

# 석면비산정도측정 결과보고서

[ 공사명 : 지명고 본관동 교실 천장보수 지정폐기물 철거공사 ]



공사명	지명고 본관동 교실 천장보수 지정폐기물철거공사
공 종	비산정도측정
위 치	지명고 일대
내 용	전경
일 자	



(주) 에 코 석 면 환 경 연 구 원

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

## 석면해체·제거 사업장의 석면비산 측정 결과보고서

접수번호		접수일	
------	--	-----	--

제출인	상호(대표자) (유)성화토건	사업자등록번호 411-81-63937
	주 소 전라남도 목포시 원형서로 42 (상동,초원오피스텔 910호) (전화번호 : 061-283-8283 )	

건 축 물	건물명 지명고등학교	위치 전라남도 신안군 지도읍 해제지도로 1362 지명고등학교 일대
	연면적(m <sup>2</sup> )	작업기간 2016.02.12 ~ 2016.03.03 (중2일)
	석면건축자재[길이(m)·면적(m <sup>2</sup> )·부피(m <sup>3</sup> )]	763.20m <sup>3</sup>

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

측정일시	2016.02.16 ~ 2016.02.17
------	-------------------------

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.」

2016년 02월 일

제출인 (유)성화토건 대표이사 정 성 철 (서명 또는 인)

전라남도 신안군 귀하

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

# 석면비산측정 결과표

## 1. 작업장 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업자)	현장명(공사명·작업명)	
	지명고 본관동 교실 천정보수 지정폐기물 철거공사	
	현장 소재지	
	전라남도 신안군 지도읍 해제지도로 1362 지명고등학교 본관동 일대	
	업자명(상호)	
	(유)성화토건	
	대표자	전화번호
	정 성 철	061-283-8283

2. 측정기간 - 2016.02.16 ~ 2016.02.16

## 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



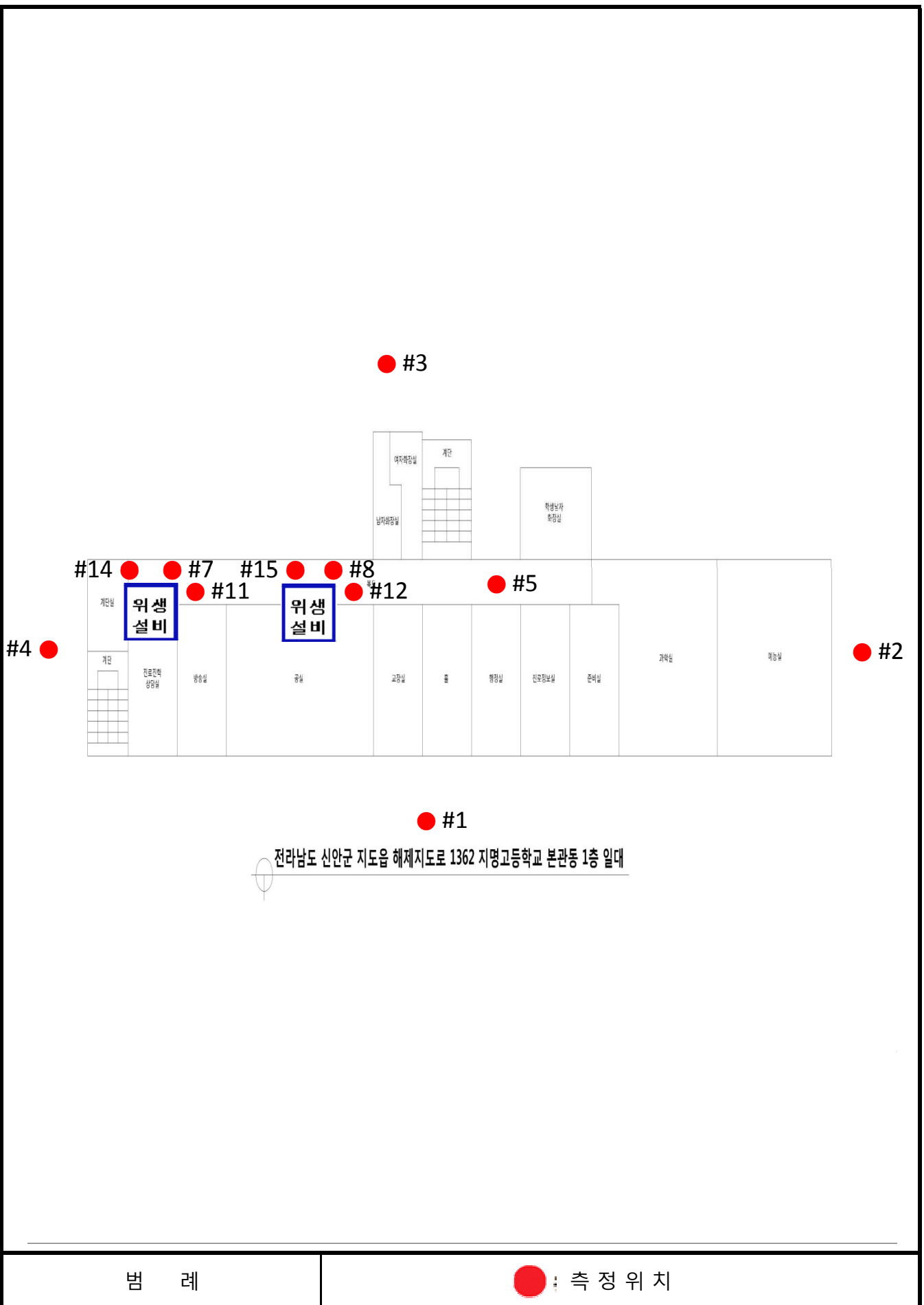
2016년 02월 17일

석면해체·제거업자 (유)성화토건 대표이사 정 성 철 귀 하

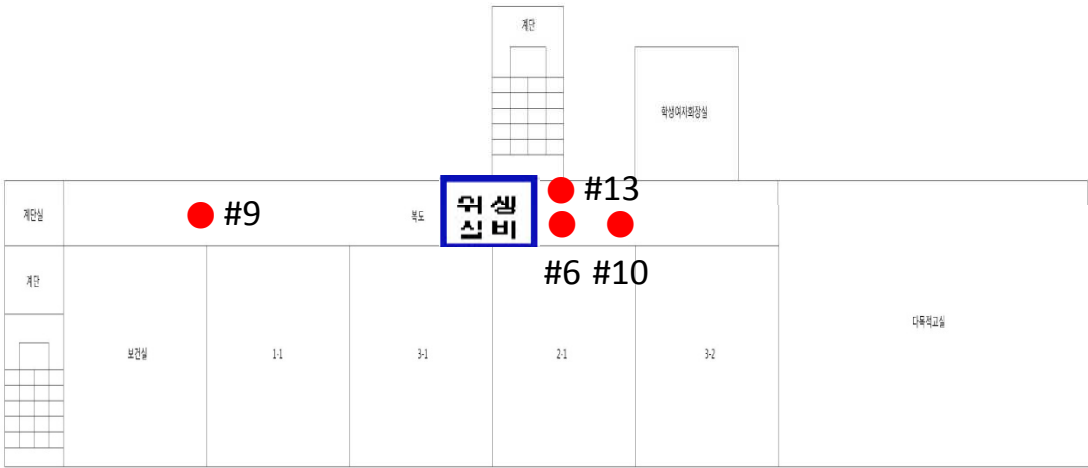
-측정결과

분 류	시 료 번 호	측정 위치	측정시간(분)	평균유속 (ℓ/min)	유 량 (ℓ)	측정농도 (개/mm <sup>2</sup> )	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/㎤)	초과 여부
부지경계선 (4point)	#1	남 방향	10:00 ~ 14:00	10.14	2646.76	0.0005	미만
	#2	동 방향	10:05 ~ 14:05	10.07	2628.49	0.0004	미만
	#3	북 방향	10:10 ~ 14:10	10.13	2644.15	0.0005	미만
	#4	서 방향	10:15 ~ 14:15	10.09	2633.71	0.0004	미만
작업장주변 (1point)	#5	실 내#1	10:30 ~ 12:30	10.08	1315.55	0.0020	미만
위생설비입구 (3point)	#6	입구로 부터 1m 이내	10:20 ~ 11:00	10.1	439.39	0.0035	미만
	#7	입구로 부터 1m 이내	13:40 ~ 14:20	10.11	435.06	0.0039	미만
	#8	입구로 부터 1m 이내	15:00 ~ 15:40	10.12	433.92	0.0038	미만
음압기배출구 (4point)	#9	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	10:40 ~ 11:20	10.15	441.56	0.0041	미만
	#10	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	11:30 ~ 12:10	10.04	435.19	0.0039	미만
	#11	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	13:50 ~ 14:30	10.09	434.20	0.0040	미만
	#12	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	15:10 ~ 15:50	10.07	431.78	0.0038	미만
폐기물반출구 (3point)	#13	폐기물반출구로부터 1m 이내	12:50 ~ 13:30	10.03	431.62	0.0044	미만
	#14	폐기물반출구로부터 1m 이내	14:10 ~ 14:50	10.06	431.35	0.0034	미만
	#15	폐기물반출구로부터 1m 이내	15:20 ~ 16:00	10.1	433.06	0.0036	미만

### -측정 위치도



-측정 위치도

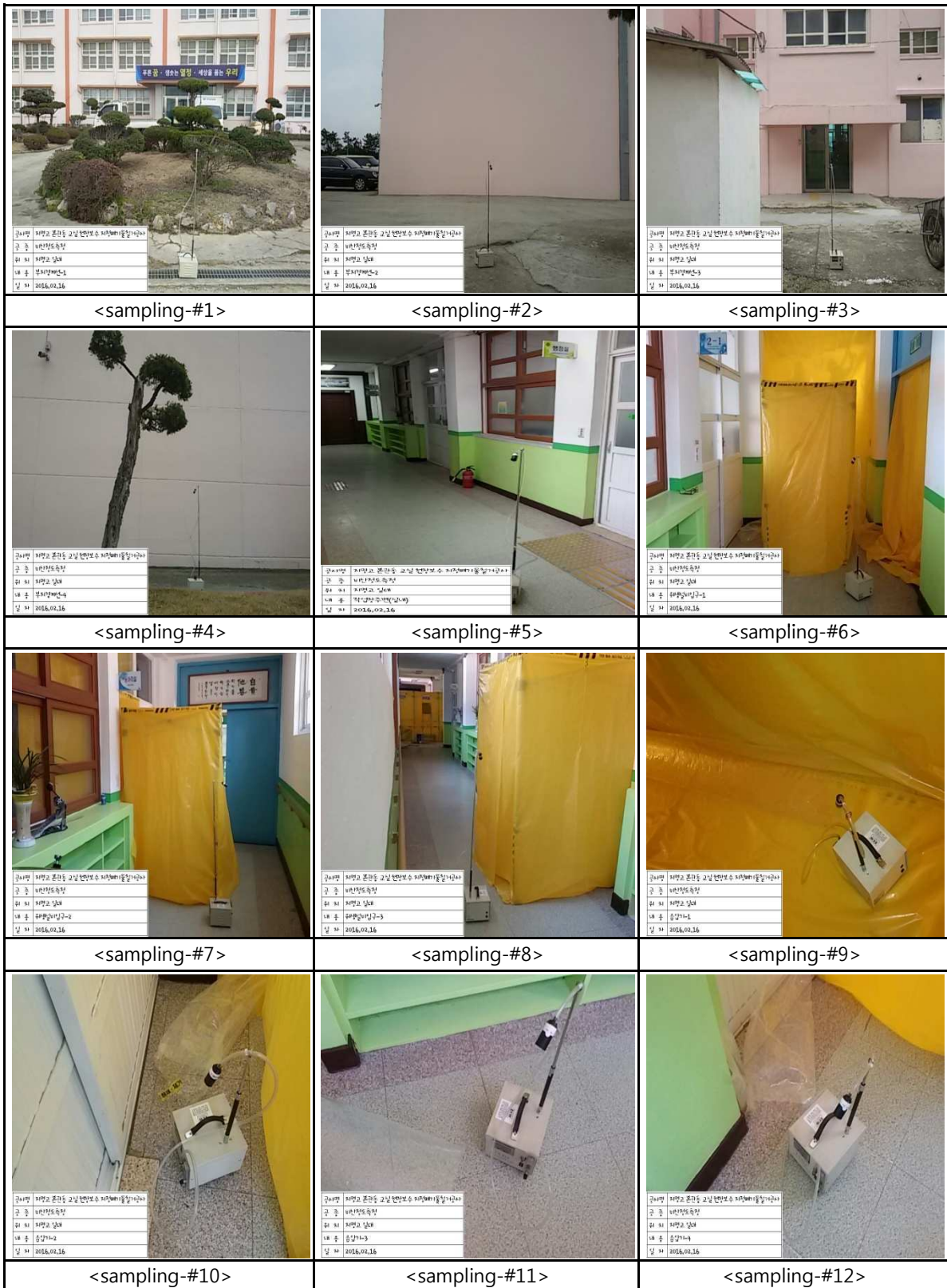


전라남도 신안군 지도읍 해제지대로 1362 지명고등학교 본관동 3층 일대

범 레

● : 측 정 위 치

## -현장 사진





## ▶ 측정결과에 따른 종합의견

### 1. 측정결과의 평가

석면 해체 및 제거 작업 중 비산발생 가능한 부지경계선 지점, 작업장주변, 위생설비입구 지점, 음압기 배출구 지점, 폐기물 반출구 지점 석면농도 측정결과에 의해

**0.0004 ~ 0.0044개/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 : 2016-02-16  
 의뢰기관 : (유)성화토건  
 분석기관 : (주)에코석면환경연구원  
 측정장소 : 전라남도 신안군 지도읍 해제지도로 1362 지명고등학교 본관동 일대

시 료 정 보

구 분	부지경계선	작업장주변	위생설비임구	음압기배출구	폐기물반출구
시 료 번 호 :	#1 ~ #4	#5	#6 ~ #8	#9 ~ #12	#13 ~ #15
측 정 시 간 :	10:00 ~ 14:15	10:30 ~ 12:30	10:20 ~ 15:40	10:40 ~ 15:50	12:50 ~ 16:00
시 료 접 수 일:	2016.02.16	2016.02.16	2016.02.16	2016.02.16	2016.02.16
채 기 량 (L) :	2,638.28	1,315.55	436.12	435.68	432.01
필터지름(mm):	25	25	25	25	25
분 석 일 자 :	2016.02.16	2016.02.16	2016.02.16	2016.02.16	2016.02.16

분 석 정 보

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 <sup>2</sup>	
유효시료채취면적 : 385mm <sup>2</sup>	
분 석 자 명 :	김 효 정

시료 분석 결과											
분 류	시 료 번 호	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/mm²	비고
공시료	공-1	-	-	-	-	-	-	1.0	100	1.2733	-
	공-2	-	-	-	-	-	-	1.5	100	1.9099	-
분 류	시 료 번 호	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/cm²)	기준치 초과여부
부지경계선 (4point)	#1	남 방향	1	10.14	240	2,433.60	2,646.76	2.5	100	0.0005	미만
	#2	동 방향	1	10.07	240	2,416.80	2,628.49	2.0	100	0.0004	미만
	#3	북 방향	1	10.13	240	2,431.20	2,644.15	2.5	100	0.0005	미만
	#4	서 방향	1	10.09	240	2,421.60	2,633.71	2.0	100	0.0004	미만
작업장주변 (1point)	#5	실 내#1	1	10.08	120	1,209.60	1,315.55	5.5	100	0.0020	미만
위생설비임구 (3point)	#6	임구로 부터 1m 이내	1	10.10	40	404.00	439.39	9.5	300	0.0035	미만
	#7	임구로 부터 1m 이내	4	10.11	40	404.40	435.06	10.5	300	0.0039	미만
	#8	임구로 부터 1m 이내	5	10.12	40	404.80	433.92	10.0	300	0.0038	미만
음압기배출구 (4point)	#9	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	1	10.15	40	406.00	441.56	11.0	300	0.0041	미만
	#10	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	2	10.04	40	401.60	435.19	10.5	300	0.0039	미만
	#11	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	4	10.09	40	403.60	434.20	10.5	300	0.0040	미만
	#12	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	5	10.07	40	402.80	431.78	10.0	300	0.0038	미만
폐기물반출구 (3point)	#13	폐기물반출구로부터 1m 이내	4	10.03	40	401.20	431.62	11.5	300	0.0044	미만
	#14	폐기물반출구로부터 1m 이내	5	10.06	40	402.40	431.35	9.0	300	0.0034	미만
	#15	폐기물반출구로부터 1m 이내	5	10.10	40	404.00	433.06	9.5	300	0.0036	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)	
	지명고 본관동 교실 천정보수 지정폐기물 철거공사	
	현장 소재지	
	전라남도 신안군 지도읍 해제지도로 1362 지명고등학교 본관동 일대	
	업자명(상호)	
	(유)성화토건	
	대표자	전화번호
	정 성 철	061-283-8283

2. 측정기간 - 2016.02.17 ~ 2016.02.17

## 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



2016년 02월 18일

석면해체·제거업자 (유)성화토건 대표이사 정 성 철 귀 하

-측정결과

분 류	시 료 번 호	측정 위치	측정시간(분)	평균유속 (ℓ/min)	유 량 (ℓ)	측정농도 (개/mm <sup>2</sup> )	초과 여부
공시료	공-1	-	-	-	-	1.9099	-
	공-2	-	-	-	-	1.2733	-
분 류	시 료 번 호	측정 위치	측정시간(분)	평균유속 (ℓ/min)	유 량 (ℓ)	측정농도 (개/㎤)	초과 여부
부지경계선 (4point)	#1	남 방향	8:00 ~ 12:00	10.08	2640.74	0.0004	미만
	#2	동 방향	8:05 ~ 12:05	10.11	2648.60	0.0004	미만
	#3	북 방향	8:10 ~ 12:10	10.09	2643.36	0.0004	미만
	#4	서 방향	8:15 ~ 12:15	10.13	2653.84	0.0004	미만
작업장주변 (1point)	#5	실 내#1	8:30 ~ 10:30	10.12	1325.61	0.0018	미만
위생설비입구 (1point)	#6	입구로 부터 1m 이내	8:20 ~ 9:00	10.10	441.00	0.0033	미만
음압기배출구 (3point)	#7	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	8:50 ~ 9:30	10.07	439.69	0.0043	미만
	#8	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	10:00 ~ 10:40	10.15	439.96	0.0039	미만
	#9	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	13:00 ~ 13:40	10.06	432.91	0.0042	미만
폐기물반출구 (1point)	#10	폐기물반출구로부터 1m 이내	15:00 ~ 15:40	10.03	430.06	0.0038	미만

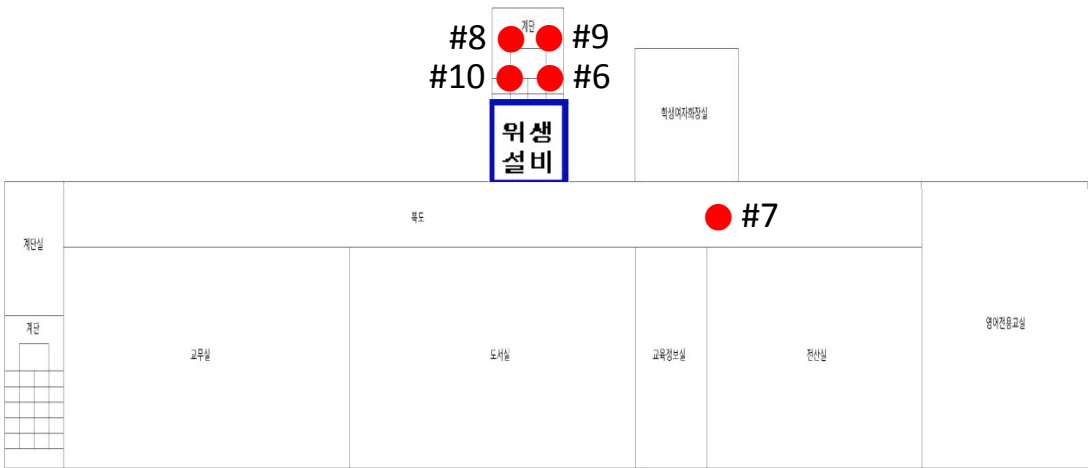
### -측정 위치도



## 폼 레

 측정 위치

-측정 위치도

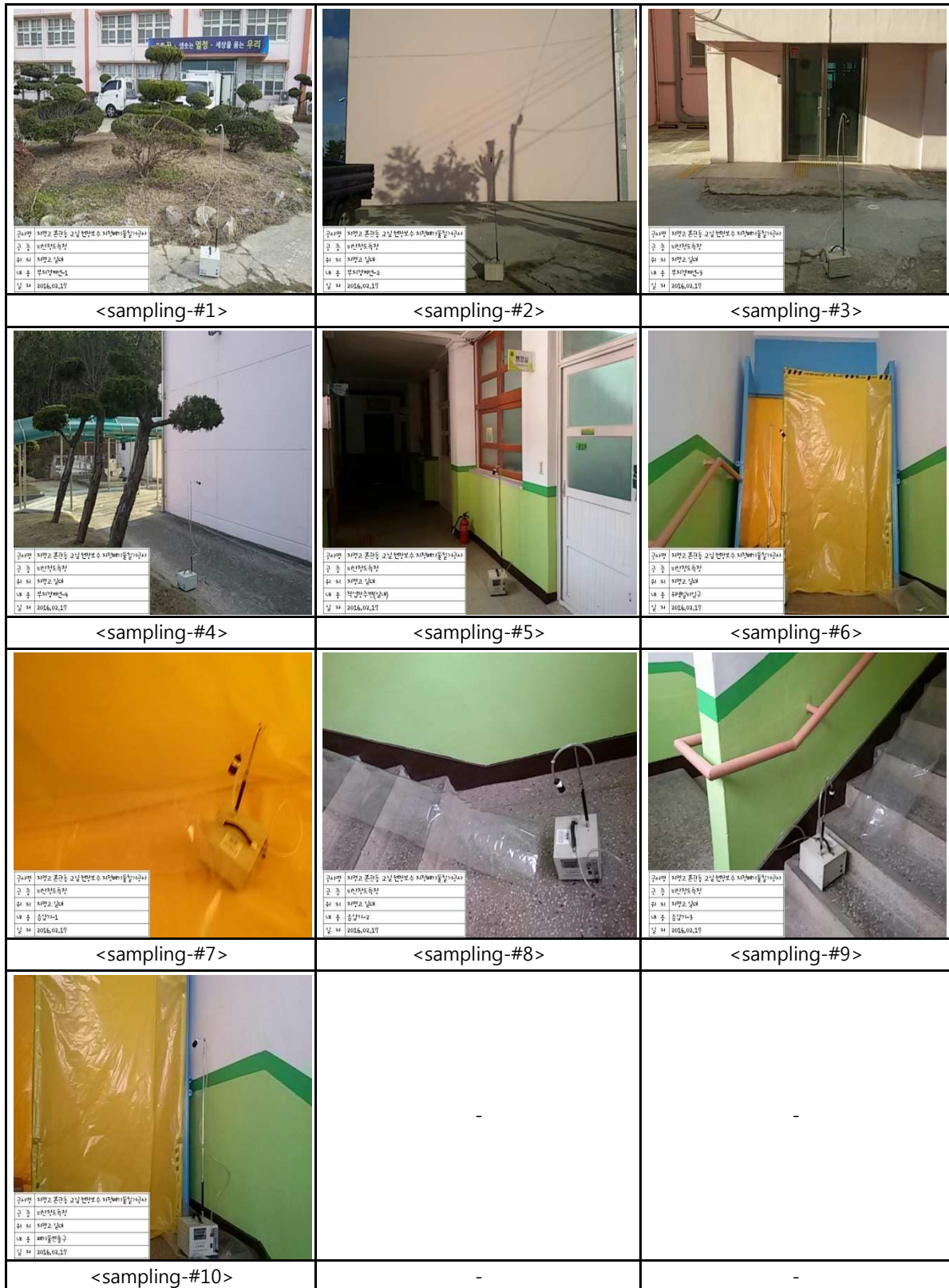


전라남도 신안군 지도읍 해제지도로 1362 지명고등학교 본관동 2층 일대

범례

● : 측정 위치

## -현장 사진



### ▶ 측정결과에 따른 종합의견

#### 1. 측정결과의 평가

석면 해체 및 제거 작업 중 비산발생 가능한 부지경계선 지점, 작업장주변, 위생설비입구 지점, 음압기 배출구 지점, 폐기물 반출구 지점 석면농도 측정결과에 의해

**0.0004 ~ 0.0043개/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 : 2016-02-17

의뢰기관 : (유)성화토건

분석기관 : (주)에코석면환경연구원

측 정 장 소 : 전라남도 신안군 지도읍 해제지도로 1362 지명고등학교 본관동 일대

시 료 정 보

구 분	부지경계선	작업장주변	위생설비임구	음압기배출구	폐기물반출구
시 료 번 호 :	#1 ~ #4	#5	#6	#7 ~ #9	#10
측 정 시 간 :	08:00 ~ 12:15	08:30 ~ 10:30	08:20 ~ 09:00	08:50 ~ 13:50	15:00 ~ 15:40
시 료 접 수 일:	2016.02.17	2016.02.17	2016.02.17	2016.02.17	2016.02.17
채 기 량 (L) :	2,646.63	1,325.61	441.00	437.52	430.06
필터지름(mm):	25	25	25	25	25
분 석 일 자 :	2016.02.17	2016.02.17	2016.02.17	2016.02.17	2016.02.17

분 석 정 보

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 <sup>2</sup>	
유효시료채취면적 : 385mm <sup>2</sup>	
분 석 자 명 :	김 효 정

시료 분석 결과											
분 류	시 료 번 호	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/mm²	비고
공시료	공-1	-	-	-	-	-	-	1.5	100	1.9099	-
	공-2	-	-	-	-	-	-	1.0	100	1.2733	-
분 류	시 료 번 호	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/cm²)	기준치 초과여부
부지경계선 (4point)	#1	남 방향	0	10.08	240	2,419.20	2,640.74	2.0	100	0.0004	미만
	#2	동 방향	0	10.11	240	2,426.40	2,648.60	2.0	100	0.0004	미만
	#3	북 방향	0	10.09	240	2,421.60	2,643.36	2.0	100	0.0004	미만
	#4	서 방향	0	10.13	240	2,431.20	2,653.84	2.0	100	0.0004	미만
작업장주변 (1point)	#5	실 내#1	0	10.12	120	1,214.40	1,325.61	5.0	100	0.0018	미만
위생설비임구 (1point)	#6	임구로 부터 1m 이내	0	10.10	40	404.00	441.00	9.0	300	0.0033	미만
음압기배출구 (3point)	#7	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	0	10.07	40	402.80	439.69	11.5	300	0.0043	미만
	#8	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	2	10.15	40	406.00	439.96	10.5	300	0.0039	미만
	#9	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	4	10.06	40	402.40	432.91	11.0	300	0.0042	미만
폐기물반출구 (1point)	#10	폐기물반출구로부터 1m 이내	5	10.03	40	401.20	430.06	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.