

의뢰처 : 군산대학교

용역명 : 자연대 1,2호관 리모델링공사 석면농도측정 용역

# 석면비산측정결과보고서

---

측정 기간:

2020. 05. 29. ~ 2020. 05. 31. (3일간)



(주) 알 파 석 면 연구 소

전주시 덕진구 들사평서로 12 (덕진동 1가)

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

## 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과보고서

접수번호	접수일						
제출인	상호(대표자) : (유한)개암이엔티			사업자등록번호 : 418-81-11949			
	주소 : 전주시 덕진구 서귀로 150-4 (여의동)			(전화번호 : 010-9231-1004)			
석면해체 · 제거 사업장	건물명 : 군산대학교(자연대 2호관)			위치: 군산시 대학로 558			
	연면적(㎡) : 11,517			작업기간: 2020.05.29.~2020.05.31.			
	석면건축자재 : 923.26㎡						
측정 기관	대표자 : 한태문			사업자등록번호 : 317-81-35051			
	주소 : 전주시 덕진구 들사평서로 12, 2층 (덕진동 1가)						
	측정자/분석자 : 김경수 / 이명기						
측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	측정 일시	측정 결과 (f/cc)	검출석면의 종류
	- 시험성적서 첨부 -						
측정 지점	비산측정 시작 사진			비산측정 종료 사진			비고
	- 별첨2. 참조 -						
	시작 시간:			측정 종료 시간:			

「석면안전관리법」 제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제38조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2020 년 06 월 일

제출인(대표자) : (유한)개암이엔티 (서명 또는 인)

군산시 귀하

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

210mm×297mm[백상지 80g/㎡(재활용품)]

◦ 시료채취 지점

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

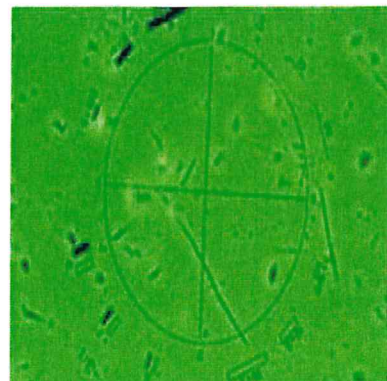
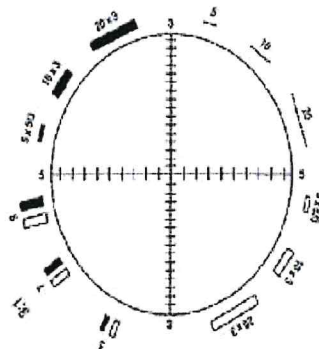
<개별 석면 해체제거 사업장의 시료채취 지점>

구분	지점	지점수	시료측정위치	비고	
작업중	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.







# 시 험 성 적 서

## TEST REPORT

성 적 서 번 호 : 19-CC0025      페이지 (3) / (총3)      측 정 일 자 : 2020. 05. 31.  
 의 료 자 : 군산대학교      분 석 일 자 : 2020. 05. 31.  
 주 소 : 군산시 대학로 558, 군산대학교 자연대 2호관      분 석 연 구 원 : 이 명 기

### - 측정 결과 -

시료 번호	측정지점	측정 장비	유량 (L/min)	측정 시간 (min)	섬유밀도 (개/mm <sup>2</sup> )	측정농도 (기준:0.0 1개/cm <sup>3</sup> )	검출석면 종류	초과 여부
A-1	부지경계선	wonsLab sampling pump	10.298	240	8.917	0.0014	-	미만
A-2	부지경계선	wonsLab sampling pump	10.190	240	6.369	0.0010	-	미만
A-3	부지경계선	wonsLab sampling pump	10.109	240	5.096	0.0008	-	미만
A-4	부지경계선	wonsLab sampling pump	10.189	240	6.369	0.0010	-	미만
A-5	위생설비	wonsLab sampling pump	10.386	40	1.274	0.0012	-	미만
A-8-1	음압기공기배출구	wonsLab sampling pump	10.217	40	1.274	0.0012	-	미만
A-8-2	음압기공기배출구	wonsLab sampling pump	10.332	40	-	-	-	미만
A-9-1	폐기물반출구	wonsLab sampling pump	10.260	40	2.123	0.0020	-	미만
A-9-2	폐기물반출구	wonsLab sampling pump	10.276	40	2.123	0.0020	-	미만

\*\* 측정농도(개/cm<sup>3</sup>) = {섬유밀도(개/mm<sup>2</sup>) x 채취면적(mm<sup>2</sup>)} / 포집량(L), 채취면적 = 385mm<sup>2</sup>

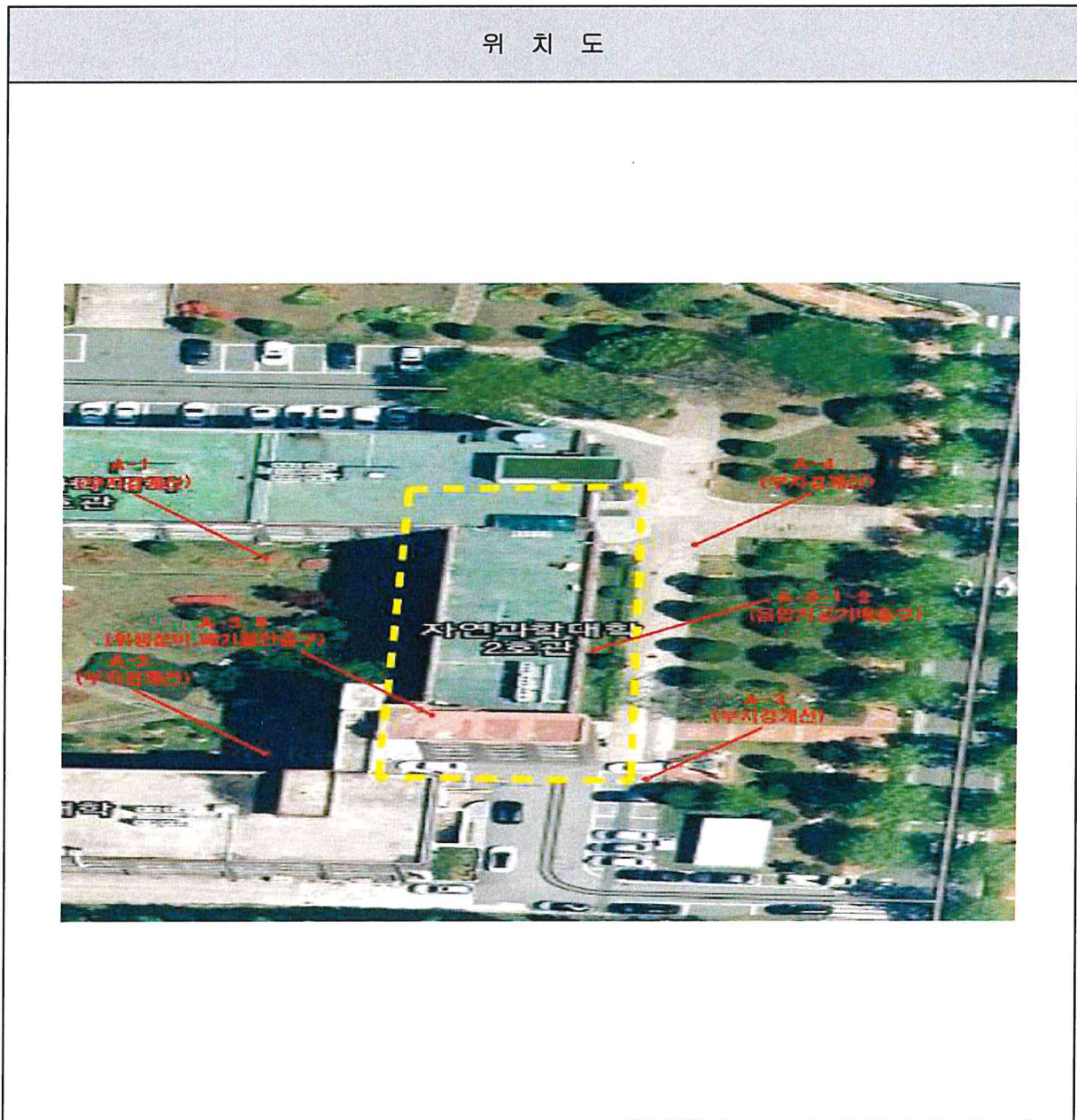
1. 이 성적서는 (주)알파석면연구소의 사전 서면동의 없이 광고, 선전 등 홍보 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도이외의 사용을 금함.
2. 특별한 통보가 없는 한 시료는 30일 이내에 폐기됨.
3. 연구원의 허가 없이 재발행 될 수 없음.
4. 시료 채취 지점 법적 근거 참조.

2020년 05월 31일

(주) 알 파 석 면 연 구



별첨1-1. 측정 위치도 (05월 29일)



별첨1-2. 측정 위치도 (05월 30일)



별첨1-3. 측정 위치도 (05월 31일)



















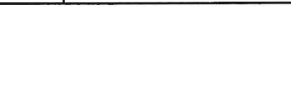
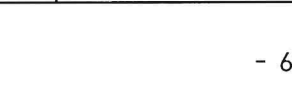


별첨2-1. 측정 사진

측정 사진			
			
부지경계선1(전)		부지경계선1(후)	
시작	08:30	종료	12:30
부지경계선2(후)		부지경계선2(후)	
시작	08:30	종료	12:30
			
부지경계선3(전)		부지경계선3(후)	
시작	08:30	종료	12:30
부지경계선4(전)		부지경계선4(후)	
시작	08:30	종료	12:30
			
위생설비(전)		위생설비(후)	
시작	09:40	종료	10:20
음압기공기배출구(전)		음압기공기배출구(후)	
시작	08:50	종료	09:30
			
음압기공기배출구(전)		음압기공기배출구(후)	
시작	08:50	종료	09:30
폐기물반출구(전)		폐기물반출구(후)	
시작	11:30	종료	12:10

별첨2-2. 측정 사진

측 정 사 진			
			
부지경계선1(전)		부지경계선1(후)	
시작	08:45	종료	12:45
부지경계선2(후)		부지경계선2(후)	
시작	08:45	종료	12:45
			
부지경계선3(전)		부지경계선3(후)	
시작	08:45	종료	12:45
부지경계선4(전)		부지경계선4(후)	
시작	08:45	종료	12:45
			
위생설비(전)		위생설비(후)	
시작	09:00	종료	09:40
음압기공기배출구(전)		음압기공기배출구(후)	
시작	09:30	종료	10:10
			
음압기공기배출구(전)		음압기공기배출구(후)	
시작	09:30	종료	10:10
폐기물반출구(전)		폐기물반출구(후)	
시작	12:05	종료	12:45

별첨2-3. 측정 사진

측정 사진			
			
부지경계선1(전)		부지경계선1(후)	
시작	09:00	종료	13:00
			
부지경계선3(전)		부지경계선3(후)	
시작	09:00	종료	13:00
			
위생설비(전)		위생설비(후)	
시작	09:05	종료	09:45
			
음압기공기배출구(전)		음압기공기배출구(후)	
시작	09:10	종료	09:50
			
폐기물반출구(전)		폐기물반출구(후)	
시작	10:20	종료	11:00

