

## 석면농도측정 결과보고서

석면해체·제거작업 신고번호	익산-20210299	
신고현장	현장명(공사명·작업명) 진경여고 체육관 및 식생활관 석면천정 철거공사	전화번호 063-714-3023
	전북 익산시 황등면 황등서로 40-92 [진경여자고등학교]	
신고인	석면해체·제거업자명 (주)빛드림건설	고용노동부 등록번호 : 제5144호

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

2022년 01월 일

신고인(석면해체·제거업자) (주)빛드림건설

(서명 또는 인)

광주지방고용노동청익산지청장 귀하

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

실  
내  
공  
기  
중  
석  
면  
농  
도  
측  
정

현장명: 진경여고 체육관 및 식생활관  
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	2P
2. 분석결과 (공기 중 석면 농도분석) - 2022.01.07	3P
3. 분석결과 (공기 중 석면 농도분석) - 2022.01.08	7P
4. 분석결과 (공기 중 석면 농도분석) - 2022.01.09	11P
- 첨부서류	
1. 석면조사기관 지정서 사본	15P

## 석면농도측정 결과표

### 1. 작업장 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업자)	현장명(공사명·작업명) : 진경여고 체육관 및 식생활관 석면천정 철거공사		
	현장 소재지 : 전북 익산시 황등면 황등서로 40-92 [ 진경여자고등학교]		
	석면해체·제거작업 신고번호 : 익산-20210299	의뢰자 : (주)빛드림건설	
	전화번호 : 063-714-3023	대표자 : 이 수 미	

### 2. 측정기간 - 2022년 01월 07일~01월 09일

### 3. 측정자(분석자 포함)

성 명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
김 경 섭	대기환경기사2급	94023140358J	석면측정자
이 종 신	대기환경기사2급	91208140304B	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 01월 일

(주)하늘석면기술연구원



# 분 석 결 과

## 공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측정일	2021. 01. 07.
AR.NO.20220107	분석일	2021. 01. 07.

### 1. 개 요

기관 및 의뢰자	(주)빛드림건설
의뢰자 주소	전북 김제시 금산면 모악로 11
시료채취 주소	전북 익산시 황등면 황등서로 40-92 [진경여고등학교]
시료채취 위치	붙임 참조
분석연구원	구 지 연, 김 미 경

### 2. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

NO	시료명	측정위치	측정시간(분)	유량(L/min)	측정농도 (개/cm <sup>3</sup> )	초과여부
1	AA - 1	1F 식당	100분	10.5	0.0037	기준치미만
2	AA - 2		100분	10.5	0.0030	기준치미만
3	AA - 3		100분	10.6	0.0023	기준치미만
4	AA - 4		100분	10.6	0.0025	기준치미만
5	AA - 5		100분	10.5	0.0016	기준치미만
6	AA - 6		100분	10.6	0.0028	기준치미만
7	AA - 7	1F 세척실	100분	10.6	0.0032	기준치미만
8	AA - 8	1F 휴게실	100분	10.5	0.0026	기준치미만
9	AA - 9	1F 영양사실	100분	10.5	0.0023	기준치미만
			-이하여백-			

#### ※ 참 고

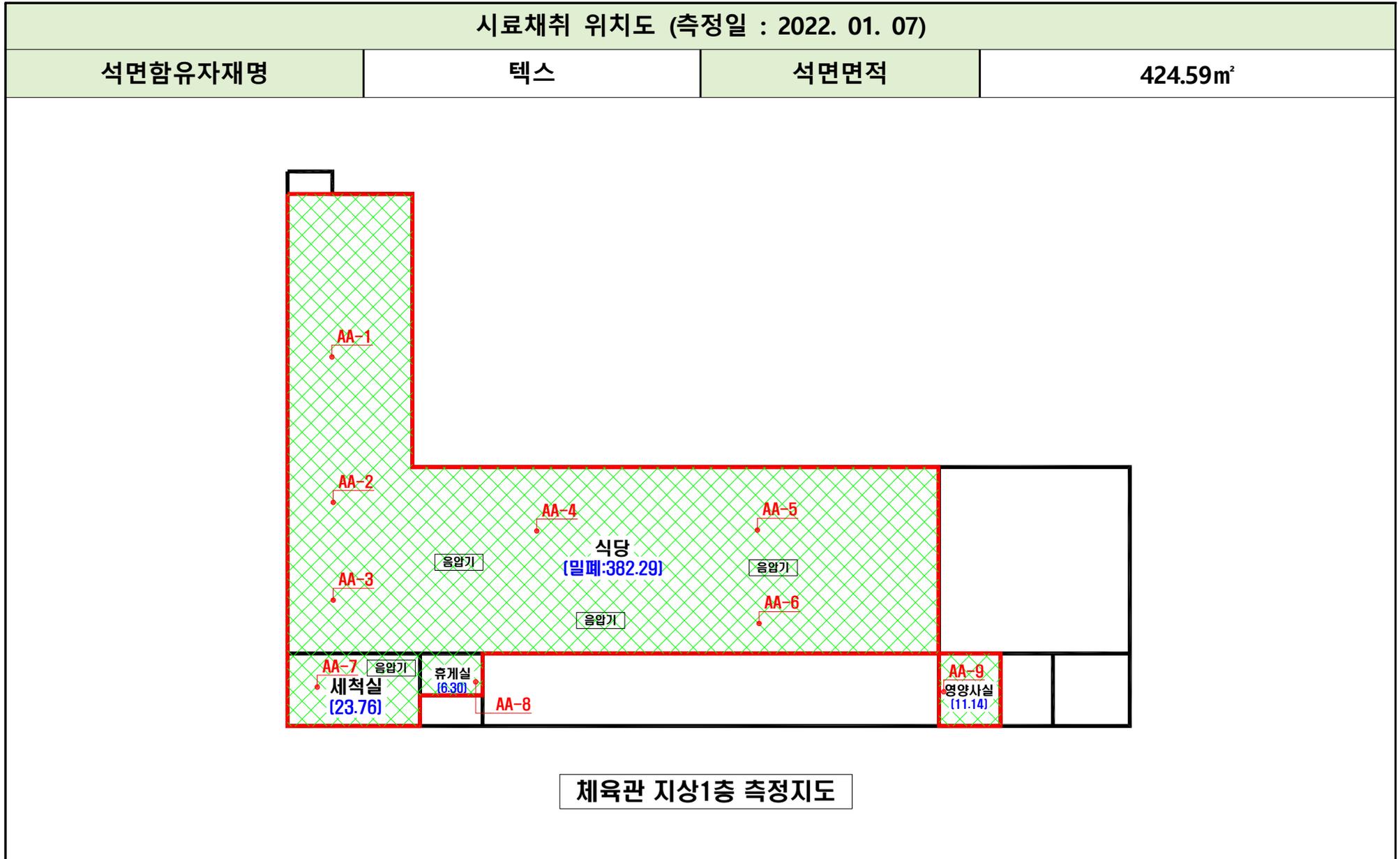
- 산업안전보건법 시행규칙 제182조(석면해체·제거작업 완료 후의 석면농도기준)에 따라 1m<sup>3</sup>당 0.01개 이하를 말한다. (공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm<sup>3</sup> 이하)
- 본 연구원의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.
- 공기 중 시료채취 시 송풍기를 사용하여 비산시켰음.
- 검출한계 <0.002/cm<sup>3</sup> "<"는 검출한계를 뜻함.

- 결과통보시간 : 19:30

(주)하늘석면기술연구원



■ 공기 중 시료채취 위치도



■ 시료 채취사진 대장

시 료 채 취 사 진					
시 료 번 호	AA1~3	시 료 번 호	AA4~6	시 료 번 호	AA7
시료채취부위	1F 식당	시료채취부위	1F 식당	시료채취부위	1F 세척실
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	AA8	시 료 번 호	AA9	-이하여백-	
시료채취부위	1F 휴게실	시료채취부위	1F 영양사실		
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		-	-
특이 사항				

# 분 석 결 과

## 공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측정일	2021. 01. 08.
AR.NO.20220108	분석일	2021. 01. 08.

### 1. 개 요

기관 및 의뢰자	(주)빛드림건설
의뢰자 주소	전북 김제시 금산면 모악로 11
시료채취 주소	전북 익산시 황등면 황등서로 40-92 [진경여고등학교]
시료채취 위치	붙임 참조
분석연구원	구 지 연, 김 미 경

### 2. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

NO	시료명	측정위치	측정시간(분)	유량(L/min)	측정농도 (개/cm <sup>3</sup> )	초과여부
1	BB - 1	2F 미술실	100분	10.6	0.0032	기준치미만
2	BB - 2		100분	10.5	0.0030	기준치미만
3	BB - 3	2F 창고1	100분	10.6	0.0025	기준치미만
4	BB - 4	2F 방송관리실	100분	10.5	0.0026	기준치미만
5	BB - 5	2F 관람석2	100분	10.5	0.0033	기준치미만
6	BB - 6		100분	10.5	0.0028	기준치미만
7	BB - 7		100분	10.6	0.0032	기준치미만
8	BB - 8	2F 운동기구실	100분	10.6	0.0025	기준치미만
			-이하여백-			

#### ※ 참 고

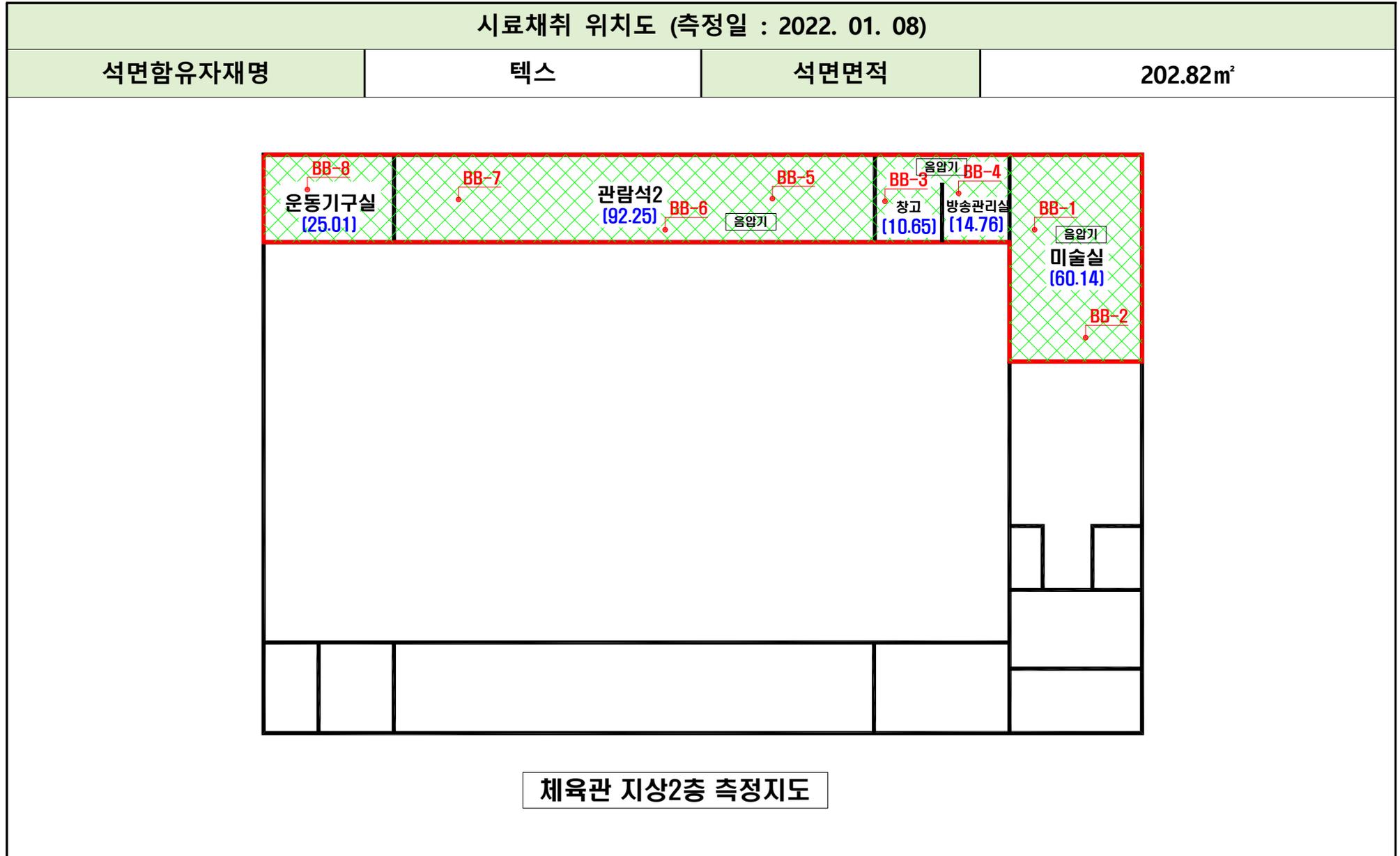
- 산업안전보건법 시행규칙 제182조(석면해체·제거작업 완료 후의 석면농도기준)에 따라 1m<sup>3</sup>당 0.01개 이하를 말한다. (공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm<sup>3</sup> 이하)
- 본 연구원의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.
- 공기 중 시료채취 시 송풍기를 사용하여 비산시켰음.
- 검출한계 <0.002/cm<sup>3</sup> "<"는 검출한계를 뜻함.

- 결과통보시간 : 18:00

(주)하늘석면기술연구원



■ 공기 중 시료채취 위치도



■ 시료 채취사진 대장

시 료 채 취 사 진					
시 료 번 호	BB1~2	시 료 번 호	BB3	시 료 번 호	BB4
시료채취부위	2F 미술실	시료채취부위	2F 창고	시료채취부위	2F 방송관리실
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	BB5~7	시 료 번 호	BB8	-이하여백-	
시료채취부위	2F 관람석2	시료채취부위	2F 운동기구실		
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		-	-
특이 사항				

# 분 석 결 과

## 공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2021. 01. 09.
AR.NO.20220109	분 석 일	2021. 01. 09.

### 1. 개 요

기관 및 의뢰자	(주)빛드림건설
의뢰자 주소	전북 김제시 금산면 모악로 11
시료채취 주소	전북 익산시 황등면 황등서로 40-92 [진경여고등학교]
시료채취 위치	붙임 참조
분석연구원	구 지 연, 김 미 경

### 2. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

NO	시료명	측정위치	측정시간(분)	유량(L/min)	측정농도 (개/cm <sup>3</sup> )	초과여부
1	CC - 1	2F 관람석1	100분	10.6	0.0028	기준치미만
2	CC - 2		100분	10.6	0.0032	기준치미만
3	CC - 3		100분	10.5	0.0026	기준치미만
4	CC - 4	2F 창고2	100분	10.5	0.0042	기준치미만
			-이하여백-			

#### ※ 참 고

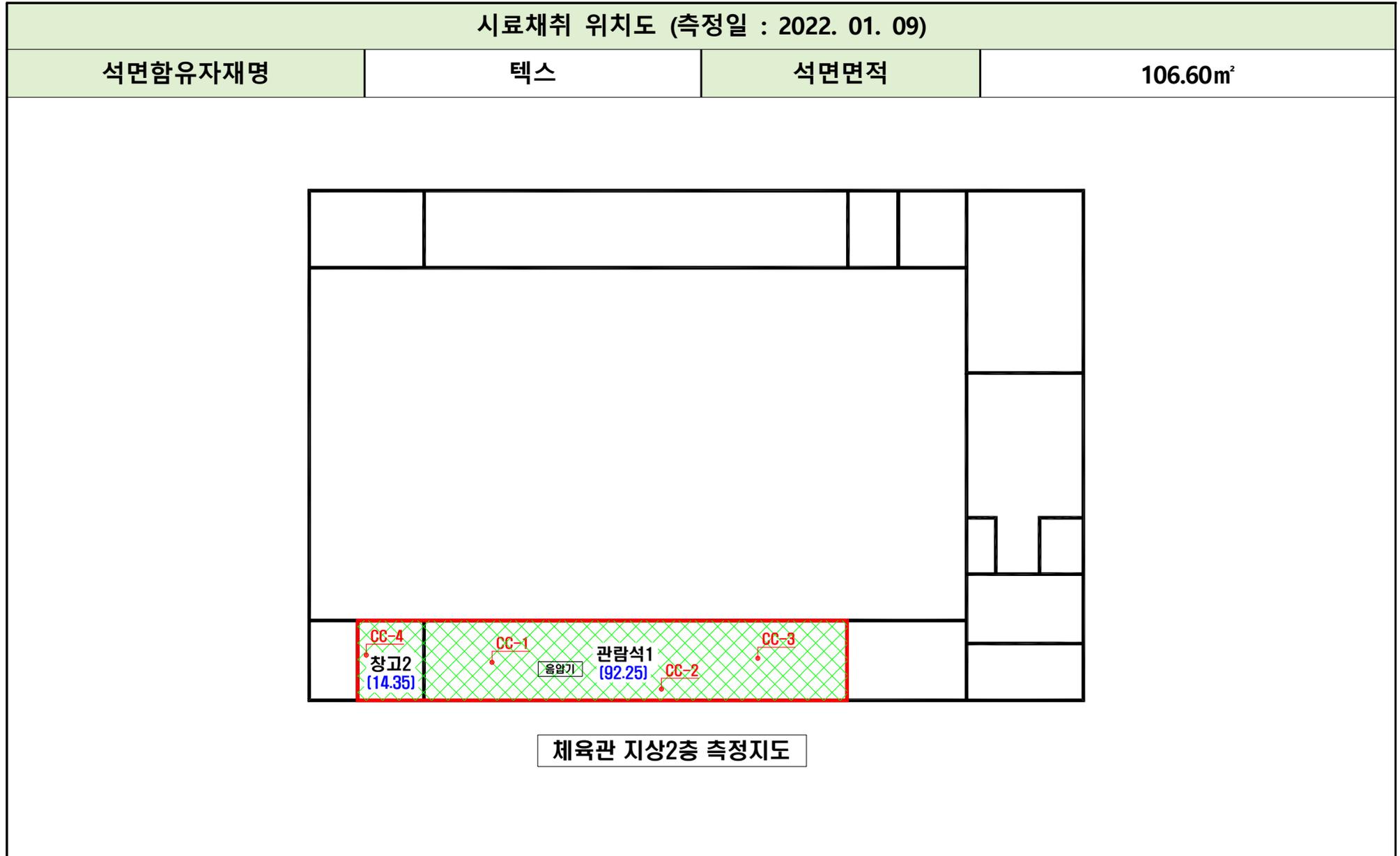
- 산업안전보건법 시행규칙 제182조(석면해체·제거작업 완료 후의 석면농도기준)에 따라 1㎡당 0.01개 이하를 말한다. (공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm<sup>3</sup> 이하)
- 본 연구원의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.
- 공기 중 시료채취 시 송풍기를 사용하여 비산시켰음.
- 검출한계 <0.002/cm<sup>3</sup> "<"는 검출한계를 뜻함.

- 결과통보시간 : 16:30

(주)하늘석면기술연구원



■ 공기 중 시료채취 위치도



■ 시료 채취사진 대장

시 료 채 취 사 진				
시 료 번 호	CC1~3	시 료 번 호	CC4	-이하여백-
시료채취부위	2F 관람석2	시료채취부위	2F 창고2	
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		-	-
특이 사항				

■ 석면조사기관지정서

제2017-120004호

석면조사기관 지정서(변경)

기관명	(주)하늘석면기술연구원	
소재지	(54620) 전라북도 익산시 인북로 215 2층()	
대표자성명	구지연	
지정사항	총 대행(지정) 한 계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	관 할 지 역 대행(지정) 한 계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	대행(지정) 지역	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

