

## 석면농도측정 결과보고서

석면해체·제거작업 신고번호		군산-20220118
신고현장	현장명(공사명·작업명) 군산영광여자고등학교 소망관 석면해체공사	전화번호 063-246-6914
	소재지 전북 군산시 둔배미길 21	
신고인	석면해체·제거업자명(상호) : (주)세울산업	고용노동부 등록번호 : 제346호

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

2022년 08월 일

신고인(석면해체·제거업자)

(주)세울산업

(서명 또는 인)

광주지방고용노동청군산지청장 귀하

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

# 실내 공기 중 석면 농도 측정

## 현장명: 군산영광여자고등학교 소망관 천정텍스교체공사(석면농도측정용역)



(주)하늘석면기술연구원

전북 익산시 인북로 215 (남중동)

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

FAX : (063) 842-3573

E-mail : [skyent1003@hanmail.net](mailto:skyent1003@hanmail.net)

# 목 차

## 1. 석면농도측정 결과표

2. 분석결과 (공기 중 석면 농도분석) - 2022.08.08.

3. 분석결과 (공기 중 석면 농도분석) - 2022.08.09.

4. 분석결과 (공기 중 석면 농도분석) - 2022.08.10.

5. 분석결과 (공기 중 석면 농도분석) - 2022.08.11.

6. 분석결과 (공기 중 석면 농도분석) - 2022.08.12.

7. 분석결과 (공기 중 석면 농도분석) - 2022.08.13.

8. 분석결과 (공기 중 석면 농도분석) - 2022.08.14.

## - 첨부서류

### 1. 석면조사기관 지정서 사본

## 석면농도측정 결과표

### 1. 작업장 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업자)	현장명(공사명·작업명) : 군산영광여자고등학교 소망관 석면해체공사		
	현장 소재지 : 전북 군산시 둔배미길 21		
	석면해체·제거작업 신고번호 : 군산-20220118	업자명(상호) : (주)세울산업	
	전화번호 : 063-246-6914	대표자 : 조 지 명	

### 2. 측정기간 - 2022년 08월 08일 ~ 2022년 08월 14일 (7일간)

### 3. 측정자(분석자 포함)

성 명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
이 종 신	대기환경기사2급	91208140304B	석면측정자
김 경 섭	대기환경기사2급	94023140358J	석면측정자
나 미 영	대기환경기사2급	96206140368I	석면측정자
구 지 연	대기환경기사2급	97203140642N	석면분석자
김 미 경	대기환경기사2급	96206140375H	석면분석자

■ 측정결과 : 붙임 참조

■ 측정 위치도(측정 장소) : 붙임 참조

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

2022년 08월 일

(주)하늘석면기술연구원



석면해체·제거업자 (주)세울산업 귀하

# 분 석 결 과

## 공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2022. 08. 08.
AR.NO.20220808	분 석 일	2022. 08. 08.

### 1. 개 요

기관 및 의뢰자	군산영광여자고등학교
의뢰자 주소	전북 군산시 둔배미길 21
시료채취 주소	전북 군산시 둔배미길 21
시료채취 위치	불임 참조
분 석 연 구 원	구지연, 김미경

### 2. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

NO	시료명	측정위치	측정시간(분)	유량(L/min)	측정농도(개/cm³)	초과여부
1	-	공시료	-	-	-	검출한계미만
2	-	공시료	-	-	-	검출한계미만
3	AA - 1	1F 식당	100분	10.5(L/min)	0.0054	기준치미만
4	AA - 2		100분	10.5(L/min)	0.0066	기준치미만
5	AA - 3		100분	10.4(L/min)	0.0047	기준치미만
6	AA - 4		100분	10.4(L/min)	0.0040	기준치미만
7	AA - 5	1F 휴게실	100분	10.5(L/min)	0.0051	기준치미만
			-이하여백-			

#### ※ 참 고

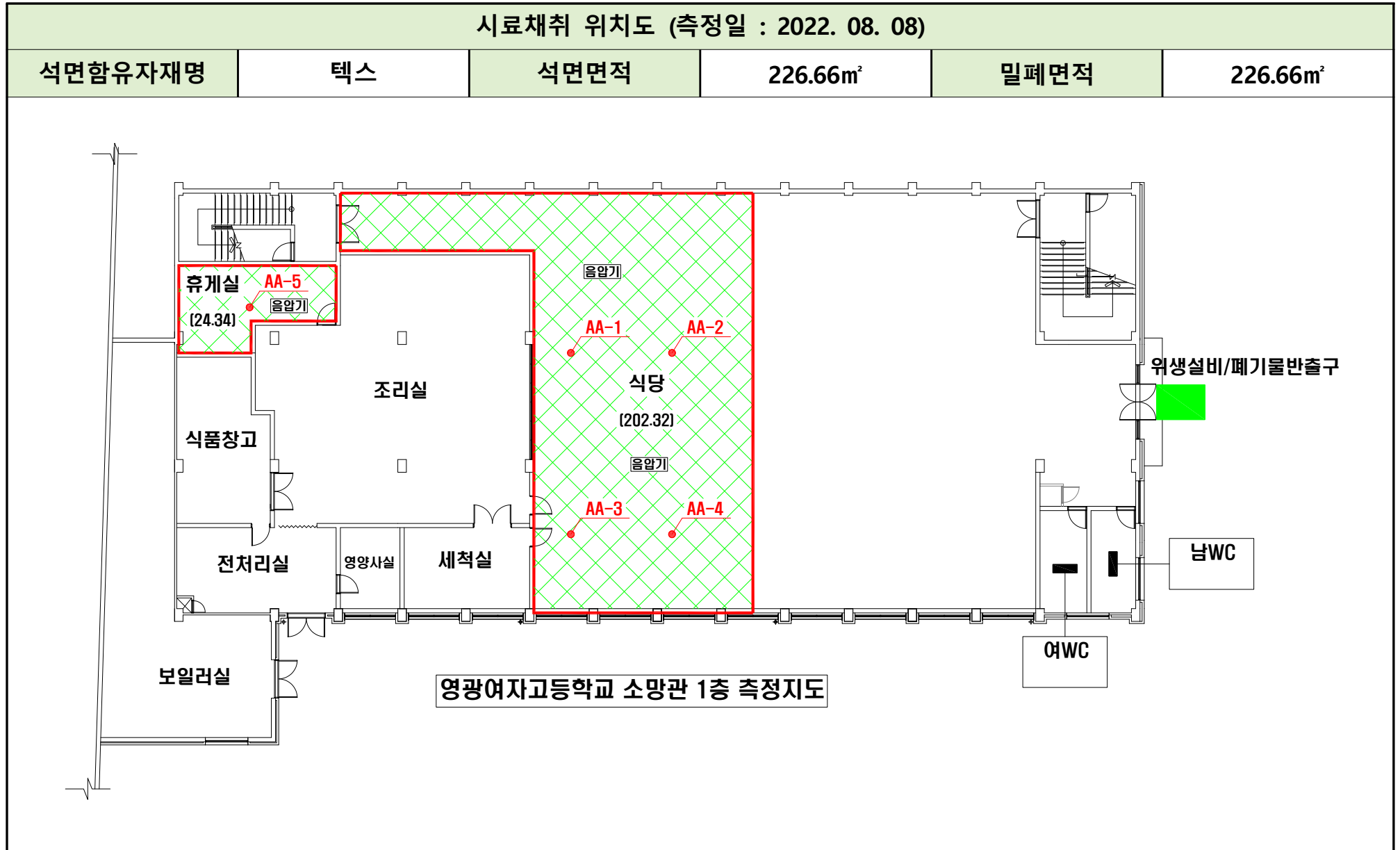
- 산업안전보건법 시행규칙 제80조의9(석면해체·제거작업 완료 후의 석면농도기준)에 따라 1㎡당 0.01개 이하를 말한다. (공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm³ 이하)
- 본 연구원의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.
- 공기 중 시료채취 시 송풍기를 사용하여 비산시켰음.
- 검출한계 <0.002/cm³ "<"는 검출한계를 뜻함.

- 결과통보시간 : 18:30




(주)하늘석면기술연구원



■ 공기 중 시료채취 위치도



## ■ 시료 채취사진 대장

시 료 채 취 사 진					
시 료 번 호	AA1~2	시 료 번 호	AA3~4	시 료 번 호	AA5
시료채취부위	1F 식당	시료채취부위	1F 식당	시료채취부위	1F 휴게실
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
					

■ 실내 석면작업장 밀폐 공간 농도측정 전 점검표

연번	측정 전 점검 사항	점검 사진	비고
1	석면자재 위치 별 완전 제거 여부		
2	작업장 바닥 등 표면에 제거대상 물질의 조각, 육안으로 보이는 부스러기와 표면에 퇴적된 먼지 등 잔재물 존재 여부		
3	작업장 바닥이 젖어 있거나 물이 고여 있지 않는지 여부		
4	폐기물이 밀폐 공간 내에 존재하지 않고 모두 반출되었는지 여부		
5	밀폐막이 손상되지 않고 외부로부터 작업장이 차폐되어 있는지 여부		
6	송풍기 등을 이용하여 석면이 제거된 표면, 먼지가 침전될 수 있는 작업장 표면, 시료채취 위치 주변 등 작업장 내 침전된 분진을 충분히 비산 시킨 후 시료채취 여부		
7	음압기록장치 점검 여부		



# 분 석 결 과

## 공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2022. 08. 09.
AR.NO.20220809	분 석 일	2022. 08. 09.

### 1. 개 요

기관 및 의뢰자	군산영광여자고등학교
의뢰자 주소	전북 군산시 둔배미길 21
시료채취 주소	전북 군산시 둔배미길 21
시료채취 위치	불임 참조
분 석 연 구 원	구지연, 김미경

### 2. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

NO	시료명	측정위치	측정시간(분)	유량(L/min)	측정농도(개/cm³)	초과여부
1	-	공시료	-	-	-	검출한계미만
2	-	공시료	-	-	-	검출한계미만
3	BB - 1	1F 식당	100분	10.4(L/min)	0.0044	기준치미만
4	BB - 2		100분	10.5(L/min)	0.0050	기준치미만
5	BB - 3		100분	10.5(L/min)	0.0048	기준치미만
6	BB - 4		100분	10.5(L/min)	0.0055	기준치미만
7	BB - 5		100분	10.5(L/min)	0.0053	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.

- 결과통보시간 : 18:10

(주)하늘석면기술연구원



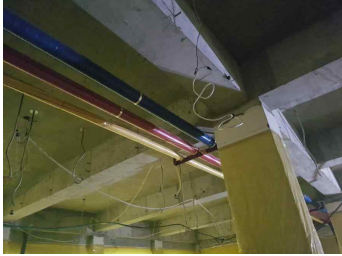





■ 공기 중 시료채취 위치도



■ 시료 채취사진 대장

시 료 채 취 사 진					
시 료 번 호		BB1~3		시 료 번 호	
시료채취부위		1F 식당		시료채취부위	
분 석 결 과		석면 0.01개/cm³ 미만		시 료 번 호	
BB4~5		1F 식당		분 석 결 과	
석면 0.01개/cm³ 미만		석면 0.01개/cm³ 미만		-이하여백-	
					

■ 실내 석면작업장 밀폐 공간 농도측정 전 점검표

연번	측정 전 점검 사항	점검 사진	비고
1	석면자재 위치 별 완전 제거 여부		
2	작업장 바닥 등 표면에 제거대상 물질의 조각, 육안으로 보이는 부스러기와 표면에 퇴적된 먼지 등 잔재물 존재 여부		
3	작업장 바닥이 젖어 있거나 물이 고여 있지 않는지 여부		
4	폐기물이 밀폐 공간 내에 존재하지 않고 모두 반출되었는지 여부		
5	밀폐막이 손상되지 않고 외부로부터 작업장이 차폐되어 있는지 여부		
6	송풍기 등을 이용하여 석면이 제거된 표면, 먼지가 침천될 수 있는 작업장 표면, 시료채취 위치 주변 등 작업장 내 침천된 분진을 충분히 비산 시킨 후 시료채취 여부		
7	음압기록장치 점검 여부		

# 분 석 결 과

## 공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2022. 08. 10.
AR.NO.20220810	분 석 일	2022. 08. 10.

### 1. 개 요

기관 및 의뢰자	군산영광여자고등학교
의뢰자 주소	전북 군산시 둔배미길 21
시료채취 주소	전북 군산시 둔배미길 21
시료채취 위치	불임 참조
분 석 연 구 원	구지연, 김미경

### 2. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

NO	시료명	측정위치	측정시간(분)	유량(L/min)	측정농도(개/cm³)	초과여부
1	-	공시료	-	-	-	검출한계미만
2	-	공시료	-	-	-	검출한계미만
3	CC - 1	2F 특별교실	100분	10.5(L/min)	0.0045	기준치미만
4	CC - 2		100분	10.5(L/min)	0.0051	기준치미만
5	CC - 3		100분	10.4(L/min)	0.0067	기준치미만
6	CC - 4		100분	10.4(L/min)	0.0054	기준치미만
7	CC - 5	2F 도서실	100분	10.5(L/min)	0.0050	기준치미만
8	CC - 6		100분	10.5(L/min)	0.0053	기준치미만
9	CC - 7		100분	10.4(L/min)	0.0064	기준치미만
10	CC - 8		100분	10.5(L/min)	0.0057	기준치미만

#### ※ 참 고

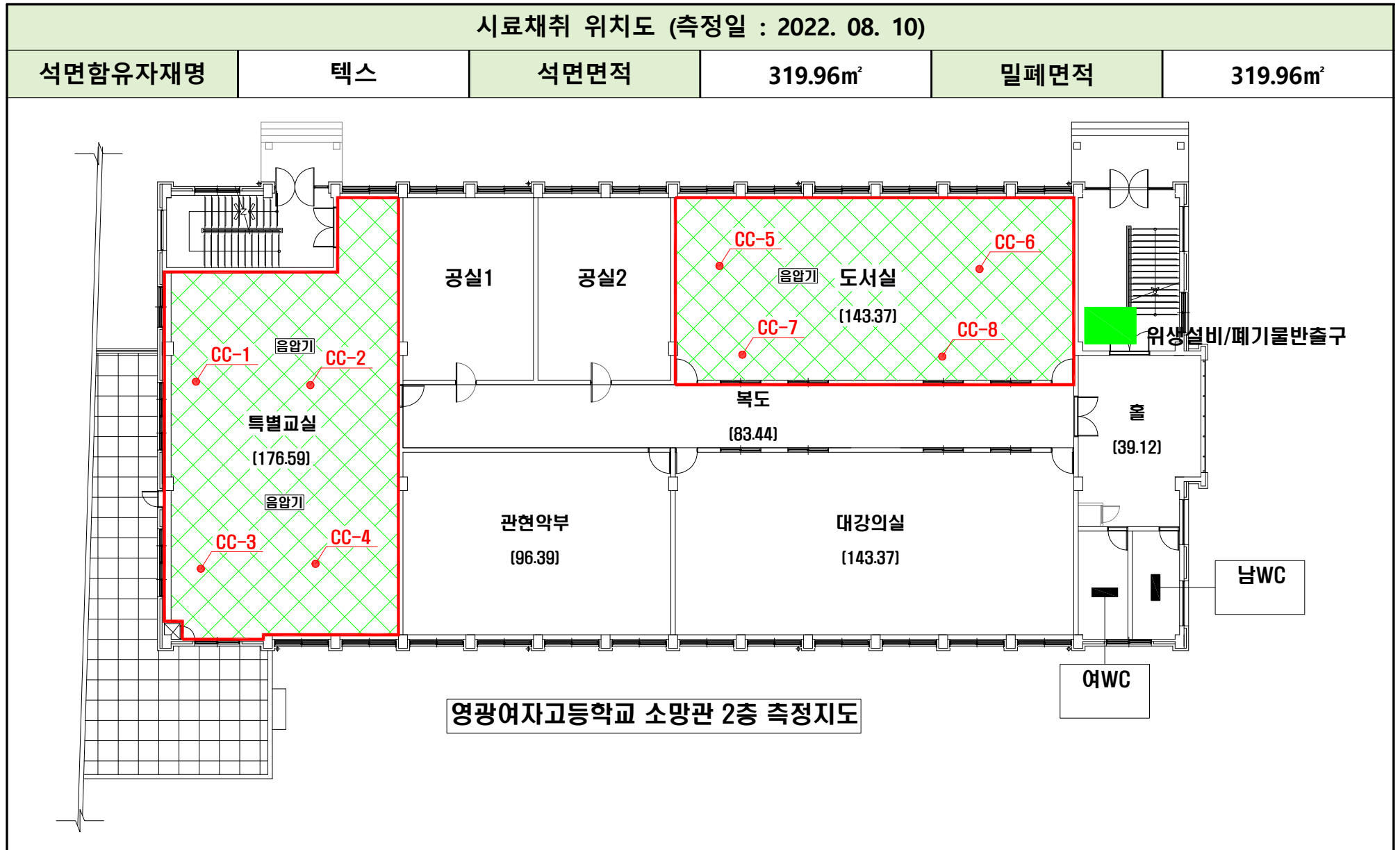
- 산업안전보건법 시행규칙 제80조의9(석면해체·제거작업 완료 후의 석면농도기준)에 따라 1㎡당 0.01개 이하를 말한다. (공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm³ 이하)
- 본 연구원의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.
- 공기 중 시료채취 시 송풍기를 사용하여 비산시켰음.
- 검출한계 <0.002/cm³ "<"는 검출한계를 뜻함.

- 결과통보시간 : 18:00

(주)하늘석면기술연구원



■ 공기 중 시료채취 위치도



## ■ 시료 채취사진 대장

시 료 채 취 사 진					
시 료 번 호	CC1~2	시 료 번 호	CC3~4	시 료 번 호	CC5~6
시료채취부위	2F 특별교실	시료채취부위	2F 특별교실	시료채취부위	2F 도서실
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	CC7~8	<div>-이하여백-</div>			
시료채취부위	2F 도서실				
분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만				
					

■ 실내 석면작업장 밀폐 공간 농도측정 전 점검표

연번	측정 전 점검 사항	점검 사진	비고
1	석면자재 위치 별 완전 제거 여부		
2	작업장 바닥 등 표면에 제거대상 물질의 조각, 육안으로 보이는 부스러기와 표면에 퇴적된 먼지 등 잔재물 존재 여부		
3	작업장 바닥이 젖어 있거나 물이 고여 있지 않는지 여부		
4	폐기물이 밀폐 공간 내에 존재하지 않고 모두 반출되었는지 여부		
5	밀폐막이 손상되지 않고 외부로부터 작업장이 차폐되어 있는지 여부		
6	송풍기 등을 이용하여 석면이 제거된 표면, 먼지가 침천될 수 있는 작업장 표면, 시료채취 위치 주변 등 작업장 내 침천된 분진을 충분히 비산 시킨 후 시료채취 여부		
7	음압기록장치 점검 여부		



# 분 석 결 과 -1

## 공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2022. 08. 11.
AR.NO.20220811	분 석 일	2022. 08. 11.

### 1. 개 요

기관 및 의뢰자	군산영광여자고등학교
의뢰자 주소	전북 군산시 둔배미길 21
시료채취 주소	전북 군산시 둔배미길 21
시료채취 위치	불임 참조
분 석 연 구 원	구지연, 김미경

### 2. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

NO	시료명	측정위치	측정시간(분)	유량(L/min)	측정농도(개/cm³)	초과여부
1	-	공시료	-	-	-	검출한계미만
2	-	공시료	-	-	-	검출한계미만
3	DD - 1	2F 대강의실	100분	10.5(L/min)	0.0049	기준치미만
4	DD - 2		100분	10.5(L/min)	0.0052	기준치미만
5	DD - 3		100분	10.4(L/min)	0.0057	기준치미만
6	DD - 4		100분	10.4(L/min)	0.0060	기준치미만
7	DD - 5	2F 관현악부	100분	10.4(L/min)	0.0055	기준치미만
8	DD - 6		100분	10.5(L/min)	0.0059	기준치미만
9	DD - 7		100분	10.5(L/min)	0.0049	기준치미만
10	DD - 8	2F 복도	100분	10.5(L/min)	0.0051	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.

- 결과통보시간 : 18:25

(주)하늘석면기술연구원



# 분 석 결 과 -2

## 공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2022. 08. 11.
AR.NO.20220811	분 석 일	2022. 08. 11.

### 1. 개 요

기관 및 의뢰자	군산영광여자고등학교
의뢰자 주소	전북 군산시 둔배미길 21
시료채취 주소	전북 군산시 둔배미길 21
시료채취 위치	불임 참조
분 석 연 구 원	구지연, 김미경

### 2. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

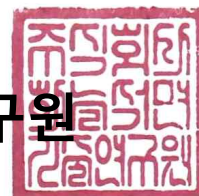
NO	시료명	측정위치	측정시간(분)	유량(L/min)	측정농도(개/cm³)	초과여부
11	DD - 9	2F 복도	100분	10.5(L/min)	0.0054	기준치미만
12	DD - 10		100분	10.4(L/min)	0.0058	기준치미만
13	DD - 11	2F 홀	100분	10.5(L/min)	0.0066	기준치미만
14	DD - 12		100분	10.5(L/min)	0.0069	기준치미만
			-이하여백-			

#### ※ 참 고

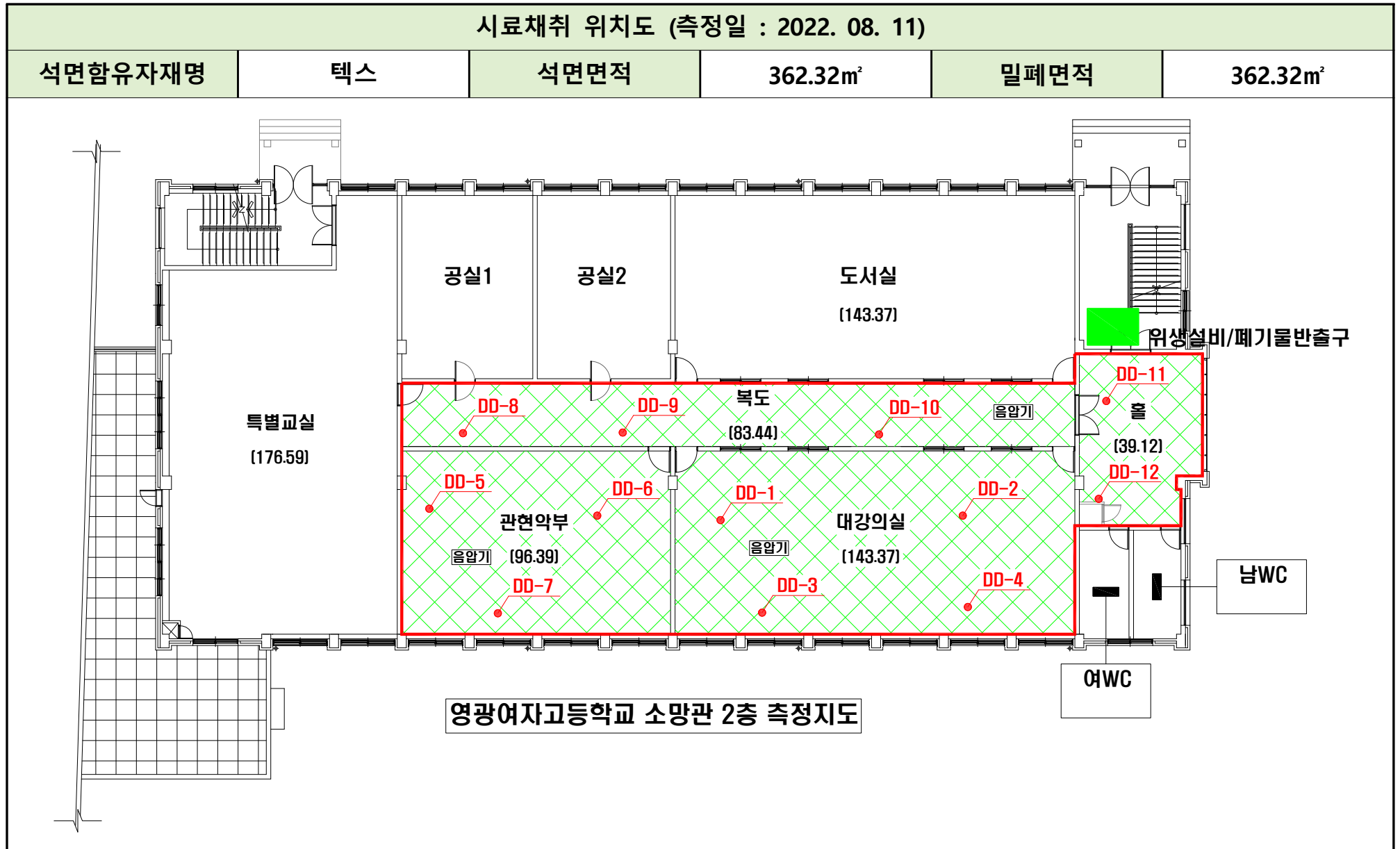
- 산업안전보건법 시행규칙 제80조의9(석면해체·제거작업 완료 후의 석면농도기준)에 따라 1m³당 0.01개 이하를 말한다. (공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm³ 이하)
- 본 연구원의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.
- 공기 중 시료채취 시 송풍기를 사용하여 비산시켰음.
- 검출한계 <0.002/cm³ "<"는 검출한계를 뜻함.

- 결과통보시간 : 18:25




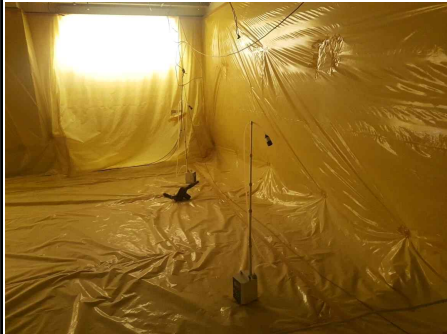
(주)하늘석면기술연구원










■ 공기 중 시료채취 위치도



## ■ 시료 채취사진 대장

시 료 채 취 사 진					
시 료 번 호	DD1~2	시 료 번 호	DD3~4	시 료 번 호	DD5~7
시료채취부위	2F 대강의실	시료채취부위	2F 대강의실	시료채취부위	2F 관현악부
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	DD8~10	시 료 번 호	DD11~12	-이하여백-	
시료채취부위	2F 복도	시료채취부위	2F 홀		
분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만		
					

■ 실내 석면작업장 밀폐 공간 농도측정 전 점검표

연번	측정 전 점검 사항	점검 사진	비고
1	석면자재 위치 별 완전 제거 여부		
2	작업장 바닥 등 표면에 제거대상 물질의 조각, 육안으로 보이는 부스러기와 표면에 퇴적된 먼지 등 잔재물 존재 여부		
3	작업장 바닥이 젖어 있거나 물이 고여 있지 않는지 여부		
4	폐기물이 밀폐 공간 내에 존재하지 않고 모두 반출되었는지 여부		
5	밀폐막이 손상되지 않고 외부로부터 작업장이 차폐되어 있는지 여부		
6	송풍기 등을 이용하여 석면이 제거된 표면, 먼지가 침천될 수 있는 작업장 표면, 시료채취 위치 주변 등 작업장 내 침천된 분진을 충분히 비산 시킨 후 시료채취 여부		
7	음압기특장치 점검 여부		

# 분 석 결 과 -1

## 공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2022. 08. 12.
AR.NO.20220812	분 석 일	2022. 08. 12.

### 1. 개 요

기관 및 의뢰자	군산영광여자고등학교
의뢰자 주소	전북 군산시 둔배미길 21
시료채취 주소	전북 군산시 둔배미길 21
시료채취 위치	불임 참조
분 석 연 구 원	구지연, 김미경

### 2. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

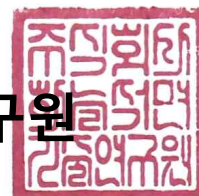
NO	시료명	측정위치	측정시간(분)	유량(L/min)	측정농도(개/cm³)	초과여부
1	-	공시료	-	-	-	검출한계미만
2	-	공시료	-	-	-	검출한계미만
3	EE - 1	3F 1실	100분	10.5(L/min)	0.0044	기준치미만
4	EE - 2	3F 2실	100분	10.4(L/min)	0.0045	기준치미만
5	EE - 3	3F 3실	100분	10.4(L/min)	0.0061	기준치미만
6	EE - 4	3F 4실	100분	10.5(L/min)	0.0058	기준치미만
7	EE - 5	3F 5실	100분	10.5(L/min)	0.0052	기준치미만
8	EE - 6	3F 6실	100분	10.5(L/min)	0.0066	기준치미만
9	EE - 7	3F 7실	100분	10.4(L/min)	0.0060	기준치미만
10	EE - 8	3F 8실	100분	10.5(L/min)	0.0058	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.

- 결과통보시간 : 18:40

(주)하늘석면기술연구원



# 분 석 결 과 -2

## 공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2022. 08. 12.
AR.NO.20220812	분 석 일	2022. 08. 12.

### 1. 개 요

기관 및 의뢰자	군산영광여자고등학교
의뢰자 주소	전북 군산시 둔배미길 21
시료채취 주소	전북 군산시 둔배미길 21
시료채취 위치	불임 참조
분 석 연 구 원	구지연, 김미경

### 2. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

NO	시료명	측정위치	측정시간(분)	유량(L/min)	측정농도(개/cm³)	초과여부
11	EE - 9	3F 9실	100분	10.4(L/min)	0.0048	기준치미만
12	EE - 10	3F 10실	100분	10.4(L/min)	0.0057	기준치미만
13	EE - 11	3F 11실	100분	10.4(L/min)	0.0060	기준치미만
14	EE - 12		100분	10.5(L/min)	0.0053	기준치미만
15	EE - 13	3F 사감실	100분	10.5(L/min)	0.0059	기준치미만
16	EE - 14	3F 12실	100분	10.5(L/min)	0.0057	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.

- 결과통보시간 : 18:40

(주)하늘석면기술연구원




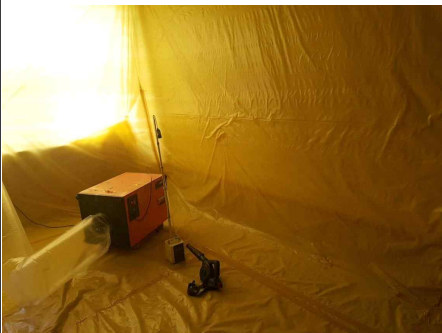
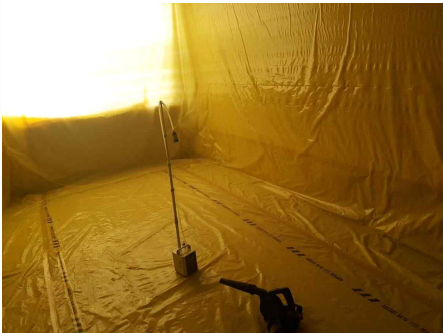

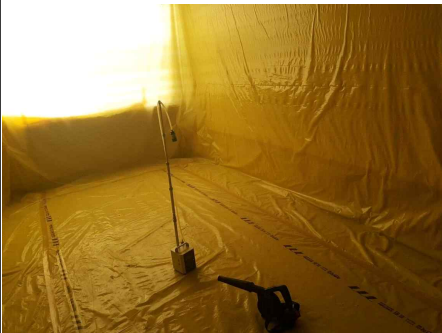
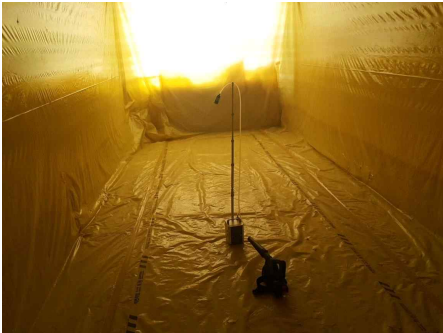
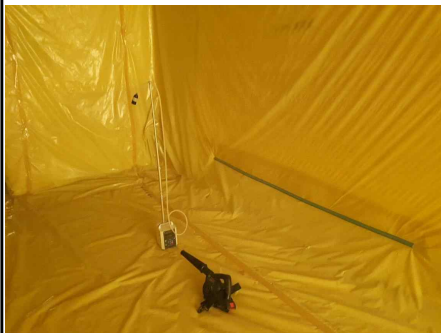


■ 공기 중 시료채취 위치도





## ■ 시료 채취사진 대장-1

시 료 채 취 사 진					
시 료 번 호	EE1	시 료 번 호	EE2	시 료 번 호	EE3
시료채취부위	3F 1실	시료채취부위	3F 2실	시료채취부위	3F 3실
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	EE4	시 료 번 호	EE5	시 료 번 호	EE6
시료채취부위	3F 4실	시료채취부위	3F 5실	시료채취부위	3F 6실
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	EE7	시 료 번 호	EE8	시 료 번 호	EE9
시료채취부위	3F 7실	시료채취부위	3F 8실	시료채취부위	3F 9실
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	EE10	시 료 번 호	EE11~12	시 료 번 호	EE13
시료채취부위	3F 10실	시료채취부위	3F 11실	시료채취부위	3F 사감실
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	EE14	<div>-이하여백-</div>			
시료채취부위	3F 12실				
분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만				
					

■ 실내 석면작업장 밀폐 공간 농도측정 전 점검표

연번	측정 전 점검 사항	점검 사진	비고
1	석면자재 위치 별 완전 제거 여부		
2	작업장 바닥 등 표면에 제거대상 물질의 조각, 육안으로 보이는 부스러기와 표면에 퇴적된 먼지 등 잔재물 존재 여부		
3	작업장 바닥이 젖어 있거나 물이 고여 있지 않는지 여부		
4	폐기물이 밀폐 공간 내에 존재하지 않고 모두 반출되었는지 여부		
5	밀폐막이 손상되지 않고 외부로부터 작업장이 차폐되어 있는지 여부		
6	송풍기 등을 이용하여 석면이 제거된 표면, 먼지가 침천될 수 있는 작업장 표면, 시료채취 위치 주변 등 작업장 내 침천된 분진을 충분히 비산 시킨 후 시료채취 여부		
7	음압기록장치 점검 여부		

# 분 석 결 과 -1

## 공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2022. 08. 13.
AR.NO.20220813	분 석 일	2022. 08. 13.

### 1. 개 요

기관 및 의뢰자	군산영광여자고등학교
의뢰자 주소	전북 군산시 둔배미길 21
시료채취 주소	전북 군산시 둔배미길 21
시료채취 위치	불임 참조
분 석 연 구 원	구지연, 김미경

### 2. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

NO	시료명	측정위치	측정시간(분)	유량(L/min)	측정농도(개/cm³)	초과여부
1	-	공시료	-	-	-	검출한계미만
2	-	공시료	-	-	-	검출한계미만
3	FF - 1	3F 13실	100분	10.4(L/min)	0.0060	기준치미만
4	FF - 2	3F 14실	100분	10.4(L/min)	0.0054	기준치미만
5	FF - 3	3F 15실	100분	10.4(L/min)	0.0055	기준치미만
6	FF - 4	3F 16실	100분	10.4(L/min)	0.0049	기준치미만
7	FF - 5	3F 17실	100분	10.5(L/min)	0.0053	기준치미만
8	FF - 6	3F 18실	100분	10.5(L/min)	0.0058	기준치미만
9	FF - 7	3F 19실	100분	10.5(L/min)	0.0057	기준치미만
10	FF - 8	3F 20실	100분	10.5(L/min)	0.0048	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.

- 결과통보시간 : 18:30

(주)하늘석면기술연구원



# 분 석 결 과 -2

## 공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2022. 08. 13.
AR.NO.20220813	분 석 일	2022. 08. 13.

### 1. 개 요

기관 및 의뢰자	군산영광여자고등학교
의뢰자 주소	전북 군산시 둔배미길 21
시료채취 주소	전북 군산시 둔배미길 21
시료채취 위치	불임 참조
분 석 연 구 원	구지연, 김미경

### 2. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

NO	시료명	측정위치	측정시간(분)	유량(L/min)	측정농도(개/cm³)	초과여부
11	FF - 9	3F 복도	100분	10.5(L/min)	0.0044	기준치미만
12	FF - 10		100분	10.4(L/min)	0.0055	기준치미만
13	FF - 11		100분	10.4(L/min)	0.0052	기준치미만
14	FF - 12	3F 홀	100분	10.5(L/min)	0.0048	기준치미만
15	FF - 13		100분	10.5(L/min)	0.0062	기준치미만
			-이하여백-			

#### ※ 참 고

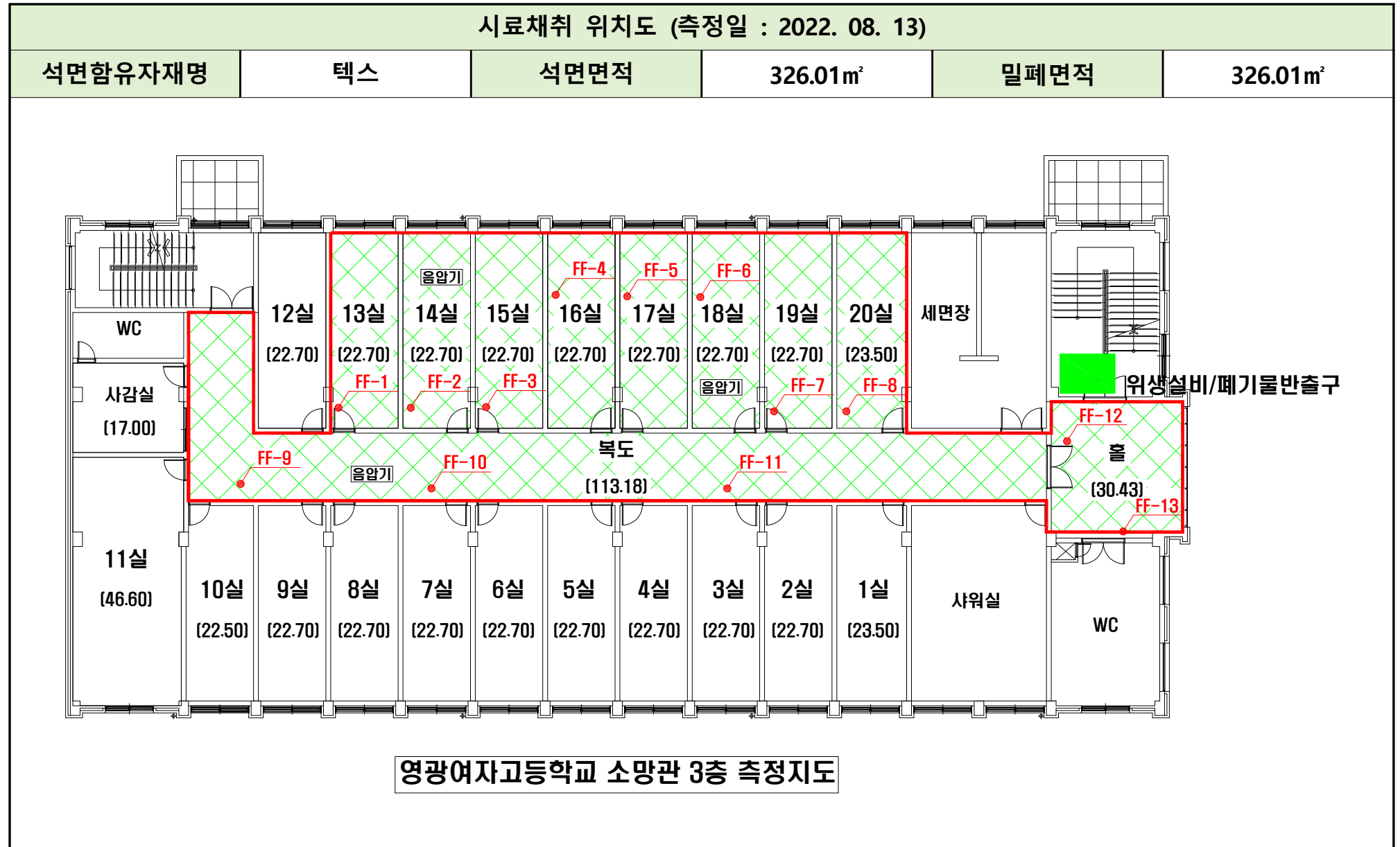
- 산업안전보건법 시행규칙 제80조의9(석면해체·제거작업 완료 후의 석면농도기준)에 따라 1m³당 0.01개 이하를 말한다. (공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm³ 이하)
- 본 연구원의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.
- 공기 중 시료채취 시 송풍기를 사용하여 비산시켰음.
- 검출한계 <0.002/cm³ "<"는 검출한계를 뜻함.

- 결과통보시간 : 18:30

(주)하늘석면기술연구원




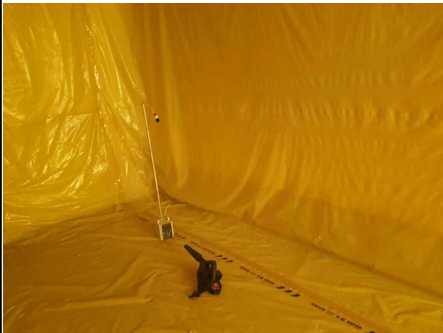


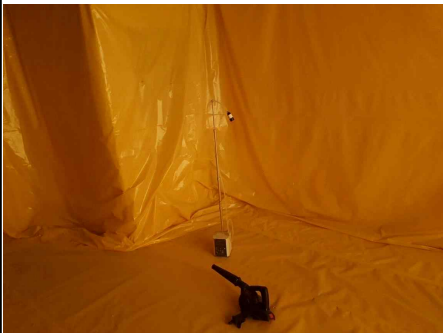
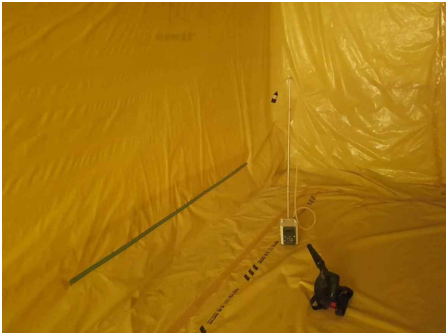
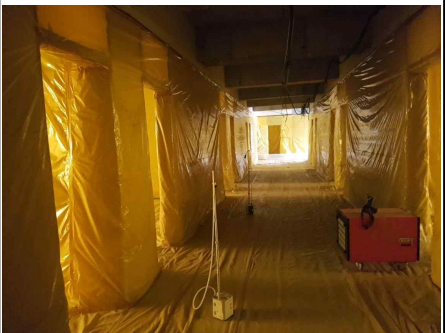


■ 공기 중 시료채취 위치도





## ■ 시료 채취사진 대장-1

시 료 채 취 사 진					
시 료 번 호	FF1	시 료 번 호	FF2	시 료 번 호	FF3
시료채취부위	3F 13실	시료채취부위	3F 14실	시료채취부위	3F 15실
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	FF4	시 료 번 호	FF5	시 료 번 호	FF6
시료채취부위	3F 16실	시료채취부위	3F 17실	시료채취부위	3F 18실
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	FF7	시 료 번 호	FF8	시 료 번 호	FF9~10
시료채취부위	3F 19실	시료채취부위	3F 20실	시료채취부위	3F 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	FF11	시 료 번 호	FF12~13	-이하여백-
시료채취부위	3F 복도	시료채취부위	3F 홀	
분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만	
				



■ 실내 석면작업장 밀폐 공간 농도측정 전 점검표

연번	측정 전 점검 사항	점검 사진	비고
1	석면자재 위치 별 완전 제거 여부		
2	작업장 바닥 등 표면에 제거대상 물질의 조각, 육안으로 보이는 부스러기와 표면에 퇴적된 먼지 등 잔재물 존재 여부		
3	작업장 바닥이 젖어 있거나 물이 고여 있지 않는지 여부		
4	폐기물이 밀폐 공간 내에 존재하지 않고 모두 반출되었는지 여부		
5	밀폐막이 손상되지 않고 외부로부터 작업장이 차폐되어 있는지 여부		
6	송풍기 등을 이용하여 석면이 제거된 표면, 먼지가 침천될 수 있는 작업장 표면, 시료채취 위치 주변 등 작업장 내 침천된 분진을 충분히 비산 시킨 후 시료채취 여부		
7	음압기록장치 점검 여부		

# 분 석 결 과

## 공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2022. 08. 14.
AR.NO.20220814	분 석 일	2022. 08. 14.

### 1. 개 요

기관 및 의뢰자	군산영광여자고등학교
의뢰자 주소	전북 군산시 둔배미길 21
시료채취 주소	전북 군산시 둔배미길 21
시료채취 위치	불임 참조
분 석 연 구 원	구지연, 김미경

### 2. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

NO	시료명	측정위치	측정시간(분)	유량(L/min)	측정농도(개/cm³)	초과여부
1	-	공시료	-	-	-	검출한계미만
2	-	공시료	-	-	-	검출한계미만
3	GG - 1	RF 계단실	100분	10.5(L/min)	0.0055	기준치미만
4	GG - 2		100분	10.4(L/min)	0.0054	기준치미만
5	GG - 3	4F 홀	100분	10.5(L/min)	0.0060	기준치미만
6	GG - 4		100분	10.5(L/min)	0.0059	기준치미만
7	GG - 5	4F 계단실	100분	10.5(L/min)	0.0048	기준치미만
8	GG - 6	4F 체육실	100분	10.4(L/min)	0.0051	기준치미만
			-이하여백-			

#### ※ 참 고

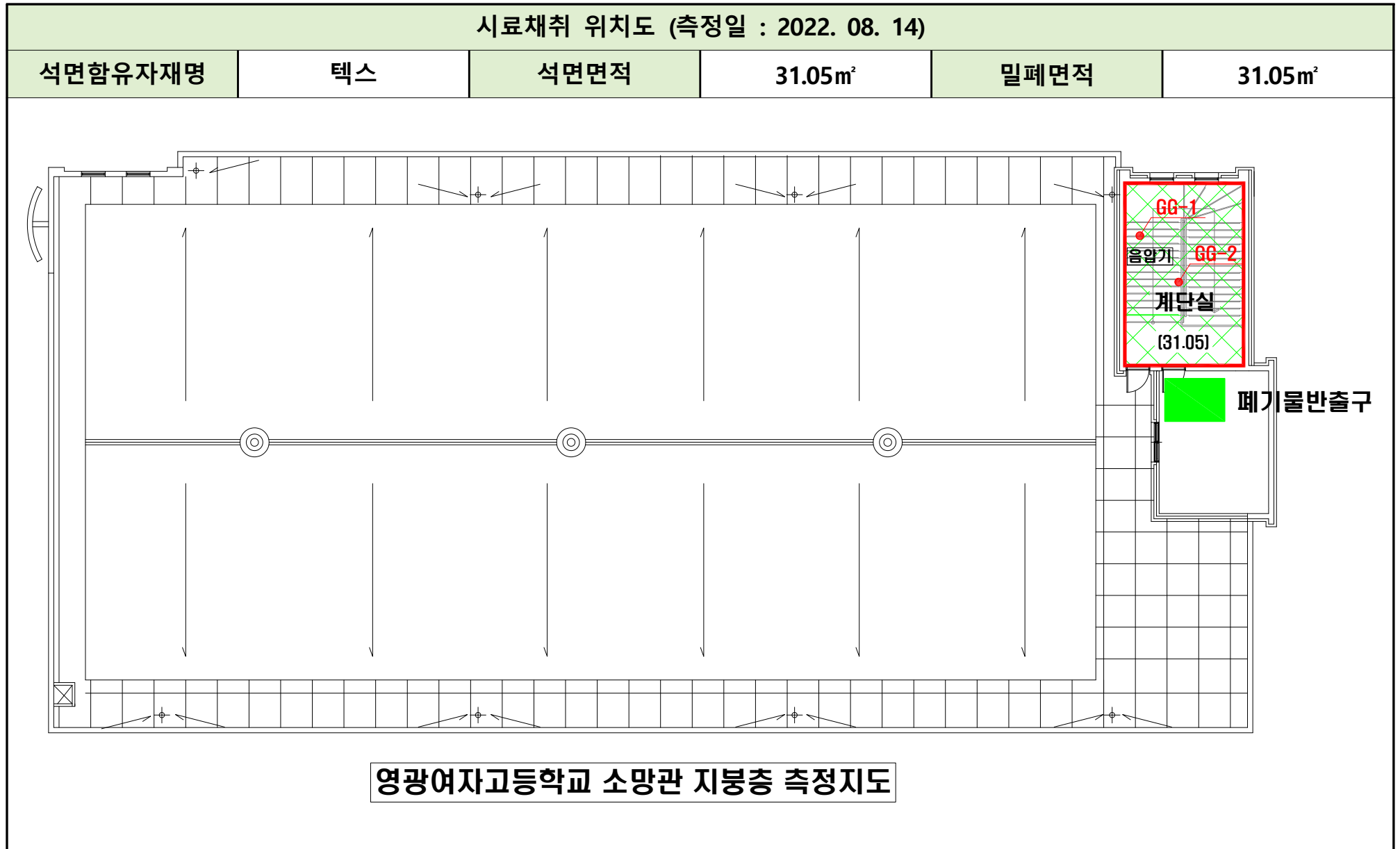
- 산업안전보건법 시행규칙 제80조의9(석면해체·제거작업 완료 후의 석면농도기준)에 따라 1㎡당 0.01개 이하를 말한다. (공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm³ 이하)
- 본 연구원의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.
- 공기 중 시료채취 시 송풍기를 사용하여 비산시켰음.
- 검출한계 <0.002/cm³ "<"는 검출한계를 뜻함.

- 결과통보시간 : 18:30

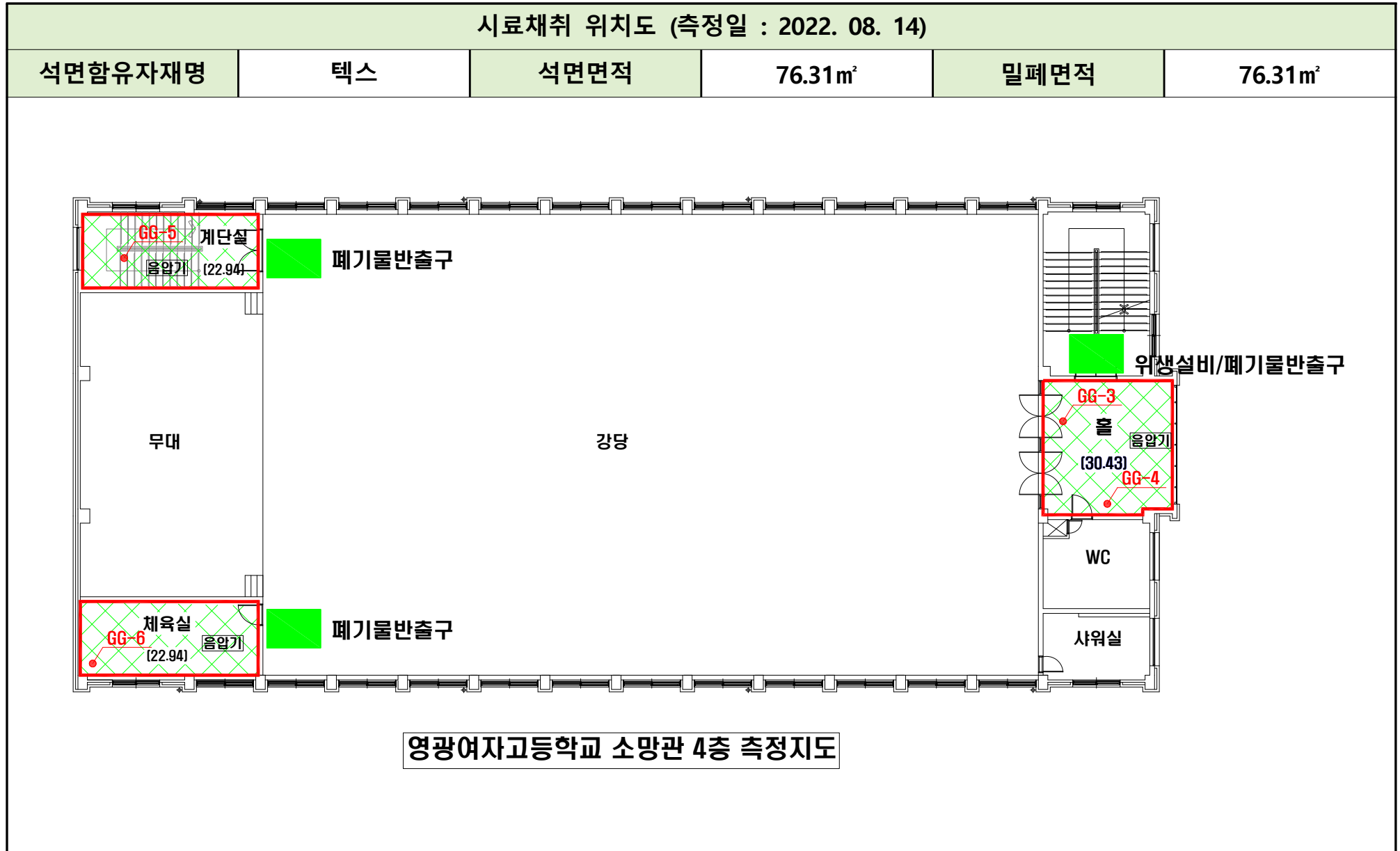
(주)하늘석면기술연구원



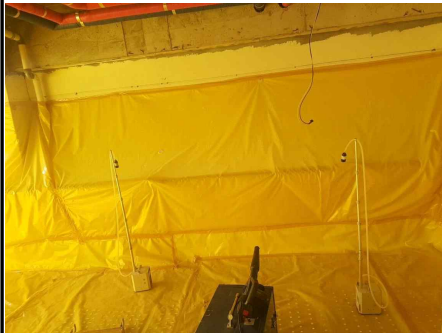


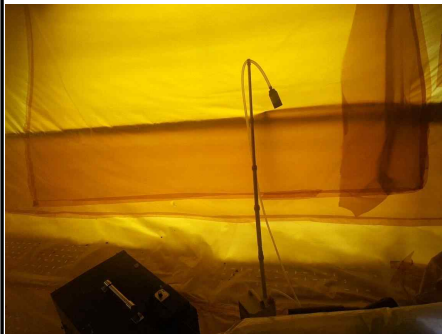
■ 공기 중 시료채취 위치도-1



■ 공기 중 시료채취 위치도-2



■ 시료 채취사진 대장

시 료 채 취 사 진					
시 료 번 호	GG1~2	시 료 번 호	GG3~4	시 료 번 호	GG5
시료채취부위	RF 계단실	시료채취부위	4F 홀	시료채취부위	4F 계단실
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	GG6	-이하여백-			
시료채취부위	4F 체육실				
분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만				
					

■ 실내 석면작업장 밀폐 공간 농도측정 전 점검표

연번	측정 전 점검 사항	점검 사진	비고
1	석면자재 위치 별 완전 제거 여부		
2	작업장 바닥 등 표면에 제거대상 물질의 조각, 육안으로 보이는 부스러기와 표면에 퇴적된 먼지 등 잔재물 존재 여부		
3	작업장 바닥이 젖어 있거나 물이 고여 있지 않는지 여부		
4	폐기물이 밀폐 공간 내에 존재하지 않고 모두 반출되었는지 여부		
5	밀폐막이 손상되지 않고 외부로부터 작업장이 차폐되어 있는지 여부		
6	송풍기 등을 이용하여 석면이 제거된 표면, 먼지가 침천될 수 있는 작업장 표면, 시료채취 위치 주변 등 작업장 내 침천된 분진을 충분히 비산 시킨 후 시료채취 여부		
7	음압기특장치 점검 여부		

■ 석면조사기관지정서

제2020-120001호

석면조사기관 지정서(변경)

기 관 명	주식회사하늘석면기술연구원	
소 제 지	(54620) 전라북도 익산시 인북로 215 (남중동)	
대표자성명	구지연	
지정사항	총 대행(지정)한 계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	판 할 지 역 대행(지정)한 계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	대행(지정)지역	

※ 준수사항

1. 석면조사기관은 고용노동부장관 또는 지방노동관서장의 자료제출요구 및 점검에 적극 협조해야 한다.
2. 석면조사기관으로 지정받은 기관은 「산업안전보건법」에서 정하는 사항을 준수하여야 한다.
3. 그 밖의 기타사항

※ "지정사항" 및 "준수사항"에는 지정기관의 종류에 따라 필요한 사항을 추가로 적거나 필요 없는 사항은 삭제합니다.

『산업안전보건법』 제120조에 따라 석면조사기관으로 지정합니다.

2020. 10. 19.

광주지방고용노동청익산지청장

