

공기 중 석면농도측정 결과 보고서

공사명 : 신흥고 기숙사동 석면텍스 해체제거공사

- 전주시 완산구 서원로 399



(주)한국석면환경연구소

전주시 덕진구 조경단로 111, 3층(금암동)

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

E-mail: koraben@hanmail.net

석면농도측정 결과표

1. 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업자)	현장명(공사명·작업명) : 신흥고 기숙사동 석면텍스 해체제거공사		
	현장 소재지 : 전주시 완산구 서원로 399		
	석면해체·제거작업 신고번호 : 전 주-20220234	업자명(상호) : (주)이원건설	
	전화번호 : 063-858-1543	대표자 : 조영자	

2. 측정기간 - 2022년 07월 28일 ~ 07월 30일 (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 07월 30일

(주) 한국 석면 환경 연구소



석면해체·제거업자 : (주)이원건설 귀중

붙임 1) 측정 결과

공기 중 석면농도 측정 분석 결과서 (1-1)

1. 개요	분석일련번호 (Analysis Number)	20220204
공사명	신흥고 기숙사동 석면텍스 해체제거공사	
현장주소	전주시 완산구 서원로 399	
의뢰인/해체업자	전주신흥고등학교/(주)이원건설	
측정일	2022. 07. 28.	분석일 2022. 07. 28.

2. 분석결과 / 적용분석법

연번	시료번호	측정시간 (min)	채취유속 (L/min)	채취량 (L)	측정농도 (개/cm ³)	측정결과
1	1-1	100	10.202	1020.2	0.005	기준치 이하
2	1-2	100	10.202	1020.2	0.005	기준치 이하
3	1-3	100	10.204	1020.4	0.005	기준치 이하
4	1-4	100	10.058	1005.8	0.004	기준치 이하
5	1-5	100	10.055	1005.5	0.005	기준치 이하
6	1-6	100	10.052	1005.2	0.005	기준치 이하
7	1-7	100	10.055	1005.5	0.004	기준치 이하
8	1-8	100	10.201	1020.1	0.005	기준치 이하
9	1-9	100	10.199	1019.9	0.006	기준치 이하
10	1-10	100	10.202	1020.2	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 분석결과서 (1-2)

1. 개요	분석일련번호 (Analysis Number)	20220204
공사명	신흥고 기숙사동 석면텍스 해체제거공사	
현장주소	전주시 완산구 서원로 399	
의뢰인/해체업자	전주신흥고등학교/(주)이원건설	
측정일	2022. 07. 28.	분석일 2022. 07. 28.

2. 분석결과 / 적용분석법

연번	시료번호	측정시간 (min)	채취유속 (L/min)	채취량 (L)	측정농도 (개/cm ³)	측정결과
1	1-11	100	10.205	1020.5	0.004	기준치 이하
2	1-12	100	10.204	1020.4	0.005	기준치 이하
3	1-13	100	10.204	1020.4	0.005	기준치 이하
4	1-14	100	10.197	1019.7	0.005	기준치 이하
5	1-15	100	10.199	1019.9	0.006	기준치 이하
6	1-16	100	10.199	1019.9	0.004	기준치 이하
7	1-17	100	10.195	1019.5	0.005	기준치 이하
8	1-18	100	10.198	1019.8	0.006	기준치 이하
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

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

분석연구원 : 홍 미 정

(주) 한국 석면 환경 연구소



공기 중 석면농도측정 분석결과서 (2-1)

1. 개요	분석일련번호 (Analysis Number)	20220208
공사명	신흥고 기숙사동 석면텍스 해체제거공사	
현장주소	전주시 완산구 서원로 399	
의뢰인/해체업자	전주신흥고등학교/(주)이원건설	
측정일	2022. 07. 29.	분석일 2022. 07. 29.

2. 분석결과 / 적용분석법

연번	시료번호	측정시간 (min)	채취유속 (L/min)	채취량 (L)	측정농도 (개/cm ³)	측정결과
1	2-1	100	10.206	1020.6	0.005	기준치 이하
2	2-2	100	10.205	1020.5	0.005	기준치 이하
3	2-3	100	10.203	1020.3	0.005	기준치 이하
4	2-4	100	10.198	1019.8	0.004	기준치 이하
5	2-5	100	10.197	1019.7	0.004	기준치 이하
6	2-6	100	10.204	1020.4	0.005	기준치 이하
7	2-7	100	10.200	1020.0	0.005	기준치 이하
8	2-8	100	10.197	1019.7	0.005	기준치 이하
9	2-9	100	10.203	1020.3	0.004	기준치 이하
10	2-10	100	10.204	1020.4	0.005	기준치 이하

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

분석연구원 : 홍 미 정

(주) 한국 석면 환경 연구소



공기 중 석면농도측정 분석결과서 (2-2)

1. 개요	분석일련번호 (Analysis Number)	20220208
공사명	신흥고 기숙사동 석면텍스 해체제거공사	
현장주소	전주시 완산구 서원로 399	
의뢰인/해체업자	전주신흥고등학교/(주)이원건설	
측정일	2022. 07. 29.	분석일
		2022. 07. 29.

2. 분석결과 / 적용분석법

연번	시료번호	측정시간 (min)	채취유속 (L/min)	채취량 (L)	측정농도 (개/cm ³)	측정결과
1	2-11	100	10.203	1020.3	0.005	기준치 이하
2	2-12	100	10.197	1019.7	0.005	기준치 이하
3	2-13	100	10.195	1019.5	0.005	기준치 이하
4	2-14	100	10.205	1020.5	0.006	기준치 이하
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

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

분석연구원 : 홍 미 정

(주) 한국 석면 환경 연구소



공기 중 석면농도측정 분석결과서 (3)

1. 개요	분석일련번호 (Analysis Number)	20220214
공사명	신흥고 기숙사동 석면텍스 해체제거공사	
현장주소	전주시 완산구 서원로 399	
의뢰인/해체업자	전주신흥고등학교/(주)이원건설	
측정일	2022. 07. 30.	분석일 2022. 07. 30.

2. 분석결과 / 적용분석법

연번	시료번호	측정시간 (min)	채취유속 (L/min)	채취량 (L)	측정농도 (개/cm ³)	측정결과
1	3-1	100	10.201	1020.1	0.004	기준치 이하
2	3-2	100	10.201	1020.1	0.004	기준치 이하
3	3-3	100	10.204	1020.4	0.004	기준치 이하
4	3-4	100	10.196	1019.6	0.004	기준치 이하
5	3-5	100	10.197	1019.7	0.005	기준치 이하
6	3-6	100	10.201	1020.1	0.005	기준치 이하
7	3-7	100	10.201	1020.1	0.005	기준치 이하
8	3-8	100	10.199	1019.9	0.004	기준치 이하
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

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

분석연구원 : 홍 미 정

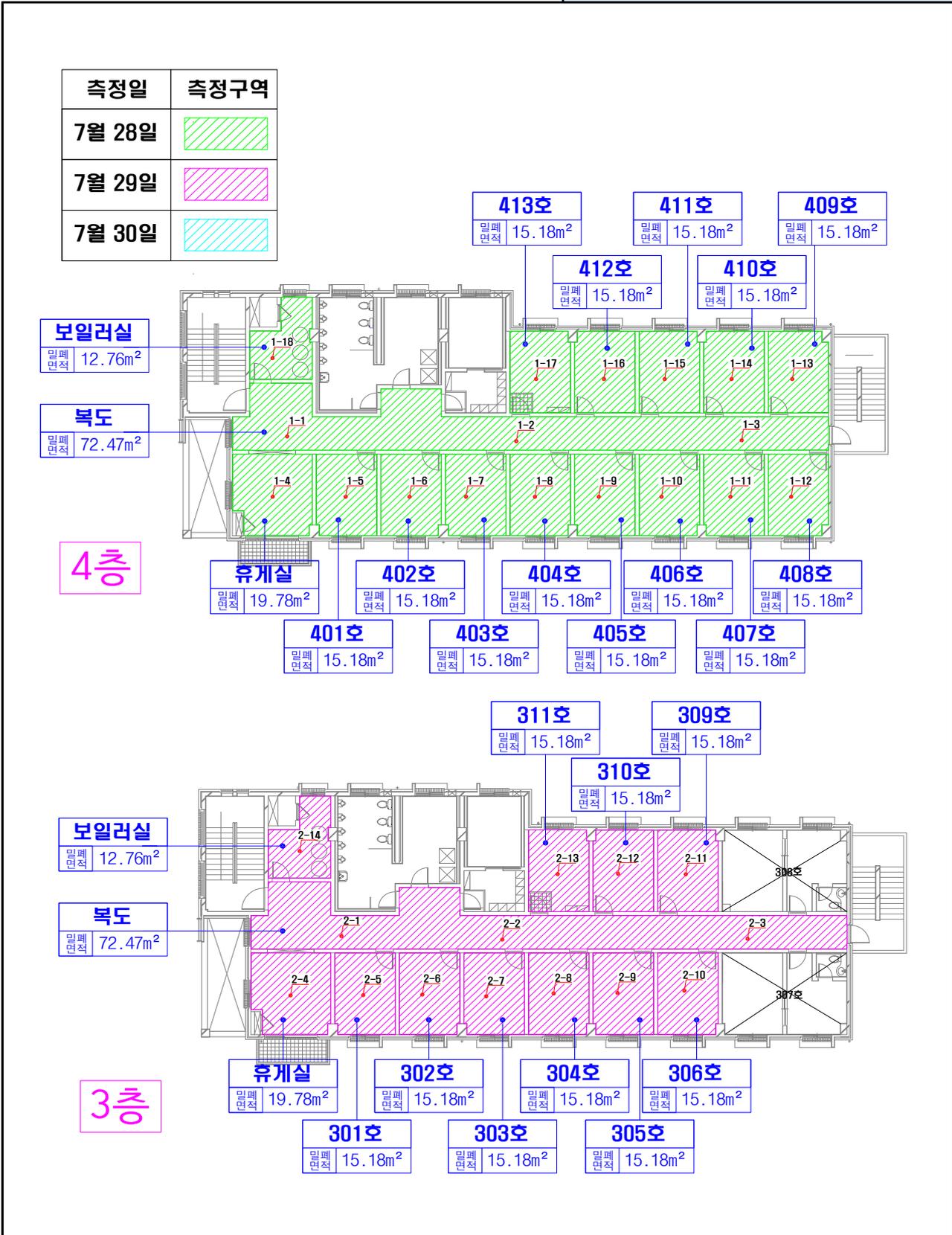
(주) 한국 석면 환경 연구소



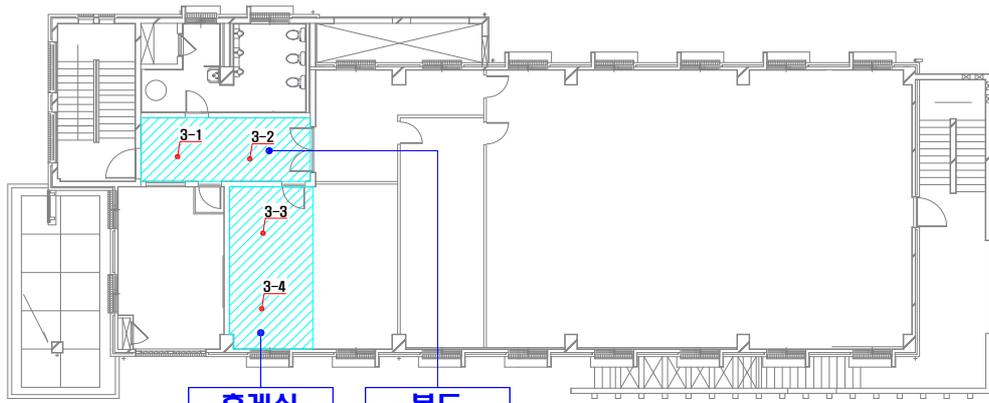
붙임2)측정위치도

A-1. 공기 중 석면농도 시료채취 위치도

-전주신흥고등학교 기숙사동 4층/3층



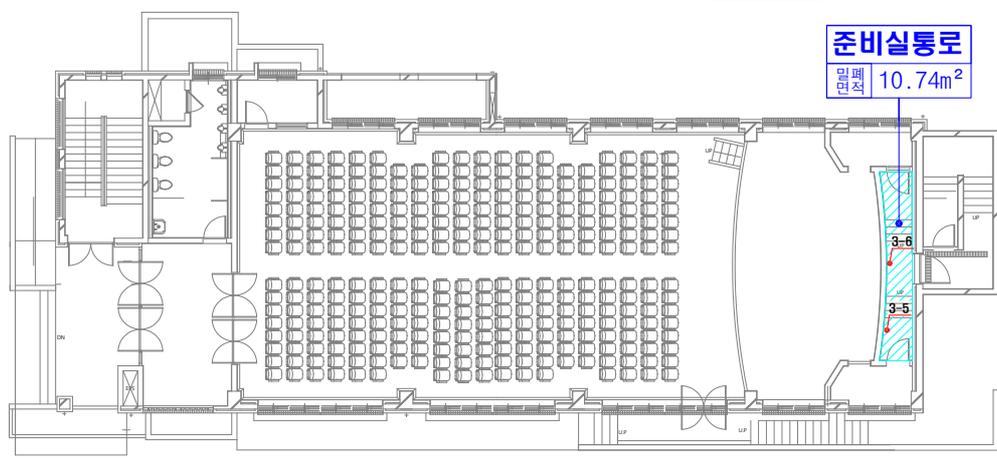
A-2. 공기 중 석면농도 시료채취 위치도 - 전주신흥고등학교 기숙사동 2층/1층/지하1층



휴게실
 밀폐면적 21.78m²

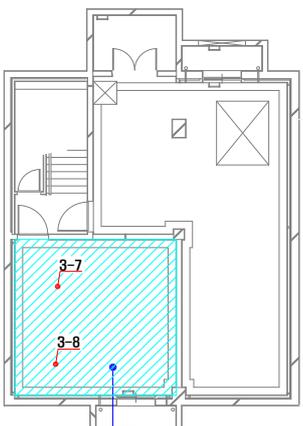
복도
 밀폐면적 18.00m²

2층



준비실통로
 밀폐면적 10.74m²

1층



전기실
 밀폐면적 40.93m²

지하1층

측정일	측정구역
7월 28일	
7월 29일	
7월 30일	

B-1. 시료 채취사진 대장

전주신흥고등학교 기숙사동

채취위치	4층 복도	측 정 사 진	
시료번호	1-1,2,3		
밀폐면적 (m ²)	72.47		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	4층 휴게실	측 정 사 진	
시료번호	1-4		
밀폐면적 (m ²)	19.78		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	4층 401호	측 정 사 진	
시료번호	1-5		
밀폐면적 (m ²)	15.18		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	4층 402호	측 정 사 진	
시료번호	1-6		
밀폐면적 (m ²)	15.18		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		

B-2. 시료 채취사진 대장

전주신흥고등학교 기숙사동

채취위치	4층 403호	측 정 사 진	
시료번호	1-7		
밀폐면적 (m ²)	15.18		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	4층 404호	측 정 사 진	
시료번호	1-8		
밀폐면적 (m ²)	15.18		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	4층 405호	측 정 사 진	
시료번호	1-9		
밀폐면적 (m ²)	15.18		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	4층 406호	측 정 사 진	
시료번호	1-10		
밀폐면적 (m ²)	15.18		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		

B-3. 시료 채취사진 대장

전주신흥고등학교 기숙사동

채취위치	4층 407호	측 정 사 진	
시료번호	1-11		
밀폐면적 (m ²)	15.18		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	4층 408호	측 정 사 진	
시료번호	1-12		
밀폐면적 (m ²)	15.18		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	4층 409호	측 정 사 진	
시료번호	1-13		
밀폐면적 (m ²)	15.18		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	4층 410호	측 정 사 진	
시료번호	1-14		
밀폐면적 (m ²)	15.18		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		

B-4. 시료 채취사진 대장

전주신흥고등학교 기숙사동

채취위치	4층 411호	측 정 사 진
시료번호	1-15	
밀폐면적 (m ²)	15.18	
측정결과	기준치 이하	
특이사항	-	
채취위치	4층 412호	측 정 사 진
시료번호	1-16	
밀폐면적 (m ²)	15.18	
측정결과	기준치 이하	
특이사항	-	
채취위치	4층 413호	측 정 사 진
시료번호	1-17	
밀폐면적 (m ²)	15.18	
측정결과	기준치 이하	
특이사항	-	
채취위치	4층 보일러실	측 정 사 진
시료번호	1-18	
밀폐면적 (m ²)	12.76	
측정결과	기준치 이하	
특이사항	-	

B-5. 시료 채취사진 대장

전주신흥고등학교 기숙사동

채취위치	3층 복도	측 정 사 진	
시료번호	2-1,2,3		
밀폐면적 (m ²)	72.47		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	3층 휴게실	측 정 사 진	
시료번호	2-4		
밀폐면적 (m ²)	19.78		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	3층 301호	측 정 사 진	
시료번호	2-5		
밀폐면적 (m ²)	15.18		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	3층 302호	측 정 사 진	
시료번호	2-6		
밀폐면적 (m ²)	15.18		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		

B-6. 시료 채취사진 대장

전주신흥고등학교 기숙사동

채취위치	3층 303호	측 정 사 진
시료번호	2-7	
밀폐면적 (m ²)	15.18	
측정결과	기준치 이하	
특이사항	-	
채취위치	3층 304호	측 정 사 진
시료번호	2-8	
밀폐면적 (m ²)	15.18	
측정결과	기준치 이하	
특이사항	-	
채취위치	3층 305호	측 정 사 진
시료번호	2-9	
밀폐면적 (m ²)	15.18	
측정결과	기준치 이하	
특이사항	-	
채취위치	3층 306호	측 정 사 진
시료번호	2-10	
밀폐면적 (m ²)	15.18	
측정결과	기준치 이하	
특이사항	-	

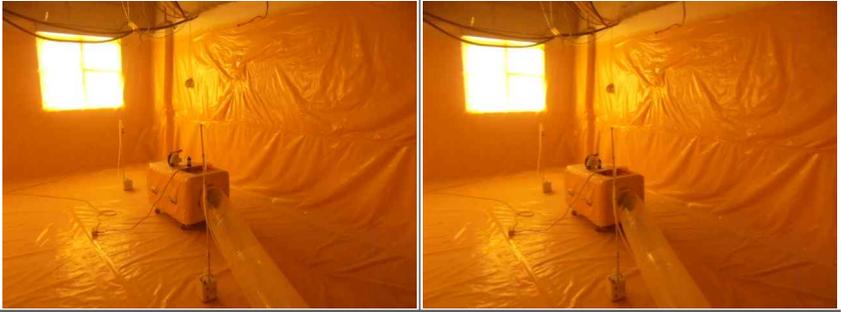
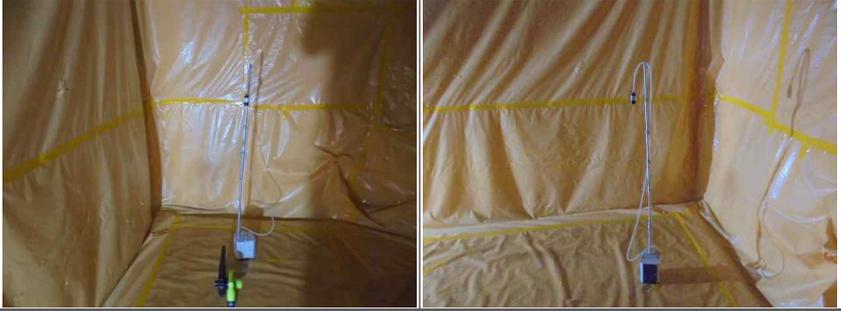
B-7. 시료 채취사진 대장

전주신흥고등학교 기숙사동

채취위치	3층 309호	측 정 사 진
시료번호	2-11	
밀폐면적 (m ²)	15.18	
측정결과	기준치 이하	
특이사항	-	
채취위치	3층 310호	측 정 사 진
시료번호	2-12	
밀폐면적 (m ²)	15.18	
측정결과	기준치 이하	
특이사항	-	
채취위치	3층 311호	측 정 사 진
시료번호	2-13	
밀폐면적 (m ²)	15.18	
측정결과	기준치 이하	
특이사항	-	
채취위치	3층 보일러실	측 정 사 진
시료번호	2-14	
밀폐면적 (m ²)	12.76	
측정결과	기준치 이하	
특이사항	-	

B-8. 시료 채취사진 대장

전주신흥고등학교 기숙사동

채취위치	2층 복도	측 정 사 진	
시료번호	3-1,2		
밀폐면적 (m ²)	18.00		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	2층 휴게실	측 정 사 진	
시료번호	3-3,4		
밀폐면적 (m ²)	21.78		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	1층 준비실통로	측 정 사 진	
시료번호	3-5,6		
밀폐면적 (m ²)	10.74		
측정결과	기준치 이하		
특이사항	-		
채취위치	지하1층 전기실	측 정 사 진	
시료번호	3-7,8		
밀폐면적 (m ²)	40.93		
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
	관할 지역 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



02-1-271361
주 의 사 항

1. 국가기술자격증은 관계자의 요청이 있을 때에는 이를 제시하여야 합니다.
2. 국가기술자격취득자는 인적사항 및 주소와 자격취득사항 및 취업중인 사업체에 변경이 있을 때에는 변경내용을 정정 신청하여야 합니다.
3. 국가기술자격증은 타인에게 대여하거나 이송취업을 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.

국가기술자격증

자격증 번호 03201140986Y

성 명 김상규

자격종목 및 등급 1661

대기환경기사

주민등록번호 751111-1482618

주소 전북 전주시 덕진구 팔복동 2가 245-3

합격년월일 2003년 06월 09일
교부년월일 2003년 06월 11일

한국산업인력공단 이사장

소정의 직인 및 필인(한글)이 없는 것은 무효임.

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 규정
에 의한 전문기관종사자 보수교육(석면조사기관 종사자 직무교육(보
수))의 교육을 이수하였으므로 이 증서를 수여합니다.

(발급일) 2020년 04월 24일

사단법인 환경안전보건협회장



<https://www.dutycenter.net/dutyedu/jfirt3500e/printPop/1714EC98BF3TWXJSGYIO>

2020-04-24

