

250840 **석면해체 · 제거 사업장의 석면비산 측정 결과보고서**

2021.08.30

접수번호

08310905

접수일

제출인

상호(대표자)

한국농어촌공사 영산강사업단

사업자등록번호

주소

전라남도 목포시 영산로 463

(전화번호: 061)270-6437

건 축 물

건물명

한국농어촌공사 영산강사업단 청사

위치

전라남도 목포시 영산로 463

연면적(㎡)

2,497.3㎡

작업기간

2021.08.11.~2021.09.01

석면건축자재[길이(m) · 면적(㎡) · 부피(㎡)]

(텍스, 밤라이트) : (1,179.32㎡, 0.10㎡)

측정기관

대표자

주식회사 그린환경연구소(주성택)

사업자등록번호

839-81-01177

주 소

전라남도 보성군 득량면 도촌길 62-12

측정 일시

2021. 08. 16. ~ 2021. 08. 19

측정 결과

시료번호

측정 지점

측정 결과(f/cc)

검출석면

"불임. 석면비산정도측정결과보고서" 참조

측정 지점 위치(도식도)

"불임. 석면비산정도측정결과보고서" 참조

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

2021년 08월 일

제출인 한국농어촌공사 영산강사업단

목포시청 귀하

첨부서류

「산업안전보건법 시행규칙」 별지 제17호의6서식의 석면해체 · 제거작업 신고서 사본

수수료
없 음

석면 비산 정도 측정 결과보고서

1. 사업장 개요

현장명(공사명·작업명)	청사 보수 지정폐기물(폐석면)해체 및 제거공사
현 장 소 재 지	전라남도 목포시 영산로 463
석면건축자재 면적(㎡)	1,179.42㎡
석면 해체·제거 작업 신고번호	목포-20210333

2. 측정 의뢰자(석면해체·제거업자)

상 호(대 표 자)	한국농어촌공사 영산강사업단
주 소	전라남도 목포시 영산로 463
연 락 처	061-270-6437

3. 측정기관(고용노동부 지정번호 : 제2021-120001호)

상 호(대 표 자)	주식회사 그린환경연구소 (주성택)
주 소	전남 보성군 득량면 도촌길 62-12
사 업 자 등 록 번 호	839-81-01177
연 락 처	010-9131-9758

4. 측정자(분석자 포함)

성명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
정은성	대기환경기사	15202150310C	측정자
주성택	대기환경산업기사	962011501180	분석자

5. 측정일시 2021년 08월 16일 ~ 2021년 08월 16일

6. 측정결과

측정위치	측정시간(분)	유량(ℓ/min)	측정농도(개/cm³)	초과여부
*별첨1				

7. 측정 지점 위치도

*별첨2

「석면안전관리법 시행규칙」 제38조의5항에 따라 석면비산정도 측정 결과를 위와 같이 제출합니다.

2021 년 08 월 일



(주)그린 환경 연구소

별첨 1. 측정결과

08/16 한국농어촌공사 영산강사업단 청사

측정지점	시료번호	측정시간(분)	평균유속 (ℓ/분)	유량 (ℓ)	측정 농도 (개/cm³)	초과 여부
부지경계선1	#1	07:30 ~ 11:35	10.10	2474	0.003	미만
부지경계선2	#2	07:32 ~ 11:37	10.04	2459	0.004	미만
부지경계선3	#3	07:33 ~ 11:39	9.98	2455	0.001	미만
부지경계선4	#4	11:20 ~ 15:22	10.01	2422	0.005	미만
위생설비	#위생	07:33 ~ 08:19	10.04	461	0.003	미만
위생설비1	#위1	07:35 ~ 08:20	10.03	451	0.002	미만
위생설비2	#위2	07:37 ~ 08:21	10.02	440	0.002	미만
위생설비3	#위3	11:10 ~ 11:53	10.05	432	0.004	미만
음압기1	#음1	07:40 ~ 08:24	9.99	439	0.006	미만
음압기2	#음2	07:42 ~ 08:25	10.04	431	0.002	미만
음압기3-1	#음3-1	11:15 ~ 11:59	10.08	443	0.004	미만
음압기3-2	#음3-2	11:16 ~ 12:00	10.03	441	0.005	미만
반출구1	#반1	10:10 ~ 10:53	10.07	433	0.003	미만
반출구2	#반2	10:35 ~ 11:18	10.05	432	0.001	미만
반출구3	#반3	16:10 ~ 16:54	9.98	439	0.005	미만

※ 공기시료채취 펌프의 유량은 시료채취 전후 유량 보정하여 결과처리 하였음.

.주)

√ 본 결과는 허가 없이 재발행 될 수 없음.

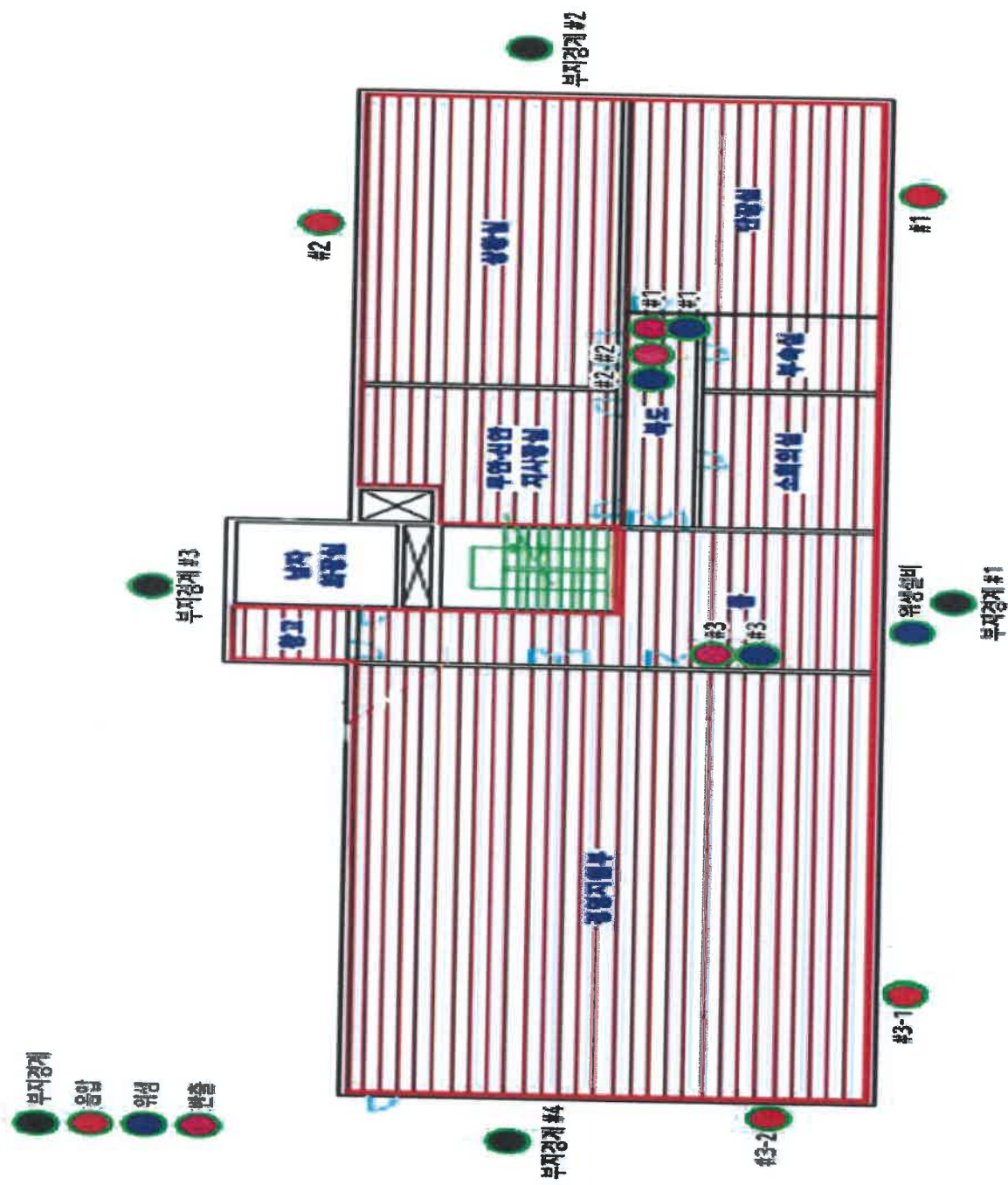
√ 적용분석법 : 미국 국립산업안전보건연구원 NIOSH(National Institute for Occupational Safety and Health)의 NMAM #7400 METHOD

√ 적용분석법의 정량한계 : 7개/mm³ (불검출 : 정량한계 미만 / 미량 : 석면 0~0.01개/cm³).

√ 위상차현미경법으로 검출할 수 없는 매우 가늘거나(지름 0.25µm미만) 짧은 석면을 함유한 시료는 음성오류가 발생할 수 있으므로, 본 결과가 불검출인 경우 투과전자현미경(TEM) 등 추가분석이 필요할 수 있음.






√ 별도의 요청이 없을시, 시료는 30일 이내에 폐기 예정.






별첨 2. 추징위치/도1









별첨 3. 측정사진

측정 지점	비산측정 사진		비고
부지 경계 #1			
	시작 : 07:30	종료 : 11:35	
부지 경계 #2			
	시작 : 07:32	종료 : 11:37	
부지 경계 #3			
	시작 : 07:33	종료 : 11:39	
부지 경계 #4			
	시작 : 11:20	종료 : 15:22	

측정 지점	비산측정 사진		비고
위생 설비 입구			
	시작 : 07:33	종료 : 08:19	
위생 설비 #1			
	시작 : 07:35	종료 : 08:20	
위생 설비 #2			
	시작 : 07:37	종료 : 08:21	
위생 설비 #3			
	시작 : 11:10	종료 : 11:53	

측정 지점	비산측정 사진		비고
음압 기 #1			
	시작 : 07:40	종료 : 08:24	
음압 기 #2			
	시작 : 07:42	종료 : 08:25	
음압 기 #3-1			
	시작 : 11:15	종료 : 11:59	
음압 기 #3-2			
	시작 : 11:16	종료 : 12:00	

측정 지점	비산측정 사진		비고
반출 #1			
	시작 : 10:10	종료 : 10:53	
반출 #2			
	시작 : 10:35	종료 : 11:18	
반출 #3			
	시작 : 16:10	종료 : 16:54	

석면 비산 정도 측정 결과보고서

1. 사업장 개요

현장명(공사명·작업명)	청사 보수 지정폐기물(폐석면)해체 및 제거공사
현 장 소 재 지	전라남도 목포시 영산로 463
석면건축자재 면적(㎡)	1,179.42㎡
석면 해체·제거 작업 신고번호	목포-20210333

2. 측정 의뢰자(석면해체·제거업자)

상 호(대 표 자)	한국농어촌공사 영산강사업단
주 소	전라남도 목포시 영산로 463
연 락 처	061-270-6437

3. 측정기관(고용노동부 지정번호 : 제2021-120001호)

상 호(대 표 자)	주식회사 그린환경연구소 (주성택)
주 소	전남 보성군 득량면 도촌길 62-12
사 업 자 등 록 번 호	839-81-01177
연 락 처	010-9131-9758

4. 측정자(분석자 포함)

성명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
정은성	대기환경기사	15202150310C	측정자
주성택	대기환경산업기사	962011501180	분석자

5. 측정일시 2021년 08월 17일 ~ 2021년 08월 17일

6. 측정결과

측정위치	측정시간(분)	유량(ℓ/min)	측정농도(개/㎤)	초과여부
*별첨1				

7. 측정 지점 위치도

*별첨2

「석면안전관리법 시행규칙」 제38조의5항에 따라 석면비산정도 측정 결과를 위와 같이 제출합니다.

2021 년 08 월 일



(주)그린환경연구소

별첨 1. 측정결과

08/17 한국농어촌공사 영산강사업단 청사

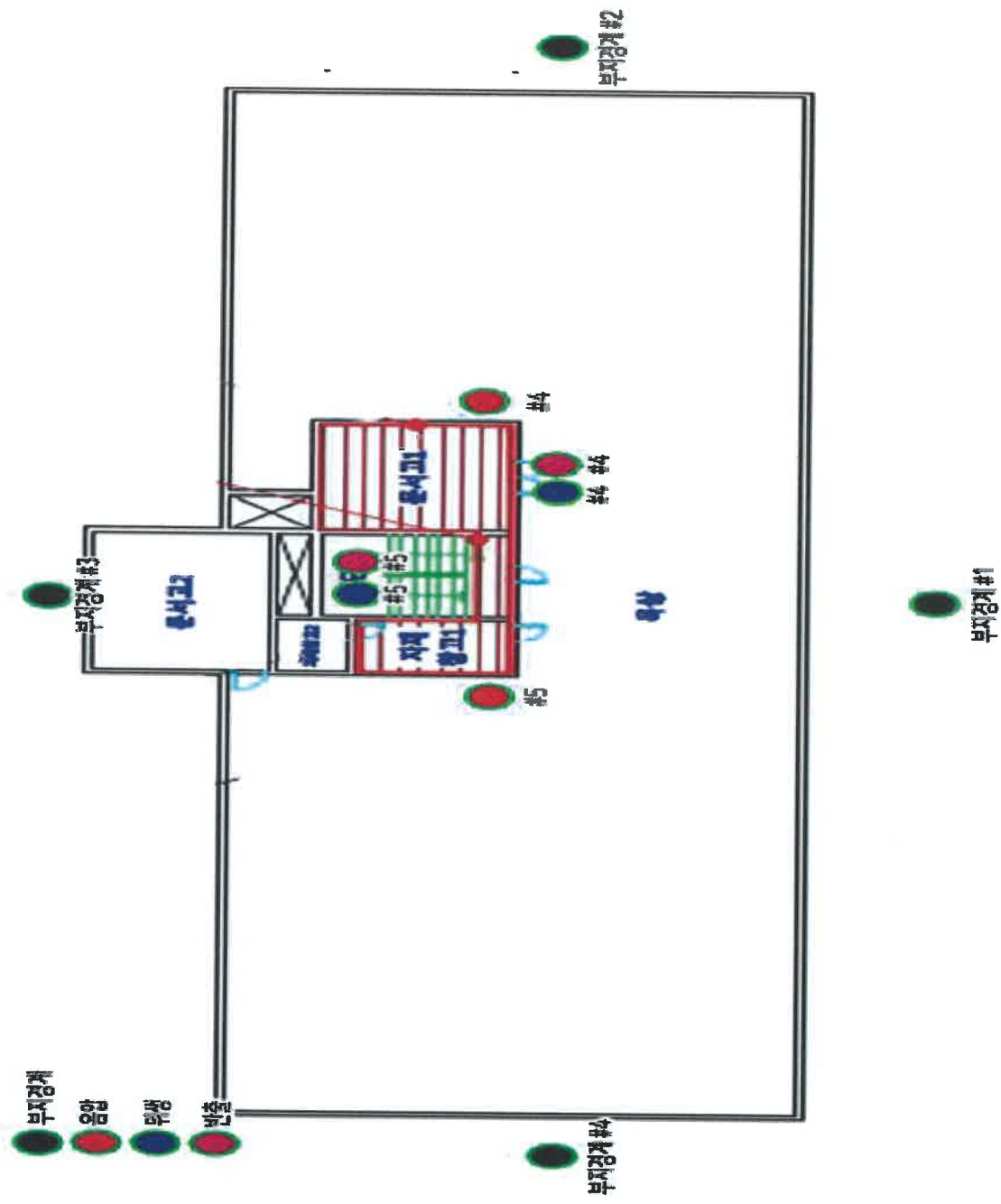
측정지점	시료번호	측정시간(분)	평균유속 (ℓ/분)	유량 (ℓ)	측정 농도 (개/㎤)	초과 여부
부지경계선1	#1	07:32 ~ 11:36	10.03	2447	0.003	미만
부지경계선2	#2	07:33 ~ 11:38	10.01	2452	0.004	미만
부지경계선3	#3	07:34 ~ 11:39	9.99	2447	0.001	미만
부지경계선4	#4	07:35 ~ 11:41	10.02	2464	0.001	미만
위생설비	#위생	07:33 ~ 08:18	10.02	450	0.004	미만
위생설비4	#위4	07:41 ~ 08:24	10.06	432	0.002	미만
위생설비5	#위5	07:45 ~ 08:29	10.00	440	0.005	미만
위생설비6	#위6	08:47 ~ 09:30	10.02	430	0.001	미만
위생설비7	#위7	08:50 ~ 09:34	9.98	439	0.003	미만
위생설비8	#위8	10:14 ~ 10:59	10.04	451	0.006	미만
위생설비9	#위9	11:35 ~ 12:17	10.03	421	0.003	미만
음압기4	#음4	07:41 ~ 08:24	9.99	429	0.001	미만
음압기5	#음5	07:45 ~ 08:29	10.06	442	0.004	미만
음압기6	#음6	08:47 ~ 09:30	10.08	433	0.002	미만
음압기7	#음7	08:50 ~ 09:34	10.05	442	0.005	미만
음압기8	#음8	10:14 ~ 10:59	10.02	450	0.004	미만
음압기9	#음9	11:35 ~ 12:17	10.03	421	0.001	미만
음압기10	#음10	15:05 ~ 15:50	10.08	453	0.003	미만
반출구4	#반4	08:20 ~ 09:05	10.07	453	0.003	미만
반출구5	#반5	08:15 ~ 09:00	10.04	451	0.002	미만
반출구6	#반6	09:45 ~ 10:28	10.06	432	0.004	미만
반출구7	#반7	09:35 ~ 10:17	10.05	422	0.002	미만
반출구8	#반8	11:05 ~ 11:49	10.02	440	0.001	미만
반출구9	#반9	14:35 ~ 15:18	9.99	429	0.003	미만

※ 공기시료채취 펌프의 유량은 시료채취 전후 유량 보정하여 결과처리 하였음.

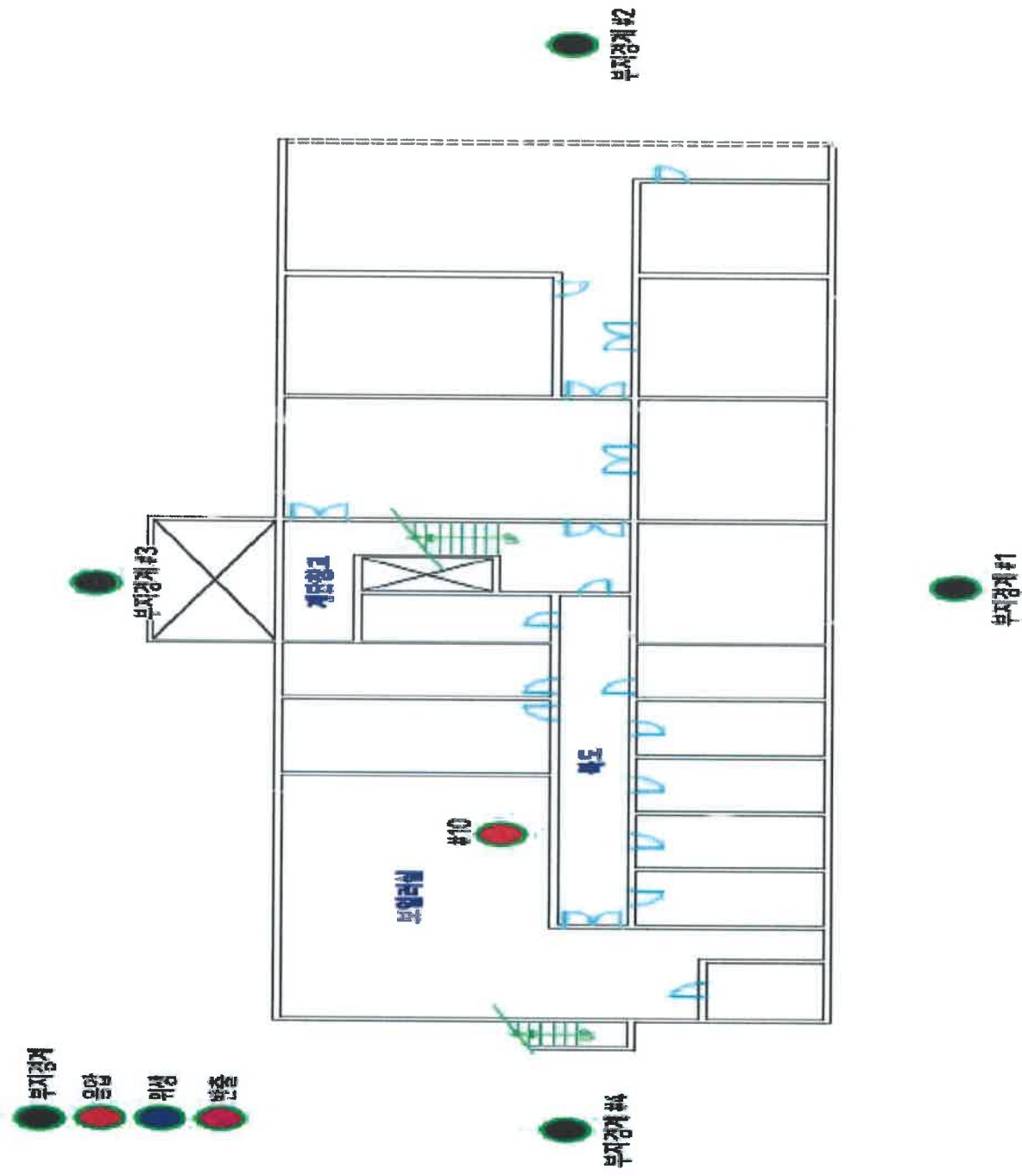
.주)

- √ 본 결과는 허가 없이 재발행 될 수 없음.
- √ 적용분석법 : 미국 국립산업안전보건연구원 NIOSH(National Institute for Occupational Safety and Health)의 NMAM #7400 METHOD
- √ 적용분석법의 정량한계 : 7개/㎎ (불검출 : 정량한계 미만 / 미량 : 석면 0~0.01개/㎎).
- √ 위상차현미경법으로 검출할 수 없는 매우 가늘거나(지름 0.25 μ m미만) 짧은 석면을 함유한 시료는 음성오류가 발생할 수 있으므로, 본 결과가 불검출인 경우 투과전자현미경(TEM) 등 추가분석이 필요할 수 있음.
- √ 별도의 요청이 없을시, 시료는 30일 이내에 폐기 예정.






별첨 2-1. 측정위치도1














별첨 2-3. 측정위치도3









별첨 3. 측정사진




측정 지점	비산측정 사진		비고
부지 경계 #1			
	시작 : 07:32	종료 : 11:36	
부지 경계 #2			
	시작 : 07:33	종료 : 11:38	
부지 경계 #3			
	시작 : 07:34	종료 : 11:39	
부지 경계 #4			
	시작 : 07:35	종료 : 11:41	

측정 지점	비산측정 사진		비고
위생 설비 입구			
	시작 : 07:33	종료 : 08:18	
위생 설비 #4			
	시작 : 07:41	종료 : 08:24	
위생 설비 #5			
	시작 : 07:45	종료 : 08:29	
위생 설비 #6			
	시작 : 08:47	종료 : 09:30	

측정 지점	비산측정 사진		비고
위생 설비 #7			
	시작 : 08:50		종료 : 09:34
위생 설비 #8			
	시작 : 10:14		종료 : 10:59
위생 설비 #9			
	시작 : 11:35		종료 : 12:17
음압 기 #4			
	시작 : 07:41		종료 : 08:24

측정 지점	비산측정 사진		비고
음압 기 #5			
	시작 : 07:45	종료 : 08:29	
음압 기 #6			
	시작 : 08:47	종료 : 09:30	
음압 기 #7			
	시작 : 08:50	종료 : 09:34	
음압 기 #8			
	시작 : 10:14	종료 : 10:59	

측정 지점	비산측정 사진		비고
음압 기 #9			
	시작 : 11:35	종료 : 12:17	
음압 기 #10			
	시작 : 15:05	종료 : 15:50	
반출 #4			
	시작 : 08:20	종료 : 09:05	
반출 #5			
	시작 : 08:15	종료 : 09:00	

측정 지점	비산측정 사진		비고
반출 #6			
	시작 : 09:45	종료 : 10:28	
반출 #7			
	시작 : 09:35	종료 : 10:17	
반출 #8			
	시작 : 11:05	종료 : 11:49	
반출 #9			
	시작 : 14:35	종료 : 15:18	

석면 비산 정도 측정 결과보고서

1. 사업장 개요

현장명(공사명·작업명)	청사 보수 지정폐기물(폐석면)해체 및 제거공사
현 장 소 제 지	전라남도 목포시 영산로 463
석면건축자재 면적(m²)	1,179.42m²
석면 해체·제거 작업 신고번호	목포-20210333

2. 측정 의뢰자(석면해체·제거업자)

상 호(대 표 자)	한국농어촌공사 영산강사업단
주 소	전라남도 목포시 영산로 463
연 락 처	061-270-6437

3. 측정기관(고용노동부 지정번호 : 제2021-120001호)

상 호(대 표 자)	주식회사 그린환경연구소 (주성택)
주 소	전남 보성군 득량면 도촌길 62-12
사 업 자 등 록 번 호	839-81-01177
연 락 처	010-9131-9758

4. 측정자(분석자 포함)

성명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
정은성	대기환경기사	15202150310C	측정자
주성택	대기환경산업기사	962011501180	분석자

5. 측정일시 2021년 08월 18일 ~ 2021년 08월 18일

6. 측정결과

측정위치	측정시간(분)	유량(l/min)	측정농도(개/cm³)	초과여부
*별첨1				

7. 측정 지점 위치도

*별첨2

「석면안전관리법 시행규칙」 제38조의5항에 따라 석면비산정도 측정 결과를 위와 같이 제출합니다.

2021 년 08 월 일



(주)그린환경연구소

별첨 1. 측정결과

08/18 한국농어촌공사 영산강사업단 청사

측정지점	시료번호	측정시간(분)	평균유속 (ℓ/분)	유량 (ℓ)	측정 농도 (개/cm ³)	초과 여부
부지경계선1	#1	07:33 ~ 11:38	10.01	2452	0.002	미만
부지경계선2	#2	07:35 ~ 11:39	10.04	2449	0.001	미만
부지경계선3	#3	07:37 ~ 11:41	10.03	2447	0.005	미만
부지경계선4	#4	07:39 ~ 11:43	10.01	2442	0.006	미만
위생설비11	#위11	07:41 ~ 08:27	10.04	461	0.004	미만
위생설비12	#위12	11:10 ~ 11:54	10.02	440	0.002	미만
위생설비13	#위13	11:13 ~ 11:58	10.05	452	0.004	미만
음압기11-1	#음11-1	07:45 ~ 08:30	10.02	450	0.001	미만
음압기11-2	#음11-2	07:46 ~ 08:32	10.07	463	0.005	미만
음압기12	#음12	11:14 ~ 12:00	10.04	461	0.002	미만
음압기13	#음13	11:15 ~ 12:01	10.02	460	0.003	미만
반출구11	#반11	10:40 ~ 11:25	10.03	451	0.006	미만
반출구12	#반12	12:40 ~ 13:23	9.99	429	0.004	미만
반출구13	#반13	12:43 ~ 13:27	10.06	442	0.003	미만

※ 공기시료채취 펌프의 유량은 시료채취 전후 유량 보정하여 결과처리 하였음.

.주)

√ 본 결과는 허가 없이 재발행 될 수 없음.

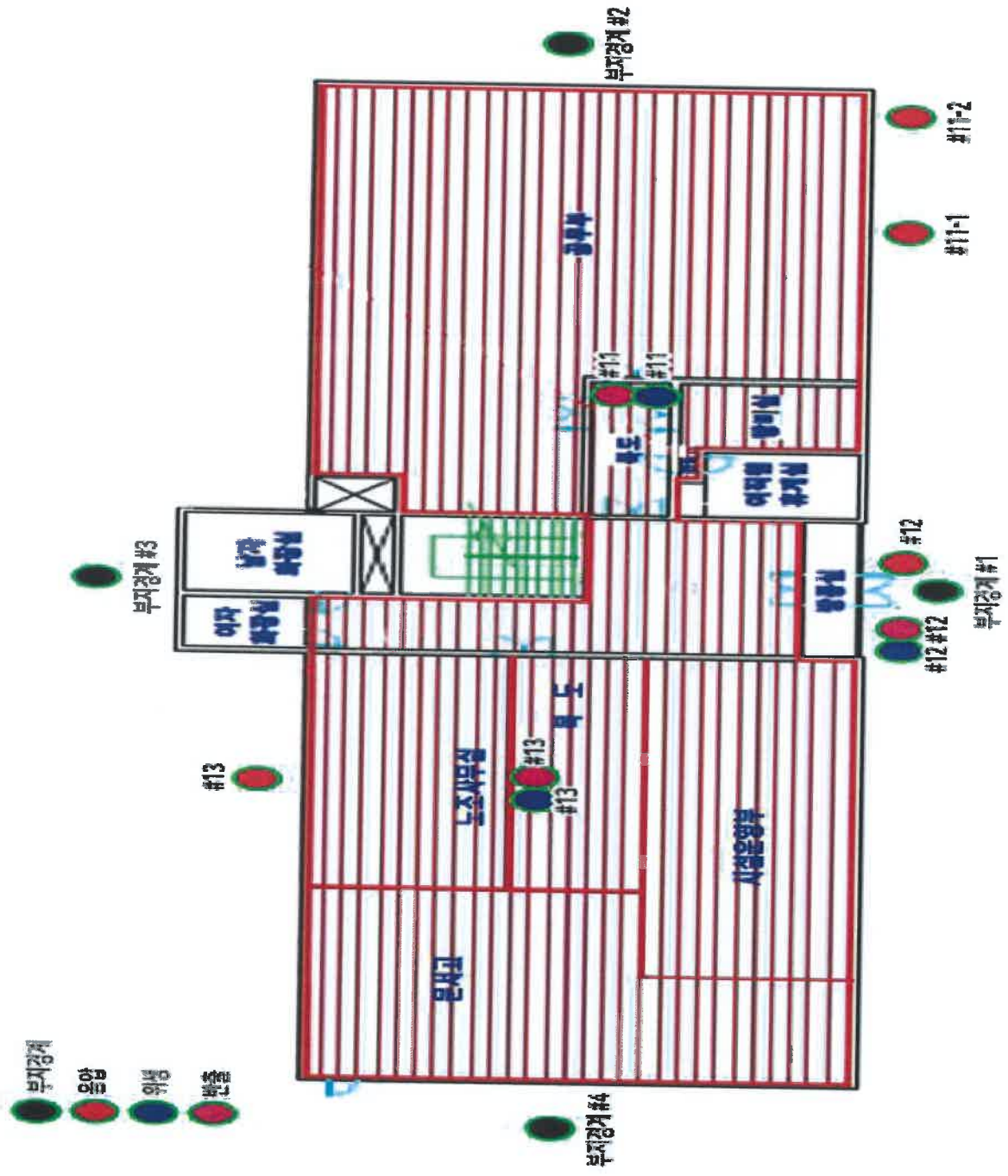
√ 적용분석법 : 미국 국립산업안전보건연구원 NIOSH(National Institute for Occupational Safety and Health)의 NMAM #7400 METHOD

√ 적용분석법의 정량한계 : 7개/mm² (불검출 : 정량한계 미만 / 미량 : 석면 0~0.01개/cm²).







√ 위상차현미경법으로 검출할 수 없는 매우 가늘거나(지름 0.25μm미만) 짧은 석면을 함유한 시료는 음성오류가 발생할 수 있으므로, 본 결과가 불검출인 경우 투과전자현미경(TEM) 등 추가분석이 필요할 수 있음.







√ 별도의 요청이 없을시, 시료는 30일 이내에 폐기 예정.





별첨 2. 측정위치도1







별첨 3. 측정사진

측정 지점	비산측정 사진		비고
부지 경계 #1			
	시작 : 07:33	종료 : 11:38	
부지 경계 #2			
	시작 : 07:35	종료 : 11:39	
부지 경계 #3			
	시작 : 07:37	종료 : 11:41	
부지 경계 #4			
	시작 : 07:39	종료 : 11:43	

측정 지점	비산측정 사진		비고
위생 설비 #11			
	시작 : 07:41	종료 : 08:27	
위생 설비 #12			
	시작 : 11:10	종료 : 11:54	
위생 설비 #13			
	시작 : 11:13	종료 : 11:58	
음압 기 #11- 1			
	시작 : 07:45	종료 : 08:30	

측정 지점	비산측정 사진		비고
음압 기 #11- 2			
	시작 : 07:46	종료 : 08:32	
음압 기 #12			
	시작 : 11:14	종료 : 12:00	
음압 기 #13			
	시작 : 11:15	종료 : 12:01	
반출 #11			
	시작 : 10:40	종료 : 11:25	

측정 지점	비산측정 사진		비고
반출 #12			
	시작 : 12:40	종료 : 13:23	
반출 #13			
	시작 : 12:43	종료 : 13:27	

석면 비산 정도 측정 결과보고서

1. 사업장 개요

현장명(공사명·작업명)	청사 보수 지정폐기물(폐석면)해체 및 제거공사
현 장 소 재 지	전라남도 목포시 영산로 463
석면건축자재 면적(m²)	1,179.42m²
석면 해체·제거 작업 신고번호	목포-20210333

2. 측정 의뢰자(석면해체·제거업자)

상 호(대 표 자)	한국농어촌공사 영산강사업단
주 소	전라남도 목포시 영산로 463
연 락 처	061-270-6437

3. 측정기관(고용노동부 지정번호 : 제2021-120001호)

상 호(대 표 자)	주식회사 그린환경연구소 (주성택)
주 소	전남 보성군 득량면 도촌길 62-12
사 업 자 등 록 번 호	839-81-01177
연 락 처	010-9131-9758

4. 측정자(분석자 포함)

성명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
정은성	대기환경기사	15202150310C	측정자
주성택	대기환경산업기사	962011501180	분석자

5. 측정일시 2021년 08월 19일 ~ 2021년 08월 19일

6. 측정결과

측정위치	측정시간(분)	유량(l/min)	측정농도(개/cm³)	초과여부
*별첨1				

7. 측정 지점 위치도

*별첨2

「석면안전관리법 시행규칙」 제38조의5항에 따라 석면비산정도 측정 결과를 위와 같이 제출합니다.

2021 년 08 월 일



(주)그린환경연구소

별첨 1. 측정결과

08/19 한국농어촌공사 영산강사업단 청사

측정지점	시료번호	측정시간(분)	평균유속 (ℓ/분)	유량 (ℓ)	측정 농도 (개/㎤)	초과 여부
부지경계선1	#1	07:05 ~ 11:08	10.05	2442	0.003	미만
부지경계선2	#2	07:06 ~ 11:09	10.02	2434	0.004	미만
부지경계선3	#3	07:08 ~ 11:11	10.03	2437	0.001	미만
부지경계선4	#4	07:09 ~ 11:13	10.01	2442	0.002	미만
위생설비	#위생설비	07:10 ~ 07:55	9.99	449	0.005	미만
위생설비14	#위14	07:12 ~ 07:56	10.06	442	0.003	미만
위생설비15	#위15	09:35 ~ 10:17	10.04	421	0.001	미만
위생설비16	#위16	09:37 ~ 10:21	10.03	441	0.002	미만
음압기14-1	#음14-1	07:10 ~ 07:54	10.01	440	0.003	미만
음압기14-2	#음14-2	07:12 ~ 07:57	10.04	451	0.002	미만
음압기15	#음15	09:38 ~ 10:21	10.02	430	0.004	미만
음압기16	#음16	09:40 ~ 10:24	10.05	442	0.005	미만
반출구14	#반14	09:10 ~ 09:53	10.01	430	0.003	미만
반출구15	#반15	11:10 ~ 11:54	10.04	441	0.006	미만
반출구16	#반16	10:15 ~ 11:00	10.02	450	0.004	미만

※ 공기시료채취 펌프의 유량은 시료채취 전후 유량 보정하여 결과처리 하였음.

.주)

√ 본 결과는 허가 없이 재발행 될 수 없음.

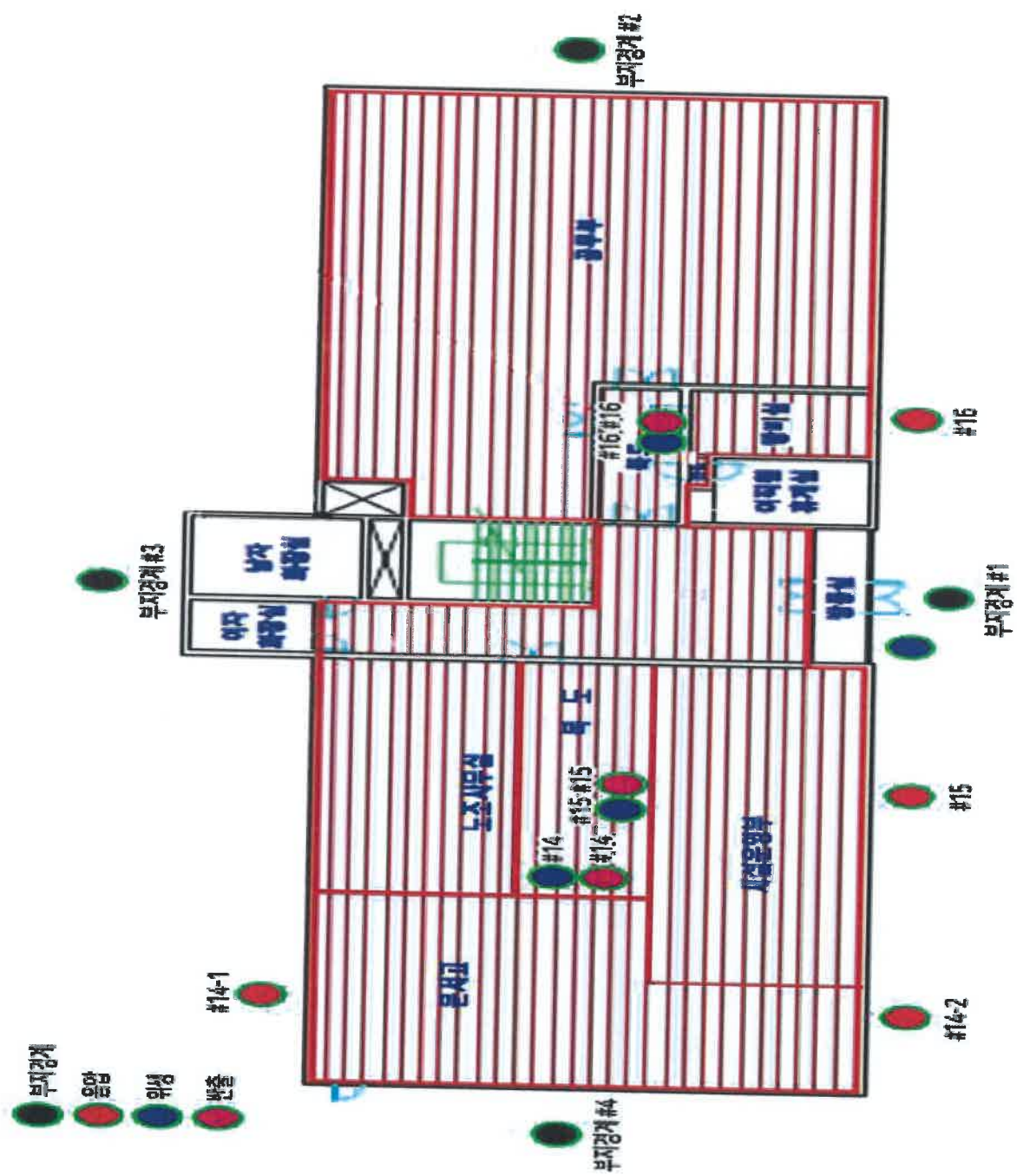
√ 적용분석법 : 미국 국립산업안전보건연구원 NIOSH(National Institute for Occupational Safety and Health)의 NMAM #7400 METHOD

√ 적용분석법의 정량한계 : 7개/mm² (불검출 : 정량한계 미만 / 미량 : 석면 0~0.01개/cm²).



√ 위상차현미경법으로 검출할 수 없는 매우 가늘거나(지름 0.25 μ m미만) 짧은 석면을 함유한 시료는 음성오류가 발생할 수 있으므로, 본 결과가 불검출인 경우 투과전자현미경(TEM) 등 추가분석이 필요할 수 있음.






√ 별도의 요청이 없을시, 시료는 30일 이내에 폐기 예정.





별첨 2. 행정위치도





별첨 3. 측정사진

측정 지점	비산측정 사진		비고
부지 경계 #1			
	시작 : 07:05	종료 : 11:08	
부지 경계 #2			
	시작 : 07:06	종료 : 11:09	
부지 경계 #3			
	시작 : 07:08	종료 : 11:11	
부지 경계 #4			
	시작 : 07:09	종료 : 11:13	

측정 지점	비산측정 사진		비고
위생 설비 입구			
	시작 : 07:10	종료 : 07:55	
위생 설비 #14			
	시작 : 07:12	종료 : 07:56	
위생 설비 #15			
	시작 : 09:35	종료 : 10:17	
위생 설비 #16			
	시작 : 09:37	종료 : 10:21	

측정 지점	비산측정 사진		비고
음압 기 #14- 1			
	시작 : 07:10		종료 : 07:54
음압 기 #14- 2			
	시작 : 07:12		종료 : 07:57
음압 기 #15			
	시작 : 09:38		종료 : 10:21
음압 기 #16			
	시작 : 09:40		종료 : 10:24

측정 지점	비산측정 사진		비고
반출 #14			
	시작 : 09:10		