

# 배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서

- 도레이 첨단소재(주) 군산공장 -

2022. 12.



환경부



결정번호 제0715-01호

# 배출시설등 ☒설치·운영허가 검토 결과서 ☐변경허가

☒ 「환경오염시설의 통합관리에 관한 법률」 제7조제3항 및 같은 법 시행규칙 제7조제1항,  
☐ 「환경오염시설의 통합관리에 관한 법률」 제7조제4항 및 같은 법 시행규칙 제7조제4항에  
따라 아래와 같이 검토 결과를 통지합니다.

|                |                                                                                                |          |              |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|
| 상 호<br>(사업장명칭) | 도레이 첨단소재(주) 군산공장                                                                               | 신청서 접수번호 | A2022653807  |
| 성 명<br>(대표자)   | 전해상, 임희석                                                                                       | 사업자등록번호  | 513-81-16410 |
| 사업장 소재지        | 전라북도 군산시 새만금북로<br>90                                                                           | 전화번호     | 063-447-2722 |
| 업 종            | 석유화학계 기초화학물질 제조업(20111)<br>합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업(20202)<br>석탄화학계 화합물 및 기타 기초 유기 화합물 제조업(20119) |          |              |

## 검토 결과

|         |                                          |
|---------|------------------------------------------|
| • 검토 대상 | 도레이 첨단소재(주) 군산공장 배출시설등의 설치·운영에 관한 사항     |
| • 검토 결과 | 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률 제7조제1항 각 호의 허가기준에 적합 |

※ 첨부서류 : 배출시설등 설치·운영허가 명세서(허가 또는 변경허가를 하는 경우에만 첨부합니다)

2022년 12월 29일

환경부장관



(뒤쪽)

<변경사항>

| 일 자         | 내 용     | 확 인<br>(서명 또는 인) |
|-------------|---------|------------------|
| 2022.12.29. | 최초 통합허가 |                  |
|             |         |                  |
|             |         |                  |
|             |         |                  |
|             |         |                  |
|             |         |                  |

<처분사항>

| 일 자 | 내 용 | 확 인<br>(서명 또는 인) |
|-----|-----|------------------|
|     |     |                  |
|     |     |                  |
|     |     |                  |
|     |     |                  |
|     |     |                  |
|     |     |                  |

<참고사항>

| 일 자 | 내 용 | 확 인<br>(서명 또는 인) |
|-----|-----|------------------|
|     |     |                  |
|     |     |                  |
|     |     |                  |
|     |     |                  |
|     |     |                  |

**제0715-01호**  
(유기화학)

**배출시설등 설치·운영 허가 명세서**  
- 도레이 첨단소재(주) 군산공장 -

2022. 12.

**환경부**

## 목 차

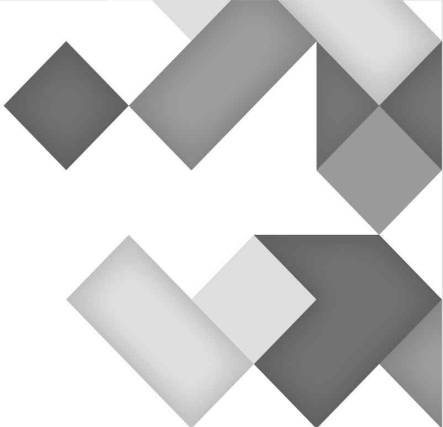
|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 1. 허가결정 .....                   | 1   |
| 2. 허가대상 .....                   | 3   |
| 2.1 통합허가 공정의 대분류 .....          | 4   |
| 2.2 통합허가 대분류 공정 설명 .....        | 5   |
| 2.3 통합허가 대상시설 등 .....           | 6   |
| [명세자료1] 대상시설 .....              | 10  |
| [명세자료2] 대기 방지시설 설치 면제 현황 .....  | 82  |
| [명세자료3] 폐수 배출시설 및 방지시설 .....    | 83  |
| [명세자료4] 배출·방지시설의 위치 정보 .....    | 97  |
| 3. 허가배출기준 및 자가측정 .....          | 104 |
| 3.1 허가배출기준 .....                | 105 |
| 3.2 자가측정 .....                  | 116 |
| 4. 허가조건 .....                   | 125 |
| 4.1 일반사항 .....                  | 126 |
| 4.2 시설의 운영 .....                | 126 |
| 4.3 공지사항 .....                  | 129 |
| [참고자료1] 물질(연료·원료 등) 사용 정보 ..... | 130 |
| [참고자료2] 주요시설 운전범위 .....         | 132 |
| [참고자료3] 연소시설 연료 현황 .....        | 143 |
| [참고자료4] 간헐 방출구 현황 .....         | 144 |

## 목 차

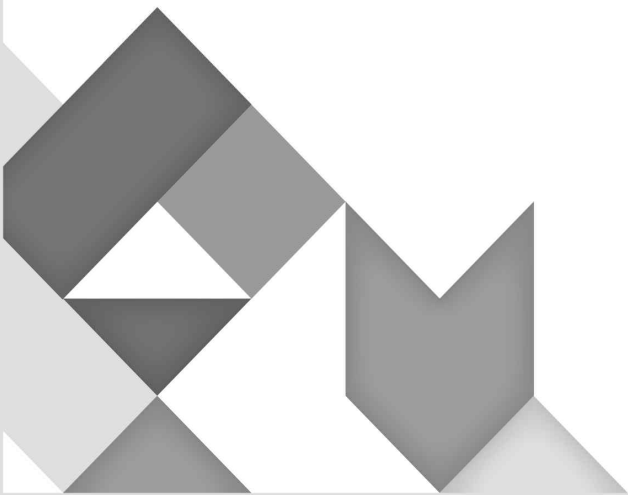
|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 5. 허가이유 .....                   | 146 |
| 5.1 허가절차 경과 .....               | 147 |
| 5.2 기본정보 검토 .....               | 149 |
| 5.3 배출영향분석 및 허가배출기준 .....       | 152 |
| 5.4 시설운전 및 환경관리 검토결과 .....      | 157 |
| 5.5 환경오염사고 사전예방 및 사후조치 대책 ..... | 165 |
| [참고자료6] 운전조건 변경 시 환경관리계획 .....  | 166 |
| [참고자료7] 우수로 현황 .....            | 168 |
| 5.6 최적가용기법 적용 .....             | 169 |
| 6. 안내사항 .....                   | 178 |
| 6.1 기타 참고사항 .....               | 179 |
| 6.2 향후 행정절차 안내 .....            | 179 |

### - 허가 명세서 부록

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 1. 비산배출시설 내역 .....        | 1  |
| 2. 휘발성유기화합물 배출시설 내역 ..... | 8  |
| 3. 소음·진동 배출시설 내역 .....    | 25 |
| 4. 최적가용기법 적용 내역 .....     | 31 |



# 1. 허가결정



# 1. 허가결정

환경부 장관은 「환경오염시설의 통합관리에 관한 법률(이하 ‘환경오염시설법’이라한다.)」 제6조 제1항에 따라 도레이 첨단소재(주) 군산공장이 2022년 10월 14일 제출한 (신규, 변경)허가 신청에 대하여 2022년 12월 29일 허가한다.

허가대상 사업장의 현황은 다음과 같다.

|                        |                                                                                                                                 |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 상호(사업장)                | 도레이 첨단소재(주) 군산공장                                                                                                                |
| 대표자 성명                 | 전해상, 임희석                                                                                                                        |
| 법인등록번호<br>(사업자등록번호)    | 513-81-16410                                                                                                                    |
| 전화번호                   | 063-447-2722                                                                                                                    |
| 사업장 소재지                | 전라북도 군산시 새만금북로 90                                                                                                               |
| 업종                     | 석유화학계 기초화학물질 제조업(20111)<br>합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업(20202)<br>석탄화학계 화합물 및 기타 기초 유기 화합물 제조업(20119)                                  |
| 종 규모                   | 대기 (특)1종 (88.91 톤/년), 수질 (특)1종 (3427.15 m3/일)                                                                                   |
| 통합허가에 포함되는<br>환경허가의 종류 | 대기오염물질 배출시설<br>폐수 배출시설<br>휘발성유기화합물 배출시설<br>비산 배출시설<br>특정토양오염관리대상시설<br>비점오염원                                                     |
| 생산품(연간)                | PPS Flash : 44,352 톤/년<br>PPS Quench : 42,336 톤/년<br>COMPOUND 1,2 : 7,119 톤/년<br>O-DCB : 8,033.76 톤/년<br>35% HCl : 46,502.4 톤/년 |

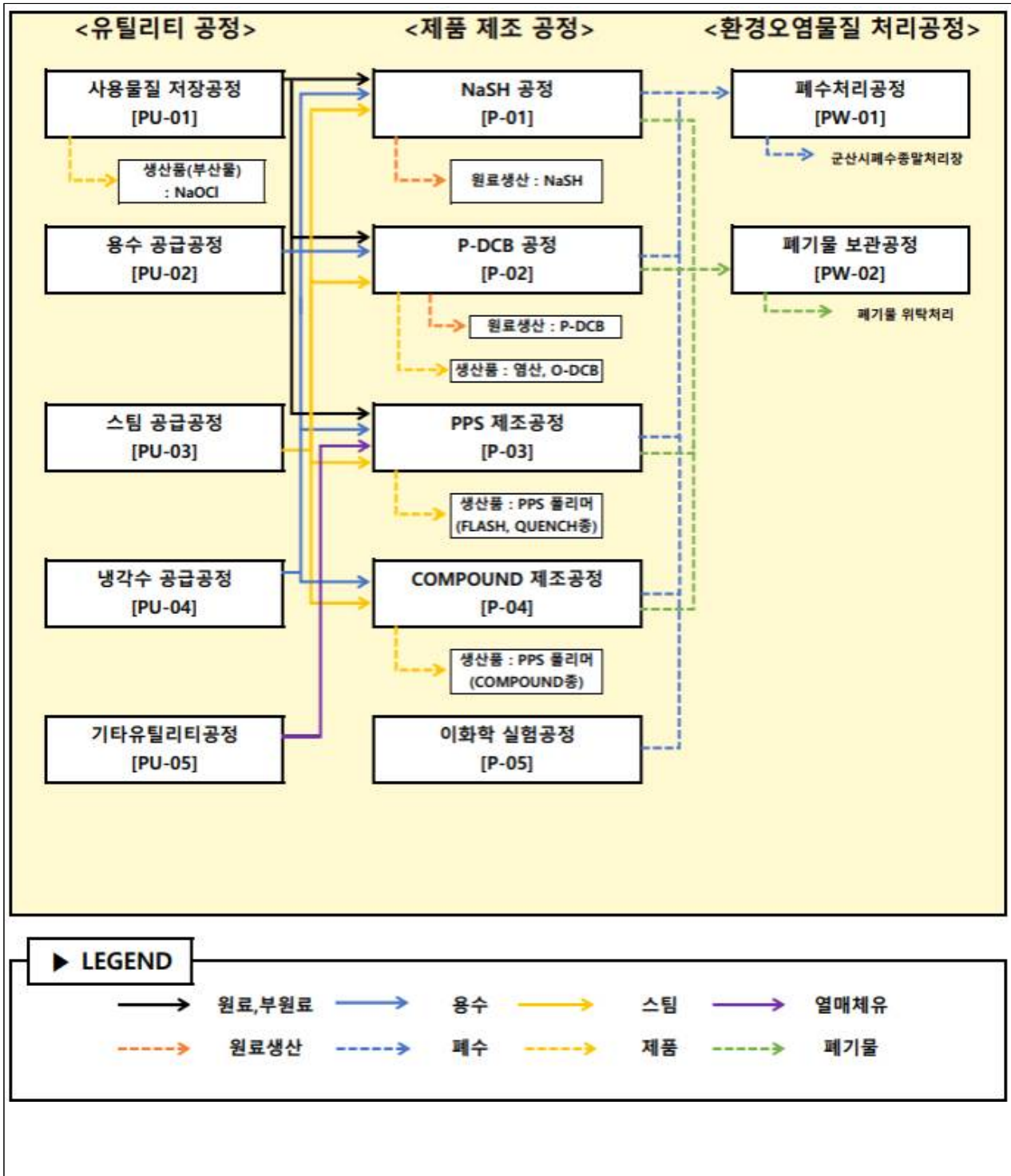
이 허가는 환경오염시설법 제4조에 따라 「대기환경보전법」, 「소음·진동관리법」, 「물환경보전법」, 「악취방지법」, 「토양환경보전법」, 「폐기물관리법」, 「잔류성오염물질관리법」에 우선하여 적용하며, 이 검토 결과서에 기재되지 아니한 사항에 대하여는 환경오염시설법 제10조제1항에 따라 각 법에서 정하는 사항을 준수하여야 한다.

2022년 12월 29일

환경부 장관

## 2. 허가대상

2. 허가대상



2.1 통합허가 공정의 대분류

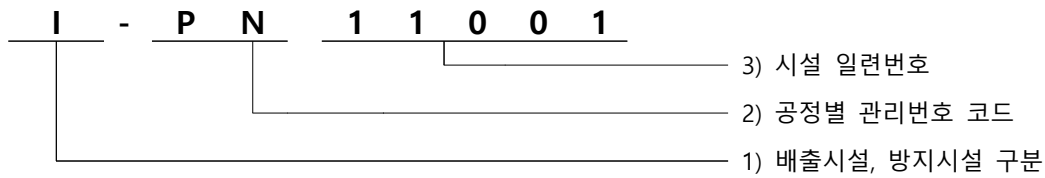
## 2.2 통합허가 대분류 공정 설명

| 구분                         | 공정번호  | 공정명            | 중분류      | 공정 설명                                                                                      | 관리번호                            |
|----------------------------|-------|----------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 유틸리티<br>공정                 | PU-01 | 사용물질<br>저장공정   | PU-01-01 | • NaSH공정에서 사용되는 물질을 각 공정으로 공급하기 전에 저장하는 공정                                                 | I-PU11001~005<br>C-PU11001      |
|                            |       |                | PU-01-02 | • P-DCB공정에서 사용되는 물질을 각 공정으로 공급하기 전에 저장하는 공정                                                | I-PU12001~025<br>C-PU12001~003  |
|                            |       |                | PU-01-03 | • PPS공정에서 사용되는 물질을 각 공정으로 공급하기 전에 저장하는 공정                                                  | I-PU13001~062<br>C-PU13001~006  |
|                            | PU-02 | 용수<br>공급공정     | PU-02-01 | • P-DCB공정에 공급하는 냉각수를 처리 및 저장하는 공정                                                          | I-PU21001~006                   |
|                            |       |                | PU-02-02 | • 전 공정에 공급하는 온수를 저장하는 공정                                                                   | I-PU22001~012                   |
|                            |       |                | PU-02-03 | • 보일러 스팀 및 PPS공정에 사용하는 스팀응축수를 회수 및 다시 스팀으로 재이용하기 위한 공정                                     | I-PU23001~004                   |
|                            |       |                | PU-02-04 | • 공정에 사용하는 여과수를 정수처리 및 전 공정으로 공급하는 시설                                                      | I-PU24001~001                   |
|                            |       |                | PU-02-05 | • 공정에 사용하는 순수를 정수처리 및 전 공정으로 공급하는 시설                                                       | I-PU25001~018                   |
|                            | PU-03 | 스팀<br>공급공정     | PU-03-01 | • 증기는 외부사업자(OCISE)로부터 공급받으며, 각 공정에서 필요한 압력으로 조정해 사용                                        | I-PU31001                       |
|                            | PU-04 | 냉각수<br>공급공정    | PU-04-01 | • 냉각수는 용수를 사용하며, 주로 공정 내 열교환기의 냉각용으로 사용함. 냉각수는 일부 오염된 냉각수를 제외하고는 순환 사용함                    | I-PU41001~004                   |
|                            |       |                | PU-04-02 |                                                                                            | I-PU42001~004                   |
|                            |       |                | PU-04-03 |                                                                                            | I-PU43001~002                   |
|                            |       |                | PU-04-04 |                                                                                            | I-PU44001~003                   |
|                            | PU-05 | 기타유틸리티<br>공정   | PU-05-01 | • 열매체유(Neo-OIL-290)를 LNG로 310℃까지 가열하여 PPS공정 내 가열이 필요한 각 시설로 이송하여 사용함. 열매체유는 전부 폐쇄순환하여 사용함. | I-PU51001~017<br>C-PU55001      |
| 제품<br>제조<br>공정             | P-01  | NaSH공정         | P-01-01  | • PPS제품 생산의 원료인 황화수소나트륨(NaSH)을 제조하기 위해 황화수소(H <sub>2</sub> S)와 50% 가성소다를 합성하는 공정           | I-PN11001~025<br>C-PN11001      |
|                            | P-02  | P-DCB공정        | P-02-01  | • P-DCB의 원료인 벤젠을 탈수하기 위한 공정                                                                | I-PD21001~005                   |
|                            |       |                | P-02-02  | • 벤젠과 염소를 반응시켜 P-DCB를 제조하는 공정                                                              | I-PD22001~026                   |
|                            |       |                | P-02-03  | • 생성된 P-DCB내 촉매를 분리 및 제거하기 위한 공정                                                           | I-PD23001~016                   |
|                            |       |                | P-02-04  | • 생성된 P-DCB를 PPS의 원료로 사용하기 전 중화 및 결정화를 거쳐 순도를 높이기 위한 공정                                    | I-PD24001~024                   |
|                            |       |                | P-02-05  | • P-DCB와 O-DCB를 분리하여 P-DCB는 PPS원료로 공급, O-DCB는 부산물로 판매하는 공정                                 | I-PD25001~025<br>C-PD25001~002  |
|                            |       |                | P-02-06  | • P-DCB제조 과정에서 발생한 폐가스를 소각하여 35% 염산을 제조하는 공정                                               | I-PD206001~050<br>C-PD26001~002 |
|                            | P-03  | PPS공정          | P-03-01  | • PPS의 Flash품종을 생산하기 위한 공정                                                                 | I-PP31001~115<br>C-PP31001      |
|                            |       |                | P-03-02  | • PPS의 Quench품종을 생산하기 위한 공정                                                                | I-PP32001~070<br>C-PP32001~009  |
|                            |       |                | P-03-03  | • PPS공정에서 사용하는 용매인 NMP를 회수하기 위한 시설                                                         | I-PP33001~101<br>C-PP33001~004  |
|                            | P-04  | COMPOUND<br>공정 | P-04-01  | • PPS수지와 섬유상 강화재 등의 첨가제를 혼합하여 압출기(Extruder)로 배치해 용도에 따른 칩(Chip)상의 제품을 생산                   | I-PC41001~038<br>C-PC41001~005  |
|                            |       |                | P-04-02  | • PPS수지와 섬유상 강화재 등의 첨가제를 혼합하여 압출기(Extruder)로 배치해 용도에 따른 칩(Chip)상의 제품을 생산                   | I-PC42001~028<br>C-PC42001~003  |
|                            | P-05  | 이화학<br>실험공정    | P-05-01  | • 생산 원료 및 제품의 성상을 실험하는 공정                                                                  | I-PL51001~003                   |
| 환경<br>오염<br>물질<br>처리<br>공정 | PW-01 | 폐수처리공정         | PW-01-01 | • 공장부지 내에서 발생하는 폐수를 활성오니설비(ASM)를 이용하여 처리하는 공정으로 처리 후 폐수는 군산 2산업단지 폐수처리장으로 유입함              | I-PW11001~017<br>C-PW11001~019  |
|                            | PW-02 | 폐기물 처리<br>공정   | PW-02-01 | • 공정에서 발생하는 폐기물을 보관하는 공정이며, 일반폐기물과 지정폐기물을 각각 외부 위탁처리함                                      | I-PW21001~002                   |

## 2.3 통합허가 대상시설 등

1. 사업자가 환경오염시설법 제6조 제4항에 따라 통합환경관리계획서에 제출한 시설은 [명세자료1]과 같으며, 이에 대한 세부적인 공정의 흐름과 시설의 구성 및 배관 연결도 등은 사업자가 제출한 통합환경관리계획서 제8장에 첨부된 PFD와 P&ID에서 확인 할 수 있다.
2. 사업자가 설치 운영하려는 시설 중 환경오염시설법 제6조에 따라 통합허가 대상이 되는 대기 오염물질 배출시설은 [명세자료1]에 시설번호를 “A”로 명시 하였다.
3. 사업자가 설치 운영 하려는 시설 중 환경오염시설법 제6조에 따라 통합허가 대상이 되는 폐수배출시설은 물환경보전법 시행규칙 제6조 “별표” 2호에서 정하고 있는 27) 석유화학계 기초화학물질제조시설(20111), 30) 기타 기초유기화합물제조시설(20119), 36) 합성수지 및 기타 플라스틱물질 제조시설(20202), 77) 산업시설의 폐가스·분진, 세정·용축시설, 78) 산업시설의 정수시설, 79) 이화학 시험시설, 82) 제1호부터 제81호까지의 분류에 속하지 아니하는 시설이며, 구체적인 폐수배출시설 및 방지시설은 [명세자료3]과 같다([명세자료1]에서 “W”로 표기한 시설은 폐수가 직접 배출되는 시설임).
4. 사업자가 설치운영 하려는 시설 중 환경오염시설법 제6조에 따라 통합허가 대상이 되는 대기 환경보전법 제38조의2 제1항에 의한 비산배출시설, 제44조 제1항에 의한 휘발성유기화합물질 배출시설은 이 허가명세서 “부록”에 별도로 명시 하였으며, 다만 [명세자료1]의 시설번호에 “Ff”, “V”로 표기된 시설은 주요 비산배출시설, 휘발성유기화합물질 배출시설이다.
5. 사업자가 설치 운영 하려는 시설 중 환경오염시설법 제6조에 따라 통합허가 대상이 되는 토양 환경보전법 제12조에 의한 특정토양대상시설은 [명세자료1]에 시설번호를 “S”로 명시하였다.
6. 사업자가 설치 운영 하려는 시설 중 환경오염시설법 제6조에 따라 통합허가 대상이 되는 악취 방지법 6조에 의한 악취대상시설은 [명세자료1]에 시설번호를 “O”로 명시하였다.
7. 사업자가 설치 운영 하려는 시설 중 폐기물을 발생하는 시설은 [명세자료1]의 시설번호에 “Ws”로 명시하였다.

## ※ 관리번호 부여 체계



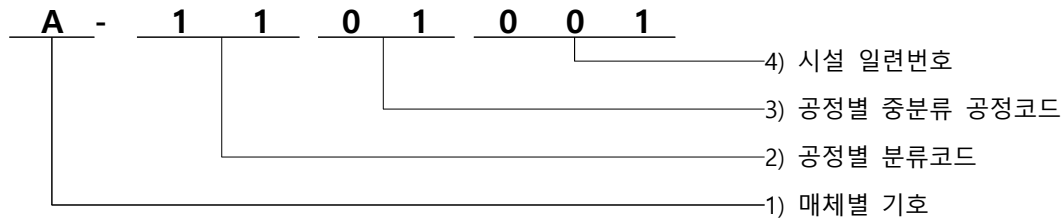
### 1) 배출시설, 방지시설 구분

| 구분            | 배출시설 | 방지시설 |
|---------------|------|------|
| 배출시설, 방지시설 구분 | I    | C    |

### 2) 관리번호 사용 코드 분류표

| 구분                   | 분류 번호                |          | 명칭               | 관리번호 코드 |
|----------------------|----------------------|----------|------------------|---------|
| PU<br>(유틸리티공정)       | PU-01 (사용물질 저장공정)    | PU-01-01 | NaSH 원·부원료 저장공정  | PU11    |
|                      |                      | PU-01-02 | P-DCB 원·부원료 저장공정 | PU12    |
|                      |                      | PU-01-03 | PPS 원·부원료 저장공정   | PU13    |
|                      | PU-02 (용수 공급공정)      | PU-02-01 | 냉수 공급공정          | PU21    |
|                      |                      | PU-02-02 | 온수 공급공정          | PU22    |
|                      |                      | PU-02-03 | 응축수 공급공정         | PU23    |
|                      |                      | PU-02-04 | 여과수 공급공정         | PU24    |
|                      |                      | PU-02-05 | 순수 공급공정          | PU25    |
|                      | PU-03 (스팀 공급공정)      | PU-03-01 | 스팀 공급공정          | PU3     |
|                      | PU-04 (냉각수 공급공정)     | PU-04-01 | NaSH 냉각수 공급공정    | PU41    |
|                      |                      | PU-04-02 | P-DCB 냉각수 공급공정   | PU42    |
|                      |                      | PU-04-03 | PPS 냉각수 공급공정     | PU43    |
|                      |                      | PU-04-04 | 유틸리티 냉각수 공급공정    | PU44    |
|                      | PU-05 (기타유틸리티공정)     | PU-05-01 | 열매체공급공정          | PU5     |
| P<br>(제품제조공정)        | P-01 (NaSH 제조공정)     | P-01     | NaSH공정           | PN1     |
|                      | P-02 (P-DCB 제조공정)    | P-02-01  | 벤젠탈수공정           | PD21    |
|                      |                      | P-02-02  | 반응공정             | PD22    |
|                      |                      | P-02-03  | 분리탑공정            | PD23    |
|                      |                      | P-02-04  | 중화 및 결정화공정       | PD24    |
|                      |                      | P-02-05  | 정제공정             | PD25    |
|                      |                      | P-02-06  | 35%염산화수공정        | PD26    |
|                      | P-03 (PPS 제조공정)      | P-03-01  | Flash공정          | PP31    |
|                      |                      | P-03-02  | Quench공정         | PP32    |
|                      |                      | P-03-03  | NMP회수공정          | PP33    |
|                      | P-04 (COMPOUND 제조공정) | P-04-01  | COMPOUND공정       | PC41    |
|                      |                      | P-04-02  | COMPOUND 2공정     | PC42    |
|                      | P-05 (이화학실험공정)       | P-05-01  | 이화학 실험공정         | PL51    |
| PW<br>(환경오염물질 처리 공정) | PW-01 (폐수처리공정)       | PW-01-01 | 폐수(ASM)처리공정      | PW11    |
|                      | PW-02 (폐기물보관공정)      | PW-02-01 | 폐기물 보관공정         | PW21    |

## ※ 시설번호 부여 체계



### 1) 매체 기호

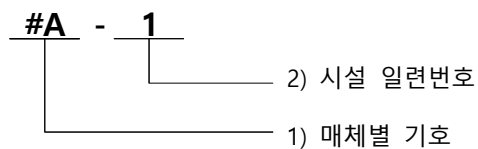
| 배출시설명        | 매체 기호 | 배출시설명         | 매체 기호 |
|--------------|-------|---------------|-------|
| 대기오염물질 배출시설  | A-    | 비산배출시설        | Ff-   |
| 악취 배출시설      | O-    | 휘발성유기화합물 배출시설 | V-    |
| 폐수 배출시설      | W-    | 폐기물발생시설       | Ws-   |
| 특정토양오염관리대상시설 | S-    |               |       |

### 2) 공정별 분류코드

| 구분             | 분류 번호                |          | 명칭               | 배출시설 번호 |          | 방지 및 저감시설 번호 |
|----------------|----------------------|----------|------------------|---------|----------|--------------|
| PU<br>(유틸리티공정) | PU-01<br>(사용물질 저장공정) | PU-01-01 | NaSH 원·부원료 저장공정  | 대기      | A-1101~  | AT-1101~     |
|                |                      |          |                  | 수질      | W-1101~  | -            |
|                |                      | PU-01-02 | P-DCB 원·부원료 저장공정 | 대기      | A-1102~  | AT-1102~     |
|                |                      |          |                  | 비산      | Ff-1102~ | FpT-1102~    |
|                |                      |          |                  | 수질      | W-1102   | -            |
|                |                      |          |                  | 토양      | S-1102~  | -            |
|                |                      |          |                  | 폐기물     | Ws-1102~ | -            |
|                |                      | PU-01-03 | PPS 원·부원료 저장공정   | 대기      | A-1103~  | AT-1103~     |
|                |                      |          |                  | VOCs    | V-1103~  | -            |
|                |                      |          |                  | 수질      | W-1103~  | -            |
|                |                      |          |                  | 특정토양    | S-1103~  | -            |
|                | PU-02<br>(온수 공급공정)   | PU-02-01 | 냉수 공급공정          | -       | -        | -            |
|                |                      | PU-02-02 | 온수 공급공정          | -       | -        | -            |
|                |                      | PU-02-03 | 응축수 공급공정         | 수질      | W-1203~  | -            |
|                |                      | PU-02-04 | 여과수 공급공정         | 수질      | W-1204~  | -            |
|                |                      | PU-02-05 | 순수 공급공정          | 폐기물     | Ws-1204~ | -            |
|                |                      |          |                  | 수질      | W-1205~  | -            |
|                |                      |          |                  | 폐기물     | Ws-1205~ | -            |
|                | PU-03<br>(스팀 공급공정)   | PU-03-01 | 스팀 공급공정          | -       | -        | -            |
|                | PU-04<br>(냉각수 공급공정)  | PU-04-01 | NaSH 냉각수 공급공정    | 수질      | W-1401~  | -            |
|                |                      |          |                  | 폐기물     | Ws-1401~ | -            |
|                |                      | PU-04-02 | P-DCB 냉각수 공급공정   | 비산      | Ff-1401~ | -            |
|                |                      |          |                  | 수질      | W-1401~  | -            |
|                |                      |          |                  | 폐기물     | Ws-1401~ | -            |
|                |                      | PU-04-03 | PPS 냉각수 공급공정     | -       | -        | -            |
|                |                      | PU-04-04 | 유틸리티 냉각수 공급공정    | 수질      | W-1404~  | -            |
|                |                      |          |                  | 폐기물     | Ws-1404~ | -            |
|                | PU-05<br>(기타유틸리티공정)  | PU-05-01 | 열매체공급공정          | 대기      | A-1501~  | AT-1501~     |
|                |                      |          |                  | 특정토양    | S-1501~  | -            |

| 구분                      | 분류 번호                |              | 명칭          | 배출시설 번호  |          | 방지 및 저감시설 번호 |
|-------------------------|----------------------|--------------|-------------|----------|----------|--------------|
| P<br>(제품제조공정)           | P-01<br>(NaSH 제조공정)  | P-01         | NaSH공정      | 대기       | A-2101~  | AT-2101~     |
|                         |                      |              |             | 수질       | W-2101~  | -            |
|                         | P-02<br>(P-DCB 제조공정) | P-02-01      | 벤젠탈수공정      | 대기       | A-2201~  | -            |
|                         |                      |              |             | HAPs     | Ff-2201~ | -            |
|                         |                      | P-02-02      | 반응공정        | 대기       | A-2202~  | -            |
|                         |                      |              |             | HAPs     | Ff-2202~ | -            |
|                         |                      |              |             | VOCs     | V-2202~  | -            |
|                         |                      |              |             | 폐기물      | S-2202~  | -            |
|                         |                      | P-02-03      | 분리탑공정       | 대기       | A-2203~  | -            |
|                         |                      |              |             | VOCs     | V-2203~  | -            |
|                         |                      |              |             | 폐기물      | Ws-2203~ | -            |
|                         |                      | P-02-04      | 중화 및 결정화공정  | 대기       | A-2204~  | -            |
|                         |                      |              |             | VOCs     | V-2204~  | -            |
|                         |                      |              |             | 폐기물      | Ws-2204~ | -            |
|                         |                      | P-02-05      | 정제공정        | 대기       | A-2205~  | AT-2205~     |
|                         |                      |              |             | HAPs     | Ff-2205~ | FpT-2205~    |
|                         |                      |              |             | VOCs     | V-2205~  | -            |
|                         |                      |              |             | 특정토양     | S-2205~  | -            |
|                         |                      |              |             | 폐기물      | Ws-2205~ | -            |
|                         |                      |              |             | 대기       | A-2206~  | AT-2206~     |
|                         |                      | P-02-06      | 35%염산화수공정   | HAPs     | Ff-2206~ | FpT-2206~    |
|                         |                      |              |             | VOCs     | V-2206~  | -            |
|                         |                      |              |             | 수질       | W-2206~  | -            |
|                         |                      |              |             | 토양       | S-2206~  | -            |
|                         |                      |              |             | 폐기물      | Ws-2206~ | -            |
|                         | 대기                   |              |             | A-2301~  | AT-2301~ |              |
|                         | P-03<br>(PPS 제조공정)   | P-03-01      | Flash공정     | VOCs     | V-2301~  | -            |
|                         |                      |              |             | 수질       | W-2301~  | -            |
|                         |                      |              |             | 폐기물      | Ws-2301~ | -            |
|                         |                      |              |             | 대기       | A-2302~  | AT-2302~     |
|                         |                      | P-03-02      | Quench공정    | VOCs     | V-2302~  | -            |
|                         |                      |              |             | 수질       | W-2302~  | -            |
|                         |                      |              |             | 폐기물      | Ws-2302~ | -            |
| 대기                      |                      |              |             | A-2303~  | AT-2303~ |              |
| P-03-03                 |                      | NMP회수공정      | VOCs        | V-2303~  | -        |              |
|                         |                      |              | 수질          | W-2303~  | -        |              |
|                         |                      |              | 폐기물         | Ws-2303~ | -        |              |
|                         |                      |              | 대기          | A-2401~  | AT-2401~ |              |
| P-04<br>(COMPOUND 제조공정) | P-04-01              | COMPOUND공정   | 수질          | W-2401~  | -        |              |
|                         |                      |              | 폐기물         | Ws-2401~ | -        |              |
|                         | P-04-02              | COMPOUND 2공정 | 대기          | A-2402~  | AT-2402~ |              |
|                         |                      |              | 수질          | W-2402~  | -        |              |
| 폐기물                     | Ws-2402~             | -            |             |          |          |              |
| P-05<br>(이화학실험공정)       | P-05-01              | 이화학 실험공정     | 수질          | W-2501~  | -        |              |
| PW<br>(환경오염물질<br>처리공정)  | PW-01<br>(폐수처리공정)    | PW-01-01     | 폐수(ASM)처리공정 | 대기       | A-3101~  | -            |
|                         |                      |              |             | 수질       | W-3101~  | WT-3101~     |
|                         |                      |              |             | 폐기물      | Ws-3101~ | -            |
|                         | PW-02<br>(폐기물보관공정)   | PW-02-01     | 폐기물 보관공정    | -        | -        | -            |

## ※ 배출구 번호 부여 체계



## [명세자료1] 대상시설

### 2.3.1. PU-01 사용물질 저장공정

#### 2.3.1.1 공정구분

| 구분                      | 공정번호     | 공정명              | 공정 설명                                                                                                       | 비고 |
|-------------------------|----------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 사용물질<br>저장공정<br>(PU-01) | PU-01-01 | NaSH 원·부원료 저장공정  | • NaSH 공정에 필요한 원료(용융유탄 및 수소)를 저장 및 NaSH 제조공정(P-01)공급하는 공정                                                   | -  |
|                         | PU-01-02 | P-DCB 원·부원료 저장공정 | • P-DCB 공정에 필요한 원료(염소 및 벤젠)와 부산물(NaOCl)을 저장 및 P-DCB 제조공정(P-02)로 공급하는 공정                                     | -  |
|                         | PU-01-03 | PPS 원·부원료 저장공정   | • PPS 공정에 필요한 원료(NaSH, 가성소다, P-DCB, NMP, BRINE, SLIME) 및 첨가제(초산, 규조토, 응집제 등)를 저장 및 PPS 제조공정(P-03)으로 공급하는 공정 | -  |

### 2.3.1.2 배출시설 등

(PU-01,사용물질 저장공정)

| 관리번호              | 공정번호     | 시설번호               | 시설명                                                        | 용량               | 수량 | 오염물질 등 |                                         | 운전<br>인자         | 설치<br>지점     | 배출(방류)구<br>번호    | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.               | 비고              |
|-------------------|----------|--------------------|------------------------------------------------------------|------------------|----|--------|-----------------------------------------|------------------|--------------|------------------|----------|----------------|------------------------|-----------------|
|                   |          |                    |                                                            |                  |    | 인허가    | 오염물질                                    |                  |              |                  |          |                |                        |                 |
| I-PU11001         | PU-01-01 | A-1101001          | 그 밖의 시설(저장)<br>(N-D1101)<br>Molten Sulfur Acceptance Tank  | 40m³             | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소                              | 온도,<br>압력,<br>레벨 | 사용물질<br>저장공정 | #A1              | 기존       | 대상             | D-1225-201             | 주요시설            |
| I-PU11002         | PU-01-01 | -                  | 기타시설(저장)<br>(N-D1201)<br>10% NaOH Tank                     | 2m³              | 1  | -      | -                                       | 온도,<br>레벨        | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속             | 기존       | 비대상            | D-1225-202             | -               |
| I-PU11003         | PU-01-01 | -                  | 기타시설<br>(N-D1301)<br>Hydrogen Gas Holder                   | 5m³              | 1  | -      | -                                       | 압력               | 사용물질<br>저장공정 | 대기방출<br>(SV1304) | 기존       | 비대상            | D-1225-203             | -               |
| I-PU11004         | PU-01-01 | W-1101001          | 저장시설<br>(N-Z1601)<br>Drainage pit NO.1                     | 4m³              | 1  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | pH               | 사용물질<br>저장공정 | #W1              | 기존       | 대상             | D-1225-207             | -               |
| I-PU11005         | PU-01-01 | W-1101002          | 저장시설<br>(N-Z1602)<br>Drainage pit NO.2                     | 1.92m³           | 1  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | pH               | 사용물질<br>저장공정 | #W1              | 기존       | 대상             | D-1225-207             | -               |
| I-PU12001<br>~002 | PU-01-02 | A-1102001<br>~002  | 그 밖의 시설(저장)<br>(D-D1211A~B)<br>LIQUID Cl2 STORAGE TANK A~B | 30.352m³         | 2  | 대기     | 염소 및 그 화합물                              | 압력,<br>레벨        | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속             | 기존       | 대상             | KPR-DCL-G-1<br>02-0101 | 주요시설            |
|                   |          | Ff-1102001<br>~002 |                                                            |                  |    | HAPs   | 염소 및 그 화합물                              |                  |              |                  |          |                |                        |                 |
| I-PU12003         | PU-01-02 | A-1102003          | 응축시설<br>(D-U1211)<br>Cl2 CONDENSING REFRIGERATOR UNIT      | 7,000<br>kcal/hr | 1  | 대기     | 염소 및 그 화합물                              | 온도,<br>압력        | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속             | 기존       | 대상             | KPR-DCL-G-1<br>02-0101 | -               |
|                   |          | Ff-1102003         |                                                            |                  |    | HAPs   | 염소 및 그 화합물                              |                  |              |                  |          |                |                        |                 |
| I-PU12004         | PU-01-02 | A-1102004          | 정제시설<br>(D-D1212)<br>1st LIQUID Cl2 SEPARATOR              | 0.516m³          | 1  | 대기     | 염소 및 그 화합물, 염화수소                        | 온도,<br>압력        | 사용물질<br>저장공정 | #A16             | 기존       | 대상             | KPR-DCL-G-1<br>02-0101 | 주요시설            |
|                   |          | Ff-1102004         |                                                            |                  |    | HAPs   | 염소 및 그 화합물, 염화수소                        |                  |              |                  |          |                |                        |                 |
| I-PU12005         | PU-01-02 | A-1102005          | 정제시설<br>(D-E1221)<br>Cl2 VAPORIZER                         | 36.6m³           | 1  | 대기     | 염소 및 그 화합물, 염화수소                        | 압력,<br>레벨        | 사용물질<br>저장공정 | #A16             | 기존       | 대상             | KPR-DCL-G-1<br>02-0102 | -               |
|                   |          | Ff-1102005         |                                                            |                  |    | HAPs   | 염소 및 그 화합물, 염화수소                        |                  |              |                  |          |                |                        |                 |
| I-PU12006         | PU-01-02 | -                  | 기타시설(저장)<br>(D-D1221)<br>HOT WATER EXPANSION TANK          | 0.05m³           | 1  | -      | -                                       | 액위               | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속             | 기존       | 비대상            | KPR-DCL-G-1<br>02-0102 | -               |
| I-PU12007         | PU-01-02 | -                  | 기타시설(저장)<br>(D-D1223)<br>CONDENSATE TANK                   | 6.5m³            | 1  | -      | -                                       | 온도,<br>레벨        | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속             | 기존       | 비대상            | KPR-DCL-G-1<br>02-0102 | -               |
| I-PU12008         | PU-01-02 | -                  | 기타시설<br>(D-Z1221)<br>STEAM MIXER                           | -                | 1  | -      | -                                       | 압력               | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속             | 기존       | 비대상            | KPR-DCL-G-1<br>02-0102 | -               |
| I-PU12009         | PU-01-02 | A-1102006          | 정제시설<br>(D-D1222)<br>3rd LIQUID Cl2 SEPARATOR              | 0.04m³           | 1  | 대기     | 염소 및 그 화합물                              | 압력,<br>유량        | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속             | 기존       | 대상             | KPR-DCL-G-1<br>02-0102 | -               |
|                   |          | Ff-1102006         |                                                            |                  |    | HAPs   | 염소 및 그 화합물                              |                  |              |                  |          |                |                        |                 |
| I-PU12010         | PU-01-02 | A-1102007          | 정제시설<br>(D-D1213)<br>2nd LIQUID Cl2 SEPARATOR              | 0.516m³          | 1  | 대기     | 염소 및 그 화합물, 염화수소                        | 온도,<br>압력        | 사용물질<br>저장공정 | #A16             | 기존       | 대상             | KPR-DCL-G-1<br>02-0101 | 버퍼탱크로<br>운전요소없음 |
|                   |          | Ff-1102007         |                                                            |                  |    | HAPs   | 염소 및 그 화합물, 염화수소                        |                  |              |                  |          |                |                        |                 |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

(PU-01,사용물질 저장공정)

| 관리번호              | 공정번호     | 시설번호               | 시설명                                                                       | 용량                | 수량 | 오염물질 등 |                                         | 안전<br>인자         | 설치<br>지점     | 배출(방류)구<br>번호           | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.               | 비고              |
|-------------------|----------|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|--------|-----------------------------------------|------------------|--------------|-------------------------|----------|----------------|------------------------|-----------------|
|                   |          |                    |                                                                           |                   |    | 인허가    | 오염물질                                    |                  |              |                         |          |                |                        |                 |
| I-PU12011         | PU-01-02 | A-1102008          | 정제시설<br>(D-D1214)<br>UNLOADING CI2 WASTE GAS TANK                         | 0.4m³             | 1  | 대기     | 염소 및 그 화합물, 염화수소                        | 유량               | 사용물질<br>저장공정 | #A16                    | 기존       | 대상             | KPR-DCL-G-1<br>02-0101 | 버퍼탱크로<br>운전요소없음 |
|                   |          | Ff-1102008         |                                                                           |                   |    | HAPs   | 염소 및 그 화합물, 염화수소                        |                  |              |                         |          |                |                        |                 |
| I-PU12012         | PU-01-02 | A-1102009          | 정제시설<br>(D-Z1233)<br>NaOCI REACTION TOWER CI2 HEADER                      | 0.2m³             | 1  | 대기     | 염소 및 그 화합물, 염화수소                        | 압력               | 사용물질<br>저장공정 | #A16                    | 기존       | 대상             | KPR-DCL-G-1<br>02-0103 | 배관헤더            |
|                   |          | Ff-1102009         |                                                                           |                   |    | HAPs   | 염소 및 그 화합물, 염화수소                        |                  |              |                         |          |                |                        |                 |
| I-PU12013         | PU-01-02 | A-1102010          | 분리시설<br>(D-Z1232)<br>CI2 HEADER SEAL POT                                  | 0.06m³            | 1  | 대기     | 염소 및 그 화합물                              | 수위,압<br>력        | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속                    | 기존       | 대상             | KPR-DCL-G-1<br>02-0103 | -               |
|                   |          | Ff-1102010         |                                                                           |                   |    | HAPs   | 염소 및 그 화합물                              |                  |              |                         |          |                |                        |                 |
|                   |          | W-1102001          |                                                                           |                   |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |                  |              | #W1                     |          | 대상             |                        |                 |
| I-PU12014         | PU-01-02 | W-1102002          | 정제시설<br>(D-Z1231)<br>NaOCI REACTION TOWER BLOWER SEAL POT                 | 0.04m³            | 1  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 수위,압<br>력        | 사용물질<br>저장공정 | #W1                     | 기존       | 대상             | KPR-DCL-G-1<br>02-0103 | -               |
| I-PU12015         | PU-01-02 | W-1102003          | 정제시설<br>(D-Z1241)<br>EMERGENCY SCRUBBER BLOWER SEAL POT                   | 0.04m³            | 1  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 수위,압<br>력        | 사용물질<br>저장공정 | #W1                     | 기존       | 대상             | KPR-DCL-G-1<br>02-0104 | -               |
| I-PU12016         | PU-01-02 | -                  | 기타시설(저장)<br>(D-D1231)<br>NaOCI Tank                                       | 29.7m³            | 1  | -      | -                                       | 온도,레<br>벨,ORP    | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속                    | 기존       | 비대상            | KPR-DCL-G-1<br>02-0103 | -               |
| I-PU12017         | PU-01-02 | -                  | 기타시설(열교환)<br>(D-E1231)<br>1st NaOCI REACTION TOWER CIR. HEAT<br>EXCHANGER | 10만<br>kcal/hr    | 1  | -      | -                                       | 온도               | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속                    | 기존       | 비대상            | KPR-DCL-G-1<br>02-0103 | -               |
| I-PU12018         | PU-01-02 | -                  | 기타시설(저장)<br>(D-D1232)<br>25% NaOH TANK                                    | 29.7m³            | 1  | -      | -                                       | 온도,레<br>벨,ORP    | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속                    | 기존       | 비대상            | KPR-DCL-G-1<br>02-0103 | -               |
| I-PU12019         | PU-01-02 | -                  | 기타시설(열교환)<br>(D-E1232)<br>2nd NaOCI REACTION TOWER CIR. HEAT<br>EXCHANGER | 62,500<br>kcal/hr | 1  | -      | -                                       | 온도               | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속                    | 기존       | 비대상            | KPR-DCL-G-1<br>02-0103 | -               |
| I-PU12020         | PU-01-02 | -                  | 기타시설(열교환)<br>(D-E9971)<br>N2 HEATER                                       | 50,000<br>kcal/hr | 1  | -      | -                                       | 온도               | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속                    | 기존       | 비대상            | KPR-DCL-G-1<br>04-0209 | -               |
| I-PU12021         | PU-01-02 | A-1102011          | 유기화합물저장시설<br>(D-S1100)<br>BENZENE STORAGE TANK                            | 400m³             | 1  | 대기     | 벤젠,탄화수소                                 | 온도,압<br>력,레벨     | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속<br>(*A1,<br>폭발방산구) | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-<br>0101   | 주요시설            |
|                   |          | Ff-1102011         |                                                                           |                   |    | HAPs   | 벤젠                                      |                  |              |                         |          | 대상             |                        |                 |
|                   |          | S-1102001          |                                                                           |                   |    | 토양     | 석유계충탄화수소                                |                  |              |                         |          | 대상             |                        |                 |
| I-PU12022<br>~023 | PU-01-02 | A-1102012<br>~013  | 정제시설<br>(D-Z2110A~B)<br>BENZENE DEHYDRATION TOWER FEED FILTER A           | 2.5m³/hr          | 2  | 대기     | 벤젠,탄화수소                                 | 압력               | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속                    | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-<br>0101   | -               |
|                   |          | Ff-1102012<br>~013 |                                                                           |                   |    | HAPs   | 벤젠                                      |                  |              |                         |          |                |                        |                 |
|                   |          | Ws-1102001<br>~002 |                                                                           |                   |    | 폐기물    | 기타 폐유기용제(고상)                            |                  |              | 위탁처리                    |          | 비대상            |                        |                 |
| I-PU12024         | PU-01-02 | A-1102014          | 유기화합물저장시설<br>(D-S5220)<br>PDCB PRODUCT TANK                               | 800m³             | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,<br>탄화수소             | 온도,<br>압력,<br>레벨 | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속                    | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-<br>0132   | -               |

## (PU-01,사용물질 저장공정)

| 관리번호              | 공정번호     | 시설번호              | 시설명                                             | 용량       | 수량 | 오염물질 등 |                             | 운전<br>인자         | 설치<br>지점     | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.             | 비고   |
|-------------------|----------|-------------------|-------------------------------------------------|----------|----|--------|-----------------------------|------------------|--------------|---------------|----------|----------------|----------------------|------|
|                   |          |                   |                                                 |          |    | 인허가    | 오염물질                        |                  |              |               |          |                |                      |      |
| I-PU12025         | PU-01-02 | A-1102015         | 유기화합물저장시설<br>(D-S1111)<br>ODCB PRODUCT TANK     | 800m³    | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,<br>탄화수소 | 온도,<br>압력,<br>레벨 | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-<br>0132 | -    |
| I-PU13001         | PU-01-03 | A-1103001         | 유기화합물저장시설<br>(D-S5310)<br>DCB CHECK TANK        | 108.52m³ | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,<br>탄화수소 | 온도,<br>압력,<br>레벨 | 사용물질<br>저장공정 | #A5           | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-<br>0130 | 주요시설 |
| I-PU13002         | PU-01-03 | A-1103002         | 정제시설<br>(D-Z5310)<br>DCB TRANSFER PUMP FILTER   | 20m³/hr  | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,<br>탄화수소 | 압력               | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-<br>0130 | -    |
| I-PU13003         | PU-01-03 | A-1103003         | 유기화합물저장시설<br>(D-S5300)<br>DCB BUFFER TANK       | 340m³    | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,<br>탄화수소 | 온도,<br>압력,<br>레벨 | 사용물질<br>저장공정 | #A5           | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-<br>0130 | 주요시설 |
| I-PU13004         | PU-01-03 | A-1103004         | 정제시설<br>(P-Z2104)<br>DCB RECEIVING PUMP FILTER  | 20m³/hr  | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,<br>탄화수소 | 압력               | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93214-<br>C1001 | -    |
| I-PU13005         | PU-01-03 | A-1103005         | 유기화합물저장시설<br>(P-S2102)<br>DCB STORAGE TANK      | 100m³    | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,<br>탄화수소 | 온도,<br>압력,<br>레벨 | 사용물질<br>저장공정 | #A5           | 기존       | 대상             | KPR-P93214-<br>C1001 | 주요시설 |
| I-PU13006<br>~007 | PU-01-03 | A-1103006<br>~007 | 정제시설<br>(P-Z2102A~B)<br>DCB PREFILTER A~B       | 8m³/hr   | 2  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,<br>탄화수소 | 압력               | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93214-<br>C1001 | -    |
| I-PU13008<br>~009 | PU-01-03 | A-1103008<br>~009 | 정제시설<br>(P-Z2103A~B)<br>DCB MAIN FILTER A~B     | 8m³/hr   | 2  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,<br>탄화수소 | 압력               | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93214-<br>C1001 | -    |
| I-PU13010         | PU-01-03 | A-1103010         | 그 밖의 시설(저장)<br>(P-S2201)<br>NaSH STORAGE TANK   | 510m³    | 1  | 대기     | 황산화물,황화수소                   | 압력,<br>레벨        | 사용물질<br>저장공정 | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-P93214-<br>C1002 | 주요시설 |
| I-PU13011         | PU-01-03 | A-1103011         | 정제시설<br>(P-Z2203)<br>NaSH RECEIVING PUMP FILTER | 25m³/hr  | 1  | 대기     | 황산화물,황화수소                   | 압력               | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93214-<br>C1002 | -    |
| I-PU13012<br>~013 | PU-01-03 | A-1103012<br>~013 | 정제시설<br>(P-Z2201A~B)<br>NaSH PRE FILTER A~B     | 25m³/hr  | 2  | 대기     | 황산화물,황화수소                   | 압력               | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93214-<br>C1002 | -    |
| I-PU13014<br>~015 | PU-01-03 | A-1103014<br>~015 | 정제시설<br>(P-Z2202A~B)<br>NaSH MAIN FILTER A~B    | 25m³/hr  | 2  | 대기     | 황산화물,황화수소                   | 압력               | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93214-<br>C1002 | -    |
| I-PU13016         | PU-01-03 | -                 | 기타시설<br>(P-Z2301)<br>50NaOH RECEIPT PRE FILTER  | 20m³/hr  | 1  | -      | -                           | 압력               | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93214-<br>C1003 | -    |
| I-PU13017         | PU-01-03 | -                 | 기타시설<br>(P-S2301)<br>50NaOH CHECK TANK          | 108.52m³ | 1  | -      | -                           | 압력,<br>레벨        | 사용물질<br>저장공정 | 대기방출          | 기존       | 비대상            | KPR-P93214-<br>C1003 | -    |
| I-PU13018         | PU-01-03 | -                 | 기타시설<br>(P-S2302)<br>50NaOH STRAGE TANK         | 100m³    | 1  | -      | -                           | 압력,<br>레벨        | 사용물질<br>저장공정 | 대기방출          | 기존       | 비대상            | KPR-P93214-<br>C1003 | -    |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

(PU-01,사용물질 저장공정)

| 관리번호              | 공정번호     | 시설번호      | 시설명                                                                             | 용량        | 수량 | 오염물질 등 |                                         | 운전<br>인자   | 설치<br>지점     | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.               | 비고                 |
|-------------------|----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|--------|-----------------------------------------|------------|--------------|---------------|----------|----------------|------------------------|--------------------|
|                   |          |           |                                                                                 |           |    | 인허가    | 오염물질                                    |            |              |               |          |                |                        |                    |
| I-PU13019<br>~020 | PU-01-03 | -         | 기타시설<br>(P-Z2302A~B)<br>50NaOH CHARGE PUMP PREFILTER A~B                        | 20m³/hr   | 2  | -      | -                                       | 압력         | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93214-<br>C1003   | -                  |
| I-PU13021<br>~022 | PU-01-03 | -         | 기타시설<br>(P-Z2303A~B)<br>50NaOH CHARGE PUMP MAIN FILTER A~B                      | 20m³/hr   | 2  | -      | -                                       | 압력         | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93214-<br>C1003   | -                  |
| I-PU13023         | PU-01-03 | -         | 기타시설(혼합)<br>(P-D2301)<br>7NaOH PREPARATION TANK                                 | 17m³      | 1  | -      | -                                       | 레벨         | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93214-<br>C1004   | -                  |
| I-PU13024         | PU-01-03 | -         | 기타시설(저장)<br>(P-D2302)<br>7NaOH STORAGE TANK                                     | 2m³       | 1  | -      | -                                       | 레벨         | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93214-<br>C1004   | -                  |
| I-PU13025         | PU-01-03 | A-1103016 | 유무기산 저장시설<br>(P-D3425)<br>70% ACETIC ACID PREPARATION TANK                      | 1.6m³     | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 레벨         | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E01<br>-A-014 | 주요시설               |
|                   |          | V-1103001 |                                                                                 |           |    | VOCs   | 아세트산(초산)                                |            |              |               |          | 대상             |                        |                    |
| I-PU13026         | PU-01-03 | A-1103017 | 정제시설<br>(P-D3427)<br>70% ACETIC ACID PREPARATION TANK AND<br>FEED TANK SEAL POT | 0.05m³    | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 액위, 압<br>력 | 사용물질<br>저장공정 | #A19          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E01<br>-A-014 | 방지시설<br>설치의무<br>면제 |
|                   |          | V-1103002 |                                                                                 |           |    | VOCs   | 아세트산(초산)                                |            |              |               |          | 대상             |                        |                    |
|                   |          | W-1103001 |                                                                                 |           |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |            |              | #W1           |          | 대상             |                        |                    |
| I-PU13027         | PU-01-03 | A-1103018 | 정제시설<br>(P-Z3406)<br>FILTER FOR 70% ACETIC ACID PREPARATION                     | 2m³/hr    | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 압력         | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E01<br>-A-014 | -                  |
|                   |          | V-1103003 |                                                                                 |           |    | VOCs   | 아세트산(초산)                                |            |              |               |          | 대상             |                        |                    |
| I-PU13028         | PU-01-03 | A-1103019 | 유무기산저장시설<br>(P-D3426)<br>70% ACETIC ACID FEED TANK                              | 2.2m³     | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 레벨         | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E01<br>-A-014 | -                  |
|                   |          | V-1103004 |                                                                                 |           |    | VOCs   | 아세트산(초산)                                |            |              |               |          | 대상             |                        |                    |
| I-PU13029         | PU-01-03 | A-1103020 | 유무기산저장시설<br>(P-D2501)<br>ADDITIVE RECIVE TANK                                   | 10m³      | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 레벨         | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E01<br>-A-014 | -                  |
| I-PU13030         | PU-01-03 | A-1103021 | 혼합시설<br>(P-D3423)<br>Q.WASHING ADDITIVE PREPARATION TANK                        | 1.63m³    | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 저장량        | 사용물질<br>저장공정 | #A21          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E01<br>-A-014 | 방지시설<br>설치의무<br>면제 |
| I-PU13031         | PU-01-03 | A-1103022 | 정제시설<br>(P-Z3404)<br>F.WASHING ADDITIVE FILTER                                  | 2m³/hr    | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 압력         | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E01<br>-A-014 |                    |
| I-PU13032         | PU-01-03 | A-1103023 | 유무기산저장시설<br>(P-D3424)<br>Q.WASHING ADDITIVE FEED TANK                           | 2.2m³     | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 레벨         | 사용물질<br>저장공정 | #A36          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E01<br>-A-014 | 방지시설<br>설치의무<br>면제 |
| I-PU13033         | PU-01-03 | -         | 기타시설(정제)<br>(P-Z3405)<br>AIR FILTER FOR F.WASHING ADDITIVE FILTER               | 0.4m³/min | 1  | -      | -                                       | 압력         | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-601-4E01<br>-A-014 | -                  |
| I-PU13034         | PU-01-03 | A-1103024 | 혼합시설<br>(P-D4413)<br>Q.WASHING ADDITIVE PREPARATION TANK                        | 1.63m³    | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 저장량        | 사용물질<br>저장공정 | #A20          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E01<br>-A-014 | 방지시설<br>설치의무<br>면제 |

## (PU-01,사용물질 저장공정)

| 관리번호              | 공정번호     | 시설번호              | 시설명                                                                                   | 용량        | 수량 | 오염물질 등 |          | 운전<br>인자  | 설치<br>지점     | 배출(방류)구<br>번호                 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.               | 비고                 |
|-------------------|----------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----|--------|----------|-----------|--------------|-------------------------------|----------|----------------|------------------------|--------------------|
|                   |          |                   |                                                                                       |           |    | 인허가    | 오염물질     |           |              |                               |          |                |                        |                    |
| I-PU13035         | PU-01-03 | -                 | 기타시설(정제)<br>(P-Z4403)<br>AIR FILTER FOR Q.WASHING ADDITIVE<br>PREPARATION TANK        | 0.4m³/min | 1  | -      | -        | 저장량       | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속                          | 기존       | 비대상            | KPR-601-4E01<br>-A-014 | -                  |
| I-PU13036         | PU-01-03 | A-1103025         | 정제시설<br>(P-Z4402)<br>Q.WASHING ADDITIVE FILTER                                        | 2m³/hr    | 1  | 대기     | 탄화수소     | 압력        | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속                          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E01<br>-A-014 | -                  |
| I-PU13037         | PU-01-03 | A-1103026         | 유무기산저장시설<br>(P-D4414)<br>F.WASHING ADDITIVE FEED TANK                                 | 2.2m³     | 1  | 대기     | 탄화수소     | 레벨        | 사용물질<br>저장공정 | #A37                          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E01<br>-A-014 | 방지시설<br>설치의무<br>면제 |
| I-PU13038         | PU-01-03 | A-1103027         | 유기화합물저장시설<br>(P-S1202)                                                                | 38.42m³   | 1  | 대기     | 탄화수소     | 압력,<br>레벨 | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속<br>(*A2,EV1205<br>폭발방산구) | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1071   | -                  |
|                   |          | S-1103001         | C-NMP No.1 STORAGE TANK                                                               |           |    | 토양     | 석유계총탄화수소 |           |              |                               |          | 대상             |                        |                    |
| I-PU13039<br>~040 | PU-01-03 | A-1103028         | 정제시설<br>(P-Z1202A~B)<br>CRUDENMPNo.1STORAGEPUMPFILTERA~B                              | 4m³/hr    | 2  | 대기     | 탄화수소     | 압력        | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속                          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1071   | -                  |
| I-PU13041         | PU-01-03 | A-1103030         | 유기화합물저장시설<br>(P-S1203)                                                                | 200m³     | 1  | 대기     | 탄화수소     | 압력,<br>레벨 | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속<br>(*A3,EV1208<br>폭발방산구) | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1071   | -                  |
|                   |          | S-1103002         | C-NMP No.2 STORAGE TANK                                                               |           |    | 토양     | 석유계총탄화수소 |           |              |                               |          | 대상             |                        |                    |
| I-PU13042<br>~043 | PU-01-03 | A-1103031<br>~032 | 정제시설<br>(P-Z1203A~B)<br>LIGHTS COLUMN FEED FILTER CRUDE NMP No.2<br>STORAGE TANK PUMP | 7m³/hr    | 2  | 대기     | 탄화수소     | 압력        | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속                          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1071   | -                  |
| I-PU13044         | PU-01-03 | A-1103033         | 유기화합물저장시설<br>(P-S1201)                                                                | 300m³     | 1  | 대기     | 탄화수소     | 압력,<br>레벨 | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속<br>(*A4,EV1201<br>폭발방산구) | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1070   | -                  |
|                   |          | S-1103003         | P-NMP STORAGE TANK                                                                    |           |    | 토양     | 석유계총탄화수소 |           |              |                               |          | 대상             |                        |                    |
| I-PU13045         | PU-01-03 | A-1103034         | 정제시설<br>(P-Z1201A)<br>P-NMP STORAGE TANK PUMP FILTER A                                | 45m³/hr   | 1  | 대기     | 탄화수소     | 압력        | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속                          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1070   | -                  |
| I-PU13046         | PU-01-03 | A-1103035         | 정제시설<br>(P-Z1201B)<br>P-NMP STORAGE TANK PUMP FILTER B                                | 45m³/hr   | 1  | 대기     | 탄화수소     | 압력        | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속                          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1070   | -                  |
| I-PU13047         | PU-01-03 | A-1103036         | 유기화합물저장시설<br>(P-S1101)                                                                | 50m³      | 1  | 대기     | 탄화수소     | 압력,<br>레벨 | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속                          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1069   | -                  |
|                   |          | S-1103004         | HEXANOL STORAGE TANK                                                                  |           |    | 토양     | 석유계총탄화수소 |           |              |                               |          | 대상             |                        |                    |
| I-PU13048         | PU-01-03 | A-1103037         | 유기화합물저장시설<br>(P-S1205)                                                                | 200m³     | 1  | 대기     | 탄화수소     | 압력,<br>레벨 | 사용물질<br>저장공정 | #A7                           | 기존       | 대상             | KPR-P93414-<br>C1051B  | 주요시설               |
|                   |          | S-1103005         | BRINE TANK                                                                            |           |    | 토양     | 석유계총탄화수소 |           |              |                               |          | 대상             |                        |                    |
| I-PU13049         | PU-01-03 | A-1103038         | 유기화합물저장시설<br>(P-D1205)<br>BRINE TANK SEAL POT                                         | 0.4m³     | 1  | 대기     | 탄화수소     | 수위,<br>압력 | 사용물질<br>저장공정 | #A7                           | 기존       | 대상             | KPR-P93414-<br>C1051B  | -                  |
| I-PU13050         | PU-01-03 | A-1103039         | 유기화합물저장시설<br>(P-S1204)                                                                | 100m³     | 1  | 대기     | 탄화수소     | 압력,<br>레벨 | 사용물질<br>저장공정 | #A7                           | 기존       | 대상             | KPR-P93414-<br>C1051B  | 주요시설               |
|                   |          | S-1103006         | SLIME TANK                                                                            |           |    | 토양     | 석유계총탄화수소 |           |              |                               |          | 대상             |                        |                    |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

(PU-01,사용물질 저장공정)

| 관리번호      | 공정번호     | 시설번호      | 시설명                                                            | 용량         | 수량 | 오염물질 등 |                                         | 안전<br>인자  | 설치<br>지점     | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.              | 비고                 |
|-----------|----------|-----------|----------------------------------------------------------------|------------|----|--------|-----------------------------------------|-----------|--------------|---------------|----------|----------------|-----------------------|--------------------|
|           |          |           |                                                                |            |    | 인허가    | 오염물질                                    |           |              |               |          |                |                       |                    |
| I-PU13051 | PU-01-03 | A-1103040 | 유기화합물저장시설<br>(P-D1204)<br>SLIME TANK SEAL POT                  | 0.4m³      | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 액위,<br>압력 | 사용물질<br>저장공정 | #A7           | 기존       | 대상             | KPR-P93414-<br>C1051B | -                  |
| I-PU13052 | PU-01-03 | -         | 기타시설(이송)<br>(P-M6109)<br>FLOCCULANT FEEDER                     | 250cm³/min | 1  | -      | -                                       | 이송량       | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93414-<br>C1051A | -                  |
| I-PU13053 | PU-01-03 | -         | 기타시설(혼합)<br>(P-D6111)<br>FLOCCULANT PREPARATION TANK           | 10m³       | 1  | -      | -                                       | 레벨        | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93414-<br>C1051A | -                  |
| I-PU13054 | PU-01-03 | -         | 기타시설(저장)<br>(P-D6112)<br>FLOCCULANT STORAGE TANK               | 15m³       | 1  | -      | -                                       | 레벨        | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93414-<br>C1051A | -                  |
| I-PU13055 | PU-01-03 | -         | 기타시설(저장)<br>(P-D6110)<br>PAC PREPARATION TANK                  | 9.4m³      | 1  | -      | -                                       | 저장량       | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93414-<br>C1051A | -                  |
| I-PU13056 | PU-01-03 | A-1103041 | 혼합시설<br>(P-D6103)<br>PRECOAT FEED TANK                         | 20m³       | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 저장량       | 사용물질<br>저장공정 | #A7           | 기존       | 대상             | KPR-P93414-<br>C1051A | -                  |
| I-PU13057 | PU-01-03 | A-1103042 | 고체입자상물질 저장시설<br>(P-D6101)<br>AID HOPPER                        | 24.5m³     | 1  | 대기     | 먼지                                      | 중량        | 사용물질<br>저장공정 | #A30          | 기존       | 대상             | KPR-P93414-<br>C1051A | -                  |
| I-PU13058 | PU-01-03 | A-1103043 | 혼합시설<br>(P-D6102)<br>AID FEED TANK                             | 5.8m³      | 1  | 대기     | 먼지                                      | 저장량       | 사용물질<br>저장공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93414-<br>C1051A | -                  |
| I-PU13059 | PU-01-03 | A-1103044 | 그 밖의 시설(저장)<br>(P-D6162)<br>AIDFEETANKSEALPOT                  | 0.043m³    | 1  | 대기     | 먼지,탄화수소                                 | 레벨        | 사용물질<br>저장공정 | #A39          | 기존       | 대상             | KPR-P93414-<br>C1051A | 방지시설<br>설치의무<br>면제 |
| I-PU13060 | PU-01-03 | A-1103045 | 유기화합물저장시설<br>(P-D3418)<br>No.3 BELT FILTER THIRD FILTRATE TANK | 19m³       | 1  | 대기     | 황산화물,황화수소                               | 레벨        | 사용물질<br>저장공정 | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1024A | 주요시설               |
| I-PU13061 | PU-01-03 | A-1103046 | 유기화합물저장시설<br>(P-D8101)<br>WASTE WATER TANK                     | 20m³       | 1  | 대기     | 황산화물,황화수소                               | 레벨        | 사용물질<br>저장공정 | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1024A | 주요시설               |
|           |          | W-1103002 |                                                                |            |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |           |              | #W1           |          | 대상             |                       |                    |
| I-PU13062 | PU-01-03 | -         | 기타시설(냉각)<br>(P-E8101)<br>B/L WPW COOLER                        | 100m³      | 1  | -      | -                                       | 온도        | 사용물질<br>저장공정 | -             | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1024A | -                  |
| I-PU13063 | PU-01-03 | -         | 기타시설(냉각)<br>(P-E8102)<br>B/L WPW COOLER                        | 100m³      | 1  | -      | -                                       | 온도        | 사용물질<br>저장공정 | -             | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1024A | -                  |

### 2.3.1.2 방지시설

(PU-01, 사용물질 저장공정)

| 관리번호      | 공정번호     | 시설번호        | 시설명                                                       | 용량  | 단위     | 처리오염물질 등                                           | 운전<br>인자                 | 설치지점         | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.            |
|-----------|----------|-------------|-----------------------------------------------------------|-----|--------|----------------------------------------------------|--------------------------|--------------|---------------|----------|----------------|---------------------|
| C-PU11001 | PU-01-01 | AT-1101001  | 흡수에 의한 시설<br>(N-D1102)<br>Alkaline Scrubber               | 0.5 | m³/min | 처리물질 : 황산화물, 황화수소                                  | 농도,<br>레벨                | 사용물질<br>저장공정 | #A1           | 기존       | 대상             | D-1225-201          |
|           |          | W-1101003   |                                                           |     |        | 발생물질 : BOD, TOC, SS, T-N, T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |                          |              | #W1           |          | 대상             |                     |
| C-PU12001 | PU-01-02 | AT-1102001  | 흡수에 의한 시설<br>(D-T1231)<br>1st NaOCl REACTION TOWER        | 10  | m³/min | 처리물질 : 염소 및 그 화합물, 염화수소                            | 순환량                      | 사용물질<br>저장공정 | #A16          | 기존       | 대상             | KPR-DCL-G-102-0103  |
|           |          | FpT-1102001 |                                                           |     |        | 발생물질 : BOD, TOC, SS, T-N, T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |                          |              | #W1           |          | 대상             |                     |
| C-PU12002 | PU-01-02 | AT-1102002  | 흡수에 의한 시설<br>(D-T1232)<br>2nd NaOCl REACTION TOWER        | 10  | m³/min | 처리물질 : 염소 및 그 화합물, 염화수소                            | 순환량                      | 사용물질<br>저장공정 | #A16          | 기존       | 대상             | KPR-DCL-G-102-0103  |
|           |          | FpT-1102002 |                                                           |     |        | 발생물질 : BOD, TOC, SS, T-N, T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |                          |              | #W1           |          | 대상             |                     |
| C-PU12003 | PU-01-02 | AT-1102003  | 흡수에 의한 시설<br>(D-T1241)<br>EMERGENCY SCRUBBER              | 150 | m³/min | 처리물질 : 염소 및 그 화합물, 염화수소                            | 압력,<br>순환량               | 사용물질<br>저장공정 | #A33          | 기존       | 대상             | KPR-DCL-G-102-0104  |
|           |          | FpT-1102003 |                                                           |     |        | 발생물질 : BOD, TOC, SS, T-N, T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |                          |              | #W1           |          | 대상             |                     |
| C-PU13001 | PU-01-03 | AT-1103001  | 흡수에 의한 시설<br>(P-D2101)<br>DCB STORAGE TANK VENT SCRUBBER  | 20  | m³/min | 처리물질 : 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소                  | 레벨                       | 사용물질<br>저장공정 | #A5           | 기존       | 대상             | KPR-P93214-C1001    |
| C-PU13002 | PU-01-03 | AT-1103002  | 흡수에 의한 시설<br>(P-D2102)<br>DCB STORAGE TANK WATER SCRUBBER | 20  | m³/min | 처리물질 : 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소                  | -                        | 사용물질<br>저장공정 | #A5           | 기존       | 대상             | KPR-P93214-C1001    |
|           |          | W-1103003   |                                                           |     |        | 발생물질 : BOD, TOC, SS, T-N, T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |                          |              | #W1           |          | 대상             |                     |
| C-PU13003 | PU-01-03 | AT-1103003  | 흡수에 의한 시설<br>(P-D6113)<br>PRECOAT FILTER NMP SCRUBBER     | 42  | m³/min | 처리물질 : 황산화물, 황화수소, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소          | 압력,<br>레벨,<br>순환량        | 사용물질<br>저장공정 | #A7           | 기존       | 대상             | KPR-P93014-C1092    |
| C-PU13004 | PU-01-03 | AT-1103004  | 흡수에 의한 시설<br>(P-D6114)<br>PRECOAT FILTER WATER SCRUBBER   | 42  | m³/min | 처리물질 : 황산화물, 황화수소, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소          | 압력,<br>레벨,<br>순환량        | 사용물질<br>저장공정 | #A7           | 기존       | 대상             | KPR-P93014-C1092    |
|           |          | W-1103004   |                                                           |     |        | 발생물질 : BOD, TOC, SS, T-N, T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |                          |              | #W1           |          | 대상             |                     |
| C-PU13005 | PU-01-03 | AT-1103005  | 흡수에 의한 시설<br>(P-D6115)<br>PRECOAT FILTER ALKALI SCRUBBER  | 42  | m³/min | 처리물질 : 황산화물, 황화수소, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소          | 압력,<br>레벨,<br>순환량,<br>pH | 사용물질<br>저장공정 | #A7           | 기존       | 대상             | KPR-P93014-C1092    |
|           |          | W-1103005   |                                                           |     |        | 발생물질 : BOD, TOC, SS, T-N, T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |                          |              | #W1           |          | 대상             |                     |
| C-PU13006 | PU-01-03 | AT-1103006  | 여과집진시설<br>(P-M6110)<br>DUST COLLECTOR                     | 30  | m³/min | 처리물질 : 먼지                                          | 차압                       | 사용물질<br>저장공정 | #A30          | 기존       | 대상             | KPR-P93414-C1051A   |
|           |          | Ws-1103001  |                                                           |     |        | 발생물질 : 폐합성수지                                       |                          |              | 위탁처리          |          | 비대상            |                     |
| C-PU55001 | PU-05-01 | AT-1501001  | 연소조절에 의한 시설<br>(P-NB01)                                   | -   | -      | 처리물질 : 황산화물, 질소산화물, 먼지                             | 온도,<br>유량                | 기타유틸리티<br>공정 | #A12          | 기존       | 대상             | KPR-1101-4E00-A-001 |

주1) 폐수처리공정 유입 폐수 : 생물화학적 산소요구량, 총유기탄소량, 부유물질량, 페놀, 총질소, 총인, 수소이온농도, 페놀류함유량, 시안함유량, 용해성철함유량, 아연함유량, 구리(동)함유량, 용해성망간함유량, 음이온계면활성제, 벤젠, 디클로로메탄, 클로로포름, 바륨, 폼알데하이드

## 2.3.2 PU-02 용수 공급공정

### 2.3.2.1 공정 구분

| 구분                    | 공정번호     | 공정명      | 공정 설명                                                                              | 비고 |
|-----------------------|----------|----------|------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 용수<br>공급공정<br>(PU-02) | PU-02-01 | 냉수 공급공정  | • P-DCB공정에 공급하는 냉수(Chilled Water 및 Brine Water)의 온도유지를 위한 냉각 및 저장하는 공정             | -  |
|                       | PU-02-02 | 온수 공급공정  | • 전 공정에 공급하는 온수(50℃, 65℃, 40℃, 70℃)은 온도유지를 위한 냉각 또한 가열 및 온수순환을 위해 온수를 저장 및 공급하는 공정 | -  |
|                       | PU-02-03 | 응축수 공급공정 | • 보일러 스팀 및 PPS공정에 사용하는 스팀응축수를 회수 및 다시 스팀으로 재이용하기 위한 공정                             | -  |
|                       | PU-02-04 | 여과수 공급공정 | • 공정에 사용하는 여과수를 정수처리(U/F Filter 및 약품처리)하여 용수가 필요한 공정으로 공급하는 시설                     | -  |
|                       | PU-02-05 | 순수 공급공정  | • 공정에 사용하는 순수를 정수처리(R/O Filter 및 약품처리)하여 용수가 필요한 공정으로 공급하는 시설                      | -  |

### 2.3.2.2 배출시설 등

(PU-02, 용수 공급공정)

| 관리번호      | 공정번호     | 시설번호 | 시설명                                                 | 용량                   | 수량 | 오염물질 등 |      | 운전인자                    | 설치지점       | 배출(방류)구<br>번호 | 변경사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.               | 비고 |
|-----------|----------|------|-----------------------------------------------------|----------------------|----|--------|------|-------------------------|------------|---------------|------|----------------|------------------------|----|
|           |          |      |                                                     |                      |    | 인허가    | 오염물질 |                         |            |               |      |                |                        |    |
| I-PU21001 | PU-02-01 | -    | 기타시설(저장)<br>(D-D1251)<br>CHILLED WATER STORAGE TANK | 5m³                  | 1  | -      | -    | 온도                      | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상            | KPR-DCL-G-1<br>02-0105 | -  |
| I-PU21002 | PU-02-01 | -    | 기타시설(냉각)<br>(D-U1251)<br>CHILLER UNIT               | -                    | 1  | -      | -    | 온도                      | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상            | KPR-DCL-G-1<br>02-0105 | -  |
| I-PU21003 | PU-02-01 | -    | 기타시설(저장)<br>(D-D9200)<br>CHILLER TANK               | 12m³                 | 1  | -      | -    | 온도                      | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상            | KPR-D-G-104-<br>0205   | -  |
| I-PU21004 | PU-02-01 | -    | 기타시설(냉각)<br>(D-U9200)<br>CHILLER UNIT               | -                    | 1  | -      | -    | 전류,<br>온도,<br>압력,<br>전압 | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상            | KPR-D-G-104-<br>0205   | -  |
| I-PU21005 | PU-02-01 | -    | 기타시설(저장)<br>(D-D9300)<br>BRTANK                     | 12m³                 | 1  | -      | -    | 온도                      | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-104-<br>0205   | -  |
| I-PU21006 | PU-02-01 | -    | 기타시설(저장)<br>(D-D9300)<br>BRTANK                     | -                    | 1  | -      | -    | 전류,<br>온도,<br>압력,<br>전압 | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-104-<br>0205   | -  |
| I-PU22001 | PU-02-02 | -    | 기타시설(저장)<br>(N-D2102)<br>Hot Water Drum             | 1m³                  | 1  | -      | -    | 온도                      | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상            | D-1225-104             | -  |
| I-PU22002 | PU-02-02 | -    | 기타시설(냉각)<br>(N-E2106)<br>Hot Water Cooler           | 159만<br>kcal/hr      | 1  | -      | -    | 온도                      | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상            | D-1225-104             | -  |
| I-PU22003 | PU-02-02 | -    | 기타시설(저장)<br>(D-D9400)<br>50HW TANK                  | 30m³                 | 1  | -      | -    | 온도,<br>압력               | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상            | KPR-D-G-104-<br>0206   | -  |
| I-PU22004 | PU-02-02 | -    | 기타시설(냉각)<br>(D-E9400)<br>50HW COOLER                | 2,210,800<br>kcal/hr | 1  | -      | -    | 온도                      | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상            | KPR-D-G-104-<br>0206   | -  |
| I-PU22005 | PU-02-02 | -    | 기타시설(저장)<br>(D-D9410)<br>65HW TANK                  | 8m³                  | 1  | -      | -    | 온도                      | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상            | KPR-D-G-104-<br>0207   | -  |
| I-PU22006 | PU-02-02 | -    | 기타시설(가열)<br>(D-E9410)<br>65HW HEATER                | 20만<br>kcal/hr       | 1  | -      | -    | 온도                      | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상            | KPR-D-G-104-<br>0207   | -  |
| I-PU22007 | PU-02-02 | -    | 기타시설(저장)<br>(P-D9303)<br>40HW TANK                  | 19m³                 | 1  | -      | -    | 온도,<br>레벨               | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상            | KPR-P93014-<br>C1106   | -  |
| I-PU22008 | PU-02-02 | -    | 기타시설(저장)<br>(P-D9302)<br>70HW TANK                  | 19m³                 | 1  | -      | -    | 온도,<br>레벨               | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상            | KPR-P93014-<br>C1106   | -  |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

(PU-02, 용수 공급공정)

| 관리번호              | 공정번호     | 시설번호               | 시설명                                               | 용량              | 수량 | 오염물질 등 |                                         | 운전<br>인자  | 설치<br>지점   | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.             | 비고 |
|-------------------|----------|--------------------|---------------------------------------------------|-----------------|----|--------|-----------------------------------------|-----------|------------|---------------|----------|----------------|----------------------|----|
|                   |          |                    |                                                   |                 |    | 인허가    | 오염물질                                    |           |            |               |          |                |                      |    |
| I-PU22009         | PU-02-02 | -                  | 기타시설(열교환)<br>(P-E9301)<br>HPW HEATER              | 14.8m³          | 1  | -      | -                                       | 온도        | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93014-<br>C1106 | -  |
| I-PU22010         | PU-02-02 | -                  | 기타시설(저장)<br>(P-D9301)<br>HPW TANK                 | 37m³            | 1  | -      | -                                       | 온도,<br>레벨 | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93014-<br>C1106 | -  |
| I-PU22011         | PU-02-02 | -                  | 기타시설(정제)<br>(P-Z9302)<br>HPW TANK VENT FILTER     | 150m³/hr        | 1  | -      | -                                       | 압력        | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93014-<br>C1106 | -  |
| I-PU22012         | PU-02-02 | -                  | 기타시설(정제)<br>(P-Z9301)<br>HPW FEED FILTER          | 23.5m³/hr       | 1  | -      | -                                       | 압력        | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93014-<br>C1106 | -  |
| I-PU23001         | PU-02-03 | W-1203001          | 분류에 속하지 않는 시설(저장)<br>(D-D9610)<br>BFW TANK        | 0.2m³           | 1  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 레벨        | 용수공급<br>공정 | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-D-G-104-<br>0202 | -  |
| I-PU23002         | PU-02-03 | W-1203002          | 분류에 속하지 않는 시설(저장)<br>(D-D9611)<br>2SC FLUSH DRUM  | 0.3m³           | 1  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 레벨        | 용수공급<br>공정 | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-D-G-104-<br>0202 | -  |
| I-PU23001         | PU-02-03 | -                  | 기타시설(저장)<br>(P-D9702)<br>REC. 6S FLASH TANK       | 1m³             | 1  | -      | -                                       | 압력,<br>레벨 | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93014-<br>C2105 | -  |
| I-PU23002         | PU-02-03 | -                  | 기타시설(저장)<br>(P-D9701)<br>B/L 6S FLASH TANK        | 0.081m³         | 1  | -      | -                                       | 압력,<br>레벨 | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93014-<br>C1113 | -  |
| I-PU24001         | PU-02-04 | -                  | 기타시설(열교환)<br>(U-E4101)<br>RW PLATE HEAT EXCHANGER | 250만<br>kcal/hr | 1  | -      | -                                       | 온도        | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-U-U104-<br>00201 | -  |
| I-PU24002<br>~004 | PU-02-04 | W-1204001<br>~003  | 산업시설의 정수시설<br>(U-U4101A~C)<br>AUTO STRAINER       | 60m³/hr         | 3  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주3)</sup> | 압력        | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-U-U104-<br>00201 | -  |
| I-PU24005         | PU-02-04 | -                  | 기타시설<br>(U-D4907)<br>AIR RECEIVER TANK            | 1m³             | 1  | -      | -                                       | 압력,<br>레벨 | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-U-U102-<br>00202 | -  |
| I-PU24006<br>~008 | PU-02-04 | W-1204004<br>~006  | 산업시설의 정수시설<br>(U-U4201A~C)<br>ULTRA FILTER        | 60m³/hr         | 3  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 압력        | 용수공급<br>공정 | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-U-U104-<br>00201 | -  |
|                   |          | Ws-1204001<br>~003 |                                                   |                 |    | 폐기물    | 폐합성수지                                   |           |            | 위탁처리          |          |                |                      |    |
| I-PU24009         | PU-02-04 | -                  | 저장시설<br>(U-S4200)<br>WATER POND                   | 1625m³          | 1  | -      | -                                       | 액위        | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-U-U104-<br>00201 | -  |
| I-PU24010         | PU-02-04 | -                  | 기타시설(저장)<br>(U-D4902)<br>HMB2250 DOSING TANK      | 1m³             | 1  | -      | -                                       | 저장량       | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-U-U104-<br>00003 | -  |

## (PU-02, 용수 공급공정)

| 관리번호              | 공정번호     | 시설번호               | 시설명                                               | 용량                     | 수량 | 오염물질 등 |                                         | 운전<br>인자 | 설치<br>지점   | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.         | 비고 |
|-------------------|----------|--------------------|---------------------------------------------------|------------------------|----|--------|-----------------------------------------|----------|------------|---------------|----------|----------------|------------------|----|
|                   |          |                    |                                                   |                        |    | 인허가    | 오염물질                                    |          |            |               |          |                |                  |    |
| I-PU24011         | PU-02-04 | -                  | 기타시설(저장)<br>(U-D4903)<br>NaOCI DOSING TANK        | 1m <sup>3</sup>        | 1  | -      | -                                       | 저장량      | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-U-U104-00003 | -  |
| I-PU25001         | PU-02-05 | -                  | 기타시설(열교환)<br>(U-E4201)<br>FW PLATE HEAT EXCHANGER | 60만<br>kcal/hr         | 1  | -      | -                                       | 온도       | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-U-U104-00003 | -  |
| I-PU25002         | PU-02-05 | -                  | 기타시설(저장)<br>(U-D4904)<br>HMA2000 DOSING TANK      | 1m <sup>3</sup>        | 1  | -      | -                                       | 저장량      | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-U-U104-00003 | -  |
| I-PU25003<br>~005 | PU-02-05 | W-1205001<br>~003  | 산업시설의 정수시설<br>(U-U4301A~C)<br>1st R/O UNIT        | 22.5m <sup>3</sup> /hr | 3  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 유량       | 용수공급<br>공정 | #W1           | 기존       | 대상<br>비대상      | KPR-U-U104-00003 | -  |
|                   |          | Ws-1205001<br>~003 |                                                   |                        |    | 폐기물    | 폐합성수지                                   |          |            | 위탁처리          |          |                |                  |    |
| I-PU25006         | PU-02-05 | -                  | 기타시설(열교환)<br>(U-E4901)<br>ELECTRIC HEATER         | 8.5kW                  | 1  | -      | -                                       | 온도       | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-U-U104-00003 | -  |
| I-PU25007         | PU-02-05 | -                  | 기타시설(약품저장)<br>(U-D4901)<br>CIP TANK               | 3m <sup>3</sup>        | 1  | -      | -                                       | 저장량      | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-U-U104-00003 | -  |
| I-PU25008         | PU-02-05 | W-1205004          | 산업시설의 정수시설<br>(U-Z4901)<br>CIP FILTER             | 50m <sup>3</sup> /hr   | 1  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 압력       | 용수공급<br>공정 | #W1           | 기존       | 대상<br>비대상      | KPR-U-U104-00003 | -  |
|                   |          | Ws-1205004         |                                                   |                        |    | 폐기물    | 폐합성수지                                   |          |            | 위탁처리          |          |                |                  |    |
| I-PU25009         | PU-02-05 | -                  | 기타시설(저장)<br>(U-D4905)<br>4.5% NaOH DOSING TANK    | 1m <sup>3</sup>        | 1  | -      | -                                       | 저장량      | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-U-U104-00003 | -  |
| I-PU25010<br>~012 | PU-02-05 | W-1205005<br>~007  | 산업시설의 정수시설<br>(U-U4302A~C)<br>2nd R/O UNIT        | 20m <sup>3</sup> /hr   | 3  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 유량       | 용수공급<br>공정 | #W1           | 기존       | 대상<br>비대상      | KPR-U-U104-00003 | -  |
|                   |          | Ws-1205005<br>~007 |                                                   |                        |    | 폐기물    | 폐합성수지                                   |          |            | 위탁처리          |          |                |                  |    |
| I-PU25013<br>~015 | PU-02-05 | -                  | 기타시설(정수)<br>(U-U4303A~C)<br>MBP UNIT              | 20m <sup>3</sup> /hr   | 3  | -      | -                                       | 유량       | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-U-U104-00003 | -  |
| I-PU25016         | PU-02-05 | Ws-1205008         | 기타시설(여과기)<br>(U-Z4302)<br>FINAL FILTER            | 60m <sup>3</sup> /hr   | 1  | 폐기물    | 폐합성수지                                   | 압력       | 용수공급<br>공정 | 위탁처리          | 기존       | 비대상            | KPR-U-U104-00003 | -  |
| I-PU25017<br>~018 | PU-02-05 | -                  | 기타시설(저장)<br>(U-S4300A~B)<br>PURE WATER TANK       | 173m <sup>3</sup>      | 2  | -      | -                                       | 액위       | 용수공급<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-U-U104-00004 | -  |

주1) 폐수처리공정 유입 폐수

생물화학적 산소요구량, 총유기탄소량, 부유물질량, 페놀, 총질소, 총인, 수소이온농도, 페놀류함유량, 시안함유량, 용해성철함유량, 아연함유량, 구리(동)함유량, 용해성망간함유량, 음이온계면활성제, 벤젠, 디클로로메탄, 클로로포름, 바륨, 폼알데하이드

### 2.3.3 PU-03 스팀 공급공정

#### 2.3.3.1 공정 구분

| 구분                     | 공정번호     | 공정명     | 공정 설명                                                                | 비고 |
|------------------------|----------|---------|----------------------------------------------------------------------|----|
| 스팀 공급<br>공정<br>(PU-03) | PU-03-01 | 스팀 공급공정 | <ul style="list-style-type: none"><li>공정에 사용되는 스팀을 이송하는 시설</li></ul> | -  |

### 2.3.3.2 배출시설 등

(PU-03, 스팀 공급공정)

| 관리번호      | 공정번호     | 시설번호 | 시설명                  | 용량 | 수량 | 오염물질 등 |      | 운전인자     | 설치지점       | 배출(양류)구<br>번호 | 변경사항 | 법적<br>대응<br>여부 | P&ID No. | 비고 |
|-----------|----------|------|----------------------|----|----|--------|------|----------|------------|---------------|------|----------------|----------|----|
|           |          |      |                      |    |    | 인허가    | 오염물질 |          |            |               |      |                |          |    |
| I-PU31001 | PU-03-01 | -    | 기타시설(저장)<br>(T-스팀헤더) | -  | 1  | -      | -    | 온도<br>유량 | 스팀<br>공급공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상            | -        | -  |

## 2.3.4 PU-04 냉각수 공급공정

### 2.3.4.1 공정 구분

| 구분                     | 공정번호     | 공정명            | 공정 설명                             | 비고 |
|------------------------|----------|----------------|-----------------------------------|----|
| 냉각수<br>공급공정<br>(PU-04) | PU-04-01 | NaSH 냉각수 공급공정  | • NaSH공정에 공급하는 냉각수를 처리 및 저장하는 공정  | -  |
|                        | PU-04-02 | P-DCB 냉각수 공급공정 | • P-DCB공정에 공급하는 냉각수를 처리 및 저장하는 공정 | -  |
|                        | PU-04-03 | PPS 냉각수 공급공정   | • PPS공정에 공급하는 냉각수를 처리 및 저장하는 공정   | -  |
|                        | PU-04-04 | 유틸리티 냉각수 공급공정  | • 유틸리티공정에 공급하는 냉각수를 처리 및 저장하는 공정  | -  |

### 2.3.4.2 배출시설 등

(PU-04, 냉각수 공급공정)

| 관리번호      | 공정번호     | 시설번호       | 시설명                              | 용량                 | 수량 | 오염물질 등 |                                         | 운전인자                    | 설치<br>지점    | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.             | 비고                     |
|-----------|----------|------------|----------------------------------|--------------------|----|--------|-----------------------------------------|-------------------------|-------------|---------------|----------|----------------|----------------------|------------------------|
|           |          |            |                                  |                    |    | 인허가    | 오염물질                                    |                         |             |               |          |                |                      |                        |
| I-PU41001 | PU-04-01 | W-1401001  | 분류에 속하지 않는 시설(냉각탑)<br>(N-Z9101)  | 210,000<br>kcal/hr | 1  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 전류,<br>온도               | 냉각수<br>공급공정 | #W1           | 기존       | 대상<br>비대상      | D-1225-206           | -                      |
|           |          | Ws-1401001 | 폐기물                              |                    |    | 폐충진재   | 위탁처리                                    |                         |             |               |          |                |                      |                        |
| I-PU42001 | PU-04-02 | Ff-1402001 | 분류에 속하지 않는 시설(냉각탑)<br>(D-U9100)  | 1,700<br>m³/hr     | 1  | HAPs   | 총유기탄소                                   | 전류,<br>pH,<br>온도,<br>진동 | 냉각수<br>공급공정 | #W2           | 기존       | 대상<br>비대상      | KPR-D-G-104-<br>0204 | HAPs : TOC<br>500ppm미만 |
|           |          | W-1402001  |                                  |                    |    | 수질     | BOD,TOC,SS,pH 외 18종 <sup>주2)</sup>      |                         |             | 위탁처리          |          |                |                      |                        |
|           |          | Ws-1402001 |                                  |                    |    | 폐기물    | 폐충진재                                    |                         |             |               |          |                |                      |                        |
| I-PU42002 | PU-04-02 | W-1402002  | 분류에 속하지 않는 시설(저장)<br>(D-D9100)   | 183.645m³          | 1  | 수질     | BOD,TOC,SS,pH 외 18종 <sup>주2)</sup>      | 온도,<br>압력,<br>레벨        | 냉각수<br>공급공정 | #W2           | 기존       | 대상             | KPR-D-G-104-<br>0204 | -                      |
| I-PU42003 | PU-04-02 | -          | 기타시설(저장)<br>(D-D9102)            | 1m³                | 1  | -      | -                                       | 저장량                     | 냉각수<br>공급공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-D-G-104-<br>0204 | -                      |
| I-PU42004 | PU-04-02 | -          | 기타시설(저장)<br>(D-D9103)            | 2m³                | 1  | -      | -                                       | 저장량                     | 냉각수<br>공급공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-D-G-104-<br>0204 | -                      |
| I-PU43001 | PU-04-03 | -          | 기타시설(냉각탑)<br>(P-E9101A)          | 2,200<br>m³/hr     | 1  | -      | -                                       | 온도                      | 냉각수<br>공급공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93014-<br>C3101 | -                      |
| I-PU43002 | PU-04-03 | -          | 기타시설(냉각탑)<br>(P-E9101B)          | 2,200<br>m³/hr     | 1  | -      | -                                       | 온도                      | 냉각수<br>공급공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93014-<br>C3101 | -                      |
| I-PU44001 | PU-04-04 | -          | 기타시설<br>(U-S4100)                | 1625m³             | 1  | -      | -                                       | 액위                      | 냉각수<br>공급공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-U-U102-<br>00201 | -                      |
| I-PU44002 | PU-04-04 | W-1404001  | 분류에 속하지 않는 시설(냉각탑)<br>(U-E4400A) | 156m³/hr           | 1  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 온도                      | 냉각수<br>공급공정 | #W1           | 기존       | 대상<br>비대상      | KPR-U-U102-<br>00210 | -                      |
|           |          | Ws-1404001 | 폐기물                              |                    |    | 폐충진재   | 위탁처리                                    |                         |             |               |          |                |                      |                        |
| I-PU44003 | PU-04-04 | W-1404002  | 분류에 속하지 않는 시설(냉각탑)<br>(U-E4400B) | 156m³/hr           | 1  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 온도                      | 냉각수<br>공급공정 | #W1           | 기존       | 대상<br>비대상      | KPR-U-U102-<br>00210 | -                      |
|           |          | Ws-1404002 | 폐기물                              |                    |    | 폐충진재   | 위탁처리                                    |                         |             |               |          |                |                      |                        |

주1) 폐수처리공정 유입 폐수

생물화학적 산소요구량, 총유기탄소량, 부유물질량, 페놀, 총질소, 총인, 수소이온농도, 페놀류함유량, 시안함유량, 용해성철함유량, 아연함유량, 구리(동)함유량, 용해성망간함유량, 음이온계면활성제, 벤젠, 디클로로메탄, 클로로포름, 바륨, 폼알데하이드

주2) 냉각탑 블로다운수

생물화학적 산소요구량, 총유기탄소량, 부유물질량, 수소이온농도, 페놀류함유량, 페놀, 시안함유량, 용해성철함유량, 아연함유량, 구리(동)함유량, 용해성망간함유량, 플로오르(불소)함유량, 총대장균군, 총질소, 총인, 음이온계면활성제, 벤젠, 디클로로메탄, 클로로포름, 니켈, 바륨, 폼알데하이드

### 2.3.5 PU-05 기타 유틸리티공정

#### 2.3.5.1 공정 구분

| 구분                          | 공정번호     | 공정명     | 공정 설명                                                                                                                                                    | 비고 |
|-----------------------------|----------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 기타<br>유틸리티<br>공정<br>(PU-05) | PU-05-01 | 열매체공급공정 | <ul style="list-style-type: none"><li>열매체유(Neo-OIL-290)를 LNG로 310℃까지 가열하여 PPS공정 내 가열이 필요한 각 시설로 이송는 공정</li><li>열매체유는 공정내 누출되지 않도록 밀폐로 순환하여 사용함</li></ul> | -  |

### 2.3.5.2 배출시설 등

(PU-05,기타유틸리티공정)

| 관리번호      | 공정번호     | 시설번호      | 시설명                                            | 용량               | 수량 | 오염물질 등 |                 | 운전인자     | 설치지점             | 배출(방류)구<br>번호 | 변경사항 | 법적<br>대상여부 | P&ID No.                | 비고               |
|-----------|----------|-----------|------------------------------------------------|------------------|----|--------|-----------------|----------|------------------|---------------|------|------------|-------------------------|------------------|
|           |          |           |                                                |                  |    | 인허가    | 오염물질            |          |                  |               |      |            |                         |                  |
| I-PU51001 | PU-05-01 | A-1501001 | 가열시설<br>(P-F9201)<br>HM FURNACE                | 1300만<br>Kcal/hr | 1  | 대기     | 황산화물, 질소산화물, 먼지 | 레벨       | 기타<br>유틸리티<br>공정 | #A12          | 기존   | 대상         | KPR-1101-4E0<br>0-A-001 | 주요시설             |
| I-PU51002 | PU-05-01 | -         | 기타시설(열교환)<br>(P-E9202)<br>GAS/AIR PRE HEATER   | 105만<br>Kcal/hr  | 1  | -      | -               | 온도       | 기타<br>유틸리티<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상        | KPR-1101-4E0<br>0-A-001 | -                |
| I-PU51003 | PU-05-01 | -         | 기타시설(정제)<br>(P-Z9202A)<br>COLD HM STRAINER     | 1,667L/min       | 1  | -      | -               | 압력       | 기타<br>유틸리티<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상        | KPR-1101-4E0<br>0-A-001 | -                |
| I-PU51004 | PU-05-01 | -         | 기타시설(정제)<br>(P-Z9202B)<br>COLD HM STRAINER     | 1,667L/min       | 1  | -      | -               | 압력       | 기타<br>유틸리티<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상        | KPR-1101-4E0<br>0-A-001 | -                |
| I-PU51005 | PU-05-01 | -         | 기타시설(정제)<br>(P-Z9202C)<br>COLD HM STRAINER     | 1,667L/min       | 1  | -      | -               | 압력       | 기타<br>유틸리티<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상        | KPR-1101-4E0<br>0-A-001 | -                |
| I-PU51006 | PU-05-01 | -         | 기타시설(냉각)<br>(P-E9201)<br>COLD HM COOLER        | 690만<br>Kcal/hr  | 1  | -      | -               | 온도       | 기타<br>유틸리티<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상        | KPR-1101-4E0<br>0-A-001 | -                |
| I-PU51007 | PU-05-01 | S-1501001 | 그 밖의 시설(저장)<br>(P-S9201)<br>HM STORAGE TANK    | 150m³            | 1  | 토양     | 석유계총탄화수소        | 레벨       | 기타<br>유틸리티<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPR-1101-4E0<br>0-A-001 | 토양<br>누출검사<br>면제 |
| I-PU51008 | PU-05-01 | -         | 기타시설(저장)<br>(P-D9201)<br>HM EXPENSION TANK     | 37.5m³           | 1  | -      | -               | 저장량      | 기타<br>유틸리티<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상        | KPR-1101-4E0<br>0-A-001 | -                |
| I-PU51009 | PU-05-01 | -         | 기타시설(정제)<br>(P-Z9201A)<br>HOT HM STRAINER      | 6,000<br>L/min   | 1  | -      | -               | 압력       | 기타<br>유틸리티<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상        | KPR-1101-4E0<br>0-A-001 | -                |
| I-PU51010 | PU-05-01 | -         | 기타시설(정제)<br>(P-Z9201B)<br>HOT HM STRAINER      | 6,000<br>L/min   | 1  | -      | -               | 압력       | 기타<br>유틸리티<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상        | KPR-1101-4E0<br>0-A-001 | -                |
| I-PU51011 | PU-05-01 | -         | 기타시설(정제)<br>(P-Z9201C)<br>HOT HM STRAINER      | 4,800<br>L/min   | 1  | -      | -               | 압력       | 기타<br>유틸리티<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상        | KPR-1101-4E0<br>0-A-001 | -                |
| I-PU51012 | PU-05-01 | -         | 기타시설(응축)<br>(P-E9601)<br>B/L HM VENT CONDENSER | 19.6m³           | 1  | -      | -               | 온도<br>압력 | 기타<br>유틸리티<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상        | KPR-P93014-<br>C2108    | -                |
| I-PU51013 | PU-05-01 | -         | 기타시설(저장)<br>(P-D9601)<br>B/L HM DRAIN POT      | 1.15m³           | 1  | -      | -               | 액위       | 기타<br>유틸리티<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상        | KPR-P93014-<br>C2108    | -                |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

(PU-05,기타유틸리티공정)

| 관리번호      | 공정번호     | 시설번호 | 시설명                                                      | 용량      | 수량 | 오염물질 등 |      | 운전<br>인자 | 설치<br>지점         | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.             | 비고 |
|-----------|----------|------|----------------------------------------------------------|---------|----|--------|------|----------|------------------|---------------|----------|----------------|----------------------|----|
|           |          |      |                                                          |         |    | 인허가    | 오염물질 |          |                  |               |          |                |                      |    |
| I-PU51014 | PU-05-01 | -    | 기타시설(정제)<br>(P-Z9601)<br>B/L HM DRAIN POT PUMP STRAINER  | 10m³/hr | 1  | -      | -    | 압력       | 기타<br>유틸리티<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93014-<br>C2108 | -  |
| I-PU51015 | PU-05-01 | -    | 기타시설(응축)<br>(P-E9602)<br>REC. HM VENT CONDENSER          | 4.8m³   | 1  | -      | -    | 액위       | 기타<br>유틸리티<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93014-<br>C1115 | -  |
| I-PU51016 | PU-05-01 | -    | 기타시설(저장)<br>(P-D9602)<br>REC. HM DRAIN POT               | 1.15m³  | 1  | -      | -    | 액위       | 기타<br>유틸리티<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93014-<br>C1115 | -  |
| I-PU51017 | PU-05-01 | -    | 기타시설(정제)<br>(P-Z9602)<br>REC. HM DRAIN POT PUMP STRAINER | 10m³/hr | 1  | -      | -    | 압력       | 기타<br>유틸리티<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93014-<br>C1115 | -  |

### 2.3.5.3 방지시설

(PU-05,기타유틸리티공정)

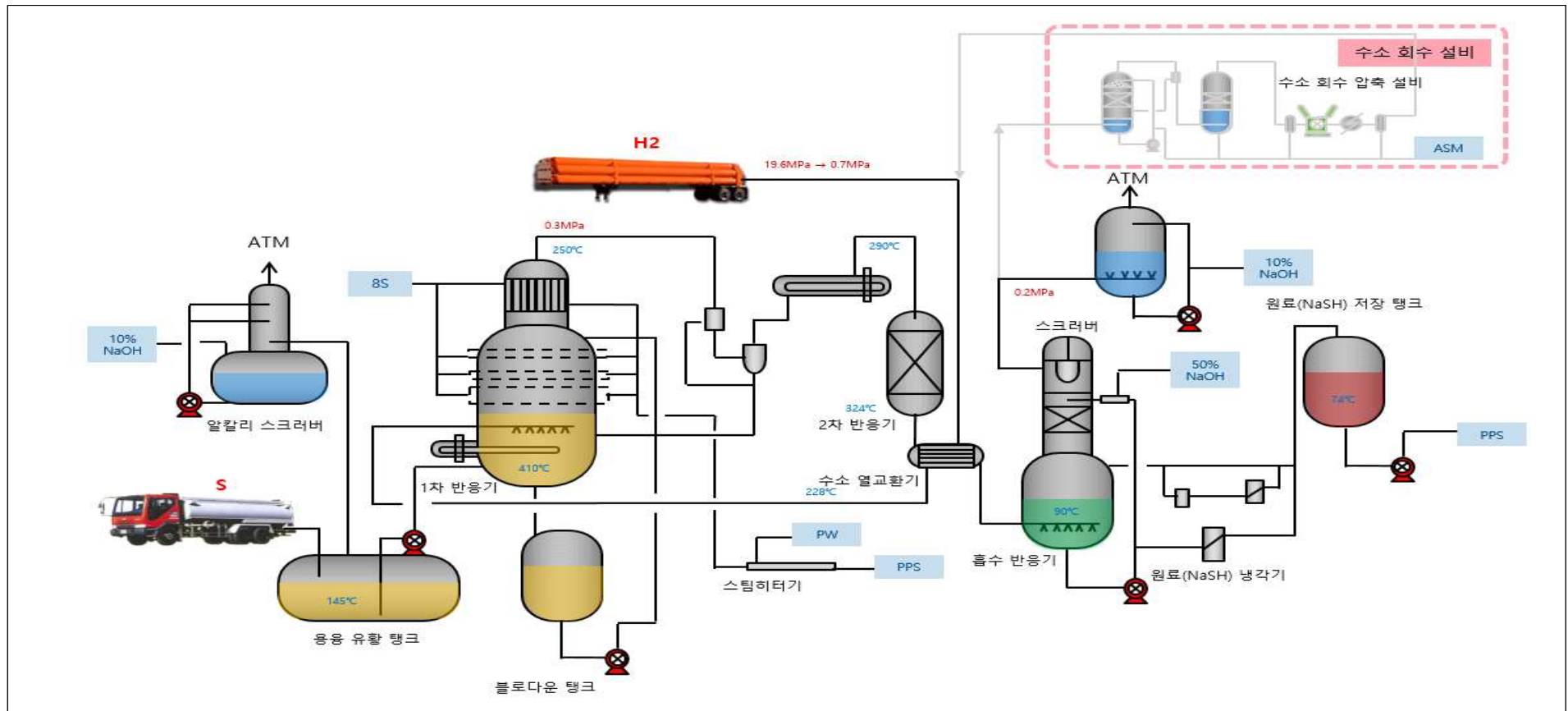
| 관리번호      | 공정번호     | 시설번호       | 시설명                     | 용량 | 단위 | 처리오염물질 등               | 운전인자     | 설치지점         | 배출(방류)구<br>번호 | 변경사항 | 법적<br>대상부 | P&ID No.            |
|-----------|----------|------------|-------------------------|----|----|------------------------|----------|--------------|---------------|------|-----------|---------------------|
| C-PU55001 | PU-05-01 | AT-1501001 | 연소조절에 의한 시설<br>(P-NB01) | -  | -  | 처리물질 : 황산화물, 질소산화물 ,먼지 | 온도<br>유량 | 기타유틸리티<br>공정 | #A12          | 기존   | 대상        | KPR-1101-4E00-A-001 |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

### 2.3.6 P-01 NaSH 제조공정

### 2.3.6.1 공정 구분

| 구분                     | 공정번호    | 공정명    | 공정 설명                                                                           | 비고 |
|------------------------|---------|--------|---------------------------------------------------------------------------------|----|
| NaSH<br>제조공정<br>(P-01) | P-01-01 | NaSH공정 | <ul style="list-style-type: none"> <li>NaSH 공정에 필요한 원료를 저장 및 공급하는 공정</li> </ul> | -  |



### 2.3.6.2 배출시설 등

(P-01, NaSH 제조공정)

| 관리번호      | 공정번호    | 시설번호      | 시설명                                                   | 용량                 | 수량 | 오염물질 등 |            | 운전인자                    | 설치지점       | 배출(방류)구<br>번호   | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.   | 비고   |
|-----------|---------|-----------|-------------------------------------------------------|--------------------|----|--------|------------|-------------------------|------------|-----------------|----------|----------------|------------|------|
|           |         |           |                                                       |                    |    | 인허가    | 오염물질       |                         |            |                 |          |                |            |      |
| I-PN11001 | P-01-01 | A-2101001 | 정제시설<br>(N-F2101)<br>Molten Sulfur Filter             | 0.002m³            | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소 | 압력                      | NaSH<br>공정 | 밀폐연속            | 기존       | 대상             | D-1225-101 | -    |
| I-PN11002 | P-01-01 | -         | 기타시설(가열)<br>(N-HU2101)<br>First Reactor Heater        | 100,700<br>Kcal/hr | 1  | -      | -          | 온도                      | NaSH<br>공정 | 밀폐연속            | 기존       | 비대상            | D-1225-101 | -    |
| I-PN11003 | P-01-01 | A-2101002 | 반응시설<br>(N-R2101)<br>First Reactor                    | 18m³               | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소 | 온도,<br>압력,<br>유량,<br>레벨 | NaSH<br>공정 | #A2<br>(SV2101) | 기존       | 대상             | D-1225-101 | 주요시설 |
| I-PN11004 | P-01-01 | A-2101003 | 응축시설<br>(N-E2101)<br>First Reactor Condenser          | 74,000<br>Kcal/hr  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소 | 온도,<br>압력,<br>유량        | NaSH<br>공정 | 밀폐연속            | 기존       | 대상             | D-1225-101 | -    |
| I-PN11005 | P-01-01 | A-2101004 | 정제시설<br>(N-M2101)<br>Sulfur Mist Separator            | 0.023m³            | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소 | 압력,<br>유량               | NaSH<br>공정 | 밀폐연속            | 기존       | 대상             | D-1225-101 | -    |
| I-PN11006 | P-01-01 | A-2101005 | 정제시설<br>(N-D2101)<br>Knock-out Drum                   | 0.62m³             | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소 | 온도                      | NaSH<br>공정 | #A2<br>(SV2103) | 기존       | 대상             | D-1225-101 | -    |
| I-PN11007 | P-01-01 | A-2101006 | 가열시설<br>(N-HU2102)<br>Second Reactor Heater           | 5,160<br>Kcal/hr   | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소 | 온도                      | NaSH<br>공정 | #A2<br>(SV2104) | 기존       | 대상             | D-1225-101 | -    |
| I-PN11008 | P-01-01 | A-2101007 | 반응시설<br>(N-R2102)<br>Second Reactor                   | 0.98m³             | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소 | 온도                      | NaSH<br>공정 | #A2<br>(SV2101) | 기존       | 대상             | D-1225-101 | 주요시설 |
| I-PN11009 | P-01-01 | A-2101008 | 그 밖의 시설(열교환)<br>(N-E2102)<br>Hydrogen Pre-Heater      | 21,000<br>Kcal/hr  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소 | 온도                      | NaSH<br>공정 | 밀폐연속            | 기존       | 대상             | D-1225-101 | -    |
| I-PN11010 | P-01-01 | A-2101009 | 그 밖의 시설<br>(N-Z2101)<br>NaSH/NaOH Mixer               | 10,000<br>kg/hr    | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소 | 온도                      | NaSH<br>공정 | 밀폐연속            | 기존       | 대상             | D-1225-102 | -    |
| I-PN11011 | P-01-01 | A-2101010 | 반응시설<br>(N-R2103)<br>Absorption Reactor               | 6.5m³              | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소 | 온도,<br>압력,<br>유량,<br>레벨 | NaSH<br>공정 | #A2<br>(SV2181) | 기존       | 대상             | D-1225-102 | 주요시설 |
| I-PN11012 | P-01-01 | A-2101011 | 그 밖의 시설(냉각)<br>(N-E2103)<br>Absorption Reactor Cooler | 6,030<br>Kcal/hr   | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소 | 온도, 압<br>력              | NaSH<br>공정 | 밀폐연속            | 기존       | 대상             | D-1225-102 | -    |
| I-PN11013 | P-01-01 | A-2101012 | 정제시설<br>(N-M2102)<br>Alkaline Mist Separator          | 0.0032m³           | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소 | 압력,<br>유량               | NaSH<br>공정 | #A2<br>(SV2181) | 기존       | 대상             | D-1225-102 | -    |
| I-PN11014 | P-01-01 | A-2101013 | 흡수시설<br>(N-T2102)<br>Recycle Gas Scrubber             | 0.31m³             | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소 | 전도도,<br>온도,<br>레벨       | NaSH<br>공정 | #A2<br>(SV2351) | 기존       | 대상             | D-1225-103 | 주요시설 |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

(P-01, NaSH 제조공정)

| 관리번호              | 공정번호    | 시설번호              | 시설명                                              | 용량                 | 수량 | 오염물질 등 |                                             | 오염인자             | 설치지점       | 배출(방류)구<br>번호 | 변경사항 | 법적<br>대상여부 | P&ID No.   | 비고   |
|-------------------|---------|-------------------|--------------------------------------------------|--------------------|----|--------|---------------------------------------------|------------------|------------|---------------|------|------------|------------|------|
|                   |         |                   |                                                  |                    |    | 인허가    | 오염물질                                        |                  |            |               |      |            |            |      |
| I-PN11015         | P-01-01 | A-2101014         | 정제시설<br>(N-M2103)<br>No2 Alkali Mist Separator   | 0.0032m³           | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소                                  | 압력,<br>유량        | NaSH<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | D-1225-107 | -    |
| I-PN11016         | P-01-01 | A-2101015         | 정제시설<br>(N-D2103)<br>Recycle Gas Water Wash Drum | 0.18m³             | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소                                  | 레벨               | NaSH<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | D-1225-107 | -    |
|                   |         | W-2101001         |                                                  |                    |    | 수질     | BOD, TOC, SS, T-N, T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |                  |            | #W1           |      |            |            |      |
| I-PN11017         | P-01-01 | A-2101016         | 그 밖의 시설(압축)<br>(N-K2101)<br>H2 Compressor        | 22.5kW             | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소                                  | 시간,<br>전류,<br>온도 | NaSH<br>공정 | #A2           | 기존   | 대상         | D-1225-108 | -    |
|                   |         | W-2101002         |                                                  |                    |    | 수질     | BOD, TOC, SS, T-N, T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |                  |            | #W1           |      |            |            |      |
| I-PN11018         | P-01-01 | A-2101017         | 그 밖의 시설(저장)<br>(N-Z2102)<br>H2O Separator        | 0.0062m³           | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소                                  | 온도,<br>압력        | NaSH<br>공정 | #A2           | 기존   | 대상         | D-1225-108 | -    |
|                   |         | W-2101003         |                                                  |                    |    | 수질     | BOD, TOC, SS, T-N, T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |                  |            | #W1           |      |            |            |      |
| I-PN11019<br>~020 | P-01-01 | A-2101018<br>~019 | 그 밖의 시설(냉각)<br>(N-E2104A~B)<br>NaSH Cooler A~B   | 177,000<br>Kcal/hr | 2  | 대기     | 황산화물, 황화수소                                  | 시간,<br>온도        | NaSH<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | D-1225-102 | -    |
| I-PN11021         | P-01-01 | A-2101020         | 그 밖의 시설(냉각)<br>(N-E2105)<br>pH Analyzer Cooler   | 8,600<br>Kcal/hr   | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소                                  | 온도               | NaSH<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | D-1225-102 | -    |
| I-PN11022         | P-01-01 | A-2101021         | 그 밖의 시설(저장)<br>(N-D1401)<br>NaSH Product Tank    | 5m³                | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소                                  | 온도,<br>압력,<br>레벨 | NaSH<br>공정 | #A2           | 기존   | 대상         | D-1225-204 | -    |
| I-PN11023<br>~024 | P-01-01 | A-2101022<br>~023 | 정제시설<br>(N-Z1401A~B)<br>NaSH 1µm Filter A~B      | 3m³/hr             | 2  | 대기     | 황산화물, 황화수소                                  | 시간               | NaSH<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | D-1225-204 | -    |
| I-PN11025         | P-01-01 | A-2101024         | 그 밖의 시설(저장)<br>(N-D1501)<br>Blow Down Tank       | 11.611m³           | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소                                  | 온도,<br>레벨        | NaSH<br>공정 | #A2           | 기존   | 대상         | D-1225-205 | 주요시설 |

### 2.3.6.3 방지시설

| (P-01,NaSH공정) |         |            |                                            |                            |    |                                                   |                          |         |               |          |                |            |
|---------------|---------|------------|--------------------------------------------|----------------------------|----|---------------------------------------------------|--------------------------|---------|---------------|----------|----------------|------------|
| 관리번호          | 공정번호    | 시설번호       | 시설명                                        | 용량                         | 단위 | 처리오염물질 등                                          | 운전인자                     | 설치지점    | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.   |
| C-PN11001     | P-01-01 | AT-2101001 | 흡수에 의한 시설<br>(N-T2101)<br>Off-gas Scrubber | 7.4<br>m <sup>3</sup> /min | 1  | 처리물질 :<br>황산화물, 황화수소                              | 온도,<br>유량,<br>레벨,<br>전도도 | NaSH 공정 | #A2           | 기존       | 대상             | D-1225-103 |
|               |         | W-2101004  |                                            |                            |    | 발생물질 :<br>BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |                          |         | #W1           |          | 대상             |            |

주1) 폐수처리공정 유입 폐수

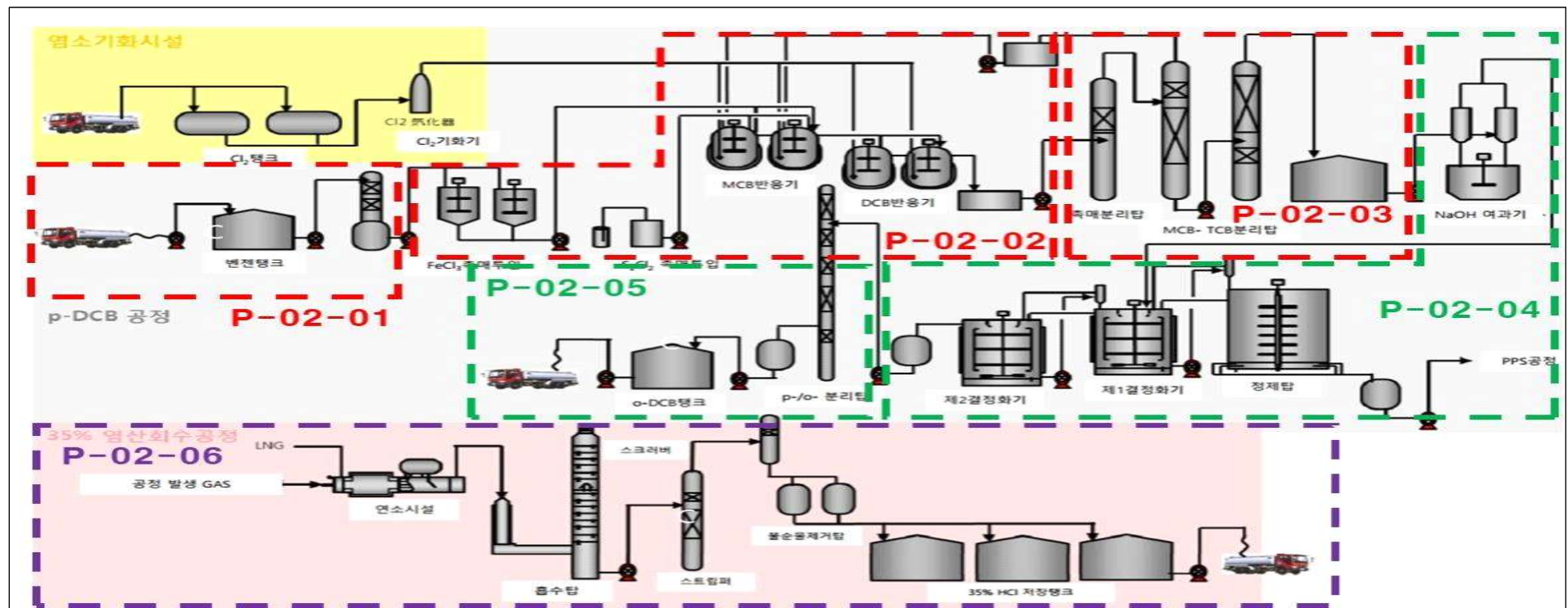
생물화학적 산소요구량, 총유기탄소량, 부유물질량, 페놀, 총질소, 총인, 수소이온농도, 페놀류함유량, 시안함유량, 용해성철함유량, 아연함유량, 구리(동)함유량, 용해성망간함유량, 음이온계면활성제, 벤젠, 디클로로메탄, 클로로포름, 바륨, 폼알데하이드

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

## 2.3.6 P-02 P-DCB 제조공정

### 2.3.6.1 공정 구분

| 구분                      | 공정번호    | 공정명        | 공정 설명                                                      | 비고 |
|-------------------------|---------|------------|------------------------------------------------------------|----|
| P-DCB<br>제조공정<br>(P-02) | P-02-01 | 벤젠탈수공정     | • P-DCB의 원료인 벤젠을 탈수하기 위한 공정                                | -  |
|                         | P-02-02 | 반응공정       | • 벤젠과 염소를 반응시켜 P-DCB를 제조하는 공정                              | -  |
|                         | P-02-03 | 분리탑공정      | • 생성된 P-DCB내 촉매를 분리 및 제거하기 위한 공정                           | -  |
|                         | P-02-04 | 중화 및 결정화공정 | • 생성된 P-DCB를 PPS의 원료로 사용하기 전 중화 및 결정화를 거쳐 순도를 높이기 위한 공정    | -  |
|                         | P-02-05 | 정제공정       | • P-DCB와 O-DCB를 분리하여 P-DCB는 PPS원료로 공급, O-DCB는 부산물로 판매하는 공정 | -  |
|                         | P-02-06 | 35%염산회수공정  | • P-DCB제조 과정에서 발생한 폐가스를 소각하여 35% 염산을 제조하는 공정               | -  |



### 2.3.6.2 배출시설 등

(P-02,P-DCB 제조공정)

| 관리번호              | 공정번호    | 시설번호               | 시설명                                              | 용량               | 수량 | 오염물질 등 |                                            | 운전인자                    | 설치지점        | 배출(방류)구<br>번호  | 변경사항 | 법적<br>대상여부 | P&ID No.         | 비고   |
|-------------------|---------|--------------------|--------------------------------------------------|------------------|----|--------|--------------------------------------------|-------------------------|-------------|----------------|------|------------|------------------|------|
|                   |         |                    |                                                  |                  |    | 인허가    | 오염물질 <sup>주2)</sup>                        |                         |             |                |      |            |                  |      |
| I-PD21001         | P-02-01 | A-2201001          | 응축시설<br>(D-E2110)                                | 38.6<br>kcal/hr  | 1  | 대기     | 벤젠, 탄화수소                                   | 온도,<br>압력               | P-DCB<br>공정 | #A15<br>(샘플링시) | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0102 | -    |
|                   |         | Ff-2201001         | BENZENE DEHYDRATION TOWER FEED HEATER            |                  |    | HAPs   | 벤젠                                         |                         |             |                |      |            |                  |      |
| I-PD21002         | P-02-01 | A-2201002          | 정제시설<br>(D-T2100)                                | 0.6m³            | 1  | 대기     | 벤젠, 탄화수소                                   | 온도,<br>압력,<br>유량,<br>농도 | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속           | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0102 | 주요시설 |
|                   |         | Ff-2201002         | BENZENE DEHYDRATION TOWER                        |                  |    | HAPs   | 벤젠                                         |                         |             |                |      |            |                  |      |
| I-PD21003         | P-02-01 | A-2201003          | 정제시설<br>(D-D2100)                                | 2.5m³            | 1  | 대기     | 벤젠, 탄화수소                                   | 온도,<br>레벨               | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속           | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0102 | -    |
|                   |         | Ff-2201003         | BENZENE DEHYDRATION TOWER POT                    |                  |    | HAPs   | 벤젠                                         |                         |             |                |      |            |                  |      |
| I-PD21004         | P-02-01 | A-2201004          | 응축시설<br>(D-E2101)                                | 6,200<br>kcal/hr | 1  | 대기     | 벤젠, 탄화수소                                   | 온도                      | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속           | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0102 | -    |
|                   |         | Ff-2201004         | BENZENE DEHYDRATION TOWER CONDENSER              |                  |    | HAPs   | 벤젠                                         |                         |             |                |      |            |                  |      |
| I-PD21005         | P-02-01 | A-2201005          | 정제시설<br>(D-D2101)                                | 0.7m³            | 1  | 대기     | 벤젠, 탄화수소                                   | 온도,<br>레벨               | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속           | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0102 | -    |
|                   |         | Ff-2201005         | BENZENE DEHYDRATION TOWER LIGHT SEPARATOR        |                  |    | HAPs   | 벤젠                                         |                         |             |                |      |            |                  |      |
| I-PD22001<br>~002 | P-02-02 | A-2202001<br>~002  | 정제시설<br>(D-Z2100A~B)                             | 2.5<br>m³/hr     | 2  | 대기     | 벤젠, 탄화수소                                   | 압력                      | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속           | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0103 | -    |
|                   |         | Ff-2202001<br>~002 |                                                  |                  |    | HAPs   | 벤젠                                         |                         |             |                |      |            |                  |      |
|                   |         | Ws-2202001<br>~002 |                                                  |                  |    | 폐기물    | 기타 폐유가용제(고상)                               |                         |             |                |      | 비대상        |                  |      |
| I-PD22003<br>~004 | P-02-02 | A-2202003<br>~004  | 혼합시설<br>(D-D2200A~B)                             | 32m³             | 2  | 대기     | 먼지, 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도,<br>레벨               | P-DCB<br>공정 | #A15           | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0103 | 주요시설 |
|                   |         | Ff-2202003<br>~004 | CATALYST DISSOLVING TANK A~B                     |                  |    | HAPs   | 벤젠, 염화수소                                   |                         |             |                |      |            |                  |      |
| I-PD22005<br>~006 | P-02-02 | A-2202005<br>~006  | 정제시설<br>(D-Z2200A~B)                             | 0.5<br>m³/hr     | 2  | 대기     | 먼지, 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 압력                      | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속           | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0103 | -    |
|                   |         | Ff-2202005<br>~006 |                                                  |                  |    | HAPs   | 벤젠, 염화수소                                   |                         |             |                |      |            |                  |      |
|                   |         | Ws-2202003<br>~004 |                                                  |                  |    | 폐기물    | 기타 폐유가용제(고상)                               |                         |             |                |      | 비대상        |                  |      |
| I-PD22007         | P-02-02 | A-2202007          | 그 밖의 시설(저장)<br>(D-DS2Cl2)<br>S2Cl2 DRUM          | 0.2m³            | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소     | 레벨                      | P-DCB<br>공정 | #A15           | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0103 | -    |
| I-PD22008         | P-02-02 | A-2202008          | 그 밖의 시설(저장)<br>(D-D2201)<br>PROMOTER FEED VESSEL | 0.4m³            | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소     | 레벨                      | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속           | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0103 | -    |
| I-PD22009<br>~010 | P-02-02 | A-2202009<br>~010  | 반응시설<br>(D-R2300A~B)                             | 5.2m³            | 2  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소     | 온도, 압력,<br>유량,<br>pH    | P-DCB<br>공정 | #A14           | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0104 | -    |
|                   |         | Ff-2202007<br>~008 | MCB REACTOR A~B                                  |                  |    | HAPs   | 벤젠, 염화수소                                   |                         |             |                |      |            |                  |      |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

(P-02,P-DCB 제조공정)

| 관리번호              | 공정번호    | 시설번호               | 시설명                                                               | 용량               | 수량 | 오염물질 등 |                                           | 운전인자                          | 설치지점        | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.             | 비고   |
|-------------------|---------|--------------------|-------------------------------------------------------------------|------------------|----|--------|-------------------------------------------|-------------------------------|-------------|---------------|----------|----------------|----------------------|------|
|                   |         |                    |                                                                   |                  |    | 인허가    | 오염물질 <sup>주2)</sup>                       |                               |             |               |          |                |                      |      |
| I-PD22011<br>~012 | P-02-02 | A-2202011<br>~012  | 응축시설<br>(D-E2300A~B)<br>REACTOR 1st CONDENSER A~B                 | 5,800<br>kcal/hr | 2  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도                            | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-<br>0104 | 주요시설 |
|                   |         | Ff-2202009<br>~010 |                                                                   |                  |    | HAPs   | 벤젠, 염화수소                                  |                               |             |               |          |                |                      |      |
| I-PD22013<br>~014 | P-02-02 | A-2202013<br>~014  | 반응시설<br>(D-R2301A~B)<br>DCB REACTOR A~B                           | 5.2m³            | 2  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 유량,<br>pH,<br>염소화<br>도,<br>밀도 | P-DCB<br>공정 | #A14          | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-<br>0105 | 주요시설 |
|                   |         | Ff-2202011<br>~012 |                                                                   |                  |    | HAPs   | 벤젠, 염화수소                                  |                               |             |               |          |                |                      |      |
| I-PD22015<br>~016 | P-02-02 | A-2202015<br>~016  | 응축시설<br>(D-E2301A~B)<br>REACTOR 2nd CONDENSER A~B                 | 7,000<br>kcal/hr | 2  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도                            | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-<br>0105 | -    |
|                   |         | Ff-2202013<br>~014 |                                                                   |                  |    | HAPs   | 벤젠, 염화수소                                  |                               |             |               |          |                |                      |      |
| I-PD22017<br>~018 | P-02-02 | A-2202017<br>~018  | 응축시설<br>(D-E2302A~B)<br>REACTOR FINAL CONDENSER A~B               | 5,400<br>kcal/hr | 2  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도                            | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-<br>0105 | -    |
|                   |         | Ff-2202015<br>~016 |                                                                   |                  |    | HAPs   | 벤젠, 염화수소                                  |                               |             |               |          |                |                      |      |
| I-PD22019<br>~020 | P-02-02 | A-2202019<br>~020  | 정제시설<br>(D-D2300A~B)<br>CONDENSATE POT A~B                        | 0.026m³          | 2  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도                            | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-<br>0105 | -    |
|                   |         | Ff-2202017<br>~018 |                                                                   |                  |    | HAPs   | 벤젠, 염화수소                                  |                               |             |               |          |                |                      |      |
| I-PD22021         | P-02-02 | A-2202021          | 유기화합물저장시설<br>(D-D2320)<br>REACTED LIQUID TANK                     | 26m³             | 1  | 대기     | 벤젠, 황산화물, 황화수소, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물       | 온도,<br>압력,<br>레벨              | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-<br>0105 | -    |
| I-PD22022<br>~023 | P-02-02 | A-2202022<br>~023  | 정제시설<br>(D-Z2320A~B)<br>CATALYST REMOVAL TOWER FEED FILTER<br>A~B | 4m³/hr           | 2  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 압력                            | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-<br>0108 | -    |
|                   |         | V-2202001<br>~002  |                                                                   |                  |    | VOCs   | 벤젠                                        |                               |             |               |          |                |                      |      |
|                   |         | Ws-2202005<br>~006 |                                                                   |                  |    | 폐기물    | 폐합성수지                                     |                               |             | 위탁처리          |          | 비대상            |                      |      |
| I-PD22024         | P-02-02 | A-2202024          | 유기화합물저장시설<br>(D-D2310)<br>MCB RECOVERY TANK                       | 8.6m³            | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도,<br>레벨                     | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-<br>0104 | -    |
|                   |         | V-2202003          |                                                                   |                  |    | VOCs   | 벤젠                                        |                               |             |               |          |                |                      |      |
| I-PD22025<br>~026 | P-02-02 | A-2202025<br>~026  | 정제시설<br>(D-Z2310A~B)<br>MCB RECOVERY TANK FILTER A~B              | 2.5m³/hr         | 2  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 압력                            | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-<br>0104 | -    |
|                   |         | V-2202004<br>~005  |                                                                   |                  |    | VOCs   | 벤젠                                        |                               |             |               |          |                |                      |      |
|                   |         | Ws-2202007<br>~008 |                                                                   |                  |    | 폐기물    | 기타 폐유가용제(고상)                              |                               |             | 위탁처리          |          | 비대상            |                      |      |
| I-PD23001         | P-02-03 | A-2203001          | 정제시설<br>(D-T3100)<br>CATALYST REMOVAL TOWER                       | 10m³             | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도,<br>레벨,<br>유량,<br>환류비      | P-DCB<br>공정 | #A14          | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-<br>0108 | 주요시설 |
|                   |         | V-2203001          |                                                                   |                  |    | VOCs   | 벤젠                                        |                               |             |               |          |                |                      |      |

## (P-02,P-DCB 제조공정)

| 관리번호              | 공정번호    | 시설번호               | 시설명                                                         | 용량                    | 수량 | 오염물질 등 |                                           | 운전인자                            | 설치지점        | 배출(방류)구<br>번호 | 변경사항 | 법적<br>대상여부 | P&ID No.             | 비고   |
|-------------------|---------|--------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|----|--------|-------------------------------------------|---------------------------------|-------------|---------------|------|------------|----------------------|------|
|                   |         |                    |                                                             |                       |    | 인허가    | 오염물질 <sup>주2)</sup>                       |                                 |             |               |      |            |                      |      |
| I-PD23002         | P-02-03 | A-2203002          | 응축시설<br>(D-E3100)<br>CATALYST REMOVAL TOWER REBOILER        | 616,800<br>kcal/hr    | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 유량                              | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-<br>0108 | -    |
|                   |         | V-2203002          |                                                             |                       |    | VOCs   | 벤젠                                        |                                 |             |               |      |            |                      |      |
| I-PD23003         | P-02-03 | A-2203003          | 응축시설<br>(D-E3101)<br>CATALYST REMOVAL TOWER CONDENSER       | 601,300<br>kcal/hr    | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도                              | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-<br>0108 | -    |
|                   |         | V-2203003          |                                                             |                       |    | VOCs   | 벤젠                                        |                                 |             |               |      |            |                      |      |
| I-PD23004         | P-02-03 | A-2203004          | 유기화합물저장시설<br>(D-D3101)<br>CATALYST REMOVAL TOWER LIGHT TANK | 2m <sup>3</sup>       | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도,<br>레벨                       | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-<br>0108 | -    |
|                   |         | V-2203004          |                                                             |                       |    | VOCs   | 벤젠                                        |                                 |             |               |      |            |                      |      |
| I-PD23005<br>~006 | P-02-03 | A-2203005<br>~006  | 정제시설<br>(D-Z3101A~B)<br>MCB RECOVERY TOWER FEED FILTER A~B  | 4m <sup>3</sup> /hr   | 2  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소                | 압력                              | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-<br>0108 | -    |
|                   |         | V-2203005<br>~006  |                                                             |                       |    | VOCs   | 벤젠                                        |                                 |             |               |      |            |                      |      |
| I-PD23007         | P-02-03 | A-2203007          | 정제시설<br>(D-T3200)<br>MCB RECOVERY TOWER                     | 8.1m <sup>3</sup>     | 1  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소                | 온도,<br>압력,<br>레벨,<br>유량,<br>환류비 | P-DCB<br>공정 | #A14          | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-<br>0109 | 주요시설 |
|                   |         | V-2203007          |                                                             |                       |    | VOCs   | 벤젠                                        |                                 |             |               |      |            |                      |      |
| I-PD23008         | P-02-03 | A-2203008          | 응축시설<br>(D-E3200)<br>MCB RECOVERY TOWER REBOILER            | 291400kcal/hr         | 1  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소                | 유량                              | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-<br>0109 | -    |
|                   |         | V-2203008          |                                                             |                       |    | VOCs   | 벤젠                                        |                                 |             |               |      |            |                      |      |
| I-PD23009         | P-02-03 | A-2203009          | 응축시설<br>(D-E3201)<br>MCB RECOVERY TOWER CONDENSER           | 226300kcal/hr         | 1  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소                | 온도                              | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-<br>0109 | -    |
|                   |         | V-2203009          |                                                             |                       |    | VOCs   | 벤젠                                        |                                 |             |               |      |            |                      |      |
| I-PD23010         | P-02-03 | A-2203010          | 유기화합물저장시설<br>(D-D3201)<br>MCB RECOVERY TOWER LIGHT TANK     | 2m <sup>3</sup>       | 1  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소                | 온도,<br>레벨                       | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-<br>0109 | -    |
|                   |         | V-2203010          |                                                             |                       |    | VOCs   | 벤젠                                        |                                 |             |               |      |            |                      |      |
| I-PD23011<br>~012 | P-02-03 | A-2203011<br>~012  | 정제시설<br>(D-Z3200A~B)<br>TCB REMOVAL TOWER FEED FILTER A~B   | 3.5m <sup>3</sup> /hr | 2  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소                | 압력                              | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-<br>0109 | -    |
|                   |         | V-2203011<br>~012  |                                                             |                       |    | VOCs   | 벤젠                                        |                                 |             |               |      |            |                      |      |
|                   |         | Ws-2203001<br>~002 |                                                             |                       |    | 폐기물    | 기타 폐유기용제(고상)                              |                                 |             | 위탁처리          |      | 비대상        |                      |      |
| I-PD23013         | P-02-03 | A-2203013          | 정제시설<br>(D-T3300)<br>TCB REMOVAL TOWER                      | 19m <sup>3</sup>      | 1  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소                | 온도,<br>압력,<br>레벨,<br>유량,<br>환류비 | P-DCB<br>공정 | #A14          | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-<br>0110 | 주요시설 |
|                   |         | V-2203013          |                                                             |                       |    | VOCs   | 벤젠                                        |                                 |             |               |      |            |                      |      |
| I-PD23014         | P-02-03 | A-2203014          | 응축시설<br>(D-E3300)<br>TCB REMOVAL TOWER REBOILER             | 435,300<br>kcal/hr    | 1  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소                | 유량                              | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-<br>0110 | -    |
|                   |         | V-2203014          |                                                             |                       |    | VOCs   | 벤젠                                        |                                 |             |               |      |            |                      |      |
| I-PD23015         | P-02-03 | A-2203015          | 응축시설<br>(D-E3301)<br>TCB REMOVAL TOWER CONDENSER            | 501,600<br>kcal/hr    | 1  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소                | 온도                              | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-<br>0110 | -    |
|                   |         | V-2203015          |                                                             |                       |    | VOCs   | 벤젠                                        |                                 |             |               |      |            |                      |      |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

(P-02,P-DCB 제조공정)

| 관리번호              | 공정번호    | 시설번호               | 시설명                                                              | 용량                 | 수량 | 오염물질 등 |                                         | 운전인자             | 설치지점        | 배출(방류)구<br>번호 | 변경사항 | 법적<br>대상여부 | P&ID No.         | 비고   |
|-------------------|---------|--------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------|----|--------|-----------------------------------------|------------------|-------------|---------------|------|------------|------------------|------|
|                   |         |                    |                                                                  |                    |    | 인허가    | 오염물질 <sup>주2)</sup>                     |                  |             |               |      |            |                  |      |
| I-PD23016         | P-02-03 | A-2203016          | 유기화합물저장시설<br>(D-D3301)<br>TCB REMOVAL LIGHT TANK                 | 2m³                | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소                 | 온도,<br>레벨        | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0110 | -    |
|                   |         | V-2203016          |                                                                  |                    |    | VOCs   | 벤젠                                      |                  |             |               |      |            |                  |      |
| I-PD24001         | P-02-04 | A-2204001          | 유기화합물저장시설<br>(D-S4100)<br>CRYSTALLIZER FEED TANK                 | 30m³               | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소                 | 온도,<br>유량,<br>레벨 | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0111 | 주요시설 |
|                   |         | V-2204001          |                                                                  |                    |    | VOCs   | 벤젠                                      |                  |             |               |      |            |                  |      |
| I-PD24002<br>~003 | P-02-04 | A-2204002<br>~003  | 정제시설<br>(D-D4110A~B)<br>NaOH WASHING COLUMN A~B                  | 0.6m³              | 2  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소                 | 온도,<br>시간        | P-DCB<br>공정 | #A15          | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0111 | 주요시설 |
|                   |         | V-2204002<br>~003  |                                                                  |                    |    | VOCs   | 벤젠                                      |                  |             |               |      |            |                  |      |
| I-PD24004         | P-02-04 | A-2204004          | 유기화합물저장시설<br>(D-D4120)<br>NaOH DISSOLVER TANK                    | 8m³                | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소                 | 온도,<br>레벨        | P-DCB<br>공정 | #A15          | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0111 | 주요시설 |
|                   |         | V-2204004          |                                                                  |                    |    | VOCs   | 벤젠                                      |                  |             |               |      |            |                  |      |
|                   |         | W-2204001          |                                                                  |                    |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |                  |             | #W1           |      | 대상         |                  |      |
| I-PD24005         | P-02-04 | A-2204005          | 그 밖의 시설(저장)<br>(D-DWASTEDRUM)<br>WASTE DRUM                      | 0.2m³              | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소                 | 액위               | P-DCB<br>공정 | #A15          | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0111 | -    |
|                   |         | V-2204005          |                                                                  |                    |    | VOCs   | 벤젠                                      |                  |             |               |      |            |                  |      |
| I-PD24006<br>~007 | P-02-04 | A-2204006<br>~007  | 정제시설<br>(D-Z4130A~B)<br>CRYSTALLIZER FEED FILTER A~B             | 4.2m³/hr           | 2  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소                 | 압력               | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0111 | -    |
|                   |         | V-2204006<br>~007  |                                                                  |                    |    | VOCs   | 벤젠                                      |                  |             |               |      |            |                  |      |
|                   |         | Ws-2204001<br>~002 |                                                                  |                    |    | 폐기물    | 기타 폐유기용제(고상)                            |                  |             | 위탁처리          |      | 비대상        |                  |      |
| I-PD24008         | P-02-04 | A-2204008          | 그 밖의 시설(냉각)<br>(D-E4130)<br>CRYSTALLIZER FEED PRECOOLER          | 23,400<br>kcal/hr  | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소                 | 온도               | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0111 | -    |
|                   |         | V-2204008          |                                                                  |                    |    | VOCs   | 벤젠                                      |                  |             |               |      |            |                  |      |
| I-PD24009         | P-02-04 | A-2204009          | 정제시설<br>(D-Z5100)<br>1st CRYSTALLIZER CYCLONE                    | 0.0065m³           | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소                 | 압력               | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0113 | -    |
|                   |         | V-2204009          |                                                                  |                    |    | VOCs   | 벤젠                                      |                  |             |               |      |            |                  |      |
| I-PD24010         | P-02-04 | A-2204010          | 정제시설<br>(D-D5100)<br>1st CRYSTALLIZER                            | 85m³               | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소                 | 온도,<br>압력,<br>발도 | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPG-D-G-102-0113 | -    |
|                   |         | V-2204010          |                                                                  |                    |    | VOCs   | 벤젠                                      |                  |             |               |      |            |                  |      |
| I-PD24011         | P-02-04 | -                  | 기타시설(가열)<br>(D-E5101)<br>1st CRYSTALLIZER COOLING LINE HEATER    | 232,700<br>kcal/hr | 1  | -      | -                                       | 온도               | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상        | KPR-D-G-102-0113 | -    |
| I-PD24012         | P-02-04 | A-2204011          | 정제시설<br>(D-D5110)<br>2nd CRYSTALLIZER                            | 85m³               | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소                 | 온도,<br>압력,<br>발도 | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0112 | -    |
|                   |         | V-2204011          |                                                                  |                    |    | VOCs   | 벤젠                                      |                  |             |               |      |            |                  |      |
| I-PD24013         | P-02-04 | A-2204012          | 그 밖의 시설(가열)<br>(D-E5111)<br>2nd CRYSTALLIZER COOLING LINE HEATER | 232,700<br>kcal/hr | 1  | 대기     | -                                       | 온도               | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0112 | -    |

## (P-02,P-DCB 제조공정)

| 관리번호              | 공정번호    | 시설번호               | 시설명                                                          | 용량                         | 수량 | 오염물질 등 |                         | 운전인자                            | 설치지점        | 배출(방류)구<br>번호 | 변경사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.         | 비고   |
|-------------------|---------|--------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------------|----|--------|-------------------------|---------------------------------|-------------|---------------|------|----------------|------------------|------|
|                   |         |                    |                                                              |                            |    | 인허가    | 오염물질 <sup>주2)</sup>     |                                 |             |               |      |                |                  |      |
| I-PD24014         | P-02-04 | A-2204013          | 유기화합물저장시설<br>(D-D5120)<br>CRYSTALLIZER RESIDUE TANK          | 26m <sup>3</sup>           | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 온도,<br>레벨                       | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-0115 | -    |
|                   |         | V-2204012          |                                                              |                            |    | VOCs   | 벤젠                      |                                 |             |               |      |                |                  |      |
| I-PD24015         | P-02-04 | A-2204014          | 그 밖의 시설(가열)<br>(D-E5130)<br>SEAL LIQUID HEATER               | 233,000<br>kcal/hr         | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 유량,<br>온도                       | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-0115 | -    |
|                   |         | V-2204013          |                                                              |                            |    | VOCs   | 벤젠                      |                                 |             |               |      |                |                  |      |
| I-PD24016<br>~017 | P-02-04 | A-2204015<br>~016  | 정제시설<br>(D-Z5130A~B)<br>SHAFT HEATER LIQUID FILTER A~B       | 15.2<br>m <sup>3</sup> /hr | 2  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 압력                              | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-0115 | -    |
|                   |         | V-2204014<br>~015  |                                                              |                            |    | VOCs   | 벤젠                      |                                 |             |               |      |                |                  |      |
|                   |         | Ws-2204003<br>~004 |                                                              |                            |    | 폐기물    | 기타<br>폐유기용제(고상)         |                                 |             | 위탁처리          | 비대상  |                |                  |      |
| I-PD24018         | P-02-04 | A-2204017          | 정제시설<br>(D-Z5200)<br>PURIFIER CYCLONE                        | 0.019m <sup>3</sup>        | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 압력                              | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-0114 | -    |
|                   |         | V-2204016          |                                                              |                            |    | VOCs   | 벤젠                      |                                 |             |               |      |                |                  |      |
| I-PD24019         | P-02-04 | A-2204018          | 정제시설<br>(D-T5200)<br>PURIFIER                                | 34.7m <sup>3</sup>         | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 온도,<br>압력,<br>유량                | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-0114 | -    |
|                   |         | V-2204017          |                                                              |                            |    | VOCs   | 벤젠                      |                                 |             |               |      |                |                  |      |
| I-PD24020         | P-02-04 | A-2204019          | 유기화합물저장시설<br>(D-D5210)<br>PURIFIER RECEIVER TANK             | 5m <sup>3</sup>            | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 온도,<br>압력,<br>유량,<br>레벨         | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-0114 | -    |
|                   |         | V-2204018          |                                                              |                            |    | VOCs   | 벤젠                      |                                 |             |               |      |                |                  |      |
| I-PD24021<br>~022 | P-02-04 | A-2204020<br>~021  | 정제시설<br>(D-Z5210A~B)<br>PDCB FILTER A~B                      | 2.2<br>m <sup>3</sup> /hr  | 2  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 압력                              | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-0114 | -    |
|                   |         | V-2204019<br>~020  |                                                              |                            |    | VOCs   | 벤젠                      |                                 |             |               |      |                |                  |      |
|                   |         | Ws-2204005<br>~006 |                                                              |                            |    | 폐기물    | 기타 폐유기용제(고상)            |                                 |             | 위탁처리          | 비대상  |                |                  |      |
| I-PD24023<br>~024 | P-02-04 | A-2204022<br>~023  | 정제시설<br>(D-Z5120A~B)<br>P/O TOWER FEED FILTER A~B            | 2<br>m <sup>3</sup> /hr    | 2  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 압력                              | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-0115 | -    |
|                   |         | V-2204021<br>~022  |                                                              |                            |    | VOCs   | 벤젠                      |                                 |             |               |      |                |                  |      |
|                   |         | Ws-2204007<br>~008 |                                                              |                            |    | 폐기물    | 기타 폐유기용제(고상)            |                                 |             | 위탁처리          | 비대상  |                |                  |      |
| I-PD25001         | P-02-05 | A-2205001          | 그 밖의 시설(가열)<br>(D-E5402)<br>P/O SEPARATION TOWER FEED HEATER | 17,300<br>kcal/hr          | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 온도                              | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-0116 | -    |
|                   |         | V-2205001          |                                                              |                            |    | VOCs   | 벤젠                      |                                 |             |               |      |                |                  |      |
| I-PD25002         | P-02-05 | A-2205002          | 정제시설<br>(D-T5400)<br>P/O SEPARATION TOWER                    | 105m <sup>3</sup>          | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 온도,<br>압력,<br>유량,<br>레벨,<br>환류비 | P-DCB<br>공정 | #A14          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-0116 | 주요시설 |
|                   |         | V-2205002          |                                                              |                            |    | VOCs   | 벤젠                      |                                 |             |               |      |                |                  |      |
| I-PD25003         | P-02-05 | A-2205003          | 그 밖의 시설(열교환)<br>(D-E5400)<br>P/O SEPARATION TOWER REBOILER   | 1,201,700<br>kcal/hr       | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 유량                              | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-0116 | -    |
|                   |         | V-2205003          |                                                              |                            |    | VOCs   | 벤젠                      |                                 |             |               |      |                |                  |      |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

(P-02,P-DCB 제조공정)

| 관리번호              | 공정번호    | 시설번호              | 시설명                                                          | 용량                   | 수량 | 오염물질 등 |                         | 운전인자                    | 설치지점        | 배출(방류)구<br>번호  | 변경사항 | 법적<br>대상여부 | P&ID No.         | 비고                     |
|-------------------|---------|-------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------|----|--------|-------------------------|-------------------------|-------------|----------------|------|------------|------------------|------------------------|
|                   |         |                   |                                                              |                      |    | 인허가    | 오염물질 <sup>주2)</sup>     |                         |             |                |      |            |                  |                        |
| I-PD25004         | P-02-05 | A-2205004         | 응축시설<br>(D-E5401)<br>P/O SEPARATION TOWER CONDENSER          | 1,184,500<br>kcal/hr | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 온도,<br>압력               | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속           | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0116 | -                      |
|                   |         | V-2205004         |                                                              |                      |    | VOCs   | 벤젠                      |                         |             |                |      |            |                  |                        |
| I-PD25005         | P-02-05 | A-2205005         | 유기화합물저장시설<br>(D-D5401)<br>P/O SEPARATION TOWER LIGHT TANK    | 3m³                  | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 온도,<br>유량,레벨            | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속           | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0116 | -                      |
|                   |         | V-2205005         |                                                              |                      |    | VOCs   | 벤젠                      |                         |             |                |      |            |                  |                        |
| I-PD25006         | P-02-05 | A-2205006         | 유기화합물저장시설<br>(D-D5402)<br>P/O SEPARATION TOWER ODCB TANK     | 3.8m³                | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 온도,<br>유량,레벨            | P-DCB<br>공정 | #A14           | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0116 | 주요시설                   |
|                   |         | V-2205006         |                                                              |                      |    | VOCs   | 벤젠                      |                         |             |                |      |            |                  |                        |
| I-PD25007<br>~008 | P-02-05 | A-2205007<br>~008 | 정제시설<br>(D-Z5402A~B)<br>P/O SEPARATION TOWER ODCB FILTER A~B | 0.8<br>m³/hr         | 2  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 압력                      | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속           | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0116 | -                      |
|                   |         | V-2205007<br>~008 |                                                              |                      |    | VOCs   | 벤젠                      |                         |             |                |      |            |                  |                        |
|                   |         | Ws-2205001<br>002 |                                                              |                      |    | 폐기물    | 기타 폐유기용제(고상)            |                         |             | 위탁처리           |      | 비대상        |                  |                        |
| I-PD25009         | P-02-05 | A-2205009         | 유기화합물저장시설<br>(D-S1110)<br>ODCB STORAGE TANK                  | 200m³                | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 유량,<br>압력               | P-DCB<br>공정 | *A5<br>(폭발방산구) | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0117 | 주요시설<br>(토양<br>누출검사면제) |
|                   |         | V-2205009         |                                                              |                      |    | VOCs   | 벤젠                      |                         |             |                |      | 대상         |                  |                        |
|                   |         | S-2205001         |                                                              |                      |    | 토양     | 석유계총탄화수소                |                         |             |                |      | 대상         |                  |                        |
| I-PD25010         | P-02-05 | A-2205010         | 정제시설<br>(D-Z1110)<br>ODCB PRODUCT FILTER                     | 30m³/hr              | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 저장량                     | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속           | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0117 | -                      |
|                   |         | V-2205010         |                                                              |                      |    | VOCs   | 벤젠                      |                         |             |                |      | 비대상        |                  |                        |
|                   |         | Ws-2205003        |                                                              |                      |    | 폐기물    | 기타 폐유기용제(고상)            |                         |             |                |      | 비대상        |                  |                        |
| I-PD25011         | P-02-05 | V-2205011         | 출하시설<br>(ODCB TRUCK LOADING장)                                | -                    | 1  | VOCs   | 벤젠                      | 레벨                      | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속           | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0117 | -                      |
| I-PD25012         | P-02-05 | A-2205011         | 유기화합물저장시설<br>(D-S1120)<br>MIXED-DCB STORAGE TANK             | 30m³                 | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 유량,<br>온도,<br>압력,<br>레벨 | P-DCB<br>공정 | *A6<br>(폭발방산구) | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0117 | 주요시설<br>(토양<br>누출검사면제) |
|                   |         | V-2205012         |                                                              |                      |    | VOCs   | 벤젠                      |                         |             |                |      | 대상         |                  |                        |
|                   |         | S-2205002         |                                                              |                      |    | 토양     | 석유계총탄화수소                |                         |             |                |      | 대상         |                  |                        |
| I-PD25013         | P-02-05 | A-2205012         | 정제시설<br>(D-Z1120)<br>MIXED-DCB FILTER                        | 15m³/hr              | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 압력                      | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속           | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0117 | -                      |
|                   |         | V-2205013         |                                                              |                      |    | VOCs   | 벤젠                      |                         |             |                |      | 비대상        |                  |                        |
|                   |         | Ws-2205004        |                                                              |                      |    | 폐기물    | 기타 폐유기용제(고상)            |                         |             |                |      | 비대상        |                  |                        |
| I-PD25014         | P-02-05 | A-2205013         | 유기화합물저장시설<br>(D-S1130)<br>EMERGENCY TANK                     | 240m³                | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 온도,<br>압력,<br>레벨        | P-DCB<br>공정 | *A7<br>(폭발방산구) | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0117 | 주요시설<br>(토양<br>누출검사면제) |
|                   |         | V-2205014         |                                                              |                      |    | VOCs   | 벤젠                      |                         |             |                |      | 대상         |                  |                        |
|                   |         | S-2205003         |                                                              |                      |    | 토양     | 석유계총탄화수소                |                         |             |                |      | 대상         |                  |                        |
| I-PD25015         | P-02-05 | A-2205014         | 정제시설<br>(D-D3310A)<br>VACUUM PUMP MIST SEPARATOR A           | 0.3m³                | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 압력,<br>유량               | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속           | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0118 | -                      |
|                   |         | V-2205015         |                                                              |                      |    | VOCs   | 벤젠                      |                         |             |                |      |            |                  |                        |
| I-PD25016         | P-02-05 | A-2205015         | 정제시설<br>(D-D3311A)<br>VP EXHAUST POT A                       | 0.04m³               | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 액위                      | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속           | 기존   | 대상         | KPR-D-G-102-0118 | -                      |
|                   |         | V-2205016         |                                                              |                      |    | VOCs   | 벤젠                      |                         |             |                |      |            |                  |                        |

## (P-02,P-DCB 제조공정)

| 관리번호      | 공정번호    | 시설번호       | 시설명                                                | 용량     | 수량 | 오염물질 등 |                         | 운전인자             | 설치지점        | 배출(방류)구<br>번호 | 변경사항 | 법적대상여부 | P&ID No.         | 비고                                   |
|-----------|---------|------------|----------------------------------------------------|--------|----|--------|-------------------------|------------------|-------------|---------------|------|--------|------------------|--------------------------------------|
|           |         |            |                                                    |        |    | 인허가    | 오염물질 <sup>주2)</sup>     |                  |             |               |      |        |                  |                                      |
| I-PD25017 | P-02-05 | A-2205016  | 정제시설<br>(D-D3310B)<br>VACUUM PUMP MIST SEPARATOR B | 0.3m³  | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 압력,<br>유량        | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상     | KPR-D-G-102-0118 | -                                    |
|           |         | V-2205017  |                                                    |        |    | VOCs   | 벤젠                      |                  |             |               |      |        |                  |                                      |
| I-PD25018 | P-02-05 | A-2205017  | 정제시설<br>(D-D3311B)<br>VP EXHAUST POT B             | 0.04m³ | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 액위               | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상     | KPR-D-G-102-0118 | -                                    |
|           |         | V-2205018  |                                                    |        |    | VOCs   | 벤젠                      |                  |             |               |      |        |                  |                                      |
| I-PD25019 | P-02-05 | A-2205018  | 정제시설<br>(D-D3310C)<br>VACUUM PUMP MIST SEPARATOR C | 0.3m³  | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 압력,<br>유량        | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상     | KPR-D-G-102-0118 | -                                    |
|           |         | V-2205019  |                                                    |        |    | VOCs   | 벤젠                      |                  |             |               |      |        |                  |                                      |
| I-PD25020 | P-02-05 | A-2205019  | 정제시설<br>(D-D3311C)<br>VP EXHAUST POT C             | 0.04m³ | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 액위               | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상     | KPR-D-G-102-0118 | -                                    |
|           |         | V-2205020  |                                                    |        |    | VOCs   | 벤젠                      |                  |             |               |      |        |                  |                                      |
| I-PD25021 | P-02-05 | A-2205020  | 정제시설<br>(D-D3310D)<br>VACUUM PUMP MIST SEPARATOR D | 0.3m³  | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 압력,<br>유량        | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상     | KPR-D-G-102-0118 | -                                    |
|           |         | V-2205021  |                                                    |        |    | VOCs   | 벤젠                      |                  |             |               |      |        |                  |                                      |
| I-PD25022 | P-02-05 | A-2205021  | 정제시설<br>(D-D3311D)<br>VP EXHAUST POT D             | 0.04m³ | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 액위               | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상     | KPR-D-G-102-0118 | -                                    |
|           |         | V-2205022  |                                                    |        |    | VOCs   | 벤젠                      |                  |             |               |      |        |                  |                                      |
| I-PD25023 | P-02-05 | A-2205022  | 유기화합물저장시설<br>(D-DWASTE OIL DRUM)<br>WASTE OIL DRUM | 0.2m³  | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 액위               | P-DCB<br>공정 | #A15          | 기존   | 대상     | KPR-D-G-102-0118 | -                                    |
|           |         | V-2205023  |                                                    |        |    | VOCs   | 벤젠                      |                  |             |               |      |        |                  |                                      |
|           |         | Ws-2205005 |                                                    |        |    | 폐기물    | 폐윤활류                    |                  |             | 위탁처리          | 비대상  |        |                  |                                      |
| I-PD25024 | P-02-05 | -          | 기타시설(저장)<br>(D-D3312)<br>OIL TANK                  | 0.4m³  | 1  | -      | -                       | 액위               | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상    | KPR-D-G-102-0118 | -                                    |
| I-PD25025 | P-02-05 | -          | 기타시설(저장)<br>(D-Z3321)<br>EMERGENCY SCRUBBER TANK   | 1m³    | 1  | -      | -                       | 온도               | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상    | KPR-D-G-102-0128 | -                                    |
| I-PD26001 | P-02-06 | A-2206001  | 유기화합물저장시설<br>(D-D3314)<br>SEAL DRUM                | 4m³    | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 유량,<br>배출,<br>압력 | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상     | KPR-D-G-102-0119 | 평상시<br>배출구(#A14)<br>비상시<br>배출구(#A17) |
|           |         | Ff-2206001 |                                                    |        |    | HAPs   | 벤젠,염화수소                 |                  |             |               |      |        |                  |                                      |
| I-PD26002 | P-02-06 | A-2206002  | 정제시설<br>(D-Z3314)<br>WASTE LIQUID FILTER           | 6m³/hr | 1  | 대기     | 벤젠,염화수소,염소 및 그 화합물,탄화수소 | 압력               | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상     | KPR-D-G-102-0119 | -                                    |
|           |         | V-2206001  |                                                    |        |    | VOCs   | 벤젠                      |                  |             |               |      |        |                  |                                      |
|           |         | Ws-2206001 |                                                    |        |    | 폐기물    | 기타 폐유기용제(고상)            |                  |             | 위탁처리          | 비대상  |        |                  |                                      |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

(P-02,P-DCB 제조공정)

| 관리번호      | 공정번호    | 시설번호       | 시설명                                                | 용량                   | 수량 | 오염물질 등 |                                                                    | 운전인자             | 설치지점        | 배출(방류)구<br>번호 | 변경사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.             | 비고   |
|-----------|---------|------------|----------------------------------------------------|----------------------|----|--------|--------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|---------------|------|----------------|----------------------|------|
|           |         |            |                                                    |                      |    | 인허가    | 오염물질 <sup>주2)</sup>                                                |                  |             |               |      |                |                      |      |
| I-PD26003 | P-02-06 | A-2206003  | 염산제조시설<br>(D-Z6100)<br>INCINERATOR                 | 3,720,000<br>Kcal/hr | 1  | 대기     | 황산화물, 질소산화물, 먼지, 황화수소염소 및 그<br>화합물, 일산화탄소, 디클로로메탄, 이황화탄소, 다<br>이옥신 | 압력,<br>온도        | P-DCB<br>공정 | #A14          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-<br>0121 | 주요시설 |
|           |         | Ff-2206002 |                                                    |                      |    | HAPs   | 벤젠, 염화수소                                                           |                  |             |               |      |                |                      |      |
|           |         | V-2206002  |                                                    |                      |    | VOCs   | 포름알데히드, 아세트알데히드, 클로로포름, 사염화<br>탄소                                  |                  |             |               |      |                |                      |      |
|           |         | W-2206001  |                                                    |                      |    | 수질     | BOD, TOC, SS, T-N, T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>                        |                  |             | #W1           |      | 대상             |                      |      |
| I-PD26004 | P-02-06 | -          | 기타시설<br>(D-D6103)<br>WATER/STEAM DRUM              | 3.74m <sup>3</sup>   | 1  | -      | -                                                                  | 레벨,<br>압력        | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상            | KPR-D-G-102-<br>0121 | -    |
| I-PD26005 | P-02-06 | A-2206004  | 그 밖의 시설(가열)<br>(D-Z6101)<br>WASTE HEAT BOILER      | 1,648,000<br>Kcal/hr | 1  | 대기     | 황산화물, 질소산화물, 먼지, 황화수소염소 및 그<br>화합물, 일산화탄소, 디클로로메탄, 이황화탄소, 다<br>이옥신 | 온도,<br>압력        | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-<br>0121 | -    |
|           |         | Ff-2206003 |                                                    |                      |    | HAPs   | 염화수소                                                               |                  |             |               |      |                |                      |      |
|           |         | V-2206003  |                                                    |                      |    | VOCs   | 벤젠, 포름알데히드, 아세트알데히드,<br>클로로포름, 사염화탄소                               |                  |             |               |      |                |                      |      |
| I-PD26006 | P-02-06 | W-2206002  | 정제시설<br>(D-D6102)<br>BLOW DOWN POT                 | 0.018m <sup>3</sup>  | 1  | 수질     | BOD, TOC, SS, T-N, T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>                        | 액위               | P-DCB<br>공정 | #W1           | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-<br>0121 | -    |
| I-PD26007 | P-02-06 | A-2206005  | 흡수시설<br>(D-Z6200)<br>QUENCHER                      | 3.6m <sup>3</sup>    | 1  | 대기     | 황산화물, 질소산화물, 먼지, 황화수소염소 및 그<br>화합물, 일산화탄소, 디클로로메탄, 이황화탄소, 다<br>이옥신 | 유량,<br>온도        | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-<br>0122 | -    |
|           |         | Ff-2206004 |                                                    |                      |    | HAPs   | 염화수소                                                               |                  |             |               |      |                |                      |      |
|           |         | V-2206004  |                                                    |                      |    | VOCs   | 벤젠, 포름알데히드, 아세트알데히드,<br>클로로포름, 사염화탄소                               |                  |             |               |      |                |                      |      |
|           |         | Ws-2206002 |                                                    |                      |    | 폐기물    | 폐산                                                                 |                  |             |               |      | 비대상            |                      |      |
| I-PD26008 | P-02-06 | -          | 기타시설(저장)<br>(D-S6110)<br>Na2SO3 STORAGE TANK       | 40m <sup>3</sup>     | 1  | -      | -                                                                  | 온도,<br>압력,<br>레벨 | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상            | KPR-D-G-102-<br>0120 | -    |
| I-PD26009 | P-02-06 | -          | 기타시설(저장)<br>(D-D6101)<br>EMERGENCY WATER FEED TANK | 2m <sup>3</sup>      | 1  | -      | -                                                                  | 액위               | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상            | KPR-D-G-102-<br>0122 | -    |
| I-PD26010 | P-02-06 | A-2206006  | 염산제조시설<br>(D-Z6201)<br>ABSORBER                    | 30.5m <sup>3</sup>   | 1  | 대기     | 황산화물, 질소산화물, 먼지, 황화수소염소 및 그<br>화합물, 일산화탄소, 디클로로메탄, 이황화탄소, 다<br>이옥신 | 레벨,<br>압력        | P-DCB<br>공정 | #A14          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-<br>0122 | 주요시설 |
|           |         | Ff-2206005 |                                                    |                      |    | HAPs   | 염화수소                                                               |                  |             |               |      |                |                      |      |
|           |         | V-2206005  |                                                    |                      |    | VOCs   | 벤젠, 포름알데히드, 아세트알데히드,<br>클로로포름, 사염화탄소                               |                  |             |               |      |                |                      |      |
| I-PD26011 | P-02-06 | A-2206007  | 그 밖의 시설(냉각)<br>(D-E6200)<br>QUENCHER COOLER        | 437,000<br>kcal/hr   | 1  | 대기     | 황산화물, 질소산화물, 먼지, 황화수소염소 및 그<br>화합물, 일산화탄소, 디클로로메탄, 이황화탄소, 다<br>이옥신 | pH               | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-<br>0122 | -    |
|           |         | Ff-2206006 |                                                    |                      |    | HAPs   | 염화수소                                                               |                  |             |               |      |                |                      |      |
|           |         | V-2206006  |                                                    |                      |    | VOCs   | 벤젠, 포름알데히드, 아세트알데히드,<br>클로로포름, 사염화탄소                               |                  |             |               |      |                |                      |      |

| 관리번호              | 공정번호    | 시설번호               | 시설명                                                              | 용량                | 수량 | 오염물질 등 |                                                               | 운전인자           | 설치지점        | 배출(방류)구<br>번호 | 변경사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.         | 비고   |
|-------------------|---------|--------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------|----|--------|---------------------------------------------------------------|----------------|-------------|---------------|------|----------------|------------------|------|
|                   |         |                    |                                                                  |                   |    | 인허가    | 오염물질 <sup>주2)</sup>                                           |                |             |               |      |                |                  |      |
| I-PD26012         | P-02-06 | A-2206008          | 유무기산저장시설<br>(D-D6200)<br>SEAL POT                                | 0.17m³            | 1  | 대기     | 황산화물, 질소산화물, 먼지, 황화수소, 염소 및 그 화합물, 일산화탄소, 디클로로메탄, 이황화탄소, 다이옥신 | 온도, 압력         | P-DCB<br>공정 | #A15          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-0122 | -    |
|                   |         | Ff-2206007         |                                                                  |                   |    | HAPs   | 염화수소                                                          |                |             |               |      |                |                  |      |
|                   |         | V-2206007          |                                                                  |                   |    | VOCs   | 벤젠, 포름알데히드, 아세트알데히드, 클로로포름, 사염화탄소                             |                |             |               |      |                |                  |      |
|                   |         | W-2206003          |                                                                  |                   |    | 수질     | BOD, TOC, SS, T-N, T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>                   |                |             |               |      | 대상             |                  |      |
| I-PD26013         | P-02-06 | A-2206009          | 정제시설<br>(D-Z6300)<br>STRIPPER                                    | 15.8m³            | 1  | 대기     | 염소 및 그 화합물, 염화수소                                              | 유량, 온도, 압력, 레벨 | P-DCB<br>공정 | #A14          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-0123 | 주요시설 |
|                   |         | Ff-2206008         |                                                                  |                   |    | HAPs   | 염화수소                                                          |                |             |               |      | 대상             |                  |      |
|                   |         | W-2206004          |                                                                  |                   |    | 수질     | BOD, TOC, SS, T-N, T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>                   |                |             |               |      | 비대상            |                  |      |
|                   |         | Ws-2206003         |                                                                  |                   |    | 폐기물    | 기타폐유기용제(고상)                                                   |                |             |               |      | 비대상            |                  |      |
| I-PD26014         | P-02-06 | A-2206010          | 그 밖의 시설(열교환)<br>(D-E6301)<br>REBOILER                            | 2,322,000 kcal/hr | 1  | 대기     | 염소 및 그 화합물, 염화수소                                              | 유량, pH         | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-0123 | -    |
|                   |         | Ff-2206009         |                                                                  |                   |    | HAPs   | 염화수소                                                          |                |             |               |      |                |                  |      |
| I-PD26015         | P-02-06 | A-2206011          | 그 밖의 시설(열교환)<br>(D-E6302)<br>HCI COOLER                          | 429,000 kcal/hr   | 1  | 대기     | 염소 및 그 화합물, 염화수소                                              | 온도             | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-0123 | -    |
|                   |         | Ff-2206010         |                                                                  |                   |    | HAPs   | 염화수소                                                          |                |             |               |      |                |                  |      |
| I-PD26016         | P-02-06 | A-2206012          | 그 밖의 시설(냉각)<br>(D-E6300)<br>HCI COOLER                           | 429,000 kcal/hr   | 1  | 대기     | 염소 및 그 화합물, 염화수소                                              | 온도             | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-0123 | -    |
|                   |         | Ff-2206011         |                                                                  |                   |    | HAPs   | 염화수소                                                          |                |             |               |      | 대상             |                  |      |
|                   |         | W-2206005          |                                                                  |                   |    | 수질     | BOD, TOC, SS, T-N, T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>                   |                |             |               |      | 대상             |                  |      |
| I-PD26017         | P-02-06 | A-2206013          | 흡수시설<br>(D-Z6400)<br>VENT ABSORBER                               | 0.5m³             | 1  | 대기     | 염소 및 그 화합물, 염화수소                                              | 유량             | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-0123 | -    |
|                   |         | Ff-2206012         |                                                                  |                   |    | HAPs   | 염화수소                                                          |                |             |               |      |                |                  |      |
| I-PD26018         | P-02-06 | A-2206014          | 응축시설<br>(D-Z6301)<br>COOLING ABSORBER                            | 1,812,000 kcal/hr | 1  | 대기     | 염소 및 그 화합물, 염화수소                                              | 온도             | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-0123 | -    |
|                   |         | Ff-2206013         |                                                                  |                   |    | HAPs   | 염화수소                                                          |                |             |               |      |                |                  |      |
| I-PD26019         | P-02-06 | A-2206015          | 유무기산저장시설<br>(D-S6400)<br>RECOVERED ACID TANK                     | 10m³              | 1  | 대기     | 염소 및 그 화합물, 염화수소                                              | 레벨             | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-0123 | -    |
|                   |         | Ff-2206014         |                                                                  |                   |    | HAPs   | 염화수소                                                          |                |             |               |      |                |                  |      |
| I-PD26020<br>~021 | P-02-06 | A-2206016<br>~017  | 정제시설<br>(D-Z6401A~B)<br>DECHLORINE UNIT A~B                      | 5.7m³             | 2  | 대기     | 염소 및 그 화합물, 염화수소                                              | 시간             | P-DCB<br>공정 | #A14          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-0124 | -    |
|                   |         | Ff-2206015<br>~016 |                                                                  |                   |    | HAPs   | 염화수소                                                          |                |             |               |      | 비대상            |                  |      |
|                   |         | Ws-2206004<br>~005 |                                                                  |                   |    | 폐기물    | 폐활성탄                                                          |                |             |               |      | 비대상            |                  |      |
| I-PD26022<br>~023 | P-02-06 | A-2206018<br>~019  | 정제시설<br>(D-Z6402A~B)<br>CARTRIDGE FILTER for DECHLORINE UNIT A~B | 0.023m³           | 2  | 대기     | 염소 및 그 화합물, 염화수소                                              | 압력             | P-DCB<br>공정 | #A14          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-0124 | -    |
|                   |         | Ff-2206017<br>~018 |                                                                  |                   |    | HAPs   | 염화수소                                                          |                |             |               |      | 비대상            |                  |      |
|                   |         | Ws-2206006<br>~007 |                                                                  |                   |    | 폐기물    | 기타폐유기용제(고상)                                                   |                |             |               |      | 비대상            |                  |      |
| I-PD26024<br>~026 | P-02-06 | A-2206020<br>~022  | 유무기산저장시설<br>(D-S1140A~C)<br>HCI STORAGE TANK A~C                 | 600m³             | 3  | 대기     | 염소 및 그 화합물, 염화수소                                              | 압력, 레벨         | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-0125 | -    |
|                   |         | Ff-2206019<br>~021 |                                                                  |                   |    | HAPs   | 염화수소                                                          |                |             |               |      |                |                  |      |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

(P-02,P-DCB 제조공정)

| 관리번호      | 공정번호    | 시설번호       | 시설명                                                                    | 용량              | 수량 | 오염물질 등 |                                         | 운전인자             | 설치지점        | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.           | 비고   |
|-----------|---------|------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------|----|--------|-----------------------------------------|------------------|-------------|---------------|----------|----------------|--------------------|------|
|           |         |            |                                                                        |                 |    | 인허가    | 오염물질 <sup>주2)</sup>                     |                  |             |               |          |                |                    |      |
| I-PD26027 | P-02-06 | A-2206023  | 유무기산저장시설<br>(D-DTankLorry)<br>HCl TANKER                               | 30m³/hr         | 1  | 대기     | 염소 및 그 화합물, 염화수소                        | 유량               | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-0125   | -    |
|           |         | Ff-2206022 |                                                                        |                 |    | HAPs   | 염화수소                                    |                  |             |               |          |                |                    |      |
| I-PD26028 | P-02-06 | A-2206024  | 흡수시설<br>(D-D1140)<br>SEAL POT                                          | 0.3m³           | 1  | 대기     | 염소 및 그 화합물, 염화수소                        | 압력,<br>유량        | P-DCB<br>공정 | #A17<br>#A15  | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-0125   | -    |
|           |         | V-2206008  |                                                                        |                 |    | VOCs   | 염화수소                                    |                  |             |               |          |                |                    |      |
|           |         | W-2206006  |                                                                        |                 |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |                  |             |               |          | 대상             |                    |      |
| I-PD26029 | P-02-06 | Ff-2206023 | 출하시설<br>(D-HCl TRUCK LOADING장)                                         | -               | 1  | HAPs   | 염화수소                                    | 유량               | P-DCB<br>공정 | #A17          | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-0125   | -    |
| I-PD26030 | P-02-06 | A-2206025  | 그 밖의 시설(냉각)<br>(D-E3401)<br>CATALYST REMOVAL TOWER HEAVY LIQUID COOLER | 0.2m³           | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소  | 농도               | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-0130   | -    |
|           |         | V-2206009  |                                                                        |                 |    | VOCs   | 벤젠                                      |                  |             |               |          |                |                    |      |
|           |         | W-2206007  |                                                                        |                 |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |                  |             |               |          | 대상             |                    |      |
| I-PD26031 | P-02-06 | -          | 기타시설(열교환)<br>(D-E3402)<br>FW HEATER                                    | 19,695 kcal/hr  | 1  | -      | -                                       | 온도               | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-D-G-102-0130   | -    |
| I-PD26032 | P-02-06 | A-2206026  | 그 밖의 시설<br>(D-MX3401)<br>LIQUID EXTRACT MIXER                          | 600kg/hr        | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소  | 온도               | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-0131   | -    |
|           |         | V-2206010  |                                                                        |                 |    | VOCs   | 벤젠                                      |                  |             |               |          |                |                    |      |
| I-PD26033 | P-02-06 | A-2206027  | 정제시설<br>(D-D3401)<br>LIQUID LIQUID SEPARATOR                           | 0.27m³          | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소  | 압력               | P-DCB<br>공정 | #A15          | 기존       | 대상             | KPR-DCL-G-102-0131 | 주요시설 |
|           |         | V-2206011  |                                                                        |                 |    | VOCs   | 벤젠                                      |                  |             |               |          |                |                    |      |
| I-PD26034 | P-02-06 | A-2206028  | 정제시설<br>(D-D3403)<br>WATER pHASE TANK                                  | 3.5m³           | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소  | 농도               | P-DCB<br>공정 | #A15          | 기존       | 대상             | KPR-DCL-G-102-0131 | -    |
|           |         | V-2206012  |                                                                        |                 |    | VOCs   | 벤젠                                      |                  |             |               |          |                |                    |      |
| I-PD26035 | P-02-06 | W-2206008  | 정제시설<br>(D-D3404)<br>WATER pHASE DISCHARGE POT                         | 0.044m³         | 1  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 액위               | P-DCB<br>공정 | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-DCL-G-102-0131 | -    |
| I-PD26036 | P-02-06 | A-2206029  | 정제시설<br>(D-D3402)<br>OIL pHASE TANK                                    | 0.22m³          | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소  | 저장량              | P-DCB<br>공정 | #A15          | 기존       | 대상             | KPR-DCL-G-102-0131 | -    |
|           |         | V-2206013  |                                                                        |                 |    | VOCs   | 벤젠                                      |                  |             |               |          |                |                    |      |
| I-PD26037 | P-02-06 | A-2206030  | 유무기산저장시설<br>(D-S9810)<br>HCl OFFSPEC TANK                              | 51.7m³          | 1  | 대기     | 염화수소, 염소 및 그 화합물                        | 레벨               | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-0126   | -    |
|           |         | Ff-2206024 |                                                                        |                 |    | HAPs   | 염화수소                                    |                  |             |               |          |                |                    |      |
|           |         | W-2206009  |                                                                        |                 |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |                  |             |               |          | 대상             |                    |      |
| I-PD26038 | P-02-06 | -          | 기타시설(냉각)<br>(D-E9800)<br>SCRUBBER WASTE WATER COOLER                   | 242,000 kcal/hr | 1  | -      | -                                       | 온도               | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-D-G-102-0126   | -    |
| I-PD26039 | P-02-06 | W-2206010  | 분류에 속하지 않는 시설(중간집수조)<br>(D-D9820)<br>WASTE WATER TANK                  | 15m³            | 1  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | ORP,<br>온도       | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | #W1            | KPR-D-G-102-0126   | -    |
| I-PD26040 | P-02-06 | Ff-2206025 | 분류에 속하지 않는 시설(중간집수조)<br>(D-Z9800)<br>WASTE WATER PIT                   | 37.5m³          | 1  | HAPs   | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물                    | 레벨,<br>pH,<br>온도 | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-0126   | -    |
|           |         | W-2206011  |                                                                        |                 |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |                  |             |               |          | 대상             |                    |      |

(P-02,P-DCB 제조공정)

| 관리번호      | 공정번호    | 시설번호                    | 시설명                                                          | 용량        | 수량 | 오염물질 등     |                                                                                          | 운전인자      | 설치지점        | 배출(방류)구<br>번호 | 변경사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.         | 비고           |
|-----------|---------|-------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------|----|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------|---------------|------|----------------|------------------|--------------|
|           |         |                         |                                                              |           |    | 인허가        | 오염물질 <sup>주2)</sup>                                                                      |           |             |               |      |                |                  |              |
| I-PD26041 | P-02-06 | Ff-2206026<br>W-2206012 | 유량조정시설(중간집수조)<br>(D-Z9801)<br>HCI TANK YARD WASTE WATER PIT  | 17.028m³  | 1  | HAPs<br>수질 | 염화수소, 염소 및 그 화합물<br>BOD, TOC, SS, T-N, T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>                          | 레벨        | P-DCB<br>공정 | #A15<br>#W1   | 기존   | 대상<br>대상       | KPR-D-G-102-0129 | 주요시설         |
| I-PD26042 | P-02-06 | -                       | 기타시설(우수피트)<br>(D-Z9802)<br>HCI TANK YARD RAIN WATER PIT      | 4.0936m³  | 1  | -          | -                                                                                        | pH        | P-DCB<br>공정 | -             | 기존   | 비대상            | KPR-D-G-102-0129 | -            |
| I-PD26043 | P-02-06 | Ff-2206027<br>W-2206013 | 유량조정시설(중간집수조)<br>(D-Z9803)<br>PDCB UNIT YARD WASTE WATER PIT | 28.38m³   | 1  | HAPs<br>수질 | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소<br>BOD, TOC, SS, T-N, T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 레벨        | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속<br>#W1   | 기존   | 대상<br>대상       | KPR-D-G-102-0129 | -            |
| I-PD26044 | P-02-06 | -                       | 기타시설(우수피트)<br>(D-Z9804)<br>PDCB UNIT YARD RAIN WATER PIT     | 9.57825m³ | 1  | -          | -                                                                                        | pH        | P-DCB<br>공정 | -             | 기존   | 비대상            | KPR-D-G-102-0129 | -            |
| I-PD26045 | P-02-06 | -                       | 기타시설(저장)<br>(D-D9500)<br>INSTRUMENT AIR RECEIVER TANK        | 9m³       | 1  | -          | -                                                                                        | 압력,<br>유량 | P-DCB<br>공정 | 대기방출          | 기존   | 비대상            | KPR-D-G-104-0208 | -            |
| I-PD26046 | P-02-06 | -                       | 기타시설(저장)<br>(D-D9510)<br>PLANT AIR RECEIVER TANK             | 9m³       | 1  | -          | -                                                                                        | 압력,<br>유량 | P-DCB<br>공정 | 대기방출          | 기존   | 비대상            | KPR-D-G-104-0208 | -            |
| I-PD26047 | P-02-06 | -                       | 기타시설<br>(D-D6501)<br>BOILER ADDITIVE DISSOLVER               | 1m³       | 1  | -          | -                                                                                        | 레벨        | P-DCB<br>공정 | -             | 기존   | 비대상            | KPR-D-G-102-0124 | -            |
| I-PD26048 | P-02-06 | S-2206001               | 석유류의 제조 및 저장시설<br>(옥외저장소1)                                   | 30,100L   | 1  | 토양         | 석유계총탄화수소                                                                                 | -         | P-DCB<br>공정 | -             | 기존   | 대상             | -                | 토양<br>누출검사면제 |
| I-PD26049 | P-02-06 | A-2206033<br>Ff-2206028 | 그 밖의 시설(자동샘플링)<br>(D-Z7000)<br>SAMPLING AUTOMATION SYSTEM    | 0.125m³   | 1  | 대기<br>HAPs | 벤젠, 탄화수소<br>벤젠                                                                           | 압력,<br>유량 | P-DCB<br>공정 | #A15          | 기존   | 대상             | KPR-D-G-102-0110 | -            |
| I-PD26050 | P-02-06 | -                       | 기타시설(저장)<br>(D-Z3320)<br>LOCAL VENTILATION TANK              | 1,000L    | 1  | -          | -                                                                                        | pH,<br>온도 | P-DCB<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상            | KPR-D-G-102-0127 | -            |

주1) 폐수처리공정 유입 폐수 : 생물화학적 산소요구량, 총유기탄소량, 부유물질량, 페놀, 총질소, 총인, 수소이온농도, 페놀류함유량, 시안함유량, 용해성철함유량, 아연함유량, 구리(동)함유량, 용해성망간함유량, 음이온계면활성제, 벤젠, 디클로로메탄, 클로로포름, 바륨, 폼알데하이드

주2) 연소시설에서의 불완전연소로 인하여 발생할 수 있는 우려항목에 해당하는 오염물질은 괄호표기 함

### 2.3.6.3 방지시설

| (P-02,P-DCB 제조공정) |         |             |                                                   |                            |    |                                                                                                                     |                          |               |               |          |                |                  |
|-------------------|---------|-------------|---------------------------------------------------|----------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|---------------|----------|----------------|------------------|
| 관리번호              | 공정번호    | 시설번호        | 시설명                                               | 용량                         | 단위 | 처리오염물질 등 <sup>주2)</sup>                                                                                             | 유전인자                     | 설치지점          | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.         |
| C-PD25001         | P-02-05 | AT-2205001  | 세정집진시설<br>(D-T3321A)<br>EMERGENCY SCRUBBER A      | 3.7<br>m <sup>3</sup> /min | 1  | 처리물질<br>: 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염소 및 그 화합물, 염화수소, 먼지                                                                      | 온도                       | P-DCB<br>제조공정 | #A17          | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-0128 |
|                   |         | FpT-2205001 |                                                   |                            |    | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>                                                                      |                          |               | #W1           |          | 대상             |                  |
|                   |         | W-2205001   |                                                   |                            |    |                                                                                                                     |                          |               |               |          |                |                  |
| C-PD25002         | P-02-05 | AT-2205002  | 세정집진시설<br>(D-T3321B)<br>EMERGENCY SCRUBBER B      | 3.7<br>m <sup>3</sup> /min | 1  | 처리물질<br>: 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염소 및 그 화합물, 염화수소, 먼지                                                                      | 온도                       | P-DCB<br>제조공정 | #A17          | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-0128 |
|                   |         | FpT-2205002 |                                                   |                            |    | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>                                                                      |                          |               | #W1           |          | 대상             |                  |
|                   |         | W-2205002   |                                                   |                            |    |                                                                                                                     |                          |               |               |          |                |                  |
| C-PD26001         | P-02-06 | AT-2206001  | 세정집진시설<br>(D-Z6202)<br>SCRUBBER                   | 100<br>m <sup>3</sup> /min | 1  | 처리물질 : 황산화물, 질소산화물, 먼지, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 포름알데히드, 일산화탄소, 아세트알데히드,<br>디클로로메탄, 클로로포름, 사염화탄소, 이황화탄소, 다이옥신 | 온도,<br>농도,<br>ORP,<br>pH | P-DCB<br>제조공정 | #A14          | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-0122 |
|                   |         | FpT-2206001 |                                                   |                            |    | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>                                                                      |                          |               | #W1           |          | 대상             |                  |
|                   |         | W-2206014   |                                                   |                            |    |                                                                                                                     |                          |               |               |          |                |                  |
| C-PD26002         | P-02-06 | AT-2206002  | 세정집진시설<br>(D-T3320)<br>LOCAL VENTILATION SCRUBBER | 10<br>m <sup>3</sup> /min  | 1  | 처리물질 : 황산화물, 질소산화물, 먼지, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 포름알데히드, 일산화탄소, 아세트알데히드,<br>디클로로메탄, 클로로포름, 사염화탄소, 이황화탄소, 다이옥신 | 온도,<br>pH                | P-DCB<br>제조공정 | #A15          | 기존       | 대상             | KPR-D-G-102-0127 |
|                   |         | FpT-2206002 |                                                   |                            |    | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>                                                                      |                          |               | #W1           |          | 대상             |                  |
|                   |         | W-2206015   |                                                   |                            |    |                                                                                                                     |                          |               |               |          |                |                  |

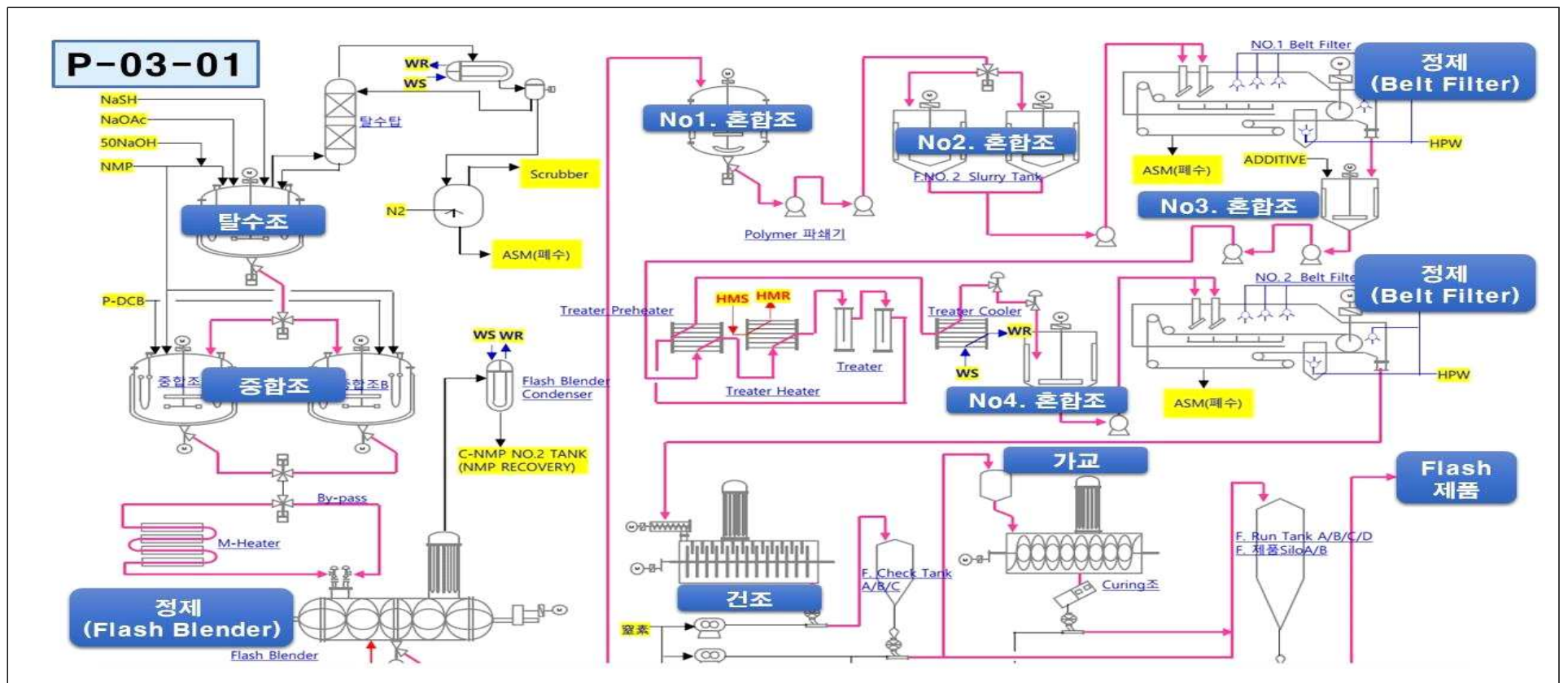
주1) 폐수처리공정 유입 폐수 : 생물화학적 산소요구량, 총유기탄소량, 부유물질량, 페놀, 총질소, 총인, 수소이온농도, 페놀류함유량, 시안함유량, 용해성철함유량, 아연함유량, 구리(동)함유량, 용해성 망간함유량, 음이온계면활성제, 벤젠, 디클로로메탄, 클로로포름, 바륨, 폼알데하이드

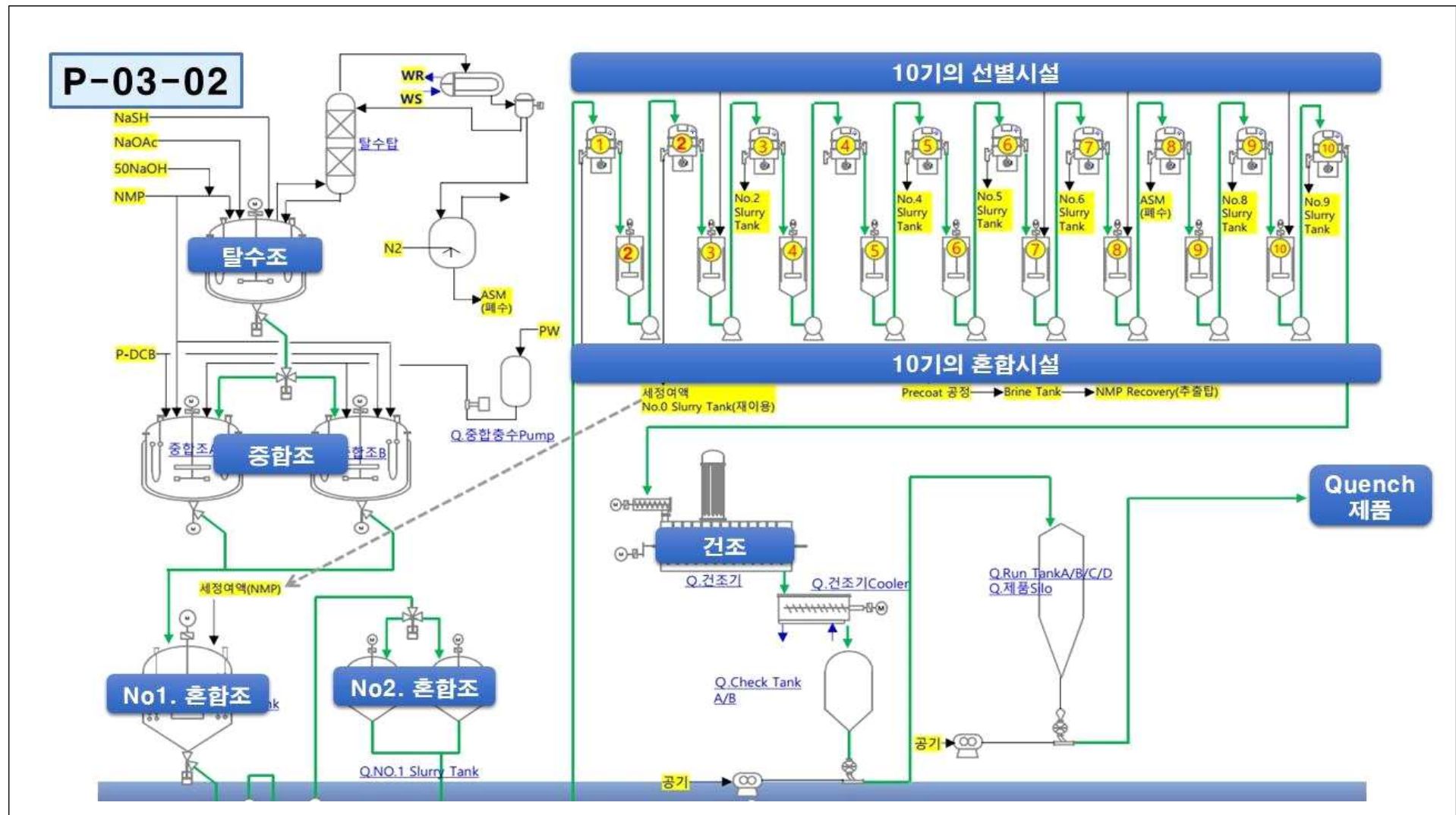
주2) 연소시설에서의 불완전연소로 인한 우려항목에 해당하는 오염물질은 괄호표기 함

## 2.3.7 P-03 PPS 제조공정

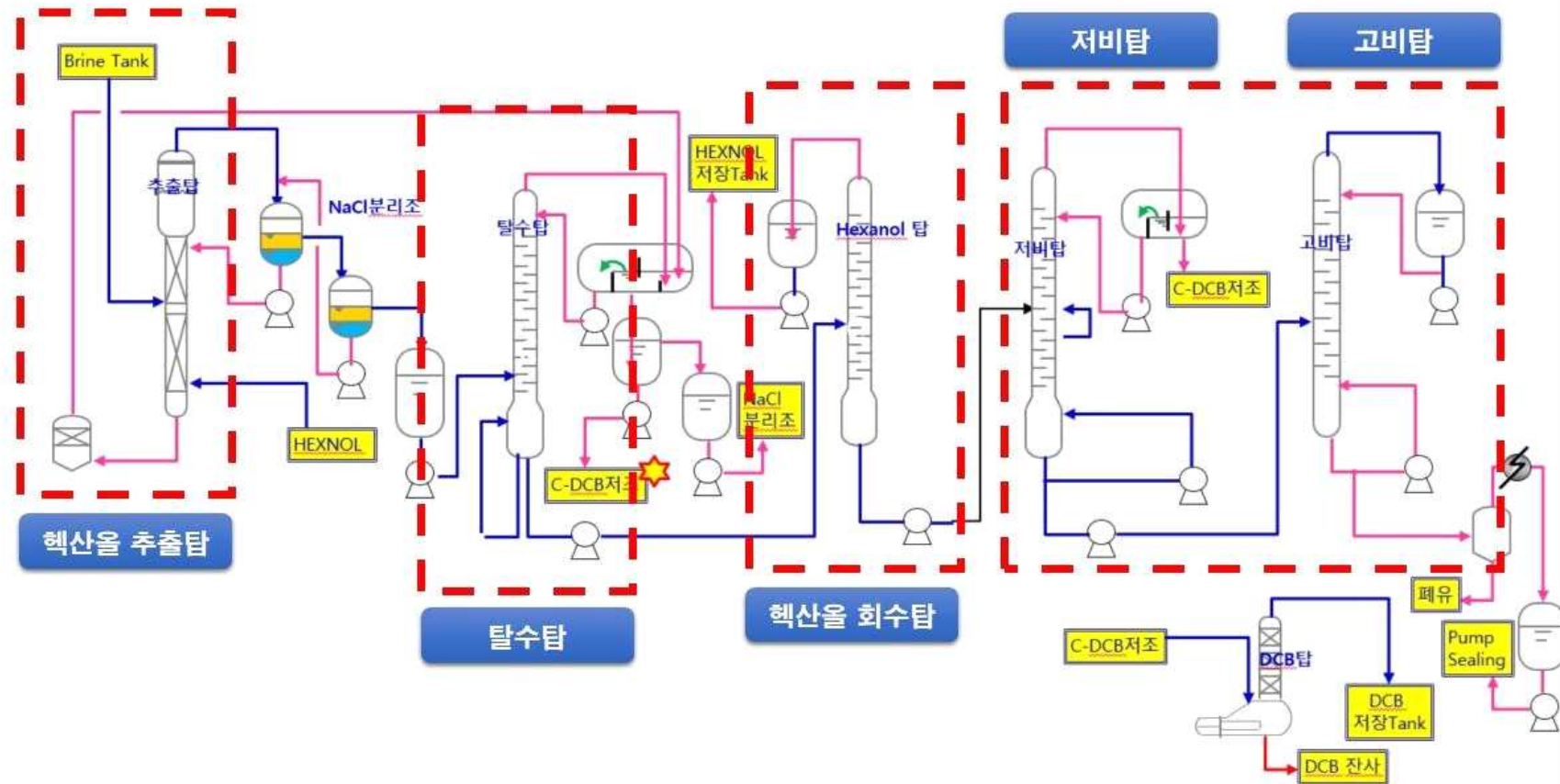
### 2.3.7.1 공정 구분

| 구분                    | 공정번호    | 공정명       | 공정 설명                                               | 비고 |
|-----------------------|---------|-----------|-----------------------------------------------------|----|
| PPS<br>제조공정<br>(P-03) | P-03-01 | FLASH 공정  | • 가교(Curing)을 거치는 것이 특징이며, PPS의 Flash품종을 생산하기 위한 공정 | -  |
|                       | P-03-02 | QUENCH 공정 | • 10기의 스크린을 거치는 것이 특징이며, PPS의 Quench품종을 생산하기 위한 공정  | -  |
|                       | P-03-03 | NMP회수공정   | • PPS공정에서 사용하는 중합용 용매인 NMP를 회수하기 위한 시설              | -  |





# P-03-03



### 2.3.7.2 배출시설 등

| (P-03,PPS 제조공정)   |         |                   |                                                                          |          |    |        |                                           |                  |             |               |          |                |                        |      |
|-------------------|---------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------|----|--------|-------------------------------------------|------------------|-------------|---------------|----------|----------------|------------------------|------|
| 관리번호              | 공정번호    | 시설번호              | 시설명                                                                      | 용량       | 수량 | 오염물질 등 |                                           | 운전인자             | 설치지점        | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.               | 비고   |
|                   |         |                   |                                                                          |          |    | 인허가    | 오염물질                                      |                  |             |               |          |                |                        |      |
| I-PP31001         | P-03-01 | -                 | 기타시설(정제)<br>(P-Z3102)<br>F.DEHYDRATION REACTOR HM PUMP STRAINER          | 400m³/hr | 1  | -      | -                                         | 압력               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93314-<br>C1012   | -    |
| I-PP31002         | P-03-01 | A-2301001         | 그 밖의 시설(냉각)<br>(P-U3101-4)<br>PRESS. UNIT COOLER FOR DEHYDRATION REACTOR | 0.5m³    | 1  | 대기     | 황산화물,황화수소                                 | 온도,<br>압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-018 | -    |
| I-PP31003         | P-03-01 | A-2301002         | 그 밖의 시설(저장)<br>(P-U3101-1)<br>PRESS. UNIT TANK FOR DEHYDRATION REACTOR   | 0.7m³    | 1  | 대기     | 황산화물,황화수소                                 | 온도,<br>압력,<br>유량 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-018 | -    |
| I-PP31004         | P-03-01 | A-2301003         | 반응시설<br>(P-R3101)<br>F. DEHYDRATION REACTOR                              | 11.6m³   | 1  | 대기     | 황산화물,황화수소                                 | 온도,<br>레벨        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1012   | 주요시설 |
| I-PP31005         | P-03-01 | A-2301004         | 정제시설<br>(P-T3101)<br>F.DHYDRATION REACTOR PACKED COLUMN                  | 6.61m³   | 1  | 대기     | 황산화물,황화수소                                 | 온도,<br>압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1012   | -    |
| I-PP31006         | P-03-01 | A-2301005         | 그 밖의 시설(응축)<br>(P-E3101)<br>F.DHYDRATION REACTOR CONDENSER               | 85m³     | 1  | 대기     | 황산화물,황화수소                                 | 온도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1012   | -    |
| I-PP31007         | P-03-01 | A-2301006         | 흡수시설<br>(P-D3105)                                                        | 5.8m³    | 1  | 대기     | 황산화물,황화수소                                 | 레벨               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1012   | -    |
|                   |         | W-2301001         | F.ACCUMULATOR TANK                                                       |          |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>   |                  |             | #W1           |          |                |                        |      |
| I-PP31008         | P-03-01 | A-2301007         | 정제시설<br>(P-D3104)<br>F.A-POT                                             | 0.74m³   | 1  | 대기     | 황산화물,황화수소                                 | 레벨               | PPS<br>제조공정 | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1012   | 주요시설 |
| I-PP31009         | P-03-01 | A-2301008         | 유기화합물저장시설<br>(P-D3201)                                                   | 2.4m³    | 1  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소                | 레벨               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1011   | -    |
|                   |         | V-2301001         | F.DCB METERING TANK                                                      |          |    | VOCs   | 벤젠                                        |                  |             |               |          |                |                        |      |
| I-PP31010         | P-03-01 | A-2301009         | 흡수시설<br>(P-D3202)                                                        | 0.6m³    | 1  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소                | 레벨               | PPS<br>제조공정 | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1011   | 주요시설 |
|                   |         | V-2301002         | F.DCB VENT POT                                                           |          |    | VOCs   | 벤젠                                        |                  |             |               |          |                |                        |      |
| I-PP31011<br>~012 | P-03-01 | A-2301010<br>~011 | 유기화합물저장시설<br>(P-D3203A~B)<br>F.EMERGENCY NMP POT                         | 2.4m³    | 2  | 대기     | 탄화수소                                      | 압력,<br>레벨        | PPS<br>제조공정 | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1014   | 주요시설 |
| I-PP31013         | P-03-01 | A-2301012         | 그 밖의 시설(냉각)<br>(P-U3201-4)                                               | 1.22m³   | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소,벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물,탄화수소   | 온도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-018 | -    |
|                   |         | V-2301003         | PRESS. UNIT COOLER FOR POLYMERIZATION<br>REACTOR                         |          |    | VOCs   | 벤젠                                        |                  |             |               |          |                |                        |      |
| I-PP31014         | P-03-01 | A-2301013         | 그 밖의 시설(저장)<br>(P-U3201-1)                                               | 0.94m³   | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도,<br>압력,<br>유량 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-018 | -    |
|                   |         | V-2301004         | PRESS. UNIT TANK FOR POLYMERIZATION REACTOR                              |          |    | VOCs   | 벤젠                                        |                  |             |               |          |                |                        |      |
| I-PP31015<br>~016 | P-03-01 | -                 | 기타시설(정제)<br>(P-Z3201A~B)<br>F. POLYMERIZATION REACTOR HM PUMP STRAINER   | 400m³/hr | 2  | -      | -                                         | 압력               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93314-<br>C1014   | -    |
| I-PP31017<br>~018 | P-03-01 | A-2301014<br>~015 | 반응시설<br>(P-R3201A~B)                                                     | 13.431m³ | 2  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도,<br>유량        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1014   | 주요시설 |
|                   |         | V-2301005<br>~006 | F. POLYMERIZATION REACTOR A~B                                            |          |    | VOCs   | 벤젠                                        |                  |             |               |          |                |                        |      |

| 관리번호              | 공정번호    | 시설번호              | 시설명                                                              | 용량       | 수량 | 오염물질 등 |                                           | 운전인자             | 설치지점        | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.             | 비고   |
|-------------------|---------|-------------------|------------------------------------------------------------------|----------|----|--------|-------------------------------------------|------------------|-------------|---------------|----------|----------------|----------------------|------|
|                   |         |                   |                                                                  |          |    | 인허가    | 오염물질                                      |                  |             |               |          |                |                      |      |
| I-PP31019         | P-03-01 | A-2301016         | 그 밖의 시설(가압설비)<br>(P-XPZ3218A)<br>FLASH LINE ACCUMULATOR          | 0.231m³  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 압력               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1016 | -    |
|                   |         | V-2301007         |                                                                  |          |    | VOCs   | 벤젠                                        |                  |             |               |          |                |                      |      |
| I-PP31020<br>~021 | P-03-01 | A-2301017<br>~018 | 그 밖의 시설(가압설비)<br>(P-XPZ3302A~B)<br>FLASH BLENDER ACCUMULATOR-A~B | 0.436m³  | 2  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 압력               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1017 | -    |
|                   |         | V-2301008<br>~009 |                                                                  |          |    | VOCs   | 벤젠                                        |                  |             |               |          |                |                      |      |
| I-PP31022         | P-03-01 | A-2301019         | 정제시설<br>(P-D3204)<br>RUNDOWN SEPARATOR                           | 115m³    | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도,<br>압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1029 | -    |
|                   |         | V-2301010         |                                                                  |          |    | VOCs   | 벤젠                                        |                  |             |               |          |                |                      |      |
| I-PP31023         | P-03-01 | A-2301020         | 흡수시설<br>(P-D3205)<br>RUNDOWN SCRUBBER                            | 34m³     | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도,<br>압력        | PPS<br>제조공정 | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1029 | 주요시설 |
|                   |         | V-2301011         |                                                                  |          |    | VOCs   | 벤젠                                        |                  |             |               |          |                |                      |      |
|                   |         | W-2301002         |                                                                  |          |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>   |                  |             | #W1           |          | 대상             |                      |      |
| I-PP31024         | P-03-01 | -                 | 기타시설(정제)<br>(P-Z3302A)<br>FLASH BLENDER STEAM FILTER             | 841m³/hr | 1  | -      | -                                         | 압력               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93314-<br>C1019 | -    |
| I-PP31025         | P-03-01 | -                 | 기타시설(열교환)<br>(P-E3301)<br>FLASH BLENDER STEAM SUPER HEATER       | 15m³     | 1  | -      | -                                         | 온도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93314-<br>C1019 | -    |
| I-PP31026         | P-03-01 | -                 | 기타시설(정제)<br>(P-Z3301)<br>FLASH BLENDER HM PUMP STRAINER          | 40m³/hr  | 1  | -      | -                                         | 압력               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93314-<br>C1017 | -    |
| I-PP31027         | P-03-01 | -                 | 기타시설(정제)<br>(P-Z3202)<br>M.HEATER HM PUMP STRAINER               | 40m³/hr  | 1  | -      | -                                         | 압력               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93314-<br>C1016 | -    |
| I-PP31028         | P-03-01 | A-2301021         | 정제시설<br>(P-D3301)<br>FLASH BLENDER                               | 13.2m³   | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1017 | -    |
|                   |         | V-2301012         |                                                                  |          |    | VOCs   | 벤젠                                        |                  |             |               |          |                |                      |      |
| I-PP31029         | P-03-01 | A-2301022         | 정제시설(여과)<br>(P-D3302)<br>FLASH BLENDER BAG FILTER                | 90m³     | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도,<br>압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1017 | -    |
|                   |         | V-2301013         |                                                                  |          |    | VOCs   | 벤젠                                        |                  |             |               |          |                |                      |      |
| I-PP31030         | P-03-01 | A-2301023         | 정제시설<br>(P-Z3303)<br>FLASH BLENDER GUARD FILTER                  | 5m³      | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 압력               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1019 | -    |
|                   |         | V-2301014         |                                                                  |          |    | VOCs   | 벤젠                                        |                  |             |               |          |                |                      |      |
| I-PP31031         | P-03-01 | A-2301024         | 응축시설<br>(P-E3302)<br>FLASH BLENDER CONDENSER                     | 119m³    | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1019 | -    |
|                   |         | V-2301015         |                                                                  |          |    | VOCs   | 벤젠                                        |                  |             |               |          |                |                      |      |
| I-PP31032         | P-03-01 | A-2301025         | 혼합시설<br>(P-D3401)<br>F. No.1 SLURRY TANK                         | 21.59m³  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 압력,<br>온도,<br>레벨 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1020 | -    |
|                   |         | V-2301016         |                                                                  |          |    | VOCs   | 벤젠                                        |                  |             |               |          |                |                      |      |
| I-PP31033         | P-03-01 | A-2301026         | 그 밖의 시설(응축)<br>(P-E3401)<br>F.No.1 SLURRY TANK VENT CONDENSER    | 1.92m³   | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도,<br>압력        | PPS<br>제조공정 | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1020 | -    |
|                   |         | V-2301017         |                                                                  |          |    | VOCs   | 벤젠                                        |                  |             |               |          |                |                      |      |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

(P-03,PPS 제조공정)

| 관리번호              | 공정번호    | 시설번호              | 시설명                                                                 | 용량            | 수량 | 오염물질 등 |                                           | 운전인자                    | 설치지점        | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법정<br>대상<br>여부 | P&ID No.              | 비고   |
|-------------------|---------|-------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|----|--------|-------------------------------------------|-------------------------|-------------|---------------|----------|----------------|-----------------------|------|
|                   |         |                   |                                                                     |               |    | 인허가    | 오염물질                                      |                         |             |               |          |                |                       |      |
| I-PP31034<br>~035 | P-03-01 | A-2301027<br>~028 | 혼합시설<br>(P-D3402A~B)<br>F. No.2 SLURRY TANK A~B                     | 35m³          | 2  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 레벨                      | PPS<br>제조공정 | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1020  | 주요시설 |
|                   |         | V-2301018<br>~019 |                                                                     |               |    | VOCs   | 벤젠                                        |                         |             |               |          |                |                       |      |
| I-PP31036         | P-03-01 | A-2301029         | 정제시설<br>(P-M3403)<br>NO.1 BELT FILTER                               | 6000<br>kg/hr | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도,<br>유량,<br>플리머<br>두께 | PPS<br>제조공정 | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1021  | -    |
|                   |         | V-2301020         |                                                                     |               |    | VOCs   | 벤젠                                        |                         |             |               |          |                |                       |      |
| I-PP31037         | P-03-01 | A-2301030         | 분리시설<br>(P-D3406)<br>No.1 BELT FILTER PRIMERY FILTERATE SEPARATOR   | 1.3m³         | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도<br>압력                | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1021  | -    |
|                   |         | V-2301021         |                                                                     |               |    | VOCs   | 벤젠                                        |                         |             |               |          |                |                       |      |
|                   |         | W-2301003         |                                                                     |               |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>   |                         |             | #W1           |          | 대상             |                       |      |
| I-PP31038         | P-03-01 | A-2301031         | 분리시설<br>(P-D3407)<br>No.1 BELT FILTER SECONDARY FILTERATE SEPARATOR | 1.3m³         | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도<br>압력                | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1021  | -    |
|                   |         | V-2301022         |                                                                     |               |    | VOCs   | 벤젠                                        |                         |             |               |          |                |                       |      |
|                   |         | W-2301004         |                                                                     |               |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>   |                         |             | #W1           |          | 대상             |                       |      |
| I-PP31039         | P-03-01 | A-2301032         | 분리시설<br>(P-D3409)<br>No.1 BELT FILTER TRAP                          | 1.7m³         | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도<br>압력                | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1021  | -    |
|                   |         | V-2301023         |                                                                     |               |    | VOCs   | 벤젠                                        |                         |             |               |          |                |                       |      |
|                   |         | W-2301005         |                                                                     |               |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>   |                         |             | #W1           |          | 대상             |                       |      |
| I-PP31040         | P-03-01 | A-2301033         | 응축시설<br>(P-D3417)<br>No.1 BELT FILTER VACUUM PUMP TRAP              | 0.44m³        | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도<br>압력                | PPS<br>제조공정 | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1024B | -    |
|                   |         | V-2301024         |                                                                     |               |    | VOCs   | 벤젠                                        |                         |             |               |          |                |                       |      |
| I-PP31041         | P-03-01 | A-2301034         | 분리시설<br>(P-D3408)<br>No.1 BELT FILTER THIRD FILTERATE SEPARATOR     | 2.3m³         | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도<br>압력                | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1021  | -    |
|                   |         | V-2301025         |                                                                     |               |    | VOCs   | 벤젠                                        |                         |             |               |          |                |                       |      |
| I-PP31042         | P-03-01 | A-2301035         | 혼합시설<br>(P-D3403)<br>F. No.3 SLURRY TANK                            | 4.13m³        | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 레벨                      | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1021  | -    |
|                   |         | V-2301026         |                                                                     |               |    | VOCs   | 벤젠, 아세트산(초산)                              |                         |             |               |          |                |                       |      |
| I-PP31043         | P-03-01 | -                 | 기타시설(저장)<br>(P-D3411)<br>PW SEAL WATER TANK                         | 0.4m³         | 1  | -      | -                                         | 액위                      | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93314-<br>C1021  | -    |
| I-PP31044         | P-03-01 | A-2301036         | 가열시설<br>(P-E3402)<br>FLASH TREATER PREHEATER                        | 13.7m³        | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도                      | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1022  | -    |
|                   |         | V-2301027         |                                                                     |               |    | VOCs   | 벤젠                                        |                         |             |               |          |                |                       |      |
| I-PP31045         | P-03-01 | A-2301037         | 가열시설<br>(P-E3403)<br>TREATER HEATER                                 | 9m³           | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도                      | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1022  | -    |
|                   |         | V-2301028         |                                                                     |               |    | VOCs   | 벤젠                                        |                         |             |               |          |                |                       |      |
| I-PP31046<br>~047 | P-03-01 | A-2301038<br>~039 | 그 밖의 시설(저장)<br>(P-D3410A~B)<br>TREATER SURGE POT A~B                | 0.096m³       | 2  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 액위                      | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1022  | -    |
|                   |         | V-2301029<br>~030 |                                                                     |               |    | VOCs   | 벤젠                                        |                         |             |               |          |                |                       |      |
| I-PP31048         | P-03-01 | -                 | 기타시설(정제)<br>(P-Z3403)<br>TREATER HM PUMP STRAINER                   | 30m³/hr       | 1  | -      | -                                         | 압력                      | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93314-<br>C1022  | -    |

| 관리번호      | 공정번호    | 시설번호       | 시설명                                                                 | 용량     | 수량 | 오염물질 등 |                                               | 운전인자                    | 설치지점        | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.              | 비고 |
|-----------|---------|------------|---------------------------------------------------------------------|--------|----|--------|-----------------------------------------------|-------------------------|-------------|---------------|----------|----------------|-----------------------|----|
|           |         |            |                                                                     |        |    | 인허가    | 오염물질                                          |                         |             |               |          |                |                       |    |
| I-PP31049 | P-03-01 | A-2301040  | 그 밖의 시설(냉각)<br>(P-E3404)<br>TREATER COOLER                          | 8.1m³  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소     | 온도                      | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1022  | -  |
|           |         | V-2301031  |                                                                     |        |    | VOCs   | 벤젠                                            |                         |             |               |          |                |                       |    |
| I-PP31050 | P-03-01 | A-2301041  | 혼합시설<br>(P-D3404)<br>F. No.4 SLURRY TANK                            | 4.13m³ | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소     | 레벨                      | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1022  | -  |
|           |         | V-2301032  |                                                                     |        |    | VOCs   | 벤젠                                            |                         |             |               |          |                |                       |    |
|           |         | W-2301006  |                                                                     |        |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>       |                         |             |               |          | 대상             |                       |    |
| I-PP31051 | P-03-01 | A-2301042  | 혼합시설<br>(P-D3422)<br>S POT                                          | 0.41m³ | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소     | 액위                      | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1023  | -  |
|           |         | V-2301033  |                                                                     |        |    | VOCs   | 벤젠                                            |                         |             |               |          |                |                       |    |
| I-PP31052 | P-03-01 | A-2301043  | 정제시설<br>(P-M3404)<br>NO.2 BELT FILTER                               | 5.6m³  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소     | 온도,<br>유량,<br>폴리머<br>두께 | PPS<br>제조공정 | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1023  | -  |
|           |         | V-2301034  |                                                                     |        |    | VOCs   | 벤젠                                            |                         |             |               |          |                |                       |    |
| I-PP31053 | P-03-01 | A-2301044  | 분리시설<br>(P-D3412)<br>No.2 BELT FILTER PRIMERY FILTERATE SEPARATOR   | 1.3m³  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소     | 온도,<br>압력               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1023  | -  |
|           |         | V-2301035  |                                                                     |        |    | VOCs   | 벤젠                                            |                         |             |               |          |                |                       |    |
|           |         | W-2301007  |                                                                     |        |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>       |                         |             |               |          | 대상             |                       |    |
| I-PP31054 | P-03-01 | A-2301045  | 분리시설<br>(P-D3413)<br>No.2 BELT FILTER SECONDARY FILTERATE SEPARATOR | 1.3m³  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소     | 온도,<br>압력               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1023  | -  |
|           |         | V-2301036  |                                                                     |        |    | VOCs   | 벤젠                                            |                         |             |               |          |                |                       |    |
|           |         | W-2301008  |                                                                     |        |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>       |                         |             |               |          | 대상             |                       |    |
| I-PP31055 | P-03-01 | A-2301046  | 분리시설<br>(P-D3415)<br>No.2 BELT FILTER FILTRATE TRAP                 | 1.7m³  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소     | 온도,<br>압력               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1023  | -  |
|           |         | V-2301037  |                                                                     |        |    | VOCs   | 벤젠                                            |                         |             |               |          |                |                       |    |
|           |         | W-2301009  |                                                                     |        |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>       |                         |             |               |          | 대상             |                       |    |
| I-PP31056 | P-03-01 | A-2301047  | 응축시설<br>(P-D3420)<br>No.2 BELT FILTER VACUUM PUMP TRAP              | 0.44m³ | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소     | 온도,<br>압력               | PPS<br>제조공정 | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1024B | -  |
|           |         | V-2301038  |                                                                     |        |    | VOCs   | 벤젠                                            |                         |             |               |          |                |                       |    |
| I-PP31057 | P-03-01 | A-2301048  | 혼합시설<br>(P-D3414)<br>No.2 BELT FILTER THIRD FILTERATE SEPARATOR     | 2.3m³  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소     | 온도,<br>압력               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1023  | -  |
|           |         | V-2301039  |                                                                     |        |    | VOCs   | 벤젠                                            |                         |             |               |          |                |                       |    |
| I-PP31058 | P-03-01 | A-2301049  | 건조시설<br>(P-M3501)<br>F. POLYMER DRYER                               | 9m³    | 1  | 대기     | 먼지, 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도                      | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1025  | -  |
|           |         | V-2301040  |                                                                     |        |    | VOCs   | 벤젠                                            |                         |             |               |          |                |                       |    |
| I-PP31059 | P-03-01 | A-2301050  | 정제시설(여과)<br>(P-D3501)<br>F.POLYMER DRYER BAG FILTER                 | 14m³   | 1  | 대기     | 먼지, 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도,<br>압력               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1025  | -  |
|           |         | V-2301041  |                                                                     |        |    | VOCs   | 벤젠                                            |                         |             |               |          |                |                       |    |
|           |         | Ws-2301001 |                                                                     |        |    | 폐기물    | 폐합성수지                                         |                         |             |               |          | 비대상            |                       |    |
| I-PP31060 | P-03-01 | -          | 기타시설(냉각)<br>(P-E3501)<br>F.POLYMER DRYER TRAP COOLER                | 48m³   | 1  | -      | -                                             | 온도                      | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93314-<br>C1025  | -  |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

(P-03,PPS 제조공정)

| 관리번호              | 공정번호    | 시설번호              | 시설명                                                                 | 용량            | 수량 | 오염물질 등 |                                           | 운전<br>인자  | 설치<br>지점    | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.              | 비고 |
|-------------------|---------|-------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|----|--------|-------------------------------------------|-----------|-------------|---------------|----------|----------------|-----------------------|----|
|                   |         |                   |                                                                     |               |    | 인허가    | 오염물질                                      |           |             |               |          |                |                       |    |
| I-PP31061         | P-03-01 | A-2301051         | 흡수시설<br>(P-D3502)<br>F.POLYMER DRYER TRAP                           | 2.3m³         | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 유량,<br>농도 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1025  | -  |
|                   |         | V-2301042         |                                                                     |               |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |               |          |                |                       |    |
|                   |         | W-2301010         |                                                                     |               |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>   |           |             |               |          | 대상             |                       |    |
| I-PP31062         | P-03-01 | A-2301052         | 흡수시설<br>(P-D3503)<br>VENT POT FOR F. DRYER SCRUBBER TRAP            | 0.25m³        | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 유량,<br>농도 | PPS<br>제조공정 | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1025  | -  |
|                   |         | V-2301043         |                                                                     |               |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |               |          |                |                       |    |
| I-PP31063         | P-03-01 | -                 | 기타시설(냉각)<br>(P-E3502)<br>F.BLOWER GAS COOLER                        | 225.4m³       | 1  | -      | -                                         | 온도        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93314-<br>C1027  | -  |
| I-PP31064<br>~066 | P-03-01 | A-2301053<br>~055 | 고체입자상물질저장시설<br>(P-S3501A~C)<br>F. CHECK TANK                        | 41m³          | 3  | 대기     | 먼지, 탄화수소                                  | 저장량       | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1027  | -  |
| I-PP31067<br>~069 | P-03-01 | A-2301056<br>~058 | 여과시설<br>(P-D3504A~C)<br>F.CHECK TANK BAG FILTER                     | 5.1<br>m³/min | 3  | 대기     | 먼지, 탄화수소                                  | 차압        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1027  | -  |
| I-PP31070<br>~071 | P-03-01 | A-2301059<br>~060 | 정제시설<br>(P-Z3502A~B)<br>F.BLOWER SUCTION N2 FILTER                  | 6000<br>m³/hr | 2  | 대기     | 먼지, 탄화수소                                  | 압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1027  | -  |
| I-PP31072         | P-03-01 | A-2301061         | 고체입자상물질저장시설<br>(P-D3602)<br>CURING FEED HOPPER                      | 7.4m³         | 1  | 대기     | 먼지, 탄화수소                                  | 압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1027  | -  |
| I-PP31073         | P-03-01 | A-2301062         | 여과시설<br>(P-D3601)<br>BAG FILTER FOR CURING FEED HOPPER              | 72<br>m³/min  | 1  | 대기     | 먼지, 탄화수소                                  | 차압        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1027  | -  |
| I-PP31074         | P-03-01 | -                 | 기타시설(정제)<br>(P-Z3601)<br>CURING VESSEL HM PUMP STRAINER             | 100<br>m³/hr  | 1  | -      | -                                         | 압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93314-<br>C1026A | -  |
| I-PP31075         | P-03-01 | -                 | 기타시설(냉각)<br>(P-E3601)<br>CURING VESSEL HM COOLER                    | 65m³          | 1  | -      | -                                         | 온도        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93314-<br>C1026A | -  |
| I-PP31076         | P-03-01 | -                 | 기타시설(가열)<br>(P-E3602)<br>CURING VESSEL GAS HEATER                   | 0.2m³         | 1  | -      | -                                         | 온도        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93314-<br>C1026A | -  |
| I-PP31077         | P-03-01 | A-2301063         | 반응시설<br>(P-D3603)<br>CURING VESSEL                                  | 47m³          | 1  | 대기     | 먼지, 탄화수소                                  | 온도        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1026A | -  |
| I-PP31078         | P-03-01 | A-2301064         | 여과시설<br>(P-D3604)<br>CURING VESSEL BAG FILTER                       | 6.5m³         | 1  | 대기     | 먼지, 탄화수소                                  | 차압        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1026A | -  |
| I-PP31079         | P-03-01 | A-2301065         | 흡수시설<br>(P-D3605)<br>CURING VESSEL NMP SCRUBBER                     | 0.5m³         | 1  | 대기     | 먼지, 탄화수소                                  | 레벨        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1026B | -  |
| I-PP31080         | P-03-01 | -                 | 기타시설(펌프)<br>(P-P3602)<br>CURING VESSEL NMP SCRUBBER CIRCULATIN PUMP | 6m³/hr        | 1  | -      | -                                         | 압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93314-<br>C1026B | -  |

(P-03,PPS 제조공정)

| 관리번호              | 공정번호    | 시설번호                                    | 시설명                                                                       | 용량            | 수량 | 오염물질 등 |          | 운전<br>인자  | 설치<br>지점    | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법정<br>대상<br>여부 | P&ID No.              | 비고   |
|-------------------|---------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------|----|--------|----------|-----------|-------------|---------------|----------|----------------|-----------------------|------|
|                   |         |                                         |                                                                           |               |    | 인허가    | 오염물질     |           |             |               |          |                |                       |      |
| I-PP31081         | P-03-01 | A-2301066                               | 그 밖의 시설(냉각)<br>(P-E3603)<br>CURING VESSEL NMP SCRUBBER COOLER             | 4m³           | 1  | 대기     | 먼지, 탄화수소 | 온도        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1026B | -    |
| I-PP31082         | P-03-01 | A-2301067                               | 그 밖의 시설(저장)<br>(P-D3607)<br>CURING VESSEL VENT POT                        | 0.59m³        | 1  | 대기     | 먼지, 탄화수소 | 액위        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1026A | -    |
| I-PP31083         | P-03-01 | A-2301068                               | 분리시설<br>(P-D3608)<br>CURING VESSEL CYCLONE                                | 0.008m³       | 1  | 대기     | 먼지, 탄화수소 | 유량,<br>압력 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1026A | -    |
| I-PP31084         | P-03-01 | A-2301069                               | 흡수시설<br>(P-D3606)<br>CURING VESSEL WATER SCRUBBER                         | 0.5m³         | 1  | 대기     | 먼지, 탄화수소 | 레벨        | PPS<br>제조공정 | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1026B | 주요시설 |
| I-PP31085         | P-03-01 | -                                       | 기타시설(펌프)<br>(P-P3603)<br>CURING VESSEL WATER SCRUBBER CIRCULATION<br>PUMP | 6m³/hr        | 1  | -      | -        | 압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93314-<br>C1026B | -    |
| I-PP31086         | P-03-01 | A-2301070                               | 그 밖의 시설(냉각)<br>(P-E3604)<br>CURING VESSEL WATER SCRUBBER COOLER           | 4m³           | 1  | 대기     | 먼지, 탄화수소 | 온도        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1026B | -    |
| I-PP31087<br>~090 | P-03-01 | A-2301071<br>~074                       | 고체입자상물질저장시설<br>(P-S5101A~D)<br>F.RUN TANK A~D                             | 41m³          | 4  | 대기     | 먼지, 탄화수소 | 압력,<br>레벨 | PPS<br>제조공정 | #A10          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1028  | 주요시설 |
| I-PP31091<br>~094 | P-03-01 | A-2301075<br>~078<br>Ws-2301002<br>~005 | 회수시설<br>(P-D5101A~D)<br>FLASH RUN TANK BAG FILTER A~D                     | 42<br>m³/min  | 4  | 대기     | 먼지, 탄화수소 | 차압        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1028  | -    |
|                   |         |                                         |                                                                           |               |    | 폐기물    | 폐합성수지    |           |             | 위탁처리          |          | 비대상            |                       |      |
| I-PP31095<br>~096 | P-03-01 | A-2301079<br>~080                       | 고체입자상물질저장시설<br>(P-S5102A~B)<br>F.PRODUCT SILO A~B                         | 120m³         | 2  | 대기     | 먼지, 탄화수소 | 압력,<br>레벨 | PPS<br>제조공정 | #A10          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1028  | 주요시설 |
| I-PP31097<br>~098 | P-03-01 | A-2301081<br>~082<br>Ws-2301006<br>~007 | 여과시설<br>(P-D5102A~B)<br>FLASH PRODUCT SILO BAG FILTER A~B                 | 72<br>m³/min  | 2  | 대기     | 먼지, 탄화수소 | 차압        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1028  | -    |
|                   |         |                                         |                                                                           |               |    | 폐기물    | 폐합성수지    |           |             | 위탁처리          |          | 비대상            |                       |      |
| I-PP31099<br>~100 | P-03-01 | A-2301083<br>~084                       | 정제시설<br>(P-Z5103A~B)<br>FLASH RUN TANK BLOWER SUCTION FILTER              | 100<br>m³/min | 2  | 대기     | 먼지, 탄화수소 | 압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1028  | -    |
| I-PP31101         | P-03-01 | A-2301085                               | 그 밖의 시설(열교환)<br>(P-E5101)<br>FLASH RUN TANK BLOWER COOLER                 | 208.9m³       | 1  | 대기     | 먼지, 탄화수소 | 온도        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93314-<br>C1028  | -    |
| I-PP31102         | P-03-01 | A-2301086<br>Ws-2301008                 | 고체입자상물질저장시설<br>(P-D5103)<br>FLASH PACKER SILO BAG FILTER                  | 65m³          | 1  | 대기     | 먼지, 탄화수소 | 압력,<br>레벨 | PPS<br>제조공정 | #A10          | 기존       | 대상             | KPR-P93514-<br>C1085  | -    |
|                   |         |                                         |                                                                           |               |    | 폐기물    | 폐합성수지    |           |             | 밀폐연속          |          | 비대상            |                       |      |
| I-PP31103         | P-03-01 | A-2301087                               | 선별시설<br>(P-M5104B)<br>FLASH PACKING VIBRATING SCREEN                      | 10ton/hr      | 1  | 대기     | 먼지, 탄화수소 | 투입량       | PPS<br>제조공정 | #A13          | 기존       | 대상             | KPR-P93514-<br>C1085  | -    |
| I-PP31104         | P-03-01 | A-2301088                               | 선별시설<br>(P-Z5105B)<br>FLASH PACKAGING MAGNET SEPARATOR B                  | -             | 1  | 대기     | 먼지, 탄화수소 | 투입량       | PPS<br>제조공정 | #A13          | 기존       | 대상             | KPR-P93514-<br>C1085  | -    |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

(P-03,PPS 제조공정)

| 관리번호              | 공정번호    | 시설번호              | 시설명                                                             | 용량            | 수량 | 오염물질 등 |                                             | 운전<br>인자  | 설치<br>지점    | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.               | 비고   |
|-------------------|---------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------|----|--------|---------------------------------------------|-----------|-------------|---------------|----------|----------------|------------------------|------|
|                   |         |                   |                                                                 |               |    | 인허가    | 오염물질                                        |           |             |               |          |                |                        |      |
| I-PP31105         | P-03-01 | A-2301089         | 고체입자상물질저장시설<br>(P-D5106)<br>FLASH STORAGE HOPPER                | 3.45m³        | 1  | 대기     | 먼지, 탄화수소                                    | 투입량       | PPS<br>제조공정 | #A13          | 기존       | 대상             | KPR-P93514-<br>C1085   | -    |
| I-PP31106<br>~107 | P-03-01 | A-2301090<br>~91  | 그 밖의 시설(이송)<br>(P-M5107A~B)<br>FLASH SCREW FEEDER               | 3250<br>kg/hr | 2  | 대기     | 먼지, 탄화수소                                    | 투입량       | PPS<br>제조공정 | #A13          | 기존       | 대상             | KPR-P93514-<br>C1085   | -    |
| I-PP31108<br>~109 | P-03-01 | A-2301092<br>~093 | 고체입자상물질포장시설<br>(P-M5109A~B)<br>FLASH AMO TYPE PACKER            | 3250<br>kg/hr | 2  | 대기     | 먼지, 탄화수소                                    | 저장량       | PPS<br>제조공정 | #A13          | 기존       | 대상             | KPR-P93514-<br>C1085   | -    |
| I-PP31110         | P-03-01 | A-2301094         | 선별시설<br>(P-M5104A)<br>FLASH PACKING VIBRATING SCREEN            | 10ton/hr      | 1  | 대기     | 먼지, 탄화수소                                    | 투입량       | PPS<br>제조공정 | #A13          | 기존       | 대상             | KPR-P93514-<br>C1085   | -    |
| I-PP31111         | P-03-01 | A-2301095         | 선별시설<br>(P-Z5105A)<br>FLASH PACKAGING MAGENT SEPARATOR A        | -             | 1  | 대기     | 먼지                                          | 투입량       | PPS<br>제조공정 | #A13          | 기존       | 대상             | KPR-P93514-<br>C1085   | -    |
| I-PP31112         | P-03-01 | A-2301096         | 고체입자상물질저장시설<br>(P-D5104)<br>FLASH STORAGE HOPPER                | 1m³           | 1  | 대기     | 먼지                                          | 투입량       | PPS<br>제조공정 | #A13          | 기존       | 대상             | KPR-P93514-<br>C1085   | -    |
| I-PP31113         | P-03-01 | A-2301097         | 그 밖의 시설(이송)<br>(P-M5105)<br>FLASH SCREW FEEDER VIBRATING SCREEN | 6000<br>kg/hr | 1  | 대기     | 먼지                                          | 투입량       | PPS<br>제조공정 | #A13          | 기존       | 대상             | KPR-P93514-<br>C1085   | -    |
| I-PP31114         | P-03-01 | A-2301098         | 고체입자상물질포장시설<br>(P-M5921)<br>TONBAG PACKER                       | 6000<br>kg/hr | 1  | 대기     | 먼지                                          | 저장량       | PPS<br>제조공정 | #A13          | 기존       | 대상             | KPR-P93514-<br>C1085   | -    |
| I-PP31115         | P-03-01 | A-2301099         | 회수시설<br>(P-D5132)<br>FLASH BAG FILTER CYCLONE                   | 0.5<br>m³/min | 1  | 대기     | 먼지                                          | 유량,<br>압력 | PPS<br>제조공정 | #A31          | 기존       | 대상             | KPR-P93514-<br>C1085   | -    |
| I-PP32001         | P-03-02 | -                 | 기타시설(정제)<br>(P-Z4102)<br>Q.DEHYDRATION HOT HM PUMP STRAINER     | 400<br>m³/hr  | 1  | -      | -                                           | 압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-601-4E0<br>1-A-007 | -    |
| I-PP32002         | P-03-02 | A-2302001         | 반응시설<br>(P-R4101)<br>Q.DEHYDRATION REACTOR                      | 11.6m³        | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소                                  | 온도,<br>레벨 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-007 | 주요시설 |
| I-PP32003         | P-03-02 | A-2302002         | 정제시설<br>(P-T4101)<br>Q.DEHYDRATION REACTOR COLUMN               | 6.6m³         | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소                                  | 온도,<br>압력 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-007 | -    |
| I-PP32004         | P-03-02 | A-2302003         | 그 밖의 시설(냉각)<br>(P-E4101)<br>Q.DEHYDRATION REACTOR CONDENSER     | 85m³          | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소                                  | 온도        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-007 | -    |
| I-PP32005         | P-03-02 | A-2302004         | 흡수시설<br>(P-D4105)<br>Q.ACCUMULATOR TANK                         | 5.8m³         | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소                                  | 레벨        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-007 | -    |
|                   |         | W-2302001         |                                                                 |               |    | 수질     | BOD, TOC, SS, T-N, T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |           |             | #W1           |          |                |                        |      |
| I-PP32006         | P-03-02 | A-2302005         | 정제시설<br>(P-D4104)<br>Q.A-POT                                    | 0.74m³        | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소                                  | 레벨        | PPS<br>제조공정 | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-007 | -    |
| I-PP32007         | P-03-02 | A-2302006         | 그 밖의 시설(저장)<br>(P-D8204)<br>B/L WASTE NaSH TANK                 | 18.7m³        | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소                                  | 레벨        | PPS<br>제조공정 | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-P93014-<br>C1105   | 주요시설 |
|                   |         | W-2302002         |                                                                 |               |    | 수질     | BOD, TOC, SS, T-N, T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |           |             | #W1           |          |                |                        |      |

(P-03,PPS 제조공정)

| 관리번호              | 공정번호    | 시설번호              | 시설명                                                                             | 용량           | 수량 | 오염물질 등 |                                           | 운전인자      | 설치지점        | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.               | 비고   |
|-------------------|---------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|--------|-------------------------------------------|-----------|-------------|---------------|----------|----------------|------------------------|------|
|                   |         |                   |                                                                                 |              |    | 인허가    | 오염물질                                      |           |             |               |          |                |                        |      |
| I-PP32008         | P-03-02 | A-2302007         | 유기화합물저장시설<br>(P-D4201)<br>Q.DCB METERING TANK                                   | 2.4m³        | 1  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소                | 온도,<br>레벨 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-006 | -    |
|                   |         | V-2302001         |                                                                                 |              |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |               |          |                |                        |      |
| I-PP32009         | P-03-02 | A-2302008         | 흡수시설<br>(P-D4202)<br>Q.DCB VENT POT                                             | 0.52m³       | 1  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소                | 레벨        | PPS<br>제조공정 | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-006 | -    |
|                   |         | V-2302002         |                                                                                 |              |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |               |          |                |                        |      |
| I-PP32010         | P-03-02 | -                 | 기타시설(저장)<br>(P-D4205)<br>Q.POLYMERIZATION REACTOR PW CHECK TANK                 | 14.3m³       | 1  | -      | -                                         | 레벨        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-601-4E0<br>1-A-008 | -    |
| I-PP32011         | P-03-02 | -                 | 기타시설(정제)<br>(P-Z4202)<br>Q.POLYMERIZATION REACTOR PW CHGARGE TANK<br>AIR FILTER | 1m³/min      | 1  | -      | -                                         | 압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-601-4E0<br>1-A-008 | -    |
| I-PP32012<br>~013 | P-03-02 | A-2302009<br>~010 | 반응시설<br>(P-R4201A~B)<br>Q.POLYMERIZATION REACTOR A~B                            | 14.3m³       | 2  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도,<br>압력 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-008 | 주요시설 |
|                   |         | V-2302003<br>~004 |                                                                                 |              |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |               |          |                |                        |      |
| I-PP32014<br>~015 | P-03-02 | -                 | 기타시설(정제)<br>(P-Z4201A~B)<br>Q.POLYMERIZATION HM PUMP STRAINER A~B               | 400<br>m³/hr | 2  | -      | -                                         | 압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-601-4E0<br>1-A-008 | -    |
| I-PP32016<br>~017 | P-03-02 | A-2302011<br>~012 | 유기화합물저장시설<br>(P-D4203A~B)<br>Q.EMERGENCY NMP POT                                | 2.4m³        | 2  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 압력,<br>레벨 | PPS<br>제조공정 | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-008 | 주요시설 |
|                   |         | V-2302005<br>~006 |                                                                                 |              |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |               |          |                |                        |      |
| I-PP32018         | P-03-02 | A-2302013         | 유기화합물저장시설<br>(P-D4412)<br>Q.WASHING FILTRATE SURGE TANK                         | 40.3m³       | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 압력,<br>레벨 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-010 | -    |
|                   |         | V-2302007         |                                                                                 |              |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |               |          |                |                        |      |
| I-PP32019         | P-03-02 | A-2302014         | 혼합시설<br>(P-D4301)<br>Q.No.0 SLURRY TANK                                         | 32.7m³       | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도,<br>레벨 | PPS<br>제조공정 | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-010 | 주요시설 |
|                   |         | V-2302008         |                                                                                 |              |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |               |          |                |                        |      |
| I-PP32020<br>~021 | P-03-02 | A-2302015<br>~016 | 혼합시설<br>(P-D4401A~B)<br>Q.No.1 SLURRY TANK A~B                                  | 58.2m³       | 2  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 압력,<br>레벨 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-012 | -    |
|                   |         | V-2302009<br>~010 |                                                                                 |              |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |               |          |                |                        |      |
| I-PP32022         | P-03-02 | A-2302017         | 냉각시설<br>(P-E4301)<br>VENT TRAP COOLER                                           | 63m³         | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93414-<br>C1046   | -    |
|                   |         | V-2302011         |                                                                                 |              |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |               |          |                |                        |      |
| I-PP32023         | P-03-02 | A-2302018         | 흡수시설<br>(P-D4303)<br>VENT TRAP                                                  | 3.5m³        | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도,<br>압력 | PPS<br>제조공정 | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-P93414-<br>C1046   | -    |
|                   |         | V-2302012         |                                                                                 |              |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |               |          |                |                        |      |
| I-PP32024<br>~025 | P-03-02 | A-2302019<br>~020 | 정제시설<br>(P-Z4302A~B)<br>VENT TRAP STRAINER                                      | 98m³/hr      | 2  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93414-<br>C1046   | -    |
|                   |         | V-2302013<br>~014 |                                                                                 |              |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |               |          |                |                        |      |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

(P-03,PPS 제조공정)

| 관리번호      | 공정번호    | 시설번호      | 시설명                                                   | 용량     | 수량 | 오염물질 등 |                                           | 운전<br>인자  | 설치<br>지점    | 배출(방류)구<br>번호  | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.               | 비고 |
|-----------|---------|-----------|-------------------------------------------------------|--------|----|--------|-------------------------------------------|-----------|-------------|----------------|----------|----------------|------------------------|----|
|           |         |           |                                                       |        |    | 인허가    | 오염물질                                      |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32026 | P-03-02 | A-2302021 | 선별시설<br>(P-M4401)<br>Q.No.1 SCREEN                    | 6m³/hr | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 투입량       | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속           | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-012 | -  |
|           |         | V-2302015 |                                                       |        |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32027 | P-03-02 | A-2302022 | 유기화합물저장시설<br>(P-D4411)<br>Q.No.1 SCREEN FILTRATE TANK | 3m³    | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 레벨        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속           | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-012 | -  |
|           |         | V-2302016 |                                                       |        |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32028 | P-03-02 | A-2302023 | 그 밖의 시설(가열)<br>(P-E4401)<br>Q.WASHING NMP HEATER      | 4.8m³  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속           | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-012 | -  |
|           |         | V-2302017 |                                                       |        |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32029 | P-03-02 | A-2302024 | 혼합시설<br>(P-D4402)<br>Q.No.2 SLURRY TANK               | 3.8m³  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도,<br>레벨 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속<br>(*A8)  | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-012 | -  |
|           |         | V-2302018 |                                                       |        |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32030 | P-03-02 | A-2302025 | 선별시설<br>(P-M4402)<br>Q.No.2 SCREEN                    | 6m³/hr | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 투입량       | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속           | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-012 | -  |
|           |         | V-2302019 |                                                       |        |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32031 | P-03-02 | A-2302026 | 혼합시설<br>(P-D4403)<br>Q.No.3 SLURRY TANK               | 3.8m³  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도,<br>레벨 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속<br>(*A9)  | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-012 | -  |
|           |         | V-2302020 |                                                       |        |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32032 | P-03-02 | A-2302027 | 선별시설<br>(P-M4403)<br>Q.No.3 SCREEN                    | 6m³/hr | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 투입량       | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속           | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-012 | -  |
|           |         | V-2302021 |                                                       |        |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32033 | P-03-02 | A-2302028 | 혼합시설<br>(P-D4404)<br>Q.No.4 SLURRY TANK               | 3.8m³  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도,<br>레벨 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속<br>(*A10) | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-012 | -  |
|           |         | V-2302022 |                                                       |        |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32034 | P-03-02 | A-2302029 | 선별시설<br>(P-M4404)<br>Q.No.4 SCREEN                    | 6m³/hr | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 이송량       | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속           | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-012 | -  |
|           |         | V-2302023 |                                                       |        |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32035 | P-03-02 | A-2302030 | 혼합시설<br>(P-D4405)<br>Q.No.5 SLURRY TANK               | 3.8m³  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도,<br>레벨 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속<br>(*A11) | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-013 | -  |
|           |         | V-2302024 |                                                       |        |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32036 | P-03-02 | A-2302031 | 선별시설<br>(P-M4405)<br>Q.No.5 SCREEN                    | 6m³/hr | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 이송량       | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속           | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-013 | -  |
|           |         | V-2302025 |                                                       |        |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32037 | P-03-02 | A-2302032 | 혼합시설<br>(P-D4406)<br>Q.No.6 SLURRY TANK               | 3.8m³  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도,<br>레벨 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속<br>(*A12) | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-013 | -  |
|           |         | V-2302026 |                                                       |        |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32038 | P-03-02 | A-2302033 | 선별시설<br>(P-M4406)<br>Q.No.6 SCREEN                    | 6m³/hr | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 이송량       | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속           | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-013 | -  |
|           |         | V-2302027 |                                                       |        |    | VOCs   | 벤젠                                        |           |             |                |          |                |                        |    |

| 관리번호      | 공정번호    | 시설번호      | 시설명                                                     | 용량     | 수량 | 오염물질 등 |                                               | 운전<br>인자  | 설치<br>지점    | 배출(방류)구<br>번호  | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.               | 비고 |
|-----------|---------|-----------|---------------------------------------------------------|--------|----|--------|-----------------------------------------------|-----------|-------------|----------------|----------|----------------|------------------------|----|
|           |         |           |                                                         |        |    | 인허가    | 오염물질                                          |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32039 | P-03-02 | A-2302034 | 혼합시설<br>(P-D4407)<br>Q.No.7 SLURRY TANK                 | 3.8m³  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소     | 온도,<br>레벨 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속<br>(*A13) | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-013 | -  |
|           |         | V-2302028 |                                                         |        |    | VOCs   | 벤젠                                            |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32040 | P-03-02 | A-2302035 | 선별시설<br>(P-M4407)<br>Q.No.7 SCREEN                      | 6m³/hr | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소     | 이송량       | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속           | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-013 | -  |
|           |         | V-2302029 |                                                         |        |    | VOCs   | 벤젠                                            |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32041 | P-03-02 | A-2302036 | 혼합시설<br>(P-D4408)<br>Q.No.8 SLURRY TANK                 | 3.8m³  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소     | 온도,<br>레벨 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속<br>(*A14) | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-013 | -  |
|           |         | V-2302030 |                                                         |        |    | VOCs   | 벤젠, 아세트산(초산)                                  |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32042 | P-03-02 | A-2302037 | 선별시설<br>(P-M4408)<br>Q.No.8 SCREEN                      | 6m³/hr | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소     | 이송량       | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속           | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-013 | -  |
|           |         | V-2302031 |                                                         |        |    | VOCs   | 벤젠                                            |           |             |                |          |                |                        |    |
|           |         | W-2302003 |                                                         |        |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>       |           |             | #W1            |          | 대상             |                        |    |
| I-PP32043 | P-03-02 | A-2302038 | 혼합시설<br>(P-D4409)<br>Q.No.9 SLURRY TANK                 | 3.8m³  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소     | 온도,<br>레벨 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속<br>(*A15) | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-013 | -  |
|           |         | V-2302032 |                                                         |        |    | VOCs   | 벤젠                                            |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32044 | P-03-02 | A-2302039 | 선별시설<br>(P-M4409)<br>Q.No.9 SCREEN                      | 6m³/hr | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소     | 이송량       | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속           | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-013 | -  |
|           |         | V-2302033 |                                                         |        |    | VOCs   | 벤젠                                            |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32045 | P-03-02 | A-2302040 | 혼합시설<br>(P-D4410)<br>Q.No.10 SLURRY TANK                | 3.8m³  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소     | 온도,<br>레벨 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속<br>(*A16) | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-013 | -  |
|           |         | V-2302034 |                                                         |        |    | VOCs   | 벤젠                                            |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32046 | P-03-02 | A-2302041 | 선별시설<br>(P-M4410)<br>Q.No.10 SCREEN                     | 6m³/hr | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소     | 이송량       | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속           | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-013 | -  |
|           |         | V-2302035 |                                                         |        |    | VOCs   | 벤젠                                            |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32047 | P-03-02 | A-2302042 | 건조시설<br>(P-M4501)<br>Q.POLYMER DRYER                    | 9m³    | 1  | 대기     | 먼지, 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속           | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-015 | -  |
|           |         | V-2302036 |                                                         |        |    | VOCs   | 벤젠                                            |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32048 | P-03-02 | A-2302043 | 여과시설<br>(P-D4501)<br>POLYMER DRYER BAG FILTER           | 14m³   | 1  | 대기     | 먼지, 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속           | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-015 | -  |
|           |         | V-2302037 |                                                         |        |    | VOCs   | 벤젠                                            |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32049 | P-03-02 | A-2302044 | 흡수시설<br>(P-D4502)<br>Q.POLYMER DRYER TRAP               | 1.6m³  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소     | 레벨        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속           | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-015 | -  |
|           |         | V-2302038 |                                                         |        |    | VOCs   | 벤젠                                            |           |             |                |          |                |                        |    |
|           |         | W-2302004 |                                                         |        |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>       |           |             | #W1            |          | 대상             |                        |    |
| I-PP32050 | P-03-02 | A-2302045 | 흡수시설<br>(P-D4503)<br>VENT POT FOR POLYMER DRYER         | 0.25m³ | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소     | 온도,<br>압력 | PPS<br>제조공정 | #A11           | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-015 | -  |
|           |         | V-2302039 |                                                         |        |    | VOCs   | 벤젠                                            |           |             |                |          |                |                        |    |
| I-PP32051 | P-03-02 | A-2302046 | 그 밖의 시설(냉각)<br>(P-E4501)<br>Q.POLYMER DRYER TRAP COOLER | 56m³   | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소     | 온도        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속           | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-015 | -  |
|           |         | V-2302040 |                                                         |        |    | VOCs   | 벤젠                                            |           |             |                |          |                |                        |    |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

(P-03,PPS 제조공정)

| 관리번호              | 공정번호    | 시설번호              | 시설명                                                              | 용량            | 수량 | 오염물질 등 |                                           | 운전<br>인자 | 설치<br>지점    | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.               | 비고   |
|-------------------|---------|-------------------|------------------------------------------------------------------|---------------|----|--------|-------------------------------------------|----------|-------------|---------------|----------|----------------|------------------------|------|
|                   |         |                   |                                                                  |               |    | 인허가    | 오염물질                                      |          |             |               |          |                |                        |      |
| I-PP32052         | P-03-02 | A-2302047         | 냉각시설<br>(P-M4503)<br>Q.POLYER DRYER COOLER                       | 0.12m³        | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도       | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-016 | -    |
|                   |         | V-2302041         |                                                                  |               |    | VOCs   | 벤젠                                        |          |             |               |          |                |                        |      |
| I-PP32053<br>~054 | P-03-02 | A-2302048<br>~049 | 고체입자상물질저장시설<br>(P-S4501A~B)<br>Q.CHECK TANK A~B                  | 1m³           | 2  | 대기     | 먼지                                        | 레벨       | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>1-A-016 | -    |
| I-PP32055         | P-03-02 | -                 | 기타시설(정제)<br>(P-Z4502)<br>Q.BLOWER SUCTION FILTER                 | 1200<br>m³/hr | 1  | -      | -                                         | 압력       | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-601-4E0<br>1-A-016 | -    |
| I-PP32056<br>~059 | P-03-02 | A-2302050<br>~053 | 고체입자상물질저장시설<br>(P-S5201A~D)<br>Q.RUN TANK A~D                    | 26m³          | 4  | 대기     | 먼지                                        | 레벨       | PPS<br>제조공정 | #A25~28       | 기존       | 대상             | KPR-P93514-<br>C1083   | 주요시설 |
| I-PP32060         | P-03-02 | -                 | 기타시설(여과시설)<br>(P-Z5201)<br>QUENCH RUN TANK BLOWER SUCTION FILTER | 42<br>m³/min  | 1  | -      | -                                         | 압력       | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93514-<br>C1083   | -    |
| I-PP32061         | P-03-02 | A-2302054         | 고체입자상물질저장시설<br>(P-S5202)<br>Q.PRODUCT SILO                       | 100m³         | 1  | 대기     | 먼지                                        | 레벨       | PPS<br>제조공정 | #A29          | 기존       | 대상             | KPR-P93514-<br>C1083   | 주요시설 |
| I-PP32062         | P-03-02 | A-2302055         | 회수시설<br>(P-D5203)                                                | 42<br>m³/min  | 1  | 대기     | 먼지                                        | 차압       | PPS<br>제조공정 | #A32          | 기존       | 대상             | KPR-P93514-<br>C1085   | -    |
|                   |         | Ws-2302001        | QUENCH PACKER SILO BAG FILTER                                    |               |    | 폐기물    | 폐합성수지                                     |          |             | 위탁처리          |          | 비대상            |                        |      |
| I-PP32063         | P-03-02 | A-2302056         | 그 밖의 시설(이송)<br>(P-M5204)<br>FLASH PACKING VIBRATING SCREEN       | 10<br>ton/hr  | 1  | 대기     | 먼지                                        | 투입량      | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93514-<br>C1085   | -    |
| I-PP32064         | P-03-02 | A-2302057         | 분리시설<br>(P-Z5202)<br>QUENCH PACKAGING MAGNET SEPARATOR           | -             | 1  | 대기     | 먼지                                        | 투입량      | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93514-<br>C1085   | -    |
| I-PP32065         | P-03-02 | A-2302058         | 그 밖의 시설(이송)<br>(P-D5206)<br>FLASH STORAGE HOPPER                 | 1.75m³        | 1  | 대기     | 먼지                                        | 투입량      | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93514-<br>C1085   | -    |
| I-PP32066         | P-03-02 | A-2302059         | 그 밖의 시설(이송)<br>(P-M5207)<br>QUENCH SCREW FEEDER                  | 3250<br>kg/hr | 1  | 대기     | 먼지                                        | 투입량      | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93514-<br>C1085   | -    |
| I-PP32067         | P-03-02 | A-2302060         | 고체입자상물질포장시설<br>(P-M5209)<br>QUENCH AMO TYPE PACKER               | 3250<br>kg/hr | 1  | 대기     | 먼지                                        | 저장량      | PPS<br>제조공정 | #A13          | 기존       | 대상             | KPR-P93514-<br>C1085   | -    |
| I-PP32068         | P-03-02 | A-2302061         | 그 밖의 시설(이송)<br>(P-D5204)<br>FLASH STORAGE HOPPER                 | 1m³           | 1  | 대기     | 먼지                                        | 투입량      | PPS<br>제조공정 | #A13          | 기존       | 대상             | KPR-P93514-<br>C1085   | -    |
| I-PP32069         | P-03-02 | A-2302062         | 그 밖의 시설(이송)<br>(P-M5205)<br>QUENCH SCREW FEEDER                  | 6000<br>kg/hr | 1  | 대기     | 먼지                                        | 투입량      | PPS<br>제조공정 | #A13          | 기존       | 대상             | KPR-P93514-<br>C1085   | -    |
| I-PP32070         | P-03-02 | A-2302063         | 회수시설<br>(P-D5232)<br>QUENCH BAG FILTER CYCLONE                   | 0.5<br>m³/min | 1  | 대기     | 먼지                                        | 유량<br>압력 | PPS<br>제조공정 | #A31          | 기존       | 대상             | KPR-P93514-<br>C1085   | -    |
| I-PP33001         | P-03-03 | A-2303001         | 가열시설<br>(P-E6202)<br>EXTRACTION COLUMN FEED HEATER               | 24m³          | 1  | 대기     | 탄화수소                                      | 온도       | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-<br>C1001   | -    |

(P-03,PPS 제조공정)

| 관리번호      | 공정번호    | 시설번호      | 시설명                                                               | 용량                  | 수량 | 오염물질 등 |                                         | 운전인자             | 설치지점        | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.             | 비고   |
|-----------|---------|-----------|-------------------------------------------------------------------|---------------------|----|--------|-----------------------------------------|------------------|-------------|---------------|----------|----------------|----------------------|------|
|           |         |           |                                                                   |                     |    | 인허가    | 오염물질                                    |                  |             |               |          |                |                      |      |
| I-PP33002 | P-03-03 | A-2303002 | 그 밖의 시설(냉각)<br>(P-E6404)<br>HEXANOL COOLER                        | 10m <sup>2</sup>    | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 온도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-<br>C1001 | -    |
| I-PP33003 | P-03-03 | A-2303003 | 가열시설<br>(P-E6201)<br>EXTRACTION COLUMN START-UP HEATER            | 7.4m <sup>2</sup>   | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 온도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-<br>C1001 | -    |
| I-PP33004 | P-03-03 | A-2303004 | 그 밖의 시설(냉각)<br>(P-E6203)<br>HEXANOL FLASH TANK CONDENSER          | 3.76m <sup>2</sup>  | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 온도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-<br>C1001 | -    |
| I-PP33005 | P-03-03 | A-2303005 | 정제시설<br>(P-T6201)<br>EXTRACTION COLUMN                            | 24.86m <sup>2</sup> | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 온도,<br>압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-<br>C1001 | 주요시설 |
| I-PP33006 | P-03-03 | A-2303006 | 그 밖의 시설(냉각)<br>(P-E6204)<br>HEXANOL SURGE COOLER                  | 20.1m <sup>2</sup>  | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 온도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-<br>C1001 | -    |
| I-PP33007 | P-03-03 | A-2303007 | 정제시설<br>(P-D6204)<br>NaCl SEPARATOR TANK No.1                     | 8m <sup>2</sup>     | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 레벨,<br>pH,<br>온도 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-<br>C1001 | -    |
| I-PP33008 | P-03-03 | A-2303008 | 정제시설<br>(P-D6205)<br>NaCl SEPARATOR TANK No.2                     | 8.3m <sup>2</sup>   | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 레벨,<br>pH,<br>온도 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-<br>C1001 | -    |
| I-PP33009 | P-03-03 | A-2303009 | 유기화합물저장시설<br>(P-D6201)<br>EXTRACT TANK                            | 18.4m <sup>2</sup>  | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 액위               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-<br>C1001 | -    |
| I-PP33010 | P-03-03 | A-2303010 | 그 밖의 시설(가열)<br>(P-E6207)<br>RECYCLE WATER FEED HEATER             | 4.93m <sup>2</sup>  | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 온도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-<br>C1001 | -    |
| I-PP33011 | P-03-03 | A-2303011 | 그 밖의 시설(가열)<br>(P-E6208)<br>HEX FEED PREHEATER                    | 28m <sup>2</sup>    | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 온도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-<br>C1001 | -    |
| I-PP33012 | P-03-03 | A-2303012 | 그 밖의 시설(가열)<br>(P-E6305)<br>DEWATER COLUMN FEED HEATER            | 30.04m <sup>2</sup> | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 온도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-<br>C1001 | -    |
| I-PP33013 | P-03-03 | A-2303013 | 유기화합물저장시설<br>(P-D6202)<br>HEXANOL FLASH TANK                      | 2m <sup>2</sup>     | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 온도,<br>압력,<br>유량 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속<br>#W1   | 기존       | 대상             | KPR-P90014-<br>C1001 | -    |
|           |         | W-2303001 |                                                                   |                     |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |                  |             |               |          |                |                      |      |
| I-PP33014 | P-03-03 | -         | 기타시설(냉각)<br>(P-E6205)<br>RECOVERY WPW COOLER                      | 158400<br>kcal/hr   | 1  | -      | -                                       | 온도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P90014-<br>C1001 | -    |
| I-PP33015 | P-03-03 | -         | 기타시설(냉각)<br>(P-E6206)<br>RECOVERY WPW COOLER                      | 9.36m <sup>2</sup>  | 1  | -      | -                                       | 온도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P90014-<br>C1001 | -    |
| I-PP33016 | P-03-03 | A-2303014 | 그 밖의 시설(냉각)<br>(P-E6403)<br>EXTRACTION COLUMN HEXANOL FEED HEATER | 12m <sup>2</sup>    | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 온도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-<br>C1001 | -    |
| I-PP33017 | P-03-03 | A-2303015 | 그 밖의 시설(저장)<br>(P-D6303)<br>DEWATER COLUMN VACCUM PUMP SEAL TANK  | 0.15m <sup>2</sup>  | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 액위               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-<br>C1002 | -    |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

(P-03,PPS 제조공정)

| 관리번호      | 공정번호    | 시설번호      | 시설명                                                                | 용량      | 수량 | 오염물질 등 |                            | 운전<br>인자         | 설치<br>지점    | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.         | 비고   |
|-----------|---------|-----------|--------------------------------------------------------------------|---------|----|--------|----------------------------|------------------|-------------|---------------|----------|----------------|------------------|------|
|           |         |           |                                                                    |         |    | 인허가    | 오염물질                       |                  |             |               |          |                |                  |      |
| I-PP33018 | P-03-03 | A-2303016 | 그 밖의 시설(냉각)<br>(P-E6304)<br>DEWATER COLUMN VACCUM PUMP COOLER      | 3.08m³  | 1  | 대기     | 탄화수소                       | 온도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-C1002 | -    |
| I-PP33019 | P-03-03 | A-2303017 | 가열시설<br>(P-E6303)<br>DEWATER COLUMN REBOILER No.2                  | 90m³    | 1  | 대기     | 탄화수소                       | 온도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-C1002 | -    |
| I-PP33020 | P-03-03 | A-2303018 | 그 밖의 시설(가열)<br>(P-E6306)<br>HPW PREHEATER                          | 40m³    | 1  | 대기     | 탄화수소                       | 온도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-C1002 | -    |
| I-PP33021 | P-03-03 | A-2303019 | 가열시설<br>(P-E6302)<br>DEWATER COLUMN REBOILER No.1                  | 117m³   | 1  | 대기     | 탄화수소                       | 온도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-C1002 | -    |
| I-PP33022 | P-03-03 | A-2303020 | 정제시설<br>(P-T6301)<br>DEWATER COLUMN                                | 35.43m³ | 1  | 대기     | 탄화수소                       | 온도,<br>압력,<br>레벨 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-C1002 | 주요시설 |
| I-PP33023 | P-03-03 | A-2303021 | 그 밖의 시설(냉각)<br>(P-E6301)<br>DEWATER COLUMN OVERHEAD CONDENSER      | 180m³   | 1  | 대기     | 탄화수소                       | 농도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-C1002 | -    |
| I-PP33024 | P-03-03 | A-2303022 | 정제시설<br>(P-D6301)<br>ACCUMULATOR SEPARATOR TANK FOR DEWATER COLUMN | 5.2m³   | 1  | 1      | 탄화수소                       | 액위               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-C1002 | -    |
| I-PP33025 | P-03-03 | A-2303023 | 정제시설<br>(P-D6304)<br>DCB DEPARATOR TANK                            | 3.4m³   | 1  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 저장량              | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-C1002 | -    |
|           |         | V-2303001 |                                                                    |         |    | VOCs   | 벤젠                         |                  |             |               |          |                |                  |      |
| I-PP33026 | P-03-03 | A-2303024 | 유기화합물저장시설<br>(P-D6302)<br>DEWATER COLUMN ACCUMULATOR TANK          | 2.2m³   | 1  | 대기     | 탄화수소                       | 저장량              | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-C1002 | -    |
| I-PP33027 | P-03-03 | A-2303025 | 응축시설<br>(P-E6405)<br>HEXANOL COLUMN BOTTOM COOLER                  | 10m³    | 1  | 대기     | 탄화수소                       | 온도,<br>압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-C1003 | -    |
| I-PP33028 | P-03-03 | A-2303026 | 정제시설<br>(P-T6401)<br>HEXANOL RECOVERY COLUMN                       | 37.7m³  | 1  | 대기     | 탄화수소                       | 온도,<br>압력,<br>레벨 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-C1003 | 주요시설 |
| I-PP33029 | P-03-03 | A-2303027 | 그 밖의 시설(냉각)<br>(P-E6401)<br>HEXANOL COLUMN OVERHEAD CONDENSER      | 44m³    | 1  | 대기     | 탄화수소                       | 농도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-C1003 | -    |
| I-PP33030 | P-03-03 | A-2303028 | 유기화합물저장시설<br>(P-D6401)<br>HEXANOL COLUMN ACCUMULATOR TANK          | 1.8m³   | 1  | 대기     | 탄화수소                       | 농도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-C1003 | -    |
| I-PP33031 | P-03-03 | A-2303029 | 그 밖의 시설(응축)<br>(P-E6406)<br>HEXANOL COLUMN S/V VENT CONDENSER      | 70.5m³  | 1  | 대기     | 탄화수소                       | 온도,<br>압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-C1003 | -    |
| I-PP33032 | P-03-03 | A-2303030 | 그 밖의 시설(저장)<br>(P-D6402)<br>HEXANOL COLUMN S/V CONDENSATE POT      | 2.7m³   | 1  | 대기     | 탄화수소                       | 액위               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-C1003 | -    |
| I-PP33033 | P-03-03 | A-2303031 | 그 밖의 시설(냉각)<br>(P-E6407)<br>HEXANOL COLUMN OVERHEAD CONDENSER No.2 | 9.6m³   | 1  | 대기     | 탄화수소                       | 온도,<br>압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-C1003 | -    |

(P-03,PPS 제조공정)

| 관리번호      | 공정번호    | 시설번호      | 시설명                                                                        | 용량                        | 수량 | 오염물질 등 |      | 운전인자             | 설치지점        | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.             | 비고 |
|-----------|---------|-----------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|----|--------|------|------------------|-------------|---------------|----------|----------------|----------------------|----|
|           |         |           |                                                                            |                           |    | 인허가    | 오염물질 |                  |             |               |          |                |                      |    |
| I-PP33034 | P-03-03 | A-2303032 | 가열시설<br>(P-E6402)<br>HEXANOL COLUMN REBOILER                               | 167.2m <sup>3</sup>       | 1  | 대기     | 탄화수소 | 온도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-<br>C1003 | -  |
| I-PP33035 | P-03-03 | A-2303033 | 정제시설<br>(P-Z6401)<br>HEXANOL COLUMN REBOILER HM PUMP STRAINER              | 200<br>m <sup>3</sup> /hr | 1  | 대기     | 탄화수소 | 압력               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-<br>C1003 | -  |
| I-PP33036 | P-03-03 | -         | 기타시설(정제)<br>(P-Z6502)<br>LIGHTS COLUMN REBOILER HM PUMP STRAINER           | 250<br>m <sup>3</sup> /hr | 1  | -      | -    | 압력               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93614-<br>C1064 | -  |
| I-PP33037 | P-03-03 | A-2303034 | 가열시설<br>(P-E6502)<br>LIGHTS COLUMN REBOILER                                | 92m <sup>3</sup>          | 1  | 대기     | 탄화수소 | 온도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1064 | -  |
| I-PP33038 | P-03-03 | A-2303035 | 정제시설<br>(P-T6501)<br>LIGHT ENDS COLUMN                                     | 25.1m <sup>3</sup>        | 1  | 대기     | 탄화수소 | 온도,<br>압력,<br>레벨 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1064 | -  |
| I-PP33039 | P-03-03 | A-2303036 | 응축시설<br>(P-E6501)<br>LIGHTS COLUMN OVERHEAD CONDENSER                      | 145.3m <sup>3</sup>       | 1  | 대기     | 탄화수소 | 온도,<br>압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1064 | -  |
| I-PP33040 | P-03-03 | A-2303037 | 정제시설<br>(P-D6501)<br>LIGHTS COLUMN ACCUMULATOR SEPARATOR TANK              | 3.7m <sup>3</sup>         | 1  | 대기     | 탄화수소 | 레벨               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1064 | -  |
| I-PP33041 | P-03-03 | -         | 기타시설(정제)<br>(P-Z6602)<br>HEAVIES COLUMN REBOILER HM PUMP STRAINER          | 100<br>m <sup>3</sup> /hr | 1  | -      | -    | 압력               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93614-<br>C1065 | -  |
| I-PP33042 | P-03-03 | A-2303038 | 응축시설<br>(P-E6603)<br>HEAVIES COLUMN REBOILER                               | 84m <sup>3</sup>          | 1  | 대기     | 탄화수소 | 온도,<br>압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1065 | -  |
| I-PP33043 | P-03-03 | A-2303039 | 정제시설<br>(P-T6601)<br>HEAVY ENDS COLUMN                                     | 16.3m <sup>3</sup>        | 1  | 대기     | 탄화수소 | 온도,<br>압력,<br>레벨 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1065 | -  |
| I-PP33044 | P-03-03 | -         | 그 밖의 시설(응축)<br>(P-E6604)<br>HEAVIES COLUMN OVERHEAD CONDENSER HM<br>COOLER | 26.8m <sup>3</sup>        | 1  | -      | -    | 온도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93614-<br>C1065 | -  |
| I-PP33045 | P-03-03 | -         | 기타시설(정제)<br>(P-Z6603)<br>HEAVIES COLUMN CONDENSER HM PUMP<br>STRAINER      | 100<br>m <sup>3</sup> /hr | 1  | -      | -    | 압력               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93614-<br>C1065 | -  |
| I-PP33046 | P-03-03 | A-2303040 | 그 밖의 시설(응축)<br>(P-E6601)<br>HEAVIES COLUMN OVERHEAD CONDENSER              | 152m <sup>3</sup>         | 1  | 대기     | 탄화수소 | 온도,<br>압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1065 | -  |
| I-PP33047 | P-03-03 | A-2303041 | 유기화합물저장시설<br>(P-D6601)<br>HEAVIES COLUMN ACCUMULATOR TANK                  | 1m <sup>3</sup>           | 1  | 대기     | 탄화수소 | 액위               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1065 | -  |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

(P-03,PPS 제조공정)

| 관리번호      | 공정번호    | 시설번호       | 시설명                                                               | 용량                 | 수량 | 오염물질 등 |                                         | 운전인자              | 설치지점        | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법정<br>대상<br>여부 | P&ID No.             | 비고 |
|-----------|---------|------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------|----|--------|-----------------------------------------|-------------------|-------------|---------------|----------|----------------|----------------------|----|
|           |         |            |                                                                   |                    |    | 인허가    | 오염물질                                    |                   |             |               |          |                |                      |    |
| I-PP33048 | P-03-03 | A-2303042  | 그 밖의 시설(가열)<br>(P-E6602B)<br>LIGHT COLUMN FEED HEATER             | 73m <sup>2</sup>   | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 온도                | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1065 | -  |
| I-PP33049 | P-03-03 | A-2303043  | 응축시설<br>(P-E6602)<br>HEAVIES COLUMN ACCUMULATOR COOLER            | 18.4m <sup>2</sup> | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 온도                | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1065 | -  |
| I-PP33050 | P-03-03 | A-2303044  | 그 밖의 시설(응축)<br>(P-E6607)<br>HEAVIES COLUMN CONDENSER No.2         | 16m <sup>2</sup>   | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 온도<br>압력          | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1065 | -  |
| I-PP33051 | P-03-03 | A-2303045  | 정제시설<br>(P-D6602)<br>HEAVIES EVAPORATOR                           | 0.29m <sup>2</sup> | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 온도<br>압력          | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1066 | -  |
| I-PP33052 | P-03-03 | A-2303046  | 분리시설<br>(P-D6605)<br>HEAVIES EVAPORATOR MIST SEPARATOR            | 0.1m <sup>2</sup>  | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 온도<br>압력          | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1066 | -  |
| I-PP33053 | P-03-03 | A-2303047  | 그 밖의 시설(응축)<br>(P-E6605)<br>HEAVIES EVAPORATOR CONDENSER          | 1.17m <sup>2</sup> | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 온도<br>압력          | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1066 | -  |
| I-PP33054 | P-03-03 | A-2303048  | 유기화합물저장시설<br>(P-D6604)<br>HEAVIES EVAPORATOR ACCUMULATOR TANK     | 0.5m <sup>2</sup>  | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 온도<br>레벨          | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1066 | -  |
| I-PP33055 | P-03-03 | A-2303049  | 저장시설<br>(P-D6606)<br>HEAVIES EVAPORATOR VACUUM PUMP SEAL TANK     | 0.1m <sup>2</sup>  | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 액위                | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1066 | -  |
| I-PP33056 | P-03-03 | A-2303050  | 그 밖의 시설(냉각)<br>(P-E6606)<br>HEAVIES EVAPORATOR VACUUM PUMP COOLER | 1.25m <sup>2</sup> | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 온도                | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1066 | -  |
| I-PP33057 | P-03-03 | A-2303051  | 유기화합물저장시설<br>(P-D6603)<br>HEAVIES EVAPORATOR RESIDUE TANK         | 1.1m <sup>2</sup>  | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 레벨                | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1066 | -  |
| I-PP33058 | P-03-03 | A-2303052  | 유기화합물저장시설<br>(P-D7101)<br>REC. RESIDUE STORAGE TANK               | 20m <sup>2</sup>   | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 레벨                | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상<br>비대상      | KPR-P93614-<br>C1066 | -  |
|           |         | Ws-2303001 |                                                                   |                    |    | 폐기물    | 공정오니                                    |                   |             | 위탁처리          |          |                |                      |    |
| I-PP33059 | P-03-03 | A-2303053  | 저장시설<br>(P-D6905)<br>RECOVERY SCRUBBER SEAL POT No.1              | 0.15m <sup>2</sup> | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 액위                | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93014-<br>C1108 | -  |
|           |         | W-2303002  |                                                                   |                    |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |                   |             | #W1           |          |                |                      |    |
| I-PP33060 | P-03-03 | A-2303054  | 저장시설<br>(P-D6906)<br>RECOVERY SCRUBBER SEAL POT No.2              | 0.15m <sup>2</sup> | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 액위                | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93014-<br>C1108 | -  |
| I-PP33061 | P-03-03 | A-2303055  | 그 밖의 시설(응축)<br>(P-E6703)<br>DCB COLUMN CONDENSER No.2             | 6m <sup>2</sup>    | 1  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소              | 온도<br>압력          | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-<br>C1004 | -  |
|           |         | V-2303002  |                                                                   |                    |    | VOCs   | 벤젠                                      |                   |             |               |          |                |                      |    |
| I-PP33062 | P-03-03 | A-2303056  | 흡수시설<br>(P-D6901)<br>RECOVERY DCB SCRUBBER                        | 0.63m <sup>2</sup> | 1  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소              | 압력,<br>레벨,<br>순환량 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93014-<br>C1108 | -  |
|           |         | V-2303003  |                                                                   |                    |    | VOCs   | 벤젠                                      |                   |             |               |          |                |                      |    |
| I-PP33063 | P-03-03 | A-2303057  | 흡수시설<br>(P-D6902)<br>RECOVERY No.1 WATER SCRUBBER                 | 0.63m <sup>2</sup> | 1  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소              | 레벨<br>순환량         | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93014-<br>C1108 | -  |
|           |         | V-2303004  |                                                                   |                    |    | VOCs   | 벤젠                                      |                   |             |               |          |                |                      |    |
|           |         | W-2303003  |                                                                   |                    |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |                   |             | #W1           |          |                |                      |    |

## (P-03,PPS 제조공정)

| 관리번호              | 공정번호    | 시설번호       | 시설명                                                         | 용량      | 수량 | 오염물질 등 |                                         | 운전인자             | 설치지점        | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.             | 비고                |
|-------------------|---------|------------|-------------------------------------------------------------|---------|----|--------|-----------------------------------------|------------------|-------------|---------------|----------|----------------|----------------------|-------------------|
|                   |         |            |                                                             |         |    | 인허가    | 오염물질                                    |                  |             |               |          |                |                      |                   |
| I-PP33064         | P-03-03 | A-2303058  | 흡수시설<br>(P-D6903)<br>RECOVERY No.2 WATER SCRUBBER           | 0.49m³  | 1  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소              | 레벨,<br>순환량       | PPS<br>제조공정 | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-P93014-<br>C1108 | 주요시설              |
|                   |         | V-2303005  |                                                             |         |    | VOCs   | 벤젠                                      |                  |             |               |          |                |                      |                   |
|                   |         | W-2303004  |                                                             |         |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |                  |             | #W1           |          | 대상             |                      |                   |
| I-PP33065         | P-03-03 | A-2303059  | 유기화합물저장시설<br>(P-D6701)<br>CRUDE DCB STORAGE TANK            | 10m³    | 1  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소              | 레벨,<br>순환량       | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-<br>C1004 | -                 |
|                   |         | V-2303006  |                                                             |         |    | VOCs   | 벤젠                                      |                  |             |               |          |                |                      |                   |
| I-PP33066         | P-03-03 | A-2303060  | 정제시설<br>(P-T6701)<br>DCB RECOVERY COLUMN                    | 3.8m³   | 1  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소              | 온도,<br>압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-<br>C1004 | 주요시설              |
|                   |         | V-2303007  |                                                             |         |    | VOCs   | 벤젠                                      |                  |             |               |          |                |                      |                   |
| I-PP33067         | P-03-03 | -          | 기타시설(가열)<br>(P-E6701)<br>DCB COLUMN REBOILER                | 19.9m³  | 1  | -      | -                                       | 온도               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P90014-<br>C1004 | -                 |
| I-PP33068         | P-03-03 | -          | 기타시설(정제)<br>(P-Z6701)<br>DCB COLUMN HM PUMP STRAINER        | 40m³/hr | 1  | -      | -                                       | 압력               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P90014-<br>C1004 | -                 |
| I-PP33069         | P-03-03 | A-2303061  | 그 밖의 시설(응축)<br>(P-E6702)<br>DCB COLUMN CONDENSER No.1       | 22m³    | 1  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소              | 온도,<br>압력        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P90014-<br>C1004 | -                 |
|                   |         | V-2303008  |                                                             |         |    | VOCs   | 벤젠                                      |                  |             |               |          |                |                      |                   |
| I-PP33070         | P-03-03 | A-2303062  | 유기화합물저장시설<br>(P-D6702)<br>DCB 1ST CUT RECEIVER              | 1m³     | 1  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소              | 레벨               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1068 | -                 |
|                   |         | V-2303009  |                                                             |         |    | VOCs   | 벤젠                                      |                  |             |               |          |                |                      |                   |
| I-PP33071         | P-03-03 | A-2303063  | 유기화합물저장시설<br>(P-D6703)<br>DCB 2ND CUT RECEIVER              | 1m³     | 1  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소              | 레벨               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1068 | -                 |
|                   |         | V-2303010  |                                                             |         |    | VOCs   | 벤젠                                      |                  |             |               |          |                |                      |                   |
| I-PP33072         | P-03-03 | A-2303064  | 유기화합물저장시설<br>(P-D6704)<br>DCB ACCUMULATOR RECEIVER          | 3m³     | 1  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소              | 레벨               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93614-<br>C1068 | -                 |
|                   |         | V-2303011  |                                                             |         |    | VOCs   | 벤젠                                      |                  |             |               |          |                |                      |                   |
| I-PP33073         | P-03-03 | W-2303005  | 분류에 속하지 않는 시설(저장)<br>(P-D6904)<br>RECOVERY WASTE WATER TANK | 0.61m³  | 1  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 레벨               | PPS<br>제조공정 | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-P93014-<br>C1108 | -                 |
| I-PP33074         | P-03-03 | A-2303065  | 유무기산저장시설<br>(P-S6901)<br>RECYCLE WASTE WATER TANK           | 42.5m³  | 1  | 대기     | 벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물, 탄화수소              | 레벨               | PPS<br>제조공정 | #A34          | 기존       | 대상             | KPR-P93014-<br>C1108 | 방지시설<br>설치요<br>면제 |
|                   |         | V-2303012  |                                                             |         |    | VOCs   | 벤젠                                      |                  |             |               |          |                |                      |                   |
| I-PP33075<br>~076 | P-03-03 | -          | 기타시설(저장)<br>(P-D6196A~B)<br>SQUEEZING PW FEEDING TANK A~B   | 5m³     | 2  | -      | -                                       | 레벨               | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93414-<br>C1052 | -                 |
| I-PP33077         | P-03-03 | -          | 기타시설(저장)<br>(P-D6197)<br>AIR RECEIVER TANK                  | 1m³     | 1  | -      | -                                       | 온도,<br>압력,<br>유량 | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93414-<br>C1052 | -                 |
| I-PP33078         | P-03-03 | A-2303066  | 혼합시설<br>(P-D6191)<br>FILTER PRESS FEED TANK                 | 32.3m³  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소   | 레벨               | PPS<br>제조공정 | #A7           | 기존       | 대상             | KPR-P93414-<br>C1052 | 주요시설              |
| I-PP33079         | P-03-03 | A-2303067  | 분리시설<br>(P-M6191)<br>FILTER PRESS                           | 5.74m³  | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 압력,<br>유량        | PPS<br>제조공정 | #A8<br>위탁처리   | 기존       | 대상<br>비대상      | KPR-P93414-<br>C1052 | -                 |
|                   |         | Ws-2303002 |                                                             |         |    | 폐기물    | 공정오니                                    |                  |             |               |          |                |                      |                   |
| I-PP33080         | P-03-03 | A-2303068  | 정제시설<br>(P-D6194)<br>FEED FILTRATE TANK                     | 13.4m³  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소   | 레벨               | PPS<br>제조공정 | #A7           | 기존       | 대상             | KPR-P93414-<br>C1052 | 주요시설              |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

(P-03,PPS 제조공정)

| 관리번호      | 공정번호    | 시설번호      | 시설명                                                                         | 용량               | 수량 | 오염물질 등 |                                         | 운전<br>인자  | 설치<br>지점    | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.               | 비고               |
|-----------|---------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|----|--------|-----------------------------------------|-----------|-------------|---------------|----------|----------------|------------------------|------------------|
|           |         |           |                                                                             |                  |    | 인허가    | 오염물질                                    |           |             |               |          |                |                        |                  |
| I-PP33081 | P-03-03 | A-2303069 | 정제시설<br>(P-D6195)<br>RESLURRY FILTRATE TANK                                 | 32.3m³           | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소   | 레벨        | PPS<br>제조공정 | #A7           | 기존       | 대상             | KPR-P93414-<br>C1052   | 주요시설             |
| I-PP33082 | P-03-03 | A-2303070 | 혼합시설<br>(P-D6193)<br>PREMIXING TANK                                         | 9.9m³            | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소   | 온도<br>레벨  | PPS<br>제조공정 | #A7           | 기존       | 대상             | KPR-P93414-<br>C1052   | 주요시설             |
| I-PP33083 | P-03-03 | A-2303071 | 혼합시설<br>(P-D6192)<br>RESLURRY TANK                                          | 32.3m³           | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소   | 온도<br>레벨  | PPS<br>제조공정 | #A7           | 기존       | 대상             | KPR-P93414-<br>C1052   | 주요시설             |
| I-PP33084 | P-03-03 | -         | 정제시설<br>(P-D6198)<br>F/P CIRCULATION WASHING TANK                           | 16m³             | 1  | -      | -                                       | 액위        | PPS<br>제조공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-P93414-<br>C1052   | 유출<br>설비<br>(단관) |
| I-PP33085 | P-03-03 | A-2303072 | 정제시설<br>(P-Z2401)<br>ACETIC ACID RECEIVING FILTER                           | 20m³/hr          | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소   | 압력        | PPS공정       | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>5-A-005 | -                |
| I-PP33086 | P-03-03 | A-2303073 | 유무기산저장시설<br>(P-S2401)<br>ACETIC ACID STORAGE TANK                           | 40m³             | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 압력,<br>레벨 | PPS공정       | #A6           | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>5-A-005 | 주요시설             |
|           |         | V-2303001 |                                                                             |                  |    | VOCs   | 아세트산(초산)                                |           |             |               |          | 대상             |                        |                  |
|           |         | S-2303001 |                                                                             |                  |    | 토양     | 석유계총탄화수소                                |           |             |               |          |                |                        |                  |
| I-PP33087 | P-03-03 | A-2303074 | 혼합시설<br>(P-D2404)<br>NaOAc PREPARATION TANK                                 | 13m³             | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소   | 온도,<br>레벨 | PPS공정       | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>5-A-005 | 주요시설             |
|           |         | V-2303002 |                                                                             |                  |    | VOCs   | 아세트산(초산)                                |           |             |               |          |                |                        |                  |
| I-PP33088 | P-03-03 | A-2303075 | 정제시설<br>(P-Z2402)<br>NaOAc FILTER                                           | 3m³/hr           | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소   | 압력        | PPS공정       | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>5-A-005 | -                |
| I-PP33089 | P-03-03 | A-2303076 | 그 밖의 시설(저장)<br>(P-D2405)<br>NaOAc STORAGE TANK                              | 13m³             | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소   | 온도<br>레벨  | PPS공정       | #A11          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>5-A-005 | 주요시설             |
| I-PP33090 | P-03-03 | W-2303006 | 분류에 속하지 않는 시설(저장)<br>(P-D2903)<br>ACETIC ACID T/Y WASTE WATER PIT           | 25m³/hr          | 1  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 액위        | PPS공정       | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>5-A-005 | -                |
| I-PP33091 | P-03-03 | A-2303077 | 정제시설<br>(P-M6104)<br>PRECOAT FILTER                                         | 15m³/hr          | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소   | 압력        | PPS공정       | #A7           | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>4-A-033 | -                |
| I-PP33092 | P-03-03 | A-2303078 | 유기화합물저장시설<br>(P-D6104)<br>PRECOAT FILTER FILTRATE TANK                      | 3m³              | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소   | 저장량       | PPS공정       | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>4-A-033 | -                |
| I-PP33093 | P-03-03 | A-2303079 | 분리시설<br>(P-D6105)<br>PRECOAT FILTER BUBBLE SEPARATOR TANK                   | 4.5m³            | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소   | 액위        | PPS공정       | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>4-A-033 | -                |
| I-PP33094 | P-03-03 | A-2303080 | 유기화합물저장시설<br>(P-D6106)<br>PRECOAT FILTER VACUUM PUMP SEALING LIQUID<br>TANK | 0.5m³            | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소   | 액위        | PPS공정       | #A7           | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>4-A-033 | -                |
|           |         | W-2303007 |                                                                             |                  |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |           |             | #W1           |          | 대상             |                        |                  |
| I-PP33095 | P-03-03 | -         | 기타시설(열교환)<br>(P-E6102)<br>PRECOAT FILTER VACUUM PUMP COOLER                 | 22800<br>kcal/hr | 1  | -      | -                                       | 온도        | PPS공정       | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-601-4E0<br>4-A-033 | -                |
| I-PP33096 | P-03-03 | A-2303081 | 그 밖의 시설(이송)<br>(P-M6120)<br>RAW SLUDGE INLET CONVEYOR                       | 0.417<br>ton/hr  | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소   | 투입량       | PPS공정       | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>4-A-033 | -                |

(P-03,PPS 제조공정)

| 관리번호      | 공정번호    | 시설번호      | 시설명                                              | 용량      | 수량 | 오염물질 등 |                                       | 운전<br>인자          | 설치<br>지점 | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.               | 비고   |
|-----------|---------|-----------|--------------------------------------------------|---------|----|--------|---------------------------------------|-------------------|----------|---------------|----------|----------------|------------------------|------|
|           |         |           |                                                  |         |    | 인허가    | 오염물질                                  |                   |          |               |          |                |                        |      |
| I-PP33097 | P-03-03 | A-2303082 | 혼합시설<br>(P-M6122)<br>MIXING HOPPER               | 4m³     | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 투입량               | PPS공정    | #A7           | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>4-A-033 | -    |
| I-PP33098 | P-03-03 | A-2303083 | 기타시설(저장)<br>(P-D6107)<br>CAKE HOPPER             | 12.6m³  | 1  | 폐기물    | 공정오니                                  | 유량,<br>농도         | PPS공정    | 위탁처리          | 기존       | 비대상            | KPR-601-4E0<br>4-A-033 | -    |
| I-PP33099 | P-03-03 | A-2303084 | 정제시설<br>(P-M6107)<br>DECANTER                    | 10m³/hr | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도                | PPS공정    | #A7           | 기존       | 대상             | KPR-601-4E0<br>4-A-033 | 주요시설 |
| I-PP33100 | P-03-03 | A-2303085 | 정제시설<br>(P-D6109)<br>DECANTER SEPARATOR RECEIVER | 4m³     | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 레벨                | PPS공정    | #A7           | 기존       | 대상             | KPR-P93414-<br>C1052   | 주요시설 |
| I-PP33101 | P-03-03 | A-2303086 | 정제시설<br>(P-D6108)<br>DECANTER SLIME RECEIVER     | 3m³     | 1  | 대기     | 황산화물, 황화수소, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 온도,<br>인입량,<br>유량 | PPS공정    | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-P93414-<br>C1052   | -    |

주1) 폐수처리공정 유입 폐수 : 생물화학적 산소요구량, 총유기탄소량, 부유물질량, 페놀, 총질소, 총인, 수소이온농도, 페놀류함유량, 시안함유량, 용해성철함유량, 아연함유량, 구리(동)함유량, 용해성망간함유량, 음이온계면활성제, 벤젠, 디클로로메탄, 클로로포름, 바륨, 폼알데하이드

### 2.3.7.3 방지시설

(P-03,PPS 제조공정)

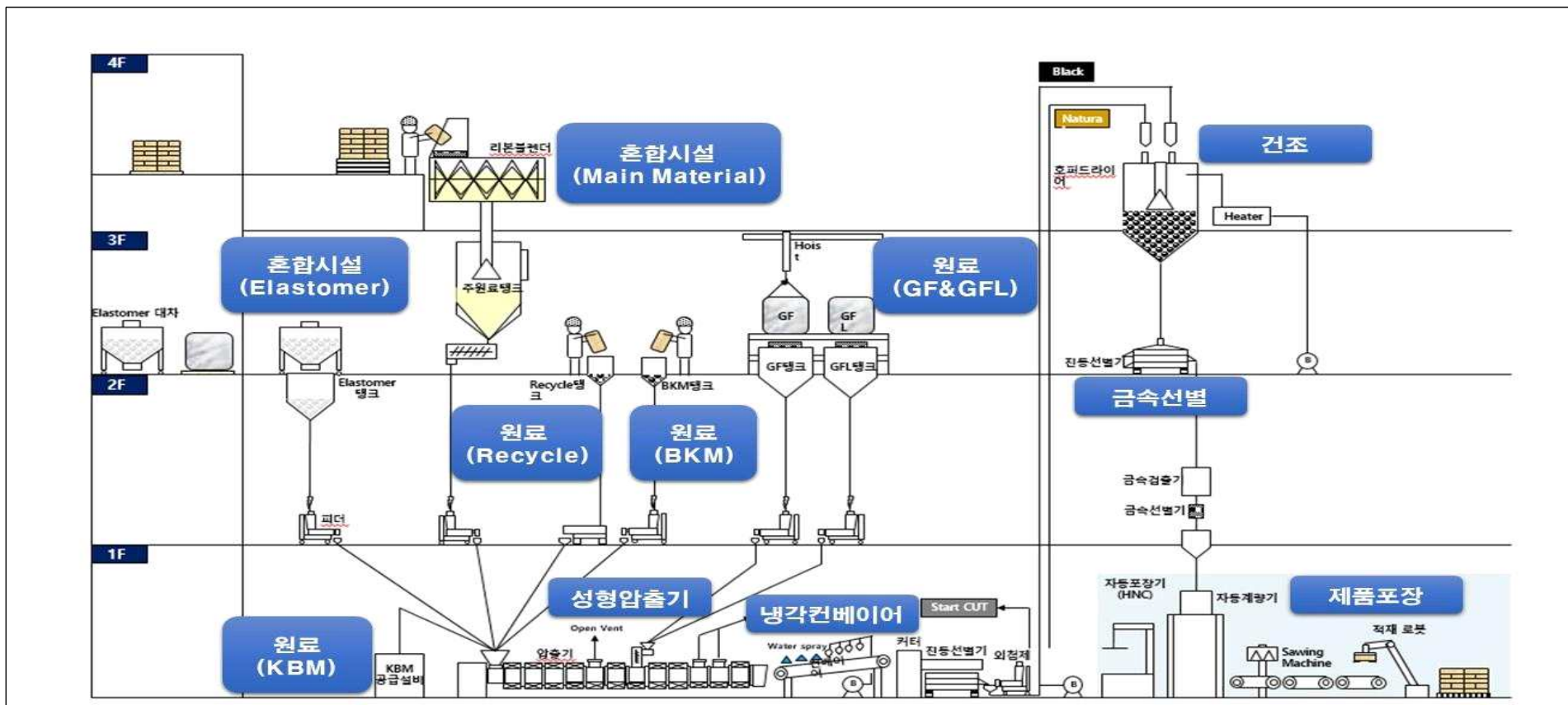
| 관리번호              | 공정번호    | 시설번호               | 시설명                                                                           | 용량  | 단위           | 처리오염물질 등                                         | 운전<br>인자          | 설치지점  | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상부<br>여부 | P&ID No.           |
|-------------------|---------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|--------------------------------------------------|-------------------|-------|---------------|----------|-----------------|--------------------|
| C-PP31001         | P-03-01 | AT-2301001         | 여과집진시설<br>(P-Z5104)<br>FLASH N2 VENT FILTER                                   | 50  | m³/min       | 처리물질 : 먼지, 탄화수소                                  | -                 | PPS공정 | #A10          | 기존       | 대상<br>비대상       | KPR-P93314-C1028   |
|                   |         | Ws-2301002         |                                                                               |     |              | 발생물질 : 폐합성수지                                     |                   |       | 위탁처리          |          |                 |                    |
| C-PP32001         | P-03-02 | AT-2302001         | 흡수에 의한 시설<br>(P-D8201)<br>B/L No.1 ALKALI SCRUBBER                            | 300 | m³/min       | 처리물질 : 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 압력,<br>레벨,<br>순환량 | PPS공정 | #A11          | 기존       | 대상              | KPR-P93014-C1105   |
|                   |         | W-2302005          |                                                                               |     |              | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>   |                   |       | #W1           |          |                 |                    |
| C-PP32002         | P-03-02 | AT-2302002         | 흡수에 의한 시설<br>(P-D8202)<br>B/L No.2 ALKALI SCRUBBER                            | 300 | m³/min       | 처리물질 : 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 레벨,pH,<br>순환량     | PPS공정 | #A11          | 기존       | 대상              | KPR-P93014-C1105   |
|                   |         | W-2302006          |                                                                               |     |              | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>   |                   |       | #W1           |          |                 |                    |
| C-PP32003         | P-03-02 | AT-2302003         | 흡수에 의한 시설<br>(P-D8203)<br>B/L WATER SCRUBBER                                  | 300 | m³/min       | 처리물질 : 황산화물, 황화수소, 벤젠, 염화수소,<br>염소 및 그 화합물, 탄화수소 | 레벨,<br>순환량        | PPS공정 | #A11          | 기존       | 대상              | KPR-P93014-C1105   |
|                   |         | W-2302007          |                                                                               |     |              | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>   |                   |       | #W1           |          |                 |                    |
| C-PP32004<br>~007 | P-03-02 | AT-2302004<br>~007 | 여과집진시설<br>(P-D5201A~D)<br>QUENCH RUN TANK BAG FILTER A~D                      | 42  | m³/min<br>x4 | 처리물질 : 먼지, 탄화수소                                  | 차압                | PPS공정 | #A25~28       | 기존       | 대상<br>비대상       | KPR-P93514-C1083   |
|                   |         | Ws-2302002<br>~005 |                                                                               |     |              | 발생물질 : 폐합성수지                                     |                   |       | 위탁처리          |          |                 |                    |
| C-PP32008         | P-03-02 | AT-2302008         | 여과집진시설<br>(P-D5202)<br>QUENCH PRODUCT SILO BAG FILTER                         | 42  | m³/min       | 처리물질 : 먼지, 탄화수소                                  | 차압                | PPS공정 | #A29          | 기존       | 대상<br>비대상       | KPR-P93514-C1083   |
|                   |         | Ws-2302006         |                                                                               |     |              | 발생물질 : 폐합성수지                                     |                   |       | 위탁처리          |          |                 |                    |
| C-PP32009         | P-03-02 | AT-2302009         | 여과집진시설<br>(P-D5941)<br>Bag Filter                                             | 100 | m³/min       | 처리물질 : 먼지, 탄화수소                                  | 차압                | PPS공정 | #A13          | 기존       | 대상<br>비대상       | KPR-P93514-C1085   |
|                   |         | Ws-2302007         |                                                                               |     |              | 발생물질 : 폐합성수지                                     |                   |       | 위탁처리          |          |                 |                    |
| C-PP33002         | P-03-03 | AT-2303002         | 흡수에 의한 시설<br>(P-D2401)<br>ACETIC ACID STORAGE TANK ALKALI<br>SCRUBBER         | 10  | m³/min       | 처리물질 : 탄화수소                                      | 레벨,<br>pH         | PPS공정 | #A6           | 기존       | 대상              | KPR-601-4E05-A-005 |
|                   |         | W-2303009          |                                                                               |     |              | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>   |                   |       | #W1           |          |                 |                    |
| C-PP33004         | P-03-03 | AT-2303004         | 흡수에 의한 시설<br>(P-D2402)<br>ACETIC ACID STORAGE TANK WATER<br>SCRUBBER          | 10  | m³/min       | 처리물질 : 탄화수소                                      | -                 | PPS공정 | #A6           | 기존       | 대상              | KPR-601-4E05-A-005 |
|                   |         | W-2303011          |                                                                               |     |              | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>   |                   |       | #W1           |          |                 |                    |
| C-PP33003         | P-03-03 | AT-2303003         | 흡수에 의한 시설<br>(P-D2403)<br>ACETIC ACID STORAGE TANK WATER<br>SCRUBBER SEAL POT | 10  | m³/min       | 처리물질 : 탄화수소                                      | -                 | PPS공정 | #A6           | 기존       | 대상              | KPR-601-4E05-A-005 |
|                   |         | W-2303010          |                                                                               |     |              | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>   |                   |       | #W1           |          |                 |                    |
| C-PP33001         | P-03-03 | AT-2303001         | 흡수에 의한 시설<br>(P-D6123)<br>SCRUBBER                                            | 250 | m³/min       | 처리물질 : 황산화물, 황화수소, 염화수소, 염소<br>및 그 화합물, 탄화수소     | 레벨,pH             | PPS공정 | #A8           | 기존       | 대상              | KPR-601-4E04-A-033 |
|                   |         | W-2303008          |                                                                               |     |              | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup>   |                   |       | #W1           |          |                 |                    |

주1) 폐수처리공정 유입 폐수 : 생물화학적 산소요구량, 총유기탄소량, 부유물질량, 페놀, 총질소, 총인, 수소이온농도, 페놀류함유량, 시안함유량, 용해성철함유량, 아연함유량, 구리(동)함유량, 용해성망간함유량, 음이온계면활성제, 벤젠, 디클로로메탄, 클로로포름, 바륨, 폼알데하이드

### 2.3.8 P-04 COMPOND 제조공정

#### 2.3.8.1 공정 구분

| 구분                         | 공정번호    | 공정명          | 공정 설명                                                                    | 비고 |
|----------------------------|---------|--------------|--------------------------------------------------------------------------|----|
| COMPOUND<br>제조공정<br>(P-04) | P-04-01 | COMPOUND 공정  | • PPS수지와 섬유상 강화재 등의 첨가제를 혼합하여 압출기(Extruder)로 배치해 용도에 따른 칩(Chip)상의 제품을 생산 | -  |
|                            | P-04-02 | COMPOUND 2공정 | • PPS수지와 섬유상 강화재 등의 첨가제를 혼합하여 압출기(Extruder)로 배치해 용도에 따른 칩(Chip)상의 제품을 생산 | -  |



### 2.3.8.2 배출시설 등

(P-04, COMPOUND 제조공정)

| 관리번호              | 공정번호    | 시설번호                   | 시설명                                                 | 용량               | 수량 | 오염물질 등   |                                                         | 운전인자     | 설치지점           | 배출(방류)구<br>번호 | 변경사항 | 법적<br>대상여부 | P&ID No.          | 비고   |
|-------------------|---------|------------------------|-----------------------------------------------------|------------------|----|----------|---------------------------------------------------------|----------|----------------|---------------|------|------------|-------------------|------|
|                   |         |                        |                                                     |                  |    | 인허가      | 오염물질                                                    |          |                |               |      |            |                   |      |
| I-PC41001         | P-04-01 | A-2401001              | 혼합시설<br>(C-M1112)<br>MAIN MATERIAL MIXER            | 7.5kW            | 1  | 대기       | 먼지                                                      | 유량       | COMPOUND<br>공정 | #A3           | 기존   | 대상         | KPR-C-G102-00-001 | -    |
| I-PC41002         | P-04-01 | A-2401002              | 고체입자상물 질저장시설<br>(C-D1111)<br>MAIN MATERIAL TANK     | 1.02m³           | 1  | 대기       | 먼지                                                      | 레벨       | COMPOUND<br>공정 | #A3           | 기존   | 대상         | KPR-C-G102-00-001 | 주요시설 |
| I-PC41003         | P-04-01 | A-2401003              | 고체입자상물 질계량시설<br>(C-M1116)<br>MAIN MATERIAL FEEDER   | 1.5kW            | 1  | 대기       | 먼지                                                      | 중량       | COMPOUND<br>공정 | #A3           | 기존   | 대상         | KPR-C-G102-00-001 | 주요시설 |
| I-PC41004         | P-04-01 | A-2401004              | 고체입자상물 질저장시설<br>(C-D1411)<br>GF TANK                | 0.35m³           | 1  | 대기       | 먼지                                                      | 레벨       | COMPOUND<br>공정 | #A3           | 기존   | 대상         | KPR-C-G102-00-001 | 주요시설 |
| I-PC41005         | P-04-01 | A-2401005              | 고체입자상물 질계량시설<br>(C-M1414)<br>GF FEEDER              | 0.4kW            | 1  | 대기       | 먼지                                                      | 중량       | COMPOUND<br>공정 | #A3           | 기존   | 대상         | KPR-C-G102-00-001 | 주요시설 |
| I-PC41006         | P-04-01 | A-2401006              | 고체입자상물 질저장시설<br>(C-D1511)<br>GFL TANK               | 0.35m³           | 1  | 대기       | 먼지                                                      | 레벨       | COMPOUND<br>공정 | #A3           | 기존   | 대상         | KPR-C-G102-00-001 | 주요시설 |
| I-PC41007         | P-04-01 | A-2401007              | 고체입자상물 질계량시설<br>(C-M1513)<br>GFL FEEDER             | 1.5kW            | 1  | 대기       | 먼지                                                      | 중량       | COMPOUND<br>공정 | #A3           | 기존   | 대상         | KPR-C-G102-00-001 | 주요시설 |
| I-PC41008         | P-04-01 | A-2401008              | 그 밖의 시설(고체입자상물 질계량)<br>(C-M2112)<br>SIDE FEEDER     | 300kg/hr         | 1  | 대기       | 먼지                                                      | 중량       | COMPOUND<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPR-C-G102-00-001 | -    |
| I-PC41009         | P-04-01 | A-2401009              | 성형시설<br>(C-M2111)<br>TWIN EXTRUDER                  | 185kW            | 1  | 대기       | 먼지, 탄화수소                                                | 온도       | COMPOUND<br>공정 | #A3<br>#A4    | 기존   | 대상         | KPR-C-G102-00-001 | 주요시설 |
| I-PC41010<br>~011 | P-04-01 | A-2401010<br>~011      | 고체입자상물 질저장시설<br>(C-D2112A~B)<br>HS Collector No.1~2 | 0.117m³          | 2  | 대기       | 먼지, 탄화수소                                                | 저장량      | COMPOUND<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPR-C-G102-00-001 | -    |
| I-PC41012         | P-04-01 | A-2401012<br>W-2401002 | 그 밖의 시설(냉각)<br>(C-M2211)<br>STRAND CONVEYER         | 4.1kW            | 1  | 대기<br>수질 | 먼지, 탄화수소<br>BOD, TOC, SS, T-N, T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 속도       | COMPOUND<br>공정 | #A4<br>#W1    | 기존   | 대상<br>대상   | KPR-C-G102-00-001 | 주요시설 |
| I-PC41013         | P-04-01 | -                      | 기타시설(절단시설)<br>(C-M2311A)<br>PAELLETIZER             | 500~600<br>kg/hr | 1  | -        | -                                                       | 속도       | COMPOUND<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상        | KPR-C-G102-00-001 | -    |
| I-PC41014         | P-04-01 | A-2401013              | 선별시설<br>(C-M2411)<br>VIBRATION CLASSIFIER           | 500~600<br>kg/hr | 1  | 대기       | 먼지, 탄화수소                                                | 유량       | COMPOUND<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPR-C-G102-00-001 | -    |
| I-PC41015         | P-04-01 | A-2401014              | 그 밖의 시설(이송)<br>(C-M3113)<br>ADDITIVE FEEDER         | 50~300<br>kg/hr  | 1  | 대기       | 먼지                                                      | 유량       | COMPOUND<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPR-C-G102-00-001 | -    |
| I-PC41016         | P-04-01 | A-2401015              | 그 밖의 시설<br>(C-Z3112)<br>PNEUMATIC DIFFUSER          | --               | 1  | 대기       | 먼지, 탄화수소                                                | 온도<br>압력 | COMPOUND<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상         | KPR-C-G102-00-001 | -    |

## (P-04, COMPOUND 제조공정)

| 관리번호              | 공정번호    | 시설번호              | 시설명                                                                 | 용량             | 수량 | 오염물질 등 |          | 운전인자      | 설치지점           | 배출(방류)구<br>번호 | 변경사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.              | 비고                 |
|-------------------|---------|-------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|----|--------|----------|-----------|----------------|---------------|------|----------------|-----------------------|--------------------|
|                   |         |                   |                                                                     |                |    | 인허가    | 오염물질     |           |                |               |      |                |                       |                    |
| I-PC41017         | P-04-01 | A-2401016         | 고체입자상물 질계량시설<br>(C-D2511)<br>RE CRYSTALLIZATION CYCLONE             | 0.01m³         | 1  | 대기     | 먼지, 탄화수소 | 유량,<br>압력 | COMPOUND<br>공정 | #A18          | 기존   | 대상             | KPR-C-G102-<br>00-003 | -                  |
| I-PC41018         | P-04-01 | A-2401017         | 건조시설<br>(C-M2512)<br>RE CRYSTALLIZER                                | 500kg/hr       | 1  | 대기     | 먼지, 탄화수소 | 온도        | COMPOUND<br>공정 | #A18          | 기존   | 대상             | KPR-C-G102-<br>00-003 | 주요시설               |
| I-PC41019<br>~020 | P-04-01 | A-2401018<br>~019 | 정제시설<br>(C-D3112A~B)<br>CYCLONE 1~2                                 | 0.01m³         | 2  | 대기     | 먼지, 탄화수소 | 유량,<br>압력 | COMPOUND<br>공정 | #A3           | 기존   | 대상             | KPR-C-G102-<br>00-001 | -                  |
| I-PC41021         | P-04-01 | -                 | 기타시설(건조)<br>(C-M3211)<br>Hopper dryer heater                        | 14<br>Nm³/min  | 1  | -      | -        | 온도        | COMPOUND<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상            | -                     | -                  |
| I-PC41022         | P-04-01 | A-2401020         | 건조시설<br>(C-D3211)<br>HOPPER DRYER                                   | 1.1m³          | 1  | 대기     | 먼지, 탄화수소 | 온도        | COMPOUND<br>공정 | #A3           | 기존   | 대상             | KPR-C-G102-<br>00-001 | 주요시설               |
| I-PC41023         | P-04-01 | A-2401021         | 선별시설<br>(C-M3311)<br>VIBRATION CLASSIFIER FOR POWDER<br>SEPARATION  | 1.5kW          | 1  | 대기     | 먼지       | 회전<br>속도  | COMPOUND<br>공정 | #A3           | 기존   | 대상             | KPR-C-G102-<br>00-001 | 주요시설               |
| I-PC41024         | P-04-01 | A-2401022         | 선별시설<br>(C-M3312)<br>METAL DETECTOR                                 | 0.4kW          | 1  | 대기     | 먼지       | 유량        | COMPOUND<br>공정 | #A3           | 기존   | 대상             | KPR-C-G102-<br>00-001 | -                  |
| I-PC41025         | P-04-01 | A-2401023         | 고체입자상물 질계량시설<br>(C-D3411)<br>PRODUCT HOPPER                         | 0.12m³         | 1  | 대기     | 먼지       | 투입량       | COMPOUND<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-C-G102-<br>00-001 | -                  |
| I-PC41026         | P-04-01 | A-2401024         | 고체입자상물 질 포장시설<br>(C-M3411)<br>AUTOMATIC WEIGHTING & BAGGING MACHINE | 3000<br>kg/hr  | 1  | 대기     | 먼지       | 저장량       | COMPOUND<br>공정 | #A35          | 기존   | 대상             | KPR-C-G102-<br>00-001 | 방지시설<br>설치의무<br>면제 |
| I-PC41027         | P-04-01 | A-2401025         | 고체입자상물 질 저장시설<br>(C-D1611)<br>RECYCLING CHIP TANK                   | 0.07m³         | 1  | 대기     | 먼지       | 저장량       | COMPOUND<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-C-G102-<br>00-001 | -                  |
| I-PC41028         | P-04-01 | A-2401026         | 고체입자상물 질계량시설<br>(C-M1611)<br>RECYCLING CHIP FEEDER                  | 100kg/hr       | 1  | 대기     | 먼지       | 중량        | COMPOUND<br>공정 | #A3           | 기존   | 대상             | KPR-C-G102-<br>00-001 | 주요시설               |
| I-PC41029         | P-04-01 | A-2401027         | 혼합시설<br>(C-M1212)<br>ELASTOMERS BLENDER                             | 3.7kW          | 1  | 대기     | 먼지       | 온도,<br>압력 | COMPOUND<br>공정 | #A38          | 기존   | 대상             | KPR-C-G102-<br>00-001 | 방지시설<br>설치의무<br>면제 |
| I-PC41030         | P-04-01 | A-2401028         | 그 밖의 시설(이송)<br>(C-D1211)<br>ELASTOMERS CART                         | 1m³            | 1  | 대기     | 먼지       | 중량        | COMPOUND<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-C-G102-<br>00-001 | -                  |
| I-PC41031         | P-04-01 | A-2401029         | 고체입자상물 질 저장시설<br>(C-D1212)<br>ELASTOMERS TANK                       | 0.2m³          | 1  | 대기     | 먼지       | 저장량       | COMPOUND<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-C-G102-<br>00-001 | -                  |
| I-PC41032         | P-04-01 | A-2401030         | 고체입자상물 질계량시설<br>(C-M1214)<br>ELASTOMERS FEEDER                      | 15~50<br>kg/hr | 1  | 대기     | 먼지       | 중량        | COMPOUND<br>공정 | #A3           | 기존   | 대상             | KPR-C-G102-<br>00-001 | 주요시설               |
| I-PC41033         | P-04-01 | A-2401031         | 고체입자상물 질 저장시설<br>(C-D1311)<br>BKM TANK                              | 0.7m³          | 1  | 대기     | 먼지       | 저장량       | COMPOUND<br>공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-C-G102-<br>00-001 | -                  |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

(P-04, COMPOUND 제조공정)

| 관리번호              | 공정번호    | 시설번호              | 시설명                                                            | 용량            | 수량 | 오염물질 등 |                                         | 운전인자 | 설치지점            | 배출(방류)구<br>번호 | 변경사항 | 법정<br>대상<br>여부 | P&ID No.              | 비고   |
|-------------------|---------|-------------------|----------------------------------------------------------------|---------------|----|--------|-----------------------------------------|------|-----------------|---------------|------|----------------|-----------------------|------|
|                   |         |                   |                                                                |               |    | 인허가    | 오염물질                                    |      |                 |               |      |                |                       |      |
| I-PC41034         | P-04-01 | A-2401032         | 고체입자상물 질계량시설<br>(C-M1312)<br>BKM FEEDER                        | 4~10<br>kg/hr | 1  | 대기     | 먼지                                      | 중량   | COMPOUND<br>공정  | #A3           | 기존   | 대상             | KPR-C-G102-<br>00-001 | 주요시설 |
| I-PC41035         | P-04-01 | A-2401033         | 유기화합물 저장시설<br>(C-D1711)<br>KBM TANK                            | 0.06m³        | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 유량   | COMPOUND<br>공정  | #A3           | 기존   | 대상             | KPR-C-G102-<br>00-001 | 주요시설 |
| I-PC41036         | P-04-01 | -                 | 기타시설(냉각)<br>(C-E4103)<br>Barrel Cooler                         | 0.4m³         | 1  | -      | -                                       | 온도   | COMPOUND<br>공정  | 밀폐연속          | 기존   | 비대상            | KPR-C-G102-<br>00-001 | -    |
| I-PC41037         | P-04-01 | -                 | 기타시설(저장)<br>(C-D2112)<br>IW Tank                               | 49L           | 1  | -      | -                                       | 온도   | COMPOUND<br>공정  | 밀폐연속          | 기존   | 비대상            | KPR-C-G102-<br>00-001 | -    |
| I-PC41038         | P-04-01 | W-2401003         | 저장시설<br>(C-Z5111)<br>ASM PIT                                   | 0.7m³         | 1  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 레벨   | COMPOUND<br>공정  | #W1           | 기존   | 대상             | KPR-C-G102-<br>00-002 | -    |
| I-PC42001         | P-04-02 | A-2402001         | 혼합시설<br>(2C-M1112)<br>Main Material Mixer                      | 7.5kW         | 1  | 대기     | 먼지                                      | 유량   | COMPOUND<br>2공정 | #A22          | 기존   | 대상             | KPR-2C-G102-<br>0002  | -    |
| I-PC42002         | P-04-02 | A-2402002         | 고체입자상물 질저장시설<br>(2C-D1111)<br>Main Material Tank               | 1.02m³        | 1  | 대기     | 먼지                                      | 유량   | COMPOUND<br>2공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-2C-G102-<br>0002  | -    |
| I-PC42003         | P-04-02 | A-2402003         | 고체입자상물 질저장시설<br>(2C-M1115)<br>Logging feeder for main material | 1.5kW         | 1  | 대기     | 먼지                                      | 유량   | COMPOUND<br>2공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-2C-G102-<br>0002  | -    |
| I-PC42004         | P-04-02 | A-2402004         | 고체입자상물 질저장시설<br>(2C-M1116)<br>Main material feeder             | 1.5kW         | 1  | 대기     | 먼지                                      | 중량   | COMPOUND<br>2공정 | #A22          | 기존   | 대상             | KPR-2C-G102-<br>0002  | 주요시설 |
| I-PC42005         | P-04-02 | A-2402005         | 고체입자상물 질저장시설<br>(2C-D1411)<br>GF Tank                          | 0.35m³        | 1  | 대기     | 먼지                                      | 레벨   | COMPOUND<br>2공정 | #A22          | 기존   | 대상             | KPR-2C-G102-<br>0002  | 주요시설 |
| I-PC42006         | P-04-02 | A-2402006         | 고체입자상물 질계량시설<br>(2C-M1414)<br>GF Feeder                        | 0.4kW         | 1  | 대기     | 먼지                                      | 중량   | COMPOUND<br>2공정 | #A22          | 기존   | 대상             | KPR-2C-G102-<br>0002  | 주요시설 |
| I-PC42007         | P-04-02 | A-2402007         | 그 밖의 시설(고체입자상물 질계량)<br>(2C-M2112)<br>Side Feeder               | 1.5kW         | 1  | 대기     | 먼지                                      | 중량   | COMPOUND<br>2공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-2C-G102-<br>0002  | -    |
| I-PC42008         | P-04-02 | A-2402008         | 성형시설<br>(2C-M2111)<br>Twin Extruder                            | 220kW         | 1  | 대기     | 먼지, 탄화수소                                | 온도   | COMPOUND<br>2공정 | #A22          | 기존   | 대상             | KPR-2C-G102-<br>0002  | 주요시설 |
|                   |         | W-2402001         |                                                                |               |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |      |                 | #W1           |      |                |                       |      |
| I-PC42009~<br>010 | P-04-02 | A-2402009<br>~010 | 고체입자상물 질저장시설<br>(2C-D2112A~B)<br>HS Collector No.1~2           | 0.12m³        | 2  | 대기     | 먼지, 탄화수소                                | 저장량  | COMPOUND<br>2공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상             | KPR-2C-G102-<br>0002  | -    |
| I-PC42011         | P-04-02 | A-2402011         | 그 밖의 시설(냉각)<br>(2C-M2211)<br>Strand Conveyor                   | 4.1kW         | 1  | 대기     | 탄화수소                                    | 속도   | COMPOUND<br>2공정 | #A23          | 기존   | 대상             | KPR-2C-G102-<br>0002  | 주요시설 |
|                   |         | W-2402002         |                                                                |               |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |      |                 | #W1           |      |                |                       |      |
| I-PC42012         | P-04-02 | -                 | 기타시설(절단)<br>(2C-M2311)<br>Pelletizer                           | 500kg/hr      | 1  | -      | -                                       | 속도   | COMPOUND<br>2공정 | 밀폐연속          | 기존   | 비대상            | -                     | -    |

## (P-04, COMPOUND 제조공정)

| 관리번호              | 공정번호    | 시설번호              | 시설명                                                              | 용량                | 수량 | 오염물질 등 |          | 운전인자      | 설치지점            | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법정<br>대상<br>여부 | P&ID No.             | 비고 |
|-------------------|---------|-------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------|----|--------|----------|-----------|-----------------|---------------|----------|----------------|----------------------|----|
|                   |         |                   |                                                                  |                   |    | 인허가    | 오염물질     |           |                 |               |          |                |                      |    |
| I-PC42013         | P-04-02 | A-2402012         | 선별시설<br>(2C-M3311)<br>Vibration classifier for powder separation | 500~600<br>kg/hr  | 1  | 대기     | 먼지       | 유량        | COMPOUND<br>2공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-2C-G102<br>-0002 | -  |
| I-PC42014         | P-04-02 | A-2402013         | 그 밖의 시설(이송)<br>(2C-M3113)<br>Additive Feeder                     | 0.05~0.3<br>kg/hr | 1  | 대기     | 먼지       | 유량        | COMPOUND<br>2공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-2C-G102<br>-0002 | -  |
| I-PC42015<br>~016 | P-04-02 | A-2402014<br>~015 | 분리시설<br>(2C-D3112A~B)<br>Cyclone 1~2                             | 0.005m³           | 2  | 대기     | 먼지       | 유량,<br>압력 | COMPOUND<br>2공정 | #A22          | 기존       | 대상             | KPR-2C-G102<br>-0003 | -  |
| I-PC42017         | P-04-02 | -                 | 기타시설(가열)<br>(2C-E3211)<br>Hopper dryer heater                    | 15kWh             | 1  | -      | -        | 온도        | COMPOUND<br>2공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | -                    | -  |
| I-PC42018         | P-04-02 | A-2402016         | 건조시설<br>(2C-D3211)<br>Hopper Dryer                               | 1.1m³             | 1  | 대기     | 먼지, 탄화수소 | 온도        | COMPOUND<br>2공정 | #A22          | 기존       | 대상             | KPR-2C-G102<br>-0003 | -  |
| I-PC42019         | P-04-02 | A-2402017         | 선별시설<br>(2C-M2411)<br>Vibration Classifier                       | 500~600<br>kg/hr  | 1  | 대기     | 먼지       | 유량        | COMPOUND<br>2공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-2C-G102<br>-0003 | -  |
| I-PC42020         | P-04-02 | A-2402018         | 선별시설<br>(2C-M3312)<br>Metal Detector                             | 0.24kW            | 1  | 대기     | 먼지       | 유량        | COMPOUND<br>2공정 | #A22          | 기존       | 대상             | KPR-2C-G102<br>-0003 | -  |
| I-PC42021         | P-04-02 | A-2402019         | 고체입자상물질 포장시설<br>(2C-D3411)<br>Product hopper                     | 0.12m³            | 1  | 대기     | 먼지       | 투입량       | COMPOUND<br>2공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-2C-G102<br>-0003 | -  |
| I-PC42022         | P-04-02 | A-2402020         | 고체입자상물질 포장시설<br>(2C-U3400)<br>Ton bagging system packing         | -                 | 1  | 대기     | 먼지       | 저장량       | COMPOUND<br>2공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-2C-G102<br>-0003 | -  |
| I-PC42023         | P-04-02 | A-2402021         | 고체입자상물질저장시설<br>(2C-D1611)<br>Recycling Chip Tank                 | 0.07m³            | 1  | 대기     | 먼지       | 저장량       | COMPOUND<br>2공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-2C-G102<br>-0002 | -  |
| I-PC42024         | P-04-02 | A-2402022         | 고체입자상물질계량시설<br>(2C-M1611)<br>Recycling Chip Feeder               | 100kg/hr          | 1  | 대기     | 먼지       | 유량        | COMPOUND<br>2공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-2C-G102<br>-0002 | -  |
| I-PC42025         | P-04-02 | A-2402023         | 고체입자상물질저장시설<br>(2C-D1311)<br>BKM Tank                            | 0.07m³            | 1  | 대기     | 먼지       | 저장량       | COMPOUND<br>2공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-2C-G102<br>-0002 | -  |
| I-PC42026         | P-04-02 | A-2402024         | 고체입자상물질계량시설<br>(2C-M1312)<br>BKM Feeder                          | 4~10<br>kg/hr     | 1  | 대기     | 먼지       | 중량        | COMPOUND<br>2공정 | 밀폐연속          | 기존       | 대상             | KPR-2C-G102<br>-0002 | -  |
| I-PC42027         | P-04-02 | -                 | 기타시설(냉각)<br>(2C-E2112)<br>Barrel Cooler                          | 38091<br>kcal/hr  | 1  | -      | -        | 온도        | COMPOUND<br>2공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | -                    | -  |
| I-PC42028         | P-04-02 | -                 | 기타시설(저장)<br>(2C-D2113)<br>Barrel Cooling Tank                    | 80L               | 1  | -      | -        | 액위        | COMPOUND<br>2공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | KPR-2C-G102<br>-0002 | -  |

### 2.3.8.3 방지시설

(P-04, COMPOUND 제조공정)

| 관리번호      | 공정번호    | 시설번호       | 시설명                                                          | 용량   | 단위     | 처리오염물질 등                                           | 운전인자 | 설치지점            | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상여부 | P&ID No.          |
|-----------|---------|------------|--------------------------------------------------------------|------|--------|----------------------------------------------------|------|-----------------|---------------|----------|------------|-------------------|
| C-PC41001 | P-04-01 | AT-2401001 | 여과집진시설<br>(C-M5311)<br>BAG FILTER                            | 75.1 | m³/min | 처리물질 : 먼지, 탄화수소                                    | 차압   | COMPOUND<br>공정  | #A3           | 기존       | 대상         | KPR-C-G102-00-002 |
|           |         | W-2401001  |                                                              |      |        | 발생물질 : 폐합성수지                                       |      |                 | 위탁처리          |          | 비대상        |                   |
| C-PC41002 | P-04-01 | AT-2401002 | 세정집진시설<br>(C-M5213)<br>DUST COLLECTOR                        | 16   | m³/min | 처리물질 : 먼지                                          | -    | COMPOUND<br>공정  | #A4           | 기존       | 대상         | KPR-C-G102-00-002 |
| C-PC41003 | P-04-01 | AT-2401003 | 세정집진시설<br>(C-M5212)<br>WET SCRUBBER                          | 75   | m³/min | 처리물질 : 먼지, 탄화수소                                    | -    | COMPOUND<br>공정  | #A4           | 기존       | 대상         | KPR-C-G102-00-002 |
|           |         | W-2401002  |                                                              |      |        | 발생물질 : BOD, TOC, SS, T-N, T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |      |                 | #W1           |          | 대상         |                   |
| C-PC41004 | P-04-01 | AT-2401004 | 여과집진시설<br>(C-Z2511)<br>FEEDING EXHAUST AIR FILTER            | 10   | m³/min | 처리물질 : 먼지, 탄화수소                                    | 차압   | COMPOUND<br>공정  | #A18          | 기존       | 대상         | KPR-C-G102-00-003 |
|           |         | Ws-2401003 |                                                              |      |        | 발생물질 : 폐합성수지                                       |      |                 | 위탁처리          |          | 비대상        |                   |
| C-PC41005 | P-04-01 | AT-2401005 | 여과집진시설<br>(C-Z2513)<br>RE CRYSTALLIZATION EXHAUST AIR FILTER | 10   | m³/min | 처리물질 : 먼지, 탄화수소                                    | 차압   | COMPOUND<br>공정  | #A18          | 기존       | 대상         | KPR-C-G102-00-003 |
|           |         | Ws-2401004 |                                                              |      |        | 발생물질 : 폐합성수지                                       |      |                 | 위탁처리          |          | 비대상        |                   |
| C-PC42001 | P-04-02 | AT-2402001 | 여과집진시설<br>(2C-D5311)<br>Bag Filter                           | 50   | m³/min | 처리물질 : 먼지, 탄화수소                                    | 차압   | COMPOUND<br>2공정 | #A22          | 기존       | 대상         | KPR-2C-G102-0003  |
|           |         | Ws-2402001 |                                                              |      |        | 발생물질 : 폐합성수지                                       |      |                 |               |          | 비대상        |                   |
| C-PC42002 | P-04-02 | AT-2402002 | 세정집진시설<br>(2C-M5213)<br>Dust Collector                       | 5    | m³/min | 처리물질 : 먼지                                          | -    | COMPOUND<br>2공정 | #A23          | 기존       | 대상         | KPR-2C-G102-0002  |
| C-PC42003 | P-04-02 | AT-2402003 | 세정집진시설<br>(2C-D5212)<br>Wet Scrubber                         | 75   | m³/min | 처리물질 : 먼지, 탄화수소                                    | -    | COMPOUND<br>2공정 | #A23          | 기존       | 대상         | KPR-2C-G102-0003  |
|           |         | W-2402002  |                                                              |      |        | 발생물질 : BOD, TOC, SS, T-N, T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |      |                 |               |          | 대상         |                   |

주1) 폐수처리공정 유입 폐수 : 생물화학적 산소요구량, 총유기탄소량, 부유물질량, 페놀, 총질소, 총인, 수소이온농도, 페놀류함유량, 시안함유량, 용해성철함유량, 아연함유량, 구리(동)함유량, 용해성망간함유량, 음이온계면활성제, 벤젠, 디클로로메탄, 클로로포름, 바륨, 폼알데하이드

## 2.3.9 P-05 이화학 실험공정

### 2.3.9.1 공정 구분

| 구분                    | 공정번호    | 공정명      | 공정 설명                                                                            | 비고 |
|-----------------------|---------|----------|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 이화학실험<br>공정<br>(P-05) | P-05-01 | 이화학 실험공정 | <ul style="list-style-type: none"> <li>생산 원료 및 제품의 성상확인을 위한 실험을 하는 공정</li> </ul> | -  |

### 2.3.9.2 배출시설 등

| 관리번호      | 공정번호    | 시설번호      | 시설명                                | 용량       | 수량 | 오염물질 등 |                                         | 운전<br>인자 | 설치<br>지점    | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No. | 비고 |
|-----------|---------|-----------|------------------------------------|----------|----|--------|-----------------------------------------|----------|-------------|---------------|----------|----------------|----------|----|
|           |         |           |                                    |          |    | 인허가    | 오염물질                                    |          |             |               |          |                |          |    |
| I-PL51001 | P-05-01 | W-2501001 | 이화학 시험시설<br>(이화학실험실1)<br>COMPOUND동 | 106.09m³ | 1  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 유량       | 이화학<br>실험공정 | #W1           | 기존       | 대상             | -        | -  |
| I-PL51002 | P-05-01 | W-2501002 | 이화학 시험시설<br>(이화학실험실2)<br>사무동       | 216m³    | 1  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 유량       | 이화학<br>실험공정 | #W1           | 기존       | 대상             | -        | -  |
| I-PL51003 | P-05-01 | -         | 이화학 시험시설<br>(이화학실험실3)<br>TOC분석실    | 16.5m³   | 1  | -      | -                                       | 유량       | 이화학<br>실험공정 | 밀폐연속          | 기존       | 비대상            | -        | -  |

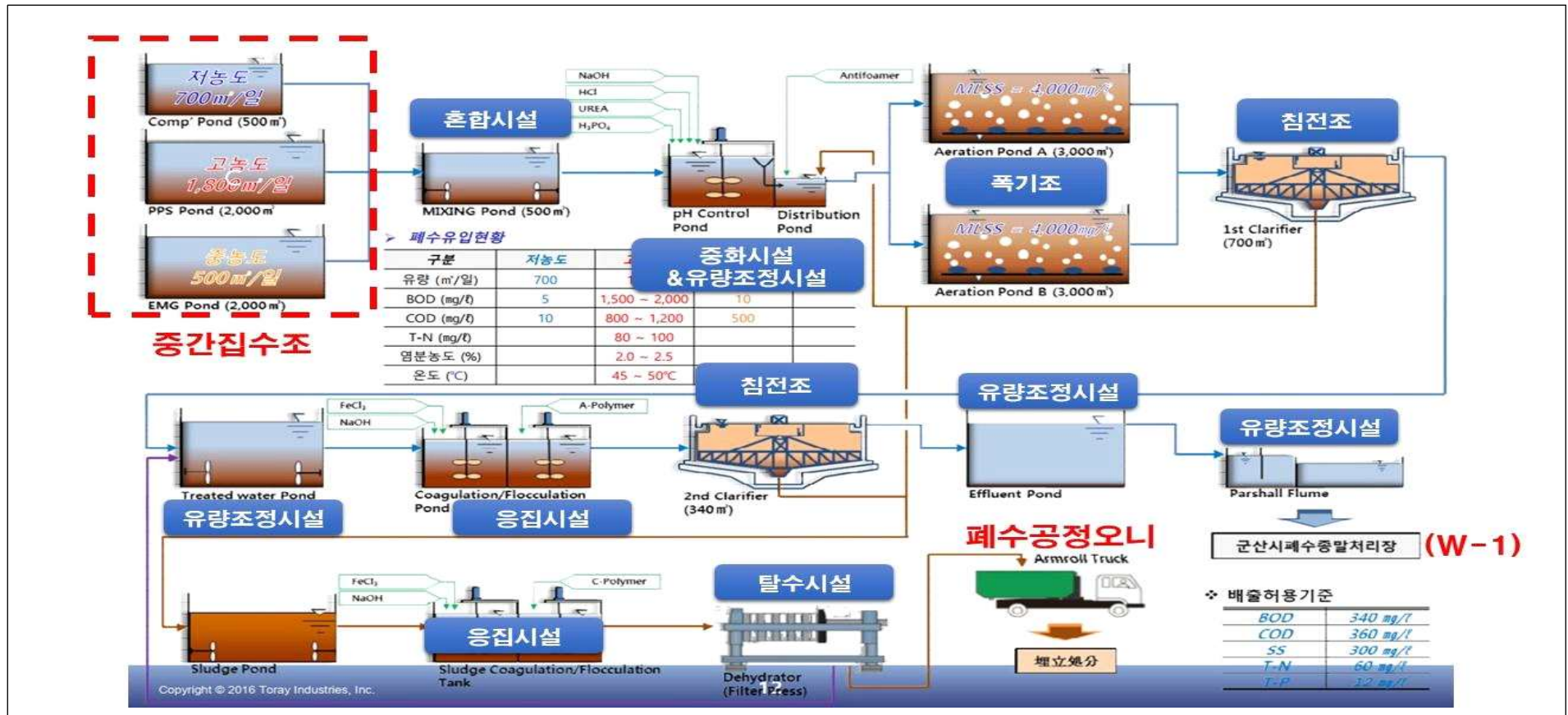
주1) 폐수처리공정 유입 폐수 : 생물화학적 산소요구량, 총유기탄소량, 부유물질량, 페놀, 총질소, 총인, 수소이온농도, 페놀류함유량, 시안함유량, 용해성철함유량, 아연함유량, 구리(동)함유량, 용해성망간함유량, 음이온계면활성제, 벤젠, 디클로로메탄, 클로로포름, 바륨, 폼알데하이드

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

### 2.3.10 PW-01 폐수(AMS)처리공정

#### 2.3.10.1 공정 구분

| 구분                         | 공정번호     | 공정명         | 공정 설명                                                                                                                             | 비고 |
|----------------------------|----------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 폐수(ASM)<br>처리공정<br>(PW-01) | PW-01-01 | 폐수(ASM)처리공정 | <ul style="list-style-type: none"> <li>공장부지 내에서 발생하는 폐수를 활성오니설비(ASM)을 이용하여 처리하는 공정으로 처리 후 폐수는 군산 2국가산업단지 공공폐수처리장으로 유입함</li> </ul> | -  |



### 2.3.10.2 배출시설 등

(PW-01,폐수(ASM)처리공정)

| 관리번호      | 공정번호     | 시설번호       | 시설명                                                             | 용량       | 수량 | 오염물질 등 |                                         | 운전인자      | 설치지점            | 배출(방류)구<br>번호 | 변경사항 | 법적대상부    | P&ID No.         | 비고 |
|-----------|----------|------------|-----------------------------------------------------------------|----------|----|--------|-----------------------------------------|-----------|-----------------|---------------|------|----------|------------------|----|
|           |          |            |                                                                 |          |    | 인허가    | 오염물질                                    |           |                 |               |      |          |                  |    |
| I-PW11001 | PW-01-01 | W-3101001  | 분류에 속하지 않는 시설(중간집수조)<br>(U-D5101)<br>COMPOUND WASTE WATER POND  | 498m³    | 1  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 액위,<br>양도 | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존   | 대상       | KPR-U-G102-06001 | -  |
| I-PW11002 | PW-01-01 | W-3101002  | 분류에 속하지 않는 시설(중간집수조)<br>(U-D5102)<br>PPS WASTE WATER POND       | 2007m³   | 1  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 액위,<br>양도 | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존   | 대상       | KPR-U-G102-06001 | -  |
| I-PW11003 | PW-01-01 | W-3101003  | 분류에 속하지 않는 시설(중간집수조)<br>(U-D5103)<br>EMERGENCY WASTE WATER POND | 2007m³   | 1  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 액위,<br>양도 | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존   | 대상       | KPR-U-G102-06001 | -  |
| I-PW11004 | PW-01-01 | W-3101004  | 분류에 속하지 않는 시설(중간집수조)<br>(U-D5119)<br>TOC ROOM Waste water POND  | 7.8m³    | 1  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 액위,<br>양도 | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존   | 대상       | KPR-U-G102-06001 | -  |
| I-PW11005 | PW-01-01 | W-3101005  | 저장시설<br>(U-S5103)<br>Washing Water Tank                         | 5m³      | 1  | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 액위,<br>양도 | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존   | 대상       | KPR-U-G102-06002 | -  |
| I-PW11006 | PW-01-01 | Ws-3101001 | 저장시설<br>(U-M5104)<br>Cake Hopper                                | 20m³     | 1  | 폐기물    | 그 밖의 폐수처리오니                             | 유량,<br>중도 | 폐수(ASM)<br>처리공정 | 위탁처리          | 기존   | 비대상      | KPR-U-G102-06002 | -  |
| I-PW11007 | PW-01-01 | -          | 기타시설<br>(U-M5106)<br>A-POLYMER AUTO FEEDER                      | 1000L/hr | 1  | -      | -                                       | 유량        | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존   | 비대상      | KPR-U-G102-06003 | -  |
| I-PW11008 | PW-01-01 | -          | 기타시설<br>(U-M5107)<br>C-POLYMER AUTO FEEDER                      | 3000L/hr | 1  | -      | -                                       | 유량        | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존   | 비대상      | KPR-U-G102-06003 | -  |
| I-PW11009 | PW-01-01 | -          | 저장시설<br>(U-S5105)<br>FeCl3 Tank                                 | 20m³     | 1  | -      | -                                       | 저장량       | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존   | 비대상      | KPR-U-G102-06003 | -  |
| I-PW11010 | PW-01-01 | A-3101001  | 유무기산저장시설<br>(U-S5106)<br>HCl Tank                               | 20m³     | 1  | 대기     | 염화수소                                    | 액위        | 폐수(ASM)<br>처리공정 | 밀폐연속          | 기존   | 대상       | KPR-U-G102-06003 | -  |
| I-PW11011 | PW-01-01 | A-3101002  | 흡수시설<br>(U-S5107)<br>FUME SCRUBBER For HCl Tank                 | 7m³/min  | 1  | 대기     | 염화수소                                    | 온도,<br>압력 | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #A24          | 기존   | 대상<br>대상 | KPR-U-G102-06003 | -  |
|           |          | W-3101006  |                                                                 |          |    | 수질     | BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |           |                 |               |      |          |                  |    |
| I-PW11012 | PW-01-01 | -          | 저장시설<br>(U-S5108)<br>NaOH Tank                                  | 20m³     | 1  | -      | -                                       | 레벨        | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존   | 비대상      | KPR-U-G102-06003 | -  |
| I-PW11013 | PW-01-01 | -          | 저장시설<br>(U-S5109)<br>ANTIFOAMER TANK                            | 1m³      | 1  | -      | -                                       | 레벨        | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존   | 비대상      | KPR-U-G102-06003 | -  |
| I-PW11014 | PW-01-01 | -          | 저장시설<br>(U-S5110)<br>H3PO4 TANK                                 | 5m³      | 1  | -      | -                                       | 레벨        | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존   | 비대상      | KPR-U-G102-06003 | -  |
| I-PW11015 | PW-01-01 | -          | 저장시설<br>(U-S5111)<br>UREA TANK                                  | 8m³      | 1  | -      | -                                       | 레벨        | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존   | 비대상      | KPR-U-G102-06003 | -  |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

(PW-01,폐수(ASM)처리공정)

| 관리번호      | 공정번호     | 시설번호 | 시설명                                   | 용량  | 수량 | 오염물질 등 |      | 운전<br>인자   | 설치<br>지점        | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.             | 비고 |
|-----------|----------|------|---------------------------------------|-----|----|--------|------|------------|-----------------|---------------|----------|----------------|----------------------|----|
|           |          |      |                                       |     |    | 인허가    | 오염물질 |            |                 |               |          |                |                      |    |
| I-PW11016 | PW-01-01 | -    | 저장시설<br>(U-S5113)<br>SEALINGWATERTANK | 1m³ | 1  | -      | -    | 레벨         | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존       | 비대상            | KPR-U-G102-<br>06004 | -  |
| I-PW11017 | PW-01-01 | -    | 저장시설<br>(U-S5104)<br>AirReceiverTank  | 1m³ | 1  | -      | -    | 온도, 압<br>력 | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존       | 비대상            | KPR-U-G102-<br>06004 | -  |

주1) 폐수처리공정 유입 폐수 : 생물화학적 산소요구량, 총유기탄소량, 부유물질량, 페놀, 총질소, 총인, 수소이온농도, 페놀류함유량, 시안함유량, 용해성철함유량, 아연함유량, 구리(동)함유량, 용해성망간함유량, 음  
이온계면활성제, 벤젠, 디클로로메탄, 클로로포름, 바륨, 폼알데하이드

### 2.3.10.3 방지시설

(PW-01,폐수(ASM)처리공정)

| 관리번호      | 공정번호     | 시설번호       | 시설명                                          | 용량   | 단위 | 처리오염물질 등                                       | 운전인자  | 설치지점            | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.         |
|-----------|----------|------------|----------------------------------------------|------|----|------------------------------------------------|-------|-----------------|---------------|----------|----------------|------------------|
| C-PW11001 | PW-01-01 | WT-3101001 | 혼합시설<br>(U-D5104)<br>RAW WATER MIXING POND   | 498  | m³ | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 레벨    | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-U-G102-06001 |
| C-PW11002 | PW-01-01 | WT-3101002 | 중화시설<br>(U-D5105)<br>pH CONTROL POND         | 27   | m³ | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | pH    | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-U-G102-06001 |
| C-PW11003 | PW-01-01 | WT-3101003 | 유량조정시설<br>(U-D5106)<br>DISTRIBUTION POND     | 3    | m³ | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | -     | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-U-G102-06001 |
| C-PW11004 | PW-01-01 | WT-3101004 | 폭기시설<br>(U-D5107A)<br>AERATION POND          | 3050 | m³ | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 온도,DO | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-U-G102-06001 |
| C-PW11005 | PW-01-01 | WT-3101005 | 폭기시설<br>(U-D5107B)<br>AERATION POND          | 3050 | m³ | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 온도,DO | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-U-G102-06001 |
| C-PW11006 | PW-01-01 | WT-3101006 | 침전시설<br>(U-D5108)<br>1st CLARIFIER           | 707  | m³ | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 전력,중량 | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-U-G102-06001 |
| C-PW11007 | PW-01-01 | WT-3101007 | 유량조정시설<br>(U-D5109)<br>TREATED WATER POND    | 360  | m³ | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 레벨    | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-U-G102-06002 |
| C-PW11008 | PW-01-01 | WT-3101008 | 응집시설<br>(U-D5110)<br>COAGULATION POND        | 43   | m³ | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | pH    | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-U-G102-06002 |
| C-PW11009 | PW-01-01 | WT-3101009 | 응집시설<br>(U-D5111)<br>FLOCCULATION POND       | 43   | m³ | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | -     | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-U-G102-06002 |
| C-PW11010 | PW-01-01 | WT-3101010 | 침전시설<br>(U-D5112)<br>2nd CLARIFIER           | 340  | m³ | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 전력,중량 | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-U-G102-06002 |
| C-PW11011 | PW-01-01 | WT-3101011 | 유량조정시설<br>(U-D5113)<br>EFFLUENT POND         | 296  | m³ | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 레벨    | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-U-G102-06002 |
| C-PW11012 | PW-01-01 | WT-3101012 | 유량조정시설<br>(U-D5114)<br>PARSHALL FLUME        | 6.6  | m³ | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | pH,유량 | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-U-G102-06002 |
| C-PW11013 | PW-01-01 | WT-3101013 | 유량조정시설<br>(U-D5118)<br>SCUM PIT              | 3.3  | m³ | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 레벨    | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-U-G102-06002 |
| C-PW11014 | PW-01-01 | WT-3101014 | 유량조정시설<br>(U-D5115)<br>SLUDGE POND           | 284  | m³ | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 레벨    | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-U-G102-06002 |
| C-PW11015 | PW-01-01 | WT-3101015 | 응집시설<br>(U-S5101)<br>Sludge Coagulation Tank | 15   | m³ | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | pH,레벨 | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-U-G102-06002 |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

(PW-01,폐수(ASM)처리공정)

| 관리번호      | 공정번호     | 시설번호       | 시설명                                               | 용량   | 단위     | 처리오염물질 등                                       | 운전인자  | 설치지점            | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No.         |
|-----------|----------|------------|---------------------------------------------------|------|--------|------------------------------------------------|-------|-----------------|---------------|----------|----------------|------------------|
| C-PW11016 | PW-01-01 | WT-3101016 | 응집시설<br>(U-S5102)<br>Sludge Flocculation Tank     | 12.5 | m³     | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 레벨    | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-U-G102-06002 |
| C-PW11017 | PW-01-01 | WT-3101017 | 탈수시설<br>(U-M5103)<br>DEHYDRATOR                   | 228  | m³/일   | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | 유량    | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-U-G102-06002 |
|           |          | Ws-3101002 |                                                   |      |        | 발생물질 : 그 밖의 폐수처리 오니                            |       |                 | 위탁처리          |          | 비대상            |                  |
| C-PW11018 | PW-01-01 | WT-3101018 | 유량조정시설<br>(U-D5117)<br>SUMP PIT FOR CHEMICAL ROOM | 0.8  | m³     | 처리물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> | pH,레벨 | 폐수(ASM)<br>처리공정 | #W1           | 기존       | 대상             | KPR-U-G102-06002 |
| C-PW11019 | PW-01-01 | -          | 흡수에 의한시설<br>(U-S5112)<br>SCRUBBER                 | 295  | m³/min | 처리물질 : 약취                                      | pH,레벨 | 폐수(ASM)<br>처리공정 | 대기방출          | 기존       | 비대상            | KPR-U-G102-06004 |
|           |          | W-3101007  |                                                   |      |        | 발생물질 : BOD,TOC,SS,T-N,T-P 외 16종 <sup>주1)</sup> |       |                 | #W1           |          | 대상             |                  |

주1) 폐수처리공정 유입 폐수 : 생물화학적 산소요구량, 총유기탄소량, 부유물질량, 페놀, 총질소, 총인, 수소이온농도, 페놀류함유량, 시안함유량, 용해성철함유량, 아연함유량, 구리(동)함유량, 용해성망간함유량, 음이온계면활성제, 벤젠, 디클로로메탄, 클로로포름, 바륨, 폼알데하이드

## 2.3.11 PW-02 폐기물 처리공정

### 2.3.11.1 공정 구분

| 구분                     | 공정번호     | 공정명     | 공정 설명                                                                                                 | 비고 |
|------------------------|----------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 폐기물<br>처리공정<br>(PW-02) | PW-02-01 | 폐기물처리공정 | <ul style="list-style-type: none"> <li>공정에서 발생하는 폐기물을 보관하는 공정이며, 일반폐기물과 지정폐기물을 각각 외부 위탁처리함</li> </ul> | -  |

### 2.3.11.2 배출시설 등

| 관리번호      | 공정번호     | 시설번호 | 시설명                   | 용량 | 수량 | 오염물질 등 |      | 운전<br>인자 | 설치<br>지점    | 배출(방류)구<br>번호 | 변경<br>사항 | 법적<br>대상<br>여부 | P&ID No. | 비고 |
|-----------|----------|------|-----------------------|----|----|--------|------|----------|-------------|---------------|----------|----------------|----------|----|
|           |          |      |                       |    |    | 인허가    | 오염물질 |          |             |               |          |                |          |    |
| I-PW21001 | PW-02-01 | -    | 폐기물보관시설<br>(일반폐기물보관소) | -  | 1  | -      | -    | 저장량      | 폐기물<br>보관공정 | 위탁처리          | 기존       | 비대상            | -        | -  |
| I-PW21002 | PW-02-01 | -    | 폐기물보관시설<br>(지정폐기물보관소) | -  | 1  | -      | -    | 저장량      | 폐기물<br>보관공정 | 위탁처리          | 기존       | 비대상            | -        | -  |

## [명세자료2] 대기 방지시설 설치 면제 현황

| 관리번호<br>(공정번호)       | 시설명                                                                             | 용량                         | 방지시설 설치 면제 사유                                                                                                                 | 배출구  | P&ID No.               |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------|
| I-PU13026<br>(PU-01) | 정제시설<br>(P-D3427)<br>70% ACETIC ACID PREPARATION<br>TANK AND FEED TANK SEAL POT | 0.05m <sup>3</sup>         | 오염물질(탄화수소) 발생농도가 상시 허용기준 이하<br>배출허용기준 미만(탄화수소 200ppm)                                                                         | #A19 | KPR-601-4<br>E01-A-014 |
| I-PU13034<br>(PU-01) | 혼합시설<br>(P-D4413)<br>Q.WASHING ADDITIVE<br>PREPARATION TANK                     | 1.63m <sup>3</sup>         | 오염물질(탄화수소) 발생농도가 상시 허용기준 이하<br>배출허용기준 미만(탄화수소 200ppm)                                                                         | #A20 | KPR-601-4<br>E01-A-014 |
| I-PU13030<br>(PU-01) | 혼합시설<br>(P-D3423)<br>Q.WASHING ADDITIVE<br>PREPARATION TANK                     | 1.63m <sup>3</sup>         | 오염물질(탄화수소) 발생농도가 상시 허용기준 이하<br>배출허용기준 미만(탄화수소 200ppm)                                                                         | #A21 | KPR-601-4<br>E01-A-014 |
| I-PW11011<br>(PW-01) | 흡수시설<br>(U-S5107)<br>FUME SCRUBBER For HCl Tank                                 | 7<br>m <sup>3</sup> /min   | 오염물질(염화수소) 발생농도가 상시 허용기준 이하<br>배출허용기준 미만(염화수소 4ppm)                                                                           | #A24 | KPR-U-G1<br>02-06003   |
| I-PP31115<br>(P-03)  | 회수시설<br>(P-D5132)<br>FLASH BAG FILTER CYCLONE                                   | 0.5<br>m <sup>3</sup> /min | 오염물질(먼지) 발생농도가 상시 허용기준 이하<br>배출허용기준 미만(먼지 30/Sm <sup>3</sup> )                                                                | #A31 | KPR-P9351<br>4-C1085   |
| I-PP32070<br>(P-03)  | 회수시설<br>(P-D5232)<br>FLASH BAG FILTER CYCLONE                                   | 0.5<br>m <sup>3</sup> /min |                                                                                                                               |      |                        |
| I-PP32062<br>(P-03)  | 회수시설<br>(P-D5203)<br>QUENCH PACKER SILO BAG FILTER                              | 42<br>m <sup>3</sup> /min  | 해당 시설은 배출시설이자 방지시설로 먼지를<br>방지시설과 동일하게 99.9%로 저감하여 대기로<br>배출하기에 오염물질(먼지) 발생농도가 상시 허용기준 이하<br>배출허용기준 미만(먼지 30/Sm <sup>3</sup> ) | #A32 | KPR-P9351<br>4-C1085   |
| I-PP33074<br>(P-03)  | 유기화합물저장시설<br>(P-S6901)<br>RECYCLE WASTE WATER TANK                              | 42.5m <sup>3</sup>         | 버퍼탱크로 운전요소가 없으며, 브리더 밸브에<br>해당하며 탄화수소 측정이 어려움<br>배출허용기준 미만(탄화수소 200ppm)                                                       | #A34 | KPR-P9301<br>4-C1108   |
| I-PC41026<br>(P-04)  | 고체입자상물질포장시설<br>(C-M3411)<br>AUTOMATIC WEIGHTING &<br>BAGGING MACHINE            | 3000<br>kg/hr              | 원료(pellet) 포장시설로 입자가 1mm이상이므로<br>오염물질(먼지)가 거의 발생하지 않는 시설                                                                      | #A35 | KPR-C-G1<br>02-00-001  |
| I-PU13032<br>(PU-01) | 유무기산저장시설<br>(P-D3424)<br>Q.WASHING ADDITIVE FEED TANK                           | 2.2m <sup>3</sup>          | 오염물질(탄화수소) 발생농도가 상시 허용기준 이하<br>배출허용기준 미만(탄화수소 200ppm)                                                                         | #A36 | KPR-601-4<br>E01-A-014 |
| I-PU13037<br>(PU-01) | 유무기산저장시설<br>(P-D4414)<br>F.WASHING ADDITIVE FEED TANK                           | 2.2m <sup>3</sup>          | 오염물질(탄화수소) 발생농도가 상시 허용기준 이하<br>배출허용기준 미만(탄화수소 200ppm)                                                                         | #A37 | KPR-601-4<br>E01-A-014 |
| I-PC41029<br>(P-04)  | 혼합시설<br>(C-M1212)<br>ELASTOMERS BLENDER                                         | 3.7kW                      | 원료(pellet) 포장시설로 입자가 1mm이상이므로<br>오염물질(먼지)가 거의 발생하지 않는 시설                                                                      | #A38 | KPR-C-G1<br>02-00-001  |
| I-PU13059<br>(PU-01) | 그 밖의 시설(저장)<br>(P-D6162)<br>AID FEED TANK SEAL POT                              | 0.043<br>m <sup>3</sup>    | 오염물질(먼지, 탄화수소) 발생농도가 상시 허용기준 이하<br>배출허용기준 미만(먼지, 30mg/Sm <sup>3</sup> , 탄화수소<br>200ppm)                                       | #A39 | KPR-P9341<br>4-C1051A  |

### [명세자료3] 폐수 배출시설 및 방지시설

#### 1. 배출시설 설치내역 : 폐수배출량 3427.15m³/일

| 배출시설명                              |  |          | 폐수배출량<br>(m³/일) | 수질오염물질 배출항목                                                                                                                                  | 폐수처리방법                   | 폐수처리능력<br>(m³/일) |
|------------------------------------|--|----------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------|
| 30. 기타 기초유기화합물 제조시설 (20119)        |  |          |                 | BOD, TOC, SS, 페놀, T-N, T-P, pH,<br>페놀류함유량, 시안함유량,<br>용해성철함유량, 아연함유량,<br>구리(동)함유량, 용해성망간함유량,<br>음이온계면활성제, 벤젠,<br>디클로로메탄, 클로로포름, 바륨,<br>폼알데하이드 | 물리<br>·화학<br>·생물학적<br>처리 | 3500m³/일         |
| 30-1) P-DCB 공정폐수                   |  | P-02     | 13.60           |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 소 계                                |  |          | 13.60           |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 31. 기타 기초무기화합물질 제조시설 (20129)       |  |          |                 |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 31-1) NaSH 공정폐수                    |  | P-01     | 3.45            |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 31-2) P-DCB공정폐수                    |  | P-02-06  | 114.36          |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 36. 합성수지 및 플라스틱물질 제조업 (20202)      |  |          |                 |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 36-1) COMPOUND 공정폐수                |  | P-04-01  | 168.5           |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 36-2) COMPOUND 2 공정폐수              |  | P-04-02  | 168.5           |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 36-3) PPS Flash 공정폐수               |  | P-03-01  | 1793.67         |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 36-4) PPS Quench 공정폐수              |  | P-03-02  |                 |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 36-5) PPS Precoat Filter<br>공정폐수   |  | PU-03-01 |                 |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 36-6) PPS NMP회수 공정폐수               |  | P-03-03  |                 |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 소 계                                |  |          | 2148.48         |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 77. 산업시설의 폐가스·분진·세정·응축시설<br>(공통시설) |  |          |                 |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 77-1) 폐가스 세정시설<br>(공정 스크러버 세정폐수)   |  |          |                 |                                                                                                                                              |                          |                  |
| - NaSH 폐가스 세정시설                    |  |          |                 |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 흡수에 의한 시설(N-D1102)                 |  | PU-01    | 0.5             |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 흡수에 의한 시설(N-T2101)                 |  | P-01     | -               |                                                                                                                                              |                          |                  |
| - P-DCB 폐가스 세정시설                   |  |          |                 |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 흡수에 의한 시설(D-T1231)                 |  | PU-01    | 0.07            |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 흡수에 의한 시설(D-T1232)                 |  |          | 0.07            |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 흡수에 의한 시설(D-T1241)                 |  |          | 0.26            |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 흡수에 의한 시설(D-T3320)                 |  | P-02     | 0.008           |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 흡수에 의한 시설(D-Z6202)                 |  |          | 0.18            |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 흡수에 의한 시설(D-T3321A)                |  |          | 0.001           |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 흡수에 의한 시설(D-T3321B)                |  |          | 0.001           |                                                                                                                                              |                          |                  |
| - PPS 폐가스 세정시설                     |  |          |                 |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 흡수에 의한 시설(P-D2101)                 |  | PU-01    | -               |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 흡수에 의한 시설(P-D2102)                 |  |          | 4.79            |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 흡수에 의한 시설(P-D6113)                 |  |          | -               |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 흡수에 의한 시설(P-D6114)                 |  |          | 12.00           |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 흡수에 의한 시설(P-D6115)                 |  |          | 12.24           |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 흡수에 의한 시설(P-D8201)                 |  | P-03     | 12.00           |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 흡수에 의한 시설(P-D8202)                 |  |          | 14.16           |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 흡수에 의한 시설(P-D8203)                 |  |          | 144.00          |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 흡수에 의한 시설(P-D2402)                 |  |          | 23.86           |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 흡수에 의한 시설(P-D2403)                 |  |          | 4.80            |                                                                                                                                              |                          |                  |
| 흡수에 의한 시설(P-D6123)                 |  |          | 3.14            |                                                                                                                                              |                          |                  |

| 배출시설명                                          |       |        | 폐수배출량<br>(㎥/일)                | 수질오염물질 배출항목                                                                                                                                  | 폐수처리방법                   | 폐수처리능력<br>(㎥/일) |
|------------------------------------------------|-------|--------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-----------------|
| - COMPOUND 폐가스 세정시설                            |       |        |                               | BOD, TOC, SS, 페놀, T-N, T-P, pH,<br>페놀류함유량, 시안함유량,<br>용해성철함유량, 아연함유량,<br>구리(동)함유량, 용해성망간함유량,<br>음이온계면활성제, 벤젠,<br>디클로로메탄, 클로로포름, 바륨,<br>폼알데하이드 | 물리<br>·화학<br>·생물학적<br>처리 | 3,500㎥/일        |
| 세정집진시설(C-M5213)                                | P-04  | 7.2    |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 세정집진시설(C-M5212)                                |       | 0.78   |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 세정집진시설(2C-M5213)                               |       | 3.60   |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 세정집진시설(2C-D5212)                               |       | 0.49   |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 소 계                                            |       | 244.15 |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 78. 산업시설의 정수시설 (공통시설)                          |       |        |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 78-1) 유틸리티 정수시설                                | PU-02 | 813.00 |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 소 계                                            |       | 813.00 |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 79. 이화학시험시설 (공통시설)                             |       |        |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 79-1) COMPOUND동                                | P-05  | 0.5    |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 79-2) 사무동                                      |       | 2.00   |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 79-3) 폐수처리장 (TOC 분석실)                          |       | 0.5    |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 소 계                                            |       | 3.00   |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 82. 제1호부터 제81호까지의 분류에 속하지<br>아니하는 시설 (공통시설)    |       |        |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 82-1) NaSH T/Y 우수피트                            | -     | 1.10   |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 82-2) 용융유황 T/Y 우수피트                            | -     | 0.73   |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 82-3) 초산 T/Y 우수피트                              | -     | 1.20   |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 82-4) 원료 T/Y 우수피트                              | -     | 5.09   |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 82-5) 위험물 T/Y 우수피트                             | -     | 1.69   |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 82-6) 열매보일러 T/Y 우수피트                           | -     | 1.55   |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 82-7) 벤젠 T/Y 우수피트                              | -     | 3.79   |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 82-8) 염산 T/Y 우수피트                              | -     | 2.88   |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 82-9) Na2SOC T/Y 우수피트                          | -     | 0.19   |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 82-10) NaSH공정<br>쿨링타워(약품세정)                    | -     | 0.5    |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 82-11) 폐수처리장 청소                                | -     | 1      |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 82-12) 수처리공정<br>쿨링타워(약품세정)                     | -     | 0.5    |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 소 계                                            |       | 20.22  |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 82. 제1호부터 제81호까지의 분류에 속하지<br>아니하는 시설 (냉각탑 방류수) |       |        | BOD, TOC 외 20종 <sup>주2)</sup> | 해양방류                                                                                                                                         |                          |                 |
| 1) P-DCB냉각탑 B/D수                               |       | 184.7  |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 소 계                                            |       | 184.7  |                               |                                                                                                                                              |                          |                 |
| 소 계                                            |       |        | 3427.15                       | BOD, TOC 외 20종 <sup>주2)</sup>                                                                                                                |                          |                 |
| 합 계(폐수처리장 유입처리)                                |       |        | 3242.45                       | BOD, TOC 외 20종 <sup>주2)</sup>                                                                                                                |                          |                 |

| 도레이 첨단소재(주) 군산공장<br>폐수배출량 |       | ① + ②   |   |      |                              |
|---------------------------|-------|---------|---|------|------------------------------|
| 폐수처리장<br>유입량              | 폐수처리장 | 3242.45 | ① | #W-1 | 폐수(ASM)처리공정<br>(PW-01)       |
| 해양 직접 방류량                 |       | 184.7   | ② | #W-2 | P-DCB 쿨링타워<br>(D-U9100)(B/D) |

주1) 폐수처리공정 유입 폐수

생물화학적 산소요구량, 총유기탄소량, 부유물질량, 페놀, 총질소, 총인, 수소이온농도, 페놀류함유량, 시안함유량, 용해성철함유량, 아연함유량, 구리(동)함유량, 용해성망간함유량, 음이온계면활성제, 벤젠, 디클로로메탄, 클로로포름, 바륨, 폼알데하이드

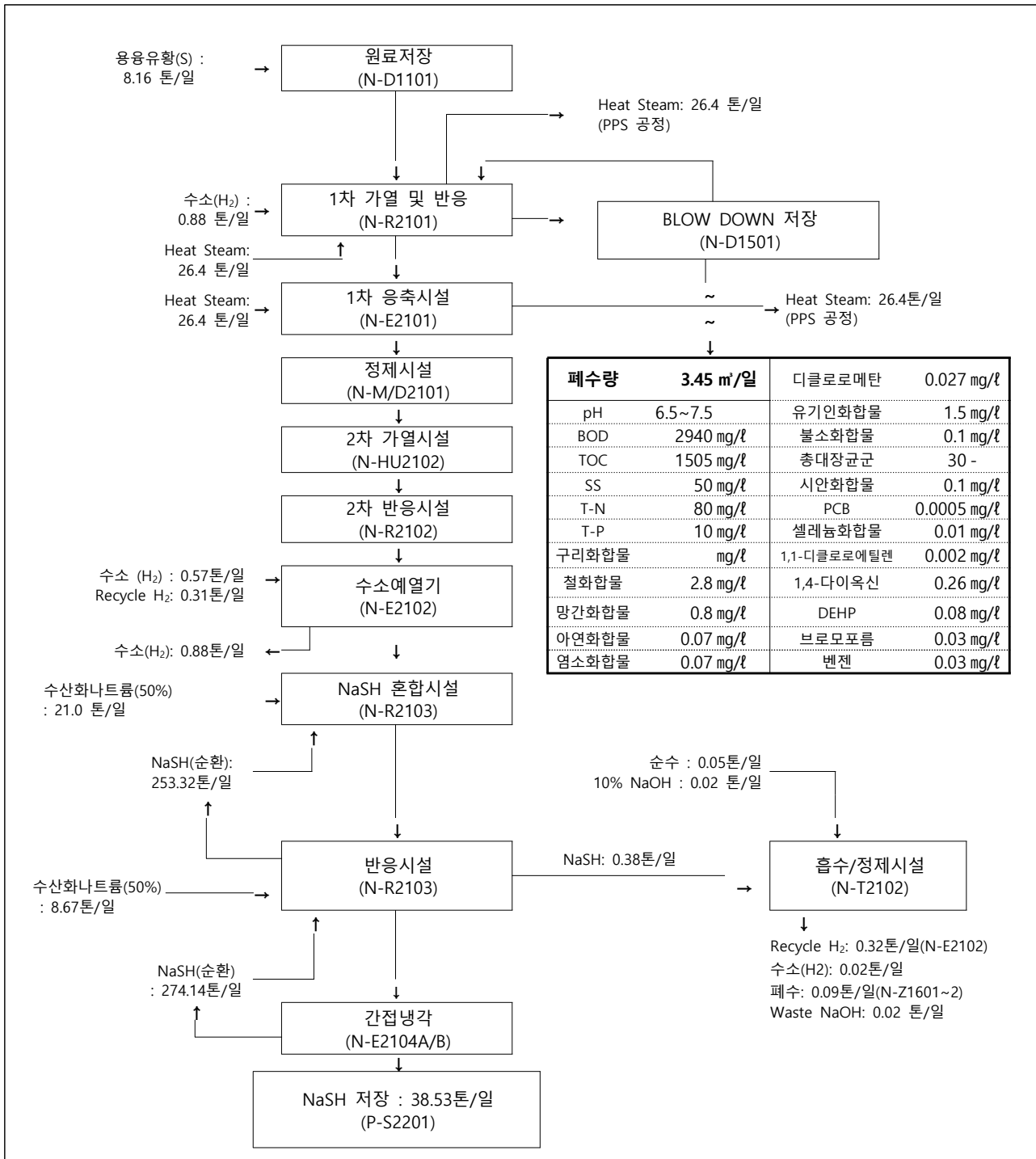
주2) 냉각탑 블로다운 및 총 수질오염물질 항목

생물화학적 산소요구량, 총유기탄소량, 부유물질량, 수소이온농도, 페놀류함유량, 페놀, 시안함유량, 용해성철함유량, 아연함유량, 구리(동)함유량, 용해성망간함유량, 플로오르(불소)함유량, 총대장균군, 총질소, 총인, 음이온계면활성제, 벤젠, 디클로로메탄, 클로로포름, 니켈, 바륨, 폼알데하이드

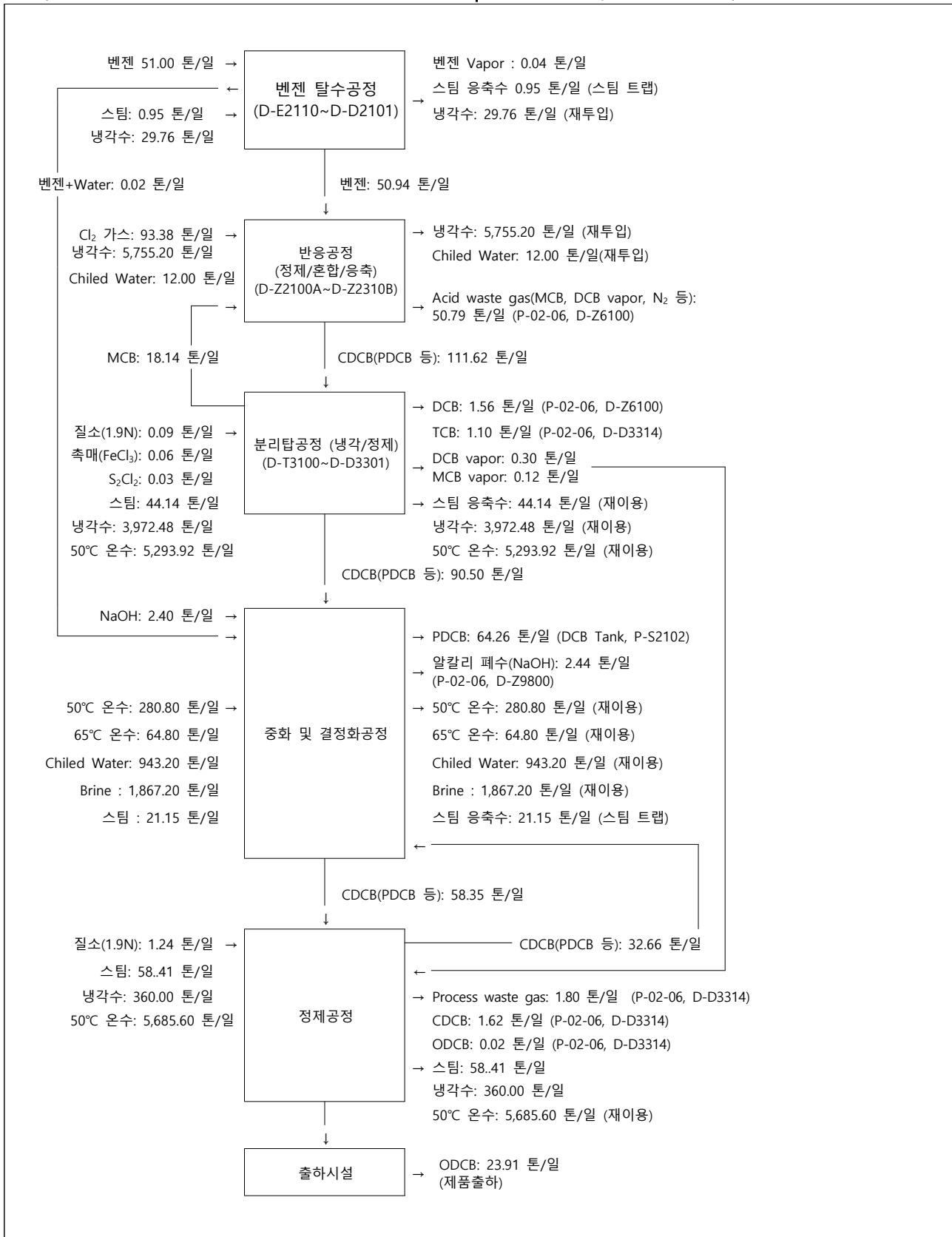
## 2. 폐수배출 공정 흐름도

### 2.1 폐수처리장 폐수배출 공정 흐름도

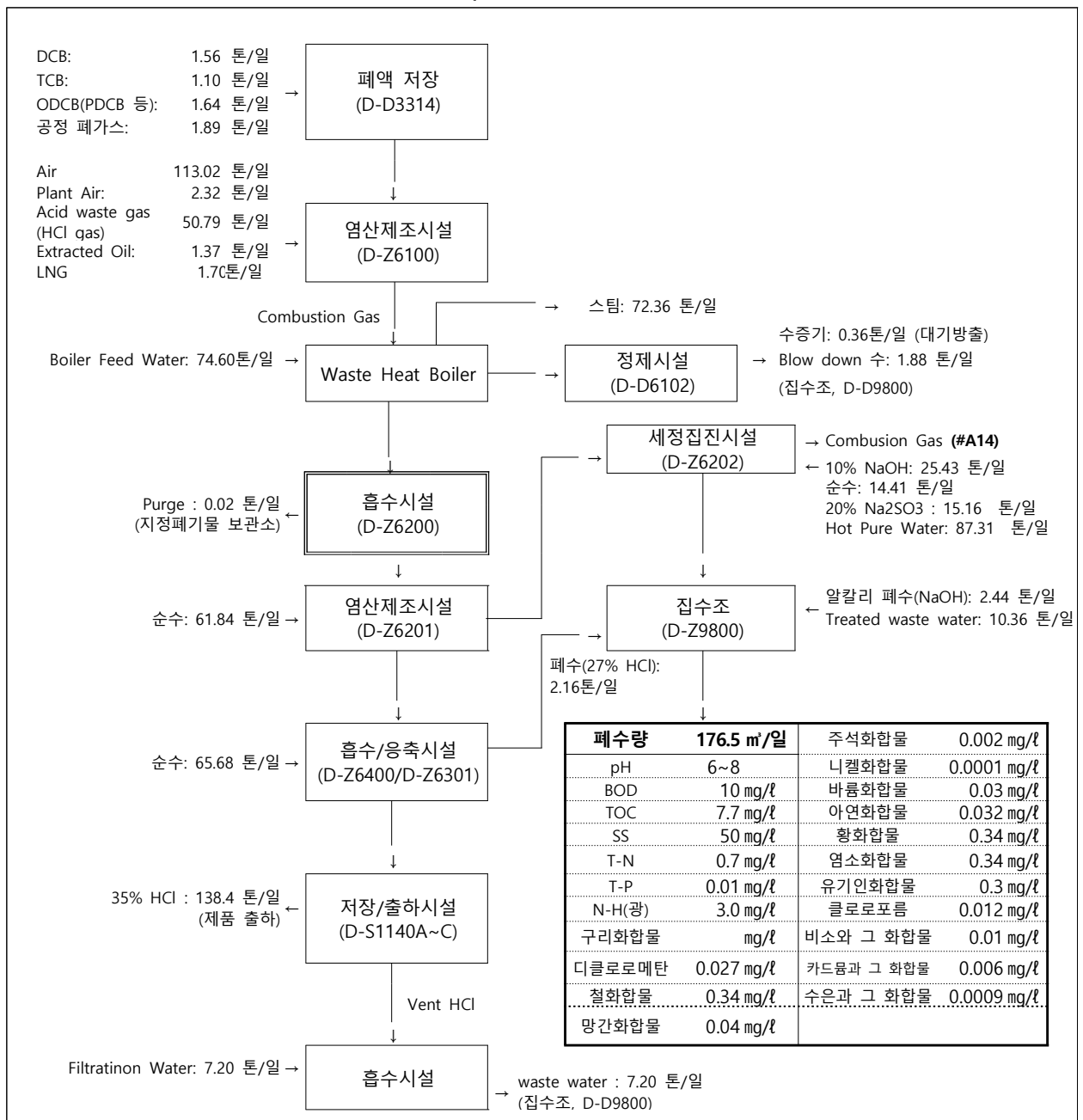
#### 31) 기초무기화학물질 제조시설 中 NaSH공정 (P-01)



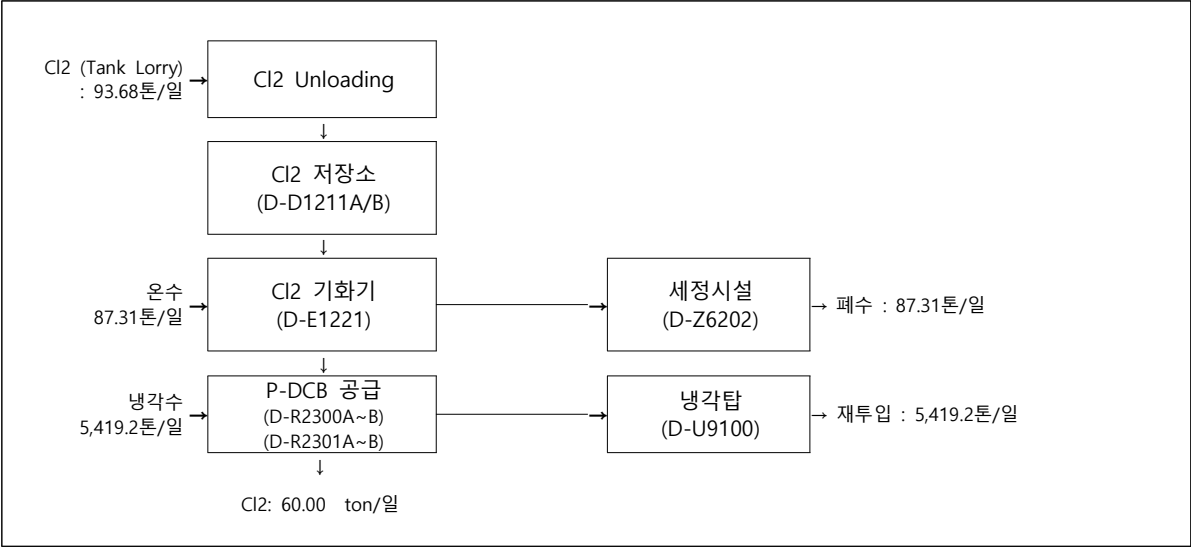
### 30) 기타 기초 유기화학물질 제조시설 中 p-DCB공정(P-02-01~05)



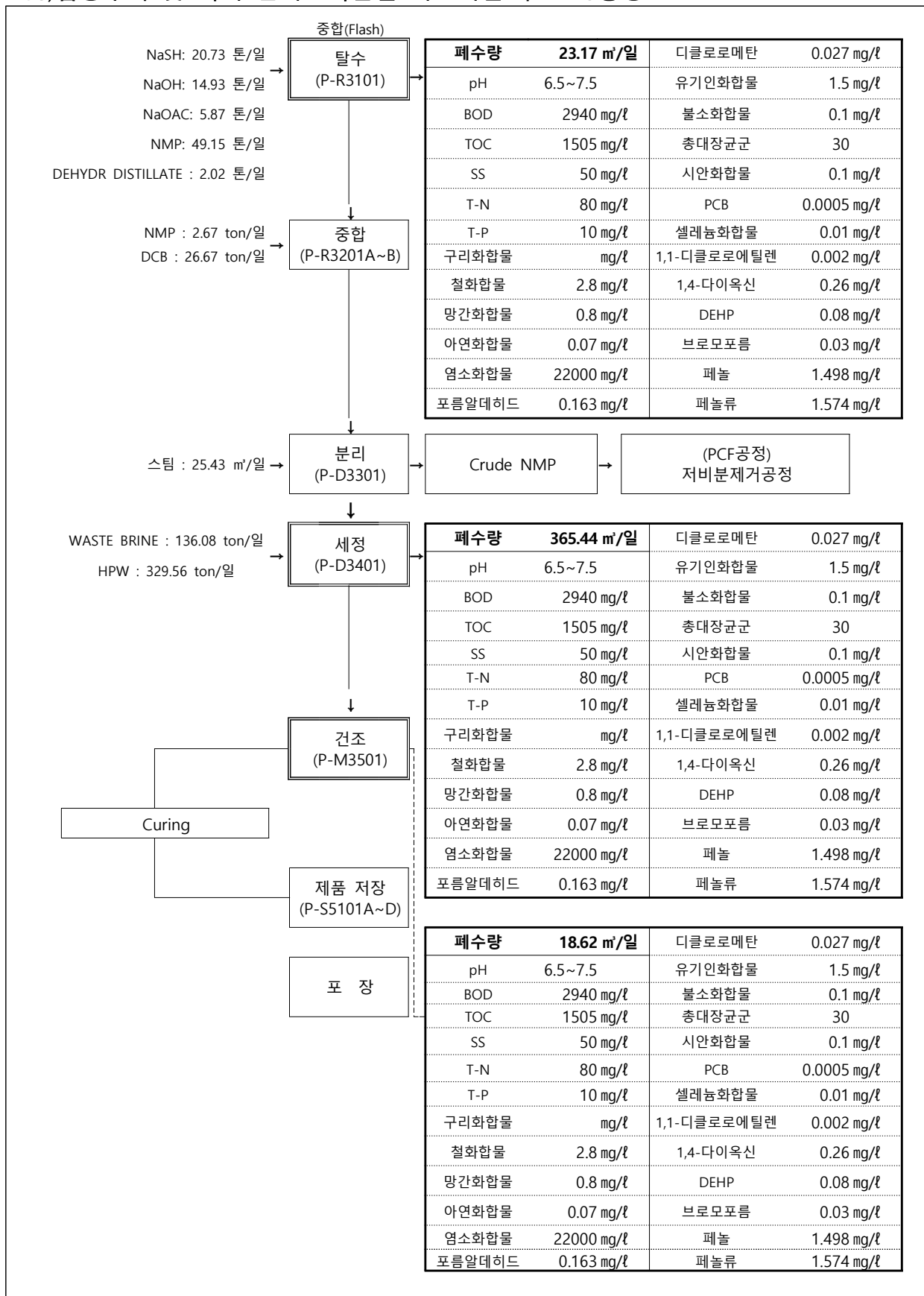
### 31) 기초무기화학물질 제조시설 中 p-DCB HCl(35%) 회수공정

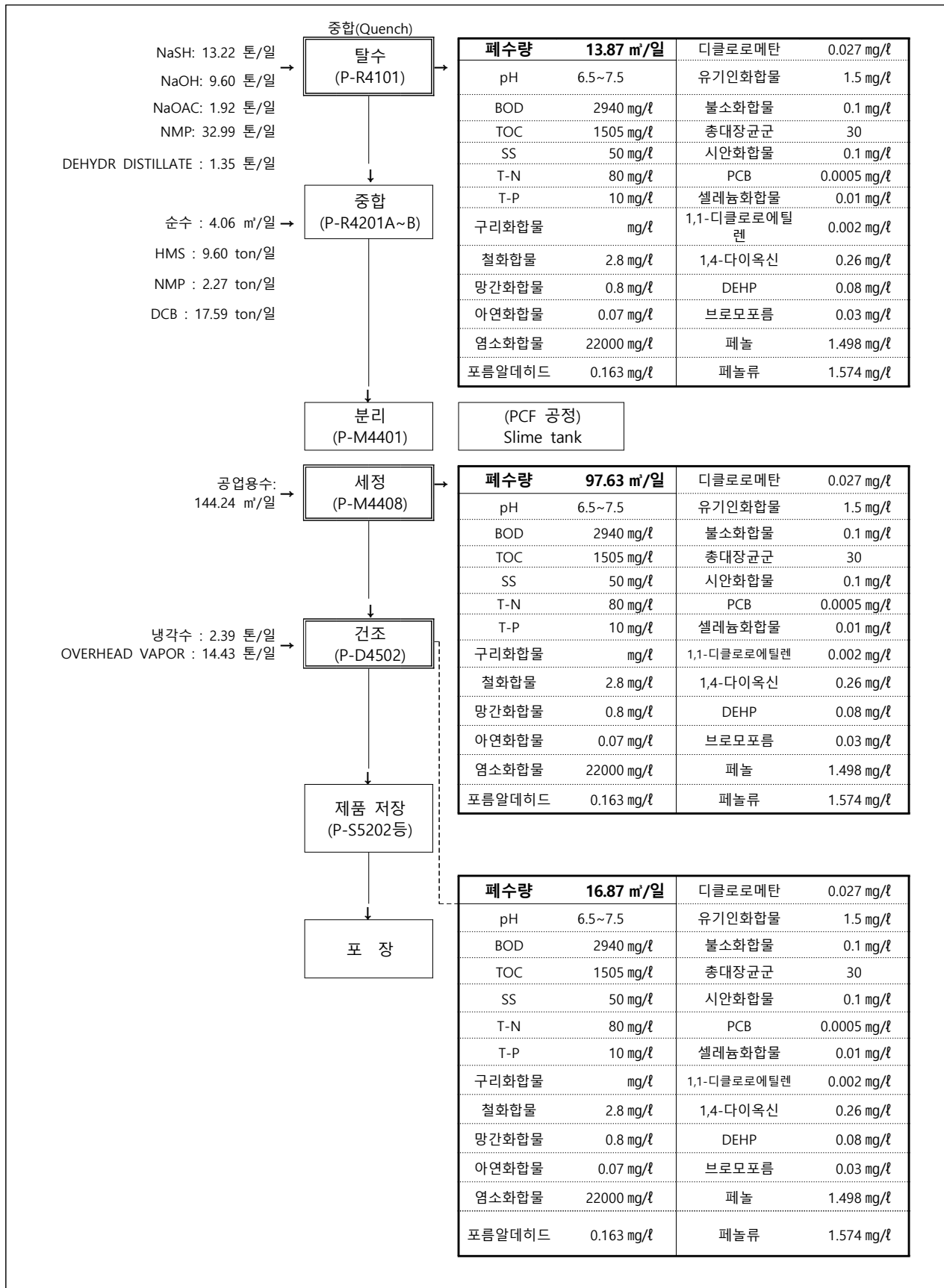


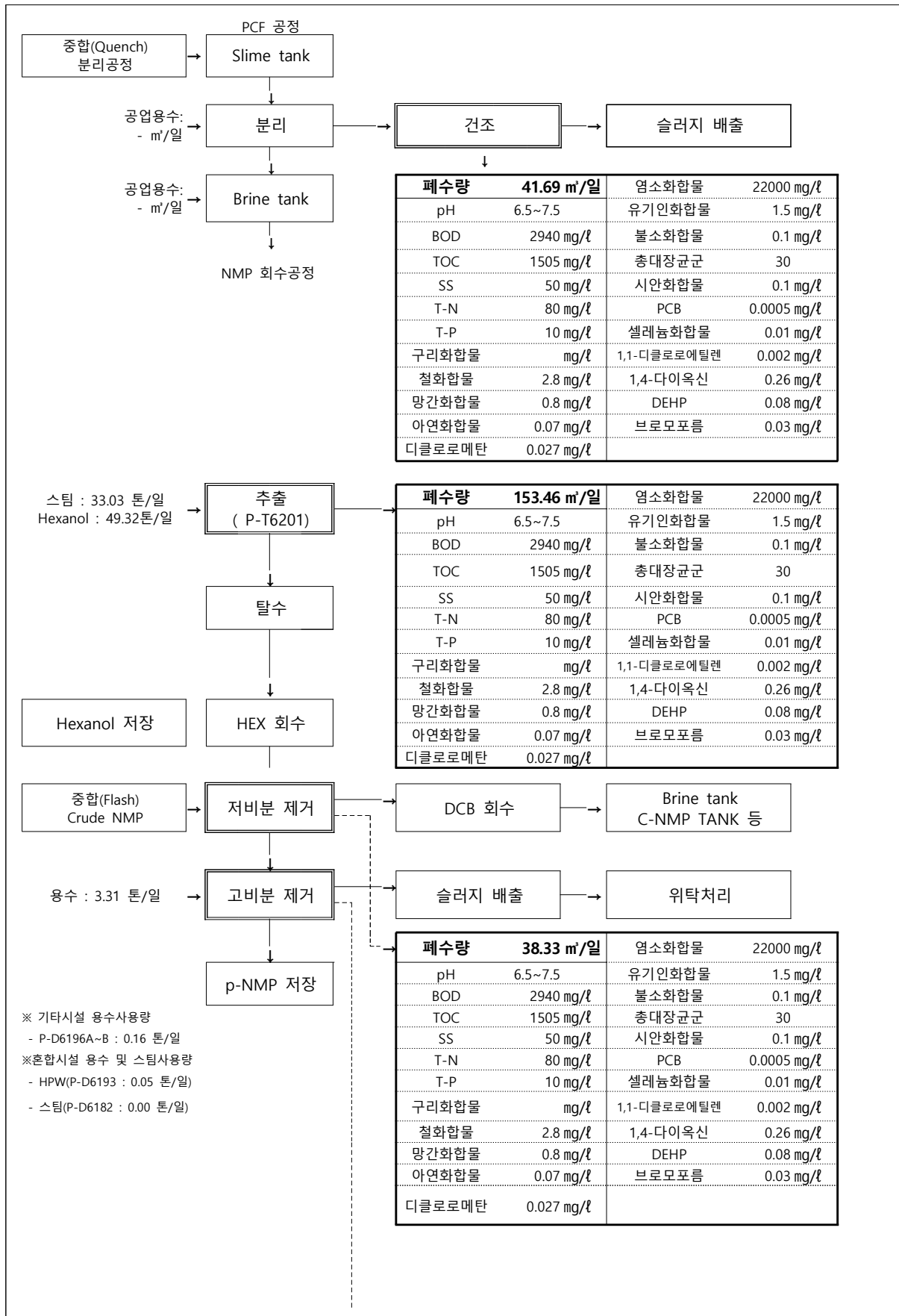
31) 기초무기화학물질 제조시설 中 p-DCB 염소기화(Cl2)공정

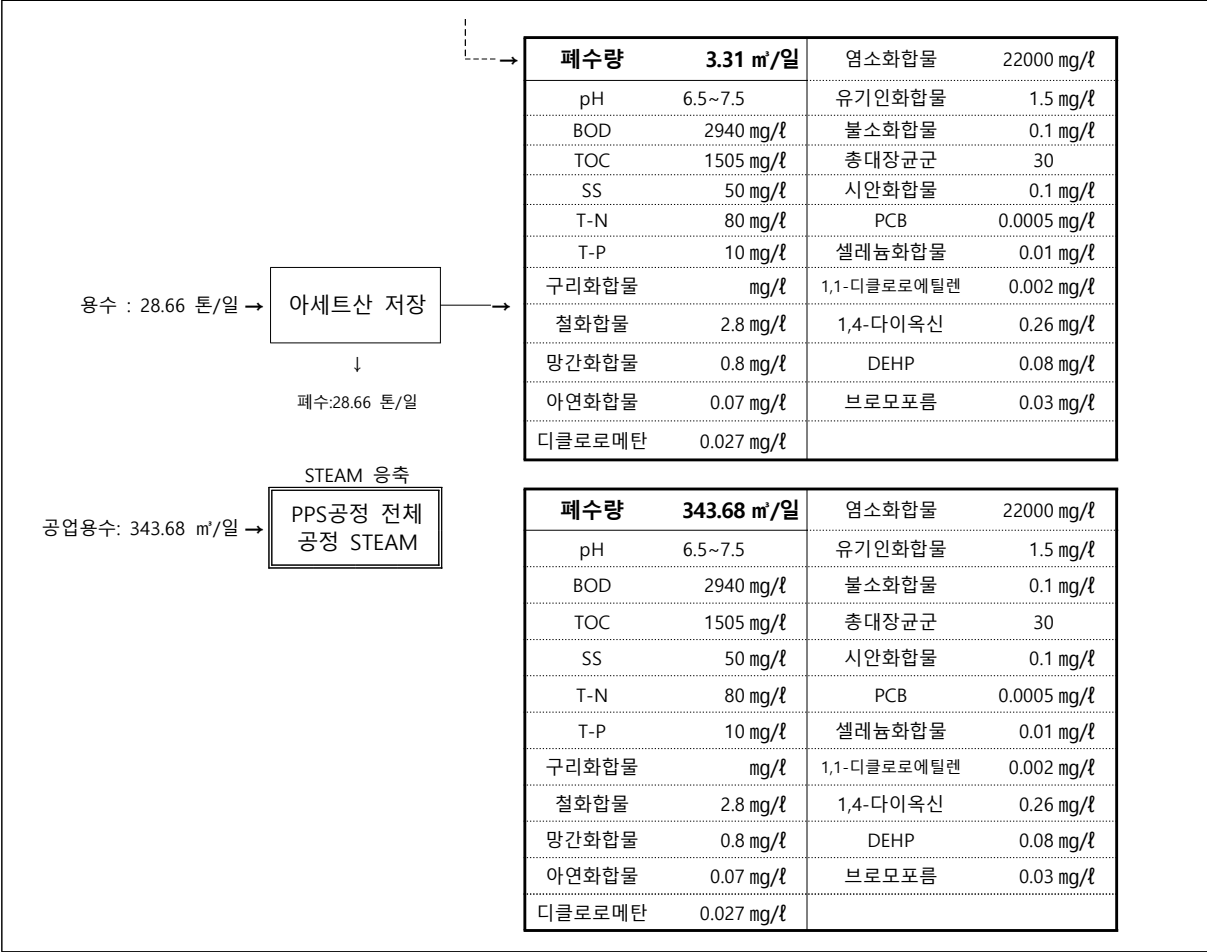


### 36) 합성수지 및 기타 플라스틱물질 제조시설 中 PPS공정

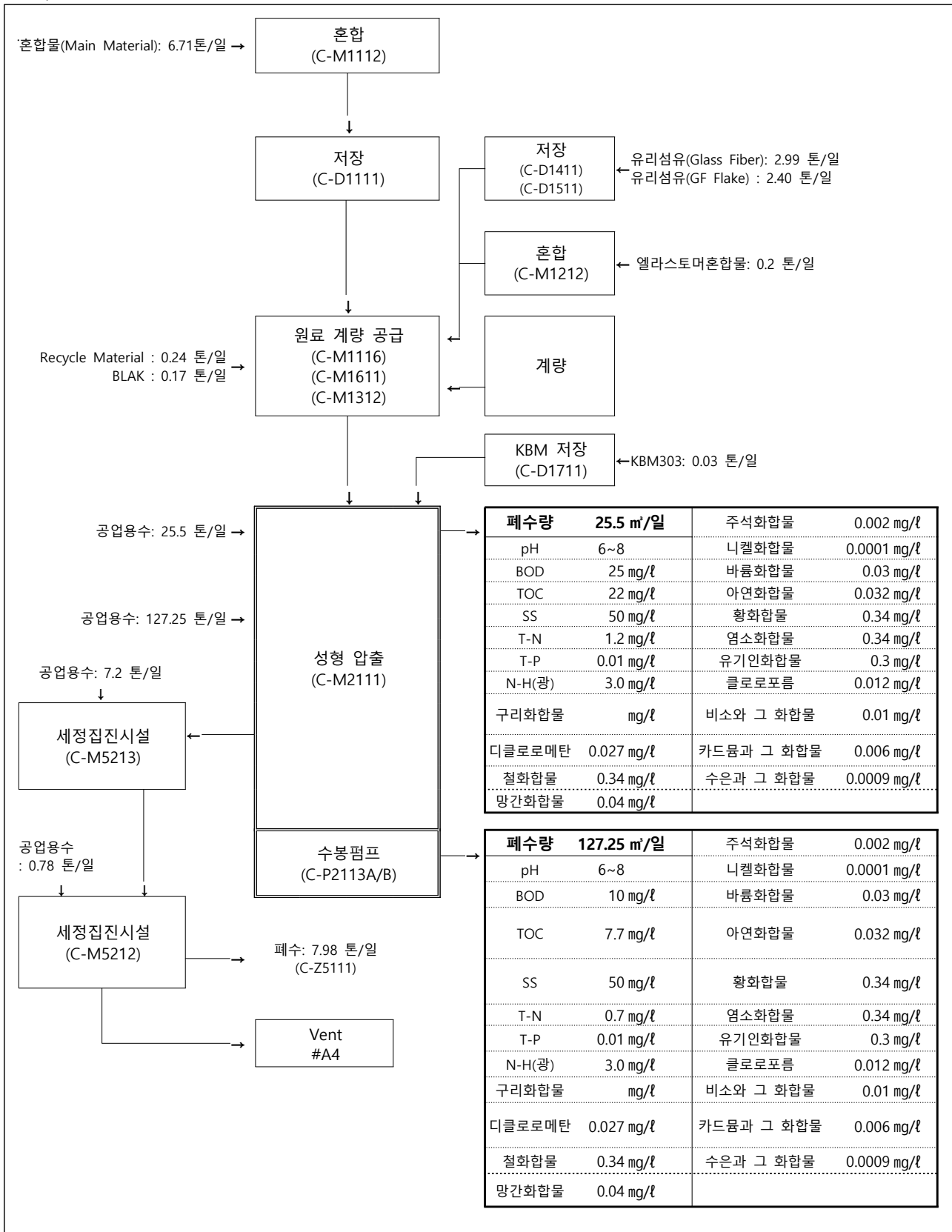


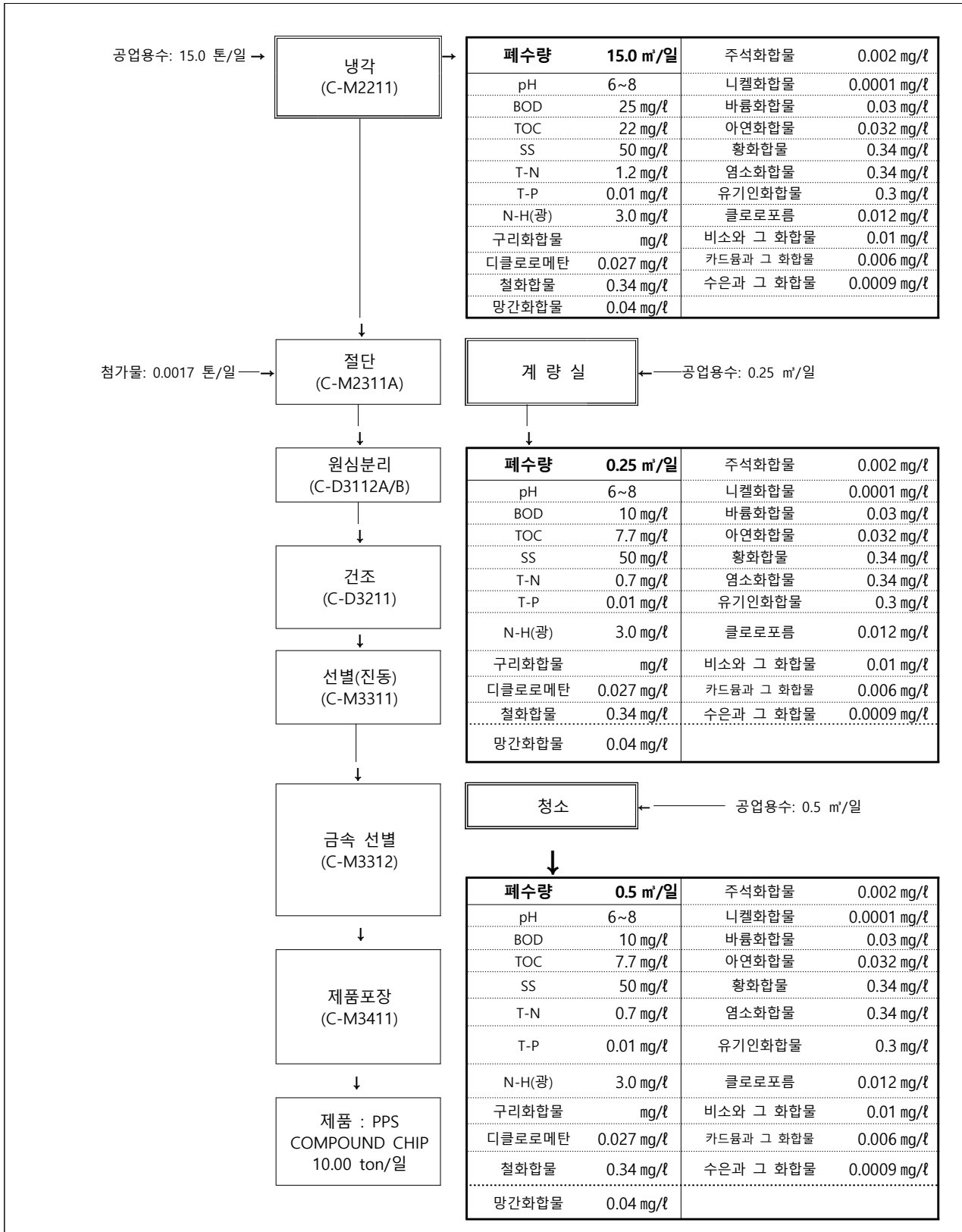




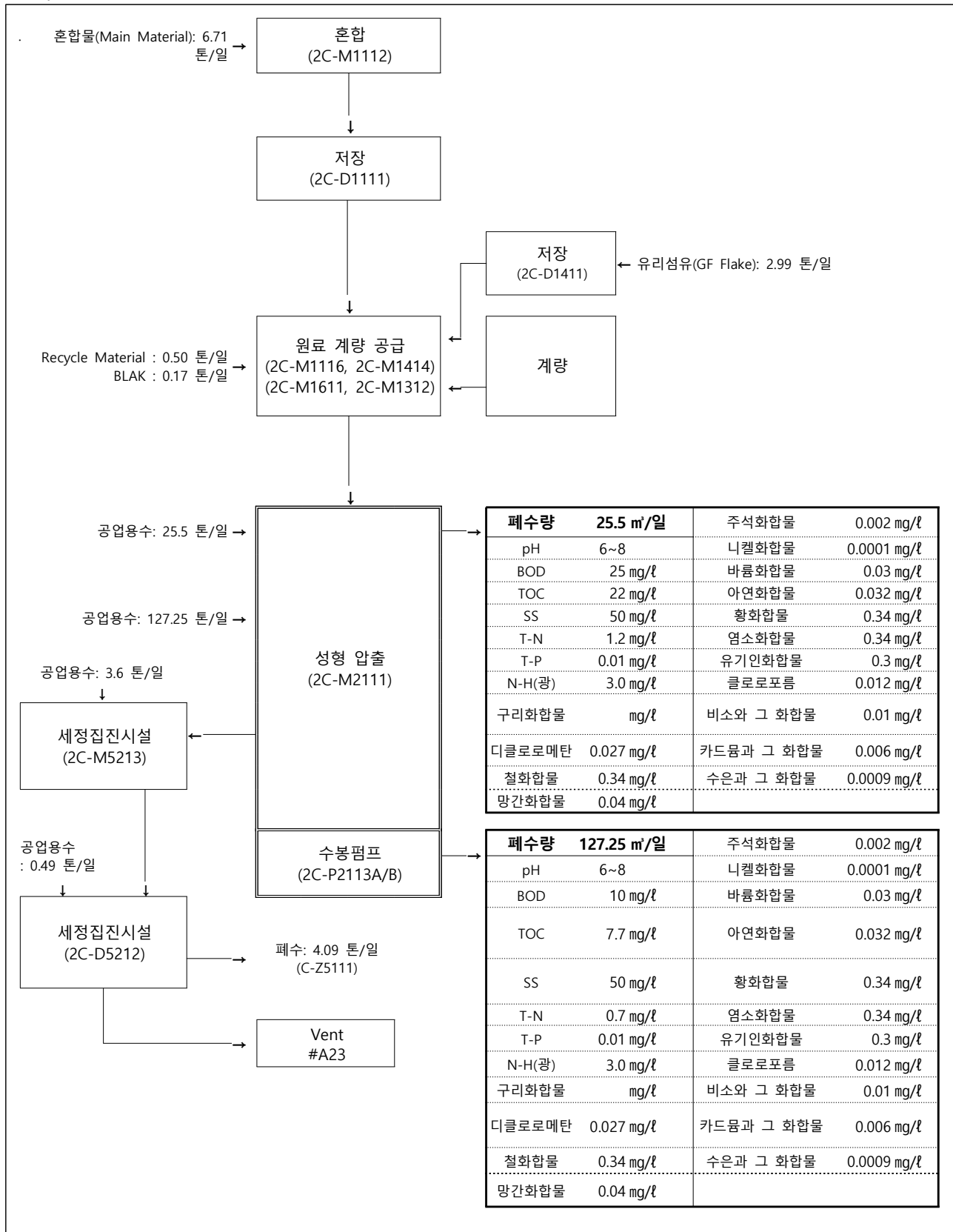


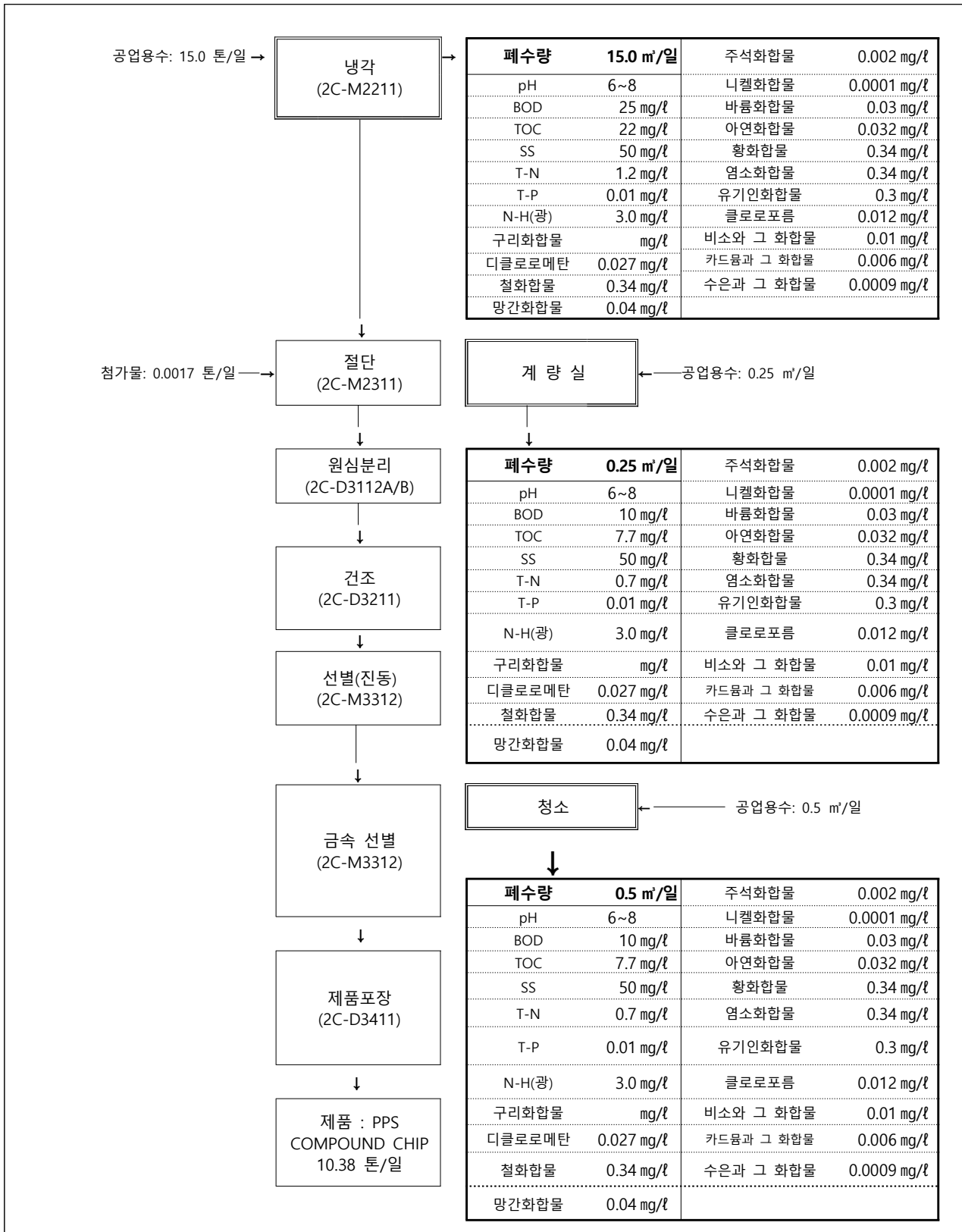
### 36) 합성수지 및 기타 플라스틱물질 제조시설 中 COMPOUND공정





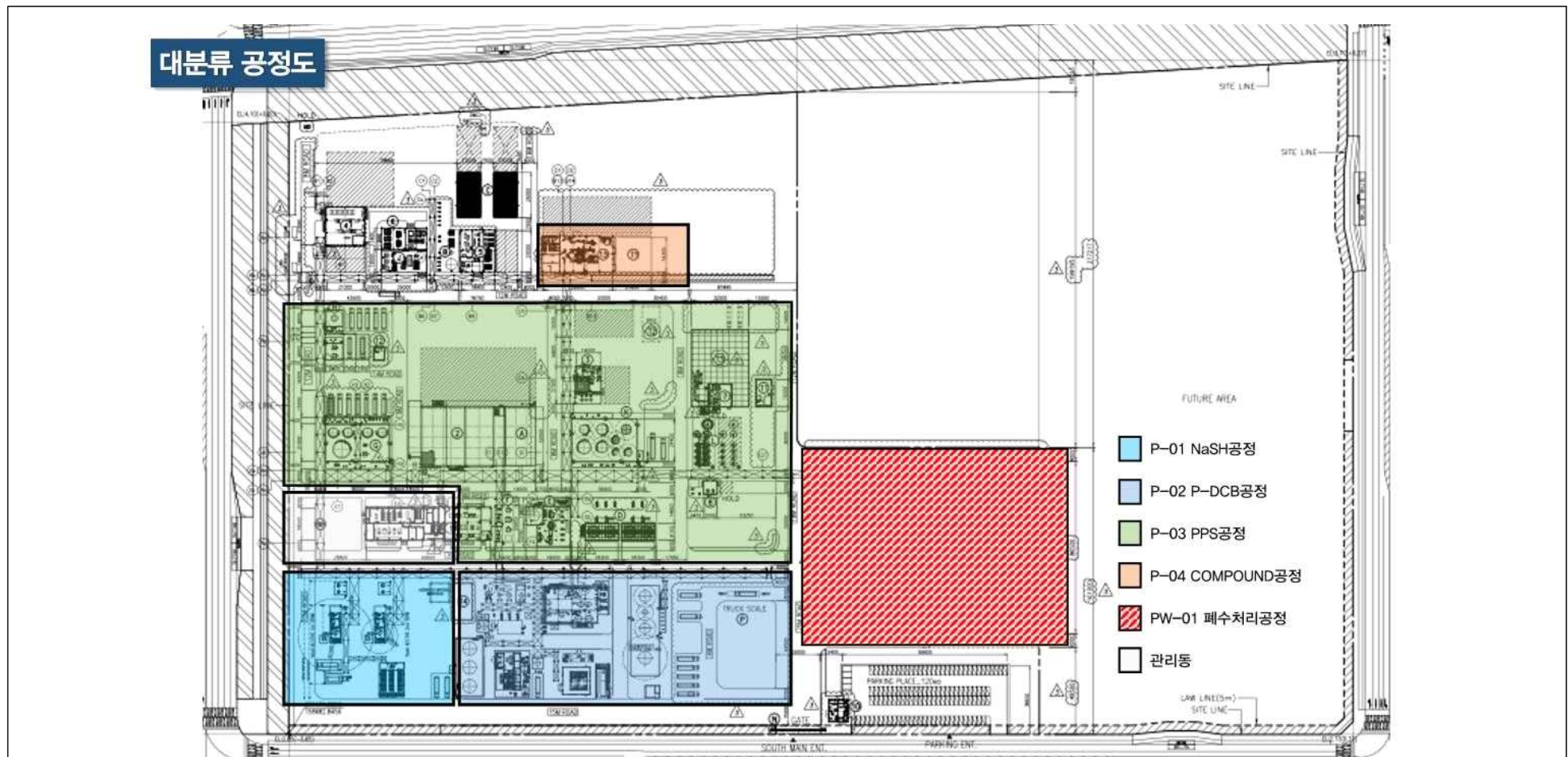
### 36) 합성수지 및 기타 플라스틱물질 제조시설 中 COMPOUND 2공정



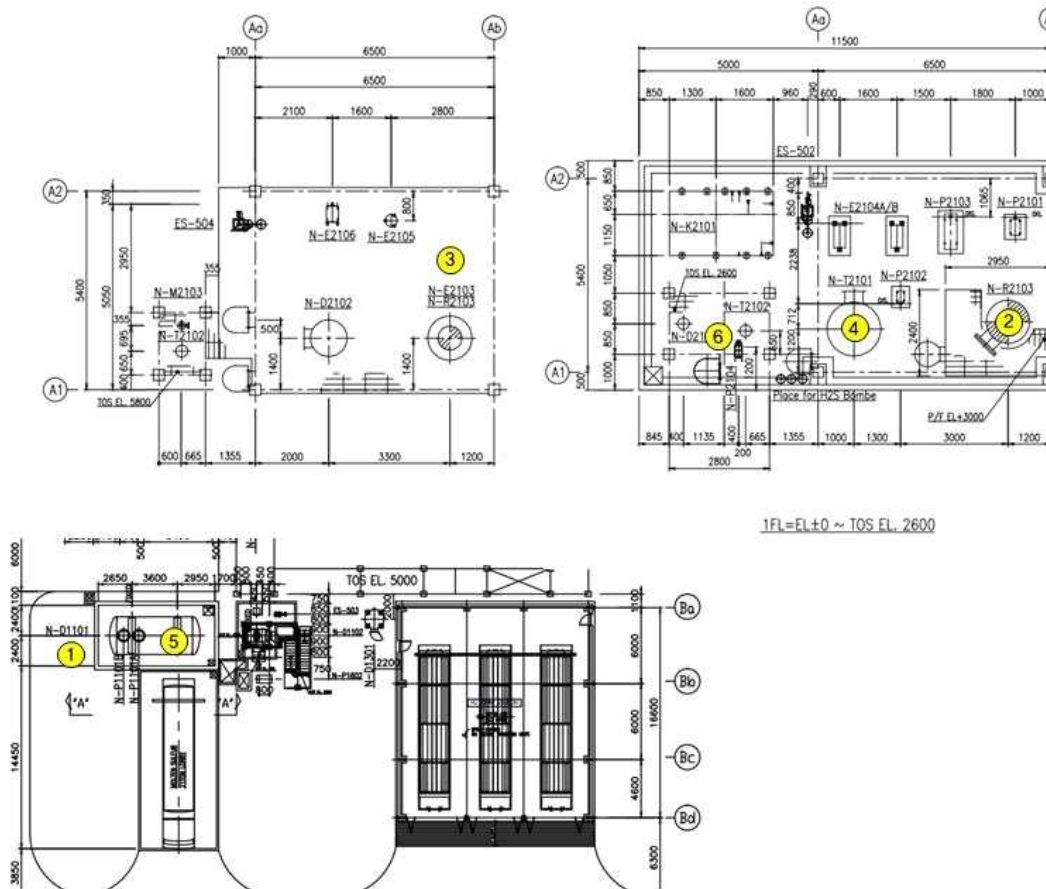


## [명세자료4] 배출 · 방지시설의 위치 정보

### 1. 사업장 전체 배치도



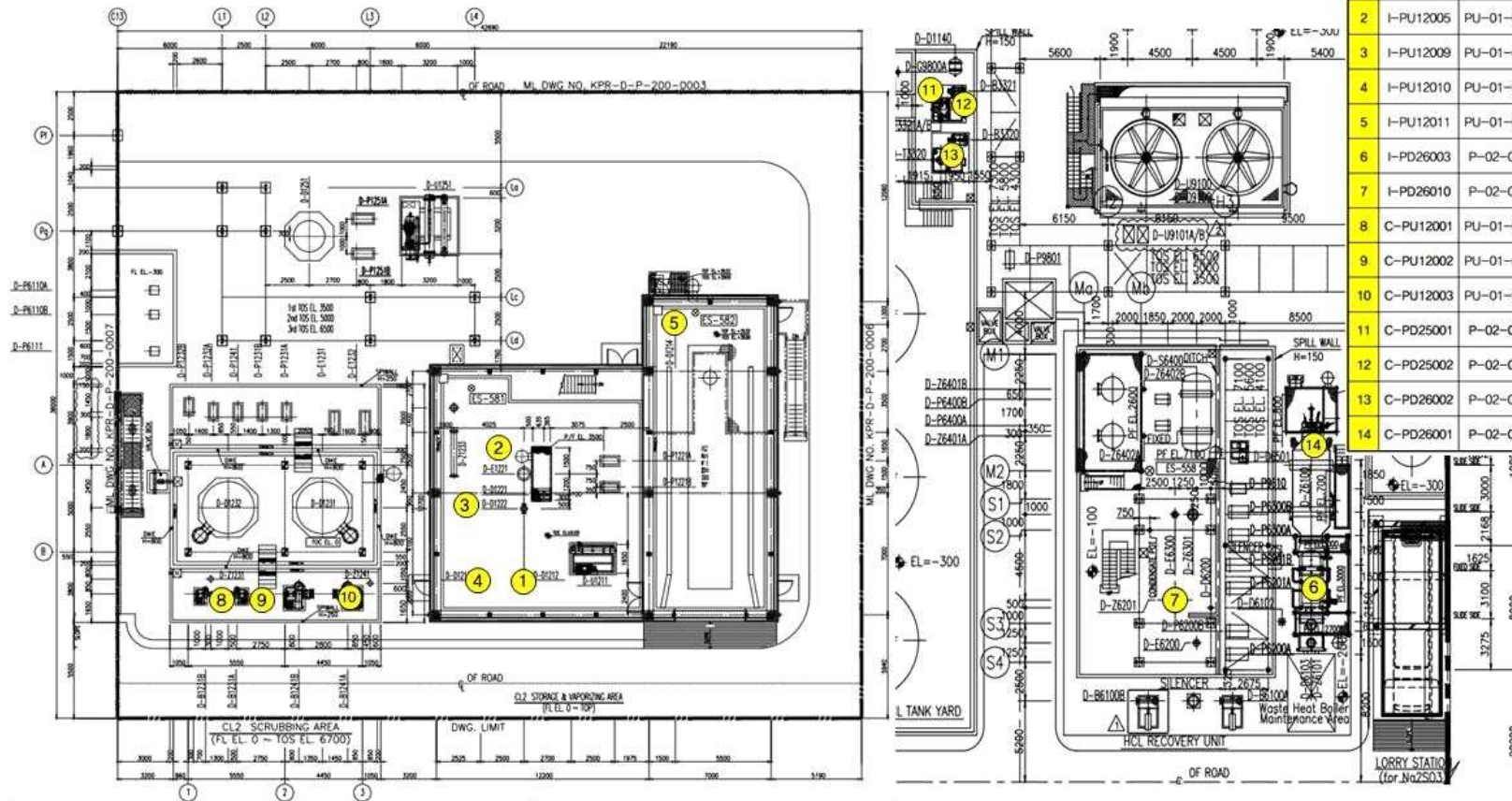
### 도레이첨단소재(주) 군산공장 시설배치도 (NaSH)



| No. | 관리번호      | 공정번호     | 시설명                    |
|-----|-----------|----------|------------------------|
| 1   | I-PU11001 | PU-01-01 | 그 밖의 시설(저장)<br>N-D1101 |
| 2   | I-PN11011 | P-01-01  | 반응시설<br>N-R2103        |
| 3   | I-PN11012 | P-01-01  | 그 밖의 시설(냉각)<br>N-E2103 |
| 4   | I-PN11014 | P-01-01  | 흡수시설<br>N-T2102        |
| 5   | C-PU11001 | PU-01-01 | 흡수에 의한 시설<br>N-D1102   |
| 6   | C-PN11001 | P-01-01  | 흡수에 의한 시설<br>N-T2101   |

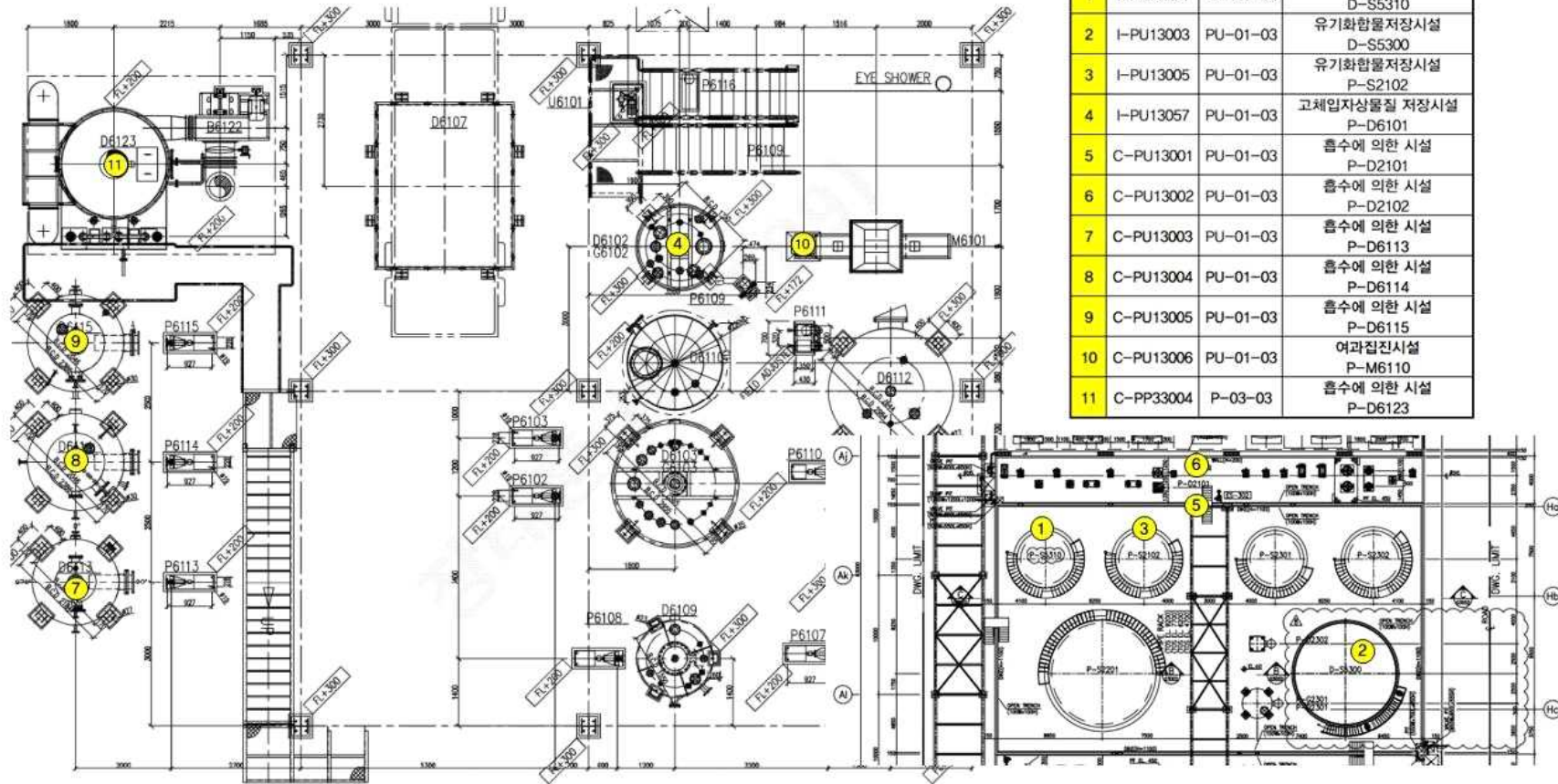
## 2. 공정별 배치도

# 도레이첨단소재(주) 군산공장 시설배치도 (P-DCB)



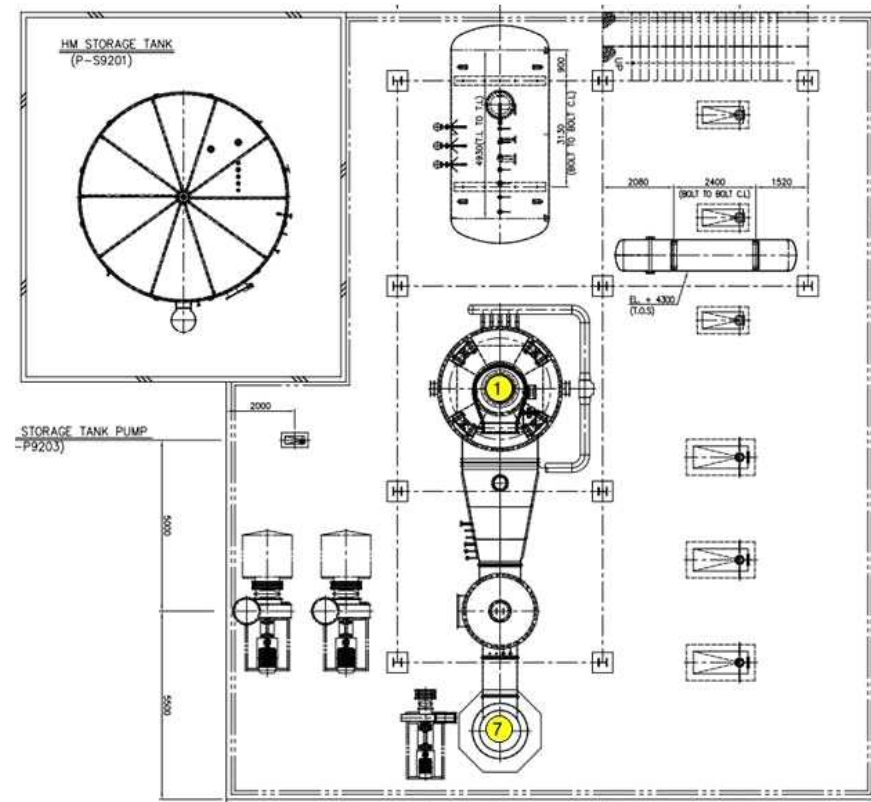
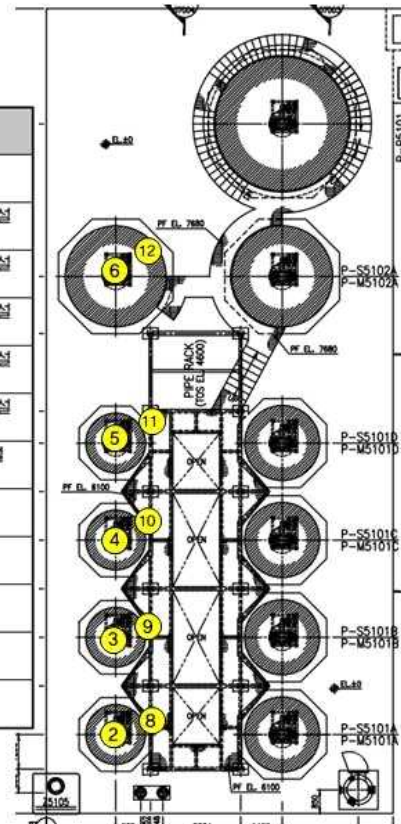
| No. | 관리번호      | 공정번호     | 시설명                  |
|-----|-----------|----------|----------------------|
| 1   | I-PU12004 | PU-01-02 | 정제시설<br>D-D1212      |
| 2   | I-PU12005 | PU-01-02 | 정제시설<br>D-E1221      |
| 3   | I-PU12009 | PU-01-02 | 정제시설<br>D-D1222      |
| 4   | I-PU12010 | PU-01-02 | 정제시설<br>D-D1213      |
| 5   | I-PU12011 | PU-01-02 | 정제시설<br>D-D1214      |
| 6   | I-PD26003 | P-02-06  | 연소시설<br>D-Z6100      |
| 7   | I-PD26010 | P-02-06  | 열상제조시설<br>D-Z6201    |
| 8   | C-PU12001 | PU-01-02 | 흡수에 의한 시설<br>D-T1231 |
| 9   | C-PU12002 | PU-01-02 | 흡수에 의한 시설<br>D-T1232 |
| 10  | C-PU12003 | PU-01-02 | 흡수에 의한 시설<br>D-T1241 |
| 11  | C-PD25001 | P-02-05  | 세정침전시설<br>D-T3321A   |
| 12  | C-PD25002 | P-02-05  | 세정침전시설<br>D-T3321B   |
| 13  | C-PD26002 | P-02-06  | 세정침전시설<br>D-T3320    |
| 14  | C-PD26001 | P-02-06  | 세정침전시설<br>D-Z6202    |

도레이첨단소재(주) 군산공장 시설배치도 (PPS)

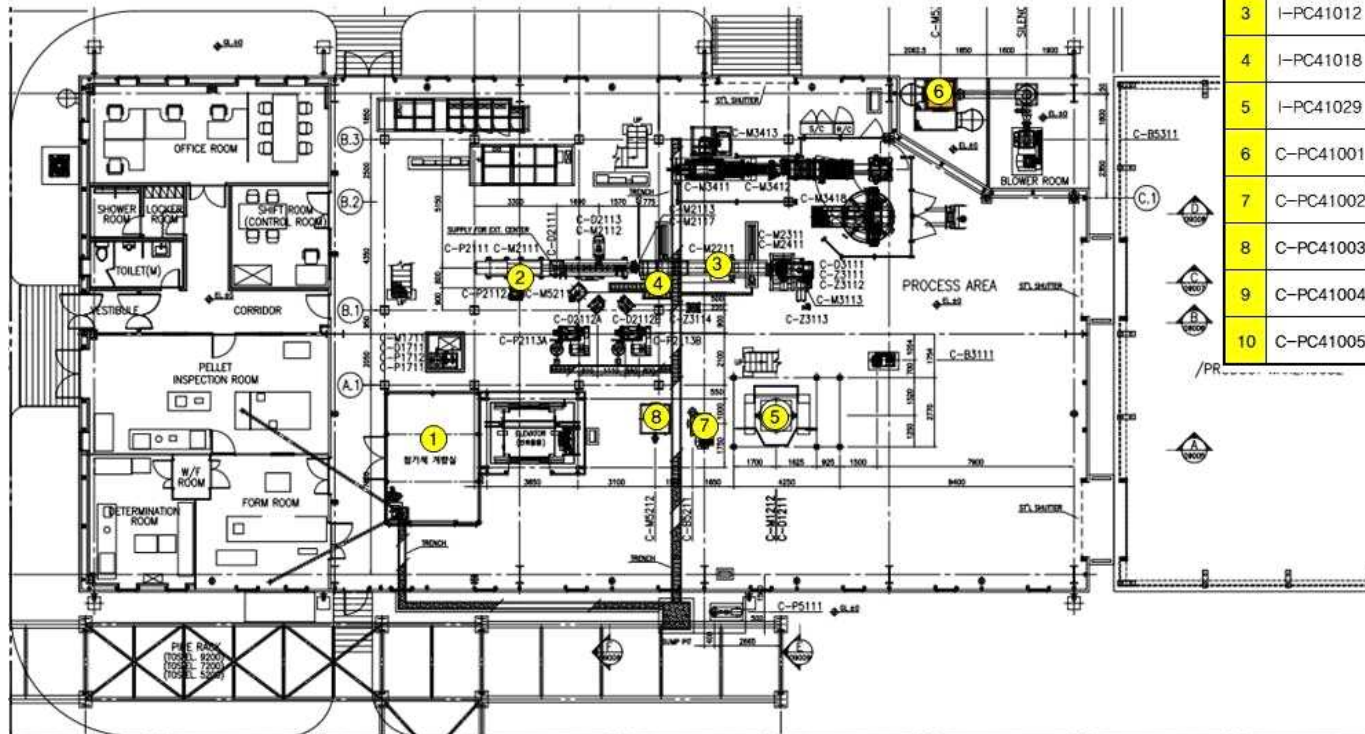


# 도레이첨단소재(주) 군산공장 시설배치도 (PPS)

| No. | 관리번호      | 공정번호    | 시설명                      |
|-----|-----------|---------|--------------------------|
| 1   | I-PU51001 | P-01-01 | 가열시설<br>P-F9201          |
| 2   | I-PP32056 | P-01-01 | 고체입자상물 질저장시설<br>P-S5201A |
| 3   | I-PP32057 | P-01-01 | 고체입자상물 질저장시설<br>P-S5201B |
| 4   | I-PP32058 | P-01-01 | 고체입자상물 질저장시설<br>P-S5201C |
| 5   | I-PP32059 | P-01-01 | 고체입자상물 질저장시설<br>P-S5201D |
| 6   | I-PP32061 | P-01-01 | 고체입자상물 질저장시설<br>P-S5202  |
| 7   | C-PU55001 | P-01-01 | 연소조절에 의한 시설<br>P-NB01    |
| 8   | C-PP32004 | P-01-01 | 여과집진시설<br>P-D5201A       |
| 9   | C-PP32005 | P-01-01 | 여과집진시설<br>P-D5201B       |
| 10  | C-PP32006 | P-01-01 | 여과집진시설<br>P-D5201C       |
| 11  | C-PP32007 | P-01-01 | 여과집진시설<br>P-D5201D       |
| 12  | C-PP32008 | P-01-01 | 여과집진시설<br>P-D5202        |

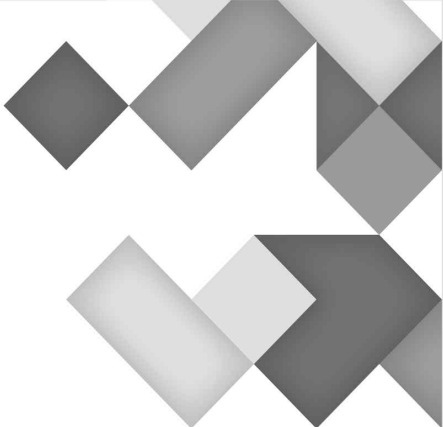


도레이첨단소재(주) 군산공장 시설배치도 (COMPOUND)

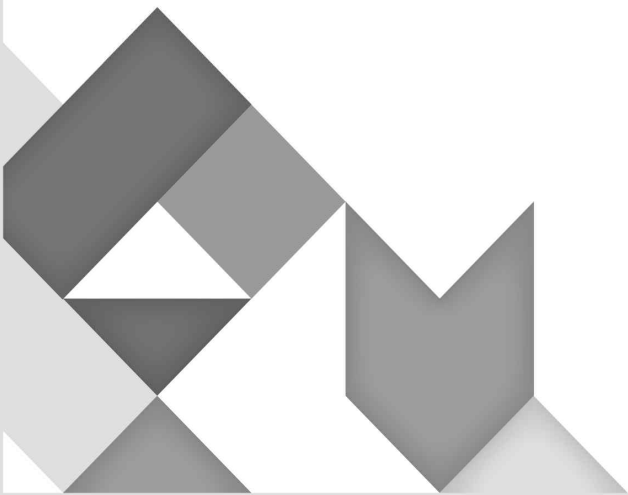


| No. | 관리번호      | 공정번호    | 시설명                    |
|-----|-----------|---------|------------------------|
| 1   | I-PC41001 | P-04-01 | 혼합시설<br>C-M1112        |
| 2   | I-PC41009 | P-04-01 | 성형시설<br>C-M2111        |
| 3   | I-PC41012 | P-04-01 | 그 밖의 시설(냉각)<br>C-M2211 |
| 4   | I-PC41018 | P-04-01 | 건조시설<br>C-M2512        |
| 5   | I-PC41029 | P-04-01 | 혼합시설<br>C-M1212        |
| 6   | C-PC41001 | P-04-01 | 여과집진시설<br>C-M5311      |
| 7   | C-PC41002 | P-04-01 | 세정집진시설<br>C-M5213      |
| 8   | C-PC41003 | P-04-01 | 세정집진시설<br>C-M5212      |
| 9   | C-PC41004 | P-04-01 | 여과집진시설<br>C-Z2511      |
| 10  | C-PC41005 | P-04-01 | 여과집진시설<br>C-Z2513      |





### **3. 허가배출기준 및 자가측정**



### 3. 허가배출기준 및 자가측정

#### 3.1 허가배출기준

사업자는 「환경오염시설법」 제8조제3항에 따라 다음의 허가배출기준을 준수하여야 한다. 또한 허가(변경허가)시 허가배출기준이 설정된 오염물질 외에 새로운 오염물질이 발생하는 경우, 새로운 오염물질의 허가배출기준은 환경오염시설법 시행규칙 [별표 15]의 최대배출기준을 적용한다.

※ [ ] 배출구는 배출영향분석 대상이며, \* 표시 오염물질은 대기총량에 해당

##### 3.1.1 대기오염물질 (결번 : #A9)

| 배출구<br>(TMS No) | 배출시설(용량)                                                                  | 방지시설(용량)                                                           | 오염물질 | 최대배출기준 | 허가배출기준 | 단위     | 배출특성 | 비고             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------|--------|--------|--------|------|----------------|
| [#A1]           | I-PU11001<br>유무기산저장시설<br>Molten Sulfur Acceptance Tank<br>(N-D1101)(40m³) | C-PU11001<br>흡수에 의한 시설<br>Alkaline Scrubber<br>(N-D1102)(6m³/min)  | 황산화물 | 200    | 200    | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                           |                                                                    | 황화수소 | 6      | 6      | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준         |
| [#A2]           | I-PN11003 등<br>반응시설<br>First Reactor<br>(N-R2101)(18m³)                   | C-PN11001<br>흡수에 의한 시설<br>Off-gas Scrubber<br>(N-T2101)(7.4m³/min) | 황산화물 | 200    | 170    | ppm    | 관리물질 | 최대~한계 배출기준 사잇값 |
|                 |                                                                           |                                                                    | 황화수소 | 6      | 6      | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준         |
| #A3             | I-PC42001 등<br>혼합시설<br>MAIN MATERIAL MIXER<br>(C-M1112)(7.5kW)            | C-PC41001<br>여과집진시설<br>Bag Filter<br>(C-M5311)(75.1m³/min)         | 먼지   | 30     | 30     | mg/Sm³ | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                           |                                                                    | 탄화수소 | 200    | 200    | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준         |
| #A4             | I-PC41009 등<br>성형시설<br>TWIN EXTRUDER<br>(C-M2111)(185kW)                  | C-PC41002<br>세정집진시설<br>Dust Collector<br>(C-M5213)(16m³/min)       | 먼지   | 30     | 30     | mg/Sm³ | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                           | C-PC41003<br>세정집진시설<br>Wet Scrubber<br>(C-M5212)(75m³/min)         | 탄화수소 | 200    | 200    | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준         |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

| 배출구<br>(TMS No) | 배출시설(용량)                                                                   | 방지시설(용량)                                                                                          | 오염물질       | 최대배출기준 | 허가배출기준 | 단위  | 배출특성 | 비고             |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|--------|-----|------|----------------|
| [#A5]           | I-PU13001<br>유기화합물저장시설<br>DCB CHECK TANK<br>(D-S5310)(108.52m³)<br>외 2개 시설 | C-PU13001<br>흡수에 의한 시설<br>DCB Storage Tank Vent Scrubber<br>(P-D2101)(20m³/min)                   | 벤젠         | 6      | 6      | ppm | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                            |                                                                                                   | 염화수소       | 4      | 4      | ppm | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                            | C-PU13002<br>흡수에 의한 시설<br>DCB Storage Tank Water Scrubber<br>(P-D2102)(20m³/min)                  | 염소 및 그 화합물 | -      | -      | ppm | 관리물질 | 배출허용기준없음       |
|                 |                                                                            |                                                                                                   | 탄화수소       | 200    | 200    | ppm | 관리물질 | 최대배출기준         |
| #A6             | I-PP33081<br>유무기산저장시설<br>ACETIC ACID STORAGE TANK<br>(P-S2401)(40m³)       | C-PP33002<br>흡수에 의한 시설<br>Acetic Acid Storage Tank Alkali Scrubber<br>(P-D2401)(10m³/min)         | 탄화수소       | 200    | 200    | ppm | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                            | C-PP33003<br>흡수에 의한 시설<br>Acetic Acid Storage Tank Water Scrubber<br>(P-D2402)(10m³/min)          |            |        |        |     |      |                |
|                 |                                                                            | C-PP33004<br>흡수에 의한 시설<br>Acetic Acid Storage Tank Water Scrubber Seal Pot<br>(P-D2403)(10m³/min) |            |        |        |     |      |                |
| [#A7]           | I-PU13048 등<br>유기화합물저장시설<br>BRINE TANK<br>(P-S1205)(200m³)                 | C-PU13003<br>흡수에 의한 시설<br>Precoat Filter NMP Scrubber<br>(P-D6113)(42m³/min)                      | 황산화물       | 200    | 170    | ppm | 관리물질 | 최대~한계 배출기준 사잇값 |
|                 |                                                                            |                                                                                                   | 황화수소       | 6      | 6      | ppm | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                            | C-PU13004<br>흡수에 의한 시설<br>Precoat Filter Water Scrubber<br>(P-D6114)(42m³/min)                    | 염화수소       | 4      | 4      | ppm | 우려항목 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                            |                                                                                                   | 염소 및 그 화합물 | -      | -      | ppm | 관리물질 | 배출허용기준없음       |
|                 |                                                                            | C-PU13005<br>흡수에 의한 시설<br>Precoat Filter Alkali Scrubber<br>(P-D6115)(42m³/min)                   | 탄화수소       | 200    | 200    | ppm | 관리물질 | 최대배출기준         |

| 배출구<br>(TMS No) | 배출시설(용량)                                                                       | 방지시설(용량)                                                                   | 오염물질       | 최대배출기준 | 허가배출기준 | 단위     | 배출특성 | 비고             |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------|--------|--------|--------|------|----------------|
| [#A8]           | I-PP33074<br>분리시설<br>FILTER PRESS<br>(P-M6191)(5.74m³)                         | C-PP33001<br>흡수에 의한 시설<br>SCRUBBER<br>(P-D6123)(250m³/min)                 | 황산화물       | 200    | 170    | ppm    | 관리물질 | 최대~한계 배출기준 사잇값 |
|                 |                                                                                |                                                                            | 황화수소       | 6      | 6      | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                |                                                                            | 염화수소       | 4      | 4      | ppm    | 우려항목 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                |                                                                            | 염소 및 그 화합물 | -      | -      | ppm    | 관리물질 | 배출허용기준없음       |
|                 |                                                                                |                                                                            | 탄화수소       | 200    | 200    | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준         |
| #A10            | I-PP31087~90 등<br>고체입자상물질저장시설<br>F.RUN TANK A~D<br>(P-S5101A~D)(41m³ x 47l)    | C-PP31001<br>여과집진시설<br>Flash N2 Vent Filter<br>(P-Z5104)(50m³/min)         | 먼지         | 30     | 30     | mg/Sm³ | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                |                                                                            | 탄화수소       | 200    | 200    | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준         |
| [#A11]          | I-PP31034~035 등<br>혼합시설<br>F. No.2 SLURRY TANK A~B<br>(P-D3402A~B)(35m³ x 27l) | C-PP32001<br>흡수에 의한 시설<br>B/L No.1 ALKALI SCRUBBER<br>(P-D8201)(300m³/min) | 황산화물       | 200    | 170    | ppm    | 관리물질 | 최대~한계 배출기준 사잇값 |
|                 |                                                                                | ↓                                                                          | 먼지         | 30     | 30     | mg/Sm³ | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                | C-PP32002<br>흡수에 의한 시설<br>B/L No.2 ALKALI SCRUBBER<br>(300m³/min)(P-D8202) | 벤젠         | 6      | 6      | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                | ↓                                                                          | 황화수소       | 6      | 6      | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                | ↓                                                                          | 염화수소       | 4      | 4      | ppm    | 우려항목 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                | C-PP32003<br>흡수에 의한 시설<br>B/L WATER SCRUBBER<br>(P-D8203)(300m³/min)       | 염소 및 그 화합물 | -      | -      | ppm    | 관리물질 | 배출허용기준없음       |
|                 |                                                                                | ↓                                                                          | 탄화수소       | 200    | 200    | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준         |
| [#A12]          | I-PU51001<br>가열시설<br>HM FURNACE<br>(P-F9201)(1300만kcal/hr)                     | C-PU55001<br>연소조절에 의한 시설<br>(P-NB01)                                       | 먼지         | 30     | 30     | mg/Sm³ | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                |                                                                            | 황산화물       | 200    | 170    | ppm    | 관리물질 | 최대~한계 배출기준 사잇값 |
|                 |                                                                                |                                                                            | *질소산화물     | 150    | 150    | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준         |
| #A13            | I-PP31110 등<br>선별시설<br>FLASH PACKING VIBRATING SCREEN<br>(P-M5104A)(10ton/hr)  | C-PP32009<br>여과집진시설<br>Bag Filter<br>(P-D5941)(100m³/min)                  | 먼지         | 30     | 30     | mg/Sm³ | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                |                                                                            | 탄화수소       | 200    | 200    | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준         |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

| 배출구<br>(TMS No) | 배출시설(용량)                                                                          | 방지시설(용량)                                                                    | 오염물질       | 최대배출기준 | 허가배출기준 | 단위     | 배출특성 | 비고             |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|--------|--------|--------|------|----------------|
| [#A14]          | I-PD22009~010 등<br>반응시설<br>MCB REACTOR A~B<br>(D-R2300A~B)(5.2m³ × 2)             | C-PD26001<br>세정집진시설<br>SCRUBBER<br>(D-Z6202)(100m³/min)                     | 황산화물       | 200    | 170    | ppm    | 관리물질 | 최대~한계 배출기준 사잇값 |
|                 |                                                                                   |                                                                             | *질소산화물     | 150    | 150    | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 먼지         | 30     | 30     | mg/Sm³ | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 황화수소       | 6      | 6      | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 벤젠         | 6      | 6      | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 염소 및 그 화합물 | -      | -      | ppm    | 관리물질 | 배출허용기준없음       |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 염화수소       | 4      | 4      | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 포름알데히드     | 8      | 8      | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 탄화수소       | 200    | 200    | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 아세트알데히드    | 10     | 10     | ppm    | 우려항목 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 디클로로메탄     | 50     | 50     | ppm    | 우려항목 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 클로로포름      | 5      | 5      | ppm    | 우려항목 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 사염화탄소      | 4      | 4      | ppm    | 우려항목 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 이황화탄소      | 10     | 10     | ppm    | 우려항목 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 일산화탄소      | -      | -      | ppm    | 우려항목 | 배출허용기준없음       |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 다이옥신       | -      | -      | ppm    | 우려항목 | 배출허용기준없음       |
| [#A15]          | I-PD22003~004 등<br>혼합시설<br>CATALYST DISSOLVING TANK A~B<br>(D-D2200A~B)(32m³ × 2) | C-PD26002<br>흡수에 의한 시설<br>LOCAL VENTILATION SCRUBBER<br>(D-T3320)(10m³/min) | 황산화물       | 200    | 170    | ppm    | 관리물질 | 최대~한계 배출기준 사잇값 |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 질소산화물      | 150    | 150    | ppm    | 우려항목 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 먼지         | 30     | 30     | mg/Sm³ | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 황화수소       | 6      | 6      | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 벤젠         | 6      | 6      | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 염소 및 그 화합물 | -      | -      | ppm    | 관리물질 | 배출허용기준없음       |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 염화수소       | 4      | 4      | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 포름알데히드     | 8      | 8      | ppm    | 우려항목 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 탄화수소       | 200    | 200    | ppm    | 우려항목 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 아세트알데히드    | 10     | 10     | ppm    | 우려항목 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 디클로로메탄     | 50     | 50     | ppm    | 우려항목 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 클로로포름      | 5      | 5      | ppm    | 우려항목 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 사염화탄소      | 4      | 4      | ppm    | 우려항목 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 이황화탄소      | 10     | 10     | ppm    | 우려항목 | 최대배출기준         |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 일산화탄소      | -      | -      | ppm    | 우려항목 | 배출허용기준없음       |
|                 |                                                                                   |                                                                             | 다이옥신       | -      | -      | ppm    | 우려항목 | 배출허용기준없음       |

| 배출구<br>(TMS No) | 배출시설(용량)                                                                                             | 방지시설(용량)                                                                            | 오염물질       | 최대배출기준 | 허가배출기준 | 단위     | 배출특성 | 비고     |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|--------|--------|------|--------|
| [#A16]          | I-PU12004 등<br>정제시설<br>1st LIQUID Cl2 SEPARATOR<br>(D-D1212)(0.516m³)                                | C-PU12001<br>흡수에 의한 시설<br>1st NaOCl REACTION TOWER<br>(D-T1231)(10m³/min)           | 염소 및 그 화합물 | -      | -      | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준 |
|                 |                                                                                                      | C-PU12002<br>흡수에 의한 시설<br>2nd NaOCl REACTION TOWER<br>(D-T1232)(10m³/min)           | 염화수소       | 4      | 4      | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준 |
| [#A17]          | I-PD26028<br>흡수시설<br>SEAL POT<br>(D-D1140)(0.3m³)<br>외 1개 시설(예비용)                                    | C-PD25001<br>세정집진시설<br>EMERGENCY SCRUBBER A<br>(D-T3321A)(3.7m³/min)                | 황산화물       | 200    | 200    | ppm    | 우려항목 | 최대배출기준 |
|                 |                                                                                                      |                                                                                     | 황화수소       | 6      | 6      | ppm    | 우려항목 | 최대배출기준 |
|                 |                                                                                                      |                                                                                     | 벤젠         | 6      | 6      | ppm    | 우려항목 | 최대배출기준 |
|                 |                                                                                                      | C-PD25002<br>세정집진시설<br>EMERGENCY SCRUBBER B<br>(D-T3321B)(3.7m³/min)                | 염소 및 그 화합물 | -      | -      | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준 |
|                 |                                                                                                      |                                                                                     | 염화수소       | 4      | 4      | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준 |
|                 |                                                                                                      |                                                                                     | 먼지         | 30     | 30     | mg/Sm³ | 우려항목 | 최대배출기준 |
| #A18            | I-PC41017<br>고체입자상물질계량시설<br>RE CRYSTALLIZATION CYCLONE<br>(C-D2511)(0.01m³)                          | 여과집진시설(C-Z2511)<br>FEEDING EXHAUST AIR FILTER<br>C-PC41004<br>(10m³/min)            | 먼지         | 30     | 30     | mg/Sm³ | 관리물질 | 최대배출기준 |
|                 | I-PC41018<br>건조시설<br>RE CRYSTALLIZER<br>(C-M2512)(500kg/hr)                                          | 여과집진시설(C-Z2513)<br>RE CRYSTALLIZATION EXHAUST AIR FILTER<br>C-PC41005<br>(10m³/min) | 탄화수소       | 200    | 200    | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준 |
| #A19            | I-PU13026<br>정제시설<br>70% ACETIC ACID PREPARATION TANK<br>AND FEED TANK SEAL POT<br>(P-D3427)(0.05m³) | 방지시설 설치 면제                                                                          | 탄화수소       | 200    | 200    | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준 |
| #A20            | I-PU13034<br>혼합시설<br>Q.WASHING ADDITIVE PREPARATION TANK<br>(P-D4413)(1.63m³)                        | 방지시설 설치 면제                                                                          | 탄화수소       | 200    | 200    | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준 |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

| 배출구<br>(TMS No) | 배출시설(용량)                                                                      | 방지시설(용량)                                                                    | 오염물질 | 최대배출기준 | 허가배출기준 | 단위     | 배출특성 | 비고     |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|--------|--------|--------|------|--------|
| #A21            | I-PU13030<br>혼합시설<br>Q.WASHING ADDITIVE PREPARATION TANK<br>(P-D3423)(1.63m³) | 방지시설 설치 면제                                                                  | 탄화수소 | 200    | 200    | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준 |
| #A22            | I-PC42001 등<br>혼합시설<br>Main Material Mixer<br>(2C-M1112)(7.5kW)               | 여과집진시설(2C-D5311)<br>Bag Filter<br>C-PC42001<br>(50m³/min)                   | 먼지   | 30     | 30     | mg/Sm³ | 관리물질 | 최대배출기준 |
|                 |                                                                               |                                                                             | 탄화수소 | 200    | 200    | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준 |
| #A23            | I-PC42008<br>성형시설<br>Twin Extruder<br>(2C-M2111)(220kW)<br>외 3개 시설            | C-PC42002<br>세정집진시설<br>Dust Collector<br>(2C-M5213)(5m³/min)                | 먼지   | 30     | 30     | mg/Sm³ | 관리물질 | 최대배출기준 |
|                 |                                                                               | C-PC42003<br>세정집진시설<br>Wet Scrubber<br>(2C-D5212)(75m³/min)                 | 탄화수소 | 200    | 200    | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준 |
| [#A24]          | I-PW11011<br>유무기산저장시설<br>FUME SCRUBBER For HCl Tank<br>(U-S5107)(7m³/min)     | 방지시설 설치 면제                                                                  | 염화수소 | 4      | 4      | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준 |
| #A25            | I-PP32056<br>고체입자상물질저장시설<br>Q.RUN TANK A<br>(P-S5201A)(26m³)                  | 여과집진시설(P-D5201A)<br>QUENCH RUN TANK BAG FILTER A<br>C-PP32004<br>(42m³/min) | 먼지   | 30     | 30     | mg/Sm³ | 관리물질 | 최대배출기준 |
|                 |                                                                               |                                                                             | 탄화수소 | 200    | 200    | ppm    | 우려물질 | 최대배출기준 |
| #A26            | I-PP32057<br>고체입자상물질저장시설<br>Q.RUN TANK B<br>(P-S5201B)(26m³)                  | 여과집진시설(P-D5201B)<br>QUENCH RUN TANK BAG FILTER B<br>C-PP32005<br>(42m³/min) | 먼지   | 30     | 30     | mg/Sm³ | 관리물질 | 최대배출기준 |
|                 |                                                                               |                                                                             | 탄화수소 | 200    | 200    | ppm    | 우려물질 | 최대배출기준 |
| #A27            | I-PP32058<br>고체입자상물질저장시설<br>Q.RUN TANK C<br>(P-S5201C)(26m³)                  | 여과집진시설(P-D5201C)<br>QUENCH RUN TANK BAG FILTER C<br>C-PP32006<br>(42m³/min) | 먼지   | 30     | 30     | mg/Sm³ | 관리물질 | 최대배출기준 |
|                 |                                                                               |                                                                             | 탄화수소 | 200    | 200    | ppm    | 우려물질 | 최대배출기준 |
| #A28            | I-PP32059<br>고체입자상물질저장시설<br>Q.RUN TANK D<br>(P-S5201D)(26m³)                  | 여과집진시설(P-D5201D)<br>QUENCH RUN TANK BAG FILTER D<br>C-PP32007<br>(42m³/min) | 먼지   | 30     | 30     | mg/Sm³ | 관리물질 | 최대배출기준 |
|                 |                                                                               |                                                                             | 탄화수소 | 200    | 200    | ppm    | 우려물질 | 최대배출기준 |

| 배출구<br>(TMS No) | 배출시설(용량)                                                                                     | 방지시설(용량)                                                                     | 오염물질       | 최대배출기준 | 허가배출기준 | 단위     | 배출특성 | 비고       |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|--------|--------|------|----------|
| #A29            | I-PP32061<br>고체입자상물질저장시설<br>Q.PRODUCT SILO<br>(P-S5202)(100m³)                               | 여과집진시설(P-D5202)<br>QUENCH PRODUCT SILO BAG FILTER<br>C-PP32008<br>(42m³/min) | 먼지         | 30     | 30     | mg/Sm³ | 관리물질 | 최대배출기준   |
|                 |                                                                                              |                                                                              | 탄화수소       | 200    | 200    | ppm    | 우려물질 | 최대배출기준   |
| #A30            | I-PU13057<br>고체입자상물질 저장시설<br>AID HOPPER<br>(P-D6101)(24.5m³)                                 | 여과집진시설(P-M6110)<br>DUST COLLECTOR<br>C-PU13006<br>(30m³/min)                 | 먼지         | 30     | 30     | mg/Sm³ | 관리물질 | 최대배출기준   |
| #A31            | I-PP31115 등<br>회수시설<br>FLASH BAG FILTER CYCLONE<br>(P-D5132)(0.5m³/min)                      | 방지시설 설치 면제                                                                   | 먼지         | 30     | 30     | mg/Sm³ | 관리물질 | 최대배출기준   |
|                 |                                                                                              |                                                                              | 탄화수소       | 200    | 200    | ppm    | 우려항목 | 최대배출기준   |
| #A32            | I-PP32062<br>회수시설<br>QUENCH PACKER SILO BAG FILTER<br>(P-D5203)(42m³/min)                    | 방지시설 설치 면제                                                                   | 먼지         | 30     | 30     | mg/Sm³ | 관리물질 | 최대배출기준   |
|                 |                                                                                              |                                                                              | 탄화수소       | 200    | 200    | ppm    | 우려항목 | 최대배출기준   |
| #A33            | I-PU12004 등<br>정제시설<br>1st LIQUID CI2 SEPARATOR<br>(D-D1212)(0.516m³)                        | 흡수에 의한 시설(D-T1241)<br>EMERGENCY SCRUBBER<br>C-PU12003<br>(150m³/min)         | 염소 및 그 화합물 | -      | -      | ppm    | 우려항목 | 배출허용기준없음 |
|                 |                                                                                              |                                                                              | 염화수소       | 4      | 4      | ppm    | 우려항목 | 최대배출기준   |
| #A34            | I-PP33074<br>유기화합물저장시설<br>RECYCLE WASTE WATER TANK<br>(P-S6901)(42.5m³)                      | 방지시설 설치 면제                                                                   | 탄화수소       | 200    | 200    | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준   |
| #A35            | I-PC41026<br>고체입자상물질포장시설<br>AUTOMATIC WEIGHTING & BAGGING<br>MACHINE<br>(C-M3411)(3000kg/hr) | 방지시설 설치 면제                                                                   | 먼지         | 30     | 30     | mg/Sm³ | 관리물질 | 최대배출기준   |
|                 |                                                                                              |                                                                              | 탄화수소       | -      | -      | ppm    | 우려항목 | 최대배출기준   |
| #A36            | I-PU13032<br>유무기산저장시설<br>Q.WASHING ADDITIVE FEED TANK<br>(P-D3424)(2.2m³)                    | 방지시설 설치 면제                                                                   | 탄화수소       | 200    | 200    | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준   |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

| 배출구<br>(TMS No) | 배출시설(용량)                                                                  | 방지시설(용량)   | 오염물질 | 최대배출기준 | 허가배출기준 | 단위     | 배출특성 | 비고     |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------|------------|------|--------|--------|--------|------|--------|
| #A37            | I-PU13037<br>유무기산저장시설<br>F.WASHING ADDITIVE FEED TANK<br>(P-D4414)(2.2m³) | 방지시설 설치 면제 | 탄화수소 | 200    | 200    | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준 |
| #A38            | I-PC41029<br>혼합시설<br>ELASTOMERS BLENDER<br>(C-M1212)(3.7kW)               | 방지시설 설치 면제 | 먼지   | 30     | 30     | mg/Sm³ | 관리물질 | 최대배출기준 |
| #A39            | I-PU13059<br>그 밖의 시설(저장)<br>AID FEED TANK SEAL POT<br>(P-D6162)(0.043m³)  | 방지시설 설치 면제 | 탄화수소 | 200    | 200    | ppm    | 관리물질 | 최대배출기준 |
|                 |                                                                           |            | 먼지   | 30     | 30     | mg/Sm³ | 관리물질 | 최대배출기준 |

### 3.1.2 수질오염물질

| 방류구                                           | 수질오염물질             | 허가배출기준    | 단위   | 비고   | 근거                               |
|-----------------------------------------------|--------------------|-----------|------|------|----------------------------------|
| #W1<br>(군산2<br>국가산업단지<br>공공폐수처리<br>시설유입)<br>↓ | 생물화학적산소요구량         | 340       | mg/L | 관리항목 | 별도배출허용기준 고시<br>(전북지방환경청고시)       |
|                                               | 총유기탄소량             | 200       | mg/L | 관리항목 |                                  |
|                                               | 부유물질량              | 300       | mg/L | 관리항목 |                                  |
|                                               | 총질소                | 60        | mg/L | 관리항목 |                                  |
|                                               | 총인                 | 12        | mg/L | 관리항목 |                                  |
|                                               | 노말핵산추출물질함유(광유류)    | 5         | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 노말핵산추출물질함유(동식물유지류) | 30        | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 페놀                 | 1         | mg/L | 관리항목 |                                  |
|                                               | 수소이온농도             | 5.8 ~ 8.6 | -    | 관리항목 |                                  |
|                                               | 페놀류함유량             | 3         | mg/L | 관리항목 |                                  |
|                                               | 펜타클로로페놀            | 0.01      | mg/L | 우려항목 | 물환경보전법 시행규칙 별표 13<br>"가지역" 기준 적용 |
|                                               | 시안함유량              | 1         | mg/L | 관리항목 |                                  |
|                                               | 크롬함유량              | 2         | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 용해성철함유량            | 10        | mg/L | 관리항목 |                                  |
|                                               | 아연함유량              | 5         | mg/L | 관리항목 |                                  |
|                                               | 구리(동)함유량           | 3         | mg/L | 관리항목 |                                  |
|                                               | 카드뮴함유량             | 0.1       | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 수은함유량              | 0.005     | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 유기인함유량             | 1         | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 비소함유량              | 0.25      | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 납함유량               | 0.5       | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 6가크롬함유량            | 0.5       | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 용해성망간함유량           | 10        | mg/L | 관리항목 |                                  |
|                                               | 플로오르(불소)함유량        | 15        | mg/L | 관리항목 |                                  |
|                                               | PCB함유량             | 0.003     | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 온도                 | 40        | °C   | 우려항목 |                                  |
|                                               | 트리클로로에틸렌           | 0.3       | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 테트라클로로에틸렌          | 0.1       | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 음이온계면활성제           | 5         | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 벤젠                 | 0.1       | mg/L | 관리항목 |                                  |
|                                               | 디클로로메탄             | 0.2       | mg/L | 관리항목 |                                  |
|                                               | 셀레늄함유량             | 1         | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 사염화탄소              | 0.04      | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 1,1-디클로로에틸렌        | 0.3       | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 1,2-디클로로에탄         | 0.3       | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 클로로포름              | 0.8       | mg/L | 관리항목 |                                  |
|                                               | 니켈                 | 3.0       | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 바륨                 | 10.0      | mg/L | 관리항목 |                                  |
|                                               | 1,4-다이옥산           | 4.0       | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 디에틸헥실프탈레이트(DEHP)   | 0.2       | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 염화비닐               | 0.5       | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 아크릴로니트릴            | 0.2       | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 브로모포름              | 0.3       | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 나프탈렌               | 0.5       | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 폼알데하이드             | 5.0       | mg/L | 관리항목 |                                  |
|                                               | 에피클로로하이드린          | 0.3       | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 톨루엔                | 7.0       | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 자일렌                | 5.0       | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 퍼클로레이트             | 0.3       | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 아크릴아미드             | 0.04      | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 스티렌                | 0.2       | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 비스(2-에틸헥실)아디페이트    | 2         | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 안티몬                | 0.2       | mg/L | 우려항목 |                                  |
|                                               | 주석                 | 5         | mg/L | 우려항목 |                                  |

| 방류구                            | 수질오염물질             | 허가배출기준    | 단위   | 비고   | 근거                                |
|--------------------------------|--------------------|-----------|------|------|-----------------------------------|
| #W2<br>(P-DCB냉각탑)<br>↓<br>해양방류 | 생물화학적 산소요구량        | 30        | mg/L | 관리항목 | 물환경보전법 시행규칙 별표 13<br>"특례지역" 기준 적용 |
|                                | 총 유기탄소량            | 25        | mg/L | 관리항목 |                                   |
|                                | 부유물질량              | 30        | mg/L | 관리항목 |                                   |
|                                | 수소이온농도             | 5.8 ~ 8.6 | -    | 관리항목 |                                   |
|                                | 노말핵산추출물질함유(광유류)    | 5         | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 노말핵산추출물질함유(동식물유지류) | 30        | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 페놀류함유량             | 3         | mg/L | 관리항목 |                                   |
|                                | 페놀                 | 1         | mg/L | 관리항목 |                                   |
|                                | 펜타클로로페놀            | 0.01      | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 시안함유량              | 1         | mg/L | 관리항목 |                                   |
|                                | 크롬함유량              | 2         | mg/L | 우려항목 | 물환경보전법 시행규칙 별표 13<br>"가지역" 기준 적용  |
|                                | 용해성철함유량            | 10        | mg/L | 관리항목 |                                   |
|                                | 아연함유량              | 5         | mg/L | 관리항목 |                                   |
|                                | 구리(동)함유량           | 3         | mg/L | 관리항목 |                                   |
|                                | 카드뮴함유량             | 0.1       | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 수은함유량              | 0.005     | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 유기인함유량             | 1         | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 비소함유량              | 0.25      | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 납함유량               | 0.5       | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 6가크롬함유량            | 0.5       | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 용해성망간함유량           | 10        | mg/L | 관리항목 |                                   |
|                                | 플로오르(불소)함유량        | 15        | mg/L | 관리항목 |                                   |
|                                | PCB함유량             | 0.003     | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 총대장균군(群)           | 3000      | ㎖    | 관리항목 |                                   |
|                                | 온도                 | 40        | °C   | 우려항목 |                                   |
|                                | 총질소                | 60        | mg/L | 관리항목 |                                   |
|                                | 총인                 | 8         | mg/L | 관리항목 |                                   |
|                                | 트리클로로에틸렌           | 0.3       | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 테트라클로로에틸렌          | 0.1       | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 음이온계면활성제           | 5         | mg/L | 관리항목 |                                   |
|                                | 벤젠                 | 0.1       | mg/L | 관리항목 |                                   |
|                                | 디클로로메탄             | 0.2       | mg/L | 관리항목 |                                   |
|                                | 생태독성               | 2         | TU   | 우려항목 |                                   |
|                                | 셀레늄함유량             | 1         | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 사염화탄소              | 0.04      | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 1,1-디클로로에틸렌        | 0.3       | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 1,2-디클로로에탄         | 0.3       | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 클로로포름              | 0.8       | mg/L | 관리항목 |                                   |
|                                | 니켈                 | 3.0       | mg/L | 관리항목 |                                   |
|                                | 바륨                 | 10.0      | mg/L | 관리항목 |                                   |
|                                | 1,4-다이옥산           | 4.0       | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 디에틸헥실프탈레이트(DEHP)   | 0.2       | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 염화비닐               | 0.5       | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 아크릴로니트릴            | 0.2       | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 브로모포름              | 0.3       | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 나프탈렌               | 0.5       | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 폼알데하이드             | 5.0       | mg/L | 관리항목 |                                   |
|                                | 에피클로로하이드린          | 0.3       | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 톨루엔                | 7.0       | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 자일렌                | 5.0       | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 퍼클로레이트             | 0.3       | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 아크릴아미드             | 0.04      | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 스티렌                | 0.2       | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 비스(2-에틸헥실)아디페이트    | 2         | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 안티몬                | 0.2       | mg/L | 우려항목 |                                   |
|                                | 주석                 | 5         | mg/L | 우려항목 |                                   |

### 3.1.3 기 타

| 구분 | 배출지점       | 오염물질 | 단위    | 허가배출기준 | 비고               |
|----|------------|------|-------|--------|------------------|
| 소음 | 부지경계(#BN1) | 소음   | dB(A) | 70 이하  | 낮 (06:00~18:00)  |
|    |            |      |       | 65 이하  | 저녁 (18:00~24:00) |
|    |            |      |       | 60 이하  | 밤 (24:00~06:00)  |
| 진동 | 부지경계(#BN1) | 진동   | dB(V) | 75 이하  | 낮 (06:00~22:00)  |
|    |            |      |       | 70 이하  | 밤 (22:00~06:00)  |

### 3.2 자가측정

사업자는 배출시설등 및 방지사설을 적정하게 운영하기 위하여 3.1 허가배출기준이 설정된 오염물질등을 자가측정하거나 「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」 제16조에 따른 측정대행업자에게 측정하게 하고 그 결과를 「통합관리사업장의 배출 및 방지사설 운영·관리와 허가조건 이행에 대한 전산 기록·보존에 관한 고시」에 따른 작성방법에 따라 통합환경허가시스템에 입력하여야 한다.

다음은 사업자가 준수하여야 하는 오염물질별 자가측정 주기이다. 다만, 허가배출기준이 설정된 오염물질 외에 새로운 오염물질이 발생하는 경우에는 환경오염시설법 시행규칙 별표16에서 정한 해당배출구 최소 자가측정횟수를 따른다.

#### 3.2.1 대기오염물질

| 배출구         | 배출시설                                                          |           | 방지사설                                                                                         |           | 오염물질       | 측정주기 | 비고 |
|-------------|---------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------|----|
|             | 주요시설                                                          | 관리번호      | 시설명                                                                                          | 관리번호      |            |      |    |
| #A1<br>(5중) | 유무기산저장시설<br>Molten Sulfur Acceptance Tank<br>(N-D1101)(40m³)  | I-PU11001 | 흡수에 의한 시설<br>Alkaline Scrubber<br>(N-D1102)(6m³/min)                                         | C-PU11001 | 황산화물       | 연 1회 | 관리 |
|             |                                                               |           |                                                                                              |           | 황화수소       |      |    |
| #A2<br>(5중) | 반응시설<br>First Reactor<br>(N-R2101)(18m³)<br>외 9개 시설           | I-PN11003 | 흡수에 의한 시설<br>Off-gas Scrubber<br>(N-T2101)(7.4m³/min)                                        | C-PN11001 | 황산화물       | 연 1회 | 관리 |
|             |                                                               |           |                                                                                              |           | 황화수소       |      |    |
| #A3<br>(5중) | 혼합시설<br>MAIN MATERIAL MIXER<br>(C-M1112)(7.5kW)<br>외 11개 시설   | I-PC41009 | 여과집진시설<br>Bag Filter<br>(C-M5311)(75.1m³/min)                                                | C-PC41001 | 먼지         | 연 1회 | 관리 |
|             |                                                               |           |                                                                                              |           | 탄화수소       |      |    |
| #A4<br>(5중) | 성형시설<br>TWIN EXTRUDER<br>(C-M2111)(185kW)<br>외 2개 시설          | I-PC41009 | 세정집진시설<br>Dust Collector<br>(C-M5213)(16m³/min)                                              | C-PC41002 | 먼지         | 연 1회 | 관리 |
|             |                                                               |           | ↓<br>세정집진시설<br>Wet Scrubber<br>(C-M5212)(75m³/min)                                           | C-PC41003 | 탄화수소       |      |    |
| #A5<br>(4중) | 유기화합물저장시설<br>DCB CHECK TANK<br>(P-S5310)(108.52m³)<br>외 2개 시설 | I-PU13001 | 흡수에 의한 시설<br>DCB Storage Tank Vent Scrubber<br>(P-D2101)(20m³/min)                           | C-PU13001 | 벤젠         | 연 1회 | 관리 |
|             |                                                               |           | ↓<br>흡수에 의한 시설<br>DCB Storage Tank Water Scrubber<br>(P-D2102)(20m³/min)                     | C-PU13002 | 염화수소       |      |    |
|             |                                                               |           |                                                                                              |           | 염소 및 그 화합물 |      |    |
|             |                                                               |           |                                                                                              |           | 탄화수소       |      |    |
| #A6<br>(5중) | 유무기산저장시설<br>ACETIC ACID STORAGE TANK<br>(P-S2401)(40m³)       | I-PP33081 | 흡수에 의한 시설<br>Acetic Acid Storage Tank<br>Alkali Scrubber<br>(P-D2401)(10m³/min)              | C-PP33002 | 탄화수소       | 연 1회 | 관리 |
|             |                                                               |           | ↓<br>흡수에 의한 시설<br>Acetic Acid Storage Tank<br>Water Scrubber<br>(P-D2402)(10m³/min)          | C-PP33003 |            |      |    |
|             |                                                               |           | ↓<br>흡수에 의한 시설<br>Acetic Acid Storage Tank<br>Water Scrubber Seal Pot<br>(P-D2403)(10m³/min) | C-PP33004 |            |      |    |
|             |                                                               |           |                                                                                              |           |            |      |    |

| 배출구          | 배출시설                                                                   |                   | 방지시설                                                                                                                                                                                                |                                               | 오염물질       | 측정주기  | 비고       |
|--------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------|-------|----------|
|              | 주요시설                                                                   | 관리번호              | 시설명                                                                                                                                                                                                 | 관리번호                                          |            |       |          |
| #A7<br>(3중)  | 유기화합물저장시설<br>BRINE TANK<br>(P-S1205)(200m³)<br>외 12개 시설                | I-PU13048         | 흡수에 의한 시설<br>Precoat Filter NMP Scrubber<br>(P-D6113)(42m³/min)                                                                                                                                     | C-PU13003<br>↓<br>C-PU13004<br>↓<br>C-PU13005 | 황산화물       | 반기 1회 | 관리<br>우려 |
|              |                                                                        |                   | ↓<br>흡수에 의한 시설<br>Precoat Filter Water Scrubber<br>(P-D6114)(42m³/min)                                                                                                                              |                                               | 황화수소       |       |          |
|              |                                                                        |                   | ↓<br>흡수에 의한 시설<br>Precoat Filter Alkali Scrubber<br>(P-D6115)(42m³/min)                                                                                                                             |                                               | 염화수소       | 연 1회  | 관리       |
|              |                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                     |                                               | 염소 및 그 화합물 |       |          |
|              |                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                     |                                               | 탄화수소       | 반기 1회 |          |
| #A8<br>(2중)  | 분리시설<br>FILTER PRESS<br>(P-M6191)(5.74m³)                              | I-PP33074         | 흡수에 의한 시설<br>SCRUBBER<br>(P-D6123)(250m³/min)                                                                                                                                                       | C-PP33001                                     | 황산화물       | 분기 1회 | 관리<br>우려 |
|              |                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                     |                                               | 황화수소       |       |          |
|              |                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                     |                                               | 염화수소       | 연 1회  | 관리       |
|              |                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                     |                                               | 염소 및 그 화합물 |       |          |
|              |                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                     |                                               | 탄화수소       | 분기 1회 |          |
| #A10<br>(5중) | 고체입자상물질저장시설<br>F.RUN TANK A~D<br>(P-S5101A~D)(41m³ x 4기)<br>외 3개 시설    | I-PP31087<br>~090 | 여과집진시설<br>Flash N2 Vent Filter<br>(P-Z5104)(50m³/min)                                                                                                                                               | C-PP31001                                     | 먼지         | 연 1회  | 관리       |
|              |                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                     |                                               | 탄화수소       |       |          |
| #A11<br>(1중) | 혼합시설<br>F. No.2 SLURRY TANK A~B<br>(P-D3402A~B)(35m³ x 2기)<br>외 17개 시설 | I-PP31034<br>~035 | 흡수에 의한 시설<br>B/L No.1 ALKALI SCRUBBER<br>(P-D8201)(300m³/min)<br>↓<br>흡수에 의한 시설<br>B/L No.2 ALKALI SCRUBBER<br>(300m³/min)(P-D8202)<br>↓<br>흡수에 의한 시설<br>B/L WATER SCRUBBER<br>(P-D8203)(300m³/min) | C-PP32001<br>↓<br>C-PP32002<br>↓<br>C-PP32003 | 황산화물       | 분기 1회 | 관리<br>우려 |
|              |                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                     |                                               | 먼지         |       |          |
|              |                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                     |                                               | 벤젠         |       |          |
|              |                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                     |                                               | 황화수소       | 연 1회  | 관리       |
|              |                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                     |                                               | 염화수소       |       |          |
|              |                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                     |                                               | 염소 및 그 화합물 |       |          |
| #A12<br>(1중) | 가열시설<br>HM FURNACE<br>(P-F9201)(1300만kcal/hr)                          | I-PU51001         | 연소조절에 의한 시설<br>(P-NB01)                                                                                                                                                                             | C-PU55001                                     | 먼지         | 월 1회  | 관리       |
|              |                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                     |                                               | 황산화물       |       |          |
|              |                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                     |                                               | 질소산화물      |       |          |
| #A13<br>(5중) | 선별시설<br>FLASH PACKING VIBRATING<br>(P-M5104A)(10ton/hr)<br>외 10개 시설    | I-PP31110         | 여과집진시설<br>Bag Filter<br>(P-D5941)(100m³/min)                                                                                                                                                        | C-PP32009                                     | 먼지         | 연 1회  | 관리       |
|              |                                                                        |                   |                                                                                                                                                                                                     |                                               | 탄화수소       |       |          |

| 배출구          | 배출시설                                                               |                   | 방지시설                                                           |           | 오염물질       | 측정주기  | 비고 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------|-----------|------------|-------|----|
|              | 주요시설                                                               | 관리번호              | 시설명                                                            | 관리번호      |            |       |    |
| #A14<br>(2중) | 염산제조시설<br>INCINERATOR<br>(D-Z6100)(3720000Kcal/hr)<br>외 9개 시설      | I-PD22009<br>~010 | 세정집진시설<br>SCRUBBER<br>(D-Z6202)(100m³/min)                     | C-PD26001 | 황산화물       | 월 1회  | 관리 |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 질소산화물      |       |    |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 먼지         |       |    |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 황화수소       |       |    |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 벤젠         |       |    |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 염소 및 그 화합물 |       |    |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 염화수소       |       |    |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 포름알데히드     |       |    |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 탄화수소       | 분기 1회 | 우려 |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 아세트알데히드    |       |    |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 디클로로메탄     |       |    |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 클로로포름      |       |    |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 사염화탄소      |       |    |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 이황화탄소      |       |    |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 일산화탄소      |       |    |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 다이옥신       |       |    |
| #A15<br>(4중) | 혼합시설<br>CATALYST DISSOLVING<br>(D-D2200A~B)(32m³ x 27)<br>외 15개 시설 | I-PD22003<br>~004 | 흡수에 의한 시설<br>LOCAL VENTILATION SCRUBBER<br>(D-T3320)(10m³/min) | C-PD26002 | 황산화물       | 연 1회  | 관리 |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 질소산화물      | 연 1회  | 우려 |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 먼지         | 연 1회  | 관리 |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 황화수소       | 연 1회  | 관리 |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 벤젠         | 연 1회  | 관리 |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 염소 및 그 화합물 | 연 1회  | 관리 |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 염화수소       | 연 1회  | 관리 |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 포름알데히드     | 연 1회  | 우려 |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 탄화수소       | 연 1회  | 우려 |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 아세트알데히드    | 연 1회  | 우려 |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 디클로로메탄     | 연 1회  | 우려 |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 클로로포름      | 연 1회  | 우려 |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 사염화탄소      | 연 1회  | 우려 |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 이황화탄소      | 연 1회  | 우려 |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 일산화탄소      | 연 1회  | 우려 |
|              |                                                                    |                   |                                                                |           | 다이옥신       | 연 1회  | 우려 |

| 배출구          | 배출시설                                                                                    |           | 방지시설                                                                                                                    |                             | 오염물질       | 측정주기 | 비고 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|------|----|
|              | 주요시설                                                                                    | 관리번호      | 시설명                                                                                                                     | 관리번호                        |            |      |    |
| #A16<br>(5중) | 정제시설<br>1st LIQUID Cl2 SEPARATOR<br>(D-D1212)(0.516m³)<br>외 3개 시설                       | I-PU12004 | 흡수에 의한 시설<br>1st NaOCl REACTION TOWER<br>(D-T1231)(10m³/min)                                                            | C-PU12001                   | 염소 및 그 화합물 | 연 1회 | 관리 |
|              |                                                                                         |           | ↓<br>흡수에 의한 시설<br>2nd NaOCl REACTION TOWER<br>(D-T1232)(10m³/min)                                                       | C-PU12002                   | 염화수소       | 연 1회 | 관리 |
| #A17<br>(5중) | 흡수시설<br>SEAL POT<br>(D-D1140)(0.3m³)<br>외 1개 시설(예비용)                                    | I-PD26028 | 세정집진시설<br>EMERGENCY SCRUBBER A<br>(D-T3321A)(3.7m³/min)<br>↓<br>세정집진시설<br>EMERGENCY SCRUBBER B<br>(D-T3321B)(3.7m³/min) | C-PD25001<br>↓<br>C-PD25002 | 황산화물       | 연 1회 | 우려 |
|              |                                                                                         |           |                                                                                                                         |                             | 황화수소       | 연 1회 | 우려 |
|              |                                                                                         |           |                                                                                                                         |                             | 벤젠         | 연 1회 | 우려 |
|              |                                                                                         |           |                                                                                                                         |                             | 염소 및 그 화합물 | 연 1회 | 관리 |
|              |                                                                                         |           |                                                                                                                         |                             | 염화수소       | 연 1회 | 관리 |
|              |                                                                                         |           |                                                                                                                         |                             | 먼지         | 연 1회 | 우려 |
| #A18<br>(5중) | 고체입자상물질계량시설<br>RE CRYSTALLIZATION CYCLONE<br>(C-D2511)(0.01m³)                          | I-PC41017 | 여과집진시설<br>FEEDING EXHAUST AIR FILTER<br>(C-Z2511)(10m³/min)                                                             | C-PC41004                   | 먼지         | 연 1회 | 관리 |
|              | 건조시설<br>RE CRYSTALLIZER<br>(C-M2512)(500kg/hr)                                          | I-PC41018 | 여과집진시설<br>RE CRYSTALLIZATION<br>EXHAUST AIR FILTER<br>(C-Z2513)(10m³/min)                                               | C-PC41005                   | 탄화수소       | 연 1회 | 관리 |
| #A19<br>(5중) | 정제시설<br>70% ACETIC ACID PREPARATION<br>TANK AND FEED TANK SEAL POT<br>(P-D3427)(0.05m³) | I-PU13026 | 방지시설 설치 면제<br>(배출허용기준 미만 : 탄화수소 200ppm)                                                                                 |                             | 탄화수소       | -    | 관리 |
| #A20<br>(5중) | 혼합시설<br>QWASHING ADDITIVE PREPARATION TANK<br>(P-D4413)(1.63m³)                         | I-PU13034 | 방지시설 설치 면제<br>(배출허용기준 미만 : 탄화수소 200ppm)                                                                                 |                             | 탄화수소       | -    | 관리 |
| #A21<br>(5중) | 혼합시설<br>QWASHING ADDITIVE PREPARATION TANK<br>(P-D3423)(1.63m³)                         | I-PU13030 | 방지시설 설치 면제<br>(배출허용기준 미만 : 탄화수소 200ppm)                                                                                 |                             | 탄화수소       | -    | 관리 |
| #A22<br>(5중) | 혼합시설<br>Main Material Mixer<br>(2C-M1112)(7.5kW)<br>외 8개 시설                             | I-PC42001 | 여과집진시설<br>Bag Filter<br>(2C-D5311)(50m³/min)                                                                            | C-PC42001                   | 먼지         | 연 1회 | 관리 |
|              |                                                                                         |           |                                                                                                                         |                             | 탄화수소       | 연 1회 | 관리 |
| #A23<br>(5중) | 성형시설<br>Twin Extruder<br>(2C-M2111)(220kW)<br>외 3개 시설                                   | I-PC42008 | 세정집진시설<br>Dust Collector<br>(2C-M5213)(5m³/min)<br>↓<br>세정집진시설<br>Wet Scrubber<br>(2C-D5212)(75m³/min)                  | C-PC42002                   | 먼지         | 연 1회 | 관리 |
|              |                                                                                         |           |                                                                                                                         | ↓<br>C-PC42003              | 탄화수소       | 연 1회 | 관리 |
| #A24<br>(5중) | 유무기산저장시설<br>FUME SCRUBBER For HCl Tank<br>(U-S5107)(7m³/min)                            | I-PW11010 | 방지시설 설치 면제<br>(배출허용기준 미만 : 염화수소 4ppm)                                                                                   |                             | 염화수소       | 연 1회 | 관리 |
| #A25<br>(5중) | 고체입자상물질저장시설<br>Q.RUN TANK A<br>(P-S5201A)(26m³)                                         | I-PP32056 | 여과집진시설<br>QUENCH RUN TANK BAG FILTER A<br>(P-D5201A)(42m³/min)                                                          | C-PP32004                   | 먼지         | 연 1회 | 관리 |
|              |                                                                                         |           |                                                                                                                         |                             | 탄화수소       | 연 1회 | 우려 |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

| 배출구          | 배출시설                                                                            |           | 방지시설                                                                     |           | 오염물질       | 측정주기 | 비고 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|------|----|
|              | 주요시설                                                                            | 관리번호      | 시설명                                                                      | 관리번호      |            |      |    |
| #A26<br>(5중) | 고체입자상물질저장시설<br>Q.RUN TANK B<br>(P-S5201B)(26m³)                                 | I-PP32057 | 여과집진시설<br>QUENCH RUN TANK BAG FILTER B<br>(P-D5201B)(42m³/min)           | C-PP32005 | 먼지         | 연 1회 | 관리 |
|              |                                                                                 |           |                                                                          |           | 탄화수소       | 연 1회 | 우려 |
| #A27<br>(5중) | 고체입자상물질저장시설<br>Q.RUN TANK C<br>(P-S5201C)(26m³)                                 | I-PP32058 | 여과집진시설<br>QUENCH RUN TANK BAG FILTER C<br>(P-D5201C)(42m³/min)           | C-PP32006 | 먼지         | 연 1회 | 관리 |
|              |                                                                                 |           |                                                                          |           | 탄화수소       | 연 1회 | 우려 |
| #A28<br>(5중) | 고체입자상물질저장시설<br>Q.RUN TANK D<br>(P-S5201D)(26m³)                                 | I-PP32059 | 여과집진시설<br>QUENCH RUN TANK BAG FILTER D<br>(P-D5201D)(42m³/min)           | C-PP32007 | 먼지         | 연 1회 | 관리 |
|              |                                                                                 |           |                                                                          |           | 탄화수소       | 연 1회 | 우려 |
| #A29<br>(5중) | 고체입자상물질저장시설<br>Q.PRODUCT SILO<br>(P-S5202)(100m³)                               | I-PP32061 | 여과집진시설<br>QUENCH PRODUCT SILO BAG FILTER<br>(P-D5202)(42m³/min)          | C-PP32008 | 먼지         | 연 1회 | 관리 |
|              |                                                                                 |           |                                                                          |           | 탄화수소       | 연 1회 | 우려 |
| #A30<br>(5중) | 고체입자상물질 저장시설<br>AID HOPPER<br>(P-D6101)(24.5m³)                                 | I-PU13057 | 여과집진시설<br>DUST COLLECTOR<br>(P-M6110)(30m³/min)                          | C-PU13006 | 먼지         | 연 1회 | 관리 |
| #A31<br>(5중) | 회수시설<br>FLASH BAG FILTER CYCLONE<br>(P-D5132)(0.5m³/min)<br>외 1개 시설             | I-PP31115 | 방지시설 설치 면제<br>(배출허용기준 미만 : 먼지 30mg/Sm³)                                  |           | 먼지         | 연 1회 | 관리 |
|              |                                                                                 |           |                                                                          |           | 탄화수소       | 연 1회 | 우려 |
| #A32<br>(5중) | 회수시설<br>QUENCH PACKER SILO BAG FILTER<br>(P-D5203)(42m³/min)                    | I-PP32062 | 방지시설 설치 면제<br>(배출허용기준 미만 : 먼지 30mg/Sm³)                                  |           | 먼지         | 연 1회 | 관리 |
|              |                                                                                 |           |                                                                          |           | 탄화수소       | 연 1회 | 우려 |
| #A33<br>(5중) | 정제시설<br>UNLOADING Cl2 WASTE GAS TANK<br>(D-D1214)(0.4m³)<br>외 3개 시설             | I-PU12011 | 흡수에 의한 시설<br>EMERGENCY SCRUBBER<br>(D-T1241)(150m³/min)                  | C-PU12003 | 염소 및 그 화합물 | 연 1회 | 우려 |
|              |                                                                                 |           |                                                                          |           | 염화수소       | 연 1회 | 우려 |
| #A34<br>(5중) | 유기화합물저장시설<br>RECYCLE WASTE WATER TANK<br>(P-S6901)(42.5m³)                      | I-PP33074 | 방지시설 설치 면제<br>(공정시험법에 의한 측정 불가)                                          |           | 탄화수소       | -    | 관리 |
| #A35<br>(5중) | 고체입자상물질포장시설<br>AUTOMATIC WEIGHTING &<br>BAGGING MACHINE<br>(C-M3411)(3000kg/hr) | I-PC41026 | 방지시설 설치 면제<br>(원료(pellet) 포장시설로 입자가 1mm이상이므로<br>오염물질(먼지)가 거의 발생하지 않는 시설) |           | 먼지         | -    | 관리 |
|              |                                                                                 |           |                                                                          |           | 탄화수소       | -    | 우려 |
| #A36<br>(5중) | 유무기산저장시설<br>Q.WASHING ADDITIVE FEED TANK<br>(P-D3424)(2.2m³)                    | I-PU13032 | 방지시설 설치 면제<br>(배출허용기준 미만 : 탄화수소 200ppm)                                  |           | 탄화수소       | -    | 관리 |
| #A37<br>(5중) | 유무기산저장시설<br>F.WASHING ADDITIVE FEED TANK<br>(P-D4414)(2.2m³)                    | I-PU13037 | 방지시설 설치 면제<br>(배출허용기준 미만 : 탄화수소 200ppm)                                  |           | 탄화수소       | -    | 관리 |
| #A38<br>(5중) | 혼합시설<br>ELASTOMERS BLENDER<br>(C-M1212)(3.7kW)                                  | I-PC41029 | 방지시설 설치 면제<br>(공정시험법에 의한 측정 불가)                                          |           | 먼지         | -    | 관리 |
| #A39<br>(5중) | 그 밖의 시설(저장)<br>AID FEED TANK SEAL POT<br>(P-D6162)(0.043m³)                     | I-PU13059 | 방지시설 설치 면제<br>(배출허용기준 미만<br>: 먼지, 30mg/Sm³, 탄화수소 200ppm)                 |           | 먼지         | -    | 관리 |
|              |                                                                                 |           |                                                                          |           | 탄화수소       | -    | 관리 |

### 3.2.2 수질 오염 물질

| 방류구           | 방지시설<br>(용량) | 오염물질               | 측정주기     |          |         | 비고                                                 |
|---------------|--------------|--------------------|----------|----------|---------|----------------------------------------------------|
|               |              |                    | 분기 1회 이상 | 반기 1회 이상 | 연 1회 이상 |                                                    |
| #W1<br>(공정폐수) | 3,500m³/일    | 생물화학적산소요구량         | ○        |          |         | 자체처리<br>↓<br>군산2<br>국가산업단지<br>공공폐수처리장<br>↓<br>해양방류 |
|               |              | 총유기탄소량             | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 부유물질량              | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 노말핵산추출물질함유(광유류)    | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 노말핵산추출물질함유(동식물유지류) | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 페놀                 | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 총질소                | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 총인                 | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 수소이온농도             | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 페놀류함유량             | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 펜타클로로페놀            | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 시아눔함유량             | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 크롬함유량              | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 용해성철함유량            | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 아연함유량              | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 구리(동)함유량           | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 카드뮴함유량             | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 수은함유량              | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 유기인함유량             | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 비스함유량              | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 납함유량               | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 6가크롬함유량            | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 용해성망간함유량           | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 플로오르(불소)함유량        | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | PCB함유량             | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 온도                 | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 트리클로로에틸렌           | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 테트라클로로에틸렌          | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 음이온계면활성제           | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 벤젠                 | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 디클로로메탄             | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 셀레늄함유량             | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 사염화탄소              | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 1,1-디클로로에틸렌        | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 1,2-디클로로에탄         | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 클로로포름              | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 니켈                 | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 바륨                 | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 1,4-다이옥산           | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 디에틸헥실프탈레이트(DEHP)   | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 염화비닐               | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 아크릴로니트릴            | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 브로모포름              | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 나프탈렌               | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 폼알데하이드             | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 에피클로로하이드린          | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 톨루엔                | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 자일렌                | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 퍼클로레이트             | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 아크릴아미드             | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 스티렌                | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 비스(2-에틸헥실)아디페이트    | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 안티몬                | ○        |          |         |                                                    |
|               |              | 주석                 | ○        |          |         |                                                    |

배출시설등 설치·운영허가 검토 결과서  
도레이 첨단소재(주) 군산공장

| 방류구                   | 방지시설<br>(용량) | 오염물질                | 측정주기     |          |         | 비고               |
|-----------------------|--------------|---------------------|----------|----------|---------|------------------|
|                       |              |                     | 분기 1회 이상 | 반기 1회 이상 | 연 1회 이상 |                  |
| #W2<br>(냉각탑<br>블로다운수) | 방지시설<br>설치면제 | 생물화학적 산소요구량         | ○        |          |         | 우수로<br>↓<br>해양방류 |
|                       |              | 총 유기탄소량             | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 부유물질량               | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 수소이온농도              | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 노말핵산추출물질함유(광유류)     | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 노말핵산추출물질함유량(동식물유지류) | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 페놀류함유량              | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 페놀                  | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 펜타클로로페놀             | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 시안함유량               | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 크롬함유량               | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 용해성철함유량             | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 아연함유량               | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 구리(동)함유량            | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 카드뮴함유량              | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 수은함유량               | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 유기인함유량              | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 비소함유량               | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 납함유량                | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 6가크롬함유량             | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 용해성망간함유량            | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 플로오르(불소)함유량         | ○        |          |         |                  |
|                       |              | PCB함유량              | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 총대장균군(群)            | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 온도                  | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 총질소                 | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 총인                  | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 트리클로로에틸렌            | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 테트라클로로에틸렌           | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 음이온계면활성제            | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 벤젠                  | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 디클로로메탄              | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 생태독성                | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 셀레늄함유량              | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 사염화탄소               | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 1,1-디클로로에틸렌         | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 1,2-디클로로에탄          | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 클로로포름               | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 니켈                  | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 바륨                  | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 1,4-다이옥산            | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 디에틸헥실프탈레이트(DEHP)    | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 염화비닐                | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 아크릴로니트릴             | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 브로모포름               | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 나프탈렌                | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 폼알데하이드              | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 에피클로로하이드린           | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 톨루엔                 | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 자일렌                 | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 퍼클로레이트              | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 아크릴아미드              | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 스티렌                 | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 비스(2-에틸헥실)아디페이트     | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 안티몬                 | ○        |          |         |                  |
|                       |              | 주석                  | ○        |          |         |                  |

### 3.2.3 소음, 진동

| 구분    | 측정지점                            | 측정 주기 | 비고 |
|-------|---------------------------------|-------|----|
| 소음·진동 | 부지경계 (#BN1)<br>(영향이 가장 큰 1개 지점) | 연 1회  | -  |

### 3.2.4 토양오염물질 오염도 검사

| 연번 | 관리번호<br>(시설번호)           | 시설명<br>(kℓ)                             | 설치일     | 저장물질                                                                                                                                                         | 형태 | 오염방지조치 | 검사 주기             |                   |
|----|--------------------------|-----------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|-------------------|-------------------|
|    |                          |                                         |         |                                                                                                                                                              |    |        | 오염도검사             | 누출검사              |
| 1  | I-PU12021<br>(S-1102001) | 유기화합물저장시설<br>(D-S1100)<br>(398.805kℓ)   | 2016.08 | 벤젠                                                                                                                                                           | 지상 | 철근콘크리트 | 면제 <sup>주1)</sup> | 면제 <sup>주2)</sup> |
| 2  | I-PU13038<br>(S-1103001) | 유기화합물저장시설<br>(P-S1202)<br>(30.733kℓ)    | 2016.08 | NMP                                                                                                                                                          | 지상 | 철근콘크리트 |                   |                   |
| 3  | I-PU13041<br>(S-1103002) | 유기화합물저장시설<br>(P-S1203)<br>(188.734kℓ)   | 2016.08 | NMP                                                                                                                                                          | 지상 | 철근콘크리트 |                   |                   |
| 4  | I-PU13044<br>(S-1103003) | 유기화합물저장시설<br>(P-S1201)<br>(282.718kℓ)   | 2016.08 | NMP                                                                                                                                                          | 지상 | 철근콘크리트 |                   |                   |
| 5  | I-PU13047<br>(S-1103004) | 유기화합물저장시설<br>(P-S1101)<br>(46.799kℓ)    | 2016.08 | 헥산올                                                                                                                                                          | 지상 | 철근콘크리트 |                   |                   |
| 6  | I-PU13048<br>(S-1103005) | 유기화합물저장시설<br>(P-S1205)<br>(188.734kℓ)   | 2016.08 | BRINE<br>(NMP)                                                                                                                                               | 지상 | 철근콘크리트 |                   |                   |
| 7  | I-PU13050<br>(S-1103006) | 유기화합물저장시설<br>(P-S1204)<br>(94.049kℓ)    | 2016.08 | SLIME<br>(NMP)                                                                                                                                               | 지상 | 철근콘크리트 |                   |                   |
| 8  | I-PU51007<br>(S-1501001) | 그 밖의 시설(저장)<br>(P-S9201)<br>(129.996kℓ) | 2016.08 | 열매체유                                                                                                                                                         | 지상 | 철근콘크리트 |                   |                   |
| 9  | I-PD25009<br>(S-2205001) | 유기화합물저장시설<br>(D-S1110)<br>(200.646kℓ)   | 2016.08 | o-DCB                                                                                                                                                        | 지상 | 철근콘크리트 |                   |                   |
| 10 | I-PD25011<br>(S-2205002) | 유기화합물저장시설<br>(D-S1120)<br>(33.893kℓ)    | 2016.08 | m-DCB                                                                                                                                                        | 지상 | 철근콘크리트 |                   |                   |
| 11 | I-PD25013<br>(S-2205003) | 유기화합물저장시설<br>(D-S1130)<br>(243.022kℓ)   | 2016.08 | o-DCB                                                                                                                                                        | 지상 | 철근콘크리트 |                   |                   |
| 12 | I-PD26048<br>(S-2206001) | 석유류의 제조 및 저장시설<br>(옥외저장소1)<br>(100m2)   | 2017.03 | - 제4류 제2석유류<br>(클로로벤젠, 엑산올, 열매체유)<br>- 제4류 제3석유류<br>(설퍼모노클로라이드, OFS-6040,<br>KBM-303, SK SPIN10)<br>- 제4류 제4석유류<br>(윤활유, LUBRICANT, GC 150 SU,<br>SK SGEP68) | 지상 | 철근콘크리트 |                   |                   |
| 13 | I-PP33086<br>(S-2303001) | 유무기산저장시설<br>(P-S2401)<br>(37.780kℓ)     | 2016.08 | 아세트산(초산)                                                                                                                                                     | 지상 | 철근콘크리트 |                   |                   |

1) 오염도검사 면제사유 : 토양환경보전법제13조제1,2항, 환경부예규 제533호 제7조 제3항 제7호에 따라 저장시설 주변에 일정높이의 유출 방지턱이 설치되어있고 저장시설의 바닥면 아래 전체가 철근 콘크리트로 설치되어 있음

2) 누출검사 면제사유 : 토양환경보전법제13조제1,2항, 환경부 예규 제533호 제 7조 제3항 제5호, 제8호에 따라 저장시설의 바닥판 아래 부분 전체가 콘크리트 위에 설치되어 누출시 땅으로 직접 유입 되지 않고 누출여부를 확인 할 수 있는 구조임

(「위험물안전관리법」 제6조에 따라 허가를 받은 옥내 및 옥외 저장소)

## 4. 허가조건

## 4. 허가조건

사업자는 환경오염시설법 제6조(통합허가) 제3항에 따라 사람의 건강이나 주변 환경에 미치는 영향을 최소화하기 위하여 허가조건을 준수하여야 한다. 본 허가조건은 타 법률에서 정하는 의무사항을 침해하지 않으며, 다른 법률에서 정하는 규정에 유의하고 이를 준수하여야 한다.

### 4.1 일반사항

- 4.1.1 사업자는 사업장 운영과정에서 허가명세서를 항상 직무수행장소에 비치하여야 하며, 검사 공무원 또는 환경부장관의 위탁을 받은 검사기관에서 요구할 경우 언제든지 열람이 가능하도록 제시하여야 한다.
- 4.1.2 사업자는 통합환경관리계획서의 내용을 준수하여야 한다. 다만, 통합환경관리계획서의 내용이 본 허가명세서와 다른 경우에는 본허가명세서 내용을 우선하여 적용하여야 한다.
- 4.1.3 사업자는 배출시설 등을 운영할 때에는 환경오염시설법을 준수하여야 하며, 환경오염시설법에서 정하지 않는 사항에 대해서는 대기환경보전법, 물환경보전법, 토양환경보전법, 악취방지법, 소음진동 관리법의 관련 규정을 준수하여야 한다.
- 4.1.4 사업자는 시설 설치·운영 과정에서 오염물질 등이 사업장 주변으로 유출 또는 누출되어 사람의 건강이나 주변 환경에 즉각적인 위험이나 악영향을 끼칠 우려가 있는 경우에는, 해당시설의 전체 또는 일부의 운전을 즉시 중단하고, 적정 조치를 취하여야 한다.

### 4.2 시설의 운영

- 4.2.1 사업자는 배출시설 및 방지시설 설치·운영, 연·원료 등 사용물질 및 오염물질의 배출·저감 활동을 통해 통합환경관리계획서와 허가명세서에 제시된 바에 따라 공정과 시설을 최적 운영하여 허가배출기준 이하로 오염물질이 처리되도록 노력하여야 하며, 허가배출기준을 초과하여 개선명령을 받은 경우에는 최대한 조기에 이행하여야 한다.
- 4.2.2 사업자는 통합환경관리계획서(5장)에서 제시한 원·부원료(참고자료1)의 변경으로 인하여 그간 발생되지 않은 새로운 대기오염물질이 환경오염시설법 시행규칙 별표3에서 정한 농도 이상으로 발생이 예측되는 경우에는 사전에 허가권자의 검토를 받아야 한다.
- 4.2.3 배출시설을 운영하는 경우에는 본 허가서 명세자료1 “배출구(방류구) 번호”란에 명시된 오염물질의 유입·처리·배출계통을 준수하여야 하며, 이를 변경하고자 하는 경우에는 사전에 허가권자에게 승인을 받아야 한다.
- 4.2.4 주요 배출시설 및 방지시설의 경우 안정적 공정 운전과 환경오염물질 배출 최소화를 위하여 사업자가 제시한 운전범위(허가명세서 참고자료2)를 벗어나서 운영하여 허가배출기준을 초과하거나 환경오염사고를 유발하여서는 아니된다.

4.2.5 사업자는 주요 배출시설 및 방지시설의 계측설비를 파악하고 계측사항을 관리항목으로 설정하여 '23년 3월 말 까지 주요시설 운전범위(허가서 참고자료2)에 반영해야 한다.

4.2.6 사업자는 연소시설에 사용되는 연료(허가명세서 참고자료3)의 변경으로 해당 배출구에서 새로운 대기 오염물질이 시행규칙 별표3에서 정한 농도 이상으로 예측되거나, 연료의 정상 변경(액체, 기체 간 변경)으로 최대배출기준의 변경 등 배출영향분석을 새로이 하여야 하는 경우에는 사전에 허가권자에게 연료의 변경을 검토받아야 한다.

4.2.7 사업자는 염화수소 배출로 인한 환경오염을 저감하기 위해 #A14 배출구의 방지시설에서 pH 모니터링 및 5년 간 기록하여야 하며, 모니터링 지점(D-Z6202)에서 pH 7.0 이상을 준수해야 한다.

4.2.8 사업자는 PDCB 제조공정(P-02), PPS 제조공정(P-03), COMPOUND 제조공정(P-04)의 대기오염 물질 배출저감을 위해 아래 사항을 이행하여야 한다.

4.2.8.1 원·부원료 등의 직접투입구와 시료채취(샘플링)구의 목록을 '23년 3월 말 까지 작성관리 해야 하며, 원·부원료 투입시기와 투입량, 시료채취이력 등을 5년 간 기록·보존하여야 한다.

4.2.8.2 원·부원료의 직접투입구 및 시료채취구의 밀폐상태를 유지해야 하며 밀폐하지 못 할 경우 방지시설에 연결하여야 한다.

4.2.8.3 MCB Reactor A~B(I-PD22009~10)의 촉매 투입구는 '23.6.30까지 방지시설로 연결 처리하여야 한다.

4.2.9 사업자는 아래 배출구에서 자가측정이 가능하도록 측정공을 개선해야 한다.

| 배출구  | 관리번호      | 시설명                                                | 방지시설            | 개선 기한    |
|------|-----------|----------------------------------------------------|-----------------|----------|
| #A31 | I-PP31115 | 회수시설<br>FLASH BAG FILTER CYCLONE<br>(P-D5132)      | 방지시설<br>설치의무 면제 | '23.6.30 |
|      | I-PP32070 | 회수시설<br>QUENCH BAG FILTER CYCLONE<br>(P-D5232)     |                 |          |
| #A32 | I-PP32062 | 회수시설<br>QUENCH PACKER SILO BAG FILTER<br>(P-D5203) | 방지시설<br>설치의무 면제 | '23.6.30 |

4.2.10 사업자는 폐수처리장으로 유입하는 스팀응축수 발생 배출시설에 현황에 대하여 '23. 3월까지 파악하고 지속적으로 관리하여야 한다.

4.2.11 사업자는 PPS(PCF)공정의 대기오염방지시설(C-PU13006, 여과집진시설)에 대하여 적산전력계를 '23. 3월까지 설치하여야 한다.

4.2.12 사업자는 기존 공정의 HAP's 및 VOC 배출시설(누출시설에 한함)의 경우에는 공정누출을 저감하기 위하여 이 허가 이후 LDAR 시스템을 적용하여 매 2년마다 허가서 부록의 시설 목록을 차년도 1분기까지 현행화하여야 한다. 다만, 이허가 이후 새로이 설치되는 신규공정의 경우에는 가동개시일로부터 6개월 이내에 LDAR 시스템을 구축하고 시설 목록을 현행화하여야 한다.

4.2.13 정상운전 조건이 아닌 공정 운전조건 변경 시에는 이 허가서에 명시된 조치방법(허가서 참고 자료 6)에 따라 관련공정을 운전하여 오염물질 배출을 저감하여야 한다.

- 4.2.14 대기오염물질을 대기 배출구(간헐 방출구 포함) 외에 대기로 VENT 할 수 있는 시설을 운영 하여서는 아니된다. 다만, 시설 안전 등을 위해 설치된 간헐 방출구(허가서 참고자료4)는 허가서에 명시된 작동조건에 한하여 방출할 수 있다.
- 4.2.15 예기치 못한 비상운전 상황(화재, 폭발, 공정 과압)이 발생하여 방지시설을 정상가동하지 못할 경우에는 환경오염시설법 시행령 제8조제1항에 따라 자체개선계획서를 제출하여야 하며, 비상 운전상황이 발생한 경우에도 2시간 이내(주말 및 공휴일 4시간 이내)에 환경부(전북지방환경청)로 사고원인, 비상운전상황, 오염물질 배출 및 주변 영향 여부 등을 보고 하여야한다.
- 4.2.16 이 허가서는 사업자가 제출한 통합환경관리계획서에서 제시된 자료를 근거로 검토 · 승인되었으므로, 계획서에서 제시한 주요자료(연·원료 및 투입약품 구성성분, 시설 용량, 배관 및 설비 구성, 촉매, 방지시설 설계자료)의 오류가 발견 될 경우에는 반드시 수정검토를 통해 통합허가 기준에 부합되는지 확인받아야 한다.

## 4.3 공지사항

4.3.1 오염물질 자가측정의 경우 아래 사항을 따른다.

4.3.1.1 자가측정은 본 허가서 3장에서 정한 측정주기를 따라야 한다. 다만, 기상조건 악화(강우, 강설 등)로 측정인력의 안전문제 우려시와, 비상 가동정지로 측정주기 준수가 불가 할 경우에는 관할기관(전북지방환경청)과 협의하여 측정횟수를 조정할 수 있다.

4.3.1.2 대기 상시 배출구 중 안전사고 우려, 측정환경 미충족, 가동 불규칙 등으로 자가측정이 어려운 시설에 대해서는 자가측정을 제외할 수 있다.

| 자가측정 면제 유형  | 해당 배출구 | 제외 사유                                                                                                                                      |
|-------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 공정시험법 불가    | #A38   | - 공정시험 불가(가동시간 30분 미만)<br>- 원료(Elastomer)포장시설로 입자가 1mm 이상이므로 오염물질(먼지)가 거의 발생하지 않는 시설                                                       |
| 물리적 설치공간 없음 | #A35   | - 방지시설 설계 지침에 따른 후드설치 불가<br>- 상부 포집형 후드설치시 포착거리가 길어져 풍량 필요이상으로 커서 항상 배출허용기준 미만임<br>- 원료(pellet)포장시설로 입자가 1mm 이상이므로 오염물질(먼지)가 거의 발생하지 않는 시설 |
| 기타          | #A19   | - 공정시험 불가(풍량 없음)<br>- 초산+물 혼합시설의 SEAL POT으로 SEAL POT 액체의 증기압이 낮아 풍량 없음<br>- 배출허용기준미만(탄화수소 200ppm)                                          |
|             | #A20   | - 공정시험 불가(풍량 없음 - 비휘발성 물질 혼합물질)<br>- 필터 차단설비 설치한 혼합시설로서 배출허용기준미만(탄화수소 200ppm)                                                              |
|             | #A21   | - 공정시험 불가(풍량 없음 - 비휘발성 물질 혼합물질)<br>- 필터 차단설비 설치한 혼합시설로서 배출허용기준미만(탄화수소 200ppm)                                                              |
|             | #A24   | - 공정시험 불가(풍량 없음 - SEAL POT 설치)<br>- SEAL POT에 흡수된 가스는 낮은 농도로 증기압이 없어 유량이 발생하지 않음<br>- 오염물질(염화수소) 발생농도가 상시 허용기준 이하 : 배출허용기준미만(염화수소 4ppm)    |
|             | #A34   | - 버퍼탱크(Emergency)로 운전요소가 없는 평상시에 비워져있는 설비이며,<br>- 브리더 밸브에 해당하여 탄화수소 측정이 어려움이 있으며, 배출허용기준미만(탄화수소 200ppm)                                    |
|             | #A36   | - 공정시험 불가(풍량 없음 - 비휘발성 물질 혼합물질)<br>- 필터 차단설비 설치한 혼합시설로서 배출허용기준미만(탄화수소 200ppm)                                                              |
|             | #A37   | - 공정시험 불가(풍량 없음 - 비휘발성 물질 혼합물질)<br>- 필터 차단설비 설치한 혼합시설로서 배출허용기준미만(탄화수소 200ppm)                                                              |
|             | #A39   | - 공정시험 불가(풍량 없음)<br>- 구조로 저장시설의 SEAL POT으로 SEAL POT 액체의 증기압 없으며, 배출허용기준 미만(먼지 30mg/Sm <sup>3</sup> , 탄화수소 200ppm)                          |

4.3.1.3 대기오염물질 TMS가 부착되어 관제센타로 측정자료를 전송하는 항목의 경우에는 3장의 자가측정을 면제할 수 있다.

4.3.1.4 허가배출기준 적용시점 도래 전까지 제3장에 부여된 자가측정을 실시하지 아니할 수 있다.

4.3.1.5 부지경계 악취의 경우 오염도 검사 당일 풍향을 고려하여, 풍상, 풍하지역에서 동시간대에 측정하여야 한다.

4.3.2 사업자는 통합허가 시설 중 주요시설(허가명세서 참고자료2)에 대하여 환경오염시설법 제32조 제1항 및 시행규칙 제34조에서 정한 자료를 주기적으로 입력하여야 한다. 다만 최초 허가 이후 최초 기록 보전에 대한 입력은 허가일로부터 2개월내 할 수 있다. 자가측정의 경우에는 자가측정 성적서가 발부된 날 이후 1개월 이내로 입력할 수 있다.

4.3.3 사업자는 연간보고서를 매년 7월까지 제출하여야 한다.(최초허가년도 연간보고서는 차년도 7월까지 제출)

## [참고자료1] 물질(연료 · 원료 등) 사용 정보

### 1. 사용되는 주요 원료

| 공정번호 | 공정명         | 원료명                           |          | 용 도    | 순도(%)      | 연간 최대 사용량(톤) | 비고 |
|------|-------------|-------------------------------|----------|--------|------------|--------------|----|
| P-01 | NaSH공정      | 용융 유허(S)                      |          | 제품원료생산 | 100%       | 2808.53      | -  |
|      |             | 수소(H <sub>2</sub> )           |          | 제품원료생산 | 100%       | 193.54       | -  |
| P-02 | P-DCB공정     | 벤젠                            |          | 제품원료생산 | 100%       | 17134.39     | -  |
|      |             | 염소                            |          | 제품원료생산 | ≥99.999%   | 32225.3568   | -  |
| P-03 | PPS 공정      | NMP<br>(N-Methyl Pyrrolidone) |          | 중합용 용매 | 99.7~99.9% | 156182.59    | -  |
|      |             | 가성소다(50%)                     |          | 제품생산   | 50%        | 43555.46     | -  |
|      |             | 아세트산 나트륨<br>(NaOAC)           |          | 중합보조제  | 45%        | 2616.32      | -  |
|      |             | 헥산올                           |          | NMP추출제 | ≤98%       | 74902.78     | -  |
| P-04 | COMPOUND 공정 | 혼합물                           | PPS      | 제품생산   | 100%       | 4023.65      | -  |
|      |             |                               | 탄산칼슘     |        | 98%        |              | -  |
|      |             |                               | 탄칼       |        | ≥98%       |              | -  |
|      |             |                               | SUPPER-S |        | 100%       |              | -  |
|      |             |                               | SH6040   |        | ≤90~100%   |              | -  |
|      |             |                               | 탈크       |        | 100%       |              | -  |
|      |             |                               | PE7000FP |        | ≤95~100%   |              | -  |
|      |             |                               | JER1009  |        | 100%       |              | -  |
|      |             |                               | LSL      |        | 100%       |              | -  |
|      |             |                               | S202A    |        | ≥99.7%     |              | -  |
|      |             | 유리섬유<br>(Glass Fiber)         |          | 제품생산   | 97~100%    | 897.98       | -  |
|      |             | 유리섬유<br>(Glass Flake)         |          | 제품생산   | ≥99%       | 1617.98      | -  |
|      |             | 엘라스토머혼합물                      |          | 제품생산   | ≥99%       | 59.98        | -  |
|      |             | Black<br>(카본 블랙)              |          | 제품착색제  | 35~45%     | 100.08       | -  |
|      |             | KBM303                        |          | 제품생산   | >99%       | 7.92         | -  |

### 2. 사용되는 주요 연료

| 공정번호  | 공정명      | 원료명 | 공급처   | 황함량 (%) | 저위발열량 (kcal/kg) | 연간 최대 사용량 (톤) |
|-------|----------|-----|-------|---------|-----------------|---------------|
| PU-05 | 기타유틸리티공정 | LNG | 외부 수급 | -       | 9550            | 13150.1835    |
| P-02  | P-DCB공정  |     |       | -       |                 | 572.544       |

### 3. 사용되는 주요 부원료

| 공정번호 | 공정명     | 원료명                                          | 용 도             | 순도(%)  | 연간 최대<br>사용량(톤) | 비고 |
|------|---------|----------------------------------------------|-----------------|--------|-----------------|----|
| P-01 | NaSH공정  | 가성소다(50%)                                    | Ph조정            | 50%    | 10090.752       | -  |
| P-02 | P-DCB공정 |                                              |                 |        |                 |    |
| P-02 | P-DCB공정 | 가성소다(100%)                                   | 염산제거            | 100%   | 806.4           | -  |
| P-02 | P-DCB공정 | 활성탄                                          | 염소제거            | 100%   | -               | -  |
| P-02 | P-DCB공정 | 아황산나트륨<br>(Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> ) | 환원제<br>(부식방지용 ) | ≥95%   | 5094.03         | -  |
| P-03 | PPS공정   | 10% 폴리염화알루미늄<br>(PAC)                        | 응집제             | 10~12% | 501.58          | -  |
| P-03 | PPS공정   | KURIFARM                                     | 고분자 응집제         | 90~95% | 8144.64         | -  |
| P-03 | PPS공정   | 규조토                                          | 여과제             | 100%   | 397555.20       | -  |

※ 공정에 투입되는 전체 부원료는 통합환경관리계획서 참조

### 4. 사용되는 용수 ※ 세부사항은 통합환경관리계획서의 공정별 수립계획 등을 따름

| 종류   | 일일 최대사용량(톤) | 비고 |
|------|-------------|----|
| 원수   | 13,584.00   |    |
| 재이용수 | -           |    |
| 순수   | 3,120.00    |    |
| 여과수  | 6,192.00    |    |

## [참고자료2] 주요시설 운전범위

### 1. 배출시설

| 관리번호                        | 시설명                                                        | 관리항목           | 관리값           | 비고 |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------|----------------|---------------|----|
| ■ NaSH 공정 (PU-01-01, P-01)  |                                                            |                |               |    |
| I-PU11001                   | 그 밖의 시설(저장)<br>(N-D1101)<br>Molten Sulfur Acceptance Tank  | 운전시간           | 8760hr/y      | -  |
|                             |                                                            | 시설용량           | 40m³          | -  |
|                             |                                                            | 온도(TIA-1101)   | 140 ~ 155 °C  | -  |
| I-PN11003                   | 반응시설<br>(N-R2101)<br>First Reactor                         | 운전시간           | 7920hr/y      | -  |
|                             |                                                            | 시설용량           | 18m³          | -  |
|                             |                                                            | 유황온도(TIA-2103) | 400-430°C     | -  |
|                             |                                                            | 온도(TIC-2107)   | 230-270°C     | -  |
| I-PN11008                   | 반응시설<br>(N-R2102)<br>Second Reactor                        | 운전시간           | 7920hr/y      | -  |
|                             |                                                            | 시설용량           | 0.98m³        | -  |
|                             |                                                            | 온도(TIA-2114)   | 320-360°C     | -  |
| I-PN11011                   | 반응시설<br>(N-R2103)<br>Absorption Reactor                    | 운전시간           | 7920hr/y      | -  |
|                             |                                                            | 시설용량           | 0.98m³        | -  |
|                             |                                                            | 온도(TIA-2132)   | 70-95°C       | -  |
|                             |                                                            | 유량(FIA-2131)   | 100-600Nm³/hr | -  |
| I-PN11014                   | 흡수시설<br>(N-T2102)<br>Recycle Gas Scrubber                  | 운전시간           | 7920hr/y      | -  |
|                             |                                                            | 시설용량           | 0.31m³        | -  |
|                             |                                                            | 온도(TIA-2301)   | 10 ~ 60°C     | -  |
| I-PN11022                   | 그 밖의 시설(저장)<br>(N-D1401)<br>NaSH Product Tank              | 운전시간           | 7920hr/y      | -  |
|                             |                                                            | 시설용량           | 5m³           | -  |
|                             |                                                            | 온도(TIA-1401)   | 0 ~ 40°C      | -  |
| I-PN11025                   | 그 밖의 시설(저장)<br>(N-D1501)<br>Blow Down Tank                 | 운전시간           | 720hr/y       | -  |
|                             |                                                            | 시설용량           | 11.611m³      | -  |
|                             |                                                            | 온도(TIA-1501)   | 0 ~ 150°C     | -  |
| ■ P-DCB 공정 (PU-01-02, P-02) |                                                            |                |               |    |
| I-PU12001<br>~002           | 그 밖의 시설(저장)<br>(D-D1211A~B)<br>LIQUID Cl2 STORAGE TANK A~B | 운전시간           | 8760hr/y      | -  |
|                             |                                                            | 시설용량           | 30.352m³      | -  |
|                             |                                                            | 압력(PIA-1211A)  | 0.4-0.5MPaG   | -  |
| I-PU12004                   | 정제시설<br>(D-D1212)<br>1st LIQUID Cl2 SEPARATOR              | 운전시간           | 8760hr/y      | -  |
|                             |                                                            | 시설용량           | 0.516m³       | -  |
|                             |                                                            | 온도(TIA-1212)   | -10 ~ 35°C    | -  |
| I-PU12021                   | 유기화합물저장시설<br>(D-S1100)<br>BENZENE STORAGE TANK             | 운전시간           | 8760hr/y      | -  |
|                             |                                                            | 시설용량           | 400m³         | -  |
|                             |                                                            | 레벨(LIA-1101)   | 20-80%        | -  |
| I-PD21002                   | 정제시설<br>(D-T2100)<br>BENZENE DEHYDRATION TOWER             | 운전시간           | 7920hr/y      | -  |
|                             |                                                            | 시설용량           | 0.6m³         | -  |
|                             |                                                            | 온도(TI-2101)    | 80도 이상°C      | -  |
| I-PD22003<br>~004           | 혼합시설<br>(D-D2200A~B)<br>CATALYST DISSOLVING TANK A~B       | 운전시간           | 7920hr/y      | -  |
|                             |                                                            | 시설용량           | 32m³          | -  |
|                             |                                                            | 레벨(LIA-2201A)  | 10-90%        | -  |
| I-PD22009<br>~010           | 반응시설<br>(D-R2300A~B)<br>MCB REACTOR A~B                    | 운전시간           | 7920hr/y      | -  |
|                             |                                                            | 시설용량           | 5.2m³         | -  |
|                             |                                                            | 압력(PIA-2301A)  | 30-45KPaG     | -  |
|                             |                                                            | 온도(TIC-2301A)  | 55-65°C       | -  |
| I-PD22013<br>~014           | 반응시설<br>(D-R2301A~B)<br>DCB REACTOR A~B                    | 운전시간           | 7920hr/y      | -  |
|                             |                                                            | 시설용량           | 5.2m³         | -  |
|                             |                                                            | 압력(PIA-2302A)  | 0-10KPaG      | -  |
|                             |                                                            | 온도(TIC-2302A)  | 55-65°C       | -  |

| 관리번호                        | 시설명                                                      | 관리항목           | 관리값              | 비고 |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------|----------------|------------------|----|
| ■ P-DCB 공정 (PU-01-02, P-02) |                                                          |                |                  |    |
| I-PD23001                   | 정제시설<br>(D-T3100)<br>CATALYST REMOVAL TOWER              | 운전시간           | 7920hr/y         | -  |
|                             |                                                          | 시설용량           | 10m³             | -  |
|                             |                                                          | 압력(PIA-3102)   | 22-27KPaG        | -  |
|                             |                                                          | 온도(TIA-3101)   | 120-127°C        | -  |
| I-PD23007                   | 정제시설<br>(D-T3200)<br>MCB RECOVERY TOWER                  | 운전시간           | 7920hr/y         | -  |
|                             |                                                          | 시설용량           | 8.1m³            | -  |
|                             |                                                          | 압력(PIA-3202)   | 24-25KPaG        | -  |
|                             |                                                          | 온도(TIA-3204)   | 86-89°C          | -  |
| I-PD23013                   | 정제시설<br>(D-T3300)<br>TCB REMOVAL TOWER                   | 운전시간           | 7920hr/y         | -  |
|                             |                                                          | 시설용량           | 19m³             | -  |
|                             |                                                          | 압력(PIC-3301)   | 7~8KPaG          | -  |
|                             |                                                          | 온도(TIA-3303)   | 88-92°C          | -  |
| I-PD24001                   | 유기화합물저장시설<br>(D-S4100)<br>CRYSTALLIZER FEED TANK         | 운전시간           | 7920hr/y         | -  |
|                             |                                                          | 시설용량           | 30m³             | -  |
|                             |                                                          | 온도(TIA-4101)   | 70-80°C          | -  |
| I-PD24002<br>~003           | 정제시설<br>(D-D4110A~B)<br>NaOH WASHING COLUMN A~B          | 운전시간           | 7920hr/y         | -  |
|                             |                                                          | 시설용량           | 0.6m³            | -  |
|                             |                                                          | 온도(TI-4103A)   | 80-90°C          | -  |
| I-PD24004                   | 유기화합물저장시설<br>(D-D4120)<br>NaOH DISSOLVER TANK            | 운전시간           | 7920hr/y         | -  |
|                             |                                                          | 시설용량           | 8m³              | -  |
|                             |                                                          | 온도(TIA-4102)   | 25-35°C          | -  |
| I-PD24010                   | 정제시설<br>(D-D5100)<br>1st CRYSTALLIZER                    | 운전시간           | 7920hr/y         | -  |
|                             |                                                          | 시설용량           | 85m³             | -  |
|                             |                                                          | 온도(TIA-5102)   | 27-28°C          | -  |
| I-PD24012                   | 정제시설<br>(D-D5110)<br>2nd CRYSTALLIZER                    | 운전시간           | 7920hr/y         | -  |
|                             |                                                          | 시설용량           | 85m³             | -  |
|                             |                                                          | 온도(TIA-5112)   | 15.5-18°C        | -  |
| I-PD25002                   | 정제시설<br>(D-T5400)<br>P/O SEPARATION TOWER                | 운전시간           | 7920hr/y         | -  |
|                             |                                                          | 시설용량           | 105m³            | -  |
|                             |                                                          | 온도(TIA-5403)   | 115-125°C        | -  |
|                             |                                                          | 온도(TIA-5409)   | 105-110°C        | -  |
| I-PD25006                   | 유기화합물저장시설<br>(D-D5402)<br>P/O SEPARATION TOWER ODCB TANK | 운전시간           | 7920hr/y         | -  |
|                             |                                                          | 시설용량           | 3.8m³            | -  |
|                             |                                                          | 온도(TI-5402)    | 110 ~ 125°C      | -  |
| I-PD25009                   | 유기화합물저장시설<br>(D-S1110)<br>ODCB STORAGE TANK              | 운전시간           | 7920hr/y         | -  |
|                             |                                                          | 시설용량           | 200m³            | -  |
|                             |                                                          | 레벨(LIA-1102)   | 20-80%           | -  |
| I-PD25011                   | 유기화합물저장시설<br>(D-S1120)<br>MIXED-DCB STORAGE TANK         | 운전시간           | 7920hr/y         | -  |
|                             |                                                          | 시설용량           | 30m³             | -  |
|                             |                                                          | 온도(TIA-1103)   | 60-80°C          | -  |
| I-PD25013                   | 유기화합물저장시설<br>(D-S1130)<br>EMERGENCY TANK                 | 운전시간           | 7920hr/y         | -  |
|                             |                                                          | 시설용량           | 240m³            | -  |
|                             |                                                          | 온도(TIA-1104)   | 60-80°C          | -  |
| I-PD26003                   | 염산제조시설<br>(D-Z6100)<br>INCINERATOR                       | 운전시간           | 7920hr/y         | -  |
|                             |                                                          | 시설용량           | 3,720,000Kcal/hr | -  |
|                             |                                                          | 연소온도(TIA-6101) | 1020-1100°C      | -  |
| I-PD26010                   | 염산제조시설<br>(D-Z6201)<br>ABSORBER                          | 운전시간           | 7920hr/y         | -  |
|                             |                                                          | 시설용량           | 30.5m³           | -  |
|                             |                                                          | 전도도(CICA6201)  | 1%               | -  |

| 관리번호                                | 시설명                                                                             | 관리항목         | 관리값          | 비고 |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|----|
| ■ P-DCB 공정 (PU-01-02, P-02)         |                                                                                 |              |              |    |
| I-PD26013                           | 정제시설<br>(D-Z6300)<br>STRIPPER                                                   | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                                                 | 시설용량         | 3720Mcal/hr  | -  |
|                                     |                                                                                 | 레벨(LIC-6301) | 50-70%       | -  |
| I-PD26033                           | 정제시설<br>(D-D3401)<br>LIQUID LIQUID SEPARATOR                                    | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                                                 | 시설용량         | 0.27m³       | -  |
|                                     |                                                                                 | 압력(PIA-3405) | 0 ~ 1.5KPa   | -  |
| I-PD26041                           | 유무기산저장시설<br>(D-Z9801)<br>HCl TANK YARD WASTE WATER PIT                          | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                                                 | 시설용량         | 17.028m³     | -  |
|                                     |                                                                                 | 레벨(LIA-9801) | 20-40%       | -  |
| ■ PPS 공정 (PU-01-03, PU-05-01, P-03) |                                                                                 |              |              |    |
| I-PU13001                           | 유기화합물저장시설<br>(D-S5310)<br>DCB CHECK TANK                                        | 운전시간         | 8760hr/y     | -  |
|                                     |                                                                                 | 시설용량         | 108.52m³     | -  |
|                                     |                                                                                 | 온도(TIA-5311) | 50 ~ 100 °C  | -  |
| I-PU13003                           | 유기화합물저장시설<br>(D-S5300)<br>DCB BUFFER TANK                                       | 운전시간         | 8760hr/y     | -  |
|                                     |                                                                                 | 시설용량         | 340m³        | -  |
|                                     |                                                                                 | 온도(TIA-5301) | 50 ~ 100 °C  | -  |
| I-PU13005                           | 유기화합물저장시설<br>(P-S2102)<br>DCB STORAGE TANK                                      | 운전시간         | 8760hr/y     | -  |
|                                     |                                                                                 | 시설용량         | 100m³        | -  |
|                                     |                                                                                 | 온도(TIC-5301) | 66 ~ 85 °C   | -  |
| I-PU13010                           | 그 밖의 시설(저장)<br>(P-S2201)<br>NaSH STORAGE TANK                                   | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                                                 | 시설용량         | 510m³        | -  |
|                                     |                                                                                 | 압력(PIA-2201) | 0.5~2.95 KPA | -  |
| I-PU13025                           | 혼합시설<br>(P-D3425)<br>70% ACETIC ACID PREPARATION TANK                           | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                                                 | 시설용량         | 1.6m³        | -  |
|                                     |                                                                                 | 레벨(LIT-3412) | 65-80%       | -  |
| I-PU13026                           | 정제시설<br>(P-D3427)<br>70% ACETIC ACID PREPARATION TANK AND FEED TANK<br>SEAL POT | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                                                 | 시설용량         | 0.05m³       | -  |
|                                     |                                                                                 | 운영관리기준(관리)   | -            | -  |
| I-PU13032                           | 유무기산저장시설<br>(P-D3424)<br>Q.WASHING ADDITIVE FEED TANK                           | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                                                 | 시설용량         | 1.6m³        | -  |
|                                     |                                                                                 | 레벨(LIA-3411) | 10-90%       | -  |
| I-PU13037                           | 유무기산저장시설<br>(P-D4414)<br>F.WASHING ADDITIVE FEED TANK                           | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                                                 | 시설용량         | 2.2m³        | -  |
|                                     |                                                                                 | 레벨(LIT-3413) | 10-90%       | -  |
| I-PU13048                           | 유기화합물저장시설<br>(P-S1205)<br>BRINE TANK                                            | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                                                 | 시설용량         | 200m³        | -  |
|                                     |                                                                                 | 압력(PIA-1205) | 0.5~3.4 KPA  | -  |
| I-PU13050                           | 유기화합물저장시설<br>(P-S1204)<br>SLIME TANK                                            | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                                                 | 시설용량         | 100m³        | -  |
|                                     |                                                                                 | 압력(PIA-1204) | 0.4~3.4 KPA  | -  |
| I-PU13059                           | 유기화합물저장시설<br>(P-D3418)<br>No.3 BELT FILTER THIRD FILTRATE TANK                  | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                                                 | 시설용량         | 19m³         | -  |
|                                     |                                                                                 | 레벨(LIA-3409) | 10-87%       | -  |
| I-PU13061                           | 유기화합물저장시설<br>(P-D8101)<br>WASTE WATER TANK                                      | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                                                 | 시설용량         | 20m³         | -  |
|                                     |                                                                                 | 레벨(LIC-8101) | 20-80%       | -  |
| I-PU51001                           | 가열시설<br>(P-F9201)<br>HM FURNACE                                                 | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                                                 | 시설용량         | 1300만Kcal/hr | -  |
|                                     |                                                                                 | 온도(TIC-9210) | 280-340°C    | -  |

| 관리번호                                | 시설명                                                   | 관리항목             | 관리값          | 비고 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------|--------------|----|
| ■ PPS 공정 (PU-01-03, PU-05-01, P-03) |                                                       |                  |              |    |
| I-PP31004                           | 반응시설<br>(P-R3101)<br>F. DEHYDRATION REACTOR           | 운전시간             | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                       | 시설용량             | 11.6m³       | -  |
|                                     |                                                       | 온도(TIA-3121)     | 60 - 240°C   | -  |
| I-PP31008                           | 정제시설<br>(P-D3104)<br>F.A-POT                          | 운전시간             | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                       | 시설용량             | 0.74m³       | -  |
|                                     |                                                       | 레벨(LIA-3122)     | 40-55%       | -  |
| I-PP31010                           | 흡수시설<br>(P-D3202)<br>F.DCB VENT POT                   | 운전시간             | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                       | 시설용량             | 0.6m³        | -  |
|                                     |                                                       | 레벨(LIA-3202)     | 50-65%       | -  |
| I-PP31011<br>~012                   | 유기화합물저장시설<br>(P-D3203A~B)<br>F.EMERGENCY NMP POT      | 운전시간             | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                       | 시설용량             | 2.4m³        | -  |
|                                     |                                                       | 압력(PIA-3215A)    | 1.75~2 MPA   | -  |
| I-PP31017<br>~018                   | 반응시설<br>(P-R3201A~B)<br>F. POLYMERIZATION REACTOR A~B | 운전시간             | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                       | 시설용량             | 13.431m³     | -  |
|                                     |                                                       | 온도(TIC-3211A)    | 120 - 300°C  | -  |
| I-PP31023                           | 흡수시설<br>(P-D3205)<br>RUNDOWN SCRUBBER                 | 운전시간             | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                       | 시설용량             | 34m³         | -  |
|                                     |                                                       | 온도(TIA-3242)     | 0 - 200°C    | -  |
| I-PP31034<br>~035                   | 혼합시설<br>(P-D3402A~B)<br>F. No.2 SLURRY TANK A~B       | 운전시간             | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                       | 시설용량             | 35m³         | -  |
|                                     |                                                       | 레벨(LIA-3402A)    | 23-85%       | -  |
| I-PP31084                           | 흡수시설<br>(P-D3606)<br>CURING VESSEL WATER SCRUBBER     | 운전시간             | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                       | 시설용량             | 0.5m³        | -  |
|                                     |                                                       | 레벨(LIC-3606)     | 40~70%       | -  |
| I-PP31087<br>~090                   | 고체입자상물질저장시설<br>(P-S5101A~D)<br>F.RUN TANK A~D         | 운전시간             | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                       | 시설용량             | 41m³         | -  |
|                                     |                                                       | 레벨(LIA-5101A)    | 0-80%        | -  |
| I-PP31095<br>~096                   | 고체입자상물질저장시설<br>(P-S5102A~B)<br>F.PRODUCT SILO A~B     | 운전시간             | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                       | 시설용량             | 120m³        | -  |
|                                     |                                                       | 레벨(LIA-5102A)    | 0-80%        | -  |
| I-PP31115                           | 회수시설<br>(P-D5132)<br>FLASH BAG FILTER CYCLONE         | 운전시간             | 2400hr/y     | -  |
|                                     |                                                       | 시설용량             | 4m³          | -  |
|                                     |                                                       | 차압계(로컬)          | 150 mmH2O 이하 | -  |
| I-PP32002                           | 반응시설<br>(P-R4101)<br>Q.DEHYDRATION REACTOR            | 운전시간             | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                       | 시설용량             | 11.6m³       | -  |
|                                     |                                                       | 온도(TIA-4121)     | 60 - 240°C   | -  |
| I-PP32007                           | 그 밖의 시설(저장)<br>(P-D8204)<br>B/L WASTE NaSH TANK       | 운전시간             | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                       | 시설용량             | 18.7m³       | -  |
|                                     |                                                       | 레벨(LIA-8204)     | 0-80%        | -  |
| I-PP32012<br>~013                   | 반응시설<br>(P-R4201A~B)<br>Q.POLYMERIZATION REACTOR A~B  | 운전시간             | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                       | 시설용량             | 14.3m³       | -  |
|                                     |                                                       | 온도(TIC-4211A)    | 120 - 300°C  | -  |
| I-PP32016<br>~017                   | 유기화합물저장시설<br>(P-D4203A~B)<br>Q.EMERGENCY NMP POT      | 운전시간             | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                       | 시설용량             | 2.4m³        | -  |
|                                     |                                                       | 압력(PIA-4215A)    | 1.75~2MPA    | -  |
| I-PP32019                           | 혼합시설<br>(P-D4301)<br>Q.No.0 SLURRY TANK               | 운전시간             | 7296hr/Y     | -  |
|                                     |                                                       | 시설용량             | 32.7m³       | -  |
|                                     |                                                       | 온도(P-TIA4301.PV) | 30 - 150°C   | -  |
| I-PP32056<br>~059                   | 고체입자상물질저장시설<br>(P-S5201A~D)<br>Q.RUN TANK A~D         | 운전시간             | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                       | 시설용량             | 26m³         | -  |
|                                     |                                                       | 레벨(LIA-5201A)    | 0-80%        | -  |

| 관리번호                                | 시설명                                                | 관리항목         | 관리값          | 비고 |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------|--------------|----|
| ■ PPS 공정 (PU-01-03, PU-05-01, P-03) |                                                    |              |              |    |
| I-PP32061                           | 고체입자상물질저장시설<br>(P-S5202)<br>Q.PRODUCT SILO         | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                    | 시설용량         | 100m³        | -  |
|                                     |                                                    | 레벨(LIA-5202) | 0-80%        | -  |
| I-PP32062                           | 회수시설<br>(P-D5203)<br>QUENCH PACKER SILO BAG FILTER | 운전시간         | 2400hr/y     | -  |
|                                     |                                                    | 시설용량         | 42m³/min     | -  |
|                                     |                                                    | 차압계(DPI5205) | 150 mmH2O 이하 | -  |
| I-PP32070                           | 회수시설<br>(P-D5232)<br>QUENCH BAG FILTER CYCLONE     | 운전시간         | 2400hr/y     | -  |
|                                     |                                                    | 시설용량         | 4m³          | -  |
|                                     |                                                    | 차압계(로컬)      | 150 mmH2O 이하 | -  |
| I-PP33005                           | 정제시설<br>(P-T6201)<br>EXTRACTION COLUMN             | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                    | 시설용량         | 18.4m³       | -  |
|                                     |                                                    | 온도(TIA-6203) | 60 - 100°C   | -  |
| I-PP33022                           | 정제시설<br>(P-T6301)<br>DEWATER COLUMN                | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                    | 시설용량         | 35.43m³      | -  |
|                                     |                                                    | 온도(TIA-6203) | 60 - 100°C   | -  |
| I-PP33064                           | 흡수시설<br>(P-D6903)<br>RECOVERY No.2 WATER SCRUBBER  | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                    | 시설용량         | 0.49m³       | -  |
|                                     |                                                    | 레벨(LIA-6913) | 30-50%       | -  |
| I-PP33066                           | 정제시설<br>(P-T6701)<br>DCB RECOVERY COLUMN           | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                    | 시설용량         | 3.8m³        | -  |
|                                     |                                                    | 온도(TIA-6203) | 60 - 100°C   | -  |
| I-PP33078                           | 혼합시설<br>(P-D6191)<br>FILTER PRESS FEED TANK        | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                    | 시설용량         | 32.3m³       | -  |
|                                     |                                                    | 온도(TIC-6180) | 57-72°C      | -  |
| I-PP33080                           | 정제시설<br>(P-D6194)<br>FEED FILTRATE TANK            | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                    | 시설용량         | 13.4m³       | -  |
|                                     |                                                    | 레벨(LIC-6182) | 0-80%        | -  |
| I-PP33081                           | 정제시설<br>(P-D6195)<br>RESLURRY FILLRATE TANK        | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                    | 시설용량         | 32.3m³       | -  |
|                                     |                                                    | 레벨(LI-6195)  | 0-80%        | -  |
| I-PP33082                           | 혼합시설<br>(P-D6193)<br>PREMIXING TANK                | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                    | 시설용량         | 9.9m³        | -  |
|                                     |                                                    | 온도(TI-6181)  | 0-100°C      | -  |
| I-PP33083                           | 혼합시설<br>(P-D6192)<br>RESLURRY TANK                 | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                    | 시설용량         | 32.3m³       | -  |
|                                     |                                                    | 온도(TI-6192)  | 0-71°C       | -  |
| I-PP33086                           | 유무기산저장시설<br>(P-S2401)<br>ACETIC ACID STORAGE TANK  | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                    | 시설용량         | 40m³         | -  |
|                                     |                                                    | 온도(TIC-2401) | 20-35°C      | -  |
| I-PP33087                           | 혼합시설<br>(P-D2404)<br>NaOAc PREPARATION TANK        | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                    | 시설용량         | 13m³         | -  |
|                                     |                                                    | 온도(TIA-2404) | 40-80°C      | -  |
| I-PP33089                           | 그 밖의 시설(저장)<br>(P-D2405)<br>NaOAc STORAGE TANK     | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                    | 시설용량         | 13m³         | -  |
|                                     |                                                    | 온도(TIA-2405) | 65-80°C      | -  |
| I-PP33099                           | 정제시설<br>(P-M6107)<br>DECANTER                      | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                    | 시설용량         | 10m³/hr      | -  |
|                                     |                                                    | 온도(TIA-6165) | 0-70°C       | -  |
| I-PP33100                           | 정제시설<br>(P-D6109)<br>DECANTER SEPARATOR RECEIVER   | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                    | 시설용량         | 4m³          | -  |
|                                     |                                                    | 레벨(LIC-6117) | 0-100%       | -  |

| 관리번호                 | 시설명                                                                | 관리항목             | 관리값         | 비고 |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|----|
| ■ COMPOUND 공정 (P-04) |                                                                    |                  |             |    |
| I-PC41002            | 고체입자상물질저장시설<br>(C-D1111)<br>MAIN MATERIAL TANK                     | 운전시간             | 7920hr/y    | -  |
|                      |                                                                    | 시설용량             | 1.02m³      | -  |
|                      |                                                                    | 레벨(LA-1111)      | 10-60%      | -  |
| I-PC41003            | 고체입자상물질계량시설<br>(C-M1116)<br>MAIN MATERIAL FEEDER                   | 운전시간             | 7200hr/y    | -  |
|                      |                                                                    | 시설용량             | 1.5kW       | -  |
|                      |                                                                    | 중량(WICA-1116)    | 0-450kg     | -  |
| I-PC41004            | 고체입자상물질저장시설<br>(C-D1411)<br>GF TANK                                | 운전시간             | 7200hr/y    | -  |
|                      |                                                                    | 시설용량             | 0.4kW       | -  |
|                      |                                                                    | 중량(WICA-1414)    | 0-300kg     | -  |
| I-PC41006            | 고체입자상물질저장시설<br>(C-D1511)<br>GFL TANK                               | 운전시간             | 7200hr/y    | -  |
|                      |                                                                    | 시설용량             | 0.35m³      | -  |
|                      |                                                                    | 레벨(LA-1511)      | 10-60%      | -  |
| I-PC41007            | 고체입자상물질계량시설<br>(C-M1513)<br>GFL FEEDER                             | 운전시간             | 7200hr/y    | -  |
|                      |                                                                    | 시설용량             | 1.5kW       | -  |
|                      |                                                                    | 중량(WICA-1513)    | 0-300kg     | -  |
| I-PC41009            | 성형시설<br>(C-M2111)<br>TWIN EXTRUDER                                 | 운전시간             | 7200hr/y    | -  |
|                      |                                                                    | 시설용량             | 185kW       | -  |
|                      |                                                                    | 온도(TIA-2103)     | 200-370 °C  | -  |
| I-PC41012            | 그 밖의 시설(냉각)<br>(C-M2211)<br>STRAND CONVEYER                        | 운전시간             | 7200hr/y    | -  |
|                      |                                                                    | 시설용량             | 4.1kW       | -  |
|                      |                                                                    | 속도( M-2211)      | 40-60 HZ    | -  |
| I-PC41018            | 건조시설<br>(C-M2512)<br>RE CRYSTALLIZER                               | 운전시간             | 7200hr/y    | -  |
|                      |                                                                    | 시설용량             | 500kg/hr    | -  |
|                      |                                                                    | 온도(TE-2511)      | 145-185 °C  | -  |
| I-PC41022            | 건조시설<br>(C-D3211)<br>HOPPER DRYER                                  | 운전시간             | 7200hr/y    | -  |
|                      |                                                                    | 시설용량             | 14m³/min    | -  |
|                      |                                                                    | 온도(TICA-3211)    | 60-100 °C   | -  |
| I-PC41023            | 선별시설<br>(C-M3311)<br>VIBRATION CLASSIFIER FOR POWDER SEPARATION    | 운전시간             | 7200hr/y    | -  |
|                      |                                                                    | 시설용량             | 1.5kW       | -  |
|                      |                                                                    | 회전 속도(M-3311)    | 30-60 HZ    | -  |
| I-PC41026            | 고체입자상물질 포장시설<br>(C-M3411)<br>AUTOMATIC WEIGHTING & BAGGING MACHINE | 운전시간             | 2400hr/y    | -  |
|                      |                                                                    | 시설용량             | 3000kg/hr   | -  |
|                      |                                                                    | 제품잔량             | 제품유무 확인     | -  |
| I-PC41029            | 혼합시설<br>(C-M1212)<br>ELASTOMERS BLENDER                            | 운전시간             | 7200hr/y    | -  |
|                      |                                                                    | 시설용량             | 3.7kW       | -  |
|                      |                                                                    | 혼합시간             | 10분/회       | -  |
| I-PC41035            | 유기화합물저장시설<br>(C-D1711)<br>KBM TANK                                 | 운전시간             | 7200hr/y    | -  |
|                      |                                                                    | 시설용량             | 0.06m³      | -  |
|                      |                                                                    | 유량(FIA-1711)     | 0.2-2 kg/hr | -  |
| I-PC42004            | 고체입자상물질계량시설<br>(2C-M1116)<br>Main material feeder                  | 운전시간             | 7200hr/y    | -  |
|                      |                                                                    | 시설용량             | 1.5kW       | -  |
|                      |                                                                    | 중량(WICA-2C-1116) | 0-300kg     | -  |
| I-PC42005            | 고체입자상물질저장시설<br>(2C-D1411)<br>GF Tank                               | 운전시간             | 7200hr/y    | -  |
|                      |                                                                    | 시설용량             | 0.35m³      | -  |
|                      |                                                                    | 레벨(LA-2C-1411)   | 10-60%      | -  |
| I-PC42006            | 고체입자상물질계량시설<br>(2C-M1414)<br>GF Feeder                             | 운전시간             | 7200hr/y    | -  |
|                      |                                                                    | 시설용량             | 0.4kW       | -  |
|                      |                                                                    | 중량(WICA-2C-1414) | 0-300kg     | -  |
| I-PC42008            | 성형시설<br>(2C-M2111)<br>Twin Extruder                                | 운전시간             | 7200hr/y    | -  |
|                      |                                                                    | 시설용량             | 220kW       | -  |
|                      |                                                                    | 온도(TIA-2C-2103)  | 200-370 °C  | -  |

| 관리번호                   | 시설명                                             | 관리항목           | 관리값      | 비고 |
|------------------------|-------------------------------------------------|----------------|----------|----|
| ■ COMPOUND 공정 (P-04)   |                                                 |                |          |    |
| I-PC42011              | 그 밖의 시설(냉각)<br>(2C-M2211)<br>Strand Conveyor    | 운전시간           | 7200hr/y | -  |
|                        |                                                 | 시설용량           | 4.1kW    | -  |
|                        |                                                 | 속도( M-2C-2211) | 40-60 HZ | -  |
| ■ 폐수처리(ASM) 공정 (PW-01) |                                                 |                |          |    |
| I-PW11011              | 흡수시설<br>(U-S5107)<br>FUME SCRUBBER For HCl Tank | 운전시간           | 8760hr/y | -  |
|                        |                                                 | 시설용량           | 7m³/min  | -  |
|                        |                                                 | pH(AIA-5112)   | 5.6-8.2  | -  |
|                        |                                                 | 염화수소           | 4ppm     | -  |

## 2. 방지시설

| 관리번호                                | 시설명                                                       | 관리항목            | 관리값           | 비고 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|---------------|----|
| ■ NaSH 공정 (PU-01-01, P-01)          |                                                           |                 |               |    |
| C-PU11001                           | 흡수에 의한 시설<br>(N-D1102)<br>Alkaline Scrubber               | 운전시간            | 7920hr/y      | -  |
|                                     |                                                           | 시설용량            | 0.5m3/min     | -  |
|                                     |                                                           | 레벨 (N-LIA1103)  | 40-70 %       | -  |
| C-PN11001                           | 흡수에 의한 시설<br>(N-T2101)<br>Off-gas Scrubber                | 운전시간            | 7920hr/y      | -  |
|                                     |                                                           | 시설용량            | 7.4m3/min     | -  |
|                                     |                                                           | 전도도(AIA-2301)   | 250-380 ms/cm | -  |
| ■ P-DCB 공정 (PU-01-02, P-02)         |                                                           |                 |               |    |
| C-PU12001                           | 흡수에 의한 시설<br>(D-T1231)<br>1st NaOCI REACTION TOWER        | 운전시간            | 7920hr/y      | -  |
|                                     |                                                           | 시설용량            | 10m3/min      | -  |
|                                     |                                                           | 순환량 (D-FIA1231) | 15-25 m3/Hr   | -  |
| C-PU12002                           | 흡수에 의한 시설<br>(D-T1232)<br>2nd NaOCI REACTION TOWER        | 운전시간            | 7920hr/y      | -  |
|                                     |                                                           | 시설용량            | 10m3/min      | -  |
|                                     |                                                           | 순환량 (D-FIA1232) | 15-25 m3/Hr   | -  |
| C-PU12003                           | 흡수에 의한 시설<br>(D-T1241)<br>EMERGENCY SCRUBBER              | 운전시간            | 7920hr/y      | -  |
|                                     |                                                           | 시설용량            | 159.38m3/min  | -  |
|                                     |                                                           | 순환량 (D-FIA1241) | 15-25 m3/Hr   | -  |
| C-PD25001                           | 세정집진시설<br>(D-T3321A)<br>EMERGENCY SCRUBBER A              | 운전시간            | 7920hr/y      | -  |
|                                     |                                                           | 시설용량            | 3.7m³/min     | -  |
|                                     |                                                           | 온도(TIA-3382)    | 10-40 °C      | -  |
| C-PD25002                           | 세정집진시설<br>(D-T3321B)<br>EMERGENCY SCRUBBER B              | 운전시간            | 7920hr/y      | -  |
|                                     |                                                           | 시설용량            | 3.7m³/min     | -  |
|                                     |                                                           | 온도(TIA-3382)    | 10-40 °C      | -  |
| C-PD26001                           | 세정집진시설<br>(D-Z6202)<br>SCRUBBER                           | 운전시간            | 7920hr/y      | -  |
|                                     |                                                           | 시설용량            | 100m3/min     | -  |
|                                     |                                                           | 전도도 (ORPIA6401) | -300-0 mV     | -  |
|                                     |                                                           | O2농도 (AIA-6202) | 4.5-8%        | -  |
| C-PD26002                           | 흡수에 의한 시설<br>(D-T3320)<br>LOCAL VENTILATION SCRUBBER      | 운전시간            | 7920hr/y      | -  |
|                                     |                                                           | 시설용량            | 10m³/min      | -  |
|                                     |                                                           | pH(pHIC-3381)   | 7-13          | -  |
| ■ PPS 공정 (PU-01-03, PU-05-01, P-03) |                                                           |                 |               |    |
| C-PU13001                           | 흡수에 의한 시설<br>(P-D2101)<br>DCB STORAGE TANK VENT SCRUBBER  | 운전시간            | 7920hr/y      | -  |
|                                     |                                                           | 시설용량            | 20m3/min      | -  |
|                                     |                                                           | 레벨(LIA-2101)    | 25-75%        | -  |
| C-PU13002                           | 흡수에 의한 시설<br>(P-D2102)<br>DCB STORAGE TANK WATER SCRUBBER | 운전시간            | 7920hr/y      | -  |
|                                     |                                                           | 시설용량            | 20m3/min      | -  |
|                                     |                                                           | 운영관리기준(관리)      | -             | -  |
| C-PU13003                           | 흡수에 의한 시설<br>(P-D6113)<br>PRECOAT FILTER NMP SCRUBBER     | 운전시간            | 7920hr/y      | -  |
|                                     |                                                           | 시설용량            | 42m3/min      | -  |
|                                     |                                                           | 순환량(FIA-6113)   | 7-13 m3/Hr    | -  |
| C-PU13004                           | 흡수에 의한 시설<br>(P-D6114)<br>PRECOAT FILTER WATER SCRUBBER   | 운전시간            | 7920hr/y      | -  |
|                                     |                                                           | 시설용량            | 42m3/min      | -  |
|                                     |                                                           | 순환량(FIA-6114)   | 7-13 m3/Hr    | -  |
| C-PU13005                           | 흡수에 의한 시설<br>(P-D6115)<br>PRECOAT FILTER ALKALI SCRUBBER  | 운전시간            | 7920hr/y      | -  |
|                                     |                                                           | 시설용량            | 42m3/min      | -  |
|                                     |                                                           | 순환량(FIA-6115)   | 7-13 m3/Hr    | -  |
| C-PU13006                           | 여과집진시설<br>(P-M6110)<br>DUST COLLECTOR                     | 운전시간            | 7200hr/y      | -  |
|                                     |                                                           | 시설용량            | 30m³/min      | -  |
|                                     |                                                           | 차압계(로컬)         | 150 mmH2O 이하  | -  |
| C-PU55001                           | 연소조절에 의한 시설<br>(P-NB01)                                   | 운전시간            | 7920hr/y      | -  |
|                                     |                                                           | 시설용량            | 1300만Kcal/hr  | -  |
|                                     |                                                           | 운영관리기준(관리)      | -             | -  |

| 관리번호                                | 시설명                                                                           | 관리항목         | 관리값          | 비고 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|----|
| ■ PPS 공정 (PU-01-03, PU-05-01, P-03) |                                                                               |              |              |    |
| C-PP31001                           | 여과집진시설<br>(P-Z5104)<br>FLASH N2 VENT FILTER                                   | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                                               | 시설용량         | 50m3/min     | -  |
|                                     |                                                                               | 차압           | 150 mmH2O 이하 | -  |
| C-PP302001                          | 흡수에 의한 시설<br>(P-D8201)<br>B/L No.1 ALKALI SCRUBBER                            | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                                               | 시설용량         | 300m³/min    | -  |
|                                     |                                                                               | 레벨(LIC-8201) | 0-70%        | -  |
| C-PP302002                          | 흡수에 의한 시설<br>(P-D8202)<br>B/L No.2 ALKALI SCRUBBER                            | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                                               | 시설용량         | 300m³/min    | -  |
|                                     |                                                                               | 레벨(LIC-8202) | 0-70%        | -  |
| C-PP32003                           | 흡수에 의한 시설<br>(P-D8203)<br>B/L WATER SCRUBBER                                  | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                                               | 시설용량         | 300m³/min    | -  |
|                                     |                                                                               | 액차임(로컬)      | FW 수위        | -  |
| C-PP32004                           | 여과집진시설<br>(P-D5201A~D)<br>QUENCH RUN TANK BAG FILTER A~D                      | 운전시간         | 1980hr/y     | -  |
|                                     |                                                                               | 시설용량         | 42m³/min     | -  |
|                                     |                                                                               | 차압(로컬)       | 0~150 mmH2O  | -  |
| C-PP32008                           | 여과집진시설<br>(P-D5202)<br>QUENCH PRODUCT SILO BAG FILTER                         | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                                               | 시설용량         | 42m³/min     | -  |
|                                     |                                                                               | 차압(로컬)       | 0~150 mmH2O  | -  |
| C-PP32009                           | 여과집진시설<br>(P-D5941)<br>Bag Filter                                             | 운전시간         | 8040시간       | -  |
|                                     |                                                                               | 시설용량         | 100m³/min    | -  |
|                                     |                                                                               | 차압계          | 200 mmH2O 이하 | -  |
| C-PP33002                           | 흡수에 의한 시설<br>(P-D2401)<br>ACETIC ACID STORAGE TANK ALKALI SCRUBBER            | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                                               | 시설용량         | 10m³/min     | -  |
|                                     |                                                                               | pH(AIA-2401) | 10이상         | -  |
| C-PP33003                           | 흡수에 의한 시설<br>(P-D2402)<br>ACETIC ACID STORAGE TANK WATER SCRUBBER             | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                                               | 시설용량         | 10m³/min     | -  |
|                                     |                                                                               | 분사량(로컬)      | 적정분사 여부      | -  |
| C-PP33004                           | 흡수에 의한 시설<br>(P-D2403)<br>ACETIC ACID STORAGE TANK WATER SCRUBBER<br>SEAL POT | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                                               | 시설용량         | 10m³/min     | -  |
|                                     |                                                                               | 운영관리기준(관리)   | -            | -  |
| C-PP33001                           | 흡수에 의한 시설<br>(P-D6123)<br>SCRUBBER                                            | 운전시간         | 7920hr/y     | -  |
|                                     |                                                                               | 시설용량         | 250m³/min    | -  |
|                                     |                                                                               | pH(AIC-6123) | 5.0-7.0      | -  |
| ■ COMPOUND 공정 (P-04)                |                                                                               |              |              |    |
| C-PC41001                           | 여과집진시설<br>(C-M5311)<br>BAG FILTER                                             | 운전시간         | 7200hr/y     | -  |
|                                     |                                                                               | 시설용량         | 75.1m³/min   | -  |
|                                     |                                                                               | 차압(로컬)       | 0~150 mmH2O  | -  |
|                                     |                                                                               | 먼지           | 30mg/Sm3     | -  |
| C-PC41002                           | 세정집진시설<br>(C-M5213)<br>DUST COLLECTOR                                         | 운전시간         | 7200hr/y     | -  |
|                                     |                                                                               | 시설용량         | 16m³/min     | -  |
|                                     |                                                                               | 온도(TE5211A)  | 100℃ 이하      | -  |
| C-PC41003                           | 세정집진시설<br>(C-M5212)<br>WET SCRUBBER                                           | 운전시간         | 7200hr/y     | -  |
|                                     |                                                                               | 시설용량         | 75m³/min     | -  |
|                                     |                                                                               | 액차임(로컬)      | FW수위         | -  |
| C-PC41004                           | 여과집진시설<br>(C-Z2511)<br>FEEDING EXHAUST AIR FILTER                             | 운전시간         | 7200hr/y     | -  |
|                                     |                                                                               | 시설용량         | 10m³/min     | -  |
|                                     |                                                                               | 차압(로컬)       | 0~150 mmH2O  | -  |
| C-PC41005                           | 여과집진시설<br>(C-Z2513)<br>RE CRYSTALLIZATION EXHAUST AIR FILTER                  | 운전시간         | 7200hr/y     | -  |
|                                     |                                                                               | 시설용량         | 10m³/min     | -  |
|                                     |                                                                               | 차압(로컬)       | 0~150 mmH2O  | -  |

| 관리번호                   | 시설명                                        | 관리항목          | 관리값                 | 비고 |
|------------------------|--------------------------------------------|---------------|---------------------|----|
| ■ COMPOUND 공정 (P-04)   |                                            |               |                     |    |
| C-PC42001              | 여과집진시설<br>(2C-D5311)<br>Bag Filter         | 운전시간          | 7200hr/y            | -  |
|                        |                                            | 시설용량          | 50m³/min            | -  |
|                        |                                            | 차압(로컬)        | 0~150 mmH2O         | -  |
| C-PC42002              | 세정집진시설<br>(2C-M5213)<br>Dust Collector     | 운전시간          | 7200hr/y            | -  |
|                        |                                            | 시설용량          | 5m³/min             | -  |
|                        |                                            | 온도            | 100℃ 이하             | -  |
| C-PC42003              | 세정집진시설<br>(2C-D5212)<br>Wet Scrubber       | 운전시간          | 7200hr/y            | -  |
|                        |                                            | 시설용량          | 75m³/min            | -  |
|                        |                                            | 액차임(로컬)       | FW수위                | -  |
| ■ 폐수처리(ASM) 공정 (PW-01) |                                            |               |                     |    |
| C-PW11001              | 혼합시설<br>(U-D5104)<br>RAW WATER MIXING POND | 운전시간          | 8760hr/y            | -  |
|                        |                                            | 시설용량          | 498m³               | -  |
|                        |                                            | 온도(TE-5104)   | 20-35℃              | -  |
|                        |                                            | pH(AE-5104)   | 8-10                | -  |
| C-PW11002              | 중화시설<br>(U-D5105)<br>pH CONTROL POND       | 운전시간          | 8760hr/y            | -  |
|                        |                                            | 시설용량          | 27m³                | -  |
|                        |                                            | pH(AE-5105)   | 7.0-8.0             | -  |
| C-PW11003              | 유량조정시설<br>(U-D5106)<br>DISTRIBUTION POND   | 운전시간          | 8760hr/y            | -  |
|                        |                                            | 시설용량          | 3m³                 | -  |
|                        |                                            | 유량(FIT-5106)  | 0-180 m3/hr         | -  |
| C-PW11004              | 폭기시설<br>(U-D5107A)<br>AERATION POND        | 운전시간          | 8760hr/y            | -  |
|                        |                                            | 시설용량          | 3050m³              | -  |
|                        |                                            | DO(AE-5106A)  | 0.5-2.5ppm          | -  |
|                        |                                            | 온도(TE-5105A)  | 20-40℃              | -  |
| C-PW11005              | 폭기시설<br>(U-D5107B)<br>AERATION POND        | 운전시간          | 8760hr/y            | -  |
|                        |                                            | 시설용량          | 3050m³              | -  |
|                        |                                            | DO(AE-5106B)  | 0.5-2.5ppm          | -  |
|                        |                                            | 온도(TE-5105B)  | 20-40℃              | -  |
| C-PW11006              | 침전시설<br>(U-D5108)<br>1st CLARIFIER         | 운전시간          | 8760hr/y            | -  |
|                        |                                            | 시설용량          | 707m³               | -  |
| C-PW11007              | 유량조정시설<br>(U-D5109)<br>TREATED WATER POND  | 운전시간          | 8760hr/y            | -  |
|                        |                                            | 시설용량          | 360m³               | -  |
|                        |                                            | 레벨(LIT-5106)  | 25-90%              | -  |
| C-PW11008              | 응집시설<br>(U-D5110)<br>COAGULATION POND      | 운전시간          | 8760hr/y            | -  |
|                        |                                            | 시설용량          | 43m³                | -  |
|                        |                                            | pH(AE-5107)   | 7.0-7.6             | -  |
| C-PW11009              | 응집시설<br>(U-D5111)<br>FLOCCULATION POND     | 운전시간          | 8760hr/y            | -  |
|                        |                                            | 시설용량          | 43m³                | -  |
|                        |                                            | 동작유무(U-G5106) | ON, OFF             | -  |
| C-PW11010              | 침전시설<br>(U-D5112)<br>2nd CLARIFIER         | 운전시간          | 8760hr/y            | -  |
|                        |                                            | 시설용량          | 340m³               | -  |
|                        |                                            | 동작유무(U-G5107) | ON, OFF             | -  |
| C-PW11011              | 유량조정시설<br>(U-D5113)<br>EFFLUENT POND       | 운전시간          | 8760hr/y            | -  |
|                        |                                            | 시설용량          | 296m³               | -  |
|                        |                                            | 레벨(LIT-5108)  | 91-92%              | -  |
| C-PW101012             | 유량조정시설<br>(U-D5114)<br>PARSHALL FLUME      | 운전시간          | 8760hr/y            | -  |
|                        |                                            | 시설용량          | 6.6m³               | -  |
|                        |                                            | 유량(FIT-5111)  | 0-150m3/hr          | -  |
| C-PW11013              | 유량조정시설<br>(U-D5118)<br>SCUM PIT            | 운전시간          | 8760hr/y            | -  |
|                        |                                            | 시설용량          | 3.3m³               | -  |
|                        |                                            | 레벨            | 작동 - 1.2M/멈춤 - 0.5M | -  |

| 관리번호                   | 시설명                                               | 관리항목         | 관리값                 | 비고 |
|------------------------|---------------------------------------------------|--------------|---------------------|----|
| ■ 폐수처리(ASM) 공정 (PW-01) |                                                   |              |                     |    |
| C-PW11014              | 유량조정시설<br>(U-D5115)<br>SLUDGE POND                | 운전시간         | 8760hr/y            | -  |
|                        |                                                   | 시설용량         | 284m³               | -  |
|                        |                                                   | 레벨(LT-5109)  | 19-90%              | -  |
| C-PW11015              | 응집시설<br>(U-S5101)<br>Sludge Coagulation Tank      | 운전시간         | 8760hr/y            | -  |
|                        |                                                   | 시설용량         | 15m³                | -  |
|                        |                                                   | 레벨(LIT-5110) | 80-90%              | -  |
| C-PW11016              | 응집시설<br>(U-S5102)<br>Sludge Flocculation Tank     | pH(AE-5110)  | 3.0-6.0             | -  |
|                        |                                                   | 운전시간         | 8760hr/y            | -  |
|                        |                                                   | 시설용량         | 12.5m³              | -  |
| C-PW11017              | 탈수시설<br>(U-M5103)<br>DEHYDRATOR                   | 레벨(LIT-5111) | 55~80%              | -  |
|                        |                                                   | 운전시간         | 8760hr/y            | -  |
|                        |                                                   | 시설용량         | 228m³/일             | -  |
| C-PW11018              | 유량조정시설<br>(U-D5117)<br>SUMP PIT FOR CHEMICAL ROOM | 유량(FIT-5113) | 0~40m³/hr           | -  |
|                        |                                                   | 운전시간         | 8760hr/y            | -  |
|                        |                                                   | 시설용량         | 0.8m³               | -  |
| C-PW11019              | 흡수에 의한시설<br>(U-S5112)<br>SCRUBBER                 | 레벨           | 작동 - 1.2M/멈춤 - 0.5M | -  |
|                        |                                                   | 운전시간         | 8760hr/y            | -  |
|                        |                                                   | 시설용량         | 295m³/min           | -  |
|                        |                                                   | pH(AE-5111)  | 5.6-8.2             | -  |

### [참고자료3] 연소시설 현황

| 번호 | 공정번호     | 관리번호      | 시설명                 | 용량<br>(kcal/hr) | 기체연료(톤/일) | 배출구  | 설치년도    |
|----|----------|-----------|---------------------|-----------------|-----------|------|---------|
|    |          |           |                     |                 | LNG       |      |         |
| 1  | PU-05-01 | I-PU51001 | 가열시설<br>(P-F9201)   | 1,300만          | 36.0279   | #A12 | 2015.11 |
| 2  | P-02-06  | I-PD26003 | 염산제조시설<br>(D-Z6100) | 372만            | 1.704     | #A14 | 2016.12 |

## [참고자료4] 간헐 방출구 현황

| 방출구<br>(공정번호)      | 연결시설<br>(Item No)                                              | 배출구분<br>(시설번호)          | 설정압력<br>(kg/㎡G) | 방출물질 | 방출조건 및 처리 방법                                                                                                                                                                                                     | P&ID No.               |
|--------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| *A-1<br>(PU-01-02) | I-PU12021<br>(D-S1100)<br>유기화합물저장시설<br>BENZENE STORAGE TANK    | RD<br>(폭발방산구)           | 0.036           | 벤젠   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 평상시에는 방지시설로 연결</li> <li>■ 방출조건: 화재 또는 이상발생으로 내부과압발생시</li> <li>■ 처리방법: 대기배출</li> </ul>                                                                                   | KPR-D-G-102-0101       |
| *A-2<br>(PU-01-03) | I-PU13038<br>(P-S1202)<br>유기화합물저장시설<br>C-NMP No.1 STORAGE TANK | EMERGENCY<br>VENT COVER | 0.036           | NMP  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 평상시에는 방지시설로 연결</li> <li>■ 방출조건: 화재 또는 이상발생으로 내부과압발생시</li> <li>■ 처리방법: 대기배출</li> </ul>                                                                                   | KPR-P936<br>14-C1071   |
| *A-3<br>(PU-01-03) | I-PU13041<br>(P-S1203)<br>유기화합물저장시설<br>C-NMP No.2 STORAGE TANK | EMERGENCY<br>VENT COVER | 0.036           | NMP  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 평상시에는 방지시설로 연결</li> <li>■ 방출조건 : 화재 또는 이상발생으로 내부 과압발생시</li> <li>■ 처리방법 : 대기배출</li> </ul>                                                                                | KPR-P936<br>14-C1071   |
| *A-4<br>(PU-01-03) | I-PU13044<br>(P-S1201)<br>유기화합물저장시설<br>P-NMP STORAGE TANK      | EMERGENCY<br>VENT COVER | 0.036           | NMP  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 평상시에는 방지시설로 연결</li> <li>■ 방출조건 : 화재 또는 이상발생으로 내부 과압발생시</li> <li>■ 처리방법 : 대기배출</li> </ul>                                                                                | KPR-P936<br>14-C1070   |
| *A-5<br>(PU-02-01) | I-PD25009<br>(D-S1110)<br>유기화합물저장시설<br>ODCB STORAGE TANK       | RD<br>(폭발방산구)           | 0.036           | ODCB | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 평상시에는 방지시설로 연결</li> <li>■ 방출조건 : 화재 또는 이상발생으로 내부 과압발생시</li> <li>■ 처리방법 : 대기배출</li> </ul>                                                                                | KPR-D-G-102-0117       |
| *A-6<br>(P-02-05)  | I-PD25012<br>(D-S1120)<br>유기화합물저장시설<br>MIXED-DCB STORAGE TANK  | RD<br>(폭발방산구)           | 0.036           | ODCB | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 평상시에는 방지시설로 연결</li> <li>■ 방출조건: 화재 또는 이상발생으로 내부과압발생시</li> <li>■ 처리방법: 대기배출</li> </ul>                                                                                   | KPR-D-G-102-0117       |
| *A-7<br>(P-02-05)  | I-PD25014<br>(D-S1130)<br>유기화합물저장시설<br>EMERGENCY TANK          | RD<br>(폭발방산구)           | 0.036           | 벤젠   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 평상시에는 방지시설로 연결</li> <li>■ 방출조건: 화재 또는 이상발생으로 내부과압발생시</li> <li>■ 처리방법: 대기배출</li> </ul>                                                                                   | KPR-D-G-102-0117       |
| *A-8<br>(P-03-02)  | I-PP32029<br>(P-D4402)<br>혼합시설<br>Q.No.2 SLURRY TANK           | 첨가제 투입구                 | 대기압             | 초산   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 평상시에는 밸브 CLOSE상태</li> <li>■ 방출조건 : 공정최초가동시 유량계가 유량을 감지하지 못할경우, 감지를 위해서 초산 한컵을 호퍼에 붓고, 밸브를 개방하여 초산이 투입된후 밸브를 닫을때까지 개방됨(짧은시간)</li> <li>■ 처리방법 : 밸브개방시간 동안 대기노출</li> </ul> | KPR-601-4<br>E01-A-012 |
| *A-9<br>(P-03-02)  | I-PP32031<br>(P-D4403)<br>혼합시설<br>Q.No.3 SLURRY TANK           | 첨가제 투입구                 | 대기압             | 초산   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 평상시에는 밸브 CLOSE상태</li> <li>■ 방출조건 : 공정최초가동시 유량계가 유량을 감지하지 못할경우, 감지를 위해서 초산 한컵을 호퍼에 붓고, 밸브를 개방하여 초산이 투입된후 밸브를 닫을때까지 개방됨(짧은시간)</li> <li>■ 처리방법 : 밸브개방시간 동안 대기노출</li> </ul> | KPR-601-4<br>E01-A-012 |
| *A-10<br>(P-03-02) | I-PP32033<br>(P-D4404)<br>혼합시설<br>Q.No.4 SLURRY TANK           | 첨가제 투입구                 | 대기압             | 초산   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 평상시에는 밸브 CLOSE상태</li> <li>■ 방출조건 : 공정최초가동시 유량계가 유량을 감지하지 못할경우, 감지를 위해서 초산 한컵을 호퍼에 붓고, 밸브를 개방하여 초산이 투입된후 밸브를 닫을때까지 개방됨(짧은시간)</li> <li>■ 처리방법 : 밸브개방시간 동안 대기노출</li> </ul> | KPR-601-4<br>E01-A-012 |
| *A-11<br>(P-03-02) | I-PP32035<br>(P-D4405)<br>혼합시설<br>Q.No.5 SLURRY TANK           | 첨가제 투입구                 | 대기압             | 초산   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 평상시에는 밸브 CLOSE상태</li> <li>■ 방출조건 : 공정최초가동시 유량계가 유량을 감지하지 못할경우, 감지를 위해서 초산 한컵을 호퍼에 붓고, 밸브를 개방하여 초산이 투입된후 밸브를 닫을때까지 개방됨(짧은시간)</li> <li>■ 처리방법 : 밸브개방시간 동안 대기노출</li> </ul> | KPR-601-4<br>E01-A-013 |
| *A-12<br>(P-03-02) | I-PP32037<br>(P-D4406)<br>혼합시설<br>Q.No.6 SLURRY TANK           | 첨가제 투입구                 | 대기압             | 초산   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 평상시에는 밸브 CLOSE상태</li> <li>■ 방출조건 : 공정최초가동시 유량계가 유량을 감지하지 못할경우, 감지를 위해서 초산 한컵을 호퍼에 붓고, 밸브를 개방하여 초산이 투입된후 밸브를 닫을때까지 개방됨(짧은시간)</li> <li>■ 처리방법 : 밸브개방시간 동안 대기노출</li> </ul> | KPR-601-4<br>E01-A-013 |

| 방출구<br>(공정번호)      | 연결시설<br>(Item No)                                     | 배출구분<br>(시설번호) | 설정압력<br>(kg/㎡G) | 방출물질 | 방출조건 및 처리 방법                                                                                                                                                                                                     | P&ID No.               |
|--------------------|-------------------------------------------------------|----------------|-----------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| *A-13<br>(P-03-02) | I-PP32039<br>(P-D4407)<br>혼합시설<br>Q.No.7 SLURRY TANK  | 첨가제 투입구        | 대기압             | 초산   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 평상시에는 밸브 CLOSE상태</li> <li>■ 방출조건 : 공정최초가동시 유량계가 유량을 감지하지 못할경우, 감지를 위해서 초산 한컵을 호퍼에 붓고, 밸브를 개방하여 초산이 투입된후 밸브를 닫을때까지 개방됨(짧은시간)</li> <li>■ 처리방법 : 밸브개방시간 동안 대기노출</li> </ul> | KPR-601-4<br>E01-A-013 |
| *A-14<br>(P-03-02) | I-PP32041<br>(P-D4408)<br>혼합시설<br>Q.No.8 SLURRY TANK  | 첨가제 투입구        | 대기압             | 초산   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 평상시에는 밸브 CLOSE상태</li> <li>■ 방출조건 : 공정최초가동시 유량계가 유량을 감지하지 못할경우, 감지를 위해서 초산 한컵을 호퍼에 붓고, 밸브를 개방하여 초산이 투입된후 밸브를 닫을때까지 개방됨(짧은시간)</li> <li>■ 처리방법 : 밸브개방시간 동안 대기노출</li> </ul> | KPR-601-4<br>E01-A-013 |
| *A-15<br>(P-03-02) | I-PP32043<br>(P-D4409)<br>혼합시설<br>Q.No.9 SLURRY TANK  | 첨가제 투입구        | 대기압             | 초산   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 평상시에는 밸브 CLOSE상태</li> <li>■ 방출조건 : 공정최초가동시 유량계가 유량을 감지하지 못할경우, 감지를 위해서 초산 한컵을 호퍼에 붓고, 밸브를 개방하여 초산이 투입된후 밸브를 닫을때까지 개방됨(짧은시간)</li> <li>■ 처리방법 : 밸브개방시간 동안 대기노출</li> </ul> | KPR-601-4<br>E01-A-013 |
| *A-16<br>(P-03-02) | I-PP32045<br>(P-D4410)<br>혼합시설<br>Q.No.10 SLURRY TANK | 첨가제 투입구        | 대기압             | 초산   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 평상시에는 밸브 CLOSE상태</li> <li>■ 방출조건 : 공정최초가동시 유량계가 유량을 감지하지 못할경우, 감지를 위해서 초산 한컵을 호퍼에 붓고, 밸브를 개방하여 초산이 투입된후 밸브를 닫을때까지 개방됨(짧은시간)</li> <li>■ 처리방법 : 밸브개방시간 동안 대기노출</li> </ul> | KPR-601-4<br>E01-A-013 |

## 5. 허가이유

## 5. 허가이유

### 5.1 허가절차 경과

#### 5.1.1 사전협의(사전협의 미신청)

#### 5.1.2 통합허가

사업자가 배출시설등의 운영을 위한 통합허가 신청을 위하여 환경오염시설법 제6조 및 같은법 시행규칙 제6조에 따라 배출시설등 설치·운영허가 신청서 및 통합환경관리계획서를 제출하였다.

(※ 접수번호 : A2022653807, 2022.10.14)

##### 5.1.2.1 검토진행사항

사업자가 제출한 신청서류는 총 2회의 보완과정을 거쳤으며, 배출시설 등의 설치·운영에 관한 기술검토 등을 수행한 결과를 반영하여 통합환경관리계획서를 수정·보완하였다.

| 진행 사항 | 완료일           | 검토 결과                                                              |
|-------|---------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1차 검토 | 2022. 10. 31. | <input type="checkbox"/> 완료 <input checked="" type="checkbox"/> 보완 |
| 2차 검토 | 2022. 12. 15. | <input type="checkbox"/> 완료 <input checked="" type="checkbox"/> 보완 |
| 3차 검토 | 2022. 12. 27. | <input checked="" type="checkbox"/> 완료 <input type="checkbox"/> 보완 |

##### 5.1.2.2 보완·조정 내용

사업자에 요청한 보완사항은 시설개선·관리에 관한 사항 등으로 통합허가 검토과정 중의 기술검토결과, 전문가·관계기관 등의 의견, 사업자 협의결과 등이 반영되었다.

| 구분   | 보완조정 내용                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 보완조정내역 |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 1~2차 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 대기, 수질 종산정량 수정</li> <li>- 배출영향분석 입력자료 수정(배출원 정보 불일치 등)</li> <li>- 최대배출기준 오염 수정 및 허가배출기준 설정 수정</li> <li>- 일부 연소시설 등 용량 재산정</li> <li>- 배출시설/방지시설 명세서 수정</li> <li>- 통합공정도 수정(시설 정보, 물질수지 등)</li> <li>- 비상 간헐 방출구 현황 제출</li> <li>- 방지시설 면제 근거 제출 등</li> </ul> | 보완이행   |

### 5.1.2.3 검토항목 및 결과

환경부는 법 제7조에 따라 도레이첨단소재(주) 군산공장의 배출시설등이 허가기준을 충족하는지를 판단하기 위해 제출된 통합환경관리계획서 및 환경전문심사원의 기술검토 결과를 종합적으로 검토하였다. 세부항목은 다음과 같다.

| 검토 항목 |                                                 | 검토 결과                                                              |
|-------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 서류    | 통합관리사업장 대상여부(업종 및 오염물질 등의 배출규모)                 | <input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 보완 |
|       | 통합허가 신청서의 기재사항을 빠짐없이 작성하였는지 여부                  | <input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 보완 |
|       | 통합환경관리계획서가 작성요령에 따라 적절하게 작성되었는지 여부              | <input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 보완 |
|       | 환경영향평가 협의의견이 통합환경관리계획서에 빠짐없이 반영되었는지 여부          | <input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 보완 |
|       | 수수료 납부 여부                                       | <input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 보완 |
| 기술    | 통합공정도 작성의 적절성                                   | <input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 보완 |
|       | 배출되는 오염물질 등의 종류 및 배출량의 적절성을 검토하기 위한 물질수지 분석결과   | <input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 보완 |
|       | 오염물질 처리방법, 방지시설 처리효율 등 방지시설 설치·운영계획의 기술적 적절성    | <input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 보완 |
|       | 허가배출기준안의 적절성                                    | <input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 보완 |
|       | 배출영향분석 입력정보, 분석방법론 등 세부요소 적용의 적절성               | <input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 보완 |
|       | 사후 유지관리 및 모니터링 계획, 환경오염사고 예방 및 조치계획에 대한 기술적 적절성 | <input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 보완 |
|       | 그 밖의 업종별 최적가용기법 적용수준 등 기술적 사항에 대한 검토            | <input checked="" type="checkbox"/> 양호 <input type="checkbox"/> 보완 |

### 5.1.2.4 지자체 등 의견조회

도레이첨단소재(주) 군산공장의 경우, 통합허가검토 과정에서 다른 법령에의 저촉 여부 등에 관한 의견 수렴을 위해 지자체 및 관계부서에 의견조회를 실시하였다. 검토의견은 아래와 같다.  
(※관련문서 : 통합허가제도과-7862/7864, '22.12.16)

| 조회사항                                 | 조회기관                           | 조회기간                | 조회 결과    |
|--------------------------------------|--------------------------------|---------------------|----------|
| 입지제한 등 다른 법령에의 저촉여부 및 추가 환경관리 필요사항 등 | 전라북도                           | '2022.12.16.~12.22. | 특이 의견 없음 |
|                                      | 군산시                            |                     |          |
|                                      | 군산소방서                          |                     |          |
|                                      | 군산교육지원청                        |                     |          |
|                                      | 환경부<br>대기관리과<br>생활환경과<br>수질관리과 |                     |          |
|                                      | 전북지방환경청                        |                     |          |
|                                      | 화학물질안전원                        |                     |          |

### 5.1.1.5 허가결정 및 허가서 발부('22.12.29) ※허가번호 제0715-01호(유기화학)

환경부는 사업자가 제출한 통합환경관리계획서를 검토한 결과, 도레이첨단소재(주) 군산공장 배출시설등 및 방지시설의 통합허가 신청이 「환경오염시설법」 제7조에 따른 허가에 필요한 요건을 갖추고 있고, 허가를 반려할 특별한 사유가 없는 것으로 판단하였다. 이에 허가를 결정한다.

## 5.2 기본정보 검토

### 5.2.1 허가 대상

- 상 호 : 도레이 첨단소재(주) 군산공장
- 대 표 자 : 전해상, 임희석
- 사 업 장 소 재 지 : 전라북도 군산시 새만금북로 90
- 업 종 명 : 석유화학계 기초화학물질 제조업(20111)  
합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업(20202)  
석탄화학계 화합물 및 기타 기초 유기 화합물 제조업(20119)
- 담 당 자 : 이재용 (연락처 : 063-447-2722 / e-mail : jeayong.lee.s3@mail.toray)

### 5.2.2 환경법령에 따른 배출시설

- [ ☒ ] 대기배출시설 : 1종 [오염물질 발생량 : 88.9톤/년\*]  
\* 먼지 36.14톤/년, SOx 0.96톤/년, NOx 51.79톤/년
- [ ☒ ] 폐수배출시설 : 1종 [폐수배출량 : 3427.15m<sup>3</sup>/일(냉각수 블로우다운수 포함)]
- [ ☐ ] 비산먼지 배출시설
- [ ☒ ] 비산배출시설
- [ ☒ ] 휘발성유기화합물질 배출시설
- [ ☐ ] 소음·진동 배출시설
- [ ☒ ] 비점오염원
- [ ☐ ] 악취배출시설
- [ ☒ ] 특정토양오염관리대상시설
- [ ☐ ] 폐기물처리시설

### 5.2.3 기타 환경관리 대상 현황(환경오염시설법 이외의 환경법령 적용대상 여부)

- 5.2.3.1 「화학물질관리법」 유해화학물질 설치허가 및 사고예방관리계획서 작성·제출
- 5.2.3.2 「환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률」에 따른 환경책임보험 가입대상

## 5.2.4 사업장 입지

사업지역인 도레이 첨단소재(주) 군산공장에 대하여, 사업자가 제출한 통합환경관리 계획서를 토대로 토지이용규제서비스(<http://luris.molit.go.kr>)와 「대기환경보전법」, 「물환경보전법」, 「자연환경보전법」 등 환경부 소관법령, 『산업집적 활성화 및 공장 설립에 관한 법률』에 대한 검토 결과, 국가산업단지지역에 해당하며 입지제한지역에 해당되지 아니한다.

다만, 새만금국가산업단지의 경우 대기관리권역법에 의한 총량관리지역에 해당됨에 따라 이를 반영하여 통합허가 하였다.

<입지특성 제출정보>

| 구 분                                            |                          | 검 토 항 목                                                                                                                              | 해 당 여 부 |
|------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| 공<br>장<br>설<br>립<br>입<br>지<br>제<br>한<br>지<br>역 | 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」     | 계획관리지역 입지제한 공장                                                                                                                       | ×       |
|                                                | 「산업입지의 개발에 관한 통합지침」 제36조 | 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 자연환경보전지역                                                                                                    | ×       |
|                                                |                          | 「자연환경보전법」에 의한 생태·경관보전지역 및 생태·자연도 1등급지역                                                                                               | ×       |
|                                                |                          | 「문화재보호법」에 의한 문화재 및 문화재보호구역                                                                                                           | ×       |
|                                                |                          | 「도로법」에 의한 접도구역                                                                                                                       | ×       |
|                                                |                          | 「수도법」에 의한 상수원보호구역                                                                                                                    | ×       |
|                                                |                          | 광역상수도 또는 취수시설의 용량이 1일 20만㎥ 이상인 경우 상수원보호구역으로부터 수계상 상류방향으로 유하거리 20km 이내인 지역                                                            | ×       |
|                                                |                          | 지방상수도는 상수원보호구역으로부터 수계상 상류방향으로 유하거리 10km 이내                                                                                           | ×       |
|                                                |                          | 상수원보호구역이 고시되지 아니한 경우에는 취수장으로부터 수계상 상류방향으로 유하거리 15km 이내인 지역과 하류방향으로 유하거리 1km 이내인 지역                                                   | ×       |
|                                                |                          | 「지하수법」 제2조의 규정에 의한 지하수를 상수원으로 취수하는 경우 상수원보호구역의 취수장으로부터 1km 이내인 지역                                                                    | ×       |
|                                                | 「산업입지의 개발에 관한 통합지침」 제36조 | 「한강수계상수원 수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률」, 「낙동강 수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」, 「금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」, 「영산강·섬진강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」에 의한 수변구역   | ×       |
|                                                |                          | 「국유림의 경영 및 관리에 관한 법률」에 의한 요존국유림                                                                                                      | ×       |
|                                                |                          | 「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」에 의한 보안림·산림유전자원보호림·채종림·시험림                                                                                     | ×       |
|                                                |                          | 「산지관리법」에 따른 산지전용 제한지역                                                                                                                | ×       |
|                                                |                          | 「임업 및 산촌진흥 촉진에 관한 법률」에 의한 임업진흥권역(다만, 임업진흥권역에 상응하는 면적을 대체 지정하는 조건으로 하는 경우에는 그러하지 아니하며, 편입면적이 1헥타르 미만인 경우에는 대체지정을 하지 않고도 개별공장 입지가 가능함) | ×       |
|                                                |                          | 「군사시설보호법」에 의한 군사시설보호구역과 해군기지법 및 공군기지법에 의한 기지구역 내                                                                                     | ×       |

| 구 분                    |       | 검 토 항 목                                                           | 해 당 여 부 |
|------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------|---------|
| 환경<br>관<br>리<br>지<br>역 | 대기    | 1. 환경정책기본법 제38조 규정에 의한 대기보전특별대책지역                                 | ×       |
|                        |       | 2. 대기환경보전법 제18조에 의한 대기환경규제지역<br>(휘발성화합물질 배출 추가규제지역)               | ×       |
|                        |       | 3. 대기환경보전법 제22조(총량규제)에 의한 총량규제구역                                  | ×       |
|                        |       | 4. 대기환경보전법 제23조(배출시설 설치허가 및 신고)에 따른 시설설치제한지역                      | ×       |
|                        |       | 5. 대기환경보전법 제42조(고체연료의 사용금지)에 의한 고체연료 사용 제한지역                      | ×       |
|                        |       | 6. 대기관리권역의 대기환경개선에 관한 특별법에 의한 대기관리권역                              | ○       |
|                        | 수질    | 1. 환경정책기본법 제38조 규정에 의한 특별대책지역                                     | ×       |
|                        |       | 1) 특별대책지역 I 권역                                                    | ×       |
|                        |       | 2) 특별대책지역 II 권역                                                   | ×       |
|                        |       | 2. 물환경보전법 제33조에 따른 배출시설 설치제한지역                                    | ×       |
|                        |       | 3. 수도법 제7조에 따라 지정된 상수원보호구역, 7조의2에 의하여<br>상수원보호구역 외에 공장설립이 제한되는 지역 | ×       |
|                        | 악취    | 1. 악취방지법 제6조 규정에 의한 악취관리지역                                        | ×       |
|                        |       | 2. 악취방지법 제7조, 시행령 1조의2, 시행규칙 제8조 규정에 의한 엄격한<br>허가배출기준 적용 대상 지역    | ×       |
|                        | 소음    | 1. 소음·진동관리법 제7조 규정에 의한 허가배출기준을 적용받는 지역                            | ○       |
|                        |       | 2. 정온시설 등의 주변지역                                                   | ×       |
|                        | 비점오염원 | 1. 물환경보전법 제54조(관리지역의 지정등)에 의한 비점오염원관리지역                           | ○       |

## 5.2.5 민원 등 검토결과

사업장이 새만금국가산업단지에 소재하여 도레이 첨단소재(주) 군산공장으로 인한 환경문제 및 민원 발생 가능성은 낮을 것으로 예측된다.

## 5.3 배출영향분석 및 허가배출기준

### 5.3.1 배출영향분석 방법

사업자는 환경오염시설법 제6조제4항에 따라 환경오염시설법 시행규칙 별표4(배출영향분석의 방법)를 준수하여 배출시설등에서 배출되는 대기오염물질 16개 항목(먼지 등)이 주변 환경에 미치는 영향(배출영향분석)을 평가하고 관련자료 및 결과를 제출하였다. 다만, 수질오염물질의 경우, #W1 방류구는 폐수처리장에 연계처리 후 해양으로 최종배출하므로 환경오염시설법 시행규칙 별표 4(배출영향분석의 방법)에 따라 배출영향분석을 수행하지 아니하였다.

환경부는 국립환경과학원 및 환경전문심사원의 모델링 전문가의 검토 및 모델링 재현을 통해 사업자가 배출영향분석을 이용한 방식, 분석대상의 세부정보의 선택 등의 적정성을 검증하였다.

| 구분   | 항목                      | 검토근거                                  | 검토결과 |
|------|-------------------------|---------------------------------------|------|
| 대상지역 | 지역의 범위                  | 사업장 부지경계 20km 이내 설정(입력 지형도 확인)        | 양호   |
| 입력자료 | 기상정보                    | 표준프로그램 제공자료 활용                        | 양호   |
|      | 환경의질 목표수준 <sup>1)</sup> | 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률 시행규칙 별표 7         | 양호   |
|      | 기존오염도 <sup>2)</sup>     | 기상대의 2021 평균자료 활용                     | 양호   |
| 분석대상 | 대상배출구                   | 오염물질을 배출하는 배출구 영향분석                   | 양호   |
|      | 오염물질등의 배출정보             | 자가측정 자료, 유사 사업장 오염물질 정보(사업자 제출자료)와 유사 | 양호   |
|      | 배출구별 정보                 | 배출구의 설계도면, 운영자료와 유사                   | 양호   |

### 5.3.2 허가배출기준의 설정

사업자는 환경오염시설법 시행규칙 별표6(허가배출기준의 설정방법)을 준수하여 최대배출기준<sup>3)</sup>(환경오염시설법 시행규칙 별표15) 이하의 범위에서 배출구별(또는 사업장별) 허가배출기준(안)을 설정·제출하였다.

환경부는 환경오염시설법 제8조(허가배출기준) 및 같은법 시행규칙 별표6(허가배출기준의 설정방법)에 따라 환경기준 및 지역 환경의 질 목표수준, 대기질 및 수질의 오염상태 및 수계 이용현황 등을 고려하여 허가배출기준을 설정하였다.

1) ① 「환경정책기본법」 제12조제1항에 따른 환경기준, ② 「환경정책기본법」 제18조 및 제19조에 따른 시·도 환경계획 및 시·군·구 환경계획에 반영된 환경의 질 목표, ③ 배출시설 등을 설치·변경하려는 지역의 기존 대기질·수질의 오염상태 및 수계 이용현황, ④ 그밖의 환경오염시설법 시행규칙 별표7에서 규정하는 목표수준  
2) 분석대상 배출시설 등을 설치·운영하기 전의 대상지역에서의 대기질·수질의 오염농도  
3) 최적가용기법을 배출시설등에 적용할 경우 오염물질 등이 배출될 수 있는 최대치, 환경오염시설법 시행규칙 별표 15에 규정

### 5.3.2.1 대기오염물질

도레이 첨단소재(주) 군산공장은 대기오염물질 중 환경오염시설법 시행규칙 별표7에서 정하는 최대배출기준이 규정된 먼지 등 13개 물질에 허가배출기준을 설정하였다.

총 13개 물질 중 환경의 질 목표 수준이 설정된 먼지 등 9개 물질에 대해 배출영향분석을 실시한 결과, 먼지 등 12개 물질은 환경오염시설법 시행규칙 별표6에서 정하는 기준을 만족하므로 최대배출기준을 허가배출기준으로 설정하였고, 황산화물은 최대~한계배출기준을 허가배출기준으로 설정하였다.

그리고, 탄화수소 등 4개 물질은 환경의 질 목표수준이 없거나 배출영향분석 대상물질에 해당하지 아니하므로 배출영향분석을 수행하지 않고 최대배출기준을 허가배출기준으로 설정하였다.

| 항 목                    | 배출영향<br>분석대상 | 최대<br>배출기준 | 최대~한계<br>배출기준 | 한계<br>배출기준 | 엄격한계<br>배출기준 |
|------------------------|--------------|------------|---------------|------------|--------------|
| 1. 먼지(PM-10)           | ○            | ○          |               |            |              |
| 2. 황산화물                | ○            |            | ○             |            |              |
| 3. 질소산화물 <sup>1)</sup> | ○            | ○          |               |            |              |
| 4. 일산화탄소               |              |            |               |            |              |
| 5. 벤젠                  | ○            | ○          |               |            |              |
| 6. 이황화탄소               | ○            | ○          |               |            |              |
| 7. 황화수소                | ○            | ○          |               |            |              |
| 8. 디클로로메탄              | ○            | ○          |               |            |              |
| 9. 염화수소                | ○            | ○          |               |            |              |
| 10. 포름알데히드             | ○            | ○          |               |            |              |
| 11. 탄화수소               |              | ○          |               |            |              |
| 12. 클로로포름              |              | ○          |               |            |              |
| 13. 아세트알데히드            |              | ○          |               |            |              |
| 14. 사염화탄소              |              | ○          |               |            |              |
| 15. 염소 및 그 화합물         |              |            |               |            |              |
| 16. 다이옥신               |              |            |               |            |              |
| 총 16                   | 9            | 12         | 1             | 0          |              |

1) 대기권역법 총량제 대상 대기오염물질로서, 총량제 대상시설에 한하여 한계배출기준(70%) 적용

#### 5.3.2.2 수질오염물질

폐수는 해양으로 최종방류되므로(#W1~2) 배출영향분석을 실시하지 아니하고 최대배출기준을 허가배출기준으로 설정하였다.

#### 5.3.2.3 악취

「악취방지법」 제6조제1항에 따른 악취관리지역에 해당되지 않아, 허가배출기준을 설정하지 아니하였다.

#### 5.3.2.4 소음·진동

도레이 첨단소재(주) 군산공장은 「소음·진동 관리법 시행규칙」 제8조제1항에 따른 공장소음·진동 허가배출기준을 허가배출 기준으로 설정하였다.

### 5.3.3 허가배출기준의 준수

사업자는 대기의 배출영향분석대상 물질의 각 배출구별 예상 배출농도를 제출하였으며, 환경부는 자가측정결과, 설계자료 등의 검토로 배출시설등에서 배출하는 오염물질 등이 허가배출기준 이하로 처리될 수 있음을 확인 하였다.

※ 사업장 대기배출구에 대한 예상배출농도의 경우 통합환경관리계획서 제3장 참조

### 5.3.4 예상 배출영향분석

환경부는 사업장이 제출한 예상배출영향분석 자료에서, 사업장의 운영으로 인한 대부분의 대기 오염물질이 주변지역 대기질의 장·단기 환경기준을 초과하지 아니함을 확인하였다. 다만 황산화물은 배출영향분석 조건을 미통과하여, 환경오염시설법 시행규칙 별표6(허가배출기준 설정방법)에 따라 허가배출기준을 산정하였다.

< 주요 배출물질 예상농도 배출영향분석 >

| 오염물질                        | 농도<br>단위          | 환경의 질<br>목표수준 |         | 기존<br>오염도 | 1단계    |               |     | 2단계         |      |               |      |         |      |    | 최종<br>판정 |
|-----------------------------|-------------------|---------------|---------|-----------|--------|---------------|-----|-------------|------|---------------|------|---------|------|----|----------|
|                             |                   | PC장 <3%EQS    |         |           | 판정     | PEC장 <100%EQS |     | PC단 <EQS단-장 |      | PEC단 <100%EQS |      | 판정      |      |    |          |
|                             |                   | 구분            | 기준      |           |        | PC장           | %   | PEC장        | %    | PC단           | %    |         | PEC단 | %  |          |
| 황산화물<br>(SO <sub>2</sub> )  | μg/m <sup>3</sup> | 1시간           | 399.8   | 10.6606   |        |               |     |             |      | 1.0285        | 0.3  | 11.6891 | 2.9  | 통과 | 통과       |
|                             | μg/m <sup>3</sup> | 24시간          | 133.3   | 10.6606   |        |               |     |             |      | 0.2872        | 0.4  | 10.9478 | 8.2  | 통과 | 통과       |
|                             | μg/m <sup>3</sup> | 연평균           | 53.3    | 10.6606   | 0.1364 | 0.3           | 통과  | 10.7970     | 20.3 |               |      |         |      |    | 통과       |
| 일산화탄소<br>(CO)               | μg/m <sup>3</sup> | 1시간           | 29128.5 | 540.6256  |        |               |     |             |      |               |      | -       | -    | -  | -        |
|                             | μg/m <sup>3</sup> | 8시간           | 10486.3 | 540.6256  |        |               |     |             |      |               |      | -       | -    | -  | -        |
| 질소산화물<br>(NO <sub>2</sub> ) | μg/m <sup>3</sup> | 1시간           | 191.4   | 21.0528   |        |               |     |             |      | 15.1890       | 11.3 | 36.2418 | 18.9 | 통과 | 통과       |
|                             | μg/m <sup>3</sup> | 24시간          | 114.8   | 21.0528   |        |               |     |             |      | 4.6052        | 8.0  | 25.6580 | 22.4 | 통과 | 통과       |
|                             | μg/m <sup>3</sup> | 연평균           | 57.4    | 21.0528   | 2.2155 | 3.9           | 미통과 | 23.2683     | 40.5 |               |      |         |      |    | 통과       |
| 납화합물(Pb)                    | μg/m <sup>3</sup> | 연평균           | 0.5     | 0.0155    |        | -             | -   | -           | -    |               |      |         |      |    | -        |
| 벤젠(Benzene)                 | μg/m <sup>3</sup> | 연평균           | 5       | 0.4549    | 0.2073 | 4.1           | 미통과 | 0.6622      | 13.2 |               |      |         |      |    | 통과       |
| 미세먼지<br>(PM-10)             | μg/m <sup>3</sup> | 24시간          | 100     | 39.9091   |        |               |     |             |      | 0.4184        | 0.8  | 40.3275 | 40.3 | 통과 | 통과       |
|                             | μg/m <sup>3</sup> | 연평균           | 50      | 39.9091   | 0.1171 | 0.2           | 통과  | 40.0262     | 80.1 |               |      |         |      |    | 통과       |
| 아연화합물<br>(Zn)               | μg/m <sup>3</sup> | 1시간           | 1000    | 0         |        |               |     |             |      |               | -    | -       | -    | -  | -        |
|                             | μg/m <sup>3</sup> | 연평균           | 50      | 0         |        | -             | -   | -           | -    |               |      |         |      |    | -        |
| 암모니아<br>(NH <sub>3</sub> )  | μg/m <sup>3</sup> | 1시간           | 2500    | 0         |        |               |     |             |      |               | -    | -       | -    | -  | -        |
|                             | μg/m <sup>3</sup> | 연평균           | 180     | 0         |        | -             | -   | -           | -    |               |      |         |      |    | -        |
| 이황화탄소<br>(CS <sub>2</sub> ) | μg/m <sup>3</sup> | 1시간           | 100     | 0         |        |               |     |             |      |               | -    | -       | -    | -  | -        |
|                             | μg/m <sup>3</sup> | 연평균           | 64      | 0         |        | -             | -   | -           | -    |               |      |         |      |    | -        |
| 크롬화합물<br>(Cr)               | μg/m <sup>3</sup> | 1시간           | 150     | 0.0017    |        |               |     |             |      |               | -    | -       | -    | -  | -        |
|                             | μg/m <sup>3</sup> | 연평균           | 5       | 0.0017    |        | -             | -   | -           | -    |               |      |         |      |    | -        |

| 오염물질                        | 농도<br>단위 | 환경의 질<br>목표수준 |       | 기존<br>오염도 | 1단계         |     |    | 2단계            |     |              |     |                |     |    |    | 최종<br>판정 |
|-----------------------------|----------|---------------|-------|-----------|-------------|-----|----|----------------|-----|--------------|-----|----------------|-----|----|----|----------|
|                             |          |               |       |           | PC장 < 3%EQS |     | 판정 | PEC장 < 100%EQS |     | PC단 < EQS단-장 |     | PEC단 < 100%EQS |     | 판정 |    |          |
|                             |          | PC장           | %     |           | PEC장        | %   |    | PC단            | %   | PEC단         | %   |                |     |    |    |          |
| 수은화합물<br>(Hg)               | μg/m³    | 1시간           | 7.5   | 0.0022    |             |     |    |                |     |              | -   | -              | -   | -  | -  |          |
|                             | μg/m³    | 연평균           | 0.25  | 0.0022    |             | -   | -  | -              | -   |              |     |                |     |    | -  |          |
| 구리화합물<br>(Cu)               | μg/m³    | 1시간           | 200   | 0.0098    |             |     |    |                |     |              | -   | -              | -   | -  | -  |          |
|                             | μg/m³    | 연평균           | 10    | 0.0098    |             | -   | -  | -              | -   |              |     |                |     |    | -  |          |
| 염화비닐<br>(Vinyl chloride)    | μg/m³    | 1시간           | 1851  | 0.39      |             |     |    |                |     |              | -   | -              | -   | -  | -  |          |
|                             | μg/m³    | 연평균           | 159   | 0.39      |             | -   | -  | -              | -   |              |     |                |     |    | -  |          |
| 황화수소<br>(H₂S)               | μg/m³    | 24시간          | 150   | 0         |             |     |    |                |     | 0.3067       | 3.1 | 0.3067         | 0.2 | 통과 | 통과 |          |
|                             | μg/m³    | 연평균           | 140   | 0         | 0.1597      | 0.1 | 통과 | 0.1597         | 0.1 |              |     |                |     |    | 통과 |          |
| 디클로로메탄<br>(Dichloromethane) | μg/m³    | 24시간          | 3000  | 0.3533    |             |     |    |                |     |              | -   | -              | -   | -  | -  |          |
|                             | μg/m³    | 연평균           | 700   | 0.3533    |             | -   | -  | -              | -   |              |     |                |     |    | -  |          |
| 트리클로로에틸렌<br>(TCE)           | μg/m³    | 24시간          | 1000  | 0.0547    |             |     |    |                |     |              |     | -              | -   | -  | -  |          |
| 비소화합물(As)                   | μg/m³    | 연평균           | 0.012 | 0.0027    |             | -   | -  | -              | -   |              |     |                |     |    | -  |          |
| 니켈 및<br>그화합물(Ni)            | μg/m³    | 연평균           | 0.02  | 0.001     |             | -   | -  | -              | -   |              |     |                |     |    | -  |          |
| 카드뮴화합물(Cd)                  | μg/m³    | 연평균           | 0.005 | 0.0006    |             | -   | -  | -              | -   |              |     |                |     |    | -  |          |
| 브롬화합물(Br)                   | μg/m³    | 1시간           | 70    | 0         |             |     |    |                |     |              |     | -              | -   | -  | -  |          |
| 불소화합물<br>(F)                | μg/m³    | 1시간           | 160   | 0         |             |     |    |                |     |              | -   | -              | -   | -  | -  |          |
|                             | μg/m³    | 연평균           | 16    | 0         |             | -   | -  | -              | -   |              |     |                |     |    | -  |          |
| 시아나화수소(HCN)                 | μg/m³    | 1시간           | 220   | 0         |             |     |    |                |     |              |     | -              | -   | -  | -  |          |
| 염화수소(HCl)                   | μg/m³    | 1시간           | 750   | 0         |             |     |    |                |     | 1.2853       |     | 1.2853         | 0.2 | 통과 | 통과 |          |
| 페놀화합물<br>(Phenol)           | μg/m³    | 1시간           | 3900  | 0         |             |     |    |                |     |              | -   | -              | -   | -  | -  |          |
|                             | μg/m³    | 연평균           | 200   | 0         |             | -   | -  | -              | -   |              |     |                |     |    | -  |          |
| 포름알데히드<br>(Formaldehyde)    | μg/m³    | 1시간           | 100   | 0         |             |     |    |                |     |              | -   | -              | -   | -  | -  |          |
|                             | μg/m³    | 연평균           | 5     | 0         |             | -   | -  | -              | -   |              |     |                |     |    | -  |          |

## 5.4 시설운전 및 환경관리 검토결과

### 5.4.1. 배출시설 등 및 방지시설의 설치 및 운영

도레이 첨단소재(주) 군산공장은 용융유황, 수산화나트륨, 염소, 벤젠을 주원료로 사용하여 PPS(Flash) 4.4만 톤/년, PPS(Quench) 4.2만 톤/년, PPS(Compound) 7천 톤/년, o-DCB 8천 톤/년, 35% 염산 4.6만 톤/년 등을 생산하는 기존 사업장이다.

사업자는 통합환경관리계획서에서 유틸리티공정(사용물질 저장공정, 용수 공급공정, 스팀 공급공정, 냉각수 공급공정, 기타 유틸리티공정), 제품제조공정(NaSH 공정, P-DCB 공정, PPS 제조공정, COMPOUND 제조공정, 이화학 시험공정), 환경오염처리공정(폐수 처리공정, 폐기물 보관공정)에서 배출시설과 방지시설에서 발생하는 오염물질 발생량과 오염물질별 처리계획을 제출하였다.

환경부는 사업자가 제출한 통합환경관리계획서와 각 시설에 대한 설계자료, 연료 및 원료의 성상과 사용량, 오염물질의 배출량과 농도 등을 종합적으로 고려하여 통합환경관리계획서의 배출시설 및 방지시설의 운영계획의 타당성과 저감조치 계획의 적절성을 사업장이 제시한 모든 공정에 대해 검토하였다.

#### 5.4.1.1 사용물질 저장공정(PU-01)

1) **공정설명** : 제품제조공정(NaSH, P-DCB, PPS)에 필요한 원료를 저장 및 공급하는 공정

##### 2) 발생물질

- 대기(황산화물, 황화수소, 염화수소 등), HAPs(염소 및 그 화합물, 염화수소, 벤젠), VOCs(아세트산)
- 수질(BOD, TOC, SS 등), 토양(석유계총탄화수소), 폐기물(폐합성수지, 폐유기용제)

##### 3) 저감대책

- 대기·HAPs·VOCs(흡수에 의한 시설, 여과집진시설, 시설기준 적용)
- 수질(폐수 처리공정(PW-01)), 토양(도장법 등), 폐기물(보관 후 위탁처리)

##### 4) 검토의견

###### [대기오염물질·HAPs·VOCs]

- 그 밖의 시설(저장) 등에서 발생하는 대기오염물질은 흡수에 의한 시설(Scrubber)[C-PU11001, 12001~3, 13001~5], 여과집진시설(Dust Collector)[C-PU13006]에서 적정 처리
- 휘발성유기화합물 배출 억제·방지시설 설치의 기준, 비산배출저감을 위한 시설관리기준 적용

###### [수질오염물질]

- 폐수처리 공정(PW-01)으로 이송·처리, 세부 검토내용은 5.4.1.11에서 기술

**[토양오염물질]**

- 도장법, Dike설치 등 토양오염 유출방지대책 수립

**[폐기물]**

- 폐기물은 폐기물 보관공정(PW-02)에서 임시 보관 후 위탁처리

**5.4.1.2 용수 공급공정 (PU-02)**

1) **공정설명** : 각 공정에 필요한 냉·온수 및 순수를 생산하여 공급하는 공정

2) **발생물질**

- 수질(BOD, TOC, SS 등), 폐기물(폐합성수지)

3) **저감대책**

- 수질(폐수 처리공정(PW-01)), 폐기물(보관 후 위탁처리)

4) **검토의견**

**[수질오염물질]**

- 폐수처리 공정(PW-01)으로 이송·처리, 세부 검토내용은 5.4.1.11에서 기술

**[폐기물]**

- 폐기물은 폐기물 보관공정(PW-02)에서 임시 보관 후 위탁처리

**5.4.1.3 스팀 공급공정 (PU-03)**

1) **공정설명** : 각 공정에 필요한 스팀을 제조공정에서 받아 분배하는 공정

2) **발생물질** : 없음

3) **저감대책** : 없음

4) **검토의견** : 없음

**5.4.1.4 냉각수 공급공정 (PU-04)**

1) **공정설명** : 각 공정에서 사용한 냉각수를 처리하고 저장·재공급하는 공정

## 2) 발생 물질

- HAPs(벤젠), 수질(BOD, TOC, SS 등), 폐기물(폐충진재)

## 3) 저감대책

- HAPs(시설기준 적용), 수질(직방류 및 폐수 처리공정(PW-01)), 폐기물(보관 후 위탁처리)

## 4) 검토의견

### [HAPs]

- 비산배출저감을 위한 시설관리기준 적용

### [수질오염물질]

- 냉각탑(I-PU42001)에서 발생하는 블로우다운 폐수는 방지시설 설치면제로 해양 직방류(TOC 50ppm 이하로 모니터링)
- 그 외 폐수는 폐수처리 공정(PW-01)으로 이송·처리, 세부 검토내용은 5.4.1.11에서 기술

### [폐기물]

- 폐기물은 폐기물 보관공정(PW-02)에서 임시 보관 후 위탁처리

## 5.4.1.5 기타 유틸리티공정 (PU-05)

- 1) 공정설명 : PPS 제조공정(P-03)에 필요한 열매체유를 가열·공급하는 공정

## 2) 발생 물질

- 대기(황산화물, 질소산화물, 먼지)
- 토양(석유계충탄화수소)

## 3) 저감대책

- 대기(연소조절에 의한 시설)
- 토양(도장법 등)

## 4) 검토의견

### [대기오염물질]

- 가열시설에서 발생하는 대기오염물질은 연소조절에 의한 시설(Low NOx Burner)[C-PU55001]에서 적정 처리

### [토양오염물질]

- 도장법, Dike설치 등 토양오염 유출방지대책 수립

#### 5.4.1.6 NaSH 제조공정 (P-01)

1) **공정설명** : PPS 제조공정(P-03)에 필요한 NaSH(황화수소나트륨)를 용융유황과 수산화나트륨으로 제조하는 공정

##### 2) 발생물질

- 대기(황산화물, 황화수소)
- 수질(BOD, TOC, SS 등)

##### 3) 저감대책

- 대기(흡수에 의한 시설)
- 수질(폐수 처리공정(PW-01))

##### 4) 검토의견

###### [대기오염물질]

- 반응시설 등에서 발생하는 대기오염물질은 흡수에 의한 시설(Scrubber)[C-PN11001]에서 적정 처리

###### [수질오염물질]

- 폐수처리 공정(PW-01)으로 이송·처리, 세부 검토내용은 5.4.1.11에서 기술

#### 5.4.1.7 P-DCB 제조공정 (P-02)

1) **공정설명** : PPS 제조공정(P-03)에 필요한 p-DCB(파라-디클로로벤젠)를 벤젠과 염소로 제조하며 부산물로 o-DCB와 염산을 생산하는 공정

##### 2) 발생물질

- 대기(황산화물, 황화수소, 벤젠 등), HAPs(벤젠, 염화수소, 염소 및 그 화합물), VOCs(벤젠)
- 수질(BOD, TOC, SS 등), 토양(석유계총탄화수소), 폐기물(폐활성탄, 폐유기용제, 폐산 등)

##### 3) 저감대책

- 대기·HAPs·VOCs(세정집진시설, 시설기준 적용)
- 수질(폐수 처리공정(PW-01)), 토양(도장법 등), 폐기물(보관 후 위탁처리)

#### 4) 검토의견

##### [대기오염물질 ·HAPsVOCs]

- 혼합시설 등에서 발생하는 대기오염물질은 세정집진시설(Scrubber)[C-PD25001~2, 26001~2]에서 적정 처리
- 휘발성유기화합물 배출 억제·방지시설 설치의 기준, 비산배출저감을 위한 시설관리기준 적용

##### [수질오염물질]

- 폐수처리 공정(PW-01)으로 이송·처리, 세부 검토내용은 5.4.1.11에서 기술

##### [토양오염물질]

- 도장법, Dike설치 등 토양오염 유출방지대책 수립

##### [폐기물]

- 폐기물은 폐기물 보관공정(PW-02)에서 임시 보관 후 위탁처리

#### 5.4.1.8 PPS 제조공정 (P-03)

- 1) **공정설명** : NaSH와 p-DCB를 원료로 Flash, Quench 방식으로 PPS(폴리페닐렌설파이드)를 제조하고 용매인 NMP를 재생하는 공정

#### 2) 발생물질

- 대기(황산화물, 황화수소, 먼지 등), VOCs(아세트산)
- 수질(BOD, TOC, SS 등), 폐기물(폐합성수지, 공정오니)

#### 3) 저감대책

- 대기·VOCs(흡수에 의한 시설, 여과집진시설, 시설기준 적용)
- 수질(폐수 처리공정(PW-01)), 폐기물(보관 후 위탁처리)

#### 4) 검토의견

##### [대기오염물질 ··VOCs]

- 정제시설 등에서 발생하는 대기오염물질은 흡수에 의한 시설(Scrubber)[C-PD32001~3, 33001~4], 여과 집진시설(Bag Filter)[C-PD31001, 32004~9]에서 적정 처리
- 휘발성유기화합물 배출 억제·방지시설 설치의 기준 적용

##### [수질오염물질]

- 폐수처리 공정(PW-01)으로 이송·처리, 세부 검토내용은 5.4.27에서 기술

##### [폐기물]

- 폐기물은 폐기물 보관공정(PW-02)에서 임시 보관 후 위탁처리

#### 5.4.1.9 COMPOUND 제조공정 (P-05)

1) **공정설명** : PPS제품에 첨가제를 혼합하여 Chip상 제품을 생산하는 공정

2) **발생 물질**

- 대기(먼지, 탄화수소)
- 수질(BOD, TOC, SS 등), 폐기물(폐합성수지)

3) **저감대책**

- 대기(세정집진시설, 여과집진시설, 시설기준 적용)
- 수질(폐수 처리공정(PW-01)), 폐기물(보관 후 위탁처리)

4) **검토의견**

**[대기오염물질]**

- 혼합시설 등에서 발생하는 대기오염물질은 세정집진시설(Scrubber)[C-PC41003, 42003], 여과집진시설 (Bag Filter 등)[C-PC41001~2, 41004~5, 42001~2]에서 적정 처리

**[수질오염물질]**

- 폐수처리 공정(PW-01)으로 이송·처리, 세부 검토내용은 5.4.27에서 기술

**[폐기물]**

- 폐기물은 폐기물 보관공정(PW-02)에서 임시 보관 후 위탁처리

#### 5.4.1.10 COMPOUND 제조공정 (P-05)

1) **공정설명** : 원료 및 제품의 정상분석 등을 위한 실험을 하는 공정

2) **발생 물질**

- 수질(BOD, TOC, SS 등)

3) **저감대책**

- 수질(폐수 처리공정(PW-01))

4) **검토의견**

**[수질오염물질]**

- 폐수처리 공정(PW-01)으로 이송·처리, 세부 검토내용은 5.4.1.11에서 기술

#### 5.4.1.11 폐수(ASM) 처리공정 (PW-01)

1) **공정설명** : 사업장에서 발생하는 폐수를 활성오니설비(ASM)을 이용하여 처리 후 군산2산업단지 폐수처리시설로 연계처리하여 최종 해양방류 하는 공정

#### 2) 처리물질 등

- (처리물질) : 수질(BOD, TOC, SS 등 54개 오염물질)
- (발생물질) : 대기(염화수소), 폐기물(폐수처리오니)

#### 3) 저감대책

- (#W1) 1차 중화처리, 2차 생물학적 처리(폭기→응집→침전)
- 대기(흡수저감 후 대기배출), 폐기물(암몰박스 보관 후 위탁처리)

#### 4) 검토의견

##### [수질오염물질]

- 사업장에서 발생하는 폐수는 유량조정조에서 집수하고 1차 중화처리를 거쳐 2차 생물학적 처리(폭기→1차침전→응집→2차침전)하여 유량조정시설(C-PW11012, PARSHALL FLUME)에서 군산2산업단지 폐수처리시설로 연계처리

##### [대기오염물질]

- 유무기산저장시설에서 발생하는 대기오염물질은 Seal Pot에서 흡수 후 배출허용기준 미만으로 대기배출

##### [폐기물]

- 폐수처리과정 중 발생한 폐수처리오니(탈수케익)은 암몰박스에 보관 후 위탁처리

#### 5.4.1.12 폐기물 처리공정 (PW-02)

1) **공정설명** : 각 공정에서 발생한 폐기물을 일반·지정폐기물로 분리보관하여 위탁처리하는 공정

2) **발생물질** : 없음

3) **저감대책** : 없음

4) **검토의견** : 없음

## 5.4.2. 사후 모니터링 및 유지관리 계획

사업자는 사업장의 배출되는 오염물질에 대한 모니터링 계획과 배출·방지시설의 적정 성능의 유지관리계획, 모든 측정기기의 관리계획을 수립하여 통합환경관리계획서에 제출하였다. 각각은 「환경오염시설법」 및 「대기환경보전법」, 「물환경보전법」상의 모니터링 규정을 준수하여 작성되었음을 확인하였다.

그 밖에 사업자가 제출한 계획서에 따르면 주요시설의 운전인자(온도, 압력, 액위, 배가스 상태 등)은 공정 계측기를 통하여 최적 운전할 예정이다.

사업자는 연간 정비보수계획을 수립하고, 월간, 주간, 일간 정기점검표를 작성하는 등 설비의 운영유지관리를 위한 계획을 수립, 제출하였다. 각 공정별 측정시설 및 배출·방지시설에 대해서도 매일 적정 운영여부 확인을 계획하고 있으며, 주요 배출시설과 방지시설에 대해서는 계획서 및 본 명세서에 제시된 운전값을 기록, 보고할 예정이다.

환경부는 사업자가 각 공정에서 고려할 수 있는 모든 요소를 적합하게 고려하여 법적인 모니터링 조건을 충족하고 있다고 판단하였으며, 제출된 각 설비별 관리물질, 주기 및 방법 등을 고려할 때 미흡한 점을 찾을 수 없었다.

사업자가 수립한 모든 모니터링 및 유지관리 계획은 통합환경관리계획서 6장에서 자세히 기술하고 있으므로, 별도의 첨부를 두지 않는다. 다만, 비상 운전상황이 발생할 경우 공정 불안정과 이에 따른 환경오염물질 배출 가능성이 있으므로 사업자가 제시한 참고의 “운전조건 변경시 환경관리계획”을 참조하여 운전하여야 한다.

## 5.5 환경오염사고 사전예방 및 사후조치 대책

도레이 첨단소재(주) 군산공장은 「화학물질관리법」 유해화학물질 취급기준 및 시설설치·안전검사, 산업안전보건법에 의한 PSM(Process Safety Management, 공정안전관리), 「위험물안전관리법」 및 「화재예방·소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」에서 정하는 허가(승인) 대상 사업장으로 사고예방을 위한 안전관련기관의 선행 허가를 득하였다.

또한, 배출시설 및 방지시설의 오작동 고장, 오염물질 과다배출, 예기치 못한 유해물질 누출 등의 상황 발생시의 대응계획은 통합환경관리계획서 '6.4 환경사고 예방 및 대응계획'에 환경사고 유형별, 상황별 대응을 할 수 있도록 적절하게 계획하였다.

사업장은 통합환경관리계획서에 제시한 환경사고 예방과 대응계획, 사고발생시 그 피해를 최소화하기 위해 취할 수 있는 조치는 통합허가에 필요한 요건을 갖추고 있는 것으로 판단되며, 허가를 반려할 특별한 사유는 없다.

- 1) 사업장의 운영관리 목표에 적합한 운영관리조직 및 인력계획을 수립에 대한 사항을 통합환경관리계획서에 포함하여 제출하였다.
- 2) 사업자는 「화학물질관리법」 시행규칙 제8조에 따른 유해화학물질 취급기준 및 시설설치·안전검사, 「산업안전보건법」에 의한 PSM(Process Safety Management, 공정안전관리), 「위험물안전 관리법」 및 「화재예방·소방시설 설치·유지 및 안전관리에 관한 법률」에서 정하는 허가(승인) 대상이다.
- 3) 그 외, 사업자가 제출한 통합환경관리계획서에는 비정상운전시 환경관리계획과 환경사고 예방 및 대응계획이 포함되어 있다. 비정상 운전시에는 통합환경관리계획서 '6.3 운전조건 변경시 환경관리계획'에 따라 대응하도록 계획하였다.
- 4) 배출시설 및 방지시설의 오작동 고장, 오염물질 과다배출, 예기치 못한 유해물질 누출 등의 상황 발생시의 점검상황과 대응계획은 통합환경관리계획서 '6.4 환경사고 예방 및 대응계획'에서 계획된 환경사고 유형별, 상황별 구성된 시나리오를 참조하여 사고대응을 할 수 있도록 적절하게 계획하였다.

## [참고자료6] 운전조건 변경 시 환경관리계획

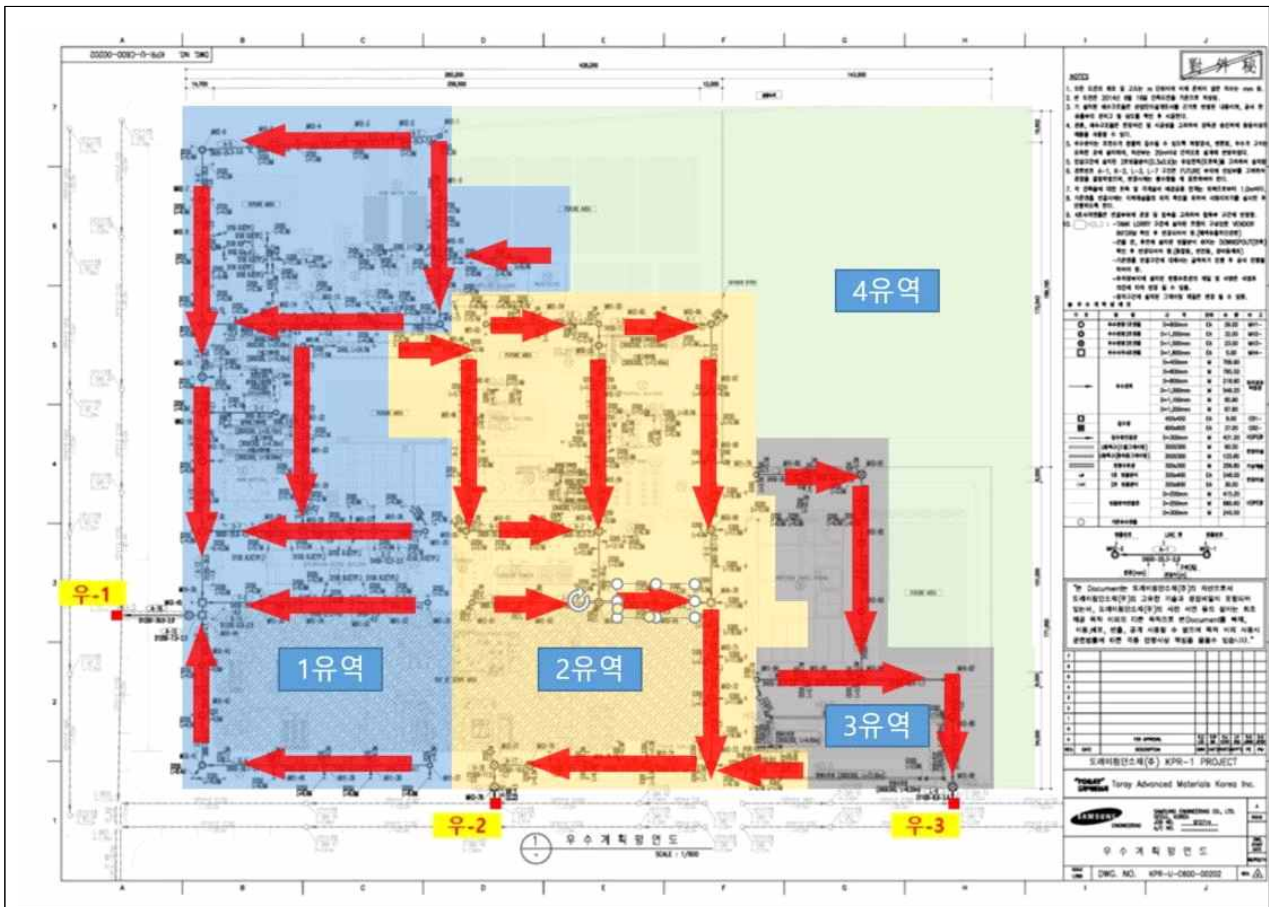
| 유형   | 발생시기       | 공정명           | 비정상 상황       | 오염물질                                                        | 조치방법                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------|------------|---------------|--------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 가동개시 | 시설<br>재가동시 | PU-05         | 정비후<br>공정재가동 | 먼지<br>질소산화물<br>황산화물<br>일산화탄소                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>연소로 정상가동 여부 확인 후 비정상 부분 조치</li> <li>열매체 기밀 및 순환기기류 확인</li> <li>연소온도 확인 및 조정</li> <li>LNG 정상 공급 여부 확인</li> <li>연소용 공기 공급 압력 및 Vaper 공급압력 확인</li> <li>공연비 재조정</li> </ul>                                                                                                                                                                                     |
|      |            | P-01          |              | 황산화물<br>황화수소                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Control V/V 및 Interloc Test 실시</li> <li>Leak Test 실시</li> <li>스크러버 및 Utility 운전상황 확인</li> <li>더미 NaSH 및 수소 공급</li> <li>전체계 승온, 제1반응기 분리, 제2반응기 계 재승온</li> <li>용융유황 채움, 제1반응기 재승온</li> <li>반응 개시</li> <li>정상운전 시작</li> </ul>                                                                                                                                |
|      |            | P-02<br>PU-01 |              | 질소산화물<br>황산화물<br>황화수소<br>벤젠<br>탄화수소<br>염소<br>염화수소<br>포름알데히드 | <ul style="list-style-type: none"> <li>세정탑 및 각 Utility 운전시작</li> <li>D6100-6300 운전 시작(소각로 운전온도 유지)</li> <li>공정전체 N2 Purge 상태 확인</li> <li>Vent ssystem 운전시작</li> <li>Seal액 순환 시작</li> <li>벤젠 증류운전 시작</li> <li>촉매 준비</li> <li>반응기 운전시작</li> <li>D-T3100, FE제거 설비 운전</li> <li>D-T3200, T3300 운전시작</li> <li>FULL CAPA 운전시작</li> <li>결정화기 액체 주입 → 냉각 → 슬러리발생</li> <li>정제기 Crystal 형성 → 연속생산</li> </ul> |
|      |            | P-03          |              | 먼지<br>황산화물<br>황화수소<br>탄화수소<br>염화수소                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Control V/V 및 On/Off V/V Test</li> <li>Utility 정상가동</li> <li>스크러버 정상가동</li> <li>NMP회수/필터프레스 → Q세정 → F세정 → F Flash Blender → Curing → Flash 중합조 → Quench 중합조 → F,Q 탈수조 순으로 가동한다</li> </ul>                                                                                                                                                                  |
|      |            | P-04          |              | 먼지<br>탄화수소                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bag Filter 정상가동 여부 확인 후 비정상 부분 조치</li> <li>Bag Filter 차압확인               <ul style="list-style-type: none"> <li>기준보다 낮을 시에는 여과포 탈락여부 확인 조치</li> <li>기준보다 높을 시에는 하부 폐쇄여부 확인</li> </ul> </li> <li>공정 정상가동여부 확인 및 조치</li> </ul>                                                                                                                               |

| 유형   | 발생시기         | 공정명   | 비정상 상황                | 오염물질                                                        | 조치방법                                                                                                                                                                                                                                  |
|------|--------------|-------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 비상중지 | 설비/계장<br>트러블 | PU-05 | 비정상<br>상황발생으로<br>가동중지 | 먼지<br>질소산화물<br>황산화물<br>일산화탄소                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>연소로 정상가동 여부 확인 후 비정상 부분 조치</li> <li>연소온도 확인 및 조정</li> <li>LNG 정상 공급 여부 확인</li> <li>연소용 공기 공급 압력 및 Vaper 공급압력 확인</li> </ul>                                                                     |
|      |              | PU-01 |                       | 황산화물<br>황화수소                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>H<sub>2</sub>S 합성반응 중단(N-R2021,2 반응중단)</li> <li>NaSH 합성반응 중단</li> <li>스크러버 운전유지</li> <li>위험요인증가시 Purge System 가동</li> </ul>                                                                    |
|      |              | P-02  |                       | 질소산화물<br>황산화물<br>황화수소<br>벤젠<br>탄화수소<br>염소<br>염화수소<br>포름알데히드 | <ul style="list-style-type: none"> <li>배기 가스를 비상 Scrubber로 중화 처리</li> <li>반응기 원료투입정지</li> <li>반응기 Agitator 정지</li> <li>2차 반응기에 MCB 공급을 정지</li> <li>MCB Recovery Tank Feed를 정지</li> <li>Catalyst Removal Tower에 CDCB 공급을 정지</li> </ul> |
|      |              | P-03  |                       | 먼지<br>황산화물<br>황화수소<br>탄화수소<br>염화수소                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>비정상설비 상황파악 및 조치</li> <li>공정 정지유무 판단</li> <li>비상사태 대응 절차에 따른 조치</li> </ul>                                                                                                                      |
|      |              | P-04  |                       | 먼지<br>탄화수소                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>스크러버 및 백필터 운전유지</li> <li>원료 공급노즐 취외</li> <li>압출기 정지</li> <li>공급호퍼 확인 및 청소</li> <li>Side Feeder Hopper 확인 및 청소</li> </ul>                                                                       |
| 비상중지 | 정진시          | 전공정   | 전원공급중단                | 질소산화물<br>황산화물<br>황화수소<br>벤젠<br>탄화수소<br>염소<br>염화수소<br>포름알데히드 | <ul style="list-style-type: none"> <li>UPS(감지기/계장기기연결), 비상발전기(회전기기) 정상 가동여부 확인</li> <li>공정이상유무 확인</li> <li>이상발생공정 정지여부 판단</li> <li>비상사태 대응 절차에 따른 조치</li> </ul>                                                                       |

[참고자료기] 우수로 현황

□ 우수로 배치도

◎ 도레이첨단소재(주) 군산공장의 비점오염물질은 새만금 산업단지 제 2공구 비점오염저감시설로 유입됨.



□ 우수로 현황

| 구분   | 우수로 No. | 방류구 위치             | 조기감지 시스템 설치                      | 비고                       |
|------|---------|--------------------|----------------------------------|--------------------------|
| 공정구역 | 우-1     | NaSH공정 가성소다 탱크 북서측 | pH, TOC 감지기 설치<br>자동/원격 우수로 차단설비 | 우-3<br>(예비용우수로로<br>미사용중) |
| 공정구역 | 우-2     | 염소기화동 남측           |                                  |                          |
| 예비구역 | 우-3     | 주차장 남동측            |                                  |                          |

## 5.6 최적가용기법 적용

최적가용기법은 배출시설 등 및 방지시설의 설계, 설치, 운영 및 관리에 관한 환경관리기법으로서 환경성·경제성이 우수하여 오염물질 배출을 가장 효과적으로 저감할 수 있고, 동일한 오염저감 시 환경비용 절감 또는 적정 환경관리를 통한 생산비용 절감 등 기술적·경제적으로 적용할 수 있는 관리기법들로 구성된 것을 의미한다.

사업자가 제출한 통합환경관리계획서와 증빙을 위한 첨부자료를 검토한 결과, 본 사업장은 유기화학산업에 대한 최적가용기법 305개 중 해당 없는 BAT 259개를 제외하면, 적용대상 BAT 중 미적용 5개, 적용 47개(50%미만 적용 9개, 50%이상 적용 38개)로 파악되었다.

사업장이 제출한 최적가용기법 세부 적용내역과 각 적용내용은 이 허가명세서 “부록”에 첨부되어 있다.

<유기화학산업 분야 최적가용기법 적용내역>

| BAT    | 해당없음 | 미적용 | 50%미만 적용 | 50%이상 적용 | 세부 BAT(수) | 적용 BAT(수) |
|--------|------|-----|----------|----------|-----------|-----------|
|        | 253개 | 5개  | 9개       | 38개      | 661개      | 120개      |
| BAT-1  |      | ○   |          |          | 1         | 1         |
| BAT-2  |      |     |          | ○        | 1         | 1         |
| BAT-3  |      |     |          | ○        | 1         | 1         |
| BAT-4  |      |     |          | ○        | 1         | 1         |
| BAT-5  |      |     |          | ○        | 20        | 13        |
| BAT-6  |      |     |          | ○        | 8         | 5         |
| BAT-7  |      |     |          | ○        | 3         | 3         |
| BAT-8  |      |     |          | ○        | 4         | 4         |
| BAT-9  |      |     |          | ○        | 2         | 2         |
| BAT-10 |      |     |          | ○        | 1         | 1         |
| BAT-11 |      |     |          | ○        | 1         | 1         |
| BAT-12 |      |     |          | ○        | 1         | 1         |
| BAT-13 |      |     |          | ○        | 2         | 1         |
| BAT-14 |      |     |          | ○        | 2         | 2         |
| BAT-15 |      |     |          | ○        | 6         | 3         |
| BAT-16 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-17 |      |     | ○        |          | 8         | 3         |
| BAT-18 |      |     |          | ○        | 1         | 1         |
| BAT-19 |      |     | ○        |          | 7         | 3         |
| BAT-20 |      |     | ○        |          | 5         | 1         |
| BAT-21 |      |     |          | ○        | 1         | 1         |
| BAT-22 |      |     |          | ○        | 2         | 2         |
| BAT-23 |      |     |          | ○        | 1         | 1         |

| BAT    | 해당없음 | 미적용 | 50%미만 적용 | 50%이상 적용 | 세부 BAT(수) | 적용 BAT(수) |
|--------|------|-----|----------|----------|-----------|-----------|
|        | 253개 | 5개  | 9개       | 38개      | 661개      | 120개      |
| BAT-24 |      | ○   |          |          | 6         | -         |
| BAT-25 |      |     |          | ○        | 3         | 3         |
| BAT-26 |      |     |          | ○        | 1         | 1         |
| BAT-27 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-28 |      |     |          | ○        | 1         | 1         |
| BAT-29 |      |     |          | ○        | 1         | 1         |
| BAT-30 |      |     |          | ○        | 4         | 4         |
| BAT-31 |      |     |          | ○        | 1         | 1         |
| BAT-32 |      |     | ○        |          | 12        | 4         |
| BAT-33 |      |     |          | ○        | 6         | 6         |
| BAT-34 |      |     | ○        |          | 20        | 5         |
| BAT-35 |      |     |          | ○        | 1         | 1         |
| BAT-36 |      |     |          | ○        | 1         | -         |
| BAT-37 |      |     |          | ○        | 1         | 1         |
| BAT-38 |      |     |          | ○        | 6         | 3         |
| BAT-39 |      |     | ○        |          | 5         | 2         |
| BAT-40 |      |     |          | ○        | 1         | 1         |
| BAT-41 |      |     |          | ○        | 4         | 4         |
| BAT-42 |      |     |          | ○        | 2         | 2         |
| BAT-43 |      |     |          | ○        | 3         | 3         |
| BAT-44 |      |     |          | ○        | 4         | 4         |
| BAT-45 |      |     | ○        |          | 7         | 1         |
| BAT-46 |      |     |          | ○        | 1         | 1         |
| BAT-47 |      |     | ○        |          | 8         | 3         |
| BAT-48 |      |     |          | ○        | 3         | 3         |
| BAT-49 |      |     |          | ○        | 6         | 4         |
| BAT-50 |      |     |          | ○        | 4         | 4         |
| BAT-51 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-52 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-53 | ○    |     |          |          | 5         | -         |
| BAT-54 |      | ○   |          |          | 1         | -         |
| BAT-55 |      | ○   |          |          | 1         | -         |
| BAT-56 |      | ○   |          |          | 3         | -         |
| BAT-57 |      |     | ○        |          | 15        | 5         |
| BAT-58 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-59 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-60 | ○    |     |          |          | 3         | -         |

| BAT    | 해당없음 | 미적용 | 50%미만 적용 | 50%이상 적용 | 세부 BAT(수) | 적용 BAT(수) |
|--------|------|-----|----------|----------|-----------|-----------|
|        | 253개 | 5개  | 9개       | 38개      | 661개      | 120개      |
| BAT-61 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-62 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-63 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-64 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-65 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-66 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-67 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-68 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-69 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-70 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-71 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-72 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-73 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-74 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-75 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-76 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-77 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-78 | ○    |     |          |          | 8         | -         |
| BAT-79 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-80 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-81 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-82 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-83 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-84 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-85 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-86 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-87 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-88 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-89 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-90 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-91 | ○    |     |          |          | 5         | -         |
| BAT-92 | ○    |     |          |          | 7         | -         |
| BAT-93 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-94 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-95 | ○    |     |          |          | 8         | -         |
| BAT-96 | ○    |     |          |          | 4         | -         |
| BAT-97 | ○    |     |          |          | 4         | -         |

| BAT     | 해당없음 | 미적용 | 50%미만 적용 | 50%이상 적용 | 세부 BAT(수) | 적용 BAT(수) |
|---------|------|-----|----------|----------|-----------|-----------|
|         | 253개 | 5개  | 9개       | 38개      | 661개      | 120개      |
| BAT-98  | ○    |     |          |          | 4         | -         |
| BAT-99  | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-100 | ○    |     |          |          | 5         | -         |
| BAT-101 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-102 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-103 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-104 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-105 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-106 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-107 | ○    |     |          |          | 5         | -         |
| BAT-108 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-109 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-110 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-111 | ○    |     |          |          | 4         | -         |
| BAT-112 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-113 | ○    |     |          |          | 4         | -         |
| BAT-114 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-115 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-116 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-117 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-118 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-119 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-120 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-121 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-122 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-123 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-124 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-125 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-126 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-127 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-128 | ○    |     |          |          | 4         | -         |
| BAT-129 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-130 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-131 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-132 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-133 | ○    |     |          |          | 4         | -         |
| BAT-134 | ○    |     |          |          | 1         | -         |

| BAT     | 해당없음 | 미적용 | 50%미만 적용 | 50%이상 적용 | 세부 BAT(수) | 적용 BAT(수) |
|---------|------|-----|----------|----------|-----------|-----------|
|         | 253개 | 5개  | 9개       | 38개      | 661개      | 120개      |
| BAT-135 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-136 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-137 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-138 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-139 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-140 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-141 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-142 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-143 | ○    |     |          |          | 4         | -         |
| BAT-144 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-145 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-146 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-147 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-148 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-149 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-150 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-151 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-152 | ○    |     |          |          | 4         | -         |
| BAT-153 | ○    |     |          |          | 4         | -         |
| BAT-154 | ○    |     |          |          | 6         | -         |
| BAT-155 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-156 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-157 | ○    |     |          |          | 4         | -         |
| BAT-158 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-159 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-160 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-161 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-162 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-163 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-164 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-165 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-166 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-167 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-168 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-169 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-170 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-171 | ○    |     |          |          | 1         | -         |

| BAT     | 해당없음 | 미적용 | 50%미만 적용 | 50%이상 적용 | 세부 BAT(수) | 적용 BAT(수) |
|---------|------|-----|----------|----------|-----------|-----------|
|         | 253개 | 5개  | 9개       | 38개      | 661개      | 120개      |
| BAT-172 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-173 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-174 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-175 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-176 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-177 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-178 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-179 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-180 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-181 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-182 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-183 | ○    |     |          |          | 6         | -         |
| BAT-184 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-185 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-186 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-187 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-188 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-189 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-190 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-191 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-192 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-193 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-194 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-195 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-196 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-197 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-198 | ○    |     |          |          | 6         | -         |
| BAT-199 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-200 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-201 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-202 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-203 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-204 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-205 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-206 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-207 | ○    |     |          |          | 7         | -         |
| BAT-208 | ○    |     |          |          | 5         | -         |

| BAT     | 해당없음 | 미적용 | 50%미만 적용 | 50%이상 적용 | 세부 BAT(수) | 적용 BAT(수) |
|---------|------|-----|----------|----------|-----------|-----------|
|         | 253개 | 5개  | 9개       | 38개      | 661개      | 120개      |
| BAT-209 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-210 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-211 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-212 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-213 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-214 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-215 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-216 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-217 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-218 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-219 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-220 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-221 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-222 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-223 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-224 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-225 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-226 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-227 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-228 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-229 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-230 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-231 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-232 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-233 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-234 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-235 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-236 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-237 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-238 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-239 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-240 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-241 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-242 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-243 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-244 | O    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-245 | O    |     |          |          | 1         | -         |

| BAT     | 해당없음 | 미적용 | 50%미만 적용 | 50%이상 적용 | 세부 BAT(수) | 적용 BAT(수) |
|---------|------|-----|----------|----------|-----------|-----------|
|         | 253개 | 5개  | 9개       | 38개      | 661개      | 120개      |
| BAT-246 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-247 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-248 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-249 | ○    |     |          |          | 4         | -         |
| BAT-250 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-251 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-252 | ○    |     |          |          | 5         | -         |
| BAT-253 | ○    |     |          |          | 4         | -         |
| BAT-254 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-255 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-256 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-257 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-258 | ○    |     |          |          | 4         | -         |
| BAT-259 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-260 | ○    |     |          |          | 4         | -         |
| BAT-261 | ○    |     |          |          | 3         | -         |
| BAT-262 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-263 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-264 | ○    |     |          |          | 4         | -         |
| BAT-265 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-266 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-267 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-268 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-269 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-270 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-271 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-272 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-273 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-274 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-275 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-276 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-277 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-278 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-279 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-280 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-281 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-282 | ○    |     |          |          | 1         | -         |

| BAT     | 해당없음 | 미적용 | 50%미만 적용 | 50%이상 적용 | 세부 BAT(수) | 적용 BAT(수) |
|---------|------|-----|----------|----------|-----------|-----------|
|         | 253개 | 5개  | 9개       | 38개      | 661개      | 120개      |
| BAT-283 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-284 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-285 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-286 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-287 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-288 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-289 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-290 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-291 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-292 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-293 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-294 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-295 | ○    |     |          |          | 4         | -         |
| BAT-296 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-297 | ○    |     |          |          | 4         | -         |
| BAT-298 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-299 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-300 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-301 | ○    |     |          |          | 2         | -         |
| BAT-302 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-303 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-304 | ○    |     |          |          | 1         | -         |
| BAT-305 | ○    |     |          |          | 1         | -         |

## 6. 안내사항

## 6. 안내사항

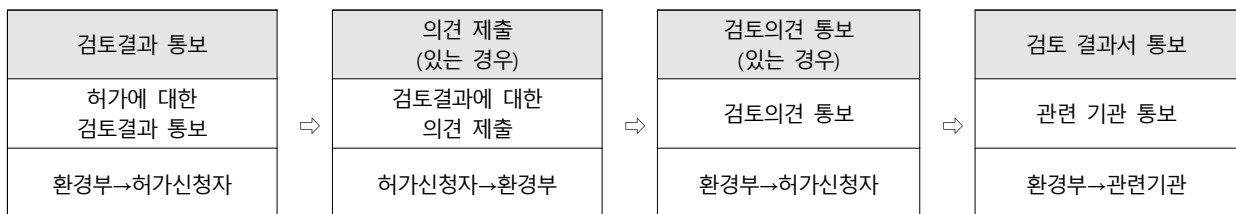
### 6.1 기타 참고사항

- 환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률 (이하 “환경오염피해구제법”) 제17조(환경책임 보험의 가입 의무 등)에 따라 환경책임보험에 가입하여야 한다.
- 화학물질관리법 제23조(화학사고예방관리계획서의 작성·제출)에 따라 유해화학물질 취급 시설을 설치·운영하려는 자는 화학사고예방관리계획서를 작성하여 환경부 장관에게 제출하여야 한다.
- \* 유해화학물질이란 유독물질, 허가물질, 제한물질 또는 금지물질, 사고대비물질, 그 밖에 유해성 또는 위해성이 있거나 그러할 우려가 있는 화학물질(화학물질관리법 제2조(정의))

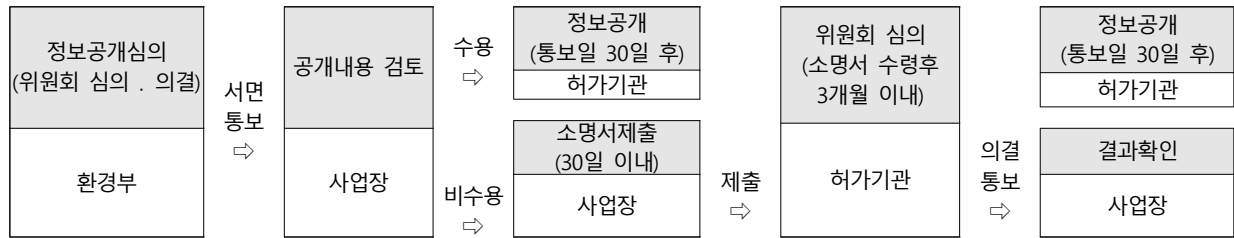
### 6.2 향후 행정절차 안내

- 환경오염시설법 제7조(허가기준 등)에 따라서 검토결과를 받은 후 의견이 있는 경우 30일 이내에 환경부 장관에게 의견을 제출할 수 있으며, 의견에 대하여 환경부 장관은 10일 이내에 검토결과를 제출자에게 통지한다.(다만, 부득이한 사유가 있는 경우 1회에 한하여 10일 이내 범위에서 연장할 수 있다.)

<검토 결과서 의견제출>



- 환경오염시설법 시행규칙 제7조(검토 결과의 통지 등)에 따라 환경부 장관은 검토 결과서를 통지한 날부터 30일 이내에 그 결과서 사본 1부를 전라북도지사, 군산시장에게 통지한다.
- 환경오염시설법 제27조(정보공개)에 따라 환경부 장관은 환경오염시설법 제27조제1항 제1호부터 5호까지의 정보에 대한 공개 여부를 결정하기 위해 통합환경관리 정보공개심의위원회의 심의를 거친다.
- 환경부장관은 심의를 거친 정보에 대해 사업장에 서면으로 통지하며, 사업장은 정보의 공개여부에 이의가 있는 경우 통지를 받은 날부터 30일 이내에 소명서를 환경부장관에게 제출하여야 한다.



- 환경오염시설법 제30조(보고와 검사 등)에 따라 관계공무원이 사업장의 오염물질등을 측정하거나, 관련 서류·시설 및 장비 등을 출입·검사할 수 있다.
- 환경오염시설법 제32조(기록·보존) 및 시행규칙 제34조(기록·보존의 방법 등)에 따라 사업장은 배출 시설등 및 방지지설의 가동시간, 연료·원료·부원료 및 용수 사용량, 주요 약품 등의 구입·소비량 등을 「통합관리사업장의 배출 및 방지지설 운영·관리와 허가조건 이행에 대한 전산 기록·보존에 관한 고시(국립환경과학원고시 제2022-44호)」에 따라 주기적으로 통합환경허가시스템에 입력하여야 한다.
- 환경오염시설법 제9조(허가조건 및 허가배출기준의 변경)에 따라 사업장은 허가사항에 대해 5년마다 재검토를 받아야 한다. 다만, 환경오염시설법 제9조제2항에 따른 기준을 충족시 검토 주기를 3년의 범위에서 연장할 수 있다.
- 환경오염시설법 제6조(통합허가) 제2항 및 시행령 별표2 (변경허가의 대상), 별표3(변경신고의 대상)에 따라 변경허가 또는 변경신고의 대상이 되는 경우에는 변경허가를 받거나 변경신고를 하여야 한다.