

원

접수번호: 17363
 ■ 석면안전관리법 시행규칙 [별지 제19호서식] <개정 2021. 6. 28.>

접수일시: 2023. 02. 16
 처리기한: 23.2.15. 09:23
석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과보고서

접수번호	접수일
상호(대표자) 목포교육지원청	사업자등록번호 411-83-00692
제출인	주소 전라남도 목포시 교육로 5 (전화번호: 061-280-6422)

석면해체·제거 사업장	건물명 목상고등학교	위치 전라남도 목포시 소영길13
	연면적(㎡) 13,718.79㎡	작업기간 2023.01. 28.~2023.02.06
	석면건축자재[길이(m)·면적(㎡)·부피(㎡)] 2,710.42㎡	

측정 기관	대표자 이 지 영	사업자등록번호 403-81-69395
	주 소 전남 목포시 영산로 121번길 8, 201호	
	측정자/분석자 정충조,한순덕,나상원 / 정다영,박조은	

측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	측정 일시	측정 결과 (f/cc)	검출석면의 종류
	(별 첨1)						

측정 지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
	(별 첨2)	(별 첨2)	
	측정 시작 시간:	측정 종료 시간:	
	(별 첨2)	(별 첨2)	
	측정 시작 시간:	측정 종료 시간:	
	(별 첨2)	(별 첨2)	
	측정 시작 시간:	측정 종료 시간:	

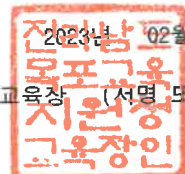
「석면안전관리법」 제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제38조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

목포시장

제출인(대표자)

목포교육지원청교육장 (서명 또는 인)

귀하



첨부서류	「산업안전보건법 시행규칙」 별지 제77호서식의 석면해체·제거작업 신고서 사본	수수료 없 음
------	--	------------

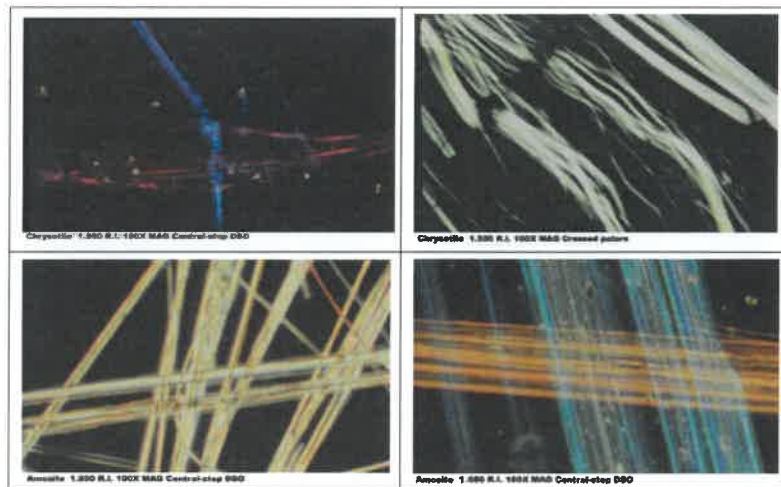
210mm×297mm[백상지 80g/㎡(재활용품)]

석면비산측정 결과보고서

사업대상 : 개별사업장

(현장명 : 목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사)

측정일 : 2023. 01. 28.~ 02. 06



(주)세종환경연구소

목포시 영산로 121번길 8, 2층 (대안동)

TEL : (061)273-1008

FAX : (061)273-2009

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명 목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사 측 정 일 2023. 01. 28.

[관련 규정] 【 석면안전관리 법 】

제28조(사업장 주변의 석면배출허용기준 준수 등)② 석면해체·제거작업 및 석면해체·제거작업을 수반하는 건설공사의 발주자(이하 "발주자"라 한다)는 환경부령으로 정하는 측정기관으로 하여금 석면의 비산 정도를 측정하도록 하고, 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 그 결과를 제출하여야 한다.

「환경부고시 제2012-79호」

【별표 1】 <개별 석면 해체제거 사업장의 시료채취 지점>

구분	지점	지점 수	시료측정위치	비고
작업 중	부지경계선	4개 이상	부지경계선 / 높이 1.2-1.5m	-
	위생설비 입구	전수(1개 이상)	위생설비 입구 / 높이 1.2-1.5m / 거리 1m이내	-
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 / 높이 1.2-1.5m
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 / 높이 1.2-1.5m
	음압 기	전수(1개 이상)	음압 기 공기 배출구 / 0.3-1m이내	- 건축물의 일부 공간에서 석면 해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외 - 대상 건축물 주변 5m 이내 (부지경계선이 대상 건축물 5m 이내에 위치 시 제외) - 음압기 설치 시 제외
	폐기물 반출 구	전수(1개 이상)	폐기물 반출 구에서 1m이내 / 높이 1.2-1.5m	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치해야 함 ※환경부 질의회신참조

☞ 【해설】 “전수란” 하나하나 전부를 말한다.

【주】 작업 기간 중 작업이 일시 중단되어 비닐로 보양되어 음압기를 가동하는 경우와 폐기물이 야적되어 있는 경우는 작업이 없는 날에도 모든 음압기 배출구와 폐기물 보관지점에 측정하여야 한다.

법례 해당란에 ✓ 표기

측정 지점	최소 채취 수	당일작업 종류		측정	측정 생략	비고
		실외 작업	실내 작업			
부지경계	4개 이상	실외, 실내		✓		-
위생설비 입구	실별(1개 이상)	실내 작업		✓		-
	번지(1개 이상)	실외 작업				-
작업장 주변	1개 이상	실내 작업			✓	재실 자 없음 생략
	1개 이상 (건물마다)	실외 작업			✓	재실 자 없음 생략
폐기물 반출 구	실별(1개 이상)	실내작업		✓		-
	반출날(1개 이상)	실외작업				-
폐기물 보관지점 (작업이 일시 중단 된 경우)	보관지점마다 (2개 이상)	실외, 실외			✓	폐기물 보관 없음 생략
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업		✓		-

[별 첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사					측 정 일	2023. 01. 28.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (l/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전남 목포시 소영길 13(용당동) 목상고등학교	후관동	-	A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.198	240	0.000	기준치이하
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.155	240	0.001	기준치이하
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.182	240	0.000	기준치이하
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.175	240	0.000	기준치이하
		3/출입구	가1	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	10.180	40	0.001	기준치이하
		3/지구과학실, 준비실	나1	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	10.188	40	0.001	기준치이하
		3/지구과학실, 준비실	다1	(실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	10.160	40	0.001	기준치이하

- 공기 중 농도 기준 : 0.01개/㎤ 이하
- 본 연구소의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.

분석 연구원 : 정 다 영

(주)세종환경연구소



[별첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명	목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사				측 정 일	2023. 01. 28.	
비산정도측정 사진대장							
측정지점	부지경계 < 2,400L이상> (일일 4개 이상)						
시료번호	A1			시료번호	A2		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:00	종료시간/	17:00	시작시간/	13:05	종료시간/	17:05
시료번호	A3			시료번호	A4		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:08	종료시간/	17:08	시작시간/	13:10	종료시간/	17:10
측정지점	(실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)						
시료번호	가1	측정위치	후관동/ 3층 출입구	시료번호	—	측정위치	—
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:30	종료시간/	14:40	시작시간/	—	종료시간/	—
측정지점	(실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)						
시료번호	나1	측정위치	후관동/3층 지구과학실,준비실	시료번호	—	측정위치	—
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				—		—	
시작시간/	13:50	종료시간/	14:30	시작시간/	—	종료시간/	—

측정지점		(실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)					
시료번호	다1	측정위치	후관동/3층 지구과학실,준비실	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/	14:15	종료시간/	14:55	시작시간/	-	종료시간/	-

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사	측 정 일	2023. 01. 29.
-------	--------------------------	-------	---------------

[관련 규정] 【 석면안전관리 법 】

제28조(사업장 주변의 석면배출허용기준 준수 등)② 석면해체·제거작업 및 석면해체·제거작업을 수반하는 건설공사의 발주자(이하 "발주자"라 한다)는 환경부령으로 정하는 측정기관으로 하여금 석면의 비산 정도를 측정하도록 하고, 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 그 결과를 제출하여야 한다.

「환경부고시 제2012-79호」

【별표 1】 <개별 석면 해체제거 사업장의 시료채취 지점>

구분	지점	지점 수	시료측정위치	비고
작업 중	부지경계선	4개 이상	부지경계선 / 높이 1.2-1.5m	-
	위생설비 입구	전수(1개 이상)	위생설비 입구 / 높이 1.2-1.5m / 거리 1m이내	-
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 / 높이 1.2-1.5m
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 / 높이 1.2-1.5m
	음압 기	전수(1개 이상)	음압 기 공기 배출구 / 0.3-1m이내	- 건축물의 일부 공간에서 석면 해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외 - 대상 건축물 주변 5m 이내 (부지경계선이 대상 건축물 5m 이내에 위치 시 제외) - 음압기 설치 시 제외
	폐기물 반출 구	전수(1개 이상)	폐기물 반출 구에서 1m이내 / 높이 1.2-1.5m	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치해야 함 ※환경부 질의회신참조

☞ 【해설】 “전수관” 하나하나 전부를 말한다.

【주】 작업 기간 중 작업이 일시 중단되어 비닐로 보양되어 음압기를 가동하는 경우와 폐기물이 야적되어 있는 경우는 작업이 없는 날에도 모든 음압기 배출구와 폐기물 보관지점에 측정하여야 한다.

범례 해당란에 ✓ 표기

측정 지점	최소 채취 수	당일작업 종류		측정	측정 생략	비고
		실외 작업	실내 작업			
부지경계	4개 이상	실외, 실내		✓		-
위생설비 입구	실별(1개 이상)	실내 작업		✓		-
	번지(1개 이상)	실외 작업				-
작업장 주변	1개 이상	실내 작업			✓	재실 자 없음 생략
	1개 이상 (건물마다)	실외 작업			✓	재실 자 없음 생략
폐기물 반출 구	실별(1개 이상)	실내작업		✓		-
	반출날(1개 이상)	실외작업				-
폐기물 보관지점 (작업이 일시 중단 된 경우)	보관지점마다 (2개 이상)	실외, 실외			✓	폐기물 보관 없음 생략
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업		✓		-

[별 첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사					측 정 일	2023. 01. 29.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전남 목포시 소영길13 목상고	후관동	-	A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.152	240	0.000	기준치이하
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.206	240	0.000	기준치이하
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.140	240	0.000	기준치이하
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.154	240	0.000	기준치이하
		3/출입구	가1	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	10.195	40	0.000	기준치이하
		3/물리지원실	나1	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	10.167	40	0.001	기준치이하
		3/물리실	나2	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	10.172	40	0.002	기준치이하
		3/교과교실1	나3	(실내)음압기배출구3	SARA-5100/1	10.176	40	0.001	기준치이하
		3/교과교실2	나4	(실내)음압기배출구4	SARA-5100/1	10.161	40	0.002	기준치이하
		3/교과교실3	나5	(실내)음압기배출구5	SARA-5100/1	10.160	40	0.001	기준치이하
		3/옥상층계단실	나6	(실내)음압기배출구6	SARA-5100/1	10.184	40	0.002	기준치이하
		3/정독실	나7	(실내)음압기배출구7	SARA-5100/1	10.159	40	0.002	기준치이하
		3/복도,계단실	나8	(실내)음압기배출구8	SARA-5100/1	10.156	40	0.001	기준치이하
		3/복도	다1	(실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	10.128	40	0.001	기준치이하

- 공기 중 농도 기준 : 0.01개/㎤ 이하
- 본 연구소의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.

분석 연구원 : 정 다 영

(주)세종환경연구소



[별첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명	목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사				측 정 일	2023. 01. 29.	
비산정도측정 사진대장							
측정지점	부지경계 < 2,400L이상> (일일 4개 이상)						
시료번호	A1			시료번호	A2		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:00		종료시간/ 14:00		시작시간/ 10:05		종료시간/ 14:05	
시료번호	A3			시료번호	A4		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:10		종료시간/ 14:10		시작시간/ 10:15		종료시간/ 14:15	
측정지점	(실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)						
시료번호	가1	측정위치	후관동/ 3층 출입구	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:00		종료시간/ 09:40		시작시간/ -		종료시간/ -	
측정지점	(실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)						
시료번호	나1	측정위치	후관동/3층 물리지원실	시료번호	나2	측정위치	후관동/3층 물리실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:05		종료시간/ 09:45		시작시간/ 09:10		종료시간/ 09:50	

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나3	측정위치	후관동/3층 교과교실1	시료번호	나4	측정위치	후관동/3층 교과교실2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	09:20	종료시간/	10:00	시작시간/	10:30	종료시간/	11:10
시료번호	나5	측정위치	후관동/3층 교과교실3	시료번호	나6	측정위치	후관동/3층 옥상층계단실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	10:35	종료시간/	11:15	시작시간/	13:00	종료시간/	13:40
시료번호	나7	측정위치	후관동/3층 정독실	시료번호	나8	측정위치	후관동/3층 복도,계단실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:10	종료시간/	13:50	시작시간/	13:20	종료시간/	14:00
측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다1	측정위치	후관동/3층 복도	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	14:00	종료시간/	14:40	시작시간/	-	종료시간/	-

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사	측 정 일	2023. 01. 30.
-------	--------------------------	-------	---------------

[관련 규정] 【 석면안전관리 법 】

제28조(사업장 주변의 석면배출허용기준 준수 등)② 석면해체·제거작업 및 석면해체·제거작업을 수반하는 건설공사의 발주자(이하 "발주자"라 한다)는 환경부령으로 정하는 측정기관으로 하여금 석면의 비산 정도를 측정하도록 하고, 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 그 결과를 제출하여야 한다.
「환경부고시 제2012-79호」

【별표 1】 <개별 석면 해체제거 사업장의 시료채취 지점>

구분	지점	지점 수	시료측정위치	비고
작업 중	부지경계선	4개 이상	부지경계선 / 높이 1.2-1.5m	-
	위생설비 입구	전수(1개 이상)	위생설비 입구 / 높이 1.2-1.5m / 거리 1m이내	-
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 / 높이 1.2-1.5m
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 / 높이 1.2-1.5m
	음압 기	전수(1개 이상)	음압 기 공기 배출구 / 0.3-1m이내	- 건축물의 일부 공간에서 석면 해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외 - 대상 건축물 주변 5m 이내 (부지경계선이 대상 건축물 5m 이내에 위치 시 제외) - 음압기 설치 시 제외
	폐기물 반출 구	전수(1개 이상)	폐기물 반출 구에서 1m이내 / 높이 1.2-1.5m	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치해야 함 ※환경부 질의회신참조

【해설】 “전수란” 하나하나 전부를 말한다.

【주】 작업 기간 중 작업이 일시 중단되어 비닐로 보양되어 음압기를 가동하는 경우와 폐기물이 야적되어 있는 경우는 작업이 없는 날에도 모든 음압기 배출구와 폐기물 보관지점에 측정하여야 한다.

법례 해당란에 ✓ 표기

측정 지점	최소 채취 수	당일작업 종류		측정	측정 생략	비고
		실외 작업	실내 작업			
부지경계	4개 이상	실외, 실내		✓		-
위생설비 입구	실별(1개 이상)	실내 작업		✓		-
	변지(1개 이상)	실외 작업				-
작업장 주변	1개 이상	실내 작업			✓	재실 자 없음 생략
	1개 이상 (건물마다)	실외 작업			✓	재실 자 없음 생략
폐기물 반출 구	실별(1개 이상)	실내작업		✓		-
	반출날(1개 이상)	실외작업				-
폐기물 보관지점 (작업이 일시 중단 된 경우)	보관지점마다 (2개 이상)	실외, 실외			✓	폐기물 보관 없음 생략
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업		✓		-

[별 첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사					측 정 일	2023. 01. 30.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전남 목포시 소영길13 목상고	후관동	-	A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.157	240	0.000	기준치이하
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.136	240	0.000	기준치이하
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.175	240	0.000	기준치이하
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.205	240	0.000	기준치이하
		2/출입구	가1	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	10.159	40	0.001	기준치이하
		2/생활실	나1	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	10.152	40	0.002	기준치이하
		2/준비실	나2	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	10.170	40	0.001	기준치이하
		2/교사실	나3	(실내)음압기배출구3	SARA-5100/1	10.154	40	0.001	기준치이하
		2/3-1실	나4	(실내)음압기배출구4	SARA-5100/1	10.152	40	0.000	기준치이하
		2/3-4실	나5	(실내)음압기배출구5	SARA-5100/1	10.181	40	0.001	기준치이하
		2/3-2실	나6	(실내)음압기배출구6	SARA-5100/1	10.167	40	0.001	기준치이하
		2/3-3실	나7	(실내)음압기배출구7	SARA-5100/1	10.134	40	0.000	기준치이하
		2/3학년교무실	나8	(실내)음압기배출구8	SARA-5100/1	10.174	40	0.000	기준치이하
		2/복도	나9	(실내)음압기배출구9	SARA-5100/1	10.164	40	0.001	기준치이하
		2/복도	다1	(실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	10.199	40	0.002	기준치이하

- 공기 중 농도 기준 : 0.01개/㎤ 이하
- 본 연구소의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.

분석 연구원 : 정 다 영



(주)세종환경연구소



[별첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명	목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사				측 정 일	2023. 01. 30.	
비산정도측정 사진대장							
측정지점	부지경계 < 2,400L이상> (일일 4개 이상)						
시료번호	A1			시료번호	A2		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:00		종료시간/ 13:00		시작시간/ 09:05		종료시간/ 13:05	
시료번호	A3			시료번호	A4		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:10		종료시간/ 13:10		시작시간/ 09:15		종료시간/ 13:15	
측정지점	(실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)						
시료번호	가1	측정위치	후관동/2층 출입구	시료번호	—	측정위치	—
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				—		—	
시작시간/ 09:20		종료시간/ 10:00		시작시간/ —		종료시간/ —	
측정지점	(실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)						
시료번호	나1	측정위치	후관동/2층 생활실	시료번호	나2	측정위치	본관동/2층 준비실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:30		종료시간/ 10:10		시작시간/ 09:50		종료시간/ 10:30	

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나3	측정위치	후관동/2층 교사실	시료번호	나4	측정위치	후관동/2층 3-1실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:00		종료시간/ 10:40		시작시간/ 10:10		종료시간/ 10:50	
시료번호	나5	측정위치	후관동/2층 3-4실	시료번호	나6	측정위치	후관동/2층 3-2실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:20		종료시간/ 11:00		시작시간/ 11:00		종료시간/ 11:40	
시료번호	나7	측정위치	후관동/2층 3-3실	시료번호	나8	측정위치	후관동/2층 3학년 교무실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 13:00		종료시간/ 13:40		시작시간/ 13:10		종료시간/ 13:50	
시료번호	나9	측정위치	후관동/2층 복도	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 13:30		종료시간/ 14:10		시작시간/ -		종료시간/ -	

측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다1	측정위치	후관동/2층 복도	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 14:20		종료시간/ 15:00		시작시간/ -		종료시간/ -	

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명 목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사 측 정 일 2023. 01. 31.

【 관련 규정 】 【 석면안전관리 법 】

제28조(사업장 주변의 석면배출허용기준 준수 등)② 석면해체·제거작업 및 석면해체·제거작업을 수반하는 건설공사의 발주자(이하 "발주자"라 한다)는 환경부령으로 정하는 측정기관으로 하여금 석면의 비산 정도를 측정하도록 하고, 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 그 결과를 제출하여야 한다.
「환경부고시 제2012-79호」

【별표 1】 <개별 석면 해체제거 사업장의 시료채취 지점>

구분	지점	지점 수	시료측정위치	비고
작업 중	부지경계선	4개 이상	부지경계선 / 높이 1.2-1.5m	-
	위생설비 입구	전수(1개 이상)	위생설비 입구 / 높이 1.2-1.5m / 거리 1m이내	-
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 / 높이 1.2-1.5m
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 / 높이 1.2-1.5m
	음압 기	전수(1개 이상)	음압 기 공기 배출구 / 0.3-1m이내	- 건축물의 일부 공간에서 석면 해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외 - 대상 건축물 주변 5m 이내 (부지경계선이 대상 건축물 5m 이내에 위치 시 제외) - 음압기 설치 시 제외
	폐기물 반출 구	전수(1개 이상)	폐기물 반출 구에서 1m이내 / 높이 1.2-1.5m	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치해야 함 ※환경부 질의회신참조

☞ 【해설】 “전수란” 하나하나 전부를 말한다.

【주】 작업 기간 중 작업이 일시 중단되어 비닐로 보양되어 음압기를 가동하는 경우와 폐기물이 야적되어 있는 경우는 작업이 없는 날에도 모든 음압기 배출구와 폐기물 보관지점에 측정하여야 한다.

범례 해당란에 ✓ 표기

측정 지점	최소 채취 수	당일작업 종류		측정	측정 생략	비고
		실외 작업	실내 작업			
부지경계	4개 이상	실외, 실내		✓		-
위생설비 입구	실별(1개 이상)	실내 작업		✓		-
	번지(1개 이상)	실외 작업				-
작업장 주변	1개 이상	실내 작업			✓	재실 자 없음 생략
	1개 이상 (건물마다)	실외 작업			✓	재실 자 없음 생략
폐기물 반출 구	실별(1개 이상)	실내작업		✓		-
	반출날(1개 이상)	실외작업				-
폐기물 보관지점 (작업이 일시 중단 된 경우)	보관지점마다 (2개 이상)	실외, 실외		✓		-
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업		✓		-

[별 첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사					측 정 일	2023. 01. 31.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전남 목포시 소영길13 목상고	후관동	-	A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.180	240	0.000	기준치이하
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.125	240	0.000	기준치이하
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.177	240	0.000	기준치이하
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.131	240	0.000	기준치이하
		2/출입구	가1	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	10.200	40	0.002	기준치이하
		1/복도1	가2	(실내)위생설비입구2	SARA-5100/1	10.148	40	0.001	기준치이하
		1/복도2	가3	(실내)위생설비입구3	SARA-5100/1	10.199	40	0.001	기준치이하
		2/복도	나1	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	10.148	40	0.001	기준치이하
		1/화학실	나2	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	10.168	40	0.001	기준치이하
		1/준비실	나3	(실내)음압기배출구3	SARA-5100/1	10.159	40	0.002	기준치이하
		1/리소스실	나4	(실내)음압기배출구4	SARA-5100/1	10.192	40	0.001	기준치이하
		1/복도1	나5	(실내)음압기배출구5	SARA-5100/1	10.181	40	0.001	기준치이하
		1/복도2	나6	(실내)음압기배출구6	SARA-5100/1	10.181	40	0.001	기준치이하
		1/통합교육지원	나7	(실내)음압기배출구7	SARA-5100/1	10.147	40	0.002	기준치이하
		2/복도	다1	실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	10.142	40	0.001	기준치이하
		1/복도1	다2	실내)폐기물반출구2	SARA-5100/1	10.192	40	0.001	기준치이하
		1/복도2	다3	실내)폐기물반출구3	SARA-5100/1	10.194	40	0.001	기준치이하
		좌측부지	E1	폐기물보관지점1	SARA-5100/1	10.203	40	0.001	기준치이하
			E2	폐기물보관지점2	SARA-5100/1	10.209	40	0.002	기준치이하

- 공기 중 농도 기준 : 0.01개/㎤ 이하
- 본 연구소의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.

분석 연구원 : 정 다 영





(주)세종환경연구소



[별첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명	목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사				측 정 일	2023. 01. 31.	
비산정도측정 사진대장							
측정지점	부지경계 < 2,400L이상> (일일 4개 이상)						
시료번호	A1			시료번호	A2		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:00		종료시간/ 12:00		시작시간/ 08:05		종료시간/ 12:05	
시료번호	A3			시료번호	A4		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:10		종료시간/ 12:10		시작시간/ 08:15		종료시간/ 12:15	
측정지점	(실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)						
시료번호	가1	측정위치	후관동/2층 출입구	시료번호	가2	측정위치	후관동/1층 복도1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:20		종료시간/ 09:00		시작시간/ 08:25		종료시간/ 09:05	
시료번호	가3	측정위치	후관동/1층 복도2	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 09:00		종료시간/ 09:40		시작시간/ -		종료시간/ -	

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나1	측정위치	후관동/2층 복도	시료번호	나2	측정위치	후관동/1층 화학실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:30		종료시간/ 09:10		시작시간/ 08:35		종료시간/ 09:15	
시료번호	나3	측정위치	후관동/1층 준비실	시료번호	나4	측정위치	후관동/1층 리소스실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:40		종료시간/ 09:20		시작시간/ 08:45		종료시간/ 09:25	
시료번호	나5	측정위치	후관동/1층 복도1	시료번호	나6	측정위치	후관동/1층 복도2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:50		종료시간/ 09:30		시작시간/ 09:30		종료시간/ 10:10	
시료번호	나7	측정위치	후관동/1층 통합교육지원실	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 09:35		종료시간/ 10:15		시작시간/ -		종료시간/ -	
측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다1	측정위치	후관동/2층 복도	시료번호	다2	측정위치	후관동/1층 복도1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:50		종료시간/ 09:30		시작시간/ 10:50		종료시간/ 11:30	

측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다3	측정위치	후관동/1층 복도2	시료번호	—	측정위치	—
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				—		—	
시작시간/ 10:55		종료시간/ 11:35		시작시간/ —		종료시간/ —	
측정지점 폐기물보관지점 <400L/이상>							
시료번호	E1,E2	측정위치	후관동 좌측	시료번호	—	측정위치	—
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				—		—	
시작시간/ 14:00		종료시간/ 14:40		시작시간/ —		종료시간/ —	

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명 목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사 측 정 일 2023. 02. 01.

[관련 규정] 【 석면안전관리 법 】

제28조(사업장 주변의 석면배출허용기준 준수 등)② 석면해체·제거작업 및 석면해체·제거작업을 수반하는 건설공사의 발주자(이하 "발주자"라 한다)는 환경부령으로 정하는 측정기관으로 하여금 석면의 비산 정도를 측정하도록 하고, 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 그 결과를 제출하여야 한다.

「환경부고시 제2012-79호」

【별표 1】 <개별 석면 해체제거 사업장의 시료채취 지점>

구분	지점	지점 수	시료측정위치	비고
작업 중	부지경계선	4개 이상	부지경계선 / 높이 1.2-1.5m	-
	위생설비 입구	전수(1개 이상)	위생설비 입구 / 높이 1.2-1.5m / 거리 1m이내	-
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 / 높이 1.2-1.5m
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 / 높이 1.2-1.5m
	음압 기	전수(1개 이상)	음압 기 공기 배출구 / 0.3-1m이내	- 건축물의 일부 공간에서 석면 해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외 - 대상 건축물 주변 5m 이내 (부지경계선이 대상 건축물 5m 이내에 위치 시 제외) - 음압기 설치 시 제외
	폐기물 반출 구	전수(1개 이상)	폐기물 반출 구에서 1m이내 / 높이 1.2-1.5m	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치해야 함 ※환경부 질의회신참조

☞ 【해설】 “전수란” 하나하나 전부를 말한다.

【주】 작업 기간 중 작업이 일시 중단되어 비닐로 보양되어 음압기를 가동하는 경우와 폐기물이 아적되어 있는 경우는 작업이 없는 날에도 모든 음압기 배출구와 폐기물 보관지점에 측정하여야한다.

법례 해당란에 ✓ 표기

측정 지점	최소 채취 수	당일작업 종류		측정	측정 생략	비고
		실외 작업	실내 작업			
부지경계	4개 이상	실외, 실내		✓		-
위생설비 입구	실별(1개 이상)	실내 작업		✓		-
	번지(1개 이상)	실외 작업				-
작업장 주변	1개 이상	실내 작업			✓	재실 자 없음 생략
	1개 이상 (건물마다)	실외 작업			✓	재실 자 없음 생략
폐기물 반출 구	실별(1개 이상)	실내작업		✓		-
	반출날(1개 이상)	실외작업				-
폐기물 보관지점 (작업이 일시 중단 된 경우)	보관지점마다 (2개 이상)	실외, 실외		✓		-
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업		✓		-

[별 첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사					측 정 일	2023. 02. 01.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전라남도 목포시 소영길13 목상고	별관동	-	A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.185	240	0.000	기준치이하
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.197	240	0.000	기준치이하
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.155	240	0.000	기준치이하
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.178	240	0.000	기준치이하
		1/출입구	가1	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	10.161	40	0.001	기준치이하
		옥상/계단실	가2	(실내)위생설비입구2 -갱의실	SARA-5100/1	10.159	40	0.002	기준치이하
		3/기술실	가3	(실내)위생설비입구3 -갱의실	SARA-5100/1	10.198	40	0.001	기준치이하
		3/학생도움실	가4	(실내)위생설비입구4 -갱의실	SARA-5100/1	10.185	40	0.000	기준치이하
		3/직업전환실	가5	(실내)위생설비입구5 -갱의실	SARA-5100/1	10.197	40	0.001	기준치이하
		2/출입구	가6	(실내)위생설비입구6 -갱의실	SARA-5100/1	10.155	40	0.000	기준치이하
		옥상/계단실	나1	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	10.178	40	0.002	기준치이하
		3/기술실	나2	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	10.154	40	0.001	기준치이하
		3/학생도움실	나3	(실내)음압기배출구3	SARA-5100/1	10.139	40	0.001	기준치이하
		3/직업전환실	나4	(실내)음압기배출구4	SARA-5100/1	10.164	40	0.001	기준치이하
		2/위클래스	나5	(실내)음압기배출구5	SARA-5100/1	10.188	40	0.001	기준치이하
		2/중국어교과실	나6	(실내)음압기배출구6	SARA-5100/1	10.192	40	0.000	기준치이하
		2/학생부	나7	(실내)음압기배출구7	SARA-5100/1	10.144	40	0.001	기준치이하
		2/복도	나8	(실내)음압기배출구8	SARA-5100/1	10.163	40	0.002	기준치이하

- 공기 중 농도 기준 : 0.01개/㎤ 이하
- 본 연구소의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.

분석 연구원 : 정 다 영

(주)세종환경연구소



[별 첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사					측 정 일	2023. 02. 01.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (l/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전라남도 목포시 소영길13 목상고	별관동	옥상/계단	다1	실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	10.204	40	0.001	기준치이하
		3/기술실	다2	실내)폐기물반출구2	SARA-5100/1	10.171	40	0.000	기준치이하
		3/학생도움실	다3	실내)폐기물반출구3	SARA-5100/1	10.154	40	0.001	기준치이하
		3/직업전환실	다4	실내)폐기물반출구4	SARA-5100/1	10.197	40	0.000	기준치이하
		2/출입구	다5	실내)폐기물반출구5	SARA-5100/1	10.147	40	0.001	기준치이하
	후관동	좌측부지	E1	폐기물보관지점1	SARA-5100/1	10.183	40	0.001	기준치이하
			E2	폐기물보관지점2	SARA-5100/1	10.191	40	0.002	기준치이하

- 공기 중 농도 기준 : 0.01개/㎤ 이하
- 본 연구소의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.

분석 연구원 : 정 다 영

(주)세종환경연구소



[별첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명	목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사				측 정 일	2023. 02. 01.	
비산정도측정 사진대장							
측정지점	부지경계 < 2,400L이상> (일일 4개 이상)						
시료번호	A1			시료번호	A2		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:00		종료시간/ 12:00		시작시간/ 08:05		종료시간/ 12:05	
시료번호	A3			시료번호	A4		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:10		종료시간/ 12:10		시작시간/ 08:13		종료시간/ 12:13	
측정지점	(실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)						
시료번호	가1	측정위치	별관동/1층 출입구	시료번호	가2	측정위치	별관동/옥상층 계단실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:20		종료시간/ 09:00		시작시간/ 08:25		종료시간/ 09:05	
시료번호	가3	측정위치	별관동/3층 기술실	시료번호	가4	측정위치	별관동/3층 학생도움실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:28		종료시간/ 09:08		시작시간/ 08:30		종료시간/ 09:10	

측정지점 (실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	가5	측정위치	별관동/3층 직업전환실	시료번호	가6	측정위치	별관동/2층 출입구
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	09:40	종료시간/	10:20	시작시간/	13:10	종료시간/	13:50
측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나1	측정위치	별관동/옥상층 계단실	시료번호	나2	측정위치	별관동/3층 기술실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	08:40	종료시간/	09:20	시작시간/	08:45	종료시간/	09:25
시료번호	나3	측정위치	별관동/3층 학생도움실	시료번호	나4	측정위치	별관동/3층 직업전환실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	09:30	종료시간/	10:10	시작시간/	09:35	종료시간/	10:15
시료번호	나5	측정위치	별관동/2층 위클래스	시료번호	나6	측정위치	별관동/2층 중국어교과실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	11:00	종료시간/	11:40	시작시간/	13:00	종료시간/	13:40
시료번호	나7	측정위치	별관동/2층 학생부	시료번호	나8	측정위치	별관동/2층 복도
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:30	종료시간/	14:10	시작시간/	13:50	종료시간/	14:30

측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다1	측정위치	별관동/옥상층 계단	시료번호	다2	측정위치	별관동/3층 기술실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:10		종료시간/ 09:50		시작시간/ 09:15		종료시간/ 09:55	
시료번호	다3	측정위치	별관동/3층 학생도움실	시료번호	다4	측정위치	별관동/3층 직업전환실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:50		종료시간/ 10:30		시작시간/ 10:30		종료시간/ 11:10	
시료번호	다5	측정위치	별관동/2층 출입구	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 14:20		종료시간/ 15:00		시작시간/ -		종료시간/ -	

측정지점 폐기물보관지점 <400L/이상>							
시료번호	E1,E2	측정위치	후관동 좌측	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 14:00		종료시간/ 14:40		시작시간/ -		종료시간/ -	

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사	측 정 일	2023. 02. 02.
-------	--------------------------	-------	---------------

[관련 규정] 【 석면안전관리 법 】

제28조(사업장 주변의 석면배출허용기준 준수 등)② 석면해체·제거작업 및 석면해체·제거작업을 수반하는 건설공사의 발주자(이하 "발주자"라 한다)는 환경부령으로 정하는 측정기관으로 하여금 석면의 비산 정도를 측정하도록 하고, 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 그 결과를 제출하여야 한다.
「환경부고시 제2012-79호」

【별표 1】 <개별 석면 해체제거 사업장의 시료채취 지점>

구분	지점	지점 수	시료측정위치	비고
작업 중	부지경계선	4개 이상	부지경계선 / 높이 1.2-1.5m	-
	위생설비 입구	전수(1개 이상)	위생설비 입구 / 높이 1.2-1.5m / 거리 1m이내	-
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 / 높이 1.2-1.5m
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 / 높이 1.2-1.5m
	음압 기	전수(1개 이상)	음압 기 공기 배출구 / 0.3-1m이내	- 건축물의 일부 공간에서 석면 해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외 - 대상 건축물 주변 5m 이내 (부지경계선이 대상 건축물 5m 이내에 위치 시 제외) - 음압기 설치 시 제외
	폐기물 반출 구	전수(1개 이상)	폐기물 반출 구에서 1m이내 / 높이 1.2-1.5m	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치해야 함 ※환경부 질의회신참조

☞ 【해설】 “전수란” 하나하나 전부를 말한다.

【주】 작업 기간 중 작업이 일시 중단되어 비닐로 보양되어 음압기를 가동하는 경우와 폐기물이 야적되어 있는 경우는 작업이 없는 날에도 모든 음압기 배출구와 폐기물 보관지점에 측정하여야 한다.

측정 지점	최소 채취 수	당일작업 종류		측정	측정 생략	비고
		실외 작업	실내 작업			
부지경계	4개 이상	실외, 실내		✓		-
위생설비 입구	실별(1개 이상)	실내 작업		✓		-
	번지(1개 이상)	실외 작업				-
작업장 주변	1개 이상	실내 작업			✓	재실 자 없음 생략
	1개 이상 (건물마다)	실외 작업			✓	재실 자 없음 생략
폐기물 반출 구	실별(1개 이상)	실내작업		✓		-
	반출날(1개 이상)	실외작업				-
폐기물 보관지점 (작업이 일시 중단 된 경우)	보관지점마다 (2개 이상)	실외, 실외			✓	폐기물 보관 없음 생략
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업		✓		-

[별첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사					측 정 일	2023. 02. 02.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전라남도 목포시 소영길13 목상고	별관동 음악동	-	A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.188	240	0.000	기준치이하
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.197	240	0.000	기준치이하
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.155	240	0.000	기준치이하
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.178	240	0.000	기준치이하
		1층/출입구	가1	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	10.154	40	0.001	기준치이하
		1층/출입구	가2	(실내)위생설비입구2	SARA-5100/1	10.139	40	0.001	기준치이하
		2/출입구	가3	(실내)위생설비입구3 -갱의실	SARA-5100/1	10.164	40	0.001	기준치이하
		1/보건실	나1	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	10.188	40	0.001	기준치이하
		1/인쇄실1	나2	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	10.192	40	0.000	기준치이하
		1/건강체력교실	나3	(실내)음압기배출구3	SARA-5100/1	10.144	40	0.001	기준치이하
		1/복도, 인쇄실2	나4	(실내)음압기배출구4	SARA-5100/1	10.167	40	0.002	기준치이하
		2/미술실1,2	나5	(실내)음압기배출구5	SARA-5100/1	10.136	40	0.001	기준치이하
		2/동아리실, 복도	나6	(실내)음압기배출구6	SARA-5100/1	10.175	40	0.001	기준치이하
		2/동아리교사실	나7	(실내)음압기배출구7	SARA-5100/1	10.205	40	0.001	기준치이하
		1/복도	다1	(실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	10.136	40	0.002	기준치이하
		2/출입구	다2	(실내)폐기물반출구2	SARA-5100/1	10.175	40	0.001	기준치이하

- 공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm³ 이하
- 본 연구소의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.

분석 연구원 : 정 다 영

(주)세종환경연구소



[별첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명	목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사				측 정 일	2023. 02. 02.	
비산정도측정 사진대장							
측정지점	부지경계 < 2,400L이상> (일일 4개 이상)						
시료번호	A1			시료번호	A2		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 13:00		종료시간/ 17:00		시작시간/ 13:08		종료시간/ 17:08	
시료번호	A3			시료번호	A4		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 13:10		종료시간/ 17:10		시작시간/ 13:15		종료시간/ 17:15	
측정지점	(실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)						
시료번호	가1	측정위치	별관동/1층 출입구	시료번호	가2	측정위치	음악동/1층 출입구
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:00		종료시간/ 09:40		시작시간/ 13:30		종료시간/ 14:10	
시료번호	가3	측정위치	음악동/2층 출입구	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 13:35		종료시간/ 14:15		시작시간/ -		종료시간/ -	

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나1	측정위치	별관동/1층 보건실	시료번호	나2	측정위치	별관동/1층 인쇄실1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:20		종료시간/ 10:00		시작시간/ 09:25		종료시간/ 10:05	
시료번호	나3	측정위치	별관동/1층 건강체력교실	시료번호	나4	측정위치	별관동/1층 복도, 인쇄실2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:30		종료시간/ 10:10		시작시간/ 10:00		종료시간/ 10:40	
시료번호	나5	측정위치	음악동/2층 미술실1,2	시료번호	나6	측정위치	음악동/2층 동아리실, 복도
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 13:30		종료시간/ 14:10		시작시간/ 13:35		종료시간/ 14:15	
시료번호	나7	측정위치	음악동/2층 동아리교사실	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 13:40		종료시간/ 14:20		시작시간/ -		종료시간/ -	
측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다1	측정위치	별관동/1층 복도	시료번호	다2	측정위치	음악동/2층 출입구
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 11:30		종료시간/ 12:10		시작시간/ 14:20		종료시간/ 15:00	

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명 목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사 측 정 일 2023. 02. 03.

[관련 규정] 【 석면안전관리 법 】

제28조(사업장 주변의 석면배출허용기준 준수 등)② 석면해체·제거작업 및 석면해체·제거작업을 수반하는 건설공사의 발주자(이하 "발주자"라 한다)는 환경부령으로 정하는 측정기관으로 하여금 석면의 비산 정도를 측정하도록 하고, 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 그 결과를 제출하여야 한다.
「환경부고시 제2012-79호」

【별표 1】 <개별 석면 해체제거 사업장의 시료채취 지점>

구분	지점	지점 수	시료측정위치	비고
작업 중	부지경계선	4개 이상	부지경계선 / 높이 1.2-1.5m	-
	위생설비 입구	전수(1개 이상)	위생설비 입구 / 높이 1.2-1.5m / 거리 1m이내	-
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 / 높이 1.2-1.5m
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 / 높이 1.2-1.5m
	음압 기	전수(1개 이상)	음압 기 공기 배출구 / 0.3-1m이내	- 건축물의 일부 공간에서 석면 해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외 - 대상 건축물 주변 5m 이내 (부지경계선이 대상 건축물 5m 이내에 위치 시 제외) - 음압기 설치 시 제외
	폐기물 반출 구	전수(1개 이상)	폐기물 반출 구에서 1m이내 / 높이 1.2-1.5m	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치해야 함 ※환경부 질의회신참조

☞ 【해설】 “전수란” 하나하나 전부를 말한다.

【주】 작업 기간 중 작업이 일시 중단되어 비닐로 보양되어 음압기를 가동하는 경우와 폐기물이 야적되어 있는 경우는 작업이 없는 날에도 모든 음압기 배출구와 폐기물 보관지점에 측정하여야한다.

범례 해당란에 ✓ 표기

측정 지점	최소 채취 수	당일작업 종류		측정	측정 생략	비고
		실외 작업	실내 작업			
부지경계	4개 이상	실외, 실내		✓		-
위생설비 입구	실별(1개 이상)	실내 작업		✓		-
	번지(1개 이상)	실외 작업				-
작업장 주변	1개 이상	실내 작업			✓	재실 자 없음 생략
	1개 이상 (건물마다)	실외 작업			✓	재실 자 없음 생략
폐기물 반출 구	실별(1개 이상)	실내작업		✓		-
	반출날(1개 이상)	실외작업				-
폐기물 보관지점 (작업이 일시 중단 된 경우)	보관지점마다 (2개 이상)	실외, 실외		✓		-
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업		✓		-

[별 첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사					측 정 일		2023. 02. 03.
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전라남도 목포시 소영길13 목상고	음악동	-	A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.144	240	0.000	기준치이하
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.163	240	0.000	기준치이하
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.204	240	0.000	기준치이하
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.171	240	0.000	기준치이하
		1/출입구	가1	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	10.171	40	0.002	기준치이하
		1/복도	나1	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	10.192	40	0.001	기준치이하
		1/출입구	다1	(실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	10.145	40	0.001	기준치이하
	본관동	뒷편부지	E1	폐기물보관지점1	SARA-5100/1	10.117	40	0.001	기준치이하
			E2	폐기물보관지점2	SARA-5100/1	10.151	40	0.002	기준치이하
	음악동	앞	E3	폐기물보관지점3	SARA-5100/1	10.184	40	0.001	기준치이하
			E4	폐기물보관지점4	SARA-5100/1	10.191	40	0.001	기준치이하

- 공기 중 농도 기준 : 0.01개/㎤ 이하
- 본 연구소의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.



분석 연구원 : 정 다 영

(주)세종환경연구소



[별첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명	목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사				측 정 일	2023. 02. 03.	
비산정도측정 사진대장							
측정지점	부지경계 < 2,400L이상> (일일 4개 이상)						
시료번호	A1			시료번호	A2		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:50		종료시간/ 12:50		시작시간/ 08:53		종료시간/ 12:53	
시료번호	A3			시료번호	A4		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:55		종료시간/ 12:55		시작시간/ 08:58		종료시간/ 12:58	
측정지점	(실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)						
시료번호	가1	측정위치	음악동/1층 출입구	시료번호	—	측정위치	—
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				—		—	
시작시간/ 09:00		종료시간/ 09:40		시작시간/ —		종료시간/ —	
측정지점	(실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)						
시료번호	나1	측정위치	음악동/1층 복도	시료번호	—	측정위치	—
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				—		—	
시작시간/ 09:10		종료시간/ 09:50		시작시간/ —		종료시간/ —	

측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다1	측정위치	음악동/1층 출입구	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/	10:00	종료시간/	10:40	시작시간/	-	종료시간/	-

측정지점 폐기물보관지점 <400L/이상>							
시료번호	E1,E2	측정위치	본관동 /뒷편부지	시료번호	E3,E4	측정위치	음악동/앞
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	16:30	종료시간/	17:10	시작시간/	16:35	종료시간/	17:15

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사	측 정 일	2023. 02. 04.
-------	--------------------------	-------	---------------

[관련 규정] 【 석면안전관리 법 】

제28조(사업장 주변의 석면배출허용기준 준수 등)② 석면해체·제거작업 및 석면해체·제거작업을 수반하는 건설공사의 발주자(이하 "발주자"라 한다)는 환경부령으로 정하는 측정기관으로 하여금 석면의 비산 정도를 측정하도록 하고, 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 그 결과를 제출하여야 한다.
「환경부고시 제2012-79호」

【별표 1】 <개별 석면 해체제거 사업장의 시료채취 지점>

구분	지점	지점 수	시료측정위치	비고
작업 중	부지경계선	4개 이상	부지경계선 / 높이 1.2-1.5m	-
	위생설비 입구	전수(1개 이상)	위생설비 입구 / 높이 1.2-1.5m / 거리 1m이내	-
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 / 높이 1.2-1.5m
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 / 높이 1.2-1.5m
	음압 기	전수(1개 이상)	음압 기 공기 배출구 / 0.3-1m이내	- 건축물의 일부 공간에서 석면 해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외 - 대상 건축물 주변 5m 이내 (부지경계선이 대상 건축물 5m 이내에 위치 시 제외) - 음압기 설치 시 제외
	폐기물 반출 구	전수(1개 이상)	폐기물 반출 구에서 1m이내 / 높이 1.2-1.5m	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치해야 함 ※환경부 질의회신참조

☞ 【해설】 “전수란” 하나하나 전부를 말한다.

【주】 작업 기간 중 작업이 일시 중단되어 비닐로 보양되어 음압기를 가동하는 경우와 폐기물이 야적되어 있는 경우는 작업이 없는 날에도 모든 음압기 배출구와 폐기물 보관지점에 측정하여야 한다.

범례 해당란에 ✓ 표기

측정 지점	최소 채취 수	당일작업 종류	측정	측정 생략	비고
		실외작업 실내작업			
부지경계	4개 이상	실외, 실내		✓	작업 없음 생략
위생설비 입구	실별(1개 이상)	실내 작업		✓	작업 없음 생략
	번지(1개 이상)	실외 작업			-
작업장 주변	1개 이상	실내 작업		✓	재실 자 없음 생략
	1개 이상 (건물마다)	실외 작업			-
폐기물 반출 구	실별(1개 이상)	실내작업		✓	-
	반출날(1개 이상)	실외작업			-
폐기물 보관지점 (작업이 일시 중단 된 경우)	보관지점마다 (2개 이상)	실외, 실외	✓		-
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업		✓	작업 없음 생략

[별첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사					측 정 일	2023. 02. 04.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (l/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전라남도 목포시 소영길13 목상고	본관동	뒷편부지	E1	폐기물보관지점1	SARA-5100/1	10.192	40	0.001	기준치이하
			E2	폐기물보관지점2	SARA-5100/1	10.154	40	0.002	기준치이하

* 참고

- 공기 중 농도 기준 : 0.01개/㎤ 이하
- 본 연구소의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.

분석 연구원 : 정 다 영

(주)세종환경연구소



[별첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명		목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사				측 정 일		2023. 02. 04.							
비산정도측정 사진대장															
측정지점		폐기물보관지점 <400L/이상>													
시료번호		E1,E2		측정위치		본관동/ 뒷편부지		시료번호		-		측정위치		-	
시작사진				종료사진				시작사진				종료사진			
								-				-			
시작시간/ 15:40				종료시간/ 16:20				시작시간/ -				종료시간/ -			

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사	측 정 일	2023. 02. 05.
-------	--------------------------	-------	---------------

[관련 규정] 【 석면안전관리 법 】

제28조(사업장 주변의 석면배출허용기준 준수 등)② 석면해체·제거작업 및 석면해체·제거작업을 수반하는 건설공사의 발주자(이하 "발주자"라 한다)는 환경부령으로 정하는 측정기관으로 하여금 석면의 비산 정도를 측정하도록 하고, 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 그 결과를 제출하여야 한다.
 「환경부고시 제2012-79호」

【별표 1】 <개별 석면 해체제거 사업장의 시료채취 지점>

구분	지점	지점 수	시료측정위치	비고
작업 중	부지경계선	4개 이상	부지경계선 / 높이 1.2-1.5m	-
	위생설비 입구	전수(1개 이상)	위생설비 입구 / 높이 1.2-1.5m / 거리 1m이내	-
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 / 높이 1.2-1.5m
		실외	1개 이상	- 건축물의 일부 공간에서 석면 해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외 - 대상 건축물 주변 5m 이내 (부지경계선이 대상 건축물 5m 이내에 위치 시 제외) - 음압기 설치 시 제외
	음압 기	전수(1개 이상)	음압 기 공기 배출구 / 0.3-1m이내	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치해야 함
	폐기물 반출 구	전수(1개 이상)	폐기물 반출 구에서 1m이내 / 높이 1.2-1.5m	※환경부 질의회신참조

☞ 【해설】 “전수란” 하나하나 전부를 말한다.

【주】 작업 기간 중 작업이 일시 중단되어 비닐로 보양되어 음압기를 가동하는 경우와 폐기물이 야적되어 있는 경우는 작업이 없는 날에도 모든 음압기 배출구와 폐기물 보관지점에 측정하여야 한다.

범례 해당란에 ✓ 표기

측정 지점	최소 채취 수	당일작업 종류	측정	측정 생략	비고
		실외작업 실내작업			
부지경계	4개 이상	실외, 실내		✓	작업 없음 생략
위생설비 입구	실별(1개 이상)	실내 작업		✓	작업 없음 생략
	번지(1개 이상)	실외 작업			-
작업장 주변	1개 이상	실내 작업		✓	재실 자 없음 생략
	1개 이상 (건물마다)	실외 작업			-
폐기물 반출 구	실별(1개 이상)	실내작업		✓	-
	반출날(1개 이상)	실외작업			-
폐기물 보관지점 (작업이 일시 중단 된 경우)	보관지점마다 (2개 이상)	실외, 실외	✓		-
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업		✓	작업 없음 생략

[별 첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사					측 정 일	2023. 02. 05.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (l/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전라남도 목포시 소영길13 목상고	본관동	윗편부지	E1	폐기물보관지점1	SARA-5100/1	10.171	40	0.001	기준치이하
			E2	폐기물보관지점2	SARA-5100/1	10.171	40	0.002	기준치이하

* 참고





- 공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm³ 이하
- 본 연구소의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.

분석 연구원 : 정 다 영

(주)세종환경연구소



[별 첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명		목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사				측 정 일		2023. 02. 05.							
비산정도측정 사진대장															
측정지점		폐기물보관지점 <400L/이상>													
시료번호		E1,E2		측정위치		본관동/ 윗편부지		시료번호		-		측정위치		-	
시작사진				종료사진				시작사진				종료사진			
															
시작시간/		14:20		종료시간/		15:00		시작시간/		-		종료시간/		-	

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명 목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사 측 정 일 2023. 02. 06.

[관련 규정] 【 석면안전관리 법 】

제28조(사업장 주변의 석면배출허용기준 준수 등)② 석면해체·제거작업 및 석면해체·제거작업을 수반하는 건설공사의 발주자(이하 "발주자"라 한다)는 환경부령으로 정하는 측정기관으로 하여금 석면의 비산 정도를 측정하도록 하고, 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 그 결과를 제출하여야 한다.
「환경부고시 제2012-79호」

【별표 1】 <개별 석면 해체제거 사업장의 시료채취 지점>

구분	지점	지점 수	시료측정위치	비고
작업 중	부지경계선	4개 이상	부지경계선 / 높이 1.2-1.5m	-
	위생설비 입구	전수(1개 이상)	위생설비 입구 / 높이 1.2-1.5m / 거리 1m이내	-
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 / 높이 1.2-1.5m
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 / 높이 1.2-1.5m
	음압 기	전수(1개 이상)	음압 기 공기 배출구 / 0.3-1m이내	- 건축물의 일부 공간에서 석면 해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외 - 대상 건축물 주변 5m 이내 (부지경계선이 대상 건축물 5m 이내에 위치 시 제외) - 음압기 설치 시 제외
	폐기물 반출 구	전수(1개 이상)	폐기물 반출 구에서 1m이내 / 높이 1.2-1.5m	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치해야 함 ※환경부 권의회신참조

☞ 【해설】 “전수란” 하나하나 전부를 말한다.

【주】 작업 기간 중 작업이 일시 중단되어 비닐로 보양되어 음압기를 가동하는 경우와 폐기물이 야적되어 있는 경우는 작업이 없는 날에도 모든 음압기 배출구와 폐기물 보관지점에 측정하여야 한다.

법례 해당란에 ✓ 표기

측정 지점	최소 채취 수	당일작업 종류	측정	측정 생략	비고
		실외작업 실내작업			
부지경계	4개 이상	실외, 실내		✓	작업 없음 생략
위생설비 입구	실별(1개 이상)	실내 작업		✓	작업 없음 생략
	번지(1개 이상)	실외 작업			-
작업장 주변	1개 이상	실내 작업		✓	재실 자 없음 생략
	1개 이상 (건물마다)	실외 작업			-
폐기물 반출 구	실별(1개 이상)	실내작업			-
	반출날(1개 이상)	실외작업	✓		-
폐기물 보관지점 (작업이 일시 중단 된 경우)	보관지점마다 (2개 이상)	실외, 실외			-
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업		✓	작업 없음 생략

[별 첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사					측 정 일	2023. 02. 06.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (l/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전라남도 목포시 소영길13 목상고	본관동	뒷편부지	F1	폐기물 반출	SARA-5100/1	10.171	40	0.001	기준치이하

* 참고



- 공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm³ 이하
- 본 연구소의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.

분석 연구원 : 정 다 영

(주)세종환경연구소



[별 첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명		목상고등학교 후관동 외2동 석면해체 제거공사			측 정 일		2023. 02. 06.			
비산정도측정 사진대장										
측정지점		폐기물보관지점 <400L/이상>								
시료번호		E1,E2		측정위치	본관동/ 뒷편부지		시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진			시작사진			종료사진		
					-			-		
시작시간/ 11:30		종료시간/ 12:10			시작시간/ -			종료시간/ -		

(별첨) 석면조사기관 지정서

제2022-120006호

석면조사기관 지정서(변경)

기관명	주식회사새종환경연구소	
소재지	(58723) 전라남도 목포시 영산로121번길 8 2층 201호(대안동 1-1)	
대표자성명	이지영	
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	

※ 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.

2022. 11. 11.

광주지방고용노동청장

