

# 환경소음측정망 통합운영지침

전국의 지역별 환경소음실태를 체계적으로 파악하기 위하여 측정지역 및 측정지점의 대표성을 확보하고 측정방법을 표준화하여 환경소음 측정결과에 대한 신뢰도 향상과 측정자료 통계의 정확성 등 업무처리에 통일을 기함으로써 소음저감정책에 활용하고자 지난달 환경부에서는 환경소음측정망 통합운영지침을 발표했다. 이에 본지에서는 그 주요내용을 파악해 보기로 한다.

<편집부>

## 1. 법적근거

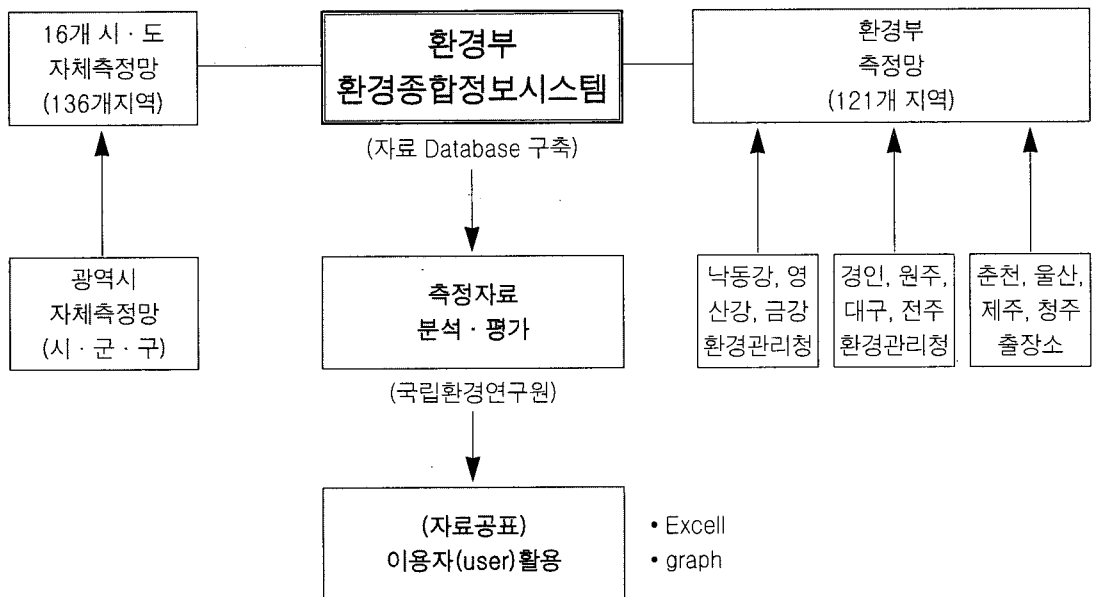
- 가. 소음·진동규제법 제3조(상시측정)
- 나. 소음·진동규제법시행규칙 제5조(측정망 설치계획의 결정·고시)
- 다. 소음·진동공정시험방법 제2장(환경기준의 측정방법)

## 나. 기관별 임무

- 1) 환경부
  - 가) 생활공해과
    - 전국 측정망 설치운영계획 수립·조정 및 측정기관 지도·감독
    - 전국 환경소음도 측정자료의 검색 및 대외공표
    - 소음·진동공정시험방법 제·개정 운영
  - 나) 정보화담당관실
    - 업무전산화 계획의 수립, 조정 및 지원
    - 측정자료의 통계처리 및 통계처리
    - 기타 소음측정망 변경 및 확충에 따른 전산처리

## 2. 환경소음측정망 운영기본체계

### 가. 운영체계도



- 다) 국립환경연구원 소음진동과
  - 소음측정분석기법의 개발 및 표준화
  - 소음측정지점 적합성 평가 및 소음측정기기의 정도평가
  - 매분기별 환경소음도 측정자료의 종합평가·분석
- 라) 환경관리청(지방환경관리청) 및 출장소
  - 측정망 설치·운영 및 유지관리
  - 측정분석장비관리 및 측정자료의 검색 및 보고
  - 측정지역 및 측정지점에 대한 조사 보고

2) 시·도

- 측정망 설치·운영 및 유지관리
- 자체 환경소음측정망 운영계획 수립
- 측정분석장비 관리 및 측정자료의 검색·보고
- 매분기별 측정자료의 전산입력(환경정보종합 시스템) 및 측정자료 분석

3. 환경소음 측정지역 및 측정지점 선정

< 기본방향 >

「소음환경기준」은 국민의 건강을 보호하고 정온한 생활환경을 보전하기 위한 기준이므로 당해 도시의 각 용도지역에 대한 소음도를 대표할 수 있다고 판단되는 지역을 선정

가. 측정지역 및 측정지점 선정원칙

- 인구 50만이상 또는 도청소재지인 지역은 환경관리청(지방관리청 포함)에서 설치·운영하는 중앙측정망을 중심으로 지방측정망을 설치·운영하되 측정지점의 중복 또는 대표지역의 누락이 없도록 하여야 한다.
- 그 외의 도시지역에 대하여는 관할 시·도에서 지방측정망을 설치·운영한다.
- 특정한 목적 수행을 위하여 공단지역 등에는 중앙측정망을 설치·운영할 수 있다.

나. 측정지역 선정기준

1) 측정 대상도시의 선정

○시·도지사 및 환경관리청장은 관할지역내 주요도시중 인구수, 면적 등을 고려하여 국민의 정온한 생활유지에 가장 영향이 큰 도시부터 우선순위를 정하여 대상 선정

2) 측정지역의 선정원칙

○측정지역은 대상도시의 토지용도지역 부분에 따라 다음과 같이 세분하여 각각 선정

가 지역	나 지역	다 지역	라 지역
①녹지지역	①일반주거지역	①상업지역	①일반공업지역
②전용주거지역	②준주거지역	②준공업지역	②전용공업지역
③종합병원			
④학교			

○측정대상 도시내에 상기의 세분화된 용도지역이 여러곳이 있을 때에는 그 중에서 생활여건 및 환경소음도가 그 지역을 대표할 수 있다고 판단되는 지역을 선정

- 주거지역과 상업지역은 면적이 넓고 거주 및 이동인구수가 많은 지역
- 녹지지역은 상당수의 주거가 있는 곳으로 도심에 가까운 지역
- 종합병원, 학교는 병상수 또는 학생수가 많은 곳
- 공업지역은 주거기능이 혼재된 부분이 많은 지역

다. 측정지점 선정 방법

- 1) 측정지역의 소음도를 대표할 수 있는 측정지점 선정
  - 1개 지역당 5개지점 선정(일반지역 3개지점, 도로변지역 2개지점)
- 2) 선정된 측정지점은 TM좌표로 확정
- 3) 측정지점간 거리는 100m이상 유지
- 4) 당해지역의 소음평가에 현저한 영향을 미칠 것으로 예상되는 소음원은 가급적 피할 것
  - 공장 및 사업장, 건설작업장, 비행장, 철도 등의 부지내
  - 도로변지역의 경우 정류장, 교차로 주변 등

### 4. 측정지점의 설치 및 이전

#### 가. 측정지점의 설치 및 이전 방법

- 중앙측정망과 지방측정망은 중복되는 측정지점이 없도록 관할환경관리청 또는 지방환경관리청과 시·도가 사전에 협의하여 설치한다.
- 지방측정망을 신규로 설치하거나 이전하고자 하는 경우에는 자체적으로 환경소음측정망 추진계획을 수립하고, 측정지점의 적정성을 평가·확정한다.

#### 나. 환경소음측정지점 신규 설치 절차

- 1) 시·도지사 및 환경관리청장(지방환경관리청장 포함)은 『제1장 4. 환경소음측정망 설치기준 나. 측정지역 선정기준 및 다. 측정지점 선정방법』에 따라 설치예정지점을 선정하고, 상세한 선정사

유와 새로운 측정지점에 대한 위치현황 등을 다.의 해당서류를 첨부하여 환경부장관에게 보고하여 승인을 받는다.

#### 다. 측정지점 이전절차

- 시·도지사 및 환경관리청장(지방환경관리청장 포함)은 기존 측정지점의 위치가 부적정하다고 판단하여 측정소를 이전하고자 하는 때에는 『제1장 4. 환경소음측정망 설치기준 나. 측정기준 선정기준 및 다. 측정지점 선정방법』에 의거 이전지점을 선정하고 상세한 이전사유와 새로운 측정지점에 대한 위치현황, 필요한 경우 전문가의 의견 등을 다.의 해당서류에 첨부하여 소음도분기보고서와 함께 제출하고 환경부장관에게 승인을 받는다.

### 5. 환경소음측정망 운영

#### 1) 측정망 설치현황

가. 지역별 측정망 현황 : 25개도시 257개지역 1,267개지점(2001.1현재)

구분	계	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산	수원	성남	안양	부천	춘천	원주	강릉	청주	전주	목포	여수	순천	포항	구미	창원	진주	마산	제주
측정지역	257	30	17	20	19	15	9	15	12	6	7	7	8	8	8	15	8	3	3	3	4	5	14	5	5	11
측정지점	1267	150	85	100	95	75	45	75	60	30	35	35	40	40	40	75	40	15	15	15	20	7	70	25	25	55

#### 나. 환경부 측정망 세부현황

도시별	측 정 망 수										측정기관
	계		"가"지역		"나"지역		"다"지역		"라"지역		
	지역	지점	지역	지점	지역	지점	지역	지점	지역	지점	
계	121	605	40	200	34	170	29	145	18	90	14개기관
서울	15	75	5	25	5	25	5	25	-	-	경인환경관리청

도시별	측 정 망 수										측정기관
	계		"가"지역		"나"지역		"다"지역		"라"지역		
	지역	지점	지역	지점	지역	지점	지역	지점	지역	지점	
부산	10	50	3	15	3	15	2	10	2	10	낙동강환경관리청
대구	10	50	3	15	3	15	2	10	2	10	대구지방환경관리청
인천	10	50	3	15	3	15	2	10	2	10	경인지방환경관리청
광주	9	45	3	15	3	15	2	10	1	5	영산강환경관리청
대전	9	45	3	15	2	10	2	10	2	10	금강환경관리청
울산	7	35	2	10	2	10	2	10	1	5	울산환경출장소
수원	6	30	2	10	2	10	1	5	1	5	경인지방환경관리청
춘천	8	40	3	15	2	10	2	10	1	5	춘천환경출장소
원주	8	40	3	15	2	10	2	10	1	5	원주지방환경관리청
청주	7	35	2	10	2	10	2	10	1	5	청주환경출장소
창원	7	35	3	15	1	5	2	10	1	5	낙동강환경관리청
전주	8	40	2	10	2	10	2	10	2	10	전주지방환경관리청
제주	7	35	3	15	2	10	1	5	1	5	제주환경출장소

다. 시·도별 측정망 세부현황

도시별	측 정 망 수										측정기관
	계		"가"지역		"나"지역		"다"지역		"라"지역		
	지역	지점	지역	지점	지역	지점	지역	지점	지역	지점	
계	136	662	47	228	38	187	32	156	19	91	13개 기관
서울	15	75	4	20	8	40	3	15	-	-	서울특별시
부산	7	35	2	10	3	15	2	10	-	-	부산광역시
대구	10	50	3	15	3	15	2	10	2	10	대구광역시
인천	9	45	3	15	2	10	2	10	2	10	인천광역시
광주	6	30	2	10	2	10	1	5	1	5	광주광역시
울산	8	40	2	10	2	10	2	10	2	10	울산광역시
수원	6	30	3	15	1	5	1	5	1	5	경기도
성남	6	30	3	15	1	5	1	5	1	5	경기도
안양	7	35	3	15	1	5	2	10	1	5	경기도
부천	7	35	2	10	1	5	2	10	2	10	경기도
강릉	8	40	3	15	2	10	2	10	1	5	강원도
청주	8	40	3	15	2	10	2	10	1	5	충청북도
목포	3	15	1	5	1	5	1	5	-	-	전라남도
여수	3	15	1	5	1	5	1	5	-	-	전라남도
순천	3	15	1	5	1	5	1	5	-	-	전라남도
포항	4	20	1	5	1	5	1	5	1	5	경상북도
구미	5	7	2	3	1	2	1	1	1	1	경상북도
창원	7	35	2	10	2	10	2	10	1	5	경상남도
진주	5	25	2	10	1	5	1	5	1	5	경상남도
마산	5	25	2	10	1	5	1	5	1	5	경상남도
제주	4	20	2	10	1	5	1	5	-	-	제주도

## 2) 환경소음도 측정방법

### 가. 측정위치

- ① 일반지역 : 가능한한 측정지점 반경 3.5m 이내에 장애물(담, 건물등 반사성 구조물)이 없는 곳으로서 지면높이 1.2~1.5m에서 측정
- ② 도로변지역 : 원칙적으로 주거, 학교 및 병원 등의 건물에서 도로측으로 1m 떨어진 지점으로서 가능한한 도로에 면한 개방방향을 선정, 다만 건물이 보도를 갖지 않은 도로에 접한 경우는 도로 단에서 측정

### 나. 측정시간대별 측정회수 및 측정시각

구 분	측정회수	측정시각
낮시간대 (06:00~22:00)	2시간 이상 간격 4회	09:00 12:00
		16:00 20:00
		23:00 01:00
밤시간대 (22:00~06:00)	2시간 이상 간격 2회	23:00 01:00

다. 측정시간 및 측정방법 : 샘플주기를 1초이내에서 결정하고 5분이상 측정

### 라. 측정주기 : 매분기별 1회이상 측정

○매분기 마지막 달 중 요일별로 소음변동 폭이 작은 평일(월요일부터 금요일사이)에 측정함을 원칙으로 한다. 다만 4/4분기에는 11월에 측정할 수 있다.

### 마. 측정시 유의사항

- 1) 측정지역의 행사, 건설공사 등 주변환경 변화로 그 지역의 대표소음도의 측정에 영향을 미칠 우려가 있을 때는 이를 피하여 측정한다.
- 2) 소음도 측정시 고함소리 등 특정의 고소음 등이 혼입되어 측정소음도에 영향을 미친 것으로 판단될 경우에는 재측정한다.
- 3) 소음측정담당자 교체시는 측정지점 및 측정방법 등 인계·인수를 철저히 하여야 한다.

## 3) 측정지점 및 측정장비 관리

### 가. 측정지점 관리

- ① 지점별 현황카드 작성
  - 환경소음 측정지점에 대한 현황 및 측정자료는 『환경소음측정지점 현황카드』(서식1)에 의해 기록관리한다.
- ② 측정지점 변경 및 확충
  - 도시계획구역의 변경 등으로 측정지점의 이전이나 확충이 필요한 경우, 그에 대한 계획을 수립하여 사전에 환경부와 협의토록 한다.

### 나. 측정장비의 일반적인 관리사항

- ① 소음측정기기의 성능검사
  - 시·도지사 또는 환경관리청(지방환경관리청)장은 측정장비의 최초 인수(재배정)시 측정기기가 정상적으로 가동하는지 여부를 파악하기 위하여 국립환경연구원장에게 성능검사를 의뢰할 수 있다
- ② 측정장비의 정도검사
  - 소음측정기기는 정확성과 신뢰성을 유지하기 위하여「환경기술개발및지원에관한법률」의 관련규정에 의거 매년 측정장비의 정도검사를 받아야 한다.
  - ※신규 출고된 소음·진동 측정기기에 대한 최초의 정도검사는 동 기기를 취득한 날부터 2년이 되는 날이 속하는 달에 받을 수 있다.

### 다. 측정장비의 부품관리 및 확보

- ① 소모성부품의 관리
  - 측정기기는 가동연한에 따라 일반적으로 그 성능(효율)이 서서히 저하되므로 교체시기의 판단이 어렵고, 고장에 따른 부품의 확보를 위한 재원의 신속한 지원이 어려우므로 주기(제작사 권고주기 등 참고)를 정하여 점검 및 교체하여야 한다
- ② 또한 해당 시·도지사 및 환경관리청(지방환경관리청)장은 소모성부품의 교체여부를 사전에

검토하여 미리 예산에 반영하는 등 소모성 부품의 고장 등으로 인한 결측이 없도록 사전조치를 하여야 한다.

라. 결과분석 및 보고

- ① 측정자료는 환경부의 환경정보시스템에 ON-LINE으로 전산입력하고 별지서식(서식2)에 의거 매분기말 익월 15일까지 서면보고  
\* 시·도의 경우 시·군·구 또는 보건환경연구원에서 측정한 자료를 행자부 전산망이 구축되는 시기까지 시·도에서 일괄 취합해서 입력
- ② 매년 4/4분기 보고시는 4/4분기 보고분과 당해

연도의 총괄 평균 소음도를 각각 작성보고(서식 2)

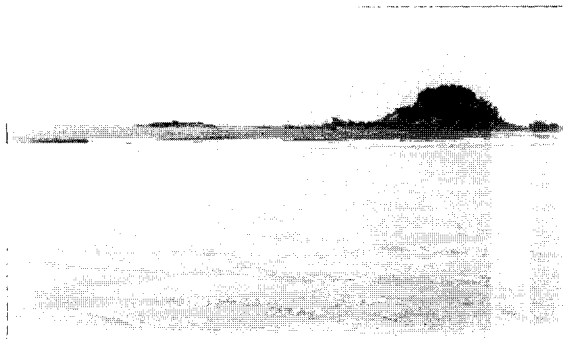
- ③ 기존 측정지점에 대하여는 특별한 사유가 발생하지 않는 한 현행 측정지점(TM좌표)에서 측정
- ④ 기존 측정지점을 이전하고자 하는 때에는 해당 서류를 작성하여 분기보고서와 함께 제출
- ⑤ 측정결과에 대한 종합의견란에는 해당 도시의 교통량 변화추이, 도로여건개선 등에 따른 소음도 변화 및 특이사항 등을 구체적으로 작성
- ⑥ 환경부측정지점과 시·도의 측정지점에 대한 고유번호(코드)는 측정지점 폐쇄시까지 철저히 관리요망 **環境保全**

가 북 만 안 휴 양 지

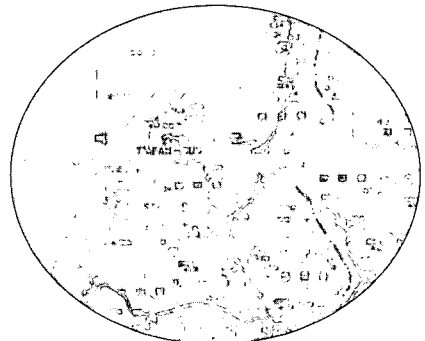
천혜(天惠)의 자연환경 ➤ 학암포 해수욕장

위 치 : 충청남도 서산시에서 약40km 떨어진 태안해안국립공원 최상단에 위치  
 안 내 : 서해안과 인접한 학암포 해수욕장은 깨끗한 모래와 맑은 바닷물이 펼쳐져 있어 가족, 친지, 직장동료들이 휴양지로서 한번 들를 만한 곳이다. 만조때의 바닷물과 바위의 조화는 동해의 해금강을 연상케 하며 일몰경경은 황홀함의 극치이다. 또한 울창한 소나무, 아카시아숲에 서해안 최고의 바다낚시터가 눈길을 끌고 있다. 바다와 약 150M 떨어진 곳에 베틀민박집이 있어 숙박이 가능하다. 넓은 주차장이 마련되어 있고 가격은 저렴하다. 주위에는 수덕사, 윤봉길의사 고택(故宅)(충의사), 추사김정희 선생님 고택, 태안 마애삼존불(백화산), 서산마애삼존불(운산면)등 교육적 명소가 자리잡고 있다. 물과 공기가 맑으며 일상생활에서 벗어나 꿈과 낭만, 추억을 만들어 볼 만한 장소이다. 기타 자세한 사항은 아래로 문의

주 소 : 충남 태안군 원북면 방갈리2구 564번지  
 전 화 : (041)674-7063 (011)334-7063 주인:김두호



학암포 해수욕장



학암포 해수욕장 약도