폐수배출시설 인허가 업무 안내서

2022. 1.

환경부

폐수배출시설 인허가
업무 안내서

I. 일반사항 7

제 1 장 개 요 7

1.1 목 적 7

1.2 적용대상 시설 및 지역 7

제 2 장 안내서 구성 11

제 3 장 폐수배출시설 설치허가 및 신고절차 12

제 4 장 용어 정의 14

II. 폐수배출시설 허가 / 신고 업무 21

안내서 장 구성 소개 21

인허가 업무절차별 체크리스트 23

제 1 장 설치허가/신고 사전 준비사항 29

1.1 폐수배출시설 구분 29

1.2 설치 제한지역 검토 53

1.3 설치허가 및 신고 대상 구분 67

제 2 장 폐수배출공정흐름도 및 명세서 작성 71

2.1 폐수배출시설의 위치도 및 폐수배출공정흐름도 71

2.2 원료 및 제품, 예측되는 수질오염물질 명세서 77

제 3 장 수질오염방지시설 관련 서류 작성 87

3.1 배출허용기준 설정 87

3.2 수질오염방지시설의 설치명세서 및 그 도면 작성 98

3.3 공공폐수처리시설 유입처리시 관련규정 및 제출서류 109

3.4 폐수 위탁처리시 관련규정 및 제출서류 130

3.5 공동방지시설을 설치하는 경우 관련규정 및 제출서류 140

3.6 수질오염방지시설 설치면제 대상일 경우 관련규정 및 제출서류 145

목 차

제 4 장 측정기기 부착대상 및 종류 검토 151
4.1 부착대상 및 부착시기, 부착방법 151
4.2 적정 부착여부 확인 157
제 5 장 설치허가신청서/신고서 작성 및 접수 165
5.1 신청전 사전협의사항 확인 165
5.2 설치허가신청서/신고서 작성 및 제출 166
5.3 서류편철 및 접수 180
5.4 허가증/신고증명서 작성 방법 183
제 6 장 가동시작 신고 및 오염도 검사 196
6.1 가동시작 신고 197
6.2 오염도 검사 213

제 7 장 지도·점검규정 및 벌칙·행정처분 217
7.1 지도·점검 규정 217
7.2 허가/신고 관련 위반행위에 대한 벌칙 및 행정처분 225
제 8 장 변경허가신청서/신고서 작성 및 접수 248
8.1 변경허가 및 신고 대상 구분 249
8.2 변경허가신청서/신고서 작성 및 제출 254
8.3 변경허가/신고 수리 방법 259

제 9 장 폐수무방류배출시설의 설치 및 변경허가 260
9.1 폐수무방류배출시설의 설치허가 및 변경허가 261
9.2 폐수무방류배출시설의 설치 및 운영 266
참고 문헌 269
부록 271
[부록1] 허가신청서 및 신고서 작성 사례 273
[부록2] 허가/신고 업무 관련 지침 및 편람 리스트 316
[부록3] 환경측정기기 검사기관, 폐수처리업체 현황 317

폐수배출시설 인허가
업무 안내서

Part I

일반사항

1. 개 요
2. 안내서 구성
3. 폐수배출시설 설치허가 및 신고절차
4. 용어 정의

Part I 일반사항

제 1 장 개요

1.1 목 적

"폐수배출시설 인허가 업무 안내서(이하 "안내서")"는 「물환경보전법(이하, "법")」 제2조 제10호, 제11호, 제12호의 폐수배출시설, 수질오염방지시설의 설치허가·신고 및 운영, 폐수무방류배출시설 등에 관한 세부적인 작성 방법과 원칙을 제시하여 허가신청자와 해당업무 처리 담당자의 편의를 도모하고 설치허가·신고 업무의 원활한 이행 및 관리가 효율적으로 이루어지도록 하는데 목적이 있다.

본 안내서에서는 「폐수배출시설설치 업무처리 요령('96)」, 「폐수배출시설 인허가 가이드북('18)」 등 이후 관련 법령의 개정, 여건 변화 등을 반영하여 효율적인 인허가 업무와 사후관리가 이루어지도록 개선하는 데 중점을 두었다.

1.2 적용대상 시설 및 지역

본 안내서는 법 제2조제10호에서 규정한 수질오염물질을 배출하는 시설물, 기계, 기구, 그 밖의 물체로서 시행규칙 [별표 4]에 제시된 "폐수배출시설"에 적용된다.

점오염원 중 고정형 오염원인 사업장내 폐수배출시설을 주요 대상으로 하고 공사장, 이동형 배출시설, 비점오염원 및 기타오염원의 배출시설 인허가관련 사항은 간략히 안내한다.

1.2.1 허가·신고 대상시설

설치허가 및 신고대상 배출시설은 법 제33조제1항에 따라 배출시설을 설치하려는 자가 환경부장관의 허가 또는 신고를 받는 배출시설이며 구분기준은 다음과 같다.

설치허가 및 신고 대상 배출시설

설치허가 대상

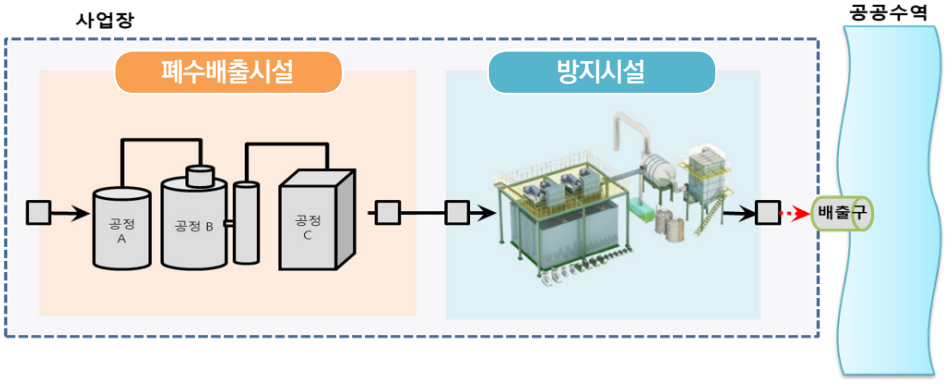
(시행령 제31조 제1항)

1. 특정수질유해물질이 환경부령으로 정하는 기준(시행규칙 별표 13의2) 이상으로 배출되는 배출시설
2. 「환경정책기본법」 제38조에 따른 특별대책지역에 설치하는 배출시설
3. 법 제33조제8항에 따라 환경부장관이 고시하는 배출시설 설치제한지역에 설치하는 배출시설
4. 「수도법」 제7조에 따른 상수원보호구역에 설치하거나 그 경계구역으로부터 상류로 유하거리 10킬로미터 이내에 설치하는 배출시설
5. 상수원보호구역이 지정되지 아니한 지역 중 상수원 취수시설이 있는 지역의 경우에는 취수시설로부터 상류로 유하거리 15킬로미터 이내에 설치하는 배출시설
6. 법 제33조제1항 본문에 따른 설치신고를 한 배출시설로서 원료·부원료·제조공법 등이 변경되어 특정수질유해물질이 제1호에 따른 기준 이상으로 새로 배출되는 배출시설

설치신고 대상

(시행령 제31조 제2항)

1. 제1항에 따른 설치허가 대상 배출시설 외의 배출시설을 설치하는 경우
2. 제1항 각호에 해당하는 배출시설 중 폐수를 전량 위탁처리하는 경우로서 위탁받은 폐수를 처리하는 시설이 제1항제2호부터 제5호까지의 규정에서 정하는 지역 또는 구역 밖에 있는 경우
3. 제1항제2호부터 제5호까지에 해당하는 배출시설 중 특정수질유해물질이 제1항제1호에 따른 기준 이상으로 배출되지 아니하는 배출시설로서 배출되는 폐수를 전량 공공폐수처리시설 또는 공공하수처리시설에 유입시키는 경우



변경허가 및 변경신고 대상 배출시설

변경허가 대상

(시행령 제31조 제3항)

1. 폐수배출량이 허가 당시보다 100분의 50(특정수질유해물질이 제1항제1호에 따른 기준 이상으로 배출되는 배출시설의 경우에는 100분의 30) 이상 또는 1일 700세제곱미터 이상 증가하는 경우

2. 배출허용기준을 초과하는 새로운 수질오염물질이 발생되어 배출시설 또는 수질오염 방지시설의 개선이 필요한 경우

3. 허가를 받은 폐수무방류배출시설로서 제7항 제2호에 따른 고체상태의 폐기물로 처리하는 방법에 대한 변경이 필요한 경우

변경신고 대상

(시행령 제31조 제4항, 시행규칙 제38조)

[변경하려는 경우: 사전변경신고]

1. 폐수배출량이 신고 당시보다 100분의 50이상 증가하는 경우(변경허가 대상 제외)
2. 폐수배출량이 증가하거나 감소하여 영 별표 13의 사업장 종류(규모)가 변경되는 경우
3. 폐수배출시설에서 새로운 수질오염물질이 배출되는 경우(변경허가 대상 제외)
4. 폐수배출시설에 설치된 수질오염방지시설의 폐수처리방법 및 처리공정을 변경하는 경우
5. 수질오염방지시설을 설치하지 아니한 폐수배출시설에 수질오염방지시설을 새로 설치하는 경우
6. 폐수배출시설 또는 수질오염방지시설의 일부를 폐쇄하는 경우
7. 영 제31조제4항에 따라 변경신고를 갈음할 수 있는 아래 사항을 변경하는 경우
   1) 공동방지시설의 대표자 또는 공공폐수처리시설의 운영자와 폐수의 처리 및 그 비용 부담에 관한 협의를 한 경우
   2) 폐수처리능력 또는 처리용량을 초과하지 아니하는 범위에서 배출시설을 변경한 경우

[변경한 경우: 사후 변경신고]

1. 사업장의 대표자나 명칭이 변경되는 경우
2. 사업장의 소재지가 변경되는 경우(허가관청, 신고관청 및 폐수배출시설이 같고, 입지를 제한하는 규정을 위반하지 아니하는 경우에만 해당한다)
3. 폐수배출시설이나 수질오염방지시설을 임대하는 경우
4. 영 제33조제2호(전량위탁)에 해당하는 경우로서 폐수를 위탁받는 자를 변경하는 경우

4의2. 폐수배출시설 또는 수질오염방지시설의 전부를 폐쇄하는 경우

5. 제1항 각 호 및 제1호부터 제4호까지의 규정 외에 허가증 또는 신고증명서에 적힌 허가사항이나 신고사항을 변경하는 경우

1.2.2 지역구분

배출시설의 설치제한지역에 따라 허가 및 신고 여부가 결정되기 때문에 허가/신고시 사전에 설치예정인 지역의 제한여부를 정확하게 파악하여 구분 적용하여야 한다.

1) 배출시설설치 제한지역 :

「환경정책기본법」 제38조 특별대책지역 I, II권역, 「물환경보전법」 제33조 제7항의 배출시설설치제한구역, 「수도법」 제7조에 따른 상수원보호구역의 상류지역 및 취수시설이 있는 지역 등 수질 민감지역, 「4대강 수계법」제4조 수변구역, 「국토계획법」 제6조의 관리, 농림, 자연환경보전지역 등에서의 배출시설 제한지역 등으로 배출시설 및 공장의 입지가 제한되며 입지 가능시에는 대부분 배출시설 설치 시 허가 대상이 된다.

2) 일반지역 :

배출시설설치제한지역을 제외한 모든 지역에 해당한다.

3) 처리구역 :

산업단지 또는 농공단지 등에 위치한 폐수시설이 직접배출이 아닌 공공폐수처리시설에 유입처리하는 지역(**공공폐수처리구역***)과 폐수배출시설이 위치한 하수처리시설내로 폐수를 유입하여 처리하는 지역(**하수처리구역****)

* "공공폐수처리구역"이란 폐수를 공공폐수처리시설에 유입하여 처리할 수 있는 지역으로서(법 제2조 제18항) 공공폐수처리시설 기본계획 수립시 지정한다(법 제49조 3항).

** "하수처리구역"이라 함은 하수를 공공하수처리시설에 유입하여 처리할 수 있는 지역으로 하수법 제15조의 규정에 따라 공고된 구역을 말한다(하수도법 제2조 제14호).

제 2 장 안내서 구성

본 안내서에서 서술하는 허가/신고 업무는 최초 신청에 대한 경우를 전제로 하고 크게 Part Ⅰ, Part Ⅱ로 나뉜다.

Part Ⅰ은 본 안내서의 총괄적 내용 및 주요 검토사항에 대한 개요를 제시한다.

Part Ⅱ는 폐수배출시설 허가/신고 업무의 실질적인 인허가절차와 인허가 업무시 수행하는 절차별로 작성 방법 및 검토가 필요한 사항들을 상세하게 서술하고 있다. 1장부터 6장에서는 폐수배출시설 최초 허가/신고 업무에 대해 설명하고, 7장에서 지도·점검규정 및 벌칙·행정처분, 8장에서 변경허가 및 신고, 마지막 9장에서 폐수무방류배출시설을 다룬다.

제 3 장 폐수배출시설 설치허가 및 신고절차

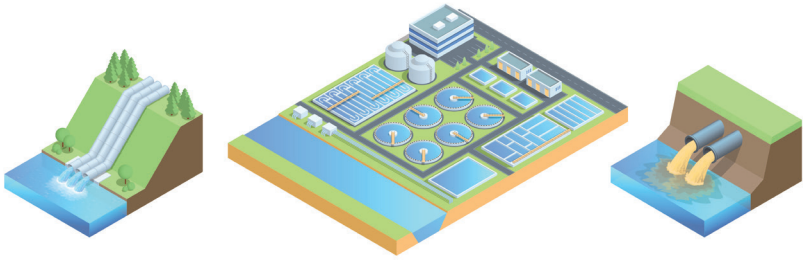
폐수배출시설의 설치허가/신고 절차는 크게 **①설치허가신청서 / 설치 신고서 작성 및 제출, ②허가 / 신고 서류 검토 및 허가증 / 신고증명서 발급, ③배출시설/방지시설 설치 및 가동시작 신고, ④오염도 검사, ⑤조업 또는 개선명령등 이행의 단계로 구분**된다.

설치허가신청서·신고서 작성 및 접수부터 배출시설 가동까지의 주요 인허가 업무절차는 다음과 같다.

설치허가/신고 업무절차도

업무절차		Part II 관련내용
설치허가/신고 사전 준비사항 사업자	☑ 폐수배출시설 구분	1.1
	☑ 배출시설설치제한지역 확인	1.2
	☑ 설치허가 및 신고 대상 구분	1.3
설치허가신청서 / 설치신고서 작성 및 제출 사업자	☑ 폐수배출시설 위치도, 폐수배출공정흐름도 작성	2.1
	☑ 원료 및 제품, 예측되는 수질오염물질 명세서 작성	2.2
	☑ 배출허용기준 설정	3.1
	☑ 수질오염방지시설 설치명세서 및 그 도면 작성	3.2
	☑ 측정기기 부착대상 및 종류 검토	4
	☑ 설치허가신청서·설치신고서 작성 및 제출	5.1~5.3
허가/신고 서류 검토 및 허가증/신고증명서 발급 지자체 10일 이내		5

업무절차		Part II 관련내용
배출시설 및 방지시설 설치 사업자		-
가동시작 신고 사업자	☑ 가동시작 신고전 업무 (환경책임보험 의무가입대상 확인, 환경기술인 임명)	6.1.1
	☑ 가동시작 신고, 가동시작 신고 서류 검토(지자체)	6.1.2, 6.1.3
	☑ 시운전, 가동상태 점검(지자체)	6.1.4, 6.1.5
오염도 검사 지자체		6.2
조업 또는 개선명령등 이행 사업자		7.2



제 4 장 용어 정의

본 인허가 안내서에서 사용되는 용어들에 대한 정의는 다음과 같다.

폐수 물환경보전법 제2조 4호

물에 액체성 또는 고체성의 수질오염물질이 섞여 있어 그대로는 사용할 수 없는 물을 말한다.

하수 하수도법 제2조 1호

사람의 생활이나 경제활동으로 인하여 액체성 또는 고체성의 물질이 섞이어 오염된 물(이하 "오수"라 한다)과 건물 · 도로 그 밖의 시설물의 부지로부터 하수도로 유입되는 빗물 · 지하수를 말한다. 다만, 농작물의 경작으로 인한 것은 제외한다.

폐수관로 물환경보전법 제2조 4의 2호

폐수를 사업장에서 공공폐수처리시설로 유입시키기 위하여 제48조제1항에 따라 공공폐수처리시설을 설치 · 운영하는 자가 설치 · 관리하는 관로와 그 부속시설을 말한다.

하수관로 하수도법 제2조 6호

하수를 공공하수처리시설 · 간이공공하수처리시설 · 하수저류시설로 이송하거나 하천 · 바다 그 밖의 공유수면으로 유출시키기 위하여 지방자치단체가 설치 또는 관리하는 관로와 그 부속시설을 말한다.

배수설비 하수도법 제2조 12호

건물 · 시설 등에서 발생하는 하수를 공공하수도에 유입시키기 위하여 설치하는 배수관과 그 밖의 배수시설을 말한다.

수질오염물질 물환경보전법 제2조 7호

수질오염의 요인이 되는 물질을 말한다.

특정수질유해물질 물환경보전법 제2조 8호

사람의 건강, 재산이나 동식물의 생육에 직접 또는 간접으로 위해를 줄 우려가 있는 수질오염물질을 말한다.

공공수역 물환경보전법 제2조 9호

하천, 호소, 항만, 연안해역, 그 밖에 공공용으로 사용되는 수역과 이에 접속하여 공공용으로 사용되는 지하수로, 농업용수로 하수관로, 운하를 말한다.

폐수배출시설 물환경보전법 제2조 10호

수질오염물질을 배출하는 시설물, 기계, 기구, 그 밖의 물체로서 환경부령으로 정하는 것을 말한다. 다만, 「해양환경관리법」 제2조제16호 및 제17호에 따른 선박 및 해양시설은 제외한다.

폐수무방류배출시설 물환경보전법 제2조 11호

폐수배출시설에서 발생하는 폐수를 해당 사업장에서 수질오염방지시설을 이용하여 처리하거나 동일 폐수배출시설에 재이용하는 등 공공수역으로 배출하지 아니하는 폐수배출시설을 말한다.

수질오염방지시설 물환경보전법 제2조 12호

점오염원, 비점오염원 및 기타수질오염원으로부터 배출되는 수질오염물질을 제거하거나 감소하게 하는 시설로서 물리적처리시설, 화학적처리시설, 생물화학적 처리시설, 비점오염저감시설 및 이와 같거나 그 이상의 방지효율을 가진 시설로 환경부령으로 정하는 것을 말한다.

공동방지시설 물환경보전법 제35조 4항

배출시설(폐수무방류배출시설은 제외한다)로부터 배출되는 수질오염물질의 공동처리를 위한 방지시설을 말한다. 이 경우 각 사업자는 사업장별로 해당 수질오염물질에 대한 방지시설을 설치한 것으로 본다

비점오염저감시설 물환경보전법 제2조 13호

수질오염방지시설 중 비점오염원으로부터 배출되는 수질오염물질을 제거하거나 감소하게 하는 시설을 말한다.

공공폐수처리시설 물환경보전법 제2조 17호

공공폐수처리구역의 폐수를 처리하여 공공수역에 배출하기 위한 처리시설과 이를 보완하는 시설을 말한다.

공공하수처리시설 하수도법 제2조 9호

하수를 처리하여 하천 · 바다 그 밖의 공유수면에 방류하기 위하여 지방자치단체가 설치 또는 관리하는 처리시설과 이를 보완하는 시설을 말한다.

공공폐수처리구역 물환경보전법 제2조 18호

폐수를 공공폐수처리시설에 유입하여 처리할 수 있는 지역으로서 환경부장관이 지정한 구역을 말한다.

배수구역 하수도법 제2조 14호

공공하수도에 의하여 하수를 유출시킬 수 있는 지역으로 하수도법 제15조의 규정에 따라 공고된 구역을 말한다.

집수구역 상수원관리규칙 제2조 2호

빗물이 상수원으로 흘러드는 지역으로서 주변의 능선을 잇는 선으로 둘러싸인 구역을 말한다.

하수처리구역 하수도법 제2조 15호

하수를 공공하수처리시설에 유입하여 처리할 수 있는 지역으로서 제15조의 규정에 따라 공고된 구역을 말한다.

상수원 수도법 제2조 2호

음용 · 공업용 등으로 제공하기 위하여 취수시설을 설치한 지역의 하천 · 호소 · 지하수 · 해수 등을 말한다.

상수원관리지역 4대강 수계법 제2조

수도법 제7조에 따라 지정 · 공고된 상수원보호구역*, 수계법 제4조에서 지정고시된 수변구역**, 환경정책기본법제38조에 따라 지정고시된 상수원 수질보전을 위한 특별대책지역***을 말한다.

* 가. 「수도법」 제7조에 따라 지정 · 공고된 상수원보호구역(이하 "상수원보호구역"이라 한다)

** 나. 제4조에 따라 지정 · 고시된 수변구역(이하 "수변구역(水邊區域)"이라 한다)

*** 다. 「환경정책기본법」 제38조에 따라 지정 · 고시된 상수원 수질 보전을 위한 특별대책지역 (이하 "특별대책지역"이라 한다.)

폐수배출량 물환경보전법 시행령 별표13

그 사업장의 용수사용량(수돗물 · 공업용수 · 지하수 · 하천수 및 해수 등 그 사업장에서 사용하는 모든 물을 포함한다)중 최종 방류구를 통해 나간 물의 양을 말한다.

1일 최대폐수량 물환경보전법 시행규칙 별표4

연중 폐수가 가장 많이 발생되는 날을 기준으로 사업장의 모든 시설에서 배출되는 폐수를 합산한 양을 말한다.

폐수배출시설 인허가
업무 안내서

Part II

폐수배출시설 허가 / 신고 업무

제 1 장 설치허가/신고 사전 준비사항

제 2 장 폐수배출공정흐름도 및 명세서 작성

제 3 장 수질오염방지시설 관련 서류 작성

제 4 장 측정기기 부착대상 및 종류 검토

제 5 장 설치허가신청서/신고서 작성 및 접수

제 6 장 가동시작 신고 및 오염도 검사

제 7 장 지도·점검규정 및 벌칙·행정처분

제 8 장 변경허가신청서/신고서 작성 및 접수

제 9 장 폐수무방류배출시설의 설치 및 변경허가

Part Ⅱ 폐수배출시설 허가 / 신고 업무

- 폐수배출시설의 인허가 업무절차에 따라 안내서 Part Ⅱ를 구성하였고, 그 구성은 그림 〈안내서 Part Ⅱ 전체 구성〉, 〈안내서 Part Ⅱ 세부 구성〉과 같다.
- 안내서 Part Ⅱ는 최초 설치허가 및 신고 업무를 중점적으로 다룬다.
- 인허가 업무 절차별 검토사항 체크리스트는 표 〈인허가 업무절차별 체크리스트〉와 같고, 허가기관에 신청서·신고서를 최종 제출하기 전에 누락된 사항이 없는지 해당 목록을 검토한다.

안내서 장구성 소개

안내서 Part Ⅱ의 전체 구성은 다음과 같다.

제1장	제2장 ~ 제5장	제6장	제7장	제8장	제9장
설치허가/신고 사전 준비사항	설치허가/신고 서류작성 및 접수	가동시작 신고 및 오염도 검사	지도·점검 규정 및 벌칙·행정처분	변경허가/ 신고 서류작성 및 접수	폐수무방류배출 시설의 설치 및 변경허가

〈안내서 Part Ⅱ 전체 구성〉

안내서 Part Ⅱ의 세부적인 장 구성은 다음과 같다.

◈ 설치허가/신고 업무수행 절차에 따른 장 구성

제1장	설치허가/신고 사전 준비사항
1.1	폐수배출시설 구분
1.2	설치제한지역 검토
1.3	설치허가 및 신고 대상 구분
제2장	폐수배출공정흐름도 및 명세서 작성
2.1	폐수배출시설의 위치도 및 폐수배출공정흐름도
2.2	원료 및 제품, 예측되는 수질오염물질 명세서

제3장	수질오염방지시설 관련 서류 작성

공통	3.1	배출허용기준 설정
	3.2	수질오염방지시설의 설치명세서 및 그 도면 작성
	3.3	공공폐수처리시설 유입처리시 관련규정 및 제출서류
	3.4	폐수 위탁처리시 관련규정 및 제출서류
	3.5	공동방지시설을 설치하는 경우 관련규정 및 제출서류
	3.6	수질오염방지시설 설치면제 대상일 경우 관련규정 및 제출서류

제4장	측정기기 부착대상 및 종류 검토

4.1	부착대상 및 부착시기, 부착방법
4.2	적정 부착여부 확인

제5장	설치허가신청서/신고서 작성 및 접수

5.1	신청전 사전협의사항 확인
5.2	설치허가신청서/신고서 작성 및 제출
5.3	서류편철 및 접수
5.4	허가증/신고증명서 작성 방법

제6장	가동시작 신고 및 오염도 검사

6.1	가동시작 신고
6.2	오염도 검사

제7장	지도·점검규정 및 벌칙·행정처분

7.1	지도·점검 규정
7.2	허가/신고 관련 위반행위에 대한 벌칙 및 행정처분

제8장	변경허가신청서/신고서 작성 및 접수

8.1	변경허가 및 신고 대상 구분
8.2	변경허가신청서/신고서 작성 및 제출
8.3	변경허가/신고 수리 방법

◈ 폐수무방류배출시설 설치 및 변경허가

제9장	폐수무방류배출시설의 설치 및 변경허가

9.1	폐수무방류배출시설의 설치허가 및 변경허가
9.2	폐수무방류배출시설의 설치 및 운영

〈안내서 Part II 세부 구성〉

인허가 업무절차별 체크리스트

〈인허가 업무절차별 체크리스트〉

목차 분류		검토사항 및 제출서류 목록	확인	
			검토사항	제출서류
제1장 설치허가/신고 사전 준비사항				
1	폐수배출시설 구분	• 폐수배출시설 적용기준(시행규칙 별표4 제1호)에 부합하는 시설인지 검토	□	
		- 특정수질유해물질이 포함된 폐수 배출시 1일 최대 0.01㎥ 이상 배출하는지	□	
		- 특정수질유해물질이 미포함된 폐수 배출시 1일 최대 0.1㎥ 이상 배출하는지	□	
		- 위의 사항에 대한 예외기준 확인	□	
		• 폐수배출시설 분류기준(시행규칙 별표4 제2호)에 근거하여 해당 사업장의 배출 특성을 잘 나타낼 수 있는 시설로 분류되었는지 검토	□	
		- 배출시설별 대표적인 공정 및 배출되는 항목 등 배출 특성을 고려하여 검토	□	
		- 표준산업분류와 폐수배출시설 분류기준 간 비교 검토	□	
		- '공통시설[77) ~ 81)]' 해당 여부 확인	□	
		- '82) 제1호부터 제81호까지의 분류에 속하지 아니하는 시설' 해당 여부 검토	□	
		- 포함 또는 제외시설 해당 여부 확인	□	
2	설치제한지역 검토	• 물환경보전법의 설치제한지역 해당여부 확인	□	
		• 타법령의 설치제한 조항(본문확인) 저촉여부 확인	□	
3	설치허가 및 신고 대상 구분	• 특정수질유해물질 농도 및 배출시설 설치지역, 폐수처리형태 확인후 시행령 제31조에 따른 설치허가 및 신고 대상 여부 확인	□	
제2장 폐수배출공정흐름도 및 명세서 작성				
1	폐수배출시설의 위치도 및 폐수배출공정흐름도	• 폐수배출시설의 위치도 및 폐수배출 공정흐름도		□
		• 사업개요·공정개요, 폐수배출시설 설치내역서의 작성 여부 확인	□	
		• 폐수배출시설 위치도 확인	□	
		- 폐수배출시설 및 세부기계의 설치 위치, 폐수배출 배관도를 명확히 표기하였는지 확인	□	
		- 용수, 우수, 오수, 폐수를 구분하여 표시하였는지 확인	□	
		• 폐수배출공정흐름도 확인	□	
		- 단위 공정별 원료의 저장, 투입점에서부터 최종 제품의 생산에 이르기까지의 작업 흐름도가 작성되었는지 여부를 검토	□	
		- 폐수배출공정흐름도에 사용한 도형, 선, 화살표가 양식에 맞게 사용되었는지 확인	□	
		- 원료, 부원료, 첨가물의 투입과 오염물질의 배출점이 제대로 표시되었는지를 검토	□	
		- 투입물과 배출물의 양과 배출되는 오염물질의 농도가 작성되었는지 확인	□	
2	원료 및 제품, 예측되는 수질오염물질 명세서	• 원료(용수 포함)의 사용명세 및 제품의 생산량과 발생할 것으로 예측되는 수질오염물질의 명세서 ※ 시행규칙 별표4 제1호다목에 따른 폐수배출시설은 용수의 수질분석자료 제출 필요		□

목차 분류		검토사항 및 제출서류 목록	확인	
			검토사항	제출서류
		• 단위 공정별로 사용된 원료, 생산된 제품, 발생된 오염물질의 종류와 양이 명확히 구분되어 작성되었는지 검토	□	
		• 각 단위 공정별 물질 수지가 맞는지를 확인함. 오염물질이 공정 중에 변화하거나 생성되는 메커니즘을 파악하고 제대로 제시되었는지 확인	□	
		• 폐수배출량 산정시 1년중 가장 많이 배출한 날을 기준으로 산정하였는지 확인	□	
		• 폐수배출량 산정시 폐수처리장으로 유입되는 모든 폐수가 합산되었는지 확인	□	
		• 산출된 폐수배출량에 따라 시행령 별표13에 근거하여 적절하게 사업장 배출규모를 구분하였는지 확인	□	
제3장 수질오염방지시설 관련 서류 작성				
1	배출허용기준 설정	• 입지지역의 청정, 가, 나, 특례지역 여부 확인	□	
		– 조례, 엄격, 특별, 별도배출허용기준 적용 여부 확인	□	
		• 배출허용기준, 조례에 따른 배출허용기준 및 엄격·특별배출허용기준 미적용 시설 여부 확인	□	
		• 환경영향평가 협의사항 확인	□	
2	수질오염방지시설의 설치명세서 및 그 도면 작성	• 수질오염방지시설의 설치명세서 및 그 도면 (설치신고의 경우 도면을 배치도로 갈음 가능)		□
		– 수질오염방지시설 설치명세서 (방지시설 설계기준, 폐수처리계통도, 처리효율표, 방지시설 장치별 설계기준, 발생된 폐기물 처리방법)		□
		– 수질 환경전문공사업 등록증		□
		– 폐수배출 배관도 (방류구, 유량계 위치 포함, 각 배출시설별 폐수발생량, 폐수처리장 유입폐수량)		□
		– 폐수처리장(방지시설) 도면(PFD & P&ID)		□
		• 방지시설의 설계 용량, 처리 용량, 가동시간 등이 표기 여부 확인	□	
		• 폐수(원수)의 유입에서 처리된 폐수의 배출까지 계통도가 제대로 작성되었는지 여부를 검토(계통도에 사용되는 도형, 선, 화살표가 적절히 사용되었는지를 확인)	□	
		• 방지시설에 유입되는 폐수의 배출량 및 농도와 처리하여 방류하는 방류량 및 농도가 맞게 표기되었는지 확인	□	
		– 유사 방지시설의 관련 자료를 활용한 비교 검토	□	
		– 각사별 “배출허용기준” 또는 “방류수기준” 법규를 참고하여 달성여부 확인	□	
		• 방지시설의 단위 공정별 주요 설비 및 주입되는 약품의 종류와 양이 명확히 표시되었는지 여부를 확인	□	
		• 공정별 처리효율 자료 검토 및 적정성 확인	□	
		• TMS 등 측정기기 부착위치 확인	□	
		• 사업장 배치도(Plot Plan)상에 폐수 배출점에서 집수조까지의 폐수배출 배관도면 확인	□	
3	공공폐수처리시설 유입처리시 관련규정 및 제출서류	• 공공폐수처리시설 유입처리 (변경) 승인신청서(별도업무)		□
		• 공공폐수처리시설 유입처리 (변경) 승인서		□

목차 분류		검토사항 및 제출서류 목록	확인	
			검토사항	제출서류
4	폐수 위탁처리시 관련규정 및 제출서류	• 위탁처리시 다음의 서류가 필요함		□
		- 위탁처리할 폐수의 종류·양 및 수질오염물질별 농도에 대한 예측서		□
		- 위탁처리할 폐수의 성상별 저장시설의 설치계획 및 그 도면		□
		- 폐수처리업자등과 체결한 위탁처리계약서		□
5	공동방지시설을 설치하는 경우 관련규정 및 제출서류	• 공동방지시설의 설치명세서와 그 도면 및 위치도		□
		• 사업장별 폐수배출시설의 설치명세서 및 수질오염물질 등의 배출량예측서		□
		• 사업장별 원료사용량·제품생산량에 관한 서류, 공정도 및 폐수배출배관도		□
		• 사업장에서 공동방지시설에 이르는 배수관거설치도면 및 명세서		□
		• 사업장에서 사용하는 모든 용수의 사용량과 폐수배출량을 각각 확인할 수 있는 적산유량계 등 측정기기의 설치계획 및 그 부착 부위를 확인할 수 있는 도면		□
		• 사업장별 폐수배출량 및 수질오염물질 농도를 측정할 수 없을 때의 배출부과금·과태료·과징금 및 벌금 등에 대한 분담명세를 포함한 공동방지시설의 운영에 관한 규약		□
6	수질오염방지시설 설치면제 대상일 경우 관련규정 및 제출서류	- 면제 경우에 따라 제출서류가 각각 다르므로 상세 내용은 Part Ⅱ 3.6 참고 -	□	
제4장 측정기기 부착대상 및 종류 검토				
1	부착대상 및 부착시기, 부착방법	• 「물환경보전법 시행령」 별표 7 비고 제2호 따른 측정기기 부착 일부항목 면제이유 • 제5호에 따른 측정기기 항목 선정 이유를 증명하는 서류		□
2	적정 부착여부 확인			□
		• 측정기기 부착대상/제외, 유예 여부 검토	□	
		- 법 제38조의2, 시행령 제35조에 따라 대상시설 여부의 적정성에 대한 검토	□	
		- 부착제외/유예 대상에 대한 여부는 시행령 [별표 7]비고사항 검토를 통해 확인	□	
		• 부착기기 종류, 방법의 적정성 여부 검토	□	
		- 부착기기 종류, 방법의 적정성 여부 검토	□	
		• 부착지점에 대한 검토	□	
		- 대상시설별 수질자동측정기기, 부대시설, 적산전력계, 적산유량계가 배출·방지시설의 어디에 설치되는지 도면상 위치표시 여부 확인	□	
		- 전체 용수사용량과 폐수배출량을 확인할 수 있는 기기의 설치계획 및 그 부착 부위를 확인할 수 있는 도면, 이 경우 부착대상 사업장에 한하여, 별도의 도면보다는 가급적 방지시설 설치도면과 배출시설 위치도를 활용	□	
		• 부착시기에 대한 검토	□	
		- 적산전력계 및 적산유량계는 가동시작 신고 전, - 수질자동측정기기 및 부대시설은 가동시작 신고를 한 후 2개월 이내. - 다만, 폐수배출량이 증가하여 측정기기부착사업장등이 된 경우에는 변경허가 또는 변경신고일부터 9개월 이내에 수질자동측정기기 및 부대시설을 부착하여야 함.	□	

목차 분류		검토사항 및 제출서류 목록	확인	
			검토사항	제출서류
제5장 설치허가신청서/신고서 작성 및 접수				
1	신청전 사전협의사항 확인	• 허가/신고 접수전에 허가유형(허가, 신고 여부), 배출시설 설치 가능여부(배출시설설치제한 여부), 면제여부, 필요서류 등에 대한 안내를 해당지역내 허가담당자에게 문의하여 허가서의 완성도를 높일 수 있음	□	
2	설치허가신청서/신고서 작성 및 제출	• 설치허가 신청서·신고서		□
3	서류편철 및 접수	• 허가/신고기준(법 제33조제11항)을 준수하는지 확인	□	
		• 허가신청서 검토결과 다음에 해당하는 경우 배출시설 설치허가 신청서 검토결과서를 작성하고 그 사유를 명시하여 신청자에게 불허가를 통보	□	
		- 타 법령에 의하여 배출시설의 설치가 제한되는 경우	□	
		- 확보된 시설·장비 등의 성능이 크게 미흡하여 적정한 처리를 할 수 없다고 판단되는 경우로서 시설·장비 등의 전면적인 재시공 등이 필요한 경우	□	
		- 관련 배출허용기준을 준수할 수 없다고 판단될 경우	□	
4	허가증/신고증명서 작성 방법	• 허가증/신고증명서 양식 작성	□	
		- 허가번호 또는 신고번호를 각 허가기관별 양식에 맞게 작성하였는지 확인	□	
		- ① 사업장명~⑤ 사업종류 항목을 허가/신고 신청서와 동일하게 작성하였는지 확인	□	
		- ⑥ 종류를 작성할 시 연간 최대배출량을 기준으로 확인하였는지, 시행령 별표 13에서 정하는 구분에 맞도록 기재하였는지 확인	□	
		• ⑨ 폐수배출요인 명세 작성	□	
		- 원료사용량, 제품생산량, 용수사용량, 조업시간 및 가동시간을 모두 작성하였는지 확인	□	
		- 원료사용량, 제품생산량, 용수사용량의 경우 일일 및 연간단위, 최대 및 평균값을 작성하였는지 확인 (요약하여 작성할 경우 최댓값으로 작성 가능)	□	
		- 각 값들을 공정(시설)별로 구분하여 작성하였는지 확인	□	
		• ⑩ 폐수배출공정흐름도 작성	□	
		- 다수의 폐수배출시설이 있는 경우 이를 시설별로 구분하여 각각 배출공정흐름도를 작성하였는지 확인	□	
		- 원료·부원료·첨가물, 용수 등의 투입점과 폐수·폐기물, 제품의 배출점을 명확히 나타내었는지 확인	□	
		• ⑪ 폐수처리계통도 작성	□	
		- 신청서 상의 폐수처리계통도를 그대로 작성하였는지 확인	□	
제6장 가동시작 신고 및 오염도 검사				
1	가동시작 신고	• 환경책임보험통합관리시스템 내 사업장 현황조사표 양식 작성 및 동부화재해상보험㈜로 송부(별도 업무)		□
		• 온라인 보험가입의 경우, 원스탑온라인시스템에서 정보 입력(별도 업무)		□
		• 환경책임보험 가입증명서		□

목차 분류		검토사항 및 제출서류 목록	확인	
			검토 사항	제출 서류
		• 폐수배출시설 및 수질오염방지시설의 가동시작 신고서		□
		• 폐수배출(수질오염방지)시설 가동시작일 변경신고서(해당시)		□
		• 가동시작신고서는 접수후 즉시처리 해야 하며 가동시작일 변경신고서의 경우에는 5일 이내에 처리하여야 함.	□	
		• 가동시작신고를 한 사업자가 시행령 별표17(사업장별 환경기술인의 자격기준)에 적합하게 임명신고 하였는지 확인	□	
		• 가동시작신고를 하려는 자가 배출시설 또는 방지시설의 설치를 완료하였는지, 또는 시행령 제34조에 따른 배출시설의 변경을 완료하였는지 확인	□	
		• 동일 사업장내 허가/신고를 한 다수의 배출시설 중 부득이한 사정으로 일부 배출·방지시설에 대해서만 우선 가동개시신고를 하였을 경우 이를 처리하여야 함.	□	
		- 부분 가동개시신고가 있을 경우에는 신고된 시설의 최초원료 투입후 마지막 공정을 거쳐 제품 또는 반제품이 완성될 수 있는지의 여부 및 가동개시신고된 배출시설에 따른 방지시설의 운영이 가능한가 여부를 판단하여 결정	□	
		• 폐수를 전량 위탁처리하는지 여부 확인(가동시작신고 면제대상)	□	
		• 해당사업장에 부착해야 하는 측정기기의 적정 설치여부 확인	□	
		- 허가시 적산전력계 및 적산유량계, 수질자동측정기기 및 부대시설의 설치위치 및 설치여부 확인	□	
		• 측정기기의 세부부착방법 확인	□	
		- 허가증에 기재된 사항에 따라 영 제35조 제2항 관련한 측정기기의 부착방법이 제대로 적용되었는지 검토	□	
2	오염도 검사	• (측정기기, 폐수배출시설, 수질오염방지시설)개선계획서(해당시)		□
		• (측정기기, 폐수배출시설, 수질오염방지시설)개선완료보고서(해당시)		□
		• (폐수배출시설. 수질오염방지시설)의 (개선, 조업정지, 사용중지, 폐쇄)명령 이행보고서(해당시)		□
		• 폐수무방류배출시설 여부 확인(오염도 검사 절차 생략 가능)	□	
		- 가동시작 신고를 한 폐수무방류배출시설에 대하여 신고일부터 10일 이내에 제33조제11항에 따른 허가 또는 변경허가의 기준에 맞는지를 확인	□	
		• 가동개시일로부터 시운전기간이 경과한 후 15일 이내에 배출시설 및 방지시설의 가동상태를 점검하고, 배출허용기준 준수여부 확인을 위해 오염물질을 채취해 검사기관에 의뢰	□	
		• 오염도 검사 결과 배출허용초과 여부 확인(초과시 개선명령)	□	
제7장 지도·점검규정 및 벌칙·행정처분				
1	지도·점검 규정		□	
2	허가/신고 관련 위반행위에 대한 벌칙 및 행정처분		□	

목차 분류		검토사항 및 제출서류 목록	확인	
			검토사항	제출서류
제8장 변경허가신청서/신고서 작성 및 접수				
1	변경허가 및 신고 대상 구분	• 시행령 제31조 및 시행규칙 제38조에 따른 변경허가 및 신고 대상 여부 확인	□	
2	변경허가신청서/신고서 작성 및 제출	• 폐수배출시설 설치허가증 원본 또는 설치신고증명서 원본		□
		• 변경내용을 증명하는 서류 1부		□
3	변경허가/신고 수리 방법	• 신규(변경)허가 시설로 인해 사업장의 배출규모(1~5종)에 변경이 있는 경우에는 그 기준에 의해 환경관리인을 임명토록 함.	□	
제9장 폐수무방류배출시설의 설치 및 변경허가				
1	폐수무방류배출시설의 설치허가 및 변경허가			□
2	폐수무방류배출시설의 설치 및 운영			□

※ '별도업무'는 폐수배출시설 인허가시 제출하는 서류가 아닌, 인허가 업무와 별개로 수행해야 하는 업무에서 제출하는 서류를 말한다.

제1장 설치허가/신고 사전 준비사항

- 신청서류를 작성하기에 앞서 신청자는 인허가와 관련된 사업장의 정보를 정확하게 파악하여야 한다. 이에 해당하는 내용은 본 안내서의 Part Ⅱ 1.1 폐수배출시설 구분, 1.2 설치제한지역 확인, 1.3 허가 및 신고대상 구분으로 세 장에 걸쳐 설명한다.
- 1.1에서 신청서 작성시 기본이 되는 폐수배출시설의 종류를 결정하고, 1.2에서 신청 사업장의 위치가 폐수배출시설을 설치할 수 있는 지역인지 여부를 확인한다. 그리고 1.3에서는 설치허가와 설치신고(변경허가·신고는 제8장 참고) 중에 어떤 유형으로 신청해야 하는지 확인한다.

1.1 폐수배출시설 구분

- 공장의 경우 사업환경성검토서의 공장등록증상 업종코드를 참고하되, 공장등록증이 없는 경우 본 절에 따라 사업종류(업종)를 파악한다.
- 물환경보전법의 폐수배출시설에 해당하는지 여부를 판단하기 위해서 사업자는 사전에 시설별 특정수질유해물질 배출여부와 폐수배출량을 파악하여야 한다.

관련 법규

○ 「물환경보전법 시행규칙」 [별표 2] 수질오염물질
○ 「물환경보전법 시행규칙」 [별표 3] 특정수질유해물질
○ 「물환경보전법 시행규칙」 [별표 4] 폐수배출시설
○ 「환경영향평가법 시행령」 [별표 3] 환경영향평가 대상사업의 구체적인 종류, 범위 및 협의 요청시기
○ 통계청고시 「한국표준산업분류」

해 설

1.1.1 폐수배출시설 구분 개요

1) 폐수배출시설 대상시설 확인

- 시행규칙 [별표 4] 제1호에 따라 사업장 내 시설이 법적인 폐수배출시설에 해당하는지 확인한다.

  ① 배출시설의 특정수질유해물질 배출여부 확인

  ② 1일 최대폐수배출량 확인

  ③ 업종별 분류에서 폐수배출시설 예외·제외대상 확인

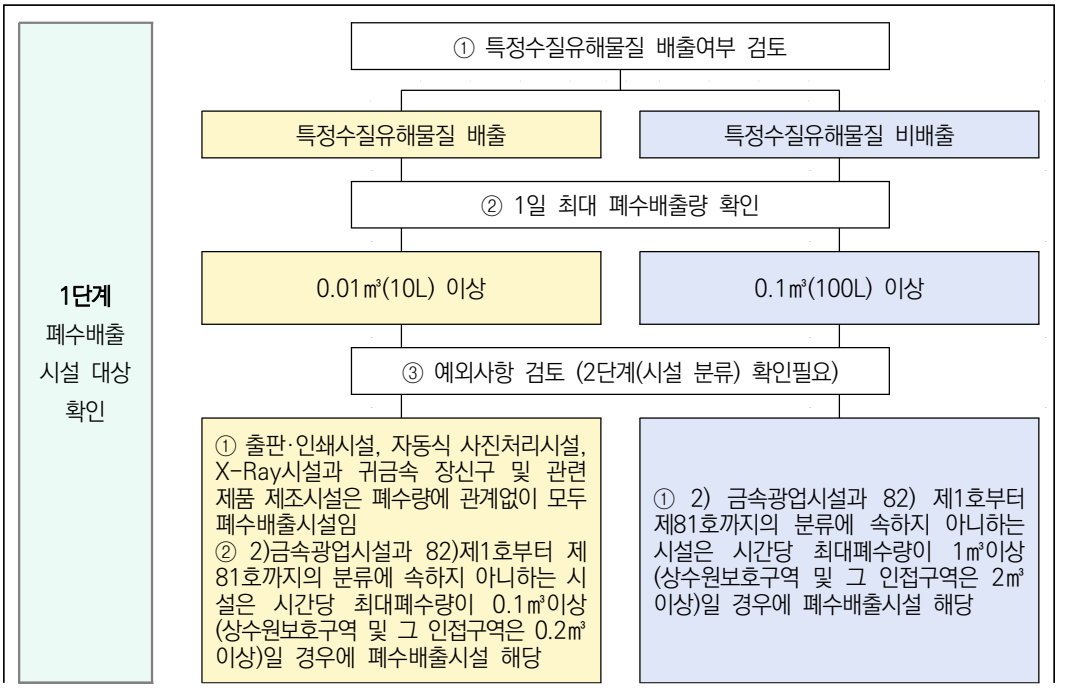
2) 폐수배출시설 업종별 분류

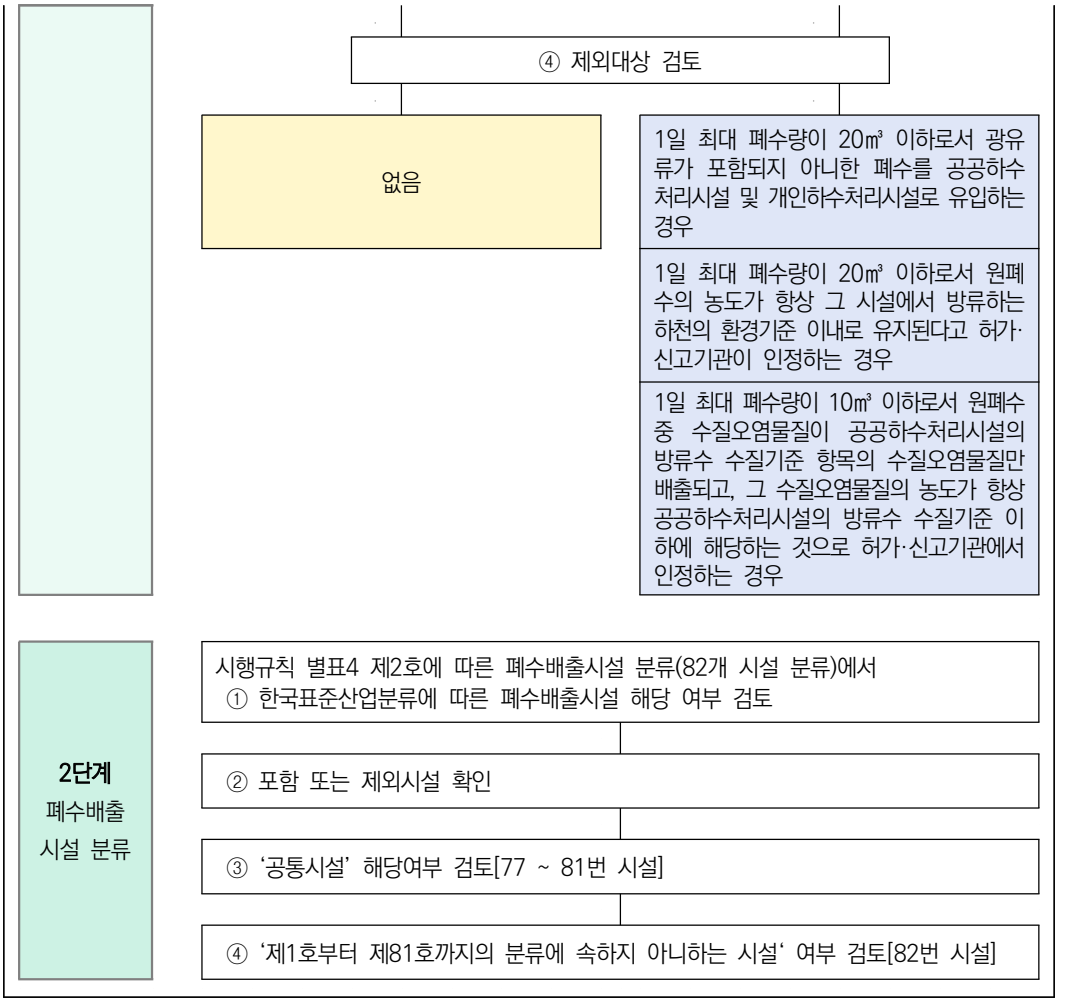
- '1)' 에 따라 법적인 폐수배출시설에 해당하는 배출시설을 확인하고, 해당 배출시설을 시행규칙 [별표 4] 제2호에 따라 82개 시설 중에서 특정한다.

  ① 표준산업분류에 의한 폐수배출시설 분류 해당여부 검토

  ② '공통시설' 해당여부 검토 [77 ~ 81번 시설]

  ③ 82번 시설 해당여부 검토





<그림 1-1> 폐수배출시설 대상확인 및 분류 절차도

1.1.2 폐수배출시설 구분 방법

1.1.2.1 폐수배출시설 대상시설 확인

시행규칙 별표4 제1호에 따른 폐수배출시설 적용기준을 확인하여 사업장의 각 시설이 법적인 폐수배출시설에 해당하는지 여부를 확인한다.

폐수배출시설 대상여부 확인을 위해 아래 표처럼 특정수질유해물질이 포함된 폐수와 미포함된 폐수로 구분하여 검토한다. 1일 최대 폐수배출량이 적어 해당사항이 없거나 표의 예외사항 중 제외대상으로 분류된다면 폐수배출시설이 아니다.

<표 1-1> 폐수배출시설 적용기준(시행규칙 [별표 4] 제1호)

구분	폐수배출량**	예외 사항
특정수질유해물질이 포함된 폐수를 배출하는 시설의 경우*	1일 최대 0.01㎥ 이상 (10 ℓ)	① 출판·인쇄시설, 자동식 사진처리시설, X-Ray시설과 귀금속 장신구 및 관련 제품 제조시설(폐수량에 관계없이 모두 폐수배출시설임) ② 2) 금속광업시설과 82) 제1호부터 제81호까지의 분류에 속하지 아니하는 시설[시간당 최대 폐수량이 **0.1㎥ 이상**{「수도법」 제7조에 따른 상수원보호구역이나 이에 인접한 지역으로서 환경부장관이 고시하는 지역(「팔당·대청호 상수원 수질보전 특별대책지역 지정 및 특별종합대책」(환경부 고시 제2019-105호, 2019. 6. 13. 발령·시행)에 따른 특별대책지역을 말함. 이하 같음)은 1일 최대 폐수량이 **0.2㎥ 이상**}일 경우에 폐수배출시설에 해당]
특정수질유해물질이 포함되지 아니하는 폐수를 배출하는 시설의 경우	1일 최대 0.1㎥ 이상 (100 ℓ)	① 2) 금속광업시설 및 82) 그 밖의 폐수배출시설[시간당 최대 폐수량이 **1㎥ 이상**{「수도법」 제7조에 따른 상수원보호구역이나 이에 인접한 지역으로서 환경부장관이 고시하는 지역은 1일 최대 폐수량이 **2㎥ 이상**}일 경우에 폐수배출시설에 해당] ② 다음의 경우에는 폐수배출시설에서 **제외**한다. - 1일 최대 폐수량이 20㎥ 이하로서 광유류가 포함되지 아니한 폐수를 「하수도법」 제2조제9호 및 제13호에 따른 공공하수처리시설 및 개인하수처리시설로 유입하는 경우 - 1일 최대 폐수량이 20㎥ 이하로서 원폐수의 농도가 항상 그 시설에서 방류하는 하천의 환경기준(「환경정책기본법」 제12조) 이내로 유지된다고 허가·신고기관이 인정하는 경우 - 1일 최대 폐수량이 10㎥ 이하로서 원폐수 중 수질오염물질이 「하수도법 시행규칙」 별표 1에 따른 공공하수처리시설의 방류수 수질기준 항목의 수질오염물질만 배출되고, 그 수질오염물질의 농도가 항상 공공하수처리시설의 방류수 수질기준 이하에 해당하는 것으로 허가·신고기관에서 인정하는 경우

* 특정수질유해물질이 포함된 폐수를 배출하는 시설 :
- 특정수질유해물질이 포함된 원료(용수 포함, 이하 같음), 부원료 또는 첨가물을 사용하는 시설로서, **특정수질유해물질이 별표 13의2에 따른 기준 이상 포함된 폐수(원폐수)**를 배출하는 시설을 말한다.
- 다만, 원료로 사용되거나 생산공정에서 사용되는 용수에만 특정수질유해물질이 포함되어 있는 경우로서 그 용수에 포함되어 있는 특정수질유해물질이 「먹는물 수질기준 및 검사 등에 관한 규칙」 별표 1에 따른 먹는물의 수질기준 중 **수돗물의 수질기준 이하인 폐수배출시설**은 가목에 따른 특정수질유해물질이 포함된 폐수를 배출하는 시설에서 **제외**한다.

** 1일 최대 폐수량 : 연중 폐수가 가장 많이 발생되는 날을 기준으로 사업장의 모든 시설에서 배출되는 폐수를 합산하여 산정하고, **위탁처리·재이용하거나 폐수배출공정 중의 방지시설에서 처리되는 폐수를 모두 포함하**여 산정하되, 다음의 경우에는 예외로 한다.
1) 두부 및 떡 제조시설에서 발생되는 폐수를 「하수도법」 제2조제9호 및 제13호에 따른 공공·개인하수처리시설로 유입시키는 경우에는 두부 및 떡 제품을 식히거나 담근 폐수는 1일 최대 폐수량에서 제외.
2) 절삭유 등을 순환하여 재이용하는 일체형 기계나 시설로서 폐수가 순환 중에 그 기계나 시설의 외부로 유출되지 않는(더 이상의 재이용이 불가능하여 위탁처리 등을 위하여 반출하는 경우는 제외) 단일 배출공정만 있는 경우에는 순환량이 아닌 그 기계나 시설에 딸린 저장시설의 용량으로 산정.

용수를 원료·부원료 또는 세척수로 사용하여야 하는지, 공정 중 폐수가 발생되는지, 특정수질유해물질이 발생되는지, 폐수발생량이 어느 만큼인지, 원폐수의 농도가 어느 정도인지에 대한 예측은 시설설치자의 입증자료(MSDS, 측정예측자료, 폐수배출흐름도 등), 관련전문가의 의견, 관련문헌 등을 검토하거나 실제 측정 등을 통하여 판단하여야 하고 항상 어떤 농도 이하로 배출되는지 여부는 최고치를 기준으로 판단하여야 한다.

- 폐수배출시설에 적용되고 있는 특정수질유해물질
  - 위 폐수배출시설 적용기준에서 말하는 '특정수질유해물질'이란 아래의 32가지 물질이며, '특정수질유해물질이 포함된 폐수'는 〈표 1-2〉의 특정수질유해물질 기준농도 이상이 포함된 폐수(원폐수)를 말한다.

    ※ 원폐수에 특정수질유해물질이 아래 기준농도 이상 포함되어 있다면, 자체적으로 수질오염방지시설을 설치하여 기준 농도 이하로 처리하거나 전량 위탁처리하더라도 '특정수질유해물질이 포함된 폐수'에 해당함.

  - 특정수질유해물질이 검출되나 〈표 1-2〉의 기준농도 미만일 경우 설치신고 대상으로 분류된다. [1.3 설치허가 및 신고 대상 구분] 참조

<표 1-2> 특정수질유해물질 및 기준농도(시행규칙 [별표13의2])

특정수질유해물질 종류	CAS NO.	기준농도(㎎/L)
1. 구리와 그 화합물	1. 7440-50-8	0.1
2. 납과 그 화합물	2. 7439-92-1	0.01
3. 비소와 그 화합물	3. 7440-38-2	0.01
4. 수은과 그 화합물	4. 7439-97-6	0.001
5. 시안화합물	5. 57-12-5	0.01
6. 유기인 화합물	6. 별도 분류 번호 없음 (파라티온 56-38-2 메틸디메톤 8022-00-2 다이아지논 333-41-5 이피엔 2104-64-5 펜토에이트 2597-03-7)	0.0005
7. 6가크롬 화합물	7. 18540-29-9	0.05
8. 카드뮴과 그 화합물	8. 7440-43-9	0.005
9. 테트라클로로에틸렌	9. 127-18-4	0.01
10. 트리클로로에틸렌	10. 79-01-6	0.03

특정수질유해물질 종류	CAS NO.	기준농도(㎎/L)
11. 삭제 〈2016. 5. 20.〉	11	
12. 폴리클로리네이티드바이페닐	12. 1336-36-3	0.0005
13. 셀레늄과 그 화합물	13. 7782-49-2	0.01
14. 벤젠	14. 71-43-2	0.01
15. 사염화탄소	15. 56-23-5	0.002
16. 디클로로메탄	16. 75-09-2	0.02
17. 1, 1-디클로로에틸렌	17. 75-35-4	0.03
18. 1, 2-디클로로에탄	18. 107-06-2	0.03
19. 클로로포름	19. 67-66-3	0.08
20. 1,4-다이옥산	20. 123-91-1	0.05
21. 디에틸헥실프탈레이트(DEHP)	21. 117-81-7	0.008
22. 염화비닐	22. 75-01-4	0.005
23. 아크릴로니트릴	23. 107-13-1	0.005
24. 브로모포름	24. 75-25-2	0.03
25. 아크릴아미드	25. 79-06-1	0.1
26. 나프탈렌	26. 91-20-3	0.001
27. 폼알데하이드	27. 50-00-0	0.015
28. 에피클로로하이드린	28. 106-89-8	0.05
29. 페놀	29. 108-95-2	0.5
30. 펜타클로로페놀	30. 87-86-5	0.03
31. 스티렌	31. 100-42-5	0.02
32. 비스(2-에틸헥실)아디페이트	32. 103-23-1	0.2
33. 안티몬	33. 7440-36-0	0.02

※ 배출시설 설치허가(변경허가 포함)를 받은 1~3종 사업장으로 특정수질유해물질을 시행규칙 별표13의2에 따른 기준 이상으로 배출하는 사업장은 법 제46조의2에 따라 특정수질유해물질 배출량조사를 하여야 한다.

• 수질오염물질

물환경보전법에서 정의하는 수질오염물질은 시행규칙 별표2에서 정하는 아래의 59개 물질이다.

<표 1-3> 수질오염물질(시행규칙 [별표 2])

1. 구리와 그 화합물 2. 납과 그 화합물 3. 니켈과 그 화합물 4. 총 대장균군 5. 망간과 그 화합물 6. 바륨화합물 7. 부유물질 8. 삭제 〈2019. 10. 17.〉 9. 비소와 그 화합물 10. 산과 알칼리류 11. 색소 12. 세제류 13. 셀레늄과 그 화합물 14. 수은과 그 화합물 15. 시안화합물 16. 아연과 그 화합물 17. 염소화합물 18. 유기물질 19. 삭제 〈2019. 10. 17.〉 20. 유류(동·식물성을 포함한다) 21. 인화합물 22. 주석과 그 화합물 23. 질소화합물 24. 철과 그 화합물 25. 카드뮴과 그 화합물 26. 크롬과 그 화합물 27. 불소화합물 28. 페놀류 29. 페놀 30. 펜타클로로페놀	31. 황과 그 화합물 32. 유기인 화합물 33. 6가크롬 화합물 34. 테트라클로로에틸렌 35. 트리클로로에틸렌 36. 폴리클로리네이티드바이페닐 37. 벤젠 38. 사염화탄소 39. 디클로로메탄 40. 1, 1-디클로로에틸렌 41. 1, 2-디클로로에탄 42. 클로로포름 43. 생태독성물질(물벼룩에 대한 독성을 나타내는 물질만 해당한다) 44. 1,4-다이옥산 45. 디에틸헥실프탈레이트(DEHP) 46. 염화비닐 47. 아크릴로니트릴 48. 브로모포름 49. 퍼클로레이트 50. 아크릴아미드 51. 나프탈렌 52. 폼알데하이드 53. 에피클로로하이드린 54. 톨루엔 55. 자일렌 56. 스티렌 57. 비스(2-에틸헥실)아디페이트 58. 안티몬 59. 과불화옥탄산(PFOA) 60. 과불화옥탄술폰산(PFOS) 61. 과불화헥산술폰산(PFHxS)

1.1.2.2 폐수배출시설 분류

- 시행규칙 [별표 4] 제1호에서 검토한 폐수배출시설은 공정단위별 시설을 전제로 한국표준산업분류에 따라 분류한다.
  - 한국표준산업분류란 생산단위(사업체, 기업체 등)가 수행하는 산업활동을 그 유사성에 따라 유형화한 것이다.
  - 한국표준산업분류의 구조는 대분류(1자리, 영문대문자), 중분류(2자리 숫자), 소분류(3자리 숫자), 세분류(4자리 숫자), 세세분류(5자리 숫자)의 5단계로 구성된다.
- 시행규칙 [별표 4] 제1호 중 제외규정 외에 폐수가 배출되는 모든 공정과 시설은 그 배출특성에 적합한 폐수배출시설로 구분·지정되어 관리되어야 한다.
- 다만 폐수배출시설 분류의 어느 시설로 적용하는 것이 적합한가에 따른 이견은 있을 수 있다. 이 경우의 실무적인 검토순서는 다음과 같다.

① 표준산업분류에 의한 폐수배출시설 해당여부 검토
- 폐수배출시설명과 참고사항에 명시되지 않은 사항은 표준산업분류의 업종을 시설로 이해하면 되며, 폐수배출시설 분류(시행규칙 별표4 제2호)에서 〈포함〉으로 표기된 업종은 포함시설로, 〈제외〉로 표기된 업종은 제외시설로 본다.
- 따라서 새로운 산업이 개발되는 등 특수한 경우를 제외하고는 어느 산업분류에 해당되는지 여부를 산업분류와 배출시설 구분에 따라 쉽게 판단할 수 있도록 구분하고 있다.

  ※ 산업유형과 배출시설의 불일치 여부 확인은 “한국표준사업분류 검색 및 분류내용보기(해설서)”를 통해 확인 (통계분류포털, https://kssc.kostat.go.kr)

② ‘공통시설’ 해당여부 검토 [77 ~ 81번 시설]
- 하나의 배출시설이 공통시설에 해당되는 경우 별도의 다른 배출시설로 중복 분류하지 않아야 한다.

③ ‘제1호부터 제81호까지의 분류에 속하지 아니하는 시설‘ 여부 검토[82번 시설]
- 82번으로 분류된 시설 사례는 뒤의 예시 참고

(공통) 배출시설 제외 판별
- 시설물·기계·기구 등 그 밖의 물체에서 폐수가 발생되는지 여부와 폐수가 발생되더라도 폐수배출시설에서 제외되는지에 대한 판단은 실제 배출시설 인허가를 담당하는 괄할기관에서 판단하여야 한다.

  ※ 배출시설별 대표공정, 배출항목 등 배출특성을 참고하여 배출시설 구분의 적정여부를 검토함

• 폐수배출시설의 분류

물환경보전법에서 폐수배출시설은 총 82개 분류로 나누어지고, 이 중 1~76번 시설은 표준산업코드와 대응되고 77~82번인 6개 시설은 다양한 업종의 공정에서 폭넓게 쓰이는 특성으로 인해 공통시설로 분류된다.

<표 1-4> 폐수배출시설의 분류(시행규칙 [별표 4] 제2호)

폐수배출시설	한국표준 산업분류	포함 또는 제외시설
1) 석탄 광업시설	051	○ 채탄능력 8천 톤/월 미만의 시설은 제외한다. ○ 0809 기타 광업지원서비스시설 중 유무연탄 채굴지원서비스시설을 포함한다. ○ 0729 그외 기타 비금속광물 광업시설 중 토탄채굴시설을 포함한다. ○ 19102 연탄 및 기타 석탄가공품 제조시설을 포함한다.
2) 금속 광업시설(채광된 광물의 가공처리시설)	06	○ 0809 기타 광업지원서비스시설 중 금속 광업지원서비스시설을 포함한다.
3) 비금속 광물 광업시설	07	○ 달리 분류되지 아니하는 광업 및 채석업 시설과 0809 기타 광업지원서비스시설 중 비금속 광업지원서비스시설을 포함한다. ○ 0729 토탄채굴시설은 1) 석탄 광업시설에 포함한다. ○ 연료용 광물 광업시설과 071 토사석 광업(채취·가공)시설로서 폐수를 해당 채취지점 또는 가공시설의 외부로 유출하지 아니하는 시설은 제외한다.
4) 도축, 육류·수산물 가공 및 저장·처리시설	101 102	○ 101 도축, 육류 가공 및 저장·처리시설에는 각종 육지동물을 도축 및 가공하여 신선·냉장·냉동한 고기를 생산하거나 육류를 건조·훈연·염장·염수장 및 기타 방법으로 가공 및 저장처리한 고기 가공품, 소시지 및 유사제품, 식용 또는 비식용의 짐승고기 분말 등을 생산하는 시설로서 가축·가금·조류·고래 및 수렵물 등의 도축시설을 포함한다. ○ 102 수산물 가공 및 저장·처리시설 중 해상에서 작업하는 시설과 별표 1에 따른 기타 수질오염원에 해당되는 시설은 제외한다.
5) 과실·채소 가공 및 저장·처리시설	103	○ 단순 물세척만 하거나 수송·보관을 위하여 소금절임만 하는 시설은 제외한다.
6) 동·식물성 유지제조시설	104	
7) 낙농제품 및 식용빙과류 제조시설	105	○ 조류의 알 세척시설은 제외한다.
8) 곡물 가공품 제조시설	1061	
9) 전분 및 당류 제조시설	1062	

폐수배출시설	한국표준 산업분류	포함 또는 제외시설
10) 동물용 사료 및 조제식품 제조시설	108	
11) 설탕 제조시설	1072	
12) 조미료 및 식품첨가물 제조시설	1074	
13) 기타 식품 제조시설	1071 1073 1079	○ 두부 및 그 유사식품, 빵, 곡분과자, 국수 및 그 유사식품, 코코아 및 설탕과자제품, 커피·차류 및 조제 스프, 인삼제품, 건강식품, 달리 분류되지 아니하는 식료품 제조시설을 포함한다. ○ 1073 면류, 마카로니 및 유사식품 제조시설 중 자체 조리 판매용시설은 제외한다. ○ 1071 떡, 빵 및 과자류 제조시설 중 100제곱미터 미만의 제과점·방앗간은 제외한다.
14) 알콜음료 제조시설	111	
15) 비알콜성 음료 및 얼음 제조시설	112	
16) 담배 제조시설	12	
17) 방적 및 가공사 제조시설	131 132 133	○ 1441 편조의복 액세서리 제조시설을 포함한다.
18) 섬유염색 및 가공시설	134	
19) 기타 섬유제품 제조시설	139	
20) 가죽·모피가공 및 제품 제조시설	142 151	
21) 신발 및 신발부분품 제조시설	152	
22) 목재 및 나무제품 제조시설	16	
23) 펄프·종이 및 종이제품 제조시설	17	
24) 출판·인쇄·사진처리 및 기록매체 복제시설	18 581 592 733	○ 치과용 X-Ray, 수표촬영용 마이크로필름 처리시설 및 별표 1에 따른 기타 수질오염원에 해당하는 시설은 제외한다.
25) 코크스 및 연탄제조시설	191	○ 19102 연탄 및 기타 석탄가공품 제조시설은 1) 석탄 광업 시설에 포함한다.
26) 석유정제품 제조시설	192	○ 석유저장, 석유증류(상압·감압), 석유전화(분해·개질), 석유정제, 윤활유 및 그리스제조, 달리 분류되지 아니하는 석유정제 및 석유정제 부산물 재처리시설을 포함한다. ○ 석유저장시설은 석유정제·저유소로 한정한다. ○ 가스회수·염(鹽)류제거·황산화물 제거·납성분 제거·스트리핑(stripping: 휘발성분 제거)·스테빌라이즈(원유 등에

폐수배출시설	한국표준 산업분류	포함 또는 제외시설
		함유된 부탄보다 낮은 끓는점의 성분을 증류로 제거하여 증기압을 조절하기 위한 정류탑)·개질·접촉분해·수소첨가분해·이성화(異性化: 화합물을 형성하는 분자를 다른 물체로 변화시키는 화학반응)·알킬화·중합시설을 포함한다.
27) 석유화학계 기초화합물 제조시설	20111	○ 에틸렌 및 프로필렌계, 부틸렌계, 부타디엔계, 사이크로펜타디엔계, 이소프렌계, 방향족탄화수소계, 사이크로헥산계, 아세틸렌계, 달리 분류되지 아니하는 석유화학계, 기초화학물질 제조시설을 포함한다.
28) 석탄화합물 제조시설	20119	○ 20119 기타 기초유기화합물 제조시설 중 석탄화합물 제조시설(구 표준산업분류 24112의 석탄화합물 제조시설)에 한정한다.
29) 천연수지 및 나무화합물 제조시설	20112	
30) 기타 기초유기화합물 제조시설	20119	○ 20119 기타 기초유기화합물 제조시설 중 석탄화합물 제조시설(구 표준산업분류 24112의 석탄화합물 제조시설)은 28) 석탄화합물 제조시설에 포함한다.
31) 기초무기화학물질 제조시설	2012	○ 황산, 질산, 염산, 소다회, 수산화나트륨 및 알칼리, 암모니아합성 및 유도제품, 무기안료, 금속의 산화물, 수산화물 및 염, 화학원소 단체물질, 인산, 비금속의 산화물, 황화물, 할로겐화합물, 달리 분류되지 아니하는 기초무기화학물질 제조시설을 포함한다. ○ 우라늄, 토륨 등의 방사성 물질을 혼합·배합·농축하는 시설은 제외한다.
32) 산업용가스 제조시설	20121	○ 352 가스제조 및 배관공급시설 중 가스 제조시설을 포함한다.
33) 합성염료, 유연제 및 기타 착색제 제조시설	20132	○ 식물성 염료추출물 제조시설을 포함한다.
34) 비료 및 질소화합물 제조시설	202	
35) 합성고무 제조시설	20301	○ 재생섬유소 및 그 유도체 제조시설을 포함한다.
36) 합성수지 및 기타 플라스틱물질 제조시설	20302 20303	○ 재생섬유소 및 그 유도체 제조시설을 포함한다.
37) 의료용 물질 및 의약품 제조시설	21	○ 의료용 화합물 및 생약제제 제조시설을 포함한다.
38) 살충제 및 기타 농약 제조시설	2041	
39) 잉크, 페인트, 코팅제 및 유사제품 제조시설	2042	
40) 계면활성제·치약·비누 및 기타 세제 제조시설	20431 20432	

폐수배출시설	한국표준 산업분류	포함 또는 제외시설
41) 화장품 제조시설	20433	
42) 표면광택제 및 실내가향제 제조시설	20434	○ 왁스 제조시설을 포함한다.
43) 마그네틱 및 광학 매체, 사진용 화학제품 및 감광재료 제조시설	266 20491	○ 26294 전자카드 제조시설을 포함한다.
44) 가공염 및 정제염 제조시설	20492	
45) 방향유 및 관련제품 제조시설	20499	○ 20499 기타 분류되지 아니한 화학제품 제조시설 중 방향유 및 관련제품 제조시설(구 표준산업분류 24392의 방향유 및 관련제품 제조시설)에 한정한다.
46) 접착제 및 젤라틴 제조시설	20493	
47) 화약 및 불꽃제품 제조시설	20494	
48) 기타 분류되지 아니한 화학제품 제조시설	20499	○ 20499 기타 분류되지 아니한 화학제품 제조시설 중 방향유 및 관련제품 제조시설(구 표준산업분류 24392의 방향유 및 관련제품 제조시설)은 45) 방향유 및 관련제품 제조시설에 포함한다.
49) 화학섬유 제조시설	205	
50) 고무제품 및 플라스틱제품 제조시설	22	
51) 유리 및 유리제품 제조시설	231	
52) 도자기 및 기타 요업제품 제조시설	232	
53) 시멘트·석회·플라스터 및 그 제품 제조시설	233	○ 레미콘차량은 관련 시설로 포함한다. ○ 수증기 양생공정만 있는 경우는 제외한다.
54) 기타 비금속 광물제품 제조시설	239	○ 석제품, 달리 분류되지 아니하는 비금속 광물 제조시설을 포함한다.
55) 1차 철강 제조시설	241	○ 제철, 제강, 열간압연(熱間壓延: 금속재료를 재결정온도 이상에서 하는 압연), 냉간압연, 압출 및 인발제품(금속관 등의 끝부분을 끌어당겨 지름, 관벽 두께를 감소시킨 제품), 철강선, 강관, 철강압연, 주철강관, 연신(원료를 가늘게 늘이는 공정) 및 제관시설(관을 만드는 시설)을 포함한다.
56) 합금철 제조시설	24113	
57) 비철금속 제련, 정련 및 합금 제조시설	2421	○ 구리·알루미늄·납·아연과 달리 분류되지 아니하는 비철금속 제련 및 정련시설을 포함한다.
58) 동 압연·압출 및 연신제품 제조시설	24221	
59) 알루미늄 압연·압출 및 연신제품 제조시설	24222	

폐수배출시설	한국표준 산업분류	포함 또는 제외시설
60) 기타 비철금속 압연, 압출 및 연신제품 제조시설	24229	
61) 기타 1차 비철금속 제조시설	2429	
62) 금속주조시설	243	
63) 금속가공제품 제조시설(달리 분류되지 아니하는 표준산업분류 25부터 31까지의 제조시설)	25	○ 주된 공정의 일부로서 공통시설의 도금시설에 포함되지 아니하는 경우를 포함한다.
64) 절연선 및 케이블 제조시설	283	
65) 1차 전지 및 축전지 제조시설	282	
66) 전구 및 조명장치 제조시설	284	
67) 반도체 및 전자부품 제조시설	261 262	○ 26294 전자카드 제조시설은 제외한다.
68) 영상 및 음향기기 제조시설	265	
69) 가구 및 기타 제품 제조시설	32 33	○ 가구, 악기, 운동 및 경기용구, 귀금속(별표 1 제6호에 해당하는 금은 판매점의 세공시설은 제외한다)·장신구 및 관련 제품, 달리 분류되지 아니하는 장난감, 장식품 및 일용품 제조시설을 포함한다.
70) 화력발전시설	35113	○ 10만 킬로와트/시간 미만의 시설은 제외한다.
71) 수도사업시설	360	○ 역세(逆洗)를 하지 아니하고 물리적으로만 처리하는 수도사업시설은 제외한다. ○ 정수능력 1천 세제곱미터/일 미만의 시설은 제외한다.
72) 먹는샘물 제조시설	360	○ 세병(洗甁) 및 세척시설이 없는 먹는샘물 제조시설은 제외한다. ○ 취수능력 10세제곱미터/일 미만의 시설은 제외한다.
73) 수산물 판매장(면적 700제곱미터 이상)	46313 47213	○ 건어물·젓갈류를 판매하는 곳이 별도로 구획된 경우 또는 활어를 판매하는 시설, 수산물소매시설로서 발생되는 폐수를 「하수도법」 제2조제13호에 따른 개인하수처리시설로 유입하는 경우에는 제외한다.
74) 병원시설(병상의 수가 「의료법」에 따른 종합병원 규모 이상인 시설)	861	○ 수술실·처치실 및 병리실이 없는 병원과 한약을 끓이는 시설이 없는 한방병원은 제외한다.
75) 폐수처리업의 폐수저장시설 및 폐기물처리업의 폐수발생시설	381 382	○ 폐기물처리업의 폐수발생시설의 경우에는 해당 폐기물처리시설로 유입처리하는 경우는 제외한다. ○ 음식물류폐기물 재활용 과정에서 발생하는 수질오염물질을 에너지 생산에 이용하기 위하여 폐기물처리시설 중 매립시설에 유입하는 시설과 폐기물처리시설 중 혐기성(嫌氣性: 산소가 없을 때 생육하는 성질)분해시설에 유입하는 시설은 제외한다.

폐수배출시설	한국표준 산업분류	포함 또는 제외시설
76) 세탁시설(용적 2세제곱미터 이상 또는 용수 시간당 1세제곱미터 이상)	9691	○ 해당 사업장에서 발생하는 세탁물을 처리하기 위하여 사업장 안에 설치한 시설로서 특정수질유해물질이 함유되지 아니한 폐수를 오수처리시설로 유입시키는 시설은 제외한다.
77) 산업시설의 폐가스·분진, 세정·응축시설(분무량 또는 응축량이 시간당 0.01세제곱미터 이상)	공통시설	○ 「하수도법」 제2조제9호, 제10호 및 제13호에 따른 공공하수처리시설, 분뇨처리시설 및 개인하수처리시설과 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 제2조제8호에 따른 처리시설, 법 제48조제1항에 따른 공공폐수처리시설, 폐기물처리업소의 시설로서 세정·응축수를 해당 처리시설로 유입처리하는 경우는 제외한다.
78) 산업시설의 정수시설(정수능력이 1일 당 100세제곱미터 이상)	공통시설	○ 역세를 하지 아니하고 물리적으로만 처리하는 시설은 제외한다. ○ 수영장의 정수시설은 제외한다.
79) 이화학 시험시설(면적이 100제곱미터 이상)	공통시설	○ 「하수도법」 제2조제9호, 제10호 및 제13호에 따른 공공하수처리시설, 분뇨처리시설 및 개인하수처리시설과 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 제2조제8호에 따른 처리시설, 법 제48조제1항에 따른 공공폐수처리시설, 폐기물처리업소의 시설로서 실험폐수를 해당 처리시설로 유입처리하는 경우와 초등학교·중학교의 실험실은 제외한다. ○ 실험생산시설을 포함한다.
80) 도금시설	공통시설	○ 주공정이 도금공정인 시설을 말하며, 다른 공정의 일부로서 25에 해당하는 경우는 제외한다.
81) 운수장비 수선 및 세차 또는 세척시설	공통시설	○ 자동차·건설기계·열차·항공기 등 운송장비를 수선·세차 또는 세척하는 시설을 포함한다. ○ 별표 1의 기타 수질오염원과 「하수도법」 제2조제9호, 제10호 및 제13호에 따른 공공하수처리시설, 분뇨처리시설 및 개인하수처리시설과 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 제2조제8호에 따른 처리시설, 법 제48조제1항에 따른 공공폐수처리시설 및 폐기물처리업소에서 분뇨 및 폐기물 등을 운반하는 차량의 세척 과정 중 배출되는 폐수를 해당 처리시설에 유입·처리하는 경우는 제외한다. ○ 건설현장에 한시적으로 설치되는 세륜시설(바퀴 등의 세척시설)은 제외한다.
82) 제1호부터 제81호까지의 분류에 속하지 아니하는 시설	공통시설	○ 임가공시설과 383 금속 및 비금속 원료 재생시설은 원 생산제품제조시설 분류와 같이 분류하되 별표 1의 기타 수질오염원에 해당되는 경우는 제외한다.

비고 : 포함 또는 제외시설란의 숫자는 특별한 설명이 없는 경우 한국표준산업분류에 따른 분류번호를 말한다.

1.1.2.3 비점오염원 및 기타수질오염원

1) 비점오염원(법 제53조~제59조)

법 제2조제2호에 따라 "비점오염원"이란 도시, 도로, 농지, 산지, 공사장 등으로서 불특정 장소에서 불특정하게 수질오염물질을 배출하는 배출원을 말한다.

① 비점오염원 신고대상

아래의 비점오염원에 해당하는 시설(법 제53조제1항)은 폐수배출시설로 허가 또는 신고가 아닌 비점오염원 설치신고(별지 제33호서식)를 한다.

- 대통령령으로 정하는 규모 이상의 도시의 개발, 산업단지의 조성, 그 밖에 비점오염원에 의한 오염을 유발하는 사업으로서 대통령령으로 정하는 사업을 하려는 자(제1호, 시행령 제72조제1항,제2항)
  - 도시의 개발사업 및 산업단지의 조성사업은 「환경영향평가법 시행령」 [별표 3] 제1호 및 제2호이고, 그 밖에 대통령으로 정하는 사업이란 제3호부터 제17호에 해당하는 사업임.
  - 다만, 제4호 또는 제10호에 해당하는 사업 중 「공유수면 관리 및 매립에 관한 법률」 제2조제1호 가목의 바다에서만 시행하는 사업은 제외
- 부지면적 10,000㎡ 이상인 사업장에 제철시설, 섬유염색시설을 설치하는 사업장(법 제53조제1항 제2호)
- 부지면적이 10,000㎡ 이상이면서 아래 업종에 해당하는 사업장에 폐수배출시설을 설치하는 경우(법 제53조제1항제2호, 시행령 제72조제4항)

1. 목재 및 나무제품 제조업	5. 고무 및 플라스틱제품 제조업	9. 금속 광업	13. 도매업 및 상품 중개업
2. 펄프·종이 및 종이제품 제조업	6. 비금속광물제품 제조업	10. 비금속광물 광업(연료용 제외)	14. 하수처리업, 폐기물처리업 및 청소 관련 서비스업
3. 코크스·석유정제품 및 핵연료 제조업	7. 제1차 금속산업	11. 음·식료품 제조업	
4. 화합물 및 화학제품 제조업	8. 석탄, 원유 및 우라늄 광업	12. 전기업, 가스업 및 증기업	

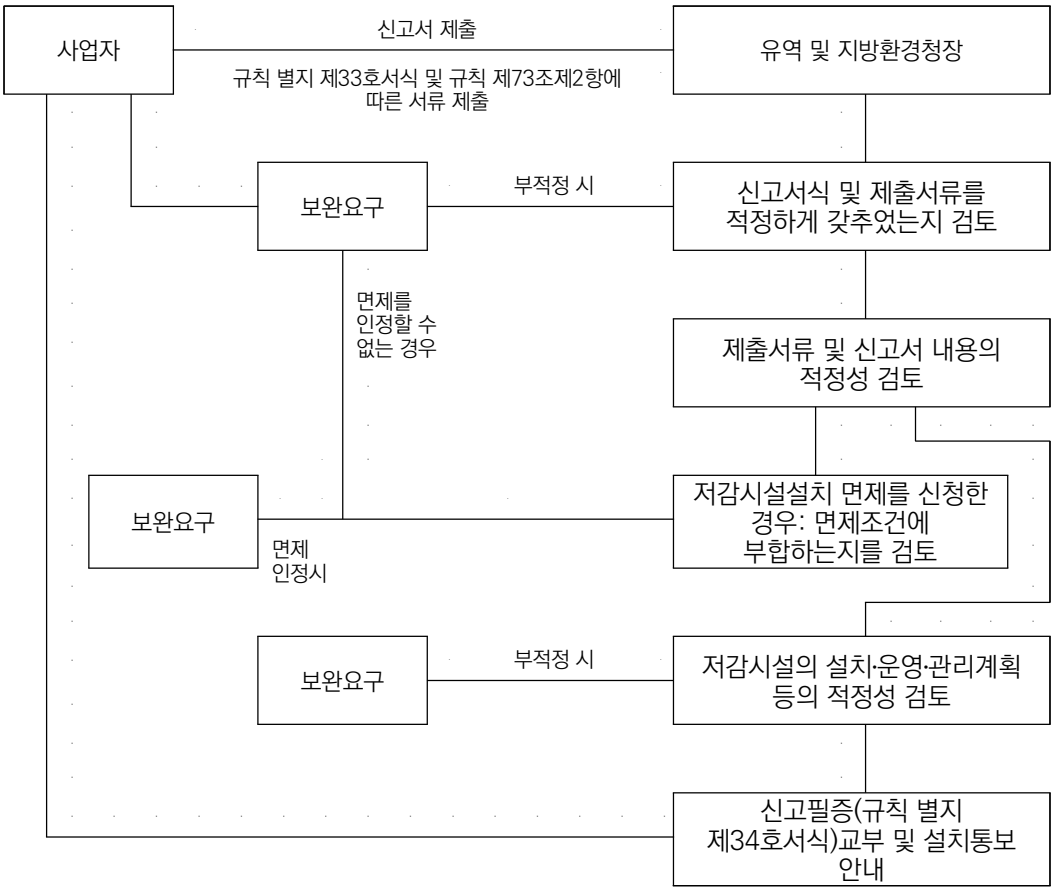
- 변경허가/신고를 하는 사업장으로서 부지면적이 30% 이상 증가하여 제2호에 해당되는 경우(제3호)
- 2006.4.1.일(제철시설, 섬유염색시설, 표 1.~7. 해당업종) 또는 2007.11.30.일(표 8.~14. 해당업종) 이전에 폐수배출시설 설치신고를 한 사업장이 특정수질유해물질 추가 등으로 설치허가를 받는 경우 신고대상임(사업장 부지면적 변경이 없는 경우에도 포함)(법 53조 및 부칙〈제7459호, '05.3.31〉 제3조)

② 비점오염원 설치신고 시점

폐수배출시설 설치허가/신고 또는 변경허가/신고한 날부터 30일 이내(규칙 제73조제1항제2호)

③ 신고시 제출서류

- 비점오염원 설치신고서(별지 제33호서식)
- 사업장에서 발생하는 주요 비점오염원 및 비점오염물질에 관한 자료
- 사업장의 평면도 및 비점오염물질의 발생·유출 흐름도
- 사업장으로 인하여 불투수면에서 발생하는 강우유출수를 최소화하여 자연 상태의 물순환 회복에 기여할 수 있는 기법("저영향개발기법") 등을 고려한 비점오염저감계획서
- 비점오염저감시설 설치·운영·관리계획 및 비점오염저감시설의 설치명세서 및 도면(법 제53조제5항 단서에 따라 비점오염저감시설을 설치하지 아니하는 경우는 제외한다)



<그림 1-2> 비점오염원 설치신고 수리 절차도

2) 기타수질오염원(법 제60조~제61조의2)

법 제2조제3호에 따라 "기타수질오염원"이란 점오염원 및 비점오염원으로 관리되지 아니하는 수질오염물질을 배출하는 시설 또는 장소로서 환경부령으로 정하는 것을 말한다.

아래의 시행규칙 별표 1의 기타수질오염원에 해당하는 시설은 폐수배출시설로 허가 또는 신고가 아닌 기타수질오염원 설치신고(별지 제37호서식)를 한다.

<표 1-5> 기타수질오염원(시행규칙 [별표 1])

시설구분	대상	규모
1. 수산물 양식시설	가. 「내수면어업법」 제6조에 따른 가두리 양식어장	면허대상 모두
	나. 「내수면어업법」 제6조 또는 제11조에 따른 장어양식장 또는 일반양어장	수조면적의 합계가 500제곱미터 이상일 것
	다. 「수산업법」 제41조제3항제2호에 따른 육상해수양식어업 중 수조식양식어업시설	수조면적의 합계가 500제곱미터 이상일 것
2. 골프장	「체육시설의 설치·이용에 관한 법률 시행령」 별표 1에 따른 골프장	면적이 3만 제곱미터 이상이거나 3홀 이상일 것(법 제53조제1항에 따라 비점오염원으로 설치 신고대상인 골프장은 제외한다)
3. 운수장비 정비 또는 폐차장 시설	가. 동력으로 움직이는 모든 기계류·기구류·장비류의 정비를 목적으로 사용하는 시설	면적이 200제곱미터 이상(검사장 면적을 포함한다)일 것
	나. 자동차 폐차장시설	면적이 1천 500제곱미터 이상일 것
4. 농축수산물 단순가공시설	가. 조류의 알을 물세척만 하는 시설	물사용량이 1일 5세제곱미터 이상[「하수도법」 제2조제9호 및 제13호에 따른 공공하수처리시설 및 개인하수처리시설(이하 이 호에서 "공공하수처리시설 및 개인하수처리시설"이라 한다)에 유입하는 경우에는 1일 20세제곱미터 이상]일 것
	나. 1차 농산물을 물세척만 하는 시설	물사용량이 1일 5세제곱미터 이상(공공하수처리시설 및 개인하수처리시설에 유입하는 경우에는 1일 20세제곱미터 이상)일 것
	다. 농산물의 보관·수송 등을 위하여 소금으로 절임만 하는 시설	용량이 10세제곱미터 이상(공공하수처리시설 및 개인하수처리시설에 유입하는 경우에는 1일 20세제곱미터 이상)일 것

시설구분	대상	규모
	라. 고정된 배수관을 통하여 바다로 직접 배출하는 시설(양식어민이 직접 양식한 굴의 껍질을 제거하고 물세척을 하는 시설을 포함한다)로서 해조류·갑각류·조개류를 채취한 상태 그대로 물세척만 하거나 삶은 제품을 구입하여 물세척만 하는 시설	물사용량이 1일 5세제곱미터 이상(농축 수산물 단순가공시설이 바다에 붙어 있는 경우에는 물사용량이 1일 20세제곱미터 이상)일 것
5. 사진 처리 또는 X-Ray 시설	가. 무인자동식 현상·인화·정착시설	1대 이상일 것
	나. 한국표준산업분류 733사진촬영 및 처리업의 사진처리시설(X-Ray시설을 포함한다) 중에서 폐수를 전량 위탁처리하는 시설	1대 이상일 것
6. 금은판매점의 세공시설이나 안경원	가. 금은판매점의 세공시설(「국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령」 제30조에 따른 준주거지역 및 상업지역에서 금은을 세공하여 금은판매점에 제공하는 시설을 포함한다)에서 발생되는 폐수를 전량 위탁처리하는 시설	폐수발생량이 1일 0.01세제곱미터 이상일 것
	나. 안경원에서 렌즈를 제작하는 시설	1대 이상일 것
7. 복합물류터미널 시설	화물의 운송, 보관, 하역과 관련된 작업을 하는 시설	면적이 20만제곱미터 이상일 것
8. 거점소독시설	조류인플루엔자 등의 방역을 위하여 축산 관련 차량의 소독을 실시하는 시설	면적이 15제곱미터 이상일 것

비고

1. 제1호나목 및 다목에 해당되는 시설 중 증발과 누수로 인하여 줄어드는 물을 보충하여 양식하는 양식장, 축제식양식장 및 전복양식장은 제외한다.
2. 제8호의 거점소독시설은 「가축전염병 예방법」 제3조제1항에 따른 가축전염병 예방 및 관리대책에 따른 거점소독시설 및 같은 조 제5항에 따라 농림축산식품부장관이 고시한 방역기준에 따른 거점소독시설을 말한다.
3. 「환경영향평가법 시행령」 별표 3 제1호아목에 해당되어 비점오염원 설치신고 대상이 되는 사업은 기타수질오염원 신고대상에서 제외한다.

예 시

(예시1) 1일 최대 30㎥의 폐수(BOD 3426 ㎎/ℓ, 동식물유지류 244 ㎎/ℓ)를 배출하는 두부제조시설의 폐수배출시설 해당여부 및 분류

▷ 시행규칙 별표4 제1호에 따른 폐수배출량 이상으로 배출하는 경우 폐수배출시설에 해당하며, 두부제조시설의 폐수량이 30㎥/일로 폐수배출시설에 해당하고 '13) 기타 식품 제조시설'로 분류한다.

(예시2) 병원시설 중 소아과, 산부인과만 있는 90병상의 병원을 신설계획중이며, X-RAY시설에서 0.009톤/일, 실험실(면적 100㎡)에서 0.01톤/일의 특정수질유해물질이 포함된 폐수가 발생될 것으로 예상되는 경우 폐수배출시설 해당여부 및 분류

▷ 병원시설이 의료법에 따른 종합병원 규모 이상인 시설인지에 대한 검토
: 의료법 제3조의3 종합병원의 요건(100개 병상 이상부터 경우에 따라 해당)에 해당하지 않으므로 74) 병원시설로 분류되지 않고, 공통시설(77~82번 시설)도 포함하지 않는다면 폐수배출시설에 해당하지 않는다.

▷ X-Ray시설의 검토
: 특정수질유해물질이 포함된 폐수를 배출하는 X-Ray 시설의 경우 시행규칙 별표4 제1호에 따라 폐수배출량에 관계없이 배출시설에 해당하며, '24) 출판·인쇄·사진처리 및 기록매체 복제시설'로 분류한다.

▷ 실험실(면적 100㎡)의 검토
: 특정수질유해물질이 포함된 폐수가 0.01톤/일이 배출되므로 폐수배출시설에 해당한다.
분류는 물리적, 화학적 실험을 하는 시설로 그 면적이 100㎡ 이상인 경우 '79) 이화학 시험시설(면적이 100 제곱미터 이상)' 에 해당한다.

(예시3) '82)제1호부터 제81호까지의 분류에 속하지 아니하는 시설'로 신고된 시설 사례

▷ 열병합발전소에서 나오는 보일러 세척수(7㎥/일) 및 연수처리시설에서 나오는 역세수(12㎥/일), 기자재 청소시 발생하는 청소수(21㎥/일)

⑪ 폐수배출 및 처리명세

배출시설명	배출공정	폐수배출량	오염물질 배출항목	폐수처리방법	폐수처리능력
82) 제1호부터 제81호까지의 분류에 속하지 아니하는 시설	역세수	12㎥/일	pH, COD, SS, N-H(광), T-N, T-P, ABS	물리화학적 처리	200㎥/일
	세척수	7㎥/일			
	청소수	21㎥/일			
합계		40㎥/일			

인허가권자 검토사항

No.	검토사항	확인
1. 폐수배출시설 적용기준(시행규칙 별표4 제1호)에 부합하는 시설인지 검토		
1	특정수질유해물질이 포함된 폐수 배출시 1일 최대 0.01㎥ 이상 배출하는지	□
2	특정수질유해물질이 미포함된 폐수 배출시 1일 최대 0.1㎥ 이상 배출하는지	□
3	특정수질유해물질 포함·미포함시 각각의 예외 사항 확인	□
2. 폐수배출시설 분류기준(시행규칙 별표4 제2호)에 근거하여 해당 사업장의 배출특성을 잘 나타낼 수 있는 시설로 분류되었는지 검토		
1	배출시설별 대표적인 공정 및 배출되는 항목 등 배출 특성을 고려하여 검토	□
2	표준산업분류와 폐수배출시설 분류기준 간 비교 검토	□
3	'공통시설[77) ~ 81)]' 해당 여부 확인	□
4	'82) 제1호부터 제81호까지의 분류에 속하지 아니하는 시설' 해당 여부 검토	□
5	포함 또는 제외시설 해당 여부 확인	□

Q & A

① 특정수질유해물질이 포함되지 않은 폐수배출시설 여부

Q	◈ 특정수질유해물질이 적용기준 미만으로 배출된다면 이는 미배출 시설로 볼 수 있는지?
A	◈ 물환경보전법 시행규칙 별표13의2에 규정한 적용기준 미만 배출은 '특정수질유해물질이 포함되지 않은 폐수를 배출하는 시설'을 의미함 ◈ '미배출'은 해당 수질오염물질이 검출되지 않는 경우에 해당함

② 산업시설의 정수시설 폐수배출시설 해당 여부

Q	◈ 물환경보전법 시행규칙 별표4 폐수배출시설 중 78번 산업시설의 정수시설(정수능력이 일 100톤 이상)의 폐수배출시설 적용기준이 생산수 기준인지? 원수 공급기준인지?
A	◈ 해당시설의 정수능력은 생산수를 기준으로 함

③ RO제조장치의 폐수배출시설 해당 여부 질의

Q	◈ RO제조를 위하여 상수를 투입시 정제수와 농축수가 약 1:1로 발생하게 되는데 RO제조기가 폐수배출시설로 적용되는지? ◈ 물환경보전법 시행규칙 별표4 제2조(78에 따라 배출시설로 적용되지 않는다면 농축수를 우수관으로 배출하여 관리하여도 되는지?

A	◈ 불순물이 포함된 농축수를 배출하는 R/O 설비가 「물환경보전법시행규칙」 [별표4]에 따라 1일 최대 폐수량 등 폐수배출시설의 적용기준을 충족한다면 폐수배출시설에 해당되며, 불순물이 포함된 농축수는 오염방지시설 유입을 통해 공공수역으로 배출해야 하나, 농축수가 항상 배출허용기준 이내로 배출된다면 별도 오염방지시설 유입없이 공공수역으로 배출이 가능함 ◈ 불순물이 포함된 농축수를 배출하는 R/O 설비가 폐수배출시설에 해당되지 않는다면, 공공수역으로 배출이 가능함 ◈ 다만, 특정수질유해물질을 배출허용기준 이상으로 누출·유출한다면 「물환경보전법」 제15조에 따라 처벌 받을 수 있음

④ 공업용수 배관 세정수에 대해 방지시설 유입 가능 여부

Q	◈ 공업용수 Line이 여러가지가 있어 1년 이상 유휴설비를 재가동 하려 하니 배관 세정후 사용하여야 할 것 같아 배관세정후 발생하는 물을 당사 폐수처리장으로 바로 유입해도 되는지? ◈ 인허가 상에는 공업용수가 수처리 설비를 거친 후 발생하는 물은 폐수처리장으로 유입되는것이 있으나 일반 공업용수를 바로 폐수처리장으로 유입하는 인허가는 없는 상태임. 혹시 유입하게 되려면 인허가를 변경해야 하는지?
A	◈ 「물환경보전법」 제38조제3호에 따라 배출시설에서 배출되는 수질오염물질에 공정 중 배출되지 아니한 물을 섞어 처리하는 것은 '희석처리'에 해당할 수 있으므로, 공업용수 배관 세척수를 수질오염방지시설에 유입하기 위해서는 배출시설 외 오염물질 배출원 관리계획을 제출하는 등 관할 지자체와 사전 협의하셔서 배출시설 허가(신고) 사항에 반영하여야 함

⑤ 산업시설의 폐가스 응축수의 폐수 해당 여부

Q	◈ LNG보일러 배출가스 최종 배출구 굴뚝에서 발생하는 응축수는 폐수로 처리해야 되는지?
A	◈ 「물환경보전법」 제2조에 따라 '폐수'란 오염물질이 섞여 있어 그대로는 사용할 수 없는 물을 말하므로 응축수에 수질오염물질이 섞여 있다면, 폐수에 해당함 ◈ 해당 시설에서 배출되는 1일 최대 폐수량이 0.1㎥(특정수질유해물질 포함 시 0.01㎥), 분무량 또는 응축량이 시간당 0.01㎥ 이상인 경우 폐수배출시설에 해당하여 관할 지자체에 허가(신고)를 받고, 배출되는 폐수는 방지시설에 유입하여 배출허용기준 이내로 배출하는 등 적정처리하여야 함 ◈ 아울러 폐수배출시설에 해당하지 않더라도 같은 법 제15조에 따라 누구든지 특정수질유해물질을 공공수역에 누출·유출하거나 버리는 행위는 금지되어 있음

⑥ 이화학실험시설 면적 기준 관련 질의

Q	◈ 현재 당사는 측정대행업체를 운영하고 있으며 기기실, 이화학실, 칭량실, 시약실 등 여러개의 실로 나누어 운영하는 중에 있음. 물환경보전법 시행규칙 별표4에 의하여 79번 이화학 시험시설 면적이 100제곱미터 이상에 해당되면 폐수배출신고를 진행해야 하는데 물환경보전법 시행규칙 별표4의 79번 이화학시험시설은 당사의 실중 어디까지를 포함하는 것인지? (ex 기기실, 이화학실, 시약실, 칭량실)
A	◈ 「물환경보전법」 시행규칙 [별표 4] 폐수배출시설 분류 중 79)이화학실험시설은 면적이 100제곱미터 이상인 경우 폐수배출시설에 해당함. ◈ 이 때 시험시설은 이화학 실험을 목적으로 보유한 모든 실험실의 면적을 합산하여야 하므로 여러개로 나뉘어 있더라도 실험과 관련된 시설은 모두 합산하여 100제곱미터 이상인 경우 폐수배출시설에 해당함.

⑦ 식품제조시설의 폐수배출시설 해당 여부

Q	◈ 현재 당사는 식품제조업(빵류)을 운영하고 있으며, 면적은 약 330㎡(100평)이며 1일 폐수배출량은 정확히 알 수 없는데, 폐수배출시설 해당되는지?
A	◈ 귀 사업장의 오염수를 배출하는 식품제조시설이 1일 최대 폐수량 기준 등「물환경보전법」 시행규칙 제6조 [별표4]에 따른 폐수배출시설의 적용기준 등을 충족한다면, 폐수배출시설 인허가를 득해야 함. ◈ 참고로 빵 제조시설 중 100㎡ 미만의 제과점·방앗간은 폐수배출시설 분류대상에서 제외됨.

⑧ 음식물폐기물처리시설의 폐수배출시설 해당 여부

Q	◈ 당사는 OO시에서 음식물류폐기물(일40톤)을 재활용하여 호기성퇴비화시설을 민간위탁 운영하고 있음. 2011년 폐기물처리시설설치신고 및 폐수배출시설 설치신고를 하고 운영 중 2016년 환경부에서 음식물류폐기물처리잔재물(코드번호:51-38-03: 액상)은 폐기물로 분류되어 폐수배출시설 설치신고필증을 반납하려고 하는데 반납해도 되는지? ◈ 음식물이 반입되어 파쇄선별 탈수기로 탈수하여 탈수된 고형물은 톱밥을 혼합하여 발효기를 통해서 퇴비비료로 재활용하고 있으며, 탈수기에서 탈수된 액상폐수는 2차 탈수하여 탈수된 고형물은 발효기를 통해서 퇴비로 재활용하고 있음. 음식물류폐기물 처리과정에서 소요되는 청소수, 공정수 및 2차 탈수된 액상폐수는 폐기물관리법에 따라 운영중이고 2차 탈수된 음폐수는 이후 응집 및 생물화학적 과정을 거쳐 농도를 저감 후 관내 하수처리장에 탱크로리로 이송하여 운영하고 있음.
A	◈ 「물환경보전법」 시행규칙 [별표 4]에 따라 폐기물처리업의 폐수발생시설은 폐수를 해당 폐기물처리시설로 유입처리하는 경우 폐수배출시설에서 제외됨. ◈ 질의하신 시설에서 배출되는 폐수의 농도를 저감시키기 위해 유입하는 시설이 시설 내에 있는 폐기물처리시설에 해당한다면 폐수배출시설에서 제외될 것으로 판단됨.

⑨ 레미콘 차량의 폐수배출시설 분류대상관련 질의

Q	◈ 물환경보전법 시행규칙 제6조 별표4. 폐수배출시설. 53)시멘트,석회,플라스터 및 그 제품 제조시설에서 "레미콘차량은 관련 시설로 포함한다." 라는 내용에서 "관련 시설"의 의미는?
A	◈ '레미콘 차량은 관련 시설로 포함한다'의 의미는 레미콘 제조시설 뿐만 아니라 레미콘 차량도 폐수배출시설에 해당된다는 의미임

⑩ 공공폐수처리시설에 유입하는 배출시설의 폐수배출시설 해당 여부

Q	◈ 떡 제조업(제조시설면적 100㎡이상)을 하고자 하는 사업장으로 떡 제조 과정에서 1일 1세제곱미터 정도의 폐수가 발생 될 것으로 예상되며, 식품제조사업장으로 특정수질유해물질 및 광유류는 포함되어 있지 않음. 해당지역은 하수처리구역으로 발생되는 폐수는 오수분류 관로를 통하여 공공처리시설로 유입하여 처리하고자 하며, 오·폐수는 공공폐수처리시설로 유입되고 있음. 물환경보전법 시행규칙 별표6 제1호 가목2)가)호에 "1일 최대 폐수량이 20세제곱미터 이하로서 광유류가 포함되지 아니한 폐수를 하수도법 제2조 제9호 및 제13호에 따른 공공하수처리시설 및 개인하수처리시설로 유입하는 경우 폐수배출시설에서 제외한다"라고 규정되어 있음. 이와 관련하여 하수처리구역에서 발생하는 오수를 약 80%를 처리하고 있는 실정으로 다만 명칭만 공공폐수처리 시설로, 하수관로를 이용하여 배출된 폐수를 공공폐수처리시설에 유입하는 경우 폐수배출시설에 해당하는지 여부에 대하여 자자체와 의견이 달라 질의함.
A	◈ 「물환경보전법」 시행규칙 [별표 4]에 따라 특정수질유해물질이 포함되어 있지 않고 1일 최대 폐수량이 20㎥ 미만으로서, 광유류가 포함되어 있지 않는 폐수를 「하수도법」에 따른 공공하수처리시설 및 개인하수처리시설로 유입하는 경우 폐수배출시설에서 제외함. ◈ 「하수도법」에 따른 공공하수처리시설과 「물환경보전법」 제48조에 따라 설치된 공공폐수처리시설은 설치 목적 및 근거 등이 다른 시설이며, 질의하신 사업장에서 공공폐수처리시설로 폐수를 유입한다면 폐수배출시설 제외대상에 해당하지 않음.

⑪ 절삭유 사용시설의 폐수배출시설 해당 여부

Q	◈ 당사는 수용성 절삭유와 수돗물을 사용함. 사용하다보면 폐유가 발생이 되나 폐수라고 보긴 어려운데, 폐수배출신고를 하여야 하는지? 폐유는 수거업체에서 비용처리 후 수거해 가고 있음. 관련으로 절삭기계의 탱크용량은 400l 이고 수용성 절삭유 원액과 수돗물 혼합하여 5~8% 사용함.
A	◈ 「물환경보전법」 제2조에 따라 "폐수"란 '물에 액체성 또는 고체성의 수질오염물질이 섞여 있어 그대로는 사용할 수 없는 물'을 말하므로, 수용성 절삭유와 수돗물을 섞은 물은 폐수에 해당함. ◈ 절삭유 등을 순환하여 재이용하는 일체형 기계나 시설로서 폐수가 순환중에 그 기계나 시설의 외부로 유출되지 않는 단일 배출공정만 있는 경우 그 기계나 시설에 딸린 저장시설의 용량으로 '1일 최대 폐수량'을 산정하며, 1일 최대 폐수량이 0.1㎥(폐수에 특정수질유해물질 포함 시 0.01㎥) 이상인 경우 폐수배출시설에 해당하여 관할 지자체에 허가(신고)받아야 함. ◈ 배출시설에서 배출되는 수질오염물질은 수질오염방지시설에 유입, 처리하여 배출허용기준 이하로 처리하여 방류하거나 폐수처리업자에게 위탁처리 할 수 있으며, 「폐기물관리법」에 따라 지정폐기물에 해당할 경우 지정폐기물을 설치·운영하는 자 등에게 위탁처리할 수 있음.

⑫ 세차시설의 폐수처리 관련 문의

Q	◈ 일반적으로 세차시설에서 폐수가 나올경우 폐수처리시설을 설치하여야 하는 것으로 알고 있음. 개인하수처리시설이 되어 있는 곳에서 세차를 하게 될 경우도 따로 폐수처리시설을 설치해야 하는지? (사용량은 하루 1톤 미만임)
A	◈ 「물환경보전법」 시행규칙 [별표4]에 따라 세차시설이 특정수질유해물질이 포함되지 않은 폐수를 배출하는 시설인 경우 1일 최대 폐수량이 20톤 이하로서 광유류를 포함하지 않은 폐수를 「하수도법」에 따른 개인하수처리시설로 유입처리 한다면 폐수배출시설 대상에서 제외되며, 수질오염방지시설을 설치하지 않아도 됨 ◈ 다만 특정수질유해물질이 포함될 경우 세차시설이「물환경보전법」 상 폐수배출시설에 해당될 수 있음

⑬ 식품제조가공업소 폐수관련 문의

Q	◈ 저희는 식품제조가공업소로 산지에서 농산물(배추,알타리등)을 받아 정선후 보관성을 위해 천일염을 뿌려 건염작업을 하려고 함 건염작업시 물환경보전법에 따라 단순 물세척만 하거나 수송/보관을 위해 소금절임만 하는 시설은 폐수배출시설에서 제외된다는 조항이 있어 질의함.
A	◈ 「물환경보전법 시행규칙」 [별표 1]제4호 다에 따라, 농수산물의 보관·수송 등을 위하여 소금으로 절임만 하는 시설로서 용량이 10세제곱 이상인 경우에는 '기타수질오염원'으로 분류됨. ◈ 다만, 소금으로 절임만 하는 시설외 별도의 가공 공정이 추가되고 「물환경보전법 시행규칙」 [별표4]의 폐수배출시설 적용기준에 해당이 된다면 폐수배출시설로 설치 신고(허가)를 받고, 발생되는 폐수는 수질오염방지시설로 유입처리하거나 폐수처리업체 위탁하는 등 적정하게 처리하여야 함.

⑭ 스팀세차장의 폐수배출시설 해당 여부

Q	◈ 스팀세차를 하면서 쓰는 화학물질은 독성과 유독성이 있는 오염물질 등을 배출함. 그러한 문제점을 해결 하고자 친환경인증된 제품을 사용하여야 화학물질로 인한 유해성 문제 해결이 가능함. 스팀세차장의 장점은 물을 사용하지 않고 스팀으로 세차를 한다는 점이지만 화학물질의 유해성이 단점일 수 있음. 이 경우 스팀세차장이 폐수배출시설에 해당하는지 여부
A	◈ 질의하신 바와 같이 스팀세차장에서 물을 사용하지 않아 배출되는 폐수가 없다면 물환경보전법 상 폐수배출시설의 적용대상에 해당하지 않음 ◈ 아울러, 물환경보전법 시행규칙 별표4에 따라 특정수질오염물질이 포함된 폐수의 경우 1일 최대 폐수량이 0.01㎥이상, 특정수질오염물질이 포함되지 않은 폐수의 경우 1일 최대폐수량이 0.1㎥ 이상인 시설이 폐수배출시설에 해당되며, 동 시설이 폐수배출시설에 해당한다면 물환경보전법 시행규칙 [별표13]에 따른 수질오염물질의 배출허용기준을 준수하여 공공수역으로 방류해야 함

⑮ 터널공사 현장의 폐수처리시설에 대한 인허가 주체 여부

Q	◈ 터널공사 착공을 위해 폐수처리시설을 설치해야 할 경우 인허가신청서의 피허가자 또는 신고인은 원도급사와 하도급사중 누구인지 여부?
A	◈ 건설기술진흥법 제66조 및 동법 시행령에서 발주자는 건설공사 계약을 체결할 때에는 환경 훼손 및 오염방지 등 건설공사 환경 관리에 필요한 비용을 공사금액에 계상할 의무가 있다고 규정하고 있으며, 원도급사와 다수의 하도급사 사이의 도급에 의해 진행되는 건설공사의 총괄적인 환경관리는 원도급사가 수행하는 것이 바람직하므로, 폐수배출시설 설치 인허가는 원도급사가 주체가 되는 것이 타당할 것으로 판단됨

1.2 설치 제한지역 검토

배출시설의 설치 지역에 따라 허가 또는 신고 여부가 결정되므로 사전에 설치예정인 지역의 해당여부를 정확하게 파악하여야 한다. 설치 제한여부 확인시 물환경보전법에서의 제한과 타법에서의 제한 여부를 검토하게 된다.

관련 법규

물환경 보전법	○ 「물환경보전법」 제33조(배출시설의 설치 허가 및 신고) ○ 「물환경보전법 시행령」 제32조(배출시설 설치제한 지역) ○ (고시) 「금강유역 폐수배출시설 설치제한을 위한 대상 지역 및 시설 지정」 [별표] ○ (고시) 「낙동강 상·중류유역 폐수배출시설 설치제한을 위한 대상 지역 및 시설 지정」 [별표1] ○ (고시) 「낙동강 하류유역 폐수배출시설 설치제한을 위한 대상 지역 및 시설 지정」 [별표1] ○ (고시) 「영산강·섬진강유역 폐수배출시설 설치제한을 위한 대상 지역 및 시설 지정」 [별표] ○ (고시) 「임진강유역 폐수배출시설 설치제한을 위한 대상 지역 및 시설 지정」 [별표1] ○ (고시) 「한강유역 폐수배출시설 설치제한을 위한 대상 지역 및 시설 지정」 [별표1]
환경정책 기본법	○ (고시) 「팔당·대청호 상수원 수질보전 특별대책지역 지정 및 특별종합대책」 ○ (고시) 「팔당·대청호 상수원 수질보전 특별대책지역 지정 및 특별종합대책」 [별표2] ○ (고시) 「팔당호 상수원 수질보전 특별대책지역 특별배출허용 기준」
수도법	○ 「수도법 시행령」 제14조의2(공장설립이 제한되는 지역의 범위)

해 설

1.2.1 배출시설 설치제한(법 제33조제7항, 8항)

환경부장관은 상수원보호구역의 상류지역, 특별대책지역 및 그 상류지역, 취수시설이 있는 지역 및 그 상류지역의 배출시설로부터 배출되는 수질오염물질로 인하여 환경기준을 유지하기 곤란하거나 주민의 건강·재산이나 동식물의 생육에 중대한 위해를 가져올 우려가 있다고 인정되는 경우에는 관할 시·도지사의 의견을 듣고 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 배출시설의 설치(변경 포함)를 제한할 수 있다(제7항).

배출시설의 설치를 제한할 수 있는 지역의 범위(1.2.1.1 참조)는 대통령령으로 정하고, 환경부장관은 지역별 제한대상 시설(1.2.1.2 참조)을 고시하여야 한다(제8항).

1.2.1.1 배출시설 설치제한지역의 범위(시행령 제32조)

① **취수시설**이 있는 지역

② 수질보전을 위해 지정·고시한 **특별대책지역**(환경정책기본법, 제38조)

※ 지역 : (고시) 「팔당·대청호 상수원 수질보전 특별대책지역 지정 및 특별종합대책」 [별표2] 참고

- 특별대책지역의 수질보전을 위한 특별종합대책 중 폐수배출시설 관련 조항(고시 제6조)

〈「팔당·대청호 상수원 수질보전 특별대책지역 지정 및 특별종합대책」 제6조(폐수배출시설)〉

① 특별대책지역에는 1일 폐수배출량이 200㎥ 이상인 폐수배출시설의 입지를 허용하지 아니한다. 다만, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러하지 아니하다.

1. Ⅱ권역에서 발생폐수를 생물화학적산소요구량(BOD) 30㎎/L 이하로 처리한 후 방류하거나 공공하수처리시설에 유입시켜 처리하는 폐수배출시설
2. 도로·철도의 건설을 위한 터널공사의 시행에 따라 임시로 설치하는 폐수배출시설
3. 「물환경보전법 시행규칙」(이하 "시행규칙") 별표4 폐수배출시설의 분류 중 71. 수도사업시설로서 Ⅰ권역에서 발생폐수를 생물화학적산소요구량(BOD) 10㎎/L 이하로 처리한 후 방류하거나 공공하수처리시설에 유입시켜 처리하는 폐수배출시설(특정수질유해물질을 배출하지 아니하는 경우로 한정하며, 하수처리구역에서 공공하수처리시설로 유입시키지 아니하고 공공수역으로 배출하는 경우에는 발생폐수를 생물화학적산소요구량(BOD) 5㎎/L 이하로 처리한 후 방류)

② 특별대책지역에는 시행규칙 제35조의2 별표 13의2에 따른 기준 이상으로 특정수질유해물질을 배출하는 폐수배출시설의 입지를 허용하지 아니한다.

③ 제2항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 이 고시 또는 다른 법령의 규정에 적합한 범위에서 특정수질유해물질을 배출하는 폐수배출시설의 입지를 허용한다.

1. 도시지역 내의 출판·인쇄·사진처리 및 기록매체 복제시설, 병원시설, 세탁시설, 산업시설의 폐가스·분진, 세정·응축시설, 이·화학시험시설의 폐수배출시설로서 발생 특정수질유해물질을 전량 위탁처리하는 경우
2. 특별대책지역에 설치된 폐수배출시설 중 원료·부원료·제조공법 등의 변경에 의하여 시행규칙 제39조에서 정한 특정수질유해물질을 배출하는 폐수배출시설로서 「물환경보전법」(이하 "법") 제2조제11호에 따른 폐수무방류배출시설을 설치하는 경우. 다만, 다음 각 목 모두에 해당하는 경우로 한정한다.
   가. 시행규칙 별표 4 제2호에 따른 폐수배출시설의 분류가 변경되지 않는 경우
   나. 2007년 12월 12일 이전에 법 제33조제1항 또는 제2항에 따라 폐수배출시설의 설치허가 또는 변경허가를 받거나 설치신고 또는 변경신고를 한 후, 설치·운영 중인 시설
3. * 상수원보호구역, 특별대책지역 Ⅰ권역, 수변구역 중 어느 하나에 해당하지 아니하는 지역이면서 2010년 2월 24일 이전에 법 제33조에 따른 설치허가를 받거나 신고하여 설치된 폐수배출시설 중 구리와 그 화합물, 디클로로메탄 또는 1,1-디클로로에틸렌을 배출하는 폐수배출시설로서 다음 각 목 모두에 해당하는 경우
   가. 법 제32조제5항에 따른 특별대책지역 배출허용기준을 준수하는 수질오염방지시설을 설치하는 경우
   나. 발생 또는 처리한 폐수를 2일 이상 저류할 수 있는 시설을 설치하는 경우
4. 법 시행규칙 별표4의 폐수배출시설의 분류 중 71. 수도사업시설에 해당하는 경우

5. 제6조제3항제2호 또는 제3호에 해당하지 않는 시설 중 다음 각 목에 해당하는 경우
   가. 특별대책지역으로 지정되기 이전에 법 제33조 규정에 따라 폐수배출시설의 설치허가를 받거나 신고한 시설(2014년 4월 9일 이후 증설되는 시설 또는 부칙 제10조에 따라 갱신되는 허가증에 기재되지 않은 특정수질유해물질을 시행규칙 제35조의2 별표 13의2에 따른 기준 이상으로 배출하는 시설은 제외)
   나. 법 제33조 규정에 따라 허가를 받거나 신고를 득한 시설로서, 그 이후 시행규칙 별표3의 개정에 따라 새로이 지정된 특정수질유해물질을 배출하게 되어 입지제한 규정을 받게되는 시설(2014년 4월 9일 이후 증설되는 시설 또는 부칙 제10조에 따라 갱신되는 허가증에 기재되지 않은 특정수질유해물질을 시행규칙 제35조의2 별표 13의2에 따른 기준 이상으로 배출하는 시설은 제외)
6. * 상수원보호구역, 특별대책지역 Ⅰ권역, 수변구역 중 어느 하나에 해당하지 아니하는 지역에서 2015년 9월 22일 이전에 법 제33조에 따른 설치허가를 받거나 신고하여 설치된 폐수배출시설 중 원료·부원료·제조공법 등의 변경이나 관계법령이 허용하는 범위내의 증설 등에 의하여 시행규칙 제4조 별표3에서 정한 특정수질유해물질을 배출하게 되는 시설로서 다음 각 목의 요건을 모두 충족하는 경우
   가. 법 제32조제5항에 따라 환경부장관과 협의하여 정한 배출기준(시행규칙 제35조 별표13의2에서 정하는 기준보다 엄격한 수준) 이하로 처리하여 방류하는 경우
   나. 비상저류시설의 저류용량 등을 포함한 설치·운영계획을 작성하여 환경부장관의 인정을 받고 시설을 설치·운영하는 경우
   다. 환경부장관과 협의한 생물감시장치가 포함된 수질자동측정기기를 부착하여 모니터링하고 측정된 자료를 시행령 제37조의 수질원격감시체계 관제센터에 자동으로 전송되도록 하는 경우(단, 시행령 제44조제2항 관련 별표13에서 정하는 1~3종사업장에 한함)
   라. 투입물질의 성분과 제조 등의 공정에서 화학작용 등에 의해 합성되는 화합물 등을 분석하고 그 결과에 따라 가목의 특정수질유해물질 이외에 관리가 필요한 수질유해물질(이에 상응하는 「화학물질관리법」 제2조제2호에 따른 유독물질 등을 포함한다)을 배출하는 경우에는 환경부장관과 협의하여 감시물질로 지정하고 이에 대한 배출기준을 환경부장관의 승인을 받아 정하여 준수하는 경우
   마. 배출시설을 가동·운영하는 과정에서 특정수질유해물질 및 지정된 감시물질 이외의 수질유해물질이 추가로 사용되거나 합성되는 등 배출가능성이 확인되는 경우에는 즉시 환경부장관에게 통지하여 라 목의 감시물질로 추가 지정하고 환경부장관의 승인을 받아 배출기준을 정하고 이를 준수하는 경우
   바. 환경부장관과 협의하여 선정한 제3의 전문기관이 분기 1회 이상 특정수질유해물질 및 라 목에서 정한 감시물질에 대해 수질오염방지시설 유입 전·후의 수질, 방류수역의 수질 및 수생태계 상황을 모니터링하고 그 결과를 2년 이상 보관하는 경우
   사. 가목의 배출기준을 초과하거나 라 목의 감시물질이 환경부장관과 협의하여 설정한 배출기준을 초과한 경우 즉시 비상저류시설로 유입시키고, 해당 공정에서 배출되는 폐수는 별도 분리하여 위탁처리를 가능하게 하는 시설을 설치하는 한편 유사시 위탁처리하는 경우
   아. 가목에서 정한 배출기준을 초과한 경우 법 제32조의 배출허용기준을 초과한 행위에 대한 처분규정을 준용한다.

④ Ⅰ권역에서 토지이용에 따른 폐수배출시설의 입지에 대해서는 별표 3 제3호의 입지기준을 적용한다.

* 위 고시 제6조제3항제3호와 6호에 해당하는 경우 다음의 「팔당호 상수원 수질보전 특별대책지역 특별배출허용기준」 고시도 참고한다.

〈「팔당호 상수원 수질보전 특별대책지역 특별배출허용 기준」〉

제1조(목적) 이 고시는 「물환경보전법」(이하 "법"이라 한다) 제32조제5항에 따라 「팔당·대청호 상수원 수질보전 특별대책지역 지정 및 특별종합대책(이하 "특대고시"라 한다)」에 의한 특별대책지역 Ⅱ권역 안의 수질오염 방지를 위하여 법 제32조제1항에 따른 기준 보다 엄격한 배출허용기준을 설정하는 것을 목적으로 한다.

제2조(대상물질) ① 특대고시 제6조제3항제3호에 해당하는 경우에는 법 시행규칙 별표 3의 특정수질유해물질 중 구리와 그 화합물, 디클로로메탄, 1,1-디클로로에틸렌을 대상으로 한다.

② 특대고시 제6조제3항제6호에 해당하는 경우에는 법 시행규칙 별표 3의 특정수질유해물질을 대상으로 한다.

제3조(배출허용기준) ① 제2조에서 규정하는 물질의 배출허용기준은 1일 평균 정량한계값 미만으로 한다. 이때 정량한계값은 「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」 제6조에 따른 수질오염공정시험기준의 주시험법에 따르되, 납과 그 화합물의 정량한계는 0.004㎎/L로 한다.

② 제1항에 따른 1일 평균은 30분 이상 간격으로 채취한 시료 각각의 측정분석 값을 산술평균하여 구하고, 시료채취 횟수는 수질오염공정시험기준에 따른 시료채취 방법에도 불구하고 1일 가동시간에서 1을 뺀 후 2를 곱한 수 이상으로 하되 최소 2회 이상이어야 한다. 다만, 가동시간이 8시간 이상인 경우에는 14회 이상 측정하여 산술 평균한다.

제4조(재검토기한) 한강유역환경청장은 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」(대통령훈령 제334호)에 따라 이 고시에 대하여 2016년 7월 1일 기준으로 매 3년이 되는 시점(매 3년째의 6월 30일까지를 말한다)마다 그 타당성을 검토하여 개선 등의 조치를 하여야 한다.

부 칙 〈제2019-4호, 2019. 1. 29.〉

이 고시는 고시한 날부터 시행한다.

③ **상수원보호구역의 상류지역**이나 **취수시설**(광역·지방상수도의 취수시설만을 말함)**의 상류·하류** 일정 지역으로서 수도법 시행령 제14조의2(아래)에서 정하는 공장 설립이 제한되는 지역 (**특정수질유해물질이 일정 기준 이상으로 배출되는 시설의 경우만 해당**, 수도법 제7조의2제1항)

〈 수도법 시행령 제14조의2(공장설립이 제한되는 지역의 범위) 〉

1) 상수원보호구역이 지정 · 공고된 경우
   가) 취수시설의 용량이 1일 20만세제곱미터 미만인 경우: 상수원보호구역의 경계구역으로부터 상류로 유하거리 10킬로미터 이내인 지역
   나) 취수시설의 용량이 1일 20만세제곱미터 이상인 경우: 상수원보호구역의 경계구역으로부터 상류로 유하거리 20킬로미터 이내인 지역. (다만, 환경부령으로 정하는 수원을 취수하여 광역상수원으로 공급하는 경우에는 가목에 따른 지역으로 한다.)
2) 상수원보호구역이 지정 · 공고되지 않은 경우: 취수시설(환경부령으로 정하는 수원을 취수하여 광역상수원으로 공급하는 경우로서 환경부장관이 고시로 정하는 취수시설은 제외한다)로부터 상류로 유하거리 15킬로미터 이내 및 하류로 유하거리 1킬로미터 이내인 지역
3) 「지하수법」 따른 지하수를 원수로 취수하는 경우에는 취수시설로부터 1킬로미터 이내인 지역

④ ①~③에 해당하는 지역의 상류지역 중 배출시설이 **상수원의 수질에 미치는 영향 등을 고려하여 환경부장관이 고시하는 지역(특정수질유해물질이 일정 기준 이상으로 배출되는 시설의 경우**만 해당)

※ 금강, 낙동강, 영산강·섬진강, 임진강, 한강유역의 폐수배출시설 설치제한 관련 고시 확인

1.2.1.2 설치제한 대상시설 및 지역(환경부 고시)

1) **설치제한 대상시설 : 특정수질유해물질 배출시설**(기준농도(시행규칙 별표13의2) 이상 배출하는 시설을 의미)

*** 예외** : 인쇄·출판, 사진처리, X-Ray 등의 배출시설은 발생되는 특정수질유해물질을 전량 위탁처리하는 경우에는 설치제한 대상지역에 배출시설을 설치할 수 있다.

※ 지역별 상세한 예외 기준은 각 지역 고시 참고

〈위탁처리 대상 폐수〉 (시행규칙 41조)

1. **1일 50세제곱미터 미만**(법 제33조제7항 및 제8항에 따라 **폐수배출시설의 설치를 제한할 수 있는 지역에서는 20세제곱미터 미만**)으로 배출되는 폐수. 다만, 「산업집적 활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제2조제6호에 따른 아파트형공장에서 고정된 관망을 이용하여 이송처리하는 경우에는 폐수량의 제한을 받지 아니하고 위탁처리할 수 있다.

2. 사업장에 있는 폐수배출시설에서 배출되는 폐수 중 다른 폐수와 그 성상(性狀)이 달라 수질오염방지시설에 유입될 경우 적정한 처리가 어려운 폐수로서 1일 50세제곱미터 미만(**법 제33조제7항 및 제8항에 따라 폐수배출시설의 설치를 제한할 수 있는 지역에서는 20세제곱미터 미만**)으로 배출되는 폐수
3. 「해양환경관리법」 제23조제1항과 같은 법 시행규칙 별표 6에 따른 폐수로서 같은 법 시행규칙 제14조에 따라 지정된 폐기물배출해역에 배출할 수 있는 폐수
4. **수질오염방지시설의 개선이나 보수 등과 관련하여 배출되는 폐수로서 시·도지사와 사전 협의된 기간에만 배출되는 폐수**
5. 그 밖에 환경부장관이 위탁처리 대상으로 하는 것이 적합하다고 인정하는 폐수

※ 법 제35조에 의한 방지시설 설치면제자의 경우 전량 재이용시설에서 시설이나 공정의 특성에 따라 더 이상의 재이용이 불가능한 폐수가 부득이하게 공정 밖으로 배출되는 경우에는 폐수처리업체에 위탁하여 처리하도록 하고 있으며(시행규칙 제42조), 이때 위탁가능한 폐수량을 별도로 규정하고 있지 않음.

2) 설치제한 대상지역

<표 1-6> 배출시설 제한 대상지역

구분		대상 지역	해당 고시
한강 수계	팔당호 등 영향권역	경기 11시·군 63읍·면, 강원 1시 7읍·면, 충북 1군 5읍·면	「한강유역 폐수배출시설 설치제한을 위한 대상 지역 및 시설 지정」[별표1]
	임진강 유역	경기 3시·1군 20읍·면, 강원 1군 2읍	「임진강유역 폐수배출시설 설치제한을 위한 대상 지역 및 시설 지정」[별표1]
낙동강 수계	상·중류지역	경북 9시·군 22읍·면·동 대구 2구·군 13읍·동·면	「낙동강 상·중류유역 폐수배출시설 설치제한을 위한 대상 지역 및 시설 지정」[별표1]
	하류지역	경남 13시·군 68읍·면·동	「낙동강 하류유역 폐수배출시설 설치제한을 위한 대상 지역 및 시설 지정」[별표1]
금강 수계	금강 유역	대전 2구 19동, 충북 4군 32읍·면, 충남 1군 8읍·면, 전북 3군 19읍·면, 경북 1시 6면	「금강유역 폐수배출시설 설치제한을 위한 대상 지역 및 시설 지정」[별표]
		충남 3시·군 16읍·면·동	
영산강 섬진강 수계	영산강 섬진강 유역	전남 3시·군 10면	「영산강·섬진강유역 폐수배출시설 설치제한을 위한 대상 지역 및 시설 지정」[별표]
		전남 1시 3읍·면	
		전남 2군 5면	
		전남 1시 1면	

1.2.2 타법령에 의한 배출시설의 설치제한

배출시설을 설치하려는 사업자는 물환경보전법에 의한 배출시설 설치제한지역 외에도 타 법령에 의한 입지제한 여부를 확인하여야 한다.

타법령에 의한 공장·배출시설 입지제한 여부 검토표는 아래와 같다. 다만, 아래의 모든 법들을 검토하기에는 시간이 많이 소요되므로 타법에 의한 공장·배출시설 입지제한에 관해 일괄적으로 확인가능한 토지이음(www.eum.go.kr)과 환경공간정보서비스(https://egis.me.go.kr)를 참고하도록 한다.

구분	검토항목	해당여부
①「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」	○ 계획관리지역 입지제한 공장 자료 : 토지이음, 토지이용계획·도시계획(www.eum.go.kr)	
	○생산관리지역 입지제한 공장 자료 : 토지이음, 토지이용계획·도시계획(www.eum.go.kr)	
②(고시)「산업입지의 개발에 관한 통합지침」 제36조	○「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 자연환경보존지역 자료 : 환경공간정보서비스(https://egis.me.go.kr)	
	○「자연환경보전법」에 의한 생태·경관보전지역 및 생태·자연도 1등급지역	
	○「문화재보호법」에 의한 문화재 및 문화재 보호구역 자료 : 문화재공간정보서비스(GIS)(http://www.cha.go.kr)	
	○「도로법」에 의한 접도구역 자료 : 토지이용규제정보서비스, 토지이용계획 (http://luris.molit.go.kr), 「접도구역 관리지침, 국토교통부지침 제2017-23호」 [시행 2017.7.14]	
	○「수도법」에 의한 상수원보호구역 자료 : 국가수자원관리종합정보시스템(http://www.wamis.go.kr), 상수원 보호구역현황, 2015, 환경부, 2015 상수도통계. 2017. 환경부	
	○ 광역상수도 또는 취수시설의 용량이 1일 20만㎥ 이상인 경우 상수원 보호구역으로부터 수계상 상류방향으로 유하거리(상수원관리규칙 제2조) 20km이내인 지역	
	○ 지방상수도는 상수원보호구역으로부터 수계상 상류방향으로 유하거리 10km 이내인 지역	
	○ 상수원보호구역이 지정·고시되지 아니한 경우에는 취수시설로부터 수계상 상류방향으로 유하거리 15km이내인 지역과 하류방향으로 유하거리 1km 이내인 지역 자료 : 국가수자원관리종합정보시스템(http://www.wamis.go.kr), 상수원 보호구역현황, 2015, 환경부, 2015 상수도통계. 2017. 환경부	
	○「한강수계상수원 수질개선 및 주민지원 등에 관한 법률」, 「낙동강 수계물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」,	

구분	검토항목	해당여부
	「금강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한 법률」, 「영산강·섬진강수계 물관리 및 주민지원 등에 관한법률」에 의한 수변구역 자료 : 환경공간정보서비스(https://egis.me.go.kr)	
	○「국유림의 경영 및 관리에 관한 법률」에 의한 보전국유림 자료 : 산지정보조회(www.forest.go.kr)	
	○「산림자원의 조성 및 관리에 관한 법률」에 의한 보안림·산림유전자원보호림·채종림·시험림 자료 : 산지정보조회(www.forest.go.kr)	
	○「산지관리법」에 따른 산지전용 제한지역 자료 : 산지정보조회(www.forest.go.kr)	
	○「임업 및 산촌진흥 촉진에 관한 법률」에 의한 임업진흥권역(다만, 임업진흥권역에 상응하는 면적을 대체 지정하는 조건으로 하는 경우에는 그러하지 아니하며, 편입면적이 1핵타르 미만인 경우에는 대체지정을 하지 않고도 개별공장 입지가 가능함) 자료 : 산지정보조회(www.forest.go.kr)	
	○「군사시설보호법」에 의한 군사시설보호구역과 해군기지법 및 공군기지법에 의한 기지구역 내	

예 시

□ 사업장 위치 : 충청남도 천안시 서북구 차암동 ○○

1. 토지이용규제정보서비스 검색 결과

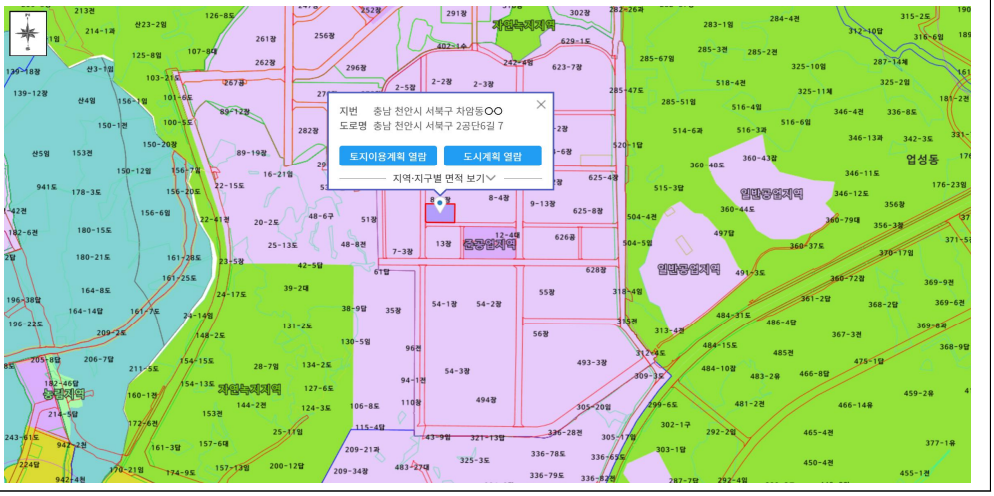
○ 토지이음(www.eum.go.kr)을 활용하여 토지이용에 관한 규제를 알 수 있음. 사업부지를 확인한 결과 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 도시지역(천안도시지역) 및 일반공업지역으로 확인됨.

〈 사업대상지 토지이용계획 현황 〉

소재지	충청남도 천안시 서북구 차암동○○번지		
지목	공장용지	면적	4,958.6 ㎡
개별공시지가(㎡당)	300,800원 (2021/01) 연도별보기		
지역지구등 지정여부	「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 지역 · 지구등	도시지역(천안도시지역) , 일반공업지역 , 중로2류(폭 15M~20M)(중로2-56)(접합) , 중로3류(폭 12M~15M)(접합)	
	다른 법령 등에 따른 지역 · 지구등	가축사육제한구역(타법에의한전부제한구역)<가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률>, 재생사업지구<산업입지 및 개발에 관한 법률>, 지방산업단지<산업입지 및 개발에 관한 법률>	
「토지이용규제 기본법 시행령」 제9조 제4항 각 호에 해당되는 시항			

확인도면

〈 사업대상지 도면크게보기시 화면 〉



〈 지역·지구 등 안에서의 행위제한내용 〉

도시지역
국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제79조(용도지역 미지정 또는 미세분 지역에서의 행위 제한 등)
국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제83조(도시지역에서의 다른 법률의 적용 배제)
국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 제86조(용도지역 미세분지역에서의 행위제한 등)

일반공업지역
국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제56조(개발행위의 허가)
국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제83조(도시지역에서의 다른 법률의 적용 배제)
국토의 계획 및 이용에 관한 법률 제84조(둘 이상의 용도지역 · 용도지구 · 용도구역에 걸치는 대지에 대한 적용 기준)
국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 제51조(개발행위허가의 대상)
국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 제71조(용도지역안에서의 건축제한)
국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 제83조(용도지역 · 용도지구 및 용도구역안에서의 건축제한의 예외 등)
국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 제84조(용도지역안에서의 건폐율)
국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 제85조(용도지역 안에서의 용적률)
국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 제93조(기존의 건축물에 대한 특례)
국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 제94조(2 이상의 용도지역·용도지구·용도구역에 걸치는 토지에 대한 적용기준)
국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 별표13(일반공업지역안에서 건축할 수 있는 건축물)
천안시 도시계획 조례 제30조(용도지역안에서의 건축제한)
천안시 도시계획 조례 별표13(일반공업지역안에서 건축할 수 있는 건축물)
천안시 건축 조례 제30조(대지와 도로의 관계)
천안시 건축 조례 제34조(대지안의 공지)
천안시 건축 조례 별표4(대지안의 공지기준)

가축사육제한구역
가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 제8조(가축사육의 제한 등)
가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 제11조(배출시설의 설치)
가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 시행령 제6조(허가대상 배출시설)
가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 시행령 제8조(신고대상 배출시설)
가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 시행령 별표1
가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 시행령 별표2
가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률 시행규칙 제5조(배출시설의 변경허가)
천안시 가축사육 제한 조례 제3조(가축사육의 제한 등)
천안시 가축사육 제한 조례 별표1(가축사육제한구역)

〈 행위제한내용 설명(공장 검색) 〉

지역·지구	가능여부	조건·제한·예외사항
가축사육제한구역	검색결과 없음	
도시지역	검색결과 없음	
일반공업지역	건축가능 - 공장	
지방산업단지	검색결과 없음	

해당 필지에 지정된 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른 지역 · 지구

일반공업지역

○

○ 일반공업지역 – 천안시 도시계획 조례, 천안시 건축 조례 : 준수

○ 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 별표13(일반공업지역안에서 건축할 수 있는 건축물) 제1호마목에 따라 공장 설립 가능함.

※ 위 홈페이지 토지이용계획의 행위제한내용에서 법규를 누르면 조문 확인가능

▼ 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 별표13

국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 별표13(일반공업지역안에서 건축할 수 있는 건축물)

[별표 13] <개정 2019. 3. 19.> 일반공업지역안에서 건축할 수 있는 건축물(제71조제1항제12호관련)

1. 건축할 수 있는 건축물

가.「건축법 시행령」 별표 1 제3호의 제1종 근린생활시설

나.「건축법 시행령」 별표 1 제4호의 제2종 근린생활시설(단란주점 및 안마시술소를 제외한다)

다.「건축법 시행령」 별표 1 제7호의 판매시설(해당일반공업지역에 소재하는 공장에서 생산되는 제품을 판매하는 시설에 한한다)

라.「건축법 시행령」 별표 1 제8호의 운수시설

마.「건축법 시행령」 별표 1 제17호의 공장

바.「건축법 시행령」 별표 1 제18호의 창고시설

사.「건축법 시행령」 별표 1 제19호의 위험물저장 및 처리시설

아.「건축법 시행령」 별표 1 제20호의 자동차관련시설

자.「건축법 시행령」 별표 1 제22호의 자원순환 관련 시설

차.「건축법 시행령」 별표 1 제25호의 발전시설

2. 환경공간정보서비스 검색 결과

○ 환경공간정보서비스(http://egis.me.go.kr)를 활용하여 환경에 관한 지역규제를 알 수 있음.
사업부지에 대해 상수원보호구역, 공장설립 제한구역 등을 확인한 결과 해당사항 없음. (제한지역의 경우 음영표시됨)

※ 확인항목: 상수원보호구역, 공장설립제한지역, 수변구역, 오염행위제한지역, 폐기물매립시설설치제한구역, 특별대책지역, 수질보전특별대책지역, 배출시설설치제한지역

〈 환경공간정보서비스 열람정보 〉

※ 적색 점선의 원은 사업장으로부터 1㎞ 반경을 나타낸다.

인허가권자 검토사항

⊙ 허가기관(지자체)은 배출시설 설치·변경허가와 관련한 배출시설설치제한, 건축물의 건축제한 등 물환경보전법 외 다른 법령에의 저촉여부를 해당부서(기관)에 조회하여 그 해당여부를 확인하고, 타법령 검토의견이 상충될 때에는 관계법령을 운영하는 중앙 부서의 유권해석을 받아 처리하게 된다.

- 각 지자체별 별도로 운영되는 검토기관 및 검토시스템을 이용하여 충분한 검토 시행
  - 허가담당자 자체 검토 또는 관련부서의 검토 의뢰, 지자체별 별도 종합검토시스템이 있는 경우에는 최대한 활용하여 수행함
- 저촉사항이 있을 경우 : 법조항, 저촉내용 또는 저촉사유 등을 기재하여 제공

Q & A

① 설치제한지역 내 특정수질유해물질 배출시설 입지가능 여부

Q	◈ 폐수배출시설 설치제한지역 내 산업단지 입주기업의 특정수질유해물질 배출이 가능한지?
A	◈ 「물환경보전법」 제33조제8항 및 같은법 시행령 제32조제4호에 따라 폐수배출시설 설치제한을 위한 대상 지역 및 시설을 지정·고시하고 있음 ◈ 산업단지 조성 여부와는 무관하게 배출시설 설치제한 지역 내에서는 동법 시행규칙 별표13의2에 따른 적용기준 이상으로 특정수질유해물질이 배출되는 배출시설은 설치가 제한됨

② 계획관리지역 내 특정수질유해물질 배출시설 입지가능 여부

Q	◈ 계획관리지역에서 운영 중인 폐수배출시설(5종)에서 특정수질유해물질이 신규로 배출될 경우 변경허가를 통해 입지가 가능한지?
A	◈ 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 별표20 제1호자목 (1)호에 따라 계획관리지역은 1~4종 사업장, 특정수질유해물질 적용기준 이상 배출 사업장에 대한 입지를 제한하고 있음 ◈ 폐수배출시설 규모가 5종이더라도 특정수질유해물질이 적용기준 이상 검출되는 경우 변경허가 및 입지가 불가한 시설에 해당함

③ 폐수배출시설 설치제한지역 내 폐수배출시설 입지가능 여부

Q	◈ 특정수질유해물질 있을 경우 폐수처리 설비 및 수질오염방지시설을 구축하거나 폐수를 전량 위탁처리할 경우 '김해시 한림면(폐수배출시설 설치제한구역)'에 폐수배출시설 입지가 가능한지?
A	◈ 질의하신 지역은 '낙동강 하류유역 폐수배출시설 설치제한을 위한 대상지역 및 시설지정 고시(환경부 고시 제2020-60호, 2020.4.1.)'에 따라 특정수질유해물질을 기준이상 배출하는 폐수배출시설의 입지가 제한되는 지역이므로, 특정수질유해물질을 기준이상 배출하는 경우 자체처리하거나 폐수를 전량 위탁하더라도 입지할 수 없음.

④ 특정수질유해물질 기준치 미만 배출 사업장의 폐수배출시설 설치제한지역 입지가능여부

Q	◈ 「물환경보전법」 제33조제7항에 의한 폐수배출시설 설치제한지역에서 특정수질유해물질이 기준치 미만으로 배출할 경우 폐수배출시설을 설치 할 수 있는지?
A	◈ 폐수배출시설 설치제한지역에서 특정수질유해물질 적용기준 이하로 배출되는 경우 입지 가능 - 다만, 팔당대청호 상수원 수질보전 특별대책지역 지정 및 특별종합대책(환경부 고시 제2019-105호)에서는 제6조제1항 및 제2항에 따라 물환경보전법 시행규칙 제35조의2 별표13의2의 기준 미만으로 특정수질유해물질을 배출하더라도 1일 폐수배출량이 200㎥이상인 경우 입지를 허용하지 않음

⑤ 특정수질유해물질 배출업체의 설치제한지역 내 입지가능 여부

Q	◈ 「산업입지 및 산업단지의 조성」에 따라, 환경영향평가 협의를 득한 사업으로, 상수원보호구역 인접에 따른 환경영향 최소화를 위해 "특정수질유해물질 배출업체 제한"한 산업단지임 ◈ (질의1) 유치업체에서 사용하는 지용성 절삭유 내 특정수질유해물질(구리와 그 화합물) 성분이 포함되어 있는 바, 이를 지정폐기물로 위탁 반출처리 할 경우 "특정수질유해물질 배출업체 제한"에 저촉되는 것인지? 아니면 수용성 절삭유 내 특정수질유해물질(구리와 그 화합물) 성분이 포함되어 있으나, 공공폐수처리시설로 배출하지 아니하고, 재이용 후 위탁반출처리 할 경우 "특정수질유해물질 배출업체 제한"에 저촉되는 것인지? ◈ (질의2) 「물환경보전법」 제32조제7항제2호 및 영 제33조제2호에 따라 "폐수 전량을 위탁처리하는 경우"에도 "특정수질유해물질 배출업체 제한"에 저촉되는 것인지? ◈ (질의3) 「물환경보전법」 시행규칙 [별표4] 1-나-2)의 내용(폐수량 관련) 중 "절삭유 등을 순환하여 재이용하는 시설은 (중략) 기계나 시설에 딸린 저장시설 용량으로 산정"의 용량은 1-가목의 폐수배출시설 각호 기준과의 부합 여부는 어떻게 비교하여야 하며, 해당여부 기준은 어떻게 해석하여야 하는지?
A	◈ (답변1) 지용성 절삭유는 폐수에 해당하지 않으므로 폐지용성 절삭유에 특정수질유해물질이 포함되어 있다 하더라도 특정수질유해물질이 포함된 폐수를 배출하는 시설에 해당하지 않음. ◈ (답변2) 특정수질유해물질이 적용기준 이상 포함된 수용성 절삭유를 배출하는 시설은 배출되는 수질오염물질을 재이용 후 위탁처리하거나 전량 위탁처리하더라도 특정수질유해물질을 배출하는 폐수배출시설에 해당함. ◈ (답변3) '절삭유 등을 순환하여 재이용하는 시설'은 기계나 시설에 딸린 저장시설의 용량을 '1일 최대 폐수량'으로 산정하여, 그 양이 0.01㎥ 이상인 경우 폐수배출시설에 해당함.

⑥ 폐수배출시설 설치제한지역 내 특정수질유해물질 배출업체 변경허가 가능 여부

Q	◈ 현재 당 업체는 배출시설 설치제한구역으로 지정되기 전에 특정수질유해물질 배출시설 허가를 득하여 배출시설 설치제한구역에서 폐수처리장을 운영중에 있음. ◈ 이런 상황에서 추가로 신규 특정수질유해물질이 배출되는 배출시설을 추가로 설치하여 운영하려 할때 폐수배출시설 설치 허가증 변경허가를 통하여 허가를 득하여 운영이 가능한지 아니면 아예 허가가 불가한 사항인지 여부
A	◈ 「물환경보전법」 제33조에 따라 폐수배출시설 설치 제한지역으로 고시된 곳에서 배출시설설치 제한지역으로 지정되기 이전에 폐수배출시설 설치허가를 받거나 신고한 시설은 운영이 가능하나, 설치제한지역 지정 고시 시행 이후 증설되는 시설 및 허가증에 기재되지 않은 특정수질유해물질을 기준 이상으로 배출하는 시설은 설치가 불가함 ◈ 다만, 폐수배출시설 설치제한지역 내에서도 같은 법 제33조 및 법 시행규칙 제39조에 따라 구리 및 그 화합물, 디클로로메탄, 1,1-디클로로에틸렌을 배출하는 배출시설의 경우 폐수무방류배출시설로 하여 이를 설치할 수 있음

⑦ 수도법에 따른 개별공장 입지 금지지역 내 기존 폐수배출시설의 신고 관련

Q	◈ 수도법에 따른 상수원보호구역 상류지역에 개별공장 입지가 금지되기 전 과거에 설치된 시설로서, 적법하게 배출시설의 설치신고를 마치고 운영 중 신고 당시 배출되지 않던 특정수질유해물질이 배출되나 전량위탁처리하는 경우 새로이 설치신고를 해야하는지 변경신고를 하여야 하는지?
A	◈ 「특정수질유해물질이 「물환경보전법」 시행규칙 [별표 13의2] 기준이상 배출되는 배출시설의 경우 법 제33조 및 같은 법 시행령 제31조에 따라 설치허가를 받아야 하는 폐수배출시설에 해당함

1.3 설치허가 및 신고 대상 구분

관련 법규

○「물환경보전법」 제33조(배출시설의 설치 허가 및 신고)
○「물환경보전법 시행령」 제31조(설치허가 및 신고 대상 폐수배출시설의 범위 등)
○「물환경보전법 시행규칙」 [별표13의2]특정수질유해물질 폐수배출시설 적용기준

해 설

법 제33조제1항 본문에 따라 설치허가를 받거나 설치신고를 해야 하는 폐수배출시설은 다음과 같다.

<표 1-7> 설치허가 및 신고 대상시설

구분	설치허가 및 신고(시행령 제31조)	
	설치허가 대상(제1항)	설치신고 대상(제2항)
대상	1. 특정수질유해물질이 환경부령으로 정하는 기준 이상으로 배출되는 배출시설 2.「환경정책기본법」 제38조에 따른 특별대책지역에 설치하는 배출시설 3. 법 제33조제8항에 따라 환경부장관이 고시하는 배출시설 설치제한지역에 설치하는 배출시설 4.「수도법」 제7조에 따른 상수원보호구역에 설치하거나 그 경계구역으로부터 상류로 유하거리 10킬로미터 이내에 설치하는 배출시설 5. 상수원보호구역이 지정되지 아니한 지역 중 상수원 취수시설이 있는 지역의 경우에는 취수시설로부터 상류로 유하거리 15킬로미터 이내에 설치하는 배출시설 6. 설치신고를 한 배출시설로서 원료·부원료·제조공법 등이 변경되어 특정수질유해물질이 기준 이상으로 새로 배출되는 배출시설 ※ 검출되는 내용을 증명하는 서류(시험성적서) 제출	1. 제1항에 따른 설치허가 대상 배출시설 외의 배출시설을 설치하는 경우 2. 설치허가 대상 배출시설 중 폐수를 전량 위탁처리하는 경우로서 위탁받은 폐수를 처리하는 시설이 제1항제2호부터 제5호까지의 규정에서 정하는 지역 또는 구역 밖에 있는 경우 3. 제1항제2호부터 제5호까지에 해당하는 배출시설 중 특정수질유해물질이 제1항제1호에 따른 기준(시행규칙 별표 13의2) 이상으로 배출되지 아니하는 배출시설로서 배출되는 폐수를 전량 공공폐수처리시설 또는 공공하수처리시설에 유입시키는 경우
구비서류 (제5항)	1. 폐수배출시설 설치 허가신청서/신고서 2. 배출시설의 위치도 및 폐수배출공정 흐름도 3. 원료(용수 포함)의 사용명세 및 제품의 생산량과 발생할 것으로 예측되는 수질오염물질의 내역서 4. 방지시설의 설치명세서와 그 도면(설치신고시 도면을 배치도로 갈음 가능)	

<표 1-1> 특정수질유해물질 적용기준(시행규칙 별표13의2)

물질명	기준농도(㎎/L)
구리와 그 화합물	0.1
납과 그 화합물	0.01
비소와 그 화합물	0.01
수은과 그 화합물	0.001
시안화합물	0.01
유기인 화합물	0.0005
6가크롬 화합물	0.05
카드뮴과 그 화합물	0.005
테트라클로로에틸렌	0.01
트리클로로에틸렌	0.03
폴리클로리네이티드바이페닐	0.0005
셀레늄과 그 화합물	0.01
벤젠	0.01
사염화탄소	0.002
디클로로메탄	0.02
1,1-디클로로에틸렌	0.03
1,2-디클로로에탄	0.03
클로로포름	0.08
1,4-다이옥산	0.05
디에틸헥실프탈레이트(DEHP)	0.008
염화비닐	0.005
아크릴로니트릴	0.005
브로모포름	0.03
페놀	0.1
펜타클로로페놀	0.001
아크릴아미드	0.015
나프탈렌	0.05
폼알데하이드	0.5
에피클로로하이드린	0.03
스티렌	0.02
비스(2-에틸헥실)아디페이트	0.2
안티몬	0.02

예 시

(예시1) 이전에 설치신고를 한 배출시설이나 제조공정의 변경으로 인해 특정수질유해물질인 폼알데하이드가 0.3㎎/L 검출되었다. 본 사업장은 배출시설 설치제한지역에 해당하지 않으며, 나지역에 해당하므로 시행규칙 별표13의2에 따른 특정수질유해물질의 기준을 준수한다. 또한 해당 배출시설의 폐수를 전량 위탁처리하고 있다. 이 경우 설치허가에 해당하는지 설치신고에 해당하는지?

▷ 배출시설 설치제한지역(시행령 제32조)에 해당하지 않으며, 신규로 배출되는 특정수질유해물질도 시행규칙 별표13의2에 따른 **기준 미만**으로 배출하기 때문에 설치허가가 아닌 설치신고에 해당한다.(시행령 제31조제1항제1호 참고)

(예시2) 예시1의 조건에서 폼알데하이드(특정수질유해물질)의 검출농도가 1㎎/L로 시행규칙 별표13의2에 따른 기준 이상으로 배출되는 경우는 설치허가에 해당하는지?

▷ 특정수질유해물질이 시행규칙 별표13의2에 따른 기준 이상으로 배출되므로 설치허가에 해당할 수 있음

▷ 그러나 당 사업장은 **배출시설 설치제한지역이 아니면서** 동시에 배출 폐수를 **전량 위탁**하여 처리하는 경우이므로 시행령 제31조제2항제2호에 따라 설치신고 대상임

인허가권자 검토사항

⊙ 설치허가 대상시설 여부 검토
- 특정수질유해물질 발생여부(입지 대상 여부와 연계)
- 특별대책지역 등(시행령 제31조제1항제2호부터 제5호까지에 해당하는 배출시설) 여부
- 설치신고를 한 배출시설로서 원료·부원료·제조공법 등이 변경되어 특정수질유해물질이 새로 발생되는 배출시설

⊙ 설치신고 대상시설 여부 검토
- 설치허가 대상 배출시설 외의 배출시설을 설치하는 경우
- 허가대상 배출시설 중 폐수를 전량 위탁 처리하는 경우로서 위탁받은 폐수를 처리하는 시설이 앞서 언급한 배출시설설치제한지역 밖에 있는 경우
- 배출시설설치제한지역 내 배출시설 중 특정수질유해물질이 시행규칙 별표13의2에 따른 적용기준 이상으로 배출되지 않는 배출시설로서 배출되는 폐수를 전량 공공폐수처리시설 또는 공공하수 처리시설에 유입시키는 경우

Q & A

① 특정수질유해물질 허가 여부

Q	◈ 매우 낮은 농도의 특정수질유해물질(포름알데이드) 배출 시 폐수배출시설 허가를 받아야 하는지?
A	◈ 배출시설에서 배출되는 폐수에 특정수질유해물질이 「물환경보전법」 시행규칙 별표13의2에 따른 적용기준 이상 배출 시 설치허가를 받아야 함 ◈ 다만, 적용기준 미만의 특정수질유해물질이 배출되는 경우 설치신고에 해당됨

② 각각 다른 배출시설을 동일 대표자가 운영 시 인허가 여부

Q	◈ 동일 대표자가 운영하는 복수의 사업장(사업자 번호 상이)의 경우 각각 별도 사업장으로 신고해야 하는지? 아니면 같은 사업장으로 설치신고 하여야 되는지?
A	◈ 대표자가 동일하더라도 사업장 명칭과 사업자 등록번호가 다른 사업장을 운영하는 경우 각각 별도로 폐수배출시설 인허가를 득하여야 함

③ 폐수배출시설 설치제한지역 내 새로운 특정수질유해물질 배출 시 변경허가 가능 여부

Q	◈ A사업장으로 현재 배출시설 설치제한구역에 있다. 다만 배출시설 설치제한구역으로 지정되기 전에 특정수질유해물질 배출시설 허가를 득하여 현재 폐수처리장을 운영중에 있다. 이런 상황에서 추가로 신규 특정수질유해물질이 배출되는 배출시설을 추가로 설치하여 운영하려 할때 폐수배출시설 설치허가증 변경허가를 통하여 허가를 득하여 운영이 가능한지?
A	◈ 「물환경보전법」 제33조에 따라 폐수배출시설 설치제한지역으로 고시된 곳에서 배출시설 설치제한지역으로 지정되기 이전에 폐수배출시설 설치허가를 받거나 신고한 시설은 운영이 가능하나, - 설치제한지역 지정 고시 시행 이후 증설되는 시설 및 허가증에 기재되지 않은 특정수질유해물질을 기준 이상으로 배출하는 시설은 설치가 불가함 ◈ 다만 폐수배출시설 설치제한지역 내에서도 같은 법 제33조 및 시행규칙 제39조에 따라 구리 및 그 화합물, 디클로로메탄, 1,1-디클로로에틸렌을 배출하는 배출시설의 경우 폐수무방류배출시설로 하여 이를 설치할 수 있음

제2장 폐수배출공정흐름도 및 명세서 작성

- 2장에서는 앞서 시행규칙 별표 4에 따라 분류한 폐수배출시설과 해당 배출시설에 포함되어 폐수를 발생시키는 모든 시설에 대해 공정흐름도를 작성한다.
- 작성한 공정흐름도의 투입점과 배출점에 원료·부원료, 용수 사용량, 제품생산량, 폐수·폐기물 배출량, 오염물질 명세를 폐수배출시설 및 공정별로 작성한다. 작성한 물질수지 및 오염물질 농도 값은 공정흐름도에도 공정별로 기재한다.

2.1 폐수배출시설의 위치도 및 폐수배출공정흐름도

관련 서류

○ 폐수배출시설의 위치도 및 폐수배출공정흐름도

작성 방법

1) 사업개요·공정개요 및 폐수배출시설 설치내역서

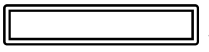
- 폐수배출시설 위치도 및 폐수배출공정흐름도의 앞쪽에 해당 사업장의 사업개요, 공정개요(주소, 생산제품 등), 폐수배출시설 설치내역서를 작성한다.

2) 폐수배출시설 위치도

- 폐수배출시설의 위치도에는 사업장 내 폐수배출시설의 위치, 용수·폐수의 흐름과 그 양을 측정할 수 있는 기기의 부착위치 및 종류를 표시한다.
  - 사업장 배치도(약식 가능)에 배출시설의 설치위치, 용수인입관(용수종류표시), 오수관, 집수조까지의 배관, 폐수처리장 유입관(폐수관), 냉각수배관, 맨홀과 각종 기기의 부착위치 표시
  - 주된 배출시설이 아닌 공통시설의 규모를 명시한 위치를 반드시 표시

3) 폐수배출공정흐름도

- 폐수배출공정흐름도에는 원료의 최초 투입부터 최종제품이 생산될 때까지의 전 공정을 설명한다.
- 공정별 원료·부원료·첨가물, 용수의 투입점과 폐수·폐기물 및 제품의 배출점(일시적인 기계 정비 시의 배출점은 제외)을 나타낸다.
  - 투입물질 및 배출물질의 양과 배출되는 오염물질의 농도를 기재한다.
- 다수의 폐수배출시설이 있는 경우에는 이를 각각의 폐수배출공정흐름도로 나타낸다.
- 공정기능별 특성에 따른 분류는 다음과 같다.

- : 폐수가 발생되지 않는 공정(가는선)
-  또는 : 폐수가 발생되는 공정(이중선 또는 굵은선)
- → : 공정의 진행방향 표시(가는 화살표 사용)
- ↓ : 폐수의 발생 및 흐름(굵은 화살표를 사용하되, 가능한 공정의 아래 또는 우측방향으로만 사용)
- ⇢ : 폐기물의 발생 및 흐름(점선 및 화살표를 사용하되, 가능한 공정의 아래 또는 우측방향으로만 사용)

※ 동일 배출시설에서 폐수처리장이 2곳 이상일 경우에는 폐수 발생흐름 화살표 좌측 또는 상단에 점선을 추가하여 사용

- 원료·부원료·첨가물의 투입점, 폐수·폐기물·제품의 배출점 등이 같은 동일종류, 동일규모의 배출시설이 있는 경우에도 이를 각각 표시하여야 함을 유의한다.(누락시 무허가 시설이 될 수 있음)

예 시

1. 폐수배출시설의 위치도 및 폐수배출공정흐름도

1-1. 사업 및 배출공정 개요

당사는 세종특별시 도움6로 200에 위치한 증류주 및 합성주 제조업(분류번호:1112)으로 양조공정 및 병입공정을 거쳐 알콜음료(증류주 및 합성주 제조업, 11129)를 제조하여 판매합니다.

일반지역(청정지역)에 입지예정이며 특정수질유해물질 배출이 없고(신고 대상시설), 다만 부지면적이 20,000㎡ 이상으로 비점오염원 신고 대상사업장입니다.

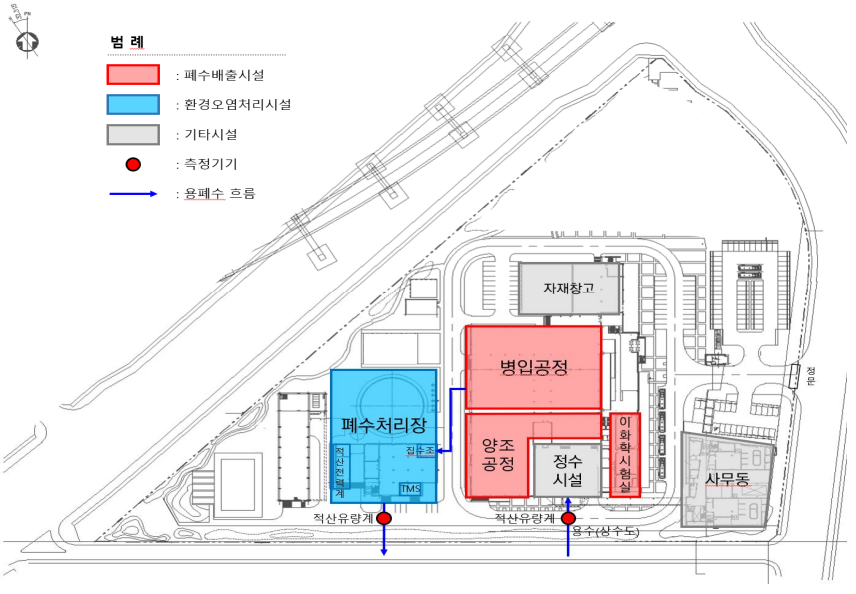
양조공정과 병입공정을 거쳐 제품을 생산하며, 주로 병세척과 상자를 세척하는 과정에서 대부분의 폐수가 발생되고 이를 사업장 자체적으로 적정하게 처리하고자 합니다.

1-2. 폐수배출시설 설치내역서

- 본 사업장은 폐수배출량이 1,816㎥/일로, 1일 폐수배출량이 700㎥ 이상, 2,000㎥ 미만인 2종사업장에 해당

배출시설명 (표준산업분류코드)	폐수배출량 (㎥/일)	오염물질 배출항목	폐수처리방법	폐수처리능력 (㎥/일)
14)알콜음료 제조시설	1,766	pH, BOD, COD, SS, N-H, T-N, T-P, N-H, ABS	물리, 화학, 생물학 처리 (활성슬러지법)	2,000
79) 이화학 시험시설 (공통시설)	50			
합계	1,816			

1-3. 폐수배출시설의 위치도



1-4. 폐수배출공정흐름도

(1) 공정 설명

① 양조공정

곡물에서 얻은 녹말을 물에 담근 주조용수를 주입하여 효모로 발효시켜 술을 만드는 과정

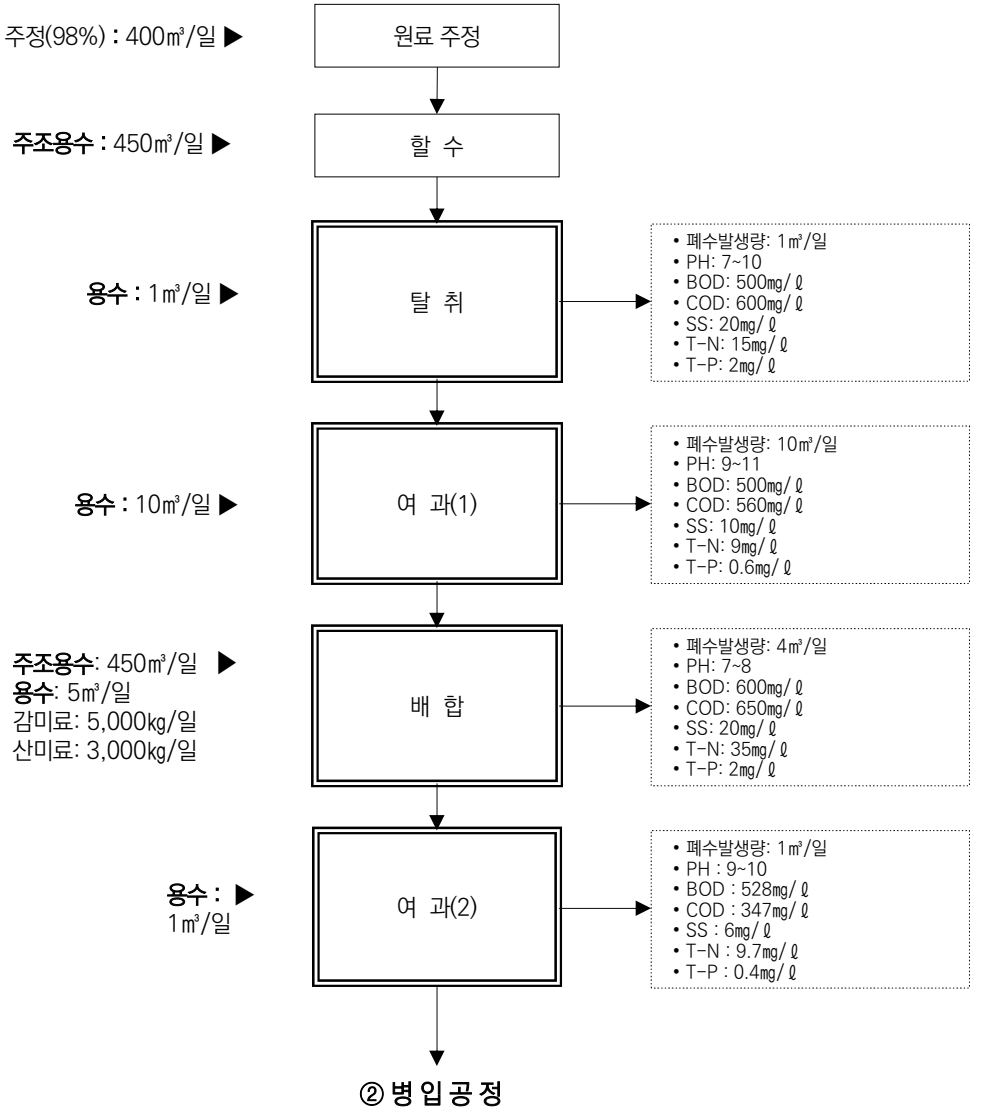
② 병입공정

깨끗이 세척하고 검사가 끝난 병에 알콜음료를 주입하고 포장하는 과정

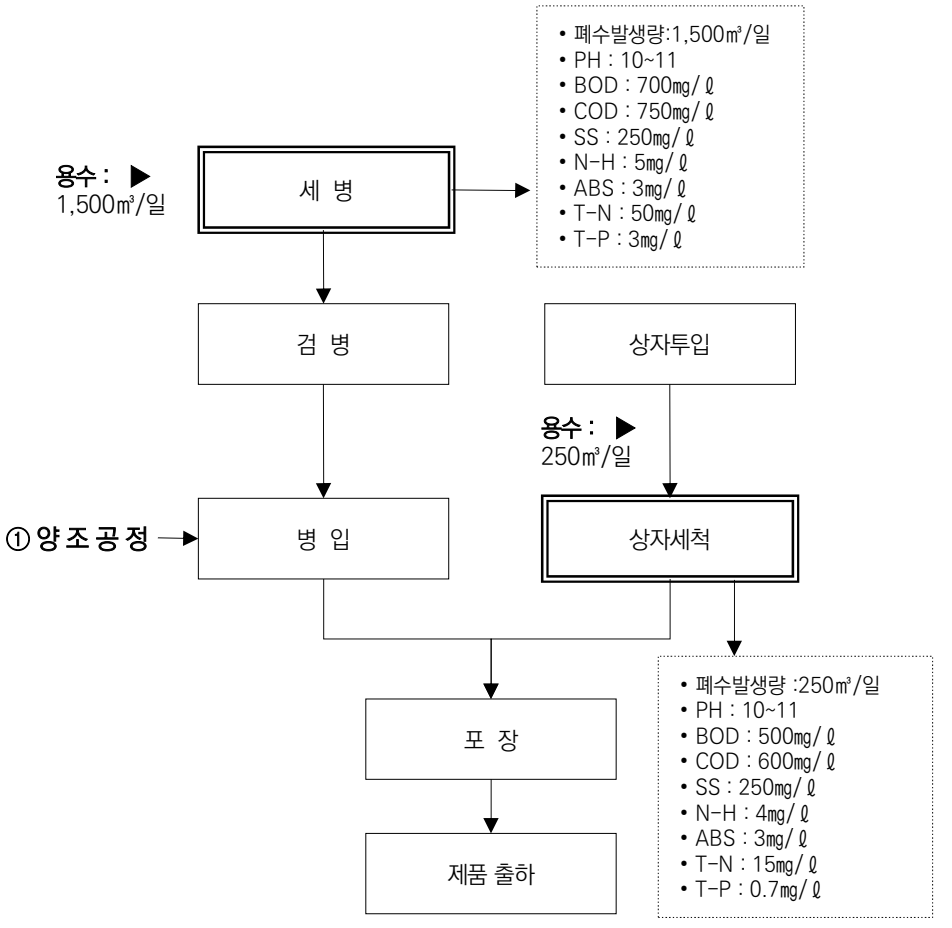
(2) 폐수배출공정흐름도

※ 원료투입점과 폐수배출지점, 배출오염물질에 대해서 표시

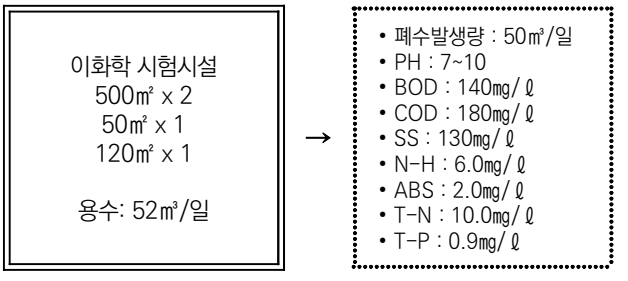
14) 알콜음료 제조시설 (①양조공정)



14) 알콜음료 제조시설 (②병입공정)



79) 이화학 시험시설



인허가권자 검토사항

No.	검토사항	확인
1. 사업개요·공정개요, 폐수배출시설 설치내역서		
1	사업개요·공정개요, 폐수배출시설 설치내역서의 작성 여부 확인	□
2. 폐수배출시설 위치도		
1	폐수배출시설 및 세부기계의 설치 위치, 폐수배출 배관도를 명확히 표기하였는지 확인	□
2	용수, 우수, 오수, 폐수를 구분하여 표시하였는지 확인	□
3. 폐수배출공정흐름도		
1	단위 공정별 원료의 저장, 투입점에서부터 최종 제품의 생산에 이르기까지의 작업 흐름도가 작성되었는지 여부를 검토	□
2	폐수배출공정흐름도에 사용한 도형, 선, 화살표가 양식에 맞게 사용되었는지 확인	□
3	원료, 부원료, 첨가물의 투입과 오염물질의 배출점이 제대로 표시되었는지를 검토	□
4	투입물과 배출물의 양과 배출되는 오염물질의 농도가 작성되었는지 확인	□

2.2 원료 및 제품, 예측되는 수질오염물질 명세서

관련 법규 및 서류

○ 「물환경보전법」 시행령 [별표 13]사업장의 규모별 구분
○ 원료(용수포함)의 사용명세 및 제품의 생산량과 발생할 것으로 예측되는 수질오염물질의 명세서 ○ 수질오염방지시설 설치명세서 및 그 도면

작성 방법

1) 원료 사용량

- 폐수배출공정 흐름도에서 제시할 투입점별 원료 사용량을 기재하고 그 합계를 산출한다. 다만, 공통시설인 폐가스·분진, 세정·응축시설, 정수시설, 이화학시험시설 등 주된 폐수배출시설이 아닌 경우에는 생략할 수 있다.
  - 원료·부원료·첨가물의 사용량은 일간·연간 최대량·평균량을 적되, 다수의 폐수배출시설이 일련의 연속공정인 경우에는 각각의 시설별로 작성하지 않고 일괄 작성이 가능함

구분	원료명	단위	일일 사용량		연간 사용량		비 고
			최대	평균	최대	평균	
① 공정	*메탄올(CH3OH)*						
	포르말린(HCHO 100%)						
	⋮						
② 공정							
합 계							

- 원료명에 해당 제품의 상품명 또는 화학명을 기입하고, 상품명을 기입할 시 반드시 해당원료의 구성물질을 기입한다.
  (작성 예 : 세척제(95% 황산))

2) 제품 생산량

- 제품생산량은 일일·연간 최대량·평균량을 적되, 다수의 폐수배출시설이 일련의 연속공정인 경우에는 각각의 시설별로 작성하지 아니하고 일괄하여 작성할 수 있다.
- 생산제품은 반제품, 부산물 등을 포함하여 기재한다.
- 계절조업 등 생산제품이 가변적인 경우에는 비고란에 생산예정기간 등을 기재한다.

구분	제품명	단위	일일 생산량		연간 생산량		비고
			최대	평균	최대	평균	
① 공정	*폴리옥시메틸렌(POM) 수지*						
	폴리아미드(PA) 수지						
	⋮						
② 공정							
합 계							

※ 제품의 단위가 서로 다를 경우에는 합계를 작성하지 않음

3) 용수 사용량

- 용수는 공급원(지하수·하천수 등)별 및 사용목적(공정용수·간접냉각수 등)별 일일·연간 최대량·평균량을 적는다.
  - 가급적 공정별로 구분하여 작성하되, 공급원의 구분 즉 외부급수(상수도수, 공업용수), 내부급수(지하수, 하천수, 해수) 등 급수방법에 따라 구분
  - 비고란에는 사용목적을 기재하되, 합계의 비고에는 사용목적별 용수의 합계를 산정하여 기재
  - 기타 보일러, 생활용수 등도 기재

구분	급수원	단위	일일 사용량		연간 사용량		비고
			최대	평균	최대	평균	
① 공정	*외부급수(상수원수)*						
	외부급수(공업용수)						
	내부급수(하천수)						
② 공정	*내부급수(지하수)*						
	내부급수(해수)						
합 계	*외부급수(상수원수)*						*공업용수:*
	외부급수(공업용수)						*생활용수:*
	내부급수(하천수)						*간접냉각수:*

※ 급수원별로 그 사용량을 확인할 수 있는 기기의 종류 및 부착위치를 표시 또는 설명

- 용수는 “특정수질유해물질이 포함된 폐수를 배출하는 시설”의 경우 제출하는 용수의 수질분석 자료는「먹는물관리법」제43조제1항에 따른 먹는물수질검사기관에서 분석한 자료를 제출하여야 한다.(시행규칙 별표 4 제1호 다목, 시행규칙 별지 제12호서식 작성방법란 3번)
- 폐수배출시설 조업시간 및 방지시설의 가동시간을 일간, 연간별로 명시한다.

※ 조업시간 및 방지시설 가동시간

구분	일일	연간
① 공정(시설) *② 공정(시설)*		

4) 폐수발생량 및 오염물질 농도 예측

- 폐수배출시설별, 공정별로 구분하여 작성한다.
- 용수량 대비 폐수발생량을 검토하여 생활용수, 증발량, 제품수 등을 고려하여 물질수지를 산출한다.
- 수질오염물질 발생예측서에는 발생 수질오염물질의 종류, 오염도, 폐수량, 폐기물량에 대한 최대·평균 예측치 및 산출방법을 표시한다.
- 폐수발생량, 오염물질 종류 및 농도, 오염도 산정근거, 폐수발생량 산정근거를 제시한다.
  - 공정별 특성에 따른 작업 1회당 또는 연속공정의 용수 사용량 및 작업 횟수 등을 고려
  - 동일하거나 유사한 제품을 생산하는 업소의 생산제품 단위당 폐수량, 오염물질, 오염도를 제시하되, 제출 불가할 경우 기타 관계 문헌 및 자료* 등을 참고

    * 수질오염물질 배출목록 안내서(2021, 국립환경과학원)
      폐수배출시설 세분류 및 오염부하 원단위(2006, 국립환경과학원)

  - 수질오염물질 항목 산정시 MSDS의 성상 등을 확인하여 발생가능한 수질오염물질 예측 가능
  - 농도 산정시, (1) (최초 인허가) 희석, 반응, 혼합 등의 물리·화학적인 이론적 계산에 따른 발생 폐수중 예측 가능한 오염물질 항목과 이론적인 수질오염물질의 농도 산정, (2) (가동개시 이후) 배출시설별 수질오염물질 측정을 통한 수질오염물질 항목과 농도 산정
  - 발생 가능한 모든 항목 기재

구분		폐수발생량 (㎥/일)	BOD (㎎/ℓ)	TOC (㎎/ℓ)	SS (㎎/ℓ)	n-H (㎎/ℓ)	T-N (㎎/ℓ)	…
① 공정	최 대							
	평 균							
② 공정	최 대							
	평 균							
합 계	최 대							
	평 균							

- 오염도 산정근거 :

- 폐수발생량 산정근거 작성

※ 폐수발생량 산정근거

폐수배출시설	폐수발생량 산정근거	폐수발생량	비고
① 폐수배출시설	*물분무량 × 가동시간 =12.5㎥/hr × 14hr/일 =175㎥/일*	*175㎥/일*	
② 폐수배출시설			
합계			

5) 폐수배출량 및 사업장 규모산정

<표 2-1> 사업장의 배출규모별 구분(시행령 [별표13])

종류	배출규모
제1종 사업장	1일 폐수배출량이 2,000㎥ 이상인 사업장
제2종 사업장	1일 폐수배출량이 700㎥ 이상, 2,000㎥ 미만인 사업장
제3종 사업장	1일 폐수배출량이 200㎥ 이상, 700㎥ 미만인 사업장
제4종 사업장	1일 폐수배출량이 50㎥ 이상, 200㎥ 미만인 사업장
제5종 사업장	위 제1종부터 제4종까지의 사업장에 해당하지 아니하는 배출시설

- 사업장의 배출규모별 구분은 1년 중 가장 많이 배출한 날을 기준으로 정한다.
- 폐수배출량은 그 사업장의 용수사용량(수돗물·공업용수·지하수·하천수 및 해수 등 그 사업장에서 사용하는 모든 물을 포함)을 기준으로 다음 산식에 따라 산정한다.
  다만, 생산 공정에 사용되는 물이나 방지시설의 최종 방류구에 방류되기 전에 일정 관로를 통하여

생산 공정에 **재이용되는 물은 제외**하되, 희석수, 생활용수, 간접냉각수, 사업장 내 청소용 물, 원료 야적장 침출수 등을 방지시설에 유입하여 처리하는 물은 포함한다.

※ 앞서 1장에서 폐수배출시설 해당여부를 검토할 때와는 다르게 재이용수를 제외하여 폐수배출량을 산정한다.

<표 2-2> 폐수배출량 산식

폐수배출량 = 용수사용량 − (생활용수량 + 간접냉각수량 + 보일러 용수량 + 제품 함유 수량 + 공정 중 증발량 + 그 밖의 방류구로 배출되지 않는다고 인정되는 물의 양) + 공정 중 발생량

- 최초 배출시설 설치허가시 폐수배출량은 사업계획에 따른 1일 최대배출 예측값을 산정하고, 용수사용량 등 산식에 들어가는 모든 값은 예측(설계)값을 기준으로 한다.
- 단위는 ㎥로 하고, 소숫점 2자리까지 산정한다.

(참고) 폐수배출량에 따라 분류된 사업장은 다음 요소에서 차이가 있다.

- 부착해야 하는 측정기기의 종류 및 부착기한(「물환경보전법 시행령」 제35조 및 별표7).
- 초과배출부과금의 산정 시 사업장 규모별로 부과되는 정액 부과금(「물환경보전법 시행령」 제45조 제3항제1호).
- 배출부과금의 산정기준이 되는 배출허용기준 위반횟수별 부과계수(「물환경보전법 시행령」 제49조 제2항 및 별표16).
- 사업자가 임명해야 하는 환경기술인의 자격기준(「물환경보전법 시행령」 제59조제2항 및 별표17).
- 과징금 부과기준인 부과계수(「물환경보전법 시행령」 제46조의2제1항 및 별표 14의2).
- 방류수 수질기준 이하로 배출하는 사업자(폐수무방류배출시설 운영사업자 제외)는 기본배출부과금을 면제받음(「물환경보전법」 제41조제3항 및 「물환경보전법 시행령」 제52조제2항).

예 시

2. 원료(용수포함) 및 제품, 예측되는 수질오염물질 명세서

2-1. 원료(연료포함) 사용량

구분	원료명	단위	일일 사용량		연간 사용량		비고
			최대	평균	최대	평균	
알콜음료 제조시설 (양조공정)	주정 (98%)	㎥	400	370	120,000	111,000	
	감미료	kg	5,000	4,500	1,500,000	1,350,000	
	산미료	kg	3,000	2,700	900,000	810,000	
알콜음료 제조시설 (병입공정)	재이용병 사용량	천본	7,000	6,600	2,100,000	1,980,000	
이화학 시험시설	황산(Sulfuric Acid) [H2SO4] 등	g	950	810	285,000	243,000	*실제 작성시에는 사용시약 등 모두 표기*

2-2. 제품생산량

제 품 명	단위	일일 사용량		연간 사용량		비고
		최대	평균	최대	평균	
알콜음료	㎥	1,300	1,040	390,000	312,000	

2-3. 용수사용량

구 분	급수원	단위	일일 사용량		연간 사용량		비 고
			최대	평균	최대	평균	
양조 공정수	외부급수(상수)	㎥	917	700	275,100	210,000	
세병 및 세척수	외부급수(상수)	㎥	1,750	1,550	525,000	465,000	
이화학 시험시설	내부급수(지하수)	㎥	52	45	15,600	13,500	
생활용수	외부급수(상수)	㎥	280	190	84,000	57,000	
합계	외부급수(상수)	㎥	2,947	2,440	884,100	732,000	
	내부급수(지하수)	㎥	52	45	15,600	13,500	

※ 조업시간 및 방지시설 가동시간

구분	일일	월간	연간
14) 알콜음료 제조시설 79) 이화학 시험시설	24시간 8시간	20일	300일

2-4. 폐수발생량 및 오염물질 농도 예측

구분(공정) \ 항목			폐수발생량 (㎥/일)	pH	BOD (㎎/ℓ)	COD (㎎/ℓ)	SS (㎎/ℓ)	n-H (㎎/ℓ)
14) 알콜음료 제조시설	양조공정		16	7~11	530	600	17	-
	병입공정	세병액	1,500	10~11	700	750	250	5.0
		상자세척	250	10~11	500	600	250	4.0
79) 이화학 시험시설			50	9~10	140	180	130	6.0
합 계			1,816	9~11	600	650	200	5.0

구분(공정) \ 항목			폐수발생량 (㎥/일)	T-N (㎎/ℓ)	T-P (㎎/ℓ)	ABS (㎎/ℓ)	비고
14) 알콜음료 제조시설	양조공정		16	17	0.8	-	
	병입공정	세병액	1,500	50	3.0	3.0	
		상자세척	250	15	0.7	3.0	
79) 이화학 시험시설			50	10	0.9	-	
합 계			1,816	53	3.0	3.0	

- 오염도 산정근거 : 시험성적서 별도 첨부

※ 폐수발생량 산정근거

폐수배출시설			용수사용량 (㎥/회)	작업횟수 (회/일)	폐수발생량 산정근거	폐수발생량 (㎥/일)
14) 알콜음료 제조시설	양조공정	탈취	1	1	발생량 = 1㎥/회 × 1회/일	1
		여과(1)	5	2	발생량 = 5㎥/회 × 2회/일	10
		배합	4	1	발생량 = 4㎥/회 × 1회/일	4
		여과(2)	1	1	발생량 = 1㎥/회 × 1회/일	1
	병입공정	세병	62.5㎥/hr	연속	발생량 = 62.5㎥/hr × 24hr/일	1,500
		상자세척	10.4㎥/hr	연속	발생량 = 10.4㎥/hr × 24hr/일	250
79) 이화학 시험시설			6.25	8	발생량 = 6.25㎥/회 × 8hr/일	50
합 계						1,816

2-5. 폐수배출량 및 사업장 규모산정

폐수배출량 = 전체 용수사용량 - (생활용수량 + 간접냉각수량 + 보일러 용수량 + 제품 함유 수량 + 공정 중 증발량 + 그 밖의 방류구로 배출되지 않는다고 인정되는 물의 양) + 공정 중 발생량

⇒ **폐수배출량** = 전체 용수사용량 - (생활용수량 + 제품 함유 수량 + 공정 중 증발량)
= 2,999 ㎥/일 - (280 ㎥/일 + 901 ㎥/일 + 3 ㎥/일)
= **1,816 ㎥/일**

∴ **사업장 규모산정** : 제품 공정에서 발생되는 1일 폐수배출량은 1,816 ㎥/일로써 1일 폐수배출량이 700㎥ 이상, 2,000㎥ 미만인 사업장에 속하여 **제2종 사업장**에 해당됨.

인허가권자 검토사항

No.	검토사항	확인
1	단위 공정별로 사용된 원료, 생산된 제품, 발생된 오염물질의 종류와 양이 명확히 구분되어 작성되었는지 검토	□
2	각 단위 공정별 물질 수지가 맞는지를 확인함. 오염물질이 공정 중에 변화하거나 생성되는 메커니즘을 파악하고 제대로 제시되었는지 확인	□
3	폐수배출량 산정시 1년중 가장 많이 배출한 날을 기준으로 산정하였는지 확인	□
4	폐수배출량 산정시 폐수처리장으로 유입되는 모든 폐수가 합산되었는지 확인	□
5	산출된 폐수배출량에 따라 시행령 별표13에 근거하여 적절하게 사업장 배출규모를 구분하였는지 확인	□

Q & A

① 직접 냉각수의 폐수배출시설 신고 대상 여부

Q	◈ 직접 냉각수가 폐수배출시설에 해당되는지, 냉각수가 항상 배출허용기준 이하로 배출될 경우 신고 대상인지?
A	◈ 냉각수에 제품의 원료, 부원료, 첨가물, 제품 등이 직접 접촉되어 「물환경보전법」 시행규칙 제3조 별표2에 의한 수질오염물질의 혼입이 있는 경우에는 폐수로서 관리하여야 함 ◈ 다만, 냉각수가 항상 배출허용기준 이하로 배출될 경우에는 「물환경보전법」 시행령 제33조제1호에 따라 방지시설 면제가 가능함

② 사업장 배출규모 구분을 위한 폐수배출량 산정 기준

Q	◈ 사업장의 조업시간 및 일자가 불규칙한 경우 폐수배출량은 어떤 기준으로 산정해야 되는지?
A	◈ 「물환경보전법」 시행령 별표13 사업장의 규모별 구분에 따라 폐수배출량은 1년 중 가장 많이 배출한 날을 기준으로 함 ◈ 또한, 최초 배출시설 설치허가 시의 폐수배출량은 사업계획에 따른 예상용수사용량을 기준으로 산정함

③ 폐수배출량 계산시 위탁폐수량 포함 여부

Q	◈ 방지시설 설치면제 폐수 및 위탁폐수량을 폐수배출량 산정시 포함시키는지?
A	◈ 방지시설 설치면제 폐수와 위탁폐수량도 「물환경보전법」 시행령 별표1 비고의 규정에 의하여 폐수배출량에 포함

④ 전량 재이용시설의 폐수위탁 처리 가능량

Q	◈ 폐수 전량 재이용시설에서 폐수를 위탁처리 시에도 1일 50㎥ 미만(시행규칙 41조 근거)으로 위탁하여야 하는지?
A	◈ 전량 재이용시설에서 시설이나 공정의 특성에 따라 더 이상의 재이용이 불가능한 폐수가 부득이하게 공정 밖으로 배출되는 경우에는 폐수처리업체에 위탁하여 처리하도록 하고 있으며, 이때 위탁가능한 폐수량을 별도로 규정하고 있지 않음

⑤ 공동처리하는 두 사업장의 배출규모 산정

Q	◈ 폐수를 공동처리하는 A사업장과 B사업장의 폐수배출량은 각각 38톤/일, 32톤/일이다. B사업장의 폐수를 A사업장에서 공동처리하고 있으며, A사업장의 방지시설에서 배출되는 폐수는 B사업장의 폐수 유입량을 포함해 70톤/일로 배출하고 있다. 이 경우 A사업장과 B사업장 각각의 배출규모는 어떻게 되는지?
A	◈ 시행령 별표 13에 따라 폐수배출량은 그 사업장의 용수사용량을 기준으로 하므로, 각 사업장에서 배출되는 폐수량으로 배출규모를 산정함. 따라서 A사업장 5종, B사업장 5종임.

⑥ 사업장 용수사용량과 폐수배출량간의 관계

Q	◈ 보일러 증발량, 제품혼입량, 자연증발량 등으로 인해 폐수처리량 대비 용수사용량이 월등히 높을 경우 불법사항에 해당하는지? 예) 물사용량 58톤, 폐수처리량 49톤일 경우 물사용량은 58톤으로 폐수처리량 대비 9톤을 초과하였으나, 보일러증발량 6톤, 제품혼입량 2톤, 자연증발량 1톤으로 폐수처리장으로 가지않은 경우 불법사항에 해당하는지?
A	◈ 「물환경보전법」 시행령 [별표 13]에 따라 폐수배출량은 그 사업장의 용수사용량(수돗물·공업용수·지하수·하천수 및 해수 등 그 사업장에서 사용하는 모든 물을 포함)을 기준으로 다음 산식에 따라 산정 – 폐수배출량 = 용수사용량 – (생활용수량 + 간접냉각수량 + 보일러용수량 + 제품함유수량 + 공정 중 증발량 + 그 밖의 방류구로 배출되지 아니한다고 인정되는 물의 양) + 공정 중 발생량 ◈ 따라서 질의하신 바와 같이 물사용량이 58톤이며 보일러용수량 6톤, 제품함유수량 2톤, 공정 중 증발량 1톤인 경우 폐수배출량은 49톤

⑦ 사업장 배출규모 구분을 위한 폐수배출량 산정 기준

Q	◈ 사업장의 조업시간 및 일자가 불규칙한 경우 폐수배출량은 어떤 기준으로 산정해야 되는지?
A	◈ 「물환경보전법」 시행령 별표13 사업장의 규모별 구분에 따라 폐수배출량은 1년 중 가장 많이 배출한 날을 기준으로 함 ◈ 또한, 최초 배출시설 설치허가 시의 폐수배출량은 사업계획에 따른 예상용수사용량을 기준으로 산정

제3장 수질오염방지시설 관련 서류 작성

- 2장에서 작성한 사업장 폐수배출량, 오염물질 명세등의 정보를 토대로 3장에서는 수질오염물질 처리 계획을 세우고 그에 관한 첨부서류를 작성한다.
- 폐수배출시설에서 배출되는 폐수의 처리유형에 따라 사업장 자체처리, 공동방지시설, 공공폐수처리시설 유입처리, 전량위탁처리, 전량재이용 방식이 있고, 법적 방지시설 면제기준에 따라 방지시설을 설치하지 않아도 되는 시설로 구분된다.
- 3.1은 수질오염물질 처리계획의 기본이 되는 법적기준인 배출허용기준에 대해 서술하며, 3.2에서는 사업장 자체처리의 경우, 3.3은 공공폐수처리시설에 유입처리하는 경우, 3.4는 위탁처리의 경우, 3.5는 공동방지시설을 설치하는 경우, 3.6은 수질오염방지시설 설치면제 대상인 경우에 대해 관련한 규정 및 첨부서류의 작성방법을 다루고 있다.

3.1 배출허용기준 설정

관련 법규 및 서류

○ 「물환경보전법」 제32조(배출허용기준)
○ 「물환경보전법 시행규칙」 [별표13]수질오염물질의 배출허용기준
○ 「환경정책기본법 시행령」 [별표 1]환경기준 제3호
○ 「환경영향평가법」
○ (고시) 「배출허용기준(폐수) 적용을 위한 지역지정 규정」
○ (고시) 「대청호 상수원 수질보전 특별대책지역 특별배출허용 기준 고시」
○ (고시) 「팔당호 상수원 수질보전 특별대책지역 특별배출허용 기준」
○ (고시) 「염에 의한 생태독성 증명에 관한 규정」

○ 수질오염방지시설 설치명세서 및 그 도면

해 설

3.1.1 배출허용기준 적용을 위한 지역구분(「물환경보전법 시행규칙」 별표13)

3.1.1.1 청정지역

- 「환경정책기본법 시행령」 [별표 1]제3호에 따른 수질 및 수생태계 환경기준의 '매우 좋음(Ⅰa)' 등급 정도의 수질을 보전해야 한다고 인정되는 수역의 수질에 영향을 미치는 지역으로 환경부장관이 정하여 고시하는 지역
- 「자연공원법」에 따른 자연공원의 공원구역 및 「수도법」에 따른 상수원보호구역

※ 환경부 홈페이지 또는 환경공간정보서비스 홈페이지 참고

<표 3-1> 생활환경 기준 Ia

등급		상태 (캐릭터)	기준								
			수소 이온 농도 (pH)	생물화학적 산소요구량 (BOD)(㎎/L)	화학적산소 요구량 (COD)(㎎/L)	총유기 탄소량 (TOC) (㎎/L)	부유 물질량 (SS) (㎎/L)	용존 산소량 (DO) (㎎/L)	총인 (total phosphorus)(㎎/L)	대장균군 (군수/100mL)	
										총 대장균군	분원성 대장균군
매우 좋음	Ia		6.5~8.5	1 이하	2 이하	2 이하	25 이하	7.5 이상	0.02 이하	50 이하	10 이하

3.1.1.2 가지역

- 수질 및 수생태계 환경기준 '좋음(Ⅰb)', '약간 좋음(Ⅱ)'등급 정도의 수질을 보전하여야 한다고 인정되는 수역의 수질에 영향을 미치는 지역으로서 환경부장관이 정하여 고시하는 지역

<표 3-2> 생활환경기준 Ib, II

등급		상태 (캐릭터)	기준								
			수소 이온 농도 (pH)	생물화학적 산소요구량 (BOD)(㎎/L)	화학적산소 요구량 (COD)(㎎/L)	총유기 탄소량 (TOC) (㎎/L)	부유 물질량 (SS) (㎎/L)	용존 산소량 (DO) (㎎/L)	총인 (total phosphorus)(㎎/L)	대장균군 (군수/100mL)	
										총 대장균군	분원성 대장균군
좋음	Ib		6.5~8.5	2 이하	4 이하	3 이하	25 이하	5.0 이상	0.04 이하	500 이하	100 이하
약간 좋음	II		6.5~8.5	3 이하	5 이하	4 이하	25 이하	5.0 이상	0.1 이하	1,000 이하	200 이하

3.1.1.3 나지역

- 수질 및 수생태계 환경기준 '보통(Ⅲ)', '약간 나쁨(Ⅳ)', '나쁨(Ⅴ)'등급 정도의 수질을 보전하여야 한다고 인정되는 수역의 수질에 영향을 미치는 지역으로서 환경부장관이 정하여 고시하는 지역
- 정상가동 중인 공공하수처리시설에 배수설비를 연결하여 처리하고 있는 폐수배출시설

<표 3-3> 생활환경기준 Ⅲ, Ⅳ, Ⅴ

등급		상태 (캐릭터)	기 준								
			수소 이온 농도 (pH)	생물화학적 산소요구량 (BOD) (㎎/L)	화학적 산소요구량 (COD) (㎎/L)	총유기 탄소량 (TOC) (㎎/L)	부유 물질량 (SS) (㎎/L)	용존 산소량 (DO) (㎎/L)	총인 (total phosphorus)(㎎/L)	대장균군 (군수/100mL)	
										총 대장균군	분원성 대장균군
보통	Ⅲ		6.5~8.5	5 이하	7 이하	5 이하	25 이하	5.0 이상	0.2 이하	5,000 이하	1,000 이하
약간 나쁨	Ⅳ		6.0~8.5	8 이하	9 이하	6 이하	100 이하	2.0 이상	0.3 이하		
나쁨	Ⅴ		6.0~8.5	10 이하	11 이하	8 이하	쓰레기등 떠 있지 않을 것	2.0 이상	0.5 이하		

※ 청정, 가, 나지역 구분 관련하여 고시「배출허용기준(폐수) 적용을 위한 지역지정 규정」참고

3.1.1.4 특례지역

- 환경부장관이 법 제49조제3항에 따른 공동처리구역으로 지정하는 지역(공공폐수처리구역) 및 시장·군수가「산업입지 및 개발에 관한 법률」제8조에 따라 지정하는 농공단지

3.1.2 배출허용기준

3.1.2.1 항목별 배출허용기준(시행규칙 [별표 13] 제2호)

- 가. 생물화학적산소요구량·화학적산소요구량·부유물질량, 나. 페놀류 등 수질오염물질 항목으로 나뉜다.
- 시행규칙 부칙 제4조에 따라 규칙 시행 당시(2021.1.1) 설치·운영 중인 폐수배출시설에 대하여 배출허용기준을 적용할 때에는 별표 13 제2호가목의 개정규정{같은 목 1) 비고 제2호 및 같은 목 2) 비고 제2호는 제외한다}에도 불구하고 2021년 12월 31일까지 종전의 규정에 따른다.

<표 3-4> 항목별 배출허용기준(시행규칙 [별표 13] 제2호)

2. 항목별 배출허용기준

가. 생물화학적산소요구량·화학적산소요구량·부유물질량

1) 2019년 12월 31일까지 적용되는 기준

대상규모 / 항목 / 지역구분	1일 폐수배출량 2천 세제곱미터 이상			1일 폐수배출량 2천 세제곱미터 미만		
	생물화학적 산소요구량 (㎎/L)	화학적 산소요구량 (㎎/L)	부유물질량 (㎎/L)	생물화학적 산소요구량 (㎎/L)	화학적 산소요구량 (㎎/L)	부유물질량 (㎎/L)
청정지역	30 이하	40 이하	30 이하	40 이하	50 이하	40 이하
가지역	60 이하	70 이하	60 이하	80 이하	90 이하	80 이하
나지역	80 이하	90 이하	80 이하	120 이하	130 이하	120 이하
특례지역	30 이하	40 이하	30 이하	30 이하	40 이하	30 이하

비고 : 1. 하수처리구역에서 「하수도법」 제28조에 따라 공공하수도관리청의 허가를 받아 폐수를 공공하수도에 유입시키지 않고 공공수역으로 배출하는 폐수배출시설 및 「하수도법」 제27조제1항을 위반하여 배수설비를 설치하지 않고 폐수를 공공수역으로 배출하는 사업장에 대한 배출허용기준은 공공하수처리시설의 방류수 수질기준을 적용한다.

2. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제6조제2호에 따른 관리지역에서의 「건축법 시행령」 별표 1 제17호에 따른 공장에 대한 배출허용기준은 특례지역의 기준을 적용한다.

2) 2020년 1월 1일부터 적용되는 기준

대상규모 / 항목 / 지역구분	1일 폐수배출량 2천 세제곱미터 이상			1일 폐수배출량 2천 세제곱미터 미만		
	생물화학적 산소요구량 (㎎/L)	총유기탄소량 (㎎/L)	부유물질량 (㎎/L)	생물화학적 산소요구량 (㎎/L)	총유기탄소량 (㎎/L)	부유물질량 (㎎/L)
청정지역	30 이하	25 이하	30 이하	40 이하	30 이하	40 이하
가지역	60 이하	40 이하	60 이하	80 이하	50 이하	80 이하
나지역	80 이하	50 이하	80 이하	120 이하	75 이하	120 이하
특례지역	30 이하	25 이하	30 이하	30 이하	25 이하	30 이하

비고 : 1. 하수처리구역에서 「하수도법」 제28조에 따라 공공하수도관리청의 허가를 받아 폐수를 공공하수도에 유입시키지 않고 공공수역으로 배출하는 폐수배출시설 및 「하수도법」 제27조제1항을 위반하여 배수설비를 설치하지 않고 폐수를 공공수역으로 배출하는 사업장에 대한 배출허용기준은 공공하수처리시설의 방류수 수질기준을 적용한다.

2. 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제6조제2호에 따른 관리지역에서의 「건축법 시행령」 별표 1 제17호에 따른 공장에 대한 배출허용기준은 특례지역의 기준을 적용한다.

나. 페놀류 등 수질오염물질

1) - 7) 생략

9) 2021년 1월 1일부터 적용되는 기준

항 목 \ 지역 구분		청정 지역	가 지역	나 지역	특례 지역
수소이온농도		5.8 ~ 8.6	5.8 ~ 8.6	5.8 ~ 8.6	5.8 ~ 8.6
노말헥산추출 물질함유량	광유류(㎎/L)	1 이하	5 이하	5 이하	5 이하
	동식물유지류(㎎/L)	5 이하	30 이하	30 이하	30 이하
페놀류함유량(㎎/L)		1 이하	3 이하	3 이하	5 이하
페놀(㎎/L)		0.1 이하	1 이하	1 이하	1 이하
펜타클로로페놀(㎎/L)		0.001 이하	0.01 이하	0.01 이하	0.01 이하
시안함유량(㎎/L)		0.2 이하	1 이하	1 이하	1 이하
크롬함유량(㎎/L)		0.5 이하	2 이하	2 이하	2 이하
용해성철함유량(㎎/L)		2 이하	10 이하	10 이하	10 이하
아연함유량(㎎/L)		1 이하	5 이하	5 이하	5 이하
구리(동)함유량(㎎/L)		1 이하	3 이하	3 이하	3 이하
카드뮴함유량(㎎/L)		0.02 이하	0.1 이하	0.1 이하	0.1 이하
수은함유량(㎎/L)		0.001 이하	0.005 이하	0.005 이하	0.005 이하
유기인함유량(㎎/L)		0.2 이하	1 이하	1 이하	1 이하
비소함유량(㎎/L)		0.05 이하	0.25 이하	0.25 이하	0.25 이하
납함유량(㎎/L)		0.1 이하	0.5 이하	0.5 이하	0.5 이하
6가크롬함유량(㎎/L)		0.1 이하	0.5 이하	0.5 이하	0.5 이하
용해성망간함유량(㎎/L)		2 이하	10 이하	10 이하	10 이하
플로오르(불소)함유량(㎎/L)		3 이하	15 이하	15 이하	15 이하
PCB함유량(㎎/L)		불검출	0.003 이하	0.003 이하	0.003 이하
총대장균군(群)(총대장균군수)(㎖) ※ 비고8 참고		100 이하	3,000 이하	3,000 이하	3,000 이하
색도(도) ※ 비고1 참고		200 이하	300 이하	400 이하	400 이하
온도(℃)		40 이하	40 이하	40 이하	40 이하
총질소(㎎/L)		30 이하	60 이하	60 이하	60 이하
총인(㎎/L)		4 이하	8 이하	8 이하	8 이하
트리클로로에틸렌(㎎/L)		0.06 이하	0.3 이하	0.3 이하	0.3 이하
테트라클로로에틸렌(㎎/L)		0.02 이하	0.1 이하	0.1 이하	0.1 이하
음이온계면활성제(㎎/L)		3 이하	5 이하	5 이하	5 이하

지역 구분 / 항 목	청정 지역	가 지역	나 지역	특례 지역
벤젠(㎎/L)	0.01 이하	0.1 이하	0.1 이하	0.1 이하
디클로로메탄(㎎/L)	0.02 이하	0.2 이하	0.2 이하	0.2 이하
생태독성(TU) ※비고2~5 참고	1 이하	2 이하	2 이하	2 이하
셀레늄함유량(㎎/L)	0.1 이하	1 이하	1 이하	1 이하
사염화탄소(㎎/L)	0.004 이하	0.04 이하	0.04 이하	0.08 이하
1,1-디클로로에틸렌(㎎/L)	0.03 이하	0.3 이하	0.3 이하	0.6 이하
1,2-디클로로에탄(㎎/L)	0.03 이하	0.3 이하	0.3 이하	0.3 이하
클로로포름(㎎/L)	0.08 이하	0.8 이하	0.8 이하	0.8 이하
니켈(㎎/L)	0.1 이하	3.0 이하	3.0 이하	3.0 이하
바륨(㎎/L)	1.0 이하	10.0이하	10.0 이하	10.0 이하
1,4-다이옥산(㎎/L)	0.05 이하	4.0 이하	4.0 이하	4.0 이하
디에틸헥실프탈레이트(DEHP)(㎎/L)	0.02 이하	0.2 이하	0.2 이하	0.8 이하
염화비닐(㎎/L)	0.01 이하	0.5 이하	0.5 이하	1.0 이하
아크릴로니트릴(㎎/L)	0.01 이하	0.2 이하	0.2 이하	1.0 이하
브로모포름(㎎/L)	0.03 이하	0.3 이하	0.3 이하	0.3 이하
나프탈렌(㎎/L)	0.05 이하	0.5 이하	0.5 이하	0.5 이하
폼알데하이드(㎎/L)	0.5 이하	5.0 이하	5.0 이하	5.0 이하
에피클로로하이드린(㎎/L)	0.03 이하	0.3 이하	0.3 이하	0.3 이하
톨루엔(㎎/L)	0.7 이하	7.0 이하	7.0 이하	7.0 이하
자일렌(㎎/L)	0.5 이하	5.0 이하	5.0 이하	5.0 이하
퍼클로레이트(㎎/L) ※비고7 참고	0.03 이하	0.3 이하	0.3 이하	0.3 이하
아크릴아미드(㎎/L)	0.015 이하	0.04 이하	0.04 이하	0.04 이하
스티렌(㎎/L)	0.02 이하	0.2 이하	0.2 이하	0.2 이하
비스(2-에틸헥실)아디페이트(㎎/L)	0.2 이하	2 이하	2 이하	2 이하
안티몬(㎎/L)	0.02 이하	0.2 이하	0.2 이하	0.2 이하
주석(㎎/L)	0.5 이하	5 이하	5 이하	5 이하

비고

1. 색도항목의 배출허용기준은 별표 4 제2호18)의 섬유염색 및 가공시설, 같은 호 19)의 기타 섬유제품 제조시설 및 같은 호 23)의 펄프·종이 및 종이제품(색소첨가 제품만 해당한다) 제조시설에만 적용한다.
2. 생태독성 배출허용기준은 물벼룩에 대한 급성독성시험을 기준으로 하며, 해당 사업장에서 배출되는 폐수를 모두 공공폐수처리시설 또는 「하수도법」 제2조제9호에 따른 공공하수처리시설에 유입시키는 폐수배출시설에는 적용하지 않는다.
3. 생태독성 배출허용기준 초과의 경우 그 원인이 오직 염(산의 음이온과 염기의 양이온에 의해 만들어지는 화합물을 말한다. 이하 같다) 성분 때문으로 증명된 때에는 그 폐수를 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 방법으로 방류하는 경우에 한정하여 생태독성 배출허용기준을 초과하지 않는 것으로 본다.

가. 공공수역 중 항만·연안해역에 방류하는 경우

나. 다음 시설에서 공공수역 중 항만·연안해역을 제외한 곳으로 방류하는 경우

1) 별표 4 제2호의 폐수배출시설 분류 중 3), 12), 14), 17)부터 20)까지, 23), 26), 27), 30), 31), 33)부터 40)까지, 46), 48)부터 50)까지, 54), 55), 57)부터 60)까지, 63), 67), 74), 75) 및 80)에 해당되는 폐수배출시설(2010년 12월 31일까지 설치허가 또는 변경허가를 받거나 설치신고 또는 변경신고를 한 폐수배출시설로 한정한다)

2) 1)에 해당되지 않는 폐수배출시설(2020년 12월 31일까지 설치허가 또는 변경허가를 받거나 설치신고 또는 변경신고를 한 폐수배출시설로 한정한다)

4. 제3호에 따른 생태독성 배출허용기준 초과원인이 오직 염 성분 때문이라는 증명에 필요한 첨부서류, 절차·방법 등에 관하여 필요한 사항은 국립환경과학원장이 정하여 고시한다.(염에 의한 생태독성 증명에 관한 규정)

5. 환경부장관은 「환경기술 및 환경산업 지원법」 제12조에 따라 한국환경공단이 수행하는 생태독성 기술지원을 제공할 수 있으며, 그 결과를 제출받을 수 있다.(참고 : 생태독성관리 가이드북, 2016)

6. **특례지역 내 폐수배출시설에서 발생한 폐수를 공공폐수처리시설에 유입하지 않고 직접 방류할 경우에는 해당 지역 구분에 따른 배출허용기준을 적용한다.**

7. 위 표에도 불구하고 퍼클로레이트 항목은 별표 4 제2호31)의 기초무기화학물질 제조시설 및 같은 호 57)의 비철금속 제련, 정련 및 합금제조 시설의 경우에는 청정지역은 0.4㎎/L, 가지역, 나지역 및 특례지역은 4㎎/L의 기준을 적용한다.

8. 총대장균군 배출허용기준은 해당 사업장에서 배출된 폐수를 모두 공공폐수처리시설 또는 「하수도법」 제2조제9호에 따른 공공하수처리시설에 유입시키는 폐수배출시설에는 적용하지 않는다.

9. **하수처리구역에서 「하수도법」 제28조에 따라 공공하수도관리청의 허가를 받아 폐수를 공공하수도에 유입시키지 않고 공공수역으로 배출하는 폐수배출시설 및 「하수도법」 제27조제1항을 위반하여 배수설비를 설치하지 않고 폐수를 공공수역으로 배출하는 사업장에 대한 배출허용기준은 공공하수처리시설의 방류수 수질기준을 적용한다.**

3.1.2.2 조례에 따른 배출허용기준

- 시·도[해당 관할구역 중 인구 50만 이상의 대도시는 제외함] 또는 대도시는 「환경정책기본법」 제12조제3항에 따른 지역환경기준을 유지하기가 곤란하다고 인정할 때에는 조례로 배출허용기준보다 엄격한 배출허용기준을 정할 수 있고,(법 제32조제3항)
- 시·도지사 또는 대도시의 장은 제3항에 따른 배출허용기준을 설정·변경하는 경우에는 조례로 정하는 바에 따라 미리 주민 등 이해관계자의 의견을 듣고, 이를 반영하도록 노력하여야 한다.(법 제32조제4항)
- 시·도지사 또는 대도시의 장은 제3항에 따른 배출허용기준이 설정·변경된 경우에는 지체 없이 환경부장관에게 보고하고 이해관계자가 알 수 있도록 필요한 조치를 하여야 한다.(법 제32조제5항)
- 제3항에 따른 배출허용기준이 적용되는 시·도 또는 대도시 안에 해당 기준이 적용되지 않는 지역이 있는 경우에는 그 지역에 설치되었거나 설치되는 배출시설에 대해서도 제3항에 따른 배출허용기준을 적용한다.(법 제32조제7항)

※ 경기도 이천시에 강화된 기준을 적용하게 되면, 경기도 전체에 동일한 강화된 기준이 적용

3.1.2.3 엄격 및 특별배출허용기준

(1) 엄격한 배출허용기준

- 환경부장관은 **특별대책지역**의 수질오염을 방지하기 위해 필요하다고 인정할 때에는 해당 지역에 **설치된 배출시설에 대해** 시행규칙[별표 13] 제2호(항목별 배출허용기준)보다 엄격한 배출허용기준을 정할 수 있다.(법 제32조제6항)

(2) 특별배출허용기준

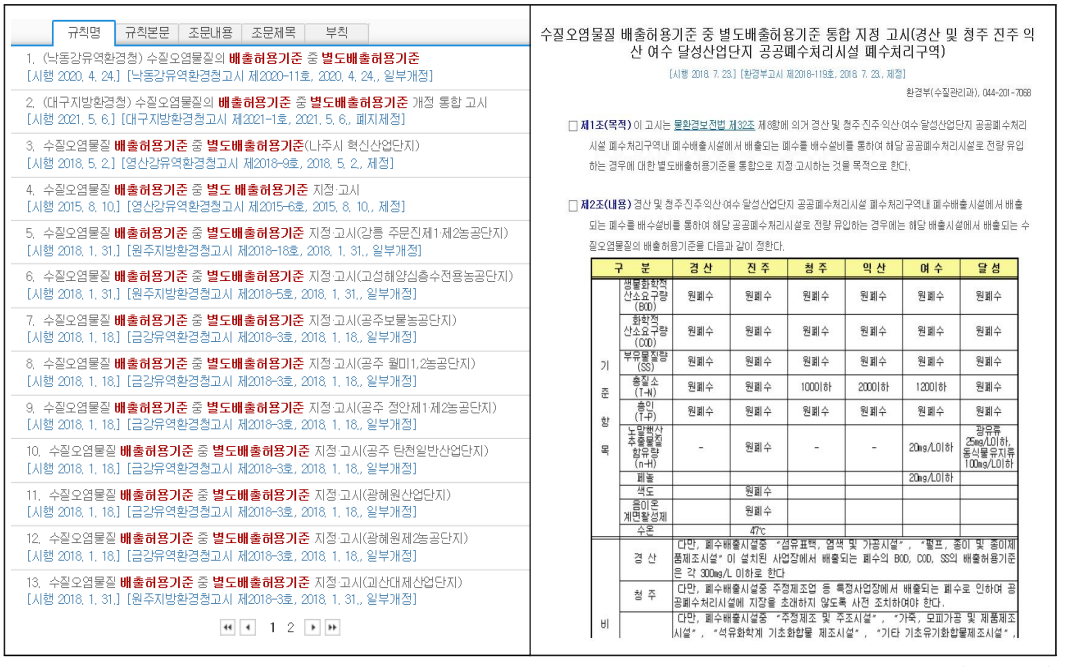
- 환경부장관은 **특별대책지역**의 수질오염을 방지하기 위해 필요하다고 인정하는 경우에는 해당 지역에 **새로 설치되는 배출시설에 대해** 특별배출허용기준을 정할 수 있다.(법 제32조제6항)

※ (고시)「대청호 상수원 수질보전 특별대책지역 특별배출허용 기준 고시」,
(고시)「팔당호 상수원 수질보전 특별대책지역 특별배출허용 기준」

3.1.2.4 별도배출허용기준

- 환경부장관은 **공공하·폐수처리시설에 배수설비를 통해 폐수를 전량 유입하는 배출시설**에 대해서는 그 공공하·폐수처리시설에서 적정하게 처리할 수 있는 항목에 한정하여 따로 배출허용기준을 정하여 고시할 수 있다.(법 제32조제9항)

<표 3-5> 지역별 별도배출허용기준 예시



규칙명 | 규칙본문 | 조문내용 | 조문제목 | 부칙

1. (낙동강유역환경청) 수질오염물질의 **배출허용기준** 중 **별도배출허용기준**
[시행 2020. 4. 24.] [낙동강유역환경청고시 제2020-11호, 2020. 4. 24., 일부개정]
2. (대구지방환경청) 수질오염물질의 **배출허용기준** 중 **별도배출허용기준** 개정 통합 고시
[시행 2021. 5. 6.] [대구지방환경청고시 제2021-1호, 2021. 5. 6., 폐지제정]
3. 수질오염물질 **배출허용기준** 중 **별도배출허용기준**(나주시 혁신산업단지)
[시행 2018. 5. 2.] [영산강유역환경청고시 제2018-9호, 2018. 5. 2., 제정]
4. 수질오염물질 **배출허용기준** 중 **별도 배출허용기준** 지정 고시
[시행 2015. 8. 10.] [영산강유역환경청고시 제2015-6호, 2015. 8. 10., 제정]
5. 수질오염물질 **배출허용기준** 중 **별도배출허용기준** 지정 고시(강릉 주문진제1·제2농공단지)
[시행 2018. 1. 31.] [원주지방환경청고시 제2018-18호, 2018. 1. 31., 일부개정]
6. 수질오염물질 **배출허용기준** 중 **별도배출허용기준** 지정 고시(고성해양심층수전용농공단지)
[시행 2018. 1. 31.] [원주지방환경청고시 제2018-5호, 2018. 1. 31., 일부개정]
7. 수질오염물질 **배출허용기준** 중 **별도배출허용기준** 지정 고시(공주보물농공단지)
[시행 2018. 1. 18.] [금강유역환경청고시 제2018-3호, 2018. 1. 18., 일부개정]
8. 수질오염물질 **배출허용기준** 중 **별도배출허용기준** 지정 고시(공주 월미1,2농공단지)
[시행 2018. 1. 18.] [금강유역환경청고시 제2018-3호, 2018. 1. 18., 일부개정]
9. 수질오염물질 **배출허용기준** 중 **별도배출허용기준** 지정 고시(공주 정안제1·제2농공단지)
[시행 2018. 1. 18.] [금강유역환경청고시 제2018-3호, 2018. 1. 18., 일부개정]
10. 수질오염물질 **배출허용기준** 중 **별도배출허용기준** 지정 고시(공주 탄천일반산업단지)
[시행 2018. 1. 18.] [금강유역환경청고시 제2018-3호, 2018. 1. 18., 일부개정]
11. 수질오염물질 **배출허용기준** 중 **별도배출허용기준** 지정 고시(광혜원산업단지)
[시행 2018. 1. 18.] [금강유역환경청고시 제2018-3호, 2018. 1. 18., 일부개정]
12. 수질오염물질 **배출허용기준** 중 **별도배출허용기준** 지정 고시(광혜원제2농공단지)
[시행 2018. 1. 18.] [금강유역환경청고시 제2018-3호, 2018. 1. 18., 일부개정]
13. 수질오염물질 **배출허용기준** 중 **별도배출허용기준** 지정 고시(괴산대제산업단지)
[시행 2018. 1. 31.] [원주지방환경청고시 제2018-3호, 2018. 1. 31., 일부개정]

◂◂ ◂ 1 2 ▸ ▸▸

수질오염물질 배출허용기준 중 별도배출허용기준 통합 지정 고시(경산 및 청주 진주 익산 여수 달성산업단지 공공폐수처리시설 폐수처리구역)

[시행 2018. 7. 23.] [환경부고시 제2018-119호, 2018. 7. 23., 제정]

환경부(수질관리과), 044-201-7068

□ **제1조(목적)** 이 고시는 물환경보전법 제32조 제9항에 의거 경산 및 청주 진주 익산 여수 달성산업단지 공공폐수처리시설 폐수처리구역내 폐수배출시설에서 배출되는 폐수를 배수설비를 통하여 해당 공공폐수처리시설로 전량 유입하는 경우에 대한 별도배출허용기준을 통합으로 지정 고시하는 것을 목적으로 한다.

□ **제2조(내용)** 경산 및 청주 진주 익산 여수 달성산업단지 공공폐수처리시설 폐수처리구역내 폐수배출시설에서 배출되는 폐수를 배수설비를 통하여 해당 공공폐수처리시설로 전량 유입하는 경우에는 해당 배출시설에서 배출되는 수질오염물질의 배출허용기준을 다음과 같이 정한다.

구 분		경 산	진 주	청 주	익 산	여 수	달 성
기준항목	생물화학적 산소요구량 (BOD)	원폐수	원폐수	원폐수	원폐수	원폐수	원폐수
	화학적 산소요구량 (COD)	원폐수	원폐수	원폐수	원폐수	원폐수	원폐수
	부유물질량 (SS)	원폐수	원폐수	원폐수	원폐수	원폐수	원폐수
	총질소 (T-N)	원폐수	원폐수	1000이하	2000이하	1200이하	원폐수
	총인 (T-P)	원폐수	원폐수	원폐수	원폐수	원폐수	원폐수
	노말헥산 추출물질 함유량 (n-H)	-	원폐수	-	-	20mg/L이하	광유류 25mg/L이하, 동식물유지류 100mg/L이하
	페놀					20mg/L이하	
	색도		원폐수				
	총이온 계면활성제		원폐수				
	수온		47℃				
비	경 산	다만, 폐수배출시설중 "섬유표백, 염색 및 가공시설", "펄프, 종이 및 종이제품제조시설"이 설치된 사업장에서 배출되는 폐수의 BOD, COD, SS의 배출허용기준은 각 300mg/L 이하로 한다					
	청 주	다만, 폐수배출시설중 주정제조업 등 특정사업장에서 배출되는 폐수로 인하여 공공폐수처리시설에 지장을 초래하지 않도록 사전 조치하여야 한다.					
		다만, 폐수배출시설중 "주정제조 및 주조시설", "가죽, 모피가공 및 제품제조시설", "석유화학계 기초화합물 제조시설", "기타 기초유기화합물제조시설",					

※ 출처: 국가법령정보센터(law.go.kr)

3.1.2.5 배출허용기준의 미적용

다음 시설은 배출허용기준, 조례에 따른 배출허용기준 및 엄격·특별배출허용기준이 적용되지 않는다. (법 제32조제8항 및 시행규칙 제35조)

- 폐수무방류배출시설
- 수질오염방지시설의 설치가 면제되는 폐수배출시설 중 폐수를 전량 재이용하거나 전량 위탁처리하여 공공수역으로 폐수를 방류하지 않는 배출시설

3.1.3 환경영향평가 대상 사업자의 협의내용 검토

폐수배출시설 설치예정자는 「물환경보전법」에 의한 배출허용기준을 준수하여야 하는데, 만일 사업장이 「환경영향평가법」에 따른 대상사업에 해당하는 경우(「환경영향평가법 시행령」 [별표 2], [별표 3], [별표 4] 참고) 추가적으로 환경영향평가의 협의내용(협의기준, 협의조건 - 강화된 배출농도 및 처리방식 등)을 준수할 수 있도록 방지시설의 조합 및 효율을 검토하여 폐수배출시설 인허가 서류를 작성하여야 한다.

<표 3-6> 환경영향평가서 협의내용 예시

<table>
<tr><td>사업명</td><td colspan="8">○○일반산업단지 조성사업</td></tr>
<tr><td>협의
내용</td><td colspan="8">○ 계획지구는 ○○○천으로 유입되는 하천이 지구 내 위치하고 있어 공사시 토사유출로 인한 환경영향을 최소화할 수 있도록 배수유역별 충분한 용량의 가배수로 및 침사지를 설치하고 주기적인 준설, 방류수질 모니터링 등을 토해 적정하게 유지관리하여야 함.
- 우기 시 절·성토지역은 나지 상태로 방치되지 않도록 비닐, 마대, 부직포 설치 등을 통해 토사유출 최소화
○ 공사시 발생되는 오수는 BOD, SS 10 ㎎/L 이하의 강화된 기준으로 처리하여 수용하천에 미치는 영향을 최소화하여야 함.
○ 계획지구에서 발생되는 오·폐수(○○○○㎥/일)는 ○○일반산업단지 공공폐수처리시설(○○○○㎥/일)로 연계처리할 계획으로서 방류량 증가로 인한 수용하천의 수질악화를 방지하고 현 수질등급을 최대한 유지할 수 있도록 개별업체 전처리 강화 및 폐수종말처리시설 운영관리 개선계획을 수립·시행하여야 함.
○ 지표수질 조사항목에 입주업종별 발생하는 특정수질유해물질을 추가하여 분기별로 모니터링하여야 하며, 공공폐수처리시설 유입수질 측정결과 및 '특정수질유해물질 배출량 조사' 결과 등을 활용하여 산업단지 내 입주업체에서 자율적으로 특정수질유해물질을 저감토록 관리하여야 함.
○ 산업단지 내 모든 시설은 오·폐수 처리수를 화장실 용수, 청소수 및 조경용수 등으로 활용할 수 있도록 중수도를 설치·운영하여야 함.</td></tr>
<tr><td>협의
기준</td><td colspan="8"><table>
<tr><th>구 분</th><th>BOD
(㎎/L)</th><th>TOC
(㎎/L)</th><th>SS
(㎎/L)</th><th>T-N
(㎎/L)</th><th>T-P
(㎎/L)</th><th>대장균군
(개/㎖)</th><th>생태독성
(TU)</th></tr>
<tr><td>방류수
수질기준</td><td>10</td><td>25</td><td>10</td><td>20</td><td>2</td><td>3,000</td><td>1</td></tr>
<tr><td>환경영향평가
협의수질 기준</td><td>5</td><td>20</td><td>5</td><td>20</td><td>2</td><td>-</td><td>-</td></tr>
<tr><td>목표
방류수질</td><td>5</td><td>15</td><td>5</td><td>18</td><td>1.9</td><td>200</td><td>-</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

※ 환경영향평가 대상이 되는 산업단지에 입주하려는 사업자는 해당 산업단지의 환경영향평가 협의내용도 확인하여야 한다.

- 참고사이트 : 환경영향평가정보지원시스템(https://www.eiass.go.kr/)

Q & A

① 농공단지 내 소재 사업장 직접 방류시 지역구분 적용 질의

Q	◈ 농공단지에 소재한 사업장으로 폐수종말처리장 처리용량 부족으로 직접처리 후 방류하고 있는데 배출허용기준을 특례지역으로 적용하는지? 해당지역구분으로 적용하는지?
A	◈ 「물환경보전법 시행규칙」 별표13 2 나 9) 비고 6. 에서는 특례지역 내 폐수배출시설에서 발생한 폐수를 공공폐수처리시설에 유입하지 아니하고 직접 방류할 경우에는 해당 지역 구분에 따른 배출허용기준을 적용한다고 규정하고 있음. ◈ 위 규정에서는 공공폐수처리시설의 처리용량 부족 등에 따른 예외를 규정하고 있지 않으므로 귀 사업장의 경우 해당 지역인 '가 지역'에 해당됨.

② 농공단지 내 공공폐수처리시설이 없는 경우 자체 처리시 지역구분 적용 질의

Q	◈ 특례지역으로 구분된 농공단지에서 발생되는 폐수를 공공폐수처리시설이 없어서 자체방지시설을 설치하여 방류하고자 할 때 적용해야 할 지역구분은?
A	◈ 「물환경보전법 시행규칙」 별표13 2 나 9) 비고 6. 에서는 특례지역 내 폐수배출시설에서 발생한 폐수를 공공폐수처리시설에 유입하지 아니하고 직접 방류할 경우에는 해당 지역 구분에 따른 배출허용기준을 적용한다고 규정하고 있음. ◈ 따라서 시행규칙 별표13은 농공단지 내에 공공폐수처리시설이 있음에도 직접 방류하는 경우 해당 지역 구분에 따른다는 의미로 농공단지 내에 공공폐수처리시설이 없는 경우에는 '특례지역'에 해당함.

3.2 수질오염방지시설의 설치명세서 및 그 도면 작성

- 앞서 2장에서 산정했던 오염물질의 종류와 농도, 폐수배출량 등을 토대로 3장에서는 폐수를 배출허용기준 이하로 배출하기 위한 수질오염방지시설을 설계한다.
- 특정수질유해물질을 배출하거나 오염물질 배출총량의 제한, 배출시설 설치제한 지역 등으로 배출시설 설치가 제한될 수 있으므로 충분히 검토하여 전량위탁 및 재이용하는 방법 또는 원료·부원료, 생산제품의 조정을 통해 문제가 없도록 한다.

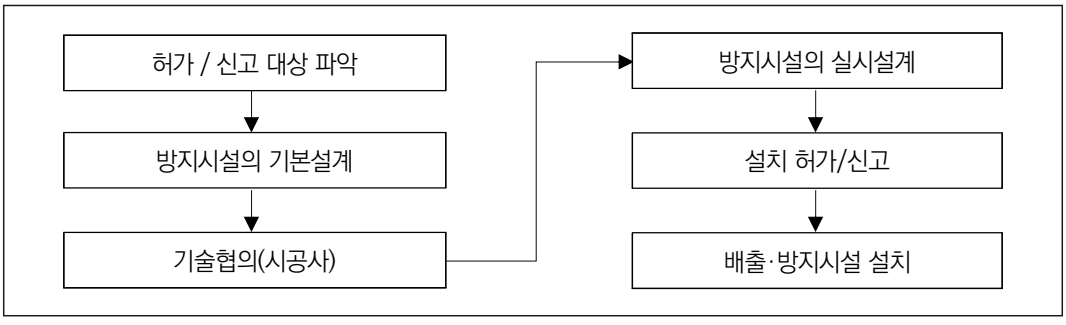
관련 법규 및 서류

○「물환경보전법」 제35조제1항(방지시설의 설치·설치면제 및 면제자 준수사항 등) ○「물환경보전법 시행규칙」 [별표5]수질오염방지시설 ○「물환경보전법 시행규칙」 [별표6]비점오염저감시설
○ 수질오염방지시설 설치명세서 및 그 도면

해 설

- 사업자는 배출시설로부터 배출되는 수질오염물질이 배출허용기준 이하로 배출하기 위해 수질오염방지시설(이하 “방지시설”이라 함은 수질오염방지시설을 의미한다)을 설치하여야 한다.(법 제35조제1항)

3.2.1 방지시설 설치 절차



※ 방지시설 설계기준은 하수도시설기준(2011), 공공폐수처리시설설계지침(2017) 등을 참고한다.

3.2.2 수질오염방지시설 종류

<표 3-7> 수질오염방지시설 종류(시행규칙 [별표5])

1. 물리적 처리시설	2. 화학적 처리시설	3. 생물화학적 처리시설
가. 스크린 나. 분쇄기 다. 침사(沈砂)시설 라. 유수분리시설 마. 유량조정시설(집수조) 바. 혼합시설 사. 응집시설 아. 침전시설 자. 부상시설 차. 여과시설 카. 탈수시설 타. 건조시설 파. 증류시설 하. 농축시설	가. 화학적 침강시설 나. 중화시설 다. 흡착시설 라. 살균시설 마. 이온교환시설 바. 소각시설 사. 산화시설 아. 환원시설 자. 침전물 개량시설	가. 살수여과상 나. 폭기(瀑氣)시설 다. 산화시설(산화조(酸化槽) 또는 산화지(酸化池)를 말함) 라. 혐기성·호기성 소화시설 마. 접촉조(폐수를 염소 등의 약품과 접촉시키기 위한 탱크) 바. 안정조 사. 돈사톱밥발효시설
4. 제1호부터 제3호까지의 시설과 같거나 그 이상의 방지효율을 가진 시설로서 환경부장관이 인정하는 시설		
5. 별표 6에 따른 비점오염저감시설		

비고: 제1호다목부터 마목까지의 시설은 해당 시설에 유입되는 수질오염물질을 더 이상 처리하지 아니하고 직접 최종방류구에 유입시키거나 최종방류구를 거치지 아니하고 배출하는 경우에는 이를 수질오염방지시설로 보지 아니한다. 다만, 그 시설이 최종처리시설인 경우에는 수질오염방지시설로 본다.

- 위 〈표 3-7〉 제5호의 비점오염저감시설은 다음과 같다.

<표 3-8> 비점오염저감시설 종류(시행규칙 [별표6])

가. 자연형 시설

1) 저류시설 : 강우유출수를 저류하여 침전 등에 의하여 비점오염물질을 줄임 (저류지·연못 등)
2) 인공습지 : 침전, 여과, 흡착, 미생물 분해, 식생 식물에 의한 정화 등 자연상태의 습지의 정화능력을 인위적으로 향상시켜 비점오염물질을 줄임
3) 침투시설 : 강우유출수를 지하로 침투시켜 토양의 여과·흡착 작용으로 비점오염물질을 줄임 (투수성포장, 침투조, 침투저류지, 침투도랑 등)
4) 식생형 시설 : 토양의 여과·흡착 및 식물의 흡착작용으로 비점오염물질을 줄임과 동시에, 동·식물 서식공간을 제공하면서 녹지경관으로 기능하는 시설 (식생여과대, 식생수로 등)

나. 장치형 시설

1) 여과형 시설 : 강우유출수를 집수조 등에서 모은 후 모래·토양 등의 여과재를 통해 걸러 비점오염물질을 줄임
2) 소용돌이형 시설 : 중앙회전로의 움직임으로 소용돌이가 형성되어 기름·그리스(grease) 등 부유성 물질은 상부로 부상시키고, 침전가능한 토사, 협잡물은 하부로 침전·분리시켜 비점오염물질을 줄임
3) 스크린형 시설 : 망의 여과·분리 작용으로 비교적 큰 부유물이나 쓰레기 등을 제거하는 시설로서 주로 전처리에 사용
4) 응집·침전 처리형 시설 : 응집제로 비점오염물질을 응집한 후, 침강시설에서 고형물질을 침전·분리
5) 생물학적 처리형 시설 : 전처리시설에서 협잡물 등 제거 후 미생물에 의해 콜로이드성, 용존성 유기물질을 제거

다. 위와 같거나 그 이상의 저감효율을 갖는 시설로서 환경부장관이 인정하여 고시하는 시설

작성 방법

- 폐수를 자체처리하는 경우 방지시설 설치내역서 및 그 도면을 제출하고, 방지시설설치면제자는 방지시설설치면제신청서를 제출한다.
- 수질오염방지시설 설치명세서는 방지시설의 설계기준(유입폐수량, 설계폐수량, 폐수처리장 가동시간, 오염물질농도, 처리방법, 처리방법 선정이유), 폐수처리계통도, 처리효율표, 방지시설 장치별 용량 및 설계기준, 발생된 폐기물의 처리방법(재생방법, 이용방법, 사업장 안에서 스스로 처리하거나 위탁처리하는 방법)이 포함되어야 한다.
- 그 도면에는 환경전문공사업 등록사항 및 설계자, 최종 방류수량·수질을 확인할 수 있는 계측기의 부착 위치 및 기기 종류, 최종방류구의 위치가 표기되어야 한다.
  - 설치신고를 하는 경우에는 도면을 배치도로 갈음할 수 있다.
  - 제출 서류 : 수질환경전문공사업 등록증, 폐수배출배관도(방류구, 유량계 위치 포함), 폐수처리장(방지시설) 도면 (PFD & P&ID)

    ※ 폐수배출배관도에는 각 배출시설별 폐수발생량 및 폐수처리장 유입폐수량을 표기하여 배출시설에서 배출된 폐수의 흐름을 알 수 있도록 작성한다.
- 수질오염방지시설의 설치명세서 작성은 아래와 같이 한다.

1) 방지시설의 설계

※ 폐수처리장별로 작성(ex. 물리학적 처리시설, 생물·화학적 처리시설 등)

○ 설계용량 산정

폐수배출시설명	발생폐수량 (㎥/일)	유입폐수량 (㎥/일)	설계폐수량 (폐수처리능력) (㎥/일)	처리방법
①폐수배출시설				*ex)화학적 처리 후 공공폐수처리시설 유입*
②폐수배출시설				

- 설계 근거 : *ex)설계폐수량 산정 근거, 공공폐수처리장 유입여부 등*
- 폐수처리장 가동시간 :
- 처리방법 선정이유 :

○ 처리전,후 오염물질농도

구분 / 오염물질	처리전 (㎎/L)	처리후 (㎎/L)	배출허용기준(*지역기준*) (㎎/L)
pH			
BOD			
TOC			
⋮			

※ 오염물질은 모든 배출항목을 작성하고, 농도는 최대치로 작성

※ 배출허용기준 항목에 지역기준(청정, 가, 나, 특례지역)을 작성(※1절 배출허용기준 설정 참고)

2) 폐수처리계통도 및 처리효율

○ 폐수처리계통도

- 폐수처리 단위시설별로 처리 흐름에 따라 폐수처리계통도 작성

○ 처리효율

구분 \ 항목		*pH*	*BOD (㎎/ℓ)*	*TOC (㎎/ℓ)*	*SS (㎎/ℓ)*	*n-H (㎎/ℓ)*	*T-N (㎎/ℓ)*	*T-P (㎎/ℓ)*	*…*
원폐수 농도									
처리시설	효율								
	농도								
처리시설	효율								
	농도								
처리시설	효율								
	농도								
처리후 농도 (㎎/ℓ)									
총제거율(%)									
배출허용기준 (㎎/ℓ) : *지역기준 작성*									

※ 처리시설(ex. 반응시설, 중화시설, 침전시설 등)은 처리계통도에 작성한 순서대로 작성

※ 배출허용기준 항목에 지역기준(청정, 가, 나, 특례지역)을 작성(※1절 배출허용기준 설정 참고)

3) 처리장치별 설계기준

1) ○○시설
- 설 계 폐 수 량 :
- 규 격 : *○○○W x ○○○L x ○○○H(○○○)*
  또는 ○○○⌀ x ○○○H(○○○) = ○○○㎥(○○○)
- 재 질 :
- 체 류 시 간 :
- 부 대 시 설 :

2) ○○시설

⋮

※ 규격, 부대시설, 재질, 규격 결정 계산 근거(체류시간, 표면적부하, BOD용적부하, 공기공급량, 슬러지발생량 등에 대한 산출근거)를 간단명료하게 제시

※ 유효용량과 유효규격은 해당부분에 ( )를 하고 그안에 표시할 수 있음

예 시

3. 수질오염방지시설 설치명세서 및 그 도면

3-1. 방지시설의 설계

○ 설계용량 산정

폐수배출시설명	발생폐수량 (㎥/일)	유입폐수량 (㎥/일)	설계폐수량 (폐수처리능력) (㎥/일)	처리방법
14) 알콜음료 제조시설	1,766	1,816 (75.67㎥/시간)	2,000	물리, 화학, 생물학적 처리 (활성슬러지법)
79) 이화학 시험시설	50			

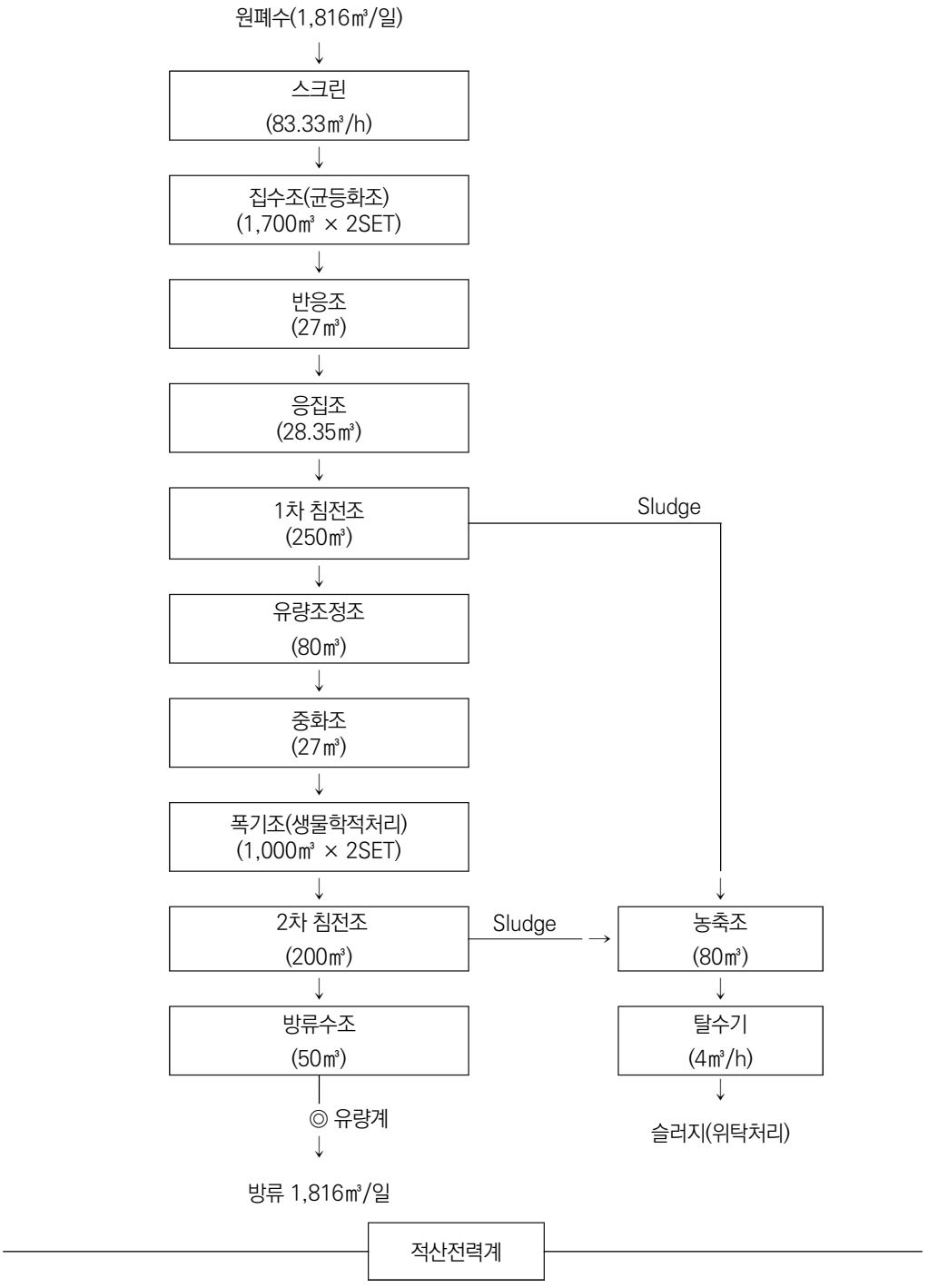
- 설계근거 :
  Q=75.67㎥/시간 × 24시간/일(폐수처리장 가동시간)= 1,816㎥/일
  일일 폐수발생이 1,816㎥/일로 예상되며 여유를 고려하여 2,000㎥/일의 용량으로 설계함
- 폐수처리장 가동시간 :
  14)알콜음료 제조시설 : 24시간/일, 79)이화학 시험시설 : 8시간/일
- 처리방법 선정이유 : 공정폐수는 일반수질오염물질(pH, BOD, COD, SS, T-N, T-P, ABS)이 함유된 폐수이며, 처리공정은 스크린→반응조→중화조→응집조→침전조→생물학적처리→화학적침전을 통해 사업장 자체적으로 적정처리하고자 합니다.

○ 처리전,후 오염물질농도

구분 / 오염물질	처리전 (㎎/L)	처리후 (㎎/L)	배출허용기준(청정지역) (㎎/L)
pH	9~11	7~8	5.8~8.6
BOD	600	9.8	40
COD	650	17.8	50
SS	200	5	40
N-H	5.0	0.7	5
T-N	53	19.1	30
T-P	3.0	0.7	4
ABS	3.0	0.8	3

3-2. 폐수처리계통도 및 처리효율

○ 폐수처리계통도



○ 처리효율

구 분 \ 항 목		pH	BOD (㎎/ℓ)	COD (㎎/ℓ)	SS (㎎/ℓ)	n-H (㎎/ℓ)	T-N (㎎/ℓ)	T-P (㎎/ℓ)	ABS (㎎/ℓ)
원폐수 농도		9~11	600	650	200	5.0	53	3.0	3.0
스크린	효율	-	10%	5%	10%	-	-	-	-
	농도	9~11	540	617.5	180	5	53	3	3
반응조	효율	-	-	-	10%	10%	10%	10%	10%
	농도	9~11	540	617.5	162	4.5	47.7	2.7	2.7
응집조	효율	-	-	20%	15%	10%	10%	20%	10%
	농도	4~5	540	494	137.7	4.1	42.9	2.2	2.4
1차 침전조	효율	-	-	10%	40%	50%	10%	30%	30%
	농도	4~5	540	444.6	82.6	2.1	38.6	1.5	1.7
중화조	효율	-	-	-	-	10%	-	-	-
	농도	7~8	540	444.6	82.6	1.9	38.6	1.5	1.7
폭기조 (생물)	효율	-	86%	80%	70%	30%	45%	20%	20%
	농도	7~8	75.6	88.9	24.8	1.3	21.2	1.2	1.4
2차 침전조	효율	-	87%	80%	80%	50%	10%	40%	40%
	농도	7~8	9.8	17.8	5	0.7	19.1	0.7	0.8
처리후 농도 (㎎/ℓ)		7~8	9.8	17.8	5	0.7	19.1	0.7	0.8
총제거율(%)		-	98.4	97.3	97.5	86.0	64.0	76.7	73.3
배출허용기준 (㎎/ℓ) : 청정지역(2 종)		5.8~8.6	40	50	40	5	30	4	3

3-3. 처리장치별 설계기준

※ 처리장치별 설계기준은 가상적인 상황을 고려하여 제시한 값이기 때문에 실제 적용 값과 다를 수가 있다.

1) 스크린

구 분	세부내역
규 격	• 10m/m(bar type)
재 질	• 크롬 도금 철선
부대시설	• 유량측정기(flow meter) : 1식

2) 집수조(균등화조)

구 분	세부내역
규 격	• $20{,}000^{W} \times 17{,}000^{L} \times 5{,}000^{H} \times 2SET = 3{,}400㎥$
재 질	• 철근 콘크리트
부대시설	• 원폐수 이송펌프 : 2SET • 산기관 : 1식 • 유량계 : 1SET
계산근거	• 체류시간 : 3,400㎥ ÷ 1,816㎥/day = 1.87day

3) 반응조

구 분	세부내역
규 격	• $3{,}000^{W} \times 3{,}000^{L} \times 3{,}000^{H} = 27㎥$
재 질	• 철근 콘크리트
부대시설	• 반응조 교반기 : 120RPM × 7.5KW × 1SET • 약품탱크 : 구리 제거제(EVERCRIN), 2㎥ × 1SET • 약품탱크 교반기 : 350RPM × 2.2KW × 1SET • 약품투입 펌프 : 다이아프램 0.5 L/min * 2SET
계산근거	• 체류시간 : 27㎥ × 0.9 ÷ 1,816㎥/day = 19.27min • 설계기준 0.5 ~ 5min

4) 응집조

구 분	세부내역
규 격	• $2{,}700^{W} \times 3{,}000^{L} \times 3{,}500^{H} = 28.35㎥$
재 질	• 철근 콘크리트
부대시설	• 응집조 교반기 : 60RPM × 7.5KW × 1SET • 약품탱크 : 고분자, 5㎥ × 1SET • 약품탱크 교반기 : 350RPM × 2.2KW × 1SET • 약품투입 펌프 : 다이아프램 펌프
계산근거	• 체류시간 : 28.35㎥ × 0.9 ÷ 1,816㎥/day = 20.2min • 설계기준 : 20 ~ 30min

5) 1차 침전조

구 분	세부내역
규 격	• Ø 10,000 × 2,500^{H} (용량 250㎥)
재 질	• 철근 콘크리트
부대시설	• Type : Center Drive • 교반기 : 1.5KW × 0.05RPM × 1SET • 슬러지 이송용 원심펌프 : 2SET
계산근거	• 수면적 부하 : 1,816㎥/day ÷ (π (8/ 2)^{2}) = 36.1 ㎥/㎡.day • 체류시간 : 250 ÷ 1,816㎥/day = 198.2min • 설계기준 : 수면적 부하 25 ~ 50 ㎥/㎡.day 체류시간 60 ~ 240min

6) 중화조

구 분	세부내역
규 격	• 3,000^{W} × 3,000^{L} × 3,000^{H} = 27㎥
재 질	• 철근 콘크리트
부대시설	• 중화조 교반기 : 350RPM × 3.75KW × 1SET • 약품저장 탱크 : 황산 10㎥ × 1SET(또는 수산화 나트륨) • 약품공급 탱크 : 황산 2㎥ × 1SET(또는 수산화 나트륨) • 약품공급 펌프 : 내산 및 내알카리용 펌프 : 2SET • 황산투입 제어시설 : 제어밸브
계산근거	• 체류시간 : 27㎥ × 0.9 ÷ 1,816㎥/day = 19.3min • 설계기준 10 ~ 15min

7) 폭기조(생물)

구 분	세부내역
규 격	• 10,000^{W} × 20,000^{L} × 5,000^{H} × 2SET= 2,000㎥
재 질	• 철근 콘크리트
부대시설	• Root's Blower : 2SET • DO meter : 2SET • V-notce Weir • Aeration System • Spray Pump
계산근거	• 유입수량(Q) : 1,816㎥/day 유입 BOD농도 : 300㎎/ℓ = 0.3㎏/㎥ BOD 용적부하 : 0.3㎏-BOD/㎥·day 폭기조 용적(V) = (544.8㎏-BOD/day) / (0.3㎏-BOD/㎥·day) = 1,816㎥ 체류시간 : 8 hr

인허가권자 검토사항

No.	허가증 작성시 체크리스트	확인
1	방지시설의 설계 용량, 처리 용량, 가동시간 등이 정확히 표기되었는지를 확인	□
2	폐수(원수)의 유입에서 처리된 폐수의 배출까지 계통도가 제대로 작성되었는지 여부를 검토(계통도에 사용되는 도형, 선, 화살표가 적절히 사용되었는지를 확인)	□
3	방지시설에 유입되는 폐수의 배출량 및 농도와 처리하여 방류하는 방류량 및 농도가 맞게 표기되었는지 확인	□
	- 유사 방지시설의 관련 자료를 활용한 비교 검토	□
	- 각사별 "배출허용기준" 또는 "방류수기준" 법규를 참고하여 달성여부를 확인	□
4	방지시설의 단위 공정별 주요 설비 및 주입되는 약품의 종류와 양이 명확히 표시되었는지 여부를 확인	□
5	공정별 처리효율 자료 검토 및 적정성 확인	□
6	TMS 등 측정기기 부착위치 확인	□
7	사업장 배치도(Plot Plan)상에 폐수 배출점에서 집수조까지의 폐수배출 배관도면 확인	□

Q & A

① 레미콘공장의 폐수처리공정 문의

Q	◈ 통상 레미콘 공장의 폐수는 물리적 처리 후 공정에 전량 재이용하고 있음. ◈ 물리적 처리로 전량 재이용하는 방법 외에 물리적,화학적 처리 후 배출 하는 경우가 있는것으로 알고 있는데 어떤 공정으로 처리해야 하는지?
A	◈ 「물환경보전법」 제32조 및 제35조에 따라 폐수배출시설은 시행규칙 [별표13] 배출허용기준을 준수하여야 하며, 배출하는 수질오염물질이 배출허용기준을 준수하도록 수질오염방지시설을 설치하여야 함 ◈ 수질오염방지시설은 같은 법 시행규칙 [별표5]에 열거되어 있으나, 개별 폐수처리시설에서 설치하여야 할 방지시설 종류나 규격 등은 따로 정하고 있지 않음

② 수질오염방지시설 일부 공정의 배제 가능 여부

Q	◈ 폐수처리 공정 중 일부 공정을 배제하여도 배출허용기준 준수가 가능함에도, 인허가증 상 처리공정을 모두 거쳐야 하는지?
A	◈ 당초 인허가 사항과 달리 「물환경보전법」 시행규칙 별표13에 따른 수질오염물질의 배출허용기준을 만족하는 경우에 허가(신고)된 수질오염방지시설의 일부 처리공정을 거치지 않아도 무방함 ◈ 이 경우 「물환경보전법」 시행규칙 제38조제1항제4호에 따라 폐수처리방법 및 처리공정을 변경하여 운영할 경우에 해당하여 변경신고를 득하여야 함

③ 방지시설 설계·시공 시 자체 설계·시공 가능 여부

Q	◈ 수질오염방지시설 설치 시 환경전문공사업자가 아닌 시설 운영자가 자체적으로 설계·시공할 수 있는지?
A	◈ 수질오염방지시설은 환경기술 및 환경산업 지원법 제2조제4호의 환경전문공사에 해당하는 바, 같은법 제15조에 따라 환경전문공사업을 등록한 자가 설계·시공하여야 함 ◈ 이는 타 사업장의 수질오염방지시설 설치 영업(설계·시공) 시 반드시 환경전문공사업 등록을 의무화한 것으로, 배출시설을 설치한 사업자가 스스로 그 방지시설의 설치공사를 직접 담당하는 것은 가능함

④ 동일한 방지시설의 단순 노후 교체 시공

Q	◈ 가압부상조가 노후되어 최초 설계된 그대로의 사양(용량, 재질, 크기)대로 교체할 경우에도 환경전문 공사업자가 시공해야 하는지?
A	◈ 환경기술 및 환경산업 지원법 제15조에 따라 수질오염방지시설은 환경전문공사업의 등록된 자가 설계·시공하여야 함 ◈ 다만, 배출시설을 설치한 사업자가 스스로 그 방지시설의 설치공사를 직접 담당하는 것은 가능함

⑤ 동일부지 내 사업자번호가 다른 사업장 폐수 배출관련

Q	◈ 같은 법인 소속이며, 동일 부지(주소지) 내에 위치한 다른 사업자등록자번호로 운영하는 요양병원과 종합병원에서 폐수처리시설 설치가 되어있는 종합병원에 요양병원의 폐수를 종합병원으로 유입하여 같이 처리 가능 한지? 유입이 불가능 하다면 두 의료기관이 공동방지시설하여 처리 가능한지? * 참고 : 현재 요양병원은 종합병원에 소방, 정화조를 같이 사용 중입니다.
A	◈ 동일 법인에서 서로 다른 사업장을 운영한다면 각 사업장에 있는 폐수배출시설에서 배출되는 수질오염물질은 각각 처리하여야 할 것으로 판단 ◈ 다만, 「물환경보전법」 제33조제4항에 따라 사업자는 배출되는 수질오염물질의 공동처리를 위한 공동방지시설을 설치할 수 있으며, 이 경우 각 사업자는 사업장별로 해당 수질오염물질에 대한 방지시설을 설치한 것으로 간주

⑥ 유량조정조 설치 의무

Q	◈ 1일 폐수 1천톤 발생하는 공장에서 1일 1천톤 폐수처리용량을 가진 시설을 설치하려고 할 때 유량조정조가 필수로 들어가야 하나요? 만약 필수로 설치해야 한다면 유량조정조 설치와 관련된 법과 해당 항목 어디를 봐야 하는지?
A	◈ 「물환경보전법」 제35조에 따라 배출시설을 설치하는 사업자는 배출시설에서 배출되는 수질오염물질을 배출허용기준 이하로 배출되게 하기 위한 수질오염방지시설을 설치하여야 하나, 필수로 설치하여야 할 구체적인 방지시설의 종류 등은 별도로 정하고 있지 않음

3.3 공공폐수처리시설 유입처리시 관련규정 및 제출서류

관련 법규

물환경 보전법	○「물환경보전법」 제48조(공공폐수처리시설의 설치) ○「물환경보전법」 제51조(배수설비 등의 설치 및 관리 등) ○「물환경보전법 시행령」 제71조(공공폐수처리시설에 폐수를 유입하여야 하는 자의 범위) ○ (고시)「경산 및 청주·진주·익산·여수·달성산업단지 공공폐수처리시설 운영 및 비용부담규정」
하수도법	○「하수도법」 제28조(공공하수도 유입제외) ○「하수도법 시행규칙」 제24조(하수의 공공하수도 유입제외 허가) ○「하수도법 시행규칙」 [별지 제10호서식] 공공하수도 유입제외 허가 신청서

해 설

3.3.1 공공폐수처리시설 유입처리 관련 규정

공공폐수처리시설로 유입처리하고자 할 경우, 유입처리하려는 공공폐수처리시설의 지역 및 산업단지를 확인하고 그에 해당하는 공공폐수처리시설 운영 및 비용부담 규정·조례를 확인한다.

공공폐수처리시설 운영현황은 환경부 자료에서 확인할 수 있다.

<그림 3-1> 2019년도 공공폐수처리시설 운영현황 자료(환경부)

☐ 2019년도 공공폐수처리시설 운영현황

신규/기존	산단구분	유역청	시도	시군	처리장명	소재지 (도로명 주소 및 지번주소 병기)	방류수수질 기준지역	지자체 담당부서			시설운영현황		위탁기관			폐수 공공처리구역 면적 (ha)	계
								지자체명	부서명	전화번호	운영형태	시설소유권	운영기관명	위탁비용 (백만원)	전화번호		
																	1,965
기존	지방산단	한강	인천	인천시	인천검단	인천시 서구 가좌로 48(오류동 1610-4)	IV지역	인천시	수질환경과	032-440-3707	위탁	지자체	검단일반산업단지관리공단	2,101	032-578-5200	243.5	23.5
신규	지방산단	한강	인천	인천시	인천강화	인천시 강화군 강화읍 철공리 750-12	IV지역	인천시	수질환경과	032-440-3608	위탁	지자체	강화일반산업단지관리공단	240	032-934-9003	46.1	2.8

공공폐수처리시설 유입처리 관련 규정은 대부분 그 내용과 양식이 유사하나 유입처리 승인신청시에는 각 지역 및 산업단지별 규정·조례를 반드시 확인하여 해당 공공폐수처리시설 관련 규정·조례에 따라 신청해야 한다. 참고로 '경산 및 청주·진주·익산·여수·달성산업단지 공공폐수처리시설의 운영 및 비용부담규정'(환경부공고 제2021-470호(2021.6.22.))을 간략히 정리하면 다음과 같다.

- 오·폐수 등의 유입신청 : 사업장의 신설 또는 증설로 인하여 발생하는 오·폐수 등을 공공폐수처리시설에 유입하고자 하는 사업자는 사전승인을 받기 위해 일평균 폐수 배출량 등을 작성하여 공공폐수처리시설 유입처리(변경) 승인신청서를 관리기관**에 제출해야 한다. 승인받은 사항을 변경하는 경우에도 또한 같다.

  * 폐수배출시설 인허가 신청시에는 연중 일최대 폐수배출량을 기준으로 하나, 경산 및 청주·진주·익산·여수·달성산업단지 공공폐수처리시설 유입신청시에는 월간 일평균 폐수 등 배출량을 기입해야 한다.

  ** "관리기관"이라 함은 처리시설의 운영관리 사무를 위탁받아 처리시설을 운영·관리하는 기관을 말한다.

- 배수설비의 설치 : 공공폐수처리구역에서 배출시설을 설치하려는 자 및 폐수를 배출하려는 자 중 대통령령으로 정하는 자(방류수수질기준을 초과하여 배출하는 자)는 해당 사업장에서 배출되는 폐수를 폐수관로로 유입시켜야 하며, 이에 필요한 배수관 등 배수설비를 설치 · 관리하여야 한다. (법 제51조제2항)

- 공공폐수처리시설 유입처리 사업자의 폐수배출시설 인허가시 제출서류 :

  자체 방지시설을 설치하지 않고 공공폐수처리시설에 유입처리시에는 공공폐수처리시설 유입처리(변경) 승인서를 첨부하여 그 사실관계를 확인하여야 한다.

[별지 제1호서식]

공공폐수처리시설 유입처리 (변경) 승인신청서

신고인	상호 또는 명칭			
	성 명 (대표자)		사업자등록번호	
	주 소		전 화 번 호	
사업장	소 재 지		전 화 번 호	
	업 종		주 생 산 품	
	착 공 예 정 일		준공 예정일	
	건물면적(동별)		부 지 면 적	㎡

승인 신청 사항

1. 월간 일평균 폐수 등 배출량 : 톤/일
2. 월간 일평균 폐수배출농도

   BOD : mg/ℓ, TOC : mg/ℓ, SS : mg/ℓ

   기타 오염물질 :
3. 월간 일평균 오수배출량 : 톤/일

비용부담규정 제4조제1항의 규정에 의하여 공공폐수처리시설 유입처리(변경)승인을 신청합니다.

년 월 일

신 고 인 : (인)

(관 리 기 관 의 장) 귀 하

구비서류
1. 건축물 관리대장 또는 토지등기부등본 1부.
2. 배출시설의 설치내역서 1부.
3. 공장건물 배치도 1부.
4. 제품생산 공정도 및 폐수배출 배관도 각 1부.
5. 원료(연료와 용수를 포함한다) 사용량 및 제품의 생산량과 폐수 및 하수 배출량을 예측한 내역서 1부.
6. 월간 하수배출량 산출근거
7. 유해물질등 처리대상 이외의 오염물질의 처리계획 1부.
8. 자체 수질관리 계획 1부.

※ 사업자등록번호는 법인등록번호도 사용가능, 개인일 경우 개인정보동의서 제출 후 주민등록번호 사용

<그림 3-1>「공공폐수처리시설 설치 및 운영관리지침(9차 개정)(2021)」
[별지 제1호서식]공공폐수처리시설 유입처리(변경)승인 신청서(참고예시)

[별지 제2호서식]

승 인 번 호 제 호	공공폐수처리시설 유입처리 (변경) 승인서		
상호 또는 명칭			
성 명(대표자)		사업자등록번호	
사업장 소재지		전 화 번 호	
승인내용 및 조건			
비용부담규정 제4조제2항의 규정에 의하여 공공폐수처리시설 유입처리를 승인합니다. 년 월 일 (관 리 기 관 의 장)			

※ 사업자등록번호는 법인등록번호도 사용가능, 개인일 경우 개인정보동의서 제출 후 주민등록번호 사용

<그림 3-2>「공공폐수처리시설 설치 및 운영관리지침(9차 개정)(2021)」
[별지 제2호서식]공공폐수처리시설 유입처리(변경)승인서(참고예시)

[별지 제3호서식]

배수설비설치 (변경) 승인신청서

상호 또는 명칭			
성 명(대표자)		사업자등록번호	
사업장 소재지		전 화 번 호	

비용부담규정 제5조제2항의 규정에 의하여 배수설비의 설치(변경)승인을 신청합니다.

20 년 월 일

신 고 인 : (인)

(관 리 기 관 의 장) 귀 하

구비서류
1. 공사실시 설명서
2. 사업장내 오·폐수 집수 및 배수계획
3. 배수설비 평면도 및 종·횡단도
4. 배수설비와 폐수관거의 연결 계획
5. 사업장내 우수배제 계획
6. 유량계, pH계, 수질측정계 등 각종 계기 설치계획
   (설치예정 계기의 사양서 포함)
7. 유량조정조, 모래받이, 스크린 등 설치계획

※ 사업자등록번호는 법인등록번호도 사용가능, 개인일 경우 개인정보동의서 제출 후 주민등록번호 사용

<그림 3-3>「공공폐수처리시설 설치 및 운영관리지침(9차 개정)(2021)」
[별지 제3호서식]배수설비설치 (변경) 승인신청서(참고예시)

3.3.2 추가 확인사항(공공하수처리시설 연계)

- 연관된 사항으로 「하수도법」 제27조제1항에 따라 공공하수도의 사용이 개시된 때에는 배수구역 안의 토지의 소유자·관리자 또는 국·공유시설물의 관리자는 그 배수구역의 하수를 공공하수도에 유입시켜야 하며, 이에 필요한 배수설비를 설치하여야 한다.
- 다만, 공공하수도 유입제외 규정(「하수도법」 제28조, 「하수도법 시행규칙」 제24조)에 따라 1항에도 불구하고 공공하수도에 유입시키지 아니할 수 있다.

<표 3-1> 공공하수도 유입제외 대상(「하수도법」 제28조)

제28조(공공하수도 유입제외) 제27조제1항에도 불구하고 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 하수를 배출하는 자는 하수를 공공하수도에 유입시키지 아니할 수 있다. 이 경우 환경부령으로 정하는 바에 따라 미리 공공하수도관리청의 허가를 받아야 한다. 〈개정 2009. 1. 7., 2016. 1. 27., 2017. 1. 17., 2020. 5. 26.〉

1. 공공하수처리시설의 방류수수질기준을 초과하지 아니하는 하수

2. 「물환경보전법」 제2조제17호에 따른 공공폐수처리시설의 방류수

3. 그 밖에 환경부령으로 정하는 하수

<표 3-2> 공공하수도 유입제외 허가 제출서류 등 규정(「하수도법 시행규칙」 제24조)

제24조(하수의 공공하수도 유입제외 허가) ① 법 제28조에 해당하여 하수를 공공하수도에 유입시키지 아니하려는 자는 **별지 제10호서식의 신청서**에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 **관할 공공하수도관리청에 제출**하여야 한다.

1. 하수를 배출하는 건축물 등의 위치도

2. 최종 방류구 또는 하수가 도달하는 공공수역의 위치도

3. 방류수수질기준을 초과하지 아니하는 하수임을 증명하는 자료

② **「물환경보전법」 제2조제10호에 따른 폐수배출시설에서 발생되는 폐수를 공공하수도에 유입시키지 아니하려는 자**는 제1항의 서류 외에 다음 각 호의 서류를 제출하여야 한다. 〈개정 2007. 12. 28., 2018. 1. 17.〉

1. 폐수배출 공정흐름도

2. 원료(용수를 포함한다) 및 오염물질의 종류·발생량을 적은 명세서

3. 수질오염방지시설의 설치명세서와 그 도면

4. 「물환경보전법 시행규칙」 제47조제2항에 따른 검사기관이 채수(採水)·분석한 배출수 수질성적서(폐수배출시설이 가동되고 있지 아니한 경우에는 배출수 수질예측서)

③ 공공하수도관리청은 제1항에 따른 신청을 받고 허가를 할 때에는 별지 제11호서식의 허가증을 신청인에게 내주어야 한다.

④ 제3항에 따라 허가를 받은 자는 해당 건축물 또는 배출시설 등에서 배출되는 하수가 공공하수처리시설·간이공공하수처리시설에 유입되지 아니하도록 필요한 조치를 하여야 한다. 〈개정 2014. 7. 17.〉

- **산업폐수의 공공하수처리시설 연계처리 규정[1)]**

※ 용어 정의

· 사업자 : 하수처리구역내 폐수배출시설을 설치(예정 포함)한 자
· 사업시행자 :「하수도법」제18조의 규정에 따른 공공하수도관리청
· 운영자 : 공공하수처리시설을 운영·관리하는 자로 사업시행자 또는 그로부터 운영을 위탁받은 자
· 별도 배출허용기준 : 하수처리구역내에서 공공하수처리시설로 유입되는 폐수의 오염도 기준

1) 적용 범위

- 적용대상 지역 : 하수처리구역 내에 위치한 사업자가「하수도법」제27조에 따른 배수설비로 연결이 가능하고 공공하수처리시설까지 분류식 하수관거가 설치된 지역
- 적용대상 사업자 : 적용대상지역내 폐수배출시설을 설치·운영하는 사업자. 다만,「물환경보전법 시행규칙」[별표2]의 수질오염물질 중 같은 규칙 [별표3]의 특정수질유해물질 및 중금속을 배출하는 사업자는 제외한다.

※ 음식료품 제조업종 등 공공하수처리시설의 적정운영에 지장을 초래하지 않는 업종으로서 5종 사업자를 우선 선정하되, 하수처리시설의 처리능력 등을 감안하여 적용대상 사업자의 규모를 확대할 수 있다.

2) 추진 절차

사전검토	별도 배출허용 기준(개정)고시	폐수배출시설 설치허가(신고)	배수설비 설치
①유입 오·하·폐수량 산정 (사업시행자)	①고시(개정) 신청서 작성 (사업시행자)	①허가(신고)신청서 제출 (사업자)	①배수설비설치 신고 (사업자)
②공공하수처리시설 처리능력 검토 (사업시행자)	②고시요청 (사업시행자) → 환경부장관	②접수 및 배수설비 설치 가능여부 확인 (인허가권자)	②배수설비설치 신고 수리 (사업시행자)
③별도 배출허용기준 지정 도입 검토 (사업시행자)	③관계기관(지자체, 유역환경청, 한국환경공단)검토 (환경부장관)	③별도 배출허용기준 준수가능여부 (인허가권자)	③배수설비준공 검사 신청 (사업자)
④기준 설정 및 하수도요금 차등화 산정 (사업시행자)	④고시 (환경부장관)	④허가 또는 신고 수리 (인허가권자)	④현장확인 및 준공검사필증 교부 (사업시행자)
			⑤배수설비 사용 개시 신고 (사업자)

1) 산업폐수의 공공하수처리시설 연계처리지침(2011), 환경부

3) 폐수배출시설 허가/신고 관련 확인사항

(1) 사업자는 별도 배출허용기준 고시 변경으로 인하여 폐수배출시설 설치(변경) 허가(신고)를 수반하는 경우 폐수배출시설설치(변경) 허가(신고) 신청서를 작성하여 인허가권자에게 제출하여야 한다.

(2) 인허가권자는 신청한 사업자의 사업장이 해당 하수처리구역 내 포함되어 있는지 여부와 배수설비 설치가 가능한지를 검토한다.

(3) 인허가권자는 폐수배출시설설치(변경) 허가(신고)시 별도 배출허용기준까지 처리가 가능한지 여부와 공공하수처리시설의 적정처리 가능여부를 검토한다.

- 기존 방지시설에서 일부 처리하여 공공하수처리시설에 유입하는 경우에는 해당 사업장의 방지시설 운영 및 공공하수처리시설의 처리능력을 감안하여 허가여부를 결정한다.

  ※ 신청서 검토시 운영자의 의견을 들어 업무를 처리할 수 있다.

- 원폐수를 별도 배출허용기준으로 정한 사업자에 대하여는 수질오염방지시설 설치명세서(도면 포함) 제출과 함께 설치부지를 확보하도록 조치하되 방지시설 설치는 유예할 수 있다.

  ※ 향후 공공하수처리시설 과부하시 개별업체에서 방지시설 설치할 수 있음을 허가(또는 신고) 조건으로 부여할 수 있다.

(4) 인허가권자는 사업자가 제출한 폐수배출시설설치(변경) 허가(신고)서에 대하여 허가증(신고증명서)을 발급한다.

4) 배수설비 설치

※ 관련 절차와 서식 등은「하수도법」제27조 및 해당 지자체「하수도사용조례」에서 정하는 바에 따른다.

(1) 사업자는 별도 배출허용기준 적용함에 따라 배수설비의 설치(변경)을 수반하는 경우에는 배수설비 설치신고서를 사업시행자에게 제출하여야 한다.

(2) 사업시행자는 사업자가 제출한 배수설비설치신고서에 대한 타당성을 검토하고 이를 수리한다.

(3) 사업자는 배수설비준공 후 사업시행자에게 배수설비 준공검사서를 제출하여야 한다.

(4) 사업시행자는 현장확인 및 준공검사필증을 사업자에게 교부한다.

(5) 사업자는 폐수배출시 사용개시신고를 사업시행자에게 하여야 한다.(하수도조례에 따라 생략 가능)

5) 사후관리 및 행정사항

(1) 사업자는 공공하수처리시설에 유입되고 있는 배출량을 확인할 수 있도록 배수설비에 유량계 등 계량기를 부착하거나 해당 지자체의 하수도조례에 따른 배출량 산정기준을 따라야 한다.

(2) 사업시행자 또는 운영자는 사업자가 배출하는 폐수의 유입수질(수질오염물질 종류, 농도) 파악할 수 있도록 폐수를 채취하여 오염도검사를 할 수 있다.

(3) 허가권자는 사업자가 공공하수처리시설의 처리능력 범위를 벗어나 폐수배출시설 설치 허가신고(변경 포함)서를 제출할 경우 이를 반려하거나 자체 전처리시설을 설치하게 하여야 한다.

- 사업자가 배출하는 폐수의 수질변동이 크거나, 하수관거 운영에 장애를 줄 우려가 있는 경우에는 전처리시설(제해시설) 설치의무를 부여한다.
- 공공하수처리시설의 생물학적 처리공정의 미생물 활성도 저하 또는 사상균의 증식을 유발하여 침강성 저해 등 하수처리에 방해가 우려되는 물질을 배출하는 사업자와의 연계처리를 제한할 수 있다.
- 산업폐수 배출시의 악취, 유해성 가스의 발생, 관거의 부식, 관거의 구배 및 관련민원 등도 고려하여야 한다.

(4) 허가권자는 사업자가 배출하는 폐수로 인하여 공공하수처리시설의 적정처리에 지장을 초래할 경우를 감안하여 "사업시행자 또는 운영자가 요청할 경우 해당 사업자와의 연계처리를 제한하거나 전처리시설을 설치하게 할 수 있음"을 허가조건으로 부여하여야 한다.

(5) 사업시행자는 사업자의 폐수배출량을 파악하여 배출량이 증가하거나 감소하여 「물환경보전법」 시행령 별표 13의 사업장의 규모가 변경되는 경우 변경신고를 권고하여야 한다.

(6) 사업시행자는 별도 배출허용기준의 (변경)고시 내용을 홈페이지 게재, 안내공문 발송 등을 통해 사업자가 적극 참여할 수 있도록 한다.

(7) 사업시행자는 해당 하수처리구역내 별도 배출허용기준 지정·고시 사실을 관계기관에 통보하여 외부기관 지도·점검시 사업자가 불이익을 받지 않도록 조치를 취하여야 한다.

예 시

[별지 제1호서식]

공공폐수처리시설 유입처리 (변경) 승인신청서

신고인	상호 또는 명칭	(주)한국제조업체		
	성 명 (대표자)	홍 길 동	사업자등록번호	122-00-11122
	주 소	세종특별자치시 ○○로 ○○	전 화 번 호	010-1234-1234
사업장	소 재 지	세종특별자치시 ○○로 ○○	전 화 번 호	010-1234-1234
	업 종	접착제 및 젤라틴제조업 (20493)	주 생 산 품	유성바인더 외
	착 공 예 정 일		준공 예정일	
	건물면적(동별)	1,517.20㎡	부 지 면 적	4,950.00㎡

승인 신청 사항

1. 월간 일평균 폐수 등 배출량 : 3.1 ㎥/일
2. 월간 일평균 폐수배출농도

   BOD : 44.9㎎/ℓ, COD_{mn} : 46.3㎎/ℓ, SS : 18.0 ㎎/ℓ, T-N : 4.44 ㎎/ℓ, T-P : 0.261㎎/ℓ

   기타 오염물질 : " 별 첨 "
3. 월간 일평균 오수배출량 : 2.2 ㎥/일

「○○산업단지 공공폐수처리시설」에 대한 유입처리(변경)승인을 신청합니다.

년 월 일

신 고 인 : 홍 길 동 (인)

세 종 시 장 귀 하

구비서류
1. 건축물 관리대장 또는 토지등기부등본 1부.
2. 배출시설의 설치내역서 1부.
3. 공장건물 배치도 1부.
4. 제품생산 공정도 및 폐수배출 배관도 각 1부.
5. 원료(연료와 용수를 포함한다) 사용량 및 제품의 생산량과 폐수 및 오수배출량을 예측한 내역서 1부.
6. 월간 오수배출량 산출근거
7. 유해물질 등 처리대상 이외의 오염물질의 처리계획 1부.
8. 자체 수질관리 계획 1부.

■ 별첨

월간 일평균 폐수발생량	3.1㎥/일		
	오염물질항목	폐수배출농도	○○산업단지 배출허용기준치
폐수배출농도	BOD	44.9	610mg/L 이하
	COD	46.3	500mg/L 이하
	SS	18.0	400mg/L 이하
	T-N	4.440	95mg/L 이하
	T-P	0.261	11mg/L 이하
업 종	접착제 및 젤라틴제조업(20493)		

<폐수 혼합농도>

	46) 접착제 및 젤라틴 제조시설	79) 이화학 시험시설 (면적이 100㎡이상: 127.7㎡)	혼합농도
폐수량(㎥/일)	3	0.1	**3.1**
pH	6.9	6.9	6.9
BOD(mg/ℓ)	44.9	44.9	44.9
COD(mg/ℓ)	46.3	46.3	46.3
SS(mg/ℓ)	18.0	18.0	18.0
n-H(광)(mg/ℓ)	1.7	1.7	1.7
T-N(mg/ℓ)	4.440	4.440	4.440
T-P (mg/ℓ)	0.261	0.261	0.261
ABS(mg/ℓ)	0	0	0
TU	1.0	1.0	1.0
톨루엔(mg/ℓ)	3.5	3.5	3.5
자일렌(mg/ℓ)	2.5	2.5	2.5
디클로로메탄(mg/ℓ)	0.02	0.02	0.02
페놀(mg/ℓ)	0.1	0.1	0.1

◎특정수질유해물질 : 디클로로메탄, 페놀

※ 폐수 오염물질농도 산정근거 : (주)한국제조업체 폐수 시험분석 결과서

79)이화학 시험시설 : 당사의 실험실은 품질관리 실험실로서 제품생산에 사용하는 원료를 동일하게 사용하여 제품생산중 발생하는 폐수와 농도가 동일할 것으로 사료되어 동일한 농도를 적용함.

< 사업개요 >

당 사업장은 세종특별자치시 ○○로 ○○에 위치하는 "(주)한국제조업체 "입니다.

당사는 급증하는 제품의 수요와 소비자의 새로운 욕구에 충족하는 제품을 생산하고자 꾸준히 새로운 신기술의 개발과 신제품을 연구 개발하여 공급하고 있으며, 새로운 제품의 생산으로 대외 경쟁력을 강화하고 있고, 타사의 제품과 경쟁하여 뒤떨어지지 않는 더욱 우수한 제품을 생산하고자 합니다.

아울러 인근지역의 유휴노동력을 고용하여 노동력의 활용효과 및 지역주민의 농외소득증대에도 향상을 꾀하고자 합니다.

당사에서는 제품생산공정의 정상가동시 발생할 수 있는 오염물질에 대하여 적절한 방지시설을 설치하고, 오염의 피해가 발생하지 않도록 항시 노력할 것을 알려드립니다.

금번 공장이 신설됨에 따라 당사의 폐수를 ○○산업단지 공공폐수처리시설로 유입하여 처리하고자 본 서류를 작성하여 제출합니다.

1. 건축물관리대장 또는 토지등기부등본 “ 건축물관리대장 별도첨부 ”

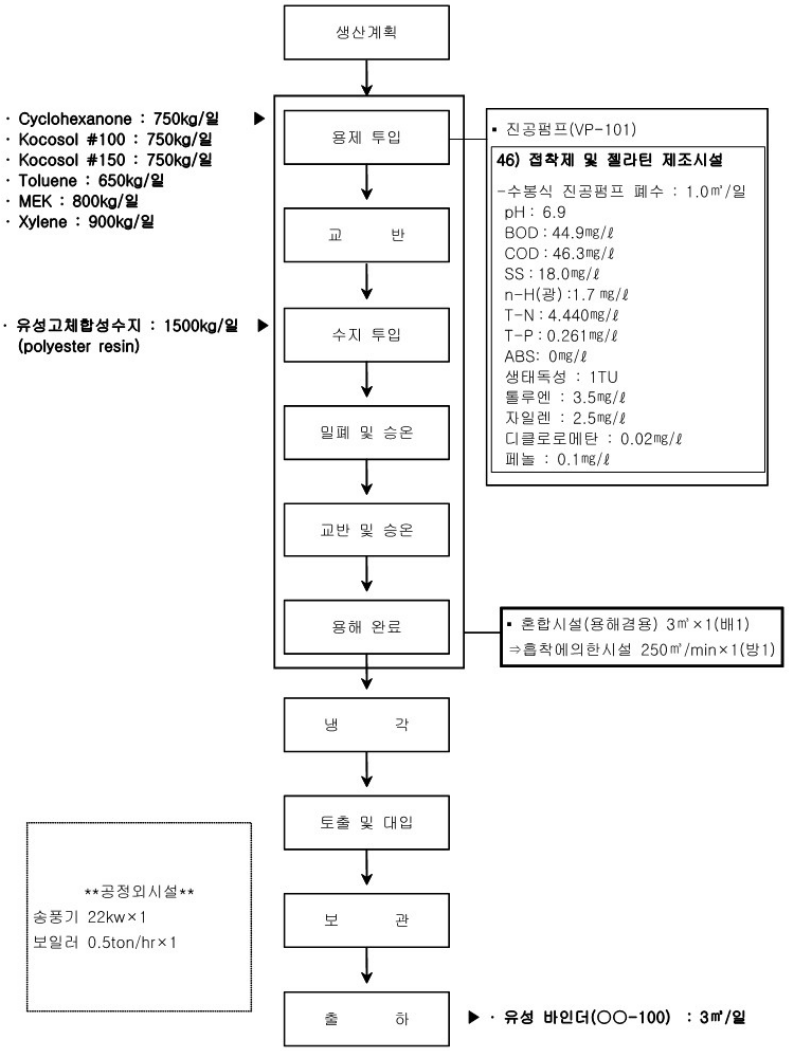
2. 배출시설 설치내역서

배 출 시 설 명	폐수발생량 (㎥/일)	폐수배출량 (㎥/일)	오염물질 배출항목	처리방법
46) 접착제 및 젤라틴 제조시설				폐수저장조 : 12㎥×1EA로 저장 후 ○○산업단지 공공폐수처리시설로 유입처리
수봉식 진공 펌프폐수	3.0㎥/일	3.0㎥/일	PH, BOD, COD, SS, n-H(광), T-N, T-P, ABS, 생태독성, 디클로로메탄, 페놀, 톨루엔, 자일렌	
79)이화학 시험시설(면적이 100제곱미터이상 : 127.7㎡)				
품질 실험 폐수	0.1㎥/일	0.1㎥/일	PH, BOD, COD, SS, n-H(광), T-N, T-P, ABS, 생태독성, 디클로로메탄, 페놀, 톨루엔, 자일렌	
합 계	3.1㎥/일	3.1㎥/일		

3. 공장건물 배치도 “별도첨부”

4. 제품생산 공정도

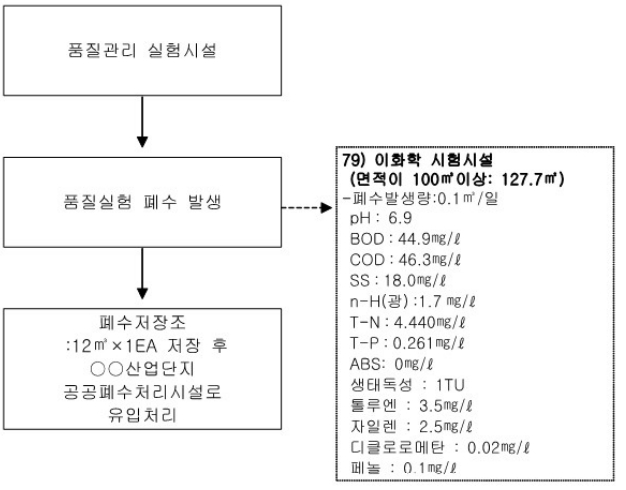
가. 유성○○-100생산공정



(공정도 설명 중략)

사.실험실 공정

79)이화학 시험시설(면적 100㎡이상 : 실험실 면적 127.7 ㎡)



4-2. 폐수배출 배관도 “ 별도첨부 ”

5. 원료(연료와 용수를 포함한다) 사용량 및 제품의 생산량

가. 원료사용량

원료명 \ 구 분			단 위	일사용량	월사용량	년사용량
주원료	유성 바인더 (○○-100)	유성고체합성수지 (polyesterresin)	kg	1,500	33,000	396,000
		Cyclohexanone	kg	750	16,500	198,000
		Kocosol #100	kg	750	16,500	198,000
		Kocosol #150	kg	750	16,500	198,000
		Toluene	kg	650	14,300	171,600
		MEK (Methylethyl Ketone)	kg	800	17,600	211,200
		Xylene	kg	900	19,800	237,600
부원료		용수	㎥	5.3	116.6	1,399.2
		전기	kw	400	12,000	144,000

나. 제품생산량

품 명 \ 구 분	단 위	일생산량	월생산량	년생산량
유성 바인더(○○-100)	㎥	3	64	768

다. 작업시간 및 작업일수

구 분		일	월	년
유성 바인더(○○-100)	작업 시간	8 시간	176 시간	2,112 시간
	작업 일수	-	22 일	264 일

6. 오수 배출량의 예측내역서 및 산출근거

- 건축물의 용도별 오수발생량 및 정화조 처리대상인원 산정방법[고시 제2015-133호]

[별표] 건축물의 용도별 오수발생량 및 단독정화조 처리대상인원 산정기준에 의거

- 주거시설 : 200ℓ/인, 11인(인원은 6명으로 예상되나, 차후를 고려11명으로산정)

: 11(인) × 200ℓ/인 × 1㎥/1000ℓ = 2.2㎥/일

∴ 오수 발생량 = 2.2㎥/일

7. 유해물질 등 처리대상 이외의 오염물질 처리계획

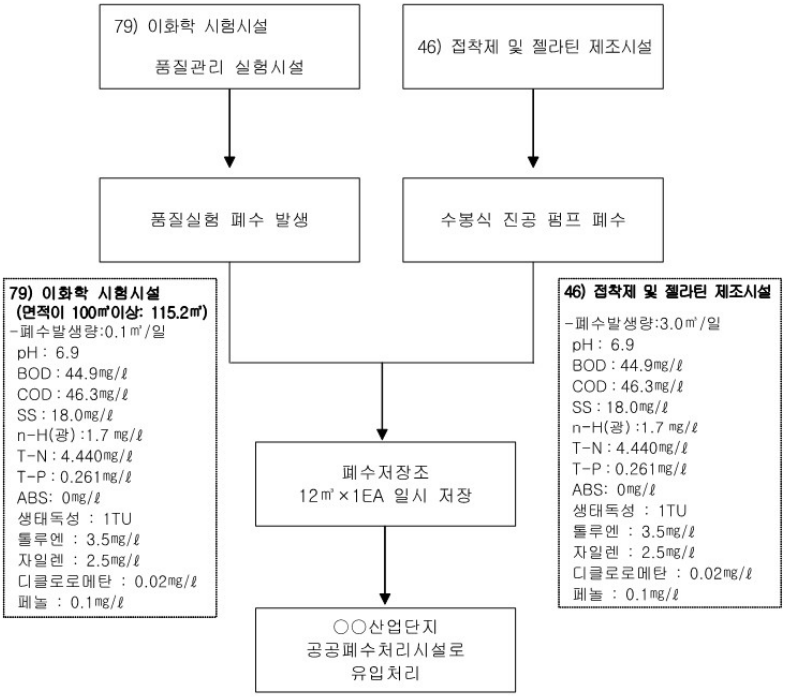
- 당 사업장내에서 발생되리는 예상되는 오염물질은 BOD, COD, SS, T-N, T-P외에 N-H(광), ABS, 생태독성, 톨루엔, 자일렌, 디클로로 메탄, 페놀이 발생되리라 사료되며, 정상적으로 운전시 발생되는 폐수는 배출허용 기준치를 하회하리라 사료되나, 만약 배출허용기준치를 초과하는 물질이 발생할 경우 폐수저장조에서 직접 위탁처리를 하여 폐수 유입을 차단할것이며, 원인파악을 하여 이로 인해 피해가 발생하지 않도록 만전을 기할것임.

8. 자체 수질관리 계획

- 당사업장에서 발생하는 폐수는 수봉식 진공펌프에서 발생되는 폐수 및 품질실험실에서 발생되는 폐수는 자연구배로 폐수저장조12㎥×1(1500W×5,000L×1,600H)에 유입후 전자유량계를 통해 ○○산업단지 공공폐수처리시설로 유입처리할 계획임.

8.1 폐수처리계통도

- **46) 접착제 및 젤라틴 제조시설**
- **79)이화학 시험시설(면적이 100제곱미터이상 : 127.7㎡)**



8.2 폐수저장시설 설계사양

1) 폐수 저장시설

- 폐수처리 방법 : ○○산업단지 공공폐수처리시설로 유입처리
- 폐수 발생량 : 3.1㎥/일
- 폐수저장조 : 12㎥×1 (1500W×5,000L×1,600H)

가. 폐수저장시설

- 규　　격 : 12㎥×1 (1500W×5,000L×1,600H)
- 유효용량 : 9㎥×1
- 재　　질 : R.C

※ 예시의 내용은 가상의 장소 및 사업체이며, 신청서 작성의 예시로써만 참고할 것.

인허가권자 검토사항

- 공공폐수처리구역에서 그 공공폐수처리시설에서 처리하는 수질오염물질을 배출하기 위하여 방류수 수질기준을 초과한 수질오염물질을 배출하려는 자는 배출되는 폐수를 폐수관로로 유입하여야 하며, 이에 필요한 배수관 등 배수설비를 설치·관리하여야 한다.(「물환경보전법」 제51조 및 동법 시행령 제71조)
- 하수처리구역 내 폐수배출시설을 설치·운영하는 사업자는 공공하수도 관리청의 허가를 받아 배출되는 폐수를 해당 공공하수처리시설에 유입할 수 있음. 다만, 「물환경보전법」 시행규칙 [별표2]의 특정수질유해물질을 배출하는 사업자는 제외(「산업폐수의 공공하수처리시설 연계처리지침」('11.7.7, 환경부)

Q & A

① 산업단지 내에 위치한 배출시설에서 배출되는 폐수를 공공폐수처리시설이 아닌 직접 방류할 수 있는지 여부

Q	◈ 공공폐수처리시설이 설치된 00군 일반산업단지 입주기업에서 자체 폐수처리를 통해 방류수 수질기준 이하로 폐수를 처리할 경우, 해당 산단의 공공폐수처리시설로 폐수를 유입시켜야 하는지
A	◈ 「물환경보전법」 제51조 및 동법 시행령 제71조에 따라 공공폐수처리구역(산업단지) 내에서 방류수 수질기준을 초과하는 폐수를 배출하는 경우, 배수설비를 설치하여 공공폐수처리시설 폐수관로로 폐수를 유입하여야 함 ◈ 따라서 배출시설에서 자체 처리를 통해 방류수 수질기준 이하로 배출하려는 경우 공공폐수처리시설에 유입하지 않고 직접 공공수역으로 배출할 수 있음 ◈ 다만, 이 경우 공공폐수처리시설 방류수 수질기준(물환경보전법 시행규칙 [별표10])에서 정하지 않는 수질오염물질의 경우 같은 법 시행규칙 [별표13]에 따라 해당지역 구분에 따른 배출허용기준을 준수하여야 함.

② 하수처리구역에 위치한 특정수질유해물질을 배출하는 배출시설의 폐수를 공공하수처리시설로 유입할 수 있는지 여부

Q	◈ 하수처리구역 내에 있는 특정수질유해물질을 배출하는 공장의 폐수를 공공하수처리시설로 유입할 수 있는지? '산업폐수의 공공하수처리시설 연계처리지침'에서 특정수질유해물질을 배출하는 사업자의 기준은 무엇인지?
A	◈ 하수처리구역 내에 위치한 배출시설의 폐수는 공공하수도관리청의 승인을 받아 배수설비를 설치하여 공공하수처리시설에 유입할 수 있음. 이 경우 공공하수도관리청은 해당 사업장의 폐수가 배출허용기준('나' 지역 또는 고시된 별도 배출허용기준)까지 처리할 수 있는지 여부와 공공하수처리시설의 적정처리 가능여부를 검토하여야 함 ◈ 다만, 특정수질유해물질을 배출하는 사업자는 제외하며, 이 때 '특정수질유해물질을 배출하는 사업자'란 「물환경보전법」 시행규칙 [별표4]1.다목에 따라 '특정수질유해물질이 법 시행규칙 [별표13의2]에 따른 기준 이상 포함된 폐수를 배출하는 폐수배출시설을 설치한 사업자를 의미함

3.4 폐수 위탁처리시 관련규정 및 제출서류

3.4.1 폐수 위탁처리시 관련규정 및 제출서류

관련 법규

○「물환경보전법 시행규칙」 제41조(위탁처리대상 폐수)

해 설

• 위탁처리할 수 있는 대상 폐수(시행규칙 제41조)를 확인하여 처리계획을 세운다.

<표 3-9> 위탁처리 대상 폐수(시행규칙 제41조)

1. **1일 50세제곱미터 미만**(법 제33조제7항 및 제8항에 따라 **폐수배출시설의 설치를 제한할 수 있는 지역에서는 20세제곱미터 미만**)으로 배출되는 폐수. 다만,「산업집적 활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제2조제6호에 따른 아파트형공장에서 고정된 관망을 이용하여 이송처리하는 경우에는 폐수량의 제한을 받지 아니하고 위탁처리할 수 있다.
2. 사업장에 있는 폐수배출시설에서 배출되는 폐수 중 다른 폐수와 그 성상(性狀)이 달라 수질오염방지시설에 유입될 경우 적정한 처리가 어려운 폐수로서 1일 50세제곱미터 미만(**법 제33조제7항 및 제8항에 따라 폐수배출시설의 설치를 제한할 수 있는 지역에서는 20세제곱미터 미만**)으로 배출되는 폐수
3.「해양환경관리법」 제23조제1항과 같은 법 시행규칙 별표 6에 따른 폐수로서 같은 법 시행규칙 제14조에 따라 지정된 폐기물배출해역에 배출할 수 있는 폐수
4. **수질오염방지시설의 개선이나 보수 등과 관련하여 배출되는 폐수로서 시·도지사와 사전 협의된 기간에만 배출되는 폐수**
5. 그 밖에 환경부장관이 위탁처리 대상으로 하는 것이 적합하다고 인정하는 폐수

※ 전량 재이용시설에서 시설이나 공정의 특성에 따라 더 이상의 재이용이 불가능한 폐수가 부득이하게 공정 밖으로 배출되는 경우에는 폐수처리업체에 위탁하여 처리하도록 하고 있으며, 이때 위탁가능한 폐수량을 별도로 규정하고 있지 않음.

• 위탁 처리하려는 경우 다음의 서류를 같이 제출하도록 한다.(시행규칙 제43조제2호)

1) 위탁처리할 폐수의 종류·양 및 수질오염물질별 농도에 대한 예측서
2) 위탁처리할 폐수의 성상별 저장시설의 설치계획 및 그 도면

※ 다만, '발생된 폐수를 이송저장하지 않고 폐수배출시설에서 직접 위탁할 수 있을 경우에는 별도로 보관시설을 설치하지 않아도 된다(시행규칙 별표14 2. 다.)'는 규정으로 인해 저장시설을 설치하는 경우에만 제출

3) 폐수처리업자등과 체결한 위탁처리계약서

3.4.2 전자인계·인수관리시스템[1)]

폐수를 위탁처리하는 경우 폐수배출시설 인허가 업무와 별개로 전자인계·인수관리시스템에 정보를 입력하여야 하며, 폐수배출시설 인허가 업무시에는 위탁처리계약서만 허가기관에 제출하면 된다.

관련 법규

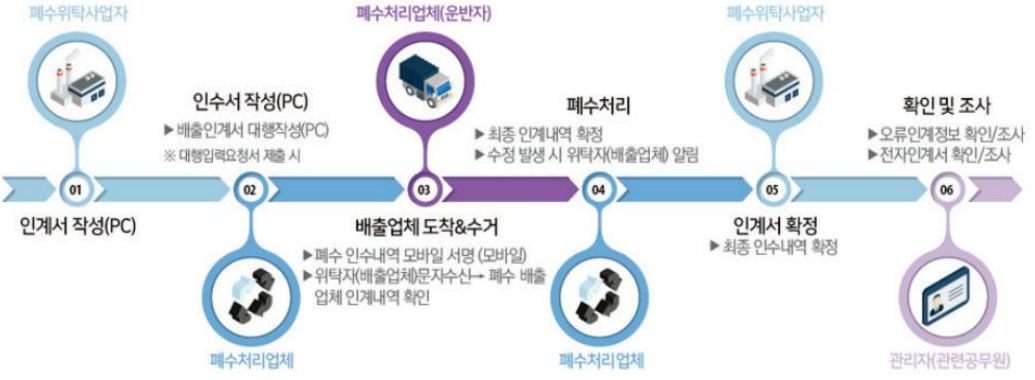
○ 「물환경보전법」 제66조의2제2항(수탁폐수처리의 전산처리)
○ 「물환경보전법 시행령」 제79조의3(전자인계·인수관리시스템의 구축·운영)
○ 「물환경보전법 시행규칙」 제92조의2(전자인계·인수관리시스템의 입력)
○ 「물환경보전법 시행규칙」 [별표21의2]전자인계·인수관리시스템의 입력방법
○ (고시) 「수탁처리폐수 전자인계·인수관리시스템 구축·운영 및 이용 등에 관한 고시」

해 설

1) 법적 근거

수탁처리폐수를 위탁하는 사업자와 폐수처리업자는 해당 폐수의 인계·인수에 관한 내용 등 대통령령으로 정하는 사항을 환경부령으로 정하는 바에 따라 전자인계·인수관리시스템에 입력하여야 한다.(법 제66조의2제2항)

2) 시스템 소개



<그림 3-1> 전자인계·인수관리시스템 개요

1) 수탁처리폐수 전자인계인수관리시스템 배출자용 사용자 매뉴얼(2021), 한국환경공단

- 수탁처리폐수 전자인계·인수관리시스템이란
  - 수착처리폐수의 배출부터 운반, 처리까지 전과정을 전자정보로 실시간 관리하는 시스템
  - 폐수배출자(위탁자)와 처리자(수탁자)간 기존 사용했던 종이방식의 위수탁 확인서를 전자인계 인수서로 관리
  - 실시간 위수탁 정보 확인이 가능하며, 모바일 조회를 통한 간소화
- 전자인계·인수관리시스템 주소 : www.mulbaro.or.kr

<표 3-10> 주체별 주요 업무

<table>
<tr><th>폐수위탁사업자(배출자)</th><th>폐수처리업체(운반자)</th><th>폐수처리업체(처리자)</th><th>관리자(지자체 공무원)</th></tr>
<tr><td>위탁계약현황 입력</td><td rowspan="3">전자인계서 실시간 작성(모바일)</td><td>시설운영 정보입력</td><td rowspan="2">오류인계정보 확인 및 조사</td></tr>
<tr><td>배출인계서 작성 (홈페이지)</td><td>전자인계서 작성 (홈페이지)</td></tr>
<tr><td>인계인수내역 확인 (홈페이지/모바일)</td><td>배출인계서 대행작성 (홈페이지)</td><td>전자인계서 확인 및 조사</td></tr>
</table>

- 전자인계·인수관리시스템을 이용하는 사용자의 주요 업무는 다음과 같다.

  가) 기초정보의 확인·등록 및 기초정보 구축을 위한 자료제출

  나) 수탁처리폐수의 인수·인계내역의 입력, 수정 및 삭제

  다) 관리대장 등 전자장부의 기록·확인

  라) 수탁처리폐수 수집·운반 차량에 설치한 검증장비의 관리

  마) 폐수 위·수탁 일련번호의 부여 및 확인

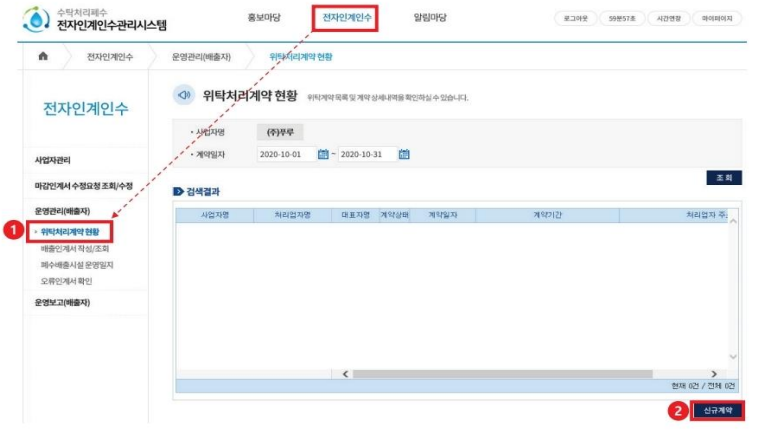
3) 유의사항

- 폐수처리업체에서 배출자의 배출인계서 대행입력이 가능하나, (고시 제10조제2항)
- 대행입력하더라도 오류인계정보에 대한 책임주체는 배출자이다.
- 시스템 회원가입 승인까지의 처리기간이 있으므로 폐수를 위탁처리할 계획이 있다면 미리 회원가입해 두는 것이 좋다. (※ 회원가입 승인 대기상태 이후 3일 이내 가입 승인)

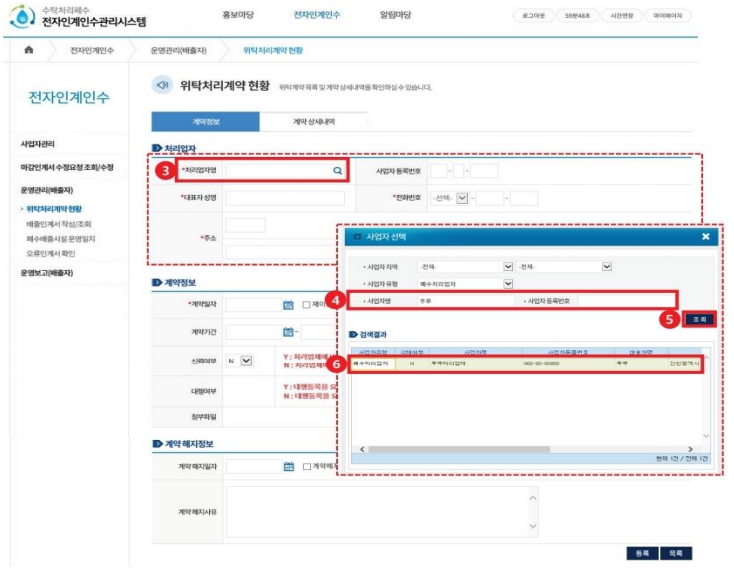
예 시

1. 위탁처리계약현황

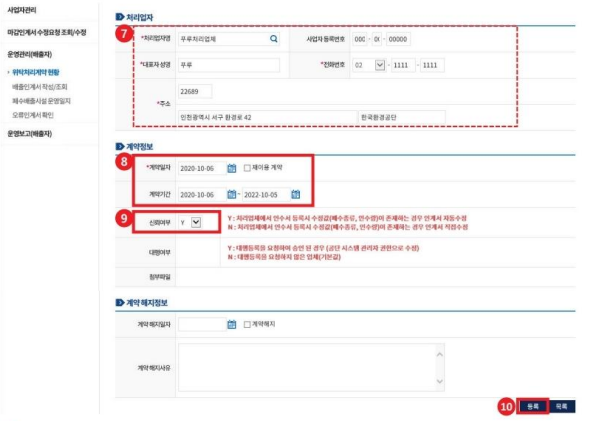
가. 위탁처리업체 등록



1. 전자인계인수 → 운영관리(배출자) → ❶**위탁처리계약현황**으로 이동합니다.
2. 대행을 맡기고자 하는 처리업체와 계약을 맺기 위해 ❷신규계약을 클릭합니다.



3. ❸처리업자명에서 돋보기 아이콘을 클릭합니다.
4. ❹사업자명 또는 사업자 등록번호를 ❺조회 합니다.
5. 검색된 결과 중 ❻계약을 맺고자 하는 처리업체를 클릭하면 ❼처리업자 정보가 자동 입력 됩니다.

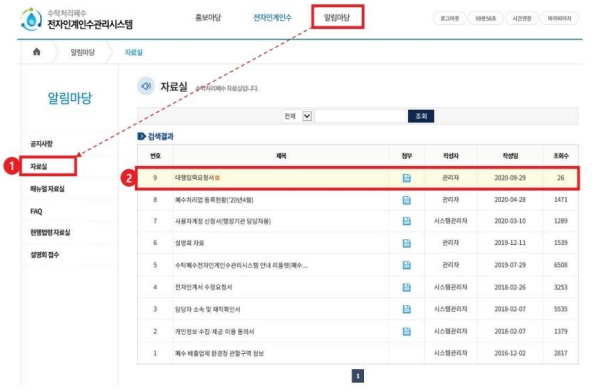


6. ❽계약 일자와 계약기간을 설정해 줍니다.
7. ❾신뢰여부를 설정해 줍니다.
   * 처리업체에서 인수서 수정시 인계서 자동수정→Y
   * 처리업체에서 인수서 수정시 인계서 직접수정→N
8. ❿등록 버튼을 클릭하면 등록이 완료 됩니다.

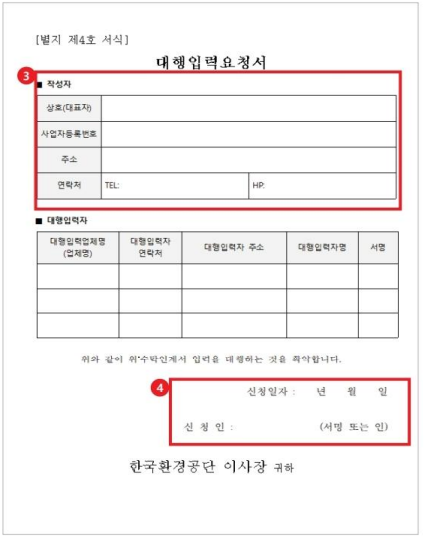
※ 신뢰여부를 Y로 설정할 경우 처리업자가 작성한 인수서의 폐수정보내용이 배출인계서에서도 자동으로 업데이트 됩니다.
※ 신뢰여부를 Y로 설정해도 배출인계서에 대한 책임은 배출자에게 있으므로, 인계서가 작성되었다면 **마감 전 배출자가 반드시 확인**해야 합니다.
※ 인계일자는 자동 업데이트 되지 않으므로 배출자가 직접 수정해야합니다.
※ **배출자가 인계서 작성을 직접 할 수 없을 경우 처리업체에 대행입력 요청을 할 수 있습니다.**

나. 대행입력 요청

배출자가 인계서 작성을 직접 할 수 없을 경우 처리업체에 대행입력 요청을 할 수 있습니다.



1. 알림마당 → ❶자료실로 이동 합니다.
2. ❷대행입력 요청서를 다운받습니다.



[별지 제4호 서식]

대행입력요청서

③ ■ 작성자

상호(대표자)		
사업자등록번호		
주소		
연락처	TEL:	HP:

■ 대행입력자

대행입력업체명 (업체명)	대행입력자 연락처	대행입력자 주소	대행입력자명	서명

위와 같이 위 수탁인계서 입력을 대행하는 것을 확약합니다.

④ 신청일자 : 년 월 일

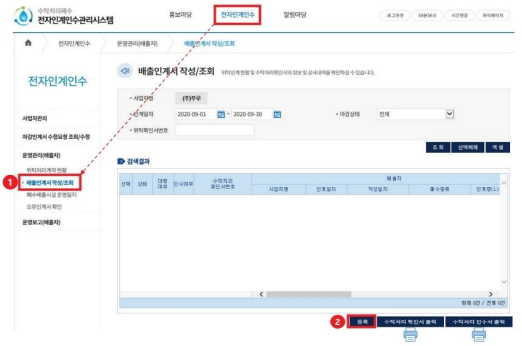
신 청 인 : (서명 또는 인)

한국환경공단 이사장 귀하

3. 다운 받은 대행입력 요청서에 ❸작성자 정보를 적습니다.
4. ❹신청일자와 신청인을 쓰고 서명을 합니다.
5. 작성한 대행입력 요청서를 해당 처리업체로 보내줍니다.
   처리업체에서 대행입력 요청서 업로드 후 승인처리가 되면 대행입력 요청이 완료됩니다.

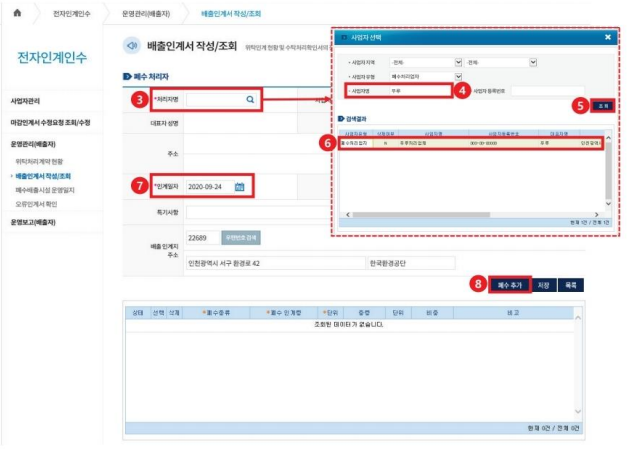
2. 배출인계서

가. 배출인계서 작성



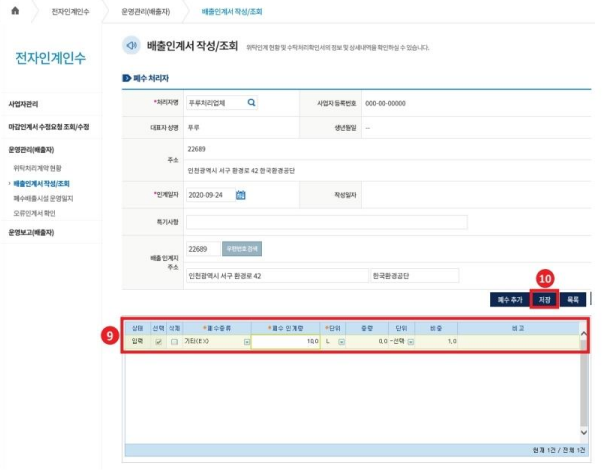
1. 전자인계인수 → 운영관리(배출자) →❶ **배출인계서 작성/조회** 로 이동 합니다.
2. ❷등록 버튼을 클릭합니다.

※ 메인 화면에서 ***인계서 작성**을 클릭하면 26페이지의 배출인계서 작성화면으로 바로 넘어가게 됩니다.

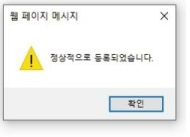


3. 처리자명 부분의 ❸ 돋보기 아이콘을 클릭합니다.
4. 사업자 선택 창이 뜨면 ❹사업자명을 검색하고 ❺조회를 합니다.
5. 검색결과부분에 해당되는 ❻폐수처리업자를 더블 클릭하면 ❸의 처리업자명에 자동 입력 됩니다.
6. ❼인계일자를 선택해 줍니다.
7. 배출인계지 주소가 맞는지 확인 후 ❽폐수추가 버튼을 클릭합니다.

※ 입력 되어 있는 주소와 실제 폐수 배출지가 다른 경우, 우편번호 검색을 클릭하여 배출 인계지 주소를 변경할 수 있습니다.

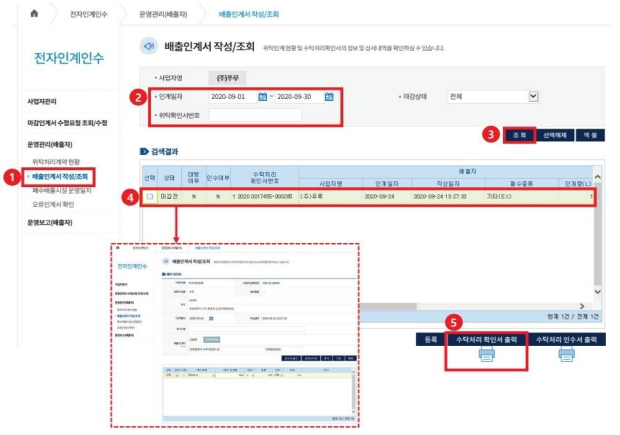


8. ❾ 폐수 종류, 폐수 인계량, 단위 등을 입력하고 ❿ 등록버튼을 클릭합니다.



9. 정상적으로 등록되었다는 메시지 창이 뜨고 **확인** 버튼을 클릭하면 작성이 완료 됩니다.

나. 배출인계서 조회/출력



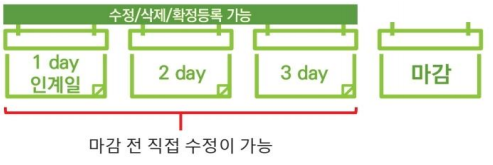
나-1. 배출인계서 조회

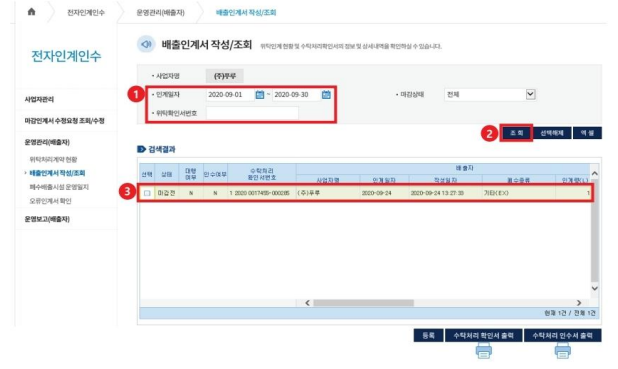
1. 전자인계인수 → 운영관리(배출자) → ❶**배출인계서 작성/조회** 로 이동 합니다.
2. 검색하고자 하는 인계서의 ❷인계일자 또는 위탁확인서 번호를 ❸조회 합니다.
3. ❹검색결과가 뜨면 조회하고자 하는 인계서를 클릭하여 확인이 가능합니다.

나-2. 배출인계서 출력

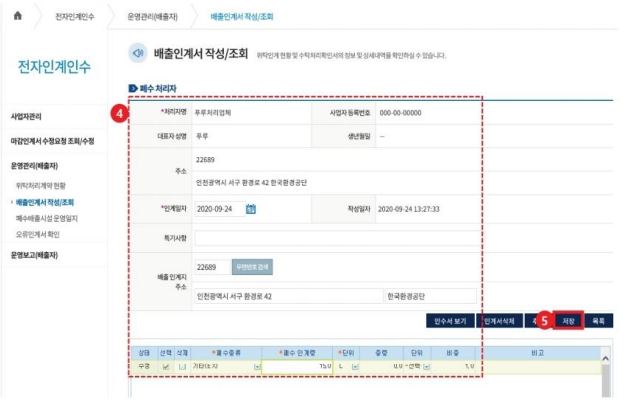
4. 출력하고자 하는 인계서를 검색 후 ❹ 선택 콤보 박스에 체크 를 한 다음 ❺출력 버튼을 클릭하여 출력합니다.

다. 배출인계서 수정





1. 전자인계인수 → 운영관리(배출자) → **배출인계서 작성/조회** 로 이동 합니다.
2. 수정하고자 하는 인계서의 ❶인계일자 또는 위탁확인서 번호를 ❷조회 합니다.
3. ❸검색결과가 뜨면 수정하고자 하는 인계서를 클릭합니다.



4. ❹수정할 항목을 수정합니다.
5. 수정을 완료 하였으면 ❺저장버튼을 클릭 합니다.

6. 정상적으로 수정되었다는 메시지 창이 뜨고 **확인** 버튼을 클릭하면 수정이 완료 됩니다.

Q & A

① 폐수 일부 위탁 가능 여부

Q	◈ 기존폐수처리장 용량부족 등으로 일부 폐수를 폐수처리업제에 위탁처리해도 되는지?
A	◈ 「물환경보전법」 시행규칙 제41조에 따라 일 50㎥미만의 폐수는 위탁처리가 가능하며, 이 경우 같은 법 시행규칙 제38조제3호에 따른 변경신고 대상에 해당함

② 일시적으로 많은 양의 폐수가 발생하는 경우 위탁처리 가능 여부

Q	◈ 음료수 공장에서 반품되는 음료수로 인하여 일시적으로 많은 양의 폐수(최소 50㎥ 이상)가 발생되었을 때 폐수 위탁처리가 가능한지?
A	◈ 「물환경보전법 시행규칙」 제41조에 따라 1일 50㎥ 미만으로 배출되는 폐수 또는 사업장에 있는 폐수배출시설에서 배출되는 폐수 중 다른 폐수와 그 성상이 달라 수질오염방지시설에 유입될 경우 적정한 처리가 어려운 폐수로서 1일 50㎥ 미만으로 배출되는 폐수에 대하여 위탁처리 가능하므로, ◈ 귀 사업장의 폐수는 폐수처리업체 위탁처리 및 일반폐기물로 위탁처리가 불가능 하며 자체 수질오염방지시설의 처리용량 등을 고려하여 적정처리 하여야 함. ◈ 아울러 반품 음료수에서 발생한 폐수배출량의 증가로 신고 당시보다 100분의 50 증가하거나 종별 사업장 종류가 변경되는 경우 변경신고 하여야 함.

3.5 공동방지시설을 설치하는 경우 관련규정 및 제출서류

관련 법규

○「물환경보전법」 제35조(방지시설의 설치·설치면제 및 면제자 준수사항 등)
○「물환경보전법 시행규칙」 제45조(공동방지시설의 설치·변경 등)

해 설

- 사업자는 배출시설로부터 배출되는 수질오염물질의 공동처리를 위한 공동방지시설(이하 “공동방지시설”)을 설치할 수 있다. 이 경우 각 사업자는 사업장별로 해당 수질오염물질에 대한 방지시설을 설치한 것으로 본다.(법 제35조 4항)

- 사업자는 공동방지시설을 설치·운영할 때에는 해당 시설의 운영기구를 설치하고 대표자를 두어야 한다.(법 제35조제5항)

- 공동방지시설을 설치한 사업자는 공동방지시설의 대표자에게 공동방지시설의 설치 및 운영과 관련한 행위를 대행하게 할 수 있다.
  다만, 공동방지시설의 운영관리와 관련된 배출부과금의 납부는 사업자별로 부담비율을 미리 정하여 분담한다.(시행규칙 제45조제2항)

- 공동방지시설 설치시 제출서류(시행규칙 제45조제1항)

1) 공동방지시설의 설치명세서와 그 도면 및 위치도(축척 2만 5천분의 1의 지형도)
2) 사업장별 폐수배출시설의 설치명세서 및 수질오염물질 등의 배출량예측서
3) 사업장별 원료사용량·제품생산량에 관한 서류, 공정도 및 폐수배출배관도
4) 사업장에서 공동방지시설에 이르는 배수관거설치도면 및 명세서
5) 사업장에서 사용하는 모든 용수의 사용량과 폐수배출량을 각각 확인할 수 있는 적산유량계 등 측정기기의 설치계획 및 그 부착 부위를 확인할 수 있는 도면(영 제35조에 따른 측정기기부착 대상사업장만 제출)
6) 사업장별 폐수배출량 및 수질오염물질 농도를 측정할 수 없을 때의 배출부과금·과태료·과징금 및 벌금 등에 대한 분담명세를 포함한 “공동방지시설의 운영에 관한 규약”

- 다만, 시·도지사는 폐수배출시설설치 **설치(변경)허가/신고를 한 사업자에게는 제2호, 제3호의 서류를 제출하지 않게 할 수 있다.**

- 공동방지시설의 변경(시행규칙 제45조제3항)

사업자 또는 공동방지시설의 대표자는 다음의 어느 하나에 해당하는 사항을 변경하려는 경우에는 변경내용을 증명하는 서류를 시·도지사에게 제출하여야 한다.

1) 공동방지시설의 폐수처리능력
2) 공동방지시설의 수질오염물질처리방법
3) 공동방지시설로 폐수를 유입하는 사업장 전체의 폐수배출량 또는 그 사업장의 수
4) 공동방지시설의 운영에 관한 규약

예 시

공동방지시설 운영 규약서

○○○공장 대표이사(이하"동"이라 한다)와 ㈜○○○○ 대표이사(이하"행"이라 한다)는 공동방지시설의 설치 운영에 있어 아래 사항을 준수 한다.

제1조[총칙]

본 규정은 "동"과 "행"간의 공동방지시설 운영에 관한 사항을 규정한다.

제2조[목적]

본 규약은 공동방지시설 사용자 상호간의 제반 규정 협의 및 공동방지시설의 효율적 관리를 목적으로 한다.

제3조[공동방지시설 운영사항]

1. 공동방지시설의 운영은 "동"이 전담한다.
2. 공동방지시설에 유입되는 폐수는 정상 가동 시 방류수의 수질오염물질 농도가 배출 허용기준 이하로 배출될 수 있도록 관리되어야 하며 만약 부득이한 사정으로 허용 가능 폐수수질 기준을 초과할 경우 즉시 "동"의 운영부서에 연락하여야 한다.
3. "동"은 공동방지시설의 적정관리를 위한 요구사항을 폐수를 유입시키는 "행"에게 요청할 수 있으며, "행"은 해당사항에 대해 적기에 조치해야 한다.
4. 공동방지시설의 원활한 관리를 위해 "행"은 '「물환경보전법」 시행규칙 제 45조[공동방지시설의 설치, 변경 등]'에 해당 하는 사항을 변경할 경우 변경이전에 미리 관련 내용을 "동"에게 통보하여야 한다.

제4조[유효기간]

본 규정은 합의 서명한 날부터 유효하며 규약 세부사항의 변경 사항 발생시에는 경영위원회 심의 후 결정하도록 한다.

제5조[배출시설 관리]

"동" 사업장 내 존재하는 배출시설의 관리주체는 "동"이며 "행"은 "동" 사업장내로 배출하는 폐수가 적정 수질 오염물질 농도로 배출하도록 본 규약 제 3조를 준수하여야 한다.

제6조[배출부과금 부담]

1. 공동방지시설 운영 및 관리와 관련된 배출부과금 등 행정처분에 대한 책임은 "동"이 선책임 및 부담 후 폐수배출량 유량계 기준 백분율로 내부적 처리한다.
2. 사유 발생 원인이 명확할 경우 원인 제공자가 책임진다.
3. 기타사항은 위원회의 결정사항을 따른다.

제7조[오염물질배출량]

방류기준 BOD 8mg/L이하로 배출하여야 한다.

2021년 10월 25일

(각사 대표이사 서명)

인허가권자 검토사항

No.	검토사항	확인
1	공동방지시설의 설치명세서와 그 도면 및 위치도 검토 기준	□
2	사업장별 폐수배출시설의 설치명세서 및 수질오염물질 등의 배출량 예측서 검토 기준	□
3	사업장별 원료사용량·제품생산량에 관한 서류, 공정도 및 폐수배출배관도 검토 기준	□
4	사업장에서 공동방지시설에 이르는 배수관거설치도면 및 명세서 검토 기준	□
5	사업장에서 사용하는 모든 용수의 사용량과 폐수배출량을 각각 확인할 수 있는 적산유량계 등 측정기기의 설치계획 및 그 부착 부위를 확인할 수 있는 도면 검토 기준	□
6	사업장별 폐수배출량 및 수질오염물질 농도를 측정할 수 없을 때의 배출부과금·과태료·과징금 및 벌금 등에 대한 분담명세를 포함한 공동방지시설의 운영에 관한 규약 검토	□

Q & A

① 공동방지시설 운영에 따른 사업장 규모 질의

Q	◈ A, B가 공동방지시설을 운영하고 A에 공동방지시설이 설치되어 B의 폐수가 전량 A로 유입되어 처리되며, A는 허가량 600㎥/일로 3종 시설이며, B는 허가량 300㎥/일의 3종 시설일 때, A는 600㎥/일을 기준으로 한 3종 사업장인지? 아니면 900㎥/일을 기준으로 한 2종 사업장인지?
A	◈ 「물환경보전법」 제35조제4항에 따라 공동방지시설의 운영 시에는 각 사업장별로 방지시설을 설치한 것으로 간주함 ◈ 따라서, A는 허가량 600㎥/일의 3종 사업장 규모에 해당함

② 공동방지시설의 변경신고 관련 문의

Q	◈ 공단 내 공동방지시설로 유입되는 사업장의 명단 및 수가 변경될 경우 변경신고를 해야 하는지?
A	◈ 「물환경보전법」 시행규칙 제45조제3항에 따라 사업자 또는 공동방지시설의 대표자는 공동방지시설로 폐수를 유입하는 사업장 전체의 폐수배출량 또는 그 사업장의 수를 변경하려는 경우 변경신고를 하여야 함 ◈ 이 경우, 변경내용을 증명하는 서류를 관할 시·도지사에게 제출하여야 함

③ 공동방지시설 운영 관련 질의

Q	◈ 폐수 일일 50톤 미만 배출지역에 위치한 A,B 두 사업장에서 배출되는 폐수를 A사업장에 설치한 폐수처리시설에서 공동으로 처리가 가능한지가? 가능하다면 배출유량이 A, B 두 회사이므로 50+50=100톤 될 수 있는 지?
A	◈ 「물환경보전법」 제35조제4항 및 제5항에 따라 사업자는 배출시설로부터 배출되는 수질오염물질의 공동처리를 위한 공동방지시설을 설치할 수 있으며, 해당시설의 운영기구를 설치하고 대표자를 두어야 함 ◈ A와 B 두 회사가 각각 최대 50㎥/일의 폐수를 배출하고 A에서 공동방지시설을 운영한다면, A사는 공동방지시설 설치 · 운영사업장으로서 1일 처리용량이 100㎥인 사업장에 해당됨

④ 폐수 공동방지시설 일부시설 일시 가동중지 시 변경신고 여부

Q	◈ 공동방지시설 중 일부시설을 일시 가동중지할 경우 폐쇄, 영구중지, 방지시설변경이 아님에도 「물환경보전법」 시행규칙 제 38조에 적용되어 변경신고를 해야하는지?
A	◈ 공동방지시설 일부를 일시 중지하는 경우 동법 시행규칙 제38조제2항 5. 허가증 또는 신고증명서에 적힌 허가사항이나 신고사항을 변경하는 경우(사업장 종류를 변경하지 아니하는 범위에서 폐수배출량을 변경하는 경우 및 폐수배출공정흐름도를 변경하는 경우는 제외)에 해당하여 시설의 가동중지 기간과 관계없이 폐수배출시설 변경신고를 하여야 함

⑤ 공동방지시설 운영자 해당 여부

Q	◈ 폐수처리시설을 설계 및 시공하는 수질환경전문공사업체가 배출업소의 시운전 지원 및 시설점검, 기술지도를 하고 있는 경우 물환경 보전법 제38조 1항의 방지시설을 운영하는자(공동방지시설 운영기구의 대표자 포함)에 해당되는지?
A	◈ 「물환경보전법」 제35조제4항에 따라 폐수배출시설 설치 허가(신고)를 받은 사업자는 수질오염물질의 공동처리를 위한 공동방지시설을 설치 ·운영할 수 있으며, 이 경우 '공동방지시설을 운영하는 자'는 공동방지시설에 폐수를 유입하는 사업자를 지칭할 것이며, 해당 시설의 운영기구의 대표자는 운영자 중 선정하여야 함

3.6 수질오염방지시설 설치면제 대상일 경우 관련규정 및 제출서류

관련 법규 및 서류

○ 설치면제 : 「물환경보전법」 제35조제1항 단서, 「물환경보전법 시행령」 제33조
○ 제출서류 : 「물환경보전법」 제35조제1항 단서, 「물환경보전법 시행규칙」 제43조
○ 준수사항 : 「물환경보전법」 제35조제2항 단서, 「물환경보전법 시행규칙」 제44조, 「물환경보전법 시행규칙」 [별표14]

○ 수질오염방지시설 설치면제 대상 폐수배출시설을 설치하는 경우에는 「물환경보전법 시행규칙」 제43조에 따라 제출하여야 하는 서류

해 설

수질오염방지시설의 설치면제 사유로 ①항상 배출허용기준 이하로 배출되는 경우, ②폐수를 전량 위탁처리하는 경우, ③전량 재이용등 방지시설을 설치하지 않고도 적정하게 처리할 수 있는 경우로 나뉘며, 각 경우에 따라 제출해야 하는 서류를 확인하여야 한다.

1) 방지시설의 설치면제(시행령 제33조, 시행규칙 제41조, 시행규칙 제42조)

번호	방지시설 설치면제의 경우	
①	배출시설의 기능 및 공정상 수질오염물질이 항상 **배출허용기준 이하**로 배출되는 경우	
②	폐수처리업의 허가를 받은자(이하 "폐수처리업자"라 함) 또는 환경부장관이 인정하여 고시하는 전문기관에 다음 중 어느 하나에 해당하는 폐수를 **전량 위탁** 처리하는 경우(「물환경보전법 시행령」 제33조제2호 및 「물환경보전법 시행규칙」 제41조)	
	1	1일 50㎥(폐수배출시설의 설치가 제한되는 지역에서는 20㎥) 미만으로 배출되는 폐수[아파트형 공장에서 고정된 관망을 이용하여 이송처리하는 경우에는 폐수량의 제한을 받지 않고 위탁처리 가능]
	2	사업장에 있는 폐수배출시설에서 배출되는 폐수 중 다른 폐수와 그 성상이 달라 수질오염방지시설에 유입될 경우 적정한 처리가 어려운 폐수로서 1일 50㎥(폐수배출시설의 설치를 제한할 수 있는 지역에서는 20㎥) 미만으로 배출되는 폐수
	3	「해양환경관리법」 제23조제1항 단서와 「해양환경관리법 시행규칙」 별표6에 따른 폐수로서 지정된 폐기물배출해역(「해양환경관리법 시행규칙」 제14조)에 배출할 수 있는 폐수
	4	수질오염방지시설의 개선이나 보수 등과 관련하여 배출되는 폐수로서 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사(이하"시·도지사"라 함)와 사전 협의된 기간에만 배출되는 폐수
	5	그 밖에 환경부장관이 위탁처리 대상으로 하는 것이 적합하다고 인정하는 폐수

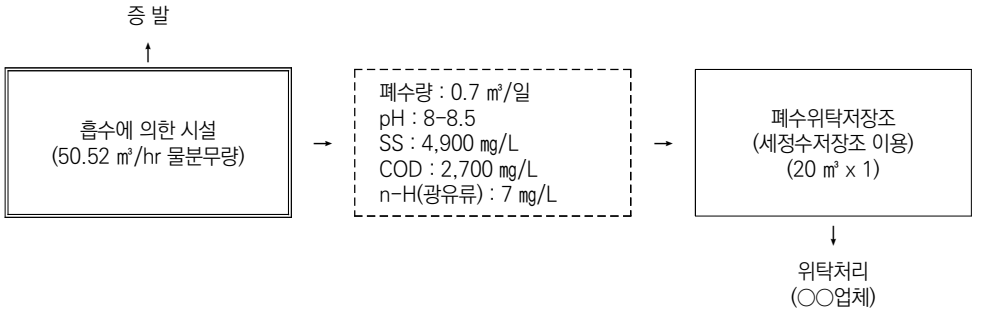
번호	방지시설 설치면제의 경우	
③	폐수를 **전량 재이용**하는 등 방지시설을 설치하지 않고도 수질오염물질을 적정하게 처리할 수 있는 경우로서 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우(「물환경보전법 시행령」 제33조제3호 및 「물환경보전법 시행규칙」 제42조)	
	1	폐수를 제조공정에서 순환하여 재이용하는 시설로서 폐수 등의 수질오염물질을 차단된 공정 밖으로 배출하지 아니하고도 적정한 처리가 가능하다고 인정되는 경우(시설이나 공정의 특성에 따라 더 이상의 재이용이 불가능한 폐수가 부득이하게 공정 밖으로 배출되는 경우에는 폐수처리업자 또는 환경부장관이 정하여 고시하는 관계전문기관에 위탁처리해야 함)
	2	폐기물해양배출업의 등록을 하고 배출해역으로 지정받은 해역에 배출하는 경우 또는 폐기물해양배출업의 등록을 하고 배출해역을 지정받은 자에게 지정된 폐기물배출해역에 배출할 수 있는 폐수를 위탁처리하는 경우
	3	폐수배출시설에서 발생되는 수질오염물질의 성상이 지정폐기물에 해당되어 지정폐기물처리시설을 설치·운영하는 자 등에게 위탁처리하는 경우
	4	폐수의 성상 및 폐수에 함유된 물질의 특성상 폐수를 제품 또는 제품의 원료로 사용하거나 다른 폐수의 처리 또는 연구의 목적 등으로 사용하는 경우

2) 제출서류(시행규칙 제43조)

면제사유	제출서류
①	- 해당 폐수배출시설의 기능 및 공정의 특성과 사용되는 원료·부원료의 특성에 관한 설명자료 - 폐수배출시설에서 배출되는 수질오염물질이 항상 배출허용기준 이하로 배출되는 사실을 증명하는 객관적인 문헌이나 그 밖의 시험분석자료
②	- 위탁처리할 폐수의 종류·양 및 수질오염물질별 농도에 대한 예측서 - 위탁처리할 폐수의 성상별 저장시설의 설치계획 및 그 도면 - 폐수처리업자와 체결한 위탁처리계약서
③-1	- 해당 폐수배출시설에 사용되는 물과 액체물질의 양, 그 재이용량에 관한 서류 및 재이용 공정도(폐수를 재이용한 후 배출하는 경우에는 배출주기별 농도·양 및 처리방법에 관한 서류와 폐수처리업자 등과 체결한 위탁계약서 추가 제출) - 그 밖에 처리방법을 증명할 수 있는 객관적인 자료
③-2	- 폐기물해양배출업등록증·폐기물배출해역지정서 또는 폐기물해양배출업의 등록을 하고 폐기물배출해역을 지정받은 자와 체결한 위탁처리계약서 - 그 밖에 처리방법을 증명할 수 있는 객관적인 자료
③-3	- 폐기물처리업 허가를 받은 자와 체결한 위탁처리계약서 - 그 밖에 처리방법을 증명할 수 있는 객관적인 자료
③-4	- 제품, 제품의 원료, 다른 폐수의 처리 또는 연구의 목적 등으로 사용하는 경우에는 그 사용용도·사용처 및 해당 폐수배출시설에서 배출되는 수질오염물질의 농도·양 등에 관한 서류 - 그 밖에 처리방법을 증명할 수 있는 객관적인 자료

예 시

(예시) ○○○○업체는 폐기물처리업(소각전문)업체로써 대기오염물질의 가스상물질을 보다 안정적으로 처리하기 위해 흡수에 의한 시설을 설치계획 하던 중 이때 발생되는 폐가스 세정수 폐수 발생량이 0.7㎥/일로 적게 발생하여 방지시설을 설치하지 않고 위탁처리하는 것이 효율적이라고 판단함.



[제출서류]

1. 위탁처리할 폐수의 종류·양 및 수질오염물질별 농도에 대한 예측서

(단위 : ㎎/L, pH 제외)

구분	폐수 성상	폐수발생량	pH	SS	COD	n-H
77) 산업시설의 폐가스 세정시설 (공통시설)	세정수	0.7 ㎥/일	8-8.5	4,900	2,700	7

2. 위탁처리할 폐수의 성상별 저장시설의 설치계획 및 그 도면

가. 폐수처리계획

발생되는 폐수의 성상은 폐가스 세정수로서 이를 검토한 결과 방지시설을 설치하지 않고 별도의 위탁폐수저장조를 설치하여 30일에 1회씩 수탁업체에 위탁처리하여 환경보전에 만전을 기하고자 합니다.

나. 폐수의 성상별 저장시설 설치계획

구분	폐수 성상	폐수 발생량	저장시설용량	규격	재질	저장 기간
77) 산업시설의 폐가스 세정시설(공통시설)	세정수	0.7㎥/일	20 ㎥/일 × 1 set	∅4,800 × 1,920H	FRP	30일

다. 위탁폐수 저장시설 설명

- 용량 : 20 ㎥/일 × 1 set
- 저장시설 규격 : ∅4,800 × 1,920H(유효수심:1,800H)
- 재질 : FRP
- 설치위치 : 옥내
- 부대시설 : 눈금자

라. 위탁처리업체 : ○○업체

3. 폐수처리업자와 체결한 위탁처리계약서 : 붙임 참조*(사업자는 폐수처리업체와 체결한 계약서를 첨부한다.)*

인허가권자 검토사항

- 방지시설 설치면제 승인 신청서 첨부 여부 확인
- 방지시설 설치면제 승인 신청서류가 위 제출서류 목록에 맞게 첨부되어 있는지 여부 확인
- 방지시설 면제 시설의 경우, 방지시설의 설치가 면제되는 자의 준수사항(시행규칙 제44조 관련)에 대해서 신청자에게 명확하게 전달하여 준수하도록 해야 함.

방지시설 설치면제시 제출서류 체크리스트

No.	방지시설 설치면제시 제출서류 체크리스트	확인
1. 배출시설의 기능 및 공정상 수질오염물질이 항상 배출허용기준 이하로 배출되는 경우		
1	해당 폐수배출시설의 기능 및 공정의 특성과 사용되는 원료·부원료의 특성에 관한 설명자료	□
2	폐수배출시설에서 배출되는 수질오염물질이 항상 배출허용기준 이하로 배출되는 사실을 증명하는 객관적인 문헌이나 그 밖의 시험분석자료	□
2. 폐수처리업의 허가를 받은자(폐수처리업자) 또는 환경부장관이 인정하여 고시하는 전문기관에 다음 중 어느 하나에 해당하는 폐수를 전량 위탁 처리하는 경우(「물환경보전법 시행령」 제33조제2호 및 「물환경보전법 시행규칙」 제41조)		
2-1. 1일 50㎥(폐수배출시설의 설치가 제한되는 지역에서는 20㎥) 미만으로 배출되는 폐수[아파트형 공장에서 고정된 관망을 이용하여 이송처리하는 경우에는 폐수량의 제한을 받지 않고 위탁처리 가능]		
2-2. 사업장에 있는 폐수배출시설에서 배출되는 폐수 중 다른 폐수와 그 성상이 달라 수질오염방지시설에 유입될 경우 적정한 처리가 어려운 폐수로서 1일 50㎥(폐수배출시설의 설치를 제한할 수 있는 지역에서는 20㎥) 미만으로 배출되는 폐수		
2-3. 「해양환경관리법」 제23조제1항 단서와 「해양환경관리법 시행규칙」 별표6에 따른 폐수로서 지정된 폐기물배출해역(「해양환경관리법 시행규칙」 제14조)에 배출할 수 있는 폐수		
2-4. 수질오염방지시설의 개선이나 보수 등과 관련하여 배출되는 폐수로서 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사와 사전 협의된 기간에만 배출되는 폐수		
2-5. 그 밖에 환경부장관이 위탁처리 대상으로 하는 것이 적합하다고 인정하는 폐수		
1	위탁처리할 폐수의 종류·양 및 수질오염물질별 농도에 대한 예측서	□
2	위탁처리할 폐수의 성상별 저장시설의 설치계획 및 그 도면	□
3	폐수처리업자와 체결한 위탁처리계약서	□
3. 폐수를 전량 재이용하는 등 방지시설을 설치하지 않고도 수질오염물질을 적정하게 처리할 수 있는 경우로서 다음 중 어느 하나에 해당하는 경우(「물환경보전법 시행령」 제33조제3호 및 「물환경보전법 시행규칙」 제42조)		
3-1. 폐수를 제조공정에서 순환하여 재이용하는 시설로서 폐수 등의 수질오염물질을 차단된 공정 밖으로 배출하지 아니하고도 적정한 처리가 가능하다고 인정되는 경우		

No.	방지시설 설치면제시 제출서류 체크리스트	확인
1	해당 폐수배출시설에 사용되는 물과 액체물질의 양, 그 재이용량에 관한 서류 및 재이용 공정도 (폐수를 재이용한 후 배출하는 경우에는 배출주기별 농도·양 및 처리방법에 관한 서류와 폐수처리업자 등과 체결한 위탁계약서 추가 제출)	□
2	그 밖에 처리방법을 증명할 수 있는 객관적인 자료	□
3-2. 폐기물해양배출업의 등록을 하고 배출해역으로 지정받은 해역에 배출하는 경우 또는 폐기물해양배출업의 등록을 하고 배출해역을 지정받은 자에게 지정된 폐기물배출해역에 배출할 수 있는 폐수를 위탁처리하는 경우		
1	폐기물해양배출업등록증·폐기물배출해역지정서 또는 폐기물해양배출업의 등록을 하고 폐기물배출해역을 지정받은 자와 체결한 위탁처리계약서	□
2	그 밖에 처리방법을 증명할 수 있는 객관적인 자료	□
3-3. 폐수배출시설에서 발생되는 수질오염물질의 성상이 지정폐기물에 해당되어 지정폐기물처리시설을 설치·운영하는 자 등에게 위탁처리하는 경우		
1	폐기물처리업 허가를 받은 자와 체결한 위탁처리계약서	□
2	그 밖에 처리방법을 증명할 수 있는 객관적인 자료	□
3-4. 폐수의 성상 및 폐수에 함유된 물질의 특성상 폐수를 제품 또는 제품의 원료로 사용하거나 다른 폐수의 처리 또는 연구의 목적 등으로 사용하는 경우		
1	제품, 제품의 원료, 다른 폐수의 처리 또는 연구의 목적 등으로 사용하는 경우에는 그 사용용도·사용처 및 해당 폐수배출시설에서 배출되는 수질오염물질의 농도·양 등에 관한 서류	□
2	그 밖에 처리방법을 증명할 수 있는 객관적인 자료	□

Q & A

① 사업장 폐수 재이용 시 방지시설 설치면제 여부

Q	◈ 사업장(화력발전소)에서 발생하는 폐수를 일부 재이용 시 방지시설 설치 대상인지?
A	◈ 사업장에서 폐수를 일부 재이용하는 것만으로 수질오염방지시설의 설치가 면제되는 것은 아님 ◈ 「물환경보전법」 시행령 제33조제3호 및 같은법 시행규칙 제42조제1호에 따라 폐수를 제조공정에서 순환하여 전량을 재이용하는 시설의 경우 방지시설 설치면제에 해당함

② 폐가스 응축수 처리를 위한 별도 방지시설 설치 여부

Q	◈ 사업장 내 폐가스 세정·응축시설에서 발생하는 응축수 처리를 위해 별도의 방지시설을 설치하여야 하는지?
A	◈ 사업장의 다른 배출시설에서 발생하는 폐가스를 세정·응축하는 시설의 응축수 처리를 반드시 별도 방지시설을 설치하여야 하는 것은 아님 ◈ 사업장에서 기존에 방지시설을 운영 중이라면 방지시설에 유입·처리하고, 그렇지 않다면 방지시설을 설치하거나 위탁처리 등을 통해 적정하게 처리하여야 함

③ 보일러 스팀 응축수 처리 관련 방지시설 설치면제 여부

Q	◈ 항상 배출허용기준을 만족하는 사업장 내 보일러 스팀 응축수는 방지시설 설치 면제에 해당하는지?
A	◈ 사업장 내 보일러는 본 공정의 부속(관련) 시설로 응축수·세관수 등은 폐수배출 공정 및 처리공정에 포함되어야 함 ◈ 다만, 해당 용수가 항상 배출허용기준을 만족하는 경우 별도 방지시설 유입없이 공공수역으로의 방류가 가능함

④ 세척폐수를 원료로 사용할 경우 방지시설 설치면제 여부

Q	◈ 세척폐수를 원료로 재사용할 경우 방지시설 설치 면제에 해당하는지?
A	◈ 「물환경보전법」 시행령 제33조제3호 및 같은법 시행규칙 제42조제4호에 따라 폐수의 성상 및 폐수의 함유된 물질의 특성상 폐수를 제품 또는 제품의 원료로 사용하거나 다른 폐수의 처리 등으로 사용하는 경우에는 수질오염방지시설의 설치 면제에 해담

⑤ 수질오염방지시설 설치면제 사업장 폐수 배출 관련

Q	◈ 냉각수 (폐수)를 전량 재이용 후 위탁처리로 하여 방지시설 설치 면제를 받고 년 1~2회 위탁처리를 하고 있음. 그런데 폐수를 저장하는 저수조가 항상 배출허용기준 이내이면 인허가 사항을 변경하여 우수로를 통해 하천으로 방류가 가능한지?
A	◈ 「물환경보전법」 시행령 제33조제1호에 따라 배출시설의 기능 및 공정상 수질오염물질이 항상 배출허용기준 이하로 배출되는 경우 방지시설 설치 면제 대상이 됨 ◈ 이 경우 「물환경보전법」 시행규칙 제38조제2항제5호에 해당되어 폐수배출시설의 변경신고를 해야 함

제4장 측정기기 부착대상 및 종류 검토

본 장에서는 부착해야 하는 측정기기의 종류와 언제까지 부착을 완료해야 하는지 그리고 부착 후에 해야 하는 업무는 무엇인지를 파악하고, 허가신청 서류에 부착근거 또는 부착면제근거를 작성한다.

관련 법규 및 서류

○ 「물환경보전법」 제38조의2(측정기기의 부착 등)
○ 「물환경보전법 시행령」 제35조(측정기기 부착의 대상·방법·시기 등)
○ 「물환경보전법 시행령」 [별표7]측정기기의 종류 및 부착 대상
○ 「물환경보전법 시행령」 [별표8]측정기기의 부착방법
○ (고시)「수질오염공정시험기준」 수질연속자동측정기의 기능 및 설치방법

○ 측정기기 부착 일부 항목 면제 이유와 측정기기 항목 선정 이유를 증명하는 서류

해 설

4.1 부착대상 및 부착시기, 부착방법

- 측정기기를 부착한 사업자 또는 시설의 운영자는 지체없이 그 사실을 시·도지사 등에게 알려야 한다. (시행령 제35조제3항)
- 부착되는 측정기기 항목 **선정 이유를 증명하는 서류**를 제시한다.
- 또는, [시행령 별표7]측정기기의 종류 및 부착 대상에 의거하는 **측정기기 면제 사유**를 기재하여야 한다.
  - 비고에 제시된 면제사유 내용을 확인하고 해당 여부에 대한 사유를 작성해서 제시한다.

    ※ 5.2.2 ⑨측정기기 부착항목 참고

4.4.1 측정기기 부착 대상(시행령 [별표7])

다음의 어느 하나에 해당하는 사업장 또는 시설은 다음 구분에 맞는 측정기기를 모두 부착하여야 한다.

<표 4-1> 사업장·시설별 측정기기 부착 대상(시행령 [별표7])

사업장·시설		자동측정기					부대시설		적산 전력계	적산유량계	
		pH	TOC	SS	T-N	T-P	시료 채취기	자료 수집기		용수	하수·폐수
제1종 ~ 제3종 사업장		O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
제4종 사업장									O	O	O
제5종 사업장									O	O	
제5종 사업장 (특정수질유해물질 폐수배출량 30 ㎥/일 이상)									O	O	O
공동방지 시설	200 ㎥/일 이상 처리용량	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
	200 ㎥/일 미만 처리용량								O	O	O
공공폐수 처리시설	700㎥/전년도 1일 평균 방류량 이상	O	O	O	O	O	O	O			O
	700㎥/일 미만										O
공공하수처리시설 (700㎥/일 이상 처리용량)		O	O	O	O	O	O	O			O
폐수처리업자의 사업장									O	O	O
폐수수탁처리업자의 사업장으로서 공공수역에 폐수의 전부 또는 일부를 직접 방류하는 폐수처리시설을 운영하는 사업장		O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
폐수수탁처리업자의 사업장으로서 폐수를 공공폐수처리시설 또는 공공하수처리시설에 모두 유입시키는 경우로서 제1종부터 제3종까지의 사업장		O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

비고 : 환경부장관은 측정기기 부착 대상이 아닌 사업장 등에서 측정기기를 부착하고, 시·도지사등에게 부착완료 신고를 한 경우에는 측정기기를 관제센터에 연결하여 운영할 수 있다. 이 경우 측정기기를 부착한 사업장 등은 법 제38조의2제1항 및 이 영 제35조제1항에 따른 측정기기부착사업장등으로 본다.(시행령 별표7 비고 10)

4.1.2 측정기기 부착 면제(시행령 [별표7] 비고)

4.1.2.1 수질자동측정기기 및 부대시설 모두 부착하지 않을 수 있는 경우

- 폐수가 최종 방류구를 거치기 전에 일정한 관로를 통해 생산공정에 폐수를 순환시키거나 재이용하는 등의 경우로서 최대 폐수배출량이 1일 200㎥ 미만인 사업장 또는 공동방지시설(폐수수탁처리업자가 설치하는 경우에는 제외함)
- 사업장에서 배출되는 폐수를 공동방지시설에 모두 유입시키는 사업장
- 공공폐수처리시설 또는 공공하수처리시설에 폐수를 모두 유입시키거나 대부분의 폐수를 유입시키고 1일 200㎥ 미만의 폐수를 공공수역에 직접 방류하는 사업장 또는 공동방지시설(기본계획의 승인을 받거나 공공하수도 설치인가를 받은 공공폐수·하수처리시설에 배수설비를 연결하여 처리할 예정인 시설을 포함하되, 폐수수탁처리업자의 경우에는 폐수를 공공폐수·하수처리시설에 모두 유입시키는 경우로서 제4종 및 제5종에 해당하는 사업장인 경우로 한정함)
- 시행령 제33조에 따른 방지시설의 설치가 면제되는 사업장
- 배출시설의 폐쇄가 확정·승인·통보된 시설 또는 시·도지사가 측정기기의 부착 기한으로부터 1년 이내에 폐쇄할 배출시설로 인정한 시설
- 연간 조업일수가 90일 미만인 사업장
- 사업장에서 배출하는 폐수를 비연속식(Batch type, 2개 이상 비연속식 처리시설을 설치·운영하는 경우 제외)으로 처리하는 수질오염방지시설을 설치·운영하고 있는 사업장
- 그 밖에 자동측정기기에 의한 배출량 등의 측정이 어려워 부착을 면제할 필요가 있다고 환경부장관이 인정하는 시설

4.1.2.2 측정기기 일부를 부착하지 않을 수 있는 경우

- 환경오염공정시험기준(「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」 제6조)에 따라 부유물질량을 측정한 결과가 측정방법에 따라 차이가 나서 부유물질량을 정상적으로 측정하기 어렵다고 시·도지사등이 인정하는 경우. 이 경우 부유물질량에 대해 다음의 구분에 따른 검사를 매일 1회 이상 실시하고, 그 결과를 환경부령으로 정하는 바에 따라 기록해야 한다.
  - 공동방지시설 설치·운영사업장으로서 1일 처리용량이 200 ㎥ 이상인 사업장 또는 별표 13에 따른 제1종부터 제3종까지의 사업장 : 법 제32조에 따른 배출허용기준의 초과 여부에 대한 검사
  - 공공폐수처리시설로서 처리용량이 1일 700 ㎥ 이상인 시설 : 법 제12조제3항에 따른 공공폐수처리시설의 방류수 수질기준 초과 여부에 대한 검사

- 공공하수처리시설로서 처리용량이 1일 700 ㎥ 이상인 시설 : 「하수도법」 제7조제1항에 따른 공공하수처리시설의 방류수수질기준 초과 여부에 대한 검사

4.1.2.3 수질자동측정기기의 부착 면제

- 원폐수에서 총유기탄소량, 부유물질량, 총질소, 총인의 수질오염물질이 배출되지 않거나 원폐수의 농도가 항상 공공폐수처리시설의 방류수수질기준 이하로 배출되는 경우
- 위에 따라 총유기탄소량, 부유물질량, 총질소, 총인 항목의 수질자동측정기기를 모두 부착하지 않는 경우에는 부대시설을 설치하지 않을 수 있다.
- **수질자동측정기기 또는 부대시설의 부착을 면제받은 사업장이나 공동방지시설이 면제 대상에 해당하지 않게 된 경우에는 그 사유가 발생한 날부터 9개월 이내에 해당 수질자동측정기기 또는 부대시설을 부착해야 한다.**

4.1.2.4 적산전력계 및 적산유량계의 부착 면제

- 폐수를 최종 방류구를 거치기 전에 일정한 관로를 통하여 생산공정에 전량 순환하거나 재이용하여 실질적으로 폐수가 배출되지 않는 경우 : 하수·폐수 적산유량계의 부착 면제
- 방지시설의 설치 면제기준에 해당하는 사업장인 경우 : 적산전력계 및 하수·폐수 적산유량계 부착 면제

※ 배출시설의 기능 및 공정상 수질오염물질이 항상 배출허용기준 이하로 배출되는 경우(공공폐수처리시설이나 공공하수처리시설에 폐수를 유입하는 사업장은 제외)로서 1종 ~ 4종 사업장인 경우에는 하수·폐수 적산유량계를 설치해야 함.

4.1.3 부착 기한

<표 4-2> 측정기기 부착대상별 부착 기한 및 기준(시행령 제35조, 시행령 [별표7])

사업장·시설	부착 기한
공공폐수처리시설	- 설치완료 전 ※ 처리용량 증가로 부착대상 사업장이 된 경우 다음 연도 9월말까지
공공하수처리시설	- 사용공고 전 ※ 처리용량 증가로 부착대상 사업장이 된 경우 사용 공고일부터 9개월 이내
제1종 ~ 제3종 사업장 및 공동방지시설	- 적산전력계 및 적산유량계는 가동시작 신고 전 - 수질자동측정기기 및 부대시설은 가동시작 신고일부터 2개월 이내 ※ 폐수배출량 증가로 대상 사업장이 된 경우 변경허가(신고)일로부터 9개월 이내

4.1.4 부착 유예

- 2007년 11월 30일 이후 폐수배출량이 증가하여 제4종 또는 제5종의 사업장이 제3종 사업장으로 변경되는 경우에는 2010년 10월 1일 이후 법 제32조에 따른 배출허용기준 초과 통보를 받은 날부터 9개월 이내에 측정기기를 부착해야 한다.
- 제3종 사업장이나 처리용량이 1일 200㎥ 이상 700㎥ 미만인 공동방지시설로서 2007년 11월 30일 당시 폐수배출시설을 설치·운영 중인 사업장은 2010년 10월 1일 이후 법 제32조에 따른 배출허용기준을 초과하여 배출할 때까지, 2007년 11월 30일 이후 설치하는 경우에는 2008년 10월 1일 이후 법 제32조에 따른 배출허용기준을 초과하여 배출할 때까지 측정기기의 부착을 유예한다. 이 경우 배출허용기준 초과 통보를 받은 날부터 9개월 이내에 측정기기를 부착해야 한다.
- 폐수배출시설의 이전계획이 확정·승인 또는 통보된 시설 또는 시·도지사등이 측정기기의 부착 기한으로부터 1년 이내에 배출시설을 이전할 시설로 인정한 시설은 이전설치가 끝날 때까지 수질자동측정기기 및 부대시설의 부착을 유예한다.
- 폐수수탁처리업자는 2020년 11월 27일 이후 배출되는 폐수의 전부 또는 일부를 공공수역에 직접 방류하도록 방류 형태를 변경하거나 폐수를 공공폐수처리시설 또는 공공하수처리시설로 유입처리하는 경우로서 폐수배출량이 증가하여 제4종 또는 제5종의 사업장이 제1종부터 제3종까지의 사업장이 되는 경우에는 변경허가/신고일부터 9개월 이내에 측정기기를 부착해야 한다.
- 위의 사항 외에 측정기기의 부착 유예가 필요하다고 환경부장관이 인정하는 경우에는 측정기기의 부착시기를 유예할 수 있다.

4.1.5 부착 방법

4.1.5.1 설치 시기 검토[1)]

측정기기 선정부터 운영까지 약 5~6개월 이상이 소요되는 점을 감안하여 늦어도 부착기한 5~6개월 전에 계획 수립 등 검토가 필요하고, 측정기기의 안정적인 운영을 위하여 부착기한 1~2개월 전에 부착을 완료하여 자체 시운전을 실시할 수 있도록 여유 기간을 두어야 한다.

1) 2019년 수질TMS 업무편람(2019), 한국환경공단

4.1.5.2 수질자동측정기기 및 부대시설 부착방법(시행령 [별표8])

① 수질자동측정기기 및 부대시설의 자동측정자료를「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」제6조에 따른 환경오염공정시험기준에서 정하는 바에 따라 관제센터에 전송될 수 있도록 부착해야 한다.

② 지역적 여건이나 하수·폐수의 특성이 달라 방지시설, 공공폐수처리시설 또는 공공하수처리시설을 2개 이상 설치하여 가동하는 사업장등은 시설별로 수질자동측정기기 및 부대시설을 부착해야 한다. 다만, 다음의 경우에는 시설별로 부착하지 않을 수 있다.

1) 처리용량이 200㎥/일 미만인 개별 처리시설(폐수수탁처리업자의 처리시설은 제외한다)은 그 시설에 수질자동측정기기와 부대시설을 부착하지 않을 수 있다.

2) 같은 성질·상태의 원폐수 또는 하수를 2개 이상의 처리시설(변경허가나 변경승인을 받아 공사 중인 시설을 포함한다)에서 처리하는 경우로서 하나의 최종 방류구에 처리수를 방류하는 경우에는 수질자동측정기기 및 부대시설을 처리시설별로 부착하지 않을 수 있다.

③ 가목 및 나목에 따른 수질자동측정기기는「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」제9조에 따른 형식승인을 받은 측정기기(같은 법 제9조의2에 따른 예비형식승인을 받은 측정기기를 포함한다)여야 한다.

4.1.5.3 적산전력계 및 적산유량계 부착방법(시행령 [별표8])

① 적산전력계는 방지시설의 운영에 드는 모든 전력을 적산할 수 있도록 부착하되, 방지시설 외의 시설에서 사용하는 전력은 함께 적산되지 아니하도록 별도 구분하여 부착

② 상수도·공업용수·지하수·하천수등을 사용하는 경우, 각각 용수적산유량계 부착. 다만, 관계 법령에 따라 사용 유량을 측정할 수 있는 계기를 설치한 경우에는 용수적산유량계를 설치한 것으로 판정

③ 폐수를 1차 처리한 후 공동방지시설, 공공 하·폐수처리시설 등으로 유입시켜 2차 처리하는 경우 사업장별로 1차 처리수 방류구에 각각 하수·폐수 적산유량계 부착

④ 수질자동측정기기 및 부대시설을 부착하여야 하는 측정기기부착사업장등은 하수·폐수 적산유량계로 측정되는 자동측정자료를「환경분야 시험 검사 등에 관한 법률」제6조에 따른 환경오염공정시험기준에서 정하는 바에 따라 관제센터에 전송될 수 있도록 부착

4.2 적정 부착여부 확인

○ 「물환경보전법 시행령」 제35조제3항(측정기기 부착의 대상·방법·시기 등)
○ 「수질원격감시체계 관제센터 운영 등에 관한 규정」 제6조~제8조
○ 「수질원격감시체계 관제센터 운영 등에 관한 규정」 별지 제1호서식(측정기기부착완료통보서)
○ 「수질원격감시체계 관제센터 운영 등에 관한 규정」 별지 제3호서식(통합 및 정도확인시험 의뢰서)
○ 「수질자동측정기기 운영관리 업무지침」 (상대정확도 시험절차)

※ 본 절에 한하여 수질원격감시체계 관제센터 운영 등에 관한 규정을 이하 "규정"이라 한다.

4.2.1 최초 정도검사

측정기기부착사업자등(법 제38조의2제1항에 따라 측정기기를 부착하여야 하는 자)은 수질자동측정기기 사용 전에 최초 정도검사를 받고 그 결과를 측정기기부착완료통보 시 첨부하여야 한다.

※ 정도검사는 환경측정기기 검사기관(부록3 참고)이 수행

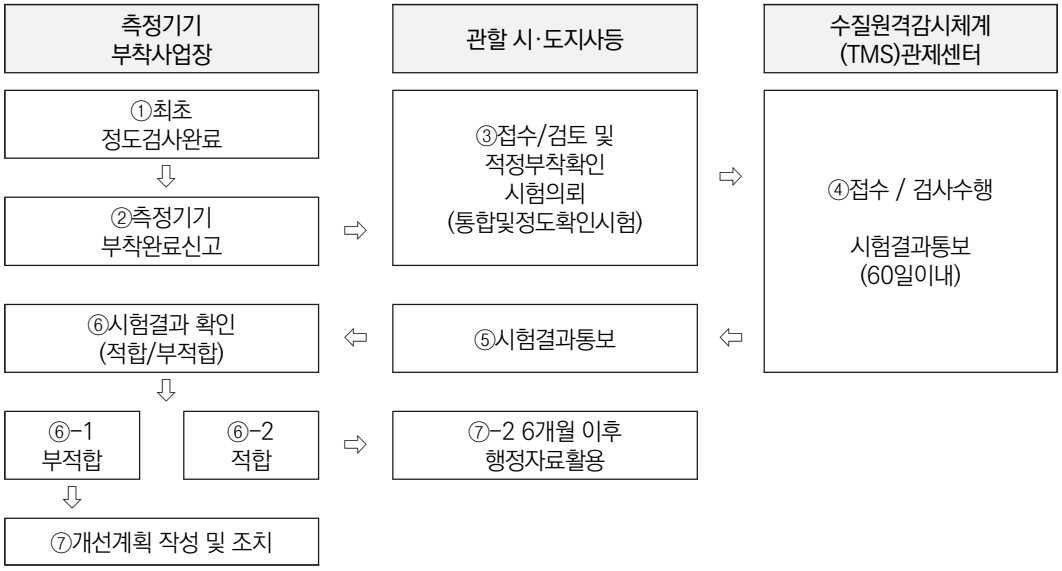
4.2.2 부착완료통보

4.2.2.1 시설유형별 부착완료 접수기관

1) 법 제33조에 따른 배출시설 설치자 : 시·도지사

2) 법 제48조제1항에 따른 공공폐수처리시설 또는 「하수도법」 제2조제9호에 따른 공공하수처리시설 설치자 : 유역(지방)환경청장

<표 4-3> 측정기기 신규부착 업무절차



4.2.2.2 부착완료통보 및 적정부착확인시험 의뢰 절차

① 측정기기부착사업자 등은 가동시작 신고시 측정기기부착완료통보서(규정 별지 제1호 서식)를 관할 기관에 제출

② 시·도지사등은 다음 사항을 확인하고 미비점이 없을 경우, 지체 없이 통합 및 정도확인시험의뢰서를 작성(규정 별지 제3호 서식), 한국환경공단에 통합 및 정도확인시험을 의뢰

- 수질자동측정기기 부착항목 및 부대시설의 적정여부
- 첨부서류의 적정여부
- 그 밖에 면제항목 등 기재사항의 적정여부

4.2.3 적정부착 확인 시험(통합 및 정도확인시험)

4.2.3.1 시험 종류

1) 통합시험

측정기기부착사업장등에 부착된 측정기기와 자료수집기간, 자료수집기와 관제센터간의 통신상태가 「수질오염공정시험기준」 부록Ⅲ 연속자동측정기기 통신표준규격에 적합한지 여부를 확인하는 시험

2) 정도확인시험

측정기기가 수질오염공정시험기준 수질연속자동측정기기의 기능 및 설치방법에 적합한지의 여부 및 측정기기의 측정 기록된 자료의 신뢰성을 확인하는 시험

- 확인검사 : 측정기기의 설치위치, 환경조건, 기능 등이 수질오염공정시험기준에 적합한지 여부를 확인하는 검사
- 상대정확도시험 : 수질오염공정시험기준 연속자동측정방법에서 정한 측정기기의 측정값과 각 항목별 주시험방법에 따라 측정한 수(手)분석값 간의 오차율 등을 비교하여 정확성을 확인하는 시험

<표 4-4> 통합시험 및 정도확인시험을 실시하는 경우

구 분		실시하는 경우
통합시험		- 관할 시·도지사등의 시험요청 및 협의시(최초부착, 개선완료, 운영확인 등) - 자료수집기(중간자료수집기 포함)를 신규 또는 교체 설치한 경우 - 측정기기를 보수하여 측정기기와 자료수집기의 구간의 설치환경(Interface)이 변경된 경우 - 측정기기를 개선(개선계획서 제출에 해당하는 경우) 하거나 측정소 이전 설치한 경우 - 자료수집기 및 측정기기의 프로그램을 Upgrade한 경우 - 기타 관제센터에서 필요하다고 판단되는 경우
정도확인검사	확인검사	- 관할 시·도지사등의 시험요청 및 협의시(최초부착, 개선완료, 운영확인 등) - 측정기기를 신규 또는 교체하여 설치하거나, 형식승인 및 측정범위의 변경 - 측정기기를 개선(개선계획서 제출에 해당하는 경우)하거나 측정소 이전 설치, 시료채취지점을 변경한 경우 - 기타 관제센터에서 필요하다고 판단되는 경우
	상대정확도시험	- 관할 시·도지사등의 시험요청 및 협의시(최초부착, 개선완료, 운영확인 등) - 수질자동측정기기를 신규부착 또는 교체한 경우 - 수질자동측정기기를 개선(개선계획서 제출에 해당하는 경우)하거나 측정소 이전 설치

시험을 실시하는 경우 시험내용 및 자세한 사항은 〈2019년 수질 TMS 업무편람〉을 참고한다.

4.2.3.2 시험결과 통보 절차

한국환경공단은 검사를 실시한 후 그 결과를 60일 이내에 해당 시·도지사 등에게 통보하고, 해당 시·도지사등은 그 내용을 측정기기부착사업자등에게 통보(규정 제8조제5항)

※ 정도검사 결과지연, 통신장비(VPN포함) 연결지연 등 부득이한 사유로 통보기간의 연장이 필요한 경우 연장 가능

- 시험 결과가 적합인 경우(규정 제8조제6항)
  - 시·도지사등은 해당 측정기기부착사업장등의 측정항목별 배출허용기준을 포함하여 시험 적합일로부터 6개월이 경과한 날을 행정자료 활용일로 산정하여 측정기기부착사업자등 및 한국환경공단에 통보

- 시험 결과가 부적합인 경우(규정 제8조)
  - 한국환경공단은 부적합 사항과 사유를 명시하여 해당 시·도지사등에게 통보(제1항)
  - 시·도지사등은 관련법에 따라 과태료 부과 및 행정처분을 하고 측정기기 부착사업자등에게 부적합 사항을 보완하여 다시 통합시험 또는 정도확인시험을 한국환경공단에 의뢰(제3항)
  - 한국환경공단은 위에 따른 재시험을 의뢰받은 경우에는 부적합 사항에 대하여 통합시험 또는 정도확인시험을 실시하고, 그 결과를 해당 시·도지사등에게 통보하여야 하며, 다시 부적합한 경우에는 반드시 부적합 사항 및 사유 명시(제4항)

예 시

▶ 1일 폐수배출량이 4,000.㎥이므로, 1일 폐수배출량 2,000㎥ 이상의 1종사업장이며, 이중 82.기타 간접냉각수(쿨링타워)폐수 29㎥/일은 배출허용기준 미만으로 방지시설 설치의무면제 승인을 득하여 해양으로 직접방류 하고자 하며, 그 외 폐수는 자체처리 후 ○○공공폐수처리시설로 유입처리 하므로 수질자동측정기기는 부착하지 아니하고 적산전력계·용수량계 및 폐수 적산유량계만을 설치한다.

측정기기의 종류		부착대상 법적근거	비고
1. 수질자동 측정기기	수소이온농도 (pH)	1) 다음의 어느 하나에 해당하는 사업장 가) 공동방지시설 설치·운영사업장으로서 1일 처리용량이 200세제곱미터 이상인 사업장 나) **별표 13에 따른 제1종부터 제3종까지의 사업장** 2) 공공폐수처리시설로서 처리용량이 1일 700세제곱미터 이상인 시설 3) 공공하수처리시설로서 처리용량이 1일 700세제곱미터 이상인 시설 4) 폐수처리업자 중 법 제62조제2항제1호에 따른 폐수수탁처리업을 하는 자(이하 "폐수수탁처리업자"라 한다)의 사업장으로서 다음의 어느 하나에 해당하는 사업장 가) 공공수역에 폐수의 전부 또는 일부를 직접 방류하는 폐수처리시설을 운영하는 사업장 나) 폐수를 공공폐수처리시설 또는 공공하수처리시설에 모두 유입시키는 경우로서 별표 13에 따른 제1종부터 제3종까지의 사업장	1종사업장이나 공공폐수처리시설로 유입처리하므로 부착면제 대상임
	총유기탄소량 (TOC)		
	부유물질량 (SS)		
	총 질소 (T-N)		
	총 인 (T-P)		
2. 부대시설	자동시료 채취기		
	자료수집기 (Data Logger)		
3. 적산전력계		가. 공동방지시설 설치·운영 사업장 나. **별표 13에 따른 제1종부터 제5종까지의 사업장** 다. 폐수처리업자의 사업장	1종사업장으로 적산전력계 및 용수적산유량계 설치 대상사업장임
4. 적산 유량계	용수적산 유량계		
	하수·폐수적산 유량계	1) 다음의 어느 하나에 해당하는 사업장 가) 공동방지시설 설치·운영 사업장 나) **별표 13에 따른 제1종부터 제4종까지의 사업장** 다) 별표 13에 따른 제5종사업장 중 특정수질유해물질 폐수배출량이 1일 30세제곱미터 이상인 사업장 2) 공공폐수처리시설 3) 공공하수처리시설로서 처리용량이 1일 700세제곱미터 이상인 시설 4) 폐수처리업자의 사업장	1종사업장으로 폐수적산유량계 설치 대상 사업장임

인허가권자 검토사항

No.	측정기기관련 검토사항 체크리스트	확인
1. 측정기기 부착대상/제외, 유예 여부		
1	법 제38조의2, 시행령 제35조, 시행령 별표7에 따라 대상시설 여부의 적정성에 대한 검토	□
2	부착제외/유예 대상에 대한 여부는 시행령 [별표 7} 비고사항 검토를 통해 확인함.	□
2. 부착기기 종류, 방법의 적정성 여부		
1	부착기기 종류, 방법의 적정성 여부 검토	□
3. 부착지점		
1	대상시설별 수질자동측정기기, 부대시설, 적산전력계, 적산유량계가 배출·방지시설의 어디에 설치되는지 도면상 위치표시 여부 확인	□
2	전체 용수사용량과 폐수배출량을 확인할 수 있는 기기의 설치계획 및 그 부착부위를 확인할 수 있는 도면, 이 경우 부착대상 사업장에 한하여, 별도의 도면보다는 가급적 방지시설 설치 도면과 배출시설 위치도를 활용	□
4. 부착시기		
1	- 적산전력계 및 적산유량계는 가동시작 신고 전, - 수질자동측정기기 및 부대시설은 가동시작 신고를 한 후 2개월 이내. - 다만, 폐수배출량이 증가하여 측정기기부착사업장등이 된 경우에는 변경허가 또는 변경신고일부터 9개월 이내에 수질자동측정기기 및 부대시설을 부착하여야 함.	□

Q & A

① 부유물질량(SS) 수질자동측정기기 항목 제외 여부 문의

Q	◈ 부유물질량(SS) 수질자동측정기기 항목 제외 여부 문의
A	◈ 「물환경보전법 시행령」 [별표7] 비고 제5호에서 「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」 제6조에 따른 환경오염공정시험기준에 따라 부유물질량을 측정한 결과가 측정방법에 따라 차이가 나서 부유물질량을 정상적으로 측정하기 어렵다고 시·도지사등이 인정하는 경우에는 부유물질량을 측정하는 수질자동측정기기를 부착하지 않을 수 있도록 정하고 있으며, ◈ 상세한 기준 및 절차는 수시로 홈페이지(www.soosiro.or.kr) 공지사항 「수질자동 측정기기 운영관리 업무처리지침('19.3)」을 참고바람

② 4종 및 5종 폐수배출시설(사업장) 부착대상 측정기기 종류

Q	◈ 4종 및 5종 폐수배출시설(사업장) 부착대상 측정기기 종류
A	◈ 「폐수배출시설 규모가 제4종 또는 5종인 경우 수질자동측정기기 및 부대시설은 부착대상이 아니며, ◈ 4종인 경우 적산전력계, 용수적산유량계, 하수·폐수적산유량계를 부착하여야 하고, ◈ 5종인 경우 적산전력계, 용수적산유량계를 부착하고 하수·폐수적산유량계는 특정수질유해물질 폐수배출량이 1일 30세제곱미터 이상일 경우 부착하여야 함 ◈ 다만, 「물환경보전법 시행령」 [별표7] 비고 9호에 해당하는 경우에는 적산전력계 및 적산유량계 부착 면제가 가능함

③ 사업장 규모 변경에 따른 수질TMS 부착대상 여부

Q	◈ 폐수배출량 감소에 따라 사업장 규모가 기존 2종에서 3종으로 변경된 경우 수질TMS 부착유예가 가능한지?
A	◈ 「물환경보전법」 시행령 별표7에 따라 사업장 종별 규모가 3종에 해당하는 경우 수질TMS 부착대상이나 비고 9. 나에 따라 배출허용기준을 초과할 때까지 부착을 유예하고 있음. ◈ 따라서, 사업장 규모가 2종에서 3종으로 변경된 경우 법 제32조에 따른 배출허용기준 초과 사실이 없는 경우에는 측정기기의 부착 제외 대상에 해당 되며, 배출허용기준을 초과하는 경우에는 다시 부착하여야 함

④ 공공하·폐수처리시설 직유입 시 적산유량계 부착 제외 여부

Q	◈ 폐수를 1차 처리하지 않고 공공하·폐수처리시설로 직접 유입 시 하·폐수 적산 유량계의 부착도 면제되는지?
A	◈ 수질TMS와 부대시설을 「물환경보전법 시행령」 별표7 비고 제3호 다목에 따라 공공하수·폐수처리시설에 폐수를 전부 유입시키는 경우 부착하지 아니할 수 있으나, 하수·폐수 적산유량계는 별표7 제4호에 따라 부착하여야 함. ◈ 「물환경보전법」 시행령 별표8 제2호 다목은 1차 처리한 폐수를 공공하수처리시설 등으로 연계유입 시 부착방법을 규정한 것으로 폐수를 1차 처리하지 않을 시 하수·폐수 적산유량계 부착이 면제되는 것은 아님

⑤ 우수방류구에 수질자동측정기기 설치 여부

Q	◈ 「물환경보전법」 시행령 제35조제1항 및 별표7)에 따라 해당 최종 우수방류구에도 수질자동측정기기를 설치해야 하는지? 설치 해야 한다면, 수질자동측정기기는 최종방류구 하나만 부착해야 하는 것인지? 아니면 각 냉각탑의 블로우다운수 배출구 모두에 수질자동측정기기를 설치해야 하는 것인지?
A	◈ 「물환경보전법」 제38조의2에 따라 일정규모 이상의 사업장을 운영하는 자는 측정기기를 부착하여야 하며, 같은법 시행령 [별표7]에서 측정기기의 부착 대상 및 종류를 정하고 있음 ◈ 냉각탑 블로우다운수를 모아 배출하는 우수방류구가 [별표7] 비고 3호 라목(제33조에 따른 방지시설설치의 면제기준에 해당되는 사업장)에 해당한다면 수질자동측정기기 및 부대시설을 모두 부착하지 않을 수 있음

※ 2019년 수질 TMS 업무편람

⑥ 측정기기 및 부대시설을 부착하는 정확한 시점

Q	◈ 「물환경보전법 시행령」 제35조에 의하면 “폐수처리설비 가동개시 신고 후 2개월 이내 수질자동측정기기 및 부대시설을 부착하여야 한다”라고 명기되어 있음. “부착한다”의 의미가 설비 설치 완료 후 정도검사 신청 완료 시점인지, 아니면 정도검사 완료 후 “적합 판정” 완료 시점인지?
A	◈ 「물환경보전법」 제37조에 따라 배출시설 가동시작 신고를 한 후 2개월 이내에 수질자동측정기기 및 부대시설을 부착완료하고, 지체 없이 해당지자체에 통보해야 함 또한, 정도검사는 「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률 시행규칙」 제7조에 따라 측정기기를 사용하기 전에 최초 정도검사를 받도록 하고 있음 ◈ 따라서, 가동시작 신고를 한 후 2개월 이내에 측정기기 부착 및 정도검사의 적합판정을 받은 후 해당지자체에 부착완료를 통보해야 함 ◈ 다만, 최초 수질자동측정기기 부착 사업자가 가동시작 신고를 한 후 2개월 이내에 정도검사를 받기 위해 적정 기간을 두고 정도검사를 신청하였으나, 정도검사의 수요가 몰려 기간 내에 정도검사를 받지 못한 경우에는 정도검사 신청서만으로도 부착완료통보서를 수리하고 있음

※ 2019년 수질 TMS 업무편람

제5장 설치허가신청서/신고서 작성 및 접수

5.1 신청전 사전협의사항 확인

▲ 허가/신고 접수전에 허가유형(허가, 신고 여부), 배출시설 설치 가능여부(배출시설설치제한 여부), 면제여부, 필요서류 등에 대한 안내를 해당지역내 허가담당자에게 문의를 한다(통상 "사전협의"라 불림).

※ 사전협의사항은 법적의무사항은 아니지만 허가신청시 발생할 수 있는 다양한 사항들에 대하여 보다 정확하게 준비하여 허가서의 완성도를 높일 수 있다.

해 설

- 사전협의시에는 사업개요 또는 공정개요 등 관련 자료를 사전에 준비하여 상담예약을 통해 수행한다. 상세한 서류가 함께 제공시 더 많은 협의가 이루어질 수가 있다.

< 사전 확인 사항 예시 >

① 사업개요 및 공정개요
  - 사업종류 및 배출시설 유형, 허가신고 대상 여부
② 설치허가/신고 대상시설 구분
③ 방지시설 면제시설 여부 검토

- 신청유형과 입지대상, 처리방법, 작성시 필요한 사항 등이 결정되면 해당되는 신청서를 선정하고 그에 따른 첨부서류를 확인하고 작성한다. 작성은 사업체 스스로 작성을 원칙으로 하나, 전문적인 작성이나 도움이 필요한 경우에는 관련 전문기관(환경전문공사업, 환경컨설팅업 등)의 도움을 통해 작성할 수 있다.

※ "환경전문공사업", "환경컨설팅업"을 통한 서류작성시 가급적 작성 사업자 등록증을 허가서류에 첨부하도록 하여 작성사업체를 명확히 확인할 수 있도록 한다.

5.2 설치허가신청서/신고서 작성 및 제출

◘ 허가 및 신고 신청을 하고자 할 경우에는 시행규칙 [별지 제12호 서식]의 신청서 및 필요 첨부 서식을 작성하고 해당지역내 민원실에 접수를 한다.

관련 법규

○ 「물환경보전법」 제53조(비점오염원의 설치신고·준수사항·개선명령 등)
○ 「물환경보전법 시행령」 제72조(비점오염원의 신고 대상 사업 및 시설)
○ 「물환경보전법 시행규칙」 별지 제12호서식(폐수배출시설 설치(허가신청서, 신고서))

작성 방법

- 허가 및 신고 신청서 양식은 시행규칙 [별지 제12호 서식]을 사용한다.
- 허가 신청서 작성 및 주의 사항은 다음과 같다.
  - 신청서식 결정 : 폐수배출시설 설치 허가신청서 및 신고서 해당 여부는 ① 특정수질유해물질 배출, ② 입지대상지역, ③ 변경에 따른 새로운 특정수질유해물질 배출여부 ④ 처리구역내 유입처리와 위탁처리 등 연계처리에 대한 사항 검토 후 결정한다.
- 허가신청 조건에 해당되는 경우 허가신청서를 그 외 신고해당 조건의 경우에는 신고서에 표시(√)한다.
  - 접수번호 : 허가담당기관에서 운영하는 별도의 방식에 따라 순번으로 기재하는 것으로 신청자가 작성하지 않는다.
- 접수번호는 민원접수번호이며 향후 허가증/신고증명서에 표기되는 허가/신고번호와 다르다.
  - 접수일 : 허가신청서를 접수한날로 민원담당자가 기재한다.
  - 처리기간 : 법적 처리기간은 10일 이내로 되어 있어 이 기간내 처리된 기간을 허가기관이 표기한다. 단, 폐수무방류배출시설의 경우에는 60일이내 처리가 될 수 있도록 하고 있다.

    ※ 처리기간은 각 허가기관의 내부규정(조례)에 따라 서로 다를 수 있다.

■ 물환경보전법 시행규칙 [별지 제12호서식] <개정 2018. 1. 17.>

폐수배출시설 설치 [ ] 허가신청서 [ ] 신고서

※ 뒤쪽의 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

접수번호	접수일시	처리기간	뒤쪽참조

신청(신고인)	사업장명	사업자등록번호
	대표자	
	주 소 (전화번호:)	
	사업장 소재지 (전화번호:)	

신청(신고) 내용	사업종류 ① (분류번호)		주생산품 ②	
	설치개시 예정일 ③ 년 월 일		가동개시 예정일 ④ 년 월 일	
	⑤ 폐수배출시설 및 수질오염방지시설			
	⑨ 폐수배출시설명	제품별 생산능력 (/일)	폐수배출량(㎥/일)	폐수처리의 방법 및 능력
	⑥ 폐수배출시설의 조업시간 및 연간 가동일 ( )시간/일,( )일/연		⑦ 수질오염방지시설의 조업시간 및 연간 가동일 ( )시간/일,( )일/연	
	⑧ 수질오염물질 배출항목			
	⑨ 측정기기 부착항목			
	⑩ 비점오염원 신고대상	[ ] 해당(신고서 제출여부 [ ]제출 [ ]미제출) [ ] 해당없음		
		사업장 부지면적(㎡)		

「물환경보전법」 제33조제1항, 제34조제1항 및 같은 법 시행규칙 제36조, 제37조제1항에 따라 폐수배출시설의 [ ] 설치허가를 신청 [ ] 설치를 신고 합니다.

년 월 일

신청(신고)인 (서명 또는 인)

시·도지사, 시장·군수·구청장 귀하

첨부서류	뒤쪽 참조	수수료 : 1만원 (정보통신망을 이용할 경우 9,000원)

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

<그림 5-1> 폐수배출시설 설치(허가신청서, 신고서)(시행규칙 별지 제12호서식)

5.2.1 신고인 정보 작성 사항

1) 사업장명 : 법인이나 개인의 사업장 정식명칭을 한글로 기재하되, 필요시 ( ) 내에 영문이나 한문 사용 가능하다.
   - 허가신청시 사업자 등록증 사본을 첨부하도록 하여 세무서에 신고된 사업장명과 사업자 등록번호를 반드시 기재하고 확인하도록 함
   - 사업자 등록번호 : 세무서에 신고 된 등록번호(사업자등록증)를 반드시 기재
   - 사업자등록증내 등록번호로 ###-##-####(10자리) 형식으로 구성된다.
   - 허가담당자는 등록증 첨부여부 및 오류여부를 확인하도록 한다.
2) 대표자 : 통상 "대표이사" 표기를 원칙으로 하되(대표자 성명 기재 가능) 필요시 대표자가 복수일 경우에는 전부 명시하되 필요시 ( ) 내에 영문이나 한문 사용 가능하다.
   - 대표자가 자주 변경되거나 가능성이 높은 사업체의 경우에는 "대표이사"로 기재한다.
3) 주소 및 전화번호 : 사업장을 대표할 수 있는 주소와 연락처로 주소변화나 변경이 없는 곳의 연락처를 표기한다.
4) 사업장 소재지 및 전화번호 : 폐수배출시설을 설치하게 되는 사업장의 소재지의 도로명 주소까지 기재하고 폐수배출시설을 관리 및 운영하는 담당자의 연락처를 기재한다.
   - 기존사업장의 경우에는 새로운 도로명주소 변경과 함께 기존주소를 ( ) 내에 표기가능하다. 또한 연락처는 가급적 변경이 안되는 배출시설 담당부서, 책임자의 번호를 기재하는 것을 우선으로 한다.

5.2.2 신고내용 관련 작성 사항

1) 사업종류 : 한국표준산업분류에 따른 분류번호 및 공장등록증 상 업종(분류번호)을 기재한다.

- 대표적인 사업종류가 여러 종류인 경우에는 가급적 모두 표기하도록 하여 배출특성을 파악하는데 도움을 주도록 한다(반드시 표준코드를 기재한다).
- 폐수배출시설 업종분류코드와의 연계를 위해서 시행규칙 폐수배출시설의 분류(82개 폐수배출시설 구분과 해당 표준코드)를 참조한다.
  - 사업종류 표기 및 분류가 올바르게 된 것인지에 대해서는 주요 원료, 생산품, 공정 등에 대한 자료를 확인하고 해당 사업체와 의견이 서로 다를 경우에는 "사업자 등록증"의 업태, 종목 등을 참고하여 적정 유무를 확인한다.

    ※ 또한 통계청, 통계분류포털(http://kssc.kostat.go.kr)에서 해당 사업종류를 확인하고 특성을 파악하여 오류가 없는지(특히, 표준산업분류 코드의 오류 표기) 확인을 한다.

2) 주생산품 : 허가받고자 하는 폐수 배출시설의 주생산품을 간략하게 기재하되 나머지 생산품은 구비서류 작성시 상세하게 기재한다.
   - 산업장의 주요생산품 외 폐수의 특성을 가장 잘 나타낼 수 있는 생산품을 중심으로 기재한다.

3) 설치개시 예정일 : 허가받고자 하는 폐수 배출시설의 설치를 시작하게 되는 예정일을 기재한다.
   - 허가기간이 얼마나 걸릴지에 대한 명확한 결정이 쉽지 않고 예정일의 변경이 자주 일어날 수가 있어서 설치시작 예정일 기재시 이런 변화, 변경 부분을 고려하여 예측일 산정에 신중을 기하도록 한다.

4) 가동개시 예정일 : 허가받고자 하는 폐수 배출시설 및 방지시설의 설치를 완료하여 가동을 시작하게 되는 예정일을 기재한다.
   - 허가기간, 설치기간, 변경 및 지연 등을 고려한 예정일을 기재하도록 한다.

5) 폐수배출시설 및 수질오염방지시설

- 폐수배출시설명 : 「물환경보전법」 시행규칙 [별표 4]에서 정하는 배출시설명의 연번(업종번호, 1~82)와 함께 기재하되, 필요시 통상적인 명칭을 ( )속에 기재한다.
  - 사업장에서 폐수가 발생되는 모든 배출시설을 표기하며 다수의 배출시설이 있는 경우에는 "별첨"으로 상세하게 작성해서 제시할 수 있다.
  - 신고서 서식에 기재시 가능한 그 사업체의 특성을 가장 잘 나타내는 시설명(위해성, 배출량, 방지시설 규모 등을 고려)을 중심으로 적고, 상세 내용은 별첨으로 작성한다.
  - 허가담당자는 폐수시설에서 가능한 모든 공정을 살펴보고 이를 확인하도록 하여야 한다.

- 사업종류와 동일하게 폐수배출시설명 다음에 ( )에 [별표 4]에 규정한 표준코드를 기재하며 공통시설의 경우에는 “공통시설” 이라고 기재한다.
- 하나의 배출시설이 공통시설에 해당되는 경우, 별도의 다른 배출시설로 중복되지 않아야 한다.
- 폐수배출시설에 대한 검토시 ① 사업종류 및 특성, ② 생산품 및 특성, ③ 배출특성(배출항목 등) 등을 모두 고려하여 그 적정성을 판단한다.

• 제품별 생산능력 : 당해 배출시설에서 생산되는 제품명 및 생산능력을 기재하되, 동 시설에서 여러 제품이 나올 경우, ‘○○외 ○종’으로 기재하고 구비서류에 상세내역을 기재한다.

• 폐수배출량 : 연간 배출되는 폐수중에서 최대 배출되는 폐수량을 ㎥/일 단위로 기재한다. 평균 폐수량은 ( )속에 표시하되, 폐수량이 1㎥ 미만일 경우, ℓ/일을 명시하여 사용한다.

• 폐수처리방법 및 능력 : 폐수 처리방법은 물리·화학·생물·위탁·면제 등으로 기재하고, 처리시설의 시설용량을 표기한다.

- 폐수처리방법에 대한 보다 상세한 설명자료를 별도의 붙임자료로 제시하여야 한다(붙임의 자료에는 생물학적 처리 중 일반활성슬러지법, 화학적처리 중 펜톤산화법, 물리적처리 중 활성탄흡착법 등 실제 처리방법을 기재하고 해당 처리방법의 처리조건, 특징, 효율 등을 설명하도록 함).
- 상세한 사항에 대한 추가 자료를 마련할 경우에는 “별첨 참조”라 표기하고 신청서의 첨부서류로 제출 가능하다.

6) 폐수배출시설의 조업시간 및 연간 가동일 : 사업장의 일평균 조업시간 및 연간 가동일을 기재한다.

7) 수질오염방지시설의 조업시간 및 연간 가동일 : 방지시설의 일평균 가동시간 및 연간 가동일을 기재한다.

8) 수질오염물질 배출항목 : 배출시설에서 발생되는 혹은 발생 가능한 수질오염물질의 종류 및 오염물질 항목을 모두 기재한다.

• “오염물질 배출”은 사업장에서 사용되기 전 용수(재이용수 제외)에 포함된 오염물질의 농도보다 생산공정을 거치는 과정에서 원료, 부원료, 반제품, 생산제품 등과 접촉 등으로 인하여 오염물질이 혼입됨으로서 배출시설에서 발생되는 폐수의 오염물질 농도가 증가되는 경우를 말한다.

• 사업장에서 사용되는 용수의 경우에는 배출 오염물질에 영향을 주지 않는 용수를 사용하여야 한다, 단, 사용용수 중 배출오염물질에 영향을 주는 물질이 미량으로 존재할 가능성이 높은 경우에는 유사한 업종 및 관련 자료 들을 검토하고 필요시 분석, 조사하여 기재될 수 있도록 한다.

• 각 배출시설별 배출목록에 대한 발생물질 특성은 본 지침의 배출항목 목록과 기존의 원단위 조사 연구 등을 참고하도록 한다.

※ (참고자료) 수질오염물질 배출목록 안내서(2021,국립환경과학원)

- 특정수질유해물질이 발생되는 사업장의 경우에는 반드시 입지대상여부를 확인하여 공장설립이 가능한지 확인을 하여 그에 따른 조치를 따르도록 한다.
  - 특정수질유해물질이 배출되는 배출시설의 경우, 배출시설설치제한여부에 따라 그 설치가 제한되고 있어 대상여부를 확인할 필요가 있다. 이에 관해서는 관련 타법을 검토하여 설치가 불가능한 곳에 배출시설이 설치되거나, 향후 배출시설 운영을 못하게 되는 상황이 없도록 해야 한다.

9) 측정기기 부착항목 : 해당사업장에 부착예정인 측정기기의 항목을 기재한다.

- 폐수배출시설 1~3종, 공동방지시설 설치, 운영사업장(200㎥ 이상) 등
- 측정기기의 부착대상 및 종류에 따라 수질자동측정기기, 부대시설, 적산전력계, 적산유량계 등 정확하게 기재한다.
- 기기부착시 예외 및 유의해야 할 사항에 대해서는 [시행령 별표7]을 확인하여 설치후 문제가 없도록 하여야 한다.
- 폐수배출시설 설치 위치와 종류는 도면내 상세하게 표시하여 구분이 명확하게 될 수 있도록 하여야 한다.
- 측정기기 부착 일부항목 면제시 그 이유, 측정기기 항목 선정 이유를 증명하는 서류를 제출하여야 한다.

10) 점오염원 신고대상 : 비점오염원 신고대상에 대한 기재

※ 비점오염원에 관한 내용은 안내서 Part Ⅱ 1.1.3.3 의 1) 비점오염원 참조

5.2.3 추가적인 검토 사항

5.2.3.1 중수도 설치 대상 여부 확인

관련 법규

○「물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률」 제9조(중수도의 설치·관리)

1) 중수도 설치 대상

<표 5-1>「물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률」 제9조

제9조(중수도의 설치 · 관리) ① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 시설물을 신축하거나 개발사업을 시행하려는 자는 환경부령으로 정하는 바에 따라 단독 또는 공동으로 물 사용량의 10퍼센트 이상을 재이용할 수 있도록 중수도를 설치·운영하여야 하며, 중수도의 설치 결과를 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 신고하여야 한다. 다만, **물 사용량의 10퍼센트 이상을 하·폐수처리수 재처리수로 공급받거나 빗물을 이용하는 자의 경우에는 그러하지 아니하다.** 〈개정 2013. 7. 16., 2015. 3. 27.〉

1.「공중위생관리법」 제2조제1항제2호에 따른 숙박업 또는 같은 항 제3호에 따른 목욕장업에 사용되는 시설로서 건축 연면적이 6만제곱미터 이상인 시설물

2.「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 공장으로서 1일 폐수배출량이 1천500세제곱미터 이상인 시설물

2의2.「건축법」 제2조제2항제25호에 따른 발전시설로서 1일 폐수배출량이 1천500세제곱미터 이상인 시설물

*3.「관광진흥법」 제2조제7호에 따른 관광단지의 개발사업

*4.「도시개발법」 제2조제1항제2호에 따른 도시개발사업

*5.「산업입지 및 개발에 관한 법률」 제2조제6호에 따른 산업단지개발사업

*6.「택지개발촉진법」에 따른 택지개발사업

*7. 그 밖에 대통령령으로 정하는 종류 및 규모 이상의 시설물 또는 개발사업

② 제1항에도 불구하고 같은 항 *제3호부터 제7호까지의 개발사업은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자가 시행하는 경우에만 적용한다.

1. 국가 또는 지방자치단체

2.「공공기관의 운영에 관한 법률」 제5조에 따른 공기업

3.「지방공기업법」 제3조에 따른 지방공기업

2) 중수도 설치신고 신청시기 : 중수도 설치공사를 마친 후 30일 이내

3) 제출서류 : ① 시행규칙 별지 제3호서식 중수도 설치신고서, ② 중수도 사용계획서, ③ 처리시설의 위치, 용량, 사업비, 사업기간 등을 적은 사업개요서, ④ 중수도와 관련된 설계도서

※ (참고자료) 물 재이용시설 설치·관리 통합 가이드 북(2011, 환경부)

5.2.3.2 희석대상 여부 확인

관련 법규

○「물환경보전법」 제38조(배출시설 및 방지시설의 운영)
○「물환경보전법 시행규칙」 제48조(수질오염물질 희석처리의 인정 등)

1) 희석 금지 근거규정

<표 5-2>「물환경보전법」 제38조

제38조(배출시설 및 방지시설의 운영) ① 사업자(제33조제1항 단서 또는 같은 조 제2항에 따라 폐수무방류배출시설의 설치허가 또는 변경허가를 받은 사업자는 제외한다) 또는 방지시설을 운영하는 자(제35조제5항에 따른 공동방지시설 운영기구의 대표자를 포함한다. 이하 같다)는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하여서는 아니 된다.
(생 략)
3. 배출시설에서 배출되는 수질오염물질에 공정(工程) 중 배출되지 아니하는 물 또는 공정 중 배출되는 오염되지 아니한 물을 섞어 처리하거나 제32조에 따른 배출허용기준을 초과하는 수질오염물질이 방지시설의 최종 방류구를 통과하기 전에 오염도를 낮추기 위하여 물을 섞어 배출하는 행위. 다만, 환경부장관이 환경부령으로 정하는 바에 따라 희석하여야만 수질오염물질을 처리할 수 있다고 인정하는 경우와 그 밖에 환경부령으로 정하는 경우는 제외한다.
(생 략)

2) 희석하여야만 수질오염물질의 처리가 가능한 경우

<표 5-3>「물환경보전법 시행규칙」 제48조

제48조(수질오염물질 희석처리의 인정 등) ① 시·도지사가 법 제38조제1항제3호 단서에 따라 희석하여야만 수질오염물질의 처리가 가능하다고 인정할 수 있는 경우는 다음 각 호의 어느 하나에 해당하여 수질오염방지공법상 **희석하여야만 수질오염물질의 처리가 가능한 경우**를 말한다.
1. 폐수의 염분이나 유기물의 농도가 높아 원래의 상태로는 생물화학적 처리가 어려운 경우
2. 폭발의 위험 등이 있어 원래의 상태로는 화학적 처리가 어려운 경우
② 제1항에 따른 희석처리의 인정을 받으려는 자가 영 제31조제5항에 따른 신청서 또는 신고서(설치허가(신고), 변경허가)를 제출할 때에는 이를 증명하는 다음 각 호의 자료를 첨부하여 시 · 도지사에게 제출하여야 한다.
1. 처리하려는 폐수의 농도 및 특성
2. 희석처리의 불가피성
3. 희석배율 및 희석량
③ 시 · 도지사는 제2항에 따른 자료를 검토한 결과 희석처리가 타당한 것으로 인정되는 경우에는 폐수배출시설 설치허가증 또는 폐수배출시설 설치신고증명서 뒤 쪽에 희석대상 폐수의 폐수배출시설, 발생량, 희석배율 및 희석량 등을 적어야 한다.

- 생물학적 처리에 영향을 미치는 염분농도
  - 기본적으로 폐수중의 염분농도는 생물학적 처리에 영향을 줌(수산물가공 폐수 등)
  - 생물학적 처리시 염분농도 6,000-8,000 ㎎/L이하 까지는 유기물 제거에 크게 영향을 주지 않음
  - 다만, 그 이상 또는 10,000 ㎎/L 이상이 되면 미생물의 성장과 유기물 제거에 악영향을 주기 시작함

※ (참고자료) 희석처리 금지규정 적용 가이드라인 (2016, 환경부)

예 시

■ 물환경보전법 시행규칙 [별지 제12호서식] 〈개정 2018. 1. 17.〉

폐수배출시설 설치 [ ] 허가신청서 [√] 신고서

※ 뒤쪽의 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, [ ]에는 해당되는 곳에 √ 표를 합니다.

(앞쪽)

접수번호	접수일시	처리기간	뒤쪽참조

신청 (신고인)	사업장명 : (주)세종주류	사업자등록번호 : 123-45-67890
	대표자 : 대 표 이 사 (또는 환경인)	
	주 소 : 세종특별시 도움6로 11 (전화번호: 044-123-1234)	
	사업장 소재지 : 세종특별시 도움6로 200 (전화번호: 044-123-1234)	

신청 (신고) 내용	사업종류 : 증류주 및 합성주 제조업 (분류번호 11129)		주생산품 : 증류주 및 합성주	
	설치개시 예정일 2022 년 1 월 1 일		가동개시 예정일 2022 년 12 월 1 일	
	폐수배출시설 및 수질오염방지시설			
	폐수배출시설명	제품별 생산능력 (/일)	폐수배출량(㎥/일)	폐수처리의 방법 및 능력
	14. 알콜음료 제조시설(111)	1,300(㎥/일)	1,650	물리, 화학, 생물학 처리 (2,000㎥/일)
	79. 이화학 시험시설(공통시설)		50	
	폐수배출시설의 조업시간 및 연간 가동일 (24)시간/일,(300)일/연		수질오염방지시설의 조업시간 및 연간 가동일 (24)시간/일,(365)일/연	
	수질오염물질 배출항목 : pH, BOD, COD, SS, N-H, T-N, T-P, ABS			
	측정기기 부착항목 : 적산전력계,적산유량계,TMS			
	비점오염원 신고대상	[√] 해당(신고서 제출여부 [√]제출 [ ]미제출) [ ] 해당없음		
		사업장 부지면적(㎡)	20,000㎡	

「물환경보전법」 제33조제1항, 제34조제1항 및 같은 법 시행규칙 제36조, 제37조제1항에 따라 폐수배출시설의 [ ] 설치허가를 신청 [√] 설치를 신고 합니다.

2021 년 11 월 30 일

신청(신고)인 대표이사 (서명 또는 인)

시 · 도지사, 시장 · 군수 · 구청장 귀하

첨부서류	뒤쪽 참조	수수료 : 1만원 (정보통신망을 이용할 경우 9,000원)

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

(뒤쪽)

첨부서류	1. 일반 제출서류: 다음 각 목의 서류 각 1부 가. 폐수배출시설의 위치도 및 폐수배출공정흐름도 나. 원료(용수를 포함합니다)의 사용명세 및 제품의 생산량과 발생할 것으로 예측되는 수질오염물질의 명세서(「물환경보전법 시행규칙」 별표 4 제1호다목 단서에 따른 폐수배출시설의 경우에는 따로 용수의 수질분석자료를 제출하여야 합니다) 다. 수질오염방지시설의 설치명세서 및 그 도면(설치신고를 하는 경우에는 도면을 배치도로 갈음할 수 있습니다) 또는 수질오염방지시설 설치면제 대상 폐수배출시설을 설치하는 경우에는 「물환경보전법 시행규칙」 제43조에 따라 제출하여야 하는 서류 라. 「물환경보전법 시행령」 별표 7 비고 제2호 따른 측정기기 부착 일부항목 면제이유, 제5호에 따른 측정기기 항목 선정 이유를 증명하는 서류 2. 폐수무방류배출시설을 설치하는 경우: 다음 각 목의 서류 각 1부 가. 제1호 각 목에 따른 서류 나. 「물환경보전법 시행령」 제31조제7항 각 호의 시설설치계획서와 그 도면 다. 「물환경보전법 시행령」 별표 6에 따른 세부설치기준 이행계획서와 그 도면 3. 공동방지시설을 설치하는 경우: 「물환경보전법 시행규칙」 제45조제1항 각 호에 따른 서류 각 1부

작 성 방 법

※ 처리기간: 10일(폐수무방류배출시설의 경우에는 60일)

1. 대표자란에는 법인의 경우 성명 대신 직함을 적어도 됩니다.
2. 폐수배출시설의 위치도에는 사업장 내 폐수배출시설의 위치, 용수 · 폐수의 흐름과 그 양을 측정할 수 있는 기기의 부착위치 및 종류를 표시하고, 폐수배출공정흐름도에는 원료의 최초 투입부터 최종제품이 생산될 때까지의 전 공정에 대하여 원료 · 부원료 · 첨가물, 용수의 투입점과 폐수 · 폐기물 및 제품의 배출점(정비 시의 배출점은 제외합니다)을 나타내야 하며, 복수 또는 다수의 공정인 경우에는 이를 각각 나타내야 합니다.
3. 원료(용수를 포함합니다)의 사용 명세 및 제품의 생산량과 발생할 것으로 예측되는 수질오염물질의 명세서의 작성방법은 아래와 같습니다.
   가. 원료 · 부원료 · 첨가물의 사용량 및 제품생산량은 월간 및 연간 최대량 · 평균량을 적되, 다수의 폐수배출시설이 일련의 연속공정인 경우에는 각각의 시설별로 작성하지 아니하고 일괄하여 작성할 수 있습니다.
   나. 용수는 공급원(지하수 · 하천수 등)별 및 사용목적(공정용수 · 간접냉각수 등)별 일일 최대량 · 평균량을 적어야 하고, 「물환경보전법 시행규칙」 별표 4 제1호다목 단서에 따른 폐수배출시설의 경우 제출하는 용수의 수질분석자료는 「먹는물관리법」 제43조제2항에 따른 먹는물수질검사기관에서 분석한 자료를 제출하여야 합니다.
   다. 수질오염물질 발생예측서에는 발생 수질오염물질의 종류, 오염도, 폐수량, 폐기물량에 대한 최대 · 평균 예측치 및 산출방법을 표시하여야 합니다.
4. 수질오염방지시설설치명세서는 폐수처리계통도, 처리방법, 처리능력, 처리효율, 시설명칭 및 용량, 운전요령과 발생된 폐기물의 처리방법(재생방법, 이용방법, 사업장 안에서 스스로 처리하거나 위탁처리하는 방법)이 포함되어야 하며, 그 도면에는 방지시설업 등록사항 및 설계자, 최종 방류수량 및 방류수질을 확인할 수 있는 계측기의 부착 위치(해당 사업장으로 한정합니다), 최종방류구의 위치가 표시되어야 합니다.
5. 폐수무방류배출시설의 세부 설치기준 이행계획서에는 처리수의 재이용방법이 포함되어야 하고, 재이용량을 확인할 수 있는 계측기의 부착 위치가 표시되어야 합니다.
6. 「물환경보전법 시행령」 제72조제3항, 제4항 및 제5항제2호에서 정하는 비점오염원 신고대상 여부를 확인하여 비점오염원 신고대상란에 표기하고, 신고대상인 경우 관할 행정관청에 신고하여야 합니다.

처 리 절 차

신청서(신고서) 작성	→	접 수	→	검 토	→	결 재	→	허가증 또는 신고증명서 발급
신청인		시·도 또는 시·군·구 (환경 관련 부서)		시·도 또는 시·군·구 (환경 관련 부서)		시·도 또는 시·군·구 (환경 관련 부서)		

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

인허가권자 검토사항

No.	검토사항	확인
1. 신청서 작성의 적정성 검토		
1	배출시설의 허가 및 신고 대상 여부의 적정성 검토	□
2	입지관련 대상 여부 및 설치 가능성 검토	□
3	제출되어야 하는 서류가 제대로 작성되고 관련 서류와 일치하는지 여부 검토	□
4	작성의 오류 및 누락 등에 대한 검토	□
5	폐수배출시설내 모든 종류의 폐수배출시설이 제대로 작성되었는지 확인함	□
	- 폐수배출량의 경우, 용수를 원료·부원료 또는 세척수로 사용하여야 하는지 여부, 공정 중에서 폐수가 발생되는지 여부(예. NaOH+HCl → NaCl+H2O), 폐수발생량이 어느 정도인지에 대한 예측은 시설 설치자의 입증자료, 관련 전문가의 의견, 관련 문헌 등을 통해 적정성을 검토	□
	- 실제 폐수발생량과 신고된 발생량과의 차이가 현저히 클 수가 있기 때문에 이에 대한 적정수준을 검토	□
6	폐수배출항목 및 폐수배출량을 적정하게 처리할 수 있는 방법 및 처리능력, 성능이 적용되었는지 검토	□
7	폐수의 배출량 및 배출시설의 연간가동일 등에 맞춰 방지시설의 가동일이 적절하게 설정되었는지를 검토	□
8	배출되는 수질오염물질이 정확히 기재되었는지 여부를 검토	□
	- 폐수배출시설에서 나올 수 있는 수질오염물질 항목 타당성 검토	□
	- 특정수질유해물질 발생여부에 대한 검토(업종별 특성 및 원료, 원수성상 확인 및 배출가능한 공정에 대한 검토 및 확인 필요)	□
9	「물환경보전법」 제38조의2에 의거하여 해당 사업장이 측정기기 부착대상 사업장인지 여부를 확인함. 또한, 부착대상 항목이 모두 부착예정인지에 대해 확인함.	□
10	「물환경보전법」 제53조에 의거하여 해당 사업장이 비점오염원 신고대상 사업장인지 여부를 확인함.	□
2. 비점오염원 해당 여부 확인		
1	비점신고대상의 경우에는 허가/신고 후 15일 이내로 신고하도록 사업장에 알림	□
2	비점오염원 설치신고에 관한 업무처리는 관련 지침임 “비점오염저감시설의 설치 및 관리·운영 매뉴얼”을 따르도록 알림	□

3. 중수도 설치 대상 여부 확인		
1	「물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률」 제9조에 따라 물 사용량의 10% 이상 재이용할 수 있는 중수도를 설치해야 하는지 여부 확인	□
4. 희석대상 여부 확인		
1	희석 금지규정을 위반하지 않았는지 확인 희석처리 행위 : 1) 배출시설에서 배출되는 수질오염물질에 공정(工程) 중 배출되지 아니하는 물 또는 공정 중 배출되는 오염되지 않은 물을 섞어 처리 2) 제32조에 따른 배출허용기준을 초과하는 수질오염물질이 방지시설의 최종 방류구를 통과하기 전에 오염도를 낮추기 위하여 물을 섞어 배출	□
2	희석처리가 인정되는 경우인지 확인 1) 폐수의 염분이나 유기물의 농도가 높아 원래의 상태로는 생물화학적 처리가 어려운 경우 2) 폭발의 위험 등이 있어 원래의 상태로는 화학적 처리가 어려운 경우	□

Q & A

① 여과형 비점오염저감시설 폐수배출시설 해당 여부 및 역세수 처리방법 관련

Q	◈ 일반 사업장의 폐수배출시설에서 배출된 폐수를 자체 방지시설에서 처리하여 방류할 때 해당 사업장의 비점오염저감시설을 거친 후 방류해야 하는 것인지?
A	◈ 비점오염저감시설은 수질오염방지시설 중 비점오염원으로부터 배출되는 수질오염물질을 제거하거나 감소하게 하는 시설로 점오염원인 폐수배출시설에 해당되지 않음 ◈ 다만, 수질오염물질이 섞여 있는 역세척 폐수는 「비점오염저감시설의 설치 및 관리·운영 매뉴얼(2020.10월)」에 별도의 운반차량을 이용하여 위탁처리하거나 해당 하수도 관리청과 협의 후 공공하·폐수처리장 연계처리, 당해 배출시설의 수질오염방지시설로 유입 및 적정처리 후 공공수역으로 방류하는 것은 가능하나, 개인 오수처리시설로의 연계처리는 어려움

② 우수로의 폐수관로 사용 가능여부

Q	◈ 증설되는 생산라인으로 폐수가 발생되는바 이에 따른 폐수관로를 설치하고자 하는데, 폐수관로 설치가 어려워 기존의 우수관로를 이용하여 수처리장으로 유입시켜도 되는지? 폐수와 우수가 합쳐져서 폐수처리장으로 유입되어도 법적 문제가 없는지?
A	◈ 폐수가 우수와 함께 유입되는 것은 희석처리에 해당되므로 우수로를 폐수이송로로 사용할 수 없음

③ 폐수처리장 우수 희석에 대한 질의

Q	◈ 우리나라 폐수처리장 대부분이 실외에 설치되어 있는데 침전조, 반응조 등이 우천시 노출되는 경우 이를 희석처리로 보지 않는 근거가 있는지? 고의성 여부에 따라 판단하는지?
A	◈ 「물환경보전법」에는 수질오염방지시설에 덮개를 두는 규정을 두고 있지 않으며, 수질오염방지시설로 떨어지는 빗물의 양만으로는 희석처리에 해당하지 않음 ◈ 다만, 수질오염방지시설 등 주변 빗물이 모여 방지시설로 유입되지 않도록 시설물을 설계하여야 하며 주변 빗물이 수질오염방지시설로 배관, 수로 등을 통해 유입될 경우 희석처리에 해당함

5.3 서류편철 및 접수

- 이상 완료된 서류는 편철 후 해당관할청에 접수를 한다. 민원접수후 해당 민원접수증을 수령한다.

  ※ 처리예정기한과 처리주무부서 등을 확인한다.

- 접수시 필요한 사항으로는 ① 허가/신고 신청서, ② 첨부서류, ③ 기타 증빙서류 등과 함께 수수료 납부가 있다.

관련 법규

○ 허가 기준 : 「물환경보전법」 제33조제11항(배출시설의 설치 허가 및 신고)

해 설

5.3.1 신청 서류편철

<그림 5-2> 신청 서류편철 예시

- 서류의 편철순서는 배출시설설치허가 신청서, 첨부서류, 설계도면 등의 순으로 편철한다.
- 표지는 위의 오른쪽 그림과 같이 작성한다.
  - 표지 앞면은 위에서부터 제목과 허가 신청분야를 기재하고 신청연월과 상호를 균형 있게 작성한다.
  - 배면은 위에서부터 신청 연도, 상호를 기재하고 맨 밑에 허가 신청분야를 기재하며 중 하단 부분은 공란으로 한다.

5.3.1.1 첨부서류

- 용지의 규격은 16절지 또는 A4(210×290mm)를 사용하고 각 장마다 페이지를 부여한다.
  - 자료변경, 추가, 수정시에는 폐이지 번호를 1-1, 1-2 또는 1-3 등으로 표기하여 서류를 모두 다시 만드는 과정의 번거로움이 없도록 한다.
- 첨부서류 시작 페이지에 전체목차를 만들어 해당내용을 한눈에 볼 수 있고 쉽게 찾아볼 수 있도록 한다.

5.3.1.2 도면

- 첨부한 도면의 목차를 넣고 목차 순서대로 도면을 작성하여 첨부한다.

5.3.1.3 사용용어

- 서류의 내용은 반드시 한글로 작성하되, 전문용어가 필요한 경우 괄호 안에 이를 표기한다. 또한, 외국의 자료 인용 시, 표(table), 그림(figure)을 제외한 전 부분은 번역해서 첨부하며 참고자료에 대해 구체적으로 기록한다.
  - 단, 외국문헌의 내용이 많아 번역 제시에 한계가 경우에는 핵심사항에 대한 요약을 한글로 제시하고 원문을 함께 제시하여 허가담당자의 이해를 돕고 근거자료의 역할을 명확하게 제시할 수도 있다.

5.3.2 신청서 접수

- 수수료 납부 확인 및 납부방법(법 제73조제1호 및 시행규칙 제106조제1항제1호)
  - 배출시설 설치허가 수수료 : 1만원(정보통신망을 이용하여 전자화폐·전자결제 등의 방법으로 낼 때에는 9천원)
  - 납부방법 : 수입증지(지자체별 수입증지 조례 참고) 및 신청서서류 부착여부 확인

접수증

제 2022-0000000-0000000호 접수일시 : 2022.12.01. 10:00

민원명	폐수배출시설 허가신청
민원인(대표자 또는 대리인)	대표이사
처리예정기한	2022.12.12(10일 한)
처리주무부서	세종특별시 환경국 환경관리과 전화: 777-777-7775
안내사항	

민원접수자: 홍길동 (서명)
(전화번호: 777-777-7777)

※ 충청남도 도청 민원 자료

<그림 5-3> 민원 접수증 예시

인허가권자 검토사항

- 검토된 서류에 이상이 없을 시 허가 업무처리 절차에 의하여 배출시설의 설치치를 허가한다.
- 허가신청서상 자료의 보완이 필요하다고 여겨지거나 수정사항이 발생할 경우, 신청자에게 자료의 보완 및 수정을 요청할 수 있다.
- 허가신청서/신고서 접수 및 검토시 아래 사항들을 확인한다.

1. 허가기준

- 허가 또는 변경허가의 기준은 다음 각 호와 같다(법 제33조제11항).

1. 배출시설에서 배출되는 오염물질을 제32조에 따른 배출허용기준 이하로 처리할 수 있을 것
2. 다른 법령에 따른 배출시설의 설치제한에 관한 규정에 위반되지 아니할 것
3. 폐수무방류배출시설을 설치하는 경우에는 폐수가 공공수역으로 유출·누출되지 아니하도록 대통령령으로 정하는 시설 전부를 대통령령으로 정하는 기준에 따라 설치할 것

2. 허가(신고)신청 서류의 반려 및 불허가 통보 기준

- 다음의 하나에 해당하는 경우에는 그 사유를 명시하고 허가신청서를 반려한다.
  - 「민원사무처리에 관한 법률 시행령」 제15조에 따라 2차에 걸쳐 서류보완·보정요구를 하였으나 이에 응하지 아니한 경우
  - 민원인으로부터 허가신청서 반려요구가 있는 경우
  - 허가신청이 법에서 정한 기간 이후에 이루어진 경우
- 허가의 중대한 문제 발생시 등 허가신청자가 자진취하 하는 경우에는 반려로 보지 않는다.

3. 불허가 통보

- 허가신청서에 대한 검토결과, 다음에 해당하는 경우에는 배출시설 설치허가 신청서 검토 결과서를 작성하고 그 사유를 구체적으로 명시하여 신청자에게 불허가를 통보한다.
  - 타 법령에 의하여 배출시설의 설치가 제한되는 경우
  - 확보된 시설·장비 등의 성능이 크게 미흡하여 적정한 처리를 할 수 없다고 판단되는 경우로서 시설·장비 등의 전면적인 재시공 등이 필요한 경우
  - 관련 배출허용기준을 준수할 수 없다고 판단될 경우
- 단순히 민원을 이유로 반려 또는 불허가 통보는 불가하다.

5.4 허가증/신고증명서 작성 방법

관련 법규

○「물환경보전법 시행령」 제31조제6항(설치허가 및 신고 대상 폐수배출시설의 범위 등)
○「물환경보전법 시행규칙」 별지 제14호서식(폐수배출시설 설치(허가증, 신고증명서))

작성 방법

1) 허가증 및 신고증명서 양식은 시행규칙 [별지 제14호 서식]을 사용한다.

■ 물환경보전법 시행규칙 [별지 제14호서식] <개정 2018. 1. 17.>

(앞쪽)

허가번호 또는 신고번호 제 호	폐수배출시설 설치 [ ] 허가증 [ ] 신고증명서			
① 사 업 장 명		② 사업자등록번호		
③ 대 표 자				
④ 사업장소재지	(전화번호:)			
⑤ 사업종류	(분류번호)	⑥ 종 류	종	
⑦ 폐수배출시설 일일 조업시간 및 연간 가동일		⑧ 수질오염방지시설 일일 가동시간 및 연간가동일		
⑨ 폐 수 배 출 요 인 명 세				
원 료 명	사 용 량	생 산 제 품 명	생 산 량	

허가 또는 신고 사항					
⑩ 폐수배출공정흐름도: 따로 붙임					
⑪ 폐수배출 및 처리명세					
폐수배출시설명	폐수배출량	수질오염물질 배출항목	폐수처리방법	폐수처리능력	
⑫ 폐수처리계통도: 따로 붙임					
⑬ 허 가 또 는 신 고 의 수 리 조 건					

「물환경보전법」 제33조제1항에 따라 [ ] 폐수배출시설의 설치를 허가 [ ] 폐수배출시설의 설치신고를 수리 합니다.

년 월 일

시·도지사, 시장·군수·구청장 직인

<그림 5-4> 폐수배출시설 설치(허가증, 신고증명서)(시행규칙 별지 제14호서식)

2) 허가번호 또는 신고번호는 각 허가기관별 관리형식에 맞는 번호를 기입한다.

3) ① 사업장명 ~ ⑤ 사업종류 작성은 허가신청서와 동일하게 작성한다.

4) ⑥ 종류는 1년중 가장 많이 배출한 날을 기준으로 정한 연간 최대폐수배출량으로 설정된 배출규모(1-5종)를 근거로 작성한다.

<표 5-1> 사업장의 규모별 구분(시행령 [별표13])

○ "폐수배출량"은 그 사업장의 용수사용량(수돗물·공업용수·지하수·하천수 및 해수 등 그 사업장에서 사용하는 모든 물을 포함한다)을 기준으로 다음 산식에 따라 산정한다. 다만, 생산 공정에 사용되는 물이나 방지시설의 최종 방류구에 방류되기 전에 일정 관로를 통하여 생산 공정에 재이용되는 물은 제외하되, 희석수, 생활용수, 간접냉각수, 사업장 내 청소용 물, 원료야적장 침출수 등을 방지시설에 유입하여 처리하는 물은 포함한다.
○ 폐수배출량 및 그에 따른 규모 산정식은 다음과 같다.
○ 폐수배출량 = 용수사용량 - (생활용수량 + 간접냉각수량 + 보일러용수량 + 제품함유수량 + 공정 중 증발량 + 그 밖의 방류구로 배출되지 아니한다고 인정되는 물의 양)+공정 중 발생량
○ 최초 배출시설 설치허가시 폐수배출량은 사업계획에 따른 예상용수사용량을 기준으로 산정한다.

- 1일 폐수배출량은 허가신청서류 검토방법에서 제시한대로 정확히 산정, 배출규모 종류를 정하고 시설의 증감 없이는 변경되지 않도록 한다.

5) ⑦~⑫까지의 사항에 대해서는 허가검토과정을 통해 최종 결정된 사항들 및 그에 관련된 자료를 바탕으로 허가된 사항을 작성한다.

- ⑨ 폐수배출요인 명세, ⑩ 폐수배출공정흐름도, ⑪ 폐수배출 및 처리명세, ⑫ 폐수처리계통도의 경우에는 별도 첨부의 형태로 따로 붙일 수 있다.
- 요약하여 작성할 경우 폐수배출요인 명세의 사용량 또는 생산량은 1일 최대량으로 작성한다.
- 허가신청시 변경이나 수정 등이 없는 경우에는 제출된 자료를 요약하여 같이 허가서에 첨부할 수 있다.
- 폐수배출공정흐름도와 폐수처리계통도는 신청서의 그림을 복사하여 사용(첨부)하여야 하나, 부정확하거나 그림이 흐린 경우 사실확인 또는 사업자의 동의를 얻어 수정 또는 재작성하여 착오가 발생하지 않도록 한다.

6) ⑬ 허가 또는 신고 수리조건 : 허가 또는 신고시 필요한 조건을 명시한다.

- 허가 및 신고된 사항에 대해서 준수함과 동시에 관련 법규 및 운전시 발생되는 모든 사항들에 대해 법이 정하는 규정에 위반되지 않을 것을 명확히 제시하여야 한다.
- 또한 사업장 요청에 따라 허가이후 및 가동개시전 기간에 대해 해당 사업장에 대한 별도의 조건을 명기할 수 있다.

7) 허가증 이면의 〈변경사항〉은 배출시설의 허가(변경) 및 신고일자, 내용을 기재하고 담당자가 확인·날인한다.

8) 〈처분사항〉은 행정처분기준에 의한 중요사항(조업정지 등)을 기재한다.

9) 〈참고사항〉은 자가측정 내용, 시설, 원료 등의 변경으로 검사항목이 추가 또는 삭제되는 경우, 가동개시 신고 수리의 경우 등을 기재한다.

10) 허가증의 ⑦~⑫항목을 붙임으로 할 경우, 붙임의 허가증 양식은 다음을 참고한다.

⑨ 폐수배출요인명세

1. 원료사용량

구분	원료명	단위	일일 사용량		연간 사용량		비고
			최대	평균	최대	평균	
합계							

2. 제품생산량

제품명	단위	일일 사용량		연간 사용량		비고
		최대	평균	최대	평균	

3. 용수사용량

구분	급수원	단위	일일 사용량		연간 사용량		비고
			최대	평균	최대	평균	
합 계							

※ 조업시간 및 방지시설 가동시간

일일	월간	연간

⑩ 폐수배출공정흐름도

- 허가/신고신청서의 '폐수배출공정흐름도'를 참고

⑪ 폐수배출 및 처리명세

배출시설명	폐수배출량	오염물질 배출항목	폐수처리방법	폐수처리능력
합계				

⑫ 폐수처리계통도

- 허가/신고신청서의 '폐수처리계통도'를 참고

예 시

■ 물환경보전법 시행규칙 [별지 제14호서식] 〈개정 2018. 1. 17.〉

(앞쪽)

허가번호 또는 신고번호	**폐수배출시설 설치** [ ] 허가증 [√] 신고증명서		
제 호			
① 사업장명	(주)세종주류	② 사업자등록번호	123-45-67890
③ 대표자	대표이사(또는 환경인)		
④ 사업장소재지	세종특별시 도움6로 200	(전화번호: 044-415-8877)	
⑤ 사업종류	증류주 및 합성주 제조업 (분류번호 11129)	⑥ 종류	2 종
⑦ 폐수배출시설 일일 조업시간 및 연간 가동일	24시간/일 300 일/연	⑧ 수질오염방지시설 일일 가동시간 및 연간가동일	24시간/일 365 일/연

⑨ 폐수배출요인 명세

원료명	사용량	생산제품명	생산량
	"따 로	붙 임"	

허가 또는 신고 사항

⑩ 폐수배출공정흐름도: 따로 붙임

⑪ 폐수배출 및 처리명세

폐수배출시설명	폐수배출량	수질오염물질 배출항목	폐수처리방법	폐수처리능력
	"따	로 붙	임"	

⑫ 폐수처리계통도: 따로 붙임

⑬ 허가 또는 신고의 수리조건

「물환경보전법」 제33조제1항에 따라 [ ] 폐수배출시설의 설치를 허가 [√] 폐수배출시설의 설치신고를 수리 합니다.

2021 년 12 월 3 일

시 · 도지사, 시장 · 군수 · 구청장 직인

210㎜×297㎜[백상지 120g/㎡]

(뒤쪽)

〈 변경사항 〉

일자	내용	확인
2021.12.03.	폐수배출시설 설치신고 수리(신규)	*담당자 서명 또는 인*

〈 처분사항 〉

일자	내용	확인

〈 참고사항 〉

일자	내용	확인

⑨ 폐수배출요인명세

1. 원료사용량

구분	원료명	단위	일일 사용량		연간 사용량		비고
			최대	평균	최대	평균	
알콜음료 제조시설 (양조공정)	주정 (98%)	㎥	400	370	120,000	111,000	
	감미료	㎏	5,000	4,500	1,500,000	1,350,000	
	산미료	㎏	3,000	2,700	900,000	810,000	
알콜음료 제조시설 (병입공정)	재이용병 사용량	천본	7,000	6,600	2,100,000	1,980,000	
이화학 시험시설	황산(Sulfuric Acid) [H2SO4] 등 각종 시약	g	950	810	285,000	243,000	

2. 제품생산량

제 품 명	단위	일일 사용량		연간 사용량		비고
		최대	평균	최대	평균	
알콜음료	㎥	1,300	1,040	390,000	312,000	

3. 용수사용량

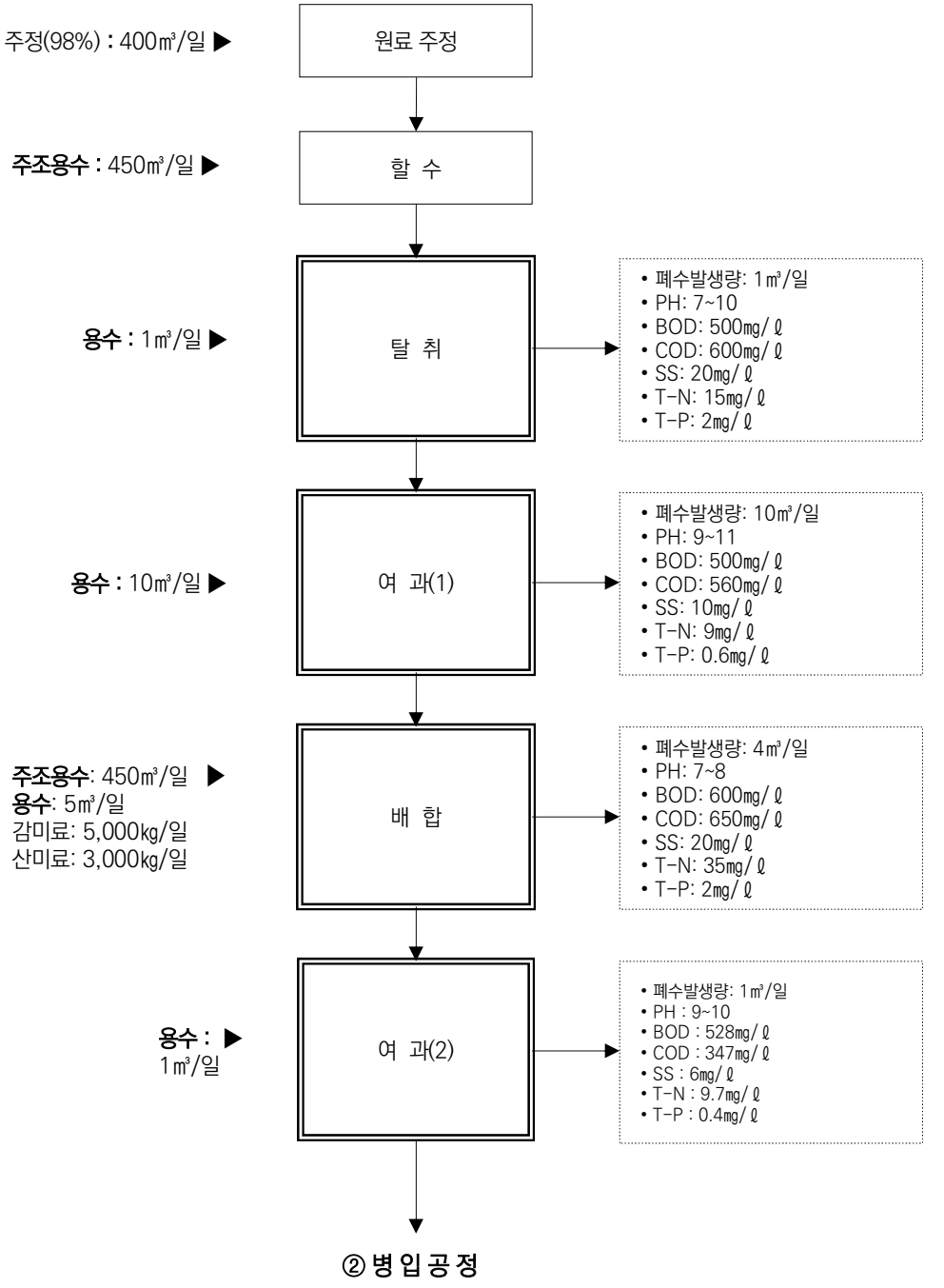
구분	급수원	단위	일일 사용량		연간 사용량		비고
			최대	평균	최대	평균	
양조 공정수	외부급수(상수)	㎥	917	700	275,100	210,000	
세병 및 세척수	외부급수(상수)	㎥	1,750	1,550	525,000	465,000	
이화학 시험시설	내부급수(지하수)	㎥	52	45	15,600	13,500	
생활용수	외부급수(상수)	㎥	280	190	84,000	57,000	
합 계			2,999	2,485	899,700	745,500	

※ 조업시간 및 방지시설 가동시간

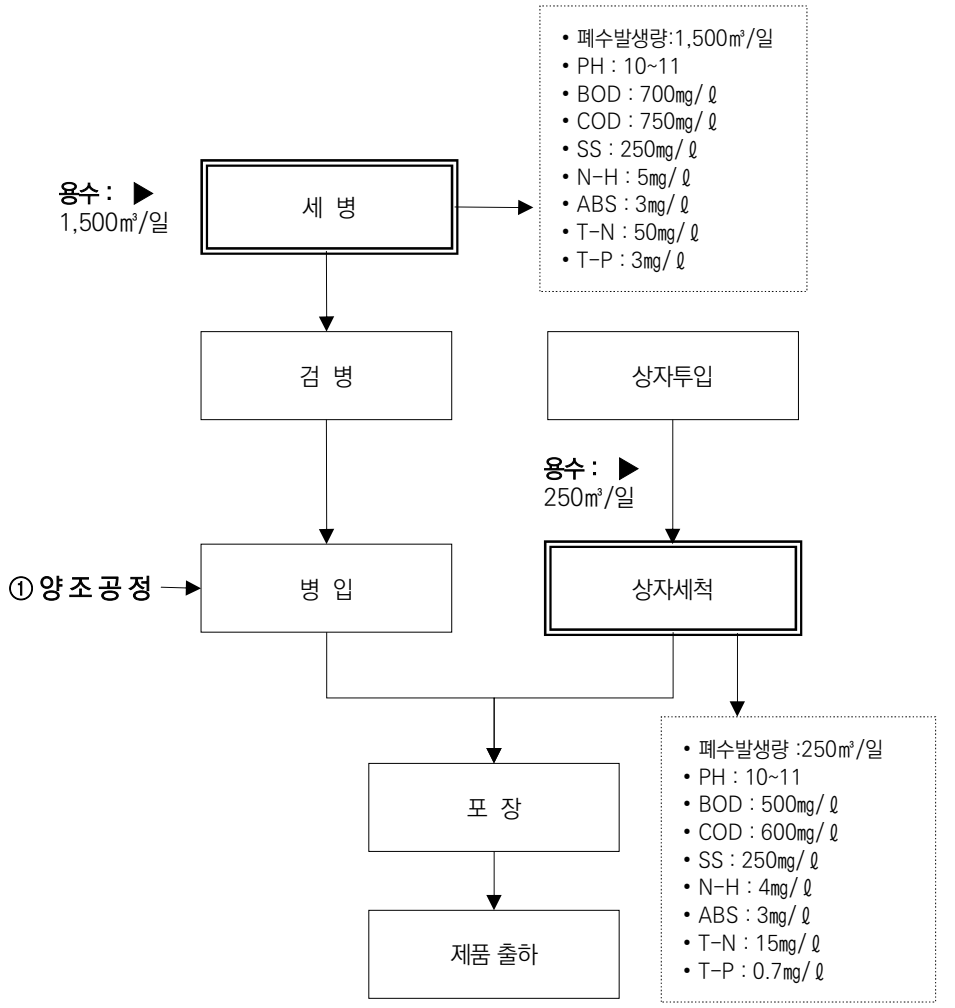
구분	일일	월간	연간
14) 알콜음료 제조시설 79) 이화학 시험시설	24시간 8시간	20일	300일

⑩ 폐수배출공정흐름도

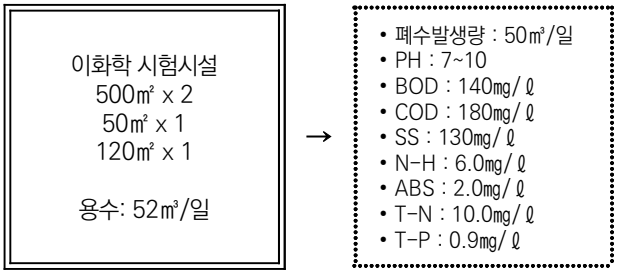
14) 알콜음료 제조시설 (①양조공정)



14) 알콜음료 제조시설 (②병입공정)



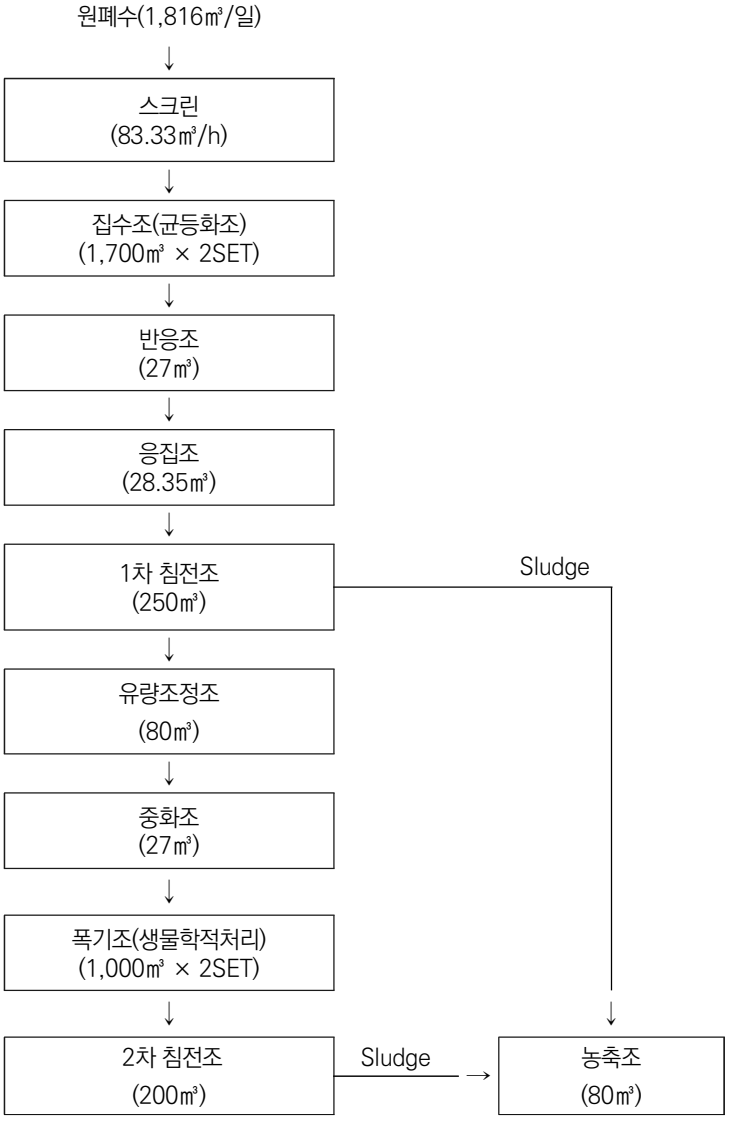
79) 이화학 시험시설

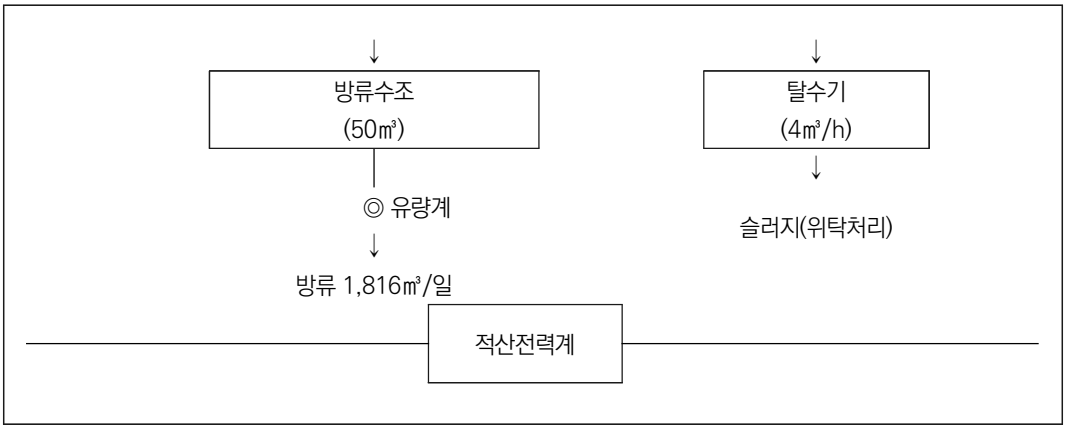


⑪ 폐수배출 및 처리명세

배출시설명	폐수배출량 (㎥/일)	오염물질 배출항목	폐수처리방법	폐수처리능력 (㎥/일)
14)알콜음료 제조시설	1,766	pH, BOD, COD, SS, N-H, T-N, T-P, N-H, ABS	물리, 화학, 생물학적 처리 (활성슬러지법)	2,000
79) 이화학 시험시설 (공통시설)	50			
합계	1,816			2,000

⑫ 폐수처리계통도 (표 전체 수정)




방류수조
(50㎥)
◎ 유량계
방류 1,816㎥/일
탈수기
(4㎥/h)
슬러지(위탁처리)
적산전력계

허가증 작성시 체크리스트

No.	허가증 작성시 체크리스트	확인
1. 허가증/신고증명서 양식 작성		
1	허가번호 또는 신고번호를 각 허가기관별 양식에 맞게 작성하였는지 확인	□
2	① 사업장명 ~ ⑤ 사업종류 항목을 허가/신고 신청서와 동일하게 작성하였는지 확인	□
3	⑥ 종류를 작성할 시 연간 최대배출량을 기준으로 확인하였는지, 시행령 별표13에서 정하는 구분에 맞도록 기재하였는지 확인	□
2. ⑨ 폐수배출요인 명세 작성		
1	원료사용량, 제품생산량, 용수사용량, 조업시간 및 가동시간을 모두 작성하였는지 확인	□
2	원료사용량, 제품생산량, 용수사용량의 경우 일일 및 연간단위, 최대 및 평균값을 작성하였는지 확인 (요약하여 작성할 경우 최댓값으로 작성 가능)	□
3	각 값들을 공정(시설)별로 구분하여 작성하였는지 확인	□
3. ⑩ 폐수배출공정흐름도 작성		
1	다수의 폐수배출시설이 있는 경우 이를 시설별로 구분하여 각각 배출공정흐름도를 작성하였는지 확인	□
2	원료·부원료·첨가물, 용수 등의 투입점과 폐수·폐기물, 제품의 배출점을 명확히 나타내었는지 확인	□
4. ⑪ 폐수처리계통도 작성		
1	신청서 상의 폐수처리계통도를 그대로 작성하였는지 확인	□

인허가권자 검토사항

1. 허가증 발급

- 허가와 관련된 서류의 검토 및 보완·수정 결과, 해당 사업장이 설치허가를 받기에 적합한 경우에는 시행령 제31조제6항에 따라 허가증을 교부한다.
  - 허가증 교부시, 가동시작 신고, 변경신고 고지의무, 면허세 납부 등에 대한 알림과 함께 설치허가 사항에 대한 요약부분을 포함한 문서를 사업체 공지한다.
- 「물환경보전법」에 따른 폐수배출시설 설치허가증은 「대기환경보전법」 등 다른 법에 따른 허가증과 각각 분리해서 교부한다.
- 배출시설의 설치를 허가한 때에는 신청인에게 허가증을 교부하고 교부한 내역을 관리대장 및 교부대장에 기재한다.

  ※ 해당지자체별 전산시스템이나 기타 다른 관리방법이 있으며 이를 사용하여 관리할 수 있다.
- 허가증의 오손, 분실 등으로 허가증을 재발급할 때에는 허가증이면 '변경사항'란에 최초허가일자와 재교부 사유를 기재하고 원허가증은 회수하여 배출시설 설치허가 관리대장에 합철 보관한다.

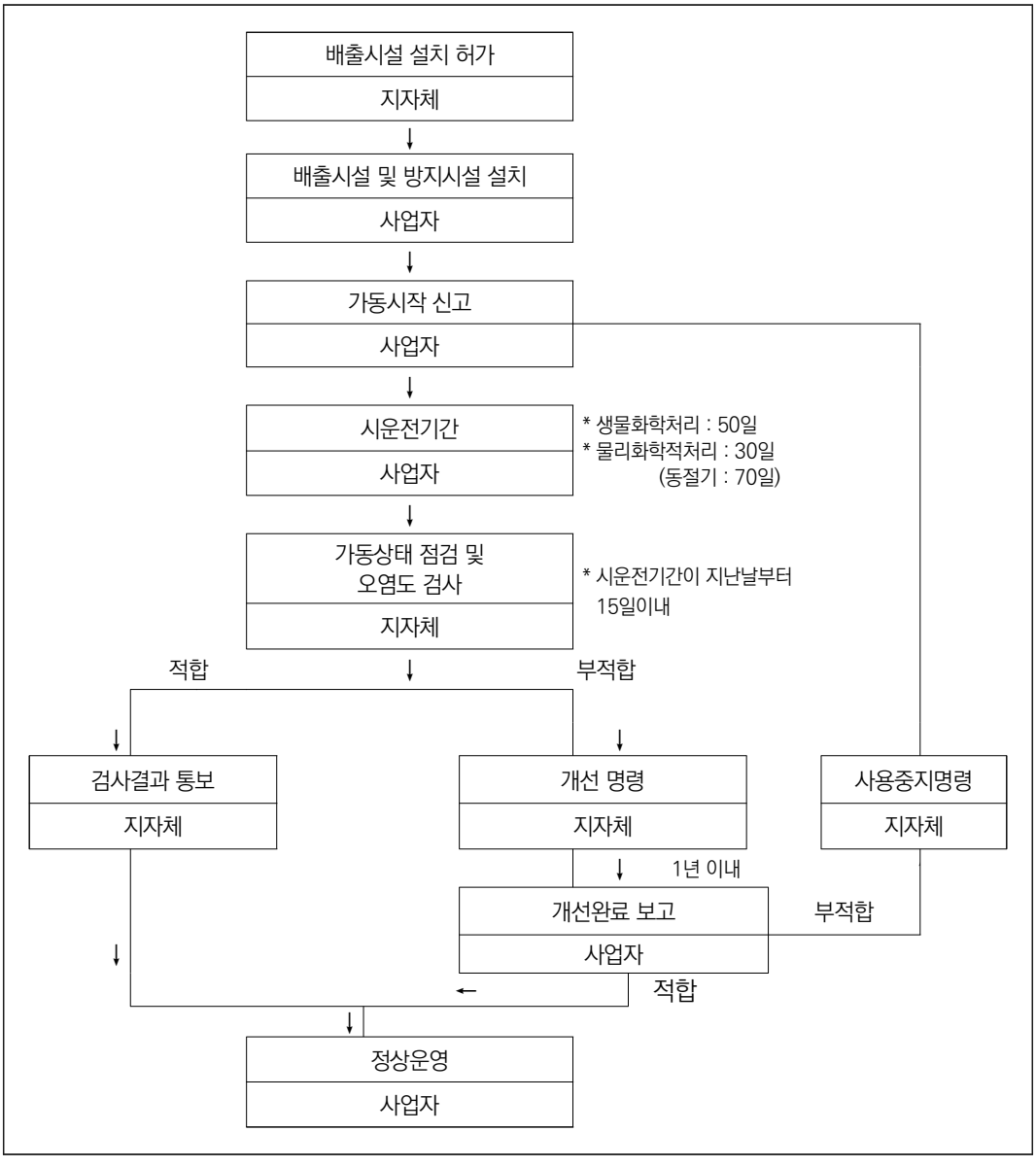
2. 등록면허세

- 면허세 징수는 허가증을 교부한 사업장과 면허세 징수부서에 면허세를 납부 또는 징수토록 통보한다.
- 「지방세법」 제23조제2호에 따라 등록면허세에는 제1종-제5종까지 종별로 구분하여 부과하며, 「물환경보전법」 제33조에 따른 폐수배출시설 설치허가 및 신고는 제5종에 해당된다.
- 등록면허세의 세율은 다음과 같다(법 제34조〈2014.1.1.〉).
- 등록면허세는 매년 지불하여야 한다.

구분	인구 50만명 이상 시	그밖의 시	군
제1종	67,500원	45,000원	27,000원
제2종	54,000원	34,000원	18,000원
제3종	40,500원	22,500원	12,000원
제4종	27,000원	15,000원	9,000원
제5종	18,000원	7,500원	4,500원

제6장 가동시작 신고 및 오염도 검사

◘ 폐수배출시설 및 수질오염방지시설의 가동시작 신고, 오염도 검사 절차는 다음과 같고, 세부 내용을 본 6장에서 다룬다.



<그림 6-1> 가동시작 신고 및 오염도 검사 절차

6.1 가동시작 신고

관련 법규

○「물환경보전법」 제37조(배출시설 등의 가동시작 신고)
○「물환경보전법」 제47조(환경기술인)
○「물환경보전법 시행령」 제59조(환경기술인의 임명 및 자격기준 등)
○「물환경보전법 시행규칙」 제46조(가동시작의 신고)
○「물환경보전법 시행규칙」 제47조(시운전 기간 등)
○「물환경보전법 시행규칙」 별지 제16호서식(폐수배출시설 및 수질오염방지시설의 가동시작 신고서)
○「물환경보전법 시행규칙」 별지 제17호서식(폐수배출(수질오염방지)시설 가동시작일 변경신고서)
○「물환경보전법 시행령」 [별표 17]사업장별 환경기술인의 자격기준

해 설

6.1.1 가동시작 신고전 업무

배출시설 및 방지시설을 본격적으로 가동하기 전에 가동했을 경우의 위법사항은 없는지 검토하여야 한다. 아래의 공통적인 검토사항과 더불어 사업자는 각 사업장별 폐수 배출·처리 특성에 따라 위법사항은 없는지 확인한다.

1) 「환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률」(약칭:환경오염피해규제법)에 대상되는 사업장의 경우 환경책임보험 가입(6.1.1.1 참조)

2) 법 제33조에 따라 설치/변경허가 또는 설치/변경신고한 시설이 실제 현장과 일치하는지 확인(미일치할 경우 변경신고)

3) 측정기기의 부착여부 확인

4) 법 제47조에 따른 환경기술인 임명여부 확인(6.1.1.2 참조)

6.1.1.1 환경책임보험 의무가입대상

- 폐수배출시설인허가 업무와는 별도로 자신의 사업장이 「환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률」에 의거한 환경책임보험 의무가입대상인지 확인하도록 한다.
- 의무가입대상일 경우 사업자는 폐수배출시설 및 방지시설의 가동시작 신고 전까지 환경책임보험을 가입할 수 있도록 해야 한다.

관련 법규

○ 「환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률」 제17조(환경책임보험의 가입 의무 등)
○ 「환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률」 제19조(환경책임보험의 운영·관리)
○ 「환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률 시행령」 제7조(환경책임보험의 의무가입 대상 시설)
○ 「환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률 시행령」 제8조(환경책임보험 및 보장계약의 보장 범위 등)
○ 「환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률 시행령」 [별표2]사업자의 환경오염피해에 대한 배상책임한도
○ 「환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률 시행령」 [별표3]환경책임보험의 의무가입 대상 시설 제3호 나목
○ 「환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률 시행령」 [별표4]환경책임보험 또는 보장계약의 보장 금액
○ 「환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률 시행규칙」 제8조(보장계약 체결 방법 및 절차 등)

※ 본 환경책임보험 내용에 한하여 "환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률"을 이하 "법"으로 한다.

해 설

1) 개 요

- **가입대상** : 사업장 내에 아래와 같은 보험가입의무대상 시설을 1개 이상 설치·운영하는 사업자는 환경책임보험을 가입하여야 한다.(법 제17호제1항)

<표 6-1> 환경책임보험 가입대상

구분	보험가입 의무대상시설
대기	• 특정대기유해물질 배출시설(1종 ~ 5종) (제1호) • 1종 사업장의 대기오염물질 배출시설 (제7호, 시행령 [별표3] 제3호가목)
수질	• 특정수질유해물질 배출시설(1종 ~ 5종) (제2호) • 1종 사업장의 폐수배출시설(폐수무방류시설 포함) (제7호, 시행령 [별표3] 제3호나목)
폐기물	• 지정폐기물처리시설 (제3호) * 지정폐기물처리시설이 없는 지정폐기물수집운반업은 해당 없음

구분	보험가입 의무대상시설
토양	• 특정토양오염관리대상 시설 중 아래의 시설 (제4호, 시행령 [별표3] 제1호) – 저장용량 1천㎘ 이상인 석유류 제조·저장시설 – 위해관리계획서 작성·제출대상 중 유해화학물질 제조·저장시설 –「송유관 안전관리법」에 따른 송유관
유해 화학 물질	• 위해관리계획서 작성 제출대상 유해화학물질 취급시설 (제5호, 시행령 [별표3] 제2호) * 사고대비물질 지정수량(제조, 사용수량(연간), 보관·저장수량) 이상 취급시 해당 * 유해화학물질 운반업의 경우 등록차량에 대해「자동차손해배상 보장법」에 따른 책임보험 또는 책임공제에 가입한 경우에는 환경책임보험에 가입한 것으로 본다.
해양	• 해양시설 중 아래의 시설 (제6호, 시행령 [별표1]) – 기름 및 유해약체물질 저장(비축포함)시설 중 합계 용량 300㎘ 이상인 시설 – 오염물질저장시설 중 합계 용량 300㎘ 이상인 시설

- 환경책임보험에 가입하거나 보장계약을 체결하여야 하는 사업자는 가입대상 시설이 설치된 **사업장별로 가입하거나 체결**하여야 한다.(시행령 제8조제1항)
- 가입대상 사업자는 환경책임보험에 가입하거나 보장계약을 체결한 후가 아니면 **시설을 운영할 수 없다.**(법 제17조제3항)
- **보장 금액 :** 환경책임보험 또는 보장계약의 보장 금액은 시행령 별표 4(아래표)와 같다.

<표 6-2> 환경책임보험 또는 보장계약의 보장 금액(시행령 [별표4])

시설의 종류		보장 금액
1. 별표 2 가군의 시설		300억원
2. 별표 2 나군의 시설	소기업의 시설	80억원
	소기업 외의 시설	100억원
3. 별표 2 다군의 시설	소기업의 시설	30억원
	소기업 외의 시설	50억원

※ 환경책임보험 또는 보장계약은 사업장별로 환경오염피해 한 건마다 위 표의 보장 금액을 충족하여야 한다.

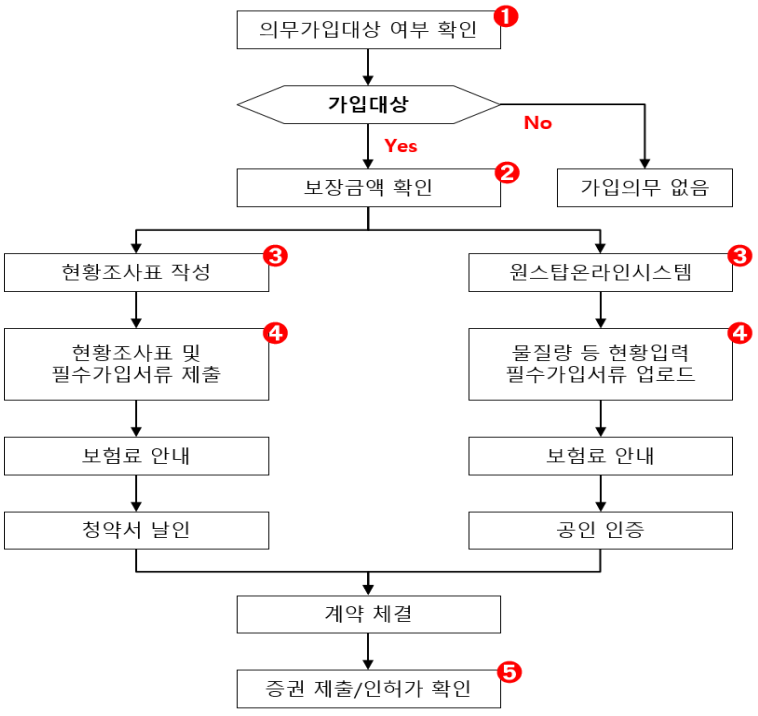
<표 6-3> 환경오염피해에 대한 배상책임한도(시행령 [별표2])

적용대상 시설	시설의 범위 및 배상책임한도 금액		
	가군	나군	다군
	2,000억원	1,000억원	500억원
「물환경보전법」 제2조제10호·제11호에 따른 폐수배출시설 또는 폐수무방류배출시설	「물환경보전법」 제2조제8호에 따른 특정수질유해물질이 포함된 오염물질을 배출하는 시설을 설치·운영하는 사업장으로서 같은 법 시행령 제44조 및 별표 13에 따른 제1종사업장의 시설	1) 「물환경보전법」 제2조제8호에 따른 특정수질유해물질이 포함되지 않은 오염물질을 배출하는 시설을 설치·운영하는 사업장으로서 같은 법 시행령 제44조 및 별표 13에 따른 제1종 사업장의 시설 2) 「물환경보전법」 제2조제8호에 따른 특정수질유해물질이 포함된 오염물질을 배출하는 시설을 설치·운영하는 사업장으로서 같은 법 시행령 제44조 및 별표 13에 따른 제2종 또는 제3종 사업장의 시설	가군 및 나군의 시설을 제외한 시설

- 사업자는 해당 시설의 인·허가 기관에 **환경책임보험의 가입증명서를 제출**하여야 한다.(법 제19조제3항)
- 사업자는 환경책임보험 또는 보장계약의 보장범위에 포함된 시설에 대하여 변경 인·허가(변경등록·신고를 포함한다.)를 받으려는 경우에는 환경책임보험 또는 보장계약을 변경 인·허가 사항에 적합하도록 변경하여야 한다. 다만, 시설을 증설하거나 개·보수하는 경우에는 환경책임보험 또는 보장계약의 약관으로 정하는 바에 따른다.(시행령 제8조제5항)

2) 가입절차 및 방법

사업장이 의무가입 대상인지 여부를 확인한 후 가입대상이면 법률상 보장금액(가군·나군·다군)을 확인해야 한다. 대상 사업장에서는 환경책임보험전산망(www.eilkorea.or.kr)에서 다운로드 받은 현황조사표 양식에 사업장의 정보를 작성하여 대표보험사(DB손해보험㈜)로 송부하거나 환경책임보험 원스탑온라인 시스템(www.eilkorea.co.kr)을 통해 환경책임보험을 가입할 수 있다.



[그림 1-2] 환경책임보험 가입절차

① 운영 예정 사업장이 의무가입대상인지 확인

- 사업장 의무 가입 대상 여부 문의처
  - 해당 인허가기관(시도, 시군구, 지방환경관서)
  - 운영기관(한국환경산업기술원 ☎ 02-2284-1850)

② 보장계약금액 확인

- 환경책임보험통합관리시스템 좌측메뉴 보장금액 선택
- 보유하고 있는 시설 클릭 후 시설 규모 입력 후 확인
  (가군, 나군, 나군(소기업), 다군, 다군(소기업)

③ 현황조사표 작성

- 환경책임보험통합관리시스템 공지사항 내 사업장 현황 조사표 및 사업장 배출량(처리량) 양식 작성

④ 현황조사표 및 필수가입서류를 제출, 보험 계약 체결

- 해당 보험회사 영업담당자에게 전달
- 필수가입서류 : 사업자등록증, 각종 인허가증(물질 포함), 물질량 증빙자료

⑤ 사업자는 지자체 등 인허가 기관에 보험증권을 제출하고 인허가 신청

- 인허가 승인후 사업자는 보험회사에 인허가 서류를 제출

※ 출처 : 환경책임보험 길라잡이

「환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률」 제17조제3항에 따라 대상시설을 설치 및 운영하려는 사업자는 시설을 시운전하기 전에 환경책임보험에 가입해야 한다. 신규 시설을 설치하려는 사업자는 인허가 신청시 환경책임보험 증권과 인허가 신청서류를 함께 제출해야 한다.

3) 보장계약

- 보장계약 운영기관은 한국환경산업기술원법에 따른 한국환경산업기술원이다.
- 보장계약 가입대상(법 제17호제2항)
  1. 환경책임보험에 가입을 거절당하는 경우
  2. 환경책임보험이 개발·운용되지 아니하는 경우
  3. 해당 환경책임보험의 거래조건 등이 현저하게 공정성을 잃은 경우 등 환경부령으로 정하는 경우 (해당 환경책임보험의 거래조건 등이 현저하게 공정성을 잃은 경우를 말한다.)
- 보장금액 및 보장범위는 환경책임보험과 동일하다.

예 시

▷ 환경책임보험전산망(www.eilkorea.or.kr)에서 현황조사표 양식(엑셀)을 다운받아 작성

2021-22년도 환경책임보험 의무가입 사업장용 현황조사표

▶ 작성 대상 : 사업장 내 존재하는 모든 시설(의무가입 비대상 시설 포함)을 작성하세요.
▶ 작성 방법 : 필수항목(하늘색칸)과 시설별 해당 시트를 빠짐없이 작성 후 E-mail로 보내주세요.

■ 기존계약정보

가입유형 (택1)	최초가입(신규)	시작일	별도안내예정
(입력)		만기일	별도안내예정

■ 취급자정보 (보내실곳)

E-mail	eilkorea@dbins.co.kr
문의처	☎ 1670-5420 (ARS연결)

■ 사업장정보

사업장명		(주)세종주류				
사업자번호		123	-	45	-	67890
소재지	시·도 (택1)	세종	시·군·구	세종특별시		
	읍·면·동+도로명·번호	세종특별시 도움6로 200				

■ 위험군정보

		기존가입	현재기준 (선택)
위험군	비고적용전	(기존내역無)	'다'군
	비고적용후	(기존내역無)	'다'군
	소기업여부	(기존내역無)	Y
보상한도액		(기존내역無)	30억

■ 환경안전관리자

담당자명	홍길동				
전화번호	044	-	123	-	1234
팩스번호	044	-	122	-	1234
휴대전화	011	-	1122	-	1122
E-mail					

■ 보험/총무/회계담당자(사업장소속)

담당자명					
전화번호		-		-	
팩스번호		-		-	
휴대전화		-		-	
E-mail					

■ 사업장 기본 평가 (필수 아님)

문항		답변	점수	문항		답변	점수
인증보유여부	ISO14001	인증보유	2	관리조직	상시근로자수별 환경안전관리부서	(50인 미만) 겸직관리부서	3
	KOSHA18000	인증보유	2				
	녹색기업	없음	0	용도지역	사업장 용도지역	상업지역·주거지역 등	0
침수위험등급	하천홍수	낮음	1.2				
	도시홍수	낮음	1.2	사고여부	최근 3년 내 환경책임보험 사고	사고없음	20
	강우	중간	0.8				
대인피해	사업장 부지외곽 1km 내 아래 주요시설 존재 수 학교, 병원, 아파트·다가구·연립, 다중이용·공공시설(행정기관포함)					3개시설존재	2.5
대물피해	사업장 부지외곽 1km 내 아래 주요시설 존재 수 축사, 양식시설(양식장), 비닐하우스·농경지, 공업시설, 상업시설					4개시설존재	1.4

■ 작성자 확인

"작성자 본인은 현황조사표를 사실에 입각하여 정확하게 작성하였으며,
작성된 내용이 실제와 다른 경우 보험금 지급이 제한될 수 있음에 동의합니다."

작성일자	2021	년	12	월	01	일	작성자명	홍길동	동의 (체크)	V

인허가권자 검토사항

- 인·허가(등록·신고 및 변경을 포함한다.) 기관은 해당 시설에 대한 인·허가를 하는 경우 이 법에 따른 기준에 적합한 환경책임보험 가입 여부 또는 보장계약 체결 여부를 확인하여야 한다. (법 제19조제2항)
- 보장계약 신청을 받은 운영기관은 시행규칙 별지 제9호서식의 보장계약 처리대장에 그 내용을 기록하고 해당 사업자에게 접수증을 발급하여야 하며, 법 제38조제1항에 따른 전산시스템에 그 내용을 입력하여야 한다. (시행규칙 제8조제2항)
- 운영기관은 보장계약 신청서 및 첨부서류를 검토하여 구비서류가 미흡한 경우에는 10일 이내의 기간을 정하여 해당 사업자에게 보완을 요청할 수 있다. 이 경우 해당 사업자가 보완기간 내에 보완하지 아니하는 경우에는 보장계약 신청을 반려할 수 있다. (시행규칙 제8조제3항)
- 운영기관은 해당 보장계약 신청이 법 제17조제2항 각 호(보장계약 가입대상)의 어느 하나에 해당하는 사유가 있는 것으로 인정되는 경우에는 신청을 받은 날부터 10일(제3항에 따른 보완기간은 제외) 이내에 해당 사업자와 보장계약을 체결하고, 시행규칙 별지 제10호서식의 보장계약증명서를 신청인에게 발급하여야 한다. (시행규칙 제8조제4항)

Q & A

① 특정수질유해물질 배출시설이나 전량위탁처리할 경우 보험가입의무 여부

Q	◈ 특정수질유해물질 배출시설을 가지고 있으나, 배출량을 전량 위탁처리 할 경우도 보험을 가입해야 하나요?
A	◈ 전량 위탁처리를 하더라도 해당 시설에서 특정수질유해물질을 배출하는 경우 환경책임보험을 가입하여야 함 ◈ 다만, 배출되는 물질명은 모두 기록하시고 물질량은 “0”으로 입력하여 가입하도록 함

② 보험 의무가입 대상시설과 비대상시설이 같이 있을 경우

Q	◈ 사업장 내에 환경책임보험 의무가입 대상시설과 그렇지 않은 시설이 혼재되어 있는 경우에는 어떻게 보험에 가입해야 하나요?
A	◈ 의무가입 대상시설과 의무가입 대상시설이 아닌 시설 모두 환경책임보험을 가입해야함 ◈ 「환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률」 시행령 제8조제1항에 따라 사업자는 법 제17조 제1항 각호의 시설을 설치된 사업장별로 보험을 가입해야 하기 때문임

6.1.1.2 환경기술인 임명

「물환경보전법」 제47조에 따라 환경기술인을 임명하여야 하며, 사업장 규모별 기술인의 자격이 다르므로 해당 사항을 확인하여 사업장 운영에 문제가 없도록 한다.

1) 사업자는 배출·방지시설의 정상적인 운영관리를 위하여 대통령령에 따라 환경기술인을 임명

※ 최초로 배출시설을 설치한 경우 : 가동시작 신고와 동시
환경기술인을 바꾸어 임명하는 경우 : 그 사유가 발생한 날로부터 5일 이내

2) 환경기술인은 사업자 및 배출시설과 방지시설에 종사하는 사람이 이 법 또는 이 법에 따른 명령을 위반하지 아니하도록 지도·감독하고, 배출시설 및 방지시설이 정상적으로 운영되도록 관리

3) 사업자는 환경기술인의 관리사항을 감독하며, 사업자 및 배출시설과 방지시설에 종사하는 사람은 배출시설과 방지시설의 정상적인 운영관리를 위한 환경기술인의 업무를 방해하여서는 아니 되며, 그로부터 업무수행에 필요한 요청을 받은 경우 정당한 사유가 없는 한 이에 응하여야 함.

<표 6-4> 사업장별 환경기술인의 자격기준(시행령 [별표17])

구분	환경기술인
제1종사업장	수질환경기사 1명 이상
제2종사업장	수질환경산업기사 1명 이상
제3종사업장	수질환경산업기사, 환경기능사 또는 3년 이상 수질분야 환경관련 업무에 직접 종사한 자 1명 이상
제4종사업장·제5종사업장	배출시설 설치허가를 받거나 배출시설 설치신고가 수리된 사업자 또는 배출시설 설치허가를 받거나 배출시설 설치신고가 수리된 사업자가 그 사업장의 배출시설 및 방지시설업무에 종사하는 피고용인 중에서 임명하는 자 1명 이상

비고: 1. 사업장의 규모별 구분은 별표 13에 따른다.

2. 특정수질유해물질이 포함된 수질오염물질을 배출하는 제4종 또는 제5종사업장은 제3종사업장에 해당하는 환경기술인을 두어야 한다. 다만, 특정수질유해물질이 포함된 1일 10㎥ 이하의 폐수를 배출하는 사업장의 경우에는 그러하지 아니하다.

3. 삭제 〈2017. 1. 17.〉

4. 공동방지시설의 경우에는 폐수배출량이 제4종 또는 제5종사업장의 규모에 해당하면 제3종사업장에 해당하는 환경기술인을 두어야 한다.

5. 법 제48조에 따른 공공폐수처리시설에 폐수를 유입시켜 처리하는 제1종 또는 제2종사업장은 제3종사업장에 해당하는 환경기술인을, 제3종사업장은 제4종사업장·제5종사업장에 해당하는 환경기술인을 둘 수 있다.

6. 방지시설 설치면제 대상인 사업장과 배출시설에서 배출되는 수질오염물질 등을 공동방지시설에서 처리하게 하는 사업장은 제4종사업장·제5종사업장에 해당하는 환경기술인을 둘 수 있다.

7. 연간 90일 미만 조업하는 제1종부터 제3종까지의 사업장은 제4종사업장·제5종사업장에 해당하는 환경기술인을 선임할 수 있다.

8. 「대기환경보전법」 제40조제1항에 따라 대기환경기술인으로 임명된 자가 수질환경기술인의 자격을 함께 갖춘 경우에는 수질환경기술인을 겸임할 수 있다.

9. 환경산업기사 이상의 자격이 있는 자를 임명하여야 하는 사업장에서 환경기술인을 바꾸어 임명하는 경우로서 자격이 있는 구직자를 찾기 어려운 경우 등 부득이한 사유가 있는 경우에는 잠정적으로 30일 이내의 범위에서는 제4종사업장·제5종사업장의 환경기술인 자격에 준하는 자를 그 자격을 갖춘 자로 보아 제59조제1항제2호에 따른 신고를 할 수 있다.

※ 동일 산업단지에서의 환경기술인 공동채용(「기업활동 규제완화에 관한 특별조치법」 제38조)

- 동일 산업단지등에서 다음 중 어느 하나의 사업장을 운영하는 사업자는 4개 이하의 사업장(대통령령으로 정하는 사업장*의 경우 3개 이하 사업장)의 사업자가 공동으로 환경기술인을 임명할 수 있다.
  - 1일에 배출하는 특정수질유해물질을 포함하지 않는 폐수가 2,000㎥ 미만인 사업장
  - 1일에 배출하는 특정수질유해물질이 포함된 폐수가 700㎥ 미만인 사업장

* 대통령령으로 정하는 사업장의 경우 : 특정수질유해물질을 배출하지 않는 제2종사업장 또는 특정수질유해물질을 배출하는 제3종사업장을 하나 이상 포함하는 경우

6.1.2 가동시작 신고

- 사업자는 배출시설 또는 방지시설의 설치를 완료하였거나 배출시설의 변경*을 완료하여 당해 배출시설 및 방지시설을 가동하고자 할 때에는 사전에 가동시작신고를 하여야 한다.(법 제37조)
- 위 변경*은 아래와 같은 경우로 한정한다.(시행령 제34조)

> 1) 폐수배출량이 신고 당시보다 100분의 50 이상 증가하는 경우
> 2) 배출시설에서 배출허용기준을 초과하는 새로운 수질오염물질이 발생되어 배출시설 또는 방지시설의 개선이 필요한 경우
> 3) 배출시설에 설치된 방지시설의 폐수처리방법을 변경하는 경우
> 4) 법 제35조제1항 단서에 따라 방지시설을 설치하지 아니한 배출시설에 방지시설을 새로 설치하는 경우

- 가동시작시에는 반드시 가동시작 신고서(시행규칙 별지 제16호서식)를 작성 제출하여야 한다.
- 가동시작 신고 후 예정일을 맞출 수 없는 경우에는 신고된 예정일 전 가동시작일 변경신고서(시행규칙 별지 제17호서식)를 반드시 제출해야 한다.
- 폐수를 전량 위탁 처리하는 사업자는 가동시작 신고를 아니할 수 있다.(시행규칙 제46조)

6.1.2.1 가동시작 신고서 작성

- 시행규칙 [별지 제16호서식]을 이용하여 작성한다.
- 허가번호는 허가증에 등록된 번호(허가번호 및 신고번호)를 기입한다.
- ① 사업장명 ② 대표자 ③ 신고인의 주소 및 전화번호 ④ 사업장 소재지 및 전화번호 ⑤ 사업종류 ⑥ 설치명세는 폐수배출시설 설치 허가 신청서 및 허가증과 동일하게 작성한다.
- 가동시작 예정일은 배출시설 설치허가 신청서에 기재된 날짜와는 별개로 폐수 배출시설 및 방지시설의 설치를 완료하여 가동을 시작하게 되는 예정일을 기재한다.

6.1.2.2 가동시작일 변경신고서 작성

- 시행규칙 [별지 제17호서식]을 이용하여 작성한다.
- 허가번호는 허가증에 등록된 번호를 기입한다.
- ① 사업장명 ② 대표자 ③ 사업장 소재지 및 연락처는 폐수배출시설 설치허가 신청서 및 허가증과 동일하게 작성한다.

- ④ 당초 가동시작 예정일은 「폐수배출시설 및 수질오염방지시설의 가동시작 신고서」와 동일하게 작성하며 ⑤ 변경 가동시작 예정일은 폐수 배출시설 및 방지시설의 설치를 완료하여 가동을 시작하게 되는 예정일을 기재하며 ⑥ 변경신청사유를 구체적으로 작성하여야 한다.

6.1.3 배출시설 및 방지시설의 가동시작 신고 서류 검토

- 신청서 기재사항 누락여부 및 오류 여부를 검토한다.
- 기재내용이 허가 당시의 내역과 일치하는지 여부를 검토한다.
  - 폐수배출시설 설치허가증 또는 설치신고증명서 사항을 확인한다.

6.1.4 시운전

- 가동시작 신고를 한 사업자는 가동개시일로부터 다음 각 호의 기간 내에 배출시설 및 방지시설을 적정 운영하여 배출허용기준에 적합하도록 하여야 한다.

<표 6-5> 시운전기간(시행규칙 제47조)

- 폐수처리방법이 생물화학적 처리방법인 경우 : 가동시작일로부터 50일. 다만, 적정 운영하여야 할 기간이 동절기(당해 연도 11월 1일부터 다음 연도 1월 31일)에 시작되는 경우에는 70일
- 폐수처리방법이 물리적 또는 화학적 처리방법인 경우 : 가동개시일로부터 30일

6.1.5 배출·방지시설의 가동상태 점검

- 사업자로부터 가동시작 신고를 받은 관할 허가기관은 시운전기간이 지난 날부터 15일 이내에 설치 완료된 시설이 허가한 사항과 부합하는지, 측정기기가 부착되어 있는지 여부를 현지 조사를 통해 확인하여야 한다.(법 제37조제3항, 시행규칙 제47조제2항)
- 조사결과 설치 완료된 시설이 허가사항과 부합할 때에는 적합판정을 알려야 한다.

예 시

■ 물환경보전법 시행규칙 [별지 제16호서식] 〈개정 2018. 1. 17.〉

폐수배출시설 및 수질오염방지시설의 가동시작 신고서

※ 뒤쪽의 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, 색상이 어두운 난은 신청인이 적지 않습니다.

(앞쪽)

허가(신고)번호 제 호	접수일시	처리기간 즉시

신고인	사업장명 : (주)세종주류 대표자 : 대 표 이 사 (또 는 환 경 인) 주 소 : 세종특별시 도움6로 11 (전화번호: 044-123-1234)
사업장 소재지	세종특별시 도움6로 200 (전화번호: 044-123-1234)
사업종류	증류주 및 합성주 제조업 (분류번호 11129)
가동시작 예정일	2022 년 12 월 1 일
설치명세	14. 알콜음료 제조시설(111), 79. 이화학 시험시설(공통시설), 물리·화학·생물학적처리(저류시설,반응시설,응집시설,침전시설,중화시설,폭기시설)

「물환경보전법」 제37조제1항 전단 및 같은 법 시행규칙 제46조 본문에 따라 폐수배출시설 또는 수질오염방지시설의 가동시작을 신고합니다.

2022 년 11 월 1 일

신고인 대표이사 (서명 또는 인)

시 · 도지사, 시장 · 군수 · 구청장 귀하

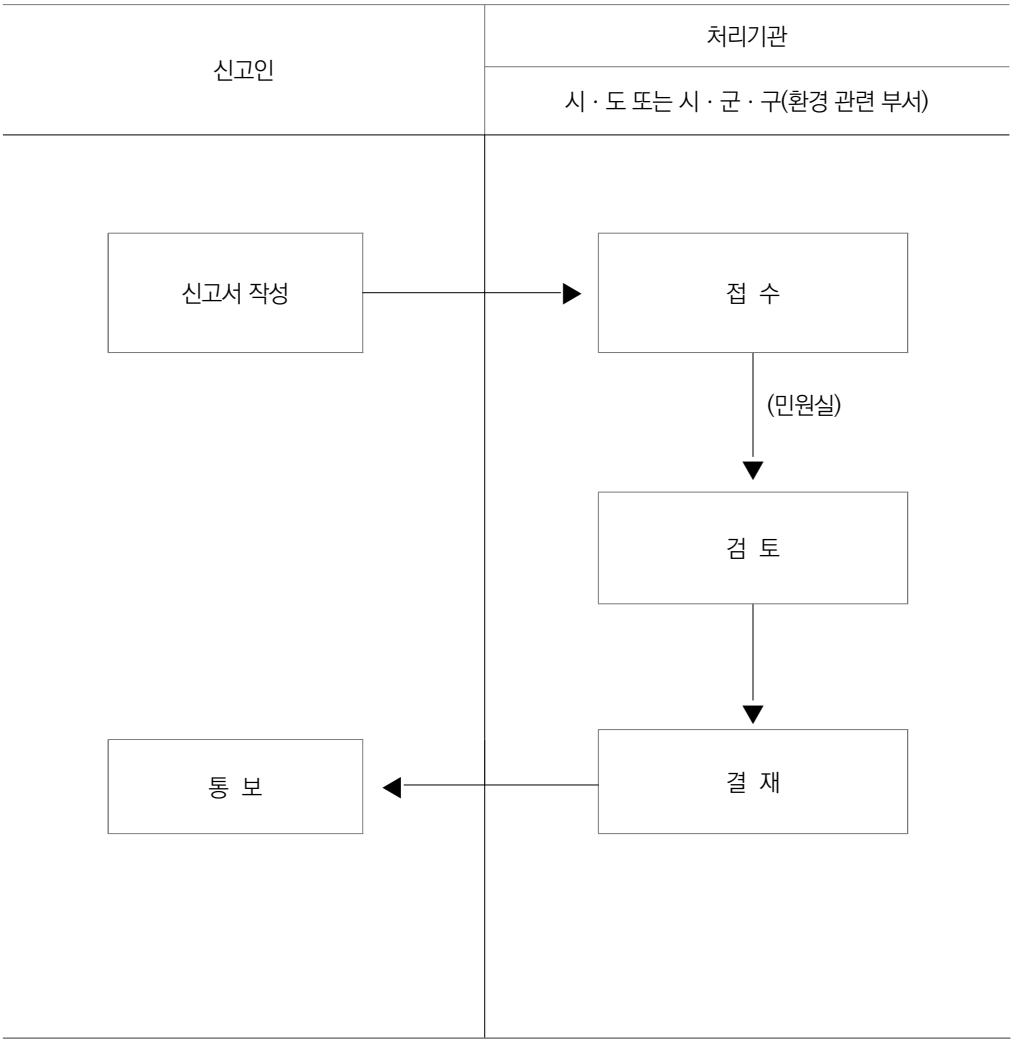
첨부서류	폐수배출시설 설치허가증 또는 설치신고증명서 원본	수수료 없음

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

(뒤쪽)

처 리 절 차

※ 이 서류는 아래와 같이 처리됩니다.



210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

인허가권자 검토사항

No.	검토사항	확인
1. 가동개시신고 접수		
1	가동시작신고서는 접수후 즉시처리 해야 하며 가동시작일 변경신고서의 경우에는 5일 이내에 처리하여야 함.	□
2	가동시작신고를 한 사업자가 시행령 별표17(사업장별 환경기술인의 자격기준)에 적합하게 임명신고 하였는지 확인	□
3	가동시작신고를 하려는 자가 배출시설 또는 방지시설의 설치를 완료하였는지, 또는 시행령 제34조에 따른 배출시설의 변경을 완료하였는지 확인	□
4	동일 사업장내 허가/신고를 한 다수의 배출시설 중 부득이한 사정으로 일부 배출·방지시설에 대해서만 우선 가동개시신고를 하였을 경우 이를 처리하여야 함.	□
	- 부분 가동개시신고가 있을 경우에는 신고된 시설의 최초원료 투입후 마지막공정을 거쳐 제품 또는 반제품이 완성될 수 있는지의 여부 및 가동개시신고된 배출시설에 따른 방지시설의 운영이 가능한가 여부를 판단하여 결정	□
5	폐수를 전량 위탁처리하는지 여부 확인(가동시작신고 면제대상)	□
2. 측정기기 부착상황 확인		
1	해당사업장에 부착해야 하는 측정기기의 적정 설치여부 확인	□
	- 허가시 적산전력계 및 적산유량계, 수질자동측정기기 및 부대시설의 설치위치 및 설치여부 확인	□
2	측정기기의 세부부착방법 확인	□
	- 허가증에 기재된 사항에 따라 영 제35조 제2항 관련한 측정기기의 부착방법이 제대로 적용되었는지 검토	□

Q & A

① 폐수배출량 증가에 따른 가동시작 신고 유무

Q	◈ 폐수배출량이 100분의 50이상 증가하여 「물환경보전법」 시행규칙 제38조제1항제1호에 따라 변경신고를 통해 가동시작 신고까지 갈음할 수 있는지?
A	◈ 「물환경보전법」 시행령 제34조제1호에 따라 폐수배출량이 신고 당시보다 100분의 50이상 증가하는 경우 변경신고에 따른 가동시작 신고를 이행하여야 함

② 폐수배출시설 설치 신고 후 가동시작 신고 기한 관련

Q	◈ 「물환경보전법」 상 폐수배출시설 설치신고를 득하고 해당 시설을 몇 년 안에 설치하여 가동개시 신고를 하여야 하는지? 법을 이행하지 않을 시 처벌사항은 어떻게 되는지?
A	◈ 폐수배출시설 인허가를 득한 그 배출시설 및 방지시설을 가동하려면 미리 가동시작 신고를 하여야 하며, 배출시설 및 방지시설을 설치하여 가동하기 전까지 가동시작 신고를 하여야 함 ◈ 시설 미설치로 인해 조업을 하지 않은 경우 별도의 처벌조항은 없으나, 「물환경보전법」 제42조제1항제3호에 따라 배출시설 허가나 신고를 한 후 특별한 사유 없이 5년 이내에 배출시설 또는 방지시설을 설치하지 아니한 경우 허가가 취소될 수 있음

③ 폐수배출시설 설치신고 사업장이 변경허가를 받는 경우 가동시작 신고 유무

Q	◈ 폐수배출시설 신고사업장이 허가를 받는 경우 가동시작 신고 대상 여부인지?
A	◈ 「물환경보전법」 제37조 제1항에 따라 배출시설 또는 방지시설의 설치를 완료하거나 배출시설의 변경을 완료하는 경우 가동시작 신고를 하여야 하며, 신고에서 허가사업장으로 변경되는 경우 배출시설 변경에 해당하여 다시 가동시작 신고를 하여야 할 것으로 판단됨

④ 전량재이용 또는 전량위탁 시설의 가동시작 확인

Q	◈ 폐수배출시설은 가동시작 후 신고 후 시운전 기간이 끝나면 15일 이내 가동상태를 점검하는데 폐수배출시설 전량재이용 또는 전량위탁일 경우에도 시운전 기간이 끝나면 가동상태를 점검하는지?
A	◈ 폐수를 전량 위탁 또는 전량 재이용하는 시설의 경우에도 「물환경보전법」 제37조제3항 및 같은법 시행규칙 제47조제2항에 따라 배출시설 및 방지시설의 시운전기간이 지난날부터 15일 이내에 폐수배출시설 및 수질오염방지시설의 가동상태를 점검하여야 하나, 수질오염물질의 오염도검사 절차는 생략할 수 있음

6.2 오염도 검사

관련 법규

○ 「물환경보전법」 제37조3항(배출시설 등의 가동시작 신고)

○ 「물환경보전법」 제39조(배출허용기준을 초과한 사업자에 대한 개선명령)

○ 「물환경보전법」 제45조(명령의 이행보고 및 확인)

○ 「물환경보전법 시행규칙」 제47조제2항,제3항(시운전 기간 등)

○ 「물환경보전법 시행규칙」 별지 제22호서식((측정기기, 폐수배출시설, 수질오염방지시설)개선계획서)

○ 「물환경보전법 시행규칙」 별지 제23호서식((측정기기, 폐수배출시설, 수질오염방지시설)개선완료보고서)

○ 「물환경보전법 시행규칙」 별지 제29호서식((폐수배출시설·수질오염방지시설)의 (개선, 조업정지, 사용중지, 폐쇄)명령 이행보고서)

해 설

6.2.1 오염도 검사

- 허가권자는 적정운영기간(시운전기간) 경과 후 15일 이내에 배출시설 및 방지시설의 가동상태를 점검하고 배출허용기준 준수여부를 확인하기 위하여 오염물질을 채취해야 하며, 채취한 오염물질은 다음 검사기관으로 하여금 검사를 하도록 지시하거나 검사를 의뢰해야 한다.(법 제37조제3항)

<표 6-6> 오염도 검사 기관(시행규칙 제47조제2항)

○ 국립환경과학원 및 그 소속기관

○ 특별시·광역시 및 도의 보건환경연구원

○ 유역환경청 및 지방환경청

○ 한국환경공단 및 그 소속 사업소

○ 「국가표준기본법」 제23조에 따라 인정된 수질 분야의 검사기관 중 환경부장관이 고시하는 기관

○ 그 밖에 환경부장관이 정하여 고시하는 수질검사기관

- 시료채취는 「환경오염물질배출시설 등에 관한 통합지도·점검규정」에 따라 수행함을 원칙으로 한다.
  - 수질오염물질의 배출허용기준 적합여부 판정을 위해 채취하는 시료는 시간의 변화에 따른 현장물의 성질을 대표할 수 있도록 복수채취를 원칙으로 한다. 복수시료의 채취방법 등은 수질오염공정시험기준을 따른다. (「환경오염물질배출시설 등에 관한 통합지도·점검규정」제11조제4항)
  - 채취한 시료는 훼손 또는 다른 물질이 유입되지 않도록 밀봉한 후, 소속기관명과 직인이 인쇄된 테이프 라벨로 단단히 붙여 분석기관에 제공한다.(「환경오염물질배출시설 등에 관한 통합지도·점검규정」제11조제5항)
- 허가권자는 배출시설의 가동개시 신고를 한 자 중 방지시설 설치면제승인을 얻은 자(항상 배출허용기준 이하 배출시설 및 전량 위탁처리시설 등)에 대해서는 적정운영기간 부여 및 오염도 검사 절차를 생략할 수 있고,
- 방지시설을 증설하지 아니하고 기존 방지시설로 폐수를 유입하여 처리하는 자에 대해서는 적정운영기간 부여를 생략하되, 적정한 기간 내에 배출시설의 적정운영 여부를 확인하여야 한다.
  - 폐수무방류배출시설에 대해서도 오염도 검사 절차를 생략할 수 있다.(법 제47조제2항)

〈복수시료채취방법 및 복수채취 적용예외(수질오염공정시험기준 ES 04130.1e)〉

1. 복수시료채취방법 등

1.1 수동으로 시료를 채취할 경우에는 30분 이상 간격으로 2회 이상 채취(composite sample)하여 일정량의 단일시료로 한다. 단, 부득이한 사유로 6시간 이상 간격으로 채취한 시료는 각각 측정분석한 후 산술평균하여 측정분석값을 산출한다 (2개 이상의 시료를 각각 측정분석한 후 산술평균한 결과 배출허용기준을 초과한 경우의 위반일 적용은 최초 배출허용기준이 초과된 시료의 채취일을 기준으로한다).

1.2 자동시료채취기로 시료를 채취할 경우에는 6시간 이내에 30분 이상 간격으로 2회 이상 채취 (composite sample)하여 일정량의 단일 시료로 한다.

1.3 수소이온농도 (pH), 수온 등 현장에서 즉시 측정하여야 하는 항목인 경우에는 30분 이상 간격으로 2회 이상 측정한 후 산술평균하여 측정값을 산출한다 (단,pH의 경우 2회 이상 측정한 값을 pH 7을 기준으로 산과 알칼리로 구분하여 평균값을산정하고 산정한 평균값 중 배출허용기준을 많이 초과한 평균값을 측정분석값으로 함).

1.4 시안 (CN), 노말헥산추출물질, 대장균군 등 시료채취기구 등에 의하여 시료의 성분이 유실 또는 변질 등의 우려가 있는 경우에는 30분 이상 간격으로 2개이상의 시료를 채취하여 각각 분석한 후 산술평균하여 분석값을 산출한다. 단, 복수시료채취 과정에서 시료성분의 유실 또는 변질 등의 우려가 없는 경우에는 1.1의 방법으로 할 수 있다.

2. 복수시료채취방법 적용을 제외할 수 있는 경우

2.1 환경오염사고 또는 취약시간대 (일요일, 공휴일 및 평일 18:00~09:00등)의 환경오염감시 등 신속한 대응이 필요한 경우 제외할 수 있다.

2.2 물환경보전법 제38조 제1항의 규정에 의한 비정상적인 행위를 할 경우 제외할 수 있다.

2.3 사업장 내에서 발생하는 폐수를 회분식 (batch식) 등 간헐적으로 처리하여 방류하는 경우 제외할 수 있다.

2.4 기타 부득이 복수시료채취 방법으로 시료를 채취할 수 없을 경우 제외할 수 있다.

6.2.2 오염도 검사 결과에 대한 처리

- 검사결과 배출허용기준을 초과하였을 때에는 법 제39조의 규정에 따라 개선명령을 하여야 한다.
  - 개선기간은 1년의 범위 내에서 정하며, 개선명령을 받은 자는 천재지변이나 그 밖의 부득이한 사유로 개선기간에 개선명령의 이행을 마칠 수 없는 경우에는 그 기간이 끝나기 전에 환경부장관에게 6개월의 범위에서 개선기간의 연장을 신청할 수 있다.
  - 허가관청의 재량에 따라 배출시설 개선에 대한 개선계획서 및 개선완료에 대한 이행을 위해 개선완료보고서를 받을 수 있으며 이에 대한 작성 양식으로는 [별지 제22호서식], [별지 제23호 서식]을 이용할 수 있다
- 개선명령·조업정지명령·사용중지명령 또는 폐쇄명령을 받은 자가 그 명령을 이행하였을 때에는 지체 없이 환경부장관에게 보고해야 한다(제45조 제1항).
  - 보고를 받았을 때에는 지체 없이 그 명령의 이행상태 또는 개선완료상태를 확인하고, 폐수 오염도 검사가 필요하다고 인정되는 경우에는 시료를 채취하여 검사기관에 오염도검사를 의뢰해야 한다. (제45조 제2항)
  - [별지 제29호서식] 명령 이행보고서 양식을 활용 가능하다.
- 개선명령을 받은 자가 개선명령을 이행하지 아니하거나 기간 이내에 이행은 하였으나 검사 결과가 배출허용기준을 계속 초과할 때에는 해당 배출시설의 전부 또는 일부에 대한 조업정지를 명할 수 있다. (제40조)
- 배출허용기준을 초과하는 경우, 초과 오염물질 중 배출부과금 대상은 부과금 규정에 의거 부과금을 부과한다.

  ※ 부과금과 관련된 사항은 관련 편람 및 규정을 따름(「배출부과금 업무편람」 등)

인허가권자 검토사항

No.	검토사항	확인
1	폐수무방류배출시설 여부 확인(오염도 검사 절차 생략 가능)	□
	- 가동시작 신고를 한 폐수무방류배출시설에 대하여 신고일부터 10일 이내에 제33조 제11항에 따른 허가 또는 변경허가의 기준에 맞는지를 조사하여야 함.(법 제37조제4항)	□
2	가동개시일로부터 시운전기간이 경과한 후 15일 이내에 배출시설 및 방지시설의 가동상태를 점검하고, 배출허용기준 준수여부 확인을 위해 오염물질을 채취해 검사기관에 의뢰	□
3	오염도 검사 결과 배출허용초과 여부 확인(초과시 개선명령)	□

Q & A

① 가동시작 신고 후 개선명령 기간 중 오염도 검사 대상 여부

Q	◈ 오염도 검사시 배출허용기준을 초과하여 개선명령을 받고 있는 기간 중 배출시설 변경으로 인해 다시 가동시작 신고와 오염도 검사를 할 때 개선명령을 받은 항목의 경우 오염도 검사 항목에서 제외해도 되는지?
A	◈ 오염도 검사시 배출허용기준을 초과하여 개선명령을 받고 있는 항목은 제외 할 수 있으나, 개선이 완료되면 배출허용기준 준수여부를 확인하여야 함

제 7 장 지도·점검규정 및 벌칙·행정처분

7.1 지도·점검 규정

- 폐수배출시설에 대한 지도·점검은 「물환경보전법」에 따른 허가 및 등록 사항 등 위법 여부를 확인하기 위하여 관계 서류, 시료 채취, 시설 점검 또는 관련 장비 등을 검사하는 것을 말하며 이를 통해 배출시설 및 방지시설의 정상가동과 적정관리를 유도하여 쾌적한 환경보전을 도모함을 목적으로 한다.
- 폐수배출시설이 설치된 사업장의 지도·점검은 「환경오염물질배출시설 등에 관한 통합지도·점검규정」에 따른 통합지도·점검을 수행한다.
- 지도·점검은 정기 및 수시 지도·점검으로 실시하며 대상사업장은 우수, 일반, 중점관리 사업장으로 구분되어 수행된다.

관련 법규

○ (훈령) 「환경오염물질배출시설 등에 관한 통합지도·점검규정」 (본 7.1에 한해 이하 “훈령”이라 함)

해 설

7.1.1 지도·점검 개요

1) 지도·점검 정의

한 사업장내에 「대기환경보전법」, 「소음·진동관리법」, 「물환경보전법」, 「폐기물관리법」, 「화학물질관리법」, 「하수도법」, 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」, 「악취방지법」 및 「건설폐기물의 재활용촉진에 관한 법률」, 「잔류성 유기오염물질 관리법」 등 관련규정에 따른 허가 및 등록 사항의 준수 등 위법 여부를 확인하기 위하여 시료 채취, 관계서류, 시설 점검 또는 관련 장비 등을 검사하는 것을 말한다.(훈령 제2조제5호)

2) 지도·점검 대상 사업장 분류 및 점검횟수(훈령 제5조, 제19조)

- 우수관리 : 최근 2년간의 지도·점검결과 위반이 없었던 사업장 및 시설
- 일반관리 : 우수관리 및 중점관리 등급을 제외한 나머지 사업장 및 시설

- 중점관리 : 최근 2년간 관련법 위반 및 행정처분 3회 이상, 배출허용기준 및 방류수 수질기준 등 2회 이상 초과, 개선명령 및 권고 불이행, 수질오염물질 부정적 처리 및 행정명령 불이행 등 1회 이상 위반한 사업장

등급	사업장규모별 점검횟수 (회/년)				
	1종	2종	3종	4종	5종
우수관리	1	1/2년	1/2년	1/2년	1/2년
일반관리	3	2	2	1	1
중점관리	4	4	3	3	3

- 다만, 점검횟수 추가 및 기타예외 사항은 다음과 같다.
  - 「환경정책기본법」 제22조에 따른 특별대책지역의 중점관리등급에 해당하는 사업장에 대하여는 점검횟수를 1회 이상 추가한다.
  - 「물환경보전법」 제33조제5항에 따른 배출시설 설치 제한지역, 「수도법」 제7조에 따른 상수원보호구역 경계로부터 상류로 유하거리 10㎞(상수원보호구역이 지정되지 아니한 경우는 취수시설로부터 15㎞) 이내의 지역안의 사업장중 특정수질유해물질 배출사업장 및 유기용제 또는 유독물질 사용사업장에 대하여는 점검횟수를 1회 이상 추가한다.
  - 한 사업장내에 대기오염물질배출시설과 폐수배출시설이 같이 설치되어 있는 경우에는 정기지도·점검 횟수가 많은 것을 적용하여 통합지도·점검을 실시하여야 한다.
  - 점검기관은 일반관리 또는 중점관리등급의 사업장으로서 상수원과 관련이 없는 지역에 위치한 사업장 중 일반오염물질만 배출하는 사업장 및 유기용제 또는 유독물을 사용하지 아니하는 사업장에 대하여는 지도·점검 횟수를 하향조정(일반관리등급의 사업장은 최소 1회 이상 점검을 실시하고, 중점관리등급의 사업장은 각 종별 점검횟수에서 1회를 감하여 점검)할 수 있다.
  - 폐수처리업 등록이나 폐수위탁자 지정을 받은 사업장은 정기지도·점검 외에 폐수의 적정 위·수탁 여부, 보고사항 이행여부 등에 대하여 다음과 같이 지도·점검을 실시하여야 한다.

구분	점검 횟수(회/년)
폐수처리업 등록 사업장	분기별 1회
폐수 위탁처리 사업장	1

  - 「환경기술 및 환경산업 지원법」에 따라 녹색기업으로 지정된 사업장은 지도·점검을 면제하여야 한다. 다만, 환경오염사고 또는 환경관련 민원이 발생한 경우, 배출부과금 산정관련 조사가 필요한 경우, 환경개선계획의 이행상황 평가의 경우에는 시행한다.

3) 관할 기관 및 지도·점검 사업장 범위

- 점검기관의 지도·점검 사업장 범위

관할 기관	지도·점검 사업장 범위
환경 청장	1. 상수원 수질보전을 위한 특별단속 ○ 상수원보호구역, 수변구역, 특별대책지역 1·2권역, 상수원 상류지역 2. 환경오염이 심각한 지역내의 사업장에 대한 특별단속 ○ 환경기준을 크게 초과하는 지역 ○ 환경오염관련 다수민원 발생 지역 ○ 오염도가 크게 상승되어 측정망운영기관으로부터 통보된 지역 3. 환경법령을 반복하여 위반하는 사업장에 대한 특별단속 ○ 2년간 3회 이상 위반사업장 ○ 2년간 지도·점검을 실시한 사실이 없는 사업장
시·도지사	1. 모든 사업장 ○ 시장·군수·구청장에게 권한을 위임한 사업장 제외
시장·군수·구청장	1. 시·도지사로부터 권한을 위임받은 사업장 2. 시장·군수·구청장의 고유사무

- 점검기관은 필요하다고 인정하는 경우에는 상호협의에 의하여 합동으로 지도·점검을 실시할 수 있다. 이 경우 환경청장은 단속 관련사항을 지휘·총괄한다.

- 점검기관은 관할지역 사업장외의 사업장이라 하더라도 오염물질의 불법배출을 목격하거나 환경오염 사고 발생 등 긴급하게 현장조치를 할 필요가 있다고 판단하는 경우에는 관할 점검기관에 이를 알리고 원인규명 및 증거확보 등을 위하여 해당 사업장에 대하여 현장지도·점검을 실시할 수 있다.

- 점검기관은 지속적인 민원유발 사업장, 다수인 민원 발생사업장 등에 대해 이해당사자들의 지도·점검 참여 요청과 점검대상 사업자의 동의가 있는 경우에는 해당 이해당사자들과 합동으로 지도·점검을 실시할 수 있다. 또한 점검기관은 효율적인 지도·점검을 위하여 지역주민, 민간단체 관계자, 전문가, 관계공무원을 지도·점검에 참여하게 할 수 있다.

- "자율점검업소"란 관할 자치단체의 장이 자율적인 환경관리역량을 갖춘 환경오염물질 배출 사업자에 대하여 정기점검을 면제하는 대신 배출시설 및 방지시설 등을 스스로 점검하여 그 결과를 보고하도록 지정한 사업장을 말한다.

- "자율환경관리공단"이란 자치단체의 장이 관할 행정구역내의 환경오염 저감을 위해 관리가 필요한 공단지역을 선정하여, 환경개선 목표 달성을 위해 사업자 스스로 자율적인 환경관리를 도모하는 지역을 말한다.

7.1.2 지도·점검 방법

◘ 지도·점검 방법에 대해서는 「환경오염물질배출시설 등에 관한 통합지도·점검규정」 제12조에 따라 시행한다.

해 설

1) 점검기관의 지도·점검 관련 부서장은 당일 점검대상 사업장 및 검사항목을 지정하여 지도·점검을 하도록 조치할 수 있다.

2) 지도·점검 업무의 수행은 2명 이상을 1개조로 편성하여 실시하는 것을 원칙으로 하고, 특별한 사유가 있는 경우에는 따로 정하여 실시할 수 있다.

3) 지도·점검 공무원이 지도·점검을 목적으로 사업장에 출입하는 경우에는 점검목적, 점검사항 등을 밝히고, 지도·점검자의 신분을 명시한 증표(공무원증 등)를 제시하여야 한다. 또한, 지도·점검에 참여하는 민간단체 관계자 및 전문가 등도 신분을 명시한 증표를 제시하여야 한다.

4) 지도·점검 공무원은 사업장 현황카드와 착안사항을 사전에 숙지하여 사업장 관계인의 입회하에 지도·점검을 실시하여야 한다. 다만, 폐수무단방류 등 관계법령 위반사항 사실 확인 시 휴무 등으로 관계자의 입회가 곤란하거나 입회를 지연할 때에는 사진 등으로 객관성과 투명성의 증빙자료를 확보할 수 있을 경우에는 관계인의 입회 없이 지도·점검을 실시할 수 있다.

7.1.3 폐수배출시설의 지도·점검사항

◭ 폐수배출시설의 지도·점검시 주요 점검사항은 통합지침 [별표 5]배출시설별 지도·점검 착안사항을 우선적으로 점검 및 확인한다.

해 설

1) 폐수배출시설 지도·점검 사항 및 확인사항

구분	점검사항	주요 확인사항
가. 배출시설 설치허가 (신고)사항	배출시설 설치허가/신고 유무	○ 허가/신고증 확인
	무허가(미신고)시설 설치 조업 유무(임의증설, 신설)	○ 허가내용(허가증 등재)과 실제 설치 시설의 확인 비교
	가동개시 신고여부	○ 가동개시후의 조업여부
나. 방지시설 (폐수처리 시설운영 현황)	방지시설 정상가동 여부 (점검시만 가동 여부)	○ 현장확인 ○ 약품소모량, 전력사용량 및 기타 관계장부 등 비교검토
	비밀배출구 설치여부	○ 현장확인 ○ 용수사용량과 폐수배출량 비교
	방지시설 고장방치 (기기 고장 등) 여부	○ 현장확인 ○ 운영기록부 확인
	방지시설 가동 기록유지 여부 및 기록상태 점검	○ 기록부(운영일지) 확인
	최종 방류수 수질상태	○ 시료채취 및 수질조사(시료채취 확인서 징구)
다. 행정명령 이행사항	행정처분 이행 여부	○ 근간의 행정처분 관계 서류확인 및 이행여부 확인
	적산전력계 및 유량계 설치 유무	○ 설치유무, 적정기기 유무 및 정상가동유무 등 확인
라. 측정기기	측정기기 적정 설치, 운영여부	○ 측정값 및 기록자료 확인 ○ 현장확인

2) 수질오염 방지시설 가동 실태에 관한 세부확인 사항은 다음과 같다.

- 일정기간중 제품생산량, 용수사용량, 폐수발생량, 폐수처리량(위탁처리량 등)을 상호 비교·검토하여 폐수처리량의 적정여부 확인
- 폐수처리약품 사용량, 슬러지 처리량(함수율 고려) 및 보관량을 확인하여 가동실태를 파악

- 배출원부터 방지시설까지 폐수배출경로를 확인하여 비밀배출구 유무를 확인, 필요시 색소 또는 가벼운 입자상 물질을 투입하여 유로를 확인
- 동종업체의 단위 제품생산량 대비 폐수 발생량, 슬러지 발생량 등의 주요인자 값을 비교
- 슬러지 처리량이 적법하게 산업폐기물처리시설에 최종처리 되었는지 확인
- 일정기간 방지시설운영일지에 기록된 폐수처리량, 약품사용량, SVI, F/M 비율, 슬러지 반송률, 반응시설의 체류시간 등을 상호 비교하여 비례 값을 확인
- 공정상 또는 수질오염방지시설에 오염물질을 희석처리하기 위하여 깨끗한 물을 공급할 수 있는 시설의 설치·사용여부를 확인(간접냉각수를 폐수처리장에 공급여부 등)

7.1.4 지도·점검에 따른 시료채취 분석의뢰, 결과통지

폐수배출시설의 지도·점검시 공무원은 필요하다고 인정되는 경우에 시료를 채취하거나 이를 측정하고 분석결과를 통해 배출허용기준, 방류수 수질기준 등의 준수여부 확인 및 방지시설의 정상적인 가동여부를 확인하여야 한다(오염도 검사 포함).

해 설

1) 지도·점검 공무원이 배출허용기준, 방류수 수질기준 등의 준수여부 확인을 위하여 필요한 시료를 채취하거나 이를 측정하고, 규정된 시료채취 확인서를 작성하여야 한다.

2) 수질오염물질의 배출허용기준 적합여부 판정을 위해 채취하는 시료는 시간의 변화에 따른 현장물의 성질을 대표할 수 있도록 복수채취를 원칙으로 한다. 복수시료의 채취방법 등은 수질오염공정시험기준에 따른다.

3) 채취한 시료는 훼손 또는 다른 물질이 유입되지 않도록 밀봉한 후, 소속기관명과 직인이 인쇄된 테이프 라벨로 단단히 붙여야 한다.

4) 시료의 채취 및 측정은 수질오염공정시험기준(방법)에 따라 실시한다.

5) 점검기관은 지도·점검 과정에서 채취한 시료에 대해서는 비밀번호를 부여하여(수질오염물질의 경우 배출시설의 유형, 전처리여부는 해당 사업장 등이 노출되지 않는 범위에서 검사기관이 알 수 있도록 통지) 검사기관*에 오염도검사를 의뢰(지시)하여야 한다.

* 검사기관이란 「물환경보전법 시행규칙」 제47조제2항에서 각각 규정한 오염도검사기관을 말한다.

6) 검사기관은 의뢰 받은 시료의 분석 항목 중 배출부과금 부과대상 항목을 우선하여 분석하여야 하며, 시료의 분석결과 배출허용기준을 초과한 경우에는 지체 없이 점검기관에 알려야 한다. 또한 점검기관에서 의뢰한 전 항목에 대한 분석이 완료되었을 때에는 지체 없이 그 결과를 종합하여 알려야 한다.

7) 점검기관은 채취한 시료에 대한 분석결과 기준 이내로 판정된 경우에도 이를 사업자에게 알려 방지시설 등의 적정관리·운영에 참고할 수 있게 하여야 한다.

7.1.5 위반사실 확인 및 확인서 관리

◘ 지도·점검결과 법령 위반사항에 대해서는 위반확인서를 작성하여 보관하여 관리한다.

해 설

1) 법령 위반사항에 대하여는 위반확인서를 받아야 하며 이때 확인서는 육하원칙에 따라 작성하여야 한다.

2) 지도·점검 공무원은 지도·점검표, 시료채취확인서 또는 위반확인서를 작성할 때에는 각 서류의 하단에 점검자 전원의 인적사항을 기록하고 확인서의 사본을 사업자에게 교부하여야 하며, 현장에서 확인서의 사본을 교부할 수 없을 때에는 우편으로 7일 이내에 송부하여야 한다.

3) 점검기관은 시료채취확인서 및 위반확인서에 기관장의 실인을 찍은 후, 발급번호를 부여하여야 한다. 다만, 특별시·광역시·도 본청의 경우에는 책임부서 실·국장의 실인을 찍을 수 있다.

4) 점검기관은 확인서관리대장에 발급현황, 분실 및 파기 현황 등을 기록·유지하여야 하며 확인서를 분실하였거나 파기하고자 할 때에는 기관장의 결재를 받아야 한다. 다만, 특별시·광역시·도 본청 및 유역환경청의 경우에는 책임부서 실·국장의 결재로 갈음할 수 있다.

5) 점검기관은 시료채취확인서 및 위반확인서를 파기한 경우에는 지체 없이 그 파기사유를 해당 사업자에게 통보하여야 한다.

Q & A

① 폐수배출시설 또는 기타수질오염원에 대한 지도·점검 근거 관련

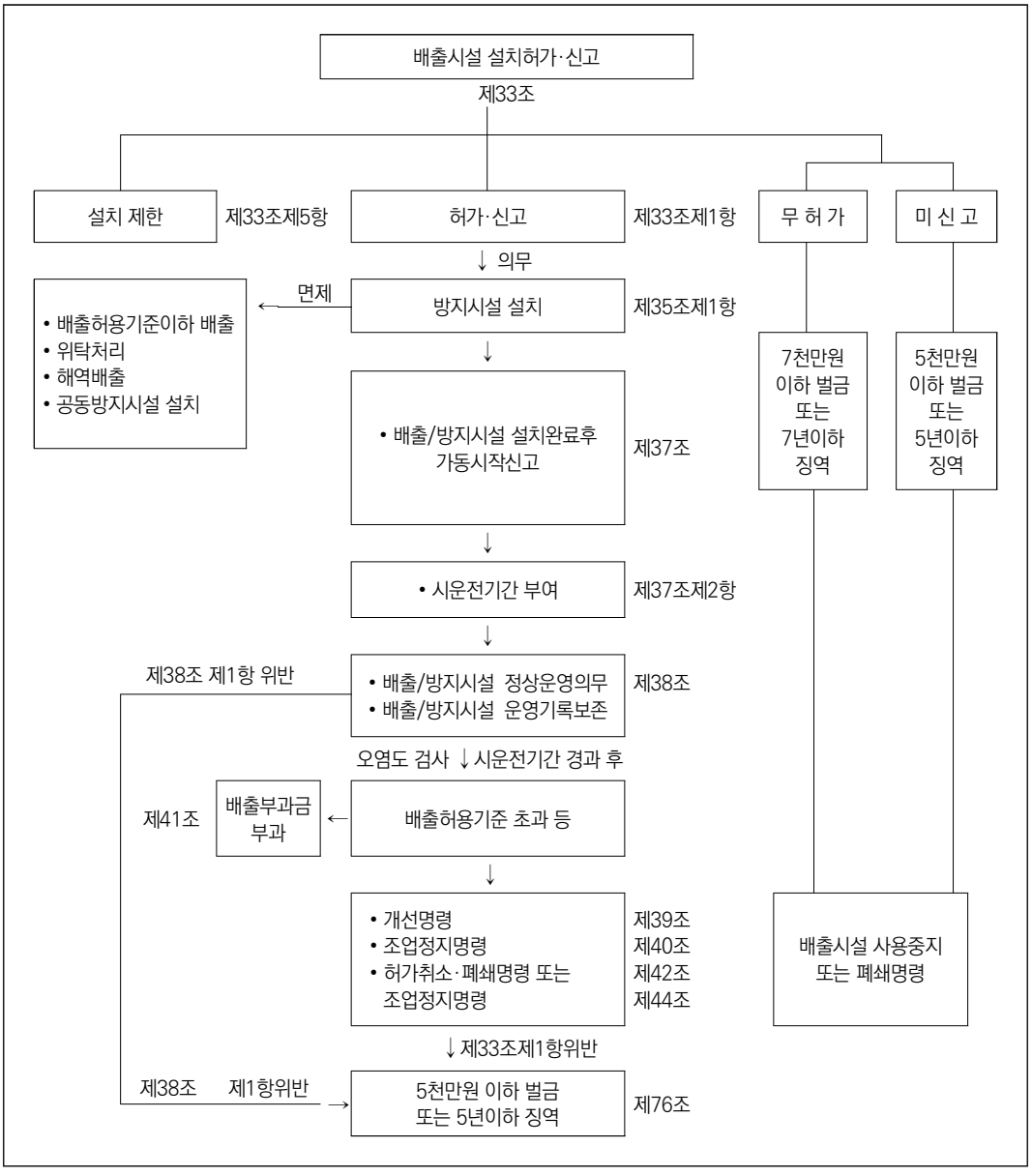
Q	◈ 폐수배출시설 또는 기타수질오염원으로 관리되고 있는 시설의 경우 어떤 법령을 근거로 지도 단속 되는지?
A	◈ 「물환경보전법」 제2조제3호 및 제10호에 따라 허가(신고)된 기타수질오염원과 폐수배출시설은 같은법 제68조제1항 및 시행규칙 제101조제1항에 근거하여 관할 지자체에서 지도·단속함

② 배출시설 운영일지 작성 관련

Q	◈ 일지 작성 말미에 1호 ~ 4호까지는 반드시 기재하고, 5호 ~ 12호는 사업자의 판단에 따라 선택적으로 기재하도록 되어있는데 선택적 작성의 의미는 무엇인지? ◈ 환경보전법 시행규칙 제49조 2항(별지 제18호 서식)의 결재선은 누구인지? ◈ 문서를 전산으로 관리할 경우, 해당 문서양식을 그대로 전산으로 관리해야하는지, 아님 자체적으로 필요한 부분만 발췌하여 자체 양식을 만들어 기록해도 되는지? ◈ 별지 제 18호서식 폐수배출시설 및 수질오염방지시설 운영일지, 별지 제 19호서식 폐수무방류배출시설 및 수질오염방지시설 운영일지, 별지 제20호서식 폐수배출시설운영일지의 차이점은 무엇인지?
A	◈ 「물환경보전법」 시행규칙 제18호 폐수배출시설 운영일지 내 제5호부터 제12호까지는 사업자의 판단에 따라 선택적으로 작성할 수 있습니다. 하나의 사례로 제7호 약품사용량을 작성할 경우 사업장 상황에 맞게 폐수배출량 기준으로 황산 사용량을 산정, 기재할 수 있음 ◈ 작성한 운영일지는 사업장의 상황에 따라 서식에 맞게 부서장, 대표자 등에게 보고(결재)하고 해당 내용이 확인되도록 관리하여야 함 ◈ 운영일지를 전산으로 관리할 경우, 작성할 내용이 없는 날은 공란으로 남겨두되, 작성양식은 규정된 양식을 사용하여야 함 ◈ 별지 제18호 서식의 운영일지는 「물환경보전법」 제38조제3항 및 같은 법 시행규칙 제49조제1항에 따라 폐수배출시설 설치 허가(신고)받은 사업자가 작성하여야 함 별지 제20호서식의 운영일지는「물환경보전법」 시행령 제33조에 따라 수질오염방지시설 설치가 면제되는 사업자가 작성하여야 함

7.2 허가/신고 관련 위반행위에 대한 벌칙 및 행정처분

- 본 절에서는 배출시설 설치 전, 설치과정 그리고 설치후 운영과정시 규정된 사항들에 대한 위반시 적용되는 벌칙과 과태료, 행정처분에 대한 내용을 간단하게 제시하고자 한다.
- 설치허가 및 신고 과정에서의 위반행위 및 제재 사항의 개략도는 다음과 같다.



<그림 7-1> 허가과정에 따른 규제

7.2.1 벌칙 및 과태료

▲ 배출시설에 적용되는 벌칙과 과태료는 크게 배출시설설치 전, 설치과정, 설치 후 운영과정에 대한 규제로 나뉜다.

해 설

7.2.1.1 설치전 및 설치과정에서의 처벌규정

- 배출시설 설치 전과 설치과정에서 위반할 수 있는 사례에 대한 처벌은 다음과 같다.

<표 7-1> 배출시설 설치전 및 설치과정에서의 위반사례별 벌칙

구분	위반사례	관련조항	벌칙
폐수 배출 시설	허가 또는 변경허가를 받지 아니하거나 거짓으로 허가 또는 변경허가를 받아 배출시설을 설치 또는 변경하거나 그 배출시설을 이용하여 조업한 자	법 제33조 제1항,제2항	법 제75조 (7년, 7천만원 이하)
	배출시설 설치를 제한하는 지역에서 제한되는 배출시설을 설치하거나 그 시설을 이용하는 조업한 자	법 제33조 제7항,제8항	법 제75조 (7년, 7천만원 이하)
	배출시설설치 신고를 하지 아니하거나 허위로 신고하고 배출시설을 설치하거나 그 시설을 이용하여 조업한 자	법 제33조 제1항	법 제6조 (5년, 5천만원 이하)
	배출시설 또는 방지시설의 설치를 완료하거나 배출시설의 변경완료한 경우 배출시설의 가동개시 신고를 하지 아니하고 조업한 자	법 제37조 제1항	법 제78조 (1년, 1천만원 이하)
기타 수질 오염원	기타수질오염원 설치신고를 하지 아니하고 기타수질오염원을 설치 또는 관리한 자	법 제60조 제1항	법 제78조 (1년, 1천만원 이하)

7.2.1.2 운영과정에서의 처벌규정

- 배출시설 운영과정 상 위반사례별 처벌규정은 다음과 같다.

<표 7-2> 배출시설 운영과정 상 위반사례별 벌칙

구분	위반사례	관련조항	벌칙
폐수 배출 시설	제38조제2항(폐수무방류배출시설 사업자의 금지사항) 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 한 자	법 제38조 제2항	법 제75조 (7년, 7천만원 이하)
	배출시설에서 배출되는 오염물질을 방지시설에 유입하지 아니하고 배출하거나 방지시설에 유입하지 아니하고 배출할 수 있는 시설을 설치하는 행위를 한 자	법 제38조 제1항제1호	법 제76조 (5년, 5천만원 이하)
	방지시설에 유입되는 오염물질을 최종방류구를 거치지 아니하고 배출하거나 최종방류구를 거치지 아니하고 배출할 수 있는 시설을 설치하는 행위를 한 자	법 제38조 제1항제2호	법 제76조 (5년, 5천만원 이하)
	배출시설에서 배출되는 오염물질에 공정중에서 배출되지 아니하는 물 또는 공정중에서 배출되는 오염되지 아니한 물을 섞어 처리하거나, 배출허용기준이 초과되는 오염물질이 방지시설의 최종방류구를 통과하기전에 오염도를 낮추기 위하여 물을 섞어 배출하는 행위를 한 자	법 제38조 제1항제3호	법 제76조 (5년, 5천만원 이하)
	배출시설 및 방지시설을 정당한 사유 없이 정상적으로 가동하지 아니하여 배출허용기준을 초과한 오염물질을 배출하는 행위를 한 자	법 제38조 제1항제4호	법 제76조 (5년, 5천만원 이하)
	배출허용기준을 초과하여 개선명령을 받은 자가 개선명령을 이행하지 아니하거나 기간 내에 이행을 하였으나 검사결과가 배출허용기준을 계속 초과하여 당해 배출시설의 조업정지 명령을 위반한 자	법 제40조	법 제76조 (5년, 5천만원 이하)
	기타 부정한 방법으로 배출시설 설치허가·변경허가를 받았거나 신고 또는 변경신고를 하여 조업정지·폐쇄명령을 받은 후 동 명령을 위반한 자	법 제42조 제1항제1호	법 제76조 (5년, 5천만원 이하)
	이 법 또는 이 법에 의한 명령에 위반한 때	법 제42조 제1항제5호	법 제76조 (5년, 5천만원 이하)
기타 수질 오염원	기타수질오염원 신고한 자가 시설이나 조치가 적합하지 않아 개선명령 받은 후 불이행에 따른 조업정지·폐쇄명령을 위반한 자 또는 위법시설 폐쇄조치 명령을 위반한 자	법 제60조 제4항	법 제78조 (1년, 1천만원 이하)
	관계공무원의 출입·검사를 거부·방해 또는 기피한 폐수무방류배출시설을 설치·운영하는 사업자	법 제68조 제1항	법 제78조 (1년, 1천만원 이하)

구분	위반사례	관련조항	벌칙
	제38조의4제1항(측정기기부착사업자등 및 측정기기 관리대행업자는 측정기기로 측정한 결과의 신뢰도와 정확도를 지속적으로 유지할 수 있도록 측정기기의 운영·관리기준을 지켜야 하나, 이를 준수하지 않은 자)에 따른 조치명령을 이행하지 않은 자	법 제38조의4 제1항	법 제79조 (500만원 이하)
	제62조제3항제1호 또는 제2호에 따른 준수사항(자신의 폐수처리시설에서 처리하기 어려운 경우 수탁받지 않을 것, 기술능력·시설 및 장비 등을 항상 유지·점검하여 적정 운영에 지장이 없도록 할 것)을 지키지 아니한 폐수처리업자	법 제62조 제3항제1호, 제2호	법 제79조 (500만원 이하)
	관계공무원의 출입·검사를 거부·방해 또는 기피한 자 (폐수무방류배출시설 설치·운영자 제외)	법 제68조 제1항	법 제79조 (500만원 이하)
	측정기기를 부착하지 아니한 자(폐수무방류배출시설을 설치·운영하는 사업자 제외)	법 제38조 제4항	법 제80조 (100만원 이하)

7.2.1.3 운영과정에서의 과태료 규정

- 운영과정 상 법률위반 사항에 대한 과태료 규정은 다음과 같다.

<표 7-3> 법률위반 사항에 대한 과태료 규정

구분	위반사례	관련조항	과태료
폐수 배출 시설	방지시설을 설치하지 아니하고 배출시설을 사용하는 자로서 규정에 의한 준수사항을 지키지 아니한 자	법 제35조 제2항	법 제82조제1항 (1천만원 이하)
	골프장 안의 잔디 및 수목 등에 맹·고독성 농약을 사용한 자	법 제61조	법 제82조제1항 (1천만원 이하)
	폐수처리업자의 준수사항을 지키지 아니한 자 (법 제62조제2항제3항의 규정에 한함)	법 제62조 제2항	법 제82조제1항 (1천만원 이하)
	배출시설 등의 운영상황에 관한 기록을 보존하지 아니하거나 이를 거짓으로 기록한 자	법 제38조 제3항	법 제82조제2항 (300만원 이하)
	수질오염물질의 배출을 방지·억제하기 위한 시설의 설치 그 밖에 필요한 조치를 하지 아니한 자	법 제60조 제2항	법 제82조제2항 (300만원 이하)
	배출시설을 허가 또는 신고를 받은 자가 변경신고를 하지 아니한 자	법 제33조 제2항 및 제3항	법 제82조제3항 (100만원 이하)
기타 수질 오염원	기타수질오염원 신고를 한 자가 변경신고를 하지 아니한 자	법 제60조 제1항	법 제82조제3항 (100만원 이하)

7.2.2 행정처분

- 행정처분은「물환경보전법」제71조 및 동법 시행규칙 제105조에서 규정한다.
- 행정처분기준은 1차부터 4차까지 나누어지며, 개선명령 및 조업정지, 허가취소 또는 폐쇄명령의 형태로 부여된다.

7.2.2.1 폐수배출시설 및 방지시설 등과 관련된 행정처분기준

- 가동시작 신고를 하고 조업중인 폐수배출시설에서 배출되는 수질오염물질의 정도가 폐수배출시설 또는 방지시설의 결함·고장 또는 운전미숙 등으로 배출허용기준을 초과한 경우
- 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 폐수배출시설 설치허가·변경허가를 받았거나, 신고·변경신고를 한 경우
- 폐수배출시설 변경신고를 하지 아니한 경우
- 가동시작 신고를 하지 아니하고 조업을 한 경우
- 수질오염물질을 방지시설에 유입하지 아니하고 배출한 경우 또는 폐수배출시설 및 방지시설을 정당한 사유 없이 정상적으로 가동하지 아니하여 배출허용기준을 초과한 수질오염물질을 배출한 경우 등
- 폐수배출시설 및 방지시설의 운영에 관한 관리기록을 거짓으로 기록하거나 보존·비치하지 아니한 경우
- 조치명령 또는 개선명령을 이행하지 아니한 경우 등
- 조치명령 또는 개선명령을 받은 자가 이행기간(연장기간 포함)내에 이행 보고를 하였으나 검사결과 할당부하량등을 계속 초과하거나 개선명령을 받은 원인이 되는 같은 항목에 대하여 배출허용기준을 초과한 경우
- 폐수배출시설 설치허가(변경허가를 포함한다)를 받지 아니하거나 신고를 하지 아니하고 폐수배출시설을 설치하거나 사용한 경우
- 허가를 받거나 신고를 한 후 특별한 사유 없이 5년 이내에 배출시설 또는 방지시설을 설치하지 아니하거나 배출시설의 멸실 또는 폐업이 확인된 경우
- 배출시설을 설치·운영하던 사업자가 사업을 영위하지 아니하기 위하여 해당 시설을 철거한 경우

7.2.2.2 측정기기 설치·운영 등과 관련된 행정처분기준

- 측정기기의 부착 등의 조치를 하지 아니하는 경우
- 폐수배출시설 가동 시에 측정기기를 고의로 작동하지 아니하거나 정상적인 측정이 이루어지지 아니하도록 하는 경우
- 부식·마모·고장 또는 훼손되어 정상적인 작동을 하지 아니하는 측정기기를 정당한 사유 없이 방치하여 측정항목별 상태정보(동작불량·통신불량)가 1일 2회 이상 나타나는 경우가 연속 7일 이상 계속되는 경우
- 측정기기 또는 자료수집기 등을 조작하여 측정 결과를 누락시키거나 거짓으로 측정결과를 작성하는 경우
- 측정기기의 운영·관리기준을 준수하지 아니하는 경우
- 조치명령 및 조업정지명령을 위반한 경우

7.2.2.3 방지시설의 설치가 면제되는 자에 대한 행정처분기준

- 수질오염물질이 항상 배출허용기준 이하로 배출된다는 사유로 방지시설을 설치하지 아니한 자 중 개선계획서를 제출하지 아니하고 배출허용기준을 초과하여 수질오염물질을 배출한 경우 또는 폐수배출시설의 변경 없이 사용원료·부원료 등을 변경하여 배출허용기준을 초과하여 수질오염물질을 배출한 경우
- 폐수를 위탁처리한다는 사유로 방지시설을 설치하지 아니한 자 중 폐수를 위탁하지 아니하고 그냥 배출한 경우 또는 폐수성상별 저장시설을 설치하지 아니한 경우 등
- 방지시설 설치 외의 방법으로 수질오염물질을 적정하게 처리한다는 사유로 방지시설을 설치하지 아니한 자 중 폐수가 외부로 배출된 경우 또는 폐수처리실적을 기간 내에 보고하지 아니한 경우 등

7.2.2.4 폐수무방류배출시설과 관련된 행정처분기준

- 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 폐수배출시설 설치허가·변경허가를 받거나 변경신고를 한 경우
- 방지시설을 설치하지 않고 폐수무방류배출시설을 가동한 경우 또는 고체상태의 폐기물로 처리하는 방법의 변경에 관한 변경허가를 받지 아니하고 임의로 변경하여 가동한 경우
- 신고를 하지 아니하고 조업을 한 경우
- 폐수무방류배출시설의 폐수를 사업장 밖으로 반출 또는 공공수역으로 배출한 경우 등 또는 이로 인해 취수중단 또는 사람·가축에 대한 피해발생 등 중대한 수질오염을 일으킨 경우
- 폐수배출시설 및 방지시설의 운영에 관한 관리기록을 거짓으로 기록하거나 보존·비치하지 아니한 경우
- 측정기기를 부착하는 등 필요한 조치를 하지 아니하거나 부착한 기기의 고장을 방치한 경우
- 조업정지명령을 받은 자가 조업정지일 이후에 조업을 계속한 경우
- 폐수무방류배출시설 설치허가를 받지 아니하고 폐수무방류배출시설을 설치하거나 사용한 경우

7.2.2.5 행정처분사항별 행정처분기준 총괄표

<표 7-4>「물환경보전법 시행규칙」[별표22]

행정처분기준(제105조제1항 관련)

1. 일반기준

가. 위반행위가 둘 이상일 때에는 각 위반사항에 따라 각각 처분한다. 다만, 제2호 가목부터 라목까지 및 사목의 처분기준이 모두 조업정지 또는 영업정지인 경우에는 처분기간이 긴 처분기준에 따르되, 각 처분기준을 합산한 기준을 넘지 아니하는 범위내에서 처분기간이 긴 처분기준의 2분의 1 범위에서 가중할 수 있다.

나. 위반행위의 횟수에 따른 행정처분기준은 해당 위반행위를 한 날부터 소급하여 최근 1년(제2호가목의 경우에는 최근 2년)간 같은 위반행위로 행정처분을 받은 경우에 적용한다. 이 경우 위반행위에 대하여 행정처분을 한 날과 그 처분 후에 다시 같은 위반행위를 하여 적발된 날을 각각 기준으로 하여 위반횟수를 계산한다.

다. 나목에 따라 가중된 처분을 하는 경우 가중처분의 적용 차수는 그 위반행위 전 행정처분 차수(나목에 따른 기간 내에 행정처분이 둘 이상 있었던 경우에는 높은 차수를 말한다)의 다음 차수로 한다.

2. 개별기준

가. 폐수배출시설(폐수무방류배출시설은 제외하고, 아래 표 중에서 8), 9), 14)의 경우에는 영 제8조에 따른 시설을 포함한다) 및 방지시설 등과 관련된 행정처분기준

위반사항	근거법령	행정처분기준			
		1차	2차	3차	4차
1) 법 제37조제1항에 따른 가동시작 신고를 하고 조업 중인 폐수배출시설에서 배출되는 수질오염물질의 정도가 폐수배출시설 또는 방지시설의 결함·고장 또는 운전미숙 등으로 법 제32조에 따른 배출허용기준을 초과한 경우	법 제39조, 법 제40조, 법 제42조 제1항 제1호				
가) 법 제32조제5항에 따른 특별대책지역 밖에 있는 사업장의 경우		개선명령	개선명령	조업정지 5일	조업정지 15일
나) 법 제32조제5항에 따른 특별대책지역 안에 있는 사업장의 경우		개선명령	개선명령	조업정지 10일	조업정지 20일
2) 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 법 제33조제1항부터 제3항까지의 규정에 따른 폐수배출시설 설치허가·변경허가를 받았거나, 신고·변경신고를 한 경우	법 제42조 제1항제2호	허가취소 또는 폐쇄명령			
3) 법 제33조제2항 또는 제3항에 따른 폐수배출시설 변경신고를 하지 아니한 경우	법 제42조 제2항 제1호	경고	경고	조업정지 5일	조업정지 10일

위반사항	근거법령	행정처분기준			
		1차	2차	3차	4차
4) 법 제35조에 따른 방지시설(공동방지시설을 포함한다)의 설치·운영과 관련된 행정처분	법 제42조 제1항 제7호				
가) 방지시설을 설치하지 아니하고 폐수배출시설을 가동한 경우		조업정지	허가취소 또는 폐쇄명령		
나) 영 제34조 각 호의 어느 하나에 해당하는 변경신고를 하지 아니하고 임의로 방지시설을 변경하여 가동한 경우		개선명령	조업정지 10일	조업정지 20일	조업정지 30일
5) 법 제37조제1항에 따른 가동시작의 신고를 하지 아니하고 조업을 한 경우	법 제42조 제1항 제9호	조업정지	허가취소 또는 폐쇄명령		
6) 법 제38조제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 한 경우	법 제42조 제1항 제10호				
가) 폐수배출시설에서 배출되는 수질오염물질을 방지시설에 유입하지 아니하고 배출한 경우					
(1) 법 제33조제7항 및 제8항에 따른 배출시설의 설치제한지역에 설치된 폐수배출시설의 경우		조업정지3개월	허가취소 또는 폐쇄명령		
(2) (1) 외의 경우		조업정지 10일	조업정지 3개월	허가취소 또는 폐쇄명령	
나) 폐수배출시설에서 배출되는 수질오염물질을 방지시설에 유입하지 아니하고 배출할 수 있는 시설을 설치한 경우					
(1) 법 제33조제7항 및 제8항에 따른 배출시설의 설치제한지역에 설치된 폐수배출시설의 경우		조업정지3개월	허가취소 또는 폐쇄명령		
(2) (1) 외의 경우		조업정지 10일	조업정지 30일	허가취소 또는 폐쇄명령	
다) 방지시설에 유입되는 수질오염물질을 최종방류구를 거치지 아니하고 배출하거나 최종방류구를 거치지 아니하고 배출할 수 있는 배관·장치 등의 시설을 설치한 경우					

위반사항	근거법령	행정처분기준			
		1차	2차	3차	4차
(1) 법 제33조제7항 및 제8항에 따른 배출시설의 설치제한지역에 설치된 폐수배출시설의 경우		조업정지 3개월	허가취소 또는 폐쇄명령		
(2) (1) 외의 경우		조업정지 10일	조업정지 30일	허가취소 또는 폐쇄명령	
라) 법 제38조제1항제3호 단서에 따른 인정을 받지 아니하고 수질오염물질을 희석하여 배출한 경우		조업정지 10일	조업정지 30일	허가취소 또는 폐쇄명령	
마) 법 제38조제1항제3호 단서에 따라 인정을 받은 희석배율을 지키지 아니한 경우		경고	조업정지 10일	조업정지 20일	희석인정 취소
바) 그 밖에 폐수배출시설 및 방지시설을 정당한 사유 없이 정상적으로 가동하지 아니하여 배출허용기준을 초과한 수질오염물질을 배출한 경우		조업정지 10일	조업정지 30일	허가취소 또는 폐쇄명령	
(1) 법 제33조제7항 및 제8항에 따른 배출시설의 설치제한지역에 설치된 폐수배출시설의 경우		조업정지3 개월	허가취소 또는 폐쇄명령		
(2) (1) 외의 경우		조업정지 10일	조업정지 30일	허가취소 또는 폐쇄명령	
사) 가)부터 바)까지에 해당하는 경우로서 중대한 수질오염을 일으켜 취수중단 또는 사람·가축에 대한 피해를 발생하게 한 경우		조업정지 3월 또는 허가취소	허가취소 또는 폐쇄명령		
7) 법 제38조제3항에 따른 폐수배출시설 및 방지시설의 운영에 관한 관리기록을 거짓으로 기록하거나 보존·비치하지 아니한 경우	법 제42조 제2항 제2호	경고	경고	조업정지 10일	조업정지 20일
8) 다음의 명령을 이행하지 아니한 경우					
가) 법 제4조의6제1항에 따른 조치명령 또는 법 제39조에 따른 개선명령을 이행하지 아니한 경우	법 제4조의6 제4항, 법 제42조제1항 제14호	조업정지	허가취소 또는 폐쇄명령		
나) 법 제4조의6제4항, 법 제40조 및 법 제42조에 따른 조업정지 명령을 받은 자가 조업정지일 이후에 조업을 계속한 경우	법 제4조의6 제4항, 법 제42조제1항 제13호	조업정지	허가취소 또는 폐쇄명령		

위반사항	근거법령	행정처분기준			
		1차	2차	3차	4차
9) 법 제4조의6제1항에 따른 조치명령 또는 법 제39조에 따른 개선명령을 받은 자가 이행기간(연장기간을 포함한다)내에 이행 보고를 하였으나 검사 결과 할당부하량등을 계속 초과하거나 개선명령을 받은 원인이 되는 같은 항목에 대하여 배출허용기준을 초과한 경우	법 제4조의6 제4항, 법 제40조	개선명령	조업정지 5일	조업정지 10일	조업정지 20일
10) 법 제33조제1항 내지 제3항에 따른 폐수배출시설 설치허가(변경허가를 포함한다)를 받지 아니하거나 신고를 하지 아니하고 폐수배출시설을 설치하거나 사용한 경우					
가) 그 지역이 폐수배출시설의 설치가 가능한 지역인 경우	법 제44조 본문	사용중지			
나) 폐수배출시설을 개선하거나 방지시설을 설치·개선하더라도 그 폐수배출시설에서 배출되는 수질오염물질의 정도가 배출허용기준 이하로 내려갈 가능성이 없다고 인정되는 경우	법 제44조 단서	폐쇄명령			
다) 그 지역이 다른 법률에 따라 폐수배출시설의 설치가 금지된 장소인 경우	법 제44조 단서	폐쇄명령			
라) 그 지역이 법 제33조제8항에 따른 폐수배출시설 설치제한지역인 경우	법 제42조 제1항제6호	폐쇄명령			
11) 법 제33조제1항에 따른 허가를 받거나 신고를 한 후 특별한 사유 없이 5년 이내에 배출시설 또는 방지시설을 설치하지 아니하거나 배출시설의 멸실 또는 폐업이 확인된 경우	법 제42조 제1항 제3호	허가취소 또는 폐쇄명령			
12) 배출시설을 설치·운영하던 사업자가 사업을 영위하지 아니하기 위하여 해당 시설을 철거한 경우	법 제42조 제1항 제15호	허가취소			
13) 법 제47조에 따른 환경기술인과 관련된 행정처분	법 제42조 제2항제3호				
가) 환경기술인을 임명하지 아니한 경우		환경기술인 선임명령	경고	조업정지 5일	조업정지 10일
나) 환경기술인의 자격이 기준에 미달된 경우		경고	경고	경고	조업정지 5일

위반사항	근거법령	행정처분기준			
		1차	2차	3차	4차
다) 환경기술인이 비상근인 경우		경고	경고	경고	조업정지 5일
14) 법 제50조제2항을 위반한 경우	법 제50조 제4항	경고	개선명령	개선명령	개선명령

비고: 1. 생태독성 배출허용기준 초과에 따른 1) 또는 9)의 개선명령 기간은 8개월 이상 부여하여야 한다.

2. 8)의 나)의 조업정지일수는 조업정지기간 중 조업일수의 4배로 한다.

3. 조업정지(사용중지를 포함한다. 이하 이 호에서 같다)기간은 조업정지처분서에 명시된 조업정지일부터 4)의 가)의 경우에는 방지시설설치 완료일까지, 8)의 가)의 경우에는 그 시설의 조치 또는 개선 완료일까지, 5)와 10)의 가)의 경우에는 폐수배출시설 가동시작 신고일까지로 한다.

4. 6)의 가)부터 바)까지의 위반행위 중 어느 하나의 위반행위를 한 자가 다시 6)의 가)부터 바)까지의 위반행위 중 어느 하나의 위반행위를 한 경우에는 종전의 위반행위 차수는 합산하여 산정한다.

5. 2), 4), 5), 6), 8)의 허가취소 또는 폐쇄명령에 관한 처분기준의 경우 법 제33조제1항에 따라 허가를 받아야 하는 사업자에 대하여는 허가취소를 적용하고, 신고를 하여야 하는 사업자에 대하여는 폐쇄명령을 적용한다.

6. 배출허용기준을 초과하여 1) 또는 9)의 처분기준에 따른 처분을 하여야 하는 경우로서 배출허용기준 초과율이 50퍼센트(특정수질유해물질인 경우에는 30퍼센트) 미만인 경우에는 해당처분기준보다 1단계 낮은 차수의 기준(해당 위반이 최초 또는 5회차 이상인 경우는 제외한다)을 적용하고, 배출허용기준 초과율이 200퍼센트 이상 600퍼센트 미만(특정수질유해물질인 경우에는 100퍼센트 이상 300퍼센트 미만)인 경우에는 해당처분기준보다 1단계 높은 차수의 기준을 적용하며, 배출허용기준 초과율이 600퍼센트 이상(특정수질유해물질인 경우에는 300퍼센트 이상)인 경우에는 해당 처분기준보다 2단계 높은 기준을 적용한다.

7. 비고 6에도 불구하고 생태독성 배출허용기준을 초과하여 1) 또는 9)의 처분기준을 적용할 때에 위반횟수가 2회차 이상인 경우에는 1단계 낮은 차수의 기준을 적용한다.

8. 영 제40조제1항에 따른 개선계획서를 제출하고 개선하는 경우에는 1)을 적용하지 아니한다.

9. 최근 1년간 방류수 수질기준을 초과하지 아니한 사업자에 대하여는 3)·7) 또는 13)의 처분기준을 적용할 때에 1단계 낮은 차수의 기준을 적용한다(해당 위반이 최초 또는 5회차 이상인 경우는 제외한다).

10. 법 제38조의2에 따른 측정기기부착사업장등이 1)의 조업정지에 해당하는 경우 이를 적용하지 아니하고 개선명령을 적용한다.

11. 법 제38조의2에 따른 측정기기부착사업장등은 정상적으로 측정한 3시간 평균치가 연속 3회 이상 또는 1주에 10회 이상 배출허용기준(공공폐수처리시설과 공공하수처리시설은 방류수수질기준)을 초과하는 경우에는 법 제39조에 따른 개선명령을 적용한다. 이 경우 공공폐수처리시설은 법 제50조, 공공하수처리시설은 「하수도법」 제25조에 따른다.

나. 측정기기 설치·운영 등과 관련된 행정처분

위반사항	근거법령	행정처분기준			
		1차	2차	3차	4차
1) 법 제38조의2제1항에 따른 측정기기의 부착 등의 조치를 하지 아니하는 경우	법 제42조 제1항제11호				
가) 사업장 안의 일부 측정기기 미부착		경고	경고	조업정지 10일	조업정지 30일
나) 사업장 안의 모든 측정기기 미부착		경고	조업정지 10일	조업정지 30일	허가취소 또는 폐쇄명령

위반사항	근거법령	행정처분기준			
		1차	2차	3차	4차
2) 법 제38조의3제1항제1호에 따른 폐수배출시설 가동 시에 측정기기를 고의로 작동하지 아니하거나 정상적인 측정이 이루어지지 아니하도록 하는 경우	법 제42조 제1항제12호	경고	조업정지 5일	조업정지 10일	조업정지 30일
3) 법 제38조의3제1항제2호에 따른 부식·마모·고장 또는 훼손되어 정상적인 작동을 하지 아니하는 측정기기를 정당한 사유 없이 방치하여 측정항목별 상태정보(동작불량·통신불량·일시정지)가 1일 2회 이상 나타나는 경우가 연속 7일 이상 계속되는 경우	법 제42조 제1항제12호	경고	경고	조업정지 10일	조업정지 30일
4) 법 제38조의3제1항제3호를 위반하여 측정기기를 조작하여 측정 결과를 누락시키거나 거짓으로 측정 결과를 작성하는 경우	법 제42조 제1항제12호				
가) 측정 관련 프로그램이나 전류의 세기 등 측정기기를 조작하는 경우		조업정지 5일	조업정지 10일	조업정지 30일	허가취소 또는 폐쇄명령
나) 표준액의 표준값을 거짓으로 입력하거나 사용하는 경우		경고	경고	조업정지 5일	조업정지 10일
5) 법 제38조의3제1항제4호를 위반하여 측정기기 관리대행업자에게 측정값을 조작하게 하는 등 측정·분석 결과에 영향을 미칠 수 있는 행위를 하는 경우	법 제42조 제1항제12호	경고	조업정지 5일	조업정지 10일	조업정지 30일
6) 법 제38조의3제2항에 따른 측정기기의 운영·관리기준을 준수하지 아니하는 경우	법 제38조의3 제2항				
가) 측정기기가 법「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」제6조에 따른 수질오염공정시험방법에 부합하지 아니 하도록 한 경우		경고	조치명령	조업정지 10일	조업정지 30일
나) 영 제37조에 따른 수질원격감시체계관제센터에 측정자료를 전송하지 아니한 경우		경고	조치명령	조업정지 10일	조업정지 30일
7) 법 제38조의4제1항에 따른 조치명령을 위반한 경우	법 제38조의4 제2항	조업정지 5일	조업정지 10일	조업정지 20일	조업정지 30일
8) 법 제38조의4제2항에 따른 조업정지명령을 위반한 경우	법 제42조 제1항제13호	조업정지	허가취소 또는 폐쇄		

비고: 1. 1), 4), 7)의 허가취소 또는 폐쇄명령에 관한 처분기준의 경우 법 제33조제1항에 따라 허가를 받아야 하는 사업자에 대하여는 허가취소를 적용하고, 신고를 하여야 하는 사업자에 대해서는 폐쇄명령을 적용한다.

2. 7)의 조업정지일수는 조업정지기간 중 조업일수의 4배로 한다.

3. 영 제40조제1항에 따른 개선계획서를 제출하고 개선하는 경우에는 5)의 나)를 적용하지 아니한다.

4. 법 제38조의2에 따라 측정기기를 부착한 공공폐수처리시설과 공공하수처리시설이 조업정지에 해당하는 위반행위를 한 경우에는 조치명령을 적용한다.

다. 법 제35조 제1항 단서에 따라 방지시설의 설치가 면제되는 자에 대한 행정처분기준

위반사항	근거법령	행정처분기준			
		1차	2차	3차	4차
1) 영 제33조제1호에 따라 수질오염물질이 항상 배출허용기준 이하로 배출된다는 사유로 방지시설을 설치하지 아니한 자	법 제35조제3항, 법 제39조, 법 제42조				
가) 영 제40조제1항에 따른 개선계획서를 제출하지 아니하고 배출허용기준을 초과하여 수질오염물질을 배출한 경우					
(1) 법 제33조제7항 및 제8항에 따른 배출시설의 설치제한지역에 설치된 폐수배출시설의 경우		조업정지 3개월	허가취소 또는 폐쇄명령		
(2) (1) 외의 경우		개선명령	허가취소 또는 폐쇄명령		
나) 폐수배출시설의 변경 없이 사용원료·부원료 등을 변경하여 배출허용기준을 초과하여 수질오염물질을 배출한 경우					
(1) 법 제33조제7항 및 제8항에 따른 배출시설의 설치제한지역에 설치된 폐수배출시설의 경우		조업정지 3개월	허가취소 또는 폐쇄명령		
(2) (1) 외의 경우		개선명령	허가취소 또는 폐쇄명령		
2) 영 제33조제2호에 따라 폐수를 위탁처리한다는 사유로 방지시설을 설치하지 아니한 자	법 제35조제3항, 법 제42조				
가) 폐수를 위탁하지 아니하고 그냥 배출한 경우					
(1) 법 제33조제7항 및 제8항에 따른 배출시설의 설치제한지역에 설치된 폐수배출시설의 경우		조업정지 3개월	허가취소 또는 폐쇄명령		
(2) (1) 외의 경우		조업정지 10일	조업정지 30일	허가취소 또는 폐쇄명령	
나) 폐수성상별 저장시설을 설치하지 아니한 경우		경고	경고	허가취소 또는 폐쇄명령	
다) 제38조제2항제4호에 따른 폐수처리업자의 변경신고를 하지 아니하고 폐수처리업자를 변경한 경우		경고	경고	허가취소 또는 폐쇄명령	

위반사항	근거법령	행정처분기준			
		1차	2차	3차	4차
라) 폐수수탁처리계약서를 비치하지 아니한 경우(변경의 경우를 포함한다)		경고	경고	허가취소 또는 폐쇄명령	
마) 폐수위탁처리시 실적을 기간 내에 보고하지 아니한 경우		경고	경고	허가취소 또는 폐쇄명령	
바) 성상이 서로 다른 폐수를 혼합보관한 경우		경고	경고	허가취소 또는 폐쇄명령	
사) 그 밖의 위반행위를 한 경우		경고	경고	허가취소 또는 폐쇄명령	
3) 영 제33조제3호에 따라 방지시설 설치 외의 방법으로 수질오염물질을 적정하게 처리한다는 사유로 방지시설을 설치하지 아니한 자	법 제35조제3항, 법 제39조, 법 제40조				
가) 폐수(위탁처리폐수 및 배출해역을 지정받아 해역에 배출하는 폐수는 제외한다)가 외부로 배출된 경우					
(1) 법 제33조제7항 및 제8항에 따른 배출시설의 설치제한지역에 설치된 폐수배출시설의 경우		조업정지 3개월	허가취소 또는 폐쇄명령		
(2) (1) 외의 경우		조업정지 10일	조업정지 30일	허가취소 또는 폐쇄명령	
나) 폐수처리 실적을 기간 내에 보고하지 아니한 경우		경고	경고	경고	허가취소 또는 폐쇄명령
다) 영 제40조제1항에 따른 개선계획서를 제출하지 아니하고 폐수등 액상 수질오염물질을 외부로 배출한 경우		개선명령	조업정지 10일	조업정지 30일	허가취소 또는 폐쇄명령
라) 그 밖에 위반행위를 한 경우		경고	경고	경고	허가취소 또는 폐쇄명령

비고: 1. 위 표 중 허가취소 또는 폐쇄명령에 관한 처분기준의 경우 법 제33조제1항에 따라 허가를 받아야 하는 사업자에 대하여는 허가취소를, 신고를 하여야 하는 사업자에 대하여는 폐쇄명령을 적용한다.

2. 3)의 가)의 경우 조업정지기간은 처분서에 명시된 조업정지일부터 해당 시설의 개선 완료일까지로 한다.

라. 폐수무방류배출시설과 관련된 행정처분기준

위반사항	근거법령	행정처분기준			
		1차	2차	3차	4차
1) 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 법 제33조제1항 및 제2항에 따른 폐수배출시설 설치허가·변경허가를 받거나 변경신고를 한 경우	법 제42조 제1항제2호	허가취소			
2) 법 제35조에 따른 방지시설의 설치·운영과 관련된 행정처분	법 제42조				
가) 방지시설을 설치하지 아니하고 폐수무방류배출시설을 가동한 경우		조업정지 30일	허가취소		
나) 법 제33조제2항 및 영 제31조제3항제3호에 따라 고체상태의 폐기물로 처리하는 방법의 변경에 관한 변경허가를 받지 아니하고 임의로 변경하여 가동한 경우		조업정지 30일	허가취소		
3) 법 제37조제1항에 따른 신고를 하지 아니하고 조업을 한 경우	법 제42조	조업정지	허가취소		
4) 법 제38조제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 한 경우	법 제42조				
가) 폐수무방류배출시설의 폐수를 사업장 밖으로 반출 또는 공공수역으로 배출한 경우		조업정지 3개월	허가취소		
나) 폐수무방류배출시설의 폐수를 사업장밖으로 반출 또는 공공수역으로 배출할 수 있는 시설을 설치한 경우		조업정지 30일	허가취소		
다) 폐수무방류배출시설의 폐수를 오수 또는 다른 폐수배출시설 폐수와 혼합하여 처리한 경우		조업정지 3개월	허가취소		
라) 폐수무방류배출시설의 폐수를 오수 또는 다른 폐수배출시설 폐수와 혼합하여 처리할 수 있는 시설을 설치한 경우		조업정지 30일	허가취소		
마) 폐수무방류배출시설의 폐수를 재이용하는 경우 동일한 폐수무방류배출시설에서 재이용하지 아니하고 다른 폐수배출시설에서 재이용하거나 화장실 용수·조경용수 또는 소방용수 등으로 사용한 경우		조업정지 3개월	허가취소		
5) 4)의가)부터 마)까지 중 어느 하나에 해당하는 행위를 함으로써 취수중단 또는 사람·가축에 대한 피해발생 등 중대한 수질오염을 일으킨 경우		허가취소			

위반사항	근거법령	행정처분기준			
		1차	2차	3차	4차
6) 법 제38조제3항에 따른 폐수배출시설 및 방지시설의 운영에 관한 관리기록을 거짓으로 기록하거나 보존·비치하지 아니한 경우	법 제42조 제2항제2호	경고	조업정지 10일	조업정지 20일	조업정지 30일
7) 법 제38조의2제1항에 따른 측정기기를 부착하는 등 필요한 조치를 하지 아니하거나 부착한 기기의 고장을 방치한 경우	법 제42조 제1항제11호 및 제12호	조업정지 10일	조업정지 20일	허가취소	
8) 법 제42조에 따른 조업정지명령을 받은 자가 조업정지일 이후에 조업을 계속한 경우	법 제42조	조업정지	허가취소		
9) 법 제33조제1항 단서에 따른 폐수무방류배출시설 설치허가를 받지 아니하고 폐수무방류배출시설을 설치하거나 사용한 경우	법 제42조제1항 제4호				
가) 그 지역이 폐수무방류배출시설의 설치가 가능한 지역인 경우		사용중지			
나) 방지시설의 개선 등에도 불구하고 폐수무방류배출시설의 폐수가 공공수역으로 배출될 가능성이 있다고 인정되는 경우		폐쇄명령			
다) 그 지역이 폐수무방류배출시설의 설치가 불가능한 지역인 경우		폐쇄명령			
10) 법 제47조에 따른 환경기술인과 관련된 행정처분	법 제42조 제2항제3호				
가) 환경기술인을 임명하지 아니한 경우		환경기술인 선임명령	경고	조업정지 5일	조업정지 10일
나) 환경기술인의 자격이 기준에 미달된 경우		경고	경고	경고	조업정지 5일
다) 환경기술인이 비상근무인 경우		경고	경고	경고	조업정지 5일

비고: 1. 사용중지기간은 해당 시설의 개선 완료일까지로 한다.
2. 4)가)부터 마)까지의 위반행위 중 어느 하나의 위반행위를 한 자가 다시 4)가)부터 마)까지의 위반행위 중 어느 하나의 위반행위를 한 경우에는 종전의 위반행위차수를 합산하여 산정한다.
3. 3)의 조업정지기간은 폐수배출시설 가동시작신고일까지로 한다.
4. 8)의 조업정지일수는 조업정지기간 중 조업일수의 4배로 한다.

마. 비점오염원과 관련된 행정처분기준

위반사항	근거법령	행정처분기준			
		1차	2차	3차	4차
법 제53조제5항 및 영 제75조에 따른 저감시설의 관리·운영의 기준을 지키지 아니한 경우	법 제53조제7항				
가) 저감시설의 설치가 필요한 경우		저감시설 설치명령			
나) 저감시설의 개선이 필요한 경우		저감시설 개선명령			

바. 기타 수질오염원과 관련된 행정처분기준

위반사항	근거법령	행정처분기준			
		1차	2차	3차	4차
1) 법 제60조제1항에 따른 신고의무를 이행하지 아니한 경우	법 제60조제7항				
가) 기타 수질오염원 설치·관리 신고를 하지 아니한 경우		경고	사용중지		
나) 변경신고를 하지 아니한 경우		경고	경고	사용중지	
2) 법 제60조제4항 및 제5항에 따른 수질오염물질의 배출을 방지·억제하기 위한 조치를 하지 아니한 경우 또는 그 조치가 부적합한 경우	법 제60조 제5항·제6항	개선명령	개선명령	개선명령	조업정지

비고: 조업정지(사용중지를 포함한다. 이하 이 비고에서 같다)기간은 조업정지처분서에 명시된 조업정지일로부터 1)의 경우에는 기타 수질오염원 설치신고·변경신고일까지, 2)의 경우에는 조치를 끝낸 날까지로 한다.

사. 폐수처리업자에 대한 행정처분기준

위반사항	근거법령	행정처분기준			
		1차	2차	3차	4차
1) 법 제63조 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우	법 제64조 제1항제1호 본문	허가취소			
2) 거짓이나 그 밖에 부정한 방법으로 허가 또는 변경허가를 받은 경우	법 제64조 제1항제2호	허가취소			
3) 허가증을 타인에게 대여하여 영업활동에 사용하게 한 경우	법 제64조 제2항제1호	영업정지 1개월	영업정지 3개월	허가취소	
4) 허가를 받은 후 2년 이내에 영업을 시작하지 아니하거나 계속하여 2년 이상 영업실적이 없는 경우	법 제64조 제1항제3호	허가취소			

위반사항	근거법령	행정처분기준			
		1차	2차	3차	4차
5) 기술능력·시설 및 장비가 허가요건에 미달된 경우	법 제64조 제3항제2호				
가) 허가요건의 기술능력에 속하는 기술인력이 부족한 경우		경고	영업정지 10일	영업정지 1개월	영업정지 2개월
나) 1월 이상 실험실이 없는 경우		경고	영업정지 10일	영업정지 1개월	영업정지 2개월
다) 구비하여야 할 시약 또는 초자류가 부족한 경우		경고	경고	영업정지 10일	영업정지 1개월
라) 구비하여야 할 시약 또는 초자류가 전혀 없는 경우		경고	영업정지 10일	영업정지 1개월	영업정지 2개월
마) 구비하여야 할 실험기기 및 장비가 부족한 경우		경고	영업정지 10일	영업정지 20일	영업정지 1개월
바) 구비하여야 할 실험기기 및 장비가 없는 경우		경고	영업정지 10일	영업정지 1개월	영업정지 2개월
사) 저장시설이 허가요건에 미달하는 경우		경고	영업정지 10일	영업정지 1개월	영업정지 2개월
아) 처리시설이 허가요건에 위반된 경우		영업정지 15일	영업정지 1개월	영업정지 2개월	영업정지 3개월
자) 그 밖의 허가요건에 미달된 경우		경고	경고	영업정지 10일	영업정지 10일
6) 처리시설 또는 처리방법을 무단변경한 경우	법 제64조 제3항제1호	경고	영업정지 10일	영업정지 1개월	영업정지 2개월
7) 운반차량과 관련하여	법 제64조				
가) 운반차량이 전혀 없는 경우		영업정지 10일	영업정지 1개월	영업정지 2개월	영업정지 3개월
나) 운반차량에 표시가 없는 경우		경고	경고	영업정지 10일	영업정지 1개월
다) 변경허가를 받지 아니하고 운반차량을 증차 또는 감차한 경우		경고	경고	영업정지 10일	영업정지 1개월
라) 타인의 운반차량을 이용하여 폐수를 운반하거나 성상별로 분류하지 아니하고 혼합하여 운반한 경우		경고	영업정지 10일	영업정지 1개월	영업정지 2개월

위반사항	근거법령	행정처분기준			
		1차	2차	3차	4차
8) 폐수를 고의 또는 중대한 과실로 처리하지 아니하고 방류한 경우	법 제64조 제2항제3호				
가) 취수중단 또는 사람 및 가축에 대한 피해발생 등 중대한 수질오염을 일으키는 경우		영업정지 3개월 또는 허가취소	허가취소		
나) 그 밖의 경우		영업정지 1개월	영업정지 3개월	영업정지 6개월	허가취소
9) 방지시설의 결함, 가동요원의 기술미숙 등으로 처리한 폐수가 배출허용기준을 초과한 경우	법 제64조	경고	경고	영업정지 10일	영업정지 1개월
10) 폐수를 정당한 사유 없이 타인에게 위탁처리한 경우	법 제64조	경고	영업정지 10일	영업정지 1개월	영업정지 2개월
11) 변경허가를 받지 않고 임의로 변경한 경우	법 제64조 제3항제1호	경고	영업정지 10일	영업정지 1개월	영업정지 2개월
12) 휴업·영업정지사항을 위탁자에게 통보하지 아니하여 위탁자가 폐수를 적정하게 처리하지 아니한 경우	법 제64조	경고	영업정지 10일	영업정지 1개월	영업정지 2개월
13) 반기별 처리실적 보고를 지정한 기간 내에 제출하지 아니하거나 거짓으로 적은 경우	법 제64조	경고	경고	영업정지 10일	
14) 변경신고를 하지 않은 경우	법 제64조 제3항제1호	경고	경고	영업정지 10일	
15) 폐수인계·인수에 관한 내용을 전자인계·인수관리시스템에 입력 기한까지 입력하지 않은 경우	법 제64조	경고	영업정지 10일	영업정지 1개월	영업정지 2개월
16) 폐수인계·인수에 관한 내용을 전자인계·인수관리시스템에 입력하지 않거나 거짓으로 입력한 경우	법 제64조	경고	영업정지 1개월	영업정지 3개월	영업정지 6개월
17) 배출해역 지정기간이 끝난 경우	법 제64조	허가취소			
18) 「해양환경관리법」 제75조에 따라 폐기물해양배출업의 등록이 취소된 경우	법 제64조	허가취소			
19) 기술요원을 정당한 사유 없이 법 제67조에 따른 교육에 불참하게 한 경우	법 제64조	경고	영업정지 10일	영업정지 1개월	영업정지 2개월
20) 영업정지처분기간 중에 폐수처리업 영업을 한 경우	법 제64조	영업정지 1개월	영업정지 3개월	허가취소	

위반사항	근거법령	행정처분기준			
		1차	2차	3차	4차
21) 폐수처리에 필요하지 아니한 배관을 설치한 경우	법 제64조	영업정지 3개월	허가취소		
22) 폐수방류구를 외부에서 볼 수 없도록 하거나, 시료채취가 쉽지 아니하도록 설치한 경우	법 제64조	경고	영업정지 10일	영업정지 30일	허가취소
23) 허가기관에서 인정한 수탁처리대상이 아닌 폐수를 수탁한 경우	법 제64조	경고	영업정지 10일	영업정지 1개월	영업정지 2개월
24) 자가측정 의무를 위반한 경우	법 제64조	경고	영업정지 10일	영업정지 1개월	영업정지 2개월
25) 측정기기(하수·폐수적산유량계)의 고장을 방치하거나 측정자료를 고의로 조작하는 경우	법 제64조	경고	영업정지 10일	영업정지 1개월	영업정지 2개월
26) 폐수처리업의 정기검사를 기한 내에 받지 않은 경우	법 제64조 제3항제3호	경고	영업정지 10일	영업정지 1개월	영업정지 2개월
27) 법 제62조의2제3항에 따른 명령을 이행하지 않은 경우	법 제64조 제3항제4호				
가) 폐수처리업자가 정기검사 결과 적합판정을 받지 않은 시설에 대한 개선명령을 이행하지 않은 경우		영업정지 1개월	영업정지 3개월	영업정지 6개월	
나) 폐수처리업자가 정기검사 결과 적합판정을 받지 않은 시설에 대한 사용중지 명령을 이행하지 않은 경우		영업정지 3개월	영업정지 6개월		
28) 그 밖에 폐수처리업자의 준수사항을 이행하지 않은 경우	법 제64조 제3항제2호	경고	경고	영업정지 10일	

비고: 폐수처리업자의 폐수배출시설 및 방지시설에 대한 위반사항에 대하여 제2호 가목의 처분기준에 따른 행정처분이 병행될 때에는 그 기준 중 제2호 사목의 처분기준에서 정한 행정처분과 병행하여 처분한다.

Q & A

① 관리대행기관 귀책에 따른 행정처분 대상 여부

Q	◈ 수질환경관리대행기관의 사유로 인해 폐수배출시설 문제발생 시 책임부과 대상은 어디인지?
A	◈ 「물환경보전법」 상 행정처분은 폐수배출시설의 설치·운영자를 대상으로 부과됨 ◈ 이와는 별도로 환경관리대행 기관은 환경관리 대행기관의 지정 등에 관한 규칙(환경부령) 별표 2에 따라 별도로 행정처분이 부과됨

② 과태료 부과대상 관련

Q	◈ 환경전문공사업 등록된 전문업체에서 폐수처리장 설치 제안 및 시공 완료 후 해당 시설에 대한 준공채수 결과 수질기준을 초과한 경우 과태료는 시공업자가 부담하는지 소유주(건물주)가 부담해야 하는지?
A	◈ 이 경우 해당 사업장의 대표자(폐수배출시설의 신고증명서상의 대표자 또는 법인)가 행정처분의 대상이 됨

③ 「물환경보전법」 부칙 해석관련

Q	◈ 「물환경보전법」 부칙에 따라 제3조(과징금에 관한 경과조치) 시행 전의 위반행위에 대하여 조업정지·영업정지처분을 갈음하여 과징금을 부과할 때에는 제43조 및 제66조의 개정규정에도 불구하고 종전의 규정에 따른다고 하는데 '이 법 시행 전의 위반행위에 대한 법 적용 시간적 의미가 무엇인지?
A	◈ 부칙 제3조 경과조치에 따라 시행일(2020년 11월 27일) 이전에 조업정지 처분을 받아 그 처분의 갈음으로 과징금 처분을 할 경우 그 기준은 조업정지 처분을 받은 날을 기준으로 해석하는 것이 타당함 ◈ 이 경우 개정 전의 규정에 따라 과징금이 부과됨

④ "폐쇄명령"의 의미

Q	◈ 폐수배출시설의 폐쇄명령은 그 장소에서 해당 폐수배출시설의 설치를 근본적으로 금지한다는 의미인지? 아니면 새로이 설치신고를 할 수 있는지?
A	◈ 「물환경보전법」 상 '폐쇄명령'은 폐수배출시설의 철거나 교체를 의미하는 것이 아니라 처분 대상의 시설에서 수질오염물질이 더 이상 배출되지 않도록 시설의 기능을 정지하는 것으로 사업장 내 새로운 폐수배출시설 설치를 금지하는 의미는 아님 ◈ 다만, 동일한 폐수배출시설을 설치하려고 할 경우에는 폐쇄명령의 사유가 된 위반사항과 관련한 시설의 개선이 완료되어야 가능할 것임

⑤ 조업정지 중 기계설비의 유지보수 활동 가능여부

Q	◈ 조업정지 행정처분 기간 중 시설의 개보수 등 운영을 위한 사전준비 활동도 불가한지?
A	◈ 조업정지 기간에는 처분 대상시설인 배출시설 및 수질오염방지시설 등을 가동하여 제품을 생산하는 일체의 행위를 할 수 없으나, 시설의 개·보수, 안전상 위험 상황의 도래가 우려되는 경우 또는 제품을 생산하기 위한 준비 작업 등 제품 생산과 직접 관계가 없는 행위는 가능할 것으로 판단됨 ◈ 다만, 이로 인하여 폐수가 발생된다면 폐수처리업체 등을 통해 반드시 적정처리해야 함

⑥ 행정명령 등을 받지 않은 사업자의 배출허용기준 초과에 대한 행정처분 여부

Q	◈ 「물환경보전법 시행령」 제40조제1항제2호에 해당하는 사업자가 개선계획서를 제출하고, 개선기간 내에 폐수배출허용기준을 초과된 폐수가 배출될 경우 「물환경보전법」 제71조의 개선명령이라는 행정처분을 받게 되는 것인지?
A	◈ 개선기간 내에 배출허용기준을 초과하여 배출한 행위에 대하여 행정처분을 하는 것은 어려울 것으로 판단됨 ◈ 다만 수질오염물질이 법 제32조에 따른 배출허용기준을 초과하여 배출되는 경우 초과배출부과금이 부과될 수 있음

⑦ 행정처분 횟수 관련

Q	◈ 배출허용기준 초과에 따른 1차례 개선명령을 처분 받고, 2차례때 초과율이 600퍼센트 또는 특정수질유해물질 300퍼센트 이상 초과하여 2단계높은 기준을 적용받았을 때 처분회차는 무엇인지?
A	◈ 기존에 1차 배출허용기준을 초과하여 개선명령의 처분이후, 다시 배출허용기준을 초과하여 그 초과율이 600퍼센트(또는 특정수질유해물질 300퍼센트) 이상 초과하였다면 해당 처분기준(2차)보다 2단계 높은 기준(4차)을 적용해야 함

⑧ 행정처분 기준 관련

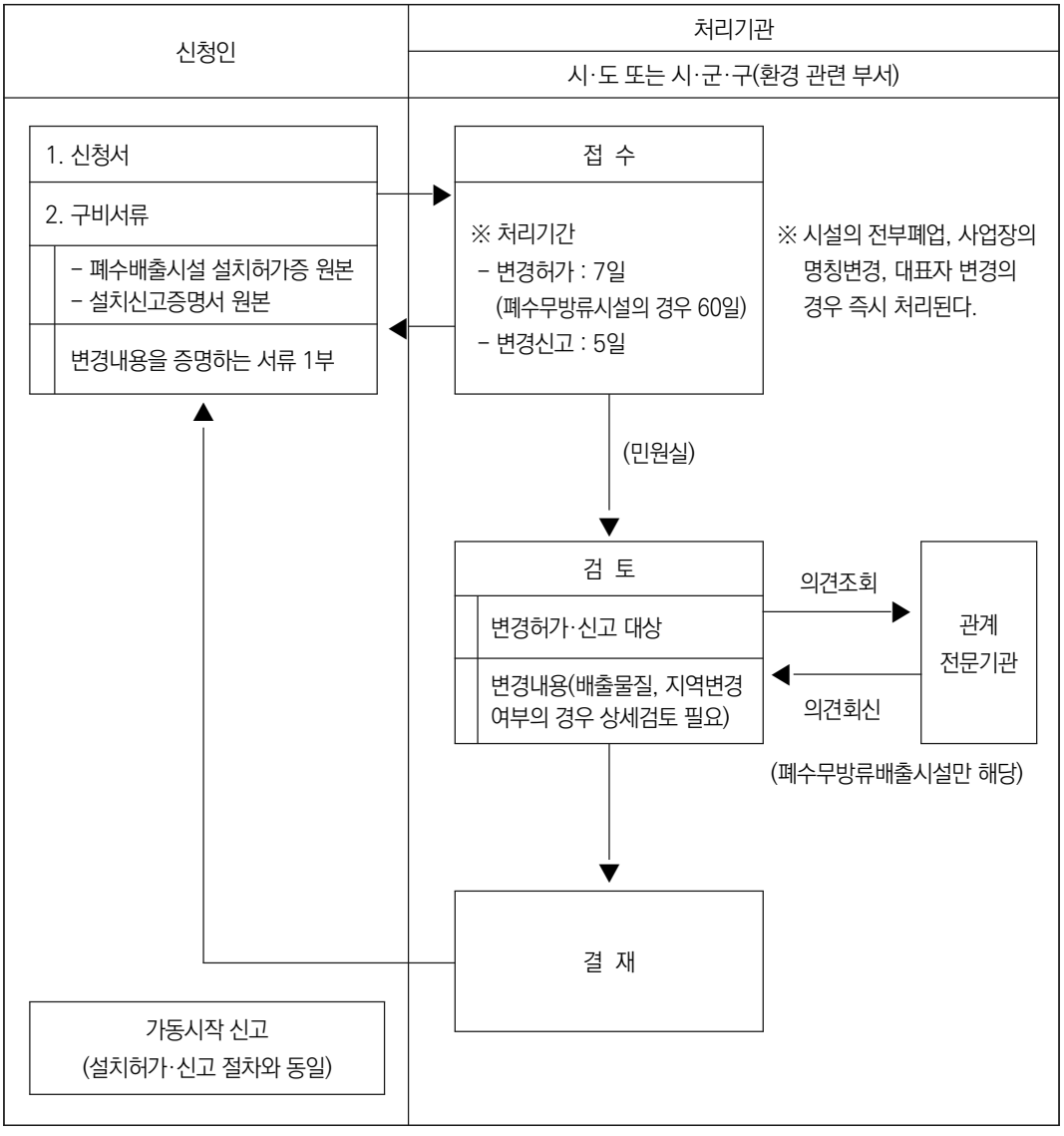
Q	◈ 「물환경보전법」 시행규칙 [별표 22] 행정처분기준(제105조제1항 관련)에 의거하여 위반행위의 횟수에 따른 행정처분기준은 행정처분을 한 날과 그 처분 후에 다시 같은 위반행위를 하여 적발된 날을 각각 기준으로 하여 위반횟수를 계산한다고 되어있는데 행정처분을 한 날은 행정처분명령서상의 날짜로 보아야 하는 것인지?
A	◈ 행정처분을 한 날은 행정처분명령서상의 날짜로 함이 타당함

⑨ 행정처분 횟수 관련

Q	◈ 행정처분 횟수가 5차 6차에 해당하는경우는 행정처분이 4차가 최대이므로 4차로 적용받는게 맞는지?
A	◈ 「물환경보전법」 시행규칙 [별표22] 행정처분기준은 이전의 반복성 위반행위에 대하여 그 위반행위의 경중에 따라 가중할 수 있는 범위와 경고성 처분의 의미도 포함되어 있음 ◈ 행정처분기준 상 4차에 대한 기준을 넘어 5차 또는 6차에 걸친 위반행위에 대하여는 4차에 해당하는 처분기준을 적용함

제8장 변경허가신청서/신고서 작성 및 접수

- 설치허가/신고 이후 법에서의 변경 사유에 해당하게 될 경우 변경허가/신고를 하여야 한다.
- 8.1에서 변경허가인지 변경신고인지 구분을 하면 8.2에 따라 변경허가신청서/신고서를 작성하게 되고, 최종적으로 구비서류가 모두 갖춰졌는지 검토한다.



<그림 8-1> 변경허가 및 변경신고 절차도

8.1 변경허가 및 신고 대상 구분

- 설치허가를 받은 사업자가 시행령 제31조 및 시행규칙 제38조에 따른 변경사항이 발생할 경우에는 변경허가 또는 변경신고를 해야 한다.
- 설치신고를 한 사업자가 시행규칙 제38조에 따른 변경사항이 발생할 경우에는 변경신고를 하여야 한다. 변경신고는 사전 신고와 사후 신고로 나뉜다.

관련 법규

○ 「물환경보전법」 제33조(배출시설의 설치 허가 및 신고)
○ 「물환경보전법」 제33조의2(다른 법률에 따른 변경신고의 의제)
○ 「물환경보전법 시행령」 제31조(설치허가 및 신고 대상 폐수배출시설의 범위 등)
○ 「물환경보전법 시행규칙」 제36조(폐수배출시설 설치허가신청서 등의 서식)
○ 「물환경보전법 시행규칙」 제38조(폐수배출시설의 변경신고 등)

해 설

설치허가를 받은 대상시설의 변경허가 및 변경신고 조건은 다음 표와 같이 구분된다.

<표 8-1> 설치허가의 변경허가 또는 변경신고 대상시설

구분	설치허가의 변경허가 또는 변경신고(시행령 제31조)	
	변경허가(제3항)	변경신고(제4항, 시행규칙 제38조)
대상	1. 폐수배출량이 허가 당시보다 50%(특정수질유해물질이 기준이상으로 배출되는 시설의 경우 30%) 이상, 또는 1일 700㎥ 이상 증가하는 경우 2. 배출허용기준을 초과하는 새로운 수질오염물질이 발생되어 배출시설 또는 수질오염방지시설의 개선이 필요한 경우 ※ 특정수질유해물질 전혀 안 나온 것으로 설치신고하여 운영하던 사업장의 경우에는 변경허가 대상이 아닌 설치허가를 받아야함(무허가 대상) 3. 허가받은 폐수무방류배출시설로서 수질오염물질을 고체상태의 폐기물로 처리하는 방법에 대한 변경이 필요한 경우	1. 공동방지시설의 대표자 또는 공공폐수처리시설의 운영자와 폐수의 처리 및 그 비용부담에 관한 협의를 한 경우 2. 폐수처리능력 또는 처리용량을 초과하지 않는 범위에서 배출시설을 변경하는 경우 3. 시행규칙에서 규정한 변경신고 대상의 경우(설치신고의 변경신고대상 중 변경허가와 중복되는 경우는 제외) ※ 변경허가 대상임에도 1, 2번 모두 해당하는 경우에는 (사전)변경신고로 갈음할 수 있다.

구분	설치허가의 변경허가 또는 변경신고(시행령 제31조)	
	변경허가(제3항)	변경신고(제4항, 시행규칙 제38조)
구비서류 (제5항)	1. 폐수배출시설 변경 허가신청서 2. 배출시설의 위치도 및 폐수배출공정 흐름도 3. 원료(용수 포함)의 사용명세 및 제품의 생산량과 발생할 것으로 예측되는 수질오염물질의 내역서 4. 방지시설의 설치명세서와 그 도면 5. 폐수배출시설 설치허가증(변경허가를 받은 경우에만 제출)	
변경허가 사항기재 (제6항)	기존 발급한 폐수배출시설 설치허가증 또는 설치신고증명서의 뒤에 변경허가/신고사항 기재	

설치신고를 한 대상시설의 변경신고 조건은 다음 표와 같이 사전 및 사후 신고로 구분되며 해당조건 대상 여부를 명확하게 확인할 필요가 있다.

<표 8-2> 설치신고의 변경신고 대상시설

구분	설치신고의 변경신고(시행규칙 제38조)	
	사전 신고(제1항)	사후 신고[1](제2항)
대상	1. 폐수배출량이 신고 당시보다 50% 이상 증가하는 경우(변경허가를 받아야 하는 경우는 제외) 2. 폐수배출량이 증가하거나 감소하여 사업장 규모별 종류가 변경되는 경우(영 별표 13) 3. 새로운 수질오염물질이 배출되는 경우(변경허가를 받아야 하는 경우는 제외) 4. 수질오염방지시설의 폐수처리방법 및 처리공정을 변경하는 경우 5. 수질오염방지시설을 설치하지 않은 폐수배출시설에 수질오염방지시설을 새로 설치하는 경우 6. 폐수배출시설 또는 수질오염방지시설의 일부를 폐쇄하는 경우 7. 변경신고로 변경허가를 갈음할 수 있는 경우	1. 사업장의 대표자나 명칭이 변경 2. 사업장의 소재지가 변경되는 경우[2] 3. 폐수배출시설이나 수질오염방지시설을 임대하는 경우 4. 전량 위탁 처리하는 경우로서 폐수를 위탁받는 자를 변경하는 경우 4의2. 폐수배출시설 또는 수질오염방지시설의 전부를 폐쇄하는 경우 5. 폐수배출시설 또는 수질오염방지시설의 전부를 폐쇄하는 경우 6. 이외에 허가증 또는 신고증명서에 적힌 허가사항이나 신고사항을 변경하는 경우[3]
구비서류 (제3항)	1. 폐수배출시설 변경 신고서 2. 폐수배출시설 설치허가증 또는 설치신고증명서 3. 변경내용을 증명하는 서류	
변경신고 사항기재 (제4항)	기존 발급한 폐수배출시설 설치허가증 또는 설치신고증명서의 뒤에 변경신고사항 기재	

주 1) 사후 변경신고 중 1에 해당하는 경우 변경한 날부터 2개월 이내에, 2~5에 해당하는 경우 변경한 날부터 30일 이내에 서류를 제출하여야 한다.

주 2) 허가관청, 신고관청 및 폐수배출시설이 같고, 입지를 제한하는 규정을 위반하지 아니하는 경우에만 해당한다

주 3) 영 별표 13에 따른 사업장 종류를 변경하지 아니하는 범위에서 폐수배출량을 변경하는 경우 및 폐수배출공정흐름도를 변경하는 경우는 제외한다.

- 변경허가의 변경신고 갈음은 시행령 제31조제4항 각호에 모두 해당하는 경우에 한해 가능하다.
- 사후 변경신고 중 1에 해당하는 경우 변경한 날부터 2개월 이내에, 2~5에 해당하는 경우 변경한 날부터 30일 이내에 서류를 제출하여야 한다.
- (의제)위 변경신고를 한 경우에는 그 배출시설에 관련된 다음의 변경신고를 한 것으로 본다. 다만, 사업장의 명칭 또는 대표자가 변경되는 경우로 한정한다.

  1) 「토양환경보전법」 제12조제1항 특정토양오염관리대상시설의 변경신고
  2) 「대기환경보전법」 제44조제2항에 따른 배출시설의 변경신고

예 시

(예시1) 특정수질유해물질을 배출하지 않아 설치신고하였던 A사업장의 폐수배출시설에서 새로운 특정수질유해물질이 별표13의2의 적용기준 미만으로 배출되었다. 이 경우 변경신고인지 설치허가를 받아야 하는지?

▷ 새로운 특정수질유해물질이 별표13의2의 기준이상으로 배출된다면 신규로 설치허가를 받아야 하지만, 해당 폐수배출시설은 기준 미만으로 배출하므로 시행규칙 제38조제1항제3호(새로운 수질오염물질 배출)에 따라 사전변경신고를 하여야 한다.

(예시2) 특별대책지역 등(시행령 제31조제1항제2호부터 제5호까지에 해당하는 배출시설)에 설치허가를 받은 B사업장의 폐수배출시설에서 신규 특정수질유해물질이 별표13의2의 적용기준 미만으로 배출되었다. 이 경우 변경신고인지 설치허가를 받아야 하는지?

▷ 특정수질유해물질이 기준 미만으로 배출되므로 설치허가에 해당하지 않고 시행규칙 제38조제1항제3호에 따라 사전변경신고를 하여야 한다.

(예시3) C 사업장 폐수배출시설의 일부 폐쇄(도금공정 등) 및 증설됨[기존 산업시설의 폐가스 세정시설(물 분무량 40 ㎥/시 × 1기)을 폐쇄, 산업시설의 폐가스 세정시설(물 분무량 80 ㎥/시 × 1기)을 증설]에 따라 총 폐수배출량이 1,000 ㎥/일에서 500 ㎥/일으로 감소하여 사업장 배출 규모가 제2종에서 제3종으로 변경되었다. 이 경우 변경신고를 해야 하는지?

▷ 시행규칙 제38조제1항제2호(업종 규모변경) 및 제6호(일부폐쇄)에 따라 사전변경신고를 한다.

(예시4) 나지역에 입주해있는 D사업장의 폐수배출시설은 폐수 중 구리(Cu)가 10 ㎎/L가 배출되어 설치허가를 받았다. 그런데 이후 추가적으로 CN이 100 ㎎/L 배출됨을 확인하였다. 이 경우 변경허가인지 변경신고인지?

▷ CN의 나지역 배출허용기준은 1 ㎎/L으로 당 사업장은 배출허용기준을 초과하는 수질오염물질을 배출한다. 따라서 시행령 제31조제3항에 따라 변경허가 대상에 해당된다.

인허가권자 검토사항

설치허가의 변경허가 대상 검토

1) 폐수배출량이 허가 당시보다 50%(특정수질유해물질이 기준이상 배출되는 시설은 30%) 이상, 또는 1일 700㎥ 이상 증가여부
2) 배출허용기준(시행규칙 별표13)을 초과하는 새로운 수질오염물질이 발생되는 여부와 근거자료 확인
3) 허가받은 폐수무방류배출시설중 시행령 제31조제7항제2호에 따른 폐기물로 처리하는 방법을 변경하는 경우

설치허가의 변경신고 대상 검토

1) 공동방지시설의 대표자 또는 공공폐수처리시설의 운영자와 폐수의 처리 및 그 비용부담에 관한 협의를 한 경우
2) 폐수처리능력 또는 처리용량을 초과하지 않는 범위에서 배출시설을 변경하는 경우
3) 시행규칙에서 규정한 변경신고 대상의 경우(설치신고의 변경신고대상 중 변경허가와 중복되는 경우는 제외)

※ 변경허가 대상임에도 1), 2) 모두 해당하는 경우에는 (사전)변경신고로 갈음할 수 있음.

설치신고의 변경신고 대상 검토

〈사전 변경신고 대상〉

1) 폐수배출량이 신고 당시보다 50% 이상 증가하는 경우(변경허가를 받아야 하는 경우는 제외)
2) 폐수배출량이 증가하거나 감소하여 사업장 규모별 종류가 변경되는 경우
3) 새로운 수질오염물질이 배출되는 경우(변경허가를 받아야 하는 경우는 제외)
4) 수질오염방지시설의 폐수처리방법 및 처리공정을 변경하는 경우
5) 수질오염방지시설을 설치하지 않은 폐수배출시설에 수질오염방지시설을 새로 설치하는 경우
6) 폐수배출시설 또는 수질오염방지시설의 일부를 폐쇄하는 경우
7) 변경신고로 변경허가를 갈음할 수 있는 경우

〈사후 변경신고 대상〉

1) 사업장의 대표자나 명칭이 변경
2) 사업장의 소재지가 변경되는 경우(허가관청, 신고관청 및 폐수배출시설이 같고, 입지를 제한하는 규정을 위반하지 아니하는 경우에만 해당)
3) 폐수배출시설이나 수질오염방지시설을 임대하는 경우
4) 전량 위탁 처리하는 경우로서 폐수를 위탁받는 자를 변경하는 경우
5) 폐수배출시설 또는 수질오염방지시설의 전부를 폐쇄하는 경우
6) 이외에 허가증 또는 신고증명서에 적힌 허가사항이나 신고사항을 변경하는 경우(사업장 배출 규모에 따른 종류를 변경하지 아니하는 범위에서 폐수배출량을 변경하는 경우 및 폐수배출공정흐름도를 변경하는 경우는 제외)

Q & A

① 배출허용기준을 준수하는 배출량 증가 시 변경허가 여부

Q	◈ 적정처리 과정을 거쳐 배출허용기준 이내인 폐수가 폐수배출시설 허가증 상 폐수배출량을 초과(30/100 이상)하여 방류되는 경우, 변경허가 대상에 해당하는지?
A	◈ 「물환경보전법」 시행령 제31조제3항제1호에 따라 허가 당시보다 100분의 50(특정수질유해물질이 제1항제1호에 따른 기준 이상으로 배출되는 배출시설의 경우에는 100분의 30) 이상 또는 1일 700세제곱미터 이상 증가하는 경우 변경허가를 득하여야 하며, 배출허용기준 준수여부는 고려하지 않음

② 전량재이용시설의 폐수배출량 증가 시 변경 인허가 여부

Q	◈ 사업장 외부로 배출되지 않는 허가시설(전량 재이용)이 증설로 폐수배출량이 증가되었다면 변경 인허가를 받아야 하는지?
A	◈ 「물환경보전법」 시행령 제31조제3항제1호에 따라 폐수배출량이 허가 당시보다 100분의 50이상(특정수질유해물질 배출시설은 100분의 30) 또는 1일 700㎥ 이상 증가하는 경우 변경허가를 받아야 함 ◈ 또한, 같은법 시행규칙 제38조제1항제2호에 따라 폐수배출량이 증가하여 같은법 시행령 별표 13의 사업장 종류가 변경되는 경우에는 변경신고를 하여야 함

③ 폐수배출시설 임대차 계약에 따른 변경신고 여부

Q	◈ 타 사업자에게 자산임대계약을 체결하여 실제 생산활동을 임차인이 시행하고 있는 상황에서 기존에 임대인 명의로 신고한 환경관련 인허가를 임차인 명의로 변경이 가능한지?
A	◈ 폐수배출시설 임대하는 경우 「물환경보전법」 시행규칙 제38조제2항제3호에 따라 변경신고대상에 해당하며, 임대인은 변경한 날부터 30일 이내에 변경신고서를 제출하도록 함

8.2 변경허가신청서/신고서 작성 및 제출

관련 법규

○「물환경보전법 시행규칙」 별지 제13호서식(폐수배출시설 변경(허가신청서, 신고서))

작성 방법

변경허가 및 신고를 하려는 자는 [별지 제13호서식]인 폐수배출시설 변경(허가신청서, 신고서)에 폐수배출시설 설치허가증 또는 설치신고증명서와 변경내용을 증명하는 서류를 첨부하여 시·도지사에게 제출하여야 한다.

1) 시행규칙 별지 제13호서식을 작성한다.

2) ① 사업장명 ~ ⑤ 사업장 소재지 및 연락처 작성방법은 허가신청서 및 허가증과 동일하다.

3) ⑥ 설치개시 예정일 : 변경허가 및 신고를 받고자 하는 폐수배출시설의 설치를 시작하게 되는 예정일을 작성한다.

4) ⑦ 가동개시 예정일 : 허가 및 신고를 받고자 하는 폐수배출시설 및 방지시설의 설치를 완료하여 가동을 시작하게 되는 예정일을 작성한다.

5) ⑧ 변경사항 : 변경허가 및 신고 조건, 사항을 상세하게 기재한다.

   - 상세공정 필요시 “별첨” 으로 작성하여 제출한다.

6) ⑨ 비점오염원 신고대상 : 비점오염원 신고 대상에 대해 기재한다.

■ 물환경보전법 시행규칙 [별지 제13호서식] <개정 2018. 1. 17.>

폐수배출시설 변경 [ ] 허가신청서 [ ] 신고서

※ 아래 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

허가(신고)번호 제 호	접수일시	처리기간 뒤쪽참조

신청인 (신고인)	사업장명 ①	사업자등록번호 ②
	대 표 자 ③	
	주 소 ④ (전화번호:)	
	사업장 소재지 ⑤ (전화번호:)	

설치개시 예정일 ⑥		가동개시 예정일 ⑦	

	변경 전	변경 후
⑧ 변경사항		

⑨ 비점오염원 신고대상	[ ] 해당(신고서 제출여부 [ ]제출 [ ] 미제출) [ ] 해당없음	
	사업장 부지면적(㎡)	

[ ] 「물환경보전법」 제33조제2항 본문, 제34조제1항 및 같은 법 시행규칙 제37조제2항에 따라 폐수배출시설의 변경허가를 신청합니다.

[ ] 「물환경보전법」 [ ] 제33조제2항 단서 [ ] 제33조제3항 및 같은 법 시행규칙 제38조제3항에 따라 폐수배출시설 등의 변경사항을 신고합니다.

년 월 일

신청(신고)인 (서명 또는 인)

시·도지사, 시장·군수·구청장 귀하

첨부서류	1. 폐수배출시설 설치허가증 원본 또는 설치신고증명서 원본 2. 변경내용을 증명하는 서류 1부	수수료(변경허가신청) 5,000원 (정보통신망을 이용할 경우 4,000원)

작 성 방 법

「물환경보전법 시행령」 제72조제3항, 제4항 및 제5항제2호에서 정하는 비점오염원 신고대상 여부를 확인하여 비점오염원 신고대상란에 표기하고, 신고대상인 경우 관할 행정관청에 신고하여야 합니다.

210㎜×297㎜[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

<그림 8-2> [별지 제13호 서식]폐수배출시설 변경(허가신청서/신고서)

예 시

■ 물환경보전법 시행규칙 [별지 제13호서식] 〈개정 2018. 1. 17.〉

폐수배출시설 변경 [ ] 허가신청서 [√] 신고서

※ 아래 작성방법을 읽고 작성하시기 바라며, [ ]에는 해당되는 곳에 √표를 합니다.

(앞쪽)

허가(신고)번호	제 호	접수일시	처리기간	뒤쪽참조

신청인 (신고인)	사업장명 : ㈜세종주류 도움공장	사업자등록번호 : 123-45-67890
	대 표 자 : 대 표 이 사 (또 는 환 경 인)	
	주 소 : 세종특별시 도움6로 11 (전화번호: 044-123-1234)	
	사업장 소재지 : 세종특별시 도움6로 200 (전화번호: 044-123-1234)	

설치개시 예정일	2023 년 3 월 15 일	가동개시 예정일	2024 년 2 월 1 일

변경사항	변경 전	변경 후
	상호변경 : (주)세종주류	㈜세종주류 도움공장

비점오염원 신고대상	[√] 해당(신고서 제출여부 [ ] 제출 [ ] 미제출) [ ] 해당없음	
	사업장 부지면적(㎡)	20,000㎡

[ ] 「물환경보전법」 제33조제2항 본문, 제34조제1항 및 같은 법 시행규칙 제37조제2항에 따라 폐수배출시설의 변경허가를 신청합니다.

[√] 「물환경보전법」 [ ] 제33조제2항 단서 [√] 제33조제3항 및 같은 법 시행규칙 제38조제3항에 따라 폐수배출시설 등의 변경사항을 신고합니다.

2022 년 12 월 28 일

신청(신고)인 대표이사 (서명 또는 인)

시 · 도지사, 시장 · 군수 · 구청장 귀하

첨부서류	1. 폐수배출시설 설치허가증 원본 또는 설치신고증명서 원본 2. 변경내용을 증명하는 서류 1부	수수료(변경허가신청) 5,000원 (정보통신망을 이용할 경우 4,000원)

작 성 방 법

「물환경보전법 시행령」 제72조제3항, 제4항 및 제5항제2호에서 정하는 비점오염원 신고대상 여부를 확인하여 비점오염원 신고대상란에 표기하고, 신고대상인 경우 관할 행정관청에 신고하여야 합니다.

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

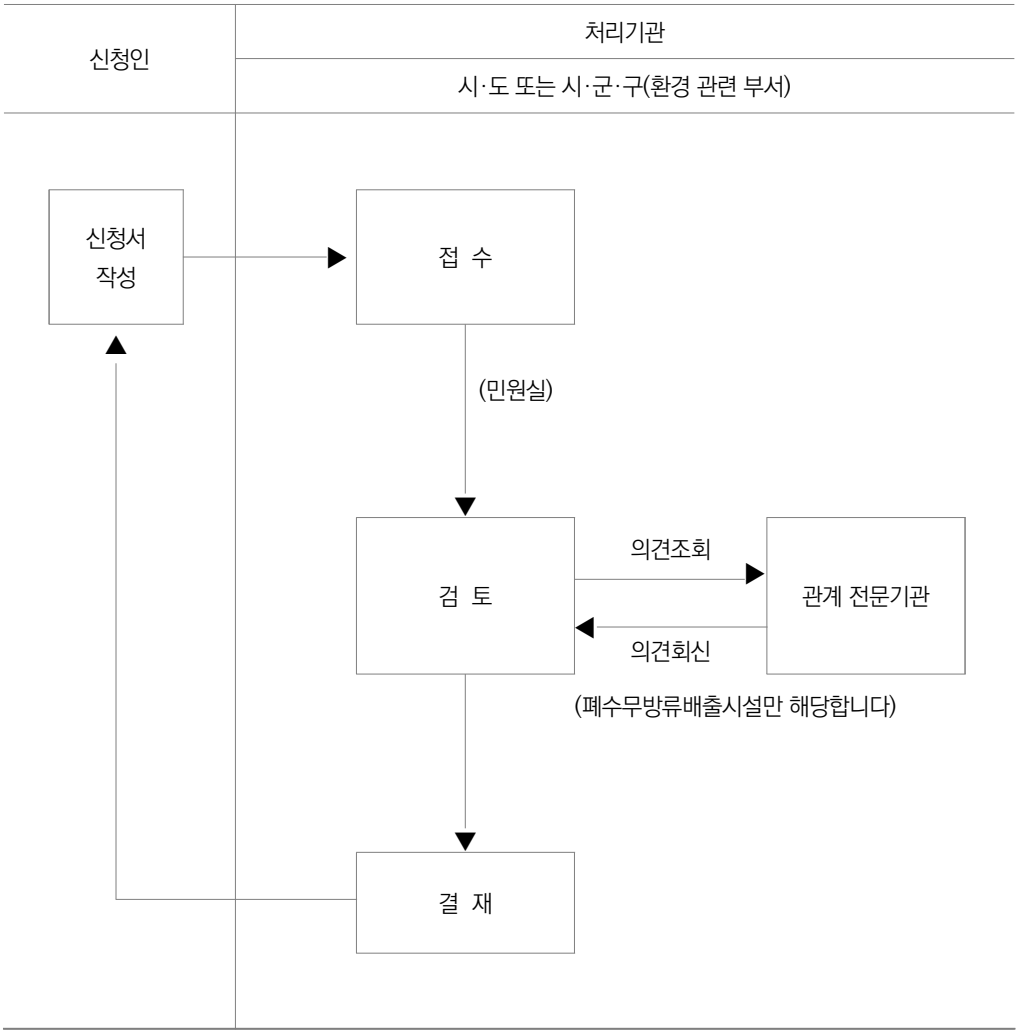
(뒤쪽)

※ 처리기간

- 변경허가 : 7일(폐수무방류배출시설의 경우에는 60일)
- 변경신고 : 5일. 다만, 시설의 전부 폐업, 사업장의 명칭변경, 대표자 변경의 경우에는 즉시 처리됩니다.

처 리 절 차

※ 이 서류는 아래와 같이 처리됩니다.



210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

인허가권자 검토사항

1. 대상시설 조건(변경허가/변경신고) 검토

- Part Ⅱ 7.1 변경허가 및 신고 대상 구분 참고

2. 신청서 검토

- 시행규칙 별지 제13호서식의 ①~⑨항까지 기재되어야 할 사항이 빠짐없이 기재되어 있는지 누락여부 및 오류를 확인한다.
  - 배출시설의 설치개시 예정일과 가동시작 예정일이 적절히 설정되어 있는지를 검토함
  - 변경사항의 변경전과 변경후가 정확히 기재되었는지 여부를 검토함
    ※ 변경내용에 대한 상세내역서가 첨부서류로 제대로 작성되었는지 확인
- 폐수배출시설 설치허가증 또는 설치신고증명서 내용과 상이한지 검토한다.
- 변경하려는 내용에 대한 상세검토(변경내용 증명서)를 수행한다.

3. 첨부서류 검토

- 다음 서류들이 제대로 제출되었는지 확인한다.
  - 배출시설의 위치도 및 폐수배출공정흐름도
  - 원료(용수를 포함)의 사용명세 및 제품의 생산량과 발생할 것으로 예측되는 수질오염물질의 내역서
  - 방지시설의 설치명세서와 그 도면 (다만, 설치신고의 경우에는 도면을 배치도로 갈음할 수 있음.)
  - 폐수배출시설 설치허가증 원본 또는 설치신고증명서 원본
  - 변경내용을 증명하는 서류
    ※ 특정수질유해물질 배출여부 등, 배출오염물질에 대한 상세서류 확인 및 필요시 요청하여 향후 추가배출에 따른 문제를 사전에 차단함
- 공동방지시설을 설치한 사업자 또는 대표자는 다음의 어느 하나에 해당하는 사항을 변경할 경우, 변경내용을 증명하는 서류를 제출하도록 되어 있기에 이를 확인한다.
  - 공동방지시설의 폐수처리능력
  - 공동방지시설의 수질오염물질처리방법
  - 공동방지시설로 폐수를 유입하는 사업장 전체의 폐수배출량 또는 그 사업장의 수
  - 운영에 관한 규약

8.3 변경허가/신고 수리 방법

관련 법규

○「물환경보전법 시행령」 제31조제6항(설치허가 및 신고 대상 폐수배출시설의 범위 등)
○「물환경보전법 시행규칙」 제38조제3항,제4항(폐수배출시설의 변경신고 등)

해 설

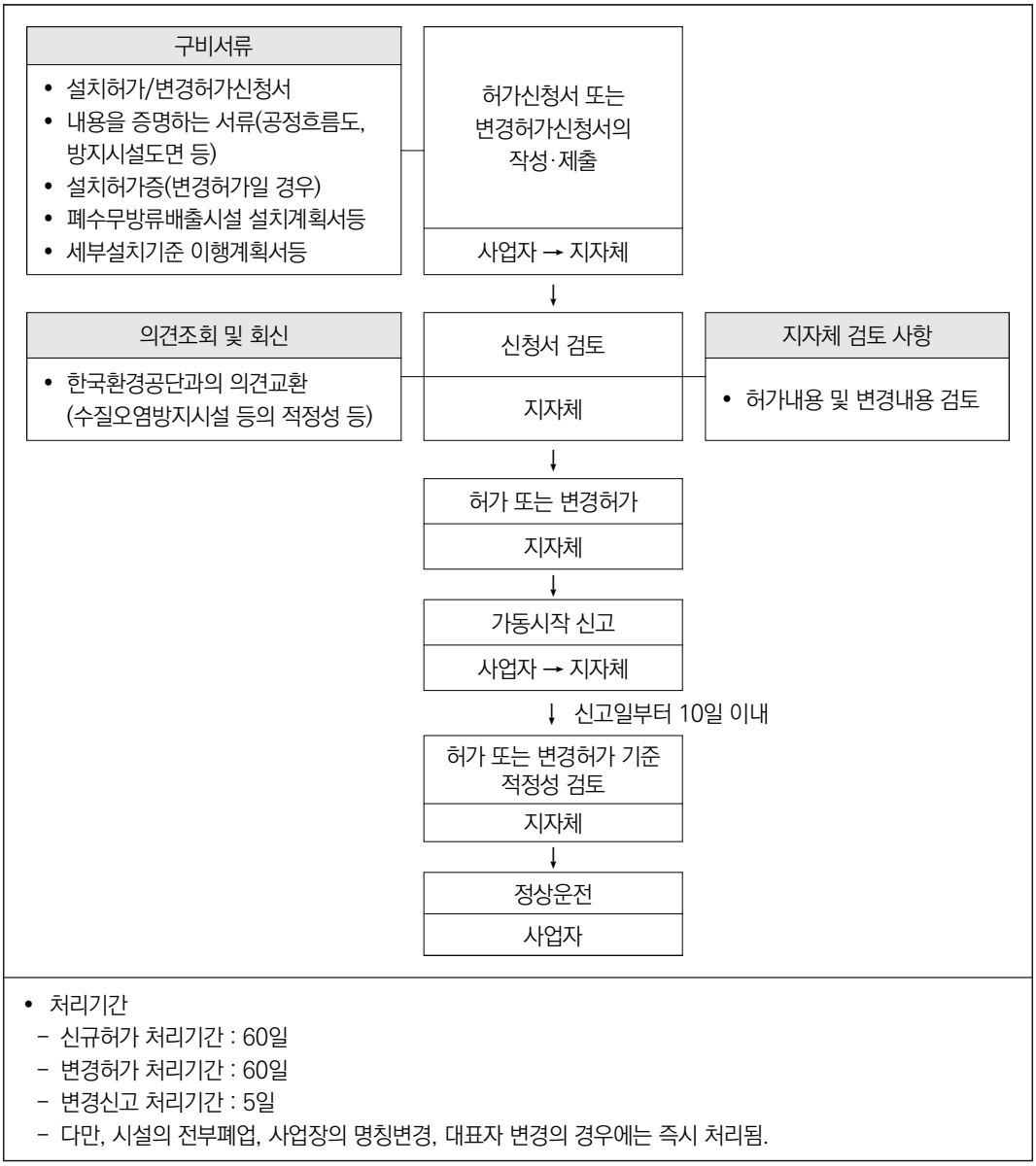
- 처리기간 : 변경허가의 경우 7일(폐수무방류배출시설은 60일), 변경신고의 경우 5일(다만 시설의 전부 폐업, 사업장 명칭변경, 대표자 변경의 경우 즉시처리)
- 설치변경을 허가한 경우에는 이미 발급한 허가증에 변경허가사항을 적는다.(영 제31조제6항)
- 변경신고를 받은 시·도지사는 폐수배출시설 설치허가증 또는 폐수배출시설 설치신고증명서의 뒤쪽에 변경신고사항을 적는다.(시행규칙 제38조제4항)
- 부득이한 사유로 첨부할 배출시설설치허가증이 없는 경우에는 변경신고전에 허가증을 재교부받아 첨부한다.
- 배출시설의 일부를 신설 또는 소재지 변경없이 양도하는 경우에는 변경신고 수리시 기존 허가증에서 양도되는 시설을 분리하여 신규 허가번호를 부여 및 허가증을 교부하고 허가증 교부대장 및 배출시설설치 허가관리대장을 작성하여야 하며, 배출시설 관리인 임면 등 제반 물환경보전법령을 준수하도록 조치한다.
- 수수료 납부 확인 및 납부방법(법 제73조제1호 및 시행규칙 제106조제1항제2호)
  - 배출시설 변경허가 : 5천원(정보통신망을 이용하여 전자화폐·전자결제 등의 방법으로 낼 때에는 4천원)
  - 납부방법 : 시·도지사에게 수입증지(지자체별 수입증지 조례 참고)로 납부

인허가권자 검토사항

- 검토된 서류에 이상이 없을 시에는 방지시설의 허가 업무처리 절차에 의하여 배출시설의 변경허가를 승인한다.
- 허가신청서상 자료의 보완이 필요하다고 여겨지거나 수정사항이 발생할 경우, 신청자에게 자료의 보완 및 수정을 요청할 수 있다.
- 신규(변경)허가 시설로 인해 사업장의 배출규모(1~5종)에 변경이 있는 경우에는 그 기준에 의해 환경관리인을 임명토록 해야 한다.

제9장 폐수무방류배출시설의 설치 및 변경허가

「물환경보전법」에서 정의하는 폐수무방류배출시설의 경우 법 제2조제10호의 폐수배출시설과 다른 부분이 있어 주요 차이점에 대해 별도의 목차로 소개한다.
(본 9장에서 설명하지 않는 절차 및 규정들은 이전의 1~7장을 참고한다.)



- 처리기간
  - 신규허가 처리기간 : 60일
  - 변경허가 처리기간 : 60일
  - 변경신고 처리기간 : 5일
  - 다만, 시설의 전부폐업, 사업장의 명칭변경, 대표자 변경의 경우에는 즉시 처리됨.

<그림 9-1> 폐수무방류배출시설 업무절차

9.1 폐수무방류배출시설의 설치허가 및 변경허가

관련 법규

○ 「물환경보전법」 제2조(정의)
○ 「물환경보전법」 제33조(배출시설의 설치 허가 및 신고)
○ 「물환경보전법」 제34조(폐수무방류배출시설의 설치허가)
○ 「물환경보전법 시행령」 제31조(설치허가 및 신고 대상 폐수배출시설의 범위 등)
○ 「물환경보전법 시행규칙」 제37조(폐수무방류배출시설 설치허가신청 시의 제출서류 등)
○ 「물환경보전법 시행규칙」 제39조(폐수무방류배출시설의 설치가 가능한 특정수질유해물질)
○ 「물환경보전법 시행규칙」 제106조(수수료)

해 설

9.1.1 폐수무방류배출시설 개념

법 제2조제11호의 정의에 따르면 폐수배출시설에서 발생하는 폐수를 해당 사업장에서 수질오염방지시설을 이용하여 처리하거나 같은 배출시설에 재이용하는 등 공공수역으로 배출하지 않는 폐수배출시설을 뜻한다.

※ 위 정의와 같이 폐수무방류배출시설은 폐수배출시설이지만, 배출되는 폐수를 재이용하는 등의 방법으로 공공수역에 배출시키지 않는 시설을 의미한다.
폐수를 전량위탁처리하거나 또는 화장실, 조경수 등으로 이용하는 것은 포함되지 않는다. 따라서 「물환경보전법」에서 따로 규정되어 있지 않은 사항은 법 제2조제10호의 폐수배출시설(이하 “일반 폐수배출시설”)의 규정을 적용해야 한다(관련 조항: 법 제38조제2항제3호).

폐수무방류배출시설의 설치는 ①「물환경보전법」 시행규칙 제39조에 따른 특정수질유해물질(구리 및 그 화합물, 디클로로메탄, 1,1-디클로로에틸렌)을 배출하는 배출시설로서 ②「물환경보전법」 제33조제7항 내지 제10항에 따라 배출시설의 설치제한지역에서 폐수무방류배출시설을 설치할 수 있는 지역 및 시설로 고시된 경우에 한해 설치할 수 있다.

9.1.2 설치허가 및 변경허가 대상

1) 설치허가 대상

배출시설 설치제한지역에 다음의 특정수질유해물질을 배출하는 폐수무방류배출시설을 설치하려는 자는 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사 또는 특별자치도지사(이하 "시·도지사")로부터 설치허가를 받아야 한다.(법 제33조제1항·제9항 및 시행규칙 제39조)

1. 구리 및 그 화합물
2. 디클로로메탄
3. 1, 1-디클로로에틸렌

2) 변경허가 대상

폐수무방류배출시설의 설치허가를 받은 자가 고체상태의 폐기물로 처리하는 방법에 대한 변경이 필요한 경우에는 시·도지사로부터 변경허가를 받아야 한다.(법 제33조제2항 본문 및 시행령 제31조제3항제3호)

※ 폐수무방류배출시설의 변경신고는 일반 폐수배출시설의 변경신고 내용에 따른다.

9.1.3 설치허가 및 변경허가 제출서류

1) 설치허가 신청시 제출서류(법 제34조제1항 및 시행규칙 제37조제1항)

1) 폐수배출시설 설치허가신청서(별지 제12호서식)
2) 배출시설의 위치도 및 폐수배출공정흐름도(시행령 제31조제5항제1호)
3) 원료(용수 포함)의 사용명세 및 제품의 생산량과 발생할 것으로 예측되는 수질오염물질의 내역서(시행령 제31조제5항제2호)
4) 방지시설의 설치명세서와 그 도면(시행령 제31조제5항제3호)
5) **폐수무방류배출시설에서 발생되는 폐수가 다른 배출시설에서 발생되는 폐수와 섞이지 않도록 하는 분리·집수(集水)시설의 설치계획서 및 그 도면**(시행령 제31조제7항제1호)
6) **폐수 중 수질오염물질을 고체상태로 폐기물로 처리하는 방지시설의 설치계획서 및 그 도면**(시행령 제31조제7항제2호)
7) **시설의 고장, 사고 등으로 폐수가 유출·누출되거나 빗물 등에 의해 폐수가 공공수역으로 배출되지 않도록 하는 차단·저류(貯留)시설의 설치계획서 및 그 도면**(시행령 제31조제7항제3호)
8) **폐수무방류배출시설의 세부 설치기준**(시행령 별표6)**에 따른 세부설치기준 이행계획서 및 그 도면**

- 허가신청시 수수료 납부(법 제73조제1호 및 시행규칙 제106조제1항제1호)
  - 배출시설 설치허가 수수료 : 1만원(정보통신망을 이용하여 전자화폐·전자결제 등의 방법으로 낼 때에는 9천원)
  - 납부방법 : 시·도지사에게 수입증지(지자체별 수입증지 조례 참고)로 납부

2) 변경허가 신청시 제출서류(법 제33조제2항 및 시행령 제31조제5항)

1) 폐수배출시설 변경허가신청서(별지 제13호서식)
2) 배출시설의 위치도 및 폐수배출공정흐름도
3) 원료(용수 포함)의 사용명세 및 제품의 생산량과 발생할 것으로 예측되는 수질오염물질의 내역서
4) 방지시설의 설치명세서와 그 도면
5) 폐수배출시설 설치허가증

- 허가신청시 수수료 납부(법 제73조제1호 및 시행규칙 제106조제1항제2호)
  - 배출시설 변경허가 수수료 : 5천원(정보통신망을 이용하여 전자화폐·전자결제 등의 방법으로 낼 때에는 4천원)
  - 납부방법 : 시·도지사에게 수입증지(지자체별 수입증지 조례 참고)로 납부

9.1.4 설치허가 및 변경허가 기준

폐수무방류배출시설의 설치허가/변경허가를 받으려면 폐수가 공공수역으로 유출·누출되지 않도록 다음의 시설 전부를 폐수무방류배출시설의 세부 설치기준(시행령 별표6)에 따라 설치해야 한다.(법 제33조제11항제3호, 시행령 제31조제7항)

- 폐수무방류배출시설에서 발생되는 폐수가 다른 배출시설에서 발생되는 폐수와 섞이지 않도록 하는 분리·집수(集水)시설
- 폐수 중 수질오염물질을 고체상태로 폐기물로 처리하는 방지시설
- 시설의 고장, 사고 등으로 폐수가 유출·누출되거나 빗물 등에 의해 폐수가 공공수역으로 배출되지 않도록 하는 차단·저류(貯留)시설

〈시행령 [별표 6] 폐수무방류배출시설의 세부 설치기준〉

1. 배출시설에서 분리·집수시설로 유입하는 폐수의 관로는 맨눈으로 관찰할 수 있도록 설치하여야 한다.
2. 배출시설의 처리공정도 및 폐수 배관도는 누구나 알아볼 수 있도록 주요 배출시설의 설치장소와 폐수처리장에 부착하여야 한다.
3. 폐수를 고체 상태의 폐기물로 처리하기 위하여 증발·농축·건조·탈수 또는 소각시설을 설치하여야 하며, 탈수 등 방지시설에서 발생하는 폐수가 방지시설에 재유입하도록 하여야 한다.
4. 폐수를 수집·이송·처리 또는 저장하기 위하여 사용되는 설비는 폐수의 누출을 방지할 수 있는 재질이어야 하며, 방지시설이 설치된 바닥은 폐수가 땅속으로 스며들지 아니하는 재질이어야 한다.
5. 폐수는 고정된 관로를 통하여 수집·이송·처리·저장되어야 한다.
6. 폐수를 수집·이송·처리·저장하기 위하여 사용되는 설비는 폐수의 누출을 맨눈으로 관찰할 수 있도록 설치하되, 부득이한 경우에는 누출을 감지할 수 있는 장비를 설치하여야 한다.
7. 누출된 폐수의 차단시설 또는 차단 공간과 저류시설은 폐수가 땅속으로 스며들지 아니하는 재질이어야 하며, 폐수를 폐수처리장의 저류조에 유입시키는 설비를 갖추어야 한다.
8. 폐수무방류배출시설과 관련된 방지시설, 차단·저류시설, 폐기물보관시설 등은 빗물과 접촉되지 아니하도록 지붕을 설치하여야 하며, 폐기물보관시설에서 침출수가 발생될 경우에는 침출수를 폐수처리장의 저류조에 유입시키는 설비를 갖추어야 한다.
9. 폐수무방류배출시설에서 발생된 폐수를 폐수처리장으로 유입·재처리할 수 있도록 세정식·응축식 대기오염방지시설 등을 설치하여야 한다.
10. 특별대책지역에 설치되는 폐수무방류배출시설의 경우 1일 24시간 연속하여 가동되는 것이면 배출 폐수를 전량 처리할 수 있는 예비 방지시설을 설치하여야 하고, 1일 최대 폐수발생량이 200㎥ 이상이면 배출 폐수의 무방류 여부를 실시간으로 확인할 수 있는 원격유량감시장치를 설치하여야 한다.

Q & A

① 전량 재이용시설의 폐수무방류배출시설 해당 여부

Q	◈ 전량 재이용(방지시설 설치면제) 시설이 폐수무방류배출시설에 해당하는지?
A	◈ 폐수무방류배출시설이란 폐수배출시설 설치제한지역에서 구리 및 그 화합물, 디클로로메탄, 1,1-디클로로에틸렌을 포함하는 폐수를 배출하는 배출시설로서 「물환경보전법」 시행령 별표6에 따른 세부설치기준을 만족하는 경우에 해당함 ◈ 「물환경보전법」 시행령 제33조제3호에 따른 전량 재이용시설의 경우 재이용후 남은 폐수가 외부로 배출되는 시설인 반면, 폐수무방류배출시설은 폐수가 외부로 배출되지 않는 시설이므로 전량 재이용시설은 폐수무방류배출시설에 해당하지 않음

② 폐수무방류배출시설의 설치허가 조건

Q	◈ 「물환경보전법」 상 폐수무방류배출시설의 설치허가와 관련된 전반적 사항에 대한 문의
A	◈ '폐수무방류배출시설'의 설치 허가는 ①「물환경보전법」 시행규칙 제39조에 따른 특정수질유해물질(구리 및 그 화합물, 디클로로메탄, 1,1-디클로로에틸렌)을 배출하는 배출시설로서 ②「물환경보전법」 제33조제7항 내지 제10항에 따라 배출시설의 설치제한지역에서 폐수무방류 배출시설을 설치할 수 있는 지역 및 시설로 고시된 경우에 한함 ◈ 아울러, 폐수가 공공수역으로 유출·누출되지 아니하도록 「물환경보전법」 시행령 별표6에 따른 세부설치기준에 따라 차단·저류시설 등을 설치할 경우에 해당함

9.2 폐수무방류배출시설의 설치 및 운영

관련 법규

○「물환경보전법」 제35조(방지시설의 설치·설치면제 및 면제자 준수사항 등)
○「물환경보전법」 제37조(배출시설 등의 가동시작 신고)
○「물환경보전법」 제38조(배출시설 및 방지시설의 운영)
○「물환경보전법 시행령」 제33조(방지시설설치의 면제기준)
○「물환경보전법 시행령」 [별표 6] 폐수무방류배출시설의 세부 설치기준
○「물환경보전법 시행규칙」 제47조(시운전 기간 등)

해 설

9.2.1 폐수무방류배출시설의 설치

폐수무방류배출시설 허가기준(법 제33조제11항제3호)에 따라 다음의 시행령 별표6 폐수무방류배출시설의 세부 설치기준을 준수하여 설치하여야 한다.

〈시행령 [별표 6] 폐수무방류배출시설의 세부 설치기준〉

1. 배출시설에서 분리·집수시설로 유입하는 폐수의 관로는 맨눈으로 관찰할 수 있도록 설치하여야 한다.
2. 배출시설 처리공정도 및 폐수배관도는 누구나 알아볼 수 있도록 주요 배출시설 설치장소와 폐수처리장에 부착하여야 한다.
3. 폐수를 고체 상태의 폐기물로 처리하기 위하여 증발·농축·건조·탈수 또는 소각시설을 설치하여야 하며, 탈수 등 방지시설에서 발생하는 폐수가 방지시설에 재유입하도록 하여야 한다.
4. 폐수를 수집·이송·처리 또는 저장하기 위하여 사용되는 설비는 폐수의 누출을 방지할 수 있는 재질이어야 하며, 방지시설이 설치된 바닥은 폐수가 땅속으로 스며들지 아니하는 재질이어야 한다.
5. 폐수는 고정된 관로를 통하여 수집·이송·처리·저장되어야 한다.
6. 폐수를 수집·이송·처리·저장하기 위하여 사용되는 설비는 폐수의 누출을 맨눈으로 관찰할 수 있도록 설치하되, 부득이한 경우에는 누출을 감지할 수 있는 장비를 설치하여야 한다.
7. 누출된 폐수의 차단시설 또는 차단 공간과 저류시설은 폐수가 땅속으로 스며들지 아니하는 재질이어야 하며, 폐수를 폐수처리장의 저류조에 유입시키는 설비를 갖추어야 한다.
8. 폐수무방류배출시설과 관련된 방지시설, 차단·저류시설, 폐기물보관시설 등은 빗물과 접촉되지 아니하도록 지붕을 설치하여야 하며, 폐기물보관시설에서 침출수가 발생될 경우에는 침출수를 폐수처리장의 저류조에 유입시키는 설비를 갖추어야 한다.

9. 폐수무방류배출시설에서 발생된 폐수를 폐수처리장으로 유입·재처리할 수 있도록 세정식·응축식 대기오염방지시설 등을 설치하여야 한다.
10. 특별대책지역에 설치되는 폐수무방류배출시설의 경우 1일 24시간 연속하여 가동되는 것이면 배출 폐수를 전량 처리할 수 있는 예비 방지시설을 설치하여야 하고, 1일 최대 폐수발생량이 200㎥ 이상이면 배출 폐수의 무방류 여부를 실시간으로 확인할 수 있는 원격유량감시장치를 설치하여야 한다.

9.2.2 수질오염방지시설의 설치

- 폐수무방류배출시설을 설치하거나 변경하려는 자는 폐수를 배출하지 않고 처리할 수 있는 수질오염방지시설을 설치해야 한다.(법 제35조제1항)
- 폐수무방류배출시설의 경우 수질오염방지시설의 설치가 면제되는 경우가 없다.(법 제35조제1항)
- 폐수무방류배출시설의 경우 그 성격상 공동방지시설을 설치할 수 없다.(법 제35조제4항)

9.2.3 가동시작 신고

- 가동시작 신고의 면제 : 폐수무방류배출시설의 경우 가동시작 신고가 면제되지 않는다.(시행령 제33조)
- 배출·방지시설 가동상태 점검 : 일반 폐수배출시설은 시운전기간이 끝난 후 15일 이내, 폐수무방류배출시설의 경우 가동시작 신고일로부터 10일 이내에 제33조제11항에 따른 허가 또는 변경허가 기준에 적합한지 조사한다.(법 제37조제4항)

<법 제33조(배출시설의 허가 및 신고) 제11항>

⑪ 제1항 및 제2항에 따른 허가 또는 변경허가의 기준은 다음 각 호와 같다. 〈개정 2018.10.16〉
1. 배출시설에서 배출되는 오염물질을 제32조에 따른 배출허용기준 이하로 처리할 수 있을 것
2. 다른 법령에 따른 배출시설의 설치제한에 관한 규정에 위반되지 아니할 것
3. 폐수무방류배출시설을 설치하는 경우에는 폐수가 공공수역으로 유출 · 누출되지 아니하도록 대통령령으로 정하는 시설 전부를 대통령령으로 정하는 기준에 따라 설치할 것

- 오염도 검사 : 폐수무방류배출시설은 오염도검사 절차를 생략할 수 있다.(시행규칙 제47조제2항)

9.2.4 폐수무방류배출시설의 운영시 금지사항(법 제38조제2항)

- 폐수무방류배출시설에서 배출되는 폐수를 사업장 밖으로 반출하거나 또는 공공수역으로 배출하거나 배출할 수 있는 시설을 설치하는 행위
- 폐수무방류배출시설에서 배출되는 폐수를 오수 또는 다른 배출시설에서 배출되는 폐수와 혼합하여 처리하거나 처리할 수 있는 시설을 설치하는 행위
- 폐수무방류배출시설에서 배출되는 폐수를 재이용하는 경우 동일한 폐수무방류배출시설에서 재이용하지 않고 다른 배출시설에서 재이용하거나 화장실 용수·조경용수 또는 소방용수 등으로 사용하는 행위

Q & A

① 폐수무방류폐수처리시설의 한시적 외부방류 가능 여부

Q	◈ 폐수무방류배출시설 허가받은 시설이 한시적으로 폐수를 반출하여 처리하는 것이 가능한지?
A	◈ 폐수무방류배출시설은 폐수배출시설에서 발생하는 폐수를 해당 사업장에서 수질오염방지시설을 이용하여 처리하거나 동일 폐수배출시설에 재이용하는 등 공공수역으로 배출하지 아니하는 시설을 말하므로, ◈ 시설의 고장, 사고 등으로 폐수가 누출·유출되거나 빗물 등에 의하여 폐수가 공공수역으로 배출되지 아니하도록 하는 차단 · 저류시설을 설치하여야 함은 물론, 폐수의 한시적 반출처리는 불가함

② 폐수무방류배출시설 설치기준 관련

Q	◈ 「물환경보전법」 시행령 별표6 제3항에 대해 (1)「물환경보전법」 시행령 별표6 3항에 언급된 '증발·농축·건조·탈수' 모든 처리 설비를 구성해야 하는지 문의합니다. 저희가 적용하고자 하는 무방류 처리 설비 계통은 폐수 유입 → 증발농축설비 → 탈수설비로, 별도의 건조 설비가 구성되어 있지 않아 건조설비가 반드시 설치되어야 하는지? ◈ (2)저희 공정의 탈수설비 슬러지는 함수율 20%로 「물환경보전법」 시행령 별표6 3항에 언급된 '고체 상태의 폐기물'에 해당하는 것인지?
A	◈ (질의1) 귀하의 폐수무방류배출시설 공정(증발·농축·탈수)에서 폐수를 고체 상태의 폐기물로 처리하기 위한 적정 함수율을 유지할 수 있다면, 건조설비를 반드시 설치할 필요는 없을것으로 보임 ◈ (질의2) 폐기물관리법 시행규칙 제10조제1호에서 수분함량이 85%를 초과하거나 고형물 함량 15% 미만을 액체상태의 폐기물로 규정하고 있음 - 따라서, 함수율 20%의 슬러지는 고체상태의 폐기물에 해당함

참고 문헌

단행본

- 공공폐수처리시설 설치 및 운영관리지침(9차 개정)(2021, 환경부)
- 공공폐수처리시설설계지침(2017, 환경부)
- 배출시설 등 지도점검 업무편람(2009, 환경부)
- 비점오염원 설치신고 업무처리지침(2013, 환경부)
- 산업폐수의 공공하수처리시설 연계처리지침(2011, 환경부)
- 수질 TMS 업무편람(2019, 환경부)
- 수질오염물질 배출목록 안내서(2021,국립환경과학원)
- 수탁처리폐수 전자인계인수관리시스템 배출자용 사용자 매뉴얼(2021, 한국환경공단)
- 알콜음료 제조업의 환경오염방지 및 통합관리를 위한 최적가용기법 기준서(2020, 국립환경과학원)
- 하수도시설기준(2011, 환경부)
- 환경기술인교육자료집(2020.6, 전북지방환경청)
- 환경책임보험길라잡이(2018, DB손해보험)

인터넷 홈페이지

- DB손해보험, 환경책임보험(https://www.eilkorea.co.kr) 홈페이지
- 국립환경과학원, 화학물질정보시스템(NCIS)(https://ncis.nier.go.kr) 홈페이지
- 국토교통부, 토지e음(http://www.eum.go.kr) 홈페이지
- 법제처, 국가법령정보센터(https://www.law.go.kr) 홈페이지
- 법제처, 찾기 쉬운 생활법령정보(https://easylaw.go.kr) 홈페이지
- 한국환경공단, 수탁처리폐수 전자인계인수관리시스템(https://www.mulbaro.or.kr) 홈페이지
- 환경부, 환경공간정보서비스(https://egis.me.go.kr) 홈페이지
- 환경부, 환경영향평가정보지원시스템(https://www.eiass.go.kr) 홈페이지

폐수배출시설 인허가
업무 안내서

부록

[부록1] 허가신청서 및 신고서 작성 사례 ····· 273

[사례 1] 직물, 편조 원단 및 의복류 염색 가공업(2종)-
설치허가 ····· 273

[사례 2] 도금업(5종)-설치허가 ····· 284

[사례 3] 폐기물처리업(3종)-변경허가 ····· 299

[부록2] 허가/신고 업무 관련 지침 및 편람 리스트 ··· 316

[부록3] 환경측정기기 검사기관, 폐수처리업체 현황 317

부록1 허가신청서 및 신고서 작성 사례

[사례 1] 직물, 편조 원단 및 의복류 염색 가공업(2종)-설치허가

사례 개요

신청 구분	설치허가(O) 설치신고( ) 변경허가( ) 변경신고( )		
사업종류	직물, 편조 원단 및 의복류 염색 가공업	배출 규모 종류(1~5종)	2종
폐수배출지역 구분	청정( ) 가( ) 나(O) 특례( )	특정수질유해물질 배출 여부	
처리 형태 구분	1. 직접처리 (O) 2. 공동방지시설 유입처리 ( ) 3. 산업단지(농공단지)공공폐수처리시설 유입처리 ( ) 4. 공공하수처리시설 유입처리 ( ) 5. 위탁처리(전량위탁, 부분위탁) ( ) 6. 기타처리(재이용, 증발 등) ( )		
허가/신고 내용	- 원단(면직물) 및 염료를 원료로 사용하여 원단을 염색하는 업체로 최초 설치허가 신청		

1. 폐수배출시설의 위치도 및 폐수배출공정흐름도

1-1. 사업개요

당사는 원단(면직물) 및 염료를 원료로 사용하여 원단을 염색하는 업체로 염색공정과 탈수공정중 폐수가 발생함.

1-2. 폐수배출시설 설치내역서

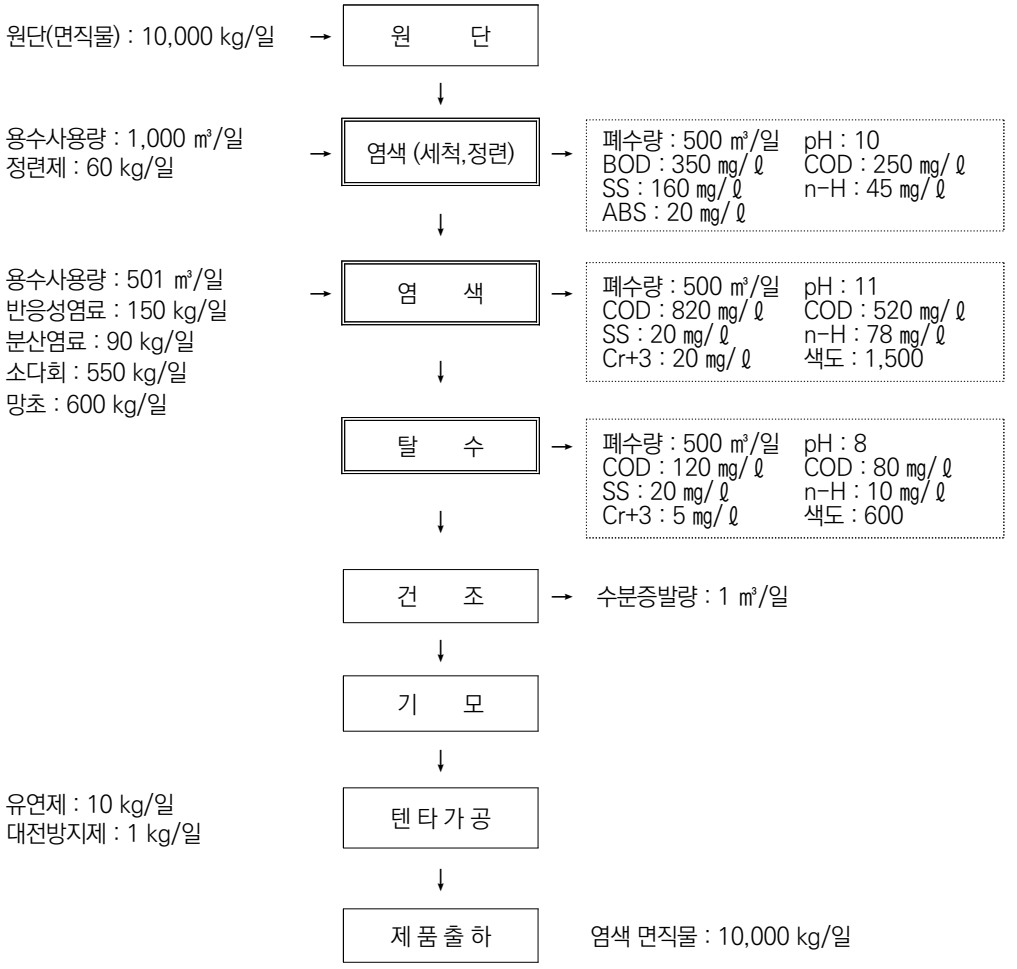
배출시설명 (표준산업분류코드)	폐수배출량 (㎥/일)	오염물질 배출항목	폐수처리방법	폐수처리능력 (㎥/일)
18. 섬유염색 및 가공시설	1,500	pH, BOD, COD, SS, n-H ABS, 색도, Cr^{+3}	물리·화학·생물학적 처리	1,800
77. 산업시설의 폐가스·분진, 세정·응축시설	5			
78. 산업시설의 정수시설	5			
합 계	1,510			

1-3. 폐수배출시설 위치도

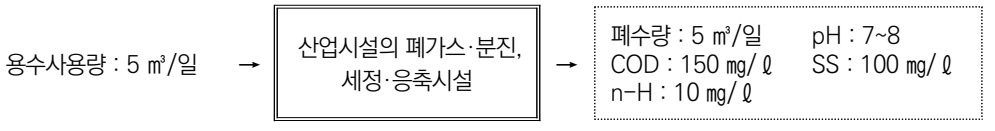
(별 첨)

1-4. 폐수배출공정흐름도

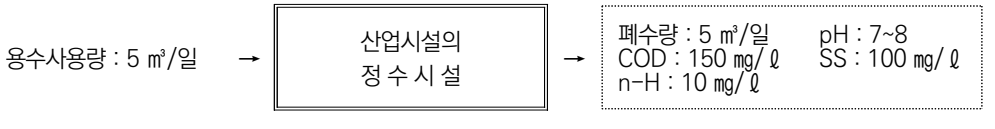
〈18. 섬유염색 및 가공시설〉



〈77. 산업시설의 폐가스·분진, 세정·응축시설〉



〈78. 산업시설의 정수시설〉



2. 원료(용수포함)의 사용명세 및 제품의 생산량과 오염물질 발생 예측서

2-1. 원료사용량

원료		일일 사용량		연간 사용량	
공정구분	원료명	최대(kg)	평균(kg)	최대(ton)	평균(ton)
염색 원단	원단 (면직물)	10,000	9,000	3,000	2,700
염색 (세척,정련)	정련제	60	55	18	16.5
염색	반응성염료	150	140	45	42
	분산염료	90	80	27	24
	소다회	550	480	165	144
	망초	600	500	180	150
텐타가공	유연제	10	8	3	2.4
	대전 방지제	1	0.8	0.3	0.24

2-2. 제품생산량

제품명	일일 생산량		연간 생산량	
	최대(kg)	평균(kg)	최대(ton)	평균(ton)
면직물	10,000	9,000	3,000	2,700

2-3. 용수사용량

구분		급수원	일일 사용량		연간 사용량	
			최대(㎥)	평균(㎥)	최대(㎥)	평균(㎥)
① 염색공정	염색(세척,정련)	외부급수(상수)	1,000	900	300,000	270,000
	염색	외부급수(상수)	501	450	150,300	135,000
	탈수	외부급수(상수)	-	-	-	-
② 산업시설의 폐가스·분진, 세정·응축시설		외부급수(상수)	5	4	1,500	1,200
③ 산업시설의 정수시설		외부급수(상수)	5	4	1,500	1,200
④ 생활용수		외부급수(상수)	10	8	3,000	2,400
합계		외부용수(상수)	1,521	1,366	456,300	409,800

※ 조업시간 및 방지시설 가동시간

구분	일일	연간
폐수배출시설	8시간/일	300일/년
수질오염방지시설	24시간/일	

2-4. 폐수발생량 및 오염물질 농도 예측

(단위 : ㎎/ℓ)

구분		폐수발생량 (㎥/일)	pH	BOD	COD	SS	n-H	ABS	색도	Cr+3
① 염색 공정	세척, 정련	500	10	350	250	160	45	20	-	-
	염색	500	11	820	520	20	78	-	1,500	20
	탈수	500	8	120	80	20	10	-	600	5
② 산업시설의 폐가스·분진, 세정·응축시설		5	7~8	-	150	100	10	-	-	-
③ 산업시설의 정수시설		5	7~8	-	150	100	10	-	-	-
합계		**1,510**	**10**	**480**	**480**	**270**	**480**	**10**	**1,360**	**10**

※ 폐수발생량 산정근거

폐수배출시설		용수사용량 (㎥/회)	폐수발생량 산정근거	폐수발생량 (㎥/일)	비고
① 염색 공정	세척, 정련	1,000		500	
	염색	501		500	
	탈수	-		500	
② 산업시설의 폐가스·분진, 세정·응축시설		5		5	
③ 산업시설의 정수시설		5		5	
합계		**1,511**		**1,510**	건조공정중 1㎥/일 증발

2-5. 폐수배출량 및 사업장 규모산정

폐수배출량 = 전체 용수사용량 — (생활용수량 + 간접냉각수량 + 보일러 용수량 + 제품 함유 수량 + 공정 중 증발량 + 그 밖의 방류구로 배출되지 않는다고 인정되는 물의 양) + 공정 중 발생량

⇒ **폐수배출량** = 전체 용수사용량 - (생활용수량 + 공정 중 증발량)
= 1,521 ㎥/일 - (10 ㎥/일 + 1 ㎥/일)
= **1,510 ㎥/일**

∴ 사업장 규모산정 : 제품 공정에서 발생되는 1일 폐수배출량은 1,510 ㎥/일로써 1일 폐수배출량이 700㎥ 이상, 2,000㎥ 미만인 사업장에 속하여 **제2종 사업장**에 해당됨.

3. 수질오염방지시설 설치명세서 및 그 도면

3-1. 방지시설의 설계

○ 설계용량 산정

폐수배출시설명	발생폐수량 (㎥/일)	유입폐수량 (㎥/일)	설계폐수량 (폐수처리능력) (㎥/일)	처리방법
18. 섬유염색 및 가공시설	1,500	1,510	1,800	물리·화학·생물학적 처리
77. 산업시설의 폐가스·분진, 세정·응축시설	5			
78. 산업시설의 정수시설	5			

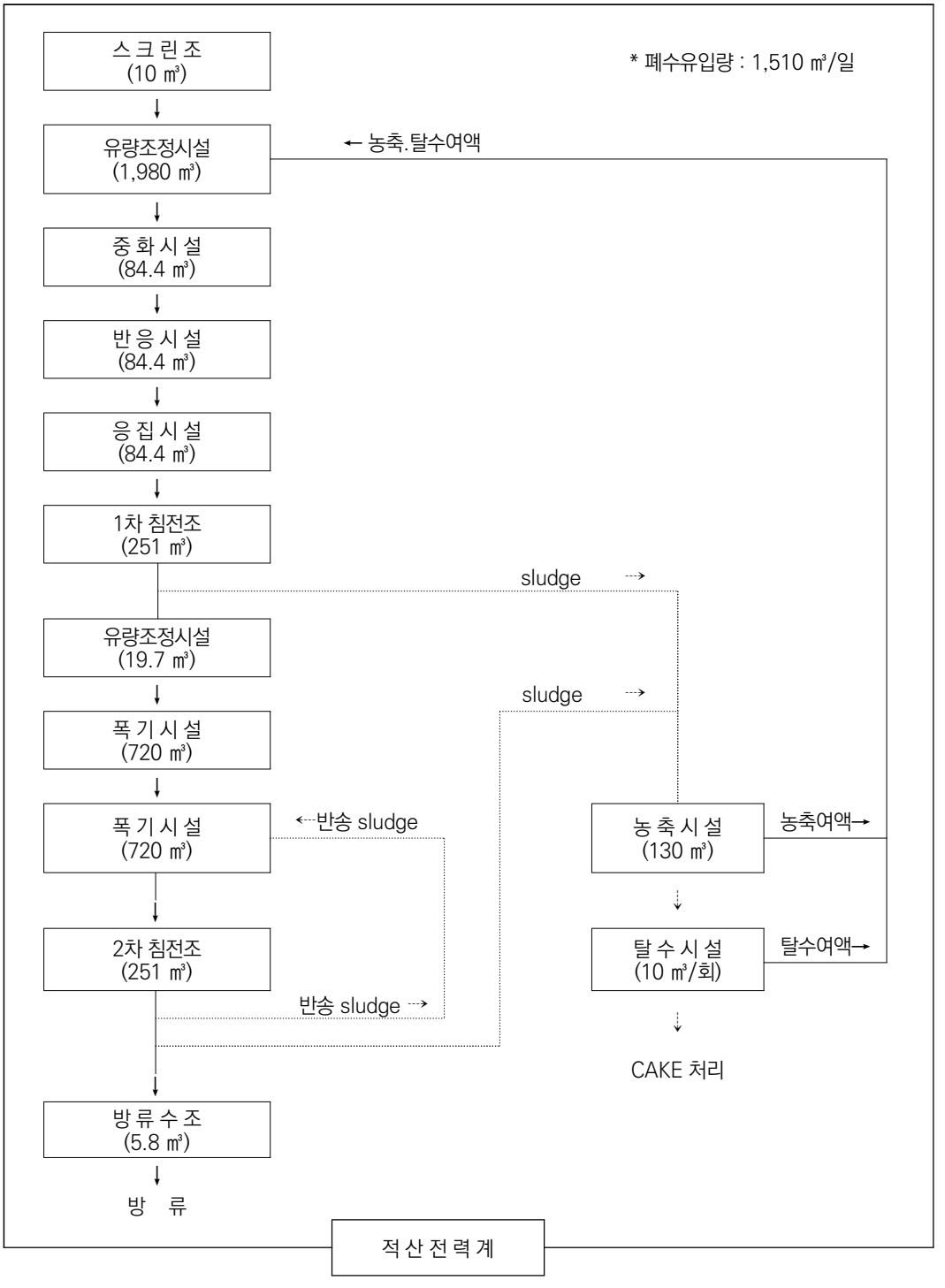
- 처리방법 선정이유 : 공정폐수는 일반수질오염물질(pH, BOD, COD, SS, n-H(광), ABS)이 함유된 폐수이며, 처리공정은 스크린→중화조→반응조→응집조→침전조→생물학적처리→화학적침전을 통해 사업장 자체적으로 적정처리하고자 합니다.

○ 처리전,후 오염물질농도

구분 / 오염물질	처리전 (㎎/L)	처리후 (㎎/L)	배출허용기준
pH	5 ~ 9	6.5 ~ 7.5	5.8 ~ 8.6
BOD	600		120
COD	600		130
SS	400		120
n-H	20		5
ABS	20		5
색도	1,500		400
Cr^{+3}	15		2

3-2. 폐수처리계통도 및 처리효율

○ 폐수처리계통도



○ 처리효율

항목 \ 구분			pH	BOD	COD	SS	n-H (광)	ABS	색도	Cr3+
원폐수			5~9	600	600	400	20	20	1,500	15
처리효율	물리처리 (스크린)	효율	-	-	-	5 %	-	-	-	-
		농도	5~9	600	500	380	20	20	1,500	15
	pH조정 시 설	효율	-	-	-	-	-	-	-	-
		농도	6.5~7.5	600	500	380	20	20	1,500	15
	화학처리 (1차침전)	효율	-	70 %	70 %	75 %	60 %	60 %	70 %	75 %
		농도	6.5~7.5	180	150	95	8	8	450	3.75
	생물처리 (2차침전)	효율	-	75 %	65 %	60 %	65 %	65 %	60 %	60 %
		농도	6.5~7.5	45	52.5	38	2.8	2.8	180	1.5
	총효율		-	92.5 %	91.2 %	90.5 %	86 %	86 %	88 %	90 %
처리후농도(㎎/L)			6.5~7.5	45	52.5	38	2.8	2.8	180	1.5
배출허용기준(㎎/L) : 나지역			5.8~8.6	120	130	120	5	5	400	2

3-3. 처리장치별 설계기준

가) 스크린조
- 규격 : 2500W x 2000L x 2000H = 10 ㎥
- 계산 근거 : 설계 체류시간 : 6.5 min
  유효수심 : 1800 H
  유효용량 : 9 ㎥ x 2기

나) 집수조
- 규격 : 15,000W x 11,000L x 6000H x 2기 = 990 ㎥ x 2기 (1980 ㎥)
- 계산 근거 : 설계유량 : 1800 ㎥/일
  체류시간 : 1.05일
  유효수심 : 5700 H
  유효용량 : 940.5 ㎥ x 2기 (1881 ㎥)

다) pH 조정시설
- 규격 : 4500 x 2500 x 2500H x 3 = 84.4 ㎥
- 계산 근거 : 가동시간 : 10 시간/일
  설계 체류시간 : 26 min
  유효용량 : 77.6 ㎥
  유효수심 : 2300 H

라) 반응시설
- 규격 : 4500 x 2500 x 2500H x 3 = 84.4 ㎥
- 계산 근거 : 가동시간 : 10 시간/일
  설계 체류시간 : 26 min
  유효용량 : 77.6 ㎥
  유효수심 : 2300 H

마) 응집시설
- 규격 : 4500 x 2500 x 2500H x 3 = 84.4 ㎥
- 계산 근거 : 가동시간 : 10 시간/일
  설계 체류시간 : 26 min
  유효용량 : 77.6 ㎥
  유효수심 : 2300 H

바) 1차 침전시설
- 규격 : Φ12000 x 4500H = 251 ㎥
- 계산 근거 : 가동시간 : 10시간
  설계 체류시간 : 2.8 시간
  설계 수면적부하 : 1800 ㎥/(122xπ/4)㎡/일 = 15.9 ㎥/㎡/일
  유효용량 : 251 ㎥

사) 유량조정시설 (처리수조)
- 규격 : 2700 x 2700 x 2700H = 19.7 ㎥
- 계산 근거 : 체류시간 : 6 min
  유효용량 : 18.2 ㎥
  유효수심 : 2500H

아) 폭기시설

- 규격 : 15,000W x 8,000L x 6000H x 2기 = 1440 ㎥
- 계산 근거 : 체류시간 : 18 시간
  유효용량 : 1368 ㎥
  유효수심 : 5700H
  설계 BOD용적부하 : 최저치 0.5 kg BOD/㎥ 적용
  폭기조 유입 BOD 농도 : 300 ㎎/L (설계농도)

$$\text{폭기조 필요용적(V)} = \frac{\text{포기조유입BOD} \times Q \times 10^{-3}}{\text{BOD 용적부하}}$$

$$= \frac{300\ g/㎥ \times 1800\ ㎥/일 \times 10^{-3}}{0.5\ kgBOD/㎥}$$

$$= 1080\ ㎥$$

자) 2차 침전시설

- 규격 : Φ12000 x 4500H = 251 ㎥
- 계산 근거 : 가동시간 : 10시간
  설계 체류시간 : 2.8 시간
  설계 수면적부하 : 1800 ㎥/(122xπ/4)㎡/일 = 15.9 ㎥/㎡/일
  유효용량 : 251 ㎥

차) 유량조정시설(방류수조)

- 규격 : 1800 x 1800 x 1800H = 5.8 ㎥
- 계산 근거 : 체류시간 : 2 min
  유효용량 : 5.2 ㎥
  유효수심 : 1600 H
- 재질 : 철근 콘크리트 + Epoxy Coating
- 부대시설 : 유 량 계 (Parshall Flume) 1식

카) 농축시설 (슬러지 농축시설)

- 규격 : 5700W x 5700L x 4000H(hopper부:750) = 130 ㎥
- 계산근거 : 슬러지발생 예상량 : 150 ㎥/일
  설계체류시간 : 0.9 day
  설계 월류부하 : 150 ㎥/(5.7x5.7)㎡/일 = 4.6 ㎥/㎡/일
  유효수심 : 3700 H
  유효용량 : 120 ㎥

타) 탈수시설

- 형식 : FILTER PRESS : 10000 ℓ/회

[사례 2] 도금업(5종)-설치허가

사례 개요

신청 구분	설치허가(O) 설치신고( ) 변경허가( ) 변경신고( )		
사업종류	도금업	배출 규모 종류(1~5종)	5종
폐수배출지역 구분	청정( ) 가( ) 나(O) 특례( )	특정수질유해물질 배출 여부	O
처리 형태 구분	1. 직접처리 (O) 2. 공동방지시설 유입처리 ( ) 3. 산업단지(농공단지)공공폐수처리시설 유입처리 ( ) 4. 공공하수처리시설 유입처리 ( ) 5. 위탁처리(전량위탁, 부분위탁) ( ) 6. 기타처리(재이용, 증발 등) ( )		
허가/신고 내용	- 특정수질유해물질을 배출하는 80. 도금시설, 77. 산업시설의 폐가스 세정시설의 설치 허가 신청		

1. 폐수배출시설의 위치도 및 폐수배출공정흐름도

1-1. 사업개요

당사는 안산시 반월공단 ○○-○○에 위치하여 철소재의 금속을 탈지, 산처리, 아연도금하여 자동차 부품을 생산하고자 합니다. 이에 폐수배출시설설치허가를 신청합니다.

1-2. 폐수배출시설 설치내역서

배출시설명 (표준산업분류코드)	폐수배출량 (㎥/일)	오염물질 배출항목	폐수처리방법	폐수처리능력 (㎥/일)
80. 도금시설	16.13	PH, COD, SS, N-H(광), CN, T-Cr, Fe, Zn, Cr^{+6}	물리화학적처리	25
77. 산업시설의 폐가스· 분진, 세정·응축시설	0.48	PH, COD, SS, N-H(광), CN, T-Cr, Zn, Cr^{+6}		
합 계	16.61	PH, COD, SS, N-H(광), CN, T-Cr, Fe, Zn, Cr^{+6}		

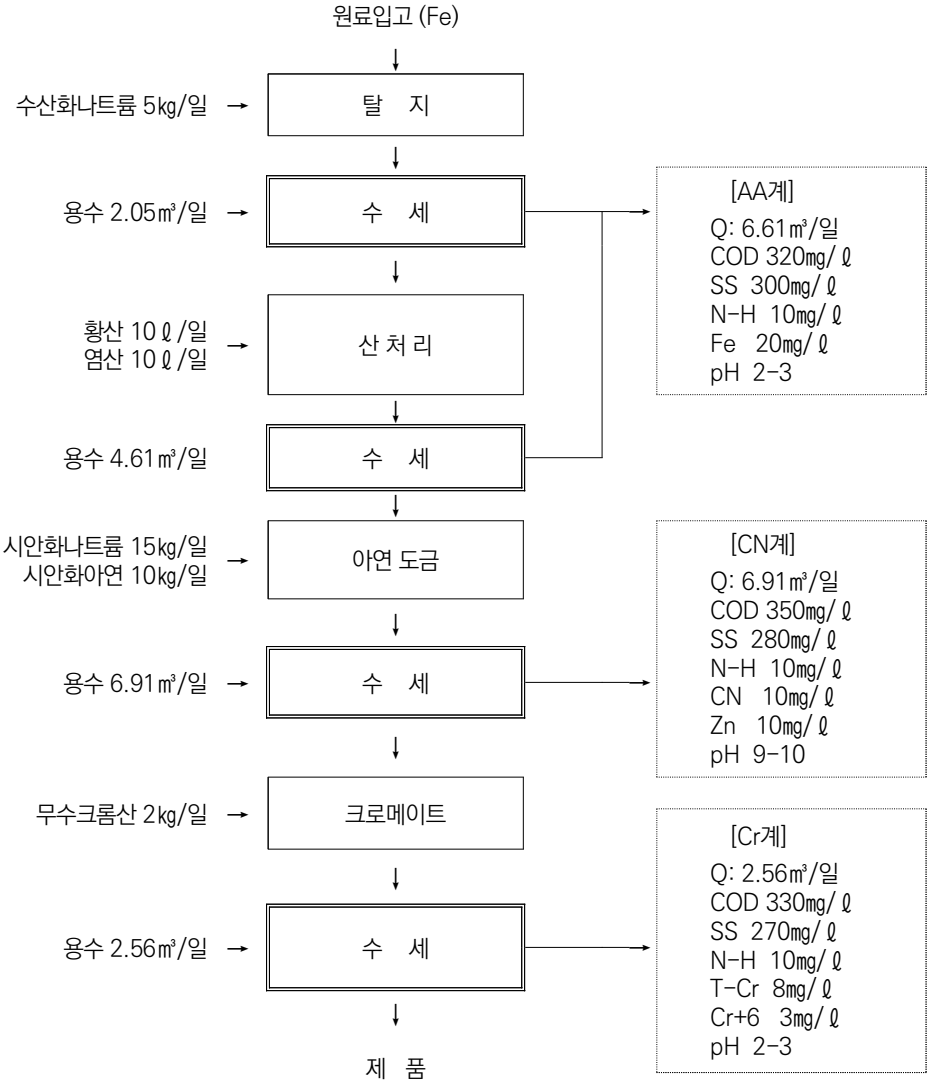
1-3. 폐수배출시설 위치도

(별 첨)

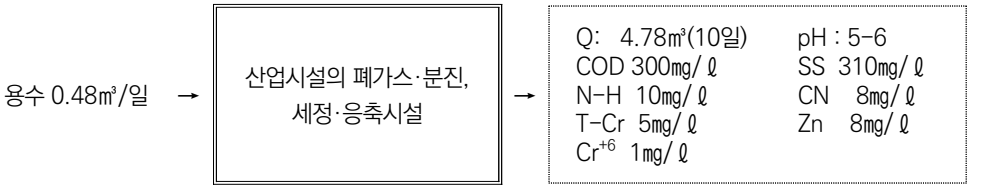
정 문

1-4. 폐수배출공정흐름도

〈80. 도금시설〉



〈77. 산업시설의 폐가스·분진, 세정·응축시설〉



2. 원료(용수포함)의 사용명세 및 제품의 생산량과 오염물질 발생 예측서

2-1. 원료사용량

구분	원료명	일일 사용량		연간 사용량	
		최대	평균	최대	평균
① 원자재	Fe	2 TON	1.6 TON	600 TON	480 TON
② 탈지	수산화나트륨	5 ㎏	4 ㎏	1,500 ㎏	1,200 ㎏
③ 산처리	황산 염산	10 ℓ 10 ℓ	8 ℓ 8 ℓ	3,000 ℓ 3,000 ℓ	2,400 ℓ 2,400 ℓ
④ 도금	시안화아연 시안화나트륨	10 ㎏ 15 ㎏	8 ㎏ 12 ㎏	3,000 ㎏ 4,500 ㎏	2,400 ㎏ 3,600 ㎏
⑤ 화성처리	무수크롬산	2 ㎏	1.6 ㎏	600 ㎏	480 ㎏

2-2. 제품생산량

제품명	일일 사용량		연간 사용량		비고
	최대	평균	최대	평균	
자동차부품	2 TON	1.6 TON	600 TON	480 TON	

2-3. 용수사용량

구분	급수원	일일 사용량(㎥)		연간 사용량(㎥)		비고
		최대	평균	최대	평균	
80. 도금시설	외부급수	16.13	12.9	4,839	3,870	
77. 산업시설의 폐가스 세정시설	외부급수	0.48	0.38	144	114	
생활용수 및 기타	외부급수	1	0.8	300	240	
계		17.61	14.08	5,283	4,224	

※ 조업시간 및 방지시설 가동시간

구분	일일	연간
폐수배출시설 및 수질오염방지시설	8시간/일	300일/년

2-4. 폐수발생량 및 오염물질 농도 예측

(단위 : ㎎/ℓ)

구 분		폐수발생량 (㎥/일)	pH	COD	SS	N-H (광)	CN	T-Cr	Fe	Zn	Cr+6
80. 도금 시설	AA계	6.66	2-3	320	300	10	-	-	20	-	-
	CN계	6.91	9-10	350	280	10	10	-	-	10	-
	Cr계	2.56	2-3	330	270	10	-	8	10	-	3
77. 산업시설의 폐가스 세정시설		0.48	5-6	300	310	10	8	5	-	8	1
합 계		16.61	5	334	298	10	10	8	8	10	3

※ 폐수발생량 산정근거

폐수배출시설			용량 (㎥)	수량 (SET)	합계용량 (㎥)	작업시간 (hr/일)	일일작업 횟수(회)	폐수발생량 (㎥/일)
80. 도금시설	AA계	탈지수세	0.32	4	1.28	8	2	2.05
		산처리수세	0.36	8	2.88	8	2	4.61
	소계							6.66
	CN계	아연도금수세	0.36	12	4.32	8	2	6.91
	Cr계	크로메이트수세	0.32	5	1.6	8	2	2.56
77. 산업시설의 폐가스 세정시설			4.78	1	4.78	8		0.48
합 계								16.61

* 폐가스세정시설
- 순환수량(물분무량) : 400 ㎥/min X 2 ℓ/㎥ X 10^{-3} X 60 = 48㎥/hr
- 순환수 집수탱크 : (400x1000x900) + (Φ2500x900H) = 4.78㎥
- 실폐수 방류량 : 폐수량은 10일 1회 탱크 전량을 폐수처리장으로 유입
- 폐수배출량 : 4.78㎥(10일), 0.48㎥/일

2-5. 폐수배출량 및 사업장 규모산정

폐수배출량 = 전체 용수사용량 — (생활용수량 + 간접냉각수량 + 보일러 용수량 + 제품 함유 수량 + 공정 중 증발량 + 그 밖의 방류구로 배출되지 않는다고 인정되는 물의 양) + 공정 중 발생량

⇒ **폐수배출량** = 전체 용수사용량 - (생활용수량 + 제품 함유 수량 + 공정 중 증발량 + 재이용수량)
= 17.61 ㎥/일 - (1㎥/일) = **16.61 ㎥/일**

∴ **사업장 규모산정** : 제품 공정에서 발생되는 1일 폐수배출량은 16.61 ㎥/일로써 1일 폐수배출량이 50㎥ 미만인 사업장에 속하여 **제5종 사업장**에 해당됨

3. 수질오염방지시설 설치명세서 및 그 도면

3-1. 방지시설의 설계

○ 설계용량 산정

폐수배출시설명	발생폐수량 (㎥/일)	유입폐수량 (㎥/일)	설계폐수량 (폐수처리능력) (㎥/일)	처리방법
80. 도금시설	16.13	16.61	25	물리·화학적처리
77. 산업시설의 폐가스 세정시설	0.48			

- 폐수처리장 가동시간 : 8 hr/일
- 처리방법 선정이유 : 당사업장에서 발생되는 폐수의 농도는 COD:334 ㎎/ℓ, SS:298 ㎎/ℓ, Zn:10 ㎎/ℓ, Fe:8 ㎎/ℓ, CN:10 ㎎/ℓ, T-Cr:8 ㎎/ℓ, Cr^{+6}:3 ㎎/ℓ 로 폐수의 특성상 1차처리인 물리·화학적처리(응집침전)에 의해 수질오염물질을 제거하고자 함.

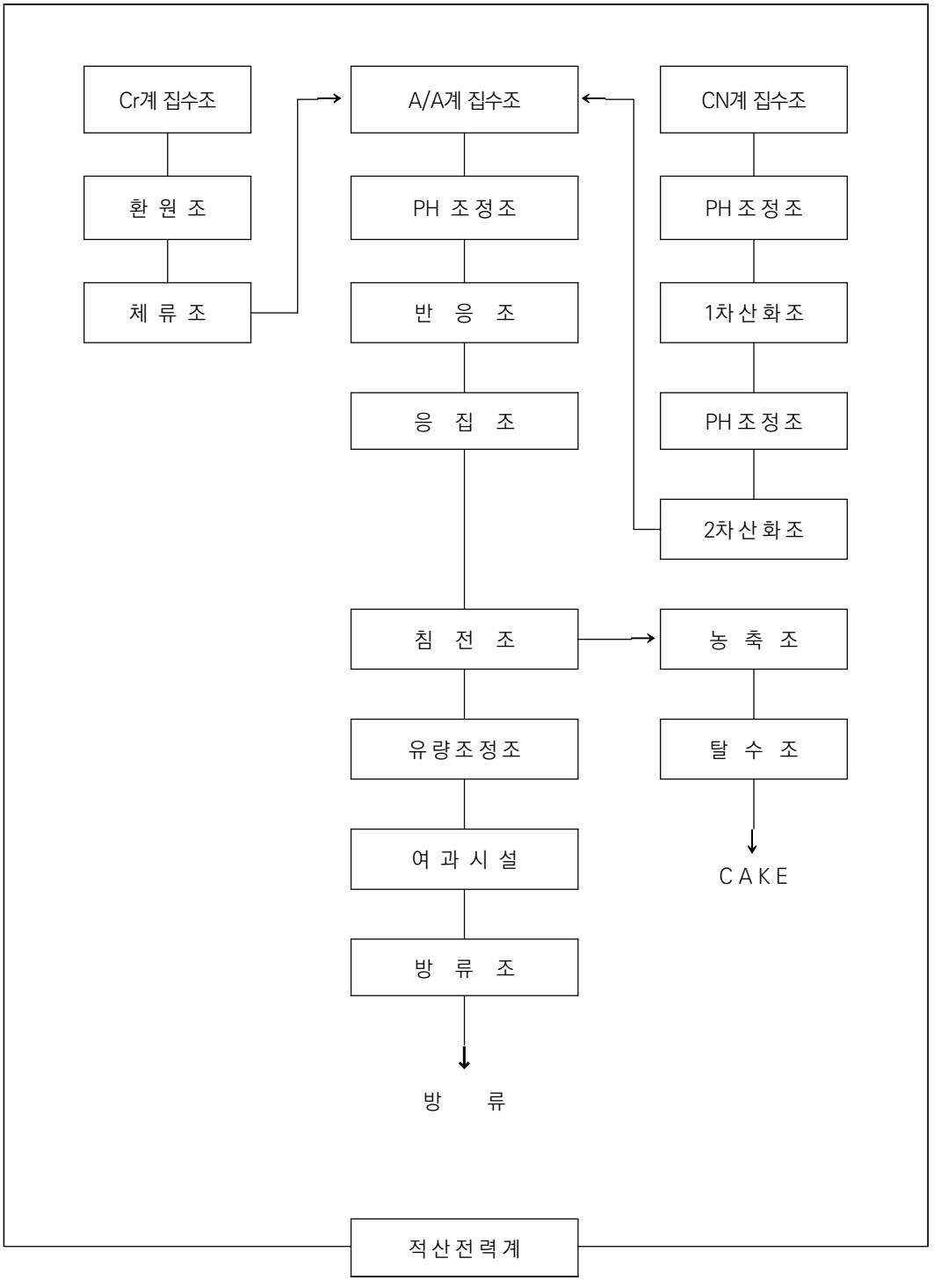
○ 처리전,후 오염물질농도

(단위 : ㎎/ℓ)

구분 / 오염물질	처리전	처리후	배출허용기준 (나지역)
PH	5	7 ± 0.5	5.8 ~ 8.6
COD	334	40	130 이하
SS	298	33.4	120 이하
N-H(광)	10	1	5 이하
CN	10	0.03	1 이하
T-Cr	8	0.14	2 이하
Fe	8	1.28	10 이하
Zn	10	1.08	5 이하
Cr^{+6}	3	0.05	0.5 이하

3-2. 폐수처리계통도 및 처리효율

○ 폐수처리계통도



○ 처리효율

① 산알카리계 폐수

(단위 : ㎎/ℓ)

항목 \ 구분	pH	COD	SS	n-H(광)	Fe
처리전 농도	2-3	320	300	10	20

② 시안계 폐수

항목 \ 구분			pH	COD	SS	n-H(광)	CN	Zn
처리전 농도			9-10	350	280	10	10	10
처리효율	PH조정조	제거율 (%)						
		농 도 (㎎/ℓ)	7	350	280	10	10	10
	1차산화조	제거율 (%)					90	
		농 도 (㎎/ℓ)	7	350	280	10	1	10
	2차산화조	제거율 (%)					90	
		농 도 (㎎/ℓ)	7	350	280	10	0.1	10
	총 제거율						99	
처리후농도(㎎/L)			7	350	280	10	0.1	10

③ 크롬계 폐수

항목 \ 구분			pH	COD	SS	n-H(광)	T-Cr	Cr+6
처리전 농도			2-3	330	270	10	8	3
처리효율	PH조정조	제거율 (%)					90	90
		농 도 (㎎/ℓ)	2-3	330	270	10	0.8	0.3
	총 제거율						90	90
처리후농도(㎎/L)			2-3	330	270	10	0.8	0.3

④ 전체 폐수

항목 \ 구분			pH	COD	SS	n-H (광)	CN	T-Cr	Fe	Zn	Cr3+
처리전 농도			5	334	298	10	8	0.04	4	0.16	0.06
처리효율	PH조정조	제거율 (%)									
		농 도 (㎎/ℓ)	7.5-8	334	298	10	8	0.04	4	0.16	0.06
	침전조	제거율 (%)		85	80	80	80		70		
		농 도 (㎎/ℓ)	7.5-8	50.1	59.2	2	1.6	0.04	1.2	0.16	0.06
	모래 여과조	제거율 (%)			19						
		농 도 (㎎/ℓ)	7.5-8	50.1	47.7	2	1.6	0.04	1.2	0.16	0.06
	활성탄 여과조	제거율 (%)		20	30	50	20	25	10	13	17
		농 도 (㎎/ℓ)	7.5-8	40	33.4	1	1.28	0.03	1.08	0.14	0.05
	방류수조	제거율 (%)									
		농 도 (㎎/ℓ)	7.5-8	40	33.4	1	1.28	0.03	1.08	0.14	0.05
	총 제거율			88	89	90	84	25	73	13	17
처리후농도(㎎/L)			7.5-8	40	33.4	1	1.28	0.03	1.08	0.14	0.05
배출허용기준(㎎/L) : 나지역			5.8~8.6	130	120	5	1	2	10	5	0.5

3-3. 처리장치별 설계기준

※ 공통사항 : Cr계 폐수유입량 : 5㎥/일
CN계 폐수유입량 : 10㎥/일
A/A계 폐수유입량 : 10㎥/일
폐수처리장 가동시간 : 8HR/일

1) Cr계 집수조 (철근 콘크리트/내부 FRP 3t LINING)

- 시설용량 : 13.68 ㎥, 유입량 : 5㎥/DAY (0.625 ㎥/HR)
- 규 격 : 1200w x 3800L x 3000H
- 유효용량 : 11.4 ㎥ 체류시간 : 2DAYS 유효수심 : 2500 mmH
- 부대시설 : a) LEVEL CONTROLLER 1 SET
  b) 원수 PUMP 0.03 ㎥/min x 0.4 Kw 2 SETS
  c) 산기량 Q = 1.2 m x 3.8 m x 0.15 ㎥/㎡.min
  = 0.684 ㎥/min
  정압P =2500x1.2+400mmAq = 3400 mmAq

$$\text{AIR DIFFUSOR} = \frac{0.684\text{㎥/min}}{0.1\ \text{㎥}} = 7\ \text{EA}$$

2) CN계 집수조 (철근콘크리트 / 내부 FRP 3t LINING)

- 시설용량 : 22.8 ㎥, 유입량 : 10㎥/DAY (1.25 ㎥/HR)
- 규 격 : 2000w x 3800L x 3000H
- 유효용량 : 19 ㎥ 체류시간 : 1.9DAYS 유효수심 : 2500 mmH
- 부대시설 : a) LEVEL CONTROLLER 1 SET
  b) 원수 PUMP 0.06 ㎥/min x 0.4 Kw 2 SETS
  c) 산기량 Q = 2 m x 3.8 m x 0.15 ㎥/㎡·min
  = 1.14 ㎥/min
  정 압 P = 2500 x 1.2 + 400 = 3400 mmAq

$$\text{AIR DIFFUSOR} = \frac{0.684\ \text{㎥/min}}{0.1\ \text{㎥}} = 12\ \text{EA}$$

3) A/A계 집수조 (철근 콘크리트 / 내부 FRP 3t LINING)

- 시설용량 : 52.44 ㎥
  유 입 량 : Cr계 폐수 + CN계 폐수 + A/A계 폐수 = 25 ㎥/day
  (5㎥/day) (10㎥/day) (10㎥/day)
- 규 격 : 4600w x 3800L x 3000H
- 유효용량 : 43.7㎥ 체류시간 : 1.7DAYS 유효수심 : 2500 mmH

- 부대시설 : a) LEVEL CONTROLLER 1 SET
  b) 원수 PUMP 0.15 ㎥/min x 1.5 Kw 2 SETS
  c) 산기량 Q = 4.6 m x 3.8 m x 0.15 ㎥/㎡.min
  = 2.622 ㎥/min
  정 압 P = 2500 x 1.2 + 400 = 3400 mmAq

$$\text{AIR DIFFUSOR} = \frac{2.622\ ㎥/\text{min}}{0.1\ ㎥} = 27\ \text{EA}$$

※ ROOTS BLOWER 용량 결정
각 집수조의 AIR 량을 합계하면
0.684 + 1.14 + 2.66 = 4.446 ㎥/min
∴ 4.5 ㎥/min x 3400 mmAq x 7.5 KW x 1 SET
AIR DIFFUSOR = 46 EA

4) Cr 환원조 (철근 콘크리트 / 내부 FRP 3t LINING)

- 시설용량 : 0.972 ㎥ 유입량 : 10㎥/DAY (1.25 ㎥/HR)
- 규 격 : 900w x 900L x 1200H
- 유효용량 : 0.648㎥ 체류시간 : 31mins 유효수심 : 800 mmH
- 부대시설 : a) PHIC,ORPIC 각 1 SET
  b) AGITATOR 360 RPM x 0.75 Kw 1 SET
  c) 정량 PUMP 0.5 L/min x 0.2 Kw 2 SET

5) 체 류 조 (철근 콘크리트 / 내부 FRP 3t LINING)

- 시설용량 : 0.972 ㎥ 유입량 : 10㎥/DAY (1.25 ㎥/HR)
- 규 격 : 900w x 900L x 1200H
- 유효용량 : 0.648㎥ 체류시간 : 31mins 유효수심 : 800 mmH
- 부대시설 : AGITATOR 240 RPM x 0.75 Kw 1 SET

6) PH 조정조 (철근 콘크리트 / 내부 3t LINING)

- 시설용량 : 1.458 ㎥ 유입량 : 2.5 ㎥/HR
- 규 격 : 900w x 900L x 1800H
- 유효용량 : 1.134㎥ 체류시간 : 27mins 유효수심 : 1400 mmH
- 부대시설 : a) PHIC 1 SET
  b) AGITATOR 360 RPM x 0.75 Kw 1 SET
  c) 정량 PUMP 0.5 L/min x 0.2 Kw 1 SET

7) 1차 산화조 (철근 콘크리트 / 내부 3t LINING)

- 시설용량 : 1.458 ㎥ 유입량 : 2.5 ㎥/HR
- 규 격 : 900w x 900L x 1800H
- 유효용량 : 1.134㎥ 반응시간 : 27mins 유효수심 : 1400 mmH
- 부대시설 : a) ORPIC 1 SET
  b) AGITATIOR 240 RPM x 0.75 Kw 1 SET
  c) 정량 PUMP 0.5 L/min x 0.2 Kw 1 SET

8) PH 조정조 (철근 콘크리트 / 내부 3t LINING)

- 시설용량 : 1.458 ㎥ 유입량 : 2.5 ㎥/HR
- 규 격 : 900w x 900L x 1800H
- 유효용량 : 1.134㎥ 반응시간 : 27mins 유효수심 : 1400 mmH
- 부대시설 : a) PHIC 1 SET
  b) AGITATIOR 360 RPM x 0.75 Kw 1 SET
  c) 정량 PUMP 0.5 L/min x 0.2 Kw 1 SET

9) 2차 산화조 (철근 콘크리트 / 내부 FRP 3t LINING)

- 시설용량 : 1.458 ㎥ 유입량 : 1.25 ㎥/HR
- 규 격 : 900w x 900L x 1800H
- 유효용량 : 1.134㎥ 반응시간 : 27mins 유효수심 : 1400 mmH
- 부대시설 : a) ORPIC 1 SET
  b) AGITATIOR 180 RPM x 0.75 Kw 1 SET
  c) 정량 PUMP 0.5 L/min x 0.2 Kw 1 SET

10) PH 조정조 (SS – 41 / 내부 FRP 3t LINING)

- 시설용량 : 4.05 ㎥ 유입량 : 6.25 ㎥/HR
- 규 격 : 1500w x 1500L x 1800H
- 유효용량 : 3.375㎥ 반응시간 : 32mins 유효수심 : 1500 mmH
- 부대시설 : a) V – NOTCH, PHIC 각 1 SET
  b) AGITATIOR 360 RPM x 0.75 Kw 1 SET
  c) 정량 PUMP 0.5 L/min x 0.2 Kw 2 SETS

11) 반응조 (SS – 41 / 내부 FRP 3t LINING)

- 시설용량 : 4.05㎥ 유입량 : 6.25 ㎥/HR
- 규 격 : 1500w x 1500L x 1800H
- 유효용량 : 3.375㎥ 반응시간 : 32mins 유효수심 : 1500 mmH

- 부대시설 : a) AGITATOR 180 RPM x 0.75 Kw 1 SET
  b) 정 량 PUMP 0.5 L/min x 0.2 Kw 1 SET

12) 응집조 (SS - 41 / 내부 FRP 3t LINING)

- 시설용량 : 4.05 ㎥ 유입량 : 6.25 ㎥/HR
- 규 격 : 1500w x 1500L x 1800H
- 유효용량 : 3.375㎥ 반응시간 : 32mins 유효수심 : 1500 mmH
- 부대시설 : a) AGITATOR 60 RPM x 0.75 Kw 1 SET
  b) 정량 PUMP 0.5 L/min x 0.2 Kw 1 SET

13) 침전조 (철근 콘크리트 / 내부 EPOXY COATING)

- 시설용량 : 27 ㎥ 유입량 : 6.25 ㎥/HR
- 규 격 : 3000w x 3000L x 3000H
- 유효용량 : 22.5㎥ 체류시간 : 3.6mins 유효수심 : 2500 mmH
  표면부하율 : 0.7 ㎥/㎡ Hr
- 부대시설 : a) SLUDGE PUMP 0.05 ㎥/min x 0.75 Kw 2 SETS
  b) SLUDGE SCRAPPER 1 SET
  c) CYCLO REDUCER 0.32RPM x 0.2 Kw 1 SET
  d) LADDER & HANDRALL, FOOT PLATE 1 LOT

14) 유량 조정조 (철근 콘크리트 / 내부 FRP 3t LINING)

- 시설용량 : 5.18 ㎥ 유입량 : 6.25 ㎥/HR
- 규 격 : 1400w x 1850L x 2000H
- 유효용량 : 3.88㎥ 체류시간 : 37mins 유효수심 : 1500 mmH
- 부대시설 : a) PHIC 1 SET
  b) LEVEL CONTROLLER 1 SET
  c) AGITATIOR 360 RPM x 0.75 Kw 1 SET
  d) 여 과 PUMP 0.15 ㎥/min x 1.5 Kw 2 SETS
  e) 정 량 PUMP 0.5 L/min x 0.2 Kw 1 SET

15) 모래여과시설 (SS - 41 /내부 EPOXY PAINTING)

- 유입량 : 6.25 ㎥/HR
- DESIGN FACTOR
  공탑 속도 : 10 m/HR

$$D = \sqrt{\frac{4 \times 6.25}{3.14 \times 10}} = 0.89 \fallingdotseq \phi 900$$

- 규 격 : $\phi 900 \times 1800^{H}$
- 부대시설 : 스트레나, 그레이팅, 압력게이지, 수면게이지

16) 활성탄 여과탑

- 유입량 : 6.25 ㎥/HR
- DESIGN FACTOR

  공탑 속도 : 10 m/HR

  $$D = \sqrt{\frac{4 \times 6.25}{3.14 \times 10}} = 0.89 \fallingdotseq \phi 900$$

- 규 격 : $\phi 900 \times 1800^{H}$
- 부대시설 : 스트레나, 그레이팅, 압력게이지, 수면게이지

17) 방류조 (철근 콘크리트 / 내부 FRP 3t LINING)

- 시설용량 : 2.5㎥ 유입량 : 6.25 ㎥/HR
- 규 격 : 900w x 1400L x 2000H
- 유효용량 : 1.89㎥ 체류시간 : 18mins 유효수심 : 1500 mmH
- 부대시설 : 유량계, PHIC, PH RECORDER

18) 농축조 (SS - 41 / 내부 EPOXY COATING)

a) SLUDGE 발생 예상량

- SS에 의한 SLUDGE 발생예상량
  : 25 ㎥/day x 264.6 mg/L x 10-3 = 6.615 kg/day
- 약품에 의한 SLUDGE 발생량
  : 25 ㎥/day x 25 mg/L x 10-3 = 0.625 kg/day(ALUM)
- 총 SLUDGE 발생량
  : 6.615 kg/day x 0.625 kg/day + 기타 = 10 kg/day

* 수분 함수율이 99%일 때 SLUDGE 량

$$10\ Kg \times \frac{100}{100 - 99} \times 10^{-3}\ ㎥/kg = 1\ ㎥/day$$

b) SLUDGE 농축조 설계 근거

- 시설용량 : 3.4 ㎥ 유입량 : 0.25 ㎥/HR
- 규 격 : $\phi 1500 \times 3000^{H}$ (CONE TYPE)
- 유효용량 : 2 ㎥ 체류시간 : 2 DAYS

19) 탈수시설

- 용 량 : 4000 L/CYCLE
- 압력 PUMP : 0.75 Kw (PISTON PUMP)
- 토출량 : 10 L/min
- 토출압 : 8 Kg/㎠

20) 기타 부대설비

a) CHEMICAL TANK
: H2SO4, NaOH, NaHSO3, POLYMER, NaClO, ALUM
b) CHEMICAL TANK AGITATOR 360 RPM x 0.2 Kw - 4 SETS
c) CHEMICAL FEED PUMP : 11 SETS

[사례 3] 폐기물처리업(3종)-변경허가

사례 개요

신청 구분	설치허가( ) 설치신고( ) 변경허가(O) 변경신고( )		
사업종류	폐기물처리업	배출 규모 종류(1~5종)	3종
폐수배출지역 구분	청정( ) 가( ) 나( ) 특례(O)	특정수질유해물질 배출 여부	
처리 형태 구분	1. 직접처리 (O) 2. 공동방지시설 유입처리 ( ) 3. 산업단지(농공단지)공공폐수처리시설 유입처리 (O) 4. 공공하수처리시설 유입처리 ( ) 5. 위탁처리(전량위탁, 부분위탁) (O) 6. 기타처리(재이용, 증발 등) (O)		
허가/신고 내용	- 폐수배출시설 일부 증설 - 폐수배출량 증가에 따른 종별 변경(4종 → 3종) - 방지시설 폐쇄 및 신설, 폐수처리방법 변경 - 수질오염물질 배출항목 추가 : 5개(Cu, Cd, CN, phenol, 1,4-다이옥산)		

※ [별첨] 변경내역서

구분	변경사항		비고
	변경전	변경후	
① 폐수배출 요인명세	서류 본문	참조	- 세척공정 가동시간 증가, 반응(중화)공정 증설에 따른 투입약품 및 용수량 추가
② 폐수배출 공정흐름도	서류 본문	참조	- 반응(중화)공정 증설에 따른 공정흐름도 변경
③ 폐수 배출 및 처리명세	폐수발생량 : 467.56 ㎥/일 - 물리화학적 처리(467.56 ㎥/일) 후 ①공정중 재이용수량 : 277.56 ㎥/일 ②칠서지방산업단지 내 공공폐수처리시설로 방류량 : 190 ㎥/일 ※ 그 외 발생 폐황산 폐수 위탁처리 - ○○○○ 주식회사 - ㈜○○○○○○	폐수발생량 : 467.56 ㎥/일 - 물리화학적 처리(627.56 ㎥/일) 후 ①공정중 재이용수량 : 27.56 ㎥/일 ②칠서지방산업단지 내 공공폐수처리시설로 방류량 : 600 ㎥/일 ※ 그 외 발생 폐황산 폐수 위탁처리 - ○○○○ 주식회사 - ㈜○○○○○○	- 폐기물처리업의 폐수발생시설 중 세척공정 가동시간 증가, 반응(중화)공정 증설에 따른 폐수발생량 증가, 재이용수량 감소 - 오염물질항목 추가(특정수질유해물질:Cu, Cd, CN, phenol, 1,4-다이옥산)
④ 폐수처리 계통도	서류 본문	참조	- 기존 물리화학적 처리시설(480㎥/일) 폐쇄후, 물리화학고도처리시설(720㎥/일) 신설
⑤ 사업장 종규모	4종 사업장 (190㎥/일)	3종 사업장 (600㎥/일)	- 폐수발생량 증가 및 재이용수량 감소에 따른 방류수량 증가로 사업장 종별 변경

※ 폐수배출시설 변경허가 신청 사유

당사는 폐기물인 폐산(폐밧데리), 공정오니(폐납재), 광재(폐납재), 납분진 및 폐유리(CRT)를 입고하여 파쇄 및 선별 후 용융 → 성형 등 재활용공정을 거쳐 연괴를 생산함으로써 각 수요처에 공급하는 폐기물종합재활용업체로서 기존 폐수배출시설 설치허가를 득하여 조업중입니다.

금회 황산화물에 의한 잦은 악취민원 해소를 위한 공정개선 노력의 일환으로 기존 75) 폐기물처리업의 폐수발생시설 중 세척공정의 가동시간을 증가시킴에 따라 용수사용량 및 폐수발생량이 증가하고, 반응(중화)공정을 증설하여 탈수 후 발생폐수를 폐수처리시설로 유입하여 적정처리 하고자 할 뿐만 아닐, 기존 폐수처리시설(물리화학적처리: 480㎥/일)이 노후하여 폐쇄하고, 보다 고효율의 폐수처리시설 (물리화학고도처리:720㎥/일)을 신설하여 쾌적한 환경에 이바지 하고자 합니다.

또한 기존 폐기물재활용방법 및 원료사용량의 변경은 없으나, 폐기물의 특성상 당사에서 수거하는 납밧데리 외에 미처 선별되지 못한 채로 수거된 소량의 카드뮴밧데리 및 미량의 혼입물질로 인해 발생되는 Cu, Cd, CN, phenol, 1,4-다이옥산 등 특정수질유해물질을 추가하고자 하며, 이는 폐밧데리가 용수와 접촉되는 모든 폐수발생시설(세척·반응 후 탈수시설) 및 폐밧데리 파쇄 및 용융시설에 연결된 산업시설의 폐가스세정시설에서 고루 발생가능 할 것으로 예상되나, 발생농도가 미미할 뿐만 아니라 당사의 신설 폐수처리시설에서 충분히 배출허용기준 이내로 처리가능할 것으로 예상되므로 이에 폐수배출시설 변경허가를 신청합니다.

〈수질시험성적서 첨부〉

1. 폐수배출요인 명세

◈ 변경전

원료명	일 사용량	제품명	일 생산량
폐밧데리(폐산) 폐밧데리(폐합성수지) 폐유리(CRT) 납분진 공정오니(폐납재) 광재(폐납재) 철광석 안티몬 비소 COKES 도시가스 용수 (재이용수 및 보충수 포함)	243 TON 50 TON 10 TON 5 TON 12.34 TON 5.42 TON 13.34 TON 2.53 TON 0.167 TON 17.57 TON 17,195.76 Sm³ 446.38 ㎥	연괴(합금연)	158.4 TON

◈ 변경후

반응공정 추가에 따른 투입약품(탄산나트륨) 및 용수사용량 증가

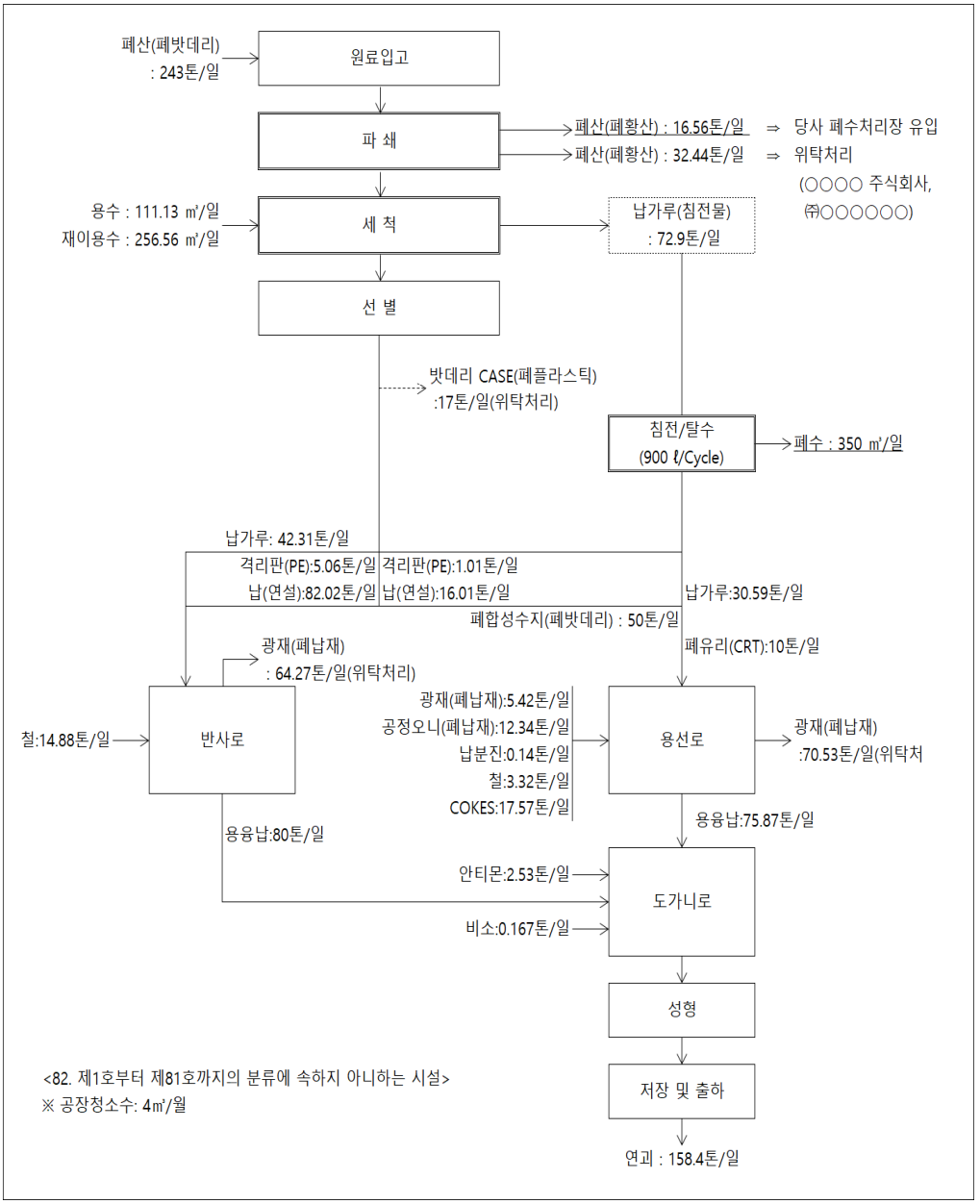
원료명	일 사용량	제품명	일 생산량
폐밧데리(폐산) 폐밧데리(폐합성수지) 폐유리(CRT) 납분진 공정오니(폐납재) 광재(폐납재) 철광석 안티몬 비소 COKES **탄산나트륨** 도시가스 **용수** **(재이용수 및 보충수 포함)**	243 TON 50 TON 10 TON 5 TON 12.34 TON 5.42 TON 13.34 TON 2.53 TON 0.167 TON 17.57 TON **20 TON** 17,195.76 Sm³ **611 ㎥**	연괴(합금연)	158.4 TON

2. 폐수배출공정흐름도

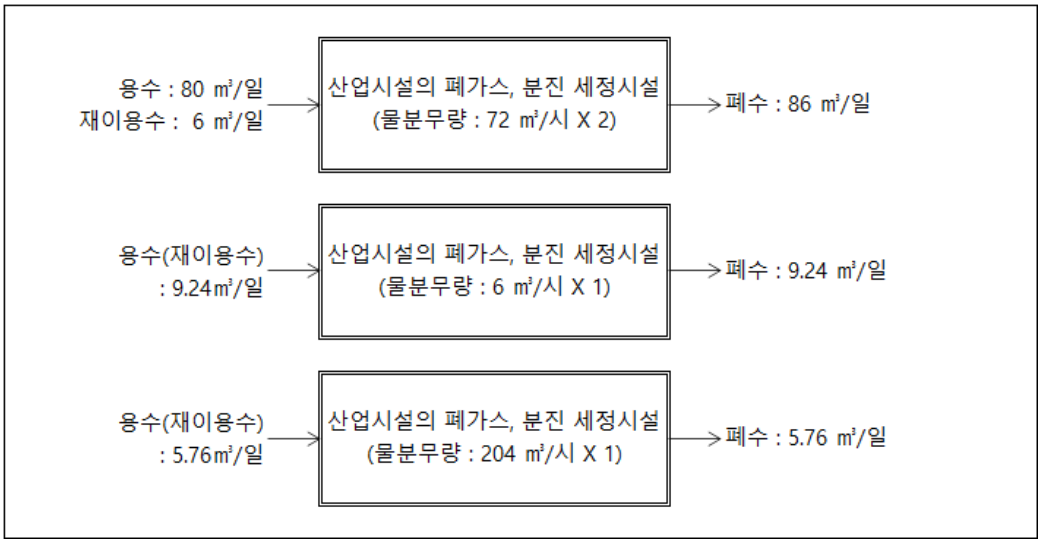
2-1. 폐수배출공정흐름도

◈ 변경전

〈75. 폐수처리업의 폐수저장시설 및 폐기물처리업의 폐수발생시설〉



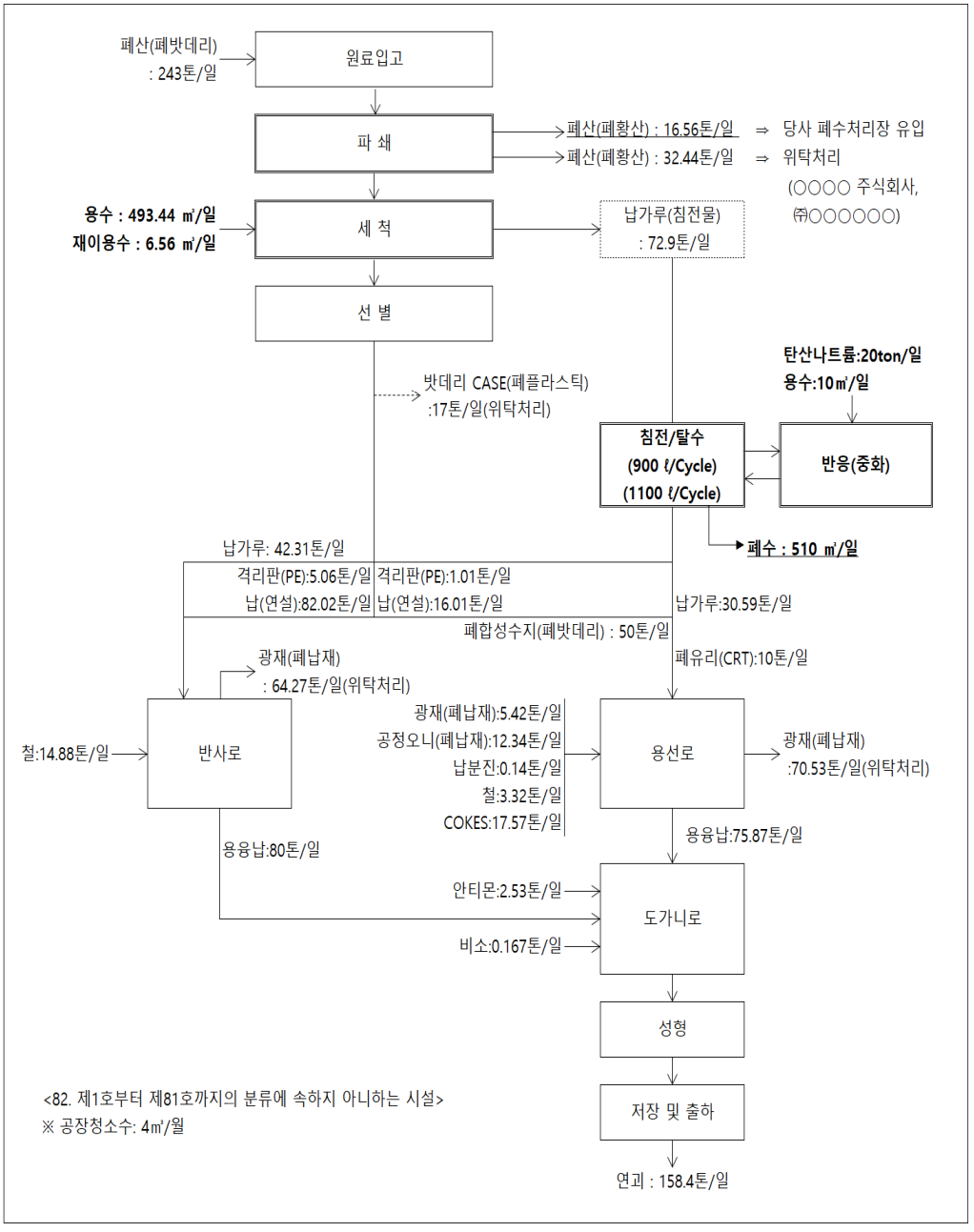
〈77. 산업시설의 폐가스,분진, 세정,응축시설〉



◈ 변경후

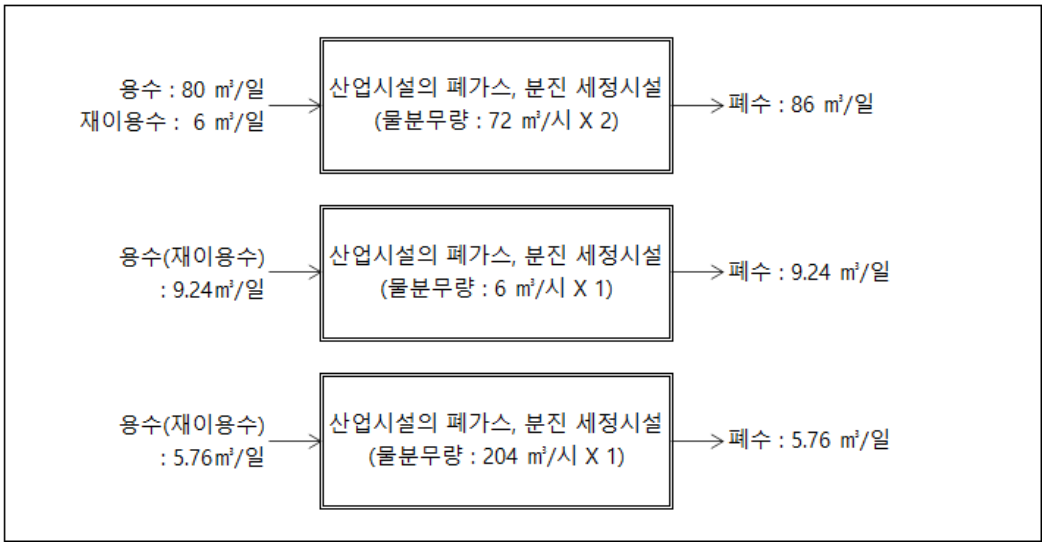
〈75. 폐수처리업의 폐수저장시설 및 폐기물처리업의 폐수발생시설〉

⇒ 공정개선 일환으로 파쇄품의 전해액 및 이물질의 완벽한 세척을 위해 세척공정의 가동시간 및 용수사용량을 증가시키고, 반응(중화)공정 추가에 따라 투입되는 탄산나트륨용액이 반응 후 전량탈수공정으로 이송되어 탈수시 폐수로 발생하며 폐수처리장으로 유입하여 처리함.



〈77. 산업시설의 폐가스·분진, 세정·응축시설〉

⇒ 변경없음.



2-2. 공정설명(금회 증설시설에 한함)

2-1-1. 반응(중화)시설

- 규격 : 2900∅ × 4300H(원형 탱크)
- 유효용량 : 25㎥ × 2기
- 사용용도 : 오염물질 등을 세척한 납가루의 잔류전해액을 화학적방법으로 중화시켜 황산화물을 감소시키고자 SCREW CONVEYOR를 통해 기존 탈수시설로부터 탈수된 납가루를 반응시설 내로 투입 후 용수에 희석한 알카리인 탄산나트륨용액을 가하여 교반함으로써 산과 중화시킨 후 일정시간 지나 반응완료 후 다시 DRAIN 배관을 통해 탈수공정으로 이송 후, 금회 증설 탈수시설에서 탈수함으로써 폐수가 발생한다.

  ※ 산알칼리 중화반응 : $PbSO_4 + Na_2CO_3 \rightarrow PbCO_3 + Na_2SO_4$

2-1-2. 탈수시설

- 형식 : Membrane Filter Press
- 규격 : 1,524W × 5,620L × 2,240H
- 용량 : 1100 ℓ/cycle × 1기
- 사용용도 : DRAIN 배관을 통해 반응시설로부터 이송된 반응물(납가루(탄산납)+폐수(황산나트륨))에서 고상과 액상으로 분리하기 위해 여과실 내부로 유입후 Membrane Filter(미세막필터) 재질의 여과판을 CLOSE하여 누수되지 않도록 통상 180㎏/㎠의 고압으로 밀착시킨 탈수기에 PUMP를 이용해 탈수기 내 여과실이 탄산납으로 가득찰 때까지 반응물을 계속 주입시킨다.
  이때, 여과포를 통과하지 못한 납가루는 여과실안에 계속 쌓여서 CAKE를 만들고 여액은 파이프를 통해 폐수처리장으로 배출된다.
- 폐수발생량 : 반응물에 투입된 용수 전량을 탈수시 발생하는 폐수 전량이 폐수로 발생함.

3. 폐수배출 및 처리명세

◈ 변경전

배출시설	폐수발생량 (㎥/일)	오염물질 배출항목	폐수처리방법	폐수처리 능력
75. 폐수처리업의 폐수저장시설 및 폐기물처리업의 폐수발생시설 - 세척공정	350	pH, COD, SS, Pb, T-N, T-P, ABS, n-H(광), As	물리화학적 처리후 ①재이용 : 277.56㎥/일 ②칠서지방산업단지 폐수종말처리시설 유입 : 190㎥/일	480㎥/일
77. 산업시설의 폐가스·분진, 세정·응축시설 (물분무량 : 72㎥/hr×2) (물분무량 : 6㎥/hr×1) (물분무량 : 204㎥/hr×1)	101			
82. 제1호부터 제81호까지의 분류에 속하지 아니하는 시설 (공장청소)	4㎥/월			
75. 폐수처리업의 폐수저장시설 및 폐기물처리업의 폐수발생시설 - 파쇄공정(폐황산)	16.56		물리화학적 처리후 칠서지방산업단지 폐수종말처리시설 유입 : 16.56㎥/일 ※그외 발생 폐황산 폐수위탁처리	
합 계	467.56 (4㎥/월)			

◈ 변경후

⇒ 기존 폐기물처리업의 폐수발생시설 중 세척공정 가동시간 증가 및 반응(중화)공정증설에 따른 폐수발생량 증가 (350㎥/일→510㎥/일) 및 기존 노후 폐수처리장폐쇄 후 신설(물리화학적처리:480㎥/일→물리화학고도 처리: 720㎥/일), 오염물질배출항목 중 특정수질유해물질인 Cu, Cd, CN, phenol, 1,4-다이옥산 추가

배출시설	폐수발생량 (㎥/일)	오염물질 배출항목	폐수처리방법	폐수처리 능력
75. 폐기물처리업의 폐수발생시설 - 세척공정	**510**	pH, COD, SS, Pb, T-N, T-P, ABS, n-H(광), As, **Cu, Cd, CN, phenol, 1,4-다이옥산**	**물리화학고도처리후 ①재이용 : 27.56㎥/일 ②칠서지방산업단지 폐수종말처리시설유입 : 600㎥/일**	물리화학 고도처리 720㎥/일
77. 산업시설의 폐가스·분진, 세정·응축시설 (물분무량 : 72㎥/hr×2) (물분무량 : 6㎥/hr×1) (물분무량 : 204㎥/hr×1)	101			

배출시설	폐수발생량 (㎥/일)	오염물질 배출항목	폐수처리방법	폐수처리 능력
82. 제1호부터 제81호까지의 분류에 속하지 아니하는 시설 (공장청소)	4㎥/월			
75. 폐수처리업의 폐수저장시설 및 폐기물처리업의 폐수발생시설 - 파쇄공정(폐황산)	16.56		**물리화학고도처리** 후 칠서지방산업단지 폐수종말처리시설 유입 : 16.56㎥/일 ※그외 발생 폐황산 폐수위탁처리	
합 계	**627.56 (4㎥/월)**			

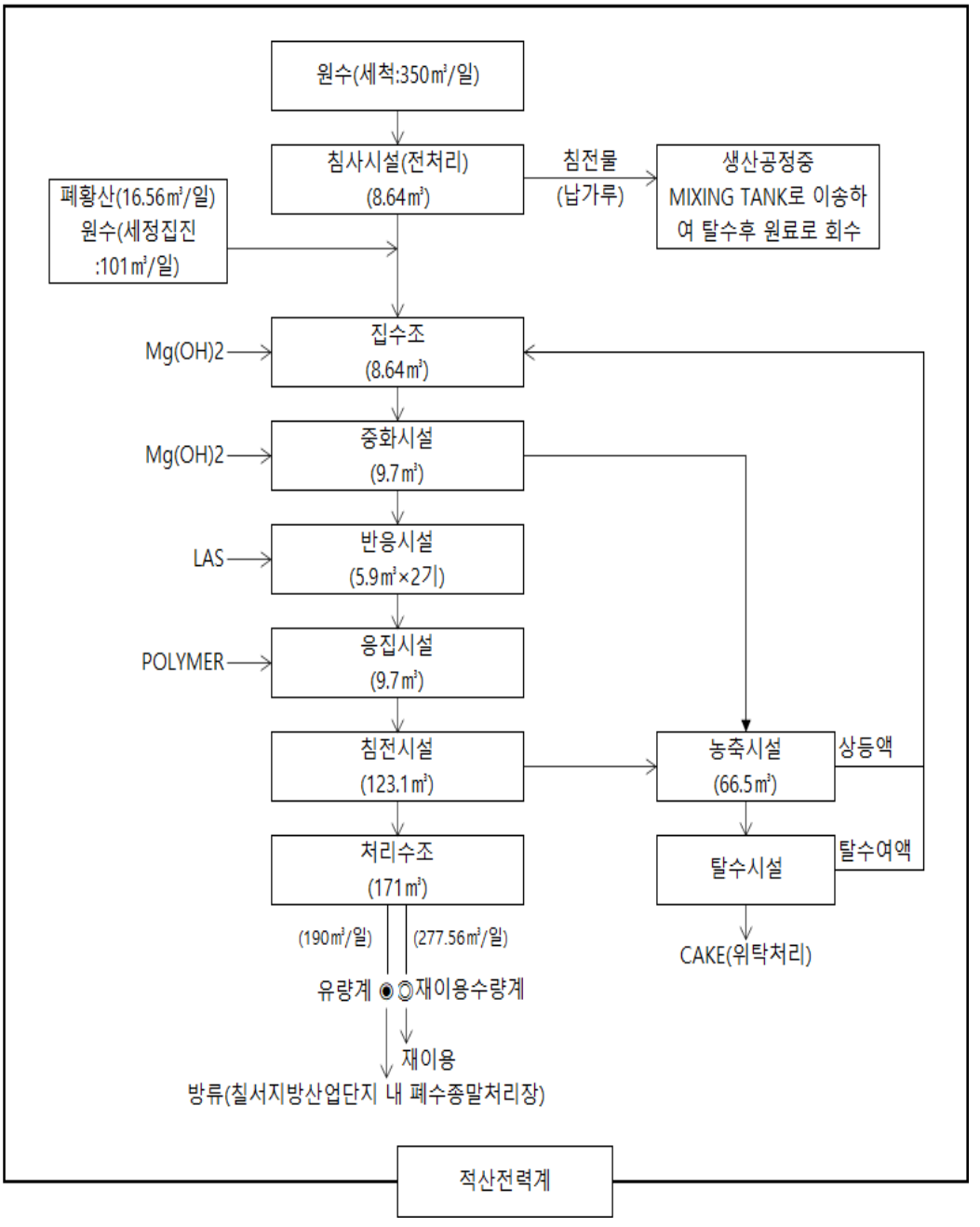
3-1. 폐수발생량 산정근거(금회 증설시설에 한함)

배출시설	배출점	규격	수량	폐수발생량 산정근거	폐수발생량	비고
75. 폐기물 처리업의 폐수발생시설	물분사량 (1차세척) :12.5㎥/hr	탈수시설 900ℓ/cycle	2	물분무량 × 가동시간 =12.5㎥/hr×14hr/일 =175㎥/일	175㎥/일	기존
	물분사량 (2차세척) :12.5㎥/hr			물분무량 × 가동시간 =12.5㎥/hr×14hr/일 =175㎥/일	175㎥/일	
	소계 (기존)				350㎥/일	
	물분사량 (1차세척) :12.5㎥/hr	탈수시설 900ℓ/cycle	2	**물분무량 × 증가가동시간 =12.5㎥/hr×6hr/일 =75㎥/일**	**75㎥/일**	**세척시간 증가 (14시간/일→ 20시간/일)에 따른 증가분**
	물분사량 (2차세척) :12.5㎥/hr			**물분무량 × 증가가동시간 =12.5㎥/hr×6hr/일 =75㎥/일**	**75㎥/일**	
	반응(중화)후 탈수	**탈수시설 1100ℓ/cycle**	1	**반응시 탄산나트륨 용액 용수투입량 =10㎥/일**	**10㎥/일**	**증설**
	소계 (금회 증가)				**160㎥/일**	
	합계				**510㎥/일**	

4. 폐수처리계통도 및 처리효율

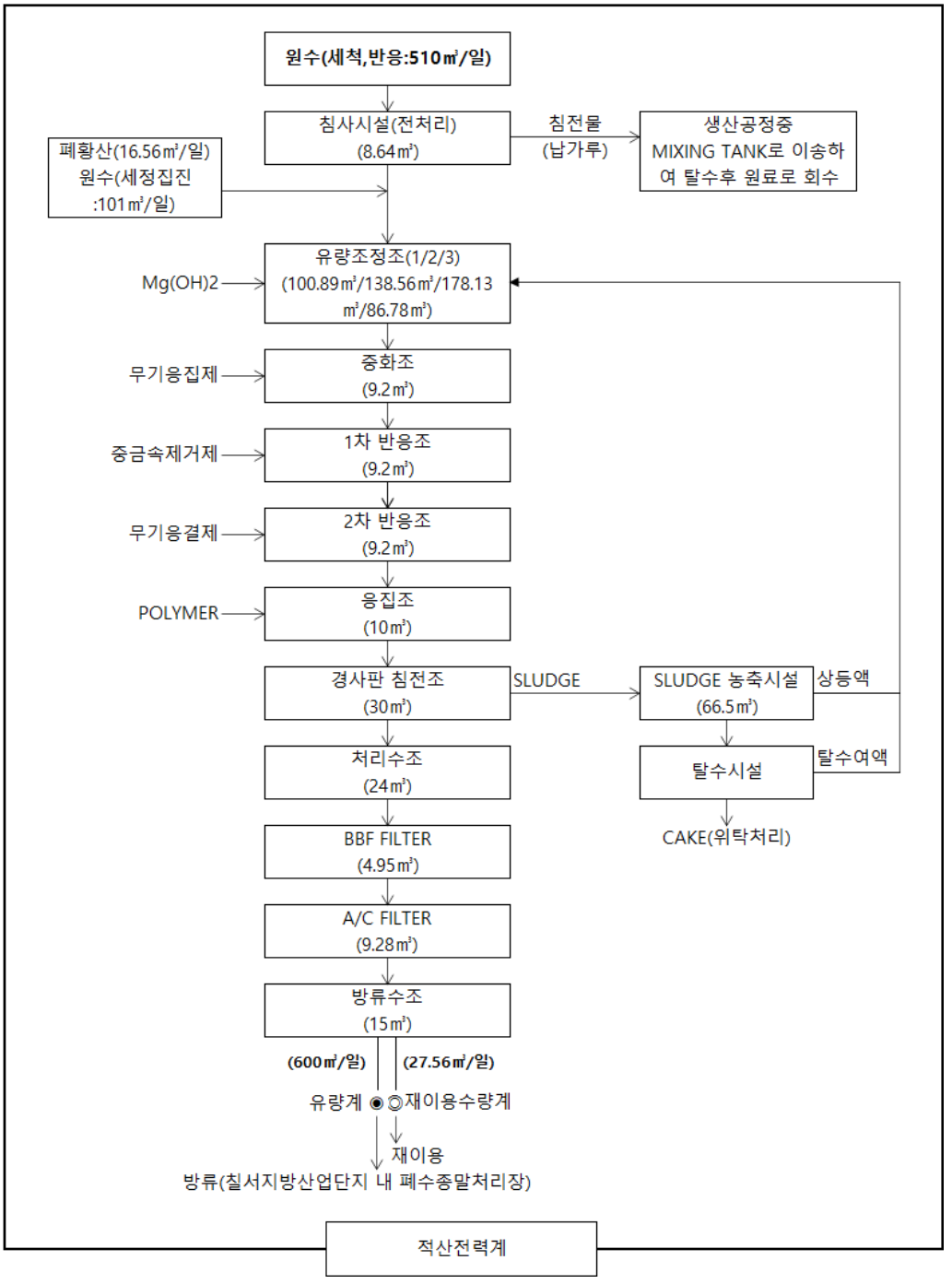
4-1. 폐수처리계통도

◈ 변경전



◈ 변경후

⇒ 기존 폐수처리시설 전체 폐쇄후 신설(물리화학고도처리:720㎥/일) 및 세척공정 가동시간 증가 및 반응시설(25㎥×2기)증설에 따른 원수유입량 및 방류수량 증가, 재이용수량 감소



4-2. 처리효율

- 처리계획 : 원폐수를 당사 자체 폐수처리시설(중화, 반응+응집, 침전)에 유입하여 적정처리후, 공정중 재이용수 외의 잉여 처리수**(600㎥/일)**를 칠서지방산업단지내 폐수종말처리시설로 유입하고자 함.

구분 \ 오염물질		pH	COD (mg/ℓ)	SS (mg/ℓ)	T-N (mg/ℓ)	T-P (mg/ℓ)	ABS (mg/ℓ)	n-H(광) (mg/ℓ)	Pb (mg/ℓ)	As (mg/ℓ)	Cu (mg/ℓ)	Cd (mg/ℓ)	Cn (mg/ℓ)	phenol (mg/ℓ)	1,4-다이옥산 (mg/ℓ)
원폐수농도		1.29	376.7	566	49	31.2	6.5	13	23	0	0.3	0.43	1.1	7.7	1.85
중화·반응·응집·침전	제거율 (%)	-	9	90	70	80	90	90	99	80	80	80	80	80	80
	농 도	5.8~8.6	37.6	56.6	14.7	6.2	0.65	1.3	0.23	0	0.06	0.086	0.22	1.54	0.037
여과 (BBF+A/C FILTER)	제거율 (%)	-	70	76	60	60	70	70	-	-	-	-	-	-	-
	농도	5.8~8.6	11.3	13.6	5.88	2.5	0.2	0.39	0.23	0	0.06	0.086	0.22	1.54	0.037
방류수농도		7.65	11.3	13.6	5.88	2.5	0.2	0.39	0.23	0	0.06	0.086	0.22	1.54	0.037
폐수종말처리장 제거율(%)		-	93	97	65	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-
최종 농도		7.65	0.79	0.41	2.06	0.55	0.2	1.3	0.23	0	0.06	0.086	0.22	1.54	0.37
배출허용기준 : 특례지역		5.8~8.6	40	30	60	8	5	5	0.5	0.25	3	0.1	1	5	4

※ 물환경보전법 시행규칙 별표 13에 의한 "특례"지역임

※ 근거 : 별첨 수질측정기록부 참조

※ 칠서지방산업단지 내 폐수종말처리장 내역
- 시설용량 : 30,000㎥/일(고도처리 7,500㎥/일)
- 처리공법 : MLE공법 + 가압부산 + 사여과 + 오존산화
- 처리효율 : BOD 97%, COD 93%, SS 97%, T-N 65%, T-P 78%
- 유입수 농도기준
  BOD : 원폐수, COD : 원폐수, SS : 원폐수, T-N : 원폐수, T-P : 원폐수 (환경부 고시 제2006-48호)

5. 폐수처리시설의 설치내역서

5-1. 처리개요

1) 처리대상 폐수량 : 627.56㎥/일
2) 폐수 처리능력 : 720㎥/일(30㎥/hr)
3) 폐수처리장 가동시간 : 24hr/일
4) 폐수처리방법 : 물리/화학/고도처리 (반응+응집+침전+여과)

5-2. 처리계획

1) 수처리방식
   : 금회 유입폐수량 증가 및 오염물질의 항목을 추가(Cu, Cr, Phenol)하였으나, 폐수를 반응·응집·침전·여과 처리함으로써 환경오염방지에 만전을 기하고자 한다.
2) SLUDGE 처리방식
   : SLUDGE를 농축, 탈수하고 발생 CAKE는 위탁처리한다.

5-3. 처리시설 설계사양

1) EQUALIZATION TANK (유량조정조)

가. ITEM NO : TK-101
나. 용도 : 처리유량 및 수질의 균등화
다. 규격 : 집수조1 3,800W × 5,900L × 5,000H(4,500H)
5,950W × 5,175L × 5,000H(4,500H)
집수조2 7,800W × 5,075L × 5,000H(4,500H)
집수조3 3,800W × 5,075L × 5,000H(4,500H)
라. 재질 : R.C + Water Proof
마. 수량 : 1Set
바. 설계근거

- 유입유량 : 720㎥/일, 30㎥/hr (24hr 운전), 0.5㎥/min
- 전체용량 : 560.42㎥
- 유효용량 : 504.36㎥
- 체류시간 : 1.43일

사. 부대시설

- Blower : 125A × 10㎥/min × 15㎾ × 0.45㎏f/㎠ × 2sets (1Set Stand-by)
- 원수이송 Pump : 0.7㎥/min × 5.5㎾ × 15mH × 2sets (1Set Stand-by)
- pH IC : 0~14 × 1set
- Level Transmitter : Float Type × 1set
- 산기관 : 150 ℓ/min × 56ea

- Chemical : ㎎(OH)2
- Chemical Tank : 10,000 L/cap. × 1set
- Feed Pump : 192 L/min × 0.75㎾ × 2sets (1Set Stand-by)
- Agitator : 60rpm × 1.5㎾ × 1set

아. 공기량 산출근거

- 소요 공기량 : 1㎥·air/㎥·hr × 504.36㎥ = 504.36㎥/hr = 8.41㎥/min
- 산기관수 : 56ea (8.41㎥/min / 0.15㎥/min·ea = 56ea)

2) pH CONTROL TANK (pH 조정조)

가. ITEM NO : TK-102

나. 용도 : 다음공정을 위한 최적의 pH 조정

다. 규격 : 2,200W × 2,200L × 2,200H(1,900H)

라. 재질 : STS304

마. 수량 : 1set

바. 설계근거

- 유입유량 : 720㎥/일, 30㎥/hr (24hr 운전), 0.5㎥/min
- 전체용량 : 10.6㎥
- 유효용량 : 9.2㎥
- 체류시간 : 18.4min

사. 부대시설

- pH IC : 0~14 × 1set
- Agitator : 180rpm × 2.2㎾ × 1set (2 Stage Propeller Type)
- Truss, Handrail : 1식
- Chemical : 무기응집제
- Chemical Tank : 20,000 L/cap. × 1set
- Feed Pump : 2,040 cc/min × 0.2㎾ × 2sets (1Set Stand-by)
- Agitator : 60rpm × 1.5㎾ × 1set(기존이설)

3) 1st REACTION TANK (1차 반응조)

가. ITEM NO : TK-103

나. 용도 : 응집제를 첨가하여 난분해성 물질이나 COD성분을 제거

다. 규격 : 2,200W × 2,200L × 2,200H(1,900H)

라. 재질 : STS304

마. 수량 : 1Set

바. 설계근거

- 유입유량 : 720㎥/일, 30㎥/hr (24hr 운전), 0.5㎥/min
- 전체용량 : 10.6㎥
- 유효용량 : 9.2㎥
- 체류시간 : 18.4min

사. 부대시설

- pH IC : 0~14 × 1set
- Agitator : 180rpm × 2.2㎾ × 1set (2 Stage Propeller Type)
- Truss, Handrail : 1식
- Chemical : 중금속 제거제 (META-T)
- Chemical Tank : 2,000 L/cap. × 1set
- Feed Pump : 2,040 cc/min × 0.2㎾ × 2sets (1Set Stand-by)
- Agitator : 120rpm × 1.5㎾ × 1set

(이하 모든 처리시설의 설계사양을 작성하여야 함)

◇ 별첨 1. 수질측정기록부

2. 환경전문공사업등록증

3. 도면(사업장 배치도(폐수 배관도), 방지시설 도면(LAYOUT, P&ID))

부록2 허가/신고 업무 관련 지침 및 편람 리스트

NO.	자료명	관련 목차	관련 업무 단계
1	2021년 특정수질유해물질 배출량 조사계획(2021, 환경부)	Ⅱ-1.1.3	별도업무(특정수질유해물질 배출사업자 대상)
2	비점오염원 설치신고 업무처리지침(2013, 환경부)	Ⅱ-1.1.3.3, Ⅱ-5.2.2	별도업무(비점오염원 해당 대상)
3	수질오염물질 배출목록 안내서(2021,국립환경과학원)	Ⅱ-2.2	배출오염물질 항목 예측
4	생태독성관리 가이드북(2016, 환경부)	Ⅱ-3.1.2	배출허용기준 설정
5	하수도시설기준(2011, 환경부)	Ⅱ-3.2	방지시설 설치 계획
6	공공폐수처리시설설계지침(2017, 환경부)	Ⅱ-3.2, Ⅱ-3.3	방지시설 설치 계획
7	공공폐수처리시설 설치 및 운영관리지침(2021, 환경부)	Ⅱ-3.2, Ⅱ-3.3	별도업무(공공폐수처리시설 설치·운영자 대상)
8	산업폐수의 공공하수처리시설 연계처리지침(2011, 환경부)	Ⅱ-3.2, Ⅱ-3.3.2	방지시설 설치 계획
9	비점오염저감시설의 설치 및 관리·운영 매뉴얼(2020, 환경부)	Ⅱ-3.2.2	별도업무(비점오염저감시설 설치 대상)
10	수탁처리폐수 전자인계인수관리시스템(2021, 한국환경공단)	Ⅱ-3.4.2	별도업무(위탁처리 사업자 대상)
11	수질 TMS 업무편람(2019, 환경부)	Ⅱ-4	측정기기 부착·운영
12	수질자동측정기기 운영관리 업무지침(2019, 환경부)	Ⅱ-4	측정기기 부착·운영
13	물 재이용시설 설치·관리 통합 가이드 북(2011, 환경부)	Ⅱ-5.2.3.1	별도업무(중수도시설 설치 대상)
14	희석처리 금지규정 적용 가이드라인(2016, 환경부)	Ⅱ-5.2.3.2	희석처리 대상 여부
15	환경책임보험길라잡이(2018, DB손해보험)	Ⅱ-6.1.1.1	별도업무(환경책임보험 의무가입자 대상)
16	배출부과금 업무편람(2014, 환경부)	Ⅱ-9	배출부과금 산정
17	배출시설 등 지도점검 업무편람(2009, 환경부)	Ⅱ-9	지도·점검
18	수질오염총량관리 기본계획수립 매뉴얼(2019, 국립환경과학원)	해당 없음	별도업무(오염총량관리 기본계획 수립자 대상)
19	오염총량관리기술지침(2019, 국립환경과학원)	해당 없음	별도업무(오염총량관리 기본·시행계획 수립·적용자 대상)

부록3 환경측정기기 검사기관, 폐수처리업체 현황

■ 환경측정기기 검사기관(정도검사기관)

기관명	지정분야	소재지	전화번호
한국환경공단	검교정, 대기, 먹는물, 수질(생물화학적 산소요구량 연속자동측정기 제외), 자동차(입자형태의 물질 측정기, 매연측정용 비디오 제외), 실내공기질(실내공간오염물질(라돈)자동측정기제외), 소음·진동, 토양	인천광역시 서구 환경로 42	032) 590-4641~4655
한국환경공단(남부)	대기(굴뚝배출가스자동측정기, 굴뚝시료 채취장치와 및 그 부속기기 에 한함)	울산시 울주군 언양읍 웃방천5길 1	052) 258-8211~7
한국산업기술시험원(서울)	검교정, 대기, 먹는물, 수질(생물화학적산소요구량제외), 실내공기질, 자동차, 토양	서울시 구로구 구로디지털8길 7	02) 860-1651~1654
한국산업기술시험원(진주)	대기, 수질(생물화학적산소요구량 제외), 먹는물, 소음·진동	경상남도 진주시 충의로 10	055) 791-3661
한국표준과학연구원	대기, 실내공기질(실내공간오염물질 자동측정기에 한함)	대전광역시 유성구 가정로 209	042) 868-5271
한국교통안전공단	자동차, 소음	본사: 경상북도 김천시 혁신6로 17 서울본부: 서울특별시 마포구 월드컵로 220 경기남부본부: 경기도 수원시 권선구 수인로 24 대구경북본부: 대구광역시 수성구 노변로 33 부산본부: 부산광역시 사상구 학장로 256 광주전남본부: 광주광역시 남구 송암로 96 대전충남본부: 대전광역시 대덕구 대덕대로 1417번길 31	054) 459-7561 02) 375-0088 031) 293-4662 053) 794-3820 051) 324-2475 062) 606-7635 042) 522-5000
한국수자원공사 K-water 연구원	먹는물	대전광역시 대덕구 신탄진로 560	042) 629-2015~2018
㈜리가스 부설 가스분석과학연구소	검교정	대전광역시 대덕구 문평서로17번길 46	042) 934-6900
(재)FITI시험연구원 오창분원	수질(생물화학적산소요구량 제외), 대기(굴뚝배출가스자동측정기에 한함), 먹는물	충청북도 청주시 청원구 오창읍 양청3길 21	043) 715-8936 043) 711-7806 043) 715-8937

기관명	지정분야	소재지	전화번호
(주)이티아이	수질(생물화학적산소요구량 제외), 대기(굴뚝배출가스자동측정기에 한함)	서울특별시 마포구 만리재로 110, 3층	02) 716-5456
한국환경공단 국가물산업 클러스터사업단	수질(생물화학적산소요구량 제외)	대구광역시 달성군 구지면 국가산단대로 40길 20	053) 601-6094

※ 국립환경과학원 환경시험·검사 종합운영시스템(qaqc.nier.go.kr)

■ 폐수처리업체 현황 (2021.4 기준, 환경부)

시, 도 (업체수)	연번	업종	업체명	소 재 지	대표전화번호
경기(11)	1	수탁	㈜뉴그린	경기도 평택시 포승읍 포승공단 순환로 602 (원정리)	031) 682-2700
	2	수탁	대일개발㈜	경기도 안산시 단원구 지원로 7 시화공단 5바 514 (성곡동)	031) 498-1451
	3	수탁	성림유화㈜	경기도 안산시 단원구 첨단로215 시화공단 5바 515 (성곡동)	031) 499-3813
	4	수탁	신대한정유산업㈜ 마도	경기도 화성시 마도면 마도공단로1길172 (쌍송리)	031) 356-6861
	5	수탁	신대한정유산업㈜ 정남	경기도 화성시 정남면 가장로334-10 (고지리)	031) 352-3831
	6	수탁	인바이오텍㈜	경기도 안산시 상록구 선진6길22 (사동)	031) 501-9811
	7	수탁	케이지이티에스㈜	경기도 시흥시 소망공원로 5 시화공단 1다 106 (정왕동)	031) 488-1192
	8	수탁	한맥테코㈜	경기도 평택시 포승읍 포승공단순환로 614 (원정리 1204-3)	031) 681-4848
	1	재이용	수림	경기도 군포시 흥안대로 15-32 (금정동)	070-4141-9566
	2	재이용	㈜에이치엔	경기도 안산시 진흥로38번길33 시화공단 5바204호 (성곡동)	031) 433-3300
	3	재이용	㈜엔에이치리사이텍컴퍼니	경기도 평택시 현덕면 현덕로 350-3	1899-2567

시, 도 (업체수)	연번	업종	업체명	소 재 지	대표전화번호
인천(36)	1	수탁	국민산업㈜	인천시 서구 중봉대로 376번길 14 (원창동)	032) 573-5900
	2	수탁	㈜그린스코	인천시 남동구 앵고개로654번길 99 남동공단 170B-5L (고잔동)	032) 718-0114
	3	수탁, 재이용	㈜그린엔텍	인천시 서구 건지로 109번길 54 (석남2동)	032) 571-7111
	4	수탁, 재이용	㈜그린워터텍	인천시 서구 중봉대로 376번길 21-1 (원창동)	032) 574-7133
	5	수탁, 재이용	미래E비전	인천시 서구 건지로 97번길 33 (석남2동)	1588-8472
	6	수탁, 재이용	㈜삼두환경	인천시 서구 건지로 95번길 33-1 (석남2동)	032) 584-2002
	7	수탁, 재이용	㈜세화엔스텍	인천시 서구 건지로153번길46-17 (석남2동)	032) 571-4221
	8	수탁	㈜에이치엔이	인천시 서구 중봉대로376번길 14 (원창동)	032) 578-8027
	9	수탁, 재이용	㈜와이에스워터	인천시 서구 건지로153번길32-1 (석남2동)	032) 583-6100
	10	수탁, 재이용	㈜우광엔텍	인천시 서구 건지로153번길 53 (석남2동)	032) 576-4590~2
	11	수탁, 재이용	이경이앤씨㈜	인천시 서구 중봉대로 286번길 29 (석남2동)	032) 575-6541
	12	수탁, 재이용	㈜일성	인천시 남동구 청능대로 409번길 19 남동공단 77B-7L (고잔동)	032) 821-2141
	13	수탁, 재이용	㈜일성환경	인천시 서구 건지로 109번길 41 (석남동)	032) 581-2504
	14	수탁, 재이용	㈜진성엔텍	인천시 서구 건지로 97번길 33-18 (석남2동)	032) 584-0080
	15	수탁, 재이용	㈜천일화학	인천시 서구 건지로 95번길 66 (석남2동)	032) 571-5522
	16	수탁, 재이용	㈜케이제이아이	인천시 서구 백범로910번길 61 (가좌 1동)	032) 572-9323
	1	재이용	가온피엠씨	인천시 남동구 승기천로28 남동공단 124B-6L (고잔동)	032) 813-6593
	2	재이용	㈜골드코리아	인천시 남동구 청능대로 534번길 36-2 (고잔동)	032) 446-5466

시, 도 (업체수)	연번	업종	업체명	소 재 지	대표전화번호
인천(36)	3	재이용	나은산업	인천시 남동구 청능대로 484번길 28-26, 2층 (고잔동)	032) 441-0407
	4	재이용	㈜디에스씨 남동지점	인천시 남동구 고잔로89 (고잔동)	070-7458-9847
	5	재이용	㈜부광에스지	인천시 서구 중봉대로 386번길 20 (원창동)	032) 579-2144
	6	재이용	삼덕금속㈜	인천시 남동구 함박뫼로318번길 43 남동공단 19B-3L	032) 816-0284
	7	재이용	삼원분석㈜	인천시 서구 건지로 109번길 44-1 (석남2동)	032) 578-8300
	8	재이용	시온금속 인천	인천시 미추홀구 염전로165번길38-44 (도화동)	032) 875-0711
	9	재이용	신명PM	인천시 남동구 승기천로24 남동공단124B-19L (고잔동)	032) 815-0968
	10	재이용	㈜에닉스	인천시 서구 백범로 934번길 28 (가좌동)	032) 574-0025
	11	재이용	엘티메탈 주식회사	인천시 서구 건지로98-13 (가좌동) 가좌공장	032) 576-1153
	12	재이용	㈜엠알메탈로	인천시 남동구 앵고개로719번길 84(고잔동)	032) 435-9323
	13	재이용	㈜오르타	인천 남동구 앵고개로719번길 26 (고잔동)	032) 433-3694
	14	재이용	인천화학㈜	인천시 서구 건지로98-21 (가좌동)	032) 578-4711
	15	재이용	㈜제이엘이	인천시 남동구 청능대로 484번길 28-36 (고잔동)	032) 422-8476
	16	재이용	제일금속	인천시 남동구 고잔로 51번길 46-1 (2층) (고잔동)	032) 424-2362
	17	재이용	주영산업	인천시 남동구 남동서로 23번길 114-1 (124B-22L) (고잔동)	032) 816-3015
	18	재이용	청우금속	인천시 남동구 논현고잔로 130번길 38 (고잔동)	032) 822-0745
	19	재이용	케이비(KB)골드	인천시 남동구 남동대로 284, 제나동 제3층 303, 304호(논현동)	032) 208-0072
	20	재이용	태성금속㈜	인천시 서구 염곡로96 (가좌동)	032) 572-3305
대전(1)	1	수탁, 재이용	㈜지왕산업	대전시 대덕구 대화로 132번 안길 34 (대화동)	042) 636-1581

시, 도 (업체수)	연번	업종	업체명	소 재 지	대표전화번호
충남(8)	1	수탁, 재이용	㈜그린이에스	충청남도 아산시 환경공원로 91 (실옥동)	041) 548-8332
	2	수탁	㈜센트럴워터	충청남도 아산시 실옥로 110-22 (실옥동)	041) 547-7897
	3	수탁	인바이오텍㈜ 당진지점	충청남도 당진시 송산면 가곡로 210 (동곡리 464)	041) 356-7960
	4	수탁	이엔케미칼㈜ 당진지점	충청남도 당진시 송산면 가곡로 200 (동곡리)	041) 430-8870
	1	재이용	디에스엠㈜ 예산공장	충청남도 예산군 신암면 용산로 71-15 (조곡리)	041) 332-0168
	2	재이용	㈜토리컴	충청남도 아산시 둔포면 아산밸리동로 78 (운용리)	041) 537-6114
	3	재이용	한조케미칼	충청남도 예산군 예산읍 충서로1354 (창소리)	041) 334-2977
	4	재이용	㈜홍창케미칼	충청남도 공주시 정안면 정안농공단지길 28 (사현리)	041) 853-7338
전남(2)	1	수탁	KC환경서비스㈜ 여수사업부	전라남도 여수시 진달래길 310-73(월내동)외 3필지	061) 685-4148
	2	수탁	호남환경에너지주식회사	전라남도 여수시 여수산단4로 166-30 (중흥동)	061) 920-2090
전북(3)	1	수탁	㈜그린원텍	전라북도 군산시 외항로 274 (소룡동)	063) 467-8919
	2	수탁	㈜엔아이티	전라북도 군산시 서해로 259 (소룡동)	063) 468-4141
	3	수탁	유수종합환경㈜	전라북도 익산시 서동로589-14 (제2공단) (팔봉동)	063) 832-0364
부산(10)	1	수탁	㈜가이아환경	부산시 사상구 낙동대로 815번길 28-31 (감전1동)	051) 328-5527
	2	수탁	㈜삼원 덕포지점	부산시 사상구 사상로 375번길 54 (덕포2동)	051) 301-8090
	3	수탁	㈜삼정개발	부산시 사하구 보덕포1길 101-1 (장림1동)	051) 264-6660
	4	수탁	세인이앤티㈜	부산시 사상구 감전천로 186 (학장동)	051) 327-9600
	5	수탁	㈜수진산업	부산시 사상구 낙동대로 1338번길 36 (삼락동)	051) 301-9999
	6	수탁	씨더블유테크㈜	부산시 사상구 낙동대로 916번길79 (감전동)	051) 326-3141
	7	수탁	㈜오성산업	부산시 사상구 낙동대로 1002번길 72 (감전1동)	051) 314-1300
	8	수탁	주식회사 위엔텍	부산시 사상구 새벽로 45번길 76 (학장동)	051) 314-1500
	9	수탁	평길 그린워터	부산시 사하구 감천항로 517 (구평동 494-3)	051) 265-8824
	1	재이용	시온금속 부산	부산시 사상구 삼락천로 120 (덕포동)	051) 302-2248

시, 도 (업체수)	연번	업종	업체명	소 재 지	대표전화번호
울산(3)	1	수탁	㈜세화알엔티	울산시 남구 처용로 772 (용연동)	052) 260-8472
	2	수탁	㈜유니큰 온산공장	울산시 울주군 온산읍 원산로59 (당월리)	052) 240-7330
	3	재이용	큐바이오텍㈜	울산시 남구 용잠로 74번길12	052) 240-1332
경남(3)	1	수탁	KC환경서비스㈜ 창원사업부	경상남도 창원시 마산회원구 자유무역6길 103 (봉암동)	055) 251-7272
	1	재이용	(주)비손금속	경상남도 김해시 유하로 133번길 90 (유하동)	055) 338-2330
	2	재이용	서진산업	경상남도 양산시 산막공단 남7길 14 (호계동)	055) 385-7001
대구(4)	1	수탁	㈜우주엔비텍	대구시 달서구 성서4차 첨단로 11번길 (대천동)	053) 592-0590
	2	수탁, 재이용	워터매니지먼트㈜	대구시 서구 와룡로 90길 24 (이현동)	053) 564-7272
	3	수탁, 재이용	㈜제일환경	대구시 달서구 성서로 67안길 10 (갈산동)	053) 583-2483
	1	재이용	㈜대흥금속	대구시 달성군 논공읍 논공로 69길 48 (본리리)	053) 615-0500
경북(2)	1	수탁	네이처이엔티㈜	경상북도 포항시 남구 대송면 철강로 492번길 49 (옥명리)	054) 271-3123
	1	재이용	㈜엔코	경상북도 칠곡군 약목면 칠곡대로 472-12 (복성리)	054) 975-1050

※ 상기 자료는 업체 현황에 따라 달라질 수 있으며, 상세한 내용은 관할 지자체 또는 한국산업수처리협회 (02-335-0813~4)로 문의하시기 바랍니다

폐수배출시설 인허가 업무 안내서

□ 발 행 처 : 환경부 수질관리과

□ 발 행 일 : 2022년 01월

□ 문 의 처 :

- ○ 폐수배출시설 인허가 등 044-201-7065
  - 배출시설 설치제한 지역 044-201-7067
  - 배출허용기준 044-201-7075
- ○ 공공폐수처리시설 등 044-201-7063
- ○ 측정기기 관련 044-201-7073