2021년 환경오염물질 배출사업장 환경기술인 교육

환경특별시 인천

인천광역시
http://www.incheon.go.kr
(대기보전과)

목 차

■ 달라지는 환경 관련법

1. 대기분야 ····· 1
2. 수질분야 ····· 7

■ 분야별 환경관리 요령

1. 대기분야 ····· 10
2. 수질분야 ····· 20

■ 주요 위반사례

1. 대기분야 ····· 28
2. 수질분야 ····· 40

달라지는 환경 관련법

1. 대기분야
2. 수질분야

1 대 기 분 야

□ 소규모 대기배출사업장 사물인터넷(IoT) 측정기기 부착

○ 4~5종 소규모 사업장에 대해 현장 방문 없이도 방지시설 등 운전상태 점검이 원격으로 가능한 사물인터넷 측정기기 부착 의무화

구 분	신규사업장	기존사업장
4종	2023년 1월 1일 부터	2025년 1월 1일 부터
5종	2024년 1월 1일 부터	

※ 대기환경보전법 시행령 및 시행규칙 입법예고(2021.3.4.~4.13) 후 개정 추진

□ 자가측정 미이행/ 결과 미제출 행정처분 강화 (2020.5.27.시행)

○ 대기배출사업자의 자가측정 미제출 시 처분 상향(과태료→벌칙)

○ 대기 자가측정 결과를 제출하지 않은 경우 과태료 부과(신설)

- 사업자가 주기적으로 실시하는 대기 자가측정 결과를 반기별로 인천시(대기보전과, 팩스 440-8848, 이메일 idcomplex342@korea.kr)에 제출
- 대기배출사업장(4~5종 포함)이 자가측정 결과를 전산시스템(대기배출원시스템, SEMS)에 입력하는 경우 별도의 서류제출 의무는 없으며, 측정결과 발생일 기준으로 다음달까지 입력해야 함

구 분	기존	변경 후
자가측정 미이행	과태료부과(1차 200만원)	고발
자가측정결과 미제출	-	과태료부과(1차 100만원)

□ 자가측정 불법행위 처분 강화 (2020.5.27.시행)

○ 대기배출사업자의 자가측정 시 측정값 누락 등 부당행위 금지(신설) 및 측정값 조작에 따른 처분 상향(과태료→벌칙)

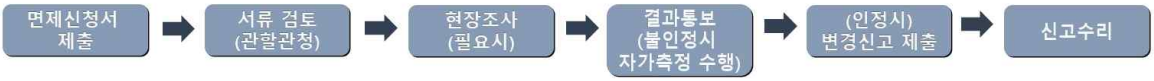
<table>
<tr><th rowspan="2">법 조항</th><th colspan="2">위반시 처분</th></tr>
<tr><th>기존</th><th>개정</th></tr>
<tr><td>[39조(자가측정) 제1항] 사업자가 그 배출시설을 운영할 때에는 나오는 오염물질을 자가측정 하거나 '환경분야 시험·검사 등에 관한법률' 제16조에 따른 측정대행업자에게 측정하게 하여 그 결과를 사실대로 기록하고, 환경부령으로 정하는 바에 따라 보존하여야 한다.</td><td>제94조(과태료)
500만원 이하의
과태료</td><td rowspan="2">제90조(벌칙)
5년 이하의
징역이나 5천만원
이하의 벌금</td></tr>
<tr><td>[동조 제2항] 사업자는 제1항에 따라 측정대행업자에게 측정을 하게 하려는 경우 다음 각 호의 행위를 하여서는 아니 된다.
1. 측정결과를 누락하게 하는 행위
2. 거짓으로 측정결과를 작성하게 하는 행위
3. 정상적인 측정을 방해하는 행위</td><td><신 설></td></tr>
</table>

□ 방지시설 설치면제 시설 자가측정 의무화

○ 관련근거 : 대기환경보전법 제39조 및 같은 법 시행규칙 제52조
- 2021.1.1.부터 방지시설 설치 면제를 받은 시설의 경우 연1회 이상 자가측정 실시

○ 대상시설
- 오염물질이 배출허용기준 이하로 배출하거나 방지시설 설치 외 방법으로 오염물질의 적정처리가 가능하여 방지시설 설치 면제 받은 시설(시행령 제14조)

○ 전달사항
- 방면시설에 대한 국소배기장치(후드, 덕트, 송풍기) 및 배출구(측정공) 설치 후 연내 자가측정 실시(미이행시 고발조치)
  다만, 물리적 또는 안전상 등의 이유로 자가측정이 불가능하여 행정기관의 인정을 받은 경우 면제 가능
- 자가측정 면제신청 절차



□ 대기오염물질 배출허용기준 강화(2020.1.1. 시행)

○ 먼지 등 11종의 일반대기오염물질과 크롬 등 13종의 특정대기유해물질의 배출기준을 현행보다 평균 30% 이상 강화

※ 세부 항목별 기준은 대기환경보전법 시행규칙 별표 8 참조

○ 벤조(a)피렌 등 8종*의 특정대기유해물질의 배출허용기준 신설

※ 아크로니트릴(3), 1.2-디클로메탄(12), 클로로포름(5), 테트라클로로에틸렌(10), 벤조(a)피렌(0.05), 스틸렌(23), 에틸벤젠(23), 사염화탄소(3)(단위 : ppm)

○ 탄화수소(THC) 배출허용기준 적용 시설에 석유·화학물질 저장시설, 세정시설, 건조시설 추가

□ 대기오염물질 배출시설 관리대상 확대 (2020.1.1. 시행)

○ 흡수식 냉난방기 : 열량 1,238,00Kcal/hr[증발량 2톤이상](시행규칙 별표3 제2호)
(기존시설 적용시기)

- 2005년 이전 설치된 시설 : 2020.12.31.까지
- 2005년 ~ 2010년 설치된 시설 : 2021.12.31.까지
- 2011년 이후 설치된 시설 : 2022.12.31.까지

○ 유기질비료제조시설 : 화학비료 및 질소산화물 제조시설에 유기질비료 제조시설이 포함

○ 도서발전시설 설비용량 1.5MW 이상

○ 숯가마 전통식 숯가마 규모 150m³→100m³

2 수 질 분 야

□ 폐수 유기물질 관리지표 전환 (COD→TOC)

○ 폐수 유기물질 관리지표가 기존의 화학적산소요구량(COD)에서 총유기탕소량(TOC)으로 전환(물환경보전법 시행규칙 별표13)

○ 적용시기는 신규 시설의 경우 2020.1.1.부터 기존 시설은 2022.1.1.부터 적용

< 폐수 배출시설의 배출허용기준(총유기탄소량) >

(단위 mg/L)

구 분	청정지역	가지역	**나지역**	특례지역
1일 폐수배출량 2천 세제곱미터 이상	25 이하	40이하	**50 이하**	25 이하
1일 폐수배출량 2천 세제곱미터 미만	30 이하	50 이하	**75 이하**	25 이하

※ 기존 사업장에서는 2021. 12. 31.까지 변경신고를 득하여야 함(과태료 60만원)

□ 폐수배출시설 사업자의 과징금 부과 및 횟수 변경 (2020.11.27. 시행)

○ 과징금 부과 한도액을 매출액의 100분의 5 이내로 하고, 과징금액의 2분의 1 범위에서 가중 또는 감경(법 제43조, 제66조)

※ (현행) 조업정지를 갈음하여 3억원(폐수처리업자 2억원)이하 과징금 부과

○ 과징금 처분을 받은 날로부터 2년이 경과하기 전에 조업정지 처분 대상이 되는 경우 과징금 대체 불가

※ (현행) 과징금 대체 제한기간 없음

분야별 환경관리 요령

1. 대기분야
2. 수질분야

1 대 기 분 야

가. 배출시설의 설치 허가 및 신고(대기환경보전법 제23조)

□ 배출시설 설치허가

○ 허가(신고)내역과 실제 현재시설과 일치(누락 등) 여부 확인

☞ 무허가(미신고) 및 변경신고 미이행으로 처벌

○ 설치허가 대상(시행령 제11조)

- 특정대기유해물질 발생 배출시설(시행규칙[별표 8의2] 적용기준 농도 이상) 기타 기준농도가 정해지지 않은 물질(3개)*은 검출 유무(기준농도 0.00으로 함)

※ 석면/벤지딘/프로필렌옥사이드

○ 변경허가

- 설치허가 받은 배출시설 규모(배출구별로 산정)의 합계 또는 누계보다 100분의 50 이상 증설(특정대기유해물질 배출시설은 100분의 30 이상 증설하는 경우)
- 설치허가 또는 변경허가를 받은 배출시설의 용도를 추가하는 경우

☞ 위반시 : 7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금

○ 변경신고

- 배출시설 또는 방지시설을 증설 또는 교체하거나 폐쇄하는 경우
- 배출시설에서 허가받은 오염물질 외의 새로운 대기오염물질이 배출되는 경우
- 사용하는 원료나 연료를 변경하는 경우
- 사업장의 명칭이나 대표자를 변경하는 경우
- 배출시설 및 방지시설을 임대하는 경우
- 그 밖에 허가증에 기재된 허가사항 및 일일 조업시간 변경

☞ 위반시 : 100만원 이하의 과태료(1차 60만원, 경고)

□ 배출시설 설치신고

○ 설치신고 대상

- 배출시설 허가대상 외의 배출시설을 설치하는 경우

○ 변경신고

- 배출시설 또는 방지시설의 증설, 교체 또는 폐쇄와 관련되는 경우
- 사용하는 원료나 연료를 변경하는 경우

☞ 특정물질 발생 우려 시 대기 분석 실시, 신고사업장에서 특정대기물질 검출 시 무허가로 적발

- 사업장의 명칭이나 대표자를 변경하는 경우
- 배출시설 및 방지시설을 임대하는 경우
- 그 밖에 배출시설 설치 신고증명서 상의 신고사항 및 일일 조업시간 변경

나. 배출시설과 방지시설의 운영(대기환경보전법 제31조)

□ 배출시설과 방지시설 운영 시 금지 행위

○ 방지시설은 허가(신고)된 각 배출구별 연결된 배출시설을 가동 시 적정 가동하여야 함

- 배출시설 가동 시 방지시설을 가동치 아니하거나 오염도를 낮추기 위해 배출시설에서 배출되는 오염물질에 공기를 섞어 배출하는 행위
- 방지시설을 거치지 않고 오염물질을 배출할 수 있는 공기 조절장치, 가지 배출관을 설치하는 행위
- 부식 마모로 인하여 오염물질이 누출되는 배출시설이나 방지시설을 정당한 사유 없이 방치하는 행위
- 방지시설에 딸린 기계 기구류의 고장 훼손방치
- 배출시설이나 방지시설을 정당한 사유 없이 정상적으로 가동하지 아니하여 배출허용기준을 초과하여 오염물질을 배출하는 경우

□ 배출시설과 방지시설의 운영일지 기록·보존

- 사업자는 조업을 할 때 배출시설 및 방지시설의 운영에 관한 상황을 사실대로 기록하여 보존(법 제31조 제2항, 시행규칙 제36조)
- 1종, 2종, 3종 사업장을 설치 운영하는 사업자는 국립환경과학원장이 정하여 고시하는 전산에 의한 방법(대기배출원 관리시스템)으로 기록보존
- 1종, 2종, 3종 사업장을 설치 운영하는 사업자는 국립환경과학원장이 정하여 고시하는 전산에 의한 방법(대기배출원 관리시스템)으로 기록보존
- 배출시설 및 방지시설의 가동 시간, 대기오염물질 배출량, 자가측정 내용, 시설 관리 및 운영자, 시설 운영에 관한 중요한 사항 등을 매일 기록하고 최종 기재한 날부터 1년간 보존(테이프, 디스켓 등 전산으로 기록 가능)

☞ 위반 시 : 300만원 이하의 과태료(1차 100만원, 경고)

※ 배출시설 및 방지시설 운영기록부는 휴무일도 작성하여야 함.

□ 측정기기의 부착 등(법 제32조)

○ 모든 동력을 사용하는 방지시설에는 적산전력계를 부착하여야 함

- 적산전력계 부착 방법(시행령 제17조 제4항)

· 방지시설 운영 시 소요되는 모든 전력을 적산할 수 있도록 부착하되, 방지시설 외의 시설에서 사용하는 전력은 적산되지 아니하도록 별도록 구분 부착

☞ 미 부착 시 : 고발(5년이하의 징역 또는 5천만원이하의 벌금)

○ 적산적력계 부착대상 제외 시설

- 굴뚝자동측정기기를 부착한 배출구와 연결된 방지시설
- 방지시설과 배출시설이 같은 전원 설비를 사용하는 등 적산전력계를 부착하지 아니하여도 가동상태를 확인할 수 있는 방지시설
- 원료, 제품을 회수하는 기능으로 항상 가동하는 방지시설

※ 방지시설의 범위 : 방지시설에는 후드, 덕트, 방지시설에 달린 기계, 기구류(오염물질을 이송하기 위한 송풍기 및 각종 펌프 등, 예비용도 포함) 등을 포함

□ 자가측정(법 제39조)

○ 사업자가 그 배출시설을 운영할 때에는 나오는 오염물질을 자가 측정하거나 측정 대행업자에게 측정하게 해야 함

○ 자가측정 대상별 측정 주기

1종 배출구	2종 배출구	3종 배출구	4.5종 배출구
매주 1회 이상	매월 2회 이상	2개월마다 1회 이상	반기마다 1회 이상

○ 자가측정 결과보고

· 상반기 측정결과 : 7. 31일까지

· 하반기 측정결과 : 다음해 1. 31일까지

※ 대기배출원관리시스템(SEMS)에 측정결과를 입력하는 경우, 측정결과 발생을 기준으로 다음달까지 입력

○ 제출기관 : 산업단지 사업장(인천시 대기보전과), 이외 지역 사업장(해당 군·구 담당부서)

□ 초과배출부과금(법 제35조)

○ 대기오염물질의 배출허용기준 초과 시 초과부과금 부과 및 개선명령

○ 관련법령

– 배출허용기준 : 대기환경보전법 제16조 제1항

– 초과부과금 : 대기환경보전법 제35조 제2항 제2호

– 개선명령 : 대기환경보전법 제33조

○ 초과부과금 대상항목

– 일반 : 황산화물, 먼지, 질소산화물, 암모니아, 황화수고, 이황화탄소

– 특정대기유해물질 : 불소화합물, 염화수소, 시안화수소

□ 대기환경보전법 위반 시 벌칙

대기환경보전법	위반사례	벌칙(과태료)
제23조 대기배출시설의 설치허가 및 신고	무허가(변경허가) 대기배출시설 설치조업	7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금
	대기배출시설 설치신고 미이행	5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
	대기배출시설 변경신고 미이행	100만원 이하의 과태료
제26조 방지시설 설치	대기방지시설 미설치	7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금
제30조 가동개시 신고	대기배출시설 및 방지시설 가동개시 신고 미이행	1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금
제31조 배출·방지시설의 운영	대기방지시설 미가동 및 공기희석 배출 행위	7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금
	공기 조절장치 및 가지배출관 설치 행위	5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
	비정상 가동으로 인한 배출허용기준 초과	7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금
	부식·마모 및 고장·훼손 방치	200만원 이하의 과태료
	배출시설 및 방지시설 운영일지 미작성·미보존	300만원 이하의 과태료
제32조 측정기기의 부착	측정기기 미부착	5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
	측정기기 미작동	5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
	측정기기 고의훼손	5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
	조작으로 인한 측정결과 누락 및 거짓측정	5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
	부식·마모 및 고장·훼손 방치	200만원 이하의 과태료
제39조 자가측정	대기오염물질 자가측정 미이행, 거짓 작성, 미보존	5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금

2 수 질 분 야

가. 배출시설의 설치 허가 및 신고(물환경보전법 제33조)

□ 배출시설 설치허가

○ 허가(신고)내역과 실제 현재시설과 일치(누락 등) 여부 확인

☞ 무허가(미신고) 및 변경신고 미이행으로 처벌

○ 설치허가 대상(시행령 제31조 제1항)

- 특정수질유해물질(33종)이 환경부령으로 정하는 기준 이상 배출되는 배출시설
- 배출시설 설치 제한지역에 설치하는 배출시설
- 상수원보호구역 및 그 경계로부터 상류로 유하거리 10㎞이내 설치 시설
- 신고한 배출시설에서 새로이 특정수질유해물질이 기준 이상 발생되는 배출시설

○ 변경허가 대상(시행령 제31조 제3항)

- 폐수배출량이 허가 당시보다 100분의 50 이상 또는 1일 700㎥이상 증가

※ 특정수질유해물질 배출시설은 100분의 30 이상 증가

- 허가를 받은 배출시설에서 배출허용기준을 초과하는 새로운 오염물질이 발생되어 배출시설 또는 방지시설의 개선이 필요한 경우

○ 변경신고 대상(시행령 제31조 제4항)

- 공동방지시설 대표자나 종말처리시설 운영자와 폐수의 처리 및 그 비용 부담에 관한 협의를 한 경우
- 폐수처리능력 또는 처리용량을 초과하지 아니하는 범위에서 배출시설을 변경한 경우

□ 배출시설 설치신고

○ 설치신고 대상(시행령 제31조 제2항)

- 허가대상 외 배출시설, 허가대상 중 폐수를 전량 위탁처리하는 배출시설
- 허가대상 중 특정수질유해물질이 기준이상 발생되지 아니하는 배출시설에서 배출되는 폐수를 하·폐수종말처리시설에 유입시키는 경우

☞ 신고사업장에서 특정수질물질 검출 시 무허가로 적발

○ 변경신고 대상(시행규칙 제38조 제1,2항)

- 폐수배출량이 신고 당시보다 100분의 50이상 증가(변경허가 제외)
- 폐수배출량이 증가하거나 감소하여 사업장 종류가 변경되는 경우
- 배출시설에서 새로운 수질오염물질이 배출되는 경우(변경허가 제외)
- 폐수배출시설에 설치된 수질오염방지시설의 폐수처리방법 및 처리공정을 변경하는 경우
- 방지시설이 설치 면제된 폐수 배출시설에 수질오염방지시설을 새로이 설치하는 경우

- 배출시설 또는 방지시설의 일부 또는 전부를 폐쇄하는 경우
- 사업장의 명칭, 대표자가 변경되는 경우
- 사업장의 명칭, 대표자가 변경되는 경우
- 배출시설 또는 방지시설을 임대하는 경우
- 변경허가 대상 중 공동방지시설 대표자 또는 폐수종말처리시설 운영자와 협의된 경우로서 폐수처리능력 또는 처리용량을 초과하지 아니하는 범위 안에서 배출시설을 변경하는 경우
- 폐수를 위탁처리 하는 경우, 위탁받는 자를 변경하고자 하는 경우
- 기타 허가증(신고필증)에 기재된 허가(신고)된 사항을 변경하는 경우

나. 배출시설 및 방지시설의 운영(물환경보전법 제38조)

□ 방지시설 운영 시 금지행위(법 제38조 제1항)

○ 배출시설에서 배출되는 오염물질을 방지시설에 유입하지 아니하고 배출하거나, 방지시설에 유입하지 아니하고 배출할 수 있는 시설을 설치하는 행위

○ 방지시설에 유입되는 수질오염물질을 최종 방류구를 거치지 아니하고 배출하거나 최종 방류구를 거치지 아니하고 배출할 수 있는 시설을 설치하는 행위

○ 수질오염물질에 공정 중에서 배출되지 아니하는 물 또는 공정 중에서 배출되는 오염되지 않은 물을 섞어 처리하거나, 배출허용기준이 초과되는 수질오염물질이 최종 방류구를 통과하기 전에 오염도를 낮추기 위해 물을 섞어 배출

※ 다만, 희석해야만 수질오염물질을 처리할 수 있다고 시 도지사가 인정하는 경우 제외

○ 기타 배출시설 및 방지시설 비정상 가동으로 인한 배출허용기준을 초과

□ 측정기기의 부착 등(법 제38조의2)

○ 폐수배출 사업장은 적산전력계 및 적산유량계 부착

- 재이용 등 실질적으로 폐수가 미배출되는 경우에는 하·폐수 적산유량계 부착면제
- 방지시설설치 면제 사업장 적산전력계, 적산유량계 부착면제
- 적산전력계는 방지시설의 운영에 드는 모든 전력을 적산할 수 있도록 구분 부착
- 상수도·공업용수·지하수·하천수 등을 사용하는 경우에는 각각 용수 적산유량계 부착

☞ 위반 시 : 100만원 이하의 벌금

□ 운영기록부의 기록과 보전(법 제38조 제3항)

○ 배출시설 및 방지시설의 운영에 관한 상황을 사실대로 기록하여 보존

※ 기록한 운영일지를 최종 기재한 날부터 1년간 보존

○ 관련 서식

- 별지 18호서식(수질오염방지시설 운영자)
- 별지 20호서식(위탁처리 및 재이용하여 폐수를 처리하는 사업자)

□ 초과배출부과금(법41조)

○ 수질오염물질의 배출허용기준 초과 시 초과배출부과금 부과 및 개선명령

○ 관련법령

- 배출허용기준 : 물환경보전법 제32조 제1항
- 초과배출부과금 : 물환경보전법 제41조 제1항 제2호
- 개선명령 : 물환경보전법 제39조

○ 초과배출부과금 대상항목(19개, 시행령 제46조)

- 유기물질, 부유물질, 카드뮴 및 그 화합물, 시안화합물, 유기인화합물, 납 및 그 화합물, 6가크롬화합물, 비소 및 그 화합물, 수은 및 그 화합물, 폴리염화비페닐(PCB), 구리 및 그 화합물, 크롬 및 그 화합물, 페놀류, 트리클로로에틸렌, 테트라클로로에틸렌, 망간 및 그화합물, 아연 및 그 화합물, 총 질소, 총인

□ 물환경보전법 위반 시 벌칙

물환경보전법	위반사례	벌칙(과태료)
제33조 폐수배출시설의 설치허가 및 신고	무허가(변경허가) 폐수배출시설 설치조업	7년 이하의 징역 또는 7천만원 이하의 벌금
	폐수배출시설 설치신고 미이행	5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
	폐수배출시설 변경신고 미이행	100만원 이하의 과태료
제35조 방지시설 설치	방지시설 설치면제자의 준수사항 위반	1천만원 이하의 과태료
제37조 가동개시 신고	폐수배출시설및방지시설가동개시신고미이행	폐수배출시설및방지시설가동개시신고미이행
제38조 배출·방지시설의 운영	폐수무단방류 및 비밀배출구 설치 행위	배출시설및 방지시설운영일지 미작성·미보존
	물 희석배출 행위	5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
	물 희석배출 행위	5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금
	배출시설및 방지시설운영일지 미작성·미보존	300만원 이하의 과태료
제38조의2 측정기기의 부착	측정기기미부착(적산전력계, 적산유량계 제외)	적산전력계, 적산유량계 미부착
	적산전력계, 적산유량계 미부착	100만원 이하의 벌금

주요 위반사례

1. 대 기 분 야

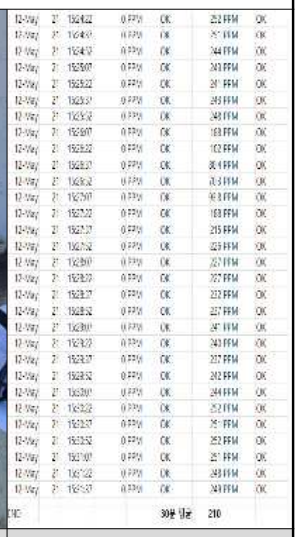
위반사례 1

위반사항	대기배출허용기준 초과	위반법령 (적용법령)	대기환경보전법 제16조 (대기환경보전법 제33조)
행정처분	개선명령	벌칙(과태료)	-

위반내용 (위반사진)

- 대기배출시설인 건조시설(30㎥)외 2기에 연결된 흡착에의한시설(300㎥×1) 측정구에서 총탄화수소(THC) 측정결과 210ppm(기준 40ppm)으로 배출허용기준을 초과한 사실이 있음을 확인함

THC 측정사진



측정결과

위반사례 2

위반사항	대기배출(방지)시설 운영기준 위반 (방지시설 부식마모)	위반법령 (적용법령)	대기환경보전법 제31조 제1항 제3호 (대기환경보전법 제94조 제3항 제1호)
행정처분	경고(1차)	벌칙(과태료)	과태료200만원 부과

위반내용 (위반사진)

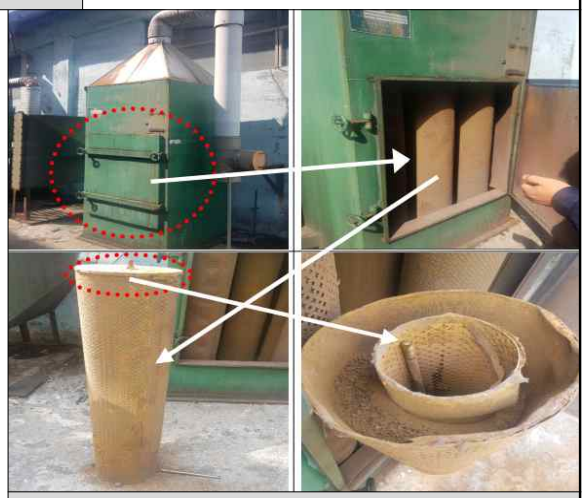
- 대기환경보전법 제31조 제1항 제3호에 따라 배출시설과 방지시설을 운영하는 사업자는 부식·마모로 인하여 오염물질이 새어 나가는 배출시설이나 방지시설을 정당한 사유없이 방치하면 안됨
- ○○○○는 1차 철강 원료 제조업체로,
- 대기오염물질 배출시설인 전기로(10,000kW)에 연결된 대기오염 방지시설인 여과집진시설(1,500㎥/분×1기)의 백필터 설비가 부식(마모)되어 오염물질이 새어나오고 있음에도 정당한 사유 없이 이를 방치한 사실을 확인함

여과집진시설의 백필터 설비가 부식(마모)되어 오염물질이 새어나오는 장면

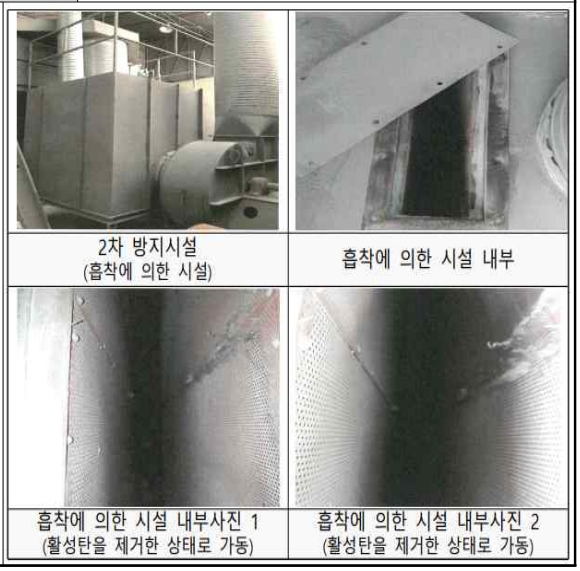
위반사례 3

위반사항	대기배출(방지)시설 운영기준 위반 (고장.훼손 방치)	위반법령 (적용법령)	대기환경보전법 제31조 제1항 제4호 (대기환경보전법 제94조 제3항 제1호)
행정처분	경고(1차)	벌칙(과태료)	과태료 200만원 부과
위반내용 (위반사진)	• 대기환경보전법 제31조 제1항 제4호에 따라 배출시설과 방지시설을 운영하는 사업자는 방지시설에 딸린 기계·기구류의 고장이나 훼손을 정당한 사유없이 방치하면 안됨 • ○○○는 유리병을 제조 및 재활용하는 업체로, • 대기오염물질 배출시설인 분쇄시설(60HP×1기)에 연결된 대기오염 방지시설인 여과집진시설(150㎥/분×1기)의 펄스장비가 밸브이상(전자기판 휴즈 훼손)으로 인하여 작동되지 않고 있음에도 정당한 사유없이 방치하고 있는 사실을 확인함	 여과집진시설(150㎥×1기)의 펄스장비 중 전자기판 휴즈 훼손 방치 장면	

위반사례 4

위반사항	대기배출(방지)시설 운영기준 위반 (고장.훼손 방치)	위반법령 (적용법령)	대기환경보전법 제31조 제1항 제4호 (대기환경보전법 제94조 제3항 제1호)
행정처분	경고(2차)	벌칙(과태료)	과태료 200만원 부과
위반내용 (위반사진)	• 대기환경보전법 제31조 제1항 제4호에 따라 배출시설과 방지시설을 운영하는 사업자는 방지시설에 딸린 기계·기구류의 고장이나 훼손을 정당한 사유없이 방치하면 안됨 • 0000는 도료, 잉크 및 유사제품을 제조하는 업체로, • 대기오염물질 배출시설인 혼합시설(0.89㎥×1기)에 연결된 대기오염 방지시설인 흡착에 의한 시설(50㎥/분×1기)의 활성탄 카트리지가 훼손(폐색)되어 있음에도 정당한 사유 없이 이를 방치하고 있는 사실을 확인함	 흡착에 의한 시설(50㎥×1기)의 활성탄 카트리지가 훼손(폐색)되어 있는 장면	

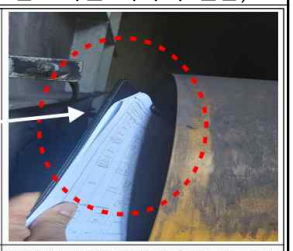
위반사례 5

위반사항	대기방지시설 미가동	위반법령 (적용법령)	대기환경보전법 제31조 제1항 제1호 (대기환경보전법 제89조 제3호)
행정처분	배출시설 및 방지시설 조업정지 10일(1차)	벌칙(과태료)	고발 (7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금)
위반내용 (위반사진)	• 대기환경보전법 제31조 제1항 제1호에 따라 배출시설과 방지시설을 운영하는 사업자는 배출시설을 가동할 때에 방지시설을 가동하지 않는 행위를 해서는 안됨 • OOOO는 금속제 선반을 제조하는 업체로, • 2차 대기방지시설인 여과 및 흡착에 의한 시설(300㎥/min)의 활성탄 흡착탑에 활성탄을 교체하기 위해 활성탄을 제거한 상태에서 대기배출시설과 방지시설을 가동한 사실을 확인함	 2차 방지시설 (흡착에 의한 시설) 흡착에 의한 시설 내부 흡착에 의한 시설 내부사진 1 (활성탄을 제거한 상태로 가동) 흡착에 의한 시설 내부사진 2 (활성탄을 제거한 상태로 가동)	

위반사례 6

위반사항	대기방지시설 미가동	위반법령 (적용법령)	대기환경보전법 제31조 제1항 제1호 (대기환경보전법 제89조 제3호)
행정처분	배출시설 및 방지시설 조업정지 10일(1차)	벌칙(과태료)	고발 (7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금)
위반내용 (위반사진)	• 대기환경보전법 제31조 제1항 제1호에 따라 배출시설과 방지시설을 운영하는 사업자는 배출시설을 가동할 때에 방지시설을 가동하지 않는 행위를 해서는 안됨 • ○○○는 펄프 및 종이제품을 제조하는 업체로, • ○○○○년 ○○월 대기오염물질 배출시설인 표백시설(148㎡×1기)을 가동하면서 발생된 대기오염물질을 제거하기 위해 대기오염 방지시설(흡수에 의한 시설, 50㎥/분)을 정상적으로 가동하여야 하나, 세정액을 분사하지 않고 방지시설을 가동하고 있는 사실을 확인	 표백시설 내부에 원료와 표백제가 혼합되어 있는 장면 표백시설과 연결된 세정집진시설(50㎥/min×1기) 전경 세정수 저장탱크에 세정수가 없고 상부에 세정액이 분사되지 않는 장면	

위반사례 7

위반사항	대기방지시설 미가동	위반법령 (적용법령)	대기환경보전법 제31조 제1항 제1호 (대기환경보전법 제89조 제3호)
행정처분	배출시설 및 방지시설 조업정지 10일(1차)	벌칙(과태료)	고발 (7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금)
위반내용 (위반사진)	• 대기환경보전법 제31조 제1항 제1호에 따라 배출시설과 방지시설을 운영하는 사업자는 배출시설을 가동할 때에 방지시설을 가동하지 않는 행위를 해서는 안됨 • ○○○○는 차체 및 특장차를 제조하는 업체로, • ○○○○년 ○○월 대기오염물질 배출시설인 건조시설(60.32㎥×2기)을 가동하면서 이때 발생된 대기오염물질을 제거하기 위한 대기오염 방지시설(흡착에 의한 시설, 900㎥/분)을 가동하지 않고 운영한 사실을 확인함	 흡착에 의한 시설(900㎥/분×1기) 전경  방지시설 송풍기 모터가 작동되지 않는 장면 대기오염물질 배출시설(건조시설 60.32㎥×2기)이 가동되고 있는 장면 건조시설 내부에서 도장을 완료한 제품이 건조되고 있는 장면	

위반사례 8

위반사항	대기오염물질 배출시설에서 나오는 오염물질에 공기를 섞어 배출(공기희석)	위반법령 (적용법령)	대기환경보전법 제31조 제1항 제1호 (대기환경보전법 제89조 제3호)
행정처분	배출시설 및 방지시설 조업정지 10일(1차)	벌칙(과태료)	고발 (7년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금)
위반내용 (위반사진)	• 대기환경보전법 제31조 제1항 제1호에 따라 배출시설과 방지시설을 운영하는 사업자는 배출시설을 가동할 때에 오염도를 낮추기 위하여 배출시설에서 나오는 오염물질에 공기를 섞어 배출하는 행위를 해서는 안됨 • ○○○○는 합성수지를 제조하는 업체로, • ○○○○년 ○○월 대기오염 방지시설인 흡수에의한시설(120㎥/min)을 가동하면서 작업환경 개선을 위해 설치한 후드를 개방하여 대기오염물질에 공기를 유입시킨 사실을 확인함(오염물질에 공기를 섞어 배출)	 흡수에의한시설(120㎥/min)에 연결된 반응시설(0.2㎥×1기) 전경 작업환경개선을 위해 설치한 후드(비배출시설)로 오염물질 외의 공기가 유입되는 장면	

위반사례 9

위반사항	대기방지시설 비정상가동 (가지배출관 설치)	위반법령 (적용법령)	대기환경보전법 제31조 제1항 제2호 (대기환경보전법 제90조 제2호)
행정처분	배출시설 및 방지시설 조업정지 10일(1차)	벌칙(과태료)	고발 (5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금)
위반내용 (위반사진)	• 대기환경보전법 제31조 제1항 제2호에 따라 배출시설을 가동할 때에 방지시설을 거치지 아니하고 오염물질을 배출할 수 있는 가지배출관 등을 설치하는 행위를 해서는 안됨 • ○○○○는 도장업을 하는 업체로, • 대기배출시설인 도장시설에서 발생한 오염물질을 후드를 통해 포집한 후 별도의 가지배출관을 통해 외부로 배출한 사실을 확인함	 도장시설	 가지배출관 ※ 예외사항 : 화재, 폭발 등 사고예방 시설로 인정받은 경우 (Breather Valve(압력조절장치), PSV(안전밸브))

위반사례 10

위반사항	자가측정 미이행	위반법령 (적용법령)	대기환경보전법 제39조 제1항 (대기환경보전법 제94조 제4의3호)
행정처분	경고(1차)	벌칙(과태료)	고발 (5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금)
위반내용 (참고사항)	• 대기환경보전법 제39조 제1항에 따라 배출시설을 설치한 자는 배출시설의 운영시 나오는 오염물질을 자가측정하거나 측정대행업자에게 측정하게 하여 그 결과를 사실대로 기록하고 보존해야 함 • ○○○○는 금속조립구조재 업체로, • OOOO년 OO월 OO일부터 현재까지 대기 자가측정을 실시하지 않은 사실을 확인함	**○ 과태료에서 고발(형사처벌)로 강화(20.5.27.시행)** • 오염물질을 미측정 또는 측정 결과를 거짓 기록하거나 기록·보존하지 않은 경우 → 벌칙 : 고발 (5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금) • 측정 결과를 누락하거나 거짓으로 측정 결과를 작성 또는 정상적인 측정을 방해하는 경우 → 벌칙 : 고발 (5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금)	

위반사례 11			
위반사항	환경기술인 교육 미이수	위반법령 (적용법령)	대기환경보전법 제77조 제1항 (대기환경보전법 제94조 제4항 제8호)
행정처분	-	벌칙(과태료)	100만원 이하의 과태료(1차 60만원)
위반내용 (참고사항)	• 대기환경보전법 제77조 제1항에 따라 환경기술인을 고용한 자는 환경부령으로 정하는 바에 따라, 해당하는 자에게 환경부장관 또는 시·도지사가 실시하는 교육을 받게 해야 함 • ○○○○는 자동차부품 제조업체로, • 환경기술인인 OOO은 OOOO년 OO월 OO일에 교육을 받은 이후 점검일 현재까지 환경기술인 교육을 받지 않은 사실을 확인함	**○ 환경기술인 교육(시행규칙 제125조)** • 신규교육 : 환경기술인으로 임명된 날부터 1년 이내에 1회 • 보수교육 : 신규교육을 받은 날을 기준으로 3년마다 1회	

주요 위반사례

2. 수 질 분 야

위반사례 1

위반사항	무허가 배출시설 설치·운영 (신고사업장에서 허가받지 않은 물질(구리) 검출	위반법령 (적용법령)	물환경보전법 제33조 제1항 (물환경보전법 제75조 제1호)
행정처분	배출시설 사용중지 (입지 불가능한 지역일 경우 폐쇄명령)	벌칙(과태료)	고발 (7년 이하의 징역 또는 7천만원 이하의 벌금)

위반내용 (위반사진)

- 폐수배출시설로 신고 설치된 시설에서 특정수질 유해물질(구리)이 설치허가 적용기준 이상 배출
- 측정결과 : 구리 0.120mg/L
  (적용기준 0.1mg/L)

※ 수질오염물질이 제32조에 따른 배출허용기준을 초과하여 배출되는 경우 제41조에 따라 초과 배출부과금 부과 및 제39조에 따라 행정처분 (개선명령)

신고증명서 - 오염물질 배출항목

-	가. PH, BOD, COD, SS, ABS, n-H, T-N, T-P, 총대장균군	물리+화학적 +생물화학적 폐수처리시설

측정결과

시 험 성 적 서

1. 의뢰기관 :
2. 문서번호 :
3. 시험결과 : 의뢰시료의 시험결과는 다음과 같음

시험항목 (단위) / 시료명	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	CN (mg/L)	Cr (mg/L)	Zn (mg/L)	Cu (mg/L)
	1.6	5.2	2.0	0.328	0.221	불검출	불검출	불검출	0.120

위반사례 2

위반사항	배출허용기준 초과	위반법령 (적용법령)	물환경보전법 제32조 제1항 (물환경보전법 제41조 제1항 제2호)
행정처분	개선명령	벌칙(과태료)	-

위반내용 (위반사진)

- 수질오염도 검사결과 배출허용기준보다 높게 수질오염물질(총인) 측정
- 측정결과 : 총인 10.510 mg/L
  (배출허용기준 8mg/L 이하)

※ 수질오염물질이 제32조에 따른 배출허용기준을 초과하여 배출되는 경우 제41조에 따라 초과 배출부과금 부과 및 제39조에 따라 행정처분 (개선명령)

신고증명서 - 배출항목

총폐수배출량: 45.0㎥
P H : 7.0
BOD : 1,277.7mg/ℓ
COD : 970.4mg/ℓ
S S : 775.7mg/ℓ
n-H : 0.5mg/ℓ
T-N : 104.7mg/ℓ
T-P : 9.8mg/ℓ
↓
폐수처리장
[생물학적처리시설 50㎥/일×1식]
↓
배출허용기준이내

측정결과

시 험 성 적 서

1. 의뢰기관 :
2. 문서번호 :
3. 시험결과 : 의뢰시료의 시험결과는 다음과 같음

시험항목 (단위) / 시료명	BOD (mg/L)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	N-H(광) (mg/L)	N-H(동) (mg/L)
19-W-46	0.6	5.2	2.0	0.328	10.510	0.4	4.6

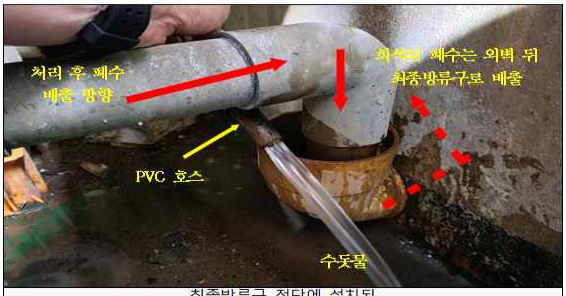
위반사례 3

위반사항	폐수배출시설 변경신고 미이행 (폐수처리방법 및 처리공정)	위반법령 (적용법령)	물환경보전법 제33조 제3항 (물환경보전법 제82조 제3항 제3호)
행정처분	경고(1차)	벌칙(과태료)	100만원 이하의 과태료(1차 60만원)
위반내용 (위반사진)	• 물환경보전법 제33조 제3항에 따라, 신고한 사항 중 폐수처리 방법 및 처리공정을 변경하는 경우에는 환경부령으로 정하는 바에 따라 변경신고를 해야 함 • ㈜OOOOO는 식품을 제조하는 업체로, • 1차 처리수, 1차 반송수가 처리계통도와 다르게 혐기조와 공유조를 거치지 않고 별도의 고정배관을 통하여 처리한 사실을 확인함	 1차 처리수조에서 호기조로 가는 고정배관 임의 설치 1차 반송조에서 호기조로 가는 고정배관 임의 설치 1차 처리수와 1차 반송수가 합류할 수 있게 만든 박스(공유조) 사용하지 않고 있는 혐기조 라인과 공유조 라인		

위반사례 4

위반사항	미신고 폐수배출시설 설치·운영	위반법령 (적용법령)	물환경보전법 제33조 제1항 (물환경보전법 제76조 제2호)
행정처분	배출시설 사용중지 (입지 불가능한 지역일 경우 폐쇄명령)	벌칙(과태료)	고발 (5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금)
위반내용 (위반사진)	• 물환경보전법 제33조 제1항에 따라, 폐수배출시설을 설치하려는 자는 대통령령으로 정하는 바에 따라 관할기관에 신고해야 함 • ㈜OOOOO는 철구조물 제조 등을 하는 업체로, • 수용성절삭유 저장시설의 용량이 100리터 이상인 다축드릴 2대와 띠톱기계 3대를 2005년경(3대) 및 2018년경(2대) 설치한 후 점검일 현재까지 사용하면서도 폐수배출시설 설치를 하지 않은 사실을 확인함	 미신고 폐수배출시설(띠톱기계) 띠톱기계 저장시설 미신고 폐수배출시설(다축드릴) 다축드릴 저장시설 실측		

위반사례 5

위반사항	희석방류	위반법령 (적용법령)	물환경보전법 제33조 제1항 (물환경보전법 제76조 제3호)
행정처분	조업정지(10일)	벌칙(과태료)	고발 (5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금)
위반내용 (위반사진)	• 물환경보전법 제38조 제1항 제3호 규정에 따라, 배출시설 및 방지시설을 운연하면서 배출허용기준을 초과하는 수질오염물질이 방지시설의 최종 방류구를 통과하기 전에 오염도를 낮추기 위하여 물을 섞어 배출하는 행위를 하여서는 안됨 • ㈜OOO는 전자제품용 기계부품 등을 제조하는 업체로, • 신고된 배출시설(연마시설, 세척시설, 탈수시설)로부터 발생 된 폐수 약 3㎥을 방지시설(물리.화학적 처리시설)로 유입 처리하면서 배출허용기준을 초과하는 수질오염물질의 오염도를 낮추기 위하여 폐수처리 약품 탱크에 설치된 상수도를 최종방류구 전단에 연결하여 물을 섞어 희석 배출한 사실을 확인함	 배출시설(습식연마시설)  최종방류구 전단에 설치된 PVC호수에서 상수도가 나오는 모습		

위반사례 6

위반사항	폐수 무단방류	위반법령 (적용법령)	물환경보전법 제38조 제1항 (물환경보전법 제76조 제3호)
행정처분	조업정지 10일(1차)	벌칙(과태료)	고발 (5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금)
위반내용 (위반사진)	• 물환경보전법 제38조 제1항에 따라, 배출시설에서 배출되는 수질오염물질을 방지시설에 유입하지 아니하고 배출해서는 안됨 • OOOO은 식품을 제조하는 업체로, • 단무지 가공공정에서 발생 된 폐수를 폐수처리장으로 유입하지 않고 사업장 지하로 관통하는 우수관로에 무단방류한 사실을 확인함 ※ 방류된 폐수가 배출허용기준 초과 시 초과배출 부과금 부과		

위반사례 7			
위반사항	방지시설 설치면제 및 면제자 준수사항 위반	위반법령 (적용법령)	물환경보전법 제35조 제2항 (물환경보전법 제82조 제1항 제3호)
행정처분	조업정지(1차)	벌칙(과태료)	1천만원 이하의 과태료(1차 200만원)
위반내용 (위반사진)	• 물환경보전법 제35조 제2항, 시행령 제33조 제3호, 시행규칙 제44조에 따라, 폐수 위탁처리하는 경우 저장시설을 설치하고 그 양을 알아볼 수 있는 계측기(간이측정자.눈금)를 부착하여야 함 • ㈜OO는 000을 생산하는 업체로, • 폐수 위탁저장시설에 보관중인 폐수의 양을 알아 볼 수 있는 계측기를 부착하지 않은 사실을 확인함.		