

석면농도측정 결과보고서

석면해체·제거작업 신고번호	군산-20200119	
신고현장	현장명(공사명·작업명) 해리중 본관동 천장 석면해체 제거공사	전화번호 063-610-5881
	전북 고창군 해리중앙로 120	
신고인	석면해체·제거업자명(상호) : 유한회사건토탈이엔씨	고용노동부 등록번호 : 제4447호

「산업안전보건법 시행규칙」 제80조의12에 따라 석면농도측정 결과를 붙임과 같이 보고합니다.

2020년 08월 일

신고인(석면해체·제거업자) 유한회사건토탈이엔씨

(서명 또는 인)

광주지방고용노동청군산지청장 귀하

첨부서류	별지 제17호의10서식의 석면농도측정 결과표
------	--------------------------

실
내
공
기
중
석
면
농
도
측
정

현장명: 해리중 본관동 공기중 석면 및
외부 비산농도 측정용역



(주)하늘석면기술연구원

전북 익산시 인북로 215 (남중동)

TEL : (063) 851-7787, 851-1502

FAX : (063) 842-3573

E-mail : skyent1003@hanmail.net

목 차

1. 석면농도측정 결과표	2P
2. 분석결과 (공기 중 석면 농도분석) - 2020.08.11.	3P
3. 분석결과 (공기 중 석면 농도분석) - 2020.08.12.	8P
4. 분석결과 (공기 중 석면 농도분석) - 2020.08.13.	13P
5. 분석결과 (공기 중 석면 농도분석) - 2020.08.14.	18P
- 첨부서류	
1. 석면조사기관 지정서 사본	22P

석면농도측정 결과표

1. 작업장 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업자)	현장명(공사명·작업명) : 해리중 본관동 천장 석면해체 제거공사		
	현장 소재지 : 전라북도 고창군 해리중앙로 120		
	석면해체·제거작업 신고번호 : 군산-20200119	의뢰자 : 유한회사건토탈이엔씨	
	전화번호 : 063-610-5881	대표자 : 조 건 희	

2. 측정기간 - 2020년 08월 11일 ~ 8월 14일

3. 측정자(분석자 포함)

성 명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
김 경 섭	대기환경기사2급	94023140358J	석면측정자
이 종 신	대기환경기사2급	91208140304B	석면측정자
오 미 애	관련학과	-	석면분석자
구 지 연	대기환경기사2급	97203140642N	석면분석자

■ 측정결과 : 붙임 참조

■ 측정 위치도(측정 장소) : 붙임 참조

「산업안전보건법 시행규칙」 제80조의12에 따라 석면농도를 측정하고 그 결과를 위와 같이 제출합니다.

2020년 08월 일

(주)하늘석면기술연구원



분 석 결 과 -1

공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2020. 08. 11.
AR.NO.20200811	분 석 일	2020. 08. 11.

1. 개 요

기관 및 의뢰자	고창교육지원청
의뢰자 주소	전북 고창군 고창읍 중앙로 258
시료채취 주소	전북 고창군 해리면 해리중앙로 120
시료채취 위치	불임 참조
분 석 연 구 원	구지연, 오미애

2. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

NO	시료명	측정시간(분)	샘플러 유량(L/min)	측정농도(개/cm³)	초과여부
1	AA - 1	100분	10(L/min)	0.004	기준치미만
2	AA - 2	100분	10(L/min)	0.004	기준치미만
3	AA - 3	100분	10(L/min)	0.004	기준치미만
4	AA - 4	100분	10(L/min)	0.005	기준치미만
5	AA - 5	100분	10(L/min)	0.006	기준치미만
6	AA - 6	100분	10(L/min)	0.004	기준치미만
7	AA - 7	100분	10(L/min)	0.003	기준치미만
8	AA - 8	100분	10(L/min)	0.005	기준치미만
9	AA - 9	100분	10(L/min)	0.006	기준치미만
10	AA - 10	100분	10(L/min)	0.005	기준치미만

※ 참 고

- 산업안전보건법 시행규칙 제80조의9(석면해체·제거작업 완료 후의 석면농도기준)에 따라 1㎡당 0.01개 이하를 말한다. (공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm³ 이하)
- 본 연구원의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.
- 공기 중 시료채취 시 송풍기를 사용하여 비산시켰음.
- 검출한계 <0.002/cm³ "<"는 검출한계를 뜻함.

(주)하늘석면기술연구원



분 석 결 과 -2

공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2020. 08. 11.
AR.NO.20200811	분 석 일	2020. 08. 11.

1. 개 요

기관 및 의뢰자	고창교육지원청
의뢰자 주소	전북 고창군 고창읍 중앙로 258
시료채취 주소	전북 고창군 해리면 해리중앙로 120
시료채취 위치	불임 참조
분 석 연 구 원	구지연, 오미애

2. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

NO	시료명	측정시간(분)	샘플러 유량(L/min)	측정농도(개/cm³)	초과여부
11	AA - 11	100분	10(L/min)	0.005	기준치미만
12	AA - 12	100분	10(L/min)	0.003	기준치미만
13	AA - 13	100분	10(L/min)	0.004	기준치미만
14	AA - 14	100분	10(L/min)	0.006	기준치미만
15	AA - 15	100분	10(L/min)	0.005	기준치미만
16	AA - 16	100분	10(L/min)	0.005	기준치미만
17	AA - 17	100분	10(L/min)	0.004	기준치미만
			-이하여백-		

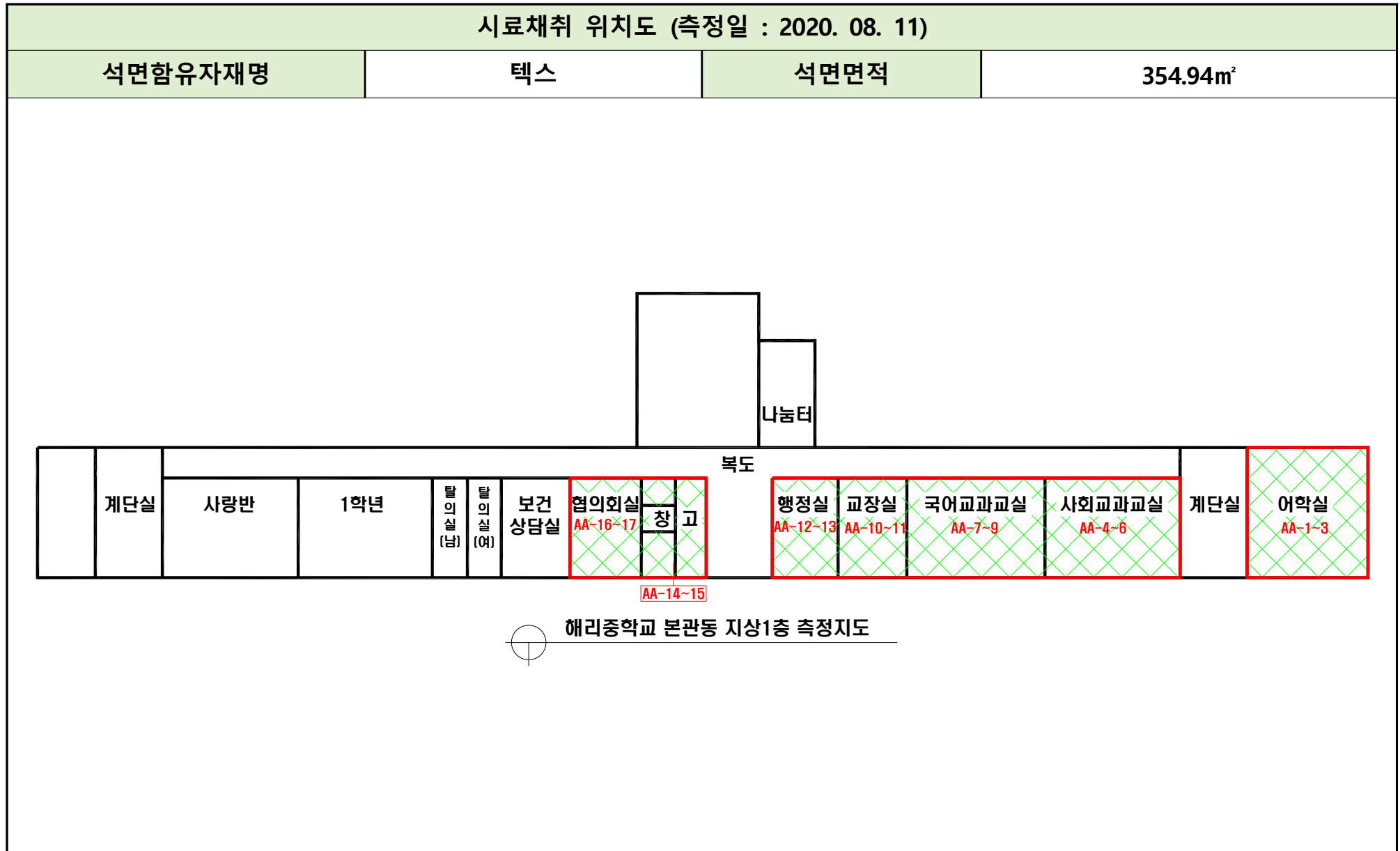
※ 참 고

- 산업안전보건법 시행규칙 제80조의9(석면해체·제거작업 완료 후의 석면농도기준)에 따라 1㎡당 0.01개 이하를 말한다. (공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm³ 이하)
- 본 연구원의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.
- 공기 중 시료채취 시 송풍기를 사용하여 비산시켰음.
- 검출한계 <0.002/cm³ "<"는 검출한계를 뜻함.



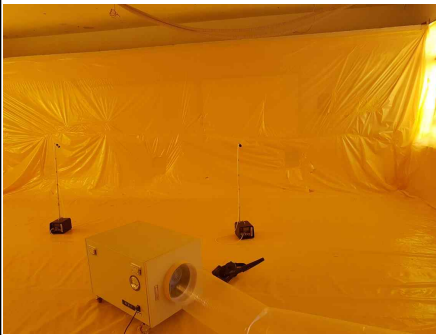


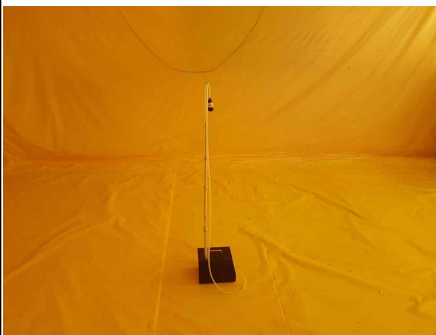
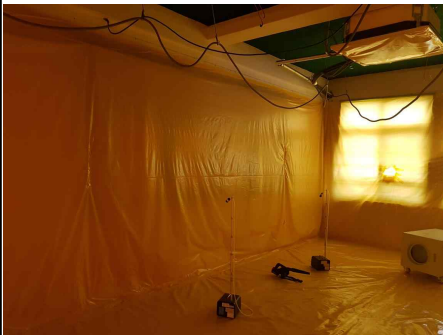

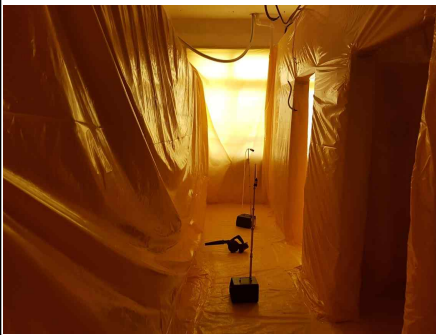
(주)하늘석면기술연구원




■ 공기 중 시료채취 위치도



■ 시료 채취사진 대장-1

시 료 채 취 사 진					
시 료 번 호	AA1~2	시 료 번 호	AA3	시 료 번 호	AA4~5
시료채취부위	1F 어학실	시료채취부위	1F 어학실	시료채취부위	1F 사회교과교실
분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만
					
시 료 번 호	AA6	시 료 번 호	AA7~8	시 료 번 호	AA9
시료채취부위	1F 사회교과교실	시료채취부위	1F 국어교과교실	시료채취부위	1F 국어교과교실
분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만
					
시 료 번 호	AA10~11	시 료 번 호	AA12~13	시 료 번 호	AA14~15
시료채취부위	1F 교장실	시료채취부위	1F 행정실	시료채취부위	1F 창고
분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만
					

■ 시료 채취사진 대장-2

시 료 채 취 사 진		
시 료 번 호	AA16~17	<div>-이하여백-</div>
시료채취부위	1F 협의회실	
분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	
		

분 석 결 과 -1

공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2020. 08. 12.
AR.NO.20200812	분 석 일	2020. 08. 12.

1. 개 요

기관 및 의뢰자	고창교육지원청
의뢰자 주소	전북 고창군 고창읍 중앙로 258
시료채취 주소	전북 고창군 해리면 해리중앙로 120
시료채취 위치	불임 참조
분 석 연 구 원	구지연, 오미애

2. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

NO	시료명	측정시간(분)	샘플러 유량(L/min)	측정농도(개/cm³)	초과여부
1	BB - 1	100분	10(L/min)	0.005	기준치미만
2	BB - 2	100분	10(L/min)	0.004	기준치미만
3	BB - 3	100분	10(L/min)	0.005	기준치미만
4	BB - 4	100분	10(L/min)	0.005	기준치미만
5	BB - 5	100분	10(L/min)	0.003	기준치미만
6	BB - 6	100분	10(L/min)	0.006	기준치미만
7	BB - 7	100분	10(L/min)	0.004	기준치미만
8	BB - 8	100분	10(L/min)	0.004	기준치미만
9	BB - 9	100분	10(L/min)	0.005	기준치미만
10	BB - 10	100분	10(L/min)	0.004	기준치미만

※ 참 고

- 산업안전보건법 시행규칙 제80조의9(석면해체·제거작업 완료 후의 석면농도기준)에 따라 1㎡당 0.01개 이하를 말한다. (공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm³ 이하)
- 본 연구원의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.
- 공기 중 시료채취 시 송풍기를 사용하여 비산시켰음.
- 검출한계 <0.002/cm³ "<"는 검출한계를 뜻함.

(주)하늘석면기술연구원



분 석 결 과 -2

공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2020. 08. 12.
AR.NO.20200812	분 석 일	2020. 08. 12.

1. 개 요

기관 및 의뢰자	고창교육지원청
의뢰자 주소	전북 고창군 고창읍 중앙로 258
시료채취 주소	전북 고창군 해리면 해리중앙로 120
시료채취 위치	불임 참조
분 석 연 구 원	구지연, 오미애

2. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

NO	시료명	측정시간(분)	샘플러 유량(L/min)	측정농도(개/cm³)	초과여부
11	BB - 11	100분	10(L/min)	0.003	기준치미만
12	BB - 12	100분	10(L/min)	0.006	기준치미만
13	BB - 13	100분	10(L/min)	0.005	기준치미만
14	BB - 14	100분	10(L/min)	0.004	기준치미만
15	BB - 15	100분	10(L/min)	0.004	기준치미만
			-이하여백-		

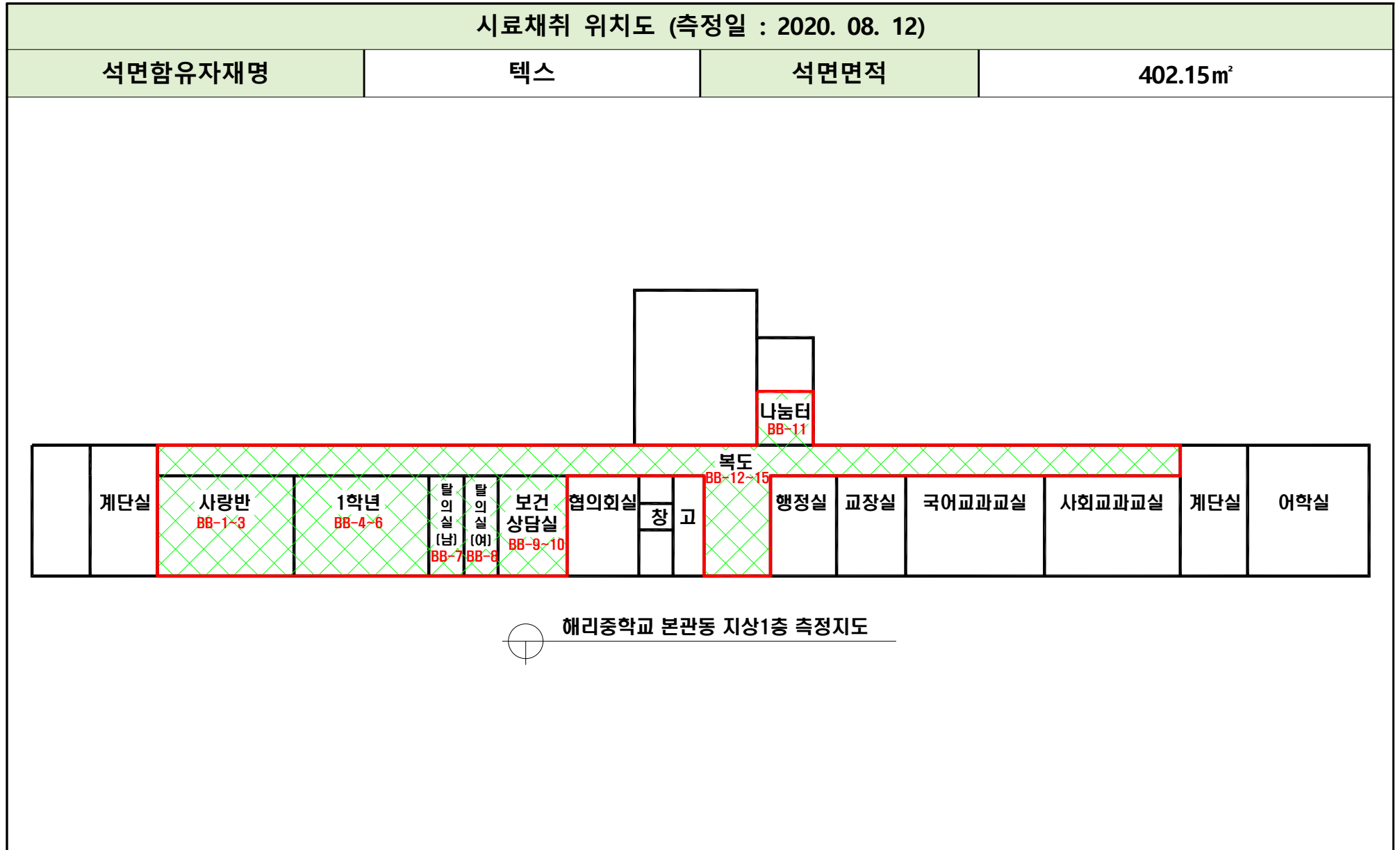
※ 참 고

- 산업안전보건법 시행규칙 제80조의9(석면해체·제거작업 완료 후의 석면농도기준)에 따라 1m³당 0.01개 이하를 말한다. (공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm³ 이하)
- 본 연구원의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.
- 공기 중 시료채취 시 송풍기를 사용하여 비산시켰음.
- 검출한계 <0.002/cm³ "<"는 검출한계를 뜻함.

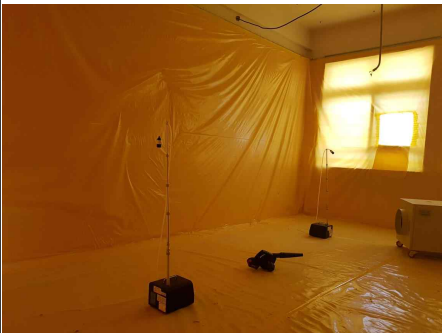
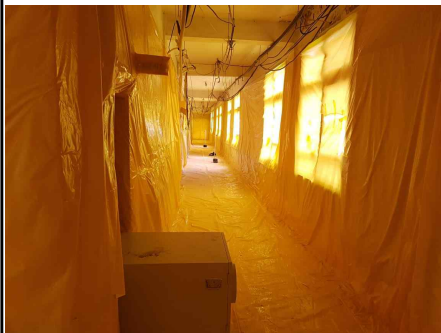
(주)하늘석면기술연구원




■ 공기 중 시료채취 위치도



■ 시료 채취사진 대장-1

시 료 채 취 사 진					
시 료 번 호	BB1~2	시 료 번 호	BB3	시 료 번 호	BB4~5
시료채취부위	1F 사랑반	시료채취부위	1F 사랑반	시료채취부위	1F 1학년
분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만
					
시 료 번 호	BB6	시 료 번 호	BB7	시 료 번 호	BB8
시료채취부위	1F 1학년	시료채취부위	1F 탈의실(남)	시료채취부위	1F 탈의실(여)
분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만
					
시 료 번 호	BB9~10	시 료 번 호	BB11	시 료 번 호	BB12~13
시료채취부위	1F 보건상담실	시료채취부위	1F 나눔터	시료채취부위	1F 복도
분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만
					

■ 시료 채취사진 대장-2

시 료 채 취 사 진		
시 료 번 호	BB14~15	
시료채취부위	1F 복도	
분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	
		

분 석 결 과 -1

공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2020. 08. 13.
AR.NO.20200813	분 석 일	2020. 08. 13.

1. 개 요

기관 및 의뢰자	고창교육지원청
의뢰자 주소	전북 고창군 고창읍 중앙로 258
시료채취 주소	전북 고창군 해리면 해리중앙로 120
시료채취 위치	불임 참조
분 석 연 구 원	구지연, 오미애

2. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

NO	시료명	측정시간(분)	샘플러 유량(L/min)	측정농도(개/cm³)	초과여부
1	CC - 1	100분	10(L/min)	0.004	기준치미만
2	CC - 2	100분	10(L/min)	0.005	기준치미만
3	CC - 3	100분	10(L/min)	0.005	기준치미만
4	CC - 4	100분	10(L/min)	0.006	기준치미만
5	CC - 5	100분	10(L/min)	0.004	기준치미만
6	CC - 6	100분	10(L/min)	0.003	기준치미만
7	CC - 7	100분	10(L/min)	0.004	기준치미만
8	CC - 8	100분	10(L/min)	0.003	기준치미만
9	CC - 9	100분	10(L/min)	0.005	기준치미만
10	CC - 10	100분	10(L/min)	0.005	기준치미만

※ 참 고

- 산업안전보건법 시행규칙 제80조의9(석면해체·제거작업 완료 후의 석면농도기준)에 따라 1㎡당 0.01개 이하를 말한다. (공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm³ 이하)
- 본 연구원의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.
- 공기 중 시료채취 시 송풍기를 사용하여 비산시켰음.
- 검출한계 <0.002/cm³ "<"는 검출한계를 뜻함.

(주)하늘석면기술연구원



분 석 결 과 -2

공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2020. 08. 13.
AR.NO.20200813	분 석 일	2020. 08. 13.

1. 개 요

기관 및 의뢰자	고창교육지원청
의뢰자 주소	전북 고창군 고창읍 중앙로 258
시료채취 주소	전북 고창군 해리면 해리중앙로 120
시료채취 위치	불임 참조
분 석 연 구 원	구지연, 오미애

2. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

NO	시료명	측정시간(분)	샘플러 유량(L/min)	측정농도(개/cm³)	초과여부
11	CC - 11	100분	10(L/min)	0.005	기준치미만
12	CC - 12	100분	10(L/min)	0.005	기준치미만
13	CC - 13	100분	10(L/min)	0.003	기준치미만
14	CC - 14	100분	10(L/min)	0.006	기준치미만
15	CC - 15	100분	10(L/min)	0.004	기준치미만
			-이하여백-		

※ 참 고

- 산업안전보건법 시행규칙 제80조의9(석면해체·제거작업 완료 후의 석면농도기준)에 따라 1m³당 0.01개 이하를 말한다. (공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm³ 이하)
- 본 연구원의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.
- 공기 중 시료채취 시 송풍기를 사용하여 비산시켰음.
- 검출한계 <0.002/cm³ "<"는 검출한계를 뜻함.


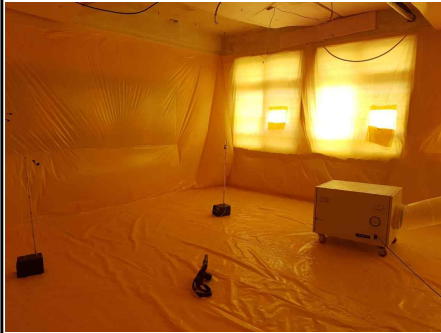
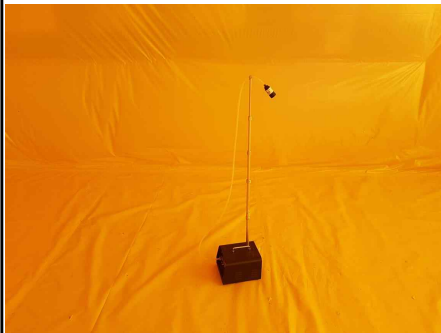

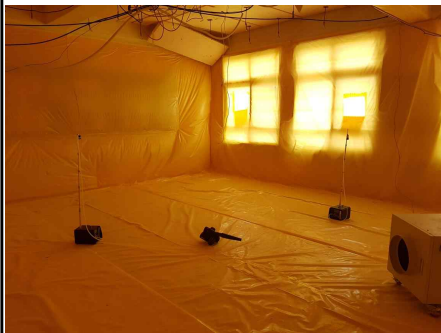
(주)하늘석면기술연구원



■ 공기 중 시료채취 위치도



■ 시료 채취사진 대장-1

시 료 채 취 사 진					
시 료 번 호	CC1~2	시 료 번 호	CC3	시 료 번 호	CC4~5
시료채취부위	2F 2학년	시료채취부위	2F 2학년	시료채취부위	2F 정보실
분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만
					
시 료 번 호	CC6	시 료 번 호	CC7~8	시 료 번 호	CC9
시료채취부위	2F 정보실	시료채취부위	2F 3학년	시료채취부위	2F 3학년
분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만
					
시 료 번 호	CC10~11	시 료 번 호	CC12	시 료 번 호	CC13~14
시료채취부위	2F 학생자치회의실	시료채취부위	2F 학생자치회의실	시료채취부위	2F 수학교과교실
분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만
					

■ 시료 채취사진 대장-2

시 료 채 취 사 진		
시 료 번 호	CC15	<div>-이하여백-</div>
시료채취부위	2F 수학교과교실	
분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	
		

분 석 결 과 -1

공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2020. 08. 14.
AR.NO.20200814	분 석 일	2020. 08. 14.

1. 개 요

기관 및 의뢰자	고창교육지원청
의뢰자 주소	전북 고창군 고창읍 중앙로 258
시료채취 주소	전북 고창군 해리면 해리중앙로 120
시료채취 위치	불임 참조
분 석 연 구 원	구지연, 오미애

2. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

NO	시료명	측정시간(분)	샘플러 유량(L/min)	측정농도(개/cm³)	초과여부
1	DD - 1	100분	10(L/min)	0.003	기준치미만
2	DD - 2	100분	10(L/min)	0.004	기준치미만
3	DD - 3	100분	10(L/min)	0.003	기준치미만
4	DD - 4	100분	10(L/min)	0.005	기준치미만
5	DD - 5	100분	10(L/min)	0.005	기준치미만
6	DD - 6	100분	10(L/min)	0.006	기준치미만
7	DD - 7	100분	10(L/min)	0.003	기준치미만
8	DD - 8	100분	10(L/min)	0.004	기준치미만
9	DD - 9	100분	10(L/min)	0.004	기준치미만
10	DD - 10	100분	10(L/min)	0.004	기준치미만

※ 참 고

- 산업안전보건법 시행규칙 제80조의9(석면해체·제거작업 완료 후의 석면농도기준)에 따라 1㎡당 0.01개 이하를 말한다. (공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm³ 이하)
- 본 연구원의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.
- 공기 중 시료채취 시 송풍기를 사용하여 비산시켰음.
- 검출한계 <0.002/cm³ "<"는 검출한계를 뜻함.

(주)하늘석면기술연구원



분 석 결 과 -2

공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2020. 08. 14.
AR.NO.20200814	분 석 일	2020. 08. 14.

1. 개 요

기관 및 의뢰자	고창교육지원청
의뢰자 주소	전북 고창군 고창읍 중앙로 258
시료채취 주소	전북 고창군 해리면 해리중앙로 120
시료채취 위치	불임 참조
분 석 연 구 원	구지연, 오미애

2. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

NO	시료명	측정시간(분)	샘플러 유량(L/min)	측정농도(개/cm³)	초과여부
11	DD - 11	100분	10(L/min)	0.005	기준치미만
12	DD - 12	100분	10(L/min)	0.004	기준치미만
			-이하여백-		

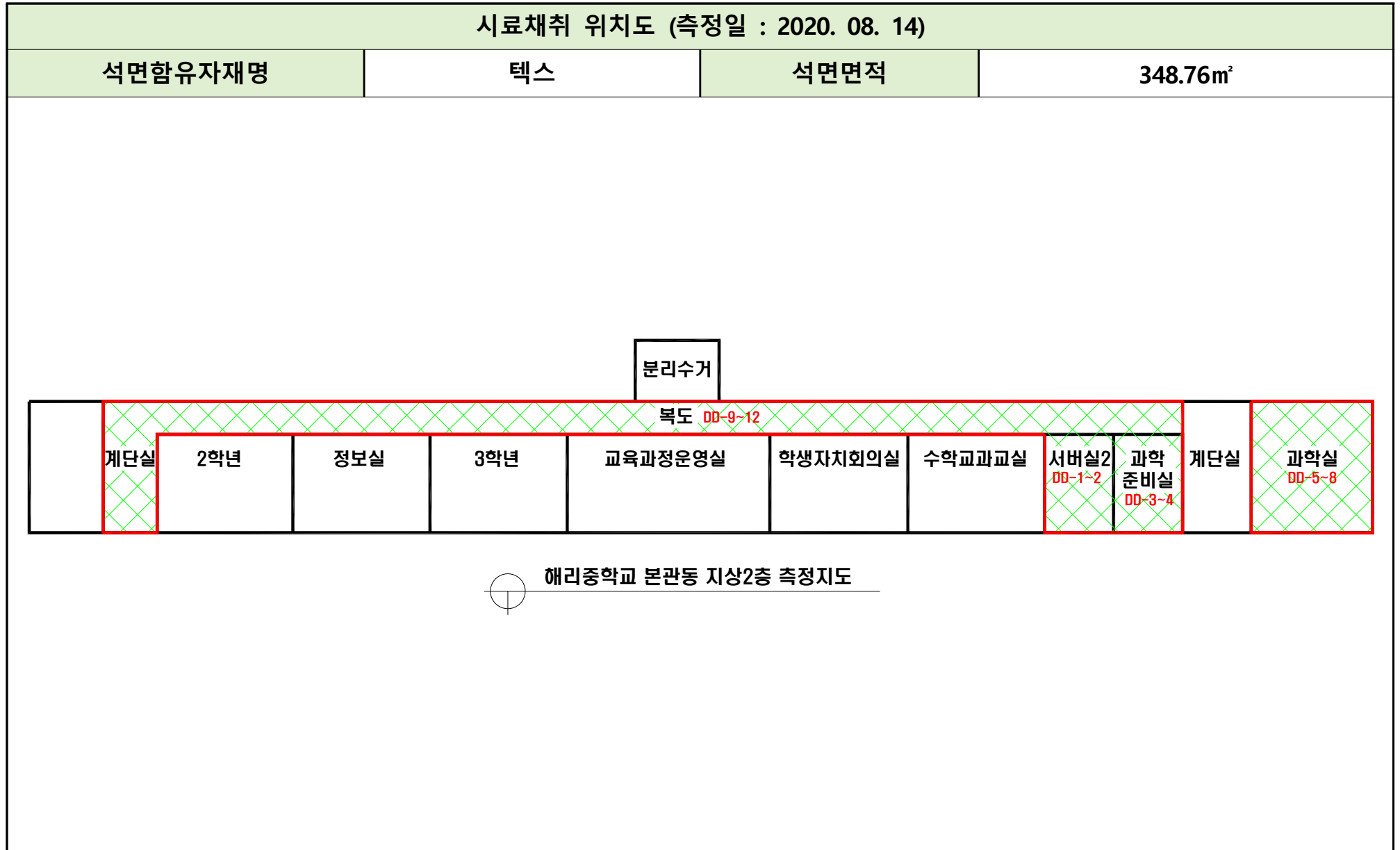
※ 참 고

- 산업안전보건법 시행규칙 제80조의9(석면해체·제거작업 완료 후의 석면농도기준)에 따라 1m³당 0.01개 이하를 말한다. (공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm³ 이하)
- 본 연구원의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.
- 공기 중 시료채취 시 송풍기를 사용하여 비산시켰음.
- 검출한계 <0.002/cm³ "<"는 검출한계를 뜻함.

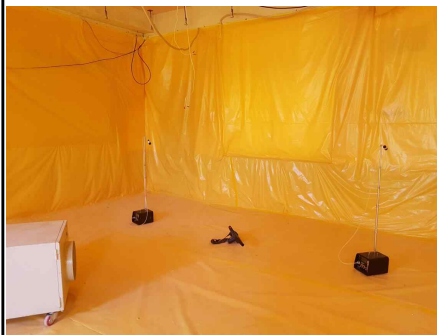
(주)하늘석면기술연구원



■ 공기 중 시료채취 위치도



■ 시료 채취사진 대장-1

시 료 채 취 사 진					
시 료 번 호	DD1~2	시 료 번 호	DD3~4	시 료 번 호	DD5~6
시료채취부위	2F 서버실2	시료채취부위	2F 과학준비실	시료채취부위	2F 과학실
분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만
					
시 료 번 호	DD7~8	시 료 번 호	DD9~10	시 료 번 호	DD11~12
시료채취부위	2F 과학실	시료채취부위	2F 복도	시료채취부위	2F 복도
분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만
					
-이하여백-					

제2017-120004호

석면조사기관 지정서(변경)

기 관 명	(주)하늘석면기술연구원	
소 재 지	(54620) 전라북도 익산시 인북로 215 2층()	
대표자성명	구지연	
지정사항	총 대 행(지정) 한 계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	관 할 지 역 대 행(지정) 한 계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	대 행(지정) 지 역	광주청

※ 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. 3. 14

광주지방고용노동청장

