

행복도시건설사업 종합사업관리(PM) 성과와 비전



김상기 행정중심복합도시건설청 사업관리총괄과장

■ 행복도시건설사업 개요

국가 균형 발전을 선도하고 국가경쟁력 강화를 위해 국토의 중심부에 행정중심복합도시(이하 '행복도시')가 72.91km²(약 2,205만평) 규모로 건설되고 있다. 세계적 명품도시 건설을 목표로 중앙행정기능 중심의 복합형 자족도시·자연과 어우러지는 쾌적한 친환경도시·편리한 교통체계와 안전성을 함께 갖춘 살기 좋은 인간중심도시·문화와 첨단기술이 조화되는 품격 높은 문화 정보도시를 기본방향으로 추진하고 있다.

행복도시는 중심부에 대규모 중앙공원과 녹지 및 친수공간이 도시면적의 절반 이상(약 52.2%)으로 중앙부분은 환경적·생태적으로 보존하고, 중앙행정과 문화·국제교류, 도시행정, 대학·연구, 의료·복지, 첨단지식기반 등 6개 주요 도시기능을 환상형(Ring)으로 분산 배치하여 도시를 골고루 균형 있게 발전시킬 수 있는 도시 공간구조로 추진되고 있다.

2030년까지 인구 50만명을 목표로 인구유입과 도시기능, 기반시설의 도입 시기 등을 고려한 단계적 도시개발계획을 수립하였으며, 초기활력단계(~15년, 15만명)와 자족적 성숙단계(~20년, 30만명), 완성단계(~30년, 50만명)의 3단계 도시성장 시나리오에 기초한 각각의 개발 범위를 설정하고, 각 단계에 구성되는 도시자족기능에 따라 주변 생활권 배후주거지역을 개발하고 있다. 금년말까지 대중교통축(BRT : Bus Rapid Transit), 중심행정타운, 일부 광역도로(인근 도시 접근성 확보) 등을 완성하여 도시가 스스로 성장할 수 있는 기반조성 구축을 목표로 개발하고 있다.

2020년까지는 자족기능 중심의 확대 개발과 도시 전반적 기반시설 설치로 도시성장이 본격화될 것이고, 2030년까지는 도

시 기반시설의 완비와 주거지 확충으로 도시의 전체적 골격이 완성될 것이다.

■ 종합사업관리(PM) 추진배경

행복도시는 정부의 직접투자금액 8.5조원과 사업시행자(LH) 투자금액 14조원 등 총 22.5조원이 투입되는 장기간의 대규모 도시개발 사업이다. 또한 전력, 통신, 난방, 가스 등의 개별사업자 공사와 민간사업자(병원, 상가, 아파트 등) 공사 등이 투입하게 될 건설비용(추정금액 107조원)을 고려하면 국내에서 수행된 타 국책사업과 비교하여 최대 규모의 건설 사업이라 할 수 있다.

이와 같이 행복도시건설은 단일 프로젝트와는 달리 수많은 사업주체들이 참여하고 건설 사업이 동시에 진행되는 복합 사업으로, 각각의 사업에서 발생하는 건설 빅데이터에 대한 관리와 도시 건설 전체를 총괄 지휘하는 역할이 필요하다. 이에 따라 행정중심복합도시건설청(이하 '행복청')은 사업시행자인 한국토지주택공사(LH) 등 사업주체들의 활동을 총괄·조정하고 도시건설사업을 과학적·체계적으로 관리하기 위해 선진관리 기법인 종합사업관리체계(PM, Program Management)를 구축·운영하고 있다.

인천국제공항, 인천국제공항철도, 평택미군기지이전사업 등과 같이 장기간의 사업기간과 다수의 이해 관계자가 참여하는 국내의 대형 건설공사는 대부분 전문적인 사업관리자가 참여하여 발주자의 의사결정을 지원하고 있으며, 국내외의 원자력/화학, 화공플랜트 등 민간사업에도 전문 사업관리자가 발주자를 대신하여 사업관리 업무를 수행하고 있다.

■ 종합사업관리(PM) 추진성과

행복도시는 2007년 착공 이후 현재까지 전체 사업비 22.5조 원 중 12.9조원(57.2%, '15.11월 기준)을 집행하는 등 차질 없이 추진되고 있다. 그동안 행복도시는 수정안 및 LH 재정악화 등의 어려움에도 불구하고 37개 중앙행정기관과 14개 정부출연연구기관이 성공적으로 이전을 완료하였으며, 복합커뮤니티센터(5개), 부지조성(8개 기초생활권), 대중교통(BRT) 및 외곽순환도로(29.5km), 광역도로(3개노선), 열병합발전소(1개), 학교(59개) 등의 시설들이 계획대로 완료되었다.

이는 행복청이 지난 2008년부터 도입·운영 중인 종합사업관리체계가 많은 기여를 했다고 할 수 있다. 행복도시 내의 모든 건설 사업의 업무 절차 및 분류에 관한 체계를 정립하고, 각각의 사업계획을 반영하여 종합적인 공정계획(기본/종합/관리 기준공정표)을 수립하였다. 그 결과 관리기준공정표를 기준으로 단위작업(Activity) 약 2,140여개에 달하는 건설 공정을 체계적으로 관리할 수 있었다. [그림 1.]



그림 1. 사업관리체계 구성요소

또한, 이들에 대한 공정계획과 건설현장에서 수반되는 각종 건설정보를 통합 관리하고자 종합사업관리시스템(MPAS, Multi-functional administrative city Program Administration System)을 독자적으로 직접 개발하여 운영 중이다. [그림 2.]

MPAS는 정부, LH, KT, 한국전력, 민간사업자의 사업을 체계적으로 관리하고, 건설공사의 공정·사업비 집행정보를 집계·분석하여 최적의 의사결정을 지원하는 시스템이다.

특히, 행복청은 지난 '08.9월부터 매일 보고되는 MPAS의 공정분석자료를 토대로 도시 건설전반에 대한 추진상황과 각종 현안을 면밀히 점검해 오고 있다. 매일 주요쟁점, 사업주체간 간섭사항 등을 종합사업관리회의를 개최('15.11월까지 총77회)하여 토론과 조정으로 신속히 해결하고 있다.

지금까지 종합사업관리회의를 통해 논의되고 해결된 주요 검토사항은 총 360건으로 이중 344건(95.5%)이 조치 완료되었고, 16건은 처리 중이다. 논의된 분야는 일정조정 48건(13%), 예산절감 6건(2%), 개선사항 80건(22%), 현장관리 226건(63%) 등으로 이중 현장관리 분야가 가장 많이 차지하고 있는 것으로 분석되었다.

도시건설 초기에는 분묘이전, 철탑이설 등 인허가 및 지장물 이설과 관련하여 논의가 진행되었고, 공사가 본격적으로 추진된 이후부터는 대절토구간 토공사의 선시행, 임시 우회도로(국도1호선)의 이중굴착 방지 등에 따른 공사비용 절감 등의 효과

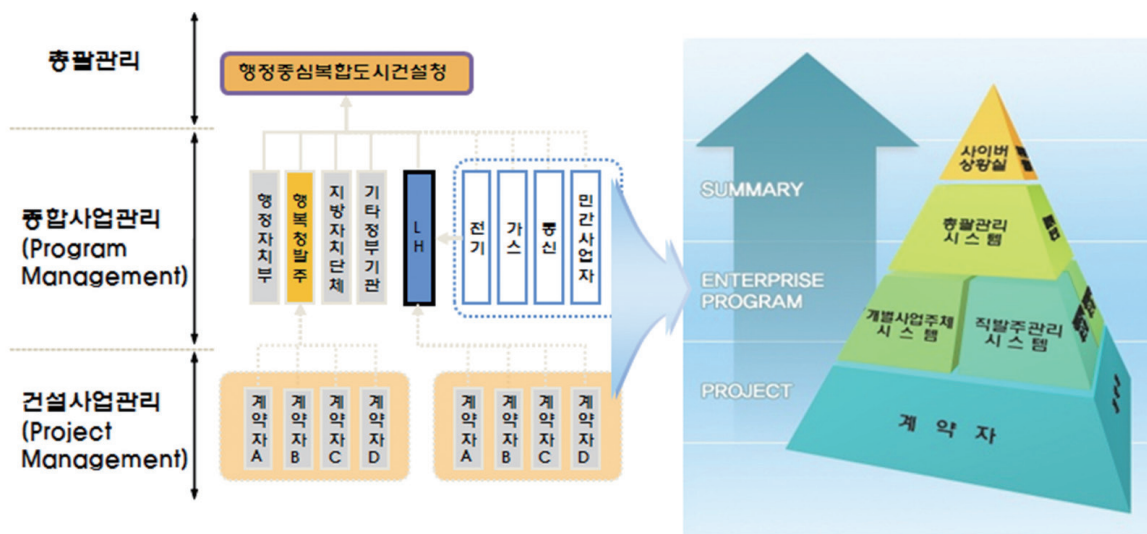


그림 2. 종합사업관리시스템(MPAS) 개발 개요

를 달성하고 있다. 이밖에 각 사업시행 주체 간 간섭사항과 건설공정 위험요소를 사전 발굴하여 해결하는 등 성공적으로 종합사업관리를 수행해오고 있다. [그림 3.]



그림 3. 행복도시건설 종합사업관리 확대간부회의

행복도시 종합사업관리는 도시건설 분야에 있어 국내의 유례 없는 모범사례로 평가되고 있다. 아제르바이잔 환경천연자원부장관이 방문하여 신도시 건설사업과 관련하여 종합사업관리 운영체계를 벤치마킹 하였으며, 4대강살리기사업, 평택미군기지 이전사업, 새민금사업 등 국내 대형 국책사업에서도 벤치마킹 되고 있다.

지난 2010년 세계 CM 대회에 참석하여 종합사업관리의 우수성을 발표한 이후로 공감코리아 및 한국건설관리학회지에 “행복도시건설 종합사업관리”에 대해 지속적으로 정책기고 활동을 펼치고 있으며, ‘14년도에는 미국 Georgia Southern University(GSU)와 서울대학교 사업관리 전공 교수 및 대학원생들이 행복도시를 방문하여 행복도시건설사업과 사업관리(PM) 우수성에 대한 홍보 및 교류의 장을 마련하기도 하였다.



미국 Georgia Southern University(GSU) 서울대학교 대학원생
그림 4. 행복도시 국내외 종합사업관리 홍보

특히, 지난 ‘15.9월에는 국제사업관리협회(IPMA, International Project Management Association)에서 주관한 IPMA 메가프로젝트 학회(크로아티아)에 참석하여 유일한 아시안팀으로 이목을 끌고 신도시건설 분야 사업관리에 관심을 유도했다. 학회를 통해 최근의 국제적인 사업관리 동향과 연구 경향을 파악하고, 세계적인 사업관리 전문가들에게 행복도시 건설사업과 적용하고 있는 사업관리를 소개하고, 종합사업관리에 대한 효율적인 체계와 우수성에 대해 공감하기도 하였다.



개회사 메가프로젝트 학회

그림 5. IPMA 메가프로젝트 학회

■ 향후 추진방향

평균연령 31.1세로 대한민국에서 가장 젊은 도시인 행복도시는 앞으로 지속가능한 성장동력 확보를 위해 자족기능 중심 및 도시 기반시설 확충이 본격화 된다. 올해 약 2만여 세대가 입주 예정으로 인구 증가와 함께 입주민들이 불편하지 않도록 각종 기반시설(인프라)과 생활편의시설이 입주기시에 맞춰 공급될 수 있도록 사업관리에 만전을 기할 것이다.

‘16년부터 수행되는 2단계 건설사업 공정계획(‘16년~’20년)을 수립 및 확정 중에 있으며, 이를 기준으로 구체적이고 체계적인 도시 건설을 통한 도시 정주여건을 확대할 계획이다. 이 중에서 4-2생활권 벤처기업과 연구소, 리서치코어 등의 ‘산학연클러스터’ 조성과 1생활권의 중앙행정타운 구축 등이 행복도시의 주요 성장 축으로 자족기능의 핵심 지역이 될 것으로 기대되며, 이밖에 청사 방문객 및 입주민을 위한 복합민원센터, 전국 주요도시를 연결하는 광역도로(진행 6노선, 예정 9노선), 국립박물관 단지, 환경기초시설, 대학, 병원 등 의료시설, 백화점, 아파트 등 다양하고 수많은 사업이 예정되어 있다.

앞으로 행복청은 종합사업관리의 역할과 성과를 기반으로 세계적인 명품도시 건설에 지속적으로 노력할 것이다. 개발계획에 따른 각종 기반시설 설치가 차질 없이 진행될 수 있도록 종합사업관리 기능을 강화하고 고도화하여 세계 최고 수준으로 발전시켜 나갈 계획이다. 행복도시 종합사업관리의 축적된 경험과 기술은 향후 수행될 대규모 국책사업에 활용이 가능하며 국내 사업관리 발전을 이끌 것으로 기대된다.