

# 공기 중 석면농도측정 결과 보고서

공사명 : 전주신흥고 강당 및 예체능관동 석면텍스 해체공사

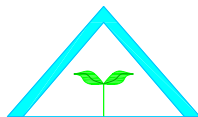
- 전주시 완산구 서원로 399



전주신흥고등학교  
강당



전주신흥고등학교  
예체능관동



(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-20220031
신고현장	현장명(공사명 · 작업명) 전주신흥고 강당 및 예체능관동 석면텍스 해체공사	전화번호 -
	소재지 전라북도 전주시 완산구 서원로 399	
신고인	석면해체 · 제거업자명(상호) : (주)이원건설	고용노동부 등록번호 : 5816

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

2022년 1월 1일

신고인 (주)이원건설 (서명 또는 인)

지방고용노동청(지청)장 귀하

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

## 석면농도측정 결과표

### 1. 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업자)	현장명(공사명·작업명) : 전주신흥고 강당 및 예체능관동 석면텍스 해체공사		
	현장 소재지 : 전주시 완산구 서원로 399		
	석면해체·제거작업 신고번호 : 전 주-20220031	업자명(상호) : (주)이원건설	
	전화번호 : 063-858-1543	대표자 : 조영자	

### 2. 측정기간 - 2022년 02월 20일 ~ 02월 22일 (3일간)

### 3. 측정자(분석자 포함)

성 명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
김 상 규	대기환경기사	03201140986Y	측정자
임 수 정	산업위생관리기사	12201140398L	측정자
홍 미 정	대기환경산업기사	관련학과 졸업	분석자

### 4. 측정결과 : 불임 참조

### 5. 측정 위치도(측정 장소) : 불임 참조

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

2022년 02월 22일

(주) 한 국 석 면 환 경 연 구 소



석면해체·제거업자 : (주)이원건설 귀중

붙임 1) 측정 결과

# 공기 중 석면농도 측정 분석 결과서 (1-1)

1. 개 요	분석일련번호 (Analysis Number)		20220075
공 사 명	전주신흥고 강당 및 예체능관동 석면텍스 해체공사		
현 장 주 소	전주시 완산구 서원로 399		
의뢰인/해체업자	전주신흥고등학교/(주)이원건설		
측 정 일	2022. 02. 20.	분 석 일	2022. 02. 20.

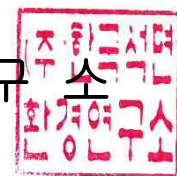
## 2. 분석결과 / 적용분석법

연번	시료번호	측정시간 (min)	채취유속 (L/min)	채취량 (L)	측정농도 (개/cm³)	측정결과
1	1-1	100	10.062	1006.2	0.004	기준치 이하
2	1-2	100	10.197	1019.7	0.004	기준치 이하
3	1-3	100	10.200	1020.0	0.004	기준치 이하
4	1-4	100	10.060	1006.0	0.004	기준치 이하
5	1-5	100	10.204	1020.4	0.005	기준치 이하
6	1-6	100	10.200	1020.0	0.005	기준치 이하
7	1-7	100	10.056	1005.6	0.004	기준치 이하
8	1-8	100	10.203	1020.3	0.004	기준치 이하
9	1-9	100	10.200	1020.0	0.004	기준치 이하
10	1-10	100	10.052	1005.2	0.005	기준치 이하

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

분석연구원 : 홍 미 정

(주) 한국 석면 환경 연구소



# 공기 중 석면농도측정 분 석 결 과 서 (1-2)

1. 개 요	분석일련번호 (Analysis Number)		20220075
공 사 명	전주신흥고 강당 및 예체능관동 석면텍스 해체공사		
현 장 주 소	전주시 완산구 서원로 399		
의뢰인/해체업자	전주신흥고등학교/(주)이원건설		
측 정 일	2022. 02. 20.	분 석 일	2022. 02. 20.

## 2. 분석결과 / 적용분석법

연번	시료번호	측정시간 (min)	채취유속 (L/min)	채취량 (L)	측정농도 (개/cm³)	측정결과
1	1-11	100	10.055	1005.5	0.006	기준치 이하
2	1-12	100	10.202	1020.2	0.005	기준치 이하
3	1-13	100	10.201	1020.1	0.006	기준치 이하
4	1-14	100	10.055	1005.5	0.005	기준치 이하
5	1-15	100	10.197	1019.7	0.005	기준치 이하
6	1-16	100	10.198	1019.8	0.004	기준치 이하
7	1-17	100	10.207	1020.7	0.004	기준치 이하
8	1-18	100	10.052	1005.2	0.005	기준치 이하
9	1-19	100	10.050	1005.0	0.005	기준치 이하
-	-	-	-	-	-	-

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

분석연구원 : 홍 미 정

(주) 한 국 석 면 환 경 연 구 소



# 공 기 중 석 면 농 도 측 정 분 석 결 과 서 (2)

1. 개 요	분석일련번호 (Analysis Number)		20220077
공 사 명	전주신흥고 강당 및 예체능관동 석면텍스 해체공사		
현 장 주 소	전주시 완산구 서원로 399		
의뢰인/해체업자	전주신흥고등학교/(주)이원건설		
측 정 일	2022. 02. 21.	분 석 일	2022. 02. 21.

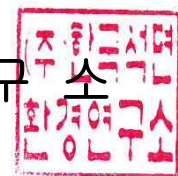
## 2. 분석결과 / 적용분석법

연번	시료번호	측정시간 (min)	채취유속 (L/min)	채취량 (L)	측정농도 (개/cm³)	측정결과
1	2-1	100	10.196	1019.6	0.004	기준치 이하
2	2-2	100	10.204	1020.4	0.004	기준치 이하
3	2-3	100	10.205	1020.5	0.004	기준치 이하
4	2-4	100	10.203	1020.3	0.005	기준치 이하
5	2-5	100	10.205	1020.5	0.005	기준치 이하
6	2-6	100	10.207	1020.7	0.005	기준치 이하
7	2-7	100	10.194	1019.4	0.004	기준치 이하
8	2-8	100	10.199	1019.9	0.005	기준치 이하
9	2-9	100	10.196	1019.6	0.004	기준치 이하
-	-	-	-	-	-	-

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

분석연구원 : 홍 미 정

(주) 한 국 석 면 환 경 연 구 소



# 공기 중 석면농도측정 분석결과서 (3)

1. 개 요	분석일련번호 (Analysis Number)		20220079
공 사 명	전주신흥고 강당 및 예체능관동 석면텍스 해체공사		
현 장 주 소	전주시 완산구 서원로 399		
의뢰인/해체업자	전주신흥고등학교/(주)이원건설		
측 정 일	2022. 02. 22.	분 석 일	2022. 02. 22.

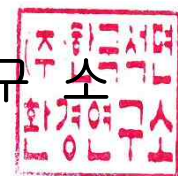
## 2. 분석결과 / 적용분석법

연번	시료번호	측정시간 (min)	채취유속 (L/min)	채취량 (L)	측정농도 (개/cm³)	측정결과
1	3-1	100	10.199	1019.9	0.005	기준치 이하
2	3-2	100	10.200	1020.0	0.005	기준치 이하
3	3-3	100	10.202	1020.2	0.006	기준치 이하
4	3-4	100	10.205	1020.5	0.005	기준치 이하
5	3-5	100	10.195	1019.5	0.005	기준치 이하
6	3-6	100	10.200	1020.0	0.005	기준치 이하
7	3-7	100	10.203	1020.3	0.004	기준치 이하
8	3-8	100	10.204	1020.4	0.004	기준치 이하
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

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

분석연구원 : 홍 미 정

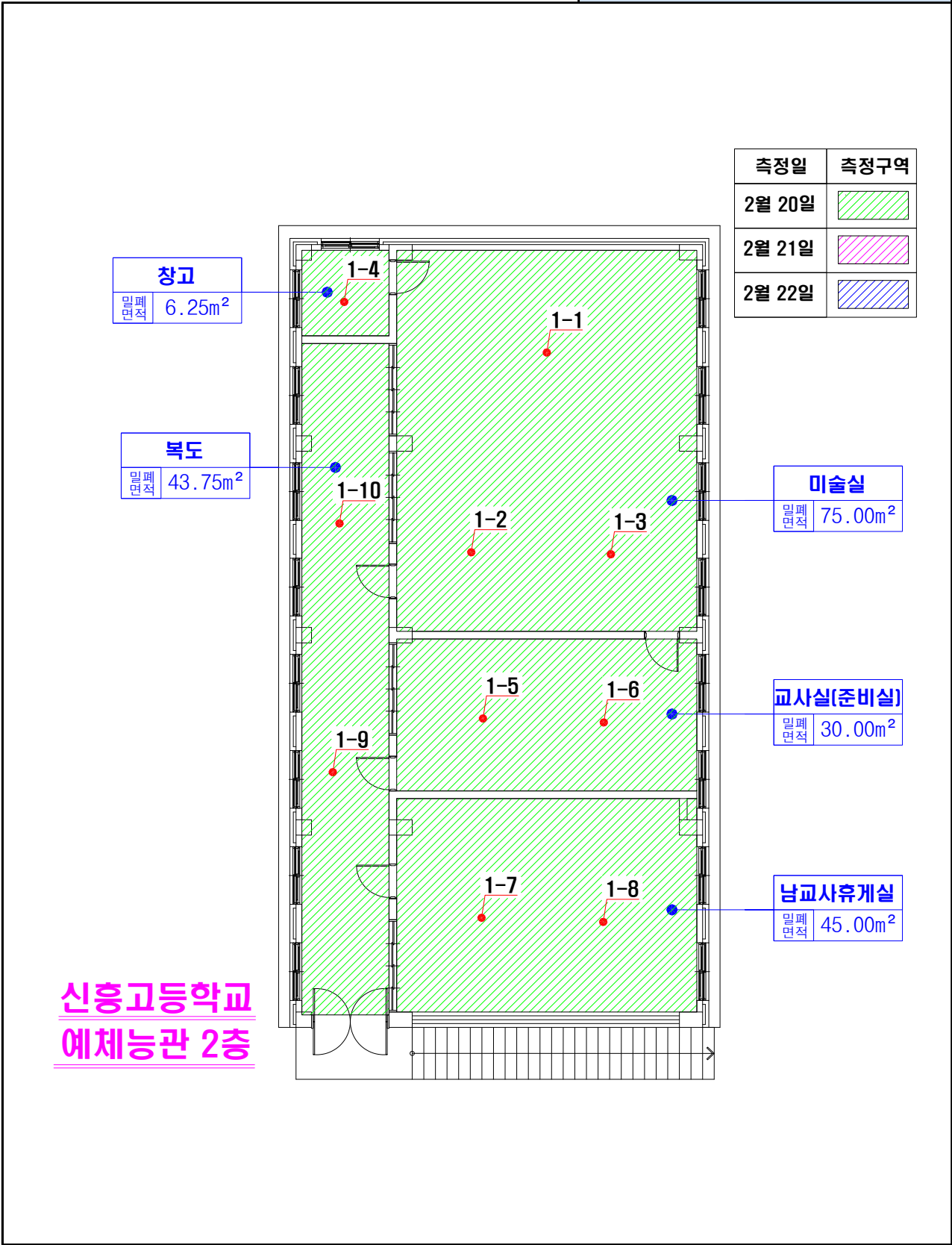
(주) 한 국 석 면 환 경 연 구 소



붙임 2) 측정 위치도

A-1. 공기 중 석면농도 시료채취 위치도

-전주신흥고등학교 예체능관동 2층





## A-2. 공기 중 석면농도 시료채취 위치도

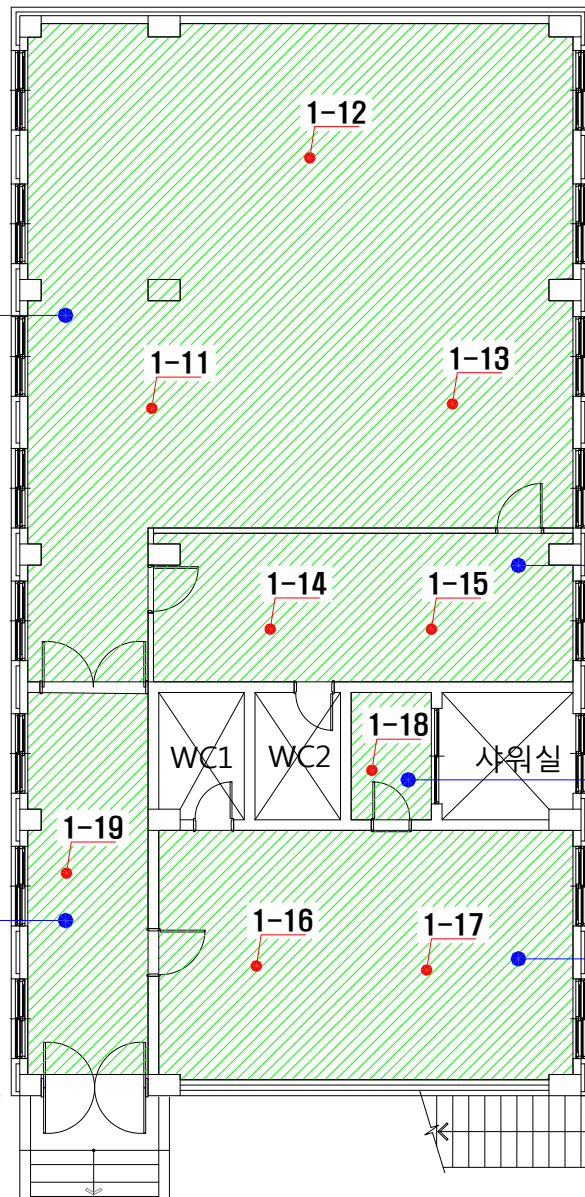
-전주신흥고등학교 예체능관동 1층

측정일	측정구역
2월 20일	
2월 21일	
2월 22일	

**음악실**  
밀폐면적 106.25m<sup>2</sup>

**복도**  
밀폐면적 18.75m<sup>2</sup>

**신흥고등학교  
예체능관 1층**



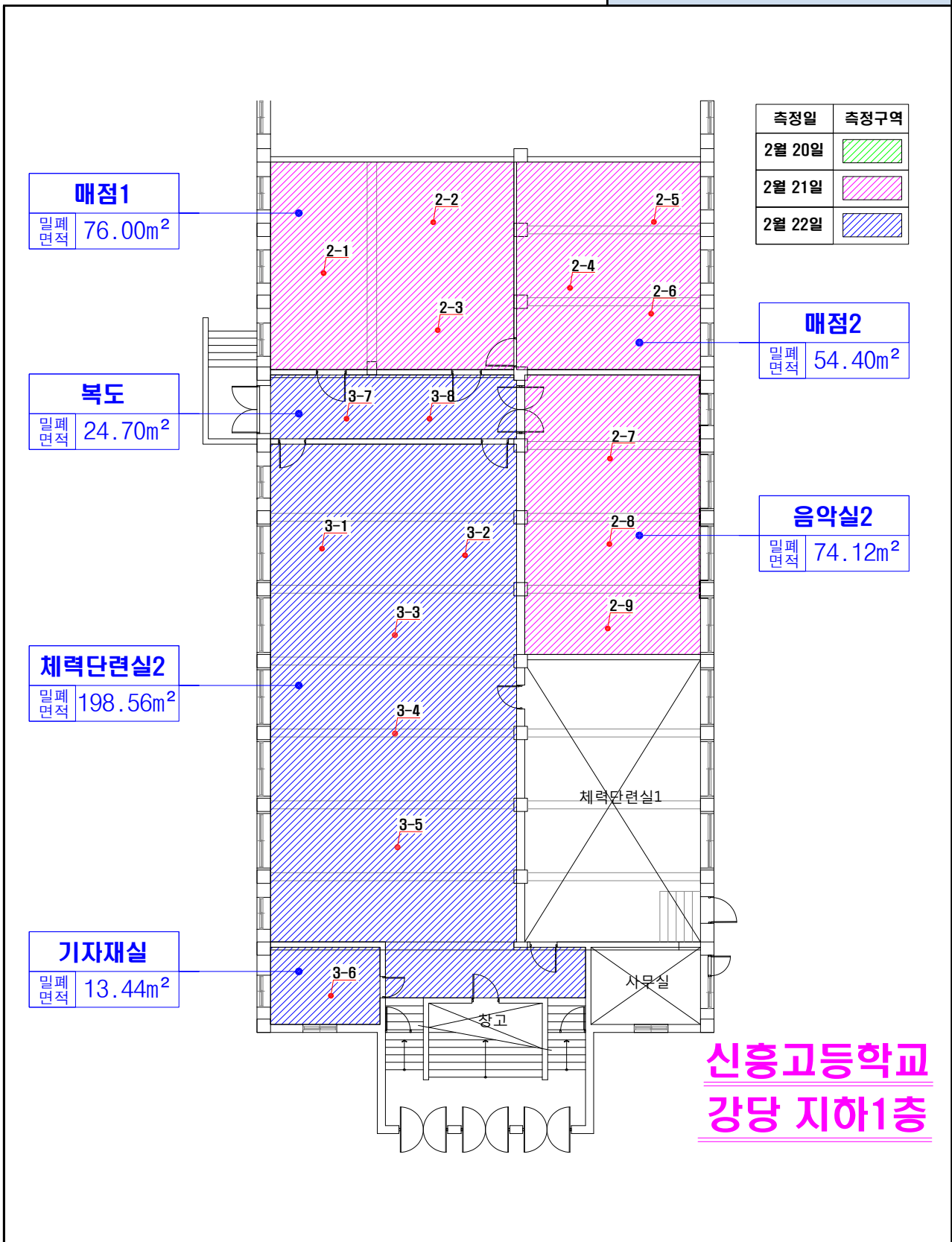
**교사실**  
밀폐면적 18.75m<sup>2</sup>

**탈의실**  
밀폐면적 4.25m<sup>2</sup>

**체력단련실**  
밀폐면적 37.50m<sup>2</sup>

### A-3. 공기 중 석면농도 시료채취 위치도

-전주신흥고등학교 강당 지하1층



## B-1. 시료 채취사진 대장

전주신흥고등학교

채취위치	예체능관동 2층 미술실	측 정 사 진	
시료번호	1-1,2,3		
밀폐면적 (m <sup>2</sup> )	75.00		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	예체능관동 2층 창고	측 정 사 진	
시료번호	1-4		
밀폐면적 (m <sup>2</sup> )	6.25		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	예체능관동 2층 교사실	측 정 사 진	
시료번호	1-5,6		
밀폐면적 (m <sup>2</sup> )	30.00		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	예체능관동 2층 남교사휴게실	측 정 사 진	
시료번호	1-7,8		
밀폐면적 (m <sup>2</sup> )	45.00		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		

## B-2. 시료 채취사진 대장

전주신흥고등학교

채취위치	예체능관동 2층 복도	측 정 사 진	
시료번호	1-9,10		
밀폐면적 (m <sup>2</sup> )	43.75		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	예체능관동 1층 음악실	측 정 사 진	
시료번호	1-11,12,13		
밀폐면적 (m <sup>2</sup> )	106.25		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	예체능관동 1층 교사실	측 정 사 진	
시료번호	1-14,15		
밀폐면적 (m <sup>2</sup> )	18.75		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	예체능관동 1층 체력단련실	측 정 사 진	
시료번호	1-16,17		
밀폐면적 (m <sup>2</sup> )	37.50		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		



### B-3. 시료 채취사진 대장

전주신흥고등학교

채취위치	예체능관동 1층 탈의실	측 정 사 진	
시료번호	1-18		
밀폐면적 (m <sup>2</sup> )	4.25		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	예체능관동 1층 복도	측 정 사 진	
시료번호	1-19		
밀폐면적 (m <sup>2</sup> )	18.75		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	강당 지하1층 매점1	측 정 사 진	
시료번호	2-1,2,3		
밀폐면적 (m <sup>2</sup> )	76.00		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	강당 지하1층 매점2	측 정 사 진	
시료번호	2-4,5,6		
밀폐면적 (m <sup>2</sup> )	54.40		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		

## B-4. 시료 채취사진 대장

전주신흥고등학교

채취위치	강당 지하1층 음악실2	측 정 사 진	
시료번호	2-7,8,9		
밀폐면적 (m <sup>2</sup> )	74.12		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	강당 지하1층 체력단련실	측 정 사 진	
시료번호	3-1,2,3,4,5		
밀폐면적 (m <sup>2</sup> )	198.56		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	강당 지하1층 기자재실	측 정 사 진	
시료번호	3-6		
밀폐면적 (m <sup>2</sup> )	13.44		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	강당 지하1층 복도	측 정 사 진	
시료번호	3-7,8		
밀폐면적 (m <sup>2</sup> )	24.70		
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

증서번호제2020-직무보수-00041 호

# 수료증

소 속 : 주식회사한국석면환경연구소  
성 명 : 김상규  
생년월일 : 1975년 11월 11일  
교육기간 : 2020년 04월 20일~2020년 04월 22일  
수료일 : 2020년 04월 22일(집체)  
인정시간 : 24시간

위 사람은 「산업안전보건법」 32조 및 같은 법 시행규칙 제39조의 규정에 의한 전문기관종사자 보수교육(석면조사기관 종사자 직무교육(보수))의 교육을 이수하였으므로 이 증서를 수여합니다.

(발급일) 2020년 04월 24일

사단법인 환경안전보건협회장



<p>02-1-271361</p> <p><b>주 의 사 항</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 국가기술자격증은 관계자의 요청이 있을 때에는 이를 제시하여야 합니다.</li> <li>2. 국가기술자격취득자는 인적사항 및 주소와 자격취득사항 및 취업중인 사업체에 변경이 있을 때에는 변경내용을 정정신청하여야 합니다.</li> <li>3. 국가기술자격증은 타인에게 대여하거나 이증취업을 하게되면 국가기술자격법 제18조의 규정에 의하여 1년이하의 징역 또는 500만원 이하의 벌금형을 받게 되며, 동법 시행령 제33조의 규정에 의하여 기술자격이 취소되거나 3년이하의 기간동안 기술자격이 정지됩니다.</li> <li>4. 기술자격이 취소, 정지된 자는 지체없이 기술자격증을 주무부장관에게 반납하여야 합니다.</li> </ol>		<p><b>국가기술자격증</b></p> <p>자격증 번호 03201140986Y</p> <p>성명 김상규</p> <p>자격종목 및 등급 1661</p> <p>대기환경기사</p> <p>주민등록번호 751111-1482618</p> <p>주소 전북 전주시 덕진구 팔복동 2가 245-3</p> <p>합격년월일 2003년 06월 09일 교부년월일 2003년 06월 11일</p> <p>한국산업인력공단 이사장</p> <p><small>소장의 직인 및 필인(한글)이 없는 것은 무효임.</small></p>
---	--	--



# 별첨2-2) 석면조사기관 종사자 교육수료증/자격증

직무교육센터 - 안전보건공단

1의 1페이지

증서번호제2020-직무보수-00051 호

## 수료증

소 속 : 주식회사한국석면환경연구소  
성 명 : 임수정  
생년월일 : 1970년 12월 30일  
교육기간 : 2020년 04월 20일~2020년 04월 22일  
수료일 : 2020년 04월 22일(집체)  
인정시간 : 24시간

위 사람은 「산업안전보건법」 32조 및 같은 법 시행규칙 제39조의 규정에 의한 전문기관종사자 보수교육(석면조사기관 종사자 직무교육(보수))의 교육을 이수하였으므로 이 증서를 수여합니다.

(발급일) 2020년 04월 24일

사단법인 환경안전보건협회장



<https://www.dutycenter.net/dutyedu/jfirt3500e/printPop/1714EC98BF3TWXJSGYIO> 2020-04-24

