

유호선 / 플랜트학회 부회장  
hsyoo@ssu.ac.kr

## 공기업이 플랜트 프로젝트 개발에 나서라

서울대학교 기계공학과 학사  
서울대학교 기계공학 석사  
서울대학교 기계공학 박사  
(현)승실대학교 교수

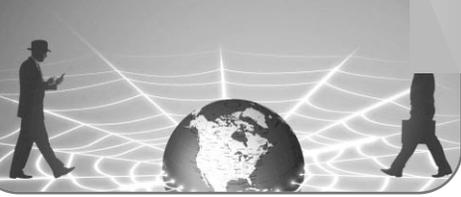
요즘 취업예정자가 희망하는 직장에 공기업은 어김없이 최상위로 포함된다. 사실 집합적으로 부르는 공기업에는 다양한 업종과 규모가 있어 하나의 부류로 묶기는 곤란하지만, 여하튼 국내에서 공기업의 인기가 그만큼 높다는 의미로 볼 수 있다. 거의 모든 공기업이 시장에서 차지하는 독점적 지위로 인하여 흔히 대중매체의 비판을 받기도 하지만, 여기서는 플랜트관련 공기업을 대상으로 그 위상에 걸맞은 긍정적 역할을 촉구해보고자 한다.

플랜트와 직·간접적으로 연관된 공기업은 다수이나, 범위를 좁혀 엔지니어링(Engineering), 기자재조달(Procurement) 및 시공(Construction) 업무를 포괄적으로 수행하는 한국전력공사, 대한석유공사, 한국가스공사, 한국지역난방공사 및 그 자회사들만을 논의의 대상으로 한다. 이들 공기업의 업종은 플랜트산업의 중심인 발전·에너지 및 정유·석유화학·가스 분야이다. 주지하듯이 우리나라는 중화학공업 중심의 성공적 압축성장을 이루는 과정에서 상대적으로 짧은 기간에 수많은 플랜트를 건설하였으며, 주로 국가기간산업을 담당하였던 공기업은 분야별로 관련 기술과 경험을 깊이 있게 축적할 수 있었다. 현재 세계적으로도 단일 기업이 해당분야에서 우리 공기업만큼 집합적인 인력과 기술을 보유한 예를 찾기는 쉽지 않다.

최근 고유가에 따른 산유국의 재정 여력과 개발도상국의 기반시설 확충 수요로 세계 플랜트시장

은 유사 이래 최고의 호황을 보이고 있다. 이미 국제적으로 실적을 인정받은 우리 플랜트기업의 해외수주도 활발하여 2006년에는 153억 달러라는 사상 최고액을 기록한 바 있다. 다만 여기서 말하는 플랜트기업은 주로 EPC 수행능력을 가진 민간기업이며, 공기업의 해외수주는 미미한 정도에 불과하다. 이러한 해외수주가 가능했던 것은 기업의 수주노력과 정부의 지원에 더하여 우리의 기술과 인력 수준이 아직은 후발국과는 다소 차이를 유지하면서 선진국에는 근접하였기 때문으로 분석된다. 그러나 세계시장에서 우리 기업의 위치는 확고하지 못하며 향후 전망도 그리 낙관적이지 않다. 근래 수주환경이 과거에 비해서는 대폭 개선됐다고 하지만, 발주자 중심 시장에서 경쟁을 거쳐 수주하므로 기본적으로 수동적 지위에 있고, 선진국 및 후발국 모두로부터 한층 강화된 견제를 받고 있다. 결과적으로 위험부담이 큰 프로젝트를 수주하게 되고, 수주와 협상과정에서 수익성도 악화될 수 있다. 차세대 유망분야인 GTL(Gas-To-Liquid) 기술에 대한 선진국의 원천 기술 제공 기피나 후발국의 기술이전 요구와 자국진출 장벽 강화는 견제의 대표적인 예이다.

이러한 상황을 개선하기 위한 방안의 하나는 플랜트시장에서 우리의 역할을 수주자를 넘어 보다 능동적인 프로젝트 개발자(developer)로 확대하는 것이다. 경우에 따라 다소 차이는 있지만, 개발자는 기획, 타당성조사, 비용조달, EPC발주, 사업



관리 등 프로젝트의 거의 전 과정을 통제한다. 역할에 걸맞은 책임도 감당하여 대부분의 개발자는 프로젝트에 자본을 출자한다. 세계시장에서 프로젝트 개발 자격을 갖춘 주체는 제한적이지만, 역량을 효율적으로 결집한다면 우리 기업도 그 일원이 될 수 있다. 종합상사 중심의 민간기업이 해외프로젝트 개발에서 거둔 지금까지의 성과가 이것을 뒷받침한다. 그러나 보다 규모가 크고 유망한 분야에 프로젝트 개발자로 참여하는 데는 제반 여건상 민간기업보다 공기업이 유리하다. 우리나라의 고속성장 과정에서 플랜트 공기업은 해당 분야의 핵심적 역할을 맡아왔으며, 그 결과 EPC는 물론 운전유지관리(O&M, Operation and Maintenance)에 있어서도 최고 수준의 기술과 경험 및 인력을 보유하고 있다. 뿐만 아니라 장기흑자운영, 풍부한 자금, 정부보증 등으로 자본참여뿐만 아니라 금융조달 능력까지 구비하고 있다. 세계 5위권인 우리나라 에너지자원 수입의 대부분을 이들 공기업이 담당하므로 막대한 구매력(buying power)을 프로젝트 개발에 적극 활용할 수도 있다.

자격을 구비하였어도 우리 공기업이 본격적으로 해외프로젝트 개발에 진출하기 위해서는 사전 준비가 필요하다. 해당기업은 수익성이 낮거나 기술 유출의 우려가 있는 부분적인 참여 즉 엔지니어링 또는 시공에서의 부분적인 자문, 단품 재료 및 기자재 수출, 단순 운전인력 파견 등을 지양하고 체계적이고 종합적인 프로젝트 개발에 역량을 집중하여야 한다. 발전자회사와 같이 상호견제 관계에 있는 동일업종 공기업의 경우는 국제경쟁력 향상을 위해서 협력적 창구일원화를 반드시 이루어야 한다. 이미 해외프로젝트 개발의 경험이 있거나 EPC계약 실적이 높은 민간기업과의 긴밀한 협조, 정보교환, 합작진출 등은 시행착오를 최소화하는데 기여할 것이다. 또한 플랜트 수요자의 자본 및 기술 보유여부에 따라 프로젝트 개발 방식을 세분화할 필요가 있다. 자본과 기술 모두를

보유하지 못한 후진국의 경우 위험성은 높지만 우리가 프로젝트를 주도할 수 있고, 자본은 보유하였으나 기술을 보유하지 못한 산유국의 경우 우리의 구매력을 활용할 수 있다. 자원개발처럼 프로젝트의 특성상 성과를 중장기적으로 기다려 줄 수 있는 국내 분위기도 조성되어야 한다. 공기업이 관련되지 않았어도 플랜트산업의 발전을 위해 진작 해결됐어야 할 제도적 문제도 있다. 정부 내 플랜트 전담부서不在이다. 플랜트 EPC를 총괄하고 관련된 모든 업무를 체계적으로 처리하는 전담부서의 설치야말로 업계지원과 여건조성이란 국가의 역할을 가장 효율적으로 수행하는 방안이다. 마지막으로, 국내 플랜트도 해외진출 해당분야부터 프로젝트의 모든 절차를 글로벌 스탠더드로 전환하여 국내·외에 걸친 일관성 유지와 호환성을 확보해야 한다.

프로젝트 개발에 성공하였을 때 파급이 기대되는 효과는 광범위하다. 먼저 개발을 담당할 공기업이 프로젝트를 주관하는 특수목적회사(SPC, Special Purpose Company) 내의 의사결정을 주도함으로써 우리 민간기업이 EPC계약자로 선정되는데 기여할 수 있다는 점이다. 우리나라 기업이 프로젝트 개발자와 EPC계약자를 함께 차지했을 때 시너지효과에 의해 국익은 극대화될 것이다. 다음으로 국내 기자재 제작자의 납품업체(vendor) 등록 기회가 확대됨으로써 관련 산업이 활성화되고 다른 프로젝트 참여에도 도움이 될 것이다. 직접 해외진출이 곤란한 중소기업에게 그 혜택이 돌아갈 가능성이 매우 크다. 또한 다수 공정이 복합된 플랜트의 경우 선행공정(upstream process) 개발자 또는 EPC계약자는 일반적으로 후속공정(downstream process) 설치에 대한 우선권을 가지므로 추가적인 수주가 용이하다. 개발 방식에 따른 차이는 있지만, 수요자의 기술력이 낮아 개발자 또는 EPC계약자가 O&M까지 담당하는 경우 우리 고급인력의 해외고용을 창출하고 해당국가에 대해 상당한 영향력을 확보할 수도

있다. 특히 자원개발의 경우 국가의 중장기적인 자원자립화에 기여할 것이다. 해외에서 공기업의 긍정적 역할은 대내적인 여러 부정적 비판을 再考하는 계기가 될 수도 있다. 궁극적으로는 우리 기업이 프로젝트 개발에 성공함으로써 축적한 신뢰성은 국가의 위상 제고와 직결될 것이다.

세계 플랜트시장은 현재 최고의 호황 국면을 맞고 있으며, 우리 기업의 해외수주도 급성장하고 있다. 이러한 상황은 어려운 기간을 견디고 노력해온데 대한 보상일 뿐만 아니라 플랜트산업이 한 단계 도약할 절호의 기회라는데 공감할 것이다. 이제는 우리가 단순 수주자를 넘어 프로젝트 개발자로 진출함으로써 안정적 수주를 달성하고 수익성을 제고할 때이다. 프로젝트 개발의 책임자는 높은 수준의 기술과 경험을 축적하였고, 국제

적으로 막대한 구매력과 높은 신용을 보유하고 있으며, 뛰어난 인력을 지속적으로 공급받아온 공기업이다. 수주에 비해 상대적으로 위험부담이 큰 개발에 참여하기 위해서는 역량을 체계적으로 집중하고, 대외창구를 일원화하며, 경험이 있는 민간기업과 협력하고, 수요에 부합하는 개발방식을 정립하며, 우리가 보유한 수단을 활용하고 정부내 플랜트 전담부서를 설치할 뿐만 아니라 국내 여건을 개선하는 등 철저한 준비가 필요하다. 성공적인 해외프로젝트 개발이 유발할 직·간접적 파급효과는 재론이 불필요할 정도로 클 것으로 기대되며, 공기업의 역할을 재조명하는 계기가 될 수도 있다. 공기업은 失期하지 말고 적극적으로 플랜트 프로젝트 개발에 나서라! (KIPEC)