

소각장 잔류성유기오염물질 조사

○ 소각장 배출가스 및 소각재 중의 비의도적 잔류성유기오염물질 배출특성 및 분포특성 파악으로 저감대책 수립에 필요한 기초자료 제공

1. 조사개요

- 조사근거 : 자체 조사사업 [산업환경과-4249(2011. 2. 28.)호 관련]
- 조사기간 : 2015년 3월 ~ 6월, 9월 ~ 12월
- 조사대상 : 2개 소각장 3개 시설[해운대소각장, 명지소각장(1호기, 2호기)]

2. 조사방법

- 조사항목 : 다이옥신류 17종, Coplanar PCBs 12종, 헥사클로로벤젠(HCB)
- 조사매질 : 배출가스, 소각재(바닥재, 비산재)

3. 조사결과

- 배출가스 중의 다이옥신 농도는 0.001 ~ 0.008 ng-TEQ/Sm³ 의 범위로 「잔류성유기오염물질 관리법」에서 정하는 배출허용기준 0.1 ng-TEQ/Sm³ 의 최대 8 % 수준임
- Coplanar PCBs의 경우 전지점 모두 농도가 0.000 ng-TEQ/Sm³ 이며 배출허용기준 대비 최대 1 % 미만의 매우 미미한 수준이었음
- 바닥재 및 비산재의 경우에도 「잔류성유기오염물질 관리법」에서 정하는 잔류성오염물질 함유 폐기물의 다이옥신 함유기준인 3 ng-TEQ/Sm³ 의 최대 0.1 및 24.5 % 수준을 보임

표. 지점별 배출가스 및 소각재 중의 u-POPs 농도

		Dioxins ¹⁾		Coplanar PCBs ²⁾		HCB ³⁾		
		상반기	하반기	상반기	하반기	상반기	하반기	
배출가스	해운대	0.008	0.002	0.000	0.000	3.990	0.763	
	명지-1	0.002	0.001	0.000	0.000	6.154	10.228	
	명지-2	0.001	0.002	0.000	0.000	7.944	2.733	
소각재	바닥재	해운대	2.073	1.608	1.428	1.731	2.056	0.132
		명지 ⁴⁾	1.164	3.610	0.205	0.001	0.049	0.163
	비산재	해운대	735.254	610.324	14.077	34.485	5.365	12.963
		명지 ⁴⁾	208.082	477.815	3.679	23.221	13.437	17.628

1) I-TEQ값 적용, 배출가스는 ng-TEQ/Sm³, 바닥재 및 비산재는 pg-TEQ/g 임
 2) WHO-TEQ값 적용, 배출가스는 ng-TEQ/Sm³, 바닥재 및 비산재는 pg-TEQ/g 임
 3) HCB 실측농도, 배출가스 ng/Sm³, 바닥재 및 비산재는 ng/g 임

4. 활용방안

- 소각장 잔류성유기오염물질 관련 정책수립을 위한 기초자료로 활용

5. 기대효과

- 소각장 잔류성유기오염물질의 체계적인 조사 및 대시민 자료제공으로 시민들의 환경욕구에 능동적으로 대처가능