

[ 신월동 봉양마을 도시계획도로 개설 석면폐기물 철거공사 사업장]

# 석면비산 정도 측정 결과보고서

---

2019. 12



(유)지구환경공사

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

### 별첨 1. 측정결과

□ 현 장 명 : 신월동 봉양마을 도시계획도로 개설 석면폐기물 철거공사

□ 측 정 일 : 2019년 12월 26일

No.	시료번호	측정위치(지점)		측정 장비 (종류/수량)	측정 유량		측정 일시	측정결과 (f/cc)	검출석면의 종류	기준초과여부 (0.01 f/cc)
		위치	지점		유량 (l/분)	환산한 채취 공기량(l)				
1	# 1-1	신월6길 1 5 주변	부지경계선	120011/1대	9.76	2,572.94	12/26 9:54 ~14:04	불검출	-	기준 미만
2	# 1-2	신월7길 16-15 주변	"	120012/1대	9.69	2,534.05	12/26 9:57 ~14:05	불검출	-	기준 미만
3	# 1-3	신월6길 13 주변	"	120013/1대	9.69	2,534.05	12/26 9:59 ~14:07	불검출	-	기준 미만
4	# 1-4	신월7길 1 주변	"	120014/1대	9.68	2,531.44	12/26 10:00 ~14:08	불검출	-	기준 미만
5	# 2-1	신월6길 1-2 주변	위생설비 입구	130016/1대	9.66	458.38	12/26 10:04 ~10:49	불검출	-	기준 미만
6	# 3-1	신월7길 2 주변	작업장 주변(실외)	130016/1대	9.73	1,277.58	12/26 12:58 ~15:02	불검출	-	기준 미만
7	# 3-2	신월6길 8-2 주변	"	130020/1대	9.61	1,275.28	12/26 15:07 ~17:12	불검출	-	기준 미만
8	# 4-1	신월6길 1-5	음압기	130017/1대	9.68	438.92	12/26 10:05 ~10:48	불검출	-	기준 미만
9	# 5-1	신월7길 2 주변	폐기물 보관지점	130022/1대	9.68	453.36	12/26 16:23 ~17:07	불검출	-	기준 미만
10	# 5-2	신월7길 2 주변	"	130023/1대	9.68	453.36	12/26 16:23 ~17:07	불검출	-	기준 미만
11	# 6-1	신월6길 1-5	폐기물 반출구	130019/1대	9.66	458.85	12/26 11:11 ~11:56	불검출	-	기준 미만
12	# 6-2	신월7길 2 주변	"	130017/1대	9.7	462.21	12/26 13:00 ~13:45	0.005	-	기준 미만

□ 측 정 일 : 2019년 12월 26일

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



별첨 2. 측정 지점 위치(도식도)

□ 현 장 명 : 신월동 봉양마을 도시계획도로 개설 석면폐기물 철거공사

□ 측 정 일 : 2019년 12월 26일





### [첨부. 시료채취 및 분석]

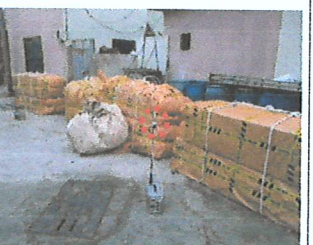
□ 현 장 명 : 신월동 봉양마을 도시계획도로 개설 석면폐기물 철거공사

□ 측 정 일 : 2019년 12월 26일

구 분	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	시료사진
No. 1 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #1-1 <input type="checkbox"/> 채취위치 : 신월6길 1-5 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 : 신월7길 16-15 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 : 신월6길 13 주변 (부지경계선) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 불검출 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			
No. 4 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #1-4 <input type="checkbox"/> 채취위치 : 신월7길 1 주변 (부지경계선) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 불검출 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			
No. 5 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #2-1 <input type="checkbox"/> 채취위치 : 신월6길 1-2 주변 (외쇄석비 인근) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 불검출 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			

















□ 현 장 명 : 신월동 봉양마을 도시계획도로 개설 석면폐기물 철거공사  
 □ 측 정 일 : 2019년 12월 26일

구 분	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	시료·분석사진
No. 6 □ 시료번호 : #3-1 □ 채취위치 : 신월7길 2 주변 (작업장 주변(식외)) □ 측정결과(f/cc) : 불검출 □ 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			
No. 7 □ 시료번호 : #3-2 □ 채취위치 : 신월6길 8-2 주변 (작업장 주변(식외)) □ 측정결과(f/cc) : 불검출 □ 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			
No. 8 □ 시료번호 : #4-1 □ 채취위치 : 신월6길 1-5 (음압기) □ 측정결과(f/cc) : 불검출 □ 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			
No. 9 □ 시료번호 : #5-1 □ 채취위치 : 신월7길 2 주변 (폐기물 보관지점) □ 측정결과(f/cc) : 불검출 □ 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			
No. 10 □ 시료번호 : #5-2 □ 채취위치 : 신월7길 2 주변 (폐기물 보관지점) □ 측정결과(f/cc) : 불검출 □ 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			



□ 현 장 명 : 신월동 봉양마을 도시계획도로 개설 석면폐기물 철거공사  
 □ 측 정 일 : 2019년 12월 26일

구 분	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	시료·분석사진
No. 11 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #6-1 <input type="checkbox"/> 채취위치 : 신월6길 1-5 (폐기물 반출구) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 불검출 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			
No. 12 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #6-2 <input type="checkbox"/> 채취위치 : 신월7길 2 주변 (폐기물 반출구) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 0.005 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			
No. 13 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #6-3 <input type="checkbox"/> 채취위치 : 신월6길 8-2 주변 (폐기물 반출구) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 0.006 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			
No. 14 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #7-1 <input type="checkbox"/> 채취위치 : 신월6길 1 주변 (거주자 주거지역) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 불검출 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			
No. 15 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #7-2 <input type="checkbox"/> 채취위치 : 신월6길 12-1 주변 (거주자 주거지역) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 불검출 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			



[ 신월동 봉양마을 도시계획도로 개설 석면폐기물 철거공사 사업장]

# 석면비산 정도 측정 결과보고서

2019. 12



(유)지구환경공사

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

### 별첨 1. 측정결과

□ 현 장 명 : 신월동 봉양마을 도시계획도로 개설 석면폐기물 철거공사

□ 측 정 일 : 2019년 12월 27일

No.	시료번호	측정위치(지점)		측정 장비 (종류/수량)	측정 유량		측정 일시	측정결과 (f/cc)	검출석면의 종류	기준초과여부 (0.01 f/cc)
		위치	지점		유량 (l/분)	환산한 채취 공기량(l)				
1	# 1-1	신월6길 6 주변	부지경계선	120011/1대	9.76	2,675.82	12/27 9:29 ~13:40	불검출	-	기준 미만
2	# 1-2	신월7길 16-15 주변	"	120012/1대	9.69	2,667.21	12/27 9:29 ~13:41	불검출	-	기준 미만
3	# 1-3	신월10길 1 주변	"	120013/1대	9.72	2,675.47	12/27 9:34 ~13:46	불검출	-	기준 미만
4	# 1-4	신월6길 13 주변	"	120014/1대	9.71	2,683.32	12/27 9:36 ~13:49	불검출	-	기준 미만
5	# 2-1	신월6길 1-2 주변	위생설비 입구	130016/1대	9.67	475.30	12/27 9:26 ~10:11	불검출	-	기준 미만
6	# 3-1	신월6길 8 주변	작업장 주변(실외)	130017/1대	9.77	1,323.27	12/27 9:28 ~11:32	0.005	-	기준 미만
7	# 3-2	신월6길 10-2 주변	"	130021/1대	9.62	1,313.46	12/27 9:33 ~11:38	0.005	-	기준 미만
8	# 3-3	신월6길 12 주변	"	130023/1대	9.71	1,315.14	12/27 9:46 ~11:50	0.006	-	기준 미만
9	# 3-4	신월6길 12-1 주변	"	130017/1대	9.71	1,303.21	12/27 12:37 ~14:41	불검출	-	기준 미만
10	# 4-1	신월7길 2 주변	폐기물 보관지점	130022/1대	9.68	480.78	12/27 13:50 ~14:36	불검출	-	기준 미만
11	# 4-2	신월7길 2 주변	"	130023/1대	9.66	479.78	12/27 13:50 ~14:36	불검출	-	기준 미만
12	# 5-1	신월6길 8 주변	폐기물 반출구	130018/1대	9.7	476.78	12/27 9:28 ~10:13	0.005	-	기준 미만

□ 현 장 명 : 신월동 봉양마을 도시계획도로 개설 석면폐기물 철거공사  
 □ 측 정 일 : 2019년 12월 27일

No.	시료번호	측정위치(지점)		측정 장비 (종류/수량)	측정 유량		측정 일시	측정결과 (f/cc)	검출석면의 종류	기준초과여부 (0.01 f/cc)
		위치	지점		유량 (l/분)	환산한 채취 공기량(l)				
13	# 5-2	신월6길 10-2 주변	"	130022/1대	9.71	498.48	12/27 9:42 ~10:29	0.006	-	기준 미만
14	# 5-3	신월6길 12 주변	"	170028/1대	9.67	496.12	12/27 9:50 ~10:37	0.007	-	기준 미만
15	# 5-4	신월6길 12-1 주변	"	130018/1대	9.63	469.04	12/27 12:39 ~13:24	불검출	-	기준 미만
16	# 6-1	신월6길 10-5 주변	거주자 주거지역	130019/1대	9.71	1,315.14	12/27 9:37 ~11:41	불검출	-	기준 미만
17	# 6-2	신월6길 9-1 주변	"	130020/1대	9.67	1,320.29	12/27 9:37 ~11:42	불검출	-	기준 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 섬유상먼지 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 사용되어서는 안됩니다.



별첨 2. 측정 지점 위치(도식도)

□ 현 장 명 : 신월동 봉양마을 도시계획도로 개설 석면폐기물 철거공사

□ 측 정 일 : 2019년 12월 27일





# [첨부. 시료채취 및 분석]

□ 현 장 명 : 신월동 봉양마을 도시계획도로 개설 석면폐기물 철거공사

□ 측 정 일 : 2019년 12월 27일

구 분	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	시료사진
No. 1 □ 시료번호 : #1-1 □ 채취위치 : 신월6길 6 주변 (부지경계선) □ 측정결과(f/cc) : 불검출 □ 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			
No. 2 □ 시료번호 : #1-2 □ 채취위치 : 신월7길 16-15 주변 (부지경계선) □ 측정결과(f/cc) : 불검출 □ 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			
No. 3 □ 시료번호 : #1-3 □ 채취위치 : 신월10길 1 주변 (부지경계선) □ 측정결과(f/cc) : 불검출 □ 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			
No. 4 □ 시료번호 : #1-4 □ 채취위치 : 신월6길 13 주변 (부지경계선) □ 측정결과(f/cc) : 불검출 □ 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			
No. 5 □ 시료번호 : #2-1 □ 채취위치 : 신월6길 1-2 주변 (위생석비 인근) □ 측정결과(f/cc) : 불검출 □ 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			



□ 현 장 명 : 신월동 봉양마을 도시계획도로 개설 석면폐기물 철거공사

□ 측 정 일 : 2019년 12월 27일

구 분	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	시료·분석사진
No. 6 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #3-1 <input type="checkbox"/> 채취위치 : 신월6길 8 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 : #3-2 <input type="checkbox"/> 채취위치 : 신월6길 10-2 주변 (작업장 주변(실외)) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 0.005 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			
No. 8 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #3-3 <input type="checkbox"/> 채취위치 : 신월6길 12 주변 (작업장 주변(실외)) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 0.006 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			
No. 9 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #3-4 <input type="checkbox"/> 채취위치 : 신월6길 12-1 주변 (작업장 주변(실외)) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 불검출 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			
No. 10 <input type="checkbox"/> 시료번호 : #4-1 <input type="checkbox"/> 채취위치 : 신월7길 2 주변 (폐기물 보관지점) <input type="checkbox"/> 측정결과(f/cc) : 불검출 <input type="checkbox"/> 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			









□ 현 장 명 : 신월동 봉암마을 도시계획도로 개설 석면폐기물 철거공사  
 □ 측 정 일 : 2019년 12월 27일

구 분	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	시료·분석사진
No. 11 □ 시료번호 : #4-2 □ 채취위치 : 신월7길 2 주변 (폐기물 보관지점) □ 측정결과(f/cc) : 불검출 □ 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			
No. 12 □ 시료번호 : #5-1 □ 채취위치 : 신월6길 8 주변 (폐기물 반출구) □ 측정결과(f/cc) : 0.005 □ 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			
No. 13 □ 시료번호 : #5-2 □ 채취위치 : 신월6길 10-2 주변 (폐기물 반출구) □ 측정결과(f/cc) : 0.006 □ 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			
No. 14 □ 시료번호 : #5-3 □ 채취위치 : 신월6길 12 주변 (폐기물 반출구) □ 측정결과(f/cc) : 0.007 □ 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			
No. 15 □ 시료번호 : #5-4 □ 채취위치 : 신월6길 12-1 주변 (폐기물 반출구) □ 측정결과(f/cc) : 불검출 □ 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			



□ 현 장 명 : 신월동 봉양마을 도시계획도로 개설 석면폐기물 철거공사

□ 측 정 일 : 2019년 12월 27일

구 분	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	시료·분석사진
No. 16			
□ 시료번호 : #6-1			
□ 채취위치 : 신월6길 10-5 주변 (거주자 주거지역)			
□ 측정결과(f/cc) : 불검출			
□ 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			
No. 17			
□ 시료번호 : #6-2			
□ 채취위치 : 신월6길 9-1 주변 (거주자 주거지역)			
□ 측정결과(f/cc) : 불검출			
□ 석면배출허용기준(0.01 f/cc) 준수여부 : 적합			