

소각시설 다이옥신 조사

- 대형 소각시설에서 배출되는 다이옥신의 배출허용기준 적합 여부 확인
- 다이옥신 배출 저감을 위한 대책 강구

1. 조사개요

- 조사기간 : 2023. 1. ~ 2023. 12.
- 조사주기 : 배출가스(반기 1회), 폐수(연 1회)
- 조사대상 : 해운대자원에너지센터(1기), 명지자원에너지센터(2기)
- 조사항목 : 다이옥신(다이옥신 및 퓨란류 17종)

2. 조사방법

- 잔류성유기오염물질공정시험기준(국립환경과학원고시 제2022-37호)

3. 조사결과

- 배출가스 중의 다이옥신 농도
 - 대형 소각시설 배출가스 중의 다이옥신 농도는 0.000 ~ 0.029 ng-TEQ/Sm³ 범위로 일부 지점에서 농도가 조금 높게 조사되었으나, 잔류성오염물질 관리법 시행규칙 제7조 관련 [별표 3]의 배출허용기준(0.1 ng-TEQ/Sm³) 이내로 나타났음

표 1. 소각시설별 배출가스 중의 다이옥신 농도

(단위 : ng-TEQ/Sm³)

구 분	배출가스			배출허용기준
	1분기	2분기	하반기	
해운대자원에너지센터	0.002	0.001	0.000	0.1 이하
명지자원에너지센터	1호기	0.005	0.029	
	2호기	0.000	0.021	

※ 비고 : 환경부 협의를 통한 다이옥신 측정주기를 분기에서 반기로 변경
 변경시기 ⇒ 5월(명지), 8월(해운대)

- 폐수 중의 다이옥신 농도
 - 대형 소각시설 폐수 중의 다이옥신 농도는 해운대 및 명지자원에너지센터 모두 0.000 ~ 0.025 pg-TEQ/L로 조사되어 「잔류성오염물질 관리법 시행규칙」 제7조 관련 [별표 3]의 배출허용기준(10 pg-TEQ/L) 이내로 조사됨

표 2. 소각시설별 폐수 중의 다이옥신 농도

(단위 : pg-TEQ/L)

구 분	해운대자원에너지센터			명지자원에너지센터			배출허용기준
	2021년	2022년	2023년	2021년	2022년	2023년	
폐수	2.418	0.048	0.000	6.957	0.048	0.025	10

4. 활용방안 및 기대효과

- 대형 소각시설에서 배출되는 다이옥신의 법정 배출허용기준 적합 여부 확인
- 다이옥신 배출 저감 대책 수립을 위한 기초자료로 활용