

환경기초시설 약취 조사

○ 환경기초시설의 약취실태를 조사하여 약취 저감 대책 마련을 위한 기초자료를 제공함으로써 건강하고 쾌적한 생활환경 조성에 기여

1. 조사개요

- 조사주기 : 총2회
 - 1차 5.15. ~ 5.19., 2차 9.5. ~ 9.13.
- 조사지점 : 총14개소

표 1. 환경기초시설 개소수

| 시설구분 | 개소수 | 운영기관 | 세부시설 |
|-----------|------|---------|--|
| 하수처리시설 | 12개소 | 부산환경공단 | 수영, 강변, 남부, 녹산, 해운대, 서부, 중앙, 기장, 문오성, 정관 |
| | | (주)푸른영도 | 영도 |
| | | 동부환경(주) | 동부 |
| 분뇨처리시설 | 1개소 | 부산환경공단 | - |
| 슬러지육상처리시설 | 1개소 | 부산환경공단 | - |

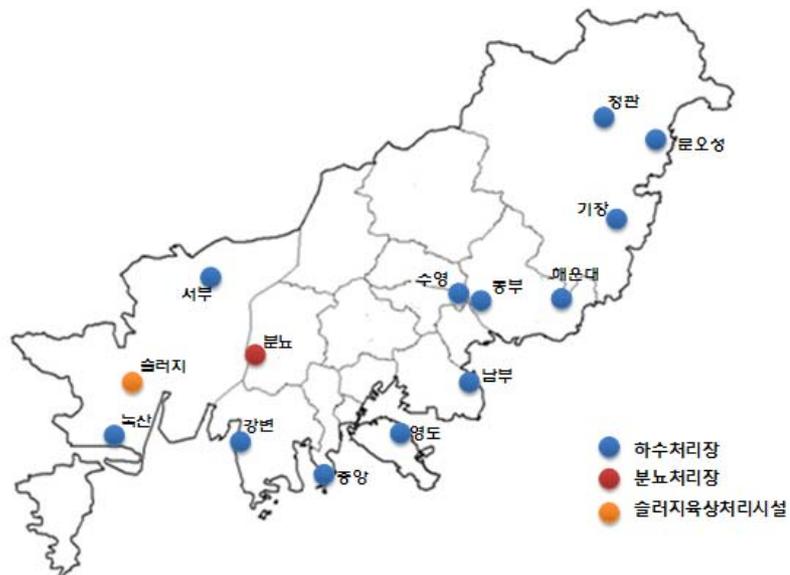


그림 1. 환경기초시설 현황

- 조사항목 : 복합악취(부지경계선)
 - 악취공정시험기준(ES 09301 공기희석관능법)

2. 조사결과

- 복합악취(부지경계선) : 전 지점 악취배출허용기준 이내
 - 기타지역
기타지역에 설치·운영 중인 9개 하수처리장 부지경계선에서의 복합악취 조사결과 1차 조사시 4 ~ 6배, 2차 조사시 5 ~ 8배로 배출허용기준(15배) 이내로 조사되었음
 - 공업지역
공업지역내 4개 하수처리장과 분뇨처리장, 슬러지육상처리시설 부지경계선에서의 복합악취는 1차 조사시 8 ~ 20배, 2차 조사시 6 ~ 17배로 배출허용기준(20배) 이내였으며, 기타지역내 9개 하수처리장보다 높은 결과를 보임

표 1. 환경기초시설 복합악취 결과

| 연번 | 지 점 | 소재지 | 지역 구분 | 기준 | 결과(단위:희석배수) | | |
|----|--------------|----------------------|-------|----|-------------|----|----|
| | | | | | 1차 | 2차 | 평균 |
| 1 | 하수처리장(수영) | 강서구 생곡산단로 52번길 9 | | | 6 | 6 | 6 |
| 2 | 하수처리장(남부) | 동래구 온천천남로185 | | | 6 | 8 | 7 |
| 3 | 하수처리장(해운대) | 해운대구 해운대로898 | | | 6 | 6 | 6 |
| 4 | 하수처리장(서부) | 강서구 강동신덕1길 13 | | | 6 | 6 | 6 |
| 5 | 하수처리장(중앙) | 서구 원양로 6 | 기타 | 15 | 5 | 8 | 7 |
| 6 | 하수처리장(기장) | 기장군 기장읍 기장대로564 | | | 5 | 6 | 6 |
| 7 | 하수처리장(문오성) | 기장군 일광면 칠암3길 47 | | | 6 | 5 | 6 |
| 8 | 하수처리장(영도) | 영도구 동삼3동 175-2 | | | 4 | 5 | 5 |
| 9 | 하수처리장(동부) | 해운대구 재송동 1191 | | | 5 | 6 | 6 |
| 10 | 하수처리장(강변) | 사하구 을숙도대로466 | | | 10 | 10 | 10 |
| 11 | 하수처리장(녹산) | 강서구 녹산산단382로 49번길 39 | | | 8 | 6 | 7 |
| 12 | 하수처리장(정관) | 기장군 정관면 산단로 632-12 | 공업 | 20 | 8 | 8 | 8 |
| 13 | 분뇨처리장 | 사상구 낙동대로 943번길 157 | | | 20 | 17 | 19 |
| 14 | 하수슬러지 육상처리시설 | 강서구 생곡산단로 52번길 9 | | | 14 | 14 | 14 |

○ 지점별 평가(복합약취 10배 이상 시설)

– 강변하수처리장

- 처리용량 : 450,000m³/일(1단계 271,000m³, 2단계 179,000m³)
- 처리구역 : 47.32km²(북구·사하구·사상구 전역, 서구 일부)
- 주변여건 : 남동쪽, 동쪽 1 Km이내 주거지역 위치, 북쪽 신평.장림 일반산업단지, 남쪽 장림피혁단지가 위치해 있음
- 조사결과 : 복합약취(부지경계선) 평균 10배(기준 20배)였으며, 1, 2차 조사시 남서, 북서풍이 불어와 북쪽에 위치한 신평.장림 일반산업단지로 영향을 미쳤을 것으로 보이며, 동쪽일대 주거지역에 약취영향은 적었을 것으로 사료됨



그림 2. 강변하수처리장 지점도

– 분뇨처리장

- 처리용량 : 3,500m³/일
- 주변여건 : 동쪽일대 1 Km이내 주거지역(아파트단지) 위치, 북쪽 사상공업지역, 남쪽으로 1 Km이내 엄궁농산물시장이 위치해 있음
- 조사결과 : 복합약취(부지경계선) 평균 19배(기준 20배)로 기준이내이나 높은 결과값을 보였으며, 1차 채취당시 서풍이 불어와 동쪽에 위치한 주거지역에 약취영향이 미칠 것으로 사료되었으며, 2차 조사시 북동풍이 불어 인근 지역 피해는 덜 할 것으로 보였으나 지속적인 관찰이 요구됨



그림 3. 분뇨처리장 지점도

- 하수슬러지 육상처리시설(복합약취 14배, 기준 20배)
 - 처리용량 : 550m³/일
 - 주변여건 : 부산환경공단 생곡사업소내 위치, 인근 생곡마을 위치하고 있으며, 북쪽 일대 산업시설, 남쪽은 녹지지역 위치해 있음
 - 조사결과 : 복합약취(부지경계선) 평균 14배(기준 20배)였으며, 1차 조사시 북서풍이 불어와 남쪽에 위치한 생곡마을에 약취 영향이 다소 있었을 것으로 보이며, 2차 조사시 동북동풍이 불어 인근 지역 피해는 덜 할 것으로 보였으나 현장에서 지속적으로 약취가 확인되어 주의 관찰 요함



그림 4. 하수슬러지 육상처리시설 지점도

3. 결론

부산시내 환경기초시설 14개소에 대해 부지경계선 악취실태 조사를 실시한 결과,

- 14개 전지점이 복합악취 악취배출허용기준(부지경계선) 이내였음
- 기타지역에 설치·운영 중인 9개 하수처리장 부지경계선에서의 복합악취 조사결과 1차 조사시 4 ~ 6배, 2차 조사시 5 ~ 8배로 배출허용기준(15배) 이내로 조사되었음
- 공업지역내 4개 하수처리장과 분뇨처리장, 슬러지육상처리시설 부지경계선에서의 복합악취는 1차 조사시 8 ~ 20배, 2차 조사시 6 ~ 17배로 배출허용기준(20배) 이내였으며, 기타지역 내 9개 하수처리장보다 높은 결과를 보임

4. 활용방안

- 부산지역 환경기초시설의 악취배출허용기준 준수 여부 확인
- 악취방지시설의 관리 점검 및 개선 유도

5. 기대효과

- 부산지역 환경기초시설의 악취 실태 자료 제공
- 환경기초시설의 악취 방지를 위한 노력 및 성과를 평가