

「석면비산농도측정 결과보고서」

-전남대 여수캠퍼스 도서관 석면텍스 철거공사 -
작업 중 석면 비산농도측정

2019. 08

전남 여수시 소라면 봉두로 75-19 (봉두리 547번지)

Tel. 061) 685-3300 Fax. 061) 685-3959

이메일 gei04@hanmail.net

(주) 녹색환경산업



별첨 1. 측정결과

08/12 1일차 (전남대학교 여수캠퍼스 도서관 4층:복도, 탕비실)

[illegible]

※ 공기시료채취 펌프의 유량은 시료채취 전후 유량 보정하여 결과처리 하였음.

No.	측정위치	시료번호	측정시간 (분)	유량 보정 전 (ℓ/min)	유량 보정 후 (ℓ/min)	측정농도 (개/cm ³)	초과여부 (기준 0.01개/cm ³)
1	부지경계선1	A-1	240	9.92	10.08	0.0013	기준치미만
2	부지경계선2	A-2	240	10.02	10.02	0.0026	기준치미만
3	부지경계선3	A-3	240	10.03	10.04	0.0027	기준치미만
4	부지경계선4	A-4	240	10.01	10.01	0.0029	기준치미만
5	실내작업장 주변	B-1	100	10.00	10.00	0.0028	기준치미만
6	실내작업장 주변	B-2	100	10.02	10.04	0.0022	기준치미만
7	실외작업장 주변	B-3	100	10.00	10.00	0.0029	기준치미만
8	음압기1	C-1	40	10.01	10.06	0.0012	기준치미만
9	음압기2	C-2	40	9.78	10.02	0.0028	기준치미만
10	음압기3	C-3	40	10.02	10.05	0.0018	기준치미만
11	음압기4	C-4	40	10.01	10.03	0.0020	기준치미만
12	음압기5	C-5	40	10.02	10.05	0.0019	기준치미만
13	위생설비	D-1	40	10.01	10.01	0.0012	기준치미만
14	위생설비	D-2	40	10.00	10.01	0.0014	기준치미만
15	위생설비	D-3	40	9.91	10.08	0.0025	기준치미만
16	폐기물 보관지점	E-1	40	10.02	10.03	0.0012	기준치미만

※ 공기사료채취 펌프의 유량은 시료채취 전후 유량 보정하여 결과처리 하였음.

No.	측정위치	시료번호	측정시간 (분)	유량 보정 전 (ℓ/min)	유량 보정 후 (ℓ/min)	측정농도 (개/cm ³)	초과여부 (기준 0.01개/cm ³)
1	부지경계선1	A-1	240	10.02	10.02	0.0012	기준치미만
2	부지경계선2	A-2	240	9.97	10.08	0.0025	기준치미만
3	부지경계선3	A-3	240	10.06	10.06	0.0026	기준치미만
4	부지경계선4	A-4	240	10.01	10.05	0.0024	기준치미만
5	실내작업장 주변	B-1	100	9.93	10.08	0.0022	기준치미만
6	실내작업장 주변	B-2	100	10.00	10.03	0.0024	기준치미만
7	실외작업장 주변	B-3	100	9.96	10.07	0.0021	기준치미만
8	음압기1	C-1	40	10.01	10.01	0.0011	기준치미만
9	음압기2	C-2	40	10.03	10.05	0.0019	기준치미만
10	음압기3	C-3	40	10.06	10.06	0.0028	기준치미만
11	음압기4	C-4	40	10.01	10.01	0.0026	기준치미만
12	음압기5	C-5	40	9.87	10.06	0.0021	기준치미만
13	음압기6	C-6	40	10.05	10.02	0.0022	기준치미만
14	음압기7	C-7	40	10.01	10.07	0.0019	기준치미만
15	위생설비	D-1	40	10.03	10.03	0.0022	기준치미만
16	위생설비	D-2	40	10.02	10.02	0.0013	기준치미만
17	위생설비	D-3	40	10.01	10.01	0.0027	기준치미만
18	위생설비	D-4	40	9.95	10.08	0.0029	기준치미만
19	위생설비	D-5	40	10.02	10.02	0.0023	기준치미만
20	위생설비	D-6	40	10.06	10.06	0.0014	기준치미만
21	폐기물 반출구	E-1	40	10.02	10.03	0.0014	기준치미만

※ 공기시료채취 펌프의 유량은 시료채취 전후 유량 보정하여 결과처리 하였음.

08/15 4일차 (전남대학교 여수캠퍼스 도서관 1층:열람실1)

[illegible]

※ 공기시료채취 펌프의 유량은 시료채취 전후 유량 보정하여 결과처리 하였음.

08/16 5일차 (전남대학교 여수캠퍼스 도서관 2층:탕비실, 전산교육실, 정보전산원, 작업실, 기계실, 창고)

No.	측정위치	시료번호	측정시간 (분)	유량 보정 전 (ℓ/min)	유량 보정 후 (ℓ/min)	측정농도 (개/㎤)	초과여부 (기준 0.01개/㎤)
1	부지경계선1	A-1	240	10.00	10.00	0.0028	기준치미만
2	부지경계선2	A-2	240	10.03	10.03	0.0027	기준치미만
3	부지경계선3	A-3	240	10.07	10.07	0.0021	기준치미만
4	부지경계선4	A-4	240	10.04	10.07	0.0016	기준치미만
5	실내작업장 주변	B-1	100	10.05	10.05	0.0013	기준치미만
6	실내작업장 주변	B-2	100	10.02	10.02	0.0011	기준치미만
7	실외작업장 주변	B-3	100	10.00	10.05	0.0015	기준치미만
8	음압기1	C-1	40	10.03	10.03	0.0024	기준치미만
9	음압기2	C-2	40	10.08	10.08	0.0028	기준치미만
10	음압기3	C-3	40	10.05	10.05	0.0026	기준치미만
11	위생설비	D-1	40	9.99	10.07	0.0012	기준치미만
12	위생설비	D-2	40	10.01	10.00	0.0022	기준치미만
13	폐기물 보관지점	E-1	40	9.96	10.07	0.0025	기준치미만

※ 공기시료채취 펌프의 유량은 시료채취 전후 유량 보정하여 결과처리 하였음.

주)

√ 본 결과는 허가 없이 재발행 될 수 없음.

√ 적용분석법 : 미국 국립산업안전보건연구원 NIOSH(National Institute for Occupational Safety and Health)의 NMAM #7400 METHOD

√ 적용분석법의 정량한계 : 7개/㎤ (불검출 : 정량한계 미만 / 미량 : 석면 0~0.01개/㎤).

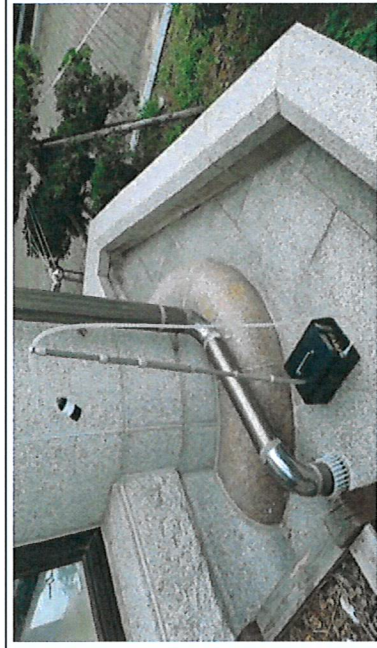
√ 위상차현미경법으로 검출할 수 없는 매우 가늘거나(지름 0.25μm미만) 짧은 석면을 함유한 시료는 음성오류가 발생할 수 있으므로, 본 결과가 불검출인 경우 투과전자현미경(TEM) 등 추가분석이 필요할 수 있음.

√ 별도의 요청이 없을시, 시료는 30일 이내에 폐기 예정.

별첨 2. 측정위치도

별첨 3. 측정사진

08/12 1일차 (전남대학교 여수캠퍼스 도서관 4층:복도, 탕비실)



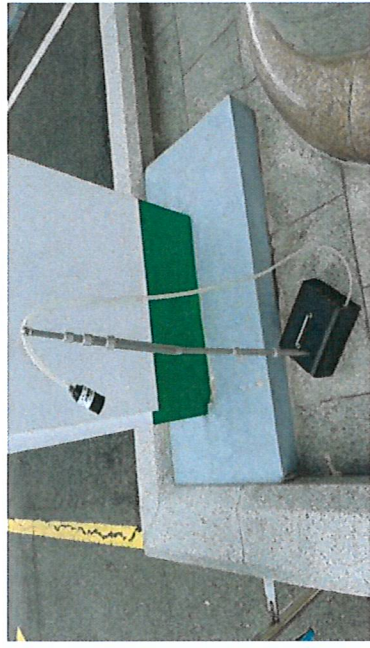
부지경계1



부지경계2



부지경계3



부지경계4



실내작업장 주변



음압기1



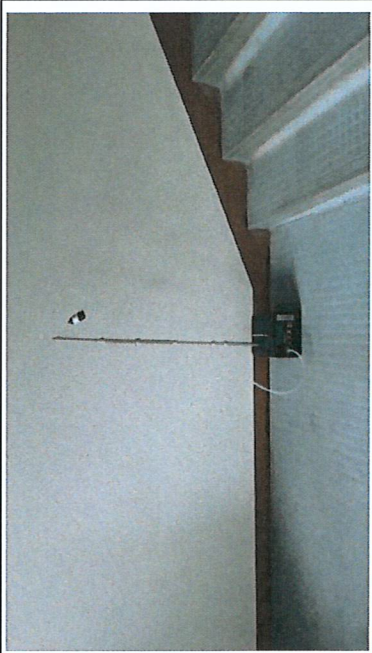
음압기2



음압기3

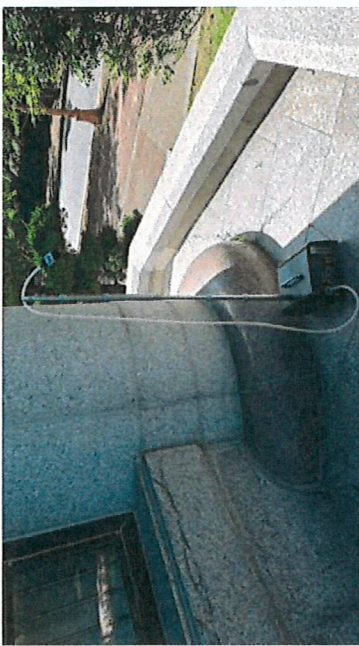


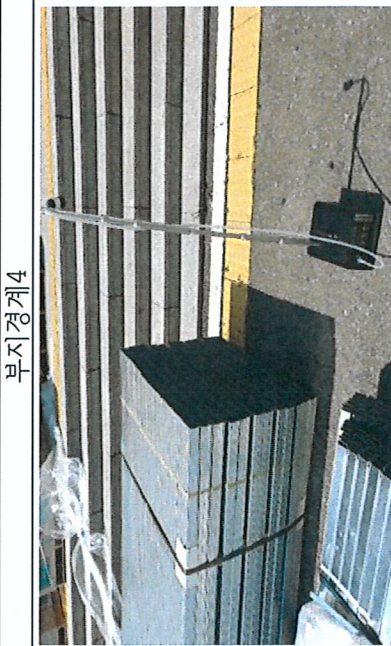
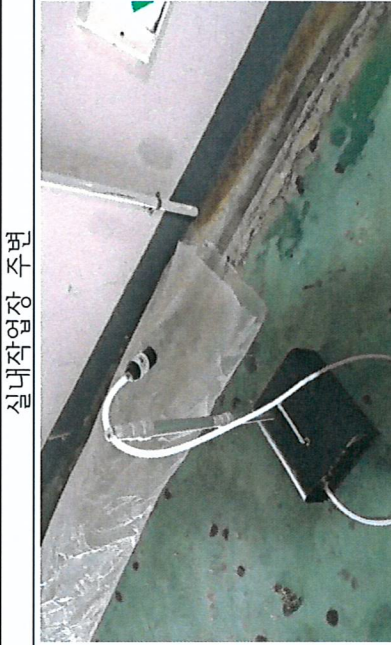
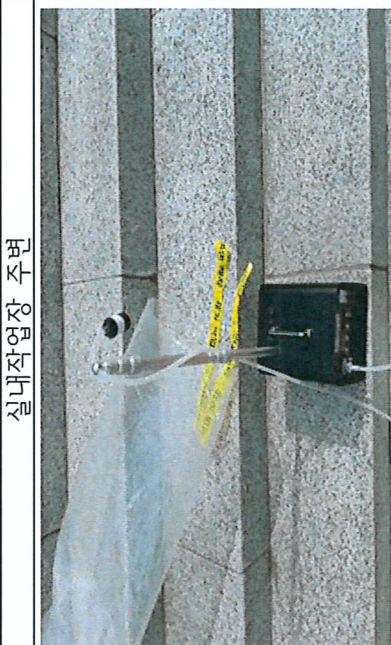


위생설비



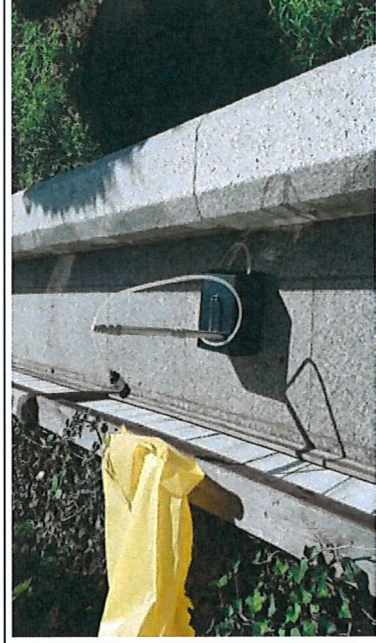
폐기물반출구

08/13 2일차 (전남대학교 여수캠퍼스 도서관 지하층:관리실 / 1층:세탁실, 세콰실 옆 / 2층:열람실4)

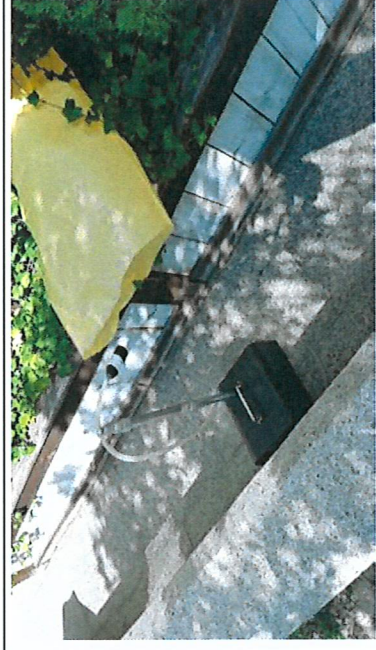
		
부지경계1	부지경계2	부지경계3
		
부지경계4	실내작업장 주변	실내작업장 주변
실외작업장 주변	음압기1	음압기2



음양기3



음양기4



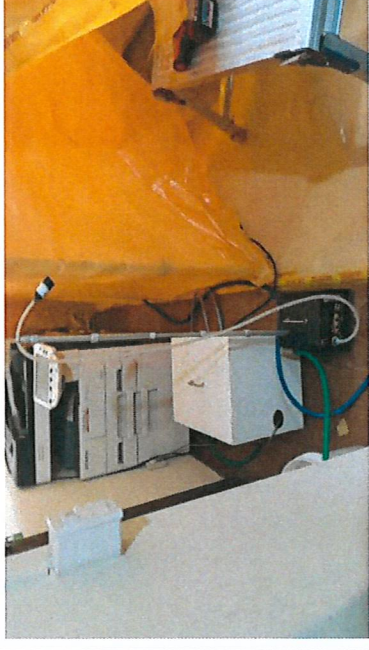
음양기5



위생설비1



위생설비2



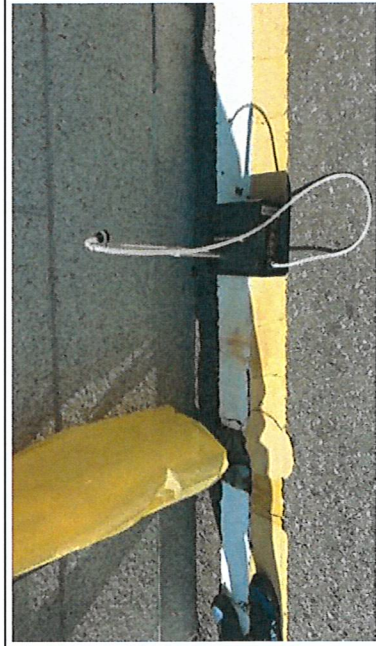
위생설비3



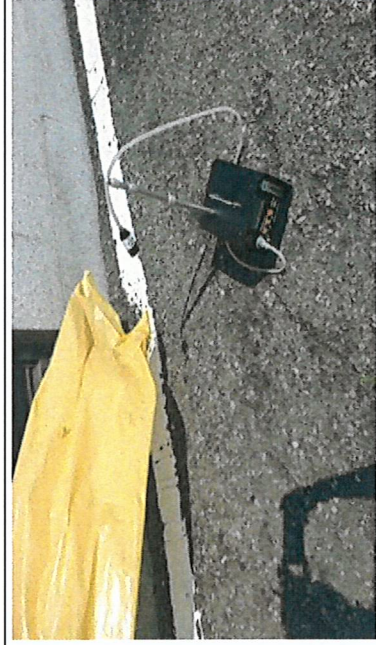
폐기물 보관지점

08/14 3일차 (전남대학교 어수캠퍼스 도서관 2층:행정관리담당관, 열람실5, 전자정보자료실, 영화감상실 / 4층:어문학창고, 인문사회창고)

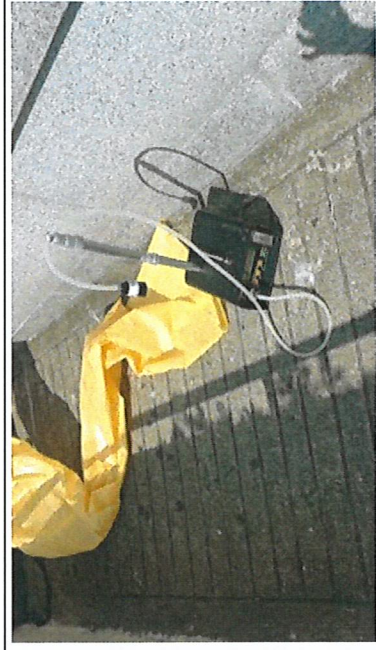
		
부지경계1	부지경계2	부지경계3
		
부지경계4	실내작업장 주변	실내작업장 주변
		
실외작업장 주변	음압기1	음압기2



음양기3



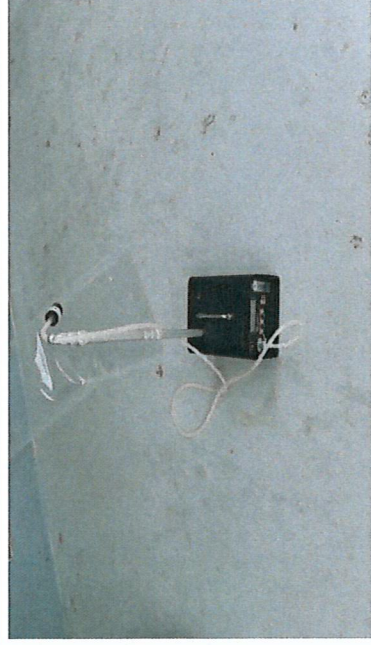
음양기4



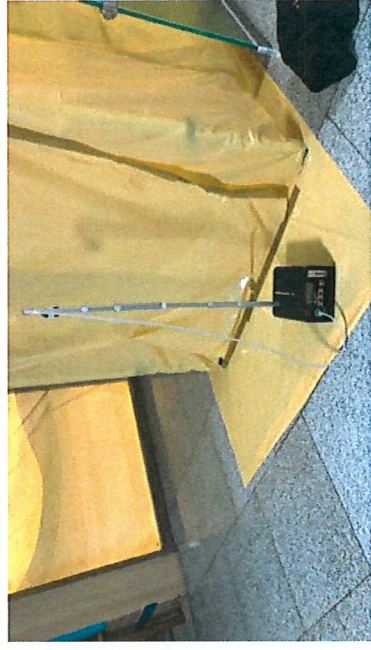
음양기5



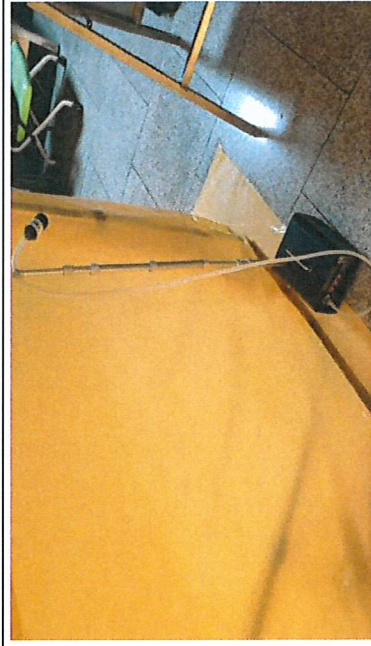
음양기6



음양기7



위생설비1



위생설비2



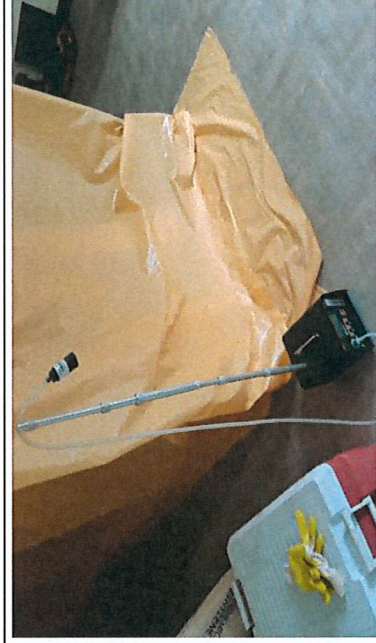
위생설비3



위생설비4



위생설비5



위생설비6

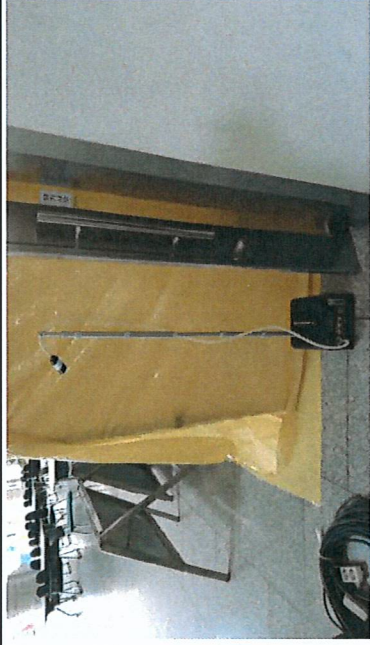


폐기물 보관지점

		
부지경계1	부지경계2	부지경계3
		
부지경계4	실내작업장 주변	실내작업장 주변
		
실외작업장 주변	음압기1	음압기2



음압기3



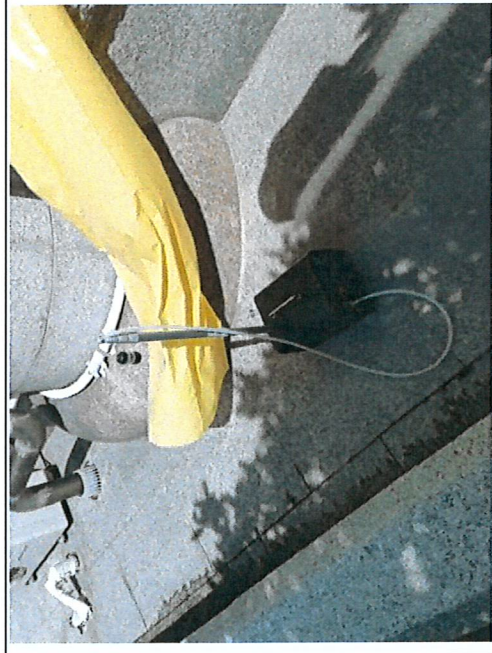
위생설비



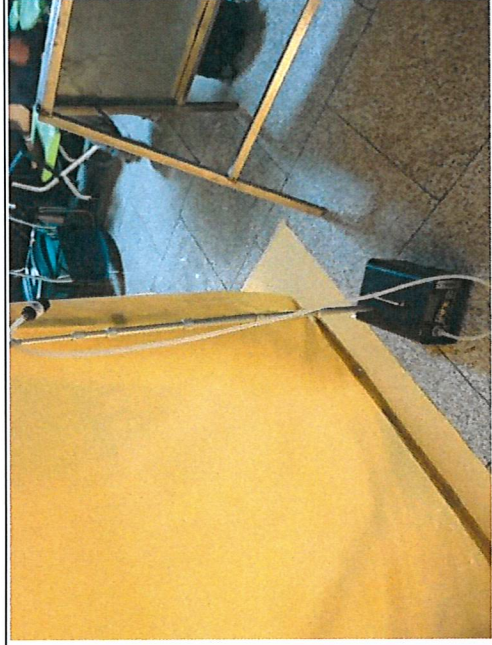
폐기물 보관지점

08/16 5일차 (전남대학교 여수캠퍼스 도서관 2층:팅베실, 전산교육실, 정보전신원, 작업실, 기계실, 창고)

		
부지경계1	부지경계2	부지경계3
		
부지경계4	실내작업장 주변	실내작업장 주변
		
실외작업장 주변	음양기1	음양기2



음양기3



위생설비1

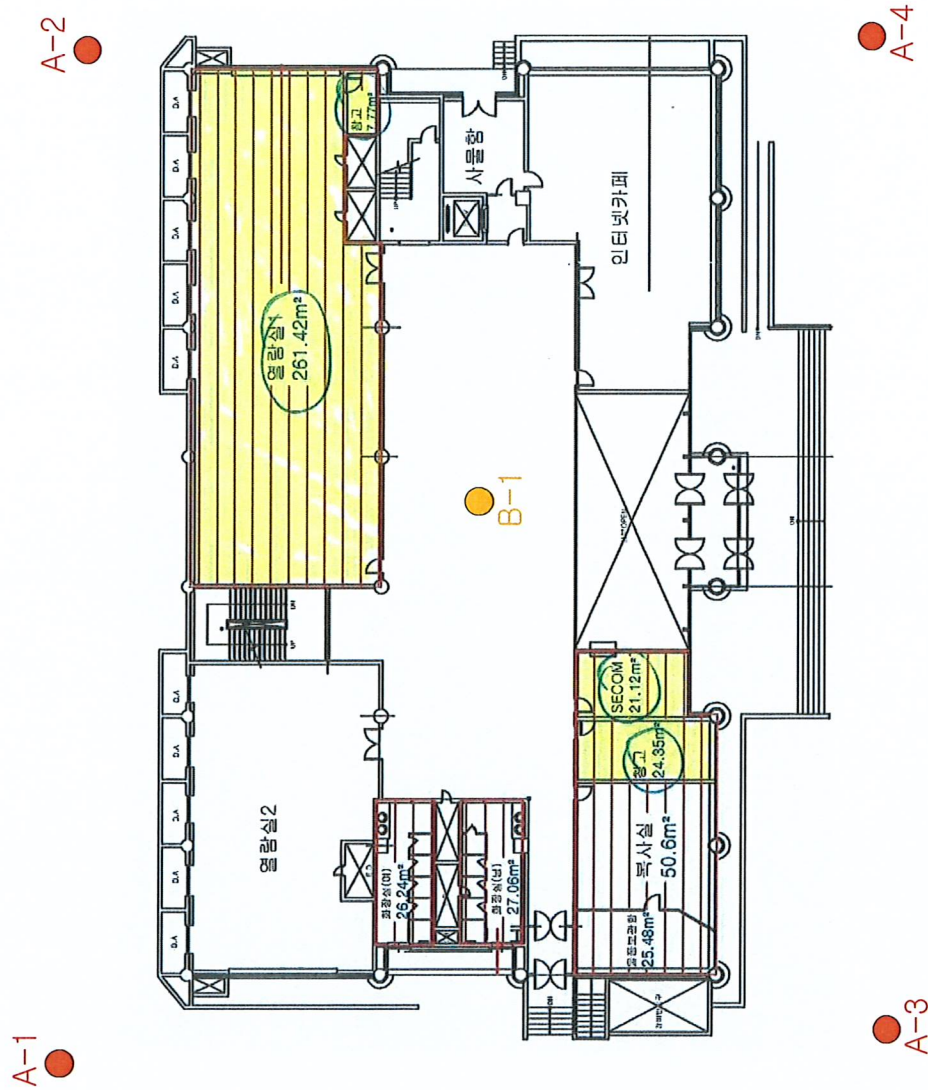


위생설비2



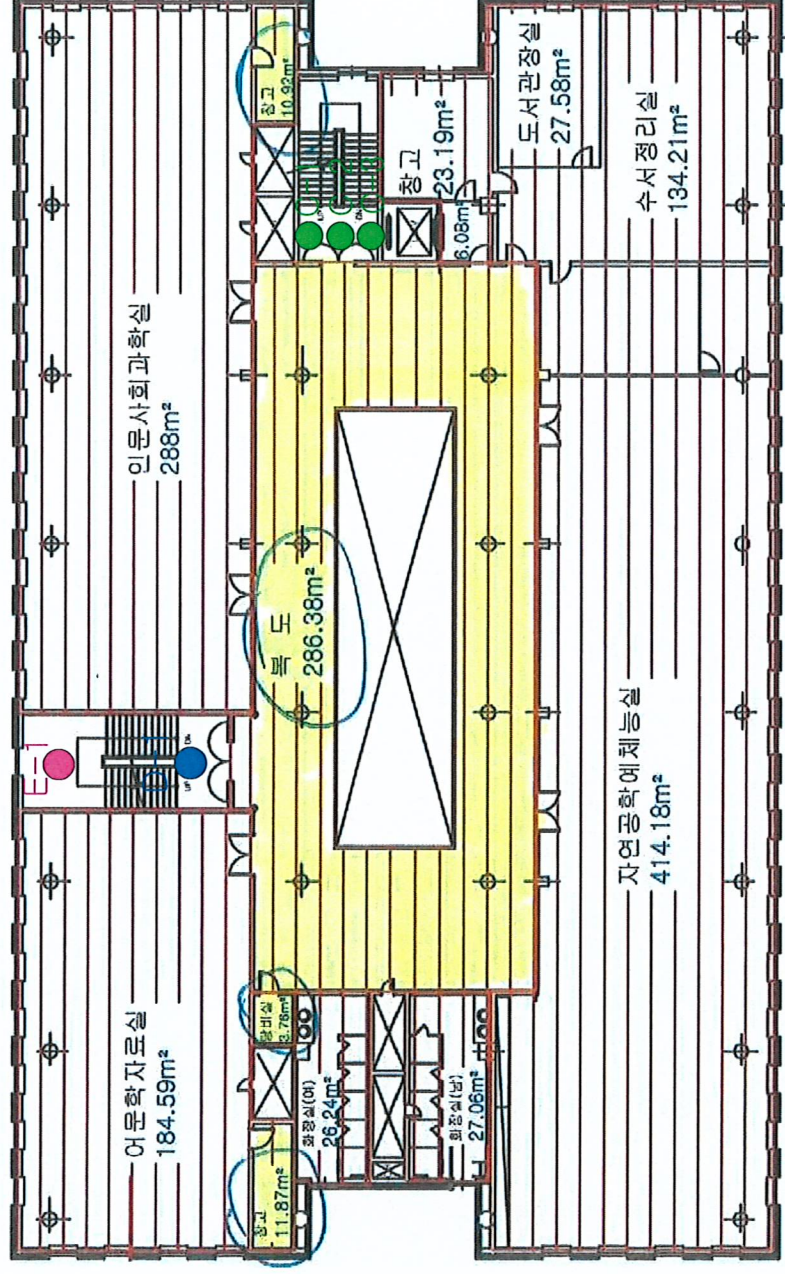
폐기물 보관지점

전남대 여수캠퍼스 도서관 비산농도 측정위치 (08/12)



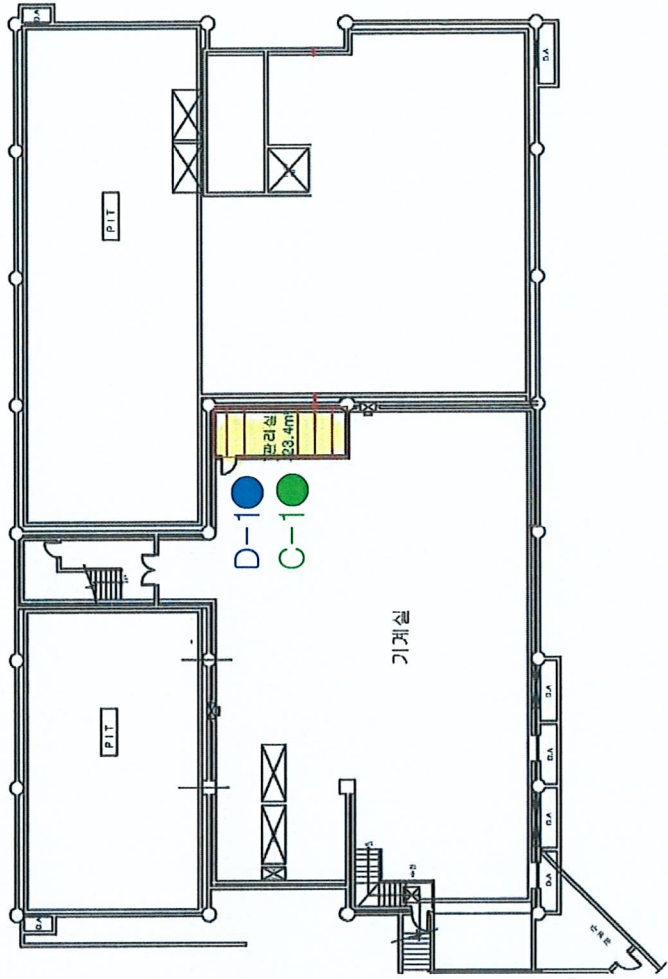
1. 부지경계	A-1~4
2. 작업장주변	B-1

전남대 여수캠퍼스 도서관 비산농도 측정위치 (08/12)



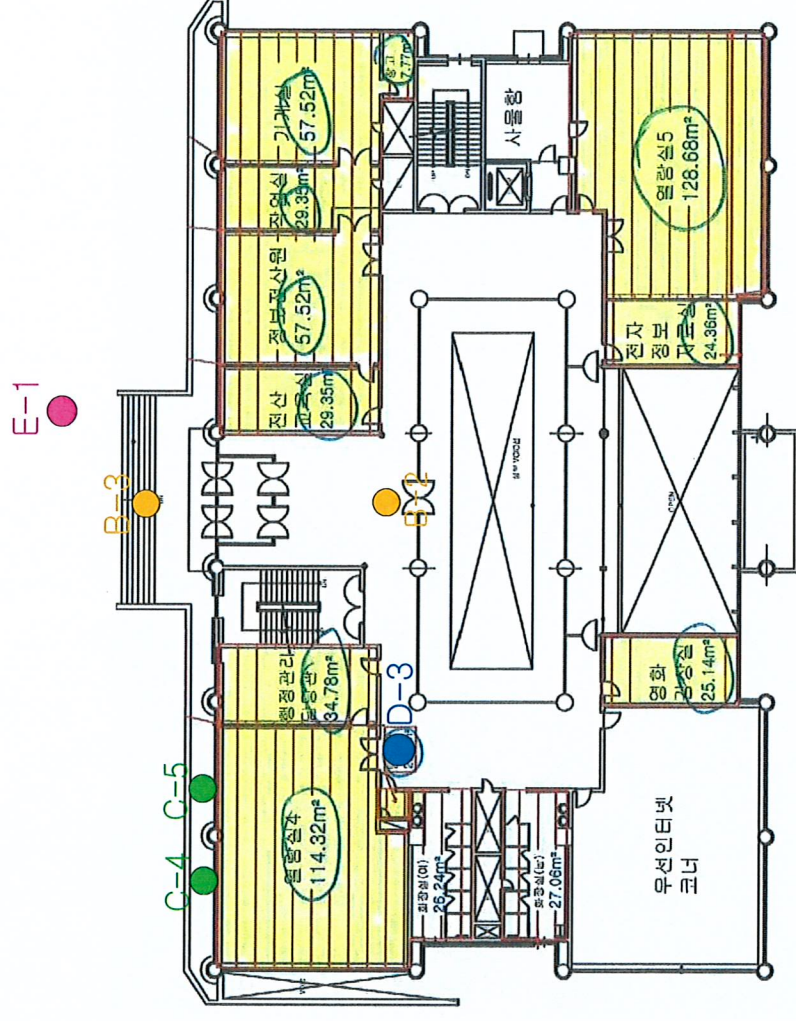
1. 음양기	C-1~3
2. 위생준비	D-1
3. 폐기물 반출구	E-1

전남대 여수캠퍼스 도서관 비산농도 측정위치 (08/13)



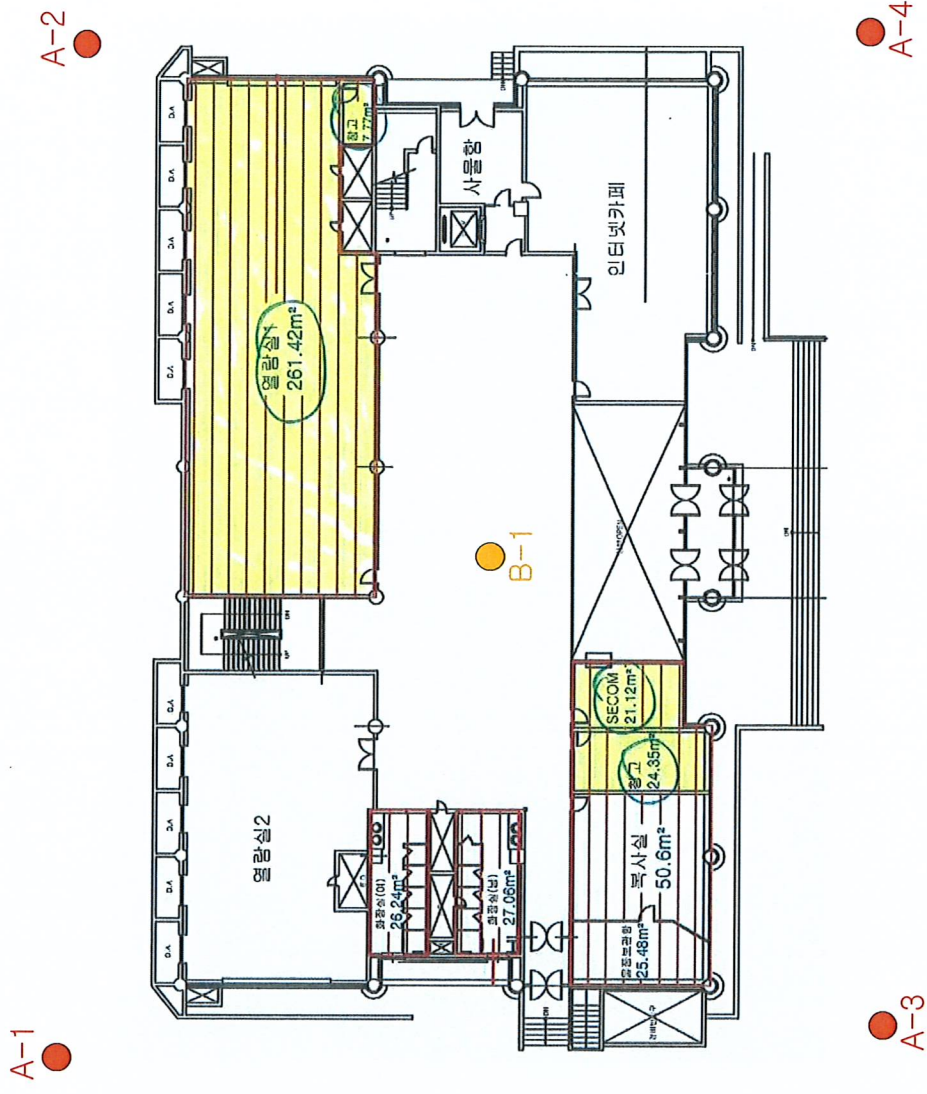
1. 음압기	C-1
2. 위상설비	D-1

전남대 여수캠퍼스 도서관 비산농도 측정위치 (08/13)



1. 장영주 편	B-2~3
2. 열매기	C-4~5
3. 위생철비	D-3
4. 폐기물 무관지점	E-1

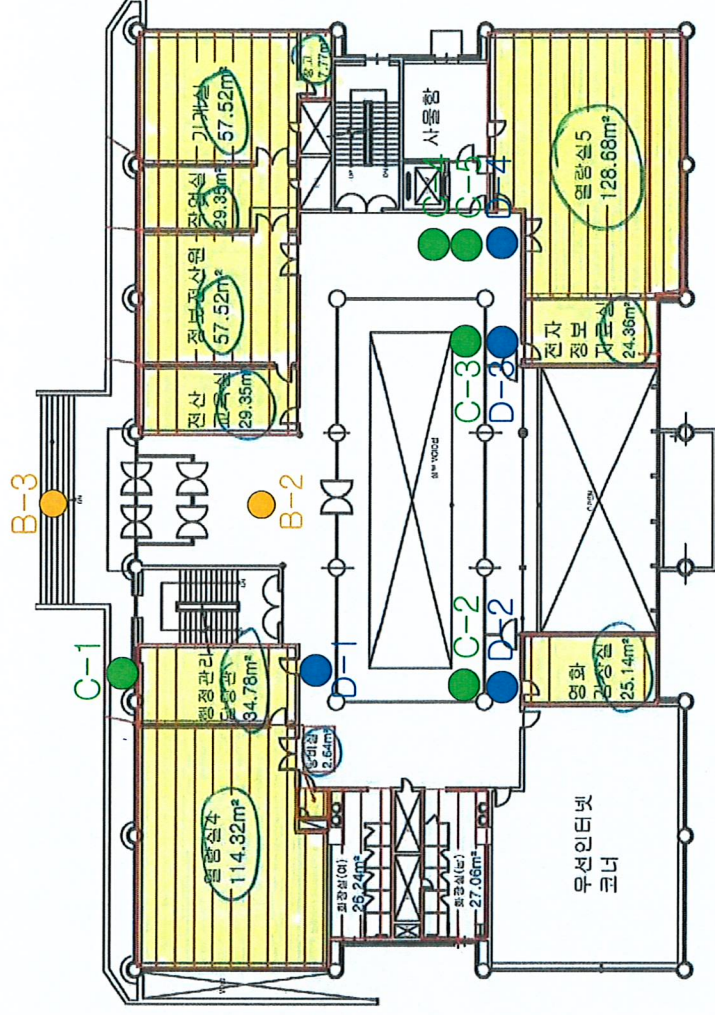
전남대 여수캠퍼스 도서관 비산농도 측정위치 (08/14)



1. 복지정책	A-1~4
2. 사회복지정책	B-1

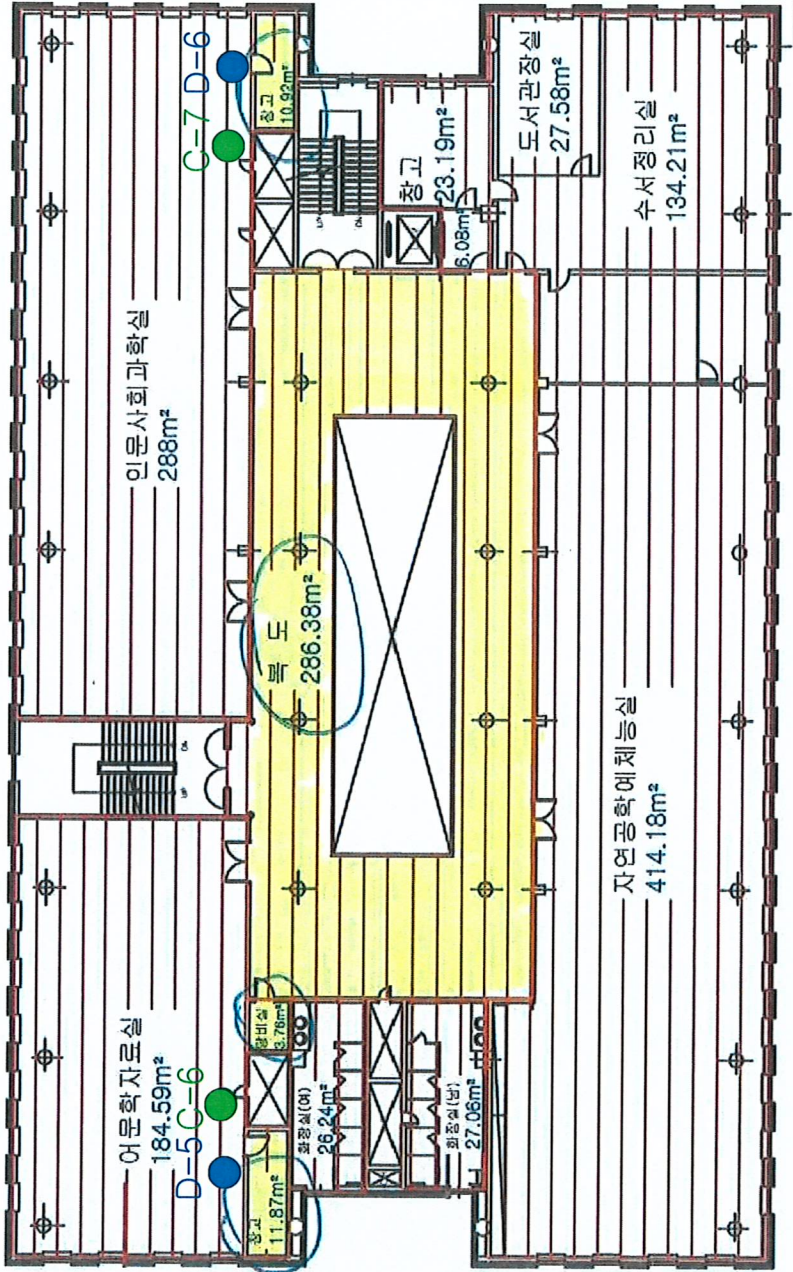
전남대 여수캠퍼스 도서관 비산농도 측정위치 (08/14)

E-1



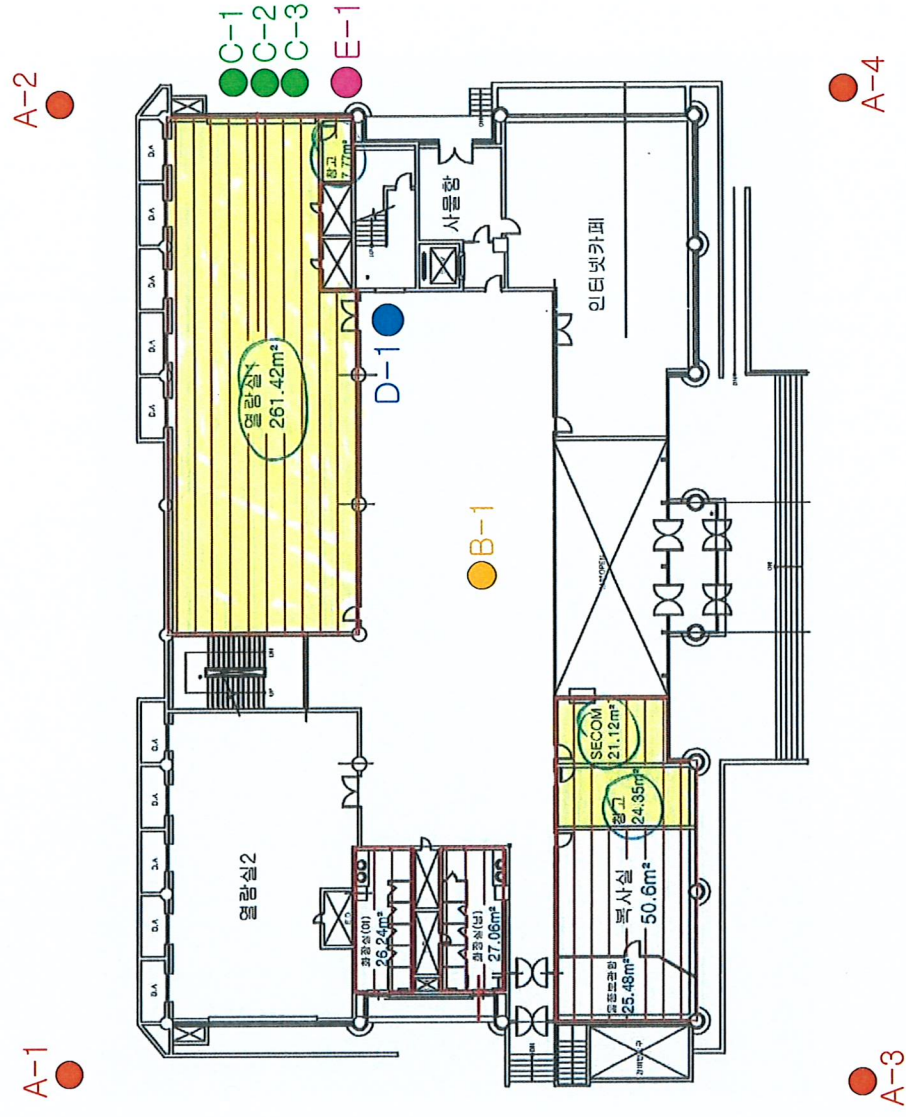
1. 작업장주변	B-2~3
2. 출입기	C-1~5
3. 위생설비	D-1~4
4. 배기물 보관지점	E-1

전남대 여수캠퍼스 도서관 비산농도 측정위치 (08/14)



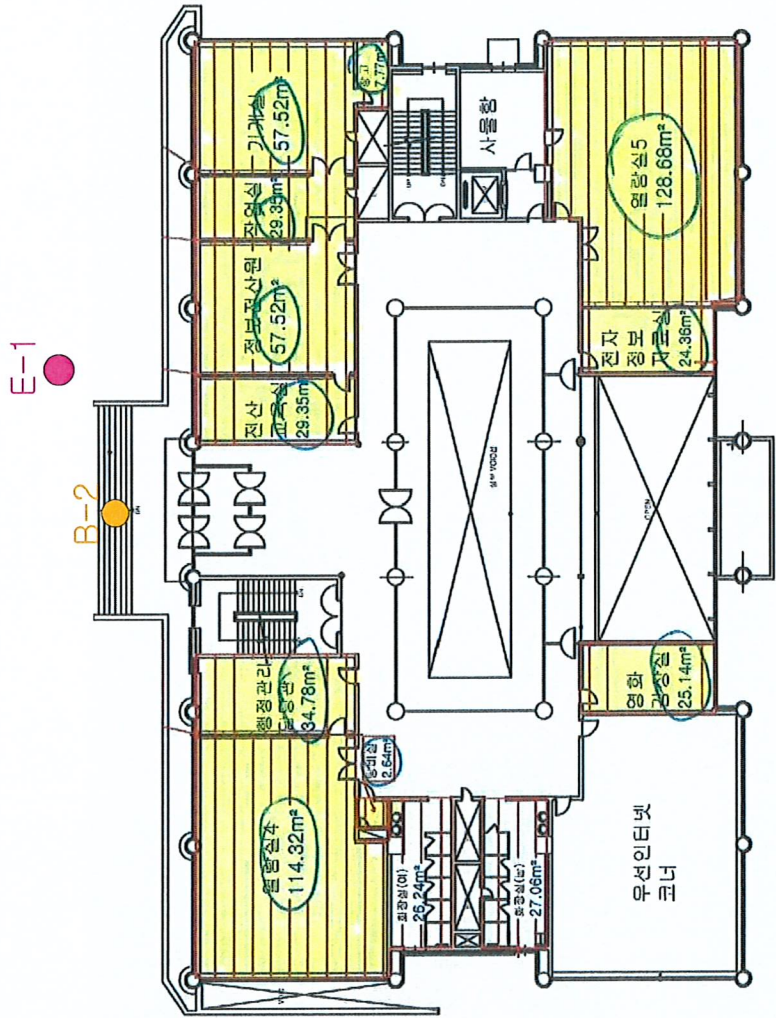
1. 음압기	C-6~7
2. 위성설비	D-5~6

전남대 여수캠퍼스 도서관 비산농도 측위위치 (08/15)



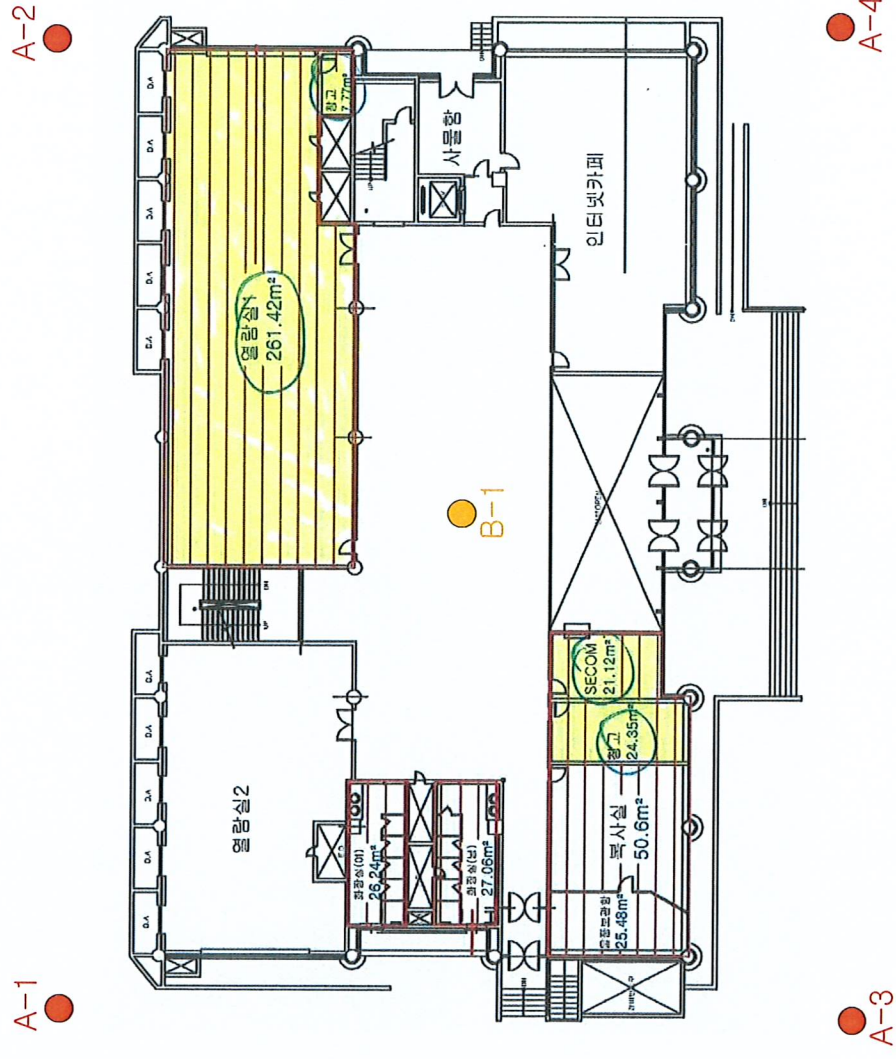
1. 푸지경제	A-1~4
2. 자립경제포럼	B-1
3. 올영기	C-1~3
4. 위생셀비	D-1

전남대 여수캠퍼스 도서관 비산농도 측정위치 (08/15)



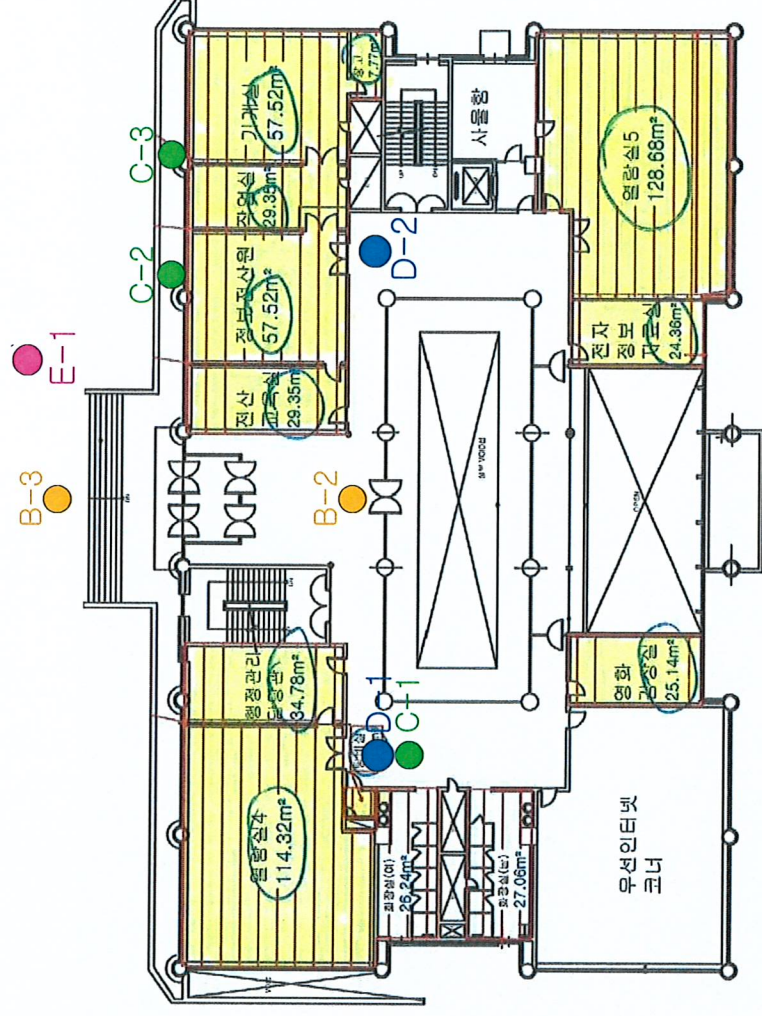
1. 측정장소명	B-2

전남대 여수캠퍼스 도서관 비산농도 측위위치 (08/16)



1. 한국 경제	A-1 ~4
2. RISC-V CPU	B-1

전남대 여수캠퍼스 도서관 비산농도 측정위치 (08/16)



2. 작업경주판	B-2~3
3. 열합기	C-1~3
4. 위생설비	D-1~2
5. 폐기를 보관지정	E-1