

석면작업 고급감리용역 원가 계산서

2014년

사 단
법 인 한국석면환경협회
Korea Asbestos Environment Association
고용노동부 · 환경부 석면교육기관

편저자 한 기 채
H. 010. 8820. 337

편저자 프로필



한 기 채

010-8820-3377

약력 및 연구사항

- ▶ (07~현) (사)한국석면환경협회 호남본부장
- ▶ (07~현) 석면교육기관 석면관련 강사
- ▶ (07~현) 석면처리의 이론과 실무(작업방법 등)교재 편저
- ▶ (06~현) 석면관련 원가계산서 편저
- ▶ (09~현) 서울특별시(동작) 석면관리 감시단
- ▶ (12~현) 한국석면조사연구원 고문

-주요 기타사항-

- ▶ (03.5~07.12)(사)한국석면환경협회 전문위원
- ▶ (2007.4~2011.4)한국철도시설공단 녹색철도 자문위원
- ▶ 한국건설기술연구원 석면작업표준품셈 제정 자문위원
- ▶ 석면해체·제거작업(실외, 실내)원가계산서 편저
- ▶ 석면조사 원가계산서 편저 (석면안전관리 법 규제영향분석 적용)
- ▶ 석면 비산정도측정 및 농도측정 원가계산서 편저 (석면안전관리 법 규제영향분석 적용)
- ▶ 석면감리(고급, 일반) 원가계산서 편저

-연구-

- ▶ 석면슬레이트 석면해체·제거공법 연구개발 (수직, 수평비계 및 안전방망 설치하지 않는 공법)
(07.8 특허 등록) 약56% 원가 절감

□ 목 차 □

1. 고급 감리용역 원가계산서.....	1
2. 발주자 책임 법령.....	2
3. 용어의 해설.....	4
4. 석면 감리용역 원가 계산 산출근거.....	6
5. 석면 감리용역 원가 계산 산출서.....	23
6. 지식경제부고시 제2012-190호 [엔지니어링사업대가의 기준, 실비정액 가산방식].....	29
7. 엔지니어링 기술자 노임 단가 [한국엔지니어링협회].....	37
8. 석면감리지정 관련규정 [환경부].....	38
9. 견 적 서.....	46
11. 감리인 구비서류 및 제출서류 목록.....	47
12. 작업내용정보공개판례, 서류보존.....	52

석면작업 고급감리용역 원가계산서 (1일당)

비 목	산출 근거	금 액	비 고
1. 직접인건비		365,815	수당,상여금,퇴직급여충당금,산재보험,국민연금, 건강보험,고용보험,퇴직연금급여 포함
고급 감리 원(특급기술자)	247,598원 × 1인 =	247,598	
보조원(초급숙련기술자)	118,217원 × 1인 =	118,217	
2. 간접 재료비		21,632	작업 중 계획서대로 작업하는지 여부, 석면관련법령, 규정준수여부 확인을 위하여 작업장 출입 시 착용. {2인(감리원·보조원) / 일} 1회씩 착용
방진 마스크 특급 필터	4,540원×2조 =	9,080	
방진작업복	6,000원×2벌 =	12,000	
방진장갑	276원×2켤레 =	552	
3. 제경비	365,815(직인건비)×110% =	402,397	사무실,사무용소모품비,비품비,기계기구수선,상각비, 통신운반비,회의비,공과금,운영활동비 포함
4. 기술료	365.815(직인건비)+402,397(제경비) ×20% =	153,642	조사연구비,기술개발비,기술훈련비,이윤,포함
5. 직접경비	247,598(상주감리인건비)×30% =	74,279	여비(발주청 관계자 여비는 제외함), 제출 도서의 인쇄 등
공급 가액	(1 +2 +3 +4 +5) =	1,017,765	
부 가 세	공급가액의 10% =	101,776	
합 계		1,119,541	

※ 특이사항

- 법 기준 감리원은 현장 상주 감리업무를 수행 하여야 한다.
- 발주자의 판단에 따라 낙찰률 적용 할 수 있다.
- 감리인은 감리에 대한 (7. 각 목록) 모든 자료는 A4 책자로 편철 3부 제출하여야 한다. 단, 서류 장기보존을 위하여 발주자와 계약 시 별도 CD<compact disk>에 저장 제출 한 것으로 계약이 체결된 경우 서명이 들어있는 문서는 원형 그대로 스캐너, 복사 등 이용입력 하여 CD<compact disk>에 저장 제출 하여야 한다.
- 감리인은 감리에 대한 (7. 각 목록) 모든 자료는 A4 책자로 편철 1부 해당 지자체에 감리완료보고 하여야 한다.

◎ 본 원가는 고급 감리지정 대상 석면자재 합이 2,000㎡이상 인 사업장에 적용 한다.

【 노동부, 환경부 등 발주자 책임 법령 】

【 1. 산업안전보건 법 】

제29조(도급사업 시의 안전·보건조치)

- ① 같은 장소에서 행하여지는 사업으로서 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사업 중 대통령령으로 정하는 사업의 사업주는 그가 사용하는 근로자와 그의 수급인이 사용하는 근로자가 같은 장소에서 작업을 할 때에 생기는 산업재해를 예방하기 위한 조치를 하여야 한다. <개정 2010.6.4, 2011.7.25.> <벌칙 : 5백만 원 이하 벌금>
1. 사업의 일부를 분리하여 도급을 주어 하는 사업
 2. 사업이 전문분야의 공사로 이루어져 시행되는 경우 각 전문분야에 대한 공사의 전부를 도급을 주어 하는 사업
- ② 제1항 각 호 외의 부분에 따른 산업재해를 예방하기 위한 조치는 다음 각 호의 조치로 한다. <신설 2011.7.25>
2. 작업장의 순회점검 등 안전·보건관리
 3. 수급인이 근로자에게 하는 안전·보건교육에 대한 지도와 지원
- ③ 제1항에 따른 사업주는 그의 수급인이 사용하는 근로자가 토사 등의 붕괴, 화재, 폭발, 추락 또는 낙하 위험이 있는 장소 등 고용노동부령으로 정하는 산업재해 발생위험이 있는 장소에서 작업을 할 때에는 안전·보건시설의 설치 등 고용노동부령으로 정하는 산업재해 예방을 위한 조치를 하여야 한다.
- <개정 2010.6.4, 2011.7.25, 2013.6.12.> <벌칙 : 1년 이하징역 또는 1천만원이하 벌금>
- ⑥ 제1항에 따른 사업주 또는 제5항에 따라 도급하는 자는 수급인 또는 수급인의 근로자가 해당 작업과 관련하여 이 법 또는 이 법에 따른 명령을 위반한 경우에 그 위반행위를 시정하도록 필요한 조치를 하여야 한다. <개정2013.6.12.><벌칙 : 5백만 원 이하 과태료>
- ⑧ 사업을 타인에게 도급하는 자는 안전하고 위생적인 작업 수행을 위하여 다음 각 호의 사항을 준수하여야 한다. <개정2013.6.12.>
- <벌칙 : 1천만원이하 벌금>

1. 설계도서 등에 따라 산정된 공사기간을 단축하지 아니할 것
2. 공사비를 줄이기 위하여 위험성이 있는 공법을 사용하거나 정당한 사유 없이 공법을 변경하지 아니할 것

【시행규칙】

제30조 (작업장의 순회점검 등)

- ① 도급인인 사업주는 법 제29조제2항제2호에 따라 작업장을 2일에 1회 이상 순회점검 하여야 한다. [개정 2012.1.26.]
- ④ 법 제29조제3항에서 "고용노동부령으로 정하는 산업재해 발생위험이 있는 장소"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 장소를 말한다.
[개정2011.7.6 제30호(산업안전보건기준에 관한 규칙), 2012.1.26]

11. 석면이 붙어 있는 물질을 파쇄 또는 해체하는 작업을 하는 장소

- ☞ **【해설】** 발주자 작업장 순회점검(검측)에 관한 세부공종은 [산업안전보건기준에 관한 규칙](이하 “안전보건규칙”이라 한다)에 따르며
석면해체업자의 작업 기준 준수여부를 확인하기 위하여 검측(작업점검표)체크리스트를 작성 검측 한 것을 말한다.
- ⑤ 법 제29조제3항에 따라 도급인인 사업주가 하여야 할 조치는 이 규칙에서 정한 사항을 제외하고는 안전보건규칙의 내용에 따른다.
[개정 제30호(산업안전보건기준에 관한 규칙), 2012.1.26.]
- ☞ **【해설】** 발주자가 산업재해예방조치를 하여야할 세부 규정은 [산업안전보건기준에 관한 규칙](이하 “안전보건규칙”이라 한다)에 따라
재해예방조치를 하여야 한다. 즉 작업 기준을 준수하도록 미리 조치하여야 하는 것을 말함.

【 2.석면안전관리 법 】 <2012.4.29. 시행>

제31조(발주자의 책임 등)

- ① 발주자는 석면으로 인하여 주민의 건강과 환경에 미칠 피해가 최소화되도록 노력하여야 한다.
- ② 발주자는 건설공사를 시공하는 자에게 시공방법, 공사기간 등에 관하여 사업장주변석면배출허용기준을 지키기 어렵게 하는 조건을
붙여서는 아니 되고, 공사비용에 석면 해체·제거 및 폐석면 처리 비용을 반영하여야 한다.

【환경부고시 제2012-80호】 <2012. 4. 27.>

제5조(감리인 지정기준)

- ② 발주자, 석면건축물 소유자, 석면건축물안전관리인, 석면해체·제거업자 등은 석면해체·제거작업 감리인 지정을 피하기 위하여 석면 함유 자재 면적을 80제곱미터 미만으로 임의로 축소하거나 나누어 신고하면 아니된다.

사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “석면해체·제거작업 감리”란 「석면안전관리법」 (이하 “법”이라 한다) 제30조제1항에 따라 발주자의 지정을 받은 석면해체작업감리인이 석면해체·제거작업에 대한 종합계획을 수립하고 석면해체·제거작업계획 및 관계 법령, 규정 등에 따라 작업이 수행 되는지 여부를 확인하는 것을 말한다.
2. “발주자”란 석면해체·제거작업 및 석면해체·제거작업을 수반하는 건설공사를 발주하는 자를 말한다.
3. “석면해체·제거업자”란 「산업안전보건법」 제38조의4제1항에 따라 고용노동부장관에게 등록한 자를 말한다.
4. “석면해체작업감리인”이란 석면해체·제거작업 감리업무를 수행하고자 하는 자로서 환경부 고시 제2012-80호 제4조에 따른 일정요건을 갖춘 자(이하 “감리인”이라 한다)를 말한다.
5. “석면해체작업감리원”이란 감리인에 소속되어 감리 업무를 직접 수행하는 사람(이하 “감리원”이라 한다)을 말한다.
6. “책임감리”란 감리전문회사가 시공감리와 발주청으로서의 감독권한을 대행하는 것을 말하며, 해당 공사의 설계도서, 그 밖의 관계서류의 내용대로 시공되는지의 여부를 확인하고 품질관리, 시공관리, 공정관리, 안전 및 환경관리 등에 대한 기술지도를 하는 것을 말한다.
7. “감리원”이란 감리전문회사에 소속되어 책임감리·시공감리 또는 검측감리(이하 “책임감리등”이라 한다)를 수행하는 자를 말한다.
8. “책임감리원”이란 발주청과 체결된 책임감리용역계약에 의하여 감리전문회사를 대표하여 현장에 상주하면서 해당공사 전반에 관한 책임감리 등 업무를 총괄하는 자를 말한다.
9. “보조원”이란 책임감리원의 지시를 받아 감리업무를 보조(거드는 사람)하는 자를 말한다.
10. “상주감리원(검측감리원을 포함한다. 이하 같다)”이란 현장에 상주하면서 감리업무를 수행하는 자를 말한다.

11. “검측감리원”이란 책임감리원 및 보조감리원을 보좌하여 설계도서에서 정한 규격 및 치수 등에 대하여 시설물의 각 공종마다 지속적으로 검측업무를 수행하는 자를 말한다.
12. “공사감독관”이란 공사계약일반조건 제16조에 규정된 업무를 수행하기 위하여 발주청이 임명한 기술직원 또는 그의 대리인으로 해당 공사 전반에 관한 감독업무를 수행하고 감리업무를 총괄하는 자를 말한다.

석면작업 감리 인 업무내용은 다음과 같다. (환경부고시 제2012-80호 제3조 관련)

1. 석면해체·제거작업 사업장 주변 석면배출허용기준 준수여부 관리
2. 「산업안전보건법」 제38조의5제1항에 따른 석면농도기준 준수여부 관리
3. 해당 석면해체·제거작업 계획의 적절성 검토 및 계획대로 해체·제거작업이 수행되고 있는지 여부확인
4. 개선계획의 타당성 검토 등 사전적인 평가·자문 관련 사항
5. 인근지역 주민들에 대한 석면 노출방지 대책 검토·확인
6. 해당 석면해체·제거업자의 관련 법령, 규정 준수여부 관리
7. 법 제30조제3항 각 호 및 제4항 관련 사항

석면안전관리법 제30조

- ③ 석면해체작업감리인은 석면해체·제거작업이 사업장주변석면배출허용기준 또는 「산업안전보건법」 제38조의5제1항에 따른 석면농도기준 (이하 이 조에서 “석면농도기준”이라 한다)을 지키기 어렵다고 판단하면 석면해체·제거업자에게 다음 각 호의 조치를 요청할 수 있다.
 1. 석면해체·제거작업의 시정(사업장주변석면배출허용기준을 초과하는 경우만 해당한다)
 2. 석면해체·제거작업의 중지(사업장주변석면배출허용기준을 초과하는 경우만 해당한다)
 3. 「산업안전보건법」 제38조의5제3항에 따른 건축물이나 설비의 철거 또는 해체 중지(석면농도기준을 초과하는 경우만 해당한다)
- ④ 석면해체작업감리인은 석면해체·제거업자가 제3항 각 호의 조치를 요청받고도 석면해체·제거작업을 계속하는 경우에는 환경부령으로 정하는 바에 따라 지방환경관서의 장과 특별자치도지사·시장·군수·구청장 또는 지방고용노동관서의 장에게 보고하여야 한다. 이 경우 보고를 받은 특별자치도지사·시장·군수·구청장 또는 지방고용노동관서의 장은 지체 없이 작업 중지를 명하여야 한다.

8. 기타 석면해체·제거업자 또는 발주자가 30년 보존 하여야할 석면작업 내용 (2009.8.26 석면작업내용 정보공개 판례에 따른

26개 항목) 구비 및 취합 작업 중 참고자료로 활용하고 감리완료 보고서 제출 시 첨부 받주 청, 해당 지자체 제출.

1. 석면작업 고급감리용역 원가계산 산출 근거

I. 원가계산 적용 관계규정

■ 지식경제부고시 제2012-190호 [엔지니어링산업진흥법 제31조2항] 엔지니어링사업대가의 기준 <관계규정 참조>

II. 원가계산 적용기준

엔지니어링사업대가의 기준의 제2장 실비정액가산방식

제3조(정의) 이 기준에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “실비정액가산방식”이란 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료와 부가가치세를 합산하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.

III. 원가계산 적용 조항

엔지니어링사업대가의 기준 제2장 실비정액가산방식 의 제7조(직접인건비) , 제8조(직접경비), 제9조(제경비), 제10조(기술료) 및 (간접재료비)는 고용노동부 「산업안전보건기준에 관한 규칙」 제492조(출입금지)에 따라 계상 한 것이다.

IV. 감리 원 상주 일수 계상 및 투입 감리 원 계상

- ① 감리 원 상주 일수 계상은 한국건설기술연구원 석면작업 표준품셈 석면해체 공 일일작업량의 배수 적용 계상 한다.
- ② 감리 원 업무범위 관련 법령, 규정 준수여부확인 및 작업 전, 중 검측업무 등 감리 원의 업무활동 범위를 감안 석면해체 공 4~6인

기준 계상 한다 (“감리 원의 업무 활동범위 관” 감리 원 1인이 작업자를 콘트롤(control) 통제 할 수 있는 범위[範圍]를 말한다)

③ 작업장 별 감리 원 투입 인원 계상은 현장 여건에 따라 석면건축물이 한곳에 집합 되어 있는 경우와 석면건축물이 분산 되어 있는 경우로 구분하여 감리 원 배치 계획을 수립 발주 하여야 한다.

IV의 감리 원 상주 일수 계상(예시)

[주] 감리 원 상주 일수 계상은 한국건설기술연구원 석면해체 표준품셈 석면해체 공 일일작업량을 기준하되 발주자의 판단에 따라 일일작업량의 배수를 적용 할 수 있다.

▶ 감리일수 산출산식 (예시) [주] 석면해체 공 6인 투입한 것으로 가정 산출산식 임.

1) 슬레이트 경우 : 약 45m² * 6인 = 270m²/일 (예시) 전체 석면자재 면적 / 270m² = 감리 원 상주 일수

2) 텍스 경우 : 약 20m² * 6인 = 120m²/일 (예시) 전체 석면자재 면적 / 120m² = 감리 원 상주 일수

한국건설기술연구원 표준품셈 석면해체 공 기준 자재별 일일 작업량						
구 분	수 량(품)	단 가	금 액	산 식	일일 작업량	감리일수 계상 배수
슬레이트	0.045인	105,370	4,741.6	105,370 / 4,741 =	22.22m ²	약 45m ²
텍 스	0.12인	105,370	12,644.4	105,370 / 12,644 =	8.33m ²	약 17m ²
뽀칠 재	0.5인	105,370	52,685	105,370 / 52,685 =	2m ²	약 4m ²

V. 감리 원 검측 사진 촬영

① 감리원은 환경부고시 제2012-80호 제3조 (감리업무범위)에 따른 업무에 관하여 검측 업무를 수행 하여야 하며 검측 사진촬영은 검측내용(공사명, 위치, 작업내용, 공종, 시공일자 등) 설명서를 기재 촬영 하여야 한다.

② 감리 원 검측 사진촬영은 매일 각 각의 건축물 및 각 각 층, 실별로 구분 세부 공종별 검측 사진촬영을 하여야 하며 가능한 한

검측과정과 검측감리 원이 나오도록 촬영 하여야 한다.

③ 감리 원은 검측 시 촬영한 사진은 작업 중 참고자료로 활용 하고 준공 시 발주 청 공사 감독관에게 설명서를 기재 제출하여야 한다.

V-1. 감리 원 검측 사진촬영

환경부고시 제2012-80호 제3조(업무범위)제6호 해당 석면해체·제거업자의 관련 법령, 규정 준수여부 관리에 대한 감리 원 검측업무 공중별 사진 촬영(예시)는 아래와 같다.

[실외] 슬레이트 작업 검측 공중

A. 작업 전 1일 1회 통합 검측

1. 안전교육 여부	2. 개인보호구 적합 및 착용여부	3.출입금지조치, 경고표지설치, 석면작업장 안내 표지설치여부	4. 위생설비설치 여부 (탈의실, 샤워실, 갱의실)
			
<p>【관련규정】 보건규칙 제482조(작업수칙)작업수칙을 정하고, 이를 작업근로자에게 알려야 한다. 제486조(직업성 질병의 주지)석면을 취급하는 근로자에게 알려야 한다. 제489조(석면해체·제거작업 계획 수립) ②계획을 수립한 경우에 이를 해당 근로자에게 알려야 한다.</p>	<p>【관련규정】 보건규칙 제491조(개인보호구의 지급·착용) 1. 방진마스크(특등급만 해당한다) 2. 고글(Goggles)형 보호안경 3. 신체를 감싸는 보호복, 보호장갑 및 보호신발 ②사업주의 지시에 따라 착용하여야 한다. 【석면작업지침】 5.3 개인보호구의 지급·착용</p>	<p>【관련규정】 보건규칙 제490조(경고표지의설치)석면해체·제거 작업을 하는 장소에일람표 번호 502에 따른 표지를 출입구에 게시하여야 한다. 제492조(출입의금지)①개인보호구를 착용한 사람 외에는 출입하게 해서는 아니 된다. 【석면안전관리법 시행규칙】 제37조(석면해체·제거작업의 공개 등)②작</p>	<p>【관련규정】 보건규칙 제494조(위생설비의 설치 등) ①작업장과 연결되거나 인접한 장소에 탈의실·샤워실 및 작업복 갱의실 등의 위생설비를 설치하고 필요한 용품 및 용구를 갖추어 두어야 한다. ②개인보호구를 작업복 갱의 실에서 벗어 밀폐용기에 보관하도록 하여야 한다. ③작업 도중 일시적으로 작업장 밖으로</p>

	(3) 사업주는 불침투성의 보호장갑, 보호의 및 보호장화를 지급하여야 한다.	업장 주변지역에 별표 5의 석면해체·제거작업장 안내판을 설치하도록 하여야 한다.	나가는 경우석면분진을 제거한 후 나가도록 하여야 한다.
--	--	--	--------------------------------

A. 작업 전 1일 1회 통합 검측

5. 휴게실 설치 여부	6. 안전보건표지 설치 및 물질안전보건자료 게시 여부	7. 법령 게시 여부	8. 석면조사요지게시 여부																														
 <table border="1" data-bbox="168 837 331 927"> <tr><td>공 사 명</td><td>시립공영주택관리사업관리사업</td></tr> <tr><td>작업내용</td><td>휴게시설 설치</td></tr> <tr><td>공 종</td><td>주택관리 사업</td></tr> <tr><td>위 치</td><td>신원로 (신원 3동)</td></tr> <tr><td>날 짜</td><td>2013년 08월 02일</td></tr> </table>	공 사 명	시립공영주택관리사업관리사업	작업내용	휴게시설 설치	공 종	주택관리 사업	위 치	신원로 (신원 3동)	날 짜	2013년 08월 02일		 <table border="1" data-bbox="1171 821 1346 927"> <tr><td>공 사 명</td><td>시립공영주택관리사업관리사업</td></tr> <tr><td>작업내용</td><td>안전보건표지 부착</td></tr> <tr><td>공 종</td><td>주택관리 사업</td></tr> <tr><td>위 치</td><td>신원로 (신원 3동)</td></tr> <tr><td>날 짜</td><td>2013년 08월 02일</td></tr> </table>	공 사 명	시립공영주택관리사업관리사업	작업내용	안전보건표지 부착	공 종	주택관리 사업	위 치	신원로 (신원 3동)	날 짜	2013년 08월 02일	 <table border="1" data-bbox="1664 821 1839 927"> <tr><td>공 사 명</td><td>시립공영주택관리사업관리사업</td></tr> <tr><td>작업내용</td><td>안전보건표지 부착</td></tr> <tr><td>공 종</td><td>주택관리 사업</td></tr> <tr><td>위 치</td><td>신원로 (신원 3동)</td></tr> <tr><td>날 짜</td><td>2013년 08월 02일</td></tr> </table>	공 사 명	시립공영주택관리사업관리사업	작업내용	안전보건표지 부착	공 종	주택관리 사업	위 치	신원로 (신원 3동)	날 짜	2013년 08월 02일
공 사 명	시립공영주택관리사업관리사업																																
작업내용	휴게시설 설치																																
공 종	주택관리 사업																																
위 치	신원로 (신원 3동)																																
날 짜	2013년 08월 02일																																
공 사 명	시립공영주택관리사업관리사업																																
작업내용	안전보건표지 부착																																
공 종	주택관리 사업																																
위 치	신원로 (신원 3동)																																
날 짜	2013년 08월 02일																																
공 사 명	시립공영주택관리사업관리사업																																
작업내용	안전보건표지 부착																																
공 종	주택관리 사업																																
위 치	신원로 (신원 3동)																																
날 짜	2013년 08월 02일																																
<p>【관련규정】 보건규칙 제79조(휴게시설) ① 휴식시간에 이용할 수 있는 휴게시설을 갖추어야 한다. ② 유해물질을 취급하는 장소와 격리된 곳에 설치하여야 한다. 제493조(흡연 등의 금지) ② 근로자는 흡연 또는 음식물의 섭취가 금지된 장소에서 흡연 또는 음식물 섭취를 해서는 아니 된다.</p>	<p>【관련규정】 보건 법 제12조 (안전표지의 부착 등) 유해. 위험장소 작업은 안전의식 고취를 위하여 노동부 령 이정한 안전.보건 표지를 설치 하여야 한다. 제41조(물질안전보건자료의 작성·비치 등) ③ 대상화학물질을 취급하는 작업장 내에 취급근로자가 쉽게 볼 수 있는 장소에 게시하거나 갖추어 두어야 한다.</p>	<p>【관련규정】 보건 법 제11조(법령 요지의 게시 등) ① 사업주는 이 법과 이 법에 따른 명령의 요지를 상시 각 사업장에 게시 하거나 갖추어 두어 근로자로 하여금 알게 하여야 한다.</p>	<p>【관련규정】 보건규칙 제489조(석면해체·제거작업 계획 수립) ② 석면조사 방법 및 종료일자, 석면조사 결과의 요지를 해당 근로자가 보기 쉬운 장소에 게시하여야 한다.</p>																														

A. 작업 전 1일 1회 통합 검측

9. 포장비닐 두께 적합 여부 및 비닐시험성적서 확인



【관련규정】 석면안전관리 법
【환경부고시 제2012-78호】
제4조(필름포장재) 시험방법은 별표 2와 같다.
 3. 두께는 0.15mm 이상이어야 한다.
제7조(필름포장재) ①2겹 이상으로 포장하고 가로·세로 네 방향에서 포장한 후 밀봉처리 하여야 한다.

10. 연결고리(줄) 확보 여부



【관련규정】 석면안전관리 법
【환경부고시 제2012-78호】
제7조(필름포장재) ②이동을 위해 하중을 견딜 수 있는 연결고리(줄)를 장착하여야 한다.

B. 각 각 건물 별 검측

11. 바닥 비닐보양 여부	12. 수직, 수평비계 설치 및 작업발판 설치 여부	(처마단부에서 지반까지 높이 2.5m 이하 외줄비계 설치)	13. 내부 안전방망설치 여부
			
<p>【관련규정】 보건규칙</p> <p>제478조(바닥) 사업주는 석면을 사용하는 작업장소의 바닥 재료는 불 침투성 재료를 사용하고 청소하기 쉬운 구조로 하여야 한다.</p> <p>【석면작업지침】 6-1공통사항(2)가 작업부위를 제외하고는 폴리에틸렌 시트로 바닥 0.15mm 이상, 벽 0.08mm 이상 두께로 이중으로 덮는다.</p>	<p>【관련규정】 보건규칙</p> <p>제42조(추락의 방지) ① 추락하거나 넘어질 위험이 있는 장소비계(飛階)를 조립하는 등의 방법으로 작업발판을 설치하여야 한다.</p> <p>제44조(안전대의 부착설비 등) ① 추락할 위험이 있는 높이 2미터 이상의 장소 안전대를 안전하게 걸어 사용할 수 있는 설비 등을 설치하여야 한다.</p>		<p>【관련규정】 보건규칙</p> <p>제45조(지붕 위에서의 위험 방지) 슬레이트(sunlight) 등 지붕 위에서 작업을 할 때에 발이 빠지는 등 근로자가 위험해질 우려가 있는 경우 폭 30센티미터 이상의 발판을 설치하거나 안전방망을 치는 등 위험을 방지하기 위하여 필요한 조치를 하여야 한다.</p>

B. 각 각 건물 별 검측

14. 습윤 작업 여부	15. 못 제거 여부	16. 하역 후 습윤 작업 여부	17. 포장밀봉 스티커 부착 여부 (석면함유, 페슬레이트전용)
			
<p>【관련규정】 보건규칙 제481조(석면분진의 흩날림 방지 등) ② 석면이 붙어 있는 물질을 이용하는 작업을 하는 경우에 석면이 흩날리지 않도록 습기를 유지하여야 한다. 【석면안전관리법 시행령】 제37조제2항제2호 별표3 1. 슬레이트 해체·제거의 조치기준 가. 물이나 습윤제(濕潤劑)를 사용하여 습식(濕式)으로 작업하여야 한다.</p>	<p>【석면작업지침】 6.2 작업별 조치사항 (3) 지붕재 해체작업 (가)지붕재를 직접절단, 연마 또는 찢거나 손상을 주지않는 방법으로 제거하여야 한다 【석면안전관리법 시행령】 제37조제2항제2호 별표3 1. 슬레이트 해체·제거의 조치기준 다. 슬레이트를 해체·제거하는 과정에서 부스러기나 잔재물 등이 발생하지 아니하도록 모든 주의를 다하여야 한다</p>	<p>【관련규정】 보건규칙 제481조(석면분진의 흩날림 방지 등) ② 석면이 붙어 있는 물질을 이용하는 작업을 하는 경우에 석면이 흩날리지 않도록 습기를 유지하여야 한다.</p>	<p>【환경부고시 제2012-78호】 제4조(필름포장재) 3. 두께는 0.15mm 이상이어야 한다. 제7조(필름포장재) ①2겹 이상으로 포장하고 가로·세로 네 방향에서 포장한 후 밀봉처리 하여야 한다. 【보건규칙】 제496조(석면함유 잔재물 등의 처리)석면함유 잔재물 등밀봉한 후 별지 제3호 서식에 따른 표지를 붙여처리하여야 한다. 【석면작업지침】 7. 7-16 폐기처리 용기 안에는 바닥, 벽, 천정타일과 같이 뽀쪽한 부분을 가진 폐기물은 넣지않도록 한다. 뽀쪽한 부분을 가진 폐기물은 일정높이로 쌓아서 0.15mm 두께 폴리에틸렌시트 로 이중 으로 각더미를 포장한 후 형</p>

태에 맞는 용기에 담아야 한다.
【환경부고시 제2012-78호】
제3조(표시) ①페슬레이트 포장재임을 알 수 있도록 표시하여야 한다. ②필름 포장재는 두께를 표시하고, ③표시는 포장표면에 위치하도록 한다.

B. 각 각 건물 별 검측

18. 연결고리(줄) 장착 여부	19. 작업대 및 작업도구청소 여부	20. 바닥 습식청소 여부
		
<p>【관련규정】 【환경부고시 제2012-78호】 제7조(필름포장재) ②이동을 위해 하중을 견딜 수 있는 연결고리(줄)를 장착하여야 한다. ③이송 및 상·하차 시 연결고리(줄)와 포장재의 닿는 부위가 파손되지 않도록 조치하여야 한다.</p>	<p>【관련규정】 보건규칙 제497조(잔재물의 흘날림 방지) ① 사업주는 석면해체·제거작업에서 발생된 석면을 함유한 잔재물은 습식으로 청소하거나 고성능필터가 장착된 진공청소기를 사용하여 청소하는 등 석면분진이 흘날리지 않도록 하여야 한다. 【석면작업지침】 7. 7-7 작업이 완료되면 사다리, 작업대, 공구 및 장비는 젖은 걸레로 닦거나 고성능 진공청소기로 세척하여야 한다. 밀폐시스템(실내작업)경우는 세척작업 동안 음압기를 계속가동 하여야 한다. 7-10 작업종료 후 재사용할 구조물 등은 걸레로 닦거나 진공청소기로 세척하여야 한다. 단, 딱딱한 재질이 아닌 구조물은 재사용 하여서는 아니된다.</p>	<p>【관련규정】 보건규칙 제497조(잔재물의 흘날림 방지) ① 사업주는 석면해체·제거작업에서 발생된 석면을 함유한 잔재물은 습식으로 청소하거나 고성능필터가 장착된 진공청소기를 사용하여 청소하는 등 석면분진이 흘날리지 않도록 하여야 한다.</p>

B. 각 각 건물 별 검측

21. 바닥 보양비닐 폐기 여부	22. 개인보호구 폐기 여부	23. 폐기물 임시보관 여부	24. 폐기물 반출 여부																																								
 <table border="1" data-bbox="170 767 315 858"> <tr><td>공사명</td><td>신원연립아파트 2세대</td></tr> <tr><td>작업내용</td><td>방수막 시공</td></tr> <tr><td>공종</td><td>건축비.내역</td></tr> <tr><td>위치</td><td>신원(신원1동)</td></tr> <tr><td>날짜</td><td>2013년 5월 30일</td></tr> </table>	공사명	신원연립아파트 2세대	작업내용	방수막 시공	공종	건축비.내역	위치	신원(신원1동)	날짜	2013년 5월 30일	 <table border="1" data-bbox="667 724 869 847"> <tr><td>공사명</td><td>신원연립아파트 2세대</td></tr> <tr><td>작업내용</td><td>방수막 시공</td></tr> <tr><td>공종</td><td>건축비.내역</td></tr> <tr><td>위치</td><td>신원(신원1동)</td></tr> <tr><td>날짜</td><td>2013년 5월 30일</td></tr> </table>	공사명	신원연립아파트 2세대	작업내용	방수막 시공	공종	건축비.내역	위치	신원(신원1동)	날짜	2013년 5월 30일	 <table border="1" data-bbox="1167 743 1346 850"> <tr><td>공사명</td><td>영문 제철소안 석면대체</td></tr> <tr><td>작업내용</td><td>유연도 배제</td></tr> <tr><td>공종</td><td>과제를 임시보관</td></tr> <tr><td>위치</td><td>11번(외역4)</td></tr> <tr><td>날짜</td><td>2013년 5월 16일</td></tr> </table>	공사명	영문 제철소안 석면대체	작업내용	유연도 배제	공종	과제를 임시보관	위치	11번(외역4)	날짜	2013년 5월 16일	 <table border="1" data-bbox="1666 743 1868 850"> <tr><td>공사명</td><td>영문 제철소안 석면대체</td></tr> <tr><td>작업내용</td><td>유연도 배제</td></tr> <tr><td>공종</td><td>과제를 임시보관</td></tr> <tr><td>위치</td><td>11번(외역4)</td></tr> <tr><td>날짜</td><td>2013년 5월 16일</td></tr> </table>	공사명	영문 제철소안 석면대체	작업내용	유연도 배제	공종	과제를 임시보관	위치	11번(외역4)	날짜	2013년 5월 16일
공사명	신원연립아파트 2세대																																										
작업내용	방수막 시공																																										
공종	건축비.내역																																										
위치	신원(신원1동)																																										
날짜	2013년 5월 30일																																										
공사명	신원연립아파트 2세대																																										
작업내용	방수막 시공																																										
공종	건축비.내역																																										
위치	신원(신원1동)																																										
날짜	2013년 5월 30일																																										
공사명	영문 제철소안 석면대체																																										
작업내용	유연도 배제																																										
공종	과제를 임시보관																																										
위치	11번(외역4)																																										
날짜	2013년 5월 16일																																										
공사명	영문 제철소안 석면대체																																										
작업내용	유연도 배제																																										
공종	과제를 임시보관																																										
위치	11번(외역4)																																										
날짜	2013년 5월 16일																																										
<p>【관련규정】 【석면작업지침】</p> <p>7. 7-4 바닥시트, 폴리에틸렌시트 등 작업 중 사용된 소모용품은 습윤화 후 폐기용기에 넣고 보관하기 전 습윤화 밀봉한 후 처리하여야 한다.</p>	<p>【관련규정】 보건규칙</p> <p>제485조(석면오염 장비 등의 처리) ① 석면에 오염된 장비, 보호구 또는 작업복 등을 폐기하는 경우에 밀봉된 불침투성 자루나 용기에 넣어 처리하여야 한다.</p> <p>【석면작업지침】</p> <p>7. 7-12 재사용하지 않을 석면폐기물과 보호의는 폐기처리용 용기에 보관하여야 한다.</p>	<p>【관련규정】</p> <p>【석면안전관리법 시행령】</p> <p>제37조제2항제2호 별표3</p> <p>나. 보관의 경우</p> <p>1) 폐슬레이트 보관 과정에서 다른 폐기물과 혼합되지 아니하도록 하여야 한다.</p> <p>2) 폐슬레이트 등을 보관하는 과정에서 포장이 훼손되지 않도록 하여야 한다.</p> <p>【석면작업지침】</p> <p>7. 7-12 재사용하지 않을 석면폐기물과 보호의는 폐기처리용 용기에 보관하여야 한다.</p>	<p>【관련규정】</p> <p>【석면안전관리법 시행령】</p> <p>제37조제2항제2호 별표3</p> <p>가. 수집·운반의 경우</p> <p>3) 폐슬레이트 등을 수집·운반하는 과정에서 포장이 훼손되거나 흩날리지 않도록 하여야 한다.</p> <p>다. 처리의 경우</p> <p>1) 공장 외 건축물에서 발생하는 폐슬레이트는 「폐기물관리법」에 따른 생활폐기물 또는 사업장 일반폐기물 매립시설에 매립할 수 있다.</p> <p>4) 슬레이트의 해체·제거 작업에 사용된 바닥비닐시트, 방진마스크, 작업복 등은 고형화의 방법으로</p>																																								

처리하거나 포장된 상태로 지정폐기물매립시설에 매립하여야 한다.

☞ [주] 폐기물 반출여부는 운반업체 반출하는 날에만 확인한다.

슬레이트 작업 중 매일 비산정도측정 검측

석면안전관리법 제28조(사업장 주변의 석면배출허용기준 준수 등) 및 【환경부고시 제2012-79호】 제4조(시료채취 지점 선정기준)에 따라 아래 위치에서 작업 중 매일 측정 하여야 한다.

[주] 작업이 없는 날에는 측정하지 아니한다. 다만, 해체·제거 사업장이 비닐로 보양되어 음압기를 가동하는 경우와 폐기물이 야적되어 있는 경우는 작업이 없는 날에도 측정한다.

부지경계는 4개 이상

(1)부지경계1	(2)부지경계2	(3)부지경계3	(4)부지경계4
 <p>공사명: 알빛주택, 작업현장 작업내용: 배산정도측정 공종: 석면조사 위치: 알빛주택 1호 날짜: 2013년 4월 25일</p>	 <p>공사명: 알빛주택, 작업현장 작업내용: 배산정도측정 공종: 석면조사 위치: 알빛주택 2호 날짜: 2013년 4월 25일</p>	 <p>공사명: 알빛주택, 작업현장 작업내용: 배산정도측정 공종: 석면조사 위치: 알빛주택 3호 날짜: 2013년 4월 25일</p>	 <p>공사명: 알빛주택, 작업현장 작업내용: 배산정도측정 공종: 석면조사 위치: 알빛주택 4호 날짜: 2013년 4월 25일</p>
1일 1회 이상	1일 1회 이상	1일 1회 이상	1일 1회 이상
(5)위생설비입구	(6) 작업장 주변	(7)폐기물 반출 구	



번지별 또는 건물별 설치한곳 전수

1일 1회 이상

번지별 나오는 곳 전수 또는 폐기물 보관 하는 곳 전수

☞ “전수”란 하나하나 전부를 말함

[실내] 텍스작업 검측 공종

※ A. 작업 전 1일 1회 통합 검측은 슬레이트 공종 1~9호와 동일하게 검측 한다.

B. 각 각 실별 검측

10. 벽, 바닥보양 밀폐 여부	11. 갱의 실 출입구연결 설치 여부	12. 음압 기설치 여부	13. 음압유지 여부
<p>【관련규정】 보건규칙 제495조(석면해체·제거작업 시의 조치) 2. 석면이 함유된 벽체, 바닥타일</p>	<p>【관련규정】 보건규칙 제494조(위생설비의 설치 등)</p>	<p>【관련규정】 보건규칙 제480조(국소배기장치의 설치 등)</p>	<p>【관련규정】 보건규칙 제495조(석면해체·제거작업 시의 조치) 2. 석면이 함유된 벽체, 바닥타일</p>

<p>및 천장재의 해체·제거작업 가. 창문·벽·바닥 등은 비닐 등 불침투성 차단재로 밀폐할 것.</p> <p>【석면작업지침】 6.6-1.(2)(가) 음압밀폐를 위하여 작업부위를 제외하고 바닥0.15mm이상, 벽0.08mm이상 두께로 덮는다. 이중은 권장</p>	<p>①작업장과 연결되거나 인접한 장소에 탈의실·샤워실 및 작업복 갱의실 등의 위생설비를 설치하고 필요한 용품 및 용구를 갖추어 두어야 한다.</p> <p>③작업 도중 일시적으로 작업장 밖으로 나가는 경우석면분진을 제거한 후 나가도록 하여야 한다.</p>	<p>석면제품 등의 포장작업을 하는 장소 등 석면분진이 흩날릴 우려가 있는 작업을 하는 장소에는 국소배기장치를 설치·가동하여야 한다.</p> <p>제481조(석면분진의 흩날림 방지 등) ② 1.건강장해 예방을 위하여 밀폐설비나 국소배기장치의 설치 등 필요한 보호대책을 마련할 것</p>	<p>및 천장재의 해체·제거작업 다. 작업장소를 음압으로 유지할 것 (석면함유 벽체·바닥타일·천장재를 물리적으로 깨거나 기계 등을 이용하여 절단하는 작업인 경우에만 해당한다)</p> <p>【석면작업지침】 6. 6-1(2)(사)①비닐시트가 안쪽으로 찢그라드는것확인. ②스모그데스트류브사용 출입구에서 작업장으로 이동확인. ③기록계 -0.508mmH₂O유지</p>
--	--	--	---

[실내] 텍스작업 검측공종

<p>B. 각 각 실별 검측</p>			
<p>14. 습윤 작업 여부</p>	<p>15. 못 제거 여부</p>	<p>16. 제거 후 습윤 작업 여부</p>	<p>17. 포장밀봉 스티커 부착 여부</p>
			
<p>【관련규정】 보건규칙 제481조(석면분진의 흩날림 방지 등) ② 석면이 붙어 있는 물질을 이용하는 작업을 하는 경우에 석면이 흩날리지</p>	<p>【관련규정】 보건규칙 【석면작업지침】 6.2 작업별 조치사항 (2) 천장재 등 해체작업 (다)벽체,바닥타일,천장재는 직접절단,</p>	<p>【관련규정】 보건규칙 제481조(석면분진의 흩날림 방지 등) ② 석면이 붙어 있는 물질을 이용하는 작업을 하는 경우에 석면이 흩날리지</p>	<p>【관련규정】 보건규칙 제496조(석면함유 잔재물 등의 처리)석면함유 잔재물 등 밀봉한 후 별지 제3호서식에 따른 표지를 붙여 처리하여야</p>

않도록 습기를 유지하여야 한다.	연마 또는 찢거나 손상을 주지않는 방법으로 제거하여야 한다.	않도록 습기를 유지하여야 한다.	한다.
-------------------	-----------------------------------	-------------------	-----

[실내] 텍스작업 검측공중

B. 각 각 실별 검측

<p>18. 제거표면(엠바) 청소 여부</p>	<p>19. 작업대, 공구, 장비 등 청소 및 포장 표면청소 여부</p>	<p>20. 벽, 바닥 등 습식청소 여부</p>
		
<p>【관련규정】 보건규칙 제497조(잔재물의 흘날림 방지) ①석면 해체·제거작업에서 발생된 석면을 함유한 잔재물은 습식으로 청소하거나</p>	<p>【관련규정】 보건규칙 제485조(석면오염 장비 등의 처리)② 오염된 장비 등을 처리하는 경우에 압축공기를 불어서 석면오염을 제거하게 해서는 아니 된다. 【석면작업지침】</p>	<p>【관련규정】 보건규칙 제497조(잔재물의 흘날림 방지) ①석면 해체·제거작업에서 발생된 석면을 함유한 잔재물은 습식으로 청소하거나</p>

<p>고성능필터가 장착된 진공청소기를 사용하여 청소하는 등 석면분진이 흩날리지 않도록 하여야 한다.</p> <p>【석면작업지침】 7-10 작업종료 후 재사용할 구조물 등은 걸레로 닦거나 진공청소기로 세척하여야 한다. 단, 딱딱한 재질이 아닌 구조물은 재사용 하여서는 아니된다.</p>	<p>7. 7-7 작업이 완료되면 사다리, 작업대, 공구 및 장비는 젖은 걸레로 닦거나 고성능 진공청소기로 세척하여야 한다. 밀폐시스템(실내작업)경우는 세척작업 동안 음압기를 계속가동 하여야 한다.</p> <p>7-10 작업종료 후 재사용할 구조물 등은 걸레로 닦거나 진공청소기로 세척하여야 한다. 단, 딱딱한 재질이 아닌 구조물은 재사용 하여서는 아니 된다.</p>	<p>고성능필터가 장착된 진공청소기를 사용하여 청소하는 등 석면분진이 흩날리지 않도록 하여야 한다.</p>
---	---	---

[실내] 텍스작업 검측공종

B. 각 각 실별 검측

<p>21. 보양비닐 폐기</p>	<p>22. 개인보호구 폐기</p>	<p>23. 임시보관</p>	<p>24. 폐기물 반출 여부</p>
			
<p>【관련규정】 【석면작업지침】 7. 7-8 작업을 위해 밀폐, 격리 등에 사용된 폴리에틸렌 시트등 재료는 습윤화하여 폐기물관리법에 따라 처리하여야 하며 재사용 하여서는 안 된다. 7. 7-12 재사용되지 않을 석면폐기물과 보호의는 처리용 용기에 보관하여야 한다.</p>		<p>【관련규정】 【석면작업지침】 7. 7-16 폐기처리 용기 안에는 바닥, 벽, 천정타일과 같이 뽀쪽한 부분을 가진 폐기물은 넣지않도록 한다. 뽀쪽한 부분을 가진 폐기물은 일정높이로 쌓아서 0.15mm 두께 폴리에틸렌시트로 이중 으로 각더미를 포장한 후 형</p>	<p>상차과정 사진촬영</p>

태에맞는 용기에 담아야 한다.

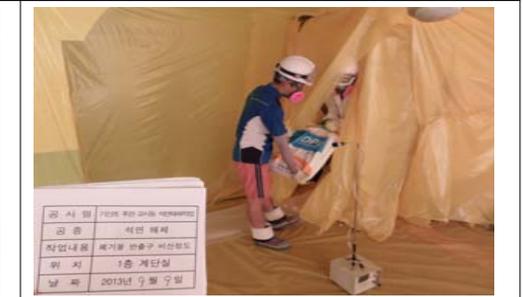
텍스 작업 중 매일 비산정도측정 검측

석면안전관리법 제28조(사업장 주변의 석면배출허용기준 준수 등) 및 【환경부고시 제2012-79호】 제4조(시료채취 지점 선정기준)에 따라 아래 위치에서 작업 중 매일 측정 하여야 한다.

[주] 작업이 없는 날에는 측정하지 아니한다. 다만, 해체·제거 사업장이 비닐로 보양되어 음압기를 가동하는 경우와 폐기물이 야적되어 있는 경우는 작업이 없는 날에도 측정한다.

부지경계는 4개 이상

(1)부지경계1	(2)부지경계2	(3)부지경계3	(4)부지경계4
 <p>공사명: 영곡대학교원칙교 교사 중,기숙공사 공 종: 텍스 해체 위 치: 신림1구, 44번, 45번, 46번 작업내용: 문닫기, 비산정도 측정 날짜: 2013년 6월 20일</p>	 <p>공사명: 영곡대학교원칙교 교사 중,기숙공사 공 종: 텍스 해체 위 치: 신림1구, 44번, 45번, 46번 작업내용: 문닫기, 비산정도 측정 날짜: 2013년 6월 20일</p>	 <p>공사명: 영곡대학교원칙교 교사 중,기숙공사 공 종: 텍스 해체 위 치: 신림1구, 44번, 45번, 46번 작업내용: 음압기, 문닫기, 비산정도 측정 날짜: 2013년 6월 20일</p>	 <p>공사명: 영곡대학교원칙교 교사 중,기숙공사 공 종: 텍스 해체 위 치: 신림1구, 44번, 45번, 46번 작업내용: 문닫기, 비산정도 측정 날짜: 2013년 6월 20일</p>
<p>1일 1회 이상 (5)위생설비입구</p>	<p>1일 1회 이상 (6) 작업장 주변</p>	<p>1일 1회 이상 (7)음압 기 배출 구</p>	<p>1일 1회 이상 (8)폐기물 반출 구</p>

			
실별 설치한곳 전수	1일 1회 이상	실별 설치 대수 전수	실별 전수

☞ “전수”란 하나하나 전부를 말함

각 각 실별 석면농도측정 전 확인 검측

【고용노동부 고시 제2012-9호】

제9조(측정방법)에 따라 각 각 실별로 농도측정 전 아래 내용을 확인 하여야 한다.

제10조(시료채취 수) 시료채취 수는 작업장별 각각 불침투성 차단재로 밀폐된 공간의 바닥 면적 (이하 “밀폐면적”이라 한다)에 따라 다음의 수식으로 계산된 시료 수 이상을 채취해야 한다.

2항5호-출입구 밀폐막이 손상되지 않고 외부로부터 작업장이 차폐되어 있음 확인	①항-내부 보양시설이 철거되지 아니 하고 완전 밀폐된상태 및 폐기물 모두반출 등 확인	2항1호-제거 표면 석면자재 완전 제거되었음 확인	2항2호-바닥표면에 조각, 부스러기, 먼지, 잔재 물 등 존재여부 및 바닥이 젖어있거나 물이 없음 등 확인
			
각 각 실별 확인	각 각 실별 확인	각 각 실별 확인	각 각 실별 확인

③항 - 제거표면 비산. ※ 펌프 가동하면서 비산시킴.	③항 - 작업장 바닥표면 비산. ※ 펌프 가동하면서 비산시킴.	③항 - 시료채취 주변 비산. ※ 펌프 가동하면서 비산시킴.	
			
각 각 실별 확인	각 각 실별 확인	각 각 실별 확인	
☞ “각 각”이란 따로 따로 전부를 말함			

VI. 고급감리 원 자격 기준

환경부 고시 제2012-80호 제4조(감리인 자격)[별표1]

① 고급감리원

다음 각호의 어느 하나의 자격을 가진 사람으로서 별표2에서 정한 교육을 이수한 사람

1. 산업위생관리기술사, 산업위생관리지도사, 산업안전기술사, 산업안전지도사, 건축사, 건축시공기술사, 건설안전기술사, 대기관리기술사, 폐기물처리기술사
2. 환경보건(위생), 산업보건(위생), 산업안전, 환경공학, 위생공학, 건축재료 분야 등 해당분야에서 석면관련 경력이 8년 이상인 사람.
다만, 해당분야의 특성상 경력 산정이 불가능한 경우에는 해당분야 박사학위 소지자
3. 일반감리원의 경력이 5년 이상인 사람(2017년 4월 28일까지 해당 안 됨)

VII. 감리 원 투입 인원 구성

감리 원 구성 : 책임감리(상주감리 원)1인 및 보조원1인으로 구성 한 것 이다.

VIII. 투입 인원별 업무 해설

고급 감리 원 : 발주 청의 권한을 위임받아 감리인을 대표하는 책임 감리원으로 현장 상주 감리 업무에 대한 종합계획을 수립하고 지휘, 감독, 서류관리 등 감리업무를 총괄 하는 자. 단, 검측업무를 병행 할 수 있다.

보 조 원 : 감리 원 업무 수행에 따른 관련법령, 규정준수여부 확인을 위한 검측 등 사진촬영 시 검측내용(공사명, 위치, 공종, 작업 내용 시공일자, 등) 사진촬영 및 기타 책임 감리 원 업무수행 시 거드는 업무.

2. 석면작업 고급감리용역 원가계산 산출서

1. 인건비 란

◇ 엔지니어링사업대가의 기준 제2장 실비정액가산방식 제7조(직접인건비)를 말한다.

제7조(직접인건비)

직접인건비란 해당 엔지니어링사업의 업무에 직접 종사하는 엔지니어링기술자의 인건비로서 투입된 인원수에 엔지니어링기술자의 기술등급별 노임단가를 곱하여 계산한다. 이 경우 엔지니어링기술자의 투입인원수 및 기술등급별 노임단가의 산출은 다음 각 호를 적용한다.

2. 노임단가를 산출하는 경우에는 기본급·퇴직급여충당금·회사가 부담하는 산업재해보상보험료, 국민연금, 건강보험료, 고용보험료, 퇴직연금급여 등이 포함된 한국엔지니어링협회가 「통계법」에 따라 조사·공표한 임금 실태조사보고서에 따른다.

1-1) 노무비 단가 적용 근거

◇ 한국엔지니어링협회 공표 (경영2013-2938호)적용 [건설 및 기타부분 기술등급별 단가를 기준 한 것이다.] <4.노임단가표참조>

1. 인건비

【고급 감리 원 계상 기준】 고급감리원은 환경부고시 제2012-80호 제4조(감리인 자격)별표1에 따른 유사직종 엔지니어링산업진흥법 시행령 별표 2에 따라 특급기술자를 기준 한 것 이다.

2014년 1월 1일 이후 가. 기술계 엔지니어링기술자

기술등급 \ 구분	국가기술자격자
기술사	해당 전문분야의 관련 기술사자격을 가진 사람
특급기술자	1) 해당 전문분야의 관련 기사자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야의 관련 업무를 10년 이상 수행한 사람 2) 해당 전문분야의 관련 산업기사자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야의 관련 업무를 13년 이상 수행한 사람

【보조원 계상 기준】 엔지니어링산업진흥법 시행령 별표 2에 따라 최하 등급 초급숙련 기술자를 기준 한 것 이다.

1) 고급 감리원 **【특급기술자】**

산출산식

① 1일 기본단가 : 247,598원/일

② 부가가치세 : 별도

2) 보조원 【초급숙련 기술자】

산출산식

① 1일 기본단가 : 118,217원/일

② 부가가치세 : 별도

인건비 계 : 365,815원/일

▷ 월 평균 근무일수 : 22.04일로 산정 계상 한다.

2. 간접재료비

■ 간접 재료비 적용 규정 [산업안전보건기준에 관한규칙]

제492조(출입의 금지)

① 사업주는 제489조제1항에 따른 석면해체·제거작업 계획을 숙지하고 제491조제1항 각 호의 개인보호구를 착용한 사람 외에는 석면해체·제거작업을 하는 작업장(이하 "석면해체·제거작업장"이라 한다)에 출입하게 해서는 아니된다. <개정 2012.3.5>
에 따라 계상 한 것이다.

▷ 착용대상 : 감리 원, 보조원

▷ 소모 품 : 특급필터, 방진작업복, 방진장갑 [2인 1일 / 1회 착용]

▷ 재료비 단가 : <견적서 첨부서류 참조>

1) 간접재료비 원가 산출서

산출산식

① 필터 : 4,540원 × 2조 = 9,080원/일

② 방진작업복 : 6,000원 × 2벌 = 12,000원/일

③ 방진장갑 : 276원 × 2켤레 = 552원/일

부가가치세 : 별도

간접재료비 계 : ① + ② + ③ = 21,632원/일

5. 직접경비

■ 적용근거

※ 엔지니어링 사업대가 기준 제2장 실비정액가산방식

■ 기술료 적용 규정

제8조(직접경비)

직접경비란 당해 업무 수행과 관련이 있는 경비로서 여비(발주청 관계자 여비는 제외함), 특수자료비(특허, 노하우 등의 사용료), 제출 도서의 인쇄 및 청사진비, 측량비, 토질 및 재료비 등의 시험비 또는 조사비, 모형제작비, 다른 전문기술

자에 대한 자문비 또는 위탁비와 현장운영 경비(직접인건비에 포함되지 아니한 보조원의 급여와 현장사무실의 운영비를
3. 말채당비등을 포함하며, 그 실제 소요비용을 말한다. 다만, 공사감리 또는 현장에 상주해야 하는 엔지니어링사업의 경우
주재비는 상주 직접인건비의 30%로 하고 국내 출장여비는 비상주 직접인건비의 10%로 한다.

■ 적용근거

1) 직접경비 원가 산출서

※ 엔지니어링 사업대가 기준 제2장 실비정액가산방식 기준

산출 산식

$$247,598\text{원(상주감리인건비)} \times 30\% = 74,279\text{원/일}$$

■ 제경비 적용 규정

부가가치세 : 별도

제9조(제경비)

① 제경비란 직접비(직접인건비와 직접경비)에 포함되지 아니하고 엔지니어링사업자의 행정운동을 위한 기획, 경영, 총무 분야 등에
직접경비 계 : 74,279원/일
서 발생하는 간접 경비로서 임원·사무·관리직원 등의 급여, 사무실비, 사무용 소모품비, 비품비, 기계기구의 수선 및 상각비, 통신
운반비, 회의비, 공과금, 운영활동 비용 등을 포함하며 직접인건비의 110~120%로 계산한다.

1) 제경비 원가 산출서

산출산식

$$365,815\text{원(직접인건비)} \times 110\% = 402,397\text{원/일}$$

부가가치세 : 별도

제경비 계 : 402,397원/일

3. 지식경제부 고시 (엔지니어링사업대가기준)

4. 기술료

지식경제부 고시 제2012 - 190호

■ ~~엔지니어링산업 진흥법~~ 제31조제2항의 규정에 따라 엔지니어링사업대가의 기준에 관한 사항을 아래와 같이 ~~알려드립니다.~~
* ~~엔지니어링사업대가 기준 제2장 실비정액가산방식~~

2012년 8월 8일

지식경제부장관

■ 기술료 적용 규정

제10조(기술료)

엔지니어링사업대가의 기준

기술료란 엔지니어링사업자가 개발·보유한 기술의 사용 및 ~~기술추적을 위한~~ ^{제1장 총칙} 대가로서 조사연구비, 기술개발비, 기술훈련비 및 이윤 등을 포함하며 직접인건비에 제경비(단 제9조제1항 단서에 따른 손해배상보험료 또는 손해배상공제료는 제외함)를 합한 금액의 20~40%로 계산한다.

이 기준은 엔지니어링기술진흥법(이하 “법”이라 한다) 제10조제2항에 따른 엔지니어링사업의 대가(이하 “대가”라 한다)의 기준을 정함을 목적으로 한다.

산출 산식

제2조(적용) [365,815원(직접인건비)+402,397원(제경비))의 20%]

① ~~엔지니어링기술진흥법 제22조제2항~~ 엔지니어링활동주체(이하 “엔지니어링활동주체”라 한다)가 같은 법 제5조제1 부항의 차례호 ~~되~~ ^다로부터 엔지니어링사업을 수탁할 경우에는 이 기준에 따라 대가를 산출한다.

② 제1항에 불구하고 엔지니어링활동주체가 건설업자 또는 주택건설등록업자로부터 위탁받아 작성하는 시공상세도의 경우 기술료계 이하 153,642원/일 대가를 산출한다.

제3조(정의) 이 기준에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. “실비정액가산방식”이란 직접인건비, 직접경비, 제경비, 기술료와 부가가치세를 합산하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.
2. “공사비효율에 의한 방식”이란 공사비에 일정 효율을 곱하여 산출한 금액에 제17조에 따른 추가업무비용과 부가가치세를 합산하여 대가를 산출하는 방식을 말한다.
3. “공사비”란 발주자의 공사비 총예정금액(자재대 포함)중 용지비, 보상비, 법률수속비 및 부가가치세를 제외한 일체의 금액을 말한다.
4. “시공상세도작성비”란 관련법령에 따라 당해 목적물의 시공을 위하여 도면, 시방서 및 작업계획 등에 따른 시공상세도를 작성하는데 소요되는 비용을 말한다.

제4조(대가산출의 기본원칙)

- ① 대가의 산출은 실비정액가산방식을 적용함을 원칙으로 한다. 다만, 발주자가 사업특성을 고려하여 실비정액가산방식을 적용함이 적절하지 아니하다고 판단하는 경우 공사비효율에 의한 방식을 적용할 수 있다.
- ② 실비정액가산방식 또는 공사비효율에 의한 방식으로 대가산출이 불가능한 구매, 조달, 노-하우의 전수 등의 엔지니어링 사업에 대한 대가는 계약당사자가 합의하여 정한다.
- ③ 부가가치세는 부가가치세법에서 정하는 바에 따라 계상한다.

제5조(대가의 조정)

① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 대가를 조정한다.

1. 계약을 체결한 날부터 90일 이상 경과하고 물가의 변동으로 입찰일을 기준으로 한 당초의 대가에 비하여 100분의 3 이상 증감되었다고 인정될 경우. 다만, 천재·지변 또는 원자재 가격 급등으로 당해 기간 내에 계약 금액을 조정하지 아니하고는 계약 이행이 곤란한 시 계약을 체결한 날 또는 직전 조정기준일로부터 90일 이내에도 계약금액을 조정할 수 있다.
2. 발주청의 요구에 따른 업무 변경이 있는 경우
3. 엔지니어링사업 계약에 있어 사업기간, 사업규모 변경 등 계약의 내용이 변경된 경우
4. 계약당사자 간에 합의하여 특별히 정한 경우

② 제1항에서 규정된 사항에 대해서는 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」, 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」의 금액 조정에 관한 규정을 준용한다.

제6조(대가의 준용)

전력시설물의 설계 및 감리, 농어촌정비사업의 측량·설계 및 공사감리의 위탁, 소프트웨어 개발용역, 측량용역 등 다른 법령에서 그 대가기준(원가계산기준)을 규정하고 있는 경우에는 그 법령이 정하는 기준에 따른다.

제2장 실비정액가산방식

제7조(직접인건비)

직접인건비란 당해 업무에 직접 종사하는 엔지니어링기술자의 인건비로서 투입된 인원수에 엔지니어링기술자의 등급별 노임단가를 곱하여 계산한다. 이 경우 노임단가는 기본급·각종수당·상여금·퇴직급여충당금·회사가 부담하는 산업재해보상보험료, 국민연금, 건강보험료, 고용보험료, 퇴직연금급여 등을 포함하며 한국엔지니어링진흥협회가 통계법에 따라 조사·공표한 임금실태조사보고서에 따른다. 다만, 건설상주감리의 경우에는 계약당사자가 협의하여 한국건설감리협회가 통계법에 따라 조사·공표한 가격을 적용할 수 있다.

제8조(직접경비)

직접경비란 당해 업무 수행과 관련이 있는 경비로서 여비(발주청 관계자 여비는 제외함), 특수자료비(특허, 노하우 등의 사용료), 제출 도서의 인쇄 및 청사진비, 측량비, 토질 및 재료비 등의 시험비 또는 조사비, 모형제작비, 다른 전문기술자에 대한 자문비 또는 위탁비와 현장운영 경비(직접인건비에 포함되지 아니한 보조원의 급여와 현장사무실의 운영비를 말한다) 등을 포함하며, 그 실제 소요비용을 말한다. 다만, 공사감리 또는 현장에 상주해야 하는 엔지니어링사업의 경우 주재비는 상주 직접인건비의 30%로 하고 국내 출장여비는 비상주 직접인건비의 10%로 한다.

제9조(제경비)

- ① 제경비란 직접비(직접인건비와 직접경비)에 포함되지 아니하고 엔지니어링사업자의 행정운동을 위한 기획, 경영, 총무 분야 등에서 발생하는 간접 경비로서 임원·사무·경리직원 등의 급여, 사무실비, 사무용 소모품비, 비품비, 기계기구의 수선 및 상각비, 통신운반비, 회의비, 공과금, 운영활동 비용 등을 포함하며 직접인건비의 110~120%로 계산한다. 다만, 관련법령에 따라 계약 상대자의 과실로 인하여 발생한 손해에 대한 손해배상보험료 또는 손해배상공제료는 별도로 계산한다.
- ② 제1항의 경비 중에서도 해당 엔지니어링사업의 수행을 위하여 직접적인 필요에 따라 발생한 비목에 관하여는 직접경비로 계산한다.

제10조(기술료)

기술료란 엔지니어링사업자가 개발·보유한 기술의 사용 및 기술축적을 위한 대가로서 조사연구비, 기술개발비, 기술훈련비 및 이윤 등을 포함하며 직접인건비에 제경비(단 제9조제1항 단서에 따른 손해배상보험료 또는 손해배상공제료는 제외함)를 합한 금액의 20~40%로 계산한다.

제11조(엔지니어링기술자의 기술등급 및 자격기준)

엔지니어링기술자의 기술등급 및 자격기준은 법 제2조제6호 및 시행령 제4조에 따른 별표 2와 같다.

제12조(엔지니어링기술자 노임단가의 적용기준)

- ① 엔지니어링기술자 노임단가의 적용기준은 1일 8시간으로 하며, 1개월의 일수는 「근로기준법」 및 「통계법」에 따라 한국엔지니어링협회가 조사·공표하는 임금실태 조사 보고서에 따른다. 다만, 토요일 휴무제를 시행하는 경우와 1일 8시간을 초과하는 경우에는 「근로기준법」을 적용한다.
- ② 출장일수는 근무일수에 가산하며, 이 경우 수탁자의 사업소를 출발한 날로부터 귀사한 날까지를 계산한다.
- ③ 엔지니어링사업 수행기간 중 「민방위기본법」 또는 「향토예비군설치법」에 따른 훈련기간과 「국가기술자격법」 등에 따른 교육기간은 해당 엔지니어링사업을 수행한 일수에 산입하다.

[엔지니어링산업진흥법 시행령 별표 2]

엔지니어링기술자(제4조 관련)

2014년 1월 1일 이후

가. 기술계 엔지니어링기술자

기술등급 \ 구분	국가기술자격자	학력자
기술사	해당 전문분야의 관련 기술사자격을 가진 사람	
특급기술자	1) 해당 전문분야의 관련 기사자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야의 관련 업무를 10년 이상 수행한 사람 2) 해당 전문분야의 관련 산업기사자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야의 관련 업무를 13년 이상 수행한 사람	
고급기술자	1) 해당 전문분야의 관련 기사자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야의 관련 업무를 7년 이상 수행한 사람 2) 해당 전문분야의 관련 산업기사자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야의 관련 업무를 10년 이상 수행한 사람	
중급기술자	1) 해당 전문분야의 관련 기사자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야의 관련 업무를 4년 이상 수행한 사람 2) 해당 전문분야의 관련 산업기사자격을 가진 사람으로서 해당 전문분야의 관련 업무를 7년 이상 수행한 사람	
초급기술자	1) 해당 전문분야의 관련 기사자격을 가진 사람 2) 해당 전문분야의 관련 산업기사자격을 가진 사람으로서 2년 이상 해당 전문분야의 관련 업무를 수행한 사람	1) 해당 전문분야의 관련 석사학위를 가진 사람 2) 해당 전문분야의 관련 학사학위를 가진 사람 3) 해당 전문분야의 관련 전문대학을 졸업한 사람으로서 3년 이상 해당 전문분야의 관련 업무를 수행한 사람

나. 숙련기술계 엔지니어링기술자

구분 기술등급	국가기술훜자	학력자
고급숙련기술자	1) 해당 전문분야의 관련 기능장 자격을 가진 사람 2) 해당 전문분야의 관련 산업기사 자격을 가진 사람으로서 4년 이상 해당 기능분야의 관련 업무를 수행한 사람 3) 해당 전문분야의 관련 기능사 자격을 가진 사람으로서 7년 이상 해당 전문분야의 관련 업무를 수행한 사람 4) 해당 전문분야의 관련 기능사보자격을 가진 사람으로서 10년 이상 해당 전문분야의 관련 업무를 수행한 사람	
중급숙련기술자	1) 해당 전문분야의 관련 산업기사 자격을 가진 사람 2) 해당 전문분야의 관련 기능사 자격을 가진 사람으로서 3년 이상 해당 전문분야의 관련 업무를 수행한 사람 3) 해당 전문분야의 관련 기능사보 자격을 가진 사람으로서 5년 이상 해당 전문분야의 관련 업무를 수행한 사람	
초급숙련기술자	1) 해당 전문분야의 관련 기능사 자격을 가진 사람 2) 해당 전문분야의 관련 기능사보 자격을 가진 사람으로서 2년 이상 해당 전문분야의 관련 업무를 수행한 사람	고등학교를 졸업한 사람으로서 1년 이상 해당 전문분야의 관련 업무를 수행한 사람

4. 노임단가 표

한국엔지니어링협회 공표(경영2013-2938호)

2013 엔지니어링업체 임금실태조사결과 공표

가. 엔지니어링기술자 노임단가

구 분	건설 및 기타
기술사	334,901
특급기술자	247,598
고급기술자	205,518
중급기술자	187,789
초급기술자	140,332
고급숙련기술자	153,967
중급숙련기술자	147,647
초급숙련기술자	118,217

다. 공표 및 적용일 : 2014년 1월 1일부터

[임금통계작성기관 (통계청승인 제37201호)]

5. 감리지정 관련 규정 [환경부]

[환경부] 석면안전관리법<2012년4월29일 시행>

제30조(석면해체·제거작업의 감리인 지정 등)

① 석면해체·제거작업 및 석면해체·제거작업을 수반하는 건설공사의 발주자(이하 “발주자”라 한다)는 석면해체·제거작업 개시 전까지 석면해체·제거작업의 안전한 관리를 위하여 석면해체·제거작업의 감리인(이하 “석면해체작업감리인”이라 한다)을 지정하여야 한다.

<벌칙 : 1년이하징역 또는 500만원이하벌금>

② 석면해체작업감리인의 지정기준, 지정방법, 자격 및 업무범위 등 필요한 사항은 환경부장관, 고용노동부장관 및 국토해양부장관이 협의하여 공동으로 고시한다.

③ 석면해체작업감리인은 석면해체·제거작업이 사업장주변석면배출허용기준 또는 「산업안전보건법」 제38조의5제1항에 따른 석면농도기준(이하 이 조에서 “석면농도기준”이라 한다)을 지키기 어렵다고 판단하면 석면해체·제거업자에게 다음 각 호의 조치를 요청할 수 있다.

<벌칙 : 조치요청을 따르지 아니한자/1년이하징역 또는 500만원이하벌금>

1. 석면해체·제거작업의 시정(사업장주변석면배출허용기준을 초과하는 경우만 해당한다)
2. 석면해체·제거작업의 중지(사업장주변석면배출허용기준을 초과하는 경우만 해당한다)
3. 「산업안전보건법」 제38조의5제3항에 따른 건축물이나 설비의 철거 또는 해체 중지(석면농도기준을 초과하는 경우만 해당한다)

④ 석면해체작업감리인은 석면해체·제거업자가 제3항 각 호의 조치를 요청받고도 석면해체·제거작업을 계속하는 경우에 는 환경부령으로 정하는 바에 따라 지방환경관서의 장과 특별자치도지사·시장·군수·구청장 또는 지방고용노동관서의 장에게 보고하여야 한다. 이 경우 보고를 받은 특별자치도지사·시장·군수·구청장 또는 지방고용노동관서의 장은 지체 없이 작업중지를 명하여야 한다.

<벌칙 : 중지명령을 따르지 않는자/1년이하징역 또는 500만원이하벌금>

<벌칙: 보고를 하지 아니한 자 / 500만 원이하 과태료>

⑤ 제3항 각 호의 조치를 요청받고 이를 이행한 석면해체·제거업자와 제4항 후단에 따른 작업중지 명령을 받은 석면해체·제거업자가 석면해체·제거작업을 다시 하려는 경우에는 사업장주변석면배출허용기준 또는 석면농도기준의 준수에 필요한 개선계획을 특별자치도지사·시장·군수·구청장 또는 지방고용노동관서의 장에게 제출하여 승인을 받아야 한다.

【시행령】

제42조(석면해체작업감리인의 조치 등에 대한 개선계획의 제출 등)

① 석면해체·제거업자가 법 제30조제5항에 따라 석면해체·제거작업을 다시 하려는 경우에는 환경부령으로 정하는 석면해체·제거작업 개선계획서에 다음 각 호의 사항이 포함된 서류를 첨부하여 특별자치도지사·시장·군수·구청장 또는 지방고용노동관서의 장에게 제출하여야 한다.

1. 법 제30조제1항에 따른 석면해체작업감리인(이하 “석면해체작업감리인”이라 한다)의 조치요청서 또는 특별자치도지사·시장·군수·구청장 또는 지방고용노동관서의 장의 작업중지 명령서 사본
2. 석면해체·제거업체 전문인력, 시설 및 장비 보유 현황
3. 석면비산방지계획 상세 내용(석면비산방지 시설 또는 장비의 보강계획을 포함한다)
4. 석면의 비산 정도 측정계획 상세 내용(측정 지점, 방법 및 주기 등을 명시하여야 한다)
5. 그 밖의 사업장주변석면배출허용기준의 준수에 필요한 상세 내용

② 제1항에 따른 개선계획의 승인 절차에 관하여는 제41조제2항 및 제3항을 각각 준용한다. 이 경우 “특별자치도지사·시장·군수·구청장”은 “특별자치도지사·시장·군수·구청장 또는 지방고용노동관서의 장”으로 본다.

【시행규칙】

제42조(석면해체·제거작업 조치 요청의 보고)

① 법 제30조제1항에 따른 석면해체·제거작업의 감리인(이하 “석면해체작업감리인”이라 한다)은 다음 각 호의 구분에 따라 같은 조 제4항에 따른 보고를 하여야 한다.

1. 법 제30조제3항제1호 및 제2호에 따른 작업시정 또는 작업중지 요청 불이행의 경우: 특별자치도지사·시장·군수·구청장 및 지방환경관서의 장
2. 법 제30조제3항제3호에 따른 작업중지 요청 불이행의 경우: 지방고용노동관서의 장 및 지방환경관서의 장

② 석면해체작업감리인이 제1항에 따라 보고를 할 때에는 별지 제21호서식의 석면해체·제거 사업장 조치 요청 보고서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 제출하여야 한다.

1. 작업시정 또는 작업중지 요청서 사본
2. 석면해체작업감리인 지정서 사본
3. 감리 결과보고서

감리인 기준

환경부고시 제2012-80호

국토해양부고시 제2012-212호

고용노동부고시 제2012-44호

「석면안전관리법」 제30조제2항에 따라 “석면해체작업 감리인 기준”을 다음과 같이 제정·고시합니다.

2012년 4월 27일

환 경 부 장 관

국토해양부장관

고용노동부장관

석면해체작업 감리인 기준

제1장 총칙

제1조(목적)

이 고시는 「석면안전관리법」 제30조제2항의 규정에 따라 석면해체·제거작업 감리인의 지정기준, 지정방법, 자격 및 업무범위 등 감리 대상사업장 석면해체·제거작업의 감리업무 수행에 필요한 사항에 대해 정함을 목적으로 한다.

제2조(정의)

① 이 고시에서 사용하는 용어의 뜻은 다음 각 호와 같다.

1. “석면해체·제거작업 감리”란 「석면안전관리법」(이하 “법”이라 한다) 제30조제1항에 따라 발주자의 지정을 받은 석면해체작업감리인이 석면해체·제거작업이 석면해체·제거작업계획 및 관계 법령에 따라 수행이 되는지 여부를 확인하는 것을 말한다.

2. “발주자”란 석면해체·제거작업 및 석면해체·제거작업을 수반하는 건설공사를 발주하는 자를 말한다.
 3. “석면해체·제거업자”란 「산업안전보건법」 제38조의4제1항에 따라 고용노동부장관에게 등록된 자를 말한다.
 4. “석면해체작업감리인”이란 석면해체·제거작업 감리업무를 수행하고자 하는 자로서 제4조에 따른 일정요건을 갖춘 자 (이하 “감리인”이라 한다)를 말한다.
 5. “석면해체작업감리원”이란 감리인에 소속되어 감리 업무를 직접 수행하는 사람(이하 “감리원”이라 한다)을 말한다.
- ② 이 규정에서 사용하는 용어의 정의는 이 규정에서 특별히 정한 경우를 제외하고는 법, 같은법 시행령, 같은법 시행규칙이 정하는 바에 의한다.

제3조(업무범위) 감리인이 수행하여야 할 업무는 다음 각 호와 같다.

1. 석면해체·제거작업 사업장 주변 석면배출허용기준 준수여부 관리
2. 「산업안전보건법」 제38조의5제1항에 따른 석면농도기준 준수여부 관리
3. 해당 석면해체·제거작업 계획의 적절성 검토 및 계획대로 해체·제거작업이 수행되고 있는지 여부확인
4. 개선계획의 타당성 검토 등 사전적인 평가·자문 관련 사항
5. 인근지역 주민들에 대한 석면 노출방지 대책 검토·확인
6. 해당 석면해체·제거업자의 관련 법령, 규정 준수여부 관리
7. 법 제30조제3항 각 호 및 제4항 관련 사항

제2장 석면해체·제거작업 감리

제4조(감리인 자격) ① 감리인의 자격은 별표 1의 자격을 갖춘 감리원이 소속된 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자를 말한다.

1. 「산업안전보건법」 제38조의2에 따른 석면조사기관
2. 「건축사법」에 따라 건축사사무소 개설신고를 한 자
3. 「건설기술관리법」 제28조에 따라 등록된 종합감리전문회사 또는 건축감리전문회사

② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 자는 해당 석면해체·제거작업의 감리인이 될 수 없다.

1. 해당 건축물이나 설비에 대한 석면해체·제거작업을 수행하는 자
2. 해당 건축물이나 설비에 대하여 석면조사를 실시한 기관
3. 제1호 또는 제2호에 해당하는 자의 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」 제2조제3호에 따른 계열사

제5조(감리인 지정기준)

① 발주자는 다음의 각 호의 1에 해당하는 사업장에 감리인을 지정하여야 한다.

1. 건축물에 석면이 함유된 분무재 또는 내화피복재가 사용된 사업장
2. 건축물에 사용된 1호 이외의 석면건축자재 면적이 800제곱미터 이상인 사업장

② 발주자, 석면건축물 소유자, 석면건축물안전관리인, 석면해체·제거업자 등은 석면해체·제거작업 감리인 지정을 피하기 위하여 석면함유자재 면적을 800제곱미터 미만으로 임의로 축소하거나 나누어 신고하면 아니된다.

③ 발주자는 감리인으로 하여금 다음 각 호의 기준에 따라 감리원을 배치하도록 하여야 한다.

1. 제1항제1호 또는 제2호에 따른 사업장 중에서 석면건축자재 면적이 2,000제곱미터 초과인 사업장 : 고급감리원 1인 이상
2. 제1항제2호에 따른 사업장 중에서 석면건축자재 면적이 2,000제곱미터 이하인 사업장 : 일반감리원 1인 이상

④ 제3항에 따라 배치된 감리원 중 최소 1명은 석면해체·제거작업이 이루어지는 동안에는 사업 현장 내에서 감리 업무를 수행하여야 한다.

제6조(감리인의 지정방법)

① 발주자는 제5조에 따라 감리인을 지정한 경우(변경 또한 포함)에는 별지 제1호서식의 감리인지정현황신고서를 석면해체·제거작업 개시 전까지 시장·군수·구청장에게 제출하여야 한다.

② 시장·군수·구청장은 제1항에 따른 감리인지정현황신고서 및 제7조의 규정에 따른 공사감리완료보고서를 접수한 때에는 그 사실을 기록 관리하여야 한다.

제7조(석면해체·제거작업 감리완료 보고)

발주자는 석면해체·제거작업이 완료된 때에는 별지 제2호서식의 감리 완료보고서를 15일 이내에 시장·군수·구청장에게 제출하여야 한다.

제8조(교육)

- ① 감리원은 환경부장관이 지정한 전문기관에서 개설한 별표2의 이수과목에 대한 교육을 받아야 한다.
- ② 제1항의 전문기관은 교육훈련을 이수한 감리원에게 별지 제3호서식의 교육수료증을 발급하여야 하며, 그 명단을 2주내에 환경부장관에게 제출하여야 한다.

부칙

제1조(시행일) 이 고시는 2012년 4월 29일부터 시행한다.

제2조(경과규정) 제8조의 규정에도 불구하고 별표1의 각 호의 어느 하나의 자격을 갖춘 사람이 2012년 9월 30일 이내에 고용노동부장관이 정하여 고시한 「석면 조사기관 및 석면해체·제거업자 종사인력의 교육에 관한 규정」에 따른 교육을 이수한 경우에는 2012년 9월 30일까지는 감리원 자격을 갖춘 것으로 본다.

제3조(재검토 기한) 이 고시는 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」(대통령훈령 제248호)에 따라 이 고시를 발령한 후의 법령이나 현실 여건의 변화 등을 검토하여 이 고시의 폐지, 개정 등의 조치를 하여야 하는 기한은 2015년 4월 28일까지로 한다.

[별표 1] 감리원 자격 기준(제4조 관련)

감리원 등급	자격 기준
고급 감리원	<p>다음 각호의 어느 하나의 자격을 가진 사람으로서 별표2에서 정한 교육을 이수한 사람</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>산업위생관리기술사, 산업위생관리지도사, 산업안전기술사, 산업안전지도사, 건축사, 건축시공기술사, 건설안전기술사, 대기관리기술사, 폐기물처리기술사</u> 2. <u>환경보건(위생), 산업보건(위생), 산업안전, 환경공학, 위생공학, 건축재료 분야 등 해당분야에서 석면관련 경력이 8년 이상인 사람. 다만, 해당분야의 특성상 경력 산정이 불가능한 경우에는 해당분야 박사학위 소지자</u> 3. 일반감리원의 경력이 5년 이상인 사람(2017년04월 28일 까지 해당 안 됨)
일반 감리원	<p>다음 각호의 어느 하나의 자격을 가진 사람으로서 별표2에서 정한 교육을 이수한 사람</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 산업위생관리기사, 산업안전기사, 건설안전기사, 건축기사, 건축사보(건축분야), 대기환경기사, 폐기물처리기사 2. 환경보건(위생), 산업보건(위생), 산업안전, 환경공학, 위생공학, 건축재료 분야 등 해당분야에서 석면관련 경력이 3년 이상인 사람. 다만, 해당분야의 특성상 경력 산정이 불가능한 경우에는 해당분야 석사학위 소지자 3. 「산업안전보건법」 시행규칙 별표10의3(석면조사기관의 인력·시설 및 장비기준) 제1호가목 2)에 해당되는 자

6. 견 적 서(2014년)

명 칭	규 격	단위	수량	판 매 금액	비 고	제품번호
12. 방진복, 덧신						
방진복 (백색)	MG 2000 (3M고급형)	벌	1.0	7,500	1box40벌판매(300,000)	ha 13-2-1
	MG 1500 (보급형)	벌	1.0	5,200	1box40벌판매(208,000)	ha 13-2-2
하나이프- 방진복 (백색)	방진복 프라임 3300	벌	1.0	6,000	1box40벌판매(240,000)	
	방진복 SMS 보호복 1700+	벌	1.0	4,500	1box40벌판매(180,000)	
듀폰- 방진복 (백색)	Taped 타이백 (듀폰) L	벌	1.0	9,200	1box 25벌(230,000)	ha 13-1-1
	Taped 타이백 (듀폰) XL	벌	1.0	9,200	1box 25벌(230,000)	ha 13-1-2
듀폰- 방진복 (백색)	타이백 (듀폰 베어리엔)L	벌	1.0	7,500	1box 25벌(187,500)	ha 13-1-3
	타이백(듀폰 베어리엔)XL	벌	1.0	7,500	1box 25벌(187,500)	ha 13-1-4
덧신(백색)	sh overshoes white(덧신)	켤레	1.0	1,500	3M	ha 13-4-1
	덧신 하나가드(반부츠)	켤레	1.0	1,150	hanaif	ha 13-4-3
	덧신 하나가드(긴 목)	켤레	1.0	1,270	hanaif	ha 13-4-5
13. 안전벨트						
벨 트	전체식 S/T	개	1.00	28,400		ha 14-1-1
	전체식 A/L	개	1.00	34,400		ha 14-1-2
14. 안전 로프						
로 프	PE 10mm	개	1.00	39,100		ha 15-1-1
	PE 12mm	개	1.00	58,700		ha 15-1-2

8. 마스크, 보안경						
전면형 마스크	6800	개	1.0	172,000	(3M)	ha 9-1-1
	6897(6800 머리끈)	개	1.0	15,000	(3M)	ha 13-3-13
	6893(내부고무, 흰색)	개	1.0	290	(3M)	ha 1-5-5
	6895(외부고무, 빨간색)	개	1.0	630	(3M)	ha 1-8-8
✓ 전면형 마스크	7501 (소)	개	1.0	35,000	(3M)	ha 9-2-1
	7502 (대)	개	1.0	35,000	(3M)	ha 9-2-2
	6200	개	1.0	19,000	(3M)	ha 9-2-3
	7582(내부כות털마개, 파랑)	개	1.0	2,420	(3M)	ha 30-7-3
전동식마스크	6800PF(충전기포함)	set	1.0	782,000	(3M)	ha 9-5-1
✓ 마스크 필터(헤파)	2091 (3M)	SET	1.0	4,540	1box 50set(227,000)	ha 9-3-1
	2097	SET	1.0	5,640	1box 50set(282,000)	ha 9-3-2
	6800PF SP3(필터)	개	1.0	16,700	(3M)	ha 9-3-3
	K88-2A1	SET	1.0	3,100	삼공물산	ha 9-3-4
방진 마스크(일반)	8605/2급	개	1.0	810		
	8822/1급	개	1.0	2,200		
✓ 보안경(고글)	334AF	개	1.0	4,600	(3M)	ha 9-4-2
9. 안전모						
안전모	일반	개	1.00	5,700		ha 10-1-1
	고급	개	1.00	6,330		ha 10-1-2
10. 분무기						
인력식 분무기	KS-2002 PVC 18L	대	1.00	44,900	PVC	ha 11-2-3
11. 장갑						
✓ 방진 장갑	리텍스(우진)	pack	1.0	13,800	1pack 50켤레	ha 12-1-2
	면	묶음	1.0	3,340	1묶음 10켤레	
면 장갑	반코팅	묶음	1.0	3,680	1묶음 10켤레	

7. 감리 인 구비 및 완료보고서 첨부 제출서류 목록

1. 감리완료 결과물 제출

◎ 감리 완료에 따른 책자 보고서는 발주자의 요구 수량 제출하여야 한다. 또한 해당지자체에 제출하고 감리인은 보존 하여야 한다.

◎ 감리인은 감리에 대한 모든 자료는 A4 책자로 편철 제출하여야 하여야 한다. 단, 발주자와 계약 시 CD<compact disk>에 저장 제출 한 것으로 계약체결된 경우 서명이 들어있는 문서는 원형 그대로 스캐너, 복사 등 이용입력 하여 CD<compact disk>에 저장 제출 하여야 한다.

2. 감리인이 구비하여야할 서류 및 감리원이 석면해체업자로부터 받아 제출 하여야할 서류는 아래와 같다. 단 발주자 구비서류는 작업 시작 전 이루어진 사항은 발주자와 협의 감리원이 관리 최종 제출하여야 한다.

연 번	서류 목록	구비 자	구비 내용	제출 시기
1	석면해체•제거작업 신고서	제거업자	법 규정에 따른 서식. < 현장 비치>	(사본)작업7일 전 발주자에게 제출. -준공 시 제출
2	석면해체•제거작업 계획서	제거업자	【작업 전 구비】 【관련법령, 규정, 안전보건규칙, 석면해체·제거작업지침, 지붕공사안전작업지침】에 따라 작성된 계획서. < 현장 비치>	(사본)작업7일 전 발주자(감리원)에게 제출 승인 받은 후 작업신고. -준공 시 제출
3	도급대상 작업 공정도	제거업자	작업순서(사진 또는 그림)표기 작업계획서에 포함.<작업 전 구비 현장 비치>	작업계획서로 같음.
4	기계,설비종류	제거업자	(1)음압기(2)음압기록장치(3)진공청소기(4)분무기(5)비계(6)작업발판(7)추락방지용 안전방망(8)안전대 (9)위생설비 등 작업에 투입한 자료. 【각 건물별 및 각실 별 작업 전 구비】 < 사진촬영 현장 비치>	-준공 시 제출
5	운전 및 설치 조건	제거업자	【작업 중 구비】 4호에 따른 기계, 설비, 장비 설치 가동한 자료.<작업 중 사진촬영 현장 비치>	-준공 시 제출
6	유해물질 종류,사용량 (석면조사 결과서)	제거업자	【공사발주 전 발주자 가 실시】 <현장 비치>	- 작업 전 및 준공 시 제출
7	세부작업 (공종별 사진)	제거업자	【각 건물 별 및 각건물의 각층 각 실(기능)별로 촬영 구비】 【안전보건규칙,석면해체·제거작업지침,지붕공사안전작업지침,석면안전관리법】등 에 따라 세부적으로 작업한 자료.(전, 중, 후로 구분 각 공정별 작업과정 사진 또는 비디오촬영 자료) <작업 전, 중, 후 촬영 현장 비치>	-준공 시 제출
8	특수건강진단결과표등	제거업자	【석면작업 신고 시 계획서 첨부 제출】 <작업 전 구비 현장 비치>	-준공 시 제출

연 번	서류 목록	구비 자	구비 내용	제출 시기
9	폐기물 수탁확인서 (최종매립확인서)	처리업자	【처리위탁 하기 전 발주자(소유자)가 확인】 수집, 운반, 처리 할 능력이 있는지 후 계약 체결 한 자료.<현장 비치>	-준공 시 제출
10	안전교육 일지 등	제거업자	【작업 날짜별 선임된 관리감독자 또는 감리 원 교육실시】 교육실시 후 근로자로부터 확인 받은 교육사실 확인서. <작업 전 구비 현장 비치>	-준공 시 제출
11	석면해체 제거작업 계약서 및 농도측정, 비산정도 측정 계약서	제거업자	【공사 시작 전 발주자 와 석면제거업자 구비】 발주자 와 석면제거업체간 체결된 석면공사 계약서. <현장비치> 【석면제거업자 구비】 석면제거업자와 측정기관과 체결된 계약서. < 현장 비치>	-.계약서는 작업 전 및 준공 시 제출 -. 농도측정, 비산정도측정 계약서는 준공 시 제출.
12	물질안전보건자료 등	제거업자	【각 작업장 별 및 작업날짜 별 구비】 게시 또는 비치 자료. <게시 또는 비치 사진 사진촬영 현장 비치>	-준공 시 제출
13	바닥 보양작업 등	제거업자	【각 건물 별 및 각 실(기능)별 구비】 각 건물별 및 각 실별 비닐시트 두께 0.15mm 이상 2겹 설치 자료. <작업 중 사진촬영 현장 비치>	-준공 시 제출
14	보호 장비 착용 및 개인보호구 지급대장	제거업자	【작업날짜 별 구비】 ○불 침투성 보호장갑, 보호의, 보호장화, 특급필터, 방진마스크, 보안경, 안전대, 안전모 등 지급 착용한 자료. ○보호구지급대장(근로자 서명 된 것) 서식 자료 [주]보호구 지급대장에는 보호장갑, 보호의, 보호 장화, 특급필터 등은 회사명과 제품 고유 번호를 기재 하여야 한다.<법 규정 적합 여부 판단 함> <작업 전, 중 사진촬영 현장 비치>	- 준공 시 제출
15	비산방지	제거업자	【각 건물 별 및 각 실(기능)별 구비】 제거자재 습윤성유지 과정 및 작업종료 후 습윤 또는 진공청소기 청소 자료 <작업 중 사진촬영 현장 비치>	- 준공 시 제출

연 번	서류 목록	구비 자	구비 내용	제출 시기
16	위생시설 (탈의실,	제거업자	【각 건물 별 및 각 실(기능)별 구비】	- 준공 시 제출

	샤워실, 갱의실)		<p>각 작업장별(탈의실,샤워실,갱의실) 설치 및 용품, 용구 비치 자료.</p> <p>※ 실내작업의 경우 갱의실은 반드시 작업장 출입구와 연결 되어야 한다.</p> <p>○탈의실 : 옷걸이 등</p> <p>○샤워실 : 집수조, 배수여과장치, 냉.온수장치.샤워시 필요한 용품 용구 등</p> <p>○갱의실(밀폐구조) : 개인보호구 폐기용기, 청소기 등</p> <p><작업 전, 작업 중 사진촬영 현장 비치></p>	
17	석면함유 물질 표기 (스티커 부착)	제거업자	<p>【포장 폐기물 각 더미 별 구비】</p> <p>비닐시트 두께 0.15mm이상 2겹 포장 밀봉 스티커 부착 자료.</p> <p><작업 중 사진촬영 현장 비치></p>	- 준공 시 제출
18	안내 및 경고표지판	제거업자	<p>【각 작업장 별 구비】</p> <p><경고, 지시, 금지>표지판과 인근주민 및 통행자에게 석면제거작업장임을 알리는 표지판 등 설치 자료. <작업 전, 중 사진촬영 현장 비치></p>	- 준공 시 제출
19	벽 보양작업	제거업자	<p>【실내 작업으로 각 실별 구비】</p> <p>비닐시트 두께 0.08mm 이상 2겹 설치 겹침 부 테이프 붙여 밀폐한 자료.</p> <p><작업 전, 중 사진촬영 현장 비치></p>	- 준공 시 제출
20	사업장폐기물배출자신고증명서 또는 최종매립확인서	처리업체	<p>【 현장 별 구비】</p> <p>시.군.구 신고(신고필증) 및 처리계획 확인(100kg이상 경우) 받은 자료.</p> <p><지자체 확인서 현장 비치></p>	- 준공 시 제출
21	작업환경측정 및 (농도측정), (비산정도측정)결과보고서 등	제거업자	<p>【 작업 전, 중, 후로 구분 구비】</p> <p>【 농도측정은 각 건물 별, 각 실 별 구비】</p> <p>관련규정에따라 작업 중, 후 석면농도, 비산정도측정 결과서(보고서포함) 자료. (측정과정 확인 할 수 있는 사진포함) 자료.</p> <p><측정사진, 분석결과서 등 현장 비치></p>	<p>- 농도측정,비산측정 분석 결과는(감리원,지자체)에게 즉시 보고</p> <p>- 준공 시 제출</p>
22	인허가(신고)신청사업장 현장 확인협조요청 또는 (석면자재 제거 전 검측요청서)	제거업자	<p>【 석면작업 중 매일 구비】</p> <p>석면제거 업자는 석면자재 제거 전 규정에 따라시설, 장비, 설비 등을 설치하여 놓고 발주자 에게 작업장순회점검(검측)을 요청한 공문발송 등 자료.</p> <p>※ 발주자 는 투입인원 숫자에 따라 일일작업능력을 계산 분리 하여 점검일 을 산정 하여야 한다.</p> <p><공문서 등 현장 비치></p>	-준공 시 제출

연 번	서류 목록	구비 자	구비 내용	제출 시기
23	석면 해체·제거작업 점검(검측)표	발주자 (감리원)	【석면자재 제거 전 구비】 발주자는 석면제거 업자로부터 작업장 순회점검(검측)요청을 받은 경우 【안전보건규칙, 석면해체·제거작업지침, 지붕공사안전작업지침, 시방서】 등 관련 규정을 숙지하고 그에 따른 세부 점검(검측)항목을 정하고 점검표를 작성 점검한 자료. < 점검표 구비 현장 비치>	-준공 시 제출 [주] 감리 원 일일 검측평가서 있는 경우 평가서로 같음.
24	시정지시서 (재시공 또는 보완지시사항)	제거업자	【석면자재 제거 전 점검 후 구비】 발주자(소유자)가 작업기준, 작업지침, 시방서등에 따라 작성된 점검표에 의한 점검결과를 토대로 석면제거업자에게 재시공 또는 보완조치 지시한 자료. < 공문서 등 구비 현장 비치>	-준공 시 제출
25	시정지시 조치결과 보고서	제거업자	【석면자재 제거 전 구비】 점검 후 석면제거 업자가 발주자로 부터 시정지시 받은 부분에 대하여 재시공 또는 보완 조치 후 발주자에게 보고한 자료. <지시 전 과 조치 후 사진 등 자료 포함> < 공문서 등 현장 비치>	-준공 시 제출
26	시정지시 종결처리 전	발주자 (감리원)	【석면자재 제거 전 구비】 발주자가 시정지시 한 부분에 대하여 석면제거업자가 조치 후 보고한 결과를 발주자가 최종적으로 확인한(사진 등) 자료 < 사진 등 현장 비치>	- 준공 시 제출
27	석면 해체·제거작업 신고증명서	제거업자	【석면 작업 전 구비】 관할 지방노동관서에서 발급한 석면작업 신고 증명서. < 증명서 현장 비치>	- 작업 전 및 준공 시 제출

연 번	서류 목록	구비 자	구비 내용	제출 시기
기타	검측결과통보서	제거업자	【 석면 작업 중 매일 구비】 작업 중 매일 감인원이 검측결과 적합 또는 부적합 통보 결과서 <통보서 현장비치>	- 준공 시 제출
	일일 검측 평가서	발주자 (감리원)	【 석면 작업 중 매일 구비】 감리 원 검측결과 일일 평가서	- 준공 시 제출
	공사일보	제거업자	【 석면 작업 중 매일 구비】 금일 실적 및 명일 계획 <현장 비치>	- 준공 시 제출
	사실 확인서약서	제거업자	【 석면 작업 중 구비】 안전교육실시 후 법 규격적합 보호구 지급받았다는 확인서<근로자 서명날인> <현장 비치>	- 준공 시 제출
	책임감리 및 검측감리일지	감리인	【 석면 작업 중 매일 구비】 매일작성 현장 비치	- 준공 시 제출
준공 관련	준공감독조서 및 준공검사조서	감리인	【 석면 작업 완료 후 구비】 일반 서식	- 준공 시 제출
	준공검사 보고서	감리인	【 석면 작업 완료 후 구비】 1. 일반 사항 2. 예산결산 현황 3. 준공 내용 4. 준공검사 내용조서(정산내역서, 정산 설계변경내역서, 자재 등 증감현황)	- 준공 시 제출
	준공사진대지	감리인	【 석면 작업 중 구비】 각각건물 또는 각각 실별 시공 전, 후 사진	- 준공 시 제출

특기사항

- 감리원은 작업 착공 전 석면해체·제거업자로부터 계획서등 제출받아 적정성 여부 검토 후 적정한 경우 작업지시 서를 발부 하여야 하고 준공 시 석면해체·제거업자에게 받아 제출 하여야 한다.
- 감리원은 매일 작업 전과 작업 중으로 구분 검측 체크리스트를 작성 검측 하여야 한다. 단 공종별 설명서를 기재 검측사진촬영 하여야 하며 준공 시 사진대지에 설명서를 기재 제출하여야 한다.

8. 석면작업내용정보공개판례, 서류보존기간 등

서울 행정법원
제 11 부
판 결

사 건 2008구합39851 정보공개거부처분취소
원 고 0000환경운동연합
서울 강남구 도곡2동 416 정석빌딩 4층
대표자 000
소송대리인 변호사 000
피 고 서울지방노동청 서울강남지청장
소송수행자 000
변 론 종 결 2009. 7. 15.
판 결 선 고 2009. 8. 26.

주 문

1. 피고가 2008. 7. 8. 원고에 대하여 한 별지 대상정보 목록중 순번 7, 9, 19 기재 정보를 제외한 정보 중 개인의 이름에 관한 부분을 제외한 나머지 정보에 대한 공개거부처분을 취소한다.
2. 원고의 나머지 청구를 기각한다.
3. 소송비용 중 90%는 피고가, 나머지 10%는 원고가 각 부담한다.

청 구 취 지

피고가 2008. 7. 8. 원고에 대하여 한 별지 대상정보 목록중 순번 7, 9, 19 기재 정보를 제외한 정보에 대한 공개거부처분을 취소한다.

이 유

1. 처분의 경위

- 가. 원고는 환경운동을 하는 시민단체이고 피고는 강남고속버스터미널 지하상가의 석면 해체·제거작업의 허가업무를 관장하고 있는 자이다.
- 나. 원고는 2008. 6. 10. 피고에게 강남고속터미널 지하상가 석면 해체·제거작업의 허가신청서에 대한 정보공개를 청구하였다.

다. 이에 피고는 2008. 6. 19. 위 정보는 공공기관의 정보공개에 관한 법률(이하 '정보공개법'이라고 한다)제9조 제1항 제5호에서 정한 비공개대상정보에 해당한다는 이유로 그 공개를 거부하였다(이하 '이 사건 거부처분'이라고 한다).

라. 원고는 이 사건 거부처분의 취소를 구하는 내용의 이 사건 소를 제기하였다가, 피고가 별지 대상정보 목록과 같이 대상정보를 특정하자, 2008. 6. 9. 별지 대상정보 목록 중 순번 7, 9, 19 기재 정보를 제외한 정보(이하 '이 사건 정보'라고 한다)에 대한 정보공개거부처분의 취소를 구하는 것으로 청구 취지를 변경하였다.

【인정근거 : 다툼 없는 사실, 을제1, 2호증의 각 기재, 변론 전체의 취지】

2. 이 사건 거부처분의 적법 여부

가. 원고의 주장

이 사건 정보는 정보공개법 제9조 제1항 제5호에서 정한 비공개대상정보에 해당하지 않음에도 불구하고 이와 달리 보고 한 피고의 이 사건 처분은 위법하다.

나. 관계법령

별지 관계법령 기재와 같다.

다. 판단

- 1) 국민의 알권리를 보장하고 국정에 대한 국민의 참여와 국정운영의 투명성을 확보한다는 법의 입법목적과 취지에 비추어 보면, 공공기관은 자신이 보유·관리하는 정보를 공개하는 것이 원칙이고, 정보공개예외로서 비공개사유에 해당하는지 여부는 이를 엄격하게 해석할 필요가 있다(대법원 2007. 6. 1. 선고 2006두20587 판결 등 참조).
- 2) 위와 같은 법리에 비추어 이 사건 정보가 정보공개법상의 비공개정보에 해당하는지에 관하여 살피건대, 갑제2호증의 1, 2, 3의 각 기재 및 변론 전체의 취지에 의하여 인정되는 다음과 같은 사정, 즉,
 - ① 이 사건 정보는 강남고속터미널 석면 해체·제거작업의 허가신청과 관련된 서류로서 규제와 관련 있는 사항이기는 하나, 이미 그 허가가 끝난 정보의 공개를 청구하는 것이므로 의사결정과정 또는 내부검토 과정에 있는 사항 등으로서 공개될 경우 업무의 공정한 수행에 현저한 지장을 초래하는 것으로 볼 수 없는 점,
 - ② 특히 정보공개로 인해 향후 석면 해체·제거작업의 허가업무가 시민들의 비판과 감시의 대상이 된다고 하더라도 석면 노출로 인한 시민들의 생명·신체상의 피해가 다대할 수 있다는 점에 비추어 볼 때 시민들이 이러한 문제에 관심을 갖고 적법절차에 따라 참여하는 것은 민주주의의 원칙과도 부합하는 점,
 - ③ 또한 이 사건 정보가 공개된다고 하더라도 향후 입찰에 참여하는 업체들의 기술적 수준이 하락하게 될 것이라고 보기 어렵고 오히려 친환경적이고 인체에 피해가 덜한 기술의 개발을 기대해 볼 수도 있는 점 등에 비추어 볼 때 이 사건 정보는 정보공개법 제9조 제1항 제5호 소정의 비공개정보에 해당 하지 아니한다.

3) 다만, 이 사건 정보 중 일부에는 정보공개법 제9조 제1항 제6호의 비공개정보에 해당하는 개인의 이름이 포함되어 있는 것으로 보이나, 이 사건 정보 중 개인의 이름에 관한 부분은 나머지 부분과 분리될 수 있고, 법원이 행정청의 정보공개 거부처분의 위법 여부를 심리한 결과 공개를 거부한 정보에 비공개대상 정보에 해당하는 부분과 공개할 수 있는 부분이 혼합되어 있고 공개청구의 취지에 어긋나지 아니하는 범위 안에서 두 부분을 분리할 수 있을 때에는 위 정보 중 공개가 가능한 부분을 특정하고 그 부분만을 취소하여야 할 것이므로(대법원 2004. 12. 9. 선고 2003두 12707 판결 참조), 이 사건 정보에 대한 정보공개거부처분 중 개인의 이름에 관한 부분을 제외한 정보에 대한 정보공개거부처분은 위법하다.

3. 결론

그렇다면, 원고의 청구는 위 인정 범위 내에서 이유 있다.

재판장	판사	서태환	_____
	판사	송민경	_____
	판사	김선아	_____

대상정보 목록

순번	자료명칭
1	석면해체·제거작업 허가(신고)신청서(작업계획서, 작업신고서 등 자료)
2	도급대상 작업공정도(“공정도”란 작업시작부터 끝날 때 까지 작업순서를 사진 또는 그림 등으로 표기하는 것을 말함)
3	기계설비의 종류(위생설비, 음압기, 수직·수평 강관비계, 진공청소기, 음압기록장치, 분무기, 틀비계, 냉·운수장치, 배수여과장치, 등)
4	운전조건(각각건물 또는 각각의 실별로 3호 장비 또는 설비 설치 자료)
5	유해위험 물질의 종류·사용량(석면조사결과서)
6	세부작업계획 (각각의 건물 또는 각각의 실별로 작업 기준에 따라 각공종별 세부적인 작업과정을 말함)
7	특수건강진단결과표 등(개인별 자료. 단, 타 회사 명의 경우 6개월 이내)
8	폐기물 수탁확인서(수집운반 또는 최종처리업체에게 위탁한 자료)
9	안전교육일지 등 (매일 교육 근거자료)
10	석면해체 및 제거작업환경측정계약서(석면농도, 비산정도측정 계약 자료)
11	물질안전보건자료 등(MSDS 비치 및 교육자료 자료)
12	바닥 보양작업 등(각각건물 또는 각각의 실별로 0.15mm 비닐 시트 보양 자료)
13	보호 장비착용 (매일 불 침투성의 보호의, 보호장갑, 보호장화, 반면형마스크, 전면형마스크, 송기마스크, 특급필터, 안전모, 안전벨트, 고글(보안경) 등 개인 보호구 지급대장 및 착용사진 등 자료)
14	비산방지(제거표면, 벽, 바닥, 작업대, 작업공구, 작업자분진제거, 사용 장비 등 청소자료)
15	위생시설(갱의실, 샤워실, 탈의실 설치자료. 단, 실외작업은 각 번지 내 설치하고 실내 작업은 각각의 실별로 출입구와 연결설치 하여야 하며 장소가 협소한 경우 샤워실과 탈의실은 인접장소 설치가 가능)
16	석면함유 물질 표기(각각의 포장 폐기물 더미 스티커 부착자료)
17	안내 및 경고표지판(석면작업장안내, 관계자 외 출입금지 등)
18	벽 보양작업(각각의 실별로 비닐보양 자료)
19	사업장폐기물배출자신고증명서
20	작업환경측정결과보고서 등(석면농도측정, 석면비산정도측정 자료)

21	인허가(신고)신청사업장 현장 확인 협조요청[해체업자가 발주자(감리인)에게 검측(점검) 요청한 자료]
22	석면 해체·제거작업 점검표[매일 발주자(감리인)가 21호에 따라 업체로부터 요청받아 작업 기준에 따라 체크리스트작성 검측(점검)한 자료]
23	시정지시서(있는 경우에 한 함)
24	시정지시 조치결과 보고서(있는 경우에 한 함)
25	시정지시 종결 처리 전(있는 경우에 한 함)
26	석면 해체·제거작업 허가증(신고증명서) 교부

※ ()안 목록은 법 개정으로 변경된 문구 또는 법 규정 세부내용 임.

【 산업안전보건 법 】

제64조(서류의 보존)

⑥ 석면해체·제거업자는 **제38조의4제3항에 따른 석면해체·제거업무에 관하여** 고용노동부령으로 정하는 **서류를 30년간 보존하여야 한다.**

【시행규칙】 제144조(서류의 보존)

④ 법 제64조제6항에 따라 석면해체·제거업자는 다음 각 호의 사항을 적은 **서류를 보존**하여야 한다. [전문개정 2009.8.7.]

<개정 2012.1.26>

1. 석면해체·제거**작업장의 명칭 및 소재지**
2. 석면해체·제거작업 **근로자의 인적사항**(성명, 생년월일 등을 말한다)
3. **작업의 내용 및 작업 기간**

☞ 【해설】

- ① **석면관련 책임은 발주자와 해체업체가 책임을 지도록 규정.**<산업안전보건법 제29조 및 석면안전관리법제31조> **발주자 또한 해체업체의 파산 등으로 존속하지 않을 경우 대비 입증 증빙 자료로 30년 보존하여야 하며** 향후 **작업근로자 또는 주변거주자 민, 형사상의 소송제기 시** 제출 입증 **증빙자료 활용.**
- ② 장기보존 이유는 **석면노출 시 잠복기간이 30년~40년** 이므로 최소 30년 보존하도록 규정됨.
- ③ **대법원 등 판례** 경우 민원제기 상대자가 있는 경우 **입증자료는 발주자 또는 해체업체가 제출 입증 판례.**