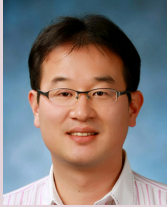


인도네시아 CM시장 동향 및 전망



손정욱
이화여자대학교 건축도시시스템공학과 교수, jwson@ewha.ac.kr

1. 시작하며

급증하는 아시아 신흥국 인프라 수요는 우리 해외건설업체에 기회요소로 보인다. 2009년 19%에 불과했던 아시아 지역의 해외건설 시장 비중은 2019년 49%로 증가하였으며, 높은 경제성장률을 바탕으로 향후 해외 건설시장의 중심으로 부상할 것으로 전망된다. 2015년 12월 아세안경제공동체(AEC) 출범으로 인해 동남아시아에 대한 관심이 급격히 고조되고 있으며, 특히 동남아시아 국가 중 최대 규모의 건설시장을 보유하고 있는 인도네시아에 대한 관심이 증가하고 있다. 인도네시아는 인구 규모 세계 4위(2억 7천만 명)로 큰 성장 잠재력을 가지고 있으며, 국내총생산 1조 22억 달러로 호주, 멕시코에 이어 세계 16위의 경제 규모를 나타내고 있다.

최근 인도네시아에서는 CM 활성화를 통한 건설산업 경쟁력 향상에 대한 요구가 높다. 지난 해 말 CM기업들이 연합하여 인도네시아 CM협회(IKOMPROSKI)를 설립하였으며, 표준화된 CM매뉴얼을 도입하여 CM업무 효율성 향상을 하려는 노력이 이루어지고 있다. 본고에서는 인도네시아 건설산업과 시장 전반과 CM 현황에 대해 소개하고자 한다.

2. 인도네시아 건설시장 개요

인도네시아 건설 시장 규모는 2016년 기준 925억 달러 정도이며, 2021년까지 1,685억 달러 규모로 성장할 것으로 전망됨. 2016년 기준 건설시장 성장률은 7.23%로 2021년에는 8.32%까지 증가할 것으로 예측되며, GDP대비 건설업이 차지하는 비중은 2016년 10.5%에서 2021년 11.2%로 늘어날 전망이다(표 1 참조). 건축 프로젝트는 2017년 2% 증가하였



그림 1. 인도네시아 CM세미나 개최



그림 2. 인도네시아 CM협회(IKOMPROSKI) 창립

표 1. 인도네시아 건설시장 규모(BMI(2017), Indonesia Infrastructure Report)

| 구분 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|----------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 건설시장규모 | \$925억 | \$1,040억 | \$1,173억 | \$1,318억 | \$1,490억 | \$1,684억 |
| 건설시장 성장률 | 7.23% | 7.34% | 7.84% | 7.34% | 8.04% | 8.32% |
| 건설/GDP비중 | 10.5% | 10.6% | 10.8% | 10.9% | 11.1% | 11.2% |

으며, 2018년에는 약 108억 달러 규모로 증가 할 것으로 전망되었으며, 토목 프로젝트는 2017년 4% 증가하였으며, 2018년 약 200억 달러 규모로 증가 할 것으로 예측되었다. 인도네시아의 주요 건설기업들은 대부분 정부가 지배지분을 보유하고 있으며, 대표적인 건설기업들의 매출액은 35억~11억 달러 사이의 규모를 나타내고 있다. 외국 건설기업들은 2015년 기준 종합건설업체 73개, 시공업체 113개, 용역업체 61개 등 약 250개 정도가 인도네시아에 진출해 있다. 국가별로는 일본이 건축 및 발전 플랜트 투자 사업에 Kajima, Shimizu, Takenaka 등 건설회사와 Chiyoda JGC 등 플랜트사를 비롯한 40여개 업체와 건설장비업체 20여개가 진출해 있으며, 중국은 투자 및 차관공사에 중국건축공정총공사(CSCEC), 중국항만건설총공사(CHEC), 중국철도총건축공사(CRCC) 등 30여개 업체가 진출해 있으며, 구미기업으로는 유화플랜트, 방조제 사업 등에 Saipem, Deltares 등의 업체가 진출해 있는 것으로 조사되었다.

국내 업체들은 인도네시아에서 2018년 7월까지 총 543건을 수주하였으며, 금액으로는 약 172억 달러에 달하는 것으로 나타났다. 공종별로는 산업설비분야가 97억 달러(93건)로

전체의 57%를 차지하며 가장 많은 금액을 수주하였으며, 토목분야 33억 달러(111건), 건축분야 30억 달러(104건), 용역분야 8억 달러(220건) 순이었다. 지난 10년간을 살펴보면 건축분야에서는 11.6억 달러(49건)의 실적을 기록하였으며, 주택, 상업시설, 사무실 프로젝트를 주로 수행한 것으로 나타났다. 토목분야는 지난 10년간 16.1억 달러(28)건의 실적을 기록하였으며, 댐, 단지조성, 항만, 도로 순으로 많은 수주실적을 기록했다. CM, 설계, 기술지원 등을 포함하는 용역분야는 최근 10년간 7.8억 달러(137건)의 실적을 기록했다.

3. 인도네시아 CM 현황

인도네시아 건설시장에서 CM은 일반화 되어있으며, 현재 200여개의 CM업체가 있다. 이 중 대형 CM회사는 5~6개 정도인데, 가장 규모가 큰 PT. PROSYS BANGUN PERSADA사의 경우 직원이 442명, 매출이 74억원에 달하며 일반적으로 50명 정도의 직원에 매출은 5~15억원 정도인 것으로 조사되었다. 현지 CM회사 직원들은 대부분 현지 인력으로 구성되었으며, 토목, 기계, 전기, 건축 분야의 학사학위 소지자가 대부분이다. 급여수준은 20년 이상 경력의 Project

표 2. 인도네시아 주요 현지 CM회사 현황

| 회사명 | PT. PROSYS BANGUN PERSADA | PT. GARIS RANCANG BANGUN | PT. DETA DECON |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 직원수 | 442명 | 40명 | 65명 |
| 연매출 | 74억원 | 4.7억원 | 8.5~12.7억원 |
| 월급여 | <ul style="list-style-type: none"> Project Director: 250만원 Senior Engineer: 177만원 Engineer: 125만원 | <ul style="list-style-type: none"> 5년 이상 경력 Project Manager: 127만원 5년 이하 경력 Project Manager: 85만원 | <ul style="list-style-type: none"> Field Manager: 127만원 Quantity Surveyor: 85만원 Project Manager: 169만원 |
| 교육정도 | <ul style="list-style-type: none"> 토목공학 학사 115명 기계공학 학사 71명 전기공학 학사 55명 건축학 학사 55명 경제/정보/경영/산공/회계/법/물리/화학 등 | <ul style="list-style-type: none"> 토목공학 학사 20% 건축학 학사 60% 기계 및 전자공학 학사 20% | |
| 주요 사업분야 | •도로/오일 및 가스 | •빌딩/병원/항만 | •도로/병원/공항/항만/오피스/교육시설 |
| 강점 | <ul style="list-style-type: none"> 30년 이상 CM업무 수행 인증전문가 보유 Zero Accident Certificate PMIS 사용 Primavera 사용 | <ul style="list-style-type: none"> 설계 BIM | <ul style="list-style-type: none"> BIM |

Manager는 169~250만원, 10년 이상 경력의 Manager는 127~177만원, 10년 미만의 직원은 51~125만원 정도인 것으로 조사되었다. 인도네시아에서는 시공단계에서 CM위주 사업 진행이 이루어지며 CM은 회의주관, 품질, 안전, 공정, 설계관리 등을 수행한다. CM용역 대가는 일반적으로 공사비의 1% 수준이다.

한국건설관리학회와 한국CM협회는 2018년 공동으로 인도네시아의 건설산업 참여자별 역량 평가를 위해 설문조사를 실시하였다. 역량평가 설문은 총 37개 항목으로서, CM 업무에 대한 중요도 및 성과와 CM technique에 대한 필요성 및 시급성으로 구성되어 있다. 설문대상자는 현지 발주자, 시공사, 설계 및 엔지니어링사를 대상으로 하였으며, 설문은 총 64부(발주자 13부, 시공사 24부, 설계 및 엔지니어링사 27부)를 회수하여 역량 분석을 진행하였다.

설문조사 주요 결과는 다음과 같다.¹⁾

- 인도네시아 발주자는 사업이해, 타당성분석, 환경평가 부분의 건설사업관리 업무가 중요하나 현재 잘 수행되지 않고 있다고 판단하고 있음
- 인도네시아 엔지니어는 계약 전략 수립, 계약자선정, 설계심사 부분의 건설사업관리 업무가 중요하나 현재 잘 수행되지 않고 있다고 판단하고 있음

- 인도네시아 시공자는 조달전략 수립, 예가산정, 타당성분석 건설사업관리 업무가 중요하나 현재 잘 수행되지 않고 있다고 판단하고 있음
- 인도네시아 건설 전문가들은 현재 인도네시아 건설산업에서 원가관리, 안전관리, 품질관리 부분의 건설사업관리 업무능력을 향상시키는 것이 중요하며, 이를 개선하는 것이 시급하다고 생각하고 있음

4. 마치며

지난 해 말 한-아세안 특별정상회의에서 인도네시아 수도 이전 프로젝트를 위한 양국 간 MOU가 맺어지는 등 인도네시아와의 건설협력은 활발해 질 것으로 예상된다. 인도네시아는 거대한 경제공동체를 이루고 있는 아세안(ASEAN)의 주요 국가로서 양국 협력으로 얻을 수 있는 효과는 매우 클 것으로 생각된다. 이러한 기조에 맞추어 CM분야에서도 양국 간 다양한 교류 및 협력의 기회가 증가하고, 양국의 CM산업이 발전할 수 있기를 기대한다.

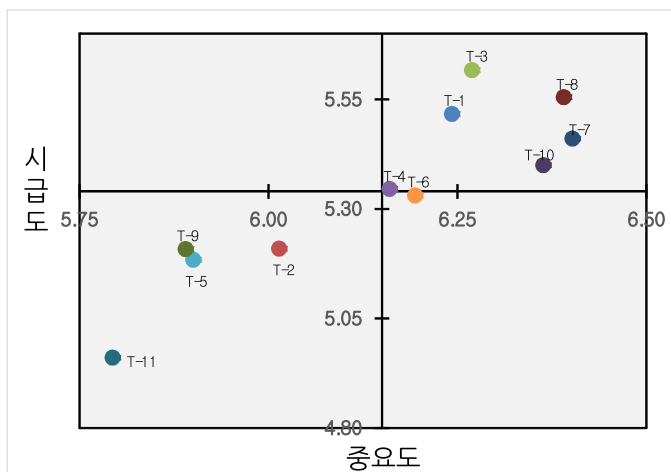


그림 3. 인도네시아 CM역량 설문조사 결과

| Division | Contents |
|----------|---------------------------------|
| T-1 | General Business Management |
| T-2 | Design Management |
| T-3 | Cost Management |
| T-4 | Process Management |
| T-5 | Materials Management |
| T-6 | Contract Management |
| T-7 | Quality Management |
| T-8 | Safety Management |
| T-9 | License Management |
| T-10 | Risk Management |
| T-11 | Business Information Management |

1) 설문조사의 자세한 결과는 “인도네시아 건설사업관리(CM) 공급사업 및 베트남 등 3개국 사후관리 용역” 보고서 참조(링크: http://cmak.or.kr/html/notice/nleague1_r.asp?no=3200&code=1)