

# 공기 중 석면농도측정 결과 보고서

공사명 : 2024년 전일고 석면해체, 제거 공사

- 전주시 완산구 우전로 249



1. 전일고등학교 본관동



2. 전일고등학교 강당동



(주)한국석면환경연구소

전주시 덕진구 조경단로 111, 3층(금암동)

TEL : (063) 251-2565 FAX : (063) 251-2566

E-mail : koraben@hanmail.net

## 석면농도측정 결과보고서

|                |                                       |                      |
|----------------|---------------------------------------|----------------------|
| 석면해체·제거작업 신고번호 |                                       | 전 주-20240230         |
| 신고현장           | 현장명(공사명·작업명)<br>2024년 전일고 석면해체, 제거 공사 | 전화번호<br>063-239-3000 |
|                | 소재지<br>전주시 완산구 우전로 249                |                      |
| 신고인            | 석면해체·제거업자명(상호) : (주)이원건설              | 고용노동부 등록번호 : 5816    |

「산업안전보건법 시행규칙」 제183조에 따라 석면농도측정 결과를 붙임과 같이 보고합니다.

2024년 월 일

신고인  
(석면해체·제거업자)

(주)이원건설

(서명 또는 인)

지방고용노동청(지청)장 귀하

|      |                       |
|------|-----------------------|
| 첨부서류 | 별지 제81호서식의 석면농도측정 결과표 |
|------|-----------------------|

## 석면농도측정 결과표

### 1. 개요

|                      |                                      |                   |  |
|----------------------|--------------------------------------|-------------------|--|
| 측정의뢰자<br>(석면해체·제거업자) | 현장명(공사명·작업명) : 2024년 전일고 석면해체, 제거 공사 |                   |  |
|                      | 현장 소재지 : 전주시 완산구 우전로 249             |                   |  |
|                      | 석면해체·제거작업 신고번호 : 전 주-20240230        | 업자명(상호) : (주)이원건설 |  |
|                      | 전화번호 : 063-858-1543                  | 대표자 : 조영자         |  |

### 2. 측정기간 - 2024년 08월 01일 ~ 08월 02일 (2일간)

### 3. 측정자(분석자 포함)

| 성명    | 자격종목 및 등급 | 자격등록번호       | 비고  |
|-------|-----------|--------------|-----|
| 김 승 준 | 산업위생관리기사  | 2320214618W  | 측정자 |
| 임 수 정 | 산업위생관리기사  | 12201140398L | 측정자 |
| 김 상 규 | 대기환경기사    | 03201140986Y | 분석자 |

### 4. 측정결과 : 불임 참조

### 5. 측정 위치도(측정 장소) : 불임 참조

「산업안전보건법 시행규칙」 제183조에 따라 석면농도를 측정하고 그 결과를 위와 같이 제출합니다.

2024년 08월 02일

(주) 한국 석 면 환 경 연 구 소

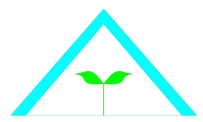


석면해체·제거업자 : (주)이원건설 귀중

# 공기 중 석면농도측정 분석결과보고서

현장(공사)명 : 2024년 전일고 석면해체, 제거 공사

-측정일:2024년 08월 01일



(주)한국석면환경연구소

전주시 덕진구 조경단로 111,3층(금암동)

TEL: (063) 251-2565 FAX: (063) 251-2566

E-mail: koraben@hanmail.net

붙임 1) 측정 결과

공기 중 석면농도 측정  
분 석 결 과 서

|          |                          |       |               |
|----------|--------------------------|-------|---------------|
| 1. 개 요   | 분석일련번호 (Analysis Number) |       | 20240250      |
| 공 사 명    | 2024년 전일고 석면해체, 제거 공사    |       |               |
| 현 장 주 소  | 전주시 완산구 우전로 249          |       |               |
| 의뢰인/해체업자 | 전일고등학교/(주)이원건설           |       |               |
| 측 정 일    | 2024. 08. 01.            | 분 석 일 | 2024. 08. 01. |

2. 분석결과 / 적용분석법

| 연번 | 시료번호 | 측정시간<br>(min) | 채취유속<br>(L/min) | 채취량<br>(L) | 측정농도<br>(개/cm³) | 측정결과   |
|----|------|---------------|-----------------|------------|-----------------|--------|
| 1  | 1-1  | 100           | 10.195          | 1019.5     | 0.006           | 기준치 이하 |
| 2  | 1-2  | 100           | 10.203          | 1020.3     | 0.006           | 기준치 이하 |
| 3  | 1-3  | 100           | 10.210          | 1021.0     | 0.006           | 기준치 이하 |
| 4  | 1-4  | 100           | 10.205          | 1020.5     | 0.006           | 기준치 이하 |
| 5  | 1-5  | 100           | 10.205          | 1020.5     | 0.005           | 기준치 이하 |
| 6  | 1-6  | 100           | 10.196          | 1019.6     | 0.006           | 기준치 이하 |
| 7  | 1-7  | 100           | 10.200          | 1020.0     | 0.006           | 기준치 이하 |
| -  | -    | -             | -               | -          | -               | -      |
| -  | -    | -             | -               | -          | -               | -      |
| -  | -    | -             | -               | -          | -               | -      |

※ 측정결과 통보시간 : 19시 00분

- 공기 중 석면농도 측정 기준 : 0.01개/cm³ 이하.
- 분석방법 : 위상차현미경(PCM)분석법.

분석연구원 : 김 상 규

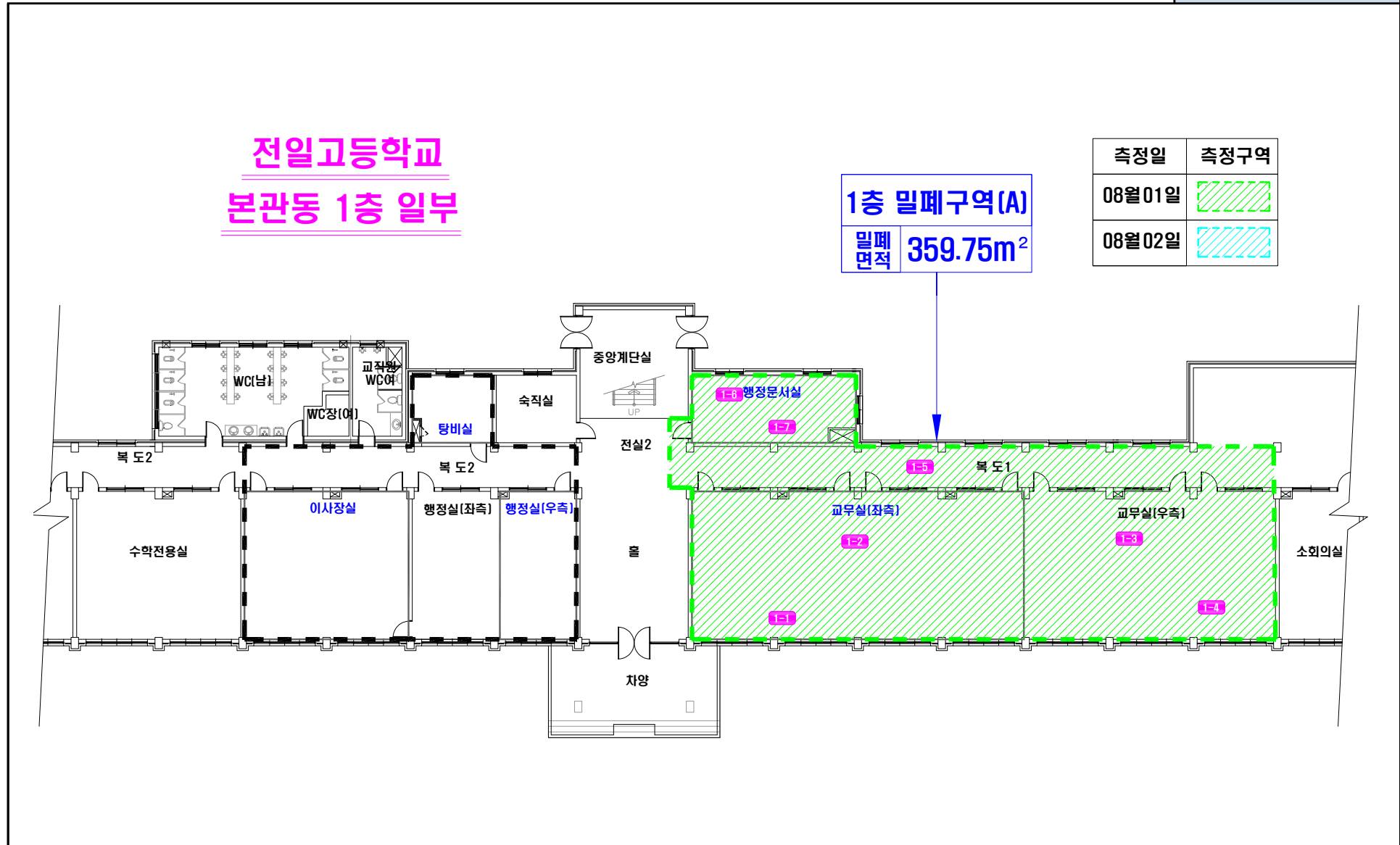
(주) 한국 석 면 환 경 연 구 소



붙임 2) 측정 위치도

A. 공기 중 석면농도 시료채취 위치도

-전일고등학교 본관동



## B. 시료 채취사진 대장

※시행규칙 제185조 제1항 제1호에 따라 작업이 완료된 상태의 확인

| 관련사진  |   |  | 비고   |
|---|---|--|--|
|  |  |  | 건조한 상태에서<br>침전된 분진을 충분히<br>비산시킨 후 시료채취<br>실시 |
|  |  |  |  |

## 시료채취 사진

| 채취위치                      | 본관동 1층 밀폐면적(A)<br>(교무실) | 측 정 사 진  |   |
|---------------------------|-------------------------|--|---|
| 시료번호                      | 1-1,2,3,4               |  |  |
| 밀폐면적<br>(m <sup>2</sup> ) | 359.75                  |  |   |
| 측정결과                      | 기준치 이하                  |  |   |
| 특이사항                      | -                       |  |   |

| 채취위치                      | 본관동 1층 밀폐면적(A)<br>(복도) | 측 정 사 진  |   |
|---------------------------|------------------------|--|---|
| 시료번호                      | 1-5                    |  |  |
| 밀폐면적<br>(m <sup>2</sup> ) | 359.75                 |  |   |
| 측정결과                      | 기준치 이하                 |  |   |
| 특이사항                      | -                      |  |   |

## 시료채취 사진

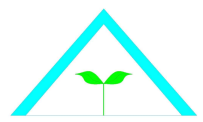
| 채취위치                      | 본관동 1층 밀폐면적(A)<br>(행정문서실) | 측 정 사 진  |   |
|---------------------------|---------------------------|--|---|
| 시료번호                      | 1-6,7                     |  |   |
| 밀폐면적<br>(m <sup>2</sup> ) | 359.75                    |  |   |
| 측정결과                      | 기준치 이하                    |  |   |
| 특이사항                      | -                         |  |   |
| -                         | -                         | -  |   |
| -                         | -                         |  | - |
| -                         | -                         |  |   |
| -                         | -                         |  |   |
| -                         | -                         |  |   |
| -                         | -                         | -  |   |
| -                         | -                         |  | - |
| -                         | -                         |  |   |
| -                         | -                         |  |   |
| -                         | -                         |  |   |
| -                         | -                         | -  |   |
| -                         | -                         |  | - |
| -                         | -                         |  |   |
| -                         | -                         |  |   |
| -                         | -                         |  |   |



# 공기 중 석면농도측정 분석결과보고서

현장(공사)명 : 2024년 전일고 석면해체, 제거 공사

-측정일:2024년 08월 02일



(주)한국석면환경연구소

전주시 덕진구 조경단로 111,3층(금암동)

TEL: (063) 251-2565 FAX: (063) 251-2566

E-mail: koraben@hanmail.net

붙임 1) 측정 결과

공기 중 석면농도 측정  
분 석 결 과 서

|          |                          |       |               |
|----------|--------------------------|-------|---------------|
| 1. 개 요   | 분석일련번호 (Analysis Number) |       | 20240252      |
| 공 사 명    | 2024년 전일고 석면해체, 제거 공사    |       |               |
| 현 장 주 소  | 전주시 완산구 우전로 249          |       |               |
| 의뢰인/해체업자 | 전일고등학교/(주)이원건설           |       |               |
| 측 정 일    | 2024. 08. 02.            | 분 석 일 | 2024. 08. 02. |

2. 분석결과 / 적용분석법

| 연번 | 시료번호 | 측정시간<br>(min) | 채취유속<br>(L/min) | 채취량<br>(L) | 측정농도<br>(개/cm³) | 측정결과   |
|----|------|---------------|-----------------|------------|-----------------|--------|
| 1  | 2-1  | 100           | 10.205          | 1020.5     | 0.006           | 기준치 이하 |
| 2  | 2-2  | 100           | 10.196          | 1019.6     | 0.006           | 기준치 이하 |
| 3  | 2-3  | 100           | 10.207          | 1020.7     | 0.006           | 기준치 이하 |
| 4  | 2-4  | 100           | 10.215          | 1021.5     | 0.006           | 기준치 이하 |
| 5  | 2-5  | 100           | 10.198          | 1019.8     | 0.005           | 기준치 이하 |
| 6  | 2-6  | 100           | 10.195          | 1019.5     | 0.005           | 기준치 이하 |
| 7  | 2-7  | 100           | 10.209          | 1020.9     | 0.006           | 기준치 이하 |
| 8  | 2-8  | 100           | 10.204          | 1020.4     | 0.006           | 기준치 이하 |
| 9  | 2-9  | 100           | 10.201          | 1020.1     | 0.005           | 기준치 이하 |
| 10 | 2-10 | 100           | 10.193          | 1019.3     | 0.005           | 기준치 이하 |
| 11 | 2-11 | 100           | 10.191          | 1019.1     | 0.006           | 기준치 이하 |

※ 측정결과 통보시간 : 18시 00분

- 공기 중 석면농도 측정 기준 : 0.01개/cm³ 이하.
- 분석방법 : 위상차현미경(PCM)분석법.

분석연구원 : 김 상 규

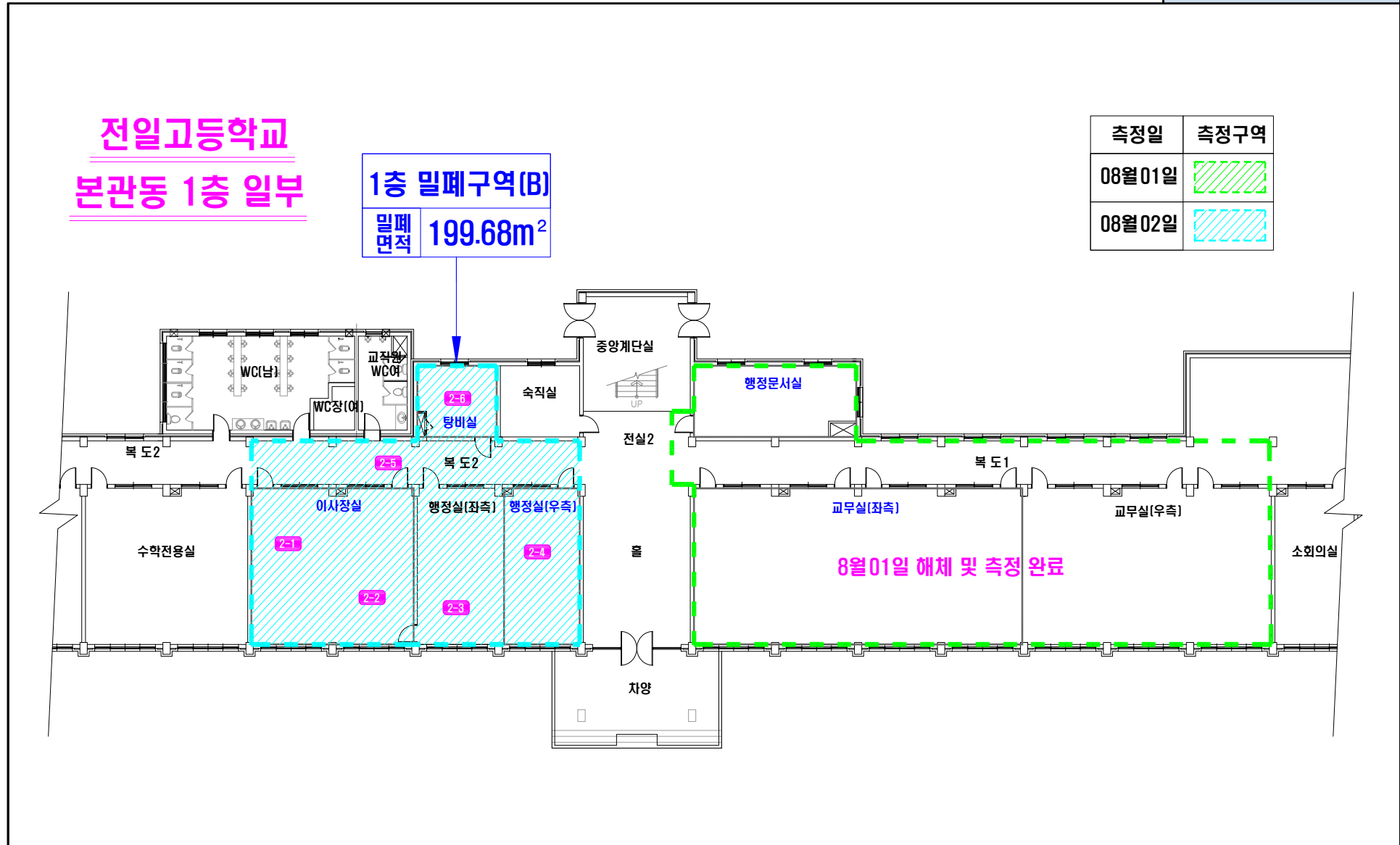
(주) 한국 석 면 환 경 연 구 소



붙임2)측정위치도

A-1. 공기 중 석면농도 시료채취 위치도

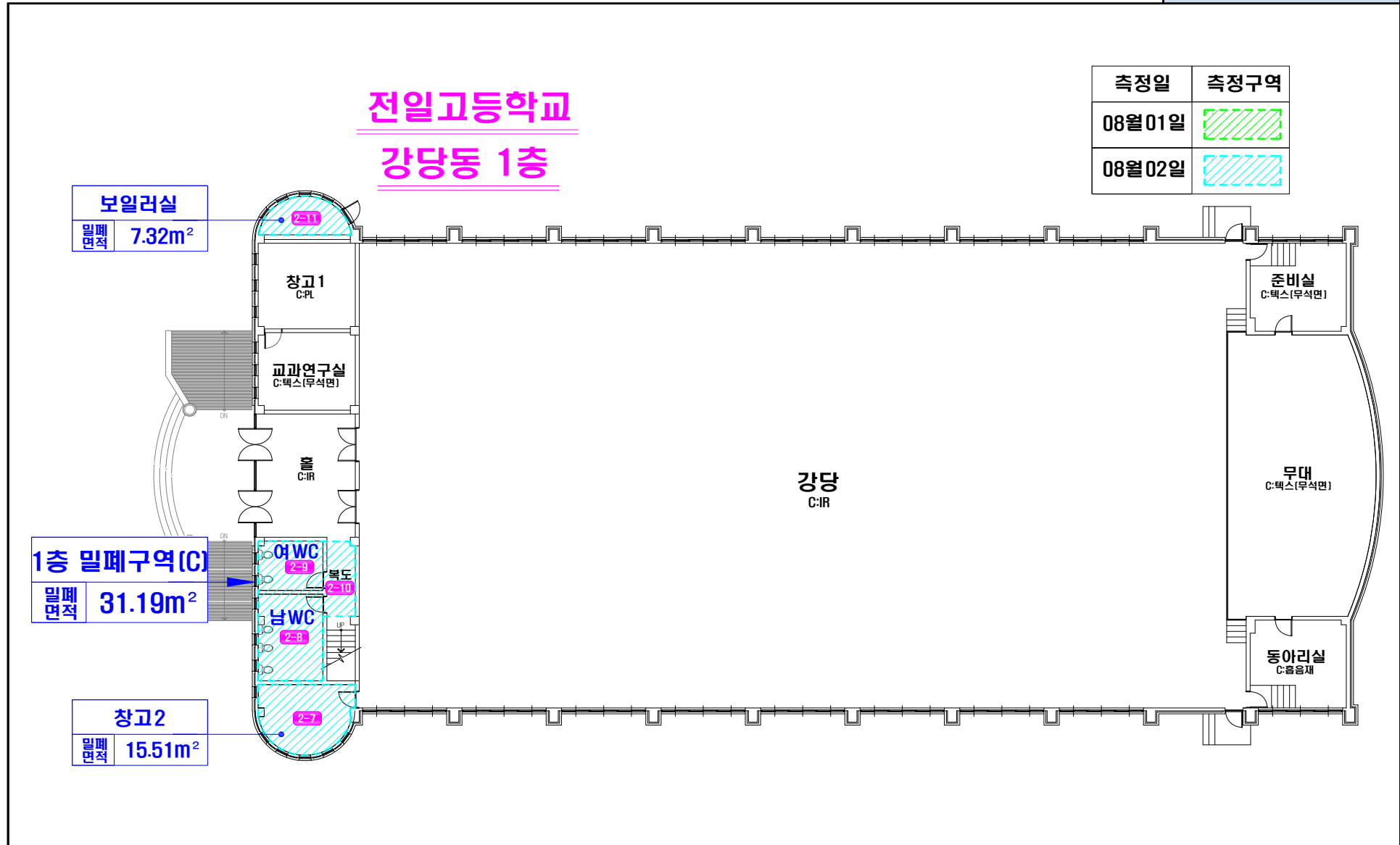
-전일고등학교 본관동



붙임 2) 측정 위치도

## A-2. 공기 중 석면농도 시료채취 위치도

-전일고등학교 강당동



## B. 시료 채취사진 대장

※시행규칙 제185조 제1항 제1호에 따라 작업이 완료된 상태의 확인

| 관련사진  |   |  | 비고   |
|---|---|--|--|
|  |  |  | 건조한 상태에서<br>침전된 분진을 충분히<br>비산시킨 후 시료채취<br>실시 |
|  |  |  |  |

## 시료채취 사진

| 채취위치                      | 본관동 1층 밀폐구역(B)<br>(이사장실) | 측 정 사 진  |   |
|---------------------------|--------------------------|--|---|
| 시료번호                      | 2-1,2                    |  |  |
| 밀폐면적<br>(m <sup>2</sup> ) | 199.68                   |  |   |
| 측정결과                      | 기준치 이하                   |  |   |
| 특이사항                      | -                        |  |   |
| 채취위치                      | 본관동 1층 밀폐구역(B)<br>(행정실)  | 측 정 사 진  |   |
| 시료번호                      | 2-3,4                    |  |  |
| 밀폐면적<br>(m <sup>2</sup> ) | 199.68                   |  |   |
| 측정결과                      | 기준치 이하                   |  |   |
| 특이사항                      | -                        |  |   |

## 시료채취 사진

| 채취위치                      | 본관동 1층 밀폐구역(B)<br>(복도2)  | 측 정 사 진  |  |
|---------------------------|--------------------------|--|--|
| 시료번호                      | 2-5                      |    |  |
| 밀폐면적<br>(m <sup>2</sup> ) | 199.68                   |  |  |
| 측정결과                      | 기준치 이하                   |  |  |
| 특이사항                      | -                        |  |  |
| 채취위치                      | 본관동 1층 밀폐구역(B)<br>(탕비실)  | 측 정 사 진  |  |
| 시료번호                      | 2-6                      |   |  |
| 밀폐면적<br>(m <sup>2</sup> ) | 199.68                   |  |  |
| 측정결과                      | 기준치 이하                   |  |  |
| 특이사항                      | -                        |  |  |
| 채취위치                      | 강당동 1층 창고2               | 측 정 사 진  |  |
| 시료번호                      | 2-7                      |  |  |
| 밀폐면적<br>(m <sup>2</sup> ) | 15.51                    |  |  |
| 측정결과                      | 기준치 이하                   |  |  |
| 특이사항                      | -                        |  |  |
| 채취위치                      | 강당동 1층 밀폐구역(C)<br>(남W.C) | 측 정 사 진  |  |
| 시료번호                      | 2-8                      |  |  |
| 밀폐면적<br>(m <sup>2</sup> ) | 31.19                    |  |  |
| 측정결과                      | 기준치 이하                   |  |  |
| 특이사항                      | -                        |  |  |



## 시료채취 사진

| 채취위치          | 강당동 1층 밀폐구역(C)<br>(여W.C) | 측 정 사 진  |  |
|---------------|--------------------------|--|--|
| 시료번호          | 2-9                      |    |  |
| 밀 폐면적<br>(m²) | 31.19                    |  |  |
| 측정결과          | 기준치 이하                   |  |  |
| 특이사항          | -                        |  |  |
| 채취위치          | 강당동 1층 밀폐구역(C)<br>(복도)   | 측 정 사 진  |  |
| 시료번호          | 2-10                     |   |  |
| 밀 폐면적<br>(m²) | 31.19                    |  |  |
| 측정결과          | 기준치 이하                   |  |  |
| 특이사항          | -                        |  |  |
| 채취위치          | 강당동 1층 보일러실              | 측 정 사 진  |  |
| 시료번호          | 2-11                     |  |  |
| 밀 폐면적<br>(m²) | 7.32                     |  |  |
| 측정결과          | 기준치 이하                   |  |  |
| 특이사항          | -                        |  |  |
| -             | -                        | -  |  |
| -             | -                        |  |  |
| -             | -                        |  |  |
| -             | -                        |  |  |
| -             | -                        |  |  |

별첨1) 석면조사기관 지정서

제2017-120002호

석면조사기관 지정서(변경)

|       |   |                   |
|-------|---|-------------------|
| 기관명   | 주식회사한국석면환경연구소                             |                   |
| 소재지   | (54899) 전라북도 전주시 덕진구 조경단로 111 (금암동) 3층 () |                   |
| 대표자성명 | 김상규                                       |                   |
| 지정사항  | 총 대행(지정)한 계                               | 사업장(0)개소, 근로자(0)명 |
|       | 관할지역 대행(지정)한 계                            | 사업장(0)개소, 근로자(0)명 |
|       | 대행(지정)지역                                  | 석면조사기관            |

※ 준수사항

1. 석면조사기관기관은 고용노동부장관 또는 지방노동관서장의 자료제출요구 및 점검에 적극 협조하여야 한다.
2. 석면조사기관기관으로 지정받은 기관은 산업안전보건법령에서 정하는 사항을 준수하여야 한다.

『산업안전보건법』 제38조의2 규정의 의하여 석면조사기관으로 지정합니다.

2017. 2. 24

광주지방고용노동청장





별첨2-1) 석면조사기관 종사자 교육수료증/자격증

증서번호 제 2022-직무보수-10254 호

수료증  
(CERTIFICATE FOR COMPLETION)

소속 : 주식회사한국석면환경연구소  
성명 : 김승준  
생년월일 : 1976년 01월 10일  
교육기간 : 2022년 11월 22일 ~ 2022년 11월 24일  
수료일 : 2022년 11월 24일(집체)  
인정시간 : 24시간

위 사람은 「산업안전보건법」 제32조 및 같은 법 시행  
규칙 제29조의 규정에 의한 전문기관종사자 보수교육  
(석면조사기관의 종사자 (2022년 보수))의 교육을 이  
수하였으므로 이 증서를 수여합니다.

2022년 11월 24일

(사)석면피해예방지원센터 이사장



관리번호 : 202309070821-08-034023

국가기술자격증

· 자격번호 : 23202140618W  
· 자격종목 : 산업위생관리기사  
· 성명 : 김승준  
· 생년월일 : 1976년 01월 10일



위 사람은 「국가기술자격법」에 따른 국가기술자격을  
취득하였음을 증명합니다.

· 합격 연월일 : 2023년 09월 01일  
· 발급 연월일 : 2023년 09월 07일

고용노동부

※ 본 국가기술자격증은 「국가기술자격법」 제23조에 따라 고용노동부장관의  
위탁을 받은 한국산업인력공단 이사장이 확인·발급함.

한국산업인력공단 이사장



별첨2-2) 석면조사기관 종사자 교육수료증/자격증

증서번호 제 2022-직무보수-00123 호

# 수료증

(CERTIFICATE FOR COMPLETION)

소 속 : 주식회사한국석면환경연구소  
성 명 : 임수정  
생년월일 : 1970년 12월 30일  
교육기간 : 2022년 06월 27일 ~ 2022년 06월 29일  
수료일 : 2022년 06월 29일(집체)  
인정시간 : 24시간

위 사람은 「산업안전보건법」 제32조 및 같은 법 시행  
규칙 제29조의 규정에 의한 전문기관종사자 보수교육  
(석면조사기관의 종사자 (2022년 보수))의 교육을 이  
수하였으므로 이 증서를 수여합니다.

2022년 06월 29일

(사)석면피해예방지원센터 이사장

