

1. 관련 법령

- 학교시설 석면 해체·제거 안내서(2019, 교육부)
- 경기도 학교석면 안전관리 및 지원에 관한 조례(경기도교육청)
- 학교 석면모니터단 수당지급 관련 알림(경기도교육청)
- 석면안전관리법과 그 시행령, 시행규칙
- 산업안전보건법과 그 시행령, 시행규칙
- 산업안전보건기준에 관한 규칙
- 폐기물관리법과 그 시행령, 시행규칙
- 학교보건법과 그 시행령, 시행규칙
- 석면해체작업 감리인 기준(환경부-고용노동부-국토교통부 공동 고시)
- 석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법 (환경부 고시)
- 석면조사 및 안정성 평가 등에 관한 고시(고용노동부 고시)
- 근로기준법 제46조(휴업수당)
- 지방계약법, 시행령 및 시행규칙, 관련 예규
- 건축사법, 시행령 및 시행규칙
- 건설기술진흥법, 시행령 및 시행규칙
- 공공발주사업에 대한 건축사의 업무범위와 대가기준 (국토교통부고시)
- 설계·건설사업관리 용역손해배상보험 또는 공제업무 (국토부고시)

2. 석면 해체·제거 단계별 주요내용

□ 계획단계

① 대상학교 선정 ▶ ② 작업범위 및 집행시기 결정 ▶ ③ 예산편성 및 배정 ▶ ④ 석면 해체·제거작업 중 건물사용 제한 ▶ ⑤ 석면 해체·제거 책임 관리인 지정

1. 대상학교 선정

- 학교 석면 해체·제거작업 직전년도에 교육청에서는 학교장과 협의하여 대상학교 및 공사범위를 확정하고, 학교(교장)는 석면협의회를 구성하여 학교 석면 해체·제거 계획을 수립한다. 이 협의회에는 학교장과 학교 석면건축물안전관리인, 학교안전담당교사, 행정실장, 학부모 대표 등을 포함하고, 작업일정 및 범위 등을 결정하고 환경개선공사와의 연계공정에 필요한 사항을 결정한다.
※ 학교 석면협의회 구성 시 석면 해체·제거를 한 경험이 있는 다른 학교 관계자, 교육청 담당자, 석면전문가 등 참여 가능
- 석면 해체·제거 신청을 교육청에 할 경우 학교 운영위원회를 거쳐야 하며, 미 협의 시에는 후순위로 석면 해체·제거를 진행한다. 석면 해체·제거를 하지 않아 석면 안전성이 확보되지 않은 학교의 경우 학교 환경개선공사는 가급적 하지 않도록 한다.
- 석면지도 검증 미완료 학교는 대상학교에서 제외하고, 석면진에 대한 사전검증을 완료한 후 사업대상학교로 선정한다.

2. 작업범위 및 집행시기 결정

- 학교 석면 해체·제거는 학교 단위 작업을 원칙으로 하고, 부득이한 경우에만 건물 단위로 작업을 수행한다. 또한 작업범위에 석면자재뿐 아니라 경량철골(M-bar) 등도 같이 포함하여 해체·제거한다. 하지만 폐기물 처리에 있어 석면자재는 지정폐기물로, 경량철골 등은 비닐 보양된 작업장 내에서 석면을 완전히 닦아내어 일반폐기물로 처리할 수 있다.
- 적정 공기 확보를 위하여 석면 해체·제거작업과 동시에 환경개선공사를 수행하는 것을 최대한 지양하고, 석면 해체·제거 면적 규모에 따라 해당 학교에서는 최소 작업기간 이상으로 방학일수

조정 등 학사일정을 조정하여야 한다.

3. 예산편성 및 배정

- 교육청은 석면제거에 대하여 학교별, 연차별 투자계획을 수립하여야 한다.
- 교육청은 학교시설의 석면 해체·제거작업을 위하여 미리 해체·제거작업을 하는 학교의 위해성 평가 결과 자료와 학교 관계자(학교장, 학부모)의 의견을 수렴하여 석면 해체·제거 예산을 편성한다.
- 석면 해체·제거작업을 위하여 냉·난방기, 창호 및 LED 교체 공사와 별도로 예산을 배정하고, 투자계획에 따라 학교별로 공사비를 배정한다. 예산 배정 시에는 석면 해체·제거에 직접 필요한 비용과 사전청소, 집기·비품 이동비용, 석면모니터단 구성·운영에 필요한 비용 등을 계상한다.

4. 석면 해체·제거작업 중 건물사용 제한

- 석면 해체·제거 작업을 실시하는 기간에는 동일건물에서 돌봄교실, 방과후학교, 병설유치원 등의 건물사용을 제한하는 것을 원칙으로 하되, 부득이 건물을 사용할 경우 학부모 설명회를 거쳐 의견을 반영하고, 작업동선을 확실하게 분리하는 등 필요한 조치를 취해야 한다.

5. 석면 해체·제거 책임관리인 지정

- 석면 해체·제거를 실시하는 학교의 장은 본인 또는 교감을 석면 해체·제거 책임관리인으로 지정하여야 한다. 책임관리인은 학교 석면모니터단의 단장으로서 학교 석면 해체·제거 과정을 모니터링하고, 잔재물 조사 진행을 주관하며, 필요시 작업 기간 및 개학 일정을 조정하는 역할을 한다.

□ 설계 및 집행단계

① 설계단계 주요 과업내용 ▶ ② 집행단계 주요 과업내용

1. 설계단계 주요 과업내용

- 석면 해체·제거작업, 감리, 석면(비산)농도측정, 폐기물처리 등 각 작업을 분리발주 할 수 있으며, 이해관계자들 간 부실 작업을 방지하고, 신뢰도를 확보한다.
- 석면 해체·제거작업, 감리, 석면(비산)농도측정, 폐기물처리에 관한 과업지시서(예시)를 참고하여 해당 학교 석면건축물의 특성 및 현장 여건을 고려해 과업지시서를 작성한다.
※ 석면농도측정의 경우 비닐보양 제거 전 작업장에서 측정하고, 비닐보양 제거 후 청소를 실시한 후 석면모니터단에서 잔재물 조사를 하도록 명시
- 입찰공고시 석면 해체·제거업자와 석면(비산)농도측정업체, 감리인 가운데 최근 2년간 벌금 또는 금고 이상의 형을 받거나 행정처분(업무정지 1개월 이상)을 받은 업체는 발주단계에서 자격요건을 명시해 참여를 제한한다.
- 석면 해체·제거업자 선정 시에는 노동부의 안전성평가 등급을 반영할 것을 권장한다.
※ 적격심사 기준 평가 시 신인도 평가에서 가산점을 주는 등의 조치 강구
- 석면 해체·제거작업 전 감리인을 우선 선정하여 공사구역내 석면 조사 결과 및 석면지도를 확인하고, 작업일정 등을 협의한다.
- 냉·난방기, LED 조명 교체 등으로 석면 부분 철거가 이루어지는 경우 고용노동부에서 배포한 “소규모 석면해체·제거작업 안전관리 가이드”의 작업기준에 따라 안전하게 진행한다.
- 발주자는 석면 지도의 적정성 검토부터 작업계획서 사전 검토, 작업 전 청소에 대한 감독, 폐기물 반출 등에 이르기까지 전반적으로 감리인을 활용토록 한다.
- 소규모 석면 해체·제거작업장의 관리·감독 강화를 위해 석면 해체·제거 면적 50m²이상 800m²미만도 감리인을 지정할수 있다. (권장)
- 업무의 효율성을 위해 사전청소 용역을 해체·제거작업 업무 범위에 포함하여 통합 발주할 수 있다.
- 사전청소는 교실, 특별교실 등 실내에 있는 이동 가능한 모든 집기류 등을 옮기고 다시 재설치하는 비용을 반영하며, 소요되는 기간도 고려하도록 한다. 다만, 이동이 어려운 고정된 설비 및 전

자제품과 중량물등은 이동대상에서 제외하되 석면 해체·제거 작업이 완료될 때까지 보양을 철저히 한다. 이들 비품과 집기류는 안전하게 보관될수 있도록 미리 보관공간을 확보해둔다.

※ 비품과 집기류 이동 과정에서 발생할 수 있는 파손과 손괴 등에 따르는 책임과 보상 등에 대하여 계약서에 명시

2. 집행단계 주요 과업내용

- 석면모니터단에는 학교구성원, 학부모, 시민단체, 감리원 등이 참여하며, 활동 전 석면안전과 석면 해체·제거 과정에 대한 교육을 실시하여야 한다. 이 교육에는 석면 해체·제거업자와 감리원은 물론 교직원 등도 교육 대상으로 참여시킨다.
- 해체·제거 시작 45일 전에 계약을 완료하여 석면 해체·제거업자 및 감리인이 충분한 검토 및 준비를 할 수 있도록 조치한다.
- 석면 해체·제거 시 천정과 연계된 공종(냉·난방기, 조명 등)만 공사를 시행하고, 그 외 창호, 화장실 등 공사는 추후 별도 공사로 진행하여 석면 해체·제거에 적정 작업기간을 확보한다.
- 해체·제거 후 비닐보양을 뜯은 상태에서 석면잔재물이 발견되거나 해체·제거 후 냉·난방 등 다른 후속 공사까지 끝난 뒤 안전 확인 과정에서 문제가 발생해 일정이 늦어질 수도 있으므로 충분한 여유기간을 확보한다.

□ 해체·제거 단계

① 작업계획서 작성 ▶ ② 석면 해체·제거작업 설명회 개최 ▶ ③ 집기류 이동 및 사전청소 ▶ ④ 비닐보양 및 밀폐 ▶ ⑤ 설비 해체·제거 ▶ ⑥ 석면 해체·제거 실시 및 주변 석면 비산정도 측정 ▶ ⑦ 폐기물 처리 ▶ ⑧ 석면농도측정 및 보양 제거 ▶ ⑨ 청소 후 잔재물조사(모니터단) ▶ ⑩ 결과보고 홈페이지 게시

1. 작업계획서 작성

- 석면해체·제거업자는 작업계획서를 작성하여 감리인의 검토를 받아 발주자에게 작업계획서를 제출한다. 이후 석면해체·제거작업을 하기 전(7일)에 지방노동관서의 장에게 신고한다.
- 석면해체·제거작업 계획에 포함될 내용은 다음과 같다.
 - 작업개요 및 투입인력

- 석면함유물질의 위치, 범위 및 면적 등
- 석면해체·제거작업의 절차 및 방법
 - 1) 사전청소 방법
 - 2) 비닐보양 실시방법
 - 3) 당해 현장에 사용될 음압기, 음압기록장치, 위생설비 등 장비 대수
 - 4) 각 실별 적정 음압기 산출방법
 - 5) 위생설비 및 폐기물 배출구 위치
 - 6) 석면비산측정 및 석면농도측정 방법
- 석면 흘날림 방지 및 폐기방법
- 근로자 보호조치
- 발주자와 감리인은 석면 해체·제거작업 계획의 적정성 여부를 검토한다.

2. 석면 해체·제거작업 설명회 개최

- 학교장은 석면 해체·제거작업 착수 20일 전까지 석면건축물안전관리인, 석면모니터단과 협력하여 학생, 교직원, 학부모 등이 참여하는 설명회를 개최하여야 하며, 설명회는 가급적 개최 5일 전 홈페이지 게시 등 공개적인 방법으로 알리도록 한다.
 - (개최시기 및 장소) 석면 해체·제거작업 전, 해당 학교
 - (참석대상) 학생, 교직원, 학부모, 석면 해체·제거업자, 감리인 등
 - (개최방법) 가정통신문, 학교 홈페이지 등에 게시하여 안내
 - (주요내용) 석면 해체·제거작업 현황(대상건물, 작업기간, 범위, 해체·제거업자 및 감리인), 작업계획서 등 안내
- 석면모니터단은 해당 학교의 석면 해체·제거작업 모니터링 등 활동계획을 미리 수립하고, 설명회에 참석하여 모니터단의 업무와 역할 및 활동계획에 대하여 설명한다.

3. 집기류 이동 및 사전청소

- 책걸상 등 이동 가능한 기자재와 이동 불가능한 부착물 등을 작업 전에 결정하여 비품과 기자재를 이동한다.
- 이동할 기자재 등의 보관장소와 이동 시 유의사항 등을 정하고, 비품과 기자재 등에 쌓인 먼지 등은 이동 전 반드시 HEPA필터가 장착된 진공청소기를 사용하여 청소하며, 청소상태를 철저히

확인하도록 한다.

- 학교 석면모니터단은 집기류 반출 시 교실내부 및 가구의 청소상태와 석면자재의 파손이 발생하는지 감독하고 석면이 파손되어 잔재물이 발생하는 경우 즉시 학교에 통보하여 안전하게 처리토록 한다.

4. 비닐보양 및 밀폐

- 석면 해체·제거작업 시 발생하는 석면분진이 작업구역 외부로 확산되는 것을 막기 위하여 반드시 석면 해체·제거작업 지역의 환기시스템은 모두 중단하여야 한다. 또한, 석면 해체·제거작업은 습윤 제거를 원칙으로 하고 있으므로, 전기감전의 위험을 예방하기 위해 작업지역의 전기설비를 차단하고 전원이 필요시에는 외부에서 누전차단기가 설치된 연장선 또는 임시배전반 등을 이용하여 전원을 공급하여야 한다.
- 석면해체·제거 작업구역으로부터 석면 입자가 외부환경으로 비산되는 것을 방지하기 위하여 작업구역을 밀폐하기 전에 창문, 환기덕트의 개방부위, 출입문 등 모든 개구부를 불침투성 재질의 비닐시트와 접착력이 뛰어난 덕트테이프등을 사용해 밀폐한다.
- 벽의 경우 0.08mm 이상, 바닥의 경우 0.15mm 이상 두께의 불침투성 재질의 비닐시트를 사용해 두겹으로 밀폐하고, 현장관리자, 감리원, 석면모니터단 등이 석면 해체·제거작업장에 들어가지 않고도 작업장 내부를 감독할 수 있도록 감시창을 설치하도록 한다.
※ 불침투성 비닐시트와 감시창의 재질 및 규격은 「산업안전보건법」등 관계법령을 따름
- 이동하기 어려운 부착물 등은 철저히 밀봉하고 울퉁불퉁한 곡면이 있는 곳을 밀봉할 때는 굴곡을 따라 움푹 들어간 부분도 테이프가 부착되도록 주의하고, 밀폐 작업이 끝난 뒤 찢어진 비닐이나 틈새를 통해 공기가 새는 곳이 있는지 최종 확인한다.
※ 음압기를 가동하고, 음압기록장치의 기록물 확인
- 학교 석면모니터단은 석면 해체·제거작업공간 안에 개구부 및 설비 등 밀폐해야 할 대상이 완벽하게 밀폐가 됐는지 확인하고 작업장 내부의 비닐보양이 석면 해체·제거작업지침에 따라 적절하게 이루어졌는지 확인한다.

- 비닐 보양이 완료되면 작업장에 소화기를 비치하여, 화재 등에 대응할 수 있도록 하여야 한다.

5. 설비 해체·제거

- 설비 해체·제거작업 전 해당 근로자는 석면 해체·제거업자가 실시하는 석면 안전교육을 이수하여야 한다.
- 보양 및 밀폐가 된 상태에서 조명기구, 냉난방기 등의 기구를 해체하고 헤파필터 진공청소기 청소 - 습식청소를 단계적으로 실시 후 밖으로 이동시킨다. 조명기구의 경우 전기공사면허를 소지한 업체에서 철거하며, 석면 해체·제거 근로자와 동등한 개인보호구 착용과 절차를 준수하여 작업을 실시한다.

6. 석면 해체·제거 실시 및 주변 석면 비산정도 측정

- 석면 해체·제거는 고용노동부 등에 등록된 석면 해체·제거업자가 실시하며, 법령에서 정한 기준을 준수하여야 한다. 또한 석면비산·농도측정 업체가 별도로 계약되어 시행할 경우 제거업체는 측정결과를 수시로 확인하여 적정하게 작업한다.
- 경량철골(M-bar) 등에서도 석면 분진이 발견되므로 석면 해체·제거 시 경량철골 등도 같이 해체·제거하되, 작업장 내에서 석면을 완전히 닦아낸 후 일반폐기물로 처리한다.
- 음압기는 작업량과 상관없이 상시 가동하고 석면 해체·제거작업이 끝나고 석면농도 측정결과가 기준인 $0.01\text{개}/\text{cm}^3$ 이하를 충족할 때까지 계속 가동하도록 하며, 음압기록장치의 음압기록은 당일 작업일보에 첨부하여 감리인에게 보고한다.
- 석면 해체·제거 작업 기간 중에는 「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」(환경부 고시)에 따라 음압기 공기 배출구 지점, 작업장 및 부지경계선, 폐기물 보관 지점 등에 대해 석면 비산정도를 측정하여야 한다.

7. 폐기물 처리

- 석면 해체·제거작업 과정에서 나오는 폐석면은 폐기물관리법에 따라 지정폐기물로 보관 및 처리한다.

8. 석면농도측정 및 보양제거

- 발주자(감독관)는 작업장 내에서 석면 해체·제거작업이 끝난 뒤 바닥 등에 있을 수 있는 석면 함유 잔재물과 먼지를 음압기를 가동한 상태에서 HEPA필터 진공청소기 청소 - 습식청소 단계로 청소하였는지 확인한다.
- 감리원은 비닐보양을 제거하기 전 석면농도측정기관이 송풍기 등을 이용하여 바닥과 벽면 비닐에 붙어 있을 수 있는 석면먼지를 공기 중으로 충분히 불어낸 뒤 공기포집측정방식으로 공기 중 석면농도를 정확하게 측정하였는지 확인하고, 석면농도가 기준치 (0.01개/cm³) 이하인지를 확인한다.
- 학교 석면모니터단은 비닐보양을 제거하기 전 석면농도측정기관이 석면비산농도를 정확하게 측정하고 분석하였는지 확인한다.
- 석면 해체·제거업자는 비닐 보양을 모두 제거한 뒤 한 번 더 실내 구석진 곳과 단자함 내부, 전선줄, 에어컨 날개, 붙박이장 등 이동할 수 없었던 기기나 장비 등에 대해 젖은 일회용 타월 또는 젖은 걸레등 습식으로 청소하거나 HEPA필터가 장착된 진공청소기로 청소(압축공기를 분사하는 방법, 물청소는 금지)한다.

9. 청소 후 잔재물 조사

- 발주자(감독관)는 석면 해체·제거작업자가 잔재물 조사를 요청한 경우, 석면모니터단에 알려 잔재물 조사를 실시하여야 한다. 잔재물 조사는 필요시에는 층별 또는 건축물별로 실시할 수 있다. 석면 해체·제거작업이 완료되고 보양 부분이 제거된 후 모니터단은 감리인 등과 함께 작업장 및 주변 장소에 부록3의 방법에 따라 잔재물이 남아 있는지 면밀하게 확인한다.
- 만약 잔재물 조사에서 석면의심 잔재물이 발견될 시 불합격 판정의 범위는 잔재물이 발견된 작업장으로 한정한다. 다만 여러 구역에서 다수의 석면의심 잔재물이 발견된 경우 전체 작업장에 대한 불합격 판정 여부 및 조치방법을 석면모니터단에서 결정한다.
- 잔재물 조사결과 석면의심 잔재물이 발견되어 불합격 판정된 경우 해당 교실의 안전성이 확보될 때까지 폐쇄·격리하여야 하고, 석면 해체·제거업자는 석면의심 잔재물이 발견된 공간에 대해 정밀청소를 실시한 후 재조사를 요청한다.

- 석면 해체제거업자가 석면잔재물 재조사 요청을 한 경우 모니터단은 다시 석면잔재물 검사를 한 후 합격, 불합격 여부를 결정한다. 이와 같은 과정으로 석면잔재물이 검출되지 않을 때까지 반복하여 조치토록 한다.
- 발주자(감독관)는 상기 작업절차를 이행하고, 석면모니터단의 최종 확인 후 후속공사를 진행하여야 한다.

10. 결과보고 홈페이지 게시

- 발주자(감독관)는 석면 해체·제거작업을 완료한 경우 석면 해체·제거작업 현황(대상건물, 작업기간, 범위, 해체·제거업자 및 감리인), 석면모니터단의 잔재물조사 결과 및 석면농도 측정결과 등을 학교에 제출하고, 학교는 이를 홈페이지에 게시하여야 한다.

3. 석면 해체·제거 과업지시서[예시]

석면농도측정 및 비산정도측정 과업지시서

2019. 0.

OO교육청

1. 적용범위

이 과업지시서는 00교육청이 발주한 석면농도측정과 관련해 발주자와 수급인이 지켜야 할 사항을 명시한 설명서이다.

2. 용역 범위

(1) 용역명 : (00학교 00 석면 해체·제거 석면농도측정 및 비산정도 측정)

(2) 용역기간 : 계약일로부터 (00)일간

(3) 용역개요

가. 위치 : (00학교)

나. 대상 : (000000 공기 중 석면농도측정)

3. 일반사항

이 과업지시서에 기재되지 않은 사항이라도 석면농도측정에 필요한 관련규정에서 정한 사항과 법령 개정 등으로 변경된 사항은 감독관 및 감리인에게 보고하고 감독관 및 감리인과 협의하여 수급인의 책임으로 면밀히 작업한다. 또한, 필요하다고 인정될 경우 감독관과 수급인은 환경부 및 고용노동부 석면관련 전문기관(공단, 협회 등)에게 관리 및 처리 등에 대한 자문을 구하여 적절하게 진행될 수 있도록 대책을 수립한다.

또한 관련법에 따라 반드시 석면비산·농도측정 결과를 즉시 석면제거업체에 통지하여, 안전적 작업수행에 협조하여야 한다.

4. 자격요건

석면비산정도측정기관은「산업안전보건법」에 따른 석면조사기관(업종코드 5651),「석면안전관리법」에 따른 석면환경센터, 「환경분야 시험·검사 등에 관한 법률」에 따른 다중이용시설 실내공기질 측정대행업자 중에서 선정하여야 한다.

석면농도측정기관은「산업안전보건법」에 따른 석면조사기관(업종코드 5651) 또는 지정측정기관으로 선정하여야 한다.

5. 석면비산정도측정 시 준수사항

(1) 석면비산정도측정기관은 공기 중 석면농도를 동시에 다수의 공간에서 할 수 있도록 공기포집장치를 충분히 확보하고 있어야 한다.

- (2) 부지경계선, 위생설비, 해체·제거 사업장 주변 실내·외, 폐기물 반출구, 음압기 공기 배출구에 공기포집장치를 배치해 작업공간 밖으로 나오는 공기의 석면농도가 법정 기준치인 0.01개/cm³ 이하가 되는지 측정해야 한다.이 때, 음압기가 작업상황에 따라 이동될 경우 음압기 지점이 변경될 때마다 측정해야 한다.
- (3) 이때 석면비산정도측정기관은 시료채취 지점에서 측정한 공기 중 석면농도가 법정 기준치인 0.01개/cm³ 이상일 경우 즉각 감독관과 감리인, 그리고 해체·제거업체에 알려 작업을 중단할 수 있도록 해야 한다.
- (4) 석면비산정도측정은 오전에 샘플링한 것은 오후에, 오후에 샘플링한 것은 다음날 오전에 분석하는 것을 원칙으로 하며 적어도 샘플링한 다음날에는 반드시 결과를 전화로 통보하거나 전자우편을 포함해 서면으로 제출해야 한다.
- (5) 석면비산정도측정의 경우 석면 해체·제거작업 기간의 시작일부터 완료일까지 해당 지점을 대상으로 측정하여야 하며, 관련 내용을 즉시 제출 및 보고하여야 한다.
- (6) 석면건축자재가 사용된 면적의 합이 5천제곱미터 이상인 건축물 또는 설비를 해체·제거할 경우에는 특별자치시장·특별자치도지사·시장·군수·구청장의 석면비산정도 측정대상 사업으로 석면비산정도측정업체와는 별도로 석면환경센터나 특별시·광역시·도의 보건환경연구원을 통해 별도의 석면의 비산 정도 측정을 할 수 있도록 감리원 및 관할지자체에 알려야한다.
- (7) 특별자치도지사·시장·군수·구청장은 보고된 석면의 비산 정도 측정 결과를 해당 지방자치단체의 인터넷 홈페이지에 공개하여야 하며, 해당 학교의 인터넷 홈페이지에도 공개토록 한다.
- (8) 석면비산정도측정업체의 경우 석면비산 측정 결과보고서와 그에 따른 사진첨부를 위해 석면 비산 측정 작업일보 양식을 작성 후 발주자에 제출토록 한다. (#석면 비산 측정 작업일보 참고)
- (9) 기타 준수사항의 경우 환경부고시 제2012-79호「석면 해체·제거 작업 사업장 주변 석면 비산관리를 위한 조사방법」에 따른다.
- (10) 석면비산정도 측정결과 기준치를 초과한 경우 석면 해체·제거업자에게 즉각 보고하도록 한다.

6. 석면농도측정 시 준수사항

- (1) 석면농도측정기관은 석면 해체·제거 후 공기 중 석면농도를 동시에 다수의 공간에서 할 수 있도록 공기포집장치를 충분히 확보하고 있어야 한다.

- (2) 석면농도측정은 실내 작업장을 대상으로 석면 해체·제거 작업이 모두 완료되고 작업장의 음압설비와 밀폐시설이 정상적으로 가동·유지되는 상태에서 측정하여야 한다.
- (3) 이 때 작업이 완료된 상태의 확인은 다음 각 호의 사항을 따라야 한다.
 1. 작업계획서 상 작업대상인 석면이 함유된 물질의 종류와 위치를 확인하여 완전히 제거되었음을 확인할 것
 2. 작업장 바닥 등 표면에 제거대상 물질의 조각, 육안으로 보이는 부스러기와 표면에 퇴적된 먼지 등 잔재물(殘滓物)이 존재하지 않음을 확인할 것
 3. 작업장 바닥이 젖어 있거나 물이 고여 있지 않음을 확인할 것
 4. 폐기물은 밀폐공간 내에 존재하지 않고 모두 반출되었음을 확인할 것
 5. 밀폐막이 손상되지 않고 외부로부터 작업장이 차폐되어 있음을 확인 할 것
- (4) 작업장 내 공기는 건조한 상태를 유지하고, 송풍기 등을 이용하여 석면이 제거된 표면, 먼지가 침전될 수 있는 작업장 표면, 시료채취 위치 주변 등 작업장 내 침전된 분진을 충분히 비산(飛散)시킨 후 즉시 시료를 채취해야한다.
- (5) 공기포집은 바닥 위 1~2미터 높이의 위치 또는 석면이 제거된 위치와 비슷한 높이에서 하여야 한다.
- (6) 이때 석면농도측정기관은 측정된 공기 중 석면농도가 법정 기준치인 0.01개/cm³ 이상일 경우 즉각 감독관과 감리인, 그리고 해체·제거업체에 알려 작업을 중단할 수 있도록 해야 한다.
- (7) 석면농도측정은 오전에 샘플링한 것은 오후에, 오후에 샘플링한 것은 다음날 오전에 분석하는 것을 원칙으로 하며 적어도 샘플링한 다음날에는 반드시 결과를 전화로 통보하거나 전자우편을 포함해 서면으로 제출해야 한다.
- (8) 석면농도측정업체의 경우 석면농도측정 결과보고서와 석면농도측정 결과표, 그에 따른 사진첨부를 위해 석면 농도 측정 작업일보 양식을 작성 후 발주자에 제출토록 한다. (#석면 농도 측정 작업일보 참고)
- (9) 기타 준수사항의 경우 고용노동부고시 제2015-19호「석면조사 및 안전성 평가 등에 관한 고시」에 따른다.
- (10) 석면농도 측정결과 기준치를 초과한 경우 석면 해체·제거업자에게 즉각 보고하도록 한다.

<첨부 1> 석면 해체·제거 석면비산정도측정 작업일보

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작	종료	통보
투입장비	종류	수량	
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
부지경계선			
	시료채취 위치 및 수량:	분석결과(기준 0.01개/cm ³ 이하):	작업일 (. . .)
위생설비1			
	시료채취 위치 및 수량:	분석결과(기준 0.01개/cm ³ 이하):	작업일 (. . .)
위생설비2			
	시료채취 위치 및 수량:	분석결과(기준 0.01개/cm ³ 이하):	작업일 (. . .)
해체·제거 사업장 주변 실내			
	시료채취 위치 및 수량:	분석결과(기준 0.01개/cm ³ 이하):	작업일 (. . .)

구분	사진		사진설명
해체· 제거 사업장 주변 실외			
	시료채취 위치 및 수량: 분석결과(기준 0.01개/cm ³ 이하):		작업일 (. . .)
음압기 1			
	시료채취 위치 및 수량: 분석결과(기준 0.01개/cm ³ 이하):		작업일 (. . .)
음압기 2			
	시료채취 위치 및 수량: 분석결과(기준 0.01개/cm ³ 이하):		작업일 (. . .)
폐기물 반출구 1			
	시료채취 위치 및 수량: 분석결과(기준 0.01개/cm ³ 이하):		작업일 (. . .)
폐기물 반출구 2			
	시료채취 위치 및 수량: 분석결과(기준 0.01개/cm ³ 이하):		작업일 (. . .)

석면농도측정 결과보고서

석면해체·제거작업 신고번호		
신고현장	현장명(공사명·작업명)	전화번호
	소재지	
신 고 인	석면해체·제거업자명(상호)	고용노동부 등록번호

「산업안전보건법 시행규칙」 제80조의13에 따라 석면농도측정 결과를 붙임과 같이 보고합니다.

년 월 일

신고인(석면해체·제거업자)

(서명 또는 인)

지방고용노동청(지청)장 귀하

첨부서류	별지 제17호의10서식의 석면농도측정 결과표
------	--------------------------

210mm×297mm(일반용지 60g/㎡(재활용품))

석면농도측정 결과표

1. 작업장 개요

측정의뢰자 (석면해체·제거업 자)	현장명(공사명·작업명)		
	현장 소재지		
	석면해체·제거작업 신고번호	업자명(상호)	
	전화번호	대표자	

2. 측정기간 - 년 월 일 ~ 년 월 일 (일간)

3. 측정자(분석자 포함)

성명	자격종목 및 등 급	자격등록번호	비고

4. 측정결과

측정위치	측정시간(분)	유량(l/min)	측정농도(개/ cm)	초과여부

5. 측정 위치도(측정 장소)

「산업안전보건법 시행규칙」 제80조의13에 따라 석면농도를 측정하고 그 결과를 위와 같이 제출합니다.

 년 월 일

측정기관(측정기관 장)

직인

<첨부 2> 석면 해체·제거 석면농도측정 작업일보

항목	(실내) 석면 해체·제거작업 완료 후 석면농도 측정		공간명: 1-1반 교실
측정시간	시작	종료	
투입장비	종류	수량	
촬영대상	① 석면 농도 측정 사진(시료채취기, 분진비산용 송풍기 등) ② 석면 농도 측정시 음압 측정사진		

구분	사진		사진설명
송풍기			
			작업일 (. . .)
음압기			
	위치:	수량:	작업일 (. . .)
음압기 록장치			
	위치:	수량:	작업일 (. . .)
에어샘 플러 설 치 및 가동			
	위치:	분석결과(기준 0.01개/cm³ 이하):	작업일 (. . .)
구분	음압기특지		비고

석면폐기물 처리 과업지시서(예시)

2019. 0.

OO교육청

1. 적용범위

이 과업지시서는 OO교육청이 발주한 석면 해체·제거작업에서 발생한 석면폐기물 처리와 관련해 발주자와 수급인이 지켜야 할 사항을 명시한 설명서이다.

2. 작업 범위

(1) 용역명 : (OO학교 석면폐기물 처리)

(2) 용역기간 : 계약일로부터 (00)일간

(3) 용역개요

가. 위치 : (OO학교)

나. 대상 : (OOOOOOO 석면 마감재)

다. 폐기물 양 : (0000m²)

3. 일반사항

이 과업지시서에 기재되지 않은 사항이라도 석면폐기물 처리에 필요한 관련규정에서 정한 사항과 법령 개정 등으로 변경된 사항은 감독관 및 감리인에게 보고하고 감독관 및 감리인과 협의하여 수급인의 책임으로 면밀히 작업한다. 또한, 필요하다고 인정될 경우 감독관과 수급인은 환경부 및 고용노동부 석면관련 전문기관(공단, 협회 등)에게 관리 및 처리 등에 대한 자문을 구하여 적절하게 진행될 수 있도록 대책을 수립한다.

4. 자격요건

폐기물관리법 제25조 규정에 의한 폐기물수집·운반업(지정폐기물 1229)과 폐기물 중간처분업(지정폐기물 1254) 및 폐기물최종처분업(지정폐기물 1389) 3가지 자격 중 하나를 갖춘 업체로서 영업대상 폐기물이 폐석면인 업체이어야 한다.

5. 석면폐기물 처리 시 준수사항

(1) 폐기물 위탁처리계약(변경계약 포함) 체결 전에 해당 학교에서 배출되는 석면 폐기물 물량을 운반·처리할 능력이 있는지를 확인할 수 있는 위탁처리능력확인서를 발급받아 발주자에게 제출해야 한다.

(2) 지정폐기물 운반자는 운반 중 반드시 폐기물인계서, 폐기물처리계획(변경)확인 필증 사본을 휴대해야 한다.

(3) 계약된 석면폐기물을 적정처리하기 위하여 폐기물관리법령에서 규정하는 지정폐기물의 보관·수집 및 운반 중간처리에 관한 구체적인 처리 계획서를 현장대리인과 협

의 작성하여 작업감독관 및 감리인에게 착수계와 함께 제출 후 폐기물처리 용역을 수행하여야 한다.

- (4) 학생들의 안전 및 후속공정에 지장이 없도록 적기에 반출하여야하며 반출 지연으로 발생하는 모든 문제는 수습인의 부담으로 처리하여야 한다.
- (5) 폐기물처리 용역업자는 현장사무실에“폐기물처리 대장”을 비치하여 폐기물처리 운반 시 현장대리인 확인을 반드시 받아야 한다.
- (6) 폐기물처리 운반 시 작업공정에 따라 폐기물량을 처리해야 하므로 사전에 현장대리인과 협의하여 실시한다.
- (7) 환경부령이 정하는 사업장 폐기물을 배출.운반 또는 처리하는 자는 폐기물을 배출 또는 처리할 때마다 폐기물처리의 인계.인수에 관한“폐기물간이 인계서”를 작성하여야 한다. 다만, 환경부령이 정하는 사업장 폐기물을 배출 . 운반 또는 처리하는 자는 그 폐기물을 환경부령이 정하는 거리를 초과(폐기물처리법 제14조 3항 참조)하여 운반하는 경우에는“폐기물인계서”를 작성하고 그 폐기물을 처리하는 자는 폐기물 인계서를 시.도지사에게 제출하여야한다.
- (8) 폐기물처리 완료 후 폐기물 처리된 수량을 확인할 수 있는 근거서류(폐기물처리 송장)를 감독관에게 반드시 제출하여야 한다.

석면 해체·제거 감리 과업지시서(예시)

2019. 0.

OO교육청

1. 적용범위

이 과업지시서는 OO교육청이 발주한 석면 해체·제거작업의 감리와 관련해 발주자와 수급인이 지켜야 할 사항을 명시한 설명서이다.

2. 작업 범위

(1) 용역명 : (OO학교 OO 석면 해체·제거작업 감리)

(2) 용역기간 : 계약일로부터 (00)일간

(3) 해체·제거작업개요

가. 위치 : (OO학교)

나. 대상 : (OOOOOOO 석면 해체·제거작업)

다. 면적 : (0000m²)

3. 일반사항

이 과업지시서에 기재되지 않은 사항이라도 석면 해체·제거작업 감리에 필요한 관련규정에서 정한 사항과 법령 개정 등으로 변경된 사항은 감독관에게 보고하고 감독관과 협의하여 수급인의 책임으로 면밀히 감리 업무를 수행한다. 또한, 필요하다고 인정될 경우 감독관과 수급인은 환경부 및 고용노동부 석면관련 전문기관(공단, 협회 등)에게 감리 등에 대한 자문을 구하여 적절하게 진행될 수 있도록 대책을 수립한다.

4. 자격요건

감리인은 「석면안전관리법」제30조 제2항에 따른 환경부 고시 제2017-267호「석면해체작업 감리인 기준」 [별표1]의 자격을 갖추고 [별표2]에서 정한 교육을 이수한 고급감리원 또는 일반감리원이 소속된 아래 각 호의 어느 하나에 해당하는 업체로 한다.

- ① 「산업안전보건법」제38조의 2에 따른 석면조사기관
- ② 「건축사법」에 따라 건축사사무소 개설신고를 한 자
- ③ 「건설기술진흥법」제26조에 따라 종합 또는 설계·사업관리 분야의 일반 또는 건설사업관리로 등록된 건설기술용역업자
- ④ 「한국환경공단법」에 따른 한국환경공단
- ⑤ 「한국산업안전보건공단법」에 따른 한국산업안전보건공단

- ⑥ 「석면안전관리법」 제33조에 따른 석면환경센터
- ⑦ 「산업안전보건법」 제42조제4항에 따라 작업환경을 측정하는 지정측정기관
- ⑧ 「환경분야 시험 검사 등에 관한 법률」 제16조제1항에 따라 다중이용시설 등의 실내공간오염물질의 측정대행업 등록을 한 자

위 환경부 고시에 의거 아래 어느 하나에 해당하는 자는 해당 석면 해체·제거작업의 감리인이 될수 없다.

- ① 해당 건축물이나 설비에 대한 석면해체·제거작업을 수행하는 자
- ② 해당 건축물이나 설비에 대하여 석면조사를 실시한 기관
- ③ 「석면안전관리법」 제28조 및 같은 법 시행규칙 제38조제1항에 따라 당해 석면해체·제거 사업장의 석면 비산정도를 측정하는 기관
- ④ 「산업안전보건법」 제38조의5 및 같은 법 시행규칙 제80조의11에 따라 당해 석면해체·제거작업에 대한 공기 중 석면농도를 측정하는 자가 소속된 조사기관 또는 지정측정기관
- ⑤ 제1항 또는 제4항에 해당하는 자의 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제2조 제3호에 따른 계열사

5. 기록관리

(1) 감리원은 그 임무를 수행하는 동안 다음 기록을 작성, 서명 날인하여 적당한 장소에 비치하고 발주기관(감독관)의 요구가 있으면 언제든지 제시하여야 한다.

- (가) 석면감리일지
- (나) 석면해체제거 작업계획서 및 시행공정표
- (다) 경고표지의 설치
- (라) 개인보호구의 지급 및 착용
- (마) 석면해체제거 장비 및 보호구 준비
- (바) 위생설비의 준비
- (사) 석면해제공법 등의 기술검토
- (아) 석면해체제거 관련 회의록
- (자) 석면해체제거작업 주요 공정 촬영 사진첩

(차) 기타 공사에 관련된 서류 및 기록

- (2) 감리원은 지하에서 행하여지는 작업이나 외부에서 확인하기 곤란한 부분의 시공에는 반드시 직접 참관하여 시공 당시 상세한 기록 및 사진촬영 등의 방법으로 그 작업내용을 명확히 입증할 수 있는 자료를 작성·비치하고 감독의 요구가 있을 시 제시하여야 한다.

6. 임무 및 작업보고

감리원은 그 임무수행에 따라 발생한 상황에 대하여 다음과 같이 보고를 서면으로 제출하여야 한다. 특히 석면해체제거업체가 노동부에 석면작업 신고서 제출시 작업계획서를 검토하여야 한다

(1) 착수시 제출서류

(가) 제출시기 : 착수 신고서

(나) 제출서류

- ① 착수계
- ② 감리업무 수행계획서(배치계획서포함)
- ③ 감리인 지정 현황(변경) 신고서
- ④ 석면해체제거작업 예정공정표
- ⑤ 석면조사분석 결과서
- ⑥ 감리원의 자격 사항(국가기술자격증, 석면관련 수료증, 경력증명서)
- ⑦ 감리원의 재직증명서

(2) 석면감리 완료보고서

(가) 제출시기 : 석면해체제거작업 준공시

(나) 제출서류

- ① 석면(작업)감리 완료보고서
- ② 석면감리 보고서
- ③ 석면해체제거 공정별 사진
- ④ 석면감리 일지
- ⑤ 기타 각종 증빙기록관리 자료

7. 감리 업무 시 준수사항

- (1) 감리인은 소속 감리원을 작업 기간(비닐보양이 시작되는 시점부터 잔재물 조사가 완료되는 시점까지) 중 현장에 상주하여야 한다. 만약 현장 상주가 어려운 일이 발생했을 경우에는 사전에 발주자 및 학교 석면건축물안전관리인에게 알려 사전에 허락을 얻어야 한다. 불가피한 일로 일정기간 자리를 비워야

- 할 경우에는 대체 감리원을 둘 수 있도록 사전에 조치해야 한다.
- (2) 해체·제거업체가 노동관서에 작업계획서를 제출하기 전에 이를 검토한 뒤 문제가 있으면 발주자, 해체·제거업체와 협의해 수정·보완이 이루어지도록 해야 한다.
 - (3) 현장에 배치된 감리원은 석면해체작업 감리원 표식을 착용하여야 하며, 감리원 본인의 개인보호구를 현장에 비치하여야 한다.
 - (4) 석면 해체·제거작업 전 시공자가 설치해야 할 위생설비, 경고표지, 작업장 안내판 등이 규정대로 되었는지를 살핀다. 문제가 있을 경우 즉각 시정토록 한다.
 - (5) 해체·제거작업에 투입하려는 인력이 신고한 대로 이루어졌는지 조사한다. 사전신고하지 않은 인력이 작업에 투입되지 못하도록 조치한다.
 - (6) 근로자에 대한 안전 교육과 적정 호흡보호구, 보호복, 보호장갑과 보호신발 등이 필요한 수량만큼 준비되었는지, 또 이것들이 제때 지급·사용되고 있는지 매일 살펴야 한다.
 - (7) 과업지시서대로 규격품의 비닐 보양, 실내 기자재 외부 이동 등이 이루어졌는지 작업 전에 살펴야 한다.
 - (8) 천장텍스 등을 제거하기 전 충분한 습윤 후 작업이 이루어지는지 적정 습윤제를 사용하는지, 습윤제 살포 뒤 적정 시간 후 작업이 이루어지는지, 해체제거 안내서에 따른 석면 해체·제거가 이루어지고 있는지 살펴야 한다.
 - (9) 음압기, 음압기록장치 등이 제대로 된 성능을 발휘하는 제품인지, 제대로 작동되는지 정기적으로 점검해야 한다. 음압기의 위치와 작업 공간 내 수량, 공기 배출구 등이 적정한 지 검토해야 한다.
 - (10) 천장재, 벽체, 보온재, 지붕재 등 해체·제거할 대상 석면함유물질에 걸맞은 작업방법과 장비 등이 사용되고 있는지 점검해야 한다.
 - (11) 작업 중 변경 허락을 받지 않고 변경된 방법과 장비로 작업할 경우 작업을 중지토록 하고 법규를 지키지 않고 석면안전에 위협을 줄 수 있는 방법으로 작업하거나 음압기 배출구에서 측정된 석면 비산정도가 기준치를 초과할 경우 즉각 작업중지 명령을 내리고 이를 근로감독관 및 학교 쪽과 협의해 후속 안전대책을 마련한 뒤 작업을 재개토록 해야 한다.
 - (12) 석면 폐기물 봉투의 재질과 규격이 적정한지, 폐기물을 넣은 뒤 밀봉하고 표지가 제대로 이루어진 뒤 반출구를 통해 나가는지, 반출구를 통해 나간 석면폐기물이 주변을 오염시키지 않는 방법으로 「폐기물관리법」에 따라 적절하게 보관되는지를 수시로 살펴야 한다.

- (13) 작업이 이루어지는 동안 수시로 작업감시창을 통해 불법편법 작업이 이루어지지 않는지 감시해야 한다.
- (14) 작업자들이 위생설비를 드나들 때 규정을 어기는 일이 없는지 살펴야 하고 허용되지 않은 장소에서 음식물을 섭취하거나 흡연을 하는지 감시해야 한다.
- (15) 일일 작업 시작전에 당일 작업내용에 관하여 석면해체.제거업자와 협의하고, 작업 투입인력이 적정인력인지 확인한다.
- (16) 매일 작업의 시작전과 작업이 종료되는 시점에 작업장 주변, 폐기물보관소 주변을 순찰하고, 석면 조각 등이 떨어지지 않았는지 확인한다.
- (17) 매일 작업이 종료되면 감리일지를 작성하여 발주자와 학교 석면건축물안전관리인에게 제출한다.
- (18) 석면 해체.제거작업 후 공기질측정업체가 비닐 보양을 뜯지 않은 상태에서 작업 현장의 공기 질을 검사해 석면농도가 법정 기준치 이하($0.01\text{개}/\text{cm}^3$)임을 증명하기 위해 측정분석을 할 때 송풍기 등을 사용해 바닥먼지를 충분히 비산시킨 후 공기포집 등이 적정하게 이루어지는지를 살펴야 한다.
- (19) 만약 법정 기준치를 초과할 경우 바닥 등을 습식청소 후, 음압기를 가동한 상태에서 고성능필터 장착 진공청소기 사용 등으로 공기 중 석면먼지와 바닥과 벽 등의 오염 석면먼지를 충분히 제거한 뒤 다시 바닥먼지 비산 후 공기포집 방법으로 실내 공기의 적정성을 조사하는 과정을 살펴야 한다.
- (20) 해체.제거작업과 조사분석을 위한 측정, 그리고 청소에 사용된 모든 장비와 기구 등은 지정폐기물로 처리되는 것을 제외하고 재사용을 위해 외부로 반출되는 것은 모두 석면오염 제거 처리 절차를 확실히 거친 뒤 안전성이 담보된 것만을 밖으로 가지고 나가도록 조치하고 이를 감독하여야 한다.
- (21) 음압기 외부 공기 배출구에서 측정하는 석면 비산정도 측정을 석면조사기관(공기질측정업체)를 통해 매일 살펴야 하며 이 때 법정 허용기준치를 초과할 경우 즉각 작업을 중지토록 명령을 내려야 한다.
- (22) 학교석면모니터단에 참여해 학부모 대표 등과 함께 작업이 완료된 뒤 잔재물 조사를 하여야 하며 이 때 그동안 다른 학교에서 문제가 됐던 곳을 중심으로 사각지대까지 꼼꼼하게 점검해야 한다.
- (23) 잔재물 조사가 완료되면 잔재물 조사결과를 작성하여 발주자 및 학교 석면해체.제거책임관리인과 학교 석면건축물안전관리인에게 제출하여야 한다.
- (24) 잔재물 조사를 포함한 모든 석면해체.제거 작업이 완료되면 감리완료보고서를 작성하여 발주자 및 학교 석면해체.제거책임관리인과 학교 석면건축물안전관리인에게 제출하여야 한다.

<별 첨 1> 석면 해체·제거 감리일지 양식

석면해체·제거 감리일지

■ 일반현황

작성일자 : 년 월 일 요일

공사현장명		신고번호	-	호
공사기간(예정)				

석면해체 제거업자	상호	대표자
	등록번호	사업자번호
	전화번호	휴대전화번호

감리인	성명	등록번호	전화번호
-----	----	------	------

석면농도측정기관	상호	책임자	전화번호
----------	----	-----	------

석면비산측정기관	상호	책임자	전화번호
----------	----	-----	------

석면해체 자재(물질)의 종류 및 면적	종류	면적(m ²), 부피(m ³), 길이(m)		
		최초	해체·제거(누적)	잔여
	분무재(뿜칠재)			
	내화피복재			
	천장재			
	지붕재			
	벽재(벽체의 마감재)			
	바닥재			
	파이프보온재			
	단열재			
	개스킷			
	기타			
	합계			

■ 작업 총괄현황

공사구역	석면자재 종류	면적	작업시간		책임자	투입인원	비고
			시작	종료			
합계							

※ 붙임 (구역별 석면공사 일보)

_____ 석면공사 일보

□ 일반현황

작성일자 : 년 월 일 요일

공사구역명				작업내용		
책임자				전화번호		
석면자재	작업기간	면적		근로자 수		

□ 작업시간현황 (세부내용 붙임 참조)

항목	구분	날짜 / 시간 / 분	감리인 확인	비고(설명)
작업전교육	교육시간			○ 작업투입전 안전교육
석면공사 사전준비	시작			○ 작업장정리 및 준비 ○ 비닐보양, 감시창설치 ○ 위생시설 및 장비설치 ○ 음압기 사전가동 (1시간)
	종료			
석면해체 작업	시작			○ 음압기가동 및 측정 ○ 습윤 및 석면제거작업 ○ 종료전 봉쇄전 분무
	종료			
조사분석	작업 중			○ 작업 중 석면비산정도 측정
	작업 후			○ 작업 후 석면농도 측정
	분석완료			○ 조사분석업체 판정통보시간
석면 제거작업	시작			○ 장비, 위생시설 등 철수 ○ 폐기물 배출 등 ○ 보양비닐 제거 등
	종료			
기타				○ 상기의 작업내용 및 시간

□ 작업내용

항 목	비고
석면·작업 안전교육 ▷ 교육 내용	교육담당자
경고표지판 설치 ▷ 설치위치 ▷ 설치수량	
위생시설 설치 ▷ 설치위치 ▷ 급수·배수위치	
작업장 밀폐 ▷ 비닐보양 : 벽면 _____면(____mm____m) / 바닥 _____면(____mm____m) ▷ 감시창 _____개소 설치, _____방법으로 밀폐 확인 결과 _____	
개인보호구 ▷ 방진마스크 : □전면형() □반면형() □전동형() □송기식() 지급 ▷ 방진복 : 개인당 _____벌씩 지급	
음압유지 ▷ 실내음압은 -0.508mmH ₂ O 이하 유지, _____곳의 측정 포인트에서 측정기록. ▷ 음압기 _____대 설치 (필요배기량 _____m ³ /min, 소요대수 _____대)	
공기 중 석면농도 측정 ▷ 밀폐면적 _____m ² , 최소 시료채취수 _____개소, 실제 시료채취 _____개소 ▷ 측정결과 _____개/cm ³ (기준 0.01개/cm ³ 이하)	
폐기물처리 ▷ 수거된 폐기물은 _____곳에 _____일간 임시보관 후 _____업체 처리 ▷	
작업장 정리 ▷ ▷	

□ 사진자료

항목	석면 해체·제거 현장 석면·작업 안전교육 및 휴게실 설치	
교육시간	시작 2019.03.20. 10:00	종료 2019.03.20. 11:00
교육담당	성명 홍길동	연락처 010-123-4567
촬영대상	① 해당 작업장 근로자 대상 단체 현장 사진 ② 석면해체제거 작업계획에 대한 현장 안전교육 등 교육 사진 ③ 작업계획서 및 물질안전보건자료에 대한 현장 비치 사진 ④ 해체·제거작업자의 휴식, 음식물 섭취 등을 위한 휴게시설 설치	

구분	사진		사진설명
근로자 모습			
			작업일 (. . .)
교육 사진			
	교육내용:		작업일 (. . .)
작업계획서 및 물질안전보건자료 비치			
	위치:	수량:	작업일 (. . .)
휴게실			
	위치:	수량:	작업일 (. . .)

항목	석면해체·제거작업 현장의 각 실별 사전 청소 조치		공간명: 1-1반 교실
청소시간	시작 2019.03.20. 10:00	종료 2019.03.20. 11:30	
투입장비	종류 HEPA필터 청소기	수량 4대	
촬영대상	① 석면해체·제거 현장의 사전청소 전 모습 ② HEPA필터 청소기 등을 사용하여 구석까지 정밀청소하는 모습(철판위, 게시판 위, 에어컨 위, 문틈, 창틈 위 등) ③ 석면해체·제거 현장의 사전청소 후 모습		

구분	사진		사진설명
청소 전			
			작업일 (. . .)
HEPA필터 청소기를 사용한 청소			
			작업일 (. . .)
철판·게 시판위 청소			
			작업일 (. . .)
에어컨 상부 청 소			
			작업일 (. . .)

구분	사진		사진설명
문틈·창 틈 청소			
			작업일 (. . .)
이동불가 집기·설 비 청소			
			작업일 (. . .)
작업장 상부(천 장포함) 청소			
			작업일 (. . .)
기타 모 서리·구 석 청소			
			작업일 (. . .)
청소 후			
			작업일 (. . .)

항목	석면해체·제거작업 현장의 밀폐(보양)조치		공간명: 1-1반 교실
보양시간	시작	종료	
투입장비	종류	수량	
촬영대상	① 석면해체·제거 현장의 보양 전과 후의 전체 전경 및 작업관리자 ② 2중으로 보양된 바닥, 벽면 비닐, 두께 측정사진 ③ 스모그 머신 등을 이용한 기류 흐름 테스트 모습 ④ 외부로 석면의 비산 방지를 위한 비산방지망 또는 격벽		

구분	사진		사진설명
비닐보양 중			
			작업일 (. . .)
비닐보양 완료후			
			작업일 (. . .)
2중 보양 (벽·바닥)			
			벽면 <u>4</u> 면(<u>0.08</u> mm <u>33</u> m) 바닥 <u>1</u> 면(<u>0.15</u> mm <u>18</u> m)
스모그 머 신 등 테 스트 (비산 방지망)			
			작업일 (. . .)

항목	관계자의 출입금지 경고표지 및 흡연음식물 섭취 등의 금지표지 설치	
설치시간	시작	종료
촬영대상	① 작업장 출입구 또는 근로자가 보기 쉬운 장소에 “관계자의 출입금지” 경고표지 ② 석면해체·제거 작업장 안내표지 ③ 바리케이드, 출입금지 띠, 펜스 등의 경계선 ④ 흡연 및 음식물 섭취 등의 금지표지	

구분	사진		사진설명
경고표지			
	위치: 교문앞	수량:	작업일 (. . .)
안내표지			
	위치: 1층 복도	수량:	작업일 (. . .)
경계선			
	위치: 00동 출입구	수량:	작업일 (. . .)
흡연 금지표지			
	위치: 00동 출입구	수량: 38 -	작업일 (. . .)

항목	개인보호구 지급 및 착용
촬영대상	① 작업별 적정한 호흡보호구 착용 모습 ② 신체를 감싸는 보호복, 보호장갑, 보호신발 등의 착용 모습 ③ 음압 또는 양압 밀착도 검사 모습 ④ 호흡용보호구의 보관 상자

구분	사진	사진설명
호흡용 보호구		
		방진마스크 종류 및 수량: <input checked="checked" type="checkbox"/> 전면형(1개) <input type="checkbox"/> 반면형() <input type="checkbox"/> 전동형() <input type="checkbox"/> 송기식()
보호복 등		
		개인별 지급수량: 마스크필터(5set) 안전모(1개) 방진복(5벌) 덧신(5개) 이중코팅장갑(5개)
밀착도 검사		
보호구 보관상자		
		위치: 수량 39 -

항목	위생설비 설치 및 사용	
설치시간	시작	종료
투입장비	종류	수량
촬영대상	① 위생설비의 설치 전경(탈의실, 샤워실, 강의실) ② 출입구가 비닐로 2겹(Z-lock 또는 T-lock)이상 설치 모습 ③ 배수여과시설, 온수 시설, 세면도구 ④ 밀폐용기 보관함 등	

구분	사진	사진설명
위생설비		
	위치: 1층 복도 계단, 2층 복도 계산, 3-3반	수량: 3 작업일 (. . .)
출입구		
		작업일 (. . .)
샤워시설		
	급수위치:	배수위치: 작업일 (. . .)
밀폐용기		
	위치:	수량: 40 - 작업일 (. . .)

항목	비산방지를 위한 습식작업		공간명: 1-1반 교실
작업시간	시작	종료	
투입장비	종류	수량	
촬영대상	① 물 또는 습윤제를 사용하여 습식으로 작업 모습 ② 습윤제가 충분히 스며들도록 일정시간 간격으로 작업하는 모습 ③ 습윤제에 의해 젖은 석면함유 건축자재 표면 등		

구분	사진		사진설명
습식작업			작업일 (. . .)
추가 습식작업			작업일 (. . .)
석면 건축자재 표면			작업일 (. . .)
석면 건축자재 표면			작업일 (. . .)

항목	석면비산정도 측정		
측정시간	시작	종료	통보
투입장비	종류	수량	
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
부지경계 선			
	시료채취 위치 및 수량:	분석결과(기준 0.01개/cm ³ 이하):	작업일 (. . .)
위생설비 1			
	시료채취 위치 및 수량:	분석결과(기준 0.01개/cm ³ 이하):	작업일 (. . .)
위생설비 2			
	시료채취 위치 및 수량:	분석결과(기준 0.01개/cm ³ 이하):	작업일 (. . .)
해체·제 거 사업 장 주변 실내			
	시료채취 위치 및 수량:	분석결과(기준 0.01개/cm ³ 이하)42 -	작업일 (. . .)

구분	사진		사진설명
해체·제거 사업장 주변 실외			
	시료채취 위치 및 수량:	분석결과(기준 0.01개/cm ³ 이하):	작업일 (. . .)
음압기1			
	시료채취 위치 및 수량:	분석결과(기준 0.01개/cm ³ 이하):	작업일 (. . .)
음압기2			
	시료채취 위치 및 수량:	분석결과(기준 0.01개/cm ³ 이하):	작업일 (. . .)
폐기물반출구1			
	시료채취 위치 및 수량:	분석결과(기준 0.01개/cm ³ 이하):	작업일 (. . .)
폐기물반출구2			
	시료채취 위치 및 수량:	분석결과(기준 0.01개/cm ³ 이하) ⁴³ -	작업일 (. . .)

항목	석면잔재물 훔날림 방지 및 잔재물 처리		공간명: 1-1반 교실
시간	시작	종료	
투입장비	종류	수량	
촬영대상	① 습식청소 또는 진공청소기를 이용한 청소 모습 ② 석면함유 경고표시가 된 포대를 이용하여 석면함유 잔재물을 2중으로 포장하는 모습 ③ 표면고정 처리제(고착제)를 사용하여 고정처리를 하는 경우 ④ 석면폐기물을 지정된 장소에 보관하는 경우 보관장소		

구분	사진		사진설명
청소			작업일 (. . .)
			작업일 (. . .)
폐기물 포장			작업일 (. . .)
			작업일 (. . .)
고착제 작업			작업일 (. . .)
			작업일 (. . .)
임시지정 폐기물 보관장소			작업일 (. . .)
			위치: 수량: 44 -

항목	(실내) 석면해체·제거작업 밀폐장소 음압 유지		공간명: 1-1반 교실
측정시간	시작	종료	
투입장비	종류	수량	
촬영대상	① 석면 농도 측정 사진(시료채취기,분진비산용,송풍기 등) ② 석면 농도 측정시 음압 측정사진		

구분	사진		사진설명
음압측정 (1시간 가동후 사진)			
	음압기 모델명 및 제조사:	음압기 배기량(m ³ /min):	작업일 (. . .)
음압기 위치			
	측정 위치:	음압기 수량:	작업일 (. . .)
음압기 위치			
	측정 위치:	수량:	작업일 (. . .)
음압기 록장치			
	측정 위치:	수량:	작업일 (. . .)

구분	음압기록지	비고

항목	(실내) 석면 해체·제거작업 완료 후 석면농도 측정	공간명: 1-1반 교실
측정시간	시작	종료
투입장비	종류	수량
촬영대상	① 석면 농도 측정 사진(시료채취기, 분진비산용 송풍기 등) ② 석면 농도 측정시 음압 측정사진	

구분	사진		사진설명
송풍기			
			작업일 (. . .)
음압기			
	위치:	수량:	작업일 (. . .)
음압기록 장치			
	위치:	수량:	작업일 (. . .)
에어샘플러 설치 및 가동			
	위치:	분석결과(기준 0.01개/cm ³ 이하):	작업일 (. . .)

구분	음압기록지	비고

* 별지 양식(기타 사진 추가)

사진 1	작업일(. . .)	사진 2	작업일(. . .)
사진 3	작업일(. . .)	사진 4	작업일(. . .)
사진 5	작업일(. . .)	사진 6	작업일(. . .)
사진 7	작업일(. . .)	사진 8	작업일(. . .)

<별 첨 2> 석면 해체·제거 감리완료보고서 양식

석면해체작업 감리완료보고서					
발 주 자	회 사 명		대 표 자		
	소 재 지	(전화번호:)			
감 리 인	회 사 명		법인(사업)번호		
	대 표 자				
	소 재 지	(전화번호:)			
석면해체·제거업체	회 사 명		대 표 자		공사업등록번호
	소 재 지	(전화번호:)			
석면 해체·제거 감리용역 현황	용역명				
	현장 주소	(전화번호:)			
	용역 개요	1. 석면이 함유된 분무재, 내화피복재량(m ²) 2. 제1호 이외의 석면건축자재량(m ²)			
	기간	석면해체·제거 기간	~	감리기간	~
감리원 배치 현황	직 무	등 급	성 명	생년월일	감리원 현장 배치기간(일수)
					~ ()
					~ ()
법 제30조 제3항에 따른 조치요청 여부	항목	조치요청 내용		요청일시	이행여부(O, X)
	제1호	석면해체·제거 작업의 시정조치			
	제2호	석면해체·제거 작업의 중지			
	제3호	건축물이나 설비의 철거 또는 해체 중지			
석면 해체·제거 작업의 적정여부	확인 항목		적정여부(O, X)	부적정시 세부 내용	
	1. 작업장 밀폐의 적정 여부				
	2. 작업 기준 준수 여부				
	3. 비산정도 측정 적정 여부				
	4. 공기 중 석면농도 측정 적정 여부				
석면 잔재물 잔류 여부 확인	확인자		성 명	잔재물 잔류 여부(O, X)	확인 서명
	1. 발주자				
	2. 석면해체·제거 업자				
	3. 석면해체작업감리인				
감리인 확인	위에 적힌 내용이 사실임을 확인합니다.				
	감리인	회 사 명:			
		대표자명:			(서명 또는 인)
		확인자 성명 및 연락처:			
「석면안전관리법」 제30조제2항 및 석면해체작업 감리인 기준 고시 제8조에 따라 석면해체작업 감리완료보고서를 제출합니다.					
년 월 일					
신고인 (서명 또는 인)					
특별자치시장·특별도지사·시장·군수·구청장 귀하					
첨부서류	석면 해체·제거 결과 보고서(석면해체·제거 작업의 착수 전, 준비작업, 진행, 완료 등 각 단계별로 현장상황을 확인할 수 있는 사진을 포함), 석면 잔재물이 잔류하지 않음을 확인한 자료(일시, 확인자, 현장 사진 등을 포함), 폐석면(지정폐기물) 보관·처리 관련 자료, 석면 비산정도 측정 및 공기 중 석면농도 측정 결과 등				

210mm×297mm(신문용지 54g/m²(재활용품))

<첨 부> 조사표 양식

석면 잔재물 조사표

학교명		대표자		전화번호	
소재지				해체제거 면적	<input type="checkbox"/> 800㎡ 이상 <input type="checkbox"/> 800㎡ 미만

□ 석면 의심물질(잔재물) 육안조사 점검현황

점검 사항					
조사건물 수 (석면해체제거 건축물)		의심 잔재물 발견 건물 수			
세부 내역					
건물명	건물번호	의심 잔재물 유무	발견 장소	시료채취 개수	비 고
		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無			
		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無			
		<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無			

□ 의심 물질(잔재물) 시료채취 정보

연 번	시료번호	공간명	채취위치	건축자재	비고
확인결과 (개선여부 등 의견)					

201

조사자 (소속) 직급 : 성명 : (서명)
 (모니터단 직급 : 성명 : (서명)
 구성원) (소속)

4. 석면 해체·제거 참여자별 업무 체크리스트

□ 발주자(교육청)

시점	체크 항목	적합	부적합	비고
작업 전	이동 가능한 모든 비품·집기는 계획대로 옮겼는가?			
	이동 비품· 집기는 위치·장소에 대한 표시를 했는가?			
	파손 또는 손괴된 비품·집기는 없는가?			
	시공자의 작업계획서를 감리인에게 맡겨 사전검토했는가?			
	석면지도상 무석면인 교실에서 냉·난방공사 등을 할 경우 무석면 여부를 재확인했는가?			
	사전 청소는 완벽하게 이루어졌는가?			
작업 중	위생설비, 작업장 밀폐가 작업계획대로 이루어졌는가?			
	비닐 규격과 음압기 대수, 음압기 성능이 문제없는가?			
	작업 경고표지판 등 게시물이 규정대로 설치됐는가?			
	감시창은 제대로 설치됐는가?			
	비계 등 작업 안전장치는 제대로 설치됐는가?			
	작업자가 위생복 착용한 채 작업장 주변을 돌아다니는가?			
	음압기 공기배출구에서 측정된 석면농도는 기준 이내인가?			
	작업자 교육은 규정대로 이루어졌는가?			
	감리인은 매일 감리일지를 작성하는가?			
	감리인은 규정대로 상주하며 제대로 점검하고 있는가?			
	해체·제거된 석면자재를 담은 이중비닐에 규정대로 표시를 했는가?			
	폐기물은 계획된 배출구 통해 보내 안전하게 보관하는가?			
	폐기물이 제때 규정 폐기물운반 차량에 실려 이송됐는가?			
작업 뒤 습식청소와 진공청소로 실내 석면오염을 최소화하는가?				
작업 후	작업이 끝난 뒤 마무리 청소는 지침대로 잘 이루어졌는가?			
	특히 후미진 곳이나 손이 잘 닿지 않는 곳 등 사각지대까지 꼼꼼하게 잔재물과 먼지 청소를 했는가?			

조사자 (소속)

직급 :

성명 :

(서명)

□ 시공자(해체·제거 업체)

시점	체크 항목	적합	부적합	비고
작업 전	과업지시서와 다른 부분(천장텍스 덧칠 등)은 없는가?			
	위생설비 장소, 음압기 배출구 위치는 문제없는가?			
	온수 등 물공급과 물배출, 외부 전기유입에 문제없는가?			
작업 중	작업인력(일용직)이 법 규정에 어긋나지는 않는가?			
	작업자가 작업장에서 흡연하거나 음식물을 먹는가?			
	작업자가 위생설비 출입 절차를 제대로 지키는가?			
	작업자가 위생복 상태로 작업장 밖으로 나가는가?			
	비닐 보양이 제대로 이루어져 음압이 유지되고 있는가?			
	음압기와 음압기록장치는 잘 작동하는가?			
	작업장 내부에서 바닥 빗질 등 규정 위반은 없는가?			
	습식이 충분히 이루어진 상태에서 작업하는가?			
	작업감시창은 제대로 설치됐는가?			
	음압기 전 필터와 고성능 헤파필터는 제때 교체하는가?			
	바닥에 떨어진 석면자재 부스러기나 먼지를 젖은 상태에서 진공청소기로 빨아들이지는 않는가?			
	보호복, 보호덧신 등은 충분히 여벌이 준비돼 있는가?			
	마무리 청소는 구석진 곳까지 꼼꼼하게 이루어졌는가?			
	공기질 측정업체는 송풍 후 공기포집을 하는가?			
작업 전후와 작업 중 주요 공정을 사진으로 촬영했는가?				
작업 후	석면폐기물이 계획된 반출구를 통해 나가 안전하게 보관 되는가?			

조사자 (소속)

직급 :

성명 :

(서명)

□ 감리인

시점	체크 항목	적합	부적합	비고
작업 전	학교 석면지도에 이상한 점은 없는가?			
	시공자의 작업계획서가 실제 작업현장에 맞는가?			
	사전 청소와 비품·집기 이동은 제대로 이루어졌는가?			
	해체·제거 작업자가 신고한 것과 일치하는가?			
	위생설비, 작업안내판 등이 규정대로 되었는가?			
	비닐보양, 음압기 설치, 폐기물반출로는 문제없는가?			
작업 시	작업자 안전교육, 호흡보호구 등 규정된 보호장비 지급은 제대로 이루어졌는가?			
	작업 전 음압유지와 음압기록은 제대로 되고 있는가?			
	작업 전 천장재 등은 충분히 습윤화했는가?			
	작업 안전을 위한 비계 설치 등은 제대로 되었는가?			
	작업자가 규정을 지키며 위생설비를 출입하고 있는가?			
	감시창은 작업계획서대로 제대로 설치되었는가?			
	위생설비 출입절차를 지키지 않고 보호장비도 갖추지 않고 작업장을 드나드는 사람은 없는가?			
	천장재를 도구를 사용해 깨트리는 등 불법은 없는가?			
	폐기물은 제때 규격 비닐봉투에 담아 바로 옮기는가?			
	음압기 공기배출구 공기 측정에서 석면이 0.01개 ^{cm} 이하로 유지되는가?			
	비닐 보양을 제거하기 전까지 음압기를 가동하는가?			
	석면폐기물은 안전한 곳에 보관해 폐기물차량에 실는가?			
	석면 잔재물 조사는 사각지대까지 완벽하게 했는가?			
	작업완료후 송풍식으로 공기를 불어 공기포집을 했는가?			
작업 후	잔재물이 발견되거나 공기질 측정에서 기준 이상일 경우 습식-건식-습식으로 정밀 재청소를 하는가?			
	비닐 보양을 뜯은 뒤 사후 청소는 지침대로 하는가?			

조사자 (소속)

직급 :

성명 :

(서명)

□ 석면모니터단

시점	체크 항목	적합	부적합	비고
작업 준비시	사업대상에서 선정시 사전에 학교 관계자(학교장,학부모)의 의견을 수렴하였는가?			
	학생,교직원,학부모 등이 참여한 사업 설명회를 개최하였는가?			
	사업설명회를 사전에 홈페이지,가정통신문 등에 안내하였는가?			
작업 착수전	사전 청소와 비품·잡기 이동은 제대로 이루어졌는가?			
	위생설비, 작업안내판 등이 규정되로 되었는가?			
	비닐보양, 음압기 설치, 폐기물반출로는 문제없는가?			
	작업자 안전교육, 호흡보호구 등 규정된 보호장비 지급은 제대로 이루어졌는가?			
비닐 보양시	창문, 환기덕트의 개방부위, 출입문 등 모든 개구부를 불침투성 재질의 비닐시트로 적정하게 밀폐하였는가?			
	벽과 바닥이 불침투성 재질의 비닐시트 두격으로 밀폐되었는가?			
	이동이 어려운 부착물 등은 철저히 밀봉하고, 찢어진 비닐이나 틈새를 통해 공기가 새는 곳은 없는가?			
	감시창은 작업공간 내부를 잘 볼수 있게끔 설치됐는가?			
	음압기 설치, 폐기물 반출로는 문제가 없는가?			
작업 시	작업자가 규정을 준수하여 위생설비를 출입하고 있는가?			
	작업자가 보호복을 입고 작업장 밖에 나오는가?			
	폐기물은 제때 규격 비닐봉투에 담아 바로 옮기는가?			
	석면폐기물은 안전한 곳에 보관해 폐기물차량에 싣는가?			
해체·제거 완료후	석면 잔재물 조사는 사각지대까지 완벽하게 했는가?			
	잔재물이 발견되거나 공기질 측정에서 기준 이상일 경우 습식-건식-습식으로 정밀 재청소를 하는가?			

	(소속)	직급 :	성명 :	(서명)
	(소속)	직급 :	성명 :	(서명)
	(소속)	직급 :	성명 :	(서명)
	(소속)	직급 :	성명 :	(서명)
조사자	(소속)	직급 :	성명 :	(서명)
(모니터단	(소속)	직급 :	성명 :	(서명)
구성원)	(소속)	직급 :	성명 :	(서명)
	(소속)	직급 :	성명 :	(서명)
	(소속)	직급 :	성명 :	(서명)
	(소속)	직급 :	성명 :	(서명)
	(소속)	직급 :	성명 :	(서명)

5 질의·응답

1. 석면해체·제거사업, LED조명설치, 냉·난방 개선사업 3가지 사업을 동시에 진행이 가능한가요?
 - 동시에 진행은 가능하나 공기확보가 더 필요함. 수량과 현장 여건에 따라 달라지기 때문에 설비주무관님과 협의가 필요하며, 석면 철거가 완전히 끝난후 냉·난방기 설치와 무석면텍스 설치가 함께 진행됨
2. 교사동 전체 석면 해체·제거가 아니고, 병설유치원만 석면 해체·제거 공사 하는 경우에도 학교 전체를 폐쇄해야 하나요? 참고로, 병설유치원은 별도 건물이 아니라, 본관동에 있습니다.
 - 동일 건물의 일부에 석면제거가 들어가는 경우 철거기간동안 건물 전체 폐쇄가 원칙이나, 부지 내 별동이 없어 사무실 이전이 어려운 경우 내부결재를 득하여 교직원 공가처리를 하거나 칸막이벽으로 공간을 구획하여 부분사용은 가능함.(가급적 공가 처리를 권장하며, 교직원을 제외한 학생 및 외부인 출입은 이유 불문 불가)
 - 임시사무소는 별관동 건물 권장
3. 학교 밖 건물을 임차하여 임시사무실 조성이 가능한지?
 - 학교 밖 건물 임차하여 임시사무실을 조성하는 것은 학교의 자유이나 석면제거사업 예산 내 사용은 불가함
4. 석면교체 간 교체물량이 적은 경우, 공기질 검사 생략이 가능한지 여부, 가능하다면 적은 경우의 기준은?
 - 50㎡이하는 공기질검사 생략이 가능하나 안전여부 판단을 위해 가급적 전부 측정하는 것을 권장
5. 석면 부분 파손인 경우 준수 해야할 절차는?
 - 학교석면 관리 매뉴얼 제3장 “학교건축물 석면관리 요령”
 - 석면함유 건축자재가 손상되었을 경우, 석면건축물안전관리인은 주변을 격리하고 개인보호구를 착용한 상태에서 젖은 걸레 또는 고성능필터가 부착된 진공청소기를 이용하여 바닥에 떨어진 석면함유 텍스 또는 부스러기 제거
 - 파손된 석면건축자재의 손상부위가 작을 경우에는 메움제, 코킹제, 시트지, 도배지등으로 메워주거나 덮어주어 석면이 더 이상 방출되지 않도록 긴급 조치

6. 석면해체·제거 공사기간이 충분하지 않습니다. 공사기간 줄이는 방법으로 석면모니터단 구성원을 줄일수 있다고 하는데 가능한지요?
 - 석면모니터단 구성원을 임의로 줄이는 것은 불가능 합니다.
7. 석면 모니터단 구성원에 학생 포함은 의무인가요?
 - 명단에 학생포함은 의무이나 모니터단 활동에 참여하는 것은 학생의 자유임
8. 감리인을 선정하지 못할 경우 학교에서 할수 있는 행정절차?
 - 법적으로 800㎡이상은 감리를 선정하게 되어있기 때문에 공사를 중지시켜야 하나, 현재 감리기준 강화로 인해 섭외가 어려운 실정으로 환경부에 지속적으로 유예요청중임
9. 석면 해체·제거 기간 중 학교석면관리인은 감리인과 함께 현장에 상주해야 하는지요?
 - 감리가 배치될 경우 상주할 필요 없음