석면 비산 측정 결과보고서

용 역 명 : 22년 노후공공임대 그린리모델링 통합6권역(전북) 비산농도측정용역

▣ 발 주 기 관 : 한국토지주택공사 전북지사

▣ 공 사 업 체 : 수현산업개발

▣ 측 정 장 소 : 군산시 문화로 36

▣ 측 정 기 간 : 2023. 06.01 -2023. 06.18

▣ 측정기관명 : (유)이룸환경기술

▣ 측정기관등록번호: 제2018-120008호

(유)이룸환경기술

전주시 완산구 공북로 22, 3F

T: 063)213-5577 F: 063)253-6655

Email: erumet@daum.net

■ 석면안전관리법 시행규칙 [별지 제19호서식]

석면해체·제거 사업장의 석면비산 측정 결과보고서

접수번호		접수일	
제출인	상 호: 한국토지주택공사 전북지사	사업자등록번호:	418-82-06818
	주 소: 전주시 완산구 홍산로 158	(전화번호:	063-230-6143)
건축물	건 물 명: 군산나운주공4단지 아파트	위 치:	군산시 문화로 36
	연 면 적 (m2) 81,006.84 M2	작업기간:	2023. 05.30-2023.11.30
	석면건축자재[길이(m)·면적(m2)·부피(m3)]:	801.56 M2	
측정기관	대표자: 김민정	사업자등록번호:	147-87-01110
	주소: 전라북도 전주시 완산구 공북로 22, 3층	(전화번호:	010-5152-8327)

측정결과	시료번호	측정지점	측정장비 (종류/ 수량)	유량 (ℓ/분)	측정일시	측정결과 (f/cc)	검출석면의 종 류
	"이하-석면비산측정결표 참조"						

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고

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

2023년 6월 일

제출인: 한국토지주택공사 전북지사

(서명 또는 인)

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

석면비산 측정 결과표

1. 개 요

발주 또는 의뢰자	한국토지주택공사 전북지사
공 사 업 체 명	수현산업개발
용 역 명	22년 노후공공임대 그린리모델링 통합6권역(전북) 비산농도측정용역
시료채취-장소/개수	주공 4단지 401동/403동 1F - (13 EA)
현장 측정/분석일	2023년 6월 1일 목요일
측 정 자/분 석 자	측정 : 이 재 백, 김 재 용 / 분석 : 김 민 정, 김 태 문

2. 분 석 결 과

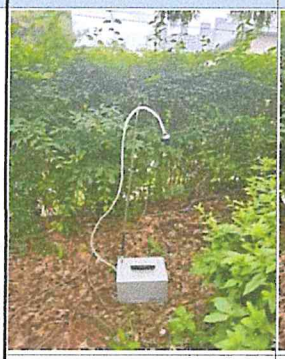
: 분석방법: 위상차현미경(PCM) 검측

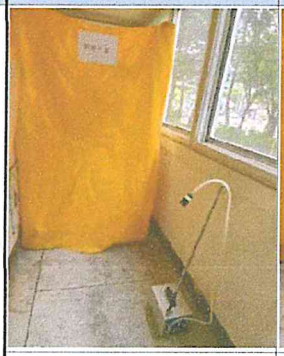
시료번호	측정지점	측 정 장 비 (종류 / 수량)	유량 (L/min)	측정일시	측정농도 (f/cc)	검출석면의 종 류
#1	부지경계선(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	6/1 8:15		불검출
#2	부지경계선(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 8:18		불검출
#3	부지경계선(3)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 8:25		불검출
#4	부지경계선(4)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 8:30		불검출
#5	작업장주변(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 8:42		불검출
#6	작업장주변(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 8:51		불검출
#7	폐기물반출구(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:06	0.0020	기준치이하
#8	폐기물반출구(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:11		불검출
#9	폐기물보관지점(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 12:08		불검출
#10	폐기물보관지점(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 12:14		불검출
#11	위생시설	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:20		불검출
#12	음압기출구(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:30	0.0010	기준치이하
#13	음압기출구(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:40	0.0040	기준치이하
주요분석장비	OPTIC,OLIMPUS PHAS-CONTRAST MICROSCOPE - 2SET, 아세톤증기화장치 외					

3. 측 정 사 진

사진대지	▣ 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ▣ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」참고)

작업일자 6월 1일

측정지점	측정시작 #1	측정종료 #1	측정시작 #2	측정종료 #2	비 고
부지경계선(1) 부지경계선(2)					
	8:15	12:15	8:18	12:18	
측정지점	측정시작 #3	측정종료 #3	측정시작 #4	측정종료 #4	
부지경계선(3) 부지경계선(4)					
	8:25	12:25	8:30	12:30	
측정지점	측정시작 #5	측정종료 #5	측정시작 #6	측정종료 #6	
작업장주변(1) 작업장주변(2)					
	8:42	10:02	8:51	10:11	
측정지점	측정시작 #7	측정종료 #7	측정시작 #8	측정종료 #8	
폐기물반출구(1) 폐기물반출구(2)					
	9:06	9:46	9:11	9:51	

측정지점	측정시작 #9	측정종료 #9	측정시작 #10	측정종료 #10	비 고
폐기물보관지점(1) 폐기물보관지점(2)					
	12:08	12:48	12:14	12:54	
측정지점	측정시작 #11	측정종료 #11	측정시작 #12	측정종료 #12	
위생시설 음압기출구(1)					
	9:20	10:00	9:30	10:10	
측정지점	측정시작 #13	측정종료 #13	측정시작 0:00	측정종료 0:00	
음압기출구(2)					
	9:40	10:20			

4. 측 정 위 치 도 (도식도)

측정일	6월 1일	측정장소	주공 4단지 401동/403동 1F

[개별 석면 해체 · 제거사업장 의 시료채취 지점]

구분	지점		지점수	시료측정위치	비고
작업중	부지경계선		4개 이상	부지경계선 높이 1.2-1.5m	
	위생설비입구		전수(1개이상)	위생설비 입구 높이 1.2-1.5m 거리 1m이내	-
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 높이 1.2-1.5m	- 건축물의 일부 공간에서 석면해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 높이 1.2-1.5m	- 대상 건물주변 5m 이내 - 음압기설치/부지경계선이 건물5M이내시 제외
	음압기		전수(1개이상)	음압기 공기 배출구 0.3-1m이내	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치 해야 함
	폐기물 반출구		전수(1개이상)	폐기물 반출구에서 1m이내, 높이 1.2-1.5m	

석면비산 측정 결과표

1. 개 요

발주 또는 의뢰자	한국토지주택공사 전북지사
공 사 업 체 명	수현산업개발
용 역 명	22년 노후공공임대 그린리모델링 통합6권역(전북) 비산농도측정용역
시료채취-장소/개수	폐기물보관창고 - (2 EA)
현장 측정/분석일	2023년 6월 2일 금요일
측 정 자/분 석 자	측정 : 이 재 백, 김 재 용 / 분석 : 김 민 정, 김 태 문

2. 분 석 결 과

: 분석방법: 위상차현미경(PCM) 검측

시료번호	측정지점	측 정 장 비 (종류 / 수량)	유량 (L/min)	측정일시	측정농도 (f/cc)	검출석면의 종 류
#1	폐기물보관(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	6/2 8:43		불검출
#2	폐기물보관(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 8:47		불검출
주요분석장비	OPTIC,OLIMPUS PHAS-CONTRAST MICROSCOPE - 2SET, 아세톤증기화장치 외					

※ 참고

- 비산정도기준: 0.01개/cm3 이하
- 부지경계선은 2,400L, 작업장 주변 및 거주자 주거지역은 1,200L를 기준하되, 시료채취 여건을 고려 유량을 조정함.
- 위생설비, 음압기, 폐기물 보관지점, 폐기물 반출구의 경우 신속한 조사를 위해 400L 이상시 종료가함.

* 본 분석자료는 「석면안전관리법 시행규칙」 제38조 및 제40조에 따라 "석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법"을 위한 환경부고시 제2012-79호 및 산업안전보건법 관련 법령규정을 준수합니다,

(유)이룸환경기술 대표이사

3. 측 정 사 진

사진대지	▣ 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ▣ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」참고)

작업일자 6월 2일

측정지점	측정시작 #1	측정종료 #1	측정시작 #2	측정종료 #2	비 고
폐기물보관(1) 폐기물보관(2)					
	8:43	9:23	8:47	9:27	
측정지점	측정시작 0:00	측정종료 0:00	측정시작 0:00	측정종료 0:00	
측정지점	측정시작	측정종료	측정시작	측정종료	
측정지점	측정시작	측정종료	측정시작	측정종료	

4. 측 정 위 치 도 (도식도)

측정일	6월 2일	측정장소	폐기물보관창고

[개별 석면 해체 · 제거사업장 의 시료채취 지점]

구분	지점		지점수	시료측정위치	비고
작업중	부지경계선		4개 이상	부지경계선 높이 1.2-1.5m	
	위생설비입구		전수(1개이상)	위생설비 입구 높이 1.2-1.5m 거리 1m이내	-
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 높이 1.2-1.5m	- 건축물의 일부 공간에서 석면해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 높이 1.2-1.5m	- 대상 건물주변 5m 이내 - 음압기설치/부지경계선이 건물5M이내시 제외
	음압기		전수(1개이상)	음압기 공기 배출구 0.3-1m이내	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치 해야 함
	폐기물 반출구		전수(1개이상)	폐기물 반출구에서 1m이내, 높이 1.2-1.5m	

석면비산 측정 결과표

1. 개 요

발주 또는 의뢰자	한국토지주택공사 전북지사
공 사 업 체 명	수현산업개발
용 역 명	22년 노후공공임대 그린리모델링 통합6권역(전북) 비산농도측정용역
시료채취-장소/개수	폐기물보관창고 - (2 EA)
현장 측정/분석일	2023년 6월 3일 토요일
측 정 자/분 석 자	측정 : 이 재 백, 김 재 용 / 분석 : 김 민 정, 김 태 문

2. 분 석 결 과

: 분석방법: 위상차현미경(PCM) 검측

시료번호	측정지점	측 정 장 비 (종류 / 수량)	유량 (L/min)	측정일시	측정농도 (f/cc)	검출석면의 종 류
#1	폐기물보관(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	6/3 10:10		불검출
#2	폐기물보관(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 10:13		불검출
주요분석장비	OPTIC,OLIMPUS PHAS-CONTRAST MICROSCOPE - 2SET, 아세톤증기화장치 외					

※ 참고

- 비산정도기준: 0.01개/cm3 이하
- 부지경계선은 2,400L, 작업장 주변 및 거주자 주거지역은 1,200L를 기준하되, 시료채취 여건을 고려 유량을 조정함.
- 위생설비, 음압기, 폐기물 보관지점, 폐기물 반출구의 경우 신속한 조사를 위해 400L 이상시 종료가함.

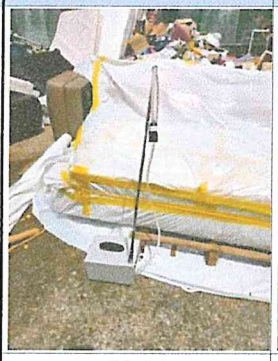
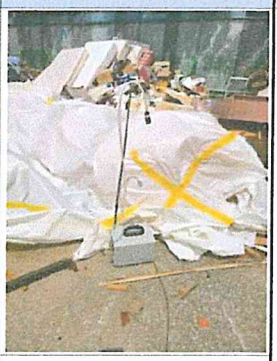
* 본 분석자료는 「석면안전관리법 시행규칙」 제38조 및 제40조에 따라 "석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법"을 위한 환경부고시 제2012-79호 및 산업안전보건법 관련 법령규정을 준수합니다,

(유)이룸환경기술 대표이사

3. 측 정 사 진

사진대지	▣ 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ▣ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」참고)

작업일자 6월 3일

측정지점	측정시작 #1	측정종료 #1	측정시작 #2	측정종료 #2	비 고
폐기물보관(1) 폐기물보관(2)					
	10:10	10:50	10:13	10:53	
측정지점	측정시작 0:00	측정종료 0:00	측정시작 0:00	측정종료 0:00	
측정지점	측정시작	측정종료	측정시작	측정종료	
측정지점	측정시작	측정종료	측정시작	측정종료	

4. 측 정 위 치 도 (도식도)

측정일	6월 3일	측정장소	폐기물보관창고

[개별 석면 해체 · 제거사업장 의 시료채취 지점]

구분	지점		지점수	시료측정위치	비고
작업중	부지경계선		4개 이상	부지경계선 높이 1.2-1.5m	
	위생설비입구		전수(1개이상)	위생설비 입구 높이 1.2-1.5m 거리 1m이내	-
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 높이 1.2-1.5m	- 건축물의 일부 공간에서 석면해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 높이 1.2-1.5m	- 대상 건물주변 5m 이내 - 음압기설치/부지경계선이 건물5M이내시 제외
	음압기		전수(1개이상)	음압기 공기 배출구 0.3-1m이내	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치 해야 함
	폐기물 반출구		전수(1개이상)	폐기물 반출구에서 1m이내, 높이 1.2-1.5m	

석면비산 측정 결과표

1. 개 요

발주 또는 의뢰자	한국토지주택공사 전북지사
공 사 업 체 명	수현산업개발
용 역 명	22년 노후공공임대 그린리모델링 통합6권역(전북) 비산농도측정용역
시료채취-장소/개수	폐기물보관창고 - (2 EA)
현장 측정/분석일	2023년 6월 4일 일요일
측 정 자/분 석 자	측정 : 이 재 백, 김 재 용 / 분석 : 김 민 정, 김 태 문

2. 분 석 결 과

: 분석방법: 위상차현미경(PCM) 검측

시료번호	측정지점	측 정 장 비 (종류 / 수량)	유량 (L/min)	측정일시	측정농도 (f/cc)	검출석면의 종 류
#1	폐기물보관(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	6/4 13:20		불검출
#2	폐기물보관(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 13:25		불검출
주요분석장비	OPTIC,OLIMPUS PHAS-CONTRAST MICROSCOPE - 2SET, 아세톤증기화장치 외					

※ 참고

- 비산정도기준: 0.01개/cm3 이하
- 부지경계선은 2,400L, 작업장 주변 및 거주자 주거지역은 1,200L를 기준하되, 시료채취 여건을 고려 유량을 조정함.
- 위생설비, 음압기, 폐기물 보관지점, 폐기물 반출구의 경우 신속한 조사를 위해 400L 이상시 종료가함.

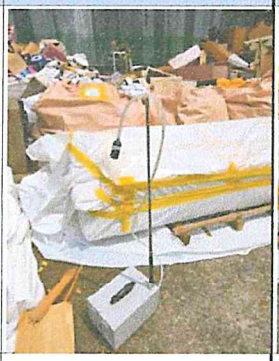
* 본 분석자료는 「석면안전관리법 시행규칙」 제38조 및 제40조에 따라 "석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법"을 위한 환경부고시 제2012-79호 및 산업안전보건법 관련 법령규정을 준수합니다,

(유)이룸환경기술 대표이사

3. 측 정 사 진

사진대지	▣ 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ▣ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」참고)

작업일자 6월 4일

측정지점	측정시작 #1	측정종료 #1	측정시작 #2	측정종료 #2	비 고
폐기물보관(1) 폐기물보관(2)					
	13:20	14:00	13:25	14:05	
측정지점	측정시작 0:00	측정종료 0:00	측정시작 0:00	측정종료 0:00	
측정지점	측정시작	측정종료	측정시작	측정종료	
측정지점	측정시작	측정종료	측정시작	측정종료	

4. 측 정 위 치 도 (도식도)

측정일	6월 4일	측정장소	폐기물보관창고

[개별 석면 해체 · 제거사업장 의 시료채취 지점]

구분	지점		지점수	시료측정위치	비고
작업중	부지경계선		4개 이상	부지경계선 높이 1.2-1.5m	
	위생설비입구		전수(1개이상)	위생설비 입구 높이 1.2-1.5m 거리 1m이내	-
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 높이 1.2-1.5m	- 건축물의 일부 공간에서 석면해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 높이 1.2-1.5m	- 대상 건물주변 5m 이내 - 음압기설치/부지경계선이 건물5M이내시 제외
	음압기		전수(1개이상)	음압기 공기 배출구 0.3-1m이내	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치 해야 함
	폐기물 반출구		전수(1개이상)	폐기물 반출구에서 1m이내, 높이 1.2-1.5m	

석면비산 측정 결과표

1. 개 요

발주 또는 의뢰자	한국토지주택공사 전북지사
공 사 업 체 명	수현산업개발
용 역 명	22년 노후공공임대 그린리모델링 통합6권역(전북) 비산농도측정용역
시료채취-장소/개수	주공APT 404동 15-14F - (25 EA)
현장 측정/분석일	2023년 6월 5일 월요일
측 정 자/분 석 자	측정 : 이 재 백, 김 재 용 / 분석 : 김 민 정, 김 태 문

2. 분 석 결 과

: 분석방법: 위상차현미경(PCM) 검측

시료번호	측정지점	측 정 장 비 (종류 / 수량)	유량 (L/min)	측정일시	측정농도 (f/cc)	검출석면의 종 류
#1	부지경계선(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	6/5 8:30		불검출
#2	부지경계선(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 8:36		불검출
#3	부지경계선(3)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 8:41		불검출
#4	부지경계선(4)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 8:49	0.0020	기준치이하
#5	작업장주변(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 8:54		불검출
#6	작업장주변(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 8:59	0.0020	기준치이하
#7	폐기물반출구(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:04		불검출
#8	폐기물반출구(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:07	0.0020	기준치이하
#9	폐기물반출구(3)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:12	0.0020	기준치이하
#10	폐기물반출구(4)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:18	0.0050	기준치이하
#11	폐기물반출구(5)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 13:04	0.0020	기준치이하
#12	폐기물반출구(6)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 13:11		불검출
#13	폐기물반출구(7)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 13:18	0.0040	기준치이하
#14	폐기물반출구(8)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 13:24	0.0030	기준치이하
#15	음압기출구(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:21	0.0010	기준치이하
#16	음압기출구(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:24	0.0040	기준치이하
#17	음압기출구(3)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:28	0.0030	기준치이하
#18	음압기출구(4)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:36	0.0020	기준치이하
#19	음압기출구(5)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 13:28	0.0010	기준치이하
#20	음압기출구(6)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 13:32	0.0010	기준치이하
#21	음압기출구(7)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 13:35	0.0040	기준치이하
#22	음압기출구(8)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 13:43	0.0020	기준치이하

#23	위생시설(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10	"	9:47		불검출
#24	폐기물보관지점(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10	"	13:10		불검출
#25	폐기물보관지점(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10	"	13:14		불검출
주요분석장비	OPTIC,OLIMPUS PHAS-CONTRAST MICROSCOPE - 2SET, 아세톤증기화장치 외							

- 비산정도기준: 0.01개/cm3 이하
- 부지경계선은 2,400L, 작업장 주변 및 거주자 주거지역은 1,200L를 기준하되, 시료채취 여건을 고려 유량을 조정함.
- 위생설비, 음압기, 폐기물 보관지점, 폐기물 반출구의 경우 신속한 조사를 위해 400L 이상시 종료가함.

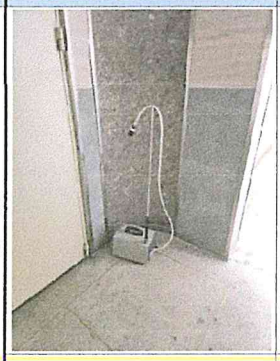
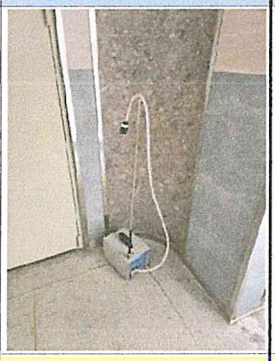
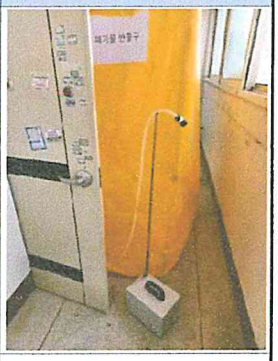
* 본 분석자료는 「석면안전관리법 시행규칙」 제38조 및 제40조에 따라 "석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법"을 위한 환경부고시 제2012-79호 및 산업안전보건법 관련 법령규정을 준수합니다,

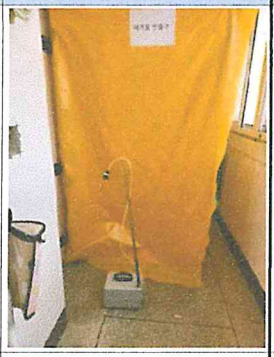
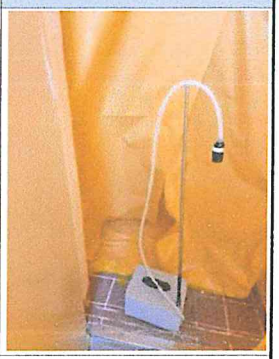
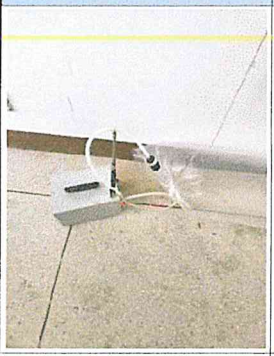
(유)이룸환경기술 대표이사

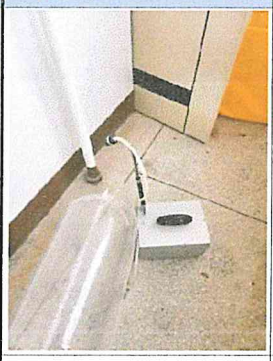
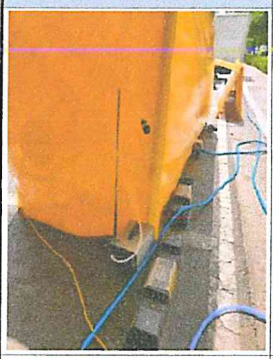
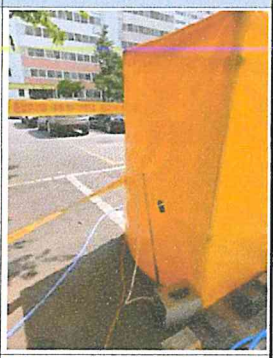
3. 측 정 사 진

사진대지	▣ 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ▣ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」참고)

작업일자 6월 5일

측정지점	측정시작 #1	측정종료 #1	측정시작 #2	측정종료 #2	비 고
부지경계선(1) 부지경계선(2)					
	8:30	12:30	8:36	12:36	
측정지점	측정시작 #3	측정종료 #3	측정시작 #4	측정종료 #4	
부지경계선(3) 부지경계선(4)					
	8:41	12:41	8:49	12:49	
측정지점	측정시작 #5	측정종료 #5	측정시작 #6	측정종료 #6	
작업장주변(1) 작업장주변(2)					
	8:54	10:14	8:59	10:19	
측정지점	측정시작 #7	측정종료 #7	측정시작 #8	측정종료 #8	
폐기물반출구(1) 폐기물반출구(2)					
	9:04	9:44	9:07	9:47	

측정지점	측정시작 #9	측정종료 #9	측정시작 #10	측정종료 #10	비 고
폐기물반출구(3) 폐기물반출구(4)					
	9:12	9:52	9:18	9:58	
측정지점	측정시작 #11	측정종료 #11	측정시작 #12	측정종료 #12	
폐기물반출구(5) 폐기물반출구(6)					
	13:04	13:44	13:11	13:51	
측정지점	측정시작 #13	측정종료 #13	측정시작 #14	측정종료 #14	
폐기물반출구(7) 폐기물반출구(8)					
	13:18	13:58	13:24	14:04	
측정지점	측정시작 #15	측정종료 #15	측정시작 #16	측정종료 #16	
음압기출구(1) 음압기출구(2)					
	9:21	10:01	9:24	10:04	

측정지점	측정시작 #17	측정종료 #17	측정시작 #18	측정종료 #18	비 고
음압기출구(3) 음압기출구(4)					
	9:28	10:08	9:36	10:16	
측정지점	측정시작 #19	측정종료 #19	측정시작 #20	측정종료 #20	
음압기출구(5) 음압기출구(6)					
	13:28	14:08	13:32	14:12	
측정지점	측정시작 #21	측정종료 #21	측정시작 #22	측정시작 #22	
음압기출구(7) 음압기출구(8)					
	13:35	14:15	13:43	14:23	
측정지점	측정시작 #23	측정종료 #23	측정시작 #24	측정시작 #24	
위생시설(1) 폐기물보관지점(1)					
	9:47	10:27	13:10	13:50	

측정지점	측정시작 #25	측정종료 #25	측정시작	측정종료	비 고
폐기물보관지점(2)					
	13:14	13:54			

4. 측 정 위 치 도 (도식도)

측정일	6월 5일	측정장소	주공APT 404동 15-14F

[개별 석면 해체 · 제거사업장 의 시료채취 지점]

구분	지점		지점수	시료측정위치	비고
작업중	부지경계선		4개 이상	부지경계선 높이 1.2-1.5m	
	위생설비입구		전수(1개이상)	위생설비 입구 높이 1.2-1.5m 거리 1m이내	-
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 높이 1.2-1.5m	- 건축물의 일부 공간에서 석면해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 높이 1.2-1.5m	- 대상 건물주변 5m 이내 - 음압기설치/부지경계선이 건물5M이내시 제외
	음압기		전수(1개이상)	음압기 공기 배출구 0.3-1m이내	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치 해야 함
	폐기물 반출구		전수(1개이상)	폐기물 반출구에서 1m이내, 높이 1.2-1.5m	

석면비산 측정 결과표

1. 개 요

발주 또는 의뢰자	한국토지주택공사 전북지사
공 사 업 체 명	수현산업개발
용 역 명	22년 노후공공임대 그린리모델링 통합6권역(전북) 비산농도측정용역
시료채취-장소	군산나운주공4단지 아파트 403동 13층,12층
현장 측정/분석일	2023년 6월 6일 화요일
측 정 자/분 석 자	측정 : 이 재 백, 김 재 용 / 분석 : 김 민 정, 김 태 문

2. 분 석 결 과

: 분석방법: 위상차현미경(PCM) 검측

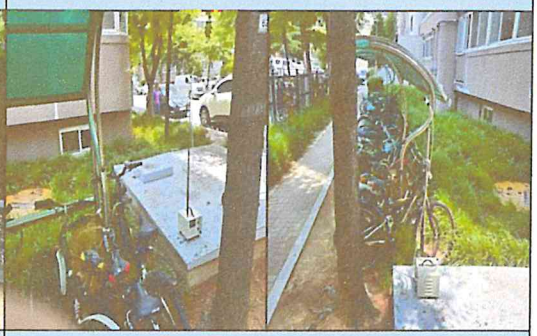
시료번호	측정지점	측정장비 (종류)	수량	유량 (L/min)	측정일시		측정농도 (f/cc)	검출석면의 종 류
230606-#1	부지경계선(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.41	6/6	10.03	-	불검출
230606-#2	부지경계선(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.48	6/6	10.06	-	불검출
230606-#3	부지경계선(3)	B/T AIRSAMPLER	1	10.52	6/6	10.10	-	불검출
230606-#4	부지경계선(4)	B/T AIRSAMPLER	1	10.44	6/6	10.15	-	불검출
230606-#5	위생설비입구	B/T AIRSAMPLER	1	10.38	6/6	10.18	0.0002	기준치이하
230606-#6	작업장주변 실외	B/T AIRSAMPLER	1	10.40	6/6	10.20	0.0002	기준치이하
230606-#7	작업장주변실내(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.27	6/6	10.26	0.0016	기준치이하
230606-#8	작업장주변실내(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.20	6/6	10.29	0.0009	기준치이하
230606-#9	음압기배출구(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.13	6/6	10.31	-	불검출
230606-#10	음압기배출구(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.09	6/6	10.34	0.0008	기준치이하
230606-#11	음압기배출구(3)	B/T AIRSAMPLER	1	10.06	6/6	10.37	0.0007	기준치이하
230606-#12	음압기배출구(4)	B/T AIRSAMPLER	1	10.45	6/6	10.43	0.0008	기준치이하
230606-#13	음압기배출구(5)	B/T AIRSAMPLER	1	10.42	6/6	10.47	0.0012	기준치이하
230606-#14	음압기배출구(6)	B/T AIRSAMPLER	1	10.43	6/6	10.51	0.0020	기준치이하
230606-#15	음압기배출구(7)	B/T AIRSAMPLER	1	10.07	6/6	13.22	0.0018	기준치이하
230606-#16	음압기배출구(8)	B/T AIRSAMPLER	1	10.12	6/6	13.28	-	불검출
230606-#17	음압기배출구(9)	B/T AIRSAMPLER	1	10.08	6/6	13.33	0.0009	기준치이하
230606-#18	음압기배출구(10)	B/T AIRSAMPLER	1	10.39	6/6	13.36	-	불검출
230606-#19	폐기물반출구(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.34	6/6	11.42	0.0040	기준치이하
230606-#20	폐기물반출구(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.26	6/6	11.47	0.0047	기준치이하

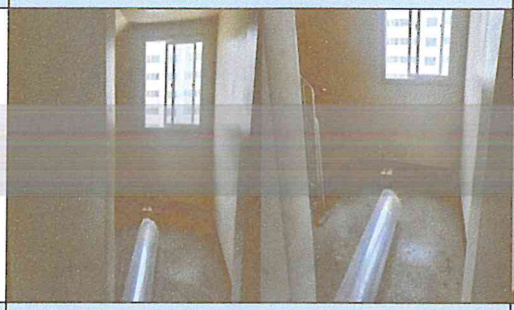
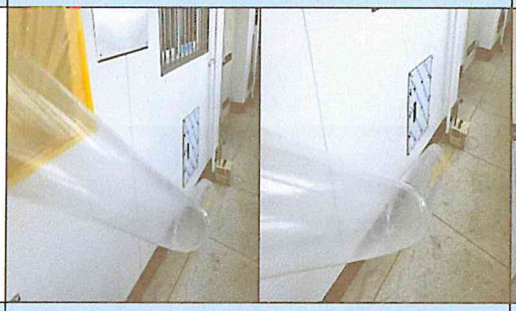
230606-#21	폐기물반출구(3)	B/T AIRSAMPLER	1	10.24	6/6	11.51	0.0058	기준치이하
230606-#22	폐기물반출구(4)	B/T AIRSAMPLER	1	10.32	6/6	11.57	0.0064	기준치이하
230606-#23	폐기물반출구(5)	B/T AIRSAMPLER	1	10.21	6/6	11.59	0.0068	기준치이하
230606-#24	폐기물반출구(6)	B/T AIRSAMPLER	1	10.35	6/6	12.04	0.0075	기준치이하
230606-#25	폐기물반출구(7)	B/T AIRSAMPLER	1	10.36	6/6	14.39	0.0074	기준치이하
230606-#26	폐기물반출구(8)	B/T AIRSAMPLER	1	10.44	6/6	14.44	0.0056	기준치이하
230606-#27	폐기물반출구(9)	B/T AIRSAMPLER	1	10.42	6/6	14.47	0.0054	기준치이하
230606-#28	폐기물반출구(10)	B/T AIRSAMPLER	1	10.43	6/6	14.53	0.0030	기준치이하
230606-#29	폐기물보관지점(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.37	6/6	15.56	0.0026	기준치이하
230606-#30	폐기물보관지점(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.48	6/6	15.58	0.0020	기준치이하
주요분석장비	OPTIC,OLIMPUS PHAS-CONTRAST MICROSCOPE - 2SET, 아세톤증기화장치 외							

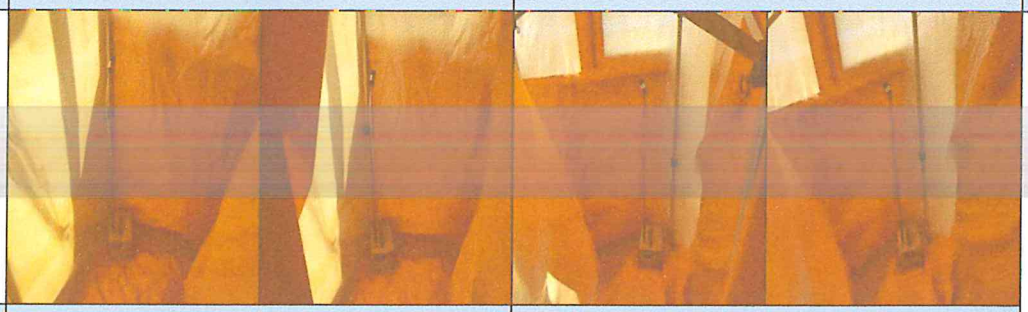
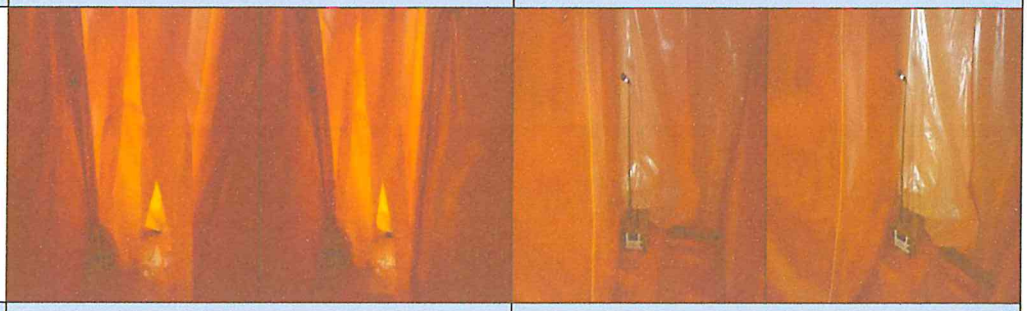
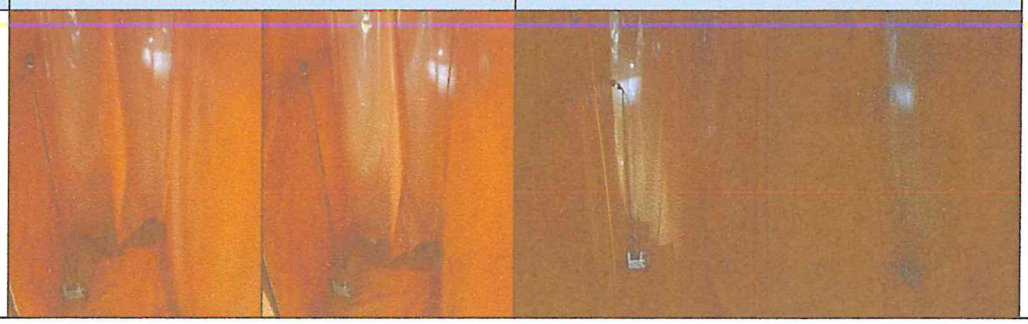
(유)이룸환경기술 대표이사

3. 측 정 사 진

사진대지	▣ 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습
	▣ 환경부고시「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」참고)

측정 지점	#1	#2	비고
부지경계선(1) 부지경계선(2)			
측정 지점	#3	#4	
부지경계선(3) 부지경계선(4)			
측정 지점	#5	#6	
위생설비 입구 작업장주변 실외			
측정 지점	#7 13층	#8 12층	
직업장주변실내(1) 직업장주변실내(2)			

측정 지점	#09 13층	#10	비고
음압기배출구(1) 음압기배출구(2)			
측정 지점	#11	#12	
음압기배출구(3) 음압기배출구(4)			
측정 지점	#13	#14	
음압기배출구(5) 음압기배출구(6)			
측정 지점	#15 12층	#16	
음압기배출구(7) 음압기배출구(8)			
측정 지점	#17	#18	
음압기배출구(9) 음압기배출구(10)			

측정 지점	#19 13층	#20	비고
폐기물반출구(1) 폐기물반출구(2)			
측정 지점	#21	#22	
폐기물반출구(3) 폐기물반출구(4)			
측정 지점	#23	#24	
폐기물반출구(5) 폐기물반출구(6)			
측정 지점	#25 12층	#26	
폐기물반출구(7) 폐기물반출구(8)			
측정 지점	#27	#28	
폐기물반출구(9) 폐기물반출구(10)			

측정 지점	#29		#30		비고
폐기물 보관(1) 폐기물 보관(2)					
측정 지점					
측정 지점					
측정 지점					
측정 지점					

4. 측 정 위 치 도 (도식도)

측정일	2023년 6월 6일 화요일	측정장소	군산나운주공4단지APT 403동 13층, 12층

범례		측정위치		위생설비 설치 위치	비 고
		작업구역		폐기물보관지점	

석면비산 측정 결과표

1. 개 요

발주 또는 의뢰자	한국토지주택공사 전북지사
공 사 업 체 명	수현산업개발
용 역 명	22년 노후공공임대 그린리모델링 통합6권역(전북) 비산농도측정용역
시료채취-장소	군산나운주공4단지 아파트 403동 11층,10층
현장 측정/분석일	2023년 6월 7일 수요일
측 정 자/분 석 자	측정 : 이 재 백, 김 재 용 / 분석 : 김 민 정, 김 태 문

2. 분 석 결 과

: 분석방법: 위상차현미경(PCM) 검측

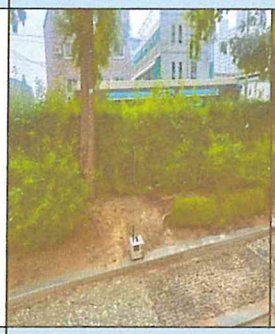
시료번호	측정지점	측정장비 (종류)	수량	유량 (L/min)	측정일시		측정농도 (f/cc)	검출석면의 종 류
230607-#1	부지경계선(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.29	6/7	10.12	0.0002	기준치이하
230607-#2	부지경계선(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.36	6/7	10.15	-	불검출
230607-#3	부지경계선(3)	B/T AIRSAMPLER	1	10.40	6/7	10.19	0.0002	기준치이하
230607-#4	부지경계선(4)	B/T AIRSAMPLER	1	10.32	6/7	10.24	-	불검출
230607-#5	위생설비입구	B/T AIRSAMPLER	1	10.26	6/7	10.27	0.0004	기준치이하
230607-#6	작업장주변 실외	B/T AIRSAMPLER	1	10.28	6/7	10.29	0.0002	기준치이하
230607-#7	작업장주변실내(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.15	6/7	10.35	0.0016	기준치이하
230607-#8	작업장주변실내(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.08	6/7	10.38	0.0009	기준치이하
230607-#9	음압기배출구(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.17	6/7	10.40	-	불검출
230607-#10	음압기배출구(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.21	6/7	10.43	0.0008	기준치이하
230607-#11	음압기배출구(3)	B/T AIRSAMPLER	1	10.18	6/7	10.46	0.0007	기준치이하
230607-#12	음압기배출구(4)	B/T AIRSAMPLER	1	10.33	6/7	12.45	0.0008	기준치이하
230607-#13	음압기배출구(5)	B/T AIRSAMPLER	1	10.30	6/7	12.49	0.0012	기준치이하
230607-#14	음압기배출구(6)	B/T AIRSAMPLER	1	10.31	6/7	12.53	-	불검출
230607-#15	음압기배출구(7)	B/T AIRSAMPLER	1	10.11	6/7	13.22	0.0026	기준치이하
230607-#16	음압기배출구(8)	B/T AIRSAMPLER	1	10.24	6/7	13.28	-	불검출
230607-#17	음압기배출구(9)	B/T AIRSAMPLER	1	10.20	6/7	13.33	0.0016	기준치이하
230607-#18	음압기배출구(10)	B/T AIRSAMPLER	1	10.27	6/7	13.36	0.0016	기준치이하
230607-#19	폐기물반출구(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.22	6/7	11.42	0.0027	기준치이하
230607-#20	폐기물반출구(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.14	6/7	11.47	0.0034	기준치이하

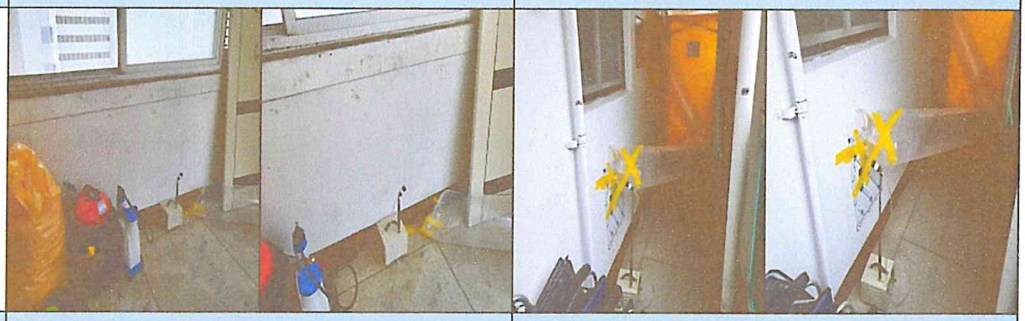
230607-#21	폐기물반출구(3)	B/T AIRSAMPLER	1	10.12	6/7	11.51	0.0045	기준치이하
230607-#22	폐기물반출구(4)	B/T AIRSAMPLER	1	10.20	6/7	14.57	0.0051	기준치이하
230607-#23	폐기물반출구(5)	B/T AIRSAMPLER	1	10.09	6/7	14.59	0.0055	기준치이하
230607-#24	폐기물반출구(6)	B/T AIRSAMPLER	1	10.23	6/7	15.04	0.0048	기준치이하
230607-#25	폐기물반출구(7)	B/T AIRSAMPLER	1	10.24	6/7	15.08	0.0045	기준치이하
230607-#26	폐기물반출구(8)	B/T AIRSAMPLER	1	10.32	6/7	15.13	0.0026	기준치이하
230607-#27	폐기물반출구(9)	B/T AIRSAMPLER	1	10.30	6/7	15.16	0.0041	기준치이하
230607-#28	폐기물반출구(10)	B/T AIRSAMPLER	1	10.31	6/7	15.22	0.0037	기준치이하
230607-#29	폐기물보관지점(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.25	6/7	15.46	0.0016	기준치이하
230607-#30	폐기물보관지점(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.36	6/7	15.48	0.0010	기준치이하
주요분석장비	OPTIC,OLIMPUS PHAS-CONTRAST MICROSCOPE - 2SET, 아세톤증기화장치 외							

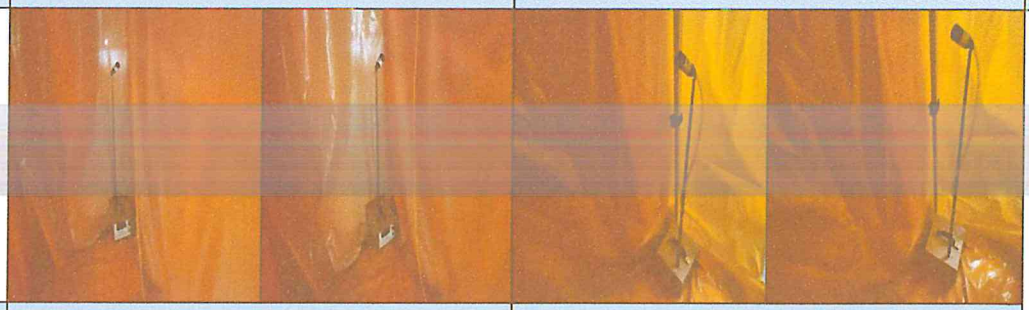
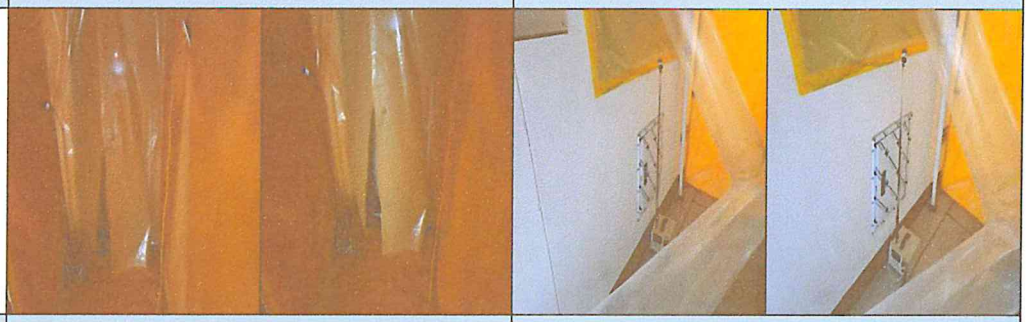
(유)이룸환경기술 대표이사

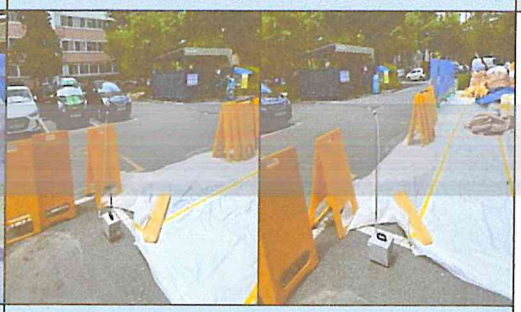
3. 측 정 사 진

사진대지	▣ 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습
	▣ 환경부고시「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」참고)

측정 지점	#1	#2	비고
부지경계선(1) 부지경계선(2)			
측정 지점	#3	#4	
부지경계선(3) 부지경계선(4)			
측정 지점	#5	#6	
위생설비 입구 작업장주변 실외			
측정 지점	#7 11층	#8 10층	
작업장주변실내(1) 작업장주변실내(2)			

측정 지점	#09 11층	#10	비고
음압기배출구(1) 음압기배출구(2)			
측정 지점	#11	#12 10층	
음압기배출구(3) 음압기배출구(4)			
측정 지점	#13	#14	
음압기배출구(5) 음압기배출구(6)			
측정 지점	#15	#16	
음압기배출구(7) 음압기배출구(8)			
측정 지점	#17	#18	
음압기배출구(9) 음압기배출구(10)			

측정 지점	#19 11층	#20	비고
폐기물반출구(1) 폐기물반출구(2)			
측정 지점	#21	#22 10층	
폐기물반출구(3) 폐기물반출구(4)			
측정 지점	#23	#24	
폐기물반출구(5) 폐기물반출구(6)			
측정 지점	#25	#26	
폐기물반출구(7) 폐기물반출구(8)			
측정 지점	#27	#28	
폐기물반출구(9) 폐기물반출구(10)			

측정 지점	#29	#30	비고
폐기물 보관(1) 폐기물 보관(2)			
측정 지점			
측정 지점			
측정 지점			
측정 지점			

4. 측 정 위 치 도 (도식도)

측정일	2023년 6월 7일 수요일	측정장소	군산나운주공4단지APT 403동 11층, 10층

범례		측정위치		위생설비 설치 위치	비 고
		작업구역		폐기물보관지점	

석면비산 측정 결과표

1. 개 요

발주 또는 의뢰자	한국토지주택공사 전북지사
공 사 업 체 명	수현산업개발
용 역 명	22년 노후공공임대 그린리모델링 통합6권역(전북) 비산농도측정용역
시료채취-장소	군산나운주공4단지 아파트 403동 9층
현장 측정/분석일	2023년 6월 8일 목요일
측 정 자/분 석 자	측정 : 이 재 백, 김 재 용 / 분석 : 김 민 정, 김 태 문

2. 분 석 결 과

: 분석방법: 위상차현미경(PCM) 검측

시료번호	측정지점	측정장비 (종류)	수량	유량 (L/min)	측정일시		측정농도 (f/cc)	검출석면의 종 류
230608-#1	부지경계선(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.39	6/8	10.08	0.0002	기준치이하
230608-#2	부지경계선(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.46	6/8	10.11	0.0002	기준치이하
230608-#3	부지경계선(3)	B/T AIRSAMPLER	1	10.50	6/8	10.15	0.0002	기준치이하
230608-#4	부지경계선(4)	B/T AIRSAMPLER	1	10.42	6/8	10.20	-	불검출
230608-#5	위생설비입구	B/T AIRSAMPLER	1	10.36	6/8	10.23	0.0002	기준치이하
230608-#6	작업장주변 실외	B/T AIRSAMPLER	1	10.38	6/8	10.25	0.0002	기준치이하
230608-#7	작업장주변실내	B/T AIRSAMPLER	1	10.25	6/8	10.31	0.0008	기준치이하
230608-#8	음압기배출구(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.18	6/8	10.34	0.0009	기준치이하
230608-#9	음압기배출구(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.27	6/8	10.36	0.0008	기준치이하
230608-#10	음압기배출구(3)	B/T AIRSAMPLER	1	10.31	6/8	10.39	0.0014	기준치이하
230608-#11	음압기배출구(4)	B/T AIRSAMPLER	1	10.28	6/8	10.42	0.0004	기준치이하
230608-#12	음압기배출구(5)	B/T AIRSAMPLER	1	10.43	6/8	12.45	0.0008	기준치이하
230608-#13	음압기배출구(6)	B/T AIRSAMPLER	1	10.40	6/8	12.49	0.0012	기준치이하
230608-#14	음압기배출구(7)	B/T AIRSAMPLER	1	10.41	6/8	12.53	-	불검출
230608-#15	음압기배출구(8)	B/T AIRSAMPLER	1	10.21	6/8	13.22	0.0014	기준치이하
230608-#16	음압기배출구(9)	B/T AIRSAMPLER	1	10.34	6/8	13.28	0.0012	기준치이하
230608-#17	음압기배출구(10)	B/T AIRSAMPLER	1	10.30	6/8	13.33	0.0023	기준치이하
230608-#18	폐기물반출구(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.37	6/8	13.36	-	불검출
230608-#19	폐기물반출구(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.32	6/8	11.42	0.0027	기준치이하
230608-#20	폐기물반출구(3)	B/T AIRSAMPLER	1	10.24	6/8	11.47	0.0034	기준치이하

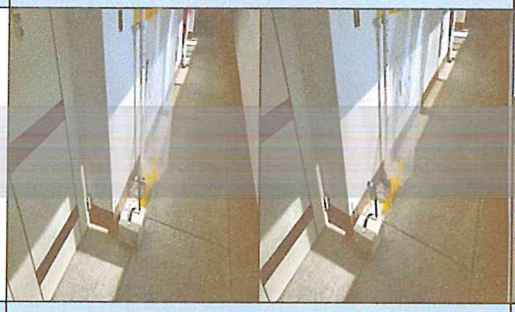
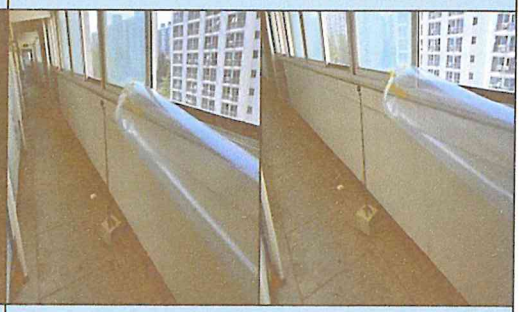
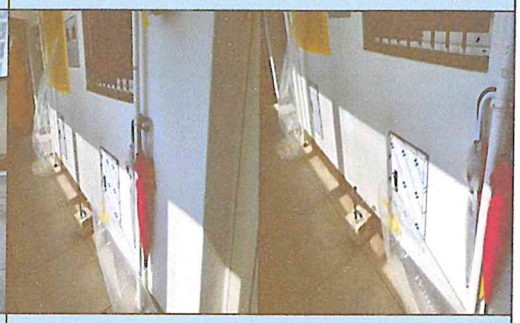
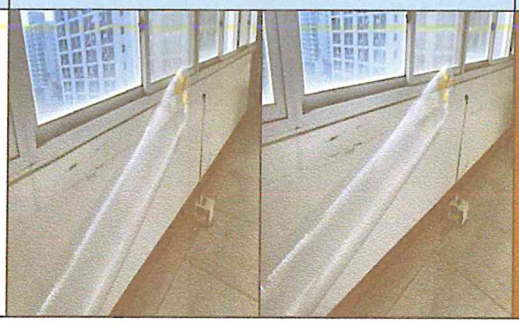
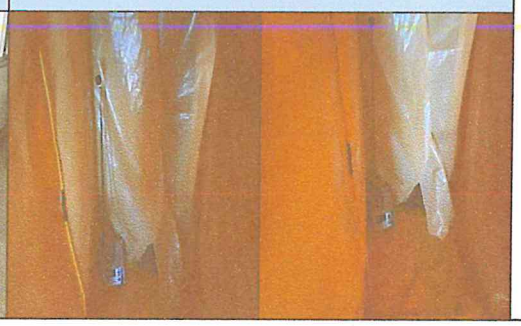
230608-#21	폐기물반출구(4)	B/T AIRSAMPLER	1	10.22	6/8	11.51	0.0045	기준치이하
230608-#22	폐기물반출구(5)	B/T AIRSAMPLER	1	10.30	6/8	14.57	0.0051	기준치이하
230608-#23	폐기물반출구(6)	B/T AIRSAMPLER	1	10.19	6/8	14.59	0.0055	기준치이하
230608-#24	폐기물반출구(7)	B/T AIRSAMPLER	1	10.33	6/8	15.04	0.0048	기준치이하
230608-#25	폐기물반출구(8)	B/T AIRSAMPLER	1	10.34	6/8	15.08	0.0045	기준치이하
230608-#26	폐기물반출구(9)	B/T AIRSAMPLER	1	10.42	6/8	15.13	0.0064	기준치이하
230608-#27	폐기물반출구(10)	B/T AIRSAMPLER	1	10.40	6/8	15.16	0.0041	기준치이하
230608-#28	폐기물보관지점(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.41	6/8	15.22	0.0023	기준치이하
230608-#29	폐기물보관지점(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.35	6/8	15.46	0.0014	기준치이하
주요분석장비	OPTIC,OLIMPUS PHAS-CONTRAST MICROSCOPE - 2SET, 아세톤증기화장치 외							

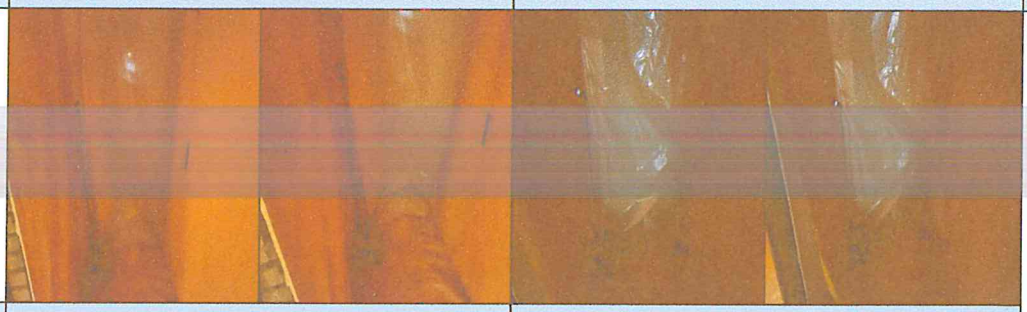
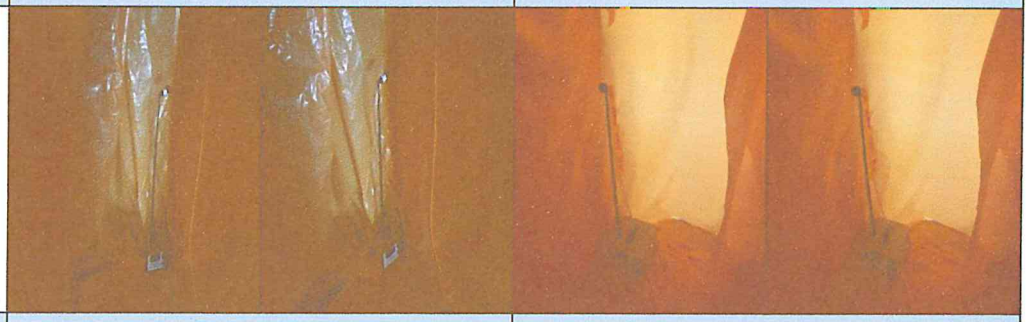
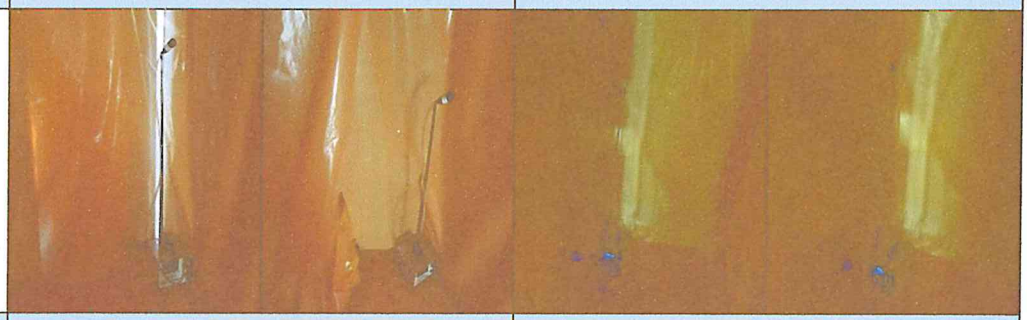
(유)이룸환경기술 대표이사

3. 측 정 사 진

사진대지	▣ 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습
	▣ 환경부고시「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」참고)

측정 지점	#1	#2	비고
부지경계선(1) 부지경계선(2)			
측정 지점	#3	#4	
부지경계선(3) 부지경계선(4)			
측정 지점	#5	#6	
위생설비 입구 작업장주변 실외			
측정 지점	#7 9층	#8	
작업장주변실내(1) 음압기배출구(1)			

측정 지점	#09	#10	비고
음압기배출구(2) 음압기배출구(3)			
측정 지점	#11	#12	
음압기배출구(4) 음압기배출구(5)			
측정 지점	#13	#14	
음압기배출구(6) 음압기배출구(7)			
측정 지점	#15	#16	
음압기배출구(8) 음압기배출구(9)			
측정 지점	#17	#18	
음압기배출구(10) 폐기물반출구(1)			

측정 지점	#19	#20	비고
폐기물반출구(2) 폐기물반출구(3)			
측정 지점	#21	#22	
폐기물반출구(4) 폐기물반출구(5)			
측정 지점	#23	#24	
폐기물반출구(6) 폐기물반출구(7)			
측정 지점	#25	#26	
폐기물반출구(8) 폐기물반출구(9)			
측정 지점	#27		
폐기물반출구(10)			

측정 지점	#28		#29		비고
폐기물 보관(1) 폐기물 보관(2)					
측정 지점					
측정 지점					
측정 지점					
측정 지점					

4. 측 정 위 치 도 (도식도)

측정일	2023년 6월 8일 목요일	측정장소	군산나운주공4단지APT 403동 9층

범례		측정위치		위생설비 설치 위치	비 고
		작업구역		폐기물보관지점	

석면비산 측정 결과표

1. 개 요

발주 또는 의뢰자	한국토지주택공사 전북지사
공 사 업 체 명	수현산업개발
용 역 명	22년 노후공공임대 그린리모델링 통합6권역(전북) 비산농도측정용역
시료채취-장소	군산나운주공4단지 아파트 403동 비닐보양작업
현장 측정/분석일	2023년 6월 9일 금요일
측 정 자/분 석 자	측정 : 이 재 백, 김 재 용 / 분석 : 김 민 정, 김 태 문

2. 분 석 결 과

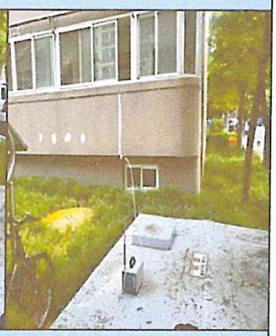
: 분석방법: 위상차현미경(PCM) 검측

시료번호	측정지점	측정장비 (종류)	수량	유량 (L/min)	측정일시		측정농도 (f/cc)	검출석면의 종 류
230609-#1	부지경계선(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.42	6/9	10.29	-	불검출
230609-#2	부지경계선(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.49	6/9	10.32	-	불검출
230609-#3	부지경계선(3)	B/T AIRSAMPLER	1	10.45	6/9	10.36	0.0002	기준치이하
230609-#4	부지경계선(4)	B/T AIRSAMPLER	1	10.37	6/9	10.41	-	불검출
230609-#5	폐기물보관지점(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.32	6/9	10.49	0.0002	기준치이하
230609-#6	폐기물보관지점(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.26	6/9	10.51	-	불검출
주요분석장비	OPTIC,OLIMPUS PHAS-CONTRAST MICROSCOPE - 2SET, 아세톤증기화장치 외							

(유)이룸환경기술 대표이사

3. 측 정 사 진

사진대지	▣ 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습
	▣ 환경부고시「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」참고)

측정 지점	#1		#2		비고
부지경계선(1) 부지경계선(2)					
측정 지점	#3		#4		
부지경계선(3) 부지경계선(4)					
측정 지점	#5		#6		
폐기물 보관(1) 폐기물 보관(2)					
측정 지점					

4. 측 정 위 치 도 (도식도)

측정일	2023년 6월 9일 금요일	측정장소	군산나운주공4단지APT 비닐보양작업

범례		측정위치		위생설비 설치 위치	비 고
		작업구역		폐기물보관지점	

석면비산 측정 결과표

1. 개 요

발주 또는 의뢰자	한국토지주택공사 전북지사
공 사 업 체 명	수현산업개발
용 역 명	22년 노후공공임대 그린리모델링 통합6권역(전북) 비산농도측정용역
시료채취-장소	군산나운주공4단지 아파트 403동
현장 측정/분석일	2023년 6월 10일 토요일
측 정 자/분 석 자	측정 : 이 재 백, 김 재 용 / 분석 : 김 민 정, 김 태 문

2. 분 석 결 과

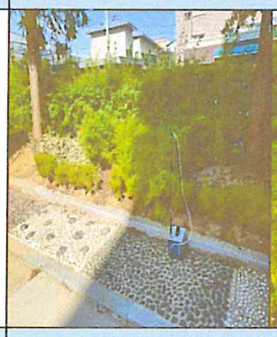
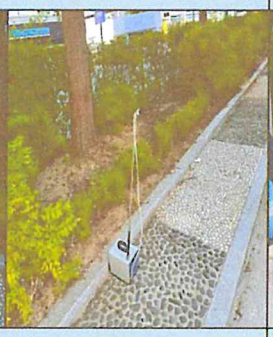
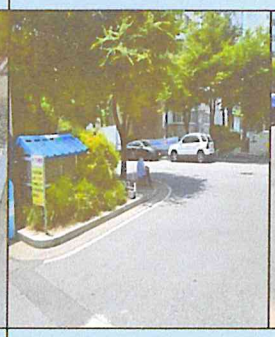
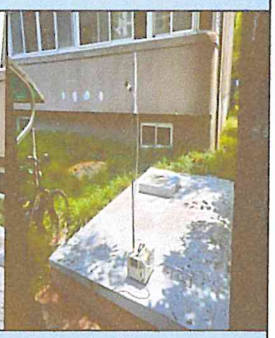
: 분석방법: 위상차현미경(PCM) 검측

시료번호	측정지점	측정장비 (종류)	수량	유량 (L/min)	측정일시		측정농도 (f/cc)	검출석면의 종 류
230610-#1	부지경계선(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.27	6/10	10.36	-	불검출
230610-#2	부지경계선(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.34	6/10	10.39	0.0004	기준치이하
230610-#3	부지경계선(3)	B/T AIRSAMPLER	1	10.30	6/10	10.43	0.0006	기준치이하
230610-#4	부지경계선(4)	B/T AIRSAMPLER	1	10.22	6/10	10.48	-	불검출
230610-#5	폐기물보관지점(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.17	6/10	10.56	-	불검출
230610-#6	폐기물보관지점(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.11	6/10	10.58	-	불검출
주요분석장비	OPTIC,OLIMPUS PHAS-CONTRAST MICROSCOPE - 2SET, 아세톤증기화장치 외							

(유)이룸환경기술 대표이사

3. 측 정 사 진

사진대지	▣ 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습
	▣ 환경부고시「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」참고)

측정 지점	#1		#2		비고
부지경계선(1) 부지경계선(2)					
측정 지점	#3		#4		
부지경계선(3) 부지경계선(4)					
측정 지점	#5		#6		
폐기물 보관(1) 폐기물 보관(2)					
측정 지점					

4. 측 정 위 치 도 (도식도)

측정일	2023년 6월 10일 토요일	측정장소	군산나운주공4단지APT 403동

범례		측정위치		위생설비 설치 위치	비 고
		작업구역		폐기물보관지점	

석면비산 측정 결과표

1. 개 요

발주 또는 의뢰자	한국토지주택공사 전북지사
공 사 업 체 명	수현산업개발
용 역 명	22년 노후공공임대 그린리모델링 통합6권역(전북) 비산농도측정용역
시료채취-장소	군산나운주공4단지 아파트 403동
현장 측정/분석일	2023년 6월 11일 일요일
측 정 자/분 석 자	측정 : 이 재 백, 김 재 용 / 분석 : 김 민 정, 김 태 문

2. 분 석 결 과

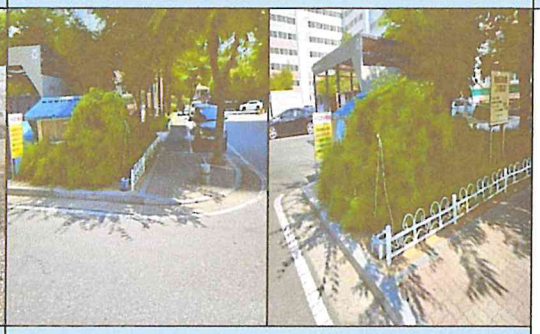
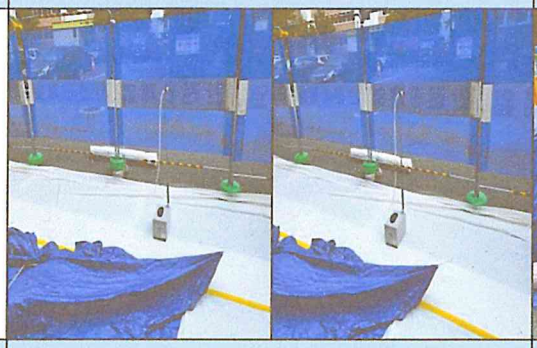
: 분석방법: 위상차현미경(PCM) 검측

시료번호	측정지점	측정장비 (종류)	수량	유량 (L/min)	측정일시		측정농도 (f/cc)	검출석면의 종 류
230611-#1	부지경계선(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.38	6/11	10.41	0.0002	기준치이하
230611-#2	부지경계선(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.45	6/11	10.44	0.0002	기준치이하
230611-#3	부지경계선(3)	B/T AIRSAMPLER	1	10.41	6/11	10.48	0.0002	기준치이하
230611-#4	부지경계선(4)	B/T AIRSAMPLER	1	10.33	6/11	10.53	-	불검출
230611-#5	폐기물보관지점(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.25	6/11	11.01	0.0004	기준치이하
230611-#6	폐기물보관지점(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.17	6/11	11.03	-	불검출
주요분석장비	OPTIC,OLIMPUS PHAS-CONTRAST MICROSCOPE - 2SET, 아세톤증기화장치 외							

(유)이룸환경기술 대표이사

3. 측 정 사 진

사진대지	▣ 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습
	▣ 환경부고시「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」참고)

측정 지점	#1	#2	비고
부지경계선(1) 부지경계선(2)			
측정 지점	#3	#4	
부지경계선(3) 부지경계선(4)			
측정 지점	#5	#6	
폐기물 보관(1) 폐기물 보관(2)			
측정 지점			

4. 측 정 위 치 도 (도식도)

측정일	2023년 6월 11일 일요일	측정장소	군산나운주공4단지APT 403동

범례		측정위치		위생설비 설치 위치	비 고
		작업구역		폐기물보관지점	

석면비산 측정 결과표

1. 개 요

발주 또는 의뢰자	한국토지주택공사 전북지사
공 사 업 체 명	수현산업개발
용 역 명	22년 노후공공임대 그린리모델링 통합6권역(전북) 비산농도측정용역
시료채취-장소	군산나운주공4단지 아파트 403동 8층, 7층
현장 측정/분석일	2023년 6월 12일 월요일
측 정 자/분 석 자	측정 : 이 재 백, 김 재 용 / 분석 : 김 민 정, 김 태 문

2. 분 석 결 과

: 분석방법: 위상차현미경(PCM) 검측

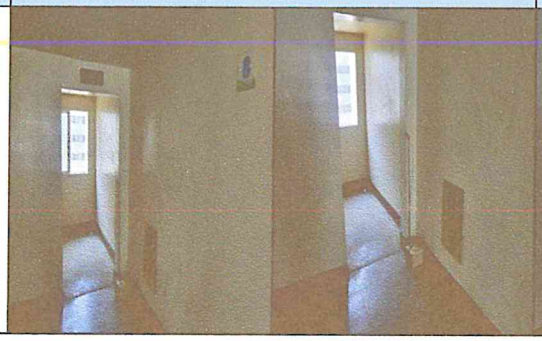
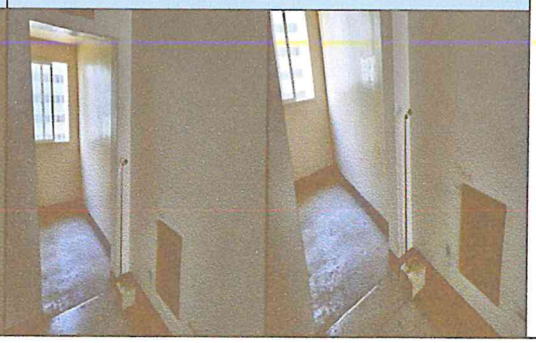
시료번호	측정지점	측정장비 (종류)	수량	유량 (L/min)	측정일시		측정농도 (f/cc)	검출석면의 종 류
230612-#1	부지경계선(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.37	6/12	10.17	0.0004	기준치이하
230612-#2	부지경계선(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.44	6/12	10.20	0.0008	기준치이하
230612-#3	부지경계선(3)	B/T AIRSAMPLER	1	10.48	6/12	10.24	0.0002	기준치이하
230612-#4	부지경계선(4)	B/T AIRSAMPLER	1	10.40	6/12	10.29	-	불검출
230612-#5	위생설비입구	B/T AIRSAMPLER	1	10.34	6/12	10.32	0.0004	기준치이하
230612-#6	작업장주변 실외	B/T AIRSAMPLER	1	10.36	6/12	10.34	0.0004	기준치이하
230612-#7	작업장주변실내(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.23	6/12	10.40	0.0014	기준치이하
230612-#8	작업장주변실내(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.16	6/12	10.43	0.0012	기준치이하
230612-#9	음압기배출구(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.09	6/12	10.45	0.0027	기준치이하
230612-#10	음압기배출구(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.18	6/12	10.51	0.0032	기준치이하
230612-#11	음압기배출구(3)	B/T AIRSAMPLER	1	10.22	6/12	10.54	0.0014	기준치이하
230612-#12	음압기배출구(4)	B/T AIRSAMPLER	1	10.19	6/12	10.57	0.0016	기준치이하
230612-#13	음압기배출구(5)	B/T AIRSAMPLER	1	10.28	6/12	12.45	-	불검출
230612-#14	음압기배출구(6)	B/T AIRSAMPLER	1	10.32	6/12	12.49	0.0016	기준치이하
230612-#15	음압기배출구(7)	B/T AIRSAMPLER	1	10.33	6/12	12.53	0.0020	기준치이하
230612-#16	음압기배출구(8)	B/T AIRSAMPLER	1	10.12	6/12	13.22	0.0024	기준치이하
230612-#17	음압기배출구(9)	B/T AIRSAMPLER	1	10.25	6/12	13.28	0.0026	기준치이하
230612-#18	음압기배출구(10)	B/T AIRSAMPLER	1	10.21	6/12	13.33	0.0016	기준치이하
230612-#19	음압기배출구(11)	B/T AIRSAMPLER	1	10.30	6/12	13.38	0.0012	기준치이하
230612-#20	음압기배출구(12)	B/T AIRSAMPLER	1	10.34	6/12	13.43	0.0023	기준치이하

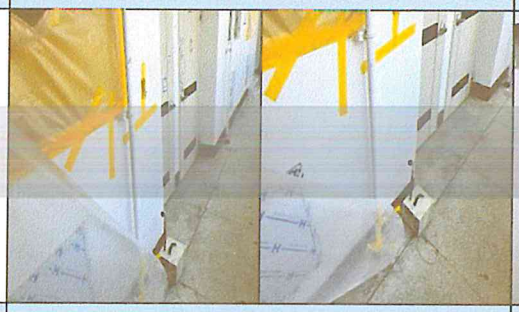
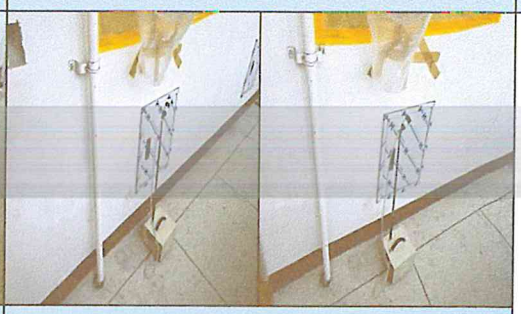
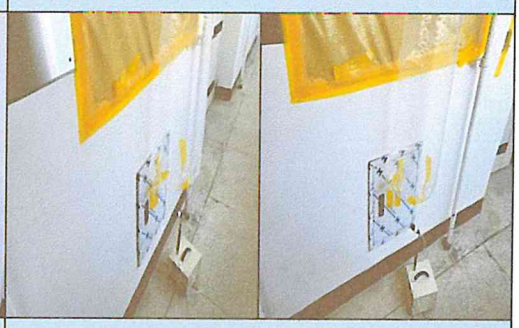
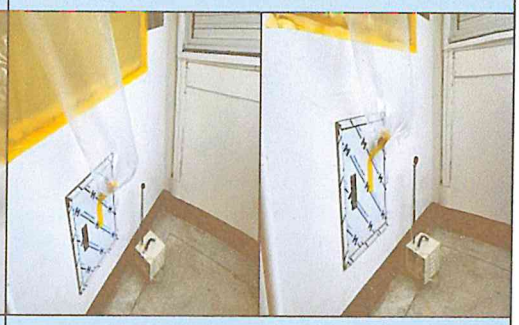
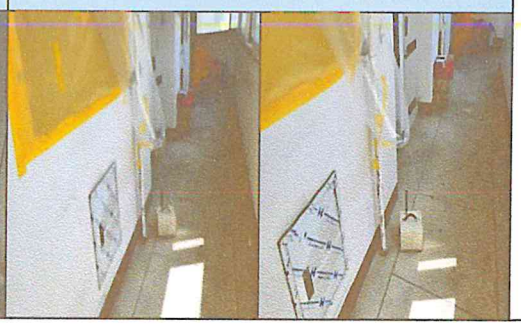
230612-#21	음압기배출구(13)	B/T AIRSAMPLER	1	10.35	6/12	13.48	0.0014	기준치이하
230612-#22	폐기물반출구(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.06	6/12	11.45	0.0046	기준치이하
230612-#23	폐기물반출구(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.01	6/12	11.42	0.0028	기준치이하
230612-#24	폐기물반출구(3)	B/T AIRSAMPLER	1	10.09	6/12	11.47	0.0035	기준치이하
230612-#25	폐기물반출구(4)	B/T AIRSAMPLER	1	10.07	6/12	11.51	0.0046	기준치이하
230612-#26	폐기물반출구(5)	B/T AIRSAMPLER	1	10.15	6/12	14.07	0.0052	기준치이하
230612-#27	폐기물반출구(6)	B/T AIRSAMPLER	1	10.04	6/12	14.09	0.0056	기준치이하
230612-#28	폐기물반출구(7)	B/T AIRSAMPLER	1	10.18	6/12	14.21	0.0049	기준치이하
230612-#29	폐기물반출구(8)	B/T AIRSAMPLER	1	10.19	6/12	14.25	0.0046	기준치이하
230612-#30	폐기물반출구(9)	B/T AIRSAMPLER	1	10.27	6/12	14.30	0.0065	기준치이하
230612-#31	폐기물반출구(10)	B/T AIRSAMPLER	1	10.25	6/12	14.33	0.0042	기준치이하
230612-#32	폐기물반출구(11)	B/T AIRSAMPLER	1	10.23	6/12	14.36	0.0053	기준치이하
230612-#33	폐기물반출구(12)	B/T AIRSAMPLER	1	10.21	6/12	14.39	0.0059	기준치이하
230612-#34	폐기물반출구(13)	B/T AIRSAMPLER	1	10.19	6/12	14.42	0.0063	기준치이하
230612-#35	폐기물보관지점(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.20	6/12	15.17	0.0028	기준치이하
230612-#36	폐기물보관지점(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.14	6/12	15.20	0.0036	기준치이하
주요분석장비		OPTIC,OLIMPUS PHAS-CONTRAST MICROSCOPE - 2SET, 아세톤증기화장치 외						

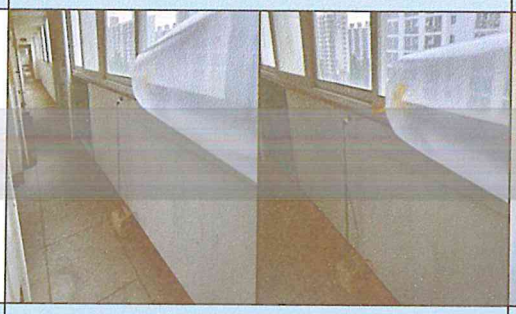
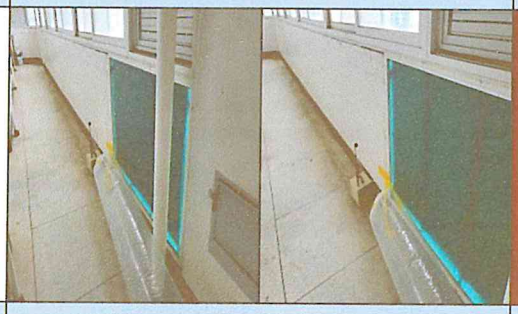
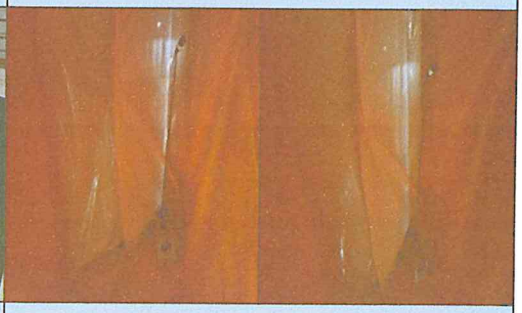
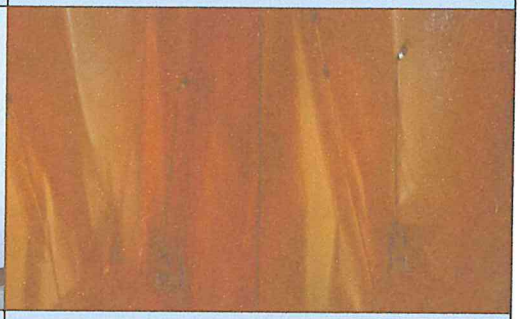
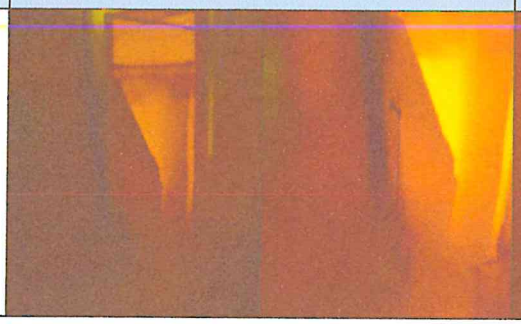
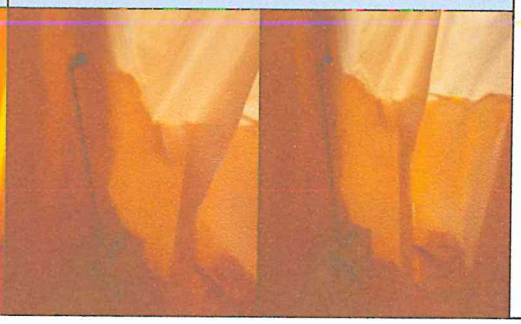
(유)이룸환경기술 대표이사

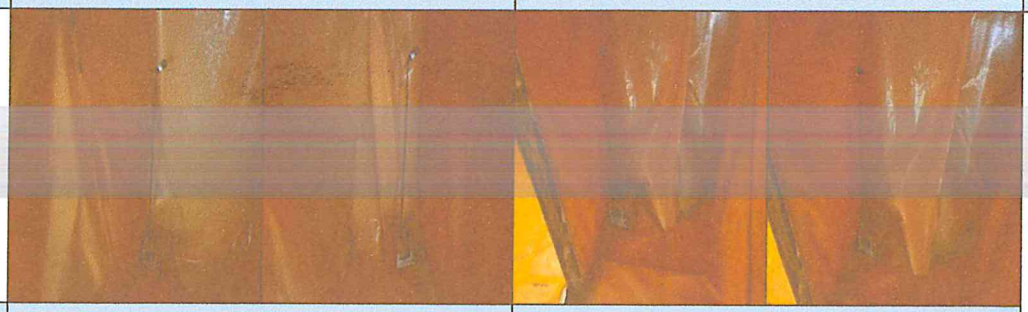
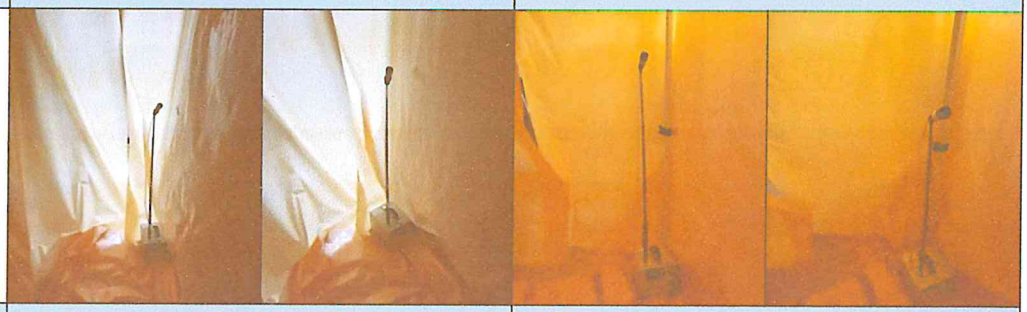
3. 측 정 사 진

사진대지	▣ 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습
	▣ 환경부고시「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」참고)

측정 지점	#1	#2	비고
부지경계선(1) 부지경계선(2)			
측정 지점	#3	#4	
부지경계선(3) 부지경계선(4)			
측정 지점	#5	#6	
위생설비 입구 작업장주변 실외			
측정 지점	#7 8층	#8 7층	
작업장주변실내(1) 작업장주변실내(2)			

측정 지점	#09 8층	#10	비고
음압기배출구(1) 음압기배출구(2)			
측정 지점	#11	#12	
음압기배출구(3) 음압기배출구(4)			
측정 지점	#13	#14	
음압기배출구(5) 음압기배출구(6)			
측정 지점	#15	#16	
음압기배출구(7) 음압기배출구(8)			
측정 지점	#17 7층	#18	
음압기배출구(9) 음압기배출구(10)			

측정 지점	#19	#20	비고
음압기배출구(11) 음압기배출구(12)			
측정 지점	#21	#22 8층	
음압기배출구(13) 폐기물반출구(1)			
측정 지점	#23	#24	
폐기물반출구(2) 폐기물반출구(3)			
측정 지점	#25	#26	
폐기물반출구(4) 폐기물반출구(5)			
측정 지점	#27	#28	
폐기물반출구(6) 폐기물반출구(7)			

측정 지점	#29	#30 7층	비고
폐기물반출구(8) 폐기물반출구(9)			
측정 지점	#31	#32	
폐기물반출구(10) 폐기물반출구(11)			
측정 지점	#33	#34	
폐기물반출구(12) 폐기물반출구(13)			
측정 지점	#35	#36	
폐기물 보관(1) 폐기물 보관(2)			
측정 지점			

4. 측 정 위 치 도 (도식도)

측정일	2023년 6월 12일 월요일	측정장소	군산나운주공4단지APT 403동 8층, 7층

범례		측정위치		위생설비 설치 위치	비 고
		작업구역		폐기물보관지점	

석면비산 측정 결과표

1. 개 요

발주 또는 의뢰자	한국토지주택공사 전북지사
공 사 업 체 명	수현산업개발
용 역 명	22년 노후공공임대 그린리모델링 통합6권역(전북) 비산농도측정용역
시료채취-장소	군산나운주공4단지 아파트 403동 6층, 5층
현장 측정/분석일	2023년 6월 13일 화요일
측 정 자/분 석 자	측정 : 이 재 백, 김 재 용 / 분석 : 김 민 정, 김 태 문

2. 분 석 결 과

: 분석방법: 위상차현미경(PCM) 검측

시료번호	측정지점	측정장비 (종류)	수량	유량 (L/min)	측정일시		측정농도 (f/cc)	검출석면의 종 류
230613-#1	부지경계선(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.46	6/13	10.05	0.0002	기준치이하
230613-#2	부지경계선(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.53	6/13	10.08	0.0008	기준치이하
230613-#3	부지경계선(3)	B/T AIRSAMPLER	1	10.57	6/13	10.12	0.0004	기준치이하
230613-#4	부지경계선(4)	B/T AIRSAMPLER	1	10.49	6/13	10.17	0.0004	기준치이하
230613-#5	위생설비입구	B/T AIRSAMPLER	1	10.43	6/13	10.20	0.0004	기준치이하
230613-#6	작업장주변 실외	B/T AIRSAMPLER	1	10.45	6/13	10.22	-	불검출
230613-#7	작업장주변실내(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.32	6/13	10.28	0.0016	기준치이하
230613-#8	음압기배출구(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.25	6/13	10.31	0.0020	기준치이하
230613-#9	음압기배출구(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.18	6/13	10.33	0.0009	기준치이하
230613-#10	음압기배출구(3)	B/T AIRSAMPLER	1	10.27	6/13	10.39	0.0016	기준치이하
230613-#11	음압기배출구(4)	B/T AIRSAMPLER	1	10.31	6/13	10.42	0.0020	기준치이하
230613-#12	음압기배출구(5)	B/T AIRSAMPLER	1	10.28	6/13	10.45	0.0026	기준치이하
230613-#13	음압기배출구(6)	B/T AIRSAMPLER	1	10.37	6/13	12.45	0.0022	기준치이하
230613-#14	음압기배출구(7)	B/T AIRSAMPLER	1	10.41	6/13	12.49	0.0026	기준치이하
230613-#15	폐기물반출구(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.42	6/13	12.53	0.0030	기준치이하
230613-#16	폐기물반출구(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.21	6/13	13.22	0.0040	기준치이하
230613-#17	폐기물반출구(3)	B/T AIRSAMPLER	1	10.34	6/13	13.28	0.0044	기준치이하
230613-#18	폐기물반출구(4)	B/T AIRSAMPLER	1	10.30	6/13	13.33	0.0056	기준치이하
230613-#19	폐기물반출구(5)	B/T AIRSAMPLER	1	10.31	6/13	13.36	0.0060	기준치이하
230613-#20	폐기물반출구(6)	B/T AIRSAMPLER	1	10.26	6/13	11.42	0.0042	기준치이하

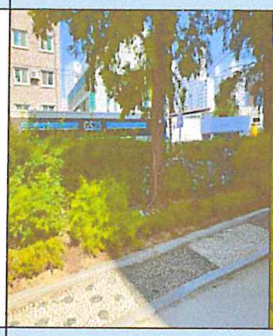
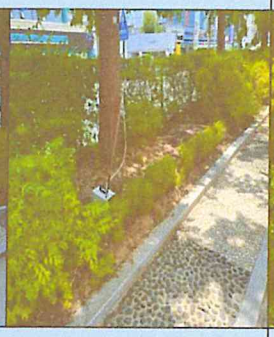
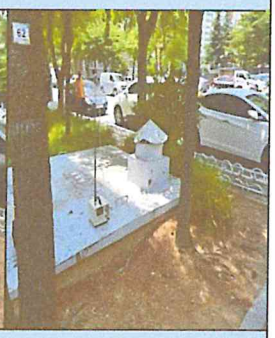
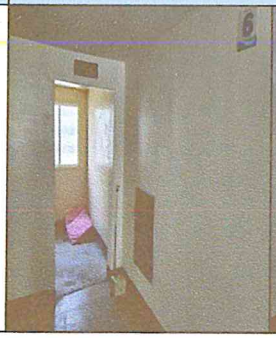
230613-#21	폐기물반출구(7)	B/T AIRSAMPLER	1	10.18	6/13	11.47	0.0049	기준치이하
230613-#22	폐기물보관지점(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.16	6/13	11.51	0.0061	기준치이하
230613-#23	폐기물보관지점(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.25	6/13	11.57	0.0027	기준치이하

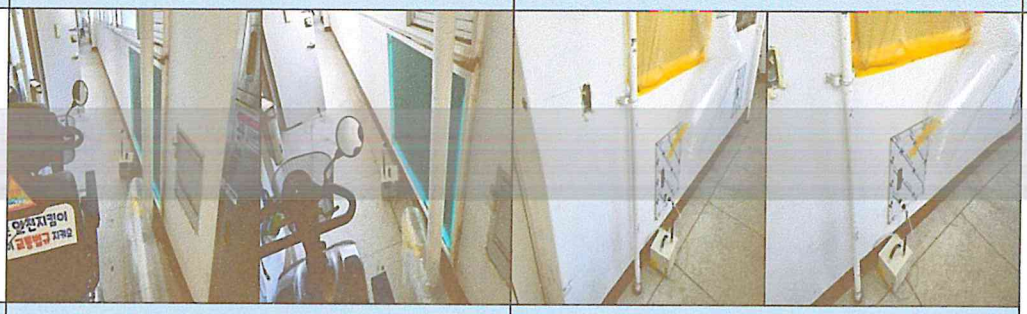
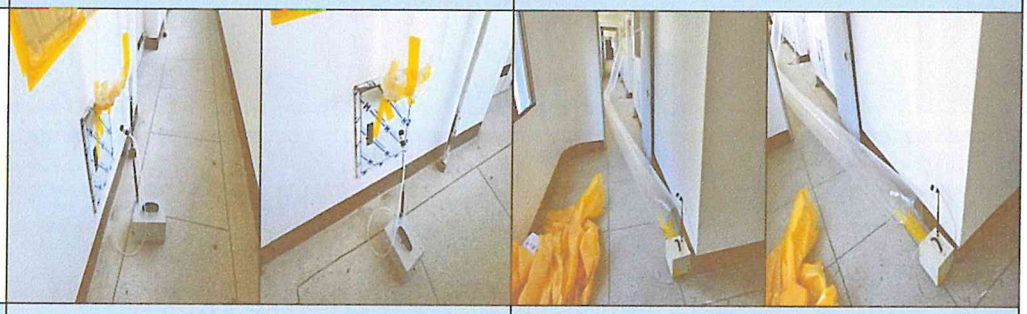
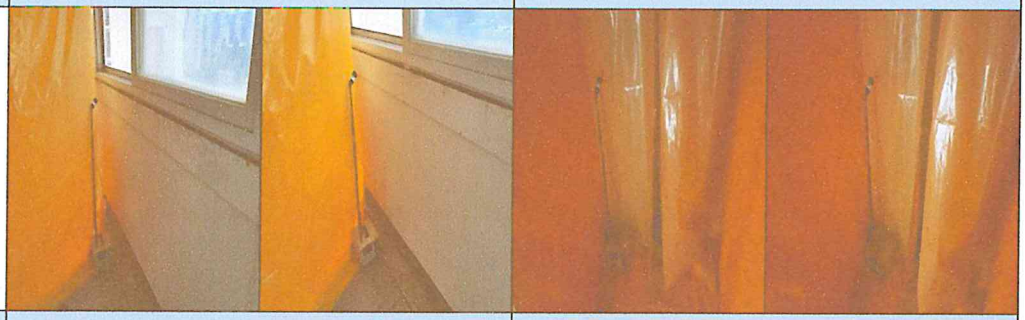
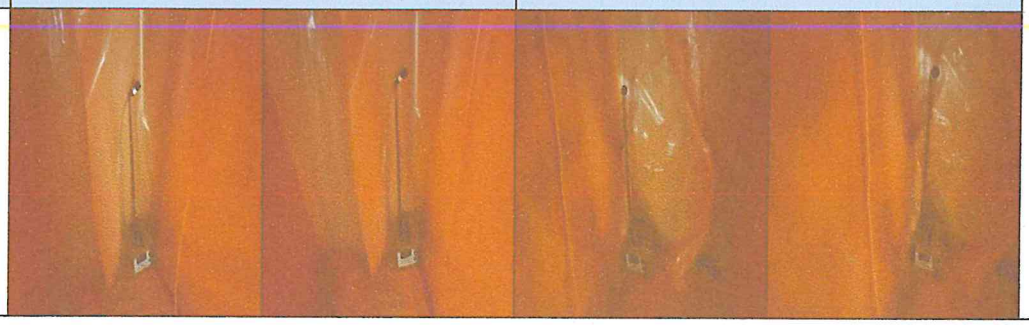
주요분석장비	OPTIC,OLIMPUS PHAS-CONTRAST MICROSCOPE - 2SET, 아세톤증기화장치 외

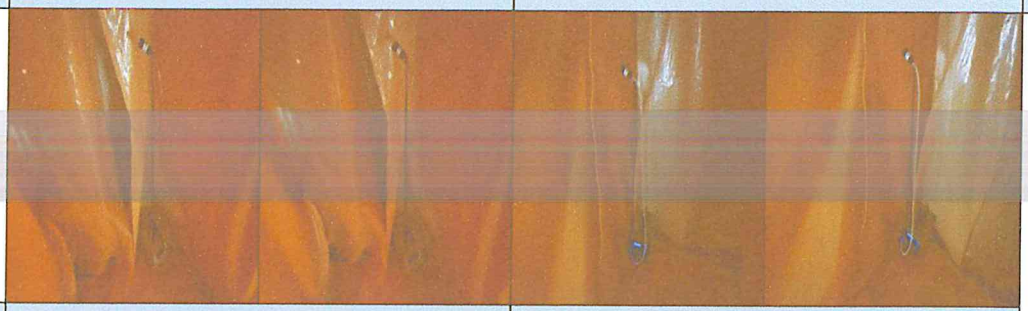
(유)이룸환경기술 대표이사

3. 측 정 사 진

사진대지	▣ 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습
	▣ 환경부고시「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」참고)

측정 지점	#1	#2	비고
부지경계선(1) 부지경계선(2)	 		
측정 지점	#3	#4	
부지경계선(3) 부지경계선(4)			
측정 지점	#5	#6	
위생설비 입구 작업장주변 실외			
측정 지점	#7 6층	#8 6층	
작업장주변실내 음압기배출구(1)			

측정 지점	#09	#10	비고
음압기배출구(2) 음압기배출구(3)			
측정 지점	#11 5층	#12	
음압기배출구(4) 음압기배출구(5)			
측정 지점	#13	#14	
음압기배출구(6) 음압기배출구(7)			
측정 지점	#15	#16	
폐기물반출구(1) 폐기물반출구(2)			
측정 지점	#17	#18	
폐기물반출구(3) 폐기물반출구(4)			

측정 지점	#19	#20	비고
폐기물반출구(5) 폐기물반출구(6)			
측정 지점	#21	#22	
폐기물반출구(7) 폐기물 보관(1)			
측정 지점	#23		
폐기물 보관(2)			
측정 지점			
측정 지점			

4. 측 정 위 치 도 (도식도)

측정일	2023년 6월 13일 화요일	측정장소	군산나운주공4단지APT 403동 6층, 5층

범례		측정위치		위생설비 설치 위치	비 고
		작업구역		폐기물보관지점	

석면비산 측정 결과표

1. 개 요

발주 또는 의뢰자	한국토지주택공사 전북지사
공 사 업 체 명	수현산업개발
용 역 명	22년 노후공공임대 그린리모델링 통합6권역(전북) 비산농도측정용역
시료채취-장소	군산나운주공4단지 아파트 403동 4층, 3층
현장 측정/분석일	2023년 6월 14일 수요일
측 정 자/분 석 자	측정 : 이 재 백, 김 재 용 / 분석 : 김 민 정, 김 태 문

2. 분 석 결 과

: 분석방법: 위상차현미경(PCM) 검측

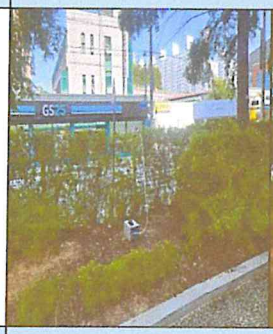
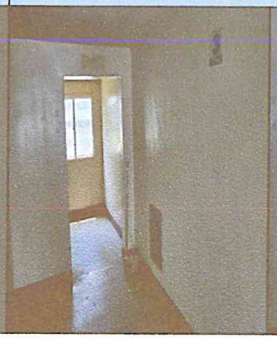
시료번호	측정지점	측정장비 (종류)	수량	유량 (L/min)	측정일시		측정농도 (f/cc)	검출석면의 종 류
230614-#1	부지경계선(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.34	6/14	10.14	-	불검출
230614-#2	부지경계선(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.41	6/14	10.17	-	불검출
230614-#3	부지경계선(3)	B/T AIRSAMPLER	1	10.45	6/14	10.21	0.0004	기준치이하
230614-#4	부지경계선(4)	B/T AIRSAMPLER	1	10.37	6/14	10.26	-	불검출
230614-#5	위생설비입구	B/T AIRSAMPLER	1	10.31	6/14	10.29	0.0004	기준치이하
230614-#6	작업장주변 실외	B/T AIRSAMPLER	1	10.33	6/14	10.31	0.0006	기준치이하
230614-#7	작업장주변실내(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.20	6/14	10.37	0.0012	기준치이하
230614-#8	작업장주변실내(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.13	6/14	10.40	0.0012	기준치이하
230614-#9	음압기배출구(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.22	6/14	10.42	0.0023	기준치이하
230614-#10	음압기배출구(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.26	6/14	10.45	0.0033	기준치이하
230614-#11	음압기배출구(3)	B/T AIRSAMPLER	1	10.23	6/14	10.48	0.0032	기준치이하
230614-#12	음압기배출구(4)	B/T AIRSAMPLER	1	10.38	6/14	10.53	0.0020	기준치이하
230614-#13	음압기배출구(5)	B/T AIRSAMPLER	1	10.35	6/14	13.04	0.0024	기준치이하
230614-#14	음압기배출구(6)	B/T AIRSAMPLER	1	10.36	6/14	13.08	0.0014	기준치이하
230614-#15	음압기배출구(7)	B/T AIRSAMPLER	1	10.16	6/14	13.22	0.0026	기준치이하
230614-#16	음압기배출구(8)	B/T AIRSAMPLER	1	10.29	6/14	13.28	0.0014	기준치이하
230614-#17	폐기물반출구(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.25	6/14	13.37	0.0020	기준치이하
230614-#18	폐기물반출구(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.32	6/14	13.40	0.0043	기준치이하
230614-#19	폐기물반출구(3)	B/T AIRSAMPLER	1	10.27	6/14	13.46	0.0045	기준치이하
230614-#20	폐기물반출구(4)	B/T AIRSAMPLER	1	10.19	6/14	13.51	0.0052	기준치이하

230614-#21	폐기물반출구(5)	B/T AIRSAMPLER	1	10.17	6/14	13.55	0.0071	기준치이하
230614-#22	폐기물반출구(6)	B/T AIRSAMPLER	1	10.25	6/14	14.01	0.0065	기준치이하
230614-#23	폐기물반출구(7)	B/T AIRSAMPLER	1	10.14	6/14	14.05	0.0069	기준치이하
230614-#24	폐기물반출구(8)	B/T AIRSAMPLER	1	10.28	6/14	14.16	0.0062	기준치이하
230614-#25	폐기물보관지점(1)	B/T AIRSAMPLER	1	10.22	6/14	15.43	0.0015	기준치이하
230614-#26	폐기물보관지점(2)	B/T AIRSAMPLER	1	10.33	6/14	15.49	0.0014	기준치이하
주요분석장비	OPTIC,OLIMPUS PHAS-CONTRAST MICROSCOPE - 2SET, 아세톤증기화장치 외							

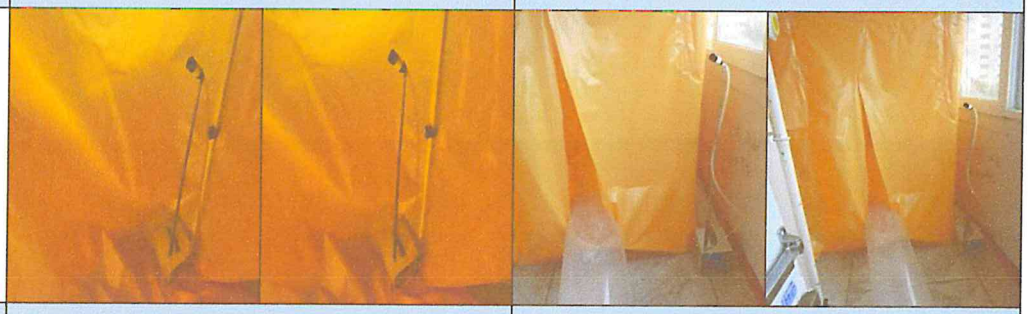
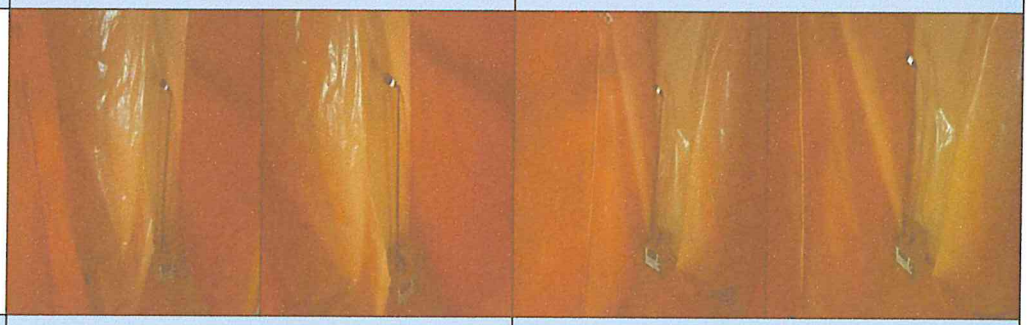
(유)이룸환경기술 대표이사

3. 측 정 사 진

사진대지	▣ 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습
	▣ 환경부고시「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」참고)

측정 지점	#1	#2	비고
부지경계선(1) 부지경계선(2)			
측정 지점	#3	#4	
부지경계선(3) 부지경계선(4)			
측정 지점	#5	#6	
위생설비 입구 작업장주변 실외			
측정 지점	#7 4층	#8 3층	
작업장주변실내(1) 작업장주변실내(2)			

측정 지점	#09 4층	#10	비고
음압기배출구(1) 음압기배출구(2)			
측정 지점	#11	#12	
음압기배출구(3) 음압기배출구(4)			
측정 지점	#13 3층	#14	
음압기배출구(5) 음압기배출구(6)			
측정 지점	#15	#16	
음압기배출구(7) 음압기배출구(8)			
측정 지점	#17 4층	#18	
폐기물반출구(1) 폐기물반출구(2)			

측정 지점	#19	#20	비고
폐기물반출구(3) 폐기물반출구(4)			
측정 지점	#21 3층	#22	
폐기물반출구(5) 폐기물반출구(6)			
측정 지점	#23 9층	#24 11층	
폐기물반출구(7) 폐기물반출구(8)			
측정 지점	#25	#26	
폐기물 보관(1) 폐기물 보관(2)			
측정 지점			

4. 측 정 위 치 도 (도식도)

측정일	2023년 6월 14일 수요일	측정장소	군산나운주공4단지APT 403동 4층, 3층

범례		측정위치		위생설비 설치 위치	비 고
		작업구역		폐기물보관지점	

석면비산 측정 결과표

1. 개 요

발주 또는 의뢰자	한국토지주택공사 전북지사
공 사 업 체 명	수현산업개발
용 역 명	22년 노후공공임대 그린리모델링 통합6권역(전북) 비산농도측정용역
시료채취-장소/개수	주공APT 403동 1-2F - (21 EA)
현장 측정/분석일	2023년 6월 15일 목요일
측 정 자/분 석 자	측정 : 이 재 백, 김 재 용 / 분석 : 김 민 정, 김 태 문

2. 분 석 결 과

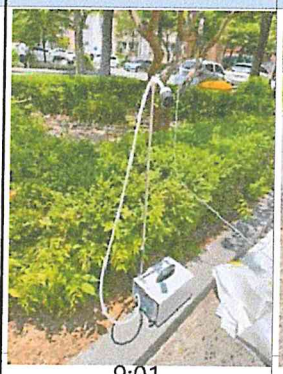
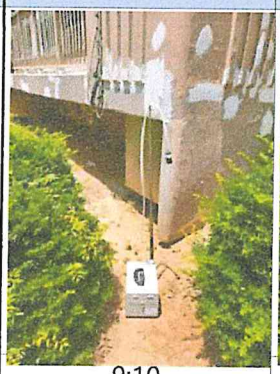
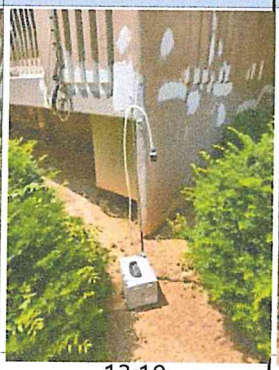
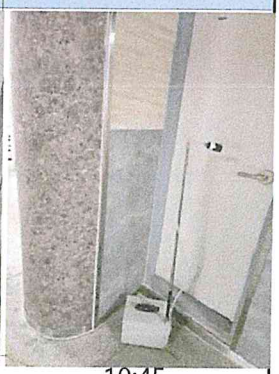
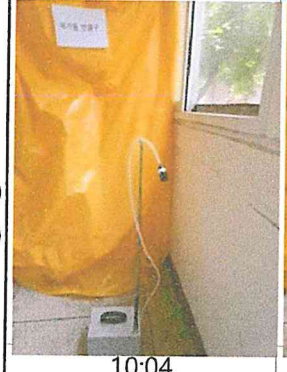
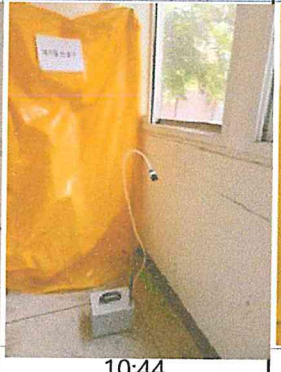
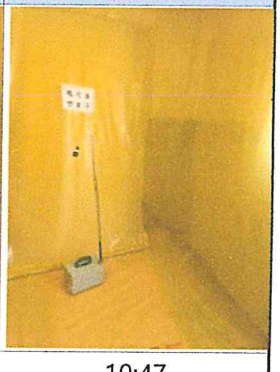
: 분석방법: 위상차현미경(PCM) 검측

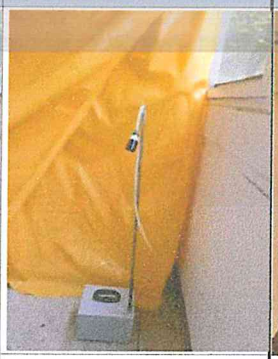
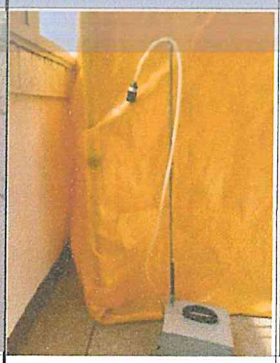
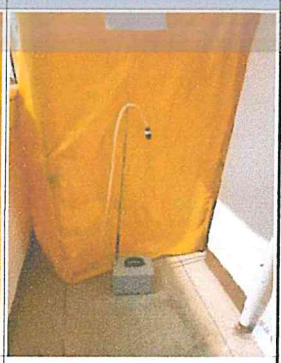
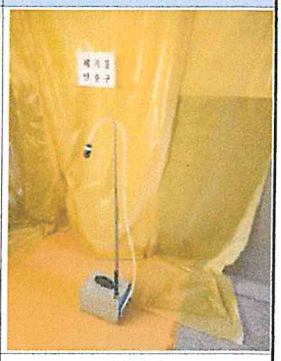
시료번호	측정지점	측 정 장 비 (종류 / 수량)	유량 (L/min)	측정일시	측정농도 (f/cc)	검출석면의 종 류
#1	부지경계선(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	6/15 9:01		불검출
#2	부지경계선(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:04		불검출
#3	부지경계선(3)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:10		불검출
#4	부지경계선(4)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:14		불검출
#5	작업장주변(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:20		불검출
#6	작업장주변(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:25	0.0010	기준치이하
#7	폐기물반출구(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 10:04		불검출
#8	폐기물반출구(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 10:07	0.0030	기준치이하
#9	폐기물반출구(3)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 10:11	0.0010	기준치이하
#10	폐기물반출구(4)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 13:40		불검출
#11	폐기물반출구(5)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 13:45	0.0040	기준치이하
#12	폐기물반출구(6)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 13:48	0.0020	기준치이하
#13	음압기출구(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 10:14	0.0040	기준치이하
#14	음압기출구(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 10:17	0.0030	기준치이하
#15	음압기출구(3)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 10:20	0.0010	기준치이하
#16	음압기출구(4)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 14:04	0.0010	기준치이하
#17	음압기출구(5)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 14:09	0.0030	기준치이하
#18	음압기출구(6)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 14:15	0.0060	기준치이하
#19	위생시설(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 11:05		불검출
#20	폐기물보관지점(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 15:38		불검출
#21	폐기물보관지점(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 15:42		불검출

3. 측 정 사 진

사진대지	▣ 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ▣ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」참고)

작업일자 6월 15일

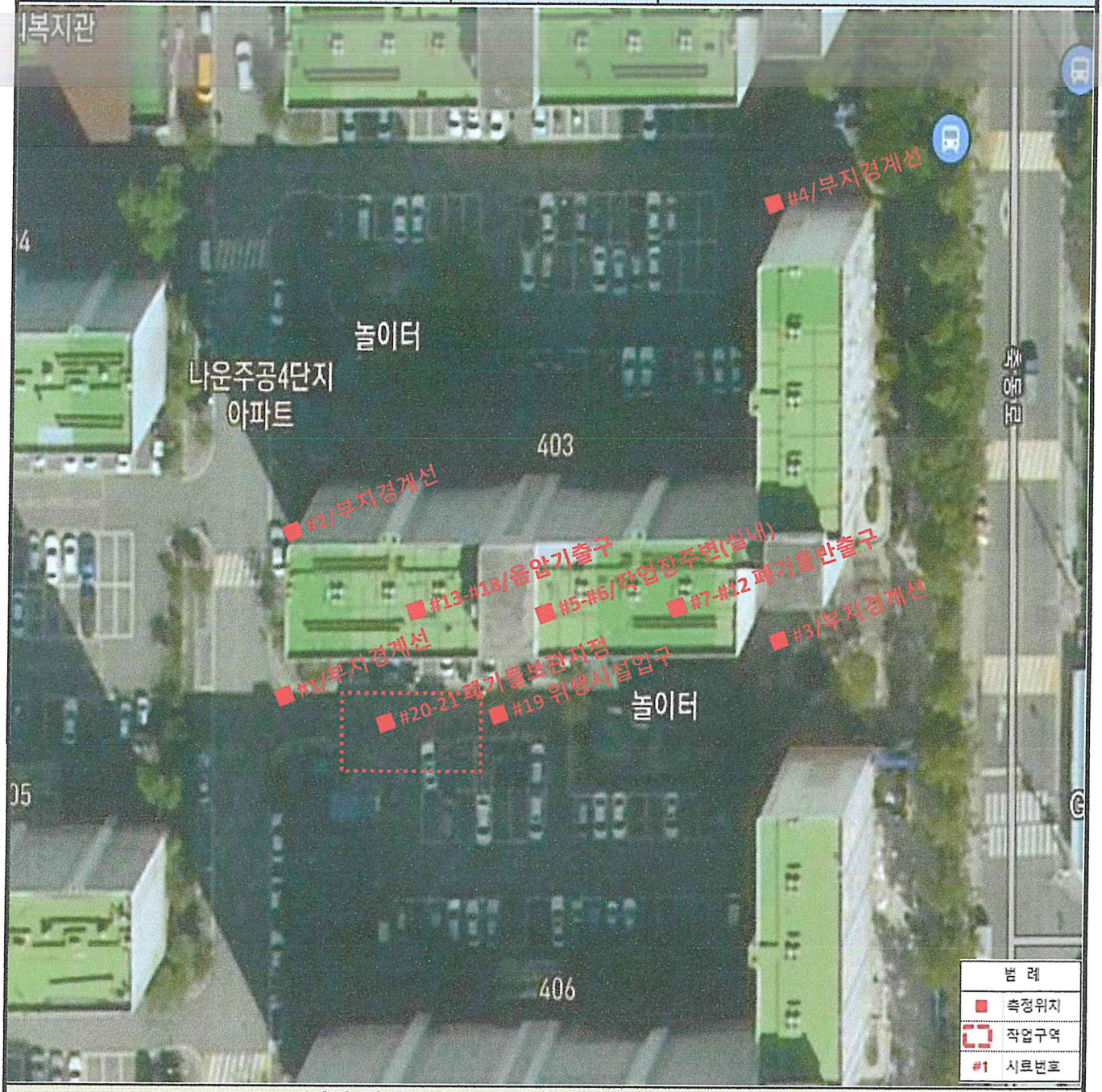
측정지점	측정시작 #1	측정종료 #1	측정시작 #2	측정종료 #2	비 고
부지경계선(1) 부지경계선(2)	 9:01	 13:01	 9:04	 13:04	
측정지점	측정시작 #3	측정종료 #3	측정시작 #4	측정종료 #4	
부지경계선(3) 부지경계선(4)	 9:10	 13:10	 9:14	 13:14	
측정지점	측정시작 #5	측정종료 #5	측정시작 #6	측정종료 #6	
작업장주변(1) 작업장주변(2)	 9:20	 10:40	 9:25	 10:45	
측정지점	측정시작 #7	측정종료 #7	측정시작 #8	측정종료 #8	
폐기물반출구(1) 폐기물반출구(2)	 10:04	 10:44	 10:07	 10:47	

측정지점	측정시작 #9	측정종료 #9	측정시작 #10	측정종료 #10	비 고
폐기물반출구(3) 폐기물반출구(4)					
	10:11	10:51	13:40	14:20	
측정지점	측정시작 #11	측정종료 #11	측정시작 #12	측정종료 #12	
폐기물반출구(5) 폐기물반출구(6)					
	13:45	14:25	13:48	14:28	
측정지점	측정시작 #13	측정종료 #13	측정시작 #14	측정종료 #14	
음압기출구(1) 음압기출구(2)					
	10:14	10:54	10:17	10:57	
측정지점	측정시작 #15	측정종료 #15	측정시작 #16	측정종료 #16	
음압기출구(3) 음압기출구(4)					
	10:20	11:00	14:04	14:44	

측정지점	측정시작 #17	측정종료 #17	측정시작 #18	측정종료 #18	비 고
음압기출구(5) 음압기출구(6)					
	14:09	14:49	14:15	14:55	
측정지점	측정시작 #19	측정종료 #19	측정시작 #20	측정종료 #20	
위생시설(1) 폐기물보관지점(1)					
	11:05	11:45	15:38	16:18	
측정지점	측정시작 #21	측정종료 #21	측정시작	측정시작	
폐기물보관지점(2)					
	15:42	16:22			
측정지점	측정시작 0:00	측정종료 0:00	측정시작 0:00	측정시작 0:00	

4. 측 정 위 치 도 (도식도)

측정일	6월 15일	측정장소	주공APT 403동 1-2F



[개별 석면 해체 · 제거사업장 의 시료채취 지점]

구분	지점		지점수	시료측정위치	비고
작업중	부지경계선		4개 이상	부지경계선 높이 1.2-1.5m	
	위생설비입구		전수(1개이상)	위생설비 입구 높이 1.2-1.5m 거리 1m이내	-
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 높이 1.2-1.5m	- 건축물의 일부 공간에서 석면해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 높이 1.2-1.5m	- 대상 건물주변 5m 이내 - 음압기설치/부지경계선이 건물5M이내시 제외
	음압기		전수(1개이상)	음압기 공기 배출구 0.3-1m이내	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치해야 함
	폐기물 반출구		전수(1개이상)	폐기물 반출구에서 1m이내, 높이 1.2-1.5m	

석면비산 측정 결과표

1. 개 요

발주 또는 의뢰자	한국토지주택공사 전북지사
공 사 업 체 명	수현산업개발
용 역 명	22년 노후공공임대 그린리모델링 통합6권역(전북) 비산농도측정용역
시료채취-장소/개수	주공APT 401동 1-5F - (21 EA)
현장 측정/분석일	2023년 6월 16일 금요일
측 정 자/분 석 자	측정 : 이 재 백, 김 재 용 / 분석 : 김 민 정, 김 태 문

2. 분 석 결 과

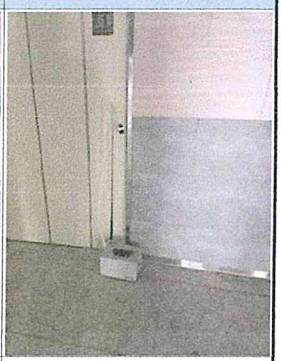
: 분석방법: 위상차현미경(PCM) 검측

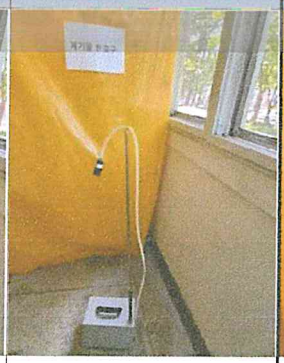
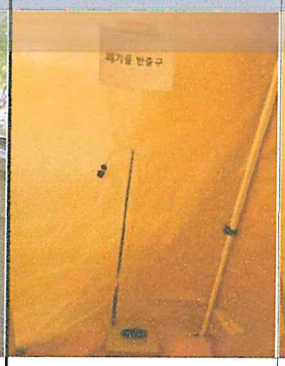
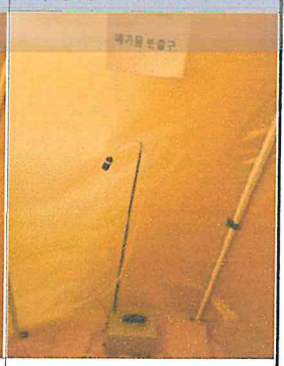
시료번호	측정지점	측 정 장 비 (종류 / 수량)	유량 (L/min)	측정일시	측정농도 (f/cc)	검출석면의 종 류
#1	부지경계선(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	6/16 8:45		불검출
#2	부지경계선(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 8:49		불검출
#3	부지경계선(3)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 8:52		불검출
#4	부지경계선(4)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 8:56		불검출
#5	작업장주변(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:08	0.0030	기준치이하
#6	작업장주변(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:12	0.0010	기준치이하
#7	폐기물반출구(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:22	0.0020	기준치이하
#8	폐기물반출구(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:35	0.0030	기준치이하
#9	폐기물반출구(3)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:51	0.0020	기준치이하
#10	폐기물반출구(4)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 13:01	0.0010	기준치이하
#11	폐기물반출구(5)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 13:06	0.0040	기준치이하
#12	폐기물반출구(6)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 13:18	0.0020	기준치이하
#13	음압기출구(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:13	0.0050	기준치이하
#14	음압기출구(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:37	0.0040	기준치이하
#15	음압기출구(3)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 9:24	0.0010	기준치이하
#16	음압기출구(4)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 13:04	0.0040	기준치이하
#17	음압기출구(5)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 13:08	0.0030	기준치이하
#18	음압기출구(6)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 13:20	0.0010	기준치이하
#19	위생시설(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 12:02		불검출
#20	폐기물보관지점(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 14:55		불검출
#21	폐기물보관지점(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 15:01		불검출

3. 측 정 사 진

사진대지	▣ 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ▣ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」참고)

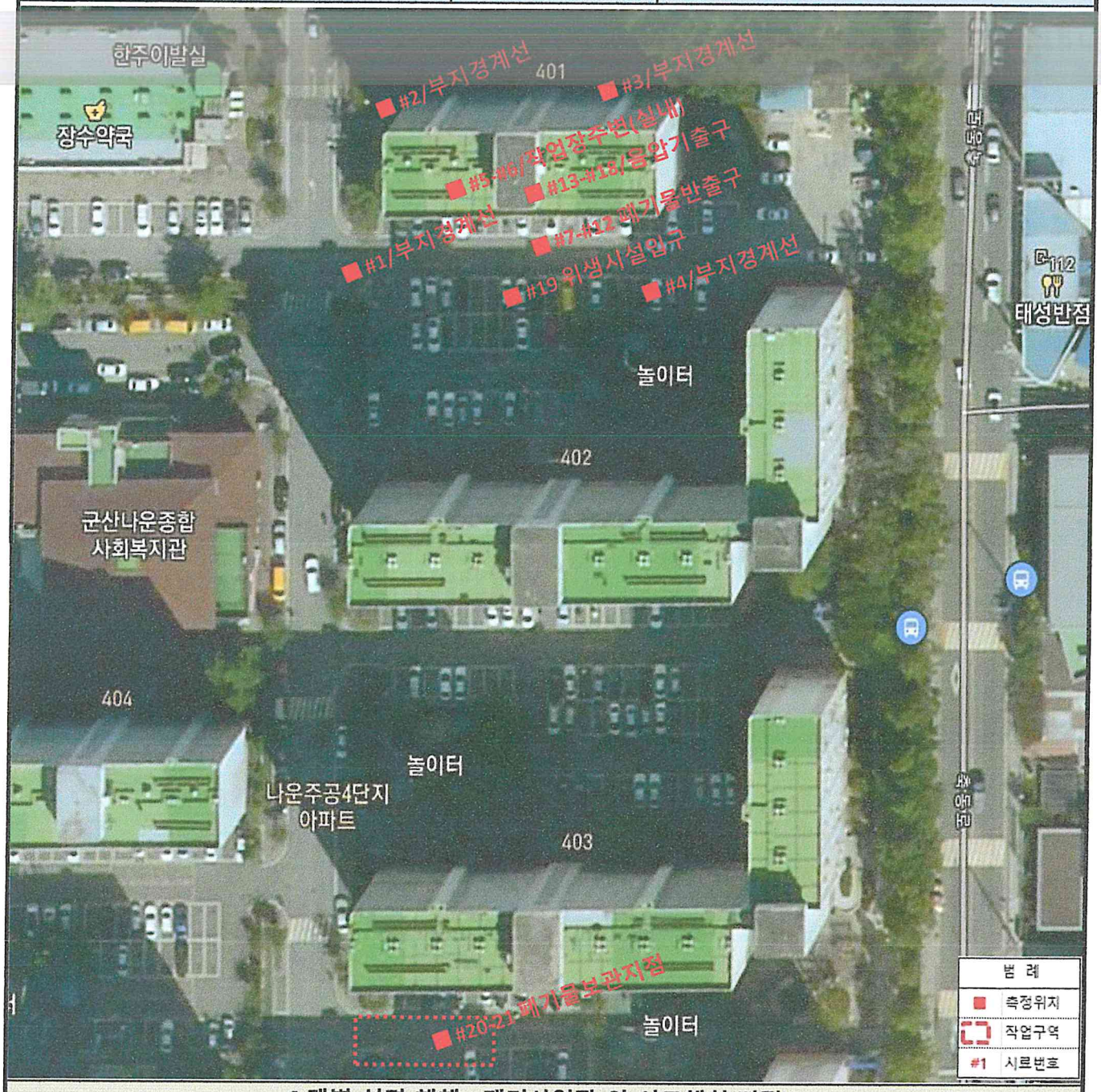
작업일자 6월 16일

측정지점	측정시작 #1	측정종료 #1	측정시작 #2	측정종료 #2	비 고
부지경계선(1) 부지경계선(2)					
	8:45	12:45	8:49	12:49	
측정지점	측정시작 #3	측정종료 #3	측정시작 #4	측정종료 #4	
부지경계선(3) 부지경계선(4)					
	8:52	12:52	8:56	12:56	
측정지점	측정시작 #5	측정종료 #5	측정시작 #6	측정종료 #6	
작업장주변(1) 작업장주변(2)					
	9:08	10:28	9:12	10:32	
측정지점	측정시작 #7	측정종료 #7	측정시작 #8	측정종료 #8	
폐기물반출구(1) 폐기물반출구(2)					
	9:22	10:02	9:35	10:15	

측정지점	측정시작 #9	측정종료 #9	측정시작 #10	측정종료 #10	비 고
폐기물반출구(3) 폐기물반출구(4)					
	9:51	10:31	13:01	13:41	
측정지점	측정시작 #11	측정종료 #11	측정시작 #12	측정종료 #12	
폐기물반출구(5) 폐기물반출구(6)					
	13:06	13:46	13:18	13:58	
측정지점	측정시작 #13	측정종료 #13	측정시작 #14	측정종료 #14	
음압기출구(1) 음압기출구(2)					
	9:13	9:53	9:37	10:17	
측정지점	측정시작 #15	측정종료 #15	측정시작 #16	측정종료 #16	
음압기출구(3) 음압기출구(4)					
	9:24	10:04	13:04	13:44	

4. 측 정 위 치 도 (도식도)

측정일	6월 16일	측정장소	주공APT 401동 1-5F



[개별 석면 해체 · 제거사업장 의 시료채취 지점]

구분	지점		지점수	시료측정위치	비고
작업중	부지경계선		4개 이상	부지경계선 높이 1.2-1.5m	
	위생설비입구		전수(1개이상)	위생설비 입구 높이 1.2-1.5m 거리 1m이내	-
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 높이 1.2-1.5m	- 건축물의 일부 공간에서 석면해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 높이 1.2-1.5m	- 대상 건물주변 5m 이내 - 음압기설치/부지경계선이 건물5M이내시 제외
	음압기		전수(1개이상)	음압기 공기 배출구 0.3-1m이내	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치 해야 함
	폐기물 반출구		전수(1개이상)	폐기물 반출구에서 1m이내, 높이 1.2-1.5m	

석면비산 측정 결과표

1. 개 요

발주 또는 의뢰자	한국토지주택공사 전북지사
공 사 업 체 명	수현산업개발
용 역 명	22년 노후공공임대 그린리모델링 통합6권역(전북) 비산농도측정용역
시료채취-장소/개수	나운 주공APT - (2 EA)
현장 측정/분석일	2023년 6월 17일 토요일
측 정 자/분 석 자	측정 : 이 재 백, 김 재 용 / 분석 : 김 민 정, 김 태 문

2. 분 석 결 과

: 분석방법: 위상차현미경(PCM) 검측

시료번호	측정지점	측 정 장 비 (종류 / 수량)	유량 (L/min)	측정일시	측정농도 (f/cc)	검출석면의 종 류
#1	폐기물보관지점(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	6/17 14:25		불검출
#2	폐기물보관지점(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 14:30		불검출

주요분석장비	OPTIC,OLIMPUS PHAS-CONTRAST MICROSCOPE - 2SET, 아세톤증기화장치 외

※ 참고

- 비산정도기준: 0.01개/cm3 이하
- 부지경계선은 2,400L, 작업장 주변 및 거주자 주거지역은 1,200L를 기준하되, 시료채취 여건을 고려 유량을 조정함.
- 위생설비, 음압기, 폐기물 보관지점, 폐기물 반출구의 경우 신속한 조사를 위해 400L 이상시 종료가함.

* 본 분석자료는 「석면안전관리법 시행규칙」 제38조 및 제40조에 따라 "석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법"을 위한 환경부고시 제2012-79호 및 산업안전보건법 관련 법령규정을 준수합니다,

(유)이룸환경기술 대표이사

3. 측 정 사 진

사진대지	▣ 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ▣ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」참고)

작업일자 6월 17일

측정지점	측정시작 #1	측정종료 #1	측정시작 #2	측정종료 #2	비 고
폐기물보관지점(1) 폐기물보관지점(2)					
	14:25	15:05	14:30	15:10	
측정지점	측정시작	측정종료	측정시작	측정종료	

4. 측 정 위 치 도 (도식도)

측정일	6월 17일	측정장소	나운 주공APT

[개별 석면 해체 · 제거사업장 의 시료채취 지점]

구분	지점		지점수	시료측정위치	비고
작업중	부지경계선		4개 이상	부지경계선 높이 1.2-1.5m	
	위생설비입구		전수(1개이상)	위생설비 입구 높이 1.2-1.5m 거리 1m이내	-
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 높이 1.2-1.5m	- 건축물의 일부 공간에서 석면해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 높이 1.2-1.5m	- 대상 건물주변 5m 이내 - 음압기설치/부지경계선이 건물5M이내시 제외
	음압기		전수(1개이상)	음압기 공기 배출구 0.3-1m이내	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치해야 함
	폐기물 반출구		전수(1개이상)	폐기물 반출구에서 1m이내, 높이 1.2-1.5m	

석면비산 측정 결과표

1. 개 요

발주 또는 의뢰자	한국토지주택공사 전북지사
공 사 업 체 명	수현산업개발
용 역 명	22년 노후공공임대 그린리모델링 통합6권역(전북) 비산농도측정용역
시료채취-장소/개수	나운 주공APT - (2 EA)
현장 측정/분석일	2023년 6월 18일 일요일
측 정 자/분 석 자	측정 : 이 재 백, 김 재 용 / 분석 : 김 민 정, 김 태 문

2. 분 석 결 과

: 분석방법: 위상차현미경(PCM) 검측

시료번호	측정지점	측 정 장 비 (종류 / 수량)	유량 (L/min)	측정일시	측정농도 (f/cc)	검출석면의 종 류
#1	폐기물보관지점(1)	B/T AIRSAMPLER 1	10	6/18 15:10		불검출
#2	폐기물보관지점(2)	B/T AIRSAMPLER 1	10	" 15:20		불검출
주요분석장비	OPTIC,OLIMPUS PHAS-CONTRAST MICROSCOPE - 2SET, 아세톤증기화장치 외					

※ 참고

- 비산정도기준: 0.01개/cm3 이하
- 부지경계선은 2,400L, 작업장 주변 및 거주자 주거지역은 1,200L를 기준하되, 시료채취 여건을 고려 유량을 조정함.
- 위생설비, 음압기, 폐기물 보관지점, 폐기물 반출구의 경우 신속한 조사를 위해 400L 이상시 종료가함.

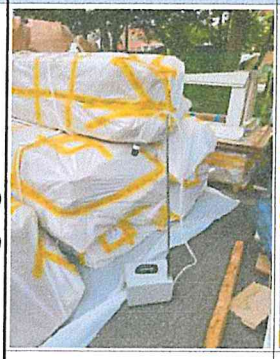
* 본 분석자료는 「석면안전관리법 시행규칙」 제38조 및 제40조에 따라 "석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법"을 위한 환경부고시 제2012-79호 및 산업안전보건법 관련 법령규정을 준수합니다,

(유)이룸환경기술 대표이사

3. 측 정 사 진

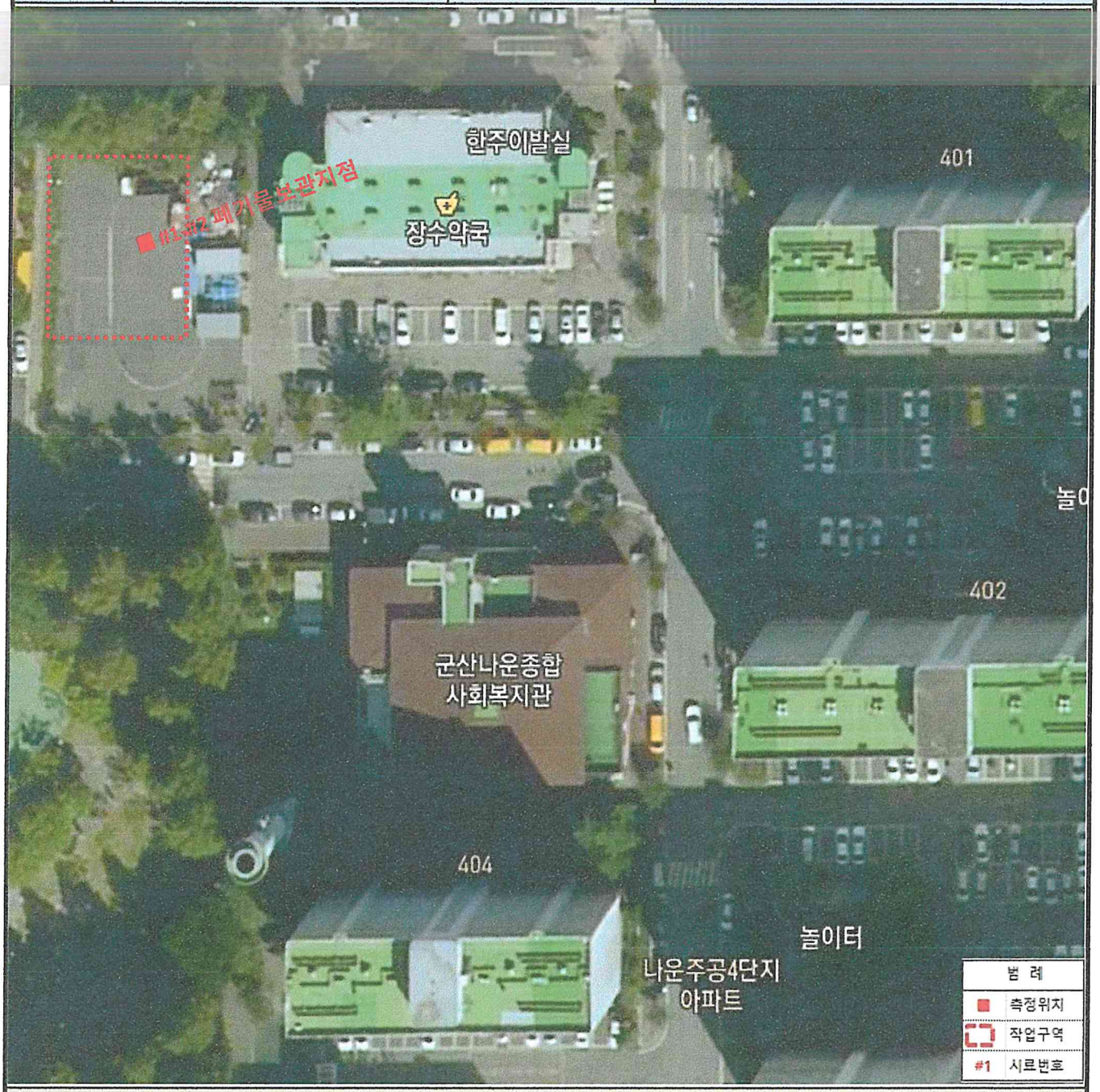
사진대지	▣ 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ▣ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」참고)

작업일자 6월 18일

측정지점	측정시작 #1	측정종료 #1	측정시작 #2	측정종료 #2	비 고
폐기물보관지점(1) 폐기물보관지점(2)					
	15:10	15:50	15:20	16:00	
측정지점	측정시작	측정종료	측정시작	측정종료	

4. 측 정 위 치 도 (도식도)

측정일	6월 18일	측정장소	나운 주공APT



[개별 석면 해체 · 제거사업장 의 시료채취 지점]

구분	지점		지점수	시료측정위치	비고
작업중	부지경계선		4개 이상	부지경계선 높이 1.2-1.5m	
	위생설비입구		전수(1개이상)	위생설비 입구 높이 1.2-1.5m 거리 1m이내	-
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 높이 1.2-1.5m	- 건축물의 일부 공간에서 석면해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 높이 1.2-1.5m	- 대상 건물주변 5m 이내 - 음압기설치/부지경계선이 건물5M이내시 제외
	음압기		전수(1개이상)	음압기 공기 배출구 0.3-1m이내	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치 해야 함
	폐기물 반출구		전수(1개이상)	폐기물 반출구에서 1m이내, 높이 1.2-1.5m	

※ 석면분석 관련 법적 규정

환경부고시 제2012-79호

제4장 시료채취 및 분석방법

제7조(분석방법)①시험방법은 위상차현미경(PCM)법, 주사전자현미경(SEM)법, 투과전자현미경(TEM)법으로 한다. 다만, 정확한 분석을 위해 모든 시료를 투과전자현미경(TEM)법으로 분석할 수 있다.

② 위상차현미경법과 투과전자현미경법의 전처리 및 분석은 「실내공기질공정시험기준」의 '실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)'을 따르고 주사전자현미경법은 ISO 14966을 따르며 해당 분석장비는 각 시험기준의 장비 조건을 만족해야 한다.

③ 위상차현미경 및 주사전자현미경 분석결과가 배출허용기준을 초과하는 경우, 별도의 시료 채취 없이 분석된 필터에 남아 있는 시료를 대상으로 투과전자현미경법에 의해 재분석을 실시할 수 있다. 다만 투과전자현미경법에 의한 확인을 하지 않는 경우의 정성·정량 방법은 제8조에 따른다.

④위상차현미경법과 투과전자현미경법에 따른 계수시야의 수는 다음과 같이 조정한다.

1. 위상차현미경법은 유량 1,200L, 100개 계수 시야를 기준으로 하되, 1,200L 이상은 계수시야 100개 이상 계수하며, 1,200L 미만은 유량에 비례하여 계수 시야를 추가로 분석한다.
2. 총 포집유량 및 계수 시야 수는 검출한계 0.005개(f)/cc 이하를 만족해야 한다. 다만, 1,200L 이상은 계수 시야 100개로 고정한다.

$$N = 120{,}000 / V$$

N = 계수 시야 수, V = 총 포집유량(L)

$$\text{검출한계} = (120{,}000/(V \times N)) \times 0.005$$

N = 계수 시야 수
V = 총 포집유량(L)

<유량 및 계수 시야의 예>

유량(L)	400	800	1,200	1,600	2,000	2,400
계수 시야 수	300	150	100	100	100	100

⑤각 시험법에 따른 계수기준은 다음과 같다.

1. 위상차현미경법

계수되는 석면 및 섬유상 먼지는 길이 5㎛ 이상, 직경 0.25㎛~3㎛, 길이대 직경비 3:1을 기준으로 하여, 「실내공기질공정시험기준」의 '실내공기중 석면 및 섬유상 먼지농도 측정방법(ES 02303.1)'에 따라 계수한다.

※ 석면조사기관 고용노동부 지정서

제2018-120008호

석면조사기관 지정서(최초)

기 관 명	유한회사이룸환경기술	
소 재 지	(54998) 전북 전주시 완산구 공북로 22 (태평동) 3층	
대표자성명	김민정	
지정사항	총 대행(지정) 한 계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	관 할 지 역 대행(지정) 한계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	대행(지정) 지역	광주청

※ 준수사항
1. 석면조사기관기관은 고용노동부장관 또는 지방노동관서장의 자료제출요구 및 점검에 적극 협조하여야 한다.

2. 석면조사기관기관으로 지정받은 기관은 산업안전보건법령에서 정하는 사항을 준수하여야 한다.

『산업안전보건법』 제38조의2 규정의 의하여 석면조사기관으로 지정합니다.

2018. 11. 7.

광주지방고용노동청장

<첨부서류: 석면해체제거작업신고서>

석면해체·제거작업 신고서

신고번호	(지방고용노동관서명) - 호	처리기간 7일

[0]건축물 [ ]설비 [ ]유치원또는학교 [ ]정비사업 [0]기타	위치(소재지) 전북 군산시 문화로 36	건축물등록번호	4513014400-3-00450000
	용 도 아파트	건물명(설비명)	군산나운주공4단지아파트
	건축물 수 12	구 조	철근콘크리트조
	세대 수 1,999	연면적	81,006.84 ㎡

소유자	성명 한국토지주택공사	전화번호	063-230-6143
	주소 경남 진주시 충의로 19		

석면해체·제거업자	업자명(상호) : 수현산업개발	대표자 성명	김 성 수
	고용노동부 등록번호 제4039호		
	전화번호 031-410-7273 팩스번호 063-242-2239	휴대전화번호	010-2704-1100

작업장	공사명 22년 노후 공공임대주택 그린리모델링 공사 5-4권역(전북4) 석면해체공사	전화번호	010-2704-1100

해체 사유	해체사유 리모델링공사 중 석면해체제거	
	해체기간 2023년 05월 30일 ~ 2023년 11월 30일	

	종 류	면적(㎡)·부피(㎥)·길이(m)
석면함유 자재(물질)의 종류 및 면적	분무재(뿜칠재)	
	내화피복재	
	천장재	밤라이트 - 199.00 ㎡2
	지붕재	
	벽재(벽체의 마감재)	
	바닥재	
	파이프보온재	
	단열재	
	개스킷	
	기타 (칸이 부족할 경우 별첨)	베이스패널 - 602.56 ㎡2

현장책임자	성명	김 성 수	전화번호	010-2704-1100	
	이 름	생년월일	근로자 주소		전화번호

작업근로자
칸이 부족할 경우
별첨
인적사항

「산업안전보건법 시행규칙」 제80조의7제1항에 따라 위와 같이 신고합니다.

2023년 05월 22일

신고인 수현산업개발 대표 김 성 수 (서명 또는 인)

광주지방고용노동청(군산지청)장 귀하

첨부서류
1. 공사계약서 사본 1부
2. 석면 해체·제거 작업계획서(비산방지 및 폐기물 처리방법 포함) 1부
3. 석면조사결과보고서 1부

수수료
없음

<관련서류: 노동부신고필증>

석면해체 · 제거작업 [V]신고[ ]변경 증명서

신고작업	신고번호 군 산-20230073	현장명(공사명, 작업명) 22년 노후 공공임대주택 그린리모델링 공사 6-4권역(전북4) 석면해체공사
	소재지 우 54136 전라북도 군산시 문화로 36 (나운동, 군산 나운 영구임대아파트) 군산나운주공4단지아파트	
	전화번호 010-2704-1100	작업기간 2023-05-30 ~ 2023-11-30
신고인	석면해체 · 제거업자명(상호) 수현산업개발	고용노동부 등록번호 4039
	소재지 우 14987 경기도 시흥시 새미길 32-7 () (조남동, (주)큐원웰푸드) 2층	
	대표자 성명 김성수	전화번호 031-410-7273

변경내용(변경신고 증명서 발급인 경우에 한함)

「산업안전보건법 시행규칙」 제80조의8제3항에 따라 석면해체 · 제거작업 신고 증명서를 발급합니다.

2023년 5월 30일

광주지방고용노동청 군산지청장