

[ CA-2 생산팀 Cell Room 외벽 석면슬레이트 해체제거작업 사업장]

# 석면비산 정도 측정 결과보고서



2019. 4



(유)지구환경공사

전라남도 여수시 반월1길 14-7 (선원동) T. 061)686-5237 F. 061)681-4785

# 석면 비산 정도 측정 결과표

## 1. 사업장 개요

현장명(공사명·작업명)	CA-2 생산팀 Cell Room 외벽 석면슬레이트 해체제거작업
현 장 소 재 지	전라남도 여수시 여수산단3로 117 (월하동, 한화케미칼㈜)
석면건축자재 면적 (㎡)	492.0㎡ (벽재(슬레이트))
석면해체·제거 작업 신고번호	여수-20190092

## 2. 측정 의뢰자(석면해체·제거업자)

상 호 ( 대 표 자 )	주식회사 우주 (한성덕)
주 소	전라남도 여수시 여수산단3로 117 (평여동)
연 락 처	061)688-1918

## 3. 측정기관(고용노동부 지정번호 : 제2010-120001호(최초))

상 호 ( 대 표 자 )	(유)지구환경공사 (정채영)
주 소	전라남도 여수시 반월1길 14-7 (선원동)
사 업 자 등 록 번 호	417-81-11140
연 락 처	061) 686-5237

## 4. 측정자(분석자 포함)

성 명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비 고
조정현	인력기준 "가"항에 해당하는 자	17204150202P	측정자
최희태	석면조사 및 정도관리 평가(적합)	KAP-86	분석자

## 5. 측정일시 2019년 4월 1일 ~ 2019년 4월 1일 (1일간)

## 6. 측정결과

시료번호	측정지점	환산채취공기량(L)	측정결과(f/cc)	석면배출허용기준 초과여부
# 별첨 1				

## 7. 측정 지점 위치(도식도)

# 별첨 2
--------

『석면안전관리법 시행규칙』 제38조제5항에 따라 석면비산정도를 측정하고 결과를 위와 같이 제출합니다.

2019 년 4 월 2 일



전라남도 여수시 반월1길 14-7  
유한회사 지구환경공사  
대표이사 정 채 영



석면해체·제거업자 : 주식회사 우주 대표이사 귀하



## 별첨 1. 측정결과

□ 현 장 명 : CA-2 생산팀 Cell Room 외벽 석면슬레이트 해체제거작업

□ 측 정 일 : 2019년 4월 1일

No.	시료번호	측정		환산한 채취 공기량(L)	측정결과 (f/cc)	석면배출허용기준 초과여부(0.01 f/cc)
		위치	지점			
1	# 1-1	CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변	부지경계선	2,435.72	불검출	0.01 f/cc 미만
2	# 1-2	CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변	"	2,430.70	불검출	0.01 f/cc 미만
3	# 1-3	CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변	"	2,408.15	0.003	0.01 f/cc 미만
4	# 1-4	CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변	"	2,420.68	0.003	0.01 f/cc 미만
5	# 2-1	CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변	위생설비 입구	427.92	0.006	0.01 f/cc 미만
6	# 3-1	CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변	작업장 주변(실외)	1,220.09	0.006	0.01 f/cc 미만
7	# 4-1	CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변	폐기물 반출구	428.80	0.008	0.01 f/cc 미만
		## 이하여백 ##				

주1) 석면비산정도측정 및 분석방법은 석면해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법(환경부고시 제2012-79호)의 「대기오염공정시험기준」의 '환경대기 중 석면 시험방법(ES 01357.1)' 및 「실내공기질공정시험기준」의 '실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)'에 따른다.

주2) 총 포집유량 및 계수 시야 수는 검출한계 0.005개/cc 이하를 만족하여야 한다.

주3) 분석결과는 소수점 넷째자리에서 반올림하여 소수점 셋째자리까지 표기한다.

주4) 위상차현미경(PCM)법에도 불구하고 필요시 주사전자현미경(SEM)법, 투과전자현미경(TEM)법으로 분석할 수 있다.

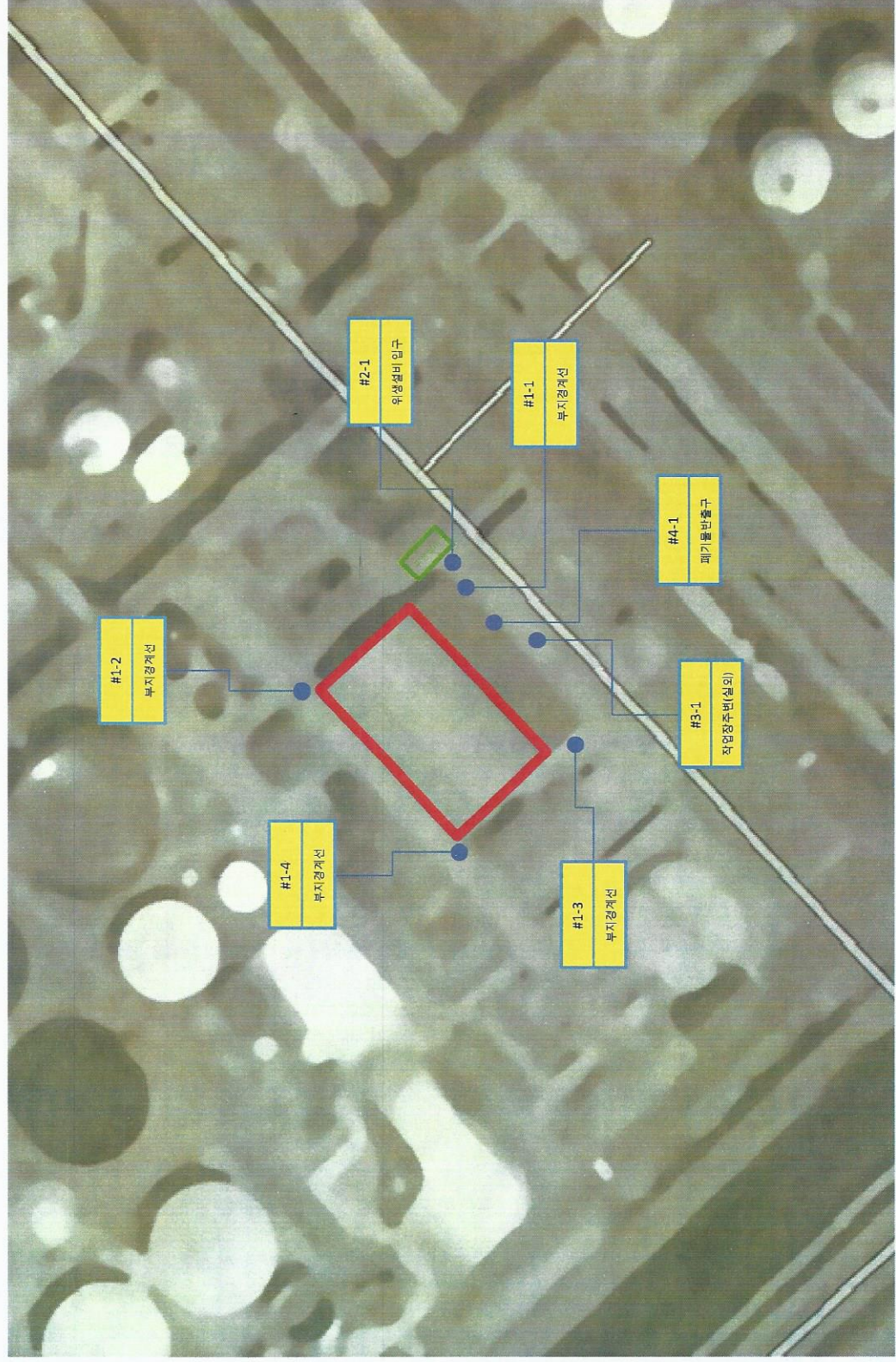
주5) 위 분석결과는 법적인 소송과 관련하여 사용 할 수 없다.



## 별첨 2. 측정 지점 위치(도식도)

□ 현 장 명 : CA-2 생산팀 Cell Room 외벽 석면슬레이트 해체제거작업

□ 측 정 일 : 2019년 4월 1일









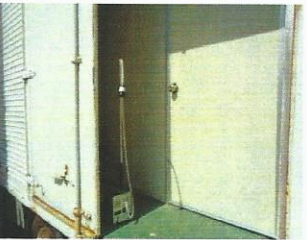



범례	
	석면해체제거구역
	측정지점



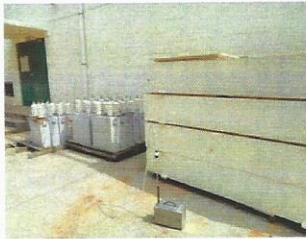



### [첨부. 시료채취 및 분석 사진]

- ☐ 현 장 명 : CA-2 생산팀 Cell Room 외벽 석면슬레이트 해체제거작업  
☐ 측 정 일 : 2019년 4월 1일

구 분	현장사진	시료·분석사진
No. 1 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #1-1 <input type="checkbox"/> 채취위치 : CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변 (부지경계선) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 불검출 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합		
No. 2 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #1-2 <input type="checkbox"/> 채취위치 : CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변 (부지경계선) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 불검출 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합		
No. 3 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #1-3 <input type="checkbox"/> 채취위치 : CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변 (부지경계선) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 0.003 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합		
No. 4 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #1-4 <input type="checkbox"/> 채취위치 : CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변 (부지경계선) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 0.003 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합		
No. 5 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #2-1 <input type="checkbox"/> 채취위치 : CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변 (위생설비외구) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 0.006 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합		

□ 현 장 명 : CA-2 생산팀 Cell Room 외벽 석면슬레이트 해체제거작업

□ 측 정 일 : 2019년 4월 1일

구 분	현장사진	시료·분석사진
No. 6 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #3-1 <input type="checkbox"/> 채취위치 : CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변 (작업장 주변(실외)) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 0.006 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합		
No. 7 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #4-1 <input type="checkbox"/> 채취위치 : CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변 (폐기물 반출구) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 0.008 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합		



[ CA-2 생산팀 Cell Room 외벽 석면슬레이트 해체제거작업 사업장 ]

## 석면비산 정도 측정 결과보고서



2019. 4



(유)지구환경공사

전라남도 여수시 반월1길 14-7 (선원동) T. 061)686-5237 F. 061)681-4785

# 석면 비산 정도 측정 결과표

## 1. 사업장 개요

현장명(공사명·작업명)	CA-2 생산팀 Cell Room 외벽 석면슬레이트 해체제거작업
현 장 소 재 지	전라남도 여수시 여수산단3로 117 (월하동, 한화케미칼㈜)
석면건축자재 면적 (㎡)	492.0㎡ (벽재(슬레이트))
석면해체·제거 작업 신고번호	여수-20190092

## 2. 측정 의뢰자(석면해체·제거업자)

상 호 ( 대 표 자 )	주식회사 우주 (한성덕)
주 소	전라남도 여수시 여수산단3로 117 (평여동)
연 락 처	061)688-1918

## 3. 측정기관(고용노동부 지정번호 : 제2010-120001호(최초))

상 호 ( 대 표 자 )	(유)지구환경공사 (정채영)
주 소	전라남도 여수시 반월1길 14-7 (선원동)
사 업 자 등 록 번 호	417-81-11140
연 락 처	061) 686-5237

## 4. 측정자(분석자 포함)

성 명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비 고
조정현	인력기준 "가"항에 해당하는 자	17204150202P	측정자
최희태	석면조사 및 정도관리 평가(적합)	KAP-86	분석자

## 5. 측정일시 2019년 4월 2일 ~ 2019년 4월 2일 (1일간)

## 6. 측정결과

시료번호	측정지점	환산채취공기량(L)	측정결과(f/cc)	석면배출허용기준 초과여부
# 별첨 1				

## 7. 측정 지점 위치(도식도)

# 별첨 2
--------

『석면안전관리법 시행규칙』 제38조제5항에 따라 석면비산정도를 측정하고 결과를 위와 같이 제출합니다.

2019 년 4 월 3 일



전라남도 여수시 반월1길 14-7  
유한회사 지구환경공사  
대표이사 정 채 영



석면해체·제거업자 : 주식회사 우주 대표이사 귀하



## 별첨 1. 측정결과

□ 현 장 명 : CA-2 생산팀 Cell Room 외벽 석면슬레이트 해체제거작업

□ 측 정 일 : 2019년 4월 2일

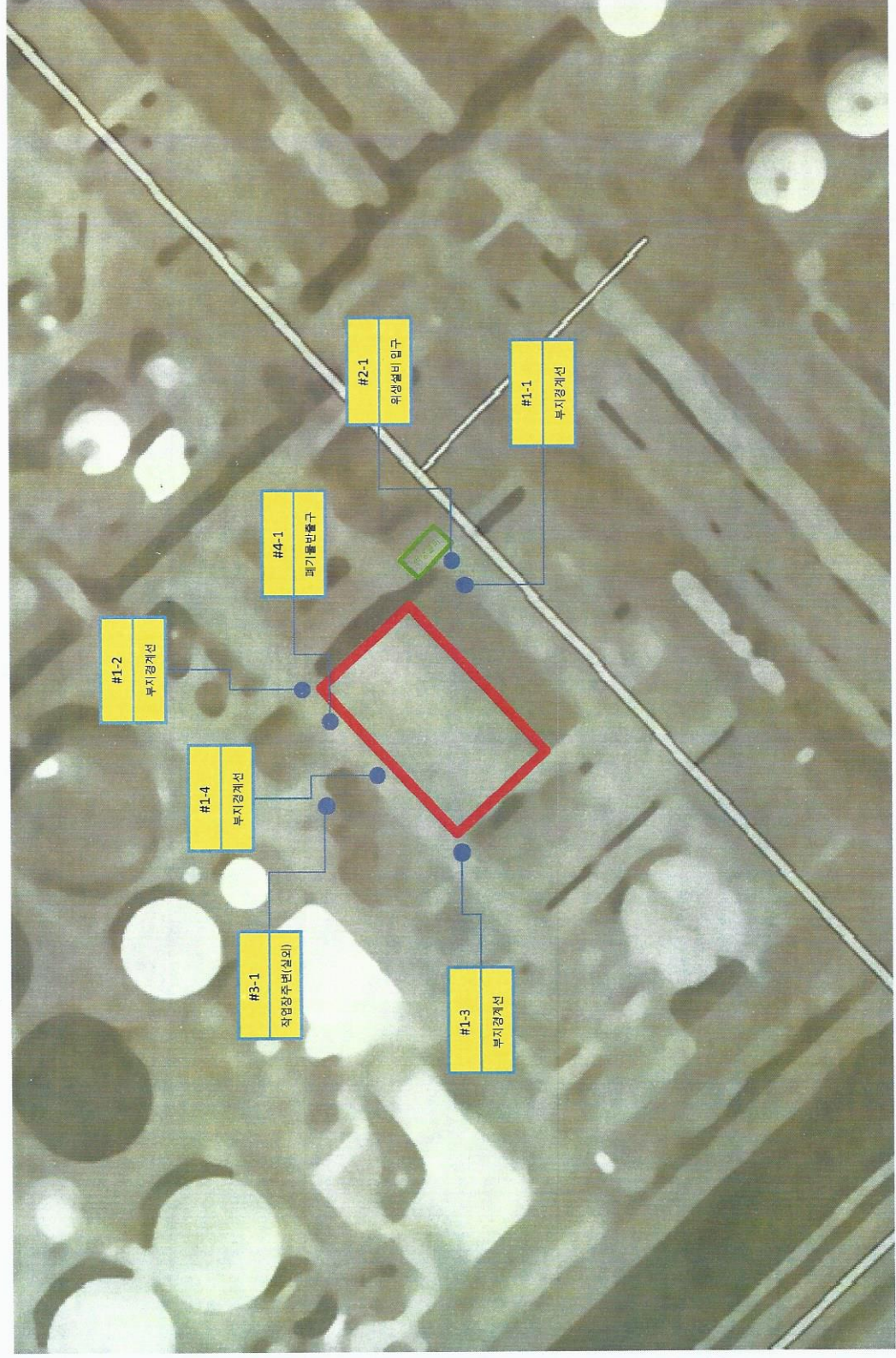
No.	시료번호	측정		환산한 채취 공기량(L)	측정결과 (f/cc)	석면배출허용기준 초과여부(0.01 f/cc)
		위치	지점			
1	# 1-1	CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변	부지경계선	2,427.32	불검출	0.01 f/cc 미만
2	# 1-2	CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변	"	2,447.42	0.003	0.01 f/cc 미만
3	# 1-3	CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변	"	2,447.42	0.003	0.01 f/cc 미만
4	# 1-4	CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변	"	2,439.88	0.003	0.01 f/cc 미만
5	# 2-1	CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변	위생설비 입구	433.92	불검출	0.01 f/cc 미만
6	# 3-1	CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변	작업장 주변(실외)	1,242.33	0.005	0.01 f/cc 미만
7	# 4-1	CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변	폐기물 반출구	432.68	0.007	0.01 f/cc 미만
		## 이하여백 ##				

- 주1) 석면비산정도측정 및 분석방법은 석면해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법(환경부고시 제2012-79호)의 「대기오염공정시험기준」의 '환경대기 중 석면 시험방법(ES 01357.1)' 및 「실내공기질공정시험기준」의 '실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)'에 따른다.
- 주2) 총 포집유량 및 계수 시야 수는 검출한계 0.005개/cc 이하를 만족하여야 한다.
- 주3) 분석결과는 소수점 넷째자리에서 반올림하여 소수점 셋째자리까지 표기한다.
- 주4) 위상차현미경(PCM)법에도 불구하고 필요시 주사전자현미경(SEM)법, 투과전자현미경(TEM)법으로 분석할 수 있다.
- 주5) 위 분석결과는 법적인 소송과 관련하여 사용 할 수 없다.



## 별첨 2. 측정 지점 위치(도식도)

- 현 장 명 : CA-2 생산팀 Cell Room 외벽 석면슬레이트 해체제거작업
- 측 정 일 : 2019년 4월 2일









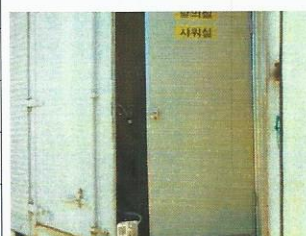



범례	
	석면해체제거구역
	측정지점





[첨부. 시료채취 및 분석 사진]

- ☐ 현 장 명 : CA-2 생산팀 Cell Room 외벽 석면슬레이트 해체제거작업  
☐ 측 정 일 : 2019년 4월 2일

구 분	현장사진	시료·분석사진
No. 1 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #1-1 <input type="checkbox"/> 채취위치 : CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변 (부지경계선) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 불검출 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합		
No. 2 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #1-2 <input type="checkbox"/> 채취위치 : CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변 (부지경계선) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 0.003 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합		
No. 3 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #1-3 <input type="checkbox"/> 채취위치 : CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변 (부지경계선) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 0.003 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합		
No. 4 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #1-4 <input type="checkbox"/> 채취위치 : CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변 (부지경계선) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 0.003 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합		
No. 5 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #2-1 <input type="checkbox"/> 채취위치 : CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변 (위생설비 인근) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 불검출 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합		

□ 현 장 명 : CA-2 생산팀 Cell Room 외벽 석면슬레이트 해체제거작업

□ 측 정 일 : 2019년 4월 2일

구 분	현장사진	시료·분석사진
No. 6 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #3-1 <input type="checkbox"/> 채취위치 : CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변 (작업장 주변(실외)) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 0.005 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합		
No. 7 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #4-1 <input type="checkbox"/> 채취위치 : CA-2 생산팀 CELL ROOM 주변 (폐기물 반출구) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 0.007 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합	