
 인천광역시		보 도 자 료		 인천의꿈 대한민국의미래	
		배포일자	2022년 11월 16일(수) 총 8매		
담당 부서	대기보전과	담 당 자	• 산업단지 환경팀장 노금호 ☎440-3421 • 담당자 박진성 ☎440-3422		
사진(이미지)		<input type="checkbox"/> 없음 <input checked="" type="checkbox"/> 있음	참고자료		<input type="checkbox"/> 없음 <input checked="" type="checkbox"/> 있음
보 도 시 점		배포 즉시 보도하여 주시기 바랍니다.			

인천시, 고농도 오염물질 배출한 38개 업체 적발

- 폐수 배출기준 초과 사업장 14개소, 대기·폐수배출시설 부실운영 24개소 적발 -
- 수질오염물질 초과배출 사업장 개선명령 및 조업정지 등 행정조치 -

인천광역시(시장 유정복)는 남동국가산업단지 등 산업단지 소재 도금업체 중심으로 고농도 오염물질 배출업체 민관 특별단속을 실시한 결과, 기준치를 초과한 오염물질이 포함된 폐수를 방류하는 등 위법행위를 저지른 38개 업체를 적발해 행정 조치했다고 밝혔다.

지난 10월 31일부터 11월 4일까지 이뤄진 이번 특별단속은 고농도 폐수 불법배출로 인한 승기 및 가좌하수처리장 유입수질 문제를 해결하고, 미세먼지 계절관리제 시행 전 대기배출사업장 관리 강화를 위해 특정대기 및 수질유해물질을 다량으로 취급하는 도금업종 등 97개소를 대상으로 민간환경감시원과 민·관 합동단속을 실시했다.

점검결과 도금업체와 인쇄회로기판제조업소등 14개소에서는 처리된 폐수에서 배출허용기준치를 초과한 수질오염 물질이 검출됐으며, 유압기계제조업체와 화장품제조업체 등 24개소는 대기·폐수배출시설 및 방지시설을 법적 기준에 맞지 않게 운영해 오다 적발됐다.

인천시는 사안이 경미한 사항은 행정처분하고, 중대한 위반사항이 드

러난 업체는 시 특별사법경찰과에 고발의뢰 했다. 특히 수질 배출허용기준을 초과한 사업장에 대해서는 개선명령 처분과 함께 초과배출 부과금을 부과하고, 반복적인 수질기준 초과행위가 확인된 사업장에 대해서는 조업정지 처분했다.

김달호 시 대기보전과장은 “향후에도 도금업체 등 민·관 합동 지도 점검을 강화하는 반면, 영세사업장에 대해서는 맞춤형 기술지원과 함께 노후 방지사설 개선자금을 지원하는 등 중소기업 환경개선을 적극 지원할 계획이다” 라고 말했다.

한편 인천시는 그동안 기업의 적극적인 환경시설 개선을 유도하고자 중소기업을 대상으로 소규모방지사설 설치를 지원해 왔다. 올해는 84개소에 110억원 지원 중이며, 내년에도 기업 환경개선을 위해 109억원을 지원할 예정이다.

아울러 내년도 신규사업으로 산업부에서 하절기 전력피크 완화대책으로 보급 지원 중인 가스열펌프*에서 발생하는 대기 오염물질을 저감하고자 관내 민간시설에 설치된 가스열펌프 212대에 6억6700만 원의 저감장치 설치비를 지원할 예정이다.

* 가스열펌프 : 전기모터 대신 도시가스용 엔진을 이용해 냉동사이클의 압축기(에어컨 실외기)를 구동하는 냉난방기

<사진> 점검사진

<참고 1> 주요 점검결과

<참고 2> 가스열펌프 저감장치 설치 개요

사진1

특별점검 사진대지





참고 1

주요 점검결과

- 수질분야 주요 위반사례는 ▲ 도금업체와 인쇄회로기판제조업체 등 15개소는 처리된 폐수에서 배출허용기준치를 초과한 수질오염물질 검출(행정처분[개선명령, 조업정지] 및 초과배출부과금 부과)
▲ 화장품제조업체 1개소는 수질오염물질인 생물학적산소요구량, 총유기탄소, 음이온계면활성제가 배출허용기준치의 2~6배가 넘게 검출(BOD 251mg/L, 기준 120/ 총유기탄소 179mg/L, 기준 75/ ABS 35mg/L, 기준 5) - 조업정지 15일 및 초과배출부과금 부과
▲ 염료제조업체 1개소는 수질오염물질인 총유기탄소의 배출허용기준치의 1.5배가 넘게 검출(119.3mg/L, 기준 75) - 조업정지 5일 및 초과배출부과금 부과
▲ 화장품원료제조업체 등 5개소는 6개월 이상 폐수배출시설을 운영하면서 폐수 운영일지 미작성 - 경고 및 과태료
- 대기분야 주요 위반사례는 ▲ 유압기계제조업체와 화장품제조업체 등 23개소는 대기배출시설 및 방지시설을 법적 기준에 맞지 않게 부실 운영(행정처분[사용중지명령, 경고 및 개선명령] 및 과태료 부과)
▲ 산업용기계제조업체 등 3개소는 신고기준 이상의 미신고 대기배출시설(건조시설, 혼합시설) 설치·운영- 사용중지 및 고발
▲ 기계장비 제조업체 등 5개소는 반기별 대기 자가측정 미 실시- 경고 및 고발
▲ 도금업체 등 6개소는 원료 및 오염물질 변경 등에 따른 변경신고 의무 위반 - 경고 및 과태료
▲ 금속열처리업체 1개소는 대기배출시설을 운영하면서 대기 운영일지 미작성 - 경고 및 과태료
▲ 금속도금업체 등 2개소는 대기배출시설에 딸린 대기오염방지시설을 훼손한 상태로 부실 운영 - 경고 및 과태료

- 38개 사업장 위반 및 조치사항을 살펴보면,

위반사항은 ▲수질 배출허용기준 초과 14건 ▲미신고 대기배출시설 설치·운영 3건 ▲대기 자가측정 미실시 5건 ▲대기배출시설 가동개시 신고 미실시 2건 ▲대기·폐수배출시설 변경신고 미이행 6건 ▲대기·폐수 운영일지 미작성 6건 ▲대기오염방지시설 훼손·방치 2건

조치사항은 ▲사용중지 3건 ▲조업정지 2건 ▲병과고발 10건 ▲개선 명령 12건 ▲경고 및 과태료 14건

참고2

가스열펌프 저감장치 설치 개요

□ (배출 농도) 공공시설(과학원, 학교 등)에 설치된 GHP 배출농도 측정 결과, NOx은 최대 845~2,093ppm, CO는 618~879ppm

○ ' 20년부터 대기배출시설로 관리중인 흡수식 냉온수기의 NOx 배출 허용기준(40 ~ 60ppm) 대비 26배~52배 수준

< 가스히트펌프 대기오염물질 배출농도 측정결과('20.9월, 과학원)>

설치위치	국립환경과학원 내			환경산업연구단지 내			인천 청라 내 초등학교		
연 식	2007			2017			2020		
판매사(엔진)	SANYO			삼천리(YANMAR)			LG(현대)		
구 분	평균	최대	최소	평균	최대	최소	평균	최대	최소
CO (ppm)	707	879	305	757	862	247	432	618	268
NOx (ppm)	625	2,093	122	328	1,020	23	399	845	131

□ (저감장치 성능 실험) 촉매 사용량에 따라 차이가 있으나, 엔진 최적화 및 촉매 사용량 증가시 오염물질은 94~99% 저감

구분	A사 (GHP)	㉠사 저감장치		B사 (GHP)	㉠ (저감장치)		㉡ (저감장치)	
	부착전	부착후	가감률	부착전	부착후	가감률	부착후	가감률
NOX (ppm)	2,069.1	53.1	-97.4%	763.5	18.8	-97.5%	4.4	-99.4%
CO (ppm)	523.9	131.0	-75.0%	758.4	73.6	-90.3%	10.8	-98.6%
CH4 (ppm)	329.4	177.4	-46.1%	1,370.8	714.7	-47.9%	71.2	-94.8%
THC (ppm)	384.8	209.4	-45.6%	1,356.7	693.4	-48.9%	70.4	-94.9%

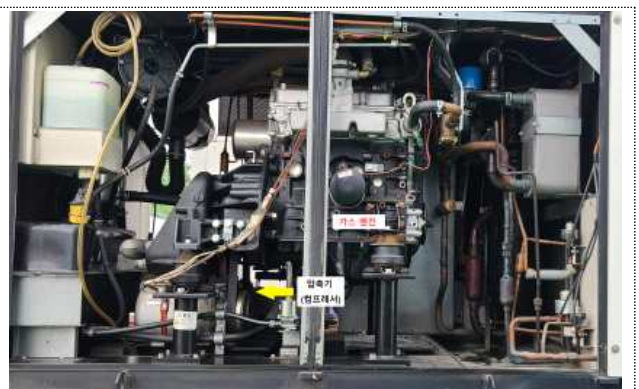
* ㉠사 : 촉매 사용량 최소 적용(4g)

** ㉡사 촉매 사용량 최대 적용(12g)

□ 가스열펌프 냉난방기 저감장치 설치 사례



<설치사례 : 국립환경과학원>



<가스히트펌프 내부구조>



<저감장치 부착(수리) 전>



<저감장치 부착(수리) 후>