

# 건축물 석면조사 보고서

군소유 공공건축물 석면조사 용역  
( 농업기술센터 )



2013 년 4 월 8 일



**대한석면조사기관[주]**

Korea Asbestos Survey Institute Co. Ltd 055)607-0885

# 》 석면 조사 결과서 《

## 1. 조사대상 및 범위

조 사 대 상	고성군 농업기술센터
조 사 범 위	본관, 농업자치대학, 농민교육관, 생활과학관, 생활문화관, 농기계창고1.2, 외부화장실, 창고
소 재 지	경상남도 고성군 고성읍 서외리 77-1번지

## 2. 조사일자 및 조사자

조 사 일 자	2013년 2월 4일 ~ 2013년 4월 8일
조 사 자	조 성 열, 윤 창 석, 최 병 훈

## 3. 석면조사기관

대한석면조사기관(주)	경남 창원시 성산구 완암로 50 SK테크노파크 테크존 10층 1017호	055)607-0885
-------------	---	--------------

## 4. 석면자재 목록

건물명	성 상	자재명	석면종류	석 면 함유량(%)	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )	비 고
본관	천장재	텍스	백석면	4	538.85	
생활문화관	천장재	텍스	백석면	5	342.80	
	칸막이	밤라이트	백석면	8	5.70	
농기계창고1	천장재	텍스	백석면	5	9.62	
농기계창고2	지붕재	슬레이트	백석면	10	57.00	
	천장재	텍스	백석면	6	66.00	
이 하 여 백						
합 계					1019.97	

## 5. 석면조사결과

석면자재가 50㎡ 이상 사용되어 석면건축물로서의 관리를 해야 합니다.
--

「석면안전관리법」 제21조에 따라 석면조사를 실시하고 조사결과를 제출합니다.

2013 년 4 월 8 일

대한석면조사기관 주식회사



경상남도 고성군청 귀중

# 목 차

## I. 조사개요

1. 목적
2. 조사일자 및 조사자
3. 조사대상 및 범위
4. 관련근거

## II. 석면조사 및 분석 방법

1. 석면조사방법
2. 석면분석방법

## III. 조사 및 분석결과(건물별)

1. 각 공간별 자재사용 목록표
2. 동질성그룹분류 및 분석결과표
3. 공간별 석면자재목록표
4. 위해성평가

## IV. 의견

1. 의견 및 주의사항

## 1. 조사개요

### 1. 목적

본 석면조사의 목적은 '석면안전관리법 제1조'에 근거하여 석면을 안전하게 관리함으로써 석면으로 인한 국민의 건강 피해를 예방하고 국민이 건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 수 있도록 하기 위함이다

### 2. 조사일자 및 조사자

- 조사일자 : 2013년 2월 4일 ~ 2013년 4월 8일

- 조사자(분석자포함)

성 명	자 격 종 목	조사자교육기관(수료번호)
조 성 열	조사기관 인력기준 '나'항	한국석면환경협회(제K,S12-50-0006호)
윤 창 석	조사기관 인력기준 '가'항	대한석면관리협회(2010-32-12)
최 병 훈	조사기관 인력기준 '가'항	전국석면환경연합회(BI-10223)
강 근 구	석면조사기관 인력기준 '다'항	정도관리 합격(분석자)

### 3. 조사대상 및 범위

소 재 지	경상남도 고성군 고성읍 서외리 77-1번지	
건 물 명	고성군 농업기술센터	
주 구 조	철근콘크리트구조	
건축물 대장 연면적(㎡)	3360.81	
비고		

#### 4. 관련근거

##### ◆ 석면안전관리법 제21조 (건축물석면조사)

- 대통령령으로 정하는 건축물의 소유자는 석면조사기관으로 하여금 석면조사를 하도록 한 후 그 결과를 기록·보존하여야 한다.
- 건축물석면조사의 항목, 조사방법, 그 밖에 필요한 사항에 관하여는 「산업안전보건법」 제38조의2제1항 및 제2항을 준용한다

##### ◆ 석면안전관리법 제21조, 같은 법 시행령 제29조 (건축물석면조사대상)

- 공공기관이 소유 및 사용하는 건축물 중 연면적이 5백제곱미터 이상이고, 2008년 12월 31일 이전에 건축허가를 받았거나 건축신고를 한 건축물
- 「유아교육법」, 「초·중등교육법」, 「고등교육법」 그 밖의 다른 법률에 따라 설치된 유치원 및 각 급 학교
- 「다중이용시설 등의 실내공기질 관리법」 제3조에 따른 다중이용시설
- 연면적이 5백제곱미터 이상인 문화 및 집회시설, 의료시설, 노유자시설

##### ◆ 석면안전관리법 시행규칙 부칙 제3조 (건축물석면조사에 관한 경과조치)

- 법 시행일로 부터 2년 이내(2014. 4. 28일 까지)
  - 공공기관이 소유 및 사용하는 건축물 중 연면적이 500제곱미터 이상인 건축물
  - 1999년 12월 31일 이전에 건축허가를 받았거나 건축신고를 한 건축물
- 법 시행일로 부터 3년 이내(2015. 4. 28일 까지)
  - 위 건축물 이외의 건축물

##### ◆ 산업안전보건법 시행규칙 제80조의 4 (석면조사방법)

- 건축도면, 설비제작도면 또는 사용자재의 이력 등을 통해 예비조사를 실시할 것.
- 해체·제거할 자재 등에 대해 성질과 상태별로 구분하여 그 규모별로 채취 수를 달리하여 조사를 실시할 것

##### ◆ 산업안전보건법 시행규칙 [별표3] 제2호 비고3 및 환경부고시 제2012-81호(석면건축물의 위해성 평가 방!


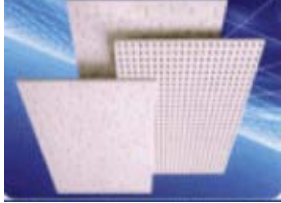


- 환경부고시 제2012-81호 "석면건축물의 위해성 평가 방법"에 따라 실시.

## II. 석면조사 및 분석 방법

### 1. 석면조사방법

고용노동부 고시 제2012-9호의 「석면조사 및 안전성 평가 등에 관한 고시」에 따라 실시하였고 현장조사는 육안검사, 공간의 기능, 설계도서, 사용자재의 외관과 사용 위치 등을 조사하고 각각의 균질부분(Homogeneous Area)을 구분하여 아래의 <표1>을 참고하여 석면함유의심물질(PACM)을 선정하여 고품시료(Bulk Sample)를 아래의 <표2>와 같이 채취하였다

<표1> 노동부 및 미국 환경청(EPA)에서 제공하는 석면함유의심물질 목록

성 상	자재명	제조회사	자재 생산년	석면 함유량	주 용 도	제 품 형 태
지붕재	슬레이트	KCC	1958 ~ 2003	10 ~ 15%	주택, 공장, 축사, 창고 등의 모든 건 축물의 지붕 및 벽 체에 사용	
		벽산	1970 ~ 2004	10 ~ 15%		
천장재	석고 시멘트판	KCC (아미텍스)	1978 ~ 2003	2 ~ 5%	사무실, 주택, 상가, 호텔 등 모든 건축 물의 천장 마감재로 사용	
		벽산 (아스텍스)	1985 ~ 2005	5 ~ 10%		
칸막이	섬유강화 시멘트판	KCC (밤라이트, 나무라이트)	1974 ~ 2003	10 ~ 15%	건물의 칸막이 등 내장공사의 마감재로 사용	
		벽산 (밤라이트, 미장밤라이트)	1973 ~ 2001	10 ~ 15%		
외벽재	압출성형 콘크리트 패널	벽산 (베이스패널)	1980 ~ 2007	6 ~ 10%	건축물의 내·외벽, 바닥, 칸막이, 계단 등 도로의 차음용 및 차음판으로 사용	

<표2> 균질부분의 종류 및 규모별 최소 시료채취 수

종 류	균질부분의 크기	최소 시료채취 수
분무재 또는 내화피복재	100㎡ 미만	3
	100㎡ 이상, 500㎡ 미만	5
	500㎡ 이상	7
보 온 재	2m 미만 또는 1㎡ 미만	1
	2m 이상 또는 1㎡ 이상	3
그 밖의 물질	-	1

## 2. 석면분석방법

### - 고형시료 분석방법

채취된 시료는 고용노동부 고시 제 2012-9호의 「석면조사 및 안전성 평가 등에 관한 고시」에 따라 편광현미경(PLM: Polarized Light Microscopy)과 입체현미경(SM: Stereo Microscopy)으로 실시하였다.

채취된 석면함유의심물질(PACM)의 분석 결과 1%이상 석면이 함유된 물질은 석면함유물질(ACM: Asbestos Containing Material)로 규정하였다.

### Ⅲ. 조사 및 분석결과 (건물별)

1. 본관
2. 농업자치대학
3. 농민교육관
4. 생활문화관
5. 생활과학관
6. 농기계창고1
7. 농기계창고2
8. 외부화장실
9. 창고



# 1. 본관





III. 조사 및 분석결과

1-1. 각 공간별 자재사용 목록표(본관 1층)

공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
홀	바닥재	콘크리트	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	텍스	△	LD	LD	농업-1	1		27.13
농축산과	바닥재	콘크리트	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	텍스	△	LD	LD	농업-23	1		126.19
농업지원 과	바닥재	콘크리트	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	텍스	△	LD	LD	농업-24	1		125.19

\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD:작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음

III. 조사 및 분석결과

1-1. 각 공간별 자재사용 목록표(본관 1층)

공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
화장실 (남)	바닥재	자기질타일	X						
	벽재	도기질타일	X						
	천장재	리빙우드	X						
화장실 (여)	바닥재	자기질타일	X						
	벽재	도기질타일	X						
	천장재	리빙우드	X						
창고	바닥재	자기질타일	X						
	벽재	도기질타일	X						
	천장재	리빙우드	X						




\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD : 작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음

III. 조사 및 분석결과

1-1. 각 공간별 자재사용 목록표(본관 1층)

공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
계단	바닥재	콘크리트	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	콘크리트	X						
		이 하 여 백							

\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음  
 \* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD:작은손상, ND : 손상없음  
 \* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음

III. 조사 및 분석결과

1-1. 각 공간별 자재사용 목록표(본관 2층)

공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
상황실	바닥재	콘크리트	X						
	벽재	콘크리트+ 샌드위치판 넬	X						
	천장재	텍스	△	LD	LD	농업-21	1		26.66
탕비실	바닥재	콘크리트	X						
	벽재	콘크리트+ 샌드위치판 넬	X						
	천장재	텍스	△	LD	LD	농업-22	1		6.60
사무실	바닥재	콘크리트	X						
	벽재	콘크리트+ 샌드위치판 넬	X						
	천장재	텍스	△	LD	LD	농업-22			12.00










\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD:작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음

III. 조사 및 분석결과

1-1. 각 공간별 자재사용 목록표(본관 2층)

공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
소장실	바닥재	비닐타일	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	텍스	△	LD	LD	농업-20	1		60.00
홀	바닥재	비닐타일	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	텍스	△	LD	LD	농업-2	1		37.80
베란다	바닥재	목재							
	벽재	유리							
	천장재	PVC							



\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD : 작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음

III. 조사 및 분석결과

1-1. 각 공간별 자재사용 목록표(본관 2층)

공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
농업정책 과	바닥재	콘크리트	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	텍스	△	LD	LD	농업-19	1		117.28
화자실 (남)	바닥재	자기질타일	X						
	벽재	도기질타일	X						
	천장재	리빙우드	X						
화자실 (여)	바닥재	자기질타일							
	벽재	도기질타일							
	천장재	리빙우드							







\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD:작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음

III. 조사 및 분석결과




1-1. 각 공간별 자재사용 목록표(본관 2층)

공간명	성상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
계단	바닥재	콘크리트	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	콘크리트	X						
창고	바닥재	자기질타일	X						
	벽재	도기질타일	X						
	천장재	리빙우드	X						
		이 하 여 백							

\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음  
 \* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD : 작은손상, ND : 손상없음  
 \* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음

III. 조사 및 분석결과

1-1. 각 공간별 자재사용 목록표(지하층)

공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
창고	바닥재	콘크리트	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	콘크리트	X						
		이 하 여 백							



\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음  
 \* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD:작은손상, ND : 손상없음  
 \* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음



1-2. 동질성그룹분류 및 분석결과표

시료 번호	자재명	시료 채취위치	동질성그룹 자재위치	분석결과	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
농업-1	텍스	1층 홀 천장	-	백석면 4% 기타 96%		27.13
농업-2	텍스	2층 홀 천장	-	백석면 4% 기타 96%		37.80
농업-19	텍스	2층 농업정책과 천장	-	백석면 4% 기타 96%		117.28
농업-20	텍스	2층 소장실 천장	-	백석면 4% 기타 96%		60.00
농업-21	텍스	2층 상황실 천장	-	백석면 4% 기타 96%		26.66
농업-22	텍스	2층 탕비실 천장	2층 사무실	백석면 4% 기타 96%		18.60

1-2. 동질성그룹분류 및 분석결과표

시료 번호	자재명	시료 채취위치	동질성그룹 자재위치	분석결과	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
농업-23	텍스	1층 농축산과 천장	-	백석면 4% 기타 96%		126.19
농업-24	텍스	1층 농업지원과 천장	-	백석면 4% 기타 96%		125.19
이 하 여 백						



1-4. 위해성평가

시료번호 자재명	항 목		평 가	점수	비 고
농업-1 텍스	물리적 평가	비산성	낮음	1	
		손상 상태	작은손상	1	
		석면 함유량	20% 미만	1	백석면 4%
	진동, 기류 및 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가	진동에 의한 손상 가능성	없음	0	
		기류에 의한 손상 가능성	없음	0	
		누수에 의한 손상 가능성	없음	0	
	건축물 유지 보수에 따른 손상 가능성 평가	유지 보수 상태	낮은교란	1	
		유지 보수 빈도	낮음	1	
	인체 노출 가능성 평가	상주 인원 또는 거주자 수	높음	2	
구역의 사용 빈도		높음	2		
구역의 1일 평균 사용 시간		높음	2		
위해성평가 등급(평가점수)			낮음	11	
농업-2 텍스	물리적 평가	비산성	낮음	1	
		손상 상태	작은손상	1	
		석면 함유량	20% 미만	1	백석면 4%
	진동, 기류 및 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가	진동에 의한 손상 가능성	없음	0	
		기류에 의한 손상 가능성	없음	0	
		누수에 의한 손상 가능성	없음	0	
	건축물 유지 보수에 따른 손상 가능성 평가	유지 보수 상태	낮은교란	1	
		유지 보수 빈도	낮음	1	
	인체 노출 가능성 평가	상주 인원 또는 거주자 수	없음	0	
구역의 사용 빈도		높음	2		
구역의 1일 평균 사용 시간		높음	2		
위해성 평가 결과(평가점수)			낮음	9	
농업-19 텍스	물리적 평가	비산성	낮음	1	
		손상 상태	작은손상	1	
		석면 함유량	20% 미만	1	백석면 4%
	진동, 기류 및 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가	진동에 의한 손상 가능성	없음	0	
		기류에 의한 손상 가능성	없음	0	
		누수에 의한 손상 가능성	없음	0	
	건축물 유지 보수에 따른 손상 가능성 평가	유지 보수 상태	낮은교란	1	
		유지 보수 빈도	낮음	1	
	인체 노출 가능성 평가	상주 인원 또는 거주자 수	높음	2	
구역의 사용 빈도		높음	2		
구역의 1일 평균 사용 시간		높음	2		
위해성 평가 결과(평가점수)			낮음	11	

1-4. 위해성평가

시료번호 자재명	항 목		평 가	점수	비 고
농업-20 텍스	물리적 평가	비산성	낮음	1	
		손상 상태	작은손상	1	
		석면 함유량	20% 미만	1	백석면 4%
	진동, 기류 및 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가	진동에 의한 손상 가능성	없음	0	
		기류에 의한 손상 가능성	없음	0	
		누수에 의한 손상 가능성	없음	0	
	건축물 유지 보수에 따른 손상 가능성 평가	유지 보수 상태	낮은교란	1	
		유지 보수 빈도	낮음	1	
	인체 노출 가능성 평가	상주 인원 또는 거주자 수	없음	0	
구역의 사용 빈도		높음	2		
구역의 1일 평균 사용 시간		높음	2		
위해성평가 등급(평가점수)			낮음	9	
농업-21 텍스	물리적 평가	비산성	낮음	1	
		손상 상태	작은손상	1	
		석면 함유량	20% 미만	1	백석면 4%
	진동, 기류 및 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가	진동에 의한 손상 가능성	없음	0	
		기류에 의한 손상 가능성	없음	0	
		누수에 의한 손상 가능성	없음	0	
	건축물 유지 보수에 따른 손상 가능성 평가	유지 보수 상태	낮은교란	1	
		유지 보수 빈도	낮음	1	
	인체 노출 가능성 평가	상주 인원 또는 거주자 수	없음	0	
구역의 사용 빈도		높음	2		
구역의 1일 평균 사용 시간		없음	0		
위해성 평가 결과(평가점수)			낮음	7	
농업-22 텍스	물리적 평가	비산성	낮음	1	
		손상 상태	작은손상	1	
		석면 함유량	20% 미만	1	백석면 4%
	진동, 기류 및 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가	진동에 의한 손상 가능성	없음	0	
		기류에 의한 손상 가능성	없음	0	
		누수에 의한 손상 가능성	없음	0	
	건축물 유지 보수에 따른 손상 가능성 평가	유지 보수 상태	낮은교란	1	
		유지 보수 빈도	낮음	1	
	인체 노출 가능성 평가	상주 인원 또는 거주자 수	없음	0	
구역의 사용 빈도		높음	2		
구역의 1일 평균 사용 시간		없음	0		
위해성 평가 결과(평가점수)			낮음	7	

1-4. 위해성평가

시료번호 자재명	항 목		평 가	점수	비 고
농업-23 텍스	물리적 평가	비산성	낮음	1	
		손상 상태	작은손상	1	
		석면 함유량	20% 미만	1	백석면 4%
	진동, 기류 및 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가	진동에 의한 손상 가능성	없음	0	
		기류에 의한 손상 가능성	없음	0	
		누수에 의한 손상 가능성	없음	0	
	건축물 유지 보수에 따른 손상 가능성 평가	유지 보수 상태	낮은교란	1	
		유지 보수 빈도	낮음	1	
	인체 노출 가능성 평가	상주 인원 또는 거주자 수	높음	2	
		구역의 사용 빈도	높음	2	
구역의 1일 평균 사용 시간		높음	2		
위해성평가 등급(평가점수)			낮음	11	
농업-24 텍스	물리적 평가	비산성	낮음	1	
		손상 상태	작은손상	1	
		석면 함유량	20% 미만	1	백석면 4%
	진동, 기류 및 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가	진동에 의한 손상 가능성	없음	0	
		기류에 의한 손상 가능성	없음	0	
		누수에 의한 손상 가능성	없음	0	
	건축물 유지 보수에 따른 손상 가능성 평가	유지 보수 상태	낮은교란	1	
		유지 보수 빈도	낮음	1	
	인체 노출 가능성 평가	상주 인원 또는 거주자 수	높음	2	
		구역의 사용 빈도	높음	2	
구역의 1일 평균 사용 시간		높음	2		
위해성 평가 결과(평가점수)			낮음	11	

## 2. 농업자치대학



III. 조사 및 분석결과

2-1. 각 공간별 자재사용 목록표(농업자치대학 1층)

공간명	성상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
일반창고	바닥재	비닐타일	X						
	벽재	콘크리트 + 샌드위치판넬	X						
	천장재	텍스 (마이톤)	△	LD	LD	농업 - 3			-
문서창고	바닥재	비닐타일	X						
	벽재	콘크리트 + 샌드위치판넬	X						
	천장재	텍스 (마이톤)	△	LD	LD	농업 - 3			-
농업지원 과	바닥재	비닐타일	X						
	벽재	콘크리트 + 샌드위치판넬	X						
	천장재	텍스 (마이톤)	△	LD	LD	농업 - 3			-

\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD : 작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음



III. 조사 및 분석결과

2-1. 각 공간별 자재사용 목록표(농업자치대학 1층)

공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
학습단체 사무실	바닥재	비닐타일	X						
	벽재	콘크리트 + 샌드위치판 널	X						
	천장재	텍스 (마이톤)	△	LD	LD	농업 - 3			-
홀	바닥재	화강석	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	텍스 (마이톤)	△	LD	LD	농업 - 3			-
숙직실	바닥재	비닐장판	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	텍스 (마이톤)	△	LD	LD	농업 - 3	1		-









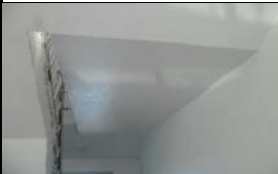
\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD:작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음

III. 조사 및 분석결과

2-1. 각 공간별 자재사용 목록표(농업자치대학 1층)

공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
화장실 (여)	바닥재	자기질타일	X						
	벽재	도기질타일	X						
	천장재	리빙우드	X						
화장실 (남)	바닥재	자기질타일	X						
	벽재	도기질타일	X						
	천장재	SMC	X						
계단	바닥재	화강석	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	콘크리트	X						




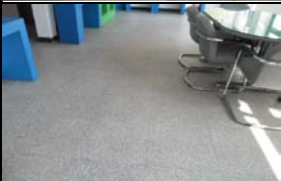





\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD : 작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음

III. 조사 및 분석결과

2-1. 각 공간별 자재사용 목록표(농업자치대학 2층)

공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
정보화 교육장	바닥재	비닐타일	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	텍스 (마이톤)	△	LD	LD	농업 - 4			-
홀	바닥재	비닐타일	X						
	벽재	콘크리트 + 석고보드	X						
	천장재	텍스 (마이톤)	△	LD	LD	농업 - 4			-
강사대기 실	바닥재	비닐타일	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	텍스 (마이톤)	△	LD	LD	농업 - 4			-










\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD : 작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음

III. 조사 및 분석결과

2-1. 각 공간별 자재사용 목록표(농업자치대학 2층)

공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
화장실 (여)	바닥재	자기질타일	X						
	벽재	도기질타일	X						
	천장재	SMC	X						
창고	바닥재	자기질타일	X						
	벽재	도기질타일	X						
	천장재	SMC	X						
화장실 (남)	바닥재	자기질타일	X						
	벽재	도기질타일	X						
	천장재	SMC	X						







\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD : 작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음

III. 조사 및 분석결과

2-1. 각 공간별 자재사용 목록표(농업자치대학 2층)



공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )	
생명환경 교육장	바닥재	비닐타일	X							
	벽재	콘크리트 + 목재	X							
	천장재	텍스 (마이톤)	△	LD	LD	농업 - 4	1		-	
복도	바닥재	화강석	X							
	벽재	화강석	X							
	천장재	SMC	X							
		이 하 여 백								

\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD : 작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음

2-2. 동질성그룹분류 및 분석결과표

시료 번호	자재명	시료 채취위치	동질성그룹 자재위치	분석결과	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
농업-3	텍스 (마이톤)	1층 숙직실 천장	1층: 일반창고, 문서 창고, 농업지원과, 학습단체사무실, 홀	무석면		-
농업-4	텍스 (마이톤)	2층 생명환경 교육장 천장	2층: 정보화교육장, 강사대기실, 홀	무석면		-
			이 하 여 백			

2-3. 공간별 석면자재목록표

건물명 (위 치)	공간명	성 상	자재명	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )	비 고
		해 당 없 음			
합 계(m <sup>2</sup> )				0.00	





### 3. 농민교육관



III. 조사 및 분석결과

3-1. 각 공간별 자재사용 목록표(농민교육관 1층)

공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
복도	바닥재	자기질타일	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	SMC	X						
방송실	바닥재	자기질타일	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	SMC	X						
교육실	바닥재	화강석	X						
	벽재	목재+천	X						
	천장재	천	X						

\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD : 작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음

III. 조사 및 분석결과

3-1. 각 공간별 자재사용 목록표(농민교육관 1층)

공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
연단	바닥재	목재	X						
	벽재	목재	X						
	천장재	천	X						
준비실1	바닥재	목재	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	텍스	△	LD	LD	농업-16	1		-
준비실2	바닥재	목재	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	텍스	△	LD	LD	농업-16			-




\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD:작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음

III. 조사 및 분석결과

3-1. 각 공간별 자재사용 목록표(농민교육관 2층)

공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
생명환경 축산관리 실	바닥재	아스타일	△	LD	LD	농업-17	1		-
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	텍스 (마이톤)	△	LD	LD	농업-18	1		-
복도	바닥재	아스타일	△	LD	LD	농업-17			-
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	텍스 (마이톤)	△	LD	LD	농업-18			-
농작물 병해충 진단실	바닥재	아스타일	△	LD	LD	농업-17			-
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	텍스 (마이톤)	△	LD	LD	농업-18			-

\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD : 작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음

III. 조사 및 분석결과

3-1. 각 공간별 자재사용 목록표(농민교육관 2층)

공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
유기물 분석실	바닥재	아스타일	△	LD	LD	농업-17			-
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	텍스 (마이톤)	△	LD	LD	농업-18			-
실험실	바닥재	비닐타일	X						
	벽재	콘크리트+ 샌드위치판 넬	X						
	천장재	텍스 (마이톤)	△	LD	LD	농업-18			-
양이온 분석실	바닥재	비닐타일	X						
	벽재	콘크리트+ 샌드위치판 넬	X						
	천장재	텍스 (마이톤)	△	LD	LD	농업-18			-










\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD : 작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음

III. 조사 및 분석결과

3-1. 각 공간별 자재사용 목록표(농민교육관 2층)

공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
음이온 분석실	바닥재	비닐타일	X						
	벽재	콘크리트+ 샌드위치판 넬	X						
	천장재	텍스 (마이톤)	△	LD	LD	농업-18			-
질량분석 실	바닥재	비닐타일	X						
	벽재	콘크리트+ 샌드위치판 넬	X						
	천장재	텍스 (마이톤)	△	LD	LD	농업-18			-
배양실1	바닥재	비닐타일	X						
	벽재	콘크리트+ 샌드위치판 넬	X						
	천장재	텍스 (마이톤)	△	LD	LD	농업-18			-










\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD:작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음

III. 조사 및 분석결과

3-1. 각 공간별 자재사용 목록표(농민교육관 2층)

공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
배양실2	바닥재	비닐타일	X						
	벽재	콘크리트+ 샌드위치판 넬	X						
	천장재	텍스 (마이톤)	△	LD	LD	농업-18			-
창고	바닥재	비닐타일	X						
	벽재	콘크리트+ 샌드위치판 넬	X						
	천장재	텍스 (마이톤)	△	LD	LD	농업-18			-
화장실	바닥재	자기질타일	X						
	벽재	도기질타일	X						
	천장재	텍스 (마이톤)	△	LD	LD	농업-18			-

\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD:작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음

3-2. 동질성그룹분류 및 분석결과표

시료 번호	자재명	시료 채취위치	동질성그룹 자재위치	분석결과	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
농업-16	텍스	1층 준비실1 천장	1층: 준비실2	무석면		-
농업-17	아스타일	2층 생명환경 축산관리실 바닥	2층: 복도, 농작물병 해충진단실, 유기물 분석실	무석면		-
농업-18	텍스 (마이톤)	2층 생명환경 축산관리실 천장	2층: 복도, 농작물병 해충진단실, 유기물 분석실, 실험실, 양 이온분석실, 음이온 분석실, 질량분석실, 배양실1,2, 창고, 화 장실	무석면		-
이 하 여 백						



3-3. 공간별 석면자재목록표

건물명 (위 치)	공간명	성 상	자재명	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )	비 고
		해 당 없 음			
합 계(m <sup>2</sup> )				0.00	



#### 4. 생활문화관



III. 조사 및 분석결과

4-1. 각 공간별 자재사용 목록표(생활문화관 1층)

공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
식자재창고	바닥재	콘크리트	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	텍스	△	LD	LD	농업-6	1		49.00
현관	바닥재	콘크리트	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	콘크리트	X						
식당	바닥재	콘크리트	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	텍스	△	LD	LD	농업-9	1		102.48

\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD:작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음

III. 조사 및 분석결과

4-1. 각 공간별 자재사용 목록표(생활문화관 1층)

공간명	성상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
주방	바닥재	자기질타일	X						
	벽재	도기질타일	X						
	천장재	텍스	△	LD	LD	농업-9			15.12
화장실	바닥재	자기질타일	X						
	벽재	도기질타일	X						
	천장재	텍스	△	LD	LD	농업-8	1		9.60
	칸막이	밤라이트	△	LD	LD	농업-7	1		5.70
		이 하 여 백							

\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD:작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음

III. 조사 및 분석결과

4-1. 각 공간별 자재사용 목록표(생활문화관 2층)




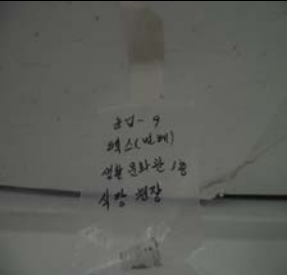

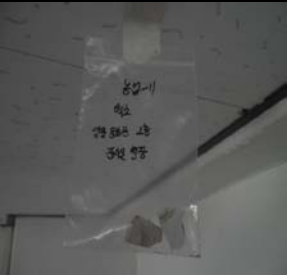
공간명	성상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
계단	바닥재	콘크리트	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	콘크리트	X						
예절실	바닥재	비닐타일 +목재	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	텍스	△	LD	LD	농업-10	1		49.00
전시실	바닥재	아스타일	△	LD	LD	농업-12	1		-
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	텍스	△	LD	LD	농업-11	1		117.60

\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD : 작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음

4-2. 동질성그룹분류 및 분석결과표

시료 번호	자재명	시료 채취위치	동질성그룹 자재위치	분석결과	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
농업-6	텍스	1층 식자재창고 천장	-	백석면 5% 기타 95%		49.00
농업-7	밤라이트	1층 화장실 칸막이	-	백석면 8% 기타 92%		5.70
농업-8	텍스	1층 화장실 천장	-	백석면 5% 기타 95%		9.60
농업-9	텍스	1층 식당 천장	1층 주방	백석면 5% 기타 95%		117.60
농업-10	텍스	2층 예절실 천장	-	백석면 5% 기타 95%		49.00
농업-11	텍스	2층 전시실 천장	-	백석면 5% 기타 95%		117.60







4-4. 위해성평가

시료번호 자재명	항 목		평 가	점수	비 고
농업-6 텍스	물리적 평가	비산성	낮음	1	
		손상 상태	작은손상	1	
		석면 함유량	20% 미만	1	백석면 5%
	진동, 기류 및 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가	진동에 의한 손상 가능성	없음	0	
		기류에 의한 손상 가능성	없음	0	
		누수에 의한 손상 가능성	없음	0	
	건축물 유지 보수에 따른 손상 가능성 평가	유지 보수 상태	낮은교란	1	
		유지 보수 빈도	낮음	1	
	인체 노출 가능성 평가	상주 인원 또는 거주자 수	없음	0	
		구역의 사용 빈도	없음	0	
구역의 1일 평균 사용 시간		없음	0		
위해성평가 등급(평가점수)			낮음	5	
농업-7 밤라이트	물리적 평가	비산성	낮음	1	
		손상 상태	작은손상	1	
		석면 함유량	20% 미만	1	백석면 8%
	진동, 기류 및 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가	진동에 의한 손상 가능성	없음	0	
		기류에 의한 손상 가능성	없음	0	
		누수에 의한 손상 가능성	없음	0	
	건축물 유지 보수에 따른 손상 가능성 평가	유지 보수 상태	낮은교란	1	
		유지 보수 빈도	낮음	1	
	인체 노출 가능성 평가	상주 인원 또는 거주자 수	없음	0	
		구역의 사용 빈도	없음	0	
구역의 1일 평균 사용 시간		없음	0		
위해성 평가 결과(평가점수)			낮음	5	
농업-8 텍스	물리적 평가	비산성	낮음	1	
		손상 상태	작은손상	1	
		석면 함유량	20% 미만	1	백석면 5%
	진동, 기류 및 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가	진동에 의한 손상 가능성	없음	0	
		기류에 의한 손상 가능성	없음	0	
		누수에 의한 손상 가능성	없음	0	
	건축물 유지 보수에 따른 손상 가능성 평가	유지 보수 상태	낮은교란	1	
		유지 보수 빈도	낮음	1	
	인체 노출 가능성 평가	상주 인원 또는 거주자 수	없음	0	
		구역의 사용 빈도	없음	0	
구역의 1일 평균 사용 시간		없음	0		
위해성 평가 결과(평가점수)			낮음	5	

4-4. 위해성평가










시료번호 자재명	항 목		평 가	점수	비 고
농업-9 텍스	물리적 평가	비산성	낮음	1	
		손상 상태	작은손상	1	
		석면 함유량	20% 미만	1	백석면 5%
	진동, 기류 및 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가	진동에 의한 손상 가능성	없음	0	
		기류에 의한 손상 가능성	없음	0	
		누수에 의한 손상 가능성	없음	0	
	건축물 유지 보수에 따른 손상 가능성 평가	유지 보수 상태	낮은교란	1	
		유지 보수 빈도	낮음	1	
	인체 노출 가능성 평가	상주 인원 또는 거주자 수	높음	2	
구역의 사용 빈도		높음	2		
구역의 1일 평균 사용 시간		없음	0		
위해성평가 등급(평가점수)			낮음	9	
농업-10 텍스	물리적 평가	비산성	낮음	1	
		손상 상태	작은손상	1	
		석면 함유량	20% 미만	1	백석면 5%
	진동, 기류 및 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가	진동에 의한 손상 가능성	없음	0	
		기류에 의한 손상 가능성	없음	0	
		누수에 의한 손상 가능성	없음	0	
	건축물 유지 보수에 따른 손상 가능성 평가	유지 보수 상태	낮은교란	1	
		유지 보수 빈도	낮음	1	
	인체 노출 가능성 평가	상주 인원 또는 거주자 수	없음	0	
구역의 사용 빈도		없음	0		
구역의 1일 평균 사용 시간		없음	0		
위해성 평가 결과(평가점수)			낮음	5	
농업-11 텍스	물리적 평가	비산성	낮음	1	
		손상 상태	작은손상	1	
		석면 함유량	20% 미만	1	백석면 5%
	진동, 기류 및 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가	진동에 의한 손상 가능성	없음	0	
		기류에 의한 손상 가능성	없음	0	
		누수에 의한 손상 가능성	없음	0	
	건축물 유지 보수에 따른 손상 가능성 평가	유지 보수 상태	낮은교란	1	
		유지 보수 빈도	낮음	1	
	인체 노출 가능성 평가	상주 인원 또는 거주자 수	없음	0	
구역의 사용 빈도		없음	0		
구역의 1일 평균 사용 시간		없음	0		
위해성 평가 결과(평가점수)			낮음	5	

## 5. 생활과학관



III. 조사 및 분석결과

5-1. 각 공간별 자재사용 목록표(생활과학관)

공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
교육장	바닥재	자기질타일	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	SMC	X						
화장실	바닥재	자기질타일	X						
	벽재	도기질타일	X						
	천장재	SMC	X						
수납실	바닥재	자기질타일	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	SMC	X						

\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD : 작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음



5-3. 공간별 석면자재목록표

건물명 (위 치)	공간명	성 상	자재명	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )	비 고
		해 당 없 음			
합 계(m <sup>2</sup> )				-	










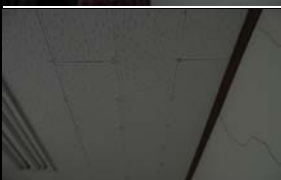


## 6. 농기계창고1



III. 조사 및 분석결과

6-1. 각 공간별 자재사용 목록표(농기계창고1)

공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
욕실	바닥재	자기질타일	X						
	벽재	도기질타일	X						
	천장재	리빙우드	X						
탈의실	바닥재	자기질타일	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	리빙우드	X						
사무실	바닥재	자기질타일	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	텍스	△	LD	LD	농업-5	1		9.62

\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD : 작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음

III. 조사 및 분석결과

6-1. 각 공간별 자재사용 목록표(농기계창고1)


공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
창고	바닥재	콘크리트	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	콘크리트	X						
농기계 격납고	바닥재	콘크리트	X						
	벽재	콘크리트+ 샌드위치판 넬	X						
	천장재	콘크리트	X						
		이 하 여 백							

\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD : 작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음

6-2. 동질성그룹분류 및 분석결과표

시료 번호	자재명	시료 채취위치	동질성그룹 자재위치	분석결과	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
농업-5	텍스	사무실 천장	-	백석면 5% 기타 95%		9.62
			해 당 없 음			



6-4. 위해성평가






시료번호 자재명	항 목		평 가	점수	비 고
농업-6 텍스	물리적 평가	비산성	낮음	1	
		손상 상태	작은손상	1	
		석면 함유량	20% 미만	1	백석면 5%
	진동, 기류 및 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가	진동에 의한 손상 가능성	없음	0	
		기류에 의한 손상 가능성	없음	0	
		누수에 의한 손상 가능성	없음	0	
	건축물 유지 보수에 따른 손상 가능성 평가	유지 보수 상태	낮은교란	1	
		유지 보수 빈도	낮음	1	
	인체 노출 가능성 평가	상주 인원 또는 거주자 수	없음	0	
		구역의 사용 빈도	없음	0	
		구역의 1일 평균 사용 시간	없음	0	
	위해성평가 등급(평가점수)			낮음	5

## 7. 농기계창고2



III. 조사 및 분석결과

7-1. 각 공간별 자재사용 목록표(농기계창고2)

공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
1층 농기계 격납고	바닥재	콘크리트	X						
	벽재	콘크리트	X						
	천장재	콘크리트	X						
1층 창고	바닥재	콘크리트	X						
	벽재	콘크리트	X						
	지붕재 (천장재)	슬레이트	△	LD	LD	농업-15	1		57.0
2층 창고	바닥재	아스타일	△	LD	LD	농업-14	1		-
	벽재	샌드위치판넬	X						
	천장재	텍스	△	LD	LD	농업-13	1		66.0

\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD:작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음



7-2. 동질성그룹분류 및 분석결과표

시료 번호	자재명	시료 채취위치	동질성그룹 자재위치	분석결과	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )
농업-13	텍스	1층 창고 천장	-	백석면 6% 기타 94%		66.00
농업-14	아스타일	2층 창고 바닥	-	무석면		-
농업-15	슬레이트	2층 창고 지붕	-	백석면 10% 기타 90%		57.00
이 하 여 백						



7-4. 위해성평가





시료번호 자재명	항 목		평 가	점수	비 고
농업-13 텍스	물리적 평가	비산성	낮음	1	
		손상 상태	작은손상	1	
		석면 함유량	20% 미만	1	백석면 6%
	진동, 기류 및 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가	진동에 의한 손상 가능성	없음	0	
		기류에 의한 손상 가능성	없음	0	
		누수에 의한 손상 가능성	없음	0	
	건축물 유지 보수에 따른 손상 가능성 평가	유지 보수 상태	낮은교란	1	
		유지 보수 빈도	낮음	1	
	인체 노출 가능성 평가	상주 인원 또는 거주자 수	없음	0	
		구역의 사용 빈도	없음	0	
구역의 1일 평균 사용 시간		없음	0		
위해성평가 등급(평가점수)			낮음	5	
농업-15 슬레이트	물리적 평가	비산성	낮음	1	
		손상 상태	작은손상	1	
		석면 함유량	20% 미만	1	백석면 10%
	진동, 기류 및 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가	진동에 의한 손상 가능성	없음	0	
		기류에 의한 손상 가능성	없음	0	
		누수에 의한 손상 가능성	없음	0	
	건축물 유지 보수에 따른 손상 가능성 평가	유지 보수 상태	낮은교란	1	
		유지 보수 빈도	낮음	1	
	인체 노출 가능성 평가	상주 인원 또는 거주자 수	없음	0	
		구역의 사용 빈도	없음	0	
구역의 1일 평균 사용 시간		없음	0		
위해성평가 등급(평가점수)			낮음	5	

## 8. 외부화장실



III. 조사 및 분석결과

8-1. 각 공간별 자재사용 목록표(외부화장실)

공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )	
화장실 (여)	바닥재	자기질타일	X							
	벽재	도기질타일	X							
	천장재	SMC	X							
화장실 (남)	바닥재	자기질타일	X							
	벽재	도기질타일	X							
	천장재	SMC	X							
		이 하 여 백								

\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음

\* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD : 작은손상, ND : 손상없음

\* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음



8-3. 공간별 석면자재목록표

건물명 (위 치)	공간명	성 상	자재명	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )	비 고
		해 당 없 음			
합 계(m <sup>2</sup> )				-	

8-4. 위해성평가

시료번호 자재명	항 목	평 가	점수	비 고
	해 당 없 음			
합 계				









## 9. 참고



III. 조사 및 분석결과

9-1. 각 공간별 자재사용 목록표(참고)

공간명	성 상	자재명	석면 함유 가능성	손상 상태	비 산성	시료(동질) 번호	시료 수	사 진	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )	
창고1	바닥재	콘크리트	X							
	벽재	콘크리트	X							
	천장재	샌드위치판넬	X							
창고2	바닥재	콘크리트	X							
	벽재	콘크리트	X							
	천장재	샌드위치판넬	X							
		이 하 여 백								

\* 석면함유가능성 - ○ : 높음, △ : 의심, X : 없음  
 \* 손상상태 - SD : 심한손상, PD : 부분손상, LD : 작은손상, ND : 손상없음  
 \* 비 산 성 - HD : 높음, MD : 중간, LD : 낮음, ND : 없음



9-3. 공간별 석면자재목록표

건물명 (위 치)	공간명	성 상	자재명	석면자재 면적(m <sup>2</sup> )	비 고
		해 당 없 음			
합 계(m <sup>2</sup> )				-	



#### IV. 의견

##### 1. 현황

본 조사는 "고성군 건축물 석면조사 용역"에 따라 경상남도 고성군 고성읍 서외리 77-1번지에 위치한 농업 기술 센터에 대한 건축물 석면 조사입니다.

농업기술센터 내 건축물은 본관, 농업자치대학, 농민교육관, 생활문화관, 생활과학관, 농기계창고1,2, 외부화장실, 창고가 있었으며, 석면의심자재로 천장재인 텍스와 슬레이트가 있었습니다. 각각에 대한 시료를 채취하여 분석한 결과, 텍스의 경우 본관에 백석면 4%, 생활과학관과 생활문화관, 농기계창고1에 백석면 5%, 농기계창고2에 백석면 6%가 검출되었고, 농기계창고2에 1층 창고가 슬레이트자재로 백석면 10%가 검출되었으며, 생활문화관 1층 화장실 칸막이가 밤라이트자재로 백석면 8%인 석면자재로 판명되었습니다.

##### 2. 의견(주의사항)

본 건축물은 일반 건축물로서 기준면적 50㎡ 이상이므로 "석면건축물"이며 법 제23조제1항에 따른 석면 건축물 안전관리인을 지정하여야 하고 6개월마다 석면건축물의 손상상태 및 비산가능성 등을 조사하여 환경부령으로 정하는 바에 따라 필요한 조치를 하여야 합니다.

##### ※ 주의사항

본 석면조사는 노출된 자재에 대해 석면함유의심물질을 시료채취하여 분석하였으므로 작업과정에서 석면함유의심물질이 발견된 경우 작업을 중지하고 당사로 연락하여 석면조사를 보완해야 합니다.

##### ※ 석면의 유해성

석면에 노출되면 10~40년의 잠복기간을 통하여 폐암, 악성중피종, 석면폐 등을 유발하는 아주 유해한 물질입니다.