

석면해체 · 제거 사업장 주변 석면 비산 측정

한국유에스지보랄(주) 여수공장 석면철거공사



환경부 지정
전남대학교 석면환경센터

광주광역시 북구 용봉로 77 전남대학교 자연과학대학 2호관 319호 석면환경센터
전화: 062-530-0150 / 전송: 062-530-0155 / E-mail: sjyoon@ncae.or.kr

석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과보고서

접수번호	3-NCAE0038			접수일	2021.03.03.		
제출인	상호(대표자) 전남대학교 산학협력단(석면환경센터)			사업자등록번호 409-82-11942			
	주소 광주광역시 북구 용봉로 77 전남대학교 자연대2호관 319호 석면환경센터 (전화번호: 062-530-0150)						
석면해체·제거 사업장	건물명 한국유에스지보탈(주) 여수공장 성형동			위치 전남 여수시 낙포단지길 45			
	연면적(㎡) 12,090			작업기간 2021.03.08. ~ 2021.06.30.			
	석면건축자재[길이(m)·면적(㎡)·부피(㎡)] 지붕재(13,890 m ²), 벽재(3,534.1 m ²), 베이스패널(629.7 m ²)						
측정 기관	대표자 민정준(센터장 : 노열)			사업자등록번호 409-82-11942			
	주소 광주광역시 북구 용봉로 77 전남대학교 자연대2호관 319호 석면환경센터						
	측정자/분석자 윤성준, 김용운 연구원/김용운 연구원						
측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	측정 일시	측정 결과 (f/cc)	검출석면의 종류
	첨부						
측정 지점	비산측정 시작 사진		비산측정 종료 사진		비고		
	첨부		첨부				
	측정 시작 시간:		측정 종료 시간:				

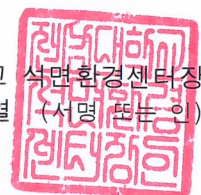
「석면안전관리법」 제28조제2항 및 같은 법 시행규칙 제38조제2항에 따라 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과를 제출합니다.

2021 년 03 월 19 일

제출인(대표자)

전남대학교 석면환경센터장
노 열 (서명·인)

여수시장 귀하



석면해체·제거 사업장의 석면비산 측정 위치 및 결과

측정 결과							
	시료번호	측정 지점	측정장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	측정 일시	측정 결과 (f/cc)	검출 석면의 종류
측정 결과	USG-A-01(부지)	부지경계선	SARA-5100	10.05	2021.03.18. (11:09~15:09)	0.01 f/cc 미만	-
	USG-A-02(부지)	부지경계선	SARA-5100	10.08	2021.03.18. (11:12~15:12)	0.01 f/cc 미만	-
	USG-A-03(부지)	부지경계선	SARA-5100	10.03	2021.03.18. (11:15~15:15)	0.01 f/cc 미만	-
	USG-A-04(부지)	부지경계선	SARA-5100	10.10	2021.03.18. (11:17~15:17)	0.01 f/cc 미만	-
	USG-A-05(위생)	위생설비입구	SARA-5100	10.06	2021.03.18. (13:00~13:40)	0.01 f/cc 미만	-
	USG-A-06(실내)	작업장주변 /실내	SARA-5100	10.09	2021.03.18. (13:30~15:30)	0.01 f/cc 미만	-
	USG-A-07(실외)	작업장주변 /실외	SARA-5100	10.13	2021.03.18. (13:24~15:24)	0.01 f/cc 미만	-
	USG-A-08(보관)	폐기물 보관지점	SARA-5100	10.04	2021.03.18. (13:05~13:45)	0.01 f/cc 미만	-
	USG-A-09(반출)	폐기물 반출구	SARA-5100	10.08	2021.03.18. (13:19~13:59)	0.052 f/cc	-

석면해체·제거 사업장의 석면비산 측정 지점

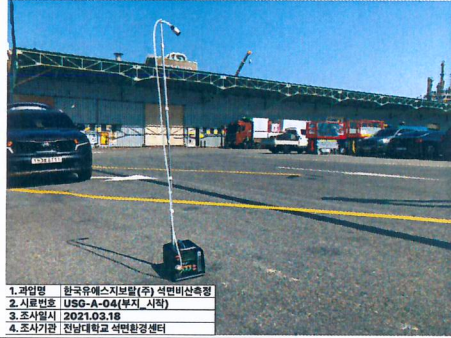



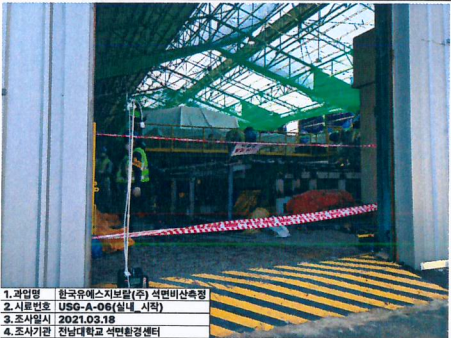
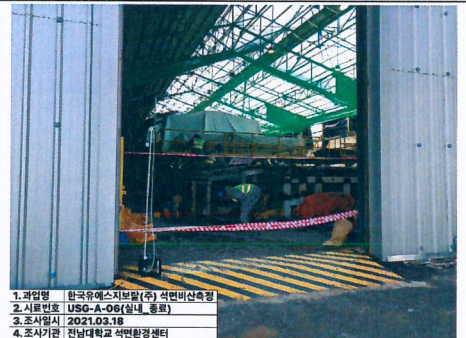
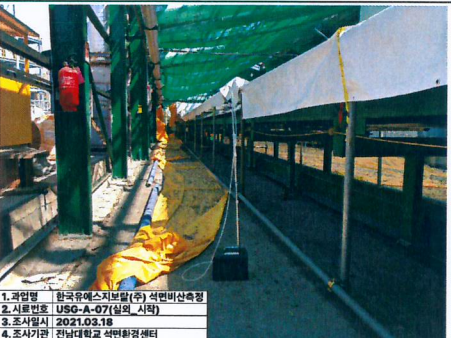

측정 지점 위치(도식도)



범 례			사업 부지 경계		측정지점
			위생설비 시설		폐기물 보관장소

석면해체·제거 사업장의 석면비산 측정 사진

측정 지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
부지경계선1	 <p>1. 과업명 한국유에스지보탈(주) 석면비산측정 2. 시료번호 USG-A-01(부지 시작) 3. 조사일시 2021.03.18 4. 조사기관 전남대학교 석면환경센터</p>	 <p>1. 과업명 한국유에스지보탈(주) 석면비산측정 2. 시료번호 USG-A-01(부지 종료) 3. 조사일시 2021.03.18 4. 조사기관 전남대학교 석면환경센터</p>	
	측정 시작 시간: 11시 09분	측정 종료 시간: 15시 09분	
부지경계선2	 <p>1. 과업명 한국유에스지보탈(주) 석면비산측정 2. 시료번호 USG-A-02(부지 시작) 3. 조사일시 2021.03.18 4. 조사기관 전남대학교 석면환경센터</p>	 <p>1. 과업명 한국유에스지보탈(주) 석면비산측정 2. 시료번호 USG-A-02(부지 종료) 3. 조사일시 2021.03.18 4. 조사기관 전남대학교 석면환경센터</p>	
	측정 시작 시간: 11시 12분	측정 종료 시간: 15시 12분	
부지경계선3	 <p>1. 과업명 한국유에스지보탈(주) 석면비산측정 2. 시료번호 USG-A-03(부지 시작) 3. 조사일시 2021.03.18 4. 조사기관 전남대학교 석면환경센터</p>	 <p>1. 과업명 한국유에스지보탈(주) 석면비산측정 2. 시료번호 USG-A-03(부지 종료) 3. 조사일시 2021.03.18 4. 조사기관 전남대학교 석면환경센터</p>	
	측정 시작 시간: 11시 15분	측정 종료 시간: 15시 15분	

부지경계선4	 <p>1. 과업명 한국유에스지보탈(주) 석면비산측정 2. 시료번호 USG-A-04(부지_시각) 3. 조사일시 2021.03.18 4. 조사기관 전남대학교 석면환경센터</p> <p>측정 시작 시간: 11시 17분</p>	 <p>1. 과업명 한국유에스지보탈(주) 석면비산측정 2. 시료번호 USG-A-04(부지_종류) 3. 조사일시 2021.03.18 4. 조사기관 전남대학교 석면환경센터</p> <p>측정 종료 시간: 15시 17분</p>
위생설비 입구	 <p>1. 과업명 한국유에스지보탈(주) 석면비산측정 2. 시료번호 USG-A-05(위생_시각) 3. 조사일시 2021.03.18 4. 조사기관 전남대학교 석면환경센터</p> <p>측정 시작 시간: 13시 00분</p>	 <p>1. 과업명 한국유에스지보탈(주) 석면비산측정 2. 시료번호 USG-A-05(위생_종류) 3. 조사일시 2021.03.18 4. 조사기관 전남대학교 석면환경센터</p> <p>측정 종료 시간: 13시 40분</p>
작업장주변/ 실내	 <p>1. 과업명 한국유에스지보탈(주) 석면비산측정 2. 시료번호 USG-A-06(실내_시각) 3. 조사일시 2021.03.18 4. 조사기관 전남대학교 석면환경센터</p> <p>측정 시작 시간: 13시 30분</p>	 <p>1. 과업명 한국유에스지보탈(주) 석면비산측정 2. 시료번호 USG-A-06(실내_종류) 3. 조사일시 2021.03.18 4. 조사기관 전남대학교 석면환경센터</p> <p>측정 종료 시간: 15시 30분</p>
작업장주변/ 실외	 <p>1. 과업명 한국유에스지보탈(주) 석면비산측정 2. 시료번호 USG-A-07(실외_시각) 3. 조사일시 2021.03.18 4. 조사기관 전남대학교 석면환경센터</p> <p>측정 시작 시간: 13시 24분</p>	 <p>1. 과업명 한국유에스지보탈(주) 석면비산측정 2. 시료번호 USG-A-07(실외_종류) 3. 조사일시 2021.03.18 4. 조사기관 전남대학교 석면환경센터</p> <p>측정 종료 시간: 15시 24분</p>

폐기물 보관지점	 <table data-bbox="328 508 542 566"> <tr><td>1. 과업명</td><td>한국유에스티보탈(주) 석면비산속정</td></tr> <tr><td>2. 시료번호</td><td>USG-A-08(보관, 시작)</td></tr> <tr><td>3. 조사일시</td><td>2021.03.18</td></tr> <tr><td>4. 조사기관</td><td>전남대학교 석면환경센터</td></tr> </table>	1. 과업명	한국유에스티보탈(주) 석면비산속정	2. 시료번호	USG-A-08(보관, 시작)	3. 조사일시	2021.03.18	4. 조사기관	전남대학교 석면환경센터	 <table data-bbox="805 508 1018 566"> <tr><td>1. 과업명</td><td>한국유에스티보탈(주) 석면비산속정</td></tr> <tr><td>2. 시료번호</td><td>USG-A-08(보관, 종료)</td></tr> <tr><td>3. 조사일시</td><td>2021.03.18</td></tr> <tr><td>4. 조사기관</td><td>전남대학교 석면환경센터</td></tr> </table>	1. 과업명	한국유에스티보탈(주) 석면비산속정	2. 시료번호	USG-A-08(보관, 종료)	3. 조사일시	2021.03.18	4. 조사기관	전남대학교 석면환경센터	
	1. 과업명	한국유에스티보탈(주) 석면비산속정																	
2. 시료번호	USG-A-08(보관, 시작)																		
3. 조사일시	2021.03.18																		
4. 조사기관	전남대학교 석면환경센터																		
1. 과업명	한국유에스티보탈(주) 석면비산속정																		
2. 시료번호	USG-A-08(보관, 종료)																		
3. 조사일시	2021.03.18																		
4. 조사기관	전남대학교 석면환경센터																		
	측정 시작 시간: 13시 05분	측정 종료 시간: 13시 45분																	
폐기물 반출구	 <table data-bbox="328 911 542 969"> <tr><td>1. 과업명</td><td>한국유에스티보탈(주) 석면비산속정</td></tr> <tr><td>2. 시료번호</td><td>USG-A-09(반출, 시작)</td></tr> <tr><td>3. 조사일시</td><td>2021.03.18</td></tr> <tr><td>4. 조사기관</td><td>전남대학교 석면환경센터</td></tr> </table>	1. 과업명	한국유에스티보탈(주) 석면비산속정	2. 시료번호	USG-A-09(반출, 시작)	3. 조사일시	2021.03.18	4. 조사기관	전남대학교 석면환경센터	 <table data-bbox="805 911 1018 969"> <tr><td>1. 과업명</td><td>한국유에스티보탈(주) 석면비산속정</td></tr> <tr><td>2. 시료번호</td><td>USG-A-09(반출, 종료)</td></tr> <tr><td>3. 조사일시</td><td>2021.03.18</td></tr> <tr><td>4. 조사기관</td><td>전남대학교 석면환경센터</td></tr> </table>	1. 과업명	한국유에스티보탈(주) 석면비산속정	2. 시료번호	USG-A-09(반출, 종료)	3. 조사일시	2021.03.18	4. 조사기관	전남대학교 석면환경센터	
	1. 과업명	한국유에스티보탈(주) 석면비산속정																	
2. 시료번호	USG-A-09(반출, 시작)																		
3. 조사일시	2021.03.18																		
4. 조사기관	전남대학교 석면환경센터																		
1. 과업명	한국유에스티보탈(주) 석면비산속정																		
2. 시료번호	USG-A-09(반출, 종료)																		
3. 조사일시	2021.03.18																		
4. 조사기관	전남대학교 석면환경센터																		
	측정 시작 시간: 13시 19분	측정 종료 시간: 13시 59분																	

전남대학교 석면환경센터

광주광역시 북구 용봉로 77 전남대학교 자연대2호관 319호 석면환경센터
전화: 062-530-0150 / 전송: 062-530-0155 / E-mail : sjyoon@ncae.or.kr

의뢰기관	여수시청	측 정 일	2021.03.18
분 석 일	2021.03.19	보고서 작성일	2021.03.19
제 목	한국유에스지보탈(주) 여수공장 석면철거공사 현장 석면비산측정		

위상차 현미경법을 이용한 정량 분석 결과

시료번호		채취위치	총 유량			측정결과	검출석면
Sample No.		Location	L/min	Min	Liter	f/cc	0.01 f/cc
1	USG-A-01(부지)	부지경계선	10.05	240	2412	0.000	기준치미만
2	USG-A-02(부지)	부지경계선	10.08	240	2419	0.001	기준치미만
3	USG-A-03(부지)	부지경계선	10.03	240	2407	0.000	기준치미만
4	USG-A-04(부지)	부지경계선	10.10	240	2424	0.001	기준치미만
5	USG-A-05(위생)	위생설비입구	10.06	40	402	0.003	기준치미만
6	USG-A-06(실내)	작업장주변/실내	10.09	120	1211	0.001	기준치미만
7	USG-A-07(실외)	작업장주변/실외	10.13	120	1216	0.003	기준치미만
8	USG-A-08(보관)	폐기물 보관지점	10.04	40	402	0.002	기준치미만
9	USG-A-09(반출)	폐기물반출구	10.08	40	403	0.052	기준치초과

- * 이 성적서는 건축자재의 성분 증명, 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
- * 이 성적서는 원본만 유효하며, 무단 복사와 수정 및 배포를 금합니다.
- * 본 시료는 별도의 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기처분 됩니다.

위상차 현미경(PCM)분석은 석면 함유 여부를 판단할 수 없는 것으로 알려져 있습니다. 그러므로 전남대학교 석면환경센터는 석면 함유 여부 판단이 필요한 시료의 경우 투과전자현미경(TEM)분석을 권장하고 있습니다.