DN : 21-여수-F-01

여수시 학동 74번지 일원 주거복합신축공사 석면해체제거공사

석면해체 · 제거 사업장의 석면비산 측정 결과보고서

고용노동부지정석면조사기관

KOREA ecotec 주식회사한국에코텍

부산광역시 금정구 중앙대로 2079, 3층(남산동)

Tel. 051)711-5114 / Fax. 051)711-5116 / E-mail. keco0314@naver.com

【별 첨1】

※ 건축물 석면건축자재[길이(m)・면적(㎡)・부피(㎥)]

자재명	사용위치	석면 함유 길이(m)	석면 함유 면적(㎡)	석면 함유 부피(㎥)
텍스	여수시 거북선공원1길 17-3	-	924.12	-
슬레이트	여수시 거북선공원1길 17-3	-	55.18	-
밤라이트	여수시 거북선공원1길 17-3	-	8.54	-
	이 하	여	백	
합 계		-	987.84㎡	-

【별 첨2】

※ 측정 결과 (21.03.24)

시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	측정 일시	측정결과 (f/cc)	검출석면의 종류
여수 -1	부지경계선1	YSP1045S/1	10.151	03월 24일	0.000	백석면
여수 -2	부지경계선2	YSP1045S/1	10.124	03월 24일	0.000	백석면
여수 -3	부지경계선3	YSP1045S/1	10.127	03월 24일	0.000	백석면
여수 -4	부지경계선4	YSP1045S/1	10.140	03월 24일	0.000	백석면
여수 -5	위생설비입구1	YSP1045S/1	10.131	03월 24일	0.002	백석면
여수 -6	위생설비입구2	YSP1045S/1	10.133	03월 24일	0.001	백석면
여수 -7	음압기1	YSP1045S/1	10.173	03월 24일	0.002	백석면
여수 -8	음압기2	YSP1045S/1	10.127	03월 24일	0.002	백석면
여수 -9	음압기3	YSP1045S/1	10.148	03월 24일	0.001	백석면
여수 -10	음압기4	YSP1045S/1	10.135	03월 24일	0.002	백석면
여수 -11	음압기5	YSP1045S/1	10.123	03월 24일	0.002	백석면
여수 -12	음압기6	YSP1045S/1	10.124	03월 24일	0.002	백석면
여수 -13	음압기7	YSP1045S/1	10.140	03월 24일	0.002	백석면
여수 -14	음압기8	YSP1045S/1	10.150	03월 24일	0.002	백석면
여수 -15	폐기물반출구	YSP1045S/1	10.175	03월 24일	0.000	백석면
	이	하		여	백	

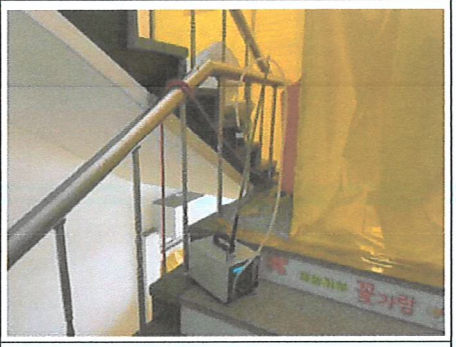
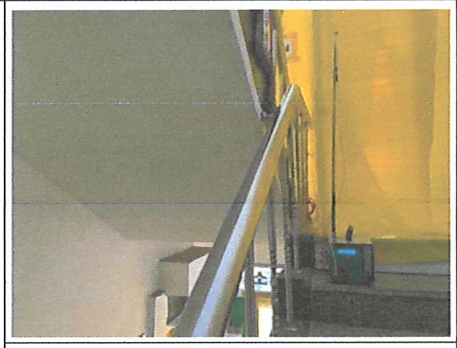
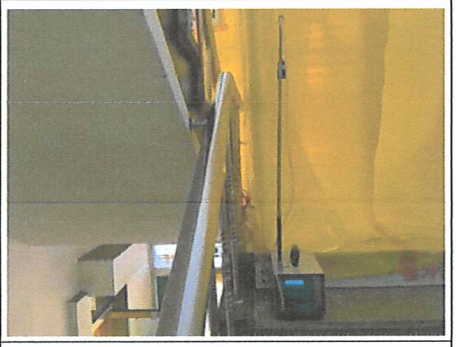
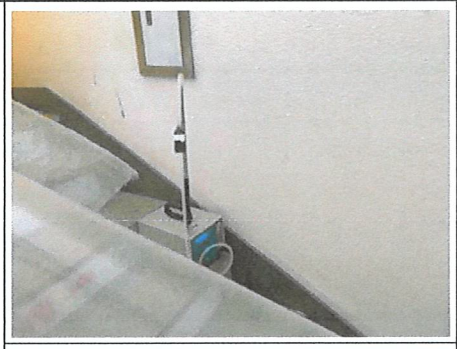
【별 첨3】

※ 석면해체 · 제거 사업장의 석면비산 측정사진 (21.03.24)

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
부지경계선1			
	측정 시작 시간: 09:03	측정 종료 시간: 13:03	
부지경계선2			
	측정 시작 시간: 09:05	측정 종료 시간: 13:05	
부지경계선3			
	측정 시작 시간: 09:08	측정 종료 시간: 13:08	
부지경계선4			
	측정 시작 시간: 09:10	측정 종료 시간: 13:10	

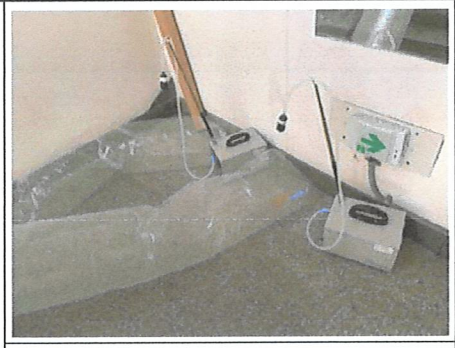
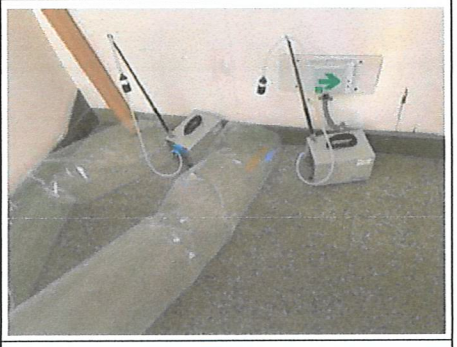
【별 첨3】

※ 석면해체 · 제거 사업장의 석면비산 측정사진 (21.03.24)

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
위생설비입구1			
	측정 시작 시간: 09:57	측정 종료 시간: 10:37	
위생설비입구2			
	측정 시작 시간: 09:59	측정 종료 시간: 10:39	
음압기1			
	측정 시작 시간: 10:10	측정 종료 시간: 10:50	
음압기2			
	측정 시작 시간: 10:11	측정 종료 시간: 10:51	

【별 첨3】

※ 석면해체 · 제거 사업장의 석면비산 측정사진 (21.03.24)

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
음압기3			
	측정 시작 시간: 10:13	측정 종료 시간: 10:53	
음압기4			
	측정 시작 시간: 10:14	측정 종료 시간: 10:54	
음압기5,6			
	측정 시작 시간: 10:17, 10:18	측정 종료 시간: 10:57, 10:58	
음압기7,8			
	측정 시작 시간: 10:19, 10:21	측정 종료 시간: 10:59, 11:01	

【별 첨3】

※ 석면해체 · 제거 사업장의 석면비산 측정사진 (21.03.24)

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
폐기물반출구			
	측정 시작 시간: 13:04	측정 종료 시간: 13:44	

【별 첨2】

※ 측정 결과 (21.03.25)

시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	측정 일시	측정결과 (f/cc)	검출석면의 종류
여수 -16	부지경계선1	YSP1045S/1	10.136	03월 25일	0.000	백석면
여수 -17	부지경계선2	YSP1045S/1	10.155	03월 25일	0.000	백석면
여수 -18	부지경계선3	YSP1045S/1	10.182	03월 25일	0.000	백석면
여수 -19	부지경계선4	YSP1045S/1	10.115	03월 25일	0.000	백석면
여수 -20	작업장주변 (실외)	YSP1045S/1	10.171	03월 25일	0.001	백석면
여수 -21	위생설비입구1	YSP1045S/1	10.123	03월 25일	0.000	백석면
여수 -22	위생설비입구2	YSP1045S/1	10.152	03월 25일	0.001	백석면
여수 -23	위생설비입구3	YSP1045S/1	10.182	03월 25일	0.000	백석면
여수 -24	위생설비입구4	YSP1045S/1	10.182	03월 25일	0.000	백석면
여수 -25	음압기1	YSP1045S/1	10.136	03월 25일	0.001	백석면
여수 -26	음압기2	YSP1045S/1	10.160	03월 25일	0.002	백석면
여수 -27	음압기3	YSP1045S/1	10.174	03월 25일	0.002	백석면
여수 -28	음압기4	YSP1045S/1	10.137	03월 25일	0.001	백석면
여수 -29	음압기5	YSP1045S/1	10.133	03월 25일	0.002	백석면
여수 -30	음압기6	YSP1045S/1	10.162	03월 25일	0.002	백석면
여수 -31	음압기7	YSP1045S/1	10.122	03월 25일	0.001	백석면
여수 -32	음압기8	YSP1045S/1	10.141	03월 25일	0.002	백석면

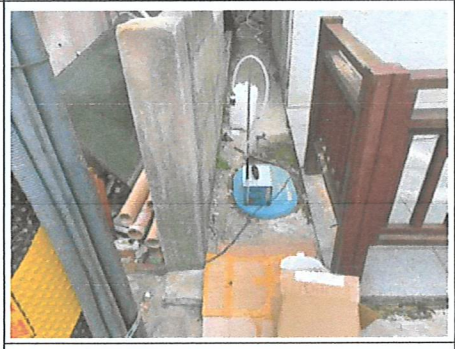
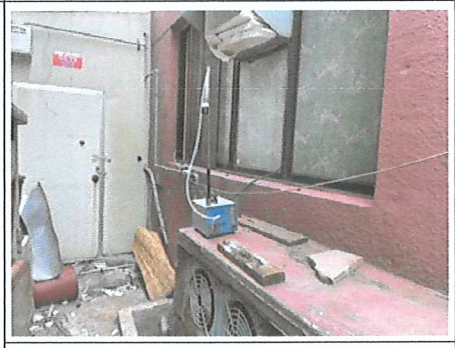
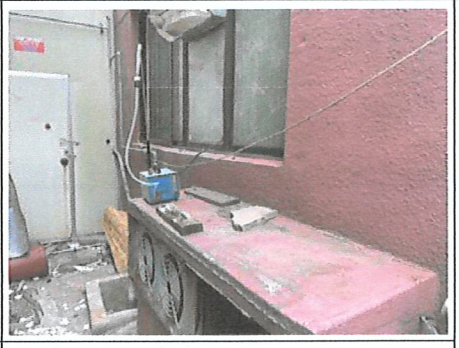
【별 첨2】

※ 측정 결과 (21.03.25)

시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	측정 일시	측정결과 (f/cc)	검출석면의 종류
여수 -33	음압기9	YSP1045S/1	10.148	03월 25일	0.002	백석면
여수 -34	음압기10	YSP1045S/1	10.115	03월 25일	0.002	백석면
여수 -35	음압기11	YSP1045S/1	10.151	03월 25일	0.001	백석면
여수 -36	음압기12	YSP1045S/1	10.128	03월 25일	0.001	백석면
여수 -37	폐기물반출구	YSP1045S/1	10.152	03월 25일	0.001	백석면
	이	하		여	백	

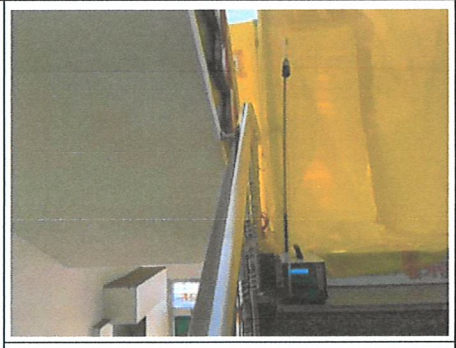
【별 첨3】

※ 석면해체 · 제거 사업장의 석면비산 측정사진 (21.03.25)

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
부지경계선1			
	측정 시작 시간: 09:03	측정 종료 시간: 13:03	
부지경계선2			
	측정 시작 시간: 09:05	측정 종료 시간: 13:05	
부지경계선3			
	측정 시작 시간: 09:08	측정 종료 시간: 13:08	
부지경계선4			
	측정 시작 시간: 09:10	측정 종료 시간: 13:10	

【별 첨3】

※ 석면해체 · 제거 사업장의 석면비산 측정사진 (21.03.25)

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
작업장주변 (실외)	 측정 시작 시간: 09:15	 측정 종료 시간: 11:15	
위생설비입구1	 측정 시작 시간: 09:21	 측정 종료 시간: 10:01	
위생설비입구2	 측정 시작 시간: 09:23	 측정 종료 시간: 10:03	
위생설비입구3	 측정 시작 시간: 09:26	 측정 종료 시간: 10:06	

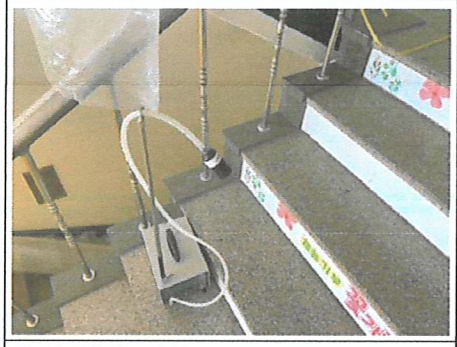
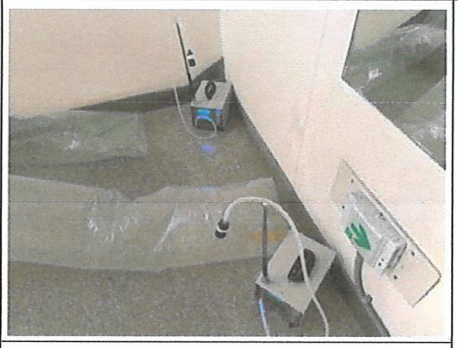
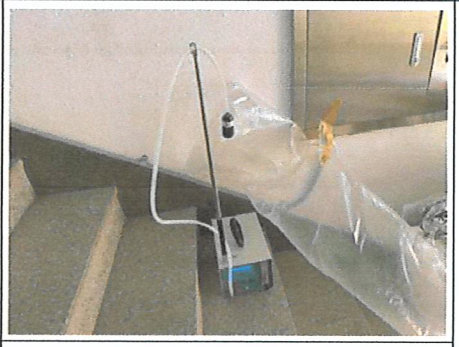
【별 첨3】

※ 석면해체 · 제거 사업장의 석면비산 측정사진 (21.03.25)

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
위생설비입구4			
	측정 시작 시간: 10:10	측정 종료 시간: 10:50	
음압기1			
	측정 시작 시간: 09:36	측정 종료 시간: 10:16	
음압기2			
	측정 시작 시간: 09:37	측정 종료 시간: 10:17	
음압기3			
	측정 시작 시간: 09:38	측정 종료 시간: 10:18	

【별 첨3】

※ 석면해체 · 제거 사업장의 석면비산 측정사진 (21.03.25)

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
음압기4			
	측정 시작 시간: 09:40	측정 종료 시간: 10:20	
음압기5,6			
	측정 시작 시간: 09:43, 09:44	측정 종료 시간: 10:23, 10:24	
음압기7,8			
	측정 시작 시간: 09:45, 09:46	측정 종료 시간: 10:25, 10:26	
음압기9			
	측정 시작 시간: 09:49	측정 종료 시간: 10:29	

【별 첨3】

※ 석면해체 · 제거 사업장의 석면비산 측정사진 (21.03.25)

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
음압기10			
	측정 시작 시간: 09:50	측정 종료 시간: 10:30	
음압기11,12			
	측정 시작 시간: 09:52, 09:53	측정 종료 시간: 10:32, 10:33	
폐기물반출구			
	측정 시작 시간: 10:13	측정 종료 시간: 10:53	

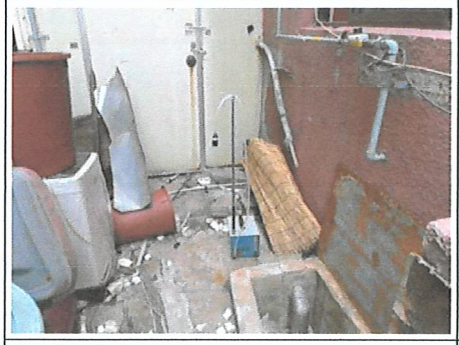
【별 첨2】

※ 측정 결과 (21.03.26)

시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	측정 일시	측정결과 (f/cc)	검출석면의 종류
여수 -38	부지경계선1	YSP1045S/1	10.163	03월 26일	0.000	백석면
여수 -39	부지경계선2	YSP1045S/1	10.150	03월 26일	0.000	백석면
여수 -40	부지경계선3	YSP1045S/1	10.131	03월 26일	0.000	백석면
여수 -41	부지경계선4	YSP1045S/1	10.150	03월 26일	0.000	백석면
여수 -42	작업장주변 (실외)	YSP1045S/1	10.127	03월 26일	0.001	백석면
여수 -43	위생설비입구1	YSP1045S/1	10.140	03월 26일	0.001	백석면
여수 -44	위생설비입구2	YSP1045S/1	10.131	03월 26일	0.000	백석면
여수 -45	음압기1	YSP1045S/1	10.173	03월 26일	0.001	백석면
여수 -46	음압기2	YSP1045S/1	10.138	03월 26일	0.002	백석면
여수 -47	음압기3	YSP1045S/1	10.134	03월 26일	0.002	백석면
여수 -48	음압기4	YSP1045S/1	10.129	03월 26일	0.001	백석면
여수 -49	폐기물반출구	YSP1045S/1	10.148	03월 26일	0.001	백석면
여수 -50	폐기물 상차지점	YSP1045S/1	10.179	03월 26일	0.000	백석면
	이	하		여	백	

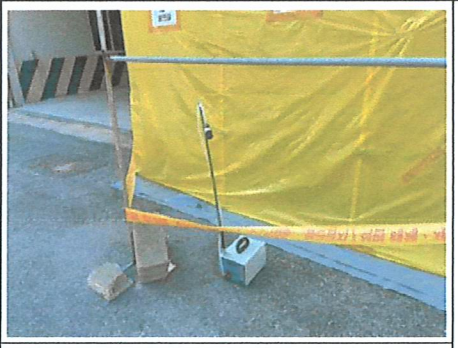
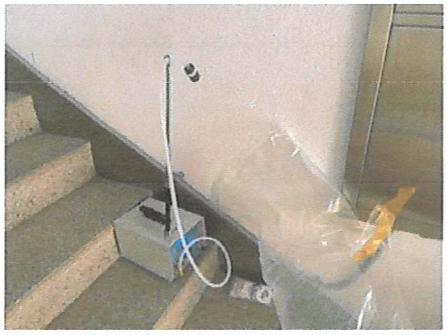
【별 첨3】

※ 석면해체 · 제거 사업장의 석면비산 측정사진 (21.03.26)

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
부지경계선1			
	측정 시작 시간: 07:55	측정 종료 시간: 11:55	
부지경계선2			
	측정 시작 시간: 07:57	측정 종료 시간: 11:57	
부지경계선3			
	측정 시작 시간: 08:00	측정 종료 시간: 12:00	
부지경계선4			
	측정 시작 시간: 08:02	측정 종료 시간: 12:02	

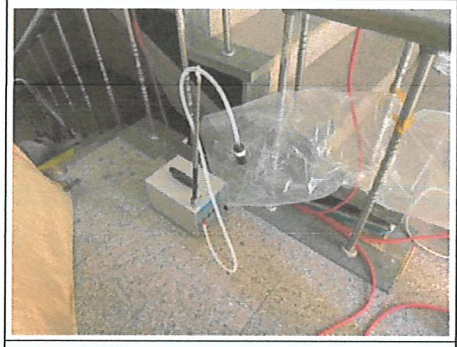
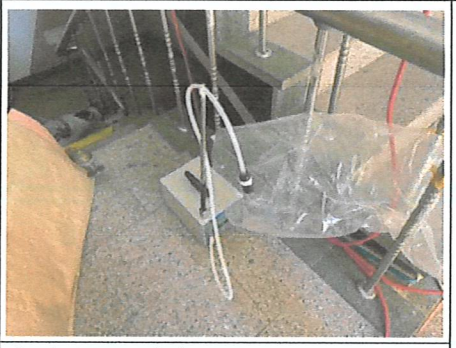
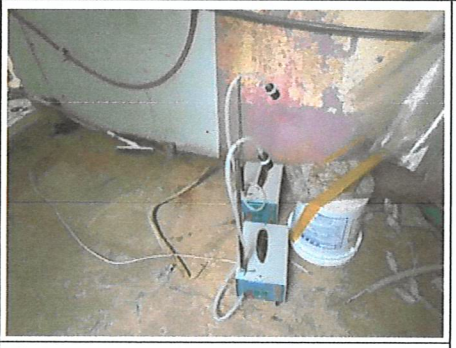
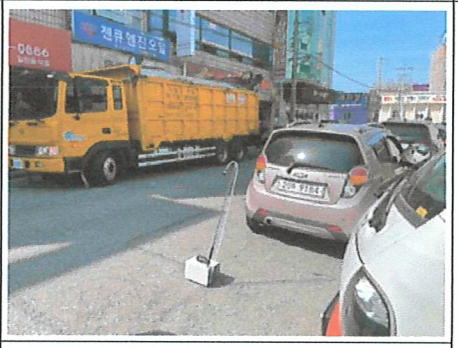
【별 첨3】

※ 석면해체 · 제거 사업장의 석면비산 측정사진 (21.03.26)

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
작업장주변 (실외)	 측정 시작 시간: 08:05	 측정 종료 시간: 10:05	
위생설비입구1	 측정 시작 시간: 08:08	 측정 종료 시간: 08:48	
위생설비입구2	 측정 시작 시간: 08:10	 측정 종료 시간: 08:50	
음압기1	 측정 시작 시간: 08:14	 측정 종료 시간: 08:54	

【별 첨3】

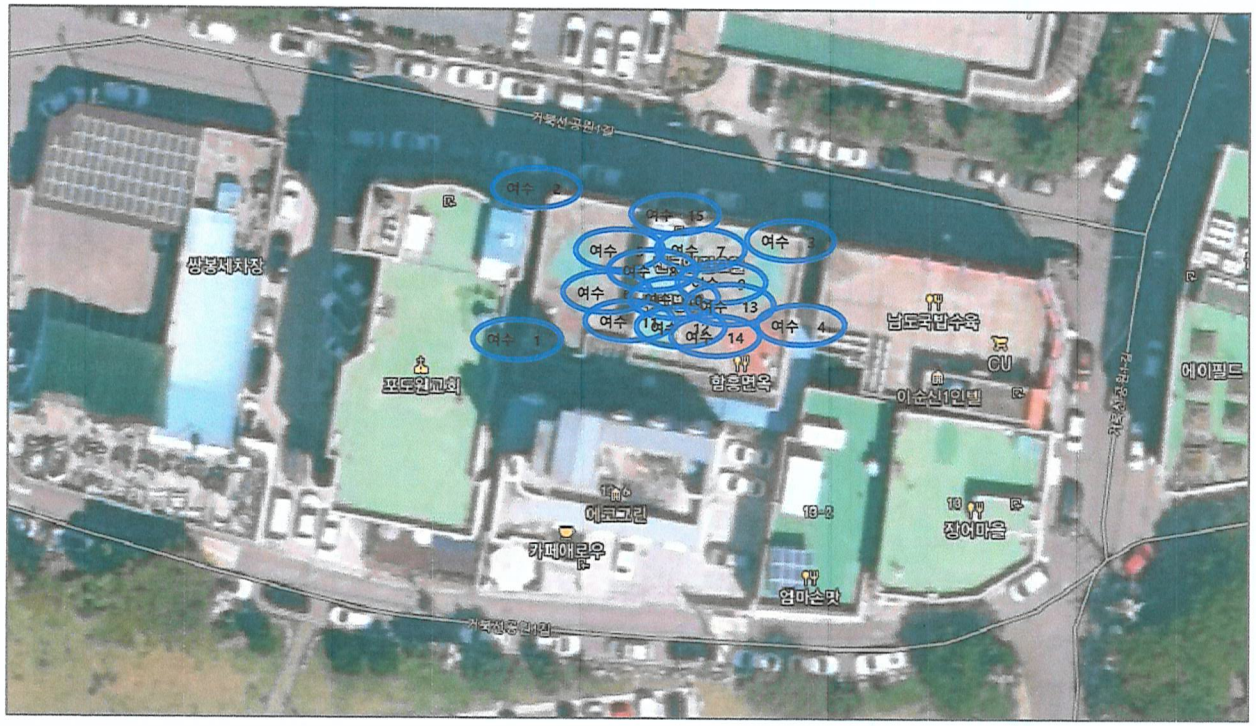
※ 석면해체 · 제거 사업장의 석면비산 측정사진 (21.03.26)

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
음압기2	 측정 시작 시간: 08:15	 측정 종료 시간: 08:55	
음압기3,4	 측정 시작 시간: 08:18, 08:19	 측정 종료 시간: 08:58, 08:59	
폐기물반출구	 측정 시작 시간: 09:12	 측정 종료 시간: 09:52	
폐기물 상차지점	 측정 시작 시간: 10:32	 측정 종료 시간: 11:12	

※ 측정결과의 평가

석면안전관리법 제28조에 따른 석면 해체·제거 작업사업장의 석면배출허용기준의 준수여부를 평가하기 위하여 사업장 주변의 공기 중 석면농도 측정을 실시한 결과, 석면배출허용기준인 0.01개(f)/cc 미만으로 평가되었다.

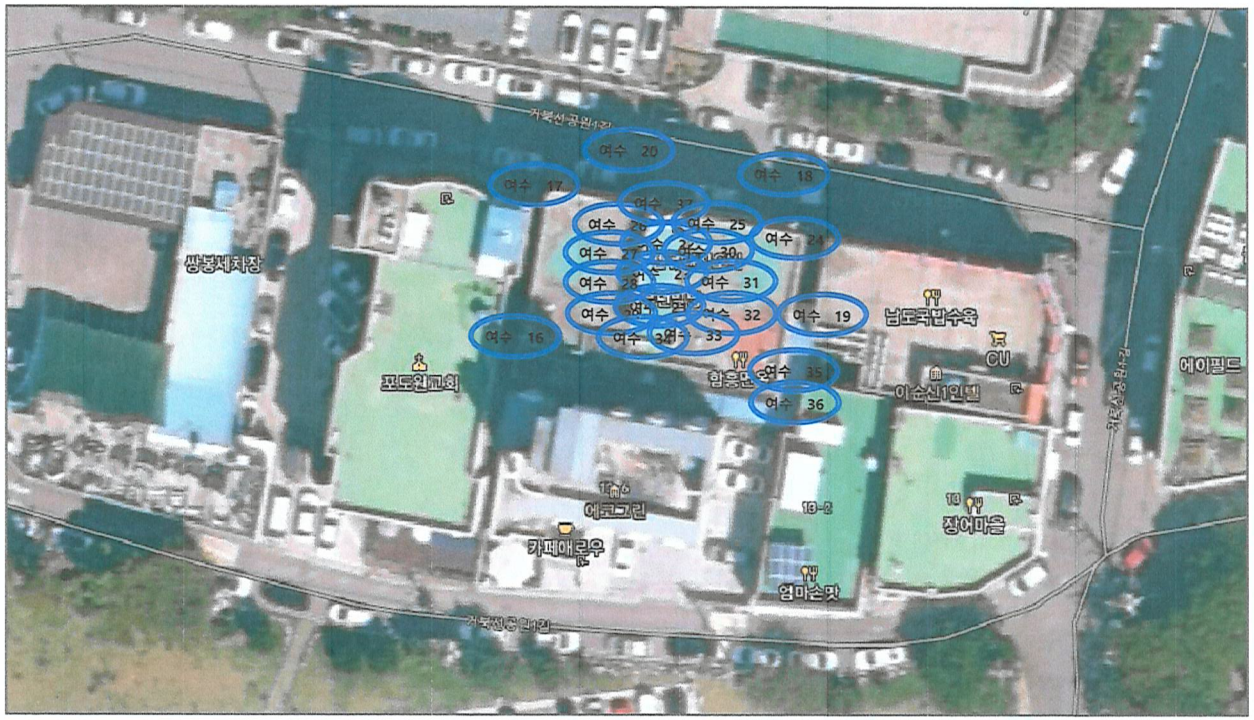
별첨3. 측정 지점 위치(도식도)



측정 위치도

공 사 명 여수시 학동 74번지 일원 주거복합신축공사 석면해체제거공사	측 정 자 김 희 성	측정일자 2021년 03월 24일	범 례 <측정지점> 시료번호
건축물소재지 전라남도 여수시 거북선공원1길 17-3 (학동 74-1)	측정기관 주식회사한국에코텍	도면번호 KECO-001	비 고

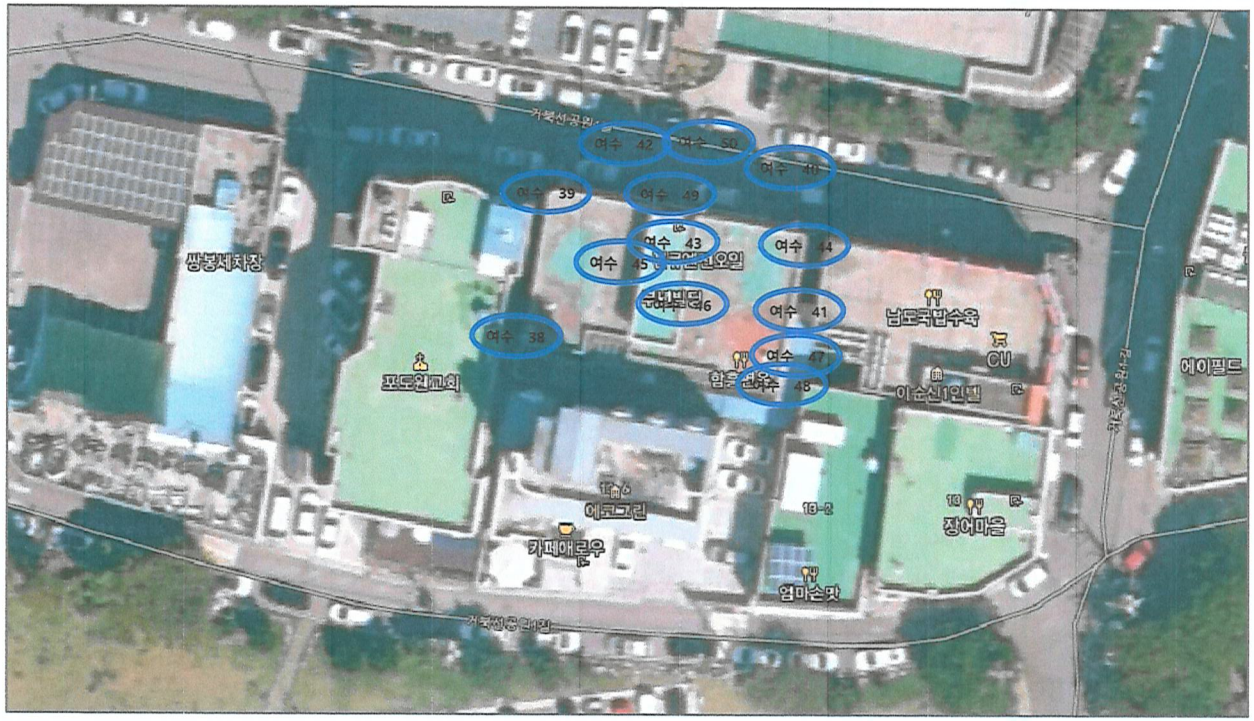
별첨3. 측정 지점 위치(도식도)



측정 위치도

공 사 명 여수시 학동 74번지 일원 주거복합신축공사 석면해체제거공사	측 정 자 김 희 성	측정일자 2021년 03월 25일	범 례 <측정지점> 시료번호
건축물소재지 전라남도 여수시 거북선공원1길 17-3 (학동 74-1)	측정기관 주식회사한국에코텍	도면번호 KECO-002	비 고

별첨3. 측정 지점 위치(도식도)



측정 위치도

공 사 명	측 정 자	측정일자	범 례
여수시 학동 74번지 일원 주거복합신축공사 석면해체제거공사	김 희 성	2021년 03월 26일	<측정지점> 시료번호
건축물소재지	측정기관	도면번호	비 고
전라남도 여수시 거북선공원1길 17-3 (학동 74-1)	주식회사한국에코텍	KECO-003	

사업장 주변 비산 석면 농도측정결과

접 수 번 호	21 - 여수F - 01	분 석 방 법	NMAM7400, 15Aug 1994, A rule
접 수 일 자	2021년 03월 24일	그래티큘의 계수면적	0.00785 ㎟
분 석 일 자	2021년 03월 25일~26일	유효시료채취면적	385 ㎟
분 석 자	김 소 라 (인)	채 취 장 소	여수시 거북선공원1길 17-3

「분 석 결 과」

시료명	채취위치	측정시간(min)		유량 (ℓ/min)	포집량	측정농도	초과여부
		시작	종료				
여수-1	부지경계선1	9:44	13:44	10.151	2436.12	0.000	미만
여수-2	부지경계선2	9:46	13:46	10.124	2429.76	0.000	미만
여수-3	부지경계선3	9:49	13:49	10.127	2430.48	0.000	미만
여수-4	부지경계선4	9:51	13:51	10.140	2433.48	0.000	미만
여수-5	위생설비입구1	9:57	10:37	10.131	405.22	0.002	미만
여수-6	위생설비입구2	9:59	10:39	10.133	405.30	0.001	미만
여수-7	음압기1	10:10	10:50	10.173	406.92	0.002	미만
여수-8	음압기2	10:11	10:51	10.127	405.06	0.002	미만
여수-9	음압기3	10:13	10:53	10.148	405.90	0.001	미만
여수-10	음압기4	10:14	10:54	10.135	405.38	0.002	미만
여수-11	음압기5	10:17	10:57	10.123	404.92	0.002	미만
여수-12	음압기6	10:18	10:58	10.124	404.94	0.002	미만
여수-13	음압기7	10:19	10:59	10.140	405.58	0.002	미만
여수-14	음압기8	10:21	11:01	10.150	406.00	0.002	미만
여수-15	폐기물반출구	13:04	13:44	10.175	406.98	0.000	미만
blank-1							

※ 상기 측정농도는 NMAM 7400, Asbestos Fibers by PCM의 매뉴얼에 따라 분석 후 정량하였으며, 본 매뉴얼에 의거 정량 한계는 5.5개/100시야 기준으로 분석 결과 값이 0.0022개/㎤ 미만은 정량한계(LOQ) 미만으로 판정함.

KOREA ecotec 한국에코 KOREA ECO TEC CO.,LTD

주식회사 한국에코텍 대표이사

사업장 주변 비산 석면 농도측정결과

접 수 번 호	21 - 여수F - 01	분 석 방 법	NMAM7400, 15Aug 1994, A rule
접 수 일 자	2021년 03월 24일	그래티큘의 계수면적	0.00785 ㎡
분 석 일 자	2021년 03월 25일~26일	유효시료채취면적	385 ㎡
분 석 자	김 소 라 (서명)	채 취 장 소	여수시 거북선공원1길 17-3

「분 석 결 과」

시료명	채취위치	측정시간(min)		유량 (ℓ/min)	포집량	측정농도	초과여부
		시작	종료				
blank-2							

※ 상기 측정농도는 NMAM 7400, Asbestos Fibers by PCM의 매뉴얼에 따라 분석 후 정량하였으며, 본 매뉴얼에 의거 정량 한계는 5.5개/100시야 기준으로 분석 결과 값이 0.0022개/㎠ 미만은 정량한계(LOQ) 미만으로 판정함.

KOREA ecotec 한국에코 KOREA ECO TEC CO.,LTD

주식회사 한국에코텍 대표이사

사업장 주변 비산 석면 농도측정결과

접 수 번 호	21 - 여수F - 01	분 석 방 법	NMAM7400, 15Aug 1994, A rule
접 수 일 자	2021년 03월 25일	그래티큘의 계수면적	0.00785 ㎟
분 석 일 자	2021년 03월 26일	유효시료채취면적	385 ㎟
분 석 자	김 소 라 (인)	채 취 장 소	여수시 거북선공원1길 17-3

「분 석 결 과」

시료명	채취위치	측정시간(min)		유량 (ℓ/min)	포집량	측정농도	초과여부
		시작	종료				
여수-16	부지경계선1	9:03	13:03	10.136	2432.64	0.000	미만
여수-17	부지경계선2	9:05	13:05	10.155	2437.20	0.000	미만
여수-18	부지경계선3	9:08	13:08	10.182	2443.56	0.000	미만
여수-19	부지경계선4	9:10	13:10	10.115	2427.48	0.000	미만
여수-20	작업장주변(실외)	9:15	11:15	10.171	1220.52	0.001	미만
여수-21	위생설비입구1	9:21	10:01	10.123	404.90	0.000	미만
여수-22	위생설비입구2	9:23	10:03	10.152	406.08	0.001	미만
여수-23	위생설비입구3	9:26	10:06	10.182	407.28	0.000	미만
여수-24	위생설비입구4	9:28	10:08	10.128	405.12	0.000	미만
여수-25	음압기1	9:36	10:16	10.136	405.44	0.001	미만
여수-26	음압기2	9:37	10:17	10.160	406.40	0.002	미만
여수-27	음압기3	9:38	10:18	10.174	406.94	0.002	미만
여수-28	음압기4	9:40	10:20	10.137	405.46	0.001	미만
여수-29	음압기5	9:43	10:23	10.133	405.30	0.002	미만
여수-30	음압기6	9:44	10:24	10.162	406.46	0.002	미만
여수-31	음압기7	9:45	10:25	10.122	404.88	0.001	미만

※ 상기 측정농도는 NMAM 7400, Asbestos Fibers by PCM의 매뉴얼에 따라 분석 후 정량하였으며, 본 매뉴얼에 의거 정량 한계는 5.5개/100시야 기준으로 분석 결과 값이 0.0022개/㎠ 미만은 정량한계(LOQ) 미만으로 판정함.

KOREA ecotec 한국에코 KOREA ECO TEC CO.,LTD

주식회사 한국에코텍 대표이사

사업장 주변 비산 석면 농도측정결과

접 수 번 호	21 - 여수F - 01	분 석 방 법	NMAM7400, 15Aug 1994, A rule
접 수 일 자	2021년 03월 25일	그래티큘의 계수면적	0.00785 ㎟
분 석 일 자	2021년 03월 26일	유효시료채취면적	385 ㎟
분 석 자	김 소 라	채 취 장 소	여수시 거북선공원1길 17-3

「분 석 결 과」

시료명	채취위치	측정시간(min)		유량 (ℓ/min)	포집량	측정농도	초과여부
		시작	종료				
여수-32	음압기8	9:46	10:26	10.141	405.62	0.002	미만
여수-33	음압기9	9:49	10:29	10.148	405.92	0.002	미만
여수-34	음압기10	9:50	10:30	10.115	404.60	0.002	미만
여수-35	음압기11	9:52	10:32	10.151	406.02	0.001	미만
여수-36	음압기12	10:35	11:15	10.151	406.02	0.001	미만
여수-37	폐기물반출구	10:12	10:52	10.128	405.12	0.001	미만
blank-3							
blank-4							
blank-5							

※ 상기 측정농도는 NMAM 7400, Asbestos Fibers by PCM의 매뉴얼에 따라 분석 후 정량하였으며, 본 매뉴얼에 의거 정량 한계는 5.5개/100시야 기준으로 분석 결과 값이 0.0022개/㎤ 미만은 정량한계(LOQ) 미만으로 판정함.

KOREA ecotec 한국에코 KOREA ECO TEC CO.,LTD

주식회사 한국에코텍 대표이사

사업장 주변 비산 석면 농도측정결과

접 수 번 호	21 - 여수F - 01	분 석 방 법	NMAM7400, 15Aug 1994, A rule
접 수 일 자	2021년 03월 26일	그래티큘의 계수면적	0.00785 ㎟
분 석 일 자	2021년 03월 26일~27일	유효시료채취면적	385 ㎟
분 석 자	김 소 라 (인)	채 취 장 소	여수시 거북선공원1길 17-3

「분 석 결 과」

시료명	채취위치	측정시간(min)		유량 (ℓ/min)	포집량	측정농도	초과여부
		시작	종료				
여수-38	부지경계선1	7:55	11:55	10.163	2439.00	0.000	미만
여수-39	부지경계선2	7:57	11:57	10.150	2435.88	0.000	미만
여수-40	부지경계선3	8:00	12:00	10.131	2431.44	0.000	미만
여수-41	부지경계선4	8:02	12:02	10.150	2436.00	0.000	미만
여수-42	작업장주변(실외)	8:05	10:05	10.127	1215.18	0.001	미만
여수-43	위생설비입구1	8:08	8:48	10.140	405.58	0.001	미만
여수-44	위생설비입구2	8:10	8:50	10.131	405.22	0.000	미만
여수-45	음압기1	8:14	8:54	10.173	406.90	0.001	미만
여수-46	음압기2	8:15	8:55	10.138	405.52	0.002	미만
여수-47	음압기3	8:18	8:58	10.134	405.34	0.002	미만
여수-48	음압기4	8:19	8:59	10.129	405.16	0.001	미만
여수-49	폐기물반출구	9:12	9:52	10.148	405.90	0.001	미만
여수-50	폐기물상차지점	10:32	11:12	10.179	407.14	0.000	미만
blank-6							
blank-7							

※ 상기 측정농도는 NMAM 7400, Asbestos Fibers by PCM의 매뉴얼에 따라 분석 후 정량하였으며, 본 매뉴얼에 의거 정량 한계는 5.5개/100시야 기준으로 분석 결과 값이 0.0022개/㎤ 미만은 정량한계(LOQ) 미만으로 판정함.

KOREA ecotec 한국에코 KOREA ECO TEC CO.,LTD

주식회사 한국에코텍 대표이사