

석면농도측정 결과보고서

석면해체·제거작업 신고번호		익산-20220002
신고현장	현장명(공사명·작업명) 김제서고 신관동외 3동 석면철거공사	전화번호 063-636-1122
	소재지 전북 김제시 해학로 17 [김제서고등학교]	
신고인	석면해체·제거업자명(상호) : (주)대국건설	고용노동부 등록번호 : 제6293호

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

2022년 01월 일

신고인(석면해체·제거업자)

(주)대국건설

(서명 또는 인)

광주지방고용노동청익산지청장 귀하

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

실
내
공
기
중
석
면
농
도
측
정

현장명: 김제서고 신관동의 3개동 석면농도
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) - 2022.01.20.	3p
3. 분석결과 (공기 중 석면 농도분석) - 2022.01.21.	7p
4. 분석결과 (공기 중 석면 농도분석) - 2022.01.22.	13p
5. 분석결과 (공기 중 석면 농도분석) - 2022.01.23.	19p
6. 분석결과 (공기 중 석면 농도분석) - 2022.01.24.	24p
 - 첨부서류	
1. 석면조사기관 지정서 사본	31p

석면농도측정 결과표

1. 작업장 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업자)	현장명(공사명·작업명) : 김제서고 신관동외 3동 석면철거공사		
	현장 소재지 : 전북 김제시 해학로 17 [김제서고등학교]		
	석면해체·제거작업 신고번호 : 익산-20220002	업자명(상호) : (주)대국건설	
	전화번호 : 063-626-1122	대표자 : 서 희 주	

2. 측정기간 - 2022년 01월 20일 ~ 2022년 01월 24일 (5일간)

3. 측정자(분석자 포함)

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



석면해체·제거업자 (주)대국건설 귀하

분 석 결 과

공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2022. 01. 20.
AR.NO.20220120	분 석 일	2022. 01. 20.

1. 개 요

기관 및 의뢰자	김제서고등학교
의뢰자 주소	전북 김제시 해학로 17
시료채취 주소	전북 김제시 해학로 17 [김제서고등학교]
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	AA - 1	가사실 1F 가사실	100분	10.5	0.0043	기준치미만
2	AA - 2		100분	10.4	0.0057	기준치미만
3	AA - 3		100분	10.4	0.0033	기준치미만
4	AA - 4	가사실 1F 기술실	100분	10.5	0.0048	기준치미만
5	AA - 5		100분	10.5	0.0021	기준치미만
6	AA - 6		100분	10.5	0.0034	기준치미만
7	AA - 7	가사실 1F 창고	100분	10.5	0.0031	기준치미만
8	AA - 8	가사실 1F 현관	100분	10.5	0.0042	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 : 19:15


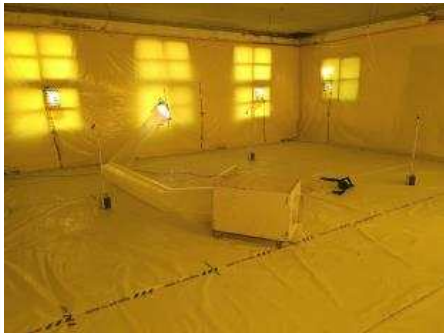


(주)하늘석면기술연구원




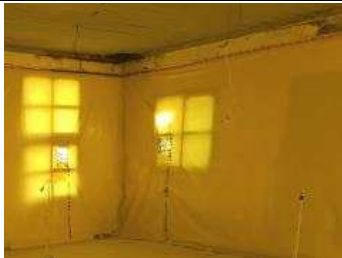






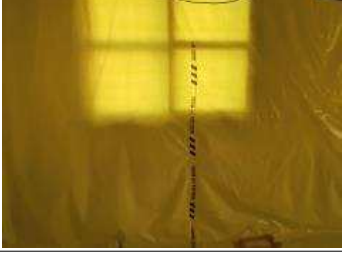
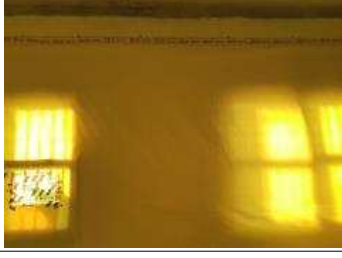

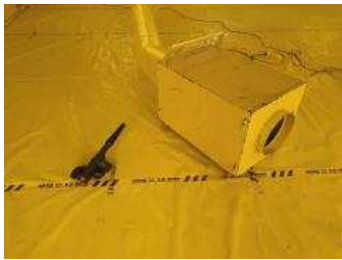
■ 공기 중 시료채취 위치도



■ 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	가사실 1F 가사실	시료채취부위	가사실 1F 기술실	시료채취부위	가사실 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
					
시 료 번 호	AA8	<div>-이하여백-</div>			
시료채취부위	가사실 1F 현관				
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 -1

공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2022. 01. 21.
AR.NO.20220121	분 석 일	2022. 01. 21.

1. 개 요

기관 및 의뢰자	김제서고등학교
의뢰자 주소	전북 김제시 해학로 17
시료채취 주소	전북 김제시 해학로 17 [김제서고등학교]
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	BB - 1	신관 지붕층 WC	100분	10.6	0.0028	기준치미만
2	BB - 2	신관 지붕층 회의실	100분	10.6	0.0032	기준치미만
3	BB - 3	신관 지붕층 창고	100분	10.5	0.0026	기준치미만
4	BB - 4	신관 2F 창고2	100분	10.5	0.0042	기준치미만
5	BB - 5	신관 2F 창고	100분	10.6	0.0032	기준치미만
6	BB - 6		100분	10.6	0.0042	기준치미만
7	BB - 7	신관 2F 교실2	100분	10.5	0.0070	기준치미만
8	BB - 8		100분	10.6	0.0037	기준치미만
9	BB - 9		100분	10.6	0.0046	기준치미만
10	BB - 10	신관 2F 교실1	100분	10.5	0.0030	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 : 19:35

(주)하늘석면기술연구원



분 석 결 과 -2

공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2022. 01. 21.
AR.NO.20220121	분 석 일	2022. 01. 21.

1. 개 요

기관 및 의뢰자	김제서고등학교
의뢰자 주소	전북 김제시 해학로 17
시료채취 주소	전북 김제시 해학로 17 [김제서고등학교]
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	BB - 11	신관 2F 교실1	100분	10.5	0.0042	기준치미만
12	BB - 12		100분	10.6	0.0046	기준치미만
13	BB - 13	신관 2F 복도2	100분	10.6	0.0032	기준치미만
14	BB - 14		100분	10.5	0.0047	기준치미만
15	BB - 15		100분	10.6	0.0030	기준치미만
			-이하여백-			

※ 참 고

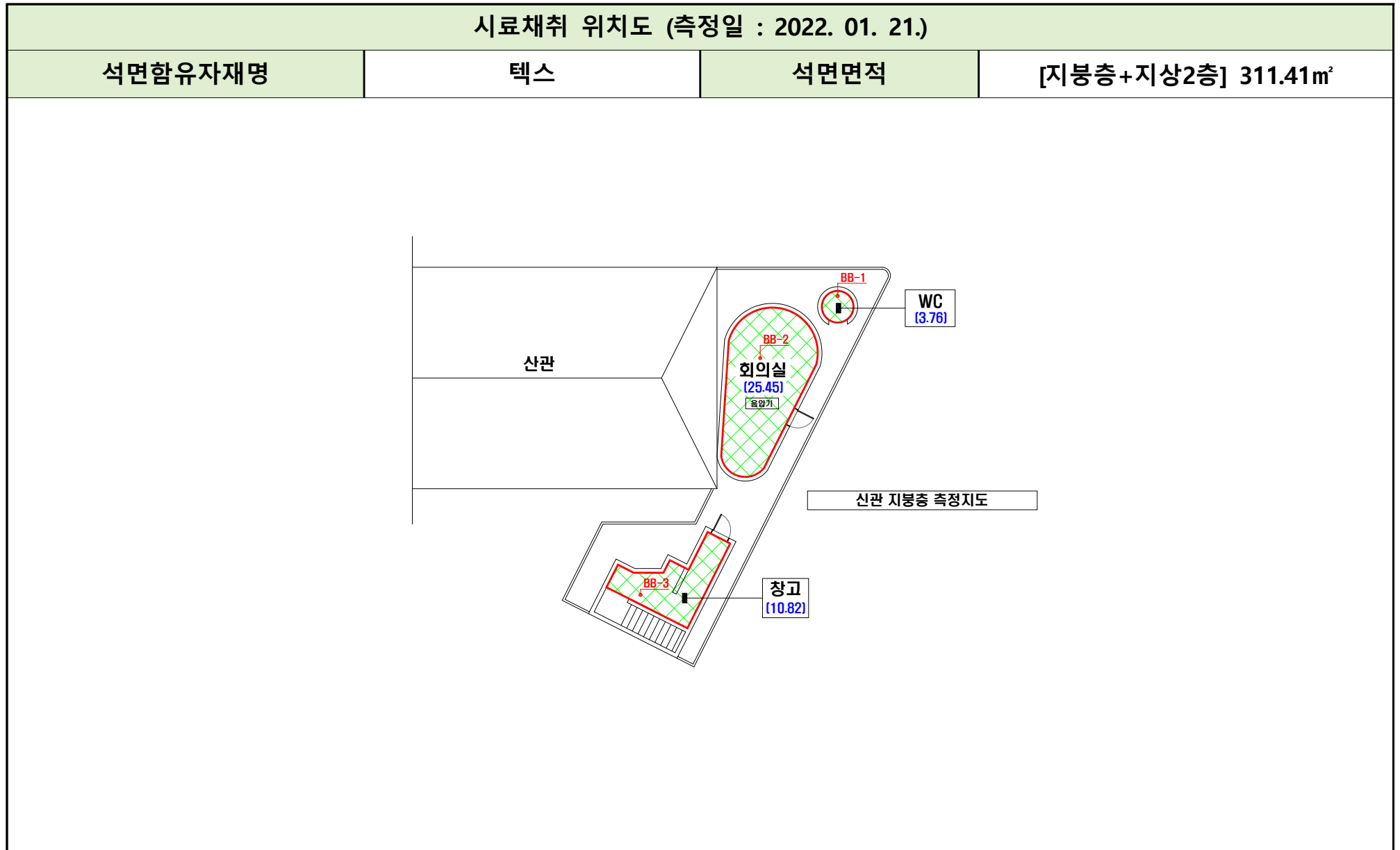
- 산업안전보건법 시행규칙 제80조의9(석면해체·제거작업 완료 후의 석면농도기준)에 따라 1m³당 0.01개 이하를 말한다. (공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm³ 이하)
- 본 연구원의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.
- 공기 중 시료채취 시 송풍기를 사용하여 비산시켰음.
- 검출한계 <0.002/cm³ "<"는 검출한계를 뜻함.

- 결과통보시간 : 19:35

(주)하늘석면기술연구원











■ 공기 중 시료채취 위치도-1



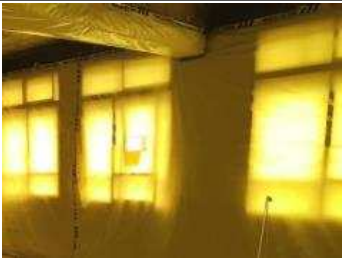









■ 공기 중 시료채취 위치도-2



■ 시료 채취사진 대장

시 료 채 취 사 진					
시 료 번 호	BB1	시 료 번 호	BB2	시 료 번 호	BB3
시료채취부위	신관 지붕층 WC	시료채취부위	신관 지붕층 회의실	시료채취부위	신관 지붕층 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
					
시 료 번 호	BB4	시 료 번 호	BB5~6	시 료 번 호	BB7~9
시료채취부위	신관 2F 창고2	시료채취부위	신관 2F 창고	시료채취부위	신관 2F 교실2
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	BB10~12	시 료 번 호	BB13~15	-이하여백-	
시료채취부위	신관 2F 교실1	시료채취부위	신관 2F 복도2		
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 -1

공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2022. 01. 22.
AR.NO.20220122	분 석 일	2022. 01. 22.

1. 개 요

기관 및 의뢰자	김제서고등학교
의뢰자 주소	전북 김제시 해학로 17
시료채취 주소	전북 김제시 해학로 17 [김제서고등학교]
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	CC - 1	신관 2F 컴퓨터실	100분	10.5	0.0051	기준치미만
2	CC - 2		100분	10.5	0.0050	기준치미만
3	CC - 3		100분	10.4	0.0042	기준치미만
4	CC - 4	신관 2F 교실	100분	10.4	0.0048	기준치미만
5	CC - 5		100분	10.4	0.0047	기준치미만
6	CC - 6		100분	10.6	0.0032	기준치미만
7	CC - 7	신관 2F 복도	100분	10.5	0.0041	기준치미만
8	CC - 8	신관 1F 101	100분	10.5	0.0033	기준치미만
9	CC - 9		100분	10.5	0.0057	기준치미만
10	CC - 10		100분	10.5	0.0052	기준치미만

※ 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 : 19:25

(주)하늘석면기술연구원



분 석 결 과 -2

공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2022. 01. 22.
AR.NO.20220122	분 석 일	2022. 01. 22.

1. 개 요

기관 및 의뢰자	김제서고등학교
의뢰자 주소	전북 김제시 해학로 17
시료채취 주소	전북 김제시 해학로 17 [김제서고등학교]
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	CC - 11	신관 1F 102	100분	10.4	0.0066	기준치미만
12	CC - 12		100분	10.5	0.0028	기준치미만
13	CC - 13		100분	10.4	0.0051	기준치미만
14	CC - 14	신관 1F 복도	100분	10.5	0.0033	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 : 19:25

(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	CC1~3	시 료 번 호	CC4~6	시 료 번 호	CC7
시료채취부위	신관 2F 컴퓨터실	시료채취부위	신관 2F 교실	시료채취부위	신관 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
					
시 료 번 호	CC8~10	시 료 번 호	CC11~13	시 료 번 호	CC14
시료채취부위	신관 1F 101	시료채취부위	신관 1F 102	시료채취부위	신관 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
					
-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			
특이 사항				

분 석 결 과 -1

공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2022. 01. 23.
AR.NO.20220123	분 석 일	2022. 01. 23.

1. 개 요

기관 및 의뢰자	김제서고등학교
의뢰자 주소	전북 김제시 해학로 17
시료채취 주소	전북 김제시 해학로 17 [김제서고등학교]
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	DD - 1	신관 1F 103	100분	10.6	0.0032	기준치미만
2	DD - 2		100분	10.5	0.0030	기준치미만
3	DD - 3		100분	10.6	0.0025	기준치미만
4	DD - 4	신관 1F 104	100분	10.5	0.0026	기준치미만
5	DD - 5		100분	10.5	0.0033	기준치미만
6	DD - 6		100분	10.5	0.0028	기준치미만
7	DD - 7	신관 1F 복도2	100분	10.6	0.0032	기준치미만
8	DD - 8		100분	10.6	0.0025	기준치미만
9	DD - 9		100분	10.5	0.0021	기준치미만
10	DD - 10		100분	10.6	0.0030	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 : 19:20

(주)하늘석면기술연구원



분 석 결 과 -2

공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2022. 01. 23.
AR.NO.20220123	분 석 일	2022. 01. 23.

1. 개 요

기관 및 의뢰자	김제서고등학교
의뢰자 주소	전북 김제시 해학로 17
시료채취 주소	전북 김제시 해학로 17 [김제서고등학교]
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 - 11	신관 1F 문서고	100분	10.5	0.0033	기준치미만
12	DD - 12	신관 1F 105	100분	10.5	0.0028	기준치미만
13	DD - 13		100분	10.5	0.0047	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 : 19:20







(주)하늘석면기술연구원



■ 공기 중 시료채취 위치도-1



■ 시료 채취사진 대장

시 료 채 취 사 진					
시 료 번 호	DD1~3	시 료 번 호	DD4~6	시 료 번 호	DD7~8
시료채취부위	신관 1F 103	시료채취부위	신관 1F 104	시료채취부위	신관 1F 복도2
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	DD9~10	시 료 번 호	DD11	시 료 번 호	DD12~13
시료채취부위	신관 1F 복도2	시료채취부위	신관 1F 문서고	시료채취부위	신관 1F 105
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-					

■ 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 -1

공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2022. 01. 24.
AR.NO.20220124	분 석 일	2022. 01. 24.

1. 개 요

기관 및 의뢰자	김제서고등학교
의뢰자 주소	전북 김제시 해학로 17
시료채취 주소	전북 김제시 해학로 17 [김제서고등학교]
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	EE - 1	1시청각실 1F 식당	100분	10.5	0.0037	기준치미만
2	EE - 2		100분	10.5	0.0030	기준치미만
3	EE - 3		100분	10.6	0.0023	기준치미만
4	EE - 4	1시청각실 1F 창고	100분	10.6	0.0025	기준치미만
5	EE - 5		100분	10.5	0.0016	기준치미만
6	EE - 6	1시청각실 2F 1시청각실	100분	10.6	0.0028	기준치미만
7	EE - 7		100분	10.6	0.0032	기준치미만
8	EE - 8		100분	10.5	0.0026	기준치미만
9	EE - 9		100분	10.5	0.0023	기준치미만
10	EE - 10	1시청각실 2F 예절실	100분	10.6	0.0037	기준치미만

※ 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 : 19:35

(주)하늘석면기술연구원



분 석 결 과 -2

공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2022. 01. 24.
AR.NO.20220124	분 석 일	2022. 01. 24.

1. 개 요

기관 및 의뢰자	김제서고등학교
의뢰자 주소	전북 김제시 해학로 17
시료채취 주소	전북 김제시 해학로 17 [김제서고등학교]
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 - 11	1시청각실 2F 예절실	100분	10.6	0.0032	기준치미만
12	EE - 12	1시청각실 2F 창고	100분	10.5	0.0028	기준치미만
13	EE - 13	1시청각실 2F WC	100분	10.6	0.0051	기준치미만
14	EE - 14	1시청각실 2F 사무실	100분	10.6	0.0046	기준치미만
15	EE - 15	1시청각실 2F 보일러실	100분	10.5	0.0030	기준치미만
16	EE - 16	1시청각실 2F 복도	100분	10.5	0.0042	기준치미만
			-이하여백-			

※ 참 고

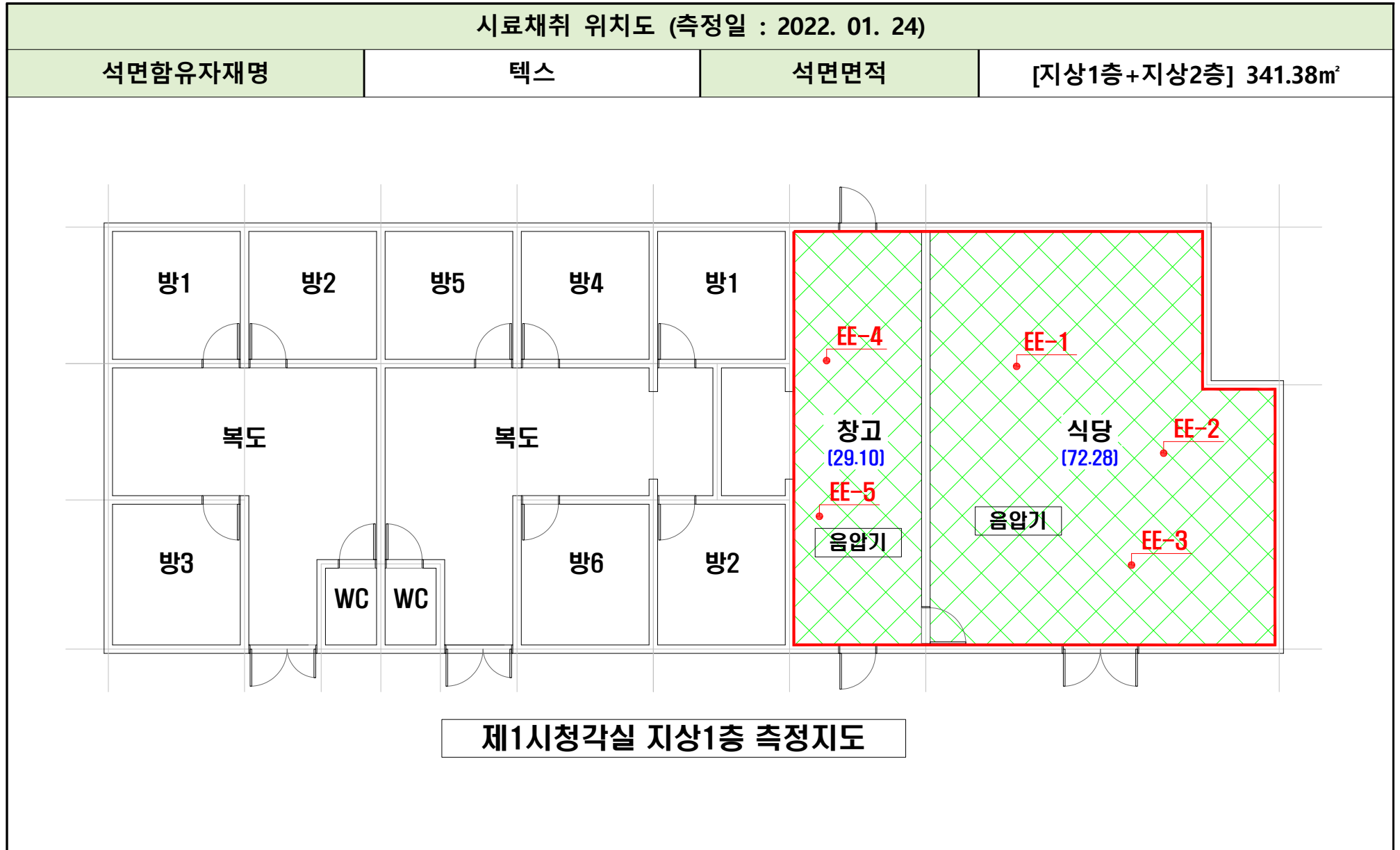
- 산업안전보건법 시행규칙 제80조의9(석면해체·제거작업 완료 후의 석면농도기준)에 따라 1m³당 0.01개 이하를 말한다. (공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm³ 이하)
- 본 연구원의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.
- 공기 중 시료채취 시 송풍기를 사용하여 비산시켰음.
- 검출한계 <0.002/cm³ "<"는 검출한계를 뜻함.

- 결과통보시간 : 19:35

(주)하늘석면기술연구원






■ 공기 중 시료채취 위치도-1



■ 공기 중 시료채취 위치도-2



■ 시료 채취사진 대장-1













시 료 채 취 사 진					
시 료 번 호	EE1~3	시 료 번 호	EE4~5	시 료 번 호	EE6~8
시료채취부위	1시청각실 1F 식당	시료채취부위	1시청각실 1F 창고	시료채취부위	1시청각실 2F 시청각실
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	EE9	시 료 번 호	EE10~11	시 료 번 호	EE12
시료채취부위	1시청각실 2F 시청각실	시료채취부위	1시청각실 2F 예절실	시료채취부위	1시청각실 2F 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
					
시 료 번 호	EE13	시 료 번 호	EE14	시 료 번 호	EE15
시료채취부위	1시청각실 2F WC	시료채취부위	1시청각실 2F 사무실	시료채취부위	1시청각실 2F 보일러실
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	EE15	<div data-bbox="118 490 563 822"></div>
시료채취부위	1시청각실 2F 복도	
분 석 결 과	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			
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
	관할지역 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

