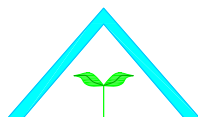
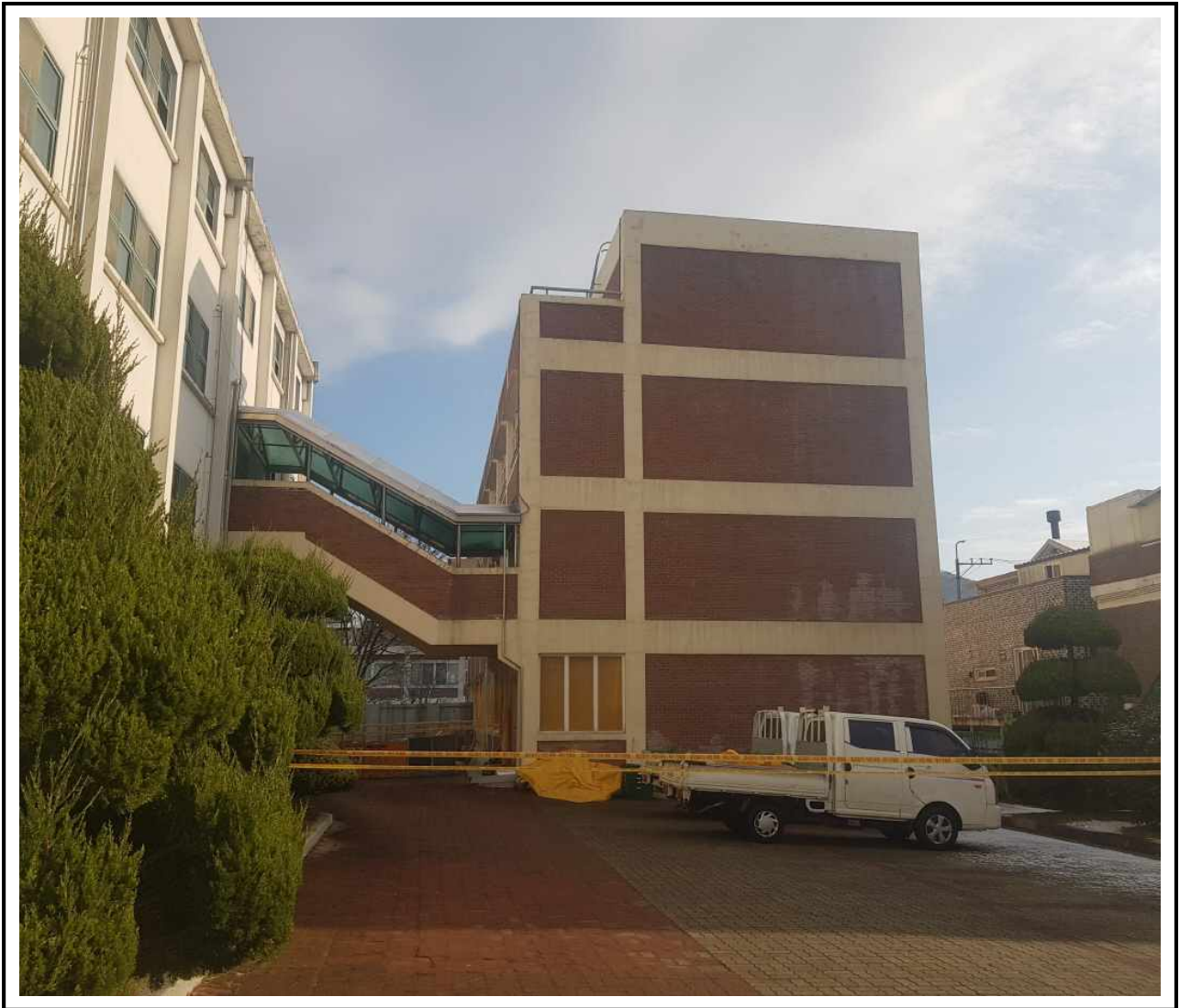


공기 중 석면농도측정 결과 보고서

공사명 : (전주중앙여고 신관동)환경개선을 위한 기존 석면 철거공사
- 전주시 덕진구 석소로 25



(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-20210464	
신고현장	현장명(공사명 · 작업명) (전주중앙여고 신관동)환경개선을 위한 기존 석면 철거공사		전화번호 -
	소재지 전라북도 전주시 덕진구 석소로 25		
신고인	석면해체 · 제거업자명(상호) : 용산개발(주)		고용노동부 등록번호 : 598

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

2021년 2020년 2019년

신고인
(석면해체·제거업자) 용산개발(주) (서명 또는 인)

지방고용노동청(지청)장 귀하

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

석면농도측정 결과표

1. 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업자)	현장명(공사명·작업명) : (전주중앙여고 신관동)환경개선을 위한 기존 석면 철거공사		
	현장 소재지 : 전주시 덕진구 석소로 25		
	석면해체·제거작업 신고번호 : 전 주-20210464	업자명(상호) : 용산개발(주)	
	전화번호 : 063-561-2704	대표자 : 이상정	

2. 측정기간 - 2021년 12월 19일 ~ 12월 21일 (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.

2021년 12월 21일

(주) 한 국 석 면 환 경 연 구 소



석면해체·제거업자 : 용산개발(주) 귀중

붙임 1) 측정 결과

공기 중 석면농도 측정 분석 결과서 (1)

1. 개요	분석일련번호 (Analysis Number)	20210436
공사명	(전주중앙여고 신관동)환경개선을 위한 기존 석면 철거공사	
현장주소	전주시 덕진구 석소로 25	
의뢰인/해체업자	전주중앙여자고등학교/용산개발(주)	
측정일	2021. 12. 19.	분석일 2021. 12. 19.

2. 분석결과 / 적용분석법

연번	시료번호	측정시간 (min)	채취유속 (L/min)	채취량 (L)	측정농도 (개/㎤)	측정결과
1	1-1	100	10.042	1004.2	0.004	기준치 이하
2	1-2	100	10.057	1005.7	0.004	기준치 이하
3	1-3	100	10.199	1019.9	0.004	기준치 이하
4	1-4	100	10.198	1019.8	0.004	기준치 이하
5	1-5	100	10.202	1020.2	0.004	기준치 이하
6	1-6	100	10.197	1019.7	0.005	기준치 이하
7	1-7	100	10.205	1020.5	0.005	기준치 이하
8	1-8	100	10.201	1020.1	0.005	기준치 이하
9	1-9	100	10.206	1020.6	0.004	기준치 이하
10	1-10	100	10.195	1019.5	0.005	기준치 이하
11	1-11	100	10.053	1005.3	0.006	기준치 이하
12	1-12	100	10.045	1004.5	0.006	기준치 이하
13	1-13	100	10.055	1005.5	0.005	기준치 이하

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

분석연구원 : 홍 미 정

(주) 한국 석면 환경 연구소



공 기 중 석 면 농 도 측 정 분 석 결 과 서 (2)

1. 개 요	분석일련번호 (Analysis Number)	20210438
공 사 명	(전주중앙여고 신관동)환경개선을 위한 기존 석면 철거공사	
현 장 주 소	전주시 덕진구 석소로 25	
의뢰인/해체업자	전주중앙여자고등학교/용산개발(주)	
측 정 일	2021. 12. 20.	분 석 일 2021. 12. 20.

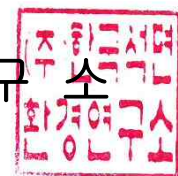
2. 분석결과 / 적용분석법

연번	시료번호	측정시간 (min)	채취유속 (L/min)	채취량 (L)	측정농도 (개/cm³)	측정결과
1	2-1	100	10.198	1019.8	0.004	기준치 이하
2	2-2	100	10.196	1019.6	0.003	기준치 이하
3	2-3	100	10.197	1019.7	0.004	기준치 이하
4	2-4	100	10.053	1005.3	0.004	기준치 이하
5	2-5	100	10.056	1005.6	0.005	기준치 이하
6	2-6	100	10.052	1005.2	0.004	기준치 이하
7	2-7	100	10.050	1005.0	0.004	기준치 이하
8	2-8	100	10.046	1004.6	0.004	기준치 이하
9	2-9	100	10.042	1004.2	0.004	기준치 이하
10	2-10	100	10.057	1005.7	0.005	기준치 이하
11	2-11	100	10.054	1005.4	0.005	기준치 이하
12	2-12	100	10.056	1005.6	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 (3)

1. 개 요	분석일련번호 (Analysis Number)	20210442
공 사 명	(전주중앙여고 신관동)환경개선을 위한 기존 석면 철거공사	
현 장 주 소	전주시 덕진구 석소로 25	
의뢰인/해체업자	전주중앙여자고등학교/용산개발(주)	
측 정 일	2021. 12. 21.	분 석 일 2021. 12. 21.

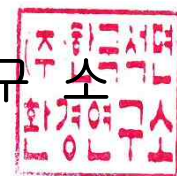
2. 분석결과 / 적용분석법

연번	시료번호	측정시간 (min)	채취유속 (L/min)	채취량 (L)	측정농도 (개/cm³)	측정결과
1	3-1	100	10.200	1020.0	0.005	기준치 이하
2	3-2	100	10.201	1020.1	0.005	기준치 이하
3	3-3	100	10.198	1019.8	0.005	기준치 이하
4	3-4	100	10.193	1019.3	0.006	기준치 이하
5	3-5	100	10.195	1019.5	0.004	기준치 이하
6	3-6	100	10.207	1020.7	0.004	기준치 이하
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

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

분석연구원 : 홍 미 정

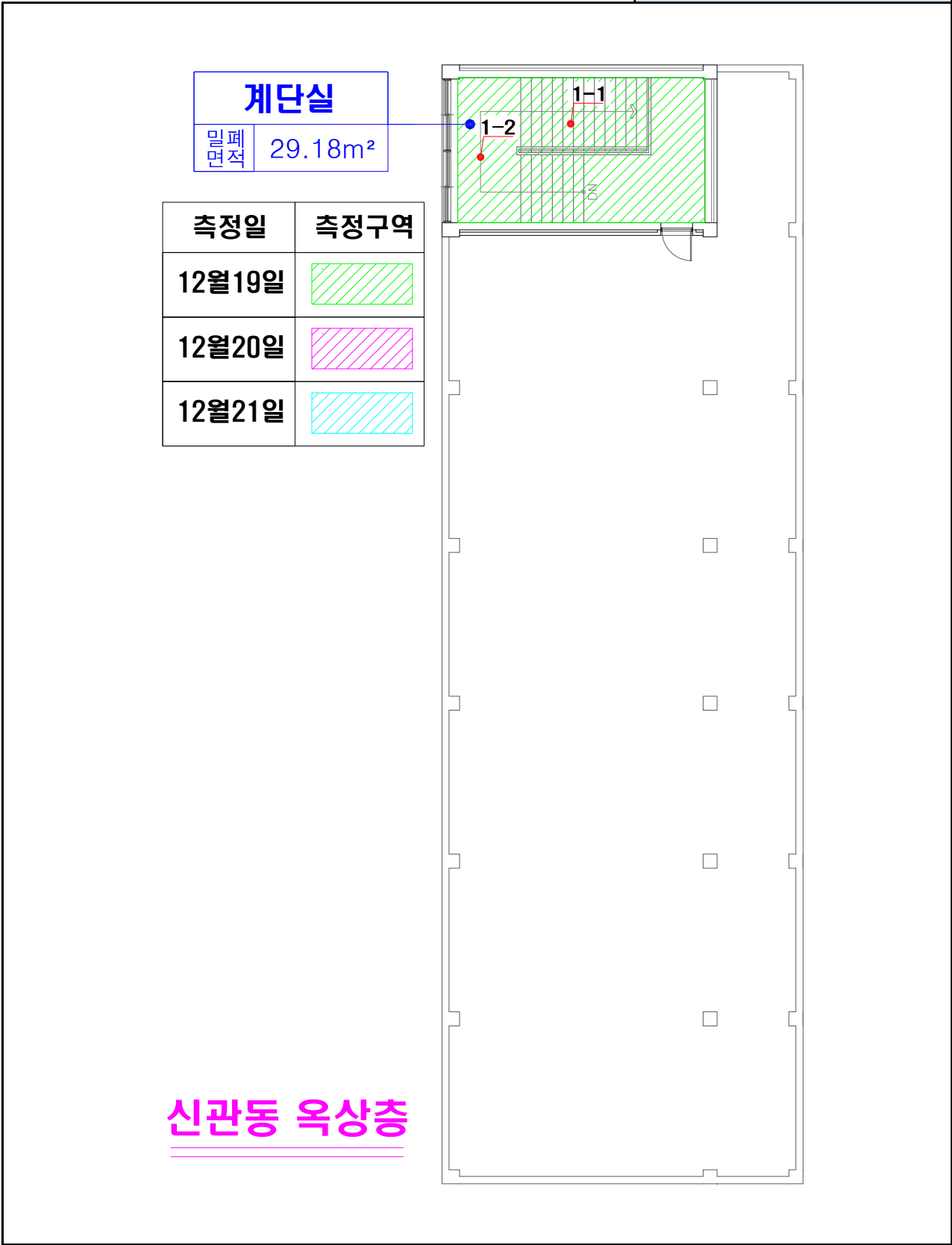
(주) 한 국 석 면 환 경 연 구 소



붙임 2) 측정 위치도

A-1. 공기 중 석면농도 시료채취 위치도

-전주중앙여고 신관동 옥탑층



A-2. 공기 중 석면농도 시료채취 위치도

-전주중앙여고 신관동 3층

측정일	측정구역
12월19일	
12월20일	
12월21일	

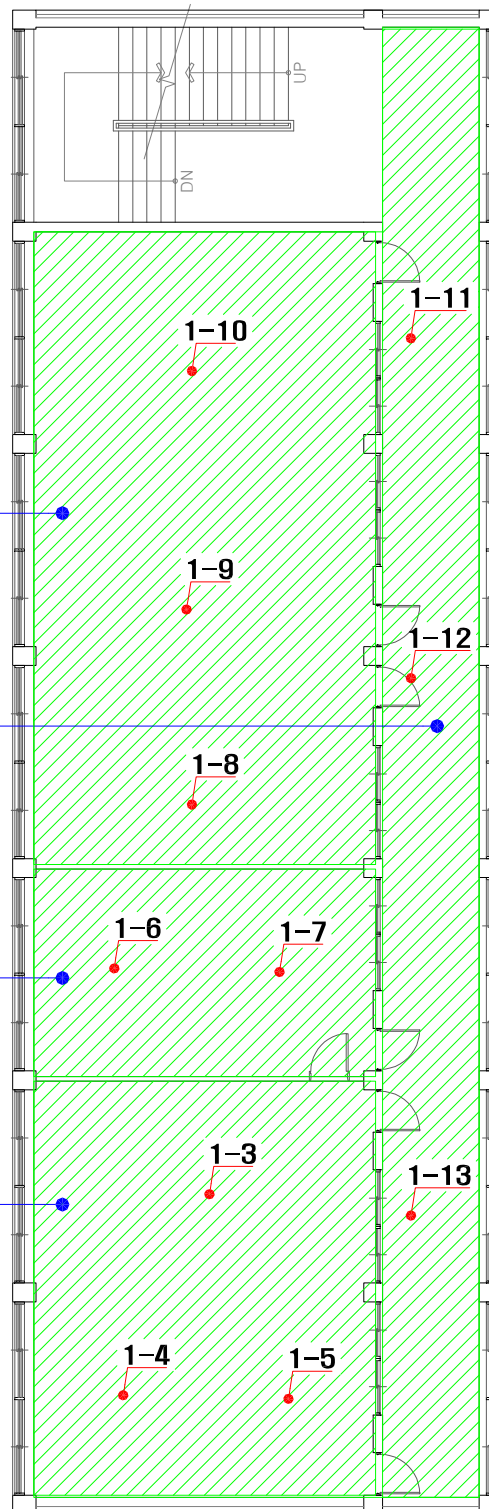
4 강의실	
밀폐면적	96.62m ²

복도	
밀폐면적	63.94m ²

영어전용교사실	
밀폐면적	31.68m ²

영어전용교실	
밀폐면적	63.58m ²

신관동 3층



A-3. 공기 중 석면농도 시료채취 위치도

-전주중앙여고 신관동 2층

측정일	측정구역
12월19일	
12월20일	
12월21일	

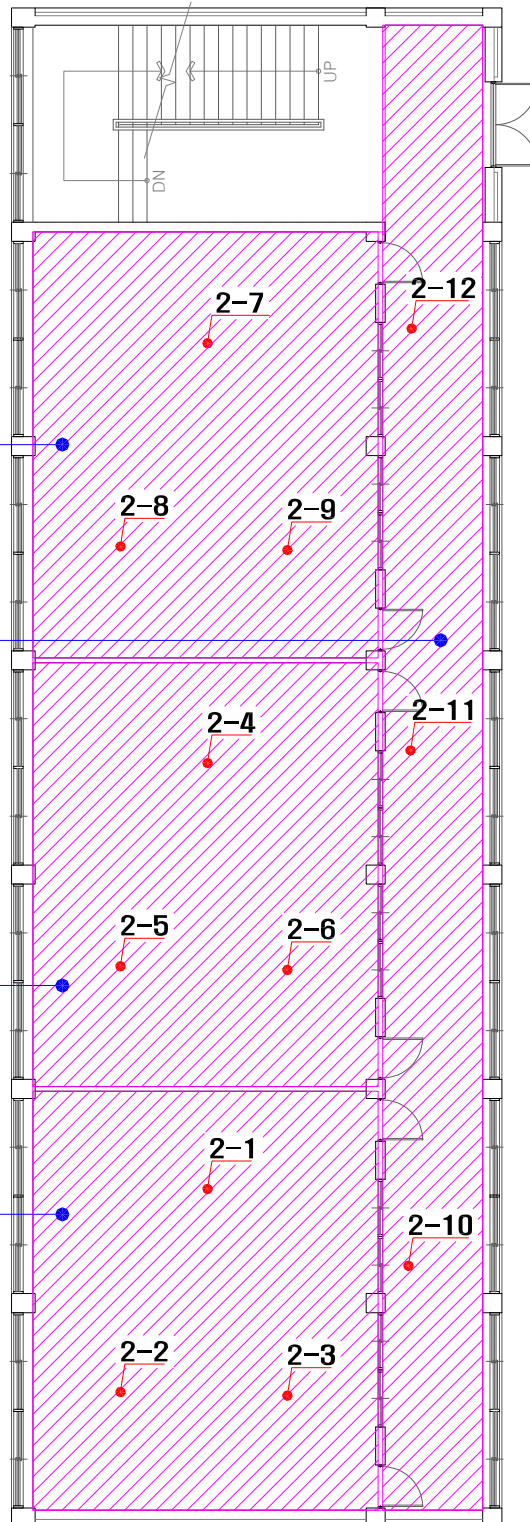
1 강의실
밀폐면적 64.44m ²

복도
밀폐면적 63.94m ²

2 강의실
밀폐면적 64.08m ²

3 강의실
밀폐면적 63.36m ²

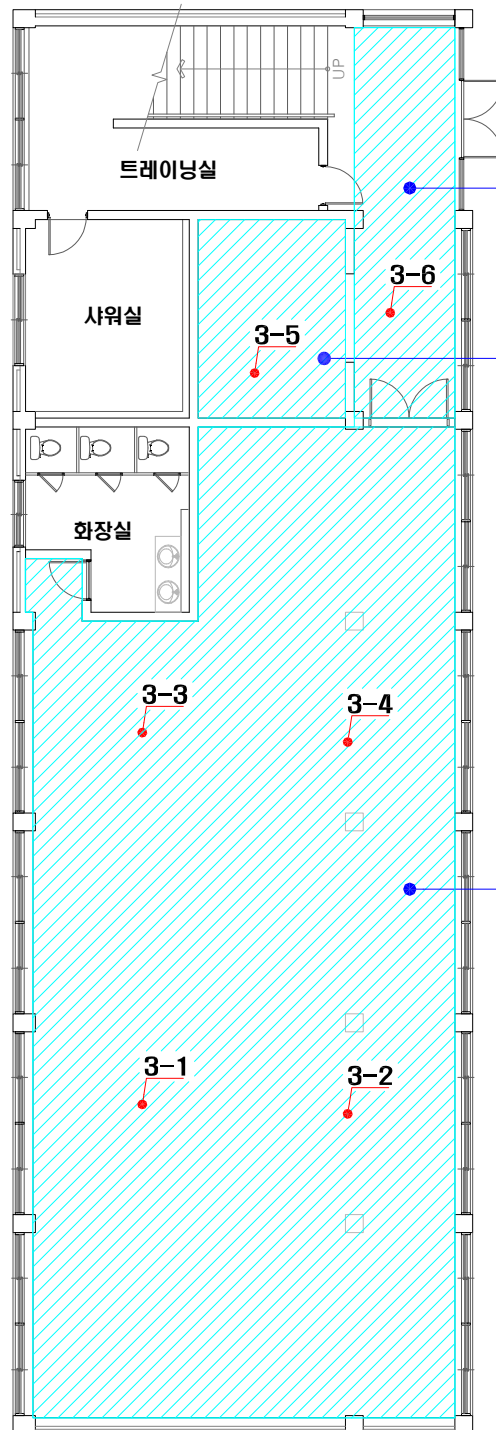
신관동 2층



A-4. 공기 중 석면농도 시료채취 위치도

-전주중앙여고 신관동 1층

측정일	측정구역
12월19일	
12월20일	
12월21일	



복도

밀폐면적 19.69m²

휴게실

밀폐면적 14.70m²

중앙도서관

밀폐면적 195.44m²

신관동 1층

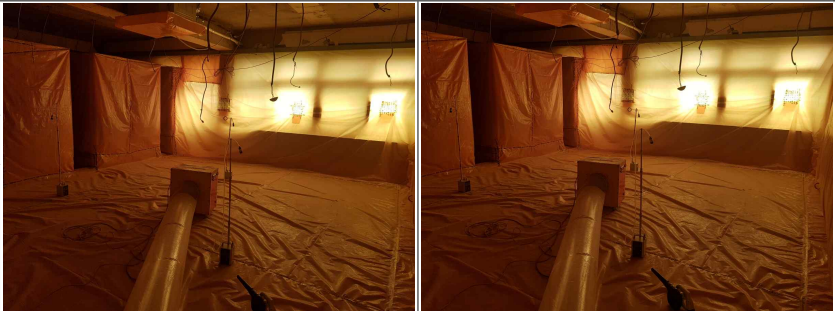
B-1. 시료 채취사진 대장

전주중앙여고 신관동

채취위치		옥상층 계단실		측 정 사 진	
시료번호		1-1,2			
밀폐면적 (m ²)		29.18			
측정결과		기준치 이하			
특이사항		-			
채취위치		3층 영어전용교실		측 정 사 진	
시료번호		1-3,4,5			
밀폐면적 (m ²)		63.58			
측정결과		기준치 이하			
특이사항		-			
채취위치		3층 영어전용교사실		측 정 사 진	
시료번호		1-6,7			
밀폐면적 (m ²)		31.68			
측정결과		기준치 이하			
특이사항		-			
채취위치		3층 4강의실		측 정 사 진	
시료번호		1-8,9,10			
밀폐면적 (m ²)		96.62			
측정결과		기준치 이하			
특이사항		-			

B-2. 시료 채취사진 대장

전주중앙여고 신관동

채취위치	3층 복도	측 정 사 진	
시료번호	1-11,12,13		
밀폐면적 (m ²)	63.94		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	2층 3강의실	측 정 사 진	
시료번호	2-1,2,3		
밀폐면적 (m ²)	63.36		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	2층 2강의실	측 정 사 진	
시료번호	2-4,5,6		
밀폐면적 (m ²)	64.08		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	2층 1강의실	측 정 사 진	
시료번호	2-7,8,9		
밀폐면적 (m ²)	64.44		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		

B-3. 시료 채취사진 대장

전주중앙여고 신관동

채취위치	2층 복도	측 정 사 진	
시료번호	2-10,11,12		
밀폐면적 (m ²)	63.94		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	1층 중앙도서관	측 정 사 진	
시료번호	3-1,2,3,4		
밀폐면적 (m ²)	195.44		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	1층 휴게실	측 정 사 진	
시료번호	3-5		
밀폐면적 (m ²)	14.70		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	1층 복도	측 정 사 진	
시료번호	3-6		
밀폐면적 (m ²)	19.69		
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>주의사항</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 국가기술자격증은 관계자의 요청이 있을 때에는 이를 제시하여야 합니다. 2. 국가기술자격취득자는 인적사항 및 주소와 자격취득사항 및 취업중인 사업체에 변경이 있을 때에는 변경내용을 정정신청하여야 합니다. 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. 4. 기술자격이 취소, 정지된 자는 지체없이 기술자격증을 주무부장관에게 반납하여야 합니다. 	<p>국가기술자격증</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

