

## 석면농도측정 결과보고서

석면해체·제거작업 신고번호		전주-20210271
신고현장	현장명(공사명·작업명) 남원도통초 식생활관 리모델링 석면자재 철거공사	전화번호 063-232-6915
	소재지 전북 남원시 대교2길 22 (남원도통초등학교)	
신고인	석면해체·제거업자명(상호) : (주)미강개발	고용노동부 등록번호 : 제1856호

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

2021년 08월 일

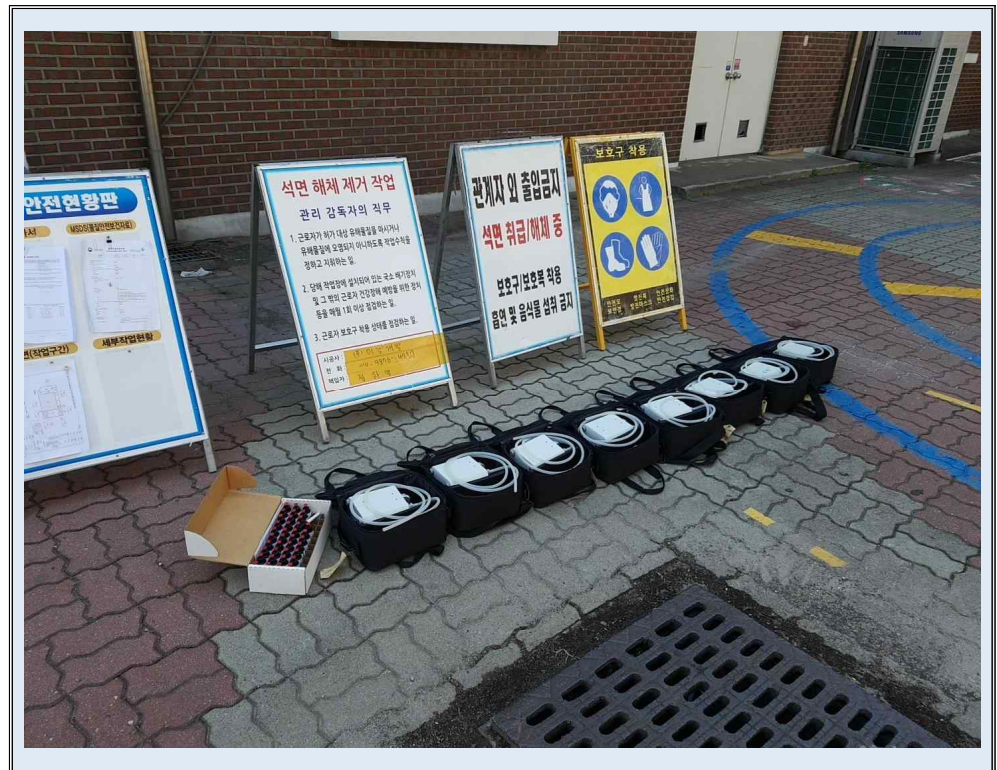
신고인(석면해체·제거업자) (주)미강개발 (서명 또는 인)

광주지방고용노동청전주지청장 귀하

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

실  
내  
공  
기  
중  
석  
면  
농  
도  
측  
정

**현장명: 남원도통초 외 2교 석면농도측정용역**  
**[도통초]**



**(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) - 2021.08.07.	3P
3. 분석결과 (공기 중 석면 농도분석) - 2021.08.08.	7P
- 첨부서류	
1. 석면조사기관 지정서 사본	11P

## 석면농도측정 결과표

### 1. 작업장 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업자)	현장명(공사명·작업명) : 남원도통초 식생활관 리모델링 석면자재 철거공사		
	현장 소재지 : 전북 남원시 대교2길 22 (남원도통초등학교)		
	석면해체·제거작업 신고번호 : 전주-20210271	업자명(상호) : (주)미강개발	
	전화번호 : 063-232-6915	대표자 : 조 하 나	

### 2. 측정기간 - 2021년 08월 07일 ~ 2021년 08월 08일 (2일간)

### 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 : 불임 참조

■ 측정 위치도(측정 장소) : 불임 참조

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

2021년 08월 일

(주)하늘석면기술연구원



석면해체·제거업자 (주)미강개발 귀하

# 분 석 결 과

## 공기 중 석면 농도 분석

석면분석 보고서 일련번호	측 정 일	2021. 08. 07.
AR.NO.20210807	분 석 일	2021. 08. 07.

### 1. 개 요

기관 및 의뢰자	남원교육지원청
의뢰자 주소	전북 남원시 남문로 373
시료채취 주소	전북 남원시 대교2길 22 (남원도통초등학교)
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	1F 식당	100분	10.5(L/min)	0.0057	기준치미만
2	AA - 2		100분	10.5(L/min)	0.0043	기준치미만
3	AA - 3		100분	10.5(L/min)	0.0048	기준치미만
4	AA - 4		100분	10.5(L/min)	0.0033	기준치미만
5	AA - 5	1F 식품창고,휴게실,WC	100분	10.5(L/min)	0.0048	기준치미만
6	AA - 6		100분	10.6(L/min)	0.0024	기준치미만
7	AA - 7	1F 영양사실	100분	10.5(L/min)	0.0034	기준치미만
8	AA - 8	1F 창고3,보일러실	100분	10.5(L/min)	0.0031	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 : 17:00

(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	AA5~6
시료채취부위	1F 식당	시료채취부위	1F 식당	시료채취부위	1F 식품창고,휴게실,WC
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	AA7	시 료 번 호	AA8	-이하여백-	
시료채취부위	1F 영양사실	시료채취부위	1F 창고3,보일러실		
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. 08. 08.
AR.NO.20210808	분 석 일	2021. 08. 08.

### 1. 개 요

기관 및 의뢰자	남원교육지원청
의뢰자 주소	전북 남원시 남문로 373
시료채취 주소	전북 남원시 대교2길 22 (남원도통초등학교)
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	1F 식당	100분	10.5(L/min)	0.0042	기준치미만
2	BB - 2		100분	10.5(L/min)	0.0042	기준치미만
3	BB - 3		100분	10.5(L/min)	0.0047	기준치미만
4	BB - 4		100분	10.6(L/min)	0.0038	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 : 15:30


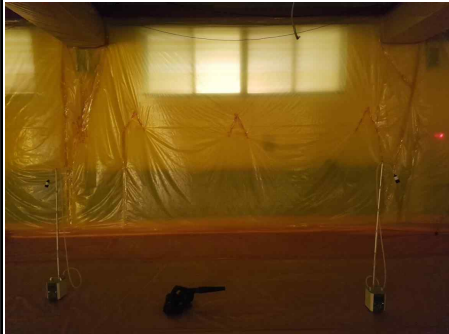
(주)하늘석면기술연구원



■ 공기 중 시료채취 위치도



■ 시료 채취사진 대장

시 료 채 취 사 진			
시 료 번 호	BB1~2	시 료 번 호	BB3~4
시료채취부위	1F 식당	시료채취부위	1F 식당
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				

제2017-120004호

## 석면조사기관 지정서(변경)

기 관 명	(주)하늘석면기술연구원	
소 재 지	(54620) 전라북도 익산시 인북로 215 2층()	
대표자성명	구지연	
지정사항	총 대 행(지정) 한 계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	관 할 지 역 대 행(지정) 한 계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	대 행(지정) 지 역	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

