



석면비산측정 결과보고서

창덕여자중학교



Daehan Environment
Solution. Inc.

주식회사 대한환경솔루션

제 출 문

연우환경개발(주) 귀중

본 보고서를 [창덕여자중학교 미래학교 구축공사 석면철거공사] 에 대한 석면비
산측정 결과보고서로 제출합니다.

2015년 01월 19일

용역수행기관 : 주식회사 대한환경솔루션

Tel. 02-812-2502 Fax. 02-812-2511

<http://www.dhjosa.com>

측정일자 : 2015년 1월 14일 ~ 1월 18일

측 정 자 : 최 종 찬 과장

주식회사 대한환경솔루션



■ 석면안전관리법 시행규칙 [별지 제19호서식]

석면해체·제거 사업장의 석면비산 측정 결과보고서

접수번호	접수일				
제출인	상호(대표자)	연우환경개발(주)		사업자등록번호	117-81-62472
	주 소	서울특별시 양천구 목동서로 57, 1325(목동, 목동현대파리지양)			(전화번호: 02-2643-0411)
건 축 물	건물명	창덕여자중학교	위 치	서울특별시 중구 정동길22	
	연면적(m ²)	7,777.9m ²	작업기간	2015년 1월 14일 ~ 2015년 1월 18일	
	석면건축자재[면적(m ²)]			천장재(텍스) - 3,746.84m ²	
측정기관	대표자	김 동 수		사업자등록번호	108-81-96279
	주 소	서울특별시 동작구 상도동 363-142, 창건빌딩 2층			
측정일시	2015년 1월 14일 ~ 1월 18일 [총 5일]				
측정결과	시료번호	측정 지점	측정 결과(f/cc)	검출 석면	
	[첨부1]				

측정 지점 위치(도식도)

[첨부2]

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

2015 년 1 월 일

제출인

연우환경개발(주) (서명 또는 인)

중구청장

귀하

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

210mm×297mm[백상지 80g/m²(재활용품)]

◎ 측정결과 - [첨부 1]



공기중시료분석결과

Report No. DH-150114-A01

노동부지정 제2011-120004호

의뢰자(기관) : 연우환경개발(주)
 공사명 : 창덕여자중학교 미래학교 구축공사 석면철거공사
 시료인계일자 : 2015년 1월 14일 시료분석일자 : 2015년 1월 14일
 시료채취장소 : 서울특별시 중구 정동길22 창덕여자중학교

Manager	김 동 수
Analyst	정 보 램

* 노출기준 : 0.01fiber/cc

Sample NO.	Location	Sample Location	Flow (lpm)	Time (min)	Volume (L)	Fibers	Fields	Fibers/c	Evaluation
#A01	창덕여자중학교	부지경계선	15.1	160	2416	4	100	0.001	노출기준미만
#A02	창덕여자중학교	부지경계선	15.1	160	2416	2.5	100	0.001	노출기준미만
#A03	창덕여자중학교	부지경계선	15.1	160	2416	3	100	0.001	노출기준미만
#A04	창덕여자중학교	부지경계선	15.1	160	2416	3.5	100	0.001	노출기준미만
#A05	창덕여자중학교	위생설비입구	10.1	60	606	5.5	100	0.004	노출기준미만
#A06	창덕여자중학교	음압기 배출구	10.1	60	606	4	100	0.003	노출기준미만
#A07	창덕여자중학교	음압기 배출구	10.1	60	606	4	100	0.003	노출기준미만
#A08	창덕여자중학교	음압기 배출구	10.1	60	606	4.5	100	0.004	노출기준미만
#A09	창덕여자중학교	폐기물 반출구	10.1	60	606	6	100	0.005	노출기준미만
#A10	창덕여자중학교	작업장 주변 실내	10.1	120	1212	3.5	100	0.001	노출기준미만

- ※ 분석방법 : 위상차현미경 (PCM) 방법
- ※ 본 분석결과서는 건축자재의 성분 증명 및 법적용도로 사용할 수 없으며, 본사의 허가 없이 재발행될 수 없습니다.
- ※ 본 시료는 별도의 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기처분 됩니다.

Blank 1	50 field	0 fiber
-	-	-
Blank (avg)	50 field	0 fiber

주식회사 대한환경솔루션





Daehan Asbestos Survey, Inc.

공기중시료분석결과

Report No. DH-150115-A01

노동부지정 제2011-120004호

의뢰자(기관) : 연우환경개발(주)
 공사명 : 창덕여자중학교 미래학교 구축공사 석면철거공사
 시료인계일자 : 2015년 1월 15일 시료분석일자 : 2015년 1월 15일
 시료채취장소 : 서울특별시 중구 정동길22 창덕여자중학교

Manager	김 동 수
Analyst	정 보 램

* 노출기준 : 0.01fiber/cc

Sample NO.	Location	Sample Location	Flow (lpm)	Time (min)	Volume (L)	Fibers	Fields	Fibers/c	Evaluation
#A11	창덕여자중학교	부지경계선	15.1	160	2416	1.5	100	0.000	노출기준미만
#A12	창덕여자중학교	부지경계선	15.1	160	2416	3	100	0.001	노출기준미만
#A13	창덕여자중학교	부지경계선	15.1	160	2416	3.5	100	0.001	노출기준미만
#A14	창덕여자중학교	부지경계선	15.1	160	2416	2	100	0.000	노출기준미만
#A15	창덕여자중학교	위생설비입구	10.1	60	606	7	100	0.006	노출기준미만
#A16	창덕여자중학교	음압기 배출구	10.1	60	606	6.5	100	0.005	노출기준미만
#A17	창덕여자중학교	음압기 배출구	10.1	60	606	7	100	0.006	노출기준미만
#A18	창덕여자중학교	음압기 배출구	10.1	60	606	5.5	100	0.004	노출기준미만
#A19	창덕여자중학교	폐기물 반출구	10.1	60	606	5	100	0.004	노출기준미만
#A20	창덕여자중학교	작업장 주변 실내	10.1	120	1212	5	100	0.002	노출기준미만

- ※ 분석방법 : 위상차현미경 (PCM) 방법
- ※ 본 분석결과서는 건축자재의 성분 증명 및 법적용도로 사용할 수 없으며, 본사의 허가 없이 재발행될 수 없습니다.
- ※ 본 시료는 별도의 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기처분 됩니다.

Blank 1	50 field	0 fiber
-	-	-
Blank (avg)	50 field	0 fiber

주식회사 대한환경솔루션





공기중시료분석결과

Report No. DH-150116-A01

노동부지정 제2011-120004호

의뢰자(기관) : 연우환경개발(주)
 공사명 : 창덕여자중학교 미래학교 구축공사 석면철거공사
 시료인계일자 : 2015년 1월 16일 시료분석일자 : 2015년 1월 16일
 시료채취장소 : 서울특별시 중구 정동길22 창덕여자중학교

Manager	김 동 수
Analyst	정 보 램

* 노출기준 : 0.01fiber/cc

Sample NO.	Location	Sample Location	Flow (lpm)	Time (min)	Volume (L)	Fibers	Fields	Fibers/c	Evaluation
#A21	창덕여자중학교	부지경계선	15.1	160	2416	3.5	100	0.001	노출기준미만
#A22	창덕여자중학교	부지경계선	15.1	160	2416	2	100	0.000	노출기준미만
#A23	창덕여자중학교	부지경계선	15.1	160	2416	2	100	0.000	노출기준미만
#A24	창덕여자중학교	부지경계선	15.1	160	2416	2.5	100	0.001	노출기준미만
#A25	창덕여자중학교	위생설비입구	10.1	60	606	6.5	100	0.005	노출기준미만
#A26	창덕여자중학교	음압기 배출구	10.1	60	606	4	100	0.003	노출기준미만
#A27	창덕여자중학교	음압기 배출구	10.1	60	606	4.5	100	0.004	노출기준미만
#A28	창덕여자중학교	음압기 배출구	10.1	60	606	8	100	0.006	노출기준미만
#A29	창덕여자중학교	폐기물 반출구	10.1	60	606	7	100	0.006	노출기준미만
#A30	창덕여자중학교	작업장 주변 실내	10.1	120	1212	2.5	100	0.001	노출기준미만

- ※ 분석방법 : 위상차현미경 (PCM) 방법
- ※ 본 분석결과서는 건축자재의 성분 증명 및 법적용도로 사용할 수 없으며, 본사의 허가 없이 재발행될 수 없습니다.
- ※ 본 시료는 별도의 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기처분 됩니다.

Blank 1	50 field	0 fiber
-	-	-
Blank (avg)	50 field	0 fiber

주식회사 대한환경솔루션





공기중시료분석결과

Report No. DH-150117-A01

노동부지정 제2011-120004호

의뢰자(기관) : 연우환경개발(주)
 공사명 : 창덕여자중학교 미래학교 구축공사 석면철거공사
 시료인계일자 : 2015년 1월 17일 시료분석일자 : 2015년 1월 17일
 시료채취장소 : 서울특별시 중구 정동길22 창덕여자중학교

Manager	김 동 수
Analyst	정 보 램

* 노출기준 : 0.01fiber/cc

Sample NO.	Location	Sample Location	Flow (lpm)	Time (min)	Volume (L)	Fibers	Fields	Fibers/c	Evaluation
#A31	창덕여자중학교	부지경계선	15.1	160	2416	3	100	0.001	노출기준미만
#A32	창덕여자중학교	부지경계선	15.1	160	2416	3	100	0.001	노출기준미만
#A33	창덕여자중학교	부지경계선	15.1	160	2416	2	100	0.000	노출기준미만
#A34	창덕여자중학교	부지경계선	15.1	160	2416	2.5	100	0.001	노출기준미만
#A35	창덕여자중학교	위생설비입구	10.1	60	606	4.5	100	0.004	노출기준미만
#A36	창덕여자중학교	위생설비입구	10.1	60	606	5	100	0.004	노출기준미만
#A37	창덕여자중학교	위생설비입구	10.1	60	606	5	100	0.004	노출기준미만
#A38	창덕여자중학교	음압기 배출구	10.1	60	606	4.5	100	0.004	노출기준미만
#A39	창덕여자중학교	음압기 배출구	10.1	60	606	7	100	0.006	노출기준미만
#A40	창덕여자중학교	음압기 배출구	10.1	60	606	5.5	100	0.004	노출기준미만
#A41	창덕여자중학교	폐기물 반출구	10.1	60	606	4	100	0.003	노출기준미만
#A42	창덕여자중학교	폐기물 반출구	10.1	60	606	5.5	100	0.004	노출기준미만
#A43	창덕여자중학교	폐기물 반출구	10.1	60	606	4	100	0.003	노출기준미만
#A44	창덕여자중학교	작업장 주변 실내	10.1	120	1212	1.5	100	0.001	노출기준미만

- ※ 분석방법 : 위상차현미경 (PCM) 방법
- ※ 본 분석결과서는 건축자재의 성분 증명 및 법적용도로 사용할 수 없으며, 본사의 허가 없이 재발행될 수 없습니다.
- ※ 본 시료는 별도의 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기처분 됩니다.

Blank 1	50 field	0 fiber
-	-	-
Blank (avg)	50 field	0 fiber

주식회사 대한환경솔루션





공기중시료분석결과

Report No. DH-150118-A01

노동부지정 제2011-120004호

의뢰자(기관) : 연우환경개발(주)
 공사명 : 창덕여자중학교 미래학교 구축공사 석면철거공사
 시료인계일자 : 2015년 1월 18일 시료분석일자 : 2015년 1월 18일
 시료채취장소 : 서울특별시 중구 정동길22 창덕여자중학교

Manager	김 동 수
Analyst	정 보 람

* 노출기준 : 0.01fiber/cc

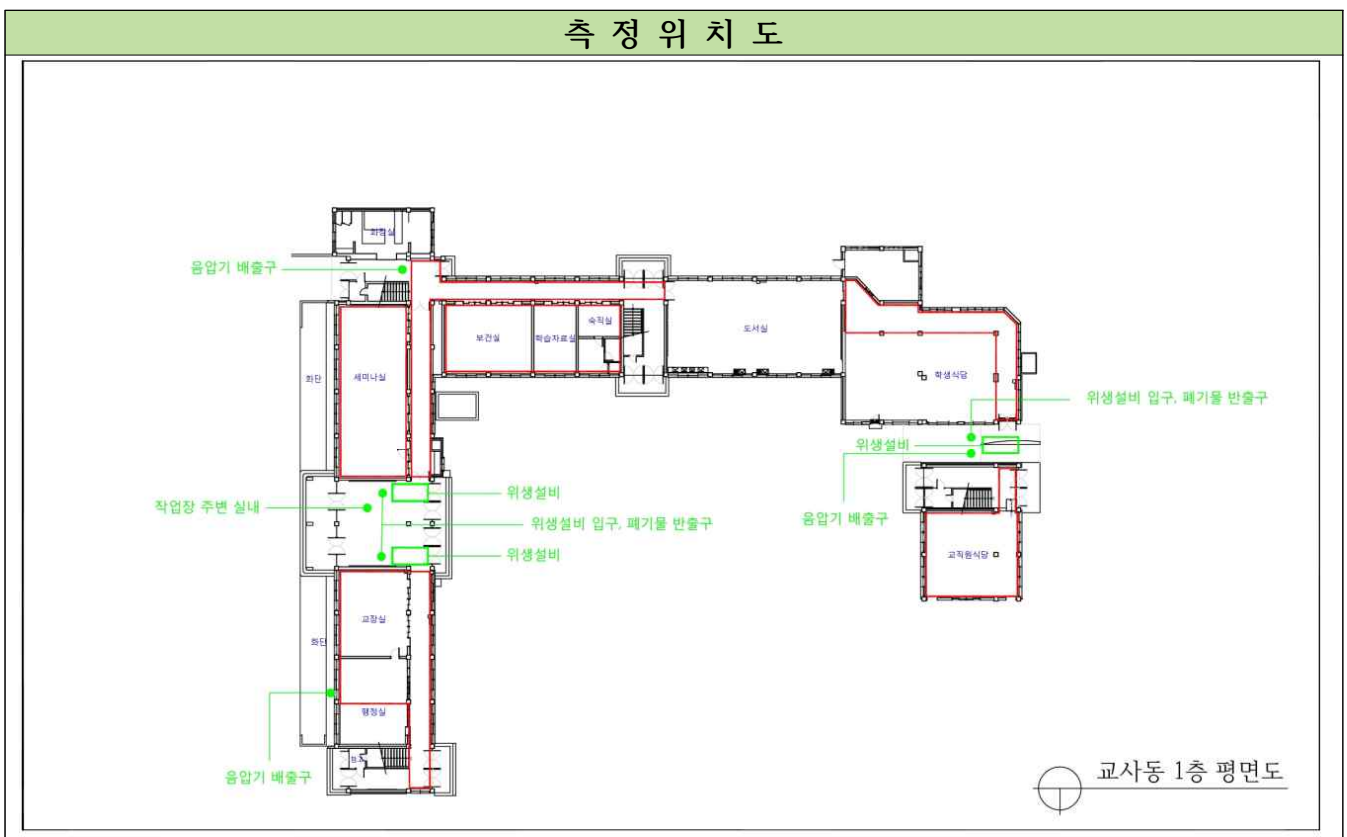
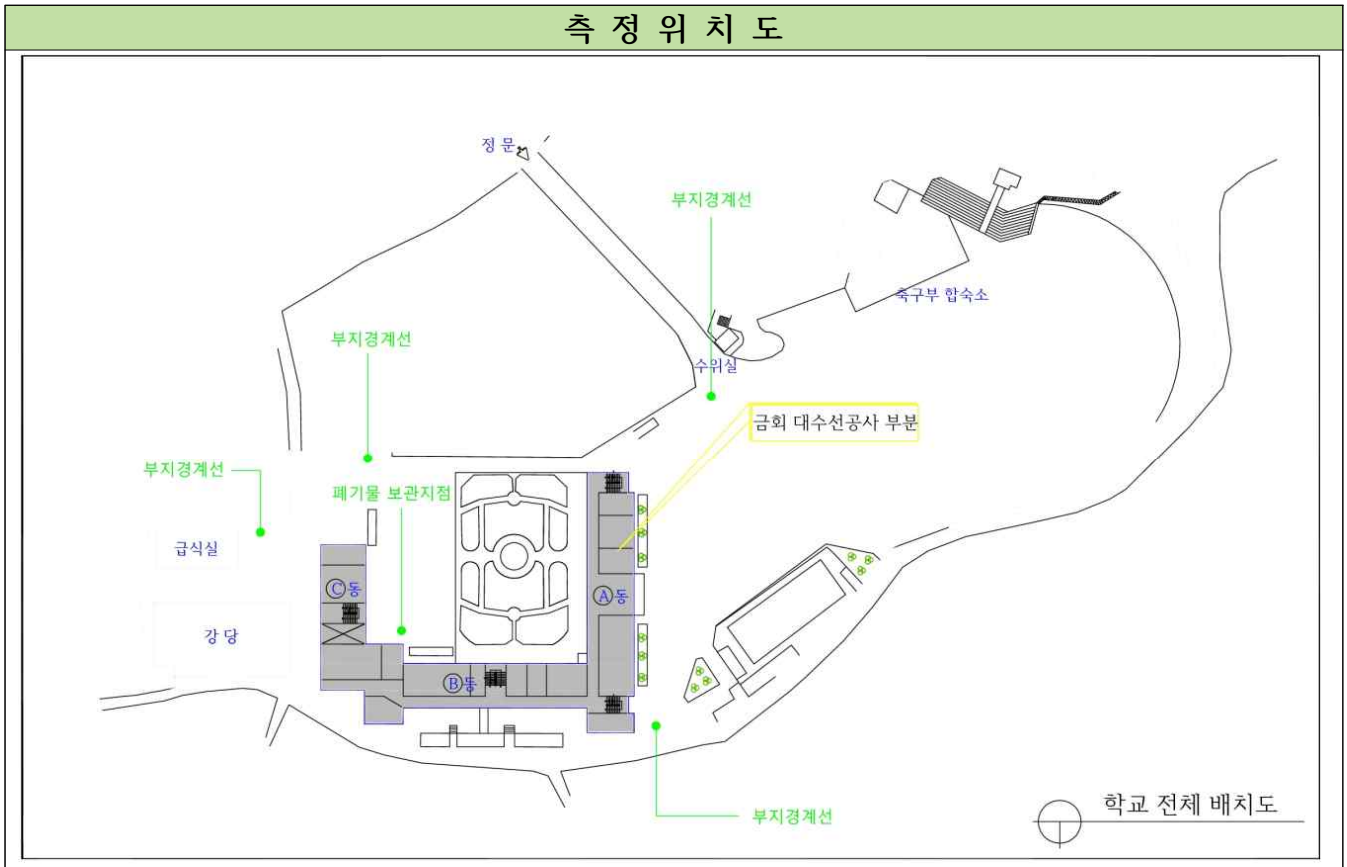
Sample NO.	Location	Sample Location	Flow (lpm)	Time (min)	Volume (L)	Fibers	Fields	Fibers/c	Evaluation
#A45	창덕여자중학교	폐기물 보관지점	10.1	60	606	3	100	0.002	노출기준미만

※ 분석방법 : 위상차현미경 (PCM) 방법
 ※ 본 분석결과서는 건축자재의 성분 증명 및 법적용도로 사용할 수 없으며, 본사의 허가 없이 재발행될 수 없습니다.
 ※ 본 시료는 별도의 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기처분 됩니다.

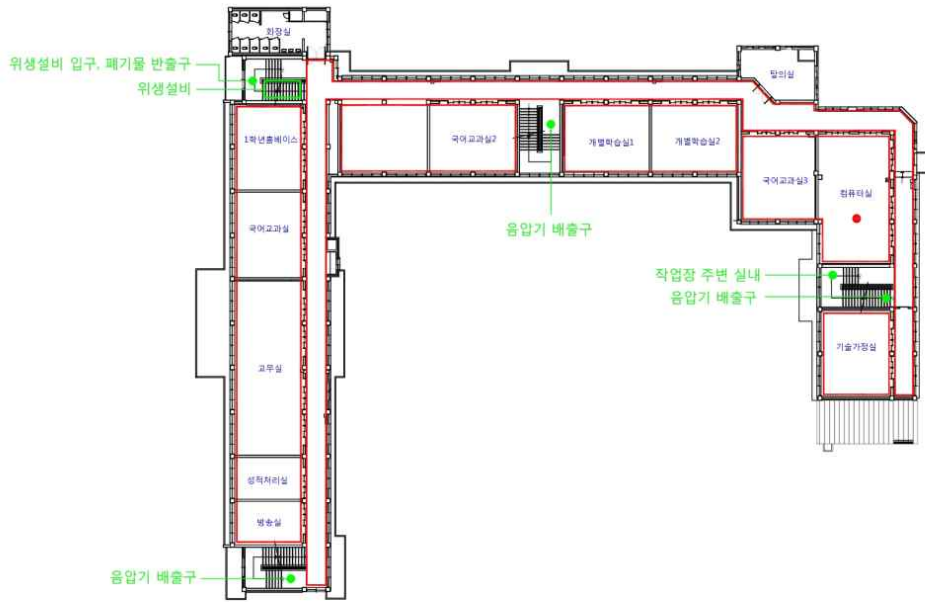
Blank 1	50 field	0 fiber
-	-	-
Blank (avg)	50 field	0 fiber

주식회사 대한환경솔루션

◎ 측정 지점 위치 [첨부 2]

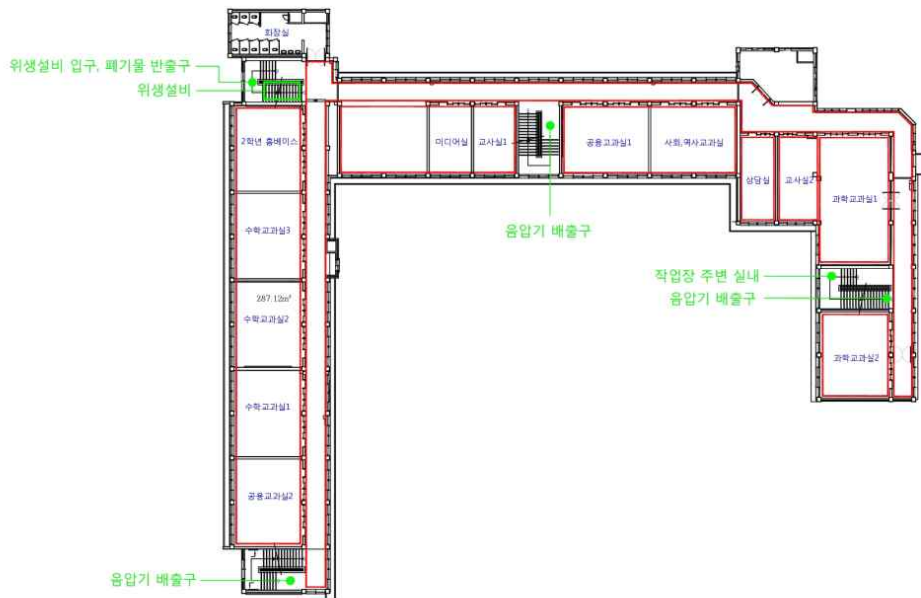


측정 위치도

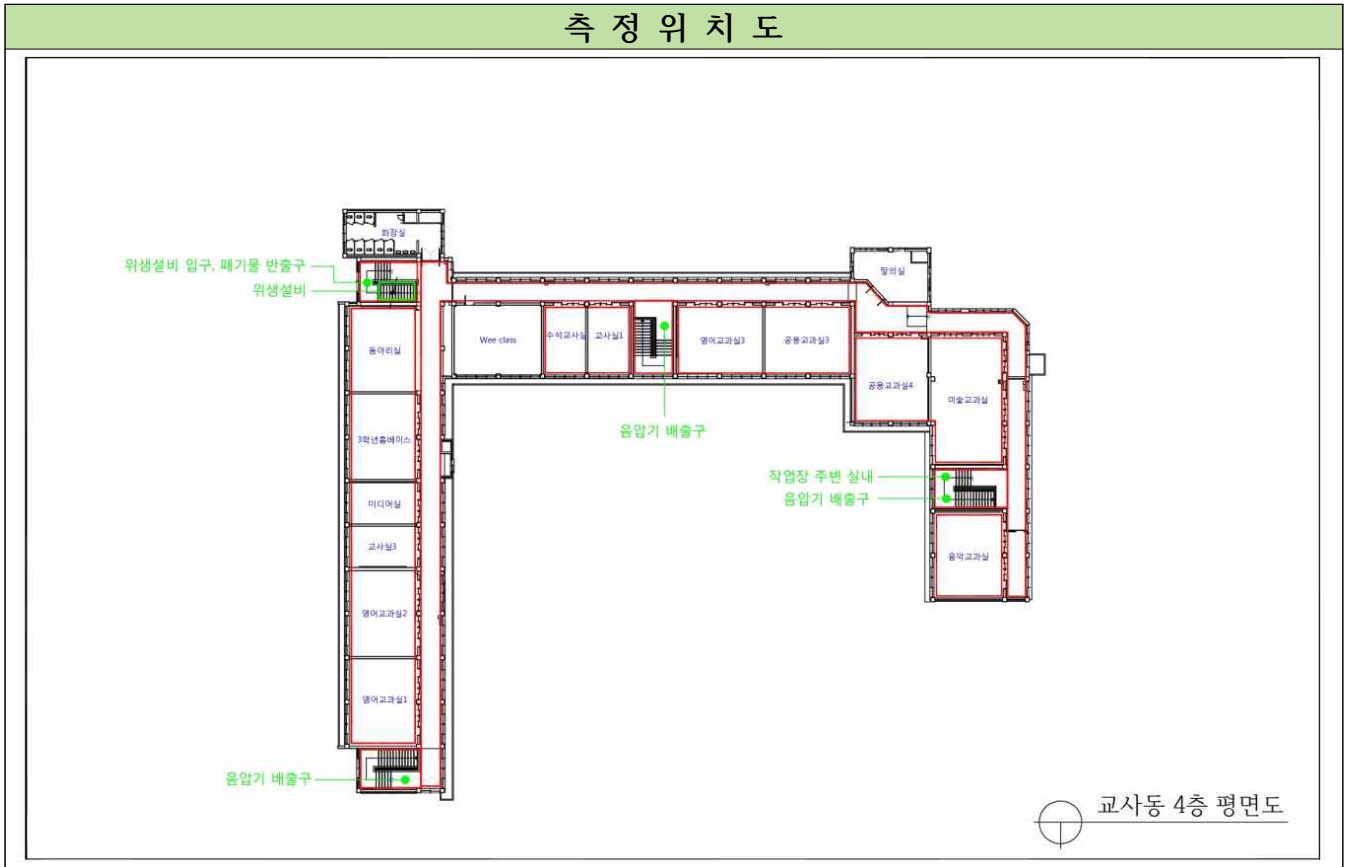


교사동 2층 평면도

측정 위치도



교사동 3층 평면도



◎ 측정 사진





주식회사 **대한환경솔루션**

석면조사, 작업장 내부 및 사업장 주변 공기질 측정
고형 및 공기 중 시료 정량·정성분석, 석면해체제거작업 감리 및 컨설팅
건축물 석면안전관리, 토양분석 및 위해성평가

서울특별시 동작구 상도동 363-142.창건B/D 2층 205호

Tel. 02-812-2502 / Fax. 02-812-2511

홈페이지. <http://www.dhjosa.com>

E-mail. dhjosa2555@naver.com