

MAP

비 산 농 도 측 정 보 고 서

경상남도 거창군 고제면 산양길 171

ASBESTOS



K.A.I.S.T

(주)대한석면과학기술원

Korea Asbestos Institute of Science and Technology

# 비 산 농 도 측 정 보 고 서

ASBESTOS MEASUREMENT REPORT

## ◆ 비산농도측정 대상 건축물

소재지	경상남도 거창군 고제면 산양길 171
외관사진	 <p>(폐)농산초등학교 본관동</p>



(주)대한석면과학기술원

K.A.I.S.T

Korea Asbestos Institute of Science and Technology

# 제 출 문

(합자)성덕건설 귀중

본 보고서를 (폐)농산초등학교 석면철거공사에 따른 비산농도측정 최종보고서로 제출합니다.

2017 년 09 월 일

제 출 자 : (주)대한석면과학기술원 대표 직인



# 공기시료 섬유농도 분석결과서

## Asbestos & other fibers by PCM (NIOSH)

■ 접수일자 : 2017. 09. 21

■ 분석일자 : 2017. 09. 21

■ Analyst : 박은미

No	사업장	시료채취장소	Pump NO.	유량 (ℓ/min)	측정시간 (min)			총유량 (ℓ)	섬유수 (fiber)	시아수 (field)	섬유농도 (개/cm <sup>3</sup> )	평가
					Start Time	End Time	전체시간 (Min)					
1	거창군 고제면 신양길 171 (폐)농산조동학교 본관동	부지경계선1	HV01	12.56	9:01	12:16	195	2,449.20	8	100	0.002	노출기준 미만
2	거창군 고제면 신양길 171 (폐)농산조동학교 본관동	부지경계선2	HV02	12.58	9:04	12:19	195	2,453.10	7	100	0.001	노출기준 미만
3	거창군 고제면 신양길 171 (폐)농산조동학교 본관동	부지경계선3	HV03	12.59	9:09	12:24	195	2,455.05	10	100	0.002	노출기준 미만
4	거창군 고제면 신양길 171 (폐)농산조동학교 본관동	부지경계선4	HV04	12.58	9:12	12:27	195	2,453.10	10	100	0.002	노출기준 미만
5	거창군 고제면 신양길 171 (폐)농산조동학교 본관동	위생설비입구	HV05	12.58	9:17	9:52	35	440.30	11	300	0.004	노출기준 미만
6	거창군 고제면 신양길 171 (폐)농산조동학교 본관동	음암기1	HV06	12.58	10:12	10:47	35	440.30	9	300	0.003	노출기준 미만
7	거창군 고제면 신양길 171 (폐)농산조동학교 본관동	음암기2	HV07	12.58	10:15	10:50	35	440.30	7	300	0.003	노출기준 미만
8	거창군 고제면 신양길 171 (폐)농산조동학교 본관동	작업장 주변 실내	HV08	12.55	10:21	12:01	100	1,255.00	9	100	0.004	노출기준 미만
	blank								0	300		
	blank 1								0	300		
	blank 2								0	300		

\* 고용노동부 노출기준 : 0.01개 / cm<sup>3</sup>

\* 본 시는 노동부지정 석면조사분석기관입니다.

\* 본 분석결과서는 원자료로 사용될 수 없으며, 본 사의 허가없이 제 발행 될 수 없습니다.

\* 시료는 별도의 통보가 없는 한, 15일 이내에 폐기처분됩니다.



K.A.I.S.T

(주)대한석면과학기술원

Korea Asbestos Institute of Science and Technology



# 공기시료 섬유농도 분석결과서

## Asbestos & other fibers by PCM (NIOSH)

■ 접수일자 : 2017. 09. 22

■ 분석일자 : 2017. 09. 22

■ Analyst : 박은미

No	사업장	시료채취장소	Pump NO.	유량 (l/min)	측정시간 (min)			총유량 (l)	섬유수 (fiber)	시아수 (field)	섬유농도 (개/cm <sup>3</sup> )	평가
					Start Time	End Time	전체시간 (Min)					
1	거창군 고재면 신양길 171 (폐)농산초등학교 본관동	부지경계선1	HV01	12.56	9:10	12:25	195	2,449.20	8	100	0.002	노출기준 미만
2	거창군 고재면 신양길 171 (폐)농산초등학교 본관동	부지경계선2	HV02	12.58	9:13	12:28	195	2,453.10	9	100	0.002	노출기준 미만
3	거창군 고재면 신양길 171 (폐)농산초등학교 본관동	부지경계선3	HV03	12.60	9:18	12:33	195	2,457.00	11	100	0.002	노출기준 미만
4	거창군 고재면 신양길 171 (폐)농산초등학교 본관동	부지경계선4	HV04	12.57	9:21	12:36	195	2,451.15	10	100	0.002	노출기준 미만
5	거창군 고재면 신양길 171 (폐)농산초등학교 본관동	위생설비입구	HV05	12.56	9:25	10:00	35	439.60	11	300	0.004	노출기준 미만
6	거창군 고재면 신양길 171 (폐)농산초등학교 본관동	음암기1	HV06	12.60	9:42	10:17	35	441.00	7	300	0.003	노출기준 미만
7	거창군 고재면 신양길 171 (폐)농산초등학교 본관동	음암기2	HV07	12.59	9:46	10:21	35	440.65	9	300	0.003	노출기준 미만
8	거창군 고재면 신양길 171 (폐)농산초등학교 본관동	작업장 주변 실내	HV08	12.60	9:51	11:31	100	1,260.00	10	100	0.004	노출기준 미만
9	거창군 고재면 신양길 171 (폐)농산초등학교 본관동	폐기물 반출구	HV09	12.56	10:49	11:24	35	439.60	12	300	0.004	노출기준 미만
10	거창군 고재면 신양길 171 (폐)농산초등학교 본관동	폐기물 보관지점	HV10	12.55	11:09	11:44	35	439.25	8	300	0.003	노출기준 미만
	blank								0	300		
	blank 1								0	300		
	blank 2								0	300		

\* 고용노동부 노출기준 : 0.01개 / cm<sup>3</sup>

\* 본 시는 노동부지정 석면조사분석기관입니다.

\* 본 분석결과서는 원자료도 사용될 수 없으며, 본 사의 허가없이 제 발행 될 수 없습니다.

\* 시료는 별도의 통보가 없는 한, 15일 이내에 폐기처분됩니다.



K.A.I.S.T

(주)대한석면과학기술원

Korea Asbestos Institute of Science and Technology



# 공기시료 섬유농도 분석결과서

## Asbestos & other fibers by PCM (NIOSH)

■ 접수일자 : 2017. 09. 23

■ 분석일자 : 2017. 09. 23

■ Analyst : 박은미

No	사업장	시료채취장소	Pump NO.	유량 (ℓ/min)	측정시간 (min)			총유량 (ℓ)	섬유수 (fiber)	시아수 (field)	섬유농도 (개/cm <sup>3</sup> )	평가
					Start Time	End Time	전체시간 (Min)					
1	거창군 고제면 산양길 171 (폐)농산초등학교 본관동	부지경계선1	HV01	12.58	9:03	12:18	195	2,453.10	11	100	0.002	노출기준 미만
2	거창군 고제면 산양길 171 (폐)농산초등학교 본관동	부지경계선2	HV02	12.58	9:06	12:21	195	2,453.10	9	100	0.002	노출기준 미만
3	거창군 고제면 산양길 171 (폐)농산초등학교 본관동	부지경계선3	HV03	12.60	9:12	12:27	195	2,457.00	10	100	0.002	노출기준 미만
4	거창군 고제면 산양길 171 (폐)농산초등학교 본관동	부지경계선4	HV04	12.59	9:16	12:31	195	2,455.05	12	100	0.002	노출기준 미만
5	거창군 고제면 산양길 171 (폐)농산초등학교 본관동	위생설비입구	HV05	12.57	9:22	9:57	35	439.95	11	300	0.004	노출기준 미만
6	거창군 고제면 산양길 171 (폐)농산초등학교 본관동	작업장 주변 실외	HV06	12.60	9:31	11:11	100	1,260.00	12	100	0.005	노출기준 미만
7	거창군 고제면 산양길 171 (폐)농산초등학교 본관동	폐기물 반출구	HV07	12.56	10:58	11:33	35	439.60	11	300	0.004	노출기준 미만
8	거창군 고제면 산양길 171 (폐)농산초등학교 본관동	폐기물 보관지점	HV08	12.55	11:21	11:56	35	439.25	8	300	0.003	노출기준 미만
	blank								0	300		
	blank 1								0	300		
	blank 2								0	300		

\* 고용노동부 노출기준 : 0.01개 / cm<sup>3</sup>

\* 본 시는 노동부지정 석면조사분석기관입니다.

\* 본 분석결과서는 원자료로 사용될 수 없으며, 본 사의 허가없이 제 발행 될 수 없습니다.

\* 시료는 별도의 통보가 없는 한, 15일 이내에 폐기처분됩니다.



K.A.I.S.T

(주)대한석면과학기술원

Korea Asbestos Institute of Science and Technology



# 공기시료 섬유농도 분석결과서

## Asbestos & other fibers by PGM (NIOSH)

■ 접수일자 : 2017. 09. 24

■ 분석일자 : 2017. 09. 24

■ Analyst : 박은미

No	사업장	시료채취장소	Pump NO.	유량 (ℓ/min)	측정시간 (min)			총유량 (ℓ)	섬유수 (fiber)	시아수 (field)	섬유농도 (개/cm <sup>3</sup> )	평가
					Start Time	End Time	전체시간 (Min)					
1	거창군 고재면 신양길 171 (폐)농산조등학교 본관동	부지경계선1	HV01	12.61	9:11	12:26	195	2,458.95	10	100	0.002	노출기준 미만
2	거창군 고재면 신양길 171 (폐)농산조등학교 본관동	부지경계선2	HV02	12.58	9:15	12:30	195	2,453.10	11	100	0.002	노출기준 미만
3	거창군 고재면 신양길 171 (폐)농산조등학교 본관동	부지경계선3	HV03	12.58	9:22	12:37	195	2,453.10	9	100	0.002	노출기준 미만
4	거창군 고재면 신양길 171 (폐)농산조등학교 본관동	부지경계선4	HV04	12.56	9:26	12:41	195	2,449.20	10	100	0.002	노출기준 미만
5	거창군 고재면 신양길 171 (폐)농산조등학교 본관동	위생설비입구	HV05	12.56	9:32	10:07	35	439.60	11	300	0.004	노출기준 미만
8	거창군 고재면 신양길 171 (폐)농산조등학교 본관동	작업장 주변 실외	HV06	12.55	9:37	11:17	100	1,255.00	8	100	0.003	노출기준 미만
9	거창군 고재면 신양길 171 (폐)농산조등학교 본관동	폐기물 반출구	HV07	12.56	10:21	10:56	35	439.60	11	300	0.004	노출기준 미만
8	거창군 고재면 신양길 171 (폐)농산조등학교 본관동	폐기물 보관지점	HV08	12.55	11:16	11:51	35	439.25	7	300	0.003	노출기준 미만
	blank								0	300		
	blank 1								0	300		
	blank 2								0	300		

\* 고용노동부 노출기준 : 0.01개 / cm<sup>3</sup>

\* 본 시는 노동부지정 석면조사분석기관입니다.

\* 본 분석결과서는 원자료로 사용될 수 없으며, 본 사의 허가없이 제 발행 될 수 없습니다.

\* 시료는 별도의 통보가 없는 한, 15일 이내에 폐기처분됩니다.



K.A.I.S.T

(주)대한석면과학기술원

Korea Asbestos Institute of Science and Technology



# 공기시료 섬유농도 분석결과서

## Asbestos & other fibers by PCM (NIOSH)

■ 접수일자 : 2017. 09. 25

■ 분석일자 : 2017. 09. 25

■ Analyst : 박은미

No	사업장	시료채취장소	Pump NO.	유량 (ℓ/min)	측정 시간 (min)			총유량 (ℓ)	섬유수 (fiber)	시아수 (field)	섬유농도 (개/cm <sup>3</sup> )	평가
					Start Time	End Time	전체시간 (Min)					
1	거창군 고재면 산양길 171 (폐)농산조용학교 분관동	폐기를 보관지점	HV01	12.59	10:23	10:58	35	440.65	9	300	0.003	노출기준 미만
	blank								0	300		
	blank 1								0	300		
	blank 2								0	300		

\* 고용노동부 노출기준 : 0.01개 / cm<sup>3</sup>

\* 본 시는 노동부지정 석면조사분석기관입니다.

\* 본 분석결과서는 원적용도로 사용될 수 없으며, 본 사의 허가없이 제 발행 될 수 없습니다.

\* 시료는 별도의 통보가 없는 한, 15일 이내에 폐기처분 됩니다.



KAIST

(주)대한석면과학기술원

Korea Asbestos Institute of Science and Technology





# [붙임2. 석면비산 측정 지점 위치(도식도)]

\* 거창군 거제면 산양길 171 (폐)농산초등학교

(2017. 09. 21)



- ① : HV01 부지경계선1
- ② : HV02 부지경계선2
- ③ : HV03 부지경계선3
- ④ : HV04 부지경계선4
- ⑤ : HV05 위생설비입구

- ⑥ : HV06 음압기1
- ⑦ : HV07 음압기2
- ⑧ : HV08 작업장 주변 실내

범례

\* ● : 측정포인트

\*  : 부지경계선

# [붙임2. 석면비산 측정 지점 위치(도식도)]

\* 거창군 거제면 산양길 171 (폐)농산초등학교


(2017. 09. 22)



- ① : HV01 부지경계선1
- ② : HV02 부지경계선2
- ③ : HV03 부지경계선3
- ④ : HV04 부지경계선4
- ⑤ : HV05 위생설비입구

- ⑥ : HV06 음압기1
- ⑦ : HV07 음압기2
- ⑧ : HV08 작업장 주변 실내
- ⑨ : HV09 폐기물 반출구
- ⑩ : HV10 폐기물 보관지점

범례

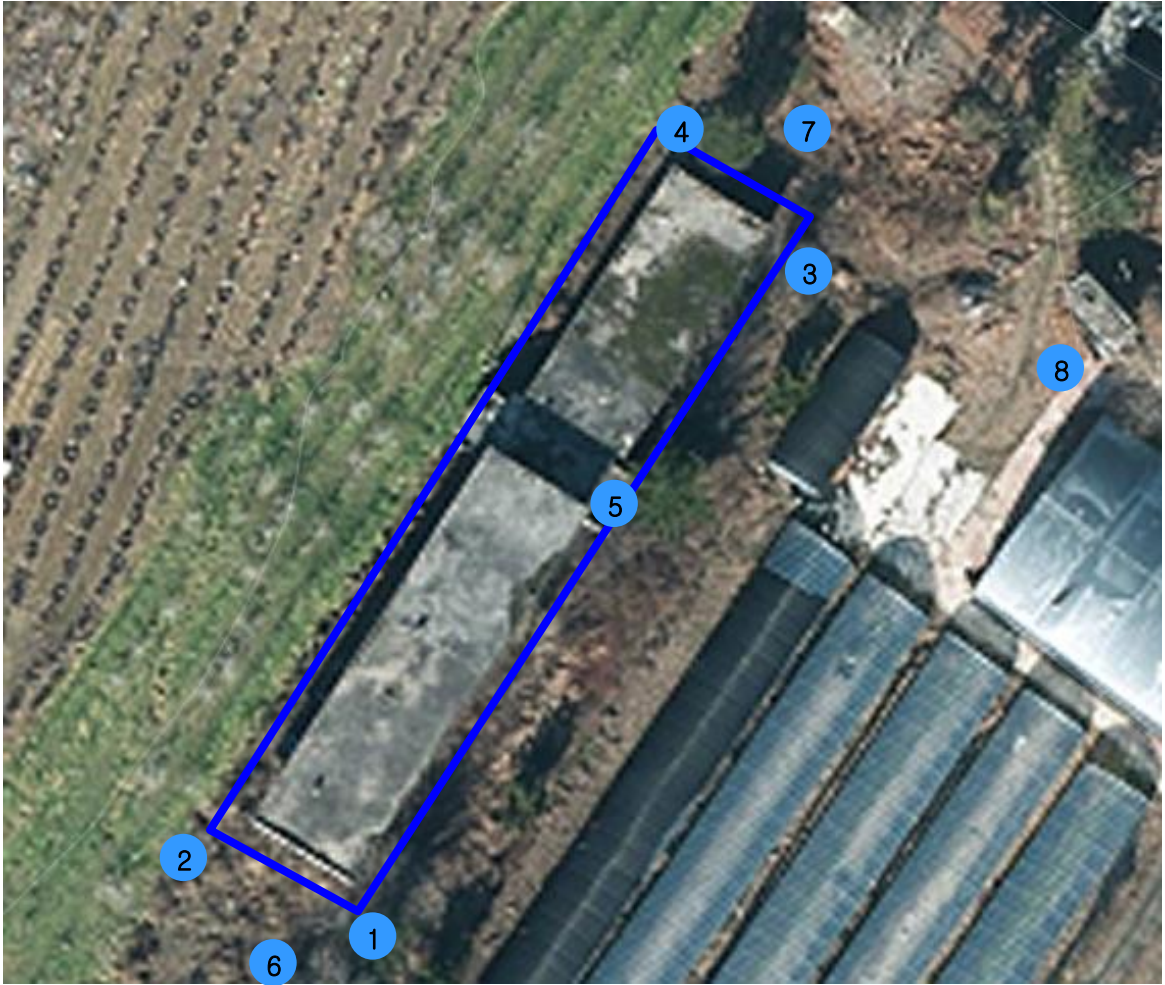
\*  : 측정포인트

\*  : 부지경계선

# [붙임2. 석면비산 측정 지점 위치(도식도)]

\* 거창군 거제면 산양길 171 (폐)농산초등학교


(2017. 09. 23)



- ① : HV01 부지경계선1
- ② : HV02 부지경계선2
- ③ : HV03 부지경계선3
- ④ : HV04 부지경계선4
- ⑤ : HV05 위생설비입구

- ⑥ : HV06 작업장 주변 실외
- ⑦ : HV07 폐기물 반출구
- ⑧ : HV08 폐기물 보관지점

범례

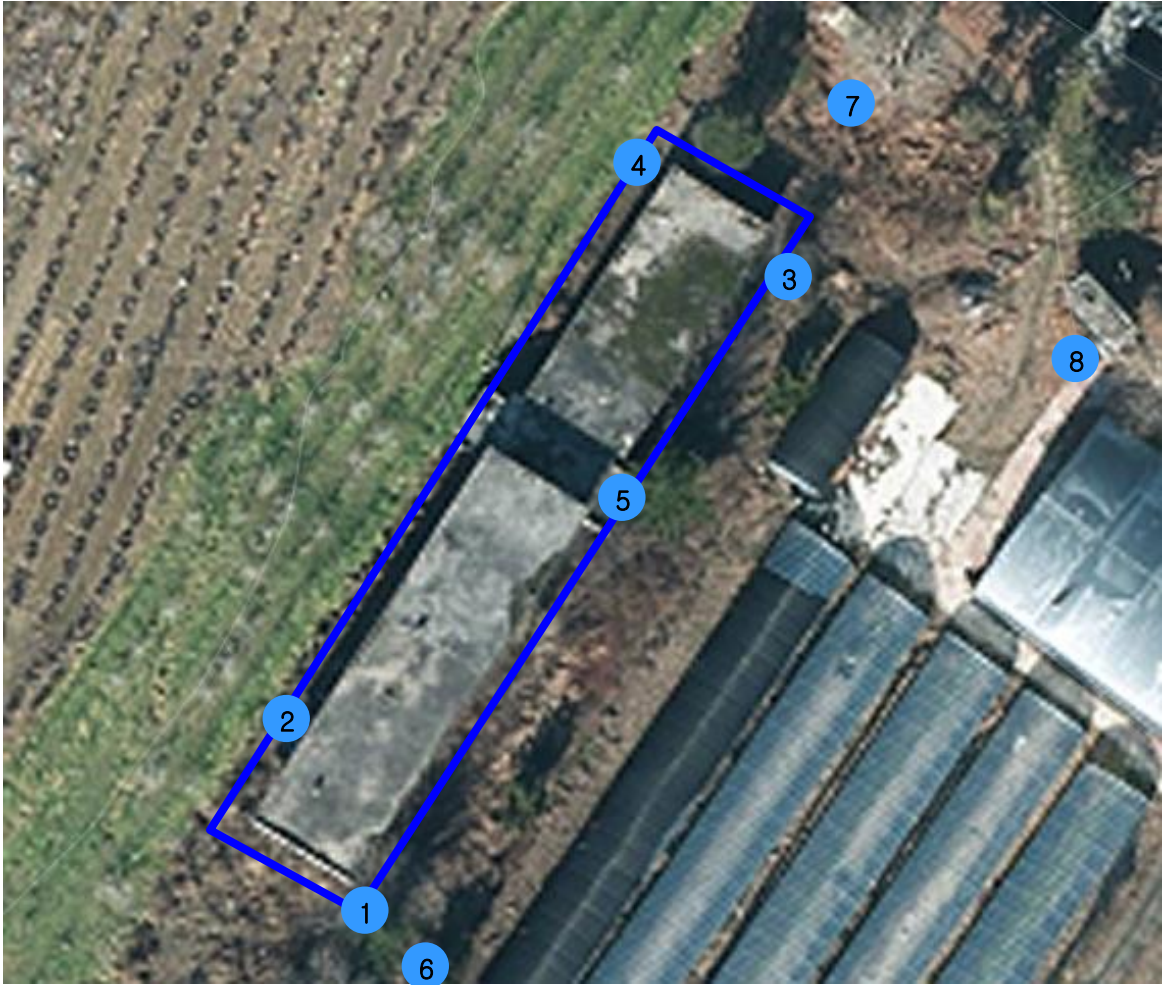
\*  : 측정포인트

\*  : 부지경계선

# [붙임2. 석면비산 측정 지점 위치(도식도)]

\* 거창군 거제면 산양길 171 (폐)농산초등학교

(2017. 09. 24)



- ① : HV01 부지경계선1
- ② : HV02 부지경계선2
- ③ : HV03 부지경계선3
- ④ : HV04 부지경계선4
- ⑤ : HV05 위생설비입구

- ⑥ : HV06 작업장 주변 실외
- ⑦ : HV07 폐기물 반출구
- ⑧ : HV08 폐기물 보관지점

범례

\* ● : 측정포인트

\*  : 부지경계선

## [붙임2. 석면비산 측정 지점 위치(도식도)]


\* 거창군 거제면 산양길 171 (폐)농산초등학교

(2017. 09. 25)



① : HV01 폐기물 보관지점

범례

\*  : 측정포인트

\*  : 부지경계선

# 사 진 대 지 (1)

(2017. 09. 21)

공 사 명	(폐)농산초등학교 석면철거공사에 따른 비산농도측정
현 장 주 소	경상남도 거창군 고제면 산양길 171



부지경계선1



부지경계선2



부지경계선3



부지경계선4



위생설비입구



음압기



작업장 주변 실내

# 사 진 대 지 (2)

(2017. 09. 22)

공 사 명	(폐)농산초등학교 석면철거공사에 따른 비산농도측정
현 장 주 소	경상남도 거창군 고제면 산양길 171



부지경계선1



부지경계선2



부지경계선3



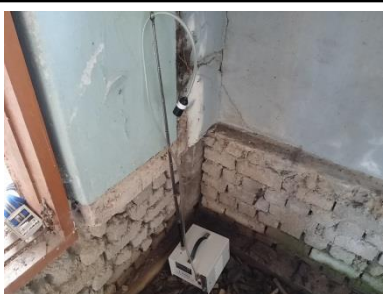
부지경계선4



위생설비입구



음압기



작업장 주변 실내



폐기물 반출구



폐기물 보관지점

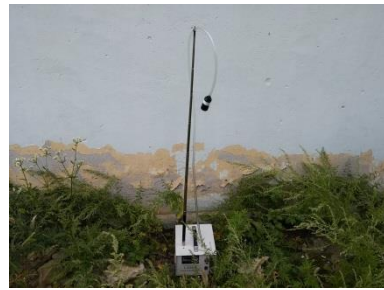
# 사 진 대 지 (3)

(2017. 09. 23)

공 사 명	(폐)농산초등학교 석면철거공사에 따른 비산농도측정
현 장 주 소	경상남도 거창군 고제면 산양길 171



부지경계선1



부지경계선2



부지경계선3



부지경계선4



위생설비입구



작업장 주변 실외



폐기물 반출구



폐기물 보관지점



# 사 진 대 지 (4)

(2017. 09. 24)

공 사 명	(폐)농산초등학교 석면철거공사에 따른 비산농도측정
현 장 주 소	경상남도 거창군 고제면 산양길 171



부지경계선1



부지경계선2



부지경계선3



부지경계선4



위생설비입구



작업장 주변 실외



폐기물 반출구



폐기물 보관지점

# 사 진 대 지 (5)

(2017. 09. 25)

공 사 명	(폐)농산초등학교 석면철거공사에 따른 비산농도측정
현 장 주 소	경상남도 거창군 고제면 산양길 171



폐기물 보관지점

## 석면조사기관 지정서(최초)

기관명	주식회사대한석면과학기술원	
소재지	(630-809) 경상남도 창원시 마산회원구 양덕천길 136 (양덕동, 1층)	
대표자성명	박은미	
지정사항	총 대행(지정) 한계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	관할 지역 대행(지정) 한계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	대행(지정) 지역	전국

※ 준수사항

1. 석면조사기관은 고용노동부장관 또는 고용노동지방관서장의 자료제출요구 및 점검에 적극 협조하여야 한다.
2. 석면조사기관은 지정받은 기관은 산업안전보건법령에서 정하는 사항을 준수하여야 한다.

『산업안전보건법』 제38조의2 규정의 의하여 석면조사기관으로 지정합니다.

2013. 8. 14

부산지방고용노동청창원지청



## (주)대한석면과학기술원

고용노동부지정석면조사기관 제2013-120003호

경상남도 창원시 마산회원구 양덕천길 136 1층  
(양덕동 40-6번지)

대표전화 : 055 - 294 - 0365

팩스 : 055 - 294 - 0366

이메일 : [kaist0321@hanmail.net](mailto:kaist0321@hanmail.net)

