

민원서

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

접수번호: 17356

접수일시: 2023.02.14
석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과보고서

처리기한: 2023.02.22
접수번호

처리과기류목록등록번호

제출인

상호(대표자) 목포교육지원청

사업자등록번호 411-83-00692

주소 전라남도 목포시 교육로 5

(전화번호: 061-280-6422)

석면해체
· 제거
사업장

건물명 목포청호초등학교

위치 전남 목포시 옥암로96번길 25

연면적(㎡) 7,567.31㎡

작업기간

2023.01.28.~2023.02.07

석면건축자재[길이(m)·면적(㎡)·부피(㎡³)] 3,395.75㎡³

측정 기관

대표자 이 지 영

사업자등록번호 403-81-69395

주 소 전남 목포시 영산로 121번길 8, 201호

측정자/분석자 윤가영,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:

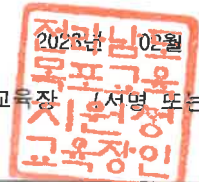
「석면안전관리법」 제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제38조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

제출인(대표자)

목포교육지원청교육장 (서명 또는 인)

목포시장

귀하



첨부서류

「산업안전보건법 시행규칙」 별지 제77호서식의 석면해체·제거작업 신고서 사본

수수료
없 음

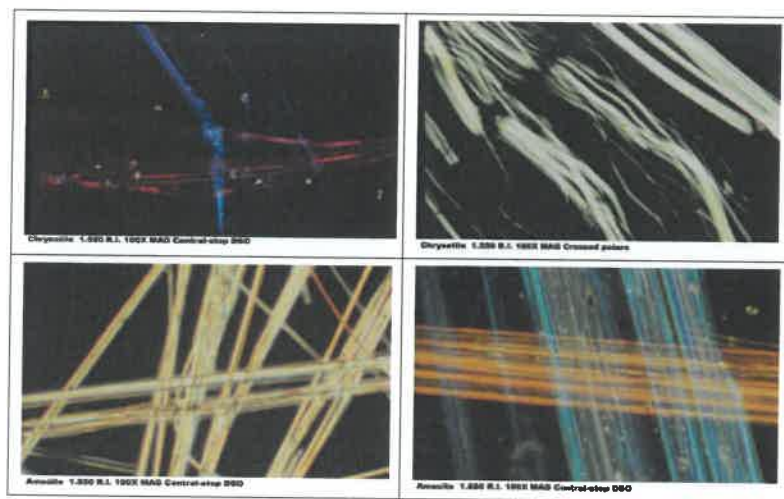
210mm×297mm[백상지 80g/㎡(재활용품)]

석면비산측정 결과보고서

사업대상 : 개별사업장

(현장명 : 목포청호초등학교 본관동 석면해체 제거공사)

측정일 : 2023. 01. 28 ~ 02. 07



(주)세종환경연구소

목포시 영산로 121번길 8, 2층 (대안동)

TEL : (061)273-1008

FAX : (061)273-2009

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명 목포청호초등학교 본관동 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 측정하여야한다.

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		✓	폐기물 보관 없음 생략
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업	✓		-

[별첨 1] 측정결과 1 <개별사업장>

현 장 명		목포청호초등학교 본관동 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 옥암로 96번길 25 (옥암동) 목포청호초	본관동	-	A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.142	240	0.001	기준치이하
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.167	240	0.000	기준치이하
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.190	240	0.001	기준치이하
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.168	240	0.000	기준치이하
		3/복도	가1	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	10.205	40	0.002	기준치이하
		3/4-1	가2	(실내)위생설비입구2 -갱의실	SARA-5100/1	10.161	40	0.001	기준치이하
		3/4-2	가3	(실내)위생설비입구3 -갱의실	SARA-5100/1	10.193	40	0.002	기준치이하
		3/4-3	가4	(실내)위생설비입구4 -갱의실	SARA-5100/1	10.192	40	0.001	기준치이하
		3/4학년 교재연구실	가5	(실내)위생설비입구5 -갱의실	SARA-5100/1	10.148	40	0.001	기준치이하
		3/국악실	가6	(실내)위생설비입구6 -갱의실	SARA-5100/1	10.198	40	0.001	기준치이하
		3/실력업실	가7	(실내)위생설비입구7 -갱의실	SARA-5100/1	10.136	40	0.000	기준치이하
		3/영어교육실2	가8	(실내)위생설비입구8 -갱의실	SARA-5100/1	10.148	40	0.000	기준치이하
		3/복도	나1	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	10.181	40	0.000	기준치이하
		3/4-1	나2	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	10.189	40	0.002	기준치이하
		3/4-2	나3	(실내)음압기배출구3	SARA-5100/1	10.181	40	0.001	기준치이하
		3/4-3	나4	(실내)음압기배출구4	SARA-5100/1	10.178	40	0.001	기준치이하
		3/4학년 교재연구실	나5	(실내)음압기배출구5	SARA-5100/1	10.166	40	0.001	기준치이하
		3/국악실	나6	(실내)음압기배출구6	SARA-5100/1	10.197	40	0.002	기준치이하
		3/실력업실	나7	(실내)음압기배출구7	SARA-5100/1	10.173	40	0.000	기준치이하
		3/영어교육실2	나8	(실내)음압기배출구8	SARA-5100/1	10.195	240	0.000	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



[별첨 1] 측정결과 2 <개별사업장>

현 장 명		목포청호초등학교 본관동 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 (t/cc)	검출석면
전남 목포시 옥암로96번 길 25(옥암동) 목포 청호초	본관동	3/복도	다1	(실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	10.191	40	0.001	기준치이하
		3/4-1	다2	(실내)폐기물반출구2	SARA-5100/1	10.144	40	0.002	기준치이하
		3/4-2	다3	(실내)폐기물반출구3	SARA-5100/1	10.177	40	0.000	기준치이하
		3/4-3	다4	(실내)폐기물반출구4	SARA-5100/1	10.184	40	0.001	기준치이하
		3/4학년 교재연구실	다5	(실내)폐기물반출구5	SARA-5100/1	10.192	40	0.002	기준치이하
		3/국악실	다6	(실내)폐기물반출구6	SARA-5100/1	10.175	40	0.000	기준치이하
		3/실력업실	다7	(실내)폐기물반출구7	SARA-5100/1	10.154	40	0.001	기준치이하
		3/영어교육실2	다8	(실내)폐기물반출구8	SARA-5100/1	10.158	40	0.000	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	목포청호초등학교 본관동 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/ 10:01		종료시간/ 14:01		시작시간/ 10:03		종료시간/ 14:03	
시료번호	A3			시료번호	A4		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:07		종료시간/ 14:07		시작시간/ 10:10		종료시간/ 14:10	
측정지점	(실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)						
시료번호	가1	측정위치	본관동 /3층 복도	시료번호	가2	측정위치	본관동/4-1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:15		종료시간/ 10:55		시작시간/ 10:43		종료시간/ 11:23	
시료번호	가3	측정위치	본관동/4-2	시료번호	가4	측정위치	본관동/4-3
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 11:10		종료시간/ 11:50		시작시간/ 11:40		종료시간/ 12:20	

측정지점 (실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	가5	측정위치	본관동/ 4학년 교재연구실	시료번호	가6	측정위치	본관동/국악실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	12:15	종료시간/	12:55	시작시간/	12:42	종료시간/	13:22
시료번호	가7	측정위치	본관동/ /실력업실	시료번호	가8	측정위치	본관동/ /영어교육실2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:02	종료시간/	13:42	시작시간/	13:21	종료시간/	14:01

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나1	측정위치	본관동 /3층 복도	시료번호	나2	측정위치	본관동 /3층 4-1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	10:20	종료시간/	11:00	시작시간/	10:50	종료시간/	11:30
시료번호	나3	측정위치	본관동 /3층 4-2	시료번호	나4	측정위치	본관동 /3층 4-3
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	11:15	종료시간/	11:55	시작시간/	11:45	종료시간/	12:25

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나5	측정위치	본관동/3층 4학년교재연구실	시료번호	나6	측정위치	본관동 /3층 국악실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	12:21	종료시간/	13:01	시작시간/	12:46	종료시간/	13:26
시료번호	나7	측정위치	본관동/ 3층 실력업실	시료번호	나8	측정위치	본관동/3층 영어교육실2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:07	종료시간/	13:47	시작시간/	13:26	종료시간/	14:06

측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다1	측정위치	본관동/3층 복도	시료번호	다2	측정위치	본관동/3층 4-1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	10:40	종료시간/	11:20	시작시간/	11:05	종료시간/	11:45
시료번호	다3	측정위치	본관동/3층 4-2	시료번호	다4	측정위치	본관동/3층 4-3
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	11:31	종료시간/	12:11	시작시간/	12:09	종료시간/	12:49

측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다5	측정위치	본관동/3층 4학년 교재연구실	시료번호	다6	측정위치	본관동/3층 국악실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	12:39	종료시간/	13:19	시작시간/	12:58	종료시간/	13:38
시료번호	다7	측정위치	본관동/3층 실력업실	시료번호	다8	측정위치	본관동/3층 영어교육실2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:15	종료시간/	13:55	시작시간/	13:30	종료시간/	14:10

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명 목포청호초등학교 본관동 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】 “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
		실외작업 실내작업			
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			-
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 1 <개별사업장>

현 장 명		목포청호초등학교 본관동 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 목암로 96번길 25 (목암동) 목포청호초	본관동	-	A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.138	240	0.000	기준치이하
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.182	240	0.000	기준치이하
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.175	240	0.001	기준치이하
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.201	240	0.000	기준치이하
		4/계단실1	가1	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	10.146	40	0.000	기준치이하
		4/계단실2	가2	(실내)위생설비입구2 -갱의실	SARA-5100/1	10.183	40	0.001	기준치이하
		2/2층입구	가3	(실내)위생설비입구3 -갱의실	SARA-5100/1	10.208	40	0.002	기준치이하
		2/교장실	가4	(실내)위생설비입구4 -갱의실	SARA-5100/1	10.207	40	0.001	기준치이하
		2/교무실	가5	(실내)위생설비입구5 -갱의실	SARA-5100/1	10.181	40	0.002	기준치이하
		2/교육지원실	가6	(실내)위생설비입구6 -갱의실	SARA-5100/1	10.209	40	0.001	기준치이하
		2/행정실	가7	(실내)위생설비입구7 -갱의실	SARA-5100/1	10.170	40	0.001	기준치이하
		2/인쇄실	가8	(실내)위생설비입구8 -갱의실	SARA-5100/1	10.159	40	0.001	기준치이하
		2/학습도움2반	가9	(실내)위생설비입구9 -갱의실	SARA-5100/1	10.156	40	0.002	기준치이하
		4/계단실1	나1	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	10.128	40	0.001	기준치이하
		4/계단실2	나2	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	10.186	40	0.000	기준치이하
		2/교장실	나3	(실내)음압기배출구3	SARA-5100/1	10.200	40	0.000	기준치이하
		2/교무실	나4	(실내)음압기배출구4	SARA-5100/1	10.179	40	0.000	기준치이하
		2/교육지원실	나5	(실내)음압기배출구5	SARA-5100/1	10.191	40	0.001	기준치이하
		2/행정실	나6	(실내)음압기배출구6	SARA-5100/1	10.137	40	0.001	기준치이하
		2/인쇄실	나7	(실내)음압기배출구7	SARA-5100/1	10.166	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



[별첨 1] 측정결과 2 <개별사업장>

현 장 명		목포청호초등학교 본관동 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 옥암로96번 길 25(옥암동) 목포 청호초	본관동	2/학습도움2반	나8	(실내)음압기배출구8	SARA-5100/1	10.135	40	0.001	기준치이하
		4/계단실1	다1	(실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	10.163	40	0.000	기준치이하
		4/계단실2	다2	(실내)폐기물반출구2	SARA-5100/1	10.188	40	0.001	기준치이하
		2/2층입구	다3	(실내)폐기물반출구3	SARA-5100/1	10.135	40	0.002	기준치이하
		2/교장실	다4	(실내)폐기물반출구4	SARA-5100/1	10.142	40	0.001	기준치이하
		2/교무실	다5	(실내)폐기물반출구5	SARA-5100/1	10.172	40	0.001	기준치이하
		2/교육지원실	다6	(실내)폐기물반출구6	SARA-5100/1	10.179	40	0.002	기준치이하
		2/행정실	다7	(실내)폐기물반출구7	SARA-5100/1	10.196	40	0.001	기준치이하
		2/인쇄실	다8	(실내)폐기물반출구8	SARA-5100/1	10.147	40	0.002	기준치이하
		2/학습도움2반	다9	(실내)폐기물반출구9	SARA-5100/1	10.206	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







[별첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명	목포청호초등학교 본관동 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/ 09:10		종료시간/ 13:10		시작시간/ 09:15		종료시간/ 13:15	
시료번호	A3			시료번호	A4		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:20		종료시간/ 13:20		시작시간/ 09:25		종료시간/ 13:25	
측정지점	(실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)						
시료번호	가1	측정위치	본관동/ 4층 계단실1	시료번호	가2	측정위치	본관동/ 4층 계단실2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:40		종료시간/ 10:20		시작시간/ 10:00		종료시간/ 10:40	
시료번호	가3	측정위치	본관동/2층 2층 입구	시료번호	가4	측정위치	본관동/2층 교장실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:20		종료시간/ 11:00		시작시간/ 10:40		종료시간/ 11:20	

측정지점 (실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	가5	측정위치	본관동 /2층 교무실	시료번호	가6	측정위치	본관동/2층 교육지원실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 11:05		종료시간/ 11:45		시작시간/ 11:25		종료시간/ 12:05	
시료번호	가7	측정위치	본관동 /2층 행정실	시료번호	가8	측정위치	본관동 /2층 인쇄실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 11:45		종료시간/ 12:25		시작시간/ 12:05		종료시간/ 12:45	
시료번호	가9	측정위치	본관동/2층 학습도움2반	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 12:20		종료시간/ 13:00		시작시간/ -		종료시간/ -	

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나1	측정위치	본관동 /4층 계단실1	시료번호	나2	측정위치	본관동 /4층 계단실2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:45		종료시간/ 10:25		시작시간/ 10:05		종료시간/ 10:45	

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나3	측정위치	본관동 /2층 교장실	시료번호	나4	측정위치	본관동 /2층 교무실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:25		종료시간/ 11:05		시작시간/ 10:45		종료시간/ 11:25	
시료번호	나5	측정위치	본관동/2층 교육지원실	시료번호	나6	측정위치	본관동/2층 행정실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 11:10		종료시간/ 11:50		시작시간/ 11:30		종료시간/ 12:10	
시료번호	나7	측정위치	본관동/ 2층 인쇄실	시료번호	나8	측정위치	본관동/2층 학습도움2반
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 11:50		종료시간/ 12:30		시작시간/ 12:10		종료시간/ 12:50	

측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다1	측정위치	본관동/4층 계단실1	시료번호	다2	측정위치	본관동/4층 계단실2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:55		종료시간/ 10:35		시작시간/ 10:15		종료시간/ 10:55	

측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다3	측정위치	본관동/2층 2층 입구	시료번호	다4	측정위치	본관동/2층 교장실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	10:35	종료시간/	11:15	시작시간/	10:55	종료시간/	11:35
시료번호	다5	측정위치	본관동/2층 교무실	시료번호	다6	측정위치	본관동/2층 교육지원실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	11:20	종료시간/	12:00	시작시간/	11:40	종료시간/	12:20
시료번호	다7	측정위치	본관동/2층 행정실	시료번호	다8	측정위치	본관동/2층 인쇄실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	12:00	종료시간/	12:40	시작시간/	12:15	종료시간/	12:55
시료번호	다9	측정위치	본관동/2층 학습도움2반	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/	12:35	종료시간/	13:15	시작시간/	-	종료시간/	-

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	목포청호초등학교 본관동 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
		실외작업 실내작업			
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			-
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 1 <개별사업장>

현 장 명		목포청호초등학교 본관동 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 옥암로 96번길 25 (옥암동) 목포청호초	본관동	-	A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.181	240	0.000	기준치이하
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.197	240	0.000	기준치이하
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.160	240	0.001	기준치이하
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.143	240	0.000	기준치이하
		2/3단	가1	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	10.149	40	0.001	기준치이하
		2/위클래스	가2	(실내)위생설비입구2 -갱의실	SARA-5100/1	10.207	40	0.002	기준치이하
		2/학습도움실	가3	(실내)위생설비입구3 -갱의실	SARA-5100/1	10.159	40	0.001	기준치이하
		2/3-1	가4	(실내)위생설비입구4 -갱의실	SARA-5100/1	10.178	40	0.001	기준치이하
		2/3-2	가5	(실내)위생설비입구5 -갱의실	SARA-5100/1	10.190	40	0.002	기준치이하
		2/수해력실	가6	(실내)위생설비입구6 -갱의실	SARA-5100/1	10.168	40	0.001	기준치이하
		2/3-1	나1	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	10.210	40	0.000	기준치이하
		2/3-2	나2	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	10.201	40	0.001	기준치이하
		2/수해력실	나3	(실내)음압기배출구3	SARA-5100/1	10.146	40	0.002	기준치이하
		2/위클래스	나4	(실내)음압기배출구4	SARA-5100/1	10.142	40	0.001	기준치이하
		2/학습도움실	나5	(실내)음압기배출구5	SARA-5100/1	10.208	40	0.002	기준치이하
		2/복도1	나6	(실내)음압기배출구6	SARA-5100/1	10.177	40	0.001	기준치이하
		2/복도2	나7	(실내)음압기배출구7	SARA-5100/1	10.176	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



[별첨 1] 측정결과 2 <개별사업장>

현 장 명		목포청호초등학교 본관동 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 옥암로96번 길 25(옥암동) 목포 청호초	본관동	2/3단	다1	(실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	10.196	40	0.001	기준치이하
		2/위클래스	다2	(실내)폐기물반출구2	SARA-5100/1	10.160	40	0.001	기준치이하
		2/학습도움실	다3	(실내)폐기물반출구3	SARA-5100/1	10.154	40	0.000	기준치이하
		2/3-1	다4	(실내)폐기물반출구4	SARA-5100/1	10.175	40	0.001	기준치이하
		2/3-2	다5	(실내)폐기물반출구5	SARA-5100/1	10.210	40	0.001	기준치이하
		2/수해력실	다6	(실내)폐기물반출구6	SARA-5100/1	10.201	40	0.000	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 목포청호초등학교 본관동 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/ 09:10 종료시간/ 13:10 시작시간/ 09:12 종료시간/ 13:12

시료번호	A3	시료번호	A4
시작사진	종료사진	시작사진	종료사진
			

시작시간/ 09:14 종료시간/ 13:14 시작시간/ 09:16 종료시간/ 13:16





측정지점 (실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)

시료번호	가1	측정위치	본관동/2층 3단	시료번호	가2	측정위치	본관동/2층 위클래스
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							



시작시간/ 09:20 종료시간/ 10:00 시작시간/ 09:25 종료시간/ 10:05

시료번호	가3	측정위치	본관동/2층 학습도움실	시료번호	가4	측정위치	본관동/2층 3-1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							

시작시간/ 09:30 종료시간/ 10:10 시작시간/ 09:35 종료시간/ 10:15

측정지점 (실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	가5	측정위치	본관동/2층 3-2	시료번호	가6	측정위치	본관동/2층 수해력실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:40		종료시간/ 10:20		시작시간/ 09:45		종료시간/ 10:25	

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나1	측정위치	본관동/2층 3-1	시료번호	나2	측정위치	본관동/2층 3-2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:10		종료시간/ 10:50		시작시간/ 10:12		종료시간/ 10:52	
시료번호	나3	측정위치	본관동/2층 수해력실	시료번호	나4	측정위치	본관동/2층 위클래스
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:14		종료시간/ 10:54		시작시간/ 10:16		종료시간/ 10:56	
시료번호	나5	측정위치	본관동/2층 학습도움실	시료번호	나6	측정위치	본관동/2층 복도1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:18		종료시간/ 10:58		시작시간/ 10:20		종료시간/ 11:00	

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다7	측정위치	본관동/2층 복도2	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 10:22		종료시간/ 11:02		시작시간/ -		종료시간/ -	

측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다1	측정위치	본관동/2층 3단	시료번호	다2	측정위치	본관동/2층 위클래스
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:28		종료시간/ 11:08		시작시간/ 10:30		종료시간/ 11:10	
시료번호	다3	측정위치	본관동/2층 학습도움실	시료번호	다4	측정위치	본관동/2층 3-1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:32		종료시간/ 11:12		시작시간/ 11:20		종료시간/ 12:00	
시료번호	다5	측정위치	본관동/2층 3-2	시료번호	다6	측정위치	본관동/2층 수해력실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 11:25		종료시간/ 12:05		시작시간/ 11:30		종료시간/ 12:10	

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명 목포청호초등학교 본관동 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.

법례 해당란에 ✓ 표기

측정 지점	최소 채취 수	당일작업 종류	측정	측정 생략	비고
		실외작업 실내작업			
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			-
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 1 <개별사업장>

현 장 명		목포청호초등학교 본관동 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 목암로 96번길 25 (목암동) 목포청호초	본관동	-	A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.181	240	0.000	기준치이하
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.197	240	0.000	기준치이하
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.160	240	0.000	기준치이하
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.143	240	0.000	기준치이하
		2/3단	가1	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	10.149	40	0.002	기준치이하
		2/컴퓨터실	가2	(실내)위생설비입구2 -갱의실	SARA-5100/1	10.207	40	0.001	기준치이하
		2/전산실	가3	(실내)위생설비입구3 -갱의실	SARA-5100/1	10.159	40	0.000	기준치이하
		2/교사연구실	가4	(실내)위생설비입구4 -갱의실	SARA-5100/1	10.178	40	0.001	기준치이하
		2/연계형실	가5	(실내)위생설비입구5 -갱의실	SARA-5100/1	10.190	40	0.001	기준치이하
		2/영어체험실	가6	(실내)위생설비입구6 -갱의실	SARA-5100/1	10.168	40	0.002	기준치이하
		2/수업지원실	가7	(실내)위생설비입구7 -갱의실	SARA-5100/1	10.210	40	0.001	기준치이하
		2/컴퓨터실	나1	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	10.201	40	0.002	기준치이하
		2/전산실	나2	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	10.146	40	0.001	기준치이하
		2/교사연구실	나3	(실내)음압기배출구3	SARA-5100/1	10.142	40	0.001	기준치이하
		2/연계형실	나4	(실내)음압기배출구4	SARA-5100/1	10.152	40	0.002	기준치이하
		2/영어체험실	나5	(실내)음압기배출구5	SARA-5100/1	10.210	40	0.001	기준치이하
		2/수업지원실	나6	(실내)음압기배출구6	SARA-5100/1	10.148	40	0.000	기준치이하
		2/복도1	나7	(실내)음압기배출구7	SARA-5100/1	10.143	40	0.001	기준치이하
		2/복도2	나8	(실내)음압기배출구8	SARA-5100/1	10.198	40	0.002	기준치이하
		2/복도3	나9	(실내)음압기배출구9	SARA-5100/1	10.182	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



[별첨 1] 측정결과 2 <개별사업장>

현 장 명		목포청호초등학교 본관동 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 옥암로96번 길 25(옥암동) 목포 청호초	본관동	2/컴퓨터실	다1	(실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	10.181	40	0.001	기준치이하
		2/전산실	다2	(실내)폐기물반출구2	SARA-5100/1	10.209	40	0.001	기준치이하
		2/교사연구실	다3	(실내)폐기물반출구3	SARA-5100/1	10.193	40	0.000	기준치이하
		2/연계실	다4	(실내)폐기물반출구4	SARA-5100/1	10.156	40	0.000	기준치이하
		2/영어체험실	다5	(실내)폐기물반출구5	SARA-5100/1	10.165	40	0.001	기준치이하
		2/수업지원실	다6	(실내)폐기물반출구6	SARA-5100/1	10.203	40	0.001	기준치이하
		2/3단	다7	(실내)폐기물반출구7	SARA-5100/1	10.177	40	0.000	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 목포청호초등학교 본관동 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/ 09:10 종료시간/ 13:10 시작시간/ 09:12 종료시간/ 13:12

시료번호	A3		시료번호	A4	
시작사진	종료사진		시작사진	종료사진	
					

시작시간/ 09:14 종료시간/ 13:14 시작시간/ 09:16 종료시간/ 13:16

측정지점 (실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)








시료번호	가1	측정위치	본관동/2층 3단	시료번호	가2	측정위치	본관동/2층 컴퓨터실
시작사진	종료사진			시작사진	종료사진		
							

시작시간/ 09:20 종료시간/ 10:00 시작시간/ 09:22 종료시간/ 10:02

시료번호	가3	측정위치	본관동/2층 전산실	시료번호	가4	측정위치	본관동/2층 교사연구실
시작사진	종료사진			시작사진	종료사진		
							

시작시간/ 09:25 종료시간/ 10:05 시작시간/ 09:27 종료시간/ 10:07

측정지점 (실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	가5	측정위치	본관동/2층 연계형실	시료번호	가6	측정위치	본관동/2층 영어체험실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:30		종료시간/ 10:10		시작시간/ 09:32		종료시간/ 10:12	
시료번호	가7	측정위치	본관동/2층 수업지원실	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 09:35		종료시간/ 10:15		시작시간/ -		종료시간/ -	

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나1	측정위치	본관동/2층 컴퓨터실	시료번호	나2	측정위치	본관동/2층 전산실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:40		종료시간/ 10:20		시작시간/ 09:42		종료시간/ 10:22	
시료번호	나3	측정위치	본관동/2층 교사연구실	시료번호	나4	측정위치	본관동/2층 연계형실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:44		종료시간/ 10:24		시작시간/ 09:46		종료시간/ 10:26	

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나5	측정위치	본관동/2층 영어체험실	시료번호	나6	측정위치	본관동/2층 수업지원실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:50		종료시간/ 10:30		시작시간/ 09:52		종료시간/ 10:32	
시료번호	나7	측정위치	본관동/2층 복도	시료번호	나8	측정위치	본관동/2층 복도
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:55		종료시간/ 10:35		시작시간/ 09:58		종료시간/ 10:38	
시료번호	나9	측정위치	본관동/2층 복도	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 10:05		종료시간/ 10:45		시작시간/ -		종료시간/ -	

측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다1	측정위치	본관동/2층 컴퓨터	시료번호	다2	측정위치	본관동/2층 전산실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:10		종료시간/ 10:50		시작시간/ 10:15		종료시간/ 10:55	

측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다3	측정위치	본관동/2층 교사연구실	시료번호	다4	측정위치	본관동/2층 연계형실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:20		종료시간/ 11:00		시작시간/ 10:25		종료시간/ 11:05	
시료번호	다5	측정위치	본관동/2층 영어체험실	시료번호	다6	측정위치	본관동/2층 수업지원실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 11:10		종료시간/ 11:50		시작시간/ 11:15		종료시간/ 11:55	
시료번호	다7	측정위치	본관동/2층 3단	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 11:20		종료시간/ 12:00		시작시간/ -		종료시간/ -	

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	목포청호초등학교 본관동 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 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	비고
		실외작업 실내작업			
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			-
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 1 <개별사업장>

현 장 명		목포청호초등학교 본관동 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
전남 목포시 옥암로 96번길 25 (옥암동) 목포청호초	본관동	-	A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.147	240	0.000	기준치이하
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.193	240	0.000	기준치이하
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.180	240	0.000	기준치이하
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.154	240	0.000	기준치이하
		1/3단	가1	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	10.153	40	0.002	기준치이하
		1/복도2	가2	(실내)위생설비입구2 -갱의실	SARA-5100/1	10.189	40	0.001	기준치이하
		1/돌봄교실2	가3	(실내)위생설비입구3 -갱의실	SARA-5100/1	10.173	40	0.000	기준치이하
		1/1-1	가4	(실내)위생설비입구4 -갱의실	SARA-5100/1	10.152	40	0.001	기준치이하
		1/1-2	가5	(실내)위생설비입구5 -갱의실	SARA-5100/1	10.207	40	0.001	기준치이하
		1/1-3	가6	(실내)위생설비입구6 -갱의실	SARA-5100/1	10.152	40	0.002	기준치이하
		1/교재연구실	가7	(실내)위생설비입구7 -갱의실	SARA-5100/1	10.148	40	0.001	기준치이하
		1/복도2	나1	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	10.204	40	0.002	기준치이하
		1/복도2	나2	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	10.135	40	0.001	기준치이하
		1/돌봄교실2	나3	(실내)음압기배출구3	SARA-5100/1	10.201	40	0.001	기준치이하
		1/1-1	나4	(실내)음압기배출구4	SARA-5100/1	10.190	40	0.002	기준치이하
		1/1-2	나5	(실내)음압기배출구5	SARA-5100/1	10.171	40	0.001	기준치이하
		1/1-3	나6	(실내)음압기배출구6	SARA-5100/1	10.204	40	0.000	기준치이하
		1/교재연구실	나7	(실내)음압기배출구7	SARA-5100/1	10.166	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



[별첨 1] 측정결과 2 <개별사업장>

현 장 명		목포청호초등학교 본관동 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
전남 목포시 옥암로96번 길 25(옥암동) 목포 청호초	본관동	1/복도2	다1	(실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	10.197	40	0.002	기준치이하
		1/돌봄교실2	다2	(실내)폐기물반출구2	SARA-5100/1	10.177	40	0.001	기준치이하
		1/1-1	다3	(실내)폐기물반출구3	SARA-5100/1	10.146	40	0.001	기준치이하
		1/1-2	다4	(실내)폐기물반출구4	SARA-5100/1	10.205	40	0.001	기준치이하
		1/1-3	다5	(실내)폐기물반출구5	SARA-5100/1	10.195	40	0.000	기준치이하
		1/교재연구실	다6	(실내)폐기물반출구6	SARA-5100/1	10.192	40	0.000	기준치이하
		1/3단	다7	(실내)폐기물반출구7	SARA-5100/1	10.206	40	0.001	기준치이하
		푸른관 앞	E1	폐기물보관지점1	SARA-5100/1	10.181	40	0.001	기준치이하
			E2	폐기물보관지점2	SARA-5100/1	10.139	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 목포청호초등학교 본관동 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/ 09:10 종료시간/ 13:10 시작시간/ 09:15 종료시간/ 13:15

시료번호	A3	시료번호	A4
시작사진	종료사진	시작사진	종료사진
			

시작시간/ 09:07 종료시간/ 13:07 시작시간/ 09:20 종료시간/ 13:20

측정지점 (실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)

시료번호	가1	측정위치	본관동/1층 3단	시료번호	가2	측정위치	본관동/1층 복도2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							







시작시간/ 09:00 종료시간/ 09:40 시작시간/ 09:05 종료시간/ 09:45



시료번호	가3	측정위치	본관동/1층 돌봄교실2	시료번호	가4	측정위치	본관동/1층 1-1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							

시작시간/ 09:07 종료시간/ 09:47 시작시간/ 10:00 종료시간/ 10:40

측정지점 (실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	가5	측정위치	본관동/1층 1-2	시료번호	가6	측정위치	본관동/1층 1-3
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:05		종료시간/ 10:45		시작시간/ 13:00		종료시간/ 13:40	
시료번호	가7	측정위치	본관동/1층 교재연구실	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 13:05		종료시간/ 13:45		시작시간/ -		종료시간/ -	
측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나1	측정위치	본관동/1층 복도2	시료번호	나2	측정위치	본관동/1층 복도2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:10		종료시간/ 10:50		시작시간/ 10:12		종료시간/ 10:52	
시료번호	나3	측정위치	본관동/1층 돌봄교실2	시료번호	나4	측정위치	본관동/1층 1-1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:15		종료시간/ 10:55		시작시간/ 11:00		종료시간/ 11:40	

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나5	측정위치	본관동/1층 1-2	시료번호	나6	측정위치	본관동/1층 1-3
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 11:10		종료시간/ 11:50		시작시간/ 13:20		종료시간/ 10:32	
시료번호	나7	측정위치	본관동/1층 교재연구실	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 13:25		종료시간/ 14:05		시작시간/ -		종료시간/ -	
측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다1	측정위치	본관동/1층 복도2	시료번호	다2	측정위치	본관동/1층 돌봄교실2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:40		종료시간/ 11:20		시작시간/ 10:45		종료시간/ 11:25	
시료번호	다3	측정위치	본관동/1층 1-1	시료번호	다4	측정위치	본관동/1층 1-2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 12:10		종료시간/ 12:50		시작시간/ 12:15		종료시간/ 12:55	

측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다5	측정위치	본관동/1층 1-3	시료번호	다6	측정위치	본관동/1층 교재연구실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 14:20		종료시간/ 15:00		시작시간/ 14:25		종료시간/ 15:05	
시료번호	다7	측정위치	본관동/1층 3단	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 15:00		종료시간/ 15:40		시작시간/ -		종료시간/ -	

측정지점 폐기물보관지점 <400L/이상>							
시료번호	E1,E2	측정위치	푸른관 앞	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 12:10		종료시간/ 12:50		시작시간/ -		종료시간/ -	

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	목포청호초등학교 본관동 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치해야 함

☞ 【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	✓		-
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			-
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 1 <개별사업장>

현 장 명		목포청호초등학교 본관동 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
전남 목포시 옥암로 96번길 25 (옥암동) 목포청호초	본관동	-	A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.147	240	0.000	기준치이하
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.193	240	0.000	기준치이하
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.180	240	0.000	기준치이하
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.154	240	0.000	기준치이하
		1/출입구(3단)	가1	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	10.153	40	0.002	기준치이하
		1/복도1 입구	가2	(실내)위생설비입구2 -갱의실	SARA-5100/1	10.189	40	0.001	기준치이하
		1/돌봄교실1	가3	(실내)위생설비입구3 -갱의실	SARA-5100/1	10.173	40	0.000	기준치이하
		1/보건실	가4	(실내)위생설비입구4 -갱의실	SARA-5100/1	10.152	40	0.001	기준치이하
		1/휴게실	가5	(실내)위생설비입구5 -갱의실	SARA-5100/1	10.207	40	0.000	기준치이하
		1/종합자료실	가6	(실내)위생설비입구6 -갱의실	SARA-5100/1	10.152	40	0.001	기준치이하
		1/돌봄교실1	나1	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	10.148	40	0.000	기준치이하
		1/보건실	나2	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	10.204	40	0.001	기준치이하
		1/휴게실	나3	(실내)음압기배출구3	SARA-5100/1	10.135	40	0.002	기준치이하
		1/종합자료실	나4	(실내)음압기배출구4	SARA-5100/1	10.201	40	0.001	기준치이하
		1/복도1(1)	나5	(실내)음압기배출구5	SARA-5100/1	10.190	40	0.001	기준치이하
		1/복도1(2)	나6	(실내)음압기배출구6	SARA-5100/1	10.171	40	0.001	기준치이하
		1/복도1(3)	나7	(실내)음압기배출구7	SARA-5100/1	10.204	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



[별 첨 1] 측정결과 2 <개별사업장>

현 장 명		목포청호초등학교 본관동 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
전남 목포시 옥암로96번 길 25(옥암동) 목포 청호초	본관동	1/돌봄교실1	다1	실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	10.166	40	0.001	기준치이하
		1/보건실	다2	실내)폐기물반출구2	SARA-5100/1	10.197	40	0.002	기준치이하
		1/휴게실	다3	실내)폐기물반출구3	SARA-5100/1	10.177	40	0.001	기준치이하
		1/종합자료실	다4	실내)폐기물반출구4	SARA-5100/1	10.146	40	0.001	기준치이하
		1/복도1	다5	실내)폐기물반출구5	SARA-5100/1	10.205	40	0.001	기준치이하
		1/출입구	다6	실내)폐기물반출구6	SARA-5100/1	10.195	40	0.002	기준치이하
		뒷편부지	E1	폐기물보관지점1	SARA-5100/1	10.192	40	0.001	기준치이하
			E2	폐기물보관지점2	SARA-5100/1	10.206	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	목포청호초등학교 본관동 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/ 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	본관동/1층 출입구(3단)	시료번호	가2	측정위치	본관동/1층 복도1 입구
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:00		종료시간/ 09:40		시작시간/ 09:05		종료시간/ 09:45	
시료번호	가3	측정위치	본관동/1층 돌봄교실1	시료번호	가4	측정위치	본관동/1층 보건실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:10		종료시간/ 09:50		시작시간/ 09:15		종료시간/ 09:55	

측정지점 (실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	가5	측정위치	본관동/1층 휴게실	시료번호	가6	측정위치	본관동/1층 자료실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:20		종료시간/ 10:00		시작시간/ 11:00		종료시간/ 11:40	
측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나1	측정위치	본관동/1층 돌봄교실1	시료번호	나2	측정위치	본관동/1층 보건실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:50		종료시간/ 10:30		시작시간/ 09:55		종료시간/ 10:35	
시료번호	나3	측정위치	본관동/1층 휴게실	시료번호	나4	측정위치	본관동/1층 종합 자료실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:10		종료시간/ 10:50		시작시간/ 11:10		종료시간/ 11:50	

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나5	측정위치	본관동/1층 복도1(1)	시료번호	나6	측정위치	본관동/1층 복도1(2)
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
시작시간/ 11:40		종료시간/ 12:20		시작시간/ 11:43		종료시간/ 12:23	
시료번호	나7	측정위치	본관동/1층 복도1(3)	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 11:50		종료시간/ 12:30		시작시간/ -		종료시간/ -	
측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다1	측정위치	본관동/1층 돌봄교실1	시료번호	다2	측정위치	본관동/1층 보건실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
시작시간/ 10:00		종료시간/ 10:50		시작시간/ 10:10		종료시간/ 11:00	
시료번호	다3	측정위치	본관동/1층 휴게실	시료번호	다4	측정위치	본관동/1층 종합 자료실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
시작시간/ 10:30		종료시간/ 11:20		시작시간/ 13:00		종료시간/ 13:40	

측정지점 (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다5	측정위치	본관동/1층 복도1	시료번호	다6	측정위치	본관동/1층 출입구
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:00	종료시간/	13:40	시작시간/	13:10	종료시간/	13:50
측정지점 폐기물보관지점 <400L/이상>							
시료번호	E1,E2	측정위치	본관동 /뒷편 부지	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/	15:00	종료시간/	15:40	시작시간/	-	종료시간/	-

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명 목포청호초등학교 본관동 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
		실외작업 실내작업			
부지경계	4개 이상	실외, 실내		✓	작업 없음 생략
위생설비 입구	실별(1개 이상)	실내 작업		✓	작업 없음 생략
	변지(1개 이상)	실외 작업			-
작업장 주변	1개 이상	실내 작업		✓	제실 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		목포청호초등학교 본관동 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
전남 목포시 옥암로 96번길 25 목포청호초	본관동	뒷편부지	E1	폐기물보관지점1	SARA-5100/1	10.189	40	0.001	기준치이하
			E2	폐기물보관지점2	SARA-5100/1	10.173	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		목포청호초등학교 본관동 석면해체 제거공사				측 정 일		2023. 02. 03.							
비산정도측정 사진대장															
측정지점		폐기물보관지점 <400L/이상>													
시료번호		E1,E2		측정위치		본관동/ 뒷편부지		시료번호		-		측정위치		-	
시작사진				종료사진				시작사진				종료사진			
															
시작시간/		14:50		종료시간/		15:30		시작시간/		-		종료시간/		-	

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명 목포청호초등학교 본관동 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 측정하여야한다.

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		목포청호초등학교 본관동 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
전남 목포시 목암로 96번길 25 목포청호초	본관동	뒷편부지	E1	폐기물보관지점1	SARA-5100/1	10.168	40	0.002	기준치이하
			E2	폐기물보관지점2	SARA-5100/1	10.210	40	0.000	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	목포청호초등학교 본관동 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/	14:50	종료시간/	15:30	시작시간/	-	종료시간/	-

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명 목포청호초등학교 본관동 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	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
		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		✓	제실 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		목포청호초등학교 본관동 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
전남 목포시 옥암로 96번길 25 목포청호초	본관동	뒷편부지	E1	폐기물보관지점1	SARA-5100/1	10.208	40	0.001	기준치이하
			E2	폐기물보관지점2	SARA-5100/1	10.177	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		목포청호초등학교 본관동 석면해체 제거공사				측 정 일		2023. 02. 05.							
비산정도측정 사진대장															
측정지점		폐기물보관지점 <400L/이상>													
시료번호		E1,E2		측정위치		본관동/ 뒷편부지		시료번호		-		측정위치		-	
시작사진				종료사진				시작사진				종료사진			
								-				-			
시작시간/ 11:20				종료시간/ 12:00				시작시간/ -				종료시간/ -			

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	목포청호초등학교 본관동 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 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.

별표 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		목포청호초등학교 본관동 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
전남 목포시 옥암로 96번길 25 목포청호초	본관동	뒷편부지	E1	폐기물보관지점1	SARA-5100/1	10.196	40	0.000	기준치이하
			E2	폐기물보관지점2	SARA-5100/1	10.147	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		목포청호초등학교 본관동 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/ 16:40				종료시간/ 17:20				시작시간/ -				종료시간/ -			

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	목포청호초등학교 본관동 석면해체 제거공사	측 정 일	2023. 02. 07.
-------	------------------------	-------	---------------

[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
		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		목포청호초등학교 본관동 석면해체 제거공사					측 정 일	2023. 02. 07.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (l/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전남목포시 옥암로 96번길 25 목포청호초	본관동	뒷편부지	F1	폐기물 반출	SARA-5100/1	10.210	40	0.001	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



[별 첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명	목포청호초등학교 본관동 석면해체 제거공사	측 정 일	2023. 02. 07.
비산정도측정 사진대장			

측정지점		폐기물보관지점 <400L/이상>					
시료번호	F1	측정위치	본관동/ 뒷편부지	시료번호	—	측정위치	—
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				—		—	
시작시간/ 10:00		종료시간/ 10:40		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 계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	관 할 지 역 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

