

생활악취 조사

○ 하천 및 하수구 등 생활주변 악취발생현황 조사로 쾌적한 생활환경 조성을 위한 환경정책 수립 및 악취 저감을 위한 기초자료 활용

1. 조사개요

○ 조사대상

- (하천) 3개 하천 14개 지점
 - 덕천천 3지점(상류, 중류, 하류)
 - 대리천 3지점(상류, 중류, 하류)
 - 삼락천 8지점(상류, 중류1, 중류2, 하류, 본류 토구 4)
- (하수구) 관광지 7개 지역 41개 지점, 민원다발지역 56개 지점
 - 관광지 : 서면, 국제시장, 해운대해수욕장, 해리단길, 센텀시티, 영화의 전당, 광안리해수욕장
 - * 관광객 많이 찾는 주요 관광지 7개 지역 선정(2023년 상반기 부산관광산업 동향분석 보고서, 부산관광공사 참고)
 - 민원다발지역 : 15개 구·군 56개 지점
 - * 구·군 선정 50개 지점, 전년도(2023년) 고농도 지점 6개 지점

	
< 관광지 7개 지역 > ① 서면 ② 국제시장 ③ 해운대해수욕장 ④ 해리단길 ⑤ 센텀시티 ⑥ 영화의전당 ⑦ 광안리해수욕장	< 민원다발지역 > ① 중 구 1 ② 동 구 4 ③ 영도구 6 ④ 부산진구 4 ⑤ 동래구 4 ⑥ 남 구 2 ⑦ 북 구 1 ⑧ 해운대구 5 ⑨ 사하구 5 ⑩ 금정구 4 ⑪ 연제구 5 ⑫ 강서구 4 ⑬ 수영구 5 ⑭ 사상구 2 ⑮ 기장군 4

- 조사항목 : 복합악취, 황화합물 4종
- 조사주기 : (하천) 반기 1회, (하수구) 연 1회

2. 조사방법

- 복합악취 : 공기희석관능법(악취공정시험기준)

○ 지정악취물질 : 실시간악취이동측정시스템(SIFT-MS) 분석(참고용)

		
실시간악취이동측정차량	선택이온흐름관-질량분석기(SIFT-MS)	자료처리 및 전원부

3. 조사결과

○ 하천 악취

- (복합악취) 덕천배수지로 유입되는 덕천천 및 대리천 하류의 복합악취 상대적으로 높음(20배)
- (황화합물) 하천 주요 악취원인물질은 상반기(4월) 황화수소, 하반기(10월) 메틸메르캡탄의 영향이 큼

○ 하수구 악취

- (주요 관광지)
 - 술집, 음식점 등이 밀집되어 있는 서면-1(만취길1) 지점에서 복합악취 3,000배로 가장 높았음
 - 해리단길의 경우 관광객들이 많이 찾는 구도심으로 대부분 합류식 하수관거로 대부분 지점에서 복합악취 높았음
 - 센텀시티 및 영화의 전당 지점은 분류식 하수관거 설치로 복합악취 상대적으로 낮음
 - 악취활성값 : 해운대해수욕장(1,099) > 해리단길(275) > 국제시장(146) > 서면(112) 순으로 높음
 - 9개 지점 준설 후 복합악취 조사 결과, 복합악취 감소
- (민원다발지역)
 - 하수구 내 찌꺼기의 혐기성 분해 및 미차집 하수 등의 영향으로 복합악취 높게 조사
 - 복합악취 높은 지점에서 황화수소 및 메틸메르캡탄 높게 검출
 - 황화수소와 메틸메르캡탄의 경우 유기물의 혐기성 분해 시 많이 생성되므로 하수 유속 유지, 하수구 환기시스템 개선 및 정기적인 준설 등으로 저감

4. 활용방안

- 주요 관광지 및 민원다발지역에 대한 효과적인 악취발생 원인관리 및 악취 개선방향 제시
- 부산시 악취관리 계획의 정책 기초자료 활용

5. 기대효과

- 주요관광지 및 민원다발지역 등 생활악취 취약지역 악취의 지속적인 모니터링을 통해 생활 속 악취 개선 유도

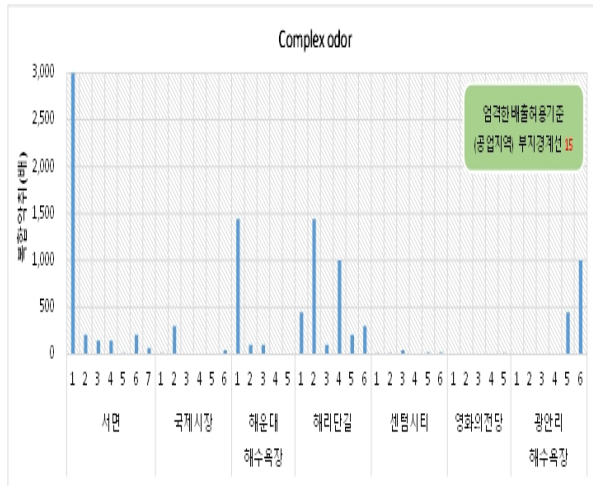


그림 1. 주요 관광지 하수구 복합악취

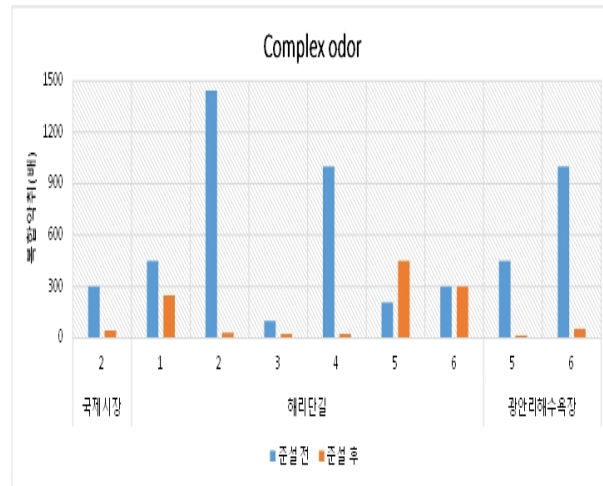


그림 2. 주요 관광지 하수구 준설 전후 복합악취

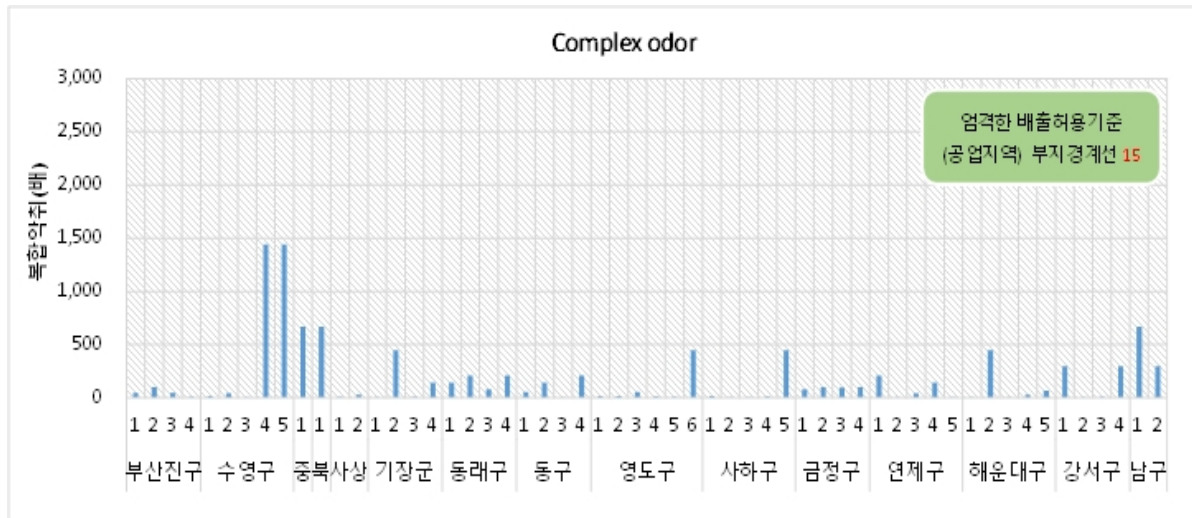


그림 3. 민원다발지역 하수구 복합악취

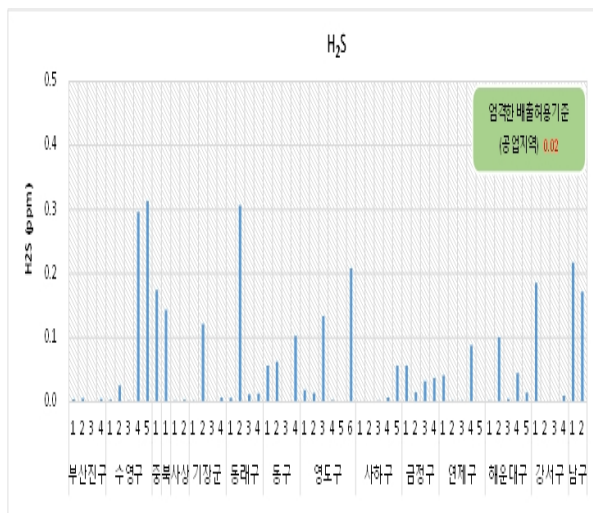


그림 4. 민원다발지역 하수구 황화수소 농도

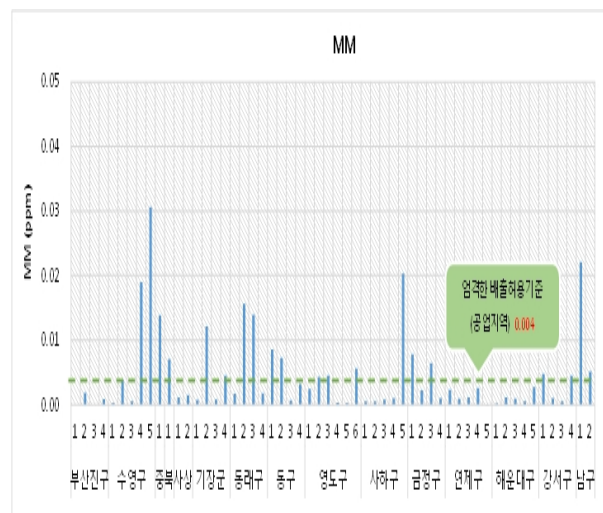


그림 5. 민원다발지역 하수구 메틸메르캅탄 농도