

의뢰처 : 익산교육지원청

용역명 : 익산어양초 비산정도 및 공기중 석면농도
측정 용역

석면 농도측정 결과보고서

측정 기간: 2021년 07월 15일 ~ 2021년 07월 21일



(주) 알 파 석 면 연 구 소

전주시 덕진구 들사평서로 12 (덕진동 1가)

Tel. 063-291-8836 Fax. 0303-3446-8836

석면농도측정 결과보고서

석면해체·제거작업 신고번호		익 산 - 20210173
신고현장	현장명(공사명·작업명) 익산어양초 석면해체제거공사	전화번호 063-211-3322
	소재지 익산시 하나로10길 23, 본관	
신고인	석면해체·제거업자명(상호) : (유)개암이엔티	고용노동부 등록번호 : 제 683호

「산업안전보건법 시행규칙」 제 80조의 12에 따라 석면농도측정 결과를 붙임과 같이 보고합니다.

2021년 07월 일

신고인 (석면해체·제거업자)

(유)개암이엔티

(서명 또는 인)

광주지방고용노동청 익산지청 귀하

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

석면농도측정 결과표

1. 작업장 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업자)	현장명(공사명·작업명) : 익산어양초 석면해체제거공사		
	현장 소재지 : 익산시 하나로10길 23, 본관		
	석면해체·제거작업 신고번호 : 익산-20210173		업자명(상호) : (유)개암이엔티
	전화번호 : 063-211-3322		대표자 : 박인규

2. 측정기간 - 2021. 07. 15. ~ 2021. 07. 21.

3. 측정자(분석자 포함)

성 명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
홍 도 영	대기환경기사	19202141129K	석면농도측정자
김 경 수	대기환경산업기사	82309601489	석면농도측정자
이 명 기			석면분석자

4. 측정결과 : 시험성적서 참조

5. 측정 위치도(측정 장소) : 별첨1. 참조

「산업안전보건법 시행규칙」 제 80조의 12에 따라 석면농도를 측정하고 그 결과를 위와 같이 제출합니다.

2021년 07월 일

(주) 알 파 석 면 연 구 소



석면해체·제거업자 : (유)개암이엔티 귀중

<신고 증명서1>

석면해체·제거작업 []신고[V]변경 증명서

신고작업	신고번호	원장명(공사명, 작업명)
	익 산-20210173	익산어양호 석면해체제거공사
	소재지	
	전라북도 익산시 하나로10길 23 (어양동, 어양초등학교)	
신고인	전화번호	작업기간
	063-211-3322	2021-08-29 ~ 2021-08-10
	석면해체·제거업자명(상호)	고용노동부 등록번호
	(유한)개암이엘티	683
신고인	소재지	
	전북 전주시 덕진구 서귀로 150-4 (여의동)	
	대표자 성명	전화번호
	박인규	063-211-3322

변경내용(변경신고 증명서 발급인 경우에 한함)

○ 면적변경

- 변경 전: 3층 텍스 340.75 m², 총면적: 2,098.74 m²
- 변경 후: 3층 텍스 308.43 m², 총면적: 2,066.42 m²

「산업안전보건법 시행규칙」 제181조제3항에 따라 석면해체·제거작업 변경 증명서를 발급합니다.

2021 년 7 월 8 일

광주지방고용노동청익산



<신고 증명서2>

석면해체·제거작업 []신고[V]변경 증명서

신고작업	신고번호	현장명(공사명, 작업명)
	익 산-20210173	익산어암초 석면해체제거공사
	소재지	
	전라북도 익산시 하나로10길 23 (어암동, 어암초등학교)	
	전화번호	작업기간
	063-211-3322	2021-06-29 ~ 2021-08-10
신고인	석면해체·제거업자명(상호)	고용노동부 등록번호
	(유한)개말이엔티	683
	소재지	
	전북 전주시 덕진구 서귀로 150-4 (여의동)	
	대표자 성명	전화번호
	박인규	063-211-3322

변경내용(변경신고 증명서 발급인 경우에 한함)

○ 면적변경

- 면적전: 총면적 2,066.42 m²

- 면적후: 2층, 3층, 4층 도구함실 천장제(텍스 3.64m²×3=10.92m²) 추가, 총면적: 2,077.34 m²

「산업안전보건법 시행규칙」 제181조제3항에 따라 석면해체·제거작업 변경 증명서를 발급합니다.

2021 년 7 월 20 일

광주지방고용노동청익산



시험 성적서

TEST REPORT

성적서 번호 : 21-CC0027 페이지 (1) / (총8) 측정 일자 : 2021. 07. 15.
 의뢰자 : 익산교육지원청 분석 일자 : 2021. 07. 15.
 주소 : 익산시 하나로10길 23, 본관 분석연구원 : 이 명 기

- 측정 결과 -

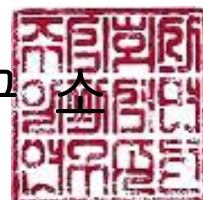
시료 번호	측정지점	측정 장비	유량 (L/min)	측정 시간 (min)	섬유밀도 (개/mm ²)	측정농도 (기준:0.01 개/cm ³)	검출석면 종류	초과 여부
A-1	5층 계단실	wonLab sampling pump	9.509	110	19.108	0.0070	-	미만
A-2	5층 계단실	wonLab sampling pump	9.516	110	14.013	0.0052	-	미만
A-3	4층 6교사연구실	wonLab sampling pump	9.514	110	7.643	0.0028	-	미만
A-4	4층 6교사연구실	wonLab sampling pump	9.518	110	11.465	0.0042	-	미만
A-5	4층 복도3	wonLab sampling pump	9.521	110	14.013	0.0052	-	미만
A-6	4층 복도3	wonLab sampling pump	9.518	110	10.191	0.0038	-	미만
A-7	4층 복도2	wonLab sampling pump	9.525	110	16.561	0.0061	-	미만
A-8	4층 복도2	wonLab sampling pump	9.517	110	15.287	0.0056	-	미만
A-9	4층 4교사연구실	wonLab sampling pump	9.510	110	12.739	0.0047	-	미만
A-10	4층 4교사연구실	wonLab sampling pump	9.516	110	10.191	0.0038	-	미만

** 측정농도(개/cm³) = {섬유밀도(개/mm²) × 채취면적(mm²)} / 포집량(L), 채취면적 = 385mm²

1. 이 성적서는 (주)알파석면연구소의 사전 서면동의 없이 광고, 선전 등 홍보 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도이외의 사용을 금함.
2. 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기됨.
3. 연구원의 허가 없이 재발행 될 수 없음.
4. 시료 채취 수 법적 근거 뒷면 참조.

2021년 07월 15일

(주) 알 파 석 면 연 구 소



시험 성적서

TEST REPORT

성적서 번호 : 21-CC0027 페이지 (2) / (총8) 측정 일자 : 2021. 07. 16.
 의뢰자 : 익산교육지원청 분석 일자 : 2021. 07. 16.
 주소 : 익산시 하나로10길 23, 본관 분석연구원 : 이 명 기

- 측정 결과 -

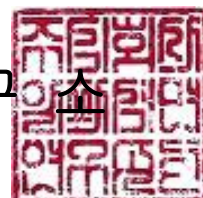
시료 번호	측정지점	측정 장비	유량 (L/min)	측정 시간 (min)	섬유밀도 (개/mm ²)	측정농도 (기준:0.01 개/cm ³)	검출석면 종류	초과 여부
A-1	3층 5교사연구실	wonLab sampling pump	9.516	110	6.369	0.0023	-	미만
A-2	3층 5교사연구실	wonLab sampling pump	9.530	110	12.739	0.0047	-	미만
A-3	3층 복도3	wonLab sampling pump	9.528	110	10.191	0.0037	-	미만
A-4	3층 복도3	wonLab sampling pump	9.518	110	15.287	0.0056	-	미만
A-5	3층 복도2	wonLab sampling pump	9.522	110	16.561	0.0061	-	미만
A-6	3층 복도2	wonLab sampling pump	9.528	110	17.834	0.0066	-	미만
A-7	3층 휴게실	wonLab sampling pump	9.517	110	12.739	0.0047	-	미만
A-8	3층 휴게실	wonLab sampling pump	9.513	110	12.739	0.0047	-	미만

** 측정농도(개/cm³) = {섬유밀도(개/mm²) × 채취면적(mm²)} / 포집량(L), 채취면적 = 385mm²

1. 이 성적서는 (주)알파석면연구소의 사전 서면동의 없이 광고, 선전 등 홍보 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도이외의 사용을 금함.
2. 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기됨.
3. 연구원의 허가 없이 재발행 될 수 없음.
4. 시료 채취 수 법적 근거 뒷면 참조.

2021년 07월 16일

(주) 알 파 석 면 연 구 소



시험 성적서

TEST REPORT

성적서 번호 : 21-CC0027 페이지 (3) / (총8) 측정 일자 : 2021. 07. 17.
 의뢰자 : 익산교육지원청 분석 일자 : 2021. 07. 17.
 주소 : 익산시 하나로10길 23, 본관 분석연구원 : 이 명 기

- 측정 결과 -

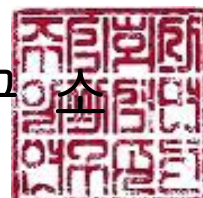
시료 번호	측정지점	측정 장비	유량 (L/min)	측정 시간 (min)	섬유밀도 (개/mm ²)	측정농도 (기준:0.01 개/cm ³)	검출석면 종류	초과 여부
A-1	3층 5교사연구실	wonLab sampling pump	9.523	110	11.465	0.0042	-	미만
A-2	3층 5교사연구실	wonLab sampling pump	9.525	110	11.465	0.0042	-	미만
A-3	3층 복도3	wonLab sampling pump	9.514	110	15.287	0.0056	-	미만
A-4	3층 복도3	wonLab sampling pump	9.516	110	11.465	0.0042	-	미만
A-5	3층 복도2	wonLab sampling pump	9.508	110	19.108	0.0070	-	미만
A-6	3층 복도2	wonLab sampling pump	9.523	110	12.739	0.0047	-	미만
A-7	3층 휴게실	wonLab sampling pump	9.525	110	8.917	0.0033	-	미만
A-8	3층 휴게실	wonLab sampling pump	9.523	110	11.465	0.0042	-	미만

** 측정농도(개/cm³) = {섬유밀도(개/mm²) × 채취면적(mm²)} / 포집량(L), 채취면적 = 385mm²

1. 이 성적서는 (주)알파석면연구소의 사전 서면동의 없이 광고, 선전 등 홍보 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도이외의 사용을 금함.
2. 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기됨.
3. 연구원의 허가 없이 재발행 될 수 없음.
4. 시료 채취 수 법적 근거 뒷면 참조.

2021년 07월 17일

(주) 알 파 석 면 연 구 소



시험 성적서

TEST REPORT

성적서 번호 : 21-CC0027 페이지 (4) / (총8) 측정 일자 : 2021. 07. 18.
 의뢰자 : 익산교육지원청 분석 일자 : 2021. 07. 18.
 주소 : 익산시 하나로10길 23, 본관 분석연구원 : 이 명 기

- 측정 결과 -

시료 번호	측정지점	측정 장비	유량 (L/min)	측정 시간 (min)	섬유밀도 (개/mm ²)	측정농도 (기준:0.01 개/cm ³)	검출석면 종류	초과 여부
A-1	2층 보건실	wonLab sampling pump	9.517	110	17.834	0.0066	-	미만
A-2	2층 보건실	wonLab sampling pump	9.523	110	15.287	0.0056	-	미만
A-3	2층 교장실	wonLab sampling pump	9.522	110	20.382	0.0075	-	미만
A-4	2층 교장실	wonLab sampling pump	9.529	110	12.739	0.0047	-	미만
A-5	2층 교무실	wonLab sampling pump	9.516	110	21.656	0.0080	-	미만
A-6	2층 교무실	wonLab sampling pump	9.516	110	16.561	0.0061	-	미만
A-7	2층 교무실	wonLab sampling pump	9.519	110	19.108	0.0070	-	미만
A-8	2층 수석교사실	wonLab sampling pump	9.522	110	14.013	0.0052	-	미만
A-9	2층 수석교사실	wonLab sampling pump	9.517	110	15.287	0.0056	-	미만

** 측정농도(개/cm³) = {섬유밀도(개/mm²) × 채취면적(mm²)} / 포집량(L), 채취면적 = 385mm²

1. 이 성적서는 (주)알파석면연구소의 사전 서면동의 없이 광고, 선전 등 홍보 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도이외의 사용을 금함.
2. 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기됨.
3. 연구원의 허가 없이 재발행 될 수 없음.
4. 시료 채취 수 법적 근거 뒷면 참조.

2021년 07월 18일

(주) 알 파 석 면 연 구 소



시험 성적서

TEST REPORT

성적서 번호 : 21-CC0027 페이지 (5) / (총8) 측정 일자 : 2021. 07. 19.
 의뢰자 : 익산교육지원청 분석 일자 : 2021. 07. 19.
 주소 : 익산시 하나로10길 23, 본관 분석연구원 : 이 명 기

- 측정 결과 -

시료 번호	측정지점	측정 장비	유량 (L/min)	측정 시간 (min)	섬유밀도 (개/mm ²)	측정농도 (기준:0.01 개/cm ³)	검출석면 종류	초과 여부
A-1	1층 복도2	wonLab sampling pump	9.518	110	17.834	0.0066	-	미만
A-2	1층 복도2	wonLab sampling pump	9.523	110	12.739	0.0047	-	미만
A-3	1층 복도3	wonLab sampling pump	9.520	110	16.561	0.0061	-	미만
A-4	1층 복도3	wonLab sampling pump	9.522	110	19.108	0.0070	-	미만
A-5	1층 복도3	wonLab sampling pump	9.528	110	16.561	0.0061	-	미만
A-6	1층 교사연구실	wonLab sampling pump	9.527	110	12.739	0.0047	-	미만
A-7	1층 교사연구실	wonLab sampling pump	9.525	110	16.561	0.0061	-	미만

** 측정농도(개/cm³) = {섬유밀도(개/mm²) × 채취면적(mm²)} / 포집량(L), 채취면적 = 385mm²

1. 이 성적서는 (주)알파석면연구소의 사전 서면동의 없이 광고, 선전 등 홍보 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도이외의 사용을 금함.
2. 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기됨.
3. 연구원의 허가 없이 재발행 될 수 없음.
4. 시료 채취 수 법적 근거 뒷면 참조.

2021년 07월 19일

(주) 알 파 석 면 연 구 소



시험 성적서

TEST REPORT

성적서 번호 : 21-CC0027 페이지 (6) / (총8) 측정 일자 : 2021. 07. 20.
 의뢰자 : 익산교육지원청 분석 일자 : 2021. 07. 20.
 주소 : 익산시 하나로10길 23, 본관 분석연구원 : 이 명 기

- 측정 결과 -

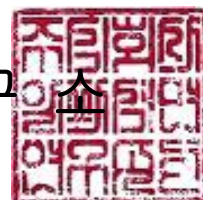
시료 번호	측정지점	측정 장비	유량 (L/min)	측정 시간 (min)	섬유밀도 (개/mm ²)	측정농도 (기준:0.01 개/cm ³)	검출석면 종류	초과 여부
A-1	1층 식당	wonLab sampling pump	9.522	110	21.656	0.0080	-	미만
A-2	1층 식당	wonLab sampling pump	9.516	110	16.561	0.0061	-	미만
A-3	1층 식당	wonLab sampling pump	9.523	110	24.204	0.0089	-	미만
A-4	1층 식당	wonLab sampling pump	9.527	110	19.108	0.0070	-	미만
A-5	1층 식당	wonLab sampling pump	9.530	110	21.656	0.0080	-	미만
A-6	1층 식당	wonLab sampling pump	9.525	110	19.108	0.0070	-	미만
A-7	1층 영양사실	wonLab sampling pump	9.517	110	17.834	0.0066	-	미만

** 측정농도(개/cm³) = {섬유밀도(개/mm²) × 채취면적(mm²)} / 포집량(L), 채취면적 = 385mm²

1. 이 성적서는 (주)알파석면연구소의 사전 서면동의 없이 광고, 선전 등 홍보 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도이외의 사용을 금함.
2. 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기됨.
3. 연구원의 허가 없이 재발행 될 수 없음.
4. 시료 채취 수 법적 근거 뒷면 참조.

2021년 07월 20일

(주) 알 파 석 면 연 구 소



시험 성적서

TEST REPORT

성적서 번호 : 21-CC0027 페이지 (7) / (총8) 측정 일자 : 2021. 07. 21.
 의뢰자 : 익산교육지원청 분석 일자 : 2021. 07. 21.
 주소 : 익산시 하나로10길 23, 본관 분석연구원 : 이 명 기

- 측정 결과 -

시료 번호	측정지점	측정 장비	유량 (L/min)	측정 시간 (min)	섬유밀도 (개/mm ²)	측정농도 (기준:0.01 개/cm ³)	검출석면 종류	초과 여부
A-1	1층 녹색어머니회	wonLab sampling pump	9.516	110	11.465	0.0042	-	미만
A-2	1층 행정실	wonLab sampling pump	9.520	110	14.013	0.0052	-	미만
A-3	1층 행정실	wonLab sampling pump	9.508	110	19.108	0.0070	-	미만
A-4	1층 등사실	wonLab sampling pump	9.523	110	22.930	0.0084	-	미만
A-5	1층 등사실	wonLab sampling pump	9.525	110	20.382	0.0075	-	미만
A-6	1층 복도1	wonLab sampling pump	9.509	110	15.287	0.0056	-	미만
A-7	1층 복도1	wonLab sampling pump	9.518	110	19.108	0.0070	-	미만
A-8	2층 탈의실(남)	wonLab sampling pump	9.528	110	12.739	0.0047	-	미만
A-9	2층 체육준비실	wonLab sampling pump	9.516	110	16.561	0.0061	-	미만
A-10	2층 탈의실(여)	wonLab sampling pump	9.520	110	16.561	0.0061	-	미만

** 측정농도(개/cm³) = {섬유밀도(개/mm²) × 채취면적(mm²)} / 포집량(L), 채취면적 = 385mm²

1. 이 성적서는 (주)알파석면연구소의 사전 서면동의 없이 광고, 선전 등 홍보 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도이외의 사용을 금함.
2. 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기됨.
3. 연구원의 허가 없이 재발행 될 수 없음.
4. 시료 채취 수 법적 근거 뒷면 참조.

2021년 07월 21일

(주) 알 파 석 면 연 구 소



시험 성적서

TEST REPORT

성적서 번호 : 21-CC0027 페이지 (8) / (총8) 측정 일자 : 2021. 07. 21.
 의뢰자 : 익산교육지원청 분석 일자 : 2021. 07. 21.
 주소 : 익산시 하나로10길 23, 본관 분석연구원 : 이 명 기

- 측정 결과 -

시료 번호	측정지점	측정 장비	유량 (L/min)	측정 시간 (min)	섬유밀도 (개/mm ²)	측정농도 (기준:0.01 개/cm ³)	검출석면 종류	초과 여부
A-11	2층 계단실1	wonLab sampling pump	9.515	110	22.930	0.0084	-	미만
A-12	2층 계단실1	wonLab sampling pump	9.513	110	21.656	0.0080	-	미만
A-13	1층 서고	wonLab sampling pump	9.525	110	16.561	0.0061	-	미만

** 측정농도(개/cm³) = {섬유밀도(개/mm²) × 채취면적(mm²)} / 포집량(L), 채취면적 = 385mm²

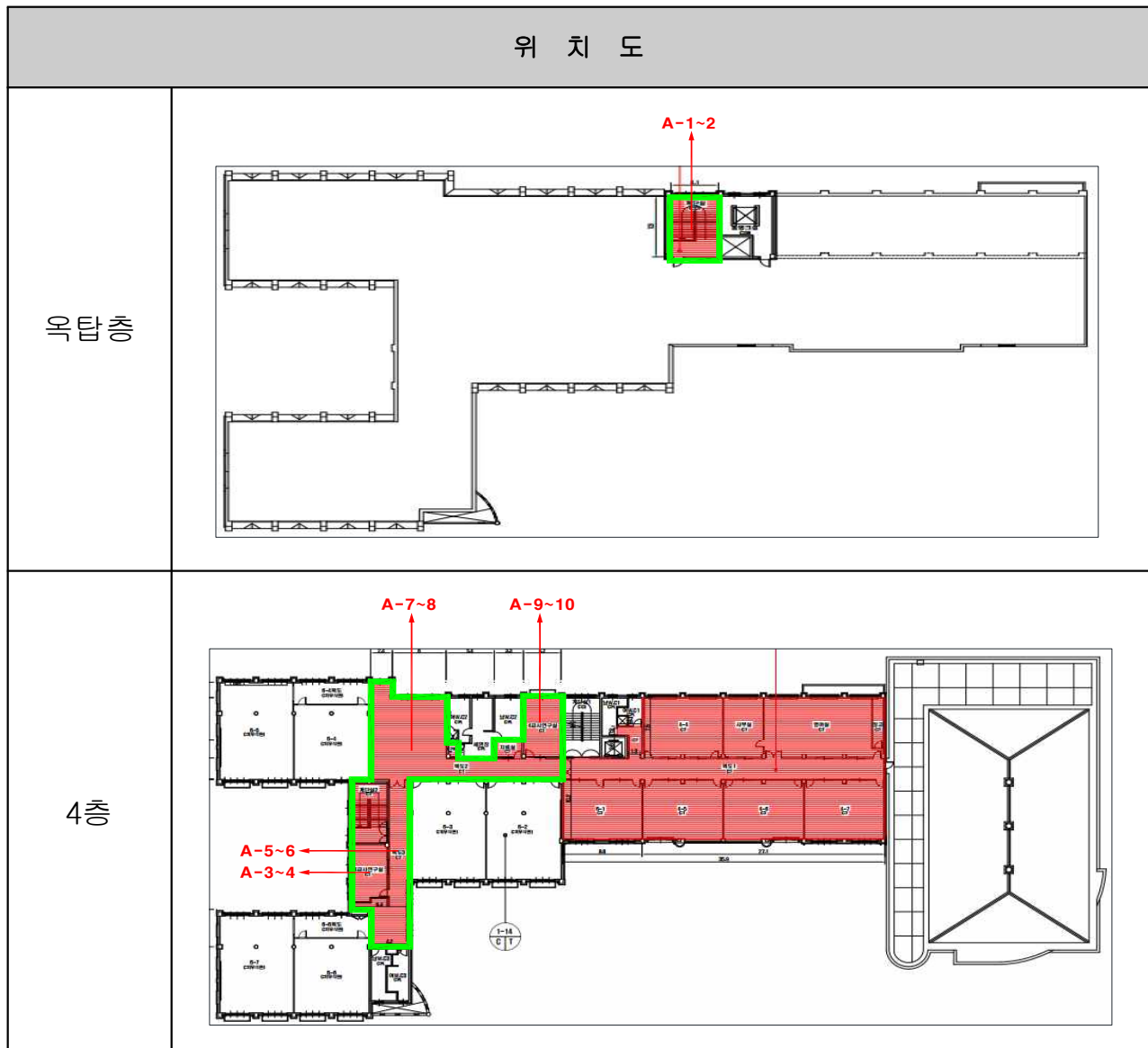
1. 이 성적서는 (주)알파석면연구소의 사전 서면동의 없이 광고, 선전 등 홍보 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도이외의 사용을 금함.
2. 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기됨.
3. 연구원의 허가 없이 재발행 될 수 없음.
4. 시료 채취 수 법적 근거 뒷면 참조.

2021년 07월 21일

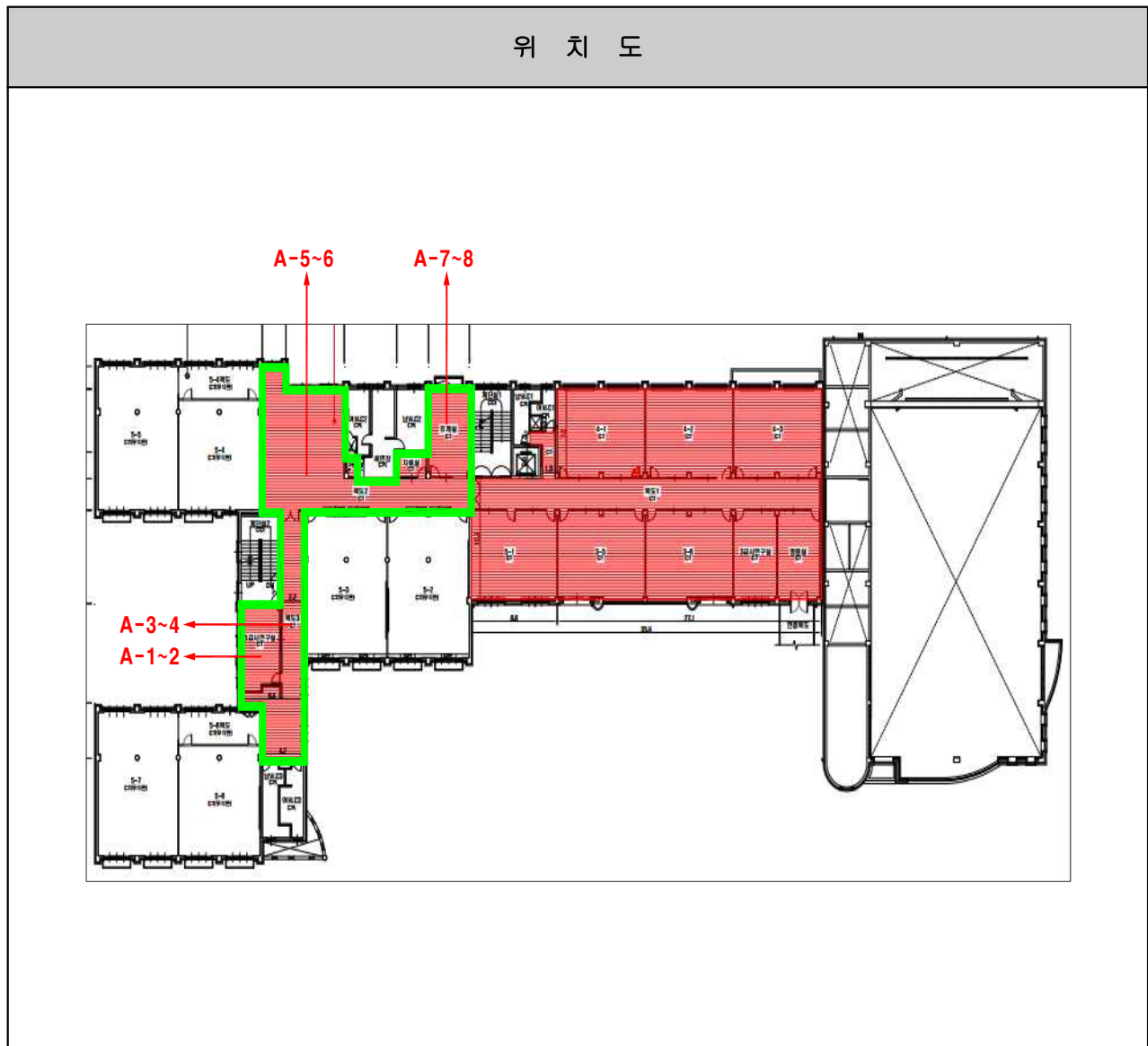
(주) 알 파 석 면 연 구 소



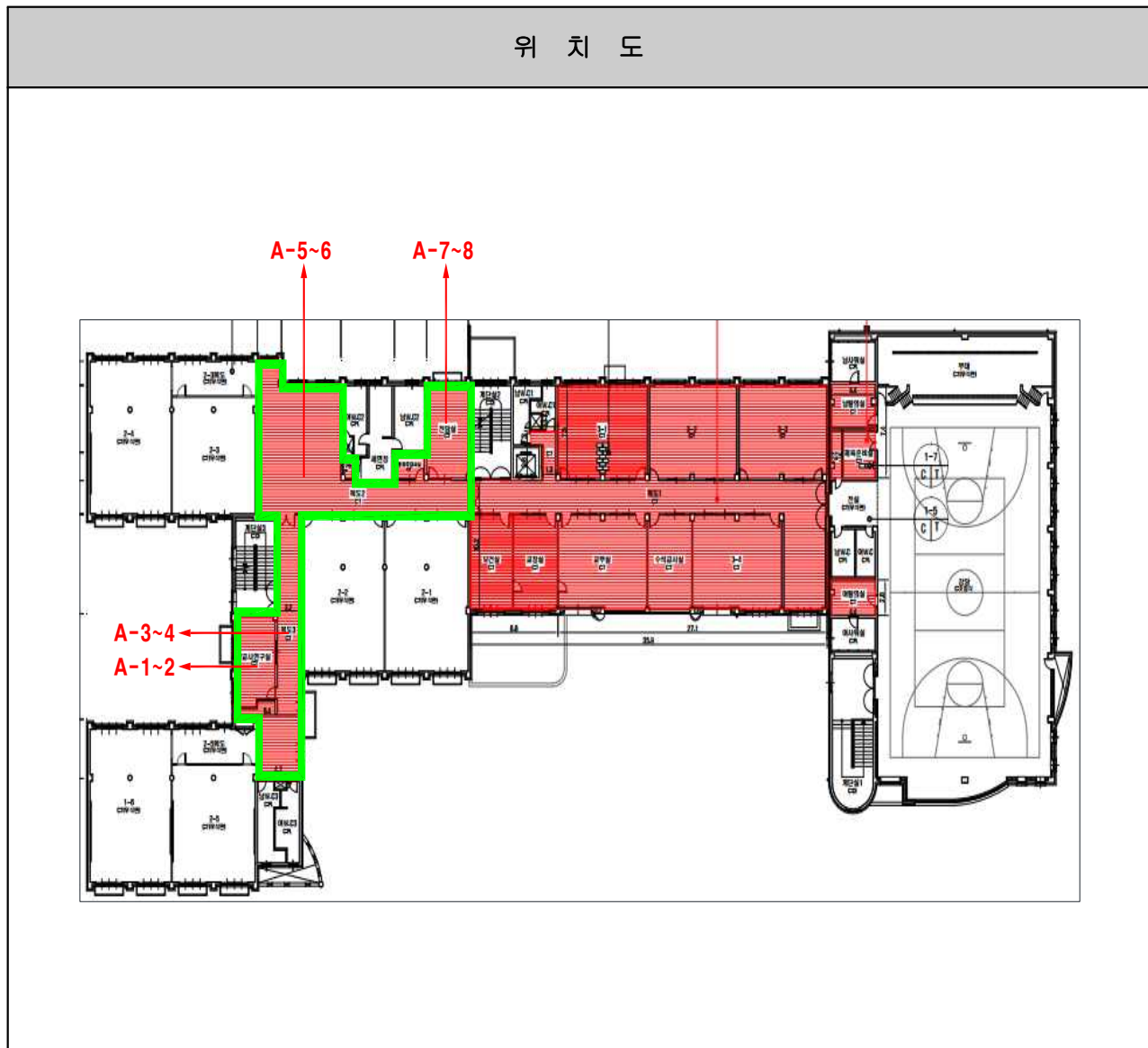
별첨1-1. 측정 위치도 (07월 15일, 본관 4층, 옥탑층)



별첨1-2. 측정 위치도 (07월 16일, 본관 3층)



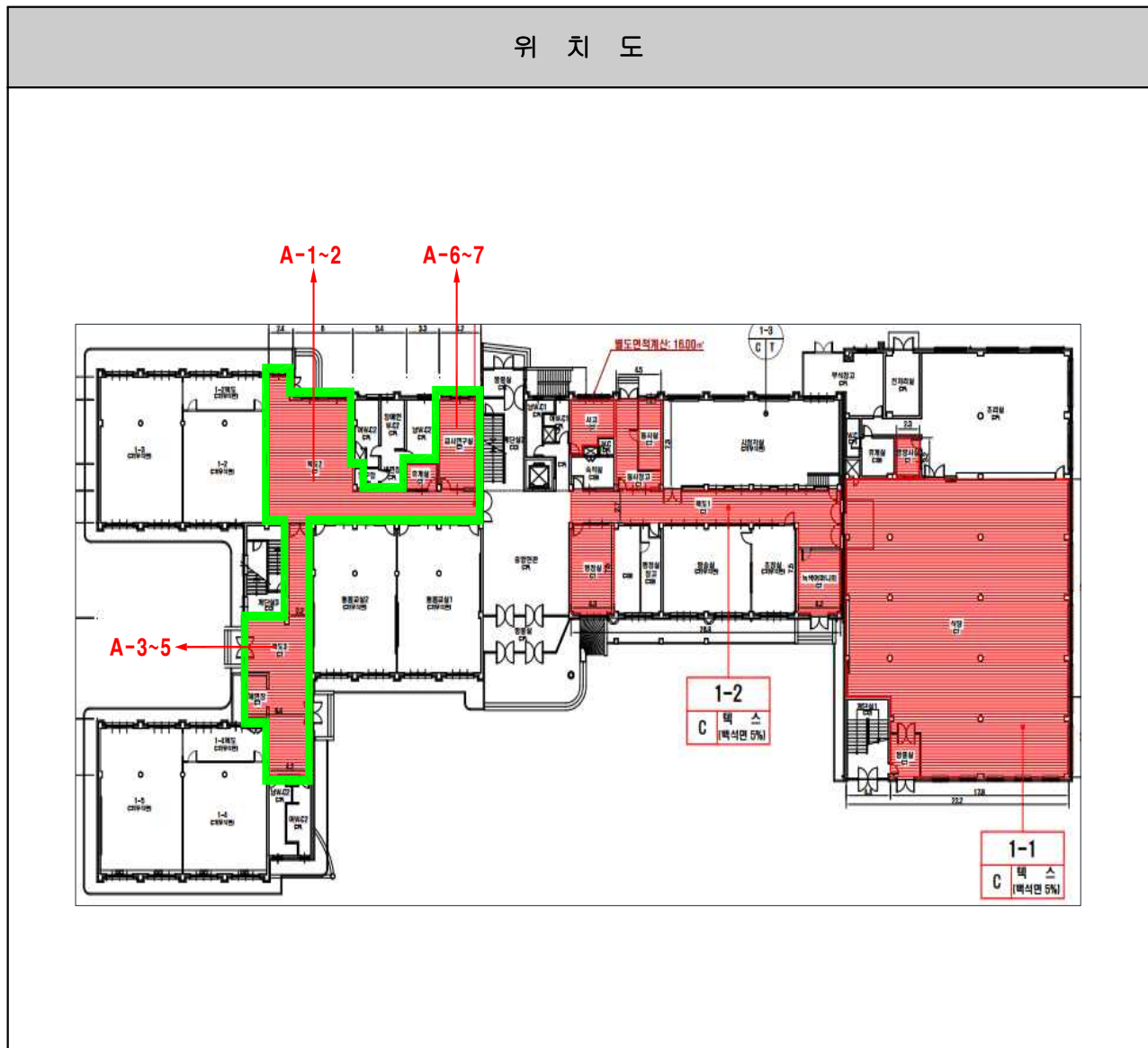
별첨1-3. 측정 위치도 (07월 17일, 본관 2층)



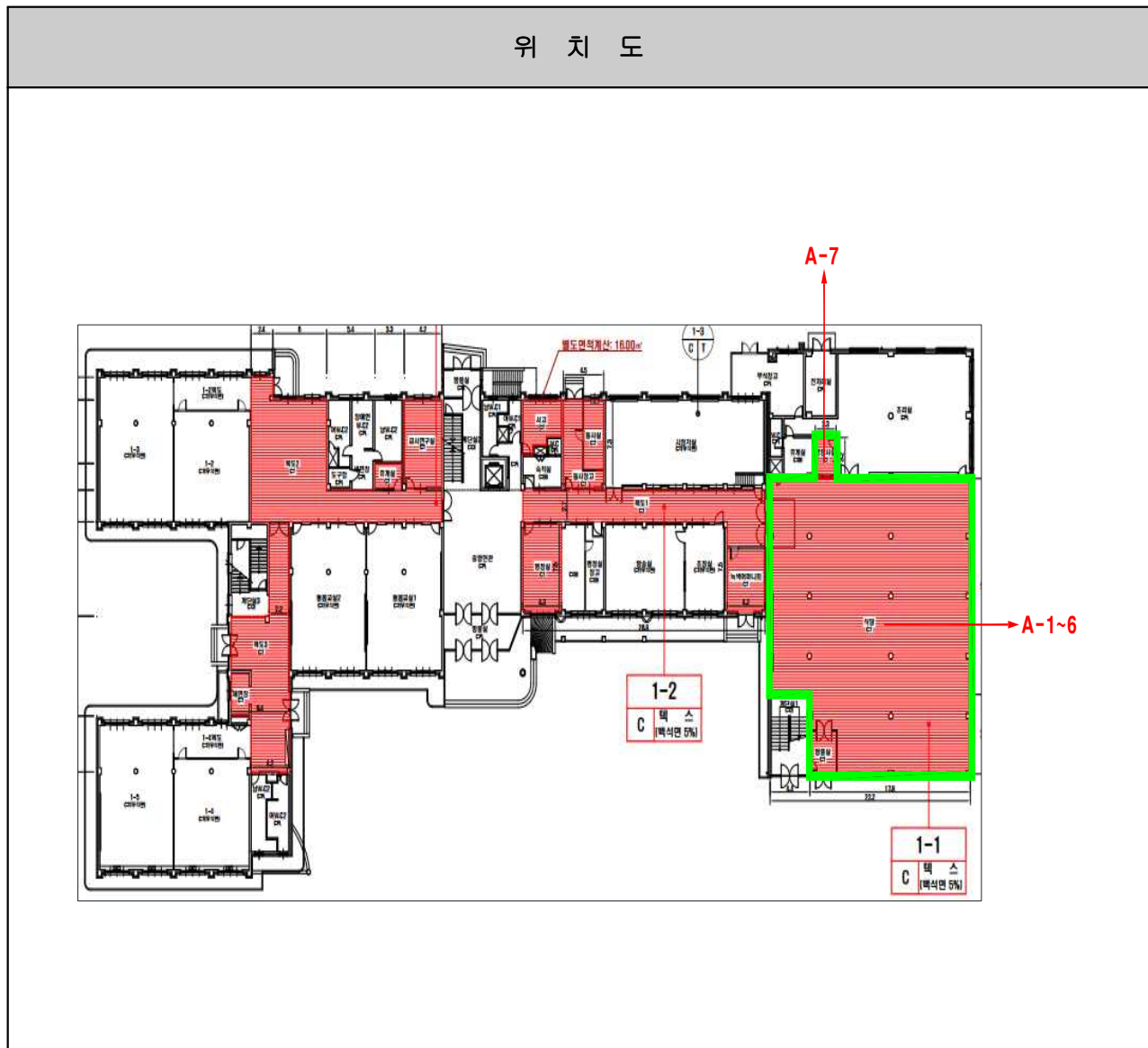
별첨1-4. 측정 위치도 (07월 18일, 본관 2층)



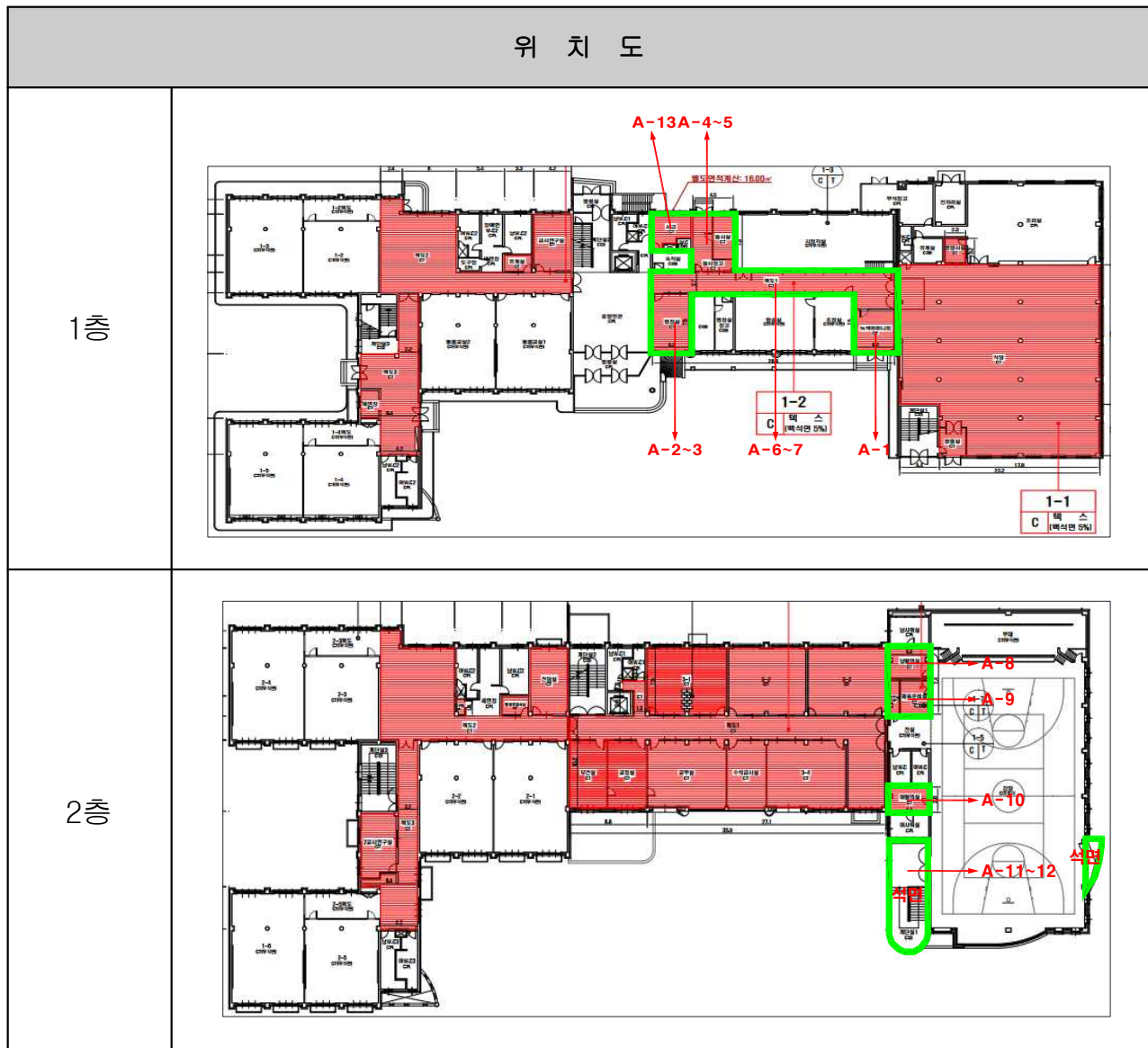
별첨1-5. 측정 위치도 (07월 19일, 본관 1층)



별첨1-6. 측정 위치도 (07월 20일, 본관 1층)



별첨1-7. 측정 위치도 (07월 21일, 본관 1층, 2층)



별첨2-1. 측정 사진

측 정 사 진			
			
A-1	A-2	A-3	A-4
			
A-5	A-6	A-7	A-8
			
A-9	A-10		





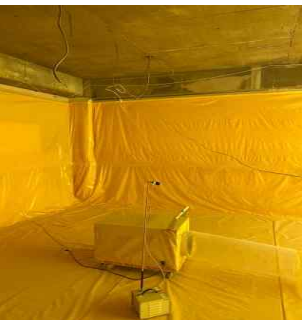




별첨2-2. 측정 사진

측 정 사 진			
			
A-1	A-2	A-3	A-4
			
A-5	A-6	A-7	A-8

별첨2-3. 측정 사진

측 정 사 진			
			
A-1	A-2	A-3	A-4
			
A-5	A-6	A-7	A-8

별첨2-4. 측정 사진

측 정 사 진			
			
A-1	A-2	A-3	A-4
			
A-5	A-6	A-7	A-8
			
A-9			

별첨2-5. 측정 사진

측 정 사 진			
			
A-1	A-2	A-3	A-4
			
A-5	A-6	A-7	

별첨2-6. 측정 사진

측 정 사 진			
			
A-1	A-2	A-3	A-4
			
A-5	A-6	A-7	

별첨2-7. 측정 사진

측 정 사 진			
			
A-1	A-2	A-3	A-4
			
A-5	A-6	A-7	A-8
			
A-9	A-10	A-11	A-12
			
A-13			

별첨3. 석면조사기관 지정서

제2019-120005호

석면조사기관 지정서(변경)

기관명	주식회사알파석면연구소	
소재지	(54894) 전라북도 전주시 덕진구 들사평서로 12 (덕진동1가, 2층)	
대표자성명	한태문	
지정사항	총 대행(지정)한 계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	관할지역 대행(지정)한 계	사업장(0)개소, 근로자(0)명
	대행(지정)지역	

※ 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.

2019. 10. 10.

광주지방고용노동청장

