

2013년 도

신안 암태동초교 애로스 서각 박물관 리모델링공사

## 석면 비산 농도 측정 결과 보고서

■ 측정기관 : (사)대한산업보건협회 광주산업보건센터

■ 의뢰업체 : 그린토건

# 목 차

|                       |   |
|-----------------------|---|
| I. 석면농도측정 결과보고서 ..... | 1 |
|-----------------------|---|

|               |   |
|---------------|---|
| II. 별 첨 ..... | 2 |
|---------------|---|

[별 첨 1]. 석면 정량 분석 결과서

[별 첨 2]. 현장소재지 및 측정 장소(공사구역)

[별 첨 3]. 법적 측정 근거

# I. 석면농도측정 결과보고서

■ 석면안전관리법 시행규칙 [별지 제19호서식]

## 석면해체·제거 사업장의 석면비산 측정 결과보고서

| 접수번호  |  | 접수일   |                                     |
|-------|--|-------|-------------------------------------|
| 제출인   | 상호(대표자)<br>그린토건 (한광덕)                              |       | 사업자등록번호<br>408-11-131571            |
|       | 주소<br>광주광역시 서구 매월동 948 공구단지 (전화번호: 010-2928-0640 ) |       |                                     |
| 건축물   | 건물명<br>일반건축물                                       |       | 위치<br>전라남도 신안군 암태면 신석리 1717 번지      |
|       | 연면적(㎡)<br>800㎡(공사구간)                               |       | 작업기간<br>2013.06.02 ~ 2013.06.02(1일) |
|       | 석면건축자재[길이(m)·면적(㎡)·부피(㎥)]<br>슬레이트 732.82㎡          |       |                                     |
| 측정기관  | 대표자<br>박정일   |       | 사업자등록번호<br>409-82-01314             |
|       | 주소<br>광주광역시 광산구 사암로 414 (사) 대한산업보건협회 광주산업보건센터      |       |                                     |
| 측정 일시 | 2013.06.02 ~ 2013.06.02(1일)                        |       |                                     |
| 측정 결과 | 시료번호   | 측정 지점 | 측정 결과(f/cc)                         |
|       | 별첨1  |       |                                     |

측정 지점 위치(도식도)

별첨2

「석면안전관리법」 제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2013 년 6 월 7 일

제출인

한광덕 (서명  인)

귀하 신안군청

|      |  |            |
|------|--|------------|
| 첨부서류 | 「산업안전보건법 시행규칙」 별지 제17호의6서식의 석면해체·제거작업 신고서 사본 | 수수료<br>없 음 |
|------|--|------------|

## II. 별첨

[별첨 1]. 석면 정량 분석 결과서

# 시료(석면) 정량 분석 결과서

(Asbestos Qualitative Analysis Results)

Chain of Custody  
의뢰업체 : 그린토건  
대표자 : 한광덕  
공사명 : 신안 암태동초교 애로스 서각 박물관 리모델링공사  
채취장소 : 전라남도 신안군 암태면 신석리 1717번지  
측정일 : 2013.06.02  
의뢰일 : 2013.06.03

Lab Information  
분석기관 : (사)대한산업보건협회 광주산업보건센터  
주소/연락처 : 광주광역시 광산구 사암로 414 / 전화 062)956-9013 / fax 062)956-9018

고형시료(석면) 정성(定性) 분석 결과

| 측정일    | 시료 No. | 측정지점        | 총유량(ℓ) | 측정 결과<br>[f/cc]<br>(기준 0.01) | 초과여부 |
|--------|--------|-------------|--------|------------------------------|------|
| 06월02일 | #1     | 부지경계선1      | 2400ℓ  | 검출한계 0.001이하                 | 미만   |
| 06월02일 | #2     | 부지경계선2      | 2400ℓ  | 0.0015                       | 미만   |
| 06월02일 | #3     | 부지경계선3      | 2400ℓ  | 검출한계 0.001이하                 | 미만   |
| 06월02일 | #4     | 부지경계선4      | 2400ℓ  | 0.002                        | 미만   |
| 06월02일 | #5     | 위생설비 입구     | 400ℓ   | 검출한계 0.005이하                 | 미만   |
| 06월02일 | #6     | 폐기물반출구      | 400ℓ   | 검출한계 0.005이하                 | 미만   |
| 06월02일 | #7     | 작업장주변<br>실외 | 1200ℓ  | 0.0049                       | 미만   |

대한산업보건협회 광주산업보건센터소장



[별 첨 2-1]. 현장 소재지 및 측정장소(공사구역)

신안 암태동초교 애로스 서각 박물관 리모델링공사

휴게실

#3

#7

본관동

#4

#2

#1

#5

#6




공사구간

숙직실

| 석면 물질 면적 | 슬레이트 732.82㎡   |                  | 성상/형태        |
|----------|----------------|------------------|--------------|
| 측정 지점    | 부지 경계선         | #1 ~ #4 (4point) | 슬레이트<br>/지붕재 |
|          | 위생설비 입구        | #5 (1point)      |              |
|          | 폐기물 반출구        | #6 (1point)      |              |
|          | 작업장 주변<br>(실외) | #7(1point)       |              |

|     |  |         |
|-----|--|---------|
| 총 계 |  | 7 POINT |
|-----|--|---------|

[별 첨 2-2]. 현장 소재지 및 측정장소(첨부사진)

| 신안 암태동초교 애로스 서각 박물관 리모델링공사 - 2013.06.02 |   |                  |  |
|---|---|------------------|--|
| 부지<br>경계선<br>#1                         |    | 부지<br>경계선<br>#2  |    |
| 부지<br>경계선<br>#3                         |   | 부지<br>경계선<br>#4  |   |
| 위생<br>설비<br>입구<br>#5                    |  | 폐기물<br>반출구<br>#6 |  |
| 작업장<br>주변<br>(실외)<br>#7                 |  |                  |  |



---

[별 첨 3]. 법적 측정 근거

석면안전관리법

<법률 제10613호>

제28조(사업장 주변의 석면배출허용기준 준수 등)

① 석면해체·제거작업을 하는 자(이하 “석면해체·제거업자”라 한다)는 대통령령으로 정하는 사업장 주변의 석면배출허용기준(이하 “사업장주변석면배출허용기준”이라 한다)을 지켜야 한다.

② 석면해체·제거업자는 환경부령으로 정하는 바에 따라 석면의 비산 정도를 측정하고, 특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 그 결과를 제출하여야 한다. 다만, 소규모 건축물 등 대통령령으로 정하는 경우에는 그러하지 아니하다.

<별칙: 측정하지 아니한 자/ 500만 원이하 과태료>

<별칙: 측정결과 제출하지 아니한 자 / 200만원이하과태료>

석면안전관리법 시행규칙

<환경부령 제452호>

제38조(석면해체·제거업자의 석면의 비산 정도 측정 등)

① 석면해체·제거업자는 법 제28조제2항에 따라 다음 각 호의 방법으로 석면의 비산 정도를 측정하여야 한다.

3. 측정 시기: 석면해체·제거작업 기간의 시작일부터 완료일까지

② 석면해체·제거업자는 제1항에 따라 석면의 비산 정도를 측정한 경우에는 지체 없이 별지 제19호서식의 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과보고서에 「산업안전보건법 시행규칙」 별지 제17호의6서식의 석면해체·제거작업 신고서 사본을 첨부하여 특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 제출하여야 한다.

③ 특별자치도지사·시장·군수·구청장은 제2항에 따라 제출된 측정 결과를 지체 없이 해당 지방자치단체의 인터넷 홈페이지에 공개하여야 한다.

---

## 석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법

<환경부고시 제2012-79호>

### 제1장 총칙

#### 제1조(목적)

이 고시는 「석면안전관리법」 제28조 따른 석면배출허용기준의 준수여부를 평가하기 위한 시료채취 및 분석방법에 대한 세부사항을 정함을 목적으로 한다.

### 제2장 시료채취 시기

#### 제3조(시료채취 시기)

- ① 석면 해체·제거 관련 작업의 시료채취 시기는 개별 석면 해체·제거 작업장과 재개발·재건축·재정비촉진 사업장으로 구분하고 시료채취 지점별로 구분하여 적용한다.
- ③ 개별 석면 해체제거 사업장의 경우에는 다음 각호와 같이 실시한다.
1. 작업중 매일 측정 대상 : 부지경계선, 위생설비, 해체·제거 사업장 주변 실내·외, 음압기, 폐기물 반출구
  2. 석면 해체·제거 작업기간 중 작업이 없는 날에는 측정하지 아니한다. 다만, 해체·제거 사업장이 비닐로 보양되어 음압기를 가동하는 경우와 폐기물이 야적되어 있는 경우는 작업이 없는 날에도 측정한다.

### 제3장 시료채취 지점선정

#### 제4조(시료채취 지점 선정 기준)

- ① 시료채취지점은 측정대상 작업 기간 동안 매일 석면 비산을 측정할 수 있는 곳으로 선정하며, 작업장에서 공기가 유입·유출되는 곳을 포함하는 것을 원칙으로 한다.
- ② 개별 석면 해체제거 사업장 의 시료채취 지점은 다음 각호와 같다.
7. 각 지점별 시료채취 지점수, 시료측정위치 등은 별표1과 같다.



**<개별 석면 해체제거 사업장의 시료채취 지점>**

[별표 1]

**<개별 석면 해체제거 사업장의 시료채취 지점>**

| 구분   | 지점      |    | 지점수       | 시료측정위치                            | 비고   |
|------|---------|----|-----------|-----------------------------------|--|
| 작업 중 | 부지경계선   |    | 4개 이상     | 부지경계선<br>높이 1.2-1.5m              | -  |
|      | 위생설비 입구 |    | 전수(1개 이상) | 위생설비 입구<br>높이 1.2-1.5m<br>거리 1m이내 | -  |
|      | 작업장 주변  | 실내 | 1개 이상     | 작업장 주변<br>높이 1.2-1.5m             | - 건축물의 일부 공간에서 석면 해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함<br>- 사용자가 없는 경우 제외 |
|      |         | 실외 | 1개 이상     | 해당 건축물 외부<br>높이 1.2-1.5m          | - 대상 건축물 주변 5m 이내 (부지경계선이 대상 건축물 5m 이내에 위치 시 제외)<br>- 음압기 설치 시 제외      |
|      | 음압기     |    | 전수(1개 이상) | 음압기 공기 배출구<br>0.3-1m이내            | - 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치해야 함  |
|      | 폐기물 반출구 |    | 전수(1개 이상) | 폐기물 반출구에서<br>1m이내, 높이 1.2-1.5m    | -  |

[별표 2]

<재개발·재건축·재정비촉진 관련 석면 해체·제거사업장 의 시료채취 지점>

| 구분   | 지점       |    | 지점수       | 시료측정위치                                      | 비고   |
|------|----------|----|-----------|---|--|
| 작업 중 | 부지경계선    |    | 4개 이상     | 부지경계선<br>높이 1.2-1.5m                        |  |
|      | 위생설비 입구  |    | 전수(1개 이상) | 위생설비 입구<br>높이 1.2-1.5m<br>거리 1m이내           | -  |
|      | 작업장 주변   | 실내 | 1개 이상     | 작업장 주변<br>높이 1.2-1.5m                       | - 건축물의 일부 공간에서 석면 해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함<br>- 사용자가 없는 경우 제외 |
|      |          | 실외 | 1개 이상     | 해당 건축물 외부<br>높이 1.2-1.5m                    | - 대상 건축물 주변 5m 이내<br>- 음압기 설치 시 제외                                     |
|      | 음압기      |    | 전수(1개 이상) | 음압기 공기 배출구<br>0.3-1m이내                      | - 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치해야 함  |
|      | 폐기물 보관지점 |    | 전수(2개 이상) | 폐기물 보관소 주변,<br>1m이내,<br>높이 1.2-1.5m         | - 해당지점 당일 풍향 고려  |
|      | 폐기물 반출구  |    | 전수(1개 이상) | 폐기물 반출구에서<br>1m이내, 높이 1.2-1.5m              |  |
|      | 거주자 주거지역 |    | 2개소 이상    | 해체·제거 사업장 가장 가까운 주거지 옆 2-3m,<br>높이 1.2-1.5m | - 해당지점 당일 풍향 고려  |