플랜트 경쟁력 - 후발국 추격 만만치 않다

- 한동안 시장 전망 밝아, 전문 인력 양성 및 현지화 전략 등 자구책 마련해야 -

건설교통부는 금년에도 해외건설 수주가 호황을 유지해 130억 달러 이상을 달성할 수 있을 것으로 전망하고 있다. 또한 건교부에 의하면 지난해 해외건설 수주가 2004년에 비해 45%가 증가한 109억 달러(당초 목표 85억달러)를 기록했으며, 제2중동특수 · 아시아경기회복 등에 힘입어 향후 수년간은 호조세가 지속될 것으로 전망하였다.

지난해 수주 실적을 분석해 보면 중동 지역이 64억 달러로 59%를 차지함으로써 국제 유가의 고공 행진에 힘입은 중동 산유국들의 풍부한 오일 머니가 우리의 수주 확대로 이어지고 있다. 특히, 우리업체들은 쿠웨이트 · 카타르 · 사우디 · UAE에서 선전하였다. 중동지역에서 강세를 보이고 있는 대부분의 건설공사는 플랜트 시장이었고 수주한 프로젝트 내용을 분석하면 오일 · 가스, 석유화학, 발전 분야에서 고른 수주를 보이고 있다. 2005년 중동 지역 수주의 급격한 신장은 원유가의 상승이 가장 큰 이유이지만, 또다른 이유는 원유자체의 수출보다는 부가가치를 높이기 위하여 원유를 정제하거나 혹은 다운 스트림으로 석유화학 공장을 건설하기 때문인 것으로 해석된다. 따라서, 우리 기업의 해외 플랜트 수주는 고유가가 유지되는 한 당분간 활기를 띨 것으로 전망되고 있으며, 중국이나 인도 등의 산업생산 이 활발함에 따라 수요의 절대량이 증가세를 보일 것이므로 유가의 상승세는 한동안 지속될 것으로 보인다.

현재까지 우리나라는 여러 공사 분야에서 축적한 다양한 경험을 바탕으로 한 뛰어난 시공 능력과 공사 관리 능력을 인정받고 있으며, 1970 80년대 해외 기술자들의 근면함과 성실성 덕분에 아직까지 중동지역에서 좋은 이미지로 남아있다. 하지만 이러한 좋은 이미지는 중동 지역에서 해외 플랜트 공사를 수주하는 데 더 이상 플러스 요인만으로 작용하지는 않는다. 인도 및 중국의 값싼 인력을 동원한 후발 건설업체의 추격으로 인해 몇 년 후에는 해외건설의 토목 건축공사와 같이 국제 경쟁력을 상실할 수 있는 기로에 서 있다. 정부도 국가적인 해외건설 지원 정책을 강화하는 등 플랜트 산업 육성 방안을 내놓고 있지만 우리 기업들도 선진 기업의 경쟁력 강화 전략을 벤치마킹하는 등 자구적인 해결책을 마련해야 할 것이다.

중동 지역 주요 플랜트 수주 프로젝트(2005년)

(단위: 백만달러)

수주업체	발주국	프로젝트	발주처	금액
SK건설	쿠웨이트	원유 집하 및 가압장 시설 개선	KOC	1,221
현대건설	UAE	Jebel Ali 화력발전소	두바이 수전력청	676
	이란	올레핀 11차 생산 공장	NPC	567
	쿠웨이트	신규 에탄 회수 설비	KNPC	401
GS건설	카타르	라판 정유공장	Laffan Refinery Ltd.	403
삼성엔지니어링	사우디	Shark Ethy ℓ Glycogen Plant	Eastern Petrochemical	354
대우건설	카타르	라판 정유공장	Laffan Refinery Ltd.	266

자료: 플랜트엔지니어링중장기기술개발로드맵연구, 한국플랜트학회, 2005, 12.

전문 인력 양성 및 철저한 현지화

해외에 진출한 모든 기술자들이 토로하는 가장 큰 애로 사항이 전문 기술력과 영어구사 능력이다. 해외시장은 더 이상 대체시장이 아닌 필수 시장이다. 계속적인 투자와 기술개발뿐 아니라 엔지니어링 능력을 키우기 위한 전문인력 양성이 중요하다. 이러한 전문인력은 핵심설비에 대한 설계 및 제작기술 등의 설비중심형 엔지니어링 능력을 갖춘 인력과 국제 금융, 프로세스 관리, 프로세스 기술 역량의 영역까지 골고루 소화해 낼 수 있는 전문인력으로 양성할 필요가 있다. 이러한 전문인력들은 현지에 파견되어 관리자의 역할을 해줌으로써 전체적인 프로젝트 성공에 큰 역할을 해주어야 한다. 또한 국내고임금에 따른 가격경쟁력 악화와 설계기술자 구인난을 극복하기 위하여 영어권에 속하고 저렴한 임금에 엔지니어 실력이 우수한 인력이 있는 개발도상국의 현지법인화를 꾀하는 방법을 채택할 수도 있을 것이다. 일본 JGC의 필리핀 현지법인사례는 2 3년이라는 시행착오를 거치기는 했지만 결국 현지화가 정착되면서 해외 플랜트 상세설계를 수주하는 데 성공한 대표적인 사례라 할 수 있다.

다양한 서비스 능력 보유

공급자인 국내건설기업이 경쟁자보다 시장에서 우위를 점하기 위해서는 발주자(주문

자)의 요구에대응하는 공급 능력을갖추는 것이 필수적이다. 최근 해외 플랜트시장에서일어나고있는가장큰변화의특징은발주자가기업에게당해사업에 있어서‘ One Stop Shop(OSS) ’ 혹은 ‘ One Stop Service(OSS)’제공을 요구하는 방향으로 급격하게 옮겨가고 있는 실정이다. 과거에 비해 설계 시공 일괄 방식(턴키 혹은 EPC)으로 발주하는 사업이 증가하고 있다는 사실이 이를 입증하고 있다. 따라서, 라이프사이클 엔지니어링 서비스, 사업관리 및(PMS), 엔지니어링설비관리, 시스템솔루션서비스, FEED(Front End Engineering &Design) 패키지, 최소의비용과최적의플랜트 설계 능력, 최적의 기자재 조달, 건설서비스, 시운전, O&M(Operation & Maintenance)최적화 등 다양한 서비스 분야에 대응하는 공급 능력을 갖추는 것이 중요하다.

전략적 제휴 추진

플랜트 시장과 관련하여 국내 기업은 대부분 라이선스를 필요로 하는 기본 설계보다는상세설계와그이후단계업무(구매및 시공)에시장을가지고있다. 관련분야의선도업체중후발라이선스업체와전략적제휴를 맺어 해외시장을 개척하는 동시에 프로세스 개선을 위한 합작 투자가 바람직할 것이다. 또한, 사업수주의 첫 단계는 입찰공고된 프로젝트의 입찰 자격 획득에 있지만 PQ나 우선협상대상자(Short List)에오르기 위해서는 기술력과 과거의 실적이 부족하기 때문에 해외시장 진출을 위한 외국 선진기업과의전략적제휴가필요하다.

선택과 집중

중동에 진출한 유럽과 일본 기업들은 우리나라에 많은시사점을주고 있다. 유럽의 경우 원천기술을바탕으로수주기회를제고하고있는데반해일본의경우다각화보다는 선택과 집중을 중심으로 전략을 행하고있기에능력있는업체의저변이부족한 우리나라에게좋은본보기가될수있다. 우리나라의산업구조나규모, 그리고역량을 감안했을 때 엔지니어링 전 상품을 특화하여 해외시장에서 경쟁력을 확보할 수 있는 여지는매우적기 때문에핵심경쟁력 확보에 보다 가까운 플랜트산업을 중심으로 해외시장의점유율을높일필요가있다.

현재국내업체들은고부가가치사업으로 LNG 사업으로해외진출을모색하고있다. LNG 사업은국내에서이미기본설계등프로세스 능력과기술 능력을 모두갖추고 있다. 외국현지업체와컨소시엄을맺고엔지니어링만이아닌EPC 형태로해외시장에서 성공할수 있는기반이이미 마련되어 있다고할수있다. 이와같이선택과집중을하되한국가스공사의buying power를이용할 수 있도록 그 시스템이 마련된다든지 기업 차원이 아닌 해당 국가 정부기관의 전폭적인지원이이루어질수있도록국가간외교적지원등이함께이루어질필요가있다.

장현승
한국건설산업연구원책임연구원
jang@cerik.re.kr

미니인터뷰

“ Oil & Gas 수입과플랜트공사수행권연계시켜야 ”

권탄걸
현대건설두바이지사장(상무)

현재 중동의 플랜트 시장은 전 세계 선진 건설업체들의 수주 각축장이 되고 있습니다. 우리나라 업체들의 강점은 무엇인가요?

중동에 진출한 우리 건설업체의 강점은 여러 공사 분야에서 축적된 다양한 경험을 바탕으로 한 뛰어난 시공 및 공사관리 능력에따른공기준수라고할수있습니다.

중동의플랜트공사발주확대추세가 앞으로얼마나더지속될것으로전망하십니까?

현재의 발주 증가 추세는고유가로인한재정 수입 증가에 기인하므로 고유가가 유지되는 한 중동 지역의플랜트공사발주확대추세는지속될것으로전망됩니다.

중동 플랜트 공사의 경우 토목 및 건축 공사에 비해 수익성은 어떠한지요?

플랜트 공사와토목및 건축 공사의 수익성을 단순 비교하는 것은 곤란합니다. 다만, 토목과건축 공사의 경우 이미 중동 각국의 현지 업체들이 자체적으로 이를 충분히 수행할 수 있으므로 이러한 업체들과의 가격 경쟁을 벌인다는 것은 무리입니다. 더욱이 이러한 상황에서 공사를 수주하기 위해서는 자연히 수익성이 낮아질 수밖에 없는 실정입니다. 그러나, 플랜트공사의경우아직까지는현지업체가이를직접수행할수 없는 상태입니다. 이에 따라 중동 현지에서 우리나라 업체의경쟁사들은 대부분서구건설업체들이며, 이들에 대해서는 우리나라 업체가 가격 경쟁력을 유지하고 있으므로 수익성이낮을소지가큽니다.

현장에서 공사를 진행하면서 부딪히는애로요인이 많으실텐데….

현재 중동 대부분의 국가에서 자국민보다는 제3국인의 인구 비율이 대단히 높은 관계로 외국인 유입 통제 또는 관리가국가의 중요정책중 하나입니다. 상황이 이러다 보니 자국민 고용 강제 정책(의무 비율 적용) 또는 때때로비공식적으로특정국가인구유입통제정책등을 펼치고 있어 공사 수행을 위하여 제3국인 근로자들을 제 때에 조달하는 데 큰 어려움을 겪고 있습니다. 특히, 특정국가인구유입통제정책은비자발급 제한 등을 통해 이루어지고 있는데, 예측이 불가능하고 그때그때 관계 당국에서 자의적으로 이러한 조치를 비공식적으로 취하여 계획대로 적기에 근로자를 투입시키는데큰어려움이있습니다.

더 나은 해외건설 활동을 위해 정부에서는 어떠한 제도적 지원을 해야 할까요?

Oil & Gas 수입과플랜트 공사 수행권을연계시켜 우리나라 건설업체가 관련 플랜트 공사를 수행할 수 있도록 지원하는 것이 가장 긴요하다고 생각합니다.