

## 석면해체·제거 사업장의 석면비산 측정 결과보고서

접수번호		접수일		
제출인	상호(대표자) (주)아 쌤 환경연구원		사업자등록번호 410-86-24557	
	주소 전북 군산시 축동안3길 24, 한성빌딩 3F			
건축물	건물명(공사명) 전주제일고 석면해체제거공사		위치 전라북도 전주시 완산구 관선5길 15(남노송동, 전주제일고등학교)	
	연면적(㎡)		작업기간 : 2019.07.19 ~ 2019.09.06	
	석면건축자재[길이(m)·면적(㎡)·부피(㎥)] - 수기작성요망			
측정기관	대표자 고강영		사업자등록번호 410-86-24557	
	주 소 전북 군산시 축동안3길 24, 한성빌딩 3F (주)아 쌤 환경연구원			
측정 일시	2019년 07월 25일 ( 1일간 )			
측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 결과(f/cc)	검출 석면
	뒷면 별첨			

측정 지점 위치(도식도)

뒷면 별첨

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

2019 년 07 월 26 일

제출인 (주)아 쌤 환경연구원 대표자 고 강 영 (서명 또는 인)

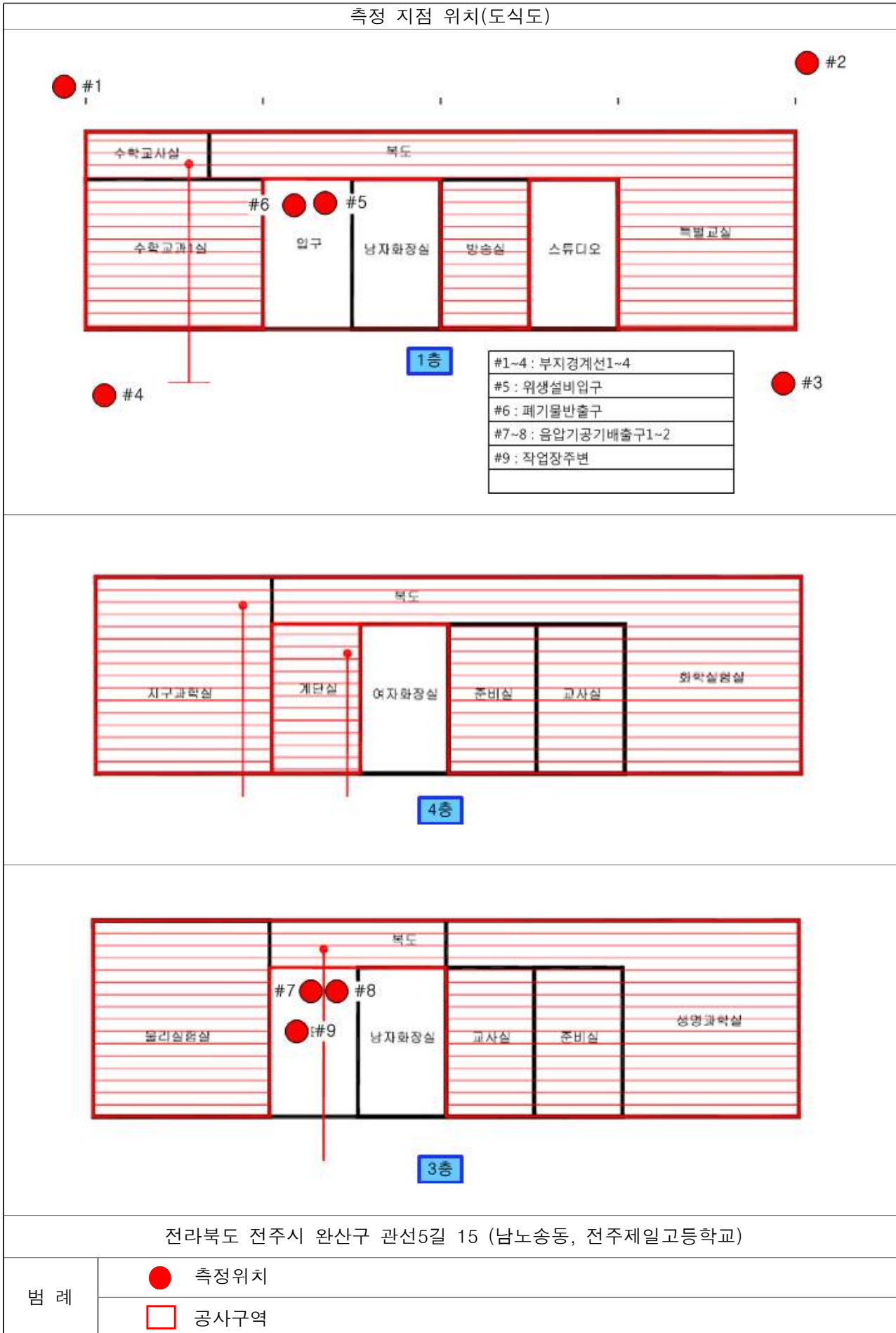
전라북도 전주교육지원청 귀하

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

## 1-1. 측정 결과

측정 일시	2019년 07월 25일				
측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 결과(f/cc)	검출 석면	초과여부
	1	부지경계선1	0.0020	—	기준치미만
	2	부지경계선2	0.0016	—	기준치미만
	3	부지경계선3	0.0018	—	기준치미만
	4	부지경계선4	0.0016	—	기준치미만
	5	위생설비입구	0.0045	—	기준치미만
	6	폐기물반출구	0.0041	—	기준치미만
	7	음압기공기배출구1	0.0053	—	기준치미만
	8	음압기공기배출구2	0.0060	—	기준치미만
	9	작업장주변	0.0057	—	기준치미만






## 2-1. 측정 지점 위치(도식도)



<첨부 1> 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 08:41	종료 12:46	통보 26일 11:27
투입장비	종류 LX40A, SARA5100	수량 6대	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)		

구분	사진		사진설명
부지경계 선		-	특별교실 주변
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0020	작업일 (19.07.25.)
부지경계 선		-	특별교실 주변
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0016	작업일 (19.07.25.)
부지경계 선		-	특별교실 주변
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0018	작업일 (19.07.25.)
부지경계 선		-	특별교실 주변
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0016	작업일 (19.07.25.)

구분	사진		사진설명
위생설비		-	특별교실 1층 입구
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0045	작업일 (19.07.25.)
폐기물 반출		-	특별교실 1층 입구
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0041	작업일 (19.07.25.)
음압기 1		-	특별교실 3층 계단실
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0053	작업일 (19.07.25.)
음압기 2		-	특별교실 3층 계단실
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0060	작업일 (19.07.25.)
해체·제 거 사업 장 주변 실내		-	특별교실 3층 계단실
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0057	작업일 (19.07.25.)



측정내용: 석면비산정도측정

측정일시: 2019년 07월 25일

의뢰기관: 전라북도 전주교육지원청

분석기관: (주)아쌤 환경연구원

측정장소: 전라북도 전주시 완산구 관선5길 15 (남노송동, 전주제일고등학교)

#### 시료정보

시 료 번 호 : #1 ~ #9

시 료 접 수 일: 2019.07.25

채 기 량 (L) : 400~2,400

필터지름(mm): 25

분 석 일 자 : 2019.07.25

#### 분석정보

분 석 법 : NMAM 7400, A rule

레 티 클 : Walton Beckett 그래티쿨

현 미 경 : 위상차현미경(Nikon ECLIPSE 80i)

W-B 그래티쿨의 계수면적 :  $0.00785\text{mm}^2$

유효시료채취면적 :  $385\text{mm}^2$

분 석 자 명 : 고강영



시료 분석 결과 (뒷 면 별 첨)

시료 분석 결과										
작업 후 측정 결과	Sample no.	Location	Flow(lpm)	Time(min)	Volume	Fibers	Fields	Fibers/mm²	Fibers/cc	기준치초과여부
	#1	부지경계선1	10.135	240	2,432	10	100	12.7325	0.0020	미만
	#2	부지경계선2	10.094	240	2,423	8	100	10.1860	0.0016	미만
	#3	부지경계선3	10.035	240	2,408	9	100	11.4593	0.0018	미만
	#4	부지경계선4	10.092	240	2,422	8	100	10.1860	0.0016	미만
	#5	위생설비입구	10.074	40	403	11	300	4.6686	0.0045	미만
	#6	폐기물반출구	10.066	40	403	10	300	4.2442	0.0041	미만
	#7	음압기공기배출구1	10.073	40	403	13	300	5.5174	0.0053	미만
	#8	음압기공기배출구2	10.160	40	406	15	300	6.3663	0.0060	미만
	#9	작업장주변	10.090	120	1,211	14	100	17.8255	0.0057	미만
	B1	-				0	100			
	B2	-				0	100			

\*석면농도기준(석면안전관리법 시행령 제38조(석면농도기준) : 0.01개/cc)

※ 이 분석결과는 법적인 소송과 관련하여 사용되어서는 안됩니다.

※ 본 시료는 별도의 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기처분 됩니다.

또한 위 서명란에 서명이 되어있지 않은 보고서의 경우 어떠한 경우에도 인정되지 않으며, 무단 복사를 금합니다.

## 석면해체·제거 사업장의 석면비산 측정 결과보고서

접수번호		접수일		
제출인	상호(대표자) (주)아 쌤 환경연구원		사업자등록번호 410-86-24557	
	주소 전북 군산시 축동안3길 24, 한성빌딩 3F			
건축물	건물명(공사명) 전주제일고 석면해체제거공사		위치   전라북도 전주시 완산구 관선5길 15(남노송동, 전주제일고등학교)	
	연면적(㎡)		작업기간 : 2019.07.19 ~ 2019.09.06	
	석면건축자재[길이(m)·면적(㎡)·부피(㎥)] - 수기작성요망			
측정기관	대표자 고강영		사업자등록번호 410-86-24557	
	주 소 전북 군산시 축동안3길 24, 한성빌딩 3F (주)아 쌤 환경연구원			
측정 일시	2019년 07월 26일 ( 1일간 )			
측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 결과(f/cc)	검출 석면
	뒷면 별첨			

측정 지점 위치(도식도)

뒷면 별첨

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

2019 년    07    월    29    일

제출인                      (주)아 쌤 환경연구원 대표자 고 강 영 (서명 또는 인)

전라북도 전주교육지원청 귀하

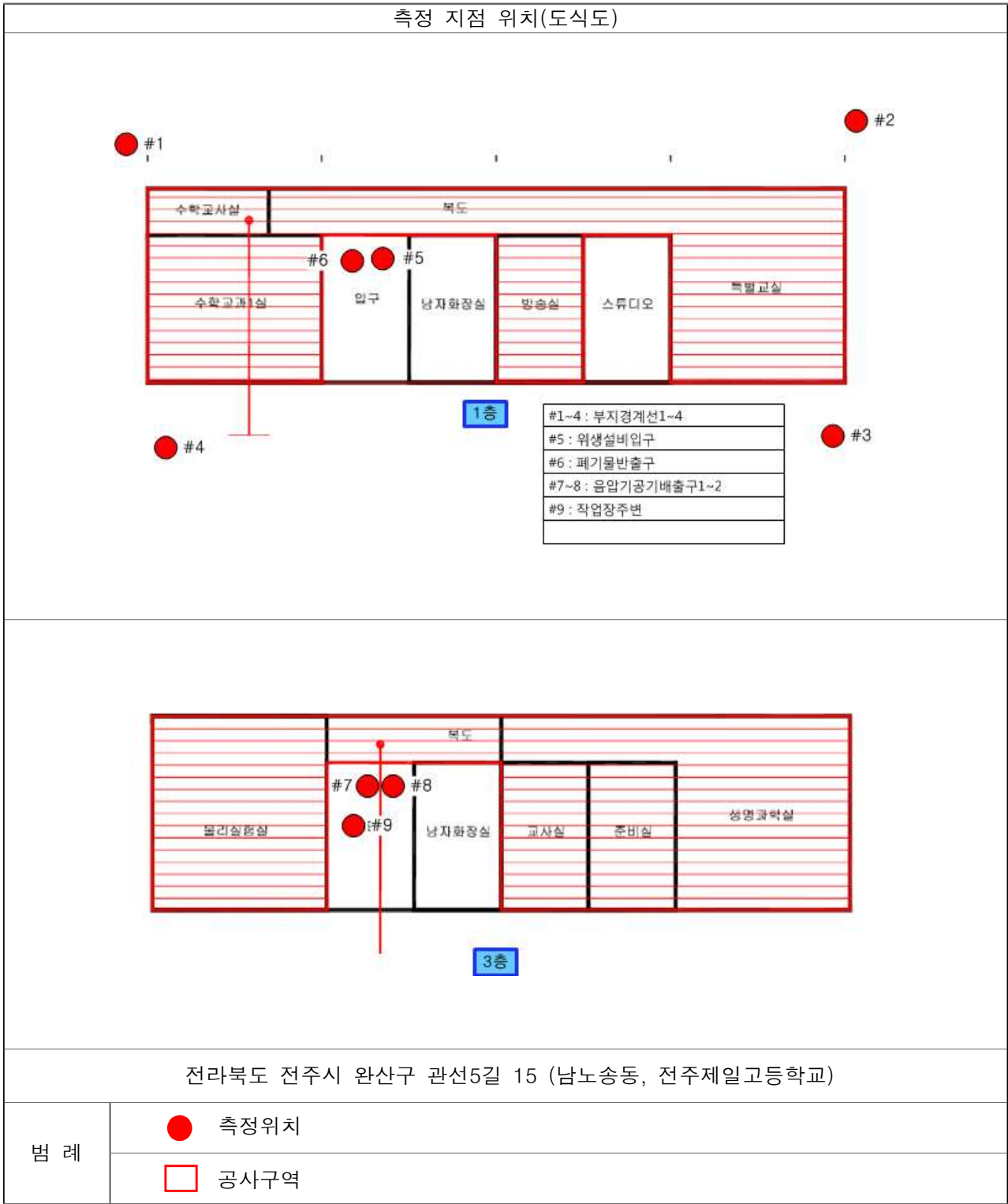
첨부서류	「산업안전보건법 시행규칙」 별지 제17호의6서식의 석면해체·제거작업 신고서 사본	수수료 없 음
------	--	------------



### 1-1. 측정 결과

측정 일시	2019년 07월 26일				
측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 결과(f/cc)	검출 석면	초과여부
	1	부지경계선1	0.0018	-	기준치미만
	2	부지경계선2	0.0016	-	기준치미만
	3	부지경계선3	0.0018	-	기준치미만
	4	부지경계선4	0.0018	-	기준치미만
	5	위생설비입구	0.0049	-	기준치미만
	6	폐기물반출구	0.0045	-	기준치미만
	7	음압기공기배출구1	0.0053	-	기준치미만
	8	음압기공기배출구2	0.0056	-	기준치미만
	9	작업장주변	0.0045	-	기준치미만

2-1. 측정 지점 위치(도식도)



<첨부 1> 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 08:30	종료 12:37	통보 29일 11:47
투입장비	종류 LX40A, SARA5100	수량 6대	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)		

구분	사진		사진설명
부지경계선		-	특별교실 주변
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0018	작업일 (19.07.26.)
부지경계선		-	특별교실 주변
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0016	작업일 (19.07.26.)
부지경계선		-	특별교실 주변
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0018	작업일 (19.07.26.)
부지경계선		-	특별교실 주변
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0018	작업일 (19.07.26.)

구분	사진		사진설명
위생설비		-	특별교실 1층 입구
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0049	작업일 (19.07.26.)
폐기물 반출		-	특별교실 1층 입구
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0045	작업일 (19.07.26.)
음압기 1		-	특별교실 3층 계단실
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0053	작업일 (19.07.26.)
음압기 2		-	특별교실 3층 계단실
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0056	작업일 (19.07.26.)
해체·제 거 사업 장 주변 실내		-	특별교실 3층 계단실
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0045	작업일 (19.07.26.)



측정내용: 석면비산정도측정

측정일시: 2019년 07월 26일

의뢰기관: 전라북도 전주교육지원청

분석기관: (주)아쌤 환경연구원

측정장소: 전라북도 전주시 완산구 관선5길 15 (남노송동, 전주제일고등학교)

#### 시료정보

시 료 번 호 : #1 ~ #9

시 료 접 수 일: 2019.07.26

채 기 량 (L) : 400~2,400

필터지름(mm): 25

분 석 일 자 : 2019.07.26

#### 분석정보

분 석 법 : NMAM 7400, A rule

레 티 클 : Walton Beckett 그래티쿨

현 미 경 : 위상차현미경(Nikon ECLIPSE 80i)

W-B 그래티쿨의 계수면적 :  $0.00785\text{mm}^2$

유효시료채취면적 :  $385\text{mm}^2$

분 석 자 명 : 고강영



시료 분석 결과 (뒷 면 별 첨)

시료 분석 결과										
작업 후 측정 결과	Sample no.	Location	Flow(lpm)	Time(min)	Volume	Fibers	Fields	Fibers/mm²	Fibers/cc	기준치초과여부
	#1	부지경계선1	10.080	240	2,419	9	100	11.4593	0.0018	미만
	#2	부지경계선2	10.114	240	2,427	8	100	10.1860	0.0016	미만
	#3	부지경계선3	10.040	240	2,410	9	100	11.4593	0.0018	미만
	#4	부지경계선4	10.082	240	2,420	9	100	11.4593	0.0018	미만
	#5	위생설비입구	10.035	40	401	12	300	5.0930	0.0049	미만
	#6	폐기물반출구	10.055	40	402	11	300	4.6686	0.0045	미만
	#7	음압기공기배출구1	10.090	40	404	13	300	5.5174	0.0053	미만
	#8	음압기공기배출구2	10.145	40	406	14	300	5.9418	0.0056	미만
	#9	작업장주변	10.065	120	1,208	11	100	14.0058	0.0045	미만
	B1	-				0	100			
	B2	-				0	100			

\*석면농도기준(석면안전관리법 시행령 제38조(석면농도기준) : 0.01개/cc)

※ 이 분석결과는 법적인 소송과 관련하여 사용되어서는 안됩니다.

※ 본 시료는 별도의 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기처분 됩니다.

또한 위 서명란에 서명이 되어있지 않은 보고서의 경우 어떠한 경우에도 인정되지 않으며, 무단 복사를 금합니다.

## 석면해체·제거 사업장의 석면비산 측정 결과보고서

접수번호		접수일		
제출인	상호(대표자) (주)아 쌤 환경연구원		사업자등록번호 410-86-24557	
	주소 전북 군산시 축동안3길 24, 한성빌딩 3F			
건축물	건물명(공사명) 전주제일고 석면해체제거공사		위치   전라북도 전주시 완산구 관선5길 15(남노송동, 전주제일고등학교)	
	연면적(㎡)		작업기간 : 2019.07.19 ~ 2019.09.06	
	석면건축자재[길이(m)·면적(㎡)·부피(㎥)] - 수기작성요망			
측정기관	대표자 고강영		사업자등록번호 410-86-24557	
	주 소 전북 군산시 축동안3길 24, 한성빌딩 3F (주)아 쌤 환경연구원			
측정 일시	2019년 07월 27일 ( 1일간 )			
측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 결과(f/cc)	검출 석면
	뒷면 별첨			

측정 지점 위치(도식도)

뒷면 별첨

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

2019 년    07    월    29    일

제출인                      (주)아 쌤 환경연구원 대표자 고 강 영 (서명 또는 인)

전라북도 전주교육지원청 귀하

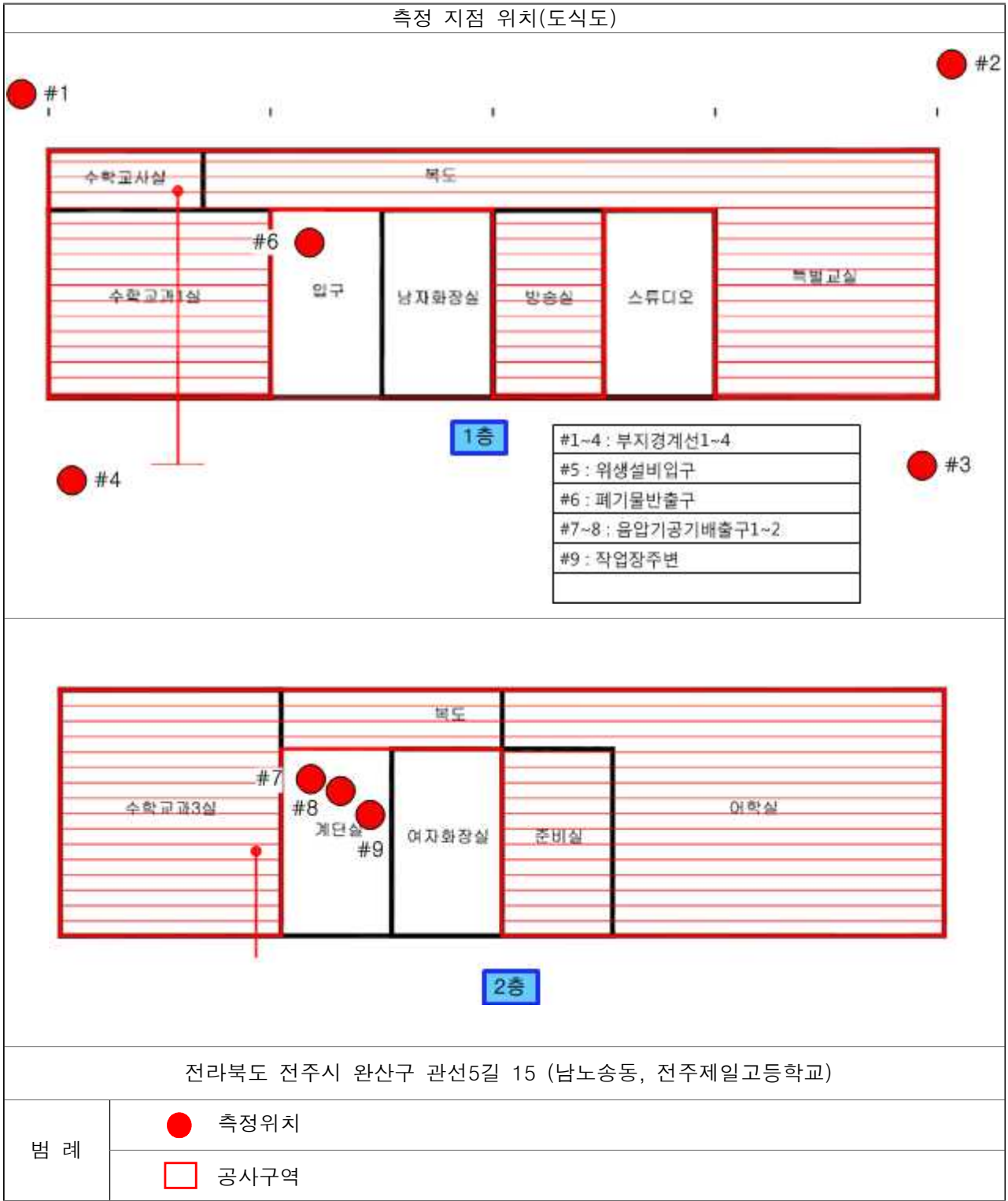
첨부서류	「산업안전보건법 시행규칙」 별지 제17호의6서식의 석면해체·제거작업 신고서 사본	수수료 없 음
------	--	------------

## 1-1. 측정 결과

측정 일시	2019년 07월 27일				
측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 결과(f/cc)	검출 석면	초과여부
	1	부지경계선1	0.0018	-	기준치미만
	2	부지경계선2	0.0016	-	기준치미만
	3	부지경계선3	0.0018	-	기준치미만
	4	부지경계선4	0.0018	-	기준치미만
	5	위생설비입구	0.0049	-	기준치미만
	6	폐기물반출구	0.0045	-	기준치미만
	7	음압기공기배출구1	0.0053	-	기준치미만
	8	음압기공기배출구2	0.0056	-	기준치미만
	9	작업장주변	0.0045	-	기준치미만



2-1. 측정 지점 위치(도식도)



<첨부 1> 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 08:27	종료 12:35	통보 29일 11:47
투입장비	종류 LX40A, SARA5100	수량 6대	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)		

구분	사진		사진설명
부지경계선		-	특별교실 주변
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0016	작업일 (19.07.27.)
부지경계선		-	특별교실 주변
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0018	작업일 (19.07.27.)
부지경계선		-	특별교실 주변
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0016	작업일 (19.07.27.)
부지경계선		-	특별교실 주변
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0016	작업일 (19.07.27.)

구분	사진		사진설명
위생설비		-	특별교실 1층 입구
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0041	작업일 (19.07.27.)
폐기물 반출		-	특별교실 1층 입구
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0044	작업일 (19.07.27.)
음압기 1		-	특별교실 2층 계단실
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0057	작업일 (19.07.27.)
음압기 2		-	특별교실 2층 계단실
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0068	작업일 (19.07.27.)
해체·제 거 사업 장 주변 실내		-	특별교실 2층 계단실
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0040	작업일 (19.07.27.)



측정내용: 석면비산정도측정

측정일시: 2019년 07월 27일

의뢰기관: 전라북도 전주교육지원청

분석기관: (주)아쌤 환경연구원

측정장소: 전라북도 전주시 완산구 관선5길 15 (남노송동, 전주제일고등학교)

#### 시료정보

시 료 번 호 : #1 ~ #9

시 료 접 수 일: 2019.07.27

채 기 량 (L) : 400~2,400

필터지름(mm): 25

분 석 일 자 : 2019.07.27

#### 분석정보

분 석 법 : NMAM 7400, A rule

레 티 클 : Walton Beckett 그래티쿨

현 미 경 : 위상차현미경(Nikon ECLIPSE 80i)

W-B 그래티쿨의 계수면적 :  $0.00785\text{mm}^2$

유효시료채취면적 :  $385\text{mm}^2$

분 석 자 명 : 고강영



시료 분석 결과 (뒷 면 별 첨)

시료 분석 결과										
작업 후 측정 결과	Sample no.	Location	Flow(lpm)	Time(min)	Volume	Fibers	Fields	Fibers/mm <sup>2</sup>	Fibers/cc	기준치초과여부
	#1	부지경계선1	10.065	240	2,416	8	100	10.1860	0.0016	미만
	#2	부지경계선2	10.120	240	2,429	9	100	11.4593	0.0018	미만
	#3	부지경계선3	10.055	240	2,413	8	100	10.1860	0.0016	미만
	#4	부지경계선4	10.087	240	2,421	8	100	10.1860	0.0016	미만
	#5	위생설비입구	10.070	40	403	10	300	4.2442	0.0041	미만
	#6	폐기물반출구	10.115	40	405	11	300	4.6686	0.0044	미만
	#7	음압기공기배출구1	10.105	40	404	14	300	5.9418	0.0057	미만
	#8	음압기공기배출구2	10.145	40	406	17	300	7.2151	0.0068	미만
	#9	작업장주변	10.165	120	1,220	10	100	12.7325	0.0040	미만
	B1	-				0	100			
	B2	-				0	100			

\*석면농도기준(석면안전관리법 시행령 제38조(석면농도기준) : 0.01개/cc)

※ 이 분석결과는 법적인 소송과 관련하여 사용되어서는 안됩니다.

※ 본 시료는 별도의 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기처분 됩니다.

또한 위 서명란에 서명이 되어있지 않은 보고서의 경우 어떠한 경우에도 인정되지 않으며, 무단 복사를 금합니다.

## 석면해체·제거 사업장의 석면비산 측정 결과보고서

접수번호		접수일		
제출인	상호(대표자) (주)아쌔환경연구원		사업자등록번호 410-86-24557	
	주소 전북 군산시 축동안3길 24, 한성빌딩 3F			
건축물	건물명(공사명) 전주제일고 석면해체제거공사		위치   전라북도 전주시 완산구 관선5길 15(남노송동, 전주제일고등학교)	
	연면적(㎡)		작업기간 : 2019.07.19 ~ 2019.09.06	
	석면건축자재[길이(m)·면적(㎡)·부피(㎥)] - 수기작성요망			
측정기관	대표자 고강영		사업자등록번호 410-86-24557	
	주 소 전북 군산시 축동안3길 24, 한성빌딩 3F (주)아쌔환경연구원			
측정 일시	2019년 07월 28일 ( 1일간 )			
측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 결과(f/cc)	검출 석면
	뒷면 별첨			

측정 지점 위치(도식도)

뒷면 별첨

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

2019 년    07    월    29    일

제출인                      (주)아쌔환경연구원 대표자 고 강 영 (서명 또는 인)

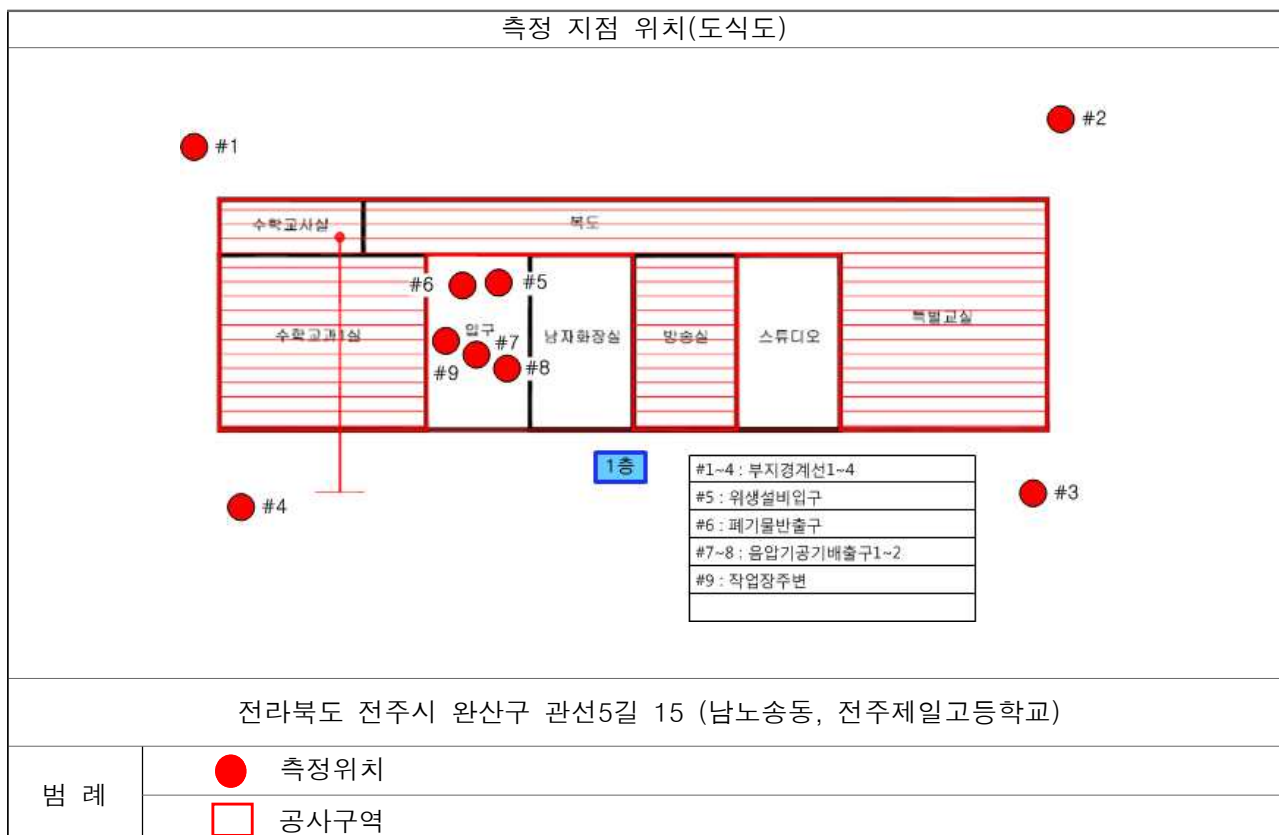
전라북도 전주교육지원청 귀하

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

## 1-1. 측정 결과

측정 일시	2019년 07월 28일				
측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 결과(f/cc)	검출 석면	초과여부
	1	부지경계선1	0.0020	-	기준치미만
	2	부지경계선2	0.0016	-	기준치미만
	3	부지경계선3	0.0018	-	기준치미만
	4	부지경계선4	0.0020	-	기준치미만
	5	위생설비입구	0.0049	-	기준치미만
	6	폐기물반출구	0.0045	-	기준치미만
	7	음압기공기배출구1	0.0060	-	기준치미만
	8	음압기공기배출구2	0.0052	-	기준치미만
	9	작업장주변	0.0037	-	기준치미만

## 2-1. 측정 지점 위치(도식도)



<첨부 1> 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 08:53	종료 13:00	통보 29일 11:47
투입장비	종류 LX40A, SARA5100	수량 6대	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)		

구분	사진		사진설명
부지경계선		-	특별교실 주변
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0020	작업일 (19.07.28.)
부지경계선		-	특별교실 주변
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0016	작업일 (19.07.28.)
부지경계선		-	특별교실 주변
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0018	작업일 (19.07.28.)
부지경계선		-	특별교실 주변
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0020	작업일 (19.07.28.)



구분	사진		사진설명
위생설비		-	특별교실 1층 입구
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0049	작업일 (19.07.28.)
폐기물 반출		-	특별교실 1층 입구
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0045	작업일 (19.07.28.)
음압기 1		-	특별교실 1층 입구
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0060	작업일 (19.07.28.)
음압기 2		-	특별교실 1층 입구
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0052	작업일 (19.07.28.)
해체·제 거 사업 장 주변 실내		-	특별교실 1층 입구
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0037	작업일 (19.07.28.)



측정내용: 석면비산정도측정

측정일시: 2019년 07월 27일

의뢰기관: 전라북도 전주교육지원청

분석기관: (주)아쌤 환경연구원

측정장소: 전라북도 전주시 완산구 관선5길 15 (남노송동, 전주제일고등학교)

#### 시료정보

시 료 번 호 : #1 ~ #9

시 료 접 수 일: 2019.07.27

채 기 량 (L) : 400~2,400

필터지름(mm): 25

분 석 일 자 : 2019.07.27

#### 분석정보

분 석 법 : NMAM 7400, A rule

레 티 클 : Walton Beckett 그래티쿨

현 미 경 : 위상차현미경(Nikon ECLIPSE 80i)

W-B 그래티쿨의 계수면적 :  $0.00785\text{mm}^2$

유효시료채취면적 :  $385\text{mm}^2$

분 석 자 명 : 고강영



시료 분석 결과 (뒷 면 별 첨)

시료 분석 결과										
작업 후 측정 결과	Sample no.	Location	Flow(lpm)	Time(min)	Volume	Fibers	Fields	Fibers/mm²	Fibers/cc	기준치초과여부
	#1	부지경계선1	10.100	240	2,424	10	100	12.7325	0.0020	미만
	#2	부지경계선2	10.050	240	2,412	8	100	10.1860	0.0016	미만
	#3	부지경계선3	10.095	240	2,423	9	100	11.4593	0.0018	미만
	#4	부지경계선4	10.087	240	2,421	10	100	12.7325	0.0020	미만
	#5	위생설비입구	10.070	40	403	12	300	5.0930	0.0049	미만
	#6	폐기물반출구	10.055	40	402	11	300	4.6686	0.0045	미만
	#7	음압기공기배출구1	10.140	40	406	15	300	6.3663	0.0060	미만
	#8	음압기공기배출구2	10.125	40	405	13	300	5.5174	0.0052	미만
	#9	작업장주변	10.065	120	1,208	9	100	11.4593	0.0037	미만
	B1	-				0	100			
	B2	-				0	100			

\*석면농도기준(석면안전관리법 시행령 제38조(석면농도기준) : 0.01개/cc)

※ 이 분석결과는 법적인 소송과 관련하여 사용되어서는 안됩니다.

※ 본 시료는 별도의 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기처분 됩니다.

또한 위 서명란에 서명이 되어있지 않은 보고서의 경우 어떠한 경우에도 인정되지 않으며, 무단 복사를 금합니다.

## 석면해체·제거 사업장의 석면비산 측정 결과보고서

접수번호		접수일		
제출인	상호(대표자) (주)아 쌤 환경연구원		사업자등록번호 410-86-24557	
	주소 전북 군산시 축동안3길 24, 한성빌딩 3F			
건축물	건물명(공사명) 전주제일고 석면해체제거공사		위치   전라북도 전주시 완산구 관선5길 15(남노송동, 전주제일고등학교)	
	연면적(㎡)		작업기간 : 2019.07.19 ~ 2019.09.06	
	석면건축자재[길이(m)·면적(㎡)·부피(㎥)] - 수기작성요망			
측정기관	대표자 고강영		사업자등록번호 410-86-24557	
	주 소 전북 군산시 축동안3길 24, 한성빌딩 3F (주)아 쌤 환경연구원			
측정 일시	2019년 07월 29일 ( 1일간 )			
측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 결과(f/cc)	검출 석면
	뒷면 별첨			

측정 지점 위치(도식도)

뒷면 별첨

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

2019 년    07    월    30    일

제출인                      (주)아 쌤 환경연구원 대표자 고 강 영 (서명 또는 인)

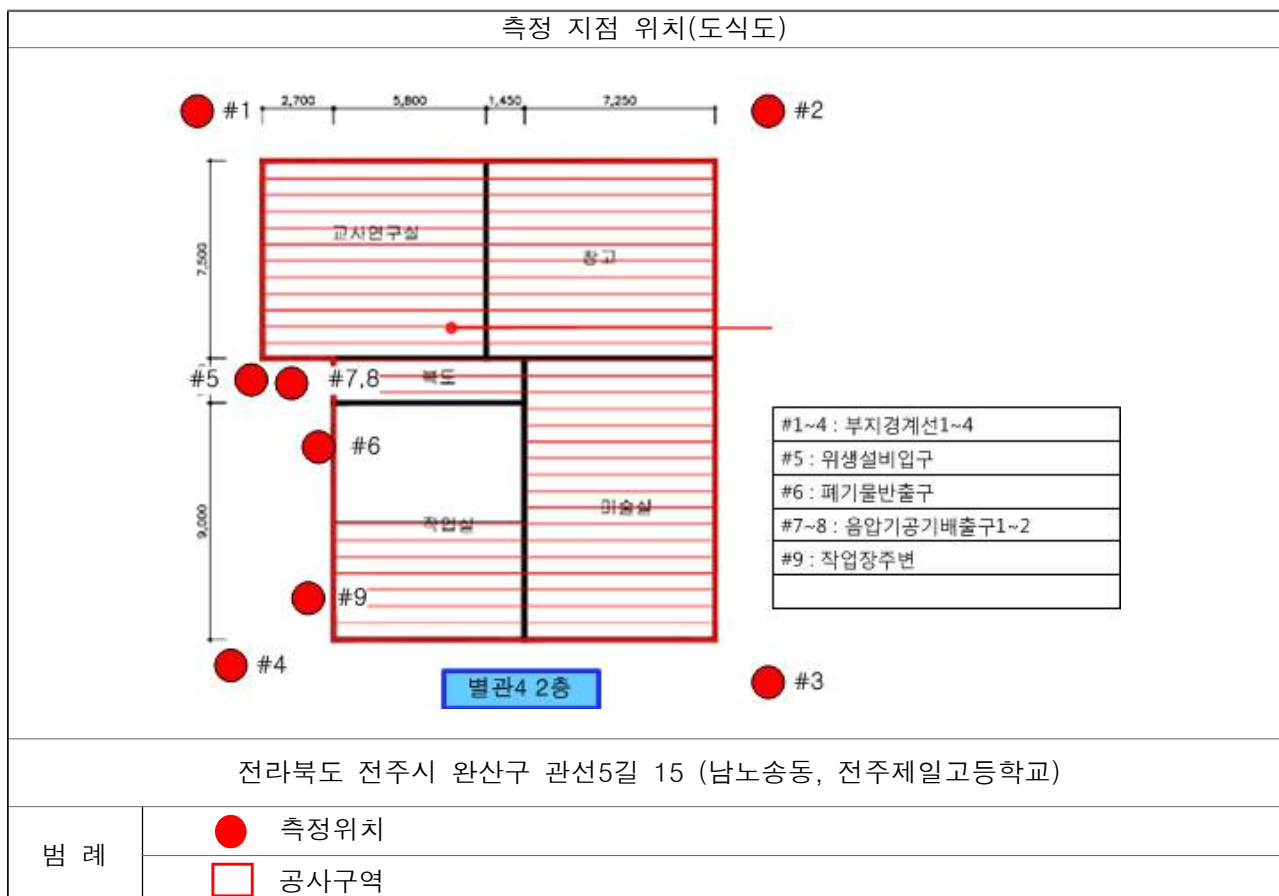
전라북도 전주교육지원청 귀하

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

## 1-1. 측정 결과

측정 일시	2019년 07월 29일				
측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 결과(f/cc)	검출 석면	초과여부
	1	부지경계선1	0.0016	-	기준치미만
	2	부지경계선2	0.0018	-	기준치미만
	3	부지경계선3	0.0020	-	기준치미만
	4	부지경계선4	0.0018	-	기준치미만
	5	위생설비입구	0.0048	-	기준치미만
	6	폐기물반출구	0.0049	-	기준치미만
	7	음압기공기배출구1	0.0057	-	기준치미만
	8	음압기공기배출구2	0.0061	-	기준치미만
	9	작업장주변	0.0041	-	기준치미만






## 2-1. 측정 지점 위치(도식도)



<첨부 1> 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 08:32	종료 13:00	통보 30일 11:39
투입장비	종류 LX40A, SARA5100	수량 6대	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)		

구분	사진		사진설명
부지경계선		-	별관4 2층 주변
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0016	작업일 (19.07.29.)
부지경계선		-	별관4 2층 주변
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0018	작업일 (19.07.29.)
부지경계선		-	별관4 2층 주변
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0020	작업일 (19.07.29.)
부지경계선		-	별관4 2층 주변
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0018	작업일 (19.07.29.)

구분	사진	사진설명
위생설비		-
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0048 작업일 (19.07.29.)
폐기물 반출		-
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0049 작업일 (19.07.29.)
음압기 1		-
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0057 작업일 (19.07.29.)
음압기 2		-
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0061 작업일 (19.07.29.)
해체·제거 사업장 주변 실내		-
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0041 작업일 (19.07.29.)



쥬아쌔 환경연구원

측정내용: 석면비산정도측정

측정일시: 2019년 07월 29일

의뢰기관: 전라북도 전주교육지원청

분석기관: (주)아쌔 환경연구원

측정장소: 전라북도 전주시 완산구 관선5길 15 (남노송동, 전주제일고등학교)

#### 시료정보

시 료 번 호 : #1 ~ #9

시 료 접 수 일: 2019.07.29

채 기 량 (L) : 400~2,400

필터지름(mm): 25

분 석 일 자 : 2019.07.29

#### 분석정보

분 석 법 : NMAM 7400, A rule

레 티 클 : Walton Beckett 그래티쿨

현 미 경 : 위상차현미경(Nikon ECLIPSE 80i)

W-B 그래티쿨의 계수면적 :  $0.00785\text{mm}^2$

유효시료채취면적 :  $385\text{mm}^2$

분 석 자 명 : 고강영



시료 분석 결과 (뒷 면 별 첨)



시료 분석 결과										
작업 후 측정 결과	Sample no.	Location	Flow(lpm)	Time(min)	Volume	Fibers	Fields	Fibers/mm <sup>2</sup>	Fibers/cc	기준치초과여부
	#1	부지경계선1	10.040	240	2,410	8	100	10.1860	0.0016	미만
	#2	부지경계선2	10.030	240	2,407	9	100	11.4593	0.0018	미만
	#3	부지경계선3	10.150	240	2,436	10	100	12.7325	0.0020	미만
	#4	부지경계선4	10.170	240	2,441	9	100	11.4593	0.0018	미만
	#5	위생설비입구	10.125	40	405	12	300	5.0930	0.0048	미만
	#6	폐기물반출구	10.040	40	402	12	300	5.0930	0.0049	미만
	#7	음압기공기배출구1	10.065	40	403	14	300	5.9418	0.0057	미만
	#8	음압기공기배출구2	10.070	40	403	15	300	6.3663	0.0061	미만
	#9	작업장주변	10.040	120	1,205	10	100	12.7325	0.0041	미만
	B1	-				0	100			
	B2	-				0	100			

\*석면농도기준(석면안전관리법 시행령 제38조(석면농도기준) : 0.01개/cc)

※ 이 분석결과는 법적인 소송과 관련하여 사용되어서는 안됩니다.

※ 본 시료는 별도의 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기처분 됩니다.

또한 위 서명란에 서명이 되어있지 않은 보고서의 경우 어떠한 경우에도 인정되지 않으며, 무단 복사를 금합니다.

## 석면해체·제거 사업장의 석면비산 측정 결과보고서

접수번호		접수일		
제 출 인	상 호(대 표 자) (주)아쌔환경연구원		사업자등록번호 410-86-24557	
	주 소 전북 군산시 축동안3길 24, 한성빌딩 3F			
건 축 물	건물명(공사명) 전주제일고 석면해체제거공사		위 치 전라북도 전주시 완산구 관선5길 15(남노송동, 전주제일고등학교)	
	연면적(㎡)		작업기간 : 2019.07.19 ~ 2019.09.06	
	석면건축자재[길이(m)·면적(㎡)·부피(㎥)] - 수기작성요망			
측정기관	대표자 고강영		사업자등록번호 410-86-24557	
	주 소 전북 군산시 축동안3길 24, 한성빌딩 3F (주)아쌔환경연구원			
측정 일시	2019년 07월 30일 ( 1일간 )			
측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 결과(f/cc)	검출 석면
	뒷면 별첨			

측정 지점 위치(도식도)

뒷면 별첨

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

2019 년 07 월 31 일

제출인 (주)아쌔환경연구원 대표자 고 강 영 (서명 또는 인)

전라북도 전주교육지원청 귀하

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

## 1-1. 측정 결과

측정 일시	2019년 07월 30일				
측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 결과(f/cc)	검출 석면	초과여부
	1	폐기물보관지점1	0.0041	-	기준치미만
	2	폐기물보관지점2	0.0032	-	기준치미만
	3	폐기물보관지점3	0.0036	-	기준치미만

## 2-1. 측정 지점 위치(도식도)

측정 지점 위치(도식도)	
	
전라북도 전주시 완산구 관선5길 15 (남노송동, 전주제일고등학교)	
범례	● 측정위치
	□ 공사구역

<첨부 1> 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 10:00	종료 10:41	통보 31일 10:22
투입장비	종류 LX40A, SARA5100	수량 3대	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)		

구분	사진		사진설명
폐기물 보관		-	폐기물 보관
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0041	작업일 (19.07.30.)
폐기물 보관		-	폐기물 보관
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0032	작업일 (19.07.30.)
폐기물 보관		-	폐기물 보관
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0036	작업일 (19.07.30.)



측정내용: 석면비산정도측정

측정일시: 2019년 07월 30일

의뢰기관: 전라북도 전주교육지원청

분석기관: (주)아쌤 환경연구원

측정장소: 전라북도 전주시 완산구 관선5길 15 (남노송동, 전주제일고등학교)

#### 시료정보

시 료 번 호 : #1 ~ #3

시 료 접 수 일: 2019.07.30

채 기 량 (L) : 400~2,400

필터지름(mm): 25

분 석 일 자 : 2019.07.30

#### 분석정보

분 석 법 : NMAM 7400, A rule

레 티 클 : Walton Beckett 그래티쿨

현 미 경 : 위상차현미경(Nikon ECLIPSE 80i)

W-B 그래티쿨의 계수면적 :  $0.00785\text{mm}^2$

유효시료채취면적 :  $385\text{mm}^2$

분 석 자 명 : 고강영



시료 분석 결과 (뒷 면 별 첨)

시료 분석 결과										
작업 후 측정 결과	Sample no.	Location	Flow(lpm)	Time(min)	Volume	Fibers	Fields	Fibers/mm²	Fibers/cc	기준치초과여부
	#1	폐기물보관지점1	10.055	40	402	10	300	4.2442	0.0041	미만
	#2	폐기물보관지점2	10.080	40	403	8	300	3.3953	0.0032	미만
	#3	폐기물보관지점3	10.120	40	405	9	300	3.8198	0.0036	미만
	B1	-				0	100			
	B2	-				0	100			

\*석면농도기준(석면안전관리법 시행령 제38조(석면농도기준) : 0.01개/cc)

※ 이 분석결과는 법적인 소송과 관련하여 사용되어서는 안됩니다.

※ 본 시료는 별도의 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기처분 됩니다.

또한 위 서명란에 서명이 되어있지 않은 보고서의 경우 어떠한 경우에도 인정되지 않으며, 무단 복사를 금합니다.

## 석면해체·제거 사업장의 석면비산 측정 결과보고서

접수번호		접수일		
제 출 인	상 호(대 표 자) (주)아쌔환경연구원		사업자등록번호 410-86-24557	
	주 소 전북 군산시 축동안3길 24, 한성빌딩 3F			
건 축 물	건물명(공사명) 전주제일고 석면해체제거공사		위 치 전라북도 전주시 완산구 관선5길 15(남노송동, 전주제일고등학교)	
	연면적(㎡)		작업기간 : 2019.07.19 ~ 2019.09.06	
	석면건축자재[길이(m)·면적(㎡)·부피(㎥)] - 수기작성요망			
측정기관	대표자 고강영		사업자등록번호 410-86-24557	
	주 소 전북 군산시 축동안3길 24, 한성빌딩 3F (주)아쌔환경연구원			
측정 일시	2019년 07월 31일 ( 1일간 )			
측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 결과(f/cc)	검출 석면
	뒷면 별첨			

측정 지점 위치(도식도)

뒷면 별첨

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

2019 년 08 월 01 일

제출인 (주)아쌔환경연구원 대표자 고 강 영 (서명 또는 인)

전라북도 전주교육지원청 귀하

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



## 1-1. 측정 결과

측정 일시	2019년 07월 30일				
측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 결과(f/cc)	검출 석면	초과여부
	1	폐기물보관지점1	0.0032	-	기준치미만
	2	폐기물보관지점2	0.0036	-	기준치미만
	3	폐기물보관지점3	0.0036	-	기준치미만

## 2-1. 측정 지점 위치(도식도)

측정 지점 위치(도식도)	
	
전라북도 전주시 완산구 관선5길 15 (남노송동, 전주제일고등학교)	
범례	<div>● 측정위치</div> <div>□ 공사구역</div>



<첨부 1> 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 09:57	종료 10:37	통보 1일 10:29
투입장비	종류 LX40A, SARA5100	수량 3대	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」참고)		

구분	사진		사진설명
폐기물 보관		-	폐기물 보관
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0032	작업일 (19.07.31.)
폐기물 보관		-	폐기물 보관
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0036	작업일 (19.07.31.)
폐기물 보관		-	폐기물 보관
	시료채취 위치 및 수량: 1EA	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하): 0.0036	작업일 (19.07.31.)



측정내용: 석면비산정도측정

측정일시: 2019년 07월 31일

의뢰기관: 전라북도 전주교육지원청

분석기관: (주)아쌤 환경연구원

측정장소: 전라북도 전주시 완산구 관선5길 15 (남노송동, 전주제일고등학교)

#### 시료정보

시 료 번 호 : #1 ~ #3

시 료 접 수 일: 2019.07.31

채 기 량 (L) : 400~2,400

필터지름(mm): 25

분 석 일 자 : 2019.07.31

#### 분석정보

분 석 법 : NMAM 7400, A rule

레 티 클 : Walton Beckett 그래티쿨

현 미 경 : 위상차현미경(Nikon ECLIPSE 80i)

W-B 그래티쿨의 계수면적 :  $0.00785\text{mm}^2$

유효시료채취면적 :  $385\text{mm}^2$

분 석 자 명 : 고강영



시료 분석 결과 (뒷 면 별 첨)

시료 분석 결과										
작업 후 측정 결과	Sample no.	Location	Flow(lpm)	Time(min)	Volume	Fibers	Fields	Fibers/mm²	Fibers/cc	기준치초과여부
	#1	폐기물보관지점1	10.120	40	405	8	300	3.3953	0.0032	미만
	#2	폐기물보관지점2	10.080	40	403	9	300	3.8198	0.0036	미만
	#3	폐기물보관지점3	10.180	40	407	9	300	3.8198	0.0036	미만
	B1	-				0	100			
	B2	-				0	100			

\*석면농도기준(석면안전관리법 시행령 제38조(석면농도기준) : 0.01개/cc)

※ 이 분석결과는 법적인 소송과 관련하여 사용되어서는 안됩니다.

※ 본 시료는 별도의 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기처분 됩니다.

또한 위 서명란에 서명이 되어있지 않은 보고서의 경우 어떠한 경우에도 인정되지 않으며, 무단 복사를 금합니다.