

공학석사 학위논문

재정비촉진지구 도시환경정비사업

건설사업관리 적용



부경대학교 대학원

건설관리공학협동과정

옥 준 배

공학석사 학위논문

재정비촉진지구 도시환경정비사업
건설사업관리 적용

**An Application of Construction Management to the
Urban Environment Improvement Project in the
Redevelopment Promotion Area**

지도교수 김 수 용

이 논문을 공학석사 학위논문으로 제출함

2009년 8월

부경대학교 대학원

건설관리공학협동과정

옥 준 배

옥준배의 공학석사 학위논문을 인준함.

2009년 8월 26일



주 심 공 학 박 사 이 영 대 (인)

위 원 공 학 박 사 이 수 용 (인)

위 원 공 학 박 사 김 수 용 (인)

목 차

표 목차	v
그림 목차	vi

제1장 서 론

1.1 연구 배경 및 목적	1
1.2 연구 범위 및 방법	2

제2장 재정비촉진지구 도시환경정비사업 건설사업관리의

이론적 고찰

2.1 재정비촉진지구 도시환경정비사업의 이해	4
2.1.1 도시개발 및 정비사업 관련 법제의 추진현황	4
2.1.2 도시 및 주거환경정비법 개요	5
2.1.3 도시재정비촉진을 위한 특별법 개요	11
2.1.4 도시 및 주거환경정비법과 도시재정비촉진을 위한 특별법 비교	21
2.2 도시환경정비사업 건설사업관리 및 도시정비전문관리 이론적 고찰	22
2.2.1 건설사업관리(CM)	22
2.2.2 정비사업에 CM적용	27
2.2.3 정비사업전문관리업 제도	30

제3장 설계단계 사업관리 적용현황 및 문제점

3.1 세운재정비촉진지구 개요	33
3.1.1. 세운재정비촉진지구 전체 개요	33
3.1.2. 세운4구역 개요	34
3.1.3. 세운4구역 도시환경정비사업구역 지정배경	35
3.1.4. 세운4구역 사업시행자 변경	36
3.2 건설사업관리 적용 현황	37
3.2.1. 사업주체별 업무	37
3.2.2. 건설사업관리 적용 현황	38
3.2.3. 문제점	39
3.2.4. 건설사업관리 적용 성과	48

제4장 건설사업관리 적용 개선방안

4.1 설문조사 및 결과분석	51
4.1.1. 설문조사 개요	51
4.1.2. 조사결과 분석	55
4.2 건설사업관리 적용 개선	63
4.2.1. 건설사업관리 발주방식 개선	63
4.2.2. 건설사업관리자 투입시기 조정	64
4.2.3. 통합된 건설사업관리 발주	65
4.2.4. 각 주체간 업무분담 개선	66

제5장 결 론

표 목 차

표 2.1 도시개발 및 정비사업 관련 법제의 추진현황	4
표 2.2 재건축사업 추진단계별 예상 소요기간	7
표 2.3 강남·목간 주거환경 격차	11
표 2.4 특별법 제정 경위 및 일정	12
표 2.5 재정비촉진지구 현황	18
표 2.6 도정법 및 도촉법 비교	21
표 2.7 정비사업전문관리업 등록기준	32
표 3.1 세운재정비촉진지구 전체 개요	33
표 3.2 세운4구역 사업개요	34
표 3.3 지정개발자 시행방식의 문제점 언론보도	45
표 4.1 참여주체별 업무분담 설문조사 결과	61
표 4.2 건설사업관리 과업지침서상 업무개요	67
표 4.3 도시환경정비사업 참여 주체별 업무분담	69

그 립 목 차

그림 1.1 연구절차 흐름도	3
그림 2.1 도시 및 주거환경정비법의 통합	6
그림 2.2 재개발사업 추진절차	10
그림 2.3 재병비축진지구 법령체계	13
그림 2.4 도시재정비촉진특별법에 따른 사업추진 절차	20
그림 2.5 건설사업관리자의 참여시점	23
그림 2.6 외국 유관협회와 발주기관에서 채택하고 있는 CM 계약방식 유형	25
그림 2.7 건설사업관리 기대효과	29
그림 3.1 세운재정비촉진지구 배치도	33
그림 3.2 세운4구역 배치도	34
그림 3.3 세운4구역 도시환경정비구역 지정배경 1)	35
그림 3.4 세운4구역 도시환경정비구역 지정배경 2)	35
그림 3.5 세운4구역 도시환경정비구역 지정배경 3)	36
그림 3.6 세운4구역 업무조직도	37
그림 3.7 세운4구역 업무진행 흐름도	40
그림 4.1 설문조사 내용	54
그림 4.2 사업시행자 설문결과	55
그림 4.3 주민대표 설문결과	56
그림 4.4 정비사업전문관리자 설문결과	57
그림 4.5 설계자 설문결과	57
그림 4.6 시공자 설문결과	58
그림 4.7 CM 및 감리자 설문결과	59

1. 서 론

1.1 연구 배경 및 목적

「도시재정비 촉진에 관한 특별법」은 도시의 낙후된 지역에 대한 주거환경개선과 기반시설의 확충 및 도시기능의 회복을 위한 사업을 광역적으로 계획하고 체계적이고 효율적으로 추진하기 위하여 필요한 사항을 정함으로써 도시의 균형발전을 도모하고 국민의 삶의 질 향상에 기여함을 목적으로 제정된 법으로서 이 법에 의하여 재정비촉진지구로 지정된 지역에서 시행되는 주거환경개선사업·주택재개발사업·주택재건축사업·도시환경정비사업의 경우 「도시 및 주거환경정비법」규정에도 불구하고 토지등 소유자의 과반수의 동의가 있는 경우에는 시장·군수·구청장이 재정비촉진사업을 직접 시행하거나 대한주택공사, 주택사업을 수행하기 위하여 설립된 지방공사, 한국토지공사 등을 사업시행자로 지정할 수 있도록 규정되어 있다. 이와 같은 경우 재정비촉진사업에 참여하는 주체가 사업시행자, 주민대표회의, 건설사업관리자, 정비사업전문관리자, 설계자, 시공사 등 복잡한 구조를 형성하게 된다. 본래 건설사업관리자나 정비사업전문관리자의 경우 비전문가인 조합을 대신하여 정비사업의 전반적인 업무를 수행하기 위하여 도입되었으나, 재정비촉진지구 도시환경정비사업과 같이 사업시행자가 공공기관이나 주택공사, 지방공기업 등 전문적인 조직을 갖춘 기관일 경우 건설사업관리자나 정비사업전문관리자의 업무와 중복되는 부분이 많이 발생한다. 또한 이러한 사업에서 건설사업관리자와 정비사업전문관리자가 동시에 투입될 경우 사업시행자와 건설사업관리자, 정비사업전문관리자 3자간에 업무의 중복이 발생하며, 각 사업주체와 주민대표회의 간에 관계설정도 모호해 지는 등 문제가 발생하게 된다.

세운4구역 도시환경정비사업은 「도시재정비촉진을 위한 특별법」 규정에 따라 지정된 세운재정비촉진지구에서 시행되는 재정비촉진사업으로서 토지 등 소유자들이 조합을 설립하지 않고 과반수의 동의에 의하

여 주민대표회의를 구성하여 사업시행자를 공기업인 SH공사로 지정하여 재정비촉진사업을 시행하는 경우로서 민간소유의 토지에서 SH공사가 사업시행자가 되어 재정비촉진사업을 시행하는 최초의 사례라고 할 수 있다. 또한 지방공사인 SH공사가 단독 사업시행자이며, 건설사업관리자, 정비사업전문관리자가 동시에 투입되어 사업을 시행하는 사례이므로 세운재정비촉진지구에서의 건설사업관리 적용사례를 통하여 시행자가 지방공사 동일 경우의 재정비촉진지구 도시환경정비사업에서 발생하는 문제점과 건설사업관리의 필요성과 적용방식 및 각 주체간 업무분담에 방안을 연구해 보고자 한다.

1.2 연구 범위 및 방법

첫째 이론적 고찰로서 재정비촉진지구에서의 도시환경정비사업 이해를 위하여 "도시 및 주거환경정비법" 과 "도시재정비촉진을 위한 특별법" 을 기술하고, 건설사업관리와 도시정비전문관리의 정의와 업무를 기술하며

둘째 세운4구역 건설사업관리의 적용현황을 중심으로 중심지형 재정비촉진지구 도시환경정비사업의 건설관리 적용 필요성과 적용성과 및 문제점을 살펴보고

셋째 이러한 문제점을 해결하기 위하여 설문조사 실시와 설문에 대한 분석 및 관련법규 검토 등을 통하여 건설사업관리 발주방식의 개선과 각 업무주체별 업무분담에 관한 방안을 제시하고자 한다.

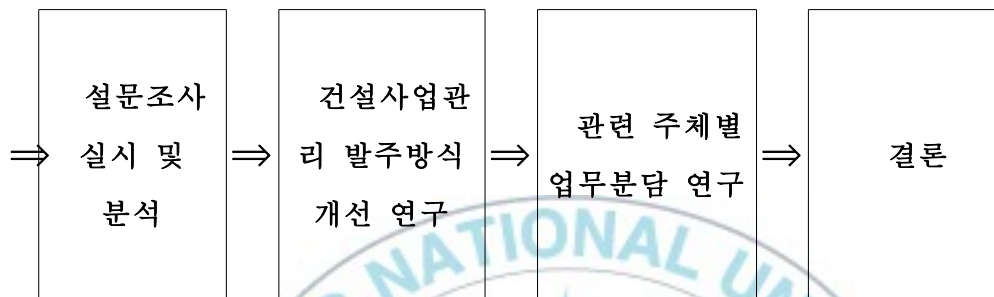
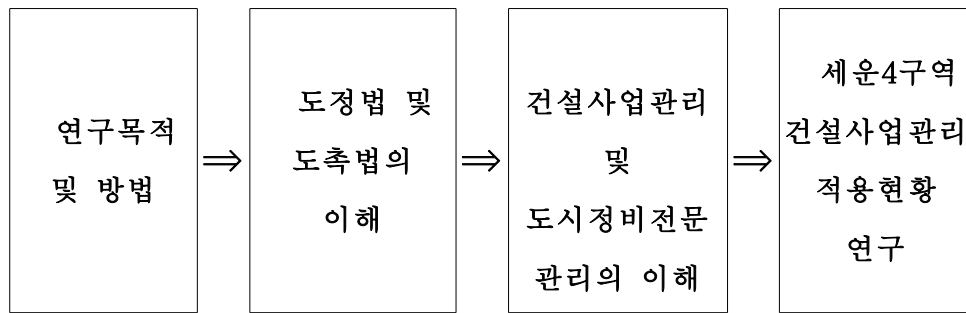


그림 1.1 연구절차 흐름도

2. 재정비촉진지구 도시환경정비사업

건설사업관리의 이론적 고찰

2.1 재정비촉진지구 도시환경정비사업 이해

2.1.1 도시개발 및 정비사업 관련 법제의 추진현황¹⁾

표 2.1 도시개발 및 정비사업 관련 법제의 추진현황

구분	근거법	제도의 내용			
		제도도입배경	제도폐지	년 대	정비성격
불량지구 개량	도시계획법 (1962)	일단의 불량지구 개량	1971년 도시 계획법 개정 으로 폐지	60 년 대	-주요간선도로변 정비(구 확정리) -간선도로 신설 등 도시구 조 개편(세운상가 등 4대 문 안팎 6개 지구)
재개발사 업	도시계획법 개 정(1971) 특정지구개발 촉진에 관한임 시조치법(1972) 도시재개발법 제정(1976)	재개발사업(도 심재개발, 주 택개량재개발, 공장재개발 구 분)	2002.12.30 도시재개발 법 폐지	70 년 대	-노후불량주거지 상업, 업 무용도 변경 -보험, 금융사 본사 업무 용도 재개발 주도(동방생 명 태평로2가 재개발사업, 교보빌딩, 대한화재보험 등)
	주택개량에관 한임시조치법 (1973)	주택개량을위 한 재개발구역 지정	1981년말 한 시법 폐지	한 대	
주택개량 과 주거환경 개선 사업	도시저소득층 주민의 주거환 경개선을위한 임시조치법 (1989)	주거환경개선 사업	2004.12.31까 지 시행 2002.12.30 법폐지	80 년 대	-86아시안게임, 88올림픽 등 도시이미지 개선(마포 로, 태평로, 중구, 을지로, 한강로 등 주요 간선도로 변 42개 지구, 도심지구 53개 지구를 재개발촉진 지구로 지정)
	주택건설촉진 법(1997)	재건축사업	2002.12.30법 폐지	90 년 대	-90년 초기 남산 힐튼호 텔, 태평로 삼성플라자 등 활성화

1) 도시재생사업단 상세기획연구(2007.07 한국건설교통기술평가원)

					-90년대 후반 IMF 침체기
	도시개발법 (2000)	도시개발사업			
	도시및주거환경정비법 (2002.12.30)	○정비사업 -주거환경개선사업 -주택재개발사업 -주택재건축사업 -도시환경정비사업	도시재개발법, 도시저소득층주민의주거환경개선을위한임사조치법, 주택건설촉진법상 재건축사업 통합		
도시정비사업	도시재정비촉진을위한특별법(2005.12)	○재정비촉진사업 -주거환경개선사업, 주택재개발사업, 주택재건축사업, 도시환경정비사업, 도시개발사업, 시장정비사업, 도시계획시설(지구단위계획 등)		00년대	-도시재개발 관련사업 도시계획 내 포괄(도시및주거환경정비기본계획)→단위사업 난개발 방지 -사업추진과 관련 비리, 분쟁소지 방지 -종합적인 광역 도시정비 필요 -공공주도에 의한 기반시설의 계획적 확충

2.1.2 도시 및 주거환경정비법 개요

① 목 적

이 법은 도시기능의 회복이 필요하거나 주거환경이 불량한 지역을 계획적으로 정비하고 노후·불량건축물을 효율적으로 개량하기 위하여 필요한 사항을 규정함으로써 도시환경을 개선하고 주거생활의 질을 높이는 데 이바지함을 목적으로 한다

② 도시 및 주거환경정비법의 기본방향

가. 재개발, 재건축, 주거환경개선사업 관련법의 통합

```

graph LR
    A[도시재개발법] -- "+" --> B[주택건설촉진법  
(재건축부분)]
    B -- "+" --> C[도시저소득주민의  
주거환경개선을위한  
임시조치법]
    C -- "+" --> D[도시 및  
주거환경정비법]
  
```

도시재개발법

+

주택건설촉진법
(재건축부분)

+

도시저소득주민의
주거환경개선을위한
임시조치법

=

도시 및
주거환경정비법

자료:정비사업의 현황과 건설사업관리(CM)제도의 도입방안에 관한 연구(이순주)

도시별로 10년 단위의 도시·주거환경정비기본계획을 수립하여 재건축, 재개발, 주거환경개선사업이 시행될 구역의 개략적 범위, 사업시기, 용적률 등을 종합적으로 계획하도록 하여 도시기능의 회복과 토지의 효율적 이용을 위한 도시환경정비를 추진하는데 역점을 두고있다. 또한 일정기준에 해당하는 지역에는 도시계획결정절차에 따라 정비예정구역으로 지정하여 도시관리 차원에서 종합적으로 검토하기로 하였다.

사업의 투명성 확보와 추진위원회 운영방법, 국.공유지 활용방안, 임시수용시설 확보, 정비사업전문관리업 신설, 감독기능의 강화 등이 대폭 보완됨으로써 사업추진절차를 원활하고 신속하게 개선하였다. 개선된 사업추진절차에 따라 시행할 경우의 예상되는 사업 단

축기간은 다음과 같다.

표 2.2 재건축사업 추진단계별 예상 소요 기간

자료:주거환경정비사업에서의 건설사업관리 적용방안 연구(이정옥 건설관리학회 제7권2호)

단 계	소요기간 기존사례	단 계	소요기간 도정법시
추진위 구성	2개월	정비구역 지정	9개월
안전진단	8년 8개월	추진위 구성	2개월
재건축 결의		안전진단	3개월
창립총회		재건축결의	4개월
조합설립		창립총회	2개월
신탁등기, 건축심의		동의서징구/조합설 립인가	6개월
시공사 선정		사업승인	3개월
사업계획승인		시공사 선정	2개월
이주 및 철거		관리처분계획	2개월
관리처분계획		이주 및 철거	8개월
착공 및 분양		착공 및 분양	2개월
공사수행	6개월	공사수행	36개월
사용검사		사용검사	2개월
청산 및 해산		청산 및 해산	2개월
총기간	9년 4개월	총기간	6년 11개월

라. 조합원의 권익보호 장치 강화

시공사의 시공보증 의무화, 정비사업전문관리업자 제도 도입, 기존건물 철거는 관리처분계획인가 후에 착수하도록 하였으며, 재건축사업도 관리처분인가를 받도록 하였고, 재건축조합 법인화, 외부

회계감사 의무화 등을 통하여 조합원의 권익보호 장치를 강화하였다.

③ 정비사업의 종류

가. 주거환경개선사업

시장·군수가 정비구역안에서 정비기반시설을 새로이 설치하거나 확대하고 토지등소유자가 스스로 주택을 개량하는 방법, 주거환경개선사업의 시행자가 정비구역의 일부 또는 전부를 수용하여 주택을 건설한 후 토지등소유자에게 우선 공급하는 방법, 주거환경개선사업의 시행자가 환지로 공급하는 사업.

나. 주택재개발사업

주택재개발사업은 정비구역안에서 인가받은 관리처분계획에 따라 주택 및 부대·복리시설을 건설하여 공급하거나, 환지로 공급하는 사업.

다. 주택재건축사업

정비구역안 또는 정비구역이 아닌 구역에서 관리처분계획에 따라 공동주택 및 부대·복리시설을 건설하여 공급하는 사업.

라. 도시환경정비사업

정비구역안에서 관리처분계획에 따라 건축물을 건설하여 공급하는 방법 또는 환지로 공급하는 사업.

④ 정비사업의 시행자

가. 주거환경개선사업

토지등소유자의 3분의 2 이상의 동의와 세입자 세대수 과반수의 동의를 각각 얻어 시장·군수가 직접 시행하거나 주택공사 등을 사업시행자로 지정하여 이를 시행하게 할 수 있다. 다만 시장·군수는 천재·지변 등 불가피한 사유로 인하여 긴급히 정비사업을 시행할 필요가 있다고 인정하는 경우에는 토지등소유자 및 세입자의 동의없이 자신이 직접 시행하거나 주택공사 등을 사업시행자로 지

정하여 시행하게 할 수 있다.

나. 주택재개발사업

조합이 이를 시행하거나 조합이 조합원 과반수의 동의를 얻어 시장·군수, 주택공사 등, 건설업자, 건설업자로 보는 등록사업자 또는 대통령령이 정하는 요건을 갖춘 자와 공동으로 이를 시행할 수 있다

다. 주택재건축사업

조합이 이를 시행하거나 조합이 조합원 과반수의 동의를 얻어 시장·군수 또는 주택공사 등과 공동으로 이를 시행할 수 있다.

라. 도시환경정비사업

조합 또는 토지등소유자가 시행하거나, 조합 또는 토지등소유자가 조합원 또는 토지등소유자의 과반수의 동의를 얻어 시장·군수, 주택공사 등, 한국토지공사, 건설업자, 등록사업자 또는 대통령령이 정하는 요건을 갖춘 자와 공동으로 이를 시행할 수 있다.



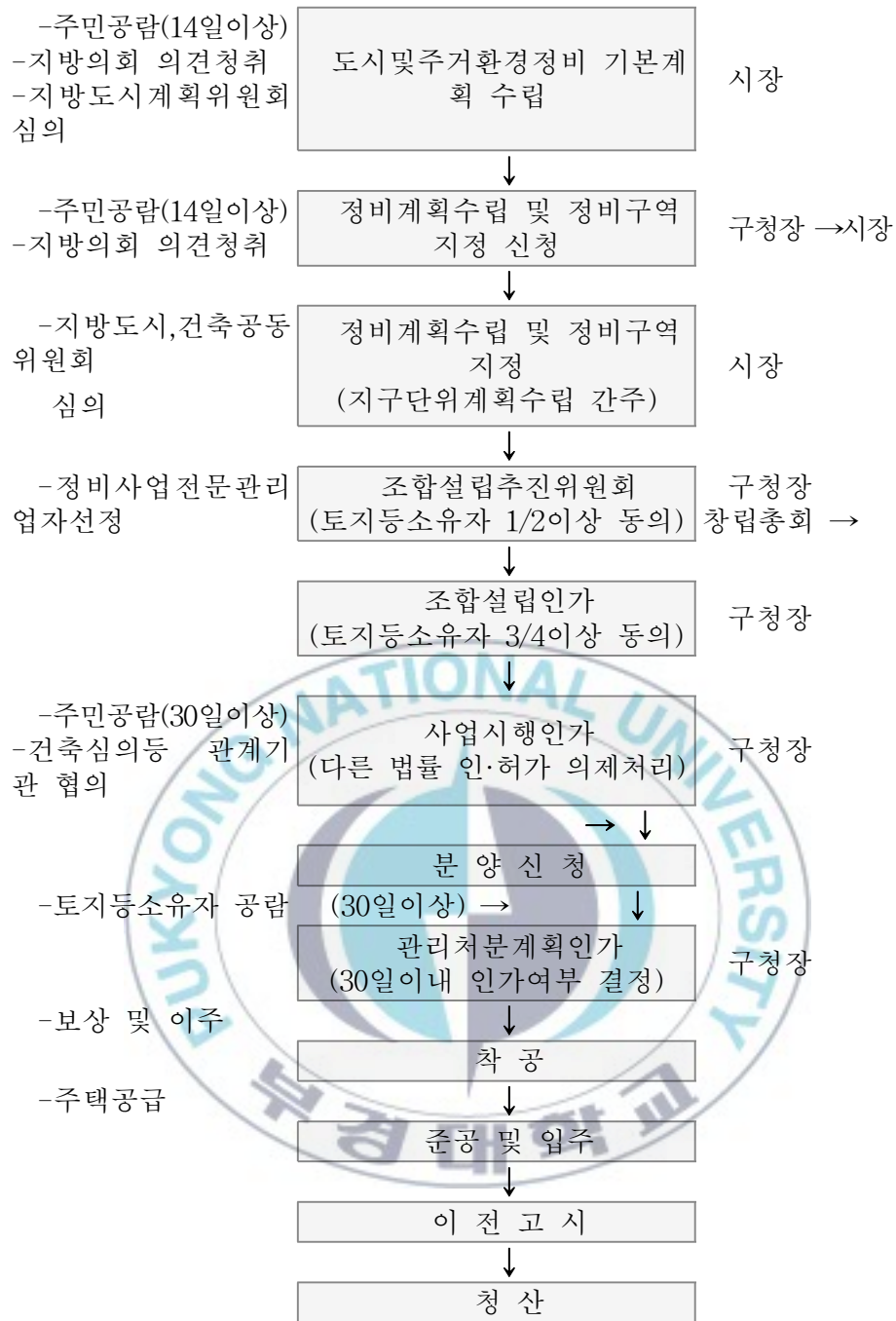


그림 2.2 재개발사업 추진절차

2.1.3 도시재정비촉진을 위한 특별법 개요

① 특별법 제정 목적 및 적용

가. 목적

도시의 낙후된 지역에 대한 주거환경개선, 기반시설 확충, 도시기능의 회복을 위해 광역적으로 구획하여 체계적이고 효율적으로 사업을 추진하는 방식을 말하며, 재정비 촉진지구내에서는 다른 법률에 우선하여 적용한다.

본 특별법이 시행되면 강북 등 낙후된 구시가지의 재개발 등 소규모(1만평내외)의 정비사업을 광역적(최소 15만평 이상)으로 개발할 수 있게 됨으로써 노후주택비율·교통문제·일자리산업 등의 측면에서 불균형이 심화되고 있는 강남·북 등 신·구시가지의 주거환경격차를 줄이는데 크게 기여할 것으로 기대된다.

표 2.3 강남·북간 주거환경 격차

구 분	강 북	강 남	비 고
노후주택비율 (%)	강북(종로 23.4)	강남(강남 0.1)	
1인당주거면적(m ²)	구 시 가 지 (중 구 17.2, 관악 17.4)	신시가지(서초 29.4, 강남 27.6)	
차량접근 불가능 필지 비율(%)	강북(종로 31, 용산 27.5)	강남(천 6.2, 강남 9.8)	
15년간 업무공간 분포 비율(%)	강북 도심권 (31.2% '90→21% '04)	강남권(23.5% '90→31% '04)	

② 특별법 제정 경위 및 일정

표 2.4 특별법제정 경위 및 일정

일 시	추진 내용
2005. 06	뉴타운 특별법 제정 건의(서울시)
2005. 11. 29	국회 건설교통위원회 심의
2005. 12. 7	3개 법률안을 통합한 대안 제출
2005. 12. 8	국회 본회의 의결
2005. 12. 30	공포 시행일 : 공포 후 6월이 경과한 날 (2006. 7월)
2006. 1월 이 후	시행령 등 하위규정 제정
2006. 2. 14	공청회 개최
2006. 4. 4	입법예고
2006. 6. 30	공포

③ 재정비촉진지구의 구분

재정비촉진지구는 노후불량주택과 건축물 밀집지역으로 주거환경 개선과 기반시설 정비에 필요한 경우와 상업지역, 공업지역 또는 역세권, 지하철역, 간선도로의 교차지 등으로서 토지의 효율적 이용과 도심 또는 부도심 등의 도시기능의 회복이 필요한 경우, 다수의 사업을 체계적, 계획적으로 개발할 필요가 있는 경우, 국가 또는 지자체 계획에 의해 이전되는 대규모 시설부지를 포함한 재정비 필요한 지역에 지정되며 지정 또는 변경 시 도시기본계획과 도시·주거환경정비기본계획을 고려하여 지정하여야 한다. 재정비촉진지구의 종류는 노후·불량주택 밀집지역으로 주거환경개선과 기반시설 정비 필요지구로 지정되는 "주거지형"과 상업지역, 공업지역 또는 역세권, 지하철역, 간선도로의 교차지등 토지의 효율적 이용과 도심 또

는 부도심등의 도시기능 회복이 필요한 지구에 지정되는 "중심지형"이 있다.

"주거지형"은 면적이 50만㎡이상이며, "중심지형"은 면적이 20만㎡이상일 경우 지정된다.

④ 재정비촉진사업의 종류

「도시 및 주거환경정비법」에 의한 "주거환경개선사업", "주택재개발사업", "주택재건축사업", "도시환경정비사업"과 「도시개발법」에 의한 "도시개발사업", 「재래시장 육성을 위한 특별법」에 의한 "시장정비사업", 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 의한 "도시계획시설사업"이 있다.



그림 2.3 재정비촉진지구 법령체계

⑤ 정비사업의 시행

재정비촉진계획 수립권자는 효율적인 사업추진을위하여 시장·군수·구청장 또는 대한주택공사, 주택사업을 수행하기 위하여 설립된 지방공사, 한국토지공사 등을 총괄사업관리자로 지정할 수 있으며, 총괄사업관리자는 「재정비촉진지구」내의 모든 재정비촉진사업의 총괄 관리, 도로 등 기반시설의 설치, 기반시설의 비용분담금과 지원금의 관리, 재정비촉진계획 수립 시 기반시설 설치계획 등에 대한 자문 등의 업무를 수행하게 된다. 사업시행자는 해당 관계법령에 따라 조합이 직접 시행하거나 조합과 시장·군수 혹은 주택공사, 건설업자 등과 공동으로 시행한다. 다만 「도시 및 주거환경정비법」에 의한 "주거환경개선사업", "주택재개발사업", "주택 재건축사업", "도시환경정비사업"은 「도시 및 주거환경정비법」의 규정에도 불구하고 토지등 소유자의 과반수의 동의가 있는 경우에는 시장·군수·구청장이 재정비촉진사업을 직접 시행하거나 대한주택공사, 「지방공기업법」에 의하여 주택사업을 수행하기 위하여 설립된 지방공사, 「한국토지공사법」에 의하여 설립된 한국토지공사 등을 사업시행자로 지정하여 사업을 시행할 수 있다.

⑥ 특례사항²⁾

가. 재개발사업의 구역지정요건 완화 범위

개별 사업구역 사이에 소규모 빈공간(blank)이 생기지 않도록 하는 등 광역적 사업구역지정을 위해 필요한 경우 「도시및주거환경정비법시행령」에 따라 시·도 조례가 정하고 있는 재개발사업의 구역지정요건을 20 퍼센트 범위 이내에서 시·도 조례로 완화가 가능하도록 하였고, 부지정형화 등을 위해 필요시에는 구역지정요건에도 불구하고 구역면적을 추가로 10% 확장 가능하도록 하였다.

떨어진 2개이상 구역을 1개 구역으로 지정 가능하도록 함으로써 구릉

2) 건설교통부 보도자료 2006. 04.03

지 용적률을 평탄지에 활용하는 방안으로 계획 및 관리처분이 가능하여 TDR(Transferable Development Rights) 효과를 기대할 수 있게되었다.

나. 건축규제 완화 등 특례의 범위

재정비촉진사업의 활성화와 주택공급의 확대를 위해 기존의 「국토의 계획및이용에관한법률」 등 관련 법령에서 정한 건축규제를 다음의 범위에서 완화가 가능하도록 하였다.

- 용도지역 : 주거·상업·공업·녹지지역의 각 용도지역 범위내에서 변경 허용
- 용적률 : 조례에도 불구하고 국토계획법 상한까지 완화 가능
- 층수 : 제2종일반주거지역의 층수제한 규정 적용배제
- 학교설치기준 : 중심지형의 경우 학교부지 기준면적을 1/2로 완화 가능
- 주차장설치기준 : 중심지형의 경우 조례가 정하는 바에 따라 부설 또는 노외주차장의 설치기준을 완화
- 소형주택의무비율 : 전체세대수 중 전용면적 85㎡이하의 건설 비율을 주택재개발사업의 경우 60퍼센트, 주거환경개선사업의 경우 80퍼센트 이상으로 완화
- 현행 「도시및주거환경정비법」에 의한 전용 85㎡이하 건설비율
 - 주택재개발사업의 경우 80퍼센트 이상
 - 주거환경개선사업의 경우 90퍼센트 이상

다. 특별법에 의해 증가되는 용적률 중 임대주택건설비율

세입자의 주거안정과 개발이익의 조정을 위해 특별법의 특례로 증가되는 용적률의 75%를 임대주택으로 건설하도록하되, 수도권과밀억제 권역 이외의 지역은 상대적으로 사업성이 낮은 점을 감안, 시·도 조례로 상기 비율의 1/2(37.5%)까지 완화가 가능하도록 하였다.

라. 토지거래허가대상 면적범위

재정비촉진지구로 지정시, 일반적으로 재개발사업의 분양권이 주어지는 최소규모인 20㎡ 이상의 토지는 토지거래허가를 받도록 함으로서 투기목적의 토지거래를 실질적으로 방지하도록 하였다.

⑦ 사업시행을 위한 세부사항³⁾

가. 기반시설부지 제공시 용적률 등의 완화범위

사업시행자가 기반시설의 설치를 위하여 필요한 부지를 제공하는 경우에는 「국토의계획및이용에관한법률」 수준으로 용적률·높이를 완화하며, 학교 등 기반시설부지를 조성하여 유상으로 제공하는 경우에는 용적률·층수를 국토계획법수준의 1/3이내로 완화 가능하도록 함

나. 특별법에 의해 건설되는 임대주택의 인수 및 관리방법

임대주택은 시·도지사가 우선 인수하되, 시·도지사가 인수 할 수 없는 경우에는 국토해양부장관이 주택공사 등을 인수자로 지정하며, 임차인의 자격은 무주택기간과 촉진지구가 위치한 지역에 거주한 기간이 각각 1년 이상인 범위안에서 오래된 순으로 하고 임대보증금과 임대료는 인근시세의 90%로 하였다.

다. 재정비촉진지구 지정시 경미한 변경사항

지구면적의 10%미만의 변경(5% 이상은 지방도시계획위원회 심의)이나 단순 계산착오의 정정 등은 경미한 변경사항으로 하여 주민공람·지방의회의견청취·도시계획위원회의 심의 생략 가능하다.

라. 도시재정비위원회의 운영방법

특별법에 지구지정·계획결정 등의 단계에서 특별법의 취지에 맞는 심의를 위해 필요한 경우 시·도지사가 도시계획위원회대신에 도시재정비위원회를 설치할 수 있도록 규정하였으며, 도시재정비위원회는 도시계획·건축·주택 등 도시재정비관련분야의 전문가 중 20~25인 이하로 구성되며 위원장은 부시장 또는 부지사가 된다.

3) 건설교통부 보도자료 2006. 04.03

마. 총괄계획가

재정비촉진계획수립의 전과정을 총괄·조정하기 위하여 도시계획·도시설계·건축 등의 전문가 중 위촉되는 총괄계획가는 재정비촉진계획 변경시 재정비촉진계획 수립권자의 요청이 있는 경우 변경계획에 대한 의견을 제시할 수 있다.,

바. 총괄사업관리자

재정비촉진지구내의 개별 촉진사업을 총괄 관리하는 총괄사업관리사업자의 선정은 자격이 있는 자(주택공사·토지공사·지방공사)가 제출한 수행계획제안서를 평가하여 재정비촉진계획 수립권자가 지정한다.

시행령에서 추가로 규정한 총괄사업관리자의 업무는 '재정비촉진사업 시행 현황에 관한 자료의 작성·분석 및 관리', '효율적인 시행방안의 마련 및 의견수렴' 등이 있다.

사. 교육환경개선을 위한 특례

지방자치단체가 소유하는 토지 등을 학교부지로 임대하는 경우 임대기간은 50년으로 하고, 50년 범위 안에서 갱신 가능하며, 지방자치단체가 소유하는 토지 등을 임대·매각하는 경우 조성원가를 기준으로 임대·매각할 수 있으며, 매각의 경우 20년의 범위내에서 분할 납부 가능하다.

표 2.5 재정비촉진지구 현황(총 51곳 지정, 서울22)

자료:건설교통부 보도자료 2008. 08.14

시·도	지 구	면적 (천 m ²)	유 형	지정일
서울시	① 은평 은평	3,495	주거지형	'06.10.19
	② 성북 길음	1,249	"	"
	③ 용산 한남	1,095	"	"
	④ 노원 상계	643	"	"
	⑤ 은평 수색	877	"	"
	⑥ 서대문 북아현	899	"	"('08.2.5)
	⑦ 금천 시흥	634	"	"
	⑧ 영등포 신길	1,469	"	"(시)('07.11.29)
	⑨ 동작 흑석	898	"	"
	⑩ 관악 신림	537	"	"
	⑪ 송파 거여	738	"	"
	⑫ 동대문 이문·회경	1,013	"	"('08.1.7)
	⑬ 성북 장위	1,851	"	"(시범)
	⑭ 중랑 상봉	505	중심지형	"
	⑮ 광진 구의·자양	385	"	"
	⑯ 강동 천호·성내	277	"	"
	⑰ 종로·중구 세운	438	"	"(시범)
	⑱ 중랑 중화	510	주거지형	'06.12.21
	⑲ 양천 신정	700	"	"
	⑳ 강서 방화	511	"	"
	㉑ 동작 노량진	762	"	"
	㉒ 종로 창신·송인	846	"	'07.04.30
인천시	㉓ 서구 가좌	676	주거지형	'07.02.05
	㉔ 남구 제물포역세권	944	"	'07.03.12
	㉕ 동구 동인천역	291	중심지형	'07.05.21
경기도	㉖ 부천 소사	2,567	주거지형	'07.03.12(시범)
	㉗ 부천 고강	1,775	"	"
	㉘ 부천 원미	2,128	중심지형	"
	㉙ 구리 인창·수택	2,072	주거지형	'07.06.04
	㉚ 광명 광명	2,248	"	'07.07.30
	㉛ 고양 원당	1,304	"	'07.09.10
	㉜ 군포 금정역세권	872	중심지형	'07.09.10
	㉝ 고양 능곡	805	주거지형	'07.11.05
	㉞ 남양주 덕소	657	"	'07.11.26
	㉟ 고양 일산	596	"	'07.12.31
	㊱ 안양 만안	1,708	"	'08.04.07
	㊲ 의정부 금의	1,080	"	'08.04.07
	㊳ 의정부 가능	1,271	"	'08.04.07

시 · 도	지 구	면적 (천 m ²)	유 형	지정일
대전시	㉔ 동구 대전역세권	887	중심지형	'06.12.29(시범)
	㉕ 대전 상서·평촌	2,680	"	'07.08.03
	㉖ 도마·변동	2,213	주거지형	'07.08.31
	㉗ 선화·용두	739	"	'07.11.09
	㉘ 유성시장	338	중심지형	'07.12.31
	㉙ 신탄진	470	"	'07.12.31
	㉚ 동구 신흥	681	주거지형	'08. 3.28
대구시	㉛ 동구 신암	1,085	주거지형	'07.05.21(시범)
충남도	㉜ 아산온양중심상권	404	중심지형	'07.12.10
부산시	㉝ 서구 충무	1,005	주거지형	'07.05.23
	㉞ 금정구 서·금사	1,508	"	"
	㉟ 진구 시민공원주변	895	중심지형	"
	㊱ 영도구 영도제1	1,189	주거지형	"(시범)

· 주거지형(50만 m² 이상) : 노후·불량주택과 건축물이 밀집한 지역 38개

· 중심지형(29만 m² 이상) : 상업지역·역세권·도심·부도심등 13개





그림 2.4 도시재정비촉진특별법에 따른 사업추진 절차

자료:건설교통부 보도자료 2006. 04.03

2.1.4 도시 및 주거환경정비법과 도시재정비촉진을 위한 특별법 비교

표 2.6 도정법 및 도촉법 비교

구분	정비사업	촉진지구사업
개발 방식	소규모 블록별 개발	광역단위(생활권)별 선계획,후개발
개발 주체	민간(조합)이 정비계획 수립 후 개발	·단체장(시장)이 계획 수립 및 도시기본시설 설치 ·민간(조합)은 촉진계획고시 후 아파트등 건설
개발 형태	주택개발 위주(기반시설부족 초래)	·다양한 사업방식 혼용(주거,상업,업무 등 복합 자족도시)
적용 법률	·도시 및 주거환경정비법(도정법)	·도시재정비 촉진을 위한 특별법(도촉법)
규제 완화	·관련법의 절차를 거쳐 도시계획 변경 ·요건에 적합해야 정비구역지정(노후도등) ·조례기준에 의해 용적률등 건축제한 ·중소형아파트 80%이상 건설의무	·도시계획 수립 및 변경의 의제처리 ·용도지역 변경 및 제2종의 주거지역충수 완화 ·용적률등 건축제한 완화 ·중소형 의무비율 완화(60%이상)
임대주택	·전체 세대수의 17%이상(재개발) ·증가하는 용적률의 25%이상(재건축)	·정비사업 임대주택 의무비율 ·건축규제 완화로 증가하는 용적률의 50%이상(기반시설 인텐시브는 제외)
비용 지원		·지방세감면(문화시설,종합병원,학원 시설 등) ·기반시설 설치비용의 국고비지원
행위규제	·정비구역지정 고시일로부터 개발행위 제한	·촉진지구 지정,고시일로부터 개발행위 제한 ·토지거래 허가, 분양권리 제한 등
기타		·총괄계획가(전문가) ·사업총괄관리자(주공,토공,지방공사 등)

2.2 도시환경정비사업 건설사업관리 및 도시정비전문관리 이론적 고찰

2.2.1 건설사업관리(CM)

① 정의

우리나라의 건설산업기본법 제2조(정의) 6항에 의하면 "건설사업관리라 함은 건설공사에 관한 기획·타당성조사·분석·설계·조달·계약·시공관리·감리·평가·사후관리 등에 관한 관리업무의 전부 또는 일부를 수행하는 것을 말한다."라고 규정되어 있다. CM에 관한 미국의 유수 단체의 정의를 살펴보면, 미국 CM협회(Construction Management Association of America:CMAA)는 "건설 프로젝트의 시작부터 완료까지 시간·비용·범위·품질을 관리할 목적으로 적용되는 전문적인 관리 방법"이라 정의하고 있으며, 미국 건축가협회(American Institute of Architects:AIA)는 "건설공사 참여자들에게 합리적 수준의 이익보장과 최소의 비용으로 발주자의 건설목적을 달성할 수 있도록 설계·시공과정을 관리하는 방법"이라고 정의하고 있다.

이상의 정의에서 볼 수 있듯이 첫째 CM은 조정자로서의 기능을 담당한다. 전통적인 건설공사에서 벗어날 수 있는 발주자, 설계자, 시공자간의 적대적인 관계를 해결하는 조정자로서의 역할과 원활한 의사소통의 매개자로서 기능을 발휘하는 것이다. 둘째, 발주자의 대리인(Agency)으로서의 역할을 수행한다. 발주자는 프로젝트를 수행하는 기간 동안 설계 및 시공의 문제점에 대해 수많은 사업적 의사결정을 내려야만 하는데 이러한 의사결정 시기마다 발주자의 관심과 기대에 부응하여 좋은 결과를 얻도록 CM은 이에 대한 조언을 제공하는 것이다. 셋째, CM은 전문관리기법을 적용하는 전문가 조직이다. 현대 산업사회와 같이 급변하는 환경 속에서 의사결정의 정확도를 높이기 위해서 정보를 분석·종합하는데 효과적인 매니지먼트 기법을 활용할 수 있는 전문적인 능력과, 최신의 건설공법, 시장분석, 원가관리, 공정

관리 등 여러 가지 필요한 지식을 갖춘 종합관리자로서의 역할을 담당한다. 이러한 능력을 활용하여 전통적인 공사방법이 주어진 공기 내 완공, 주어진 예산 내에서의 공사실행, 적정품질의 유지를 목표로 한다면 CM은 보다 적극적이고 전문적인 공사관리로 공기단축, 원가절감, 품질향상 등을 목표로 한다고 할 수 있다.

② CM의 참여범위⁴⁾

사업발 굴	예비타당 성조사	타당성 조사	사업계 획	기본 및 실시설 계	토지보 상	발주 (조달·계 약)	공사시행 (시운전 포함)	사후평가	유지관 리
			종합사 업계획						

관계법령 및 이론상 CMr 참여 가능 단계

이상적인 CMr의 참여 단계

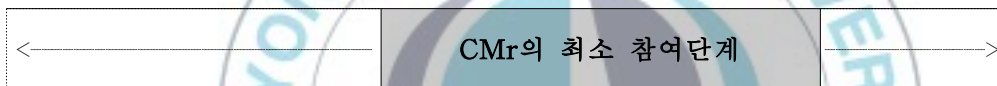


그림 2.5 건설사업관리자의 참여시점

③ CM계약방식

CM계약의 형태는 매우 다양하며 무수한 변형이 가능하다고 할 수 있다. 그러나 기본적인 계약방식은 크게 2가지로 구분할 수 있다. 첫째, 건설사업관리자가 발주자의 대리인으로서 공사에 참여하는 형태인 CM for fee 계약을 들 수 있다. 즉 CM은 발주자를 위하여 서비스를 제공하고 그에 상응하는 용역비를 지급 받는 자문 또는 대행인으로서 역할을 수행한다. 이때 사업관리자는 시공자나 설계자와는 직접적인 계약관계가 가지고 있지 않다. 따라서 공사결과 즉, 공사비용, 기간, 품질 등에 대한 책임을 지

4)건설사업관리 개론(한국기술사회 부설 기술사CM교육원)

지 않고 궁극적인 의사결정과 그에 따른 최종 책임은 발주자의 몫이 된다. 이러한 방식의 계약체계를 일반적으로 'Professional Construction Management' 또는 'CM-for-fee'방식이라고 한다.

둘째, 건설사업관리자가 시공에 책임을 지는 계약 형태인 CM at risk를 들 수 있다. 본 방식은 For fee방식과는 대조적으로 건설사업관리자가 기존의 업무는 물론 시공자가 공사를 수행하는 것과 같이 하도급자 또는 전문시공업자를 고용하거나 일부 시공을 직접 담당하면서 공사를 수행하는 방식으로 'Constructor Construction Management' 또는 'CM at risk' 방식이라 한다. 이때 건설사업관리자는 시공자의 입장과 같이 해당 공사의 공사비 및 공기에 대한 책임과 위험을 부담하게 된다. 그러나 이 외에도 CM의 책임범위, 시공자와의 계약관계, 일반건설업자의 참여여부, Fee의 지급방식, CM이 제공하는 보증의 범위 등에 따라 여러 가지 형태의 계약이 가능하다.



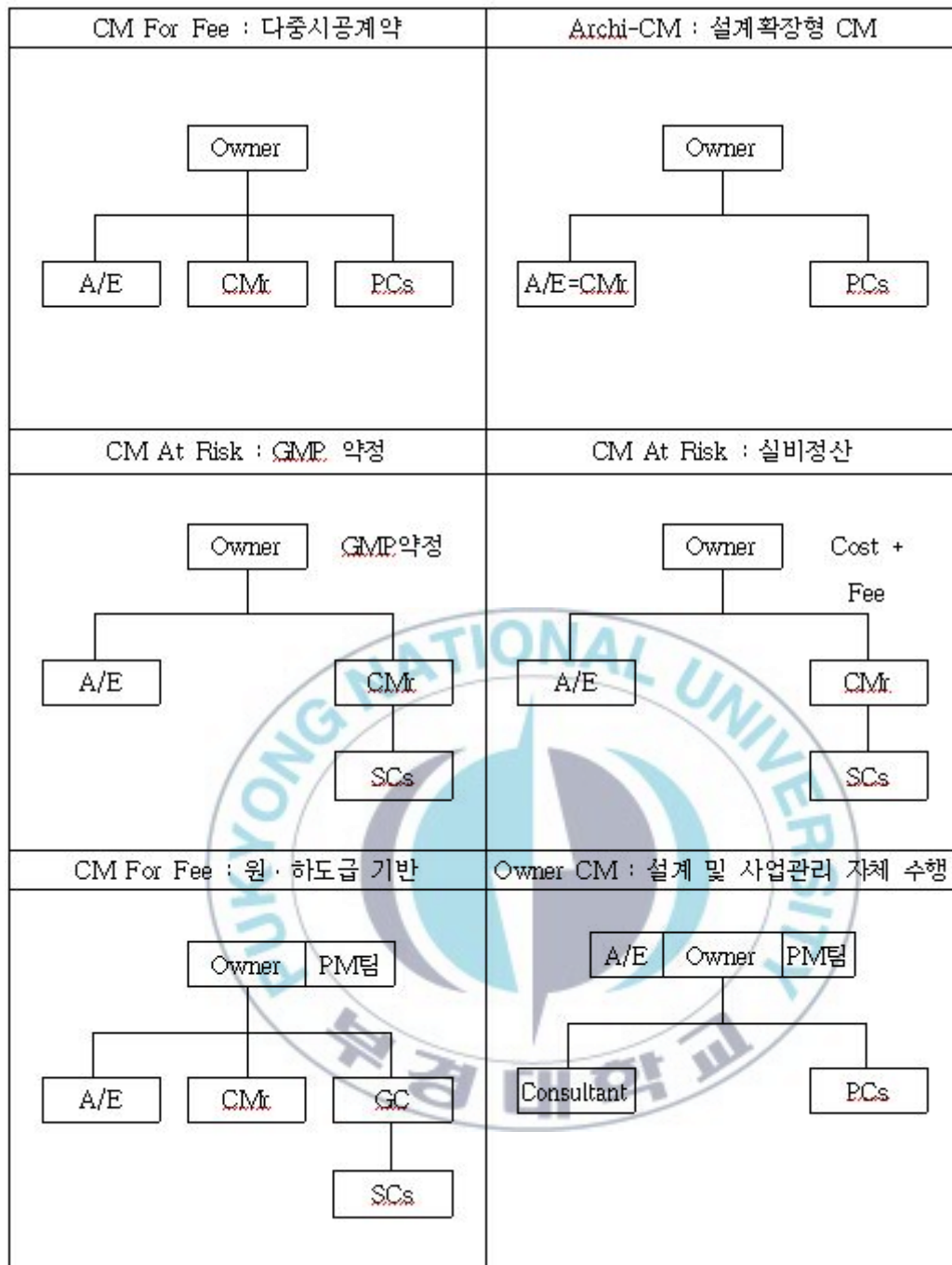


그림 2.6 외국 유관협회와 발주기관에서 채택하고 있는 CM계약방식 유형

자료:건설사업관리 개론(한국기술사회 부설 기술사CM교육원)

④국내건설시장의 CM도입 배경 및 적용 현황

가. 공공부문

CM이 본격적으로 적용된 국내 공공 건설사업은 '80년대에 착수된 원자력발전소 건설사업이며, 선진국 EC 기업(Engineering Contractor)이 CM 활동을 주도하다가 '86년 이후 국내기업이 축적된 노하우(know-how)를 바탕으로 사업관리를 주관하기 시작하여 공기를 예정보다 1~3개월까지 단축하고, 사업비는 3~5%까지 절감시키는 등 사업관리의 적용효과가 긍정적이었던 것으로 평가되고 있다. 또한 후속공사에서 사업관리 기법을 개선시켜 짧은 기간에 원전 건설기술을 세계적 수준으로 끌어올리는데 기여하고, 제3자에 의한 책임감리 없이도 품질을 확보하는데 기여한 것으로 평가되고 있다.

그 후, 대표적인 대형 국책사업인 신공항 건설공사 및 경부고속철도 건설공사에서는 원자력발전소 건설공사에 적용된 건설사업관리의 효용성을 반영하여 다수의 계약패키지로 구성된 건설사업을 효과적으로 통합 조정·관리하기 위해 CM 발주체계 및 조달시스템을 채택하였고, 이후 월드컵 경기장 건설사업과 담배인삼공사의 담배원료공장 건설사업 등에서도 CM을 활용한 바 있다.

나. 민간부문

공공부분과 달리 민간부분에는 몇몇 외국회사와 CM 선도회사에 의해서 CM이 소개되기 시작하였고, IMF외환위기 회복 시점인 1999년 말경부터 외국 투자자들이 국내 시장에서 부동산 투자를 본격적으로 시행함으로써 CM이 민간시장에 접목되기 시작하였다. 특히 외국계 할인점체인인 프랑스 까르프와 영국의 TESCO가 국내에 대규모 투자를 하면서 프로젝트를 CM방식으로 수행함으로써 민간 CM시장을 주도하게 되었다. 또한 그 외의 많은 외국계 투자자들이 공사가 중단된 부동산을 구매한 후 공사 마무리를 위한 프로젝트 발주와 기존 건물을 구매한 후 리모델링하는 프로젝트에 CM업체를 발주자의 대리인으로 활용하고 있

으며, 한국 업체들 중에서 CM제도의 효용성을 인식한 선도기업에 의해서 CM용역이 발주되고 있어, CM제도가 점차 영역을 넓혀가고 있다.

2.2.2 정비사업에 CM적용

① 건설사업관리 필요성⁵⁾

가. 조합의 전문성 부족 해결

정비사업 업무는 사업계획수립, 조합운영, 설계·시공·감리·청산 등 전문지식이 요구되는 복잡한 업무임에도 불구하고 일반 조합원으로 구성된 조합집행부의 사업관리능력 부족과 통제시스템 결여로 사업을 수행해 가는데 많은 어려움이 있다. 이러한 조합원 능력결여는 준비단계부터 시공사와 브로커가 개입하여 비리와 연관된 각종 문제를 야기시킬 수 있다. 그리고 조합원들의 참여의식 결여와 설계자나 시공자가 제시하는 예산의 적정성 판단과정에서 발생하는 조합집행부의 오류로 사업비가 증가하는 등 다양한 문제점이 발생할 가능성이 있다. 이러한 문제 해결을 위해서는 체계적인 사업관리 조직이 필요하며, 조합의 대리인으로서 건설사업관리자는 설계와 시공에 대한 전문성을 갖추고 있으므로 참여관계자 사이에서 어려운 상황을 극복하며 발주자의 이익을 효과적으로 추구할 수 있다. 또 조합의 사업비 운영에 대한 투명성을 제고함과 동시에, 사업시행 인가 후 시공사 선정 등 제3자(건설사업관리자)에 의한 조합집행부의 전반적인 업무를 수행할 수 있을 것이다. 또한 전문적인 건설사업관리 컨설팅을 통하여 재건축사업 추진의 효율화를 꾀하고 비용절감과 사업기간을 단축할 수 있다. 예를 들어 설계도서, 공사비 및 사업비 변경내역의 검토 등을 통한 효과적인 원가관리를 수행하거나 가치공학(VE), 시공성검토 등의 전문지식을 활용하여 개발이익을 극대화시킬 수 있다.

5) 건설교통부 CM형태별 활성화 방안 및 업무절차서 개발

나. 사업주체간 분쟁 발생 해결

개발사업에서 시공사의 과다 경쟁 및 저가수주로 인해, 시공사 선정 시 시공사가 제시한 계약조건들이 가계약, 본계약 시 이행되지 않는 문제점이 발생하고 있다. 또한 설계자 선정과정에는 공정성 및 투명성이 미흡하고, 감리자 선정시기가 공사착공 시점이기 때문에 감리자의 사업 추진 과정 파악이 곤란하며, 이로 인해 조합의 신뢰를 잃고있다. 사업비 등과 관련하여 조합과 시공사와의 분쟁이 발생하는 수가 많다. 그리고 설계도면 및 시방서에 대한 과다설계 또는 시공성을 고려하지 않은 설계도서 등에 의한 시공사와의 분쟁이 발생하고 있다.

건설사업관리의 도입으로 시공사 선정 시 시공사 제시조건과 수준, 조합 요구사항 등을 검토하여 적절한 시공사를 선정 할 수 있다. 「도시 및 주거환경정비법」에서 '정비사업전문관리자'의 선정을 의무화하고, 건설사업관리자도 설계자의 선정 전이나 동시에 선정하여 조합의 이익 극대화를 가능케 해야 한다. 분쟁을 신속하게 해결할 수 있는 종합적 기능의 분쟁해결기구를 만들어야 하고, 전문 건설사업관리자가 클레임 관리를 통하여 참여주체간 분쟁발생을 최소화시켜야 한다.

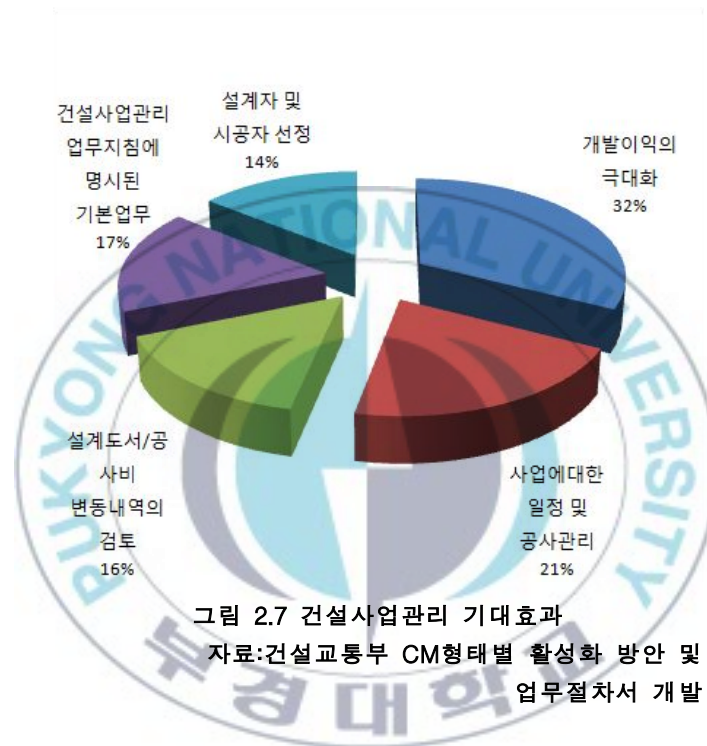
다. 재건축사업의 건설사업관리 적용

재건축사업은 건설사업관리가 가장 필요한 부분이라 판단된다. 재건축사업은 몇 명의 조합원이 대형 건설회사를 통제하며 장기간 프로젝트를 이끌어 가야하는 사업이다. 실제적으로 몇 명의 조합원이 대형 건설회사를 효과적으로 리드하여 프로젝트를 성공적으로 마친다는 것은 거의불가능하다. 그러므로 재건축사업에서 건설사업관리를 적용하면 큰 효과가 있을 것이고, 향후 지속적으로 성장할 재건축사업에서 건설사업관리를 적용하는 것이 바람직하다 판단된다.

라. 건설사업관리 기대효과

그럼 에서와 같이 "재개발, 재건축사업에 건설사업관리 도입시 건설사업관리자가 수행해야 할 업무"에 대한 설문 결과 25%가 개발이익의

극대화, 16%가 사업에 대한 일정 및 공사관리, 12%가 설계도서/공사비 변동내역의 검토, 13%가 건설사업관리업무지침에 명시된 기본업무, 11%가 설계자 및 시공자의 선정 등의 순으로 응답하였다. 설문응답자들은 재개발, 재건축사업에 건설사업관리가 도입될 경우 그 기대효과가 클 것으로 예상하고 있었으며, 도입 시 주요 업무로는 우선적으로 개발이익 극대화 노력을 최우선 목표로 건설업무 프로세스에 따라서 건설사업관리자의 역할에 충실하여야 한다는 의견을 보여주었다.



2.2.3 정비사업전문관리업 제도

① 정의

정비사업전문관리업은 「도시 및 주거환경정비법」 규정에 따라 재개발, 재건축등의 정비사업의 시행을 위하여 필요한 사항을 추진위원회 또는 조합으로부터 위탁받거나 이와 관련한 자문을 하고자 하는 것을 말하며, 정비사업전문관리업을 수행하고자 하는자는 대통령령이 정하는 자본·기술인력 등의 기준을 갖추어 시·도지사에게 등록하여야 한다.

② 정비사업전문관리업의 업무범위

정비사업전문관리업자는 '조합 설립의 동의 및 정비사업의 동의, 조합 설립인가의 신청에 관한 업무의 대행', '사업성 검토 및 정비사업의 시행계획서의 작성' '설계자 및 시공자 선정에 관한 업무의 지원', '사업시행인가의 신청 및 분양, 관리처분계획의 수립에 관한 업무의 대행', '설계도서의 검토 및 공사비 변동내역의 검토', '그 밖에 조합의 업무중 조합이 요청하는 업무' 등을 수행하며, '건축물의 철거', '정비사업의 설계 및 시공', '정비사업의 회계감사', 그'밖에 정비사업의 공정한 질서유지에 필요하다고 인정하여 대통령령이 정하는 업무' 등은 병행하여 수행할 수 없다.

③ 정비사업전문관리업 제도 도입개요⁶⁾

재개발이나 재건축사업은 각 단계별로 전문적인 지식을 요구하는 복잡한 추진절차로 이루어지므로 지역주민 중심의 정비조합이 정비사업을 추진하기에는 많은 어려움이 있었다. 따라서 도시 및 주거환경정비법이 제정되기 전에는 정비사업의 사업계획 작성, 사업비 조달을 전적으로 시공사에게 의존하거나 다른 법에 의해 등록한 용역업체가 컨설팅업무로 이를 수행했으나 이에 따른 문제점이 상당하였다. 즉 공인중개사사무소, 설계사무소 뿐만 아니라 일부 전문 브로커들이 컨설팅 명목으로

6) 이순주 "정비사업의 현황과 건설사업관리(CM)제도의 도입방안에 대한 연구"

정비사업에 참여하여 각종 위법·탈법행위를 하였으며, 그러한 경우 행정지도 및 처벌이 어려워 사업이 중지될 경우 모든 피해가 조합원의 몫으로 남게 되는 문제점들이 있었다. 뿐만 아니라 조합의 비전문성으로 인해 시행착오와 비용낭비를 초래하였고 조합과 개발이익의 대립관계에 있는 시공사 의존형 사업시행으로 인해 불합리한 문제가 발생하였다. 그러한 문제점을 해결하고자 국토연구원의 연구용역 및 수많은 토론회와 협의를 거쳐 2003.07.01 「도시 및 주거환경정비법」이 제정되어 정비사업전문관리업 제도가 도입되게 되었다.

④ 정비사업전문관리업자의 선정

정비사업조합설립추진위원회 운영규정 제28조(정비사업전문관리업자의 선정 및 계약)

정비사업전문관리업자의 선정은 일반경쟁입찰 또는 지명경쟁입찰방법으로 하되, 1회 이상 일간신문에 입찰공고를 하고, 현장설명회를 개최한 후 참여제안서를 제출받은 다음 주민총회의 의결을 거쳐 선정한다. 다만, 미응찰 등의 이유로 3회 이상 유찰된 경우에는 주민총회의 의결을 거쳐 수의계약할 수 있다. 추진위원회는 선정된 정비사업전문관리업자와 그 업무범위 및 관련사업비의 부담 등 사업시행 전반에 대한 내용을 협의한 후 별도의 계약을 체결하여야 하며, 체결한 계약서를 추진위원회 운영기간동안 사무소에 비치하여 토지등소유자의 열람 또는 복사요구에 응하여야 한다.

⑤ 정비사업전문관리업의 등록기준

표 2.7 정비사업전문관리업 등록기준

자료:양정용 공동주택 재건축사업의 건설사업관리의 효율적 적용방안에 관한 연구

구분	등 록 기 준
물적요건	1. 자본금 10억원(법인인 경우에는 5억원) 이상
인적요건	· 5인 이상 상근인력을 확보하여야 한다. · 다만, 정비사업전문관리업자가 감정평가법인·회계법인, 법무법인등과 정비사업의 공동수행을 위한 업무협약을 체결하는 경우에는 협약을 체결한 법무법인 등의 수가 1개인 경우에는 4인, 2개인 경우에는 3인으로 한다.
	· 건축사, 도시계획 및 건축분야 기술사, 특급기술자로서 특급기술자의 자격을 갖춘 후 건축 및 도시계획 관련 업무에 3년 이상 종사한 자
	· 감정평가사, 공인회계사 또는 변호사
	· 법무사, 세무사 · 다음에 해당하는 자로서 정비사업 관련업무에 5년 이상 종사한 자 · 공인중개사, 정부기관·정부투자기관 등의 기관에서 근무한 자, 도시계획·건축·부동산·감정평가 등 정비사업 관련분야의 석사 이상의 학위 소지자, 정비사업의 위탁·자문업체에 근무한 자로서 국토해양부장관이 정하는 기준에 해당하는 자

3. 설계 단계 사업관리 적용현황 및 문제점

3.1 세운재정비촉진지구 개요

3.1.1 세운재정비촉진지구 전체 개요

표 3.1 세운재정비촉진지구 전체 개요

구 분	내 용
지 구 명	.세운재정비촉진지구
위치 및 면적	.위치:서울시 종로구 종로3가동175-4번지 일대 .면적 : 438,585.1㎡
재정비촉진지구의 유형	.중심지형 (20만㎡ 이상)
지정 목적	.세운상가 주변 일대 낙후된 지역에 대한 토지의 효율적 이용과 기반시설의 확충 및 도시기능 회복을 위하여 재정비촉진지구로 지정하고 광역적인 계획을 수립함으로써, 도시의 균형발전을 도모하고 남북녹지축 복원과 도심상권 활성화를 도모하고자 함
목표 연도	.2006. 10. ~ 2015. 12.
시 행 자	자치구, 조합, 지정개발자, 토지등소유자 등
시행 방식	도시환경정비사업, 도시계획시설사업 등

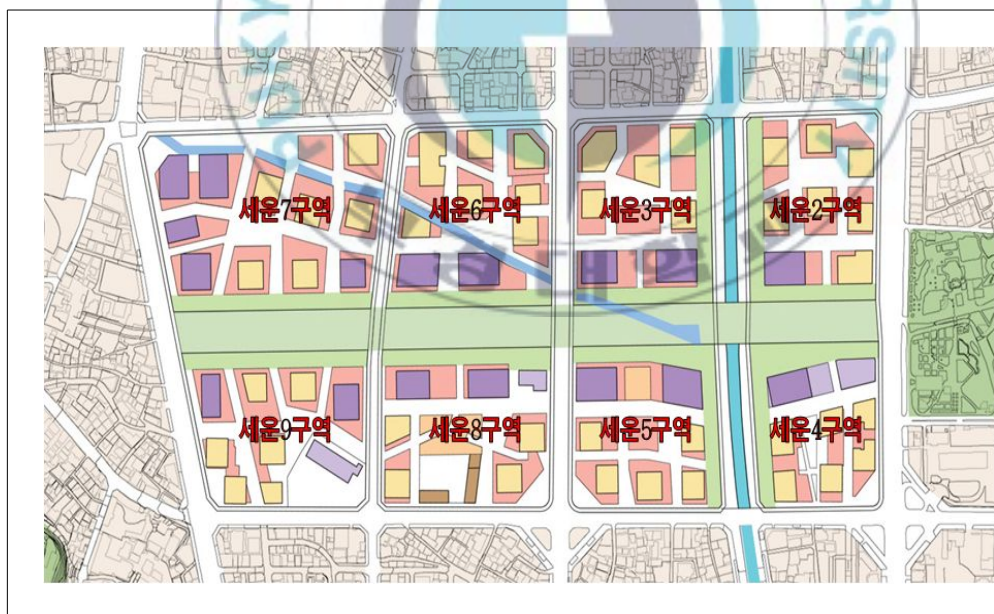


그림 3.1 세운재정비촉진지구 배치도

3.1.2 세운4구역 개요

표 3.2 세운4구역 사업개요

사 업 명	세운4구역 도시환경정비사업		
대지위치	서울특별시 종로구 예지동 85번지 일대		
지역/ 지구	일반상업지역, 도시재정비촉진지구, 도시환경정비구역, 중심미관지구		
대지면적	사 업 면 적	33,262.90㎡	
	공공 공지, 광장, 도로	7,046.30㎡	
	시 행 면 적	26,216.60㎡	
주 용 도	공동주택, 업무시설, 판매시설, 문화 및 집회시설		
규 모	지하 7층, 지상 36층		
최고높이	121.8m		
건축면적	15,271.17㎡	건 폐 율	58.25%
연 면 적	341,591.31㎡	용 적 율	840.55%
주차대수	1,756대 (법정 1,699-1,859대)		
발주자	SH공사		
건설 사업관리자	(주)건원, (주)아이티엠, (주)휴다임 건축사사무소		
설계자	(주)무영 + (주)동우 + K.K.A, (주)공간 + M.S (주)단우 + (주)이웨스 + J.P (주)희림 + R.R.P		
시공자	대림산업(주), 롯데건설(주), 금호산업(주)		
사업예정기간	2008년 6월 02일 ~ 2013년 8월 01일		



그림 3.2 세운4구역 배치도

3.1.3 세운4구역 도시환경정비사업구역 지정배경

① 1차 : 세분된 구역(2002년 이전)

근거 : 도시재개발법



그림 3.3 세운4구역 도시환경정비구역 지정배경 1)

② 2차 : 통합된 구역(2003년 이후)

근거 : 도시 및 주거환경정비법

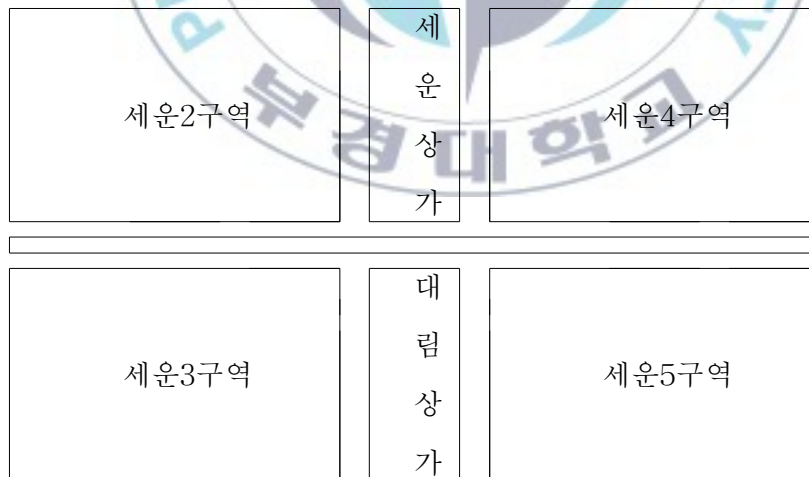


그림 3.4 세운4구역 도시환경정비구역 지정배경 2)

③ 3차 : 재정비촉진지구 지정(2006년)

근거 : 도시재정비촉진을 위한 특별법

세운2구역	세 운	세운4구역
세운3구역	대 림	세운5구역
세운6구역	삼 풍	세운8구역
세운7구역	진 양	세운9구역

그림 3.5 세운4구역 도시환경정비구역 지정배경 3)

3.1.4 세운4구역 사업시행자 변경

2002년 이전에는 조합설립 추진단계로 토지 등 소유자의 자발적 사업추진을 유도하였으나 사업진행이 제대로 되지 않았으며, 이후 2003년에 새롭게 제정된 「도시 및 주거환경정비법」에 의하여 종로구청장을 시행자로 지정하고, 사업대행자로 대한토지신탁을 선정하여 사업을 추진하였다. 대한토지신탁에서 전반적인 업무 처리하였으며, 설계비 갈등, 신탁수수료문제, 기타 자금조달문제 등으로 갈등을 겪었으며, 이후 종로구청장 + 시공사(대림/롯데/금호) + 대행자(다올부동산신탁)의 3자 협의체를 구성하여 사업을 추진하였으나 이 역시 신탁을 저조와 시공사에서 무담보로 제공한 1000억의 종로구의회 승인문제 등 여러 가지 문제로 인하여 제대로 진행되지 못하였다. 그 이후 2007. 06. 30 「도시재정비촉진을위한 특별법」에 의하여 세운상가 일원이 중심지형 재정비촉진지구로 지정이 되어 현재와 같이 SH공사를 단독 사업시행자로 선정하여 사업을 추진하게 되었다. 현재의 체제에서는 SH공사가 사업 전반에 대한 책임을 지며, 주민대표회의는 사업전반에 대한

의견을 제시하고, 시공사는 사업시행자의 위치에서 단순 도급자의 위치로 변경되게 되었다.

3.2 건설사업관리 적용 현황

3.2.1 사업주체별 업무



그림 3.6 세운4구역 업무조직도

② 각 주체별 업무개요

가. 시행자(SH공사) 업무

· 사업시행주체로서 최종 의사결정 및 집행을 하며, 사업에 대한 모든 법적 책임 및 지분에 대한 경제적·재무적 책임진다.

나. 주민대표회의 업무

주민대표회의는 사업시행자가 '건축물의 철거에 관한 사항', '주인이주에 관한 사항', '토지 및 건축물의 보상에 관한 사항', '

정비사업비의 부담에 관한 사항', '관리처분계획 및 청산에 관한 사항', '사업관련 용역업체 선정에 관한 사항', '대체영업장 입점자 선정기준에 관한 사항', '건설사업관리에 관한 사항' 등에 관하여 시행규정을 정하는 때에 의견을 제시할 수 있다.

다. 정비사업전문관리자의 업무

정비사업전문관리자는 '토지 등 소유주 및 임차상인 현황조사 업무', '이주업무 전반에 관한 사항', '사업시행규정 작성에 관한 업무', '사업시행인가 신청에 관한 업무', '관리처분계획서 작성에 관한 업무', '분양계획 수립 등 분양관련 업무', '그밖에 사업시행자가 요청하는 업무' 등을 수행한다.

라. 설계자의 업무

설계자는 '총괄설계 관리업무', '건축설계업무', '사후 설계관리 업무', '설계업무와 관련된 각종 심의·인허가 등 대관청 업무와 그에 수반되는 도서작성 업무', '기타 지원업무' 등을 수행한다.

마. 건설사업관리자 업무개요

건설사업관리자는 건설사업관리와 관련된 '사업관리 일반업무', '설계자·시공자 등 선정과 관련한 지원업무', '설계변경 관련업무', '계약관리 관련업무', '사업비관리', '공정관리 관련업무', '품질관리', '안전관리', '사업정보관리', '기타 계약에서 정하는 사항' 등의 업무를 수행한다.

3.2.2 건설사업관리 적용 현황

① 착수단계

가. 각 주체별 현장배치

건설사업관리 착수 당시 주민대표회의 관계자들은 현장 근처 사무실에서 업무를 진행하고 있었으며, 2004년 국제현상설계 이후 설계사 관계자들도 국내 설계사 6개사에서 인원을 선발 하여 합동

설계단을 구성하여 현장 근처 사무실에서 설계작업을 진행해 오고 있었고, 해외설계사 4개사(K.K.A, M.S , J.P, R.R.P)는 컨소시엄을 형성한 각 사에서 연락하여 작업을 진행하고있다. 이후 사업시행자로 SH공사가 선정되어 건설사업단장 및 건축팀장 포함 각 공종 담당자와 보상팀이 배치되어 업무를 진행하고있으며, 건설사업관리자는 2008.06.01 현장 인근의 국방부 소유 (구)전매청 청사내에 있는 현장사무실로 CM단장외 건축 3인, 구조, 토목, 전기, 기계, 통신, 소방, 사무보조 등 총 11명이 상주로, 조경은 비상주로 현장배치되어 건설사업관리 업무를 시작하였으며, 설계진행에 따라 조경 및 사업관리자도 상주배치 하였고, 업무량이 많은 공종에는 추가인원을 배치하여 건설사업관리를 진행하였다.

나. 업무시스템 구축

인원배치 및 일정, 업무 일반사항이 포함된 착수계를 현장배치 전 시행자인 SH공사에 제출 하였으며, 건설사업관리 수행계획서와 설계관리절차서를 작성하여 제출하였고, 인터넷을 기반으로 한 정보관리시스템으로서 사업시행자, 건설사업관리자, 설계자, 시공자, 기타 협력업체 등이 공동으로 참여하는 사업관리정보시스템(PMIS)을 2~3개월 걸쳐 구축하였으며, 전문적인 기술력이 필요한 분야에 대해서는 자문업체를 선정하여 업무지원을 받도록 하였다. 자문분야로는 '구조 시스템 관련분야', '흙막이 및 터파기 관련 분야', '주거 및 상업부문 MD', '지하철 영향성 검토', '음향.진동 관련분야', '인테리어', '싸인 및 색체계획', 'BIM' 등이 있다.

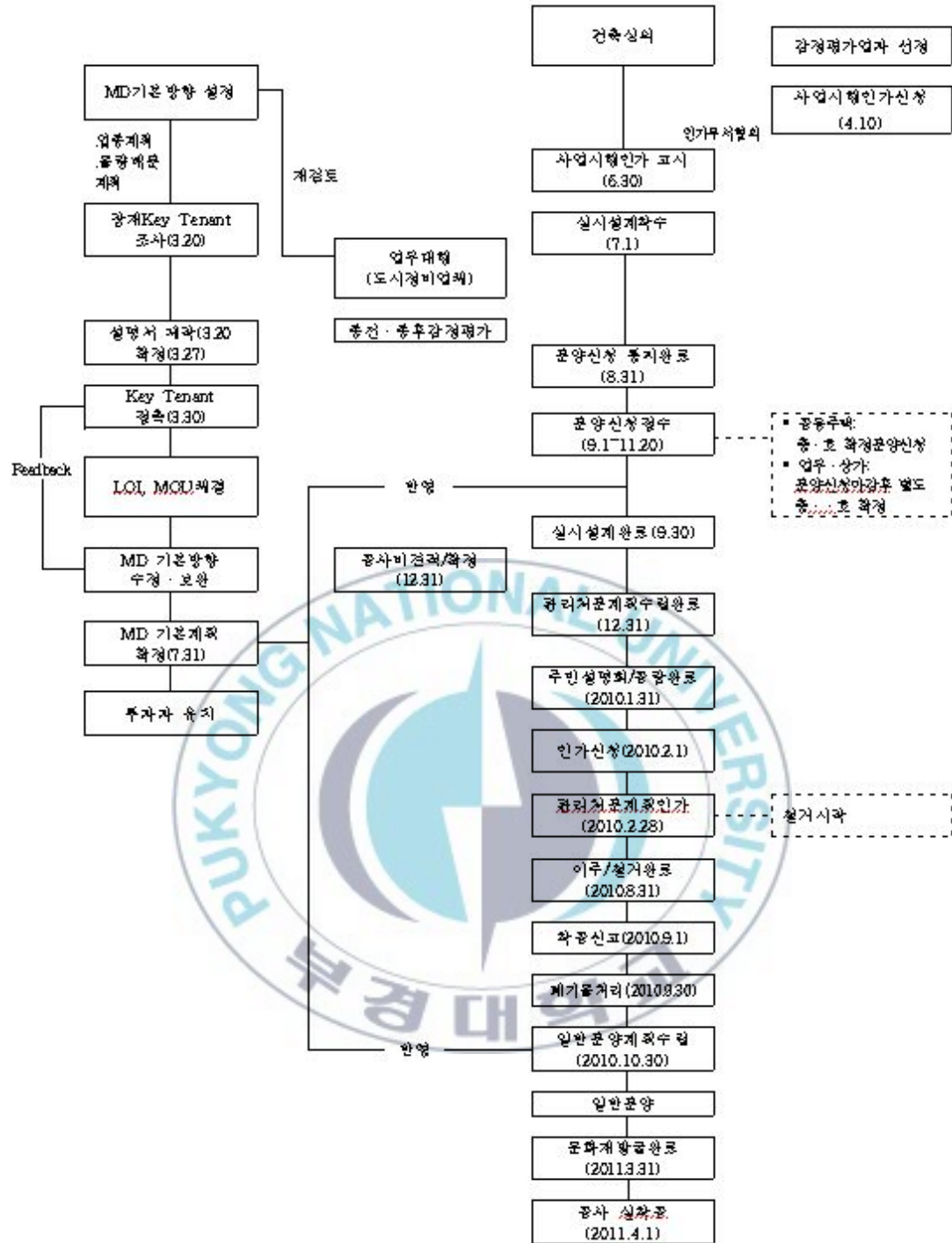


그림 3.7 세운4구역 업무진행 흐름도

② 설계관리

가. 관련 서류 검토

"건설사업관리(CM) 입찰시 제출한 제안서", "건설사업관리(CM) 용역계약서 및 과업지시서", "설계용역계약서 및 설계과업지시서", "설계용역 착수계", "시공계약서" 등 관련 계약서를 검토하여 업무 관련 전반적인 사항을 파악하고 체크리스트를 작성하여 진행현황을 점검하였으며, 2004년 현상설계 이후 진행되어 온 기존 업무자료와 관련 법규에 대한 검토 및 분석 후 체크리스트를 작성하여 주요 사항에 대하여 관리를 하였다.

나. 설계일정표 검토 및 일정관리

설계용역 착수 시 제출된 설계일정표를 검토하여 적정성 여부를 판단하며, 이에 근거하여 설계관리일정표를 작성하였다. 도시환경정비사업의 경우 인허가에서 관리처분 단계까지 일정 지연 요소가 많으므로 충분한 여유를 가지고 일정표를 작성하여야 한다. 설계공정율은 계약서의 기성지급 기준에 따라 산정하였으며, 설계진행 현황은 매 주, 매월 설계단으로부터 진행현황 및 공정율을 보고받아 관리하였으며, 사업시행인가 접수에서 사업시행인가 고시까지의 기간에는 설계단으로부터 매일 진행현황 및 협의 사항 등을 보고받아 사업시행자에게 보고하였다.

다. 사업비 검토

사업시행자인 SH공사가 사업시행자 선정당시 주민대표회의에 제시한 각종 지출비용과 수입비용 항목 및 비례율을 검토하여 그에 근접하도록 조정하였으며, 특히 가장 비중이 크며 건설사업관리단에서 직접 관리가 가능한 공사비 항목에서 적정한 비용이 산출되도록 중점 관리하였다.

공동주택, 업무시설, 판매시설, 문화집회시설 등 공종별 기 시공된 건축물을 사례조사하여 설계에 참고할 수 있는 개략공사비를

산정하였으며, 이를 기반으로 각 공종별 공정보할을 재조정하였고, 설계의 수준을 결정하는데 참고자료로 활용하였으며, 건축심의가 통과된 뒤 사업시행인가 신청전에 1차 개략공사비를 산출하였고, 사업시행인가 신청 후 보다 상세한 개략공사비를 산정하여 이를 토대로 각 공종별 개략공사비와 기타 비용을 산출하여 개략적인 지출비용을 산정하였다.

최종 사업비는 실시설계가 완료된 이후 정확한 내역을 산정하여 실시설계 VE를 진행한 후 최종 내역에 대한 건설사업관리단의 검토를 거친 후 최종 확정하는 것으로 하였다.

라. 전체 공사일정 검토

건물규모가 지하7층, 지상36층이며 공사기간 총 40개월에 대하여 건설사업관리단에서는 전체적인 공법, 현장여건 등을 고려하여 적정 공기를 산출하였으며, 그 결과 당초 예정되었던 40개월로는 부족할 것으로 판단되어 사업시행자에게 검토의견서를 제출하였으며, 부족한 공기를 만회하기 위하여 적정공법 및 시스템 검토 등 다양한 해결책을 제시하였다.

③ 관련 인허가 검토

가. 개요

일반적인 도시환경정비사업의 경우 사업추진을 위한 조합설립 및 인허가, 분양 및 관리처분 등에서 관련 절차가 복잡하고 시간이 많이 소요되므로 기획 및 설계단계에서의 관리 여부에 따라서 사업의 미치는 영향이 매우 크다. 따라서 건설사업관리단에서는 매 인허가 단계의 성과물에 대하여 인허가 관청에 접수하기 전에 검토하여 의견서를 제출하였으며, 인허가 조건 등 관련 내용들이 설계도서에 반영될 수 있도록 관리하였다.

나. 인허가 인증업무

사업시행인가 고시 전 처리하여야 할 인허가 업무로는 '도시재

정비소위원회 심의', '환경영향평가', '교통영향평가', '도시디자인 심의', '건축심의', '사업시행인가 신청 및 협의', '사전재해영향성 검토', '문화유적 지표조사', '에너지사용계획 심의', '신재생에너지설비 설치', '범죄예방 환경설계' 등이 있으며, 사업시행인가 고시 후 처리하여야 할 인증업무로는 '친환경건축물 인증', '주택성능등급인정', '초고속정보통신 건축물 인증', '홈네트워크 등급인증', '공동주택 에너지효율등급', '장애없는 생활환경 인증' 등이 있으나, 이 모든 인허가 및 인증에 대한 사항들이 기본설계 단계부터 고려되어야만 차후 설계변경을 최소화 할 수 있다.

④ 각 종 재료 및 시스템 검토

각종 재료 및 시스템 검토는 건설사업관리자가 설계관리 단계에서 수행해야 할 가장 중요한 업무이다. 따라서 건설사업관리단에서는 건축, 구조, 토목, 조경, 전기, 기계, 통신, 소방 등 각 공종의 전문가를 투입하여 사전 검토 및 사업시행자와 설계단과 협의하여 올바른 재료 및 시스템이 선정될 수 있도록 관리하였다.

가. 주요 업무실적

최대 용적을 850% 확보를 위해 층고를 낮춤에 따른 문제점 분석하고 이를 해결하기 위한 기계설비와 구조적 측면에서의 해결책을 제시하였으며, 인접한 지하철 노선의 영향성 검토 및 역타, 순타공법과 굴토공법 등 지하 구조공법 검토, 건물 외벽이 대부분 커텐월로 계획되어 에너지사용에 많은 문제점이 예상됨에 따라 건물 외피구조를 검토하였으며 국내외 창호 하드웨어 검토와, 실내외 주요 자재를 비교 검토하여 가장 적정한 자재가 선정되도록 하였다. 주요 장비 및 시스템에 대해서는 전기, 기계, 통신, 소방, 토목 등 각 공종별로 설계단 안 및 사업시행자 요청안, 건설사업관리단 안 등을 검토하여 가장 적정한 안으로 결정하였다.

⑤ 기타 업무실적

기본설계단계와 실시설계단계에 설계의 경제성검토가 각 1회에
예정되어 있으며, 최신 건설관리기법인 B.I.M(Building Information
Modeling) 기법을 시범적으로 도입하여 건설사업관리를 진행하였
으며, 주거 및 상업시설 MD보고서를 검토하여 현실과 부합되지
않는 부분 및, 용역업체에서 수정한 내용에 대하여 검토하여 사업
시행자에게 보고하는 업무와, 주민대표회의와 사업시행자인 SH공
사간의 원활한 사업추진을 위하여 작성된 시행규정에 대한 검토의
견을 제시, 임차 상인들에 대한 대책의 일환으로 건축되는 임시이
주상가에 대한 시공단계 책임감리업무를 수행하였다.

3.2.3 문제점

① 관련 주체간 갈등

「도시 및 주거환경정비법」의 규정에 따라 토지 소유주들의 대
표인 주민대표회의는 사업시행에 대해서 의견을 제시하며, 실제적
으로 사업을 추진하는 주체는 사업시행자인 SH공사이므로 토지
소유주인 주민대표회의와의 의견차이로 갈등이 생기는 경우가 발
생하며, 차후 설계변경 등의 시행착오가 발생할 가능성이 있다. 이
러한 가운데서 건설사업관리자가 중간 조정자로서 객관적인 입장
에서 설계도서 검토 및 재료, 시스템 결정 등의 역할을 하여 갈등
관계 해소에 일정부분 기여할 수 있었으나, 제도적인 개선도 필요
하다고 생각된다.

표 3.3 지정개발자 시행 방식의 문제점 언론보도(하우징헤럴드신문 2009.4.7)

지정개발자에 대한 「도시 및 주거환경정비법」상의 근거규정은 제8조 제4항입니다. 즉 일정한 경우에 시장·군수가 주택공사 등을 사업시행자로 지정해 정비사업을 시행하게 할 수 있는 것입니다. 「도시재정비촉진을위한 특별법」 제15조에도 지정개발자 지정제도가 있는데 여기서는 주민동의요건이 도정법에서와 같은 3분의 2가 아니라 과반수로 완화돼 있습니다. 지정개발자가 지정된 경우 주민의 의견을 반영할 수 있는 기구로 주민대표회의가 있습니다. 주민대표회의는 지정개발자가 시행규정을 제정함에 있어서 의견을 제시할 수 있으나 이는 임의적일 뿐 강제력이 없다는 점에서 문제가 됩니다. 시공사 선정에 있어서 주민대표회의가 추천한 자를 시공사로 선정할 수 있도록 하여 임의적인 제도였고 현재도 도촉법에서는 임의적인 권고수준에 그치고 있으나, 최근 도정법 제11조 제3항이 개정되면서 추천된 자를 반드시 시공사로 선정해야 하는 의무규정으로 바뀌었습니다. 다만 이 개정된 도정법 조항은 2009년 8월 7일부터 시행됩니다. 사업시행계획서를 작성함에 있어서는 정비구역안의 토지면적 50% 이상 토지등 소유자의 동의와 토지등소유자 과반수의 동의를 각각 얻어야 한다는 점에서 사업시행계획 작성 및 인가단계에서 토지 등 소유자가 일정한 견제를 할 수 있게 되어 있습니다. 주택공사 등이 지정개발자가 되면 추진위원회나 조합이 필요없고, 곧바로 사업시행계획으로 진입해 감정평가 및 분양신청을 받는다는 점에서 속도가 빠르고 사업비가 절감되는 이점이 있습니다. 그러나 지정개발자가 주민의 의견을 무시하고 독단적으로 사업을 시행하는 경우 이를 견제할 현실적인 수단이 없다는 문제가 있습니다. 주민대표회의는 의견을 제시할 기관일 뿐 통제기관이 아니기 때문입니다.

② 관련 주체간 업무 중복

세운4구역의 경우 사업시행자가 조합이 아닌 대규모 조직과 경험을 가진 SH공사로서 독자적으로 건설사업관리 및 정비사업을 수행해 나갈 능력을 가진 조직이므로 건설사업관리자 및 정비사업전문관리업자

의 업무와 중복되는 부분이 많이 있으며, 또한 건설사업관리자와 정비사업전문관리업자, 설계자 사이에도 업무가 중복되는 부분이 많이 발생하고 있다. 따라서 서로 업무를 미루거나 혹은 이중으로 업무를 수행하는 경우도 있다. 구체적인 예를 들자면 기본설계단계 인허가 행정업무 지원, 인허가 도서 검토의 경우 건설사업관리 계약서에는 건설사업관리자가 주관하도록 되어 있으나 실제 업무진행에 있어서는 설계자와 사업시행자인 SH공사가 대부분 주관하여 추진하였으며, 사업시행인가 관련서류 작성도 설계자와 정비사업전문관리자 사이에 명확한 업무구분이 되지않고, 사업성검토, 각종 분양관련 업무 등에도 각 주체간 업무 구분이 명확하지 않은 경우가 많았다. 또한 「도시 및 주거환경정비법」에서 규정하고 있는 정비사업전문관리자의 업무 내용과 건설사업관리자의 업무가 중복되는 부분이 많으며, SH공사와 같은 공기업이 시행자일 경우 건축물의 기획단계부터 유지관리 단계 까지 전문관리를 수행할 수 있는 건설사업관리자와 시행자 사이에도 중복되는 부분이 많이 있다. 따라서 각 주체간에 적절한 업무구분이 있어야 할 것으로 판단된다.

③ 건설사업관리자 투입시기 조정

건설사업관리자가 투입될 당시 설계관리 기간은 2008.06.01 - 2009.03.31 까지였으나, 인허가 일정 지연으로 2008.06.01 - 2009.12.31 까지 연장되었다. 연장된 사유는 인허가 일정이 지연되어 전체적인 일정이 지연된 것으로서 설계관리단계의 업무를 지속하기 위하여 연장된 기간에 대한 인원배치를 조정하였다. 인원배치 조정은 일부 공종의 인원을 조정하고 시공단계의 인원 배치기간을 조정하여 전체적인 인.월수에는 지장이 없도록 조정하였다. 도시정비사업의 경우 인허가 단계 및 관리처분단계에서 기간이 연장될 가능성이 많으므로 이를 고려하여 건설사업관리자 투입 및 인원배치를 적정히 조절하여야 할 필요가 있다.

④ 프로젝트의 복잡성

도심 상업지역에서 시행되는 도심 재생사업으로서 주거 및 업무, 판매시설, 문화집회시설(공연장)이 복합된 건축물로서 주거보다는 판매 및 업무시설이 주용도로써 인허가 절차가 복잡하고, 많은 사업주체가 관여하는 복잡한 프로젝트로서 참여 주체를 살펴보면 사업시행자 및 주민대표회의, 토지소유주, 임차상인, 인허가 기관, 설계자, 시공자, 도시정비사업체, 인테리어 업체, 각종 영향평가 업체, 심의·인증 업체, 주거 및 상업부문 MD용역 업체, 각 공종별 설계를 위한 하도급 업체, 재료 및 시스템 설계 및 시공업체 등 많은 사업주체들이 관여하고 있다. 따라서 이와 같은 정비사업 참여주체와 각 업체들 사이에서 갈등관계를 해소하고 업무를 조율하여 원활한 사업진행을 도출할 수 있는 관리조직이 필요하다.

⑤ 시공사의 역할 축소

시공사가 정비사업의 시행자로서 참여할 경우 시공사가 사업을 주도할 가능성이 많으나 세운4구역은 SH공사가 단독 사업시행자로서 정비사업을 주관하며 시공사는 단순 도급형태로 공사만 진행하므로 공사외에는 기타 업무에 관여를 하지않게 되었다. 따라서 설계관리 및 계약관리 등의 업무 전반에 사업시행자가 해야 할 업무가 많아졌다. 특히 공동주택 및 상업시설 분양을 시행자가 책임져야 하므로 이에 대한 적극적인 검토와, 분양을 촉진하기 위한 대책 수립이 필요하여 설계 초기부터 전문 MD용역업체를 선정하여 주거 및 상업, 업무시설, 문화집회시설에 대한 MD 검토가 이루어졌으며, 공동주택의 경우 인테리어 업체를 별도로 선정하여 내부 인테리어 설계를 하였고, 분양을 촉진시키기 위해서 상권 활성화 팀을 조직하여 지속적으로 분양 및 상권활성화 업무를 진행하도록 하였다. 또한 시공사가 단순도급으로 공사를 담당하고, 시행자가 공기업인 관계로 내역입찰로 발주를 하여야 하며, 사업시행인가 이후 분양 및 종전·종후 자산평가,

관리처분 등이 진행되므로 차후 설계변경이 많이 발생하면 문제가 발생할 소지가 있다. 그러므로 설계단계에서 철저한 검토를 통하여 자재 및 시스템 등을 선정하여 설계변경이 최소화되도록 하여야 한다. 또한 비교적 정확한 내역이 작성되도록 사전 도서검토 및 재료마감, 시스템 선정 등 건설사업관리자의 역할이 중요하다.

⑥ 민간업체의 기술력 활용

도시환경정비사업과 같은 도심지 정비사업의 경우 앞으로 공공기관 혹은 지방공사 등의 참여가 많아질 것으로 예측되며, 따라서 담당 인원의 부족이 예상되므로 민간 건설사업관리자를 정비사업에 참여시킴으로써 인력부족을 해소하고 민간분야의 기술력을 접목시킬 수 있는 방편으로 민간 전문가 집단인 건설사업관리자를 활용할 수 있을 것이다.

3.2.4 건설사업관리 적용 성과

① 관련 주체간 갈등 조정

토지 소유주들이 조합을 형성하지 못하고 주민대표회의로 구성되어 있고, SH공사가 시행자로서 전반적인 사업을 이끌어 나가는 구조이므로 주민대표회의와 SH공사간에 갈등관계가 일부 존재하게 된다. 이러한 가운데서 건설사업관리자가 중간 조정자로서 객관적인 입장에서 설계도서 검토 및 재료, 시스템 결정 등의 역할을 하여 갈등관계 해소에 기여하였으며, 설계자와 정비사업전문관리업체, 주거 및 상업 부문 MD 용역업체 등 사업에 관련 된 각 주체간 업무를 협의조정하여 업무진행이 원활하게 되도록 조정하였다.

② 설계자간 업무 조정

세운4구역은 해외설계사 4개 회사, 국내 설계사 6개 회사 등 총 10개사의 설계사가 참여하고 있으며, 그 중 국내 설계사 6개사는 인원을 선발하여 합동설계단을 구성하여 현장 근처 사무실에서 설계업

무를 진행하였다. 이러한 다수의 설계사가 합동설계단을 조직하여 운영하는 경우 서로간의 경험을 활용할 수 있는 등 장점이 있는 반면 상호간 협력이 원활하게 되지 않는 등의 어려움이 있을 수 있다. 특히 현장배치 인원이 대부분 건축 설계인원 위주이므로 기계, 전기 등 타 공종의 관리가 어려운 실정이었다. 따라서 건설사업관리단에서 이러한 설계사간의 업무 조정과 특히 협력업체와의 업무협의 등을 통하여 원활한 설계진행에 기여하였다.

③ 적정 재료 및 시스템 적용

인허가 일정 지연으로 인한 촉박한 설계일정 및 전문인력 부족 등으로 설계단에서 마감재료 및 시스템에 대한 구체적인 검토에 어려움이 있었다. 특히 건축을 제외한 구조, 토목, 조경, 전기, 기계, 통신 등 전문분야에서는 현장에 상주인력이 배치되어 있지 않아 설계단에서 선정한 전문 하도급업체에 의존할 수 밖에 없는 실정이므로 현장에서 신속한 의사결정 및 상호 업무조정 등에 어려움이 있었고, 주요 시스템에 대한 결정은 제대로 추진하지 못하는 실정이었다. 따라서 건설사업관리단에서는 각 공종별로 기존 사례분석 및 관련법규 분석, 자재 생산자 및 시스템 설계자 등의 면담 및 프레젠테이션과 필요 시 현장 및 공장방문 등을 통하여 사업예산 범위 내에서 적정 재료 및 시스템이 사용되도록 조정하였다.

검토항목으로는 각 시설별 바닥 및 천정재 적정성 검토, 방수재 검토, 지하주차장 마감재 검토, 층고 부족에 따른 적정 천정고 확보를 위한 구조시스템 검토, 외부 커튼월 및 창호시스템 검토, 창호 하드웨어 검토, 태양광 및 지열시스템 등 신재생에너지 적정성 검토, 거푸집 시스템 검토, 전기·기계·통신 장비 및 시스템 검토, 공동주택 내부 마감 및 기기·시스템 등을 검토하였으며, 검토된 내용이 지방서 작성 및 내역서 작성 시 포함되도록 하여 차후 시공단계에서도 동일 품질을 유지하면서도 낮은 가격에 자재 및 장비 등이 시공될 수 있도록

조정하였다.

④ 적정공기 검토

구조시스템, 지하굴토 및 지상층 구조체 공기 등을 검토하여 적정공기를 산출하여 기존 제시된 40개월 공기로는 부족함을 확인하고, 공기연장을 최대한 축소하기위하여 지하 토목공사 방법개선 및 지하·지상 구조공법 및 시공방법 개선, 지상 거푸집 시스템 개선 등 다양한 방법을 제시하였다.

⑤ 추정사업비 검토

시설물공사비의 각종 부담금 및 분양경비 등을 포함한 전체 지출비용과 예상 분양수입금을 추정하여 비례율을 산출하여 사업성을 검토하여 사업시행자에게 제시하였고, 기본설계단계에서 산출된 개략공사비를 근거로 전체적인 공사비를 15~20% 줄일 수 있도록 각 공종별 협의 조정하였으며, 각 재료 및 시스템, 장비 등을 상세하게 검토하여 불필요한 비용이 내역작성에 포함되지 않도록 하였다.

⑧ 기타

전문분야에 대한 자문위원을 선정하여 도서검토 하였으며 BIM을 전체 동 중 규모가 가장 큰 동에 시범적으로 적용하였고, VE실시를 통한 설계합리화 및 비용 절감에 기여하였다.

4. 건설사업관리 적용 개선방안

제3장에서는 재정비촉진지구내 도시환경정비사업에서 건설사업관리를 발주하였을 경우의 적용성과와 발생하는 문제점 들을 살펴보았으며, 본 장에서는 그러한 문제점에 대하여 적절한 해결책을 제시하고 건설사업 관리의 적절한 발주방식 및 각 업무주체간 적절한 업무분담과 건설사업 관리가 도입됨으로써 정비사업에 미칠 영향등을 살펴보기 위하여 설문 조사 및 분석을 실시하였다.

4.1 설문조사 및 결과분석

4.1.1 설문조사 개요

가. 설문지 배포 및 회수

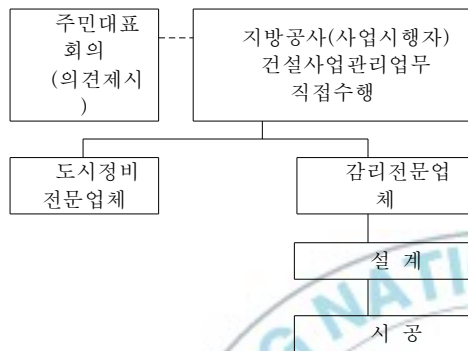
현재 정비사업 및 건설공사의 시행자, 주민대표회의, 설계자, 시공사, CM 및 감리자, 정비사업전문관리자로 활동하고 있는 실무자들을 대상으로 지방공사 등이 시행자일 경우 발생하는 문제점에 대한 적절한 해결책과 각 주체간 적절한 업무분담을 위하여 관련 주체들에게 설문조사를 실시하였다. 설문은 총130부 배포하여 시행자 12매, 주민대표회의 7매, 정비사업전문관리10매, 설계자14매, 시공사27매, 감리 및 CM 37매 총 107매가 회수되었다.

나. 질문내용

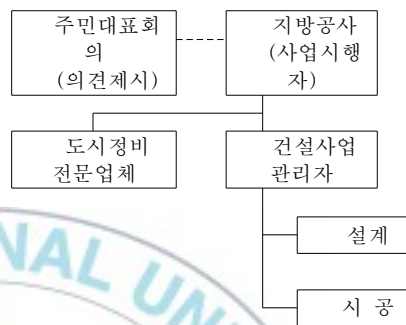
1. 건설사업관리(CM)를 도입할 경우 가장 적당한 형태는 어떤 것이라고 생각하십니까?

- 1) 사업시행자가 직접 건설사업관리 업무를 수행한다.(그림①)
- 2) 건설사업관리전문업체를 선정하여 건설사업관리를 수행하도록 한다.(그림②)
- 3) 건설사업관리전문업체와 정비사업전문업체가 공동으로 건설사업관리업무를 수행하도록 한다.(컨소시엄 형태 또는 양 사를 통합하여 단독회사 형태로 업무수행)(그림③)
- 4) 주민대표회의와 사업시행자 공동으로 건설사업관리자를 선정하여 자문을 받는다.(그림④)

그림①



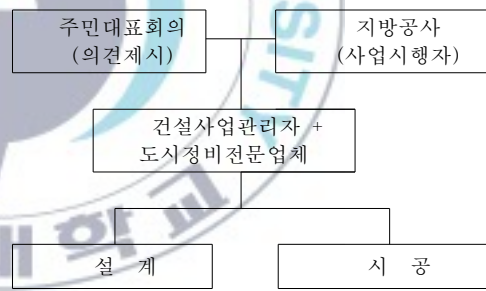
그림②



그림③



그림④



2. 위 질문에서 1)번을 선택한 주된 이유는 무엇입니까?

- 1) 공기업 등이라서 안정적이며, 신뢰할 수 있기 때문이다.
- 2) 정비사업에 대한 경험이 많다.
- 3) 건설사업관리 용역비를 절감할 수 있다.
- 4) 업무추진이 빨라지기 때문이다.
- 5) 기타()

3. 위 질문에서 2)번을 선택한 주된 이유는 무엇입니까?
- 1) 다양한 건설사업관리 경험이 있으므로 복합건축물 사업관리에 적합하다.
 - 2) 공사비 절감, 공기단축, 품질확보 등을 잘 할 수 있다.
 - 3) 정비사업에서 발생하는 각 주체간의 갈등관계 해소에 기여할 수 있다.
 - 4) 지방공사 등이 시행자일 경우 100억원 이상 공사에는 관련법에 따라 시행하여야 하는 설계감리, 설계경제성검토(VE), 시공단계 책임감리 등을 통합하여 건설사업관리로 발주 하는 것이 효과적이기 때문이다.
 - 5) 기타()
4. 위 질문에서 3)번을 선택한 주된 이유는 무엇입니까?
- 1) 건설사업관리업체와 도시정비전문업체의 업무가 중복되는 부분이 많이 있으므로 통합하여 발주하는 것이 유리하기 때문이다.
 - 2) 통합하여 발주할 경우 비용을 절감할 수 있다.
 - 3) 각 업체의 경험을 최대한 활용할 수 있다.
 - 4) 사업초기단계(조합이나 주민대표회의 구성 전)에 전문적인 자문을 받을 수 있기 때문이다.
 - 5) 기타()
5. 위 질문에서 4)번을 선택한 주된 이유는 무엇입니까?
- 1) 상대적으로 소외되어 있는 주민들의 의사를 일정부분 반영할 수 있다.
 - 2) 주민들에게 전문적인 정보를 제공해 줄 수 있다.
 - 3) 사업의 시행착오를 줄일 수 있다.
 - 4) 사업시행자와 주민들간의 갈등해소에 기여할 수 있다.
 - 5) 기타()

6. 건설사업관리(CM)는 건축물의 기획 및 설계단계부터 시공, 유지관리까지의 전 단계에 대한 전문적인 관리업무를 수행할 수 있으나, 정비사업의 경우 현실적인 여러 문제로 인하여 일부 업무만 수행하고 있는 실정입니다. 따라서 지방공사 등이 시행자이며, 건설사업관리자와 도시정비전문업체가 동시에 업무를 수행할 경우 각 참여주체간 업무분담에 관한 의견을 기호로 표시해주십시오(업무주관자에게 ○ 표해주십시오)

	업 무 내 용	시행자(지방공사 등)	건설사업관리자	도시정비전문업체	기타
1	추진위구성, 조합설립, 운영 등 행정적 자문				
2	사업의 타당성(사업성) 검토				
3	자금조달 등 사업비 관련업무				
4	토지, 건물 등의 조사 및 보상관련 업무				
5	이주 및 철거 관련업무				
6	관리처분 관련업무				
7	공동주택 등의 분양관련 업무				
8	사업시행인가 등 인.허가 및 인증 업무 지원				
9	설계 및 시공사 선정업무				
10	설계관리 업무(설계도서 및 법규검토, 재료 및 시스템 검토, 공사비, 공사일정 검토 등)				
11	시공단계 책임감리 업무				
12	설계감리업무				
13	설계의 경제성 검토(VE)				
14	민원관련 업무(임차인 대책 등)				
15	상업시설 분양 및 활성화를 위한 업무				
16	기타()				

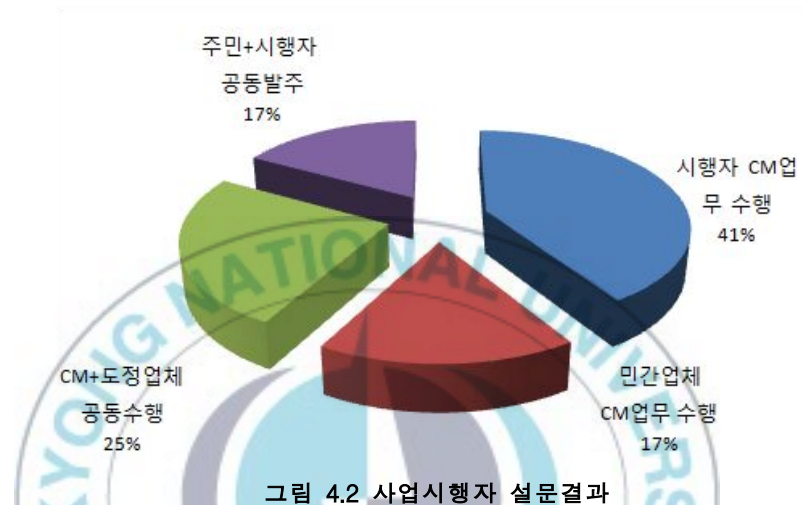
그림 4.1 설문조사 내용

4.1.2 조사결과 분석

재정비촉진지구 도시환경정비사업에서 적용할 수 있는 발주방식을 제시하고 그 중 가장 적절한 방식을 선택하도록 하였으며, 이어서 그러한 발주방식을 선택한 이유를 재차 선택하도록 하였으며, 마지막으로 각 주체별 업무분담에 대한 의견을 조사하여 분석하였다.

① 건설사업관리 발주방식

가. 사업시행자 설문결과



SH공사와 부산도시공사 임직원을 대상으로 설문조사를 실시하였으며, 시행자가 직접 건설사업관리를 수행하는 것이 좋겠다는 응답 비율이 가장 높았다. 선택이유는 '공기업 등이라서 안정적이며, 신뢰할 수 있기 때문'이라는 것이 가장 주된 이유였으며 다음으로 '정비사업에 대한 경험이 많다', '건설사업관리 용역비를 절감할 수 있다' 등의 순이었다.

나. 주민대표 설문결과



그림 4.3 주민대표 설문결과

주민대표회의는 사업시행자가 SH공사인 사례가 없으므로 세운4구역 주민대표회의 임원에 대한 설문조사와 면접을 실시하였다. 그 결과 사업시행자와 주민대표회의간에 갈등관계가 존재함을 알 수 있었으며, 그 이유는 주민들의 의사가 제대로 반영되지 않는다는 이유가 대부분이었다. 따라서 건설사업관리 발주방식은 주민대표회의와 사업시행자가 공동으로 건설사업관리를 선정하여 자문을 받아야 한다는 것으로 응답하였다.

다. 정비사업전문관리자 설문결과

건설사업관리업체와 도시정비전문관리업체가 컨소시엄형태 또는 통합된 회사의 형태로 공동으로 건설사업관리를 수행한다는 비율이 가장 높았으며, 선택이유는 '각 업체의 경험을 최대한 활용할 수 있다.'가 가장 주된 이유였으며 다음으로 '건설사업관리업체와 도시정비전문업체의 업무가 중복되는 부분이 많이 있으므로 통합하여 발주하는 것이 유리하기 때문이다'의 순이었다.

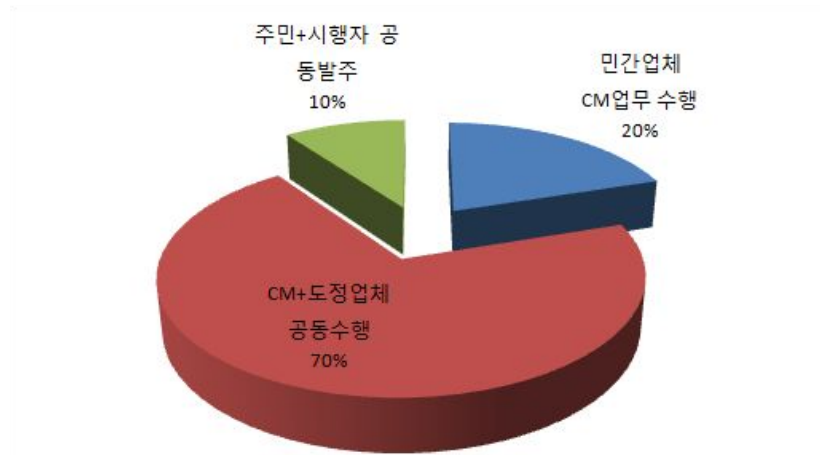


그림 4.4 정비사업전문관리자 설문결과

라. 설계자 설문결과

'건설사업관리전문업체를 선정하여 건설사업관리를 수행하도록 한다'와 '건설사업관리전문업체와 정비사업전문업체가 공동으로 건설사업관리업무를 수행하도록 한다'의 비율이 가장 높았으며, 선택사유는 '각 업체의 경험을 최대한 살릴 수 있다'는 것과, '설계감리, 설계경제성검토, 시공단계 책임감리 등을 통합하여 건설사업관리로 발주할 수 있다'는 것이다.

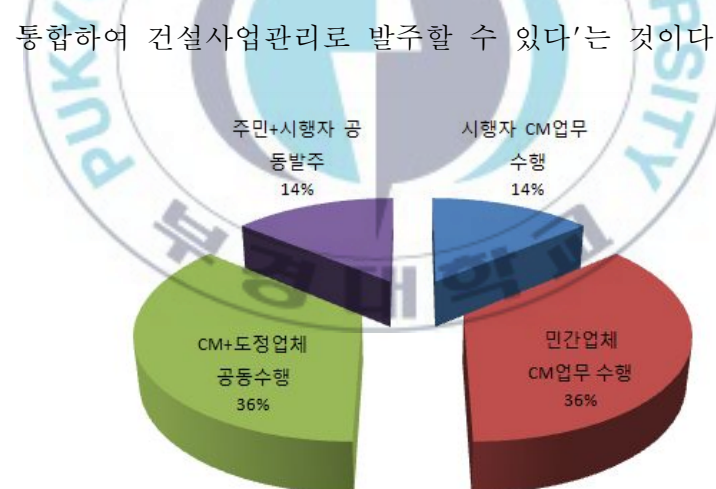
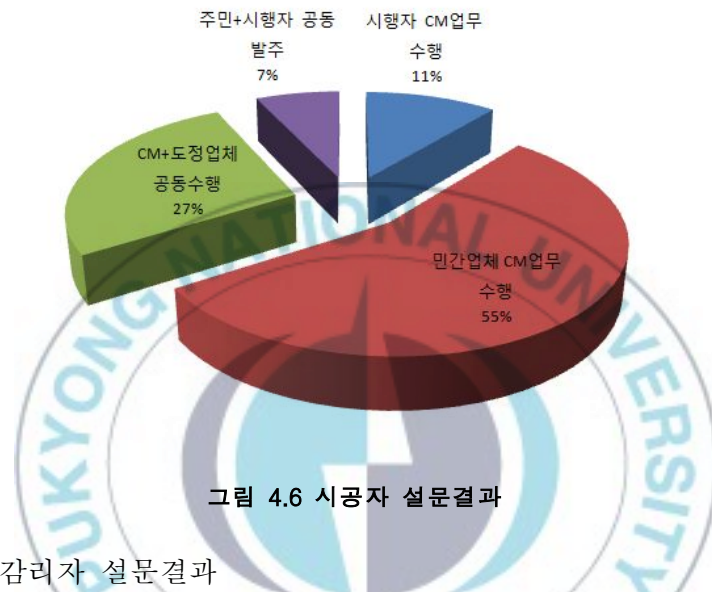


그림 4.5 설계자 설문결과

마. 시공자 설문결과

건설사업관리전문업체를 선정하여 건설사업관리를 수행하도록 한다는 비율이 가장 높았으며, 선택사유는 공사비절감, 공기단축, 품질확보 등을 잘 할 수 있다와 '지방공사 등이 시행자일 경우 100억원 이상 공사에는 관련법에 따라 시행하여야 하는 설계감리, 설계경제성검토(VE), 시공단계 책임감리 등을 통합하여 건설사업관리로 발주하는 것이 효과적이기 때문이다'의 순이었다.



바. CM 및 감리자 설문결과

건설사업관리전문업체를 선정하여 건설사업관리를 수행하도록 한다는 비율이 가장 높았으며, 선택사유는 '지방공사 등이 시행자일 경우 100억원 이상 공사에는 관련법에 따라 시행하여야 하는 설계감리, 설계경제성검토(VE), 시공단계 책임감리 등을 통합하여 건설사업관리로 발주하는 것이 효과적이기 때문이다'가 가장 주된 이유였으며 다음으로 '공사비절감, 공기단축, 품질확보 등을 잘 할 수 있다'의 순이었다.

사. 설문결과 종합분석

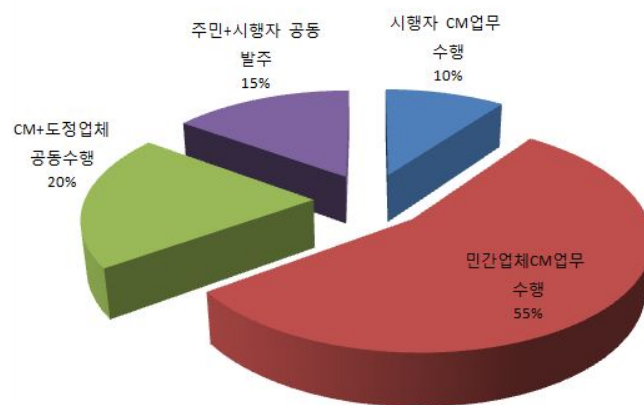


그림 4.7 CM 및 감리자 설문결과

건설사업관리 발주방식의 선호도를 보면 설계자 및 도시정비전문관리자, 건설사업관리자, 시공사의 경우 민간의 건설사업관리자가 단독으로 건설사업관리를 수행하거나 혹은 민간 건설사업관리자와 도시정비전문관리자가 공동으로 건설사업관리를 수행하는 것을 선호하는 것으로 나타났다. 그 이유는 건설사업관리자의 경우 공사비절감, 공기단축, 품질확보 등을 잘 할 수 있기 때문이라는 것과, 설계감리 및 설계 경제성검토(VE), 시공 단계 책임감리 등을 통합하여 건설사업관리로 발주하는 것이 유리하기 때문이며, 건설사업관리자와 도시정비전문관리자 공동 수행의 경우 각 업체의 경험을 최대한 활용할 수 있기 때문이라고 답변하였다.

이에 반해 사업시행자와 주민대표회의의 선호도는 다르게 나타났다. 사업시행자는 건설사업관리를 직접 시행하기를 원하며, 그 이유는 공기업이기 때문에 안정적이며 신뢰할 수 있다는 항목에 가장 높은 비중을 두었다. 즉 이 사실은 아직까지는 민간건설사업관리자 보다는 공기업 등이 더 신뢰할 수 있다고 판단하고 있는 것으로 파악될 수 있다.

주민대표의 경우 주민대표와 사업시행자가 동등한 위치에서 건설사업관리자를 선정하고 업무에 있었어도 선정된 건설사업관리자가 양 주체에

동일한 비중을 두고 업무를 진행하기를 원한다는 사실을 알 수 있다. 그 이유로는 건설사업관리를 도입함으로써 상대적으로 소외되어 있는 주민들의 의사를 일정부분 반영하여 사업시행자와 주민간의 갈등관계 해소에 도움이 된다는 사실을 들었다. 세운4구역의 경우 건설사업관리자의 선정을 시행자인 SH공사에서 하였고 실제적인 업무도 SH공사와 주로 진행하므로 주민대표회의의 의사전달이 상대적으로 부족하였던 것으로 판단되며, 향후 건설사업관리 발주 및 업무진행에 있어 이러한 부분을 고려할 필요가 있다고 판단된다. 즉 실제로 건설사업관리를 발주하는 사업시행자와 주민대표회의의 의향이 설계 및 건설사업관리, 도시정비전문관리자 등 용역업체나 시공사보다는 사업시행에 가장 큰 영향을 미치므로 이들 두 기관의 요구사항을 절충하여 중립적인 입장에서 건설사업관리를 수행할 수 있는 제도적 뒷받침이 필요하다고 판단된다. 관련 법규정상 사업시행자가 모든 사업에 대하여 결정하며, 책임을 진다고 하여도 실제로 토지의 소유주이며 건물의 사용자가 될 주민들의 의견이 사업에 원활하게 반영될 수 있도록 하는 노력과 함께 정비사업 초기부터 건설사업관리자가 참여하여 사업시행자 선정이후에도 지속적으로 업무에 참여할 수 있게하는 등 제도적인 개선도 필요하다고 판단된다.

② 각 주체별 업무분담

가. 설문조사 결과

표 4.1 참여주체별 업무분담 설문조사 결과

업무내용	참여 주체별 업무분담				
	시행사	CM	도정업체	기타	합계
추진위구성, 조합설립, 운영 등 행정적 자문	38	20	51	1	110
사업의 타당성(사업성) 검토	38	55	15	1	109
자금조달 등 사업비 관련업무	79	20	6	1	106
토지, 건물 등의 조사 및 보상관련 업무	61	12	37	1	111
이주 및 철거 관련업무	51	8	49		108
관리처분 관련업무	41	18	47	2	108
공동주택 등의 분양관련 업무	58	25	22	4	109
사업시행인가 등 인.허가 및 인증 업무 지원	34	53	20	2	109
설계 및 시공사 선정업무	41	69	3	1	114
설계관리 업무(설계도서 및 법규검토, 재료 및 시스템검토, 공사비, 공사일정 검토 등)	11	94	3	1	109
시공단계 책임감리 업무	9	94	3	2	108
설계감리업무	11	92	2	2	107
설계의 경제성 검토(VE)	7	94	8	0	109
민원관련 업무(임차인 대책 등)	72	18	21		111
상업시설 분양 및 활성화를 위한 업무	57	24	34	3	118
	*합계가 다른 것은 동일 업무내용을 2개 이상 참여주체가 공동으로 주관하는 것으로 표기한 응답자 때문임				

나. 설문결과 분석

설문조사 결과를 종합해 보면 전체적으로 현재 건설사업관리에 대한 인식은 기존의 책임감리에 대한 인식과 큰 차이가 없음을 알 수 있다. 즉

설계 및 시공단계 감리업무 및 설계의 경제성검토 등 품질, 안전, 공사비 관리, 공정관리 등 대부분 기존 책임감리에서 수행하던 업무를 건설사업관리자가 하는 주요 업무로 인식하고 있는 것이다. 이것은 건설업에 참여하는 각 주체들이 아직까지 건설사업관리에 대해서 잘 모르고 있거나 아니면 건설사업관리자의 업무 능력에 대한 불신, 혹은 기존의 책임감리와 건설사업관리의 혼동 등으로 나타난 현상일 수 있다. 또한 정비사업전문관리자에 대한 인식도 기존의 행정 컨설팅 업무 정도로 인식하고 있는 것으로 판단된다. 2003년 제정된 「도시 및 주거환경정비법」에 의해서 도시정비전문관리자도 설계도서 검토 및 설계자, 시공사 선정 등의 업무를 수행할 수 있으나 설문결과를 보면 정비사업전문관리자가 이러한 업무를 수행할 수 있다는 사실에 대한 인식이 별로 없거나, 혹은 그러한 업무 수행에 대한 불신을 가지고 있는 것으로 판단된다. 따라서 정비사업의 각 참여주체들에게 건설사업관리자가 해당 건설공사의 기획부터 설계, 시공, 유지관리까지의 전 단계를 관리할 수 있다는 인식을 심어주는 것이 필요하며, 그러한 업무를 수행할 수 있는 역량을 배양하는 것이 필요하다고 판단된다. 또한 정비사업전문관리자와 건설사업관리자 통합하여 한 조직으로 만들거나, 혹은 컨소시엄 형태로 정비사업에 참여한다면 서로에 대한 단점을 보완하고, 장점은 극대화하여 훨씬 효과적인 업무수행이 될 수 있을 것으로 판단된다.

업무분담에 있어서는 민간조합일 경우 조합자체의 능력이 부족하므로 모든 업무를 정비사업전문관리자 및 건설사업관리자가 수행하여야 하나 지방공사 등이 시행자일 경우 위의 설문결과에서 보듯이 '자금관련업무', '토지 및 건물조사 및 보상업무', '분양관련업무', '임차인대책 등 민원관련업무' 등은 시행자가 주관하고 정비사업전문관리자나 건설사업관리자가 보조하는 것이 효과적이라는 결과가 도출되었다. 따라서 시행자, 정비사업전문관리자, 건설사업관리자간에 적절한 업무분담이 있어야 할 것으로 판단된다.

4.2 건설사업관리 적용 개선

4.2.1 건설사업관리 발주방식 개선

설문에서 제시한 4가지의 발주방식 중 1,2,3안은 현행 법테두리내에서 시행 할 수 있다. 건설사업관리와 도시정비전문관리업의 결합 혹은 통합은 이미 연구가 되고 있는 상태이며, 실제적으로도 시행이 되고있다. 건설사업관리전문업체에서 정비사업을 겸업하고자 한다면 관련 법에서 요구하는 요건만 갖추면 가능하며 실제적으로도 건설사업관리업체에서 정비사업을 겸업하는 사례가 발생하고 있다. 또한 정비사업전문업자도 관련 규정에 의한 요건만 갖추면 건설사업관리를 할 수 있는 것이므로 충분히 가능하다고 하겠다. 다만 4번의 경우는 일부 제도적인 개선이 필요하다.

현행 「도시 및 주거환경정비법」 및 「도시재정비촉진을위한 특별법」 규정에 따라 민간토지에서 지방공사 등이 사업시행자가 되었을 경우 건설사업관리자 선정은 「지방자치단체를당사자로하는 계약에 관한법률」, 「건설사업관리자의 사업수행능력 세부평가기준」, 「지방자치단체기술용역 적격심사세부기준」 등에 따라 선정하게 되어있다. 또한 이것은 사업시행자가 선정되고 난 이후에 이루어지며, 사업시행자 선정이전 즉 추진위구성 등 주민대표회의 형성전의 초창기에는 추진위나 주민대표 등과의 계약에 의해서 정비사업의 초창기 업무를 지원하게 된다. 이때는 주로 정비사업전문관리자가 선정되어 조합설립 및 추진등의 행정적 업무를 수행하게 된다. 따라서 초창기 조합등에 행정업무를 지원하는 정비사업전문관리자와 사업시행자 선정이후 투입되는 건설사업관리자와의 이원적인 체제로 운영이 불가피하게 되는 것이다. 조합에서 선정한 정비사업전문관리업체는 주로 조합의 행정적인 업무를 컨설팅해주며, 건설사업관리자는 주로 사업시행자의 업무를 지원하게 되는 이원적인 체제이므로, 이 과정에서 주민들은 상대적으로 소외감을 느끼는 것이다. 사업시행자 입장에서는 건설사업관리자뿐

아니라 정비업자까지 포함한 용역업체들의 지원을 받고자 하며, 실제적인 업무를 건설사업관리자에게 위임하여 관리 및 보고를 받게되므로 주민들과의 원활한 의사소통 없이 독단적으로 일을 처리하는 것으로 느껴질 때가 많다. 그렇다고 해서 모든 업무를 주민대표회의에 보고할 수 없는 것은 비전문가인 주민대표회의에서 기술적인 업무 전체를 파악하기에는 무리가 있기 때문이다. 따라서 이러한 부분에서 불필요한 오해가 생기지 않도록 잘 조절하여야 한다. 사업시행자의 업무를 보조하면서도 주민대표회의의 업무를 지원 할 수 있는 관리능력이 필요하다고 판단된다. 또한 정비사업 전문관리자와 건설사업관리자의 이원체제로 가지않기 위해서는 건설사업 관리자가 정비사업 전반을 관리할 수 있는 능력을 배양하는 것이 필요하며, 초창기에 선임된 정비업체나 건설사업관리자가 사업시행자 선정이후에도 계속하여 업무를 진행 할 수 있도록 제도적인 뒷받침도 필요하다.

4.2.2 건설사업관리자 투입시기 조정

현행법 테두리내에서 건설사업관리자 선정은 사업시행자 선정 이후이며 대부분 기본설계단계에 해당된다. 기본설계단계에서의 주 업무는 사업성검토 및 인허가 업무이며 정비사업의 특성상 인허가 업무에 많은 기간이 소요될 수 있다. 따라서 이 단계에서의 건설사업관리자의 투입은 여러 가지 상황을 고려하여 결정하여야 한다. 사업시행자 조직으로 모든 업무처리가 가능할 경우 건설사업관리자의 투입이 필요없으나, 그렇지 못할 경우 적절한 인원의 건설사업관리자를 투입하여 사전 시스템 및 재료 검토, 공사비 및 공기검토 등의 업무수행이 필요하다. 건설사업관리는 사업의 초기에 투입될수록 효과가 크며, 인허가 단계에서 결정된 사항이 실시설계에 그대로 반영되며, 사업시행인가고시 이후 분양공고 및 분양신청, 관리처분단계가 진행되므로 실시설계에서 시간이 부족한 상황이 발생할 수 있으며, 차후 설계변경 등을 방지하기위해서라도 기본설계 및 인허가 단계에서 적절한 검토가 필요하다. 따라서 적절한 인원을 기본설계단계에

투입하여 설계도서 검토업무 등을 수행하도록 할 필요가 있다. 또한 기 선정되어 있는 정비사업전문관리자와 연계하여 업무를 처리 할 수 있도록 업무분담이 필요하다.

4.2.3 통합된 건설사업관리 발주

① 개요

도시환경정비사업에서 사업시행자가 시장·군수·구청장 혹은 지방공사 등일 경우 민간소유의 토지에서 시행하는 정비사업이라고 하여도 건설기술관리법의 규정에 따라 시공단계 '책임감리' 및 설계단계에서 '설계감리', '설계의경제성 검토(VE)'를 적용하여야 한다. 또한 발주청의 필요에 의하여 건설사업관리를 적용할 경우 건설사업관리의 범위안에 시공단계의 책임감리 및 설계단계의 설계감리를 포함하여 발주하도록 규정하고 있다. 따라서 해당 사업을 건설사업관리로 발주할 경우 시공단계 책임감리 및 설계단계 설계감리 뿐만 아니라 설계의 경제성검토(VE) 및 기타 사업시행에 필요한 모든 업무에 대한 지원을 받을 수 있으므로 건설사업관리로 발주하는 것이 유리하다.

② 관련규정

가. 건설사업관리(건설기술관리법 第22條의 2)

· 발주청은 '공항·철도·발전소·댐 또는 플랜트 등 대규모 복합공종(複合工種)의 건설공사', '설계·시공관리의 난이도가 높아 특별한 관리가 필요한 건설공사', '발주청의 기술인력이 부족하여 원활한 공사관리가 어려운 건설공사', '건설공사의 원활한 수행을 위하여 발주청이 필요하다고 인정하는 건설공사' 등 건설공사의 효율적인 수행을 위하여 필요한 경우에는 건설사업관리를 위탁하여 시행할 수 있으며, 건설사업관리를 적용하는 건설공사가 설계감리 또는 책임감리 대상 공사인 경우에는 건설사업관리의 업무범위에 설계감리 또는 책임감리업무를 포함하여 시행하여야 한다.

나. 설계감리(건설기술관리법 시행령 제39조)

「시설물의 안전관리에 관한 특별법」에 의한 1·2종시설물의 건설공사의 기본 설계 및 실시설계 등 건기법 시행령 제39조의 규정에 적합한 건설공사는 설계감리를 실시하여야 한다.

다. 설계의 경제성 검토(건설기술관리법 시행령제38조의 13)

발주청은 총공사비가 100억 원 이상인 건설공사의 기본설계 및 실시설계를 함에 있어서는 설계 대상시설물의 “설계의 경제성 등”을 직접 검토하거나 설계감리자 등의 전문가로 하여금 이를 검토하게 하여야 한다. 다만, 총공사비가 100억 원 미만의 건설공사에 대하여도 발주청이 필요하다고 인정하는 공사는 설계의 경제성 등을 검토할 수 있다.

라. 책임감리(건설기술관리법 시행령 제50조)

총 공사비가 100억원 이상으로서 '길이 100미터 이상의 교량공사를 포함하는 건설공사' 외 22개 공종의 건설공사는 전면책임감리를 실시하여야 한다.

4.2.4 각 주체간 업무분담 개선

전문적인 건설사업관리 조직을 갖춘 사업시행자와 건설사업관리자, 정비사업전문관리자가 동시에 투입되는 재정비촉진사업의 경우 각 주체간 업무중복 등이 발생하므로 서로간에 적절한 업무분담이 필요하다.

① 건설사업관리 과업지침서상 업무개요

표 4.2 건설사업관리 과업지침서상 업무개요

단계	업 무 내 용	건 설 사 업 관리자	발주청	설계자	시공사
공 통 업무	건설사업관리 수행계획서 작성·운영	주관	승인	-	-
	건설사업관리 절차서 작성·운영	주관	승인	-	-
	작업분류체계/사업번호체계 관리	주관	승인	협조	협조
	사업정보 축적·관리 및 운영	주관	협조	협조	협조
	각종 인·허가등 발주청 행정업무 지원	협조	주관	-	-
	VE/LCC 관리	주관	승인	협조	협조
	설계변경/ 클레임	주관	승인	협조	협조
	기타 건설사업관리 관련 업무	주관	협조	협조	협조
	건설공사 참여자간 업무협의 주관	주관	검토	협조	협조
	건설사업관리 업무 각종보고	주관	검토	협조	협조
	세운4구역 도시환경정비사업 백서 작성	주관	검토	협조	협조
	PMIS 선정, 구축 및 운영	주관	승인	협조	협조
실 시 설계 이전 단계	사업기본계획 검토	주관	승인	-	-
	인·허가 및 각종 영향평가 검토 및 지원	주관	승인	-	-
	발주청 행정업무 지원	주관	승인	협조	협조

	도시환경정비사업 시행인가 업무 지원	주관	승인	협조	-
	기본설계도서 종합 검토	주관	승인	협조	-
	기본설계 기술심의 지적사항 검토	주관	검토	협조	-
	설계용역 진행상황 및 기성관리	주관	승인	협조	-
	운영계획 검토관련 업무	주관	승인	협조	협조
실시설계	실시설계 VE	주관	협조	협조	협조
	공사비분석, 공사원가 적정성 검토	주관	승인	협조	-
	설계 진행상황 점검	주관	승인	협조	-
	실시설계 조정 및 연계성 검토	주관	검토	협조	-
	실시설계 품질관리	주관	승인	협조	-
	지급자재 조달 및 관리계획 수립	주관	승인	협조	-
	운영계획 검토관련 업무	주관	승인	협조	협조
	각종 인·허가 등 행정업무 지원	주관	승인·주관	협조	협조
시공 단계	착공 신고서 검토 및 보고	주관	승인	-	협조
	공정·공사비 성과분석/대책수립	주관	승인	-	협조
	클레임 분석 및 분쟁대책 수립	주관	승인	협조	협조
	시공 VE 및 설계 변경 관리	주관	승인	협조	협조
	별도 발주용역 및 공사 발주계획 수립	협조	주관	협조	협조
시공 이후 단계	시설물 인도·인계 계획 수립	주관	협조	협조	협조
	유지관리시스템 구축 관리·감독 및 운영	주관	승인	협조	협조
	시설물 결과 확인	주관	협조	협조	협조
	시설물의 하자보수	주관	승인	협조	협조
	최종 건설사업관리 보고	주관	승인	협조	협조

② 도시환경정비사업 참여 주체별 업무분담 개선방안

표 4.3 도시환경정비사업 참여 주체별 업무분담

단계	업 무 내 용	역 할 분 담						비고
		사 업 시 행자	사 업 관 리 자	주 민 대 표	도 시 정 비	설 계 자	시 공 자	
공통 업무	건설사업관리 수행계획서 작성·운영	승인	주관	-	-	-	-	
	건설사업관리 절차서 작성·운영	승인	주관	-	-	-	-	
	작업분류체계/사업번호체계 관리	승인	주관	-	-	협조	협조	
	사업정보 축적·관리 및 운영	협조	주관	협조	협조	협조	협조	
	건설공사 참여자간 업무협의 주관	협조	주관	협조	협조	협조	협조	
	건설사업관리 업무관련 각종보고	검토	주관	검토	협조	협조	협조	
	기타 건설사업관리 관련 업무	협조	주관					
기본 설계	설계자 선정	주관	협조	주관	-	-	-	
	기본설계 VE	승인	주관	-	-	협조	-	
	공사비분석 및 개략공사비 검토	승인	주관	-	협조	협조	-	
	설계용역 진행상황 및 기성관리	승인	주관	검토	-	협조	-	
	기본설계 조정 및 연계성 검토	검토	주관	-	-	협조	-	
	기본설계의 품질관리	승인	주관	-	-	협조	-	
	심의, 인.허가 업무	승인	협조	-	협조	주관	-	
	사업시행계획서 작성	승인	협조	검토	주관	협조	-	
	사업시행인가	승인	협조	검토	협조	주관	-	
	사업시행규정 작성	승인	협조	승인	주관	협조	-	
	정비사업 사업성 검토	승인	주관	검토	협조	협조	-	
	토지 관련업무	주관	협조	검토	협조	-	-	
	임차상인 관련업무	주관	협조	검토	협조	협조	-	
	대체영업장 설치	주관	협조	검토	협조	협조	-	
	기반시설 관련업무	승인	협조	검토	주관	협조	-	
	분양관련 업무	주관	협조	검토	협조	협조	-	
	보상관련 업무	주관	협조	검토	협조	협조	-	

실시 설계	설계자 선정	주관	협조	승인	-	-	-	
	공사 발주계획 수립	주관	협조	승인	-	협조	-	
	실시설계 VE	승인	주관	검토	-	협조	-	
	공사비분석, 공사원가 적정성검토	승인	주관	검토	협조	협조	-	
	설계용역 진행상황 및 기성관리	승인	주관	검토	-	협조	-	
	실시설계 조정 및 연계성 검토	검토	주관	-	-	협조	-	
	실시설계 품질관리	승인	주관	-	-	협조	-	
	지급자재 조달 및 관리계획 수립	승인	주관	-	-	협조	-	
	시공사 선정	주관	협조	승인	-	-	-	
설계 이후	분양통지 및 신청	승인	협조	승인	주관	협조	-	
	관리처분계획 수립 및 신청, 인가	승인	협조	승인	주관	협조	-	
	토지매수	주관	-	협조	협조	-	-	
	이주	주관	협조	협조	주관	협조	-	
	철거	승인	주관	협조	협조	협조	-	
	문화재 조사	승인	주관	협조	협조	협조	-	
시공 단계		-	-	-	-	-	-	
	착공 신고서 검토 및 보고	승인	주관	-	-	-	협조	
	공정·공사비 성과분석/대책수립	승인	주관	협조	-	-	협조	
	클레임 분석 및 분쟁대책 수립	승인	주관	검토	-	-	협조	
	시공 VE 및 설계 변경 관리	승인	주관	-	-	협조	협조	
시공 이후	별도 발주용역 및 공사 발주계획 수립	주관	협조	-	-	-	협조	
	토지분할 및 확정측량	승인	협조	협조	주관	협조	-	
	이전고시	승인	협조	협조	주관	-	-	
	등기촉탁	승인	협조	협조	주관	-	-	
	청산 및 해산	승인	협조	협조	주관	-	-	

5. 결 론

재정비촉진지구 도시환경정비사업에서 지방공사 등이 사업시행자가 될 경우 사업시행자, 주민대표회의, 건설사업관리자, 정비사업전문관리자, 설계사, 시공사 등 많은 사업주체가 참여하는 복잡한 구조를 형성하게 되고, 각 주체간 업무가 중복됨으로 말미암아 업무분담에 혼선이 발생하며, 서로 간 갈등을 유발하게 된다. 특히 사업시행자와 주민대표회의 간에 갈등이 많이 발생하게 된다. 본 연구에서는 세운4구역 도시환경정비사업 건설사업관리 적용사례를 중심으로 이러한 문제를 해결하기위하여 관련 자료 및 법규 검토, 설문조사를 통하여 건설사업관리 발주방식 개선과 각 주체간 적절한 업무분담 및 건설사업관리 절차를 연구해보고자 하였다.

연구결과를 살펴보면

첫째 건설사업관리와 정비사업전문관리는 중복되는 부분이 많으므로 통합할 수 있다면 통합하는 것이 훨씬 효과적일 것으로 판단되며, 이 부분에 대해서는 이미 연구가 많이 진행되었고 실제적으로도 건설사업관리자가 도시정비전문관리업에 진출하는 사례가 나타나고 있으므로 향후 이러한 추세가 지속되리라고 생각된다.

둘째 현재의 「도시재정비촉진을 위한 특별법」 규정으로는 사업시행자와 토지등 소유자들로 구성된 주민대표회의 간에 갈등이 발생할 수 밖에 없다. 따라서 이러한 문제를 해결하기 위해서는 제도적인 개선이 필요하며, 그 중 건설사업관리 발주방식을 개선함으로써 어느 정도 갈등구조 해결에 기여할 수 있을 것으로 판단된다.

셋째 사업시행자, 건설사업관리자, 정비사업전문관리자간의 업무중복이 발생하므로 기존의 「건설기술관리법」에서 제시하고 있는 건설사업관리 지침과 달리 정비사업 현장에 적합한 업무분담 방식을 제시하였으나 모든 현장에 일률적으로 적용할 수 없으며, 사업시행자의 조직 및 업무능력과

현장 여건을 고려하여 적절히 조절하는 것이 필요하다고 판단된다.

향후 연구하여야 할 과제로는 사업시행자와 주민대표회의간의 갈등구조를 해결하기 위한 제도개선 등에 대한 다양하고 심도있는 연구가 필요하며, 사업시행자 선정이전에 정비사업에 참여한 건설사업관리자나 정비사업전문관리자가 사업시행자 선정 이후에도 계속 정비사업에 참여할 수 있도록 하는 등 제도개선에 대한 연구가 필요하다고 생각된다.

아파트형 공장은 도심지의 지가상승으로 인하여 공업용 부지의 부족으로 인한 공업 입지 난을 해소하여 토지를 효율적으로 이용하고 궁극적으로 대도시 내부의 쇠퇴를 방지하며 도시환경을 개선한다는 목적에서 탄생되었다.

국내의 대표적 사례로 구로공단의 경우는 2000년 이후 디지털단지로 명칭을 개칭하는 등 구로단지의 이미지를 제고하고 기업을 보육하는 곳으로 변신하여 공업단지 정비 및 산업구조 고도화를 동시에 달성하였다. 이것을 필두로 수도권에는 현재 문래동, 성수동, 수원, 성남 등 아파트형 공장이 활발히 진행되어 지역경제를 활성화하는 견인차가 되고 있다.

이에 부산지역도 침체된 지역산업 활성화를 위해 산업단지와 아파트형 공장 건립에 적극 나서고는 있지만 수도권과는 달리 수요자는 아직도 아파트형 공장에 대한 인식이 부족하여 분양에 활기를 띄지 못하고 있다.

이에 본 연구에서는 입주예정자의 합리적 의사결정 기준을 제공하기 위하여 부산시가 조성한 센텀시티 산업단지 아파트형 공장 입주업체를 대상으로 설문과 면담조사를 실시하여 선정요인을 도출한 후 AHP 기법을 활용하여 요인별 가중치를 산정하였다.

그 결과 세제 및 금융지원, 관리운영 적정성, 주차시설 확보, 교통의 편리성, 창고시설 확보, 작업환경 쾌적성, 관련업종과의 정보교환 접근성, 공장 확장시의 용이성, 노동력의 확보, 전용면적 적정성이라는 10가지 선정요인이 도출되었다. 다음으로 선종된 요인별 가중치를 산정한 결과 노동력의 확보가 가장 중요도가 높은 것으로 나타났으며, 이 밖에도 세제 및 금

용지원, 교통의 편리성, 전용면적의 적정성도 중요도가 높은 것으로 분석되었다. 따라서 입주업체 예정자는 아파트형 공장의 선택 시 이 부분에 대한 집중적인 고려가 요구되는 것으로 사료된다.

이와 함께 부산지역 아파트형 공장 활성화를 위해서는 산업단지 마다 규정된 입주 가능 업종의 확대, 관련기관 마다 상충되는 관련 법규의 일치화, 해당관청의 지역경제 활성화 차원에서의 대폭적인 규제완화 의지, 시공사의 분양가의 적정성과 아파트형 공장에 항상 불편요소인 부족주차시설의 해결 등 여러 개선사항에 대한 다각적인 해결방안을 강구하여야 할 것으로 판단된다.



참 고 문 헌

1. 이정복, 주거환경정비사업에서의 건설사업관리 적용 방안 연구, 건설관리학회논문집 제7권 제2호 2006.04
2. 건설교통부 한국건설교통기술평가원 "CM 형태별 활성화 방안 및 업무절차서 개발"
3. 최광수, 도시재정비촉진지구 개선방안에 관한 연구1
4. 이수호 외, 도시재생을 위한 도시재정비촉진지구의 갈등요인에 관한 연구, 대한국토·도시계획학회 2008 추계 학술대회
5. 이순주, 정비사업의 현황과 건설사업관리(CM)제도의 도입 방안에 대한 연구
6. 김덕례, 재정비촉진사업 활성화를 위한 사전사업성분석 연구
7. 이승주, 도시재정비촉진을 위한 특별법 시행방안, 2006.02.14
8. 김경호, CM과정에서의 설계업무에 관한 연구.
9. 서울시정개발연구원, 청계천 복원에 따른 도심부발전계획안 2차 대토론회, 2004.02
10. 배웅규, 기성시가지 도시정비사업에서의 참여주체 역할과 협력방안, 대한주택공사 대한국토·도시계획학회 공동발간
11. 한국건설교통기술평가원, 도시재생사업단 상세기획연구(최종보고서)
12. 대통령자문 건설기술·건축문화선진화위원회, 사업특성에 적합한 다양한 발주방식 시범적용에 관한 연구
13. 정현수, 공공공사 발주기관의 건설사업관리 효율화 방안에 관한 연구
14. 양정용, 공동주택 재건축사업의 건설사업관리의 효율적 적용방안에 관한 연구
15. 소승영, 재건축사업의 건설사업관리 적용방안에 관한 연구

16. 서울시, 세운재정비촉진지구 재정비촉진계획
17. 도시재정비촉진을 위한 특별법 해석과 내용
18. (주)아이티엠코퍼레이션, 건설사업관리 절차서
19. (주)건원엔지니어링, 건설사업관리 절차서
20. 한국CM협회, 건설사업관리 업무절차서
21. 조달청, 설계관리 업무편람
22. 국토해양부, 건설사업관리 업무지침
23. 건원, 아이티엠, 휴다임, 세운4구역 도시환경정비사업 설계관리 절차서



An Application of Construction Management to the Urban Environment Improvement Project in the Redevelopment Promotion Area

Joon-Bae, Ok

Interdisciplinary Program of Construction Engineering and Management

The Graduate School

Pukyong National University

Abstract

For the residential environment improvement, housing redevelopment, housing reconstruction, and urban environment improvement projects in the redevelopment promotion area designated by the Special Act on Urban Improvement Promotion, if more than half of the project members agree, it is prescribed that the mayor of city, county, or district can carry out the redevelopment promotion project or Korea National Housing Corporation, a local corporation established to do housing projects, or Korea Land Corporation can be designated as a project host. In this case, many bodies are involved in the project including the project host, representative of project members, construction project management company, improvement project

management company, design company and construction company and the project becomes very complicated. At first, a construction project management company or improvement project management company was involved to carry out the project on behalf of the project members, who are not knowledgeable about construction. If a public corporation such as Korea National Housing Corporation or a local corporation is involved as the project host for the redevelopment promotion or urban environment improvement project, overlapping of work occurs and the relationship between the project host and representative of the project members become ambiguous. Urban environment improvement project for Sewoon Area 4 is a redevelopment promotion project carried out in Sewoon redevelopment promotion area designated by the Special Act on Urban Improvement Promotion. It is the first case of SH Corporation carrying out a redevelopment promotion project on private land. For this project, SH Corporation, a local corporation, is the sole project host and a construction project management company and an improvement project management company are working together. Therefore, this study examines the problems in the urban environment improvement project in the redevelopment promotion area when the project host is a local corporation, the necessity of construction project management, application methods, and ways to share work between the bodies involved in the project by using the case of the application of construction project management to Sewon redevelopment promotion area.