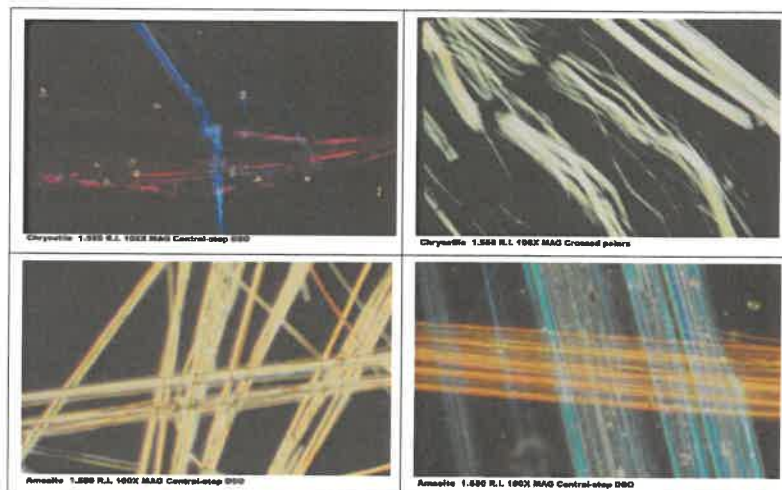

석면비산측정 결과보고서

사업대상 : 개별사업장

(현장명 : 팔금초 석면해체 제거공사)

2022.01.23. ~ 2022.01.27



푸른환경연구소(주)

목포시 영산로 121번길 8, 2층 (대안동)

TEL : (061)273-1008

FAX : (061)273-2009

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	팔금초 외1교 (가거도초) 석면 해체제거공사	측 정 일	2022. 01. 23.
-------	--------------------------	-------	---------------

[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 1 <개별사업장>

현 장 명		팔금초 외1교 (가거도초) 석면 해체제거공사					측 정 일	2022. 01. 23.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (l/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전남 신안군 팔금면 삼층석탑길 173 (팔금 초등학교)	본관동	-	A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.17	240	0.001	기준치이하
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.17	240	0.000	기준치이하
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.18	240	0.000	기준치이하
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.17	240	0.000	기준치이하
		1층/복도	가1	(실내)위생설비입구	SARA-5100/1	10.14	40	0.002	기준치이하
		1층/컴퓨터실1	가2	(실내)위생설비입구	SARA-5100/1	10.15	40	0.004	기준치이하
		1층/컴퓨터실2	가3	(실내)위생설비입구	SARA-5100/1	10.15	40	0.004	기준치이하
		1층/돌봄교실	가4	(실내)위생설비입구	SARA-5100/1	10.14	40	0.002	기준치이하
		1층/방송실	가5	(실내)위생설비입구	SARA-5100/1	10.14	40	0.002	기준치이하
		1층/교무실	가6	(실내)위생설비입구	SARA-5100/1	10.18	40	0.001	기준치이하
		1층/교장실	가7	(실내)위생설비입구	SARA-5100/1	10.13	40	0.000	기준치이하
		1층/과학실험실	가8	(실내)위생설비입구	SARA-5100/1	10.21	40	0.002	기준치이하
		1층/컴퓨터실1	나1	(실내)음압기배출구	SARA-5100/1	10.19	40	0.004	기준치이하
		1층/컴퓨터실2	나2	(실내)음압기배출구	SARA-5100/1	10.19	40	0.002	기준치이하
		1층/돌봄교실	나3	(실내)음압기배출구	SARA-5100/1	10.17	40	0.002	기준치이하
		1층/방송실	나4	(실내)음압기배출구	SARA-5100/1	10.18	40	0.005	기준치이하
		1층/교무실	나5	(실내)음압기배출구	SARA-5100/1	10.20	40	0.005	기준치이하
		1층/교장실	나6	(실내)음압기배출구	SARA-5100/1	10.13	40	0.004	기준치이하
		1층/과학실험실	나7	(실내)음압기배출구	SARA-5100/1	10.16	40	0.005	기준치이하
		1층/출입구	나8	(실내)음압기배출구	SARA-5100/1	10.21	40	0.002	기준치이하
		1층/복도	다1	(실내)폐기물반출구	SARA-5100/1	10.20	40	0.004	기준치이하
		1층/컴퓨터실1	다2	(실내)폐기물반출구	SARA-5100/1	10.13	40	0.004	기준치이하
		1층/컴퓨터실2	다3	(실내)폐기물반출구	SARA-5100/1	10.18	40	0.002	기준치이하
		1층/돌봄교실	다4	(실내)폐기물반출구	SARA-5100/1	10.16	40	0.001	기준치이하
		1층/방송실	다5	(실내)폐기물반출구	SARA-5100/1	10.13	40	0.001	기준치이하
		1층/교무실	다6	(실내)폐기물반출구	SARA-5100/1	10.18	40	0.004	기준치이하
		1층/교장실	다7	(실내)폐기물반출구	SARA-5100/1	10.17	40	0.002	기준치이하
		1층/과학실험실	다8	(실내)폐기물반출구	SARA-5100/1	10.20	40	0.006	기준치이하
		1층/관사	라1	작업장주변	SARA-5100/1	10.17	120	0.001	기준치이하

※ 참 고

- 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 민 희









푸 른 환 경 연 구 소 (주)



[별첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명	팔금초 외1교 (가거도초) 석면 해체제거공사				측 정 일	2022. 01. 23.	
비산정도측정 사진대장							
측정지점	부지경계 < 2.400L이상> (일일 4개 이상)						
시료번호	A1			시료번호	A2		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	09:20	종료시간/	13:20	시작시간/	09:23	종료시간/	13:23
시료번호	A3			시료번호	A4		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	09:26	종료시간/	13:26	시작시간/	09:30	종료시간/	13:30
측정지점	(실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)						
시료번호	가1	측정위치	복도	시료번호	가2	측정위치	컴퓨터실1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	09:36	종료시간/	10:16	시작시간/	09:40	종료시간/	10:20
시료번호	가3	측정위치	컴퓨터실2	시료번호	가4	측정위치	돌봄교실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	09:44	종료시간/	10:24	시작시간/	13:01	종료시간/	13:41

측정지점 (실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	가5	측정위치	방송실	시료번호	가6	측정위치	교무실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:05	종료시간/	13:45	시작시간/	13:07	종료시간/	13:47
시료번호	가7	측정위치	교장실	시료번호	가8	측정위치	과학실험실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	13:10	종료시간/	13:50	시작시간/	13:13	종료시간/	13:53

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나1	측정위치	컴퓨터실1	시료번호	나2	측정위치	컴퓨터실2
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	09:50	종료시간/	10:30	시작시간/	09:53	종료시간/	10:33
시료번호	나3	측정위치	돌봄교실	시료번호	나4	측정위치	방송실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	09:57	종료시간/	10:37	시작시간/	10:01	종료시간/	10:41

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나5	측정위치	교무실	시료번호	나6	측정위치	교장실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	10:06	종료시간/	10:46	시작시간/	10:10	종료시간/	10:50
시료번호	나7	측정위치	과학실험실	시료번호	나8	측정위치	출입구
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	10:13	종료시간/	10:53	시작시간/	10:17	종료시간/	10:57

측정지점 (실내)폐기물반출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다1	측정위치	복도	시료번호	다2	측정위치	컴퓨터실1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	10:38	종료시간/	11:18	시작시간/	10:42	종료시간/	11:22
시료번호	다3	측정위치	컴퓨터실2	시료번호	다4	측정위치	돌봄교실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	10:46	종료시간/	11:26	시작시간/	14:17	종료시간/	14:57

측정지점 (실내)폐기물반출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다5	측정위치	방송실	시료번호	다6	측정위치	교무실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 14:20		종료시간/ 15:00		시작시간/ 14:23		종료시간/ 15:03	
시료번호	다7	측정위치	교장실	시료번호	다8	측정위치	과학실험실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 14:27		종료시간/ 15:07		시작시간/ 14:30		종료시간/ 15:10	

측정지점 (실외)작업장주변 <1.200L/이상>(일반 재실 자 없는 경우 생략)							
시료번호	라1	측정위치	관사	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 09:33		종료시간/ 11:33		시작시간/ -		종료시간/ -	

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	팔금초 외1교 (가거도초) 석면 해체제거공사	측 정 일	2022. 01. 24.
-------	--------------------------	-------	---------------

[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 1 <개별사업장>

현 장 명		팔금초 외1교 (가거도초) 석면 해체제거공사					측 정 일		2022. 01. 24.
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (l/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전남 신안군 팔금면 삼층석탑길 173 (팔금 초등학교)	본관동, 병설 유치원	-	A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.15	240	0.000	기준치이하
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.21	240	0.000	기준치이하
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.13	240	0.000	기준치이하
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.19	240	0.001	기준치이하
		1층/복도	가1	(실내)위생설비입구	SARA-5100/1	10.14	40	0.005	기준치이하
		1층/도서관	가2	(실내)위생설비입구	SARA-5100/1	10.16	40	0.002	기준치이하
		1층/행정실	가3	(실내)위생설비입구	SARA-5100/1	10.16	40	0.002	기준치이하
		1층/교구실	가4	(실내)위생설비입구	SARA-5100/1	10.18	40	0.001	기준치이하
		1층/유치원	가5	(실내)위생설비입구	SARA-5100/1	10.13	40	0.001	기준치이하
		1층/복도	나1	(실내)음압기배출구	SARA-5100/1	10.19	40	0.002	기준치이하
		1층/도서관	나2	(실내)음압기배출구	SARA-5100/1	10.20	40	0.005	기준치이하
		1층/행정실	나3	(실내)음압기배출구	SARA-5100/1	10.13	40	0.001	기준치이하
		1층/교구실	나4	(실내)음압기배출구	SARA-5100/1	10.19	40	0.004	기준치이하
		1층/유치원	나5	(실내)음압기배출구	SARA-5100/1	10.13	40	0.002	기준치이하
		1층/화장실	나6	(실내)음압기배출구	SARA-5100/1	10.19	40	0.004	기준치이하
		1층/복도	다1	(실내)폐기물반출구	SARA-5100/1	10.20	40	0.004	기준치이하
		1층/도서관	다2	(실내)폐기물반출구	SARA-5100/1	10.18	40	0.006	기준치이하
		1층/행정실	다3	(실내)폐기물반출구	SARA-5100/1	10.15	40	0.005	기준치이하
		1층/교구실	다4	(실내)폐기물반출구	SARA-5100/1	10.15	40	0.004	기준치이하
		1층/유치원	다5	(실내)폐기물반출구	SARA-5100/1	10.19	40	0.004	기준치이하
		관사	라1	작업장주변	SARA-5100/1	10.19	120	0.000	기준치이하

※ 참 고

- 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 민 희

푸른환경연구소(주)





[별첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명	팔금초 외1교 (가거도초) 석면 해체제거공사				측 정 일	2022. 01. 24.	
비산정도측정 사진대장							
측정지점	부지경계 < 2.400L이상> (일일 4개 이상)						
시료번호	A1			시료번호	A2		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	09:20	종료시간/	13:20	시작시간/	09:23	종료시간/	13:23
시료번호	A3			시료번호	A4		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	09:26	종료시간/	13:26	시작시간/	09:27	종료시간/	13:27
측정지점	(실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)						
시료번호	가1	측정위치	복도	시료번호	가2	측정위치	도서관
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	10:10	종료시간/	10:50	시작시간/	10:17	종료시간/	10:57
시료번호	가3	측정위치	행정실	시료번호	가4	측정위치	교구실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	10:27	종료시간/	11:07	시작시간/	10:36	종료시간/	11:16

측정지점 (실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	가5	측정위치	유치원	시료번호	—	측정위치	—
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				—		—	
시작시간/	10:44	종료시간/	11:24	시작시간/	—	종료시간/	—

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나1	측정위치	복도	시료번호	나2	측정위치	도서관
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	09:35	종료시간/	10:15	시작시간/	09:39	종료시간/	10:19
시료번호	나3	측정위치	행정실	시료번호	나4	측정위치	교구실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	09:43	종료시간/	10:23	시작시간/	09:48	종료시간/	10:28
시료번호	나5	측정위치	유치원	시료번호	나6	측정위치	화장실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	09:53	종료시간/	10:33	시작시간/	09:58	종료시간/	10:38

측정지점 (실내)폐기물반출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다1	측정위치	복도	시료번호	다2	측정위치	도서관
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	10:13	종료시간/	10:53	시작시간/	10:21	종료시간/	11:01
시료번호	다3	측정위치	행정실	시료번호	다4	측정위치	교구실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	10:32	종료시간/	11:12	시작시간/	10:40	종료시간/	11:20
시료번호	다5	측정위치	유치원	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/	10:47	종료시간/	11:27	시작시간/	-	종료시간/	-

측정지점 (실외)작업장주변 <1,200L/이상>(일반 재실 자 없는 경우 생략)							
시료번호	라1	측정위치	관사	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/	09:32	종료시간/	11:32	시작시간/	-	종료시간/	-

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	팔금초 외1교 (가거도초) 석면 해체제거공사	측 정 일	2022. 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 - <u>사용자가 없는 경우 제외</u> - <u>대상 건축물 주변 5m 이내</u> (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 1 <개별사업장>

현 장 명		팔금초 외1교 (가거도초) 석면 해체제거공사					측 정 일		2022. 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 신안군 팔금면 삼층석탑길 173 (팔금 초등학교)	본관동	-	A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.21	240	0.001	기준치이하
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.18	240	0.001	기준치이하
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.17	240	0.001	기준치이하
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.12	240	0.000	기준치이하
		1층/복도	가1	(실내)위생설비입구	SARA-5100/1	10.19	40	0.002	기준치이하
		1층/5,6학년실	가2	(실내)위생설비입구	SARA-5100/1	10.14	40	0.006	기준치이하
		1층/4학년실	가3	(실내)위생설비입구	SARA-5100/1	10.19	40	0.005	기준치이하
		1층/영어교실	가4	(실내)위생설비입구	SARA-5100/1	10.15	40	0.004	기준치이하
		1층/3학년실	가5	(실내)위생설비입구	SARA-5100/1	10.18	40	0.001	기준치이하
		1층/5,6학년실	나1	(실내)음압기배출구	SARA-5100/1	10.17	40	0.005	기준치이하
		1층/4학년실	나2	(실내)음압기배출구	SARA-5100/1	10.15	40	0.002	기준치이하
		1층/영어교실	나3	(실내)음압기배출구	SARA-5100/1	10.18	40	0.006	기준치이하
		1층/3학년실	나4	(실내)음압기배출구	SARA-5100/1	10.14	40	0.005	기준치이하
		1층/복도	다1	(실내)폐기물반출구	SARA-5100/1	10.18	40	0.002	기준치이하
		1층/5,6학년실	다2	(실내)폐기물반출구	SARA-5100/1	10.19	40	0.004	기준치이하
		1층/4학년실	다3	(실내)폐기물반출구	SARA-5100/1	10.18	40	0.001	기준치이하
		1층/영어교실	다4	(실내)폐기물반출구	SARA-5100/1	10.14	40	0.006	기준치이하
		1층/3학년실	다5	(실내)폐기물반출구	SARA-5100/1	10.17	40	0.001	기준치이하
		관사	라1	작업장주변	SARA-5100/1	10.20	120	0.001	기준치이하

※ 참 고

- 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 민 희




푸 른 환 경 연 구 소 (주)













[별첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명 팔금초 외1교 (가거도초) 석면 해체제거공사 측 정 일 2022. 01. 25.

비산정도측정 사진대장

측정지점	부지경계 < 2,400L이상> (일일 4개 이상)						
시료번호	A1		시료번호	A2			
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	09:20	종료시간/	13:20	시작시간/	09:23	종료시간/	13:23
시료번호	A3		시료번호	A4			
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	09:26	종료시간/	13:26	시작시간/	09:29	종료시간/	13:29
측정지점	(실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)						
시료번호	가1	측정위치	복도	시료번호	가2	측정위치	5,6학년실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	09:50	종료시간/	10:30	시작시간/	10:10	종료시간/	10:50
시료번호	가3	측정위치	4학년실	시료번호	가4	측정위치	영어교실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	10:13	종료시간/	10:53	시작시간/	10:17	종료시간/	10:57

측정지점 (실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	가5	측정위치	3학년실	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 10:22		종료시간/ 11:02		시작시간/ -		종료시간/ -	

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나1	측정위치	5,6학년실	시료번호	나2	측정위치	4학년실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:35		종료시간/ 10:15		시작시간/ 09:38		종료시간/ 10:18	
시료번호	나3	측정위치	영어교실	시료번호	나4	측정위치	3학년실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:41		종료시간/ 10:21		시작시간/ 09:45		종료시간/ 10:25	

측정지점 (실내)폐기물반출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다1	측정위치	복도	시료번호	다2	측정위치	5,6학년실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:53		종료시간/ 10:33		시작시간/ 10:26		종료시간/ 11:06	

측정지점 (실내)폐기물반출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다3	측정위치	4학년실	시료번호	다4	측정위치	영어교실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	10:29	종료시간/	11:09	시작시간/	10:34	종료시간/	11:14
시료번호	다5	측정위치	3학년실	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/	10:37	종료시간/	11:17	시작시간/	-	종료시간/	-

측정지점 (실외)작업장주변 <1,200L/이상>(일반 재실 자 없는 경우 생략)							
시료번호	라1	측정위치	관사	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/	09:32	종료시간/	11:32	시작시간/	-	종료시간/	-

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	팔금초 외1교 (가거도초) 석면 해체제거공사	측 정 일	2022. 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 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 1 <개별사업장>

현 장 명		팔금초 외1교 (가거도초) 석면 해체제거공사					측 정 일		2022. 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 신안군 팔금면 삼층석탑길 173 (팔금 초등학교)	본관동		A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.21	240	0.000	기준치이하
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.18	240	0.000	기준치이하
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.17	240	0.001	기준치이하
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.12	240	0.001	기준치이하
		1층/복도	가1	(실내)위생설비입구	SARA-5100/1	10.19	40	0.004	기준치이하
		1층/1학년실	가2	(실내)위생설비입구	SARA-5100/1	10.14	40	0.002	기준치이하
		1층/자료실	가3	(실내)위생설비입구	SARA-5100/1	10.19	40	0.004	기준치이하
		1층/복도	나1	(실내)음압기배출구	SARA-5100/1	10.15	40	0.004	기준치이하
		1층/1학년실	나2	(실내)음압기배출구	SARA-5100/1	10.18	40	0.002	기준치이하
		1층/자료실	나3	(실내)음압기배출구	SARA-5100/1	10.17	40	0.005	기준치이하
		1층/복도	다1	(실내)폐기물반출구	SARA-5100/1	10.15	40	0.001	기준치이하
		1층/1학년실	다2	(실내)폐기물반출구	SARA-5100/1	10.18	40	0.002	기준치이하
		1층/자료실	다3	(실내)폐기물반출구	SARA-5100/1	10.14	40	0.006	기준치이하
		급식실	라1	작업장주변	SARA-5100/1	10.18	120	0.001	기준치이하

※ 참 고

- 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 민 희

푸른환경연구소(주)



[별첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명	팔금초 외1교 (가거도초) 석면 해체제거공사				측 정 일	2022. 01. 26.	
비산정도측정 사진대장							
측정지점	부지경계 < 2,400L이상> (일일 4개 이상)						
시료번호	A1			시료번호	A2		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	08:30	종료시간/	12:30	시작시간/	08:33	종료시간/	12:33
시료번호	A3			시료번호	A4		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	08:36	종료시간/	12:36	시작시간/	08:39	종료시간/	12:39
측정지점	(실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)						
시료번호	가1	측정위치	복도	시료번호	가2	측정위치	1학년실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	08:42	종료시간/	09:22	시작시간/	08:45	종료시간/	09:25
시료번호	가3	측정위치	자료실	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/	08:49	종료시간/	09:29	시작시간/	-	종료시간/	-

측정지점 (실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	나1	측정위치	복도	시료번호	나2	측정위치	1학년실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	08:54	종료시간/	09:34	시작시간/	08:58	종료시간/	09:38
시료번호	나3	측정위치	자료실	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/	09:03	종료시간/	09:43	시작시간/	-	종료시간/	-

측정지점 (실내)폐기물반출구 <400L/이상>(실별)							
시료번호	다1	측정위치	복도	시료번호	다2	측정위치	1학년실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/	10:00	종료시간/	10:40	시작시간/	10:05	종료시간/	10:45
시료번호	다3	측정위치	자료실	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/	10:10	종료시간/	10:46	시작시간/	-	종료시간/	-

측정지점	(실외)작업장주변 <1,200L/이상>(일반 재실 자 없는 경우 생략)						
시료번호	라1	측정위치	급식실	시료번호	—	측정위치	—
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				—		—	
시작시간/	09:50	종료시간/	11:50	시작시간/	—	종료시간/	—

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	팔금초 외1교 (가거도초) 석면 해체제거공사	측 정 일	2022. 01. 27.
-------	--------------------------	-------	---------------

[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 <u>1m</u> 이내	-
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 / 높이 1.2-1.5m	- 건축물의 일부 공간에서 석면 해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외
		실외	1개 이상	<u>해당 건축물 외부</u> / 높이 1.2-1.5m	- 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 / <u>0.3-1m</u> 이내	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치해야 함
	폐기물 반출 구		전수(1개 이상)	폐기물 반출 구에서 <u>1m</u> 이내 / 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	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 1 <개별사업장>

현 장 명		팔금초 외1교 (가거도초) 석면 해체제거공사					측 정 일	2022. 01. 27.	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
전남 신안군 팔금면 삼층석탑길 173 (팔금 초등학교)	관사동	-	A1	부지경계1	SARA-5100/1	10.14	240	0.000	기준치이하
			A2	부지경계2	SARA-5100/1	10.19	240	0.000	기준치이하
			A3	부지경계3	SARA-5100/1	10.18	240	0.001	기준치이하
			A4	부지경계4	SARA-5100/1	10.12	240	0.001	기준치이하
		1층/보일러실	가1	(실내)위생설비입구	SARA-5100/1	10.19	40	0.002	기준치이하
		1층/보일러실	나1	(실내)음압기배출구	SARA-5100/1	10.14	40	0.005	기준치이하
		1층/보일러실	다1	(실내)폐기물반출구	SARA-5100/1	10.19	40	0.001	기준치이하
		급식실	라1	작업장주변	SARA-5100/1	10.18	120	0.002	기준치이하
		1층/입구	E1	폐기물보관지점	SARA-5100/1	10.17	40	0.004	기준치이하
			E2	폐기물보관지점	SARA-5100/1	10.15	40	0.002	기준치이하

※ 참 고

- 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 민 희

푸 른 환 경 연 구 소 (주)



[별첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명	팔금초 외1교 (가거도초) 석면 해체제거공사				측 정 일	2022. 01. 27.	
비산정도측정 사진대장							
측정지점	부지경계 < 2.400L이상> (일일 4개 이상)						
시료번호	A1			시료번호	A2		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:10		종료시간/ 13:10		시작시간/ 09:13		종료시간/ 13:13	
시료번호	A3			시료번호	A4		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:16		종료시간/ 13:16		시작시간/ 09:19		종료시간/ 13:19	
측정지점	(실내)위생설비입구 <400L/이상>(실별)						
시료번호	가1	측정위치	보일러실	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 09:27		종료시간/ 10:07		시작시간/ -		종료시간/ -	
측정지점	(실내)음압배출구 <400L/이상>(실별)						
시료번호	나1	측정위치	보일러실	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/ 09:30		종료시간/ 10:10		시작시간/ -		종료시간/ -	

측정지점		(실내)폐기물반출구 <400L/이상>(실별)					
시료번호	다1	측정위치	보일러실	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/	11:30	종료시간/	12:10	시작시간/	-	종료시간/	-

측정지점		(실외)작업장주변 <1,200L/이상>(일반 재실 자 없는 경우 생략)					
시료번호	라1	측정위치	급식실	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/	09:21	종료시간/	11:21	시작시간/	-	종료시간/	-

측정지점		폐기물 보관지점 <400L/이상>(작업이 일시 중단된 경우)					
시료번호	E1/E2	측정위치	1층 입구	시료번호	-	측정위치	-
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
				-		-	
시작시간/	15:30	종료시간/	16:10	시작시간/	-	종료시간/	-