

환경정책 및 환경기술 공유를 위한

환경기술인 직무 교육



2022년 3월 24일(목) 14:00~17:00
시흥비즈니스센터 2층, 컨벤션홀



안산시흥환경기술인협회



안산환경재단



환경부지정
안산녹색환경지원센터
Ansan Green Environment Center



for nature & human
시흥녹색환경지원센터
Siheung Green Environment Center

CONTENTS

{목 차}

1강 배출업소 중점 단속

박 정 식 | 한강유역환경청 환경감시단 조사과장 07

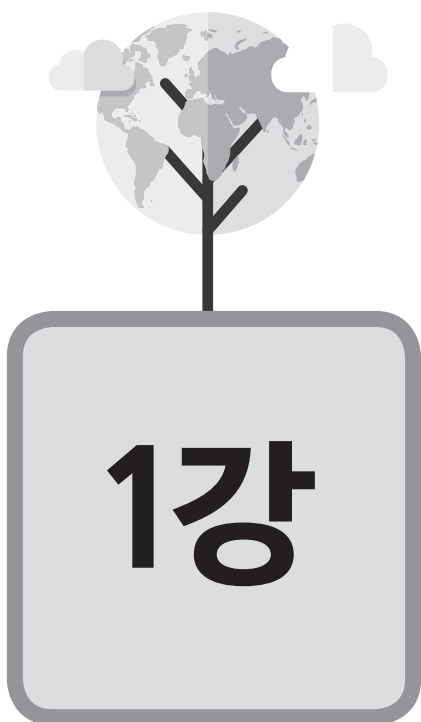
2강 대기 · 폐수시설 운영관리

김 동 식 | 광역관리사업소 환경점검1팀 팀장 27

세부 교육 일정

시간		소요 시간	내 용	강사 및 세부 내역
부터	까지			
~	14:00		접수 및 안내	회원사
14:00	14:50	50	배출업소 중점 단속	한강유역환경청 환경감시단 박정식 조사과장
14:50	15:00	10	휴식시간	다함께
15:00	15:20	20	제18차 정기총회	협회 자체 진행
15:20	15:30	10	휴식시간	다함께
15:30	16:20	50	대기 · 폐수시설 운영관리	광역관리사업소 환경점검1팀 김동식 팀장

*상기 교육안은 강사의 개인사정에 따라 변경 될 수 있습니다.



배출업소 중점 단속

박 정 식 | 한강유역환경청 환경감시단 조사과장



배출업소 중점 단속사항

1 대기배출사업장 중점 단속사항

대기분야

무허가(신고) 배출시설 설치·운영여부

● 허가 또는 변경허가를 받지 아니하고 배출시설을 설치 또는 변경하거나, 그 배출시설을 이용하여 조업한 경우

● 신고를 하지 아니하거나 허위로 신고하고 배출시설을 설치하거나, 그 배출시설을 이용한 조업

※ 배출시설 입지제한지역 내의 일정규모 이상 시설 설치행위, 생산품 증가에 따른 배출시설 무단 증설행위, 은폐된 배출시설 등 확인

1 대기배출사업장 중점 단속사항

대기분야

방지시설 부적정 운영 여부

- 방지시설을 설치 또는 가동하지 않거나, 공기를 섞어 배출하는 행위
- 방지시설을 거치지 아니하고 오염물질을 배출할 수 있는 공기조절장치나 가지배출관 등을 설치하는 행위
- 배출시설이나 방지시설이 마모·부식되어 오염물질이 누출되도록 하는 행위
- 방지시설에 부대되는 기계·기구 등의 고장 또는 훼손 방치하는 행위
- 배출시설 및 방지시설을 정상적으로 가동하지 않아 배출허용기준 초과한 오염물질을 배출하는 행위

1 대기배출사업장 중점 단속사항

대기분야

기타 점검사항

- 배출되는 오염물질 항목 및 자가측정 결과 확인
- 오염물질 포집부 후드 위치의 임의 변경
- 대기오염물질 흡착제, 흡수제의 적정 교환
- 단위방지시설별 오염물질(폐기물) 처리의 적정 처리 여부

1 대기배출사업장 중점 단속사항

주요위반사례



<도금시설>



<열처리로>

▶ 대기 무허가(미신고) 배출시설 설치·운영

대기환경보전법 제23조 제1항 위반

[벌칙] 대기환경보전법 제89조 제1호, 제90조 제1호

- 무허가 : 7년 이하의 징역이나 1억원 이하 벌금,
- 미신고 : 5년 이하의 징역이나 5천만원 이하 벌금
- 사용중지 또는 폐쇄명령

1 대기배출사업장 중점 단속사항

주요위반사례



<산세척시설>



<연마시설>

▶ 대기 무허가(미신고) 배출시설 설치·운영

대기환경보전법 제23조 제1항 위반

[벌칙] 대기환경보전법 제89조 제1호, 제90조 제1호


- 무허가 : 7년 이하의 징역이나 1억원 이하 벌금,
- 미신고 : 5년 이하의 징역이나 5천만원 이하 벌금
- 사용중지 또는 폐쇄명령

1 대기배출사업장 중점 단속사항

주요 위반사례



〈방지시설의 송풍기 모터가 가동되지 않음〉




〈세정집진장치 내 세정수가 공급되지 않음〉

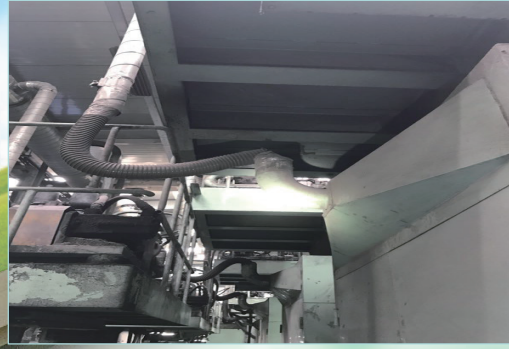
▶ 대기 방지시설 부적정 운영
 방지시설을 가동하지 아니하는 행위
 대기환경보전법 제31조 제1항 제1호 위반
 [벌칙]
 대기환경보전법 제89조 제3호
 7년 이하의 징역이나 1억원 이하의 벌금(조업정지 10일)

1 대기배출사업장 중점 단속사항

주요 위반사례



〈방지시설 덕트 파손〉



〈방지시설 덕트 파손〉

▶ 대기 방지시설 부적정 운영
 방지시설 부식 마모, 고장 훼손 방치
 대기환경보전법 제31조 제1항 제3호, 제4호 위반
 [과태료]
 대기환경보전법 제94조 제3항 제1호
 200만원 이하 과태료

1-1 대기 관련 위반사례별 벌칙 및 행정처분

무허가 배출시설 설치운영 [설치 가능지역]	무허가 배출시설 설치운영 [설치 불가능지역]	배출허용 기준초과	배출시설 및 방지시설 마모 방지
고발 사용중지명령	고발 폐쇄명령	개선명령 초과배출부과금	과태료 경고
방지시설 미가동	가지배출관 설치운영	방지시설 부대시설 고장 방지	운영일지 미작성
고발 조업정지 10일	고발 조업정지 10일	과태료 경고	과태료 경고
			자가측정 미이행
			고발 경고

2 폐수 배출사업장 중점 단속사항

주요 위반사례

무허가(신고) 배출시설 설치·운영 여부

- 허가 또는 변경허가를 받지 아니하고 배출시설을 설치 또는 변경하거나, 그 배출시설을 이용한 조업(특히, 절삭유 배출시설 설치여부)
- 신고를 하지 아니하거나 허위로 신고하고 배출시설을 설치하거나, 그 배출시설을 이용한 조업

※ 배출시설 입지제한지역 내의 일정규모 이상 시설 설치행위, 생산품 증가에 따른 배출시설 무단 증설행위, 은폐된 배출시설 등 확인

2 폐수 배출사업장 중점 단속사항

주요 위반사례

방지시설 부적정 운영여부

- 방지시설을 설치하지 않거나, 배출시설에서 배출되는 오염물질을 방지 시설에 유입하지 아니하고 배출
- 방지시설에 유입하지 아니하고 배출할 수 있는 시설을 설치하는 행위

- 기타 배출시설 및 방지시설을 정상적으로 가동하지 아니하여 배출허용기준을 초과한 오염물질을 배출하는 행위

2 폐수 배출사업장 중점 단속사항

주요 위반사례

폐수무단방류를 위한 비밀배출구 등 설치여부

- 방지시설에 유입되는 오염물질을 최종방류구를 거치지 않고 배출하거나, 최종방류구를 거치지 아니하고 배출할 수 있는 시설을 설치하는 행위
- 배출시설에서 배출되는 오염물질에 공정중에서 배출되지 아니한 물 또는 공정중에서 배출되는 오염되지 아니한 물을 섞어 처리하거나,
- 배출허용기준이 초과되는 오염물질에 방지시설의 최종방류구를 통과 하기 전에 오염도를 낮추기 위하여 물을 섞어 배출하는 행위

※ 이동식 자바라 호스, 매설배관 등을 이용하여 미처리 폐수 방류 사례

2 폐수 배출사업장 중점 단속사항

무단방류 단속사례

물질수지식에 의한 용수사용량, 폐수발생량 및 처리량의 적정여부

- 용수사용량(지하수, 공업용수) 대비 폐수발생량 산출(생활용수, 증발량 등 제외)
- 허가기관의 인정없이 희석수 사용 여부

폐수처리 약품사용량의 적정 여부

- 폐수처리량과 약품사용량의 비교, 동종의 업종간 비교 등

폐수처리과정에서 발생하는 슬러지 발생량 및 처리량의 적정 여부

- 원폐수의 오염도, 약품사용량 등을 고려한 슬러지 발생량 및 처리량 검토

2 폐수 배출사업장 중점 단속사항

주요 위반사례

➢ 폐수 배출시설 설치신고 미이행(금속제품가공시설)

물환경보전법 제33조 제1항 위반
[벌칙] 물환경보전법 제76조 제2호
5년 이하의 징역이나 5천만원 이하 벌금 / 사용중지 명령, 폐쇄명령




2 폐수 배출사업장 중점 단속사항

주요 위반사례

▶ 폐수 배출시설 설치신고 미이행(산처리시설, 폐가스세정시설)

물환경보전법 제33조 제1항 위반

[벌칙] 물환경보전법 제 76조 제2호

5년 이하의 징역이나 5천만원 이하 벌금 / 사용중지명령, 폐쇄명령



2 폐수 배출사업장 중점 단속사항

주요 위반사례

▶ 폐수 배출시설 설치신고 미이행(이화학 실험시설 면적 : 100제곱미터 이상)



2 폐수 배출사업장 중점 단속사항

주요 위반사례

▶ 방지시설에 유입하지 아니하고 배출할 수 있는 시설을 설치하는 행위

[벌칙] '물환경보전법' 제 38조 제1항 제1호

5년 이하의 징역이나 5천만원 이하 벌금(조업정지 10일)



2 폐수 배출사업장 중점 단속사항

주요 위반사례

▶ 방지시설 비정상가동으로 배출허용 기준 초과

[벌칙] '물환경보전법' 제 38조 제1항 제4호

5년 이하의 징역이나 5천만원 이하 벌금(조업정지 10일)



2 폐수 배출사업장 중점 단속사항

주요 위반사례

- ▶ 폐수배출시설에서 배출되는 수질오염물질(절삭유)을 방지시설에 유입하지 아니하고 배출하거나 방지시설에 유입하지 아니하고 배출할 수 있는 시설을 설치하는 행위

[벌칙] '물환경보전법' 제 38조 제1항 제1호

5년 이하의 징역이나 5천만원 이하 벌금(조업정지 10일)



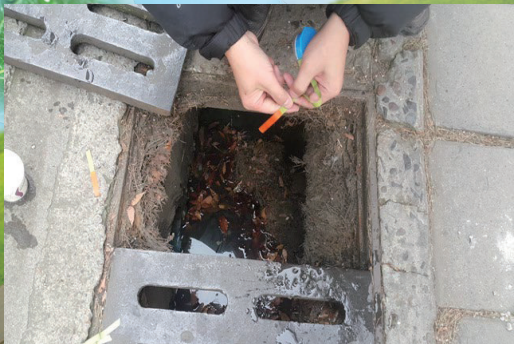
2 폐수 배출사업장 중점 단속사항

주요 위반사례

- ▶ 폐수배출시설에서 배출되는 수질오염물질을 방지시설에 유입하지 아니하고 배출하거나 방지시설에 유입하지 아니하고 배출할 수 있는 시설을 설치하는 행위

[벌칙] '물환경보전법' 제 38조 제1항 제1호

5년 이하의 징역이나 5천만원 이하 벌금(조업정지 10일)





3 폐기물 배출사업장 중점 단속사항

용어의 정의

폐기물	쓰레기·연소재·오니·폐유·폐산·폐알칼리·동물의 사체 등으로서 사람의 생활이나 사업활동에 필요하지 아니하게 된 물질
사업장 폐기물	대기환경보전법·물환경보전법 또는 소음·진동규제법의 규정에 의하여 배출시설을 설치·운영하는 사업장 기타 대통령령이 정하는 사업장에서 배출되는 - 지정폐기물을 배출하는 사업장 - 폐기물을 1일 평균 300kg 이상 배출하는 사업장폐기물 - 건설공사로 인하여 폐기물을 5톤이상 배출하는 사업장 - 일련의 공사 또는 작업으로 폐기물을 5톤이상 배출하는 사업장 - 기타 대통령령이 정하는 사업장
생활폐기물	사업장폐기물 외의 폐기물

3 폐기물 배출사업장 중점 단속사항

폐기물 불법매립에 관한 주요 위반사례

- 사 례
 - 폐기물의 무단투기, 불법매립 등의 행위
- 적용법규 : 폐기물관리법 제8조(폐기물의 투기 금지 등)
 - 누구든지 시장·군수·구청장이나 공원·도로 등 시설의 관리자가 폐기물의 수집을 위하여 마련한 장소 또는 설비 외의 장소에 폐기물을 버려서는 아니 된다.
 - 누구든지 이 법에 따라 허가 또는 승인을 받거나 신고한 폐기물처리시설이 아닌 곳에서 폐기물을 매립하거나 소각하여서는 아니된다.
- 처벌법규
 - 사업장폐기물을 매립한 경우 : 7년 이하의 징역 또는 7천만원 이하의 벌금
 - 생활폐기물을 매립한 경우 : 100만원 이하의 과태료

3 폐기물 배출사업장 중점 단속사항

폐기물의 처리기준 등 위반 사례

- 사 례
 - 폐기물을 수집·운반·보관·처리하면서 누출되는 경우
- 적용법규 : 폐기물관리법 제13조
 - 누구든지 수집·운반·보관의 과정에서 폐기물이 흘날리거나 누출되지 아니 하도록 하고, 침출수가 유출되지 아니하도록 하며,
 - 침출수가 생기는 경우에는 유출·누출되지 않게 방류턱을 설치한 차량으로 운반하고, 매립시설 침출수 처리시설에서 처리할 수 없는 오염물질은 침출수 배출허용기준 이하로 처리하여 투입
- 처벌법규
 - 폐기물관리법 제66조 제1호(2년 이하의 징역 또는 2천만원 이하의 벌금)
주변환경오염 여부와 관계없이 적용

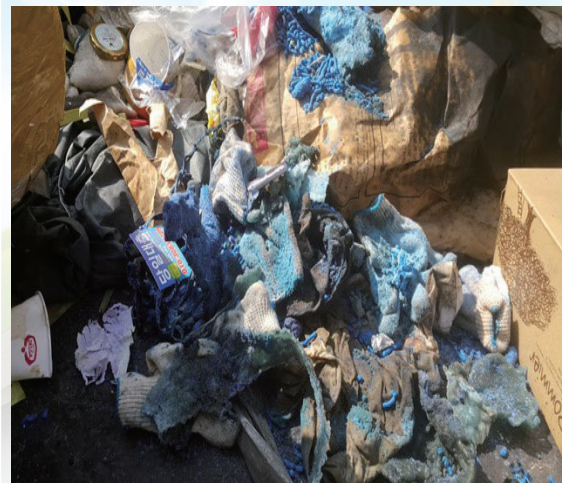
3 폐기물 배출사업장 중점 단속사항



- 보관기간초과(지정 + 지정 외)
- 혼합 보관 (지정 + 지정 외)
- 적정보관시설 미사용(지정 + 지정 외)
- 보관표지판 미부착(지정)
- 2년 이하 징역, 2천만원 이하 벌금

폐유 부적정 보관으로 주변환경오염 유발
2년 이하 징역 또는 2천만원 벌금

3 폐기물 배출사업장 중점 단속사항



- 혼합 보관 (지정 + 지정 외)
- 적정보관시설 미사용(지정 + 지정 외)

- 보관기간초과(지정 + 지정 외)
- 혼합 보관(지정 + 지정 외)
- 적정보관시설 미사용(지정 + 지정 외)
- 보관표지판 미부착(지정)

3 폐기물 배출사업장 중점 단속사항



폐수처리오니에서 발생한 침출수가 유출된 장면

3 폐기물 배출사업장 중점 단속사항



폐기물(소각재 침출수)을 부적정하게 보관하여 주변환경오염 유발

3 폐기물 배출사업장 중점 단속사항



폐기물(절삭유)을 부적정하게 보관하여 주변환경오염 유발

3 폐기물 배출사업장 중점 단속사항



지정폐기물(페페인트 통)을 옥외에 부적정하게 보관

3 폐기물 배출사업장 중점 단속사항



폐기물(분진)을 부적절한 장소에 보관
- 폐기물이 흩날리지 않도록 벽면과 지붕을 갖춘 보관장소에 보관

3 폐기물 배출사업장 중점 단속사항



사업장일반 폐기물과 지정폐기물(폐유기용제)를
사업장일반 폐기물 보관장에 혼합하여 보관하고 있는 장면

3 폐기물 배출사업장 중점 단속사항



폐기물을 부적정하게 보관하여 침출수가 흘러나가는 장면

4 친환경적인 사업장 관리 방안

친환경 관리방안

법령 준수 및 방제체계 유지

1. **환경관련 법령의 숙지 및 인식 전환**
2. **수질, 대기, 폐기물, 유독물 등 적정관리**
3. **평소 방제체계 유지 및 오염시 신속한 방제**
4. **사업장의 환경교육 및 인식제고**
5. **관련기관에 대한 보고체계 유지**

5 당부사항

1 미세먼지 저감정책에 적극 동참

- 노후화된 방지시설 개·보수, 부식·마모·훼손시설 철거 확인
- 미세먼지 경보 발령시 차량 2부제 운영 등 회사차원에서의 적극동참

2 폐기를 적정 처리

- 폐기물 인계인수내역 기간 내 올바른시스템 입력 철저
- 폐기물 위탁처리 계약 시 수탁처리 능력 현지실태 확인 후 적법처리

3 대기시료채취 시 관계자 입회, 방지시설 적정 운영

- 허위측정 방지, 측정결과를 토대로 방지시설 등 적정운영 방안 강구
- 방지시설 등에 필요한 소모품 보충 및 교체주기 준수

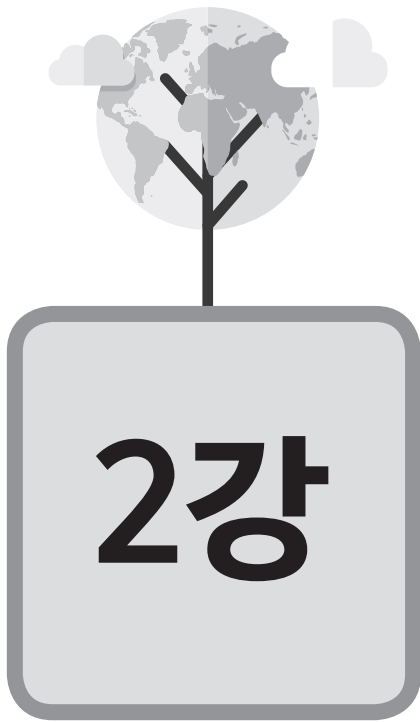
6 최근 법령 변경 사항

1 대기방지시설 설치면제 배출시설 자가측정 관련

- 대기환경보전법 제39조 및 동법 시행규칙 [별표11]
- 제16차 환경부 적극행정위원회 결정 (21.12.6~12.8)

- (결정사항) 대기환경보전법 제26조에 따른 방지시설 설치면제 배출시설에 대해 자가측정 의무 유예 또는 면제하기로 결정

- (자가측정 이행 배출시설) 22년 자가측정 의무 면제 (21년 측정결과로 같음)
- (자가측정 미이행 배출시설) 자가측정 기한 연장 (21.12.31→22.6.30.까지)



대기 · 폐수시설 운영관리

김 동 식 | 광역관리사업소 환경점검1팀 팀장



대기·폐수배출시설 운영관리

2022. 3. 24.(목)

경 기 도
[광역환경관리사업소]

목 차



1. 22년도 달라지는 환경법령
2. 대기환경보전법 설명
3. 물환경보전법 설명
4. 배출시설 및 방지시설 주요 위반사례

새로운 경기
공정한 세상

1 '22년도 달라지는 환경법령

새로운 경기
공정한 세상

소규모 대기방지시설 IoT 설비 설치의무 신설 (예정)

- 4~5종 사업장 대기오염물질 방지시설 설치의무 신설(예정)
- 설치기한: 2024. 12. 31.(기존사업장)
- 주요 측정기기 : 전류계, 차압계, pH계, 온도계, 인터넷 전송설비 등
- 소규모 방지시설 교체사업 등으로 사업비 최대 90% 지원 가능

측정기	전류계	차압계	pH계	온도계
부착 시설	<ul style="list-style-type: none"> 배출시설 방지시설 	<ul style="list-style-type: none"> 여과집진 흡착시설 	<ul style="list-style-type: none"> 흡수시설 	<ul style="list-style-type: none"> 여과집진 흡착시설
주요 기능	<ul style="list-style-type: none"> 배출시설, 방지시설 가동여부 확인 	<ul style="list-style-type: none"> 방지시설 가동, 상태정보(여과재 상태, 흡착제 충전 등) 확인 * 차압계(여과집진, 흡착), pH계(흡수), 온도계(연소, 반응) 		
실물 형태	 <p>직경 4~10cm</p>	 <p>10~20cm</p>	 <p>10~20cm</p>	 <p>직경 8~10cm</p>



수질오염물질 중 유기물질 관리지표 변경

관련법 : 물환경보전법 시행규칙 제34조(별표 11)

주요내용 : 수질오염물질 중 유기물질의 관리지표 변경

- 화학적산소요구량(COD)[기준 130] → 총유기탄소량(TOC)[기준 75]

※ 금년부터 모든 사업장에 적용

※ 최근 지도점검 결과 TOC 항목의 초과가 빈번하게 발생하여 철저한 관리 필요



통합환경허가를 받아야 하는 사업장 추가

관련법 : 환경오염시설의 통합관리에 관한 법률 제6조

주요내용 : 1,2종 환경오염물질 배출사업장은 환경부장관에게 통합허가를 받아야 함.

금년 말까지 받아야 하는 사업장

- 기초화학물질 제조업 중 석유화학계 기초화학물질 제조업
- 합성고무 및 플라스틱 물질 제조업 중
 - 합성고무 제조업
 - 합성수지 및 기타 플라스틱 물질 제조업

새로운 경기

공정한 세상

2 대기환경관련법 설명

새로운 경기

공정한 세상

대기오염물질 배출시설 변경 허가(신고)

- **[변경허가]** 허가된 배출시설의 중요 사항을 변경하려는 경우
 - 최초 허가보다 50%이상 증설(특정대기유해물질은 30%), 시설용도 추가
- **[변경신고]** 위 경우가 아니거나 신고 시설에서의 변경
 - 변경 전 신고 : 같은 배출구에 연결된 동종시설 증설·교체·폐쇄, 원료(연료)변경, 허가(신고)된 물질이 아닌 새로운 대기오염물질이 발생하는 경우
 - 변경 후 신고 : 사업자(대표자)변경 60일 이내, 시설임대 30일 이내

신고물질이 특정물질이면 허가여부 판단대상

대기 배출시설의 변경신고

새로운 경기

공정한 세상

< 대기환경보전법 시행규칙 제27조 관련 >

- 같은 배출구에 연결된 배출시설을 증설 또는 교체하거나 폐쇄하는 경우.
- 배출시설에서 허가받은 오염물질 외의 새로운 오염물질이 배출되는 경우
- 방지시설을 증설 · 교체하거나 폐쇄하는 경우
- 사업장의 명칭이나 대표자를 변경하는 경우
- 사용하는 원료나 연료를 변경하는 경우.
다만, 새로운 대기오염물질을 배출하지 않고 배출량이 증가되지 아니하는 원료로 변경하는 경우, 종전의 연료보다 황함유량이 낮은 연료로 변경하는 경우는 제외
- 배출시설 또는 방지시설을 임대하는 경우
- 그 밖의 경우로서 배출시설 설치허가증에 적힌 허가사항 및 일일 조업 시간을 변경하는 경우

대기 배출시설과 방지시설 정상운영

새로운 경기

공정한 세상

< 대기환경보전법 제31조 >

- 배출시설을 가동할 때에 방지시설을 가동하지 아니하거나 오염도를 낮추기 위하여 배출시설에서 나오는 오염물질에 공기를 섞어 배출하는 행위.
다만, 화재나 폭발 등의 사고를 예방할 필요가 있어 시 · 도지사가 인정하는 경우에는 그러하지 아니하다.
- 방지시설을 거치지 아니하고 오염물질을 배출할 수 있는 공기 조절장치나 가지 배출관 등을 설치하는 행위.
- 부식(腐蝕)이나 마모(磨耗)로 인하여 오염물질이 새나가는 배출시설이나 방지시설을 정당한 사유 없이 방치하는 행위
- 방지시설에 딸린 기계와 기구류의 고장이나 훼손을 정당한 사유 없이 방치하는 행위
- 그 밖에 배출시설이나 방지시설을 정당한 사유 없이 정상적으로 가동하지 아니하여 배출허용기준을 초과한 오염물질을 배출하는 행위

새로운 경기

공정한 세상

배출시설 및 방지시설의 운영기록 보존

[대기환경보전법 시행규칙 제36조 제2항]

- 사업자는 배출시설 및 방지시설의 운영기간 중 다음 각 호의 사항을 별지 제7호서식의 배출시설 및 방지시설의 **운영기록부에 매일 기록**하고 최종 기재한 날부터 **1년간 보존**

1. 시설의 가동시간
2. 대기오염물질 배출량
3. 자가측정에 관한 사항
4. 시설관리 및 운영자
5. 그 밖에 시설운영에 관한 중요사항

- * 방지시설 설치 면제 사업자도 배출시설 운영에 관한 사항을 기록 보존
- * 조업을 하지 않을 경우 “휴업”, “미가동” 으로 기재

☞ **위반시 조치사항**: 대기 - 과태료(300만원 이하) 및 경고
 수질 - 과태료(300만원 이하) 및 경고

새로운 경기

공정한 세상

자가측정

< 대기환경보전법 제39조 제1항 >

- 사업자가 그 배출시설을 운영할 때에는 나오는 오염물질을 자가측정하거나 「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」 제16조에 따른 측정대행업자에게 측정하게 하여 그 결과를 사실대로 기록하고 보존

- ‘20.5.27. 법률 개정사항
 - 방지시설 설치의무 면제 시설도 연 1회 자가측정 실시
 - 자가측정 결과 제출 (상반기 측정 : 7월말까지, 하반기측정 : 1월말까지)
 - 자가측정 미이행에 대한 처벌 규정 강화

☞ **위반시 조치사항**: 행정처분 및 고발(5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금)

새로운 경기

공정한 세상

환경기술인 임명

【환경기술인 임명】

- 사업자는 배출시설과 방지시설의 정상적인 운영·관리를 위하여 환경기술인을 임명하여야 함.
 - 사업자가 환경기술인을 임명하려는 경우에는 다음 각 호의 구분에 따른 기간에 임명하여야 함.
 - 최초로 배출시설을 설치한 경우에는 가동개시 신고를 할 때
 - 환경기술인을 바꾸어 임명하는 경우에는 그 사유가 발생한 날부터 5일 이내.
- ☞ **위반시 조치사항: 대기 - 과태료(300만원 이하) 및 경고**
수질 - 과태료(1000만원 이하) 및 경고

새로운 경기

공정한 세상

< 환경기술인 준수사항 >

- 배출시설 및 방지시설을 정상가동하여 대기오염물질 등의 배출이 배출허용기준에 맞도록 할 것
- 제36조에 따른 배출시설 및 방지시설의 운영기록을 사실에 기초하여 작성할 것
- 자가측정은 정확히 할 것(법 제39조에 따라 자가측정을 대행하는 경우에도 또한 같다)
- 자가측정한 결과를 사실대로 기록할 것(법 제39조에 따라 자가측정을 대행하는 경우에도 또한 같다)
- 자가측정 시에 사용한 여과지는 「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」 제6조제1항제1호에 따른 환경오염공정시험기준에 따라 기록한 시료채취 기록지와 함께 날짜별로 보관·관리할 것(법 제39조에 따라 자가측정을 대행한 경우에도 또한 같다)
- 환경기술인은 사업장에 상근할 것. 다만, 「기업활동 규제완화에 관한 특별조치법」 제37조에 따라 환경기술인을 공동으로 임명한 경우 그 환경기술인은 해당 사업장에 번갈아 근무하여야 한다.

새로운 경기

공정한 세상

< 환경기술인 **관리사항** >

- 배출시설 및 방지시설의 관리 및 개선에 관한 사항
- 배출시설 및 방지시설의 운영에 관한 기록부의 기록·보존에 관한 사항
- 자가측정 및 자가측정한 결과의 기록·보존에 관한 사항
- 그 밖에 환경오염방지를 위하여 시·도지사가 지시하는 사항

새로운 경기

공정한 세상

환경기술인 교육

- 환경기술인을 고용한 자는 환경기술인이 최초로 업무에 종사한 날부터 **1년 이내**
- 보수교육은 최초 교육 후 **매 3년마다** 환경보전협회에서 실시하는 환경기술인 교육을 받도록 하여야 함
- 교육 관련 문의 : <https://www.kepaedu.or.kr/>
- 관련법 : 물환경보전법 제67조
대기환경보전법 제77조 제1항
- 위반시 : 과태료(1차 60만원)

새로운 경기

공정한 세상

환경책임보험 가입

- 특정유해물질(중금속 등) 배출 사업장 또는 대기,폐수 1종 사업장에 해당시 **환경책임보험이나 보장계약을 체결해야 함.**
- **해당 계약의 기간은 1년**이므로 재계약기간을 놓치지 않아야 함
- 가입 관련 문의 : <https://elikorea.co.kr/>
- 관련법 : 환경오염피해 배상책임 및 구제에 관한 법률 제17조
- 위반시 : **영업정지 및 형사고발(2년 이하 징역 또는 2천만원 이하 벌금)**

새로운 경기

공정한 세상

3

물환경보전법 설명

공공수역에 누출 유출

- **[공공수역 무단방류] 물환경보전법 제15조 위반 경우**
 - 고발, 오염물질 방지 및 제거 조치, 행정대집행 처분 등
- **행위금지 사항**
 - 특정수질유해물질, 지정폐기물, 석유제품(유류), 유독물질, 농약,
 - 분뇨, 동물의 사체, 폐기물 및 오니, 자동차 세차
 - 기준이상(1천키로 등)의 토사를 유출하거나 투기행위

즉각 보고 병행

19

폐수배출시설 허가(신고)

- **[설치허가] 법 제33조1항**
 - 특정수질유해물질, 설치제한지역, 상수원보호구역 등
- **[설치신고] 위 경우가 아닌 시설**
 - 설치허가 대상 배출시설 외의 배출시설을 설치하는 경우
 - 폐수를 전량 위탁처리하는 경우
 - 폐수를 전량 공공폐수종말처리시설 또는 공공하수처리시설에 유입

신고물질이 특정물질이면 허가여부 판단대상

20

폐수배출시설 변경 허가(신고)

○ [변경허가] 허가된 배출시설의 중요 사항을 변경하려는 경우

- 최초 허가보다 50%이상 증설(특정대기유해물질은 30%), 시설용도 추가
- 새로운 수질오염물질이 발생하는 배출시설, 수질오염시설 개선이 필요
- 폐수무방류시설로서 고체상태의 폐기물로 처리

○ [변경신고] 위 경우가 아니거나 신고 시설에서의 변경

- 신고량보다 50%이상 증설, 사업장 종변경
- 새로운 수질오염물질 배출(변경 허가 제외)
- 폐수처리방법 및 처리공정 변경, 방지시설 면제자 추가 방지시설 설치,
- 폐수배출시설 또는 방지시설 일부 폐쇄
- 대표자 또는 상호 변경, 소재지 변경, 임대, 위탁자 변경
- 기타 허가 및 신고내역 변경, 허가(신고)된 통상 30일 이내

폐수배출시설과 방지시설 정상운영

< 물환경보전법 제38조 제1항 >

1. 방지시설에 유입하지 아니하고 배출하거나 방지시설에 유입하지 아니하고 배출할 수 있는 시설을 설치하는 행위
2. 최종 방류구를 거치지 아니하고 배출하거나 최종 방류구를 거치지 아니하고 배출할 수 있는 시설을 설치하는 행위
3. 공정이외 물 또는 공정 중 배출되는 오염되지 아니한 물을 섞어 처리하거나 최종 방류구를 통과하기 전에 오염도를 낮추기 위하여 물을 섞어 배출행위 다만, 인허가 희석 인정시 제외
4. 그 밖에 배출시설 및 방지시설을 정당한 사유 없이 정상적으로 가동하지 아니하여 배출허용기준을 초과한 수질오염물질을 배출하는 행위

폐수방지시설 면제자 준수사항

새로운 경기

공정한 세상

< 물환경보전법 제35조 제2항 >

- 폐수처리업자 등 허가증(신고증명서) 명시된 방법대로 위탁처리
- 5일 이상 성상별로 보관할 수 있는 저장시설 설치 및 계측기
단, 폐수배출시설 직접 위탁시 별도 보관시설 면제
- 성상시 다른 폐수를 혼합 보관 금지.
기타 사진 현상액, 정착액, 세척액은 분리수거 보관하며 표지판 부착
- 폐수수탁처리 계약서/수탁확인서 제시
- 폐수 외부 배출 금지
- 재이용 어려운 오니 반출시 관할 기관에 신고 후 위탁
- 운영일지 매일(주말 포함) 작성 후 1년 이상 보존

배출시설 및 방지시설의 운영기록 보존

새로운 경기

공정한 세상

【물환경보전법 시행규칙 제49조 제1항】

- 사업자는 배출시설 및 방지시설의 운영기간 중 다음 각 호의 사항을
별지 제19호서식의 배출시설 및 방지시설의 **운영기록부에 매일 기록**하고
최종 기재한 날부터 **1년간 보존**
 1. 시설의 가동시간
 2. 폐수 배출량 및 액품 투입량
 3. 자가측정에 관한 사항
 4. 시설관리 및 운영자
 5. 그 밖에 시설운영에 관한 중요사항
 - * 방지시설 설치 면제 사업자도 배출시설 운영에 관한 사항을 기록 보존
 - * 조업을 하지 않을 경우 “휴업”, “미가동” 으로 기재
- ☞ **위반시 조치사항: 수질 - 과태료(300만원 이하) 및 경고**

새로운 경기

공정한 세상

환경기술인 임명

【환경기술인 임명】

- 사업자는 배출시설과 방지시설의 정상적인 운영·관리를 위하여 환경기술인을 임명하여야 함.
- 사업자가 환경기술인을 임명하려는 경우에는 다음 각 호의 구분에 따른 기간에 임명하여야 함.
 - 최초로 배출시설을 설치한 경우에는 가동개시 신고를 할 때
 - 환경기술인을 바꾸어 임명하는 경우에는 그 사유가 발생한 날부터 5일 이내.
- ☞ **위반시 조치사항: 대기 - 과태료(300만원 이하) 및 경고**
수질 - 과태료(1,000만원 이하) 및 경고

새로운 경기

공정한 세상

주요 오염원 관리방안

3) 배출시설 및 방지시설 부적정 운영 등 상습 위반사업장 중점관리

- 동일 상습 위반사업장에 대해 환경개선 될 때 까지 지속 단속 실시
- 환경닥터제, 안산·시흥녹색환경지원센터에서 환경기술지원 추진

4) 배출업소 단속 중 폐기물 소각 등 불법 행위자 병행 단속

- 고물상, 건설공사장 등 불법소각 행위 적발시 행정조치
- 구역별 드론(3대)을 활용하여 상공에서 불법소각 단속

5) 하천으로 방류하는 폐수배출업소 특별감시 강화

- 하천 방류 폐수배출업소 도·시·군 일제 합동단속실시
- 중금속측정기(간이테스트기)를 활용한 과학적 추적 및 감시
- 수질오염 측정망을 활용한 정기적인 모니터링 실시(월1회)

4 배출시설 및 방지시설 주요 위반사례

3. 주요 위반사항 행정처분 내용

위 반 내 용	행 정 처 분 내 용		비 고
	수 질	대 기	
무 허 가	사용중지 또는 폐쇄명령	사용중지 또는 폐쇄명령	고 발
미 신 고	사용중지 또는 폐쇄명령	사용중지 또는 폐쇄명령	고 발
배출허용기준초과	개선명령(조업정지)	개선명령(조업정지)	배출부과금
변경신고	경 고	경 고	과태료
비정상가동	조업정지	조업정지	고 발
가동개시 미신고	조업정지	경 고	고 발
운영일지 미작성	경 고	경 고	과태료
자가측정 미이행	-	경 고	고발
환경기술인 미임명	선임명령	선임명령	과태료

새로운 경기

공정한 세상

4. 환경오염배출시설 관련 주요 위반사례

【폐수배출시설 설치 허가 또는 신고 대상】



이화학 시험시설 전경



시험시설내 세척시설

새로운 경기

공정한 세상

○ 위반사례

- **이화학시험시설 면적 100㎡ 이상일** 경우 폐수 배출시설 설치 허가 또는 신고를 받고 운영하여야 하나 미 이행시

- * 허가대상 : 특정수질유해물질 포함된 폐수 1일 최대 0.01 m³

- * 신고대상 : 특정수질유해물질 포함되지 아니한 폐수 1일 최대 0.1 m³

○ 관련 법 : 물환경보전법 제33조 제1항

○ 벌칙내용

- 허가대상 : 고발(7년이하 징역 또는 5천만원 이하 벌금) 및 사용중지명령
- 신고대상 : 고발(5년이하 징역 또는 3천만원 이하 벌금) 및 사용중지명령
- ※ 사용중지 기간은 허가, 신고 후 가동개시 신고 수리시 까지

【폐수배출시설 설치 허가 또는 신고 대상】

새로운 경기

공정한 세상



세척시설 전경



세척시설 내부

○ 위반사례

- 세척시설 설치 운영시 폐수 배출시설 설치 허가 또는 신고를 받고 운영하여야 하나 미 이행시

* 허가대상 : 특정수질유해물질 포함된 폐수 1일 최대 0.01 m³

* 신고대상 : 특정수질유해물질 포함되지 아니한 폐수 1일 최대 0.1 m³

○ 관련 법 : 물환경보전법 제33조 제1항

○ 벌칙내용

- 허가대상 : 고발(7년이하 징역 또는 5천만원 이하 벌금) 및 사용중지명령

- 신고대상 : 고발(5년이하 징역 또는 3천만원 이하 벌금) 및 사용중지명령

※ 사용중지 기간은 허가, 신고 후 가동개시 신고 수리시 까지

새로운 경기

공정한 세상

【폐수배출시설 설치 허가 또는 신고 대상】

새로운 경기

공정한 세상



금속가공시설 전경

수용성 절삭유

○ 위반사례

- 수용성 절삭유를 사용하는 금속가공시설 설치 운영시 폐수 배출시설 설치 허가 또는 신고를 받고 운영하여야 하나 **미 이행시**
 - * 허가대상 : 특정수질유해물질 포함된 폐수 1일 최대 0.01 m³
 - * 신고대상 : 특정수질유해물질 포함되지 아니한 폐수 1일 최대 0.1 m³
(전량 재이용시 기계기구에 딸린 저장시설의 용적으로 산정)


○ 관련 법 : 물환경보전법 제33조 제1항

○ 벌칙내용

- 허가대상 : 고발(7년이하 징역 또는 5천만원 이하 벌금) 및 사용중지명령
- 신고대상 : 고발(5년이하 징역 또는 3천만원 이하 벌금) 및 사용중지명령
- ※ 사용중지 기간은 허가, 신고 후 가동개시 신고 수리시 까지

새로운 경기


공정한 세상



폐수배출시설 관련 주요 위반사례

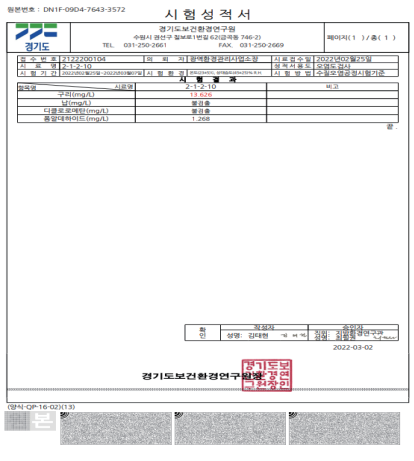
사례 : 폐수배출시설 무허가

- 위반 법조항 : 『물환경보전법』 제33조 제1항
- 위 반 내 역 : 폐수배출시설 설치허가 미이행
- 조 치 사 항 : 고발(7년 이하의 징역 또는 7천만원 이하 벌금) 및 사용중지 혹은 폐쇄
- 위 반 내 용
 - 상 기 업체는 조립금속제품 제조업체로서 폐수배출시설 설치신고를 득하고 조업하면서, 특정수질유해물질을 기준이상으로 배출하는 경우 사전허가를 득하고 조업하여야 함에도 불구하고
 - 점검당시 주요공정 원수 및 방류수에서 기준이상의 특정수질유해물질인 시안, 페놀, 구리를 배출하고 조업한 사실을 확인함



폐수배출시설 관련 주요 위반사례

사례 : 폐수배출시설 무허가



**특정수질유해물질
(구리)
배출 시험성적서**

새로운 경기

공정한 세상

【폐수배출시설 변경신고 미이행】

○ 위반사례

- 폐수 배출량이 신고 당시보다 100분의 50이상 증가하는 경우 변경신고 대상임
- 배출시설 및 방지시설 운영일지상 불특정 몇일의 폐수배출량이 50%이상 배출하였으나 변경신고를 하지 않을 경우
 - * 1일 최대 폐수 배출량은 연중 폐수가 가장 많이 발생하는 날을 기준으로 함

○ 관련 법 : 물환경보전법 제33조 제3항

○ 벌칙내용 : 과태료(100만원 이하) 및 경고

폐수배출시설 관련 주요 위반사례

새로운 경기

공정한 세상

사례 : 방지시설 미유입(무단방류)

- 위반 법조항 : 『물환경보전법』 제38조 제1항 제1호
- 위반내역 : 폐수를 방지시설로 유입하지 않고 우수구로 배출
- 조치사항 : 고발(5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하 벌금) 및 조업정지10일
- 위반내용
 - 상기 업체는 기타비철금속 제품제조업체로서 폐수배출시설 설치허가를 득하고 조업하면서, 폐수 배출시설에서 발생한 폐수를 수질오염방지시설로 유입하여 적정처리하여야 함에도 불구하고
 - 점검당시 폐수배출시설인 알칼리처리시설에서 발생하는 폐수를 방지시설로 유입하지 않고, 우수구를 통해 공공수역으로 배출한 사실을 확인함

폐수배출시설 관련 주요 위반사례

새로운 경기
공정한 세상

사례 : 방지시설 미유입(무단방류)



폐수배출시설
(알칼리처리시설)
전경



알칼리폐수가 흘러내려
우수구로 유입된 흔적

폐수배출시설 관련 주요 위반사례

새로운 경기
공정한 세상

사례 : 방지시설 미유입(무단방류)



알칼리폐수가 흘러내려
우수구로 유입된 흔적



우수구에 고여있는
알칼리폐수

새로운 경기

공정한 세상

【폐수 방지시설 미유입(무단방류)-2】

○ 위반사례

- 배출시설에서 발생하는 수질오염물질을 방지시설로 유입하지 않고 배출하여서는 아니 되나
- 대기오염방지시설(세정식 집진시설)의 세정수를 수질오염방지시설로 유입하지 않고 사업장 우수구를 통해 공공수역으로 유출 함

○ 관련 법 : 물환경보전법 제38조 제1항 제1호

○ 벌칙내용 : 고발 (5년이하 징역 또는 5천만원 이하 벌금) 및 조업정지 10일

【폐수 방지시설 미유입(무단방류) 행위】

새로운 경기

공정한 세상



폐수가 우수관을 통해 공공수역으로 유출되는 장면

폐수배출시설 관련 주요 위반사례

사례 : 공공수역 특정수질유해물질 유출

- 위반 법조항 : 『물환경보전법』 제15조 제1항 제1호
 - 위 반 내 역 : 공공수역에 지정폐기물 유출
 - 조 치 사 항 : 고발(3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하 벌금)
 - 위 반 내 용
 - 상기 업체는 금속파스너 및 나사제품제조업체로서 폐수배출시설 설치신고를 득하고 조업하면서, 폐수배출시설을 운영하면서 발생하는 절삭유를 지정폐기물로 적정하게 처리하여야 함에도,
 - 점검당시 CNC머신에서 나오는 칩을 외부보관하면서 칩에 함유된 절삭유가 우수관로로 유입되어 외부로 유출한 사실을 확인함
- ※ 해당 절삭유의 기름성분이 5%가 초과되어 지정폐기물에 해당

폐수배출시설 관련 주요 위반사례

사례 : 공공수역 특정수질유해물질 유출



외부에 보관중인 칩마대



외부에 보관중인 칩마대에서 우수구로 절삭유 포함 폐수 유출

폐수배출시설 관련 주요 위반사례

새로운 경기
공정한 세상

사례 : 공공수역 특정수질유해물질 유출



우수구에 유입된
절삭유 포함 폐수



하천으로 유출

폐수배출시설 관련 주요 위반사례

새로운 경기
공정한 세상

사례 : 공공수역 특정수질유해물질 유출

- 위반 법조항 : 『물환경보전법』 제15조 제1항 제1호
- 위반내역 : 공공수역에 특정수질유해물질 누출·유출
- 조치사항 : 고발(3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하 벌금)
- 위반내용
 - 상기 업체는 볼트 등 건설자재 도금업체로서 폐수배출시설 설치허가를 득하고 조업하면서, 폐수 배출시설에서 발생된 폐수를 위탁저장조로 유입하여 적정하게 처리하여야 하나
 - 점검당시 폐수배출시설에서 발생하는 크롬 폐수를 지하에 설치한 비밀배출구를 통해 공공수역으로 배출한 사실을 확인함

폐수배출시설 관련 주요 위반사례

새로운 경기
공정한 세상

사례 : 공공수역 특정수질유해물질 유출



건물 지하바닥에 가득한 크롬(VI)폐수



폐수 비밀배출을 위해 설치된 펌프

폐수배출시설 관련 주요 위반사례

새로운 경기
공정한 세상

사례 : 공공수역 특정수질유해물질 유출

발암물질 1천 배... '중금속 폐수' 몰래 배출했다 적발 | 채널A 뉴스



대기배출시설 관련 주요 위반사례

새로운 경기
공정한 세상

사례 : 대기오염물질 방지시설 미유입

- 위반 법조항 : 『대기환경보전법』 제31조 제1항 제2호
- 위 반 내 역 : 대기오염물질을 방지시설로 유입하지 않고 배출한 행위
- 조 치 사 항 : 고발(5년 이하의 징역 또는 3천만 원 이하의 벌금) 및 조업정지 10일
- 위 반 내 용
 - 상기 업체는 요업용 유약 및 관련제품 제조업체로서 대기배출시설 설치허가를 득하고 조업하면서 동법 제31조제1항제2호 규정에 따라 배출시설에서 발생하는 오염물질을 방지시설로 유입하여 적정처리 하여야 함에도,
 - 점검 당시 대기배출시설인 저장시설 4m³×4대, 계량시설 0.8m³×1대, 포장시설 0.8톤/hr×1대에서 발생된 오염물질을 적정 처리하는 방지시설 (여과집진시설 35m³/min)의 모터 연결부위로 정화되지 않는 공기를 배출하면서 조업하는 사실을 확인

대기배출시설 관련 주요 위반사례

새로운 경기
공정한 세상

사례 : 오염물질 방지시설 미유입



여과집진시설



여과집진시설 모터
연결 부위로부터
나와 쌓인 오염물질

대기배출시설 관련 주요 위반사례

새로운 경기
공정한 세상

사례 : 오염물질 방지시설 미유입



【오염도를 낮추기 위해 공기를 섞어 배출한 행위】

- 위반사례
 - 대기 배출시설 가동시 오염도를 낮추기 위해 배출시설에서 나오는 오염물질에 외부 공기가 흡입 되도록 하는 행위
- 관련 법 : 대기환경보전법 제31조 제1항 제1호
- 조치사항 : 고발(7년이하 징역 또는 1억원 이하 벌금) 및 조업정지 10일
 - * 위반된 방지시설에 연결된 모든 배출시설이 조업정지됨

새로운 경기
공정한 세상

새로운 경기

긍정한 세상



배출시설이 가동되지 않는 상태에서 공기가 방지시설로 흡입되는 상태

새로운 경기

긍정한 세상



가지배출관을 통해 공기가 방지시설로 흡입되는 장면

새로운 경기

공정한 세상

【방지시설 미 가동】

○ 위반사례

- 대기 배출시설 가동시에는 방지시설을 정상적으로 가동하여 오염물질을 저감한 후 배출하여야 하나
- 대기 배출시설을 가동하면서 이에 연결된 방지시설인 흡수에 의한 시설의 세정펌프를 가동치 않아 세정수가 분사되지 않은 채 오염물질을 배출시킨 행위

○ 관련 법 : 대기환경보전법 제31조 제1항 제1호

○ 조치사항 : 고발(7년이하 징역 또는 1억원 이하 벌금) 및 조업정지 10일

* 위반된 방지시설에 연결된 모든 배출시설이 조업정지됨

새로운 경기

공정한 세상

【방지시설 미 가동】



방지시설인 흡수시설에 세정수가 분사되지 않는 상태

새로운 경기

공정한 세상

대기분야

- 위반사례 : 도장시설 미신고 설치 운영
 - 업종 구분 없이 도장시설 용적이 5^m 이상이거나 동력 2.25KW 이상인 (분무, 분체, 침지도장시설, 건조시설 포함)시설을 설치 운영중이나 배출시설 설치 신고 없이 조업
- 관련 법 : 대기환경보전법 제23조 제1항
- 벌칙조항 : 고발(5년이하 징역 또는 5천만원 이하 벌금) 및 사용중지명령

새로운 경기

공정한 세상

【배출시설 설치 신고 대상】



도장시설 분사 장치



도장시설 동력시설

새로운 경기

공정한 세상

- 위반사례 : 혼합시설 미신고 설치 운영
 - 입자상물질 및 가스상물질 발생시설중 용적이 3m³ 이상이거나 동력이 7.5kW 이상인 혼합시설을 배출시설 설치 신고 없이 조업
- 관련 법 : 대기환경보전법 제23조 제1항
- 벌칙조항 : 고발(5년이하 징역 또는 5천만원 이하 벌금) 및 사용중지명령

새로운 경기

공정한 세상

【 배출시설 설치 신고 대상 】



혼합 시설

새로운 경기

공정한 세상

【 배출시설 설치 신고 대상 】



혼합시설

새로운 경기

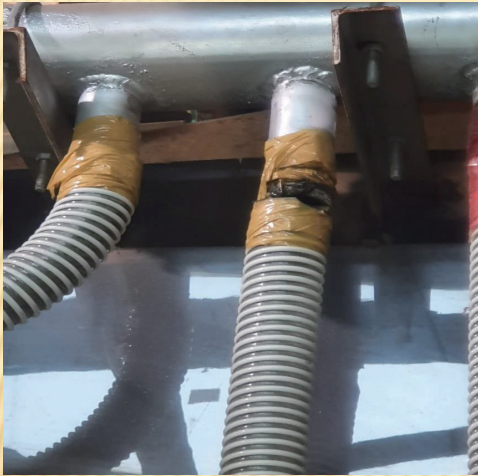
공정한 세상

【 대기 방지시설 훼손 방치 】

- 위반사례
 - 배출시설 및 부대시설인 후드 덕트가 부식이나 마모로 인해 오염물질이 새어 나가는 행위 방치
 - 대기 배출시설에 연결된 방지시설(여과집진시설)의 덕트가 훼손된 상태로 이를 보수하지 아니하고 정당한 사유 없이 방치하고 조업경우
- 관련 법 : 대기환경보전법 제31조 제1항 제3호, 제4호
- 조치사항 : 과태료(1차 200만원 이하) 및 경고

새로운 경기

공정한 세상



덕트 연결 부위가 훼손 방지



덕트 연결 부위 파손

새로운 경기

공정한 세상

감사합니다.

대기,폐수배출시설 관련 문의전화 : 031-8008-8385