



해외 플랜트 운영사업에 적용되는 프로젝트 파이낸스의 리스크 경감기법에 대한 연구



정순영 / sychung@koreadexim.go.kr

부산대학교 경영학과 학사
한양대학교 플랜트엔지니어링 석사
(현) 한국수출입은행 자원개발금융실 부부장

1. 서론

현대의 국제경제는 도하개발 어젠다로 대표되는 다자간 무역 및 투자의 자유화라는 범세계적 이념을 추구하는 동시에 다른 한편에서는 양자간 또는 지역간 경제블록화 및 자유무역협정이라는 상반된 두 추세를 보이며 발전해 가고 있다. 이러한 세계 경제의 전개방향에 부응하여 우리나라 기업들은 1990년대까지 노동집약적, 저임금 지향적, 저부가가치 산업 중심의 해외투자에서 벗어나 최근에는 철강, 자동차, 반도체, 조선 및 석유화학 등 우리나라의 기간산업 분야에서도 활발한 해외투자를 실시하고 있다. 또한 최근에는 해외 자원확보의 중요성이 강조되면서 원유, 가스, 광물 등에 대한 대규모 자원개발투자 또한 증가하고 있는 추세에 있다. 이러한 해외투자사업의 경우 플랜트 설비투자를 위한 대규모의 투자자금이 소요되고 현지 사업을 운영하는데 있어서 국내와는 이질적인 많은 위험이 내재되어 있다. 반면, 대부분의 우리나라 기업들은 해외투자를 위한 자금 조달시 국내 모기업이 상환을 보증하는 조건으로 금융기관으로부터 차입금을 조달함으로써 자칫 해외사업의 부실화가 국내 모기업의 부실화로 직결될 위험에 노출되어 있다.

프로젝트 파이낸스는 금융기관이 자신의 대출원리금을 그 사업에서 발생하는 현금흐름으로부터 상환받는 조건으로 대출금을 제공하는 금융기법으로서 이는 대출대상 사업이 부실화하더라도 모기업에 대출금의 상환을 요구하지 않는 금융방식이다. 이를 기업입장에서 보면 국내 모기업은 특정 해외사업 수행을 위해 프로젝트 파이낸스 방식으로 대출금을 조달한 경우사업이 부실화하더라도 모기업은 자신이 출자한 금액만큼만 위험을 부담하고 금융기관 대출금에 대해서는 상환의무가 없음을 의미하는 것이다.

본 논문에서는 프로젝트 파이낸스를 공여하는 대출금융기관이 사업을 심사하는데 있어 인식하는 위험의 종류와 그러한 위험을 경감하기 위하여 활용하는 다양한 기법에 대하여 연구하고자 한다. 이를 통해 우리나라 기업이 플랜트를 수반한 대규모 해외투자시 고려하여야 할 위험요소를 규정하는 동시에 위험경감을 위해 대출 금융기관들이 사용하는 유사한 기법을 사용할 수 있도록 하는 한편, 금융조달 방법으로 프로젝트 파이낸스를 고려하는 경우 대출금융기관과의 원활한 협의의 진행에 실질적으로 참고가 될 수 있도록 노력하였다.



2. 우리나라의 해외투자 현황

2.1 제조업 및 광업 중심의 해외투자 지속

우리나라의 해외투자 규모를 표 1에 나타내었다. 표에서 보는 바와 같이 외환위기의 영향이 있었던 1997년~1999년까지의 기간을 제외하고는 지속적으로 증가하는 추세에 있으며 특히 2006년에는 해외투자 규모가 최초로 100억불을 초과하여 총 184억불에 이르러 전년대비 130%의 비약적인 증가율을 기록하였다. 해외투자 업종에서는 제조업과 광업이 타 산업에 비해 압도적인 우위를 유지하고 있으며 특히 2004년과 2006년에는 두 산업의 비중이 총투자액의 각각 65.1%와 62.2%를 기록하였다.

특히, 2000년 이후에는 철강, 자동차, 반도체, 조선 및 석유화학 등 기간 제조업의 해외투자가 지속적으로 증가하고 있는데 현대자동차, 기아자동차의 미국, 중국, 슬로바키아 공장은 이미 가동중이고, 포스코의 경우 중국에서 소규모의 제강공장을 이미 가동중이며, 인도에서 총사업비 120억불에 달하는 대규모 일관제철소 건설사업을 추진 중이다. 또한 한진중공업, STX 조선 등 국내 중대형 규모 조선사들이 필리핀, 중국 등에 이미 조선소 건설을 시작하였다.

특히 우리나라 석유화학 업계의 경우 자원을 보

유한 중동 산유국 기업들이 정유 및 석유화학 산업에 집중 투자함으로써 원재료 수송비 등을 감안한 우리나라 석유화학 기업의 제품원가는 중동 석유화학기업의 3배 이상인 것으로 알려지고 있어 우리나라 기업의 경쟁력이 급속히 약화되고 있으며 이에 따라 우리나라 정부는 석유화학기업의 구조조정 및 해외투자 활성화를 적극 추진하고 있는 실정이다.

2.2 대형 해외투자 거래의 증가

해외투자 거래 중 건당 50백만불 이상의 대형투자가 총투자에서 차지하는 비중은 투자건수 기준 0.5%로 미미하나 절대건수가 증가하는 추세에 있으며 투자금액 기준으로는 2006년에 54.3%를 차지하였다. 해외투자규모의 대형화 추세는 해외투자 업종의 변화에 수반되는 당연한 결과로 보이며 이러한 추세는 향후에도 지속될 것으로 보인다.

2.3 모기업 상환보증 조건의 투자자금 조달

기업의 해외투자시 투자자금의 조달방법, 차입금 규모 및 상환조건 등에 대한 정보는 기업의 영업기밀에 속하는 사항이어서 공개되어 있지 않으나 대부분의 투자자금은 기업의 상환보증을 조건으로 금융기관 특히 은행권으로부터의 차입금으

〈표 1〉 업종별 해외직접투자 금액(신고액 기준)

(백만\$, %)

업종	2000		2002		2004		2006	
	금액	비율	금액	비율	금액	비율	금액	비율
제조업	1,869	30.8	2,968	47.5	4,880	61.8	7,645	41.4
광업	339	5.6	458	7.3	340	4.3	3,829	20.8
도소매업	795	13.1	2,085	33.3	1,233	15.6	1,511	8.2
서비스업	708	11.6	383	6.1	762	9.7	1,773	9.6
건설업	125	2.1	88	1.4	152	1.9	1,189	6.4
기타	2,240	36.8	270	4.4	533	6.7	2,513	13.6
합계	6,076	100.0	6,252	100.0	7,900	100.0	18,460	100



로 조달되고 있는 것으로 알려지고 있다.

각종 언론 보도 등의 자료에 의하면 우리나라 해외 투자 거래 중 모기업의 상환보증 조건이 아닌 프로젝트 파이낸스 방식으로 차입금이 조달된 거래는 한국전력공사의 필리핀 발전플랜트 사업, SK케미칼의 폴란드 석유화학플랜트 사업, LG상사의 오만 석유화학 플랜트 사업 등 극소수에 불과한 것으로 파악되고 있다. 이는 우리나라 기업의 기존 해외투자사업이 투자규모, 투자업종 등에서 프로젝트 파이낸스 방식으로 차입금을 조달하기에 적절하지 않았거나 모기업의 신용도, 자금여력 등을 우선시하는 국내 금융관행에 기인하는 것으로 보인다. 더욱이 원유, 가스, 광물 등 사업실패의 위험성이 높고 생산물의 시장가격 변동성이 큰 업종의 경우에도 최근 추진되고 있는 대한광업진흥공사의 마다가스카르 니켈광 개발사업을 제외하고는 모두 모기업 상환보증 조건으로 차입금이 조달된 것으로 알려지고 있다.

이에 따라 대형 해외투자거래에 따른 모든 위험을 국내 모기업이 모두 부담하고 있으며 그 만큼 해외투자 사업의 실패로 인해 국내 모기업이 직접적으로 영향을 받을 수 있는 가능성 또한 매우 큰 실정이다. 특히, 철강, 자동차, 반도체, 조선 및 석유화학 등의 경우 대규모의 투자자금이 요구되며 플랜트의 건설기간을 포함하여 15 내지 20년의 장기간에 걸쳐 투자자금을 회수하게 됨으로써 해외사업이 그만큼 많은 위험에 노출되며 이들 사업의 성공적인 운영여부가 국내 모기업의 안정적인 성장여부에 직접적인 영향을 미치고 있다.

3. 해외 플랜트 운영사업의 주요 위험

해외에서 플랜트를 건설, 운영하는 사업에는 통제불가능한 위험으로서 불가항력 위험, 정치적 위험과 통제가능한 위험으로서 공사완공위험, 사업주 신용위험, 인프라 위험, 원재료 공급위험, 시장 위험, 운영위험 및 경제적 위험 등의 상업위험이

사업의 성과에 직간접적으로 영향을 미치게 된다.

정치적 위험을 제외한 여타 위험의 경우 국내 플랜트 사업을 실시하는 경우에도 일반적으로 노출되는 위험이지만 해외 플랜트 운영사업의 경우 상이한 법률, 언어, 상관습, 문화 등으로부터 영향을 받으므로 국내에서 보다는 더 많은 위험을 수반하게 된다. 특히 정치적 위험의 경우에는 국내와는 완전히 이질적인 위험이며 플랜트를 수반하는 발전, 석유화학, 자원개발 사업이 대부분 자원은 풍부하나 개발자금여력이 부족한 해외 저개발 국가에서 수행되고 있어 정치적, 법률적 안정성이 취약할 뿐만 아니라 위험발생의 상대방도 민간기업이 아닌 국가이므로 이러한 국가에 투자하는 국내 기업으로서는 관리할 수 없는 위험이다.

해외플랜트 운영사업에 수반되는 주요 위험과 그 내용을 표 2에 나타내었다. 본 장에서는 해외 플랜트 사업에 고유한 위험인 정치적 위험과 상업위험 중 가장 중요성이 큰 사업주신용위험, 공사완공위험, 경제적 위험 및 환경위험에 대해서 살펴보고자 한다.

〈표 2〉 주요 프로젝트 위험의 내용

위험	위험의 내용
정치적위험	<ul style="list-style-type: none"> • 전쟁, 내란, 폭동 • 물수, 국유화 • 외환통제 • 법률의 변경 • 정부의 계약위반
불가항력위험	• 지진, 홍수, 폭설 등 자연재해
공사완공위험	• 공기 초과, 공사비 초과 또는 플랜트 성능 미달
사업주 신용위험	• 사업주의 출자금 납입불능, 계약이행 불능
원재료 공급위험	• 원재료 확보 불능 또는 가격 상승
시장위험	<ul style="list-style-type: none"> • 시장수요 감소 • 경쟁심화로 인한 시장점유율 감소 • 시장가격 하락생산물 시장가격 하락
경제적위험	• 환율, 이자율 및 물가수준의 변동
환경위험	• 대기, 하천, 해상 오염 또는 생태계 변화
인프라위험	• 전력, 용수, 철도, 항만 사용 불가
운영위험	• 기술의 안정성, 원가경쟁력 및 운영효율의 저하



3.1 정치적 위험

정치적 위험의 내용은 투자 소재국 정부의 몰수, 국유화정책 및 투자소재국 내부 또는 투자소재국이 당사자로 연관되는 전쟁, 내란, 폭동 등의 위험 및 투자소재국 정부의 외환통제, 법률의 변경, 인허가의 변경 및 정부의 계약위반 등으로 인해 투자회사나 사업주가 부담하게 되는 위험이다.

자산의 몰수 및 국유화 위험은 사업소재국 정부가 프로젝트 회사나 사업주에게 공정한 보상을 하지 않고 프로젝트 자산을 몰수하거나 국유화하는 위험을 말한다. 자산의 몰수는 사업소재국 정부가 법에 의해 직접 몰수하거나 여러 가지 적대적인 일련의 조치를 지속적으로 취함으로써 사업주가 스스로 프로젝트를 포기하도록 하는 경우를 포함하는 것으로서 적대적 조치의 형태로는 법률변경을 통한 불합리한 조세 부과, 수입 또는 수출의무 과다 부과, 프로젝트에 필요한 인허가의 지연 또는 불허, 가격조정의 방해, 외국인 투자제도의 변경 등 여러 가지가 있을 수 있다. 국유화위험은 에너지, 석유 및 가스, 발전, 도로, 철도 등 공공 서비스업과 같은 국가전략산업 분야에서 발생하는 경우가 많다.

외환통제의 위험은 사업소재국 정부가 외환통제 정책에 따라 프로젝트 회사의 현지통화 수익을 달러화, 유로화 등 경화로 교환하는 것을 제한하는 위험과 프로젝트 회사가 수익통화를 경화로 교환하는 것은 허용하지만 그러한 경화를 해외로 송금하는 것은 허용하지 않는 송금불능 위험을 말한다. 또한 투자소재국 정부가 법률을 변경하여 투자사업의 조세부담이 증가되거나 수출입 의무, 현지 기자재 및 인력의 사용 의무 등을 부과함으로써 투자사업의 경제성과 재무상태가 악화될 수 있다.

해외 플랜트의 건설과 시운전, 운영, 유지·보수를 위해서는 정부 및 관계부처로부터의 각종 인허가가 필요하다. 또한 국가에 따라서는 외국으로부터의 차입에 대한 인허가도 필요한 경우가 있

다. 사업소재국 정부가 각종 인허가를 발행하지 않거나 이를 정기적으로 갱신해 주지 않을 경우 해외사업의 위험은 증가하게 된다.

한편, 사업내용에 따라서는 투자소재국 정부가 투자사업의 한 계약 당사자로 참여할 수도 있는데, 정부의 계약위반으로 인해 사업의 지연, 중단 등으로 인해 손실이 발생할 수 있으며 이러한 경우에 일반적인 소송 등의 방법으로는 정부의 계약위반으로 인한 손실을 보상받기가 사실상 어려운 형편이라 할 수 있다.

3.2 사업주 신용 위험

사업주가 해외플랜트 건설 및 운영을 위해 필요한 각종 계약상의 의무를 이행하지 못할 위험이다. 대표적으로는 자금소요시기에 자본금을 출자하지 못하거나 할 위험이며 이는 플랜트 건설의 지연을 유발하게 된다. 또한 플랜트 운영기간에 있어서도 운영자금이 부족한 경우에 사업주가 이를 지원할 의무를 부담하는데 이러한 의무를 이행하지 못함으로써 프로젝트 회사의 정상적인 운영에 지장이 초래될 수 있다.

사업주는 프로젝트를 추진하는 실질적인 주체이므로 우수한 사업 추진경험과 재무적 역량이 요구된다. 특히 합작투자의 형태로 해외 플랜트 사업을 추진하는 경우에는 상대방 사업주의 신용위험을 적절히 평가하고 이에 대응할 수 있어야 한다.

3.3 공사완공위험

공사완공위험은 크게 공사비초과, 완공지연, 성능저하 등의 위험으로 구성된다. 프로젝트 파이낸스 방식으로 대출금을 제공하는 금융기관은 건설단계의 공사완공위험을 가장 중요한 위험으로 인식하는데 이는 대출금 상환재원은 사업의 현금흐름이므로 사업의 현금흐름이 발생하기 위해서는 공사완공이 필수적이기 때문이다. 일반적으로 공사완공위험은 금융기관이 부담하지 않으며 공사비초과, 건설일정 지연에 따른 비용 초과는 대부



본 사업주가 출자금을 추가 납입하여 부담한다.

3.4 경제적 위험

환율, 이자율 및 물가 등의 거시경제변수가 변동함으로써 해외플랜트 사업에 손실을 발생시킬 위험이다. 해외 플랜트사업의 경우 대규모의 차입금을 조달하여 3년 내지 5년에 걸쳐 건설공사가 시행되게 된다. 이후 플랜트가 완공된 이후 투자금 및 적정이윤의 회수를 위해서는 15년 이상의 운영이 필요하므로 해외사업은 플랜트의 건설 및 운영에 필요한 약 20년간에 걸쳐 환율, 이자율 및 물가 변동 위험에 노출되게 된다.

플랜트 건설을 위해 특정품목의 수입계약을 체결한 경우 계약체결 시점과 대금결제시점과의 환율차이로 인해 사업 수익성이 영향을 받게 된다. 이는 사업을 실행하는 사업주 입장에서 뿐만 아니라 프로젝트 회사와 계약을 체결한 EPC 기업에도 발생 가능한 위험이다.

대규모 플랜트사업의 경우 EPC계약자 입장에서는 대부분의 계약이 확정가격 조건부 일괄도급 계약 방식으로 계약이 체결되므로 계약체결 시점과 공사완공시점까지의 물가상승 위험을 부담하게 되며, 플랜트 운영사업자 입장에서도 장기간에 걸친 운영기간 동안의 원재료, 생산물 가격 변동 위험을 부담하게 된다.

발전플랜트의 경우에는 통상 사업수익이 현지화로 발생하는데 프로젝트 회사 입장에서는 동 현지화를 달러화 등 경화로 환전하여 대출원리금을 상환하거나 배당금을 지급하게 된다. 이 경우 현지화 환율이 급격히 상승하는 경우 프로젝트 회사는 원리금 상환불능에 처할 수 있게 되며 이는 곧 프로젝트 회사의 파산을 유발할 수도 있다. 실제로 1997년 아시아 외환위기 당시 인도네시아, 파키스탄의 통화의 미달리화 대비 환율이 급등하여 이들 국가에서 민자발전소를 운영 중이던 프로젝트 회사들은 외화표시 대출금 상환에 큰 어려움을 겪은 바 있다.

한편, 프로젝트 회사가 차입한 대출금의 이자율은 통상 기준금리에 가산금리를 추가한 형태로 금융조달 계약을 체결하게 되는데, 일반적으로 기준금리는 변동금리인 리보를 채택하게 된다. 리보금리는 매일 변동하고 대출금의 상환기간이 통상 15년에 이르므로 국제금리가 상승하는 경우 프로젝트 회사는 더 많은 이자를 지급하여야 하는 위험에 노출되게 된다.

3.5 환경위험

플랜트의 건설 및 운영과 관련하여 분진, 매연 등으로 인한 대기오염, 지하수, 해수의 오염, 생태계의 변화 위험 등이다. 최근 들어 환경보호는 국제사회의 중요한 관심사가 되고 있고, 세계 각국은 환경관련 법률을 보다 엄격히 규정하고 있다. 이러한 환경기준 강화추세에 따라 사업주는 사업소재국 정부 관계기관의 환경관련 인허가에 대하여 확신이 없으면 프로젝트를 진행할 수 없는 형편이다. 주거지 인근, 고속도로, 야생지역, 유적지, 원주민 보호구역, 경관이 수려한 곳 등에서 프로젝트가 시행되는 경우 보다 큰 환경위험에 노출된다.

해외 플랜트 사업에 금융을 제공하는 많은 대출금융기관들은 자신들이 대출을 제공하는 프로젝트가 투자소재국 및 국제수준의 환경기준을 충족할 것을 조건으로 하고 있어 환경위험이 큰 사업의 경우에는 대출금으로 투자재원을 마련하는데 어려움이 있을 수 있다. 프로젝트 회사가 대출금을 조달하기 위해서는 환경영향평가를 반드시 실시해야 하고 건설기간 및 운영기간 중에도 환경영향평가 보고서에서 파악된 환경위험을 적절히 관리하고 있는지를 정기적으로 점검받게 된다.

또한 환경위험은 프로젝트의 비용을 증가시킴으로써 프로젝트의 경제성을 악화시킨다. 예를 들면 프로젝트에 소요되는 기자재의 설계를 변경하여야 하거나 환경오염물질 방지시설을 추가로 설치하고, 환경영향평가 비용, 환경세 등을 지급하여



야 한다. 또한 환경법규 위반으로 벌과금이 부과될 수 있으며, 환경문제로 인하여 공사기간이 지연될 수도 있다.

3.6 원유·가스 사업의 주요 위험 및 고려요소

원유·가스 개발사업의 주요 위험요소는 정부와의 사업권계약에 포함된 매장량위험 및 정치적 위험, 유전의 공사완공위험 및 프로젝트 생산물의 판매와 관련한 시장위험 등이다. 사업주들이 원유 및 가스 개발사업을 추진하기 위해서는 우선 해당 정부와 사업권계약을 체결하여야 한다. 사업권을 부여하는 방식은 개발사업권, 개발인허가 및 생산물분배계약 등 다양한 형태가 존재하며 사업권계약은 통상 30~40년의 장기계약으로 체결된다.

사업권계약의 핵심요소는 사업권에 대한 로열티 지급문제로서 이는 전체 생산물의 일정비율로 구성된다. 러시아 원유 및 가스 개발사업의 생산물분배계약의 경우에는 정부 또는 국영석유회사가 사업권을 개발자에게 부여하고, 개발자는 프로젝트를 개발하여 투자비 및 운영비용을 공제하고,

남은 생산물을 정부와 분배하게 된다.

생산물분배계약 방식은 다른 사업권 계약보다 개발자의 권한이나 재량이 적고 개발자가 생산된 원유제품에 대하여 법적 소유권도 가질 수 없으며, 정부가 생산물의 분배비율을 높이기 위하여 로열티 외에도 각종 세금을 많이 부과하는 등의 계약요인이 있다.

매장량은 원유·가스전 개발프로젝트에 있어서 가장 중요한 위험요소이다. 확인매장량은 대출원리금을 상환하는데 있어 충분한 수준이어야 하며, 이에 추가하여 금융기관은 예상매장량도 일정한 수준 이상일 것을 요구한다.

육상의 원유·가스전 개발은 일반적으로 turn-key lump sum 계약형태로 체결하여 공사완공위험을 EPC 계약자가 부담하며 상대적으로 공사완공위험이 그리 크지 않으나, 해상플랜트의 경우에는 인프라시설의 미비, 기술력 문제 등으로 공사완공위험이 매우 큰 편이다. 원유·가스 사업에 일반적으로 수반되는 위험과 그 고려요소를 표 3에 나타내었다.

〈표 3〉 원유·가스 프로젝트의 주요 위험 고려요소

위험	고려요소
정치적위험	• 국유화 가능성, 조세압력, 생산물 분배계약의 변경
사업주신용위험	• 메이저기업들의 공급 통제 여부, 낮은 탐사 성공률
공사완공 위험	• 원격지 - 공사지연, 해상시추설비-높은 투자비용
경제적위험	• 경화 수익 여부, 경화 차입에 대한 헷징 여부 • 변동금리, 자본시장 동향
환경위험	• 원유유출 가능성
매장량위험	• 매장량에 대한 정보 • 매장량 대비 생산가능한 회수율 • 유전 또는 가스전의 연결상태,
인프라위험	• 원격지 시추설비, 파이프라인 건설 • 정글 및 늪지 유무
운영위험	• 유정 또는 매장량의 수평구조 여부 • 정유의 경우 공정 라이센스 계약 유무 • 정제·판매에서의 공정 마진 수준 • 원유·가스 운반선의 전세계약 확보 여부
시장위험	• 원유가격 변동성, LNG 가격의 원유 가격 연동성
불가항력 위험	• 지진 등으로 인한 원유 유출, 설비의 손상 가능성



4. 해외 플랜트 운영사업의 주요 위험

프로젝트 파이낸스는 궁극적으로 사업이 실패하는 경우에도 대출금융기관이 사업주에게 대출금의 상환을 요구하지 않는 금융방식이므로 결과적으로 사업주와 대출금융기관은 사업위험을 분담하게 된다. 따라서 이러한 사업에 프로젝트 파이낸스 방식으로 대출금을 제공하는 금융기관은 사업위험을 철저히 분석하고자 하며 이에 따라 금융기관들은 해외사업에 관련된 위험을 파악, 분석 및 평가할 수 있는 다양한 방법들을 활용하고 있다.

프로젝트 파이낸스를 제공하는 대출금융기관들이 활용 또는 요구하는 위험경감기법을 파악함으로써 국내 기업이 해외플랜트 사업을 위한 투자 의사결시에 이러한 요소를 감안할 수 있을 것이고 또한 해외플랜트 사업을 위해 프로젝트 파이낸스 방식으로 금융을 조달하고자 하는 경우에 대출금융기관과의 보다 효과적인 협상에 활용할 수 있을 것이다.

4.1 프로젝트 파이낸스의 정의

프로젝트 파이낸스는 광의로는 프로젝트를 대상으로 제공되는 모든 금융을 의미할 수 있겠으나 대출금의 상환재원을 차주 기업의 모든 현금흐름에 의존하는 기업금융과는 상반된 개념으로서 프로젝트의 통제가능하고 예측가능한 현금흐름을 대출금의 일차적 상환재원으로 프로젝트 수행을 위해 설립된 프로젝트 회사에게 공여되는 금융방식이다.

예를 들어 A 기업이 사우디아라비아에 총소요 자금 5억불 규모의 발전소를 건설, 운영하기 위하여 해외투자를 실시하는 경우 A 기업의 출자금 1억불을 제외한 4억불을 차입금으로 조달하는 데 있어 동 차입금을 A 기업의 상환보증을 조건으로 조달한다면 이는 기업금융이며, 상환보증대신 대신 건설될 발전소의 미래 현금흐름을 대출금의 상환재원으로 간주하여 대출금을 조달한다면 이

는 프로젝트 파이낸스가 된다.

프로젝트 파이낸스는 1930년대 미국의 석유산업에서 개발된 이후 1980년대 초반까지는 원유 개발사업을 중심으로 활발히 이루어졌다. 그러나 1990년대 중반이후에는 개발도상국 정부의 예산 부족, 외채문제 해결 및 공공부문의 효율성 제고를 위한 민영화 추진과정에서 인프라사업을 중심으로 민간부문 자금조달의 한 수단으로 프로젝트 파이낸스가 활용되어 왔다.

즉, 낙후된 발전, 도로 등 사회기반시설을 현대화하기 위해서는 많은 투자자금이 소요되나 재정 부족 등으로 인해 개도국 정부가 이들 업종에 투자하기 어려워지자, 민간 투자자에게 사업권을 부여함으로써 이들 분야에 대한 개보수, 증설 등을 추진하게 되었다. 한편, 이러한 개도국의 인프라 사업에 투자하려는 투자자들의 경우 기업금융방식으로 차입금을 조달할 경우 과도한 위험에 노출될 가능성을 회피하는 동시에 적절한 사업위험을 부담하면서 더 많은 대출수익을 달성하려는 금융기관의 이해가 일치하여 프로젝트 파이낸스가 크게 활성화 되었다.

최근에는 프로젝트 파이낸스는 인프라사업은 물론, 원유 및 가스개발, 정유, 석유화학, 제조업 및 부동산 개발 등 다양한 산업에서 활용되고 있으며 대형 인프라사업, 원유 및 가스 등 자원개발사업을 중심으로 활발히 추진되고 있다.

4.2 프로젝트 파이낸스의 적용산업

프로젝트 파이낸스는 그 정의에서 유추할 수 있는 것처럼 프로젝트의 미래 현금흐름이 예측가능하고 현금흐름의 합리적 확실성이 보장되는 모든 산업분야에서 적용될 수 있다. 미래 현금흐름이 확실하기 위해서는 결국 프로젝트 생산물에 대한 수요가 지속적으로 존재하여 장기·안정적인 제품의 판매가 가능하고, 경쟁사의 신규 진입이 어렵거나 현금흐름의 확실성을 보장하는 사업소재국 정부의 각종 지원이 있는 사업 등이 주류를 이



루고 있다.

금융기관은 프로젝트 현금흐름의 확실성을 보장 받기 위하여 장기 제품판매계약 또는 사업권이 있는 사업을 선호하며 동일한 산업분야라도 세부적인 사업내용에 따라 프로젝트 파이낸스 적용의 가능성을 다르게 인식하고 있다. 예를 들어 전력, 상수도, 파이프라인 건설 프로젝트의 경우에는 투입물과 산출물간의 일정한 마진 확보를 통해 안정적인 프로젝트 현금흐름을 장기간 확보할 수 있기 때문에 프로젝트 파이낸스가 비교적 용이하게 이루어 질수 있고, 원유·가스, 기간철도망, 기간 통신망 등의 사업의 경우에도 그 생산물이 일반적인 경제활동을 위해 필수불가결한 성격을 가지고 있고 이에 따라 안정적인 수요가 확보되므로 프로젝트 파이낸스가 활발히 진행되는 분야이다.

발전 플랜트 경우 프로젝트 파이낸스는 장기 전력 구매 계약 (PPA; Power Purchase Agreement)이 없는 상업발전 사업에는 그 적용이 어렵다. 상업발전사업은 전력가격이 확정되어 있지 않고 전력거래소에서 거래되는 전력의 수급에 따라 수시로 변동하는 특성을 가지므로 그만큼 전력 판매량 및 판매대금이 확정되지 않기 때문이다.

원유 및 가스 산업의 경우에도 LNG는 청정연료로서 발전용 및 산업용으로 그 수요가 지속적으로 증가하고 있어 수요의 안정성이 비교적 공고한 반면, 연료용으로 사용되는 중질유의 경우에는 환경오염 등의 우려로 인해 수요가 지속적으로 감소하고 있는 바, 중질유를 주요 제품으로 생산하는 정유플랜트에 대한 프로젝트 파이낸스는 성공가능성이 크지 않다고 할 수 있다.

한편, 제약, 제조, 시멘트 등 진입장벽이 낮은 산업, 기술의 발전속도가 큰 컴퓨터 및 통신관련 사업, 제품수명주기가 짧은 전자제품 제조업 등의 경우에는 시장수요가 존재하더라도 수요의 이동이 심한편이어서 안정적인 현금흐름 확보에 어려움이 있으며 이에 따라 프로젝트 파이낸스의 적

용이 어려운 분야로 분석되고 있다.

4.3 프로젝트 파이낸스의 장단점

(1) 프로젝트 파이낸스의 장점

프로젝트 파이낸스의 가장 큰 장점은 프로젝트의 일부 위험을 대출금융기관에게 이전함으로써 사업위험을 분담하는데 있다. 프로젝트 파이낸스는 프로젝트 실행을 위한 대출금을 사업주의 기존 사업과 분리하여 조달할 수 있게 함으로써 사업주인 모기업을 당해 프로젝트의 위험으로부터 보호할 수 있는 장점을 가지고 있다. 사업주가 기업금융 방식으로 프로젝트를 수행할 경우 프로젝트가 실패하면 금융기관은 사업주에게 대출금 전액을 상환청구를 하게 되며, 사업주는 이러한 채무부담으로 인해 파산할 수도 있다. 그러나 프로젝트 파이낸스는 당해 프로젝트가 실패하더라도 사업주는 대출금의 상환의무를 부담하지 않으므로 모기업의 재무상태를 보전할 수 있게 된다.

또한 프로젝트 파이낸스를 활용하는 경우 대규모의 금융을 장기로 조달할 수 있는 장점이 있다. 대출을 심사하는 금융기관의 입장에서 보면 기업 신용 방식의 경우 자신의 대출금이 원활히 상환될 수 있는지를 평가하기 위해서는 기업이 영위하고 있는 모든 사업부문 및 산업에 걸쳐 수요전망을 실시하고 기업의 경쟁력을 감안한 매출 전망 등을 실시하여야 한다. 그러나 세계적인 시장 지배력을 가진 극소수의 기업을 제외하고는 금융기관이 이들 산업에 대해 평가를 실시하고 이를 기초로 기업을 평가하기란 사실상 불가능한 것이다. 따라서 기업신용방식의 경우 대부분의 대출기간이 5년 정도에 불과하다.

이에 비해 프로젝트 파이낸스는 각종 위험경감 기법을 통해 사업위험을 사업주와 분리함으로써 사업성이 우수한 경우 통상 20년 내외의 금융을 조달할 수 있는 장점이 있다.

이처럼 사업주와 사업위험을 분리함으로써 사업



주의 자기자금 또는 기업신용방식으로는 추진할 수 없었던 대규모 사업을 추진하거나, 1개 이상의 프로젝트를 동시에 또는 연속적으로 추진할 경우에도 비교적 용이하게 대출금을 조달할 수 있다.

또한 사업주가 프로젝트 파이낸스 방식으로 차입금을 조달하는 경우 사업주가 이에 대해 상환보증을 제공하지 않으므로 동 차입금이 사업주의 재무제표에 계상되지 않아 사업주의 회계적인 재무상태를 건전하게 유지할 수 있는 장점이 있다. 다만 이러한 효과는 각국의 조세관련 법령, 회계기준 등에 따라 달리 적용된다.

(2) 프로젝트 파이낸스의 단점

프로젝트 파이낸스는 프로젝트의 사업성을 기초로 하여 제공되기 때문에 프로젝트의 사업성 검토에 많은 시간이 소요되고, 각종 컨설턴트 및 변호사 고용에 따라 비용부담도 큰 편이다. 프로젝트의 사업성 심사를 위해서는 투자소재국 정부의 관련법령을 면밀히 검토하여야 하며, 기술적 타당성, 재무적 타당성, 수요의 안정성 등을 검토하여

야 하는데 대출금융기관들은 이를 위해 세계 유수의 법무법인 및 전문 컨설턴트를 고용하며 그 비용은 통상 사업주가 부담하게 된다.

또한 사업계약 및 금융계약의 초안 작성, 협상에 장시간이 소요되며 금융조달 이후에도 계약상의 각종 의무사항 준수를 위해 많은 인력과 비용이 소요되는 단점이 있다. 프로젝트 파이낸스에 일반적으로 사용되는 컨설턴트의 종류 및 역할을 표 4에 나타내었다.

4.4 주요 위험별 위험경감기법

(1) 위험의 배분법칙

프로젝트 파이낸스는 금융의 조달과 상환과 관련한 금융기법의 한 가지 방법이지만 그 성격상 프로젝트에 관련된 위험을 각 사업당사자에게 각종 계약을 통하여 분배하고 이를 공유하는 과정이라는 특성을 가지고 있다. 위험의 경감을 위해 각종 기법을 사용한다고 해서 프로젝트 위험이 완전히 제거되는 아니며 다만, 프로젝트 위험을

〈표 4〉 Methathesis Units World

분 야	주 요 역 할
법률	- 투자소재국의 법령 검토 - 사업관련 인허가의 적정성 검토 - 금융조건설명서작성, 금융계약서 작성 및 협의
금융	- 사업성 분석 및 분석모형 작성 - 사업설명서 작성 - 대출금융기관과의 금융조건 협의
매장량	- 매장량 평가, 경제적 시추가능량 평가 - 매장량 인증서 제공
시장	- 프로젝트 생산물의 수급전망 및 장기 가격 전망 - 경쟁 프로젝트와의 원가경쟁력 비교
기술	- 기술적 타당성 조사 - 대출금 인출 규모의 적정성 검토
환경	- 국제기준 및 투자소재국 기준에 의한 환경영향 평가 - 환경관리계획 작성 - 환경관리의무 준수 여부 점검
보험	- 프로젝트 관련 각종 보험의 가용성 검토 - 예상 보험조건 제시



좀 더 잘 관리할 수 있는 사업당사자가 또는 제3자에게 그러한 위험이 이전되는 것이다. 프로젝트 파이낸스에서 대부분의 프로젝트 위험은 대출금융기관이 부담하지만 위험이 큰 사업의 경우에는 정교한 계약을 통해 대출금융기관과 각 사업 당사자 또는 제3자와 프로젝트 위험을 분담하게 된다. 예를 들어 제품 판매위험이 수용 가능한 정도라고 대출금융기관이 인정하는 경우에는 무조건적 구매약정을 요구하지 않을 것이나, 제품판매위험이 크다고 인식하는 경우에는 프로젝트 회사로 하여금 제품구매자와 무조건적 구매약정을 체결하여 동 위험을 제품구매자가 부담하도록 할 수 있으며, 그 중간 단계로서 생산물 중 일정비율만큼은 무조건적 구매약정 없이 시장에 판매하도록 할 수도 있을 것이다.

한편, 불가항력 위험 및 정치적 위험을 제외한 모든 상업위험은 대출금융기관 및 각 사업당사자가 분담할 수 있는 반면, 불가항력 위험의 경우에는 보험가입 등을 통해 일부 위험이 보험회사에 이전되지만 대부분은 대출금융기관이 부담하게 된다. 정치적 위험의 경우에는 대출금융기관 중에서도 공적 기관으로서의 성격을 가진 국제개발금융기구 또는 수출신용기관을 제외한 상업은행들은 부담할 수 없는 위험이다.

(2) 불가항력 위험

지진, 홍수 등 천재지변으로 인한 손실위험인 불가항력 위험은 사업주, 대출금융기관 중 누구도 부담할 수 없는 위험으로서 결국 보험을 가입함으로써 일부 경감할 수 밖에 없다.

보험회사는 건전한 재무상태를 보유하여 보험금지급능력이 우수하여야 하므로 프로젝트 파이낸스에서는 일정한 신용등급(통상 S&P사 기준 A 급)을 보유한 세계 유수의 보험회사를 적격한 보험회사로 인정하며, 투자소재국 정부의 법령상 현지 보험회사를 반드시 이용하여야 하는 경우에도 세계 유수의 해외 보험회사에 재보험을 가입토록

한다.

한편 불가항력 사유가 발생하는 경우 당연히 계약상의 권리의무의 이행이 일정기간 유예되는데, 금융기관들은 각종 계약상의 불가항력 조항이 합치하는 지를 면밀히 검토한다. 예를 들어 제품판매계약상 프로젝트 회사는 불가항력 사유로 인한 제품공급의무 이행이 180일간만 유예되는 반면, 원재료 공급계약상 원재료 공급자의 공급의무 이행은 360일간 유예되는 경우 프로젝트 회사 입장에서는 일정기간 동안에는 원재료 조달이 불가능하여 제품을 생산할 수 없고 이에 따라 제품구매자에게 손실을 보상해 줘야 하는 경우도 발생할 수 있다. 이는 곧 프로젝트 회사의 현금흐름에 막대한 영향을 미치게 되며 동 현금흐름을 대출금의 상환재원으로 의존하는 대출금융기관들은 큰 위험에 노출되게 되므로 대출금융기관들은 각종 프로젝트 계약상의 불가항력 조항을 면밀히 검토하는 것이다.

(3) 정치적 위험

정치적 위험 중에서도 전쟁이나 폭동, 내란 등의 위험의 경우 정치적 위험 보험에 가입할 수 있으나 위험의 성격상 보상위험의 범위, 보상수준 등에 비해 보험료가 매우 비싸 이를 토안 위험의 경감에는 한계가 있고, 몰수나 국유화의 경우에도 국가안보나 공익을 목적으로 하는 정부의 행위는 국가의 주권행위로 당연히 인정되는 것이므로 이러한 위험을 경감하기는 쉽지 않다.

따라서 전쟁이나 내란의 위험이 현실적으로 상당한 경우에는 사실상 금융조달이 어려운 실정이다. 국유화, 몰수 등의 경우에는 투자소재국 정부가 주권을 행사하더라도 국유화에 따른 합리적인 보상을 지급하는지 여부가 투자 또는 대출의사결정의 관건이 되며 이는 투자소재국의 법률검토, 과거 사례 분석 등을 통해 그 위험의 정도를 파악할 수 있다.

프로젝트 파이낸스를 공여하는 대출금융기관들



은 정치적 위험을 경감하기 위하여 투자소재국 정부와 직접계약 체결, 역외계좌 개설 등의 방법을 사용하는 동시에 대출금융기관에 국제개발금융기구 또는 수출신용기관의 참여를 유도한다.

(4) 사업주 신용위험

장기간의 건설 및 운영기간이 소요되는 플랜트 사업의 특성상 사업주가 프로젝트 실시기간 특히 건설기간 동안에 부실화하는 경우에는 프로젝트의 완공 가능성이 매우 희박하게 되고 이에 따라 프로젝트의 성공가능성은 크게 하락하게 된다. 이에 따라 이러한 플랜트 사업에 프로젝트 파이낸스 방식으로 금융을 지원하는 대출금융기관 입장에서는 사업에 관련된 다양한 위험요소 중에서도 사업주 신용위험을 가장 중요한 위험 중의 하나로 인식하고 있다.

대출금융기관들이 우려하는 사업주 신용위험의 내용은 출자금 납입불능 위험, 건설비 초과분 및 운영비 지원불능 위험이다. 프로젝트 건설기간 동안 당초 약정된 출자금과 대출금의 비율대로 사업주가 출자금을 납입하여야 하나 3년 내지 5년에 이르는 건설기간 동안 사업주의 재무상태가 악화되어 출자금을 납입하지 못할 위험이 상존한다. 또한 플랜트 건설기간 중 물가상승 또는 예상치 못한 공사비 초과 요인 등이 발생하여 총사업비용이 증가하는 경우가 일반적인 데 이 경우에도 사업주의 재무적 여력이 부족한 경우에는 프로젝트의 성공적인 완공은 어렵게 된다.

이러한 위험을 경감하기 위해 프로젝트 파이낸스 대출금융기관들은 프로젝트 파이낸스를 이용하려는 사업주의 최저 신용등급을 투자적격등급(S&P 기준)의 하한선인 BBB-으로 인식하고 있다. 즉, 대출금융기관들은 이러한 신용등급에 미치지 못하는 사업주에 대해서는 이들의 출자금 납입의무 등에 현금예치, 금융기관 보증신용장 또는 신용도가 우수한 제3자의 지급보증 등을 요구하게 된다.

아울러 사업주의 재무상태가 악화되는 것으로 방지하기 위하여 대출금융기관들은 사업주의 각종 재무비율(부채비율, 수익성 비율) 및 차입금 추가조달 등을 규제하고자 한다.

또한 대출금융기관들은 프로젝트 실시기간 동안 사업주가 자신의 지분을 제3자에게 임의로 매도하지 못하도록 제한하며 지분을 매각하는 경우에도 지분을 인수하는 신규 사업주의 최저 신용등급 및 지분매매 거래에 대한 승인권 등을 요구한다.

(5) 공사완공 위험

대출금융기관들은 공사완공위험을 사업주 또는 EPC계약자 중 하나가 또는 공동으로 부담하기를 희망한다. 사업주가 공사완공위험을 부담토록 하기 위해 대출금융기관들은 사업주에게 공사완공보증을 요구하며, 동 공사완공보증의 주요내용은 플랜트가 완공되지 못할 경우 대출원리금 전액을 사업주가 상환하는 것이다.

대출금융기관들은 완공의 개념을 매우 까다롭게 규정하며 EPC계약상 물리적 또는 기술적 완공뿐만 아니라 별도의 완공시험을 요구하며 여기에는 원재료 공급시험, 생산시험, 판매시험, 환경시험, 재무시험 등 다양한 분야에서 완공기준을 심사한다.

완공보증은 모든 프로젝트 파이낸스에서 요구되는 아니나 일반적으로 사업완공위험이 큰 자원개발사업에서는 통상 요구되고 있다. 한편, 공사완공위험을 EPC계약자에게 전가하기 위해 계약위반시 EPC계약자가 지급할 손해배상액을 통상적인 EPC계약과는 달리 규정할 수 있다. 즉, 일반적인 EPC계약에서는 계약자가 플랜트 완공 공기 및 성능을 달성하지 못할 경우 약정손해배상을 규정하고 이의 한도를 사전에 정해 놓지만 프로젝트 파이낸스에서 공사완공위험을 EPC계약자에게 전가하기 위해서는 이러한 손해배상액의 한도를 약정손해배상액 뿐만 아니라 EPC계약자의 완공불능으로 인해 프로젝트 회사가 부담하게 될



모든 비용을 EPC계약자가 부담토록 한다. 이처럼 EPP계약자가 공사완공위험을 전적으로 부담하는 경우는 일EPC계약자가 사업주의 관계회사일 때 통상 적용된다.

또한 대출금융기관들은 공사비 초과 위험 등에 대비하기 위하여 공사비 초과 부분에 대한 사업주의 추가자금 지원 약정을 요구하며, 완공지연으로 인해 프로젝트 현금흐름이 감소하는 경우에 대비하여 완공지연보험 가입을 요구한다. 한편 이러한 모든 계약상 약정에 앞서 대출금융기관들은 프로젝트 회사가 선정하는 EPC계약자의 유사 프로젝트 시공경험, 재무상태 등을 면밀히 검토하여 EPC계약자가 프로젝트 완공에 충분한 엔지니어링, 시공 및 사업관리 능력을 보유하고 있는지를 심사하며 이러한 EPC계약자의 기술적, 재무적 능력이야말로 공사완공위험을 실질적으로 경감할 수 있는 가장 중요한 요소라 할 수 있다.

(6) 경제적 위험

환율과 이자율이 변동하는 위험을 경감하기 위해 대출금융기관들은 프로젝트 수익통화와 대출표시 통화를 가능한 한 일치시키는 동시에 스왑 등 파생금융상품을 이용할 것을 요구한다.

대표적으로 발전프로젝트의 경우 사업의 성격상 수익통화는 현지화로 발생하는 반면, 발전 플랜트 건설을 위해 조달된 대출금이 미국 달러화 표시인 경우에 프로젝트 회사는 현지화의 미국 달러화 대비 환율의 변동에 따라 매 대출원리금 상환일에 상환해야 할 현지화 기준 대출원리금의 규모가 변동하게 된다. 이러한 위험을 회피하기 위하여 가급적 수익통화와 대출표시 통화를 일치시켜야 하며 미래에 지급할 달러화 표시 대출원리금의 규모를 현지화 기준으로 고정시키기 위해 통화스왑계약 등을 체결하여야 한다. 또한 이자율 상승위험에 대비하기 위해서도 금리 스왑계약을 체결하여야 한다.

한편, 프로젝트 회사는 이자율의 급격한 상승이

있는 경우 대체금융 수단을 모색하고 기존 대출금을 별도의 위약금 없이 상환할 수 있도록 금융계약을 협상초기부터 이러한 근거를 마련해 두는 것이 중요하다.

물가수준 변동위험의 경우 프로젝트 생산물의 가격을 물가수준 상승에 연동시켜 프로젝트회사의 부담을 생산물 구매자에게 전가할 수 있다. 발전 프로젝트의 경우 전력요금 계산산식에 미국 및 현지국의 소비자물가 상승률을 변수로 도입하여 전력요금이 물가상승을 감안할 수 있도록 하고 있다.

(7) 환경 위험

1990년대말 이후 환경에 대한 국제사회의 관심이 크게 증가되면서 국제개발금융기구, 수출신용기관의 경우 프로젝트에 대한 환경심사는 금융지원을 위한 필수불가결한 심사요건이 되었다. 이러한 국제 개발금융기구나 수출신용기관뿐만 아니라 국제상업은행들의 경우에도 국제 개발금융기구가 규정하고 있는 환경심사기준을 원용하고 있어 금융조달을 전제로 한 해외플랜트 사업의 경우 환경위험에 대한 적절한 경감방안이 없이는 금융조달이 사실상 불가능한 형편이다.

대출금융기관들은 환경위험 경감을 위해 투자소재국 및 자신들의 환경영향평가 기준에 부합하는 환경영향평가를 요구하며 이러한 환경영향평가에서 각종 환경위험의 발생 가능성을 도출한 후 이러한 위험의 경감방안을 주요 내용으로 하는 환경·사회관리계획을 작성하고 프로젝트 회사로 하여금 동 환경·사회관리계획을 준수토록 한다.

대부분의 대출금융기관들은 세계은행 및 국제금융공사의 환경영향평가기준을 준용하고 있다. 세계은행 기준은 세이프가드기준, 일반 환경가이드라인 및 오염방지 및 경감 핸드북 등에 수록되어 있으며 국제금융공사의 경우 환경보건 및 안전에 관한 가이드라인에 환경영향평가기준을 제시하고 있다. 환경영향평가는 플랜트와 직접적으로 연



관된 배출가스, 분진, 매연, 폐수처리 등의 분야뿐만 아니라 지하수 오염 가능성, 주변 동식물의 생태계에 대한 영향, 플랜트 냉각수 배출 해역의 해저 생태계 변화 가능성 등 실로 광범위한 영역에 걸쳐 시행된다.

한편, 금융계약시 차주인 프로젝트 회사가 준수하여야 할 사항의 하나로 환경사회관리계획상의 의무를 명시함으로써 프로젝트 회사가 환경관련 의무를 위반하는 경우 대출금융기관들은 곧바로 대출원리금의 전액상환을 요구할 수 있는 계약적 근거를 마련한다. 프로젝트가 환경과 관련한 약정 사항을 잘 준수하는 지를 파악하기 위하여 플랜트 건설기간과 운영기간에 걸쳐 정기적으로 프로젝트 현지를 방문하여 환경관련 사항을 점검한다.

환경영향평가 및 환경사회관리계획의 작성은 대출금융기관이 사업주와 협의하여 선정하는 전문적인 컨설턴트가 담당하며 이들은 대출금융기관과 사업주부터 독립된 전문가의 입장에서 프로젝트와 관련된 환경위험을 평가하게 된다.

이러한 환경위험은 정치적 위험과 마찬가지로 계약이나 보증을 통해 제3자에게 전가되기는 어려운 위험이며, 궁극적으로 사업주가 부담하는 위험이라 할 수 있다. 사업주는 위험경감을 위해 투자소재국 정부기준 및 국제기준에 부합하도록 플랜트의 설계단계에서부터 주의를 기울일 필요가 있고 플랜트 운영단계에서도 투자소재국의 환경인허가 기준 등을 잘 숙지하여야 할 것이다.

(8) 원재료 조달 위험

원재료의 안정적인 공급을 위해 대출금융기관들은 프로젝트 회사가 원재료 공급자와 무조건적 공급약정을 체결하도록 요구한다. 즉, 원재료 공급자가 플랜트의 운영에 필요한 원재료 등을 공급을 하지 못하는 경우에는 이에 상응하는 비용을 현금으로 지급하는 계약을 체결하는 것이다.

프로젝트 회사의 입장에서는 원재료 공급자가 사정상 원재료를 공급하지 못할 경우 플랜트의

가동이 불가능하고 이에 따라 매출이 발생하지 않으며 궁극적으로 현금흐름의 부족 및 이로 인해 대출금융기관에게 대출원리금 상환이 불가능하게 될 수 있다. 따라서 프로젝트 회사는 원재료 공급자가 원재료를 항상 공급하던지 아니면 원재료공급불능으로 인해 프로젝트 회사가 지게 될 금전상의 손실에 해당하는 금액을 현금으로 지급토록 하는 것이다.

원유, 가스, 광물자원 등 지하자원 개발프로젝트의 경우 원재료의 부존 데 대해 불확실성이 크므로 원재료 공급위험이 그만큼 높다고 할 수 있으며 이런 경우에는 매장량을 평가하는 전문적인 컨설턴트를 고용하여 지하자원의 총매장량, 가채 매장량 등을 평가하게 된다. 통상 15년 내지 20년에 달하는 플랜트 운영기간 동안 무조건적 원재료 공급약정을 체결하고 동 계약을 성실히 이행할 수 있기 위해서는 원재료공급자의 신용상태가 매우 우수하여야 하는 것은 필수적인 요소라 할 수 있다.

한편, 모든 프로젝트 파이낸스 거래에서 되는 무조건적 원재료 공급약정이 요구되는 것은 아닌데, 원재료가 시장이 매우 경쟁적이고 물량이 풍부한 경우로서 원재료 공급비용이 저렴한 경우 등에는 장기에 걸친 무조건적 원재료 공급약정이 요구되지 않을 수 있다.

(9) 제품 판매 위험

제품 판매위험은 시장위험이라고도 하며 프로젝트 생산물의 시장가격 하락, 시장점유율 하락, 제품 수요 감소, 생산물의 품질 저하 등으로 인해 생산물이 원활히 판매되지 않을 위험이다.

대출금융기관들은 프로젝트 파이낸스 방식의 금융을 제공하기 위한 심사과정에서 프로젝트 생산물에 대한 전 세계적 수급동향, 생산물에 대한 가격전망 및 유사 경쟁프로젝트에 대한 원가경쟁력 등을 조사하고 대출대상이 되는 프로젝트가 생산원가, 운송비 등을 포함한 시장가격에서 충분한



경쟁력이 있을 것을 요구한다[5].

프로젝트의 경쟁력을 확인하기 위해 대출금융기관들은 전문적인 컨설팅 기업을 시장조사자로 선임한다. 이들은 특정한 산업영역에 전문적인 지식을 보유하고 있으며 용역을 의뢰받은 사업의 생산물에 대한 세계적 수급동향을 조사할 뿐만 아니라 이에 따른 장기 가격전망 자료를 제공한다. 또한 현재 시점에서 고려되고 있는 경쟁 프로젝트에 대한 정보를 제공하며 이들 경쟁 프로젝트에 대한 생산원가, 수송비 등에 대한 추정자료를 기반으로 의뢰받은 프로젝트의 종합적인 경쟁력을 분석한다.

이렇게 생산물에 대한 시장수요의 안정성 및 가격경쟁력이 확인된 경우에도 대출금융기관들은 생산물 구매자와 프로젝트 회사가 프로젝트 운영 모든 기간에 걸쳐 무조건적 구매약정을 체결할 것으로 요구한다.

원재료 공급에 대한 무조건적 약정과 마찬가지로 생산물 구매자는 프로젝트 생산물을 당초 약정한 물량과 가격으로 무조건적으로 구매할 것으로 약정하며 생산물을 인수하지 못하는 경우에는 이에 해당하는 금액을 현금으로 지급할 것으로 약정한다. 이를 통해 프로젝트 회사는 안정적인 현금흐름이 확보되며 대출금융기관 또한 이를 기반으로 프로젝트 파이낸스를 공여할 수 있는 것이다. 한편, 인프라 프로젝트의 경우에 시장수요 등이 감소하여 프로젝트 생산물이 판매되지 않는 경우에는 당초 생산물 구매자가 프로젝트를 환매할 수 있도록 할 수 있다. 발전 플랜트 사업에서 사전에 규정한 전력량, 전력판매수익이 창출되지 않는 경우 전력을 구매기로 한 투자소재국 정부 또는 전력회사가 일정한 대금을 지급하고 동 발전소를 프로젝트 회사로부터 매입하는 것이다.

(10) 운영 위험

플랜트의 운영과 관련하여서는 기술, 원가 및 관리의 부분에서 위험이 발생한다. 프로젝트 파이낸

스를 제공하는 대출금융기관들은 신기술이 사용되는 프로젝트에는 금융제공을 꺼린다. 신기술의 경우 기술의 안정성이 검증되지 않아 프로젝트의 현금흐름을 보장할 수 없기 때문이다. 프로젝트 파이낸스에서는 이미 상용화된 기술, 경쟁력 있는 기술, 기술 또는 프로세스의 유효기간이 대출기간보다 길어야 한다.

비용 및 관리와 관련 하여서는 전문적인 유지관리회사를 고용하고, 운영의 결과에 따라 보너스를 지급하거나 벌과금을 부과함으로써 플랜트 운영 위험을 최소화할 수 있다.

한편, 대출금융기관들은 운영기간에 걸쳐 각종 사고로 인한 프로젝트 현금흐름 감소 위험에 대비하기 위하여 조업중단보험 가입을 요구한다. 이 보험은 특정한 사고 등으로 플랜트가 가동되지 못하는 경우 조업의 중단으로 인한 프로젝트의 직간접적인 손실을 보상해 주는 보험이다.

5. 프로젝트 파이낸스의 위험경감기법 적용 사례

5.1 필리핀 일리한 민자발전사업 개요

일리한 민자발전사업은 한국전력공사가 일본 미쓰비시 상사, 큐슈 전력 및 미국 미란트 등과 함께 사업주로 참여하여 필리핀 루손섬 일리한 지역 7만 5천평의 대지에 총 1,276MW규모의 가스복합 화력발전소를 건설하여 필리핀 국영전력회사에 20년간 전력을 판매하고 전력판매 기간 종료 시점에 발전소를 필리핀 국영전력회사에 무상으로 양도하는 사업이다. 이 사업에는 총 721백만불의 자금이 소요되었으며 이중 34.5%인 249백만불은 3개 사업주가 출자금으로 납입하였고 나머지 65.5%인 472백만불은 수출신용기관인 미국 수출입은행, 일본 수출입은행 및 한국 수출입은행이 대출 또는 보증으로 금융지원하였다.

발전소 건설을 위해 Raytheon(미), 미쓰비시 상사가 EPC계약자로 사업에 참여하였고 미쓰비시



중공업(일)이 가스터빈 계약자로 참여하는 동시에 우리나라의 대림산업이 EPC하청계약자로 참여하게 되어 미국, 일본 및 한국의 수출신용기관이 금융지원하게 되었다.

이 사업은 2002년에 완공되어 우수한 경영실적을 달성하고 있으며 한국전력공사 등 사업주도 상당한 수준의 배당금 수익을 얻고 있으며 대출원리금도 차질없이 상환되고 있는 것으로 파악되고 있다.

5.2 프로젝트 위험 경감방법

(1) 정치적 위험

필리핀 정부 또는 필리핀 전력공사의 계약위반행위로 인해 전력공사의 연료공급 또는 전력구매가 불가능한 경우에 전력공사의 전력 구매대금지급의무가 발생하는 것으로 계약하여 프로젝트 회사의 입장에서는 안정적인 현금흐름을 확보하였다. 또한 정치적 위험으로 인해 발전소 완공이 예정일로부터 6개월 이상 지연되는 경우에는 발전소를 전력공사가 환매하도록 하고 동환매대금의 지급을 필리핀 정부가 보장함으로써 정치적 위험으로 인한 손실 위험의 상당 부분을 필리핀 정부가 부담하도록 하였다. 아울러 필리핀 정부는 프로젝트 회사가 외화계좌의 개설, 자유로운 외화환전 및 송금을 보장하였다.

(2) 사업주 신용 위험

한전, 미쓰비시 상사, 큐슈 전력 및 미란트의 신용등급이 각각 BBB, A+, AA-, AA-로서 양호한 수준임에 따라 사업주의 출자금 납입의무에 대한 별도의 보증신용장 등은 요구되지 않았다. 또한 이들이 약정한 각종 지원의무에 대해서도 별도의 보증신용장 대신 각 기업의 기업보증이 인정되었다. 다만, 사업주의 최소 신용등급을 BBB-로 설정하고 사업주의 신용등급이 최소신용등급 미만으로 하락할 경우에는 사업주의 각종

약정액에 해당하는 금액을 금융기관 발행 보증신용장으로 제출토록 하였다.

(3) 공사 완공위험

사업주 및 EPC계약자가 완공보증을 제공하였다. 사업주는 발전소가 완공되지 않을 경우에 대출원리금 전액을 일시 상환하겠다는 내용의 보증서를 제출하였는데, 별도의 금융기관 보증신용장은 제공되지 않았으며 각 사업주의 기업보증을 제출하였다. 이는 대출금융기관인 미국, 일본 및 한국수출입은행이 각국 소재 사업주에 대한 사업수행능력 및 각사의 재무상태를 신뢰할 수 있었기 때문인 것으로 보인다. 미쓰비시 상사의 신용등급은 A+, Raytheon의 신용등급은 BBB로서 일반적으로 프로젝트 파이낸스에서 요구되는 신용등급 수준을 충족하였다.

한편, EPC계약자인 Raytheon과 미쓰비시 상사는 71백만불 규모의 약정손해배상액 이외에 프로젝트 회사에게 별도의 공사완공보증을 제출하였고 공사비 부족시 사업주가 총 41백만불 규모의 후순위대출을 지원토록 하여 프로젝트 회사의 공사 완공위험을 크게 경감하였다.

(4) 경제적 위험

대출금의 약 70%를 고정금리조건으로 조달함으로써 이자율 변동에 따른 손실위험을 최소화하였다. 또한 전력판매대금을 산정하는데 있어 물미국 소비자물가상승률 및 필리핀 소비자 물가상승률을 감안하도록 전력구매계약을 체결하여 전력대금이 물가수준의 상승분을 반영하도록 하였다.

(5) 원재료(연료) 조달위험

발전소의 주연료인 천연가스는 필리핀 전력공사가 공급기로 연료공급계약을 체결하였고 필리핀 전력공사는 필리핀에서 Shell(영)이 개발중이던 천연가스전에서 무조건 구매약정을 통해 발전소 공급용 천연가스를 확보하였다. 필리핀 정부는 전



력공사의 가스대금 지급의무 및 프로젝트 회사에 대한 가스공급의무에 대해 보증하였다.

(6) 전력 판매위험

프로젝트 회사는 필리핀 전력공사와 무조건적 구매계약을 체결하였다. 즉, 생산된 전력을 필리핀 전력공사가 실제로 인수하는 지 여부와 관계 없이 필리핀 전력공사가 전력대금을 지급하는 구조로 계약을 체결한 것이다.

전력대금은 발전소의 대출원리금을 포함한 고정비와 사업주의 적정 투자수익률을 보장할 수 있는 수준에서 결정되었으며 이에 따라 프로젝트 회사는 필리핀 전력공사가 전력대금 지급의무를 위반하지 않는 한 안정적인 현금흐름을 확보할 수 있게 되었다.

(7) 환경위험

이 사업은 필리핀 국내 환경기준을 충족하였고 미국, 일본 및 한국 수출입은행의 환경기준 및 세계은행 환경기준을 충족하였다. 환경영향평가 과정에서 발전소 냉각수 방류 과정에서 인근 해역의 산호초에 대한 악영향이 우려되어 냉각수 배출 파이프라인의 길이를 연장하여 해결하였다.

(8) 운영위험

프로젝트 회사는 발전소 운영에 풍부한 경험을 보유한 한국전력공사와 운영관리계약을 체결하여 발전소의 운영을 담당하게 하였다. 운영실적에 따라 보너스를 지급토록 규정하고 있으며 한국전력공사로부터는 운전실패로 인한 손실위험을 보전하기 위하여 40백만불 규모의 보증을 받았다.

주기기인 가스터빈에 대해서는 미쓰비시 중공업으로부터 총 6년간 하자보수보증을 받았고 설비의 결함으로 인한 조업중단에 대비하여 24개월간의 대출원리금 및 고정비용을 보상하는 조업중단보험(보험가액 액 199백만불)에 가입하였다.

6. 결 론

2000년 대 이후 철강, 자동차, 반도체, 조선 및 석유화학 등 우리나라주력 기간산업들의 해외투자가 활발히 진행되고 있고, 사업위험성이 상대적으로 큰 원유 및 가스, 광물자원 개발프로젝트에 대한 대형 투자도 증가하고 있는 반면, 우리기업들은 사업위험을 모두 부담하고 있어 해외투자사업이 실패하는 경우 국내 모기업 또한 동반 부실화할 가능성 또한 그만큼 증가하고 있다.

프로젝트 파이낸스는 금융기관의 대출금을 프로젝트에서 발생하는 현금흐름으로 상환하는 것을 조건으로 하는 금융방식으로서 프로젝트가 실패하여도 사업주는 이미 투자한 출자금만을 손실로 처리하고 금융기관 대출금에 대해서는 상환의 의무를 부담하지 않는다.

이에 따라 본 논문에서는 대형 해외플랜트 운영사업을 위한 프로젝트 파이낸스의 효용성에 주목하고 대출금융기관들이 프로젝트 파이낸스에서 활용하는 리스크 경감기법을 연구하였으며 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 프로젝트 파이낸스를 이용하여 해외 플랜트 운영사업을 실행하기 위해서는 사업성이 우수하여야 할 뿐 아니라 사업주 및 각 사업당사자의 신용도 또한 양호하여야 한다. 프로젝트 파이낸스를 공여하는 대출금융기관들은 프로젝트의 현금흐름 창출능력을 중요시하는 동시에 각 사업당사자가 무조건적 제품구매 또는 원재료 공급약정을 체결토록 하여 사업위험을 분산하는 방법으로 활용하였다.

둘째, 해외 플랜트 운영사업의 정치적 위험을 경감할 수 있는 가장 효과적인 방법은 대출금융기관으로 국제 개발금융기구 또는 수출신용기관을 참여시키는 것이다. 이들은 투자소재국 정부에 강력한 정치적 영향력을 보유하고 있어 일반적으로 상업적인 계약으로 경감할 수 없는 정치적 위험을 경감하는데 매우 효과적이다.

