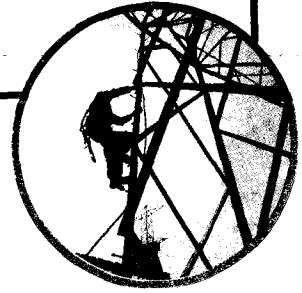


건설 안전관리의 현황과 발전방향

- 건설공사 관리의 개선방안

The Countermeasure for Improvement of Construction Safety Management



글 / 朴 武 一

(Park, Moo IL)
건설안전기술사,
한국건설안전기술협회 교수.
E-mail: ed3100@unitel.co.kr

Predict-Plan-Do is the main point to settle Safety management well, but we have neither Predict nor Plan. So just like the system of English CDM is necessary to be adapted in construction work which makes them work in full responsibility by clarifying the responsibility located step by step from planning to designing & constructing. To adapt this system needs more money for Safety than now, but this system makes companies earn maximum confidence & profit by accident prevention. Furthermore leads the nation and the society to earn large profit, then open the road to Welfare State. If you sees only the things such as money, profit, etc before your eyes, no more safety remains. That means no more respect of persons and no more welfare state.

I. 건설안전관리의 현황과 전망

1. 산업재해발생현황

노동부 통계에 의하면 '99년도 산업안전보건법 적용사업장 249,405개소에 종사하는 근로자 7,441,160명중에서 4일 이상 요양을 요하는 재해자가 55,405명이 발생하였으며 '98년도에 비하여 사업장수는 15.71%가 증가한 반면 근로자수

1.86%가 감소하였으며 재해자수는 7.55%가 증가하여 재해율도 0.06%가 증가하였으며, 산업재해로 인한 경제적 손실추정액은 6조 3천 711억원으로 추정되고 있다.

'99년의 도수율은 2.92로 '98년도의 2.79에 비하여 0.13포인트가 증가하였으며 산업별 도수율은 광업(25.54)이 가장 높고 제조업(4.29), 운수창고통신업(2.98), 건설업(2.51), 기타산업(1.85), 전기가스수도업(0.99) 순으로 나타났으며 '99년도 강도율은 2.11로 '98년도 2.29에 비하여 0.18 포인트가 감소했고, 산업별 강도율은 광업(78.87)이 가장 높고 건설업(2.65), 제조업(2.30), 운수창고통신업(2.25), 기타산업(1.06), 전기가스수도업(1.03), 순이며, '99년도 천인율은 7.45로 '98년도 6.79보다 0.66포인트 증가하였고, 산업별 천인율은 광업(60.40)이 가장 높고, 제조업(11.38), 운수창고통신업(7.87), 건설업(6.05), 기타산업(4.49), 전기가스수도업(2.59)의 순이나 건설업의

〈표 1〉 년도별 산업재해발생현황

| 구분 \ 년도 | '94 | '95 | '96 | '97 | '98 | '99 |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 근로자수 | 7,273,132 | 7,893,727 | 8,156,894 | 8,236,641 | 7,582,479 | 7,441,160 |
| 재해자수 | 85,948 | 78,034 | 71,548 | 66,770 | 51,514 | 55,405 |
| 재해건수 | 84,480 | 76,388 | 70,188 | 65,732 | 50,561 | 54,534 |
| 도수율 | 4.69 | 3.90 | 3.49 | 3.28 | 2.79 | 2.92 |
| 강도율 | 2.47 | 2.10 | 2.19 | 2.32 | 2.29 | 2.11 |
| 재해율 | 1.18 | 0.99 | 0.88 | 0.81 | 0.68 | 0.74 |
| 사망자수 | 2,678 | 2,662 | 2,670 | 2,742 | 2,212 | 2,291 |
| 만인율 | 3.68 | 3.37 | 3.27 | 3.33 | 2.92 | 3.08 |

기획특집

강도율이 높음을 알 수 있다.

산업별 재해자수는 '98년도에 비해 '99년도에는 광업이 6.88%, 제조업 18.60%, 전기·가스·수도업 3.94%, 기타산업 21.56% 증가하였으며, 건설업 16.75%, 운수·창고·통신업 4.98%가 감소되고 있다.(<표 2>)

<표 2> 산업별 재해자수 (단위: 명)

| 연도 | 전산업 | 광업 | 제조업 | 건설업 | 전기·가스·수도업 | 운수·창고·통신업 | 기타산업 |
|-------|--------|-------|--------|--------|-----------|-----------|--------|
| '99 | 56,405 | 1,212 | 26,620 | 10,966 | 132 | 4,710 | 11,765 |
| '98 | 51,514 | 1,134 | 22,446 | 13,172 | 127 | 4,957 | 9,678 |
| 증감(%) | 7.55 | 6.88 | 18.60 | -16.75 | 3.94 | -4.98 | 21.56 |

<사망재해자수>

| 연도 | 전산업 | 광업 | 제조업 | 건설업 | 전기·가스·수도업 | 운수·창고·통신업 | 기타산업 |
|-----|-------|-----|-----|-----|-----------|-----------|------|
| '99 | 2,291 | 409 | 559 | 583 | 12 | 247 | 481 |
| '98 | 2,212 | 335 | 541 | 650 | 12 | 270 | 404 |

* 건설업의 재해자수는 전체의 19.8%이나 사망자수는 25.4%를 점함. 그러나 여기서 주의할 점은 사망자수가 증가하고 있고 특히 건설업의 경우 재해자수가 감소되지 않고 있으며 여기 통계에 포함되지 않은 재해자 수를 감안한다면 아직도 건설업에서의 산업재해 발생은 심각한 상태에 있다는 것을 알 수 있다.

<표 3> 2000년도 산업재해현황(추정)

| 구분 | '99년도 | 2000년도 |
|------|---------|---------|
| 재해자수 | 55,450명 | 69,500명 |
| 사망자수 | 2,291명 | 2,532명 |

여기에 더하여 2000년도 추정치를 보면 재해자수는 더욱 증가되고 있음을 알 수 있는데 이는 산업재해가 감소되지 않고 있다는 사실을 알려준다. 따라서 재해율의 감소란 통계숫자보다는 재해자수의 절대치 감소에 안전대책의 역점이 주어져야 할 것이다.

2. 산재보험료 현황

2.1 산재보험료 수납현황

산재보험료는 당해 사업장의 1년간의 임금총액 보험요율을 곱하여 산정하며 보험료 자진신고·자진납부제도를 채택하여 사업주가 스스로 당해 연도의 보험료를 계산하여 납부하고 있다.

'99년도 보험료 및 기타징수금 징수실적은 징수

결정액 2,062,243,044천원에 수납액은 1,612,116,031천원으로 나타났다. 이는 '98년도의 징수액(수납액) 1,719,089,068천원보다 6.2%가 감소한 것이며 수납율은 78.2%로 '98년도의 81.1%보다 2.9%가 감소하였다.(<표 4>)

전체 업종의 보험료 징수결정액과 수납액은 전년 대비 각각 2.7%, 6.2% 감소했다. 이러한 징수결정액과 수납액의 감소는 IMF이후 적용근로자수 및 임금총액의 감소, 기업경영상황에 따른 체납보험료 증가에 기인한 것으로 나타났다.

<표 4> 업종별 산재보험료 징수결정 및 수납 현황 (단위: 천원, %)

| 업종별 | '98 | | | '99 | | |
|-----------|---------------|---------------|------|---------------|---------------|------|
| | 징수결정액 | 수납액 | 수납율 | 징수결정액 | 수납액 | 수납율 |
| 합 계 | 2,119,666,072 | 1,719,087,067 | 81.1 | 2,062,243,044 | 1,612,116,030 | 78.2 |
| 금융·보험업 | 12,776,686 | 12,754,671 | 99.8 | 29,585,838 | 29,475,618 | 99.6 |
| 광업 | 83,286,657 | 53,107,692 | 63.8 | 78,884,551 | 55,879,643 | 70.8 |
| 제조업 | 635,715,732 | 492,194,587 | 77.4 | 651,254,374 | 506,795,652 | 77.8 |
| 전기·가스·수도업 | 7,931,918 | 7,848,174 | 89.9 | 7,472,087 | 7,400,080 | 99.0 |
| 건설업 | 726,780,358 | 591,582,352 | 81.4 | 801,219,272 | 621,355,621 | 77.6 |
| 운수·창고·통신업 | 129,863,768 | 101,339,577 | 78.0 | 136,203,496 | 106,485,746 | 78.2 |
| 임업 | 4,157,877 | 3,750,742 | 90.2 | 6,502,824 | 6,088,723 | 93.6 |
| 여업 | 1,470,870 | 739,159 | 50.3 | 1,738,153 | 753,315 | 43.3 |
| 농업 | 3,164,172 | 2,657,614 | 84.0 | 3,607,161 | 3,088,471 | 85.6 |
| 기타의사업 | 263,527,031 | 219,113,470 | 83.1 | 278,808,769 | 229,978,319 | 82.5 |
| 기타 | 250,991,003 | 233,999,029 | 93.2 | 66,966,519 | 44,815,442 | 66.9 |

* 건설업은 산재보험료의 38.5%를 부담 (재해자수는 19.8%점함)
제조업은 산재보험료의 31.4%를 부담 (재해자수는 47.1%점함)

2.2 개별 실적요율 적용 현황

개별 실적요율 적용 사업장은 15,415개로서 이중 인화 사업장은 10,622개, 인상 사업장 4,137개, 불변인 사업장은 656개 사업장으로 개별실적요율제도가 그 본래의 목적대로 산업재해예방을 위한 사업장의 관심을 제고시키고 있는 것으로 나타났다.

또한 이를 업종별로 보면 광업 70개소, 제조업 11,259개소, 전기·가스 및 수도업 201개소, 운수·창고·통신업 3,097개소, 건설업 668개소, 임·어·농업이 120개소로 나타났다.(<표 5>).

<표 5> 업종별 개별실적요율 적용현황

| 구분 | 적용 사업장수 | 개별요율 적용사업장수 | 비율 (%) | 조정내용 | | | 비 고 |
|-----------|------------|----------------|-----------|-------|--------|-----|--------|
| | | | | 인상 | 인하 | 불변 | |
| 계 | 249,450 | 15,415 | 6.18 | 4,137 | 10,622 | | |
| 금융및보험업 | 5,532 | - | - | - | - | | |
| 광업 | 888 | 70 | 7.88 | 24 | 41 | 5 | |
| 제조업 | 79,088 | 11,259 | 14.24 | 2,851 | 7,973 | 435 | |
| 전기·가스·수도업 | 544 | 201 | 37.00 | 45 | 153 | 3 | |
| 건설업 | 59,176 | 668 | 1.13 | 246 | 356 | 66 | |
| 운수·창고·통신업 | 11,809 | 3,097 | 26.23 | 941 | 2,012 | 144 | |
| 임·여·농업 | 2,058 | 120 | 5.83 | 30 | 87 | 3 | |
| 기타의 사업 | 90,310 | - | - | - | - | - | |

* 건설업의 개별요율적용사업장은 1.1%로 저조함.
이는 건설업계의 관심부족으로 판단됨.

<표 6> 보험요율의 증감표(산업재해보상보험법)

| 보험료의 금액에 대한 보험 급여의 금액 | 보험요율에 대한 증감비율 | 보험료의 금액에 대한 보험 급여의 금액 | 보험요율에 대한 증감비율 |
|-----------------------------|------------------|-----------------------------|------------------|
| 5%까지의 것 | 50%를 감한다. | 85%~90% 까지의 것 | 6%를 증가한다. |
| 5%~10% 까지의 것 | 48%를 감한다. | 90%~100% 까지의 것 | 12%를 증가한다. |
| 10%~20% 까지의 것 | 42%를 감한다. | 100%~110% 까지의 것 | 18%를 증가한다. |
| 20%~30% 까지의 것 | 36%를 감한다. | 110%~120% 까지의 것 | 24%를 증가한다. |
| 30%~40% 까지의 것 | 30%를 감한다. | 120%~130% 까지의 것 | 30%를 증가한다. |
| 40%~50% 까지의 것 | 24%를 감한다. | 130%~140% 까지의 것 | 36%를 증가한다. |
| 50%~60% 까지의 것 | 17%를 감한다. | 140%~150% 까지의 것 | 42%를 증가한다. |
| 60%~70% 까지의 것 | 12%를 감한다. | 150%~160% 까지의 것 | 48%를 증가한다. |
| 70%~75% 까지의 것 | 6%를 감한다. | 160% 넘는 것 | 50%를 증가한다. |
| 75%~85% 까지의 것 | 0% | | |

* 재해감소는 사업이윤 극대화화 동시에 보험료의 절감으로 기업에 간접 이익을 가져다 준다.

2.3 보험급여 지급현황

전체 보험급여중 건설업 35.5%('98년은 40.2%), 제조업 34.1%('98년은 32.4%)로 높은 비중을 차지하고 있다.(<표 7>)

<표 7> 연도별 산업별 보험급여 지급 현황 (단위 : 천원, %)

| 업종별 | 년도 | | | | | |
|--|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | '94 | '95 | '96 | '97 | '98 | '99 |
| 계 (구성비) | 998,562,725 (100.0) | 1,133,577,490 (100.0) | 1,355,377,130 (100.0) | 1,556,041,968 (100.0) | 1,451,065,987 (100.0) | 1,274,225,649 (100.0) |
| 금융 및 보험업 | - | - | - | - | 802,160 (0.06) | 8,050,463 (0.6) |
| 광 업 | 129,438,226 (12.9) | 133,824,986 (11.8) | 145,038,908 (10.7) | 155,979,759 (10.0) | 152,365,857 (10.5) | 153,109,149 (12.0) |
| 제 조 업 | 341,962,647 (34.3) | 390,162,936 (34.4) | 465,583,169 (34.4) | 521,646,805 (33.5) | 470,647,038 (32.4) | 434,490,556 (34.1) |
| 전 기 · 가 스 · 상 수 도 업 | 3,031,433 (0.3) | 3,007,999 (0.3) | 4,697,036 (0.3) | 3,546,472 (0.2) | 4,119,482 (0.3) | 4,748,114 (0.4) |
| 건 설 업 | 374,229,687 (37.5) | 433,595,583 (38.3) | 538,817,698 (39.8) | 630,830,769 (40.5) | 538,648,430 (40.2) | 452,859,440 (35.5) |
| 운 수 · 창 고 · 통 신 업 | 75,615,298 (7.6) | 85,038,471 (7.5) | 106,012,629 (7.8) | 123,650,893 (7.9) | 108,005,672 (7.4) | 85,707,337 (6.7) |
| 농·임·어업 | 3,946,954 (0.4) | 4,823,901 (0.4) | 5,137,704 (0.4) | 6,337,176 (0.4) | 7,462,145 (0.5) | 10,719,927 (0.8) |
| 기타의 사업 | 70,338,480 (7.0) | 83,093,614 (7.3) | 90,049,986 (6.6) | 114,050,094 (7.3) | 124,015,203 (8.3) | 124,540,663 (9.8) |

* 건설업이 전산업에 차지하는 재해자수는 19.8%(사망은 25.4%)이나 산재 보험료 납입은 38.5%(보험료 지급은 35.5%)를 차지하고 있어 건설업계가 산재보험료에 많은 부담을 하고 있는 데 이는 재해강도가 높기 때문으로 판단되며 또한 그만큼 건설재원이 타분야로 유출되는 불이익을 가져다 준다.

II. 산업재해발생원인

건설업은 전체 산업재해의 19.8% 사망재해는 25.5%를 차지하고 있다. 재해발생 형태는 전체 산업재해에서는 협착 27.9% 전도 13.8%, 추락 11.9%, 충돌 8.1%, 낙하·비래 7.7%이나 건설업에서는 추락이 전체의 42%(낙하를 포함하면 53%)를 차지하고 있어 추락·낙하물 등에 의한 반복, 재래형 재해가 아직도 주종을 이루고 있다. 2000년도 사망재해 원인을 살펴보면

(1) 건설용 리프트 사고

- 벽돌, 모래 등 탑승·하차시에 리어카와 함께 추락
- 탑승운행중 운반구가 추락(피니언기어축 균열)
- 각종 문짝 불량(형식적인 문짝을 설치, 열린 상태로 방치)
- 전담운전원 미배치

- (2) 이동식 틀비계 작업발판 불량
 - 작업발판 설치 불량(개구부발생, 미고정)
 - 단부 안전난간 미설치
 - 수직승강사다리 미설치
 - 전도방지장치 미설치
- (3) 갱폼으로 인한 사고
 - 갱폼 해체시 갱폼과 함께 추락(양중기로 지지 않고 볼트제거)
 - 갱폼내에서 이동중 추락(갱폼과 벽체사이 추락, 발판개구부 발생)
 - 삼각데릭 전도로 추락(삼각대 전도, 체 인절단, 용접고리 파손)
- (4) 감전사고
 - 그라인드, 절단기, 드릴기 등 전기기계·기구외함 전기누설(누전)
 - 미접지(용접기, 철근절단기, 절고기, 배전판, 투광 등)
 - 누전차단기 미설치, 불량 또는 전기 인출 불량
 - 특고압선로에 크레인, 펌프카 접촉, 활선작업시 접촉사고
- (5) 낙하물방지망 관련 사고
 - 외출비계 설치(작업발판 설치 불가)
 - 낙하물 방호시설(비계) 해체, 조립시 추락
 - 방망 강도 부족(추락방지망 겸용으로 설치)
 - 벽면과 방망(비계)사이 개구부로 추락
 - 방호선반 부실 설치
- (6) 옥상층 경사지붕에서 추락
 - (미장공, 도장공, 철골트러스 등 마감작업)
 - 지붕단부 안전난간, 발판, 방망 미설치
 - 안전대 미착용
- (7) 토사붕괴(트렌취 굴착 : 흙관, 가스관)
 - 굴착면 굴착구배 기준 미준수(수직굴착, 인접토사적치)
 - 1:0.5~1:1 준수(보통흙), 또는 흙막이

가시설 설치

- (8) 흙막이 가시설의 H빔 설치·해체 및 운반
 - 상차시 H-빔 낙하로 협착
 - 체결불량(1점지지)
 - 하카사용
- (9) 엘리베이터, 주차타워 피트 내에서 추락
 - (작업발판, 추락방지망 부실)
- (10) 거푸집동바리 콘크리트타설중 붕괴
 - 교회, 강당, 수영장, 펌프장 등 층고 6.0m 이상 고공슬라브 붕괴, 램프 등 경사로 붕괴
 - 파이프서포트를 2단, 3단으로 설치
 - 수평연결재, 가새미설치
 - 외부비계용 단관파이프를 동바리로 사용
 - 무리한 콘크리트타설(벽, 기둥과 슬라브 한번에 타설, 한곳에 집중타설)
- ※ 대책 : System동바리, 틀비계사용, 단일본 사용, 상·하부고정, 수평연결재 움직이지 않게 양방향으로 설치, 가새설치, 콘크리트 V·H 분리타설 등
- (11) 타워크레인 등으로 가설자재 인양, 운반
 - 중에 낙하물사고
 - 와이어로프, 밴드체결 불량
 - 슬라브 거푸집 및 동바리 해체시 낙하(특히 발코니 부분)
 - 벽돌, 각재, 파이프 등 낙하

III. 예방대책

1. 정부의 역할

- (1) 장기 비전의 제시
 - 주기적 계획의 수립 및 갱신
- (2) 사업장의 자율안전관리 능력 지원
 - 정부의 규제와 점검위주의 직접적인 접근방법 지양
 - 발주자를 정점으로 한 설계자, 감리자, 시공

- 자, 근로자 등의 당사자 참여
- 기획에서 유지관리에 이르는 공사수행의 전 단계 포괄
- 당사자 입장에서 자율적으로 안전목표 설정 및 안전대책 실시 유인
- (3) 규제전략에서 유인전략으로
 - 관리형에서 자율형으로
 - 규제형에서 유도형으로
 - 서류중심형에서 현장형으로
 - 사고대응형에서 본질안전형으로
- (4) 합리적 의사결정 체제의 구축
 - 민간의 이해당사자와 전문가 집단이 참여하는 동반자관계의 합리적인 의사 결정시스템의 구축 및 운용
- (5) 사업장을 위한 지속적인 정보 및 자극의 제공
 - 정부차원의 지도, 점검, 감독 등 직접적인 민간감독의 지양
 - 민간이 할 수 없는 정부의 기본적 책무의 강화

2. 안전관리 개념 정립

- 정의 : 인간이 영위하는 모든 삶의 과정에서 인적, 물적 환경적 요인으로 발생하는 사고의 원인 및 발생과정을 규명하여 그 원인을 제거함으로써, 재해를 예방하고 원래의 균형상태로 회복시키는 활동에 필요한 기술, 교육, 법, 행정기준 등의 체계적인 지식의 체계적 관리
- 협의 : 사고요인을 제어하는 것, 근로자의 작업, 설비 및 물리적 환경을 안전하게 관리하는 것. 제어에는 불안정한 상태나 환경의 개선에 더하여 예방의 의미를 포함.
- 광의 : 사람이 생명기능을 손상시키거나, 재산상의 손실이나 생산공정상의 차질을 가져올 수 있는 위험을 제어하는 것으로서, 손실관리(loss control)와 동의어로 간주됨.

따라서 안전관리(safety management)업무는 협의의 개념을 적용하여 이를 위한 조직, 구성 등의 활동이 전개되어야 하며, 이 개념 정립시 자연히 건설기술관리법과 산업안전보건법의 양분된 업무가 조화를 이룰 수 있을 것이다.

3. 발주자의 안전책임 부여체제 도입

안전의 책임은 발주자나 시공자가 하여야 할 업무가 분명히 정립되고 이의 책임을 다할 때 효과가 극대화된다. 현재까지 이러한 제도가 가장 잘 정립된 것이 영국의 'CDM제도'인 바 이러한 제도의 도입이 요망된다.

IV. 맺는말

우리나라 건설업의 안전관리는 피상적인 것으로 눈에 보이는 것을 지적하고 시정하는 수준인바 사전 예방적인 수준에는 아직 접근을 하지 못하고 있다. 그 결과 많은 재해가 해마다 반복되고 줄지 않고 있는 것이다. 안전관리가 제대로 정착되려면 사전예측 - 계획 - 이행이 되어야 하는데 우리는 사전예측 및 계획이 없다.

따라서 건설공사는 계획단계부터 시작하여 설계단계, 시공단계 등 각 단계별 책임소재를 명확히 하여 그 책임을 다하도록 하는 영국의 CDM과 같은 제도의 도입이 요망되며 이러한 제도의 적용시에는 안전에 지금보다 많은 비용이 사전에 투입되나 그 효과는 재해예방으로 기업의 신용과 이익을 극대화시키고 나아가 국가사회에 커다란 이익을 안겨주게 되어 선진 복지 사회로 가는 길을 앞당길 것이다.

안전은 눈앞의 경제 및 이윤이란 논리 적용시 자연히 멀어진다. 즉 인간존중은 뒷전이 되어 복지사회 달성은 더욱 멀어지게 된다.

기 획 특 집

〈표 8〉 영국 CDM제도상 공사참여자의 단계별 안전책무

| 구분 | 기획 및 타당성 검토 | 설계 및 계획 | 입찰 및 시공자 선정 | 시공단계 | 시운전 및 인도 |
|------------------|--|---|--|---|------------------------------|
| 발 주 자 | 안전감독(PS)선임[6(1)(a)] | 원도급자선정[6(1)(b)] | | | |
| | 안전감독은 안전보건 자질이 있고 관련 법규 준수[8(1), 9(1)] | 원도급자는 안전보건 자질이 있고 관련 법규 준수[8(3), 9(3)] | 도급자 선정시 안전보건 자질 및 관련 법규의 준수 여부 확인[8(3), 9(3)] | | |
| | 안전감독에게 필요한 정보의 제공[11] | | | 발주자의 활동이 건설공사와 중복되는 경우 관련 규정준수 (HSW, CHSW등) | |
| | 설계자 선정시 안전보건 자질 및 관련 법규의 준수 여부 확인 | | | 원도급자의 안전계획의 기준에 적합 여부 확인[10] | 발주자는 안전관리 대장을 유효하게 유지[12(1)] |
| 안 전 감 독 | 공사신고서제출 [7(1), 7(3)] | | 공사신고서 내용 중 미지의 추가 사항에 대한 신고 [7(4)] | | |
| | 필요시 설계자가 발주자에게 제시한 안전보건 자질 및 관련 법규의 준수에 적합한 조인을 할 수 있는 지위에 있을 것 [14(c)(ii)] | | | | |
| | 설계자의 안전의무 준수 여부 확인[14(a)] | | | | |
| | 안전감독의 설계자 사이를 조정할 수 있어야 함 [14(b)] | | | | |
| 감 독 | | | 안전보건 자질 및 관련법규의 준수에 관하여 도급자가 발주자에게 적절한 조인을 하게 할 수 있는 지위에 있을 것[14(c)(ii)] | | |
| | | | 안전보건 자질 및 관련법규의 준수에 관하여 설계자가 도급자에게 적절한 조인을 하게 할 수 있는 지위에 있을 것[14(c)(i)] | | |
| 책 무 | | 입찰 전단계에 안전보건 계획 수립 여부 확인 [15(1)-(3)] | 발주자에게 원도급자가 지정한 안전계획의 격함 여부조언[16(c)(ii)] | | |
| | | 안전관리대상의 비치여부 확인[14(d)] | 발주자에게 안전관리대장의 인도[14(5)] | | |
| 설 계 자 | 발주자의 책무를 알릴 것[13(1)] | | | | |
| | 설계업무 수행시 위험제어원칙의 적절한 고려[13(2)(a)] | | | | |
| | 안전보건에 관한 정보가 설계에 적절하게 포함되어있는지 확인[13(2)(b)] | | | | |
| | 안전감독 및 다른 설계자와의 협력[13(2)(c)] | | | | |
| 자 | 설계자 선정시 안전보건 자질 및 관련법규의 준수 여부 확인[8(2),9(2)] | | | | |
| | 안전보건 자질 및 관련법규의 준수 여부 확인[8(3),9(3)] | | | | |
| 원 도 급 자 | | | 시공작업에 대한 계획이 작성 및 갱신되고 있는지 여부 확인[15(4)] | | |
| | | | 하도급자 사이를 조정할 수 있을 것 [16(1)(a)] | | |
| | | | 유치적면이 현장에 근무하여 공사신고서를 제시하도록 할 것의 규격의 준수 여부 확인[16(1)(b)-(d)] | | |
| | | | 안전감독자에게 안전관리대장에 적합한 정보의 제공[16(1)(e)] | | |
| | | | 하도급업자에 대한 지도[16(2)(a)] | | |
| | | | 안전보건계획에 규칙을 만들 경우는 문서화시킬 것 [16(2)(b),(3)] | | |
| | | | 하도급자에게 확실의 정보를 제공할 것[17(1)] | | |
| | | | 하도급자에 의한 근로자에게 교육 및 정보의 제공 여부를 확인[17(2)] | | |
| | | | 근로자와 토의나 조언 및 이들의 입장에서 조정할 수 있는지 여부를 확인[18] | | |
| | | | 설계자 선정시 안전보건 자질 및 관련법규의 준수 여부 확인 [8(2),9(2)] | | |
| | | 하도급자 선정시 안전보건 자질 및 관련법규의 준수 여부 확인 [8(3),9(3)] | | | |
| 하 도 급 자 | [주요용어] CDM : (Construction Design and Management Regulations 1994) HSW : (the Health and Safety at Work etc Act 1974) CHSW : (the Construction Health, Safety and Welfare Regulations 1996) 안전감독(Safety Planning Supervisor) 공사신고서(Notification of a Project,Form 10) 재해보고서 (RIDDOR): Reporion of Injuries, Diseases and Dangerous Occurrences Regulations(1985) * [] 안은 CDM의 관련조항 또는 규정임 | | 원도급자와의 협력[19(1)] | | |
| | | | 원도급자에게 안전관리대장이나 재해보고서와 관련된 안전보건에 영향을 미치는 정보의 보고[19(b),(e),(f)] | | |
| | | | 원도급자의 지시 및 안전계획상의 규칙 준수[19(c),(d)] | | |
| | | | 근로자에 대한 정보 및 교육의 제공[HSW, CHSW] | | |
| | | 설계자 선정시 안전보건 자질 및 관련법규의 준수 여부 확인[8(2), 9(2)] | | | |
| | | 하도급자 선정시 안전보건 자질 및 관련법규의 준수 여부 확인[8(3), 9(3)] | | | |

(원 고 접수일 2001. 5. 18)