

실
내
공
기
중
석
면
농
도
측
정

현장명 : 장수초 석면철거 공사



(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) - 2019.06.02.	3P
- 첨부서류	
1. 석면조사기관 지정서 사본	6P

석면농도측정 결과표

1. 작업장 개요

석면해체·제거업자	현장명(공사명·작업명) : 장수초 석면철거공사		
	현장 소재지 : 전라북도 장수군 향교길 11-8 (장수읍 장수리, 장수초등학교)		
	석면해체·제거작업 신고번호 : 전 주-20190187	의뢰자 : (유)한울건설	
	전화번호 : 063-452-6032	대표자 : 김유성	

2. 측정기간 - 2019년 6월 02일

3. 측정자(분석자 포함)

성명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
서련	대기환경기사2급	92207140235Z	석면측정자
이종신	대기환경기사2급	91208140304B	석면측정자
심동섭	관련학과	-	석면분석자

■ 측정결과 : 불임 참조

■ 측정 위치도(측정 장소) : 불임 참조

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

2019년 06월 일

(주)하늘석면기술연구원



분 석 결 과

공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2019. 06. 02.
AR.NO.20190426	분 석 일	2019. 06. 02.

1. 개 요

기관 및 의뢰자	(유)한울건설		
의뢰자 주소	전라북도 군산시 신철로 49 한울드림빌5층 (나운동)		
시료채취 주소	전라북도 장수군 향교길 11-8 (장수읍 장수리, 장수초등학교)		
시료채취 위치	불임 참조		
분석 연구 팀장	구지연	분석 연구원	심동섭

2. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

NO	시료명	측정시간(분)	유량(L/min)	측정농도(개/㎤)	초과여부
1	AA - 1	100분	10(L/min)	0.0042	기준치 이하
2	AA - 2	100분	10(L/min)	0.0049	기준치 이하
3	AA - 3	100분	10(L/min)	0.0054	기준치 이하
4	AA - 4	100분	10(L/min)	0.0064	기준치 이하
5	AA - 5	100분	10(L/min)	0.0059	기준치 이하
6	AA - 6	100분	10(L/min)	0.0049	기준치 이하
7	AA - 7	100분	10(L/min)	0.0049	기준치 이하
8	AA - 8	100분	10(L/min)	0.0054	기준치 이하
9	AA - 9	100분	10(L/min)	-	검출한계미만
10	AA - 10	100분	10(L/min)	-	검출한계미만

※ 참 고

- 산업안전보건법 시행규칙 제80조의9(석면해체· 제거작업 완료 후의 석면농도기준)에 따라 1㎡당 0.01개 이하를 말한다. (공기 중 농도 기준 : 0.01개/㎤ 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/㎤ “ < ” 는 검출한계를 뜻함.

(주)하늘석면기술연구원



분 석 결 과

공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2019. 06. 02.
AR.NO.20190426	분 석 일	2019. 06. 02.

1. 개 요

기관 및 의뢰자	(유)한울건설		
의뢰자 주소	전라북도 군산시 신설로 49 한울드림빌5층 (나운동)		
시료채취 주소	전라북도 장수군 향교길 11-8 (장수읍 장수리, 장수초등학교)		
시료채취 위치	불임 참조		
분석 연구 팀장	구지연	분석 연구원	심동섭

2. 분석결과 / 적용분석법

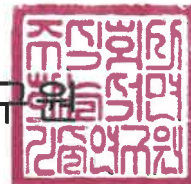
분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

NO	시료명	측정시간(분)	유량(L/min)	측정농도(개/cm ³)	초과여부
1	AA - 11	100분	10(L/min)	-	검출한계미만
2	AA - 12	100분	10(L/min)	-	검출한계미만
3	AA - 13	100분	10(L/min)	-	검출한계미만
4	AA - 14	100분	10(L/min)	0.0049	기준치 이하
5	AA - 15	100분	10(L/min)	0.0051	기준치 이하
6	AA - 16	100분	10(L/min)	0.0074	기준치 이하
7	AA - 17	100분	10(L/min)	0.0059	기준치 이하

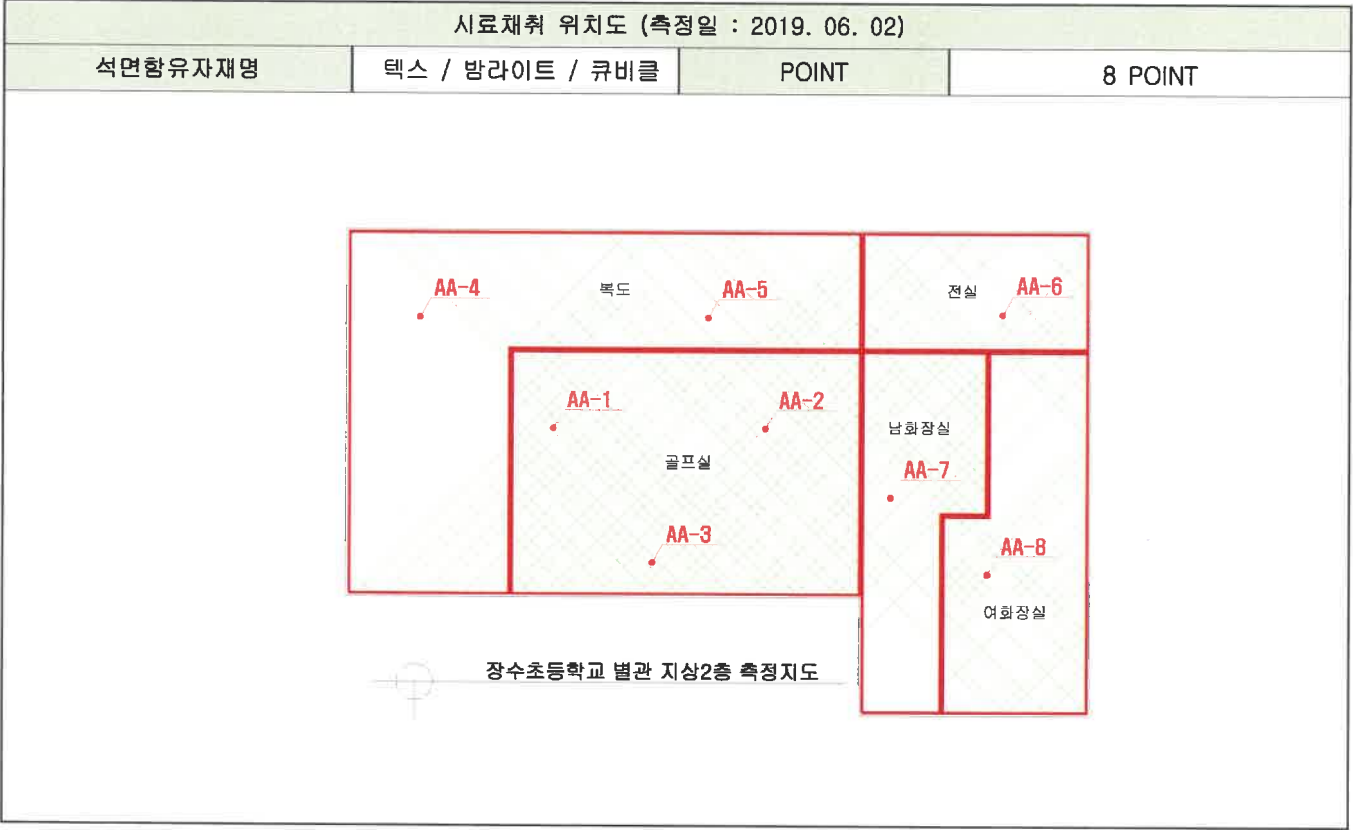
※ 참 고

- 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.

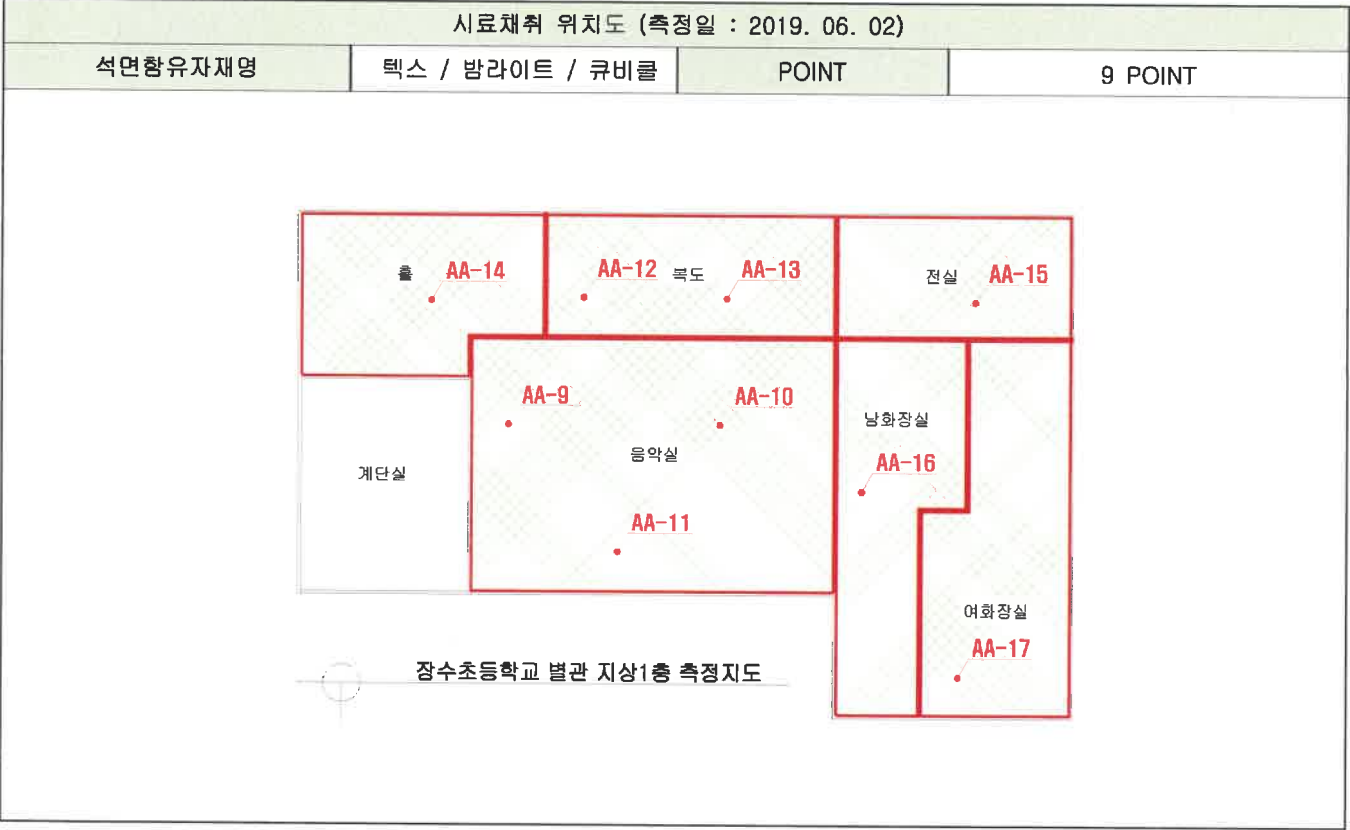
(주)하늘석면기술연구원












■ 공기 중 시료채취 위치도



■ 공기 중 시료채취 위치도



■ 시료 채취사진 대장

시 료 채 취 사 진					
시 료 번 호	AA-1~2	시 료 번 호	AA-3	시 료 번 호	AA-4~5
시료채취부위	2F 골프실	시료채취부위	2F 골프실	시료채취부위	2F 복도
분 석 결 과	석면 0.01개/cm ³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm ³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm ³ 미만
 <p>현장명 장수초등학교 별관 석면해제공사 측정위치 2F 골프실 시료번호 AA-1~2 측정일자 2019.06.02 측정기관 (주)하늘석면기술연구원</p>		 <p>현장명 장수초등학교 별관 석면해제공사 측정위치 2F 골프실 시료번호 AA-3 측정일자 2019.06.02 측정기관 (주)하늘석면기술연구원</p>		 <p>현장명 장수초등학교 별관 석면해제공사 측정위치 2F 복도 시료번호 AA-4~5 측정일자 2019.06.02 측정기관 (주)하늘석면기술연구원</p>	
시 료 번 호	AA-6	시 료 번 호	AA-7	시 료 번 호	AA-8
시료채취부위	2F 전실	시료채취부위	2F 남화장실	시료채취부위	2F 여화장실
분 석 결 과	석면 0.01개/cm ³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm ³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm ³ 미만
 <p>현장명 장수초등학교 별관 석면해제공사 측정위치 2F 전실 시료번호 AA-6 측정일자 2019.06.02 측정기관 (주)하늘석면기술연구원</p>		 <p>현장명 장수초등학교 별관 석면해제공사 측정위치 2F 남화장실 시료번호 AA-7 측정일자 2019.06.02 측정기관 (주)하늘석면기술연구원</p>		 <p>현장명 장수초등학교 별관 석면해제공사 측정위치 2F 여화장실 시료번호 AA-8 측정일자 2019.06.02 측정기관 (주)하늘석면기술연구원</p>	
시 료 번 호	AA-9~10	시 료 번 호	AA-11	시 료 번 호	AA-12~13
시료채취부위	1F 음악실	시료채취부위	1F 음악실	시료채취부위	1F 창고
분 석 결 과	석면 0.01개/cm ³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm ³ 미만	분 석 결 과	석면 0.01개/cm ³ 미만
 <p>현장명 장수초등학교 별관 석면해제공사 측정위치 1F 음악실 시료번호 AA-9~10 측정일자 2019.06.02 측정기관 (주)하늘석면기술연구원</p>		 <p>현장명 장수초등학교 별관 석면해제공사 측정위치 1F 음악실 시료번호 AA-11 측정일자 2019.06.02 측정기관 (주)하늘석면기술연구원</p>		 <p>현장명 장수초등학교 별관 석면해제공사 측정위치 1F 창고 시료번호 AA-12~13 측정일자 2019.06.02 측정기관 (주)하늘석면기술연구원</p>	

■ 시료 채취사진 대장

시 료 채 취 사 진					
시 료 번 호	AA-14	시 료 번 호	AA-15	시 료 번 호	AA-16
시료채취부위	1F 홀	시료채취부위	1F 전실	시료채취부위	1F 남화장실
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
					
<div><div>현장명</div><div>장수호동학교 별관 석면해제공사</div><div>측정위치</div><div>1F 홀</div><div>시료번호</div><div>AA-14</div><div>측정일자</div><div>2019.06.02</div><div>측정기관</div><div>(주)하늘석면기술연구원</div></div>		<div><div>현장명</div><div>장수호동학교 별관 석면해제공사</div><div>측정위치</div><div>1F 전실</div><div>시료번호</div><div>AA-15</div><div>측정일자</div><div>2019.06.02</div><div>측정기관</div><div>(주)하늘석면기술연구원</div></div>		<div><div>현장명</div><div>장수호동학교 별관 석면해제공사</div><div>측정위치</div><div>1F 남화장실</div><div>시료번호</div><div>AA-16</div><div>측정일자</div><div>2019.06.02</div><div>측정기관</div><div>(주)하늘석면기술연구원</div></div>	
시 료 번 호	AA-17	- 이 하 여 백 -			
시료채취부위	1F 여화장실				
분 석 결 과	석면 0.01개/cm³ 미만				
					
<div><div>현장명</div><div>장수호동학교 별관 석면해제공사</div><div>측정위치</div><div>1F 여화장실</div><div>시료번호</div><div>AA-17</div><div>측정일자</div><div>2019.06.02</div><div>측정기관</div><div>(주)하늘석면기술연구원</div></div>					