

# 석면 비산 농도 측정 결과보고서

— 지게골어린이공원 건축물 —

## 건물 전 경



노동부지정석면조사 · 분석전문기관  
**DAEI** (주)동남석면환경연구소  
고용노동부지정제 2020-120007호  
Dong-nam Asbestos Environment Institute

부산광역시 연제구 고분로 55 번길 24 (연산동)  
Tel.051)896-8850 Fax.051)897-8851 <http://www.daei.kr>

【별첨1】 측정 결과

측 정 일 자 :

2024년 01월 28일



(주)동남석면환경연구소  
고용노동부지정 제2020-120007호

석면 비산 농도 분석 결과서

부산광역시 연제구 고분로55번길 24 (연산동) Tel. 051)896-8850 / Fax. 051)897-8851 / http://www.daei.kr

분석자	이보람	분석방법	NMAM7400,15Aug 1994, A rule
접수일	2024년 01월 28일	그래티콜의 계수면적	0.00785 mm <sup>2</sup>
분석일	2024년 01월 28일	유효시료채취면적	385 mm <sup>2</sup>

1. 개 요

측정 의뢰자	부산광역시 남구청	전화번호	051-607-4145
의뢰업체 주소	부산광역시 남구 못골로 19		
현장(시료채취)장소	부산광역시 남구 진남로188번가길 47-1 외 17개 지번		

2. 분 석 방 법

- 위상차현미경 계수분석법
- 「작업환경측정 및 정도관리 등에 관한 고시, 노동부고시 제2020-44호 (2020.1.16.)」

3. 분 석 결 과

시료 번호	측정지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (L/min)	총 포집량 (L)	측정 일시	측정결과 (f/cc)	시야수	검출석면 종류	초과 여부
Blank1	--	--	--	--	--	N.D.	100	불검출	기준미만
Blank2	--	--	--	--	--	N.D.	100	불검출	기준미만
1	부지경계1	YNP-6025/1개	10.22	2452.8	11:12 ~ 15:12	0.000	100	백석면	기준미만
2	부지경계2	YNP-6025/1개	10.15	2436.0	11:14 ~ 15:14	0.000	100	백석면	기준미만
3	부지경계3	YNP-6025/1개	10.26	2462.4	11:17 ~ 15:17	N.D.	100	불검출	기준미만
4	부지경계4	YNP-6025/1개	10.27	2464.8	11:20 ~ 15:20	N.D.	100	불검출	기준미만
	이 하 여 백								

4. 비 고

- \* 「석면안전관리법 시행령」의 제38조에 의거하여 석면배출허용기준 기준은 0.01개/cm<sup>3</sup>임
- \* 상기 측정농도는 「실내공기질공정시험기준」의 '실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)'를 따르며, 본 측정방법에 의거 5.5개/100시야 이하는 검출한계(LOD) 미만으로 판정하며, 불검출에 대해서는 N.D. (Not Detected)로 판정함
- \* 분석 결과는 「실내공기질공정시험기준」의 '실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)'에 따라 소수점 넷째자리에서 반올림하여 소수점 셋째자리까지 표기 함.
- \* 이 성적서는 제시된 시료에 한하며 검사료의 목적 이외 공고, 홍보 등의 목적에 이용할 수 없음.
- \* 본 시료는 별도의 특별한 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기될 것임.
- \* 현장 공시료는 시료 채취 한 카세트와 같은 박스의 것(Blank1)으로, 현장에서 카세트 상단부 캡을 약 30초 동안 열었다 닫은 후 시료(Blank2)와 함께 운반한다.

(주)동남석면환경연구소 대표이사



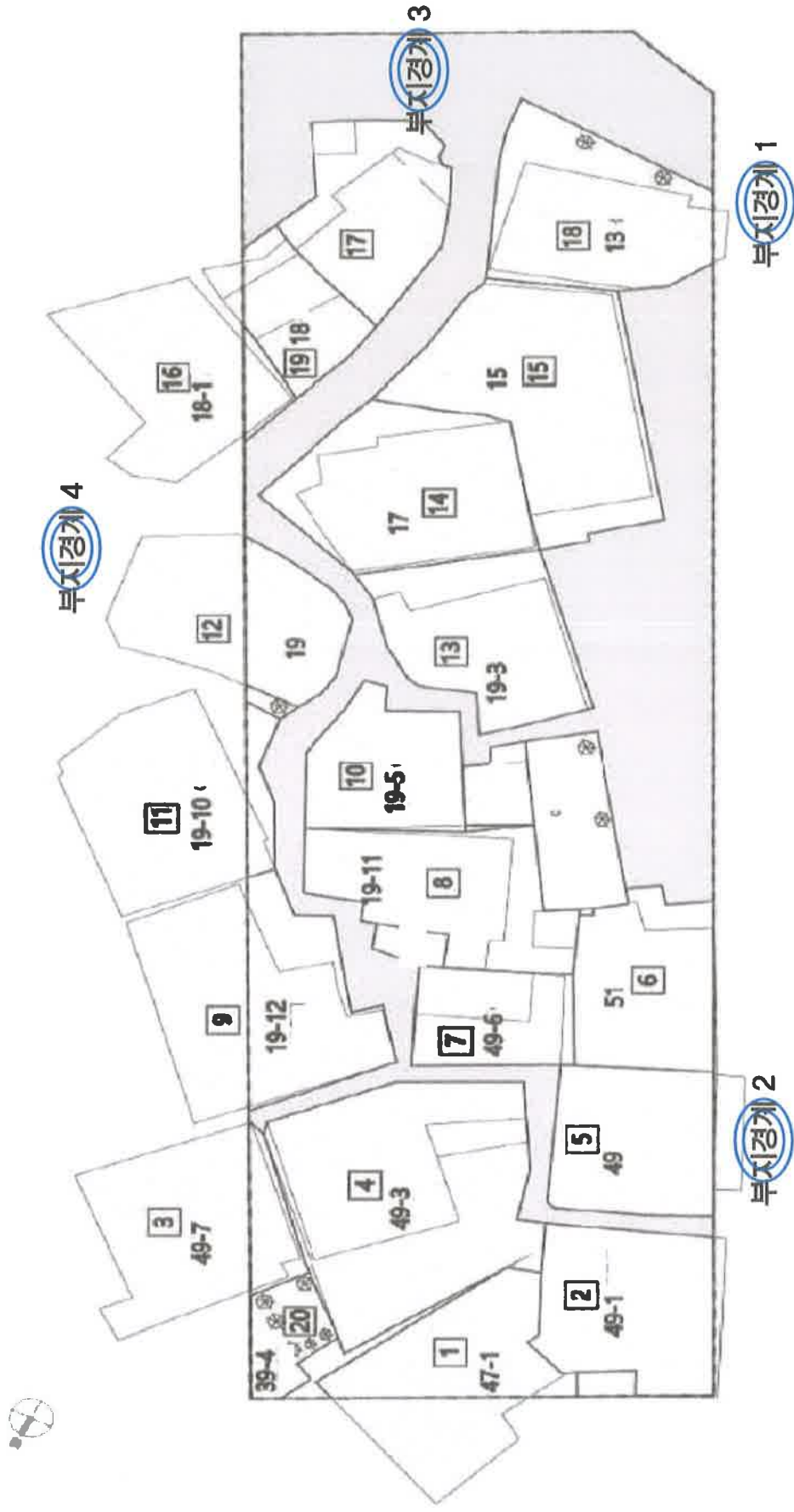
【별첨2】 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 11:12	종료 15:20	통보 익일 10:00
투입장비	종류 충전식 석면 샘플링펌프(YNP-6025)	수량 4	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)		

구분	사진		사진설명
부지경계1			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 : 11:12	측정종료시간 : 15:12	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
부지경계2			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 : 11:14	측정종료시간 : 15:14	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
부지경계3			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 : 11:17	측정종료시간 : 15:17	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
부지경계4			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 : 11:20	측정종료시간 : 15:20	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
			작업일 ( 24.01.28 )



【별첨3】측정 지점 위치도(도식도)



공사명

지계골어린이공원 건축물 석면해체 및 제거공사

측정의뢰자

부산광역시 남구청

측정자

이은지

측정일자

2024년 01월 28일

【별첨1】측정 결과

측 정 일 자 :

2024년 01월 29일



(주)동남석면환경연구소  
고용노동부지정 제2020-120007호

석면 비산 농도 분석 결과서

부산광역시 연제구 고분로55번길 24 (연산동) Tel. 051)896-8850 / Fax. 051)897-8851 / http://www.daei.kr

분석자	이보람	분석방법	NMAM7400,15Aug 1994, A rule
접수일	2024년 01월 29일	그레이트콜의 계수면적	0.00785 mm <sup>2</sup>
분석일	2024년 01월 29일	유효시료채취면적	385 mm <sup>2</sup>

1. 개 요

측정 의뢰자	부산광역시 남구청	전화번호	051-607-4145
의뢰업체 주소	부산광역시 남구 못골로 19		
현장(시료채취)장소	부산광역시 남구 진남로188번가길 47-1 외 17개 지번		

2. 분 석 방 법

- 위상차현미경 계수분석법

「작업환경측정 및 정도관리 등에 관한 고시, 노동부고시 제2020-44호 (2020.1.16.)」

3. 분 석 결 과

시료 번호	측정지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (L/min)	총 포집량 (L)	측정 일시	측정결과 (f/cc)	시야수	검출석면 종류	초과 여부
Blank1	-	-	-	-	-	N.D.	100	불검출	기준미만
Blank2	-	-	-	-	-	N.D.	100	불검출	기준미만
1	부지경계1	YNP-6025/1개	10.26	2462.4	10:20 ~ 14:20	0.000	100	백석면	기준미만
2	부지경계2	YNP-6025/1개	10.15	2436.0	10:21 ~ 14:21	0.000	100	백석면	기준미만
3	부지경계3	YNP-6025/1개	10.18	2443.2	10:24 ~ 14:24	0.001	100	백석면	기준미만
4	부지경계4	YNP-6025/1개	10.20	2448.0	10:27 ~ 14:27	0.001	100	백석면	기준미만
5	실외1	YNP-6025/1개	10.30	1236.0	11:32 ~ 13:32	0.001	100	백석면	기준미만
6	실외2	YNP-6025/1개	10.26	1231.2	13:43 ~ 15:43	0.002	100	백석면	기준미만
7	실외3	YNP-6025/1개	10.21	1225.2	14:30 ~ 16:30	0.001	100	백석면	기준미만
8	위생설비 입구	YNP-6025/1개	10.23	409.2	11:08 ~ 11:48	0.001	300	백석면	기준미만
9	폐기물 보관지점1	YNP-6025/1개	10.23	409.2	16:15 ~ 16:55	0.001	300	백석면	기준미만
10	폐기물 보관지점2	YNP-6025/1개	10.30	412.0	16:15 ~ 16:55	0.001	300	백석면	기준미만
			이	하	여	백			

4. 비 고

- ※ 「석면안전관리법 시행령」의 제38조에 의거하여 석면배출허용기준 기준은 0.01개/cm<sup>3</sup>임
- ※ 상기 측정농도는 「실내공기질공정시험기준」의 '실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)'을 따르며, 본 측정방법에 의거 5.5개/100시야 이하는 검출한계(LOD) 미만으로 판정하며, 불검출에 대해서는 N.D. (Not Detected)로 판정함
- ※ 분석 결과는 「실내공기질공정시험기준」의 '실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)'에 따라 소수점 넷째자리에서 반올림하여 소수점 셋째자리까지 표기 함.
- ※ 이 성적서는 제시된 시료에 한하며 검사료의 목적 이외의 공고, 홍보 등의 목적에 이용할 수 없음.
- ※ 본 시료는 별도의 특별한 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기될 것임.
- ※ 현장 공시료는 시료 채취 한 카세트와 같은 박스의 것(Blank1)으로, 현장에서 카세트 상단부 캡을 약 30초 동안 열었다 막은 후 시료(Blank2)와 함께 운반한다.

(주)동남석면환경연구소 대표이사



【별첨2】 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정					
측정시간	시작	10:20	종료	16:55	통보	익일 14:00
투입장비	종류	충전식 석면 샘플링펌프(YNP-6025)			수량	8
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)					

구분	사진		사진설명
부지경계1			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 :	10:20	
	측정종료시간 :	14:20	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		작업일 ( 24.01.29 )
부지경계2			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 :	10:21	
	측정종료시간 :	14:21	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		작업일 ( 24.01.29 )
부지경계3			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 :	10:24	
	측정종료시간 :	14:24	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		작업일 ( 24.01.29 )
부지경계4			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 :	10:27	
	측정종료시간 :	14:27	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		작업일 ( 24.01.29 )






【별첨2】 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 10:20	종료 16:55	통보 익일 14:00
투입장비	종류 충전식 석면 샘플링펌프(YNP-6025)	수량 8	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)		

구분	사진		사진설명
실외1			사업부지내의 개별건축물에서 석면 해체, 제거를 실시하는 경우 측정실시 (음압기 가동시 제외)
	측정시작시간 : 11:32	측정종료시간 : 13:32	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
실외2			사업부지내의 개별건축물에서 석면 해체, 제거를 실시하는 경우 측정실시 (음압기 가동시 제외)
	측정시작시간 : 13:43	측정종료시간 : 15:43	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
실외3			사업부지내의 개별건축물에서 석면 해체, 제거를 실시하는 경우 측정실시 (음압기 가동시 제외)
	측정시작시간 : 14:30	측정종료시간 : 16:30	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
위생설비 입구			위생설비 입구 1m 이내 지점 측정실시
	측정시작시간 : 11:08	측정종료시간 : 11:48	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
			작업일 ( 24.01.29 )

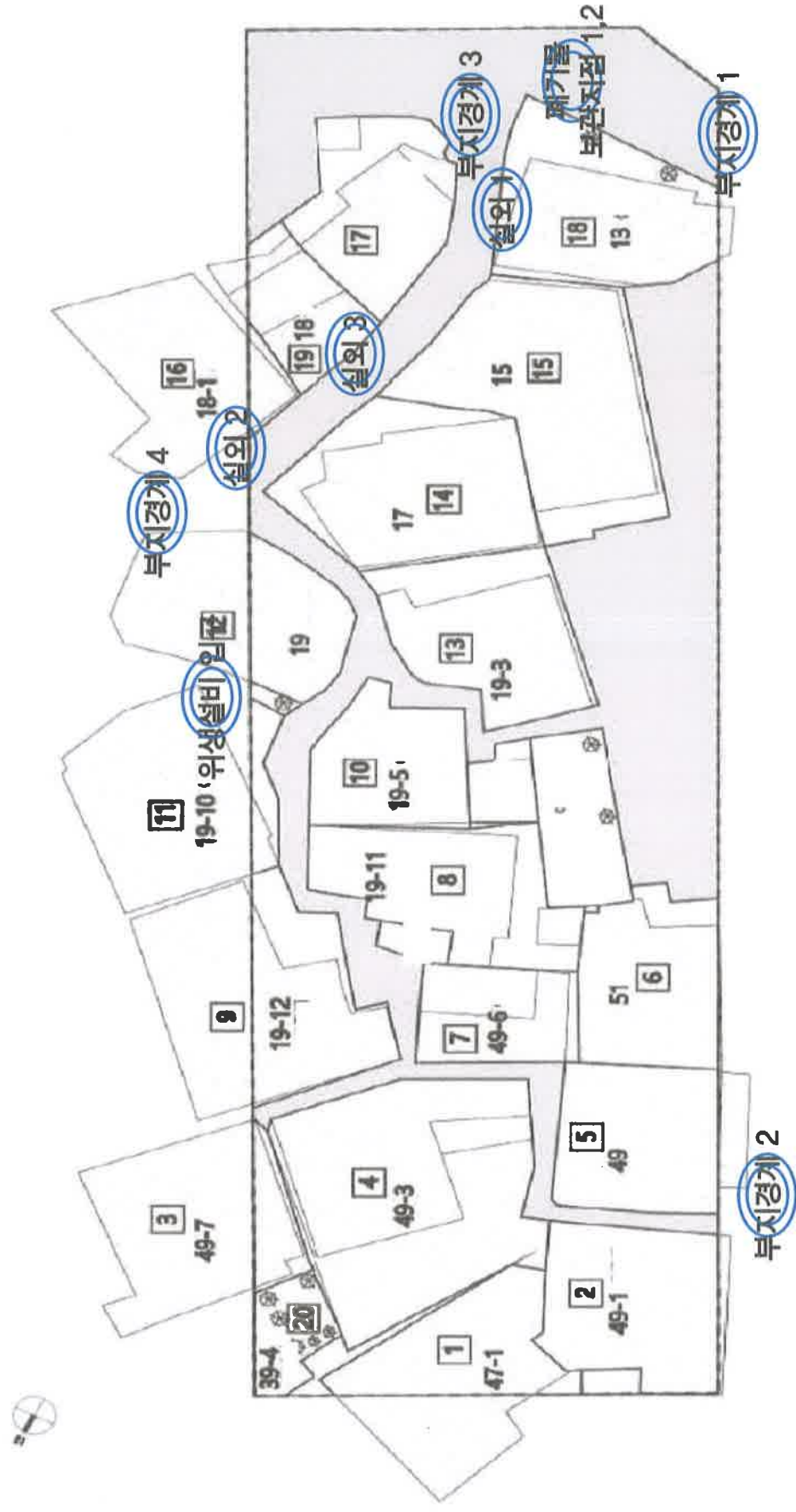
【별첨2】 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 10:20	종료 16:55	통보 익일 14:00
투입장비	종류 충전식 석면 샘플링펌프(YNP-6025)	수량 8	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)		

구분	사진		사진설명
폐기물 보관지점 1			석면 폐기물 보관 위치 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 16:15	측정종료시간 : 16:55	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
폐기물 보관지점 2			석면 폐기물 보관 위치 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 16:15	측정종료시간 : 16:55	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
			
			



【별첨3】측정 지점 위치도(도식도)



공사명

지계골어린이공원 건축물 석면해체 및 제거공사

측정의뢰자

부산광역시 남구청

측정자

이은지

측정일자

2024년 01월 29일

【별첨1】측정 결과

측 정 일 자 :

2024년 01월 30일



(주)동남석면환경연구소  
고용노동부지정 제2020-120007호

석면 비산 농도 분석 결과서

부산광역시 연제구 고분로55번길 24 (연산동) Tel. 051)896-8850 / Fax. 051)897-8851 / http://www.daei.kr

분석자	이보람	분석방법	NMAM7400,15Aug 1994, A rule
접수일	2024년 01월 30일	그래타콜의 계수면적	0.00785 mm <sup>2</sup>
분석일	2024년 01월 30일	유효시료채취면적	385 mm <sup>2</sup>

1. 개 요

측정 의뢰자	부산광역시 남구청	전화번호	051-607-4145
의뢰업체 주소	부산광역시 남구 못골로 19		
현장(시료채취)장소	부산광역시 남구 진남로188번가길 47-1 외 17개 지번		

2. 분 석 방 법

- 위상차현미경 계수분석법
- 「작업환경측정 및 정도관리 등에 관한 고시, 노동부고시 제2020-44호 (2020.1.16.)」

3. 분 석 결 과

시료 번호	측정지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (L/min)	총 포집량 (L)	측정 일시	측정결과 (f/cc)	시야수	검출석면 종류	초과 여부
Blank1	-	-	-	-	-	N.D.	100	불검출	기준미만
Blank2	-	-	-	-	-	N.D.	100	불검출	기준미만
1	부지경계1	YNP-6025/1개	10.15	2436.0	09:30 ~ 13:30	0.000	100	백석면	기준미만
2	부지경계2	YNP-6025/1개	10.26	2462.4	09:32 ~ 13:32	0.000	100	백석면	기준미만
3	부지경계3	YNP-6025/1개	10.13	2431.2	09:35 ~ 13:35	0.001	100	백석면	기준미만
4	부지경계4	YNP-6025/1개	10.28	2467.2	09:38 ~ 13:38	0.000	100	백석면	기준미만
5	실외1	YNP-6025/1개	10.29	1234.8	10:02 ~ 12:02	0.001	100	백석면	기준미만
6	실외2	YNP-6025/1개	10.29	1234.8	13:16 ~ 15:16	0.002	100	백석면	기준미만
7	실외3	YNP-6025/1개	10.24	1228.8	14:20 ~ 16:20	0.001	100	백석면	기준미만
8	위생설비 입구	YNP-6025/1개	10.20	408.0	09:44 ~ 10:24	0.002	300	백석면	기준미만
9	폐기물 보관지점1	YNP-6025/1개	10.24	409.6	16:35 ~ 17:15	0.001	300	백석면	기준미만
10	폐기물 보관지점2	YNP-6025/1개	10.20	408.0	16:36 ~ 17:16	0.001	300	백석면	기준미만
	이 하 여 백								

4. 비 고

- ※ 「석면안전관리법 시행령」의 제38조에 의거하여 석면배출허용기준 기준은 0.01개/cm<sup>3</sup>임
- ※ 상기 측정농도는 「실내공기질공정시험기준」의 '실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)'을 따르며, 본 측정방법에 의거 5.5개/100시야 이하는 검출한계(LOD) 미만으로 판정하며, 불검출에 대해서는 N.D. (Not Detected)로 판정함
- ※ 분석 결과는 「실내공기질공정시험기준」의 '실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)'에 따라 소수점 넷째자리에서 반올림하여 소수점 셋째자리까지 표기 함.
- ※ 이 성적서는 제시된 시료에 한하며 검사료의 목적 이외의 공고, 홍보 등의 목적에 이용할 수 없음.
- ※ 본 시료는 별도의 특별한 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기될 것임.
- ※ 현장 공기시료는 시료 채취 한 카세트와 같은 박스의 것(Blank1)으로, 현장에서 카세트 상단부 캡을 약 30초 동안 열었다 닫은 후 시료(Blank2)와 함께 운반한다.

(주)동남석면환경연구소 대표이사



【별첨2】 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 09:30	종료 17:16	통보 익일 10:00
투입장비	종류 충전식 석면 샘플링펌프(YNP-6025)	수량 7	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)		

구분	사진		사진설명
부지경계1			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 : 09:30	측정종료시간 : 13:30	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		작업일 ( 24.01.30 )
부지경계2			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 : 09:32	측정종료시간 : 13:32	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		작업일 ( 24.01.30 )
부지경계3			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 : 09:35	측정종료시간 : 13:35	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		작업일 ( 24.01.30 )
부지경계4			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 : 09:38	측정종료시간 : 13:38	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		작업일 ( 24.01.30 )



【별첨2】 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 09:30	종료 17:16	통보 익일 10:00
투입장비	종류 충전식 석면 샘플링펌프(YNP-6025)	수량 7	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)		

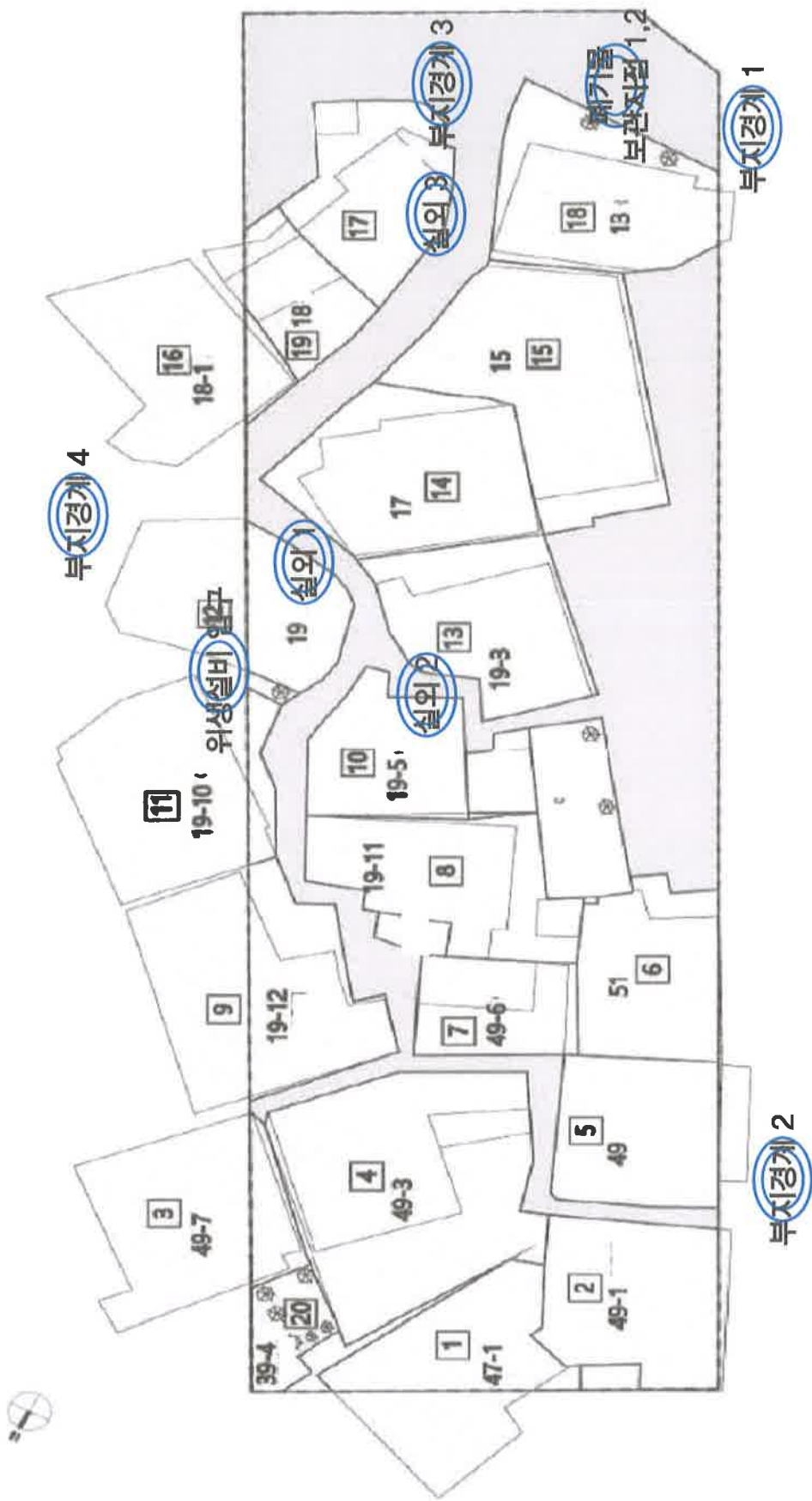
구분	사진		사진설명
실외1			사업부지내의 개별건축물에서 석면 해체, 제거를 실시하는 경우 측정실시 (음압기 가동시 제외)
	측정시작시간 : 10:02	측정종료시간 : 12:02	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		작업일 ( 24.01.30 )
실외2			사업부지내의 개별건축물에서 석면 해체, 제거를 실시하는 경우 측정실시 (음압기 가동시 제외)
	측정시작시간 : 13:16	측정종료시간 : 15:16	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		작업일 ( 24.01.30 )
실외3			사업부지내의 개별건축물에서 석면 해체, 제거를 실시하는 경우 측정실시 (음압기 가동시 제외)
	측정시작시간 : 14:20	측정종료시간 : 16:20	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		작업일 ( 24.01.30 )
위생설비 입구			위생설비 입구 1m 이내 지점 측정실시
	측정시작시간 : 09:44	측정종료시간 : 10:24	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		작업일 ( 24.01.30 )

【별 첨2】 석면 해체 · 제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 09:30	종료 17:16	통보 익일 10:00
투입장비	종류 충전식 석면 샘플링펌프(YNP-6025)	수량 7	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체 · 제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)		

구분	사진		사진설명
폐기물 보관지점 1			석면 폐기물 보관 위치 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 16:35      측정종료시간 : 17:15		
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
			작업일 ( 24.01.30 )
폐기물 보관지점 2			석면 폐기물 보관 위치 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 16:36      측정종료시간 : 17:16		
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
			작업일 ( 24.01.30 )
			
			

【별첨3】측정 지점 위치도(도식도)



공사명	측정의뢰자	측정자	측정일자
지게골어린이공원 건축물 석면해체 및 제거공사	부산광역시 남구청	이은지	2024년 01월 30일



2024년 01월 31일











(주)동남석면환경연구소 대표이사

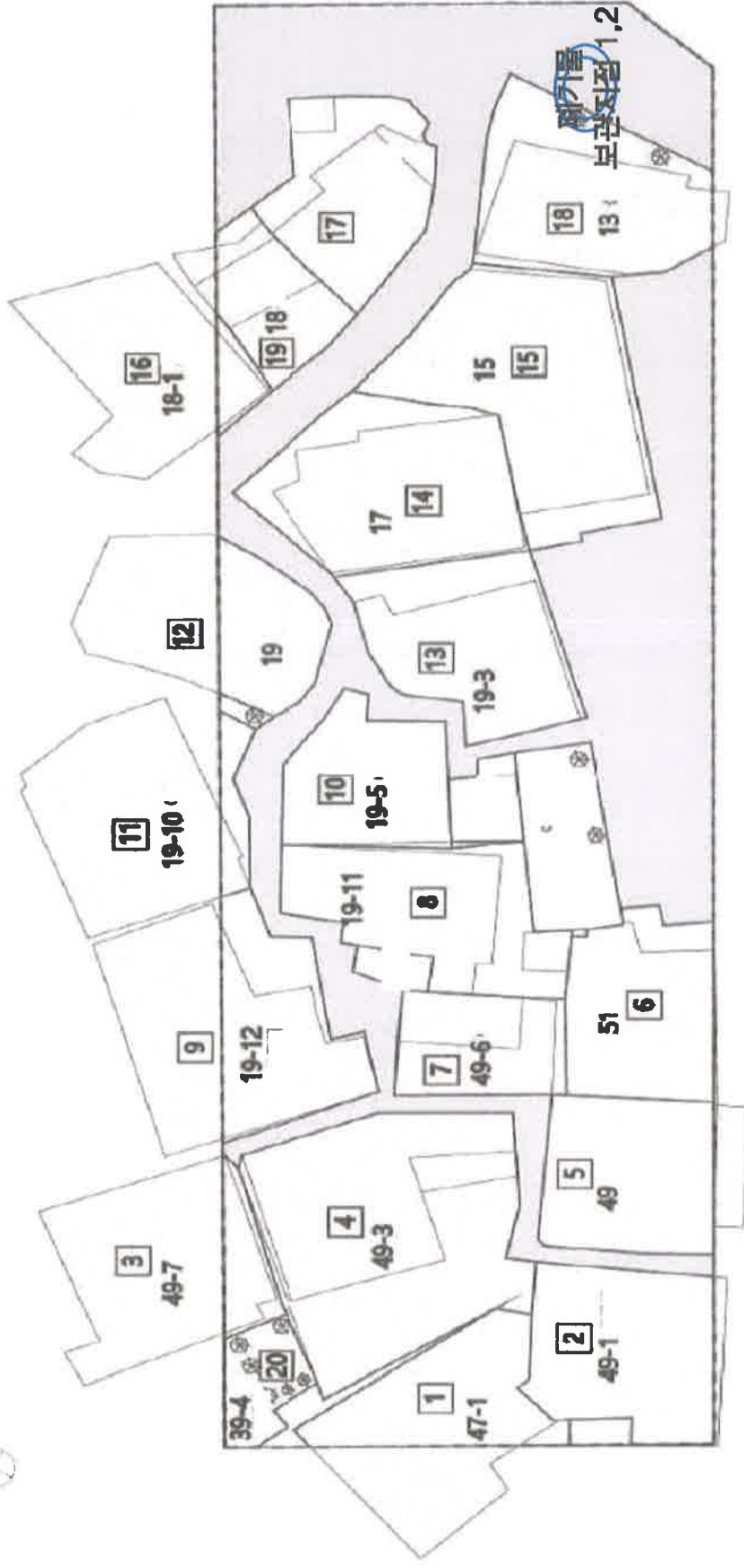


【별 첨2】 석면 해체 · 제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 10:05	종료 10:46	통보 익일 10:00
투입장비	종류 충전식 석면 샘플링펌프(YNP-6025)	수량 2	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경보고서 「석면 해체 · 제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)		

구분	사진		사진설명
폐기물 보관지점 1			석면 폐기물 보관 위치 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 10:05      측정종료시간 : 10:45		
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
폐기물 보관지점 2			석면 폐기물 보관 위치 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 10:06      측정종료시간 : 10:46		
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
			
			

【별 첨3】측정 지점 위치도(도식도)



공사명

측정의뢰자

측정자

측정일자

지계골어린이공원 건축물 석면해체 및 제거공사

부산광역시 남구청

이은지

2024년 01월 31일



2024년 02월 01일











(주)동남석면환경연구소 대표이사

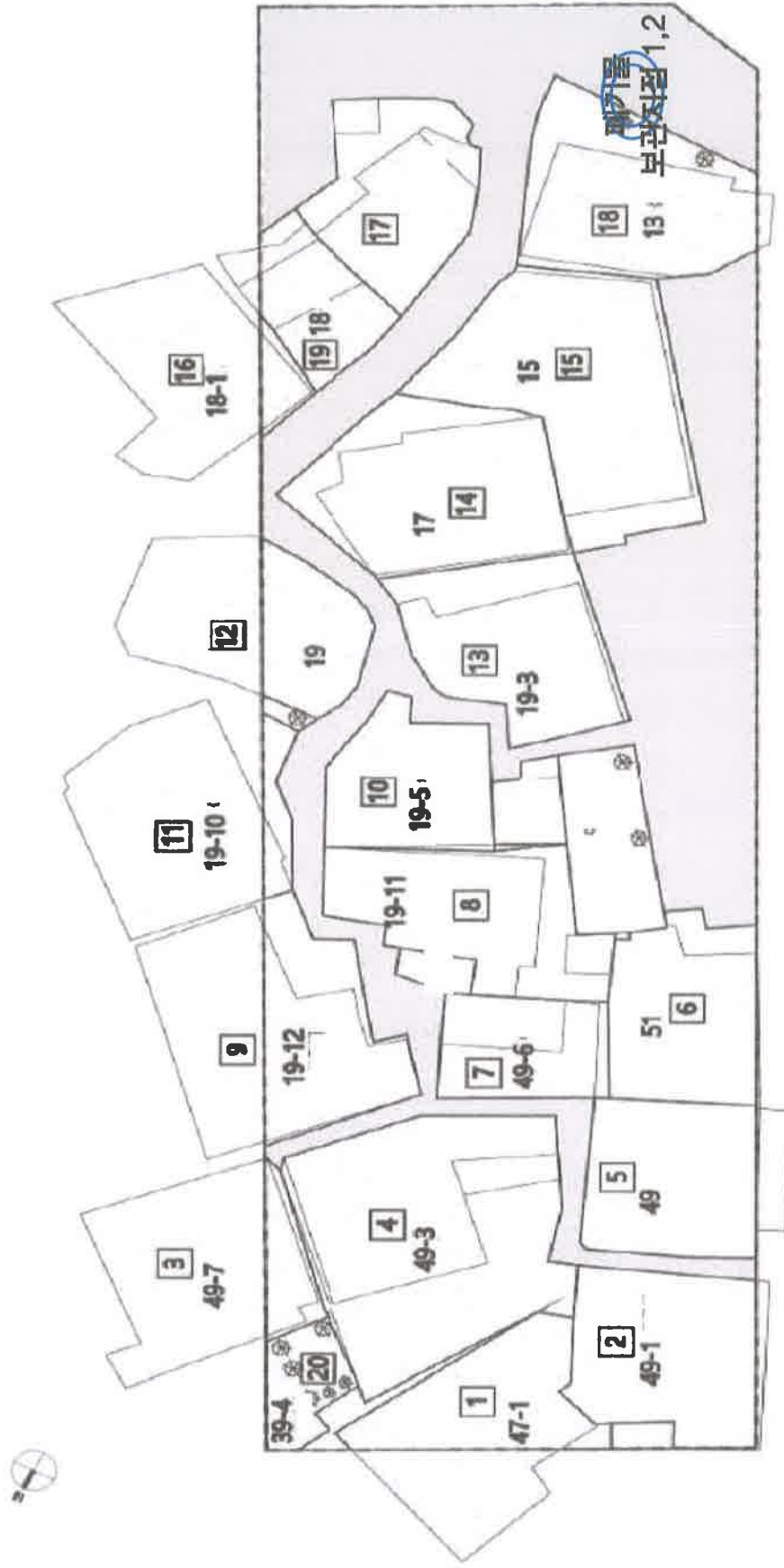


【별첨2】 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 08:52	종료 09:33	통보 익일 10:00
투입장비	종류 충전식 석면 샘플링펌프(YNP-6025)	수량 2	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」참고)		

구분	사진		사진설명
폐기물 보관지점 1			석면 폐기물 보관 위치 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 08:52      측정종료시간 : 09:32		
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
폐기물 보관지점 2			석면 폐기물 보관 위치 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 08:53      측정종료시간 : 09:33		
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
			
			

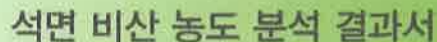
【별 첨3】측정 지점 위치도(도식도)



공사명	측정의뢰자	측정자	측정일자
지계골어리이공원 건축물 석면해체 및 제거공사	부산광역시 남구청	이은지	2024년 02월 01일



2024년 02월 02일



분석자	이보람	분석방법	NMAM7400, 15Aug 1994, A rule
접수일	2024년 02월 02일	그래티콜의 계수면적	0.00785 mm <sup>2</sup>
분석일	2024년 02월 02일	유효시료채취면적	385 mm <sup>2</sup>

측정 의뢰자	부산광역시 남구청	전화번호	051-607-4145
의뢰업체 주소	부산광역시 남구 못골로 19		
현장(시료채취)장소	부산광역시 남구 진남로188번가길 47-1 외 17개 지번		

[illegible]

※ 「석면안전관리법 시행령」의 제38조에 의거하여 석면배출허용기준 기준은 0.01개/cm<sup>2</sup>임

※ 상기 측정농도는 「실내공기질공정시험기준」의 「실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)」을 따르며, 본 측정방법에 의거 5.5개/100시아 이하는 검출한계(LOD) 미만으로 판정하며, 불검출에 대해서는 N.D. (Not Detected)로 판정함

※ 분석 결과는 「실내공기질공정시험기준」의 「실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)」에 따라 소수점 넷째자리에서 반올림하여 소수점 셋째자리까지 표기 함.

※ 이 성적서는 제시된 시료에 한하며 검사로의 목적 이외 공고, 홍보 등의 목적에 이용할 수 없음.

※ 본 시료는 별도의 특별한 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기될 것임.

※ 현장 공시료는 시료 채취 한 카세트와 같은 박스의 것(Blank1)으로, 현장에서 카세트 상단부 캡을 약 30초 동안 열었다 닫은 후 시료(Blank2)와 함께 운반한다.

(주)동남석면환경연구소 대표이사

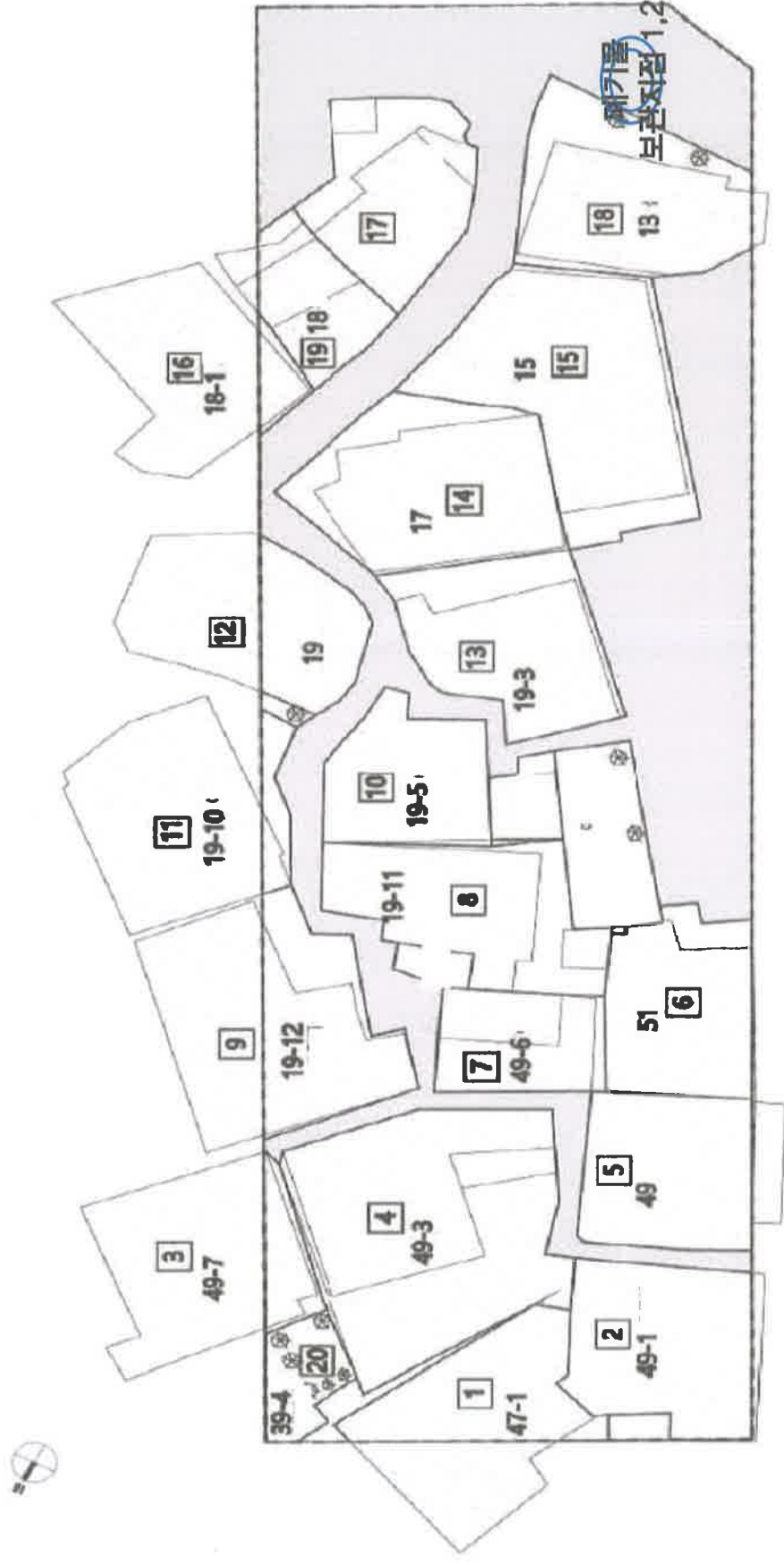


【별첨2】 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 09:33	종료 10:14	통보 익일 10:00
투입장비	종류 충전식 석면 샘플링펌프(YNP-6025)	수량 2	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」참고)		

구분	사진		사진설명
폐기물 보관지점 1			석면 폐기물 보관 위치 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 09:33      측정종료시간 : 10:13		
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
폐기물 보관지점 2			석면 폐기물 보관 위치 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 09:34      측정종료시간 : 10:14		
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
			
			

【별첨3】측정 지점 위치도(도식도)



공사명	측정의뢰자	측정자	측정일자
지계골어린이공원 건축물 석면해체 및 제거공사	부산광역시 남구청	이은지	2024년 02월 02일



【별첨1】측정 결과

측 정 일 자 :

2024년 02월 03일



(주)동남석면환경연구소  
고용노동부지정 제2020-120007호

석면 비산 농도 분석 결과서

부산광역시 연제구 고분로55번길 24 (연산동) Tel. 051)896-8850 / Fax. 051)897-8851 / http://www.daei.kr

분석자	이보람	분석방법	NMAM7400,15Aug 1994, A rule
접수일	2024년 02월 03일	그래티콜의 계수면적	0.00785 mm <sup>2</sup>
분석일	2024년 02월 03일	유효시료채취면적	385 mm <sup>2</sup>

1. 개요

측정 의뢰자	부산광역시 남구청	전화번호	051-607-4145
의뢰업체 주소	부산광역시 남구 못골로 19		
현장(시료채취)장소	부산광역시 남구 진남로188번가길 47-1 외 17개 지번		

2. 분석 방법

- 위상차현미경 계수분석법
- 「작업환경측정 및 정도관리 등에 관한 고시, 노동부고시 제2020-44호 (2020.1.16.)」

3. 분석 결과

시료 번호	측정지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (L/min)	총 포집량 (L)	측정 일시	측정결과 (f/cc)	시야수	검출석면 종류	초과 여부
Blank1	-	-	-	-	-	N.D.	100	불검출	기준미만
Blank2	-	-	-	-	-	N.D.	100	불검출	기준미만
1	부지경계1	YNP-6025/1개	10.29	2469.6	09:32 ~ 13:32	0.000	100	백석면	기준미만
2	부지경계2	YNP-6025/1개	10.17	2440.8	09:34 ~ 13:34	0.001	100	백석면	기준미만
3	부지경계3	YNP-6025/1개	10.32	2476.8	09:37 ~ 13:37	0.000	100	백석면	기준미만
4	부지경계4	YNP-6025/1개	10.15	2436.0	09:40 ~ 13:40	0.001	100	백석면	기준미만
5	실외1	YNP-6025/1개	10.26	1231.2	10:16 ~ 12:16	0.001	100	백석면	기준미만
6	실외2	YNP-6025/1개	10.18	1221.6	10:18 ~ 12:18	0.001	100	백석면	기준미만
7	실외3	YNP-6025/1개	10.20	1224.0	10:20 ~ 12:20	0.001	100	백석면	기준미만
8	실외4	YNP-6025/1개	10.26	1231.2	13:36 ~ 15:36	0.002	100	백석면	기준미만
9	실외5	YNP-6025/1개	10.18	1221.6	13:39 ~ 15:39	0.001	100	백석면	기준미만
10	실외6	YNP-6025/1개	10.20	1224.0	13:40 ~ 15:40	0.001	100	백석면	기준미만
11	위생설비 입구1	YNP-6025/1개	10.21	408.4	09:46 ~ 10:26	0.001	300	백석면	기준미만
12	위생설비 입구2	YNP-6025/1개	10.21	408.4	13:27 ~ 14:07	0.002	300	백석면	기준미만

4. 비 고

- ※ 「석면안전관리법 시행령」의 제38조에 의거하여 석면배출허용기준 기준은 0.01개/cm<sup>3</sup>임
- ※ 상기 측정농도는 「실내공기질공정시험기준」의 '실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)'을 따르며, 본 측정방법에 의거 5.5개/100시야 이하는 검출한계(LOD) 미만으로 판정하며, 불검출에 대해서는 N.D. (Not Detected)로 판정함
- ※ 분석 결과는 「실내공기질공정시험기준」의 '실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)'에 따라 소수점 넷째자리에서 반올림하여 소수점 셋째자리까지 표기 함.
- ※ 이 성적서는 제시된 시료에 한하며 검사로의 목적 이외 공고, 홍보 등의 목적에 이용할 수 없음.
- ※ 본 시료는 별도의 특별한 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기될 것임.
- ※ 현장 공시료는 시료 채취 한 카세트와 같은 박스의 것(Blank1)으로, 현장에서 카세트 상단부 캡을 약 30초 동안 열었다 마은 후 시료(Blank2)와 함께 운반한다.

(주)동남석면환경연구소 대표이사



2024년 02월 03일



(주)동남석면환경연구소  
고용노동부지정 제2020-120007호

## 석면 비산 농도 분석 결과서

부산광역시 연제구 고분로55번길 24 (연산동) Tel. 051)896-8850 / Fax. 051)897-8851 / <http://www.daei.kr>

분석자	이보람	분석방법	NMAM7400, 15Aug 1994, A rule
접수일	2024년 02월 03일	그래티쿨의 계수면적	0.00785 mm <sup>2</sup>
분석일	2024년 02월 03일	유효시료채취면적	385 mm <sup>2</sup>

1. 개요

축정 의뢰자	부산광역시 남구청	전화번호	051-607-4145
의뢰업체 주소	부산광역시 남구 못골로 19		
현장(시료채취)장소	부산광역시 남구 진남로188번가길 47-1 외 17개 지번		

## 2. 분석 방법

- 위상차현미경 계수분석법  
「작업환경측정 및 정도관리 등에 관한 고시, 노동부고시 제2020-44호 (2020.1.16.)」

### 3. 분석 결과

[illegible]

#### 4. 비 고





- ※ 「석면안전관리법 시행령」의 제38조에 의거하여 석면배출허용기준 기준은 0.01개/cm<sup>3</sup>임
- ※ 상기 측정농도는 「실내공기질공정시험기준」의 「실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)」를 따르며, 본 측정방법에 의거 5.5개/100시야 이하는 검출한계(LOD) 미만으로 판정하며, 불검출에 대해서는 N.D. (Not Detected)로 판정함
- ※ 분석 결과는 「실내공기질공정시험기준」의 「실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)」에 따라 소수점 넷째자리에서 반올림하여 소수점 셋째자리까지 표기 함.
- ※ 이 성적서는 제시된 시료에 한하며 검사로의 목적 이외 공고, 홍보 등의 목적에 이용할 수 없음.
- ※ 본 시료는 별도의 특별한 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기될 것임.
- ※ 현장 공시료는 시료 채취 한 카세트와 같은 박스의 것(Blank1)으로, 현장에서 카세트 상단부 캡을 약 30초 동안 열었다 마운 후 시료(Blank2)와 함께 운반한다.

(주)동남석면환경연구소 대표이사



【별첨2】 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보









항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 09:32	종료 17:17	통보 익일 10:00
투입장비	종류 충전식 석면 샘플링펌프(YNP-6025)	수량 10	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)		

구분	사진		사진설명
부지경계1			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 : 09:32	측정종료시간 : 13:32	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
부지경계2			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 : 09:34	측정종료시간 : 13:34	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
부지경계3			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 : 09:37	측정종료시간 : 13:37	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
부지경계4			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 : 09:40	측정종료시간 : 13:40	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		











【별첨2】 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 09:32	종료 17:17	통보 익일 10:00
투입장비	종류 충전식 석면 샘플링펌프(YNP-6025)	수량 10	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)		

구분	사진		사진설명
실외1			사업부지내의 개별건축물에서 석면 해체, 제거를 실시하는 경우 측정실시 (음압기 가동시 제외)
	측정시작시간 : 10:16	측정종료시간 : 12:16	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		작업일 ( 24.02.03 )
실외2			사업부지내의 개별건축물에서 석면 해체, 제거를 실시하는 경우 측정실시 (음압기 가동시 제외)
	측정시작시간 : 10:18	측정종료시간 : 12:18	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		작업일 ( 24.02.03 )
실외3			사업부지내의 개별건축물에서 석면 해체, 제거를 실시하는 경우 측정실시 (음압기 가동시 제외)
	측정시작시간 : 10:20	측정종료시간 : 12:20	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		작업일 ( 24.02.03 )
실외4			사업부지내의 개별건축물에서 석면 해체, 제거를 실시하는 경우 측정실시 (음압기 가동시 제외)
	측정시작시간 : 13:36	측정종료시간 : 15:36	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		작업일 ( 24.02.03 )

【별첨2】 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정					
측정시간	시작	09:32	종료	17:17	통보	익일 10:00
투입장비	종류	충전식 석면 샘플링펌프(YNP-6025)			수량	10
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)					

구분	사진		사진설명
실외5			사업부지내의 개별건축물에서 석면 해체, 제거를 실시하는 경우 측정실시 (음압기 가동시 제외)
	측정시작시간 :	13:39	측정종료시간 :
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조	15:39	
			작업일 ( 24.02.03 )
실외6			사업부지내의 개별건축물에서 석면 해체, 제거를 실시하는 경우 측정실시 (음압기 가동시 제외)
	측정시작시간 :	13:40	측정종료시간 :
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조	15:40	
			작업일 ( 24.02.03 )
위생설비 입구1			위생설비 입구 1m 이내 지점 측정실시
	측정시작시간 :	09:46	측정종료시간 :
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조	10:26	
			작업일 ( 24.02.03 )
위생설비 입구2			위생설비 입구 1m 이내 지점 측정실시
	측정시작시간 :	13:27	측정종료시간 :
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조	14:07	
			작업일 ( 24.02.03 )

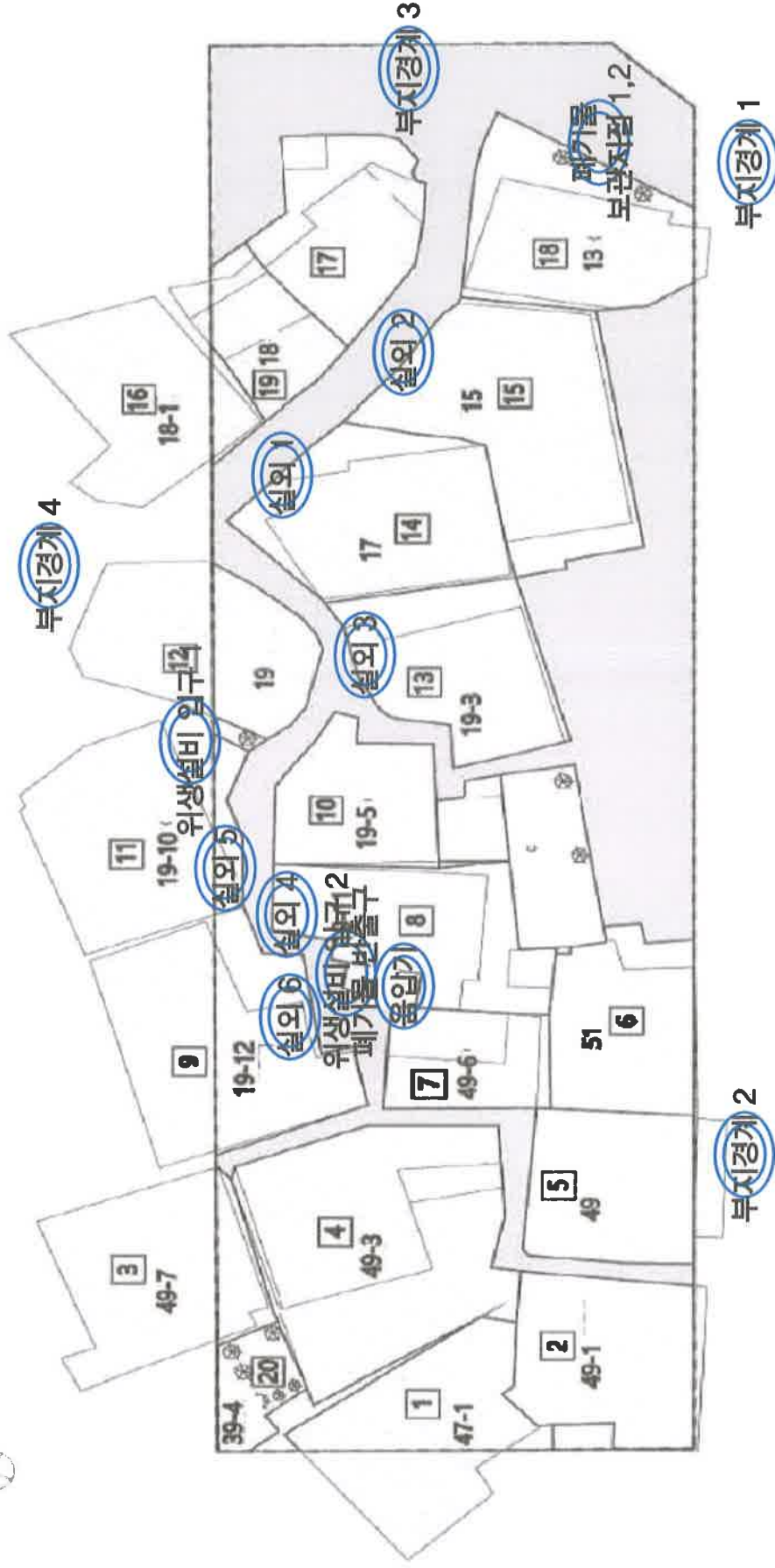
【별첨2】 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 09:32	종료 17:17	통보 익일 10:00
투입장비	종류 충전식 석면 샘플링펌프(YNP-6025)	수량 10	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)		

구분	사진		사진설명
음압기			작업장에 설치된 음압기가 가동되는 경우 작업기간동안 공기 배출구에서 0.3m 이상 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 13:28	측정종료시간 : 14:08	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
폐기물 반출구			밀폐된 실내에서 실외로 반출되는 출구 주변 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 13:54	측정종료시간 : 14:34	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
폐기물 보관지점 1			석면 폐기물 보관 위치 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 16:36	측정종료시간 : 17:16	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
폐기물 보관지점 2			석면 폐기물 보관 위치 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 16:37	측정종료시간 : 17:17	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		



【별 첨3】측정 지점 위치도(도식도)



공사명	측정의뢰자	측정자	측정일자
지게골어린이공원 건축물 석면해체 및 제거공사	부산광역시 남구청	이은지	2024년 02월 03일

【별첨1】측정 결과

측 정 일 자 :

2024년 02월 04일



(주)동남석면환경연구소  
고용노동부지정 제2020-120007호

석면 비산 농도 분석 결과서

부산광역시 연제구 고분로55번길 24 (연산동) Tel. 051)896-8850 / Fax. 051)897-8851 / http://www.daei.kr

분석자	이보람	분석방법	NMAM7400,15Aug 1994, A rule
접수일	2024년 02월 04일	그라티쿨의 계수면적	0.00785 mm <sup>2</sup>
분석일	2024년 02월 04일	유효시료채취면적	385 mm <sup>2</sup>

1. 개요

측정 의뢰자	부산광역시 남구청	전화번호	051-607-4145
의뢰업체 주소	부산광역시 남구 못골로 19		
현장(시료채취)장소	부산광역시 남구 진남로188번가길 47-1 외 17개 지번		

2. 분석 방법

- 위상차현미경 계수분석법
- 「작업환경측정 및 정도관리 등에 관한 고시, 노동부고시 제2020-44호 (2020.1.16.)」

3. 분석 결과

시료 번호	측정지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (L/min)	총 표집량 (L)	측정 일시	측정결과 (f/cc)	시야수	검출석면 종류	초과 여부
Blank1	-	-	-	-	-	N.D.	100	불검출	기준미만
Blank2	-	-	-	-	-	N.D.	100	불검출	기준미만
1	폐기물 보관지점1	YNP-6025/1개	10.22	408.8	11:12 ~ 11:52	0.000	300	백석면	기준미만
2	폐기물 보관지점2	YNP-6025/1개	10.55	422.0	11:13 ~ 11:53	0.001	300	백석면	기준미만

4. 비 고

- ※ 「석면안전관리법 시행령」의 제38조에 의거하여 석면배출허용기준 기준은 0.01개/cm<sup>3</sup>임
- ※ 상기 측정농도는 「실내공기질관리법」의 '실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)'를 따르며, 본 측정방법에 의거 5.5개/100시야 이하는 검출한계(LOD) 미만으로 판정하며, 불검출에 대해서는 N.D. (Not Detected)로 판정함
- ※ 분석 결과는 「실내공기질관리법」의 '실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)'에 따라 소수점 넷째자리에서 반올림하여 소수점 셋째자리까지 표기 함.
- ※ 이 성적서는 제시된 시료에 한하며 검사로의 목적 이외 공고, 홍보 등의 목적에 이용할 수 없음.
- ※ 본 시료는 별도의 특별한 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기될 것임.
- ※ 현장 공시료는 시료 채취 한 카세트와 같은 박스의 것(Blank1)으로, 현장에서 카세트 상단부 캡을 약 30초 동안 열었다 닫은 후 시료(Blank2)와 함께 운반한다.

(주)동남석면환경연구소 대표이사



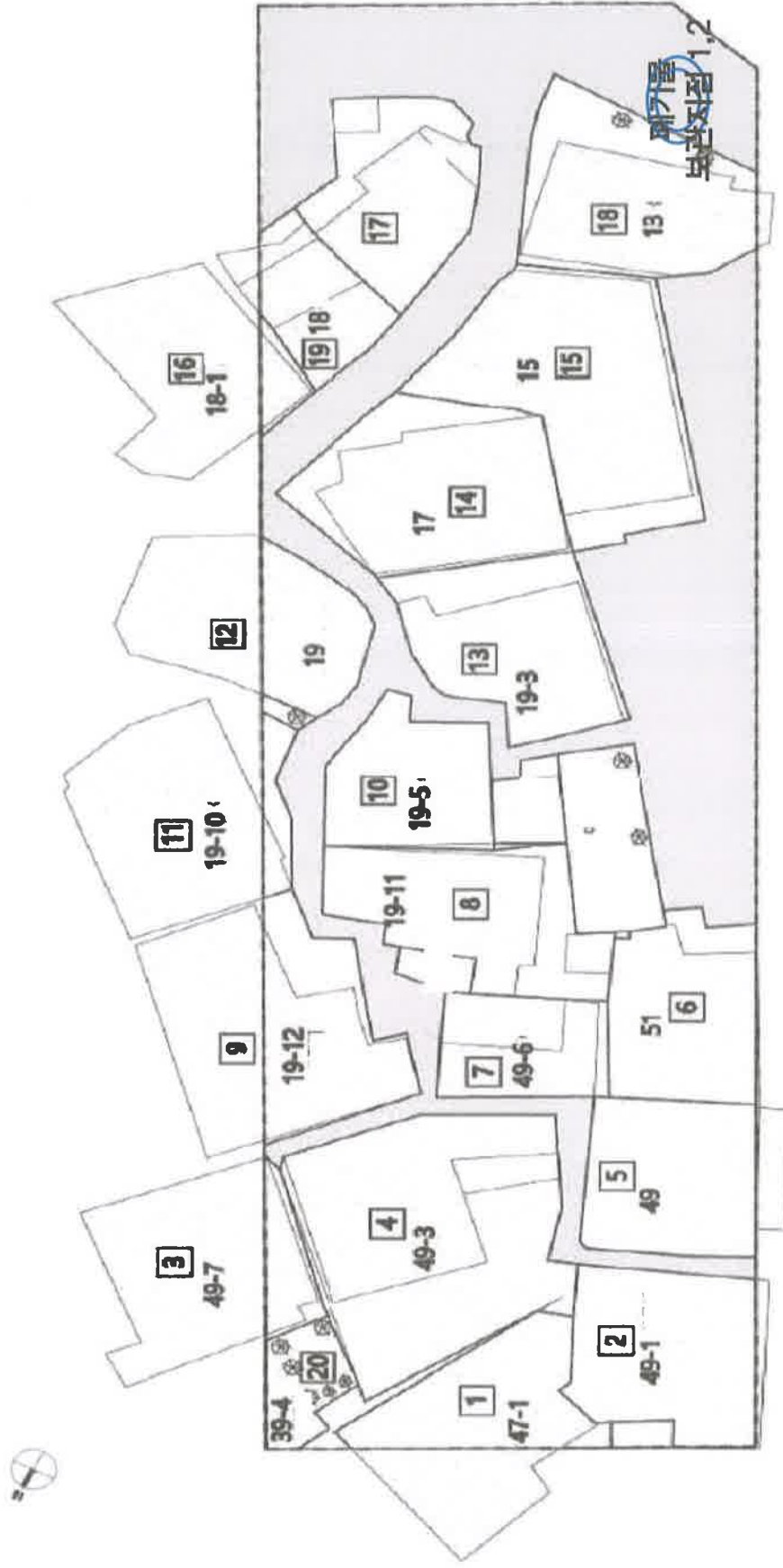
【별첨2】 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 11:12	종료 11:53	통보 익일 10:00
투입장비	종류 충전식 석면 샘플링펌프(YNP-6025)	수량 2	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)		

구분	사진		사진설명
폐기물 보관지점 1			석면 폐기물 보관 위치 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 11:12      측정종료시간 : 11:52		
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
			작업일 ( 24.02.04 )
폐기물 보관지점 2			석면 폐기물 보관 위치 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 11:13      측정종료시간 : 11:53		
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
			작업일 ( 24.02.04 )
			
			



【별 첨3】측정 지점 위치도(도식도)



공사명	측정의뢰자	측정자	측정일자
지계골어린이공원 건축물 석면해체 및 제거공사	부산광역시 남구청	이은지	2024년 02월 04일

2024년 02월 05일



(주)동남석면환경연구소  
고용노동부지정 제2020-120007호

## 석면 비산 농도 분석 결과서

부산광역시 연제구 고분로55번길 24 (연산동) Tel. 051)896-8850 / Fax. 051)897-8851 / <http://www.daei.kr>

분석자	이보람	분석방법	NMAM7400, 15Aug 1994, A rule
접수일	2024년 02월 05일	그래티쿨의 계수면적	0.00785 mm <sup>2</sup>
분석일	2024년 02월 05일	유효시료채취면적	385 mm <sup>2</sup>

1. 개 요

측정 의뢰자	부산광역시 남구청	전화번호	051-607-4145
의뢰업체 주소	부산광역시 남구 못골로 19		
현장(시료채취)장소	부산광역시 남구 진남로188번가길 47-1 외 17개 지번		

## 2. 분석 방법

- － 위상차현미경 계수분석법  
「작업환경측정 및 정도관리 등에 관한 고시, 노동부고시 제2020-44호 (2020.1.16.)」

### 3. 분석 결과

[illegible]

#### 4. 비 고



- ※ 「석면안전관리법 시행령」의 제38조에 의거하여 석면배출허용기준 기준은 0.01개/cm<sup>3</sup>임
- ※ 상기 측정농도는 「실내공기질공정시험기준」의 「실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)」를 따르며, 본 측정방법에 의거 5.5개/100시아 이하는 검출한계(LOD) 미만으로 판정하며, 불검출에 대해서는 N.D. (Not Detected)로 판정함
- ※ 분석 결과는 「실내공기질공정시험기준」의 「실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)」에 따라 소수점 넷째자리에서 반올림하여 소수점 셋째자리까지 표기 함.
- ※ 이 성적서는 제시된 시료에 한하며 검사로의 목적 이외의 공고, 홍보 등의 목적에 이용할 수 없음.
- ※ 본 시료는 별도의 특별한 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기될 것임.
- ※ 현장 공시료는 시료 채취 한 카세트와 같은 박스의 것(Blank1)으로, 현장에서 카세트 상단부 캡을 약 30초 동안 열었다 닫은 후 시료(Blank2)와 함께 운반한다.

(주)동남석면환경연구소 대표이사



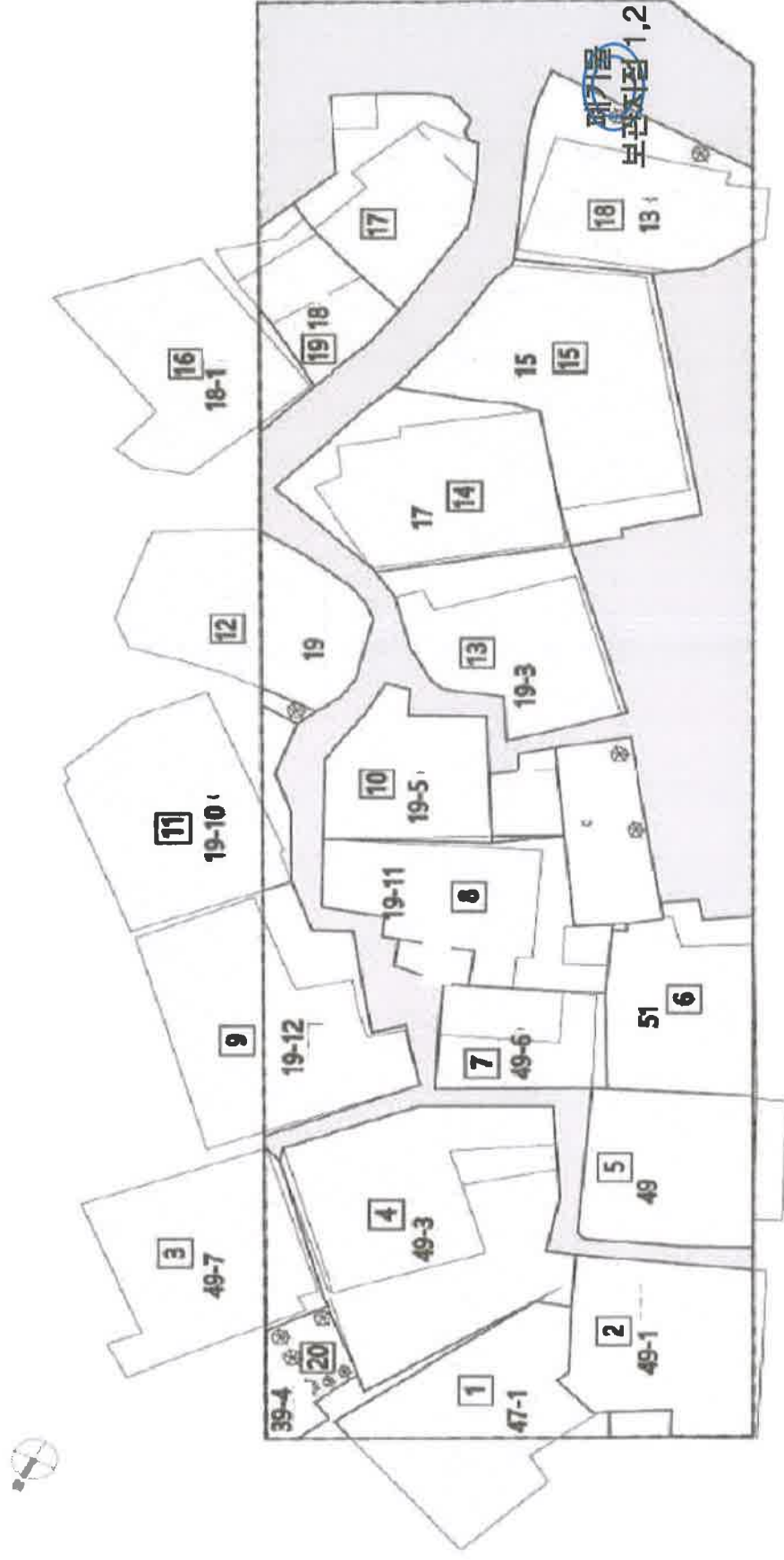
【별 첨2】 석면 해체 · 제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 11:52	종료 12:33	통보 익일 10:00
투입장비	종류 충전식 석면 샘플링펌프(YNP-6025)	수량 2	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체 · 제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)		

구분	사진		사진설명
폐기물 보관지점 1			석면 폐기물 보관 위치 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 11:52	측정종료시간 : 12:32	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
			작업일 ( 24.02.05 )
폐기물 보관지점 2			석면 폐기물 보관 위치 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 11:53	측정종료시간 : 12:33	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
			작업일 ( 24.02.05 )
			
			



【별첨3】측정 지점 위치도(도식도)



공사명

지계골어린이공원 건축물 석면해체 및 제거공사

측정의뢰자

부산광역시 남구청

측정자

이은지

측정일자

2024년 02월 05일

【별첨1】측정 결과

측 정 일 자 :

2024년 02월 06일



(주)동남석면환경연구소  
고용노동부지정 제2020-120007호

석면 비산 농도 분석 결과서

부산광역시 연제구 고분로55번길 24 (연산동) Tel. 051)896-8850 / Fax. 051)897-8851 / http://www.daei.kr

분석자	이보람	분석방법	NMAM7400,15Aug 1994, A rule
접수일	2024년 02월 06일	그래티콜의 계수면적	0.00785 mm <sup>2</sup>
분석일	2024년 02월 06일	유효시료채취면적	385 mm <sup>2</sup>

1. 개요

측정 의뢰자	부산광역시 남구청	전화번호	051-607-4145
의뢰업체 주소	부산광역시 남구 못골로 19		
현장(시료채취)장소	부산광역시 남구 진남로188번가길 47-1 외 17개 지번		

2. 분석 방법

- 위상차현미경 계수분석법
- 「작업환경측정 및 정도관리 등에 관한 고시, 노동부고시 제2020-44호 (2020.1.16.)」

3. 분석 결과

시료 번호	측정자점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (L/min)	총 포집량 (L)	측정 일시	측정결과 (f/cc)	시아수	검출석면 종류	초과 여부
Blank1	-	-	-	-	-	N.D.	100	불검출	기준미만
Blank2	-	-	-	-	-	N.D.	100	불검출	기준미만
1	부지경계1	YNP-6025/1개	10.20	2448.0	10:45 ~ 14:45	0,001	100	백석면	기준미만
2	부지경계2	YNP-6025/1개	10.17	2440.8	10:47 ~ 14:47	0,000	100	백석면	기준미만
3	부지경계3	YNP-6025/1개	10.13	2431.2	10:49 ~ 14:49	0,001	100	백석면	기준미만
4	부지경계4	YNP-6025/1개	10.22	2452.8	10:52 ~ 14:52	0,001	100	백석면	기준미만
5	실외1	YNP-6025/1개	10.31	1237.2	11:15 ~ 13:15	0,002	100	백석면	기준미만
6	실외2	YNP-6025/1개	10.26	1231.2	11:17 ~ 13:17	0,002	100	백석면	기준미만
7	실외3	YNP-6025/1개	10.21	1225.2	11:19 ~ 13:19	0,001	100	백석면	기준미만
8	위생설비 입구	YNP-6025/1개	10.27	410.8	11:03 ~ 11:43	0,001	300	백석면	기준미만
9	폐기물 보관지점1	YNP-6025/1개	10.27	410.8	16:12 ~ 16:52	0,001	300	백석면	기준미만
10	폐기물 보관지점2	YNP-6025/1개	10.21	408.4	16:12 ~ 16:52	0,001	300	백석면	기준미만
	이 하 여 백								

4. 비 고

- ※ 「석면안전관리법 시행령」의 제38조에 의거하여 석면배출허용기준 기준은 0.01개/㎠임
- ※ 상기 측정농도는 「실내공기질공정시험기준」의 '실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)'를 따르며, 본 측정방법에 의거 5.5개/100시아 이하의 검출한계(LOD) 미만으로 판정하며, 불검출에 대해서는 N.D. (Not Detected)로 판정함
- ※ 분석 결과는 「실내공기질공정시험기준」의 '실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)'에 따라 소수점 넷째자리에서 반올림하여 소수점 셋째자리까지 표기 함.
- ※ 이 성적서는 제시된 시료에 한하며 검사료의 목적 이외 공고, 홍보 등의 목적에 이용할 수 없음.
- ※ 본 시료는 별도의 특별한 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기될 것임.
- ※ 현장 공시료는 시료 채취 한 카세트와 같은 박스의 것(Blank1)으로, 현장에서 카세트 상단부 캡을 약 30초 동안 열었다 닫은 후 시료(Blank2)와 함께 운반한다.

(주)동남석면환경연구소 대표이사



【별첨2】 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 10:45	종료 16:52	통보 익일 10:00
투입장비	종류 충전식 석면 샘플링펌프(YNP-6025)	수량 8	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)		

구분	사진		사진설명
부지경계1			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 : 10:45	측정종료시간 : 14:45	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
부지경계2			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 : 10:47	측정종료시간 : 14:47	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
부지경계3			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 : 10:49	측정종료시간 : 14:49	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
부지경계4			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 : 10:52	측정종료시간 : 14:52	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
			작업일 ( 24.02.06 )






【별첨2】 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 10:45	종료 16:52	통보 익일 10:00
투입장비	종류 충전식 석면 샘플링펌프(YNP-6025)	수량 8	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)		

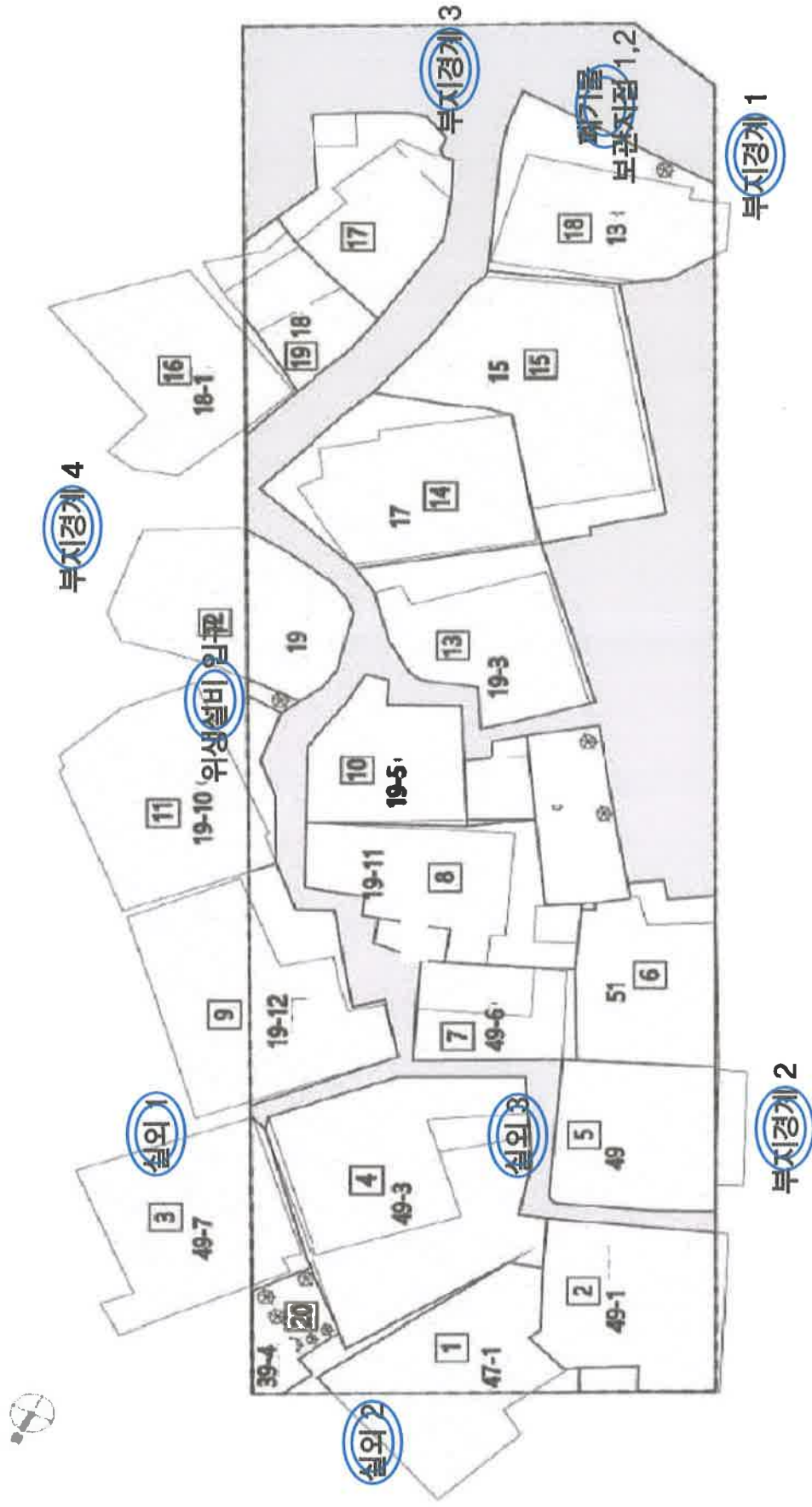
구분	사진		사진설명
실외1			사업부지내의 개별건축물에서 석면 해체, 제거를 실시하는 경우 측정실시 (음압기 가동시 제외)
	측정시작시간 : 11:15	측정종료시간 : 13:15	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
실외2			사업부지내의 개별건축물에서 석면 해체, 제거를 실시하는 경우 측정실시 (음압기 가동시 제외)
	측정시작시간 : 11:17	측정종료시간 : 13:17	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
실외3			사업부지내의 개별건축물에서 석면 해체, 제거를 실시하는 경우 측정실시 (음압기 가동시 제외)
	측정시작시간 : 11:19	측정종료시간 : 13:19	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
위생설비 입구			위생설비 입구 1m 이내 지점 측정실시
	측정시작시간 : 11:03	측정종료시간 : 11:43	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
			작업일 ( 24.02.06 )

【별첨2】 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 10:45	종료 16:52	통보 익일 10:00
투입장비	종류 충전식 석면 샘플링펌프(YNP-6025)	수량 8	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)		

구분	사진		사진설명
폐기물 보관지점 1			석면 폐기물 보관 위치 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 16:12	측정종료시간 : 16:52	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
폐기물 보관지점 2			석면 폐기물 보관 위치 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 16:12	측정종료시간 : 16:52	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
			
			

【별첨3】측정 지점 위치도(도식도)



공사명	측정의뢰자	측정자	측정일자
지계골어린이공원 건축물 석면해체 및 제거공사	부산광역시 남구청	이은지	2024년 02월 06일



【별첨1】측정 결과

측 정 일 자 :

2024년 02월 07일



(주)동남석면환경연구소  
고용노동부지정 제2020-120007호

석면 비산 농도 분석 결과서

부산광역시 연제구 고분로55번길 24 (연산동) Tel. 051)896-8850 / Fax. 051)897-8851 / http://www.daei.kr

분석자	이보람	분석방법	NMAM7400, 15Aug 1994, A rule
접수일	2024년 02월 07일	그래타콜의 계수면적	0.00785 mm <sup>2</sup>
분석일	2024년 02월 07일	유효시료채취면적	385 mm <sup>2</sup>

1. 개요

측정 의뢰자	부산광역시 남구청	전화번호	051-607-4145
의뢰업체 주소	부산광역시 남구 못골로 19		
현장(시료채취)장소	부산광역시 남구 진남로188번가길 47-1 외 17개 지번		

2. 분석 방법

- 위상차현미경 계수분석법
- 「작업환경측정 및 정도관리 등에 관한 고시, 노동부고시 제2020-44호 (2020.1.16.)」

3. 분석 결과

시료 번호	측정지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (L/min)	총 포집량 (L)	측정 일시	측정결과 (f/cc)	시야수	검출석면 종류	초과 여부
Blank1	—	—	—	—	—	N.D.	100	불검출	기준미만
Blank2	—	—	—	—	—	N.D.	100	불검출	기준미만
1	부지경계1	YNP-6025/1개	10.16	2438.4	10:12 ~ 14:12	0.000	100	백석면	기준미만
2	부지경계2	YNP-6025/1개	10.14	2433.6	10:14 ~ 14:14	0.001	100	백석면	기준미만
3	부지경계3	YNP-6025/1개	10.29	2469.6	10:17 ~ 14:17	0.001	100	백석면	기준미만
4	부지경계4	YNP-6025/1개	10.23	2455.2	10:19 ~ 14:19	0.001	100	백석면	기준미만
5	실외1	YNP-6025/1개	10.26	1231.2	10:34 ~ 12:34	0.002	100	백석면	기준미만
6	실외2	YNP-6025/1개	10.16	1219.2	13:01 ~ 15:01	0.001	100	백석면	기준미만
7	실외3	YNP-6025/1개	10.21	1225.2	13:02 ~ 15:02	0.002	100	백석면	기준미만
8	위생설비 입구	YNP-6025/1개	10.21	408.4	10:22 ~ 11:02	0.001	300	백석면	기준미만
9	폐기물 보관지점1	YNP-6025/1개	10.16	406.4	16:11 ~ 16:51	0.001	300	백석면	기준미만
10	폐기물 보관지점2	YNP-6025/1개	10.26	410.4	16:12 ~ 16:52	0.001	300	백석면	기준미만
	이 하 여 백								

4. 비 고









- ※ 「석면안전관리법 시행령」의 제38조에 의거하여 석면배출허용기준 기준은 0.01개/cm<sup>3</sup>임
- ※ 상기 측정농도는 「실내공기질공정시험기준」의 '실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)'를 따르며, 본 측정방법에 의거 5.5개/100시야 이하는 검출한계(LOD) 미만으로 판정하며, 불검출에 대해서는 N.D. (Not Detected)로 판정함
- ※ 분석 결과는 「실내공기질공정시험기준」의 '실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)'에 따라 소수점 넷째자리에서 반올림하여 소수점 셋째자리까지 표기 함.
- ※ 이 성적서는 제시된 시료에 한하며 검사로의 목적 이외 공고, 홍보 등의 목적에 이용할 수 없음.
- ※ 본 시료는 별도의 특별한 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기될 것임.
- ※ 현장 공시료는 시료 채취 한 카세트와 같은 박스의 것(Blank1)으로, 현장에서 카세트 상단부 캡을 약 30초 동안 열었다 마은 후 시료(Blank2)와 함께 운반한다.

(주)동남석면환경연구소 대표이사











【별첨2】 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 10:12	종료 16:52	통보 익일 10:00
투입장비	종류 충전식 석면 샘플링펌프(YNP-6025)	수량 6	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」참고)		

구분	사진		사진설명
부지경계1			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 : 10:12	측정종료시간 : 14:12	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
부지경계2			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 : 10:14	측정종료시간 : 14:14	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
부지경계3			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 : 10:17	측정종료시간 : 14:17	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
부지경계4			사업을 신고한 면적의 외곽 경계선을 기준으로 사업장의 풍향을 고려하여 측정 실시
	측정시작시간 : 10:19	측정종료시간 : 14:19	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		

【별첨2】 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 10:12	종료 16:52	통보 익일 10:00
투입장비	종류 충전식 석면 샘플링펌프(YNP-6025)	수량 6	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」참고)		

구분	사진		사진설명
실외1			사업부지내의 개별건축물에서 석면 해체, 제거를 실시하는 경우 측정 실시 (음압기 가동시 제외)
	측정시작시간 : 10:34	측정종료시간 : 12:34	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
실외2			사업부지내의 개별건축물에서 석면 해체, 제거를 실시하는 경우 측정 실시 (음압기 가동시 제외)
	측정시작시간 : 13:01	측정종료시간 : 15:01	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
실외3			사업부지내의 개별건축물에서 석면 해체, 제거를 실시하는 경우 측정 실시 (음압기 가동시 제외)
	측정시작시간 : 13:02	측정종료시간 : 15:02	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
위생설비 입구			위생설비 입구 1m 이내 지점 측정 실시
	측정시작시간 : 10:22	측정종료시간 : 11:02	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		

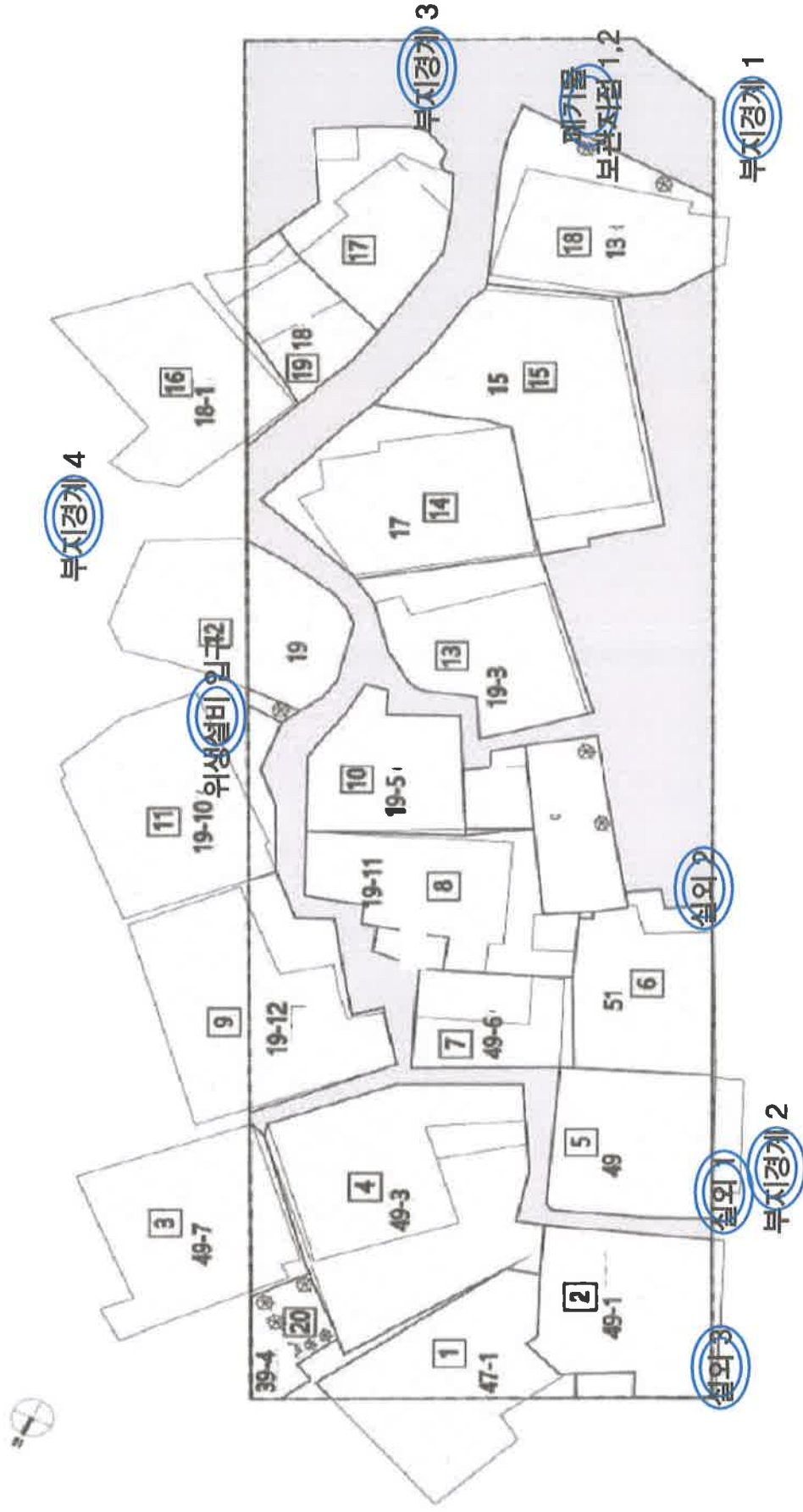


【별첨2】 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 10:12	종료 16:52	통보 익일 10:00
투입장비	종류 충전식 석면 샘플링펌프(YNP-6025)	수량 6	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)		

구분	사진		사진설명
폐기물 보관지점 1			석면 폐기물 보관 위치 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 16:11	측정종료시간 : 16:51	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		작업일 ( 24.02.07 )
폐기물 보관지점 2			석면 폐기물 보관 위치 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 16:12	측정종료시간 : 16:52	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		작업일 ( 24.02.07 )
			
			

【별 첨3】측정 지점 위치도(도식도)



공사명

지계골어린이공원 건축물 석면해체 및 제거공사

측정의뢰자

부산광역시 남구청

측정자

이은지

측정일자

2024년 02월 07일

【별 첨1】측정 결과

측 정 일 자 :

2024년 02월 08일



(주)동남석면환경연구소  
고용노동부지정 제2020-120007호

석면 비산 농도 분석 결과서

부산광역시 연제구 고분로55번길 24 (연산동) Tel. 051)896-8850 / Fax. 051)897-8851 / http://www.daei.kr

분석자	이보람	분석방법	NMAM7400,15Aug 1994, A rule
접수일	2024년 02월 08일	그래티콜의 계수면적	0.00785 mm <sup>2</sup>
분석일	2024년 02월 08일	유효시료채취면적	385 mm <sup>2</sup>

1. 개 요

측정 의뢰자	부산광역시 남구청	전화번호	051-607-4145
의뢰업체 주소	부산광역시 남구 못골로 19		
현장(시료채취)장소	부산광역시 남구 진남로188번가길 47-1 외 17개 지번		

2. 분 석 방 법

－ 위상차현미경 계수분석법

「작업환경측정 및 정도관리 등에 관한 고시, 노동부고시 제2020-44호 (2020.1.16.)」

3. 분 석 결 과

시료 번호	측정지점	측정 장비 (종류/수량)	유량 (L/min)	총 포집량 (L)	측정 일시	측정결과 (f/cc)	시야수	검출석면 종류	초과 여부
Blank1	－	－	－	－	－	N.D.	100	불검출	기준미만
Blank2	－	－	－	－	－	N.D.	100	불검출	기준미만
1	폐기물 보관지점1	YNP-6025/1개	10.22	408.8	07:10 ~ 07:50	0.001	300	백석면	기준미만
2	폐기물 보관지점2	YNP-6025/1개	10.15	406.0	07:11 ~ 07:51	0.001	300	백석면	기준미만
이 하 여 백									

4. 비 고

- ※ 「석면안전관리법 시행령」의 제38조에 의거하여 석면배출허용기준 기준은 0.01개/cm<sup>3</sup>임
- ※ 상기 측정농도는 「실내공기질공정시험기준」의 '실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)'를 따르며, 본 측정방법에 의거 5.5개/100시야 이하는 검출한계(LOD) 미만으로 판정하며, 불검출에 대해서는 N.D. (Not Detected)로 판정함
- ※ 분석 결과는 「실내공기질공정시험기준」의 '실내공기 중 석면 및 섬유상 먼지 농도 측정방법(ES 02303.1)'에 따라 소수점 넷째자리에서 반올림하여 소수점 셋째자리까지 표기 함.
- ※ 이 성적서는 제시된 시료에 한하며 검사로의 목적 이외 공고, 홍보 등의 목적에 이용할 수 없음.
- ※ 본 시료는 별도의 특별한 요청이 없을 시 결과 발송 후 30일 후에 폐기될 것임.
- ※ 현장 공시료는 시료 채취 한 카세트와 같은 박스의 것(Blank1)으로, 현장에서 카세트 상단부 캡을 약 30초 동안 열었다 닫은 후 시료(Blank2)와 함께 운반한다.

(주)동남석면환경연구소 대표이사



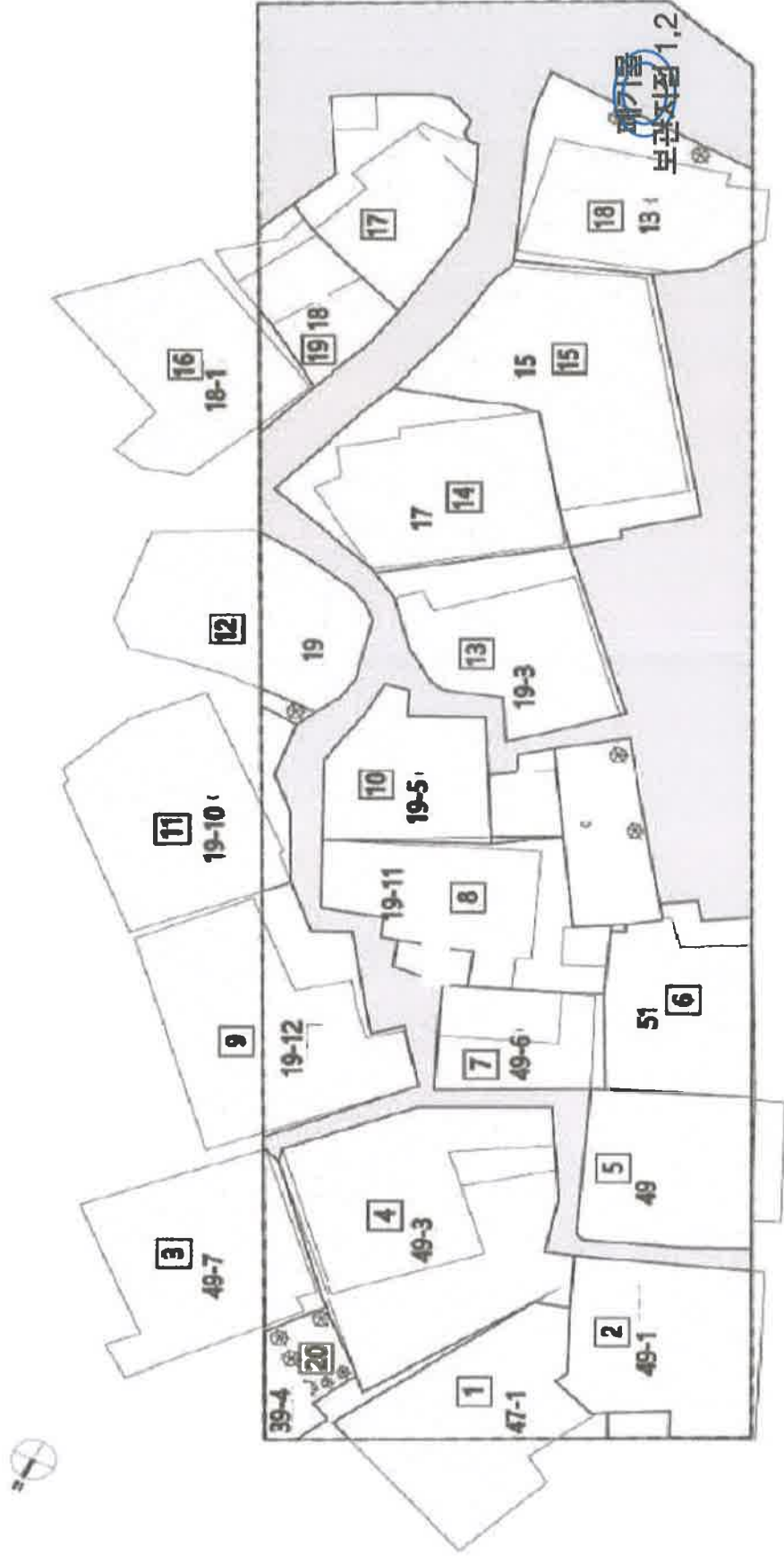


【별첨2】 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작 07:10	종료 07:51	통보 익일 10:00
투입장비	종류 충전식 석면 샘플링펌프(YNP-6025)	수량 2	
촬영대상	① 석면배출허용기준 준수여부체크를 위한 석면 비산 측정 모습 ※ 석면 비산 측정 시기, 시료채취 수 등 자세한 사항은 환경부고시 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」 참고)		

구분	사진		사진설명
폐기물 보관지점 1			석면 폐기물 보관 위치 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 07:10	측정종료시간 : 07:50	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
폐기물 보관지점 2			석면 폐기물 보관 위치 1m 이내 측정 실시
	측정시작시간 : 07:11	측정종료시간 : 07:51	
	측정결과 분석결과서 참조, 측정위치도 별첨자료 참조		
			
			

【별첨3】측정 지점 위치도(도식도)



공사명

지게골어린이공원 건축물 석면해체 및 제거공사

측정의뢰자

부산광역시 남구청

측정자

이은지

측정일자

2024년 02월 08일