

석면비산정도측정 결과보고서

[공사명 : 압해 신장복룡간 우회도로 개설공사
지정폐기물 철거공사]



(주) 에코 석면 환경 연구원

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

석면비산측정 결과표

1. 작업장 개요

측정의뢰자	현장명(공사명·작업명)	
	압해 신장복룡간 우회도로 개설공사 지정폐기물 철거공사	
	현장 소재지	
	전라남도 신안군 압해읍 용강길 45, 43	
	업자명(상호)	
	신안군	
	대표자	전화번호
		061-240-8679

2. 측정기간 - 2022년 6월 8일 ~ 2022년 6월 8일

3. 측정자(분석자 포함)

성명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
박홍래	대기환경기사	09202060741W	(주)에코석면환경연구원
김효정	화학공학전공	공학석사 증 제7646호	

측정기관(측정기관 장) (주)에코석면환경연구원



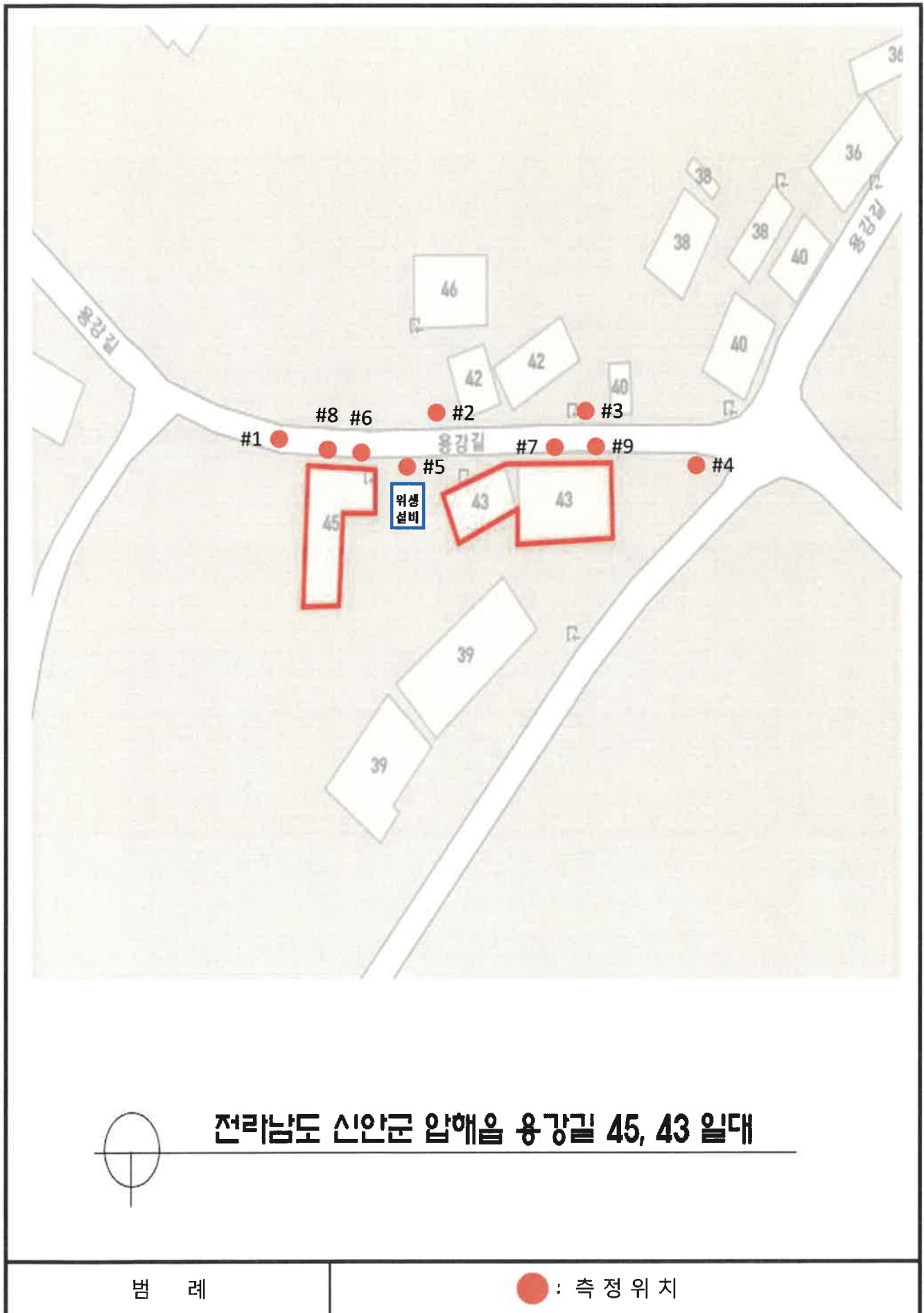
2022년 6월 9일

신안군 귀하

-측정결과

분 류	시료 번호	측정 위치	측정시간(분)	평균유속 (l/min)	유 량 (l)	측정농도 (개/mm ²)	초과 여부
공시료	공-1	-	-	-	-	0.0000	-
공시료	공-2	-	-	-	-	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	7:52 ~ 12:02	9.73	2499.60	0.0002	미만
	#2	동 방향	7:55 ~ 12:05	9.68	2486.76	0.0002	미만
	#3	북 방향	7:59 ~ 12:09	9.70	2491.90	0.0002	미만
	#4	서 방향	8:02 ~ 12:12	9.72	2497.03	0.0001	미만
위생설비입구 (1point)	#5	입구로부터 1m 이내	8:07 ~ 8:52	9.24	427.27	0.0010	미만
작업장주변 (2point)	#6	실 외	8:13 ~ 10:23	9.31	1243.69	0.0006	미만
	#7	실 외	13:04 ~ 15:14	9.28	1214.55	0.0006	미만
폐기물 반출구 (2point)	#8	폐기물반출구로부터 1m 이내	9:37 ~ 10:22	9.20	422.51	0.0002	미만
	#9	폐기물반출구로부터 1m 이내	14:31 ~ 15:16	9.18	415.89	0.0002	미만

-측정 위치도













전라남도 신안군 압해읍 용강길 45, 43 일대

범 레

● : 측정 위치

- 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항 목	석면비산정도 측정			
측정시간	시작 : 7:52		종료 : 15:16	통보 : 9:00
투입장비	종류 : LV40A		수량 : 6 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/cm ³ 이하 : 첨부파일 측정결과표 참조)			• 시료채취 위치 및 수량 : 측정위치도 참조	
구 분	사진 및 설명			작업일 2022-06-08
위생설비입구	위생설비입구#1(시작)	위생설비입구#1(종료)	-	-
			-	-
	측정 시작 시간 : 8:07	측정 종료 시간 : 8:52	-	-
부지경계선	부지경계선#1(시작)	부지경계선#1(종료)	부지경계선#2(시작)	부지경계선#2(종료)
				
	측정 시작 시간 : 7:52	측정 종료 시간 : 12:02	측정 시작 시간 : 7:55	측정 종료 시간 : 12:05
	부지경계선#3(시작)	부지경계선#3(종료)	부지경계선#4(시작)	부지경계선#4(종료)
				
	측정 시작 시간 : 7:59	측정 종료 시간 : 12:09	측정 시작 시간 : 8:02	측정 종료 시간 : 12:12

구 분	사진 및 설명				작업일
					2022-06-08
작업장 주변 실외	작업장 주변#1(시작)	작업장 주변#1(종료)	작업장 주변#2(시작)	작업장 주변#2(종료)	
					
	측정 시작 시간 : 8:13	측정 종료 시간 : 10:23	측정 시작 시간 : 13:04	측정 종료 시간 : 15:14	
	폐기물 반출구#1(시작)	폐기물 반출구#1(종료)	폐기물 반출구#2(시작)	폐기물 반출구#2(종료)	
폐기물 반출구					
	측정 시작 시간 : 9:37	측정 종료 시간 : 10:22	측정 시작 시간 : 14:31	측정 종료 시간 : 15:16	

▶ 측정결과에 따른 종합의견

1. 측정결과의 평가

석면 해체 및 제거 작업 중 비산발생 가능한 부지경계선 지점, 위생설비입구 지점, 작업장 주변 실외 지점, 폐기물 반출구지점 석면농도 측정결과에 의해 **0.0001 ~ 0.0010개/cm³**로 측정 되었으며 모두 석면배출허용기준 석면안전관리법 시행령 제 38조(사업장주변의 석면배출허용기준)인 0.01개/cm³ 미만으로 측정 평가되었다.

RCO 유에코석면환경연구원

측정 내용 : 석면비산측정
측정 일시 : 2022년 6월 8일
의뢰기관 : 신안군
분석기관 : 유에코석면환경연구원
측정 장소 : 전라남도 신안군 임해읍 용강길 45, 43 일대

시료 정보

구분	부지경계선	위생실비밀구	적립장주변	폐기물처리장주
시료번호:	#1 ~ #4	#5	#6 ~ #7	#8 ~ #9
측정시간:	07:52 ~ 12:12	08:07 ~ 08:52	08:13 ~ 15:14	09:37 ~ 15:16
시료접수일:	2022-06-08	2022-06-08	2022-06-08	2022-06-08
채기량(L):	2,493.82	427.27	1,229.12	419.20
필터지름(mm):	25	25	25	25
분석일자:	2022-06-08	2022-06-08	2022-06-08	2022-06-08

분석 정보

분석법:	ES 01357.1, ES02303.1
레티클:	Walton Beckett 그래티쿨
원미경:	위상차현미경(BA 310)
W-B 그래티쿨의 계수면적:	0.00785mm ²
유호시료제위면적:	385mm ²
분석자명:	김호정

시료 분석 결과

분류	시료번호	측정위치	운동(V)	평균유속(L/min)	측정시간(분)	총유량(L)	총유량-1(L)	섬유개수	시야	계/mm ²	비고
공시료	공-1	-	-	-	-	-	-	0.0	100	0.0000	-
	공-2	-	-	-	-	-	-	0.0	100	0.0000	-
분류	시료번호	측정위치	운동(V)	평균유속(L/min)	측정시간(분)	총유량(L)	총유량-1(L)	섬유개수	시야	측정농도(개/㎠)	기준치 초과여부
	#1	남방향	17	9.73	250	2,432.50	2,499.60	1.0	100	0.0002	미만
	#2	동방향	17	9.68	250	2,420.00	2,486.76	1.0	100	0.0002	미만
	#3	북방향	17	9.70	250	2,425.00	2,491.90	1.0	100	0.0002	미만
부지경계선 (4point)	#4	서방향	17	9.72	250	2,430.00	2,497.03	0.5	100	0.0001	미만
	#5	입구로부터 1m 이내	17	9.24	45	415.80	427.27	2.5	300	0.0010	미만
적립장주변 (2point)	#6	실외	17	9.31	130	1,210.30	1,243.69	1.5	100	0.0006	미만
	#7	실외	23	9.28	130	1,206.40	1,214.55	1.5	100	0.0006	미만
폐기물반출구 (2point)	#8	폐기물반출구로부터 1m 이내	19	9.20	45	414.00	422.51	0.5	300	0.0002	미만
	#9	폐기물반출구로부터 1m 이내	23	9.18	45	413.10	415.89	0.5	300	0.0002	미만

*사립장 주변의 석면배출허용기준(석면안전관리법 시행령 제38(사업장 주변의 석면배출허용기준): 0.01개/cc
※ 이 분석결과서는 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.

석면비산정도측정 결과보고서

[공사명 : 압해 신장복룡간 우회도로 개설공사
지정폐기물 철거공사]



(주) 에코 석면 환경 연구원

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

석면비산측정 결과표

1. 작업장 개요

측정의뢰자	현장명(공사명·작업명)	
	압해 신장북룡간 우회도로 개설공사 지정폐기물 철거공사	
	현장 소재지	
	전라남도 신안군 압해읍 용강길 39	
	업자명(상호)	
	신안군	
	대표자	전화번호
		061-240-8679

2. 측정기간 - 2022년 10월 22일 ~ 2022년 10월 22일

3. 측정자(분석자 포함)

성명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
박홍래	대기환경기사	09202060741W	(주)에코석면환경연구원
김효정	화학공학전공	공학석사 증 제7646호	

측정기관(측정기관 장) (주)에코석면환경연구원



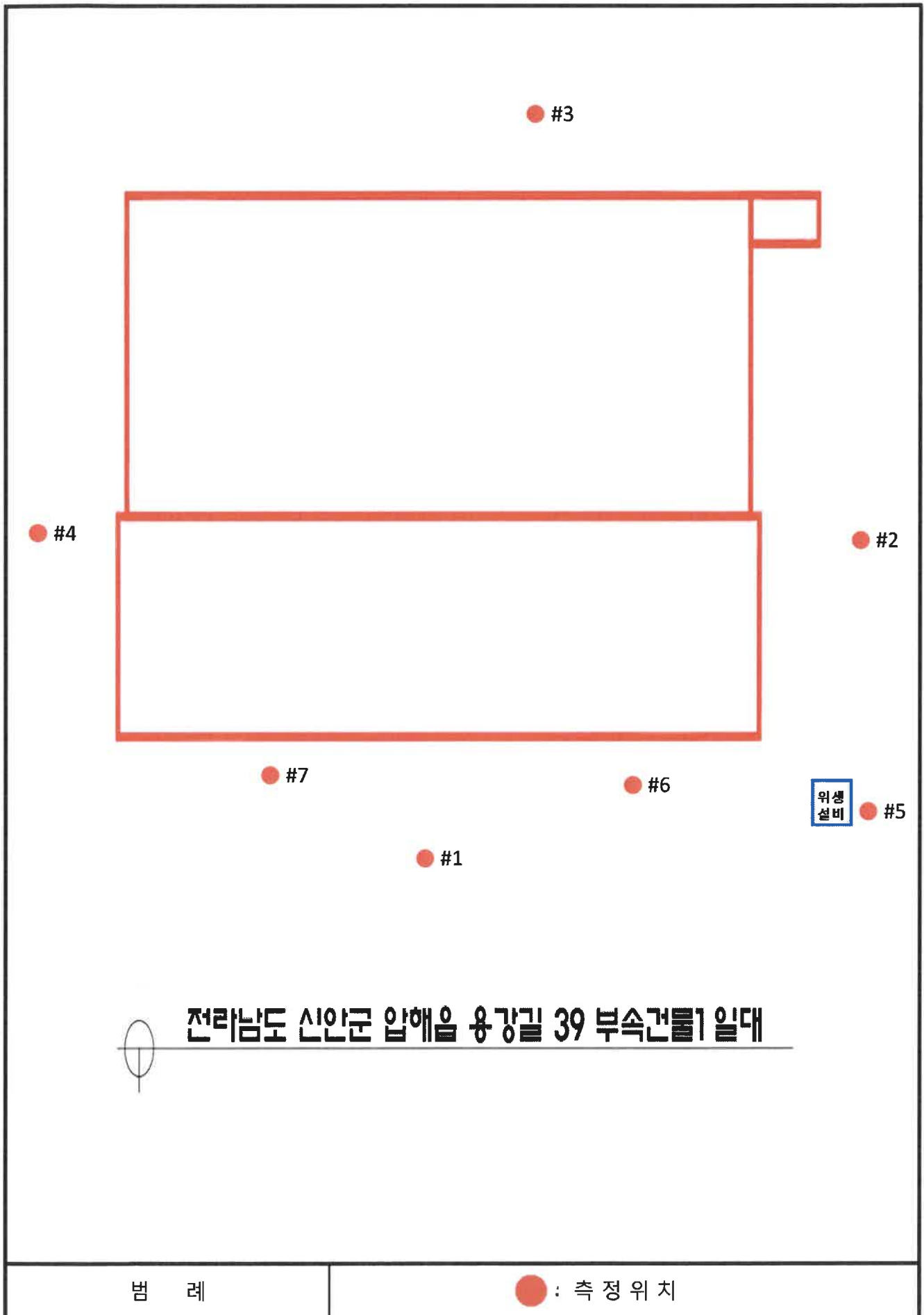
2022년 10월 24일

신안군 귀하











-측정결과

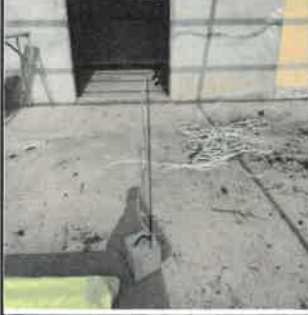



분 류	시료 번호	측정 위치	측정시간(분)	평균유속 (l/min)	유 량 (l)	측정농도 (개/mm ²)	초과 여부
공시료	공-1	-	-	-	-	0.0000	-
공시료	공-2	-	-	-	-	0.0000	-
분 류	시료 번호	측정 지점	측정시간(분)	평균유속 (l/min)	유 량 (l)	측정농도 (개/cm ³)	초과 여부
부지경계선 (4point)	#1	남 방향	8:40 ~ 12:50	9.78	2538.71	0.0002	미만
	#2	동 방향	8:45 ~ 12:55	9.73	2525.73	0.0002	미만
	#3	북 방향	8:48 ~ 12:58	9.86	2559.48	0.0002	미만
	#4	서 방향	8:53 ~ 13:03	9.80	2543.90	0.0002	미만
위생설비입구 (1point)	#5	입구로부터 1m 이내	9:01 ~ 9:46	9.68	452.30	0.0007	미만
작업장주변 (1point)	#6	실 외	9:15 ~ 11:25	9.74	1310.17	0.0015	미만
폐기물 반출구 (1point)	#7	폐기물반출구로부터 1m 이내	12:01 ~ 12:46	9.71	449.00	0.0011	미만

-측정 위치도



- 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항 목	석면비산정도 측정			
측정시간	시작 : 8:40		종료 : 13:03	통보 : 9:00
투입장비	종류 : LV40A		수량 : 7 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 2022-10-22
위생설비입구	위생설비입구#1(시작)	위생설비입구#1(종료)	-	-
			-	-
	측정 시작 시간 : 9:01	측정 종료 시간 : 9:46	-	-
부지경계선	부지경계선#1(시작)	부지경계선#1(종료)	부지경계선#2(시작)	부지경계선#2(종료)
				
	측정 시작 시간 : 8:40	측정 종료 시간 : 12:50	측정 시작 시간 : 8:45	측정 종료 시간 : 12:55
	부지경계선#3(시작)	부지경계선#3(종료)	부지경계선#4(시작)	부지경계선#4(종료)
				
	측정 시작 시간 : 8:48	측정 종료 시간 : 12:58	측정 시작 시간 : 8:53	측정 종료 시간 : 13:03

구 분	사진 및 설명		작업일	
			2022-10-22	
작업장 주변 실외	작업장주변#1(시작)	작업장주변#1(종료)	-	-
			-	-
	측정 시작 시간 : 9:15	측정 종료 시간 : 11:25	-	-
폐기물 반출구	폐기물반출구#1(시작)	폐기물반출구#1(종료)	-	-
			-	-
	측정 시작 시간 : 12:01	측정 종료 시간 : 12:46	-	-

▶ 측정결과에 따른 종합의견

1. 측정결과의 평가

석면 해체 및 제거 작업 중 비산발생 가능한 부지경계선 지점, 위생설비입구 지점, 작업장주변 실외 지점, 폐기물 반출구지점 석면농도 측정결과에 의해 **0.0002 ~ 0.0015개/cm³**로 측정 되었으며 모두 석면배출허용기준 석면안전관리법 시행령 제 38조(사업장주변의 석면배출허용기준)인 0.01개/cm³미만으로 측정 평가되었다.

측정 내용 : 석면비산측정

측정 일시 : 2022년 10월 22일

의뢰기관 : 신안군

분석기관 : ㈜에코석면환경연구원

측정 장소 : 전라남도 신안군 일해읍 용장길 39 일대

시료정보

구분	부지경계선	위생설비입구	직업장주변	폐기물반출구
시료번호 :	#1 ~ #4	#5	#6	#7
측정시간 :	08:40 ~ 13:03	09:01 ~ 09:46	09:15 ~ 11:25	12:01 ~ 12:46
시료접수일 :	2022-10-22	2022-10-22	2022-10-22	2022-10-22
채기량(L) :	2,541.96	452.30	1,310.17	449.00
필터지름(mm) :	25	25	25	25
분석일자 :	2022-10-22	2022-10-22	2022-10-22	2022-10-22

분석정보

분석법 : ES 01357.1, ES02303.1

레티클 : Walton Beckett 그래티쿨

현미경 : 위상차현미경(BA 310I)

W-B 그래티쿨의 계수면적 : 0.00785mm²

유효시료채취면적 : 385mm²

분석자명 :

김호정

시료분석결과

분 류	시 료 번 호	측 정 위 치	온도(℃)	평균유속(L/min)	측정시간(분)	총유량(L)	총유량-1(L)	점유계수	시 야	개/mm²	비고
공시료	공-1	-	-	-	-	-	-	0.0	100	0.0000	-
	공-2	-	-	-	-	-	-	0.0	100	0.0000	-
분 류	시 료 번 호	측 정 위 치	온도(℃)	평균유속(L/min)	측정시간(분)	총유량(L)	총유량-1(L)	점유계수	시 야	측정농도(개/㎡)	기준치 초과여부
부지경계선 (4point)	#1	남 방향	14	9.78	250	2,445.00	2,538.71	1.0	100	0.0002	미만
	#2	동 방향	14	9.73	250	2,432.50	2,525.73	1.0	100	0.0002	미만
	#3	북 방향	14	9.86	250	2,465.00	2,559.48	1.0	100	0.0002	미만
	#4	서 방향	14	9.80	250	2,450.00	2,543.90	1.0	100	0.0002	미만
위생설비입구 (1point)	#5	입구로부터 1m 이내	14	9.68	45	435.60	452.30	2.0	300	0.0007	미만
작업장주변 (1point)	#6	실 외	15	9.74	130	1,266.20	1,310.17	4.0	100	0.0015	미만
폐기물 반출구 (1point)	#7	폐기물반출구로부터 1m 이내	17	9.71	45	436.95	449.00	3.0	300	0.0011	미만

*사업장 주변의 석면배출허용기준(석면안전관리법 시행령 제38(사업장 주변의 석면배출허용기준) : 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.