

석면농도 측정 결과보고서

현장명 : 전주송원초 석면비산 및 농도측정용역

발 주 자 : 전주교육지원청

석면해체·제거업자 : (유)일도산업개발

측 정 장 소 : 전북 전주시 덕진구 와룡로 25 (송원초등학교)

측 정 일 : 2023년 07월 29일 ~ 07월 30일

(유)금강석면연구소

주소 : 전북 전주시 덕진구 안골1길 6

TEL : (063)245-2501

FAX : (063)245-2502

E-mail : ggsm2021@naver.com

석면농도측정 결과보고서

석면해체·제거작업 신고번호		전 주 - 20230268
신고현장	현장명(공사명·작업명) 전주송원초 석면비산 및 농도측정용역	전화번호 063)241-3301
	소재지 전북 전주시 덕진구 와룡로 25 (송원초등학교)	
신고인	석면해체·제거업자명(상호) : (유)일도산업개발	고용노동부 등록번호 : 제349호

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

2023년 07월 일

신고인 (석면해체·제거업자) (유)일도산업개발 (서명 또는 인)

광주지방고용노동청 전주지청장 귀하

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

석면농도측정 결과표

1. 작업장 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업자)	현장명(공사명·작업명) : 전주송원초 석면비산 및 농도측정용역		
	현장 소재지 : 전북 전주시 덕진구 와룡로 25 (송원초등학교)		
	석면해체·제거작업 신고번호 : 전 주 - 20230268		업자명(상호) : (유)일도산업개발
	전화번호 : 063)241-3301		대표자 : 곽 범 수

2. 측정기간 - 2023. 07. 29 ~ 07. 30.

3. 측정자(분석자 포함)

성 명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
서 늘	대기환경기사	17202140995M	측정자
문 현 경			분석자

4. 측정결과

측정위치	측정시간(분)	유량(ℓ/m)	측정농도(개/cm ³)	초과여부
별첨1 참조				

5. 측정 위치도(측정 장소)

별첨2 참조

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

2023년 07월 일

(유) 금 강 석 면 연 구 소



석면해체·제거업자 : (유)일도산업개발 귀중

실내석면농도 분석 결과표-1

1-1. 개요

기관 및 의뢰자	전주교육지원청/ 석면해체업 : (유)일도산업개발
용역명	전주송원초 석면비산 및 농도측정용역
시료채취 장소	전북 전주시 덕진구 와룡로 25 (송원초등학교) - 별관동 2~3층

측정일	2023년 07월 29일
시료분석일자	2023년 07월 29일

2-1. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

NO	시료번호	측정시간(분)	유량(L/min)	측정농도(개/cm ³)	초과여부
1	#1	100	10.158	0.001	기준치 이하
2	#2	100	10.197	0.001	기준치 이하
3	#3	100	10.128	0.001	기준치 이하
4	#4	100	10.200	0.002	기준치 이하
5	#5	100	10.182	0.001	기준치 이하
6	#6	100	10.180	0.001	기준치 이하
7	#7	100	10.117	0.001	기준치 이하
8	#8	100	10.153	0.001	기준치 이하
9	#9	100	10.124	0.001	기준치 이하
10	#10	100	10.134	0.001	기준치 이하
11	#11	100	10.135	0.002	기준치 이하
12	#12	100	10.128	0.001	기준치 이하
13	#13	100	10.108	0.000	기준치 이하
14	#14	100	10.125	0.000	기준치 이하
15	#15	100	10.186	0.001	기준치 이하
16	#16	100	10.182	0.000	기준치 이하

※ 본 분석자료는고용노동부고시 제2017-27호 [별표2] 허용기준대상 유해인자의 노출정도 측정 및 분석의 방법을 준수함. (채취유량기준: 1000L/SAMPLE, PCM검측: 100RERICULE/SAMPLE)

* 참고

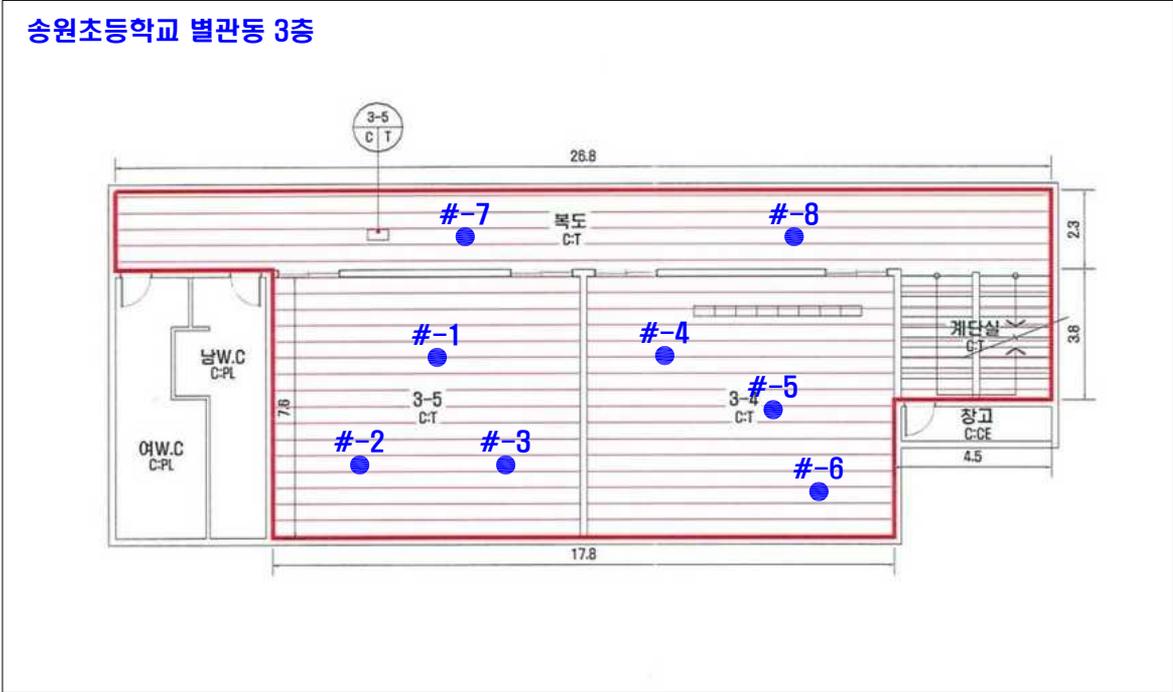
- 실내공기중 석면농도 정상기준: 0.01개/cm³ 이하
- 본 연구소의 허가없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 공기중 시료채취시 송풍기 등을 사용하여 비산시켰음.

(유) 금 강 석 면 연 구 소

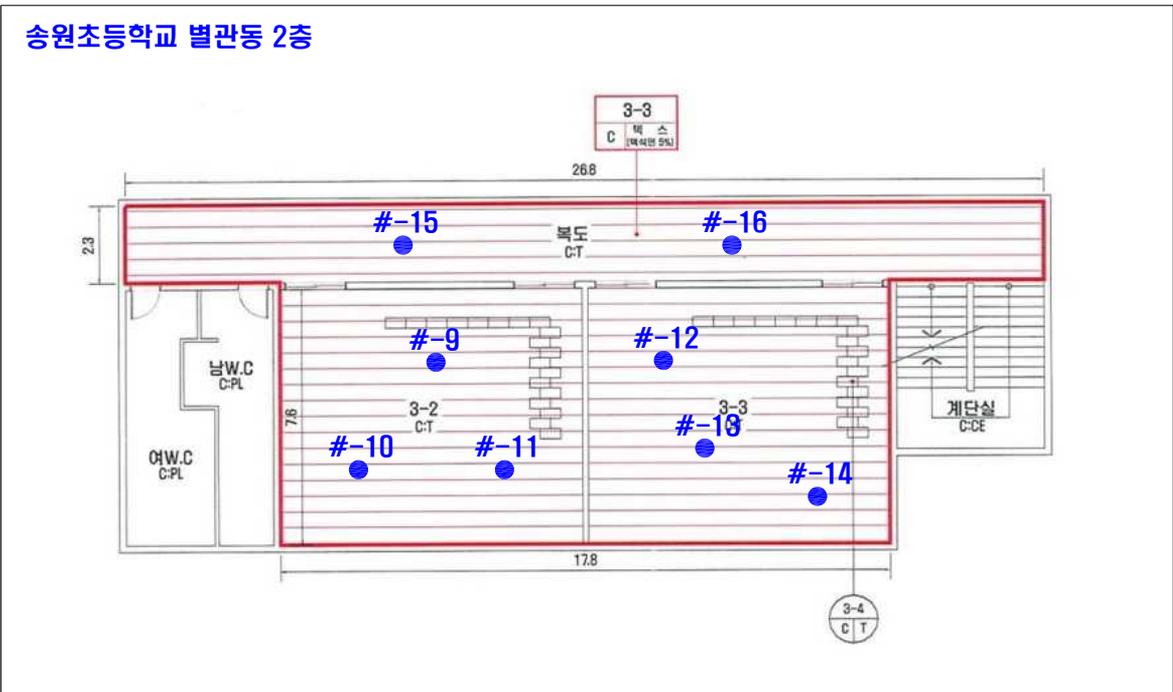


[별첨2]

시료측정 위치도			
석면함유 자재명	텍스 (천장재)	시료채취면적	석면지도 면적410.94(m ²)



송원초 별관 3층



송원초 별관 2층

3-1. 시료 채취사진 대장

항 목	석면 해체·제거작업 완료 후 석면농도 측정	공간명 : 별관 3층 3-5
측정시간	시작 : 12:00	종료 13:40
투입장비	종류 : 지역시료채취펌프	수량 : 3EA
촬영대상	① 석면 농도 측정 사진(시료채취기, 분진비산용 송풍기 등) ② 석면 농도 측정시 음압 측정사진	

※ 시료펌프 No. ggsm - 02 ~ 09 ※

구 분	사 진	사진설명
송풍기		석면해체 후 주변먼지 발생 / 실별 음압기측정 날짜 : 23.07.29
음압기		석면해체 후 실별 음압기측정 날짜 : 23.07.29
음압기 / 에어샘플러 설치 및 가동		석면해체 후 샘플러가동 / 실별 음압기측정 날짜 : 23.07.29

3-2. 시료 채취사진 대장

항 목	석면 해체·제거작업 완료 후 석면농도 측정	공간명 : 별관 3층 3-4
측정시간	시작 : 12:00	종료 13:40
투입장비	종류 : 지역시료채취펌프	수량 : 3EA
촬영대상	① 석면 농도 측정 사진(시료채취기, 분진비산용 송풍기 등) ② 석면 농도 측정시 음압 측정사진	

※ 시료펌프 No. ggsm - 02 ~ 09 ※

구 분	사 진	사진설명
송풍기		석면해체 후 주변먼지 발생 / 실별 음압기측정
		날짜 : 23.07.29
음압기		석면해체 후 실별 음압기측정
		날짜 : 23.07.29
음압기 / 에어샘플러 설치 및 가동		석면해체 후 샘플러가동 / 실별 음압기측정
		날짜 : 23.07.29

3-3. 시료 채취사진 대장

항 목	석면 해체·제거작업 완료 후 석면농도 측정	공간명 : 별관 3층 복도
측정시간	시작 : 12:00	종료 13:40
투입장비	종류 : 지역시료채취펌프	수량 : 2EA
촬영대상	① 석면 농도 측정 사진(시료채취기, 분진비산용 송풍기 등) ② 석면 농도 측정시 음압 측정사진	

※ 시료펌프 No. ggsm - 02 ~ 09 ※

구 분	사 진		사진설명
송풍기		-	석면해체 후 주변먼지 발생 / 실별 음압기측정
			날짜 : 23.07.29
음압기		-	석면해체 후 실별 음압기측정
			날짜 : 23.07.29
음압기 / 에어샘플러 설치 및 가동		-	석면해체 후 샘플러가동 / 실별 음압기측정
			날짜 : 23.07.29

3-4. 시료 채취사진 대장

항 목	석면 해체·제거작업 완료 후 석면농도 측정	공간명 : 별관 2층 3-2
측정시간	시작 : 16:00	종료 17:40
투입장비	종류 : 지역시료채취펌프	수량 : 3EA
촬영대상	① 석면 농도 측정 사진(시료채취기, 분진비산용 송풍기 등) ② 석면 농도 측정시 음압 측정사진	

※ 시료펌프 No. ggsm - 02 ~ 09 ※

구 분	사 진		사진설명
송풍기		-	석면해체 후 주변먼지 발생 / 실별 음압기측정
			날짜 : 23.07.29
음압기		-	석면해체 후 실별 음압기측정
			날짜 : 23.07.29
음압기 / 에어샘플러 설치 및 가동		-	석면해체 후 샘플러가동 / 실별 음압기측정
			날짜 : 23.07.29

3-5. 시료 채취사진 대장

항 목	석면 해체·제거작업 완료 후 석면농도 측정	공간명 : 별관 2층 3-3
측정시간	시작 : 16:00	종료 17:40
투입장비	종류 : 지역시료채취펌프	수량 : 3EA
촬영대상	① 석면 농도 측정 사진(시료채취기, 분진비산용 송풍기 등) ② 석면 농도 측정시 음압 측정사진	

※ 시료펌프 No. ggsm - 02 ~ 09 ※

구 분	사 진		사진설명
송풍기		-	석면해체 후 주변먼지 발생 / 실별 음압기측정
			날짜 : 23.07.29
음압기		-	석면해체 후 실별 음압기측정
			날짜 : 23.07.29
음압기 / 에어샘플러 설치 및 가동		-	석면해체 후 샘플러가동 / 실별 음압기측정
			날짜 : 23.07.29

3-6. 시료 채취사진 대장

항 목	석면 해체·제거작업 완료 후 석면농도 측정	공간명 : 별관 2층 복도
측정시간	시작 : 16:00	종료 17:40
투입장비	종류 : 지역시료채취펌프	수량 : 2EA
촬영대상	① 석면 농도 측정 사진(시료채취기, 분진비산용 송풍기 등) ② 석면 농도 측정시 음압 측정사진	

※ 시료펌프 No. ggsm - 02 ~ 09 ※

구 분	사 진		사진설명
송풍기		-	석면해체 후 주변먼지 발생 / 실별 음압기측정
			날짜 : 23.07.29
음압기		-	석면해체 후 실별 음압기측정
			날짜 : 23.07.29
음압기 / 에어샘플러 설치 및 가동		-	석면해체 후 샘플러가동 / 실별 음압기측정
			날짜 : 23.07.29

실내석면농도 분석 결과표-2

1-1. 개요

기관 및 의뢰자	전주교육지원청/ 석면해체업 : (유)일도산업개발
용역명	전주송원초 석면비산 및 농도측정용역
시료채취 장소	전북 전주시 덕진구 와룡로 25 (송원초등학교) - 별관동 1층

측정일	2023년 07월 30일
시료분석일자	2023년 07월 30일

2-1. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

NO	시료번호	측정시간(분)	유량(L/min)	측정농도(개/cm ³)	초과여부
1	#1	100	10.158	0.001	기준치 이하
2	#2	100	10.197	0.000	기준치 이하
3	#3	100	10.128	0.001	기준치 이하
4	#4	100	10.200	0.001	기준치 이하
5	#5	100	10.182	0.002	기준치 이하
6	#6	100	10.180	0.002	기준치 이하
7	#7	100	10.117	0.002	기준치 이하
8	#8	100	10.153	0.000	기준치 이하
9	#9	100	10.124	0.001	기준치 이하
10	#10	100	10.134	0.001	기준치 이하

※ 본 분석자료는고용노동부고시 제2017-27호 [별표2] 허용기준대상 유해인자의 노출정도 측정 및 분석의 방법을 준수함. (채취유량기준: 1000L/SAMPLE, PCM검측: 100RERICULE/SAMPLE)

* 참고

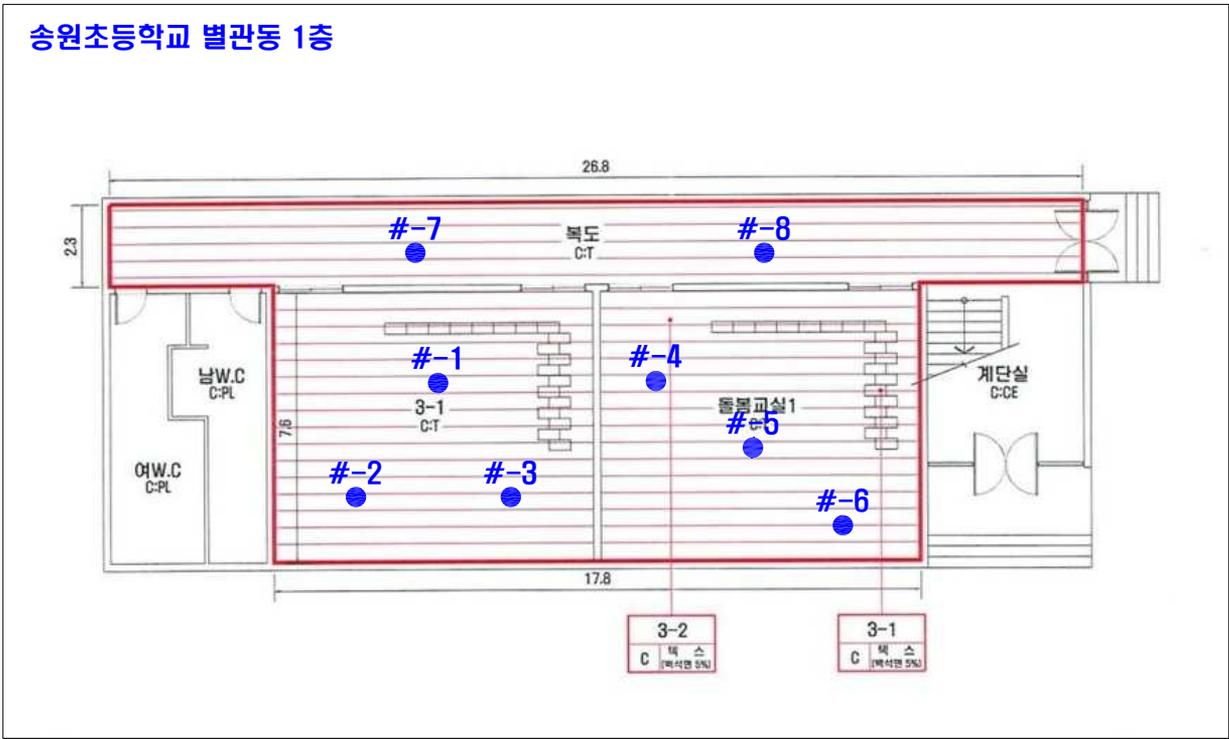
- 실내공기중 석면농도 정상기준: 0.01개/cm³ 이하
- 본 연구소의 허가없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 공기중 시료채취시 송풍기 등을 사용하여 비산시켰음.

(유) 금 강 석 면 연 구 소



[별첨2]

시료측정 위치도			
석면함유 자재명	텍스 (천장재)	시료채취면적	석면지도 면적196.92(m ²)



3-1. 시료 채취사진 대장

항 목	석면 해체·제거작업 완료 후 석면농도 측정	공간명 : 별관 1층 3-1
측정시간	시작 : 13:30	종료 15:10
투입장비	종류 : 지역시료채취펌프	수량 : 3EA
촬영대상	① 석면 농도 측정 사진(시료채취기, 분진비산용 송풍기 등) ② 석면 농도 측정시 음압 측정사진	

※ 시료펌프 No. ggsm - 02 ~ 09 ※

구 분	사 진		사진설명
송풍기		-	석면해체 후 주변먼지 발생 / 실별 음압기측정
			날짜 : 23.07.30
음압기		-	석면해체 후 실별 음압기측정
			날짜 : 23.07.30
음압기 / 에어샘플러 설치 및 가동		-	석면해체 후 샘플러가동 / 실별 음압기측정
			날짜 : 23.07.30

3-2. 시료 채취사진 대장

항 목	석면 해체·제거작업 완료 후 석면농도 측정	공간명 : 별관 1층 돌봄교실1
측정시간	시작 : 13:30	종료 15:10
투입장비	종류 : 지역시료채취펌프	수량 : 3EA
촬영대상	① 석면 농도 측정 사진(시료채취기, 분진비산용 송풍기 등) ② 석면 농도 측정시 음압 측정사진	

※ 시료펌프 No. ggsm - 02 ~ 09 ※

구 분	사 진		사진설명
송풍기		-	석면해체 후 주변먼지 발생 / 실별 음압기측정
			날짜 : 23.07.30
음압기		-	석면해체 후 실별 음압기측정
			날짜 : 23.07.30
음압기 / 에어샘플러 설치 및 가동		-	석면해체 후 샘플러가동 / 실별 음압기측정
			날짜 : 23.07.30

3-3. 시료 채취사진 대장

항 목	석면 해체·제거작업 완료 후 석면농도 측정	공간명 : 별관 1층 복도
측정시간	시작 : 13:30	종료 15:10
투입장비	종류 : 지역시료채취펌프	수량 : 2EA
촬영대상	① 석면 농도 측정 사진(시료채취기, 분진비산용 송풍기 등) ② 석면 농도 측정시 음압 측정사진	

※ 시료펌프 No. ggsm - 02 ~ 09 ※

구 분	사 진		사진설명
송풍기		-	석면해체 후 주변먼지 발생 / 실별 음압기측정 날짜 : 23.07.30
음압기		-	석면해체 후 실별 음압기측정 날짜 : 23.07.30
음압기 / 에어샘플러 설치 및 가동		-	석면해체 후 샘플러가동 / 실별 음압기측정 날짜 : 23.07.30

석면조사기관 고용노동부 지정서

재2021-120009호

석면조사기관 지정서(변경)

기관명	(유) 금강석면연구소	
소재지	(54914) 전라북도 전주시 덕진구 안골1길 6 2층 201호(인후동1가 766-3)	
대표자성명	윤이나	
지정사항	총 대행(지정)한 계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	관할 지역 대행(지정)한 계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	대행(지정)지역	전국

※ 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.

2021. 10. 20.

광주지방고용노동청장

