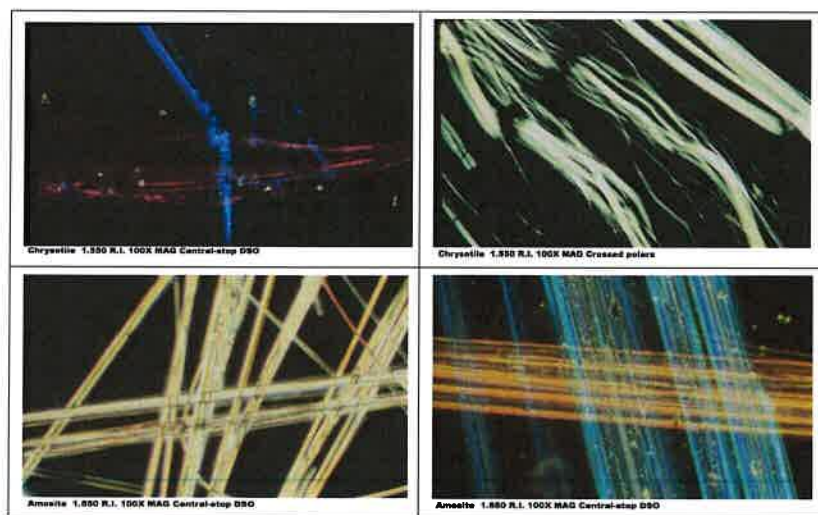


석면비산측정 결과보고서

사업대상 : 개별사업장

(현장명 : 흑산초 본관동 외 4동 석면 해체제거공사)



푸른환경연구소(주)

목포시 영산로 121번길 8, 2층 (대안동)

TEL : (061)273-1008

FAX : (061)273-2009

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	흑산초 본관동 외4동 석면해체제거공사	측 정 일	2021. 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 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		✓		-	
	변지(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		흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사					측 정 일	2021. 01. 21	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (l/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
흑산 초등학교 (압해로 12-13)	본관동		A1	우천으로 인해 제외					
			A2	우천으로 인해 제외					
			A3	우천으로 인해 제외					
			A4	우천으로 인해 제외					
		2층 복도	A5	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	9.05	50	0.005	기준치이하
		2층 복도	A6	(실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	9.12	50	0.002	기준치이하
		2층 6-1	A7	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	9.07	50	0.003	기준치이하
		2층 5-1	A8	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	9.08	50	0.003	기준치이하

작성방법

- ※ 칸이 부족한 경우 추가하여 작성.
- ※ 시료번호는 해당부호에 연속된 숫자 기록 <예 : (실외)위생설비 C1, C2, C3>
 1. 부지경계는 주 소등 기록하지 않음.
 2. (실외) 위생설비는 해당 번지기록
 3. (실외) 작업장 주변은 해당번지와 작업 대상 건물 명 기록.
 4. (실내) 위생설비입구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
 5. (실내)음압기배출구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록 하고 가동한 대수 전체기록
 6. (실내)폐기물 반출 구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
 7. (실내)작업장 주변은 일반 재실 자가 없는 경우는 생략.
 8. (실외) 폐기물 반출 구는 매립장으로 반출하는 날
 9. 폐기물 보관지점은 작업이 일시 중단된 경우 임시보관 상황에 따라 번지기록

※ 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 : 김 재 홍

푸 른 환 경 연 구 소 (주)










[별첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명	흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사	측 정 일	2021. 01. 21
-------	-----------------------	-------	--------------

비산정도측정 사진대장

측정지점		부지경계 < 2,400L이상> (일일 4개 이상)					
시료번호		A1		시료번호		A2	
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
우천으로 인해 제외		-		우천으로 인해 제외		-	
시작시간/ 10:07		종료시간/ 14:48		시작시간/ 10:09		종료시간/ 14:50	
시료번호		A3		시료번호		A4	
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
우천으로 인해 제외		-		우천으로 인해 제외		-	
시작시간/ 12:02		종료시간/ 16:53		시작시간/ 12:04		종료시간/ 16:55	

측정지점		(실내)위생설비입구/ (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>													
시료번호		A5		측정위치	2층 복도		시료번호	A6		측정위치	2층 복도				
시작사진				종료사진				시작사진				종료사진			
															
시작시간/ 14:07				종료시간/ 14:57				시작시간/ 14:14				종료시간/ 15:04			

측정지점		(실내)음압기배출구<400L/이상>(실별 가동대수)								
시료번호		A7		측정위치	2층 6-1	시료번호	A8		측정위치	2층 5-1
시작사진		종료사진				시작사진		종료사진		
										
시작시간/ 13:31		종료시간/ 14:21				시작시간/ 13:33		종료시간/ 14:23		

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	흑산초 본관동 외4동 석면해체제거공사	측 정 일	2021. 01. 22
-------	----------------------	-------	--------------

[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				재질 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		흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사					측 정 일	2021. 01. 22	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (l/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
흑산 초등학교 (암해로 12-13)	본관동		A1	우천으로 인해 제외					
			A2	우천으로 인해 제외					
			A3	우천으로 인해 제외					
			A4	우천으로 인해 제외					
		2층 복도	A5	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	9.06	50	0.002	기준치이하
		2층 복도	A6	(실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	9.14	50	0.003	기준치이하
		2층 예능실	A7	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	9.14	50	0.002	기준치이하
		2층 영어실	A8	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	9.09	50	0.002	기준치이하
		2층 복도	A9	(실내)음압기배출구3	SARA-5100/1	9.14	50	0.001	기준치이하

작성방법

- ※ 칸이 부족한 경우 추가하여 작성.
- ※ 시료번호는 해당부호에 연속된 숫자 기록 <예 : (실외)위생설비 C1, C2, C3>
 1. 부지경계는 주 소등 기록하지 않음.
 2. (실외) 위생설비는 해당 번지기록
 3. (실외) 작업장 주변은 해당번지와 작업 대상 건물 명 기록.
 4. (실내) 위생설비입구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
 5. (실내)음압기배출구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록 하고 가동한 대수 전체기록
 6. (실내)폐기물 반출 구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
 7. (실내)작업장 주변은 일반 재실 자가 없는 경우는 생략.
 8. (실외) 폐기물 반출 구는 매립장으로 반출하는 날
 9. 폐기물 보관지점은 작업이 일시 중단된 경우 임시보관 상황에 따라 번지기록

※ 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 : 김 재 홍

푸 른 환 경 연 구 소 (주)



[별첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명 흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사

측 정 일





2021. 01. 22





비산정도측정 사진대장

측정지점 부지경계 < 2,400L이상> (일일 4개 이상)

시료번호	A1		시료번호	A2	
시작사진	종료사진		시작사진	종료사진	
우천으로 인해 제외	-		우천으로 인해 제외	-	
시작시간/	종료시간/		시작시간/	종료시간/	
시료번호	A3		시료번호	A4	
시작사진	종료사진		시작사진	종료사진	
우천으로 인해 제외	-		우천으로 인해 제외	-	
시작시간/	종료시간/		시작시간/	종료시간/	

측정지점 (실내)위생설비입구/ (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>

시료번호	A5	측정위치	2층 복도	시료번호	A6	측정위치	2층 복도
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:10		종료시간/ 10:00		시작시간/ 09:13		종료시간/ 10:03	
시료번호	—	측정위치	—	시료번호	—	측정위치	—
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
시작시간/ —		종료시간/ —		시작시간/ —		종료시간/ —	

측정지점 (실내)음압기배출구<400L/이상>(실별 가동대수)							
시료번호	A7	측정위치	2층 예능실	시료번호	A8	측정위치	2층 영어실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:02		종료시간/ 09:52		시작시간/ 09:04		종료시간/ 09:54	

시료번호	A9	측정위치	2층 복도	시료번호		측정위치	
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:06		종료시간/ 09:56		시작시간/		종료시간/	

시료번호		측정위치		시료번호		측정위치	
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
시작시간/		종료시간/		시작시간/		종료시간/	

시료번호		측정위치		시료번호		측정위치	
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
시작시간/		종료시간/		시작시간/		종료시간/	

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	흑산초 본관동 외4동 석면해체제거공사	측 정 일	2021. 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 <개별사업장>

현 장 명		흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사						측 정 일	2021. 01. 23
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
흑산 초등학교 (압해로 12-13)	본관동		A1	우천으로 인해 제외					
			A2	우천으로 인해 제외					
			A3	우천으로 인해 제외					
			A4	우천으로 인해 제외					
		1층 복도	A5	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	9.10	50	0.001	기준치이하
		1층 복도	A6	(실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	9.10	50	0.002	기준치이하
		1층 학습도움	A7	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	9.10	50	0.001	기준치이하
		1층 방송실	A8	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	9.10	50	0.002	기준치이하
		1층 교무실	A9	(실내)음압기배출구3	SARA-5100/1	9.15	50	0.003	기준치이하
		1층 교장실	A10	(실내)음압기배출구4	SARA-5100/1	9.07	50	0.002	기준치이하
		1층 행정실	A11	(실내)음압기배출구5	SARA-5100/1	9.08	50	0.000	기준치이하
		1층 컴퓨터실	A12	(실내)음압기배출구6	SARA-5100/1	9.10	50	0.002	기준치이하
		1층 복도	A13	(실내)음압기배출구7	SARA-5100/1	9.11	50	0.003	기준치이하

작성방법

※ 칸이 부족한 경우 추가하여 작성.

※ 시료번호는 해당부호에 연속된 숫자 기록 <예 : (실외)위생설비 C1, C2, C3>

1. 부지경계는 주 소등 기록하지 않음.
2. (실외) 위생설비는 해당 번지기록
3. (실외) 작업장 주변은 해당번지와 작업 대상 건물 명 기록.
4. (실내) 위생설비입구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
5. (실내)음압기배출구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록 하고 가동한 대수 전체기록
6. (실내)폐기물 반출 구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
7. (실내)작업장 주변은 일반 재실 자가 없는 경우는 생략.
8. (실외) 폐기물 반출 구는 매립장으로 반출하는 날
9. 폐기물 보관지점은 작업이 일시 중단된 경우 임시보관 상황에 따라 번지기록

※ 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 : 김 재 홍

푸 른 환 경 연 구 소



[별첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>





현 장 명 흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사

측 정 일

2021. 01. 23



비산정도측정 사진대장



측정지점	부지경계 < 2,400L이상> (일일 4개 이상)		
시료번호	A1		A2
시작사진	종료사진	시작사진	종료사진
우천으로 인해 제외	-	우천으로 인해 제외	-
시작시간/	종료시간/	시작시간/	종료시간/
시료번호	A3		A4
시작사진	종료사진	시작사진	종료사진
우천으로 인해 제외	-	우천으로 인해 제외	-
시작시간/	종료시간/	시작시간/	종료시간/

측정지점	(실내)위생설비입구/ (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>						
시료번호	A5	측정위치	1층 복도	시료번호	A6	측정위치	1층 복도
시작사진	종료사진		시작사진	종료사진			
							
시작시간/ 10:32	종료시간/ 11:22		시작시간/ 10:40	종료시간/ 11:30			
시료번호	-	측정위치	-	시료번호	-	측정위치	-
시작사진	종료사진		시작사진	종료사진			
시작시간/ -	종료시간/ -		시작시간/ -	종료시간/ -			

측정지점 (실내)음압기배출구<400L/이상>(실별 가동대수)							
시료번호	A7	측정위치	1층 학습도움	시료번호	A8	측정위치	1층 방송실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:06		종료시간/ 09:56		시작시간/ 09:08		종료시간/ 09:58	

시료번호	A9	측정위치	1층 교무실	시료번호	A10	측정위치	1층 교장실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:10		종료시간/ 10:00		시작시간/ 09:12		종료시간/ 10:02	

시료번호	A11	측정위치	1층 행정실	시료번호	A12	측정위치	1층 컴퓨터실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:14		종료시간/ 10:04		시작시간/ 09:16		종료시간/ 10:06	

시료번호	A13	측정위치	1층 복도	시료번호		측정위치	
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 09:18		종료시간/ 10:08		시작시간/		종료시간/	

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	흑산초 본관동 외4동 석면해체제거공사	측 정 일	2021. 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)	실내, 실외		✓		우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업		✓		-	

[별 첨 1-1] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사					측 정 일	2021. 01. 24	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (l/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
흑산 초등학교 (압해로 12-13)	본관동	1층 학습도움	A1	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	9.12	50	0.003	기준치이하
		1층 방송실	A2	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	9.16	50	0.001	기준치이하
		1층 교무실	A3	(실내)음압기배출구3	SARA-5100/1	9.06	50	0.002	기준치이하
		1층 교장실	A4	(실내)음압기배출구4	SARA-5100/1	9.07	50	0.002	기준치이하
		1층 행정실	A5	(실내)음압기배출구5	SARA-5100/1	9.12	50	0.003	기준치이하
		1층 컴퓨터실	A6	(실내)음압기배출구6	SARA-5100/1	9.16	50	0.001	기준치이하
		1층 주차장	A7	폐기물보관지점1	SARA-5100/1	9.15	50	0.001	기준치이하
		1층 주차장	A8	폐기물보관지점2	SARA-5100/1	9.07	50	0.000	기준치이하

작성방법

- ※ 칸이 부족한 경우 추가하여 작성.
 ※ 시료번호는 해당부호에 연속된 숫자 기록 <예 : (실외)위생설비 C1, C2, C3>
 1. 부지경계는 주 소등 기록하지 않음.
 2. (실외) 위생설비는 해당 번지기록
 3. (실외) 작업장 주변은 해당번지와 작업 대상 건물 명 기록.
 4. (실내) 위생설비입구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
 5. (실내)음압기배출구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록 하고 가동한 대수 전체기록
 6. (실내)폐기물 반출 구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
 7. (실내)작업장 주변은 일반 재실 자가 없는 경우는 생략.
 8. (실외) 폐기물 반출 구는 매립장으로 반출하는 날
 9. 폐기물 보관지점은 작업이 일시 중단된 경우 임시보관 상황에 따라 번지기록

※ 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 : 김 재 홍

푸 른 환 경 연 구 소 (주)



[별 첨2-1] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명	흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사				측 정 일	2021. 01. 24	
비산정도측정 사진대장							
측정지점	(실내)음압기배출구<400L/이상>(실별 가동대수)						
시료번호	A1	측정위치	1층 학습도움	시료번호	A2	측정위치	1층 방송실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:04		종료시간/ 10:54		시작시간/ 10:05		종료시간/ 10:55	
시료번호	A7	측정위치	1층 교무실	시료번호	A8	측정위치	1층 교장실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:06		종료시간/ 10:56		시작시간/ 10:07		종료시간/ 10:57	
시료번호	A7	측정위치	1층 행정실	시료번호	A8	측정위치	1층 컴퓨터실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:08		종료시간/ 10:58		시작시간/ 10:09		종료시간/ 11:59	
측정지점	(실내)음압기배출구<400L/이상>(실별 가동대수)						
시료번호	A1			시료번호	A8		
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 11:00		종료시간/ 11:50		시작시간/ 11:00		종료시간/ 11:50	

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	흑산초 본관동 외4동 석면해체제거공사	측 정 일	2021. 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 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				채실 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)	실내, 실외		✓		우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업				-	

[별 첨 1-2] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사					측 정 일	2021. 01. 25	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (l/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
흑산 초등학교 (압해로 12-13)	본관동	1층 주차장	A1	폐기물보관지점1	SARA-5100/1	9.11	50	0.002	기준치이하
		1층 주차장	A2	폐기물보관지점2	SARA-5100/1	9.14	50	0.002	기준치이하

작성방법

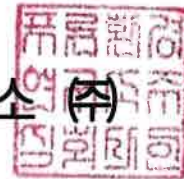
- ※ 칸이 부족한 경우 추가하여 작성.
 ※ 시료번호는 해당부호에 연속된 숫자 기록 <예 : (실외)위생설비 C1, C2, C3>
 1. 부지경계는 주 소등 기록하지 않음.
 2. (실외) 위생설비는 해당 번지기록
 3. (실외) 작업장 주변은 해당번지와 작업 대상 건물 명 기록.
 4. (실내) 위생설비입구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
 5. (실내)음압기배출구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록 하고 가동한 대수 전체기록
 6. (실내)폐기물 반출 구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
 7. (실내)작업장 주변은 일반 재실 자가 없는 경우는 생략.
 8. (실외) 폐기물 반출 구는 매립장으로 반출하는 날
 9. 폐기물 보관지점은 작업이 일시 중단된 경우 임시보관 상황에 따라 번지기록

※ 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 : 김 재 홍

푸 른 환 경 연 구 소 (주)



[별 첨2-2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명	흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사		측 정 일	2021. 01. 25
비산정도측정 사진대장				
측정지점	부지경계 < 2,400L이상> (일일 4개 이상)			
시료번호	A1		시료번호	A2
시작사진		종료사진		
				
시작시간/ 11:00		종료시간/ 11:50		
		시작사진		종료사진
				
		시작시간/ 11:00		종료시간/ 11:50

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	흑산초 본관동 외4동 석면해체제거공사	측 정 일	2021. 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)	실내, 실외		✓		우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업				-	

[별 첨 1-3] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사						측 정 일	2021. 01. 26	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (l/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면	
흑산 초등학교 (압해로 12-13)	본관동	1층 주차장	A1	폐기물보관지점1	SARA-5100/1	9.13	50	0.000	기준치이하	
		1층 주차장	A2	폐기물보관지점2	SARA-5100/1	9.13	50	0.002	기준치이하	

작성방법

- ※ 칸이 부족한 경우 추가하여 작성.
 ※ 시료번호는 해당부호에 연속된 숫자 기록 <예 : (실외)위생설비 C1, C2, C3>
 1. 부지경계는 주 소등 기록하지 않음.
 2. (실외) 위생설비는 해당 번지기록
 3. (실외) 작업장 주변은 해당번지와 작업 대상 건물 명 기록.
 4. (실내) 위생설비입구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
 5. (실내)음압기배출구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록 하고 가동한 대수 전체기록
 6. (실내)폐기물 반출 구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
 7. (실내)작업장 주변은 일반 재실 자가 없는 경우는 생략.
 8. (실외) 폐기물 반출 구는 매립장으로 반출하는 날
 9. 폐기물 보관지점은 작업이 일시 중단된 경우 임시보관 상황에 따라 번지기록

※ 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 : 김 재 홍

푸 른 환 경 연 구 소 (주)



[별 첨2-3] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명		흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사		측 정 일		2021. 01. 26	
비산정도측정 사진대장							
측정지점		부지경계 < 2,400L이상> (일일 4개 이상)					
시료번호		A1		시료번호		A2	
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 11:00		종료시간/ 11:50		시작시간/ 11:00		종료시간/ 11:50	

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	흑산초 본관동 외4동 석면해체제거공사	측 정 일	2021. 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 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)	실내, 실외		✓		우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업				-	

[별 첨 1-4] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사					측 정 일	2021. 01. 27	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (l/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
흑산 초등학교 (압해로 12-13)	본관동	1층 주차장	A1	폐기물보관지점1	SARA-5100/1	9.06	50	0.000	기준치이하
		1층 주차장	A2	폐기물보관지점2	SARA-5100/1	9.16	50	0.002	기준치이하

작성방법

- ※ 칸이 부족한 경우 추가하여 작성.
 ※ 시료번호는 해당부호에 연속된 숫자 기록 <예 : (실외)위생설비 C1, C2, C3>
 1. 부지경계는 주 소등 기록하지 않음.
 2. (실외) 위생설비는 해당 번지기록
 3. (실외) 작업장 주변은 해당번지와 작업 대상 건물 명 기록.
 4. (실내) 위생설비입구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
 5. (실내)음압기배출구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록 하고 가동한 대수 전체기록
 6. (실내)폐기물 반출 구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
 7. (실내)작업장 주변은 일반 재질 자가 없는 경우는 생략.
 8. (실외) 폐기물 반출 구는 매립장으로 반출하는 날
 9. 폐기물 보관지점은 작업이 일시 중단된 경우 임시보관 상황에 따라 번지기록

※ 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 : 김 재 홍

푸 른 환 경 연 구 소



[별 첨2-4] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명	흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사		측 정 일	2021. 01. 27
비산정도측정 사진대장				
측정지점	부지경계 < 2,400L이상> (일일 4개 이상)			
시료번호	A1		시료번호	A2
시작사진		종료사진		
				
시작시간/ 11:00		종료시간/ 11:50		
		시작사진		종료사진
				
		시작시간/ 11:00		종료시간/ 11:50

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	흑산초 본관동 외4동 석면해체제거공사	측 정 일	2021. 01. 28
-------	----------------------	-------	--------------

[관련 규정] 【 석면안전관리 법 】

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

「환경부고시 제2012-79호」

【별표 1】 <개별 석면 해체제거 사업장의 시료채취 지점>

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

☞ 【해설】 “전수란” 하나하나 전부를 말한다.

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

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				채실 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)	실내, 실외		✓		우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업				-	

[별 첨 1-5] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사						측 정 일	2021. 01. 28
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (l/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
흑산 초등학교 (압해로 12-13)	본관동	1층 주차장	A1	폐기물보관지점1	SARA-5100/1	9.05	50	0.003	기준치이하
		1층 주차장	A2	폐기물보관지점2	SARA-5100/1	9.08	50	0.002	기준치이하

작성방법

※ 칸이 부족한 경우 추가하여 작성.

※ 시료번호는 해당부호에 연속된 숫자 기록 <예 : (실외)위생설비 C1, C2, C3>

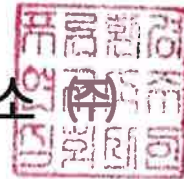
1. 부지경계는 주 소등 기록하지 않음.
2. (실외) 위생설비는 해당 번지기록
3. (실외) 작업장 주변은 해당번지와 작업 대상 건물 명 기록.
4. (실내) 위생설비입구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
5. (실내)음압기배출구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록 하고 가동한 대수 전체기록
6. (실내)폐기물 반출 구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
7. (실내)작업장 주변은 일반 재실 자가 없는 경우는 생략.
8. (실외) 폐기물 반출 구는 매립장으로 반출하는 날
9. 폐기물 보관지점은 작업이 일시 중단된 경우 임시보관 상황에 따라 번지기록

※ 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 : 김 재 홍

푸 른 환 경 연 구 소



[별 첨2-5] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명	흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사			측 정 일	2021. 01. 28
비산정도측정 사진대장					
측정지점	부지경계 < 2,400L이상> (일일 4개 이상)				
시료번호	A1		시료번호	A2	
시작사진		종료사진	시작사진		종료사진
					
시작시간/ 11:00		종료시간/ 11:50	시작시간/ 11:00		종료시간/ 11:50

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	흑산초 본관동 외4동 석면해체제거공사	측 정 일	2021. 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 측정하여야 한다.

범 례	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)	실내, 실외		✓		우천 등으로 생략 발주자 지시에 의한 생략	
음압 기 배출구 (음압 기 전부)	실별(1개 이상)	실내작업				-	

[별 첨 1-6] 측정결과 <개별사업장>

현 장 명		흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사					측 정 일	2021. 01. 29	
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (l/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
흑산 초등학교 (압해로 12-13)	본관동	1층 주차장	A1	폐기물보관지점1	SARA-5100/1	9.13	50	0.001	기준치이하
		1층 주차장	A2	폐기물보관지점2	SARA-5100/1	9.10	50	0.001	기준치이하

작성방법

- ※ 칸이 부족한 경우 추가하여 작성.
 ※ 시료번호는 해당부호에 연속된 숫자 기록 <예 : (실외)위생설비 C1, C2, C3>
 1. 부지경계는 주 소등 기록하지 않음.
 2. (실외) 위생설비는 해당 번지기록
 3. (실외) 작업장 주변은 해당번지와 작업 대상 건물 명 기록.
 4. (실내) 위생설비입구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
 5. (실내)음압기배출구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록 하고 가동한 대수 전체기록
 6. (실내)폐기물 반출 구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
 7. (실내)작업장 주변은 일반 재실 자가 없는 경우는 생략.
 8. (실외) 폐기물 반출 구는 매립장으로 반출하는 날
 9. 폐기물 보관지점은 작업이 일시 중단된 경우 임시보관 상황에 따라 번지기록

※ 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 : 김 재 홍

푸 른 환 경 연 구 소 (주)



[별 첨2-6] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명		흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사		측 정 일		2021. 01. 29	
비산정도측정 사진대장							
측정지점		부지경계 < 2,400L이상> (일일 4개 이상)					
시료번호		A1		시료번호		A2	
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 11:00		종료시간/ 11:50		시작시간/ 11:00		종료시간/ 11:50	

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	흑산초 본관동 외4동 석면해체제거공사	측 정 일	2021. 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	- 건축물의 일부 공간에서 석면 해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 / 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 / 0.3-1m이내	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치해야 함
	폐기물 반출 구		전수(1개 이상)	폐기물 반출 구에서 1m이내 / 높이 1.2-1.5m	※환경부 질의회신참조

☞ 【해설】 “전수란” 하나하나 전부를 말한다.

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

범례	해당란에 ✓ 표기
----	-----------

측정 지점	최소 채취 수	당일작업 종류		측정	측정 생략	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		흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사						측 정 일	2021. 01. 30
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
흑산 초등학교 (압해로 12-13)	후관동	-	A1	부지경계	SARA-5100/1	9.12	280	0.000	기준치이하
		-	A2	부지경계	SARA-5100/1	9.16	280	0.000	기준치이하
		-	A3	부지경계	SARA-5100/1	9.13	280	0.000	기준치이하
		-	A4	부지경계	SARA-5100/1	9.07	280	0.000	기준치이하
		1층 복도	A5	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	9.07	50	0.001	기준치이하
		1층 복도	A6	(실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	9.05	50	0.002	기준치이하
		1층 역사실	A7	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	9.06	50	0.002	기준치이하
		1층 과학실1	A8	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	9.06	50	0.001	기준치이하
		1층 과학실2	A9	(실내)음압기배출구3	SARA-5100/1	9.13	50	0.003	기준치이하
		1층 돌봄교실	A10	(실내)음압기배출구4	SARA-5100/1	9.13	50	0.003	기준치이하
		1층 국악실	A11	(실내)음압기배출구5	SARA-5100/1	9.12	50	0.002	기준치이하
		1층 문서실	A12	(실내)음압기배출구6	SARA-5100/1	9.12	50	0.002	기준치이하
		1층 복도	A13	(실내)음압기배출구7	SARA-5100/1	9.10	50	0.002	기준치이하

작성방법

- ※ 칸이 부족한 경우 추가하여 작성.
- ※ 시료번호는 해당부호에 연속된 숫자 기록 <예 : (실외)위생설비 C1, C2, C3>
 1. 부지경계는 주 소등 기록하지 않음.
 2. (실외) 위생설비는 해당 번지기록
 3. (실외) 작업장 주변은 해당번지와 작업 대상 건물 명 기록.
 4. (실내) 위생설비입구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
 5. (실내)음압기배출구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록 하고 가동한 대수 전체기록
 6. (실내)폐기물 반출 구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
 7. (실내)작업장 주변은 일반 재실 자가 없는 경우는 생략.
 8. (실외) 폐기물 반출 구는 매립장으로 반출하는 날
 9. 폐기물 보관지점은 작업이 일시 중단된 경우 임시보관 상황에 따라 번지기록

※ 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 : 김 재 홍

푸 른 환 경 연 구 소








[별첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명	흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사		측 정 일	2021. 01. 30
비산정도측정 사진대장				
측정지점	부지경계 < 2,400L이상> (일일 4개 이상)			
시료번호	A1		시료번호	A2
시작사진		종료사진		
				
시작시간/ 07:15		종료시간/ 11:55		
시료번호	A3		시료번호	A4
시작사진		종료사진		
				
시작시간/ 11:58		종료시간/ 16:38		
시작사진		종료사진		
				
시작시간/ 12:00		종료시간/ 16:40		

측정지점		(실내)위생설비입구/ (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>													
시료번호		A5		측정위치		1층 복도		시료번호		A6		측정위치		1층 복도	
시작사진				종료사진				시작사진				종료사진			
															
시작시간/ 09:15				종료시간/ 10:05				시작시간/ 09:30				종료시간/ 10:20			
시료번호		-		측정위치		-		시료번호		-		측정위치		-	
시작사진				종료사진				시작사진				종료사진			
시작시간/				-				시작시간/				-			

측정지점 (실내)음압기배출구<400L/이상>(실별 가동대수)							
시료번호	A7	측정위치	1층 역사실	시료번호	A8	측정위치	1층 과학실1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:01		종료시간/ 08:51		시작시간/ 08:03		종료시간/ 08:53	

시료번호	A9	측정위치	1층 과학실2	시료번호	A10	측정위치	1층 돌봄교실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:03		종료시간/ 08:53		시작시간/ 08:05		종료시간/ 08:55	

시료번호	A11	측정위치	1층 국악실	시료번호	A12	측정위치	1층 문서실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:07		종료시간/ 08:57		시작시간/ 08:09		종료시간/ 08:59	

시료번호	A13	측정위치	1층 복도	시료번호		측정위치	
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:11		종료시간/ 09:01		시작시간/		종료시간/	

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	흑산초 본관동 외4동 석면해체제거공사	측 정 일	2021. 01. 31
-------	----------------------	-------	--------------

[관련 규정] 【 석면안전관리 법 】

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

「환경부고시 제2012-79호」

【별표 1】 <개별 석면 해체제거 사업장의 시료채취 지점>

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

☞ 【해설】 "전수란" 하나하나 전부를 말한다.

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

범례	해당란에 ✓ 표기
----	-----------

측정 지점	최소 채취 수	당일작업 종류		측정	측정 생략	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		흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사						측 정 일	2021. 01. 31
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
흑산 초등학교 (압해로 12-13)	후관동	-	A1	부지경계	SARA-5100/1	9.05	280	0.000	기준치이하
		-	A2	부지경계	SARA-5100/1	9.10	280	0.000	기준치이하
		-	A3	부지경계	SARA-5100/1	9.14	280	0.000	기준치이하
		-	A4	부지경계	SARA-5100/1	9.14	280	0.001	기준치이하
		2층 복도	A5	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	9.07	50	0.002	기준치이하
		2층 복도	A6	(실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	9.08	50	0.003	기준치이하
		2층 1-1	A7	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	9.12	50	0.003	기준치이하
		2층 2-1	A8	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	9.12	50	0.002	기준치이하
		2층 보건실	A9	(실내)음압기배출구3	SARA-5100/1	9.14	50	0.004	기준치이하
		2층 3-1	A10	(실내)음압기배출구4	SARA-5100/1	9.11	50	0.003	기준치이하
		2층 4-1	A11	(실내)음압기배출구5	SARA-5100/1	9.08	50	0.004	기준치이하
		2층 복도	A12	(실내)음압기배출구6	SARA-5100/1	9.15	50	0.004	기준치이하

작성방법

※ 칸이 부족한 경우 추가하여 작성.

※ 시료번호는 해당부호에 연속된 숫자 기록 <예 : (실외)위생설비 C1, C2, C3>

1. 부지경계는 주 소등 기록하지 않음.
2. (실외) 위생설비는 해당 번지기록
3. (실외) 작업장 주변은 해당번지와 작업 대상 건물 명 기록.
4. (실내) 위생설비입구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
5. (실내)음압기배출구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록 하고 가동한 대수 전체기록
6. (실내)폐기물 반출 구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
7. (실내)작업장 주변은 일반 재실 자가 없는 경우는 생략.
8. (실외) 폐기물 반출 구는 매립장으로 반출하는 날
9. 폐기물 보관지점은 작업이 일시 중단된 경우 임시보관 상황에 따라 번지기록

※ 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 : 김 재 홍





푸 른 환 경 연 구 소 (주)







[별첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>

현 장 명		흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사				측 정 일		2021. 01. 31							
비산정도측정 사진대장															
측정지점		부지경계 < 2,400L이상> (일일 4개 이상)													
시료번호		A1			시료번호		A2								
시작사진		종료사진			시작사진		종료사진								
															
시작시간/ 07:04		종료시간/ 11:44			시작시간/ 07:06		종료시간/ 11:46								
시료번호		A3			시료번호		A4								
시작사진		종료사진			시작사진		종료사진								
															
시작시간/ 12:01		종료시간/ 16:41			시작시간/ 12:03		종료시간/ 16:43								
측정지점		(실내)위생설비입구/ (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>													
시료번호		A5		측정위치		2층 복도		시료번호		A6		측정위치		2층 복도	
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진									
															
시작시간/ 09:30		종료시간/ 10:20		시작시간/ 09:41		종료시간/ 10:31									
시료번호		-		측정위치		-		시료번호		-		측정위치		-	
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진									
시작시간/ -		종료시간/ -		시작시간/ -		종료시간/ -									

측정지점	(실내)음압기배출구<400L/이상>(실별 가동대수)						
시료번호	A7	측정위치	2층 1-1	시료번호	A8	측정위치	2층 2-1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:12		종료시간/ 09:02		시작시간/ 08:14		종료시간/ 09:04	

시료번호	A9	측정위치	2층 보건실	시료번호	A10	측정위치	2층 3-1
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:16		종료시간/ 09:06		시작시간/ 08:18		종료시간/ 09:08	

시료번호	A11	측정위치	2층 4-1	시료번호	A12	측정위치	2층 복도
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:20		종료시간/ 09:10		시작시간/ 08:30		종료시간/ 09:20	

시료번호		측정위치		시료번호		측정위치	
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
시작시간/		종료시간/		시작시간/		종료시간/	

[개별 사업장] 일일 비산정도측정 현황

현 장 명	흑산초 본관동 외4동 석면해체제거공사	측 정 일	2021. 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 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		흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사						측 정 일	2021. 02. 01
주 소	건물명	층/실명	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	총 포집시간 (분)	측정결과 (f/cc)	검출석면
흑산 초등학교 (압해로 12-13)	도서실	-	A1	부지경계	우천으로인해 제외				
		-	A2	부지경계	우천으로인해 제외				
		-	A3	부지경계	우천으로인해 제외				
		-	A4	부지경계	우천으로인해 제외				
		1층 도서실	A5	(실내)위생설비입구1	SARA-5100/1	9.13	50	0.002	기준치이하
		1층 도서실	A6	(실내)폐기물반출구1	SARA-5100/1	9.14	50	0.004	기준치이하
		1층 도서실	A7	(실내)음압기배출구1	SARA-5100/1	9.06	50	0.003	기준치이하
	병설 유치원	1층 유치원	A8	(실내)위생설비입구2	SARA-5100/1	9.09	50	0.001	기준치이하
		1층 유치원	A9	(실내)폐기물반출구2	SARA-5100/1	9.13	50	0.003	기준치이하
		1층 유치원	A10	(실내)음압기배출구2	SARA-5100/1	9.10	50	0.002	기준치이하
		1층 자료실	A11	(실내)음압기배출구3	SARA-5100/1	9.15	50	0.003	기준치이하
	창고	1층 창고	A12	(실내)위생설비입구3	SARA-5100/1	9.07	50	0.003	기준치이하
		1층 창고	A13	(실내)폐기물반출구3	SARA-5100/1	9.06	50	0.004	기준치이하
		1층 창고	A14	(실내)음압기배출구4	SARA-5100/1	9.08	50	0.004	기준치이하

작성방법

※ 칸이 부족한 경우 추가하여 작성.

※ 시료번호는 해당부호에 연속된 숫자 기록 <예 : (실외)위생설비 C1, C2, C3>

1. 부지경계는 주 소등 기록하지 않음.
2. (실외) 위생설비는 해당 번지기록
3. (실외) 작업장 주변은 해당번지와 작업 대상 건물 명 기록.
4. (실내) 위생설비입구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
5. (실내)음압기배출구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록 하고 가동한 대수 전체기록
6. (실내)폐기물 반출 구는 번지와 건물명, 해당 층과 모든 실명 기록
7. (실내)작업장 주변은 일반 재질 자가 없는 경우는 생략.
8. (실외) 폐기물 반출 구는 매립장으로 반출하는 날
9. 폐기물 보관지점은 작업이 일시 중단된 경우 임시보관 상황에 따라 번지기록

※ 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 : 김 재 홍

푸 른 환 경 연 구 소 (주)







[별첨2] 측정 지점 사진대장<개별 사업장>



현 장 명	흑산초 본관동 외4동 석면해체 제거공사	측 정 일	2021. 02. 01
-------	-----------------------	-------	--------------

비산정도측정 사진대장

측정지점	부지경계 < 2,400L이상> (일일 4개 이상)			
시료번호	A1		시료번호	A2
시작사진	종료사진		시작사진	종료사진
우천으로 인해 제외	-		우천으로 인해 제외	-
시작시간/	종료시간/		시작시간/	종료시간/
시료번호	A3		시료번호	A4
시작사진	종료사진		시작사진	종료사진
우천으로 인해 제외	-		우천으로 인해 제외	-
시작시간/	종료시간/		시작시간/	종료시간/

측정지점		(실내)위생설비입구/ (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>					
시료번호	A5	측정위치	1층 도서실	시료번호	A6	측정위치	1층 도서실
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:40		종료시간/ 09:30		시작시간/ 08:51		종료시간/ 09:41	
시료번호	A8	측정위치	1층 유치원	시료번호	A9	측정위치	1층 유치원
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:21		종료시간/ 11:11		시작시간/ 10:30		종료시간/ 11:20	

측정지점 (실내)위생설비입구/ (실내)폐기물반출 구 <400L/이상>							
시료번호	A12	측정위치	1층 창고	시료번호	A13	측정위치	1층 창고
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:45		종료시간/ 09:35		시작시간/ 08:55		종료시간/ 09:45	

측정지점 (실내)음압기배출구<400L/이상>(실별 가동대수)							
시료번호	A7	측정위치	1층 도서실	시료번호	A10	측정위치	1층 유치원
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 08:21		종료시간/ 09:11		시작시간/ 10:01		종료시간/ 10:51	

시료번호	A11	측정위치	1층 자료실	시료번호	A14	측정위치	1층 창고
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
							
시작시간/ 10:03		종료시간/ 10:53		시작시간/ 08:25		종료시간/ 09:15	

시료번호		측정위치		시료번호		측정위치	
시작사진		종료사진		시작사진		종료사진	
시작시간/		종료시간/		시작시간/		종료시간/	