www.me.go.kr www.noiseinfo.or.kr

소음·진동 측정망 통합 운영지침



2018

환경부 한국환경공단

목 차

제 1 장 총 괄 ····· 1

1. 목적 ····· 1
2. 적용 범위 ····· 1
3. 법적 근거 ····· 1
4. 소음 · 진동측정망 운영 기본체계 ····· 2
5. 측정지점의 관리 ····· 4

제 2 장 소음측정망의 설치 및 운영 ····· 9

1. 환경소음 측정망(수동) ····· 9
2. 환경소음 자동측정망 ····· 100
3. 항공기소음 자동측정망 ····· 121
4. 철도소음 측정망(수동) ····· 140

제 3 장 진동측정망의 설치 및 운영 ····· 151

1. 도로교통 진동측정망(수동) ····· 151

부 록 ····· 160

Ⅰ. 측정결과 보고서 서식 ····· 160
Ⅱ. 측정지점 현지조사 및 측정장비 유지관리 Check List ····· 202
Ⅲ. 측정망 운영내역 ····· 205

제1장 총 괄

제 1 장 총 괄

1. 목 적

전국의 지역별 소음실태를 체계적으로 파악하기 위하여 측정지역 및 측정지점의 대표성을 확보하고 측정방법을 표준화하여 측정결과에 대한 신뢰도 향상과 측정자료 통계의 정확성 등 업무처리에 통일을 기함으로써 소음 저감정책에 활용하기 위함

2. 적용 범위

- 환경부와 시·도에서 설치·운영중인 소음 및 진동측정망
- 측정·수집 데이터의 분석·평가·관리 및 보고·공표

3. 법적 근거

가. 환경정책기본법 제22조(환경상태 조사·평가 등)

나. 소음·진동관리법 제3조(상시 측정)

다. 소음·진동관리법 제4조(측정망 설치계획의 결정·고시)

라. 소음·진동관리법 제39조(항공기 소음의 관리)

마. 소음·진동관리법 시행령 제9조(항공기 소음의 한도 등)

바. 소음·진동관리법 시행규칙 제7조(측정망설치계획의 고시)

사. 소음·진동공정시험기준 ES 03301.1(환경기준 중 소음측정방법)

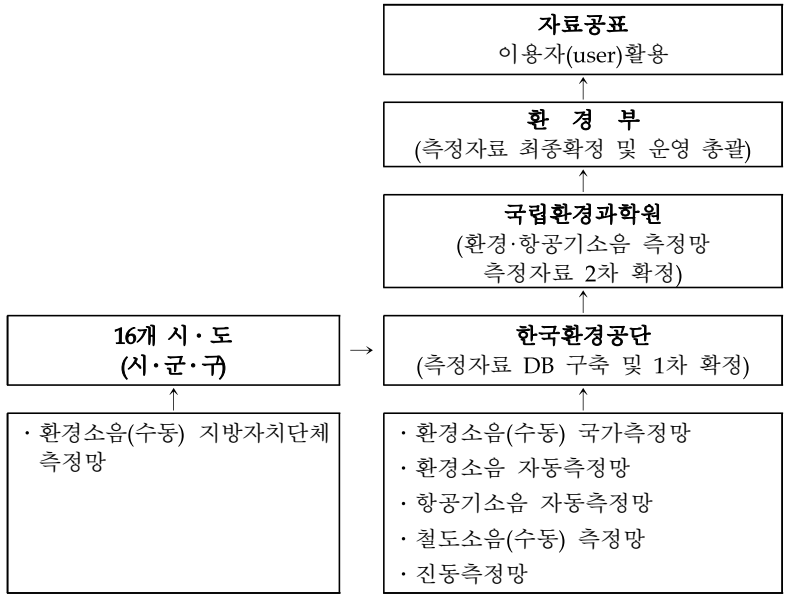
아. 소음·진동공정시험기준 ES 03304.2(소음관리기준 중 철도소음측정방법)

자. 소음·진동공정시험기준 ES 03304.3(소음한도 중 항공기소음 측정방법)

차. 소음·진동공정시험기준 ES 03403.1(진동관리기준 중 도로교통진동 측정방법)

4. 소음·진동측정망 운영 기본체계

가. 운영체계도



나. 기관별 임무

1) 환경부(생활환경과)

○ 측정망 운영에 필요한 예산확보

○ 전국 소음·진동측정망 설치운영계획 수립·조정 및 측정기관 지도·감독

○ 전국 소음·진동 측정자료의 대외공표

2) 환경부(정보화담당관실)

○ 업무전산화 계획의 수립, 조정 및 지원

○ 네트워크 관리(환경부 ↔ 한국환경공단)

○ 기타 측정망 변경 및 확충에 따른 전산관련 사항 조치

3) 국립환경과학원(생활환경연구과)

○ 소음측정분석기법의 개발 및 표준화

○ 소음·진동측정지점 타당성 평가

○ 소음·진동 측정자료의 종합평가·분석

○ 자동측정망 측정자료 유효성 평가

○ 측정기기 정도관리지침 수립 및 관리

○ 소음·진동측정망 설치·운영 및 유지관리 자문

○ 소음·진동공정시험기준 제·개정 및 운영

4) 한국환경공단

○ 국가소음·진동측정망 설치·운영 및 유지관리

○ 측정분석장비 관리 및 측정자료의 검색·분석·보고

○ 측정지역 및 측정지점에 대한 조사 보고

○ 측정지역 및 측정지점 신설·이전·폐쇄시 타당성 조사 보고

○ 지방자치단체측정망 측정지점 신설(이전)시 국가측정망과의 중복성 여부 및 측정지점 타당성 조사결과 검토

○ 측정자료의 수집·선별 및 전산입력 등의 관리

○ 소음·진동측정망 통합관리시스템 및 국가소음정보시스템 운영관리

○ 소음 및 진동측정기기 정도관리 및 점검

5) 시·도

○ 지방자치단체 소음·진동측정망 설치·운영 및 유지관리

○ 자체 환경소음측정망 운영계획 수립

○ 측정분석장비 관리 및 측정자료의 검색·분석·보고

○ 측정지역 및 측정지점 신설 또는 이전시 타당성 조사 보고

5. 측정지점의 관리

소음 및 진동측정지점은 측정망, 지역 등의 상위 카테고리와 측정지점 코드를 다음과 같이 관리한다.

① 측정망 구분

○ 측정망의 구분은 아래와 같이 구분하여 관리한다.

측 정 망 구 분		코 드
환경소음	국가측정망	A
	지방자치단체측정망	B
항공기소음	국가측정망	C
철도소음		E
진 동		F

② 측정방법 구분

○ 자동, 수동으로 구분하여 관리한다.

측정 방법 구분	코 드 번 호
자 동	0
수 동	1

③ 용도구분(환경소음수동측정망에만 해당)

○ 용도지역 구분은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따른다.

구 분		코 드 번 호
대 상 지 역	용 도 구 분	
가	녹 지 지 역	11
	전용주거지역	12
	종합병원지역	13
	학 교 지 역	14
나	일반주거지역	21
	준주거지역	22
다	상 업 지 역	31
	준공업지역	32
라	일반공업지역	41
	전용공업지역	42

④ 측정지역 구분(환경소음수동측정망에만 해당)

○ 일반지역, 도로변지역으로 구분하여 관리한다.

지 역 구 분	코 드 번 호
일반지역	01
도로변지역	02

⑤ 행정구역 구분

○ 행정코드 중 동 단위까지 구분되는 법정동 코드 8자리로 관리한다.

- 법정동 코드체계

  1-2 자리 : 시/도, 3-4 자리 : 구/군, 5-8 자리 : 읍/면/동

- 행정구역 구분코드 예

행정구역코드	행정구역명칭	시/도	구/군	읍/면/동
11110000	서울특별시 종로구	11	11	0000
28110000	인천광역시 중구	28	11	0000
41110000	경기도 수원시	41	11	0000

※ 법정동 코드는 행정구역 구분을 위해 지적시스템에서 사용하는 행정기초코드

⑥ 지점구분 코드

○ 코드 중 측정망 구분 1자리, 측정방법 구분 1자리, 행정코드 중 시/도, 시/구까지 구분되는 법정동 코드 앞 4자리와 일련번호 3자리를 묶어 9자리 코드로 지점을 관리한다.

○ 지점코드 예

- A01129001 : 국가(A) + 지방자치단체(0) + 서울시 성북구(1129) + 일련번호 3자리(001)

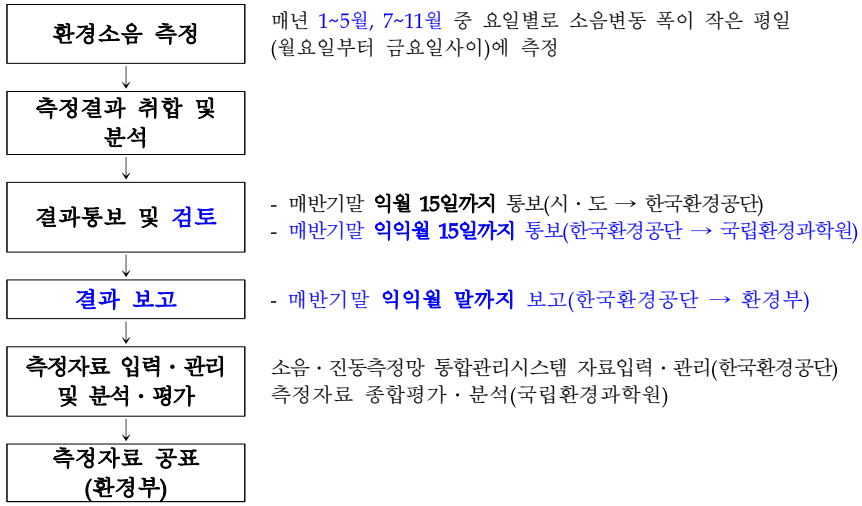
측정망 구분			측정방법 구분		시/도/구 (4자리)	일련번호 (3자리)
환경 소음	국가	A	자 동	0	1129	001~500
			수 동	1	...	001~999
	지방자치단체	B	수 동	1	...	001~999
항공기 소음	국가	C	자 동	0	...	501~999
철도소음		E	수 동	1	...	001~999
진 동		F	수 동	1	...	001~999

제2장 소음측정망의 설치 및 운영

제 2 장 소음측정망의 설치 및 운영

1. 환경소음측정망(수동)

1.1 업무 흐름도



1.2 측정지역 및 측정지점 선정

1.2.1 측정지역 및 측정지점 선정원칙

○ 인구 50만 이상 또는 도청소재지인 지역은 환경부에서 설치·운영하는 국가측정망을 중심으로 지방자치단체측정망을 설치·운영하되 측정지점의 중복 또는 대표지역의 누락이 없도록 하여야 한다.

○ 그 외의 도시지역에 대하여는 관할 시·도에서 지방자치단체측정망을 설치·운영한다.

1.2.2 측정지역 선정기준

① 측정 대상도시의 선정

○ 관할지역내 주요 도시중 인구수, 면적 등을 고려하여 국민의 정온한 생활유지에 가장 영향이 큰 도시부터 우선순위를 정하여 대상지역 선정

② 측정지역의 선정원칙

○ 측정지역은 대상도시의 토지용도지역 부분에 따라 다음과 같이 세분하여 각각 선정

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

○ 측정대상 도시내에 상기의 세분화된 용도지역이 여러 곳이 있는 경우 그 중에서 생활여건 및 환경소음도가 그 지역을 대표할 수 있다고 판단되는 지역을 선정

- 주거지역과 상업지역은 면적이 넓고 거주 및 이동 인구수가 많은 지역
- 녹지지역은 주변에 주민의 거주가 많고 도심에 가까운 지역
- 종합병원은 병상수가 많은 곳
- 학교는 되도록 학교가 밀집된 지역
- 공업지역은 주거기능이 혼재된 부분이 많은 지역

1.2.3 측정지점 선정방법

○ 측정지역의 소음도를 대표할 수 있는 지점 선정

- 1개 지역당 5개 지점 선정(일반지역 3개 지점, 도로변지역 2개 지점)

○ 도로변지역의 경우 소음영향을 미치는 도로가 여러 개일 때 교통량이 많은 곳 또는 차로수가 많은 곳을 우선 선정

○ 측정지점간 거리는 100m이상 유지

○ 당해지역의 소음평가에 현저한 영향을 미칠 것으로 예상되는 소음원은 가급적 피할 것

- 공장 및 사업장, 건설작업장, 비행장, 철도 등의 인접지역
- 도로변지역의 경우 정류장, 교차로, 횡단보도, 터널, 육교, 고가도로 주변 등

○ 선정된 측정지점은 TM좌표로 확정

1.3 측정지점의 신설·이전 및 폐쇄

1.3.1 측정지점의 신설 및 이전 방법

○ 국가측정망과 지방자치단체측정망은 중복되는 측정지점이 없도록 환경부와 시·도가 사전에 협의하여 설치한다.

○ 시·도는 지방자치단체측정망을 신규로 설치하거나 이전하고자 하는 경우에는 자체적으로 환경소음측정망 추진계획을 수립하고, 측정지점의 타당성을 평가·확정한다.

1.3.2 측정지점의 신규설치 절차

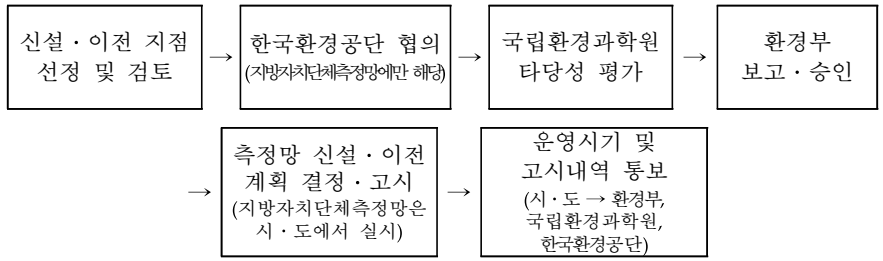
○ 시·도지사 및 한국환경공단은 1.2절에 따라 신설 예정지점을 선정하고, 상세한 선정사유와 새로운 측정지점에 대한 위치현황 등을 1.3.4절의 보고서류에 첨부하여 환경부장관에게 보고하여 승인을 받는다.

1.3.3 측정지점의 이전 절차

○ 시·도지사 및 한국환경공단은 기존 측정지점의 위치가 도시개발 및 용도지역 변경, 주변 환경의 변화 등으로 인하여 부적정하다고 판단하여 측정지점을 이전하고자 하는 때에는 1.2절에 의거 이전지점을 선정하고 상세한 이전사유와 새로운 측정지점에 대한 위치현황, 국립환경과학원의 타당성 평가결과(필요한 경우 전문가의 의견 첨부) 등을 1.3.4절의 해당서류에 첨부하여 환경부장관에게 승인을 받는다.

- 단, TM좌표 변경 없이 단순히 측정지점의 명칭, 행정주소 등이 변경된 경우 변경 후 환경부장관에게 보고

< 환경소음 수동측정지점의 신설·이전 절차 >



1.3.4 측정지점의 신규(이전) 설치시 보고서류

○ 환경소음 측정지점 현황 카드(서식1)

○ 신설 측정지점 위치(이전시는 현위치 및 이전 위치)가 표시된 지도 (1:25,000)

○ 신설(이전) 예정지역의 선정(변경)사유 및 검토의견

○ 시·도지사가 신규(이전) 설치시 한국환경공단과의 협의서류 사본

○ 국립환경과학원의 타당성 평가 결과

1.3.5 측정지점의 폐쇄시 보고서류

○ 폐쇄 사유 및 폐쇄에 따른 검토의견

○ 폐쇄관련 결정·고시 공문사본(지방자치단체측정망)

1.4 측정지점 및 측정기기 관리

1.4.1 측정지점 관리

① 지점별 현황카드 작성

○ 측정지점에 대한 현황 및 측정자료는 『환경소음측정지점 현황카드』(서식1)에 의해 기록 관리한다.

② 측정지점 신설 및 이전

○ 도시계획구역의 변경 등으로 측정지점의 신설·이전이 필요한 경우, 그에 대한 계획을 수립하여 사전에 환경부와 협의하여야한다.

1.4.2 측정기기 관리

① 측정기기의 성능검사

시·도지사 또는 한국환경공단은 측정기기의 최초 인수(재배정)시 측정기기가 정상적으로 가동하는지 여부를 파악하기 위하여 측정기기 검사기관에게 성능검사를 의뢰할 수 있다.

② 측정기기의 정도검사

소음측정기기의 정확성과 신뢰성을 유지하기 위하여「환경분야 시험·검사등에 관한 법률」제11조 및 「환경측정기기 정도검사 주기 고시(국립환경과학원 제2017-62호)」에 따라 매 2년마다 측정기기의 정도검사를 받아야 한다.

③ 측정기기의 점검

소음측정기기의 정확성 유지를 위하여 다음 항목을 점검방법 및 주기에 따라 점검한다.

점검항목	점검 내용	점검주기	점검방법
마이크로폰	- 감도확인	수시	- 교정기를 이용한 점검
삼각대	- 안정성 검사 - 노후정도 파악	수시	- 육안 점검을 통한 상태 점검
방풍망	- 방풍망의 경화 정도	수시	- 육안에 의한 노후정도 파악 - 빛의 투과 정도에 따라 교환주기 파악

④ 사용 후 측정장비의 취급 및 주의 사항

- 물이나, 먼지가 많은 곳, 고온 다습한 장소는 피한다.
- 직사광선을 피하고, 진동 충격이 있는 장소는 피한다.
- 염분이나, 화학약품, 가스 등에 의해 성능에 악영향을 줄 수 있는 장소는 피한다.
- 급격한 온도변화나 결로가 일어나는 장소는 피한다.
- 장기간 사용하지 않을 경우에는 건전지를 제거하고 보관하도록 한다.

1.4.3 측정기기의 부품관리 및 예산확보

① 소모성 부품의 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.

점검항목	점검주기	교체주기
마이크로폰	수시	- 감도 변화시 교체
삼각대	수시	- 파손 시 교체
방풍망	수시	- 경화 시 교체 (보통 2년 주기로 교체)

② 소모성 부품 교체를 위한 예산 확보

○ 해당 시·도지사 및 한국환경공단은 소모성부품의 교체여부를 사전에 검토하여 미리 예산 반영하는 등 소모성 부품의 부족 등으로 인한 결측이 없도록 사전조치를 하여야 한다.

1.5 측정방법

1.5.1 측정위치

① 일반지역 : 가능한한 측정지점 반경 3.5m이내에 장애물(담, 건물 등 반사성 구조물)이 없는 곳으로서 지면위 1.2~1.5m 높이에서 측정

② 도로변지역 : 장애물이나 주거, 학교, 병원, 상업 등에 활용되는 건물이 있을 때에는 이들 건축물로부터 도로방향으로 1.0 m 떨어진 지점의 지면 위 1.2 ~ 1.5 m 높이에서 측정하며, 건축물이 보도가 없는 도로에 접해 있는 경우에는 도로단에서 측정

1.5.2 측정조건

○ 소음계의 마이크로폰은 측정위치에 받침장치(삼각대 등)를 설치하여 측정하는 것을 원칙으로 한다.

○ 손으로 소음계를 잡고 측정할 경우 소음계는 측정자의 몸으로부터 0.5 m이상 떨어져야 한다.

○ 소음계의 마이크로폰은 주소음원 방향으로 향하도록 하여야 한다.

○ 풍속이 2 m/sec이상일 때에는 반드시 마이크로폰에 방풍망을 부착하여야 하며, 풍속이 5 m/sec를 초과할 때에는 측정하여서는 안된다.

○ 진동이 많은 장소 또는 전자장(대형 전기기계, 고압선 근처 등)의 영향을 받는 곳에서는 적절한 방지책(방진, 차폐 등)을 강구하여야 한다.

1.5.3 측정시간대별 측정회수 및 측정시각

구 분	측 정 회 수
낮시간대(06:00~22:00)	2시간 이상 간격 4회
밤시간대(22:00~06:00)	2시간 이상 간격 2회

1.5.4 측정방법 및 측정시간

○ 샘플주기를 1초이내에서 결정하고 5분이상 측정

○ 측정시작시간은 5분 간격으로 시작(예 09시05분, 12시30분, 01시00분 등)

1.5.5 측정주기 : 매반기별 1회이상 측정

○ 1~5월, 7~11월 중 요일별로 소음변동 폭이 작은 평일(월요일부터 금요일 사이)에 측정함을 원칙으로 한다. 다만 장마, 태풍, 폭설 등 기상 악화가 예상될 경우에는 해당 월 전월 15일 전부터 측정할 수 있다.

1.5.6 청감회로 및 동특성

○ 소음측정기의 청감보정회로는 A특성에 고정하여 측정하여야 한다.

○ 소음측정기의 동특성은 원칙적으로 빠름(fast)을 사용하여 측정하여야 한다.

1.5.7 소음측정기 교정

○ 소음 측정 전 교정기(Calibrator)를 사용하여 소음측정기를 교정한다.

○ 소음 측정 후 교정기(Calibrator)를 사용하여 소음측정기를 교정하여 교정 전후의 차이가 ±1.0dB를 초과하는 경우에는 재측정 한다.

1.5.8 측정시 유의사항

○ 측정지역의 행사, 건설공사 등 주변환경 변화로 그 지역의 대표소음도의 측정에 영향을 미칠 우려가 있을 때는 이를 피하여 측정한다.

○ 소음도 측정시 고함소리, 앰블런스, 오토바이, 대형트럭 등 특정의 이상소음이 혼입되어 측정소음도에 영향을 미친 것으로 판단될 경우에는 재측정한다.

○ 소음측정담당자 교체시 측정지점 및 측정방법 등 인계·인수를 철저히 하여야 한다.

○ 그 밖에 1.5절에서 규정되지 아니한 사항은「소음·진동공정시험기준」에 따른다.

1.6 측정결과 보고 및 관리

① 시·도지사는 보고서식(서식2)에 의거 매반기말 익월 15일까지 지방자치단체측정망 측정자료를 한국환경공단에 서면 통보한다.

② 매년 하반기 보고시는 당해연도의 총괄 및 평균 소음도를 각각 작성하여 통보한다.(서식2)

③ 한국환경공단은 지방자치단체측정망 측정자료와 국가측정망 측정자료를 총괄하여 보고서식(서식2)에 의거 매반기 익익월 말까지 국립환경과학원장 검토 후 환경부장관에게 보고한다.

④ 한국환경공단은 최종 확정된 측정자료를 소음·진동측정망 통합관리 시스템에 입력 관리한다.

⑤ 기존 측정지점에 대하여는 특별한 사유가 발생하지 않는 한 동일 측정지점(TM좌표)에서 측정한다.

⑥ 측정결과에 대한 종합의견란에는 해당 도시의 교통량 변화추이, 도로 여건개선 등에 따른 소음도 변화 및 특이사항 등을 구체적으로 작성한다.

⑦ 국가측정지점과 지방자치단체측정지점에 대한 고유번호(코드)는 측정지점 폐쇄시까지 철저히 관리한다.

1.7 측정지점 설치현황

1.7.1 지역별 측정지점 현황 : 44개 도시 357개 지역 1,766개 지점

구분	계				"가" 지역				"나" 지역				"다" 지역				"라" 지역			
	지역	측정지점			지역	측정지점			지역	측정지점			지역	측정지점			지역	측정지점		
		계	일반	도로		계	일반	도로		계	일반	도로		계	일반	도로		계	일반	도로
계	357	1,766	1,062	704	121	598	359	239	104	516	310	206	83	411	248	163	49	241	145	96
서 울	30	150	90	60	9	45	27	18	13	65	39	26	8	40	24	16	0	0	0	0
부 산	17	85	51	34	5	25	15	10	6	30	18	12	4	20	12	8	2	10	6	4
대 구	18	90	54	36	5	25	15	10	6	30	18	12	3	15	9	6	4	20	12	8
인 천	19	95	57	38	6	30	18	12	5	25	15	10	4	20	12	8	4	20	12	8
광 주	15	75	45	30	5	25	15	10	5	25	15	10	3	15	9	6	2	10	6	4
대 전	16	80	48	32	5	25	15	10	4	20	12	8	4	20	12	8	3	15	9	6
울 산	17	85	51	34	4	20	12	8	6	30	18	12	4	20	12	8	3	15	9	6
수 원	12	60	36	24	5	25	15	10	3	15	9	6	2	10	6	4	2	10	6	4
성 남	6	30	18	12	3	15	9	6	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2
안 양	6	30	18	12	2	10	6	4	1	5	3	2	2	10	6	4	1	5	3	2
부 천	8	40	24	16	2	10	6	4	2	10	6	4	2	10	6	4	2	10	6	4
용 인	5	25	15	10	3	15	9	6	1	5	3	2	1	5	3	2	0	0	0	0
안 산	6	30	18	12	2	10	6	4	2	10	6	4	1	5	3	2	1	5	3	2
고 양	5	25	15	10	3	15	9	6	1	5	3	2	1	5	3	2	0	0	0	0
남양주	10	50	30	20	3	15	9	6	6	30	18	12	1	5	3	2	0	0	0	0
의정부	4	20	12	8	2	10	6	4	1	5	3	2	1	5	3	2	0	0	0	0
평 택	4	20	12	8	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2
시 흥	4	20	12	8	2	10	6	4	1	5	3	2	1	5	3	2	0	0	0	0
화 성	4	20	12	8	2	10	6	4	1	5	3	2	1	5	3	2	0	0	0	0
광 명	4	20	12	8	2	10	6	4	1	5	3	2	1	5	3	2	0	0	0	0
파 주	4	20	12	8	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2
군 포	4	20	12	8	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2
광 주	4	20	12	8	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2
김 포	4	20	12	8	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2
이 천	4	20	12	8	2	10	6	4	1	5	3	2	1	5	3	2	0	0	0	0
구 리	4	20	12	8	2	10	6	4	1	5	3	2	1	5	3	2	0	0	0	0
춘 천	8	40	24	16	3	15	9	6	2	10	6	4	2	10	6	4	1	5	3	2
원 주	8	40	24	16	3	15	9	6	2	10	6	4	2	10	6	4	1	5	3	2
강 릉	8	40	24	16	3	15	9	6	2	10	6	4	2	10	6	4	1	5	3	2
청 주	14	70	42	28	5	25	15	10	4	20	12	8	4	20	12	8	1	5	3	2
충 주	3	15	9	6	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	0	0	0	0
제 천	3	15	9	6	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	0	0	0	0
천 안	4	20	12	8	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2
전 주	8	40	24	16	2	10	6	4	2	10	6	4	2	10	6	4	2	10	6	4
목 포	4	20	12	8	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2
여 수	4	20	12	8	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2
순 천	4	20	12	8	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2
나 주	4	20	12	8	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2
광 양	4	20	12	8	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2
포 항	4	19	14	5	1	5	4	1	1	4	3	1	1	5	4	1	1	5	3	2
구 미	5	7	4	3	2	3	1	2	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0
진 주	5	25	15	10	2	10	6	4	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2
창 원	19	95	57	38	7	35	21	14	4	20	12	8	5	25	15	10	3	15	9	6
제 주	14	70	42	28	6	30	18	12	4	20	12	8	3	15	9	6	1	5	3	2

1.7.1.1 국가측정망(국가운영) 측정지점현황 : 14개 도시 121개 지역 605개 지점

구분	계				"가" 지역				"나" 지역				"다" 지역				"라" 지역				측정기관
	지역	측정지점			지역	측정지점			지역	측정지점			지역	측정지점			지역	측정지점			
		계	일반	도로		계	일반	도로		계	일반	도로		계	일반	도로		계	일반	도로	
계	121	605	363	242	40	200	120	80	34	170	102	68	29	145	87	58	18	90	54	36	1개
서 울	15	75	45	30	5	25	15	10	5	25	15	10	5	25	15	10	0	0	0	0	한국환경공단
부 산	10	50	30	20	3	15	9	6	3	15	9	6	2	10	6	4	2	10	6	4	
대 구	10	50	30	20	3	15	9	6	3	15	9	6	2	10	6	4	2	10	6	4	
인 천	10	50	30	20	3	15	9	6	3	15	9	6	2	10	6	4	2	10	6	4	
광 주	9	45	27	18	3	15	9	6	3	15	9	6	2	10	6	4	1	5	3	2	
대 전	9	45	27	18	3	15	9	6	2	10	6	4	2	10	6	4	2	10	6	4	
울 산	7	35	21	14	2	10	6	4	2	10	6	4	2	10	6	4	1	5	3	2	
수 원	6	30	18	12	2	10	6	4	2	10	6	4	1	5	3	2	1	5	3	2	
춘 천	8	40	24	16	3	15	9	6	2	10	6	4	2	10	6	4	1	5	3	2	
원 주	8	40	24	16	3	15	9	6	2	10	6	4	2	10	6	4	1	5	3	2	
청 주	7	35	21	14	2	10	6	4	2	10	6	4	2	10	6	4	1	5	3	2	
전 주	8	40	24	16	2	10	6	4	2	10	6	4	2	10	6	4	2	10	6	4	
창 원	7	35	21	14	3	15	9	6	1	5	3	2	2	10	6	4	1	5	3	2	
제 주	7	35	21	14	3	15	9	6	2	10	6	4	1	5	3	2	1	5	3	2	

1.7.1.2 지방자치단체측정망(지자체운영) 측정지점현황 : 41개 도시 236개 지역 1,161개 지점

구분	계				"가" 지역				"나" 지역				"다" 지역				"라" 지역				측정기관
	지역	측정지점			지역	측정지점			지역	측정지점			지역	측정지점			지역	측정지점			
		계	일반	도로		계	일반	도로		계	일반	도로		계	일반	도로		계	일반	도로	
계	236	1,161	699	462	81	398	239	159	70	346	208	138	54	266	161	105	31	151	91	60	15개 시·도
서 울	15	75	45	30	4	20	12	8	8	40	24	16	3	15	9	6	0	0	0	0	서울특별시
부 산	7	35	21	14	2	10	6	4	3	15	9	6	2	10	6	4	0	0	0	0	부산광역시
대 구	8	40	24	16	2	10	6	4	3	15	9	6	1	5	3	2	2	10	6	4	대구광역시
인 천	9	45	27	18	3	15	9	6	2	10	6	4	2	10	6	4	2	10	6	4	인천광역시
광 주	6	30	18	12	2	10	6	4	2	10	6	4	1	5	3	2	1	5	3	2	광주광역시
대 전	7	35	21	14	2	10	6	4	2	10	6	4	2	10	6	4	1	5	3	2	대전광역시
울 산	10	50	30	20	2	10	6	4	4	20	12	8	2	10	6	4	2	10	6	4	울산광역시
수 원	6	30	18	12	3	15	9	6	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	경기도
성 남	6	30	18	12	3	15	9	6	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	경기도

구분	계				"가" 지역				"나" 지역				"다" 지역				"라" 지역				측정기관
	지역	측정지점			지역	측정지점			지역	측정지점			지역	측정지점			지역	측정지점			
		계	일반	도로		계	일반	도로		계	일반	도로		계	일반	도로		계	일반	도로	
안 양	6	30	18	12	2	10	6	4	1	5	3	2	2	10	6	4	1	5	3	2	경기도
부 천	8	40	24	16	2	10	6	4	2	10	6	4	2	10	6	4	2	10	6	4	경기도
용 인	5	25	15	10	3	15	9	6	1	5	3	2	1	5	3	2	0	0	0	0	경기도
안 산	6	30	18	12	2	10	6	4	2	10	6	4	1	5	3	2	1	5	3	2	경기도
고 양	5	25	15	10	3	15	9	6	1	5	3	2	1	5	3	2	0	0	0	0	경기도
남양주	10	50	30	20	3	15	9	6	6	30	18	12	1	5	3	2	0	0	0	0	경기도
의정부	4	20	12	8	2	10	6	4	1	5	3	2	1	5	3	2	0	0	0	0	경기도
평 택	4	20	12	8	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	경기도
시 흥	4	20	12	8	2	10	6	4	1	5	3	2	1	5	3	2	0	0	0	0	경기도
화 성	4	20	12	8	2	10	6	4	1	5	3	2	1	5	3	2	0	0	0	0	경기도
광 명	4	20	12	8	2	10	6	4	1	5	3	2	1	5	3	2	0	0	0	0	경기도
파 주	4	20	12	8	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	경기도
군 포	4	20	12	8	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	경기도
광 주	4	20	12	8	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	경기도
김 포	4	20	12	8	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	경기도
이 천	4	20	12	8	2	10	6	4	1	5	3	2	1	5	3	2	0	0	0	0	경기도
구 리	4	20	12	8	2	10	6	4	1	5	3	2	1	5	3	2	0	0	0	0	경기도
강 릉	8	40	24	16	3	15	9	6	2	10	6	4	2	10	6	4	1	5	3	2	강원도
청 주	7	35	21	14	3	15	9	6	2	10	6	4	2	10	6	4	0	0	0	0	충청북도
충 주	3	15	9	6	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	0	0	0	0	충청북도
제 천	3	15	9	6	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	0	0	0	0	충청북도
천 안	4	20	12	8	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	충청남도
목 포	4	20	12	8	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	전라남도
여 수	4	20	12	8	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	전라남도
순 천	4	20	12	8	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	전라남도
나 주	4	20	12	8	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	전라남도
광 양	4	20	12	8	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	전라남도
포 항	4	19	14	5	1	5	4	1	1	4	3	1	1	5	4	1	1	5	3	2	경상북도
구 미	5	7	4	3	2	3	1	2	1	2	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	경상북도
진 주	5	25	15	10	2	10	6	4	1	5	3	2	1	5	3	2	1	5	3	2	경상남도
창 원	12	60	36	24	4	20	12	8	3	15	9	6	3	15	9	6	2	10	6	4	경상남도
제 주	7	35	21	14	3	15	9	6	2	10	6	4	2	10	6	4	0	0	0	0	제주도

1.7.2 환경소음(수동) 측정지역 및 지점

○ **서울특별시**

구분	적용대상		측정지역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
국가측정망	"가"지역	녹지	강북구 우이동	일반	명랑상회 앞	200708	563295
					다리옆공터	200955	562920
					젊은느티나무(구 대영빌라앞)	200754	563135
				도로	온누리약국(구 만남약국앞)	201099	562602
					그린파크 앞	201035	562721
		전용주거	용산구 이태원동	일반	I-HOUSE(구 금정빌라앞)	199287	548610
					백혜영갤러리(구 용주빌라앞)	199555	548548
					주한벨기에대사관 (구 동림빌라앞)	199851	548536
				도로	크라운호텔 앞	199160	547964
					국민은행 앞	199524	548323
		종합병원	동대문구 회기동	일반	경희아트빌라 (구 병원옆주차장앞)	204435	554830
					경희약국 앞	204563	554838
					연화사 앞	204453	554924
				도로	로이드 앞(구 왕약국앞)	204627	554682
					경희대정문 옆	204658	554907
		학교	은평구 불광동	일반	영산어린이집 앞 (구 유정유치원옆)	193963	557031
					한창주택 앞	193723	557031
					불광초교후문 앞	193946	557120
				도로	기업은행 앞	193805	556747
					불광독서실 앞 (구 조은교회, 유정유치원앞)	193853	556871
			강남구 대치1동	일반	렉슬(아)306동 뒤 (구 도곡주공 20동앞)	204645	543757
					렉슬(아)109동 앞 (구 대치1동사무소앞, 성은교회앞)	205028	543762
					중대부고 앞	204682	543642
				도로	숙명여고 앞	204806	543468
					대도초등학교 앞	204790	543754

구분	적용대상		측정지역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
국가측정망	"나"지역	일반주거	서대문구 북아현동	일반	미광자동차공업사 (구 신라마트앞)	196199	551242
					한양이발소 앞	196157	551095
					삼익철물설비 앞 (구 모두식품앞)	199161	550971
				도로	우리은행 앞 (구한빛은행앞)	196174	550890
					아현감리교회 앞	196346	550885
			성북구 성북동	일반	스웨덴대사관 앞	200040	555219
					호주대사관 앞	200195	555220
					제일퍼크로크리닝 앞	199937	554994
				도로	쌍다리기사식당 앞	199660	554888
					금녕약국 앞	199802	554800
			서초구 반포본동	일반	반포초등학교 앞	199160	544820
					반포주공20동 앞	198998	544601
					반포정육점 앞(구 우신슈퍼앞)	199017	544915
				도로	국민은행 앞	198941	544665
					훈인테리어 앞 (구 성일인테리어앞)	198767	544837
			강남구 압구정동	일반	압구정초등학교후문	202662	547983
					금강쇼핑 앞	202653	547896
					제일은행 앞	202407	548051
				도로	농협 앞	202521	547099
					한국투자신탁 앞	202552	547532
		준주거	성북구 종암동	일반	우리공인중개사 앞 (구 한신약국앞)	202643	556026
					종암교회 앞	202850	555653
					다이소 종암점 건너편 (구 동선순복음교회앞)	202984	555493
				도로	홀리데이인호텔 옆 (구 종암1동사무소앞)	202955	555697
					종암약국 앞	202867	555918

구분	적용대상		측정지역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
국가측정망	"다"지역	상업	종로구견지동	일반	조계사후문 앞	198348	552678
					동운화랑 앞 (구 인수당한의원앞)	198558	552686
					시사일본어학원 앞	198421	552601
				도로	아름다운기사야 앞 (구 현대불교신문사앞)	198482	552568
					동덕빌딩 앞	198498	552822
			중구 명동	일반	맥도날드 앞(구 유투존앞)	198657	551453
					ASK의류 앞(구 비스테이션앞)	198571	551449
					우리은행 앞(구 외환은행앞)	198635	551574
				도로	중앙우체국 앞	198368	551353
					명동밀리오레쇼핑몰 앞	198679	551260
			영등포구 여의도동	일반	중앙빌딩 앞(구 조흥은행옆)	193722	546784
					수정상가 뒤	193900	547022
					한양아파트A동 옆	194023	546821
				도로	KBS2 앞	193840	546552
					시티뱅크 앞	193837	546636
		준공업	구로구 신도림동	일반	공구상가일번지관리단 (구 대림아파트 102동뒤)	189231	544623
					대명레이져테크 앞 (구 (주)뉴트원앞)	189173	545611
					신도림우성5차 501동 (구 동아3차 308동앞)	189790	545871
				도로	국민은행 앞	189346	544883
					롯데슈퍼 신도림점 (구 동아2차 204동앞)	189554	545520
			성동구 성수동	일반	나라야나스포츠클럽 앞	204850	549733
					현대자동차동부사업소 앞	205111	549677
					해성운수 앞	204829	549362
				도로	성수우체국 앞	204878	549458
					대림창고 앞	204973	549163

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

구분	적용대상		측정지역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
지방자치단체측정망	"가"지역	녹지	송파구 방이동 올림픽공원	일반	올림픽경륜장 옆	210901	546470
					수영장 앞	211136	546772
					음악분수대 앞	210573	546394
				도로	올림픽파크 호텔주차장	210234	546940
					동1문 입구	211572	546343
		전용주거	강남구 역삼동	일반	국립어린이청소년도서관 (중앙도서관 국기게양대)	202633	544554
					국기원 후문	202635	544848
					삼광부동산 앞(Bigten House 앞)	202445	544619
				도로	에스코빌딩 앞	202710	544466
					세븐일레븐 (역삼동 813-18번지)	202355	544705
		종합병원	종로구 연건동 서울대병원	일반	정민약국 앞	199999	553605
					병원 시계탑 건물 앞	199903	553285
					함춘기숙사 앞 (간호사 기숙사 옆)	199819	553465
				도로	히포크라테스 동상 옆	200160	553442
					치과병원 주차장 옆	199748	553112
		학교	서초구 잠원동	일반	한신아파트 374동 옆	200870	546009
					한신 8차 노인정 앞	201059	545742
					한양아파트2동옆 노인정	200736	545645
				도로	경원중학교 후문 앞	200739	545760
					경원중학교 정문 앞 (반포한양아파트 입구 시계 앞)	200878	545756

구분	적용대상		측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표	
	법적구분	용도구분				가로	세로
지방자치단체측정망	"나"지역	일반주거	동작구 상도동	일반	오크빌 앞(상도3동 방범초소 앞)	193768	544047
					빙수골 공용주차장	193996	543989
					청운보육원 마당	194147	544088
				도로	KEB하나은행 대방동지점 앞	193921	544508
					대방의원 앞(보라매요양원 앞)	193623	544184
			마포구 서교동	일반	서교어린이공원(어린이 놀이터)	192535	550265
					서현교회 앞마당	192571	550411
					신양빌딩 앞(그린마트)	192388	550402
				도로	삼성화재빌딩 앞(화승빌딩 앞)	192646	550259
					우리은행 서교동지점 앞	192748	550370
			중랑구 면목동	일반	중앙마트문구 사거리	207592	554074
					면목6동 나윤빌라 앞	207960	554182
					면목동성당 뒤	208026	553881
				도로	면목1동사무소 앞	207757	554204
					복개천 도로 앞	207616	554272
			강북구 미아동	일반	현대아트빌라 앞	202050	558611
					미아3동 성당주차장	202048	558333
					현대빌라 앞(경향신문보급소 앞)	202171	558076
				도로	성신병원 앞	202338	558372
					joy & Mart	202043	558422
			노원구 상계동	일반	312동, 314동 사이	205154	561419
					509동 뒤	205685	561510
					215동 굴뚝 옆	205188	561173
				도로	501동 앞 도로	205594	561372
					308동앞 14번 가로등 밑	205213	561262
			양천구 목동	일반	129동 앞 놀이터	189432	548857
					120동 앞 국기계양대 (120동, 125동 소나무숲)	189221	548998
					206동 뒤	189056	548650
				도로	하나은행 건너편	189225	548570
					109동, 111동 옆 도로	189232	548781

구분	적용대상		측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표	
	법적구분	용도구분				가로	세로
지방자치단체측정망	"나"지역	일반주거	관악구 신림동	일반	기림원룸 앞(상원고시독서실 앞)	194338	541180
					모던하우스 입구	194364	540883
					선경부동산 앞	194532	541006
				도로	대학동주민센터 앞 (신림9동사무소 앞)	194430	541254
					부동산써부 앞(한림STUDY 앞)	194053	541089
		준주거	강서구 화곡동	일반	푸른들 청소년도서관 앞 (화곡3동사무소 앞)	185422	549477
					CU 화곡소비자점 앞 (소비자유통센터 앞)	185893	549443
					반석교회 옆	185233	549275
				도로	로이빌딩 앞(성하 주유소 앞)	185812	549110
					신한은행 앞	185552	549603
	"다"지역	상업	강동구 천호동	일반	현대 홈쇼핑 옆	211113	548863
					코오롱 상가아파트 옆	211308	548811
					효우 장기요양 실버센터 뒤 (천호동416-12 호텔주차장)	211147	548974
				도로	이마트 앞	211089	548748
					농협 천호동지점 주차장	211290	548989
			영등포구 영등포동	일반	신중앙예식장 앞	191519	546665
					금강산 노래방 앞(맥스 모텔 앞)	191650	546849
					터미널 관광나이트 앞(성남빌딩 옆)	191742	546510
				도로	농협영등포지점앞	191599	546793
					국민은행 앞	191814	546653
		준공업	구로구 독산동	일반	진도3차 관리사무소앞	190553	541029
					㈜일진종합 앞(정도화성(주) 앞)	190513	541328
					대동아파트형 공장 앞	190243	541036
				도로	세븐일레븐 앞(신세계 물류센터 앞)	190325	541217
					독산1동 우편취급국앞(문창운수 앞)	190559	540798

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 부산광역시

구분	적용대상		측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표	
	법적구분	용도구분				가로	세로
국가측정망	"가"지역	녹지	영도구 청학동	일반	미륵암	205202	276386
					백운사 앞	205606	276323
					절영유치원 앞	205489	276734
				도로	광명도서 앞	205740	276258
					청학농예원 앞	205403	276679
		종합병원	서 구 아미동	일반	남경여관 앞	201700	278386
					아미동주민센터 (구 부산부녀회관옆)	201416	278226
					성신피아노학원 앞	201580	278275
				도로	강원가구 앞	201518	278325
					주남혁소아과	201700	278386
		학교	동래구 명륜동	일반	석청탕 옆	207420	290310
					동래향교	207626	290107
					또와슈퍼 앞	207540	290235
				도로	동래우체국 앞	207492	290298
					세종표구사 앞	207574	290120
	"나"지역	일반주거	연제구 연산동	일반	종합슈퍼 앞	207419	286378
					영광슈퍼 앞	207329	286224
					진성비디오 앞	207527	286372
				도로	경남슈퍼 앞	207225	286380
					하나한의원 앞	207405	286488
			서 구 동대신동	일반	3번전신주 앞	201556	280262
					황정리버빌(구 대신빌라앞)	201750	280321
					세영주차장 앞	201574	280361
				도로	구덕운동장동쪽	201421	280213
					구덕약국 앞	201701	280155
		준주거	수영구 광안동	일반	민락카라디움뒤(구 88주차장앞)	210768	285665
					계림하이츠빌(구 내고향식당앞)	210561	285366
					대진숯불구이 앞	210646	285609
				도로	대성주차장 앞	210527	285048
					대부자동차정비 앞 (구 대도조명 앞)	210434	285396

구분	적용대상		측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표	
	법적구분	용도구분				가로	세로
국가측정망	"다"지역	상업	부산진구 부전동	일반	서면문리학원 뒤 (구 원산면옥 앞)	205455	284193
					제일은행 뒤	205444	284395
					대문 (구 오성장여관 앞)	205565	284285
				도로	태화쇼핑 앞	205402	284245
					동보프라자 앞	205401	284347
		준공업	금정구 금사동	일반	서원유통탑마트 앞	210081	291128
					아디다스 앞	210208	291208
					(주)혁성 앞	210304	291330
				도로	신한주유소 앞	210532	291046
					대우자동차금사영업소 앞	210495	291202
	"라"지역	일반공업	사상구 삼락동	일반	삼락동사무소 앞	197958	286724
					부산조리고 앞	198189	287461
					금학사 앞	198209	287121
				도로	N모텔 앞	197839	287001
					사상가압장 앞	197939	287391
		전용공업	사하구 신평동	일반	부산환경공단 강변사무소 (구 ㈜한아 앞)	196018	276425
					고려산업(주)앞	196979	276807
					(주)동성화학 앞	196906	277046
				도로	한국주철관공업(주) 앞	196665	276588
					삼창목재(주) 앞	196845	276406

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

구분	적용대상		측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표	
	법적구분	용도구분				가로	세로
지방자치단체측정망	"가"지역	녹지	중구 대청공원	일반	동상 앞	202575	279464
					도서관 앞	202464	279362
					충혼탑입구	202583	279608
				도로	방범초소 앞	202721	279787
					시민헌장 앞	202582	279557
		종합병원	부산진구 개금2동 백병원 주변	일반	건강탕앞	201865	283215
					고원아파트1동 107동 앞	202013	283250
					하성약국 앞	201971	283355
				도로	개금2동새마을금고 앞	201803	283268
					주원초등학교 앞	201821	283400
	"나"지역	일반주거	동래구 사직2동	일반	묵자골감자탕 앞	205381	288923
					하나메기탕 앞	205297	288902
					사직주공 안	205109	288845
				도로	사직로엘A입구건너편	205238	289298
					종로엠스쿨 앞	205328	289259
			북구 덕천1동	일반	14동시영아파트 뒤	201229	290700
					시영아파트중앙 (시영A동 5~6라인 앞)	201466	290771
					미진골든빌라 앞	201419	290798
				도로	1동시영아파트입구	201575	290749
					13동시영아파트	201260	290658
			기장군 기장읍 동부리	일반	제3기장교회	219546	294591
					유한빌라앞	219601	294556
					대진아파트앞	219556	294482
				도로	제비표페인트 앞	219733	294598
					기아자동차 앞	219736	294357
	"다"지역	상업	해운대구 중1동	일반	메리어트호텔 뒤	214904	284834
					파라다이스호텔 옆	215102	284851
					파라다이스호텔입구	215005	284868
				도로	메리어트호텔 좌	214884	284931
					메리어트호텔 우	214805	284851
		준공업	영도구 남항동	일반	하나전기 앞	203466	276872
					(주)태림오릭스 옆	203334	276684
					신한아파트 앞	203300	276749
				도로	카이스트안경 앞	203499	276985
					남항새마을금고	203520	276918

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

○ 대구광역시

구분	적용대상		측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표	
	법적구분	용도구분				가로	세로
국가측정망	"가"지역	녹지	수성구 범어동, 황금동	일반	구민운동장내	166489	361509
					나야대령기념비 앞	166907	361928
					청소년수련관 앞	166759	360888
				도로	국립대구박물관정문 앞	167365	360960
					어린이대공원정문 앞	166167	361004
		종합병원	중 구 동산동	일반	동산미용실 앞	162511	363608
					진주집 앞	162575	363556
					김일수댁 앞	162480	363410
				도로	동산병원정문 앞	162260	363611
					새동산약국 앞	162284	363756
		학교	남 구 대명동	일반	계명유치원 앞	162025	362180
					아진슈퍼 앞 (구 무등슈퍼 앞)	161958	361782
					계명대학교후문 앞	162266	361871
				도로	계명약국 옆	162190	362235
					계명문화대학정문 옆 (구 계명실전정문 옆)	162321	362034
	"나"지역	일반주거	수성구 상동	일반	이성의집 앞	165142	360011
					춘천막국수 앞 (구 박무웅집 앞)	164992	359947
					백대현집앞	165015	360110
				도로	경수약품(주) 앞	164898	359663
					원음피아노 앞	164981	360308
			달서구 본동	일반	월성주공5단지내	158029	359686
					백합어린이공원내	158406	359931
					그린맨션2차(아)내	159033	359954
				도로	축협월성지점앞	158149	359856
					올림픽기념관정문 앞	158507	359689

구분	적용대상		측정지역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
국가측정망	"나" 지역	준주거	서구 비산7동	일반	칠곡떡방앗간 옆	160326	365409
					이화미용소 앞	160429	365463
					이정환집 앞	160168	365377
				도로	김천식육점 앞	160321	365677
					동원장여관 앞	160083	365529
	"다" 지역	상업	중구 공평동 완전동 남일동	일반	삼덕성당뒷편	163803	363440
					금융결제원 뒤	163531	363446
					조일상호신용금고 옆	164664	363517
				도로	제일극장 옆	163307	363492
					신피부비뇨기과 옆	163861	363698
		준공업	북구 노원3가 2동	일반	삼양식품 앞	161115	366843
					한백스탠건업 옆 (구 화신상사앞)	160847	366489
					제일정공 앞(구 대기직물앞)	162125	367149
				도로	노원주유소(구 성화화성(주)옆)	161373	366535
					삼공단파출소 옆	161463	366892
	"라" 지역	일반공업	달서구 갈산동	일반	현대몰드변압기 앞	154934	360677
					수안산업 앞	154603	360483
					미진섬유 앞	154429	360100
				도로	한국OSG 앞	154487	359880
					진흥섬유 앞	154828	360289
			서구 비산7동	일반	창성염공 앞	159250	365769
					삼부염직 앞	158873	365591
					삼창염직 앞	159658	365327
				도로	㈜갑을 앞	159414	365879
					동국화섬(주) 앞	159198	365340

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

구분	적용대상		측정지역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
지방자치단체측정망	"가" 지역	종합병원	남구 대명2·5동 (영대병원)	일반	대명5동 317-1	162664	361203
					대명5동 1737-6(대명5동 1779)	162371	361075
					대명5동 310-1	162603	360958
				도로	대명5동 51-3(대명5동 50-11)	162844	361065
					대명2동 1854-7(대명2동 1868-2)	162693	361373
		학교	수성구 범어4동 (경신중고교)	일반	범어4동 100-50	167207	362124
					범어4동 271-71	167151	362001
					범어4동 303	167140	361837
				도로	범어4동 100-61	167329	362147
					범어4동 98-8	167365	362011
	"나" 지역	일반주거	서구 평리4동 (신평리APT주변)	일반	평리4동 1337-1	160102	363730
					평리4동 1316-3	160169	363278
					평리4동 1320-10	160109	363376
				도로	평리4동 1191-26	160546	363652
					평리4동 1359-2	160075	363040
			남구 대명6동	일반	대명6동 948-7	161120	359997
					대명6동 1037-5	160853	359940
					대명6동 1048-3	160863	360171
				도로	대명6동 1094-3	160675	360109
					대명6동 1089-13	160683	359896
			달서구 월성동 진천동	일반	월성동 1381	157013	358039
					월성동 1310-5(진천동 21-2)	157350	358006
					진천동 561-13	157041	357841
				도로	월성동 1396-3	156951	358176
					진천동 42-2	157660	357820
	"다" 지역	상업	수성구 범어3동 (지방법원건너편)	일반	범어3동 21-1	166155	362995
					범어3동 32-5	166164	362862
					범어3동 8-10	166088	363261
				도로	범어3동 27-13	166042	362746
					범어3동 33-21	166260	362765

구분	적용대상		측정지역		측정지점	TM좌표	
	법적 구분	용도 구분		지역 구분		가로	세로
지방자치단체측정망	“라” 지역	공업	서구 중리동 (서대구공업단지)	일반	중리동 1061	158547	363413
					중리동 1117	158363	363168
					중리동 1154	158483	362845
				도로	중리동 1101	158766	363141
					중리동 1090	158771	363396
			달서구 갈산동, 장기동, 장동 (성서공업단지)	일반	갈산동 100-150	155768	361219
					장기동 180-52	156137	361245
					장동 333-35	155858	360889
				도로	장동 333-62	156149	360739
					갈산동 100-76	155626	360816

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

○ 인천광역시

구분	적용대상		측정지역	지역 구분	측정지점	TM좌표	
	법적 구분	용도 구분				가로	세로
국가측정망	“가” 지역	녹지	남구 숭의4동	일반	문화회관입구	170135	540280
					통일관 앞 (구 반공연맹회관 앞)	170210	540086
					수봉산교회 (구 숭의4동사무소앞)	170712	540226
				도로	씨티은행 앞 (구 한미은행 앞)	169599	540759
					동일수퍼 앞 (구 삼성전자판매센터 앞)	170225	540601
		종합병원	연수구 연수동	일반	적십자병원 신관 앞	172548	535472
					적십자병원장례식장 앞	172500	535578
					사할린동포복지회관 앞	172342	535495
				도로	적십자병원정문 앞	172616	535430
					대우아파트정문 앞	172277	535442
		학교	남동구 논현동	일반	동보아파트 103동 앞	174570	534811
					논현주공 214동 앞	174505	534499
					논현주공 204동 앞	174416	534721
				도로	논곡초등학교 앞	174340	534534
					보성다이케스팅 건너편	174345	534756
	“나” 지역	일반주거	남동구 만수1동	일반	장미연립 입구	176263	539327
					천주교만수동교회 뒤	176472	539353
					은천교회 앞	176452	539170
				도로	문일여고 입구	176222	539011
					만수1동사무소 앞	176283	538831
			남구 학익2동	일반	인천연학초등학교 앞 (구 학익초등학교 앞)	170970	538309
					서원(아)1동한라약국 앞	170945	538074
					시몬장로교회 앞	171422	538370
				도로	학익2동사무소 앞	170554	538625
					씨티은행 앞 (구 한미은행 앞)	171220	537853

구분	적용대상		측정지역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
국가측정망	"나" 지역	준주거	남 구 용현5동	일반	초원교회 앞(구 주택은행 뒤)	167852	539503
					이화유치원 앞	167755	539210
					용현5동사무소 앞	168184	539326
				도로	서해관광호텔 앞	167564	539458
					우리은행(구 옥류관앞)	167565	538996
	"다" 지역	상업	중 구 중앙동	일반	기호일보맞은편 앞 (구 대흥공사(주) 앞)	166351	541648
					신포새마을금고 앞	166606	541545
					인천겔러리 앞 (구 LG의류매장 앞)	166937	541433
			중 구 항동	도로	인천중부경찰서 앞 (구 향군회관 앞)	166297	541553
			중 구 중앙동		국민은행 (구 주택은행 앞)	166620	541346
		준공업	서 구 가좌1동	일반	가좌1동사무소 앞	171100	543872
					유진아파트입구	171191	543599
					영창빌라 앞	171102	543396
				도로	대지상공 앞	170910	543235
					재인교통(합) 앞	170953	544038
	"라" 지역	일반공업	부평구 청천2동	일반	미가로아파트 앞 (구 백마연립2동 앞)	175013	545457
					코리아 하이테크 (구 궁전빌라앞)	174578	546552
					애니카랜드맞은편 (구 현광아파트앞)	174321	545895
				도로	부평LPG충전소 맞은편 (구 부평경찰서앞)	175294	545727
					남원추어탕 앞 (구 대우자동차영업소 앞)	174847	545419
			계양구 작전동	일반	신의전자(구 삼미하우스앞)	175219	546559
					공단우체국 (구 성지아파트후문입구)	174484	546937
					세종 테크노타운 (구 유승그린아파트앞)	174549	546785
				도로	동서식품 앞	174997	547058
					SK LPG충전소 앞 (구 인천성지초등학교앞)	175350	547060

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

구분	적용대상		측정지역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
지방자치단체측정망	"가" 지역	녹지	연수구 옥련동	일반	인천시립박물관 입구	169326	535740
					인천상륙작전기념관헬기장	169449	535617
					흥륜사 입구	169830	535308
				도로	실록한정식 앞	169772	535074
					솔밭가든 앞	169604	535273
		종합병원	남동구 구월1동	일반	여성전문센터 앞	174260	539121
					가천관 앞	174327	539259
					베스트24 앞	174308	539137
				도로	중앙길병원 응급실 앞	174173	539241
					길병원 심장센타 앞	174343	539301
		학교	계양구 계산1동	일반	인천교육대학 본관 앞	175002	548789
					조선솥뚜껑구이 앞	175179	548948
					신원빌라 앞	175196	548633
				도로	인천교육대학 입구	175167	548771
					동광빌라 앞	175121	549060
	"나" 지역	일반주거	연수구 동춘2동	일반	삼성아파트 103동 앞	171311	534285
					대우아파트 108동 앞	171561	534201
					삼환아파트 111동 앞	171507	534109
				도로	대우아파트 입구	171419	534213
					삼환아파트 상가 앞	171462	533953
		준주거	부평구 부평2, 6동	일반	삼미연립 입구	175289	542795
					부평능부교회 앞	175342	542774
					부평2동성당 입구	175496	542993
				도로	부일여자중학교 입구	175188	542881
					소명교회 입구	175437	542864

구분	적용대상		측정지역				
	법적 구분	용도 구분	측정지역	지역 구분	측정지점	TM 좌표	
						가로	세로
지방자치단체측정망	“다” 지역	상업	남동구 간석1동	일반	로버트코리아호텔 뒤	174107	540710
					별미숯불갈비 앞	174110	540629
					나래정 뒤	174034	540642
				도로	로버트코리아호텔 앞	174158	540727
					미인클럽 앞	174161	540655
		준공업	남구 학익1동	일반	인성산업(주)	169319	538433
					코락(주) 앞	169479	538337
					삼성벤딩리스 앞	169626	538236
				도로	까르푸 앞	169078	538593
					동일레나운 앞	169871	538423
	“라” 지역	일반공업①	동구 만석동	일반	한국하니소 앞	166278	543188
					대산코르보 앞	166589	543244
					동양목재공업(주) 앞	166472	543093
				도로	동화기업(주) 만석동창고 뒤	166221	543052
					두산인프라코아	167020	543079
		일반공업②	서구 가좌3, 4동	일반	현대자동차서비스 앞	171917	542505
					현대모비스 앞	172012	542251
					연우 앞	172159	542303
				도로	코리아제록스 앞	171853	542407
					예수중심교회 앞	172078	542356

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 광주광역시

구분	적용대상		측정지역				
	법적 구분	용도 구분	측정지역	지역 구분	측 정 지 점	TM좌표	
						가 로	세 로
국가측정망	“가” 지역	녹지	남구 사동	일반	생활체육광장	192046	282702
					팔각정(충현원)	191934	282816
					관덕정(허니문카 앞)	191870	282924
				도로	서양길 153 (구 광주·전남노인회관)	191837	282738
					천변좌로 751 (구 양림파출소 앞)	192271	282965
		종합병원	동구 서석동	일반	조대병원중앙	193248	282516
					식당(치과병원 뒤)	193362	282455
					원더풀고시텔(구 의성관)	193143	282513
				도로	주차장 앞	193346	282587
					조대병원 장례예식장 앞 (응급센터 앞)	193165	282662
		학교	북구 일곡동	일반	현대아파트 관리사무소 앞	190965	290238
					대림2차 관리사무소 앞	190839	290495
					롯데아파트 주민자치체육교실	190515	290724
				도로	일곡로 246	190681	290409
					일곡도서관길 135	190506	290429
	“나” 지역	일반주거	동구 산수동	일반	장원1길 190 (산수3동사무소 옆)	194175	284254
					호두3길 28 (수정슈퍼 앞)	194004	284463
					법원북2길 61 (제스쳐헤어아트 앞)	193963	284111
				도로	밤실로 187 (법원관사)	194192	284415
					무등로 1145 (새마을금고 앞)	194022	284347
			남구 봉선동	일반	봉선중8길 1	192162	281479
					봉선초등5길 4	192074	281571
					재석초등3길 3	191548	281393
				도로	봉선중앙로 43	191888	281527
					봉선1로 63	191796	281291

구분	적용대상		측정지역				
	법적 구분	용도 구분	측정지역	지역 구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
국가측정망	"나" 지역	준주거	북구 중흥동	일반	서방6길 24 (지리산천신산녀)	192554	285581
					호전길 11 (광주일보우산보급 앞)	192322	285598
					신선3길 16 (중흥천주교회 앞)	192232	285685
				도로	신선로 137 (효동떡방앗간)	192153	285720
					서암로 217 (파워디지털 017)	192084	285565
	"다" 지역	상업	광산구 쌍암동	일반	쌍암3로 119	186149	291414
					쌍암1길 19앞 공원	185801	291523
					쌍암2로 11	185695	291656
				도로	쌍암3길 42	186138	291710
					쌍암2길 24	185989	291496
		준공업	광산구 소촌동	일반	소촌산단2로 29 (삼영정미소 앞)	180880	283828
					소촌산단2로 21 (동양스피로플 앞)	180902	283711
					소촌산단3로 6 (광우라디에타 앞)	181112	283554
				도로	소촌공단대로 1 (한전광주전력관리 앞)	180864	283407
					소촌산단1로 19 (송정자동차정비 앞)	180735	283699
	"라" 지역	일반공업	광산구 장덕동	일반	하남산단5번로 80 (유일기계 앞)	181799	289056
					하남산단 중앙로 99 (대우전자 앞)	182001	288661
					하남산단 3번로 129 ((주)경희 앞)	181573	288027
				도로	하남산단 5번로 5 (신일가스 앞)	182678	288919
					하남산단 2번로 1 (신풍 앞)	182656	287874

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

구분	적용대상		측정지역				
	법적 구분	용도 구분	측정지역	지역 구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
지방자치단체측정망	"가" 지역	종합병원	남구 양림동	일반	양림로 37(기독병원 장례식장 앞) (구 치과뒤)	191928	282265
					양림로 37(기독병원 로비 앞) (구 관리과 앞)	191992	282223
					백양로89번길 12(구 연립주택)	191969	282120
				도로	양림로40(구 청풍약국)	192108	282259
					백서로14(구 한국통신)	191811	282173
		학교	동구 동명동	일반	장동로23-16 (구 중앙도서관정문앞)	193165	283583
					장동로32(구 과학관정문)	193217	283502
					제봉로 85번길26 (구 서석초교정문)	193058	283455
			동구 서석동 14-1 동구 장동 110	도로	제봉로110번길10 (구 광주여고정문)	193054	283569
					백서로208(구 한성문화사)	193247	283333
	"나" 지역	일반주거	북구 동운동	일반	서강로54번길 10 (구 낙천대 203동(1단지 14동))	188286	286615
					대자로57(구 벽산블루밍 309동)	188996	286356
					북문대로98번길 50(구 3단지345동)	188712	287411
				도로	서강로54번길 30(구 운암우체국)	188552	286622
					북문대로98번길33(구 성덕유치원)	188794	287152
		준주거	서구 농성동	일반	화정로279번길20-1(구 스카이오피스룸)	189590	283807
					대남대로450번길41(구 참좋나라)	189743	283808
					화정로280번길3(구 삼영정미소 앞)	189731	283581
				도로	대남대로465(구 상공회의소)	189582	283929
					대남대로432(구 건강관리협회)	189794	283632
	"다" 지역	상업	광산구 송정동	일반지역	광산로20번길37(구 광산경찰서)	181335	282327
					광산로41(구 국민은행)	181409	282580
					광산로68번길13(구 광산문화예술회관)	181742	282707
				도로	상무대로201(구 송정역)	180989	282408
					상무대로338(구 대림주유소)	182108	283047
	"라" 지역	일반공업	광산구 용동, 옥동, 장록동	일반	평동산단2번로 39 (구 ㈜파인프인텍앞)	177587	281851
					평동로803번길 83-38 (구 ㈜신원하이테크앞)	177862	281689
					평동산단로 239-15(구 씨에스캠앞)	178668	281305
				도로	평동산단2번로 189(구 캐리어㈜앞)	179053	282005
					평동로841(구 본스틸(주)앞)	178653	280962

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 대전광역시

구분	적용대상		측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표	
	법적구분	용도구분				가로	세로
국가측정망	"가"지역	녹지	유성구 전민동	일반	1번홀 앞	235249	423036
					포도과수원	235362	423486
					배농장	235353	423379
				도로	토지연구원 후문	235660	423011
					골프연습장	235543	422834
		종합병원	중구 중촌종	일반	우석하이츠 앞	236774	415424
					목동주민센터(구 선병원 뒤)	236596	415361
					청풍식당 앞	236795	415352
				도로	대장터 앞	236829	415494
					목원장 앞	236917	415410
		학교	대덕구 법동	일반	도도피부관리	238719	418865
					애경화장품 앞	236387	427850
					은진송씨정려각 앞	238732	418706
				도로	법동중학교 앞	238961	418794
					동대전산정현교회 앞	238863	418638
	"나"지역	일반주거	유성구 지족동	일반	열매마을6·7단지702동 앞	228807	419462
					열매마을6·7단지708동 앞	235068	418294
					열매마을6·7단지605동 앞	235504	418096
				도로	열매마을7단지정문 앞	228883	419905
					열매마을6단지정문 앞	228867	419399
			서구 둔산동	일반	샘머리 216동 앞	236774	415424
					샘머리 211동 앞	236799	415392
					샘머리 115동 앞	236795	415352
				도로	돌샘유치원 앞	236829	415494
					상록스토아 앞	236917	415410

구분	적용대상		측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표	
	법적구분	용도구분				가로	세로
국가측정망	"다"지역	상업	서구 둔산동	일반	샌드&푸드 앞 (구 토리노커피전문점 앞)	238818	418826
					일식미향 앞	238732	418706
					넥서스벨리 앞	238719	418865
				도로	현대해상 앞	238863	418638
					유진투자증권 앞 (구 낙지한마리수제비 앞)	238961	418794
		준공업	유성구 복용동	일반	복용동중문빌라 (구 부원산업뒤)	228846	416000
					오토월드 뒤(빌라) (구 보운상사앞)	229004	415633
					고산당약품	234130	417498
				도로	영보화학 정문 앞	234355	417326
					복용삼거리(구 삼거리)	228743	415955
	"라"지역	일반공업	대덕구 문평동	일반	새일공원	229134	415321
					한국이연 앞	229089	415366
					옥봉화학(구 명성공업(주))	235976	427888
				도로	롯데제과(주) 앞	228782	415533
					㈜삼양사 앞	229116	415321
			대덕구 대화동	일반	무한타올 앞 (구 대아공업 앞)	236453	419347
					신광철광 앞	236212	419092
					대륙화학공업(주)	236542	419037
				도로	대전산업단지협회	236159	428046
					동림(주) 앞 (구 메코하이텍 앞)	236111	427998

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

구분	적용대상		측정지역				
	법적 구분	용도 구분	측정지역	지역 구분	대상지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
지방자치단체측정망	"가" 지역	병원지역	서구가수원동 (건양대병원)	일반	건양대 의과대학연구소	230934	412188
					건양대 동주차장	230916	412127
					장례식장 동쪽	230808	412197
				도로	건양대 입구	230642	412095
					장례식장 서주차장	230699	412220
		학교지역	동구 용운동 (용운초,중학교)	일반	용운초등학교 서문	241607	414403
					용운중학교 조리장 앞	241709	414267
					용운도서관 앞	241672	414286
				도로	용운초등학교(체육관)	241726	414389
					용운중학교 농측 농구장	241825	414346
	"나" 지역	일반주거	서구 관저동 (구봉마을@)	일반	구봉마을@807동 뒤(놀이터)	229733	411113
					구봉마을@704동 앞(놀이터)	229469	411091
					구봉마을@820동 앞(놀이터)	229936	411055
				도로	신선마을@215동 앞(공연장)	229999	411272
					구봉마을@502동 앞	229449	411195
			중구 문화동 (문화주공@)	일반	문화주공@106동 앞(놀이터)	235591	412236
					삼성푸른@105동 앞(공원)	235723	412266
					문화주공@205동 앞(놀이터)	235818	412405
				도로	문화주공@201동 앞(정자)	235910	412449
					문화주공@304동 앞(공원)	235994	412622
	"다" 지역	상업지역	동구 정동 (중앙동사무소)	일반	중앙동사무소 앞	238529	414952
					고려한의원 뒤	238607	415083
					은성장여관	238696	415134
				도로	아카데미극장 앞	238805	414929
					나비미용실(일산양복점) 앞	238647	414858
			유성구 봉명동 (군인휴양소)	일반	뉴스카이모텔 앞(공원)	230967	417351
					올리브모텔 앞	230999	417572
					손두부마을 앞(공원)	231363	417797
				도로	엑스포호텔 앞	231091	417348
					상록빌딩 맞은편	230841	417895
	"라" 지역	일반공업	대덕구 평촌동 (담배인삼공사)	일반	태양슈퍼 옆	239014	426623
					대진정공(전진테크) 앞	238791	426509
					평촌구판장 앞	237875	425297
				도로	담배인삼공사 후문 앞	238741	426769
					대전열처리 뒤	237929	425567

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 울산광역시

구분	적용대상		측정지역				
	법적 구분	용도 구분	측정지역	지역 구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
국가측정망	"가" 지역	종합병원	동 구 전하동	일반	한마음회관 앞	238785	324694
					전하1동사무소 앞	238882	324519
					현대중공업 숙소 앞	238928	324610
				도로	전하펌프장 건너편	239182	324568
					현대호텔 앞	239039	324889
		학교	약사동	일반	학성여고운동장 동편	238785	324694
			복산동		중구청 앞	238882	324519
			복산2동		만조아구찜 앞 (구 경남제과 앞)	238928	324610
			복산2동	도로	세운아파트 앞	239182	324568
			약사동		약사초등학교 앞	239039	324889
	"나" 지역	일반주거	남구 동부동	일반	삼성맨션 앞	228387	327080
					동부회관 앞	228325	327175
					동부훼밀리상가 옆	228398	326951
				도로	동부훼미리 아파트 104동 뒷편	228278	327114
					현대파크맨션입구	228256	326800
		준주거	남구 달동	일반	머니마켓 앞	230058	326425
					갈보리교회 (구 스타원룸 앞)	230756	326518
					고속유성빌라 앞	230297	326523
				도로	아리랑PC랜드 앞	230500	326629
					고향솥단지 앞	230253	326604
	"다" 지역	상업지역	남구신정3동	일반	만년장여관 앞	230419	330072
			남구신정1동		갈비마트 뒤	230202	330024
			남구신정3동		노동사무소 앞	230187	330275
			남구신정2동	도로	한국은행 앞	230015	330229
			남구신정1동		우체국 앞	230281	329997

구분	적용대상		측 정 지 역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측 정 지 점	TM좌표 가 로	TM좌표 세 로
국가측정망	"다" 지역	준공업	북구 효문동	일반	대동기업(주) 앞	228946	321920
					효문초등학교 앞	229142	321640
					(주)대길 앞	230185	321615
				도로	세종공업(주) 앞	229653	322382
					대원산업기계 앞	229017	322489
	"라" 지역	일반공업	남구 상개동	일반	한국알콜산업(주) 앞	239158	327421
			남구 부곡동		동부한농화학(주) 옆	238951	327384
			남구 상개동		애경유화 앞사거리	238945	327233
			남구 상개동	도로	KP케미칼 앞 (구 (주)고합 앞)	239099	327628
			남구 부곡동		고려석유화학(주) 앞	239069	327461

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

구분	적용대상		측 정 지 역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	T·M 좌표 가로	T·M 좌표 세로
지방자치단체측정망	"가" 지역	녹지지역	남구 옥동일원	일반	준공기념비 앞	226517	325973
					호랑이발 광장	226630	325844
					용의 발 광장	226783	325725
				도로	대공원 정문 앞	226612	326137
					월드메르디앙 101동 앞	227520	325965
		전용주거	울주군 범서읍 천상리 일원	일반	경동태원하이빌 관리사무소	220583	329277
					천상복지회관	220440	329429
					벽산아파트관리사무소 앞	220322	329286
				도로	천상제일교회	220488	329409
					천상교회	220630	329445
	"나" 지역	일반주거	남구 신정1동	일반	가온어린이집 앞	227293	327015
					금탑아파트	227398	326965
					코오롱사택	227286	327072
				도로	우주가든 앞 (구 삼육식품 울산대리점앞)	227277	327104
					모란맨션 입구 (구 조흥은행)	227327	326955
			전하동	일반	동구노인 복지관 (구 전하2동 파출소)	238787	323842
					동성APT 앞	238845	323733
					로얄맨션 앞	238893	323450
				도로	큰빛교회 앞	238561	323544
					평강교회	238498	323415
			북구 농소1동호계·신천동 일원	일반	호계 제3어린이공원	232417	337082
					울산근로복지공단어린이집	232426	337046
					주공 1단지 관리사무소 앞	232330	337280
				도로	호계초등학교 후문	232373	337078
					주공 101, 201동 앞 사거리	232344	337148
			남구 무거2동 울산과학대학 주변	일반	영남행복 맨션 놀이터	223078	327181
					럭키무거맨션후문주차장	223051	327075
					선학공원내	223050	326885
				도로	거인골든빌리지	223232	327142
					코아아트타운 경비실	223049	327213

구분	적용대상		측정지역	지역구분	측정지점	TM 좌표	
	법적구분	용도구분				가로	세로
지방자치단체측정망	"다"지역	상업	중구 성남동	일반	뉴코아 아울렛	229146	328626
					울산 중부소방서	229050	328627
					KT울산성남지점 앞	228947	328587
				도로	중앙호텔 앞	229272	328785
					알리안츠생명 앞	228939	328697
			울주군 언양읍	일반	언양매일상가시장 앞 (구 영양종합상가시장)	211405	329648
					농협빌딩 옆 (구 언양파출소)	211324	329790
					강변무료주차장	211252	329540
				도로	언양 시외버스정류장	211520	329678
					농협 언양지점 앞	211253	329790
	"라"지역	일반공업	남 구 여천동	일반	KPX케미칼 앞	232549	324480
					(주)BASF 앞 (구 대한스위스화학(주))	232882	324108
					송원산업, 부산레이저	231720	324578
				도로	광남산업(주)	232522	324340
					송원산업정문	231894	324436
			울주군 온산읍 화산리 온산공단일원	일반	(주)대경테크노스 제2공장 앞	229966	314466
					조선선재(주) 앞	230272	314542
					신일공업 앞	230581	314370
				도로	LG화학(주) 정문 맞은편	230030	314656
					JMC(주) 정문 맞은편	230561	314657

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

○ 경기도 수원시

구분	적용대상		측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표	
	법적구분	용도구분				가로	세로
국가측정망	"가"지역	녹지	장안구 하광교동	일반	경동원(어린이집) 앞	201675	524077
					광교상회 앞	201791	524279
					한국서예박물관 (구 소망아카데미 앞)	203233	522038
				도로	신미주아파트정문 앞	202520	522290
					수원광교정수장 앞	202745	522349
		학교	장안구 화서동	일반	명지숯불바베큐 앞 (구고양슈퍼앞)	199461	520684
					선재보습학원 앞 (구 낙원음악학원 옆)	199479	520410
					주공아파트413동(놀이터)	199348	520467
				도로	서부주유소 앞	199656	520434
					모던인테리어씽크대공장 앞 (구 은혜교회 앞)	199430	520891
	"나"지역	일반주거	팔달구 영통동	일반	벽적골주공아파트관리실 앞	205850	516853
					벽적골태영아파트933동 옆	205485	516811
					신나무실신명아파트633동 앞	205612	516749
				도로	신나무실501동 앞	205535	516921
					신나무실509동중앙교회 앞	205805	517014
		준주거	장안구 영화동	일반	친절종합슈퍼 앞	200679	520778
					베지밀식품대리점 앞	200629	520871
					온산공판장 앞	200734	520934
				도로	한국은행(지) 앞	200616	520753
					하나은행서문지점 앞 (구 서울은행)	200871	520844
	"다"지역	상업	팔달구 인계동	일반	갤러리아백화점뒤주차장 옆	202800	517726
					월드파크 앞	202888	517892
					두선빌딩 앞 (구 음식업중앙회경기교육원 앞)	202950	517763
				도로	의료보험관리공단 앞	202883	517611
					킴스클럽 앞	202745	517780
	"라"지역	일반공업	팔달구 매탄동	일반	원천산업 앞	205486	517284
					롯데칠성음료수원지점 옆	204878	516614
					동부교회 뒤	205371	517444
				도로	삼성전자정문 옆	204546	516888
					삼성코닝정문 옆	204541	516886

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

구분	적용대상		측정지역				
	법적 구분	용도 구분	측정지역	지역 구분	측정지점	TM좌표	
						가로	세로
지방자치단체측정망	"가" 지역	녹지	장안구 송죽동, 정자동	일반	송죽동417-4	199993	522013
					정자동 307	199525	522134
					송죽동417-34	200426	522362
				도로	정자동 286	199608	522334
					정자동295-2	199795	522484
		종합병원	영통구 원천동	일반	원천동 1번지	204183	519807
					원천동 1번지	204120	520107
					원천동 1번지	204395	520012
				도로	원천동 1번지	204211	519864
					원천동 1번지	204068	519951
		학교	권선구 권선동 (곡선중학교)	일반	권선동1063-1	202008	517255
					권선동1063-1	202031	517312
					권선동1063-1	202086	517292
				도로	권선동 1063	202049	517353
					권선동 1063	202244	517292
	"나" 지역	일반주거	장안구 파장동	일반	파장동 410	200108	523414
					파장동200-2	199502	523618
					파장동213-7	199454	523547
				도로	파장동469-1	199799	523272
					파장동211-2	199438	523402
	"다" 지역	상업	팔달구 팔달로 지동, 장안구 신풍동	일반	지 동404-3	202253	519960
					지 동92-1	201773	519876
					팔달로1가78	201381	520093
				도로	신풍동 281	201445	520376
					팔달로3가83	201471	519642
	"라" 지역	일반공업	팔달구 원천동, 매탄동	일반	원천동 235-5	205377	518676
					원천동318-3	205906	518471
					원천동 345-2	205931	518414
				도로	원천동326-5	205803	518590
					원천동 333-3	205695	518543

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 경기도 안양시

구분	적용대상		측정지역				
	법적 구분	용도 구분	측정지역	지역 구분	측정지점	TM좌표	
						가 로	세 로
지방자치단체측정망	"가" 지역	종합병원	안양8동상동 342-105외	일반	중앙병원(좌)	194276	531064
					중앙병원(중)	194310	531014
					중앙병원(우)	194350	530963
				도로	충남청과 앞	194302	531322
					하나로부페	194522	531091
		학교	부림동	일반	부안중학교(국기봉 앞)	196521	533288
					부림초등학교(국기봉 앞)	196462	533426
					부림초등학교(본관우측)	196503	533443
				도로	부안중학교(정문 앞)	196542	533341
					부림초등학교정문 앞	196466	533337
	"나" 지역	일반주거	범계동 1054외	일반	평촌고등학교	195901	531872
					경남아파트	195863	531654
					우성아파트	196207	531838
				도로	평촌대로	196288	531859
					신동아아파트	195748	531754
	"다" 지역	상업	안양6동 518	일반	담배도매상	193884	532306
					밧데리가게	193903	532188
					한화종합화학	193987	532114
				도로	에덴파크	194088	532190
					만안구청 앞	194004	531847
		준공업	평촌동 68-12외	일반	평촌노인정	197888	532622
					정성연립	197827	532457
					천사유치원	197792	532334
				도로	흥안로(농협)	197773	532575
					한국자동차	197640	532172
	"라" 지역	일반공업	호계2동 900외	일반	영광자동차	195023	532051
					고바우세차장	194938	532440
					대보기연	194971	532173
				도로	성신양회	194979	531785
					아세아레미콘	194841	532218

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 경기도 성남시

구분	적용대상		측정지역				
	법적 구분	용도 구분	측정지역	지역 구분	측정지점	TM좌표	
						가 로	세 로
지방자치단체측정망	"가" 지역	녹지	수정구 산성동 (산성공원)	일반	산성공원 비상급수대 앞	213747	540124
					보리수식당 뒤 공원내 정자	213762	540222
					단대동 닭죽촌 초가집 옆 공터(선경ⓐ101동 옆)	213831	540239
				도로	산성공원 앞 변전소 정문	213730	540269
					단대동 산163-10번지	213745	540315
		종합병원	분당구 서현동 (분당제생병원)	일반	분당제생병원 응급실 앞	210823	532074
					분당제생병원해원관 앞 (주차장입구)	210744	532108
					분당제생병원상생관 (깻잎분식점 앞)	210706	531994
				도로	분당제생병원 상생관 옆 (탄천방향)	210690	532083
					분당제생병원 맞은편 제일 산부인과 앞	210775	531983
		학교	중원구 금광동 (금광중학교)	일반	금광중학교건물입구	215110	538594
					금광중학교옆 (대원여중 건물좌측)	215258	538602
					대원여중 건물 우측	215191	538593
				도로	금광중학교 정문	215110	538554
					대원여중교 정문	215206	538548
	"나" 지역	일반주거	분당구 서현동	일반	서현동(121동)	211179	531719
					서현동(131동)	211237	531613
					서현동(127동)	211496	531431
				도로	서현동(118동)	211291	531763
					서현동(108동)	211566	531570
	"다" 지역	상업	중원구 성남동	일반	성남동(모란농협 뒤)	211501	537007
					성남동(구 버스터미널 뒤)	211344	536916
					성남동(모란M타워 앞)	211354	536842
				도로	성남동(모란농협 뒤)	211416	536916
					성남동(모란메가시네마 앞)	211460	536808
	"라" 지역	전용공업	중원구 상대원동	일반	상대원동(구 고려당 앞)	215087	537085
					상대원동(키스톤냉동 앞)	215156	537166
					상대원동(노벨과개미 앞)	214811	536869
				도로	상대원동(소방파출소 앞)	214962	536971
					상대원동(맛고을식품 앞)	215241	536923

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 경기도 부천시

구분	적용대상		측정지역				
	법적 구분	용도 구분	측정지역	지역 구분	측정지점	TM좌표	
						가로	세로
지방자치단체측정망	"가" 지역	종합병원	원미구 소사동 2	일반	1 지점	181563	543080
					2 지점	181626	543146
					3 지점	181663	543166
				도로	4 지점	181600	542978
					5 지점	181561	542994
		학교	원미구 중동 1185-1	일반	1 지점	179745	544118
					2 지점	179799	544109
					3 지점	179886	544095
				도로	4 지점	179744	544024
					5 지점	179860	544005
	"나" 지역	일반주거	심곡본1동	일반	심곡본1동 607-7	180268	542290
					심곡본1동 604-20	180255	542337
					심곡본1동 598-1	180287	542455
				도로	심곡본1동 600-7	180166	542454
					심곡본1동 607-7	180149	542343
			심곡본동	일반	심곡본동 619-2	180192	542047
					심곡본동 627-15	180317	542023
					심곡본동 703-13	180449	541999
				도로	심곡본동 613-7	180213	542155
					심곡본동 628-1	180318	542136
	"다" 지역	상업	심곡동	일반	심곡동 353-10	180753	543266
					심곡동 354-11	180760	543326
					심곡동 356-5	180814	564285
				도로	심곡동 356-1	180792	543423
					심곡동 349-1	180866	543300
			상1동	일반	상1동 408-1	178044	543457
					상1동 405-3	178077	543473
					상1동 404-2	178128	543496
				도로	상1동 400	178015	543393
					상1동 408-4	178025	543588
	"라" 지역	일반공업①	내동1	일반	내동 119	180321	546917
					내동 78-3	180302	546875
					내동 79-3	180256	546828
				도로	내동 81	180304	546788
					내동 70	180149	546853
		일반공업②	내동2	일반	내동 83	180215	546722
					내동 87	180296	546574
					내동 92	180213	546482
				도로	내동 82	180268	546752
					내동 66-2	180147	546686

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 경기도 용인시

구분	적용대상		측정지역				
	법적 구분	용도 구분	측정지역	지역 구분	측정지점	TM좌표	
						가로	세로
지방자치단체측정망	"가" 지역	녹지	기흥구 상갈동 (경기도 박물관)	일반	85번지 (후문 주차장 전시관 사무실 앞)	209752	518918
					85번지(박물관 내 팔각정 정면)	209712	518812
					85번지(박물관 옆 어린이 놀이터)	209734	518665
				도로	85번지(박물관 정문)	209535	518697
					85번지(박물관 후문)	209654	518893
		전용주거	수지구 풍덕천동	일반	1141-15번지(솔지슈퍼 앞)	208182	524169
					1148-15번지(하바어린이집 옆)	208290	524251
					1144-10번지(농구장 앞)	208243	524291
				도로	1150-4번지(순복음 수지교회 앞)	208126	524104
					1157번지(에너지 관리공단 앞)	208300	524357
		학교	수지구 신봉동	일반	882번지(신리초교 후문 앞)	207088	524818
					882번지(신리초교 정문)	207215	524711
					885번지 (홍천고교 신봉어린이집 앞)	207367	524679
				도로	882번지(대광교회 앞)	207090	524715
					한화꿈에그린아파트 303동 앞 학교사이도로	207223	524804
	"나" 지역	일반주거	기흥구 신갈동	일반	165-1번지 (도현마을 201동 어린이 놀이터 앞)	209614	520661
					165-1번지(도현마을 중앙 공원)	209745	520709
					165-1번지 (도현마을 204동 101호 앞)	209984	520515
				도로	165-1번지 (도현마을 현대아파트 202동 앞 기흥1로)	209870	520784
					165번지(우주어린이집 앞)	209669	520812
	"다" 지역	상업	처인구 김량장동	일반	340-4번지(준현 앞)	218119	515018
					337-8번지(파도회 수산 앞)	217806	514952
					324-13번지(테니스 코트장 입구)	217839	515248
				도로	283-4번지(KTF 맞은편)	217815	515083
					295-10번지(농협 맞은편)	217965	515087

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 경기도 안산시

구분	적용대상		측정지역				
	법적 구분	용도 구분	측정지역	지역 구분	측정지점	TM좌표	
						가로	세로
지방자치단체측정망	"가" 지역	녹지	상록구 사동	일반	산152	186299	520377
					1426 향호6길	186309	520593
					1379 윗향호5길	186219	520813
				도로	1455-1 항가울길	186199	521194
					1462-1	186159	520347
		학교	상록구 성포동	일반	210-1 청소년수련관 후문	186965	525192
					산 47-1 성포도서관 주차장	186753	525113
					591-1 경일초교 뒷편	186519	525013
				도로	594-1 성포고등학교 정문	186707	525208
					594 경수중학교 정문	186916	525319
	"나" 지역	일반주거	상록구 본오동	일반	949-11 연립주택 앞	187839	520823
					905-3 풍년집설농탕 앞	187929	521323
					915-7 주택 앞	188059	521173
				도로	923-10 용마트 앞	187900	521136
					850-13 오목로	188393	521223
		일반주거	단원구 고잔동	일반	712 푸르지오 5차(504동 뒤편)	184226	523524
					720 호수공원아파트 129동옆 조형물	184235	522921
					612-1 대동빌라 13차(6동 앞)	184928	525472
				도로	720 호수공원아파트(정자 맞은편)	185041	523181
					630-4번지 대지빌라 라동앞	184705	525348
	"다" 지역	상업	단원구 고잔동	일반	709-3 고잔동 뱅뱅프라자	184803	523492
					770-9 신풍빌딩	184933	523799
					726-9 그린타운	185089	523831
				도로	775-1 광장타워	184933	523799
					706-3 장은타워	185041	523181
	"라" 지역	공업	단원구 원시동	일반	777-6 안산공단병원(황태골)	181969	523703
					774-1 다솜아파트 1동	182133	523991
					731-3 KPF 앞	181063	523017
				도로	773-2 기업은행 앞	181869	523803
					726-3 몰렉스 앞	181385	523473

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 경기도 고양시

구분	적용대상		측정지역				
	법적 구분	용도 구분	측정지역	지역 구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
지방자치단체측정망	"가" 지역	녹지	일산서구 대화동 (성저근린공원)	일반	대화동 2108-9 (그림앤동화나라 옆)	178549	564674
					대화동 2110-6(모네화실 앞)	178558	564543
					대화동 2132-10 (위니아딤채서비스 앞)	178368	564522
				도로	대화동 2139 (대진고등학교 맞은편 인도)	178218	564552
					대화동 2104 (성저 한우정육점 맞은편 인도)	178548	564762
		종합병원	일산동구 백석동 (일산병원)	일반	백석동 1232(병원 본관 우측면)	181654	560672
					백석동 1232(응급의료센터 옆)	181680	560744
					백석동 1232(정압기실 앞)	181779	560662
				도로	백석동 1232 (장례식장 입구 옆 인도)	181738	560573
					백석동 1232 (병원정문 옆 인도)	181666	560771
		학교	덕양구 화정동 (화수초,중, 고)	일반	화정동 858(화수초등학교 뒤)	185198	560683
					화정동 851(화수중학교 뒤)	185418	560663
					화정동 851(화수고등학교 뒤)	185587	560631
				도로	화정동 854 (화수고등학교 정문 인도)	185469	560529
					화정동 851 (달빛마을 216동 앞 인도)	185388	560713
	"나" 지역	일반주거	일산서구 대화동 (성저마을)	일반	대화동 2026 (성저마을 1305동과 1306동 사이)	178748	564722
					대화동 2015-4(스타크PC방 앞)	178692	564941
					대화동 2002 (성저마을 1103동과 1106동 사이)	178868	565002
				도로	대화동 2003 (성저마을 1202동과 1204동 사이 인도)	178888	564893
					대화동 2002 (성저마을 1104동 옆 인도)	178828	565102
	"다" 지역	상업	덕양구 화정동 (화정 로데오)	일반	화정동 967-1(한솔타워 앞)	185202	559583
					화정동 984-6 (동해회센터 주차장 앞)	185108	559123
					화정동 977-21(월마트 앞)	185276	559277
				도로	화정동 984-36 (화중로 BaBy유앞 인도)	185042	559171
					은빛마을 아파트 1201동 앞	185406	559397

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 경기도 남양주시

구분	적용대상		측정지역				
	법적 구분	용도 구분	측정지역	지역 구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
지방자치단체측정망	"가" 지역	녹지	남양주시 화도읍 141-2외	일반	화도읍 월산리 141-2 화도읍 보건지소 정문	229235	561456
					화도읍 월산리 370-9 모란주택 나-B동	229207	561516
					화도읍 월산리 143-8 경기그린타운 마동앞	229119	561448
				도로	화도읍 월산리 366-4 SK달뫼주유소 경춘도로 앞	229346	561762
					화도읍 월산리 368 편의점 경춘도로 앞	229213	561673
		학교	남양주시 평내동 563외	일반	평내동 563 장내초등학교 본관 앞	220700	560157
					평내동 568 평내고교 본관	220670	560282
					평내동 568 평내고교 체육관 옆	220648	560363
				도로	평내동 563 장내초교 정문앞 도로	220731	560256
					평내동 569 장내중교 정문앞 도로	220540	560303
			별내면 청학리 408-2번지 외	일반	별내면 청학리 409 주공APT 3단지 307동	210495	567831
					별내면 청학리 350-1 주공APT 6단지 605동	210079	567984
					별내면 청학리 408-1 청학고등학교 내	210548	567990
				도로	별내면 청학리 408-2 별내초등학교 앞	210447	567940
					별내면 청학리 476 동부일신아파트 105동 앞	210029	567698
	"나" 지역	일반주거	남양주시 호평동 613외	일반	호평동 613 대주아파트 관리사무소 앞	221695	562463
					호평동 615 신명아파트 1406동 앞 보도	221665	562332
					평내동 612 현대아이파크아파트 관리사무소	221271	562349
				도로	호평동 613 목인부동산 앞 도로	221961	561681
					호평동 617-1 중흥아파트 치킨뱅이 상가 앞 도로	221871	562350

구분	적용대상		측정지역				
	법적 구분	용도 구분	측정지역	지역 구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
지방자치단체측정망	“나” 지역	일반주거	퇴계원 면리 221 외	일반	퇴계원면리 221 강남1차아파트 101동	212692	561064
					퇴계원면리 232 성원아파트 105동	212947	561133
					퇴계원면리 303 극동아파트 107동	212272	560982
				도로	퇴계원면리 124-22 쌍용스윗닷홈 105동 앞	212832	561539
					퇴계원면리 367 주공3단지 301동 앞	212794	561945
			진접택지지구 5블럭 외	일반	진접읍 금곡리 971 반도메이플 APT 1504동	217089	568975
					진접읍 금곡리 965 금호자연&어울림 APT 1307동	216520	568383
					진접읍 금곡리 1115 신도브래뉴 APT 2208동	218126	569127
				도로	진접읍 금곡리 961 남양휴튼 APT 1101동 앞	216421	568190
					진접읍 금곡리 1075 신영 지웰 APT 2002동 앞	217437	568750
			가운동 682번지 외	일반	가운동 674 휴먼시아 304동	213827	555881
					가운동 682 휴먼시아 602동	214040	555439
					도농동 2-1 부영아파트 214동	213996	557087
				도로	도농동 2-8 부영아파트 509동 앞	214319	556816
					도농동 1-9 부영프라자 삼거리 앞(101동)	213859	556581
			와부읍 덕소리 613번지 외	일반	와부읍 덕소리 613 동부센트레빌 아파트 109동	219649	554599
					와부읍 도곡리 산47-2 두산위브아파트 105동	219000	553445
					와부읍 도곡리 1012 우성아파트 102동	219617	553181
				도로	와부읍 덕소리 153-8 현대아이파크 107동 옆	219540	554363
					와부읍 덕소리 541-14 와부농협 앞	218800	553804

구분	적용대상		측정지역				
	법적 구분	용도 구분	측정지역	지역 구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
지방자치단체측정망	“나” 지역	일반주거	진건읍 용정리 876-5 외	일반	진건읍 용정리 816-5 현대아파트 104동	215524	562417
					진건읍 용정리 750-1 한신그린아파트 105동	215822	562227
					진건읍 용정리 369-1 금강아파트 104동	216149	562104
				도로	진건읍 사능리 630-1 주공1차아파트 107동 앞	216034	561786
					진건읍 용정리 779 진건초교 건너편 바다약국 앞	215736	561944
	“다” 지역	상업	남양주시 호평동 642-3외	일반	호평동 642-3 대박집 상가앞 보도	221609	561661
					호평동 640 메인공인중계사 앞 보도	221552	561783
					호평동 638 성보빌딩 주차장앞 보도	221433	561644
				도로	호평동 637 이마트 정문 앞 보도	221487	561712
					호평동 641 채선당 상가앞 보도	221527	561615

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 경기도 의정부시

구분	적용대상		측정망대상지역			TM좌표	
	법적구분	용도지역	측정지역	지역구분	대상지점	가로	세로
지방자치단체측정망	"가"지역	종합병원	자금동	일반	금오동 65-1(성모병원측면,평화아파트방향)	206804	573187
					금오동 117-18(상금오경로당 앞)	206811	573093
					금오동 65-33(성모베이커리 앞)	206941	573170
				도로	금오동 60-25(동태잡이입간판 앞)	207001	573095
					금오동 97-8(가톨릭성모약국앞 인도)	206908	573054
		학교	가능동	일반	가능동 653(의정부여자고등학교 정문 앞)	203667	572136
					가능동 766(의정부여중교담중간(주차번호 1186))	203503	572128
					가능동 656-3(가능SK아파트정압기실)	203549	572029
				도로	가능동 776(의정부공업고등학교 태권도체육관 앞(가로등집중제어점멸기 앞)	203447	571888
					가능동 816(의여고와 의여중 경계지점인도)	203546	572283
	"나"지역	일반주거	호원동	일반	호원동 351-1(삼익아파트 104동과 105동사이)	203606	570181
					호원동 357-11(조성슈퍼 앞)	203540	570120
					호원동 606-3(범골어린이공원내 도림식당 앞쪽)	203480	570263
				도로	호원동 605(상우고등학교 건너편)	203388	570207
					호원동 600-2(교통안전관리 공단 화단 앞)	203591	570337
	"다"지역	준공업	용현동	일반	용현동 529-1(유앤아이(주)정문 앞)	206907	571338
					용현동 528-14(명진실업(주) 정문 앞)	207249	571267
					용현동 540(동양아테크정문 앞)	207430	571285
				도로	용현동 538(경신정밀좌측 정문)	207166	571504
					용현동 379-60((주)솔본전자옆 인도)	206898	571583

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 경기도 평택시

구분	적용대상		측정망대상지역			TM좌표	
	법적구분	용도지역	측정지역	지역구분	대상지점	가로	세로
지방자치단체측정망	"가"지역	녹지	지산동 외	일반	지산동 689-2 단독주택 앞	205343	497497
					지산동 미주@103동 옆	205858	497663
					서정동 772 평택도서관 앞	205543	497036
				도로	지산동 861-9 이정례오리집 옆	205312	497185
					지산동 지산초록도서관 앞	205399	497821
	"나"지역	일반주거	비전동 외	일반	비전동 738-45 단독주택 앞	208544	488394
					비전동 753-19 단독주택 앞	208978	488313
					합정동 748-15 단독주택 앞	208594	488117
				도로	비전동 746-11 대교타일 앞	208771	488204
					합정동 963-3 낙지한마리 앞	208989	487987
	"다"지역	상업	평택동 외	일반	평택동 286-1담배인삼공사 뒤	208229	488272
					합정동 731-19 갈매기수산 앞	208071	488099
					통복시장 평택미원센터 앞	207628	488692
				도로	평택동 44-15 인디안패션 앞	207844	488157
					평택동 68-15 한국도자기 앞	207706	488450
	"라"지역	공업	포승읍	일반	도곡리 1120-6 정승숯불갈비 앞	186112	487664
					도곡리 1133-18 옛골묵집 앞	186314	487937
					포승공단 모아2단지 도곡초교 뒤	186534	487705
				도로	도곡리 1117-11 한솔마트 앞	185863	487895
					포승공단삼부르네상스@103동 옆	186906	487767

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 경기도 시흥시

구분	적용대상		측정망대상지역			TM좌표	
	법적 구분	용도 지역	측정지역	지역 구분	대상지점	가로	세로
지방자치단체측정망	“가” 지역	녹지	포동	일반	67-207 주차장	181004	533928
					20-33 신현동 주민센터	180939	534111
					20-33 신현어린이집	181004	533928
				도로	67-175 운동장주차장 앞	180866	533949
					5-3 소래농협 앞	181030	534141
		학교	정왕동	일반	1878-9 함현고교	176874	529694
					1878-10 함현초교	176745	529602
					1877-4 함현중교	176682	529387
				도로	1878-12 함현복지관 앞	176759	529461
					1878-10 함현초운동장 앞	176816	529564
	“나” 지역	일반주거	은행동	일반	549-1 대우3차@ 301동 앞	182097	538042
					599-1 대우4차@ 401동 앞	182073	537911
					538-1 신명@ 102동 앞	182145	538184
				도로	549-2 은광교회 앞	182069	538167
					541-1 신천지구대 앞	182305	538344
	“다” 지역	상업	대야동	일반	546-4 세무서 정문	181566	538007
					542 GS마트 앞	181590	538201
					536 웨딩홀 앞	181485	538213
				도로	562-7 순복음천향교회 앞	181574	538311
					532-6 우리은행 앞	181455	538315

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 경기도 화성시

구분	적용대상		측정망대상지역			TM좌표	
	법적 구분	용도 지역	측정지역	지역 구분	대상지점	가로	세로
지방자치단체측정망	“가” 지역	종합병원	향남읍 평리	일반	평리 74-1 (중앙병원 정문)	192061	503576
					평리 74-13 (중앙병원 후문)	192088	503612
					평리 81-20 (하모니마트 전용주차장 앞)	192003	503677
				도로	평리 67-4 (기아모터스 앞)	192382	503612
					평리 69-7 (호박공인중개사 앞)	192249	503584
		학교	병점 초등학교 (진안동)	일반	진안동 517-2 (병점초등학교 후문)	202996	512344
					진안동 512-7 (병점초등학교 주차장 입구)	203199	512400
					진안동 525-12 (병점초교 정문)	203050	512214
				도로	진안동541-2 (하나로종합 주방앞)	203001	512276
					진안동 527-7 (신협 앞)	203066	512127
	“나” 지역	일반주거	동탄 신도시 (반송동)	일반	반송동 102 (포스코 입구 앞)	206183	511104
					반송동 100 (삼성레미안 입구)	206043	511415
					반송동 101 (롯데캐슬 입구)	206213	511399
				도로	반송동 248 (월드메르디앙 입구 앞 도로)	205948	511437
					반송동 248-1 (우남퍼스트빌 입구 앞 도로)	205991	511221
	“다” 지역	상업	봉담읍 상리	일반	봉담읍 상리31-12 (봉담주유소출구)	195343	513364
					봉담읍 상리 25-42	195314	513260
					봉담읍 상리 27-12 (새마을금고앞)	195499	513503
				도로	봉담읍 상리 27-30	195475	513415
					봉담읍 상리 27-7	195544	513479

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 경기도 광명시

구분	적용대상		측정망대상지역			TM좌표	
	법적구분	용도지역	측정지역	지역구분	대상지점	가로	세로
지방자치단체측정망	“가”지역	녹지	광명동	일반	광명동 780번지 6번 주차장	186202	540788
					광명동 780번지 경륜장 스타빌라 앞	186234	540950
					광명동 780번지 어린이 놀이터 앞	179053	282005
				도로	광명동 780-1번지 상우아파트 건너편	186406	541141
					광명동 780번지 경륜장 시계조형물 앞	186445	540716
		학교	하안동	일반	하안동 23번지 907동 놀이터 앞	189187	541000
					하안동 13-1번지 성산교회 앞	189013	541042
					하안동 683 광명시립도서관 주차장	188895	540954
				도로	하안동 23-1 진성고 후문	189104	541135
					하안동 23-1 진성고 운동장 앞	189201	541128
	“나”지역	일반주거	하안동	일반	하안동 30-6번지 10단지 상가 앞 공원	189377	540573
					하안동 30번지 10단지관리사무소	189305	540667
					하안동 651번지 4단지관리사무소	189196	540442
				도로	하안동 30-3 한빛교회 정문	189183	540727
					하안동 110-2 신광명교회 앞	189598	540494
	“다”지역	상업	철산동	일반	철산동 251 세무서 정문	188200	541898
					철산동 398 영일빌딩 앞	188438	541796
					철산동 428 신화빌딩 앞	188416	541683
				도로	철산동 272 훼미리마트 앞	188355	541842
					철산동 261 2001아울렛 앞	188211	541756

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 경기도 파주시

구분	적용대상		측정망대상지역			TM좌표	
	법적구분	용도지역	측정지역	지역구분	대상지점	가로	세로
지방자치단체측정망	“가”지역	학교	금능동	일반	금능동 449 금촌중학교 앞	180483	572364
					금능동 449 금촌중학교 후문	180541	572429
					금능동 451 금촌고교후문	180539	572261
				도로	금능동 451 금촌고등학교 앞	180423	572350
					금촌동 1007 금향초등학교 앞	180405	572561
	“나”지역	일반주거	금촌2동	일반	금촌동 972 1단지 112동 앞	179521	572879
					금촌동 228-1 장미A501동앞	179698	572800
					금촌동 992 4단지 406동 앞	179713	572584
				도로	금촌동 974 금화초등학교 앞	179606	572807
					금촌동 992 409동 앞 도로	179739	572722
	“다”지역	상업	금촌1동	일반	금촌동 323-22 (world food mart 앞)	180061	573754
					금촌동 68-7 (SK텔레콤 앞)	180200	573523
					금촌동 54-22 (미니골드 앞)	180160	573785
				도로	금촌동 329-240 (아이맥스타워앞)	180121	573897
					금촌동 54-68 (현대타워 앞)	180210	573725
	“라”지역	공업	교하읍	일반	교하읍 문발리 479	174558	569853
					교하읍 문발리 474	174567	570016
					교하읍 신촌리 711	174514	570147
				도로	교하읍 문발리 488-2	174237	570036
					교하읍 신촌리 699	174336	570189

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 경기도 군포시

구분	적용대상		측정망대상지역			TM좌표	
	법적구분	용도지역	측정지역	지역구분	대상지점	가로	세로
지방자치단체측정망	"가"지역	녹지	대야미동	일반	대야미동 432-1 (나의 집)	190150	525244
					대야미동 194-1 (민가앞)	191677	525279
					대야미동 216 (둔대경로당)	192036	525259
				도로	대야미동 190-2 (죽암경로당)	191647	525144
					대야미동 249-1 (대야미제3새마을교옆)	192191	525225
	"나"지역	일반주거	당동 산본동	일반	금정동 754 (영화5차아파트옆)	195111	528998
					산본동 1145-14 (을지한진아파트 626동앞)	193609	528698
					당동 880-6 (주택앞)	194902	526947
				도로	산본동 1091-1 (목련우방아파트 1236동앞)	193787	529806
					당동 873 (당동 쌍용아파트 104동앞)	194780	527285
	"다"지역	상업	당동 금정동 산본동	일반	당동 783-64 (영동빌라앞)	195239	527990
					금정동 40-20 (다성빌딩 옛날막창앞)	194960	530125
					산본동 1139-2 (중심상가 국민은행앞)	193953	528949
				도로	당동776-13 (국제종합주방앞)	195121	528087
					산본동 266-1 (덤앤치킨앞)	194929	530303
	"라"지역	공업	당정동	일반	당정동 508-3 (동성기업)	195696	527893
					당정동 339-11 (삼협테프)	196121	528464
					당정동 78-11 (보광)	196394	528858
				도로	당정동 27-4 (유한킴벌리앞)	196476	529298
					당정동 410 (케피코)	196359	527898

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 경기도 광주시

구분	적용대상		측정망대상지역			TM좌표	
	법적구분	용도지역	측정지역	지역구분	대상지점	가로	세로
지방자치단체측정망	"가"지역	녹지	중부면하번천리	일반	하번천리 220-4 (마을회관 옆)	225270	537833
					하번천리 209-2번지 앞	225181	537965
					하번천리 214-3번지 옆	225222	537885
				도로	하번천리 220(하번천교 앞)	225297	537786
					하번천리 38-17번지 앞	225697	537569
	"나"지역	일반주거	송정동, 경안동	일반	송정동103-16 (서울슈퍼 뒤)	222883	535186
					송정동113-52 (시골숯불치킨 앞)	222570	535250
					경안동 108-46 (나산아파트 앞)	222357	535266
				도로	경안동 55 (현대아파트 102동 앞)	222930	535415
					경안동 123-1 (파라다이스아파트 204동 앞)	222595	535518
	"다"지역	상업	경안동	일반	경안동33-40 (경안종로빈대떡홍어횟집 앞)	222748	534446
					경안동 29-4 (청석장 앞)	222962	534481
					경안동 22-5 (다샘목욕탕 앞)	222951	534413
				도로	경안동 57-12 (감초당 약국 앞)	222867	534533
					경안동 53-4 (농협중앙회 광주시지부앞)	222814	534681
	"라"지역	공업	장지동	일반	장지동 388-7 (팔도목재 앞)	221103	533182
					장지동 388-28 (테라비젼 앞)	221175	533330
					장지동 388-8 (장수돌침대 앞)	221004	533472
				도로	장지동 673-3 (쌍용자동차 옆)	220930	533261
					장지동 460 (주)대진전선 앞	220976	533646

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 경기도 김포시

구분	적용대상		측정망대상지역			TM좌표	
	법적 구분	용도 지역	측정지역	지역 구분	대상지점	가로	세로
지방자치단체측정망	"가" 지역	종합병원	우리병원 (걸포동	일반	걸포동 1550-1 (걸포 다목적 체육관)	174156	559425
					걸포동 389-20 (고려송어)	174613	558968
					여의도순복음교회 걸포동 381-5	174225	559219
				도로	걸포동 384-32(구) 걸포사거리 육교앞	174469	559047
					걸포동 1411-2 (김포경찰서도로표지판 앞)	174626	559277
	"나" 지역	일반주거	한국 아파트 (감정동)	일반	북변동 226-37 시립 도서관정문(앞)	174141	558505
					감정동 492 우저서원(앞)	172989	558629
					북변동 216-6 (함성아파트 106동 후문)	173868	558328
				도로	감정동 475-12 (현대자동차공업사 앞)	173328	558619
					북변동 687 김포서초교정문(앞)	173641	558798
	"다" 지역	준공업	장릉공단 (풍무동)	일반	풍무동 1-5 아도니스 화장품 앞	175277	556988
					사우동 308 (주)신림물산 앞	175427	557433
					사우동 405-11 미진 슈퍼앞	175603	557127
				도로	풍무동 36신영화학입구	175690	556841
					풍무동 30-7 한국코스틱 연구소 앞	175466	556876
	"라" 지역	일반공업	상마공단 (월곶면 고양리)	일반	고양리 958 대우PS 주차장	160140	565605
					고양리 970 정일산업(앞)	159920	565476
					고양리 74-5 연일엘크농장 입구 (2번째 전신주 앞)	159947	565572
				도로	고양리 953 상마공단 본부(앞)	160055	566024
					고양리 965 한서포리머(앞)	160030	565381

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 경기도 이천시

구분	적용대상		측정망대상지역			TM좌표	
	법적 구분	용도 지역	측정지역	지역 구분	대상지점	가로	세로
지방자치단체측정망	"가" 지역	녹지	갈산동	일반	큰산아파트 입구 공터	241466	521012
					우성아파트 앞 한내염소탕	241039	521278
					예수마을교회앞 공터	241119	521425
				도로	우성아파트 진입로 건너편	241079	521189
			증포동		이천중앙라이온스클럽 앞	240535	521218
		학교	안흥동	일반	갈산임대주공아파트 옆 투다리	240732	520269
					이천중학교 옆 학교분식	240366	520155
					이천제일고 정문 앞	240558	519905
				도로	안흥초등학교 정문 앞	240450	520289
					이천중학교 정문 앞	240321	519956
	"나" 지역	일반주거	증포동	일반	한솔 솔파크 108동 앞	240211	521991
					선경2차아파트 관리사무소 앞	240182	521631
					대림휴먼빌 101동 앞	240322	521822
				도로	대우아파트 102동 앞 (새롬부동산)	240502	521907
					증포꽃화원 (선경아파트진입로)	240373	521613
	"다" 지역	상업	관고동	일반	관고주민센터 주차장	239069	520484
					이천프라자 이천축협 앞	238925	520338
			창전동		이천농협 (창전점) 주차장	239479	520209
				도로	외환은행	239229	520329
			중리동		IBK기업은행	239612	519887

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 경기도 구리시

구분	적용대상		측정망대상지역			TM좌표	
	법적구분	용도지역	측정지역	지역구분	대상지점	가로	세로
지방자치단체측정망	"가"지역	녹지	이천동	일반	교문1동 387-65도로 (다리옆)	209965	552910
					교문1동 387-59 삼거리 중앙	210117	552966
					교문1동 산8-1도로 (모서리)	210148	552858
				도로	43번국도 명당주유소인근 우수맨홀	211163	553172
					43번국도 교문1동 산1-2번지 육각정 앞	210944	552974
		학교	수택2동	일반	구리고등학교 운동장 (농구대 옆)	212345	554300
					구리중학교 운동장 (수돗가 옆)	212494	554497
					부양초등학교 후문	212550	554584
				도로	구리고등학교 정문앞	212474	554340
					부양초등학교 정문앞	212633	554492
	"나"지역	일반주거	인창동	일반	주공4단지 관리사무소 앞 놀이터	212632	556493
					주공1단지110동~1012동 중간주차장	212357	556745
					인창동 실내체육관앞 쉼터	212854	556191
				도로	주공1단지103단지 앞 (단지 앞 전봇대옆)	212266	556532
					주공3단지 307동 앞(단지 앞 전봇대옆)	212309	556370
	"다"지역	상업	수택1동	일반	수택경로당 공터	212330	555572
					검배 청년회 사무실 옆 놀이터	212770	555350
					수택1동 지구대 주차장	212095	555553
				도로	수택동 SC제일은행 앞	212071	555655
					수택동 동원서적 (384-4번지) 앞	212254	555646

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 강원도 춘천시

구분	적용대상		측정지역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
국가측정망	"가"지역	녹지	삼천동	일반	삼천낚시터입구	84842	585635
					하사관주택	86328	585775
					춘천시립도서관	86585	586329
				도로	국악예술회관뒤	85728	586537
					춘천시립도서관입구	86354	586493
		종합병원	효자2동	일반	강대병원밑주택	89670	586972
			후평동		계성학교정문앞	89417	586779
			효자2동		보건환경연구원앞	90095	586535
				도로	강원대학교병원입구	89474	586916
					강원대학교후문앞	89594	586601
		학교	퇴계동	일반	은행나무골경로당앞	87336	585291
					아이사랑유치원뒤	87580	585151
					한성아파트110동앞	87526	584922
				도로	남춘천고등학교 정문옆 공원시설관리동	87594	585224
					남춘천초교옆	87440	585319
	"나"지역	일반주거	후평동	일반	동보빌리지10동앞	89438	587582
					엄지영양탕앞	89215	587488
					크로바아파트앞	89269	587710
				도로	오성중고핸드폰 앞	89333	587374
					크로바아파트입구	89549	587494
		준주거	사우동	일반	장애인종합복지관앞	88063	590592
					정가네 가든 뒤	88063	590201
			우두동		농업기반공사앞	87732	590348
			사우동	도로	장애인복지관입구	88045	590027
					도로교통안전협회앞	87784	590494

구분	적용대상		측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표	
	법적구분	용도구분				가로	세로
국가측정망	"다"지역	상업	죽림동	일반	춘천세무서 (구 춘천중앙도서관)	87599	587015
					죽림동성당	88055	587738
					조운동 주민센터 (구 바라카페앞)	88301	587363
				도로	중앙초등학교앞	87729	586978
					중앙극장입구	87997	587049
			중앙동	일반	강원해장국앞 (구 고려체육사앞)	88092	587687
					토우장여관앞	87793	587234
					국단굴레앞 (구 진흥상회앞)	88069	587805
				도로	인성병원앞	88010	587542
					청수장앞	88149	587724
	"라"지역	일반공업	후평동	일반	라텍스앞	89652	588657
					춘천기능대학앞	89985	588368
					근로자아파트앞	89672	588211
				도로	정산금속앞	89998	588224
					(주)봉황입구	89562	588233

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

○ 강원도 원주시

구분	적용대상		측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표	
	법적구분	용도구분				가로	세로
국가측정망	"가"지역	녹지	태장동	일반	저수지입구	108400	530875
					금광포란재아파트119동 맞은편(구 부대초소앞)	107631	531063
					소일마을회관앞	107503	530738
				도로	마을입구	108045	530304
					신호등앞	108542	530731
		종합병원	개운동	일반	중앙예식장앞	106825	526603
					김박사정비공업사	106775	526497
					놀이터옆	106976	526513
				도로	시내버스주유소옆	106821	526338
					삼성디지털프라자	106745	526559
		학교	단계동	일반	치악중학교입구	105111	528748
					롯데아파트3동앞	105332	528669
					새롬마트앞	105286	528847
				도로	딱! 천원 앞	105515	529010
					롯데아파트후문	105043	528839
	"나"지역	일반주거	명륜2동	일반	청구1차아파트102동앞 파고라	104766	526839
					만성서예앞	105034	526793
					서강염소탕	104583	526655
				도로	동보노빌리티 203동앞 도로소화전	106124	525829
					동보노빌리티206동앞	106254	525893
		준주거	무실동	일반	주공301동(3단지)옆	105831	525703
					주공4단지406동앞소공원	104995	526605
					숭의학원	105932	525394
				도로	주공310동옆 19번국도변	106069	525461
					동해메밀촌	104981	526925

구분	적용대상		측정지역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
국가측정망	"다" 지역	상업	학성동	일반	유림장후문	106607	528876
					중앙동사무소앞	106768	528613
					자유아파트 2동맞은편 (구 학성관옆)	106828	528507
				도로	미인옆	105358	527963
					모범상회옆	104914	528030
			단계동	일반	더클래식앞 (구 원주축협앞)	104922	528035
					팡팡노래연습장	106513	528947
					신협중앙회	106886	528673
				도로	황태해장국	105303	528124
					비비씨가요방앞	105073	528020
	"라" 지역	일반공업	우산동	일반	세종통신앞(정도케미칼)	106238	531584
					코모텍앞	106396	531294
					덕원레미콘앞	106022	531609
				도로	삼양식품앞	106294	531080
					한일전기앞	105977	531368

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

○ 강원도 강릉시

구분	적용대상		측정지역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
지방자치단체측정망	"가" 지역	녹지	내곡동 625-7	일반	스타일부스	189334	571104
			내곡동 61-6		강부아파트 라동 앞	189191	571204
			내곡동 615-1		조성옥 댁 앞	189109	571123
			내곡동	도로	GS마트 앞	189197	571068
			내곡동		일송정 앞	189427	571262
		종합병원	중앙동 169	일반	조대규댁 앞	190201	572287
			중앙동 65-1		동산한약방 앞	190114	572336
			중앙동 173		최돈우댁 앞	190121	572209
			중앙동 164-1	도로	강릉의료원 앞	190269	572154
			중앙동 180-6		토끼꽃 상사	190048	572227
		학교	홍제동 174-3	일반	장명섭 댁 앞	190011	572631
			홍제동		신광식 댁 앞	189996	572602
			홍제동 5-2		갈바리의원	190238	572799
			홍제동 38	도로	강릉초등교정문	190177	572596
			홍제동 47-2		홍제마을금고	190273	572656
	"나" 지역	일반주거	포남동 1111-9	일반	고려마트	191636	574243
			포남동 1107-8		강릉시 새마을회관	191708	574324
			포남동 1110-9		서일APT 후문	191507	574113
			포남동 1117-15	도로	포남우체국	191724	574190
			포남동 1117-45		근로복지공단 앞	191411	573874
		준주거	포남동 898-17	일반	삼우골든 APT	191735	573489
			포남동 1005-8		성락침례교회	191899	573638
			포남동 1005-249		강부1차 APT	192001	573787
			포남동 1140-3	도로	윤선생영어학원	191782	573680
			포남동 1005-250		용지학원 앞	191920	573841

구분	적용대상		측정지역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
지방자치단체측정망	“다” 지역	상업①	옥천동 284-6	일반	동서공업사 앞	191187	573199
			옥천동 270-1		동광교회 앞	191405	573436
			옥천동 265		강릉시번영회관	191331	573297
			옥천동 286-6	도로	고려병원 앞	191150	573249
			옥천동 330-7		김신경과 앞	191187	573391
		상업②	임당동 146	일반	동신모텔	190611	572674
			임당동 67-1		임당상가APT 앞	190666	572741
			임당동 89-4		선중국어학원	190804	572830
			임당동 81-4	도로	노스페이스	190710	572784
			임당동 87-5		평화상사 앞	190910	572832
	“라” 지역	일반공업	입암동 49-9	일반	주공APT 304동	192744	573862
			입암동 51-14		박승훈댁 앞	192664	573719
			입암동 60-4		신우창호 앞	192813	573783
			입암동 21-12	도로	현대자동차 앞	192871	573946
			입암동 63-1		강일자동차공업사	192743	573978

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

○ 충북 청주시

구분	적용대상		측정지역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
국가측정망	“가” 지역	종합병원	흥덕구 개신동	일반	충북슈퍼휴게실 앞	241276	447546
					충대운동장	241219	447527
					충대의대본관 앞	241237	447328
				도로	청주흰돌감리교회 앞	241287	447190
					충대병원장례식장 앞	241468	447384
		학교	상당구 영동	일반	청주중학교운동장	364624	449412
					카톨릭회관정문 앞	243548	449555
					라이온회관 앞	243457	449563
				도로	조광페인트대리점 앞	243331	449165
					청주기계공고뒷편(하천변)	243468	449734
	“나” 지역	일반주거	흥덕구 수곡동	일반	세원청실아파트 104동 앞	242438	446616
					한마음아파트202동 앞	242209	447048
					신남주공아파트405동 앞	242490	446873
				도로	수곡1동 우체국앞	242832	446786
					LG주유소건너편	242117	446483
		준주거	흥덕구 운천동	일반	대청교회앞	242117	446483
					청주운천동우체국 앞 (구 제일성결교회앞)	242482	450132
					어린이놀이터	242701	449878
				도로	운천·신봉동사무소 앞	242613	450026
					배윤박 앞	243469	450741
	“다” 지역	상업	상당구 우암동	일반	크리스탈파크 앞	243469	450741
					내덕지구대(구 소망카써비스앞)	243616	450860
					어린이공원(구 평화상가앞)	243312	450939
				도로	KT&G앞(구 청주축협앞)	243494	450942
					가화한정식 앞	243241	451034
		준공업	흥덕구 북대동	일반	청주자동차학원 앞	238920	449433
					한길교회 맞은편 (구 1금신신정비공업사 앞)	238195	449201
					대농후문	238758	449233
				도로	삼익세라믹 앞 대농감시초소 앞	238062	449809
					비누이투과자점 맞은편 (구 청주엽연초생산협동조합앞)	238939	449114
	“라” 지역	일반공업	흥덕구 송정동	일반	LG전자(주)정문 앞	239637	449007
					일양화학 앞	239965	450183
					베링거인겔하임(주)정문 앞	238265	449993
				도로	LG화학정문 앞	239205	449622
					청주세관건너편	239211	450180

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

구분	적용대상		측정지역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
지방자치단체측정망	"가"지역	녹지	장성동	일반	장성동느티나무 앞	243001	444246
					청주은혜교회 앞	243141	444416
					청주새빛교회	243820	443848
				도로	기아자동차미평점 앞	242601	444796
					평화가스맞은편	243571	444146
		종합병원	사직동	일반	청주의료원 쓰레기소각장 앞	242428	449135
					청주의료원 관사 앞	242401	449176
					둥지빌라 앞	242405	449371
				도로	청주의료원 우측골목 입구	242331	449038
					영안실 입구	242239	449257
		학교	사창동	일반	청주고등학교 체육관 옆	240756	448705
					청주고등학교 운동장	240710	448628
					청주고등학교 본관 뒤	240738	448762
				도로	청주고등학교 정문 앞	240785	448570
					봉명1단지 아파트 앞	240921	449520
	"나"지역	일반주거	사직동	일반	사직아파트 132동 뒤편공터 (사직동638-27 주택앞공터, 재개발공사기간동안 일시변경)	242302	448177
					사창동 천주교회 뒷편공터	241844	448277
					사직아파트123동 전화BOX앞 (대성유리제경사옆 삼거리 재개발공사기간동안 일시변경)	242181	448274
				도로	충북대 후문 앞 골목 10M	241293	448100
					사직주공2단지상가 앞	241935	448480
		준주거	수곡동	일반	청수탕 앞	243638	446814
					만나분식 앞	243705	446990
					일신장여관 뒷골목 10M	243592	447076
				도로	노루표페인트 앞	243629	447152
					한양정형외과 옆 골목	243607	446948

구분	적용대상		측정지역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
지방자치단체측정망	"다"지역	상업	남주동	일반	남주동 해장국집 앞	243392	447968
					삼오장여관 앞	243516	448144
					청주백화점후문	243801	448399
				도로	성안길입구	243747	448845
					남주수산정육도매시장 앞	243440	447866
		준공업	신봉동	일반	위생처리장 옆	241760	451671
					한성기계 앞	241982	451053
					동아식품정문 앞	241550	451353
				도로	삼성아파트 1동건물 앞	241887	451017
					대한통운 정문	241726	451233

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 충북 충주시

구분	적용대상		측정지역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
지방자치단체측정망	"가"지역	녹지	안림동 대원고교	일반	대원고등학교정문 앞	284722	486220
					어림교	284926	486413
					햇살어린이집정문 앞	284724	485964
				도로	안림동새마을금고 앞	285183	486186
					21세기주유소 앞	284284	486128
	"나"지역	일반주거	연수동 종합운동장	일반	중앙중학교정문 앞	282945	487384
					낙원아파트 옆	283410	487643
					삼부연립 앞	283442	487074
				도로	유원1차아파트입구	283666	487378
					실내체육관 앞	283243	487268
	"다"지역	상업	성서동 현대타운	일반	현대타운 앞	282901	486204
					도시선언 앞	283036	486341
					장충동왕족 앞	282994	486095
				도로	혜상칼라 앞	283101	486127
					조흥은행충주지점 앞	282826	486404

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 충북 제천시

구분	적용대상		측정지역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
지방자치단체측정망	"가"지역	학교	의림동 의림초등학교	일반	나눔의집 앞	307221	505219
					청주식당 앞	307114	505329
					의림촌 앞	307142	505494
				도로	남매꽃화원 앞	307336	505489
					의림초등학교후문 앞	307347	505392
	"나"지역	일반주거	청전동	일반	진프로덕션 앞	307863	507155
					월불교 앞	307902	506932
					고암동한양유치원 앞	308015	507122
				도로	알마트 앞	307708	507119
					성심방앗간 앞	308136	507047
	"다"지역	상업	중앙동	일반	보성당안경원 앞	307581	504928
					명성치과 앞	307629	505048
					중국한의원 앞	307772	505021
				도로	신황빌딩 앞	307657	504927
					서울칼라현상소 앞	307636	505169

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 충남 천안시

구분	적용대상		측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표	
	법적구분	용도구분				가로	세로
지방자치단체측정망	"가"지역	학교	신방동	일반	신방동 16-8 (수곡초교정문앞)	211044	465707
					신방동 768-1 (신촌초교정문앞)	211072	465400
					신방동 62-45 (신방중학교정문앞)	211189	465750
				도로	신방동 442-20 (현대A 1단지후문앞)	210874	465725
					신방동 산115-1 (현대A 1단지정문앞)	211057	465872
	"나"지역	일반주거	쌍용동	일반	쌍용동 1547 (월봉일성A505동앞)	210471	466388
					쌍용동 1548 (대우A102동앞)	210278	466311
					쌍용동 1561 (월봉청솔A204동앞)	210413	466178
				도로	쌍용동 1531 (한산림쌍용매장앞)	210506	466391
					쌍용동 1561 (카라카라찜질방앞)	210235	466188
	"다"지역	상업	성정동 두정동	일반	성정동 1486 (롯데마트옆)	212589	469771
					성정동 1472 (에이플러스앞)	212750	469910
					두정동 136 (제이스호텔앞)	212869	470142
				도로	성정동 1464 (쥰웨딩부페앞)	212884	470513
					성정동 1393 (마사회앞)	212634	470266
	"라"지역	일반공업	백석동	일반	백석동 555-31 (동흥전자앞)	209833	470142
					백석동 555-19 (범양사앞)	209982	470008
					백석동 555-47 (더코산업앞)	209893	469713
				도로	백석동 720 (종말처리장앞)	209807	469493
					백석동 555-37 (현대정기앞)	209513	470090

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 전북 전주시

구분	적용대상		측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표	
	법적구분	용도구분				가로	세로
국가측정망	"가"지역	종합병원	덕진구 금암동	일반	수의과대학 앞	212915	361057
					입원실 앞	212689	361124
					의과대학(본관 앞)	212471	361001
				도로	영월드 당구장 앞	212848	360934
					유료주차IC 옆	212502	360753
		학교	덕진구 송천동	일반	전주중학교 후문 앞	210749	362423
					라이프아파트2동 앞	211006	362259
					서호아파트202동 앞	210596	362170
				도로	송천파출소 앞	210790	362168
					송천초등학교정문 앞	210698	362230
	"나"지역	주거지역	덕진구 인후동	일반	제일아파트101동 앞	215083	359530
					현대아파트101동 앞	214851	359555
					대우아파트102동 앞	215201	359104
				도로	대우아파트정문 앞	210935	357015
					전주요단교회 앞	210783	356850
			완산구 효자동	일반	남양연립 3동 앞	210955	356664
					태하맨션 D동 앞	215147	359622
					신일아파트2동 앞	215272	359165
				도로	성원골드맨션가동 앞	211117	356850
					효사랑요양병원 앞	210714	356585
	"다"지역	상업	완산구 중앙동	일반	코오롱백화점 앞	213295	357488
					성원오피스텔 앞	213057	357338
					전주보훈지청 정문 앞	213072	357481
				도로	전주경찰서 앞	213251	358694
					전라북도예술회관 앞	212926	358739

구분	적용대상		측정지역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
국가측정망	"다" 지역	상업	덕진구 서노송동	일반	풍남맨션	213019	358846
					중앙시장 단골회관 앞	213060	358649
					대우증권 옆	213247	357591
				도로	전주시청후문 앞	213320	357734
					코아백화점 옆	213354	358608
	"라" 지역	전용공업	덕진구 전주제1산업단지	일반	하이트맥주정문 앞	207756	361657
					삼화금속 (구 명성주택 정문앞)	209186	361802
					맛깔식당 맞은편 (구 현복철집앞)	209067	360992
				도로	노스케 후문 앞	207959	361777
					노스케 정문 앞	207732	361464
		공업	덕진구 전주제2산업단지	일반	구 매일식품정문 앞	208484	362101
					개암환경앞 (구 (유)서광중기공업사)	207500	361880
					(유)대서 정문 앞	208790	360687
				도로	셰플러코리아 정문 앞	208993	361395
					모나리자 정문	209151	361170

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 전남 목포시

구분	적용대상		측정지역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로
지방자치단체측정망	"가" 지역	녹지지역	상동	일반	갓바위 해상보행교	144086	247060
			용해동		포미주방가구 옆 등산로	144041	247191
					성자동 교회 옆(입암산)	144187	247262
				도로	신나는 어린이집 옆	144279	247227
			옥암동		부주산파크골프장 옆	144281	247425
	"나" 지역	일반주거	죽교동	일반	진미슈퍼 옆	142982	244302
					함평상회 옆	142972	244494
			산정동		그린마트 앞(차관주택)	142635	245560
			죽교동	도로	산정빌라 앞	143114	244076
					제일그린빌라 앞	142930	244627
	"다" 지역	상업	무안동	일반	보해양조 뒤	143716	244060
			상동		롯데마트 앞	147779	244829
					어문 앞	143706	244440
				도로	목포종합버스터미널 뒤	146656	246521
			무안동		국민은행 앞	143870	244406
	"라" 지역	공업	죽교동	일반	북항 압해계란 앞	141784	245687
					수협 죽교지점 앞	141971	245472
					북항 갈매기다방 앞	141862	245315
			유달동	도로	서산동 수협공판장 앞	142892	242934
			만호동		국제여객선터미널 앞	143535	243022

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 전남 여수시

구분	적용대상		측정지역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표	
						가로	세로
지방자치단체측정망	"가"지역	녹지지역	미평동 만흥동	일반	풍경횟집 옆	269246	244559
					오천교회 앞	268981	244316
					시골가게 앞	269070	244362
				도로	신나라어린이집	265260	242058
					종합사회복지관	265398	242156
	"나"지역	일반주거	화장동	일반	효성빌라후문	258505	242216
					이기성집 앞	258683	242360
					합동상회 앞	259021	242612
				도로	효성빌라 앞	258535	242158
					세종오피스텔 앞	259198	242566
	"다"지역	상업	학동	일반	한국수자원공사내	260889	240386
					보건소 뒤	260796	240524
					까트리네트	260979	240550
				도로	법원 앞	260959	240674
					동양볼링장 앞	260825	240296
	"라"지역	공업	월하동	일반	제일모직 정문	261624	246657
					한화제품출하문	260543	247434
					금로피앤비 앞	259891	246948
				도로	제일모직 입구	261558	246607
					한화석유화학 앞	261247	246630

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 전남 순천시

구분	적용대상		측정지역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표	
						가로	세로
지방자치단체측정망	"가"지역	녹지지역	서면	일반	금평마을회관	246481	266731
					구룡마을상회 앞	246244	266726
					원지본마을정자 앞	246413	266996
				도로	순천지본교회 앞	246205	266949
					백암석유 앞	246307	268352
	"나"지역	일반주거	저전동 인제동 남정동	일반	은하2길 앞	243856	261685
					동성아파트	247376	261698
					중흥3차아파트내	248504	262185
				도로	아이세상 미술학원 앞	248175	261979
					광명지업사 앞	243785	261795
	"다"지역	상업	장천동	일반	한국관 앞	248045	261122
					자원재활용박람회 앞	244507	261661
					조선복집 앞	244753	261662
				도로	연향콤퓨터 세탁 앞	248300	261225
					시민회관 앞	244431	261512
	"라"지역	공업	서면	일반	㈜파루 앞	246208	265229
					㈜동영산업 앞	246457	265139
					한국신광 앞	246290	265461
				도로	바이오산업 앞	245998	265603
					공단입구사거리(관리소 앞)	246472	265907

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 전남 나주시

구분	적용대상		측정지역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표	
						가로	세로
지방자치단체측정망	"가"지역	학교	다시면	일반	다시초등학교 앞	167147	269080
			남외동		나주초등학교 앞	174377	270206
		녹지지역	죽림동		나주역(구) 앞	175019	270270
			운곡동	도로	축협나주공판장 앞	172664	265123
		종합병원	성북동		나주종합병원 앞	174611	271165
	"나"지역	일반주거	남평읍	일반	남평읍사무소 앞	185699	272244
			봉황면		봉황면사무소	180304	262478
			삼영동		부영아파트 앞	172742	267542
			다시면	도로	다시면사무소 앞	166860	269280
			성북동		성북주공아파트 앞	174311	271286
	"다"지역	상업	송월동	일반	나주시청 앞	173637	268920
			성북동		성북우체국 앞	174281	270822
			중앙동		신동아약국 앞	174195	270658
			이창동	도로	영산포터미널 앞	173750	266492
			남내동		유성각모텔 앞	174377	270615
	"라"지역	공업	문평동	일반	한국쓰리엠 앞	166314	269542
			문평동		나주가스 앞	166081	269499
			봉황면		와우농공단지(우승산업 앞)	180237	261387
			송월동	도로	엘지화학나주공장 앞	174081	269771
			동수동		동수오량농공단지 관리사무소 앞	171037	265464

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 전남 광양시

구분	적용대상		측정지역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표	
						가로	세로
지방자치단체측정망	"가"지역	학교	광양읍	일반	광양실고 연단 앞	254028	265091
					광양실고운동장 서편	253987	265038
					광양중학교 연단 앞	253876	265009
				도로	광양실고남문 앞	254041	264994
					광양실고동편도로변	254116	265019
	"나"지역	일반주거	중동	일반	주공1차 아파트공터	264052	260923
					주공2차 아파트공터	264035	261018
					성호1차 아파트공터	263243	259817
				도로	호반아파트 옆도로	263488	260389
					금광아파트 옆	262979	260157
	"다"지역	상업	광양읍	일반	장원회관 앞	253436	264579
					광양농협 뒤	253876	264189
					참마트 뒤	253264	264977
				도로	고려의원 앞	254090	264051
					제일교회 앞	252925	265114
	"라"지역	공업	태인동	일반	환경사업소	269426	260089
					조선내화(주)	268685	260199
					(주)남광포리머	269932	260769
				도로	(주)포스렉 앞	268649	260265
					㈜삼정피엔에이 앞	269672	260877

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 경북 포항시 및 구미

구분	적용대상		측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표	
	법적구분	용도구분				가로	세로
지방자치단체측정망	"가"지역	종합병원	포항 대신동	일반	포항여고 앞	232868	383626
					선린독서실 앞	233033	383357
					북부시장입구	233153	383340
				도로	구 대신동사무소 앞	233096	383367
					교통정보센타 앞	232999	383424
			구미 순천향병원	도로	구미시순천향병원	144409	389571
		학교	구미송정초등학교	일반	구미시송정동485	141354	390907
			구미 금오여고	도로	학교 앞(지산동 산15)	141127	394102
	"나"지역	일반주거	포항시 흥해읍	일반	사회교육관 앞	231288	390347
					흥해향교 앞	230897	390207
					흥해교회 앞	231011	390061
				도로	농협주유소 앞	230918	389776
			구미시	일반	형곡시영아파트 앞(형곡동 368)	140024	389784
				도로	한빛타운(도량동112)	138972	394118
	"다"지역	상업	포항시 중앙동	일반	프라이비트 앞	232888	382428
					포항극장 앞	232695	382189
					삼성빌딩 앞	232828	382111
				도로	이배진 치과 앞	233137	382201
					중소기업은행	232890	382181
		준공업	구미시 임은동 164	일반	일신산업공장 앞	143055	388006
	"라"지역	일반공업	구미시 공단동 295	일반	대우전자후문 앞	144381	389162
		전용공업	포항시 괴동동	일반	포맥스 뒤편	232486	377326
					교통안전공단 포항자동차검사소 앞	232975	377566
					유니코정밀화학 뒤편	233375	378043
				도로	동국산업서문 앞(도로)	232876	376544
					동국제강스틸센타 옆	232974	376887

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

○ 경남 진주시

구분	적용대상		측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표	
	법적구분	용도구분				가로	세로
지방자치단체측정망	"가"지역	종합병원	진주시 칠암동	일반	경상대학병원 서편	117448	286950
					경상대학병원 응급실 앞	117702	287052
					경상대학병원 현관문	117626	286998
				도로	경상대학병원 정문앞도로	117715	286993
					경상대학병원 뒷문도로변	117645	287141
		학교	진주시 강남동	일반	진주남중 운동장연단	117236	287577
					진주남중 동편교실 앞	117276	287615
					진주남중 서편부지경계	117186	287568
				도로	진주남중 테니스장 앞	117151	287547
					진주남중 뒤편도로변	117250	287640
	"나"지역	일반주거	진주시 신안동외	일반	신안동사무소	115210	287955
					평거동 남흥탕 뒤	113403	286072
					신안동 경동보일러 앞	115281	287882
				도로	신안동 한솔학원 앞	115166	287879
					신안동 신안주유소 앞	114928	287625
	"다"지역	상업	진주시 본성동외	일반	본성동 (구)진주시청 앞	116461	288730
					(구) 대안동사무소	116488	288727
					대안동 크리스탈제과점	116509	288948
				도로	본성동 농협중앙회 앞	116633	288764
					대안동 (구)진주극장 앞	116565	288996
	"라"지역	일반공업	진주시 상평동	일반	한일정비공업사	120216	287824
					유신정비공업사	118477	286443
					범우정밀 정문	119884	287372
				도로	(주)신흥타이어	119661	286757
					동서유리 앞	120082	286913

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

○ 경남 창원시

구분	적용대상		측정지역		측정지점	TM좌표	
	법적구분	용도구분		지역구분		가로	세로
국가측정망	"가"지역	종합병원	외동	일반	153-8 개인주택 앞	170157	291533
					157-14 법청사 입구	170113	291513
					창원시견인보관소앞 (구 155-10 개인주택 앞)	170316	291479
			중앙동	도로	창원병원 정문	170142	291329
					창원병원 측문	170030	291283
		학교	반림동	일반	반송여중정문(구 반송1파출소 초소)	170344	293175
			용호동		용호초등학교 후문	170572	293134
					무학아파트관리사무소	170584	293266
			반림동	도로	반송중학교	170490	293297
					반송여중후문	170421	293118
		전용주거	명서동	일반	현대보육사 앞	168090	294425
					명서1동사무소	167815	294505
					천연슈퍼 뒤	167977	294259
				도로	양양택배(구창원인력센타)	168020	294680
					삼화페인트 앞(구 밀알교회 앞)	167778	294372
	"나"지역	일반주거	삼정자동	일반	창원벧엘교회(구 아씨머리방)	173955	289669
					프리빌리지2차 209동 (구 일성슈퍼)	174283	288835
					유니온빌리지101동 (구 용문암입구)	173979	289092
				도로	국방품질연구소정문	173497	289265
					노인회관 정문	173610	288956
	"다"지역	상업	중앙동	일반	평화상가정문	170873	292092
					중앙상가캔버라약국 앞	170569	291658
			상남동		화신상가 앞	170969	291734
			중앙동	도로	SK텔레콤 앞	170516	291420
			상남동		외환은행 앞	170630	291888

구분	적용대상		측정지역		측정지점	TM좌표	
	법적구분	용도구분		지역구분		가로	세로
국가측정망	"다"지역	준공업	반계동	일반	(주)유니온 정온 (구 칠성프라스틱 정문)	166089	293851
					아메코(주) 정문 (구 태광특수기계정문)	165828	294038
					광진기계 정문	165881	293831
			반계동하천부지	도로	현대산기(주) 정문 (구 (주)동양산기 정문)	166513	293523
			반계동		(주)영진테크 정문	165600	294033
	"라"지역	일반공업	반계동	일반	극동목재 정문	164128	295029
					한국마이콤 후문	164737	305877
					마산도금조합 정문	164362	294844
				도로	(주)경동정문	165000	294624
					한국열처리 정문	164414	295186

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

구분	적용대상		측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표	
	법적구분	용도구분				가로	세로
지방자치단체측정망	"가"지역	전용주거	성산구 신촌동	일반	신촌동33-1 (두산중공업사원(아)12동앞)	166145	289186
					삼성중공업 기숙사 테니스장	165951	288972
					신촌동27-1 (볼보사원(아)1-106호앞)	166143	289041
				도로	양곡유신(아)나동106호옆	166075	289890
					양곡유신(아)나동106호앞	166180	289506
		종합병원	마산합포구 중앙동	일반	중앙동3가 마산의료원	160486	289277
					중앙동 크리스탈호텔앞	160462	289232
					중앙동 성모병원	160709	289252
				도로	중앙동3가마산의료원	160583	289254
					중앙동 성모병원	160722	289208
		학교	성산구 삼동동 외	일반	중앙동 경일고교국기 게양대앞	169127	292244
					한백직업전문학교사열대앞	169869	292020
					창원기계공고 운동장 사열대	169519	291964
				도로	삼동동 창원여자고등학교앞	169004	292284
					삼동동 경원중학교 정문앞	169274	292091
			마산합포구 완월동	일반	완월동 월성초등학교	159729	289014
					완월동 월포초등학교	159742	287426
					월영동 경남대학한마관	159243	287522
				도로	완월동 마산여고	160101	288904
					완월동 완월초등학교	160174	289405
	"나"지역	일반주거	성산구 상남동	일반	토월성원APT 305동 경비실 앞	171862	291177
					토월성원APT 205동 경비실 앞	172098	291033
			성산구 대방동		대방성원기증APT 관리사무소 앞	173310	291005
			마산회원구 구암동 외		구암2동 고려온천앞	162856	294340
					구암2동 동마식당앞	162839	294491
					합성2동 백조탕앞	162616	294274
			성산구 상남동	도로	토월성원APT 202동 옆 국도25호선	172213	291097
			성산구 대방동		대방대동APT 101동 옆	173581	290676
			마산회원구 구암동 외		합성2동 삼성병원건너편	162803	294114
					구암동 복음병원앞	162579	294410

구분	적용대상		측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표	
	법적구분	용도구분				가로	세로
지방자치단체측정망	"나"지역	준주거	의창구 지귀동 외	일반	지귀동 새마을금고 후문앞	168999	294404
					동진카써비스 앞	169279	293850
					무량탕 앞	170334	292339
				도로	이레유치원 앞	172574	290142
					가음정동사무소 앞	172464	290278
	"다"지역	상업	창원시 중앙동 외	일반	중앙동 성원오피스텔5초소옆	170507	291804
					용호동파출소 정문앞	170876	292696
					중앙동 농협남지점앞	170611	291238
			마산합포구 부림동 외		부림동 SK텔레콤	161220	290074
					부림동 다비치안경원	161210	290017
					부국증건건물시집가는날	161256	289927
			창원시 중앙동 외	도로	중앙동 창원호텔정문앞	170373	291628
					용호동 창원시청정문앞	171037	292380
			마산합포구 부림동 외		부림동 부림옥상주차장	161159	290080
					IG조명	161159	289930
		준공업	성산구 내동 외	일반	효성사원아파트11동놀이터	169405	291584
					효성사원아파트14동101동옆	169123	291757
					통일사원APT가동관리실옆놀이터	169729	291430
				도로	삼미사원아파트C동경비실앞	169615	291526
					내동사무소정문앞	169884	291286

구분	적용대상		측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표	
	법적구분	용도구분				가로	세로
지방자치단체측정망	"라" 지역	일반공업	성산구 외동 외	3675 일반	외동 통일중공업정문	170402	290316
					성산동동환산업정문	170521	289394
					성주동45-1 (동환산업2공장정문앞)	171758	288820
			마산회원구 봉암동6573		3731봉암동 공구할인매장	163629	291220
					봉암동 진영기계정문	164039	290960
					봉암동 진성기계	163849	290790
			성산구 외동 외	도로	외동성산패총정문앞	170920	290076
					성산동 73 위아(주)정동공장정문앞	170688	289790
			마산회원구 봉암동		봉암동 대영금속 앞	163756	291063
					봉암동 수출3공구정문	163757	290797

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

○ 제주시

구분	적용대상		측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표	
	법적구분	용도구분				가로	세로
국가측정망	"가" 지역	녹지	이도2동	일반	함께하는 어린이집 맞은편 (구 색동길17)	156998	99053
					영지로 15	157040	99597
					문경공고조기묘 (구 구남동로19)	157253	99178
				도로	온누리주유소 (구 중앙로477)	157416	99297
					색동길 6	157084	99704
		종합병원	삼도1동 (제주의료원)	일반	향사로 14	155547	102155
					남문샛길 16	155686	101950
					서성로 21	155464	102095
				도로	이아로 27	155594	102055
					남문로 43	155709	102059
		학교	이도2동 (제주동여주중교)	일반	청귤로 80	157218	101160
					가령골7로 31	157110	101022
					동여중1로 8	157063	101125
				도로	동여중길 34	157301	101101
					동여중길 13	157089	101090
	"나" 지역	일반주거	삼도1동	일반	전농1로 36	155558	101491
					삼담1로 32	155216	101612
					충효3로 38	155340	101467
				도로	서사로 66	155411	101197
					서사로 133	155396	101624
		준주거	건입동	일반	동대로 7	157231	102563
					광전3로 9	157064	102553
					광전2로 15	157222	102684
				도로	서장밧2로 12	157118	102763
					임항로 285	157130	102477

구분	적용대상		측 정 지 역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측 정 지 점	TM좌표	
						가 로	세 로
국가측정망	“다” 지역	상업	연 동	일반	연중7로 72	152542	99589
					신광로 48	152680	99584
					연중2로 71	152672	99318
				도로	신광로 70	152600	99402
					삼무로 51	152718	99684
	“라” 지역	일반공업	화북1동	일반	선반로 17	159372	102380
					화남로 56	159601	102329
					선반4로 13	159301	102223
				도로	화남로 7	159481	102058
					화남로 71	159407	102705

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

구분	적용대상		측 정 지 역				
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측 정 지 점	TM좌표	
						가 로	세 로
지방자치단체측정망	“가” 지역	종합병원	한마음병원 (제주시 이도이동 60)	일반	막다른 샛길	157868	100216
					간드락 농원	157582	100095
					간드락 수원지	157716	99991
				도로	신호등 부근	157801	100494
					병원정문남쪽	157904	100381
		학교	신제주초등학교 (연동 316)	일반	신제주초등교정문	153269	98937
					미화주택 가동	153413	98889
					학교북쪽 주택	153351	99099
				도로	교통안전협회	153213	98877
					신용보증기금	153214	99099
			서귀중앙초등학교	일반	학교후문 주택	159444	73367
					학교남쪽 주택	159388	73286
					학교정문	159300	73331
				도로	가야꽃집	159303	73454
					코사마트	159404	73478
	“나” 지역	일반주거	이도지구 (일도2동 일대)	일반	동광세탁소	157784	100902
					코리아나화장품	157746	100899
					동광카센터	157791	100827
				도로	동양부엌가구	157766	100640
					지방노동사무소	157701	100746

구분	적용대상		측 정 지 역				
	법적 구분	용도 구분	측정지역	지역 구분	측 정 지 점	TM좌표	
						가 로	세 로
	"나" 지 역	일반주거	동홍동	일반	태성빌라 3차 A동	160318	73784
					동일전기	160590	73762
					동홍동대림A 103동	160035	73749
				도로	서귀포시 축협 동홍지소	160444	73605
					대영일식	160268	73608
	"다" 지 역	상업	중앙로터리 (일도1동 주변)	일반	코리아극장	156037	102416
					대동유리	155794	102336
					대동호텔	156050	102330
				도로	제주우체국	155693	102282
					제일은행	156029	102264
			서귀동	일반	쌍둥이식당	159282	72677
					패밀리마트 월드컵점	159389	72781
					장수각여관	159565	72789
				도로	농협중앙회 남부지점	159532	72876
					베스킨라빈슨 앞	159260	72806

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

2. 환경소음 자동측정망

2.1 업무 흐름도

환경소음 자동측정 — 월 1회 이상 정기점검 실시(한국환경공단)

↓

소음·진동통합관리시스템 데이터전송 — 모니터링 후 데이터 전송 중지 시 긴급점검 실시 (한국환경공단)

↓

자동측정자료의 선별 및 확정 — **매월말 익월 말까지** 선별 및 1차확정 (선별 및 1차확정 : 한국환경공단)

↓

자동측정자료의 2차 확정 — **매월말 익익월 15일까지**(2차확정 : 국립환경과학원)

↓

측정결과 분석

↓

분석결과 보고 — **매반기말 익익월 말까지** 보고(한국환경공단→환경부)

↓

측정자료 공표 (환경부)

2.2 자동측정망 전송시스템 구성도



2.3 측정지점의 선정 및 신설·이전

2.3.1 측정지점 선정기준

① 측정지점 후보지점 선정원칙

○ 환경부장관 또는 시·도지사가 고시한「환경소음측정망 설치(변경 설치) 계획」에 의하여 수동으로 측정되고 있는 지점

○ 지역 소음도를 대표할 수 있는 지점

○ 전기 및 통신선로 공사가 용이한 지점

○ 소음으로 인하여 문제를 일으킬 우려가 있는 지점

② 측정지점 후보지점 선정방법

○ 장애물이나 주거, 학교, 병원, 상업 등에 활용되는 건물이 있을 때에는 이들 건축물로부터 도로방향으로 1m 떨어진 지점 선정

○ 도로의 선형(종단, 횡단)은 구배가 적어야 하며, 종단구배는 2%이하의 지점을 선정

○ 터널, 육교, 고가도로를 제외한 평면도로 선정

○ 소음영향을 미치는 도로가 여러 개 일 때 교통량이 많은 곳 혹은 차로 수가 많은 곳을 선정

○ 당해지역의 소음평가에 현저한 영향을 미칠 것으로 예상되는 소음원은 가급적 피할 것

- 공장 및 사업장, 건설작업장, 비행장, 철도 등의 부지내
- 도로변지역의 경우 정류장, 교차로, 횡단보도 주변
- 계절에 따라 매미 등 벌레소리, 조류 울음소리 등 자연음에 의한 영향 등

○ 전력선, 전파송수신기 등으로 인한 전기적인 간섭을 최소화 할 수 있는 지점 선정

○ 선정된 측정지점은 TM좌표로 확정

2.3.2 현지조사 및 소음도 측정방법

① 현지조사 및 소음도 측정

○ 한국환경공단은 측정소 후보지점의 소음도를 측정·분석하여 국립환경과학원장의 타당성 평가 후 환경부장관에게 보고한다.

② 측정방법

○ 선정된 측정소 후보지점에서 소음계의 마이크로폰을 소음원 방향으로 지향시켜, 지면 또는 바닥면에서 1.2~1.5 m 높이에서 측정한다. 자동측정망을 설치하는 경우에는 마이크로폰의 높이는 지면에서 4 m 높이를 원칙으로 하되, 건물 옥상에 설치하는 경우 등 특별한 사유가 있는 경우 주변환경, 타인의 통행 등을 고려하여 그 높이를 조절할 수 있다.

○ 표본주기를 1초이내, 청감보정회로는 A특성, 동특성을 fast에 놓고 연속 측정한 소음도를 구한다.

○ 측정소 후보지점에서 1일간 연속 측정함을 원칙으로 하나 동원할 수 있는 인력 및 장비의 범위 내에서 조정할 수 있다.

○ 기타 필요사항은 소음·진동공정시험기준 중 환경기준의 측정방법을 준용한다.

2.3.3 측정소 신설 및 이전

① 측정소 신규설치

○ 한국환경공단은 2.3.1절에 따라 측정소 설치 후보지점을 선정하고 2.3.2절에 따라 현지조사를 실시하여 선정사유와 새로운 측정지점에 대한 위치현황 등에 대해 해당서류를 구비하여 국립환경과학원장의 타당성 평가 후 환경부장관에게 보고한다.

② 측정소 이전

○ 한국환경공단은 기존 측정소의 위치가 도시의 개발 및 용도지역 변경, 주변 시설물의 변화 등 부적정하다고 판단하여 측정지점을 이전하고자 하는 때에는 2.3.1절에 따라 측정소 설치 후보지점을 선정하고 2.3.2절에 따라 현지조사를 실시하여 상세한 이전사유와 새로운 측정지점에 대한 위치현황 등에 대해 해당서류를 구비하여 국립환경과학원장의 타당성 평가 후 환경부장관에게 보고한다.

③ 신규설치 및 이전 완료 보고

○ 한국환경공단은 측정소를 신규로 설치하거나 이전 또는 폐쇄를 완료한 때에는 그 결과를 환경부장관에게 보고한다.

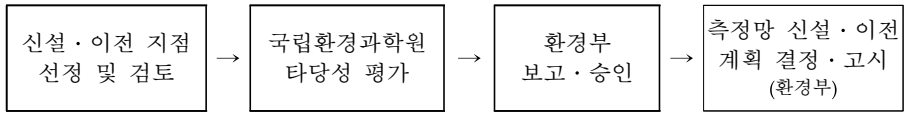
④ 측정소 신규설치 또는 이전시 보고서류

○ 환경소음자동측정소 현황카드(서식 3)

○ 신설 측정소 위치(이전시는 현 위치 및 이전 측정소 위치)가 표시된 지도(1/5,000～1/25,000)

○ 신설(이전・폐쇄) 예정지역의 선정(변경)사유 및 검토의견

< 환경소음 자동측정지점의 신설・이전 절차 >



2.3.4 측정소의 가동

① 측정기기의 시험가동

○ 소음자동측정기기를 신규 또는 이전 설치 시 정상적인 가동상태를 파악하기 위하여 1개월 이상의 시험가동을 실시하여야 한다.

② 측정기기의 가동중단

○ 측정소의 이전에 따른 측정자료의 공백을 최소화하기 위하여 이전에 따른 가동중단 기간은 1개월을 넘지 않도록 한다.

③ 측정기기의 정상가동

○ 한국환경공단은 측정지점의 이전 및 고장 수리의 완료로 측정기기가 안정되게 작동(자료수신 상태 포함)되는 경우, 측정기기의 정상가동상황을 환경부장관에게 보고하여야 한다.

2.4 측정소 및 측정기기 관리

2.4.1 측정소 관리

① 측정소 현황카드 작성

○ 환경소음자동측정망 측정지점에 대한 현황 및 측정자료는『환경소음자동측정소 현황카드』(서식 3)에 의해 기록 관리한다.

② 측정소 정기점검 등

○ 월 1회 이상 한국환경공단은 측정소를 방문하여 측정기기 상태 확인 및 환경소음 측정에 오류를 일으킬 수 있는 요소를 제거 또는 정비하여 자동측정망이 정상적으로 운영되도록 하여야 하며, 그 점검결과를 점검일지(서식 6)에 그 내용을 상세히 기록하여 보관한다.

③ 측정지점 신설 및 이전

○ 한국환경공단은 측정지점의 신설・이전이 필요한 경우, 그에 대한 계획을 수립하여 사전에 환경부와 협의하여야 한다.

④ 측정소 설치지점 임대차계약 체결 및 도로점용

○ 사유지에 환경소음자동측정기기를 설치할 경우 부지 소유자와 임대차 계약을 체결하고 임차료를 지급할 수 있다. 다만, 소유주가 무상으로 사용 승인하는 경우에는 그러하지 아니한다.

○ 국가 또는 지자체 소유지에 설치할 경우 측정지점은 도로법 등 관련 법령에서 요구하는 절차에 따라 도로 점용에 따른 협의 등을 하여야 하며, 경우에 따라서는 도로굴착 협의를 하여야 한다.

2.4.2 측정기기 관리

① 신규 설치 및 이전에 따른 측정기기의 성능검사

○ 한국환경공단은 측정기기의 최초 설치(이전)시 측정기기가 정상적으로 가동하는지 여부를 파악하기 위하여 국립환경과학원장 또는 측정기기 검사기관에 성능검사를 의뢰할 수 있다.

② 측정기기의 정도검사

○ 소음자동측정기기의 정확성과 신뢰성을 유지하기 위하여 「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」 제11조 및 「환경측정기기 정도검사 주기 고시(국립환경과학원 제2017-62호) 따라 매 2년마다 측정기기의 정도검사를 받아야 한다.

③ 측정기기 교정

○ 한국환경공단은 측정소 정기점검 시 교정기(Calibrator)를 이용하여 현장교정을 실시하며 그 차가 ±0.5 dB이상이 되지 않도록 하여야 한다. 또한 그 교정결과는 점검일지(서식 6)에 그 내용을 기록하여 보관한다.

④ 측정기기의 점검항목 및 점검방법

○ 소음 수신부

- 마이크로폰은 장기간 사용이나 외부환경 요소의 변화로 인하여 감도가 변할 수 있으므로 정기적인 교정이 필요하다.

항목	점검 내용	점검방법	점검주기
마이크로폰	-감도확인 -케이블 결선 상태	-소음교정기 사용 -육안 점검	-월 1회 -동작 불량 시, 수시
방풍망	-방풍망의 경화 정도 -방풍망 파손 여부	-육안 점검 -육안 확인	-분기 1회 -수시
교정용 음원 점검	점검 값과 ±0.5dB 이상 차이 발생시 점검 마이크로폰의 신호발생회로 조정		-월 1회 장애 시 제조사에 교정의뢰
특별 점검	소음 데이터 평균값의 변화 폭이 클 때 소음 패턴의 빈도 변화가 발생 할 때		
특기 사항	마이크로폰의 상태 및 교체 주기 등의 판단을 위해 소음 감도 변화 모니터링이 필요(감도 조정 일자, 빈도 및 감도 조절량 변화)		

○ 분석기

- 마이크로폰으로부터 측정된 소음을 분석하고, 그 데이터를 저장 및 전송하는 장치로서, 외부 환경에 장기간 노출되어 있으므로 외부 환경 변화에 중점을 두어 관리한다.

항목	점검 내용	점검 방법	점검주기
온도	-동절기 Heater 작동 여부 관리	-설정온도 점검 -동절기 전 히터 동작 점검	수시
	-하절기 냉각팬 작동 여부 관리	-설정온도 점검 -하절기 전 팬 상태 점검	수시
분석기	-소음데이터 획득 및 처리에 관한 관리	-연결 채널별 LED 상태확인 -입력단자 연결부 결선상태 점검 -데이터 취득 상태 그래프를 통한 점검	수시

○ 외함 및 구조물

항목	점검 내용	점검방법	점검주기
외함	-외관확인 -파손 및 누수 여부 확인 -시건장치, 고정강도 확인 -외함 내부 청결 유지	-육안 확인	수시
마이크로폰 지지대	-지지대 고정여부 -파손여부	-육안 확인	수시
외함 기초	-고정 강도 및 파손여부 확인	-육안 확인	수시
전기 및 통신	-케이블의 단락여부 -기타 전원관련 장치 -통신 상태 점검	-적산전력계 및 전원계통 장치 점검 -육안 확인 -누전차단기 점검	수시
정전 보상용 배터리	-배터리 상태 확인	-출력전원 점검 -전원 연결 상태 점검	월1회

⑤ 측정기기 및 전산장비 안전관리

○ 소음자동측정기기의 정상가동을 위하여 측정기기에 대한 통신회선 상태를 수시점검하고, 배터리를 설치하여 순간 정전으로부터 소음자동측정기기를 보호하여야 한다.

○ 전산실은 무정전 전원장치(UPS) 및 냉난방기를 설치하여 전산장비를 보호토록 한다.

2.4.3 측정기기의 부품관리 및 예산확보

① 소모성 부품의 관리

○ 소음자동측정기기는 연속적인 가동에 따라 일반적으로 그 성능이 서서히 저하되어 교체시기의 판단이 어려우므로 부품 교체주기(제작사 권고주기 등 참고)를 정하여 교체한다.

※ 소모성부품에 관한 제작사의 교체권고 주기 등이 정확하지 않을 때에는 일반적으로 그 제품의 단종시 교체부품 보유연한 등을 고려하여 교체시기를 정하여야 한다.

② 소모성 부품 교체를 위한 예산 확보

○ 한국환경공단은 소모성부품의 교체여부를 사전에 검토하여 미리 예산반영을 요구하는 등 소모성 부품의 부족 등으로 인한 측정기기 가동중지가 발생하지 아니하도록 조치하여야 한다.

③ 네트워크 관리

○ 한국환경공단은 소음자동측정기기의 측정자료 전송에 지장이 발생되지 않도록 통신회선을 항시 최적의 상태로 유지하여야 한다.

2.5 측정 및 분석항목

2.5.1 측정항목

○ 1초 등가소음도(Leq_1sec : Equivalent Sound Level) : 1초 동안 변동소음의 총 에너지를 정상소음의 에너지로 등가하여 얻어진 소음도. 단, 소음측정기에서 1초당 1회 음압레벨(SPL : Sound Pressure Level)을 측정하는 경우는 이를 등가소음으로 본다.

○ 5분 등가소음도(Leq_5min) : 5분 동안 변동소음의 총 에너지를 5분 정상소음의 에너지로 등가하여 얻어진 소음도

○ 5분 최대소음도(Max_5min) : 5분 동안의 등가소음도를 측정한 시간대에서의 최대소음도

○ 5분 최소소음도(Min_5min) : 5분 동안의 등가소음도를 측정한 시간대에서의 최소소음도

○ 시간율소음레벨(Lx) : 5분 동안의 등가소음도를 측정하는 시간대에서의 일정 소음레벨(Lp)이상의 소음이 전체 측정시간대(5분)에서 차지하는 누적비율로써, 5개치(Lx_5, Lx_10, Lx_50, Lx_90, Lx_95)의 시간율 소음 레벨

○ 이상음 데이터 : 트리거 기능으로 설정한 레벨 이상의 소음을 일정시간 실제 소리를 파일 형태로 녹음하고 관제센터로 전송한 음원파일

○ 5분 1/3 옥타브밴드 주파수분석 데이터 : 정밀소음계의 아나로그 출력 신호를 이용하여 실시간 1/3 옥타브밴드 주파수분석을 하고, 5분 등가소음도를 측정하는 시간대에서 실시간으로 분석되는 1/3 옥타브밴드 레벨을 파워 평균한 데이터로 20~16,000 Hz의 30개 중심주파수레벨과 중심주파수레벨의 총합소음레벨

○ 이상소음 1/3 옥타브밴드 주파수분석 데이터 : 이상소음에 대한 녹음된 음원파일을 20~16,000Hz 주파수범위에 대하여 1초 간격으로 1/3 옥타브밴드 주파수분석을 시행한 1초 간격의 중심주파수레벨

2.5.2 분석항목

① 주간・야간 평균소음도(L_{dn}, Day & Night Noise Level)

② 주간・저녁・야간 평균소음도(L_{den}, Day & Evening & Night Noise Level)

③ 주간 평균소음도(L_{day}, Day Noise Level)

④ 야간 평균소음도(L_{night}, Night Noise Level)

⑤ 1시간 등가소음도

2.5.3 수집된 자료의 분석방법

① 환경소음자동측정기기에서 전송된 환경소음은 정해진 통신규격에 의해 한국환경공단 소음・진동측정망 통합관리시스템 통신서버로 전송하여 데이터관리 프로그램에 의해 분석・정리한다.

② 소음・진동측정망 통합관리시스템으로 전송된 측정자료는 자료의 선별, 1차 확정, 2차 확정을 통하여 자료의 사용여부를 판단한다.

2.6 측정자료 분석

한국환경공단은 소음자동측정 자료의 신뢰성 향상을 위하여 측정기기의 비정상 가동 등으로 발생한 이상 자료를 검증하고, 자료 활용이 용이하도록 필요한 조치를 하여야 한다.

2.6.1 자료의 검색

측정망운영자는 측정 자료의 신뢰성 확보를 위하여 측정 자료를 주기적으로 관리하여야 한다.

① 자료 선별(Data Screening)

자료 선별이라 함은 측정 자료에 대한 자동 및 수동에 의한 방법으로 이상 자료를 검색하는 작업으로 소음자동측정망 운영 담당자가 수행한다.

○ 대상자료 및 주기

- 측정망 운영자는 특별한 사유가 없는 한 매일 전일의 측정 자료를 선별한다. 다만, 회선장애로 인하여 누락된 자료는 측정기기로부터 회수하여 소음・진동측정망 통합관리시스템에 수동 입력할 경우 입력 후 1일 안에 수행한다.

○ 선별 방법

- 자료의 선별은 담당자가 우선 측정기기의 정상가동 여부를 확인하고, 주변상황 및 기상조건 등을 조사한 후 자료의 이상 유무를 판단하며,
- 정상적인 자료라도 이상소음으로 판명될 때에는 정상적인 자료에서 제외시킨다.

○ 이상소음의 선별기준

- 측정기 교정시 발생되는 교정음
- 천둥소리, 폭우, 새소리, 매미소리 등 자연 발생음

② 자료 확정(Data Validation)

○ 자료 확정이라 함은 선별되어진 자료에 대한 활용 여부의 승인 작업을 의미한다.

○ 자동측정자료의 1차 확정은 한국환경공단에서 수행하고 2차 확정은 국립환경과학원에서 수행한다.

○ 대상자료 및 주기

- 1차 확정 : 매월별 선별되어진 측정치는 매 익월말까지 소음·진동측정망 통합관리시스템에서 확정한다.
- 2차 확정 : 1차 확정되어진 측정치에 대하여 매 익익월 15일까지 확정한다.

○ 확정 방법

- 1차 확정 : 한국환경공단은 우선 측정기 이상 유무를 확인하고, 측정지점 주변상황 등을 면밀히 고려하여 자료의 사용 여부를 확정한다. 이 경우 명백한 사유가 있는 경우 외에는 자료를 삭제하여서는 아니되며, 이상소음의 경우 그 원인을 규명하여 기록을 유지한다.
- 2차 확정 : 과년도 측정치의 경향 및 특이사항에 대한 확인 후 이상치 발견시 1차 확정기관에 통보하여 확인 및 수정한다.

2.6.2 측정 자료의 관리

① 측정지점별 자료의 통계처리

○ 유효측정값

- 5분 유효측정값 : 5분 중 유효한 1초 등가소음도가 240회 이상인 경우
- 1시간 유효측정값 : 1시간 중 유효한 5분 등가소음도가 9회 이상인 경우
- 일 유효측정값 : 1시간 유효측정값이 일일 12회 이상인 경우
  단, 우기철(5월~8월)은 하루 10회 이상인 경우
- 월 유효측정값 : 일일 유효측정값이 15회(2월은 14회)이상인 경우
  단, 우기철(5월~8월)은 12회 이상인 경우
- 년간 유효측정값 : 일일 유효측정값이 167회 이상인 경우

※ 유효측정이란 정전, 장비의 이상, 보수, 검·교정 및 천재지변 등 부득이한 경우로 인한 비정상적인 운전을 제외한 나머지 정상적인 운전으로 소음을 측정한 경우를 말한다.

○ 최고·최저값

- 5분 최고·최저값 : 유효측정시간 중 1초 등가소음도의 최고, 최저값
- 1시간 최고·최저값 : 유효측정시간 중 5분 등가소음도의 최고, 최저값
- 1일(월, 년) 최고·최저값 : 유효측정시간 중 1시간 등가소음도의 최고, 최저값

○ 유효가동률 : 유효가동률은 5분 Leq를 기준으로 계산한다.

- 유효가동률(%) = (유효 측정 5분 Leq ÷ 총 측정 5분Leq) × 100
  · 가동률은 소수점 3째 자리에서 반올림 한다.
  · 단, 측정기기 미설치, 시험 가동 중, 불용처분, 측정지점 이전 및 보수, 측정기기 정도관리를 위한 정기점검(연간, 월간, 주간), 천재지변으로 인한 가동중단 및 정상적인 데이터이지만 이상소음으로 선별된 데이터는 총 측정 5분Leq 에서 제외한다.
  · 유효 측정 5분 Leq라 함은 국립환경과학원의 확정 후, 유효 처리된 5분 Leq를 의미한다.

② 측정치 단위 및 유효자리수

○ 환경소음의 측정단위는 dB(A)로 하며, 최종 유효 자릿수는 소수점 첫 번째 자리에서 반올림한다.

2.7 측정자료 보관

2.7.1 소음·진동측정망 통합관리시스템 측정자료의 보관

○ 환경소음자동측정망의 측정 자료는 한국환경공단 DB서버에 보관하되, 자료의 손실 및 저장장치의 보관 공간 확보를 위하여 자기테이프 등 별도의 보관 장치에 Back-up을 받아 보관하고 저장된 데이터는 삭제한다.

구 분	보관기간	비 고
1초 Leq(Raw Data)	3년	
5분 Leq(Raw Data)	5년	
5분 Leq(확정 Data)	10년	
1시간 Leq(확정 Data)	10년	
1일 Leq(확정 Data)	10년	
MP3 Data	3년	
1/3 Octave Data	3년	

2.7.2 환경소음자동측정기기 측정자료의 보관

○ 소음·진동측정망 통합관리시스템에 전송된 환경소음자동측정기기에 보관되어 있는 측정자료는 측정기기의 저장 용량 확보를 위하여 3개월 주기로 삭제한다.

2.8 측정결과 보고

2.8.1 반기별 소음실태 보고(서식4, 5)

○ 한국환경공단은 매반기 익익월 말까지 반기별 환경소음자동측정망 운영결과 반기보고서를 작성하여 국립환경과학원장 검토후 환경부장관에게 보고하여야 한다.

2.8.2 연도별 운영평가 보고(서식4, 5)

○ 한국환경공단은 매년 2월 말까지 전년도 환경소음자동측정망 운영·관리 결과 및 측정 자료를 분석·평가하여 환경부장관에게 보고하여야 한다.

2.9 측정지점 현황

2.9.1 지역별 측정지점 현황 : 14개 도시 62개 도로변지점

구분	계	국가측정망					
		"가"지역			"나"지역		"다"지역
		병원	학교	전용주거	일반주거	준주거	상업
계	62	12	12	2	24	9	3
서울특별시	9	1	2	1	4	1	-
부산광역시	5	1	1	-	2	1	-
대구광역시	5	1	1	-	3	-	-
인천광역시	5	1	1	-	2	1	-
광주광역시	5	1	1	-	2	1	-
대전광역시	5	1	1	-	2	-	1
울산광역시	5	1	1	-	1	1	1
수 원 시	4	-	1	-	1	1	1
춘 천 시	3	1	-	-	1	1	-
원 주 시	3	1	-	-	2	-	-
청 주 시	4	1	1	-	1	1	-
전 주 시	3	1	-	-	2	-	-
창 원 시	3	1	1	1	-	-	-
제 주 시	3	-	1	-	1	1	-

2.9.2 환경소음자동측정망 측정지역 및 지점

○ 서울특별시

적용대상		환경소음자동측정기기 설치지점		TM 좌표		측정기 가 동
구분		측정지점명	설치지점 주소	가로	세로	
"가" 지역	전용주거	크라운호텔 앞	서울특별시 용산구 녹사평대로 134 앞 (용산구 이태원동 34-150 앞)	199185	547936	'08.1
	종합병원	왕약국 앞	서울특별시 동대문구 회기로 129 (동대문구 회기동 60-58 앞)	116188	555079	'07.1
	학교	숙명여고 앞	서울특별시 강남구 남부순환로 2807 (강남구 도곡동 91번지 앞)	204760	543426	'07.1
		불광고려학원 앞	서울특별시 은평구 불광로 41 앞 (은평구 불광동 275-1 앞)	193846	556864	'08.1 (이전 : '10.8)
"나" 지역	일반주거	우리은행 앞	서울특별시 서대문구 신촌로 209앞 (서대문구 북아현동 251-40 앞)	195481	550843	'08.1
		국민은행 앞	서울특별시 서초구 신반포로 9 앞 (서초구 반포동 1306 앞)	198707	544536	
		금녕약국 앞	서울특별시 성북구 성북로 83-1 (성북구 성북동 126-4 앞)	199962	554841	'07.1
		농협 앞	서울특별시 강남구 논현로 836 (강남구 압구정동 598-6 앞)	202508	547057	
	준주거	홀리데이인호텔 옆	서울특별시 성북구 종암로 108 앞 (성북구 종암동 3-395 앞)	114715	556017	'08.1

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 부산광역시

적용대상		환경소음자동측정기기 설치지점		TM 좌표		측정기 가 동
구분		측정지점명	설치지점 주소	가로	세로	
"가" 지역	종합병원	주남혁소아과 앞	부산광역시 서구 구덕로 195 (서구 부민동2가 14-1 옆)	201796	278407	'08.1
	학교	동래우체국 앞	부산광역시 동래구 명륜로 169 (동래구 명륜동 638-13 앞)	207490	290298	'07.1
"나" 지역	일반주거	구덕운동장 동쪽	부산광역시 서구 보수대로 252 앞 (서구 동대신동3가 121-13 앞)	201579	280014	'08.1
		하나한의원 앞	부산광역시 연제구 진남로 620 (연제구 연산동 841-47 앞)	207382	286473	'07.1
	준주거	대부자동차정비 앞	부산광역시 수영구 수영로 666 앞 (수영구 광안동 98-1 앞)	210460	285395	'08.1

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

○ 대구광역시

적용대상		환경소음자동측정기기 설치지점		TM 좌표		측정기 가 동
구분		측정지점명	설치지점 주소	가로	세로	
"가" 지역	종합병원	새동산약국 앞	대구광역시 중구 국채보상로 474-1 앞 (중구 동산동 75-12 앞)	162309	363759	'08.1
	학교	계명약국 옆	대구광역시 남구 명덕로 108 (남구 대명동 2130-11 앞)	162255	362211	'07.1
"나" 지역	일반주거	원음피아노 앞	대구광역시 수성구 수성로 165 (수성구 상동 411-1 앞)	164952	360383	
		축협월성지점 앞	대구광역시 달서구 와룡로 45 앞 (달서구 본동 737 앞)	158149	360037	'08.1
		국립대구박물관 앞	대구광역시 수성구 청호로 297' (수성구 황금동 92 앞)	167371	360786	'08.1 (이전 : '10.8)

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

○ 인천광역시

적용대상		환경소음자동측정기기 설치지점		TM 좌표		측정기 가 동
구분		측정지점명	설치지점 주소	가로	세로	
"가" 지역	종합병원	적십자병원 정문	인천광역시 연수구 원인재로 237 (연수구 연수동 579 앞)	172384	535297	'07.1 (이전 : '12.12)
	학교	논곡초등학교 앞	인천광역시 남동구 함박뫼로 429 (남동구 논현동 563-5 앞)	174284	534560	
"나" 지역	일반주거	만수1동사무소 앞	인천광역시 남동구 인주대로 845 앞 (남동구 만수동 982-1 앞)	176217	538823	'08.1
		학익2동사무소 앞	인천광역시 남구 한나루로 444 앞 (남구 학익동 4-16 앞)	170577	538605	
	준주거	서해관광호텔 앞	인천광역시 남구 아암대로 85 앞 (남구 용현동 629-5 앞)	167576	539482	

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 광주광역시

적용대상		환경소음자동측정기기 설치지점		TM 좌표		측정기 가 동
구분		측정지점명	설치지점 주소	가로	세로	
"가" 지역	종합병원	주차장 앞	광주광역시 동구 서석동 433-4 (동구 서석동 433-4 앞)	193342	283184	'07.1
	학교	일곡중학교 앞	광주광역시 북구 설죽로 555 앞 (북구 일곡동 850-4 앞)	190678	290290	'08.1
"나" 지역	일반주거	새마을금고 앞	광주광역시 동구 밤실로 85 앞 (동구 산수동 511-1 앞)	194213	284310	
		봉선1로 63 앞	광주광역시 남구 봉선1로 32 (남구 봉선동 1010-5 앞)	191673	281281	'07.1 (이전 : '12.12)
	준주거	파워디지털017 앞	광주광역시 북구 서암대로 287 앞 (북구 중흥동 599-108 앞)	192249	285507	'08.1

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 대전광역시

적용대상		환경소음자동측정기기 설치지점		TM 좌표		측정기 가 동
구분		측정지점명	설치지점 주소	가로	세로	
"가" 지역	종합병원	LG텔레콤 앞	대전광역시 중구 목중로 34 앞 (중구 중촌동 16-11 앞)	236842	415503	'07.1 (이전 : '12.12)
	학교	동대전산정현교회 앞	대전광역시 대덕구 쌍청당로 45 앞 (대덕구 법2동 196-2 앞)	238989	418673	'08.1 (이전 : '12.12)
"나" 지역	일반주거	열매마을7단지 정문	대전광역시 유성구 은구비남로 55 앞 (유성구 지족동 919 앞)	228914	419395	
		상록스토아 앞	대전광역시 서구 문예로 174 앞 (서구 둔산2동 907 앞)	235112	418310	
"다" 지역	상업	유진투자증권 앞	대전광역시 서구 둔산동 1174 앞 (서구 둔산동 1174 앞)	234225	417085	

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 울산광역시

적용대상		환경소음자동측정기기 설치지점		TM 좌표		측정기 가 동
구분		측정지점명	설치지점 주소	가로	세로	
"가" 지역	종합병원	전하펌프장 건너편	울산광역시 동구 전하동 280-3 (동구 전하동 280-3 앞)	239125	324756	'08.1 (이전 : '12.12)
	학교	무룡초교 뒤	울산광역시 중구 평산4길 68-5 (중구 복산동 186-3 앞)	230030	330236	'13.11 (이전 : '13.10)
"나" 지역	일반주거	패밀리아파트 앞	울산광역시 동구 안산로 46 (동구 동부동 150-1 앞)	239026	327405	'08.1 (이전 : '12.12)
	준주거	ESTN당구클럽 앞	울산광역시 남구 달삼로 34 (남구 달동 1279-1 앞)	230196	326579	
"다" 지역	상업	우체국 앞	울산광역시 남구 중앙로 219 (남구 신정동 643-8 앞)	228269	327120	

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS8

○ 경기도 수원시

적용대상		환경소음자동측정기기 설치지점		TM 좌표		측정기 가 동
구분		측정지점명	설치지점 주소	가로	세로	
"가" 지역	학교	서부주유소 앞	경기도 수원시 장안구 수성로 181 (장안구 정자동 111앞)	199335	520865	'08.1
"나" 지역	일반주거	신나무실509동중앙교회앞	경기도 수원시 영통구 매영로 310번길 31 (영통구 영통동 965-2 앞)	205845	517017	
	준주거	한국은행 앞	경기도 수원시 장안구 팔달로 217 (장안구 영화동 439 앞)	200888	520855	
"다" 지역	상업	호텔엠베서더 앞	경기도 수원시 권선구 권광로 129 (권선구 권선동 1015-6 앞)	202725	517773	'08.1 (이전 : '12.12)

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 강원도 춘천시

적용대상		환경소음자동측정기기 설치지점		TM 좌표		측정기 가 동
구분		측정지점명	설치지점 주소	가로	세로	
"가" 지역	종합병원	강원대학교 후문 앞	강원도 춘천시 서부대성로 251-1 (효자동 633-2 앞)	89675	586576	'08.1 (이전 : '12.12)
"나" 지역	일반주거	오성중고핸드폰 앞	강원도 춘천시 춘천로 248 (효자동 757 앞)	89230	587300	'08.1
	준주거	도로교통안전협회 앞	강원도 춘천시 영서로 2806 (우두동 761-13)	88030	590047	

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

○ 강원도 원주시

적용대상		환경소음자동측정기기 설치지점		TM 좌표		측정기 가 동
구분		측정지점명	설치지점 주소	가로	세로	
"가" 지역	종합병원	시내버스주유소 옆	강원도 원주시 서원대로 407 (개운동 447-7 앞)	106960	526209	'08.1
"나" 지역	일반주거	주공310동 옆	강원도 원주시 북원로 2115 (무실동 1642-7 앞)	105106	526729	
		동보노빌리티 206동 앞	강원도 원주시 남원로 505 (명륜동 822-1 앞)	106518	526059	'08.1 (이전 : '12.12)

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

○ 전북 전주시

적용대상		환경소음자동측정기기 설치지점		TM 좌표		측정기 가 동
구분		측정지점명	설치지점 주소	가로	세로	
"가" 지역	종합병원	영월드당구장 앞	전북 전주시 덕진구 조경단로 103 (덕진구 금암동 1546-9)	212530	360678	'08.1 (이전: '12.12)
"나" 지역	일반주거	전주요단교회 앞	전북 전주시 덕진구 석소로 22 (덕진구 우아동2가 904-7 앞)	215310	359112	
		효자파출소 앞	전북 전주시 완산구 용머리로 83-1 앞 (완산구 효자동1가 294-5 앞)	210784	356573	'08.1

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 충북 청주시

적용대상		환경소음자동측정기기 설치지점		TM 좌표		측정기 가 동
구분		측정지점명	설치지점 주소	가로	세로	
"가" 지역	종합병원	흰돌감리교회 앞	충북 청주시 흥덕구 개신동 41-34 건너편 (흥덕구 개신동 41-34 건너편)	241351	447883	'08.1
	학교	청주기계공고 뒷편	충북 청주시 상당구 교서로 17 옆 (상당구 영동 79 옆)	243336	449100	
"나" 지역	일반주거	LG주유소 건너편	충북 청주시 흥덕구 산남동 332-8 앞 (흥덕구 산남동 332-8 앞)	242061	446566	
	준주거	운천·신봉동사무소 앞	충북 청주시 흥덕구 직지대로 753번길 3 앞	242550	449607	

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 경남 창원시

적용대상		환경소음자동측정기기 설치지점		TM 좌표		측정기 가 동
구분		측정지점명	설치지점 주소	가로	세로	
"가" 지역	전용주거	삼화페인트 앞	경남 창원시 의창구 명지로 97 (의창구 명서동 144-8 앞)	167993	294699	'08.1 (이전: '12.12)
	종합병원	창원병원 정문	경남 창원시 성산구 창원대로 721 (성산구 중앙동 104-1 앞)	169952	291351	'07.1 (이전: '12.12)
	학교	반송중학교 앞	경남 창원시 성산구 반송로 168 (성산구 반림동 19 앞)	170347	293316	

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

○ 제주 제주시

적용대상		환경소음자동측정기기 설치지점		TM 좌표		측정기 가 동
구분		측정지점명	설치지점 주소	가로	세로	
"가" 지역	학교	동여중입구 앞	제주 제주시 천수로 24 앞 (이도이동 339 앞)	157194	101091	'08.1 (이전: '12.12)
"나" 지역	일반주거	농협도지부 앞	제주 제주시 서사로 64 (삼도일동 788-17 앞)	155394	101553	'07.1 (이전: '12.12)
	준주거	행남자기 제주총판 앞	제주 제주시 임항로 279 (건입동 674-32 앞)	157135	103635	'08.1 (이전: '12.12)

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

3. 항공기소음 자동측정망

3.1 업무 흐름도

항공기소음 자동측정 — 월 1회 이상 정기점검 실시(한국환경공단)

↓

소음·진동통합관리시스템 데이터전송

↓

자동측정자료의 선별 및 확정 — **매월말 익월 말까지** 선별 및 1차확정 (선별 및 1차확정 : 한국환경공단)

↓

자동측정자료의 2차 확정 — **매월말 익익월 15일까지** (2차확정 : 국립환경과학원)

↓

측정결과 분석

↓

분석결과 보고 — **매월말 익익월 말까지** 보고(한국환경공단→환경부)

↓

측정자료 공표 — 환경부

3.2 자동측정망 전송시스템 구성도



3.3 측정지점 선정 및 신설·이전

3.3.1 측정지점 선정기준

① 대상공항

○ 자동측정망 설치 대상공항은 소음·진동규제법 제39조, 같은 법 시행령 제9조제3항에 따른 공항 및 기타 항공기 소음 자동측정이 필요하다고 인정되는 공항으로 한다.

② 측정소 후보지점 선정원칙

○ 항공기 이·착륙 방향

※ ICAO(국제민간항공기구) 및 FAA(미연방항공국)의 이·착륙방향 참고

○ 항공기 소음분포의 확인이 용이한 지점

○ 공항별 항공기소음을 대표할 수 있는 지점

○ 배경소음과 지형지물의 영향이 적은 지점

○ 전기, 통신망 및 유지보수를 위한 접근성이 용이한 지점

○ 자동측정망 설치부지의 임차가 용이한 지점

○ 항공기소음 민원다발 지역 및 민원발생 가능성이 있는 지역

③ 측정소 후보지점 선정방법

○ 공항주변의 측정소 후보지점 선정기준은 1/5,000~1/25,000 지도상에 활주로를 표시하고, 활주로 중심선상에서 이륙 및 착륙방향으로 연장선을 그어 그 선과 부지경계선이 만나는 점을 기준점으로 한다.

○ 이륙 및 착륙의 연장선 방향으로 1, 2, 4 km 지점 및 그 지점에서 좌측(또는 우측)으로 0.5, 1 km 떨어진 지점과 활주로 측면 부지경계선 중앙에서 0.5, 1 km 떨어진 지점을 측정소 후보지점으로 할 수 있다.

○ 측정소 반경 3.5 m이내는 가급적 평활하고, 시멘트 등으로 포장되어 있어야 하며, 수풀, 수림, 관목 등에 의한 흡음의 영향이 없는 장소로 한다.

○ 측정소를 정점으로 한 원추형 상부공간 내에는 측정치에 영향을 줄 수 있는 장애물이 있어서는 안된다. 원추형 상부공간이라 함은 측정위치를 지나는 지면 또는 바닥면의 법선에 반각 80°의 선분이 지나는 공간을 말한다.

3.3.2 현지조사 및 항공기소음도 측정방법

① 현지조사 및 소음도 측정

○ 한국환경공단은 측정소 후보지점의 소음도를 측정·분석하여 국립환경과학원장의 타당성 평가 후 환경부장관에게 보고한다.

② 측정방법

○ 선정된 측정소 후보지점에서 소음계의 마이크로폰을 소음원 방향으로 지향시켜, 지면 또는 바닥면에서 1.2~1.5 m 높이에서 측정한다. 자동측정망을 설치하는 경우에는 마이크로폰의 높이는 지면에서 5m 높이를 원칙으로 하되, 건물 옥상에 설치하는 경우 등 특별한 사유가 있는 경우 주변환경, 타인의 통행 등을 고려하여 그 높이를 조절할 수 있다.

○ 표본주기를 1초이내, 청감보정회로는 A특성, 동특성을 slow에 놓고 배경소음과 구분하기 위해 항공기소음이 배경소음보다 10 dB이상 높은 상황에서 10초이상 지속되는 항공기소음을 측정하여 최고소음도를 구한다.

○ 각 측정소 후보지점에서 1일 측정시간은 07시부터 22시까지이고, 일주일간 연속 측정하며, 가능한한 모든 후보지점에서 동시에 측정함을 원칙으로 하나 동원할 수 있는 인력 및 장비의 범위 내에서 조정할 수 있다.

○ 기타 필요사항은 소음·진동공정시험기준 중 항공기소음 측정기준을 준용한다.

3.3.3 측정소 신설 및 이전

① 측정소 신규설치

○ 한국환경공단은 3.3.1절에 따라 측정소 설치 후보지점을 선정하고, 3.3.2절에 따라 현지조사를 실시하여 상세한 선정사유와 새로운 측정지점에 대한 위치현황 등에 대해 해당서류를 구비하여 국립환경과학원장의 타당성 평가 후 환경부장관에게 보고한다.

② 측정소 이전

○ 한국환경공단은 기존 측정소의 위치가 항공노선 변경 및 항공기소음 측정에 영향을 주는 주변 환경 변화 등 부적정하다고 판단하여 측정소를 이전하고자 하는 때에는 3.3.1절에 따라 측정소 이전 후보지점을 선정하고 3.3.2절에 따라 현지조사를 실시하여 상세한 이전사유와 새로운 측정지점에 대한 위치현황 등에 대해 해당서류를 구비하여 국립환경과학원장의 타당성 평가 후 환경부장관에게 보고한다.

③ 신규설치 및 이전 완료보고

○ 한국환경공단은 측정소를 신규로 설치하거나 이전 또는 폐쇄를 완료한 때에는 그 결과를 환경부장관에게 보고하여야 한다.

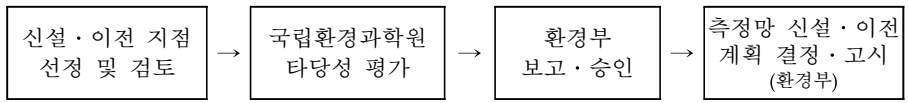
④ 측정소 신규설치 또는 이전시 보고서류

○ 항공기소음자동측정망 지점현황 카드(서식 7)

○ 신설 측정소 위치(이전시에는 현위치 및 이전측정소위치)가 표시된 지도(1/5,000~1/25,000)

○ 신설(이전·폐쇄)예정지역의 선정(변경)사유 및 검토의견

< 항공기소음 자동측정지점의 신설·이전 절차 >



3.3.4 측정소의 가동

① 측정기기의 시험가동

○ 소음자동측정기기를 신규 또는 이전 설치 시 정상적인 가동상태를 파악하기 위하여 1개월 이상의 시험가동을 실시하여야 한다.

② 이전에 따른 가동중단

○ 측정소의 이전에 따른 측정자료의 공백을 최소화하기 위하여 이전에 따른 가동중단 기간은 1개월을 넘지 않도록 하여야 한다.

③ 측정기기의 정상가동

○ 한국환경공단은 측정소의 이전이 완료되고 측정기기가 안정적으로 작동되는 경우 측정기기의 정상가동상황을 환경부장관에게 보고하여야 한다.

3.4 측정소 및 측정기기 관리

3.4.1 측정소 관리

① 측정소 현황카드 작성

○ 항공기소음자동측정망에 대한 현황 및 측정자료는 '항공기소음자동측정망 지점현황 카드(서식7)'에 의해 기록 관리한다.

② 측정소 정기점검 등

○ 월 1회 이상 한국환경공단은 측정소를 방문하여 측정기기 상태 확인 및 환경소음 측정에 오류를 일으킬 수 있는 요소를 제거 또는 정비하여 자동측정망이 정상적으로 운영되도록 하여야 하며, 그 점검결과를 점검일지(서식6)에 그 내용을 상세히 기록하여 보관한다. 또한 배경소음도를 측정하여 측정기기에 설정된 감지기준레벨(Trigger Level)이 적정한지의 여부를 판단하여 수정이 필요한 경우 이를 변경하여야 한다.

③ 측정소 신설 및 이전

○ 한국환경공단은 항로의 변경, 공항의 확장 또는 측정소부지 소유자의 철거 요구 등으로 측정소의 신설이나 이전이 필요한 경우, 그에 대한 계획을 수립하여 사전에 환경부와 협의토록 한다.

④ 측정소 설치부지 임대차계약 체결

○ 사유지에 설치된 측정소는 부지 소유자와 임대차계약을 체결하고 임차료를 지급한다. 다만, 소유주가 무상으로 사용승인하는 경우에는 그러하지 아니한다.

3.4.2 측정기기 관리

① 신규 설치 및 이전에 따른 측정기기의 성능검사

○ 한국환경공단은 측정기기의 최초 설치(이전)시 측정기기가 정상적으로 가동하는지 여부를 파악하기 위하여 국립환경과학원장 또는 측정기기 검사기관에 성능검사를 의뢰할 수 있다.

② 측정기기의 정도검사

○ 항공기소음자동측정기기의 정확성과 신뢰성을 유지하기 위하여 「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」제11조 및 「환경측정기기 정도검사 주기 고시(국립환경과학원 제2017-62호) 따라 매 2년마다 측정기기의 정도검사를 받아야 한다.

③ 측정지점별 항공기소음 감지기준 설정

○ 측정소별 배경소음도에 따라 항공기소음으로 감지할 수 있는 최저한계치를 설정하며 주변 여건의 변화에 따라 조정(보통 배경소음도보다 10 dB정도 높게 설정)한다.

④ 측정기 교정

○ 한국환경공단은 측정소 정기점검 시 교정기(Calibrator)를 이용하여 현장교정을 실시하며 그 차가 ±0.5 dB 이상이 되지 않도록 하여야 한다. 또한 그 교정결과는 점검일지(서식 6)에 그 내용을 기록하여 보관한다.

⑤ 측정기기의 점검항목 및 점검방법

○ 2.4.2절 ④의 환경소음자동측정망 측정기기 점검항목 및 점검방법을 따른다.

⑥ 측정기기 및 전산장비 안전관리

○ 소음자동측정기기의 정상가동을 위하여 측정기기에 대한 통신회선 상태를 수시점검하고, 배터리를 설치하여 순간 정전으로부터 소음자동측정기기를 보호하여야 한다.

○ 전산실은 무정전 전원장치(UPS) 및 냉난방기를 설치하여 전산장비를 보호토록 한다.

3.4.3 측정기기의 부품관리 및 예산확보

① 소모성부품의 관리

○ 측정기기의 연속적인 가동에 따라 일반적으로 그 성능(효율)이 서서히 저하되므로 교체시기의 판단이 어렵고, 가동중지에 따른 부품의 확보를 위한 재원의 신속한 지원이 어려우므로 한국환경공단은 소모성부품에 대하여 주기(제작사 권고주기 등 참고)를 정하여 교체하여야 한다.

※ 소모성부품에 관한 제작사의 교체권고 주기 등이 정확하지 않을 때에는 일반적으로 그 제품의 단종시 교체부품 보유연한 등을 고려하여 교체시기를 정하여야 한다.

② 소모성부품 교체를 위한 예산 확보

○ 한국환경공단은 소모성부품의 교체여부를 사전에 검토하여 미리 예산 반영을 요구하는 등 소모성부품의 부족 등으로 인한 결측이 없도록 조치하여야 한다.

③ 네트워크 관리

○ 한국환경공단은 자동측정망의 소음측정 자료 전송에 지장이 발생되지 않도록 통신회선을 항시 최적의 상태로 유지하여야 한다.

3.5 측정 및 분석항목

3.5.1 측정항목

① 음압레벨(SPL:Sound Pressure Level) : 1초마다의 음압레벨(dB(A))

② 항공기소음 감지횟수(Event Number) : N(회)

③ 최고소음도 : L_{max}(dBA)

④ 소음지속시간(Duration Time) : t(초)

⑤ 항공기소음, 배경소음, 전체소음에 대한 등가소음도(Equivalent Continuous Noise Level) : L_{eq}(dBA)

3.5.2 분석항목

① 주간·저녁·야간 평균소음도(L_{den}, Day & evening & Night Noise Level)

② 주간·야간 평균소음도(L_{dn}, Day & Night Noise Level)

③ 가중등가지속감각소음도(WECPNL:Weighted Equivalent Continuous Perceived Noise Level)

3.6 측정자료 분석

한국환경공단은 소음자동측정 자료의 신뢰성 향상을 위하여 측정기기의 비정상 가동 등으로 발생한 이상 자료를 검증하고, 자료 활용이 용이하도록 필요한 조치를 하여야 한다.

3.6.1 자료의 검색

측정망운영자는 항상 측정 자료의 신뢰성 확보를 위하여 측정 자료를 주기적으로 관리하여야 한다.

① 자료 선별(Data Screening)

자료 선별이라 함은 측정 자료에 대한 자동 및 수동에 의한 방법으로 이상 자료를 찾아내는 작업으로 소음자동측정망 운영 담당자가 수행한다.

○ 대상자료 및 주기

- 측정망 운영자는 매일 전일의 측정 자료를 선별한다. 다만, 회선장애로 인하여 누락된 자료는 측정기기로부터 회수하여 소음·진동측정망 통합관리시스템에 수동 입력할 경우 입력 후 1일 안에 수행한다.

○ 선별 방법

- 자료의 선별은 담당자가 우선 측정기기의 정상가동 여부를 확인하고, 주변상황 및 기상조건 등을 조사한 후 자료의 이상 유무를 판단하며,
- 정상적인 자료라도 이상소음으로 판명될 때에는 정상적인 자료에서 제외시킨다.

○ 이상소음의 선별기준

- 측정기 교정시 발생되는 교정음
- 천둥소리, 폭우, 새소리, 매미소리 등 자연 발생음

② 자료 확정(Data Validation)

○ 자료 확정이라 함은 선별되어진 자료에 대한 활용 여부의 승인 작업을 의미한다.

○ 자동측정자료의 1차 확정은 한국환경공단에서 수행하고 2차 확정은 국립환경과학원에서 수행한다.

○ 대상자료 및 주기

- 1차 확정 : 매월별 선별되어진 측정치는 매 익월 말까지 소음·진동 측정망 통합관리시스템에서 확정한다.
- 2차 확정 : 1차 확정되어진 측정치에 대하여 매 익익월 15일까지 확정한다.

○ 확정 방법

- 1차 확정 : 한국환경공단은 우선 측정기 이상 유무 및 측정지점 주변상황 등을 면밀히 고려하고, 분석자료(항공기 소음도, 항공기소음 감지횟수 등)가 평소와 상이한 경우 수작업에 의해 재차 분석자료를 검색하여 자료의 사용여부를 판단한다. 이 경우 명백한 사유가 있는 경우 외에는 자료를 삭제하여서는 아니 되며, 이상소음의 경우 그 원인을 규명하여 기록을 유지한다.
- 2차 확정 : 과년도 측정치의 경향 및 특이사항에 대한 확인 후 이상치 발견시 1차 확정기관에 통보하여 확인 및 수정한다.

3.6.2 측정 자료의 관리

① 측정지점별 자료의 통계처리

○ 유효가동률 : 유효가동률은 5분 Leq를 기준으로 계산한다.

- 유효가동률(%) = (유효 측정 5분Leq ÷ 총 측정 5분Leq) × 100
  - 가동률은 소수점 3째 자리에서 반올림 한다.
  - 단, 측정기기 미설치, 시험 가동 중, 불용처분, 측정지점 이전 및 보수, 측정기기 정도관리를 위한 정기점검(연간, 월간, 주간), 천재지변으로 인한 가동중단 및 정상적인 데이터이지만 이상소음으로

선별된 데이터는 총 측정 5분Leq 에서 제외한다.

· 유효 측정 5분Leq라 함은 국립환경과학원의 확정 후, 유효 처리된 5분 Leq를 의미한다.

○ 측정자료는 측정기기의 1일 가동률이 90% 이상인 경우에만 자료로 인정하는 것을 원칙으로 하며 최소 7일 이상 항공기소음이 연속 측정된 경우에만 월평균 자료로 인정한다.

② 측정치 단위 및 유효자리수

○ 항공기소음의 측정단위는 WECPNL로 하며, 최종 유효 자릿수는 소수점 첫 번째 자리에서 반올림한다.

3.7 측정자료 보관

3.7.1 소음·진동측정망 통합관리시스템 측정자료의 보관

○ 항공기소음자동측정망의 측정 자료는 한국환경공단 DB서버에 보관하되, 자료의 손실 및 저장장치의 보관 공간 확보를 위하여 자기테이프 등 별도의 보관 장치에 Back-up을 받아 보관하고 저장된 데이터는 삭제한다.

구 분	보관기간	비 고
1초 Leq(Raw Data)	3년	
5분 Leq(Raw Data)	5년	
5분 Leq(확정 Data)	10년	
1시간 Leq(확정 Data)	10년	
1일 Leq(확정 Data)	10년	
MP3 Data	3년	
1/3 Octave Data	3년	

3.7.2 항공기소음자동측정기기 측정자료의 보관

○ 소음·진동측정망 통합관리시스템에 전송된 항공기소음자동측정기기에 보관되어 있는 측정자료는 측정기기의 저장 용량 확보를 위하여 3개월 주기로 삭제한다.

3.8 측정결과 보고

3.8.1 월별 항공기소음실태 보고(서식8 및 서식 10~14)

○ 한국환경공단은 매월 익익월 말까지 월별 항공기소음 실태에 대해 국립환경과학원 검토후 환경부장관에게 서면으로 보고하여야 한다.

3.8.2 연도별 운영평가 보고(서식 9~14)

○ 한국환경공단은 매년 2월말까지 전년도 항공기소음측정망 운영평가에 대해 국립환경과학원 검토후 환경부장관에게 서면으로 보고하여야 한다.

3.9 측정망 설치현황

3.9.1 공항별 측정망 설치현황 : 14개 공항 90개 지점

공항 / 계	김포	김해	제주	청주	광주	대구	여수	울산	양양	군산	포항	사천	원주	무안
90	12	7	7	6	7	7	6	6	4	6	6	7	6	3

3.9.2 항공기소음자동측정망 공항별 측정지점

○ 김포공항

번호	측정소명	지점주소	최초설치일자	장비교체일
1	소준부락	경기 김포시 고촌읍 태리 1000-6	1989.11. 6	2012. 02
2	벌말부락	인천 계양구 벌말로 565번길 41-29 (인천 계양구 평동 96-4)	1989.11. 6	2012. 02
3	월정초교	서울 강서구 월정로 176 (서울 강서구 화곡동 374-3)	1989.11. 6	2015. 01
4	서원APT	경기 부천시 오정구 원종로 131번길 49 (경기 부천시 오정구 고강동 333-3)	1989.11. 6	2012. 11
5	금성공업사	경기 김포시 장릉로 36 (경기 김포시 풍무동 3-1)	1989.11. 6	2012. 11
6	오곡초교	서울 강서구 오곡동 559-1	1989.11. 6	2012. 02
7	고척도서관	서울 구로구 고척로 45길 39 (서울 구로구 고척동 산9-14)	1989.11. 6	2015. 01
8	신월동	서울 양천구 가로공원로 58길 10-8 (서울 양천구 신월동 152-11)	1989.11. 6	2012. 02
9	대장초교	경기 부천시 오정구 대장로 92 (경기 부천시 오정구 대장동 196-1)	1990.11. 8	2004. 11
10	송정중학	서울 강서구 남부순환로 121 (서울 강서구 공항동 768-1)	1990.11. 8	2005. 10
11	강서초교	서울 양천구 오목로 31 (서울 양천구 신월동 441)	1997. 2.14	2007. 02
12	사우고교	경기 김포시 김포대로 824 (경기 김포시 사우동 908)	2000.12.22	2012. 02

○ 김해공항

번호	측정소명	지점주소	최초설치일자	장비교체일
1	딴치	부산 강서구 제도로 1040번길 92-3 (부산 강서구 강동동 491-623)	1991.11. 6	2014. 02
2	중덕	부산 강서구 제도로 1041번다길 50 (부산 강서구 강동동 694-1)	1991.11. 6	2017. 01
3	초선대	경남 김해시 김해대로 2576번길 60-21 (경남 김해시 어방동 1085-24)	1991.11. 6	2017. 01
4	배영초교	부산 강서구 맥도강변길 819-1 (부산 강서구 대저2동 4572)	1991.11. 6	2017. 01
5	염막	부산 강서구 공항로 325-35 (부산 강서구 대저2동 5669-11)	1991.11. 6	2006. 12
6	동자	부산 강서구 맥도길 585번길 34 (부산 강서구 대저2동 4655)	1991.11. 6	2013. 10
7	신천	부산 강서구 강동신덕2길 2 (부산 강서구 강동동 2403)	2003. 2. 7	2012. 11

○ 제주공항

번호	측정소명	지점주소	최초설치일자	장비교체일
1	도평동591	제주시 신산마을동길 4 (제주시 도평동 591)	1990.11.	2012. 10
2	도두1동	제주시 도리로 129 (제주시 도두1동 2430-1)	1990.11.	2015. 01
3	이호2동	제주시 이호2동 894	1990.11.	2015. 01
4	예원동	제주시 애월읍 예소길 19-1 (제주시 애월읍 수산리 1560-4)	1990.11.	2012. 10
5	성화마을	제주시 용해로 55 (제주시 용담2동 924-5)	1990.11.	2012. 02
6	용담2동	제주시 용문로 10길 9 (제주시 용담2동 2715-10)	1990.11.	2012. 02
7	용담1동	제주시 서문로 47 (제주시 용담2동 298)	1990.11.	2015. 01

※ '11.8월 철거된 도평동지점 측정기기를 도평동591지점으로 이전

○ 청주공항

번호	측정소명	지점주소	최초설치일자	장비교체일
1	외남동	충북 청주시 청원구 외남로15번길 36-9 (충북 청주시 청원구 외남동 133-7)	2003.11.	2015. 01
2	신평리	충북 청주시 청원구 오창읍 각리가곡로 359 (충북 청주시 청원구 오창읍 신평리2구 23)	2003.11.	-
3	입상1구	충북 청주시 청원구 내수읍 입상리 471	2003.11.	2017. 11
4	덕일APT	충북 청주시 청원구 내수읍 은곡묵방길 52-10 (충북 청주시 청원구 내수읍 은곡리 302)	2003.11.	2015. 01
5	신대2구	충북 청주시 청원구 북이면 신대2길 18 (충북 청주시 청원구 북이면 신대리 202)	2003.11.	2015. 01
6	한국JCC	충북 청주시 청원구 북이면 대율내추길 326 (충북 청주시 청원구 북이면 내추리 253)	2003.11.	2015. 01

○ 광주공항

번호	측정소명	지점주소	최초설치일자	장비교체일
1	우산동	광주 광산구 우산신창길 83 (광주 광산구 우산동 212-4)	1998. 7.*	2008. 01
2	덕흥동	광주 서구 유덕로 177 (광주 서구 덕흥동 953-2)	1998. 7.*	2008. 01
3	광주 환경시설공단	광주 서구 내방로 2 (광주 서구 치평동 1166)	1998. 7.*	2008. 01
4	송대동	광주 광산구 대촌길 46 (광주 광산구 송대동 546)	1998. 7.*	2008. 01
5	본덕동	광주 광산구 동곡분토길 83 (광주 광산구 본덕동 329)	1998. 7.*	2008. 01
6	마산경로당	광주 서구 눌재로 573 (광주 서구 벽진동 633-3)	1998. 7.*	2008. 01
7	송정동	광주 광산구 용보로 42-14 (광주 관산구 송정동 277-3)	2003. 1.	2012. 10

※ '07.11.23 폐쇄된 목포공항의 측정기기('05.12)를 사용하여 '08.2월 교체
※ '11.6월 철거된 치평동지점 측정기기를 '12.4월 광주환경시설공단지점으로 이전
※ '13.6월 철거된 신촌동지점 측정기기를 '13.9월 마산경로당지점으로 이전

○ 대구공항

번호	측정소명	지점주소	최초설치일자	장비교체일
1	지저동	대구 동구 도평로 30 (대구 동구 지저동 173-1)	1998. 7.*	2015. 01
2	복현2동	대구 북구 검단로 150 (대구 북구 복현2동 8-1)	1998. 7.	2008. 12
3	서변동	대구 북구 호국로57길 42 (대구 북구 서변동 861)	1998. 7.	2009. 12
4	용계동	대구 동구 용계로1길 49 (대구 동구 용계동 38-4)	1998. 7.*	2016. 02
5	신평동	대구 동구 신평로 149 (대구 동구 신평동 309-1)	1998. 7.	2009. 12
6	방촌동	대구 동구 동촌로48길 26 (대구 동구 방촌동 1084-124)	1998. 7.	2009. 12
7	구암동	대구 북구 구암서로 27 (대구 북구 구암동 787-1)	2004.12.	-

※ 지저동 및 용계동은 '10.4월 폐쇄된 양양공항의 측정기기('04.2 설치)를 사용하여 교체

○ 여수공항

번호	측정소명	지점주소	최초설치일자	장비교체일
1	수문포	전남 여수 율촌면 신산3길 49-3 (전남 여수 율촌면 취적리 406)	2002.10.16	2015. 02
2	덕산	전남 여수 율촌면 신풍리 836-1	2002.10.16	2013. 11
3	구암	전남 여수 율촌면 구암1길 1-2 (전남 여수 율촌면 신풍리 173-2)	2002.10.16	
4	학서	전남 여수 율촌면 구암2길 16 (전남 여수 율촌면 신풍리 1263-6)	2002.10.16	2013. 11
5	노촌	전남 여수 소라면 노촌길 38-2 (전남 여수 소라면 대포4구 1515-2)	2002.10.16	2012. 10
6	남해촌	전남 여수 소라면 남해촌길 129 (전남 여수 소라면 대포2구 1336)	2002.10.16	2015. 02

○ 울산공항

번호	측정소명	지점주소	최초설치일자	장비교체일
1	농소	울산 북구 찬샘1길 24 (울산 북구 신천동 203-159)	2003. 2. 7	2014. 02
2	상안	울산 북구 신답로 26 (울산 북구 상안동 322-9)	2003. 2. 7	2013. 11
3	명촌	울산 북구 명촌12길 34-10 (울산 북구 명촌동 739-2)	2003. 2. 7	2013. 11
4	시례동	울산 북구 창좌길 34 (울산 북구 시례동 61)	2003. 2. 7*	2014. 02
5	남외	울산 중구 외솔큰길 225 (울산 중구 남외동 603-2)	2003. 2. 7	2013. 11
6	반구	울산 중구 염포로 88 (울산 중구 반구1동 875-11)	2003. 2. 7	2013. 11

※ '11.6월 폐쇄된 서동지점 측정기기를 '11.6월 시례동지점으로 이전

○ 양양공항

번호	측정소명	지점주소	최초설치일자	장비교체일
1	중광정	강원 양양군 현북면 동해대로 1611-7 (강원 양양군 현북면 중광정리 176-1)	2004. 2 (가동 : 2005. 1)	-
2	여운포	강원 양양군 손양면 선사유적로 43-3 (강원 양양군 손양면 여운포리 46)	2004. 2 (가동 : 2005. 1)	-
3	상운	강원 양양군 손양면 선사유적로 117 (강원 양양군 손양면 상운리 92-3)	2004. 2 (가동 : 2005. 1)	-
4	학포	강원 양양군 손양면 학포리 산30-1	2004. 2 (가동 : 2005. 1)	-

※ '10.4. 수여, 송전 지점 항공기소음측정지점 폐쇄

※ '17.12. 학포 지점(학포리 134-4)을 학포 지점(학포리 산30-1)으로 이전

○ 군산공항

번호	측정소명	지점주소	최초설치일자	장비교체일
1	옥봉리	전북 군산시 옥서면 남수라3길 46 (전북 군산시 옥서면 옥봉리 871-4)	2004.12 (가동 : 2005. 4)	-
2	선연리	전북 군산시 옥서면 선연길 23 (전북 군산시 옥서면 선연리 295)	2004.12 (가동 : 2005. 4)	-
3	장전마을회관	전북 군산시 옥서면 선연장전길 22 (전북 군산시 옥서면 선연리 149-1)	2010.1 (가동 : 2005. 4)	-
4	신오산촌마을	전북 군산시 옥서면 신오산길 145 (전북 군산시 옥서면 옥봉리 1983-17)	2004.12 (가동 : 2005. 4)	-
5	성남동길	전북 군산시 옥서면 성남동길 68 (전북 군산시 옥서면 옥봉리 602-8)	2004.12 (가동 : 2005. 4)	-
6	옥서면사무소	전북 군산시 옥서면 옥구저수지로 209 (전북 군산시 옥서면 옥봉리 56-4)	2004.12 (가동 : 2005. 4)	-

※ '10.1. 장전경로원 지점을 장정마을회관으로 변경

※ '13.10월 철거된 선연초교지점 측정기기를 '14.9월 신오산촌마을지점으로 이전

※ '15.4월 철거된 선연리2지점 측정기기를 성남동길지점으로 이전

※ '15.4월 철거된 하제보건소지점 측정기기를 옥서면사무소지점으로 이전

○ 포항공항

번호	측정소명	지점주소	최초설치일자	장비교체일
1	제철동	경북 포항시 남구 냉천로 82 (경북 포항시 남구 인덕동 368-45)	2004.12.	2016. 02
2	인덕동	경북 포항시 남구 해병로109번길 6 (경북 포항시 남구 인덕동 71-26)	2004.12.	2016. 02
3	청림동	경북 포항시 남구 정몽주로847길 10 (경북 포항시 남구 청림동 1178-9)	2004.12.	2017. 11
4	일월동	경북 포항시 남구 동해안로5924번길 7-3 (경북 포항시 남구 일월동 679-221)	2004.12.	2016. 02
5	도구리	경북 포항시 남구 동해면 도구리 684-2	2004.12.	2016. 02
6	석리	경북 포항시 남구 동해면 일월로375번길 42 (경북 포항시 남구 동해면 석리 18-7)	2004.12.	2016. 02

○ 사천공항

번호	측정소명	지점주소	최초설치일자	장비교체일
1	가산	경남 사천시 축동면 조창길 27 (경남 사천시 축동면 가산리 1020)	2005. 8	-
2	구호	경남 사천시 축동면 구호길 10 (경남 사천시 축동면 구호리 79-3)	2017. 11	-
3	유천	경남 사천시 사남면 유천길 248-12 (경남 사천시 사남면 유천리 111-1)	2005. 8	-
4	축동	경남 사천시 축동면 길평1길 20 (경남 사천시 축동면 배춘리 772-30)	2005. 8	-
5	양동	경남 사천시 축동면 두량로 216-6 (경남 사천시 축동면 배춘리 152-5)	2005. 8	-
6	두량	경남 사천시 사천읍 두량공원길 92 (경남 사천시 사천읍 두량리 1229-1)	2005. 8	-
7	강주경로당	경남 진주시 정촌면 강주길117번길 25 (경남 진주시 정촌면 예하리 279-3)	2006. 12	-

※ '17.5. 예상 지점을 강주경로당 지점으로 변경

○ 원주공항

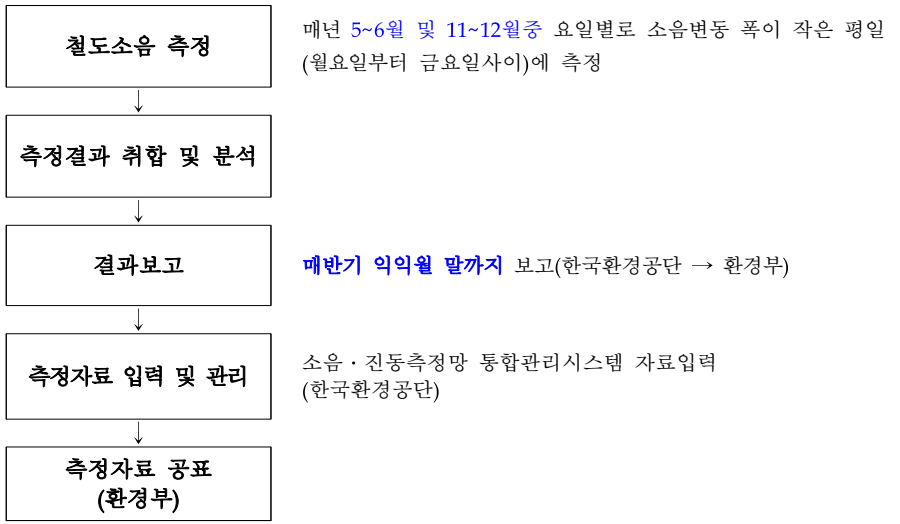
번호	측정소명	지점주소	최초설치일자	장비교체일
1	주산리	강원 원주시 호저면 호매곡1길 36 (강원 원주시 호저면 주산리 320-2)	2006. 11 (가동 : 2007. 4)	-
2	제2취수장	강원 원주시 소초면 간현로 354 (강원 원주시 소초면 장양리 1254-13)	2006. 11 (가동 : 2007. 4)	-
3	장양리	강원 원주시 소초면 검엉터길 80 (강원 원주시 소초면 장양리 1152)	2006. 11 (가동 : 2007. 4)	-
4	모평리	강원 횡성군 횡성읍 모평길 158 (강원 횡성군 횡성읍 모평리 144-2)	2006. 11 (가동 : 2007. 4)	-
5	성남초교	강원 횡성군 횡성읍 횡성로 109 (강원 횡성군 횡성읍 곡교리 244-1)	2006. 11 (가동 : 2007. 4)	-
6	횡성도서관	강원 횡성군 횡성읍 교항로 32 (강원 횡성군 횡성읍 읍하리 176-1)	2006. 11 (가동 : 2007. 4)	-

○ 무안공항

번호	측정소명	지점주소	최초설치일자	장비교체일
1	대곡경로당	전남 무안군 망운면 서목장길 52-1 (전남 무안군 망운면 목서리 367-15)	2008.10 (가동 : 2009. 1)	-
2	톱머리주유소	전남 무안군 망운면 청운로 767 (전남 무안군 망운면 피서리 809-36)	2008.10 (가동 : 2009. 1)	-
3	내덕경로당	전남 무안군 망운면 내덕길 14 (전남 무안군 망운면 목서리 467-3)	2009.12 (가동 : 2010. 4)	-

4. 철도소음측정망(수동)

4.1 업무흐름도



4.2 측정지점의 선정

4.2.1 측정지점 선정기준

- ○ 철도소음으로 인한 민원이 야기되는 지역이거나 국민의 정온한 생활 유지에 철도소음의 영향이 큰 지역부터 선정
- ○ 도시내 용도지역의 구분없이 일정구간 노선의 철도소음도를 대표할 수 있다고 판단되는 지점
- ○ 역으로부터 1 km 이상 떨어져 가급적 가·감속의 영향을 적게 받는 지점
- ○ 철도로부터 50 m이내 지점

4.2.2 측정지점 선정 방법

① 측정지역의 철도소음를 대표할 수 있으며 소음문제를 일으킬 우려가 있는 지점을 선정

- ○ 철도 노선당 1개 이상의 지점 선정(같은 노선이라도 궤도수가 달라지는 구간별로 1개 이상의 지점 선정)

② 선정된 측정지점은 TM좌표로 확정

③ 공장소음, 사업장·건설공사장 등의 생활소음, 비행기소음 등 철도소음평가에 현저한 영향을 미칠 것으로 예상되는 다음의 소음원은 가급적 피할 것

4.3 측정지점의 신설 및 이전

4.3.1 측정지점 신규 설치 절차

- ○ 한국환경공단은 4.2절에 따라 신설예정지점을 선정하고, 상세한 선정사유와 새로운 측정지점에 대한 위치현황 등을 4.3.3절의 해당서류에 첨부하여 환경부장관의 승인을 얻어야 한다.

4.3.2 측정지점 이전절차

- ○ 한국환경공단은 기존 측정지점의 위치가 철도노선 폐쇄 및 철도소음 측정에 영향을 주는 주변 환경 변화 등 부적정하다고 판단하여 측정지점을 이전하고자 하는 때에는 4.2절에 의거 이전지점을 선정하고 상세한 이전사유와 새로운 측정지점에 대한 위치현황, 필요한 경우 전문가의 의견 등을 4.3.3절의 해당서류에 첨부하여 환경부장관의 승인을 얻어야 한다.

4.3.3 측정지점 신규(이전) 설치시 보고서류

○ 철도소음측정지점 현황카드(서식 15)

○ 신설 측정지점 위치(이전시는 현위치 및 이전측정소위치)가 표시된 지도(1 : 25,000)

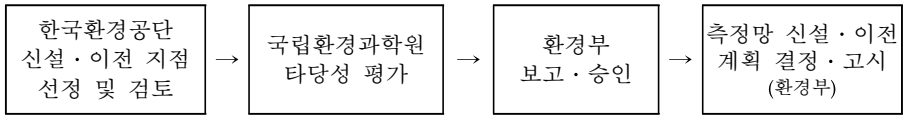
○ 신설(이전)예정지역의 선정(변경)사유 및 검토의견

4.3.4 측정지점 폐쇄시 보고서류

○ 철도소음측정지점 현황카드(서식 15)

○ 폐쇄사유 및 폐쇄에 따른 의견

< 철도소음 측정지점의 신설·이전 절차 >



4.4 측정지점 및 측정기기 관리

4.4.1 측정지점 관리

① 지점별 현황카드 작성

○ 철도소음 측정지점에 대한 현황 및 측정자료는 『철도소음 측정지점 현황카드』(서식 15)에 의해 기록·관리한다.

② 측정지점 신설 및 이전

○ 철도노선의 변경 등으로 측정지점의 신설·이전이 필요한 경우, 그에 대한 계획을 수립하여 사전에 환경부와 협의하여야 한다.

4.4.2 측정기기 관리

① 소음측정기기의 성능검사 : 한국환경공단은 측정장비의 최초 인수(재배정)시 측정기기가 정상적으로 가동하는지 여부를 파악하기 위하여 국립환경과학원장에게 성능검사를 의뢰할 수 있다.

② 측정기기의 정도검사 : 소음측정기기의 정확성과 신뢰성을 유지하기 위하여「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」제11조 및 「환경측정기기 정도검사 주기 고시(국립환경과학원 제2012-43호) 따라 매 2년마다 측정기기의 정도검사를 받아야 한다.

③ 측정기기의 점검 : 소음측정기기의 정확성 유지를 위하여 다음 항목의 점검방법에 따라 점검한다.

점검항목	점검 내용	점검 주기	점검방법
마이크로폰	- 감도확인	수시	- 교정기를 이용한 점검
삼각대	- 안정성 검사 - 노후정도 파악	수시	- 육안 점검을 통한 상태 점검
방풍망	- 방풍망의 경화 정도	수시	- 육안에 의한 노후정도 파악 - 빛의 투과 정도에 따라 교환주기 파악

④ 사용 후 측정장비의 취급 및 주의 사항

- 물이나, 먼지가 많은 곳, 고온 다습한 장소는 피한다.
- 직사광선을 피하고, 진동 충격이 있는 장소는 피한다.
- 염분이나, 화학약품, 가스 등에 의해 성능에 악영향을 줄 수 있는 장소는 피한다.
- 급격한 온도변화나 결로가 일어나는 장소는 보관을 피한다.
- 장기간 사용하지 않을 경우에는 건전지를 제거하고 보관하도록 한다.

4.4.3 측정기기의 부품관리 및 예산확보

① 소모성 부품의 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.

점검항목	점검주기	교체주기
마이크로폰	수시	- 감도 변화시 교체
삼각대	수시	- 파손 시 교체
방풍망	수시	- 경화 시 교체(보통 2년 주기로 교체)

② 소모성 부품 교체를 위한 예산 확보

○ 한국환경공단은 소모성부품의 교체여부를 사전에 검토하여 미리 예산에 반영하는 등 소모성 부품의 부족 등으로 인한 결측이 없도록 사전조치를 하여야 한다.

4.5 측정방법

4.5.1 측정위치

① 옥외측정을 원칙으로 하며, 그 지역의 철도소음을 대표할 수 있는 장소나 철도소음으로 인하여 문제를 일으킬 우려가 있는 2층이상의 건물 등의 장소로서, 지면위 1.2~1.5m지점과 소음도가 가장 높게 예상되는 지점(층)에서 동시측정. 다만, 동시측정이 어려운 경우 1개 지점에서 측정

② 지면위 지점은 건축물로부터 철도방향으로 1m 떨어진 곳에서 측정

③ 소음도가 가장 높게 예상되는 지점(층)은 철도방향으로 창문·출입문 또는 건물벽 밖의 0.5~1 m 떨어진 곳에서 측정

4.5.2 측정조건

① 소음계의 마이크로폰은 측정위치에 받침장치(삼각대 등)를 설치하여 측정하는 것을 원칙으로 한다.

② 손으로 소음계를 잡고 측정할 경우 소음계는 측정자의 몸으로부터 0.5 m이상 떨어져야 한다.

③ 소음계의 마이크로폰은 주소음원 방향으로 향하도록 하여야 한다.

④ 풍속이 2 m/sec이상일 때에는 반드시 마이크로폰에 방풍망을 부착하여야 하며, 풍속이 5 m/sec를 초과할 때에는 측정하여서는 안된다.

⑤ 진동이 많은 장소 또는 전자장(대형 전기기계, 고압선 근처 등)의 영향을 받는 곳에서는 적절한 방지책(방진, 차폐 등)을 강구하여야 한다.

4.5.3 측정시간대별 측정회수 및 측정시각

구 분	측 정 회 수
낮시간대(06:00～22:00)	2시간 이상 간격 2회
밤시간대(22:00～06:00)	1회

4.5.4 측정방법 및 측정시간

○ 샘플주기를 1초 이내 에서 결정하고 1시간 동안 측정

4.5.5 측정주기

○ 매년 2회 이상 측정

○ 매년 5~6월 및 11~12월중 요일별로 소음변동 폭이 작은 평일(월요일부터 금요일사이)에 측정함을 원칙으로 한다.

4.5.6 청감회로 및 동특성

○ 소음측정기의 청감보정회로는 A특성에 고정하여 측정하여야 한다.

○ 소음측정기의 동특성은 원칙적으로 빠름(fast)을 사용하여 측정하여야 한다.

4.5.7 소음측정기 교정

○ 소음 측정 전 교정기(Calibrator)를 사용하여 소음측정기를 교정한다.

○ 소음 측정 후 교정기(Calibrator)를 사용하여 소음측정기를 교정하여 교정 전후의 차이가 ±1.0dB를 초과하면, 교정 전후에 측정된 데이터는 모두 버리고 재측정한다.

4.5.8 측정시 유의사항

○ 측정지역의 행사, 건설공사 등 주변환경 변화로 그 지역의 대표소음도의 측정에 영향을 미칠 우려가 있을 때는 이를 피하여 측정한다.

○ 소음도 측정시 고함소리, 앰블런스, 오토바이 등 특정의 이상소음 등이 혼입되어 측정소음도에 영향을 미친 것으로 판단될 경우에는 재측정한다.

○ 소음측정담당자 교체시는 측정지점 및 측정방법 등 인계·인수를 철저히 하여야 한다.

4.6 측정결과 보고 및 관리

○ 한국환경공단은 보고서식(서식 16)에 의거 매반기말 익익월 말까지 환경부장관에게 보고하여야 한다.

○ 매년 하반기 보고시는 당해연도의 총괄 및 평균소음도를 각각 작성 보고한다.(서식 16)

○ 한국환경공단은 측정자료를 소음·진동측정망 통합관리시스템에 입력 관리한다.

○ 기존 측정지점에 대하여는 특별한 사유가 발생하지 않는 한 동일 측정지점(TM좌표)에서 측정

○ 측정결과에 대한 종합의견란에는 해당 도시의 철도운행횟수 변화추이, 노선의 증설 및 개량 등에 따른 소음도 변화 및 특이사항 등을 구체적으로 작성

○ 측정지점에 대한 고유번호(코드)는 측정지점 폐쇄시까지 철저히 관리

4.7 측정지점 현황

4.7.1 지역별 측정지점 현황 : 5개 지역 41개 지점

구분	계	수도권	영남지역	호남지역	충청지역	강원지역
측정지점	41	11	11	9	6	4

4.7.2 노선별 측정지점 현황

노선 / 계	혼합선(수도권)	경의선	경부선	동해남부선	동해선	대구중앙선	호남선	전라선	광주선	중앙선	경전선	장항선	경춘선	영동선	SRT(수서행)	태백선	공항철도	KTX전용(경부)
41	7	1	9	1	1	1	6	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2

※ 경의선 복선화에 따른 철도소음측정망 신규 확충(환경부 고시 제2010-63호,'10.6.16)
※ 혼합선 및 전라선 이전(환경부 고시 제2011-76호,'11.5월)
※ 고속 철도노선 신설에 따라 6개 지점 신설(환경부 고시 제2017-143호)

4.7.3 철도소음측정망 측정지역 및 지점

○ **수도권지역**

노선명	측정소명	주 소 (용도지역)	TM좌표	
			가로	세로
경부선, KTX, 경인·경부전철,	영등포 센터프러스	서울특별시 영등포구 경인로 82길 3-4 (문래동1가 39번지)(준공업)	279317	546189
경부선, 경부전철, KTX	오산 우성타운	경기도 오산시 오산로 335-5 (오산시 궐동 74번지 우성타운 1동)(주거)	205922	506392
경부선, 경부전철	영화아이닉스 아파트	경기도 안양시 만안구 만안로 368 영화아이닉스 101동(안양2동 817-15)(주거)	192459	534637
경인선(화물), 경인전철	부천 궁전맨션	경기도 부천시 경인로 577번길 58 궁전맨션 4동 (소사구 괴안동 201-23)(주거)	184010	543329
경원선, 경인전철	의정부 영재사관학원	경기도 의정부시 평화로 311 (의정부시 호원동 435-1)(주거)	204138	568897
경춘선, 경원전철	현대자동차 성북출고센터	서울특별시 노원구 석계로 98-2 (노원구 월계3동 85번지)(상업)	205762	557544
중앙선	덕소 롯데마트	경기도 남양주시 와부읍 월문천로 33 (와부읍 덕소리 501-3)(녹지)	218954	553852
경의선	고양 동문아파트	경기도 고양시 일산서구 고양대로 596 (덕이동 676-1 동문아파트 301동)(주거)	179061	565209
경부선, 경부전철	병점 청록빌라트	경기도 화성시 떡전골로 55-4 청록빌라트 101동 (태안읍 병점리 393-2)(주거)	203113	511627
공항철도, KTX	논골경로당	인천광역시 중구 영종순환로 375(녹지)	159237	546788
수서고속철도, SRT	봉골저수지	경기도 평택시 고덕면 여염리 872(공업)	204492	492818

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ **영남지역**

노선명	측정소명	주 소 (용도지역)	TM좌표	
			가로	세로
경부선, 동해선, KTX	범일동 두양빌딩	부산광역시 동구 중앙대로 538 두양빌딩 (범일동 62-730)(상업)	205207	282771
경부선, KTX	모라동 동원아파트	부산광역시 사상구 모라2동 1361번지 동원아파트 108동(주거)	198974	287458
경부선, KTX	한국산업인력공단	부산광역시 북구 금곡대로 441번길 26 한국산업인력공단 부산본부(금곡동 1877)(주거)	200987	294664
동해남부선	해운대구 삼환아파트	부산광역시 해운대구 해운대로 361 삼환아파트 102동(주거)	212581	286036
경전선	동정동 무학아파트	경상남도 창원시 의창구 의창대로 139번길 23 무학아파트(주거)	164958	296485
경부선, KTX	상리동 3층건물	대구광역시 서구 상리동 34-3(주거)	157584	365230
경부선, KTX	옥곡동 동화프라임아파트	경상북도 경산시 경산로 27 동화프라임빌 105동 601호(옥곡동 830)(주거)	175746	357224
KTX전용	지좌동 대양가든빌라	경상북도 김천시 마잠길 92 대양가든빌라 108동(지좌동 322-6)(주거)	122934	392104
대구선, 중앙선	금노동	경상북도 영천시 담안7길 14 (영천시 금노동 604-36)(주거)	193765	373496
경부선, KTX	활천마을	울산 울주군 두서면 활천 3길 20(녹지)	347581	397798
동해선, KTX	드라이브인모텔 앞	경주시 강동면 공정길 31(상업)	380730	405692

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

○ 호남지역

노선명	측정소명	주 소 (용도지역)	TM좌표	
			가로	세로
호남선, KTX	소촌동 모아아파트	광주광역시 광산구 소촌동 소촌1차 모아아파트 106동(주거)	181503	284037
호남선, KTX	죽림동 삼성아파트	전라남도 나주시 죽림동 39번지 삼성아파트(주거)	175009	270728
광주선, KTX	운암동 광주성도교회	광주광역시 북구 운신남길 212 광주성도교회(북구 운암동415-4)(주거)	189634	286138
경전선	오천동 건우주택아파트	전라남도 순천시 지현길 23 건우주택아파트 (순천시 오천동 881번지)(주거)	244829	260050
전라선	곡성읍 읍내리	전라남도 곡성군 곡성읍 읍내 39길 16-1 (곡성읍 읍내리 620-10)(주거)	227274	298828
전라선	완주 상관면	전라북도 완주군 상관면 신리로 38(주거)	219177	352247
호남선	평화동	전라북도 익산시 평동로 583 (익산시 평화동 125-1)(상업)	194940	370771
장항선	통사리	전라북도 군산시 개정면 우산길 60 우산마을 경로당(개정면 통사리 463-16)(녹지)	181927	371958
호남선, KTX	신흥장미아파트	전라북도 정읍시 용흥1길 7-11 (구주소 전북 정읍시 상평동 97-4)(주거)	184920	329985

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 충청지역

노선명	측정소명	주 소 (용도지역)	TM좌표	
			가로	세로
경부선, KTX	읍내동 백송아파트	대전광역시 대덕구 대전로 1397번길 79 백송아파트 101동(대덕구 읍내동202)(주거)	237727	420337
경부선, KTX	읍내동 현대아파트	대전광역시 대덕구 대전로 1397번길 79 현대아파트 상가(대덕구 읍내동)(주거)	238039	420110
경부선, KTX	판암동 아름다운교회	대전광역시 동구 판암동 373-1 아름다운 교회(녹지)	241449	413071
호남선, KTX	도마동 효성타운	대전광역시 서구 도마동 효성타운 103동(주거)	234320	412549
KTX전용	덕암동	대전광역시 대덕구 대덕대로 1520번길 37 (대덕구 덕암동 185-35)(주거)	237394	427763
호남선, KTX(오송행)	황용고가_시작점	세종특별자치시 금남면 황용리 479-4(녹지)	229292	431677

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 강원지역

노선명	측정소명	주 소 (용도지역)	TM좌표	
			가로	세로
경춘선	주신빌딩	강원도 춘천시 영서로 2396 주신빌딩 (춘천시 근화동 330-1)(상업)	86901	586682
중앙선	오리현 마을회관	강원도 원주시 행구덕현길 68 오리현 마을회관 (원주시 행구동 943-1)(관리-미고시)	111209	526926
영동선	정동진 질주모텔	강원도 강릉시 강동면 정동등명길 23 질주모텔 (정동진1리1반 456-2번지)(관리-관광·휴양)	201417	567143
태백선	더조은 오피스텔	강원도 정선군 고한읍 고한7길 5-16 (주거)	187871	510690

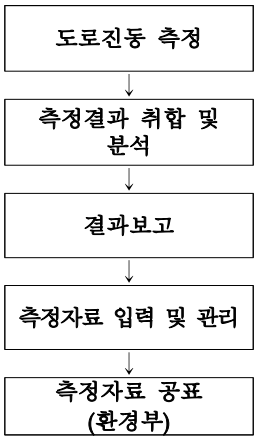
※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

제3장 진동측정망의 설치 및 운영

제3장 진동측정망의 설치 및 운영

1. 도로교통 진동측정망(수동)

1.1 업무흐름도



매년 5~6월 및 11~12월중 요일별로 진동변동 폭이 작은 평일(월요일부터 금요일사이)에 측정

매반기말 익익월 말까지 보고(한국환경공단 → 환경부)

소음·진동측정망 통합관리시스템 자료입력 (한국환경공단)

1.2 측정지역 선정

1.2.1 측정 대상도시의 선정

○ 관할지역내 주요도시중 인구수, 면적 등을 고려하여 가장 큰 도시부터 우선순위를 정하여 대상선정

1.2.2 측정지역의 선정원칙

○ 측정지역은 대상도시의 토지용도지역 구분에 따라 차로수별로 각 1개 지역 이상씩 선정하되 가능한한 당해도시의 각 용도지역의 진동레벨을 대표할 수 있는 지역

용도 지역별	차 선 수
일반주거지역 상업지역 공업지역 (준공업지역제외)	편도 1차로 편도 3차로

* 비고 : 편도 3차로 선정이 곤란한 경우 편도 2차로로 선정

1.2.3 측정지점의 선정

○ 도로단 또는 도로의 부지경계선중 가장 진동레벨이 높은 지점

1.3 측정지점의 신설 및 이전

1.3.1 측정지점 신규 설치 절차

○ 한국환경공단은 1.2절에 따라 설치예정지점을 선정하고, 상세한 선정사유와 새로운 측정지점에 대한 위치현황 등을 1.3.3절의 해당서류에 첨부하여 환경부장관의 승인을 얻어야 한다.

1.3.2 측정지점 이전절차

○ 한국환경공단은 기존 측정지점의 위치가 도시의 개발 및 용도지역 변경, 진동측정에 영향을 주는 주변 환경 변화 등 부적정하다고 판단하여 측정소를 이전하고자 하는 때에는 1.2절에 의거 이전지점을 선정하고 상세한 이전사유와 새로운 측정지점에 대한 위치현황, 필요한 경우 전문가의 의견 등을 1.3.3절의 해당서류에 첨부하여 환경부장관의 승인을 얻어야 한다.

1.3.3 측정지점 신규(이전) 설치시 보고서류

○ 도로진동측정지점 현황카드(서식 17)

○ 신설 측정지점 위치(이전시는 현위치 및 이전측정소위치)가 표시된 지도(1 : 25,000)

○ 신설(이전)예정지역의 선정(변경)사유 및 검토의견

1.3.4 측정지점 폐쇄시 보고서류

○ 도로진동측정지점 현황카드(서식 17)

○ 폐쇄사유 및 폐쇄에 따른 의견

1.4 측정지점 및 측정기기 관리

1.4.1 측정지점 관리

① 지점별 현황카드 작성

○ 진동 측정지점에 대한 현황 및 측정자료는 『진동 측정지점 현황카드』(서식 17)에 의해 기록·관리한다.

② 측정지점 신설 및 이전

○ 측정지점의 신설·이전이 필요한 경우, 그에 대한 계획을 수립하여 사전에 환경부와 협의하여야 한다.

1.4.2 측정기기 관리

① 진동측정기기의 성능검사 : 한국환경공단은 측정장비의 최초 인수(재배정)시 측정기기가 정상적으로 가동하는지 여부를 파악하기 위하여 측정기기 검사기관에 성능검사를 의뢰할 수 있다.

② 측정기기의 정도검사 : 진동측정기기는 정확성과 신뢰성을 유지하기 위하여「환경분야 시험·검사등에 관한 법률」제11조 및 「환경측정기기 정도검사 주기 고시(국립환경과학원 제2017-62호) 따라 매 1년마다 측정기기의 정도검사를 받아야 한다.

③ 사용 후 측정장비의 취급 및 주의 사항

- 물이나, 먼지가 많은 곳, 고온 다습한 장소는 피한다.
- 직사광선을 피하고, 진동 충격이 있는 장소는 피한다.
- 염분이나, 화학약품, 가스 등에 의해 성능에 악영향을 줄 수 있는 장소는 피한다.
- 급격한 온도변화나 결로가 일어나는 장소는 보관을 피한다.
- 장기간 사용하지 않을 경우에는 건전지를 제거하고 보관하도록 한다.

1.4.3 측정기기의 부품관리 및 예산확보

① 소모성 부품의 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 소모성 부품 교체를 위한 예산 확보

○ 한국환경공단은 소모성부품의 교체여부를 사전에 검토하여 미리 예산에 반영하는 등 소모성 부품의 부족 등으로 인한 결측이 없도록 사전조치를 하여야 한다.

1.5 측정방법

1.5.1 측정조건

① 진동픽업(pick-up)의 설치장소는 옥외지표를 원칙으로 하고 복잡한 반사, 회절현상이 예상되는 지점은 피한다.

② 진동픽업의 설치장소는 완충물이 없고, 충분히 다져서 단단히 굳은 장소로 한다.

③ 진동픽업의 설치장소는 경사 또는 요철이 없는 장소로 하고, 수평면을 충분히 확보할 수 있는 장소로 한다.

④ 진동픽업은 수직방향 진동레벨을 측정할 수 있도록 설치한다.

⑤ 진동픽업 및 진동레벨계는 온도, 자기, 전기 등의 외부 영향을 받지 않는 장소에 설치한다.

1.5.2 측정시간대별 측정회수 및 측정시각

구 분	측정회수
낮시간대 (06:00 - 22:00) 밤시간대 (22:00 - 06:00)	4시간이상 간격 2회 1회

1.5.3 측정주기 : 반기 1회 이상 측정

○ 5~6월, 11~12월중 진동변동이 적은 평일(월요일부터 금요일 사이)에 측정

1.5.4 감각보정회로

○ 진동레벨계의 감각보정회로는 별도 규정이 없는 한 V특성(수직)에 고정하여 측정하여야 한다.

1.5.5 측정방법 및 측정시간

○ 샘플주기를 1초 이내에서 결정하고 5분 이상 측정

1.5.6 측정시 유의사항

○ 진동레벨계와 진동레벨기록기를 연결하여 측정·기록하는 것을 원칙으로 한다. 진동레벨기록기가 없는 경우에는 진동레벨계만으로 측정할 수 있다.

○ 진동레벨계의 출력단자와 진동레벨기록기의 입력단자를 연결한 후 전원과 기기의 동작을 점검하고 매회 교정을 실시하여야 한다.

○ 진동레벨계의 레벨렌지 변환기는 측정지점의 진동레벨을 예비조사한 후 적절하게 고정시켜야 한다.

○ 진동레벨계와 진동레벨기록기를 연결하여 사용할 경우에는 진동레벨계기록기의 과부하 출력이 진동기록치에 미치는 영향에 주의하여야 한다.

○ 진동픽업의 연결선은 잡음 등을 방지하기 위하여 지표면에 일직선으로 설치한다.

1.5.7 측정자료 분석

○ 샘플주기를 1초 이내에서 결정하고 5분 이상 측정하여 자동 연산·기록한 등가진동레벨(L_{eq})과 80%범위의 상단치인 L_{10}값을 그 지점의 측정진동레벨로 하는데 소수점 첫째자리에서 반올림한다.

1.5.8 측정자료 기록

○ 측정자료는 서식 19에 의하여 기록한다.

1.6 측정결과 보고 및 관리

1.6.1 반기별 소음실태 보고(서식 4, 5)

○ 한국환경공단은 보고서식(서식 18)에 의거 매반기말 익익월 말까지 환경부장관에게 보고하여야 한다.

○ 매년 하반기 보고시는 당해연도의 총괄 및 진동레벨을 각각 작성 보고한다.(서식 18)

○ 한국환경공단은 측정자료를 소음·진동측정망 통합관리시스템에 입력관리한다.

○ 기존 측정지점에 대하여는 특별한 사유가 발생하지 않는 한 동일 측정지점(TM좌표)에서 측정

○ 측정지점에 대한 고유번호(코드)는 측정지점 폐쇄시까지 철저히 관리

1.7 측정지점 현황

1.7.1 지역별 측정지점 현황 : 8개 도시 23개 지역 46개 지점

도시별		서울		인천			부산			대구			울산			광주			대전			원주		
계	46	4		6			6			6			6			6			6			6		
지역	23	주거	상업	주거	상업	공업	주거	상업	공업	주거	상업	공업	주거	상업	공업	주거	상업	공업	주거	상업	공업	주거	상업	공업
측정지점	46	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

1.7.2 진동측정망 측정지역 및 지점

○ 서울특별시

지역구분	측정위치	TM좌표	
		가로	세로
주거	서울특별시 성북구 삼선교로 16길 1 삼선동 새마을금고 옆 (서울특별시 성북구 삼선동3가 1 삼선동)	200889	554290
	서울특별시 강남구 역삼동 716-1 개나리 APT 40동 앞	204459	544630
상업	서울특별시 종로구 삼봉로 98 중앙지도문화사 앞 (서울특별시 종로구 공평동 125-1)	198462	552490
	서울특별시 영등포구 영중로 9 434-5 앞 LG패션 앞 (서울특별시 영등포구 영등포동 4가 53)	191695	546430

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 인천광역시

지역구분	측정위치	TM좌표	
		가로	세로
주거	인천광역시 연수구 먼우금로 141번길 62 조흥아파트 101동앞	170921	534916
	인천광역시 남구 인하로 252 신기중앙교회 앞	171339	538800
상업	인천광역시 남동구 구월남로 153 W타워 앞	174041	539359
	인천광역시 계양구 장제로 722 한림병원 앞	176494	548110
공업	인천광역시 부평구 부평대로 313번길 46 이랜드 건너편	175114	546736
	인천광역시 남동구 청능대로 280 청보산업 앞	172658	533859

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 부산광역시

지역구분	측정위치	TM좌표	
		가로	세로
주거	부산광역시 서구 망양로 98-1 의성쌀상회 앞 (부산광역시 서구 동대신동 3가 80-1)	201686	280117
	부산광역시 연제구 과정로 220-1 박형준 의원사무실 앞 부산광역시 연제구 연산9동 400-26)	209402	287937
상업	부산광역시 중구 신창동 1가 8 미라지오 앞	202841	278156
	부산광역시 부산진구 가야대로 785 롯데리아 좌측 10m 앞 (부산광역시 부산진구 부전1동 486-27)	205232	284610
공업	부산광역시 사상구 대동로 205 학장초등학교 정문 앞 (부산광역시 사상구 학장동 242-1)	198605	283295
	부산광역시 사하구 을숙도대로 525 ㈜한국주철관 앞 (부산광역시 사하구 신평동 370-19)	196812	276860

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

○ 대구광역시

지역구분	측정위치	TM좌표	
		가로	세로
주거	대구광역시 수성구 동대구로 202 (대구광역시 수성구 황금동 664-1)	166142	361303
	대구광역시 남구 두류공원로 28 (대구광역시 남구 대명동 1652-1)	161458	360533
상업	대구광역시 동구 동부로 30길 15 (대구광역시 동구 신천동 379-5)	166460	364317
	대구광역시 중구 동덕로 78 (대구광역시 중구 대봉동 22-31)	164194	362763
공업	대구광역시 서구 와룡로 480 (대구광역시 서구 이현동 42-40)	158494	364193
	대구광역시 북구 팔달로 31 (대구광역시 북구 노원동 545-2)	159737	366121

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

○ 울산광역시

지역구분	측정위치	TM좌표	
		가로	세로
주거	울산광역시 남구 달동 813-5 청솔초등학교	410204	328663
	울산광역 동구 전하동 301-8 산록사거리	419935	326963
상업	울산광역시 남구 삼산동 1480-2 롯데시네마 뒤	412063	329199
	울산광역시 중구 성남동 190-169 중앙교복사	410095	331004
공업	울산광역시 남구 선암동 184-2 태광산업	412118	326446
	울산광역시 동구 전하동 528-10 오자불펌프장 옆	420503	326178

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

○ 광주광역시

지역구분	측정위치	TM좌표	
		가로	세로
주거	광주광역시 동구 백서로 188 조대입구 서석새마을금고 앞 (광주광역시 동구 서석동 22-4)	193159	283162
	광주광역시 동구 필문대로 200 산수오거리 제주물항 앞 (광주광역시 동구 산수동 556-53)	193705	284076
상업	광주광역시 북구 중흥로 91번길 2 코리아나 호텔 옆 (광주광역시 북구 신안동 120-10)	191284	285259
	광주광역시 북구 경열로 249 현대백화점 앞 (광주광역시 북구 신안동 6-1)	191560	284989
공업	광주광역시 광산구 용아로 494 협동엔터프라이즈 앞 (광주광역시 광산구 하남동 508-1)	182254	287893
	광주광역시 광산구 용아로 534-5 광일기공 앞 (광주광역시 광산구 창덕동 984-9)	182284	288303

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 대전광역시

지역구분	측정위치	TM좌표	
		가로	세로
주거	대전광역시 중구 대사동 충남대부속병원 앞	237394	413424
	대전광역시 중구 태평동 삼부아파트 앞	235372	414017
상업	대전광역시 유성구 온천서로 7 호텔리베라 앞 (대전광역시 유성구 봉명동 444-5)	230376	417451
	대전광역시 중구 대흥2동 갤러리아백화점 앞	238176	414556
공업	대전광역시 대덕구 대화로 60 태평양화학 앞 (대전광역시 대덕구 대화동 227)	236859	418862
	대전광역시 대덕구 대덕대로 1447번길 40 한국타이어 앞 (대전광역시 대덕구 목상동 100)	236907	427947

※ 기준원점 : 중부, 타원체 : GRS80

○ 강원도 원주시

지역구분	측정위치	TM좌표	
		가로	세로
주거	강원도 원주시 일산초교길 30 일산초등학교 입구 나광슈퍼 앞 (강원도 원주시 일산동 234)	106388	528079
	강원도 원주시 예술관길 6 단구1아파트 입구 도영쇼핑 앞 (강원도 원주시 명륜동 413)	106379	526638
상업	강원도 원주시 중평길 26 국민은행 앞 (강원도 원주시 중앙동 71)	107083	528383
	강원도 원주시 천사로 203 신한은행 앞 (강원도 원주시 일산동 205)	106663	528488
공업	강원도 원주시 우산공단길 10 한일전기 앞 (강원도 원주시 우산동 411-6)	106256	531089
	강원도 원주시 우산로 208 superfeed 앞 (강원도 원주시 우산동 139)	106034	531595

※ 기준원점 : 동부, 타원체 : GRS80

부 록

Ⅰ. 측정결과 보고서 등의 서식

Ⅱ. 측정지점 현지조사 및 측정장비
유지관리 Check List

Ⅲ. 측정망 운영내역

Ⅰ. 측정결과 보고서 등의 서식

<서식 1>

환경소음(수동)측정지점 현황 카드

측정지점 번호				측정지역 및 지점명칭										
측정소 주소														
주 역 구 분								TM좌표						
주요 소음원														
소음도 [dB(A)]	시기	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	평균
	___ 년도													
	___ 년도													
	___ 년도													
측정지점 사진														

※ 측정지점 신규(이전) 설치시 보고서식은 소음도[dB(A)] 작성란을 측정소음도만 표기

<서식 2>

(　　)시 환경소음(수동) 실태보고서

(____년도. □반기. □총괄)

1. 적용대상지역별 현황

[단위: dB(A)]

지역구분	적용대상지역	환경기준		당해반기		전년도동반기		지난반기	
		낮	밤	낮	밤	낮	밤	낮	밤
일반지역	"가"지역								
	"나"지역								
	"다"지역								
	"라"지역								
도로변 지 역	"가"및"나"지역								
	"다"지역								
	"라"지역								

2. 측정지역, 지점별 기준대비

구분	대상수	환경소음기준이내				환경소음기준초과			
		일반지역		도로변지역		일반지역		도로변지역	
		낮	밤	낮	밤	낮	밤	낮	밤
측정지역	개지역 (%)								
측정지점	개지점 (%)								

3. 측정결과(종합의견)

※ 측정결과의 종합의견란은 단순 데이타 비교만이 아닌 소음도의 증·감에 대한 구체적인 원인분석

4. 지역별 소음도 현황(예시)

지역 구분	적용대상지역		측정지역 (주 소)	측정소음도[dB(A)] 낮(06:00~22:00)		측정소음도[dB(A)] 밤(22:00~06:00)	
일반지역	"가"지역	녹지지역					
		전용주거지역					
		종합병원					
		학교지역					
		평균					
	"나"지역	일반주거지역	①		평균		평균
			②				
		준주거지역					
		평균					
	"다"지역	상업지역	①		평균		평균
			②				
		준공업지역					
		평균					
	"라"지역	일반공업지역					
		전용공업지역					
		평균					
도로변지역	"가" "나"지역	녹지지역					
		전용주거지역					
		종합병원					
		학교지역					
		일반주거지역	①		평균		평균
			②				
		준주거지역					
		평균					
	"다"지역	상업지역	①		평균		평균
			②				
		준공업지역					
		평균					
	"라"지역	일반공업지역					
		전용공업지역					
		평균					

5. 지점별 소음도 현황(예시, 액셀작성)

적용대상		측정지역							년도	반기	소음도[dB(A)]															
					TM좌표						낮시간대										밤시간대					
법적구분	용도구분	측정지역(주 소)	지역구분	측정지점	가로	세로	지점코드				09시		12시		16시		20시		평균		23시		01시		평균	
											측정시간	측정값	측정시간	측정값	측정시간	측정값	측정시간	측정값			측정시간	측정값	측정시간	측정값		
가	녹지		일반																							
			도로																							
	전용주거		일반																							
			도로																							
	종합병원		일반																							
			도로																							
	학교		일반																							
			도로																							

적용대상		측정지역							년도	반기	소음도[dB(A)]															
					TM좌표						낮시간대										밤시간대					
법적구분	용도구분	측정지역(주 소)	지역구분	측정지점	가로	세로	지점코드				09시		12시		16시		20시		평균		23시		01시		평균	
											측정시간	측정값	측정시간	측정값	측정시간	측정값	측정시간	측정값			측정시간	측정값	측정시간	측정값		
나	일반주거①		일반																							
			도로																							
	준주거		일반																							
			도로																							
다	상업①		일반																							
			도로																							
	상업②		일반																							
			도로																							

적용대상		측 정 지 역						년도	반기	소 음 도[dB(A)]															
					TM좌표					낮시간대									밤시간대						
법적구분	용도구분	측정지역(주 소)	지역구분	측정지점	가로	세로	지점코드			09시		12시		16시		20시		평균	23시		01시		평균		
										측정시간	측정값	측정시간	측정값	측정시간	측정값	측정시간	측정값		측정시간	측정값	측정시간	측정값			
나	준공업		일반																						
			도로																						
라	일반공업		일반																						
			도로																						
	전용공업		일반																						
			도로																						

6. 최근 3년간 환경소음도 분석・평가

□ 지역별・연도별(해당반기까지 평균) 환경소음도 현황

[단위: dB(A)]

지역구분	환경기준		적용대상지역		여수		목포							
	낮	밤	지역별	년도별	낮	밤	낮	밤	낮	밤	낮	밤	낮	밤
일반지역	50	40	"가" 지역	전전년도										
				전년도										
				당해년도										
	55	45	"나" 지역											
	65	55	"다" 지역											
	70	65	"라" 지역											
도로지역	65	55	"가" 및 "나"지역											
	70	60	"다" 지역											
	75	70	"라" 지역											

※ "가"지역 : 전용주거지역, 녹지지역, 병원, 학교주변지역
"나"지역 : 일반주거지역, 준주거지역
"다"지역 : 상업지역, 준공업지역
"라"지역 : 일반공업지역, 전용공업지역

□ 지역별 · 연도별 □반기 환경소음도 현황

[단위: dB(A)]

지역구분	환경기준		적용대상지역											
	낮	밤	지역별	년도별	낮	밤	낮	밤	낮	밤	낮	밤	낮	밤
일반지역	50	40	"가" 지역	전전년도 ○반기										
				전년도 ○반기										
				당해년도 ○반기										
	55	45	"나" 지역											
	65	55	"다" 지역											
	70	65	"라" 지역											
도로지역	65	55	"가" 및 "나"지역											
	70	60	"다" 지역											
	75	70	"라" 지역											

※ "가"지역 : 전용주거지역, 녹지지역, 병원, 학교주변지역
"나"지역 : 일반주거지역, 준주거지역
"다"지역 : 상업지역, 준공업지역
"라"지역 : 일반공업지역, 전용공업지역

※ 해당반기 측정소음도 비교

□ 최고 · 최저소음지역현황

- 일반주거지역

[단위: dB(A)]

구 분		최고지점	소 음 도	최저지점	소 음 도
일반지역	낮	○○ 시 ×동		○○ 시 ×동	
	밤	〃		〃	
도로변지역	낮	〃		〃	
	밤	〃		〃	

※ 일반주거지역에서 일반지역과 도로변지역중 최고 · 최저 지점을 명기하여 분석

- 최고지점 및 최저지점에 대한 분석 : 주거형태, 인구밀도, 도로교통 여건 등

≪보고서 작성요령≫

1. 환경소음 실태보고서는 측정대상 도시별로 각각 작성

   예) 서울시, 부산시

2. 소음도 수치는 정수로 표시(소수점이하는 반올림)
   단, 5.지점별 소음도 현황의 소음도 수치는 반올림하지 말것

3. "2. 측정지역, 지점별 기준대비"란에는 측정지역과 측정지점별로 구분하여 총 대상숫자를 기재하고 기준이내와 기준초과로 구분하여 그 숫자와 비율(%)을 동시에 기재

4. "3. 측정결과(종합의견)"란에는

   o "1. 적용대상 지역별 현황"의 적용대상 지역별로 보고당시 소음도를 기준으로 전년도반기, 지난반기 순으로 환경기준과의 비교분석

   - 소음도가 특별히 높아지거나 낮아진 경우(3dB 이상 차이시)에는 그 원인

   - 측정지역, 지점의 소음원 주요변동 사항

   o "2. 측정지역, 지점별 기준대비"표의 측정지역 및 측정지점별로 환경기준 초과내용을 분석 평가하고 작년도 동반기와도 비교분석

5. "4. 지역별 소음도 현황(예시)"양식작성 및 소음도 산출

   o 하나의 적용대상지역에 측정지역이 2개 이상일 경우 예시(일반주거지역 ① ②, 상업지역 ① ②)와 같이 측정지역수대로 칸수를 늘려 작성

   o 적용대상지역(가, 나, 다, 라)별 평균소음도 산출시 하나의 적용대상지역에 측정지역이 2개 이상일 경우에만 적용대상지역의 평균소음도(개개지점의 소음도로 산출하지 아니함)로 계산

6. "5. 지역별 소음도 현황(예시)"

   o 소음도의 표기는 반올림하지 말것

   o 하나의 적용대상지역에 측정지역이 2개 이상일 경우 예시(상업지역 ① ②)처럼 측정지역수대로 칸수를 늘려 작성

   o 지점정보 중 변경사항(지점명 변동, 신규, 폐쇄) 발생시 빨간색으로 구분하여 표시

   o 액셀양식으로 작성

   o 측정시간은 측정시작시간을 기재하며, 5분 간격으로 시작(예 17시05분, 17시10분, 19시10분 등)

   o 측정시간은 YYYYMMDDHHMM(YYYY년 MM월 DD일 HH시 MM분)으로 기재

7. "6. 최근 3년간 환경소음도 분석·평가

   o '15년 이후 2017. □반기(해당반기)까지 측정지점별소음도
   - 낮시간대(06 : 00~22 : 00) 일반지역의 "가" 내지 "라"지역별 환경소음도를 분석하여 환경소음기준 초과 원인 분석
   - 밤시간대(22 : 00~06 : 00) 도로변지역의 "가" 내지 "라"지역별 환경소음도 기준초과비교·분석과 환경소음기준 초과 및 증가원인 분석

   o 2017. □반기(해당반기) 환경소음도 측정결과 도시별 최고·최저소음도 지역에 대한 주변 환경여건을 면밀히 분석
   - 최고·최저지역의 주변에 대한 주거형태, 인구밀도, 도로교통여건, 차량통행량 등
   - 주변지역의 도로공사, 대형빌딩 건축 등 소음에 영향을 주는 상황 파악 등

   o 2017. 상반기부터 해당반기까지의 환경소음도 측정결과 분석
   - 지역별, 계절별, 시간대별 소음발생원에 대한 원인 분석
     · 지역별분석시 인구증가, 도로개설 및 확장 또는 이동인구증가, 교통량증가 등
   - 특히, 최근 자동차의 증가 추세 현황 등을 분석

   o 환경소음기준 유지를 위한 기관별 조치 요망사항
   - 환경부, 유역환경청(지방환경청 포함), 시·도에서 조치할 사항을 구분하여 정리

<서식 3>

환경소음자동측정소 현황 카드

측정지점 번호					측정지역 및 지점명칭									
측정소 주소														
자동측정기기		모델명						TM좌표						
		제품번호(S/N)						제작사(제작국)						
		형식승인번호						최초설치일자						
주요 소음원														
소음도 [dB(A)]	시기	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	평균
	___ 년도													
	___ 년도													
	___ 년도													
자동 측정기기 가동률 (%)	시기	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	평균
	___ 년도													
	___ 년도													
	___ 년도													
측정지점 약도														

측정기사진	좌측면	정면	우측면
	(사진)	(사진)	(사진)
	후면	내부(측정기)	내부(전원단자함)
	(사진)	(사진)	(사진)
측정지점 사진	북서	북	북동
	(사진)	(사진)	(사진)
	서	정면	동
	(사진)	(사진)	(사진)
	남서	남	남동
	(사진)	(사진)	(사진)

※ 측정지점 신규(이전) 설치시 보고서식은 소음도[dB(A)] 작성란을 측정소음도만 표기

<서식 4>

환경소음자동측정망 운영결과 보고서

(____년도. □반기. □총괄)

1. 일반현황

* 지역별 측정망 구성 및 설치내역 등 일반현황 기술

2. 환경소음자동측정망 운영현황

* 가동률 현황 및 유지관리현황

3. 소음도 현황

* 지역별 환경소음도 현황 등 총괄 소음도 현황

4. 지점별 소음도 현황 분석

* 측정지점별 소음도 현황, 소음도 변화추이 및 사유

5. 지점별 소음도현황

지역	측정소명	소 음 도[dB(A)]					
		당해연도(반기)		전년도(동반기)		지난반기	
		주간	야간	주간	야간	주간	야간
○	○○지점						
○	○○지점						
	○○지점						
	○○지점						

※ 연도 총괄보고서 소음도 현황은 동년, 1년전, 2년전 소음도 기재

<서식 5>

환경소음자동측정망 월간 소음도

지역	측정소명	소 음 도[dB(A)]									
		주간 평균	야간 평균	00시	01시	02시	03시	04시	.....	22시	23시
○	○○지점										
	○○지점										
	○○지점										
	○○지점										
○	○○지점										
	평 균										
	최 대										
	최 소										

<서식 6>

소음자동측정망 점검일지

■ 지점명 :
■ 장비명 :
■ 일 자 :
■ 점검자 :

구 분	항 목	기 준	점검결과	비 고
지점	측정지점 주변환경변동	정상		
외함	히터 동작상태	정상		
	냉각팬 동작상태	정상		
	누수여부 확인	정상		
	경고문 부착상태	정상		
	외함 외관상태	정상		
	외함 필터점검	정상		
	외함 내부 청소상태	정상		
측정기	측정기 외관상태	정상		
	LCD창 및 모니터 상태	정상		
	외부소음에 대한 지시치 변화	정상		
	배터리 작동상태(AC전원차단)	정상		
	측정기 측정상태 및 전송상태	정상		
	케이블 연결상태	정상		
	교정상태	교정 전	dB	
		교정 후	dB	
	방풍망 상태	정상		
부대 장비	VPN 동작상태	정상		
	ADSL 모뎀상태	정상		
특이 사항				

<서식 7>

항공기소음자동측정소 지점현황 카드

측정소 번호		측정소명		전화	
측정소 주소				전화	
지역 구분		이·착륙방향 및 이격거리(㎞)			
선정 사유					
주요소음원					

	월 / 년도	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	평균
배경소음도 [dB(A)]														
	월 / 년도	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	평균
총소음도 [dB(A)]														
	월 / 년도													평균
항공기소음도 (WECPNL)														

	월 / 년도	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	평균
일평균 항공기 소음 감지 횟수 (회/일)														
	월 / 년도													평균
측정기 가동률 (%)														

측정소 사진

측정소 약도

<서식 8>

항공기소음 실태보고서

(___년도 . __월)

공항명	구 분	분기별	○○지점	○○지점	○○지점	○○지점	○○지점
○○공항	항공기 소음도 (WECPNL)	전년도 평균					
		전년도 동월					
		전 월					
		당 월					
	측정망 가동률 (%)	전년도 평균					
		전년도 동월					
		전 월					
		당 월					
	소 음 감 지 횟 수 (회)	전년도 평균					
		전년도 동월					
		전 월					
		당 월					

<서식 9>

( )공항 항공기소음자동측정망 연도별 운영보고서

(____년도)

1. 일반현황

* 공항별 측정망 구성, 설치내역, 항공기 운항횟수 등 일반현황 기술

2. 항공기소음도 현황

* 공항별 항공기 소음도 현황 등 총괄 소음도 현황

3. 공항별 측정결과 분석

* 측정지점별 소음도 현황, 소음도 변화추이 및 사유, 장애발생내역 및 원인, 조치 내용 등 기술

4. 문제점 및 개선방안

* 측정망 운영상 도출된 문제점 및 개선방안 기술

5. 건의사항

* 측정망 운영을 위한 예산, 장비교체 등 건의사항 기술

6. 지점별 소음도현황

【 단 위 : WECPNL 】

공항	측정소명	지 점 주 소	소 음 도		
			당 월	전 월	전년도 동월
○○공항	○○지점				
	○○지점				
	○○지점				
	○○지점				
	○○지점				

※ 연도 총괄보고서 소음도 현황은 동년, 1년전, 2년전 소음도 기재

<서식 10>

항공기소음 총괄보고서

(___년도 . __월)

공항명	측정소 / 구분	○○지점	○○지점	○○지점	○○지점	○○지점	○○지점
○○공항	배경소음 [dB(A)]						
	항공기소음 [dB(A)]						
	L_{max}평균 [dB(A)]						
	총소음 [dB(A)]						
	L_{eq}						
	L_{den}						
	L_{dn}						
	WECPNL						
	가동률(%)						
	소음 감지횟수	N_1 N_2 N_3 N_4	N_1 N_2 N_3 N_4	N_1 N_2 N_3 N_4	N_1 N_2 N_3 N_4	N_1 N_2 N_3 N_4	N_1 N_2 N_3 N_4
	일평균 감지횟수						

* 가동률(%)은 기기의 가동일수에 의해 계산함

<서식 11>

항공기 월간 소음도(WECPNL)

(___년도 . □ 월)

공항명	측정소 / 일자	○○지점	○○지점	○○지점	○○지점	○○지점	○○지점
○○공항	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						
	16						
	17						
	18						
	19						
	20						
	21						
	22						
	23						
	24						
	25						
	26						
	27						
	28						
	29						
	30						
	31						
	평 균						
	최 대						
	최 소						

<서식 12>

항공기소음 월간 감지횟수(회)

(____년도 . □ 월)

공항명	측정소 / 일자	○○지점	○○지점	○○지점	○○지점	○○지점	○○지점
○○공항	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						
	16						
	17						
	18						
	19						
	20						
	21						
	22						
	23						
	24						
	25						
	26						
	27						
	28						
	29						
	30						
	31						
	총 계						

<서식 13>

항공기소음 월간 가동률(%)

(____년도 . □ 월)

공항명	측정소 / 일자	○○지점	○○지점	○○지점	○○지점	○○지점	○○지점
○○공항	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						
	11						
	12						
	13						
	14						
	15						
	16						
	17						
	18						
	19						
	20						
	21						
	22						
	23						
	24						
	25						
	26						
	27						
	28						
	29						
	30						
	31						
	총 계						

<서식 14>

항공기소음자동측정망 월간 장애발생 횟수(회)

(___년도 . □ 월)

공항	측정소	측정기 이상	모뎀 이상	회선 이상	자료 상실	전원 이상	기타	계
○○공항	○○지점							
	○○지점							
	○○지점							
	○○지점							

* 각 지점별, 고장사유별 장애발생 횟수 기입

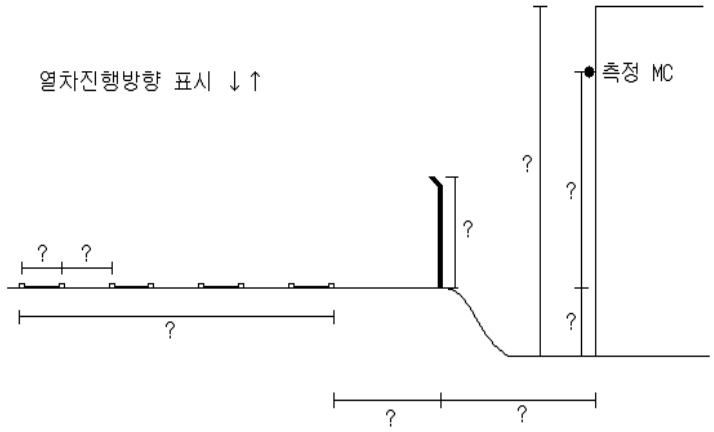
<서식 15>

철도소음측정지점 현황 카드

측정지점 번호			측정지점명칭											
측정소 주소														
TM좌표														
소음도 [dB(A)]	월	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	평균
	___년도													
	___년도													
	___년도													
측정지점 사진														

○ 측정지점 개략단면도

예시)열차진행방향, 궤도와 측정지점과의 이격거리, 방음벽과 측정지점간의 거리,
측정지점 건물의 높이, 방음벽의 종류 등을 상세히 기재(?는 길이를 표기)



○ 열차운행 현황 등

- 일일운행대수(열차종류별)
- 시간당 최고 운행대수(열차종류별)
- 열차속도(최고, 평균)

○ 기타 주변여건 등

- 배후지역 용도 등 주변 생활상황

<서식 16>

철도소음 실태보고서

(____년도. □반기. □총괄)

1. 철도소음도 현황

[단위: dB(A)]

측정위치	철도소음한도		당해년도 (반기)		전년도 (동반기)		지난반기	
	낮	밤	낮	밤	낮	밤	낮	밤
지면위								
최고소음도예상층								

2. 측정지점별 기준대비

측정위치	대상수	철도소음한도이내		철도소음한도초과	
		낮	밤	낮	밤
지면위	개 지점 (%)				
최고소음도 예상층	개 지점 (%)				

3. 측정결과(종합의견)

4. 측정지점별 소음도 현황

노선명	측정지점 (주소)	측정소음도[dB(A)]			
		지면위		최고소음도예상층	
		낮	밤	낮	밤
□□선 (궤도수)					
	평 균				
□□선 (궤도수)					
	평 균				
□□선 (궤도수)					
	평 균				
□□선 (궤도수)					
	평 균				
□□선 (궤도수)					
	평 균				
□□선 (궤도수)					
	평 균				

5. 세부 소음도 현황

노선명	측 정 지 점			소 음 도[dB(A)]							
	측정지점 (주소)	TM좌표		지면위				최고소음도예상층			
				낮			밤	낮			밤
		가로	세로	11	18	평균	22	11	18	평균	22
□□선 (궤도수)											
	평 균										
□□선 (궤도수)											
	평 균										
□□선 (궤도수)											
	평 균										
□□선 (궤도수)											
	평 균										
□□선 (궤도수)											
	평 균										
□□선 (궤도수)											
	평 균										

6. 최근 3년간 철도소음도 분석·평가

가. 연도별 소음도 현황

[단위: dB(A)]

노선명	철도소음한도		년도별	지면위		최고소음예상층	
	낮	밤		낮	밤	낮	밤
□□선 (궤도수)			전전년도				
			전년도				
			해당년도				
□□선 (궤도수)							
□□선 (궤도수)							
□□선 (궤도수)							
□□선 (궤도수)							
□□선 (궤도수)							

나. 연도별 반기 소음도 현황

[단위: dB(A)]

노선명	철도소음한도		반기별	지면위		최고소음도예상층	
	낮	밤		낮	밤	낮	밤
□□선 (궤도수)			전전년도 ○반기				
			전년도 ○반기				
			당해연도 ○반기				
□□선 (궤도수)							
□□선 (궤도수)							
□□선 (궤도수)							
□□선 (궤도수)							
□□선 (궤도수)							

다. 최고・최저소음지점현황

[단위: dB(A)]

구 분		최고지점(노선명)	소 음 도	최저지점(노선명)	소 음 도
지면위	낮	○○ 시 ×동		○○ 시 ×동	
	밤	〃		〃	
최고소음 예상층	낮	〃		〃	
	밤	〃		〃	

o 최고지점 및 최저지점에 대한 분석 : 열차운행회수, 열차속도 열차궤도수, 기타 환경요인 등

≪보고서 작성요령≫

1. “1. 철도소음도 현황”란에는 측정지점별 평균 소음도를 합산·평균하여 기재

2. 소음도 수치는 정수로 표시(소수점 이하는 반올림)

3. “2. 측정지점별 기준대비”란에는 측정위치별로 구분하여 총 대상 숫자를 기재하고 기준이내와 기준초과로 구분하여 그 숫자와 비율(%)을 동시에 기재

4. “3. 측정결과(종합의견)”란에는

   ○ 지면위, 최고소음예상층별로 보고하되, 당해 년도(반기) 소음도를 기준으로 전년도(반기), 지난반기 순으로 철도 소음한도와의 비교분석
   - 소음도가 특별히 높아지거나 낮아진 경우에는 그 원인
   - 측정지점의 소음원 주요변동 사항

   ○ “2. 측정지점별 기준대비”표의 측정위치별로 철도소음한도 초과 내용을 분석 평가하고 작년도 동반기와도 비교분석

5. “4. 지점별 소음도현황” 및 “5. 세부 소음도현황)”

   ○ “노선명”란에는 노선명과 궤도수를 구체적으로 기재

   예)경부선+호남선+전철선(6), 경부선+동해남부선(5), 경인전철(4)

   ○ 적용대상노선별로 지면위지점과 최고소음예상층을 구분하여 작성

6. “6. 최근 3년간 환경소음도 분석・평가

   ○ 낮시간대 및 밤시간대 적용대상 노선별 철도소음도를 분석하여 철도소음기준 초과원인 분석

<서식 17>

도로변 진동측정지점 현황 카드

측정지점 번호			측정지역 및 지점명칭											
측정소 주소														
지역 구분														
TM좌표														
진동레벨 [dB(V)]	시기	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	평균
	___ 년도													
	___ 년도													
	___ 년도													
측정지점 사진														

<서식 18>

도로진동 실태보고서

(____년도. □반기. □총괄)

1. 도로진동 현황

[단위: dB(V)]

지역구분	도로진동한도		당해년도(반기)		전년도 (동반기)		지난반기	
	낮	밤	낮	밤	낮	밤	낮	밤
주거지역								
상업지역								
공업지역								

2. 측정지점별 기준대비

측정위치	대상수	도로진동한도이내						도로진동한도초과					
		주거지역		상업지역		공업지역		주거지역		상업지역		공업지역	
		낮	밤	낮	밤	낮	밤	낮	밤	낮	밤	낮	밤
측정지역	개지역 (%)												
측정지점	개지점 (%)												

3. 측정결과(종합의견)

4. 측정지점별 진동레벨 현황

용도지역	측정지점 (주소)	측정 진동레벨[dB(V)]	
		낮	밤
주거지역			
	평 균		
상업지역			
	평 균		
공업지역			
	평 균		

5. 세부 진동레벨 현황

용도지역	측 정 지 점				진동레벨[dB(V)]			
	측정지점 (주소)	차로수	TM좌표		낮			밤
			가로	세로	08	16	평균	23
주거지역								
	평 균							
상업지역								
	평 균							
공업지역								
	평 균							

* 차로수는 왕복차로수를 기입

6. 최근 3년간 도로진동레벨 분석・평가

가. 연도별 진동레벨 현황

용도지역	도로진동한도		년도별	진동레벨[dB(V)]	
	낮	밤		낮	밤
주거지역			전전년도		
			전년도		
			당해년도		
상업지역					
공업지역					

나. 연도별 반기 진동레벨 현황

용도지역	도로진동한도		연도별	진동레벨[dB(V)]	
	낮	밤		낮	밤
주거지역			전전년도 ○반기		
			전년도 ○반기		
			당해연도 ○반기		
상업지역					
공업지역					

다. 최고・최저 진동레벨 지점현황

[단위: dB(V)]

구 분		최고지점	진동레벨	최저지점	진동레벨
주거지역	낮	○○ 시 ×동		○○ 시 ×동	
	밤	〃		〃	
상업지역	낮	〃		〃	
	밤	〃		〃	
공업지역	낮	〃		〃	
	밤	〃		〃	

o 최고지점 및 최저지점에 대한 분석 : 도로교통여건, 기타환경요인 등

≪보고서 작성요령≫

1. 도로진동 실태보고서는 측정대상 도시별로 각각 작성
   예) 서울시, 부산시

2. 진동레벨 수치는 정수로 표시(소수점이하는 반올림)

3. "2. 측정지역, 지점별 기준대비"란에는 측정지역과 측정지점별로 구분하여 총 대상숫자를 기재하고 기준이내와 기준초과로 구분하여 그 숫자와 비율(%)을 동시에 기재

4. "3. 측정결과(종합의견)"란에는
   ○ "1. 적용대상 지역별 현황"의 적용대상 지역별로 보고당시 진동레벨을 기준으로 전년도분기, 지난분기 순으로 도로진동한도와 비교분석
   - 진동레벨이 특별히 높아지거나 낮아진 경우에는 그 원인
   - 측정지역, 지점의 진동원 주요변동 사항
   ○ "2. 측정지역 ,지점별 기준대비"표의 측정지역 및 측정지점별로 도로진동한도 초과내용을 분석 평가하고 작년도 동분기와도 비교분석

5. "4. 지역별 진동레벨 현황"양식작성 및 진동레벨 산출
   ○ 하나의 적용대상지역에 측정지역이 2개 이상일 경우 측정지역수대로 칸수를 늘려 작성
   ○ 적용대상지역별 평균진동레벨 산출시 하나의 적용대상지역에 측정지역이 2개이상일 경우에만 적용대상지역의 평균진동레벨(개개지점의 진동레벨로 산출하지 아니함)로 계산

6. "5. 지역별 진동레벨 현황"
   ○ 하나의 적용대상지역에 측정지역이 2개 이상일 경우 측정지역수대로 칸수를 늘려 작성

7. "6. 최근 3년간 진동레벨 분석・평가
   ○ 낮시간대 및 밤시간대 용도지역의 진동레벨을 분석하여 도로진동한도기준 초과 원인분석

<서식 19>

도로교통진동 측정자료 평가표

작성년월일 : 년 월 일

1. 측 정 년 월 일	년 월 일 요일	측정시간	구분	측정시작	측정종료
			08시	:	:
			16시	:	:
			23시	:	:
2. 측 정 대 상	소재지 : 명 칭 :				
3. 측 정 자	소속 : 직명 : 성명 : (인) 소속 : 직명 : 성명 : (인)				
4. 측 정 기 기	진동레벨계명 : 기록기명 : 기타 부속장치 :				
5. 측 정 환 경	지면조건 : 전자장 등의 영향 : 반사 및 굴절진동의 영향 :				

6. 측정대상의 진동원과 측정지점

도 로 구 조	교 통 특 성				
차 선 수 :왕복( )차로 도로유형 : 구 배 : 기 타 :	교통량 (대/5분)	구분	계	소 형 (2.5톤 미만)	대 형 (2.5톤 이상)
		08시	대	대	대
		16시	대	대	대
		23시	대	대	대
	평균차속 (km/hr)	08시	km/hr		
		16시	km/hr		
		23시	km/hr		

7. 측정자료 분석결과(기록지등 첨부)

구분	측정진동레벨	
	L_{10}dB(V)	L_{eq}dB(V)
08시		
16시		
23시		

Ⅱ. 측정지점 현지조사 및 측정장비 유지관리 Check List

가. 소음측정지점 현장조사 Check List

측정지점 (용도지역)	도시 : 가, 나, 다, 라	소음도 [dB(A)]	
	지역구 : 일반, 도로변		

번호		내용		조사 내용
1	환경소음측정망	인구50만 이상 또는 도청소재지인 지역		
2		생활여건 및 환경소음도 대표성 • 교통량 • 차로 • 제한속도		
3		지역 용도(법적)구분 및 지역구분 정비 필요성 여부		
4		측정지점의 중복(측정지점간 거리 100m 이상)		
5		소음평가에 현저한 영향을 미치는 다른 소음원 여부		
6		일반지역	공사 및 사업장, 건설사업장, 비행장, 철도 등의 부지내	
7			측정지점 반경 3.5m 이내 장애물 (담, 건물, 반사성 구조물)여부	
8		도로변지역	정류장, 교차로 주변 등 여부	
9			측정지점 반경 3.5m 이내 장애물 (담, 건물, 반사성 구조물)여부	
10	철도소음측정망	도심지역중 철도소음대표지역 • 궤도수 • 1일 운행대수 • 시간당 최고 운행대수 • 피해예상지역과의 거리		
11		방음시설 설치여부		
12		철도소음이외의 다른 소음원 존재 여부		
13	항공기소음자동측정망	항공기소음 대표지역 • 하루 운항횟수 • 주 운항 항공기(대・중・소) ※대-탑승객 300명 이상, 중-200~100명, 소-100명 이하 • 민・군 공용공항 여부 • 피해예상지역과의 거리		
14		주변 방음시설 설치여부		
15		항공기소음이외의 다른 소음원 존재여부		

나. 소음측정기기(수동) 유지관리 Check List

■ 일 자 :

■ 점검자 :

구 분	항 목	기 준	점검결과	비 고
사용 전	측정장비의 정도검사 결과	합격		검사일자 :
	사용 전 측정장비의 교정 결과	정상		
	사용기기 배터리 상태	정상		
	방풍망의 상태	정상		
	삼각대 상태	정상		
사용 후	사용 후 배터리는 분리 하였는가?	예		
	습기가 없는 곳에 보관하였는가?	예		
	온도변화가 심한 곳에 보관하였는가?	아니오		
	진동·충격이 있는 곳에 보관하였는가?	아니오		
	염분·화학약품과 함께 보관하였는가?	아니오		
부대장비	소모성 부품을 확보하였는가?	예		
특이사항				

다. 소음측정기기(자동) 유지관리 Check List

■ 일 자 :

■ 점검자 :

구 분	항 목	기 준	점검결과	비 고
지점	측정지점 주변환경변동	정상		
외함	히터 동작상태	정상		
	냉각팬 동작상태	정상		
	누수여부 확인	정상		
	경고문 부착상태	정상		
	외함 외관상태	정상		
	외함 필터점검	정상		
	외함 내부 청소상태	정상		
측정기	측정기 외관상태	정상		
	LCD창 및 모니터 상태	정상		
	외부소음에 대한 지시치 변화	정상		
	배터리 작동상태(AC전원차단)	정상		
	측정기 측정상태 및 전송상태	정상		
	케이블 연결상태	정상		
	교정상태	교정 전	dB	
		교정 후	dB	
	방풍망 상태	정상		
부대장비	VPN 동작상태	정상		
	ADSL 모뎀상태	정상		
특이사항				

Ⅲ. 측정망 운영내역

가. 환경소음(수동) 측정망

□ 총괄

○ ‘84.1 : 환경소음측정을 위한 기본계획 수립
- 지방 환경 측정관리사무소가 위치한 6개 도시 46개 지역 230개 지점(서울, 부산, 대구, 광주, 대전, 춘천)

○ ‘88.2 : 환경소음측정망 확충
- 직제개편(‘86)에 따라 각 환경지청의 설립과 관할구역의 변경으로 7개 도시 52개 지역 260개 지점으로 변경(원주신설)

○ ‘89.3 : 환경소음측정망 확대 및 변경(조정)
- 측정지역 및 지점을 7개 도시 64개 지역 320개 지점으로 확대 조정

○ ‘90.10 : 환경소음측정망 확충
- 환경소음측정망을 전국 9개 도시 87개 지역 435개 지점으로 확대(인천, 전주신설)

※ 시도는 94년부터 시작

○ ‘98.11 : 환경소음측정망 확충
- 측정지역 및 지점을 14개 도시 121개 지역 605개 지점으로 확대

○ ‘00. 5 : 환경소음측정망 일원화 계획 수립
- 시·도 및 환경관리청 측정자료 공유화
- 환경관리청 : 14개 시도 및 121개 지역 605개 지점

○ ‘01. 1 : 환경소음측정망 확충
- 시·도 : 21개 도시 134개 지역 652개 지점(목포, 여수, 순천 신설)

○ ‘02 : 환경소음측정망 확충
- 시·도 : 23개 도시 140개 지역 682개 지점(충주, 제천)

○ ‘03 : 환경소음측정망 확충(27개 도시 261개 지역 1,321개 지역)
- 시·도 : 24대 도시 147개 지역 716개 지점(대전신설)

○ ‘04 : 환경소음측정망 확충(총 29개 도시 279개 지역 1,376개 지점)
- 시·도 : 26개 도시 158개 지역 771개 지점(광양, 순천신설)

○ ‘06 : 환경소음측정지점 조정 및 지점확대(총 29개 도시 281개 지역 1,386개 지점)
- 시·도 : 26개 도시 160개 지역 781개 지점

○ ‘07. 1 : 환경소음측정망 확충(총 32개 도시 297개 지역 1,466개 지점)
- 시·도 : 29개 도시 176개 지역 861개 지점(용인, 안산, 고양 신설)
- 도시계획에 따른 용도지역 변경 및 행정주소 변경사항 등 조정

○ ‘08. 1 : 환경소음측정망 확충(총 33개 도시 301개 지역 1,486개 지점)
- 시·도 : 30개 도시 180개 지역 881개 지점(충남 천안 신설)

○ ‘09. 1 : 환경소음측정망 확충(총 45개 도시 348개 지역 1,721개 지점)
- 시·도 : 42개 도시 227개 지역 1,116개 지점(안양 일부 폐쇄, 경기도 12개 도시 신설)

○ ‘10. 1 : 환경소음측정망 확충(총 45개 도시 351개 지역 1,736개 지점)
- 제주도 : 3개 지역 15개 지점 확충(‘08.7/미보고)

○ '10. 9 : 환경소음측정망 확충 등(총 44개도시 357개지역 1,766개지점)

- 남양주 : 6개 지역 30개지점 확충
- 도시계획에 따라 창원, 마산지역 통합 ⇒ 창원

○ '16. 12 : 국가 환경소음수동측정망 측정주기 및 지점 개편

- 측정주기 : 분기별 1회에서 반기별 1회로 변경
- 측정지점 : 121개 지역 605개 지점 중 48개 지역 57개 지점 변경

□ 2007년(2007.9)

○ 측정지점 변경내역

지역별	적용대상	측정지역(기존)			측정지역(변경)					이전사유
	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로	
부산광역시	일반공업(라)	사하구 구평동	일반	영생비치맨션입구	사상구 삼락동	일반	삼락동사무소앞	186.39	197.91	용도지역 변경 (일반공업 지역→주거 지역)
				삼신전기앞			부산조리고앞	187.15	198.13	
				남영유리공업사			금학사앞	186.81	198.15	
			도로	구평동사무소앞		도로	N모텔앞	186.69	197.78	
				현대정유주유소앞			사상가압장앞	187.08	197.88	
울산광역시	종합병원(가)	남구 신정5동	일반	울산큰갈비앞	동구 전하동	일반	한마음회관앞	224.40	238.70	울산시 전체 소음도의 대표성 확보 및 원활한 환경소음 자동측정망 설치·운영을 위하여 지역적인 분포를 고려, 이전 필요
				대암교회앞			전하1동사무소앞	224.21	238.86	
				부림상사앞			현중공업숙소앞	224.44	238.97	
		남구 신정5동	도로	울산병원주차장앞		도로	전하펌프장건너편	224.40	239.08	
		남구 달동		울산시문화원옆			현대호텔앞	224.58	238.99	
	준주거(나)	남구 신정2동	일반	익산장여관앞	남구 달동	일반	머니마켓앞	226.08	230.35	
				영암빌딩앞			스타원룸앞	226.22	230.21	
				우남빌라앞			고속유성빌라앞	226.10	230.00	
			도로	의료보험조합앞		도로	아리랑PC랜드앞	226.29	230.18	
				U.B.C 볼링장앞			고향솥단지앞	226.29	230.43	
대전광역시	학교지역(가)	중구 선화동	일반	운동장	대덕구 법동	일반	도도피부관리	318.56	238.61	대전시 전체 소음도의 대표성 확보 및 원활한 환경소음 자동측정망 설치·운영을 위하여 지역적인 분포를 고려, 이전 필요
				등나무놀이터			애경화장품 앞	318.53	238.74	
				본관뒤			은진송씨정려각 앞	318.40	238.66	
			도로	프린스웨딩앞		도로	법동중학교 앞	318.48	238.90	
				정문앞			동대전산정현교회앞	318.33	238.08	
	상업지역(다)	중구 대흥2동	일반	우신교구 상사앞	서구 둔산동	일반	토리노커피전문점	317.04	233.88	
				앞구정분식			일식미향앞	316.92	234.27	
				스카이존 앞			넥서스벨리앞	317.29	234.06	
			도로	꿈에그린앞		도로	현대해상 앞	316.98	234.36	
				농협옆			낙지한마리수제비 앞	316.71	234.18	

지역별	적용대상	측정 지역(기존)			측정 지역(변경)					이전사유
	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로	
대구광역시	준공업(다)	북구 노원 1,2가동	일반	날마다좋은날앞	북구 노원 3가 2동	일반	삼양식품앞	161.10	266.38	용도지역 변경 (준공업→주거지역)
				원통연마앞			한백스탠건업옆	160.79	266.18	
				성우빌라앞			대기직물앞	161.34	266.93	
			도로	유외과옆		도로	성화화성(주)옆	162.90	266.80	
				제일은행옆			삼공단파출소옆	161.40	266.60	
	공업지역(라)	북구 노원 3가 2동	일반	삼양식품앞	달서구 갈산동	일반	현대몰드변압기앞	260.30	154.94	용도지역 변경 (공업지역→준공업지역)
				한백스탠건업옆			수안산업앞	260.19	154.57	
				대기직물앞			미진섬유앞	259.76	154.38	
			도로	성화화성(주)옆		도로	한국OSG앞	259.57	154.43	
				삼공단파출소옆			진흥섬유앞	259.98	154.77	
인천광역시	종합병원(가)	부평구 구산동	일반	중앙병원 본동옆	연수구 연수동	일반	적십자병원 신관앞	435.17	172.44	구산동은 경기도 인접지역으로 대표성 확보를 위하여 변경필요
				중앙병원 산업재활원앞			적십자병원 장례식장앞	435.30	172.38	
				중앙병원 간호사 기숙사앞			사할린동포 복지회관앞	435.19	172.32	
			도로	산업안전공단 입구		도로	적십자병원 정문앞	435.07	172.55	
				인천기능대학 입구			대우아파트 정문앞	435.15	172.24	
	학교(가)	부평구 산곡동	일반	샤론어린이집앞	남동구 논현동	일반	동보아파트103동앞	434.44	174.51	산곡동은 재개발 계획이 있어 신규 도시개발로 학교가 밀집된 논현동으로 변경
				우성비디오앞			논현주공 214동앞	434.21	174.47	
				운라감리교회앞			논현주공 204동앞	434.42	174.35	
			도로	온누리 신영약국 앞		도로	논곡초등학교앞	434.21	174.31	
				이삿짐센터앞			보성 다이케스팅 건너편	434.43	174.26	
광주광역시	학교(가)	북구 운암동	일반	축구장	북구 일곡동	일반	현대아파트 관리사무소	189.95	190.89	지역의 대표성을 고려하여 이전
				금호고교			대림2차 아파트 관리사무소	190.20	190.75	
				영산금화사 앞			롯데아파트 주민자치체육교실	190.43	190.44	
			도로	금파공고		도로	일곡로 246	189399	190.61	
				기림사			일곡도서관길 135	190.14	190.41	
	일반주거지역(나)	남구 월산동	일반	송광맨션 앞	남구 봉선동	일반	봉선중8길 1	181.17	192.10	
				제일파크맨션			봉선초등5길 4	181.28	192.00	
				태양슈퍼 앞			재석초등3길 3	181.06	191.46	
			도로	오마샤이프 앞		도로	봉선중앙로 43	181.25	191.81	
				대영수퍼			봉선1로 63	180.97	191.70	

지역별	적용대상	측정 지역(기존)			측정 지역(변경)					이전사유
	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로	
광주광역시	상업지역(다)	동구 수기동	일반	희성전선	광산구 쌍암동	일반	쌍암3로 119	191.10	186.08	지역의 대표성을 고려하여 이전
				삼일상사 앞			쌍암1길 19앞 공원	191.18	185.73	
				아카데미극장 앞			쌍암2로 11	191.34	185.61	
			도로	충장가구 앞		도로	쌍암3길 42	191.41	186.04	
				동양문화사 앞			쌍암2길 24	191.17	185.92	

○ 행정구역 변경내역

지역별	적용대상	지역구분	측정지점	변경전		변경후		변경사유
	용도구분							
수원시	녹지지역(가)	일반	경동원(어린이집)앞	장안구	하광교동 43-2	장안구	연무동 43-2	행정구역 변경
			광교상회앞		하광교동 107-17		연무동 107-8	
			소망아카데미앞		하광교동 산56-1		연무동 산56-21	
		도로	신미주APT정문앞		하광교동 4		연무동 4-1	
	학교지역(가)	일반	숙지슈퍼앞	장안구	화서동 275-15	장안구→팔달구 (행정구역 변경)		〃
			명가네 숯불바베큐앞		화서동 307			
			주공ⓐ413동앞(놀이터)		화서동 650			
		도로	서부주유소앞		화서동 647-2			
			한올인테리어씽크대공장앞		화서동 272-8			
	일반주거지역(나)	일반	벽적골주공ⓐ관리실앞	팔달구	영통동 972-1	팔달구→영통구 (행정구역 변경)		〃
			벽적골태영ⓐ933동옆		영통동 969-1			
			신나무실신명ⓐ633동앞		영통동 968			
		도로	신나무실501동앞		영통동 964-5			
			신나무실509동중앙교회앞		영통동 964-5			
	일반공업지역(라)	일반	원천산업앞	영통구	매탄동 509-4	팔달구→영통구 (행정구역 변경)		〃
			롯데칠성음료수원지점앞		매탄동 555-4			
			동부교회뒤		매탄동 492-2			
		도로	삼성전자 정문옆		매탄동 416			
			삼성코닝 정문옆		신동 472			

○ 지점명 변경내역

지역별	적용대상 용도구분	지역구분	변경전		변경후		변경사유
광주광역시	녹지(가)	일반	남구사동	충현원	좌동	팔각정	「도로명 주소 등 표기에 관한 법률」에 의거 도로명 주소로 지점명 변경
				구허니문카		관덕정	
		도로		광주·전남노인회관		서양길 153	
				양림파출소		천변좌로 751	
	종합병원(가)	일반	동구서석동	(구)치과병원뒤	좌동	식 당	
				교수연구동		의성관	
		도로		응급센터		조선대병원 장례예식장 앞	
	일반주거지역(나)	일반	동구산수동	산수2동사무소	좌동	장원1길 190	
				수정슈퍼		호두3길 28	
				제스처 헤어아트		법원북2길 61	
		도로		법원관사		밤실로 187	
				새마을 금고		무등로 1145	
	준주거지역(나)	일반	북구우산동	지리산 천신산녀	북구중흥동	서방6길 24	〃 행정구역명 오기
				광주일보우산보급소		호전길 11	
				중흥 천주교회		신선3길 16	
		도로		효동 떡방앗간		신선로 137	
				파워디지털017		서암로 717	
	준공업지역(다)	일반	광산구소촌동	삼영정미소	좌동	소촌산단2로 29	「도로명 주소 등 표기에 관한 법률」에 의거 도로명 주소로 지점명 변경
				동양스티로폴		소촌산단2로 21	
				광우 라디에터		소촌산단3로 6	
		도로		한국전력		소촌공단대로1	
				송정자동차정비		소촌산단1로 19	
	일반공업지역(라)	일반	광산구장덕동	유일기계	좌동	하남산단5번로 80	
				대우전자		하남산단 중앙로 99	
				(주)경희		하남산단 3번로 129	
		도로		신일가스		하남산단 5번로 5	
				신 풍		하남산단 2번로 1	

지역별	적용대상 용도구분	지역구분	변경전		변경후		변경사유
제주특별자치도	녹지(가)	일반	이도2동	평강교회	좌동	색동길 17	「도로명 주소 등 표기에 관한 법률」에 의거 도로명 주소로 지점명 변경
				영지초등학교		영지로 15	
				고낙형씨 집 앞		구남동로 19	
		도로		모닝글로리 빌딩 앞		중앙로 477	
				전원어린이집 옆공터		색동길 6	
	종합병원(가)	일반	삼도1동	유나장여관 앞	삼도2동	향사로 14	〃 행정구역 중첩으로 대표지역명 선정
				진도빌딩 앞		남문샛길 16	
				단골카센타 앞		서성로 21	
		도로		제주의료원 입구		이아로 27	
				화성당 약국 앞		남문로 43	
	학교(가)	일반	이도2동	월드컵식당 앞	좌동	청귤로 80	「도로명 주소 등 표기에 관한 법률」에 의거 도로명 주소로 지점명 변경
				21세기 축산물공판장 앞		가령골7로 31	
				영보맨션 앞		동여중1로 8	
		도로		동여중입구		동여중길 34	
				수성빌라 앞		동여중길 13	
	일반주거지역(나)	일반	삼도1동	봉영빌라 앞	좌동	전농1로 36	
				금화빌라 앞		삼담1로 32	
				두현슈퍼 앞		충효3로 38	
		도로		농협도지부 앞		서사로 66	
				서사라호텔 앞		서사로 133	
	준주거지역(나)	일반	건입동	동환빌라 앞	좌동	등대로 7	
				북경세탁소 앞		광전3로 9	
				은파연립 앞		광전2로 15	
		도로		신천지호텔 앞		사장밧 2로 12	
				행남자기 제주총판 앞		임항로 285	
	상업지역(다)	일반	연 동	파나마장 앞	좌동	연중7로 72	
				기업은행 앞		신광로 48	
				로얄쇼핑센터 앞		연중2로 71	
		도로		롯데챔피언백화점 앞		신광로 70	
				영미사진관		삼무로 51	
	일반공업지역(라)	일반	화북1동	동신자동차공업사 앞	좌동	선반로 17	
				한일여객 앞		화남로 56	
				제주레미콘 앞		선반4로 13	
		도로		신우자동차 매매상사 앞		화남로 7	
				경동기계 앞		화남로 71	

□ 2008년

○ 천안시 4개 지역 20개 지점 신설(2008.2)

적용대상		측정지역				TM좌표	
법적 구분	용도 구분	측정 지역	지역 구분	측정지점 번호	측정지점	가로	세로
가	학교지역	신방동	일반	천안-1	신방동 16-8 (수곡초교정문앞)	206565	330361
				천안-2	신방동 768-1 (신촌초교정문앞)	206578	330258
				천안-3	신방동 62-45 (신방중학교정문앞)	206626	330370
			도로	천안-4	신방동 442-20 (현대A 1단지후문앞)	206513	330371
				천안-5	신방동 산115-1 (현대A 1단지정문앞)	206577	330442
나	일반주거지역	쌍용동	일반	천안-6	쌍용동 1547 (월봉일성A505동앞)	206302	330619
				천안-7	쌍용동 1548 (대우A102동앞)	206303	330591
				천안-8	쌍용동 1561 (월봉청솔A204동앞)	206332	330534
			도로	천안-9	쌍용동 1531 (한산림쌍용매장앞)	206720	330622
				천안-10	쌍용동 1561 (카라카라찜질방앞)	206277	330547
다	상업지역	성정동 두정동	일반	천안-11	성정동 1486 (롯데마트옆)	207498	332753
				천안-12	성정동 1472 (에이플러스앞)	207538	332765
				천안-13	두정동 136 (제이스호텔앞)	207558	332839
			도로	천안-14	성정동 1464 (쥬웨딩부페앞)	207536	332970
				천안-15	성정동 1393 (마사회앞)	207494	332905
라	일반공업지역	백석동	일반	천안-16	백석동 555-31 (동흥전자앞)	205777	332859
				천안-17	백석동 555-19 (범양사앞)	205826	332790
				천안-18	백석동 555-47 (더코산업앞)	205794	332689
			도로	천안-19	백석동 720 (종말처리장앞)	205766	332616
				천안-20	백석동 555-37 (현대정기앞)	205662	332833

○ 창원시 지점변경(2008.7)

지점 번호	적용 대상	측 정 지 역(기존)					측 정 지 역(변경)					이전사유
	용도 구분	측정 지역	지역 구분	측 정 지 점	TM좌표 가로	TM좌표 세로	측정 지역	지역 구분	측 정 지 점	TM좌표 가로	TM좌표 세로	
2-1	종합병원지역(가)	창원시 외동	일반지역	개인주택 앞	169.70	191.20	창원시 중앙동	일반지역	개인주택 앞 (153-8)	170.25	191.35	도시계획 변경으로 인한 용도지역 변경
2-2				개인주택 앞 (구 옷수선)	169.60	191.10			법청사 입구(157-14)	170.50	191.25	
2-3				개인주택 앞 (구 노인정)	169.85	191.10			개인주택 앞 (155-10)	170.15	191.30	

○ 제주도 지점신설(2008.7)

적용대상		측정지역				TM좌표	
법적 구분	용도 구분	측정 지역	지역 구분	측정지점 번호	측정지점	가로	세로
가	학교 지역	서귀중앙 초등학교	일반	B15013001	학교후문 주택	159.17	23.42
				B15013002	학교남쪽 주택	159.12	23.33
				B15013003	학교정문	159.01	23.40
			도로	B15013004	가야꽃집	159.01	23.50
				B15013005	코사마트	159.13	23.53
나	일반 주거 지역	동홍동	일반	B15013006	태성빌라 3차 A동	160.06	23.83
				B15013007	동일전기	160.27	23.80
				B15013008	동홍동 대림A 103동	159.74	23.80
			도로	B15013009	서귀포시 축협 동홍지소	160.19	23.64
				B15013010	대영일식	160.00	23.66
다	상업 지역	서귀동	일반	B15013011	쌍둥이식당	159.01	22.76
				B15013012	패밀리마트 월드컵점	159.12	22.81
				B15013013	장수각여관	159.29	22.82
			도로	B15013014	농협중앙회 남부지점	159.25	22.94
				B15013015	베스킨라빈슨 앞	159.00	22.88

○ 안양시 지점폐쇄(2008.9)

적용대상		측정대상			폐 지 사 유
법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	
“가”지역	녹지지역	관양1동	일반	관양1동 429-1	· 소음측정지점이 관양동 일대 택지개발 지역편입으로 현재 공사중 · 타 지역으로 이전 검토하였으나 선정 기준에 적합한 지역이 없어 폐지
				관양1동 481	
				관양1동 488-1	
			도로	만수가든앞	
				이화어린이농원앞	

□ 2009년

○ 경기도 12개 도시 240개 지점 신설

시별	합계	측정지역				운영시기	결정·고시 일자
		“가”지역	“나”지역	“다”지역	“라”지역		
합계	**240**	**95**	**60**	**60**	**25**		
남양주시	20	10	5	5	-	‘09.1/4분기	‘08.11.28
의정부시	20	10	5	5	-	‘09.01.01	‘08.12.23
평택시	20	5	5	5	5	‘09.03.01	‘08.11.04
시흥시	20	10	5	5	-	‘09.03.01	‘08.11.07
화성시	20	10	5	5	-	‘09.03.01	‘08.11.12
광명시	20	10	5	5	-	‘09.1/4분기	‘08.11.07
파주시	20	5	5	5	5	‘09.03.01	‘08.11.28
군포시	20	5	5	5	5	‘09.03.01	‘08.11.24
광주시	20	5	5	5	5	‘09. 1/4분기	‘08.11.07
김포시	20	5	5	5	5	‘09.1/4분기	‘08.11.25
이천시	20	10	5	5	-	‘09.1/4분기	‘08.12.01
구리시	20	10	5	5	-	‘09.03.01	‘08.12.11

○ 광주시 지점변경

지역별	적용대상	측 정 지 역(기존)					측 정 지 역(변경)					사유
	용도구분	측정지역	지역구분	측 정 지 점	TM좌표		측정지역	지역구분	측 정 지 점	TM좌표		
					가 로	세 로				가 로	세 로	
광주광역시	일반주거(나)	북구 동운동	일반	2단지 71동	188.82	186.05	북구 우남동		벽산블루밍 309동	좌동	좌동	건물명칭 변경
	일반공업(라)	남구 송암동	일반	현대자동차	188.82	179.33	광산구 용동, 옥동, 장록동	일반	(주)파인프린텍 앞	177.45	181.62	도시개발·확장등 대표성 약화
				대원시내버스	189.06	179.08			(주)신원하이테크 앞	177.78	181.83	
				대우자동차	189.38	179.05			씨에스캠 앞	178.58	181.00	
			도로	교통안전공단	188.50	179.24		도로	캐리어(주) 앞	178.95	182.00	
				송암LPG충전소	188.85	178.80			본스틸(주) 앞	178.62	180.67	

○ 울산시 지점명칭 변경

구분	적용대상		측 정 지 역				비고
	법적구분	용도구분	측정지역	지역구분	측 정 지 점		
					기 존	변 경	
지방측정망	“가”지역	녹지	남구 옥동일원	일반	호랑이 광장	호랑이발 광장	
				도로	양지가길 시작점	월드메르디앙101동 앞	
		전용주거	울주군 범서읍 천상리 일원	일반	경동태원아이빌관리사무소	경동태원하이빌관리사무소	
	“나”지역	일반주거	남구 신정1동	도로	유진슈퍼 앞	삼육식품울산대리점 앞	
			동구 전하2동	일반	전하2동 파출소	구 전하2동파출소	
					환희지학원(유치원)	구 환희지학원(유치원)	
			북구 농소1동호계·신천동 일원	일반	호계어린이 공원	호계 제3어린이공원	
				도로	주공1,2단지 사거리 아래50m지점	주공101,201동앞사거리	
			남구 무거2동 울산과학 대학 주변	일반	무거 럭키아파트 놀이터	럭키무거맨션후문주차장	
					선학탕 뒤편 공원내	선학공원내	
				도로	거인골드빌리지	거인골든빌리지	
	“다”지역	상업	중구 성남동	일반	현대 백화점	뉴코아 아울렛	
					울산 소방서	울산중부소방서	
					중앙극장 앞	KT울산성남지점 앞	
				도로	제일생명 앞	알리안츠생명 앞	
			울주군 언양읍	일반	시장상가 앞	언양매일종합시장 앞	
					유료주차장	강변무료주차장	
				도로	버스터미널	언양시외버스정류장	
					언양농협 앞	농협언양지점 앞	
	“라”지역	전용공업	남 구 여천동	일반	한국포리올 앞	KPX케미칼 앞	
					대한스위스	대한스위스화학(주)	
					부산기업본관	송원산업, 부산레이저	
				도로	삼미종합특수장	광남산업(주)	
		일반공업	울주군 온산읍 화산리 온산공단일원	일반	대경테크노스(주) 앞	(주)대경테크노스제2공장 앞	
					에이스판넬 앞	신일공업 앞	

○ 목포시 지점변경

지역별	적용대상	측정지역(기존)					측정지역(변경)					사유
	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로	
목포시	녹지(가)	연산동	일반	도초농장앞	144.00	146.68	상동	일반	갓바위해상보행교	147.44	144.05	기존 지역이 일반 주거 지역으로 용도 변경
				백련어린이집 앞	143.95	146.84	용해동		포미주방가구 옆 등산로	145.29	147.03	
				구제일교회앞	144.12	146.94			성자동 교회 옆	146.05	144.53	
			도로	연산수퍼앞	144.20	146.95		도로	신나는 어린이집 옆	145.19	146.84	
				신동마을앞	144.21	147.20	옥암동		부주산파크골프장 옆	148.96	146.81	
	주거(나)	죽교동	일반	진희미용실 앞	142.91	144.00	산정동	일반	그린마트 앞	142.55	145.31	지점 분산
	상업(다)	무안동	일반	무안동사무소 앞	143.59	144.17	상동	일반	롯데마트 앞	147.72	144.52	새로운 상업 지역
				호남씨네마 앞	143.63	143.98			어문 앞	148.11	144.77	
			도로	공설시장 앞	144.06	143.41		도로	목포종합버스터미널 뒤	146.68	146.12	

○ 울산시 지점변경

지역별	적용대상	측정지역(기존)					측정지역(변경)					사유
	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로	
울산광역시	일반주거(나)	전하2동	일반	구환희지학원(유치원)	223.70	238.80	전하동	일반	동성APT앞	223.439	238.842	기존 지역이 재건축 사업
				일산APT121동 약수터	223.80	237.60			로얄맨션앞	223.161	238.839	
			도로	일산APT106동 놀이터	223.90	238.22		도로	큰빛교회앞	223.228	238.499	

□ 2010년

○ 경기도 남양주시 지방자치단체측정망 6개 지역 30개 지점 확충('10.9)

시별	합계	측정지역				운영시기
		"가"지역	"나"지역	"다"지역	"라"지역	
남양주시	50	15	30	5	0	'10.4/4분기

○ 창원, 마산 지점 통합 ⇒ 창원('10.9)

□ 2012년

○ 울산시 지점명 변경

지역별	적용대상	측정지역(기존)					측정지역(변경)					사유
	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로	
울산광역시	일반주거	남구 신정1동	도로	삼육식품 울산대리점 앞	226.91	227.41	남구 신정1동	도로	우주가든 앞	226.91	227.41	
	일반주거	전하동	일반	(구)전하2동 파출소	223.46	238.96	전하동	일반	동구노인복지관	223.46	238.96	
	상업	울주군 언양읍	일반	언양매일종합시장 앞	210.89	229.01	울주군 언양읍	일반	언양종합상가시장 앞	210.89	229.01	
			일반	(구)언양파출소	210.90	229.02	울주군 언양읍	일반	농협빌딩 옆	210.90	229.02	
	전용공업	안구 여천동	일반	대한스위스화학(주)	232.52	223.90	안구 여천동	일반	㈜BASF	232.52	223.90	

□ 2015년

○ 서울시 지점 변경

지역별	적용대상	측정지역(기존)					측정지역(변경)					사유
	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로	
서울특별시	상업	강동구 천호동	일반	효유실버센터 뒤	211.06	448.62	강동구 천호동	일반	천호동416-12 호텔주차장	211.16	448.99	기존 측정지점 재개발

□ 2016년(2016.12)

○ 국가측정망 지점 변경내역

지역별	적용대상	측정 지역(기존)			측정 지역(변경)					이전사유
	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로	
서울특별시	녹지	강북구 우이동	일반	대영빌라 앞	강북구 우이동	일반	젊은느티나무	200747	563140	용도지역 변경 (일반주거 →녹지)
	전용주거	용산구 이태원동	일반	용주빌라 앞	용산구 이태원동	일반	백혜영갤러리	199550	548549	용도지역 (준주거→ 전용주거)
			일반	해찬길56 앞 (금정빌라)		일반	I-HOUSE	199295	548616	
			일반	동림빌라 앞		일반	주한벨기에대사관	199858	548531	
	종합병원	동대문구 회기동	일반	병원옆주차장 앞	동대문구 회기동	일반	경희아트빌라	204425	554822	인접성
	일반주거	서대문구 북아현동	일반	신라마트 앞	서대문구 북아현동	일반	미광자동차공업사	196195	551238	인접성
	준주거	성북구 종암동	일반	동선순복음교회 앞	성북구 종암동	일반	다이소 종암정 건너편	203014	555443	인접성
	준공업	구로구 신도림동	도로	동아2차204동 앞	구로구 신도림동	도로	롯데슈퍼	189541	545513	용도지역 변경 (준주거→ 준공업)
			일반	동아3차308동 앞		일반	우성5차501동	189756	545887	용도지역 변경 (일반주거 →준공업)
			일반	대림아파트 102동뒤		일반	공구상가일반지역단	189252	544614	
부산광역시	종합병원	서구 아미동	일반	부산부녀회관 옆	서구 아미동	일반	아미동주민센터	383784	280069	인접성
	일반주거	서구 동대신동	일반	대신빌라 앞	서구 동대신동	일반	황정리버빌	384074	282183	인접성
	준주거	수영구 광안동	일반	내고향식당앞	수영구 광안동	일반	계림하이츠빌	392789	287394	기타 (도로→일반)
			일반	88주차장앞	일반		민락카라디움뒤	392995	287708	인접성
	전용공업	사하구 신평동	일반	㈜한아앞	사하구 신평동	일반	부산환경공단 강변사무소	378455	278259	용도지역 변경 (준공업→ 전용공업)
대구광역시	준공업	북구 노원3가 2동	일반	대기직물앞	북구 노원3가 2동	일반	제일정공	342713	368208	용도지역 변경 (일반공업 →준공업)
			도로	성화화성(주)옆		도로	노원주유소	341919	367573	

지역별	적용대상	측정 지역(기존)			측정 지역(변경)					이전사유
	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로	
인천광역시	녹지	남구 숭의4동	일반	숭의4동사무소 앞	남구 숭의4동	일반	수봉산교회	170688	540244	용도지역 변경 (준주거→ 녹지)
	준주거	남구 용현5동	도로	옥류관 앞	남구 용현5동	도로	우리은행	167587	539001	용도지역 변경 (상업→ 준주거)
	일반공업	부평구 청천2동	일반	궁전빌라 앞	부평구 청천2동	일반	코리아 하이테크	174579	546568	용도지역 변경 (준공업→ 일반공업)
	일반공업		일반	현광아파트 앞		일반	애니카랜드 맞은편	174323	545882	
	일반공업		도로	부평경찰서 앞		도로	부평LPG충전소 맞은편	175259	545738	
	일반공업	계양구 작전동	일반	유승그린아파트 앞	계양구 작전동	일반	세종 테크노타운	174584	546840	
	일반공업		일반	성지아파트후문 입구		일반	공단우체국	174474	546987	
	일반공업		일반	삼미하우스 앞		일반	신의전자	175210	546564	
	일반공업		도로	인천성지초등학교 앞		도로	SK LPG충전소	175375	547072	
광주광역시	종합병원	동구 서석동	일반	의성관	동구 서석동	일반	원더풀고시텔앞	193138	282505	인접성
대전광역시	종합병원	중구 중촌동	일반	선병원뒤	중구 중촌동	일반	목동주민센터	236697	415387	인접성
	준공업	유성구 복용동	일반	보운상사 앞	유성구 복용동	일반	오토월드 뒤 빌라	229010	415660	용도지역 변경(녹지 →준공업)
	준공업		일반	부원산업 뒤		일반	복용동중문빌라	228864	416036	
	준공업		도로	삼거리		도로	복용삼거리	228754	415965	
	일반공업	대덕구 문평동	일반	명성공업㈜	대덕구 문평동	일반	옥봉화학	235962	427896	인접성
울산광역시	준주거	남구 달동	일반	스타원룸앞	남구 달동	일반	갈보리교회	412157	328946	용도지역 변경 (일반주거 →준주거)
경기수원시	녹지	장안구 하광교동	일반	소망아카데이	장안구 하광교동	일반	한국서예박물관	203191	522044	기타 (접근불가)

지역별	적용대상	측정 지역(기존)			측정 지역(변경)					이전사유
	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로	
강원춘천시	상업	죽림동	일반	바라카페 앞	죽림동	일반	조운동주민센터	264254	586855	용도지역 변경 (일반주거→상업)
			일반	춘천중앙도서관		일반	춘천세무서	263563	586496	
	상업	중앙동	일반	고려체육사 앞	중앙동	일반	강원해장국	264042	587167	인접성
			일반	진흥상회 앞		일반	극단 굴레앞	264009	587277	인접성
강원원주시	녹지	태장동	일반	부대초소앞	태장동	일반	금광포란재119동 맞은편	284786	530980	용도지역 변경 (녹지→일반주거)
	상업	학성동	일반	학성관옆	학성동	일반	자유아파트2동 맞은편	284031	528410	인접성
	상업	단계동	일반	원주축협 앞	단계동	일반	더클래식	282129	527893	용도지역 변경 (일반주거→상업)
충북청주시	준주거	흥덕구 운천동	일반	제일성결교회앞	흥덕구 운천동	일반	청주운천동우체국	242496	450141	용도지역 변경 (일반주거→준주거)
	상업	상당구 우암동	일반	소망카서비스앞	상당구 우암동	일반	내덕지구대	243630	450854	용도지역 변경 (일반주거→상업)
	상업		일반	청주축협앞		일반	KT&G	243493	450983	
	상업		도로	평화상가 앞		도로	어린이공원	243259	450932	인접성
	준공업	흥덕구 북대동	일반	1급신신정비공업사 앞	흥덕구 북대동	일반	한길교회 맞은편	238302	449218	용도지역 변경 (일반주거→준공업)
	준공업		도로	청주엽연초생산 협동조합 앞		도로	비누이투과자점 맞은편	238964	449090	
전북전주시	일반공업	덕진구 전주 제2산업단지	일반	(유)서광중기공업사	덕진구 전주제2 산업단지	일반	개암환경	207489	361910	인접성
	전용공업	덕진구 전주 제1산업단지	일반	명성주택정문앞	덕진구 전주제1 산업단지	일반	삼화금속	209235	361766	용도지역 변경 (준공업→전용공업)
	전용공업		일반	현복철집앞		일반	맛깔식당 맞은편	209051	361019	

지역별	적용대상	측정 지역(기존)			측정 지역(변경)					이전사유
	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로	
경남창원시	종합병원	외동	일반	155-10 개인주택 앞	외동	일반	창원시견인보관소	352411	292701	인접성
	일반주거	삼정자동	일반	아씨머리방	삼정자동	일반	창원벧엘교회	356087	290962	용도지역 변경 (전용주거→일반주거)
	일반주거		일반	일성슈퍼		일반	프리빌리지 2차 209동	356450	290134	용도지역 변경 (녹지→일반주거)
	일반주거		일반	용문암입구		일반	유니온빌리지 101동	356129	290421	용도지역 변경 (전용주거→일반주거)
제주시	녹지	이도2동	일반	색동길 17	이도2동	일반	함께하는 어린이집 맞은편	157003	99024	용도지역 변경 (일반주거→녹지)
			일반	구남동로 19		일반	문경공고조기묘	157206	99213	
			도로	중앙로 477		도로	온누리주유소	157438	99309	용도지역 변경 (준주거→녹지)

□ 2017년(2017.01)

○ 광주시 지점 변경

지역별	적용대상	측정 지역(기존)					측정 지역(변경)					사유
	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로	
광주광역시	종합병원	남구 양림동	일반	치과 뒤	282264	191948	남구 양림동	일반	양림로 37(기독병원 장례식장 앞)	282264	191948	
				관리과 앞	282308	192074			양림로 37(기독병원 로비 앞)	282308	192074	
				연립주택	282123	191956			백양로89번길 12	282123	191956	
			도로	청풍약국	282264	192104		도로	양림로 40	282264	192104	
				한국통신	282132	191829			백서로 14	282132	191829	
	학교	동구 동명동, 서석동, 장동	일반	중앙도서관 정문	283596	193178	동구 동명, 서석동 ,장동	일반	장동로 23-16	283596	193178	
				과학관 정문	283483	193254			장동로 32	283483	193254	
				서석초교 정문	283512	193111			제봉로 82번길 26	283512	193111	
			도로	구)광주여고정문	283574	193054		도로	제봉로110번길 10	283574	193054	
				한성문화사	283337	193244			백서로 208	283337	193244	

지역별	적용대상	측정지역(기존)					측정지역(변경)					사유
	용도구분	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로	측정지역	지역구분	측정지점	TM좌표 가로	TM좌표 세로	
	일반주거	북구 동운동	일반	낙천대 203동	286619	188302	북구 동운동	일반	서강로54번길 10	286619	188302	
				벽산블루밍 309동	286443	188986			대자로 57	286443	188986	
				3단지 345동	287409	188710			북문대로98번길 50	287409	188710	
			도로	운암우체국	286630	188552		도로	서강로54번길 30	286630	188552	
				성덕유치원	287145	188812			북문대로98번길 33	287145	188812	
	준주거	서구 농성동	일반	스카이 오피스룸	283808	189594	서구 농성동	일반	화정로279번길 20-1	283808	189594	
				참옻나라	283802	189752			대남대로450번길 4-1	283802	189752	
				서부종로학원	283581	189734			화정로280번길 3	283581	189734	
			도로	상공회의소	283909	189599		도로	대남대로 465	283909	189599	
				건강관리협회	283646	189794			대남대로 432	283646	189794	
	상업	광산구 송정동	일반	구)광산경찰서	282336	181297	광산구 송정동	일반	광산로20번길 37	282336	181297	
				국민은행	282581	181408			광산로 41	282581	181408	
				광산문화예술회관	282903	181742			광산로68번길 13	282903	181742	
			도로	송정역	282358	180970		도로	상무대로 201	282358	180970	
				대림주유소	283065	182068			상무대로 338	283065	182068	
	일반공업	광산구 용동, 옥동, 장록동	일반	㈜파인프린텍 앞	279719	188960	광산구 용동, 옥동, 장록동	일반	평동산단2번로 39	279719	188960	
				㈜신원하이테크 앞	279356	189180			평동로803번길 83-38	279356	189180	
				씨에스캠 앞	279389	189524			평동산단로 239-15	279389	189524	
			도로	캐리어(주) 앞	279615	188595		도로	평동산단2번로 189	279615	188595	
				본스틸(주) 앞	279107	188996			평동로 841	279107	188996	

나. 환경소음 자동측정망

□ 2010년

○ 측정지점 이전(2개)

지역별	적용대상	측정지점(기존)		지역별	적용대상	측정지점(변경)				이전사유
	용도구분	측정지점명	설치지점 주소		용도구분	측정지점명	설치지점 주소	TM좌표 가로	TM좌표 세로	
서울특별시	학교(가)	중소기업은행 앞	은평구 불광동 274-11 앞	서울특별시	학교(가)	불광고려학원 앞	은평구 불광동 275-1 앞	193.69	456.56	통일로 중앙차로 설치로 인한 인도폭 축소 ('11.8)

지역별	적용대상	측정지점(기존)		지역별	적용대상	측정지점(변경)				이전사유
	용도구분	측정지점명	설치지점 주소		용도구분	측정지점명	설치지점 주소	TM좌표 가로	TM좌표 세로	
대구광역시	종합병원(가)	동산병원정문 앞	중구 동산동 194 앞	대구광역시	일반주거(나)	국립대구박물관 앞	수성구 황금동 92 앞	167.34	260.62	도시철도 3호선 공사로 인한 인도폭 축소 ('11.8)

□ 2011년

○ 측정지점 이전(24개)

지역별	적용대상	측정지점(기존)		지역별	적용대상	측정지점(변경)				이전사유
	용도구분	측정지점명	설치지점 주소		용도구분	측정지점명	설치지점 주소	TM좌표 가로	TM좌표 세로	
서울특별시	종합병원(가)	경희대정문 옆	동대문구 회기동 42-1 앞	대전광역시	종합병원(가)	LG텔레콤 앞	중구 중촌동 16-11	236.73	316.22	중복설치 지점 이전 ('11.12.26)
	학교(가)	대도초교 앞	강남구 도곡동 106-1 앞		학교(가)	동대전산정현교회 앞	대덕구 법2동 196-2	238.92	318.38	
	일반주거(나)	한국투자신탁 앞	강남구 신사동 616-1 앞		일반주거(나)	열매마을 7단지 정문 앞	유성구 지족동 919	228.85	319.07	
	전용주거(가)	국민은행 앞	용산구 이태원동 127-7 앞		일반주거(나)	상록스토아 앞	서구 둔산2동 907	235.05	317.99	
	일반주거(나)	아현감리교회 앞	서대문구 북아현동 831 앞		상업(다)	유진투자증권 앞	서구 둔산동 1174	234.16	316.79	
	준주거(나)	종암약국 앞	성북구 종암동 3-692 앞	제주시	학교(가)	동여중입구 앞	제주시 이도이동 339	157.10	79.70	
부산광역시	일반주거(나)	구덕약국 앞	서구 동대신동3가 63-216 앞	창원시	학교(가)	반송중학교 앞	성산구 반림동 19 앞	170.26	193.03	중복설치 지점 이전 ('11.12.26)
	준주거(나)	대성주차장 앞	수영구 광안동 114-17 앞		전용주거(가)	삼화페인트 앞	의창구 명서동 144-8 앞	167.96	194.40	
	학교(가)	세종표구사 앞	동래구 명륜동 310-1	전주시	일반주거(나)	전주요단교회 앞	덕진구 우아동 2가 904-7 앞	215.24	258.80	중복설치 지점 이전 ('11.12.26)

지역별	적용대상	측정지점(기존)		지역별	적용대상	측정지점(변경)				이전사유
	용도구분	측정지점명	설치지점 주소		용도구분	측정지점명	설치지점 주소	TM좌표		
								가 로	세 로	
대구광역시	학교(가)	계명문화대학 앞	남구 대명동 2131-29 앞	울산광역시	종합병원(가)	전하펌프장 건너편	동구 전하동 280-3 앞	239.07	224.45	중복설치 지점 이전 ('11.12.26)
	일반주거(나)	올림픽기념관 정문 앞	달서구 본동 산 38-4 앞		학교(가)	세운파래스 아파트 앞	중구 복산동 186-3 앞	229.97	229.93	
인천광역시	일반주거(나)	문일여고 앞	남동구 만수동 968-7 앞	인천광역시	종합병원(가)	적십자병원 정문 앞	연수구 연수동 579 앞	172.37	435.03	
	준주거(나)	옥류관 앞	남구 용현동 627-461 앞		학교(가)	논곡초등학교 앞	남동구 논현동 563-5 앞	174.22	434.26	
	준주거(나)	한미은행 앞	남구 학익동 125-5 앞	제주시	일반주거(나)	농협도지부 앞	삼도일동 788-17 앞	155.31	125.50	
광주광역시	일반주거(나)	효동떡방앗간	북구 중흥동 367-58 앞	창원시	종합병원(가)	창원병원 정문	성산구 중앙동 104-1 앞	169.93	191.03	
	준주거(나)	법원관사 앞	동구 산수동 102번지 앞	광주광역시	일반주거(나)	봉선1로 63 앞	남구 봉선동 1010-5 앞	180.96	191.62	
수원시	학교(가)	모던인테리어 씽크대공장 앞	팔달구 화서동 272-3 앞	수원시	상업(다)	호텔엠베서더 앞	권선구 권선동 1015-6 앞	202.67	417.46	
	준주거(나)	하나은행 앞	장안구 영화동 445-1 앞	제주시	준주거(나)	행남자기 제주총판 앞	건입동 674-32 앞	157.05	223.9	
원주시	종합병원(가)	삼성디지털 프라자 앞	개운동 434-9 앞	원주시	일반주거(나)	동보노빌리티 206동 앞	명륜동 822-1 앞	283.70	425.70	
청주시	종합병원(가)	충대병원 장례식장 앞	흥덕구 개신동 69-23 앞	울산광역시	일반주거(나)	패밀리아파트 앞	동구 동부동 150-1 앞	230.14	226.28	중복설치 지점 이전 ('11.12.26)
	일반주거(나)	수곡1동 우체국 앞	흥덕구 수곡동 323 옆		준주거(나)	ESTN 당구클럽 앞	남구 달동 1279-1 앞	230.13	226.28	

지역별	적용대상	측정지점(기존)		지역별	적용대상	측정지점(변경)				이전사유
	용도구분	측정지점명	설치지점 주소		용도구분	측정지점명	설치지점 주소	TM좌표		
								가 로	세 로	
	준주거(나)	배윤박 앞	흥덕구 운천동 1119 앞		상업(다)	우체국 앞	남구 신정동 643-8 앞	228.22	226.82	
전주시	일반주거(나)	성원골드 맨션 앞	완산구 효자동 1가 562-6 앞	전주시	종합병원(가)	영월드 당구장 앞	덕진구 금암동 1564-9 앞	212.46	260.37	중복설치 지점 이전 ('11.8.26)
춘천시	일반주거(나)	크로버 아파트 앞	후평동 704 앞	춘천시	종합병원(가)	강원대학교 후문 앞	효자동 633-2 앞	265.60	485.83	건물 소유주 이전요청 ('11.8.26)

□ 2013년

○ 측정지점 이전(1개)

지역별	적용대상	측정지점(기존)		지역별	적용대상	측정지점(변경)				이전사유
	용도구분	측정지점명	설치지점 주소		용도구분	측정지점명	설치지점 주소	TM좌표		
								가 로	세 로	
울산광역시	학교(가)	세운파래스 아파트 앞	울산광역시 중구 복산동 186-3 앞	울산광역시	학교(가)	무룡초교 뒤	울산광역시 중구 평산4길 68-5	230.17	230.26	기존지점이 지하차도 공사구간내 위치하여 이전요청 ('13.10)

다. 항공기소음 자동측정망

□ 2008년

○ 목포공항 6개 지점 폐쇄(1월부터)

측정소명	위 치	변경사항	변경사유
BOQ 해군관사	전남 영암군 삼호읍 용당리 715	목포공항 6개 측정소 전부 폐쇄	목포공항 민항시설 사용의 폐지 (부산지방 항공청 고시 2007-24호, '07.11.23)
장미3동	전남 영암군 삼호읍 용당리 423-1 (3동 옥상)		
용당 초등학교	전남 영암군 삼호읍 용당리 375-2		
해나라 어린이집	전남 영암군 삼호읍 용당리 1510-19		
삼호302동	전남 영암군 삼호읍 용당리 2177-1 (302동 옥상)		
삼호201동	전남 영암군 삼호읍 용당리 2179-1 (201동 옥상)		

○ 양양공항 지점변경

측정소 명 칭	측정망 위치		이전사유
	변 경 전	변 경 후	
학 포 항공기소음 자동측정망	강원 양양군 손양면 학포리 2반 133-1 (개인주택 옥상)	강원 양양군 손양면 학포리 134-4 (관정 옥상)	기존지점 개인주택 소유자의 이전요청

□ 2009년

○ 무안공항 2개 지점 신설

측정소명	위 치	신설사유
대곡경로당 항공기소음 자동측정망	무안군 망운면 목서리 367-15	무안 국제공항 개항('07.11.8)
톱머리주유소 항공기소음 자동측정망	무안군 망운면 피서리 809-36	

○ 군산공항 지점이전

측정소 명 칭	측정망 위치		이전사유
	변 경 전	변 경 후	
선연리 2 항공기소음 자동측정망	전북 군산시 옥서면 선연리 1310-14번지	전북 군산시 옥서면 선연리 1310-11번지	기존지점 개인주택 이전으로 건물철거
장전경로원 항공기소음 자동측정망	전북 군산시 옥서면 선연리 102-11	군산시 옥서면 선연리149-1번지	장전경로원 소유권이 개인으로 이전되면서 소유주의 철거요구

□ 2010년

○ 무안공항 1개 지점 신설

측정소명	위 치	신설사유
내덕경로당 항공기소음 자동측정망	무안군 망운면 내덕길 10	측정지점 확충

○ 양양공항 2개 지점 폐쇄

측정소명	위 치	신설사유
송전 항공기소음 자동측정망	강원도 양양군 손양면 송전리 39	항공기 정규노선폐지
수여 항공기소음 자동측정망	강원도 양양군 손양면 수여리 164	

□ 2011년

○ 울산공항 1개 지점 이전

변 경 전		변 경 후		이전사유
측정소 명 칭	측정망 위치	측정소 명 칭	측정망 위치	
서동 항공기소음 자동측정망	울산광역시 중구 서동 36	시례동 항공기소음 자동측정망	울산광역시 북구 시례동 61번지	건물주 이전요청 민원 제기

□ 2012년

○ 광주공항 1개 지점 이전

변 경 전		변 경 후		이전사유
측정소 명 칭	측정망 위치	측정소 명 칭	측정망 위치	
치평동 항공기소음 자동측정망	광주광역시 서구 치평동 1166-10번지	광주환경시설공단 항공기소음 자동측정망	광주광역시 서구 치평동 1163	측정기기 설치건물 철거에 따라 서구청에서 이전요청

○ 제주공항 1개 지점 이전

변 경 전		변 경 후		이전사유
측정소 명 칭	측정망 위치	측정소 명 칭	측정망 위치	
도평동 항공기소음 자동측정망	제주특별자치도 제주시 도평동 589-3	도평동 591 항공기소음 자동측정망	제주특별자치도 제주시 도평동 591	건물주 이전요청

□ 2013년

○ 광주공항 1개 지점 이전

변 경 전		변 경 후		이전사유
측정소 명 칭	측정망 위치	측정소 명 칭	측정망 위치	
신촌동 항공기소음 자동측정망	광주광역시 광산구 신촌동 501-7	마산경로당 항공기소음 자동측정망	광주광역시 서구 벽진동 633-3	공군1비 탄약고 이전 및 안전구역 확보사업을 위해 한국농어촌공사에서 이전요청

□ 2014년

○ 군산공항 1개 지점 이전

변 경 전		변 경 후		이전사유
측정소 명 칭	측정망 위치	측정소 명 칭	측정망 위치	
선연초교 항공기소음 자동측정망	전라북도 군산시 옥서면 선연리 1459-2	신오산촌마을 항공기소음 자동측정망	전라북도 군산시 옥서면 옥봉리 1983-17	국방부의 군산공항주변 탄약고 이전구역 확보사업을 위해 한국토지주택공사에서 이전요청

□ 2015년

○ 군산공항 2개 지점 이전

변 경 전		변 경 후		이전사유
측정소 명 칭	측정망 위치	측정소 명 칭	측정망 위치	
선연리2 항공기소음 자동측정망	전라북도 군산시 옥서면 선연리 1310-11	성남동길 항공기소음 자동측정망	전라북도 군산시 옥서면 성남동길 68	국방부의 군산공항주변 탄약고 이전구역 확보사업을 위해 한국토지주택공사에서 이전요청
하제보건소 항공기소음 자동측정망	전라북도 군산시 옥서면 선연리 1286-11	옥서면사무소 항공기소음 자동측정망	전라북도 군산시 옥서면 옥구저수지로 209	

□ 2017년

○ 사천공항 1개 지점 이전

변 경 전		변 경 후		이전사유
측정소 명 칭	측정망 위치	측정소 명 칭	측정망 위치	
예상 항공기소음 자동측정망	경남 진주시 정촌면 예상리 694-2 (이장댁)	강주경로당	경상남도 진주시 정촌면 예하리 279-3	「진주 뿌리일반산업단지 조성사업」 시행에 따라 진주뿌리산단개발(주)에서 이전요청

○ 양양공항 1개 지점 이전

변 경 전		변 경 후		이전사유
측정소 명 칭	측정망 위치	측정소 명 칭	측정망 위치	
학포	강원 양양군 손양면 학포리 134-4	학포	강원 양양군 손양면 학포리 산30-1	지역주민의 이전 요구

라. 철도소음측정망

□ 2008년

○ 군산선은 상반기, 경춘선・중앙선은 하반기부터 지점변경

변 경 전		변 경 후		사 유
노선명	주 소	노선명	주 소	
군산선	전북 군산시 조촌동 521 번영주택(주거)	장항선	전북 군산시 개정면 통사리 463-16 우산마을 로당(자연녹지)	'08년부터 장항선 철도 개통으로 기존 군산선 열차 미운행
경춘선	강원도 춘천시 근화동 264-33 (상업)	경춘선	강원도 춘천시 남산면 강촌리 571-12(관리지역, 지구미지정)	복선전철 공사로 인한 이전
중앙선	강원도 원주시 봉산동 1073-26 (주거)	중앙선	강원도 원주시 행구동 943-1 오리현마을회관 (관리지역, 지구미지정)	측정점이 사유건물 옥상으로 밤시간대 이용 제한이 있어 이전필요

□ 2010년

변 경 전		변 경 후		사 유
노선명	주 소	노선명	주 소	
-	-	경의선	경기도 고양시 일산서구 덕이동 676-1 동문아파트 301동	경의선 복선화에 따른 철도소음측정망 신규 확충 ('11.6월)

□ 2011년

변 경 전		변 경 후		사 유
노선명	주 소	노선명	주 소	
경부선, 경부전철, KTX	서울특별시 구로구 구로1동 685-70 현대아이파크 204동	경부선, 경부전철, KTX	경기도 오산시 궐동 74번지 우성타운 1동	측정지점 기준선로 재선정에 따른 측정지점 이전 ('11.5월)
전라선	전라북도 전주시 덕진구 송천동 2가 652-1	전라선	전라북도 완주군 상관면 신리로 38	전라선 복선화 공사로 지형 변화 및 건물 철거로 측정지점 이전 ('11.5월)

□ 2012년

변 경 전		변 경 후		사 유
노선명	주 소	노선명	주 소	
경춘선	강원도 춘천시 남산면 강촌리 571-12(관리)	경춘선	강원도 춘천시 근화동 330-1 주신빌딩	경춘선 복선화 사업으로 인한 기존 철도노선철거 ('12.5월)

□ 2014년

변 경 전		변 경 후		사 유
노선명	주 소	노선명	주 소	
태백선	충청북도 제천시 고암동 153-1 엘리트어린이집(녹지)	태백선	강원도 정선군 고한읍 고한 7길 5-16 더조은 오피스텔	태백선 복선화 공사로 인한 기존 철도노선철거 ('14.4월)

□ 2017년

○ KTX, SRT등 고속 철도노선이 신설됨에 따라 지점 개편(신설)

변 경 전		변 경 후		사 유
노선명	주 소	노선명	주 소	
-	-	공항철도 (KTX포함)	인천광역시 중구 영종순환로 375	KTX, SRT등 고속 철도노선 신설에 따른 철도소음측정망 신규 확충 ('17.11월)
-	-	KTX (호남고속선)	전라북도 정읍시 용흥1길 7-11	
-	-	KTX (경부선)	울산 울주군 두서면 활천 3길 20	
-	-	KTX (동해선)	경주시 강동면 공정길 31	
-	-	KTX(오송행)	세종특별자치시 금남면 황용리 479-4	
-	-	SRT (수서행)	경기도 평택시 고덕면 여염리 872	

마. 진동측정망

□ 2008년

변 경 전		변 경 후		사 유
차로수	주 소	차로수	주 소	
2	대구시 수성구 범어동 146-14 (주거)	10	대구시 수성구 황금동 664-1 (주거)	측정지점의 대표성 확보를 위하여 차량통행이 많은 곳으로 변경
2	강원도 원주시 태장2동 1365 (공업)	2	강원도 원주시 우산동 411-6 한일전기 앞(공업)	

□ 2017년

○ 주요 도시 중 인구수, 면적을 고려하여 지점 개편(신설)

변 경 전		변 경 후		사 유
차로수	주 소	차로수	주 소	
-	-	편도 1차	인천광역시 연수구 먼우금로 141번길 62(주거)	
-	-	편도 3차	인천광역시 남구 인하로 252(주거)	
-	-	편도 1차	인천광역시 남동구 구월남로 153(상업)	
-	-	편도 3차	인천광역시 계양구 장제로 722(상업)	
-	-	편도 1차	인천광역시 부평구 부평대로 313번길 46(공업)	
-	-	편도 3차	인천광역시 남동구 청능대로 280(공업)	
-	-	편도 1차	울산광역시 남구 달동 813-5(주거)	
-	-	편도 2차	울산광역 동구 전하동 301-8(주거)	
-	-	편도 3차	울산광역시 남구 삼산동 1480-2(상업)	
-	-	편도 2차	울산광역시 중구 성남동 190-169(상업)	
-	-	편도 4차	울산광역시 남구 선암동 184-2(공업)	
-	-	편도 3차	울산광역시 동구 전하동 528-10(공업)	