

유해위험방지계획서 작성요령

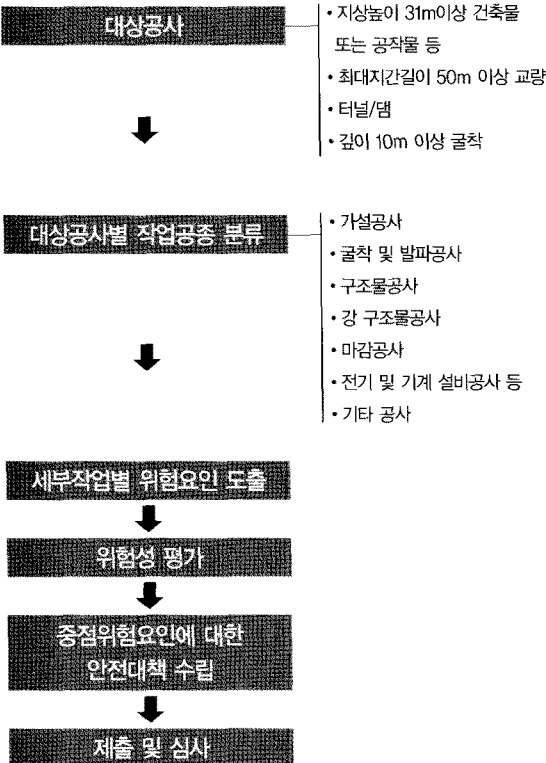
Article **01**



최 태 영 전문위원
기술지도부
건설안전기술사

작업공종별 유해위험방지계획서 작성요령

1. 작성절차 순서



2. 세부작업별 위험요인 도출

가. 작업공종을 세부작업으로 분류하고 세부 작업중에 발생할 수 있는 모든 위험요인을 도출함.

나. 위험요인의 도출은 해당 작업내용을 정확히 알고 있는 자가 도출하도록 하되 위험요인이 누락되지 않도록 해야 하며 특히 과거의 재해사례, 아차사고 발생 위험요인을 모두 고려해 위험요인을 도출하도록 함.

3. 위험성평가

가. 건설공사 중의 잠재 위험요인을 발굴하고 발생 가능한 사고의 재해특성 및 발생빈도와 강도를 고려해 평가하도록 함.

나. 위험성평가(빈도 및 강도)는 회사 또는 현장의 수준 및 환경을 고려해 설정할 수 있음.

※ 위험성평가 및 안전조치 설정

첫째, 위험이 완전히 제거될 수 있는가? 다른 방식으로 또는 위험성이 적은 다른 자재를 사용해 작업을 할 수 있는

가? 할 수 있다면 위험을 제거하기 위해 공법 또는 공정을 변경한다.

둘째, 위험이 제거될 수 없다면 통제될 수 있는가? 원칙적으로 위험이 제거될 수 없다면 안전시설 등 적절한 예방대책을 실시해 위험을 제어하거나 통제해야 한다.

셋째, 전체 작업장소를 보호할 수 있다? 안전시설 및 방호조치는 해당 작업에 종사하는 사람들을 보호할 수 있지만 개인보호구는 사고가 발생된 후에 위험을 최소화 할 수 있다. 따라서 개인보호구 착용은 차선이다.

4. 중점 위험요인에 대한 안전대책 수립

가. 중점관리 위험 요인이란 위험성평가 결과 위험성이 커서 재해를 예방하기 위해서는 별도의 안전대책 수립 및 관리의 필요성이 있는 위험요인을 말하며 중점관리 위험요인에 대해서는 안전대책을 수립하는 것으로 함.

5. 제출 및 심사

가. 유해위험방지계획서는 공사개요, 안전보건관리계획, 작업공종별 유해위험방지계획, 작업환경조성계획 항목별로 A4용지 크기로 작성해 바인더 형태로 제본, 2부를 제출토록 함.

나. 작업공종별 유해위험방지계획은 가설공사, 기초공사, 구조물공사, 강 구조물공사, 마감공사, 전기 및 기계설비공사 등 공사단계별로 작성하도록 함.

다. 심사는 공단에 제출된 유해위험방지계획서에 대해 작업공종별로 심사를 실시하고 작업공종별 유해위험방지계획에 대해서는 세부작업별 분류 및 위험요인 도출 적정여부, 위험성평가 적정여부, 중점위험요인에 대한 안전대책의 적정성에 대해 심사를 실시함.

공사개요

1. 공사개요서

가. 공사명, 시공자, 발주자, 설계자, 감리자, 공사개요 등을 기재한다.(별지 제3호 서식)

나. 대상공사의 종류, 구조, 층수, 굴착 깊이, 최고높이(건축법에 의한 건축물의 높이) 연면적 등을 구체적으로 기재한다.

2. 위치도

공사현장의 정확한 위치를 나타낼 수 있는 위치도(축적1/25,000 또는 1/50,000)를 첨부한다.

3. 전체 공정표

전체 공정의 흐름이나 각 공종의 전·후 관계 등을 파악할 수 있도록 Net-짜기공정표 또는 Bar Chart공정표를 첨부하고 주요 공종별 계획공정표를 첨부한다.

공종별 공사기간, 작업순서, 기계·설비의 조립 및 해체시기 등을 기재한다.

4. 공사 설계도면 및 서류

대상공사의 전체 개요를 나타내는 도면을 첨부한다. 대상구조물의배치도, 평면도, 단면도, 측면도 및 관계서류를 첨부한다.

5. 도면 배치도에 공사현장 주변 위험요인 현황 기재

공사현장 주변현황 및 주변의 관계를 나타내는 도면 배치도에 공사현장 주변의 위험요인에 대한 현황을 정확히 기재한다.

가. 도로 폭, 인접건물의 구조·수 표시

나. 전기·가스·상하수도 등 지하매설물 현황 표기

다. 공사현장 주변의 사육가축 등의 규모, 위치 표시

6. 건설물·공사용 기계 설비 등의 배치를 나타내는 도면 및 서류

가. 현장사무실, 가설숙소, 가설식당, 현장출입구, 가설울타리 등의 배치도

나. 타워크레인, 리프트, 수전 설비 등 공사용 기계·설비 배치도

- 공사용 기계·설비, 인접 건축물, 가공전로 등과의 관계에 대해 명시

안전관리계획서

1. 안전보건관리계획

가. 산업안전보건관리비 사용계획

산업안전보건관리비 항목별 사용계획 등 산업안전보건관리비 사용계획을 서식(별지 제4호 서기)에 맞게 작성하여 제출한다.

1) 공사금액은 재료비, 관급재료비, 직접 노무비, 기타 금액을 구분하여 기재한다.

2) 산업안전보건관리비 계상 대상금액에 공사종류 및 규모에 따른 요율을 곱하여 산업안전보건관리비를 산정한다.

※ 단, 관급재료비(물품이 완제품의 형태로 제작·납품되어 설치되는 경우 포함)를 포함한 산업안전보건관리비는 관급재료비를 포함하지 않았을 때의 산업안전보건관리비의 1.2배를 초과할 수 없음.

3) 산업안전보건관리비 대상액이 구분되어 있지 아니한 공사는 도급계약 또는 자체사업계획상의 총 공

사금액의 70%를 산업안전보건관리비 계상 대상금액으로 하여 공사종류 및 규모에 따른 요율을 곱하여 산업안전보건관리비를 산정한다.

4) 산업안전보건관리비의 세부항목, 단위, 수량, 금액, 산출내역 등을 정확히 파악하여 각 항목별 비용을 산출하고 산출된 비용은 각 항목별 사용기준 비율에 맞추어 조정한 후 항목별 실행계획 및 세부 사용계획을 작성한다.

나. 안전관리비 집행계획

1) 안전관리비 집행계획은 서식(별지 제5호 서식)에 맞게 작성한다.

2) 건설공사에 사용되는 안전관리비의 산출기준 및 사용내역은 아래 표와 같으며, 정산시에는 실비정산에 의한다.

다. 개인보호구 지급계획

1) 근로자의 직종, 보호구의 종류, 지급수량, 지급시기 등 전체 공정표에 따라 보호구의 지급계획을 서식(별지 제6호 서식)에 맞게 작성한다.

2) 개인보호구는 성능검정에 합격된 제품을 지급하고 지급된 개인보호구는 근로자가 올바르게 착용할 수 있도록 관리감독 계획을 수립한다.

2. 안전보건관리조직표

가. 안전관리조직표

1) 「산업안전보건법」과 「건설기술관리법」규정에 적정한 안전관리조직을 구성하여 주조직표를 작성한다. 「산업안전보건법」 제2장 안전관리체제 및 「건설기술관리법」 제26조의 3의 건설공사의 안전관리조직

은 다음과 같이 병기하여 표기한다.

- 안전보건총괄책임자 / 안전총괄책임자
- 관리감독자 / 분야별 안전관리책임자
- 근로감독자 / 안전관리감독자

2) 건설공사에 있어서의 안전관리조직은 종적? 횡적으로 원활하고 신속하게 업무전달이 이루어지고 상호 협조가 용이한 형태로 구성한다.

3) 안전보건총괄책임자, 안전관리자, 관리감독자 등 긴급적 현장의 직원, 근로자 등이 모두 포함될 수 있도록 안전관리 조직을 구성하고, 조직구성원에게 책임을 부여한다.

나. 협의체 구성

수급인 및 하수급인 사업주 전원으로 협의체를 구성하여 조직표에 기재하고 변경사항이 있는 경우에는 수시로 변경하여 현황을 유지한다.

다. 산업안전보건위원회 구성

「산업안전보건법」 제19조의 규정에 의한 산업안전보건위원회 설치대상 건설현장은 근로자위원과 사용자 위원으로 산업안전보건위원회를 구성하고 변경사항이 있는 경우에는 수시로 변경하여 현황을 유지한다.

3. 안전교육계획

가. 안전보건교육

- 1) 「산업안전보건법시행규칙」 제33조의 규정에 의한 정기교육(근로자, 관리감독자 구분)과 신규채용시 교육, 작업내용 변경시 교육, 특별안전·보건교육등의 교육대상, 교육시간 및 목적에 적합한 교육내용 등에 대한 계획을 수립한다.
- 2) 「건설기술관리법 시행령」 제46조의 7 안전교육 규

정에 적합하도록 안전교육계획을 수립한다.

4. 재해발생 등 비상시 긴급조치계획

가. 비상사태의 범위

건설현장에서 예상할 수 있는 위험상황은 다음과 같다.

- 1) 붕괴, 폭발, 가스누출 등에 의한 근로자·시설물 및 인근지역에 악영향의 우려가 있는 경우
- 2) 호우, 강풍, 폭설, 지진 등의 천재지변
- 3) 인근지역에서 발생한 비사사태가 현장에 파급효과의 우려가 있는 경우
- 4) 기타 인명 및 시설물에 치명적인 영향이 우려되는 경우

나. 비상연락망

아래사항이 포함된 비상연락망을 구성한다.

- 1) 내부 비상연락망
 - 가) 발주자 또는 인·허가 기관 등의 담당자 연락처
 - 나) 시공자, 가리자의 현장 근무자 및 본사 연락처
 - 다) 현장 근무자 출타시 연락방법 등
- 2) 외부 비상연락망

비상사태 발생에 대비한 관계기관(관할행정기관, 소방서, 경찰서, 지방노동관서, 가스·상하수도·전기·통신 등 지하매설물 관리 주체, 응급병원 등)의 연락망

다. 비상동원조직의 구성

비상사태의 수습을 위한 조직 구성을 다음과 같이 분류하여 인원 편성과 각 조직의 업무 부담 내용을 명시한다.

- 1) 유도반 : 대피인원의 유도와 관련된 인원의 편성 및 활동에 관한 사항



- 2) 응급 조치반 : 피해자의 응급조치와 관련된 인원 편성 및 활동에 관한 사항
- 3) 복구 작업반 : 손상된 시설에 대한 복구와 관련된 인원의 편성 및 활동에 관한 사항
- 4) 상황반 : 상황전파, 외부연락등과 관련된 인원의 편성 및 활동에 관한 사항

라. 비상경보체계

비상사태의 발생에 대비한 각종 경보시설의 설치에 관한 계획을 수립한다.

1) 경보시설의 설치

경보발령지점 및 경보시설 설치계획을 작성 한다.

2) 경보의 종류

발생 가능한 비상사태의 종류를 파악하여 각 상황별로 비상경보의 발신방법을 구체적으로 명시한다.

마. 긴급대피 및 피난유도

비상대피가 필요한 위험 상황의 발생 시 신속한 대피 또는 피난을 위한 계획을 작성한다.

- 1) 긴급대피 상황의 전파방법 : 음성신호, 수신호, 경보음 등 상황전파에 관한 사항
- 2) 유도원 등에 의한 피난 유도방법 유도원의 배치 및 활동, 유도시설 설치 등에 관한 사항
- 3) 대피장소 : 현장 또는 인근에 위치한 대피시설의 위치 및 대피로의 지정 등에 관한 사항
- 4) 비상 연락 수단 : 외부 관련 단체, 기관과의 연락수단에 관한 사항

바. 응급조치 및 복구 작업

상황이 잠시 중단되거나 종료되었음이 확인된 경우에 취해질 제반 조치계획에는 다음의 내용을 포함하여 작성한다.

- 1) 상황의 전파 : 중단 또는 종료된 상황의 전파에 관한 사항
- 2) 응급조치 활동 : 피해자에 대한 응급조치 활동의 실시에 관한 사항
- 3) 복구 작업 : 지정된 긴급복구 조직에 의한 복구 작업의 실시에 관한 사항
- 4) 지원 요청 : 소방서, 경찰서 등 외부기관의 인원 및 장비의 지원요청에 관한 사항
- 5) 복구 유도 : 대피해 있던 인원의 질서 있는 복귀 유도에 관한 사항
- 6) 피해결과의 파악 및 보고 : 복귀의 완료와 함께 인원과 장비 및 피해상황의 확인과 보고 등에 관한 사항

사. 비상복구장비 및 자재관리계획

비상시에 사용해야 할 복구장비 및 자재에 대해서는 다음의 내용을 포함해서 작성한다.

- 1) 비상복구장비 : 고압펌프나 유압잭 등과 같이 복구장비 동원계획
- 2) 비상복구 자재의 관리 : 로프나 각재, 철재 형강 등 복구용으로 사용할 자재는 현장내의 자재를 적절히 활용할 수 있도록 항상 준비하고, 즉시 사용할 수 있는 자재의 위치에 관한 사항
- 3) 관리담당자 지정 : 비상시 사용할 복구장비나 자재 관리담당자 지정