<신고 및 허가증>

허가또는신고번호 · 제2546호

폐수배출시설설치 ■허 가 증 □신고필증

사 업 장 명	국립환경과학원	사업자등록번호	111-83-[redacted]
대 표 자	원 장	주민등록번호	-
사 업 장 소 재 지	인천 서구 경서동 1번지 종합환경연구단지	(전화 : 560-[redacted])	
업 종	연구시설	종 별	5 종
배출시설 일일조업 시간 및 연간가동일	8시간/일 300일/년	방지시설 일일가동 시간 및 연간가동일	8시간/일 300일/년

폐 수 배 출 요 인 명 세

원 료 명	사 용 량	제 품 명	생 산 량
	붙	임	

허가 또는 신고사항

폐수배출공정 흐름도 : 붙 임

폐 수 배 출 및 처 리 명 세

배 출 시 설 명	폐수배출량	오염물질배출항목	폐수처리방법	폐수처리능력
	붙	임		

폐수처리계통도 : 붙 임

허 가 또 는 신 고 수 리 조 건

- 수질및수생태계보전에관한법률 규정에 정한 제반사항을 준수할 것.
- 환경관련법 규정에 정한 제반사항 및 지시사항을 이행할 것.

수질및수생태계보전에관한법률 제33조제1항의 규정에 의하여 배출시설의 ■설치를 허가 □설치신고를 수리 합니다.

2008 년 1 월 2 일

(최초허가 : 2000년 6월 30일)

[redacted]

폐 수 배 출 업 소 조 사 표

조사공무원소속 : 직급 : 성명 : (인)
업소명 : 작성자 : 대표 : (인)

1 사업장에 관한 일반사항	(1)관할기관		
	(2)휴업		
	(3)사업자등록번호		
	(4)업소명		
	(5) 사업장 소재지	①시도	
		②시군구	
		③읍면동	
		④리	
		⑤번지	
		⑥전화	
		⑦우편번호	
	(6)허가(신고)사항		
	(7)허가신고일		
	(8)사업장규모(종별)		
	(9)특정수질유해물질배출여부		
	(10)업종 (한국표준 산업분류기준)	①대분류	
		②중분류	
		③세세분류	
	(11) 경영 사항	①종업원수	명
		②일평균조업시간	시간/일
		③연간조업일수	일/년
	(12)사업장부지면적		㎡
	(13) 지역 구분	①특별대책지역	
		②설치제한지역	
		③상수원보호구역	
	(14)산업단지		
	(15)농공단지		
	(16)방류구수		
2 주요사용원료명	(1)원료명		
	(2)원료명		
	(3)원료명		
3 생산제품명	(1)제품명		
	(2)제품명		
	(3)제품명		
4 폐수처리및방류	(1) 폐수 처리	①처리형태	
		②종말처리장명	
		③공동처리장명	
		④수탁처리업소명	
	(2) 폐수 방류	①배출허용기준적용지역	
		②방류하천명	

5 용수사용 및 폐수발생 처리현황	수용가번호 (상·하수도요금고지서 참조)		
	(1) 일평균 총용수 사용량	①계	㎥/일
		②상수도	㎥/일
		③공업용수	㎥/일
		④지하수	㎥/일
		⑤하천수	㎥/일
		⑥호소수	㎥/일
		⑦해수	㎥/일
		⑧재이용수	㎥/일
		⑨기타(종류:)	㎥/일
	(2) 일평균 총공업 용수량	①계	㎥/일
		②원료및보일러용수	㎥/일
		③공정용수	㎥/일
		④희석수	㎥/일
		⑤냉각및기타수	㎥/일
	(3)일평균 생활용수량		㎥/일
	(4)일평균 제품함유및증발량		㎥/일
	(5) 폐수 발생량	①계	㎥/일
		②공정폐수 (부분위탁량 제외)	㎥/일
		③직접냉각폐수	㎥/일
		④생활오수량 (오폐수병합인경우만 기재)	㎥/일
	⑤부분위탁량 (전량위탁인 경우 미기재)		㎥/일
6 방류구현황	(1)수질 TMS		
	(2)방류구 경도		
	(3)방류구 위도		
7 폐수방류처리현황	(1)폐수방류량		㎥/일
	(2)순수(간접)냉각수방류량		㎥/일
	(3)폐수재이용수량(폐수처리후)		㎥/일
8 폐수오염도	(1) 특정 수질 유해 물질 처리 전 농도 (배출하는 경우만 기재)	①구리	㎎/ℓ
		②납	㎎/ℓ
		③비소	㎎/ℓ
		④수은	㎎/ℓ
		⑤시안	㎎/ℓ
		⑥유기인	㎎/ℓ
		⑦6가크롬	㎎/ℓ
		⑧카드뮴	㎎/ℓ
		⑨테트라클로로에틸렌	㎎/ℓ
		⑩트리클로로에틸렌	㎎/ℓ
		⑪페놀	㎎/ℓ
		⑫PCB	㎎/ℓ
		⑬셀레늄	㎎/ℓ

파란색(굵게)-필수 기재 회색채움-해당되는 경우만 기재

<신고 및 허가증>

[변경사항]

일 자	내 용	확 인
2000. 6. 30	배출시설 설치허가(신규)	[redacted]
2003. 10. 26	배출시설변경및상호변경 : 국립환경연구원	[redacted]
2007. 1. 2	변경신고 (상호변경 : 국립환경과학원, 공동방지대표사업장 지정 : 국립환경과학원, 국립환경인력개발원, 환경관리공단)	[redacted]
2010. 2. 1	변경신고 - 공동방지 사업장 변경 : 환경관리공단 ⇒ 한국환경공단	[redacted]
2010. 9. 9	오염물질 배출업체 누락에 따른 추가 기재 : AS	
2014. 2. 3	변경신고 : 업종 사업장 대표자 변경(한국환경공단)	[redacted]

사업장 상호, 소재지, 폐수량, 오염물질 배출항목 등
변경사항 확인하여 조사표 작성에 참고

[처분사항]

일 자	내 용	확 인

[참고사항]

일 자	내 용	확 인
2000. 10. 26	가동개시신고 수리	[redacted]
2007. 1. 2	허가증 재교부	[redacted]

2008. 1. 2. 변경신고

폐 수 배 출 업 소 조 사 표

조사공무원소속 : 직급 : 성명 : (인)
업소명 : 작성자 : 대표 : (인)

1 사업장에 관한 일반사항	(1)관할기관		
	(2)휴업		
	(3)사업자등록번호		
	(4)업소명		
	(5) 사업장 소재지	①시도	
		②시군구	
		③읍면동	
		④리	
		⑤번지	
		⑥전화	
		⑦우편번호	
	(6)허가(신고)사항		
	(7)허가신고일		
	(8)사업장규모(종별)		
	(9)특정수질유해물질배출여부		
	(10)업종 (한국표준 산업분류기준)	①대분류	
		②중분류	
		③세세분류	
	(11) 경영 사항	①종업원수	명
		②일평균조업시간	시간/일
		③연간조업일수	일/년
	(12)사업장부지면적		㎡
	(13) 지역 구분	①특별대책지역	
		②설치제한지역	
		③상수원보호구역	
	(14)산업단지		
	(15)농공단지		
	(16)방류구수		
2 주요 사용 원료 명	(1)원료명		
	(2)원료명		
	(3)원료명		
3 생산 제품 명	(1)제품명		
	(2)제품명		
	(3)제품명		
4 폐수 처리 및 방류	(1) 폐수 처리	①처리형태	
		②종말처리장명	
		③공동처리장명	
		④수탁처리업소명	
	(2) 폐수 방류	①배출허용기준적용지역	
		②방류하천명	

5 용수 사용 및 폐수 발생 처리 현황	수용가번호 (상·하수도요금고지서 참조)		
	(1) 일평균 총용수 사용량	①계	㎥/일
		②상수도	㎥/일
		③공업용수	㎥/일
		④지하수	㎥/일
		⑤하천수	㎥/일
		⑥호소수	㎥/일
		⑦해수	㎥/일
		⑧재이용수	㎥/일
		⑨기타(종류:)	㎥/일
	(2) 일평균 총공업 용수량	①계	㎥/일
		②원료및보일러용수	㎥/일
		③공정용수	㎥/일
		④희석수	㎥/일
		⑤냉각및기타수	㎥/일
	(3)일평균 생활용수량		㎥/일
	(4)일평균 제품함유및증발량		㎥/일
	(5) 폐수 발생량	①계	㎥/일
		②공정폐수 (부분위탁량 제외)	㎥/일
		③직접냉각폐수	㎥/일
		④생활오수량 (오폐수병합인경우만 기재)	㎥/일
	⑤부분위탁량 (전량위탁인 경우 미기재)		㎥/일
6 방류 구현 황	(1)수질 TMS		
	(2)방류구 경도		
	(3)방류구 위도		
7 폐수 방류 처리 현황	(1)폐수방류량		㎥/일
	(2)순수(간접)냉각수방류량		㎥/일
	(3)폐수재이용수량(폐수처리후)		㎥/일
8 폐수 오염 도	(1) 특정 수질 유해 물질 처리 전 농도 (배출하는 경우만 기재)	①구리	㎎/ℓ
		②납	㎎/ℓ
		③비소	㎎/ℓ
		④수은	㎎/ℓ
		⑤시안	㎎/ℓ
		⑥유기인	㎎/ℓ
		⑦6가크롬	㎎/ℓ
		⑧카드뮴	㎎/ℓ
		⑨테트라클로로에틸렌	㎎/ℓ
		⑩트리클로로에틸렌	㎎/ℓ
		⑪페놀	㎎/ℓ
		⑫PCB	㎎/ℓ
		⑬셀레늄	㎎/ℓ

파란색(굵게)-필수 기재 회색채움-해당되는 경우만 기재

<신고 및 허가증>

2008. 1. 2. 변경신고

배출시설 및 공동방지시설

구분	폐수배출시설	예상폐수배출량 (㎥/일)	오염물질배출항목	폐수 처리방법	처리능력
국립환경과학원	79. 이화학실험실 (면적 3,814.45㎡)	19	pH, BOD, COD, SS, n-H, Cr, Cr^{+6}, CN, Cu, Mn, Pb, Zn, F, Cd, phenol, Hg, PCB, 유기인, As	국립환경과학원 공동방지시설	75㎥/일 (물리화학적 처리방법)
국립환경인력개발원	79. 이화학실험실 (면적 718.0㎡)	1	상동		
한국환경[illegible]공단	79. 이화학실험실 (면적 949.8㎡)	0.98	상동		
		0.02	상동	위탁처리 (미래E비젼)	폐수저장조 (3㎥ x 1)
	79. 이화학실험실 (면적 374.65㎡)	0.05	pH, COD, SS, N-H, CN, Cr, Cu, Cd, As, Pb	위탁처리 ([illegible])	위탁저장조 (5.5㎥ x 1)

배출항목 중 특정수질유해물질 항목이 있는지 확인 후 작성

<단위 및 처리형태 >

분류번호	처리형태
1-1	개별처리 후 직접방류
1-2	개별처리 후 산업단지(농공단지) 폐수종말처리장 유입처리
1-3	개별처리 후 하수종말처리장 유입처리
2-1	공동처리 후 직접방류
2-2	공동처리 후 산업단지(농공단지) 폐수종말처리장 유입처리
2-3	공동처리 후 하수종말처리장 유입처리
3-1	면제승인 후 직접방류
3-2	면제승인 후 산업단지(농공단지) 폐수종말처리장 유입처리
3-3	면제승인 후 하수종말처리장 유입처리
4-1	전량 재이용
4-2	전량 위탁처리
4-3	물 재이용시설
4-4	폐수무방류시설

<공공하수처리시설 현황>

처리장명	소재지
기흥하수종말처리장	경기도 용인시 기흥구 하갈동 127-1
구갈하수종말처리장	경기도 용인시 기흥구 구갈동 33-1
고매공공하수종말처리장	경기도 용인시 기흥구 농서동 48
영덕공공하수종말처리장	경기도 용인시 기흥구 영덕동 733
서천공공하수종말처리장	경기도 용인시 기흥구 서천동 433

폐 수 배 출 업 소 조 사 표

조사공무원소속 : 직급 : 성명 : (인)
업소명 : 작성자 : 대표 : (인)

1 사업장에 관한 일반사항	(1)관할기관		
	(2)휴업		
	(3)사업자등록번호		
	(4)업소명		
	(5) 사업장 소재지	①시도	
		②시군구	
		③읍면동	
		④리	
		⑤번지	
		⑥전화	
		⑦우편번호	
	(6)허가(신고)사항		
	(7)허가신고일		
	(8)사업장규모(종별)		
	(9)특정수질유해물질배출여부		
	(10)업종 (한국표준산업분류기준)	①대분류	
		②중분류	
		③세세분류	
	(11) 경영 사항	①종업원수	명
		②일평균조업시간	시간/일
		③연간조업일수	일/년
	(12)사업장부지면적		㎡
	(13) 지역 구분	①특별대책지역	
		②설치제한지역	
		③상수원보호구역	
	(14)산업단지		
	(15)농공단지		
	(16)방류구수 방류구 갯수 기입		
2 주요사용원료명	(1)원료명		
	(2)원료명		
	(3)원료명		
3 생산제품명	(1)제품명		
	(2)제품명		
	(3)제품명		
4 폐수처리및방류	(1) 폐수 처리	①처리형태	
		②종말처리장명	
		③공동처리장명	
		④수탁처리업소명	
	(2) 폐수 방류	①배출허용기준적용지역	
		②방류하천명	

5 용수사용 및 폐수발생 처리현황	수용가번호 (상·하수도요금고지서 참조)		
	(1) 일평균 총용수 사용량	①계	㎥/일
		②상수도	㎥/일
		③공업용수	㎥/일
		④지하수	㎥/일
		⑤하천수	㎥/일
		⑥호소수	㎥/일
		⑦해수	㎥/일
		⑧재이용수	㎥/일
		⑨기타(종류:)	㎥/일
	(2) 일평균 총공업 용수량	①계	㎥/일
		②원료및보일러용수	㎥/일
		③공정용수	㎥/일
		④희석수	㎥/일
		⑤냉각및기타수	㎥/일
	(3)일평균 생활용수량		㎥/일
	(4)일평균 제품함유및증발량		㎥/일
	(5) 폐수 발생량	①계	㎥/일
		②공정폐수 (부분위탁량 제외)	㎥/일
		③직접냉각폐수	㎥/일
		④생활오수량 (오폐수병합인경우만 기재)	㎥/일
	⑤부분위탁량 (전량위탁인 경우 미기재)		㎥/일
6 방류구현황	(1)수질 TMS		
	(2)방류구 경도		
	(3)방류구 위도		
7 폐수방류처리현황	(1)폐수방류량		㎥/일
	(2)순수(간접)냉각수방류량		㎥/일
	(3)폐수재이용수량(폐수처리후)		㎥/일
8 폐수오염도	(1) 특정수질유해물질처리전 농도 (배출하는 경우만 기재)	①구리	㎎/ℓ
		②납	㎎/ℓ
		③비소	㎎/ℓ
		④수은	㎎/ℓ
		⑤시안	㎎/ℓ
		⑥유기인	㎎/ℓ
		⑦6가크롬	㎎/ℓ
		⑧카드뮴	㎎/ℓ
		⑨테트라클로로에틸렌	㎎/ℓ
		⑩트리클로로에틸렌	㎎/ℓ
		⑪페놀	㎎/ℓ
		⑫PCB	㎎/ℓ
		⑬셀레늄	㎎/ℓ

파란색(굵게)-필수 기재 회색채움-해당되는 경우만 기재

<용수 사용량 및 폐수발생량 입력 방법>

수용가번호 (상·하수도요금고지서 참조)				
5.용수사용 및 폐수발생 처리현황	(1) 일평균 총용수사용량	①계	0	㎥/일
		②상수도		㎥/일
		③공업용수도		㎥/일
		④지하수급수		㎥/일
		⑤하천수		㎥/일
		⑥호소수		㎥/일
		⑦해수		㎥/일
		⑧재이용수		㎥/일
		⑨기타(종류:)		㎥/일
	(2) 일평균 총공업 용수량	①계	0	㎥/일
		②원료및보일러용수		㎥/일
		③공정용수		㎥/일
		④희석수		㎥/일
		⑤냉각및기타수		㎥/일
	(3)일평균 생활용수량			㎥/일
	(4)일평균 제품함유및증발량			㎥/일
	(5) 폐수 발생량	①계	0	㎥/일
		②공정폐수(부분위탁량 제외)		㎥/일
		③직접냉각폐수		㎥/일
		④생활오수량(오폐수병합인경우만 기재)		㎥/일
	⑤부분위탁량(전량위탁인 경우 미기재)			㎥/일
6.방류구현황	(1)수질 TMS			
	(2)방류구 경도			
	(3)방류구 위도			
7.폐수방류량	(1)폐수방류량			㎥/일
	(2)순수(간접)냉각수방류량			㎥/일
	(3)폐수재이용수량(폐수처리후)			㎥/일

→ 각 항목별 합계

➢총용수량 계 = 공업용수량계 + 생활용수량

➢폐수발생량 계 (위탁량제외) = 폐수방류량 + 재이용수(폐수처리후)

<물량 산정 예시>

5. 용수사용 및 폐수발생 처리현황 (㎥/일)	(1) 일평균 총용수사용량	①계	1,100 ㎥/일
		②상수도	800 ㎥/일
		③공업용수도	㎥/일
		④지하수급수	㎥/일
		⑤하천수	㎥/일
		⑥호소수	㎥/일
		⑦해수	300 ㎥/일
		⑧재이용수	㎥/일
		⑨기타(종류:)	㎥/일
	(2) 일평균 총공업 용수량	①계	1,000 ㎥/일
		②원료및보일러용수	200 ㎥/일
		③공정용수	500 ㎥/일
		④희석수	㎥/일
		⑤냉각및기타수	300 ㎥/일
	(3)일평균 생활용수량		100 ㎥/일
	(4)일평균 제품함유및증발량		200 ㎥/일
	(5) 폐수 발생량	①계 √	500 ㎥/일
		②공정폐수	500 ㎥/일
		③직접냉각폐수	㎥/일
		④생활오수량	㎥/일
	⑤부분위탁량 제외		㎥/일
7. 폐수방류량	(1)폐수방류량 √		400 ㎥/일
	(2) 순수 (간접) 냉각수방류량		300 ㎥/일
	(3) 폐수재이용수량 (폐수처리후)		100 ㎥/일

◆총용수량(1,100)= 공업용수량(1,000) + 생활용수량(100)

◆공업용수량계 (1,000) ≥ 제품증발량 (200) + 폐수발생량 (500) + 순수(간접)냉각수량(300)

◆폐수발생량(500)= 폐수방류량(400) + 폐수재이용수량 (폐수처리후)(100)

◆오폐수 병합인 경우만 폐수량으로 산정됨

폐 수 배 출 업 소 조 사 표

조사공무원소속 : 직급 : 성명 : (인)

업소명 : 작성자 : 대표 : (인)

1 사업장에 관한 일반사항	(1)관할기관		
	(2)휴업		
	(3)사업자등록번호		
	(4)업소명		
	(5) 사업장 소재지	①시도	
		②시군구	
		③읍면동	
		④리	
		⑤번지	
		⑥전화	
		⑦우편번호	
	(6)허가(신고)사항		
	(7)허가신고일		
	(8)사업장규모(종별)		
	(9)특정수질유해물질배출여부		
	(10)업종 (한국표준 산업분류기준)	①대분류	
		②중분류	
		③세세분류	
	(11) 경영 사항	①종업원수	명
		②일평균조업시간	시간/일
		③연간조업일수	일/년
	(12)사업장부지면적		㎡
	(13) 지역 구분	①특별대책지역	
		②설치제한지역	
		③상수원보호구역	
	(14)산업단지		
	(15)농공단지		
	(16)방류구수		
2 주요사용원료명	(1)원료명		
	(2)원료명		
	(3)원료명		
3 생산제품명	(1)제품명		
	(2)제품명		
	(3)제품명		
4 폐수처리및방류	(1) 폐수 처리	①처리형태	
		②종말처리장명	
		③공동처리장명	
		④수탁처리업소명	
	(2) 폐수 방류	①배출허용기준적용지역	
		②방류하천명	

수용가번호 (상·하수도요금고지서 참조)			
5 용수사용 및 폐수발생 처리현황	(1) 일평균 총용수 사용량	①계	
		②상수도	
		③공업용수	
		④지하수	㎥/일
		⑤하천수	㎥/일
		⑥호소수	㎥/일
		⑦해수	㎥/일
		⑧재이용수	㎥/일
		⑨기타(종류:)	㎥/일
	(2) 일평균 총공업 용수량	①계	㎥/일
		②원료및보일러용수	㎥/일
		③공정용수	㎥/일
		④희석수	㎥/일
		⑤냉각및기타수	㎥/일
	(3)일평균 생활용수량		㎥/일
	(4)일평균 제품함유및증발량		㎥/일
	(5) 폐수 발생량	①계	㎥/일
		②공정폐수 (부분위탁량 제외)	㎥/일
		③직접냉각폐수	㎥/일
		④생활오수량 (오폐수병합인경우만 기재)	㎥/일
	⑤부분위탁량 (전량위탁인 경우 미기재)		㎥/일
6 방류구현황	(1)수질 TMS		
	(2)방류구 경도		
	(3)방류구 위도		
7 폐수방류처리현황	(1)폐수방류량		
	(2)순수(간접)냉각수방류량		㎥/일
	(3)폐수재이용수량(폐수처리후)		㎥/일
8 폐수오염도	(1) 특정수질유해물질처리전 농도 (배출하는 경우만 기재)	①구리	㎎/ℓ
		②납	㎎/ℓ
		③비소	㎎/ℓ
		④수은	㎎/ℓ
		⑤시안	㎎/ℓ
		⑥유기인	㎎/ℓ
		⑦6가크롬	㎎/ℓ
		⑧카드뮴	㎎/ℓ
		⑨테트라클로로에틸렌	㎎/ℓ
		⑩트리클로로에틸렌	㎎/ℓ
		⑪페놀	㎎/ℓ
		⑫PCB	㎎/ℓ
		⑬셀레늄	㎎/ℓ

실제 용수 사용량 및 폐수발생량 입력

실제 폐수방류량 입력

파란색(굵게)-필수 기재

회색채움-해당되는 경우만 기재

<폐수배출시설에 따른 한국표준산업분류 예시>

폐수배출시설(대분류) 코드번호	폐수배출시설(대분류) 분류명	중분류 분류명	소분류 코드번호	소분류 분류명	세분류 코드번호	세분류 분류명	세세분류 (5자리) 코드번호	세세분류 (5자리) 분류명
79	이화학 시험시설 (면적이 100제곱미터 이상) ☞ 70, 701, 7011, 70111, 70112, 70113	연구개발업	70	연구개발업	70	연구개발업	70	연구개발업
			701	자연과학 및 공학 연구개발업	701	자연과학 및 공학 연구개발업	701	자연과학 및 공학 연구개발업
					7011	자연과학 연구개발업	7011	자연과학 연구개발업
							70111	물리, 화학 및 생물학 연구개발업
							70112	농학 연구개발업
							70113	의학 및 약학 연구개발업
		「하수도법」 제2조제9호, 제10호 및 제13호에 따른 공공하수처리시설, 분뇨처리시설 및 개인하수처리시설과 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 제2조제8호에 따른 처리시설, 법 제48조제1항에 따른 폐수종말처리시설, 폐기물처리업소의 시설로서 실험폐수를 해당 처리시설로 유입처리하는 경우와 초등학교·중학교의 실험실은 제외, 실험생산시설을 포함.						
80	도금시설 ☞ 24191, 2592, 25922	1차 금속 제조업	241	1차 철강 제조업	2419	기타 1차 철강 제조업	24191	도금, 착색 및 기타 표면처리강재 제조업
		금속가공제품 제조업;기계 및 가구 제외	259	기타 금속가공제품 제조업	2592	금속 열처리, 도금 및 기타 금속가공업	2592	금속 열처리, 도금 및 기타 금속가공업
					2592	금속 열처리, 도금 및 기타 금속가공업	25922	도금업
		주공정이 도금공정인 시설을 말하며, 다른 공정의 일부로서 25에 해당하는 경우는 제외.						
81	운수장비 수선 및 세차 또는 세척시설 ☞ 9521, 95211, 95212, 95213	수리업	952	자동차 및 모터사이클 수리업	9521	자동차 수리 및 세차업	9521	자동차 수리 및 세차업
							95211	자동차 종합 수리업
							95212	자동차 전문 수리업
							95213	자동차 세차업
		자동차·건설기계·열차·항공기 등 운송장비를 수선·세차 또는 세척 및 정비하는 시설을 포함, 자동차 폐차장시설과 「하수도법」 제2조제9호, 제10호 및 제13호에 따른 공공하수처리시설, 분뇨처리시설 및 개인하수처리시설과 「가축분뇨의 관리 및 이용에 관한 법률」 제2조제8호에 따른 처리시설, 법 제48조제1항에 따른 폐수종말처리시설 및 폐기물처리업소에서 분뇨 및 폐기물 등을 운반하는 차량의 세척 과정 중 배출되는 폐수를 해당 처리시설에 유입·처리하는 경우는 제외. 건설현장에 한시적으로 설치되는 세륜(洗輪)시설은 제외.						
82	제1호부터 제81호까지의 분류에 속하지 아니하는 시설 ☞ 공통시설	기타 제품 제조업	339	그외 기타 제품 제조업	339	그외 기타 제품 제조업	339	그외 기타 제품 제조업
		전기, 가스, 증기 및 공기조절 공급업	351	전기업	3511	발전업	35111	원자력 발전업
							35112	수력 발전업
							35119	기타 발전업
		폐기물 수집운반, 처리 및 원료재생업	383	금속 및 비금속 원료 재생업	383	금속 및 비금속 원료 재생업	383	금속 및 비금속 원료 재생업
		종합 건설업	411	건물 건설업	411	건물 건설업	411	건물 건설업
			412	토목 건설업	4121	지반조성 건설업	4121	지반조성 건설업
					4122	토목시설물 건설업	41221	도로 건설업
							41222	교량, 터널 및 철도 건설업
							41223	수로, 댐 및 급·배수시설 건설업
							41224	폐기물처리 및 오염방지시설 건설업
							41225	산업플랜트 건설업
							41226	조경 건설업
							41229	기타 토목시설물 건설업
		제1호부터 제81호까지의 분류에서 제외되는 항목만 82번에 분류						
		임가공시설과 383 금속 및 비금속 원료 재생시설은 원 생산 제품제조시설 분류와 같이 분류하되 별표 1의 기타 수질오염원에 해당되는 경우는 제외.						

폐 수 배 출 업 소 조 사 표

조사공무원소속: 직급: 성명: (인)

업소명: 작성자: 대표: (인)

구분	항목	세부	내용
1 사업장에 관한 일반사항	(1)관할기관		
	(2)휴업		
	(3)사업자등록번호		
	(4)업소명		
	(5)사업장 소재지	①시도	
		②시군구	
		③읍면동	
		④리	
		⑤번지	
		⑥전화	
		⑦우편번호	
	(6)허가(신고)사항		
	(7)허가신고일		
	(8)사업장규모(종별)		
	(9)특정수질유해물질배출여부		
	(10)업종(한국표준산업분류기준)	①대분류	
		②중분류	
		③세세분류	
	(11)경영사항	①종업원수	명
		②일평균조업시간	시간/일
		③연간조업일수	일/년
	(12)사업장부지면적		㎡
	(13)지역구분	①특별대책지역	
		②설치제한지역	
		③상수원보호구역	
	(14)산업단지		
	(15)농공단지		
	(16)방류구수		
2 주요사용원료명	(1)원료명		
	(2)원료명		
	(3)원료명		
3 생산제품명	(1)제품명		
	(2)제품명		
	(3)제품명		
4 폐수처리및방류	(1)폐수처리	①처리형태	
		②종말처리장명	
		③공동처리장명	
		④수탁처리업소명	
	(2)폐수방류	①배출허용기준적용지역	
		②방류하천명	

구분	항목	세부	내용
수용가번호 (상·하수도요금고지서 참조)			
5 용수사용 및 폐수발생 처리현황	(1)일평균 총용수 사용량	①계	㎥/일
		②상수도	㎥/일
		③공업용수	㎥/일
		④지하수	㎥/일
		⑤하천수	㎥/일
		⑥호소수	㎥/일
		⑦해수	㎥/일
		⑧재이용수	㎥/일
		⑨기타(종류:)	㎥/일
	(2)일평균 총공업 용수량	①계	㎥/일
		②원료및보일러용수	㎥/일
		③공정용수	㎥/일
		④희석수	㎥/일
		⑤냉각및기타수	㎥/일
	(3)일평균 생활용수량		㎥/일
	(4)일평균 제품함유및증발량		㎥/일
	(5)폐수발생량	①계	㎥/일
		②공정폐수 (부분위탁량 제외)	㎥/일
		③직접냉각폐수	㎥/일
		④생활오수량 (오폐수병합인경우만 기재)	㎥/일
	⑤부분위탁량 (전량위탁인 경우 미기재)		㎥/일
6 방류구현황	(1)수질 TMS		
	(2)방류구 경도		
	(3)방류구 위도		
7 폐수방류처리현황	(1)		
	(2)순수(간접)냉각수방류량		㎥/일
	(3)폐수재이용수량(폐수처리후)		㎥/일
8 폐수오염도	(1)특정수질유해물질 처리전 농도 (배출하는 경우만 기재)	①구리	㎎/ℓ
		②납	㎎/ℓ
		③비소	㎎/ℓ
		④수은	㎎/ℓ
		⑤시안	㎎/ℓ
		⑥유기인	㎎/ℓ
		⑦6가크롬	㎎/ℓ
		⑧카드뮴	㎎/ℓ
		⑨테트라클로로에틸렌	㎎/ℓ
		⑩트리클로로에틸렌	㎎/ℓ
		⑪페놀	㎎/ℓ
		⑫PCB	㎎/ℓ
		⑬셀레늄	㎎/ℓ

상용 GPS, 또는 스마트폰 나침판앱 이용

파란색(굵게)-필수 기재 회색채움-해당되는 경우만 기재

폐 수 배 출 업 소 조 사 표

조사공무원소속 : 직급 : 성명 : (인)
업소명 : 작성자 : 대표 : (인)

<폐수오염도 기입 방법>

o 처리전 농도

공인기관 또는 자가측정 실적을 참고하여 연간평균 농도로 기입, 다만 처리전 농도에 대한 측정결과가 없는 경우 설치허가 신청 당시 예측 농도를 기재

o 처리후 농도

조사대상 기간(1년간)중 공인기관 또는 자가측정 실적을 참고하여 연간평균 농도로 기입, 다만 처리 후 농도에 대한 측정 결과가 없는 경우 설치허가 신청 당시 예측 처리 농도로 기재

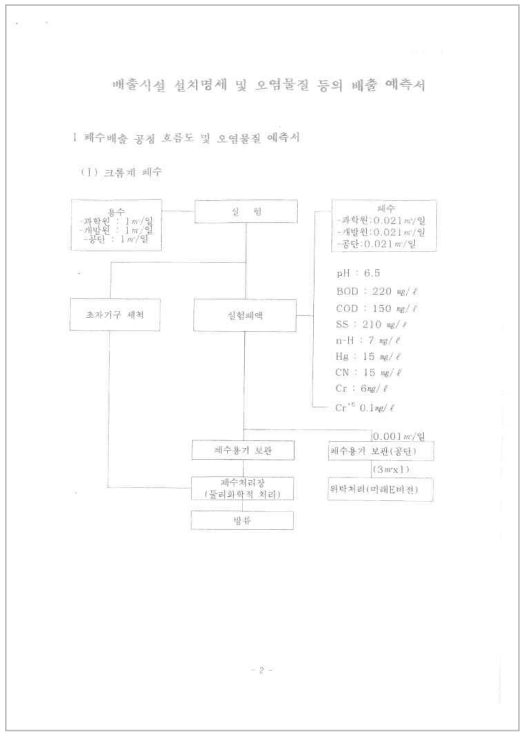
1 사업장에 관한 일반사항	(1)관할기관		수용가번호 (상·하수도요금고지서 참조)		
	(2)휴업		1 폐수발생량 (1)	①계	㎥/일
				②상수도	㎥/일
				③공업용수	㎥/일
				④지하수	㎥/일
					일
					일
					일
					일
					일
					일
					일
					일
					일
					일
					일
	산업분류기준) ②중분류				일
	③세세분류		폐수발생량	③직접냉각폐수	㎥/일
	(11) 경영사항 ①종업원수	명		④생활오수량 (오폐수병합인경우만 기재)	㎥/일
	(11) 경영사항 ②일평균조업시간	시간/일		⑤부분위탁량 (전량위탁인 경우 미기재)	㎥/일
	(11) 경영사항 ③연간조업일수	일/년	6 방류구현황	(1)수질 TMS	
	(12)사업장부지면적	㎡		(2)방류구 경도	
	(13) 지역구분 ①특별대책지역			(3)방류구 위도	
	(13) 지역구분 ②설치제한지역		7 폐수방류처리현황	(1)폐수방류량	㎥/일
	(13) 지역구분 ③상수원보호구역			(2)순수(간접)냉각수방류량	㎥/일
	(14)산업단지			(3)폐수재이용수량(폐수처리후)	㎥/일
	(15)농공단지		8 폐수오염도	(1) 특정수질유해물질처리전농도 (배출하는 경우만 기재) ①구리	mg/ℓ
	(16)방류구수			②납	mg/ℓ
2 주요사용원료명	(1)원료명			③비소	mg/ℓ
	(2)원료명			④수은	mg/ℓ
	(3)원료명			⑤시안	mg/ℓ
3 생산제품명	(1)제품명			⑥유기인	mg/ℓ
	(2)제품명			⑦6가크롬	mg/ℓ
	(3)제품명			⑧카드뮴	mg/ℓ
4 폐수처리및방류	(1) 폐수처리 ①처리형태			⑨테트라클로로에틸렌	mg/ℓ
	(1) 폐수처리 ②종말처리장명			⑩트리클로로에틸렌	mg/ℓ
	(1) 폐수처리 ③공동처리장명			⑪페놀	mg/ℓ
	(1) 폐수처리 ④수탁처리업소명			⑫PCB	mg/ℓ
	(2) 폐수방류 ①배출허용기준적용지역			⑬셀레늄	mg/ℓ
	(2) 폐수방류 ②방류하천명			⑭벤젠	mg/ℓ
				⑮사염화탄소	mg/ℓ
				⑯디클로로메탄	mg/ℓ
				⑰1,1-디크로로에틸렌	mg/ℓ
				⑱1,2-디클로로에탄	mg/ℓ
				⑲클로로폼	mg/ℓ
				⑳1,4-다이옥산	mg/ℓ
				㉑디에틸헥실프탈레이트	mg/ℓ
				㉒염화비닐	mg/ℓ
				㉓아크릴로니트릴	mg/ℓ
				㉔브로모포름	mg/ℓ
				㉕아크릴아미드	mg/ℓ
				㉖나프탈렌	mg/ℓ
				㉗폼알데하이드	mg/ℓ
				㉘에프클로로하이드린	mg/ℓ
			8 폐수오염도 (배출하는 경우만 기재)	(2) 특정수질유해물질처리후농도 ①구리	mg/ℓ
				②납	mg/ℓ
				③비소	mg/ℓ
				④수은	mg/ℓ
				⑤시안	mg/ℓ
				⑥유기인	mg/ℓ
				⑦6가크롬	mg/ℓ
				⑧카드뮴	mg/ℓ
				⑨테트라클로로에틸렌	mg/ℓ
				⑩트리클로로에틸렌	mg/ℓ
				⑪페놀	mg/ℓ
				⑫PCB	mg/ℓ
				⑬셀레늄	mg/ℓ
				⑭벤젠	mg/ℓ
				⑮사염화탄소	mg/ℓ
				⑯디클로로메탄	mg/ℓ
				⑰1,1-디크로로에틸렌	mg/ℓ
				⑱1,2 디클로로에탄	mg/ℓ
				⑲클로로폼	mg/ℓ
				⑳1,4-다이옥산	mg/ℓ
				㉑디에틸헥실프탈레이트	mg/ℓ
				㉒염화비닐	mg/ℓ
				㉓아크릴로니트릴	mg/ℓ
				㉔브로모포름	mg/ℓ
				㉕아크릴아미드	
				㉖나프탈렌	
				㉗폼알데하이드	
				㉘에프클로로하이드린	mg/ℓ
				(3)특정폐수발생량	㎥/일
				(4)특정폐수방류량	㎥/일
				(5) 기타오염물질처리전농도 ①수온	
				②색도	
				③pH	
				④BOD	mg/ℓ
				⑤COD	mg/ℓ
				⑥TOC	mg/ℓ
				⑦SS	mg/ℓ
				⑧생태독성(TU)	
				⑨n헥산광유류(n-H)	mg/ℓ
				⑩n헥산유지류(n-H)	mg/ℓ
			8 폐수오염도	(6) 기타오염물질처리후농도 ⑪크롬(Cr)	mg/ℓ
				⑫아연(Zn)	mg/ℓ
				⑬니켈(Ni)	mg/ℓ
				⑭망간(Mn)	mg/ℓ
				⑮불소(F)	mg/ℓ
				⑯철(Fe)	mg/ℓ
				⑰바륨(Ba)	mg/ℓ
				⑱계면활성제(ABS)	mg/ℓ
				⑲총인(T-P)	mg/ℓ
				⑳총질소(T-N)	mg/ℓ
				(6) 기타오염물질처리후농도 ①수온	
				②색도	
				③pH	
				④BOD	mg/ℓ
				⑤COD	mg/ℓ
				⑥TOC	mg/ℓ
				⑦SS	mg/ℓ
				⑧생태독성(TU)	
				⑨n헥산광유류(n-H)	mg/ℓ
				⑩n헥산유지류(n-H)	mg/ℓ
				⑪크롬(Cr)	mg/ℓ
				⑫아연(Zn)	mg/ℓ
				⑬니켈(Ni)	mg/ℓ
				⑭망간(Mn)	mg/ℓ
				⑮불소(F)	mg/ℓ
				⑯철(Fe)	mg/ℓ
				⑰바륨(Ba)	mg/ℓ
				⑱계면활성제(ABS)	mg/ℓ
				⑲총인(T-P)	mg/ℓ
				⑳총질소(T-N)	mg/ℓ
			9 배출시설 설치현황	(1) 배출시설 ①배출시설명	
				②시설수	개
				③폐수배출량	㎥/일
				(2) 배출시설 ①배출시설명	
				②시설수	개
				③폐수배출량	㎥/일
				(3) 배출시설 ①배출시설명	
				②시설수	개
				③폐수배출량	㎥/일
				(4) 배출시설 ①배출시설명	
				②시설수	개
				③폐수배출량	㎥/일
				(5) 배출시설 ①배출시설명	
				②시설수	개
				③폐수배출량	㎥/일
			10 방지시설 설치현황	(1) 방지시설 ①처리방법	
				②처리능력	㎥/일
				(2) 방지시설 ①처리방법	
				②처리능력	㎥/일
				(3) 방지시설 ①처리방법	
				②처리능력	㎥/일
				(4) 방지시설 ①처리방법	
				②처리능력	㎥/일
				(5) 방지시설 ①처리방법	
				②처리능력	㎥/일

※ 작성 문의사항은 국립환경과학원 유역총량연구과(032-560-7482~5, 8), 전국오염원조사 홈페이지 (wems.nier.go.kr)

파란색(굵게)-필수 기재 회색채움-해당되는 경우만 기재

파란색(굵게)-필수 기재 회색채움-해당되는 경우만 기재

<신고 및 허가증>



배출시설 설치명세 및 오염물질 등의 배출 예측서

Ⅰ 폐수배출 공정 흐름도 및 오염물질 예측서

(1) 크롬계 폐수

- 2 -

(2) 시안계 폐수

- 흐름도 : "크롬계 폐수"와 동일
- 용수 사용량
  - 과학원 : 1㎥/일, 개발원 : 1㎥/일, 공단 : 1㎥/일
- 폐수발생량
  - 과학원 : 0.021㎥/일, 개발원 0.021㎥/일, 공단 : 0.021㎥/일
  - ※ 환경관리공단 폐수발생량 0.021㎥/일중 0.001㎥/일은 위탁처리(미래E비전)
- 폐수배출농도 : pH 6.5, BOD 220㎎/ℓ, COD 150㎎/ℓ, SS 210㎎/ℓ, n-H 7 ㎎/ℓ, Hg 10㎎/ℓ, CN 50㎎/ℓ

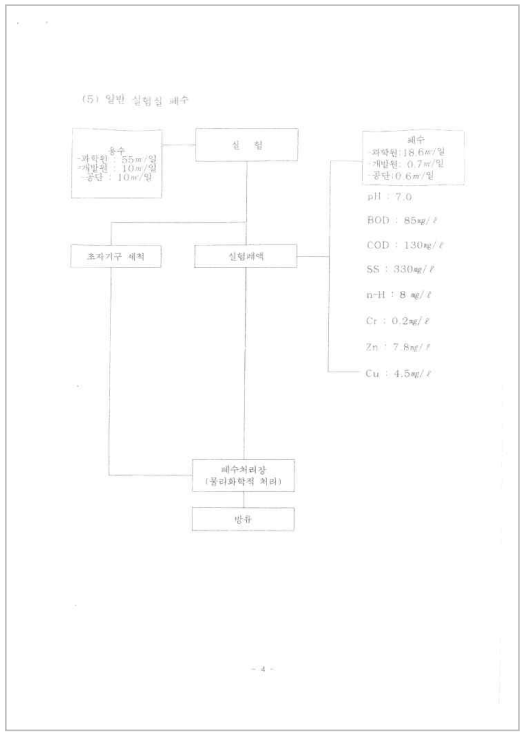
(3) 수은계 폐수

- 흐름도 : "크롬계 폐수"와 동일
- 용수 사용량
  - 과학원 : 1㎥/일, 개발원 : 1㎥/일, 공단 : 1㎥/일
- 폐수발생량
  - 과학원 : 0.0108㎥/일, 개발원 : 0.0102㎥/일, 공단 : 0.0105㎥/일
  - ※ 환경관리공단 폐수발생량 0.0105㎥/일중 0.0005㎥/일은 위탁처리(미래E비전)
- 폐수배출농도 : pH 6.5, BOD 50㎎/ℓ, COD 110㎎/ℓ, SS 170㎎/ℓ, n-H 11㎎/ℓ, CN 15㎎/ℓ, Cu 20㎎/ℓ, Zn 15㎎/ℓ, Hg 23㎎/ℓ, PCBs 0.001㎎/ℓ, 유기인 0.2㎎/ℓ

(4) 기타 중금속 폐수

- 흐름도 : "크롬계 폐수"와 동일
- 용수 사용량
  - 과학원 : 50㎥/일, 개발원 12㎥/일, 공단: 20㎥/일
- 폐수발생량
  - 과학원 : 0.3472 ㎥/일, 개발원 0.2478㎥/일, 공단 : 0.3475㎥/일
  - ※ 환경관리공단 폐수발생량 0.3475㎥/일중 0.0175㎥/일은 위탁처리(미래E비전)
- 폐수배출농도 : pH 6.5, BOD 70㎎/ℓ, COD 100㎎/ℓ, SS 250㎎/ℓ, n-H 8㎎/ℓ, Cr 4㎎/ℓ, Zn 15㎎/ℓ, Cd 10㎎/ℓ, Mn 2㎎/ℓ, Pb 0.2㎎/ℓ, F 4㎎/ℓ, Phenol 1㎎/ℓ

- 3 -



(5) 일반 실험실 폐수

- 4 -

허가증 상의 오염물질 항목별 예측치를 폐수배출업소 조사표상 '특정·기타오염물질 처리 전 농도'에 해당하는 항목만 입력

8 폐수오염도	(1) 특정수질유해물질 처리 전 농도	⑭벤젠	㎎/ℓ	
		⑮사염화탄소	㎎/ℓ	
		⑯디클로로메탄	㎎/ℓ	
		⑰1,1-디크로로에틸렌	㎎/ℓ	
		⑱1,2-디클로로에탄	㎎/ℓ	
		⑲클로로폼	㎎/ℓ	
		⑳1,4-다이옥산	㎎/ℓ	
		㉑디에틸헥실프탈레이트	㎎/ℓ	
		㉒염화비닐	㎎/ℓ	
		㉓아크릴로니트릴	㎎/ℓ	
		㉔브로모포름	㎎/ℓ	
		㉕아크릴아미드	㎎/ℓ	
		㉖나프탈렌	㎎/ℓ	
		㉗폼알데하이드	㎎/ℓ	
		㉘에프클로로하이드린	㎎/ℓ	
	(2) 특정수질유해물질 처리 후 농도 (배출하는 경우만 기재)	①구리	㎎/ℓ	
		②납	㎎/ℓ	
		③비소	㎎/ℓ	
		④수은	㎎/ℓ	
		⑤시안	㎎/ℓ	
		⑥유기인	㎎/ℓ	
		⑦6가크롬	㎎/ℓ	
		⑧카드뮴	㎎/ℓ	
		⑨테트라클로로에틸렌	㎎/ℓ	
		⑩트리클로로에틸렌	㎎/ℓ	
		⑪페놀	㎎/ℓ	
		⑫PCB	㎎/ℓ	
		⑬셀레늄	㎎/ℓ	
		⑭벤젠	㎎/ℓ	
		⑮사염화탄소	㎎/ℓ	
		⑯디클로로메탄	㎎/ℓ	
		⑰1,1-디크로로에틸렌	㎎/ℓ	
		⑱1,2 디클로로에탄	㎎/ℓ	
		⑲클로로폼	㎎/ℓ	
		⑳1,4-다이옥산	㎎/ℓ	
		㉑디에틸헥실프탈레이트	㎎/ℓ	
		㉒염화비닐	㎎/ℓ	
		㉓아크릴로니트릴	㎎/ℓ	
		㉔브로모포름	㎎/ℓ	
		㉕아크릴아미드		
		㉖나프탈렌		
		㉗폼알데하이드		
		㉘에프클로로하이드린	㎎/ℓ	
	(3)특정폐수발생량		㎥/일	
	(4)특정폐수방류량		㎥/일	
	(5) 기타오염물질 처리 전 농도	①수온		
		②색도		
		③pH		
		④BOD	㎎/ℓ	
		⑤COD	㎎/ℓ	
		⑥TOC	㎎/ℓ	
		⑦SS	㎎/ℓ	
		⑧생태독성(TU)		
		⑨n헥산광유류(n-H)	㎎/ℓ	
		⑩n헥산유지류(n-H)	㎎/ℓ	
8 폐수오염도	(6) 기타오염물질 처리 후 농도	⑪크롬(Cr)	㎎/ℓ	
		⑫아연(Zn)	㎎/ℓ	
		⑬니켈(Ni)	㎎/ℓ	
		⑭망간(Mn)	㎎/ℓ	
		⑮불소(F)	㎎/ℓ	
		⑯철(Fe)	㎎/ℓ	
		⑰바륨(Ba)	㎎/ℓ	
		⑱계면활성제(ABS)	㎎/ℓ	
		⑲총인(T-P)	㎎/ℓ	
		⑳총질소(T-N)	㎎/ℓ	
		①수온		
		②색도		
		③pH		
		④BOD	㎎/ℓ	
		⑤COD	㎎/ℓ	
		⑥TOC	㎎/ℓ	
		⑦SS	㎎/ℓ	
		⑧생태독성(TU)		
		⑨n헥산광유류(n-H)	㎎/ℓ	
		⑩n헥산유지류(n-H)	㎎/ℓ	
		⑪크롬(Cr)	㎎/ℓ	
		⑫아연(Zn)	㎎/ℓ	
		⑬니켈(Ni)	㎎/ℓ	
		⑭망간(Mn)	㎎/ℓ	
		⑮불소(F)	㎎/ℓ	
		⑯철(Fe)	㎎/ℓ	
		⑰바륨(Ba)	㎎/ℓ	
		⑱계면활성제(ABS)	㎎/ℓ	
		⑲총인(T-P)	㎎/ℓ	
		⑳총질소(T-N)	㎎/ℓ	
9 배출시설 설치현황	(1) 배출시설	**①배출시설명**		
		②시설수	개	
		③폐수배출량	㎥/일	
	(2) 배출시설	①배출시설명		
		②시설수	개	
		③폐수배출량	㎥/일	
	(3) 배출시설	①배출시설명		
		②시설수	개	
		③폐수배출량	㎥/일	
	(4) 배출시설	①배출시설명		
		②시설수	개	
		③폐수배출량	㎥/일	
	(5) 배출시설	①배출시설명		
		②시설수	개	
		③폐수배출량	㎥/일	
10 방지시설 설치현황	(1) 방지시설	**①처리방법**		
		②처리능력	㎥/일	
	(2) 방지시설	①처리방법		
		②처리능력	㎥/일	
	(3) 방지시설	①처리방법		
		②처리능력	㎥/일	
	(4) 방지시설	①처리방법		
		②처리능력	㎥/일	
	(5) 방지시설	①처리방법		
		②처리능력	㎥/일	

※ 작성 문의사항은 국립환경과학원 유역총량연구과(032-560-7482~5, 8), 전국오염원조사 홈페이지 (wems.nier.go.kr)

파란색(굵게)-필수 기재 회색채움-해당되는 경우만 기재

<신고 및 허가증>

2008. 1. 2. 변경신고

배출시설 및 공동방지시설 설치내역

구분	폐수배출시설	예상폐수배출량 (㎥/일)	오염물질배출항목	폐수 처리방법	처리능력
국립환경과학원	79. 이화학실험실 (면적 3,814.45㎡)	19	pH, BOD, COD, SS, n-H, Cr, Cr^{+6}, CN, Cu, Mn, Pb, Zn, F, Cd, phenol, Hg, PCB, 유기인, As	국립환경과학원 공동방지시설	75㎥/일 (물리화학적 처리방법)
국립환경인력개발원	79. 이화학실험실 (면적 718.0㎡)	1	상동		
한국환경공단	79. 이화학실험실 (면적 949.8㎡)	0.98	상동		
		0.02	상동	위탁처리 (미래E비젼)	폐수저장조 (3㎥ x 1)
	79. 이화학실험실 (면적 394.65㎡)	0.05	pH, COD, SS, N-H, CN, Cr, Cu, Cd, As, Pb	위탁처리 (미래E비젼)	위탁저장조 (5.5㎥ x 1)

- 1 -

8 폐수오염도	(1) 특정수질유해물질처리전농도	⑭벤젠	㎎/ℓ	
		⑮사염화탄소	㎎/ℓ	
		⑯디클로로메탄	㎎/ℓ	
		⑰1,1-디클로로에틸렌	㎎/ℓ	
		⑱1,2-디클로로에탄	㎎/ℓ	
		⑲클로로폼	㎎/ℓ	
		⑳1,4-다이옥산	㎎/ℓ	
		㉑디에틸헥실프탈레이트	㎎/ℓ	
		㉒염화비닐	㎎/ℓ	
		㉓아크릴로니트릴	㎎/ℓ	
		㉔브로모포름	㎎/ℓ	
		㉕아크릴아미드	㎎/ℓ	
		㉖나프탈렌	㎎/ℓ	
		㉗폼알데하이드	㎎/ℓ	
		㉘에프클로로하이드린	㎎/ℓ	
	(2) 특정수질유해물질처리후농도 (배출하는 경우만 기재)	①구리	㎎/ℓ	
		②납	㎎/ℓ	
		③비소	㎎/ℓ	
		④수은	㎎/ℓ	
		⑤시안	㎎/ℓ	
		⑥유기인	㎎/ℓ	
		⑦6가크롬	㎎/ℓ	
		⑧카드뮴	㎎/ℓ	
		⑨테트라클로로에틸렌	㎎/ℓ	
		⑩트리클로로에틸렌	㎎/ℓ	
		⑪페놀	㎎/ℓ	
		⑫PCB	㎎/ℓ	
		⑬셀레늄	㎎/ℓ	
		⑭벤젠	㎎/ℓ	
		⑮사염화탄소	㎎/ℓ	
		⑯디클로로메탄	㎎/ℓ	
		⑰1,1-디클로로에틸렌	㎎/ℓ	
		⑱1,2-디클로로에탄	㎎/ℓ	
		⑲클로로폼	㎎/ℓ	
		⑳1,4-다이옥산	㎎/ℓ	
		㉑디에틸헥실프탈레이트	㎎/ℓ	
		㉒염화비닐	㎎/ℓ	
		㉓아크릴로니트릴	㎎/ℓ	
		㉔브로모포름	㎎/ℓ	
		㉕아크릴아미드		
		㉖나프탈렌		
		㉗폼알데하이드		
		㉘에프클로로하이드린	㎎/ℓ	
	(3) 특정폐수발생량		㎥/일	
	(4) 특정폐수방류량		㎥/일	
	(5) 기타오염물질처리전농도	①수온		
		②색도		
		③pH		
		④BOD	㎎/ℓ	
		⑤COD	㎎/ℓ	
		⑥TOC	㎎/ℓ	
		⑦SS	㎎/ℓ	
		⑧생태독성(TU)		
		⑨n헥산광유류(n-H)	㎎/ℓ	
		⑩n헥산유지류(n-H)	㎎/ℓ	

8 폐수오염도	(6) 기타오염물질처리후농도	⑪크롬(Cr)	㎎/ℓ	
		⑫아연(Zn)	㎎/ℓ	
		⑬니켈(Ni)	㎎/ℓ	
		⑭망간(Mn)	㎎/ℓ	
		⑮불소(F)	㎎/ℓ	
		⑯철(Fe)	㎎/ℓ	
		⑰바륨(Ba)	㎎/ℓ	
		⑱계면활성제(ABS)	㎎/ℓ	
		⑲총인(T-P)	㎎/ℓ	
		⑳총질소(T-N)	㎎/ℓ	
		①수온		
		②색도		
		③pH		
		④BOD	㎎/ℓ	
		⑤COD	㎎/ℓ	
		⑥TOC	㎎/ℓ	
		⑦SS	㎎/ℓ	
		⑧생태독성(TU)		
		⑨n헥산광유류(n-H)	㎎/ℓ	
		⑩n헥산유지류(n-H)	㎎/ℓ	
		⑪크롬(Cr)	㎎/ℓ	
		⑫아연(Zn)	㎎/ℓ	
		⑬니켈(Ni)	㎎/ℓ	
		⑭망간(Mn)	㎎/ℓ	
		⑮불소(F)	㎎/ℓ	
		⑯철(Fe)	㎎/ℓ	
		⑰바륨(Ba)	㎎/ℓ	
		⑱계면활성제(ABS)	㎎/ℓ	
		⑲총인(T-P)	㎎/ℓ	
		⑳총질소(T-N)	㎎/ℓ	
9 배출시설 설치현황	(1) 배출시설	①배출시설명		
		②시설수	개	
		③폐수배출량	㎥/일	
	(2) 배출시설	①배출시설명		
		②시설수	개	
		③폐수배출량	㎥/일	
	(3) 배출시설	①배출시설명		
		②시설수	개	
		③폐수배출량	㎥/일	
	(4) 배출시설	①배출시설명		
		②시설수	개	
		③폐수배출량	㎥/일	
	(5) 배출시설	①배출시설명		
		②시설수	개	
		③폐수배출량	㎥/일	
10 방지시설 설치현황	(1) 방지시설	①처리방법		
		②처리능력	㎥/일	
	(2) 방지시설	①처리방법		
		②처리능력	㎥/일	
	(3) 방지시설	①처리방법		
		②처리능력	㎥/일	
	(4) 방지시설	①처리방법		
		②처리능력	㎥/일	
	(5) 방지시설	①처리방법		
		②처리능력	㎥/일	

※ 작성 문의사항은 국립환경과학원 유역총량연구과(032-560-7482~5, 8), 전국오염원조사 홈페이지 (wems.nier.go.kr)

파란색(굵게)-필수 기재 회색채움-해당되는 경우만 기재

4. 산업계

▌조사범위

○ 조사대상: 허가·신고를 득한 1~5종 폐수배출업소(조사기간 중 폐수배출시설 가동·운영·유지 사업장 대상(폐쇄하지 않고 폐수배출업소 허가·신고를 유지한 휴업 사업장 포함))

○ 수집·입력·제출: 관할기관(광역·기초(시·군·구)지자체, 경제자유구역청), 개별 폐수배출업소, 국립환경과학원(행정기관 기초자료, 통합환경허가시스템 제출자료)

- 1~4종: 폐수배출업소는 시스템에서 직접 입력
- 5종: 폐수배출업소는 조사표를 작성하여 관할기관(광역·기초(시·군·구)지자체, 경제자유구역청, 환경부)에 제출하면 관할기관에서 시스템에 입력 또는 배출업소에서 시스템에 직접입력 중 택1
- 사업장 규모가 5종인 자동차 세차시설(세륜·세차시설은 제외): 세차장 간이조사표(표 25 양식)를 작성하여 폐수배출시설 허가·신고를 득한 관할기관에 제출 또는 사업장 담당자가 직접 **모바일***에 세차장 간이조사표를 입력 가능

  * 모바일로 네이버 검색창에서 "전국오염원조사 간편입력시스템" 또는 "wems.nier.go.kr" 검색 후 입력창에서 입력

※ 통합환경(대기+수질)허가를 득한 사업장은 통합환경허가시스템(IEPS)에 조사자료 입력 제출 → 전국오염원조사시스템에 중복 입력 불필요

▌조사내용

○ 일반현황

- 업소명, 허가신고 여부, 업종(한국표준산업분류 대분류 → 중분류 → 세세분류까지 기준), 사업장 규모(1~5종), 배출허용기준 적용지역
- 폐수 처리형태, 배출시설 설치현황(배출시설분류기준), 방지시설 설치현황 등

○ 운영현황

- 용수사용량(수용가번호), 폐수발생량, 폐수재이용량, 폐수방류량, 부분위탁 폐수량
- 오염물질 처리 전·후의 BOD, TOC, COD, SS, TN, TP 등(24종) 폐수오염도
- 특정수질유해물질(32종) 처리 전·후 농도, 특정수질유해물질 폐수 발생량 및 방류량 등

※ 최종 방류구가 여러 개 있는 경우에는 각 방류구별로 조사(TMS 설치 사업장은 방류구별 구분 작성)

※ **물바로(수탁처리폐수) 및 올바로(폐기물)시스템** 위(수)탁 처리량과 동일하게 작성

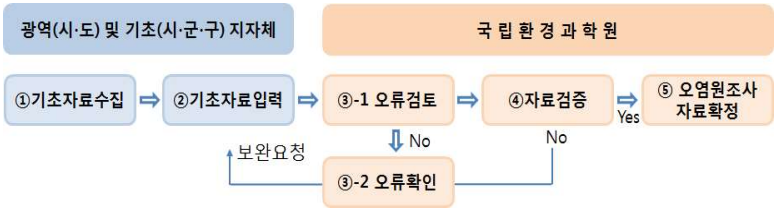
※ 오염물질 및 특정수질유해물질 항목은 **물환경보전법 시행규칙 [별표13]**에서 정하는 항목 적용

※ [붙임 2] 폐수배출업소 조사표 참조

▌산업계 자료입력 및 활용

진행과정	활용 시스템 및 항목			비 고
기초자료활용	산업폐수	환경배출시설 통합관리시스템, 특정수질유해물질 배출량시스템, 수질 TMS	폐수배출업소 허가·신고 일반현황	산업폐수 발생 및 방류량
			폐수 처리형태 및 배출시설 현황	
			용수사용량, 폐수발생·방류량	
			오염물질의 폐수오염도	
	위탁처리	물바로, 올바로 시스템	위탁업소의 현황 및 폐수 발생량	위탁 폐수처리량
			수탁업소의 현황 폐수 수집·운반량	
자료가공	폐수 배출업소 일반현황(주소, 사업장 정보) 정리			다양한 자료를 활용한 자료 가공
	특정수질유해물질 및 폐수처리형태 발생·방류량 정리			
	위탁처리 업소 현황 및 위탁량 정리			
마스터DB생성	산업폐수 연계자료 기준 사업장정보 생성			제출자료 관리
	위탁사업장/위탁폐수처리장의 폐수량 정보생성			
자료검증	사업장 일반정보를 활용한 자료 제출 여부 검토			자료 검토 및 검증
	특정수질 유해물질 및 폐수배출업소 폐수량 및 오염도 비교 검토			
	수탁폐수 현황 및 총 위탁폐수량 비교 검토			

▌조사절차



①, ② 1~4종 폐수배출업소는 '전국오염원조사시스템'에 직접 입력(배출업소)
5종 폐수배출업소는 폐수배출업소 조사표를 작성 후 관할기관에 제출(배출업소→지자체)

※ 5종 사업장 담당자도 시스템에 직접 입력 가능

③-1 오류검토: 기초자료의 입력오류 및 누락자료 검토(과학원), 오류발생시 자료 재입력(지자체)

③-2 오류확인: 보완자료 요청(과학원) 및 기초자료 재입력(지자체)

④ 자료검증: TMS, 지도점검 및 유사 통계자료 등과 비교 검토

⑤ 자료검증 확인 후 오염원조사 자료 최종 확정

▌조사양식 및 작성방법

<표 25> 폐수배출사업장 현황

사업장에 관한 일반현황																
①-1 인허가 등록번호	①-2 관할기관	② 휴업	③ 사업자 등록번호	④ 업소명	⑤사업장 소재지								⑥ 허가(신고) 사항	⑦ 허가신고일	⑧ 사업장규모
					법정동코드	시도	시군구	법정동(읍면)	법정리	번지	전화번호	우편번호			

사업장에 관한 일반현황														
⑨ 특정수질유해물질 배출여부	⑩업종(한국표준산업분류기준)			⑪경영사항			⑫ 사업장 부지면적(㎡)	⑬지역구분			⑭ 산업단지	⑮ 농공단지	⑯ 방류구수
	대분류	중분류	세세분류	종업원수	일평균 조업시간	연간 조업일수		특별대책지역 여부	설치제한 지역여부	상수원 보호구역			

⑰주요사용 원료명			⑱생산 제품명			폐수처리 및 방류						
						⑲폐수처리				⑳폐수방류		
원료명	원료명	원료명	제품명	제품명	제품명	처리형태	종말처리장명	공동처리장명	위탁처리 업소명	배출허용기준 적용지역	하천명	하천코드

용수사용 및 폐수발생처리현황(㎥/일)																
㉑ 수용가번호	㉒일평균 총용수사용량									㉓일평균 총 공정용수량						
	계 (A)	상수도 (A1)	공업용수 (A2)	지하수 (A3)	하천수 (A4)	호소수 (A5)	해수 (A6)	물 재이용 시설수량(폐수처리후) (A7)	기타용수 (A8)	계 (B)	원료용수 (B1)	보일러용수 (B2)	공정용수 (B3)	희석수 (B4)	직접냉각수 (B5)	기타수 (B6)

용수사용 및 폐수발생처리현황(㎥/일)											㉘방류구 현황			폐수방류 처리현황(㎥/일)		
㉔ 일평균 생활용수량	㉕일평균 제품함유 및 증발량			㉖폐수발생량				㉗ 부분위탁량	㉗-1 폐기물처리현황					㉙ 폐수방류량(방류수)	㉚ 순수(간접)냉각수 방류량	㉛ 물재이용 시설수량(폐수처리후)
	계	일평균 제품함유량	증발량	계	공정폐수	직접냉각폐수	생활오수량			수질TMS	방류구경도	방류구위도				
(C)	(D)	(D1)	(D2)	(E)	(E1)	(E2)	(E3)							(F)	(G)	(H)

▭ : 2024 공통코드표(시스템 게재), 『환경정책기본법』 제38조 및 시행령 제13조 참조

(계속)

폐수 오염도(㎎/L)																																			
㉜특정수질유해물질 처리전 농도																																			
구리	납	비소	수은	시안	유기인	6가크롬	카드뮴	테트라클로로에틸렌	트리클로로에틸렌	페놀	PCB	셀레늄	벤젠	사염화탄소	디클로로메탄	1,1-디클로로에틸렌	1,2-디클로로에탄	클로로폼	1,4-다이옥산	디에틸헥실프탈레이트	염화비닐	아크릴로니트릴	브로모포름	아크릴아미드	나프탈렌	폼알데하이드	에피클로로하이드린	펜타클로로페놀	스티렌	비스(2-에틸헥실)아디페이트	안티몬

폐수 오염도(㎎/L)																																	
㉝특정수질유해물질 처리후 농도																																㉞ 특정폐수 발생량(㎥/일)	㉟ 특정폐수 방류량(㎥/일)
구리	납	비소	수은	시안	유기인	6가크롬	카드뮴	테트라클로로에틸렌	트리클로로에틸렌	페놀	PCB	셀레늄	벤젠	사염화탄소	디클로로메탄	1,1-디클로로에틸렌	1,2-디클로로에탄	클로로폼	1,4-다이옥산	디에틸헥실프탈레이트	염화비닐	아크릴로니트릴	브로모포름	아크릴아미드	나프탈렌	폼알데하이드	에피클로로하이드린	펜타클로로페놀	스티렌	비스(2-에틸헥실)아디페이트	안티몬		

폐수 오염도(㎎/L)(계속)

㊱기타오염물질 처리전 농도																							
수온	색도	pH	BOD	COD	TOC	SS	생태독성	n헥산(광유류)	n헥산(유지류)	크롬	아연	니켈	망간	불소	철	바륨	계면활성제	총인	총질소	페놀류	톨루엔	자일렌	퍼클로로레이트

㊲기타오염물질 처리후 농도																							
수온	색도	pH	BOD	COD	TOC	SS	생태독성	n헥산(광유류)	n헥산(유지류)	크롬	아연	니켈	망간	불소	철	바륨	계면활성제	총인	총질소	페놀류	톨루엔	자일렌	퍼클로로레이트

㊳배출시설 설치현황															㊴방지시설 설치 운영현황									
배출시설1			배출시설2			배출시설3			배출시설4			배출시설5			방지시설1		방지시설2		방지시설3		방지시설4		방지시설5	
배출시설명	시설수(개)	폐수배출량(㎥/일)	배출시설명	시설수(개)	폐수배출량(㎥/일)	배출시설명	시설수(개)	폐수배출량(㎥/일)	배출시설명	시설수(개)	폐수배출량(㎥/일)	배출시설명	시설수(개)	폐수배출량(㎥/일)	처리방법	처리능력(㎥/일)	처리방법	처리능력(㎥/일)	처리방법	처리능력(㎥/일)	처리방법	처리능력(㎥/일)	처리방법	처리능력(㎥/일)

작성방법

①-1 인허가등록번호: 폐수배출업소로 허가 신고를 득한 사업장에 부여되는 일련번호

①-2 관할기관: 사업장을 관할하는 폐수배출시설 설치허가/신고한 행정기관

예) 설치허가/신고필증 하단의 "인천광역시 서구", "경기도", "경상남도 창원시" 등 작성

② 휴업: 조사 대상기간(1년간) 동안에 한번도 가동하지 않은 시설을 "휴업"으로 작성

예) 계절별(냉면 공장 등) 및 일시적 미가동하는 사업장은 휴업 대상이 아님

③ 사업자등록번호: 폐수배출시설 설치허가/신고필증에 표시된 번호를 기재(000-00-00005)

④ 업소명: 설치허가/신고필증에 표시된 업체 명칭 기재**(약칭은 안됨)**

⑤ 사업장 소재지: 설치허가/신고필증에 표시된 사업장 소재지(주소) 기재, 여러 지번으로 구성된 사업장은 대표 지번을 기재

예) 서울(시·도) 종로(시·군·구) 연지1(읍·면·동) 111(본번)-1(부번)

⑥ 허가(신고) 사항: 설치허가/신고필증의 상단 "허가", "신고", "허가 및 신고(동시)" 등 선택

⑦ 허가신고일: 설치허가/신고를 최초로 득한 일자(허가/신고필증 변경신고 사항 참조)

⑧ 사업장규모(종별): 배출(방류)량 기준으로 폐수배출시설 설치허가/신고필증에 기재한 규모(1종, 2종, 3종, 4종, 5종)를 구분 작성

※ 배출(방류)량: 1종(2,000㎥/일 이상), 2종(700㎥/일 이상, 2,000㎥/일 이하), 3종(200㎥/일 이상, 700㎥/일 이하), 4종(50㎥/일 이상, 200㎥/일 이하), 5종(50㎥/일 이하)

⑨ 특정수질유해물질 배출여부: 폐수배출시설에서 특정수질유해물질이 배출되는 경우만 "배출"로 작성, 배출되지 않는 경우 "미배출"로 기재(허가업소=배출)

※ "설치허가"를 득한 배출업소는 특정수질유해물질 발생(허가증 참조하여 처리전 농도 및 유량 작성)

⑩ 업종(한국표준산업 분류기준): 한국표준산업 분류(대분류(주요 배출시설)→중분류→세세분류)의 명칭을 단계적으로 작성[붙임 2, 표 11 참조]

※ 배출시설이 여러 개인 경우 '주요 배출시설'을 대표로 작성

예) 세차장의 경우 '대분류: 운수장비 수선 및 세차 또는 세척시설', '중분류: 수리업', '세세분류: 자동차 세차업'으로 작성

⑪ 경영사항

- 종업원수: 조사연도의 평균 근무 인원수(정규직+일용직+파견근무자를 포함)

※ 사업장 소재지에 근무하는 종업원 수만 기재(소재지가 다른 본사 인원은 제외)

- 일평균 조업시간: 설치허가/신고필증 및 방지시설 운영일지(일일평균 공장가동시간)를 참조
- 연간 조업일수: 설치허가/신고필증 및 실제 가동일수(연간 공장가동일수)를 참조

※ 세차장의 경우 운영일을 기준으로 작성

⑫ 사업장 부지면적: 사업장 부지 경계선을 기준 작성(대지의 면적을 1평=3.3㎡로 환산하여 작성)

⑬ 지역구분

- 특별대책지역여부: 환경정책기본법 제22조의 규정에 의한 "팔당·대청호 상수원 수질보전 특별 대책지정 및 특별종합대책" 고시에 따라 「팔당·대청호 상수원 수질보전대책지역」으로 지정된 곳에 위치하는 업소는 "특대1", "특대2" 중 선택 작성
- 설치제한지역 여부: "물환경보전법"에 따라 지정된 배출시설 설치제한지역에 위치한 업소는 "설치제한"으로 작성
- 상수원보호구역: "수도법" 7조에 따라 상수원보호구역 내에 있을 경우 "상수원 보호구역"으로 작성(관할기관 담당자에게 문의)

⑭ 산업단지: 「전국 시도별 국가 및 일반산업단지 현황」에서 사업장이 입지한 산업단지 공식 명칭 찾아 기재하고, 산업단지에 입지하지 않은 업소는 "공란"으로 비워둠[붙임 2. 표 3 참조]

⑮ 농공단지: 「전국 시도별 농공단지 현황」에서 사업장이 입지한 농공단지 공식 명칭을 찾아 기재하고, 농공단지에 입지하지 않은 업소는 "공란"으로 비워둠[붙임 2. 표 4 참조]

⑯ 방류구수: **방류구가 1개인 경우 "1-1", 방류구가 2개 이상인 경우 "2-1, 2-2" 와 같이 일련번호로 작성**하며, 해당 사업장의 경우 방류구 개소에 따라 조사표 작성

⑰ 주요사용 원료명: 당해 사업장에서 제품 생산에 사용하는 원료 및 부원료 중에 많이 사용되는 순으로 3종류를 기재

※ 원료명 기재는 설치허가/신고필증 및 실제 사용하는 원료명을 기준으로 작성

⑱ 생산 제품명: 당해 사업장에서 많이 생산되는 제품 순으로 3종류를 선정하여 기재

※ 제품명 기재는 설치허가/신고필증 및 실제 생산제품명 기준으로 작성

⑲ 폐수처리: 폐수처리형태와 이에 따른 공공하·폐수처리시설명, 공동처리장명, 위탁처리시설명을 작성

- 처리형태: 폐수를 처리하는 형태를 아래 목록에서 선택하여 작성

처리형태

<1. 자가(개별)처리> 사업장(공장)에서 배출되는 폐수를 개별방지시설(처리장)에서 직접 처리

구 분	설 명	비 고
1-1. 자가(개별)처리 후 직접방류	개별 처리한 폐수를 별도의 연계 처리 없이 공공수역(하천)으로 직접 방류	- 원수: 개별업소별 발생유량 및 농도 - 방류수: 개별처리장 방류유량 및 농도
1-2. 자가(개별)처리 후 산업(농공)단지 공공폐수처리시설 유입처리	개별 처리한 폐수를 산업단지(농공단지) 공공폐수처리시설에 유입처리 <특례지역>	
1-3. 자가(개별)처리 후 공공하수처리시설 유입처리	개별 처리한 폐수를 공공하수처리시설에 유입처리	

※ 물환경보전법 제32조, 제33조

<2. 공동처리> 배출시설로부터 배출되는 수질오염물질의 공동처리를 위해 공동방지시설에서 폐수 처리

구 분	설 명	비 고
2-1. 공동처리 후 직접방류	공동처리시설에 유입하여 처리한 폐수를 공공수역(하천)으로 직접 방류	- 원수: 개별업소별 발생유량 및 농도 - 방류수: 공동처리장 방류농도
2-2. 공동처리 후 산업(농공)단지 공공폐수처리시설 유입처리	공동처리시설에 유입하여 처리한 폐수를 산업단지(농공단지) 공공폐수처리시설에 유입처리 <특례지역>	
2-3. 공동처리 후 공공하수처리시설 유입처리	공동처리시설에 유입하여 처리한 폐수를 공공하수처리시설에 유입처리	

※ 물환경보전법 제33조, 제35조 제4항

<3. 면제승인> 법에 정하는 배출허용기준 이하로 배출하는 사업장에 대한 방지시설 설치를 면제한 사업장

구 분	설 명	비 고
3-1. 면제승인 후 직접방류	원수의 수질오염물질 별도의 처리방식 없이 공공수역(하천)으로 직접 방류	- 원수 및 방류수 유량·농도가 동일
3-2. 면제승인 후 산업(농공)단지 공공폐수처리시설 유입처리	원수의 수질오염물질이 산업단지(농공단지) 공공폐수처리시설에 유입처리 <특례지역>	
3-3. 면제승인 후 공공하수처리시설 유입처리	원수의 수질오염물질이 산업단지(농공단지) 공공하수처리시설에 유입처리	

※ 물환경보전법 제32조, 제35조

<4. 폐수 무방류> 사업장에서 발생한 폐수를 공공수역(하천)으로 배출하지 않는 시설

구 분	설 명	비 고
4-1. 전량 재이용	물환경보전법 시행령 제33조에 따라 폐수를 처리하지 아니하고 전량 재이용하는 경우	- 원수: 개별업소 발생유량 농도 - 방류수: 작성 제외
4-2. 전량 위탁처리	물환경보전법 제62조, 시행령 제33조에 따른 수탁업체 등으로 폐수를 전량 위탁하는 경우	
4-3. 폐수 무방류시설	물환경보전법 제33조, 제34조, 시행령 제31조제7항, 시행규칙 39조에 의거 절차, 대상, 적용지역이 확인된 시설	
4-4. 물 재이용시설	"물환경보전법 시행령 별표 13에 따른 폐수배출량 산정시 인정되는 재이용시설 (처리과정 및 최종방류구 유량계를 거친 후 재이용)	

※ 물환경보전법 제33조, 제34조, 제62조

※ 무방류 방식의 경우 "폐수무방류시설"의 유무로 판단하여 표기한다.

- 공공처리시설명: 폐수를 공공폐수처리시설이나 공공하수처리시설로 유입처리하는 경우 해당 처리시설명을 작성[붙임 2, 표 6~8]
- 공동처리장명: 폐수를 공동처리장에 유입하여 처리하는 경우[붙임 2, 표 9] 해당 공동처리장명을 작성하고, 해당 공동처리장명이 목록에 없을 경우 "기타 공동방지시설 설치 승인을 득한 후 운영 중인 사업장"으로 작성한 후 해당 공동처리장명을 작성

- 수탁처리업체명: 폐수를 폐수처리업소에 위탁하여 처리하는 경우 해당 수탁처리업체명을 작성([붙임 2] 표 10)하고, 해당 수탁처리업체명이 목록에 없을 경우 "위 분류 외 처리업체"로 작성한 후 해당 수탁처리업체명을 작성

※ 참조:「물환경보전법」제62조(폐수처리업의 허가)

⑳ 폐수방류: 사업장의 배출허용기준 적용지역 및 방류하천명 작성

- 배출허용기준 적용지역: 지정된 배출허용기준적용지역을 사업장이 위치하고 있는 지역을 기준으로 "청정지역", "가지역", "나지역", "특례지역" 중에서 선택하여 작성

※「물환경보전법」제32조(배출허용기준),「배출허용기준(폐수) 적용을 위한 지역지정 규정」환경부고시 제2007-107호

- 하천명: 폐수를 하천으로 직접 방류하는 경우 해당 하천명을 작성

㉑ 수용가번호: 상·하수도사업소로부터 매월 수령하는 상수도 또는 지하수 사용량 자료의 수용가번호 작성**(※상·하수도 요금고지서에서 확인)**

※ 수용가번호가 여러개인 경우 모두 작성

㉒ 일평균 총용수사용량(용수공급원, A): 조사대상 기간(1년) 해당업소에서 사용한 모든 물(용수)의 양을 취수원별로 구분하여 일평균 용수량으로 산정

- 계(A): 조사기간 사업장에 사용되는 총용수량을 일평균으로 산정하여 작성(㎥/일)

※ 일평균 물(용수)량: 전체 사용물량을 연간 사업장 가동 일자로 나눔(총용수사용량/조업일수)

- 상수도(A_1): 광역(지방) 상수도 사업자로부터 공급받은 일평균 상수도량(㎥/일)
- 공업용수(A_2): 광역(지방)상수도 사업자로부터 공급받는 용수 외 공업용으로 분류하여 공급받는 일평균 용수량(㎥/일)
- 지하수(A_3): 사업장에서 사용한 일평균 지하수량(㎥/일)
- 하천수(A_4): 강에서 직접 취수하여 사용한 일평균 하천수량(㎥/일)
- 호소수(A_5): 호소에서 직접 취수하여 사용한 일평균 호소수량(㎥/일)
- 해수(A_6): 바다에서 직접 취수하여 사용한 일평균 해수량(㎥/일)
- 물재이용시설 수량(A_7): 사업장에서 발생 폐수를 재이용하여 사용하는 일평균 용수량(㎥/일)

※ 생산공정으로 사용되는 물이나 방지시설의 최종방류구에 방류되기 전에 재이용되는 물량

- 기타(A_8): 기타 용수(빗물, 하·폐수 등)를 차집하여 사용한 일평균 용수량(㎥/일)

※ 일평균 총용수사용량 = 상수도 + 공업용수 + 지하수 + 하천수 + 호소수 + 해수 + 물재이용시설 수량 + 기타용수

※ 일평균 총용수사용량 A = = A1 + A2 + A3 + A4 + A5 + A6 + A7 + A8

※ 일평균 총용수사용량 A(㎥/일) = 일평균 총공정용수량 B(㎥/일) + 일평균 생활용수량 C(㎥/일)

※ 폐수배출시설로 유입 전 냉각을 목적으로 이용하는 냉각수(내부순환수)는 재이용수가 아님

㉓ 일평균 총공정용수량(B): 제품생산을 위하여 사용되는 일평균 용수량(㎥/일)

※ 사업장에서 사용한 생활용수량은 제외

- 계(B): 조사기간 동안 제품 생산공정에 사용되는 총 일평균 용수량(㎥/일)

- 원료용수(B_1): 원료(제품함유)로 사용한 일평균량(㎥/일)
- 보일러용수(B_2): 보일러(증기) 용수로 사용한 일평균량(㎥/일)
- 생산공정용수(B_3): 생산공정에 사용한 용수량(원료 및 보일러용수, 희석수, 간접냉각수, 기타수 등 제외, ㎥/일)
- 희석수(B_4): 고농도(폭발위험) 폐수 처리를 위하여 폐수 희석에 사용하는 용수량(㎥/일)
- 직접냉각수(B_5): 직접냉각수로 사용한 용수량(간접냉각수 제외)(㎥/일)
- 기타수(B_6): 기타수로 사용한 용수량(㎥/일)

※ 일평균 총공정용수량 = 원료 + 보일러용수 + 공정용수 + 희석수 + 직접냉각수 + 기타수

※ 일평균 총공정용수량 B = B1 + B2 + B3 + B4 + B5 + B6

※ 일평균 총공정용수량 B(㎥/일) = 일평균 용수사용량 A(㎥/일) - 일평균 생활용수량 C(㎥/일)

㉔ 일평균 생활용수량(C): 사업장의 식당, 화장실, 욕실, 기숙사 등에서 사용한 일반용(영업) 용수량(㎥/일)

㉕ 일평균 제품함유 및 증발량(D)

- 일평균 제품함유량(D_1): 정수장(하천수 등 정수), 알콜성 및 음료수, 화학제품 등 수분을 함유한 제품에 포함되는 일평균량(㎥/일)
- 일평균 증발량(D_2): 보일러, 냉각탑, 생산공정 중 대기 중으로 증발되는 일평균량(㎥/일)

※ 일평균 제품함유 및 증발량(D) = [{제품함유량(D1) = 원료용수(B1)} + {증발량(D2) = 보일러용수(B2)}]

㉖ 폐수 발생량(E): 폐수처리장 및 집수조에 유입되는 총발생량(㎥/일)(폐수처리장 유입 전 또는 폐수처리장 중간에서 순환 재이용하는 양은 제외)

※ 폐수 발생량 E = 공정폐수 E1 + 직접냉각폐수 E2 + 생활오수 E3

※ 폐수 발생량 E = 일평균 총공정용수량 B - 일평균 제품함유 및 증발량 D

※ 폐수 발생량은 생활오수, 순수(간접)냉각수는 제외하고, 직접 냉각폐수와 특정수질유해물질 함유 폐수는 포함

※ 시행규칙 별표 13의 폐수 배출(방류)량(1~5종 결정) = 폐수방류량 + 물재이용시설 수량(방류구 유량계 거친 후 재이용)

- 계(E): 사업장 운영과정에서 발생되는 오염된 폐수 전체량
- 공정폐수(E_1): 작업(생산)공정에서 발생되는 폐수 중 직접 냉각폐수를 제외한 양(생활오수는 제외)
- 직접 냉각폐수(E_2): 공정에서 발생되는 폐수 중 피냉각체와 직접 접촉으로 발생한 폐수 발생량

※ 직접 냉각폐수에는 오염물질이 혼입되지 않은 순수한 냉각수(간접냉각수)는 포함되지 않음

- 생활오수량(E_3): 생활오수를 하수처리장에 유입하지 않고, 개별 폐수처리장에서 폐수와 같이 병합 처리하는 양(전국에서 극소수만 병합처리하고 있음)

㉗ 부분위탁량: 개별처리, 면제승인, 공공처리 등을 하면서 고농도 폐수를 일부 위탁하는 경우 작성(㎥/일)

※ 부분위탁량의 경우 수탁업소명, 부분위탁량 모두 기재, 부분위탁량 = 부분위탁 총량/폐수배출시설 가동일

㉗-1 폐기물 처리현황: 폐수처리 형태가 전량 위탁처리인 경우 폐수를 폐기물로 처리하는 양 작성

㉘ 방류구 현황: 수질 TMS(방류수 수질 원격감시체계)의 경우, 설치된 수질 TMS의 고유코드 작성

※ 경·위도는 '상용 GPS' 또는 스마트폰의 '나침판 앱' 등을 이용하여 측정

㉙ 폐수 방류량(F): 폐수 발생량 중에서 물재이용시설 수량 등을 제외하고, 실제 공공수역에 방류하는 폐수량(㎥/일)

※ 폐수 방류량 = 용수사용량 - (생활용수량 + 간접 냉각수량 + 보일러 용수량 + 제품함유 수량 + 공정 중 증발량 + 그 밖의 방류구로 배출되지 아니한다고 인정되는 물의 량) - 최종 방류구 이후 사용되는 재이용수량

※ 폐수 방류량 = 총용수사용량 - (생활용수 사용량 + 일평균제품 함유량 + 증발량 + 간접 냉각수량 + 물재이용시설 수량)

※ 폐수 방류량 F = {A - (C + D + G + H)}

※ 폐수 방류량 F = 폐수 발생량 E - (순수(간접) 냉각수 방류량 G + 물재이용시설 수량(폐수처리 후) H)

㉚ 순수(간접)냉각수 방류량(G): 사업장 내에서 냉각 목적으로 사용하는 물 중에서 피냉각체와 직접 접촉하지 아니하고, 오염물질이 전혀 혼입되지 않은 순수한 냉각수로서 공공수역에 방류하는 양(㎥/일)

㉛ 물재이용시설 수량(폐수처리 후)(H): 사업장에서 발생된 폐수를 폐수배출시설을 거쳐(폐수처리후) 재이용하여 사용하는 용수량(㎥/일)

※ 수질오염방지시설의 유입 전(발생된 폐수 중 폐수처리장 유입 전 생산 공정에서 재이용하는 수량), 처리장 내(수질오염방지시설에 유입된 후 전체 처리공정이 아닌 일부 처리과정 후 재이용 되는 수량) 재이용 수량은 제외됨

※ 물재이용시설 수량(폐수처리 후) = 물재이용시설수량 H = A7

㉜ 특정수질유해물질 처리 전 농도(㎎/L): 사업장에서 발생하는 특정수질유해물질 항목에 대한 처리 전 농도 작성(29종)

※ 일반현황의 특정수질유해물질배출 여부에 "배출"인 경우만 작성

㉝ 특정수질유해물질 처리 후 농도(㎎/L): 사업장에서 발생하는 특정수질유해물질 항목에 대한 처리 후 농도 작성(29종)

※ 일반현황의 특정수질유해물질배출 여부에 "배출"인 경우만 작성

㉞ 특정수질유해물질 폐수발생량(㎥/일): 특정수질유해물질이 함유된 폐수의 발생량으로, 사업장 내에서 특정수질유해물질이 함유된 폐수와 일반폐수가 폐수처리장에서 혼합·처리하는 경우 일반폐수를 합하여 작성

㉟ 특정수질유해물질 폐수방류량(㎥/일): 특정수질유해물질이 함유된 폐수를 발생한 사업장이 사업장 내 처리시설에서 처리하여 방류하는 양으로, 사업장 내에서 특정수질유해물질이 함유된 폐수와 일반폐수가 폐수처리장에서 혼합·처리하여 방류하는 경우 일반폐수를 합하여 작성

※ ㉜ ~ ㉟는 특정수질유해물질 배출량조사시스템(SWEMS)의 자료와 동일하게 입력할 것

㊱ 기타오염물질 처리 전 농도(㎎/L): 사업장에서 발생하는 일반오염물질 항목별 처리 전 농도를 입력하지 않는 경우 업종별 원단위 농도기준으로 작성

※ 색도, BOD, TOC, SS, 총인, 총질소 항목은 반드시 작성할 것

※ 업종 대분류 18) 섬유염색 및 가공시설, 19) 기타 섬유제품 제조시설, 23) 펄프·종이 및 종이제품(색소첨가제품만 해당) 제조시설은 **색도 필수 입력**

㊲ 기타오염물질 처리 후 농도(㎎/L): 사업장에서 발생하는 일반오염물질 항목별 처리 후 농도를 입력하지 않는 경우 방류수 수질기준 농도를 적용하여 작성

※ 색도, BOD, TOC, SS, 총인, 총질소 항목은 반드시 작성할 것

※ 업종 대분류 18) 섬유염색 및 가공시설, 19) 기타 섬유제품 제조시설, 23) 펄프·종이 및 종이제품(색소첨가제품만 해당) 제조시설은 **색도 필수 입력**

※ 폐수 오염도(㎎/ℓ): 공인기관 또는 자가측정실적 등을 참고하여 사업장 전체를 대표할 수 있는 연간 일평균농도를 작성하고, 측정결과가 없는 경우, 설치허가 신청 당시 예측된 농도를 작성함. 폐수를 공동방지시설에 유입하여 처리하는 경우에는 당해 시설의 처리 후 농도를 작성(담당 공무원에게 문의)

㊳ 배출시설 설치현황: 각 배출시설별 배출시설명, 시설수, 배출량 작성

- 배출시설명: 사업장에서 설치·운영중인 배출시설의 시설명을 작성하고, 여러 개의 배출시설이 있는 사업장의 경우 폐수 배출량과 오염물질이 가장 많이 배출되는 배출시설 순으로 작성
- 시설수(개): 폐수 배출시설 설치 허가증 및 신고 필증에 작성된 배출시설 수를 작성
- 폐수 배출량(㎥/일): 폐수 배출시설 설치 허가증 및 신고 필증에 작성된 배출시설별 폐수배출량을 작성

㊴ 방지시설 설치 운영현황: 주처리 방법을 기준으로 붙임 「산업폐수처리방법」 제시된 목록에서 선택(1)에서 (5)까지 방지시설 작성

- 처리방법: 설치 허가/신고 필증에 기재된 주처리 방법을 기준으로 작성
- 처리능력(㎥/일): 설치허가/신고필증에 기재된 방지시설별 처리능력을 작성, 위탁처리의 경우 사업장내 위탁폐수 저장조의 최대 저장용량을 작성

<표 26> 자동차 세차시설의 간소화 조사표

1. 일반현황	①관할기관		2. 용수사용 및 시설현황	⑪세차형태(선택)	손세차	셀프세차	자동세차
	②휴업						
	③사업자등록번호			⑫세차대수			
	④업소명			⑬용수사용현황	상수도 (m3/일)	지하수 (m3/일)	재이용수 (m3/일)
	⑤소재지 시도			⑭연계시설명 처리장코드			
	⑤소재지 시군구			하수처리장명			
	⑤소재지 읍면동			폐수처리장명			
	⑤소재지 리			공동처리장명			
	⑤소재지 본번 및 부번			위탁업소 (침전폐수)			
	⑥허가(신고)			⑮직접방류	○ ( ), × ( )		
	⑦사업장규모			⑯전량재이용	○ ( ), × ( )		
	⑧종업원수			⑰폐수배출량			
	⑨연간조업일수	(일)		⑱배출시설수			
	⑩일평균조업시간	(시간)		⑲처리용량			

폐수오염도(㎎/L) * 미입력시 원단위로 대체

⑳기타오염물질 처리전농도																											㉑기타오염물질 처리후농도																									
수온	색도	pH	BOD	COD	TOC	SS	n-헥산(생태독성)	n-헥산(광유류)	n-헥산(유지류)	크롬	아연	니켈	망간	불소	철	바륨	계면활성제	총인	총질소	페놀류	톨루엔	자일렌	퍼클로레이트				수온	색도	pH	BOD	COD	TOC	SS	n-헥산(생태독성)	n-헥산(광유류)	n-헥산(유지류)	크롬	아연	니켈	망간	불소	철	바륨	계면활성제	총인	총질소	페놀류	톨루엔	자일렌	퍼클로레이트	

※ 업종이 '자동차 세차업' 인 경우 간소화 조사표로 작성 가능**(주유소·셀프세차·손세차 등, 세륜세차시설은 제외)**

작성방법

① 관할기관: 폐수배출시설 설치허가/신고한 행정기관

② 휴업: 폐수배출업소 허가/신고를 유지한 상태에서 조사기간(1년간) 동안 배출시설을 가동하지 않은 시설을 "휴업"으로 작성

③ 사업자등록번호: 폐수배출시설 설치 허가/신고 필증에 표시된 번호를 기재(123-45-67890)

④ 업소명: 설치 허가/신고 필증에 표시된 업체 명칭 기재(약칭은 안됨)

⑤ 소재지: 설치 허가/신고 필증의 사업장 주소 기재 (예)서울 종로구 연지동 111(본번) - 1(부번)

⑥ 허가(신고) 사항: 설치 허가/신고 필증의 상단 "허가", "신고", "허가 및 신고(동시)" 등 선택

⑦ 사업장규모(종별): 배출(방류)량 기준으로 폐수배출시설 설치허가/신고필증에 기재한 규모(1종, 2종, 3종, 4종, 5종)를 구분 작성

※ 배출(방류)량: 1종(2,000㎥/일 이상), 2종(700㎥/일 이상, 2,000㎥/일 이하), 3종(200㎥/일 이상, 700㎥/일 이하), 4종(50㎥/일 이상, 200㎥/일 이하), 5종(50㎥/일 이하)

⑧ 종업원수: 조사연도의 평균 근무 인원수

⑨ 연간 조업일수: 조사연도의 총조업 일수

⑩ 일평균 조업시간: 설치 허가/신고 필증 및 방지시설 운영일지(일일평균 공장 가동시간)를 참조

⑪ 세차형태: 손세차, 셀프세차, 자동세차 등의 세차 방식

⑫ 세차대수: 일평균 세차대수

⑬ 용수사용 현황: 세차에 이용하는 용수를 구분하여 작성(상수도, 지하수, 재이용수 등)

⑭ 연계시설명: 공공하수처리시설명, 공동처리장명, 집수조 침전폐수 처리하는 위탁처리시설명 등을 작성

※ 직접방류인 경우 미기재

⑮ 직접방류, ⑯ 전량재이용: 처리형태가 직접 방류 및 처리된 방류수를 전량 재이용 여부 표시

⑰ 폐수배출량: 운영일지에 일평균 방류되는 처리수량을 기재(예: 전량재이용 = 0)

⑱ 배출시설수, ⑲처리용량: 허가 및 신고필증의 자동차 세차시설 개수 및 방지시설용량 기재

⑳ 폐수 오염도(㎎/L): 세차장에서 발생하는 일반오염물질 항목별 처리 전·후 농도 입력, 농도 값을 입력하지 않는 경우, 운수장비 수선 및 세차 또는 세척시설의 원단위 농도 기준 및 세차형태에 따른 배출 농도를 적용