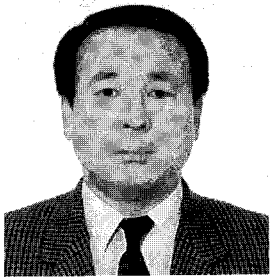


해외 공사의 특수성과 설비분야의 나아갈 길

노종래 <현대건설(주) 해외건축사업본부 과장>



해외공사는 계획적인 사전·사후 관리 철저해야

1960년대 태국 고속도로 공사로부터 시작된 우리나라의 해외공사는 1970년대 고유가 시대를 맞이하면서 중동에서의 해외공사가 본격화되어 현재까지 이르렀으며 요즘은 경쟁력 강화를 위해 중동시장 일변도에서 탈피하여 시장다변화 정책의 일환으로 동남아 시장 및 일본, 미주등 선진 건설시장 개척에 우리나라의 모든 건설업체들이 주력하고 있는 실정이다.

해외공사는 단순한 상품수출과는 달리 지역별 공사여건이 다양한 해외시장에 인원, 자재, 장비등을 적기에 투입하여 일정한 기간동안 계획적이고 지속적으로 공사를 수행해야 하므로 직접적인 통제및 관리가 용이한 국내공사와는 다른 특수성이 있다.

해외공사의 계약은 국내공사와 달리 국가간의 계약으로까지 인식되는 경향이 있어서 위험부담을 최소화하기 위해 계약조항의 철저한 검토가 선행되어야 한다. 해외공사는 상대국가에 건설기술의 수출뿐만 아니라 자국 기간산업의 활성화및 노동력의 해외 고용확대 등 파급효과가 있으며, 또한 상대국가에 자국의 문화를 수출한다는 측면도 있다.

해외공사는 국내공사에 비하여 복잡하고 대형공사가 많으므로 면밀한 사전계획 하에 제반업무, 특히 시방을 만족하고 경쟁력 있는 자재의 적기 공급,

인건비 절감을 위해 제3국인 기능인력의 확보, 공사비를 절감할 수 있는 중장비의 적기 투입 및 각국의 상이한 공사여건으로 인하여 야기되는 제 문제점을 면밀히 검토, 성공적인 공사수행이 되도록 사전·사후의 관리가 철저해야 한다.

현지의 기술규정 숙지 및 자재구매선, 기능인력 확보여부가 성패좌우

최근 해외공사 추세가 일괄도급 방식, 즉 기본계획, 설계에서부터 시공 및 시운전, 하자보수에 이르기까지 시공업자의 책임하에 수행되는 공사가 주류를 이룸으로써 각국의 현지 기술규정 숙지, 경쟁력있는 자재의 구매선 및 기능인력의 확보여부가 공사의 성패를 좌우하는 관건이 된다.

일괄도급 방식의 공사에서는 도면 및 자재의 승인 절차가 복잡하고 시일이 많이 소요되므로 자재구매의 Lead Time을 충분히 고려하고 몇가지의 대안을 사전준비, 승인기간을 최소화하여 공기 지연의 사유가 되지 않도록 각별히 유의 하여야 한다.

또한 전체공사비의 60% 이상 비중을 차지하는 자재의 원활한 수급과 관리운용은 공정계획과 시공 Cost에 지대한 영향을 미치는 두 말할 나위가 없다.

특히 현재와 같이 다변화된 국제건설시장에서의 해외공사수행은 입찰시 부터 치열한 경쟁이 이루어지고 있어 신규공사의 수주 및 시공에 따른 국제 경쟁력의 강화가 시급히 요구되고 있다. 그러나 해외공사에서 기자재의 대부분을 외자재에 의존하는 우리의 현실을 감안할 때 날로 치열해지는 국제경쟁을 이겨나가기가 어려운 실정이므로 경쟁력 있는 국산 기자재를 사용하여 원가절감을 이룰 수 있도록, 국내 제조업체들은 기술개발과 Sales Engineering 능력 배가에 최선의 노력을 경주해야 한다.

해외진출에 앞서 기계산업 전반에 대한 기술 향상 뒤따라야

최근의 해외공사는 규모나 유형이 다양하고, 건축공사뿐만 아니라 각종 프랜트 및 섬유화학공사가 일괄도급형태로 발주되고 있어, 특히 공조, 위생, 소화설비의 모든 검사 및 시운전이 일반건축공사에서의 방법과 달리 프랜트 공사 기준에 의거, 수행되어야 하기 때문에 그에 대한 사전준비 및 계획을 세워 공기지연 및 예산이 과다 지출되는 것을 사전에 예방하여야 할 것이다.

해외공사에 설비 System은 Computer로 자동제어되어 에너지를 절약하는 방식을 채택하고 있으므로 국내업체들도 세계적 추세에 발 맞추어 시공능력을 향상시키고 운전요원에 대한 교육을 강화시켜야 할 것이며 Test, Commissioning & Balancing 작업시 시방에 의거, 철저한 Functional Test 및 기록을 보관, 기술추적을 피하여 감리, 감독의 능력도 갖추어야 한다.

또한 일괄도급 공사를 수행할 수 있는 기술인력의 확보와 향후 예상되는 금융 지원공사에 대비, Construction Management 기법에 대한 연구 및 자국의 장비와 자재 공급을 극대화 하기 위하여 기계산업 전반에 대한 기술향상이 뒤따라 주어야 한다.

걸프전의 종전이 눈앞에 다가옴에 따라 미국을 비롯한 영국, 프랑스, 일본등은 벌써부터 전후 복구사업 수주에 총력을 기울이고 있다.

우리나라도 정부 차원에서 전후 복구사업에 적극 참여할 수 있도록 여러 방면의 외교노력을 해야겠지만, 국내 건설업체들도 그동안 축적된 상대국과의 유대를 최대한 활용하여 참여의 길을 모색해야 할 것이나 과거 중동 공사에서 되풀이 되었던 자국업체간의 과당 경쟁은 삼가해야겠다.