

민원서류

접수번호: 84536

접수일시: 2021.03.23

처리기한: 03.29.16.00

처리과기록물등록번호

석면해체·제거 사업장의 석면비산 측정 결과보고서

접수번호	접수일
------	-----

제출인	상호(대표자) 사회복지법인공생복지재단	사업자등록번호
	주 소 전남 목포시 영산로 623 (전화번호 : 061-280-3828)	

석면해체· 제거 사업장	건물명 의료시설	위치 전라남도 목포시 영산로 623
	연면적(m ²) 4,686.42m ²	작업기간 2021년 1월 25일 ~ 2021년 2월 25일 (중2일)
	석면건축자재[길이(m)·면적(m ²)·부피(m ³)]	500.00m ³

측정기관	대표자 강 신 영	사업자등록번호 131-86-17809
	주 소 광주광역시 서구 상무민주로 115-1 2층 (쌍촌동)	

측정일시	2021년 2월 4일 ~ 2021년 2월 5일
------	---------------------------

측정결과	시료번호	측정지점	측정장비	유량	측정 일시	측정 결과	검출석면의 종류
	- 석면비산측정결과표 첨부 -						

측정지점	비산측정 시작 사진 (필요시 별지 첨부)	비산측정 종료 사진 (필요시 별지 첨부)	비고
	측정 시작 시간:	측정 종료 시간:	
	- 석면비산측정결과표 첨부 -		

「석면안전관리법」제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제39조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2021년 2월 일

제출인 사회복지법인공생복지재단 (서명 또는 인)

첨부서류	「산업안전보건법 시행규칙」 별지 제17호의6서식의 석면해체·제거작업 신고서 사본	수수료 없음
------	--	-----------

석면비산측정 결과표

1. 작업장 개요

측정의뢰자	현장명(공사명·작업명)	
	전남 목포시 영산로 623(6병동) 석면철거공사	
	현장 소재지	
	전라남도 목포시 영산로 623	
	업자명(상호)	
	사회복지법인공생복지재단	
	대표자	전화번호
		061-280-3828

2. 측정기간 - 2021년 2월 4일 ~ 2021년 2월 4일

3. 측정자(분석자 포함)

성 명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비 고
강 신 영	대기환경산업기사	092010622390	(주)에코석면환경연구원
김 효 정	화학공학전공	공학석사 증 제7646호	

측정기관(측정기관 장) (주)에코석면환경연구원



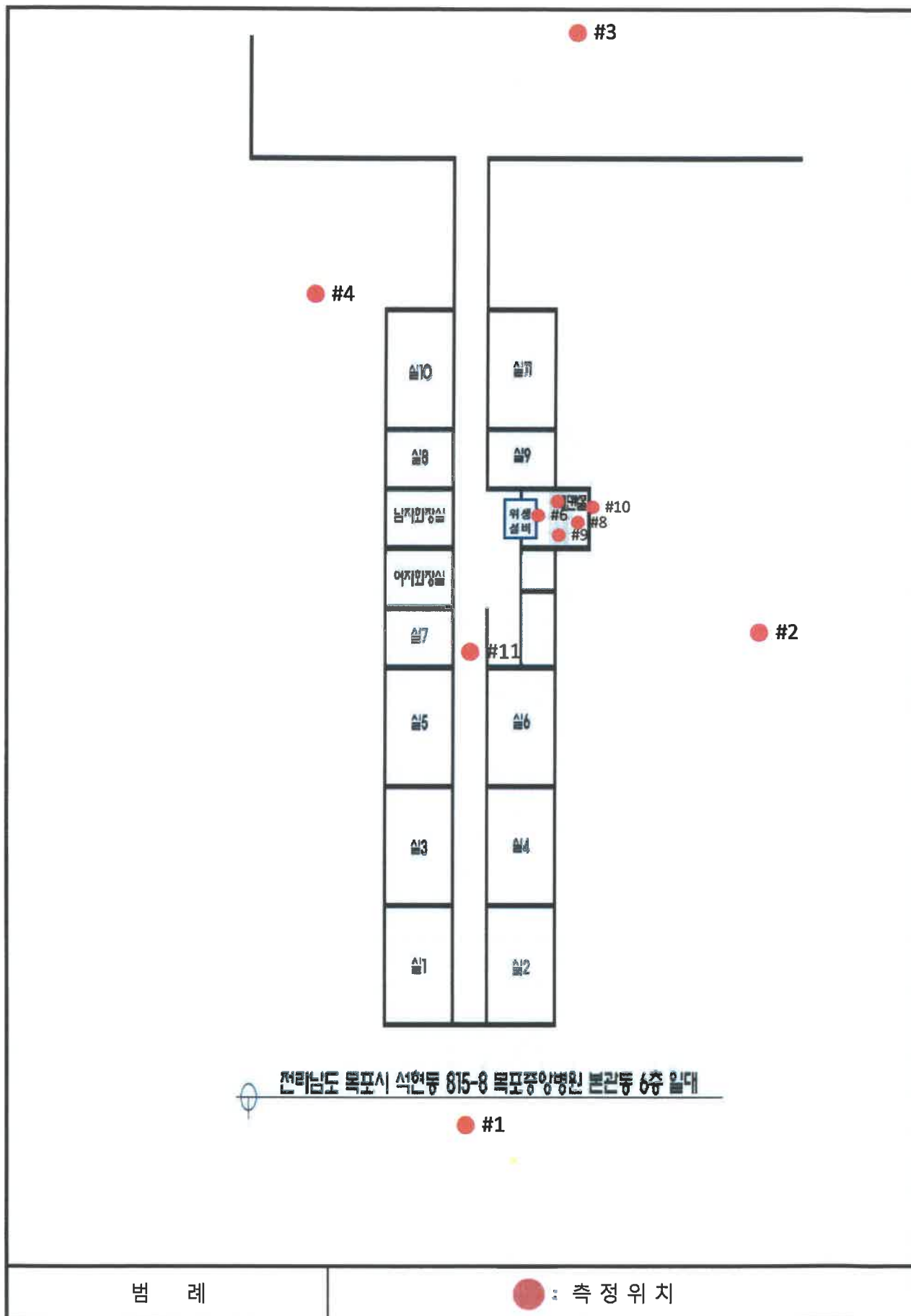
2021년 2월 5일

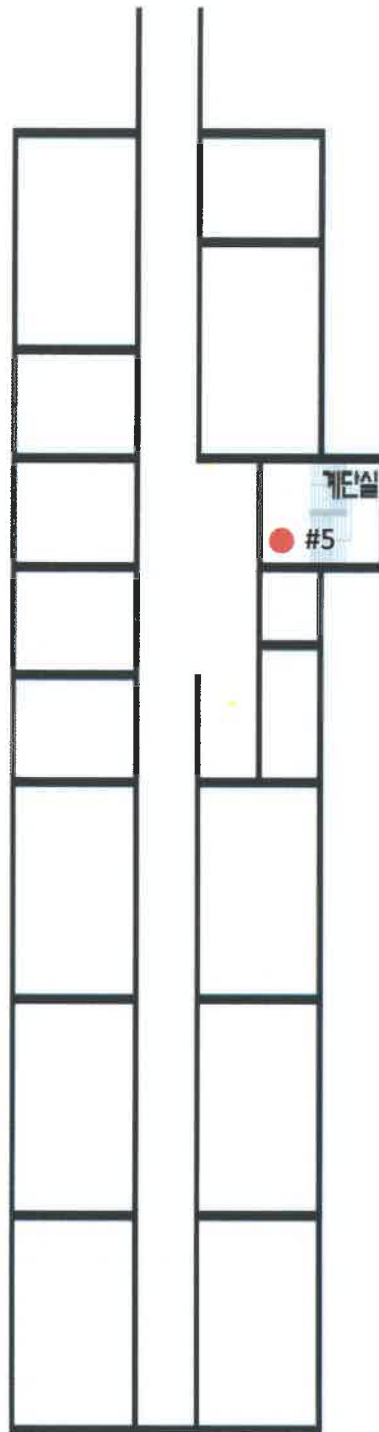
사회복지법인공생복지재단 귀 하

-측정결과

분 류	시료 번호	측정 위치	측정시간(분)	평균유속 (ℓ/min)	유 량 (ℓ)	측정농도 (개/mm ³)	초과 여부
공시료	공-1	-	-	-	-	0.0000	-
공시료	공-1	-	-	-	-	0.0000	-
분 류	시료 번호	측정 지점	측정시간(분)	평균유속 (ℓ/min)	유 량 (ℓ)	측정농도 (개/cm ³)	초과 여부
부지경계선 (4point)	#1	남 방향	8:52 ~ 13:02	9.58	2576.57	0.0000	미만
	#2	동 방향	8:58 ~ 13:08	9.70	2608.84	0.0000	미만
	#3	북 방향	9:05 ~ 13:15	9.67	2600.78	0.0000	미만
	#4	서 방향	9:12 ~ 13:22	9.62	2587.33	0.0000	미만
작업장주변 (1point)	#5	실 내	9:26 ~ 11:36	9.68	1302.09	0.0009	미만
위생설비입구 (1point)	#6	입구로부터 1m 이내	9:32 ~ 10:17	9.53	443.74	0.0009	미만
음압기 배출구 (4point)	#7	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	9:40 ~ 10:25	9.58	446.07	0.0007	미만
	#8	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	9:47 ~ 10:32	9.50	442.34	0.0007	미만
	#9	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	10:33 ~ 11:18	9.56	443.60	0.0007	미만
	#10	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	10:38 ~ 11:23	9.59	444.99	0.0009	미만
폐기물 반출구 (1point)	#11	폐기물반출구로부터 1m 이내	13:58 ~ 14:43	9.62	444.84	0.0017	미만


-측정 위치도





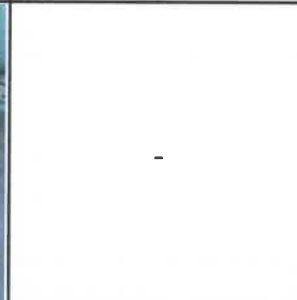
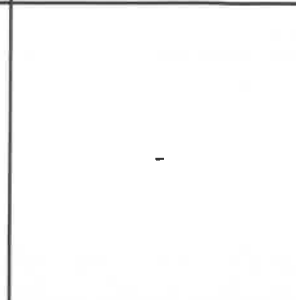











전라남도 목포시 석현동 815-8 목포중앙병원 본관동 5층 일대

범례

 : 측정 위치

- 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항 목		석면비산정도 측정					
측정시간		시작 : 8:52		종료 : 14:43		통보 : 9:00	
투입장비		종류 : LV40A			수량 : 9 EA		
촬영대상		① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 『석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법』 참고					
분석결과(기준 0.01개/㎥ 이하 : 첨부파일 측정결과표 참조)				• 시료채취 위치 및 수량 : 측정위치도 참조			
구 분		사진 및 설명				작업일 2021-02-04	
위 생 설 비 입 구	위생설비입구#1(시작)		위생설비입구#1(종료)		-		-
							
	측정 시작 시간 : 9:32		측정 종료 시간 : 10:17		-		-
부 지 경 계 선	부지경계선#1(시작)		부지경계선#1(종료)		부지경계선#2(시작)		부지경계선#2(종료)
							
	측정 시작 시간 : 8:52		측정 종료 시간 : 13:02		측정 시작 시간 : 8:58		측정 종료 시간 : 13:08
	부지경계선#3(시작)		부지경계선#3(종료)		부지경계선#4(시작)		부지경계선#4(종료)
							
	측정 시작 시간 : 9:05		측정 종료 시간 : 13:15		측정 시작 시간 : 9:12		측정 종료 시간 : 13:22

구 분	사진 및 설명		작업일 2021-02-04	
작업장 주변 실내	작업장 주변#1(시작)	작업장 주변#1(종료)	-	-
			-	-
	측정 시작 시간 : 9:26	측정 종료 시간 : 11:36	-	-
음압기 배출구	음압기배출구#1(시작)	음압기배출구#1(종료)	음압기배출구#2(시작)	음압기배출구#2(종료)
				
	측정 시작 시간 : 9:40	측정 종료 시간 : 10:25	측정 시작 시간 : 9:47	측정 종료 시간 : 10:32
	음압기배출구#3(시작)	음압기배출구#3(종료)	음압기배출구#4(시작)	음압기배출구#4(종료)
				
	측정 시작 시간 : 10:33	측정 종료 시간 : 11:18	측정 시작 시간 : 10:38	측정 종료 시간 : 11:23
폐기물 반출구	폐기물반출구#1(시작)	폐기물반출구#1(종료)	-	-
			-	-
	측정 시작 시간 : 13:58	측정 종료 시간 : 14:43	-	-

▶ 측정결과에 따른 종합의견

1. 측정결과의 평가

석면 해체 및 제거 작업 중 비산발생 가능한 부지경계선 지점, 작업장주변 실내지점, 위생설비입구 지점, 음압기 배출구, 폐기물 반출구지점 석면농도 측정결과에 의해 **0.0000 ~ 0.0017개/cm³**로 측정되었으며 모두 석면배출허용기준 석면안전관리법 시행령 제 38조(사업장주변의 석면배출허용기준)인 0.01개/cm³미만으로 측정 평가되었다.

ECO 주택에너지환경연구원

측정 내용 : 석면비산측정
측정 일시 : 2021년 2월 4일
의뢰기관 : 사회복지법인공생복지재단
분석기관 : 주택에너지환경연구원
측정 장소 : 전라남도 목포시 영산로 623 일대

시료 정보

구분	부지정개선	직접정주변	위생실바깥구	음압기배출구	폐기물반출구
시료번호 :	#1 ~ #4	#5	#6	#7 ~ #10	#11
측정 시간 :	08:52 ~ 13:22	09:26 ~ 11:36	09:32 ~ 10:17	09:40 ~ 11:23	13:58 ~ 14:43
시료점수일 :	2021-02-04	2021-02-04	2021-02-04	2021-02-04	2021-02-04
채기량 (L) :	2,593.38	1,302.09	443.74	444.25	444.84
필터지름(mm) :	25	25	25	25	25
분석 일자 :	2021-02-04	2021-02-04	2021-02-04	2021-02-04	2021-02-04

분석 정보

분석법 : ES 01357.1, ES02303.1
레티클 : Walton Beckett 그레티클
현미경 : 위상차현미경(BA 310I)
W-B 그레티클의 계수면적 : 0.00785mm²
유리시료채취면적 : 385mm²

분석자명 : 김 호 정



시료 분석 결과

분류	시료번호	측정위치	온도(℃)	평균유속(L/min)	측정시간(분)	총유량(L)	총유량-1(L)	선유계수	시야	개/mm²	비고
공시료	공-1	-	-	-	-	-	-	0.0	100	0.0000	-
	공-2	-	-	-	-	-	-	0.0	100	0.0000	-
부지정개선 (4point)	시료번호	측정위치	온도(℃)	평균유속(L/min)	측정시간(분)	총유량(L)	총유량-1(L)	선유계수	시야	측정동도(개/㎡)	기준치 초과여부
	#1	남방향	4	9.58	290	2,395.00	2,576.57	0.0	100	0.0000	미만
	#2	동방향	4	9.70	250	2,425.00	2,608.84	0.0	100	0.0000	미만
	#3	북방향	4	9.67	250	2,417.50	2,600.78	0.0	100	0.0000	미만
직접정주변 (1point)	#4	서방향	4	9.62	250	2,405.00	2,587.33	0.0	100	0.0000	미만
	#5	실내	15	9.68	130	1,258.40	1,302.09	2.5	100	0.0009	미만
	#6	입구로부터 1m 이내	15	9.53	45	428.85	443.74	2.5	300	0.0009	미만
	#7	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	15	9.58	45	431.10	446.07	2.0	300	0.0007	미만
음압기 배출구 (4point)	#8	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	15	9.50	45	427.50	442.34	2.0	300	0.0007	미만
	#9	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	16	9.56	45	430.20	443.60	2.0	300	0.0007	미만
	#10	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	16	9.59	45	431.55	444.99	2.5	300	0.0009	미만
폐기물 반출구 (1point)	#11	폐기물반출구로부터 1m 이내	17	9.62	45	432.90	444.84	4.5	300	0.0017	미만

*사업장 주변의 석면배출허용기준(석면안전관리법 시행령 제38(사업장 주변의 석면배출허용기준) : 0.01개/cc

※ 이 분석결과는 법적인 소추와 관련하여 사용되어서는 안됩니다.

※ 본 시료는 별도의 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기처분 됩니다.

또한 위 서명면에 서명이 되어있지 않은 보고서의 경우 어떠한 경우에도 인정되지 않으며, 무단 복사를 금합니다.

석면비산측정 결과표

1. 작업장 개요

측정의뢰자	현장명(공사명·작업명)	
	전남 목포시 영산로 623(6병동) 석면철거공사	
	현장 소재지	
	전라남도 목포시 영산로 623	
	업자명(상호)	
	사회복지법인공생복지재단	
	대표자	전화번호
		061-280-3828

2. 측정기간 - 2021년 2월 5일 ~ 2021년 2월 5일

3. 측정자(분석자 포함)

성 명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비 고
강 신 영	대기환경산업기사	092010622390	(주)에코석면환경연구원
김 효 정	화학공학전공	공학석사 증 제7646호	

측정기관(측정기관 장) (주)에코석면환경연구원



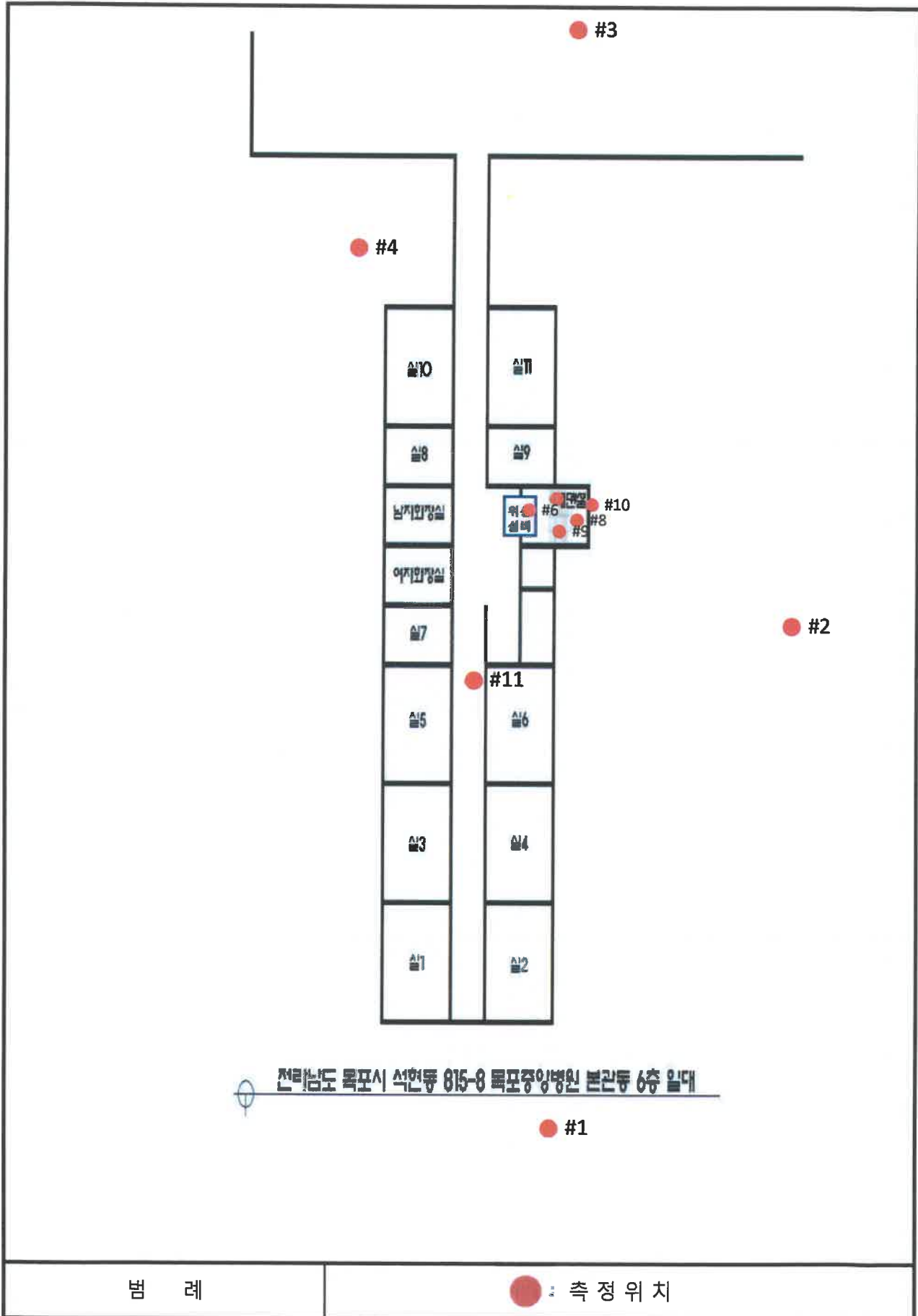
2021년 2월 8일

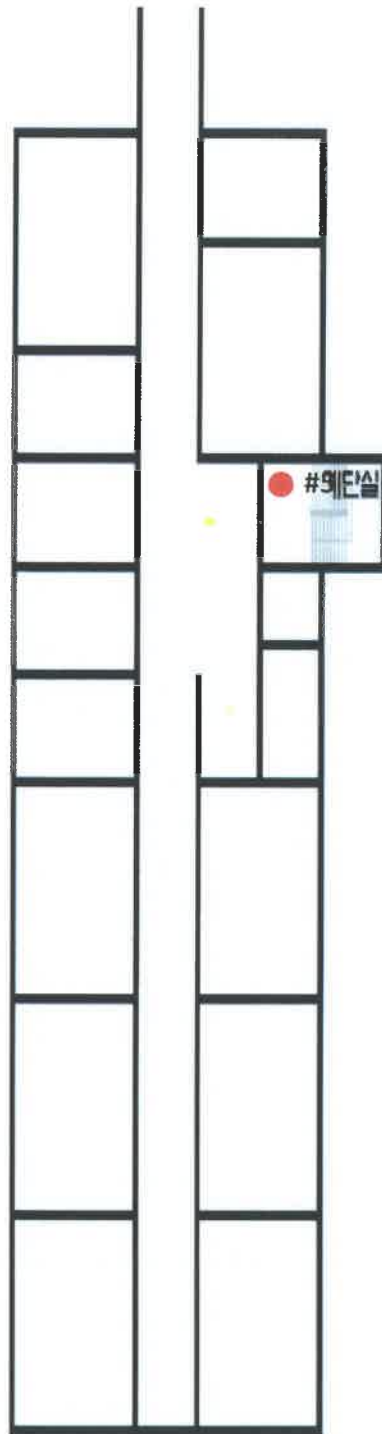
사회복지법인공생복지재단 귀 하

-측정결과

분 류	시료 번호	측정 위치	측정시간(분)	평균유속 (ℓ/min)	유 량 (ℓ)	측정농도 ($\text{개}/\text{mm}^3$)	초과 여부
공시료	공-1	-	-	-	-	0.0000	-
공시료	공-1	-	-	-	-	0.0000	-
분 류	시료 번호	측정 지점	측정시간(분)	평균유속 (ℓ/min)	유 량 (ℓ)	측정농도 ($\text{개}/\text{cm}^3$)	초과 여부
부지경계선 (4point)	#1	남 방향	8:21 ~ 12:31	9.71	2630.53	0.0000	미만
	#2	동 방향	8:27 ~ 12:37	9.66	2616.98	0.0000	미만
	#3	북 방향	8:34 ~ 12:44	9.59	2598.02	0.0000	미만
	#4	서 방향	8:40 ~ 12:50	9.62	2606.15	0.0000	미만
작업장주변 (1point)	#5	실 내	8:56 ~ 11:06	9.69	1298.93	0.0008	미만
위생설비입구 (1point)	#6	입구로부터 1m 이내	9:01 ~ 9:46	9.67	448.70	0.0013	미만
음압기 배출구 (4point)	#7	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	9:07 ~ 9:52	9.57	444.06	0.0011	미만
	#8	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	9:11 ~ 9:56	9.60	445.45	0.0015	미만
	#9	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	10:20 ~ 11:05	9.54	441.14	0.0013	미만
	#10	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	10:23 ~ 11:08	9.58	442.99	0.0015	미만
폐기물 반출구 (1point)	#11	폐기물반출구로부터 1m 이내	14:01 ~ 14:46	9.69	446.54	0.0018	미만

-측정 위치도




























전라남도 목포시 석현동 815-8 목포중앙병원 본관동 5층 일대

범 레

 : 측정 위치

- 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항 목	석면비산정도 측정			
측정시간	시작 : 8:21		종료 : 14:46	통보 : 9:00
투입장비	종류 : LV40A		수량 : 8 EA	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정시거, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 『석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법』 참고			
• 분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하 : 첨부파일 측정결과표 참조)			• 시료채취 위치 및 수량 : 측정위치도 참조	
구 분	사진 및 설명			작업일 2021-02-05
위생설비입구	위생설비입구#1(시작)	위생설비입구#1(종료)	-	-
			-	-
	측정 시작 시간 : 9:01	측정 종료 시간 : 9:46	-	-
	부지경계선#1(시작)	부지경계선#1(종료)	부지경계선#2(시작)	부지경계선#2(종료)
부지경계선				
	측정 시작 시간 : 8:21	측정 종료 시간 : 12:31	측정 시작 시간 : 8:27	측정 종료 시간 : 12:37
	부지경계선#3(시작)	부지경계선#3(종료)	부지경계선#4(시작)	부지경계선#4(종료)
				
	측정 시작 시간 : 8:34	측정 종료 시간 : 12:44	측정 시작 시간 : 8:40	측정 종료 시간 : 12:50

구 분	사진 및 설명		작업일 2021-02-05	
작업장 주변 실내	작업장 주변#1(시작)	작업장 주변#1(종료)	-	-
			-	-
	측정 시작 시간 : 8:56	측정 종료 시간 : 11:06	-	-
음압기 배출구	음압기배출구#1(시작)	음압기배출구#1(종료)	음압기배출구#2(시작)	음압기배출구#2(종료)
				
	측정 시작 시간 : 9:07	측정 종료 시간 : 9:52	측정 시작 시간 : 9:11	측정 종료 시간 : 9:56
	음압기배출구#3(시작)	음압기배출구#3(종료)	음압기배출구#4(시작)	음압기배출구#4(종료)
				
	측정 시작 시간 : 10:20	측정 종료 시간 : 11:05	측정 시작 시간 : 10:23	측정 종료 시간 : 11:08
폐기물 반출구	폐기물반출구#1(시작)	폐기물반출구#1(종료)	-	-
			-	-
	측정 시작 시간 : 14:01	측정 종료 시간 : 14:46	-	-

▶ 측정결과에 따른 종합의견

1. 측정결과의 평가

석면 해체 및 제거 작업 중 비산발생 가능한 부지경계선 지점, 작업장주변 실내지점, 위생설비입구 지점, 음압기 배출구, 폐기물 반출구지점 석면농도 측정결과에 의해 **0.0000 ~ 0.0018개/cm³**로 측정 되었으며 모두 석면배출허용기준 석면안전관리법 시행령 제 38조(사업장주변의 석면배출허용기준)인 0.01개/cm³미만으로 측정 평가되었다.

측정 내용 : 석면비산측정
 측정 일시 : 2021년 2월 5일
 의뢰기관 : 사회복지법인공생복지재단
 분석기관 : 유에코석면환경연구원
 측정장소 : 전라남도 목포시 영신로 623 일대

시료정보

구분	부위검계선	작업일주변	위생장비입구	음압기 배출구	폐기물반출구
시료번호 :	#1 ~ #4	#5	#6	#7 ~ #10	#11
측정시간 :	08:21 ~ 12:50	08:56 ~ 11:06	09:01 ~ 09:46	09:07 ~ 11:08	14:01 ~ 14:46
시료점수 :	2021-02-05	2021-02-05	2021-02-05	2021-02-05	2021-02-05
채기량(L) :	2,612.92	1,288.93	448.70	443.41	446.54
필터저류(mm) :	25	25	25	25	25
분석일자 :	2021-02-05	2021-02-05	2021-02-05	2021-02-05	2021-02-05

분석정보

분석법 : ES 01357.1, ES02303.1
 레티클 : Walton Beckett 그레티클
 현미경 : 위상차현미경(BA 310)
 W-R 그레티클의 계수면적 : 0.00785mm²
 유호시료채취면적 : 385mm²

분석자명 : 김효정

시료 분석 결과

분류	시료번호	측정위치	온도(℃)	평균유속(L/min)	측정시간(분)	총유량(L)	총유량-1(L)	섬유개수	시야	개/mm*	비고
공시료	공-1	-	-	-	-	-	-	0.0	100	0.0000	-
	공-2	-	-	-	-	-	-	0.0	100	0.0000	-
부위검계선 (4point)	#1	남 방향	2	9.71	250	2,427.50	총유량-1 (L) 2,630.53	섬유개수 0.0	100	0.0000	미만
	#2	동 방향	2	9.66	250	2,415.00	2,616.98	0.0	100	0.0000	미만
	#3	북 방향	2	9.59	250	2,397.50	2,598.02	0.0	100	0.0000	미만
	#4	서 방향	2	9.62	250	2,405.00	2,606.15	0.0	100	0.0000	미만
작업장주변 (1point)	#5	실내	16	9.69	130	1,259.70	1,298.93	2.0	100	0.0008	미만
위생장비입구 (1point)	#6	입구로부터 1m 이내	16	9.67	45	435.15	448.70	3.5	300	0.0013	미만
	#7	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	16	9.57	45	430.65	444.06	3.0	300	0.0011	미만
	#8	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	16	9.60	45	432.00	445.45	4.0	300	0.0015	미만
	#9	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	17	9.54	45	429.30	441.14	3.5	300	0.0013	미만
음압기 배출구 (4point)	#10	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	17	9.58	45	431.10	442.99	4.0	300	0.0015	미만
	#11	폐기물반출구로부터 1m 이내	18	9.69	45	436.05	446.54	5.0	300	0.0018	미만

*사업장 주변의 석면배출용기존(석면안전관리법 시행령 제38(사업장 주변의 석면배출용기존) : 0.01개/cc

※ 이 분석결과는 법적인 소송과 관련하여 사용되어서는 안됩니다.

※ 본 시료는 별도의 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기처분 됩니다.

※ 또한 위 서명란에 서명이 되어있지 않은 보고서의 경우 어떠한 경우에도 인정되지 않으며, 무단 복사를 금합니다.



(주) 에코 석면 환경 연구원

수 신 : 사회복지법인공생복지재단
참 조 : 석면철거 비산정도측정 용역 담당자
제 목 : 전남 목포시 영산로 623(6병동) 석면철거공사 석면비산측정 결과보고서 제출 건.

1. 귀사의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 2021.02.04 ~ 02.05 실시한 「전남 목포시 영산로 623(6병동) 석면 철거공사」에 대해 붙임과 같은 자료를 제출하오니 확인하여 주시기 바랍니다.

붙 임 1. 전남 목포시 영산로 623(6병동) 석면철거공사 석면비산측정 결과보고서 1부. 끝.

(주) 에코 석면 환경 연구원



시행 : 에코 제20210208-02호 (2021. 02. 08)

우 61940 광주광역시 서구 상무민주로 115-1, 2층

Tel. 062-385-2070 Fax. 062-384-2072 E-mail : eco2070@hanmail.net

석면비산정도측정 결과보고서

[공사명 : 전남 목포시 영산로 623(6병동) 석면철거공사]



(주) 에코 석면 환경 연구원

광주광역시 서구 상무민주로 115-1, 2층 (쌍촌동 1330-4번지) Tel : 062-385-2070