

건설사업관리란

Construction Management



[www.cmak.or.kr]

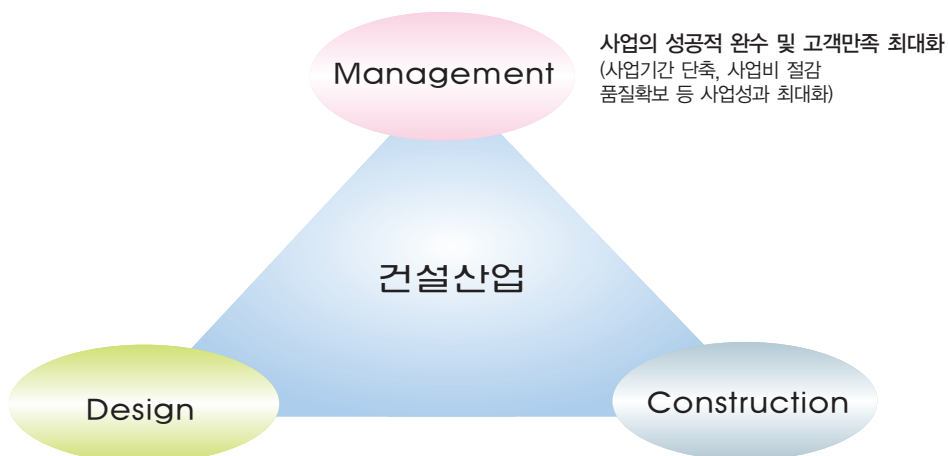


건설사업관리(CM)란?



1. 개념

- 건설사업관리자가 건설공사의 초기단계인 기획부터 타당성조사·분석·조달·계약·감리·평가·사후관리 등과 설계·시공에 관한 관리업무 중 전부 또는 일부를 발주자로부터 위탁받아
- 각 분야별 전문지식과 경험을 갖춘 자로 하여금 종합적·체계적으로 관리함으로써 최대의 사업성과를 거둘 수 있게 하는 적극적인 건설관리 활동임





2. 사업분야 및 업무영역

(1) 사업분야

모든 건설공사에는 CM을 하는 것임
(Owner CM, Agency CM)

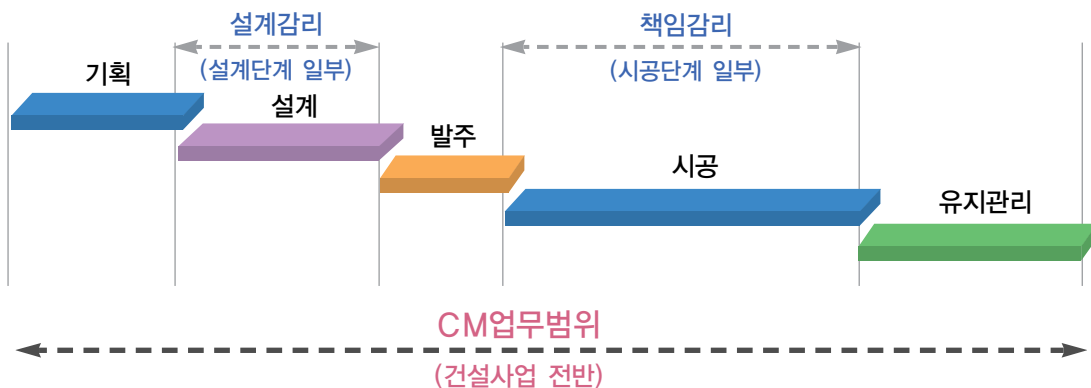
- 공항·철도·경전철·지하철·발전소·댐·플랜트공사
- 기업도시·혁신도시·행복도시 등 신도시 개발사업
- 공공청사, 문화예술회관, 박물관·과학관·전시관, 터미널, 체육관, 학교, 공원, 병원공사
- 고속도로, 하천, 상·하수도시설, 새만금사업, 4대강사업, 경인운하사업, 수해복구사업, 환경시설물건설사업
- Project Financing을 요하는 각종 개발사업 (SOC, BTL 등)
- 초고층빌딩, 주상복합빌딩, 오피스빌딩, 호텔, 리조트, 콘도
- 재개발·재건축사업, 뉴타운사업 등 도시 및 주거환경정비사업
- 설계·시공일괄 입찰공사 및 대안입찰공사
- 장기계속계약공사, 단가계약공사, 개산계약공사 및 최저가낙찰대상공사
- 기타 공사의 난이도가 높아 특별관리가 요구되거나 발주자의 인력이 부족하여 필요하다고 인정되는 공사 등 (발주자의 사정에 따라 제한이 없음)

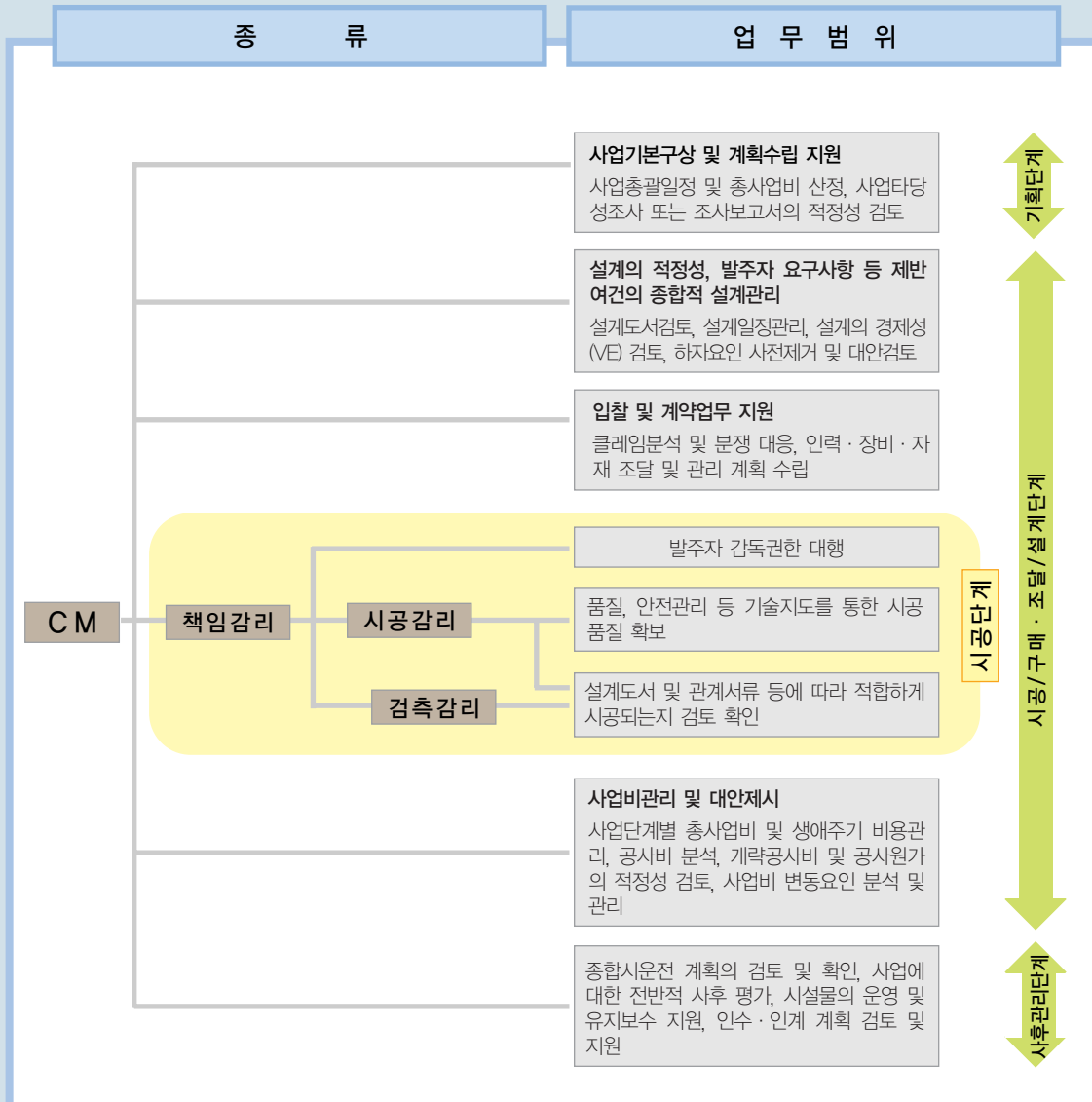


The Specialized and Efficient Construction Management System
CM

(2) 업무영역

사업단계 기능별	기획단계	설계단계	구매단계	시공단계	시공후단계
기본구상 및 타당성조사					
계약관리					
사업비관리					
설계관리					
공정관리					
품질관리					
환경관리					
안전관리					





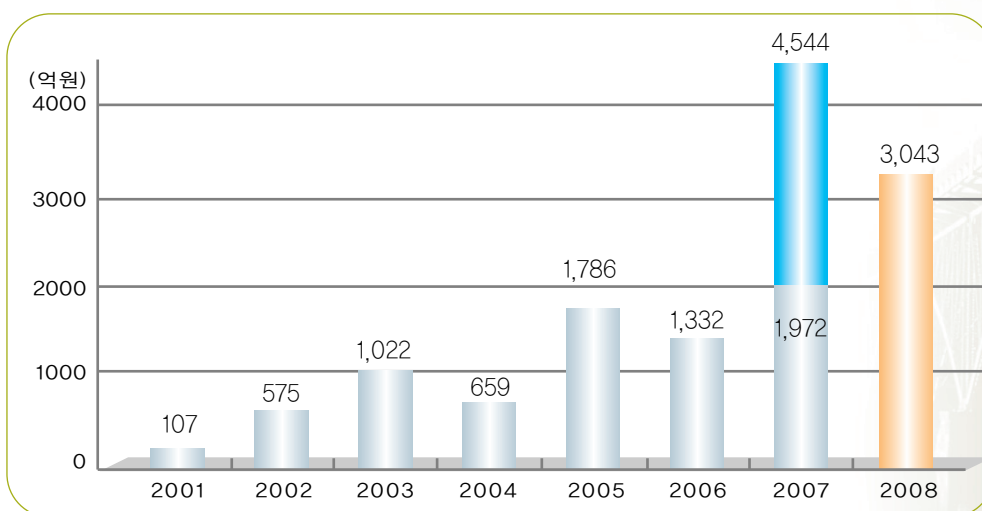
<CM과 감리의 수행방식 비교>

구분	건설사업관리 (CM)	감리 (CS)
기능	(Construction Management) - 발주자를 대신하여 건설사업 전반 관리	(Construction Supervision) - 설계 및 시공단계에서 CM업무 중 일부 수행, 품질 관리에 중점
수행 방식	- 발주자의 대리인으로서 발주자의 사업성공 [사업이익 극대화] 구현 - 정확한 미래예측과 현실판단에 의하여 기획한 시스템에 따라 감리는 물론 사업비, 공정, 품질, 환경, 안전 등 사업의 종합적인 관리와 문제점에 대한 Monitoring·Consulting·Advice등 체계적이고 적극적인 업무 수행	- 시공직전 검측, 결과물 확인 중심의 업무수행 - 즉 설계감리·책임감리는 품질확보차원에서 결과중심의 제한적인 통제업무 - 발주자의 만족도 향상 보다는 법적·행정적 절차 수행
	[사전예방적, 사후교정적 양기능]	[사후교정적 기능]



3. 실적

〈 국내 〉 : 총 CM실적 (1997 ~ 2008) : 1조 3,381억원
- 최근 연간 3,000 ~ 5,000억원 규모 시장 형성



※ 공공(50%), 민간(50%)
※ 건축(84%), 토목 등(16%)

- ※ 1. 출처 : 국토해양부의 CM능력평가 자료
2. 2007년도는 대형국책사업인 주한미군기지이전사업(2,572억원)의 영향이며 계속 성장 추세임

※ 국내 CM시장 점유율

(단위:10억원)

2008년도 국내 총 건설시장 (건축부분, 토목제외) 규모	78,827	12.06% 추정
CM시장규모(용역비를 공사총액의 3.2%로 추정 환산 시)	9,509	



〈 미국 〉 : 2008년도 미국의 CM시장 규모는 4,500억 달러로서
CM시장 점유율은 42%이며 매년 상승 추세

(단위:10억달러)

구 분	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년	2007년	2008년
총 건설시장규모 (Total Construction)	802.76	840.25	847.87	891.50	991.56	1,102.70	1,167.55	1,137.15	1,074.09
CM시장 규모	186.99	190.69	242.27	188.44	223.29	247.85	292.10	391.53	450.84
CM at Risk	45.74	50.69	47.27	50.94	54.29	63.10	74.10	89.78	103.34
CM for Fee (용역비)	141.25 (5.65)	140.00 (5.60)	195.00 (7.80)	137.50 (5.50)	169.00 (6.76)	184.75 (7.39)	218.00 (8.72)	301.75 (12.07)	347.50 (13.90)
CM시장 점유율	23.29%	22.69%	28.57%	21.14%	22.52%	22.48%	25.02%	34.43%	41.97%

주

- 출처 : ENR
- CM for Fee는 용역비 기준이며 CM at Risk는 용역비를 포함한 공사비임
- CM for Fee의 환산금액은 용역비를 공사총액의 4%로 추정 산정하였으며 CM at Risk는 실적금액을 그대로 반영함



4. 기대효과

- 기본구상, 사업계획 수립지원, 사업타당성조사 및 검토로 사업진행 신속화 및 사업 차질 발생 방지
- 일관성 있는 사업진행 및 각종 문제점 예측·개선 대안 강구, 신속한 정보제공을 통해 발주자의 효율적인 의사결정 지원으로 원활한 사업추진
- 전문가의 체계적이고 효율적인 공사관리를 통한 품질향상 및 사업비절감
- 잦은 계약 및 설계변경 방지로 낭비요소 최소화
- 클레임(또는 분쟁)의 예방 및 효과적 대응
- 공사 참여자 상호간의 유기적인 협조체제 구축으로 원활한 사업수행 도모
- 사업여건에 따라 상이하나 대체로 10~30%의 사업비절감과 공기단축
- 사업수행에 필요한 발주자의 인력보유 부담 경감



사업비 절감

- 사업단계별 총사업비 및 생애주기비용(LCC) 관리
- 설계의 경제성검토(설계VE)로 낭비요소 제거
- 공정·공사비 통합관리 운영
- 공사비 분석 및 원가의 적정성 검토

CM 사업의 성공적 완수

사업기간 단축

- 마스터공정표 작성·운영
- 사업관리정보화 시스템 운영 (PMIS)
- 기술검토 및 분야별 연계성 검토
- 클레임 및 분쟁의 효과적 대응

최고의 품질확보

- 품질관리(QS)계획 및 품질보증(QA) 계획 수립·관리
- 품질관리 시방서 작성·운영
- 종합 시운전 계획 검토 및 시운전 확인



The Specialized and Efficient Construction Management System - CM

CM을 건설산업의 3대축(관리 : Management, 설계 : Design, 시공 : Construction)의 하나로 발전시켜 나간다면 공기단축, 공사비절감 및 양질의 품질확보 외에도 CM발주 확대에 따라

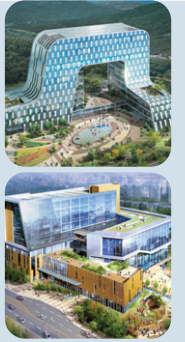
① 새로운 업역창출로 중소 건설용역업의 육성과 소득분배

② 새로운 일자리 창출 및 일거리 증가 효과가 확실함

- CM전문가 자격제도 도입으로 고·특급기술자(약 160,000명)중 미취업 기술자(약40%)의 분야별 전문가(약 20,000명) 취업 및 Freelance 활동이 보장될 것임

※ 12,000명 내외의 민간자격자가 있으나 활용이 되지 않고 있음

- 변호사, 회계사, 세무사, 노무사, 감정평가사 등 국가자격자와 금융전문가, 행정전문가 등의 안정적인 업무 증가 또는 일자리 창출이 가능함



※ CM과 책임감리의 주요업무 비교

구 분	수행 업무	CM	책임감리
1. 기획관리	기본구상, 사업계획 수립지원 및 검토	○	
	사업타당성 보고서의 적정성 검토	○	
	사업관리 정보시스템 체계 수립	○	
	각종 사업번호, 문서·자료 분류체계 수립 시행	○	
	각종 인·허가 및 대민업무 지원	○	△
2. 설계관리	설계·시방기준 작성	○	
	기술검토 및 분야별 연계성 검토	○	
	설계도서 및 시공성 검토	○	○
	설계의 경제성(VE) 검토	○	
3. 사업비관리	총사업비 검토 및 생애주기비용(LCC) 분석 및 관리	○	
	사업비증감분석 및 총투자비 검토	○	
4. 계약관리	입찰 및 평가, 클레임 및 분쟁관리	○	
	하도급 관리	○	○
	계약서 및 계약절차 관리	○	
5. 종합공정관리	공정·공사비 통합 관리시스템 운영	○	
	마스터 공정표 작성	○	
	단계별 공정관리, 계획공정 유지	○	
6. 품질관리	품질방침 수립·관리	○	○
	품질관리 및 품질보증계획 검토	○	
	품질관리 시방서 작성	○	
	품질관리·품질시험 및 검사성과 검토 확인	○	
7. 자재·인력관리	구매관리, 외주제작 관리	○	
	사용자재 및 구조물 규격의 적합성 검토	○	○
	자재 및 인력 투입계획 관리	○	
8. 사업정보관리	사업관리정보 추적·관리 시스템 운영	○	
	정보관리체계 유지관리	○	
	자료보관·검색·재생, 문서관리	○	
9. 재무관리	자금조달계획, 차입금 관리	○	
	투자비 관리 (비용, 손익분석)	○	
10. 시공관리	시공계획 검토 및 공정관리	○	○
	시공 및 완공도면 검토·시공사실 확인	○	○
	기성 및 준공검사	○	○
	설계변경, 품질·안전·환경관리, 검측·검사	○	○
	공종별 작업인터페이스 관리	○	
	부진 공정 만회대책 수립	○	
11. 사후관리	종합시운전 계획의 검토 및 시운전 확인	○	
	시설물의 운영 및 유지보수·유지관리업체 선정 지원	○	
	시설물의 인수·인계계획 검토 및 관련업무 지원	○	



The Construction Management Association of Korea



한국CM협회

137-844 서울시 서초구 방배동 938-7(유니온빌딩 4층)
Tel : 02)585-4712 Fax : 02)585-2689