

건설안전 관리계획 수립

박 무 일

(사) 한국건설안전기술협회 교수
건설안전 기술사

目 次

1. 안전관리계획
 - (1) 관리의 의의
 - (2) 방침관리와 일상관리
2. 장기계획
3. 연도실시계획
4. 일상업무와 연도실시계획
5. 계획실시 확인
6. 현장 안전관리계획
7. 유해·위험방지계획서

1. 안전관리계획

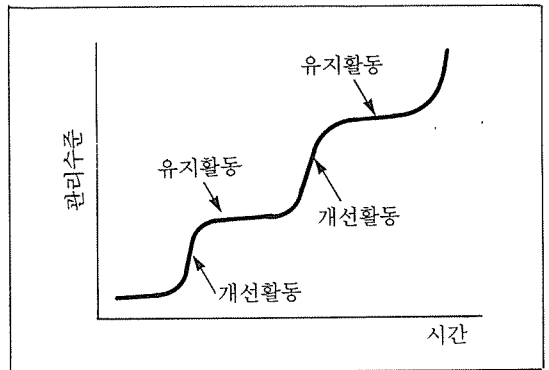
(1) 관리의 의의

기업은 성장 및 발전을 위해 업무를 추진하고자 내부조직과 그 활동을 세분화하므로 업무 관리내용이 복잡 다양하게 된다.

즉 인사관리, 재무관리, 시공관리, 기자재관리, 안전관리 등 실제로 많은 “관리”가 이루어진다.

“관리”란 그 목적을 계속적 및 효과적으로 달성하기 위한 활동이라 한다.

관리활동은 유지활동(좋은 상태를 계속 갖게 유지하는 것)과 개선활동(나쁜 상태를 타파하여 좋은 상태로 만드는 것)이 있다. 이러한 현상유지와 현상타파의 활동을 계속 반복함으로써 관리수준을 항상 향상시켜 나가야 한다.



〈관리를 위한 유의사항〉

- 1) 달성목표를 정한다.
- 2) 목표에 대한 제반 상황을 정확히 파악해야 한다.
- 3) 바르게 인식된 상황은 설정된 목표 달성을 위한 중요한 수단이 된다.
- 4) 관리는 다음 4단계를 활용한다. 이를 관리 사이클이라고도 한다.

1단계 : 계획한다(Plan)

계획단계에서 특히 중요한 것은

① 지침에 따른 목표 설정(목표는 달성가능하고 구체적(가능한 수치화)이어야 한다)

② 방법의 결정(목표 달성을 위한 수단이다)

2단계 : 실시한다(Do)

실시단계에서 중요한 것은

① 업무(작업)방법을 인식 및 철저한 교육 훈련 실시

② 결정된 계획(순서)대로 실시

3단계 : 검토한다(Check)

업무(작업)의 적절한 실시여부를 검토하는 데 중요한 것은

① 업무(작업)방법이 결정된 대로 실행되는지 검토

② 업무(작업)결과에 대하여 검토

③ 결과가 나쁜 경우 업무(작업)방법이 나쁘지 않나 검토

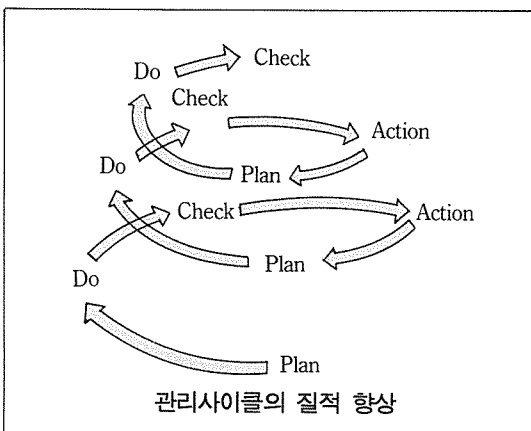
4단계 : 시정한다(Action)

검토 결과 밝혀진 사실을 바탕으로 다음과 같이 시정 조치한다.

① 결과가 나쁜 경우 결과를 분석한다

② 나쁜 결과의 발생시간 업무(작업)방법을 개선한다.

이러한 관리사이클은 1회 또는 관리사이클의 질적 향상을 위해 필요시 수회 반복 실시한다.



(2) 방침관리와 일상관리

기업에서의 안전관리는 경영관리와 같이 방침관리와 일상관리로 구분한다.

1) 방침관리

방침관리는 장기, 중기, 단기 및 특정기간에 대하여 기업의 경영자로부터 현장의 사원에 이르기까지 전사원이 참가 및 협조하여 목적을 달성하기 위한 실행수단을 체계화하는 것으로서 방침에는 목표, 시책을 제시, 목표치를 달성하려는 것이다.

2) 일상관리

일상관리란 기업내 각 부문별로 주어진 일상 업무(부, 과의 분담업무)의 목적 달성을 위해 필요한 활동이다. 방침관리와 일상관리는 밀접한 관계가 있고 또한 회사 사정의 변동에 따라 탄력적으로 운영되어야 한다.

(3) 계획

계획이란 목표달성을 위한 수단을 체계화한 것으로 일반적으로 기본계획과 세부계획으로 나눈다.

기본계획은 안전관리업무에 있어서 회사 전반적인 방향, 목표 및 시책(중점시책)을 수립하는 것을 말하며 세부계획은 기본계획에 따라 각 부서별로 구체적인 세부사항을 수립하는 것을 말한다.

기본계획과 세부계획은 장기계획(5개년)과 단기계획(연도계획)으로 나누어 장기적인 안목으로 수립된 방향에 따라 단기로 구분한 대책에 대한 목표를 달성하게 된다.

2. 장기계획

(1) 경영방침과 장기계획의 연동

방침관리에서 기업의 경영이념, 경영기본방침, 장기경영계획(5개년이 많다) 등을 기초로 하여 회사의 연도 경영방침 달성을 위하여 각 부문 각각의 방침을 설정, 조직적인 활동을 실시하는 것인데 안전관리활동이 효과적으로 이루어지기 위해서는 기업의 경영방침 및 장기경영계획과 연동되게 수립되어야 하는데 특히 다음 사항이 중요하다.

1) 방침의 명시

경영방침에 따라 상급부서의 방침을 명시하고 하급부서가 이해하여 전개할 수 있도록 고려한다.

2) 구체적 계획의 작성

상급부서 방침을 받아 각 부서별로 방침을 달성하기 위한 구체적인 계획을 세운다.

3) 검토 및 시정

계획의 달성 상황을 검토하여 적절한 시정조치를 한다.

(2) 장기계획의 내용과 수립순서

안전관리 장기계획은 기업의 장기경영계획을 바탕으로 하여 수립되어야 하고 수립순서는 다음과 같다.

1) 지침

5개년간의 기업 전체의 안전활동 기본이념이 명시되어야 한다. 여기에는 시책, 활동의 기본방향을 간단 명료하게 기술하며 5개년간 각 연도별로 수주공사물량 및 공사 종류 등의 변화, 사회적 및 기술적 변동 등에 대한 기본적인 방향을 명시하여야 한다.

2) 목표

목표에는 수량적 목표(재해감소목표 등)와 실시목표가 있으나 수량적 목표에는 관리적 목표와 실시목표를 포함 기록하는 것이 좋다.

수량적 목표에는 5년 후 재해감소목표를 재해율 등으로 명시한다. 토목, 건축을 종합 및 세분화 표시를 하고 또한 공사종류별로 나타낸다.

수량적 목표 설정시에는 과거 재해건수, 재해율, 기성고, 연근로시간 등 실적을 기초로 하여 장래 5개년의 연도별 예측에 입각하여 산출한다.

실시목표는 수량적 목표 달성을 위한 시책, 즉 전원참가의 안전활동 또는 올바른 작업방법의 이행 및 안전의식 고취와 같은 실시 목표를 나타낸다.

설정된 목표는 경영자의 승인을 얻어 기업 장기 경영목표의 중요지표로 하여 전체 임직원에게 이를 시달한다. 이 경우 지침, 장기방책, 중점시책 및 실시계획을 동시에 시달하여야 한다.

3) 장기방침

장기방침은 과거에 발생한 재해 및 무상해사고 등의 자체 정보로부터 원인분석결과를 바탕으로 하고 또한 안전순찰, 관리감독자의 안전점검결과 보고, 안전위원회 및 협의회 등의 회의결과, 관계기관의 지적사항을 종합 검토하여 자체의 약점 및 결점을 가감하여 개선방향을 여러 개의 항목으로 정리하여 대국적인 차원에서 안전관리의 나아가야 할 방향을 제시할 수 있는 기본적인 방침이 되어야 한다.

4) 중점시책

중점시책은 장기방침을 달성하기 위해 회사 전체가 실천하여야 할 구체적인 시책으로서 수립요령은 장기방침 수립작업에 준하며 정부의 재해예방계획, 제법령의 개정 및 건설업의 제반 정세를 감안하여 중점사항을 결정한다.

5) 실시계획

실시계획은 중점시책을 전개하는 것으로 계획기간(예로서 5개년 계획이면 5개년)에 따른

각 연도별로 실시사항을 나타내고 개선해야 할 사항에 대해서는 순서별로 세세하게 나타낸다.

장기계획은 5개년 등 장기간에 대한 예측에 의거 기본방향을 수립하는 바, 사회 및 경제환경이 극히 유동적일 때, 또한 계획 추진과정에서 과거에 예측하지 못한 새로운 문제가 일어날 수 있어 중간효과 측정이 불가능할 때가 있다. 이 경우 장기계획을 수립하는 순서에 따라 기존계획을 검토하여 수정하여야 한다.

장기계획은 수시 수정하는 것은 좋지 않지만 여건의 발생 경우는 유연하게 수정해 나가는 것이 좋다.

이러한 작업은 현장뿐만 아니라 전사적인 의견을 수렴하여야 하며 또한 연도 운영방침 및 안전관리 장기계획 등과도 관련지워져야 한다.

특히 계획수립과정에서 본사, 지사 및 현장간에 충분한 협의(충분한 시간적인 여유를 가져 사전에 문제 제기와 검토회의 등을 개최 등)를 가짐으로써 전사적으로 일관성과 통일성 있는 연도실시계획이 되는 것이다. 본사의 연도실시계획이 수립되면 이를 달성하기 위한 관련 부서 및 하부 부서 각각의 입장에서의 실정에 맞는 연도 실시계획을 확정 실시한다.

3. 단년도 실시계획

(1) 단년도 실시계획 수립시 유의사항

단년도 실시계획의 수립은 전년도 계획의 실시결과를 분석하여 도출된 중요 문제점과 신년도에 새로이 고려해야 할 문제점을 모두 반영

(2) 계획서에 포함되어야 할 내용

- 1) 연도 관리방침
- 2) 연도 목표
- 3) 연도 중점시책
- 4) 중요시책을 실현하기 위한 구체적인 실시사항
- 5) 실시사항별 목표
- 6) 관리항목(확인)을 위한 중요항목

안전관리 장기계획(예)

○지침 :

○목표 : 도수율 : 이하, 강도율 : 이하

장기방침	중점시책	실시계획				
		1차년도	2차년도	3차년도	4차년도	5차년도
1. 안전활동강화	(1) 안전관리체제 정비 및 강화	규정 검토	개정규정의 이행 철저			
		관리수단의 연구 개발				
	(2) 안전성 평가 강화	검토항목 개정	현장별 안전성 평가체제의 강화			
		전현장 지도 철저 실시				
	(3) 안전3대운동의 정착	순회점검-우수현장 표창				

7) 조치한계(목표달성이 곤란한 경우의 한계치)

8) 조치방법(조치한계상태일 때 목표 달성 위한 조치)

9) 실시기간(목표를 달성해야 할 기간 및 시간)

10) 관리자료(관리에 사용해야 할 자료, 도표 등의 명칭)

11) 실시담당자

12) 협조부서

요약하면 중요시책에는 업무를 수행해야 할

담당자, 주관부서 및 협조부서 등이 결정되어야 한다.

(3) 성과의 분석 및 개선방법

연도계획의 실시는 담당 부과장의 중요한 임무이다. 계획이 전사 하부조직까지 전달되어야 하며 실시과정에서 부과장의 적절한 추진관리가 계획달성의 성패를 좌우한다.

계획이 결정되면 실시하되 시기별로 부장, 과장, 담당자 각각의 담당분야에 대하여 상위부서 순으로 자체 실시계획을 중점지향적이고 구체

연도 안전관리실시계획(예)

지침, 직장회 활동을 충실히 하여 추락, 중기차량재해의 근절을 도모한다.

목표, 종합=도수율 ○○이하 강도율 ○○이하

도목= 〃 〃

건축= 〃 〃

구분	연도중점 실시	중점실시 사항	목표치 목표항목	관리 항목	처치 한계	처치 방법	위반 기한	관리 자료	실시 담당자	주관부서협력			
										안전	도목	건축	기계
시	추락 재해 방지	1. 추락재해방지기준의 설정	법기준이상	진척률	2월말 50%이하	서류추진	5월말		안전과장	○	○	○	○
		2. 중점순찰의 실시	11개지점 44개현장	실시율	6개월 7개지점이 하 30개현장이하	요원증원	기말	순회보고서	안전과장	○	○	○	○
공	중기차량 재해방지	1. 중기차량재해방지 기준의 유지	사원,협력업자 1,000명	교육인원	6개월 500명이하	강습강화 수강지시	기말	실시보고서	전문과장 안전과장	○	○	○	○
		2. 협력업자 조작자에 대한 안전교육 실시	운전자 2,000명	교육인원	6개월 1,000명이하	회수증대 참가독촉	기말	실시보고서	전문과장 기계센터	○	○	○	○
공	직장회의 보급 및 활동 강화	1. 직장회 결성의 촉진	500개현장	결성률	2월말 70%이하	실시지도	5월말	결성상황 보고서	안전과장	○	○	○	○
		2. 모델현장설정에 의한 활동의 강화	모델현장 22개 현장	실시지도 현장수	2월말 11개현장이하	제작성 배포	5월말	지도요령서	안전과장				
공	보건대책의 강화	1. 시공계획사전심사요령의 작성 2. 보건교육의 강화	설치 및 관리의 종합 토막사원 100명	진척률 교육인원	10월말 50%이하 5월말 50명이하	위원증강	기말	의사록					

성있게 작성하여야 한다.

안전관리계획은 경영자의 책임 아래 추진되어야 하지만 상부에서 만들어진 전반적인 계획은 실행부서에서는 불합리한 경우도 일어난다. 따라서 계획 작성단계에서 주요 문제점을 파악하기 위하여 각 부문과 하위부서의 의견을 충분히 청취하여 계획이 조직 전체를 움직이게 할 수 있도록 하여야 한다.

계획추진에 원활을 기하기 위해서는 매월 추진상황관리를 충분히 하여야 한다. 여기에는 관리도표(관리항목별) 및 월별 실적분석 등을 이용한다.

관리한계범위를 미치지 못하는 경우 이를 즉시 개선 조치하고 제반여건의 변동으로 계획목표 달성에 문제점이 예상되는 경우 여건에 맞게

계획을 개선 조치한다.

4. 일상업무 연도 실시계획

(1) 행사 및 회의계획

일상업무도 연도계획이 필요하다. 일상업무는 전국 안전주간, 각종 강조기간, 전사 안전담당자 회의, 소방, 교통, 전기 등의 연차 단위의 업무를 말하며 이들 행사계획은 정부 및 단체로부터 입수된 행사계획에 의거, 자체계획을 수립한다.

(2) 일상업무계획

일상업무계획은 부, 과별 분담업무의 추진을 위하여 필요한 계획이다.

연간행사계획(예)

행 사 명		12 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12월											
연말산업재해 예방 강조의 달	기 간	12/1~12/31											
	업무내용	담당자	11/11까지 행사계획 시달 10/20까지 업자, 품목, 단가를 결정한 후 지점에 통지				담당자	11/15까지 지점별 수량을 파악해서 업자에게 통지					
전국안전보건담당자 회의	기 간	1월말											
	업무내용	담당자	11/20까지 회의자료의 조사 의뢰, 필요자료를 발송 12월말까지 자료집계, 회의자료의 원안 작성				12/15경 개최일, 출석을 결정하고 임시회의는 12월말까지 회사대표에게 발신, 12월말 지점의 자료 필요 부수 조사, 1월중 자료의 최종 교정						
사원안전보건교육담당자 회의	기 간	3월 중순											
	업무내용	담당자	1/20까지 필요자료의 조사의뢰 2월말까지 집계하여 회의자료의 원안을 작성				2/15경 개최일, 출석자 결정하여 임시회의 2월말까지 회사대표에게 발신						
봄철 전국 화재예방 운동	기 간	2/7~2/13											
	업무내용	담당자											
건축물재해예방 지도 기간	기 간	3/7~3/13											
	업무내용	담당자	부서										
		건축공무											

따라서 연간 일상업무일람표를 만들어 관리에 실수가 일어나지 않도록 한다. 여기에는 업무명, 관리항목, 관리목적, 중요도, 관리자료(자료명 및 작성자), 관리방법(확인빈도, 판단기준, 조치방법)이 포함되어야 한다.

5. 계획실시상황 평가

(1) 계획추진 확인

계획은 실시하는 경우 반드시 계획추진상황을 확인하여 계획추진에 차질이 없도록 하여야 한다. 따라서 계획수립단계에서 확인 방법과 확인 횟수를 결정하여야 하고 계획추진이 미진하거나 달성 불가능시에는 즉시 원인을 찾아내고 재발 방지를 위한 계획의 변경을 하여야 한다.

(2) 확인방법

1) 결과의 검토

안전관리계획의 적정 여부는 재해의 증감으로 그 최종결과가 나타난다. 그러므로 반드시 계획의 적정 여부를 판단하기 위해서는 결과를 검토하여야 한다.

2) 도표의 활용

계획실시상황의 지속적인 확인은 실시효과 측정과 문제점 도출 및 개선을 위한 의사결정에 필요한 판단자료로 활용하는 데 있다.

그러나 단편적인 자료로는 경영자나 관리자가 종합적인 판단을 할 수 있는 자료로는 불충분하므로 수집된 자료의 정보처리가 필요하다. 따라서 시각적으로 볼 수 있고 체계적으로 정리

○○ 년도 안전과장 일상관리업무표(예)

업 무 명	관리항목	관리목적	중요도	관리자료		관리방법			비고
				자료명	작성자	빈도	판정기준	조치방법	
1. 안전보건관리기 본방침의 기획	진척률	방침의 수립	A		안전과장				
2. 연도중점시책 추 진상황 파악	달성상황	시책의 추가	A	추진상황점	〃	연4회	목표치	지점별 지 도	
3. 각종 안전보건행 사의 입안주지	실시상황	안전보건의 식의 양양	A		〃	매번	진행계획	〃	
4. 관계법규의 주지	법규내용	법 규 주 지, 준수	A	법규(관보)	〃	〃	법규기준	순찰	
5. 안전보건교육의 추진	진척률	자질능력향 상	A	교육실시계획	〃	연4회	계획횟수	지점조정	
6. 지점실시교육의 원조	교 재 적 부 강사수	협력업자의 기능향상	B	지점실시계획	각 지점	연4회	수강예정	지점원조	
7. 시방계획서의 심 사	안전보건계 획의 적부	적합한 사전 심사	B	사전심사기준	안전과장	매번			
8. 재해조사 및 분 석	안전보건계 획의 적부								
9. 재해통계의 작성	원인조사								

하여 객관적인 판단을 할 수 있는 정보를 제공 활용할 수 있게 하려면 도표 등이 그 역할을 가장 잘 할 수 있다.

안전관리활동에 대해 활용하는 도표의 종류는 다음과 같다.

- ① 막대 또는 면적 그래프-수량의 대소 비교
- ② 원 또는 띠 그래프-구성비의 대소 비교
- ③ 절선 그래프-시계열 변화의 파악
- ④ 그림 및 지도 그래프-수량적 비교
- ⑤ 파레토도-비교항목의 중요도 파악
- ⑥ 특성요인도-특성과 요인의 관계를 정리

(3) 평가결과 반영(Feed Back)

계획 실시에 대한 평가 결과는 계획변경 등에 활용하고 나아가 차기 계획 수립시 정보자료로 활용함으로써 유지→개선→유지→개선의 관리 활동의 수준을 향상시킬 수 있다.

6. 공사현장 안전관리계획

(1) 기본원칙

공사현장은 기업활동의 최전선으로 안전관리 에 관한 기업의 양심과 능력이 현실적으로 나타나는 장소가 된다.

공사현장의 안전관리계획 수립은 다음 원칙에 따라서 수립하는 것이 좋다.

- 1) 회사 방침과 일관성이 있어야 한다.
- 2) 해당 공사현장의 특성에 적합한 독자적이고 구체적인 계획이어야 한다.
- 3) 실천 가능하여야 한다.
- 4) 전원 참가하는 계획이어야 한다.
- 5) 시공기술, 기자재, 기타 제관리계획이 균형을 이루어야 한다.

(2) 계획 작성 요령

안전관리계획 작성은 다음 사항이 고려되어야 한다.

1) 입지 및 환경조건

입지 환경 조건은 주변상황, 교통, 부지상황, 매설물, 유해물, 지역특성, 통행인 등의 현황을 기술한다.

2) 안전관리 중점목표

안전관리 기본방침과 중점목표의 설정은 공사규모, 입지조건, 공정 등과 해당공사의 특수성을 검토하고 다음 사항을 고려한다.

- ① 전공정에 대한 목표 설정
- ② 착공에서 준공까지 각 단계의 중점목표를 결정한다.
- ③ 각 공정별 중점항목을 결정한다.
- ④ 구체적이고 실천가능한 목표이어야 한다.
- ⑤ 긴급성, 경제성을 고려한 목표이어야 한다.

안전관리계획작성(예)

1. 입지 및 환경

본현장의 400m 하류에 60가구의 부락이 있고, 조립지가 있어 조립작업 인부들이 수시 출입하고 있으며 수립기에는 수립인들이 출입하는 등 제3자의 접촉이 있음.

2. 중점목표

- 환경조건에 따라 제3자의 재해 근절을 위한 환경보전에 노력한다.
- 산업재해 근절을 위하여 사원의 의욕향상과 작업자들에게 안전의식을 정착시키고 산업안전보건법 등 관계법규 및 제반 안전규정에 입각, 적절한 조치를 강구 실천한다.

- 1) 가설 및 굴착작업에서 붕괴사고를 없앤다.
- 2) 굴착작업에서 건설기계 재해를 없앤다.
- 3) 화약취급관리를 철저히 한다.
- 4) 콘크리트 공사에서 추락사고를 없앤다
- 5) 공사용 도로의 안전대책을 철저히 한다.
- 6) 제3자 재해의 예방조치를 강구한다.

3) 공정, 공종별, 위험요소 예측

주요공사 공정 및 공종별로 위험요소를 예측

하여 위험요소를 항목별로 기록하고 필요한 안전

조치 및 유자격자를 명확하게 기입한다.

공사공정별 위험요소(예)

월	94. 1~94. 3	94. 4~94. 9	94. 9~95. 2	95. 3~95. 12	96. 1~97. 2	97. 3~97. 11
내용	가 설 준 비 ○ 물 막 이 공 ○	굴 ○	콘 크 리 트 타 설 설 비 ○	착 ○	구 조 체 콘 크 리 트 그 라 우 트 ○	교 량 패 쇠 공 ○
주요공사	가 설 건 물 가 설 도 로 전 류 공	굴 착 가 설 도 로	굴 착 케 이 블 크 레 인 골 재 저 장 설 비 뱃 치 프 란 트	구 조 체 콘 크 리 트 보 오 링 그 라 우 트	교 량 패 쇠 공 가 설 비 철 거	정 리
필요한자격	화 약 발	화 약 발	화 약 발	화 약 발	화 약 발	화 약 발
	건 설 기 계	건 설 기 계	건 설 기 계	건 설 기 계	건 설 기 계	건 설 기 계
	거 푸 집	거 푸 집	거 푸 집	거 푸 집	거 푸 집	거 푸 집
	비 계	비 계	비 계	비 계	비 계	비 계
	방 화 관 리	방 화 관 리	방 화 관 리	방 화 관 리	방 화 관 리	방 화 관 리
위험요소	전 주		철 골, 전 주		철 골	
	건 설 기 계	건 설 기 계	건 설 기 계	추 락	추 락	추 락
	발 파	발 파	발 파	비 래 · 낙 하	비 래 · 낙 하	비 래 · 낙 하
	화 약 취 급	화 약 취 급	화 약 취 급	감 전	양 중 기	
	제 3 자	제 3 자	제 3 자	양 중 기		
	감 전	교 통	비 래 · 낙 하			
월별중점항	화 약 취 급 관 리 의 충 실	화 약 취 급 관 리 의 충 실	화 약 취 급 관 리 의 충 실	추 락 재 해 의 방 지	추 락 재 해 의 방 지	
	건 설 기 계 재 해 의 방 지	건 설 기 계 재 해 의 방 지	건 설 기 계 재 해 의 방 지	비 래 낙 하 재 해 의 방 지	비 래 낙 하 재 해 의 방 지	
			추 락 재 해 의 방 지			

4) 사고예방 실시계획
공사공구 및 위험요소항목을 기초로 사고예
방을 위한 구체적인 실시사항과 교육계획들을
작성한다.

5) 안전관리 기구

안전관리는 관리자의 의욕 및 자세가 대단히

중요하다. 따라서 명확한 관리체제의 확립이
되어야 한다.

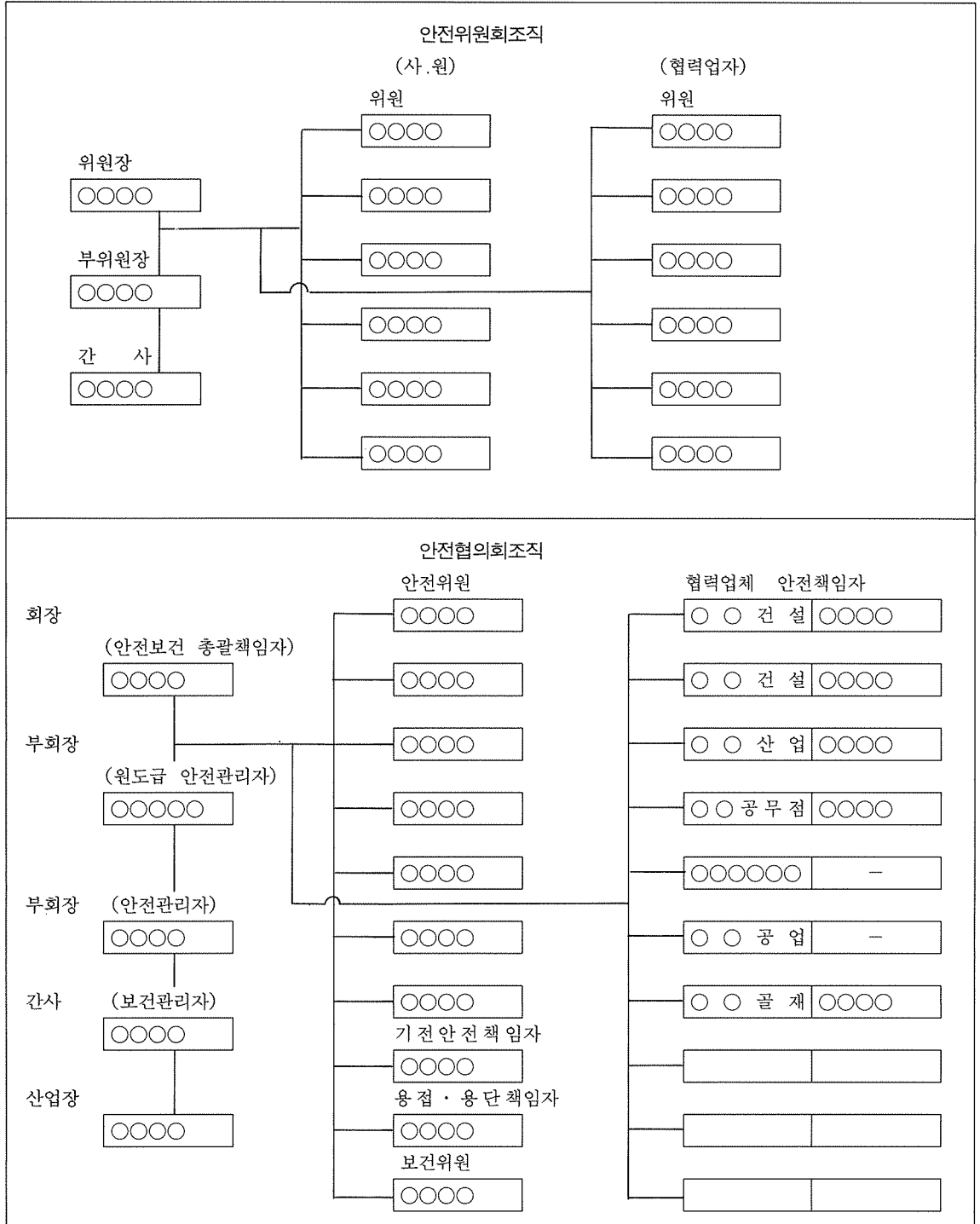
① 관리조직은 스태프 또는 라인 및 관리 스태프
혼합형 등 현장 여건에 맞게 갖추며 작업관리
와 안전관리가 원활하게 추진될 수 있도록 구
성한다.

② 구체적인 계획을 수립하고 이의 추진을

사고예방 실시계획(예)

<일반> ① 추락 ② 토사붕괴 ③ 비래·낙하 ④ 도파 ⑤ 운반 ⑥ 감전 ⑦ 교통 <건설기계> ⑧ 양중기 ⑨ 건설기계 ⑩ 항타·항발기 ⑪ 터널내차량 ⑫ 일반기계 <위험·유해> ⑬ 발파 ⑭ 화재 ⑮ 폭발 ⑯ 특수유해물 ⑰ 산소결핍 ⑱ 고기압 ⑲ 유기용제 ⑳ 분진 <공중·공해> ㉑ 소음·진 동 ㉒ 열차방해 ㉓ 유출수 ㉔ 인접물 손상·침하 ㉕ 매설물 <기타> ㉖ 제3자 ㉗ 화약류 취급			
공사구분	재해종류	실시내용	안전교육
굴착공 (제체, 가설)	토사붕괴	비탈면은 허용범위내의 기울기로 한다. 용수 유무 확인	재해사례연구
	발파	유자격자에 의한 작업, 누설전류의 유무확인, 대피 확인, 신호의 통일, 비석방호 조치	
	건설기계	일상점검실시의 확인, 정기점검, 휴대용 기계사용허가증, 유자격자 운전시의 위험장소작업에는 숙련운 전자의 배치	
	분진	방진마스크 및 안경착용, 실수, 습식공법	
	소음, 진동	발파계획, 진동, 소음측정의 관리	
	유출수	출수상태 확인과 대책, 오수처리설비(지정가설)의 설치와 측정	
	제3자	표지, 표지판 설치, 울타리 설치, 우회로 정비	
가설비설치제 체 콘크리트	교통	제한속도 설정, 장내교통의 책정, 유도원의 배치, 지적확인 의 진행, 공사용 도로의 유지보수	화약취급에 관한 교육
	화약류취급	유자격자가 취급, 도난방지(경보, 사이렌 설치), 장부류 비치	
	추락	작업원 : 난간대·승강설비·울타리설치, 위험예지에 의한 직 장관리, 위험요소 발굴로 장내설비의 개선, 점검 중기 : 유자격자 배치, 유도원의 배치	
속소및휴게설 화	감전	누전차단기로 재해방지, 유자격자에 의한 작업	안전교육
	소화기 설치	소화기 설치	

안전관리 기구(예)



지도, 평가하여 다음 대책을 발전시켜 나가는 원동력은 스텝이다. 안전스텝(안전관리자)은 라인과 협조하여 안전관리가 원활히 순환될 수 있도록 체제를 확립하고 유지되어야 한다.

③ 건설현장의 안전관리 정착은 착공초가 가장 중요하다. 공사실시 중도에 체제를 정비 한다는 것은 쉽지 않다. 특히 착공시 직반장 및 작업자의 소집단활동을 습관화시키고 자율적인 안전관리를 스스로 지키는 체제로 되어야 하며 협력업체(하도급업체)의 자율적인 관리를 증시한다.

④ 동일 공사현장에서 혼재된 여러 직종

사이의 협조는 대단히 중요하다. 협력업체를 포함하여 현장 안전관리협의체를 구성 현장관련 작업 책임자는 모두 참여, 안전공정협의를 하도록 하고 원도급자의 톱다운(Top Down) 관리와 협력업체의 보텀 업(Bottom up) 활동이 되고 전원 참가하는 체제로 되어야 한다.

6) 안전행사계획

일상계획, 주간계획, 월간계획, 수시계획을 구분하여 개최예정일시, 요일 등을 표시한다.

7) 안전관리 업무분담표

업무추진의 역할 분담은 명확하여야 한다.

안전행사계획(예)

	행 사	내 용	실시
일상계획	직 장 체 조	전원참가	시:분
	안 전 조 례	〃	:
	T B M	직종·소집단으로 실시·위험예지훈련	:
	시 업 전 점 검	〃 〃 누전차단	:
	안 전 순 찰	안전보건총괄책임자·원도급 안전관리자, 안전보건책임자의 안전당번	:
	안 전 공 정 회 의	작업내용, 위험요소의 대책, 작업지시서	:
	정 리 · 정 돈 · 청 소	작업종료전 5분간 정리	:
주간계획	직 장 회	직장간의 연락조정(협력업자간)	:
	중 기 · 차 량 점 검 일	자격자, 자체점검상황, 사용허가	요일
	가 설 물 점 검 일	흙막이, 재료적재, 배수설비 등	요일
	일 제 청 소 일	사무소, 숙소, 휴게실, 장내, 장외	요일
월간계획	안 전 공 정 회 의	작업내용·예상위험 요소에 대한 대책	요일
	안 전 보 건 위 원 회	안전에 대한 기본방침의 심의	일
	안 전 보 건 협 의 회	전협력업체 안전책임자소집, 심의결정	일
	특 별 안 전 일	재해사례발표, 안전강화	일
	안 전 대 회	안전의식 고취, 월간공정설명, 월간안전목표설정	일
	전 기 · 기 기 점 검 일	수전설비, 절연저항측정, 누전차단, 위험표지	일
	안전보건관계서류점검일	안전공정회의, 작업지시서, 안전보건위원회, 안전보건협의회, 안전교육 등	일
	안 전 공 정 회 의	작업내용·예측 위험의 대책	일
	수시	신 규 입 장 자 교 육	「작업수순」 「신규입장자심득」 현장규율, 작업방법, 재해방지대책의 교육지도
안 전 보 건 교 육		위험유해업무, 작업내용, 변경시, 그의 필요한 사항	〃
건 강 진 단		시규채용시, 정기, 특수검진의 실시	〃
방 화 · 피 난 훈 련		방화, 구조, 피난 등의 훈련	〃
시	교 통 제 해 방 지	운행계획, 장내운행, 장외운반경로, 유도원배치	〃

(◎ 추진자, ○ 부추진자, △ 보조자)

주요업무내용	담당업무												
	안전 전 관 보 입 건 자	원안 전 관 리 자	안 전 관 리 자	보 건 관 리 자	구 급 관 리 자	기 전 안 전 담 당 자	안 전 위 원	노 무 담 당 자	안 전 담 당 자	작 업 주 지 임 휘 자	화 원 책 임 자	안 전 운 전 관 리 자	화 관 리 책 임 자
1. 계 회													
(1) 안전관리계획의 수립	◎	○	○	○		○		○	△				
(2) 안전위원회의 설치·운영	◎	○	○	○		○	○	○					
(3) 안전협의회의 설치·운영	◎	○	△	△		△		○	○				
(4) 안전보건교육·각종행사계획수립 공정계획·기계설비배치계획	◎	○	○	○		○		○	△				
(5) 공중재해방지기준 및 점검제도 확립	◎	○	○	○		○		○	△				
(6) 재해발생시의 긴급계획	◎	○	○	○		○		○	○				
(7) 신호·표지·경보의 통일	○	◎	○	○		○		○	○				
(8) 각 관리자 임명 및 책임분담의 명확화	◎	○							△				
2. 실 시													
(1) 산업안전보건법 관련서류 작성제출	◎	○	○					○	○				
(2) 작업간 협조 조정	○	◎	○						○				
(3) 작업장의 순회	○	◎	○	○		○	○	○	○				
(4) 신규채용자 교육·특별교육 등의 실시	◎	○	△	△		△		○	○				
(5) 작업지휘자, 면허소유자, 교육수료자 의 취업제한	○	◎	○	○				○	○				
(6) 건강진단실시, 건강관리의 지도	○	○		◎				○	○				
(7) 작업환경의 측정실시	◎	○		○		○			△				
3. 검 검													
(1) 일반(조직, 표준, 신호, 보호구, 복장, 위험물, 폐기물 등)	○	◎	○	○		○	○	○	△	○			
(2) 추락방지(통로, 개구부, 지붕, 비계, 고소, 작업행동)	○	○	○				○	○	◎	○			
(3) 비레낙하방지(방망, 방호망, 하물 적재, 낙하방지조치)	○	○	○						◎	○			
(4) 감전방지(수변전설비, 누전차단기, 용접기, 분전반 등)	○	○				◎			○	○			
(5) 붕괴도피방지(흙막이, 굴삭, 거푸집, 비계, 지하, 지보공, 울타리)	○	○	○				○		◎	○			
(6) 중기, 차량재해방지(기계, 궤도, 유도원)	○	○	○			○			○			◎	
(7) 교통재해방지(유자격운전자, 운행루트, 사업전의 정비)	○	○	○			○			○				◎
(8) 공중, 공해재해방지(조정, 방호조치, 출입금지조치, 소음, 진동)	◎	○	○	○		○							
(9) 방화(유출, 경보, 소화설비, 저장 장소)	◎	○	○			○	○	○	○		○		
(10) 특수작업재해방지(조사, 잠합, 실드공법, 위험유해물)	○	◎	○	○		○			○	○			
(11) 화학류재해방지(허가, 저장, 사용, 교육, 보안설비)	○	○	○				○	○	○				◎
(12) 관공서관계(허가, 보고, 인가의 확인)	○	○	○			○		◎	△				
(13) 협력업자 노무안전보건계서류징수	○	○	○	○		○		◎	○				
(14) 안전보건 관계 중요서류의 기록과 보존	○	○	○	○		○		◎	◎				
4. 검 토													
(1) 재해발생원인의 조사급 재발방지대책	○	◎	○	○		○	○	○	○				
(2) 법령위반의 시정보고개선지도	◎	○	○	○		○							
(3) 하도급인이행하는안전보건교육의 지도지원	○	◎	○			○							
(4) 안전보건관리계획의 변경시의 주지철저	○	◎	○	○		○			○				
5. 기 타													
(1)													
(2)													