

중소규모 건설공사의 안전기술지원 개선방안

< 목 차 >

- I. 서 론
 - II. 기술지도제도의 의의 및 발전과정
 - III. 건설안전 전문기술지도 현황과 최근의
제도개선
 - IV. 기술지도제도 운용실태
 - V. 건설안전 전문기술지도제도의 과제와
개선방안
 - VI. 결 론
- 참고문헌

안 종 섭

군산대학교 건축공학과 교수
공학박사, 건설안전기술사

세 부 목 차

I. 서 론	7
1. 논의의 배경	7
2. 논의의 목적 및 범위	8
II. 기술지도제도의 의의 및 발전과정	8
1. 공사규모 및 성격별 기술지도·감독제도의 유형	8
2. 중소규모 건설공사의 산재발생 특성	9
3. 건설재해예방 기술지도제도의 연혁	10
4. 건설재해예방 기술지도제도의 개요	13
III. 건설안전 전문기술지도 현황과 최근의 제도개선	13
1. 건설재해예방 전문지도기관 현황	13
2. 지도실적	13
3. 최근의 주요 제도개선 내용	15
IV. 기술지도제도 운용실태	19
1. 조사개요	19
2. 운용실태	20
V. 건설안전 전문기술지도제도의 과제와 개선방안	20
1. 기술지도 대상공사의 범위	20
2. 기술지도제도의 실효성 제고 방안	21
VI. 결 론	22

참고문헌

[별첨 1] 재해예방전문지도기관의 인력·시설 및 장비기준	25
[별첨 2] 재해예방전문지도기관의 지도기준	26
[별첨 3] 영국 CDM제도상 공사참여자의 단계별 안전책무	30

I. 서 론

1. 논의의 배경

○ 경영환경의 변화

- 급변하는 경영환경과 기업규제 완화의 추진 및 이에 따른 산업안전보건제도의 불가피한 변화
- 특조법에 의한 안전관리규제의 완화로 산재발생 증가 우려 대두

○ 건설안전관리의 당면 과제

- 대형건설업체와 중소기업 건설업체의 안전수준 양극화
- 중소기업 건설업체 및 협력업체의 안전관리 장애요인 상존
- 공공공사와 민간공사의 상이한 공사수행방식에 따른 민간공사 및 중소기업에 대한 지도감독의 한계

○ 기존 건설안전활동의 한계성

- 재해율의 감소에 비해 정체된 사망만인률의 의미

[표 1] 건설재해 예방대책의 한계성

연 도	'93	'94	'95	'96
재해율 (감소율, %)	1.45	1.23 (15.2)	1.01 (17.9)	0.81 (19.8)
사망만인율 (감소율, %)	3.50	3.76 (▲7.4)	3.19 (15.2)	3.21 (▲0.6)

[표 2] 건설공사 및 건설근로자 증가 추이

(단위:억원,명)

구 분	'93	'94	'95	'96
건설공사 계약금액 (증가율,%)	432,360	521,638 (20.6)	576,036 (10.4)	685,300 (20.2)
건설근로자수 (증가율,%)	1,816,892	1,978,829 (8.9)	2,240,990 (13.2)	2,454,718 (9.5)

2. 논의의 목적 및 범위

○ 건설재해예방 기술지도제도의 의의

- 산업안전보건법령의상 중소기업 건설현장에 대한 안전관리 지원제도
- 건설재해예방 기술지도제도는 대규모 건설공사나 대형건설업체에 비교하여 상대적으로 안전관리수준이 열악하며 재해율이 높은 중소기업 건설현장에 대한 정부의 간접적인 지도감독방식으로서, 1995년 3월 1일부터 시행된 민간 건설재해예방 전문기관에 의한 안전관리 지원제도
- 실질적인 중점관리대상 : 중소기업 건설업체 및 협력업체

○ 논의의 목적

- 건설현장의 안전수준 개선 및 건설재해 감소의 관건인 중소기업 건설현장의 기술지도제도에 대한 이제까지 성과의 평가, 개정중인 관련 규정의 개선 방향의 모색을 통하여 이 제도의 건설재해예방 실효성 제고

○ 논의의 범위

- 중소기업 건설현장관련 안전관리제도 및 외부환경

○ 논의의 관점

- 현상의 개선이 목적이므로 이 제도의 장점보다는 비판적인 시각에서 기술지도제도의 한계와 문제점을 도출하고 이의 개선을 모색하는 방향에서 접근
- 논의의 최도로는 수급자인 중소기업 건설현장의 입장에서 서비스의 제공자인 지도기관의 실효성을 기준으로 하며, 성과를 얻기 위해서 간과되었던 것들과 더 성과를 올릴 수 있는 대안의 탐색

II. 기술지도제도의 의의 및 발전과정

1. 공사규모 및 성격별 기술지도·감독제도의 유형

가. 공동

- 표준안전관리비, 안전교육, 안전점검제도 등

나. 규모별

- 안전관리조직, 전문기술 지도제도

다. 공사내용별

- 유해위험 방지계획서 심사제도

라. 지도감독의 완화

- 대형건설업체별 재해율 관리, 안전경영 초일류기업 인증제도 등

2. 중소규모 건설공사의 산재발생 특성

○ 안전활동 부진

- 사업주의 안전의식 및 근로자 보호책임에 대한 인식 미흡
- 안전관리체제 미비

○ 높은 재해율

- 안전관리자 선임의무가 없는 공사금액 20억원미만의 건설공사는 전체물량의 22.5% 불과 하나 전체 건설재해의 34%, 건설재해 사망자의 47% 점유
- '95년도의 경우 공사금액 5억미만 건설현장의 재해율은 건설업 평균재해율(1.01)의 3Q(2.80)에 육박

[표 3] 1995년도 건설공사 규모별 재해현황 (단위 : 10억원, 건)

구 분	계	공사금액 20억원 미만	20억원 ~ 100억원 미만	100억원 이상
공사계약금액 (%)	57,606 (100)	12,989 (22.5)	15,285 (26.5)	29,322 (51)
공사계약건수 (%)	46653 (100)	41,006 (87.9)	4,491 (9.6)	1,156 (2.5)
재해자수 (%)	22,542명 (100)	7,710 (34.2)	8,947 (39.7)	5,885 (26.1)
재해율	1.01	1.89	1.29	0.54

○ 지도감독의 곤란

- 정부 지도감독의 사각지대
- 노동부 및 공단의 지도, 점검 대상은 대부분 100억원 이상의 현장에 치중으로 지도감독에서 소외

○ 기술지도의 여력 부족

- '95년도의 경우 전체 산재사업장수 54,992개소중 공사금액 5억(근로자수 10인)미만의 현장이 47%, 16억(근로자수 30인)미만의 현장이 84% 차지

[표 4] 중분류 산업별 규모별 재해발생 현황(1995)

근로자수	총계	10인 미만	10-15인	16-29인	30-49인	50-99인	100-199인	200-299인	300-499인	500-999인	1000인 이상
		공사금액 (억원)	5.0미만	8.3이하	16이하	27이하	55이하	110이하	166이하	277이하	555미만
근로자수	2,240,990	129,781	135,745	190,194	150,631	166,172	154,279	90,229	133,409	186,858	903,692
재해자수	22,542	3,632	1,747	2,331	1,487	1,937	2,314	1,452	1,757	2,236	3,649
재해율	1.01	2.80	1.29	1.23	0.99	1.17	1.50	1.61	1.32	1.20	0.40
산재사업장수	54,992	25,614	11,216	9,196	4,138	2,502	1,128	374	354	270	200
기술지도규모별	54,992 (%)	25,614 (46.6)	20,412 (37.1)		7,768 (14.1)			1,198 (2.2)			

※공사금액 = 53,750(평균노임단가)÷0.29(노무비율)×300(연근로일수) ×상시근로자수

3. 건설재해예방 기술지도제도의 연혁

가. 법적 근거

○ 기업활동에 관한 행정규제의 완화 및 특례에 관한 사항을 규정하여 원활한 기업활동을 도모하고 국민경제의 건전한 발전에 기여함을 목적으로 하는 “기업활동규제완화에 관한 특별조치법(1993.6.11.법률 제4560호)”의 제정

- 동법 제3장에서 규정하는 “안전관리자 등의 고용의무완화”에 따라 산업안전보건법 시행령이 1993. 11. 20. 개정되고 그 시행에 관하여 필요한 사항을 규정하는 산업안전보건법 시행규칙 및 산업안전기준에 관한 규칙 등이 1994년 3월 29일자로 개정·공포됨.

○ 건설재해예방전문기관의 기준 명시(제32조, 별표 18)

- 시행령 개정으로 건설업의 경우에는 안전관리자를 두어야 할 사업의 규모가 총공사금액 20억원 이상으로 상향조정됨에 따라 안전관리자를 두지 않아

도 되는 소규모 건설공사에서 발행하는 산업재해의 예방을 위하여 안전관리비의 적절한 사용에 관해 건설재해예방 전문기관의 지도를 받을 수 있도록 규정(시행령 제26조의 3)

- 동전문기관의 인력·시설기준 등을 규정(제3항 신설)
- 동전문기관의 지정·지도감독, 수수료 및 안전관리비 사용지도 등에 관하여 필요한 사항은 노동부장관이 별도로 정하도록 하였음(제4항 신설).

〈별표 18〉 건설재해예방전문기관의 인력·시설 및 설비기준 (제32조관련)

구 분	시 설	인 력 기 준	설 비
1. 본 부	1. 사무실 66m ² 이상 2. 장비실 33m ² 이상	1. 다음 각목에 해당하는 인원 가. 건설안전관리기술사 1인 이상 나. 건설분야 기사(건설안전기사 포함, 이하 이 표는 같다) 1급으로서 건설안전 실무경력 3년 이상인 자 1인 이상 다. 건설분야 기사 2급이상으로서 해당분야 실무경력 3년이상인 자 1인 이상 라. 교육법에 의한 전문대학 이상의 학교에서 산업안전학과 졸업한 자로서 산업안전 실무경력 3년 이상인 자 1인 이상 2. 지도대상 사업장 또는 공사금액에 따라 노동부장관이 정하는 인원	1. 가스농도측정기 2. 산소농도측정기 3. 재료강도시험기 4. 진동측정기 5. 비파괴검사기 6. 이동식사다리 7. 수준기 8. 줄자 9. 지도차량
2. 지부 (특별시, 직할시 및 도 단위)	1. 사무실 33m ² 2. 장비실 17m ² 이상	1. 다음각목에 해당하는 인원 가. 건설안전관리기술사 또는 건설분야 기사 1급 이상으로 건설안전 실무경력 5년 이상인 자 1인 이상 나. 건설분야 기사 2급 이상으로서 건설안전 실무경력 3년 이상인 자 1인 이상 다. 교육법에 의한 전문대학 이상의 학교에서 산업안전학과 졸업한 자 또는 건설분야 기사 2급 이상으로서 해당분야 실무경력 3년 이상인 자 1인 이상 2. 지도대상 사업장 또는 공사금액에 따라 노동부장관이 정하는 인원	본부의 경우와 동일

나. 관련 고시 개정;건설공사 표준안전관리비 계상 및 사용기준

(노동부 고시 제94-45호, 1994.10.21)

- 안전관리비 사용 및 산업재해예방을 위한 건설재해예방전문기관의 기술지도를 안전관리자 선임대상 사업장을 기준으로하여 전담기술지도와 정기기술지도로 구분(제2조 및 제12조)
- 수급인은 건설재해예방전문기관과 기술지도 계약을 체결하고 기술지도를 받아야 하며, 수급인이 동계약을 체결하지 않을 때에는 발주자는 안전관리비의 일부를 지급 하지 않을 수 있도록 규정함(제13조)
- 기술지도의 범위 및 준수 의무를 규정하고 사업주가 개선권고사항을 이행하지 않을시는 관할지방 노공관서장이 산업안전보건업무담당 근로감독관집무규정에 따라 조치토록 함(제14조)
- 기술지도에 관한 수수료는 과학기술처장관이 고시한 엔지니어링 사업대가의 기준을 기초로 노동부장관의 승인을 받아 건설재해예방전문기관이 정하도록 함(제15조)
- 1995년 3월 1일부터 시행

다. 6차 고시개정(노동부 고시 제96-36호, 1996.10.22)

- 취지
 - 건설재해예방 전문기관의 기술지도대상 조정 및 적정 수수료 산정으로 실질적인 재해예방 도모
- 용어 수정
 - 전담기술지도 또는 정기기술지도를 일반기술지도 또는 전문기술지도로 용어 수정(제2조 제1항)
- 기술지도 대상범위 축소
 - 일반기술지도 또는 전문기술지도를 월 1회를 기준으로 평균공사기간에 해당하는 횟수이상 실시하고 전문기술지도는 기술사가 매3회에 1회이상 방문지도하도록 함.(제12조 제1항)
- 기술지도 대상공사의 범위 조정
 - 수중공사를 제외한 공사금액이 3억원 미만인 순수건설공사, 공사금액이 1억원 미만인 전기 및 전기통신공사와 유해·위험방지계획서 제출·심사 및 확인을 받아야 할 사업장은 지도대상에서 제외함.(제12조 제2항)
- 기술지도 수수료 요율 조정
 - 기술지도 수수료가 공사규모, 공사기간을 고려하여 적정하게 산정되도록 기술지도 수수료 요율을 조정(제15조)

4. 건설재해예방 기술지도제도 개요

※ [별첨 1] '재해예방전문지도기관의 인력·시설 및 장비기준(제32조의 2관련)'
및 [별첨 2] '재해예방전문지도기관의 지도기준(제32조의3 관련) 참조'

가. 지도분야 및 지도내용

나. 지도대상 및 지도유형

다. 건설재해예방전문지도기관의 자격:인력, 시설 및 장비기준

라. 지도절차, 수수료 및 지도결과의 관리

Ⅲ. 건설안전 전문기술지도 현황과 최근의 제도개선

1. 건설재해예방 전문지도기관 현황

가. 지도기관

- 4개단체
 - 대한산업안전협회
 - 건설안전기술협회
 - 전기통신공사협회
 - 전기공사협회

나. 지도인력

- '97년 5월 현재 4개단체에 183명

2. 지도실적

- '95년 6,299건, '96년 16,444건, '97년 5월말 현재 4,993건
 - 기술지도 유형별로는 일반기술지도가 83%로 대부분
 - '96년도의 지도건수 16,444건은 '95년도의 기술지도 대상건수 36,962건의 44%에 불과

[표 5] 건설공사의 규모별 건수 및 공사금액 계약실적(1995)

구분	계	0.4미만	0.4-0.5미만	0.5-3미만	3-20미만	20-100미만	100-200미만	500이상
계약건수 (%)	46,653 100	8,535 18.3	1,966 4.2	16,374 35.1	15,261 32.7	3,361 7.2	1,051 2.2	105 0.2
공사금액 (10억)	57,606 100	167 0.3	89 0.2	2,389 4.1	11,300 19.6	14,329 24.9	20,946 36.4	8,386 14.6
근로자수	1,036,883	3,004	1,604	43,001	203,395	257,916	377,019	150,944

[주] 1. 출전:대한건설협회,건설업 통계연보, 1996.

2. 근로자수는 산재통계상 상시근로자수 산정방법에 의함

[표 6] 공사규모별 건설재해예방 전문기술지도 실적 [단위:건수(현장수)]

구분	계	일반기술지도		전문기술지도	지도인력 (명)	
		4천만-3억미만	3억이상-20억미만	20억이상-100억미만		
'95	소 계	6,299	3,587	2,044	668	92
	산안협	3,239	2,096	793	350	41
	건안협	1,784	753	756	275	32
	전통협	1,276	738	495	43	19
	전기협	-	-	-	-	-
'96	소 계	16,444 (%)	7,830 (47.6)	6,554 (39.9)	2,060 (12.5)	154
	산안협	8,418	3,961	3,321	1,136	76
	건안협	4,184	1,958	2,045	811	49
	전통협	2,888	1,710	1,077	101	24
	전기협	324	201	111	12	5
'97.5.31.	소 계	4,993 (%)	858 (17.2)	3,262 (65.3)	873 (17.5)	183
	산안협	2,095	86	1,588	421	97
	건안협	1,496	80	1,038	378	47
	전통협	904	407	442	55	25
	전기협	498	285	194	19	14

[주] 1. '95년도 대한산업안전협회 실적은 4천만이상-5억미만, 5억이상-20억미만으로 구분한 것임

2. 전기공사협회는 1996.8.22 전문기관으로 지정

3. 최근의 주요 제도개선 내용

가. 재해예방전문지도기관의 지정요건 완화

- 비영리법인에서 “당해업무 수행에 적합한 인력·시설을 갖춘 모든 법인”으로 진입규제 완화
 - 각종 위탁·대행기관의 문호를 당해 업무를 하고자 하는 영리 법인에도 개방(영 제15조의2, 제15조의5 등)

[표 7] 건설재해예방 전문지도기관의 지정요건 개정내용

종 전	개 정
<ul style="list-style-type: none"> · 안전·보건관리대행기관, 재해예방전문지도기관 등의 지정요건을 안전·보건업무를 전문으로 하는 비영리법인(안전관리대행기관은 안전관리업무를 전문으로 하는 영리법인)으로 제한하고 - 위반업체의 영업정지기간을 「3개월 이내」로 함. 	<ul style="list-style-type: none"> · 동 기관의 지정요건 중 영리추구 여부 및 전문성 등의 제한 요건을 철폐하고 당해업무 수행에 적합한 인력·시설을 갖춘 모든 법인』으로 하여 진입규제를 완화하는 한편 - 위반업체에 대한 영업정지기간을 「6개월 이내」로 연장함.

○ 개정이유

- 산업안전 또는 보건업무를 수행하는 지정기관의 지정요건을 완화하여 일정한 인력과 시설을 갖춘 자는 누구나 참여할수 있도록 함으로써
- 사업주의 지정기관 선택폭을 확대하고 지정기관 상호간의 경쟁을 통해 사업주에 대한 서비스 개선을 도모하는 한편
- 업체 난립으로 인한 대행업무의 부실화를 막기 위하여 위반업체에 대한 영업정지기간을 연장하는등 사후규제를 강화함

○ 인력 및 시설기준 변경 내용

- 위탁·대행업무를 효율적으로 내실있게 추진하도록 하기 위하여 일부 위탁·대행기관의 인력·시설 및 장비기준을 변경함

[표 8] 전설재해예방 전문기관의 시설, 인력 및 장비 기준

구분	종전	개정
인력기준	<p>1. 다음 각목에 해당하는 인원</p> <p>가. 건설안전기술자 1인이상</p> <p>나. 건설안전기사 1급이상인자 또는 토목·건축기사 1급 이상으로서 건설안전실무 경력 3년이상인 자 1인 이상</p> <p>다. 건설안전기사 2급이상인 자 또는 토목·건축기사 2급이상으로서 건설안전실무 경력 3년이상인 자 이상</p> <p>라. 교육법에 의한 전문대학 이상의 학교에서 산업안전학과 졸업한 자로서 건설안전 실무 경력 3년이상인 자 1인이상</p> <p>※ 노동부 장관이 정하는 특수 건설공사는 토목·건축기사를 산업안전기사로 대체할 수 있다.</p> <p>2. 지도대상 사업장 또는 공사금액에 따라 노동부장관이 정하는 인원</p>	<p>1. 다음 각목에 해당하는 인원</p> <p>가. 건설안전기술사 2인이상</p> <p>나. 다음의 기술인력 2인 이상</p> <p>(1) 건설안전기사 1급이상으로서 건설안전실무경력 5년 이상인 자</p> <p>(2) 토목·건축기사 1급이상으로 건설업종안전관리자 양성교육을 이수한 자</p> <p>다. 다음의 기술인력 2인이상</p> <p>(1) 건설안전기사 2급이상으로서 건설업종 안전관리자 양성교육을 이수한 자</p> <p>라. 시행령 제14조 규정에 의한 안전관리관리자의 자격을 갖춘 자로서 건설안전 실무경력 1년이상인 자 1인이상</p>
시설	<p>1. 사무실 66mm² 이상</p> <p>2. 장비실 17mm² 이상</p>	<p>1. 사무실 50m² 이상</p>
장비	<p>1. 가스농도 측정기</p> <p>2. 산소농도 측정기</p> <p>3. 콘크리트 압축강도 시험기</p> <p>4. 진동 측정기</p> <p>5. 비파괴 검사기</p> <p>6. 이동식 사다리</p> <p>7. 수준기</p> <p>8. 줄자</p>	<p>1. 가스농도 측정기</p> <p>2. 산소농도 측정기</p> <p>3. 진동 측정기</p> <p>4. 비파괴 검사기</p> <p>5. 조도계</p> <p>6. 철근 탐지기</p>

○ 장점

- 소비자 중심의 기술지도 유도:공사현장-지출비용에 상응하는 서비스를 향유할 권리
- 시장기능에 의한 경쟁품토의 조성과 기술서비스의 질적 개선 유도 가능
- 서비스 수요(건설현장)에 비해 부족한 공급(전문지도기관)의 확대로 시장요구의 충족

○ 부정적 측면

- 지도능력이 미흡한 지도기관의 난립과 기술서비스의 질적 저하
예) 건설교통부산하 건설안전진단기관의 난립과 서비스 수준의 저하

○ 보완대책

나. 재해 예방기술지도 대상범위의 완화(규칙(안) 제32조)

○ 개정 내용

[표 9] 재해 예방기술지도 대상범위의 완화 내용

종 전	개 정
<ul style="list-style-type: none"> · 재해예방기술지도 대상범위 하한선 - 공사금액 4천만원이상의 건설공사 	<ul style="list-style-type: none"> · 전기통신공사 : 1억원이상 - 기타 건설공사 : 3억원이상
<p>○ 개정이유</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1억미만 전기 및 전기통신공사와 3억원 미만 건설공사의 경우 - 대부분의 공사가 포장, 준설, 보수공사등으로 작업위험이 적고 공사기간이 짧아 기술지도 실효성이 적으며, 기술지도대상 공사현장의 소재 파악이 어려워 기술지도를 실시하기가 곤란한 실정임. - 또한 이들 공사의 경우 안전관리비를 기술지도 수수료로 사용케 되면 실제 현장안전시설에 투자할 수 있는 비용이 현저히 줄어들어 드는 등 문제점을 해소하기 위하여 규제를 완화함. 	

- 새로운 제도의 시행방법이 기술지도기관의 육성정도에 따라 지도대상공사의 범위도 점차 확대되어야 하나, 지도기관이 육성되지 못한 상태에서 시행하다보니 대상범위를 불가피하게 축소하는 상황이 발생

○ 장점

- 기존의 재해예방 전문기관의 수용능력을 감안한 현실적 처방

○ 단점

- 4천만원에서 3억원미만(전기통신공사는 1억원 미만)사이 공사에 대한 기술지도 사각지대 잔존
- 현장숫자로는 지도대상 숫자의 144%정도에 해당하여 지도대상 공사건수의 절반이상을 감축시키는 것으로서, '95년도의 공사계약건수로 비교할 경우 기술지도 대상공사 건수는 18,622건으로서 '96년도의 기술지도실적 16,444건에 근접
- 앞의 [표 4]에서와 같이 공사금액 5억미만의 현장은 재해율이 가장 높은 공사규모임

다. 사후규제의 강화

○ 사후규제 강화의 한계

- 지방노동사무소의 지속적 관심 및 철저한 감독 필요
- 사후관리제도의 한계:전문기관의 질적향상의 촉매 역할 미흡

라. 유해위험방지계획서 심사대상 공사의 제외

- 유해위험방지계획서 심사대상 공사로 기술지도 대상에서 제외된 공사건수는 전체 기술지도 대상공사 건수의 5%정도
- 두 제도의 산재예방 효과에 대한 논란 야기
 - 투입인력 및 소요비용에 대비한 산재예방 효과에 대한 평가 필요

[표 10] 공사규모별 유해위험방지계획서 심사현황 (단위 : 건)

구 분		20억미만	20억이상~100억미만	100억이상	계
'95	심사건수	125	853	1200	2,178
	%	45		55	100
'96	심사건수	159	687	1218	2,064
	%	41		59	100

[표 11] 심사대상 및 공사규모별 유해위험방지계획서 심사현황(1995) (단위:건)

구 분	계	20억미만	20~ 100억미만	100억이상
계 (%)	2,064 (100)	159 (8)	687 (33)	1,218 (59)
건축물 (높이31m이상)	1631 (100)	119 (7)	525 (32)	987 (61)
굴착공사 (깊이 10.5m이상)	241 (100)	36 (15)	115 (48)	90 (37)
교량 (2만50m이상)	118 (100)	- -	24 (20)	94 (80)
터널	60 (100)	3 (5)	17 (28)	40 (67)
기타	14 (100)	1 (7)	6 (43)	7 (50)

IV. 기술지도제도 운용실태

1. 조사개요

가. 조사대상

- 조사일 현재 기술지도를 받고 있는 건설현장 또는 본사

나. 조사방법

- 조사대상 건설업체의 본사 또는 현장에 설문지를 전송하고 전송으로 회수

다. 조사내용

- 기술지도제도를 알게된 경로
- 기술지도대상공사의 범위
- 기술지도 내용별 호응도
- 기술지도에 대한 만족도
- 기술지도 수수료의 적정도
- 기술지도 요원에 대한 자질

- 기술지도횟수
- 기술지도기관의 수 및 인력의 충분 정도
- 기술지도기관의 비영리법인으로 확대
- 기술지도제도와 유해위험방지계획서 심사제도와 비교 등

2. 운용실태

가. 제도의 운용 실태

- 기술지도 필요성의 인지와 자발적 실시
- 형식적인 지도에 대한 내실화 요구

나. 기술지도제도의 장애요인

- 중충하도급에 따른 관리체제 부실
- 단속적 기술지도로 지도 내용에 대한 추진 및 확인 곤란

V. 건설안전 전문기술지도제도의 과제와 개선방안

1. 기술지도 대상공사의 범위

가. 문제점

- 산재보상보험 대상공사와 기술지도 대상공사의 상이로 기술지도 사각지대의 상존
- 공사규모를 기준으로 한 제도로서 건설업체의 안전관리 수준에 대한 고려 미흡
 - 안전관리 수준이 상대적으로 양호한 대형건설업체의 현장도 기술지도 대상

나. 개선방안

- 산업안전공단 등 정부차원의 건설업체 협회를 통한 간접적인 안전관리지원 확대

다. 근원적 처방

- 산재예방에 대한 발주자 책임원칙 도입으로 발주자 주도로 실시토록 유인
 - 예) 영국 CDM제도의 발주자 안전책무
 - ※ [별첨 3] 영국의 CDM제도상 공사참여자의 단계별 안전책무

2. 기술지도제도의 실효성 제고 방안

=> 수요자(건설업체의 수준 및 특성)에 맞는 기술 서비스 제공 유도

가. 건설안전 기술서비스의 통합, 영역의 확대 및 전문화

- 유사 건설안전관리 서비스 기능의 통합
 - 기술지도, 유해위험방지계획서 작성, 안전보건개선계획, 안전보건진단 등
- 기술지도 서비스영역의 확대
- 전문기술 지도기관의 특성화
- 건설안전 전문인력의 통합 활용
 - 산업안전지도사 제도 : 배출인력 169명중 건설분야 138명, 건설안전기술사 138명

나. 지도방식의 다양화

- 방문지도횟수의 자율화
- 일정기간 동안의 지속적인 집중지도 등

다. 기술지도 대상 및 경로의 다양화

- 기존의 현장중심 기술지도에서 필요시 본사차원의 기술지도로 지도경로 다양화
 - 건설현장의 안전수준은 본사의 방침에 좌우되며, '97년 5월말 현재 일반건설업체는 3,527개로서 지도대상의 숫자를 현저히 줄일 수 있음.

[표 12] 건설공사 관련 업체수 현황

건설업	소 계	일 반				특 수		비 고
		토 목	건 축	토·건	토 건	철 강	조 경	
	3,527	543	1,131	318	1,493	4	38	1997.5.30현재
전문 공사업	소 계	철 콘	토 공	설 비	상하수 도	철 물	기 타	1997.4.30현재, 소계는 업체수, 업종은 면허수 (29,151)임
	19,043	7,821	5,096	3,302	2,541	2,417	7,974	
전기통신 공사업	소 계	일반 공사업			별종 공사업			1995년 기준
	2,323	1, 390			933			

라. 지도 수수료의 탄력적 운용

- 지도수수료의 효율의 폭을 넓혀 기술서비스 수준에 따라 차등화된 수수료를 받을 수 있도록 시장경제원칙 도입
- 지도수수료의 제약에 따른 기술서비스의 획일화 방지

마. 기술지도기관의 질관리

- 모든 교육이나 제도가 본래의 목적을 달성하고 개선을 위해서는 평가기능 필요하며, 지도내용의 내실화와 전문기관의 수준향상을 위해서는 평가기능 필요
- 기술지도제도의 실효성에 대한 주기적인 평가

바. 정부의 재정지원

- 제조업의 시설자금 무상지원등과 같이 건설업체가 부담하는 기술지도의 수수료중 일정비율을 정부의 산재예방예산으로 보조하여 지도인력 및 전문기관에 우수인력 유입 및 기술서비스의 질적개선 지원
- 사후규제의 강화와 병행하여 사전에 정기적인 평가를 통한 재정지원 등의 인센티브 부여

사. 지도인력의 양성 및 전문기관의 질적향상

- 전문 교육프로그램의 개발 및 실시를 통한 지도인력 양성
- 배출된 지도인력의 자질향상을 위한 재교육프로그램
 - 대학원 과정, 전문세미나 등을 통한 보수교육
 - 기존 프로그램: 자체교육, '노동부 실시 건설재해예방전문기관 지도원 소양교육(1997.4.29)' 등
- 예) 미국 CSP(Certified Safety Professional)의 CEUs(Continuing Education Units) 제도

VI. 결 론

- 안전관리자 선임의무의 완화로 기술지도의 필요성과 중요성 증대
 - 제도의 본래 취지 달성과 실시효과의 극대화를 위한 실질적 노력 절실
- 건설공사현장이 안전은 발주자로부터의 관심과 경영층의 지원으로부터 출발

- 따라서 기술지도제도도 일시적 점검이나 감독 등에 의한 단기적 성과보다는 근본적인 문제의 해결차원에서 사고의 근원인 '관리상 결함'의 제거를 위한 건설안전 관리기술의 지원 필요

○ 제도개선 의 척도

- 수요자인 중소기업현장의 입장에서 실질적인 안전수준의 향상에 기여하고 있는가?
- 건설현장에서 '규제'가 아닌 실질적인 '지원'으로 인식시켜야

○ 선행과제

- 기술지도 대상범위의 확대보다는 자질있는 전문가의 양성이 선행해야하며, 전문가 양성과 병행한 대상범위의 점진적 확대가 바람직
- 직접적인 기술지도이외의 다른 건설안전정보의 확산 방법의 병용에도 관심 필요
- 장기적으로는 획일적 규제에서 공사규모에 관계없이 건설업체의 수준에 따라 기술지도의 필요성 여부를 건설업체가 스스로 선택하도록 자율화
- 산재사고에 대한 벌칙의 강화등을 통한 간접적인 독려로 전문기관(컨설턴트)의 활용 유인

○ 논의의 한계

- 기술서비스의 수요자입장의 고려 미흡
- 건설재해예방의 사각지대인 중소기업 건설공사의 안전수준 향상을 위하여 기술지원은 필수적이며, 이에 대한 지속적인 개선노력과 토론및 평가를 통한 피드백
- 다른 산업안전보건제도 뿐만 아니라 건설기술관리법등 타부처 소관 제도를 포괄하는 거시적인 관점에서 건설안전제도 전반의 실효성에 대한 논의 필요

○ 용어와 접근자세의 전환

'지도'에서 '지원(Consult)'으로

참 고 문 헌

1. 노동부, 산업안전보건의 선진화를 지향하는 개정 산업안전보건법 해설, 1997.5.
2. 노동부, 산업재해분석, 각년도.
3. 대한건설협회, 건설업통계분석 1996.
4. 산업안전보건관련 법령
5. 안홍섭, 건설공사의 안전수준향상 방안, 원간건설, 1996.6
(pp.48-56①),1996.8(pp.62-68②).
6. 안홍섭, 건설안전활동 평가기준 개발에 관한 연구, 한국산업안전공단 산업안전연구원, 1993.
7. 안홍섭, 우리나라 건설안전제도의 발전방향, 건설안전국제세미나 발표집, 대한산업안전학회, 1997.5.31.
8. European Commission, Directorate-General for Employment, Industrial Relations and Social Affairs, Social Europe;Europe for safety and health at work, 1994.
9. European Construction Institute, Total project management of construction safety, health and environment, Thomas Telford, UK, 1992.
10. Health and Safety Executive, Construction (Design and Management) Regulations 1994, UK, 1995.
11. Health and Safety Executive, Successful Health & Safety Management, UK, 1995.

[별첨1] 재해예방전문지도기관의 인력·시설 및 장비기준(제32조의 2관련)

○ 건설재해예방지도기관

시설	인력	장비
〈건설공사 지도분야〉		
사무실 50m ² 이상	1. 다음각목에 해당하는 인원 가. 건설안전기술사 2인 이상 나. 다음의 기술인력 2인 이상 (1) 건설안전기사 1급 이상으로 건설안전 실무경력 5년 이상인 자 (2) 토목·건축기사 1급 이상으로 건설안전 실무경력 5년 이상으로 건설업종 안전관리자 양성교육을 이수한 자 다. 다음의 기술인력 2인 이상 (1) 건설안전기사 2급 이상으로서 건설안전 실무경력 3년 이상인 자 (2) 토목·건축기사 2급 이상으로서 건설안전 실무경력 3년 이상으로 건설업종 안전관리자 양성교육을 이수한 자 라. 시행령 제14조 규정에 의한 안전관리자의 자격을 갖춘 자로서 건설안전실무경력 1년 이상인 자 1인 이상	1. 가스농도측정기 2. 산소농도측정기 3. 진동측정기 4. 비파괴검사기 5. 조도계 6. 철근 탐지기
〈전기 및 전기통신공사 지도분야〉		
사무실 50m ² 이상	1. 다음 각목에 해당하는 인원 가. 다음의 기술인력 1인 이상 (1) 건설안전기술사 또는 전기 안전 기술사 (2) 건설안전·산업안전기사 1급으로서 안전분야 실무경력 9년 이상인 자 나. 다음의 기술인력 2인 이상 (1) 건설안전·산업안전기사 1급 이상으로서 안전분야 실무경력 5년 이상인 자 다. 다음의 기술인력 2인 이상 (1) 기술안전·산업안전기사 1급 이상으로서 안전분야 실무경력 5년 이상인 자 (2) 토목·건축 전기분야 기사 1급 이상으로서 안전분야 실무경력 5년 이상으로 안전관리자 양성교육을 이수한 자 라. 다음의 기술인력 2인 이상 (1) 건설안전·산업안전기사 2급 이상으로서 안전분야 실무경력 3년 이상인 자 (2) 토목·건축 전기분야 기사 2급 이상으로서 안전분야 실무경력 3년 이상으로 안전관리자 양성교육을 이수한 자 라. 시행령 제14조 규정에 의한 안전관리자의 자격을 갖춘 자로서 안전분야실무경력 1년 이상인 자 1인 이상	1. 가스농도측정기 2. 산소농도측정기 3. 고압경보기 4. 검전기 5. 비파괴검사기 6. 조도계 7. 철근탐지기 8. 접지저항측정기 9. 절연저항측정기

[별첨2] 재해예방전문지도기관의 지도기준(제32조의3 관련)

1. 재해예방전문지도기관의 지도분야

건설업의 재해예방전문지도기관(이하“건설재해예방지도기관”이라 한다.)이 법 제30조제4항의 규정에 의하여 사업장에 대하여 실시하는 지도(이하 “기술지도”라 한다.)는 공사의 종류에 따라 다음과 같이 구분한다.

가. 건설공사 지도분야

나. 전기 및 전기통신공사 지도분야

2. 기술지도 계약

가. 건설재해예방지도기관의 기술지도를 받아야 하는 수급인은 공사착공후 14일 이내에 건설재해예방지도기관과 기술지도계약을 별지 제9호의 2 서식에 따라 체결하고 기술지도계약서를 발주자에게 제출하여야 하며, 공사종료시에는 별지 제9호의3 서식에 의한 기술지도 완료증명서를 발주자에게 제출하여야 한다.

나. 건설재해예방지도기관의 기술지도를 받아야 하는 자체사업을 행하는 자는 공사착공후 14일 이내에 건설지도기관과 기술지도계약을 별지 제9호의2 서식에 따라 체결하고 그 증빙서류를 비치하여야 한다.

다. 기술지도 계약을 체결하지 아니한 수급인에 대하여 발주자는 법 제30조제1항의 규정에 의하여 계상한 안전관리비를 20퍼센트에 해당하는 금액을 지급하지 아니하거나 환수할수 있다.

라. 수급인이 기술지도계약을 지연체결하여 수수료가 조정된 금액만큼안전관리비를 지급하지 아니하거나 환수할 수 있다.

마. 기술지도 계약 미체결 및 지연체결의 사유로 안전관리비를 지급하지 아니하거나 환수할 경우에는 미리 공사계약서에 그 내용을 명시하여야 한다.

3. 기술지도 횡수 및 수수료

가. 기술지도는 공사금액에 따라 노동부장관이 정하는 지도횡수이상 실시하여야 한다.

나. 기술지도 수수료는 노동부장관이 정하는 금약을 초과할 수 없다.

다. 공사의 조기준공 또는 기술지도 계약 지연체결 등의 사유로 지도횟수 기준 준수가 어려울 경우에는 당해 공사의 공사감독자(감리자를 포함한다.)의 승인을 받아 기술지도 횟수 및 수수료를 조정할 수 있다.

4. 기술지도 한계 및 지도지역

가. 건설재해예방지도기관의 지도한계는 담당요원 1인당 사업장 수를 30개소로 한다.

나. 건설재해예방지도기관의 지도지역은 건설재해예방지도기관으로 지정을 받은 지방노동청 및 지방노동청의 소속사무소 관할 지역으로 한다.

5. 기술지도 범위 및 준수 의무

가. 건설재해예방지도기관이 기술지도를 함에 있어서는 공사의 종류, 공사규모, 담당 사업장수 등을 고려하여 담당요원을 지정하여야 하고 담당요원은 해당 사업주에게 안전관리비 집행 및 산업재해예방을 위하여 필요한 사항을 권고하여야 한다.

나. 건설재해예방지도기관이 해당 사업주에게 권고를 함에 있어서 법, 영, 규칙, 산업안전기준에 관한 규칙, 산업보건기준에 관한 규칙, 법 제27조의 규정에 의한 기술상의 지침, 영 제26조의2제3호 규정에 의하여 노동부장관이 고시하는 건설공사 표준안전시방서를 고려하여야 한다.

다. 건설재해예방지도기관의 개선권고를 받은 사업주는 그 사항을 이행하여야 한다.

라. 건설재해예방지도기관의 장은 기술지도 결과 권고사항을 2회이상 이행하지 아니하거나 추락·붕괴등 중대위험요인이 발견된 경우에는 즉시 관할 지방노동관서의 장에게 보고하여야 한다.

마. 건설재해예방지도기관의 장으로부터 기술지도 결과를 보고 받은 지방노동관서의 장은 당해 사업장의 범위반 여부를 확인하고 필요한 조치를 하여야 한다.

6. 기술지도 결과의 기록

가. 건설재해예방지도기관은 기술지도를 실시하고 기술지도 결과보고서 2부를 작성하여 공사관계자의 확인을 받은 후 1부는 당해 사업장에게 교부하고 1부는 비치하여야 한다.

나. 재해예방전문지도기관은 별지 제9호의4 서식의 사업장 관리카드를 작성, 비치하여야 한다. 이때 사업장 안전시설 개선권고 사항에 대하여는 사진 등의 근거를 사업장 관리카드에 첨부하여야 한다.

7. 건설재해예방지도기관의 업무중단 및 보고 등

가. 건설재해예방지도기관이 휴·폐업 또는 기술지도 업무를 중단하고자 할 경우에는 휴·폐업또는 기술지도 업무를 중단하기 30일전에 기술지도 대상 사업장을 관할하는 지방노동관서의 장에게 서면으로 보고하고 폐업시에는 지정을 받은 지방노동청의 장에게 지정서를 반납하여야 한다.

나. 건설재해예방지도기관은 매년 2월말일까지 전년도 기술지도 실적 및 당해연도 사업계획서를 작성하여 지정을 받은 지방노동청의 장에게 제출하여야 한다.

다. 건설재해예방지도기관은 매분기마다 기술지도 계약체결 및 해지 사업장 현황을 매분기말 익월10일까지 제9호의 5서식에 의하여 사업장 관할 지방노동관서의 장에게 보고하여야 한다.

라. 건설재해예방지도기관은 지정받은 날부터 30일 이내에 건설지도기관의 운영에 필요한 다음의 사항이 포함된 제규정을 작성하여 해당 지방노동청의 장에게 보고하고 비치하여야 한다.

1. 지도업무의 범위 및 지도방법
2. 직제·인사 및 보수에 관한 사항
3. 사업계획에 관한 사항
4. 재정 및 회계에 관한 사항

8. 건설재해예방지도기관에 대한 지도감독

가. 지방노동관서의장은 건설재해예방지도기관에 대하여 지도·감독을 실시할 수 있다. 이 경우 건설재해예방지도기관의 인력·시설기준 및 지도한계에 대하여는 지정을 한 지방노동청의 장이 총괄한다.

나. 건설재해예방지도기관은 지도·감독에 필요한 자료제출의 요구 또는 관계공무원의 지시에 적극 협조하여야 한다.

다. 지방노동청의 장은 건설재해예방지도기관에 대한 지정·지정의 취소 업무정지 등 중요행정처분 사항을 기록 보존하고 노동부장관에게 보고하여야 한다.

[별첨3] 영국 CDM제도상 공사참여자의 단계별 안전책무(1/2)

	계획 및 타당성 검토	설계 및 계획	입찰 및 시공자 선정	시공단계	시운전 및 인도
관 주 자	안전감독(PS) 선임 [6(1)(a)]		원도급자 선정 [6(1)(b)]		
	안전감독은 안전보건자질이 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 규정 준수 (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	공사신고서 제출 [7(1),7(3)]		공사신고서 내용중 미지의 추가사항에 대한 신고 [7(4)]		
	필요시 설계자가 발주자에게 제시한 안전보건 자질 및 관련 법규의 준수에 적합한 조언을 할 수 있는 지위에 있을 것 [14(c)(i)]				
	설계자의 안전의무 준수 여부 확인 [14(a)]				
	안전감독이 설계자 사이를 조정할 수 있어야 함 [14(b)]				
			안전보건 자질 및 관련 법규의 준수에 관하여 도급자가 발주자에게 적절한 조언을 하게 할 수 있는 지위에 있을 것 [14(c)(ii)]		
			안전보건 자질 및 관련 법규의 준수에 관하여 설계자가 도급자에게 적절한 조언을 하게 할 수 있는 지위에 있을 것 [14(c)(i)]		
			입찰전단계의 안전보건 계획수립 여부 확인 [15(1)-(3)]	발주자에게 원도급자가 작성한 안전계획의 적합 여부 조언 [14(c)(ii)]	
		안전관리대장의 비치여부 확인 [14(d)]		발주자에게 안전관리 대장의 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 포함되었는지 확인 [13(2)(b)]				
	안전감독 및 다른 설계자와의 협력 [13(2)(e)]				
	설계자 선정시 안전보건 자질 및 관련 법규의 준수 여부 확인 [8(2), 9(2)]				
		안전보건 자질 및 관련 법규의 준수 여부 확인 [8(3), 9(3)]			

영국 CDM제도상 공사참여자의 단계별 안전책무(2/2)

	기획 및 타당성 검토	설계 및 계획	입찰 및 시공자 선정	시공단계	시운전 및 인도
원 도 급 자				시공작업에 대한 계획이 작성 및 갱신되고 있는지 여부 확인 [15(4)]	
				하도급자 사이를 조정할 수 있을 것 [16(1)(a)]	
				유자격자만이 현장에 근무하며 공사신고서를 제시하도록 할 것과 규칙의 준수 여부 확인 [16(1)(b)-(d)]	
				안전감독에게 안전관리대장에 적합한 정보의 제공 [16(1)(e)]	
				하도급 업체에 대한 지도 [16(2)(a)]	
				안전보건계획에 규칙을 만들 경우는 문서화 시킬 것 [16(2)(b), (3)]	
				하도급자에게 확실히 정보를 제공할 것 [17(1)]	
				하도급자에 의한 근로자에게 교육 및 정보의 제공 여부의 확인 [17(2)]	
				근로자와 토의나 조언 및 이들의 입장에서 조정할 수 있는지 여부의 확인 [18]	
				설계자 선정시 안전보건 자질 및 관련 법규의 준수 여부 확인 [8(2), 9(2)]	
하 도 급 자	[주요 용어]			원도급자와의 협력 [19(1)]	
	CDM (Construction Design and Management Regulations 1994)			원도급자에게 안전관리대장이나 재해보고서와 관련된 안전보건에 영향을 미치는 정보의 보고 [19(b), (e), (f)]	
	HSW (the Health and Safety at Work etc Act 1974)			원도급자의 지시 및 안전계획상의 규칙 준수 [19(c), (d)]	
	CHSW (the Construction Health, Safety and Welfare Regulations 1996)			근로자에 대한 정보 및 교육의 제공 [HSW, CHSW]	
	안전감독 (Safety Planning Supervisor)			설계자 선정시 안전보건 자질 및 관련 법규의 준수 여부 확인 [8(2), 9(2)]	
	공사신고서 (Notification of a Project, Form 10)			하도급자 선정시 안전보건 자질 및 관련 법규의 준수 여부 확인 [8(3), 9(3)]	
재해보고서 (RIDDOR) Reporting of Injuries, Diseases and Dangerous Occurrences Regulations(1985) ※ [] 안은 CDM의 관련조항 또는 규정임					