

민원서류
 접수번호 2322
 접수일시 2018.01.16
 처리일시 2018.01.16
 접수번호

민원처리기간 70% 단축프로젝트
 2018

석면해체·제거 사업장의 석면비산 측정 결과보고서

접수번호		접수일		
제출인	상호(대표자) 도영건설(주) 최의식	사업자등록번호		
	주소 경남 하동군 하동읍 중앙로 101	(전화번호 : 055-883-4871)		
건축물	건물명 금남고등학교	위치 경남 하동군 금남면 섬진강대로 656-8 금남고등학교		
	연면적(m ²) 3,259.07m ²	작업기간 2018년 01월 08일 ~ 01월 15일(8일간)		
	석면건축자재[길이(m)·면적(m ²)·부피(m ³)] 1695.6			(필요 시 별지 첨부)
측정기관	대표자 신상갑	사업자등록번호 608-81-50716		
	주소 경상남도 창원시 마산회원구 봉양로88 봉암공구상가 A동 215호			
측정 일시	2018년 01월 08일 ~ 01월 15일(8일간)			
측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 결과(f/cc)	검출석면
	측정결과표 참조			
측정 지점 위치(도식도)-별첨				

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

2018년 01월 일

신고인(석면해체·제거업자) (주)도영건설



하동군청 귀하

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

석면농도측정 결과표

1. 작업장 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업자)	현장명(공사명·작업명)	
	금남고 천장 석면해체공사	
	현장 소재지	
	경남 하동군 금남면 섬진강대로 656-8 금남고등학교	
	석면해체·제거작업 신고번호	업자명(상호)
	진 주-20170575	(주)도영건설
전화번호	대표자	
055-883-4871	최의식	

2. 측정기간 - 2018년 01월 08일 ~ 2018년 01월 15일 (8일간)

3. 측정자

성명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
문 다 영	대기환경기사	16202171285 H	-
이 유 진	-	-	관련학과 졸업자

4. 측정결과

붙임1. 측정 결과표 참조

5. 측정위치도 (측정 장소)

붙임2. 측정 위치도 참조

「산업안전보건법 시행규칙」 제80조의12에 따라 석면농도를 측정하고 그 결과를 위와 같이 제출합니다.

2018년 01월 일

(주) 삼성 환경 (신상갑)



석면해체·제거업자 (주) 도영건설 귀하

붙임1. 측정 결과표 -1월8일-

측 정 위 치	측정시간 (min)	유량 (L/min)	측정농도 (개/cm ³)	초과여부
부지경계선1	180	13.51	0.001	노출기준 미만
부지경계선2	180	13.52	0.001	노출기준 미만
부지경계선3	180	13.50	0.001	노출기준 미만
부지경계선4	180	13.51	0.001	노출기준 미만
음압기	30	13.49	0.002	노출기준 미만
음압기	30	13.48	0.003	노출기준 미만
음압기	30	13.50	0.002	노출기준 미만
위생설비	30	13.50	0.002	노출기준 미만

- ▶ 시료채취지점은 측정대상 작업 기간 동안 매일 석면 비산을 측정할 수 있는 곳으로 선정하며, 작업장에서 공기가 유입·유출되는 곳을 포함하는 것을 원칙으로 한다.
- ▶ 각 지점별 시료채취 지점수, 시료측정위치 등은 석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법 별표1과 같다.

붙임1. 측정 결과표 -1월9일-

측 정 위 치	측정시간 (min)	유량 (L/min)	측정농도 (개/cm ³)	초과여부
부지경계선1	180	13.51	0.001	노출기준 미만
부지경계선2	180	13.51	0.001	노출기준 미만
부지경계선3	180	13.50	0.001	노출기준 미만
부지경계선4	180	13.53	0.001	노출기준 미만
음압기	30	13.50	0.002	노출기준 미만
음압기	30	13.49	0.002	노출기준 미만
음압기	30	13.49	0.002	노출기준 미만
위생설비	30	13.49	0.002	노출기준 미만

- ▶ 시료채취지점은 측정대상 작업 기간 동안 매일 석면 비산을 측정할 수 있는 곳으로 선정하며, 작업장에서 공기가 유입·유출되는 곳을 포함하는 것을 원칙으로 한다.
- ▶ 각 지점별 시료채취 지점수, 시료측정위치 등은 석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법 별표1과 같다.

붙임1. 측정 결과표 -1월10일-

측 정 위 치	측정시간 (min)	유량 (L/min)	측정농도 (개/cm ³)	초과여부
부지경계선1	180	13.50	0.001	노출기준 미만
부지경계선2	180	13.51	0.001	노출기준 미만
부지경계선3	180	13.45	0.001	노출기준 미만
부지경계선4	180	13.50	0.001	노출기준 미만
음압기	30	13.50	0.002	노출기준 미만
음압기	30	13.47	0.002	노출기준 미만
음압기	30	13.50	0.002	노출기준 미만
위생설비	30	13.48	0.002	노출기준 미만

- ▶ 시료채취지점은 측정대상 작업 기간 동안 매일 석면 비산을 측정할 수 있는 곳으로 선정하며, 작업장에서 공기가 유입·유출되는 곳을 포함하는 것을 원칙으로 한다.
- ▶ 각 지점별 시료채취 지점수, 시료측정위치 등은 석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법 별표1과 같다.

붙임1. 측정 결과표 -1월11일-

측 정 위 치	측정시간 (min)	유량 (L/min)	측정농도 (개/cm ³)	초과여부
부지경계선1	180	13.51	0.001	노출기준 미만
부지경계선2	180	13.51	0.001	노출기준 미만
부지경계선3	180	13.51	0.001	노출기준 미만
부지경계선4	180	13.50	0.001	노출기준 미만
음압기	30	13.52	0.002	노출기준 미만
음압기	30	13.50	0.002	노출기준 미만
음압기	30	13.50	0.002	노출기준 미만
위생설비	30	13.50	0.002	노출기준 미만

- ▶ 시료채취지점은 측정대상 작업 기간 동안 매일 석면 비산을 측정할 수 있는 곳으로 선정하며, 작업장에서 공기가 유입·유출되는 곳을 포함하는 것을 원칙으로 한다.
- ▶ 각 지점별 시료채취 지점수, 시료측정위치 등은 석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법 별표1과 같다.

붙임1. 측정 결과표 -1월12일-

측 정 위 치	측정시간 (min)	유량 (L/min)	측정농도 (개/cm ³)	초과여부
폐기물보관	30	13.48	0.002	노출기준 미만
폐기물보관	30	13.48	0.002	노출기준 미만
폐기물반출구	30	13.50	0.002	노출기준 미만

- ▶ 시료채취지점은 측정대상 작업 기간 동안 매일 석면 비산을 측정할 수 있는 곳으로 선정하며, 작업장에서 공기가 유입·유출되는 곳을 포함하는 것을 원칙으로 한다.
- ▶ 각 지점별 시료채취 지점수, 시료측정위치 등은 석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법 별표1과 같다.

붙임1. 측정 결과표 -1월13일-

측 정 위 치	측정시간 (min)	유량 (L/min)	측정농도 (개/cm ³)	초과여부
폐기물보관	30	13.48	0.002	노출기준 미만
폐기물보관	30	13.49	0.002	노출기준 미만

- ▶ 시료채취지점은 측정대상 작업 기간 동안 매일 석면 비산을 측정할 수 있는 곳으로 선정하며, 작업장에서 공기가 유입·유출되는 곳을 포함하는 것을 원칙으로 한다.
- ▶ 각 지점별 시료채취 지점수, 시료측정위치 등은 석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법 별표1과 같다.

붙임1. 측정 결과표 -1월14일-

측 정 위 치	측정시간 (min)	유량 (L/min)	측정농도 (개/cm ³)	초과여부
폐기물보관	30	13.47	0.002	노출기준 미만
폐기물보관	30	13.47	0.002	노출기준 미만

- ▶ 시료채취지점은 측정대상 작업 기간 동안 매일 석면 비산을 측정할 수 있는 곳으로 선정하며, 작업장에서 공기가 유입·유출되는 곳을 포함하는 것을 원칙으로 한다.
- ▶ 각 지점별 시료채취 지점수, 시료측정위치 등은 석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법 별표1과 같다.

붙임1. 측정 결과표 -1월15일-

측 정 위 치	측정시간 (min)	유량 (L/min)	측정농도 (개/cm ³)	초과여부
폐기물보관	30	13.48	0.002	노출기준 미만
폐기물보관	30	13.48	0.002	노출기준 미만

- ▶ 시료채취지점은 측정대상 작업 기간 동안 매일 석면 비산을 측정할 수 있는 곳으로 선정하며, 작업장에서 공기가 유입·유출되는 곳을 포함하는 것을 원칙으로 한다.
- ▶ 각 지점별 시료채취 지점수, 시료측정위치 등은 석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법 별표1과 같다.

붙임2. 측정 위치도 (측정 사진)

			
비2018-0108-01	비2018-0108-02	비2018-0108-03	비2018-0108-04
			
비2018-0108-05	비2018-0108-06	비2018-0108-07	비2018-0108-08

붙임2. 측정 위치도 (측정 사진)

			
비2018-0109-01	비2018-0109-02	비2018-0109-03	비2018-0109-04
			
비2018-0109-05	비2018-0109-06	비2018-0109-07	비2018-0109-08

붙임2. 측정 위치도 (측정 사진)

			
비 2018-0110-01	비 2018-0110-02	비 2018-0110-03	비 2018-0110-04
			
비 2018-0110-05	비 2018-0110-06	비 2018-0110-07	비 2018-0110-08

붙임2. 측정 위치도 (측정 사진)

			
비 2018-0111-01	비 2018-0111-02	비 2018-0111-03	비 2018-0111-04
			
비 2018-0111-05	비 2018-0111-06	비 2018-0111-07	비 2018-0111-08

붙임2. 측정 위치도 (측정 사진)

		
비2018-0112-01	비2018-0112-02	비2018-0112-03

붙임2. 측정 위치도 (측정 사진)

	
비2018-0113-01	비2018-0113-02

붙임2. 측정 위치도 (측정 사진)

	
비2018-0114-01	비2018-0114-02

붙임2. 측정 위치도 (측정 사진)

	
비 2018-0115-01	비 2018-0115-02

붙임2. 측정 위치도 (측정 장소)

시료번호	시료위치	시료채취수(개)
비2018-0108-1~4	부지경계선	5
비2018-0108-5~7	음압기	2
비2018-0108-8	위생설비	1
합 계		8

< 시료채취위치도 >



붙임2. 측정 위치도 (측정 장소)

시료번호	시료위치	시료채취수(개)
비2018-0109-1~4	부지경계선	5
비2018-0109-5~7	음압기	2
비2018-0109-8	위생설비	1
합 계		8

< 시료채취위치도 >



붙임2. 측정 위치도 (측정 장소)

시료번호	시료위치	시료채취수(개)
비2018-0110-1~4	부지경계선	5
비2018-0110-5~7	음압기	2
비2018-0110-8	위생설비	1
합 계		8

< 시료채취위치도 >



붙임2. 측정 위치도 (측정 장소)

시료번호	시료위치	시료채취수(개)
비2018-0111-1~4	부지경계선	5
비2018-0111-5~7	음압기	2
비2018-0111-8	위생설비	1
합 계		8

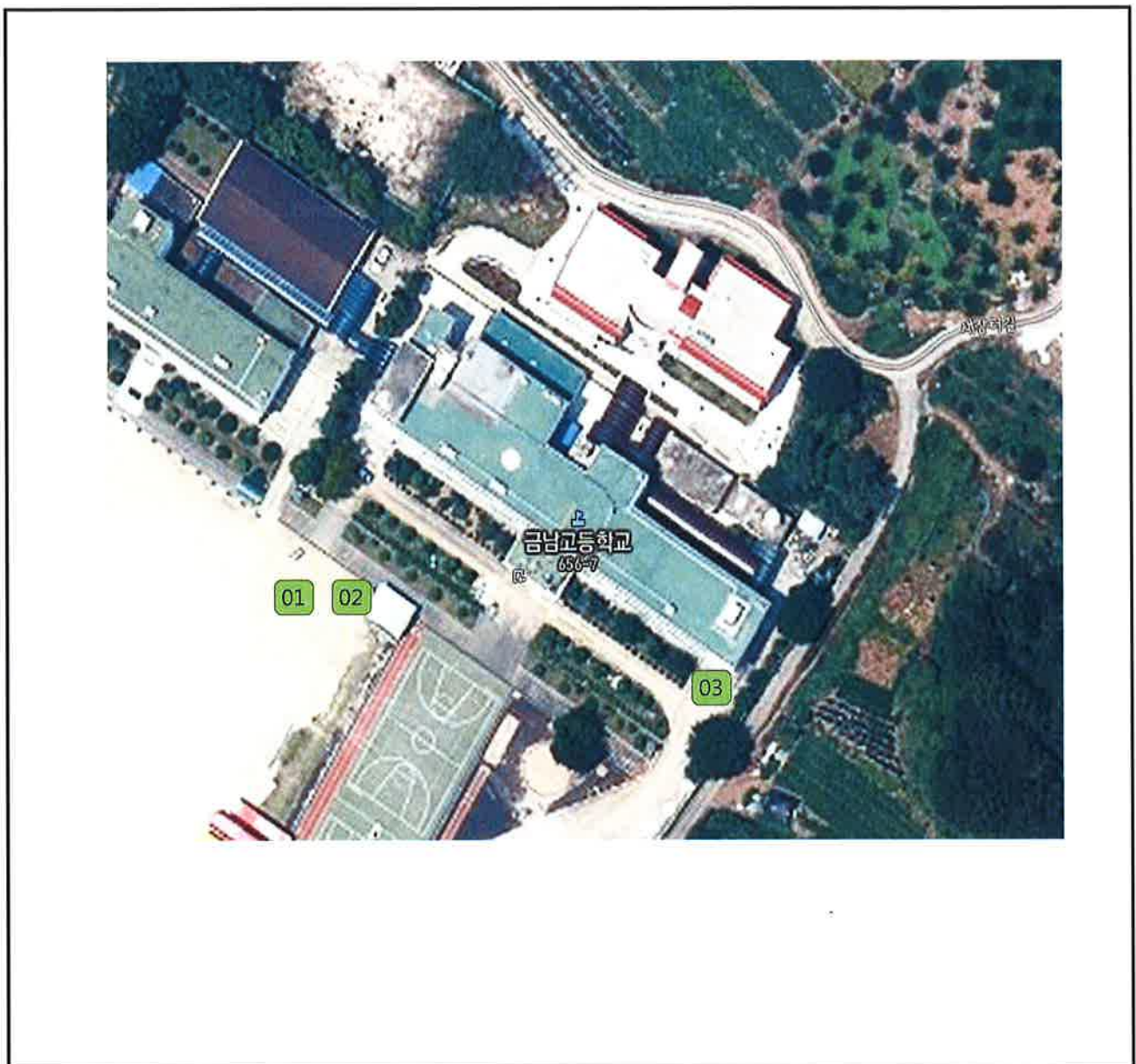
< 시료채취위치도 >



붙임2. 측정 위치도 (측정 장소)

시료번호	시료위치	시료채취수(개)
비2018-0112-1~2	폐기물보관	2
비2018-0112-3	폐기물반출구	1
합 계		3

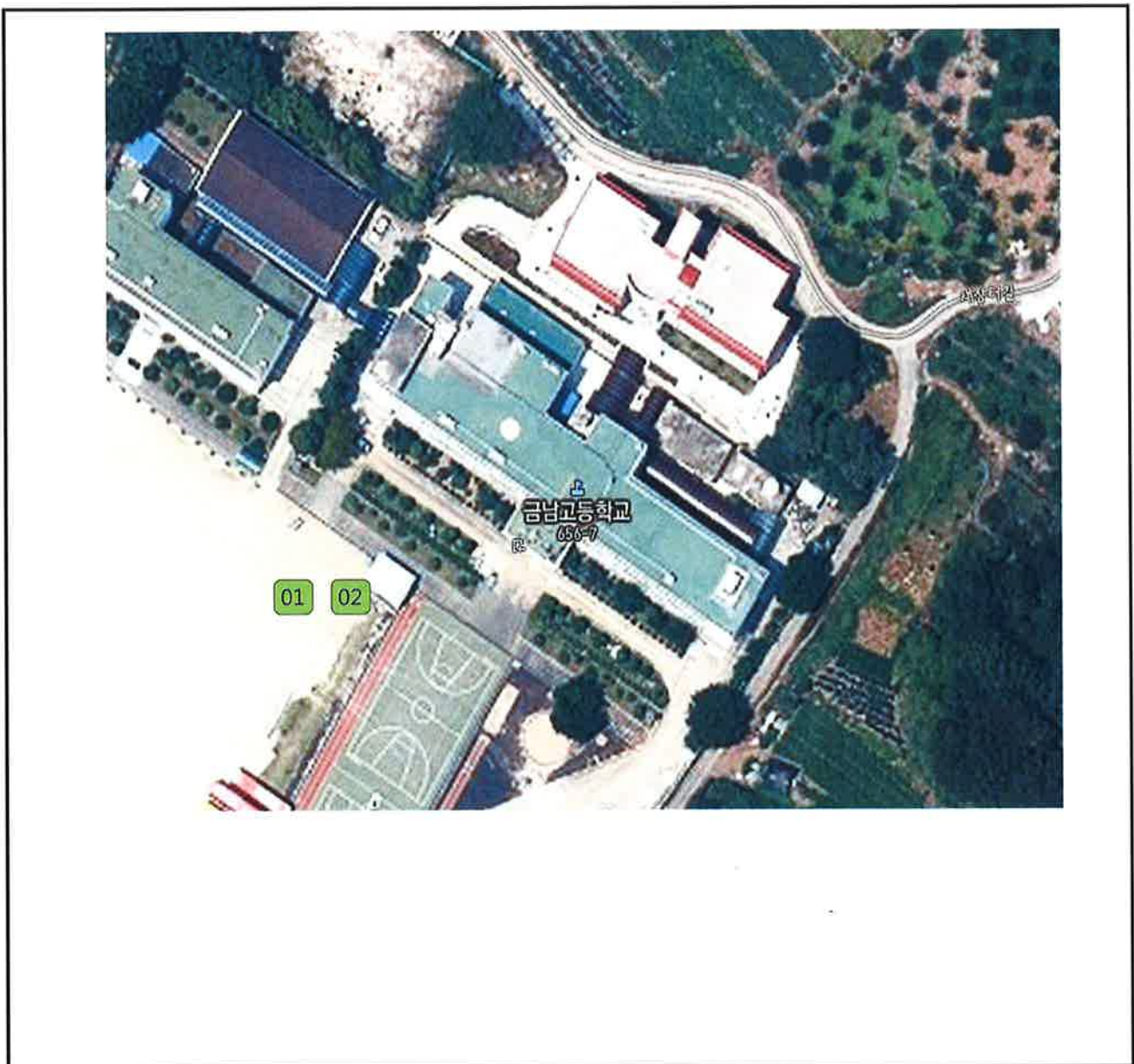
< 시료채취위치도 >



붙임2. 측정 위치도 (측정 장소)

시료번호	시료위치	시료채취수(개)
비2018-0113-1~2	폐기물보관	2
합 계		2

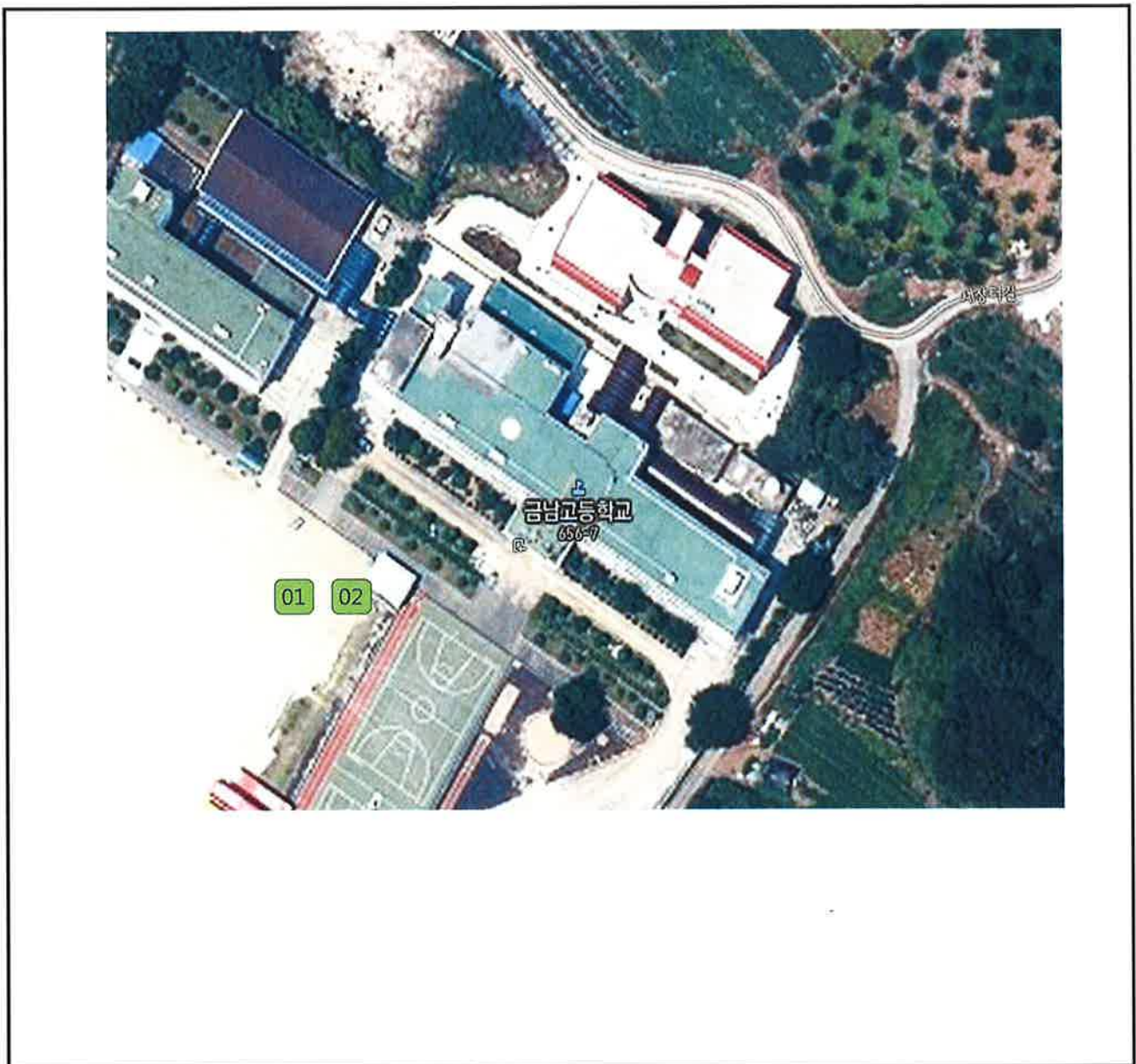
< 시료채취위치도 >



붙임2. 측정 위치도 (측정 장소)

시료번호	시료위치	시료채취수(개)
비2018-0114-1~2	폐기물보관	2
합 계		2

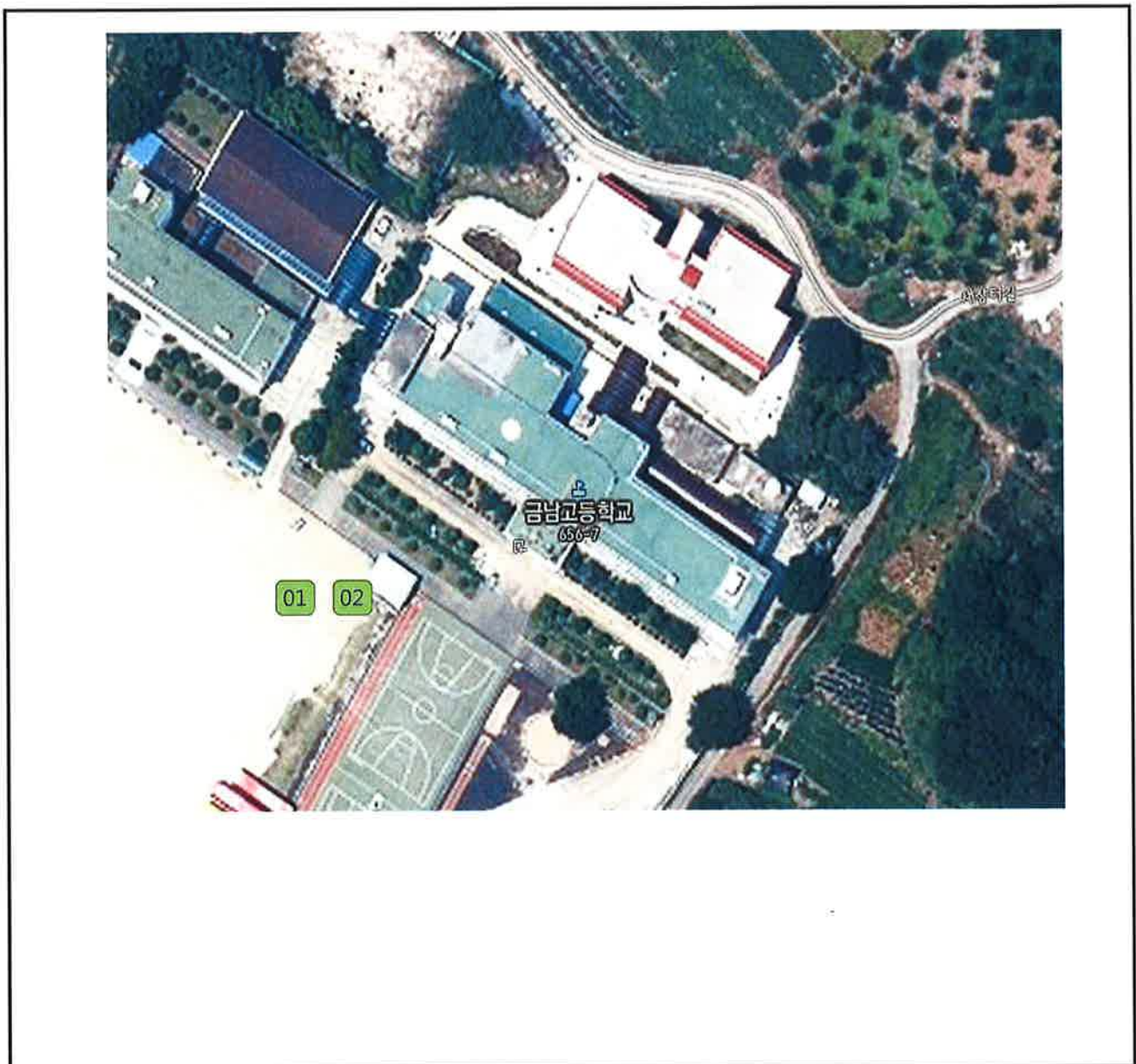
< 시료채취위치도 >



붙임2. 측정 위치도 (측정 장소)

시료번호	시료위치	시료채취수(개)
비2018-0115-1~2	폐기물보관	2
합 계		2

< 시료채취위치도 >



공기 중 석면농도의 분석결과서

분 석 기 관	(주) 삼성 환경 석 면 분 석 실		
주 소	경남 창원시 마산회원구 봉양로 88 공구상가 A동 215호		
전 화 번 호	055-255-4793	팩 스 번 호	055-255-4794
시 료 채 취 장 소	하동 금남고등학교	접 수 일	2018.01.08
분 석 자	이 유 진	분 석 일	2018.01.08

분 석 결 과

시료번호	채취위치	Flow (L/min)	Time (min)	Volum e (L)	Fibers		Fields	노출기준 (Fibers/cc)	C (Fibers/cc)
					<				
비2018-0108-01	부지경계선1	13.51	180	2432.4	<	5.5	100	0.01	0.001
비2018-0108-02	부지경계선2	13.52	180	2432.7	<	5.0	100	0.01	0.001
비2018-0108-03	부지경계선3	13.50	180	2429.4	<	5.5	100	0.01	0.001
비2018-0108-04	부지경계선4	13.51	180	2431.2	<	5.5	100	0.01	0.001
비2018-0108-05	음압기	13.49	30	404.8	<	6.0	300	0.01	0.002
비2018-0108-06	음압기	13.48	30	404.5	<	6.5	300	0.01	0.003
비2018-0108-07	음압기	13.50	30	405.1	<	5.5	300	0.01	0.002
비2018-0108-08	위생설비	13.50	30	404.9	<	6.0	300	0.01	0.002

- ▶ 본 분석결과는 건축자재의 성분 증명 또는 법적인 소송과 관련하여 사용되어서는 안됩니다.
- ▶ 이 시료는 (주)삼성환경에서 측정한 시료를 분석한 것입니다.

공기 중 석면농도의 분석결과서

분 석 기 관	(주) 삼성 환경 석면 분석실		
주 소	경남 창원시 마산회원구 봉양로 88 공구상가 A동 215호		
전 화 번 호	055-255-4793	팩 스 번 호	055-255-4794
시 료 채 취 장 소	하동 금남고등학교	접 수 일	2018.01.09
분 석 자	이 유 진	분 석 일	2018.01.09

분 석 결 과

시료번호	채취위치	Flow (L/min)	Time (min)	Volum e (L)	Fibers		Fields	노출기준 (Fibers/cc)	C (Fibers/cc)
					<				
비2018-0109-01	부지경계선1	13.51	180	2431.5	<	5.0	100	0.01	0.001
비2018-0109-02	부지경계선2	13.51	180	2431.5	<	5.5	100	0.01	0.001
비2018-0109-03	부지경계선3	13.50	180	2430.6	<	5.0	100	0.01	0.001
비2018-0109-04	부지경계선4	13.53	180	2434.5	<	5.5	100	0.01	0.001
비2018-0109-05	음압기	13.50	30	405.0	<	5.5	300	0.01	0.002
비2018-0109-06	음압기	13.49	30	404.8	<	6.0	300	0.01	0.002
비2018-0109-07	음압기	13.49	30	404.7	<	5.5	300	0.01	0.002
비2018-0109-08	위생설비	13.49	30	404.8	<	6.0	300	0.01	0.002

- ▶ 본 분석결과는 건축자재의 성분 증명 또는 법적인 소송과 관련하여 사용되어서는 안됩니다.
- ▶ 이 시료는 (주)삼성환경에서 측정한 시료를 분석한 것입니다.

공기 중 석면농도의 분석결과서

분석기관	(주) 삼성환경 석면 분석실		
주소	경남 창원시 마산회원구 봉양로 88 공구상가 A동 215호		
전화번호	055-255-4793	팩스번호	055-255-4794
시료채취장소	하동 금남고등학교	접수일	2018.01.10
분석자	이유진	분석일	2018.01.10

분석결과

시료번호	채취위치	Flow (L/min)	Time (min)	Volume (L)	Fibers		Fields	노출기준 (Fibers/cc)	C (Fibers/cc)
					<	5.0			
비2018-0110-01	부지경계선1	13.50	180	2430.0	<	5.0	100	0.01	0.001
비2018-0110-02	부지경계선2	13.51	180	2430.9	<	5.0	100	0.01	0.001
비2018-0110-03	부지경계선3	13.45	180	2421.6	<	5.5	100	0.01	0.001
비2018-0110-04	부지경계선4	13.50	180	2429.4	<	5.0	100	0.01	0.001
비2018-0110-05	음압기	13.50	30	405.1	<	5.5	300	0.01	0.002
비2018-0110-06	음압기	13.47	30	404.1	<	5.0	300	0.01	0.002
비2018-0110-07	음압기	13.50	30	404.9	<	5.5	300	0.01	0.002
비2018-0110-08	위생설비	13.48	30	404.5	<	6.0	300	0.01	0.002

- ▶ 본 분석결과는 건축자재의 성분 증명 또는 법적인 소송과 관련하여 사용되어서는 안됩니다.
- ▶ 이 시료는 (주)삼성환경에서 측정된 시료를 분석한 것입니다.

공기 중 석면농도의 분석결과서

분 석 기 관	(주) 삼성 환경 석면 분석실		
주 소	경남 창원시 마산회원구 봉양로 88 공구상가 A동 215호		
전 화 번 호	055-255-4793	팩 스 번 호	055-255-4794
시 료 채 취 장 소	하동 금남고등학교	접 수 일	2018.01.11
분 석 자	이 유 진	분 석 일	2018.01.11

분 석 결 과

시료번호	채취위치	Flow (L/min)	Time (min)	Volum e (L)	Fibers		Fields	노출기준 (Fibers/cc)	C (Fibers/cc)
					<				
비2018-0111-01	부지경계선1	13.51	180	2431.8	<	5.5	100	0.01	0.001
비2018-0111-02	부지경계선2	13.51	180	2430.9	<	5.0	100	0.01	0.001
비2018-0111-03	부지경계선3	13.51	180	2431.5	<	5.0	100	0.01	0.001
비2018-0111-04	부지경계선4	13.50	180	2429.4	<	5.5	100	0.01	0.001
비2018-0111-05	음압기	13.52	30	405.6	<	6.0	300	0.01	0.002
비2018-0111-06	음압기	13.50	30	404.9	<	5.5	300	0.01	0.002
비2018-0111-07	음압기	13.50	30	405.1	<	5.5	300	0.01	0.002
비2018-0111-08	위생설비	13.50	30	405.1	<	6.0	300	0.01	0.002

- ▶ 본 분석결과는 건축자재의 성분 증명 또는 법적인 소송과 관련하여 사용되어서는 안됩니다.
- ▶ 이 시료는 (주)삼성환경에서 측정한 시료를 분석한 것입니다.

공기 중 석면농도의 분석결과서

분석기관	(주) 삼성환경 석면 분석실		
주소	경남 창원시 마산회원구 봉양로 88 공구상가 A동 215호		
전화번호	055-255-4793	팩스번호	055-255-4794
시료채취장소	하동 금남고등학교	접수일	2018.01.12
분석자	이유진	분석일	2018.01.12

분석결과

시료번호	채취위치	Flow (L/min)	Time (min)	Volume (L)	Fibers		Fields	노출기준 (Fibers/cc)	C (Fibers/cc)
비2018-0112-01	폐기물보관	13.48	30	404.5	<	5.0	100	0.01	0.002
비2018-0112-02	폐기물보관	13.48	30	404.4	<	5.0	100	0.01	0.002
비2018-0112-03	폐기물반출구	13.50	30	405.0	<	5.5	100	0.01	0.002

- ▶ 본 분석결과는 건축자재의 성분 증명 또는 법적인 소송과 관련하여 사용되어서는 안됩니다.
- ▶ 이 시료는 (주)삼성환경에서 측정한 시료를 분석한 것입니다.

공기 중 석면농도의 분석결과서

분석기관	(주) 삼성환경 석면 분석실		
주소	경남 창원시 마산회원구 봉양로 88 공구상가 A동 215호		
전화번호	055-255-4793	팩스번호	055-255-4794
시료채취장소	하동 금남고등학교	접수일	2018.01.13
분석자	이유진	분석일	2018.01.13

분석결과

시료번호	채취위치	Flow (L/min)	Time (min)	Volume (L)	Fibers		Fields	노출기준 (Fibers/cc)	C (Fibers/cc)
					<	5.0			
비2018-0113-01	폐기물보관	13.48	30	404.5	<	5.0	100	0.01	0.002
비2018-0113-02	폐기물보관	13.49	30	404.6	<	5.0	100	0.01	0.002

- ▶ 본 분석결과는 건축자재의 성분 증명 또는 법적인 소송과 관련하여 사용되어서는 안됩니다.
- ▶ 이 시료는 (주)삼성환경에서 측정한 시료를 분석한 것입니다.

공기 중 석면농도의 분석결과서

분석기관	(주)삼성환경 석면 분석실		
주소	경남 창원시 마산회원구 봉양로 88 공구상가 A동 215호		
전화번호	055-255-4793	팩스번호	055-255-4794
시료채취장소	하동 금남고등학교	접수일	2018.01.14
분석자	이유진	분석일	2018.01.14

분석결과

시료번호	채취위치	Flow (L/min)	Time (min)	Volume (L)	Fibers		Fields	노출기준 (Fibers/cc)	C (Fibers/cc)
비2018-0114-01	폐기물보관	13.47	30	404.2	<	5.0	100	0.01	0.002
비2018-0114-02	폐기물보관	13.47	30	404.1	<	5.0	100	0.01	0.002

- ▶ 본 분석결과는 건축자재의 성분 증명 또는 법적인 소송과 관련하여 사용되어서는 안됩니다.
- ▶ 이 시료는 (주)삼성환경에서 측정한 시료를 분석한 것입니다.

공기 중 석면농도의 분석결과서

분 석 기 관	(주) 삼성 환경 석면 분석실		
주 소	경남 창원시 마산회원구 봉양로 88 공구상가 A동 215호		
전 화 번 호	055-255-4793	팩 스 번 호	055-255-4794
시 료 채 취 장 소	하동 금남고등학교	접 수 일	2018.01.15
분 석 자	이 유 진	분 석 일	2018.01.15

분 석 결 과

시료번호	채취위치	Flow (L/min)	Time (min)	Volum e (L)	Fibers		Fields	노출기준 (Fibers/cc)	C (Fibers/cc)
					<	5.0			
비2018-0115-01	폐기물보관	13.48	30	404.3	<	5.0	100	0.01	0.002
비2018-0115-02	폐기물보관	13.48	30	404.5	<	5.0	100	0.01	0.002

- ▶ 본 분석결과는 건축자재의 성분 증명 또는 법적인 소송과 관련하여 사용되어서는 안됩니다.
- ▶ 이 시료는 (주)삼성환경에서 측정한 시료를 분석한 것입니다.

석면비산 측정 결과보고서

용역명: 금남고 천장 석면해체공사

-하동 금남고등학교-



(주)삼성환경
SamSung Environment Co., Ltd.,