

건설현장 안전관리수준 평가 방안에 관한 연구

이종빈 · 고성석

부경대학교 안전공학과

1. 서론

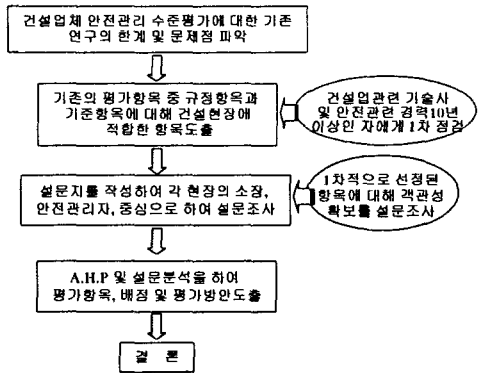
1.1 연구배경 및 목적

우리나라는 IMF 체제하의 경제악화로 기업의 구조조정이 가속화되어 근로자 감축으로 인한 작업강도가 오히려 증대되으나, 안전관리자 의무고용 완화, 기업규제완화에 관한 특별 조치법 시행 등 안전보건의 약화요인이 발생되어 사업장 내에서 사고발생 가능성이 높아졌으며, 또한 노동시장의 유연화에 따른 안전지식이 부족한 비정규 근로자의 증가로 인해 대형사고 위험성이 증대되고 있다. 그럼에도 불구하고, 현행 국내 건설현장 안전관리 활동에 대한 평가는 산재보험 업무에 부수적인 회사별 재해율에 의한 단순평가방법으로 사업주의 재해예방투자실적 등 자율적인 활동이 평가기준에서 배제되어 합리성이 결여되어 있으며, 일부 업체 자체적으로 수행하는 평가 역시 과거의 사고기록에만 의존, 사고 발생 후의 결과들에 의해서만 평가되고 있는 실정이다. 또한 산업화 이후 성장위주의 경제 정책추진과정에서 등한시해온 국내기업의 안전관리수준은 외국기업에 비해 낮고 사업장 규모별 안전관리수준 차이도 커, 안전관리촉진을 위한 유인책으로 각종 혜택이 필요하나, 현행 정부차원의 혜택은 재해발생에 기초한 건설업체 등급별 관리, 무재해 사업장 시상 및 지도·감독 대상에서 재해율이 낮은 업체를 제외시켜 주는 정도의 극히 미약한 수준이다. 이에 대해, 국내 건설안전관련기관 및 단체에서는 대외경쟁력을 높이고 재해예방을 위한 건설업체의 자발적인 참여의식을 제고시키기 위한 안전수준평가방안을 개발·보급하고 있다. 그러나, 안전관련 기관에서 개발·보급한 안전보건관리 수준 평가 지수에 관한 내용을 비교해 보면, 안전수준평가에 대한 규정항목의 경우, 모두가 거의 동일한 내용 및 배점을 제시하고 있으며, 그밖에 평가점수, 기준항목과 단위항목의 내용 및 배점 등에 있어서 많은 차이점이 나타나 있고 각각 나름대로의 형식을 취하고 있기 때문에 일관성이 정립되어 있지 못한 실정이다. 이와 같은 이유는 건설업 자체의 특수성과 건설목적물의 종류에 따른 현장상황 등이 다르고, 이로 인해, 기존에 개발된 안전관리 평가수준들이 충분히 활용되지 못하고, 재해율 등

의 안전사고결과에 의해 여전히 기업의 안전활동이 평가되어지고 있다. 따라서, 본 연구에서는 현재 개발된 안전수준 평가안이 활용되지 못하는 원인과 현황을 분석·파악하고, 국내 건설현장에서 실질적으로 사용될 수 있는 평가항목 및 배점을 결정하여 건설현장의 안전활동수준을 평가 할 수 있는 방안을 제시하고자 한다.

1.2 연구구성 및 방법

본 연구는 [그림 1]과 같이 진행하였다. 즉, 건설업체의 안전수준 평가 방안에 대한 고찰과 안전수준평가에 대한 기존 연구와 관련기관의 자료를 분석하여 기존연구의 문제점과 한계를 파악한다. 이는 건설업의 전반적인 평가항목 및 배점을 도출하기에는 그 범위가 매우 넓고 한계가 있으므로 현장위주의 평가항목 및 배점을 도출하고자 한다.



[그림 1] 연구의 수행절차

건설업 관련 Y회사 기술사 및 안전관련 S회사에 경력10년 이상 종사한 자와 기술사로부터 규정항목과 기준항목을 검토하여 건설현장에서 실질적으로 필요하고 현실성 있는 항목을 도출하고 추상적이며 아직 국내 건설현장의 실정에 맞지 않는 항목들을 삭제하는 방식으로 1차 항목을 선정하고자 한다. 1차적으로 선정된 항목의 객관성을 확보하기 위하여 건설업 관련 기업주, 현장소장 및 안전관리자 등의 면담 및 설문조사를 통해 건설현장에 적합하고 실질적으로 활용될 수 있는 평가항목 및 배점을 전문가 의사결정도구(A.H.P)를 이용하여 분석·결정한다. 이상에서의 연구를 종합하여 효율적 건설현장 안전관리수준평가 및 객관화 방안을 제시하고자 한다.

본 연구를 위한 표본대상은 부산광역시와 울산광역시내에 위치한 건설업체를 대상으로 하였으며 안전관련 부문별 건설관련사의 기업주, 현장소장 및 안전관리자 등을 면담 및 설문조사하는 방법으로 이루어졌다.

2. 건설업체 안전관리 수준 평가의 현황

국내 건설업체들마다 고유의 안전보건 평가지수를 개발하고 있고, 또 이를 통하여 안전관리 활동 수준 향상을 유도할 수 있는 기준을 각각 제시하고 있다. 그러나, 각 안전관련 기관에서 개발·보급한 안전보건관리 수준 평가 지수에 관한 내용을 비교해보면 각각 나름대로의 형식을 취하고는 있지만 일관성이 정립되어 있지 못한 실정이다. <표 1>에서는 각 기관들의 안전보건 평가지수를 비교·분석하였다.

<표 1> 각 기관들의 안전보건 평가지수 비교·분석

	대한산업안전협회	한국능률협회	안전환경 연구원	정구조 안전경영 평가기관
평가점수 (최종평가 점수에 의함)	<ul style="list-style-type: none"> 초일류기업 : 95점 이상 우수기업 : 80~95 미만 보통기업 : 80점 미만 	<ul style="list-style-type: none"> 초일류기업 : 90점 이상 우수기업 : 80~90 미만 보통기업 : 70~80 미만 	<ul style="list-style-type: none"> 초일류현장 : 90점이상 안전이 부족한 현장 : 90점 미만 	<ul style="list-style-type: none"> 초일류기업 : 90점 이상 우수기업 : 80~90 미만 보통기업 : 70~80 미만
평가 항목	<ul style="list-style-type: none"> 규정항목: 20항목 (내용 같음) 기준항목 : 304항목 단위항목: 1,026항목 	<ul style="list-style-type: none"> 규정항목: 20항목 (내용 같음) 기준항목 : 138항목 단위항목 : 552항목 	<ul style="list-style-type: none"> 규정항목: 20항목 (내용 같음) 기준항목 : 149항목 단위항목: 1,308항목 	<ul style="list-style-type: none"> 규정항목 : 20항목 (내용 같음) 기준항목 : 113항목 단위항목 : 565항목
평가항목의 배점	<ul style="list-style-type: none"> 규정항목 : 같음 기준항목 : 다름 단위항목 : 다름 	<ul style="list-style-type: none"> 규정항목 : 같음 기준항목 : 다름 단위항목 : 다름 	<ul style="list-style-type: none"> 규정항목 : 같음 기준항목 : 다름 단위항목 : 다름 	<ul style="list-style-type: none"> 규정항목 : 같음 기준항목 : 다름 단위항목 : 다름
내 용	<ul style="list-style-type: none"> 공중에 관한 사항 부족 평가기법에 관한 내용을 잘 설명 	<ul style="list-style-type: none"> 공중에 관한 사항을 자세히 제시 평가기법에 관한내용을 잘 설명 	<ul style="list-style-type: none"> 안전시설에 관한 사항을 자세히 제시 평가기법에 관한 내용이 부족 	<ul style="list-style-type: none"> 공중에 관한 사항을 자세히 제시 평가기법에 관한 내용을 잘 설명 안전시설에 관한 사항을 자세히 제시

<표 1>에서 보는 바와 같이, 4개의 기관에서 개발·보급한 각각의 안전보건 평가지수에 관한 내용을 보면, 저마다의 고유한 형식과 내용을 취하고 있음을 알 수 있다. 첫째로, 평가점수의 경우 안전환경연구원의 '안전경영지수'를 제외하면 모두 초일류기업, 우수기업, 보통기업 순으로 평가점수에 의한 우선 순위가 동일하지만 우선 순위에 따른 점수 배점에서는 조금씩 차이를 보이고 있다. 둘째로, 평가항목에서 규정항목은 4기관 모두 20개 항목으로 구성되어 있으나 내용에서 약간의 차이를 나타내고 있다. 대한산업안전협회의 '기업안전보건관리 평가지수'의 경우 규정항목 20번에 해당하는 내용 '안전시설에 관한 사항'에서 건축부문, 토목부문, 전기부문, 중기부문, 플랜트부문으로 분리하여 각 사항에 대하여 분류하였고, 안전환경연구원의 '안전경영지수'의 경우기술부문 평가항목 및 배점의 경우 가설공사, 건축부문, 토목부문, 전기부문, 플랜트 부문, 건설기계부문으로 분리하여 각 사항에 대하여 분류하였으며, 한국능률협회의 '안전보건관리수준 평가지수'의 경우 안전시설에 관한 평가 항목 및 배점은 별도로 분리하여 제시하였다. 셋째로, 평가항목에서 기준항목 및 단위항목에서는 항목의 수도

다르고 내용 또한 차이를 나타내고 있다. 먼저, 기준항목의 경우 대한산업안전협회의 '기업안전보건관리 평가지수'의 경우 304항목으로 기준항목수가 가장 많은 것으로 나타났고, 안전환경연구원의 '안전경영지수'의 경우 149항목, 한국능률협회의 '안전보건관리수준 평가지수'의 경우 138항목, 정구조 안전경영평가기관의 '기업안전보건 관리수준 평가지수'의 경우 113항목으로 나타났다. 또한 단위항목의 경우에 있어서도 차이가 나타났는데, 그 차이를 살펴보면, 안전환경연구원의 '안전경영지수'의 경우 1,308항목으로 단위항목수가 가장 많은 것으로 나타났고, 대한산업안전협회의 '기업안전보건관리 평가지수'의 경우 1,026항목, 정구조 안전경영평가기관의 '기업안전보건 관리수준 평가지수'의 경우 565항목, 한국능률협회의 '안전보건관리수준 평가지수'의 경우 552항목의 순으로 나타났다. 네째로, 내용에 있어서는 '대한산업안전협회'의 경우, 평가기법에 관한 내용을 잘 설명한 반면 공중에 관한 사항이 부족하였고, '한국능률협회'의 경우 공중에 관한 사항을 자세히 제시하였고 평가기법에 관한 내용 또한 잘 설명되어져 있다. '안전환경연구원'의 경우는 안전시설에 관한 사항은 자세히 제시하였으나 평가기법에 관한 내용이 부족하였다. '정구조 안전경영 평가기관'의 경우에는 공중에 관한 사항, 평가기법에 관한 내용 및 안전시설에 관한 사항을 자세히 제시하였다. 그러나, 4개의 평가 기관에서 개발한 안전보건관리 수준평가 지수 모두 건설업 중심으로 개발하였으나, 평가항목들에는 제조업에 속하는 항목들도 포함되어 있고, 실질적으로 객관적으로 평가하기 어려운 추상적인 항목들이 많이 포함되어 있다. 따라서, 본 연구에서는 기존의 4개 업체에서 개발한 평가항목들을 모두 통합·분석하여 건설현장에서 실질적으로 활용되고 또, 사고를 예방하는데 도움이 될 수 있는 항목들을 도출하고, 도출된 각 항목들에 대해 A.H.P를 통해 가중치를 부여하고자 한다.

3. 사전검증을 통한 건설현장에 적합한 항목의 도출

4개 업체에서 개발된 평가지수 항목 중 각 업체들마다 규정항목의 내용 및 배점은 모두 동일하였으나, 기준항목에서는 내용 및 배점에서 모두 차이가 있었다. 이에 따라, 먼저 각 업체별로 포함하고 있는 기준항목들의 내용을 모두 분석하여 중복되는 항목과 업체들마다 각각 포함하고 있는 내용을 모두 통합하였다. <표 2>의 '각 기관들의 기준항목수 비교'를 보면 알 수 있듯이, 한국능률협회의 기준항목수는 138개, 안전환경연구원의 기준항목수는, 149개, 정구조 안전경영평가기관의 기준항목수는 113으로 나타났으며, 4개 업체의 기준항목 내용 중에서 중복되는 항목은 하나로 통일하고 나머지 각각의 차이나는 항목들을 합하면 338개로 나타났다.

본 연구에서는 4개 업체 기준항목의 분석을 통해 도출된 338개의 항목을 다시 건설 현장에 적합하고, 실질적으로 필요한 항목만을 도출하기 위해 Y건설회사에 근무하는 기술사와 S사에 근무하는 안전관련 업무 10년 이상의 경력을 가진 자 및 기술사의 검증을 통해 아래와 같이 1차적으로 120개의 기준항목을 도출하였다.

<표 2> 각 기관들의 기준항목수 비교

	대한산업안전협회	한국능률협회	안전환경 연구원	정 구조 안전경영평가기관
기준 항목수	304	138	149	113
총기준 항목수	338			

검증방법은 아래와 같이 진행되었다.

첫째로, 4개업체에서 개발한 338개의 기준항목 중 건설현장에 실질적으로 필요하고 가장 기본적으로 갖춰야 할 항목을 선정하였다. 둘째로, 338개의 기준항목에서 제조업과 관련된 항목은 제외시키고, 실질적으로 평가하기에 어려운 항목, 예를 들어 기업주나 근로자들의 안전에 대한 의식이 어느정도 인지에 관한 항목 등은 제외시켰다. 셋째로, A.H.P를 이용하여 선정된 각 항목에 대한 가중치를 부여하고, 이미 선정된 항목에서 가중치가 낮은 항목은 2차 설문조사를 통해 다시 한번 적절성을 판단하고자 한다.

본 연구는 위의 진행과정 중 두 번째까지 완료된 상태이고, A.H.P 프로그램을 보완하여 선정된 항목에 대하여 보다 더 신뢰성 높은 가중치를 부여하고, 건설현장에 실질적으로 활용되는 평가방안을 제시하고자 한다.

4. 결론

현재 개발되어온 안전수준평가지수의 내용을 살펴보면 첫째로, 제조업과 건설업에 많은 부분이 중복되어 있기 때문에 실질적으로 건설업에서 필요 없거나 중요하지 않은 항목들이 많이 포함되어 있었다. 둘째로, 평가항목 중에 실질적으로 객관적으로 평가하기에 어려운 항목들이 다수 포함되어 있었다. 따라서, 본 연구에서는 위와 같은 안전평가지수의 문제점을 분석하여 안전관련 10년 이상인자와 기술사 등을 설문 및 면담조사·분석한 결과 총 20개의 규정항목에 포함된 338개의 기준항목 중에서 건설현장에서 실질적으로 필요하고, 가장 기본적으로 갖추어야 할 기준항목은 120개로 그 내용은 <표 3>과 같다. 또한 앞으로 120개의 기준항목에 대한 설문조사를 추가적으로 실시하여 각 항목의 가중치를 A.H.P를 통해 분석하고자 한다.

〈표 3〉 1차검증을 통해 도출된 기준항목

규정항목번호	규정항목의 내용	기준항목의 내용	규정항목번호	규정항목의 내용	기준항목의 내용
1	최고경영자의 안전보건방침의 명문화	- 최고경영자의 안전보건방침이 명문화되어 있어야 한다. - 안전보건분야의 지원육성이 제도화되어 문서 등에 명시되어야 한다. - 제안제도가 확립되어 있어야 한다.	5	근로자의 안전보건활동에 관한 사항	- 위험예지훈련등의 소집단활동이 이루어지고 있어야 한다. - 무재해 운동 지침이 적절하게 개정되고 있어야 한다. - 무재해 기록판이 설치되어 있어야 한다. - 무재해기가 계양되고 있어야 한다. - 무재해 운동관련 행사를 실시해야 한다. - 근로자의 안전보호구 착용상태는 어떠한지 철저히 확인해야 한다. - 명예산업안전감독관의 업무수행이 적극적으로 이루어지고 있다.
2	재해예방 투자노력에 관한 사항	- 최고경영층의 재정적 지원이 우선적으로 반영되어 운영되고 있어야 한다. - 안전보건관련자의 인사 및 인센티브를 부여하는 제도가 있어야 한다. - 산재예방투자	6	안전보건관리규정이행에 관한 사항	- 공중별 작업안전이 표준화되어야 한다. - 위험 공중별 안전시설물의 표준지침이 제정되어 있어야 한다. - 무재해 운동 추진 지침이 제정되어 있어야 한다. - 안전보건관리 규정의 준수 등
3	안전보건관리체제 및 전문인력확보에 관한 사항	- 조직별 안전보건에 관한 임무가 포함된 안전보건 관리체제가 구축되어 있어야 한다. - 안전보건부서가 최고경영자 직속으로 되어 있어야 한다. - 현장 안전관리자의 권한이 확보되고 지원체제가 이루어지고 있어야 한다. - 안전부서 직원에 대한 자체교육 - 안전보건 전문가 활용 - 현장 안전관리자 선임	7	산업안전보건위원회 운영에 관한 사항	- 안전보건위원회의 회의결과가 일반적으로 자가 알 수 있게 공고되고 있어야 한다. - 안전협의체가 운영되고 있어야 한다. - 안전협의체의 의결사항이 계시관을 통해 공지되고 있어야 한다.
4	안전보건관계자 활동에 관한 사항	- 자체점검을 실시하고 있어야 한다. - 작업전 위험요인 주지(TBM, 위험예지훈련, 안전회의 등)활동은 효과적으로 수행되고 있어야 한다. - 안전관리 담당자 및 유지자의 활동이 적합하게 지정되어 있고 지원관리가 이루어지고 있어야 한다. - 안전보건 제안제도가 효과적으로 시행되고 있어야 한다. - 안전보호구의 착용상태는 잘 이루어지고 있어야 한다. - 법규정에 의한 안전관리자의 역할을 적극적으로 수행해야 한다. - 가설재 및 안전보호 장구류 검정품 확인을 해야 한다. - 정기 또는 전담 기술지도를 실시하고 있어야 한다. - 유해위험 작업시 안전담당자가 입회하고 있어야 한다. - 근로자의 복장 및 보호구 착용을 사전에 확인하고 있어야 한다.	8	근로자 안전보건교육실시에 관한 사항	- 현장내 안전교육장이 별도 설치·이용 - 관리감독자에 대한 자체 안전보건교육 훈련을 실시하고 있어야 한다. - 안전보건교육자료를 개발 해야 한다. - 협력업체 관계자 안전보건교육을 실시하고 있어야 한다. - 신규채용시 및 작업내용 변경시 교육을 실시해야 한다.
5	근로자의 안전보건활동에 관한 사항	- 안전보건을 위하여 인력 및 시설을 체계적으로 관리하고 통제하는 체제가 구축되어 있어야 한다. - 안전관리조직의 직무 및 업무분담이 체계적으로 되어 있어야 한다. - 현장 정리정돈, 청소, 청결 등 현장 안전관리를 위한 제도적 조치가 있어야 한다. - 근로자 준수사항을 이행하지 않는 근로자에 대하여 작업제한 조치가 이루어지고 있어야 한다.	9	노사의 산업안전보건 법령준수 여부에 관한 사항	- 임금·근로조치에 대한 교육훈련을 실시 - 안전담당자를 지정하고 있어야 한다. - 안전관리자를 선임하고 있어야 한다. - 전사 안전기술 직원의 인력을 확보해야 한다.
			10	유해·위험요인 평가와 이에 대한 안전보건조치에 관한 사항	-유해·위험방지계획서 대상 사업장은 계획서 미 대상 사업장은 자체 안전관리 계획서를 작성하여 이행하고 있어야 한다. -유해위험시설등을 개선하고 있어야 한다. -소화장비를 확보하고 있어야 한다. -협력업체의 안전작업계획서 및 가시설 설치도면에 현장소장 및 안전관리자 사전 평가(서명)를 받고 있어야 한다. -가설공사 설치계획을 수립하여 시행하고 있어야 한다. -협력업체의 안전관리자를 선임, 상주시키고 있어야 한다. -협력업체의 자체 안전교육을 실시하고 있어야 한다. - 표준안전관리비 계상이 적정하여야 하며 목적외 사용이 없어야 한다. -안전관리비 실행이 편성되어야 한다. -하도급 업체에게도 안전관리비를 지급하고 있어야 한다.

11	재해조사 실시 및 원인분석에 관한 사항	<ul style="list-style-type: none"> - 재해조사의 범위는? 사고조사 및 동종 유사재해 방지대책은 수립해야 한다. - 재해(사고)의 내용에 대한 보고가 충실히 이루어지고 있어야 한다. - 종합적인 재해분석 및 통계가 이루어지고 있어야 한다. - 재해조사 및 동종·유사재해 방지대책을 수립하고 있어야 한다. 	17	재해조사 실시 및 원인분석에 관한 사항	<ul style="list-style-type: none"> - 전사적인 안전관리 종합평가를 실시하고 있으며 그에 대한 포상제도를 제도화하여 시행, 활용하고 있어야 한다. - 근로자의 건강관리를 위하여 법적기준에 준하는 시설을 보유하고 있어야 한다. - 법의 기준에 따르는 근로자들의 건강관리를 위한 필요시설 및 장비를 갖추고. - 현장내 근로자를 위한 생수제공 및 그에 대한 시설관리가 이루어져야 한다. - 현장의 근로자들을 위한 휴게시설이 마련되어 있어야 한다. - 비상응급사태를 위한 구급장비를 현장에 비치하여 활용하고 있어야 한다. - 전담부서에 의한 재해발생사태에 대한 분석이 이루어지고 있어야 한다. - 분석된 재해조사관련 자료의 효율적인 관리와 활용이 이루어지고 있어야 한다.
12	안전보건 관련 문서 기록의 보존에 관한 사항	<ul style="list-style-type: none"> - 안전교육일지를 확인해야 한다. - 안전보건관리 총괄 책임자, 안전관리자, 안전보건 관리자의 직무교육 이수증 - 안전관리자 직무교육 이수증 - 안전점검 일지 - 안전보건관리 규정 - 보호구 지급대장 - 건강진단에 관한 서류 	18	재해발생 시 비상조치계획에 관한 사항	<ul style="list-style-type: none"> - 재해발생 및 긴급사태에 대비하여 비상시 업무문단 및 비상책을 마련해 놓고 있어야 한다. - 비상시 대내·외적으로 연계된 긴급비상체제를 구축하고 있어야 한다. - 현장의 안전보건관리 책임자는 다음의 경우 비상조치 계획을 검토하고 있어야 한다. - 안전보건활동에 대한 계사관을 설치하여 적절히 운영·활용하고 있어야 한다.
13	위험기계·기구 및 유압설비의 정기·점검 관리에 관한 사항	<ul style="list-style-type: none"> - 유해위험기계·기구명과 방호장치 및 검사주기 - 다음에 해당하는 유해 또는 위험 방지를 위하여 필요한 조치를 하여야 할 기계·기구 등의 관리 여부는? - 작업표준 및 작업안전수칙 	19	협력업체의 안전보건경영지원에 관한 사항	<ul style="list-style-type: none"> - 협력업체 안전관리 협의회를 구성하여 운영하고 있어야 한다. - 협력업체 안전관리에 대한 체계적인 지원 체계가 구성되어 있어야 한다. - 협력업체 관계자 안전보건교육을 실시하고 있어야 한다. - 협력업체 안전보건교육장사 및 자료를 지원하고 있어야 한다. - 협력업체의 규정에 의거 인센티브 제도를 시행하고 있어야 한다.
14	유해물질 관리에 관한 사항	<ul style="list-style-type: none"> - 취급물질의 저장장소 및 취급물질의 표시가 적절해야 한다. - 취급장소에 대한 출입금지 등의 표시가 적절하게 부착되어 있어야 한다. - 물질에 따른 적절한 보호구가 지급·보관 되고 있어야 한다. 	20	안전시설에 관한 사항	<ul style="list-style-type: none"> (1) 대한산업안전협회 - 건축부문 - 토목부문 (2) 안전환경연구원 - 추락위험 방지조치(18) - 굴착작업(56) - 가설공사(201) - 건설기계에 대한 위험방지대책(199) (3) 한국능률협회 - 추락, 낙하, 비래 등의 재해발생 위험장소에 안전시설이 확보되어 있어야 한다. - 붕괴·도괴 위험시설에 대하여 방지조치가 되어 있어야 한다. - 가설공사 설치계획 수립이 되어 있어야 한다. - 지하매설물에 대한 안전조치가 계획되어 있어야 한다. - 계절별 안전대책이 수립되어 있어야 한다. - 건설기계·기구에 대한 위험방지대책이 수립되어 있어야 한다.
15	작업환경 관리에 관한 사항	<ul style="list-style-type: none"> - 산소결핍, 유해사, 분진, 소음, 진동발생 예상장소에 대한 대책을 수립 시행하고 있어야 한다 - 터널, 탱크 내부 등 밀폐된 공간 작업시 환기대책이 수립되어 있어야 한다. - 기적 및 환기를 충분히 확보해야 한다. - 국소배기장치(송풍기) - 사업장내 모든 유해인자에 대하여 법적 측정 기준에 의한 측정을 실시해야 한다. - 작업환경 측정시 근로자 대표가 적극 참여하고 있어야 한다. - 사업주가 작업환경 측정결과를 근로자에게 알려주어야 한다. - 휴게시간 부여 	16	근로자 건강관리에 관한 사항	<ul style="list-style-type: none"> - 유소견자 또는 질병자에 대한 조치와 관리가 이루어지고 있어야 한다. - 근로자를 위한 다양한 종류의 건강진단과 그에 준하는 실시시기를 준수 - 매년마다 근로자 전원을 대상으로한 정기적인 건강진단을 정기적으로 실시. - 매년마다 근로자 전원을 대상으로한 정기적인 건강진단을 정기적으로 실시. - 재해발생시 신속한 대처방안을 마련하고 있어야 한다. - 작업근로자들 전원에게 보호구를 지급, 관리하고 있어야 한다. - 검정 보호구를 지급하고 미착용등에 대한 조치사항 등을 규정하고 있어야 한다.

참고문헌

- (1) 안전환경연구원, '안전경영지수'
- (2) 대한산업안전협회, '기업안전보건관리 평가지수(건설업)'
- (3) 한국능률협회, '안전보건관리수준 평가지수(건설업)'
- (4) 정구조 안전경영평가기관, '기업안전보건 관리수준 평가지수', 1999. 9