

## 해외 플랜트 건설시장 동향 및 대응 방안

김민철(국토연구원 책임연구원)

- 지난 몇 년 동안 한국건설업체들은 해외시장에서 높은 플랜트 수주 성과를 거두어 왔으나 세계 경기 둔화, 중동 지역의 민주화 사태 등 수주 여건 악화로 2011년의 플랜트 수주는 상당폭 감소
- 2012년도에는 국내외적으로 불확실성이 큰 한 해가 될 것으로 전망되며, 이에 따라 국내 건설시장은 물론 해외플랜트 수주규모도 변동성이 클 것으로 예상됨
- 주목해야 할 최근의 여건 변화로는 사우디아라비아를 중심으로 중동지역의 현지인 채용의무화 움직임이 강화되고 있다는 점임
  - 사우디 노동부가 2011년 6월 11일에 사우디인 의무고용 강화정책, 즉 Nitaqat을 발표
  - 현지인력이 전체의 10%를 유지하여야 하는 점이 향후 부담으로 작용할 전망

### 대응방안

- 자국민 고용, 현지 자재 사용 의무화 등 현지화 요구가 점차 증대될 것으로 예상되므로 이에 대응한 적극적인 현지화 전략 강구
- 외국 기업의 성공 사례를 참고하여 네트워크의 구축 및 활용, 현지 인력에 대한 적극적인 교육, 현지 업체와의 제휴, 우량자재의 현지 조달 확대, 기술 이전 등의 다양한 현지화 전략을 적극적으로 추진
- 뿐만 아니라 이와 같은 현지화 전략은 해외 건설시장 지역 다변화의 핵심 전략으로 활용할 수 있을 것임

※ 본 국토정책Brief의 중동 인력조달 관련 제도변화 부분의 내용은 백악관 홈페이지(<http://www.whitehouse.gov/agenda/>)에서 발췌, 정리하였음.

## 1. 최근 해외 플랜트 수주 동향 및 전망

- 자동차, 조선 등 주력산업을 중심으로 수출이 활기를 띠면서 국내 경기를 지탱하고 있으나 중국 등 개도국의 가격경쟁이 심해짐에 따라 기업들의 채산성은 점차 둔화될 것으로 예상
- 플랜트산업은 제조업과 서비스업을 포괄하는 대표적인 산업으로서 제조업 중심의 수출한계를 극복하고 수출부문의 부가가치를 제고할 수 있는 주요 대안으로 부상

### ● 수주여건 악화로 수주 증가세 둔화

- 2010년 UAE의 186억 달러에 이르는 원전수주로 큰 폭의 증가세를 시현하였던 해외 플랜트 수주액이 2011년에는 발전 및 담수부문, Oil & Gas부문 등의 감소세 전환으로 상당폭 줄어든 것으로 나타남
  - 지식경제부와 한국플랜트산업협회가 발표한 2011년 3/4분기 현재 해외 플랜트 수주액이 414억 달러로 전년 동기 대비 18.3% 감소
  - 실시간으로 발표되는 해외건설협회의 해외건설 수주액도 2011년 12월 12일 현재 총 470억 1,905만 달러로 전년 동일자대비 30.2%가 감소
  - UAE의 2010년도 원전 수주액이 단일 프로젝트로 규모가 큰 점도 마이너스 효과로 작용하였으나, 수주 여건이 상대적으로 어려웠음을 반증
- 지역별로 해양플랜트 분야의 수주확대로 미주(212%)·유럽(57%) 지역의 수주는 크게 증가
  - 중동(△42.9%), 아프리카(△81.3%)의 경우 작년 동기 대비 대폭 감소하였으나, 중동의 경우는 2010년 UAE 원전수주(186억 달러)를 감안하면 중동정세 불안에도 불구하고 꾸준하게 수주를 이어가고 있음
- 설비 분야별로는 해상 오일·가스의 시추·처리와 관련한 해양 플랜트(116.5%)의 상승세가 3/4분기까지 이어짐
  - 산업시설(123.3%) 및 기자재(333.7%) 분야 실적도 크게 증가하여 중소 플랜트·기자재 업체의 해외진출이 점차 확대
  - 다만, 발전·담수(△59.8%)와 육상에서의 오일·가스설비(21.5%)는 대폭 감소

- 4/4분기 수주유망 잔여 프로젝트가 206억 달러에 이르고 있어 2011년도에 550억 달러 정도의 수주실적을 상회할 것으로 전망
  - 중동지역 발전 플랜트 등 206억 달러 규모 11개의 잔여 프로젝트
  - 연도별 수주실적(억 달러): ('08) 462 → ('09) 463 → ('10) 645 → ('11) 550(예상)

## ● 수주 전망

- 2012년도에는 국내외적으로 불확실성이 큰 한 해가 될 것으로 전망되며, 이에 따라 국내 건설시장은 물론 해외플랜트 수주규모도 변동성이 클 것으로 예상됨
- 긍정적 요인으로는 국제 유가의 안정임
  - 2012년 국제유가는 2011년 중동 변수와 같은 예기치 못한 충격이 없는 한 보합 내지 소폭 하락하는 수준에 그칠 것으로 예상됨
  - 세계경기의 둔화 움직임에도 불구하고 국제유가가 2011년과 비슷할 것으로 예상되면서 우리의 주요 시장인 사우디아라비아, UAE 등 산유국의 플랜트 발주가 계속될 전망
- 이 외에 우리의 주요 시장인 중동권역의 건설 및 플랜트 부문 발주 증가액이 2015년까지 연간 10.5%씩 꾸준히 확대될 것으로 전망되는 점도 긍정적인 요인이라고 할 수 있음
- 그러나 부정적인 측면도 배제할 수는 없음
  - 개도권 전체의 2012년 경제성장률이 6.1%로 전년에 비해 다소 낮아질 것으로 전망
  - 이집트, 리비아 등 중동권역의 민주화 시위 이후 정치적·경제적 안정 회복이 지연될 경우, 전후 복구용 프로젝트와 신규 프로젝트 발주가 지연될 개연성도 큼
- 2011년도의 해외 플랜트 수주 추이, 2012년도 플랜트 수주와 관련된 긍정적 측면과 부정적 측면 등을 종합적으로 고려할 때, 2012년 해외 플랜트 수주규모는 연 500억~550억 달러 내외를 기록할 것으로 전망됨
- 중장기적으로 프로젝트 대형화에 따른 파이낸싱 문제, 세계경기 침체 등으로 프로젝트 수주는 보합 내지 소폭 감소할 것으로 예상

## 2. 주요 여건 변화: 중동의 인력조달 관련 제도 변화

- 사우디아라비아를 중심으로 중동지역의 현지인 채용의무화(Saudization) 움직임은 중요하게 고려되어야 할 여건 변화임
- 사우디아라비아 노동부가 2011년 6월 11일 발표한 사우디인 의무고용 강화정책, 즉 Nitaqat은 사회보장보험 ‘GOSI’ 제도와 직접 연계함으로써 사우디인 고용여부를 실시간으로 파악할 수 있는 제도적 장치를 마련한 점에서 과거와 큰 차이가 있음
  - 사우디아라비아는 노동부가 사우디인 의무고용을 강화하는 정책, 즉 Nitaqat을 발표, 동 정책의 준수 여부에 따라서 당근과 채찍을 부여함
  - 대형 프로젝트를 최근에 수주한 국내 A업체의 경우, 향후 공사가 본격화되면 최대 소요 인력이 7천 명에 이를 것으로 추정되는데, Nitaqat 규정에 따라 사우디인 현지 인력이 전체의 10%인 700명 수준을 유지하여야 한다는 점이 향후 부담으로 작용할 전망이다
  - 사우디 현지인력의 전문성이나 경쟁력 그리고 공무원이나 국영기업 취업을 선호하는 사우디인들의 성향을 감안할 때, 현지인력 조달 상황에 따라 해당 프로젝트의 하도급 확대도 불가피할 것으로 판단됨
- 또한 Nitaqat제도는 관련 기업들에게 현장 기준으로 Saudization 규정을 적용하는 것이 아니고, 1개 기업 전체를 대상으로 하기 때문에 사우디아라비아 내에 여러 개의 해외건설 및 플랜트 현장을 가지고 있는 기업들은 중앙관리가 필요한 실정
  - 사우디아라비아의 주요 발주처인 ARAMCO의 경우 Saudization, 즉 사우디인 의무고용 정책을 보다 적극적으로 추진하고 있음
  - 사전낙찰 조건으로 사우디인력 15% 고용을 전제로 하고 있고 동 조건을 구체적으로 제시하지 않을 경우 최종 낙찰 시 불이익을 받는 상황임
  - 사우디 정부기관 출입을 담당하는 인력, 즉 PRO(Public Relation Officer)는 반드시 100% 사우디 사람만 출입이 가능하도록 하고 있고 노동부, 세무서, 관세청 등이 모두 해당되는 점도 유념할 필요가 있음

- Nitaqat제도는 Saudization 정도에 따라 기업별로 red(가장 미흡), yellow, green, blue(가장 양호) 순으로 등급을 나누고, 기업의 업종별·규모별로 상이한 사우디인 고용 비율 지정
  - Zawya가 발표한 최근 자료에 따르면 Nitaqat제도의 시행에 따라 사우디아라비아의 사업장 중 50% 이상이 미흡한 수준인 red, yellow에 포함
- 이러한 노동시장의 변화는 MENA 민주화 수요가 빈부격차 확대와 높은 실업률이 원인인 된 사실을 감안할 때 중동시장에 진출한 외국 기업이 의무적으로 채용해야 하는 현지 인력 비중의 확대로 복지를 포함한 임금이 상승하여 수익성 관리가 어려워질 전망

[ 표 1 ] 산업별, 기업규모별 사우디인 채용 기준

Electricity, Gas, Water	10명 미만	10~49명	50~499명	500~2,999명	3,000명 이상
Red	0%	0~4%	0~5%	0~7%	0~7%
Yellow	0%	5~9%	7~14%	8~19%	8~19%
Green	0%	10~29%	15~63%	20~69%	20~69%
Blue	0%	30% 이상	64% 이상	70% 이상	70% 이상
Building, Materials, Construction	10명 미만	10~49명	50~499명	500~2999명	3000명 이상
Red	0%	0~1%	0~1%	0~3%	0~4%
Yellow	0%	2~4%	2~5%	4~6%	5~7%
Green	0%	5~24%	6~27%	7~30%	7~30%
Blue	0%	25% 이상	28% 이상	31% 이상	31% 이상
Oil & Gas Extraction	10명 미만	10~49명	50~499명	500~2,999명	3,000명 이상
Red	0%	0~4%	0~9%	0~14%	0~14%
Yellow	0%	5~9%	10~29%	15~34%	15~34%
Green	0%	10~54%	30~79%	35~84%	35~84%
Blue	0%	55%	80%	85% 이상	85% 이상
Construction Maintenance & Cleaning Operation & Subsistence	10명 미만	10~49명	50~499명	500~2999명	3000명 이상
Red	0%	1%	0~2%	0~3%	0~4%
Yellow	0%	2~4%	3~5%	4~6%	4~6%
Green	0%	5~24%	6~27%	7~30%	7~30%
Blue	0%	25% 이상	28% 이상	31% 이상	31% 이상

### 3. 외국기업의 현지화 성공 사례

- 중동의 인력 조달 관련 제도의 현지화 강화 추세에서 볼 수 있듯이 해외 건설 플랜트 사업의 성공에 있어 현지화는 매우 중요한 성공 요인으로 부상
- 해외의 플랜트 발주자들은 자국 내 산업육성을 위하여 인력 고용뿐만 아니라 자국산 기자재 사용을 의무화 하는 등 현지화에 대한 요구를 증대시킬 것으로 전망됨
- 인력 고용과 기자재 사용 등에 있어 수동적으로 현지화를 요구받고 있는 추세이나 현지화란 프로젝트 성공을 위해 취할 수 있는 적극적인 전략 중 하나이기도 함
- 따라서 외국기업들의 현지화 성공사례를 살펴봄으로써 우리나라 기업과 정부의 현지화 전략에 대한 시사점을 얻고자 함
- 현지화란 조직, 인력개발, 자재조달, 금융지원, 영업활동 등을 포괄

#### ● 벡텔(Bechtel)의 현지화 사례

- 해외 현지 영업사무소 간 유기적인 협력체제를 기반으로 한 유기적인 조직전략으로 네트워크 체제를 구축하여 기술자문, 자재조달, 프로젝트 금융조달 등 축적된 현지국 실무경험을 교류함으로써 비용 절감
- 현지인 채용비율이 90% 이상 및 교육확대에 의한 인력개발 등으로 현지화에 주력
  - 호주, 인도네시아, 중국에서 시공 프로젝트를 다수 추진. 설계분야는 우수 현지 인력을 채용하여 자체교육을 통해 인력을 개발
  - 중국에서는 원자력, 전기, 토목기술이 뛰어난 기술 강점을 활용하여 현지인을 채용하여 상세설계업무를 전담케 하는 방식으로 현지 인력을 개발하여 설계비용 절감
- 우량자재의 현지 조달을 강화하는 자재조달의 현지화
  - 서울, 도쿄, 대만, 자카르타, 멜버른 등 지리적으로 다각화하여 자재사무소를 직접 운영하고 있음. 사무소는 상호 기술 스펙과 표준화 기준을 정확하게 맞출 수 있는 현지 자재업체 선정과 우량자재 발굴에 협조



- 현지 업체에 대해서는 관련 기술을 전수하여 응용할 수 있도록 지원
  - 지질응용 설계분야의 독보적인 엔지니어링 능력을 바탕으로 지질응용분야 기술 및 비즈니스 노하우를 활용한 원자력 사업, 석유화학과 같은 대규모 복합프로젝트를 턴키로 수주

## ● 오바야시구미(大林組)의 동남아시아 현지화 사례

- 오바야시구미는 동남아시아에서 적극적인 현지화 전략으로 시장을 선점
- 1972년에 이미 인도네시아에 진출하여 건축 및 토목 부문에서 높은 평가를 받았으며, 인도네시아에 진출한 일본 건설회사 중 최초로 1998년에 품질경영 ISO9001 인증획득
- 태국법인은 1974년에 설립되었지만 1964년에 이미 일본 건설회사 최초로 동남아에 진출하여 태국 사무소를 개설하여 현지 시장조사를 시작하였음
  - 현지법인은 태국 2위의 건설업체로, 초기에는 차오프라야강 횡단파이프라인, 방콕은행 본사건물 등 모기업이 수주한 프로젝트의 하청업체로 참여
  - 이후 태국 내에서 입지를 강화하기 위해 본사의 신공법 도입과 더불어 현지 인력개발에 중점을 두었음. 일본에서의 실무연수를 통해 현지 인력의 역량을 제고함. 현재 엔지니어링 부문까지 현지인으로 조직되어 있고 현지법인대표도 태국인임
- 해외 네트워크 구축 시 단독진출보다는 현지시장에서 실력을 인정받은 우수업체와의 합작 또는 인수를 통해 진출기반 확대
- 진출 초기에는 합작투자 형태로 현지법인을 설립하고 점차 단독 자회사 형태로 전환
  - 아시아에서는 1970년대에 인도네시아, 태국에서 먼저 현지법인을 설립하였는데 이 때는 현지회사와의 합작투자 형태가 많았음
  - 1990년대 들어서 베트남, 인도, 대만 등에 활발하게 진출할 때에는 현지 자회사를 단독으로 설립하는 경우가 많았음
  - 본사가 수행하는 해외프로젝트의 소규모 하청공사부터 현지법인을 참여시켜 자생능력을 강화시켜 프로젝트 수행 역량을 축적토록 함으로써 향후 현지 수주활동에 대비

#### ■ 현지의 신뢰도 높은 기업을 인수

- 미국 현지법인 중 J.E. Roberts, E.W.Howell, John S. Clark은 사업지역에서 오랫동안 주거시설, 상업시설 건축경험을 축적한 회사였음
- 특히 John S. Clark은 전체 매출의 80%가 과거에 수주했던 고객이 재발주한 사업일 정도로 지역 내 신뢰성이 높은 기업으로 이를 오바야시구미가 인수함으로써 매우 유리한 진출기반을 마련하였음

## 4. 우리나라에 대한 시사점

- 사우디아라비아의 Nitaqat제도와 같은 현지화 요구 증대에 대하여 적극적으로 대응할 필요가 있으며, 현지화 전반에 걸쳐 외국의 선진 업체들의 성공 경험을 벤치마킹
- 우리 업체도 단순히 비용절감을 위해 저임금 노동력을 사용하는 것에서 벗어나, 선진업체와 같이 인력양성, 기술공유, 운영 및 생산의 현지화를 효율적으로 추진할 필요가 있음
  - 선진업체는 인력, 자재, 협력업체, 금융기관 등 현지의 경쟁우위 요소들을 흡수하여 프로젝트의 경쟁력을 강화하고 있음
  - 현지에서 좋은 기업으로 인정받아 외국인투자가 겪는 문화적, 감정적 마찰을 피하고 지역사회와 융화할 수 있도록 적극적인 현지화 전략이 필요함
- 외국 기업의 성공 사례에서와 같이 네트워크의 구축 및 활용, 현지 인력에 대한 적극적인 교육, 현지 업체와의 제휴, 우량자재의 현지 조달 확대, 기술 이전 등의 다양한 현지화 전략을 적극적으로 추진
- 뿐만 아니라 이와 같은 현지화 전략은 해외 건설시장 지역 다변화의 핵심 전략으로 활용할 필요가 있음
  - 우리나라 해외 플랜트 사업 부문의 특징은 중동지역에 편중되어 있다는 점이며, 이로 인해 유가변동에 민감하고 지역의 편중성으로 인해 지정학적 불안정성에 노출되어 있는 상황임
  - 따라서 지역 다변화를 위한 핵심 전략으로 현지화 전략을 수립하고 추진할 필요

● 국토연구원 주택토지·건설경제연구본부 김민철 책임연구원 (wslee@krihs.re.kr, 031-380-0391)