

# 건축물 재조사 보고서

2020년 학교건축물 석면지도 재조사 용역

[ 안좌고등학교 ]



## 제 출 문

본 보고서를 『 2020년 학교건축물 석면지도  
재조사 용역』 완료보고서로 제출합니다.

2020. 12

주식회사 새날환경안전연구원



## 목 차

### I. 석면조사개요

1. 개요
2. 배경
3. 목적

### II. 조사대상 및 방법

1. 조사 대상
2. 기관현황
3. 조사자 및 분석자
4. 조사 및 분석방법

### III. 석면조사결과

1. 예비조사결과
2. 무석면구역 조사결과
3. 건물별 석면조사 현황
4. 석면건축물의 위해성평가, 위해성 등급 구분
5. 건축물 석면지도

### IV. 사진자료

1. 균질부분 및 채취시료 등 관련사진
2. 기능(실)별 석면함유여부 조사사진

### V. 석면함유의심물질 석면분석 결과

1. 시료분석 결과서
2. QC시료 분석결과서

### VI. 총평

### VII. 별첨

1. 석면조사기관 지정서 사본
2. 석면조사사의 교육이수증 사본

# I. 석면조사개요

## 1. 석면조사 개요

본 석면조사는 “산업안전보건법 제119조, 동법 시행령 제89조, 동법 시행규칙 제175조” 및 “석면안전관리법 제21조, 동법 시행령 제29조, 동법 시행규칙 제23조”에 의거하여 건축물의 건축자재에 대하여 석면 함유 여부를 확인하고, 신안교육지원청의 효율적인 석면관리를 통해 건축물 내 구성원의 건강보호와 안전한 활동 및 보호 환경 조성을 위해 실시하였습니다.

## 2. 석면조사 배경

건축물의 소유자는 “건축법 제22조 제2항”에 따른 사용승인서를 받은 날부터 1년 이내에 석면 조사기관으로 하여금 석면조사를 하도록 한 후 그 결과를 기록·보존하여야 하며, 건축주가 설비 또는 건축물을 해체하거나 제거하는 경우에는 그 설비 또는 건축물의 석면 함유 여부를 건축시 사용한 자재의 이력 또는 성분분석 등을 통하여 조사하여야 한다. 이 경우 석면이 함유된 건축자재의 종류, 위치 및 범위를 기록하여 그 설비 또는 건축물을 해체하거나 제거하는 작업이 종료될 때까지 이를 보존하여야 한다.(산업안전관리법 119조, 석면안전 관리법 제21조)

또한, 석면해체·제거 작업은 건축물 증·개축 등이나 철거·멸실 시 발생하는데 증·개축 착 공 신고시와 철거·멸실 신고 시 석면 함유 여부를 기록하도록 되어 있다.

## 3. 석면조사 목적

석면조사의 목적은 “산업안전보건법 제119조, 동법 시행령 제89조, 동법 시행규칙 제175조” 및 “석면안전관리법 제21조, 동법 시행령 제29조, 동법 시행규칙 제23조”에 의거한 규정을 준수하고, 석면조사를 통하여 건축물 내에 존재하는 석면함유물질의 위치 및 사용된 양을 파악 함으로서, 석면함유물질의 해체·제거 작업 시, “산업안전보건법 제123조” 및 “산업안전보건 기준에 관한 규칙 제491~493조, 제495조”를 준수하여 작업을 하도록 함으로서 작업을 하도록 함으로서 해당 작업을 수행하는 근로자와 일반 대중들의 건강보호에 활용하는데 그 목적이 있다.

## II. 조사대상 및 방법

### 1. 조사 대상

건축물명(학교명)	안좌고등학교
위치(소재지)	전라남도 신안군 안좌면 중부로 790-7
조사범위	건축물 내 무석면 공간 및 석면 철거 후 무석면 자재 시공된 공간에 한하여 조사함.
조사 제외 부분 (상세범위/사유)	2015년 이후 증축, 신축 및 철거 건축물 철거-관사1~7동
조사 기간	2020년 11월 12일

### 2. 기관현황

조사기관명	(주)새날환경안전연구원
지정번호	제2018-120001호
관할지청	광주지방고용노동청
주소	광주광역시 북구 본촌택지로29번길 15
전화번호	062-571-3585
팩스	062-572-3585
이메일	toskf2470@hanmail.net

### 3. 조사자 및 분석자

	성명	자격종목 및 등급	자격등록번호
조사자	박 대 한	대기환경관리산업기사	98203140463N
	김 형 석	석면조사자 인력 나항	-
분석자	노 현 영	관련학과전공	-

## 4. 조사 및 분석방법

### 가. 석면조사

석면 조사자는 건축물에 대한 석면 사전조사 시 육안으로 석면의심 물질을 판별 후 바닥, 벽, 천장 등의 물질에 대하여 균질부분(동일물질구역)으로 구분하고 공간의 기능, 설계도서, 사용 자재의 외관과 사용위치 등을 조사 하였다.

석면함유 의심물질에 대한 시료채취는 산업안전보건법 제119조의 2 제2항·제4항, 제119조의 5 및 동법 시행규칙 제176조에 따른 건축물 또는 설비(이하“건축물 등”이라 한다)에 대해 『석면 조사 및 정도관리규정』에 준하여 석면조사(현장조사, 시료채취 및 분석 등)를 수행함을 원칙으로 하였다.

동법 시행규칙 제176조 3항 3에 따라 구분된 각각의 균질부분에 대하여 석면함유 여부를 판정 하는 경우에는 다음의 표 1에서 정한 기준에 따라 시료수를 채취하여야 한다.

■고용 노동부 고시 2018-51호 근거 “석면조사 및 정도관리규정 4조”		
<표1> 균질부분의 종류 및 크기별 최소 시료채취 수		
종 류	균질부분의 크기	최소 시료채취 수
분무재 또는 내화피복재	100㎡ 미만	3
	100㎡ 이상 ~ 500㎡ 미만	5
	500㎡ 이상	7
보온재	2m 미만 또는 1㎡ 미만	1
	2m 이상 또는 1㎡ 이상	3
그 밖의 물질	-	1

동일물질구역에서 채취한 시료의 분석은 반복 시료 중 하나라도 석면 검출이 확인되면 나머지 시료에 대한 분석을 하지 않고 석면함유물질로 간주하였고(POSITIVE STOP 방식), 검출되지 않을 경우에는 모든 시료에 대해 비석면 물질로 판단하였다.




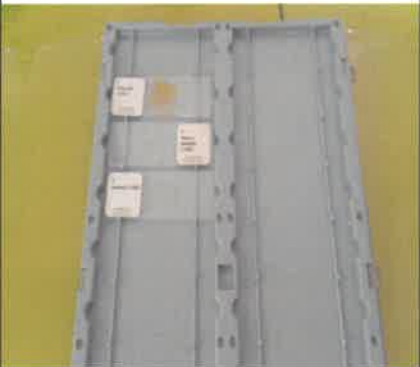


규칙 제 80조의 제4제2항에 따라 하나의 균질부분에서 2개 이상의 고형시료를 채취, 분석한 경우에는 석면 함유율이 가장 높은 결과를 기준으로 해당 동일물질의 석면함유 여부를 판정하였다. 다만 필요한 경우에는 균질부분을 재구분하고 석면조사를 재 실시하여 석면조사 결과서에 반영할 수 있다.

동일물질 구역 및 동일자재라 하더라도 각 층을 분리하여 조사하였으며, 각 층에서 석면으로 의심되는 자재에 대해 시료를 채취하였다.

## 나. 분석방법

채취한 고형시료는 편광현미경법(PLM: Polarized Light Microscopy)을 이용하여 시료 중 석면이 검출된 자재의 석면의 종류 및 함유량을 분석하였다. 세부 분석방법은 [석면조사 및 정도관리 규정]의 “편광현미경을 이용한 건축자재 등의 석면분석법”을 준용하였다.

(고형시료 분석 예시)

시 료 채 취		
시료분리 및 슬라이드 제작		
편 광 현 미 경 분 석		

### Ⅲ. 석면조사결과

#### 1. 예비조사 결과

가. 수집/검토된 자료

자료명	내 용
과업지시서 건축물대장 2014년도 석면지도 건축물도면 내역서	조사범위, 조사내용, 면적, 사용 자재, 석면자재 위치 및 면적 등, 현장점검 및 육안확인

나. 기타 특이사항

- 2015년 이후 현재까지 새로 교체된 텍스 등 종류별 석면의심자재에 대해서도 조사대상에 포함한다.
- 2015년 이후 증축, 신축 및 철거된 건물 동 및 교실 등은 재검증 조사대상에서 제외한다.  
(단, 석면 지도에는 포함)
- 건축물 석면조사 결과 검출된 석면자재 면적의 합이 1-50㎡미만 무석면 건축물이더라도 석면지도 작성 및 관리방안을 제시하여야 한다.



## 2. 무석면구역 조사결과

### 가. 석면함유 의심 균질부분

학교명		안좌고등학교		
연 번	성상 및 특징	시료수 (시료번호)	석면함유 물질 여부 (석면종류, 함유율)	석면함유물질 양 (면적, 부피 또는 길이)
HA-1	백색의 혼합무늬 텍스타일	21 (#1~#5, #11,#12, #14~#17, #19~#28)	NO	- m²
HA-2	백색의 혼합무늬 석고텍스	1 (#6)	NO	- m²
HA-3	백색의 판상형 석고보드	5 (#7,#13, #18,#29~ #30)	NO	- m²
HA-4	회색의 보온재 발포고무	3 (#8~#10)	NO	- m²

나. 재조사 구역 석면함유 현황

동명	구분 (층)	천장재(㎡) (텍스)	천장재(㎡) (방라이트)	지붕재(㎡) (슬레이트)	벽면재(㎡) (방라이트)	배관재(㎡) (개스킷)	기타(㎡) (잔재물)	합계(㎡)
본관동	지상1층	-	-	-	-	-	-	-
본관동	지상2층	-	-	-	-	-	-	-
기숙사동	지상1층	-	-	-	-	-	-	-
기숙사동	지상2층	-	-	-	-	-	-	-
기숙사동	지상3층	-	-	-	-	-	-	-
강당	지상1층	-	-	-	-	-	-	-
숙직실동	지상1층	-	-	-	-	-	-	-
창고1동	지상1층	-	-	-	-	-	-	-
창고2동	지상1층	-	-	-	-	-	-	-
관사8동	지상1층	-	-	-	-	-	-	-
관사8동	지상2층	-	-	-	-	-	-	-

### 3. 건물별 석면조사 현황

#### 가. 무석면구역 검증결과표

학교명		안좌고등학교					
연번	건축물명	층	실명	오류여부	위치	자재명	면적(㎡)
1	본관동	1	계단(좌)	무	-	-	-
2	본관동	1	계단(우)	무	-	-	-
3	본관동	1	계단(중앙)	무	-	-	-
4	본관동	1	복도	무	-	-	-
5	본관동	1	과학준비실	무	-	-	-
6	본관동	1	교육정보실	무	-	-	-
7	본관동	1	남자화장실1	무	-	-	-
8	본관동	1	여자화장실1	무	-	-	-
9	본관동	1	남자화장실2	무	-	-	-
10	본관동	1	여자화장실2	무	-	-	-
11	본관동	1	홀	무	-	-	-
12	본관동	1	현관	무	-	-	-
13	본관동	1	도서실	무	-	-	-
14	본관동	2	남자화장실1	무	-	-	-
15	본관동	2	여자화장실1	무	-	-	-
16	본관동	2	남자화장실2	무	-	-	-

연번	건축물명	층	실명	오류여부	위치	자재명	면적(㎡)
17	본관동	2	여자화장실2	무	-	-	-
18	본관동	2	3-2	무	-	-	-
19	본관동	2	2-2	무	-	-	-
20	본관동	2	1-2	무	-	-	-
21	본관동	2	학습도움실	무	-	-	-
22	본관동	2	1-1	무	-	-	-
23	본관동	2	2-1	무	-	-	-
24	본관동	2	3-1	무	-	-	-
합계			24개실		확인된 오류 없음		
1	기숙사동	1	급식실	무	-	-	-
2	기숙사동	1	조리실	무	-	-	-
3	기숙사동	1	부식창고	무	-	-	-
4	기숙사동	1	휴게실	무	-	-	-
5	기숙사동	1	화장실	무	-	-	-
6	기숙사동	1	영양사실	무	-	-	-
7	기숙사동	1	홀	무	-	-	-
8	기숙사동	1	방풍실	무	-	-	-
9	기숙사동	1	남자화장실	무	-	-	-

연번	건축물명	층	실명	오류여부	위치	자재명	면적(㎡)
10	기숙사동	1	여자화장실	무	-	-	-
11	기숙사동	1	계단(중앙)	무	-	-	-
12	기숙사동	1	계단(좌)	무	-	-	-
13	기숙사동	1	관리실	무	-	-	-
14	기숙사동	1	기계실	무	-	-	-
15	기숙사동	1	101호	무	-	-	-
16	기숙사동	1	101호 화장실	무	-	-	-
17	기숙사동	2	계단(중앙)	무	-	-	-
18	기숙사동	2	계단(좌)	무	-	-	-
19	기숙사동	2	복도	무	-	-	-
20	기숙사동	2	면학실	무	-	-	-
21	기숙사동	2	사감실	무	-	-	-
22	기숙사동	2	멀티실	무	-	-	-
23	기숙사동	2	화장실	무	-	-	-
24	기숙사동	2	세탁실	무	-	-	-
25	기숙사동	2	201호	무	-	-	-
26	기숙사동	2	201호 세면실	무	-	-	-
27	기숙사동	2	201호 화장실	무	-	-	-

연번	건축물명	층	실명	오류여부	위치	자재명	면적(m²)
28	기숙사동	2	201호 베란다	무	-	-	-
29	기숙사동	2	202호	무	-	-	-
30	기숙사동	2	202호 세면실	무	-	-	-
31	기숙사동	2	202호 화장실	무	-	-	-
32	기숙사동	2	202호 베란다	무	-	-	-
33	기숙사동	2	203호	무	-	-	-
34	기숙사동	2	203호 세면실	무	-	-	-
35	기숙사동	2	203호 화장실	무	-	-	-
36	기숙사동	2	203호 베란다	무	-	-	-
37	기숙사동	2	204호	무	-	-	-
38	기숙사동	2	204호 세면실	무	-	-	-
39	기숙사동	2	204호 화장실	무	-	-	-
40	기숙사동	2	204호 베란다	무	-	-	-
41	기숙사동	2	205호	무	-	-	-
42	기숙사동	2	205호 세면실	무	-	-	-
43	기숙사동	2	205호 화장실	무	-	-	-
44	기숙사동	2	205호 베란다	무	-	-	-
45	기숙사동	2	206호	무	-	-	-

연번	건축물명	층	실명	오류여부	위치	자재명	면적(㎡)
46	기숙사동	2	206호 세면실	무	-	-	-
47	기숙사동	2	206호 화장실	무	-	-	-
48	기숙사동	2	206호 베란다	무	-	-	-
49	기숙사동	2	207호	무	-	-	-
50	기숙사동	2	207호 세면실	무	-	-	-
51	기숙사동	2	207호 화장실	무	-	-	-
52	기숙사동	2	207호 베란다	무	-	-	-
53	기숙사동	3	계단(좌)	무	-	-	-
54	기숙사동	3	복도	무	-	-	-
55	기숙사동	3	면학실	무	-	-	-
56	기숙사동	3	멀티실	무	-	-	-
57	기숙사동	3	화장실	무	-	-	-
58	기숙사동	3	세탁실	무	-	-	-
59	기숙사동	3	사강실	무	-	-	-
60	기숙사동	3	사강화장실	무	-	-	-
61	기숙사동	3	사강실 베란다	무	-	-	-
62	기숙사동	3	301호	무	-	-	-
63	기숙사동	3	301호 세면실	무	-	-	-

연번	건축물명	층	실명	오류여부	위치	자재명	면적(㎡)
64	기숙사동	3	301호 화장실	무	-	-	-
65	기숙사동	3	301호 베란다	무	-	-	-
66	기숙사동	3	302호	무	-	-	-
67	기숙사동	3	302호 세면실	무	-	-	-
68	기숙사동	3	302호 화장실	무	-	-	-
69	기숙사동	3	302호 베란다	무	-	-	-
70	기숙사동	3	303호	무	-	-	-
71	기숙사동	3	303호 세면실	무	-	-	-
72	기숙사동	3	303호 화장실	무	-	-	-
73	기숙사동	3	303호 베란다	무	-	-	-
74	기숙사동	3	304호	무	-	-	-
75	기숙사동	3	304호 세면실	무	-	-	-
76	기숙사동	3	304호 화장실	무	-	-	-
77	기숙사동	3	304호 베란다	무	-	-	-
78	기숙사동	3	305호	무	-	-	-
79	기숙사동	3	305호 세면실	무	-	-	-
80	기숙사동	3	305호 화장실	무	-	-	-
81	기숙사동	3	305호 베란다	무	-	-	-



연번	건축물명	층	실명	오류여부	위치	자재명	면적(㎡)
82	기숙사동	3	306호	무	-	-	-
83	기숙사동	3	306호 세면실	무	-	-	-
84	기숙사동	3	306호 화장실	무	-	-	-
85	기숙사동	3	306호 베란다	무	-	-	-
합계			85개실		확인된 오류 없음		
1	강당	1	계단	무	-	-	-
2	강당	1	체육창고	무	-	-	-
3	강당	1	탈의실	무	-	-	-
4	강당	1	샤워실1	무	-	-	-
5	강당	1	샤워실2	무	-	-	-
6	강당	1	남자화장실	무	-	-	-
7	강당	1	여자화장실	무	-	-	-
8	강당	1	홀	무	-	-	-
9	강당	1	배드민턴실	무	-	-	-
10	강당	1	체력단련실	무	-	-	-
11	강당	1	창고1	무	-	-	-
12	강당	1	창고2	무	-	-	-
13	강당	1	강당	무	-	-	-

연번	건축물명	층	실명	오류여부	위치	자재명	면적(㎡)
14	강당	1	강단	무	-	-	-
15	강당	1	관람석일부	무	-	-	-
합계		15개실			확인된 오류 없음		
1	숙직실동	1	문서고	무	-	-	-
2	숙직실동	1	전실	무	-	-	-
3	숙직실동	1	창고1	무	-	-	-
4	숙직실동	1	창고2	무	-	-	-
합계		4개실			확인된 오류 없음		
1	창고1동	1	창고1	무	-	-	-
2	창고1동	1	창고2	무	-	-	-
합계		2개실			확인된 오류 없음		
1	창고2동	1	창고	무	-	-	-
합계		1개실			확인된 오류 없음		
1	관사8동	1	계단	무	-	-	-
2	관사8동	1	방1	무	-	-	-
3	관사8동	1	방2	무	-	-	-
4	관사8동	1	거실1	무	-	-	-
5	관사8동	1	거실2	무	-	-	-

연번	건축물명	층	실명	오류여부	위치	자재명	면적(㎡)
6	관사8동	1	화장실1	무	-	-	-
7	관사8동	1	화장실2	무	-	-	-
8	관사8동	1	베란다1	무	-	-	-
9	관사8동	1	베란다2	무	-	-	-
10	관사8동	2	계단	무	-	-	-
11	관사8동	2	방1	무	-	-	-
12	관사8동	2	방2	무	-	-	-
13	관사8동	2	거실1	무	-	-	-
14	관사8동	2	거실2	무	-	-	-
15	관사8동	2	화장실1	무	-	-	-
16	관사8동	2	화장실2	무	-	-	-
17	관사8동	2	베란다1	무	-	-	-
18	관사8동	2	베란다2	무	-	-	-
합계			18개실		확인된 오류 없음		

#### 4. 석면건축물의 위해성평가, 위해성 등급 구분

##### 1) 석면건축물 위해성 평가방법 - 환경부고시 제2016-230호 준용 작성

##### 4.1 위해성 평가 점수

석면건축자재의 위해성은 개별 석면건축 자재별로 4개 항목으로 구분하여 평가하며, 항목별 점수의 합계가 해당 석면건축자재의 평가점수가 된다.

가. 물리적 평가

나. 진동, 기류 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가

다. 건축물 유지보수 활동에 기인한 손상 가능성 평가

라. 인체노출 가능성 평가

①물리적 평가 - 현재 상태에서 석면의 비산정도를 예상하는 물리적 평가는 3가지 항목(손상 상태, 비산성, 석면 함유량)으로 세분하여 평가

가. 비산성

항 목	판단기준(예)	점수
없 음	손상상태가 “없음”인 경우	0
낮 음	손상되어 부스러질 가능성이 있는 경우 (예: 바닥재, 배관재, 천장재, 지붕재, 벽체재료, 칸막이 등)	2
높 음	손상된 분무재, 단열재, 보온재, 내화피복재	3

나. 손상상태

항 목	판단기준(예)	점수
없 음	시각적으로 전혀 손상이 없거나 손상을 보수한 경우	0
낮 음	손상 면적이 전체적으로 10%미만으로 미미한 손상이 있는 경우 (예: 균열, 깨짐, 갈라짐, 구멍, 절단, 틈새, 벗겨짐, 들뜸 등)	2
높 음	손상 면적이 전체의 10% 이상으로 육안상 뚜렷한 손상이 있는 경우	3

다. 석면 함유량

항 목	판단기준(예)	점수
20% 미만	건축자재의 석면함유율이 20% 미만인 경우	1
20% 이상 40% 미만	건축자재의 석면함유율이 20%이상, 40%미만인 경우	2
40% 이상	건축자재의 석면함유율이 40% 이상인 경우	3

- ② 진동, 기류 및 누수에 의한 잠재적 손상 가능성 평가 -건축물 또는 설비의 설치 위치 및 진동, 기류, 누수 등의 환경적인 영향으로 인하여 현 상태의 석면건축자재는 추가적인 손상을 입을 잠재성을 가지고 있음. 진동, 기류, 누수를 석면건축자재의 상태에 영향을 줄 수 있는 환경적인 요인으로 규정하고 개별 대상에 대한 평가를 수행

가. 진동에 의한 손상 가능성

항 목	판단기준(예)	점수
없 음	손상상태가 “없음”인 경우 또는 아래의 상황이 없는 경우	0
중 간	모터나 엔진이 있지만 거슬리는 소음이나 진동이 없는 경우 또는 간헐적으로 큰 소음이 발생하는 경우 (예: 선풍기, 에어컨등의 모터가 석면건축자재에 직접 설치된 것, 공조 덕트 등에 진동이 있지만 해당 구역에 팬이 없는 경우 또는 음막실)	1
높 음	큰 모터나 엔진이 있으며 방해적인 소음 또는 쉽게 진동을 느낄수 있는 경우(예: 공조실, 기계실 등)	2

나. 기류에 의한 손상 가능성

항 목	판단기준(예)	점수
없 음	손상상태가 “없음”인 경우 또는 아래의 상황이 없는 경우	0
중 간	약한 공기 흐름을 감지할 수 있는 경우 (예: 환기구, 선풍기, 에어컨, 공조송풍구등 유사설비가 설치된 경우)	1
높 음	빠른 공기 흐름을 감지할 수 있는 경우 (예: 엘리베이터 통로, 환기 및 급기팬이 설치된 지역)	2

다. 누수에 의한 손상 가능성

항 목	판단기준(예)	점수
없 음	아래의 상황이 없는 경우	0
높 음	누수에 의한 석면 함유 건축자재의 손상이 명확한 경우	2

③ 건축물 유지보수에 따른 손상 가능성 - 유지 보수 작업으로 인한 석면 입자의 공기 중 비산을 평가

가. 유지보수 형태

항 목	판단기준(예)	점수
없 음	유지, 보수시 석면건축자재를 접촉하지 않는 경우	0
낮은 교란	직접적으로 석면건축자재를 접촉하지 않지만 교란을 시킬 가능성이 있는 경우 (예:석면 천장재에 설치된 전구를 교체하는 행위)	1
보통 교란	유지, 보수를 위해 직접적으로 교란하는 경우 (예:천장 위에 설치된 밸브 등을 점검하기 위해 석면 천장재 한두장 정도를 들추는 행위)	2
높은 교란	유지, 보수를 위해 석면건축자재를 반드시 제거해야 하는 경우 (예:밸브 또는 전선설치를 위해 석면 천장재에 한두장 정도를 제거하는 행위)	3

나. 유지보수 빈도

항 목	판단기준(예)	점수
없 음	없음	0
낮 음	1년에 1회 이하	1
보 통	한달에 1회 이상	2
높 음	한달에 1회 초과	3

4.2 인체 노출 가능성 - 인체노출 가능성 평가의 세부항목에는 사용인원 수, 구역, 사용빈도, 평균 사용시간의 세부항목을 두어 평가

가. 사용인원 수

항 목	판 단 기 준	점수
낮 음	거의 없음 (아래의 상황이 없는 경우)	0
보 통	10인 미만	1
높 음	10인 이상	2

나. 구역의 사용빈도

항 목	판 단 기 준	점수
없 음	부정기적 (아래의 상황이 없는 경우)	0
보 통	매주 사용 (주3회 미만)	1
높 음	매일 사용 (주3회 이상)	2

다. 구역의 1일 평균 사용 시간

항 목	판 단 기 준	점수
없 음	1시간 미만	0
보 통	1시간 이상 4시간 미만	1
높 음	4시간 이상	2

4.3 위해성 등급 - 손상이 있고 비산성이 “높음”의 경우 평가점수와 상관없이 위해성 등급은 “높음”을 유지하고, 손상이 없는 경우 평가점수가 중간 이상이 되더라도 위해성 등급은 “낮음”을 유지

위해성 등급	평 가 점 수
높 음	20 이상
중 간	12 ~ 19
낮 음	11 이하

#### 4.4. 석면건축물의 평가 및 조치 방법

[시행 2017.1.1] [환경부고시 제2016-231호, 2016.12.13., 일부개정]

##### 1. 평가방법

가. 「석면건축물의 위해성 평가 방법」(환경부고시 제2016-230호)의 평가방법 및 기준을 따르되, "2. 물리적 평가"의 "다. 석면 함유량" 항목은 생략하고 최근의 석면조사기관의 평가 결과를 그대로 인용할 수 있다.

나. 개별 석면건축자재별로 평가점수를 매기며, 각 항목의 평가점수를 모두 합한 점수가 해당 석면건축자재의 평가점수가 된다.

##### 2. 조치방법

가. 일반

위해성등급	평가점수	조치방법
높음	20이상	<p>&lt;석면함유 건축자재의 손상이 매우 심한 상태&gt;</p> <p>1) 해당 건축자재를 제거, 다만, 제거하지 않고도 인체영향을 완벽히 차단할 수 있다면 해당구역 폐쇄 또는 해당 건축자재 밀봉</p> <p>2) 보존재의 경우, 보존재를 완벽하게 보수할 수 있다면 보수</p> <p>3) 제거가 아닌 폐쇄, 밀봉 또는 보수를 한 경우에는 해당 건축자재를 지속적으로 유지.관리</p> <p>4) 석면함유 건축자재의 해체.제거시 석면의 비산방지 및 격리조치</p>
중간	12~19	<p>&lt;석면함유 건축자재의 잠재적인 손상 가능성이 있는 상태&gt;</p> <p>1) 손상에 대한 보수</p> <p>2) 손상위험에 대한 원인제거</p> <p>3) 석면함유 건축자재의 해체 • 제거시 석면의 비산방지 조치수립</p> <p>4) 보수하여도 잠재적인 석면노출 위험이 우려될 경우 제거조치</p>
낮음	11이하	<p>&lt;석면함유 건축자재의 잠재적인 손상 가능성이 낮은 상태&gt;</p> <p>1) 석면함유 건축자재 또는 설비에 대한 지속적인 유지관리</p> <p>2) 석면함유 건축자재 또는 설비가 손상되었을 경우 즉시 보수</p> <p>3) 석면함유 건축자재를 인위적으로 손상시키지 않도록 함</p> <p>4) 전기공사, 배관공사 등 건축물 유지보수 공사시 석면함유 설비 또는 자재가 훼손되어 석면이 비산되지 않도록 작업수행</p>

나. 건축물소유주는 위해성 등급 "중간" 이상인 석면건축자재가 있는 장소에 다음의 표시를 이용자가 쉽게 확인할 수 있도록 경고문을 게시 또는 부착하여야 한다.

<석면건축자재 경고 표시>



주) 1. 크기는 가로 14.5센티미터, 세로 4센티미터 이상

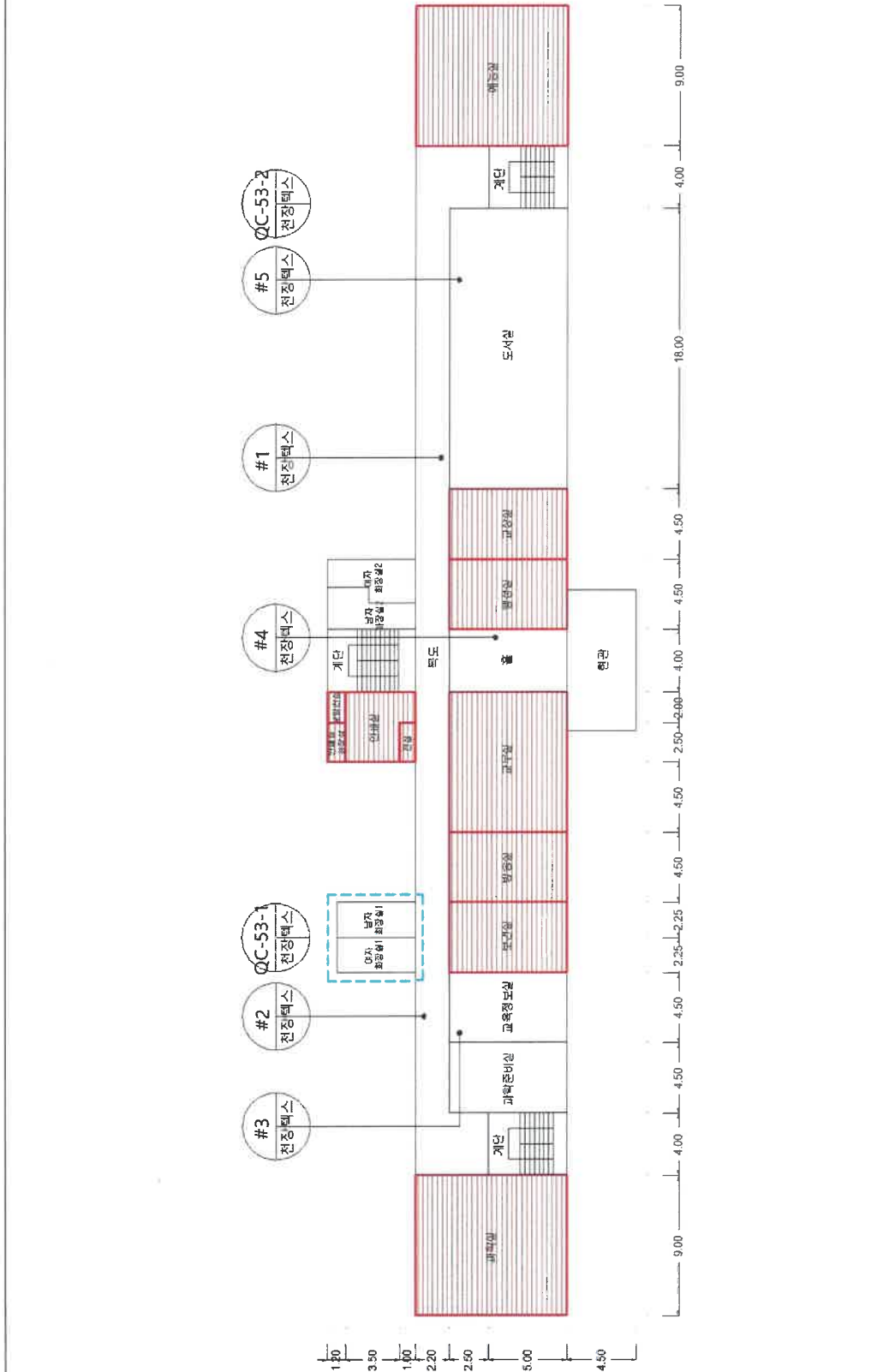
2. 글자는 노랑 바탕에 흑색, 다만 "경고", "석면", "손상 및 비산" 글자는 적색












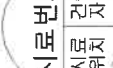
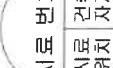




4.5 건축물 위해성 평가 (석면 관련 위해성)

구 분	위 치	구역명칭	물리적 평가				잠재적 손상 가능성 평가			유지보수 손상가능성 평가		인체노출가능성 평가			평가 점수	평가 등급	
			비산성	손상 상태	석 면 함유량	진 동	기 류	누 수	형태	빈도	상주 인원	사용 빈도	사용 시간				
인접건물영향권																	
본관동			무석면 건축자재 사용공간으로 석면건축물의 위해성 평가대상이 아님														
기숙사동																	
강당																	
숙직실동																	
창고1동																	
창고2동																	
관사8동																	

## 5. 건축물 석면지도

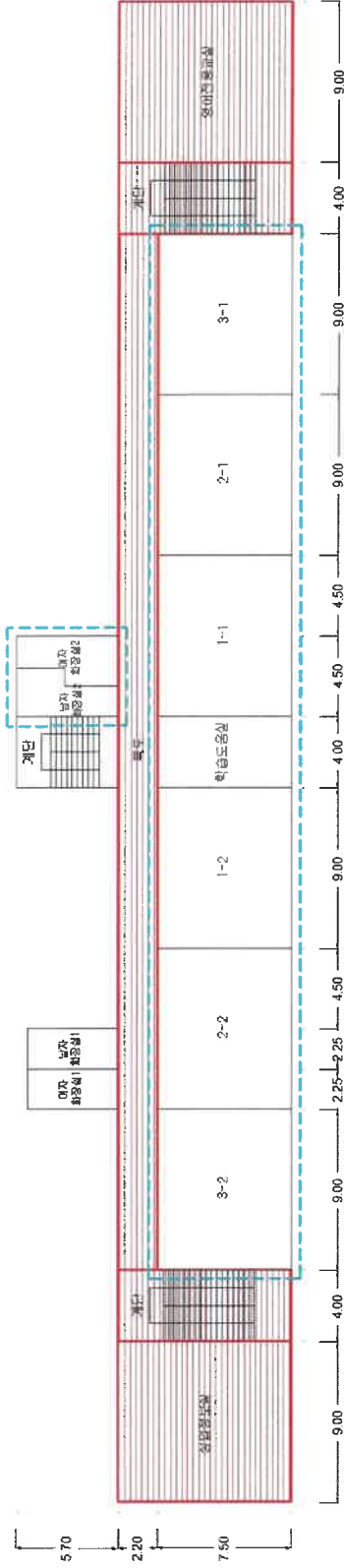


범례	
	
천장재	바닥재
	
벽재	지붕재
	
벽칠재	내화피복재
	
배관재	보온재
	
칸막이	기단울질
	
비석면	석면
QC 석면 비함유자재	비함유자재
	
QC 석면 함유자재	석면 함유자재
	
시료번호 시료위치	시료번호 시료위치

안사고등학교		전라남도 신안군 중부로 790-7		<div style="border: 2px dashed blue; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto;"></div> <div>석면철거량</div>
명칭	체육관	도면번호	본석기관	
본관동	지상 1층	SN20-53-01	주식회사 새날환경안전연구원	402.76

시료 번호	시료채취 위치	석면함유 위치	건축지재	등일물질구역	위해성 평가점수	위해성 등급	관리방안	면적(㎡)	석면물질량	환산 량
#1	복도	-	텍스	-		해당사항 없음		-	-	-
#2	복도	-	텍스	-		해당사항 없음		-	-	-
#3	교육정모실	-	텍스	-		해당사항 없음		-	-	-
#4	홀	-	텍스	-		해당사항 없음		-	-	-
#5	도서실	-	텍스	-		해당사항 없음		-	-	-

## 5. 건축물을 서면지도



번호	레
천장재	바닥재
벽재	지붕재
뽕칠재	내화피복재
배관재	보온재
칸막이	기단물질
비석면	석면
QC 석면 비함유자재	비함유자재
QC 석면 함유자재	석면 함유자재

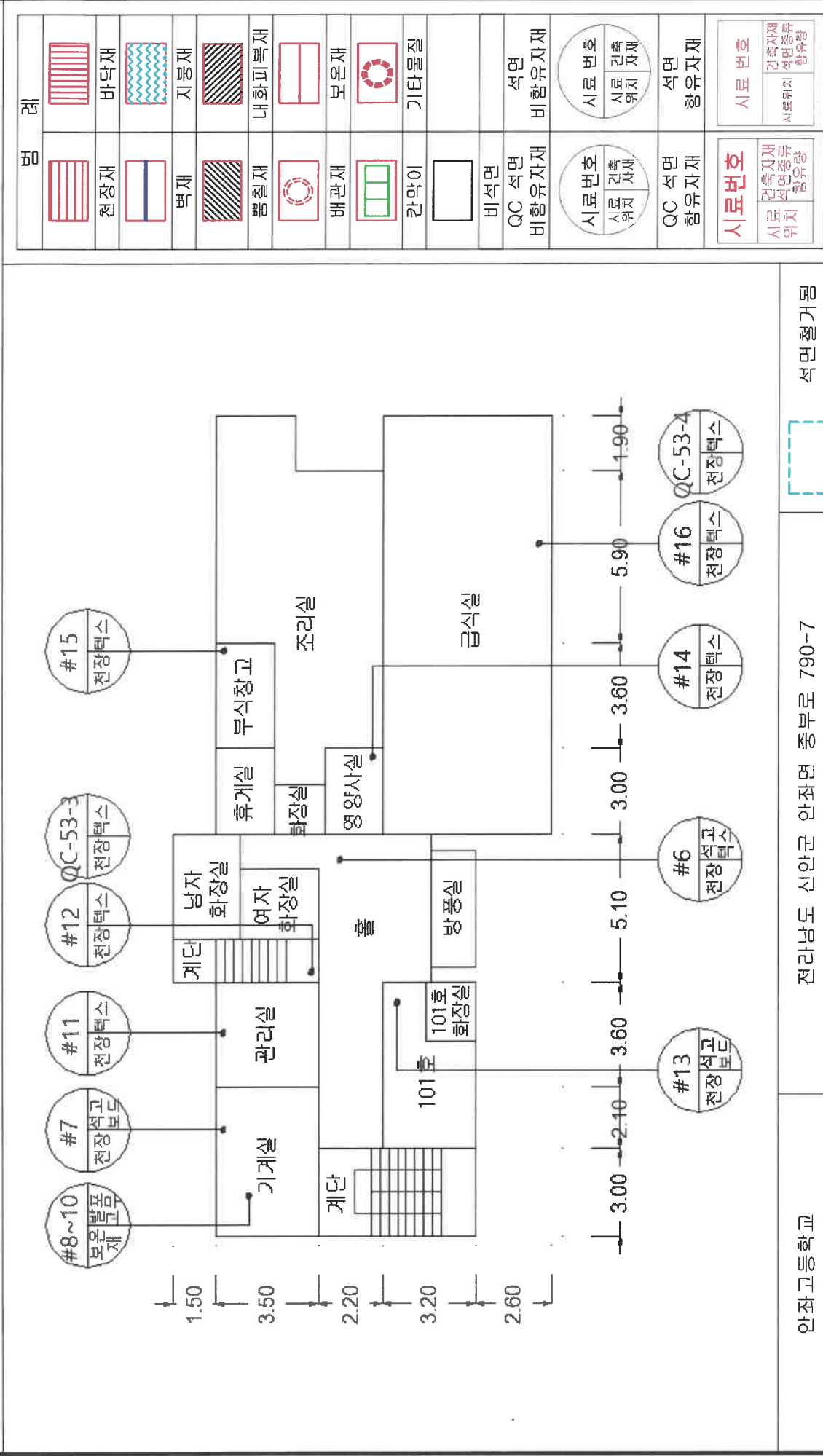
인좌고등학교		전라남도 신안군 좌면동 790-7		<div style="border: 2px dashed blue; width: 60px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div> <div>석면철거량</div>
영역	파구교	도면번호	부속기관	
보관동	지상 2층	주식회사 새날환경안전연구원		379.80

# 5. 건축물 석면지도

<div> <div>5.10</div> <div>9.70</div> </div> <div> <div>석면</div> <div>벽 상</div> </div> <div> <div>40.00</div> <div>4.00</div> <div>40.00</div> </div>		<div>석면철거됨</div> <div></div>	
		전라남도 신안군 안좌면 중부로 790-7	석면 면적 (㎡)
동 명	층 구분	도면번호	본석기관
분관동	옥상층	SN20-53-03	주식회사 새날환경안전연구원
안좌고등학교		조사일시	
		2020. 11. 12	

벽	레
천장재	바닥재
벽재	지붕재
뱁칠재	내화피복재
배관재	보온재
칸막이	기타물질
비석면	석면
QC 석면	비함유자재
비함유자재	비함유자재
시료번호 시료 위치 건축 자재	시료 번호 시료 위치 건축 자재
QC 석면	석면
함유자재	함유자재
시료번호 시료 위치 건축 자재	시료 번호 시료 위치 건축 자재

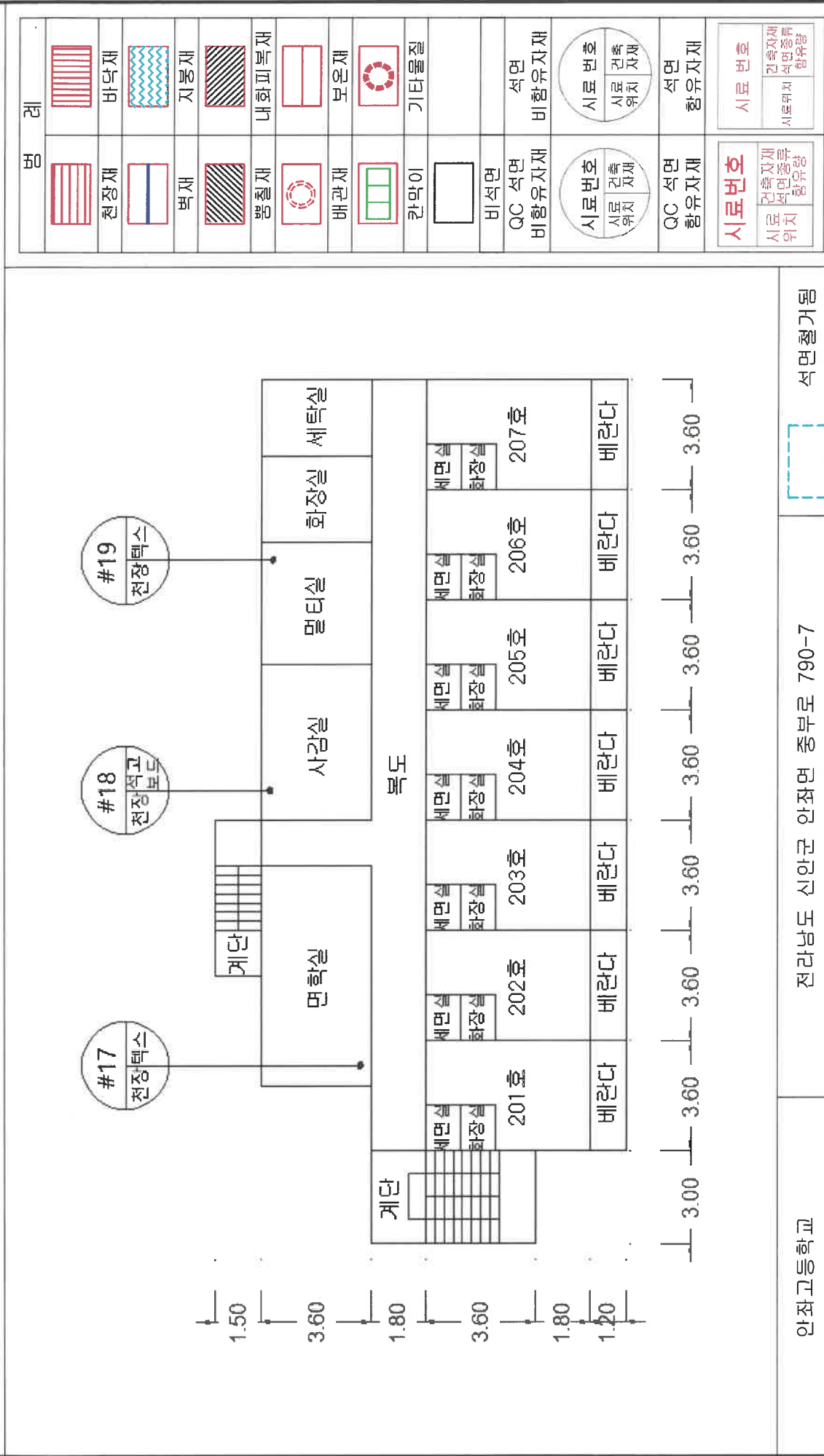
# 5. 건축물 석면지도



안좌고등학교		전라남도 신안군 안좌면 중부로 790-7		석면철거됨
동명	층구분	도면번호	분석기관	석면 면적 (㎡)
기숙사동	지상 1층	SN20-53-04	주식회사 새날환경안전연구원	-
				조사일시
				2020. 11. 12

시로 번호	시로제취 위치	석면 함유 위치	건축자재	통일물질구역	위해성 평가점수	위해성 등급	관리방안	면적(m²)	석면종류	함양량
#6	출	-	석고텍스	-			해당사항 없음	-	-	-
#7	기계실	-	석고보드	-			해당사항 없음	-	-	-
#8	기계실	-	발포고무	-			해당사항 없음	-	-	-
#9	기계실	-	발포고무	-			해당사항 없음	-	-	-
#10	기계실	-	발포고무	-			해당사항 없음	-	-	-
#11	관리실	-	텍스	-			해당사항 있음	-	-	-
#12	계단	-	텍스	-			해당사항 없음	-	-	-
#13	101호	-	석고보드	-			해당사항 없음	-	-	-
#14	영양사실	-	텍스	-			해당사항 없음	-	-	-
#15	부식창고	-	텍스	-			해당사항 있음	-	-	-
#16	급식실	-	텍스	-			해당사항 없음	-	-	-

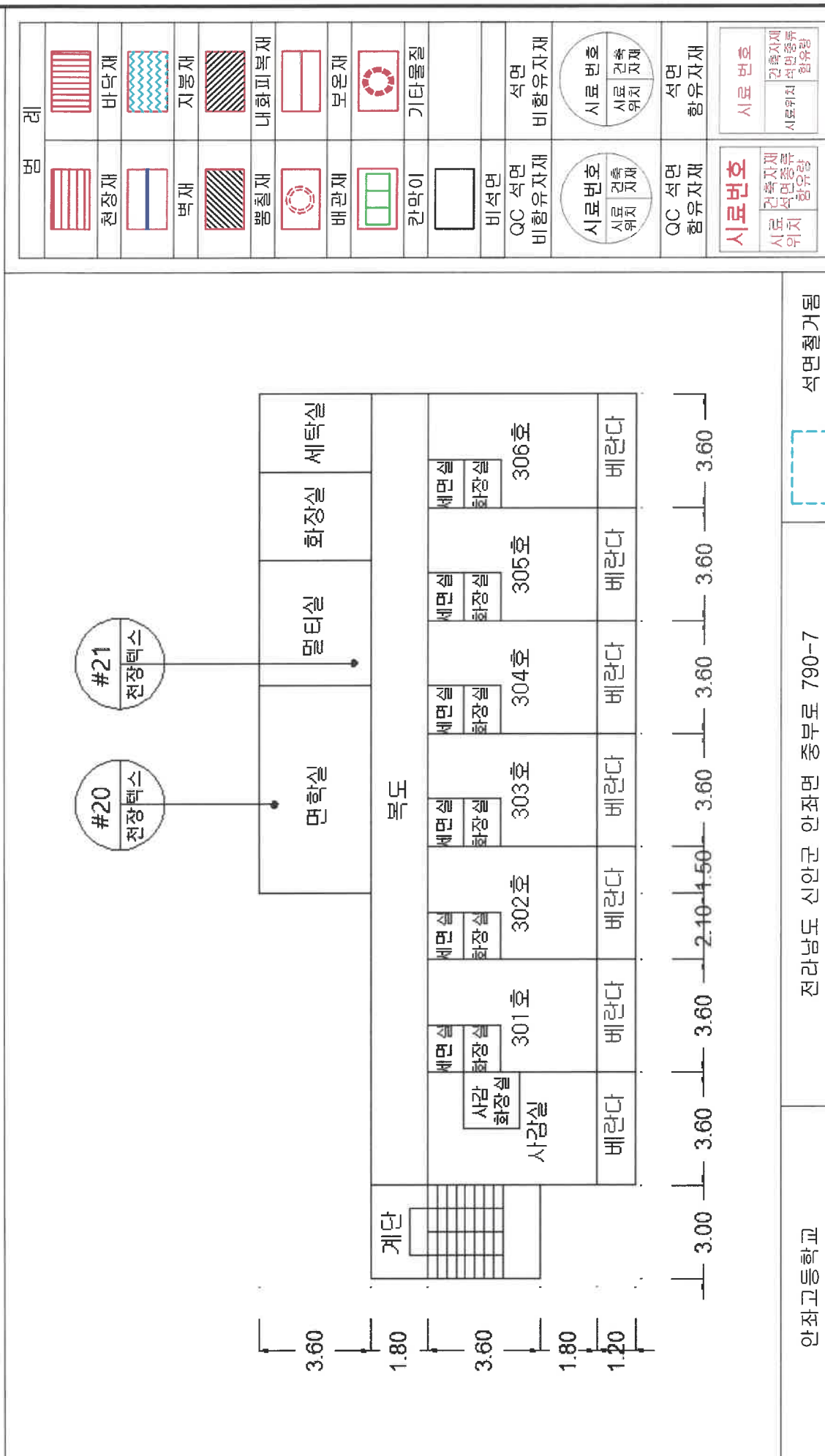
5.	5.1	5.1.1	5.1.2	5.1.3	5.1.4	5.1.5	5.1.6	5.1.7	5.1.8	5.1.9	5.1.10	5.1.11	5.1.12	5.1.13	5.1.14	5.1.15	5.1.16	5.1.17	5.1.18	5.1.19	5.1.20	5.1.21	5.1.22	5.1.23	5.1.24	5.1.25	5.1.26	5.1.27	5.1.28	5.1.29	5.1.30	5.1.31	5.1.32	5.1.33	5.1.34	5.1.35	5.1.36	5.1.37	5.1.38	5.1.39	5.1.40	5.1.41	5.1.42	5.1.43	5.1.44	5.1.45	5.1.46	5.1.47	5.1.48	5.1.49	5.1.50	5.1.51	5.1.52	5.1.53	5.1.54	5.1.55	5.1.56	5.1.57	5.1.58	5.1.59	5.1.60	5.1.61	5.1.62	5.1.63	5.1.64	5.1.65	5.1.66	5.1.67	5.1.68	5.1.69	5.1.70	5.1.71	5.1.72	5.1.73	5.1.74	5.1.75	5.1.76	5.1.77	5.1.78	5.1.79	5.1.80	5.1.81	5.1.82	5.1.83	5.1.84	5.1.85	5.1.86	5.1.87	5.1.88	5.1.89	5.1.90	5.1.91	5.1.92	5.1.93	5.1.94	5.1.95	5.1.96	5.1.97	5.1.98	5.1.99	5.1.100	5.1.101	5.1.102	5.1.103	5.1.104	5.1.105	5.1.106	5.1.107	5.1.108	5.1.109	5.1.110	5.1.111	5.1.112	5.1.113	5.1.114	5.1.115	5.1.116	5.1.117	5.1.118	5.1.119	5.1.120	5.1.121	5.1.122	5.1.123	5.1.124	5.1.125	5.1.126	5.1.127	5.1.128	5.1.129	5.1.130	5.1.131	5.1.132	5.1.133	5.1.134	5.1.135	5.1.136	5.1.137	5.1.138	5.1.139	5.1.140	5.1.141	5.1.142	5.1.143	5.1.144	5.1.145	5.1.146	5.1.147	5.1.148	5.1.149	5.1.150	5.1.151	5.1.152	5.1.153	5.1.154	5.1.155	5.1.156	5.1.157	5.1.158	5.1.159	5.1.160	5.1.161	5.1.162	5.1.163	5.1.164	5.1.165	5.1.166	5.1.167	5.1.168	5.1.169	5.1.170	5.1.171	5.1.172	5.1.173	5.1.174	5.1.175	5.1.176	5.1.177	5.1.178	5.1.179	5.1.180	5.1.181	5.1.182	5.1.183	5.1.184	5.1.185	5.1.186	5.1.187	5.1.188	5.1.189	5.1.190	5.1.191	5.1.192	5.1.193	5.1.194	5.1.195	5.1.196	5.1.197	5.1.198	5.1.199	5.1.200	5.1.201	5.1.202	5.1.203	5.1.204	5.1.205	5.1.206	5.1.207	5.1.208	5.1.209	5.1.210	5.1.211	5.1.212	5.1.213	5.1.214	5.1.215	5.1.216	5.1.217	5.1.218	5.1.219	5.1.220	5.1.221	5.1.222	5.1.223	5.1.224	5.1.225	5.1.226	5.1.227	5.1.228	5.1.229	5.1.230	5.1.231	5.1.232	5.1.233	5.1.234	5.1.235	5.1.236	5.1.237	5.1.238	5.1.239	5.1.240	5.1.241	5.1.242	5.1.243	5.1.244	5.1.245	5.1.246	5.1.247	5.1.248	5.1.249	5.1.250	5.1.251	5.1.252	5.1.253	5.1.254	5.1.255	5.1.256	5.1.257	5.1.258	5.1.259	5.1.260	5.1.261	5.1.262	5.1.263	5.1.264	5.1.265	5.1.266	5.1.267	5.1.268	5.1.269	5.1.270	5.1.271	5.1.272	5.1.273	5.1.274	5.1.275	5.1.276	5.1.277	5.1.278	5.1.279	5.1.280	5.1.281	5.1.282	5.1.283	5.1.284	5.1.285	5.1.286	5.1.287	5.1.288	5.1.289	5.1.290	5.1.291	5.1.292	5.1.293	5.1.294	5.1.295	5.1.296	5.1.297	5.1.298	5.1.299	5.1.300	5.1.301	5.1.302	5.1.303	5.1.304	5.1.305	5.1.306	5.1.307	5.1.308	5.1.309	5.1.310	5.1.311	5.1.312	5.1.313	5.1.314	5.1.315	5.1.316	5.1.317	5.1.318	5.1.319	5.1.320	5.1.321	5.1.
----	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	------



비고	층 구분	도면 번호	관리 기관	석면 면적 (㎡)	조사일시
기숙사동	지상 2층	SN20-53-05	주식회사 새날환경안전연구원	-	2020. 11. 12



시로 번호	시로채취 위치	석면 함유 위치	건축자재	동일물질구역	위해성 평가점수	위해성 등급	관리방안	면적(m <sup>2</sup> )	석면종류	함유량
#17	면학실	-	텍스	-		해당사항 없음		-	-	-
#18	사감실	-	석고보드	-		해당사항 없음		-	-	-
#19	멀티실	-	텍스	-		해당사항 없음		-	-	-

[illegible]

번호	파라미터	단위	판정기관	측면적 (㎡)	조사일시
기숙사용	지상 3층	SN20-53-06	주식회사 새남환경안전연구원	-	2020. 11. 12

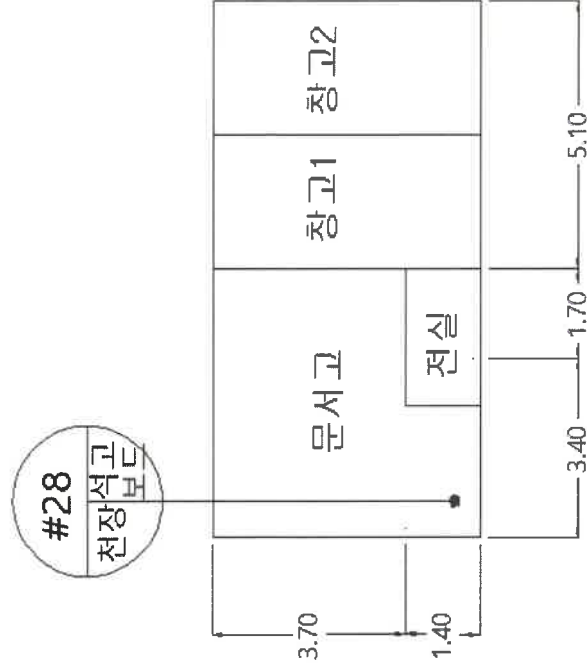
시료 번호	시료채취 위치	석면함유 위치	건축자재	동일물질구역	위해성 평가점수	위해성 등급	관리방안	면적(m <sup>2</sup> )	석면종류	함유량
#20	면학실	-	텍스	-		해당사항 없음		-	-	-
#21	멀티실	-	텍스	-		해당사항 없음		-	-	-

# 5. 건축물 석면지도

<div><div><div>#22</div><div>천장텍스</div></div><div>4.10</div><div>창고1</div><div>9.80</div><div>강단</div><div>4.10</div><div>창고2</div><div><div>#23</div><div>천장텍스</div></div><div>3.50</div><div>1.00</div><div>2.50</div><div>4.40</div><div>4.90</div><div>2.10</div><div>2.00</div><div>2.60</div><div>5.80</div><div>2.00</div><div>2.10</div><div>2.30</div><div>8.10</div><div>1.10</div></div> <div><div>체력단련실</div><div>배드민턴실</div><div>사위실1</div><div>여자 화장실</div><div>홀</div><div>남자 화장실</div><div>사위실2</div><div>탈의실</div><div>세탁장</div><div>계단</div></div>		<div><div>강당</div><div>관람자</div><div>입구</div></div>		<div><div>번호</div><div>예</div></div> <div><div><div><div><div></div><div>천장재</div></div><div><div></div><div>벽재</div></div><div><div></div><div>지붕재</div></div><div><div></div><div>내화피복재</div></div><div><div></div><div>방청재</div></div><div><div></div><div>배관재</div></div><div><div></div><div>칸막이</div></div><div><div></div><div>기타물질</div></div></div><div><div><div>비석면</div><div>QC 석면</div><div>비함유자재</div></div><div><div>석면</div><div>비함유자재</div></div></div><div><div><div><div>시료번호</div><div>시료 위치</div><div>건축 자재</div></div><div><div>시료 번호</div><div>건축 자재</div><div>석면 종류</div><div>시료 번호</div></div></div></div></div></div>	
<div><div>안좌고등학교</div></div>		<div><div>전라남도 신안군 안좌면 중부로 790-7</div></div>		<div><div><div></div><div>석면철거됨</div></div></div>	
<div>동명</div>	<div>층 구분</div>	<div>도면번호</div>	<div>분석기관</div>	<div><div>석면 면적 (㎡)</div></div>	
<div>강당</div>	<div>지상 1층</div>	<div>SN20-53-07</div>	<div>주식회사 새날환경안전연구원</div>	<div><div>-</div></div>	
		<div><div>조사일시</div></div>		<div><div>2020. 11. 12</div></div>	

시료 번호	시료채취 위치	석면함유 위치	건축자재	통풍물질구역	위해성 평가점수	위해성 등급	관리방안	면적(m <sup>2</sup> )	석면종류	함양량
#22	창고 1	-	텍스	-		해당사항 없음		-	-	-
#23	창고 2	-	텍스	-		해당사항 없음		-	-	-
#24	체력 단련실	-	텍스	-		해당사항 없음		-	-	-
#25	배드민턴실	-	텍스	-		해당사항 없음		-	-	-
#26	탈의실	-	텍스	-		해당사항 없음		-	-	-
#27	체육창고	-	텍스	-		해당사항 없음		-	-	-

## 5. 건축물을 서면지도



번호	례
천장재	바닥재
벽재	지붕재
벽칠재	내화피복재
배관재	보온재
칸막이	기다를질
비석면	
QC 석면	석면
비함유자재	비함유자재
<div> <div> <div>시료번호</div> <div>시료위치</div> </div> <div> <div>건축자재</div> <div>석면종류</div> </div> </div>	<div> <div>시료번호</div> <div>시료위치</div> </div> <div> <div>건축자재</div> <div>석면종류</div> </div>
QC 석면	석면
함유자재	함유자재
<div> <div>시료번호</div> <div>시료위치</div> </div> <div> <div>건축자재</div> <div>석면종류</div> </div>	<div> <div>시료번호</div> <div>시료위치</div> </div> <div> <div>건축자재</div> <div>석면종류</div> </div>

안좌고등학교		전라남도 신안군 중파로 790-7		<div style="border: 2px dashed blue; width: 100px; height: 50px; margin: 0 auto;"></div> <div style="text-align: right;">석면철거량</div>
부속	체육관	도면번호	파석기관	석면적 (㎡)
수집장소	지상 1층	SN20-53-08		-

시료 번호	시료채취 위치	석면환경유 위치	건축자재	동일물질구역	위해성 평가점수	위해성 등급	관리방안	면적(m²)	석면종류	함유량
#28	문서고	-	석고보드	-	해당사항 없음					-

# 5. 건축물 석면지도

<div> <div>창고1</div> <div>창고2</div> </div> <div> <div>4.00</div> <div>3.80</div> <div>2.10</div> <div>1.90</div> </div>		<div>전라남도 신안군 안좌면 중부로 790-7</div>		<div> <div>석면철거됨</div> <div></div> </div>		<div> <div>석면 면적 (㎡)</div> <div>-</div> </div>		<div>조사일시</div> <div>2020. 11. 12</div>					
동명	층구분	도면번호	분석기관										
창고1동	지상 1층	SN20-53-09	주식회사 새날환경안전연구원										

번호	레
천장재	바닥재
벽재	지붕재
뽕칠재	내화피복재
배관재	보온재
칸막이	기타물질
비석면	석면
QC 석면 비함유자재	QC 석면 비함유자재
<div> <div>시료번호</div> <div>시료위치</div> <div>건축자재</div> <div>시료종류</div> </div>	<div> <div>시료번호</div> <div>시료위치</div> <div>건축자재</div> <div>시료종류</div> </div>
QC 석면 함유자재	QC 석면 함유자재
<div> <div>시료번호</div> <div>시료위치</div> <div>건축자재</div> <div>시료종류</div> </div>	<div> <div>시료번호</div> <div>시료위치</div> <div>건축자재</div> <div>시료종류</div> </div>



# 5. 건축물 석면지도

<div style="text-align: center;"> <p>창고</p> <p>7.00</p> <p>5.70</p> </div>		<div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto;"></div>		석면철거됨	
		전라남도 신안군 안좌면 중부로 790-7			
동명	층 구분	도면번호	분석기관	석면 면적 (㎡)	조사일시
창고2동	지상 1층	SN20-53-10	주식회사 새날환경안전연구원	-	2020. 11. 12

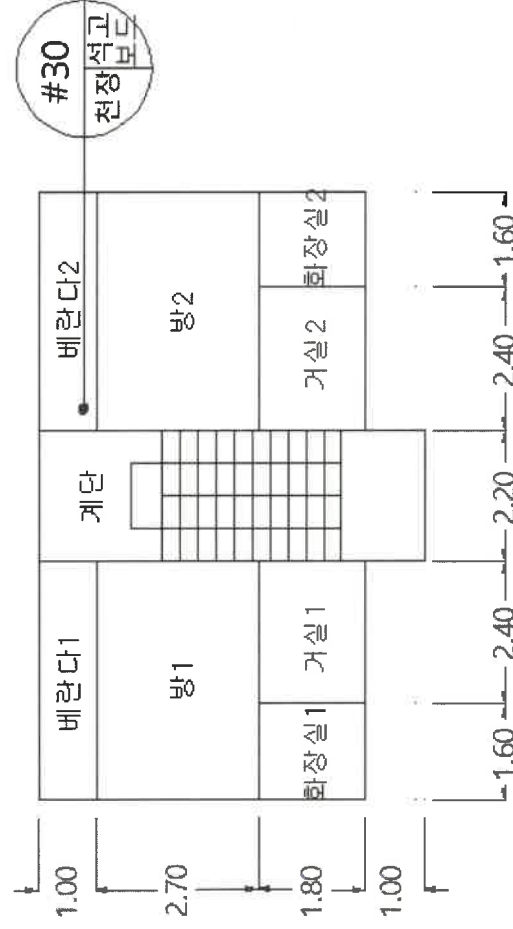
  

범례	
	바닥재
	벽재
	지붕재
	내화피복재
	배관재
	칸막이
	기타물질
	비석면
QC 석면 함유유자재	석면 함유유자재
시료 번호 시료 위치 건축 자재	시료 번호 시료 위치 건축 자재
QC 석면 함유유자재	석면 함유유자재
시료 번호 시료 위치 건축 자재	시료 번호 시료 위치 건축 자재



시료 번호	시료채취 위치	석면함유 위치	건축자재	동일물질구분	위해성 평가점수	위해성 등급	관리방안	면적(m <sup>2</sup> )	차 이 차 이	비 고
# 29	거실2	-	석고보드	-	해당사항 없음			-	-	-

## 5. 건축물 석면지도

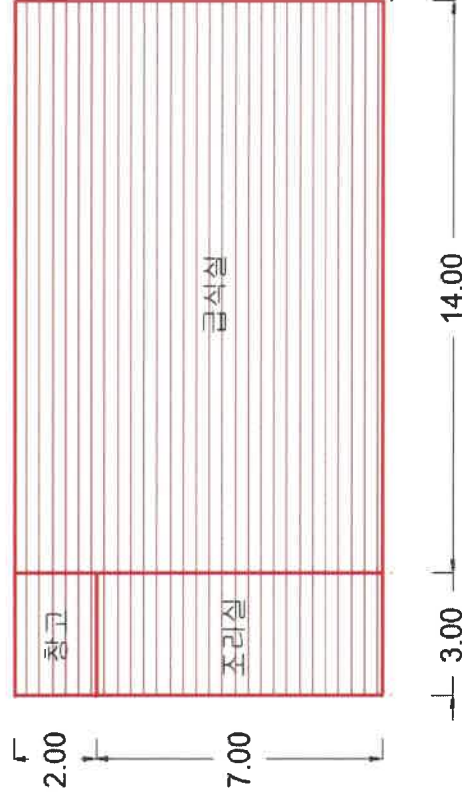


범례	
	바닥재
	지붕재
	내화피복재
	보온재
	기단물질
	천장재
	벽재
	뱀칠재
	배관재
	칸막이
	비석면
	QC 석면
	비할유자재
	석면 비할유자재
	시료 번호 시료 위치 건축 자재
	QC 석면
	함유자재
	석면 함유자재
	시료 번호
	건축자재 석면종류 시료위치 함유량

인적고등학교		전라남도 신안군 안좌면 중마로 790-7		<div style="border: 1px dashed blue; width: 100px; height: 100px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  </div> 석면철거됨
배우	배우	파견기관	파견기관	석면 면적 (㎡)
관사8동	지상 2층		SN20-53-12	-

시료 번호	시료채취 위치	석면 함유 위치	건축 자재	동일 물질 구역	위해성 평가점수	위해성 등급	관리방안	면적(m <sup>2</sup> )	석면종류	함유량
#30	배란다2	-	석고보드	-	해당사항 없음			-	-	-

# 5. 건축물 석면지도



전라남도 신안군 안좌면 중부로 790-7

석면철거됨

도면번호

문석기관

석면 면적 (㎡)

SN20-53-13

주식회사 새날환경안전연구원

153.00


번호	레
천장재	바닥재
벽재	지붕재
벽칠재	내화피복재
배관재	보온재
칸막이	기타물질
비석면	석면
QC 석면 비함유자재	QC 석면 비함유자재
QC 석면 함유자재	QC 석면 함유자재

조사일시

2020. 11. 12


## IV. 사진자료

### 1. 균질부분 및 채취시료 등 관련 사진

시료채취위치	본관동 1층 복도	
자재명	텍스	
시료번호	#1	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-

시료채취위치	본관동 1층 복도	
자재명	텍스	
시료번호	#2	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-

시료채취위치	본관동 1층 교육정보실	
자재명	텍스	
시료번호	#3	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	




위치	균질부분
-	-

시료채취위치	본관동 1층 홀	
자재명	텍스	
시료번호	#4	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	




위치	균질부분
-	-

시료채취위치	본관동 1층 도서실	
자재명	텍스	
시료번호	#5	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-

시료채취위치	기숙사동 1층 홀	
자재명	석고텍스	
시료번호	#6	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-

시료채취위치	기숙사동 1층 기계실	
자재명	석고보드	
시료번호	#7	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-

시료채취위치	기숙사동 1층 기계실	
자재명	발포고무	
시료번호	#8	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-

시료채취위치	기숙사동 1층 기계실	
자재명	발포고무	
시료번호	#9	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-



시료채취위치	기숙사동 1층 기계실	
자재명	발포고무	
시료번호	#10	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-

시료채취위치	기숙사동 1층 관리실	
자재명	텍스	
시료번호	#11	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-

시료채취위치	기숙사동 1층 계단	
자재명	텍스	
시료번호	#12	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-

시료채취위치	기숙사동 1층 101호	
자재명	석고보드	
시료번호	#13	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-

시료채취위치	기숙사동 1층 영양사실	
자재명	텍스	
시료번호	#14	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	




위치	균질부분
-	-

시료채취위치	기숙사동 1층 부식창고	
자재명	텍스	
시료번호	#15	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	




위치	균질부분
-	-

시료채취위치	기숙사동 1층 급식실	
자재명	텍스	
시료번호	#16	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-

시료채취위치	기숙사동 2층 연학실	
자재명	텍스	
시료번호	#17	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-

시료채취위치	기숙사동 2층 사강실	
자재명	석고보드	
시료번호	#18	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-

시료채취위치	기숙사동 2층 멀티실	
자재명	텍스	
시료번호	#19	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-

시료채취위치	기숙사동 3층 면학실	
자재명	텍스	
시료번호	#20	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-

시료채취위치	기숙사동 3층 멀티실	
자재명	텍스	
시료번호	#21	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-

시료채취위치	강당 1층 창고1	
자재명	텍스	
시료번호	#22	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-

시료채취위치	강당 1층 창고2	
자재명	텍스	
시료번호	#23	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-

시료채취위치	강당 1층 체력단련실	
자재명	텍스	
시료번호	#24	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	




위치	균질부분
-	-

시료채취위치	강당 1층 배드민턴실	
자재명	텍스	
시료번호	#25	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-

시료채취위치	강당 1층 탈의실	
자재명	텍스	
시료번호	#26	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-

시료채취위치	강당 1층 체육창고	
자재명	텍스	
시료번호	#27	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	




위치	균질부분
-	-

시료채취위치	숙직실동 1층 문서고	
자재명	석고보드	
시료번호	#28	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-

시료채취위치	관사8동 1층 거실2	
자재명	석고보드	
시료번호	#29	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-

시료채취위치	관사8동 2층 배란다2	
자재명	석고보드	
시료번호	#30	
석면함유율(%)	-	
석면종류	-	



위치	균질부분
-	-

QC시료 사진		
QC-53-01	QC-53-02	QC-53-03
		
QC-53-04	QC-53-05	-
		-

## 2. 기능(실)별 석면함유여부 조사사진

### 본관동 1층

실 명		복도	실 명		과학준비실	실 명		교육정보실
조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	텍스		천장재	텍스		천장재	텍스
	벽 재	시멘트몰탈		벽 재	시멘트몰탈		벽 재	시멘트몰탈
	바닥재	데코타일		바닥재	강화마루		바닥재	강화마루
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-
								
실 명		남자화장실1	실 명		홀	실 명		도서실
조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	금속다공텍스		천장재	텍스		천장재	텍스
	벽 재	코팅합판		벽 재	시멘트몰탈		벽 재	합판
	바닥재	타일		바닥재	데코타일		바닥재	강화마루
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-
								

본관동 2층

실 명		여자화장실2	실 명		학습도움실	실 명		1-2
조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	금속다공텍스		천장재	금속다공텍스		천장재	금속다공텍스
	벽 재	코팅합판		벽 재	시멘트몰탈		벽 재	시멘트몰탈
	바닥재	타일		바닥재	데코타일		바닥재	데코타일
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-
								
실 명		3-2	실 명		2-1	실 명		3-1
조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	금속다공텍스		천장재	금속다공텍스		천장재	금속다공텍스
	벽 재	시멘트몰탈		벽 재	시멘트몰탈		벽 재	시멘트몰탈
	바닥재	데코타일		바닥재	데코타일		바닥재	데코타일
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-
								



기숙사동 1층

실 명		출	실 명		급식실	실 명		조리실
조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	석고텍스		천장재	텍스		천장재	SMC
	벽 재	시멘트몰탈		벽 재	시멘트몰탈		벽 재	타일
	바닥재	인조대리석		바닥재	데코타일		바닥재	타일
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-



실 명		휴게실	실 명		영양사실	실 명		화장실
조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	석고보드		천장재	텍스		천장재	SMC
	벽 재	시멘트몰탈		벽 재	시멘트몰탈		벽 재	타일
	바닥재	비닐장판		바닥재	비닐장판		바닥재	타일
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-





## 기숙사동 1층

실 명		기계실	실 명		관리실	실 명		101호
조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	석고보드		천장재	텍스		천장재	석고보드
	벽 재	시멘트몰탈		벽 재	시멘트몰탈		벽 재	시멘트몰탈
	바닥재	시멘트몰탈		바닥재	데코타일		바닥재	비닐장판
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-
								
실 명		남자화장실	실 명		계단(좌)	실 명		계단(중앙)
조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	타일		천장재	시멘트몰탈		천장재	텍스
	벽 재	타일		벽 재	시멘트몰탈		벽 재	시멘트몰탈
	바닥재	타일		바닥재	데코타일		바닥재	데코타일
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-
								

## 기숙사동 2층

실 명		복도	실 명		면학실	실 명		사감실
조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	금속다공텍스		천장재	금속다공텍스		천장재	석고보드
	벽 재	시멘트몰탈		벽 재	시멘트몰탈		벽 재	시멘트몰탈
	바닥재	데코타일		바닥재	데코타일		바닥재	비닐장판
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-



실 명		멀티실	실 명		화장실	실 명		세탁실
조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	금속다공텍스		천장재	금속다공텍스		천장재	SMC
	벽 재	시멘트몰탈		벽 재	타일		벽 재	타일
	바닥재	데코타일		바닥재	타일		바닥재	타일
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-



## 기숙사동 2층

실 명		204호	실 명		204호 화장실	실 명		207호
조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	석고보드		천장재	금속다공텍스		천장재	석고보드
	벽 재	시멘트몰탈		벽 재	타일		벽 재	시멘트몰탈
	바닥재	비닐장판		바닥재	타일		바닥재	비닐장판
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-



실 명		207호 화장실	실 명		207호 베란다	실 명		계단(좌)
조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	금속다공텍스		천장재	시멘트몰탈		천장재	시멘트몰탈
	벽 재	타일		벽 재	시멘트몰탈		벽 재	시멘트몰탈
	바닥재	타일		바닥재	타일		바닥재	데코타일
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-





### 기숙사동 3층

실 명		복도	실 명		면학실	실 명		멀티실
조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	금속다공텍스		천장재	텍스		천장재	텍스
	벽 재	시멘트몰탈		벽 재	시멘트몰탈		벽 재	시멘트몰탈
	바닥재	데코타일		바닥재	데코타일		바닥재	데코타일
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-



실 명		화장실	실 명		세탁실	실 명		301호
조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	금속다공텍스		천장재	SMC		천장재	석고보드
	벽 재	타일		벽 재	타일		벽 재	시멘트몰탈
	바닥재	타일		바닥재	타일		바닥재	비닐장판
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-



### 기숙사동 3층

실 명		301호 화장실	실 명		301호 베란다	실 명		계단(좌)
조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	금속다공텍스		천장재	시멘트몰탈		천장재	시멘트몰탈
	벽 재	타일		벽 재	시멘트몰탈		벽 재	시멘트몰탈
	바닥재	타일		바닥재	타일		바닥재	데코타일
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-
								
실 명		-	실 명		-	실 명		-
조사 결과		-	조사 결과		-	조사 결과		-
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	-		천장재	-		천장재	-
	벽 재	-		벽 재	-		벽 재	-
	바닥재	-		바닥재	-		바닥재	-
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-
-			-			-		

강당 1층

실명		출	실명		남자화장실	실명		여자화장실
조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	SMC		천장재	금속다공텍스		천장재	금속다공텍스
	벽재	시멘트몰탈		벽재	코팅합판		벽재	코팅합판
	바닥재	인조대리석		바닥재	타일		바닥재	타일
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-
								
실명		강당	실명		체육창고	실명		체력단련실
조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	강판		천장재	텍스		천장재	텍스
	벽재	흡음판넬		벽재	시멘트몰탈		벽재	시멘트몰탈
	바닥재	강화마루		바닥재	데코타일		바닥재	데코타일
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-
								

## 숙직실동 1층

실 명		전실	실 명		문서고	실 명		창고1
조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	석고보드		천장재	석고보드		천장재	시멘트몰탈
	벽 재	시멘트몰탈		벽 재	시멘트몰탈		벽 재	시멘트몰탈
	바닥재	시멘트몰탈		바닥재	비닐장판		바닥재	시멘트몰탈
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-
								
실 명		-	실 명		-	실 명		-
조사 결과		-	조사 결과		-	조사 결과		-
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	-		천장재	-		천장재	-
	벽 재	-		벽 재	-		벽 재	-
	바닥재	-		바닥재	-		바닥재	-
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-
-			-			-		



창고1~2동 1층

실 명		창고1동 창고1	실 명		창고1동 창고2	실 명		창고2동 창고
조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	시멘트몰탈		천장재	조립식판넬		천장재	시멘트몰탈
	벽 재	시멘트몰탈		벽 재	조립식판넬		벽 재	시멘트몰탈
	바닥재	시멘트몰탈		바닥재	시멘트몰탈		바닥재	시멘트몰탈
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-
								
실 명		-	실 명		-	실 명		-
조사 결과		-	조사 결과		-	조사 결과		-
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	-		천장재	-		천장재	-
	벽 재	-		벽 재	-		벽 재	-
	바닥재	-		바닥재	-		바닥재	-
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-
-			-			-		



관사8동 1층

실 명		계단	실 명		방2	실 명		거실2
조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	시멘트몰탈		천장재	석고보드		천장재	석고보드
	벽 재	시멘트몰탈		벽 재	시멘트몰탈		벽 재	시멘트몰탈
	바닥재	인조대리석		바닥재	비닐장판		바닥재	비닐장판
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-
								
실 명		화장실2	실 명		베란다2	실 명		-
조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		-
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	리빙보드		천장재	시멘트몰탈		천장재	-
	벽 재	타일		벽 재	시멘트몰탈		벽 재	-
	바닥재	타일		바닥재	타일		바닥재	-
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-
								-

관사8동 2층

실 명		계단	실 명		방2	실 명		거실2
조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	시멘트몰탈		천장재	석고보드		천장재	석고보드
	벽 재	시멘트몰탈		벽 재	시멘트몰탈		벽 재	시멘트몰탈
	바닥재	인조대리석		바닥재	비닐장판		바닥재	비닐장판
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-
								
실 명		화장실2	실 명		베란다2	실 명		-
조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		석면함유자재 없음	조사 결과		-
자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-	자재현황	지붕재	-
	천장재	리빙보드		천장재	석고보드		천장재	-
	벽 재	타일		벽 재	시멘트몰탈		벽 재	-
	바닥재	타일		바닥재	타일		바닥재	-
석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-	석면함유자재	위 치	-
	자재명	-		자재명	-		자재명	-
	비 고	-		비 고	-		비 고	-
								

## V, 석면함유의심물질 석면분석 결과

### 1. 시료분석 결과서

의 뢰 인	발 주 자	전라남도교육청 신안교육지원청			
	조 사 대 상	안좌고등학교			
	소 재 지	전라남도 신안군 안좌면 중부로 790-7			
분 석 내 용	대 상 물 질 명	고형시료 -30EA	접 수 일 자	2020. 11. 12	
	용           도	전라남도 신안교육지원청 학교건축물 석면재조사	분 석 일 자	2020. 11. 12	

■분석(시험)성적 : 「석면조사 및 안전성 평가 등에 관한 고시」 내용 중 [별표1] 관광현미경을 이  
용한 건축자재 등의 석면분석법에 따라 아래와 같이 석면분석검사결과를 통보합니다.

시료번호 (NO)	채취위치	시료설명		석면 검출여부	석면 함유량(%)	석면 종류
#1	본관동 1층 복도	천장재	텍스	불검출	-	-
#2	본관동 1층 복도	천장재	텍스	불검출	-	-
#3	본관동 1층 교육정보실	천장재	텍스	불검출	-	-
#4	본관동 1층 홀	천장재	텍스	불검출	-	-
#5	본관동 1층 도서실	천장재	텍스	불검출	-	-
#6	기숙사동 1층 홀	천장재	석고텍스	불검출	-	-
#7	기숙사동 1층 기계실	천장재	석고보드	불검출	-	-
#8	기숙사동 1층 기계실	보온재	발포고무	불검출	-	-
#9	기숙사동 1층 기계실	보온재	발포고무	불검출	-	-
#10	기숙사동 1층 기계실	보온재	발포고무	불검출	-	-

시료번호 (NO)	채취위치	시료설명		석면 검출여부	석면 함유량(%)	석면 종류
#11	기숙사동 1층 관리실	천장재	텍스	불검출	-	-
#12	기숙사동 1층 계단	천장재	텍스	불검출	-	-
#13	기숙사동 1층 101호	천장재	석고보드	불검출	-	-
#14	기숙사동 1층 영양사실	천장재	텍스	불검출	-	-
#15	기숙사동 1층 부식창고	천장재	텍스	불검출	-	-
#16	기숙사동 1층 급식실	천장재	텍스	불검출	-	-
#17	기숙사동 2층 면학실	천장재	텍스	불검출	-	-
#18	기숙사동 2층 사감실	천장재	석고보드	불검출	-	-
#19	기숙사동 2층 멀티실	천장재	텍스	불검출	-	-
#20	기숙사동 3층 면학실	천장재	텍스	불검출	-	-
#21	기숙사동 3층 멀티실	천장재	텍스	불검출	-	-
#22	강당 1층 창고1	천장재	텍스	불검출	-	-
#23	강당 1층 창고2	천장재	텍스	불검출	-	-
#24	강당 1층 체력단련실	천장재	텍스	불검출	-	-
#25	강당 1층 배드민턴실	천장재	텍스	불검출	-	-
#26	강당동 1층 탈의실	천장재	텍스	불검출	-	-
#27	강당 1층 체육창고	천장재	텍스	불검출	-	-
#28	숙직실동 1층 문서고	천장재	텍스	불검출	-	-

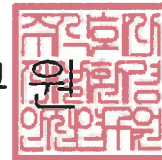
시료번호 (NO)	채취위치	시료설명		석면 검출여부	석면 함유량(%)	석면 종류
#29	관사8동 1층 거실2	천장재	석고보드	불검출	-	-
#30	관사8동 2층 베란다2	천장재	석고보드	불검출	-	-

■분석 방법

- (주)새날환경안전연구원은 편광현미경(PLM)을 이용하여 분석을 진행하였습니다.
- 시료는 별도의 통보가 없는 한, 15일 이내에 폐기처분 됩니다.
- 석면함유량 1%미만의 시료분석을 원하실 경우에는 전자현미경(TEM)으로 분석하시길 권장합니다.
- 본 성적서의 회사 직인의 미기재 및 타인의 서명이 된 경우 인정되지 않으며 무단복제 및 도용을 금합니다.

2020. 11. 12

(주)새날환경안전연구원



## 2. QC시료 분석결과서



(주) 유원엔지니어링

- 고객의 성공과 함께하는 기업 -

### 1. 개요

(1) 의뢰기관	(주)새날환경안전연구원
(2) 분석기관	(주)유원엔지니어링
(3) 분석시료수	5개
(4) 시료수령일자	2020년 11월 23일
(5) 분석일자	2020년 11월 23일 ~ 11월 30일 (8일간)
(6) 채취장소	안좌고등학교

### 2. 분석결과

시료번호	분석결과			
	채취위치	시료성상	분석결과	
			석면물질	함유율
#QC-53-1	본관동, 1층 복도	천장재, 텍스	불검출	-
#QC-53-2	본관동, 1층 도서실	천장재, 텍스	불검출	-
#QC-53-3	기숙사동, 1층 계단실	천장재, 텍스	불검출	-
#QC-53-4	급식실동, 1층 급식실	천장재, 텍스	불검출	-
#QC-53-5	다목적강당, 1층 베드민턴실	천장재, 텍스	불검출	-

2020. 11. 30

(주)유원엔지니어링



## VI. 총평

- [2020년 학교건축물 석면지도 재조사 용역 [안좌고등학교] 건축물에 대한 석면사전조사 중 건축자재로 사용된 천장재(텍스, 석고텍스, 석고보드), 보온재(발포고무)에서 총 30개의 석면 함유의심물질을 채취하였으며, 분석결과 30개의 시료에서 **무석면 물질**로 판명되었다.
- **현장조사결과 석면검출 자재로 천장재 텍스에서 백석면 1%초과검출**,  
**해당 검출구역은 석면지도 참조 추후 석면해체 후 지정폐기 처리요함**.

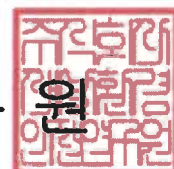
### ※ 석면이 함유된 천장재의 해체·제거작업

- 가) ①석면함유 천장재는 가능한 손상되지 않도록 제거하여야 한다  
②해체, 제거작업은 가능한 절단용 동력도구등을 이용하여 직접절단, 연마, 찢거나 깨는 등의 손상을 주지않는 방법으로 제거하여야 한다.
- 나) 작업근로자에게 성능검정 특급 방진마스크 이상의 성능을 가진 호흡용 보호구를 지급하고 착용시켜야 한다.
  - ① 반면형 방진마스크를 착용한 경우에는 보안경(고글)을 근로자에게 지급하여 착용토록 하여야 한다.
  - ② 석면이 함유된 천장재의 해체·제거작업은 작업조건에 따라 고농도의 석면분진이 발생할 수 있으므로 송기마스크, 전동식 특급마스크 또는 전면형 방진마스크의 지급과 착용이 권장된다.
- 조사제한부분 : 건축재(물질) 해체,제거,철거 시 층과 층 사이 및 벽과 벽 사이 등의 매립·함몰·밀폐 또는 설비의 사용 중에 있어 조사당시 발견하지 못한 석면의의심 물질이 나타날 수 있으니 유의하시고 만약 석면함유가 의심되는 물질이 추가로 발견 되거나 석면조사범위 또는 공사범위의 변동이 발생 할 때에는 공사를 중단하고 조사기관(주식회사 새날환경안전연구원)으로 연락하여 석면의 재조사 후 해체/제거작업 진행하여 주시기 바랍니다[062-571-3585]

산업안전보건법 제119조 및 『석면조사 및 안전성 평가 등에 관한 고시 (고용노동부고시 제2020-13호)』 석면안전관리법 제21조에 따라 석면조사를 하고 그 결과를 통지합니다.

2020 년 12 월 10 일

(주) 새 날 환 경 안 전 연 구 원





## VII. 별첨

### 1. 석면조사기관 지정서 사본

제2018-120001호			
석면조사기관 지정서(변경)			
기 관 명	(주)세브란스안전연구원		
주 소 지	(61020) 광주광역시 북구 문촌북지539번길 15 2층 201호(1)		
대표자성명	최진영		
지정사항	총 대행(지정)한 세	사업장(0)개소, 근로자(0)명	
	관할 지역 대행(지정)한 세	사업장(0)개소, 근로자(0)명	
	대행(지정)지역		
<p>※ 준수사항</p> <p>1. 석면조사기관이란 고용노동부장관 또는 지방노동청서장의 자료제출요구 및 협감에 적극 협조하여야 한다.</p> <p>2. 석면조사기관으로 지정받은 기관은 산업안전보건법령에서 정하는 사항을 준수하여야 한다.</p>			
<p>『산업안전보건법』 제38조에는 규격의 의하여 석면조사기관으로 지정합니다.</p> <p>2018. 8. 9.</p> <p>광주지방고용노동청장 (인)</p>			

### 2. 석면조사자의 교육 이수증 사본

2018. 25.03.026	INWOO	01232401642	p.3
용서번호:2019-석면조사자교육증 00100 호			
<b>수료증</b>			
수	출		
일	일		
생년월일	1977년 10월 22일		
교육기간	2019년 06월 25일 ~ 2019년 06월 31일		
수료월	2019년 07월 01일(준비)		
인용서신	21822		
<p>위 사람은 산업안전보건법 제24 및 같은 법 시행규칙 제38조의 규정에 의한 석면조사자 교육기관에서 교육받은 석면조사자 직무교육 (교육)의 교육을 이수하였으므로 이 증서를 수여합니다.</p> <p>(발급일) 2019년 06월 05일</p>			
 <p>국무노동고용위원회 위원장</p>			



㈜ 새 날 환 경 안 전 연 구 원

광주광역시 북구 본촌택지로 29번길 15

---

고용노동부지정석면조사 제2018-120001호

대표전화 : 062-571-3585

팩 스 : 062-572-3585

이 메 일 : toskf2470@hanmail.net