

「석면비산농도측정 결과보고서」

- 여수정보과학고등학교 석면 해체·제거공사 -
작업 중 석면 비산농도측정

2020. 01

전남 여수시 소라면 봉두로 61
Tel. 061) 685-3300 Fax. 061) 685-3959
이메일 gei04@hanmail.net

(주) 녹색환경산업



- 노동부 지정 석면조사기관 -
제 2013-120001 호

1. 측정결과

01/03 1일차 (여수정보과학고등학교 : 별관동 1층, 2층, 3층, 4층, 옥상층)

	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	측정 일시	측정 결과 (f/cc)	검출석면의 종류
측정 결과	A-1	1	SARA-5100 / 1	10.651	01/03	0.0031	—
	A-2	부지경계선2	SARA-5100 / 1	10.600	01/03	0.0037	—
	A-3	부지경계선3	SARA-5100 / 1	10.701	01/03	0.0032	—
	A-4	부지경계선4	SARA-5100 / 1	10.308	01/03	0.0031	—
	B-1	실외작업장 주변	SARA-5100 / 1	10.197	01/03	0.0032	—
	C-1	음압기1	SARA-5100 / 1	10.942	01/03	0.0034	—
	C-2	음압기2	SARA-5100 / 1	10.266	01/03	0.0048	—
	C-3	음압기3	SARA-5100 / 1	10.470	01/03	0.0053	—
	C-4	음압기4	SARA-5100 / 1	10.540	01/03	0.0035	—
	C-5	음압기5	SARA-5100 / 1	10.248	01/03	0.0030	—
	C-6	음압기6	SARA-5100 / 1	10.651	01/03	0.0035	—
	C-7	음압기7	SARA-5100 / 1	10.690	01/03	0.0029	—
	C-8	음압기8	SARA-5100 / 1	10.807	01/03	0.0057	—
	C-9	음압기9	SARA-5100 / 1	10.457	01/03	0.0053	—
	D-1	위생설비1	SARA-5100 / 1	10.628	01/03	0.0058	—
	D-2	위생설비2	SARA-5100 / 1	10.577	01/03	0.0070	—

※ 공기시료채취 펌프의 유량은 시료채취 전후 유량 보정하여 결과처리 하였음.

01/04 2일차 (여수정보과학고등학교 : 본관동 2층, 3층)

측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	측정 일시	측정 결과 (f/cc)	검출석면의 종류
	A-1	1	SARA-5100 / 1	10.262	01/04	0.0032	—
	A-2	부지경계선2	SARA-5100 / 1	10.285	01/04	0.0038	—
	A-3	부지경계선3	SARA-5100 / 1	10.651	01/04	0.0033	—
	A-4	부지경계선4	SARA-5100 / 1	10.595	01/04	0.0030	—
	B-1	실외작업장 주변	SARA-5100 / 1	10.400	01/04	0.0031	—
	B-2	실내작업장 주변	SARA-5100 / 1	10.307	01/04	0.0000	—
	C-1	음압기1	SARA-5100 / 1	10.591	01/04	0.0035	—
	C-2	음압기2	SARA-5100 / 1	10.434	01/04	0.0047	—
	C-3	음압기3	SARA-5100 / 1	10.806	01/04	0.0051	—
	C-4	음압기4	SARA-5100 / 1	10.324	01/04	0.0036	—
	C-5	음압기5	SARA-5100 / 1	10.337	01/04	0.0030	—
	C-6	음압기6	SARA-5100 / 1	10.390	01/04	0.0035	—
	C-7	음압기7	SARA-5100 / 1	10.319	01/04	0.0030	—
	C-8	음압기8	SARA-5100 / 1	10.641	01/04	0.0058	—
	C-9	음압기9	SARA-5100 / 1	10.757	01/04	0.0051	—
	D-1	위생설비	SARA-5100 / 1	10.389	01/04	0.0059	—
	E-1	폐기물 보관지 점	SARA-5100 / 1	10.232	01/04	0.0042	—
	E-1	폐기물 반출구	SARA-5100 / 1	10.580	01/04	0.0046	—

※ 공기시료채취 펌프의 유량은 시료채취 전후 유량 보정하여 결과처리 하였음.

01/05 3일차 (여수정보과학고등학교 : 수위실)

측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	측정 일시	측정 결과 (f/cc)	검출석면의 종류
	A-1	1	SARA-5100 / 1	10.327	01/05	0.0032	-
	A-2	부지경계선2	SARA-5100 / 1	10.523	01/05	0.0036	-
	A-3	부지경계선3	SARA-5100 / 1	10.505	01/05	0.0037	-
	A-4	부지경계선4	SARA-5100 / 1	10.631	01/05	0.0029	-
	C-1	음압기	SARA-5100 / 1	10.472	01/05	0.0047	-
	D-1	위생설비	SARA-5100 / 1	10.599	01/05	0.0046	-
	E-1	폐기물 반출구	SARA-5100 / 1	10.453	01/05	0.0041	-

※ 공기시료채취 펌프의 유량은 시료채취 전후 유량 보정하여 결과처리 하였음.

측정 결과	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	측정 일시	측정 결과 (f/cc)	검출석면의 종류
	A-1	1	SARA-5100 / 1	10.341	01/05	0.0035	-
	A-2	부지경계선2	SARA-5100 / 1	10.146	01/05	0.0036	-
	A-3	부지경계선3	SARA-5100 / 1	10.543	01/05	0.0032	-
	A-4	부지경계선4	SARA-5100 / 1	10.694	01/05	0.0033	-
	C-1	음압기	SARA-5100 / 1	10.381	01/05	0.0065	-
	D-1	위생설비	SARA-5100 / 1	10.525	01/05	0.0041	-
	E-1	폐기물 반출구	SARA-5100 / 1	10.900	01/05	0.0051	-

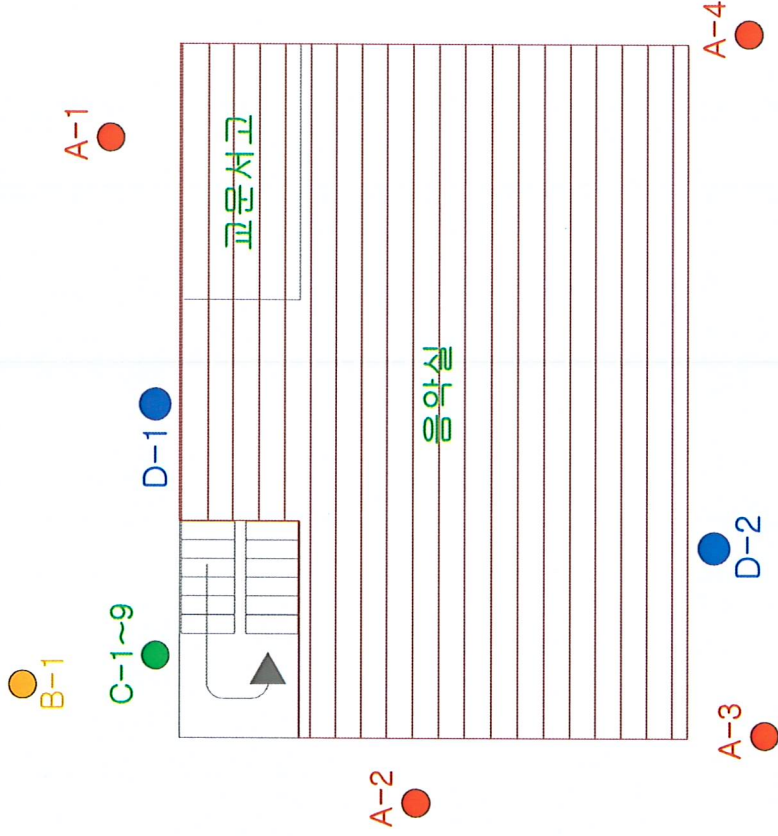
※ 공기시료채취 펌프의 유량은 시료채취 전후 유량 보정하여 결과처리 하였음.

주)

- √ 본 결과는 허가 없이 재발행 될 수 없음.
- √ 적용분석법 : 미국 국립산업안전보건연구원 NIOSH(National Institute for Occupational Safety and Health)의 NMAM #7400 METHOD
- √ 적용분석법의 정량한계 : 7개/㎎ (불검출 : 정량한계 미만 / 미량 : 석면 0~0.01개/㎎).
- √ 위상차현미경법으로 검출할 수 없는 매우 가늘거나(지름 0.25㎛미만) 짧은 석면을 함유한 시료는 음성오류가 발생할 수 있으므로, 본 결과가 불검출인 경우 투과전자현미경(TEM) 등 추가분석이 필요할 수 있음.
- √ 별도의 요청이 없을시, 시료는 30일 이내에 폐기 예정.

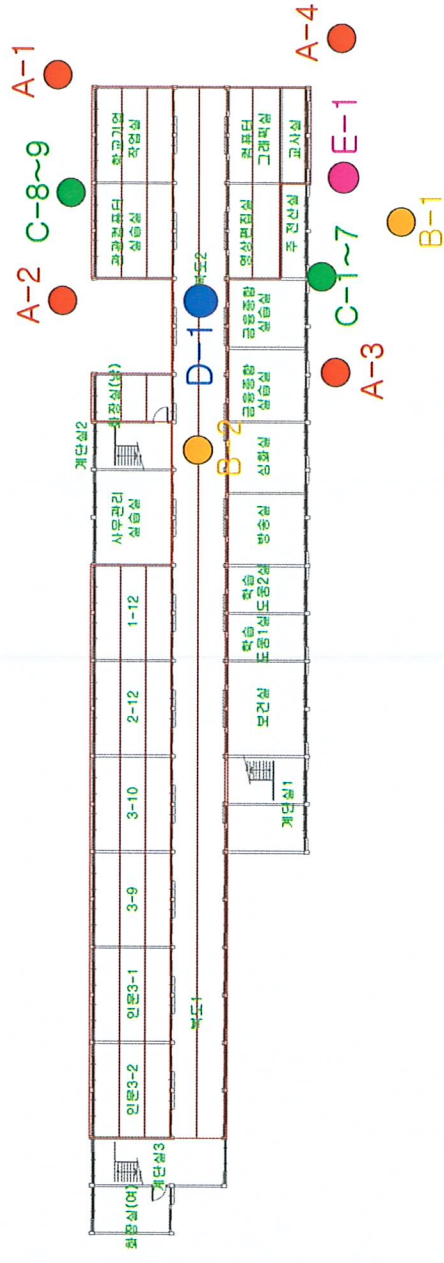
2. 측정위치도

여수 정보과학고등학교 비산농도 측정위치[01/03]



1. 부지경계	A-1~4
2. 작업장 주변	B-1
3. 음압기	C-1~9
4. 위생설비	D-1~2

여수정보고등학교 농산물 증정위치[01/04]



1. 박지경게	A-1~4
2. 라연경과 보	B-1~2
3. 음암기	C-1~9
4. 위생설비	D-1
5. 폐기물 배출단	E-1

1. 박지경게	A-1~4
2. 라연경과 보	B-1~2
3. 음암기	C-1~9
4. 위생설비	D-1
5. 폐기물 배출단	E-1

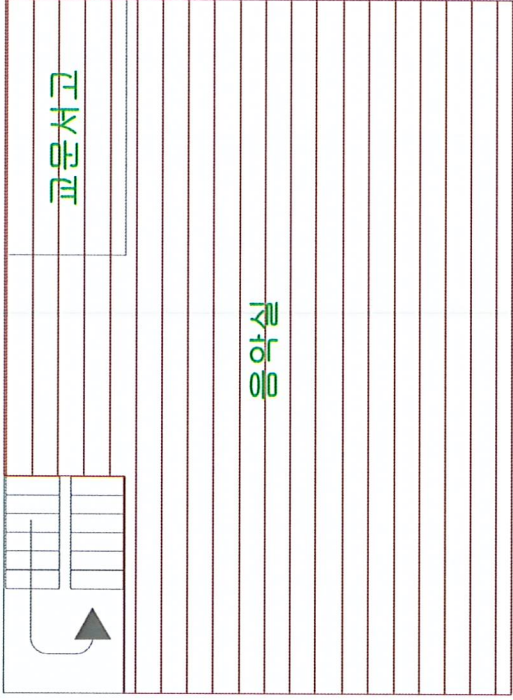
1. 박지경게	A-1~4
2. 라연경과 보	B-1~2
3. 음암기	C-1~9
4. 위생설비	D-1
5. 폐기물 배출단	E-1

1. 박지경게	A-1~4
2. 라연경과 보	B-1~2
3. 음암기	C-1~9
4. 위생설비	D-1
5. 폐기물 배출단	E-1

1. 박지경게	A-1~4
2. 라연경과 보	B-1~2
3. 음암기	C-1~9
4. 위생설비	D-1
5. 폐기물 배출단	E-1

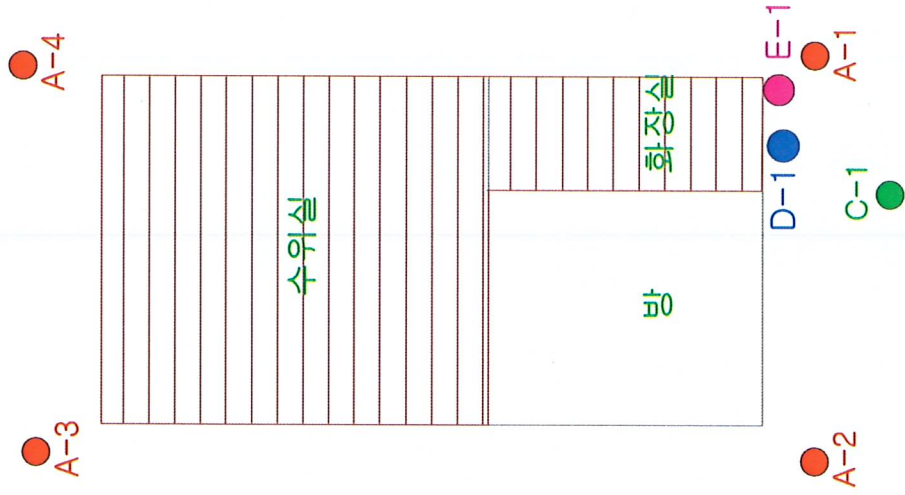
여수 정보과학고등학교 비산농도 측정위치[01/04]

E-1 ●



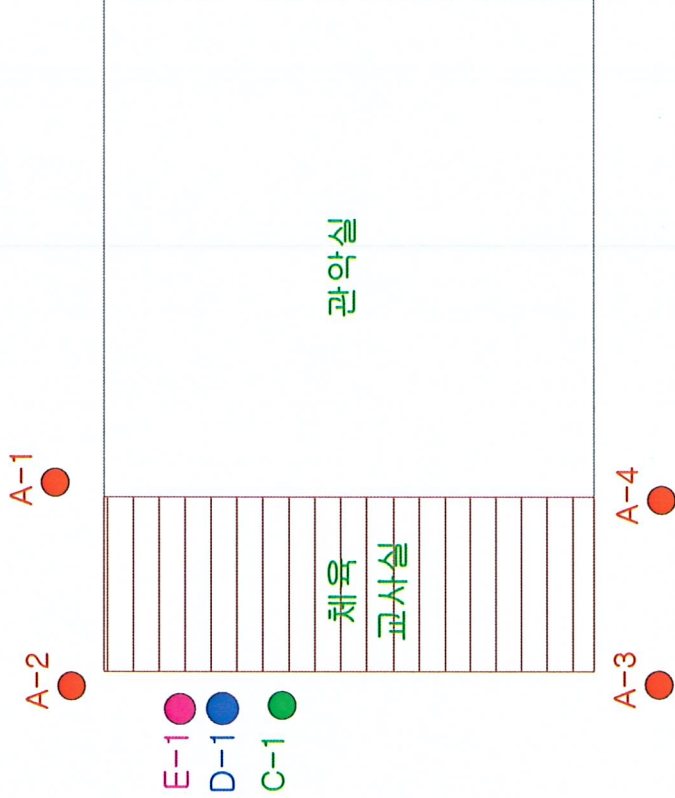
1. 폐기물 보관지점	E-1

여수 정보과학고등학교 비산농도 측정위치[01/05]



1. 부지경계	A-1~4
2. 음압기	C-1
3. 위성설비	D-1
4. 폐기물 반출구	E-1

여수 정보과학고등학교 비산농도 측정위치(01/05)



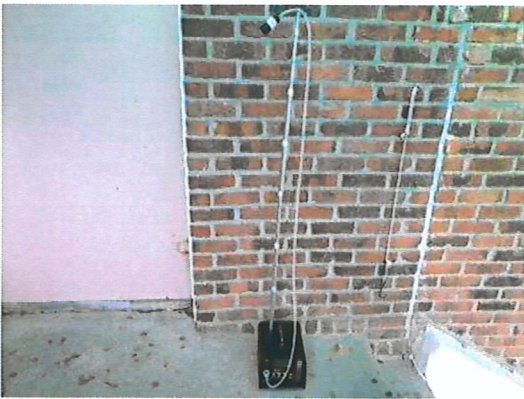









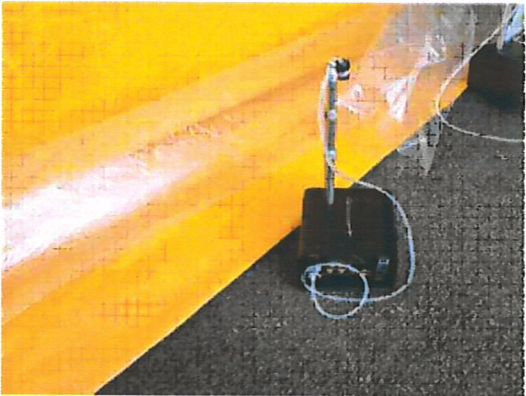





1. 부지경계	A-1~4
2. 음향기	C-1
3. 위생설비	D-1
4. 폐기물 배출구	E-1

3. 측정사진

01/03 1 (







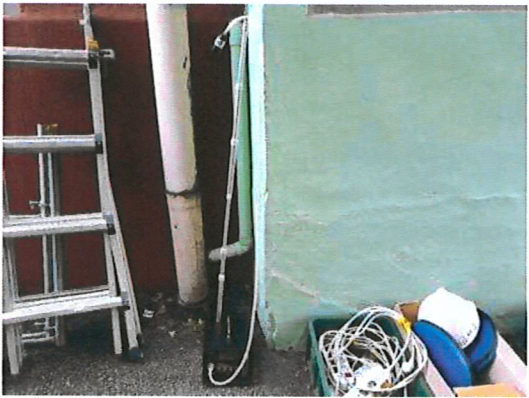

: 별관동 1층, 2층, 3층, 4층, 옥상층)









측정 지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
부지경계1			
	측정 시작 시간 10:02	측정 종료 시간 14:02	
부지경계2			
	측정 시작 시간 10:05	측정 종료 시간 14:05	
부지경계3			
	측정 시작 시간 10:10	측정 종료 시간 14:10	
부지경계4			
	측정 시작 시간 10:15	측정 종료 시간 14:15	


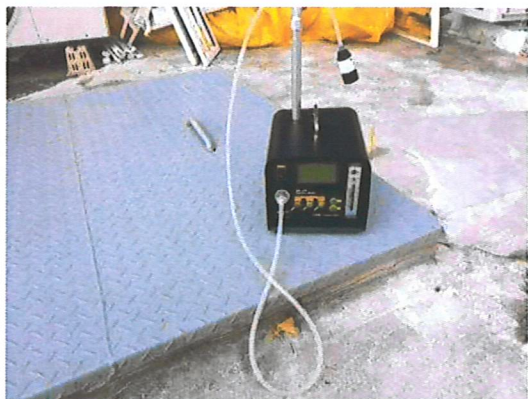
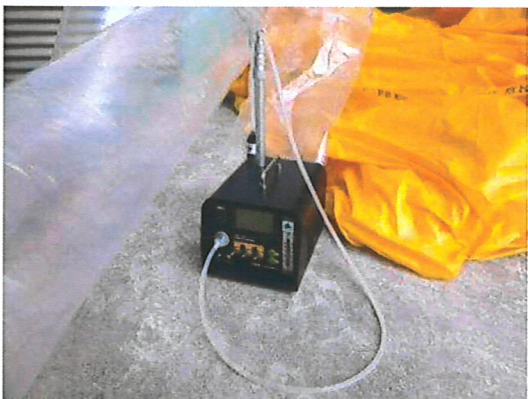


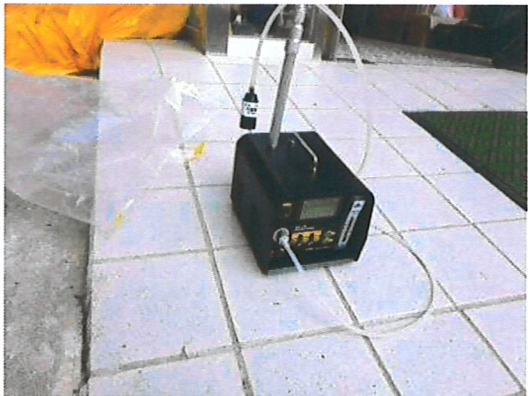


측정 지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
음압기1			
	측정 시작 시간 10:20	측정 종료 시간 11:00	
음압기2			
	측정 시작 시간 10:20	측정 종료 시간 11:00	
음압기3			
	측정 시작 시간 10:23	측정 종료 시간 11:30	
음압기4			
	측정 시작 시간 10:27	측정 종료 시간 11:30	



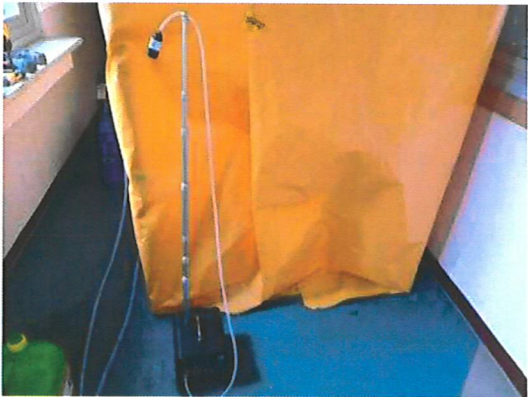





측정 지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
음압기5			
	측정 시작 시간 10:30	측정 종료 시간 11:30	
음압기6			
	측정 시작 시간 10:34	측정 종료 시간 11:30	
음압기7			
	측정 시작 시간 10:38	측정 종료 시간 11:30	
음압기8			
	측정 시작 시간 10:42	측정 종료 시간 11:30	

측정 지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
음압기9			
	측정 시작 시간 10:45	측정 종료 시간 11:30	
위생설비1			
	측정 시작 시간 11:05	측정 종료 시간 11:50	
위생설비2			
	측정 시작 시간 11:08	측정 종료 시간 11:50	
실외 작업장 주변			
	측정 시작 시간 11:05	측정 종료 시간 13:10	

측정 지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
부지경계1			
	측정 시작 시간 9:35	측정 종료 시간 13:48	
부지경계2			
	측정 시작 시간 9:42	측정 종료 시간 13:45	
부지경계3			
	측정 시작 시간 9:50	측정 종료 시간 14:00	
부지경계4			
	측정 시작 시간 9:55	측정 종료 시간 14:00	

측정 지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
음압기1			
	측정 시작 시간 10:11	측정 종료 시간 10:57	
음압기2			
	측정 시작 시간 10:15	측정 종료 시간 10:57	
음압기3			
	측정 시작 시간 10:19	측정 종료 시간 11:11	
음압기4			
	측정 시작 시간 10:25	측정 종료 시간 11:20	

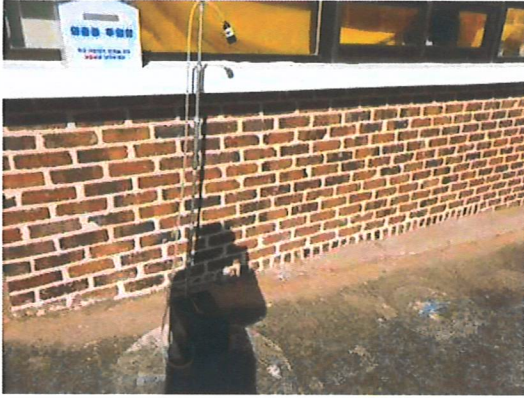

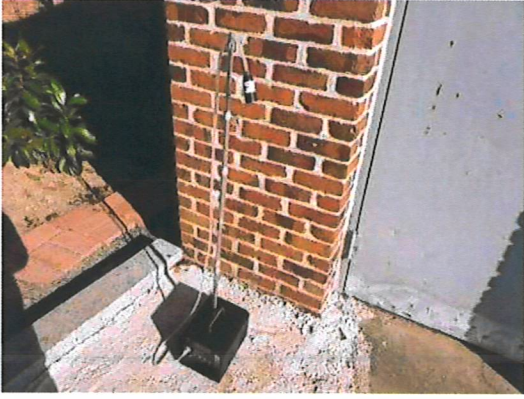





측정 지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
음압기5			
	측정 시작 시간 10:28	측정 종료 시간 11:20	
음압기6			
	측정 시작 시간 10:43	측정 종료 시간 11:45	
음압기7			
	측정 시작 시간 10:47	측정 종료 시간 11:45	
음압기8			
	측정 시작 시간 10:50	측정 종료 시간 11:45	







측정 지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
음압기9			
	측정 시작 시간 10:55	측정 종료 시간 11:45	
위생설비1			
	측정 시작 시간 11:00	측정 종료 시간 11:45	
폐기물 보관지점			
	측정 시작 시간 13:39	측정 종료 시간 15:45	
폐기물 반출구			
	측정 시작 시간 13:41	측정 종료 시간 15:45	




측정 지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
실내 작업장 주변			
	측정 시작 시간 11:20	측정 종료 시간 13:27	
실외 작업장 주변			
	측정 시작 시간 11:00	측정 종료 시간 13:07	

01/05 3 (

: 수위실)

측정 지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
부지경계1			
	측정 시작 시간 9:31	측정 종료 시간 13:40	
부지경계2			
	측정 시작 시간 9:32	측정 종료 시간 13:40	
부지경계3			
	측정 시작 시간 9:37	측정 종료 시간 13:40	
부지경계4			
	측정 시작 시간 9:34	측정 종료 시간 13:40	

측정 지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
음압기1			
	측정 시작 시간 9:37	측정 종료 시간 10:23	
위생설비			
	측정 시작 시간 11:20	측정 종료 시간 12:04	
폐기물 반출구			
	측정 시작 시간 12:06	측정 종료 시간 12:51	

측정 지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
부지경계1			
	측정 시작 시간 9:57	측정 종료 시간 14:10	
부지경계2			
	측정 시작 시간 9:55	측정 종료 시간 14:10	
부지경계3			
	측정 시작 시간 9:51	측정 종료 시간 14:10	
부지경계4			
	측정 시작 시간 10:01	측정 종료 시간 14:10	

측정 지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
음압기1			
	측정 시작 시간 10:07	측정 종료 시간 10:55	
위생설비			
	측정 시작 시간 10:05	측정 종료 시간 10:50	
폐기물 반출구			
	측정 시작 시간 11:10	측정 종료 시간 11:58	