

석면해체·제거 사업장의 석면비산 측정 결과보고서

접수번호		접수일		
제출인	상호 (대표자) : (주)사운	사업자등록번호 : 409-81-58713		
	주소 : 전북 정읍시 덕천면 천월길 167			
건축물	건물명 : 군산상업고등학교	위치 : 전북 군산시 석치1길 17		
	연면적(m ²) : 9,853 m ²	작업기간 : 2019.01.02.~2019.01.24.		
	석면건축자재 : 577.8 m ²			
측정기관	대표자 : 최영근	사업자등록번호 : 317-81-35051		
	주소 : 전주시 덕진구 들사평서로 12, 2층(덕진동1가)			
측정일시	2019년 01월 04일 ~ 2019년 01월 10일 (4일간)			
측정결과	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	검출석면
	시험성적서 참조			

측정 지점 위치 (도식도)
별첨1. 참조

「석면안전관리법」 제 28조 제 2항 및 같은 법 시행규칙 제 39조 제 2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정결과를 제출합니다.

2019년 01월 17일

제출인 (주)사운 (서명 또는 인)



군산시 귀하

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

의뢰처 : 군산교육지원청

용역명 : 군산상고 후관 석면해체제거 석면농도 측정용역

석면비산측정결과보고서

측정 기간: 2019.01.04.~2019.01.10.(4일간)



(주) 알 파 석 면 연 구 소

전주시 덕진구 들사평서로 12 (덕진동 1가)

Tel. 063) 291-8836 Fax. 0303) 3446-8337

석면해체·제거 사업장의 석면비산 측정 결과보고서

접수번호				접수일			
제출인	상호 (대표자) : (주)사운			사업자등록번호 : 409-81-58713			
	주소 : 전북 정읍시 덕천면 천월길 167						
건축물	건물명 : 군산상업고등학교			위치 : 전북 군산시 석치1길 17			
	연면적 (㎡) : 9,853 ㎡			작업기간 : 2019.01.02.~2019.01.24.			
	석면건축자재 : 577.8 ㎡						
측정기관	대표자 : 최영근			사업자등록번호 : 317-81-35051			
	주소 : 전주시 덕진구 들사평서로 12, 2층(덕진동1가)						
측정일시	2019년 01월 04일 ~ 2019년 01월 10일 (4일간)						
측정결과	시료번호	측정지점	측정결과 (f/cc)	검출석면			
	시험성적서 참조						

측정 지점 위치 (도식도)

별첨1. 참조

「석면안전관리법」 제 28조 제 2항 및 같은 법 시행규칙 제 39조 제 2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정결과를 제출합니다.

2019년 01월 17일

제출인 (주)사운 (서명 또는 인)

군산시 귀하

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

◦ 시료채취 지점

「환경부고시 2012-79호」에 따라 다음의 표에서 정하는 수만큼 시료를 채취하였다.

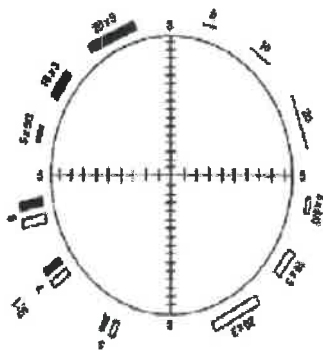
<개발 석면 해체제거 사업장의 시료채취 지점>

구분	지점	지점수	시료측정위치	비고	
작업장	부지경계선	4개 이상	부지 경계선 높이 : 1.2~1.5 m	-	
	위생설비입구	전수 (1개 이상)	위생설비 입구 높이 : 1.2~1.5 m 거리 : 1 m 이내	-	
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 높이 : 1.2~1.5 m	- 건축물의 일부 공간에서 석면 해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당작업장 주변을 의미함. - 사용자가 없는 경우 제외
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 높이 : 1.2~1.5 m	- 대상 건축물 주변 5 m 이내 (부지경계선이 대상 건축물 5m 이내에 위치 시 제외) - 음압기 설치 시 제외
	음압기	전수 (1개 이상)	음압기 공기 배출구 0.3~1 m 이내	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치해야 함.	
	폐기물 반출구	전수 (1개 이상)	폐기물 반출구에서 1m 이내, 높이 1.2~1.5 m	-	

◦ 분석 방법

- 공기 중 석면농도의 분석은 위상차현미경으로 계수하는 방법으로 실시하며, 분석방법은 「작업환경측정 및 지정측정기관 평가 등에 관한 고시」에 따른다.

- 위의 사항에도 불구하고 필요 시 추가로 분석전자현미경을 이용하여 미국산업안전보건연구원 (NIOSH) 공정시험법 (NMAM7402), 영국보건안전청 (HSE) 공정시험법 (MDHS 87) 또는 이와 같은 수준이상의 분석법에 따라 섬유종류를 구분하여 석면농도기준 초과 여부를 평가할 수 있다.



시험 성적서

TEST REPORT

성적서 번호 : 19-CC0002 페이지 (1) / (총4) 측정 일자 : 2019. 01. 04.
 의뢰자 : 군산교육지원청 분석 일자 : 2019. 01. 04.
 주소 : 전북 군산시 석치1길 17 분석연구원 : 이 명 기

- 측정 결과 -

시료 번호	측정위치	측정시간 (min)	유량 (L/min)	성유밀도 (개/mm ²)	측정농도 (기준:0.01개/cm ³)	초과 여부
A-1	부지경계선	220	14.001	19.108	0.0024	미만
A-2	부지경계선	220	14.001	16.560	0.0021	미만
A-3	부지경계선	218	14.001	20.382	0.0026	미만
A-4	부지경계선	218	14.001	22.929	0.0029	미만
A-5	위생설비	140	14.001	6.369	0.0013	미만
A-7	작업장주변	91	14.001	5.095	0.0015	미만
A-8	음압기공기배출구	70	14.001	6.369	0.0023	미만
A-9	폐기물반출구	92	14.001	7.643	0.0019	미만
A-10	폐기물보관지점	54	14.001	3.821	0.0025	미만

** 측정농도(개/cm³) = {성유밀도(개/mm²) x 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 지정 법적 근거 참조.

2019년 01월 04일

(주) 알 파 석 면 연 구



시험 성적서

TEST REPORT

성적서 번호 : 19-CC0002	페이지 (2) / (총4)	측정 일자 : 2019. 01. 05.
의뢰자 : 군산교육지원청		분석 일자 : 2019. 01. 05.
주소 : 전북 군산시 석치1길 17		분석연구원 : 이명기

- 측정 결과 -

시료 번호	측정위치	측정시간 (min)	유량 (L/min)	섬유밀도 (개/mm ²)	측정농도 (기준:0.01개/cm ³)	초과 여부
A-1	부지경계선	221	14.001	19.108	0.0024	미만
A-2	부지경계선	223	14.001	16.560	0.0021	미만
A-3	부지경계선	220	14.001	15.286	0.0019	미만
A-4	부지경계선	222	14.001	20.382	0.0025	미만
A-5	위생설비	101	14.001	6.369	0.0017	미만
A-7	작업장주변	100	14.001	3.821	0.0008	미만
A-8	음압기공기배출구	58	14.001	5.095	0.0014	미만
A-9	폐기물반출구	136	14.001	7.643	0.0036	미만
A-10	폐기물보관지점	62	14.001	6.369	0.0028	미만

** 측정농도(개/cm³) = {섬유밀도(개/mm²) x 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 지점 법적 근거 참조.

2019년 01월 05일

(주) 알 파 석 면 연



시험 성적서

TEST REPORT

성적서 번호 : 19-CC0002	페이지 (3) / (총4)	측정 일자 : 2019. 01. 06.
의뢰자 : 군산교육지원청		분석 일자 : 2019. 01. 06.
주소 : 전북 군산시 석치1길 17		분석연구원 : 이명기

- 측정 결과 -

시료 번호	측정위치	측정시간 (min)	유량 (L/min)	성유밀도 (개/mm ²)	측정농도 (기준:0.01개/cm ³)	초과 여부
A-1	부지경계선	202	14.001	14.012	0.0019	미만
A-2	부지경계선	206	14.001	16.560	0.0022	미만
A-3	부지경계선	206	14.001	12.738	0.0017	미만
A-4	부지경계선	207	14.001	19.108	0.0025	미만
A-5	위생설비	77	14.001	5.095	0.0018	미만
A-7	작업장주변	91	14.001	2.247	0.0008	미만
A-8	음압기공기배출구	88	14.001	6.369	0.0020	미만
A-9	폐기물반출구	80	14.001	8.917	0.0031	미만
A-10	폐기물보관지점	76	14.001	7.643	0.0028	미만

** 측정농도(개/cm³) = {성유밀도(개/mm²) x 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 지점 법적 근거 참조.

2019년 01월 06일

(주) 알 파 석 면 연 구



시험 성적서

TEST REPORT

성적서 번호 : 19-CC0002 페이지 (4) / (총4) 측정 일자 : 2019. 01. 10.
 의뢰자 : 군산교육지원청 분석 일자 : 2019. 01. 10.
 주소 : 전북 군산시 석치1길 17 분석연구원 : 이 명 기

- 측정 결과 -

시료 번호	측정위치	측정시간 (min)	유량 (L/min)	섬유밀도 (개/mm ²)	측정농도 (기준:0.01개/cm ³)	초과 여부
A-9-1	폐기물보관지점	33	14.000	2.547	0.0030	미만
A-9-2	폐기물보관지점	33	14.001	3.821	0.0011	미만

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

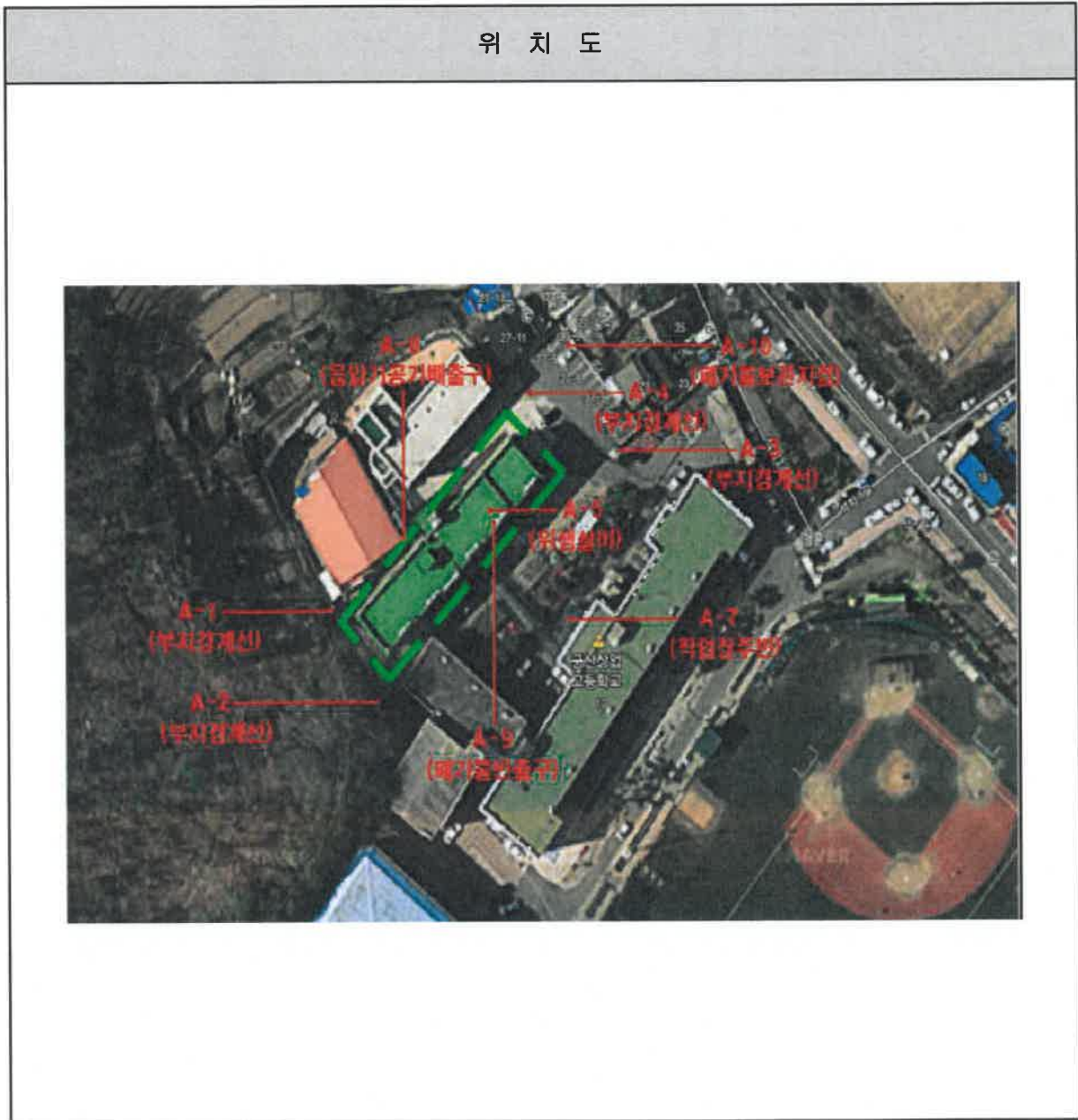
1. 이 성적서는 (주)알파석면연구소의 사전 서면동의 없이 광고, 선전 등 홍보 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도이외의 사용을 금함.
2. 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기됨.
3. 연구원의 허가 없이 재발행 될 수 없음.
4. 시료 채취 지점 법적 근거 참조.

2019년 01월 10일

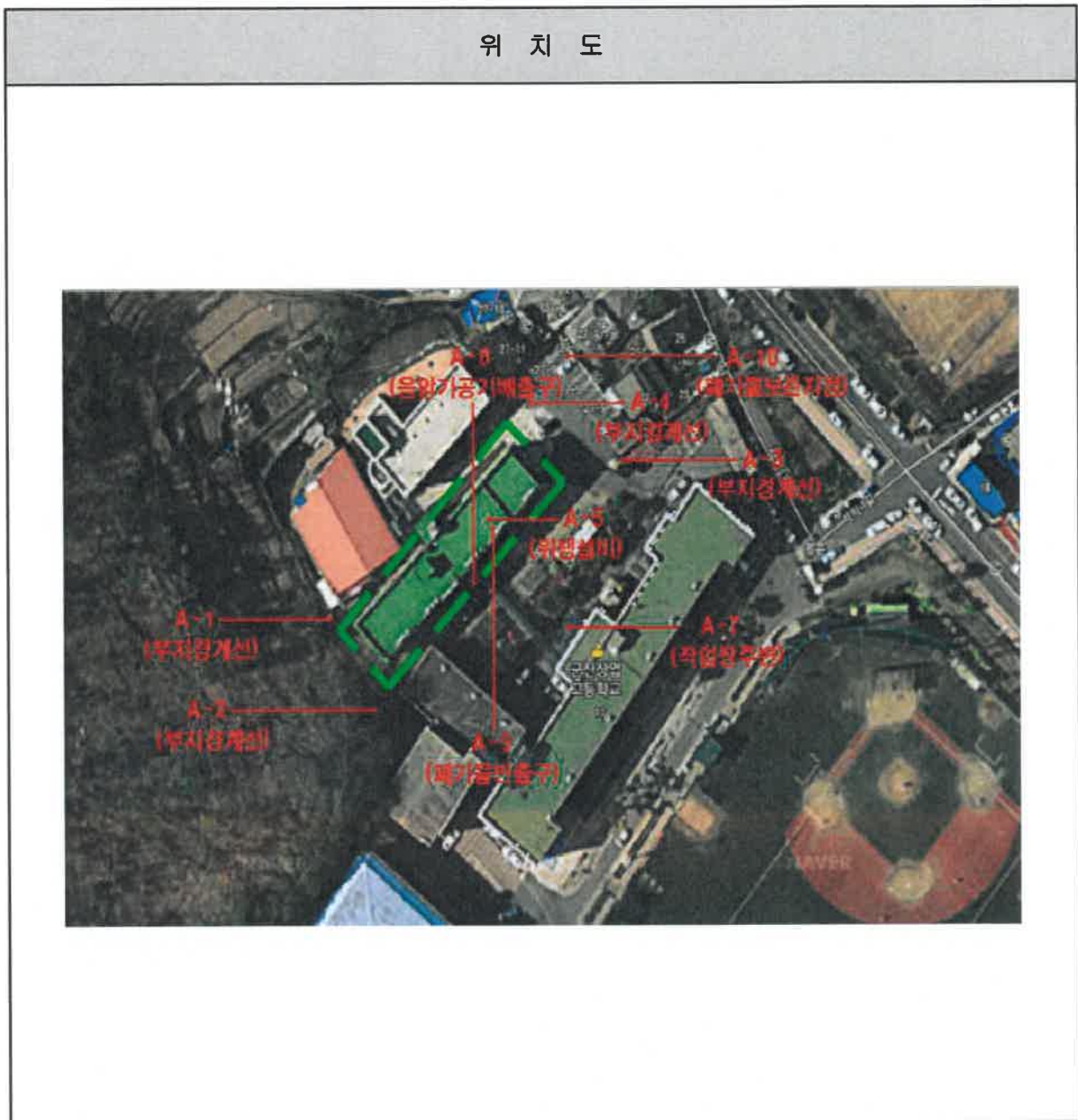
(주) 알 파 석 면 연 구



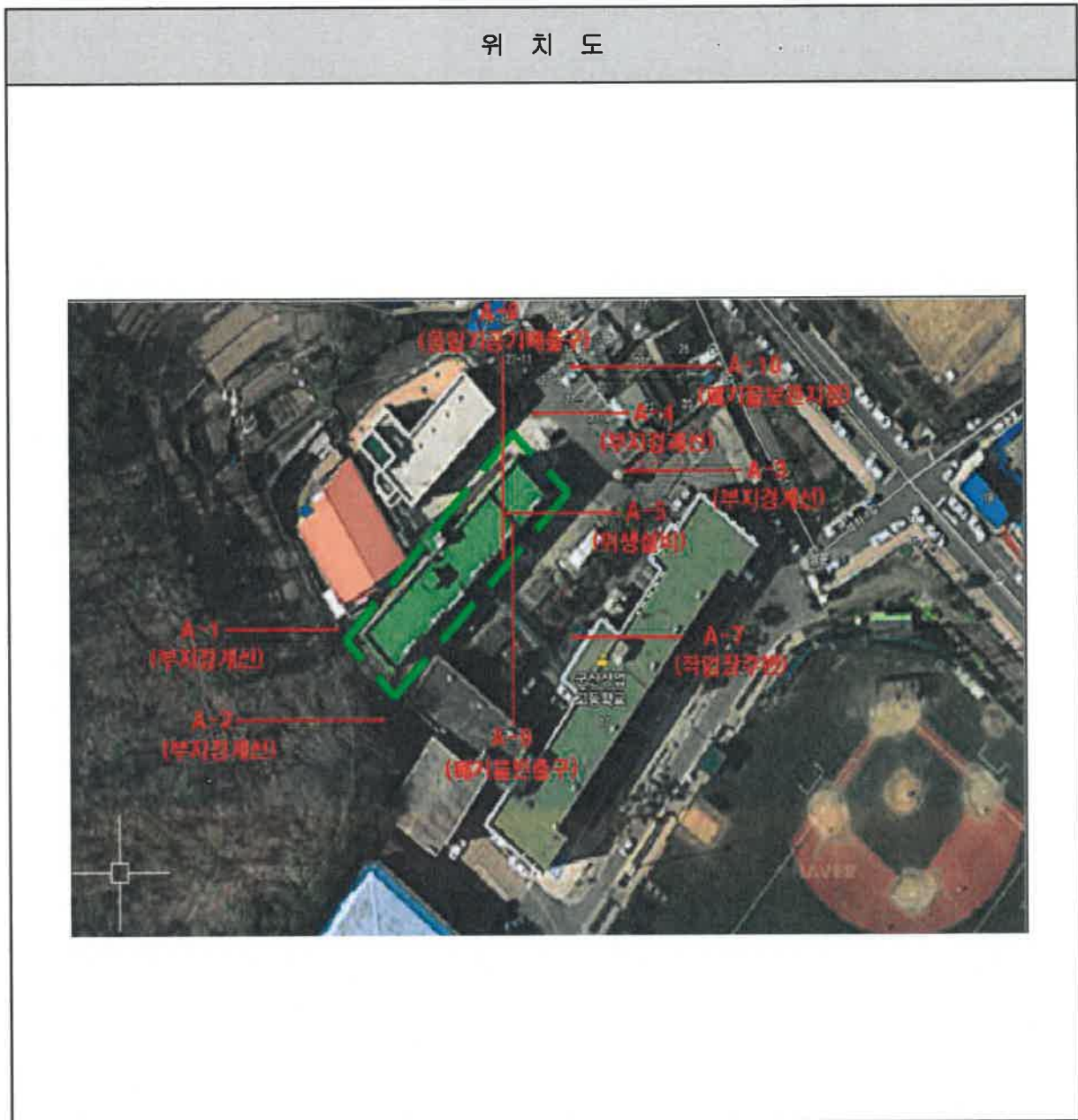
별첨 1-1. 측정 위치도 (1월 04일, 후관동)



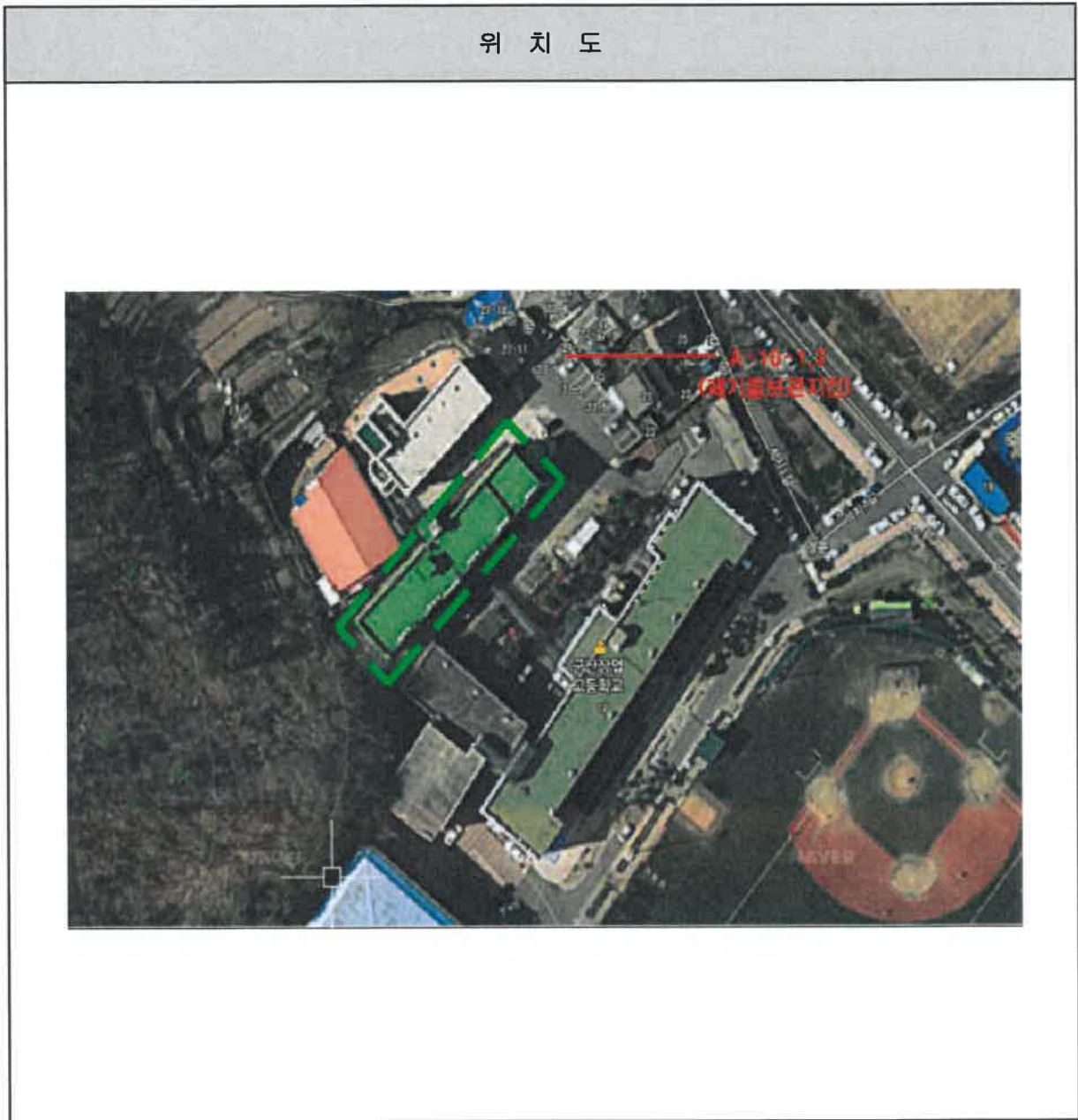
별첨 1-2. 측정 위치도 (1월 05일, 후관동)












별첨1-3. 측정 위치도 (1월 06일, 후관동)












별첨1-4. 측정 위치도 (1월 10일, 후관동)












별첨2-1. 측정 사진

측 정 사 진		
		
A-1 부지경계선	A-2 부지경계선	A-3 부지경계선
		
A-4 부지경계선	A-5 위생설비	A-7 작업장주변
		
A-8 음압기공기배출구	A-9 폐기물반출구	A-10 폐기물보관지점

별첨2-2. 측정 사진

측 정 사 진		
		
A-1 부지경계선	A-2 부지경계선	A-3 부지경계선
		
A-4 부지경계선	A-5 위생설비	A-7 작업장주변
		
A-8 음압기공기배출구	A-9 폐기물반출구	A-10 폐기물보관지점

별첨2-3. 측정 사진

측정 사진		
		
A-1 부지경계선	A-2 부지경계선	A-3 부지경계선
		
A-4 부지경계선	A-5 위생설비	A-7 작업장주변
		
A-8 음압기공기배출구	A-9 폐기물반출구	A-10 폐기물보관지점

별첨2-4. 측정 사진

측 정 사 진		
		
A-10-1 폐기물보관지점	A-10-2 폐기물보관지점	