

석면비산정도측정 결과보고서

[공사명 : 신안군 압해 마산지구 새뜰마을사업]

업종	접근금지 / 석면해체-제거 작업중				
----	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

석면 해체-제거 작업장 안내	
작업일차	주 2회 2017.02.02 ~ 03
안전관리책임자	최대성
안전관리부서	신안군청
안전관리인원	김영준

공사명	신안군압해마산지구새뜰마을사업
공종	비산정도측정
위치	압해읍마산길1-50외15일대
내용	전경
일자	2017.02.

안전장착화용
Wear protective gloves

안전장갑착용
Wear protective gloves

안전복착용
Wear protective clothes

석면 해체 제거 작업

관리 감독자의 직무

1. 근로자가 허가 대상 유해물질에
머시거나 오염되지 아니하도록
작업 수칙을 정하고 지휘하는 일.
2. 당해 작업에 실시되어 있는
국소배기장치, 그 밖의 근로자의
건강장애 예방을 위한 장치 등을
매월 1회 이상 점검하는 일.
3. 근로자 보호구 착용 상태를 점검
하는 일.

이끼 내공 유해 물질

관리 감독자의 직무

1. 근로자가 허가 대상 유해물질에
머시거나 오염되지 아니하도록
작업 수칙을 정하고 지휘하는 일.
2. 당해 작업에 실시되어 있는
국소배기장치, 그 밖의 근로자의
건강장애 예방을 위한 장치 등을
매월 1회 이상 점검하는 일.
3. 근로자 보호구 착용 상태를 점검
하는 일.

석면조사결과

석면조사기관: []

석면조사방법: []

석면조사결과: []



(주) 에코 석면 환경 연구원

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

석면해체·제거 사업장의 석면비산 측정 결과보고서

접수번호		접수일	
------	--	-----	--

제출인	상호(대표자) 주식회사 대상	사업자등록번호 410-86-38973
	주 소 전라남도 영광군 백수읍 백수로10길 22 (전화번호 : 062-610-5610)	

건 축 물	건물명 주택 및 창고	위치 전라남도 신안군 압해읍 마산길 1-50 외 15개번지 일대
	연면적(m ²)	작업기간 2017.01.02 ~ 2017.03.24 (중2일간)
	석면건축자재[길이(m)·면적(m ²)·부피(m ³)]	

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

측정일시	2017.02.01 ~ 2017년 2월 2일
------	--------------------------

측정결과	시료번호	측정지점	측정 결과(f/cc)	검출석면
	- 석면비산측정결과표 첨부 -			

측정 지점 위치(도식도)

- 석면비산측정결과표 첨부 -

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

2017년 02월 일

제출인 주식회사 대상 대표이사 이 기 훈 (서명 또는 인)

전라남도 신안군청 귀하

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

석면비산측정 결과표

1. 작업장 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업자)	현장명(공사명·작업명)	
	신안군 압해 마산지구 새뜰마을사업	
	현장 소재지	
	전라남도 신안군 압해읍 마산길 1-50 외 15개번지 일대	
	업자명(상호)	
	주식회사 대상	
	대표자	전화번호
	이 기 훈	062-610-5610

2. 측정기간 - 2017.02.01 ~ 2017.02.01

3. 측정자(분석자 포함)

성 명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비 고
하 형 민	산업위생관리기사	13201060411W	(주)에코석면환경연구원
김 효 정	화학공학전공	공학석사 증 제7646호	

측정기관(측정기관 장) (주)에코석면환경연구원



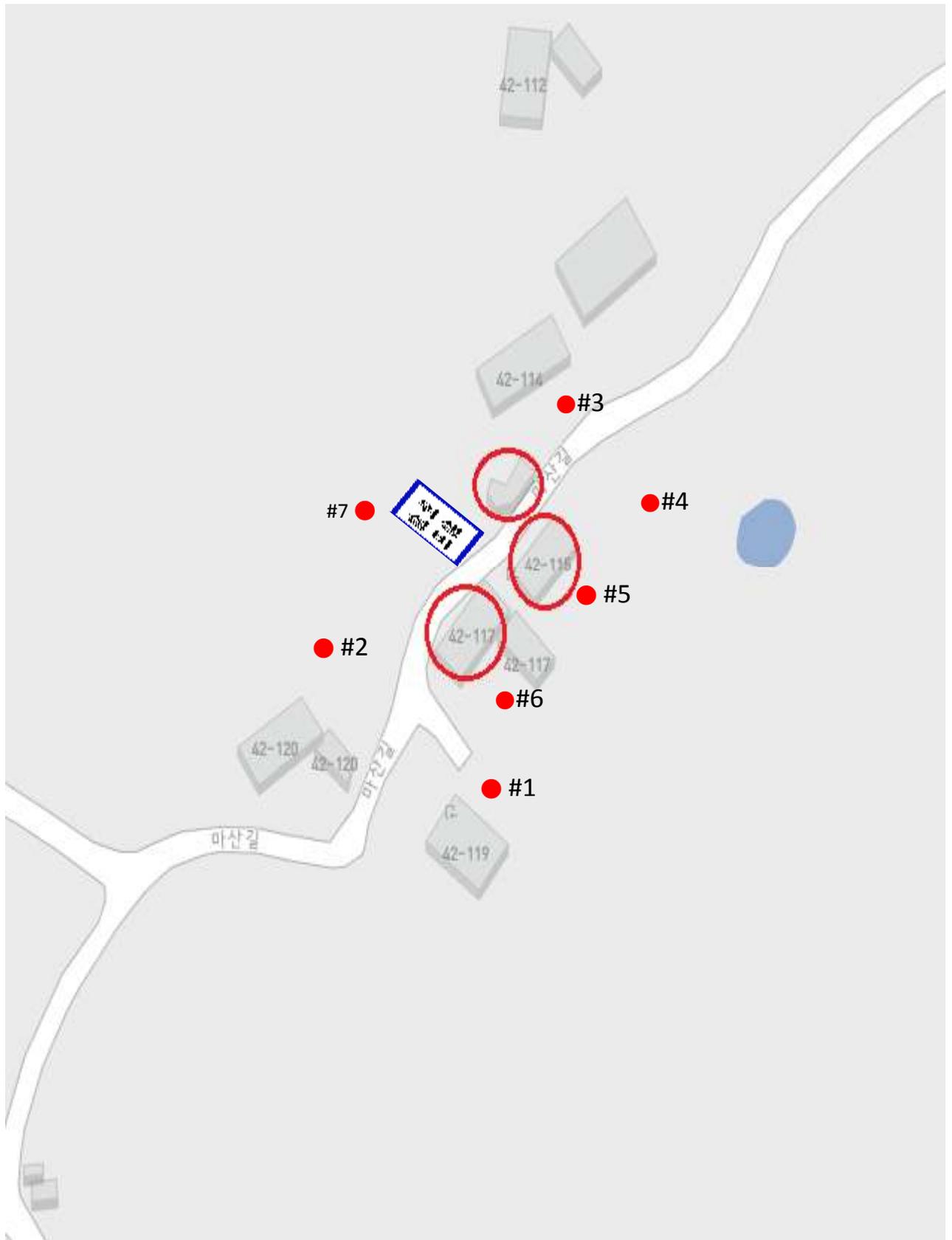
2017년 02월 02일

석면해체·제거업자 주식회사 대상 대표이사 이 기 훈 귀 하

-측정결과

분 류	시 료 번 호	측정 위치	측정시간(분)	평균유속 (ℓ/min)	유 량 (ℓ)	측정농도 (개/mm ²)	초과 여부
공시료	공-1	-	-	-	-	1.2733	-
	공-2	-	-	-	-	1.9099	-
분 류	시 료 번 호	측정 위치	측정시간(분)	평균유속 (ℓ/min)	유 량 (ℓ)	측정농도 (개/cm ³)	초과 여부
부지경계선 (4point)	#1	남 방향	8:00 ~ 12:00	10.1	2626.73	0.0003	미만
	#2	동 방향	8:05 ~ 12:05	10.07	2618.93	0.0002	미만
	#3	북 방향	8:55 ~ 12:55	10.09	2624.13	0.0002	미만
	#4	서 방향	10:10 ~ 14:10	10.1	2617.22	0.0003	미만
작업장주변 (2point)	#5	실 외#1	8:08 ~ 10:08	10.15	1319.87	0.0024	미만
	#6	실 외#2	12:05 ~ 14:05	10.07	1300.01	0.0021	미만
위생설비입구 (1point)	#7	입구로 부터 1m 이내	8:10 ~ 8:50	10.13	439.09	0.0026	미만

-측정 위치도



전라남도 신안군 압해읍 마산길 42-114,42-115,42-117 일대

범례

● : 측정 위치

-현장 사진

 <table border="1" data-bbox="459 443 603 555"> <tr><td>공사명</td><td>신안군암해마산지구새물마을사업</td></tr> <tr><td>공종</td><td>비산정도측정</td></tr> <tr><td>위치</td><td>암해읍마산길1-50의15일대</td></tr> <tr><td>내용</td><td>부지경계선#1</td></tr> <tr><td>일자</td><td>2017.02.01</td></tr> </table>	공사명	신안군암해마산지구새물마을사업	공종	비산정도측정	위치	암해읍마산길1-50의15일대	내용	부지경계선#1	일자	2017.02.01	 <table border="1" data-bbox="850 443 994 555"> <tr><td>공사명</td><td>신안군암해마산지구새물마을사업</td></tr> <tr><td>공종</td><td>비산정도측정</td></tr> <tr><td>위치</td><td>암해읍마산길1-50의15일대</td></tr> <tr><td>내용</td><td>부지경계선#2</td></tr> <tr><td>일자</td><td>2017.02.01</td></tr> </table>	공사명	신안군암해마산지구새물마을사업	공종	비산정도측정	위치	암해읍마산길1-50의15일대	내용	부지경계선#2	일자	2017.02.01	 <table border="1" data-bbox="1163 443 1307 555"> <tr><td>공사명</td><td>신안군암해마산지구새물마을사업</td></tr> <tr><td>공종</td><td>비산정도측정</td></tr> <tr><td>위치</td><td>암해읍마산길1-50의15일대</td></tr> <tr><td>내용</td><td>부지경계선#3</td></tr> <tr><td>일자</td><td>2017.02.01</td></tr> </table>	공사명	신안군암해마산지구새물마을사업	공종	비산정도측정	위치	암해읍마산길1-50의15일대	내용	부지경계선#3	일자	2017.02.01
공사명	신안군암해마산지구새물마을사업																															
공종	비산정도측정																															
위치	암해읍마산길1-50의15일대																															
내용	부지경계선#1																															
일자	2017.02.01																															
공사명	신안군암해마산지구새물마을사업																															
공종	비산정도측정																															
위치	암해읍마산길1-50의15일대																															
내용	부지경계선#2																															
일자	2017.02.01																															
공사명	신안군암해마산지구새물마을사업																															
공종	비산정도측정																															
위치	암해읍마산길1-50의15일대																															
내용	부지경계선#3																															
일자	2017.02.01																															
<sampling-#1>	<sampling-#2>	<sampling-#3>																														
 <table border="1" data-bbox="236 891 491 958"> <tr><td>공사명</td><td>신안군암해마산지구새물마을사업</td></tr> <tr><td>공종</td><td>비산정도측정</td></tr> <tr><td>위치</td><td>암해읍마산길1-50의15일대</td></tr> <tr><td>내용</td><td>부지경계선#4</td></tr> <tr><td>일자</td><td>2017.02.01</td></tr> </table>	공사명	신안군암해마산지구새물마을사업	공종	비산정도측정	위치	암해읍마산길1-50의15일대	내용	부지경계선#4	일자	2017.02.01	 <table border="1" data-bbox="628 891 884 958"> <tr><td>공사명</td><td>신안군암해마산지구새물마을사업</td></tr> <tr><td>공종</td><td>비산정도측정</td></tr> <tr><td>위치</td><td>암해읍마산길1-50의15일대</td></tr> <tr><td>내용</td><td>작업장주변(실외)#1</td></tr> <tr><td>일자</td><td>2017.02.01</td></tr> </table>	공사명	신안군암해마산지구새물마을사업	공종	비산정도측정	위치	암해읍마산길1-50의15일대	내용	작업장주변(실외)#1	일자	2017.02.01	 <table border="1" data-bbox="1021 891 1276 958"> <tr><td>공사명</td><td>신안군암해마산지구새물마을사업</td></tr> <tr><td>공종</td><td>비산정도측정</td></tr> <tr><td>위치</td><td>암해읍마산길1-50의15일대</td></tr> <tr><td>내용</td><td>작업장주변(실외)#2</td></tr> <tr><td>일자</td><td>2017.02.01</td></tr> </table>	공사명	신안군암해마산지구새물마을사업	공종	비산정도측정	위치	암해읍마산길1-50의15일대	내용	작업장주변(실외)#2	일자	2017.02.01
공사명	신안군암해마산지구새물마을사업																															
공종	비산정도측정																															
위치	암해읍마산길1-50의15일대																															
내용	부지경계선#4																															
일자	2017.02.01																															
공사명	신안군암해마산지구새물마을사업																															
공종	비산정도측정																															
위치	암해읍마산길1-50의15일대																															
내용	작업장주변(실외)#1																															
일자	2017.02.01																															
공사명	신안군암해마산지구새물마을사업																															
공종	비산정도측정																															
위치	암해읍마산길1-50의15일대																															
내용	작업장주변(실외)#2																															
일자	2017.02.01																															
<sampling-#4>	<sampling-#5>	<sampling-#6>																														
 <table border="1" data-bbox="475 1249 619 1361"> <tr><td>공사명</td><td>신안군암해마산지구새물마을사업</td></tr> <tr><td>공종</td><td>비산정도측정</td></tr> <tr><td>위치</td><td>암해읍마산길1-50의15일대</td></tr> <tr><td>내용</td><td>위생설비입구#1</td></tr> <tr><td>일자</td><td>2017.02.01</td></tr> </table>	공사명	신안군암해마산지구새물마을사업	공종	비산정도측정	위치	암해읍마산길1-50의15일대	내용	위생설비입구#1	일자	2017.02.01																						
공사명	신안군암해마산지구새물마을사업																															
공종	비산정도측정																															
위치	암해읍마산길1-50의15일대																															
내용	위생설비입구#1																															
일자	2017.02.01																															
<sampling-#7>	-	-																														

▶ 측정결과에 따른 종합의견

1. 측정결과의 평가

석면 해체 및 제거 작업 중 비산발생 가능한 부지경계선 지점, 작업장주변(실외), 위생설비입구 지점 석면농도 측정결과에 의해 **0.0002 ~ 0.0026개/cm³**로 측정되었으며 모두 석면배출허용기준 석면안전관리법 시행령 제 38조(사업장주변의 석면배출허용기준)인 0.01개/cm³ 미만으로 측정 평가되었다.

측정내용 : 석면비산측정
 측정일시 : 2017-02-01
 의뢰기관 : 주식회사 대상
 분석기관 : ㈜에코석면환경연구원
 측정장소 : 전라남도 신안군 압해읍 마산길 1-50 외 15개번지 일대

시료 정보

구분	부지경계선	작업장주변	위생설비입구
시료번호	#1 ~ #4	#5 ~ #6	#7
측정시간	08:00 ~ 14:10	08:08 ~ 14:05	08:10 ~ 08:50
시료접수일	2017.02.01	2017.02.01	2017.02.01
채기량(L)	2,621.75	1,309.94	439.09
필터지름(mm)	25	25	25
분석일자	2017.02.01	2017.02.01	2017.02.01

분석 정보

분석법	ES 01357.1, ES02303.1
레티클	Walton Beckett 그레티클
현미경	위상차현미경(BA 310)i
W-B 그레티클의 계수면적	: 0.00785mm ²
유효시료채취면적	: 385mm ²
분석자명	김효정 

시료 분석 결과

분류	시료번호	측정위치	온도(℃)	평균유속 (l/min)	측정시간(분)	총유량 (l)	총유량-1 (l)	섬유개수	시야	개/mm ²	비고
공시료	공-1	-	-	-	-	-	-	1.0	100	1.2733	-
	공-2	-	-	-	-	-	-	1.5	100	1.9099	-
분류	시료번호	측정위치	온도(℃)	평균유속 (l/min)	측정시간(분)	총유량 (l)	총유량-1 (l)	섬유개수	시야	측정농도 (개/cm ³)	기준치 초과여부
부지경계선 (4point)	#1	남 방향	2	10.10	240	2,424.00	2,626.73	1.5	100	0.0003	미만
	#2	동 방향	2	10.07	240	2,416.80	2,618.93	1.0	100	0.0002	미만
	#3	북 방향	2	10.09	240	2,421.60	2,624.13	1.0	100	0.0002	미만
	#4	서 방향	3	10.10	240	2,424.00	2,617.22	1.5	100	0.0003	미만
작업장주변 (2point)	#5	실 외#1	2	10.15	120	1,218.00	1,319.87	6.5	100	0.0024	미만
	#6	실 외#2	4	10.07	120	1,208.40	1,300.01	5.5	100	0.0021	미만
위생설비입구 (1point)	#7	입구로 부터 1m 이내	2	10.13	40	405.20	439.09	7.0	300	0.0026	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.

석면비산측정 결과표

1. 작업장 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업자)	현장명(공사명·작업명)	
	신안군 압해 마산지구 새뜰마을사업	
	현장 소재지	
	전라남도 신안군 압해읍 마산길 1-50 외 15개번지 일대	
	업자명(상호)	
	주식회사 대상	
	대표자	전화번호
	이 기 훈	062-610-5610

2. 측정기간 - 2017.02.02 ~ 2017.02.02

3. 측정자(분석자 포함)

성 명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비 고
하 형 민	산업위생관리기사	13201060411W	(주)에코석면환경연구원
김 효 정	화학공학전공	공학석사 증 제7646호	

측정기관(측정기관 장) (주)에코석면환경연구원



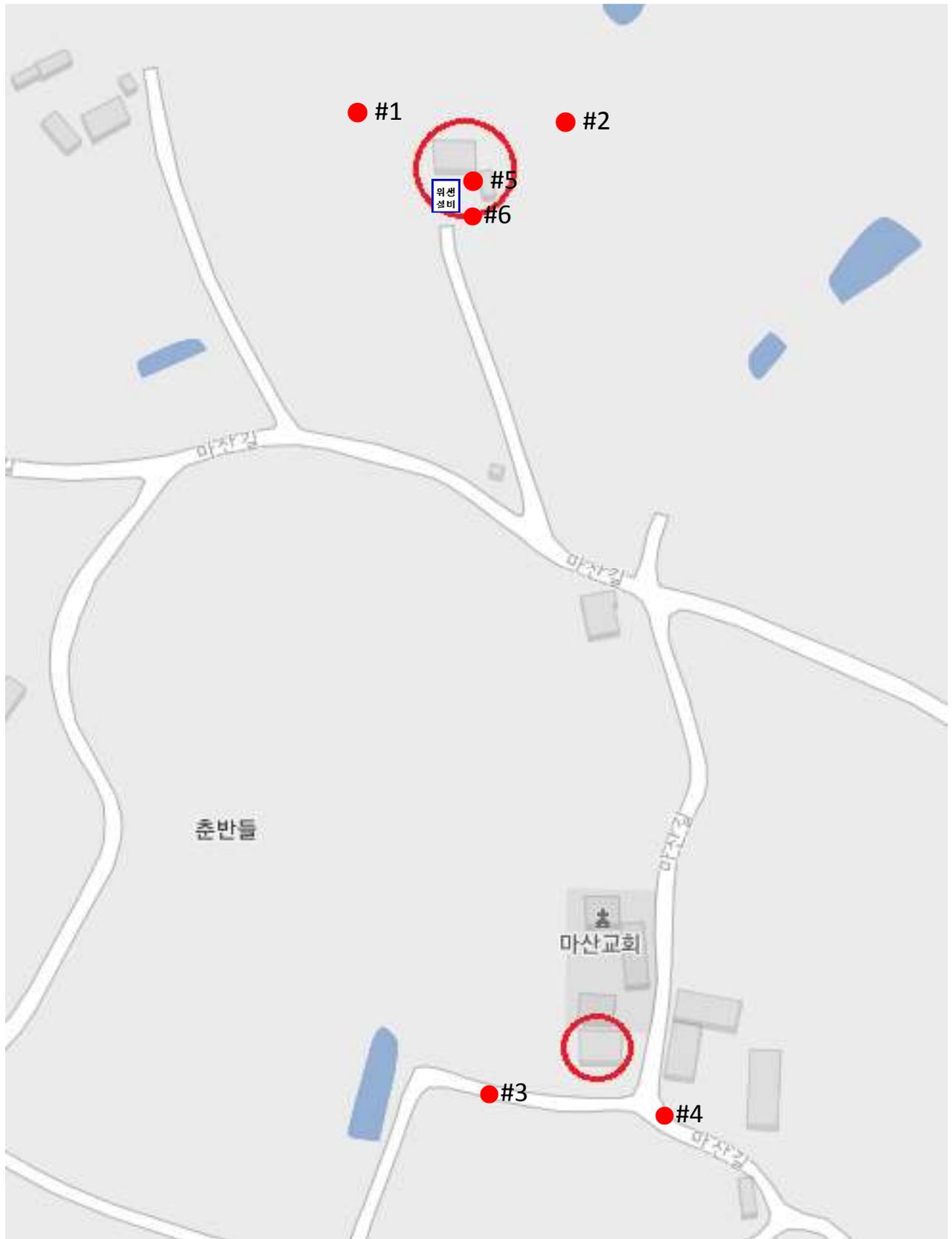
2017년 02월 03일

석면해체·제거업자 주식회사 대상 대표이사 이 기 훈 귀 하

-측정결과

분 류	시 료 번 호	측 정 위 치	측 정 시 간(분)	평 균 유 속 (ℓ/min)	유 량 (ℓ)	측 정 농 도 (개/mm ²)	초 과 여 부
공시료	공-1	-	-	-	-	1.2733	-
	공-2	-	-	-	-	1.9099	-
분 류	시 료 번 호	측 정 위 치	측 정 시 간(분)	평 균 유 속 (ℓ/min)	유 량 (ℓ)	측 정 농 도 (개/cm ³)	초 과 여 부
부지경계선 (4point)	#1	남 방향	8:03 ~ 12:03	10.12	2641.54	0.0002	미만
	#2	동 방향	8:05 ~ 12:05	10.08	2631.10	0.0003	미만
	#3	북 방향	8:08 ~ 12:08	10.05	2623.27	0.0004	미만
	#4	서 방향	8:11 ~ 12:11	10.09	2633.71	0.0003	미만
작업장주변 (1point)	#5	실 외#1	9:00 ~ 11:00	10.06	1308.17	0.0021	미만
위생설비입구 (1point)	#6	입구로 부터 1m 이내	8:15 ~ 8:55	10.12	440.26	0.0024	미만

-측정 위치도

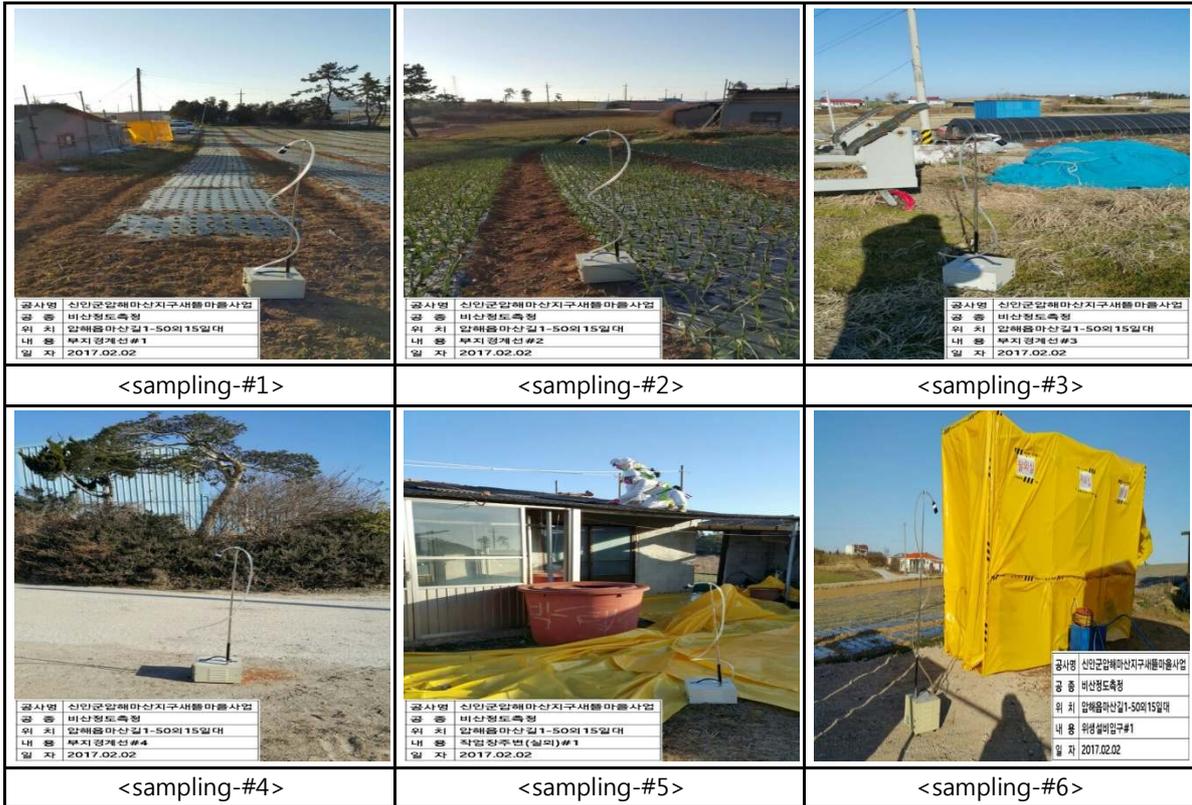


전라남도 신안군 압해읍 마산길 42-4, 54 일대

범 레

● : 측정 위치

-현장 사진



▶ 측정결과에 따른 종합의견

1. 측정결과의 평가

석면 해체 및 제거 작업 중 비산발생 가능한 부지경계선 지점, 작업장주변(실외), 위생설비입구 지점 석면농도 측정결과에 의해 **0.0002 ~ 0.0024개/cm³**로 측정되었으며 모두 석면배출허용기준 석면안전관리법 시행령 제 38조(사업장주변의 석면배출허용기준)인 0.01개/cm³ 미만으로 측정 평가되었다.

측 정 내 용 : 석면비산측정
 측 정 일 시 : 2017-02-02
 의뢰 기 관 : 주식회사 대상
 분 석 기 관 : ㈜에코석면환경연구원
 측 정 장 소 : 전라남도 신안군 압해읍 마산길 1-50 외 15개번지 일대

시료 정보

구 분	부지경계선	작업장주변	위생설비입구
시료 번호 :	#1 ~ #4	#5	#6
측 정 시 간 :	08:03 ~ 12:11	09:00 ~ 11:00	08:15 ~ 08:55
시료 접수일 :	2017.02.02	2017.02.02	2017.02.02
채 기 량 (L) :	2,632.41	1,308.17	440.26
필터지름(mm) :	25	25	25
분 석 일 자 :	2017.02.02	2017.02.02	2017.02.02

분석 정보

분 석 법 :	ES 01357.1, ES02303.1
레 티 클 :	Walton Beckett 그래티클
현 미 경 :	위상차현미경(BA 310)i
W-B 그래티클의 계수면적 :	0.00785mm ²
유효시료채취면적 :	385mm ²
분 석 자 명 :	김 효 정 

시료 분석 결과

분 류	시료 번호	측 정 위 치	온 도(℃)	평균유속 (ℓ/min)	측 정 시 간(분)	총유량 (ℓ)	총유량-1 (ℓ)	섬 유 개 수	시 야	개/mm ²	비고
공시료	공-1	-	-	-	-	-	-	1.0	100	1.2733	-
	공-2	-	-	-	-	-	-	1.5	100	1.9099	-
분 류	시료 번호	측 정 위 치	온 도(℃)	평균유속 (ℓ/min)	측 정 시 간(분)	총유량 (ℓ)	총유량-1 (ℓ)	섬 유 개 수	시 야	측정농도 (개/cm ²)	기준치 초과여부
부지경계선 (4point)	#1	남 방향	1	10.12	240	2,428.80	2,641.54	1.0	100	0.0002	미만
	#2	동 방향	1	10.08	240	2,419.20	2,631.10	1.5	100	0.0003	미만
	#3	북 방향	1	10.05	240	2,412.00	2,623.27	2.0	100	0.0004	미만
	#4	서 방향	1	10.09	240	2,421.60	2,633.71	1.5	100	0.0003	미만
작업장주변 (1point)	#5	실 외#1	2	10.06	120	1,207.20	1,308.17	5.5	100	0.0021	미만
위생설비입구 (1point)	#6	입구로 부터 1m 이내	1	10.12	40	404.80	440.26	6.5	300	0.0024	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.