중국 건설공사의 CM 적용사례 연구

- 중국심천 삼성코닝 프로젝트 수행사례를 중심으로 -

A Study of the Construction Management Applied to SSG Expansion Project in Shenzhen, China

장 대 성 (Jang, Dae-Sung)*
김 종 훈 (Kim, Jong-Hoon)**

요 약

중국심천 삼성코닝 프로젝트 (SSG Expansion Project)는 전문적인 건설인력이 없는 발주처를 대신하여 설계단계에서 최종 턴 오버(turn over)까지 건설 전 과정에 대하여 CM을 수행한 사례로서 한국기업이 중국에서의 CM 업무를 성공적으로 수행한 대표적인 사례이며, 대규모 공장건설에 있어 건설과 생산설비의 설치에 대한 종합적인 공정관리와 설계, 시공을 동시에 수행하는 Fast Track 방식에서 범할 수 있는 설계오류 및 품질저하에 대한 사전 예측관리, 현지의 건설특성에 적합한 각종 공법 및 요소기술의 제시를 통한 시공성 향상, 원가절감, 공기단축에 기여로 유사 프로젝트 대비 4개월 이상 단축하여 성공적으로 제품을 생산하는 성과를 달성한 사례이다.

이에 본 연구에서는 프로젝트의 각 단계별 주요 CM업무 수행현황 및 중국건설의 특징을 고찰하고, 한국기업의 중국 CM시장 진출 가능성과 진출을 위한 사전준비에 필요한 사업 단계별 유의사항에 대한 검토를 목적으로 한다. 국내 건설경기가 침체되어 있는 현재 본 연구를 통하여 중국 건설현황에 대한 올바른 이해와 중국 CM시장의 진출 및 성공에 밑거름이 될 수 있기를 기대한다.

키워드: 중국건설(Construction In China), CM(Construction Management)

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

중국심천 삼성코닝 프로젝트는 한국의 삼성코닝과 중국의 SEG 집단의 합자회사인 Shenzhen SEG Samsung Glass (SSG) 에서 5억 달러를 투자하여 세계 최대 규모로 TV 및 모니터 브라운관용 유리를 생산하는 공장을 건설하는 프로젝트 이다. 세계 브라운관 시장의 급격한 변동에 의하여 자체 사업기간 대비 35% 단축된 9.5개월 만에 Phase-Ⅰ의 공사를 완료하고, 동시에 Phase-Ⅱ를 건설하면서 신규공장의 건설과 기존공장 설비의 이설 및 제품의 생산까지 동시에 진행하는 프로젝트로서 설계에서 턴 오버까지 사업 전 단계에 대하여 CM이 도입되었다.

이에 본 연구를 통하여 중국의 건설현황에 대한 올바른 이해와 CM의 역할 및 수행방안 등을 제시함으로써 중국 건설시장에서의 효과적인 CM업무 수행과 CM의 해외 진출에 기여하고자 한다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 중국 심천 삼성코닝 프로젝트에 적용된 CM 업무 수행현황을 기준으로 작성하였으며, 설계검토, 원가관리, 공정관리 및 VE제안, 시공관리 등 업무현황에 대하여 고찰하고, 중국건설의 세부적인 특징 및 유의사항을 각 단계별로 검토 및 분석하였다.

2. CM 적용현황

2.1 프로젝트 개요

본 프로젝트의 기본설계는 삼성엔지니어링에서 실시하고, 중국 현지의 전자설계원에서 현지법규 및 특성을 반영하여 최종설계를 완성하였으며, 시공은 삼성엔지니어링과 현지의 중국건축1공정국에서 설립한 합영회사와 CM사를 통하여 발주자가 직접 발주한 현지업체 10개사에 의해서 수행되었다.

- ◆ 발주사 : SSG (Shenzhen SEG Samsung)
- ◆ CM 사 : 한미파슨스
- ◆ 설계사 : 삼성엔지니어링 / 중국전자설계원
- ◆ 시공사 : 삼성공정중건1국합영회사 외 다수
- ◆ 대지면적 : 360,000㎡(109,100평)
- ◆ 연면적 : 210,000㎡(63,600평)
- ◆ 구 조 : 철근콘크리트조 + 철골트러스

* 한미파슨스 SSG Expansion Project, CM단장
** 정회원, 한미파슨스 사장, 기술사

◆ 용 도 : 브라운관용 유리공장
◆ 사업단계
Phase-Ⅰ : 4P 3F Main Bldg. 및 Utility Line
Phase-Ⅱ : 4P Main Bldg. / 부속건물 직발주

2.2 CM 적용 배경

기존의 삼성코닝 공장건설은 자체 내에 별도의 건설 전문조직 없이 시공사에서 제공되는 정보를 기준으로 업무가 진행 되었다. 그러나 중국 프로젝트의 경우 삼성코닝만의 자체공사가 아닌 중국과의 합자법인으로 이루어져 모든 업무가 중국 경영자 측의 협의가 이루어져야만 가능하며, 세계 최대규모임에도 불구하고 초기 계획대비 4개월 이상 공기를 단축하여 목표를 설정하였다. 이에 따라 중국에서는 적용이 힘든 패스트 트랙(fast track) 방식으로 공사를 수행하며, 생산 및 유틸리티 라인(utility line)을 제외한 도로 및 일반 부속건물 등 20여개의 항목에 대하여 발주처에서 직접 발주해야하는 등 기존의 조직으로서는 감당하기 어려운 프로젝트였다. 따라서 생산설비의 설치를 제외한 건설 전 과정에서 전문가를 통한 관리가 절실히 요구되어 CM을 적용하게 되었다.

2.3 CM 업무범위 및 계약형태

본 프로젝트에 대한 계약은 사업의 진행에 따라 되었으며, Phase Ⅰ~Ⅲ 까지 3단계로 구분하여 계약 및 업무를 수행하였다.

◆ Phase-Ⅰ : 8P 3F Main Factory 및 Utility 시설에 대한 토공사에서 골조, 마감공사 전단계의 시공계획 수립 및 검토, 초기예산 및 집행방안 작성, 마스터 스케쥴(master schedule) 작성 및 관리, 감찰업무 수행

◆ Phase-Ⅱ : 당초 Phase Ⅰ의 완료 이후 진행하기로 계획되었으나 사업계획의 변경으로 조기 착수한 4P Main Factory의 관리 및 발주처 직발주 항목에 대한 발주 및 시공관리 업무수행

◆ Phase-Ⅲ : 추가 발생된 시설물에 대한 발주와 시공관리 및 프로젝트 전 항목에 대한 턴 오버관련 업무, 공사비 정산업무 수행

2.4 각 분야별 CM 업무 내용

CM조직을 별도의 팀으로 구성하지 않고 기존 건설본부 기구조직의 항목관리부와 공정총괄부에 담당 CM인력이 직접 투입되어 발주처 직원과 통합조직으로 업무를 수행함으로써 발주처의 모든 권한을 위임받아 업무를 수행하였다. CM의 업무는 비상주로 수행한 설계검토와 현장에 상주하며 수행한 항목관리 업무 및 시공관리 업무로 크게 구분할 수 있다.

① 설계검토

중국의 설계업무 진행절차는 초보설계-방안설계-실시설계의 순으로 이루어지게 되며, 초기계획 대비 대폭 앞당겨진 공사일정으로 인하여 설계와 시공을 동시에 병행하여 진행하는 패스트 트랙 방식을 채택하였다. 공사의 진행순서에 입각한 시공도면의 출도 및 도면오류의 최소화를 위한 사전 실무협의와 VE제안 및 시공성 검토는 공기단축과 원가절감에 큰 영향을 미치게 된다. 따라서 CM사의 엔지니어링 팀을 통하여 토목, 건축, 구조, 기계, 전기 등 전 분야에 세심한 검토를 수행하였다. 또한 현상 상주 CM인원으로 하여금 기본적인 설계검토 외에 현지법규 및 현지 건설현황에 적합한 각종 공법 및 시공방안을 제시하여 적합한 설계를 유도하였고, 패스트 트랙 방식 설계에서 발생할 수 있는 과다설계와 공정 간의 간섭을 최소화시킴으로써 공기단축 및 시공성 향상, 원가절감 등에 커다란 기여를 할 수 있었다.

② 항목관리부 업무

항목관리부는 건설의 인허가와 원가관리, 일정관리 및 전체 프로젝트의 조정업무를 수행하는 부서로서 CM 업무가 적용된 항목은 현지 QS(Quantity Surveyor)업체를 활용한 원가관리와 공정관리, PMIS(Project Management Information System)의 구축 및 유지관리를 통한 프로젝트의 전반적인 코디네이션(coordination) 분야이며, 각 항목별로 업무 수행실적 및 효과는 다음과 같다.

◆ 원가관리
초기예산의 수립과 QS업체 선정 및 향후 활용방안 수립, 발주단계에서의 각종 현지자료 입수를 통한 적정 공사비 분석, 계약업무, 시공단계에서의 기성 검토와 합리적인 정산 절차를 통한 정산금액 검토 및 확정 업무를 진행하였다. 또한 정부 공개입찰을 통하여 발주처 직발주로 수행하는 항목에 대한 입찰서의 준비 및 입찰, 계약, 시공, 완료단계까지 종합적이고도 체계적인 기준을 수립하고 주도적 업무추진으로 발주처와 시공사를 리드함으로써 발주처로부터의 전폭적인 신뢰와 권한을 위임 받을 수 있었다.

◆ 공정관리
사업 추진 전반에 거친 마스터 스케쥴의 작성 및 각종 공기단축 방안과 그에 따른 지속적인 변경 일정계획 작성, 공사의 진행에 따른 현황검토와 지연항목에 대한 만회대책 수립 등의 업무를 진행하였다. 공정계획은 공정관리자를 포함하여 시공 및 생산설비 설치 관련 모든 구성원이 일목요연하게 인지하고 있어야 하므로, P3 공정관리 툴을 이용하여 마스터 스케쥴 및 각 항목별 상세공정표(detail schedule)을 작성하였다. 또한 Web Publishing을 통하여 PMIS에 연동시켜 P3 프로그램의 유무에 관계없이 PMIS

에 접근이 가능한 모든 구성원이 공정계획을 실시간으로 공유할 수 있게 함으로써 관련공사의 지연현황 및 타 공정의 일정을 동시에 확인 할 수 있도록 하였다.

중국 현지업체의 공정관리 운영수준은 기초적인 작업순서 및 단일공정에 대한 절대공기의 인식은 무난한 편이나 타 공정과의 연계를 고려하여 일정을 수립하기에는 역부족이었다. 특히, 본 프로젝트와 같이 설계와 동시에 공사가 진행되고 많은 항목에서 발주처가 직발주로 공사를 수행하며, 공장건설이라는 특성에 따라 건설이 완료되기 전에 생산설비를 설치하고, 가동 중에 있는 현지공장의 기존 설비를 이설하는 등 수많은 복합적인 요인이 존재할 경우 상당한 수준의 종합적인 일정관리가 요구된다. 따라서 전문 공정관리자를 통하여 그 수많은 요인들에 각각의 조건을 부여하여 일정을 수립함으로써 공정 간의 혼선을 없애고 최적의 일정관리를 수행하여 동일업종 세계 최대규모의 프로젝트를 최단시간 안에 완료할 수 있었다.

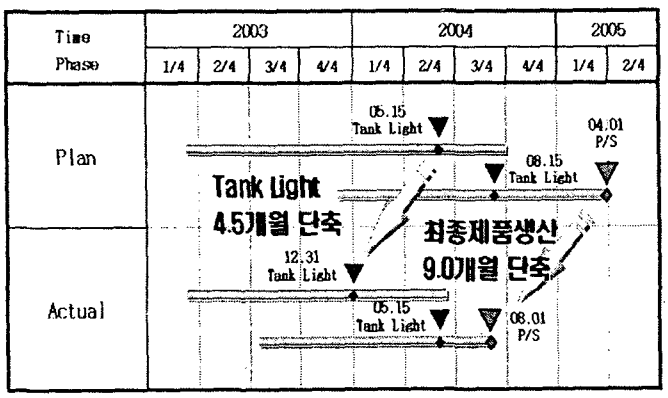

그림 1. 초기계획 대비 실시공정표

◆ PMIS

본 프로젝트에는 한국과 중국의 인원을 포함하여 각국의 Vendor 등 많은 인원이 각기 다른 위치와 상황에서 업무를 수행하게 됨에 따라 신속한 의사소통 및 자료공유는 사업 성패의 중요한 요인으로 작용하게 되었다. 따라서 한글과 중문을 메인(main)으로 하고 각국의 언어가 지원 가능한 PMIS의 구축으로 업무의 효율을 높이고 언어전달 상의 오류 및 지연으로 인한 각종 낭비요소를 제거함으로써 공기단축에 기여하였다. 메일의 송부에서부터 내부결재 및 투입업체 간의 공문서 교류, 공정관리, 도면관리, 물류관리, Web Cam을 통한 실시간 현장중계 등 다양한 분야에서 PMIS의 운영을 통한 업무체계를 확립하여 정확하고 신속한 업무처리를 할 수 있었다.

③ 공정총괄부 업무

공정총괄부에서의 CM은 삼성엔지니어링과 현지 시공사인 중건1국 합영회사의 수행항목에 대한 시공관리업무 이외에 발주자에서 직발주한 20여개 항목에 대하여 직접적인 시공관리 업무를 수행하였다. 이를 위하여 풍부한 해외 프로젝트의 경험과 특히 중국 내에서 다년간 유사 공사를 수행한 전문인력을 투입함으로써 현지 시공사의 장, 단점을 세부적으로 분석하고 시공 중에 발생할 수 있는 각종 시행착오로 인한 품질저하 및 공기지연, 시공오류에 대한 사전제어와 현지 실정에 맞는 최적의 시공계획 수립 및 세부요소기술의 제시로 시공성 향상을 통한 원가절감 및 공기단축을 달성하였다.

중국건설이라는 특수성에 대하여 이해하지 못한 상태에서의 프로젝트 수행은 실패할 수 있는 요소가 다분하며 이를 만회하기 위해서는 많은 비용과 대가를 지불하여야 한다. 따라서 CM의 역할이 가장 크게 요구되는 부분은 현지 건설현황에 대한 정확한 이해와 접근이라고 할 수 있으며, 다양한 관리기법을 수반한 현지 시공사의 밀착관리와 뛰어난 리더십이 요구된다. 이러한 관점에서 본 프로젝트의 성공적인 수행은 CM이 역할이 가장 크고, 중요하다는 것을 입증한 것이라 하겠다.

본 프로젝트에서의 공기단축을 위한 대표적인 시공사례와 VE제안 실적은 다음과 같다.

◆ 생산동 Zoning계획 및 철골 트러스(truss) 설치방안

철근콘크리트와 철골트러스 구조이고 200m x 300m에 2층에서 4층의 건물높이 30m에 달하는 생산동의 골조공사는 공기에 미치는 영향이 가장 큰 부분으로서 전체를 크게 9개 지역(zone)으로 구분하고 4개의 별도의 팀이 투입되어 동시다발적으로 공사를 수행토록 하였으며 이때 일일 평균 출역인원이 2,500명을 유지함으로 공기단축의 결정적인 역할을 하였다.

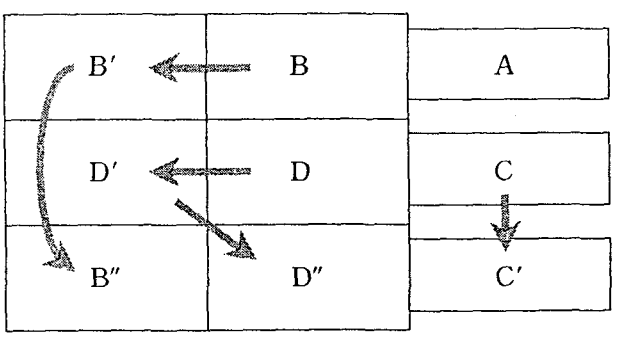

그림 2. 생산동 Zoning 및 작업팀의 이동 순서

지붕의 철골트러스 공사는 설계단계에서부터 2층 바닥에 20톤 크레인을 올려 설치할 수 있도록 구조적으로 검토하여 설계에 반영함으로써 지붕공사를 앞당겼으며, 생산설비의 설치 착수시점을 크게 단축할 수 있었다.

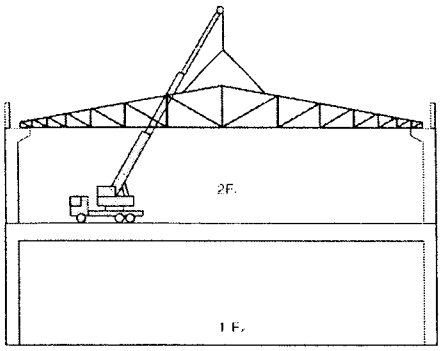

그림 3. 지붕 트러스 설치도

◆ VE제안 실적

VE제안은 설계단계뿐만 아니라 시공단계에서도 지속적으로 이루어졌으며 60건을 제안하여 50건이 적용되었고, 적용에 따른 효과금액은 총 34억원에 이른다.

표 1. VE 제안 실적

단위: 백만원

구 분	제안건수	제안금액	적용건수	적용금액
건 축	40	2,000	34	1,960
구 조	4	405	2	300
토 목	7	3,000	5	1,000
전 기	5	80	5	80
HVAC	5	80	5	80
합 계	60	5,565	50	3,420

표 2. VE 효과 분석

구 분	원가절감	공기단축	품질향상	미관확보	기 타
건 축	18	3	13	5	1
구 조	4				
토 목	5			1	
전 기	5				
HVAC	5				
합 계	37	3	13	6	1

3. 중국건설의 특징 및 단계별 유의사항

3.1 중국건설의 특징

중국의 건설은 시공상에 있어서는 전반적으로 풍부한 인력자원을 보유한 관계로 시공능력이 우수하고 또한 경쟁력을 확보하고 있으나, 현장운영 및 관리는 상당히 취약하고, 주로 재래식 공법에 익숙하여 신공법이나 기계화 시공에 거부감이 있다. 골조(구조) 공사에 특히 강하여 개혁, 개방과 함께 대도시의 스카이 라인을 40층 이상으로 올려놓았으며 원가, 공기, 품질 면에서 높은 경쟁력을 가지고 있으나, 마감공사에 있어서는 아직도 취약하여 품질이 떨어지고 공기도 지연되기 일쑤이며, 설계나 감리도 골조공사에 대하여는 철저한 관리를 하는 반면, 마감공사는 거의 방치한다고 할 수 있을 정도로 관심을 두지 않는다.

또한 안전시설물 및 작업장 환경관리가 열악하고 공기준수 의지가 부족하며, 건설 클레임에 대한 개념이 부족하여 그 중요성을 크게 인지하지 못하고 있어 일을 하고도 돈을 받지 못하는 경우가 많다. 자재비의 변동에 심하고 공사비에 대한 영향이 크기 때문에 공사 진행 중간에 계약단가의 인상을 요구하면서 의도적으로 공기를 지연시키며 억지를 부리는 경우도 있으므로 주의하여야 한다.

공사의 도급제도에 있어서는 한국의 경우처럼 종합건설회사에서 각 공정별로 전문 시공업체에 하도급을 주어 공사를 수행하는 것이 아니라 공정별이 아닌 전체를 혹은 구간별로 나누어서 다시 재하도급하는 제도가 일반화되어 있다. 따라서 큰 시공회사는 다시 여러 작은 시공회사를 거느리는 형태이고, 작은 시공회사는 또다시 더 작은 시공회사 또는 개인 시공업자를 통하여 공사를 수행하는 것이다. 문제는 단계를 거칠 적마다 3%에서 10%까지 이윤을 챙기다 보니 처음 공사금액과 실제로 수행되는 공사금액과는 많은 차이가 발생하고 이에 따른 위험부담도 상당히 크다고 하겠다. 따라서 처음에 크고 건실한 건설회사에 발주를 했다고 해서 결코 안심해서는 안 되며, 실제로 시공을 하는 업체 또는 개인을 파악하여 철저한 계약과 지속적인 관리가 필수적이다.

3.2 단계별 유의사항

① 기획단계

프로젝트의 기획단계에서는 현지세법 및 각종 규범에 유념한 절세방안의 수립과 규범의 숙지가 필요하며, 각종 인허가 절차를 위한 세부적인 사전조사 및 분석과 각종 보험 등에 대한 검토가 되어야 한다. 그러나 중국 내에서도 지역에 따라 많은 차이가 있으므로 세부적인 자료의 입수를 위하여 현지의 QS업체나 감리업체를 적극 활용할 필요가 있다. 또한 의사소통의 어려움에 따른 업무지연 및 오류가 빈번히 발생하므로, 유능한 통역 인력의 선정 및 전문용어에 대한 사전교육이 필요하다.

② 설계단계

가능한 설계단계에서 각종 적용공법 및 투입자재, 각종 시방서(specification) 등을 확정, 반영하고 현지 업체의 기술적 장점 및 자재수급 능력 등을 파악하여야 한다. 미확정된 시방서 및 불명확한 데이타(data)로 인한 과다설계와 재시공이 예상되는 항목에 대하여서는 특별 관리하여야 하며, 현지 적용법규 및 규범에 대한 정확한 파악이 필요하다. 또한 현지 설계사의 선정에 있어서도 기본적인 설계능력 이외에 설계변경에 대한 신속한 대처능력 및 대관업무 수행

능력 등에 대한 세심한 조사와 평가가 요구된다.

③ 계약단계

현지 시공사는 1개사에 일괄 발주를 하는 경우와 공정별 혹은 구간별로 나누어 여러 시공업체에 분리발주를 하는 방식으로 구분할 수 있다. 각각에 대하여 장, 단점이 있을 수 있겠으나 기 언급한 바와 같이 중국 건설의 취약한 현장 운영능력 및 일반화된 재하도급 제도는 1개사에 일괄발주를 할 경우 상당한 위험부담을 안게 된다. 따라서 2개 이상의 업체에게 유사 공정 또는 건물별로 묶어서 발주하는 것이 유리하고, 이를 위하여 중국 내 경험이 풍부한 CM업체를 선정하여 직접적인 관리를 하는 것이 바람직하다.

계약서의 작성은 과하다고 할 정도로 세부적으로 철저히 하여야 하고, 현장설명서 및 특수 요구조건, 투입재료, 계약과정 중에 협의한 회의록 등은 가능한 전부를 계약서에 첨부하도록 하며, 필요한 경우 공증을 서두도록 한다. 특히 재하도급으로 인한 문제의 발생과 공기지연, 설계변경, 품질저하, 안전사고 및 각종 시설물 설치, 환경관리 등 공사를 수행하면서 발생할 수 있는 모든 상황에 대하여 충분한 대응방안을 마련하여 계약서상에 명기하여야 한다. 예를 들어 공기지연에 대한 대응방안으로 연체료의 부과를 전체 공사기간이 아닌 마일스톤(milestone) 단위로 부과하는 것도 한 방법이다.

계약방식으로는 본 프로젝트와 같이 설계와 시공을 동시에 수행하는 패스트 트랙 방식으로 공사를 수행할 경우 도면의 출도에 맞추어 순차적으로 계약을 하는 방식과, 투입되는 물량을 미리 예상하여 물량을 정해놓고 단가만을 확정하여 계약한 후 나중에 실 투입물량 정산을 하는 방식이 있을 수 있다. 각각에 대하여 장,단점이 있을 수 있다. 즉, 후자의 계약 방식은 일괄도급을 가능케 하여 관리범위가 줄어드는 장점이 있는 반면 공사가 진행됨에 따라 발생할 수 있는 많은 변수에 신속하게 대응할 수 없다는 단점이 있다. 전자의 경우는 계속되는 발주로 관리범위 넓어 업무의 번거로움이 있을 수 있으나 충분한 안전장치를 확보할 수 있는 장점이 있어 후자의 방식 보다 유리하다고 할 수 있다. 그러나 중국의 건설 현황을 볼 때 두 가지 방법 모두 CM을 통한 철저한 관리가 요구된다고 하겠다.

④ 시공단계

기능공은 대부분이 현장숙식을 하므로 가설계획 수립 시 반영하여야 하며, 투입업체 간의 경쟁을 유도함으로써 시공품질을 높이도록 하고, 현지 업체와의 업무진행은 일방적인 지시보다는 합리적인 설득이 효과가 크다.

적용되는 공법은 신공법 또는 한국식 공법의 무리한 주장보다는 기술적 장점을 파악하여 업체의 선호도를 최대한 활용하는 것이 시행착오를 줄일 수 있다. 또한 시공업체에 생소한 공법이나 특수한 공정, 또는 주요 마감공사의 경우 반드시 사전에 'Mock-up Test'를 통하여 충분히 숙지시킨 후 본 공사에 투입되도록 해야 한다. 도면에 반영되지 않거나 중국 표준도에 따르는 마감부위는 별도의 상세 시공도면(shop drawing)이 필요하고, 투입되는 각종 자재는 품질에 따라 가격의 차이가 매우 크기 때문에 계약단계에서 미리 샘플(sample)을 확정하는 것이 좋다. 또한 현장 내에 'Sample Room' 등을 만들어 가능한 공사 초기단계에 확정하도록 하는 것도 바람직한 대안이라 하겠다. 현지채용 직원은 조선족에 지나치게 의존하지 말고, 한족의 숙련된 직원과 함께 현지 시공업체를 관리하여야 작업능률이 향상된다.

⑤ 완료단계

정산서의 작성을 철저히 하고, 반드시 정산합의서를 받아야 하며, 현지 QS업체를 활용하여 물량 및 단가에 대한 검토를 하도록 하면 효율적이고 객관성을 확보할 수 있다. 중국의 소방검사는 통과하기 가장 어려운 부분으로 규범에 대한 정확한 이해와 철저한 사전준비가 필요하다.

4. 결 론

중국 심천 삼성코닝 프로젝트를 통한 CM의 수행사례와 실적 및 중국건설의 특징에 대하여 기술하였다. 무한한 시장 잠재력을 가지고 있는 중국 건설이 우수한 시공 경쟁력을 가졌음에도 불구하고 취약한 관리능력으로 인하여 그 효과를 충분히 발휘하지 못하고 있는 상황에서 CM의 적용은 필수적이라고 할 수 있다. 또한 건설기술, 인력, 관련 법 등 중국 현지상황에 대한 명확한 이해와 상세한 사전조사는 프로젝트의 성공 가능성을 높이는 효과적인 방안이 될 것이다.

무엇보다 중요한 사항은 CM은 서비스산업임을 잊지말아야하며 기술적인 적용도 중요하지만 발주처가 중국인 경우에 인간관계의 중시와 고객을 감동시키는 일이 무엇보다도 중요함을 인식하여야겠다. 쉽게 말해 발주자가 잘 못하는 일 뿐 아니라 귀찮아하는 일은 전부 CM사가 하여 준다는 정신으로 임한다면 꼭 성공하리라 믿는다. 실제로 본 CM업무를 수행하면서 발주자보다 먼저 출근하고 발주처가 CM사에 현장을 완전히 믿고 맡기고 휴일을 편히 쉴수 있게 한 것도 고객의 감동을 통해 믿음을 주고 프로젝트를 성공적으로 수행한 원동력이 되었다고 본다.

SARS와 태풍을 이기고 프로젝트의 수행을 위하여 같이 수고한 모든 분들께 감사드리며 본 프로젝트의 성공적인 수행은 해외 진출을 계획하고 있는 국내 CM업체에게 중국 및 해외 건설시장 진출을 위한 이정표가 될 것이다.