

원서류

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

접수번호: 17364

접수일시: 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과보고서

처리기한: 23.215. 09:23

접수번호	접수일
제출인	상호(대표자) 목포여자상업고등학교
	사업자등록번호

주소 전남 목포시 영산로 413-3(상동) 목포여자상업고등학교 (전화번호: 061-362-8911)

석면해체·제거 사업장	건물명 목포여자상업고등학교 본관/체육관	위치 전남 목포시 영산로 목포여상내
	연면적(㎡) 4628.64㎡	작업기간 2023.01.16.~2023.01.26
	석면건축자재[길이(m)·면적(㎡)·부피(㎡³)] 3,348.1㎡	

측정기관	대표자 이 지 영	사업자등록번호 403-81-69395
	주소 전남 목포시 영산로 121번길 8, 201호	
	측정자/분석자 정충조,한순덕 / 정다영,박조은	

측정결과	시료번호	측정지점	측정장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	측정일시	측정결과 (f/cc)	검출석면의 종류
	(별첨1)						

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
	(별첨2)	(별첨2)	
	측정 시작 시간:	측정 종료 시간:	
	(별첨2)	(별첨2)	
	측정 시작 시간:	측정 종료 시간:	
	(별첨2)	(별첨2)	
	측정 시작 시간:	측정 종료 시간:	

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

2023년 01월 일

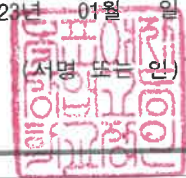
제출인(대표자)

목포여자상업고등학교장

(서명 또는 인)

목포시장

귀하



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

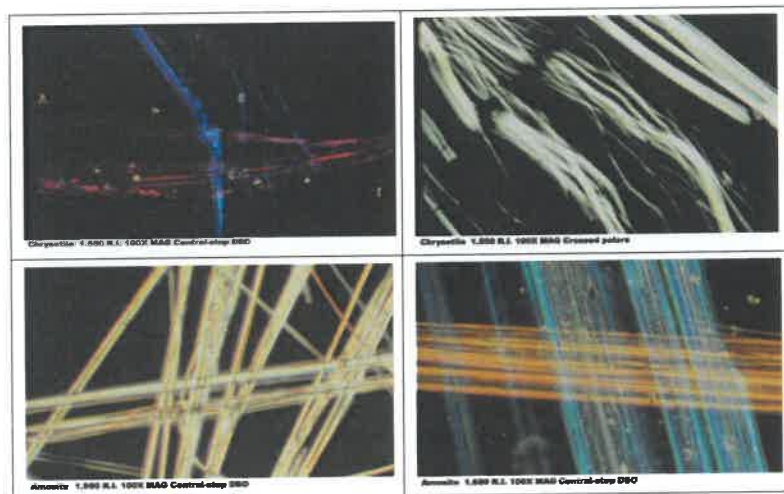
210mm×297mm[백상지 80g/㎡(재활용품)]

석면비산측정 결과보고서

사업대상 : 개별사업장

(현장명 : 목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사)

측정일 : 2023. 01. 16 ~ 01. 26



(주)세종환경연구소

목포시 영산로 121번길 8, 2층 (대안동)

TEL : (061)273-1008

FAX : (061)273-2009

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사	측 정 일	2023. 01. 16.
-------	-----------------------------	-------	---------------

[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 측정하여야한다.

법례 해당란에 ✓ 표기

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

[별 첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사					측 정 일	2023.01.16.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (l/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전남 목포시 영산로 413-3 (상동) 목포여자 상업고등학교	본관동	-	A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.198	240	0.001	기준치이하
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.185	240	0.000	기준치이하
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.197	240	0.000	기준치이하
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.155	240	0.000	기준치이하
		5/출입구	가1	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	10.178	40	0.001	기준치이하
		5/국어과실	가2	(실내)위생설비입구2 -갱의실	SARA-5100/1	10.154	40	0.002	기준치이하
		5/비즈니스3-4	가3	(실내)위생설비입구3	SARA-5100/1	10.159	40	0.002	기준치이하
		5/국어과실	나1	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	10.156	40	0.001	기준치이하
		5/비즈니스3-4	나2	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	10.180	40	0.002	기준치이하
		5/국어과실	다1	(실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	10.161	40	0.002	기준치이하
		5/비즈니스3-4	다2	(실내)폐기물반출구2	SARA-5100/1	10.170	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	목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사				측 정 일	2023. 01. 16.	
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/	13:10	종료시간/	17:10	시작시간/	13:15	종료시간/	17:15
측정지점	(실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)						
시료번호	가1	측정위치	5층/출입구	시료번호	가2	측정위치	5층/국어과실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:30	종료시간/	14:10	시작시간/	13:35	종료시간/	14:15
시료번호	가3	측정위치	5층/비즈니스3-4	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:40	종료시간/	14:20	시작시간/	-	종료시간/	-

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나1	측정위치	5층/국어과실	시료번호	나2	측정위치	5층 /비즈니스3-4
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	15:00	종료시간/	15:40	시작시간/	15:10	종료시간/	15:50

측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다1	측정위치	5층/국어과실	시료번호	다2	측정위치	5층 /비즈니스3-4
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	15:15	종료시간/	15:55	시작시간/	15:20	종료시간/	16:00

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사	측 정 일	2023. 01. 17.
-------	-----------------------------	-------	---------------

[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	생략 사유	표기
		실외 작업	실내 작업				
부지경계	4개 이상	실외, 실내		✓		우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
위생설비 입구	실별(1개 이상)	실내 작업		✓		-	
	번지(1개 이상)	실외 작업				우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
작업장 주변	1개 이상	실내 작업				재실 자 없음 생략	
	1개 이상 (건물마다)	실외 작업				우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
폐기물 반출 구	실별(1개 이상)	실내작업		✓		-	
	반출날(1개 이상)	실외작업				-	
폐기물 보관지점 (작업이 일시 중단 된 경우)	보관지점마다 (2개 이상)	실외, 실외				우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업		✓		-	

[별 첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사					측 정 일	2023. 01.17.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전남 목포시 영산로 413-3 (상동) 목포여자 상업고등학교	본관동	-	A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.169	240	0.000	기준치이하
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.173	240	0.001	기준치이하
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.161	240	0.000	기준치이하
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.159	240	0.000	기준치이하
		5/출입구	가1	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	10.198	40	0.000	기준치이하
		5/컴퓨터교육과 3-3	가2	(실내)위생설비입구2 -갱의실	SARA-5100/1	10.185	40	0.001	기준치이하
		5/E비즈니스3-1	가3	(실내)위생설비입구3	SARA-5100/1	10.197	40	0.001	기준치이하
		5/E비즈니스3-2	가4	(실내)위생설비입구4	SARA-5100/1	10.155	40	0.000	기준치이하
		5/E비즈니스3-3	가5	(실내)위생설비입구5	SARA-5100/1	10.178	40	0.001	기준치이하
		5/진로상담실	가6	(실내)위생설비입구6	SARA-5100/1	10.154	40	0.000	기준치이하
		5/생활정보실	가7	(실내)위생설비입구7	SARA-5100/1	10.159	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



[별 첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사					측 정 일	2023. 01. 17.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (l/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전남 목포시 영산로 413-3 (상동) 목포여자 상업고등학교	본관동	5/컴퓨터교육과 3-3	나1	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	10.156	40	0.001	기준치이하
		5/E비즈니스3-1	나2	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	10.128	40	0.002	기준치이하
		5/E비즈니스3-2	나3	(실내)음압기배출구3	SARA-5100/1	10.206	40	0.001	기준치이하
		5/E비즈니스3-3	나4	(실내)음압기배출구4	SARA-5100/1	10.185	40	0.002	기준치이하
		5/진로상담실	나5	(실내)음압기배출구5	SARA-5100/1	10.185	40	0.000	기준치이하
		5/생활정보실	나6	(실내)음압기배출구6	SARA-5100/1	10.186	40	0.001	기준치이하
			나7	(실내)음압기배출구7	SARA-5100/1	10.178	40	0.001	기준치이하
		5/복도	나8	(실내)음압기배출구8	SARA-5100/1	10.154	40	0.000	기준치이하
			나9	(실내)음압기배출구9	SARA-5100/1	10.185	40	0.000	기준치이하
		5/컴퓨터교육과 3-3	다1	(실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	10.148	40	0.000	기준치이하
		5/E비즈니스3-1	다2	(실내)폐기물반출구2	SARA-5100/1	10.153	40	0.001	기준치이하
		5/E비즈니스3-2	다3	(실내)폐기물반출구3	SARA-5100/1	10.190	40	0.001	기준치이하
		5/E비즈니스3-3	다4	(실내)폐기물반출구4	SARA-5100/1	10.135	40	0.002	기준치이하
		5/진로상담실	다5	(실내)폐기물반출구5	SARA-5100/1	10.186	40	0.001	기준치이하
		5/생활정보실	다6	(실내)폐기물반출구6	SARA-5100/1	10.200	40	0.001	기준치이하
		5/복도	다7	(실내)폐기물반출구7	SARA-5100/1	10.135	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	목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사				측 정 일	2023. 01. 17.	
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	5층 /출입구	시료번호	가2	측정위치	5층 /컴퓨터3-3
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:20		종료시간/ 10:00		시작시간/ 09:25		종료시간/ 10:05	
시료번호	가3	측정위치	5층 /E비즈니스3-1	시료번호	가4	측정위치	5층 /E비즈니스3-2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:35		종료시간/ 10:15		시작시간/ 10:00		종료시간/ 10:40	

측정지점 (실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	가5	측정위치	5층 /E비즈니스3-3	시료번호	가6	측정위치	5층 /진로상담실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:15		종료시간/ 10:55		시작시간/ 10:20		종료시간/ 11:00	
시료번호	가7	측정위치	5층 /생활정보실	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 10:50		종료시간/ 11:30		시작시간/ -		종료시간/ -	

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나1	측정위치	5층 /컴퓨터3-3	시료번호	나2	측정위치	5층 /E비즈니스3-1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:05		종료시간/ 10:45		시작시간/ 10:10		종료시간/ 10:50	
시료번호	나3	측정위치	5층 /E비즈니스3-2	시료번호	나4	측정위치	5층 /E비즈니스3-3
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 11:00		종료시간/ 11:40		시작시간/ 11:05		종료시간/ 11:45	

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나5	측정위치	5층 /진로상담실	시료번호	나6,나7	측정위치	5층 /생활정보실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	11:20	종료시간/	12:00	시작시간/	13:25	종료시간/	14:05
시료번호	나8	측정위치	5층/복도	시료번호	나9	측정위치	5층/복도
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:30	종료시간/	14:10	시작시간/	13:30	종료시간/	14:10
측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다1	측정위치	5층/컴퓨터교육과 3-3	시료번호	다2	측정위치	5층 /E비즈니스3-1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:10	종료시간/	13:50	시작시간/	13:15	종료시간/	13:55
시료번호	다3	측정위치	5층 /E비즈니스3-2	시료번호	다4	측정위치	5층 /E비즈니스3-3
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:20	종료시간/	14:00	시작시간/	15:05	종료시간/	15:45
시료번호	다5	측정위치	5층 /진로상담실	시료번호	다6	측정위치	5층 /생활정보실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	15:10	종료시간/	15:50	시작시간/	15:15	종료시간/	15:55

측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다7	측정위치	5층/복도	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/	15:20	종료시간/	16:00	시작시간/	-	종료시간/	-

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사	측 정 일	2023. 01. 18.
-------	-----------------------------	-------	---------------

[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	생략 사유	표기
		실외 작업	실내 작업				
부지경계	4개 이상	실외, 실내		✓		우천 등으로 생략	
						발주자 지시에 의한 생략	
위생설비 입구	실별(1개 이상)	실내 작업		✓		-	
	번지(1개 이상)	실외 작업				우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
작업장 주변	1개 이상	실내 작업				재실 자 없음 생략	
	1개 이상 (건물마다)	실외 작업				우천 등으로 생략	
						발주자 지시에 의한 생략	
폐기물 반출 구	실별(1개 이상)	실내작업		✓		-	
	반출날(1개 이상)	실외작업				-	
폐기물 보관지점 (작업이 일시 중단 된 경우)	보관지점마다 (2개 이상)	실외, 실외				우천 등으로 생략	
						발주자 지시에 의한 생략	
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업		✓		-	

[별 첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사					측 정 일	2023. 01. 18.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (l/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전남 목포시 영산로 413-3 (상동) 목포여자 상업고등학교	본관동	-	A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.155	240	0.000	기준치이하
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.178	240	0.000	기준치이하
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.169	240	0.001	기준치이하
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.173	240	0.001	기준치이하
		4층/출입구	가1	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	10.161	40	0.002	기준치이하
		4층/정보 처리실1	가2	(실내)위생설비입구2 -강의실	SARA-5100/1	10.159	40	0.001	기준치이하
		4층/터비즈니스 1-2	가3	(실내)위생설비입구3	SARA-5100/1	10.198	40	0.000	기준치이하
		4층/정보 처리실2	가4	(실내)위생설비입구4	SARA-5100/1	10.185	40	0.001	기준치이하
		4층/컴퓨터 그래픽실	가5	(실내)위생설비입구5	SARA-5100/1	10.197	40	0.002	기준치이하
		4층/진학방과후 지도실	가6	(실내)위생설비입구6	SARA-5100/1	10.155	40	0.002	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



[별 첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사					측 정 일		2023. 01. 18.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면	
전남 목포시 영산로 413-3 (상동) 목포여자 상업고등학 교	본관동	4층/정보 처리실1	나1	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	10.178	40	0.001	기준치이하	
			나2	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	10.154	40	0.002	기준치이하	
		4층/E비즈니스 1-2	나3	(실내)음압기배출구3	SARA-5100/1	10.159	40	0.001	기준치이하	
			나4	(실내)음압기배출구4	SARA-5100/1	10.156	40	0.002	기준치이하	
		4층/정보 처리실2	나5	(실내)음압기배출구5	SARA-5100/1	10.128	40	0.001	기준치이하	
			나6	(실내)음압기배출구6	SARA-5100/1	10.206	40	0.000	기준치이하	
		4층/컴퓨터 그래픽실	나7	(실내)음압기배출구7	SARA-5100/1	10.185	40	0.001	기준치이하	
		4층/진학방과후 지도실	나8	(실내)음압기배출구8	SARA-5100/1	10.185	40	0.000	기준치이하	
		4층/복도	나9	(실내)음압기배출구9	SARA-5100/1	10.186	40	0.001	기준치이하	
			나10	(실내)음압기배출구 10	SARA-5100/1	10.185	40	0.001	기준치이하	
		4층/정보 처리실1	다1	실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	10.139	40	0.000	기준치이하	
		4층/E비즈니스 1-2	다2	실내)폐기물반출구2	SARA-5100/1	10.128	40	0.000	기준치이하	
		4층/정보 처리실2	다3	실내)폐기물반출구3	SARA-5100/1	10.206	40	0.001	기준치이하	
		4층/컴퓨터 그래픽실	다4	실내)폐기물반출구4	SARA-5100/1	10.185	40	0.000	기준치이하	
		4층/진학방과후 지도실	다5	실내)폐기물반출구5	SARA-5100/1	10.198	40	0.001	기준치이하	
		4층/복도	다6	실내)폐기물반출구6	SARA-5100/1	10.185	40	0.000	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	목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사				측 정 일	2023. 01. 18.	
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	4층 /출입구	시료번호	가2	측정위치	4층 /정보처리실1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:20		종료시간/ 10:00		시작시간/ 09:25		종료시간/ 10:05	
시료번호	가3	측정위치	4층 /E비즈니스1-2	시료번호	가4	측정위치	4 /정보처리실2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:30		종료시간/ 10:10		시작시간/ 10:00		종료시간/ 10:40	

시료번호	가5	측정위치	4층 /컴퓨터그래픽실	시료번호	가6	측정위치	4층 /진학방과후지도실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:05		종료시간/ 10:45		시작시간/ 13:00		종료시간/ 13:40	

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나1	측정위치	4층 /정보처리실1	시료번호	나2	측정위치	4층 /정보처리실1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:35		종료시간/ 10:15		시작시간/ 09:35		종료시간/ 10:15	
시료번호	나3	측정위치	4층/E비즈니스1-2	시료번호	나4	측정위치	4층/E비즈니스1-2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:40		종료시간/ 10:20		시작시간/ 09:40		종료시간/ 10:20	

시료번호	나5,나6	측정위치	4층 /정보 처리실2	시료번호	나7	측정위치	4층 /컴퓨터 그래픽실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:30		종료시간/ 11:30		시작시간/ 10:35		종료시간/ 11:15	
시료번호	나8	측정위치	4층 /진학방과후지도실	시료번호	나9	측정위치	4층/복도
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 13:30		종료시간/ 14:10		시작시간/ 13:35		종료시간/ 14:15	

시료번호	나10	측정위치	4층/복도	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:35	종료시간/	14:15	시작시간/	-	종료시간/	-

측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다1	측정위치	4층 /정보처리실1	시료번호	다2	측정위치	4층 /비즈니스실1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	10:10	종료시간/	10:50	시작시간/	10:15	종료시간/	10:55
시료번호	다3	측정위치	4층 /정보처리실2	시료번호	다4	측정위치	4층 /컴퓨터그래픽실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	11:00	종료시간/	11:40	시작시간/	11:05	종료시간/	11:45
시료번호	다5	측정위치	4층 /진학방과후지도실	시료번호	다6	측정위치	4층 /복도
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:50	종료시간/	14:30	시작시간/	13:55	종료시간/	14:35

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사	측 정 일	2023. 01. 19.
-------	-----------------------------	-------	---------------

[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 <input checked="" type="checkbox"/> 표기						
측정 지점	최소 채취 수	당일작업 종류		측정	측정 생략	생략 사유	표기
		실외 작업	실내 작업				
부지경계	4개 이상	실외, 실내		<input checked="" type="checkbox"/>		우천 등으로 생략	
						발주자 지시에 의한 생략	
위생설비 입구	실별(1개 이상)	실내 작업		<input checked="" type="checkbox"/>		-	
	번지(1개 이상)	실외 작업				우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
작업장 주변	1개 이상	실내 작업				재설 자 없음 생략	
	1개 이상 (건물마다)	실외 작업				우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
폐기물 반출 구	실별(1개 이상)	실내작업		<input checked="" type="checkbox"/>		-	
	반출날(1개 이상)	실외작업				-	
폐기물 보관지점 (작업이 일시 중단 된 경우)	보관지점마다 (2개 이상)	실외, 실외				우천 등으로 생략	
						발주자 지시에 의한 생략	
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업		<input checked="" type="checkbox"/>		-	

[별 첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사					측 정 일		2023. 01. 19.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (l/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면	
전남 목포시 영산로 413-3 (상동) 목포여자 상업고등학 교	본관동	-	A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.203	240	0.000	기준치이하	
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.188	240	0.000	기준치이하	
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.169	240	0.001	기준치이하	
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.173	240	0.000	기준치이하	
		3/출입구	가1	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	10.161	40	0.001	기준치이하	
		3/정보처리과 1-3	가2	(실내)위생설비입구2 -갱의실	SARA-5100/1	10.159	40	0.001	기준치이하	
		3/컴퓨터교육과 1-1	가3	(실내)위생설비입구3	SARA-5100/1	10.198	40	0.002	기준치이하	
		3/전산실	가4	(실내)위생설비입구4	SARA-5100/1	10.185	40	0.001	기준치이하	
		3/컴퓨터교육과 1-2	가5	(실내)위생설비입구5	SARA-5100/1	10.197	40	0.001	기준치이하	
		3/컴퓨터교육과 1-3	가6	(실내)위생설비입구6	SARA-5100/1	10.155	40	0.000	기준치이하	
		3/ E비즈니스1-1	가7	(실내)위생설비입구7	SARA-5100/1	10.178	40	0.001	기준치이하	
		3/ E비즈니스1-3	가8	(실내)위생설비입구8	SARA-5100/1	10.154	40	0.001	기준치이하	
		3/ E비즈니스1-2	가9	(실내)위생설비입구9	SARA-5100/1	10.159	40	0.002	기준치이하	
		3/복도	가10	(실내)위생설비입구 10	SARA-5100/1	10.156	40	0.001	기준치이하	
		3/도서관	나1	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	10.128	40	0.001	기준치이하	
			나2	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	10.206	40	0.002	기준치이하	
		3/정보처리과	나3	(실내)음압기배출구3	SARA-5100/1	10.185	40	0.001	기준치이하	
			나4	(실내)음압기배출구4	SARA-5100/1	10.185	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)세종환경연구



[별 첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사					측 정 일	2023. 01. 19.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전남 목포시 영산로 413-3 (상동) 목포여자 상업고등학 교	본관동	3/컴퓨터1-1	나5	(실내)음압기배출구5	SARA-5100/1	10.186	40	0.002	기준치이하
		3/전산실	나6	(실내)음압기배출구6	SARA-5100/1	10.139	40	0.001	기준치이하
		3/컴퓨터1-1	나7	(실내)음압기배출구7	SARA-5100/1	10.156	40	0.001	기준치이하
		3/컴퓨터1-3	나8	(실내)음압기배출구8	SARA-5100/1	10.156	40	0.001	기준치이하
		3/ E비즈니스1-1	나9	(실내)음압기배출구9	SARA-5100/1	10.128	40	0.002	기준치이하
		3/ E비즈니스1-3	나10	(실내)음압기배출구10	SARA-5100/1	10.156	40	0.001	기준치이하
		3/ E비즈니스1-2	나11	(실내)음압기배출구11	SARA-5100/1	10.128	40	0.001	기준치이하
		3/복도	나12	(실내)음압기배출구12	SARA-5100/1	10.206	40	0.001	기준치이하
			나13	(실내)음압기배출구13	SARA-5100/1	10.128	40	0.001	기준치이하
		3/도서관	다1	(실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	10.169	40	0.001	기준치이하
		3/ 정보처리과1-3	다2	(실내)폐기물반출구2	SARA-5100/1	10.173	40	0.001	기준치이하
		3/컴퓨터1-1	다3	(실내)폐기물반출구3	SARA-5100/1	10.161	40	0.002	기준치이하
		3/전산실	다4	(실내)폐기물반출구4	SARA-5100/1	10.159	40	0.001	기준치이하
		3/컴퓨터1-2	다5	(실내)폐기물반출구5	SARA-5100/1	10.169	40	0.002	기준치이하
		3/컴퓨터1-3	다6	(실내)폐기물반출구6	SARA-5100/1	10.173	40	0.001	기준치이하
		3/비즈니스1-1	다7	(실내)폐기물반출구7	SARA-5100/1	10.161	40	0.001	기준치이하
		3 /E비즈니스1-3	다8	(실내)폐기물반출구8	SARA-5100/1	10.159	40	0.002	기준치이하
		3 /E비즈니스1-2	다9	(실내)폐기물반출구9	SARA-5100/1	10.159	40	0.001	기준치이하
		3/복도	다10	(실내)폐기물반출구10	SARA-5100/1	10.156	40	0.001	기준치이하

- 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	목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사				측 정 일	2023. 01. 19.					
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	3층/ 출입구	시료번호	가2	측정위치	3층 /정보처리과1-3				
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진					
											
시작시간/	09:20		종료시간/	10:00		시작시간/	09:23		종료시간/	10:03	
시료번호	가3	측정위치	3층/컴퓨터교 육과1-1	시료번호	가4	측정위치	3층/전산실				
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진					
											
시작시간/	09:20		종료시간/	10:00		시작시간/	09:25		종료시간/	10:15	

측정지점 (실내)위생설비입구<400L/이상>(실별)							
시료번호	가5	측정위치	3층/컴퓨터 교육과1-2	시료번호	가6	측정위치	3층/컴퓨터 교육과1-3
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:40		종료시간/ 11:20		시작시간/ 10:45		종료시간/ 11:25	
시료번호	가7	측정위치	3층/E비즈니스 1-1	시료번호	가8	측정위치	3층/E비즈니스 1-3
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:50		종료시간/ 11:30		시작시간/ 13:00		종료시간/ 13:40	
시료번호	가9	측정위치	3층/E비즈니스 1-2	시료번호	가10	측정위치	3층/복도
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 13:05		종료시간/ 13:45		시작시간/ 13:10		종료시간/ 13:50	
측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나1	측정위치	3층/도서관	시료번호	나2	측정위치	3층/도서관
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:30		종료시간/ 10:10		시작시간/ 09:30		종료시간/ 10:10	

측정지점		(실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)					
시료번호	나3	측정위치	3층/정보처리과	시료번호	나4	측정위치	3층/정보처리과
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	09:35	종료시간/	10:15	시작시간/	09:35	종료시간/	10:15
시료번호	나5	측정위치	3층/컴퓨터1-1	시료번호	나6	측정위치	3층/전산실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	09:40	종료시간/	10:20	시작시간/	09:45	종료시간/	10:25
시료번호	나7	측정위치	3층/컴퓨터1-2	시료번호	나8	측정위치	3층/컴퓨터1-3
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	11:00	종료시간/	11:40	시작시간/	11:05	종료시간/	11:45
시료번호	나9	측정위치	3층/E비즈니스1-1	시료번호	나10	측정위치	3층/E비즈니스1-3
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	11:10	종료시간/	11:50	시작시간/	14:00	종료시간/	14:40
시료번호	나11	측정위치	3층/E비즈니스1-2	시료번호	나12,나13	측정위치	3층/복도
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	14:05	종료시간/	14:45	시작시간/	14:10	종료시간/	14:50

측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다1	측정위치	3층/도서관	시료번호	다2	측정위치	3층/정보처리과 1-3
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	10:15	종료시간/	10:55	시작시간/	10:20	종료시간/	11:00
시료번호	다3	측정위치	3층 /컴퓨터1-1	시료번호	다4	측정위치	3층/전산실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	10:25	종료시간/	11:05	시작시간/	10:30	종료시간/	11:10
시료번호	다5	측정위치	3층 /컴퓨터1-2	시료번호	다6	측정위치	3층 /컴퓨터1-3
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	11:30	종료시간/	12:10	시작시간/	11:35	종료시간/	12:15
시료번호	다7	측정위치	3층/비즈니스 1-1	시료번호	다8	측정위치	3층/비즈니스 1-3
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:30	종료시간/	14:10	시작시간/	14:20	종료시간/	15:00
시료번호	다9	측정위치	3층/비즈니스 1-2	시료번호	다10	측정위치	3층/복도
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	14:25	종료시간/	15:05	시작시간/	14:30	종료시간/	15:10

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사	측 정 일	2023. 01. 20.
-------	-----------------------------	-------	---------------

[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	생략 사유	표기
		실외 작업	실내 작업				
부지경계	4개 이상	실외, 실내	✓		우천 등으로 생략		
					발주자 지시에 의한 생략		
위생설비 입구	실별(1개 이상)	실내 작업	✓		—		
	번지(1개 이상)	실외 작업			우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략		
작업장 주변	1개 이상	실내 작업			재실 자 없음 생략		
	1개 이상 (건물마다)	실외 작업			우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략		
폐기물 반출 구	실별(1개 이상)	실내작업	✓		—		
	반출날(1개 이상)	실외작업			—		
폐기물 보관지점 (작업이 일시 중단 된 경우)	보관지점마다 (2개 이상)	실외, 실외			우천 등으로 생략		
					발주자 지시에 의한 생략		
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업	✓		—		

[별 첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사					측 정 일	2023. 01. 20.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (l/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전남 목포시 영산로 413-3 (상동) 목포여자 상업고등학교	본관동	-	A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.199	240	0.000	기준치이하
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.163	240	0.000	기준치이하
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.140	240	0.000	기준치이하
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.184	240	0.000	기준치이하
		2층/출입구	가1	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	10.164	40	0.002	기준치이하
		2층/정보통신실 연구평가실	가2	(실내)위생설비입구2 -강의실	SARA-5100/1	10.159	40	0.001	기준치이하
		2층/교실	가3	(실내)위생설비입구3	SARA-5100/1	10.198	40	0.000	기준치이하
		2층/컴퓨터교육과 2-1	가4	(실내)위생설비입구4	SARA-5100/1	10.185	40	0.001	기준치이하
		2층/컴퓨터교육과 2-2	가5	(실내)위생설비입구5	SARA-5100/1	10.197	40	0.001	기준치이하
		2층/회계1-1	가6	(실내)위생설비입구6	SARA-5100/1	10.155	40	0.000	기준치이하
		2층/회계1-2	가7	(실내)위생설비입구7	SARA-5100/1	10.178	40	0.000	기준치이하
		2층 /정보처리과1-1	가8	(실내)위생설비입구8	SARA-5100/1	10.154	40	0.001	기준치이하
		2층 /정보처리과1-2	가9	(실내)위생설비입구9	SARA-5100/1	10.193	40	0.000	기준치이하
		2층/정보통신실. 연구평가실	나1	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	10.166	40	0.002	기준치이하
		2층/교실	나2	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	10.183	40	0.001	기준치이하
		2층/컴퓨터교육과 2-1	나3	(실내)음압기배출구3	SARA-5100/1	10.191	40	0.002	기준치이하
		2층/컴퓨터교육과 2-2	나4	(실내)음압기배출구4	SARA-5100/1	10.118	40	0.002	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)세종환경연구



[별 첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사					측 정 일	2023. 01. 20.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전남 목포시 영산로 413-3 (상동) 목포여자 상업고등학교	본관동	2층/회계1-1	나5	(실내)음압기배출구5	SARA-5100/1	10.185	40	0.001	기준치이하
		2층/회계1-2	나6	(실내)음압기배출구6	SARA-5100/1	10.186	40	0.001	기준치이하
		2층 /정보처리과1-1	나7	(실내)음압기배출구7	SARA-5100/1	10.139	40	0.001	기준치이하
		2층 /정보처리과1-2	나8	(실내)음압기배출구8	SARA-5100/1	10.173	40	0.001	기준치이하
		2층/교사휴게실	나9	(실내)음압기배출구9	SARA-5100/1	10.166	40	0.001	기준치이하
		2층/복도	나10	(실내)음압기배출구10	SARA-5100/1	10.176	40	0.001	기준치이하
			나11	(실내)음압기배출구11	SARA-5100/1	10.137	40	0.000	기준치이하
		2층/정보통신실 ,연구평가실	다1	(실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	10.188	40	0.001	기준치이하
		2층/교실	다2	(실내)폐기물반출구2	SARA-5100/1	10.206	40	0.000	기준치이하
		2층/컴퓨터교육과 2-1	다3	(실내)폐기물반출구3	SARA-5100/1	10.128	40	0.000	기준치이하
		2층/컴퓨터교육과 2-2	다4	(실내)폐기물반출구4	SARA-5100/1	10.169	40	0.001	기준치이하
		2층/회계1-1	다5	(실내)폐기물반출구5	SARA-5100/1	10.209	40	0.001	기준치이하
		2층/회계1-2	다6	(실내)폐기물반출구6	SARA-5100/1	10.187	40	0.002	기준치이하
		2층/정보처리실 1-1	다7	(실내)폐기물반출구7	SARA-5100/1	10.165	40	0.001	기준치이하
		2층/정보처리실 1-2	다8	(실내)폐기물반출구8	SARA-5100/1	10.139	40	0.002	기준치이하
		2층 /복도,교사휴게실	다9	(실내)폐기물반출구9	SARA-5100/1	10.195	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	목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사				측 정 일	2023. 01. 20.	
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	2층/출입구	시료번호	가2	측정위치	2층/정보통신실, 연구평가실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	09:18	종료시간/	10:58	시작시간/	09:20	종료시간/	10:00
시료번호	가3	측정위치	2층/교실	시료번호	가4	측정위치	2층/컴퓨터2-1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	09:23	종료시간/	10:03	시작시간/	10:20	종료시간/	11:00

시료번호	가5	측정위치	2층 /컴퓨터과2-2	시료번호	가6	측정위치	2층/회계1-1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	10:25	종료시간/	11:05	시작시간/	11:00	종료시간/	11:45
시료번호	가7	측정위치	2층/회계1-2	시료번호	가8	측정위치	2층 /정보처리과1-1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	11:20	종료시간/	12:00	시작시간/	11:25	종료시간/	12:05
시료번호	가9	측정위치	2층/정보 처리과1-2	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/	11:30	종료시간/	12:10	시작시간/	-	종료시간/	-
측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나1	측정위치	2층/정보통신실, 연구평가실	시료번호	나2	측정위치	2층/교실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	09:30	종료시간/	10:10	시작시간/	09:33	종료시간/	10:13
시료번호	나3	측정위치	2층/컴퓨터교 육과2-1	시료번호	나4	측정위치	2층/컴퓨터교육과 2-2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	09:35	종료시간/	10:15	시작시간/	10:35	종료시간/	11:15

측정지점	(실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)						
시료번호	나5	측정위치	2층/회계1-1	시료번호	나6	측정위치	2층/회계1-2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	10:40	종료시간/	11:20	시작시간/	11:35	종료시간/	12:05
시료번호	나7	측정위치	2층/정보처리과1-1	시료번호	나8	측정위치	2층/정보처리과1-2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	11:35	종료시간/	12:15	시작시간/	12:30	종료시간/	13:10
시료번호	나9	측정위치	2층/교사휴게실	시료번호	나10,11	측정위치	2층/복도
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:30	종료시간/	14:10	시작시간/	13:35	종료시간/	14:15
측정지점	(실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)						
시료번호	다1	측정위치	2층/정보통신실, 연구평가실	시료번호	다2	측정위치	2층/교실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	10:05	종료시간/	10:45	시작시간/	10:10	종료시간/	10:50

측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다3	측정위치	2층/컴퓨터 교육과2-1	시료번호	다4	측정위치	2층/컴퓨터 교육과2-2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	11:25	종료시간/	12:15	시작시간/	11:30	종료시간/	12:10
시료번호	다5	측정위치	2층/회계1-1	시료번호	다6	측정위치	2층/회계1-2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:10	종료시간/	13:50	시작시간/	13:15	종료시간/	13:55
시료번호	다7	측정위치	2층/정보 처리실1-1	시료번호	다8	측정위치	2층/정보 처리실1-2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:20	종료시간/	14:00	시작시간/	13:25	종료시간/	14:05
시료번호	다9	측정위치	2층/복도, 교사휴게실	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/	14:30	종료시간/	15:10	시작시간/	-	종료시간/	-

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사	측 정 일	2023. 01. 21.
-------	-----------------------------	-------	---------------

[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	생략 사유	표기
		실외 작업	실내 작업				
부지경계	4개 이상	실외, 실내		✓		우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
위생설비 입구	실별(1개 이상)	실내 작업		✓		-	
	번지(1개 이상)	실외 작업				우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
작업장 주변	1개 이상	실내 작업				재실 자 없음 생략	
	1개 이상 (건물마다)	실외 작업				우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
폐기물 반출 구	실별(1개 이상)	실내작업		✓		-	
	반출날(1개 이상)	실외작업				-	
폐기물 보관지점 (작업이 일시 중단 된 경우)	보관지점마다 (2개 이상)	실외, 실외				우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업		✓		-	

[별 첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사					측 정 일	2023. 01. 21.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전남 목포시 영산로 413-3 (상동) 목포여자 상업고등학교	본관동 ,체육관	-	A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.195	240	0.000	기준치이하
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.151	240	0.001	기준치이하
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.189	240	0.001	기준치이하
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.151	240	0.001	기준치이하
		1/교무실	가1	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	10.137	40	0.001	기준치이하
		1/학생복지부	가2	(실내)위생설비입구2 -갱의실	SARA-5100/1	10.168	40	0.002	기준치이하
		1/면접지원실	가3	(실내)위생설비입구3	SARA-5100/1	10.133	40	0.000	기준치이하
		1/체육관 복도	가4	(실내)위생설비입구4	SARA-5100/1	10.162	40	0.001	기준치이하
		1/체육관 공고감독실	가5	(실내)위생설비입구5	SARA-5100/1	10.175	40	0.001	기준치이하
		1/체육관 지도자실	가6	(실내)위생설비입구6	SARA-5100/1	10.198	40	0.002	기준치이하
		1/체육관 감독실	가7	(실내)위생설비입구7	SARA-5100/1	10.192	40	0.001	기준치이하
		1/체육관 휴게실	가8	(실내)위생설비입구8	SARA-5100/1	10.186	40	0.001	기준치이하
		2/체육관 무대	가9	(실내)위생설비입구9	SARA-5100/1	10.175	40	0.001	기준치이하
		1/교무실	나1	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	10.185	40	0.002	기준치이하
			나2	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	10.174	40	0.001	기준치이하
		1/학생복지부	나3	(실내)음압기배출구3	SARA-5100/1	10.161	40	0.001	기준치이하
		1/면접지원실	나4	(실내)음압기배출구4	SARA-5100/1	10.156	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)세종환경연구



[별 첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사					측 정 일	2023. 01. 21.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전남 목포시 영산로 413-3 (상동) 목포여자 상업고등학교	본관동, 체육관	1/체육관 공고감독실	나5	(실내)음압기배출구5	SARA-5100/1	10.171	40	0.002	기준치이하
		1/체육관 지도자실	나6	(실내)음압기배출구6	SARA-5100/1	10.159	40	0.001	기준치이하
		1/체육관 감독실	나7	(실내)음압기배출구7	SARA-5100/1	10.166	40	0.002	기준치이하
		1/체육관 휴게실	나8	(실내)음압기배출구8	SARA-5100/1	10.189	40	0.001	기준치이하
		2/체육관 무대	나9	(실내)음압기배출구9	SARA-5100/1	10.200	40	0.002	기준치이하
			나10	(실내)음압기배출구10	SARA-5100/1	10.167	40	0.001	기준치이하
		1/교무실	다1	(실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	10.199	40	0.001	기준치이하
		1/학생복지부	다2	(실내)폐기물반출구2	SARA-5100/1	10.172	40	0.001	기준치이하
		1/면접지원실	다3	(실내)폐기물반출구3	SARA-5100/1	10.122	40	0.000	기준치이하
		1/체육관 공고감독실	다4	(실내)폐기물반출구4	SARA-5100/1	10.210	40	0.000	기준치이하
		1/체육관 지도자실	다5	(실내)폐기물반출구5	SARA-5100/1	10.203	40	0.001	기준치이하
		1/체육관 감독실	다6	(실내)폐기물반출구6	SARA-5100/1	10.189	40	0.000	기준치이하
		1/체육관 휴게실	다7	(실내)폐기물반출구7	SARA-5100/1	10.189	40	0.001	기준치이하
		2/체육관 무대	다8	(실내)폐기물반출구8	SARA-5100/1	10.199	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	목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사				측 정 일	2023. 01. 21	
비산정도측정 사진대장							
측정지점	부지정계 < 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/	13:15
측정지점	(실내)위생설비입구<400L/이상>(실별)						
시료번호	가1	측정위치	1층/교무실	시료번호	가2	측정위치	1층/학생복지부
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	08:20	종료시간/	09:00	시작시간/	08:25	종료시간/	09:05
시료번호	가3	측정위치	1층 /면접지원실	시료번호	가4	측정위치	1층/체육관 복도
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	08:30	종료시간/	09:10	시작시간/	11:00	종료시간/	11:40

측정지점		(실내)위생설비입구<400L/이상>(실별)					
시료번호	가5	측정위치	1층/체육관 공고감독실	시료번호	가6	측정위치	1층/체육관 지도자실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	11:05	종료시간/	11:45	시작시간/	11:10	종료시간/	11:50
시료번호	가7	측정위치	1층/체육관 감독실	시료번호	가8	측정위치	1층/체육관 휴게실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	11:15	종료시간/	11:55	시작시간/	11:20	종료시간/	12:00
시료번호	가9	측정위치	2층/ 체육관 무대	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/	13:00	종료시간/	13:40	시작시간/	-	종료시간/	-
측정지점		(실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)					
시료번호	나1,나2	측정위치	1층/교무실	시료번호	나3	측정위치	1층/ 학생복지부
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	08:35	종료시간/	09:15	시작시간/	08:40	종료시간/	09:20

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나4	측정위치	1층/면접지원실	시료번호	나5,나6	측정위치	1층/체육관 공고 감독실, 지도자실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:43		종료시간/ 09:23		시작시간/ 11:30		종료시간/ 12:10	
시료번호	나7	측정위치	1층/체육관 감독실	시료번호	나8	측정위치	1층/체육관 휴게실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 11:35		종료시간/ 12:15		시작시간/ 11:40		종료시간/ 12:20	
시료번호	나9,나10	측정위치	2층/체육관 무대	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 13:20		종료시간/ 14:00		시작시간/ -		종료시간/ -	

측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다1	측정위치	1층/교무실	시료번호	다2	측정위치	1층/학생복지부
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:50		종료시간/ 09:30		시작시간/ 08:53		종료시간/ 09:33	
시료번호	다3	측정위치	1층/면접지원실	시료번호	다4	측정위치	1층/체육관 공고감독실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:55		종료시간/ 09:40		시작시간/ 13:05		종료시간/ 13:45	

측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다5	측정위치	1층/체육관 지도자실	시료번호	다6	측정위치	1층/체육관 감독실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:10	종료시간/	13:50	시작시간/	13:15	종료시간/	13:55

시료번호	다7	측정위치	1층/체육관 휴게실	시료번호	다8	측정위치	2층 /체육관 무대
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:20	종료시간/	14:00	시작시간/	14:00	종료시간/	14:40

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사	측 정 일	2023. 01. 25.
-------	-----------------------------	-------	---------------

[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	생략 사유	표기
		실외 작업	실내 작업				
부지경계	4개 이상	실외, 실내				우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
위생설비 입구	실별(1개 이상)	실내 작업				—	
	번지(1개 이상)	실외 작업				우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
작업장 주변	1개 이상	실내 작업				재실 자 없음 생략	
	1개 이상 (건물마다)	실외 작업				우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
폐기물 반출 구	실별(1개 이상)	실내작업		✓		—	
	반출날(1개 이상)	실외작업				—	
폐기물 보관지점 (작업이 일시 중단 된 경우)	보관지점마다 (2개 이상)	실외, 실외		✓		우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업				—	

[별첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사					측 정 일	2023. 01. 25.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전남 목포시 영산로 413-3 목포여자 상업고등학교	본관동 /체육관	본관동 앞	E1	폐기물보관지점1	SARA-5100/1	10.175	40	0.000	기준치이하
			E2	폐기물보관지점2	SARA-5100/1	10.185	40	0.000	기준치이하
		별관동 앞	E3	폐기물보관지점3	SARA-5100/1	10.174	40	0.000	기준치이하
			E4	폐기물보관지점4	SARA-5100/1	10.161	40	0.000	기준치이하
		체육관 앞	E5	폐기물보관지점5	SARA-5100/1	10.156	40	0.001	기준치이하
			E6	폐기물보관지점6	SARA-5100/1	10.171	40	0.001	기준치이하
		본관동 앞	F1	폐기물 반출(1차)	SARA-5100/1	10.159	40	0.000	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	목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사				측 정 일	2023. 01. 25	
비산정도측정 사진대장							
측정지점	폐기물보관지점<400L/이상>						
시료번호	E1,E2	측정위치	본관동 앞	시료번호	E3,E4	측정위치	별관동 앞
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	10:00	종료시간/	10:40	시작시간/	10:10	종료시간/	10:50
시료번호	E5,E6	측정위치	체육관 앞	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/	11:20	종료시간/	12:00	시작시간/	-	종료시간/	-
측정지점	폐기물 반출(1차) <400L/이상>						
시료번호	F1	측정위치	본관동 앞	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
						-	
시작시간/	11:00	종료시간/	11:40	시작시간/	-	종료시간/	-

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명 목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사 측 정 일 2023. 01. 26.

[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	생략 사유	표기
		실외 작업	실내 작업				
부지경계	4개 이상	실외, 실내				우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
위생설비 입구	실별(1개 이상)	실내 작업				-	
	번지(1개 이상)	실외 작업				우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
작업장 주변	1개 이상	실내 작업				재실 자 없음 생략	
	1개 이상 (건물마다)	실외 작업				우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
폐기물 반출 구	실별(1개 이상)	실내작업		✓		-	
	반출날(1개 이상)	실외작업				-	
폐기물 보관지점 (작업이 일시 중단 된 경우)	보관지점마다 (2개 이상)	실외, 실외				우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업				-	

[별 첨 1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사					측 정 일	2023. 01. 26.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전남 목포시 영산로 413-3 목포여자 상업고등학교	본관동 /체육관	본관동 앞	F1	폐기물 반출(2차)	SARA-5100/1	10.209	40	0.001	기준치이하
		별관동 앞	F2	폐기물 반출(2차)	SARA-5100/1	10.187	40	0.000	기준치이하
		체육관 앞	F3	폐기물 반출(2차)	SARA-5100/1	10.165	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



[별 첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명		목포여자상업고등학교 본관/체육관 석면해체 제거공사				측 정 일		2023. 01. 26							
비산정도측정 사진대장															
측정지점		폐기물 반출(1차) <400L/이상>													
시료번호		F1		측정위치		본관동 앞		시료번호		F2		측정위치		별관동 앞	
시작사진				종료사진				시작사진				종료사진			
시작시간/ 10:30				종료시간/ 11:10				시작시간/ 10:50				종료시간/ 11:30			
시료번호		F3		측정위치		체육관 앞		시료번호		-		측정위치		-	
시작사진				종료사진				시작사진				종료사진			
시작시간/ 11:20				종료시간/ 12:00				시작시간/ -				종료시간/ -			

(별첨) 석면조사기관 지정서

제2022-120006호

석면조사기관 지정서(변경)

기관명	주식회사세종환경연구소	
소재지	(58723) 전라남도 목포시 영산로121번길 8 2층 201호(대안동 1-1)	
대표자성명	이지영	
지정사항	총 대행(지정)한 개	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	관할지역 대행(지정)한 개	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

