

## 석면해체·제거 사업장의 석면 비산 측정 결과보고서

접수번호	접수일						
제출인	상호(대표자) 롯데케미칼(주) 주소 전라남도 여수시 여수산단로 334-27	사업자등록번호  (전화번호:061-689-1485)					
석면해체·제거사업장	건물명 본관동 외 8동	위치 전라남도 여수시 여수산단4로 53					
	연면적(m <sup>2</sup> ) -	작업기간 2021.11.22.~2021.12.10					
	석면건축자재 [길이(m)·면적(m <sup>2</sup> )·부피(m <sup>3</sup> )] 텍스 1364.42m <sup>2</sup> , 밤라이트 285.93m <sup>3</sup>						
측정기관	대표자 배효수	사업자등록번호 412-81-41917					
	주소 광주광역시 동구 중앙로 358,2층 203호						
	측정자/분석자 김병길 / 김보람						
측정결과	시료번호	측정 지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	측정 일시	측정 결과 (f/cc)	검출석면의 종류
				※별첨1			
측정 지점	비산측정 시작 사진			비산측정 종료 사진			비고
	※별첨3			※별첨3			
	측정 시작 시간:			측정 종료 시간:			
측정 지점	비산측정 시작 사진			비산측정 종료 사진			비고
	※별첨3			※별첨3			
	측정 시작 시간:			측정 종료 시간:			
측정 지점	비산측정 시작 사진			비산측정 종료 사진			비고
	※별첨3			※별첨3			
	측정 시작 시간:			측정 종료 시간:			

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

2021년    월    일  
(서명 또는 인)

제출인

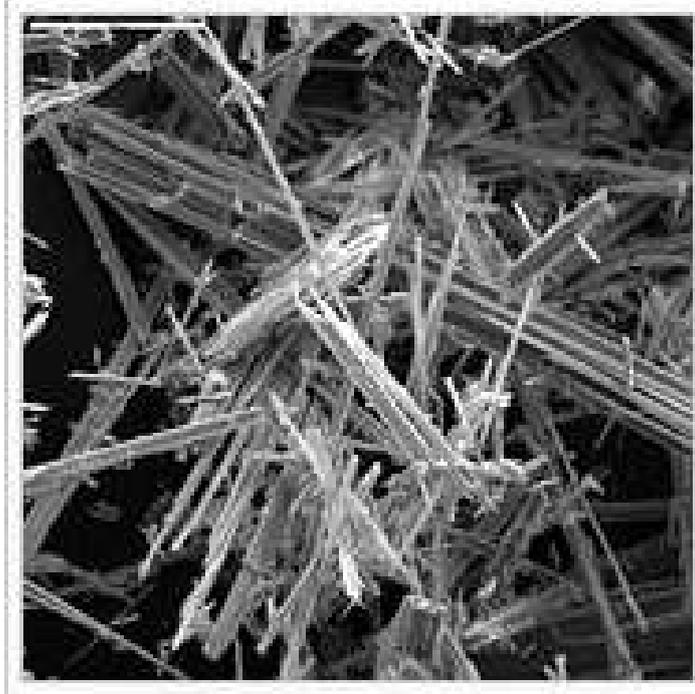
**여수시장**

귀하

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

# 석면비산 측정 결과보고서

공사명 : 전 공장 석면(텍스 및 밤라이트)교체공사 비산측정



주식회사 에이앤환경

광주지방고용노동청 제2017-120003호



## 목 차

1. 석면해체·제거작업장의 비산측정결과 보고서.

[석면안전관리법 시행규칙 [별지 제19호서식]

2. 비산측정 시료채취리스트.

3. 석면해체제거작업신고서.

4. 석면비산측정결과 제출문

5. 붙임.

【환경부고시 제 2012-79호】

제4조(시료채취 지점 선정기준)

제2항 제7호 별표1/ 제3항제9호 별표2

6. [별첨1] 측정 결과.

7. [별첨2] 측정지점 위치도.

8. [별첨3] 석면비산농도측정 사진.



### 3. 석면해체 제거신고증명서

#### 석면해체 · 제거작업 [V]신고[ ]변경 증명서

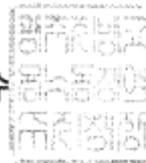
신고작업	신고번호	현장명(공사명, 작업명)
	여 수-20210503	전공장 석면(텍스 및 밤라이트)교체공사
	소재지	
	전라남도 여수시 여수산단로 334-27(평여동) 롯데케미칼 첨단소재	
	전화번호	작업기간
	061-689-1485	2021-11-22 ~ 2021-12-10
신고인	석면해체 · 제거업자명(상호)	고용노동부 등록번호
	주식회사신진환경석면	3367
	소재지	
	전라남도 여수시 여수산단로86-12 (주삼동)	
	대표자 성명	전화번호
	최영미	061-685-5808

변경내용(변경신고 증명서 발급인 경우에 한함)

「산업안전보건법 시행규칙」 제181조제3항에 따라 석면해체 · 제거작업 신고 증명서를 발급합니다.

2021년 11월 11일

광주지방고용노동청여수



## 4. 석면비산측정결과 제출문

### ■ 측정개요

공 사 명 : 전 공장 석면(텍스 및 밤라이트)교체공사 비산측정

측정 기간 : 2021년 11월 22일 ~ 2021년 11월 25일,

측정 기관 : 주식회사 에이앤환경

수 신 : 롯데케미칼(주) 귀중

### ■ 측정결과

【환경부고시 제 2017-79호】 제3조(시료채취 시기) 제2항에 따른 개별 석면 해체·제거 사업장 및 제3항에 따른 재개발·재건축 재정비촉진 관련 석면 해체·제거 사업장 주변 석면비산측정 시료채취 분석결과 법적 배출허용기준 1세제곱센티미터 당 0.01개 이하

### ■ 측정위치 선정

[석면안전관리법] 제28조(사업장주변의 석면배출허용기준 준수 등)제2항 및 【환경부고시 제 2012-79호】 제4조(시료채취 지점 선정기준) 제2항 제7호 별표1/제3항제9호 별표2에서 정한 붙임1 위치별로 석면해체작업이 이루어지는 날 작업 중 측정 실시.

### ■ 석면배출 허용기준

【석면안전관리법 제28조】 (사업장주변의 석면배출허용기준 준수 등)제1항 같은 법 시행령 제38조(사업장주변의 석면배출허용기준)1세제곱센티미터 당 0.01개 여부 확인.

### ■ 석면배출 허용기준 초과시 조치사항

【석면안전관리법 제 29조】 (작업중지 등)제1항에 따라 해당 지자체 장 또는 감리인은 작업 중지를 명하여야 하고 같은법 제2항에 따라 석면해체·제거업자가 석면해·체제거작업을 다시 하려는 경우에는 사업장주변 석면배출허용기준의 준수에 필요한 개선계획을 수립 특별자치도지사·시장·군수·구청장에게 제출하여 승인을 받아야함.

## 5.붙임

[별표 1]

### <개별 석면 해체제거 사업장의 시료채취 지점>

구분	지점	지점수	시료측정위치	비고	
작업 중	부지경계선	4개 이상	부지경계선 높이 1.2-1.5m	-	
	위생설비 입구	전수(1개 이상)	위생설비 입구 높이 1.2-1.5m 거리 1m이내	-	
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 높이 1.2-1.5m	- 건축물의 일부 공간에서 석면 해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 높이 1.2-1.5m	- 대상 건축물 주변 5m 이내 (부지경계선이 대상 건축물 5m 이내에 위치 시 제외) - 음압기 설치 시 제외
	음압기	전수(1개 이상)	음압기 공기 배출구 0.3-1m이내	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치해야 함	
	폐기물 반출구	전수(1개 이상)	폐기물 반출구에서 1m이내, 높이 1.2-1.5m	-	

[별표 2]

### <재개발·재건축·재정비촉진 관련 석면 해체·제거사업장 의 시료채취 지점>

구분	지점	지점수	시료측정위치	비고	
작업 중	부지경계선	4개 이상	부지경계선 높이 1.2-1.5m		
	위생설비 입구	전수(1개 이상)	위생설비 입구 높이 1.2-1.5m 거리 1m이내	-	
	작업장 주변	실내	1개 이상	작업장 주변 높이 1.2-1.5m	- 건축물의 일부 공간에서 석면 해체·제거 작업이 이루어지는 경우 해당 작업장 주변을 의미함 - 사용자가 없는 경우 제외
		실외	1개 이상	해당 건축물 외부 높이 1.2-1.5m	- 대상 건축물 주변 5m 이내 - 음압기 설치 시 제외
	음압기	전수(1개 이상)	음압기 공기 배출구 0.3-1m이내	- 음압기는 배출농도를 평가하기 적합하게 설치해야 함	
	폐기물 보관지점	전수(2개 이상)	폐기물 보관소 주변, 1m이내, 높이 1.2-1.5m	- 해당지점 당일 풍향 고려	
	폐기물 반출구	전수(1개 이상)	폐기물 반출구에서 1m이내, 높이 1.2-1.5m		
	거주자 주거지역	2개소 이상	해체·제거 사업장 가장 가까운 주거지 옆 2-3m, 높이 1.2-1.5m	-해당지점 당일 풍향 고려	

[별첨 1] - ABS중합, ABS컴파운드

[2021년 11월 22일]

## 6. 측정결과

시료 번호	측정 지점	측정결과				검출석면의 종류
		측정장비 (종류/수량)	유량 (L/mi n)	총 유량 (L)	측정결과 (f/cc)	
1	부지경계	YSP-1045S / 1	9.8	2450	검출한계 미만	-
2	부지경계	YSP-1045S / 1	10	2500	검출한계 미만	-
3	부지경계	YSP-1045S / 1	9.8	2450	검출한계 미만	-
4	부지경계	YSP-1045S / 1	10	2500	검출한계 미만	-
5	위생설비(중합)	YSP-1045S / 1	9.7	430.5	검출한계 미만	-
6	음압기배출구1 (중합)	YSP-1045S / 1	9.9	445.5	검출한계 미만	-
7	음압기배출구2 (중합)	YSP-1045S / 1	9.9	445.5	검출한계 미만	-
8	음압기배출구3 (중합)	YSP-1045S / 1	9.8	441	검출한계 미만	-
9	작업장주변(실내) (중합)	YSP-1045S / 1	10	1300	검출한계 미만	-
10	폐기물반출구1 (중합)	YSP-1045S / 1	9.9	445.5	검출한계 미만	-
11	위생설비 (컴파운드)	YSP-1045S / 1	10	450	0.006	-
12	음압기배출구4 (컴파운드)	YSP-1045S / 1	10	450	검출한계 미만	-
13	작업장주변(실내) (컴파운드)	YSP-1045S / 1	9.7	1261	0.006	-
14	폐기물반출구2 (컴파운드)	YSP-1045S / 1	9.9	445.5	검출한계 미만	-
15	음압기배출구5 (컴파운드)	YSP-1045S / 1	10	450	0.007	-
16	음압기배출구6 (컴파운드)	YSP-1045S / 1	9.8	441	0.007	-
17	폐기물반출구3 (컴파운드)	YSP-1045S / 1	9.9	445.5	0.006	-

[별첨 2-1]  
[2021년 11월 22일]

## 7.측정위치도

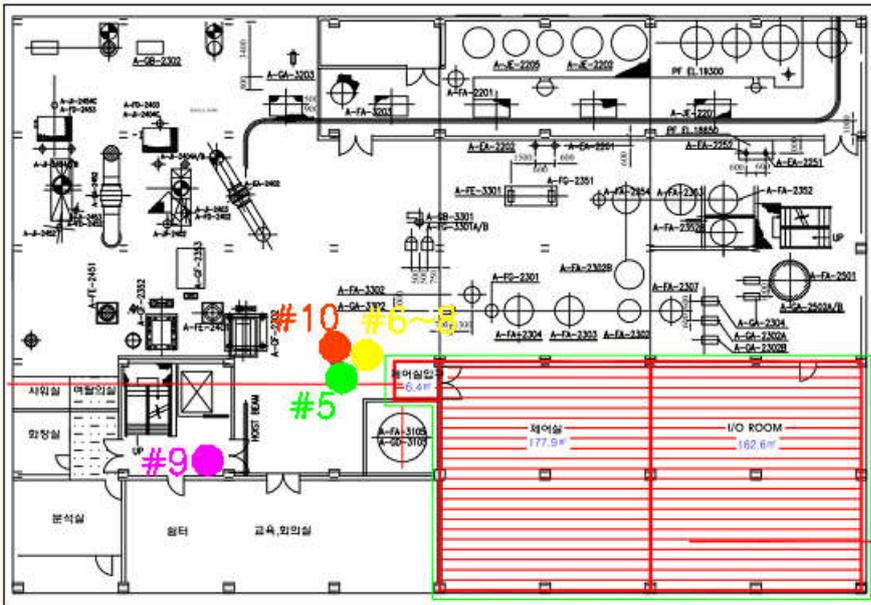


● 부지경계선

[별첨 2-2]  
[2021년 11월 22일]

## 7.측정위치도

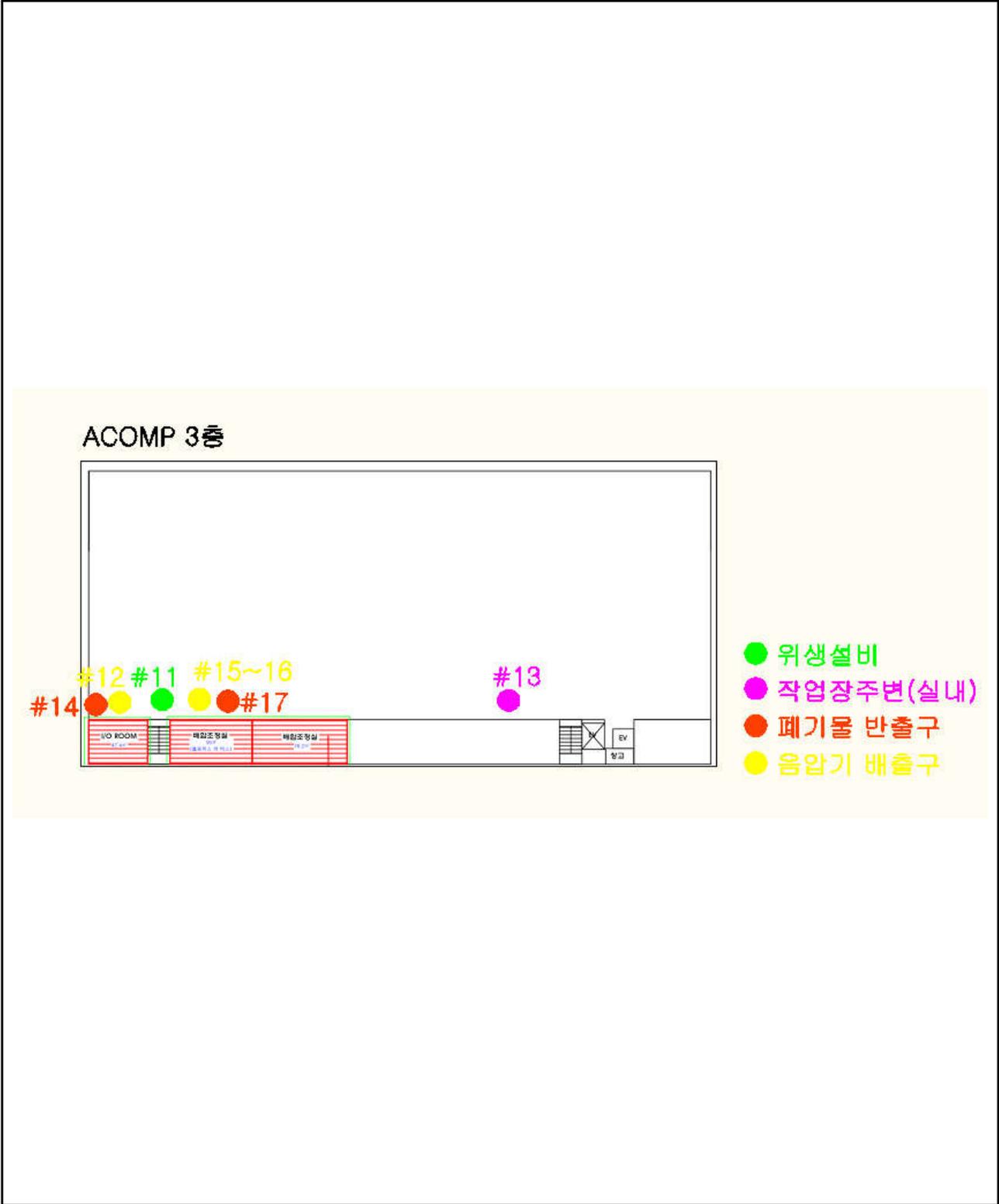
ABS 종합 3층



- 위생설비
- 작업장주변(실내)
- 폐기물 반출구
- 음압기 배출구

[별첨 2-3]  
[2021년 11월 22일]

## 7.측정위치도



[별첨 3-1]  
[2021년 11월 22일]

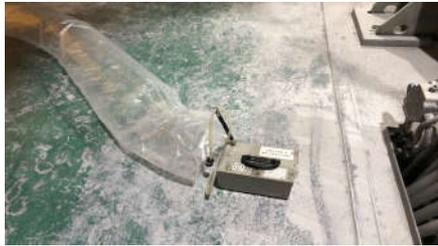
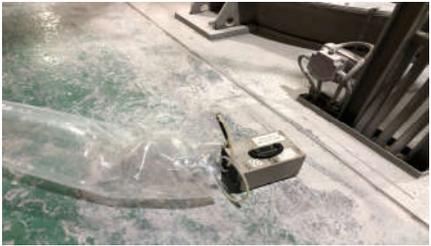
## 8. 석면비산측정 관련사진

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
#1 부지경계			
	측정시작시간 : 13:00	측정종료시간 : 17:10	
#2 부지경계			
	측정시작시간 : 13:02	측정종료시간 : 17:12	
#3 부지경계			
	측정시작시간 : 13:05	측정종료시간 : 17:15	
#4 부지경계			
	측정시작시간 : 13:08	측정종료시간 : 17:18	
#5 위생설비1			
	측정시작시간 : 13:20	측정종료시간 : 14:05	

[별첨 3-2]  
[2021년 11월 22일]

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
#6 음압기 배출구1			
	측정시작시간 : 13:21	측정종료시간 : 14:06	
#7 음압기 배출구2			
	측정시작시간 : 13:22	측정종료시간 : 14:07	
#8 음압기 배출구3			
	측정시작시간 : 13:22	측정종료시간 : 14:07	
#9 작업장주변 (실내)1			
	측정시작시간 : 13:20	측정종료시간 : 15:30	
#10 폐기물 반출구1			
	측정시작시간 : 13:30	측정종료시간 : 14:15	

[별첨 3-3]  
[2021년 11월 22일]

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
#11 위생설비2			
	측정시작시간 : 16:40	측정종료시간 : 17:25	
#12 음압기 배출구4			
	측정시작시간 : 16:40	측정종료시간 : 17:25	
#13 작업장주변 (실내)2			
	측정시작시간 : 16:41	측정종료시간 : 18:51	
#14 폐기물 반출구2			
	측정시작시간 : 17:00	측정종료시간 : 17:45	
#15 음압기 배출구5			
	측정시작시간 : 16:42	측정종료시간 : 17:27	

[별첨 3-4]  
[2021년 11월 22일]

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
#16 음압기 배출구6			
	측정시작시간 : 16:42	측정종료시간 : 17:27	
#17 폐기물 반출구3			
	측정시작시간 : 17:05	측정종료시간 : 17:50	



[별첨 2-1]  
[2021년 11월 23일]

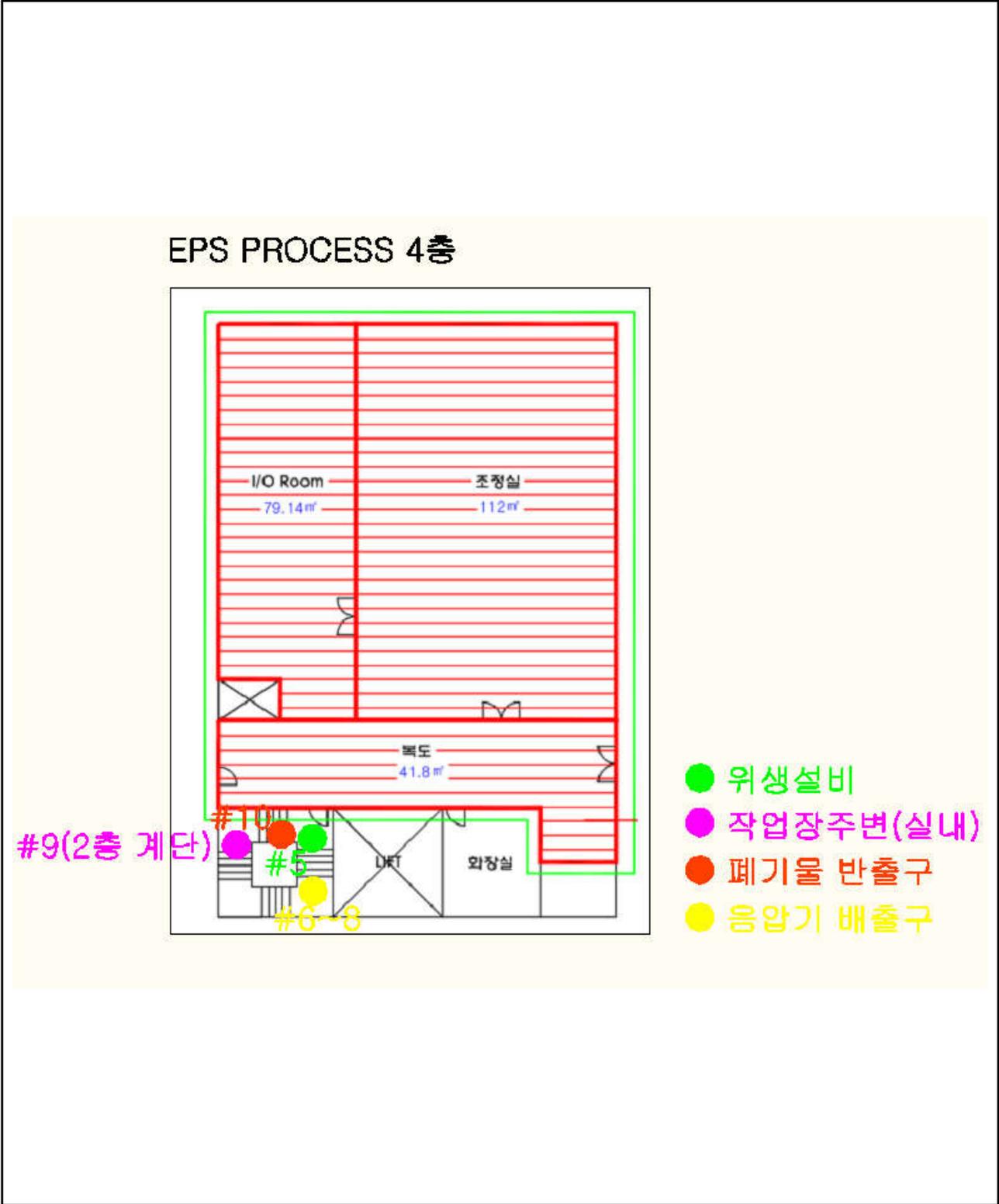
## 7.측정위치도



● 부지경계선

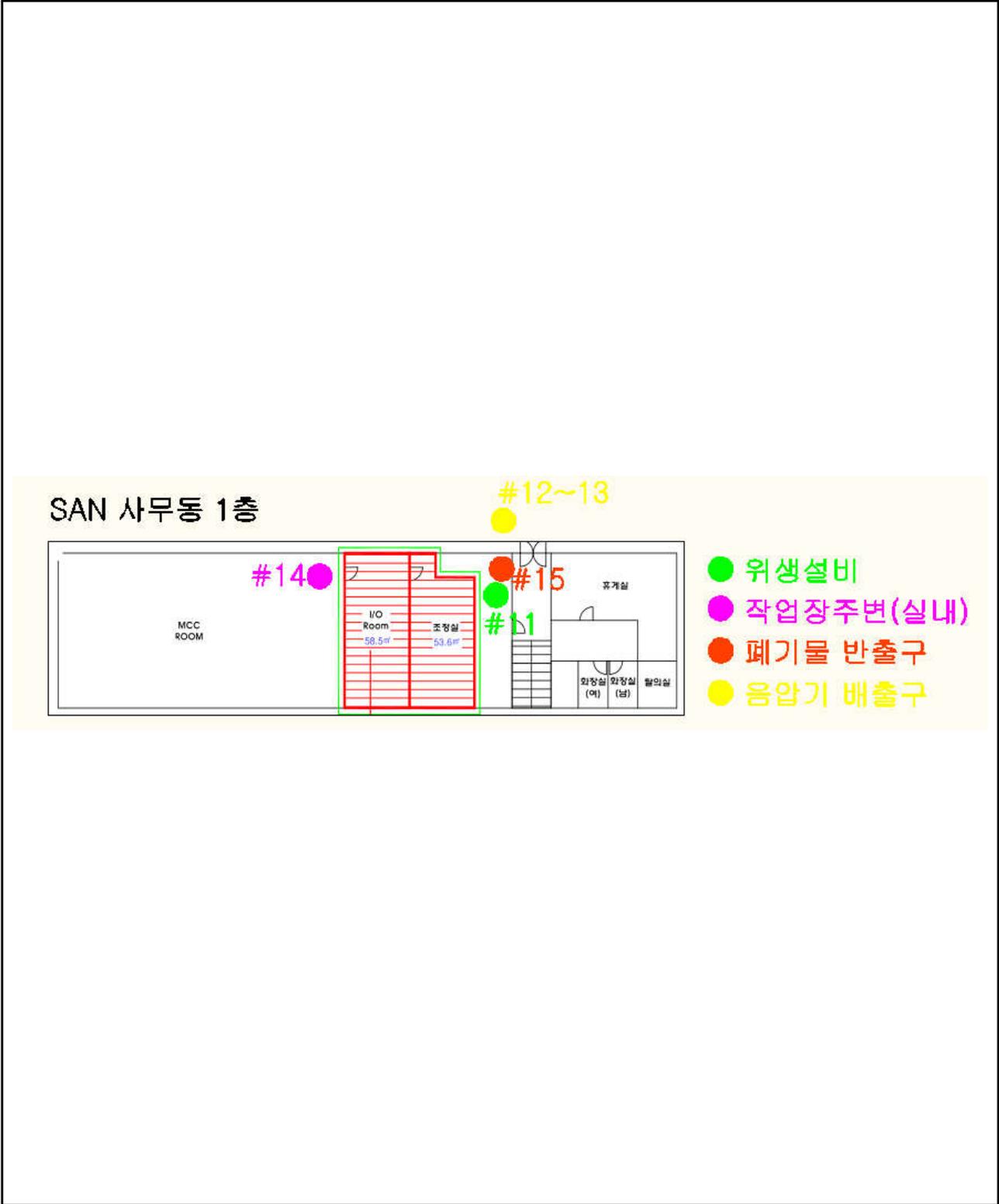
[별첨 2-2]  
[2021년 11월 23일]

## 7.측정위치도



[별첨 2-3]  
[2021년 11월 23일]

## 7.측정위치도

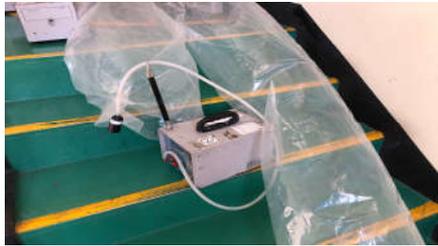
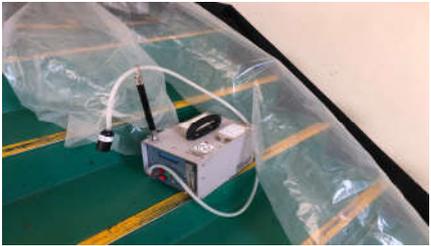


[별첨 3-1]  
[2021년 11월 23일]

## 8. 석면비산측정 관련사진

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
<p>#1 부지경계</p>			
	<p>측정시작시간 : 11:00</p>	<p>측정종료시간 : 15:10</p>	
<p>#2 부지경계</p>			
	<p>측정시작시간 : 11:04</p>	<p>측정종료시간 : 15:14</p>	
<p>#3 부지경계</p>			
	<p>측정시작시간 : 11:12</p>	<p>측정종료시간 : 16:20</p>	
<p>#4 부지경계</p>			
	<p>측정시작시간 : 11:13</p>	<p>측정종료시간 : 16:21</p>	
<p>#5 위생설비1</p>			
	<p>측정시작시간 : 13:05</p>	<p>측정종료시간 : 13:50</p>	

[별첨 3-2]  
[2021년 11월 23일]

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
#6 음압기 배출구1			
	측정시작시간 : 13:07	측정종료시간 : 13:52	
#7 음압기 배출구2			
	측정시작시간 : 13:08	측정종료시간 : 13:53	
#8 음압기 배출구3			
	측정시작시간 : 13:08	측정종료시간 : 13:53	
#9 작업장주변 (실내)1			
	측정시작시간 : 13:10	측정종료시간 : 15:20	
#10 폐기물 반출구1			
	측정시작시간 : 14:00	측정종료시간 : 14:45	

[별첨 3-3]  
[2021년 11월 23일]

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
#11 위생설비2			
	측정시작시간 : 15:15	측정종료시간 : 16:00	
#12 음압기 배출구4			
	측정시작시간 : 15:16	측정종료시간 : 16:01	
#13 음압기 배출구5			
	측정시작시간 : 15:16	측정종료시간 : 16:01	
#14 작업장주변 (실내)2			
	측정시작시간 : 15:17	측정종료시간 : 17:27	
#15 폐기물 반출구2			
	측정시작시간 : 15:30	측정종료시간 : 16:15	



[별첨 2-1]  
[2021년 11월 24일]

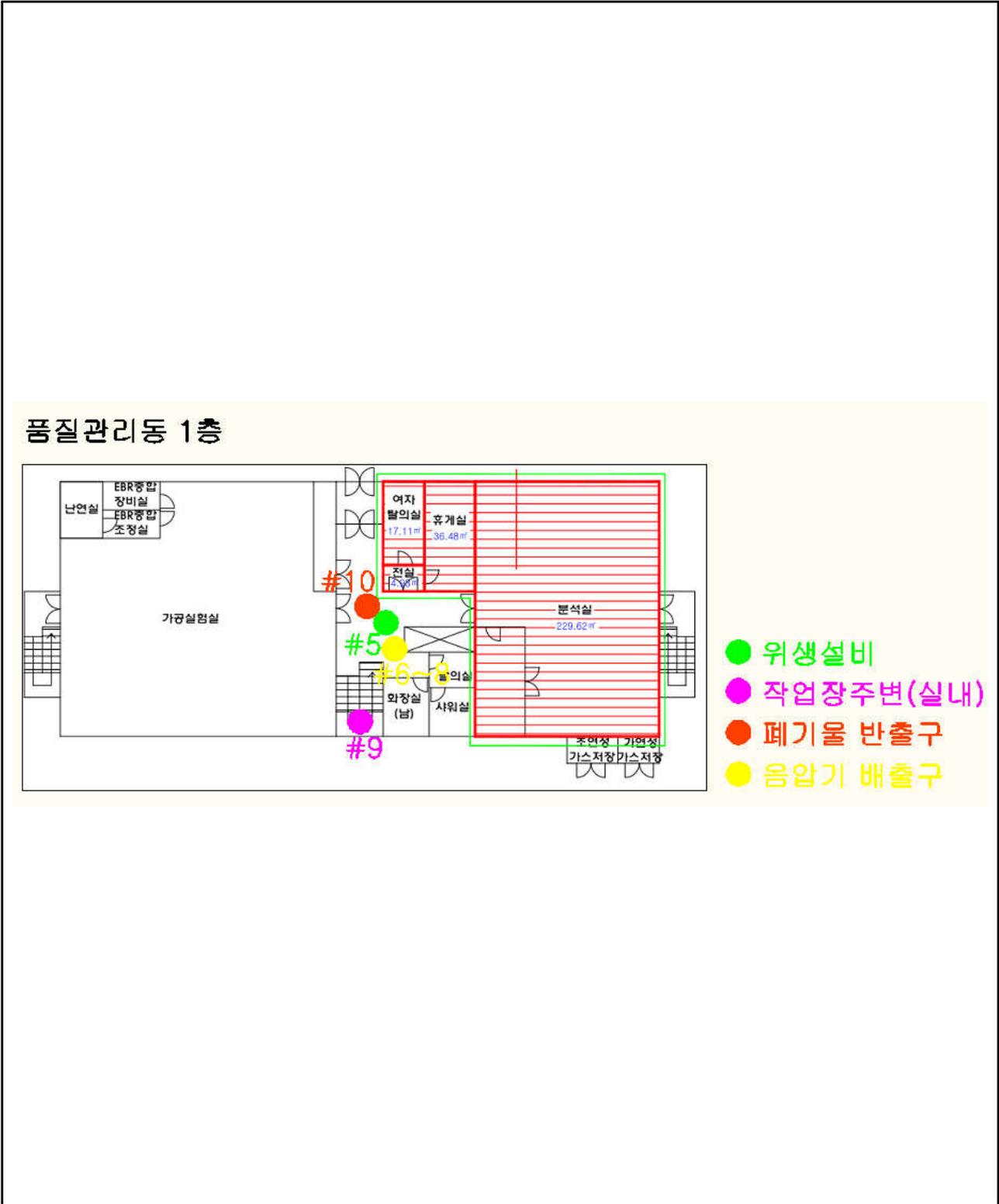
## 7.측정위치도



● 부지경계선

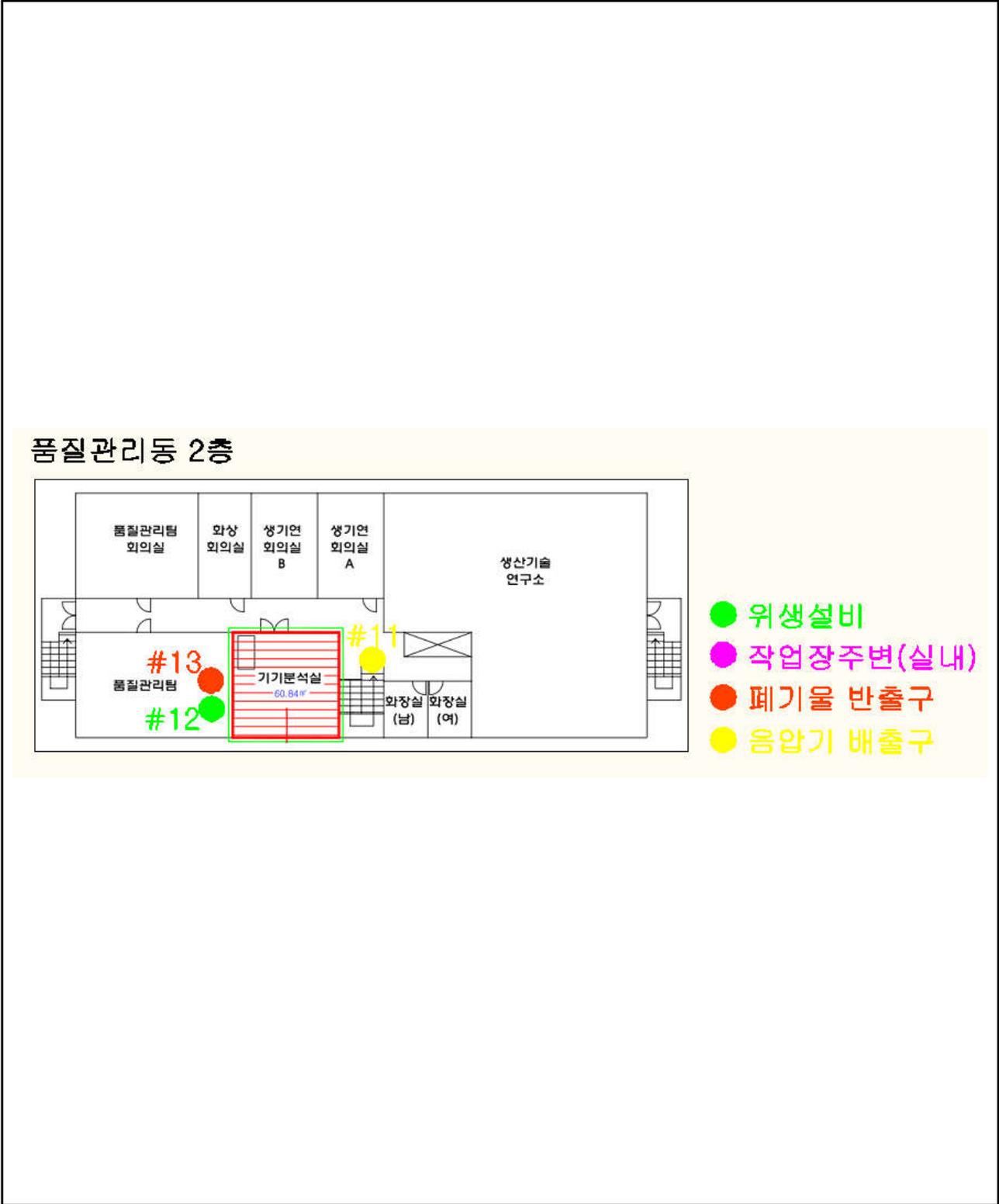
[별첨 2-2]  
[2021년 11월 24일]

## 7.측정위치도



[별첨 2-3]  
[2021년 11월 24일]

# 7.측정위치도



[별첨 3-1]  
[2021년 11월 24일]

## 8. 석면비산측정 관련사진

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
#1 부지경계			
	측정시작시간 : 11:10	측정종료시간 : 15:20	
#2 부지경계			
	측정시작시간 : 11:11	측정종료시간 : 15:21	
#3 부지경계			
	측정시작시간 : 11:14	측정종료시간 : 15:24	
#4 부지경계			
	측정시작시간 : 11:15	측정종료시간 : 15:25	
#5 1층 위생설비1			
	측정시작시간 : 13:10	측정종료시간 : 13:55	

[별첨 3-2]  
[2021년 11월 24일]

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
#6 1층 읍압기 배출구1			
	측정시작시간 : 13:11	측정종료시간 : 13:56	
#7 1층 읍압기 배출구2			
	측정시작시간 : 13:11	측정종료시간 : 13:56	
#8 1층 읍압기 배출구3			
	측정시작시간 : 13:12	측정종료시간 : 13:57	
#9 작업장주변 (실내)			
	측정시작시간 : 13:13	측정종료시간 : 15:23	
#10 1층 폐기물 반출구1			
	측정시작시간 : 13:30	측정종료시간 : 14:15	

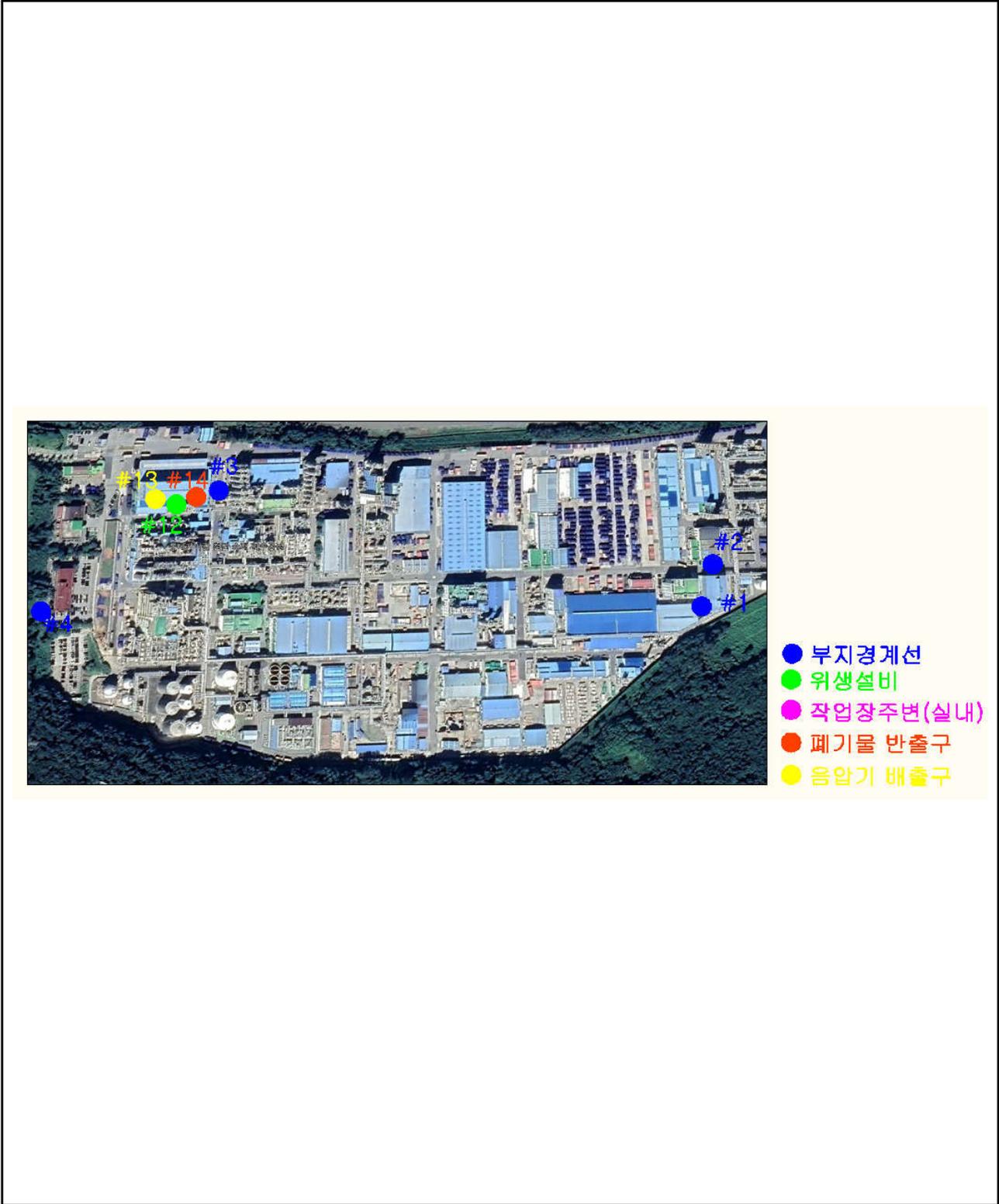
[별첨 3-3]  
[2021년 11월 24일]

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
#11 2층 읍압기 배출구4			
	측정시작시간 : 14:40	측정종료시간 : 15:25	
#12 2층 위생설비2			
	측정시작시간 : 14:41	측정종료시간 : 15:26	
#13 2층 폐기물 반출구2			
	측정시작시간 : 15:10	측정종료시간 : 15:55	



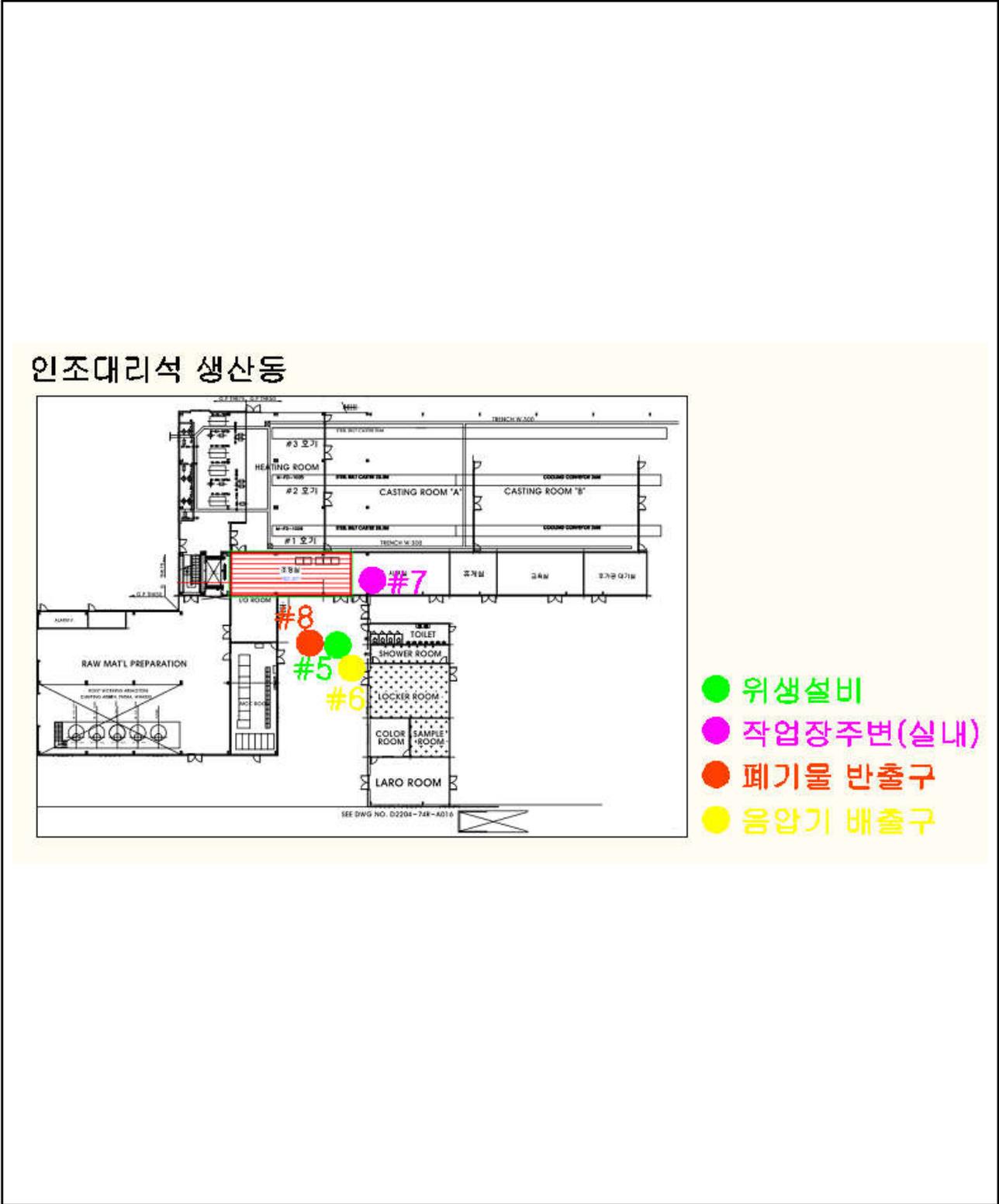
[별첨 2-1]  
[2021년 11월 25일]

## 7.측정위치도



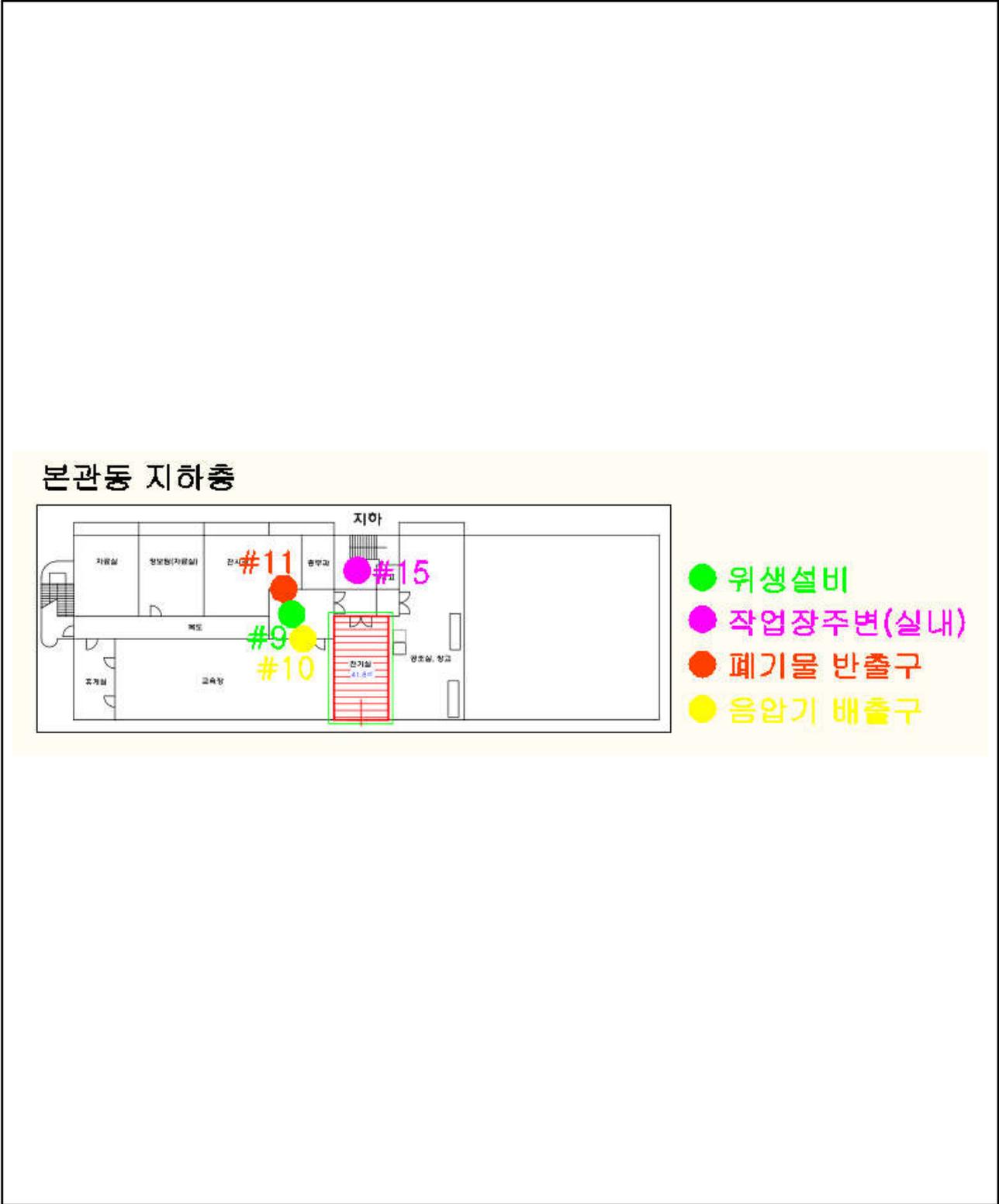
[별첨 2-2]  
[2021년 11월 25일]

## 7.측정위치도



[별첨 2-3]  
[2021년 11월 25일]

## 7.측정위치도



[별첨 3-1]  
[2021년 11월 25일]

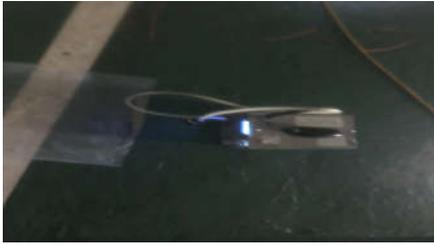
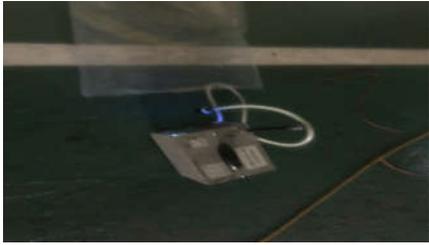
## 8. 석면비산측정 관련사진

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
#1 부지경계			
	측정시작시간 : 10:00	측정종료시간 : 14:10	
#2 부지경계			
	측정시작시간 : 10:05	측정종료시간 : 14:15	
#3 부지경계			
	측정시작시간 : 11:00	측정종료시간 : 15:10	
#4 부지경계			
	측정시작시간 : 11:05	측정종료시간 : 15:15	
#5 위생설비1			
	측정시작시간 : 10:30	측정종료시간 : 11:15	

[별첨 3-2]  
[2021년 11월 25일]

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
#6 흡압기 배출구1			
	측정시작시간 : 10:31	측정종료시간 : 11:16	
#7 작업장주변 (실내)1			
	측정시작시간 : 10:32	측정종료시간 : 12:42	
#8 폐기물 반출구1			
	측정시작시간 : 11:15	측정종료시간 : 12:00	
#9 위생설비2			
	측정시작시간 : 13:20	측정종료시간 : 14:05	
#10 흡압기 배출구2			
	측정시작시간 : 13:20	측정종료시간 : 14:05	

[별첨 3-3]  
[2021년 11월 25일]

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
#11 폐기물 반출구2			
	측정시작시간 : 13:40	측정종료시간 : 14:25	
#12 위생설비3			
	측정시작시간 : 13:30	측정종료시간 : 14:15	
#13 흡압기 배출구3			
	측정시작시간 : 13:30	측정종료시간 : 14:15	
#14 폐기물 반출구3			
	측정시작시간 : 13:35	측정종료시간 : 14:20	
#15 작업장주변 (실내)2			
	측정시작시간 : 13:22	측정종료시간 : 15:32	