문서번호 : DEA-2022-C001

석면해체·제거 사업장의 석면비산 측정 결과보고서

용역명 : 남해제일고 교사 석면농도 측정용역

2022년 1월

(주)다원이앤에이
DAWON ENVIRONMENT & ASBESTOS Co.,LTD.

석면비산정도측정 결과표

1. 작업장 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업자)	현장명(공사명·작업명) 남해제일고 교사 석면농도 측정용역	
	현장소재지 경남 남해군 남해읍 남해대로 2800-11	
	석면해체·제거작업 신고번호 진주-20210565	업자명(상호) ㈜두남산업개발
	전화번호 055-744-7559	대표자 장행대

2. 측정기간 - 2022년 01월 01일 ~ 2022년 01월 04일 (4일간)

3. 측정자(분석자포함)

성 명	자격종목 및 등급	자격등록번호	비 고
송우현	산업위생관리기사	06203170369 L	측정자
정다혜	산업위생관리기사	13201170531 O	분석자

4. 측정결과

측 정 지 점	측 정 장 비	유량(ℓ/분)	측 정 일 시	측정결과(f/cc)	검출석면의 종류
		첨 부 1 참 조			

5. 측정지점 사진 / 석면 해체.제거 석면비산정도측정 작업일보

첨 부 2 참 조

6. 측정 위치도(측정 장소)

첨 부 3 참 조

2022년 1월 4일

주식회사 다원이앤에이

발주처 경상남도남해교육지원청 귀하

1. 측정결과

시료번호	측정지점	측정장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	측정 일시 (2022.01.01)	측정 결과 (f/cc)	검출석면의 종류
C001-1-1	부지경계선1	시료채취기,1대	10.163	10 : 45 ~ 14 : 45	0.001	-
C001-1-2	부지경계선2	"	10.150	10 : 47 ~ 14 : 47	0.001	-
C001-1-3	부지경계선3	"	10.204	10 : 52 ~ 14 : 52	0.002	-
C001-1-4	부지경계선4	"	10.184	10 : 55 ~ 14 : 55	0.001	-
C001-1-5	실내	"	10.199	11 : 02 ~ 13 : 02	0.003	-
C001-1-6	위생설비	"	10.210	11 : 04 ~ 11 : 44	0.004	-
C001-1-7	음압기1	"	10.228	11 : 10 ~ 11 : 50	0.002	-
C001-1-8	음압기2	"	10.228	11 : 11 ~ 11 : 51	0.002	-
C001-1-9	폐기물반출구	"	10.150	15 : 20 ~ 16 : 00	0.002	-
C001-1-10	폐기물보관지점	"	10.169	16 : 30 ~ 17 : 10	0.003	-
		이 하 여 백				

※ 측정농도기준은 0.01(f/cc)이하가 유지되어야 함.

※ 환경부고시 제2012-79호에 따라 위상차현미경으로 분석하였고, 계수기준에 따라 섬유를 계수함.

2. 측정 지점 사진 / 석면 해체.제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정					
측정시간	시작	10:45	종료	17:10	통보	익일
투입장비	종류	시료채취기			수량	10 대
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					

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
부지경계선1			①시료채취 위치/수량 : 부지경계선,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.001
	측정 시작 시간 10:45	측정 종료 시간 14:45	작업일 : 2022.01.01
부지경계선2			①시료채취 위치/수량 : 부지경계선,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.001
	측정 시작 시간 10:47	측정 종료 시간 14:47	작업일 : 2022.01.01
부지경계선3			①시료채취 위치/수량 : 부지경계선,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.002
	측정 시작 시간 10:52	측정 종료 시간 14:52	작업일 : 2022.01.01
부지경계선4			①시료채취 위치/수량 : 부지경계선,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.001
	측정 시작 시간 10:55	측정 종료 시간 14:55	작업일 : 2022.01.01
실내			①시료채취 위치/수량 : 실내,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.003
	측정 시작 시간 11:02	측정 종료 시간 13:02	작업일 : 2022.01.01
위생설비			①시료채취 위치/수량 : 위생설비,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.004
	측정 시작 시간 11:04	측정 종료 시간 11:44	작업일 : 2022.01.01
음압기1			①시료채취 위치/수량 : 음압기,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.002
	측정 시작 시간 11:10	측정 종료 시간 11:50	작업일 : 2022.01.01

음압기2			①시료채취 위치/수량 : 음압기,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.002
	측정 시작 시간 11:11	측정 종료 시간 11:51	작업일 : 2022.01.01
폐기물반출구			①시료채취 위치/수량 : 폐기물반출구,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.002
	측정 시작 시간 15:20	측정 종료 시간 16:00	작업일 : 2022.01.01
폐기물보관지점			①시료채취 위치/수량 : 폐기물보관지점,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.003
	측정 시작 시간 16:30	측정 종료 시간 17:10	작업일 : 2022.01.01
	이 하 여 백		

1. 측정결과

시료번호	측정지점	측정장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	측정 일시 (2022.01.02)	측정 결과 (f/cc)	검출석면의 종류
C001-2-1	부지경계선1	시료채취기,1대	10.164	11 : 01 ~ 15 : 01	0.001	-
C001-2-2	부지경계선2	"	10.191	11 : 03 ~ 15 : 03	0.001	-
C001-2-3	부지경계선3	"	10.189	11 : 10 ~ 15 : 10	0.001	-
C001-2-4	부지경계선4	"	10.224	11 : 12 ~ 15 : 12	0.001	-
C001-2-5	실내	"	10.182	11 : 20 ~ 13 : 20	0.002	-
C001-2-6	위생설비	"	10.208	11 : 24 ~ 12 : 04	0.002	-
C001-2-7	음압기1	"	10.211	13 : 05 ~ 13 : 45	0.004	-
C001-2-8	음압기2	"	10.170	13 : 08 ~ 13 : 48	0.004	-
C001-2-9	폐기물반출구	"	10.179	15 : 10 ~ 15 : 50	0.002	-
C001-2-10	폐기물보관지점	"	10.212	16 : 25 ~ 17 : 05	0.002	-

이 하 여 백

※ 측정농도기준은 0.01(f/cc)이하가 유지되어야 함.

※ 환경부고시 제2012-79호에 따라 위상차현미경으로 분석하였고, 계수기준에 따라 섬유를 계수함.

2. 측정 지점 사진 / 석면 해체.제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정					
측정시간	시작	11:01	종료	17:05	통보	익일
투입장비	종류	시료채취기			수량	10 대
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					

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
부지경계선1			①시료채취 위치/수량 : 부지경계선,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.001
	측정 시작 시간 11:01	측정 종료 시간 15:01	작업일 : 2022.01.02
부지경계선2			①시료채취 위치/수량 : 부지경계선,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.001
	측정 시작 시간 11:03	측정 종료 시간 15:03	작업일 : 2022.01.02
부지경계선3			①시료채취 위치/수량 : 부지경계선,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.001
	측정 시작 시간 11:10	측정 종료 시간 15:10	작업일 : 2022.01.02
부지경계선4			①시료채취 위치/수량 : 부지경계선,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.001
	측정 시작 시간 11:12	측정 종료 시간 15:12	작업일 : 2022.01.02
실내			①시료채취 위치/수량 : 실내,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.002
	측정 시작 시간 11:20	측정 종료 시간 13:20	작업일 : 2022.01.02
위생설비			①시료채취 위치/수량 : 위생설비,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.002
	측정 시작 시간 11:24	측정 종료 시간 12:04	작업일 : 2022.01.02
음압기1			①시료채취 위치/수량 : 음압기,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.004
	측정 시작 시간 13:05	측정 종료 시간 13:45	작업일 : 2022.01.02

음압기2			①시료채취 위치/수량 : 음압기,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.004
	측정 시작 시간 13:08	측정 종료 시간 13:48	작업일 : 2022.01.02
폐기물반출구			①시료채취 위치/수량 : 폐기물반출구,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.002
	측정 시작 시간 15:10	측정 종료 시간 15:50	작업일 : 2022.01.02
폐기물보관지점			①시료채취 위치/수량 : 폐기물보관지점,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.002
	측정 시작 시간 16:25	측정 종료 시간 17:05	작업일 : 2022.01.02
	이 하 여 백		

1. 측정결과

시료번호	측정지점	측정장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	측정 일시 (2022.01.03)	측정 결과 (f/cc)	검출석면의 종류
C001-3-1	부지경계선1	시료채취기,1대	10.167	09 : 05 ~ 13 : 05	0.001	-
C001-3-2	부지경계선2	"	10.178	09 : 07 ~ 13 : 07	0.001	-
C001-3-3	부지경계선3	"	10.180	09 : 12 ~ 13 : 12	0.001	-
C001-3-4	부지경계선4	"	10.191	09 : 13 ~ 13 : 13	0.001	-
C001-3-5	실내	"	10.204	09 : 18 ~ 11 : 18	0.004	-
C001-3-6	위생설비1	"	10.193	08 : 40 ~ 09 : 20	0.002	-
C001-3-7	음압기1	"	10.195	08 : 43 ~ 09 : 23	0.002	-
C001-3-8	위생설비2	"	10.224	08 : 48 ~ 09 : 28	0.004	-
C001-3-9	음압기2	"	10.173	08 : 50 ~ 09 : 30	0.002	-
C001-3-10	폐기물반출구1	"	10.232	09 : 25 ~ 10 : 05	0.002	-
C001-3-11	폐기물반출구2	"	10.195	09 : 40 ~ 10 : 20	0.003	-
C001-3-12	위생설비3	"	10.193	10 : 30 ~ 11 : 10	0.004	-
C001-3-13	음압기3	"	10.232	10 : 31 ~ 11 : 11	0.002	-
C001-3-14	위생설비4	"	10.224	10 : 41 ~ 11 : 21	0.004	-
C001-3-15	음압기4	"	10.173	10 : 42 ~ 11 : 22	0.002	-
C001-3-16	폐기물반출구3	"	10.195	11 : 12 ~ 11 : 52	0.004	-
C001-3-17	폐기물반출구4	"	10.193	11 : 22 ~ 12 : 02	0.002	-
C001-3-18	폐기물보관지점	"	10.232	14 : 00 ~ 14 : 40	0.002	-
		이 하 여 백				

※ 측정농도기준은 0.01(f/cc)이하가 유지되어야 함.

※ 환경부고시 제2012-79호에 따라 위상차현미경으로 분석하였고, 계수기준에 따라 섬유를 계수함.

2. 측정 지점 사진 / 석면 해체.제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정					
측정시간	시작	8:40	종료	14:40	통보	익일
투입장비	종류	시료채취기			수량	10 대
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					

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
부지경계선1			①시료채취 위치/수량 : 부지경계선,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.001
	측정 시작 시간 9:05	측정 종료 시간 13:05	작업일 : 2022.01.03
부지경계선2			①시료채취 위치/수량 : 부지경계선,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.001
	측정 시작 시간 9:07	측정 종료 시간 13:07	작업일 : 2022.01.03
부지경계선3			①시료채취 위치/수량 : 부지경계선,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.001
	측정 시작 시간 9:12	측정 종료 시간 13:12	작업일 : 2022.01.03
부지경계선4			①시료채취 위치/수량 : 부지경계선,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.001
	측정 시작 시간 9:13	측정 종료 시간 13:13	작업일 : 2022.01.03
실내			①시료채취 위치/수량 : 실내,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.004
	측정 시작 시간 9:18	측정 종료 시간 11:18	작업일 : 2022.01.03
위생설비1			①시료채취 위치/수량 : 위생설비,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.002
	측정 시작 시간 8:40	측정 종료 시간 9:20	작업일 : 2022.01.03
음압기1			①시료채취 위치/수량 : 음압기,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.002
	측정 시작 시간 8:43	측정 종료 시간 9:23	작업일 : 2022.01.03

위생설비2			①시료채취 위치/수량 : 위생설비,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.004
	측정 시작 시간 8:48	측정 종료 시간 9:28	작업일 : 2022.01.03
음압기2			①시료채취 위치/수량 : 음압기,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.002
	측정 시작 시간 8:50	측정 종료 시간 9:30	작업일 : 2022.01.03
폐기물반출구1			①시료채취 위치/수량 : 폐기물반출구,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.002
	측정 시작 시간 9:25	측정 종료 시간 10:05	작업일 : 2022.01.03
폐기물반출구2			①시료채취 위치/수량 : 폐기물반출구,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.003
	측정 시작 시간 9:40	측정 종료 시간 10:20	작업일 : 2022.01.03
위생설비3			①시료채취 위치/수량 : 위생설비,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.004
	측정 시작 시간 10:30	측정 종료 시간 11:10	작업일 : 2022.01.03
음압기3			①시료채취 위치/수량 : 음압기,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.002
	측정 시작 시간 10:31	측정 종료 시간 11:11	작업일 : 2022.01.03
위생설비4			①시료채취 위치/수량 : 위생설비,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.004
	측정 시작 시간 10:41	측정 종료 시간 11:21	작업일 : 2022.01.03
음압기4			①시료채취 위치/수량 : 음압기,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.002
	측정 시작 시간 10:42	측정 종료 시간 11:22	작업일 : 2022.01.03
폐기물반출구3			①시료채취 위치/수량 : 폐기물반출구,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.004
	측정 시작 시간 11:12	측정 종료 시간 11:52	작업일 : 2022.01.03

폐기물반출구4			①시료채취 위치/수량 : 폐기물반출구,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.002
	측정 시작 시간 11:22	측정 종료 시간 12:02	작업일 : 2022.01.03
폐기물보관지점			①시료채취 위치/수량 : 폐기물보관지점,1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.002
	측정 시작 시간 14:00	측정 종료 시간 14:40	작업일 : 2022.01.03
	이 하 여 백		

1. 측정결과

시료번호	측정지점	측정장비 (종류/수량)	유량 (ℓ/분)	측정 일시 (2022.01.04)	측정 결과 (f/cc)	검출석면의 종류
C001-4-1	폐기물반출구(상차)	시료채취기,1대	10.205	11 : 00 ~ 11 : 40	0.002	-
		이 하 여 백				

※ 측정농도기준은 0.01(f/cc)이하가 유지되어야 함.

※ 환경부고시 제2012-79호에 따라 위상차현미경으로 분석하였고, 계수기준에 따라 섬유를 계수함.

2. 측정 지점 사진 / 석면 해체.제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정					
측정시간	시작	11:00	종료	11:40	통보	익일
투입장비	종류	시료채취기			수량	1 대
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					

측정지점	비산측정 시작 사진	비산측정 종료 사진	비고
폐기물반출구(상차)			①시료채취 위치/수량 : 폐기물반출구(상차),1대 ②분석결과(기준0.01개/㎠ 이하) : 0.002
	측정 시작 시간 11:00	측정 종료 시간 11:40	작업일 : 2022.01.04
	이 하 여 백		