

## 석면해체·제거 사업장의 석면비산 측정 결과보고서

|      |  |     |  |
|------|--|-----|--|
| 접수번호 |  | 접수일 |  |
|------|--|-----|--|

|     |   |         |
|-----|---|---------|
| 제출인 | 상호(대표자)<br>(주)원영산업개발                              | 사업자등록번호 |
|     | 주 소 전라남도 신안군 자은면 구영2길 37<br>(전화번호 : 061-272-0103) |         |

|       |   |                                     |
|-------|---|-------------------------------------|
| 건 축 물 | 건물명<br>구)목포법원   | 위치<br>전라남도 목포시 양을로 249 구)목포법원       |
|       | 연면적(m <sup>2</sup> )<br>5650.59m <sup>2</sup>         | 작업기간<br>2019년 4월 18일 ~ 2019년 5월 30일 |
|       | 석면건축자재[길이(m)·면적(m <sup>2</sup> )·부피(m <sup>3</sup> )] | 3735.48m <sup>2</sup>               |

|      |                                   |                      |
|------|-----------------------------------|----------------------|
| 측정기관 | 대 표 자 강 신 영                       | 사업자등록번호 131-86-17809 |
|      | 주 소 광주광역시 서구 상무민주로 115-1 2층 (쌍촌동) |                      |

|      |                             |
|------|-----------------------------|
| 측정일시 | 2019년 4월 25일 ~ 2019년 4월 25일 |
|------|-----------------------------|

|      |                  |      |             |      |
|------|------------------|------|-------------|------|
| 측정결과 | 시료번호             | 측정지점 | 측정 결과(f/cc) | 검출석면 |
|      | - 석면비산측정결과표 첨부 - |      |             |      |

측정 지점 위치(도식도)

- 석면비산측정결과표 첨부 -

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

2019년 04월 일

제출인 (주)원영산업개발 대표이사 최 관 일 (인)

전라남도 목포시 귀하



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

# 석면비산측정 결과표

## 1. 작업장 개요

|                      |                            |              |
|----------------------|----------------------------|--------------|
| 측정의뢰자<br>(석면해체·제거업자) | 현장명(공사명·작업명)               |              |
|                      | 구)목포법원 석면 철거공사             |              |
|                      | 현장 소재지                     |              |
|                      | 전라남도 목포시 양을로 249 구)목포법원 일대 |              |
|                      | 업자명(상호)                    |              |
|                      | (주)원영산업개발                  |              |
|                      | 대표자                        | 전화번호         |
|                      | 최 관 일                      | 061-272-0103 |

2. 측정기간 - 2019년 4월 25일 ~ 2019년 4월 25일

## 3. 측정자(분석자 포함)

| 성 명   | 자격종목 및 등급 | 자격등록번호        | 비 고          |
|-------|-----------|---------------|--------------|
| 박 흥 래 | 대기환경기사    | 09202060741W  | (주)에코석면환경연구원 |
| 김 효 정 | 화학공학전공    | 공학석사 증 제7646호 |              |

측정기관(측정기관 장) (주)에코석면환경연구원



2019년 4월 26일

석면해체·제거업자 (주)원영산업개발 대표이사 최 관 일 귀 하

**-측정결과**

| 분 류                | 시료<br>번호 | 측정 위치               | 측정시간(분)       | 평균유속<br>(ℓ/min) | 유 량<br>(ℓ) | 측정농도<br>(개/mm <sup>2</sup> ) | 초과<br>여부 |
|--------------------|----------|---------------------|---------------|-----------------|------------|------------------------------|----------|
| 공시료                | 공-1      | -                   | -             | -               | -          | 0.0000                       | -        |
| 분 류                | 시료<br>번호 | 측정 위치               | 측정시간(분)       | 평균유속<br>(ℓ/min) | 유 량<br>(ℓ) | 측정농도<br>(개/cm <sup>3</sup> ) | 초과<br>여부 |
| 부지경계선<br>(4point)  | #1       | 남 방향                | 8:50 ~ 13:00  | 9.61            | 2485.92    | 0.0000                       | 미만       |
|                    | #2       | 동 방향                | 8:55 ~ 13:05  | 9.62            | 2488.51    | 0.0000                       | 미만       |
|                    | #3       | 북 방향                | 9:00 ~ 13:10  | 9.63            | 2491.09    | 0.0000                       | 미만       |
|                    | #4       | 서 방향                | 9:05 ~ 13:15  | 9.61            | 2485.92    | 0.0000                       | 미만       |
| 위생설비입구<br>(1point) | #5       | 입구로부터 1m 이내         | 9:10 ~ 9:55   | 8.99            | 418.60     | 0.0004                       | 미만       |
| 음압기배출구<br>(5point) | #6       | 음압기 공기배출구 0.3~1m 이내 | 9:20 ~ 10:05  | 8.94            | 416.27     | 0.0006                       | 미만       |
|                    | #7       | 음압기 공기배출구 0.3~1m 이내 | 10:10 ~ 10:55 | 8.96            | 417.20     | 0.0004                       | 미만       |
|                    | #8       | 음압기 공기배출구 0.3~1m 이내 | 12:50 ~ 13:35 | 8.95            | 415.29     | 0.0030                       | 미만       |
|                    | #9       | 음압기 공기배출구 0.3~1m 이내 | 13:10 ~ 13:55 | 8.99            | 415.71     | 0.0029                       | 미만       |
|                    | #10      | 음압기 공기배출구 0.3~1m 이내 | 13:30 ~ 14:15 | 8.94            | 413.40     | 0.0028                       | 미만       |
| 폐기물반출구<br>(2point) | #11      | 폐기물반출구로부터 1m 이내     | 11:10 ~ 11:55 | 8.96            | 417.20     | 0.0004                       | 미만       |
|                    | #12      | 폐기물반출구로부터 1m 이내     | 15:10 ~ 15:55 | 8.94            | 413.40     | 0.0004                       | 미만       |

-측정 위치도

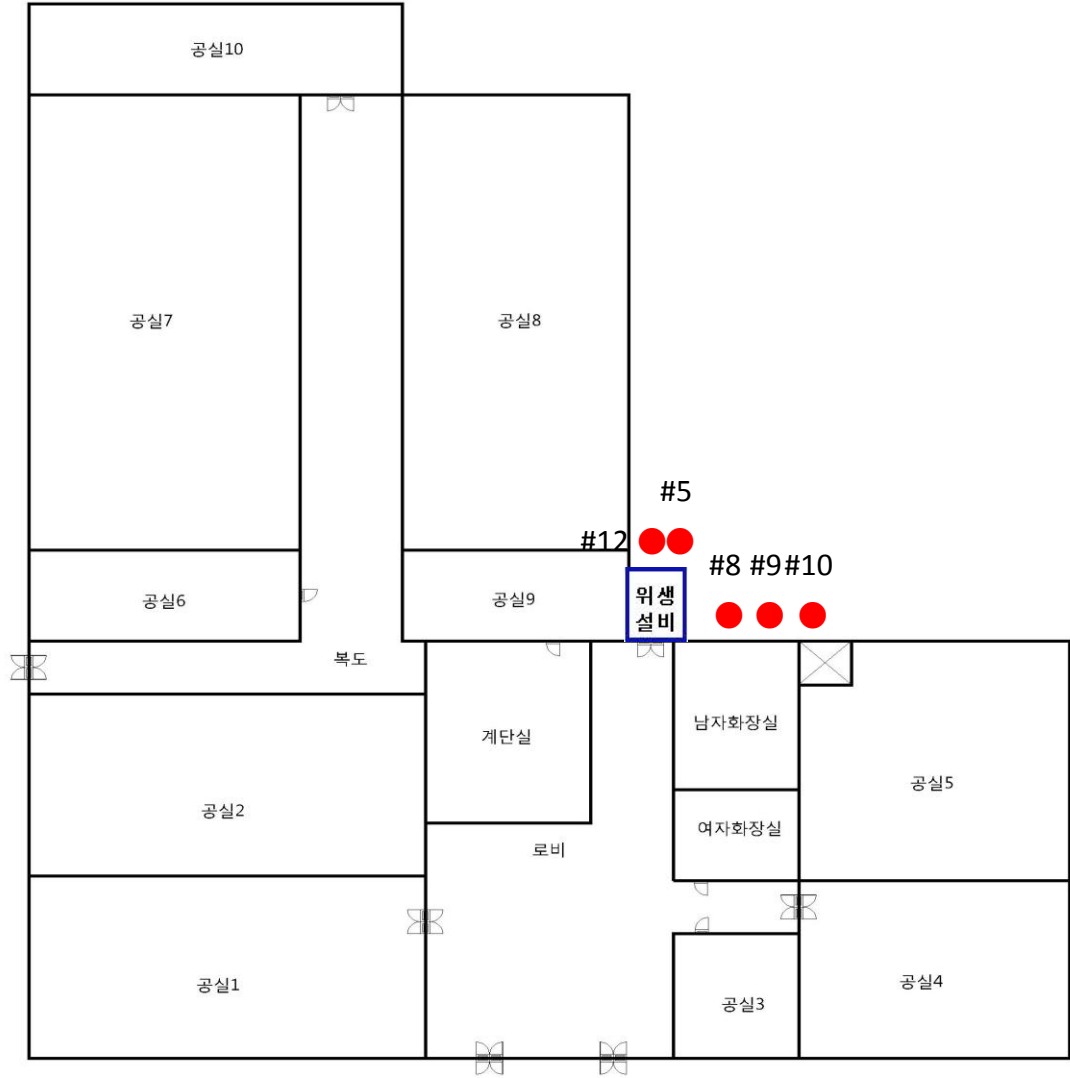


전라남도 목포시 양을로 249 구)목포법원 일대

범   례

● : 측 정 위 치

-측정 위치도

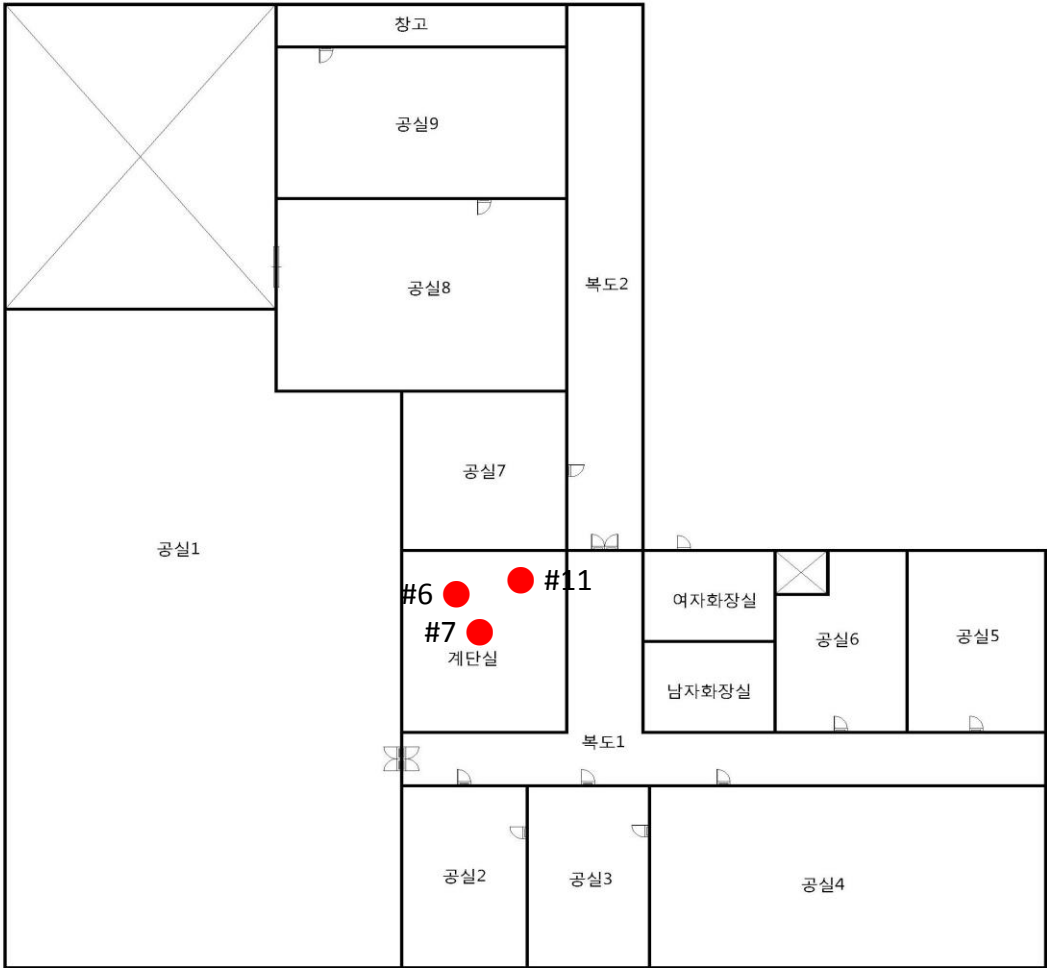


전라남도 목포시 양을로 249 구)목포법원 라동 1층 일대

범 레

● : 측 정 위 치

-측정 위치도








전라남도 목포시 양을로 249 구)목포법원 라동 2층 일대

범 레

● : 측 정 위 치

- 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

|                                      |   |  |   |
|--------------------------------------|---|--|---|
| 항 목                                  | 석면비산정도 측정   |  |   |
| 측정시간                                 | 시작 : 8:50   | 종료 : 15:55   | 통보 : 9:00   |
| 투입장비                                 | 종류 : LV40A  | 수량 : 7EA   |   |
| 촬영대상                                 | ① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습<br>※ 석면 비산 측정시거, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 『석면 해체·제거 작업 사업장 주변 |  |   |
| • 분석결과(기준 0.01개/㎤ 이하 : 첨부파일 측정결과표 참조 |   | • 시료채취 위치 및 수량 : 측정위치도 참조  |   |
| 구 분                                  | 사진 및 설명   |  | 작업일<br>2019-04-25   |
| 위<br>생<br>설<br>비<br>입<br>구           |             | -  | -   |
|                                      | <위생설비입구-#1>   | -  | -   |
| 부<br>지<br>경<br>계<br>선                |            |  |  |
|                                      | <부지경계선-#1>  | <부지경계선-#2>   | <부지경계선-#3>  |
|                                      |            | -  | -   |
|                                      | <부지경계선-#4>  | -  | -   |

| 구 분                        | 사진 및 설명     |             | 작업일<br>2019-04-25 |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------------|
| 음<br>압<br>기<br>배<br>출<br>구 |             |             |                   |
|                            | <음압기배출구-#1> | <음압기배출구-#2> | <음압기배출구-#3>       |
|                            |             |             |                   |
|                            | <음압기배출구-#4> | <음압기배출구-#5> | -                 |
|                            |             |             |                   |
| 폐<br>기<br>물<br>반<br>출<br>구 |             |             |                   |
|                            | <폐기물반출구-#1> | <폐기물반출구-#2> | -                 |

## ▶ 측정결과에 따른 종합의견

### 1. 측정결과의 평가

석면 해체 및 제거 작업 중 비산발생 가능한 부지경계선 지점, 위생설비입구 지점, 음압기 배출구 지점, 폐기물반출구 지점 석면농도 측정결과에 의해 **0.0000 ~ 0.0030**개/㎤로 측정되었으며 모두 석면배출허용기준석면안전관리법 시행령 제 38조(사업장주변의 석면배출허용기준)인 0.01개/㎤ 미만으로 측정 평가되었다.

측 정 내 용 : 석면비산측정

측 정 일 시 : 2019년 4월 25일

의뢰기관 : ㈜원영산업개발

분석기관 : ㈜에코석면환경연구원

측 정 장 소 : 전라남도 목포시 양율로 249 구)목포법원 일대

시 료 정 보

| 구 분         | 부지경계선         | 위생설비입구        | 음압기배출구        | 폐기물반출구        |
|-------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 시 료 번 호 :   | #1 ~ #4       | #5            | #6 ~ #10      | #11 ~ #12     |
| 측 정 시 간 :   | 08:50 ~ 13:15 | 09:10 ~ 09:55 | 09:20 ~ 14:15 | 11:10 ~ 15:45 |
| 시 료 접 수 일:  | 2019-04-25    | 2019-04-25    | 2019-04-25    | 2019-04-25    |
| 채 기 량 (L) : | 2,487.86      | 418.60        | 415.57        | 415.30        |
| 필터지름(mm):   | 25            | 25            | 25            | 25            |
| 분 석 일 자 :   | 2019-04-25    | 2019-04-25    | 2019-04-25    | 2019-04-25    |

분 석 정 보

분 석 법 : ES 01357.1, ES02303.1

레 티 클 : Walton Beckett 그레티클

현 미 경 : 위상차현미경(BA 310)i

W-B 그레티클의 계수면적 : 0.00785mm<sup>2</sup>

유효시료채취면적 : 385mm<sup>2</sup>

분 석 자 명 : 김 효 정



시 료 분 석 결 과

| 분 류                 | 시 료 번 호 | 측 정 위 치             | 온 도(℃) | 평균유속(ℓ/min) | 측정시간(분) | 총유량(ℓ)   | 총유량-1(ℓ) | 섬유개수 | 시 야 | 개/mm²       | 비고          |
|---------------------|---------|---------------------|--------|-------------|---------|----------|----------|------|-----|-------------|-------------|
| 공시료                 | 공-1     | -                   | -      | -           | -       | -        | -        | 0.0  | 100 | 0.0000      | -           |
| 분 류                 | 시 료 번 호 | 측 정 위 치             | 온 도(℃) | 평균유속(ℓ/min) | 측정시간(분) | 총유량(ℓ)   | 총유량-1(ℓ) | 섬유개수 | 시 야 | 측정농도(개/cm²) | 기준치<br>초과여부 |
| 부지경계선<br>(4point)   | #1      | 남 방향                | 15     | 9.61        | 250     | 2,402.50 | 2,485.92 | 0.0  | 100 | 0.0000      | 미만          |
|                     | #2      | 동 방향                | 15     | 9.62        | 250     | 2,405.00 | 2,488.51 | 0.0  | 100 | 0.0000      | 미만          |
|                     | #3      | 북 방향                | 15     | 9.63        | 250     | 2,407.50 | 2,491.09 | 0.0  | 100 | 0.0000      | 미만          |
|                     | #4      | 서 방향                | 15     | 9.61        | 250     | 2,402.50 | 2,485.92 | 0.0  | 100 | 0.0000      | 미만          |
| 위생설비 입구<br>(1point) | #5      | 입구로부터 1m 이내         | 15     | 8.99        | 45      | 404.55   | 418.60   | 1.0  | 300 | 0.0004      | 미만          |
| 음압기배출구<br>(5point)  | #6      | 음압기 공기배출구 0.3~1m 이내 | 15     | 8.94        | 45      | 402.30   | 416.27   | 1.5  | 300 | 0.0006      | 미만          |
|                     | #7      | 음압기 공기배출구 0.3~1m 이내 | 15     | 8.96        | 45      | 403.20   | 417.20   | 1.0  | 300 | 0.0004      | 미만          |
|                     | #8      | 음압기 공기배출구 0.3~1m 이내 | 16     | 8.95        | 45      | 402.75   | 415.29   | 7.5  | 300 | 0.0030      | 미만          |
|                     | #9      | 음압기 공기배출구 0.3~1m 이내 | 17     | 8.99        | 45      | 404.55   | 415.71   | 7.5  | 300 | 0.0029      | 미만          |
|                     | #10     | 음압기 공기배출구 0.3~1m 이내 | 17     | 8.94        | 45      | 402.30   | 413.40   | 7.0  | 300 | 0.0028      | 미만          |
| 폐기물반출구<br>(2point)  | #11     | 폐기물반출구로부터 1m 이내     | 15     | 8.96        | 45      | 403.20   | 417.20   | 1.0  | 300 | 0.0004      | 미만          |
|                     | #12     | 폐기물반출구로부터 1m 이내     | 17     | 8.94        | 45      | 402.30   | 413.40   | 1.0  | 300 | 0.0004      | 미만          |

\*사업장 주변의 석면배출허용기준(석면안전관리법 시행령 제38(사업장 주변의 석면배출허용기준) : 0.01개/cc

※ 이 분석결과는 법적인 소송과 관련하여 사용되어서는 안됩니다.

※ 본 시료는 별도의 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기처분 됩니다.

또한 위 서명란에 서명이 되어있지 않은 보고서의 경우 어떠한 경우에도 인정되지 않으며, 무단 복사를 금합니다.