

석면해체 · 제거 사업장의 석면비산 측정 결과보고서

접수번호		접수일	
제출인	상호(대표자) (주)미래건설	사업자등록번호 134-87-03693	
	주소 전라남도 신안군 지도읍 송도2길 45-0 1층	(전화번호 : 061-261-5658)	
건축물	건물명 염전(해주)	위치 전라남도 신안군 지도읍 가정길 80-25,26 일대	
	연면적(㎡) 1,931.00㎡	작업기간 2015.03.20 ~ 2015.03.22	
	석면건축자재[길이(m)·면적(㎡)·부피(㎡)] 1,931.00㎡		
측정기관	대표자 강 신 영	사업자등록번호 131-86-17809	
	주 소 전라남도 담양군 대전면 추성로 571		
측정 일시	2015.03.20 ~ 2015.03.22		
측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 결과(f/cc)
	- 석면비산측정결과표 첨부 -		
측정 지점 위치(도식도)			
- 석면비산측정결과표 첨부 -			

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

2015년 03월 일

제출인 (주)미래건설 대표이사 조 정 의(서)



전라남도 신안군수 귀하

첨부서류	「산업안전보건법 시행규칙」 별지 제17호의6서식의 석면해체 · 제거작업 신고서 사본	수수료 없 음
210mm X297mm [백상지 80g/㎡ (재활용품)]		

석면비산측정 결과표

1. 작업장 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업자)	현장명(공사명·작업명)		
	2015년 염전생산시설(창고, 해주) 슬레이트 처리사업		
	현장 소재지		
	전라남도 신안군 지도읍 가정길 80-25, 26 일대		
	업자명(상호) (주)미래환경		
대표자		전화번호	
조 정 의		061-261-5658	

2. 측정기간 - 2015년 03월 20일 ~ 2015년 03월 20일(1일간)

3. 측정자(분석자 포함)

성 명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
강 신 영	대기환경산업기사	092010622390	(주)에코석면환경연구원
김 호 정	화학공학전공	공학석사 증 제 7646호	

2015년 03월 23일



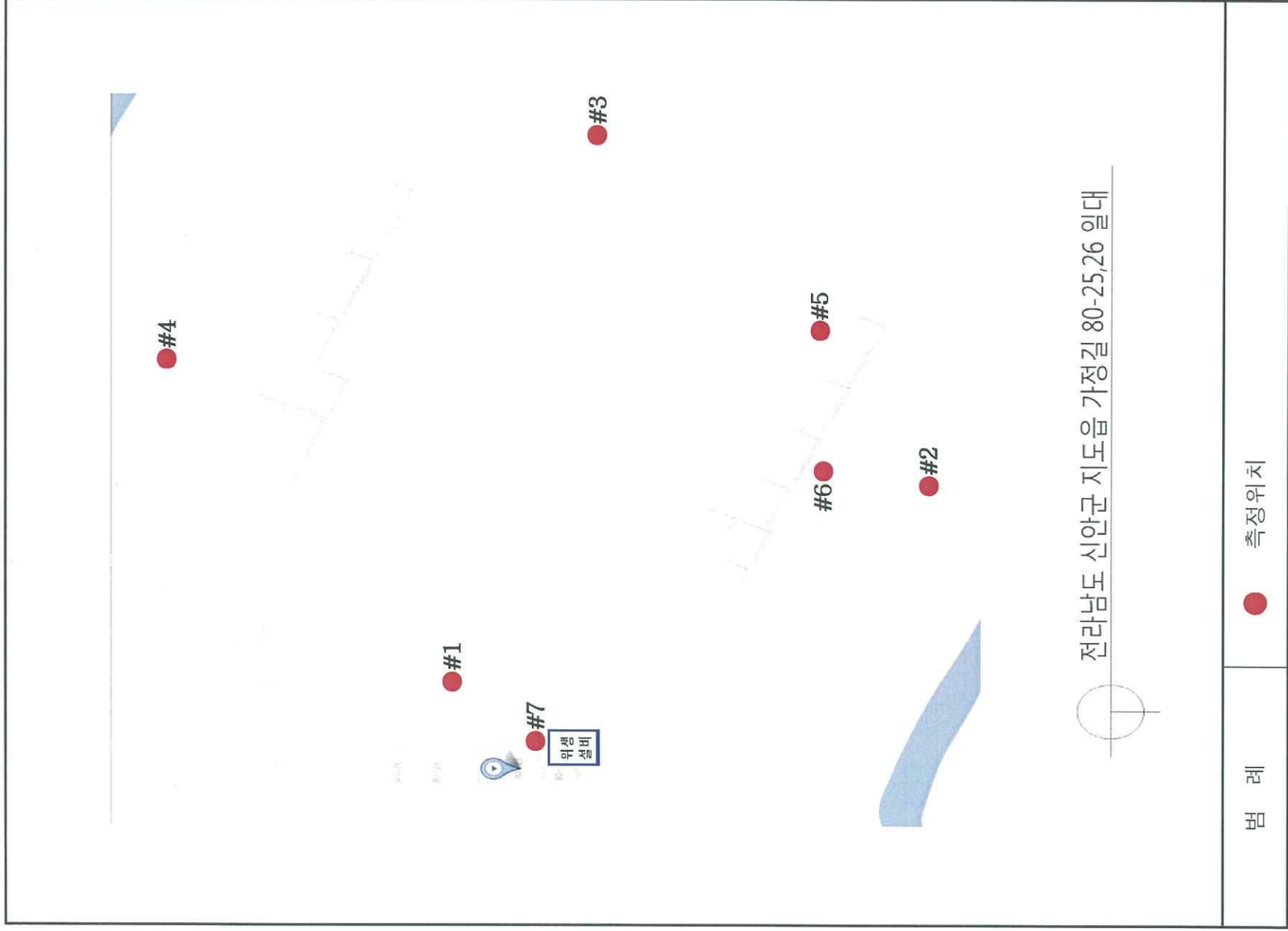
측정기관(측정기관 장) (주)에코석면환경연구원

석면해체·제거업자 (주)미래건설 대표이사 조 정 의 귀하

1.측정결과

분 류	시료 번호	측정 위치	측정시간(분)	평균유속 (ℓ/min)	유 량 (ℓ)	개/mm²	비 고
공시료	공-1	-	-	-	-	1.2733	-
	공-2	-	-	-	-	1.9099	-
분 류	시료 번호	측정 위치	측정시간(분)	평균유속 (ℓ/min)	유 량 (ℓ)	측정농도 (개/cm³)	초과 여부
부지 경계선 (4point)	#1	남 방향	8:00 ~ 12:00	10.03	2,552.83	0.0010	미만
	#2	동 방향	8:05 ~ 12:05	10.05	2,557.92	0.0010	미만
	#3	북 방향	8:10 ~ 12:10	10.09	2,568.10	0.0010	미만
	#4	서 방향	8:15 ~ 12:15	10.07	2,563.01	0.0011	미만
작업장 주변 (2point)	#5	실 외#1	8:30 ~ 10:30	10.10	1,285.32	0.0040	미만
	#6	실 외#2	13:00 ~ 15:00	10.08	1,242.97	0.0043	미만
위생설비 입구 (1point)	#7	입구로부터 1m 이내	8:20 ~ 9:00	10.13	429.71	0.0038	미만

측정 위치도



현장 사진

		
<sampling-#1>	<sampling-#2>	<sampling-#3>
		
<sampling-#4>	<sampling-#5>	<sampling-#6>
		
<sampling-#7>	-	-

▶ 측정결과에 따른 종합의견

1. 측정결과에의 평가

석면 해체 및 제거 작업 중 비산발생 가능한 부지경계선 지점, 작업장주변 지점, 위생설비입구 지점 석면농도 측정결과에 의해 **0.0010 ~ 0.0043개/cm³**로 측정되었으며 모두 석면배출허용기준 석면안전관리법 시행령 제38조(사업장주변의 석면배출 허용기준)인 0.01개/cm³ 미만으로 측정 평가되었다.

석면비산측정 결과표

1. 작업장 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업자)	현장명(공사명·작업명)		
	2015년 염전생산시설(창고,해주) 슬레이트 처리사업		
	현장 소재지		
	전라남도 신안군 지도읍 가정길 80-25,26 일대		
	업자명(상호)		
	(주)미래환경		
대표자			전화번호
조 정 의			061-261-5658

2. 측정기간 - 2015년 03월 21일 ~ 2015년 03월 21일(1일간)

3. 측정자(분석자 포함)

성 명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
강 신 영	대기환경산업기사	092010622390	(주)에코석면환경연구원
김 호 정	화학공학전공	공학석사 증 제 7646호	

2015년 03월 23일



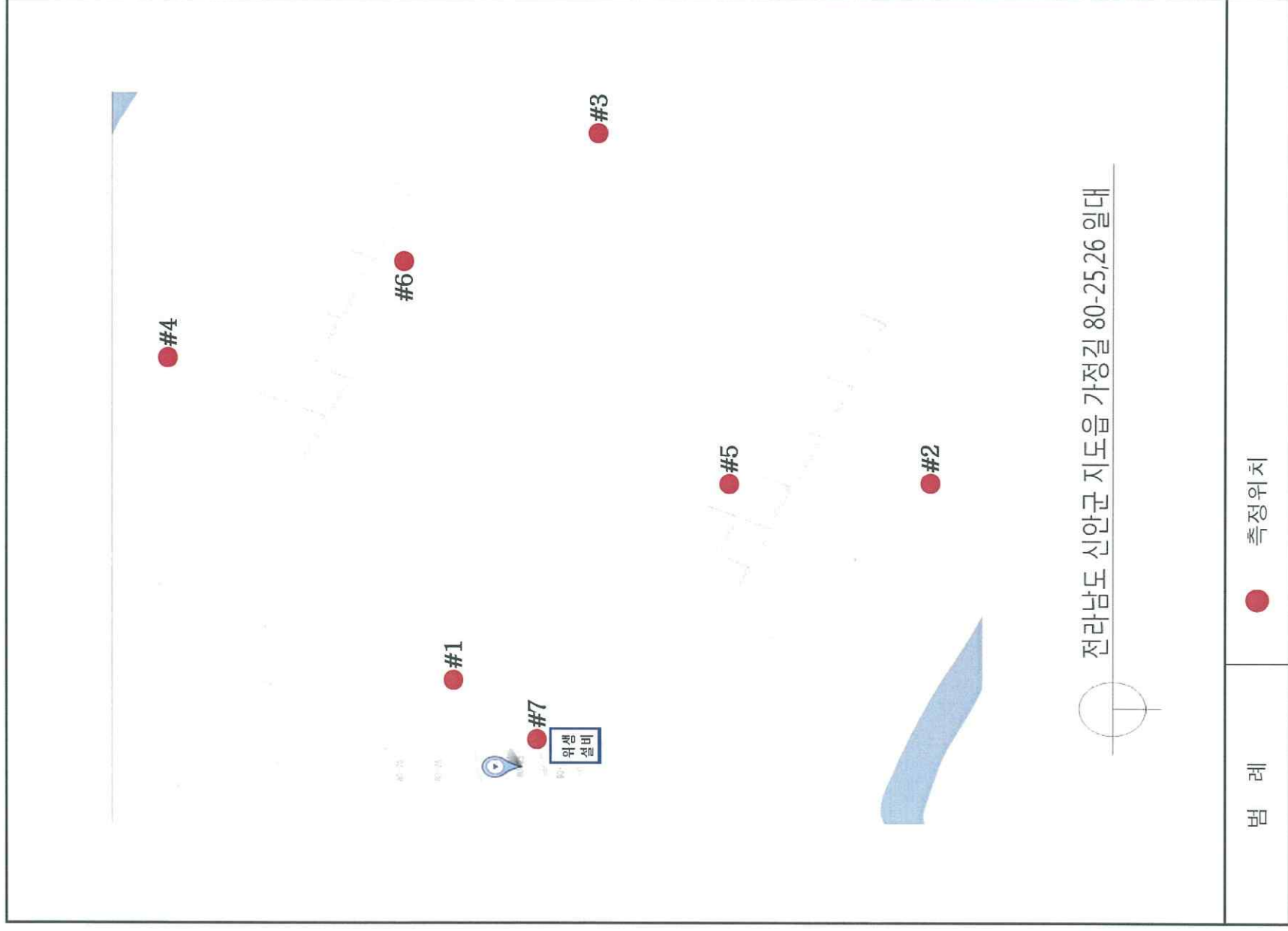
측정기관(측정기관 장) (주)에코석면환경연구원

석면해체·제거업자 (주)미래건설 대표이사 조 정 의 귀하







1. 측정결과

분 류	시료 번호	측정 위치	측정시간(분)	평균유속 (ℓ/min)	유 량 (ℓ)	개/mm²	비 고
공시료	공-1	-	-	-	-	1.9099	-
	공-2	-	-	-	-	1.2733	-
분 류	시료 번호	측정 위치	측정시간(분)	평균유속 (ℓ/min)	유 량 (ℓ)	측정농도 (개/cm²)	초과 여부
부지 경계선 (4point)	#1	남 방향	8:30 ~ 12:30	10.08	2,556.46	0.0011	미만
	#2	동 방향	8:35 ~ 12:35	10.13	2,569.14	0.0010	미만
	#3	북 방향	8:40 ~ 12:40	10.05	2,548.85	0.0010	미만
	#4	서 방향	8:45 ~ 12:45	10.06	2,551.39	0.0010	미만
작업장 주변 (2point)	#5	실 외#1	9:30 ~ 11:30	10.07	1,267.97	0.0044	미만
	#6	실 외#2	13:30 ~ 15:30	10.12	1,235.12	0.0044	미만
위생설비 입구 (1point)	#7	입구로부터 1m 이내	9:00 ~ 9:40	10.10	424.41	0.0040	미만

측정 위치도



현장 사진

		
<sampling-#1>	<sampling-#2>	<sampling-#3>
		
<sampling-#4>	<sampling-#5>	<sampling-#6>
		
<sampling-#7>		

▶ 측정결과에 따른 종합의견

1. 측정결과에의 평가

석면 해체 및 제거 작업 중 비산발생 가능한 부지경계선 지점, 작업장주변 지점, 위생설비입구 지점 석면농도 측정결과에 의해 **0.0010 ~ 0.0044개/cm³**로 측정되었으며 모두 석면배출허용기준 석면안전관리법 시행령 제38조(사업장주변의 석면배출 허용기준)인 0.01개/cm³ 미만으로 측정 평가되었다.

석면비산측정 결과표

1. 작업장 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업자)	현장명(공사명·작업명)		
	2015년 염전생산시설(창고, 해주) 슬레이트 처리사업		
	현장 소재지		
	전라남도 신안군 지도읍 가정길 80-25, 26 일대		
	업자명(상호)		
	(주)미래환경		
조 정 의	대표자	전화번호	
		061-261-5658	

2. 측정기간 - 2015년 03월 22일 ~ 2015년 03월 22일(1일간)

3. 측정자(분석자 포함)

성 명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
강 신 영	대기환경산업기사	092010622390	(주)에코석면환경연구원
김 호 정	화학공학전공	공학석사 증 제 7646호	

2015년 03월 23일



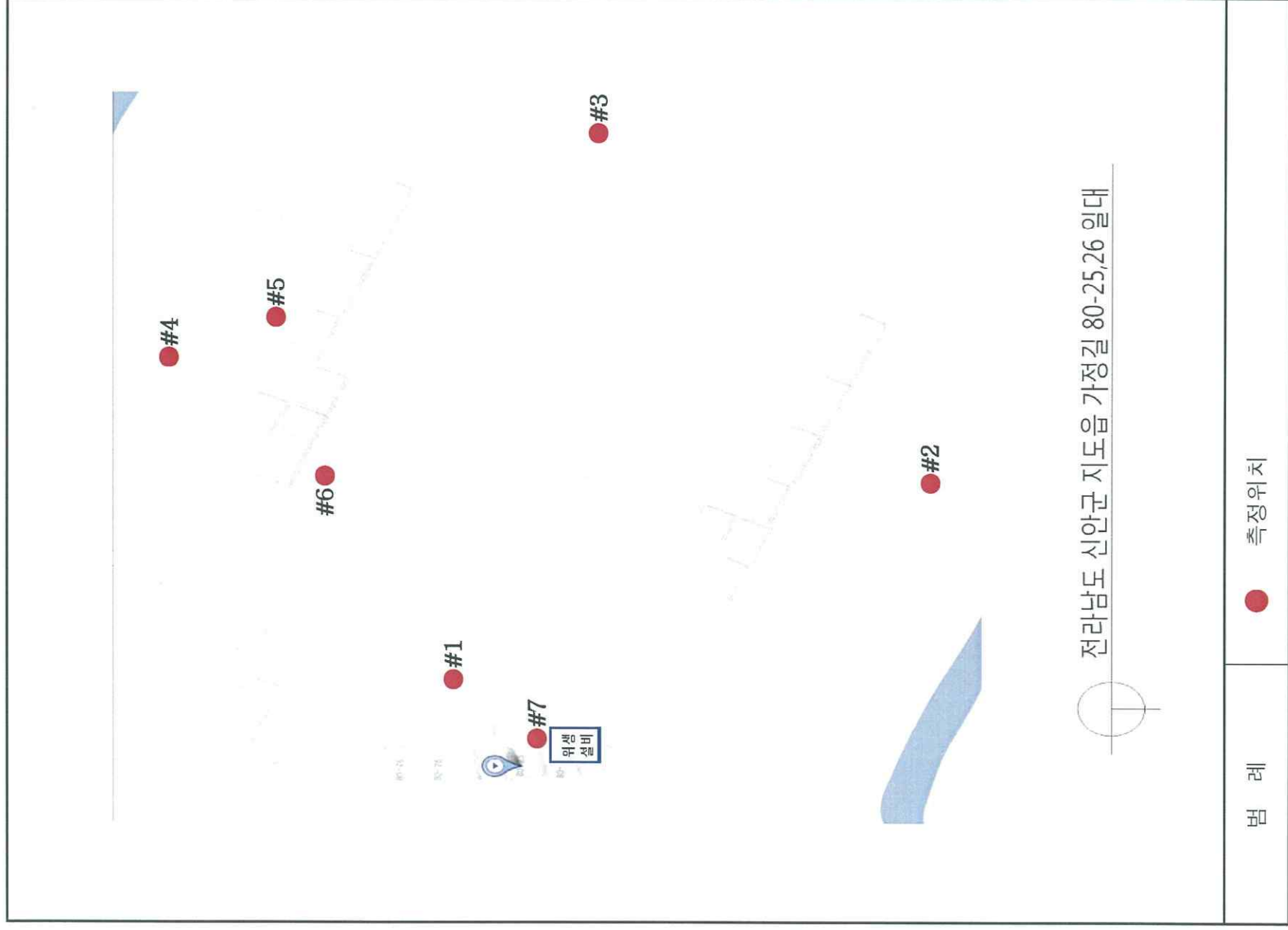
측정기관(측정기관 장) (주)에코석면환경연구원

석면해체·제거업자 (주)미래건설 대표이사 조 정 의 귀하








1. 측정결과

분 류	시료 번호	측정 위치	측정시간(분)	평균유속 (ℓ/min)	유 량 (ℓ)	개/mm²	비 고
공시료	공-1	-	-	-	-	1.2733	-
	공-2	-	-	-	-	1.9099	-
분 류	시료 번호	측정 위치	측정시간(분)	평균유속 (ℓ/min)	유 량 (ℓ)	측정농도 (개/cm³)	초과 여부
부지 경계선 (4point)	#1	남 방향	9:00 ~ 13:00	10.06	2,551.39	0.0010	미만
	#2	동 방향	9:05 ~ 13:05	10.08	2,556.46	0.0011	미만
	#3	북 방향	9:10 ~ 13:10	10.12	2,566.60	0.0010	미만
	#4	서 방향	9:15 ~ 13:15	10.07	2,553.92	0.0010	미만
자업장 주변 (2point)	#5	실 외#1	9:30 ~ 11:30	10.14	1,281.29	0.0040	미만
	#6	실 외#2	10:30 ~ 12:30	10.16	1,274.81	0.0044	미만
위생설비 입구 (1point)	#7	입구로부터 1m 이내	9:20 ~ 10:00	10.09	426.50	0.0042	미만

측정 위치도



현장 사진

		
<sampling-#1>	<sampling-#2>	<sampling-#3>
		
<sampling-#4>	<sampling-#5>	<sampling-#6>
		
<sampling-#7>		

▶ 측정결과에 따른 종합의견

1. 측정결과에의 평가

석면 해체 및 제거 작업 중 비산발생 가능한 부지경계선 지점, 작업장주변 지점, 위생설비입구 지점 석면농도 측정결과에 의해 **0.0010 ~ 0.0044개/cm³**로 측정되었으며 모두 석면배출허용기준 석면안전관리법 시행령 제38조(사업장주변의 석면배출 허용기준)인 0.01개/cm³ 미만으로 측정 평가되었다.

측정내용: 석면비산측정

측정일시: 2015년 03월 22일

의뢰기관: ㈜미래건설

분석기관: ㈜에코석면환경연구원

측정장소: 전라남도 신안군 지도읍 가정길 80-25,26 일대

시 료 장 보

구 분	부지경계선	작업장주변	위생설비 입구
시 료 번 호	#1 ~ #4	#5 ~ #6	#7
측 정 시 간	09:00~13:15	09:30~12:30	09:20~10:00
시 료 접 수 일	2015.03.22	2015.03.22	2015.03.22
채 기 량 (L)	2,557.09	1,278.05	426.50
필터지름(mm)	25	25	25
분 석 일 자	2015.03.22	2015.03.22	2015.03.22

분 석 장 보

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

분 석 자 명:

김 효 정



시 료 분 석 결 과

Classification	Sample no.	Location	Temp(℃)	Flow (lpm)	Time (min)	Volume	Volume ₋₁	Fibers	Fields	개/mm ²	비고
공시료	공-1	-	-	-	-	-	-	1.0	100	1.2733	-
	공-2	-	-	-	-	-	-	1.5	100	1.9099	-
Classification	Sample no.	Location	Temp(℃)	Flow (lpm)	Time (min)	Volume	Volume ₋₁	Fibers	Fields	Fibers/cc	기준치 초과여부
부지경계선 (4point)	#1	남 방향	9	10.06	240	2,414.40	2,551.39	5.0	100	0.0010	미만
	#2	동 방향	9	10.08	240	2,419.20	2,556.46	5.5	100	0.0011	미만
	#3	북 방향	9	10.12	240	2,428.80	2,566.60	5.0	100	0.0010	미만
	#4	서 방향	9	10.07	240	2,416.80	2,553.92	5.0	100	0.0010	미만
작업장주변 (2point)	#5	실 외#1	10	10.14	120	1,216.80	1,281.29	10.5	100	0.0040	미만
	#6	실 외#2	12	10.16	120	1,219.20	1,274.81	11.5	100	0.0044	미만
위생설비입구 (1point)	#7	임구로 부터 1m 이내	9	10.09	40	403.60	426.50	11.0	300	0.0042	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.

측정내용: 석면비산측정

측정일시: 2015년 03월 20일

의뢰기관: ㈜미래건설

분석기관: ㈜에코석면환경연구원

측정장소: 전라남도 신안군 지도읍 가정길 80-25,26 일대

시 료 정 보

구 분	부지경계선	작업장주변	위생설비 입구
시 료 번 호	#1 ~ #4	#5 ~ #6	#7
측 정 시 간	08:00~12:15	08:30~15:00	08:20~09:00
시 료 점 수 일	2015.03.20	2015.03.20	2015.03.20
채 기 량 (L)	2,560.47	1,264.15	429.71
필터지름(mm)	25	25	25
분 석 일 자	2015.03.20	2015.03.20	2015.03.20

분 석 정 보

분 석 법 : ES 01357-1, ES02303.1

레 타 클 : Walton Beckett 그래티클

현 미 경 : 위상차현미경(BA 310)

W-B 그래티클의 계수면적 : 0.00785mm²

유효시료채취면적 : 385mm²

분 석 자 명 : 김 효 정



시 료 분 석 결 과

Classification	Sample no.	Location	Tem(℃)	Flow (lpm)	Time (min)	Volume	Volume ₋₁	Fibers	Fields	개/mm ²	비고
공시료	공-1	-	-	-	-	-	-	1.0	100	1.2733	-
	공-2	-	-	-	-	-	-	1.5	100	1.9099	-
Classification	Sample no.	Location	Tem(℃)	Flow (lpm)	Time (min)	Volume	Volume ₋₁	Fibers	Fields	Fibers/cc	기준치 초과여부
부지경계선 (4point)	#1	남 방향	8	10.03	240	2,407.20	2,552.83	5.0	100	0.0010	미만
	#2	동 방향	8	10.05	240	2,412.00	2,557.92	5.0	100	0.0010	미만
	#3	북 방향	8	10.09	240	2,421.60	2,568.10	5.0	100	0.0010	미만
	#4	서 방향	8	10.07	240	2,416.80	2,563.01	5.5	100	0.0011	미만
작업장주변 (2point)	#5	실 외#1	8	10.10	120	1,212.00	1,285.32	10.5	100	0.0040	미만
	#6	실 외#2	17	10.08	120	1,209.60	1,242.97	11.0	100	0.0043	미만
위생설비입구 (1point)	#7	입구로 부터 1m 이내	8	10.13	40	405.20	429.71	10.0	300	0.0038	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.

측정내용: 석면비산측정

측정일시: 2015년 03월 21일

의뢰기관: (주)미래건설

분석기관: (주)에코석면환경연구원

측정장소: 전라남도 신안군 지도읍 가정길 80-25,26 일대

시 료 정 보

구 분	부지경계선	작업장주변	위생설비 입구
시 료 번 호	#1 ~ #4	#5 ~ #6	#7
측 정 시 간	08:30~12:45	09:30~15:30	09:00~09:40
시 료 접 수 일	2015.03.21	2015.03.21	2015.03.21
채 기 량 (L)	2,556.46	1,251.55	425.41
필터지름(mm)	25	25	25
분 석 일 자	2015.03.21	2015.03.21	2015.03.21

분 석 정 보

분 석 법 : ES 01357.1, ES02303.1
 레 티 클 : Walton Beckett 그라티클
 현 미 결 : 위상차현미경(BA 310)
 W-B 그라티클의 계수면적 : 0.00785mm²
 유효시료채취면적 : 385mm²

분 석 자 명 :

김 효 정



시료 분석 결과											
Classification	Sample no.	Location	Tem(℃)	Flow (lpm)	Time (min)	Volume	Volume ₁	Fibers	Fields	개/mm ²	비고
공시료	공-1	-	-	-	-	-	-	1.5	100	1.9099	-
	공-2	-	-	-	-	-	-	1.0	100	1.2733	-
Classification	Sample no.	Location	Tem(℃)	Flow (lpm)	Time (min)	Volume	Volume ₁	Fibers	Fields	Fibers/cc	기준치 초과여부
부지경계선 (4point)	#1	남 방향	9	10.08	240	2,419.20	2,556.46	5.5	100	0.0011	미만
	#2	동 방향	9	10.13	240	2,431.20	2,569.14	5.5	100	0.0010	미만
	#3	북 방향	9	10.05	240	2,412.00	2,548.85	5.0	100	0.0010	미만
	#4	서 방향	9	10.06	240	2,414.40	2,551.39	5.0	100	0.0010	미만
작업장주변 (2point)	#5	실 외#1	11	10.07	120	1,208.40	1,267.97	11.5	100	0.0044	미만
	#6	실 외#2	20	10.12	120	1,214.40	1,235.12	11.0	100	0.0044	미만
위생설비입구 (1point)	#7	입구로 부터 1m 이내	10	10.10	40	404.00	425.41	10.5	300	0.0040	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.