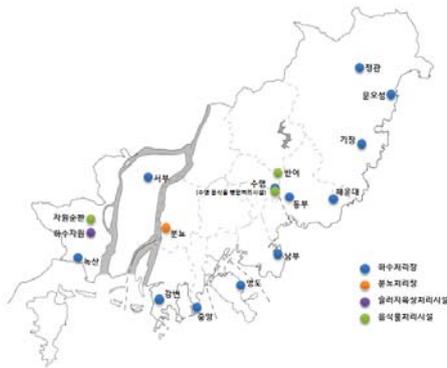


생활악취 취약지역 악취 조사

- 환경기초시설, 하천 및 우수지의 악취 실태 조사로 악취 저감 대책 마련을 위한 기초 자료 제공
- 건강하고 쾌적한 생활 환경 조성에 기여

1. 조사개요

- 조사기간 : 하수처리장 2회(5.29-5.30., 8.20.-8.21.), 하천·우수지(3월-8월, 6개월간 월1회)
- 조사대상 : 환경기초시설 17개 지점, 하천·우수지 10개 지점



환경기초시설



하천 및 우수지

2. 조사방법

- 악취공정시험기준(2019)에 준하여 시료 채취 및 악취물질 분석
- 복합악취, 황화합물(4개항목-황화수소, 메틸메르캡탄, 다이메틸설파이드, 다이메틸다이설파이드)

3. 조사결과

- 환경기초시설
 - 복합악취 : 1차 조사시 배출허용기준 내, 2차 조사시 기타지역 1개 지점의 배출허용기준 초과
 - 기타 지역 내 하수처리장, 음식물 처리시설 : 3-17배
 - 공업 지역 내 하수처리장, 분뇨처리장 : 5-20배
 - 신규 조사지역 3지점(수영음식물 병합처리시설, 자원순환사업소, 반여농산물 도매시장) : 3-15배
 - 황화합물 : 1,2차 조사시 배출허용기준 내로 황화수소 0.01 ppm 검출
 - 부적합 시설 : 하수자원사업소의 풍향은 동북동풍(5월)과 서풍(8월)으로 남쪽에 위치한 주거지역에 직접적인 악취 영향은 미치지 않겠으나 지속적인 관찰 필요함

처리 용량	주변여건	기후조건		
		해당월	풍향 (풍속)	기온 습도
550m ³ / 일	부산환경공단 생곡사업소내 위치 인근 생곡마을 위치하고 있으며 북쪽 일대 산업시설, 남쪽은 주거 지역과 녹지지역 위치해 있음	5월	동북동풍 (1.7m/s)	22.6 °C 50 %
		8월	서풍 (2.7m/s)	29.3 °C 59 %



표 1. 환경기초시설 복합약취(희석배수) 결과

연번	지 점		구분	기준	2019년		2018년	
					1차	2차	1차	2차
1	하수처리시설	수영사업소	기타	15	10	6	5	6
2		남부사업소			6	4	8	6
3		해운대사업소			3	3	5	5
4		서부사업소			3	9	5	6
5		중앙사업소			10	-	11	10
6		기장사업소			3	3	6	5
7		문오성사업소			5	4	8	5
8		영도사업소			3	3	6	4
9		동부사업소			3	3	5	5
10	음식물 처리시설	수영 음식물병합처리시설			10	4	-	-
11		자원순환사업소			4	13	-	-
12		반여 농산물도매시장			3	10	-	-
13	슬러지육상처리시설	하수자원사업소			8	17	6	8
14	하수처리시설	강변사업소	공업	20	5	4	8	8
15		녹산사업소			6	11	8	10
16		정관사업소			5	4	6	10
17	분뇨처리시설	위생사업소			20	3	17	14

표 2. 환경기초시설 황화수소(ppm) 결과

연번	지 점		2019년	
			1차	2차
	기타		0.02	0.002
1	하수처리시설	수영사업소	0.01	0.00
2		남부사업소	0.00	0.00
3		해운대사업소	0.00	0.00
4		서부사업소	0.00	0.01
5		중앙사업소	0.01	-
6		기장사업소	0.00	0.00
7		문오성사업소	0.00	0.00
8		영도사업소	0.00	0.00
9		동부사업소	0.00	0.00

연번	지 점	2019년		
		1차	2차	
10	음식물 처리시설	수영 음식물 병합처리시설	0.01	0.00
11		자원순환사업소	0.00	0.00
12		반여 농산물 도매시장	0.00	0.00
13	슬러지 육상처리시설	하수자원사업소	0.00	0.00
공업			0.06	0.06
13	하수처리시설	강변사업소	0.00	0.00
15		녹산사업소	0.00	0.01
16	분뇨처리시설	정관사업소	0.00	0.00
17		위생사업소	0.04	0.00

○ 하천 및 유수지

- 복합악취 : 희석배수 3-44배로 지점과 시기에 따라 악취 편차가 컸음
 - 덕천유수지(8월)-20배, 괴정천(5월)-30배, 춘천(3월)-44배로 높게 나타났음
- 황화합물 : 황화수소 0.000-0.062 ppm 검출
 - 장림유수지(3월)-0.026 ppm, 춘천(3월)-0.062 ppm, 춘천(8월)-0.033 ppm
- 수온상승, 수체의 정체 및 유지수량 부족 등이 악취의 주원인으로 강우 및 하천 준설, 탈취제 살포 후 악취가 줄어드는 경향을 나타냈음

표 3. 하천 및 유수지 복합악취(희석배수) 결과

	3월	4월	5월	6월	7월	8월	평균
덕천유수지	3	3	11	6	5	20	8
삼락천	3	5	3	4	3	3	4
감전유수지	3	3	3	3	3	3	3
장림유수지	10	11	5	6	5	11	8
괴정천	8	4	30	5	3	3	9
호계천	9	3	4	3	6	4	5
남천	4	3	3	3	3	3	3
춘천	44	20	5	3	4	31	18
석대천	3	3	3	3	3	3	3
온천천	3	3	3	3	3	3	3

표 4. 하천 및 유수지 황화수소(ppm) 결과

지 점	3월	4월	5월	6월	7월	8월
덕천유수지	0.001	0.001	0.018	0.000	0.003	0.014
삼락천	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.001
감전유수지	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	0.001
장림유수지	0.026	0.004	0.001	0.001	0.001	0.001

지 점	3월	4월	5월	6월	7월	8월
괴정천	0.020	0.000	0.007	0.000	0.000	0.001
호계천	0.001	0.000	0.004	0.001	0.002	0.000
남천	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000
춘천	0.062	0.018	0.001	0.000	0.001	0.033
석대천	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
온천천	0.000	0.000	0.000	0.001	0.000	0.000

4. 활용방안

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

5. 기대효과

- 부산지역 환경기초시설의 악취실태 자료 활용
- 환경기초시설의 악취 방지 노력 및 성과 평가