

## 석면농도측정 결과보고서

석면해체·제거작업 신고번호	익산-20180236	
신고현장	현장명(공사명·작업명) 함라초 석면철거공사	전화번호 063-564-8555
	전북 익산시 함라면 함라1길 66 [함라초등학교]	
신고인	석면해체·제거업자명(상호) : (유)원일이엔씨	고용노동부 등록번호 : 제507호

「산업안전보건법 시행규칙」 제80조의12에 따라 석면농도측정 결과를 붙임과 같이 보고합니다.

2019년 01월 일

신고인(석면해체·제거업자) (유)원일이엔씨

(서명 또는 인)

광주지방고용노동청익산지청장 귀하

첨부서류	별지 제17호의10서식의 석면농도측정 결과표
------	--------------------------

실내 공기 중 석면 농도 측정

현장명 : 함라초 공기질 측정용역



**(주)하늘석면기술연구원**

전북 익산시 인북로 215 (남중동)

TEL : (063) 851-7787, 851-1502

FAX : (063) 842-3573

E-mail : [skyent1003@hanmail.net](mailto:skyent1003@hanmail.net)

# 목 차

1. 석면농도측정 결과표	2P
2. 분석결과 (공기 중 석면 농도분석) - 2019.01.20.	3P
3. 분석결과 (공기 중 석면 농도분석) - 2019.01.21.	6P
4. 분석결과 (공기 중 석면 농도분석) - 2019.01.22.	10P
- 첨부서류	
1. 석면조사기관 지정서 사본	13P

## 석면농도측정 결과표

### 1. 작업장 개요

석면해체제거업자	현장명(공사명·작업명) : 함라초 공기질 측정용역		
	현장 소재지 : 전라북도 익산시 함라면 함라1길 66 [함라초등학교]		
	석면해체·제거작업 신고번호 : 익산-20180236	상 호 : (유)원일이앤씨	
	전화번호 : 063-564-8555	대표자 : 나 완 주	

### 2. 측정기간 - 2019년 01월 20일~01월 22일

### 3. 측정자(분석자 포함)

성 명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
김 경 섭	대기환경기사2급	9420314D358J	석면측정자
서 련	대기환경기사2급	92207140235Z	석면측정자
이 종 신	대기환경기사2급	91208140304B	석면측정자
심 동 섭	관련학과	-	석면분석자

### 4. 측정결과 : 불임 참조

### 5. 측정 위치도(측정 장소) : 불임 참조

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

2019년 01월 일

(주)하늘석면기술연구원



## 4. 공기 중 석면농도 측정결과

### 4-1. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

분석번호	측정날짜	건물	지점	측정결과(개/㎤)		유량(L/min)	초과여부
20190164	2019.01.20	1동	1F 홀/ 복도3/건강교실 /1-1/2-1/ 교직원휴게실/ 창고2	AA-1	0.0049	10(L/min)	기준치 이하
				AA-2	0.0049	10(L/min)	기준치 이하
				AA-3	0.0042	10(L/min)	기준치 이하
				AA-4	0.0049	10(L/min)	기준치 이하
				AA-5	0.0044	10(L/min)	기준치 이하
				AA-6	0.0042	10(L/min)	기준치 이하
				AA-7	0.0047	10(L/min)	기준치 이하
				AA-8	0.0044	10(L/min)	기준치 이하
				AA-9	0.0042	10(L/min)	기준치 이하
				AA-10	0.0034	10(L/min)	기준치 이하
				AA-11	0.0054	10(L/min)	기준치 이하
				AA-12	0.0047	10(L/min)	기준치 이하
				AA-13	0.0059	10(L/min)	기준치 이하
				AA-14	0.0042	10(L/min)	기준치 이하
				AA-15	0.0051	10(L/min)	기준치 이하
				AA-16	0.0047	10(L/min)	기준치 이하
				AA-17	0.0039	10(L/min)	기준치 이하

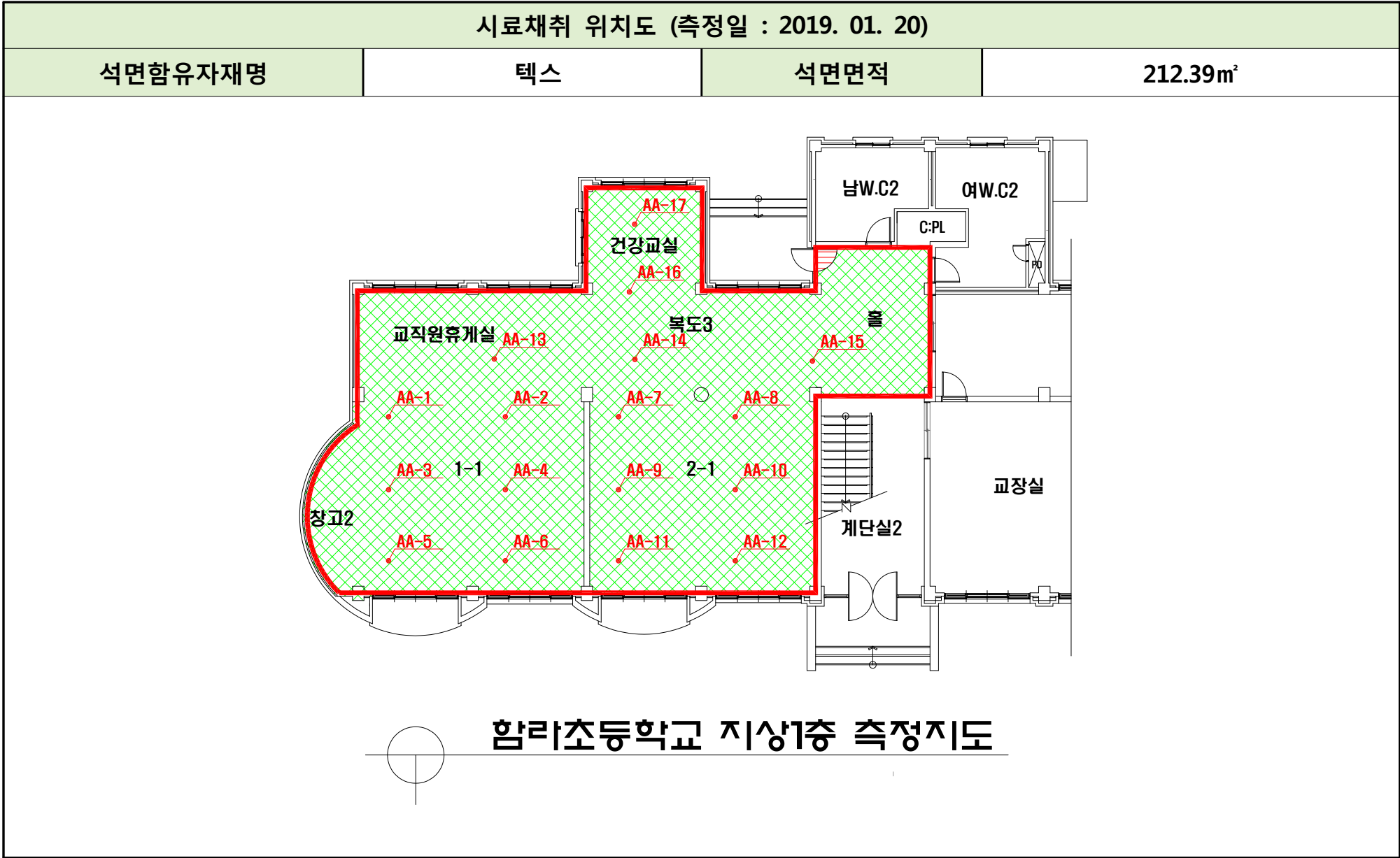
#### ※ 참 고

- 산업안전보건법 시행규칙 제80조의9(석면해체·제거작업 완료 후의 석면농도기준)에 따라 1㎡당 0.01개 이하를 말한다. (공기 중 농도 기준 : 0.01개/㎤ 이하)
- 본 연구원의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.
- 공기 중 시료채취 시 송풍기를 사용하여 비산시켰음.
- 검출한계 <0.002/㎤ " <"는 검출한계를 뜻함.

(주)하늘석면기술연구원



5. 공기 중 시료채취 위치도



## ■ 시료측정 사진대장

내용	해당 사진	내용	해당 사진
비닐내 청소상태 /송풍기가동		비닐내 청소상태 /송풍기가동	
공기중 석면농도측정/ (AA1)		공기중 석면농도측정/ (AA2~3)	
비닐내 청소상태 /송풍기가동		비닐내 청소상태 /송풍기가동	
공기중 석면농도측정/ (AA4~5)		공기중 석면농도측정/ (AA6)	
비닐내 청소상태 /송풍기가동		비닐내 청소상태 /송풍기가동	
공기중 석면농도측정/ (AA7~8)		공기중 석면농도측정/ (AA9~11)	
비닐내 청소상태 /송풍기가동		비닐내 청소상태 /송풍기가동	
공기중 석면농도측정/ (AA12~14)		공기중 석면농도측정/ (AA15~17)	

- 이하여백 -

## 6. 공기 중 석면농도 측정결과

### 6-1. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

분석번호	측정날짜	건물	지점	측정결과(개/㎤)		유량(L/min)	초과여부
20190171	2019.01.21	1동	2F 3-1/4-1/계단실/ 과학실/과학준비실 /5-1/복도2~3/ 학습자료실	BB-1	0.0042	10(L/min)	기준치 이하
				BB-2	0.0049	10(L/min)	기준치 이하
				BB-3	0.0034	10(L/min)	기준치 이하
				BB-4	0.0049	10(L/min)	기준치 이하
				BB-5	0.0049	10(L/min)	기준치 이하
				BB-6	0.0044	10(L/min)	기준치 이하
				BB-7	0.0047	10(L/min)	기준치 이하
				BB-8	0.0054	10(L/min)	기준치 이하
				BB-9	0.0042	10(L/min)	기준치 이하
				BB-10	0.0034	10(L/min)	기준치 이하
				BB-11	0.0047	10(L/min)	기준치 이하
				BB-12	0.0047	10(L/min)	기준치 이하
				BB-13	0.0049	10(L/min)	기준치 이하
				BB-14	0.0042	10(L/min)	기준치 이하
				BB-15	0.0054	10(L/min)	기준치 이하
				BB-16	0.0059	10(L/min)	기준치 이하
				BB-17	0.0047	10(L/min)	기준치 이하
				BB-18	0.0032	10(L/min)	기준치 이하
				BB-19	0.0034	10(L/min)	기준치 이하
				BB-20	0.0039	10(L/min)	기준치 이하
				BB-21	0.0049	10(L/min)	기준치 이하
				BB-22	0.0054	10(L/min)	기준치 이하
				BB-23	0.0047	10(L/min)	기준치 이하
				BB-24	0.0034	10(L/min)	기준치 이하
				BB-25	0.0039	10(L/min)	기준치 이하
				BB-26	0.0059	10(L/min)	기준치 이하

#### ※ 참 고

- 산업안전보건법 시행규칙 제80조의9(석면해체·제거작업 완료 후의 석면농도기준)에 따라 1㎡당 0.01개 이하를 말한다. (공기 중 농도 기준 : 0.01개/㎤ 이하)
- 본 연구원의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.
- 공기 중 시료채취 시 송풍기를 사용하여 비산시켰음.
- 검출한계 <0.002/㎤ "<"는 검출한계를 뜻함.

(주)하늘석면기술연구원






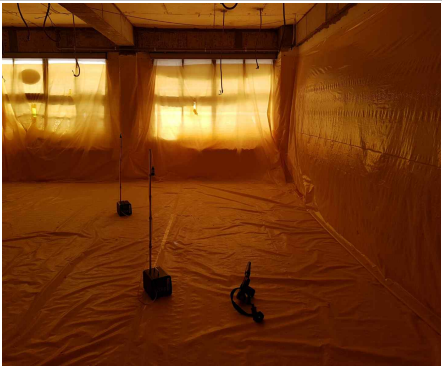





## 7. 공기 중 시료채취 위치도



■ 시료측정 사진대장- 1

내용	해당 사진	내용	해당 사진
비닐내 청소상태 /송풍기가동		비닐내 청소상태 /송풍기가동	
공기중 석면농도측정/ (BB1)		공기중 석면농도측정/ (BB2)	
비닐내 청소상태 /송풍기가동		비닐내 청소상태 /송풍기가동	
공기중 석면농도측정/ 가사실 (BB3)		공기중 석면농도측정/ (BB4)	
비닐내 청소상태 /송풍기가동		비닐내 청소상태 /송풍기가동	
공기중 석면농도측정/ (BB5~6)		공기중 석면농도측정/ (BB7~8)	
비닐내 청소상태 /송풍기가동		비닐내 청소상태 /송풍기가동	
공기중 석면농도측정/ (BB9~10)		공기중 석면농도측정/ (BB11~12)	
비닐내 청소상태 /송풍기가동		비닐내 청소상태 /송풍기가동	
공기중 석면농도측정/ (BB13~14)		공기중 석면농도측정/ (BB15)	

■ 시료측정 사진대장- 2

내용	해당 사진	내용	해당 사진
비닐내 청소상태 /송풍기가동		비닐내 청소상태 /송풍기가동	
공기중 석면농도측정/ (BB16~17)		공기중 석면농도측정/ (BB18~19)	
비닐내 청소상태 /송풍기가동		비닐내 청소상태 /송풍기가동	
공기중 석면농도측정/ (BB20)		공기중 석면농도측정/ (BB21~22)	
비닐내 청소상태 /송풍기가동		비닐내 청소상태 /송풍기가동	
공기중 석면농도측정/ (BB23~24)		공기중 석면농도측정/ (BB25)	
비닐내 청소상태 /송풍기가동		- 이하여백 -	
공기중 석면농도측정/ (BB26)			

## 8. 공기 중 석면농도 측정결과

### 8-1. 분석결과 / 적용분석법

분석방법 : 위상차현미경(PCM)검측

분석번호	측정날짜	건물	지점	측정결과(개/㎤)		유량(L/min)	초과여부
20190176	2019.01.22	1동	2F 6-1/복도1/ 교직원휴게실/ 컴퓨터실	CC-1	0.0049	10(L/min)	기준치 이하
				CC-2	0.0049	10(L/min)	기준치 이하
				CC-3	0.0064	10(L/min)	기준치 이하
				CC-4	0.0049	10(L/min)	기준치 이하
				CC-5	0.0047	10(L/min)	기준치 이하
				CC-6	0.0034	10(L/min)	기준치 이하
				CC-7	0.0047	10(L/min)	기준치 이하
				CC-8	0.0044	10(L/min)	기준치 이하
				CC-9	0.0042	10(L/min)	기준치 이하
				CC-10	0.0049	10(L/min)	기준치 이하
				CC-11	0.0051	10(L/min)	기준치 이하
				CC-12	0.0047	10(L/min)	기준치 이하

#### ※ 참 고

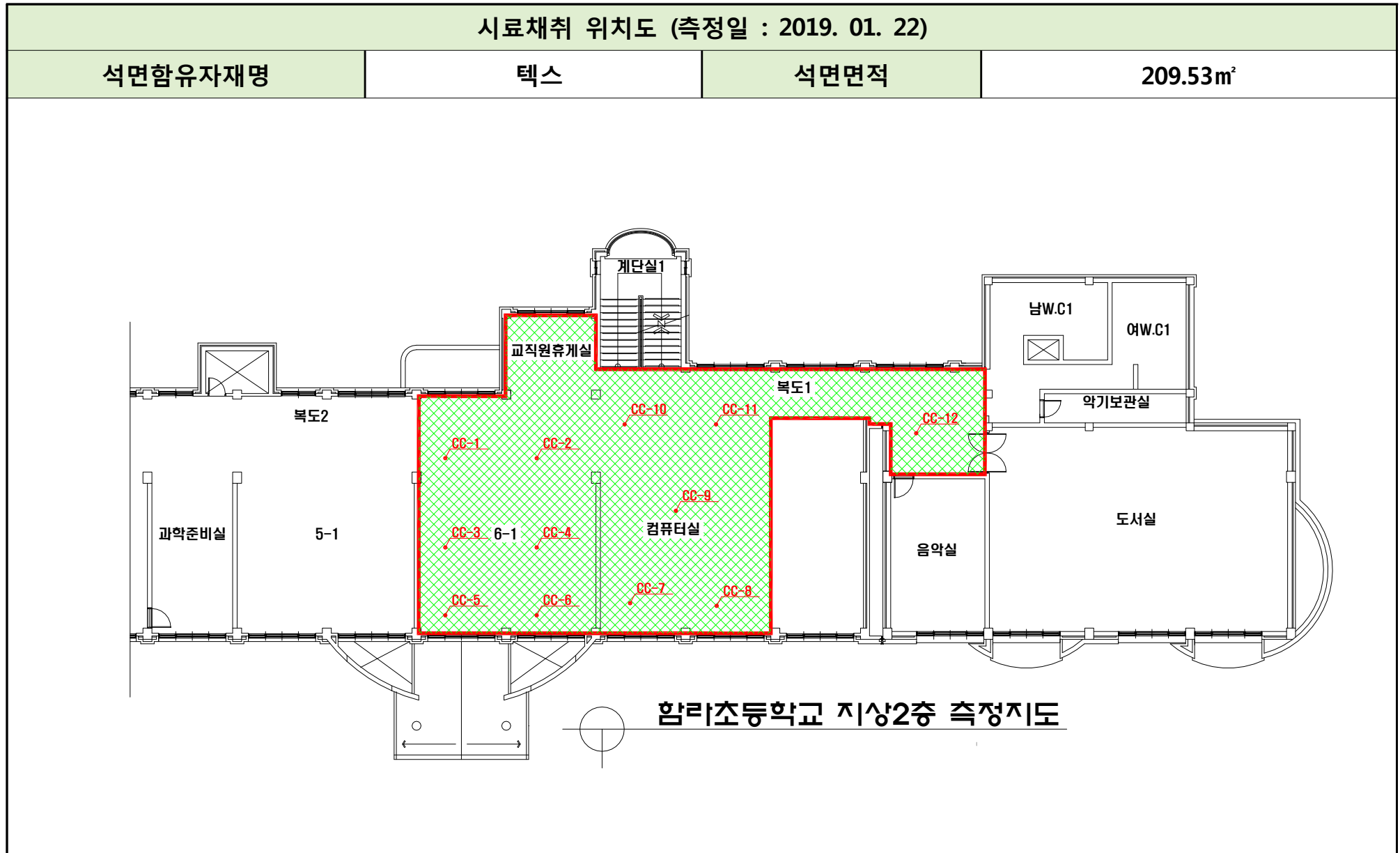
- 산업안전보건법 시행규칙 제80조의9(석면해체·제거작업 완료 후의 석면농도기준)에 따라 1㎡당 0.01개 이하를 말한다. (공기 중 농도 기준 : 0.01개/㎤ 이하)
- 본 연구원의 허가 없이 사용 및 재발행 될 수 없음.
- 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기될 것임.
- 공기 중 시료채취 시 송풍기를 사용하여 비산시켰음.
- 검출한계 <0.002/㎤ " <"는 검출한계를 뜻함.

(주)하늘석면기술연구원





## 9. 공기 중 시료채취 위치도



■ 시료측정 사진대장- 1

내용	해당 사진	내용	해당 사진
비닐내 청소상태 /송풍기가동		비닐내 청소상태 /송풍기가동	
공기중 석면농도측정/ (CC1)		공기중 석면농도측정/ (CC2~3)	
비닐내 청소상태 /송풍기가동		비닐내 청소상태 /송풍기가동	
공기중 석면농도측정/ (CC4~5)		공기중 석면농도측정/ (CC6)	
비닐내 청소상태 /송풍기가동		비닐내 청소상태 /송풍기가동	
공기중 석면농도측정/ (CC7)		공기중 석면농도측정/ (CC8)	
비닐내 청소상태 /송풍기가동		비닐내 청소상태 /송풍기가동	
공기중 석면농도측정/ (CC9~10)		공기중 석면농도측정/ (CC11)	
비닐내 청소상태 /송풍기가동		- 이하여백 -	
공기중 석면농도측정/ (CC12)			

■ 석면조사기관지정서

제2017-120004호

석면조사기관 지정서(변경)

기 관 명	(주)하늘석면기술연구원	
소 재 지	(54620) 전라북도 익산시 인북로 215 2층()	
대표자성명	구지연	
지정사항	총 대행(지정) 한 계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	관 할 지 역 대행(지정) 한계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	대행(지정) 지역	광주청

※ 준수사항

1. 석면조사기관기관은 고용노동부장관 또는 지방노동관서장의 자료제출요구 및 점검에 적극 협조하여야 한다.
2. 석면조사기관기관으로 지정받은 기관은 산업안전보건법령에서 정하는 사항을 준수하여야 한다.

『산업안전보건법』 제38조의2 규정의 의하여 석면조사기관으로 지정합니다.

2017. 3. 14

광주지방고용노동청장

