

석면해체·제거 사업장의 석면비산 측정 결과보고서

접수번호		접수일	
------	--	-----	--

제출인	상호(대표자) 디에스건설㈜	사업자등록번호 411-81-84820
	주 소 전라남도 목포시 유등로11번길 6 (서산동, 4층) (전화번호 : 061-246-6350)	

건 축 물	건물명 목포해양대학교 제2공학관	위치 전라남도 목포시 해양대학로 91
	연면적(㎡) 1887.00㎡	작업기간 2016년 8월 2일 ~ 2016년 8월 17일
	석면건축자재[길이(m)·면적(㎡)·부피(㎡)]	577.00 (밀폐면적 583.20)㎡

측정기관	대 표 자 강 신 영	사업자등록번호 131-86-17809
	주 소 광주광역시 서구 상무민주로 115-1 2층 (쌍촌동)	

측정일시	2016년 8월 5일 ~ 2016년 8월 6일
------	---------------------------

측정결과	시료번호	측정지점	측정 결과(f/cc)	검출석면
	- 석면비산측정결과표 첨부 -			

측정 지점 위치(도식도)

- 석면비산측정결과표 첨부 -

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

2016년 08월 일

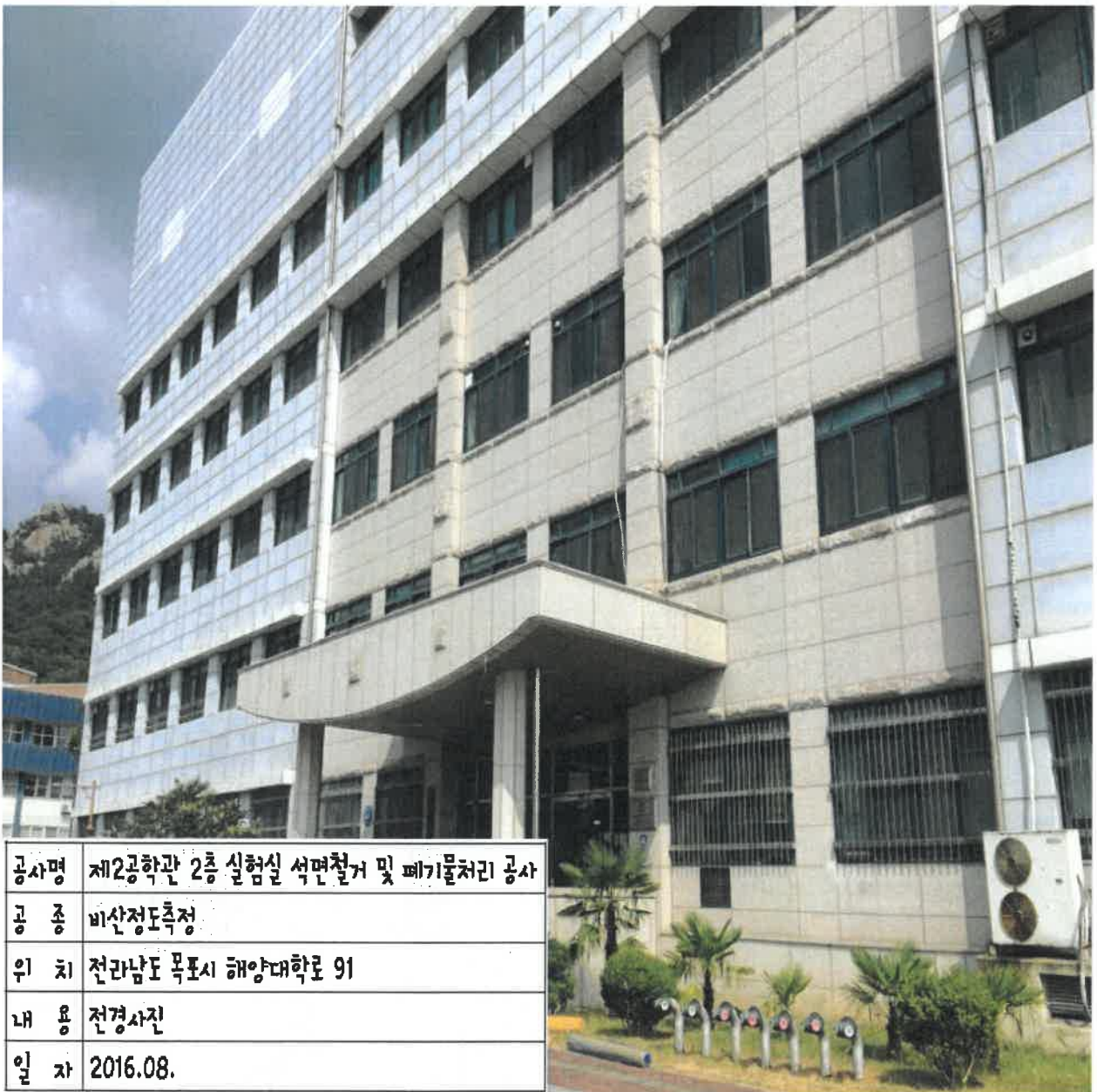
제출인 디에스건설㈜ 대표이사 김 시 호 (서명 또는 인)

전라남도 목포시청 귀하

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

석면비산정도측정 결과보고서

[공사명 : 제2공학관 2층 실험실 석면철거 및 폐기물처리공사]



공사명	제2공학관 2층 실험실 석면철거 및 폐기물처리 공사
공 종	비산정도측정
위 치	전라남도 목포시 해양대학교로 91
내 용	전경사진
일 자	2016.08.



(주) 에 코 석 면 환 경 연 구 원

광주광역시 서구 상무민주로 115-1, 2층 (쌍촌동 1330-4번지) Tel : 062-385-2070

석면비산측정 결과표

1. 작업장 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업자)	현장명(공사명·작업명)	
	제2공학관 2층 실험실 석면철거 및 계기물처리 공사	
	현장 소재지	
	전라남도 목포시 해양대학로 91 제2공학관 2층 일대	
	업자명(상호)	
	디에스건설㈜	
	대표자	전화번호
	김 시 호	061-245-6350

2. 측정기간 - 2016년 8월 5일 ~ 2016년 8월 5일

3. 측정자(분석자 포함)

성 명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비 고
박 홍 래	대기환경기사	09202060741W	(주)에코석면환경연구원
김 효 정	화학공학전공	공학석사 증 제7646호	

측정기관(측정기관 장) (주)에코석면환경연구원



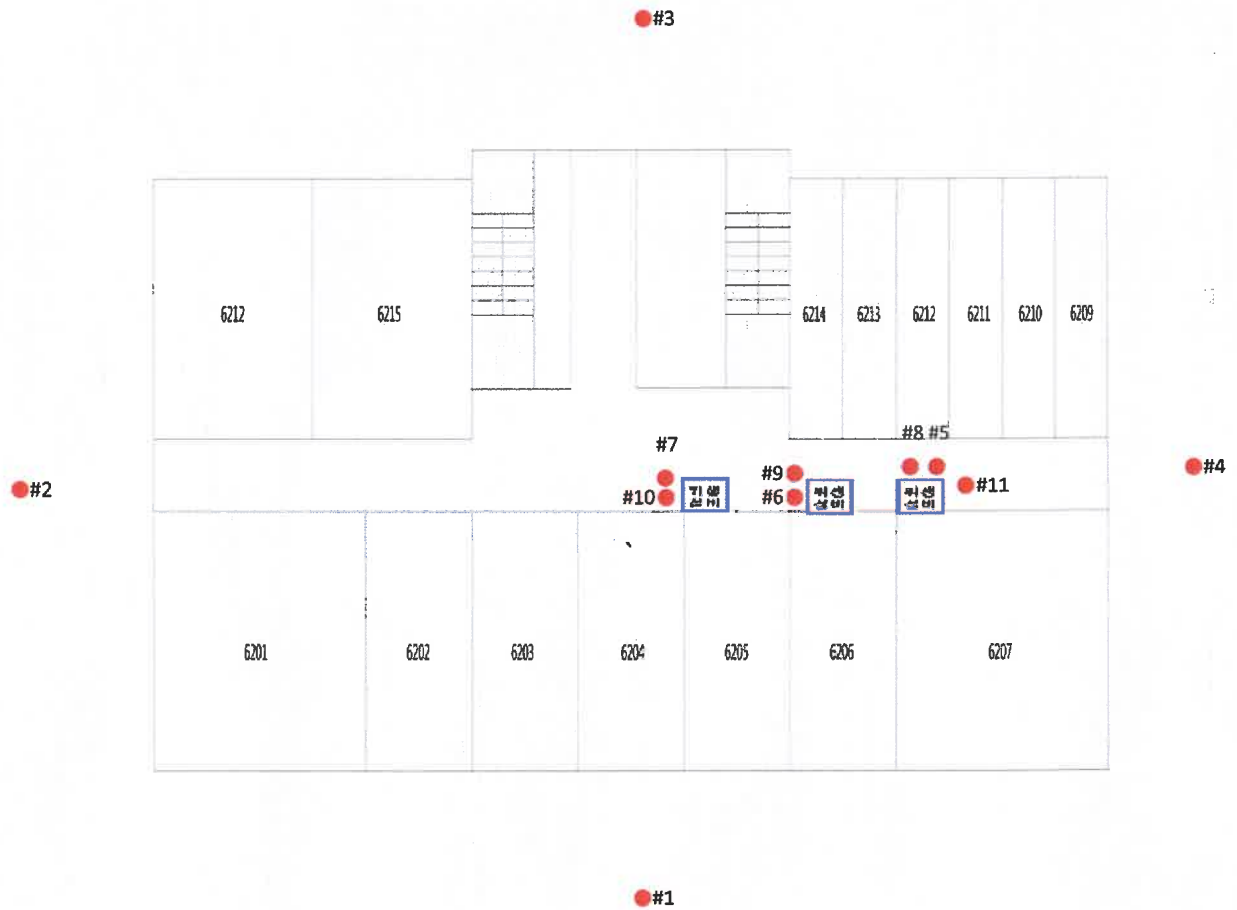
2016년 8월 8일

석면해체·제거업자 디에스건설㈜ 대표이사 김 시 호 귀 하

-측정결과

분 류	시료 번호	측정 위치	측정시간(분)	평균유속 (l/min)	유 량 (l)	측정농도 (개/mm ²)	초과 여부
공시료	공-1	-	-	-	-	1.9099	-
	공-2	-	-	-	-	1.2733	-
분 류	시료 번호	측정 위치	측정시간(분)	평균유속 (l/min)	유 량 (l)	측정농도 (개/cm ³)	초과 여부
부지경계선 (4point)	#1	남 방향	12:40 ~ 16:40	10.21	2402.04	0.0002	미만
	#2	동 방향	12:45 ~ 16:45	10.22	2404.39	0.0002	미만
	#3	북 방향	12:50 ~ 16:50	10.23	2406.74	0.0003	미만
	#4	서 방향	12:55 ~ 16:55	10.24	2409.09	0.0002	미만
위생설비입구 (3point)	#5	입구로부터 1m 이내	13:10 ~ 13:50	10.405	406.65	0.0030	미만
	#6	입구로부터 1m 이내	14:20 ~ 15:00	10.36	403.57	0.0024	미만
	#7	입구로부터 1m 이내	16:00 ~ 16:40	10.33	401.09	0.0026	미만
음압기배출구 (3point)	#8	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	13:45 ~ 14:25	10.29	402.15	0.0028	미만
	#9	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	14:25 ~ 15:05	10.32	402.01	0.0035	미만
	#10	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	16:10 ~ 16:50	10.34	401.47	0.0033	미만
폐기물반출구 (1point)	#11	폐기물반출구로부터 1m 이내	15:13 ~ 15:53	10.345	402.98	0.0024	미만

-측정 위치도



전라남도 목포시 해양대로 91 제2공학관 2층 일대

범 레

● : 측 정 위 치

-현장 사진

 <p>공시명 : 새고공작단 2층 일함실 적면벽에 및 배기문하단 공사 공. 물 : 비산먼지측정 위. 소 : 적외선열화상 카메라로 촬영함 측. 물 : 풍속계, 풍향계 일. 자 : 2016.08.05</p>	 <p>공시명 : 새고공작단 2층 일함실 적면벽에 및 배기문하단 공사 공. 물 : 비산먼지측정 위. 소 : 적외선열화상 카메라로 촬영함 측. 물 : 풍속계, 풍향계 일. 자 : 2016.08.05</p>	 <p>공시명 : 새고공작단 2층 일함실 적면벽에 및 배기문하단 공사 공. 물 : 비산먼지측정 위. 소 : 적외선열화상 카메라로 촬영함 측. 물 : 풍속계, 풍향계 일. 자 : 2016.08.05</p>
<sampling-#1>	<sampling-#2>	<sampling-#3>
 <p>공시명 : 새고공작단 2층 일함실 적면벽에 및 배기문하단 공사 공. 물 : 비산먼지측정 위. 소 : 적외선열화상 카메라로 촬영함 측. 물 : 풍속계, 풍향계 일. 자 : 2016.08.05</p>	 <p>공시명 : 새고공작단 2층 일함실 적면벽에 및 배기문하단 공사 공. 물 : 비산먼지측정 위. 소 : 적외선열화상 카메라로 촬영함 측. 물 : 풍속계, 풍향계 일. 자 : 2016.08.05</p>	 <p>공시명 : 새고공작단 2층 일함실 적면벽에 및 배기문하단 공사 공. 물 : 비산먼지측정 위. 소 : 적외선열화상 카메라로 촬영함 측. 물 : 풍속계, 풍향계 일. 자 : 2016.08.05</p>
<sampling-#4>	<sampling-#5>	<sampling-#6>
 <p>공시명 : 새고공작단 2층 일함실 적면벽에 및 배기문하단 공사 공. 물 : 비산먼지측정 위. 소 : 적외선열화상 카메라로 촬영함 측. 물 : 풍속계, 풍향계 일. 자 : 2016.08.05</p>	 <p>공시명 : 새고공작단 2층 일함실 적면벽에 및 배기문하단 공사 공. 물 : 비산먼지측정 위. 소 : 적외선열화상 카메라로 촬영함 측. 물 : 풍속계, 풍향계 일. 자 : 2016.08.05</p>	 <p>공시명 : 새고공작단 2층 일함실 적면벽에 및 배기문하단 공사 공. 물 : 비산먼지측정 위. 소 : 적외선열화상 카메라로 촬영함 측. 물 : 풍속계, 풍향계 일. 자 : 2016.08.05</p>
<sampling-#7>	<sampling-#8>	<sampling-#9>
 <p>공시명 : 새고공작단 2층 일함실 적면벽에 및 배기문하단 공사 공. 물 : 비산먼지측정 위. 소 : 적외선열화상 카메라로 촬영함 측. 물 : 풍속계, 풍향계 일. 자 : 2016.08.05</p>	 <p>공시명 : 새고공작단 2층 일함실 적면벽에 및 배기문하단 공사 공. 물 : 비산먼지측정 위. 소 : 적외선열화상 카메라로 촬영함 측. 물 : 풍속계, 풍향계 일. 자 : 2016.08.05</p>	-
<sampling-#10>	<sampling-#11>	-

▶ 측정결과에 따른 종합의견

1. 측정결과의 평가

석면 해체 및 제거 작업 중 비산발생 가능한 부지경계선 지점, 위생설비입구 지점, 음압기 배출구 지점, 폐기물 반출구 지점 석면농도 측정결과에 의해

0.0002 ~ 0.0035개/cm³로 측정되었으며 모두 석면배출허용기준 석면안전관리법 시행령 제 38조(사업장주변의 석면배출허용기준)인 0.01개/cm³ 미만으로 측정 평가되었다.

측정내 용: 석면비산측정

측정일시: 2016년 8월 6일

의뢰기관: 디에스건설㈜

분석기관: 부에코석면환경연구원

측정장소: 전라남도 목포시 해양대화로 91 제2공화관 2층 일대

시료정보

구분	부지경계선	위생설비입구	응암기배출구	폐기물반출구
시료번호:	#1 ~ #4	#5 ~ #7	#8 ~ #10	#11
측정시간:	12:30 ~ 16:55	13:10 ~ 13:50	13:15 ~ 16:50	15:13 ~ 15:53
시료점수일:	2016-08-06	2016-08-06	2016-08-06	2016-08-06
채기량(L):	2,405.57	403.77	401.88	402.98
필터지름(mm):	25	25	25	25
분석일자:	2016-08-06	2016-08-06	2016-08-06	2016-08-06

분석정보

분석법: ES 01357.1, ES02303.1
 레티클: Walton Beckett 그레이티클
 현미경: 위상차현미경(BA 310)
 W-B 그레이티클의 계수면적: 0.00785mm²
 유호시료채취면적: 385mm²

분석자명: 김효정

시료분석결과

분류	시료번호	측정위치	온도(℃)	평균유속(μ/min)	측정시간(분)	총유량(μ)	총유량-1(μ)	점유계수	시야	계/mm ²	비고
공시료	공-1	-	-	-	-	-	-	1.5	100	1.9099	-
	공-2	-	-	-	-	-	-	1.0	100	1.2733	-
부지경계선 (4point)	#1	남 방향	31	10.21	240	2,450.40	총유량-1(μ) 2,402.04	점유계수 1.0	100	0.0002	기준치 초과여부 미만
	#2	동 방향	31	10.22	240	2,452.80	2,404.39	1.0	100	0.0002	미만
	#3	북 방향	31	10.23	240	2,455.20	2,406.74	1.5	100	0.0003	미만
	#4	서 방향	31	10.24	240	2,457.60	2,409.09	1.0	100	0.0002	미만
위생설비 입구 (3point)	#5	입구로부터 1m 이내	32	10.41	40	416.20	406.65	7.5	300	0.0030	미만
	#6	입구로부터 1m 이내	33	10.36	40	414.40	403.57	6.0	300	0.0024	미만
	#7	입구로부터 1m 이내	34	10.33	40	413.20	401.09	6.5	300	0.0026	미만
	#8	응암기 공기배출구 0.3~1m 이내	32	10.29	40	411.60	402.15	7.0	300	0.0028	미만
응암기배출구 (3point)	#9	응암기 공기배출구 0.3~1m 이내	33	10.32	40	412.80	402.01	8.5	300	0.0035	미만
	#10	응암기 공기배출구 0.3~1m 이내	34	10.34	40	413.60	401.47	8.0	300	0.0033	미만
폐기물반출구 (1point)	#11	폐기물반출구로부터 1m 이내	33	10.35	40	413.80	402.98	6.0	300	0.0024	미만

*사업장 주변의 석면배출허용기준(석면안전관리법 시행령 제38(사업장 주변의 석면배출허용기준): 0.01개/cc

※ 이 분석결과서는 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.

석면비산측정 결과표

1. 작업장 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업자)	현장명(공사명·작업명)	
	제2공학관 2층 실험실 석면철거 및 계기물처리 공사	
	현장 소재지	
	전라남도 목포시 해양대학로 91 제2공학관 2층 일대	
	업자명(상호)	
	디에스건설(주)	
	대표자	전화번호
	김 시 호	061-245-6350

2. 측정기간 - 2016년 8월 6일 ~ 2016년 8월 6일

3. 측정자(분석자 포함)

성명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비고
박 홍 래	대기환경기사	09202060741W	(주)에코석면환경연구원
김 효 정	화학공학전공	공학석사 증 제7646호	

측정기관(측정기관 장) (주)에코석면환경연구원



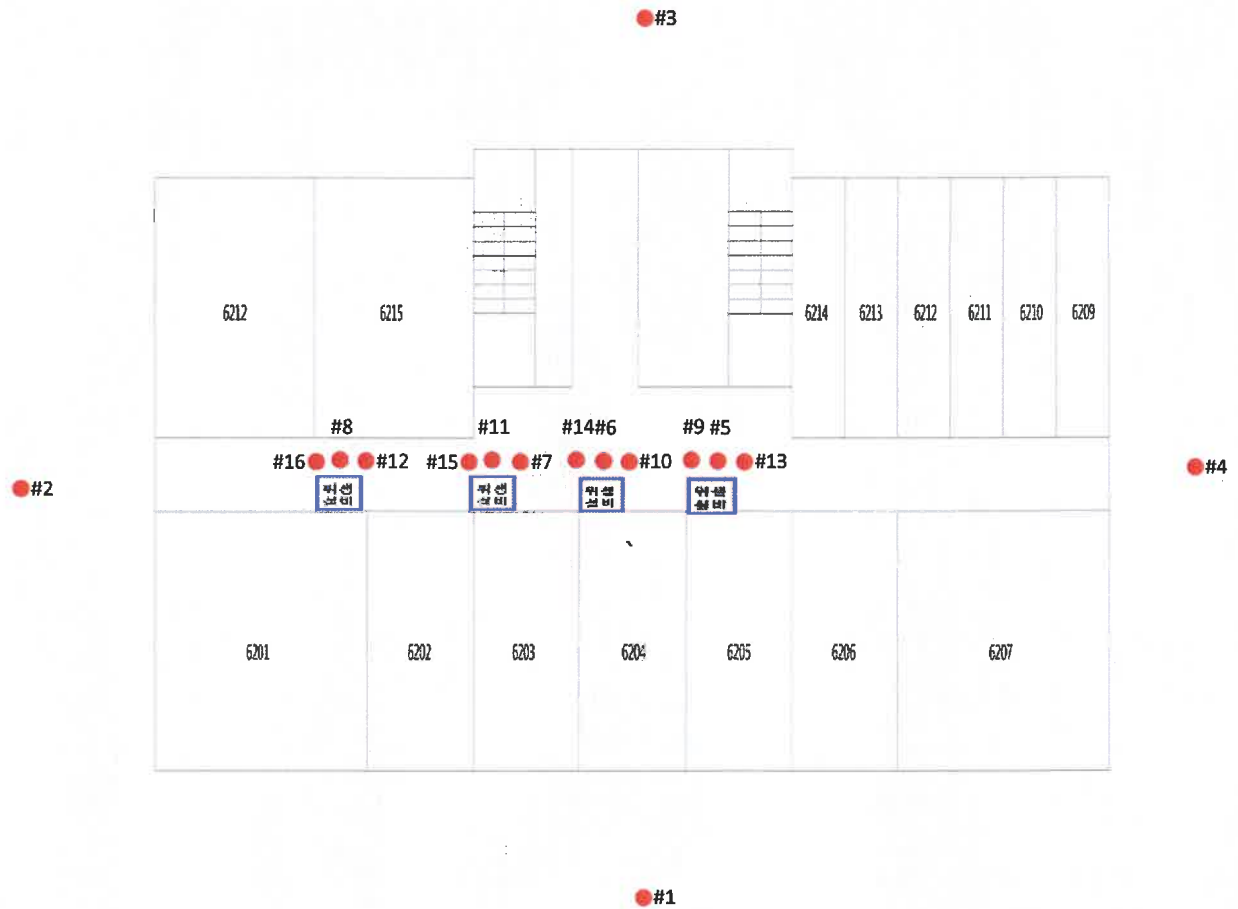
2016년 8월 8일

석면해체·제거업자 디에스건설(주) 대표이사 김 시 호 귀 하

-측정결과

분 류	시료 번호	측정 위치	측정시간(분)	평균유속 (l/min)	유 량 (l)	측정농도 (개/mm ²)	초과 여부
공시료	공-1	-	-	-	-	1.2733	-
	공-2	-	-	-	-	1.9099	-
분 류	시료 번호	측정 위치	측정시간(분)	평균유속 (l/min)	유 량 (l)	측정농도 (개/cm ³)	초과 여부
부지경계선 (4point)	#1	남 방향	7:30 ~ 11:30	10.13	2406.97	0.0002	미만
	#2	동 방향	7:32 ~ 11:32	10.12	2404.59	0.0003	미만
	#3	북 방향	7:35 ~ 11:35	10.13	2406.97	0.0003	미만
	#4	서 방향	7:37 ~ 11:37	10.11	2402.22	0.0002	미만
위생설비입구 (4point)	#5	입구로부터 1m 이내	7:40 ~ 8:20	10.14	401.56	0.0031	미만
	#6	입구로부터 1m 이내	8:27 ~ 9:07	10.19	403.54	0.0028	미만
	#7	입구로부터 1m 이내	9:50 ~ 10:30	10.16	401.02	0.0035	미만
	#8	입구로부터 1m 이내	10:47 ~ 11:27	10.23	402.45	0.0032	미만
음압기배출구 (4point)	#9	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	7:43 ~ 8:23	10.15	401.95	0.0028	미만
	#10	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	9:07 ~ 9:47	10.2	402.60	0.0030	미만
	#11	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	10:00 ~ 10:40	10.17	401.41	0.0026	미만
	#12	음압기 공기배출구 0.3~1m 이내	11:30 ~ 12:10	10.25	403.23	0.0026	미만
폐기물반출구 (4point)	#13	폐기물반출구로부터 1m 이내	8:25 ~ 9:05	10.17	402.75	0.0028	미만
	#14	폐기물반출구로부터 1m 이내	9:15 ~ 9:55	10.18	401.81	0.0030	미만
	#15	폐기물반출구로부터 1m 이내	10:45 ~ 11:25	10.28	404.41	0.0026	미만
	#16	폐기물반출구로부터 1m 이내	11:40 ~ 12:20	10.2	401.27	0.0024	미만

-측정 위치도



전라남도 목포시 해양대학로 91 제2공학관 2층 일대

범례

● : 측정 위치

-현장 사진



 <div> 공사업 제2공작반2층 상형상석면발거및배기용허용기준관리공사 공.종 비산발생도측정 위.지 석면배출허용기준 2공작반 2층발거대 내.용 폐기물반출구#1 일.자 2016.08.06 </div>	 <div> 공사업 제2공작반2층 상형상석면발거및배기용허용기준관리공사 공.종 비산발생도측정 위.지 석면배출허용기준 2공작반 2층발거대 내.용 폐기물반출구#2 일.자 2016.08.06 </div>	 <div> 공사업 제2공작반2층 상형상석면발거및배기용허용기준관리공사 공.종 비산발생도측정 위.지 석면배출허용기준 2공작반 2층발거대 내.용 폐기물반출구#3 일.자 2016.08.06 </div>
<sampling-#13>	<sampling-#14>	<sampling-#15>
 <div> 공사업 제2공작반2층 상형상석면발거및배기용허용기준관리공사 공.종 비산발생도측정 위.지 석면배출허용기준 2공작반 2층발거대 내.용 폐기물반출구#4 일.자 2016.08.06 </div>	-	-
<sampling-#16>	-	-

▶ 측정결과에 따른 종합의견

1. 측정결과의 평가

석면 해체 및 제거 작업 중 비산발생 가능한 부지경계선 지점, 위생설비입구 지점, 음압기 배출구 지점, 폐기물 반출구 지점 석면농도 측정결과에 의해

0.0002 ~ 0.0035개/cm³로 측정되었으며 모두 석면배출허용기준 석면안전관리법 시행령 제 38조(사업장주변의 석면배출허용기준)인 0.01개/cm³ 미만으로 측정 평가되었다.

