

**동남중,고등학교  
석면해체,제거 설명회**

# ○ 목차



설계개요



현황조사



착공 전  
준비사항



공사과정



사업개요

1. 설 계 개 요

2. 사 업 일 정

# I. 설계 개요

- 공사명 : 동남중,고 석면해체제거공사
- 공사위치 : 경기 포천시 소흘읍 솔모루로3번길 69
- 건물면적 : 연면적 7034.34㎡
- 금회공사범위 : 2동 ,11동 석면철거공사
- 석면종류 및 면적 : 천정텍스 (1,616㎡)
- 석면업체 : 석면해체 : 주식회사 신바람

## 1-2. 사업 일정(예정)

2020년 08월 01일 ~ 08월 05일(5일간) 사전보양작업

2020년 08월 05일 ~ 08월 05일(1일간) 보양점검 ★ 모니터단 비닐보양 점검

2020년 08월 06일 ~ 08월 06일(1일간) 전기,등박스 철거작업

2020년 08월 07일 ~ 08월 11일(5일간) 석면해체작업

2020년 08월 11일 ~ 08월 11일(1일간) 석면분진청소

2020년 08월 12일 ~ 08월 12일(1일간) ★ 모니터단 분진청소 점검

2020년 08월 12일 ~ 준공

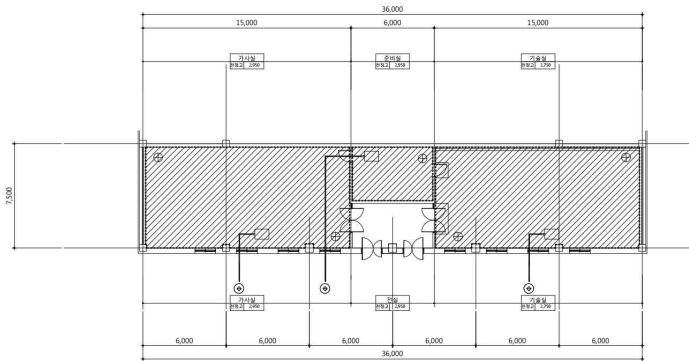
## 2

현황조사

1. 석면검출현황

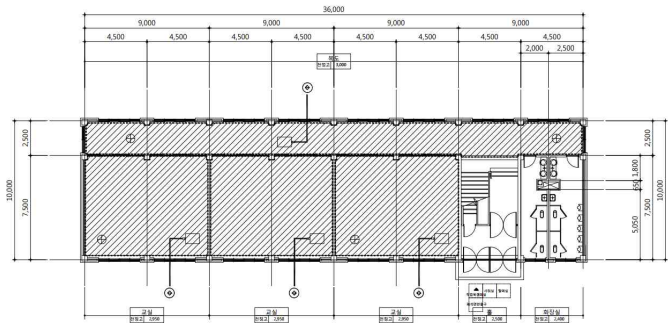
2. 석면지도

## 2-1. 석면검출현황(동남고-지하1층)



지하1층 작업장기구 명면도(석면해체공사)  
축척 : 1/1500

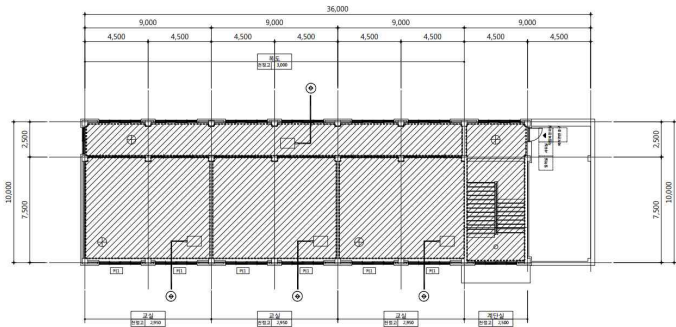
## 2-1. 석면검출현황(동남고-1층)



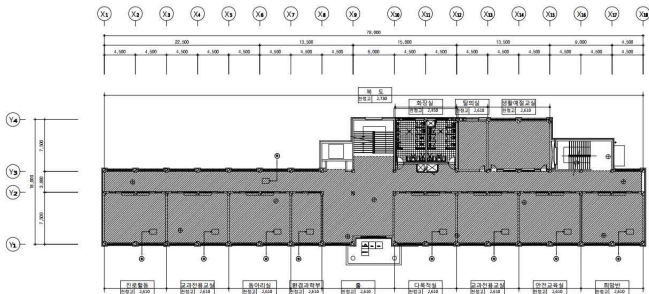
1 1층 작업장기구 평면도(석면해체공사)  
축척: 1/100A3



## 2-1. 석면검출현황(동남고-2층)



## 2-1. 석면검출현황(동남중-1층)

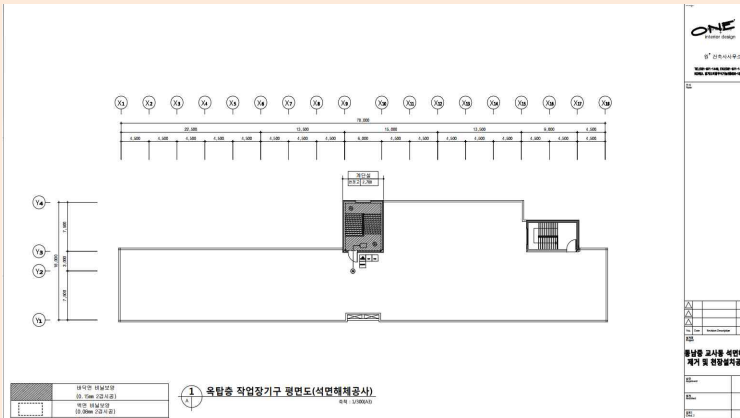


	벽면 비닐포장 (0.15mm 2중시공)
	벽면 비닐포장 (0.08mm 2중시공)
	위생상태 양호 (보통작업부분 석면 제거시 허용하여 양지함.)
	불양상태 양호 (비닐포장양호)
	작업후 측정 (상대농도측정)
	불양기 배출 관련 (비닐포장)
	불양기 배출부분 (비닐포장)

1 1층 작업장기구 평면도(석면해체공사)

축척: 1/300A/D

# 2-1. 석면검출현황(동남중-옥탑층)



OTC  
 Ottom Design  
 02-2600-1234  
 02-2600-1234

△	
△	
△	
△	

동남중 교사동 석면 제거 및 환경설치공

01	
02	
03	
04	

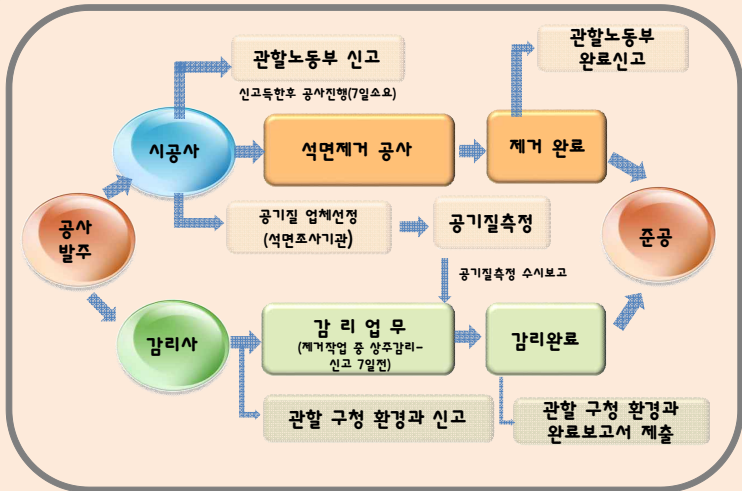
# 3

착공 전  
준비사항

1. 행정 절차

2. 학교석면모니터단

### 3-1. 행정절차



## 3-2. 학교 석면 모니터단

### ① 모니터단 구성

**학부모 + 학교(교장 or 교감, 석면안전관리인) + 민간단체 + 감리인(계약대상인 경우만) + 전문가**

<구성인원(안)>

규모	학부모	학교	환경단체	감리인	전문가
800㎡ 미만	2명 이상	교장 또는 교감 + 석면건축물안전 관리인	1~2명 (지역별로 1개 단체 이상과 협약)	-	1인 약5 개교 매칭
800 ~ 2천㎡	3명 이상			감리원 1명	
2천 ~ 5천㎡	4명 이상				
5천㎡ 이상	5명 이상				

<모니터단 역할>

- 1) 공사 준비시 : 석면 공사 사전 설명회 지원
- 2) 작업 착수전 : 석면조각 존재 여부 및 사전청소 등 확인
- 3) 비닐보양시(석면제거전) : 보양 적정성 확인
- 4) 해체완료후 : 잔재물 조사(모니터단 합격시 후속공정 추진)

### ② 모니터단 구성 방법

1) **학부모** : 해당학교에서 모집(수당미제공)

2) **민간(원경)단체** : 교육청에서 공고 우 모집

3) **전문가** : 원경부에서 전문가 풀 제공

(전문기관, 석면환경센터, 대학교수, 임의, 보건환경연구원 등의 전문가 200명 이상 모집)

4) **감리인** : 800㎡ 이상인 경우 상주감리인 발주

# 4

## 공사과정

- ① 집기이전 및 부착물철거
- ② 사전 정밀 청소 1차
- ③ 석면 철거 전 보양
- ④ 보양 작업 모니터단 확인
- ⑤ 텍스 철거(전등,부속물 포함)
- ⑥ 실내 공기질 측정, 비산 측정 및 폐기물 반출
- ⑦ 정밀 청소 2차
- ⑧ 모니터단 확인(잔재물 조사)
- ⑨ 건축(텍스설치), 기계 및 전기공사
- ⑩ 텍스 설치 후 청소 3차
- ⑪ 모니터단 확인
- ⑫ 집기 반입 설치

# 1. 공사 전 작업자에 공사현장 및 안전교육 실시



1) 안전표지판

## 1. 경고 표지 게시 및 작업 안내

- 교문 및 건물 출입구 등에 설치
- 작업계획 등 안내판 설치 및 외부인 무단출입 방지
- 동밀 건물내 근로자 및 입주자에게 작업계획 주지



2) 안전교육

## 2. 근로자 보호조치 및 교육

- 개인 보호구 지급 및 착용
- 호흡보호구 기밀검사 등에 대한 **교육실시**
- (필요시)추락방지 시스템 설치



## 2. 집기이전



집기이전 전

## 3. 사전정밀청소 1차

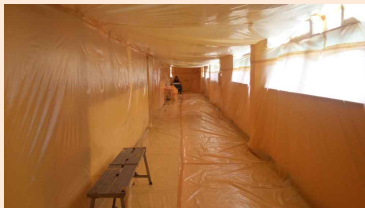
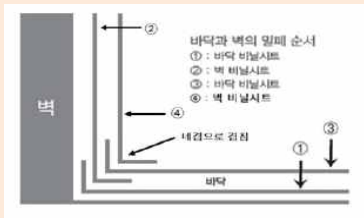


집기이전 후 ,정밀청소

- 이동가능한 비품 및 기자재 이동
- 학교석면모니터단은 집기류 반출 시 교실 내부 및 가구의 청소상태와 석면자재의 유·무 확인.

## 4. 석면 철거 전 보양

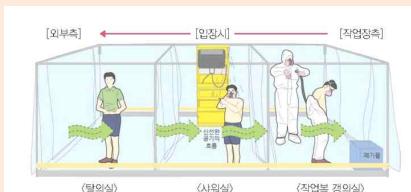
바닥 0.15mm 이상, 벽면 0.08mm 이상의 두께로 이중 보양



# 5-1. 철거 전 보양-위생설비



▶ 탈의실, 샤워실, 작업복  
갱의실 설치



## 5-2. 보양 작업 모니터단 확인



## 6-1. 텍스 철거(준비-음압유지확인)

음압기-실내 공기의 압력을 외부보다 낮게 만들어 내부의 공기가 밖으로 나갈 수 없게 하는 장치



▶ 음압기 설치  
음압(작업장소와  
외부와의 압력차)  
(-0.508mmH2O  
유지)

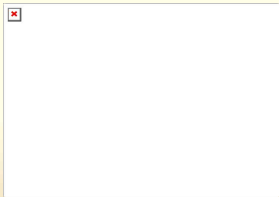


## 6-2. 텍스 철거(준비- 습윤 작업 확인)

- ▶ 석면분진의 흩날림 방지를 위하여 습기를 유지한다.
- ▶ 작업 중에도 계속해서 습윤 상태가 유지되도록 하여야 한다.

## 6-3. 텍스트 철거

## 7-1. 공기질 측정(실내)



실내 공기질 측정 위치  
비닐보양 철거 전 철거실 내부

## 7-2. 공기질 측정(실외,비산)

실외 공기질 측정 위치  
부지경계선, 위생설비입구,  
음압기배출구



## 8. 폐기물 포장 및 반출



## 9. 석면 제거 공사 후 석면분진청소 (2차)



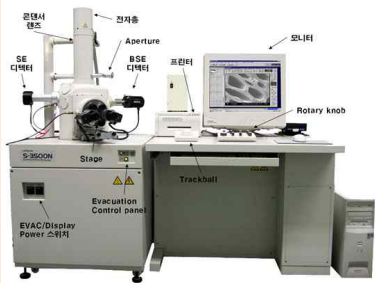
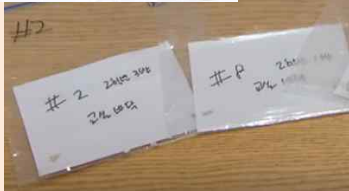
## 12. 청소업체 정밀청소(3차)

- 공사완료현장의 전면적인 청소 진행
- 비질 등 석면먼지를 비산시킬 수 있는 행위 일체 금지
- 사용 완료한 일회용 청소도구 폐기시 석면폐기물로 처리

## 10. 석면 제거 공사 후 모니터단 확인



# 13. 모니터단, 감리단 현장확인 잔재물 조사



- 정밀 청소 완료 후 모니터단 확인 중 석면 의심 시료 발견시 시료 채취
- 울티슈 등을 이용한 바닥 및 문틀, 사물함 등 시료 채취
- 시료 석면 분석(전자현미경) 이후 석면 불검출 시 모니터단의 확인 완료 후 집기 재설치 및 공사 완료

감사합니다.