

석면농도측정결과보고서

공사명: 함평구분소(철도역사무실)등
15개소 보수공사

2018. 08.

석면농도측정

1. 작업장 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업자)	현장명(공사명·작업명) 함평구분소(철도역사무실)등 15개소 보수공사 현장 소재지 전라남도 함평군 학교면 학동로 221(축정리1389-2)외 11개소 석면해체·제거작업 신고번호 :광주청-20180515 업자명(상호) ㈜주영건설 전화번호 061-653-9802 대표자 안정애		
----------------------	--	--	--

2. 측정기간 - 2018년 08월 10일 ~ 2018년 08월 15일(6일간)
 2018년 08월 18일 ~ 2018년 08월 18일(1일간)
 2018년 08월 20일 ~ 2018년 08월 20일(1일간)

3. 측정자(분석자 포함)

성명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
최진영	산업위생관리기사	제13201060407A	석면 조사자
황순미	산업위생산업기사	제17201062095Q	석면 조사자
노현영	관련학과졸업	-	석면 분석자

4. 측정결과

측정위치	측정시간(분)	유량(l/min)	측정농도(개/cm³)	초과여부
별첨 1 참조				

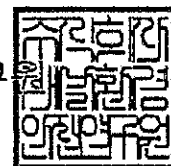
5. 측정 위치도(측정 장소)

별첨 2,3 참조

「산업안전보건법 시행규칙」 제80조의 13에 따라 석면농도를 측정하고 그 결과를 위와 같이 제출합니다.

2018년 08월 일

(주)새날환경안전연구



(주)주영건설 귀하

[별첨1] 석면농도 측정결과

공기시료 석면농도 분석결과서(1일차)

Asbestos & other fibers by PCM

☐ 측정일자 : 2018. 08. 10

☐ 측정장소 : 안평역사

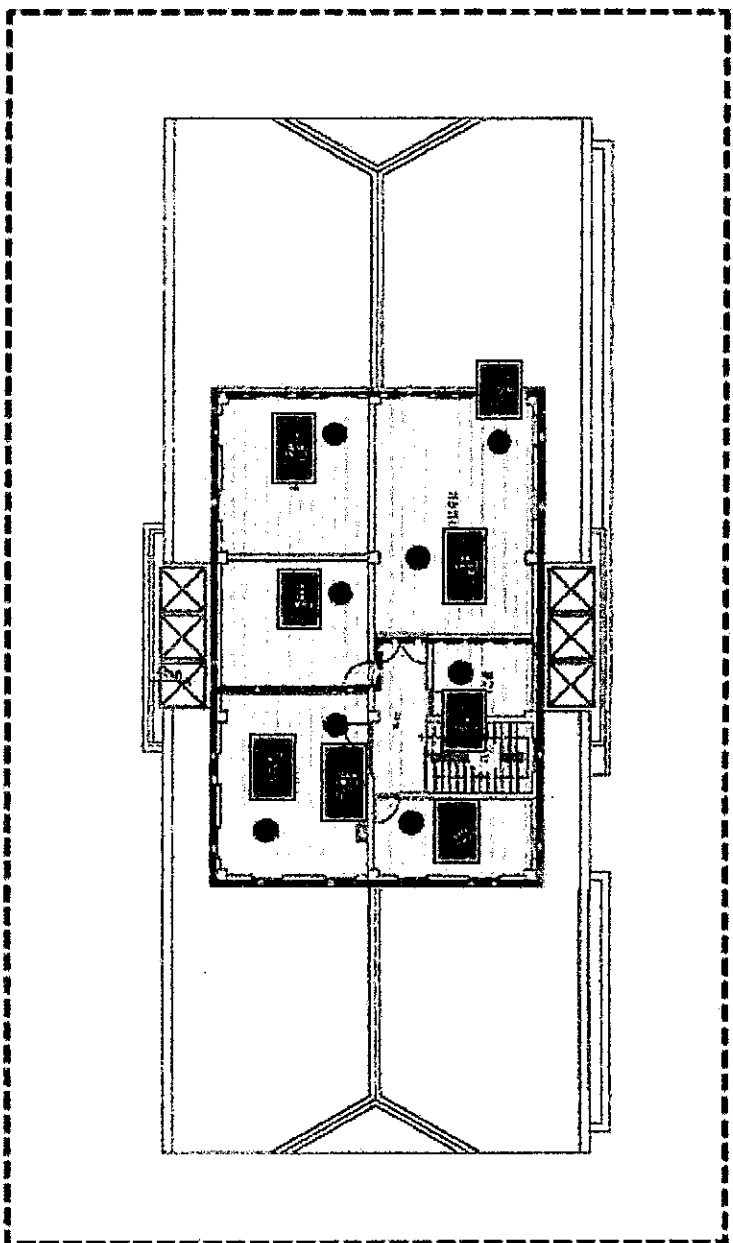
구분	보영계측	측정위치	시료 번호	유 량 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	측정시간 (min)	공유량 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	측정결과 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	초미연부	인대연부(μm)
안평역사	2층 계전기실, 통신실, 복도, 전원실, 축전지실, 창고1~2	계전기실	#1	11.14	100	1,114	0.003	노출기준치미만	120.00
		축전지실	#2	11.16	100	1,116	0.004	노출기준치미만	
		전원실	#3	11.11	100	1,111	0.003	노출기준치미만	
		통신실	#4	11.18	100	1,118	0.003	노출기준치미만	
		창고2	#5	11.10	100	1,110	0.003	노출기준치미만	
		창고1	#6	11.17	100	1,117	0.003	노출기준치미만	
			#B1				0.000		
			#B2				0.000		

- 공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm³ 이하

[별첨2] 석면능도 측정지점 위치(도식도) - 안평역사

측정위치 : 2층 계전기실, 통신실, 복도, 전원실, 측정지실, 창고1~2

측정일자 : 2018. 08. 10



[별첨1] 석면농도 측정결과

공기시료 석면농도 분석결과서(2일차)

Asbestos & other fibers by PCM

☐ 측정일자 : 2018. 08. 11

☐ 측정장소 : 안평역사

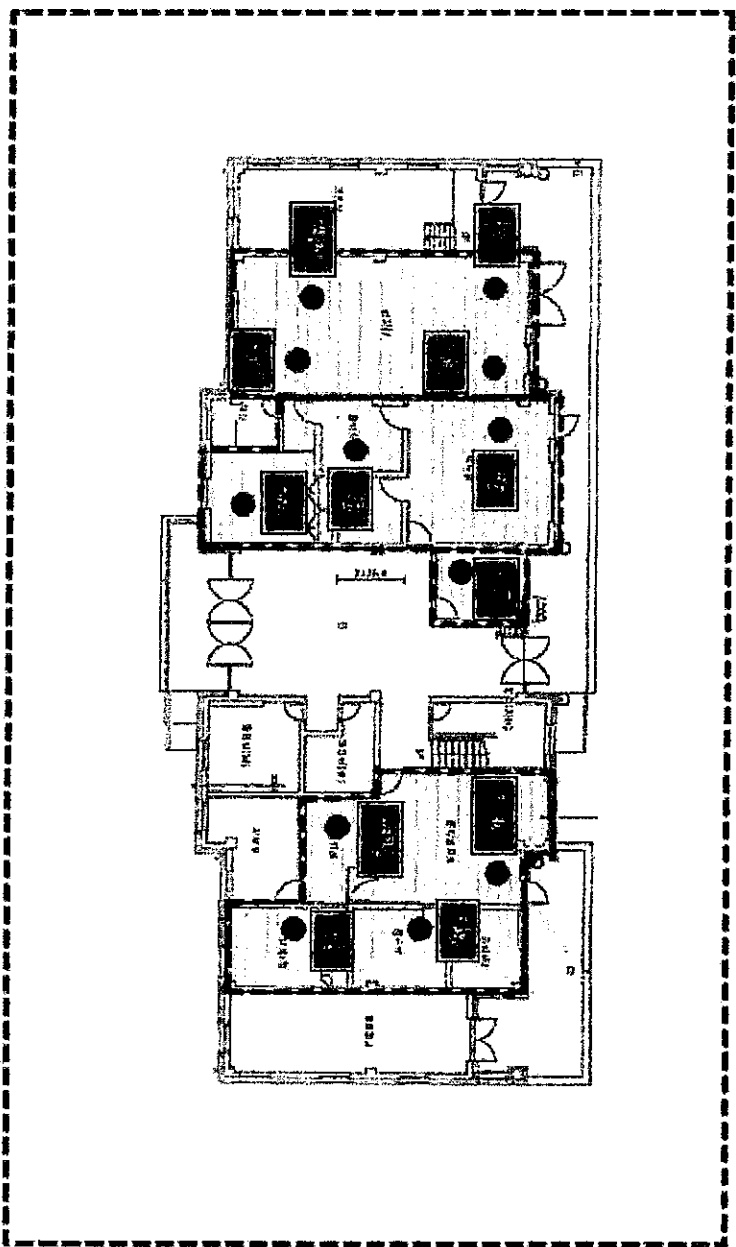
구분	보양제질	측정위치	시료 번호	유량 (l/min)	측정시간 (min)	총유량 (l)	측정결과 (개/ml)	초미세부	인피덴트(%)
안평역사	1층 전기실, 역무실, 당비실2, 문서고, 휴게실1~2, 역창고, 관리반치소, 공구실, 탈의실	전기실	#1	11.12	100	1,112	0.003	노출기준치미만	72.00
			#2	11.15	100	1,115	0.003	노출기준치미만	
			#3	11.13	100	1,113	0.003	노출기준치미만	
		휴게실1	#4	11.18	100	1,118	0.003	노출기준치미만	78.00
			#5	11.11	100	1,111	0.004	노출기준치미만	
			#6	11.10	100	1,110	0.003	노출기준치미만	
		역창고	#7	11.16	100	1,116	0.004	노출기준치미만	10.40
			#8	11.13	100	1,113	0.003	노출기준치미만	
			#9	11.15	100	1,115	0.004	노출기준치미만	
		관리반치소	#10	11.18	100	1,118	0.003	노출기준치미만	91.50
			#11	11.12	100	1,112	0.003	노출기준치미만	
			계단실						
옥상층 계단실									
			#B1				0.000		
			#B2				0.000		

- 공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm³ 이하

[별첨2] 석면농도 측정지점 위치(도식도) - 안평역사

측정위치 : 1층 전기실, 역무실, 담배실1~2, 문서고, 휴게실1~2, 역창고, 관리반차소, 공구실, 탈의실

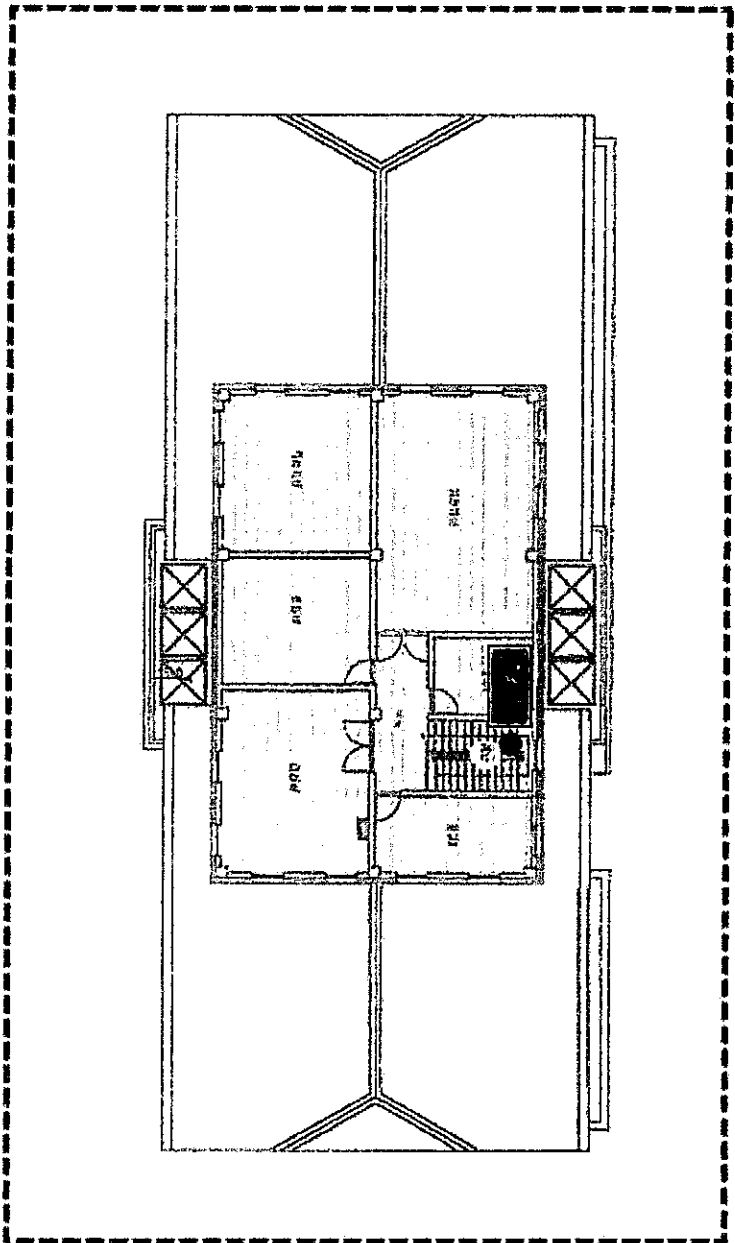
측정일자 : 2018. 08. 11




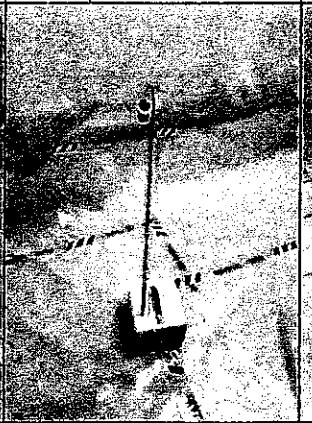

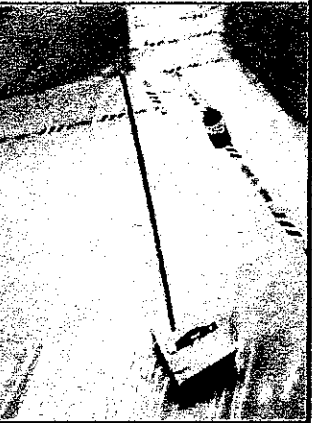


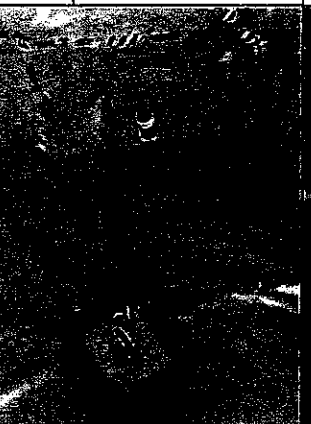

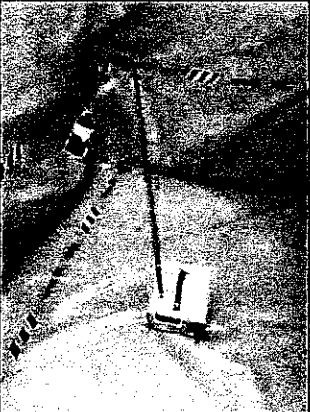



[별첨2] 석면농도 측정지점 위치(도식도) - 안평역사

측정위치 : 옥상층 계단실


측정일자 : 2018. 08. 11



[별첨3] 석면농도 측정지점 사진대지-안평역사

시료 번호	측정위치	시료 번호	측정위치	시료 번호	측정위치	시료 번호	측정위치
#1	1층 전기실	#2	1층 전기실	#3	1층 전기실	#4	휴게실1
							
시료 번호	측정위치	시료 번호	측정위치	시료 번호	측정위치	시료 번호	측정위치
#5	1층 탕비실	#6	1층 역무실	#7	1층 역창고	#8	1층 휴게실2
							
시료 번호	측정위치	시료 번호	측정위치	시료 번호	측정위치	음압기 · 송풍기	
#9	1층 공구실	#10	1층 관리반쳐소	#11	옥상층 계단실	음압기	
							

[별첨3] 석면농도 측정지점 사진대지-안평역사

음압기·송풍기				
송풍기				
				

[별첨1] 석면농도 측정결과

공기시료 석면농도 분석결과서(3일차)

Asbestos & other fibers by PCM

- ☐ 측정일자 : 2018. 08. 12
- ☐ 측정장소 : 장성전기사업소

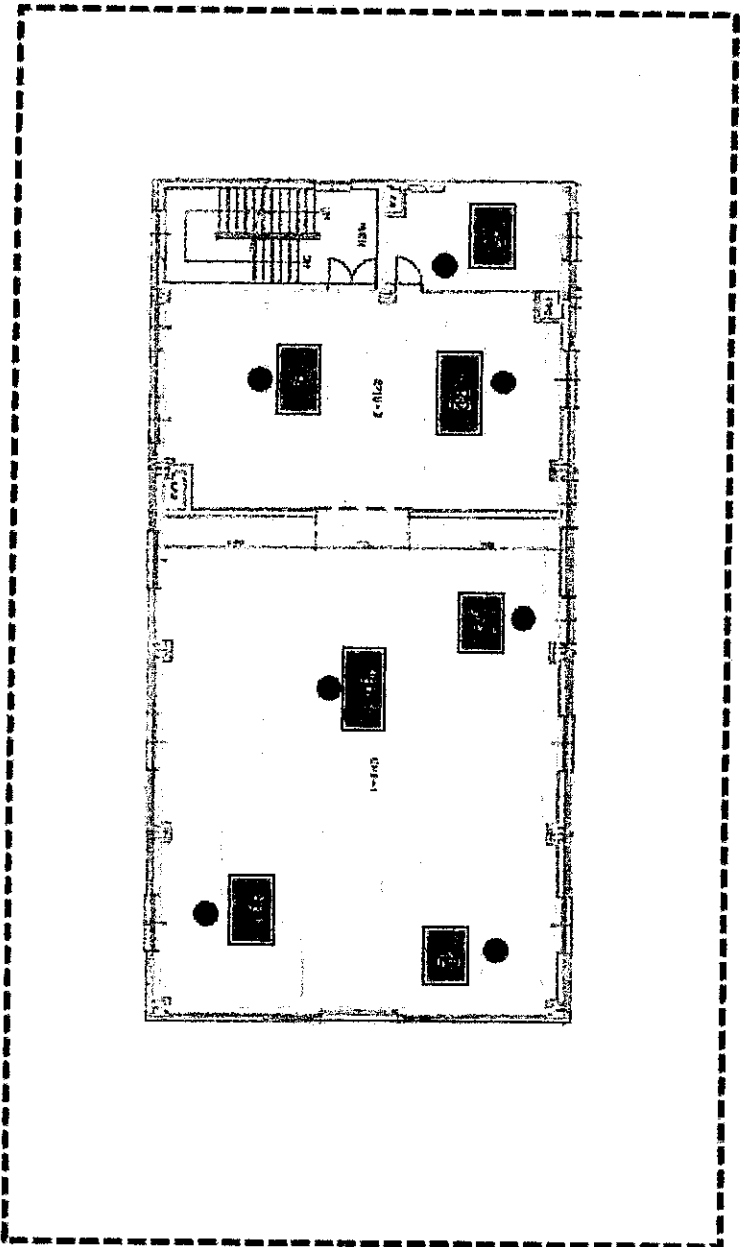
구분	보양제질	측정위치	시료	유량	측정시간	공유량	석면결과	초과여부	연계필요(%)	
			번호	(l/min)	(min)	(μ/min)	(기준:0.1이/제)			
장성전기 사업소	2층 전기실1~2, 창고	전기실1	#1	11.13	100	1,113	0.004	노출기준치미만	321.4	
			#2	11.18	100	1,118	0.004	노출기준치미만		
			#3	11.16	100	1,116	0.003	노출기준치미만		
		전기실2	#4	11.14	100	1,114	0.003	노출기준치미만		
			#5	11.13	100	1,113	0.003	노출기준치미만		
		창고								
			#B1				0.000			
			#B2				0.000			

- 공기 중 농도 기준 : 0.01개/제 이하

[별첨2] 석면농도 측정지점 위치(도식도) - 장성전기사업소

측정위치 : 2층 전기실1~2, 창고

측정일자 : 2018. 08. 12



[별첨1] 석면농도 측정결과

공기시료 석면농도 분석결과서(4일차)

Asbestos & other fibers by PCM

- 측정일자 : 2018. 08. 13
- 측정장소 : 백양사변전소

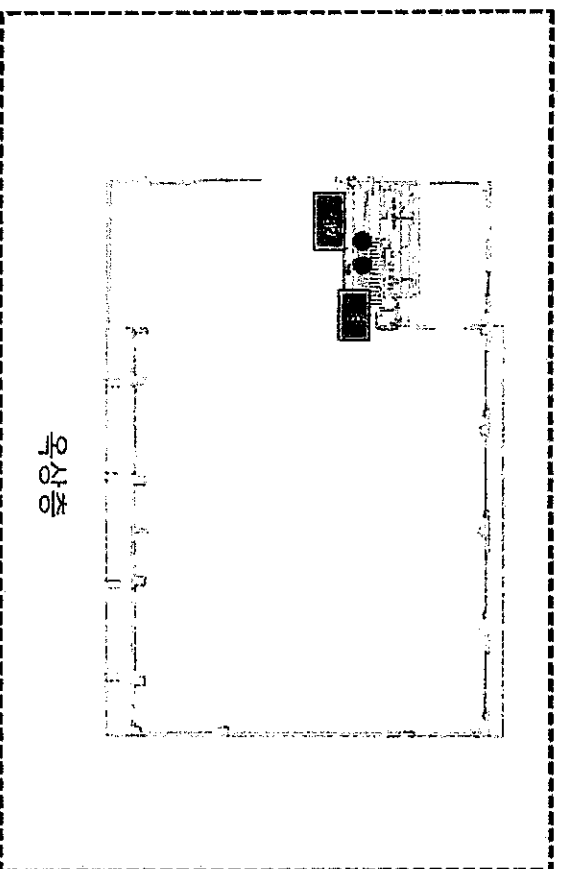
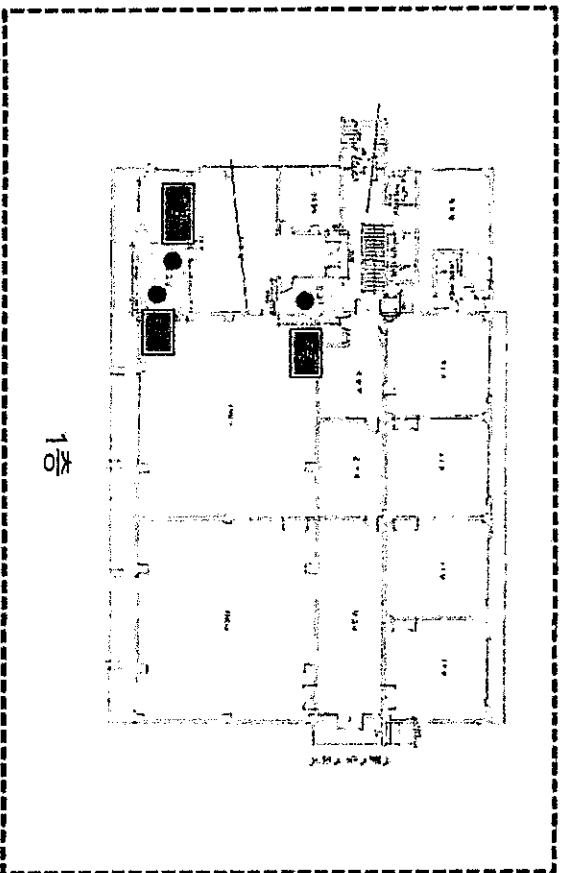
구분	보양재질	측정위치	시료 번호	유 량 (μ/100ml)	측정시간 (min)	흡입량 (μ/100ml)	측정결과 (기준이외이치/%)	초과여부	인체영향(%)
백양사 변전소	1층 창고1~2 옥상층 계단실	1층 창고2	#1	11.12	100	1,112	0.003	노출기준치미만	15.74
		1층 창고1	#2	11.15	100	1,115	0.003	노출기준치미만	13.00
		옥상층 계단실	#3	11.14	100	1,114	0.003	노출기준치미만	24.60
			#B1				0.000		
			#B2				0.000		

- 공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm³ 이하




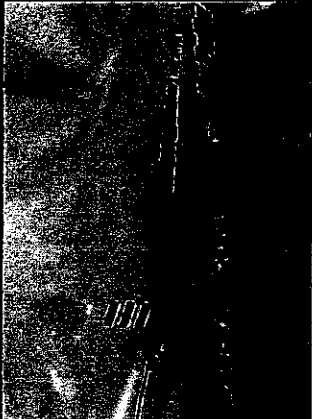
[별첨2] 석면농도 측정지점 위치(도식도) - 백양사 변전소

측정위치 : 1층 창고1~2, 옥상층 계단실

측정일자 : 2018. 08. 13



[별첨3] 석면농도 측정지점 사진대지-백양사변전소

시료 번호	측정위치	시료 번호	측정위치	시료 번호	측정위치	음압기 · 송풍기
#1	1층 창고2	#2	1층 창고1	#3	옥상층 계단실	음압기
						
음압기 · 송풍기						
송풍기						
						

[별첨1] 석면농도 측정결과

공기시료 석면농도 분석결과서(4일차)

Asbestos & other fibers by PCM

☐ 측정일자 : 2018. 08. 13

☐ 측정장소 : 신흥리 보조구분소

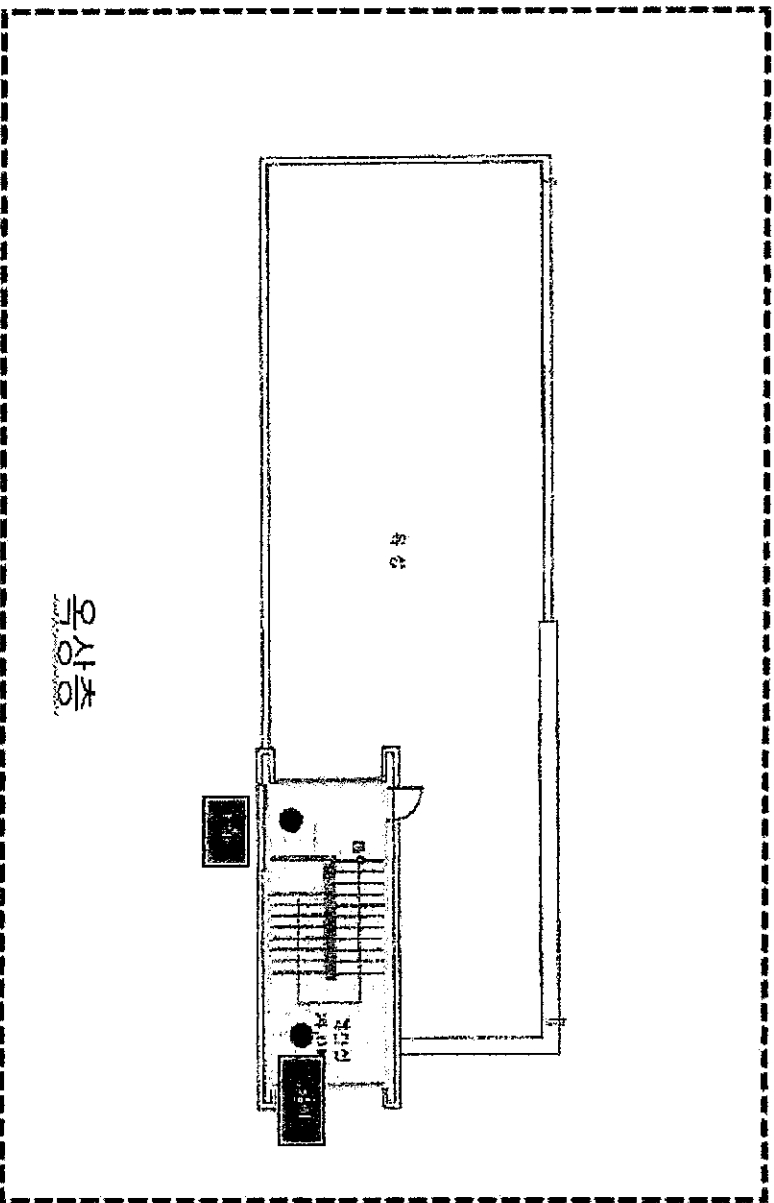
구분	보양제원	측정위치	시료 번호	유 량 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	측정시간 (min)	공유량 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	측정결과 (기준 0.01가)	노출기준치미만	인체일회(%)
신흥리 보조구분소	1층 복도,참고 2층 통신실 목상총 계단실	목상총 계단실	#1	11.13	100	1,113	0.003	노출기준치미만	24.00
		2층 통신실	#2	11.17	100	1,117	0.004	노출기준치미만	21.78
		1층 복도,참고	#3	11.14	100	1,114	0.004	노출기준치미만	17.70
			#B1				0.000		
			#B2				0.000		

- 공기 중 농도 기준 : 0.01개/㎥ 이하

[별첨2] 석면능도 측정지점 위치(도식도) - 신흥리 보조구분소

측정위치 : 옥상층 계단실

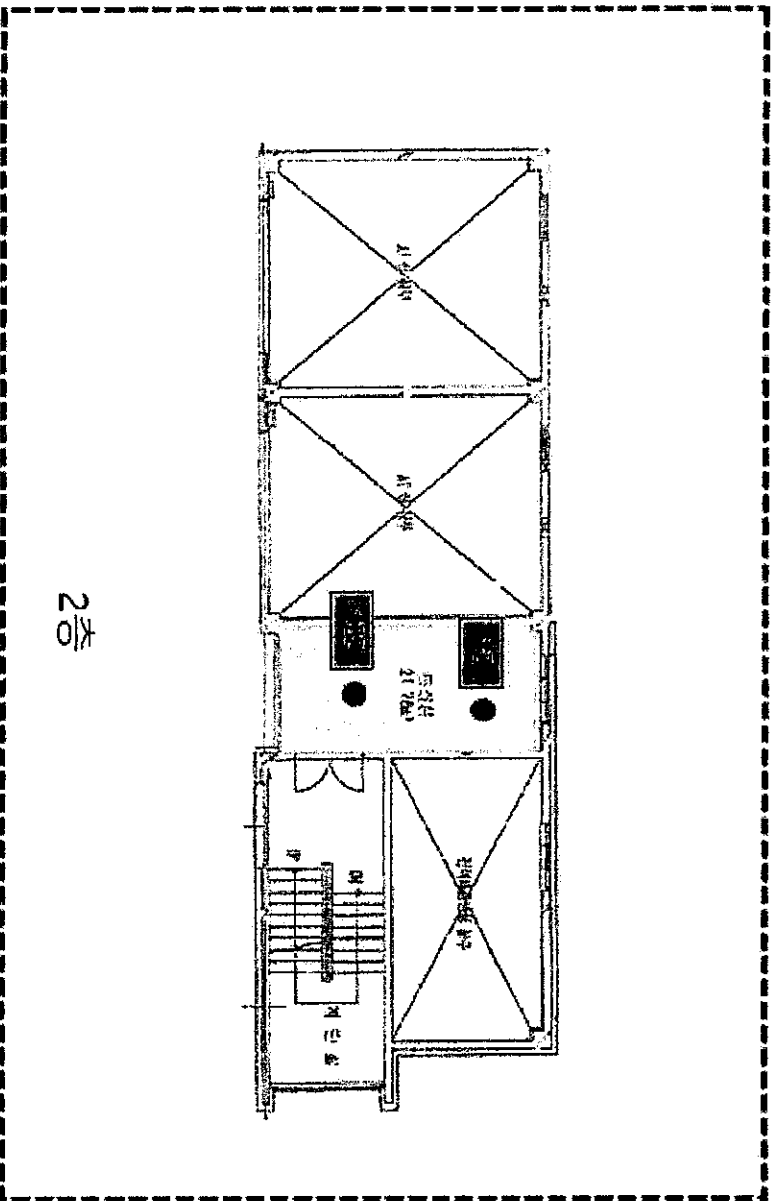
측정일자 : 2018. 08. 13



[별첨2] 석면농도 측정지점 위치(도식도) - 신홍리 보조구분소

측정위치 : 2층 통신실

측정일자 : 2018. 08. 13

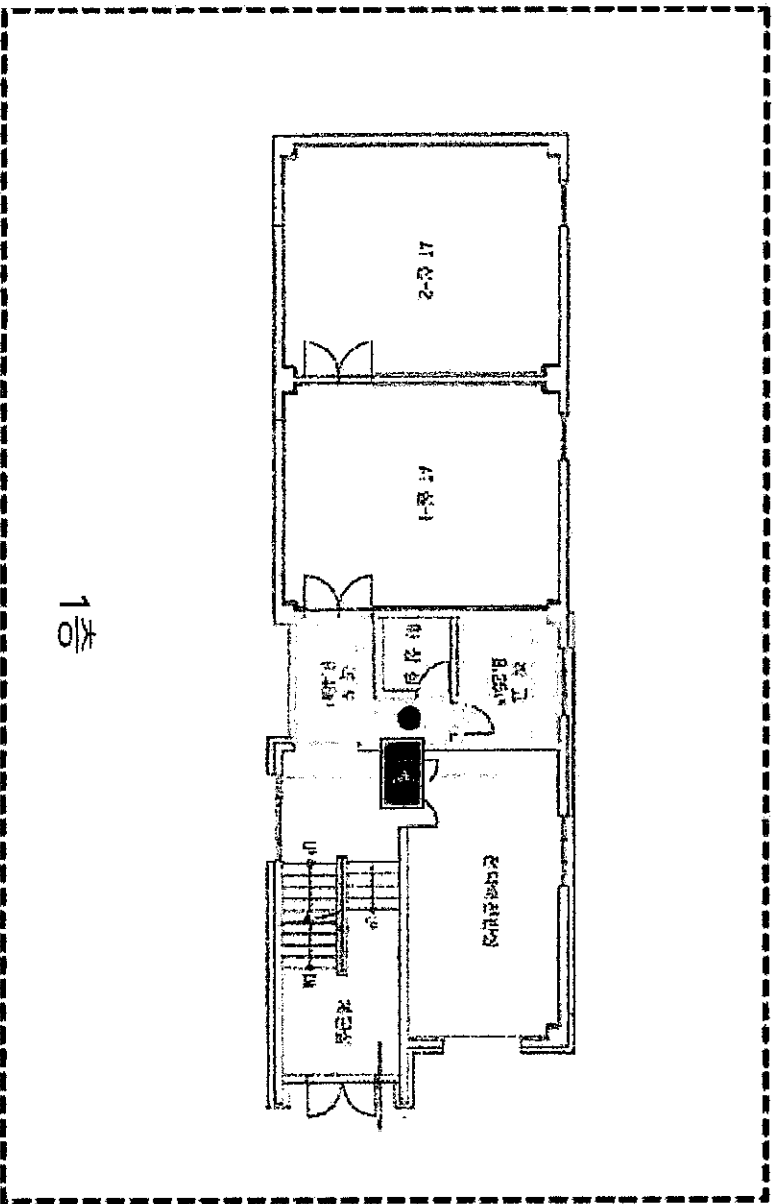


2층






[별첨2] 석면농도 측정지점 위치(도식도) - 신흥리 보조구분소

측정위치 : 1층 복도, 창고

측정일자 : 2018. 08. 13



[별첨3] 석면농도 측정지점 사진대지-신흥리 보조구분소

시료 번호	측정위치	시료 번호	측정위치	시료 번호	측정위치	음압기·송풍기
#1	옥상층 계단실	#2	2층 통신실	#3	1층 복도, 창고	음압기
						
음압기·송풍기						
송풍기						
						

[별첨1] 석면농도 측정결과

공기시료 석면농도 분석결과서(5일차)

Asbestos & other fibers by PCM

- ☐ 측정일자 : 2018. 08. 14
- ☐ 측정장소 : 장성 보조구분소

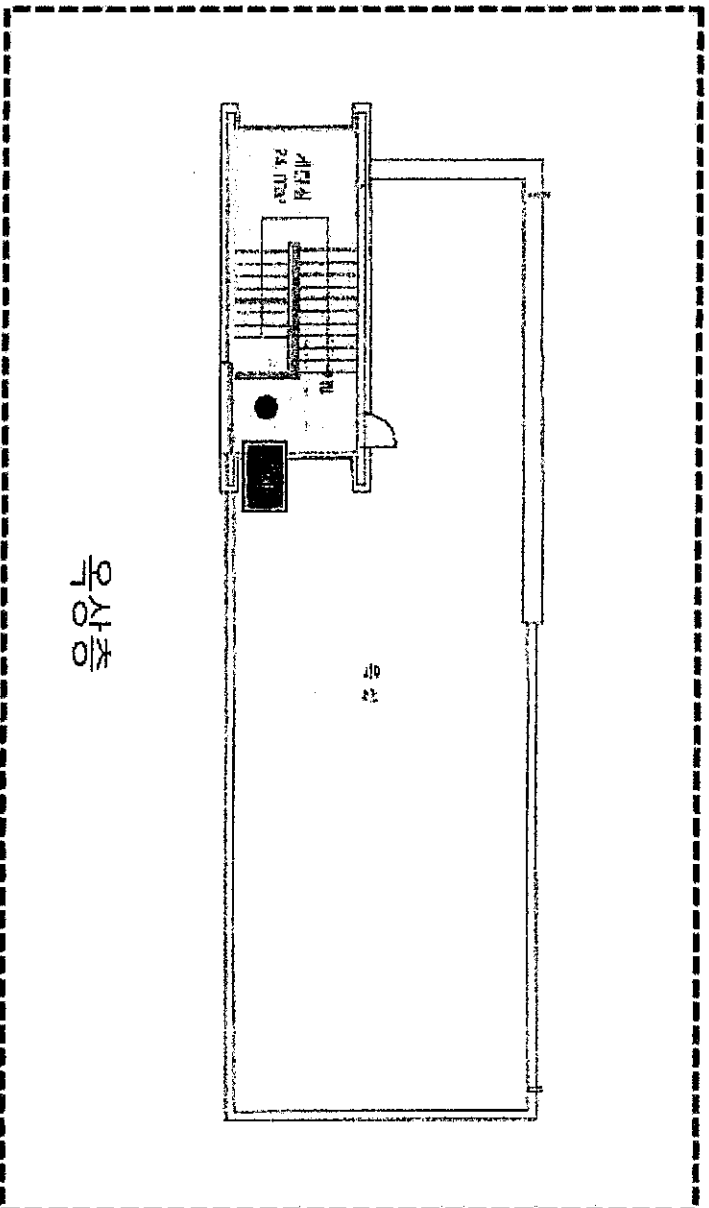
구분	보양재질	측정위치	세균 원종	유량 (l/min)	측정시간 (min)	공유량 (l/min)	석면농도 ($纤维/1000$ 개/cm ³)	초기여부	인체면적(m^2)
장성 보조구분소	1층 복도,참고 2층 동신실 목상층 계단실	목상층 계단실	#1	11.15	100	1,115	0.004	노출기준치미만	24.00
		2층 동신실	#2	11.16	100	1,116	0.004	노출기준치미만	21.78
		1층 복도,참고	#3	11.19	100	1,119	0.003	노출기준치미만	17.37
			#B1				0.000		
			#B2				0.000		

- 공기 중 농도 기준 : 0.01개/cm³ 이하

[별첨2] 석면농도 측정지점 위치(도식도) - 정성 보조구분소

측정위치 : 옥상층 계단실

측정일자 : 2018. 08. 14

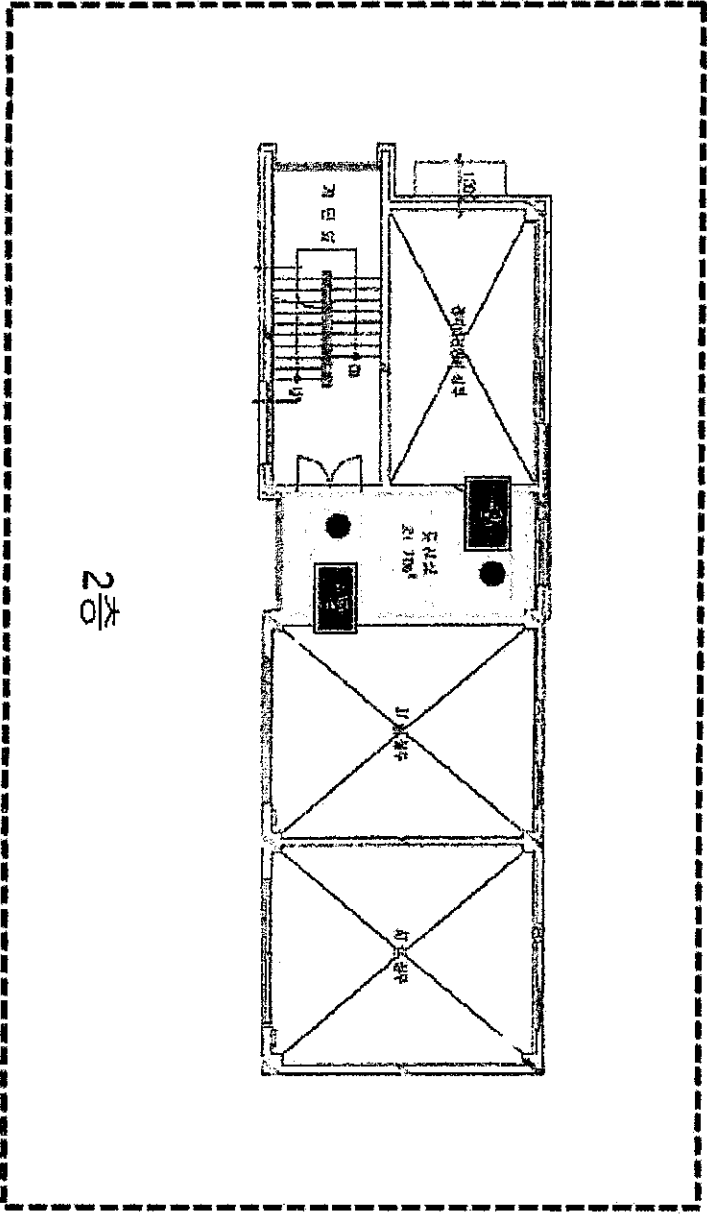


옥상층

[별첨2] 석면농도 측정지점 위치(도식도) - 장성 보조구분소

측정위치 : 2층 뽕신실

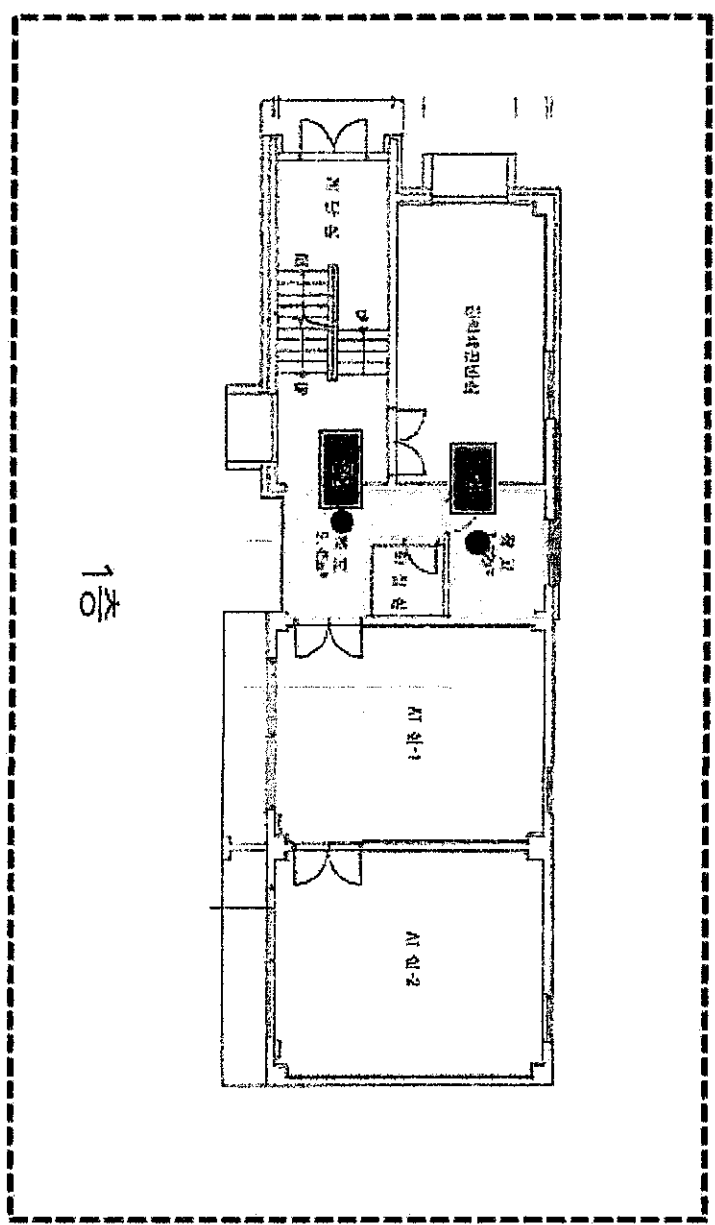
측정일차 : 2018. 08. 14



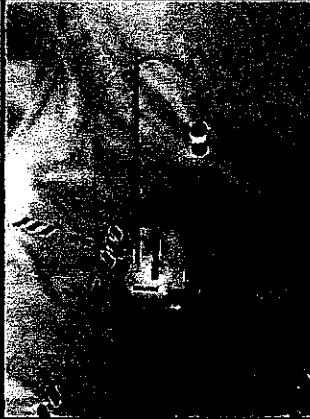



[별첨2] 석면농도 측정지점 위치(도식도) - 정성 보조구분소

측정위치 : 1층 복도, 창고

측정일자 : 2018. 08. 14



[별첨3] 석면농도 측정지점 사진대지-장성보조구분소

시료 번호	측정위치	시료 번호	측정위치	시료 번호	측정위치	음압기 · 송풍기
#1	목상층 계단실	#2	2층 통신실	#3	1층 복도, 창고	음압기
						
음압기 · 송풍기						
송풍기						
