

# 해외기업의 중국 수처리 BOT시장 참여 저해 위험요인 분석 : 국내 EPC 건설기업의 관점

## Risk Assessment on the Water BOT Business Participation in China : Domestic EPC Contractor's View

최재호\* · Li, Shoushuang\*\* · 이승호\*\*\*  
Choi, Jae-ho · Li, Shoushuang · Lee, Seungho

### Abstract

China water market has huge potential for increased use of BOT mode and one of the most attractive markets of doing business. However, the current China water BOT market shows that many foreign companies are retreating from the market while Chinese water companies fast growing. From the view no domestic companies have track records in China BOT water market, the research identified twenty market access barriers in terms of construction laws, regulations, BOT-related policy and the recent market situation. These are evaluated based on interview results with 10 professionals direct or indirect having a China water BOT experience. All the factors are found to be highly influential to foreign company's decision on the market participation. Among those, no fixed return policy and low water price, difficulty in water price adjustment and approval, and no government guarantees, all directly related to the project viability and under the control of government, were the most critical factors, implying government's role is the key in increasing the market competition by attracting more foreign participation on the market. In addition, new construction law regulating foreign EPC contractor's construction work, namely Decree 113, and requirement of applying competitive bidding in selecting EPC contractor in a BOT project are also considered significant barriers on foreign participation, which contradicts international norm and therefore necessitates an adjustment on current decision process in domestic companies.

**Keywords :** china, construction laws, regulations, PPP/BOT, risk factor

### 요 지

중국 수처리 시장의 지속적 성장세 가운데 국내 환경기업은 BOT 방식을 통한 환경산업의 중국진출이라는 측면에 많은 관심을 가지고 있다. 그러나 중국 시장은 2000년 이후 중국기업들의 급성장과 동시에 많은 해외기업이 후퇴한 결과 소수 해외기업의 시장 독점화 현상을 보이고 있다. 본 연구는 이러한 해외기업의 시장탈피 현상과 관련하여 해외기업의 중국 수처리 BOT시장 참여의사결정에 부정적 결과를 초래하는 주요 시장참여 위험요인을 도출하고 국내건설기업의 관점에서 개별 요인이 의사결정에 미치는 영향력을 분석하였다. 분석결과 고정수익 금지조항 발효 및 낮은 물 사용료와 같은 수익 불확실성과 관련된 요인들의 영향력이 가장 높은 것으로 조사되었고, BOT사업에서 EPC업체 선정시 경쟁입찰의 의무화와 건설법인의 설립 의무화 등도 주요 영향변수로 조사되었다. 후자가 문제시 되는 원인은 현지의 대표적 다국적 전문 수처리 기업은 BOT사업 모델을 투자를 수반한 운영사업으로 인식하는 반면에 국내기업은 대다수 시장후퇴 기업들과 마찬가지로 해외 BOT 진출시 EPC사업 수주를 통한 조기 투자회수를 목표로 하고 있다는 점에 기인하는 것으로 조사되었다. 중국 정부는 본 연구결과물을 근거로 중국내 중장기 수처리시설 수요목표를 달성하기 위한 시장경쟁률 향상 메커니즘에 대한 이해를 높일 수 있으며 국내기업은 중국내 수처리 BOT시장 진입시 주요 의사결정 판단기준과 사업 참여의사결정 시스템 개정 방안으로 활용할 수 있다.

**핵심용어 :** 중국, 건설 법규, 민간투자사업, 위험요인

\*정회원 · 교신저자 · 동아대학교 토목공학부 조교수 · 공학박사 (E-mail : jaehochoi@dau.ac.kr)

\*\*Dacheng Law Office, Partner, Lawyer (E-mail : lishoushuang@gmail.com)

\*\*\*정회원 · 고려대학교 국제대학원 국제개발학 조교수 · 지리학박사 (E-mail : seungholee@korea.ac.kr)

# 1. 서 론

## 1.1 연구의 배경 및 목적

지난 1990년대 중반부터 미국, 프랑스, 영국 등 해외건설 시장에서 높은 경쟁력을 보유한 국가에서는 국가 혹은 민간 차원에서 건설 미래 발전전략을 수립하여 단일목적을 향해 범 산업이 노력하고 있으며 다년간의 축적된 기술력과 전문성을 바탕으로 해외사업주의 기본계획, 설계, 타당성, 발주, 기술검토 및 사업관리 등의 저위험 고부가가치 Soft 영역을 수행하는 Project Management Company 또는 투자를 수반하는 SOC 시설물의 건설 및 인수를 통한 장기운영서비스를 제공하는 Developer 또는 자산인수운영사로서의 역할을 수행하고 있다.

국내 건설산업계는 해외 건설 선진국들의 이런 다변화 노력과 중국, 인도등의 후발주자들의 급성장에 따른 다양한 해외 사업모델 발굴에 많은 노력을 경주하고 있으며 국내 기업들은 현재의 토목, 건축 및 화공플랜트 분야의 EPC (Engineering-Procurement-Construction) 중심의 해외수주에서 향후 해외시장 침체에 대비한 포트폴리오 다문화 차원에서 개발도상국의 민관합동투자사업(Public-Private-Partnership/Build-Operate-Transfer, 이하 BOT) 모델 개발의 필요성을 인식하고 있다. 특히 국내 몇몇 건설업체들의 해외 환경 수처리시설 BOT시장 진출에 대한 관심은 최근 정부의 물산업 육성 5개년 세부추진계획(2007)에서 볼 수 있으며 많은 학계와 실무자들이 국내 물산업 기술력을 해외 시장개척에 적극적으로 활용하는데 많은 관심을 가지고 있다.

해외 여러 수처리 전문기업은 이미 1990년대 후반부터 중국 수처리 BOT 시장에 참여해 왔으며 몇몇 국내기업들도 향후 지속적인 수처리 시설분야의 높은 건설수요가 예상되고 중국 중앙정부가 국내기업과 해외기업의 투자와 운영서비스분야에 참여가 절실함을 충분히 인식하고 있는(ICF International, 2007) 중국 BOT시장 참여에 많은 관심과 노력을 기울여 왔다.

그러나 중국 수처리 시장은 2000년 이후부터 민간의 참여가 점차적으로 증가하는 가운데에서도 최근 들어 많은 해외 다국적 수처리 전문기업들이 현지의 잠재적인 정치적, 사업성 저해 위험요인으로 인해 보수적인 사업 참여 형태를 보이거나 추가적인 사업참여를 기피하는 투자형태를 보이고 있으며 많은 해외기업들이 중국시장에서 점차 후퇴하는 조짐을 보이는 것으로 판단된다(표 1 참조). 또한 2001년 중국의 WTO 가입이후 해외기업의 중국내 EPC 사업 수행시 현지 법인 설립 의무화와 면허 취득 및 유지에 대한 높은 비용부담이 해외기업의 중국 EPC 건설시장 참여에 하나의 중요한 제약조건으로 작용하고 있으며 무엇보다 건설출자자가 설계, 시공 및 운영 업무 전반에 참여하는 국내 BOT 사업 관행에 익숙해져 있는 국내업체는 EPC업체 선정시 경쟁입찰을 요구하는 중국 수처리 BOT 시장 참여가 더욱 어려운 것으로 사료된다.

본 논문은 이러한 배경하에서 국내기업을 포함하여 해외기업의 현재 중국내 수처리 BOT 시장참여를 저해하는 위험(또는 장애) 요인을 도출하고 국내기업의 관점에서 이를 분석 평가하고자 한다. 중국 정부는 본 연구결과를 통해 자

국내 공공 수처리기반시설 건설에 해외기업의 투자참여와 시장 경쟁을 제어 메커니즘에 대한 이해를 높일 수 있으며 국내기업은 중국내 수처리 BOT시장 진입 및 수환경에 대한 위험요인으로 활용 가능할 것으로 판단된다.

## 1.2 연구의 범위 및 방법

그림 1의 연구 흐름도에서 보이는 바와 같이 우선적으로 현재 중국내 수처리 BOT시장의 주요 참여기업, 시장후퇴기업, 사업 종류 및 건수 등의 시장분석을 통해 해외기업의 현지 수처리 BOT시장 참여에 영향을 줄 수 있는 대내외적인 요인을 크게 1) 해외기업규제시스템(제도적 제약), 2) 법률 및 정책적인 위험 3) 기타 위험(Joint Venture, 시장변화 등)의 세 가지로 구분하였다. 각각의 세부목적을 달성하기 위하여 시장, 건설 법규, 제도 및 정책, 그리고 관련 문헌 분석을 실시하여 여러 제도적 제약요인과 법률적 위험요인 및 기타 위험요인을 도출하였으며 국내 기업을 대상으로 설문조사를 실시하여 요인들 간의 우선순위 분석 및 평가를 실시하였다.

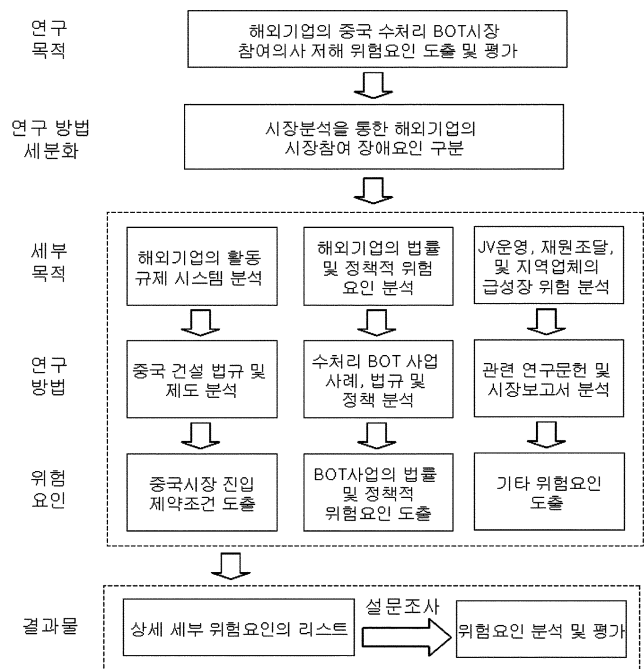


그림 1. 연구 흐름도

## 1.3 사전 연구 검토

본 연구의 주요 키워드인 위험요인 분석과 관련하여 Wang et al.(2000, 2004)은 위험요인을 크게 국가, 시장, 프로젝트, 그리고 고객 관점의 네가지 측면으로 구분하였으며 Bing과 Tiong(1999), Wang과 Chou(2003)는 내부, 프로젝트 유형, 외부 요인 세가지로 구분하여 설명하였다.

Wang et al.(1999)은 또한 기반 시설별 BOT사업 위험요인을 개발하였다. 기타 여러 논문 검토 결과 모든 논문들이 사업상의 위험요인을 도출하였으나 본 연구에서는 사업관련 위험요인외에도 시장참여를 어렵게 하는 장애요인을 발굴하고자 하였으며 중국의 BOT시스템, 해외기업 관리 법안, 시장현황 등의 인지도 같이 통합하여 위험요인의 중요도를 도출하였다는 점이 주요 차이점이다.

## 2. 중국 수처리 분야 BOT 사업 현황

### 2.1 중국 BOT사업의 시기별 주요 이벤트

1970년대 말에서 1980년대 초까지 중국의 대부분 수처리 시설 개발은 세계은행, 아시아개발은행과 외국정부의 차관으로 추진되었으며 외국기업의 사업범위는 주로 장비판매나 기술용역이었다(Li Shousuang, 2007). BOT 방식은 중국 중앙정부가 대규모 사회기반시설 수요에 대처하여 민간부분으로부터 재정지원을 이끌어 내기 위한 주요 정책적 사안이었으며(New China BOT Regulation, 1997), 수처리시설에 대한 외국자본의 직접투자는 1997년 공포된 해외직접투자 안내카탈로그<sup>1)</sup>에 “주요 수처리시설의 시공과 관리용역”이 외자투자가능목록에 포함되면서 Veolia, Thames Water, Suez와 같은 거대 다국적 물기업이 BOT와 인수합병 방식으로 중국 수처리 시장에 적극적으로 참여하기 시작하였다.

중국의 BOT사업 형태는 크게 중국-외국기업간 합자기업(Equity Joint Venture, EJV)/합작기업(Cooperative Joint Venture, CJV), 공식/비공식 100% 외국인소유 외상독자기업(Official/Non-official Wholly Foreign-Owned Enterprise, WFOE), 외국기업주도의 BOT 변형방식(예, TOT, ROT 등)과 현지기업주도의 BOT사업의 6가지로 구분가능하다(Chuan et al., 2005). 첫 번째 대중화(大中華) 경제권의 민간참여 프로젝트는 1985년 마카오 BOT사업이며 송배수 통합시스템 건설에 필요한 재원조달, 건설, 운영 및 관리 업무(배수 및 판매 업무 제외)를 포함하였으나 낮은 물 사용료와 저조한 서비스 효율로 성공적인 사업으로 중국 본토로부터는 주목을 받지 못하였다(ICF International, 2007). 첫 번째 외국기업이 투자한 BOT사업은 1992년 스웨덴의 광동성 중산시의 탄조우 정수장 건설 및 배수시설 EJV BOT사업이다.

첫 번째 공식 WFOE BOT사업은 상해시의 첫 번째 성공적인 외자유치사업으로 알려져 있고 1998년 완공된 600,000톤(1단계: 200,000톤, 2단계 400,000톤) 처리용량의 상해 다창 정수처리시설사업이다. 그러나 2002년도에 중앙 정부의 15% 수익보장계약의 철회방침에 따라 2004년도에 프로젝트 회사의 소유권을 현지 운영업체에 이전하였다. 이와 유사한 두 번째 공식 WFOE BOT사업으로는 Veolia와 Marubeni의 JV가 주주하여 1999년에 운영을 개시한 청두 n°6 정수처리 BOT사업이다.

2002년에 Veolia는 상해 푸둥지역의 푸둥상수도회사의 지분 50%를 획득하여 50년의 양허기간동안 정수처리, 배수및 고객관리까지 상수도공급의 전 과정을 책임지는 사업계약을 체결하였다. 2004년도 3월에는 산야시 도심의 정수장건설, 수로건설, 음용수 판매 등 모든 상수도 관련 업무에 외국기업의 참여를 허용한 최초의 사업계약이 체결되기도 하였다(Water Market China, 2004, Li Shousuang, 2007).

### 2.2 중국 수처리 BOT시장 참여업체 및 유형

2001년 12월 중국의 WTO가입 후 내국민원칙에 따라 상하수도 수로건설도 안내카탈로그에 포함되면서 독립 수처리

시설과 수로건설을 사업패키지화 하였을 경우 얻을 수 있는 사업적 이점으로 여러 새로운 외국기업들도 수처리시장 참여에 더욱 많은 관심을 갖기 시작하였다. 현재까지의 중국내 수처리 BOT 시장 참여업체 현황 및 시장참여 수준을 분석한 결과는 표 1과 같다. 데이터는 Water Market China (2004), Global Water Market 2008 (2008), 기업체별 홈페이지 및 각종 기사 및 세계은행 보고서를 참고하였다. 여기서 기업 수는 순수투자사, 건설사 및 개발사를 전부 포함한다. 1<sup>st</sup> Tier 그룹은 시장에서 독보적인 사업실적을 가진 기업이며 2<sup>nd</sup> Tier 그룹은 수행실적이 1<sup>st</sup> 그룹에는 못 미치나 지속적인 사업계약을 체결하고 있는 기업이다. 신규진입 그룹은 최근 2004년도 이후에 시장에 참여한 그룹을 의미하며 시장후퇴그룹은 2004년도 이후 사업계약실적이 없는 기업으로 제한하였다.

표 1을 보면 중국 사업시행자는 2004년 상반기 기준으로 14개사가 시장에서 활동하고 있는 것으로 조사되었으나 17개사가 새로 시장에 진입하고 15개사가 후퇴하여 현재 총 31개 업체가 시장에 참여하고 있는 것으로 조사되었다. 반면에 해외 사업시행자는 2004년 상반기 기준으로 23개 업체가 사업실적을 가지고 있었으나 이후에 6개 외국기업만이 시장에 신규로 참여하였으며 20개 업체가 시장에서 후퇴하여 현재는 15개사만이 시장에 잔류하고 있는 것으로 조사되었다.

그림 2는 중국 및 해외 사업시행자가 참여한 중국 수처리 BOT사업의 년도별 프로젝트 건수를 보여준다. 해외기업의 경우 90년대 후반까지 주로 WFOE BOT 방식으로 사업을 진행하였으나 이후에는 현지 업체와 컨소시엄으로 사업에 참여하는 경향을 보이고 있다. 그림 2의 사업 건수는 2000년 이후에는 해외업체와 중국 현지업체가 참여한 모든 프로젝트를 대상으로 함으로 상당수의 프로젝트가 중복되어 있다. Water Market China(2004) 통계에 따르면 프로젝트 건수기준으로 현재 37%의 수처리 BOT사업이 중국 국내기업에 의해 개발, 진행되고 있고 나머지 63%가 해외다국적기업에 의해 개발되고 있다고 전한다.

그림 2에서 보이는 바와 같이 2002년 이전에는 주로 해외기업이 시장을 주도하였으나 2003년부터 2005년도 까지 연속해서 중국 개발사들의 참여 프로젝트 건수가 앞서가는 것을 알 수 있다. 여기서 주목할 것은 해외 개발사의 프로젝트 건수 역시 지속적으로 증가하는 반면에 시장에서 후퇴하는 외국 개발사들이 표 1에서 제시한 바와 같이 급격히 증가(20개사)하는 것으로부터 1<sup>st</sup> Tier 그룹의 7개사(2개의 신규진입회사 포함)가 주도하는 시장임을 알 수 있다. 해외 사업시행자의 시장 후퇴비율(57%)이 참여비율(17%) 보다 매

표 1. 중국 수처리 BOT시장 시장참여 기업 등급 분류(2008년 4월 기준)

그룹 기호	그룹 설명	중국 사업시행자 (개사)	외국 사업시행자 (개사)
① 그룹	1 <sup>st</sup> Tier	5	7(③그룹 2개사 포함)
② 그룹	2 <sup>nd</sup> Tier <sup>1)</sup>	9	4
③ 그룹	신규진입	17	6
④ 그룹	시장퇴각	15	20
-	시장잔류 그룹	14('04년) → 31	23('04년) → 15

<sup>1)</sup>사업실적 8건 이하 업체수

1) The Guidance Catalog for Foreign Direct Investment Industries (1997).

우 높은 것으로 보아 이러한 현상은 해외 사업시행자에게 더 많은 사업적 위험요인이 있거나 또는 지속적인 사업 참여를 저해하는 대외적인 법, 제도적인 요인과 밀접한 관계가 있는 것으로 판단된다.

중국기업의 경우 2006년도 이후 급격히 사업실적이 줄어드는 주요 요인으로 데이터의 공개나 취합이 아직 이루어지지 않고 있기 때문인 것으로 판단되나 해외기업의 시장 참여 수가 줄어들고 있으며 해외기업의 현지 파트너가 고착화되는 점과 지난 수년간의 적극적인 시장참여후의 여러 대내외적인 사업위험에 따른 추가투자를 자제하는 점도 배제할 수는 없는 것으로 판단된다.

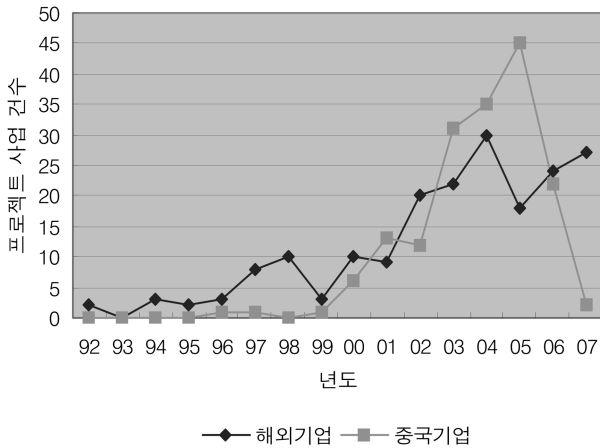


그림 2. 국내, 해외기업의 중국 BOT시장 참여 증가율(2008년 4월 기준)

### 3. 중국 BOT 시장 진입의 제도적 환경 분석

해외 선진 건설기업들은 중국정부가 2001년 12월 WTO가입 이전에는 1994년 중국 건설부(Ministry of Construction, MOC)가 공포한 Decree 32(해외건설기업의 중국내 사업참여를 위한 사전자격 임시 법안)에 따라 현지 법인의 설립여부와 무관하게 외상투자기업 허가증서를 취득한 후 지방행정관리국에 등록 및 등기후 건설기업 자격 증서를 취득하여 프로젝트별로 사업계약을 할 수 있었으며 램민비(RMB) 화폐 수익의 환전이나 해외송금도 모두 가능하였다(AMCHAM, 2006). 중국내 해외 여러 이익단체(AMCHAM-China<sup>2)</sup>, CBBC<sup>3)</sup> 등)와 Fang et al.(2004)은 중국이 WTO 가입시 내국민대우원칙을 포함한 양허내용에 위반되는 각종 법규를 폐지, 수정, 정비하여 자국내 기업과 해외기업이 동일한 시장조건하에 경쟁할 수 있는 환경이 조성될 것이라고 예상하였다. 그러나 해외 투자자나 시장에 새로 진입하는 기업은 중국의 해외건설기업에 대한 규제환경이 실질적으로 WTO 가입의 근본취지와는 다르게 시장접근이 더욱 어려워졌다고 토로하고 있다(CWG, 2003, AMCHAM, 2006). 다음 절부터는 중국의 입찰법과 중국의 WTO 가입이후 새로운 공표된 신규 건설법안이 해외기업의 현지 BOT사업 참여의사결

정에 미치는 영향과 잠재적인 위험요소들에 대한 분석결과이다.

#### 3.1 BOT 사업시행자 선정방법에 대한 불확실성

중국의 입찰제도는 1980년 중반에 도입되어 최적 입찰자를 선정하는데 활용되고 있으며 Decree 32가 시행된 1994년 이후부터 해외건설기업은 한정된 사업범위 내에서 중국내 입찰 참여가 가능하였다(Chen and Wills, 1996; Wang, 2000). 프로젝트 조달 및 행정 활동의 추가적인 규제의 필요성이 높아짐에 따라 1999년에 입찰법(The Bidding Law of PRC)이 제정되었으며 대형 사회기반시설과 공공시설물의 경우 국가나 해외 정부 또는 국제기구가 재정을 지원하는 측량, 설계, 조달, 시공 및 감리 프로젝트에 대해 입찰을 시행토록 규정하고 있다. 국가개발개혁위원회(National Development and Reform Commission, NDRC)가 제정할 설계 및 시공 프로젝트의 사업범위와 규모 기준 법안(The Scope and Scale Standards, 2000)에서는 반드시 입찰과정을 거쳐야 하는 프로젝트 범위를 규정하고 있으며 BOT사업과 같은 양허계약사업에서 시공사 선정시 입찰을 반드시 의무화할 것을 규정하고 있다.

이러한 두 개 법안은 본질적으로 시공업무를 수행하는 시공사 선정업무에 한해 입찰방식을 적용해야 함을 의미하며 BOT사업의 사업시행자 선정시 입찰적용 의무화와 관련된 두 개 법안은 면허법(2004)<sup>4)</sup>과 도시시설비시설양허권(2004)<sup>5)</sup>이다. 전자는 특별히 다른 법이나 제도가 규정하고 있지 않으면 공정한 경쟁을 통해 양허계약자를 선정 할 것을 규정하며, 후자는 구체적으로 공개경쟁입찰을 적용할 것을 규정하고 있다.

그러나 중국의 경우 BOT사업에 대한 한 개의 통합적인 법안이 존재하지 않고 중앙정부와 지방정부간의 사업추진절차에 있어서도 많은 차이를 보이고 있다. 현재 중국내 BOT사업의 경우 제한경쟁입찰(Selective tendering)이나 직접협상방식의 계약이 빈번히 체결되고 있으며 후자의 경우도 법규 위반시 제재조치나 형벌에 대한 언급이 전혀 없으므로 법 집행력이나 실효성이 의문시된다. 또한 통상적으로 BOT사업은 직접협상방식과 추가협상과정을 통해 쌍방이 최종 계약하는 것이 일반적인 절차임에도 불구하고(ADB, 2005), 직접협상방식의 적용을 합리화할 만한 법적 근거한 미비하고 우선협상대상자 선정후 추가적인 협상과정에 대한 제도적 장치가 되어있지 않아 사업시행자는 사업의 가치를 증진시키고 계약위험 요소를 제거할 수 있는 기회가 상실될 수 있다는 위험을 내재하고 있다(Wang, 2000). 따라서 직접협상방식 적용에 따른 미래 발생 가능한 클레임이나 민원 등의 위험요소가 사전에 제거될 수 있도록 호스트 정부의 지원방안과 계약적 보완이 필요하다.

#### 3.2 건설 및 설계 업무 참여

중국의 가장 큰 법적 위험은 법령간의 비일관성과 개혁이

2) The American Chamber of Commerce People's Republic of China.  
3) China-Britain Business Council.

4) PRC Administrative Licensing Law (2004).  
5) Measures concerning Urban Utilities Concession Rights (2004).

진행되고 있는 중국정부와 지방에서 시시각각 공표되는 수많은 신규 법안과 빈번한 변경사항의 발생이다(Zhuang et al., 1998). 최근 여러 해외 EPC 기업과 이익단체들은 최근 새로 공표된 신규 법안으로 인해 중국내 EPC 사업 수행의 어려움을 토로하고 있는데 그 주된 원인이 해외기업의 현지 기업 활동을 규제하는 Decree 113과 Decree 114 법령의 발표에 따른 국경간 상설설계 및 시공 서비스 제공(Cross-border design and construction services) 금지이다. 전자는 해외기업의 시공업무를 규제하고 후자는 설계업무를 규제한다.

이러한 법령에 따라 해외기업의 경우 중국내 사업에 참여하기 위해서는 지난 십수년간의 국경간 용역제공 사업방식 대신에 중의 합작/합자 법인 또는 외상투자법인을 설립하여야 한다. 법인 설립후 모든 종류의 사업 참여를 위한 특별 등급면허를 취득하거나, 화공, 환경 및 산업시설 프로젝트와 같은 사업 분야별 1, 2, 3(가장 낮은 등급) 등급의 면허를 취득하여야 한다. Decree 113 규정중 해외기업의 시공업무 참여와 관련하여 가장 큰 장애요소는 높은 자본금 요구 규정(특별등급의 경우 USD36 mil.)과 중국내 입찰참여시 해외 사업수행실적을 활용할 수 없다는 규정이다. 일반적으로 예상 가능한 투자수익과 중국내 사업의 지속성에 대한 확신없이 과도한 자본금을 투자할 수 있는 외국기업은 매우 제한적이라 할 수 있다.

또 다른 장애요소는 중의합자/작 방식으로 시공업무 참여시 구성기업들이 소지한 가장 낮은 등급의 면허 허용범위 내에서 시공업무를 수행하여야 한다는 것이다. 관습적으로나 실질적으로 공동사업방식 사업자의 사업수행능력은 구성원간에 합산된 경험과 자원에 의존하고 연대 납세의무가 있으므로 가장 높은 등급의 면허 내에서 사업을 수행하는 데는 문제가 없을 것이나 이를 허용하는 합법적인 법안은 해외선진기업과 현지기업의 협력을 촉진시키는데 도움이 될 것이다. BOT 사업관점에서 외국투자자나 프로젝트 대주는 경험과 기술력을 갖춘 해외선진기업의 사업참여를 통해 사업에 대한 위험도를 낮출 수 있고 이를 통해 재원조달비용 축소와 사업의 효율성을 높일 수 있다.

Decree 114 규정과 관련된 가장 큰 장애요소는 높은 인력 요구조건<sup>6)</sup>이다. 이러한 요구조건은 외상투자기업이나 중외기업의 운영비 상승을 초래하여 결국에는 대 중국설계사에 대한 경쟁력을 상실케 하는 원인이 될 수 있다.

### 3.3 BOT방식에서 EPC사 선정시 경쟁입찰 적용

외국투자자가 참여하는 BOT 사업에서 일반적으로 중국내 신규진입을 시도하는 외국기업은 기본설계를 수행하거나 일부 조달업무나 사업관리와 같은 EPC 사업의 일부 또는 전부를 수행함으로써 사업의 투자수익률을 높이고자 한다. 호스트 정부나 우선협상대상자 어느 쌍방도 사업시행자가 선정된 다음 시공사 선정을 위해 입찰을 진행하는 것을 선호하지 않으며 사업시행자가 결정된 다음 EPC 사업자를 변경

6) A 등급의 요구조건: 500명 이상의 기술인력 필요, 해외인력의 25%는 중국 건축사나 엔지니어 자격증 소지 및 모든 외국인 기술 인력은 1년에 최소 6개월 이상을 현지에서 체류하여야 함 등.

하는 것은 실질적으로 불가능하다.

그러나 현재 중국내 입찰법 제3항과 설계 및 건설 프로젝트의 범위와 규모 기준(2000)에서는 대규모 사회기반시설과 공공의 이익과 상하수도과 같은 대중의 안전과 밀접한 관계가 있는 공공시설물, 그리고 렌민비 30 mil. 이상의 프로젝트 등에는 반드시 경쟁입찰 또는 제한경쟁입찰이 적용되도록 규정하고 있다. 이는 앞서 설명한 콘소시움 구성원 간에 가장 낮은 등급의 시공면허를 기준으로 EPC 사업참여범위가 결정되는 것과 함께 외국투자자의 중국내 BOT사업 진출 저해요인이라 할 수 있다.

또한 실질적으로 컨설턴트 면허만 소지한 외국기업이 현지 건설업체와 콘소시움을 구성해 EPC 사업을 수행하는 사례가 많은(Hew, 2004) 점에서 현지 법률적용이 일관적이지 못함을 알 수 있고 외국투자자에게 많은 혼란을 가중시키고 있어 법률적 보완이 시급함을 알 수 있다. 해외 BOT 사업시행자 관점에서는 현지 사업 추진시 호스트 정부가 EPC 콘소시움 구성과 입찰적용 여부에 대하여 어떠한 시각을 가지고 있으며 법을 준수치 않고 사업을 추진하였을 경우 어떠한 대처를 해야 하는지 준비할 필요가 있다.

### 3.4 운영관리 계약

중국에서 운영관리사업에 참여하기 위해서는 환경오염처리 시설의 운영관리자격등급 법안에<sup>7)</sup> 따라 해당 지역내 환경보호국으로부터 자격등급을 반드시 취득하여야 한다. 일반적으로 해외투자자가 운영관리업무에 참여하기 위한 두 가지 방법은 1) 프로젝트회사가 직접 자격등급을 취득후 시설물을 운영하거나(예, 청두 하수처리 BOT사업) 2) 자격등급을 보유한 현지 운영관리사와 콘소시움을 구성하고 외국기업은 운영관리인력 제공, 운영관리지식 제공, 또는 운영관리메뉴얼과 기술교육 서비스를 제공하는 것이다 (예, 상해 다창 하수처리 BOT사업). 현재 입찰법에 따르면 EPC 사업자 선정시 경쟁입찰을 반드시 적용해야 하는 것과는 다르게 운영관리사업에 대해서는 별다른 입찰적용 의무규정은 없다.

## 4. 중국 BOT 사업진출의 법률적 위험 분석

중국의 BOT 사업과 관련된 법안은 한 개의 특별 법안이 아닌 수많은 법과 규정, 정책들로 이루어져 있으며 실질적으로 원활한 BOT사업 수행에 필요한 여러 요소들에 대한 제도적 보완이 미비하다. Li Shousuang (2007)은 이러한 중국의 BOT 관련법과 제도의 문제점을 1) BOT 사업과 관련된 여러 필요항목을 전부 포함하지 않거나 간단하게 기술함으로써 많은 문제소지가 있으며, 2) 상충되는 법안들이 상존하고, 3) 정의가 모호하고 명확한 의미전달에 문제가 있다고 전한다.

이러한 BOT 사업에 대한 실질적인 제도적 보완이 미비한

7) Administrative Measures on Licensing of Skill Qualifications for Operating Treatment Facilities for Environmental Pollutions (2004).  
8) Circular on Appropriate Handling of Current Issues Concerning Guarantee of Foreign Investment Project with Fixed Return by the State Council General Office (2002).

상황에서 고정 수익률 보장을 철회하는 법안<sup>8)</sup>(2002년 9월)의 발표에 따른 몇몇 사업의 취소 또는 계약 파기로 인해 오래전부터 중국시장에 진출해 있는 대표적인 다국적 수처리 회사인 Suez Ondeo(佛), Thames Water(英), Anglian Water(英), Guotai International(港) 등은 중국 수처리 BOT시장에서 투자를 축소하거나 시장참여에 매우 신중한 모습을 보여 왔다. 앞서 표 1에서 설명한 바와 같이 2004년 이후부터 2008년 현재까지 시장에서 후퇴한 기업의 수가 20개사에 이르는 데는 BOT사업과 관련된 잠재적인 법률적 위험요소와 밀접한 관계가 있는 것으로 판단되며, 다음 절부터는 중국 수처리 BOT사업과 관련된 주요 법률 및 정치적 위험요소를 서술한다.

#### 4.1 물 사용료 조정 및 승인의 어려움

일반적으로 BOT사업 투자상환의 주요 수익원은 물 사용료이며 양허계약 당시의 물 사용료와 조정 방법에 따라 투자 수익에 현저한 차이가 발생한다. 물 사용료 정책은 1950년대 이후 계속 변해왔으며 특히, 1990년대 들어 운영비 조달과 적정이윤을 보장토록 하는 시장중심의 가격정책이 개발되기 시작하였으며 2000년도 이후 정부측에서는 환경보호 차원에서 가격조정원칙과 관련된 여러 법안 및 지침<sup>9)</sup>을 제정하였다.

이러한 법안들은 모두 물 사용료 산정시 적절한 이윤이 보장 가능하도록 가격을 책정할 것을 규정하고 있으나 중국 정부의 복잡한 계층적 구조상 현실적으로 중앙정부의 정책을 600개가 넘는 시에 대대적으로 전개토록 하는 것은 불가능하여 상해, 베이징, 톈진 등의 대도시에서는 자체적으로 물 사용료 정책을 개발, 적용하였다. 따라서 일부 시에서는 물 사용료 정책도 실질적으로 운영비용을 회수할 수 없을 정도의 부족한 가격을 책정하여 사용하는 등 가격 조정은 순전히 지방 정부의 의사결정에 따른 것이라 할 수 있다(Water Market China, 2004).

현재 중국은 정부지침에 따라 고정 물 사용료를 사용하며 변경이 필요할 경우 공청회를 거치도록 되어있으나 이러한 공청회 과정이 오히려 물 가격 조정을 더욱 어렵게 하고 있으며, ADB 보고서(2005)에 따르면 물 사용료를 결정하는 과정이 체계적이고 투명하지 못하며 실질적인 처리시설 운영비 증가에 맞추어 물 사용료를 인상하지 못하는 경우가 많으며, 정부가 물 사용료와 투자자본 상환과 별개로 보는 관점이 많고 정부의 가격 조정 승인이 매우 어려운 것으로 전해진다. 이러한 연유로 투자자는 가격 조정에 있어서 언제나 불리한 위치에 있으며 결국은 정부에 대한 신뢰의 손상과 투자의 선순환 구조에 부정적 영향을 가져온다고 할 수 있다.

#### 4.2 고정수익 금지 조항

중국 국무원은 1998년과 2002년 사이에 중국내 외국인

투자 사업에서 확정 수익을 금지하는 세 번의 법안을 공포하였으며 2002년 9월에 제정된 법안(각주 8 참조)은 외국인 투자에 대한 확정 고정수익 계약은 이익과 위험의 공정한 분배 원칙에 위배되며 중국 회사와 외국인 회사간의 Joint Venture 법안 위반이라고 규정하고 있다(Li Shousuang, 2007). 이 법안은 실제로 진행중인 여러 BOT사업에 영향을 주었으며 Thams Water사는 상해 다창 프로젝트를 매각하였으며 다른 외국기업도 프로젝트를 매각하거나 재협상을 통해 사업구조를 변경하였다.

또 한편으로 지방 정부가 사업자 유치를 위해 일반적으로 제공하는 구매보증계약(Take or Pay Contract)이 고정수익 범주에 포함되는지 여부에 대해서 논란이 이어지고 있다. 아시아개발은행(ADB, 2005)에 따르면 구매보증계약은 프로젝트 파이낸싱과 같은 BOT방식의 기본적인 특징이자 중요한 계약이라고 설명한다. 그러나 중국 정부측에서는 BOT방식을 사회기반건설에 채택하면서 규칙은 따르지 않는다는 것이 문제이며 현재 어떠한 관련법과 제도에도 柰雌痔Ö"이라는 용어의 명확한 정의가 내려져 있지 않다. 중국내 판례에 따르면 구매보증계약과 구매계약서(Off-take contract) 상에 구매 용량과 가격을 명시하는 것은 고정수익 사업으로 간주하고 있는데 이는 외국인 BOT사업 투자자의 시장참여 의사결정에 가장 큰 영향을 끼치는 법률적인 저해요인이라 판단된다.

#### 4.3 정부 보장 및 보증 법안의 법적 유효성

정부보증(Government Assurance)은 BOT 프로젝트에서 볼 수 있는 일반적인 정부측 보장(Guaranty) 및 신용제공 방식의 하나이다(Li Shousuang, 2007). 정부보증의 근본 취지는 BOT 프로젝트 개발이 차질 없이 진행되고 외국 투자자의 사업에 대한 안정감과 신뢰도를 증진시키는데 있다. 즉, 외국인투자자에게 성공적 사업 추진에 대한 정부측의 강력한 책임 및 의지를 표출하는 것이다. 1994년 고시된 "BOT사업의 외자유치와 관련된 몇 가지 문제점" 제3항과, 중국 보증법(Guarantee Law, 1995) 제8항, 그리고 고정수익 금지조항 법안(2002)은 정부기관이 어떠한 BOT사업 유형에서도 외환보증과 차입금보증 등의 보장 또는 약속 행위는 불법이며 무효라고 설명하고 있다.

그러나 외자 프랜차이즈 프로젝트의 승인절차와 관련된 몇 가지 이슈에 대한 고시<sup>10)</sup>는 사업주가 정책변화로 인해 사업에 비용적 손실이 발생할시에 사용료 기준을 적정수준으로 올리거나 운영기간 연장이 가능하며 대출상환에 필요한 환율 및 외자 송금 보장을 허용하고 있다. 그리고 실제로도 지역 정부들이 특정 정부기관으로 하여금 1) 우호적인 세율 적용, 2) 세금인상률을 반영한 가격조정, 3) 외자의 타국으로의 송금 허용, 4) 비사업경쟁구도 보장 및 5) 일정운영기간 보장 등의 보증행위를 하도록 하는 것일 일반적이다(Li Shousuang, 2007). 이러한 벌률 간의 상충은 정부 보증에 대한 불확실성을 높여 사업시행자의 참여의사결정에 영향을 가져오며 따라서 이러한 정부보증과 관련된 사업시행자의 위

9) The Water Law of China (2002), The Opinion of Promoting the Development of City Sewage and Rubbish Treatment Industrialization (2002), and The Notice on Promotion of Water Price Reform, Enhancing Water Saving and Protecting Water Resources (2004).

10) The Notice on Relevant Issues Concerning Approval Administration of Experimental Foreign Investment Franchise Projects (2004).

험은 정부보증 법안간의 비밀관성 및 상충되는 요소가 많다는 것이다.

#### 4.4 정부의 계약 파기 위험

운영중인 BOT사업은 정부측 과실에 따른 계약파기시 적정수익을 보장받기 위해 투자자는 사업안건의 경제적 타당성뿐만 아니라 해당 정부의 신뢰도를 특히 많이 고려한다. 일반적으로 사회 및 경제적 개발이 더딘 지역일수록 정부측의 계약파기비용이 높으며 심한경우에 관련 고위 공무원의 교체가 사업의 취소나 해지로 연결되기도 한다. 이러한 정부측의 일방적인 계약파기 사례 유형은 서비스 사용료 미지급(2000년 지린성 창천하수처리사업), 자본금 투입후 토지사용권 무효화/허가 미발급(1997년 절강성 항주시 푸양 빨린도로 광장개발 프로젝트), 계약조항의 일방적 파기(2000년 절강성 항주시 푸양 잉루 광고관리권한 프로젝트)등으로 구분할 수 있다(Li Shousuang, 2007). Water Market China(2004)는 정부측과의 계약파기에 따른 법적 분쟁 및 소송은 소송의 성패 여부와 상관없이 장기간의 사업기간동안 정부측과 지속적인 상호접촉이 필요하며 정부측 제도의 규제를 받기 때문에 법적 분쟁시 정치적 이해관계를 고려할 필요가 있으며, 정부측과 우호적인 관계를 유지하는 것이 첫 번째 사업성공 요인이라 설명한다.

#### 4.5 장기간 재원조달의 제약

BOT 사업은 공사기간동안 집중적인 현금유입이 필요하고 운영기간동안 자금이 사업의 안정성을 유지하면서 상환되도록 하는 재원조달구조를 특징으로 한다. 그리고 무엇보다도 시공단계의 대출서비스를 운영단계시작과 더불어 저리의 고정 대출로 대체하여 사업전체의 재원조달비용을 감소시키는 것은 사업의 중요한 성과요인이다. 그러나 현재 중국에서는 이러한 장기운영기간에 걸쳐 대출을 받을 수 있는 어떠한 제도적 장치가 없는 실정이다. 대출에 대한 일반 법률<sup>11)</sup> 제 11항과 제 12항에 따르면 대출기간은 한번 연장을 포함하여 최대 13년으로 일반적인 BOT사업에서 요구하는 기간에 미치지 못하는 실정이다.

현재 중국 금융기관들은 높은 Renminbi 현금 유동성을 확보하고 있으며 중국은행규제위원회(China Banking Regulatory Commission)가 제시하는 목표 부실채권비율(Non-performing loan ratios, NPL)인 22-23%를 준수토록 하는 압력에 신용이 좋다고 여겨지는 다국적기업에게 자금 대출 비율을 높임으로써 NPL을 개선하고자 하고 있다. 이러한 두 가지 외부 여건은 사업시행자들이 현지 금융기관을 통해 외국 금융기관보다 더 나은 대출조건과 기간으로 사업을 진행할 수 있는 환경을 제공한다고 할 수 있다.

또한 중국금융기관들은 일반적으로 외국금융기관보다 프로젝트 파이낸싱 방법에 경험이 부족하고 위험분산측면에서 10억불 이상의 대출금에 신디케이트 없이 단독으로 재원조달하는 경우를 심심치 않게 발견할 수 있다는 점에서 해외기업보다 더 많은 위험을 떠 않는 경향이 있다(Water Market China, 2004). 이 점 역시 사업시행자 입장에서는 매우 좋

은 재원조달 조건으로 사업을 진행할 수 있는 여건을 제공한다고 볼 수 있으나 중국 현지 금융기관들의 경험이 축적되어 현재보다 엄격한 대출기준을 적용하고 현금 유동성과 NPL 기준 완화 등의 시장분위기가 현재와 다르게 진행되어 급작스런 정책변경이 발생할 경우 재협상과 재금융에 따른 대출연장 또는 계약변경 등이 곤란해질 수 있는 위험이 있다.

### 5. Joint Venture 위험과 기타 위험요소

#### 5.1 Joint Venture와 관련된 위험

일반적으로 JV 설립 승인에 장시간이 소요되고 관련법들이 계속해서 변할 수 있어 중국내 많은 사업경험이 있는 외국기업조차도 많은 어려움이 있다. 그러나 이것보다 더 심각한 것은 사업에 대한 상세한 정보가 부족한 초기 사업추진상태에서 신청한 JV설립 서류상의 투자구조, 자본금 납입 및 다른 주요 투자항목이 일단 승인된 후에는 추후에 더 많은 사업정보가 유용한 시점에서 변경이 어렵다는 것이다(Water Market China, 2004). 이로 인해 사업시행자는 사업비와 공사기간을 절감하는 등 사업의 효율성을 높이고 사업 위험수준을 낮출 수 있는 기회를 상실할 수 있다. 사업시행자는 JV구조 변경에 필요한 지루한 승인과정 동안 언제 변경이 될 것이며 변경승인 여부의 불확실성에 대한 위험을 감수한다.

JV 승인과 관련된 또 하나의 위험은 프로젝트 입찰과 정부측의 JV승인 여부가 분리되어 있어 사업수주후 계약협상 과정후 JV 승인 과정을 밟는 동안 승인거부의 위험이 있다. JV 운영과 관련된 위험으로 JV 구성원 간의 불신과 오해, 편파적인 계약내용에 대한 불만, 그리고 외국기업과 현지기업간의 상이한 프로젝트 목표 등을 들 수 있다(Shen et al., 2001).

#### 5.2 중국 수처리 기업의 급성장

중국 도심 수처리 시장은 자국내 민간기업의 참여를 공식적으로 허용한 2000년도 이후 많은 국내 투자자들이 관심을 가지기 시작하였으며 그림 2에 보이는 바와 같이 최근 3년간 중국 사업자가 참여한 사업 건수가 98건으로 해외사업시행자가 참여한 69건 보다 많다. Pinstent Masons Water Yearbook (2006)은 다국적기업의 사업실적보다 현지 또는 홍콩상장 중국기업의 사업실적이 더 가파르게 증가하는 이유로 기존에는 정치적 위험과 외환 위험을 주요 요인이라 여겼지만 최근에는 현지 기업의 급성장을 새로운 요인으로 보고 있다. 이러한 현지 기업이 급성장한 배경에는 지역적 연고를 바탕으로 상대적으로 경제적 여유가 있고 이미 물 사용료가 인상된 동남 해안지역의 사업을 독점하고 있으며 외국 개발사보다 적은 사업관련 위험부담에 따른 경쟁력 있는 입찰가격 제시가 가능한 점이 기인한다.

### 6. 국내기업의 중국 수처리 BOT 시장 위험인식 조사

#### 6.1 설문 목적 및 방법

해외기업관점에서 중국 수처리 BOT시장 참여를 저해하는 여러 장애 또는 위험요인(이하 위험요인)은 본 논문의 3장, 4

11) The General Rules for Loans.

표 2. 해외기업의 중국 환경 BOT시장 참여 위험요인 분류 및 사업 참여의사결정 영향력 평가

대분류	중분류	소분류	영향력 평균 점수	순위
제도적 규제와 잠재적 위험	사업시행자 선정	사업시행자 선정의 법적 제도적 규정 미비와 입찰의 집행력, 실효성 부족	7.29	8
		BOT사업 추진 정부의 직접협상방식의 사업시행자 선정에 대한 미래위험경감노력 부족	7.71	6
	설계 및 시공 면허	국경간 설계 및 시공 서비스 금지	6.43	12
		외상독자 및 중외 설계법인의 의무화	6.29	13
		외상독자 및 중외 건설법인의 의무화	7.86	5
	EPC 입찰방식	BOT 사업에서의 EPC 계약자 선정시 경쟁(제한)입찰의 의무화	8.43	4
비일률적인 입찰과정 적용에 따른 혼란		7.43	7	
법률적 위험요인	물 사용료	낮은 물 사용료	8.86	2
		물 사용료 조정 및 승인의 어려움	8.71	3
	보증법안의 법적 유효성	고정수의 금지조항 발효	9.0	1
		구매보증계약의 불가	8.43	4
	계약파기	정부의 계약파기 위험	7.71	6
	금융조달	장기간 재원조달의 한계	6.71	10
		중국 현지 금융기관의 PF 경험 부족	7.43	7
		급작스런 정책변화에 따른 재원조달구조 변경 불가(Refinancing, 대출연장 및 계약변경 등)	6.57	11
기타 사업외부 환경적 변화 위험	Joint Venture	JV 등록후 재수정의 어려움	6.71	10
		사업수주와 JV 승인의 분리	6.71	10
		JV 현지 파트너와의 협업상의 문제 (불신, 상이한 목표 등)	6.86	9
	사업경쟁률	현지 수처리 전문기업의 급성장	6.86	9
	내부경영 환경의 변화	회사경영상태 및 전략 변화 (M&A, 주력시장 변화 등)	5.86	14

장, 5장에서 각각 도출되었으며 (대분류) 공통 키워드 중심으로 (중분류) 표 2와 같이 대분류/중분류/소분류로 구분하여 제시하였다. 표 2를 기초로 하여 국내기업의 중국 수처리 BOT 사업 참여에 대한 인식을 조사하기 위하여 경험과 전문성을 보유한 핵심심층면담(Focus Group Interview) 인력 10인을 대상으로 개별 면담과 설문조사를 실시하였다. 각 문항에 대하여 현지 시장 참여의사결정에 미치는 영향력을 산정하기 위하여 0점(영향력 없음)부터 10점(영향력 높음)까지의 스케일을 사용하여 산술평균 결과를 영향력 평균 점수로 제시하였다. 응답인력의 수는 중국 수처리 BOT 사업에 직접적인 사업개발 경험을 보유한 인력으로 제한하였으므로 설문응답이 가능한 응답자의 수는 매우 제한적이었으나 현지 수처리 BOT사업 개발에 직접 참여하였다는 측면에서 위험 요인별 영향력을 파악하는데 기초적인 정보를 제공한다고 판단된다.

### 6.2 설문 결과 분석 및 평가

설문 분석 결과 표 2에서 제시하는 모든 위험요인들이 평균 5점 이상으로 시장참여의사결정에 중요한 영향요인임을 알 수 있다. 위험요인중 고정수의 금지조항 발효, 낮은 물 사용료 및 사용료 조정의 어려움, 구매보증계약의 불가, 정부의 계약파기 위험의 순으로 가장 영향력이 높은 것으로 조사되었다. 이러한 요인들은 직간접적으로 BOT사업의 수익성과 재원조달 가능성에 영향을 미치는 요인들로서 기업들의 시장참여의사결정시 이러한 점들을 가장 중요시 고려함을 알 수 있다. 이는 국내 민간투자사업의 경우에서도 정부측의 사업 지원책인 최소수익보장(Minimum Revenue

Guarantee)이 시장 경쟁을 제어하는 핵심요인(Kim, 2008)인 것과 마찬가지로 중국 수처리 시장참여시에도 정부측의 수익보장과 밀접한 요인들, 즉 호스트 정부측의 역할이 매우 중요함을 알 수 있다.

이러한 법적인 위험요인과 유사한 수준의 영향력을 가진 요인으로는 BOT사업에서의 “EPC 계약자 선정시 경쟁입찰의 의무화”인 것으로 조사되었다. 이러한 이유는 국내 기업의 경우 해외 BOT사업 수행시 국내 BOT사업과 마찬가지로 EPC사업 참여를 통해 수익을 조기에 보전하고자 하는 경향이 높은 것을 알 수 있었다. “외상독자 및 중외 건설법인의 의무화”가 매우 중요한 이유도 이러한 사업수익성 측면과 밀접한 관련이 있기 때문인 것으로 사료되나 “설계법인의 의무화”가 상대적으로 덜 중요한 영향요인으로 조사된 이유는 사업시행사는 국경간 기본설계 참여를 통해 시설물의 성능보증이 가능하기 때문인 것으로 판단된다.

이 외에도 정부의 신뢰도와 밀접한 관계가 있는 “계약파기 위험” 역시 매우 중요한 요인으로 조사되었으며 앞서 설명한 요인보다는 상대적으로 영향력이 낮지만 “사업시행자 선정”, “금융조달”, “JV 승인 및 현지 업체와의 협업”, “현지 수처리 전문기업의 급성장”도 중요한 시장참여 영향요인으로 조사되었다.

### 7. 결 론

본 연구는 국내 건설 산업계의 해외 시장 다변화 정책의 일환으로 중국내 수처리 시설물 BOT사업 진출을 위한 시장



조사에 대한 연구이다. 최근 중국시장은 자국내 수처리 기업의 지속적 성장 하에 지난 3~4년간 많은 해외기업이 중국 시장에서 후퇴한 결과 소수 해외기업의 시장 독점화 현상을 보이고 있다. 본 연구는 이러한 해외기업의 시장탈출 현상과 관련하여 해외기업의 중국 수처리 BOT시장 참여의사결정에 부정적 결과를 초래하는 주요 시장참여 위험요인 리스트를 도출하고 국내건설기업의 관점에서 개별 요인들이 의사결정에 미치는 영향력을 분석하였다.

본 연구는 국내의 중국 수처리 BOT 유경험자가 매우 제한적이라는 한계점으로 인해 신뢰도 높은 정량적 분석 결과를 도출하는 것은 어려우나 국내 건설업계의 당면과제중 하나인 중국 수처리 시장참여를 위하여 매우 극소수의 국내 전문가들의 의견을 가능한 많이 종합적으로 취합하였고 시장 초기정보를 제공한다는 점에서 시의적절하다고 판단된다. 모든 20개의 영향요인이 의사결정시 반드시 고려 할 주요 요인이며 특히, 고정수익 금지조항 발효, 낮은 물 사용료, 물 사용료 조정 및 승인의 어려움, 구매보증계약의 불가 등의 사업 수익성의 불확실성과 직접적 관련 요인의 영향력이 가장 높았던 것으로 조사되었다. 이로부터 해외기업의 현지 시장 참여 활성화를 위해서는 호스트 정부의 BOT 법률 및 정책이 해외기업의 시장참여를 결정짓는 가장 중요한 요인이며 국내 BOT사업에서도 MRG 폐지 이후 급격한 시장 경쟁을 저하현상이 발생한 것과 유사한 결과라 할 수 있다.

이 외에도 BOT사업에서 EPC업체 선정시 경쟁입찰의 의무화와 건설법인 설립 의무화 등도 주요 의사결정변수인 것으로 조사되었다. 그 이유로는 현지에서 활발하게 사업을 하고 있는 다국적 전문 수처리기업의 경우 BOT사업은 투자를 수반한 운영사업으로 인식하는 반면에 국내기업은 해외 BOT 진출시 EPC사업 수주를 통한 조기투자회수를 목표로 하고 있다는 점에 기인하는 것으로 조사되었다. 상당수의 중국내 수처리 BOT시장 참여를 희망하는 해외기업들이 EPC 기업인 것을 가만할 때 앞서 설명한 수익보증 범규 및 제도 와 해외기업활동 규제 건설법 그리고 입찰방법 등에 대한 종합적인 법률적 재정비가 필요한 것으로 사료된다.

중국 정부는 본 연구결과물을 근거로 중국내 중장기 수처리시설 수요목표를 달성하고 시장경쟁을 조절하는데 활용할 수 있으며 국내기업은 중국내 수처리 BOT시장 진입 시 주요 의사결정 판단기준 및 시스템 개정에 활용할 수 있다. 중국내 시장 참여시 이러한 위험요인에 대한 호스트 정부와의 계약적 보완작업이 필요하며 국내 BOT사업시행과는 달리 법, 제도, 정책에 대한 철저한 사전검토가 우선 시된다.

### 감사의 글

이 논문은 2007학년도 동아대학교 학술연구비(신임교원과제)에 의하여 연구되었음.

환경부(2007) **물산업육성 5개년 세부추진계획**.  
 ADB (2005) *PRC/Policy Reform Support: Major Issues and Recommendations of PPP in the Water Sector in China*. <http://www.adb.org/Documents/Reports/PRC-PPP-Water/default.asp> (accessed at July 2007).  
 American Chamber of Commerce People's Republic of China (AMCHAM) (2006) *White Paper 2006, The AmCham-China White Paper: American Business in China*.  
 Bing, L. and Tiong, L.K. (1999) Risk management model for international construction joint ventures, *J. of Const. Engr. and Mange*. Vol. 125, No. 5. pp. 377-384.  
 Chen, C. and Messner, J.I. (2005) An investigation of chinese BOT projects in water supply: a comparative perspective, *Constr. Manage. and Econo.*, Vol. 23, No. 9, pp. 913-925.  
 Chen, J.J. and Wills, D. (1996) The Development of China's construction industry and the Market Opportunities for Foreign Investment, *CIB W89 Beijing International Conference, PRC*.  
 Construction Working Group (CWG) (2003) *European Business in China Position paper 2003*, <http://www.cbcc.org/members/index.html>, (accessed at July 2007).  
 Fang, D., Li M., Fong, P. S., and Shen, L. (2004) Risks in chinese construction market-contractors' perspective, *J. Constr. Engrg. and Mgmt.*, Vol. 130, No. 6, pp. 853-861.  
 Global Water Market 2008 (2008) *Opportunities in Scarcity and Environmental Regulation*, Global Water Intelligence.  
 Hew, K.H. (2004) *Guide to China's New laws Governing Foreign Contractors and Design professionals*, Masons Thelen Reig LLP.  
 ICF International (2007) *Privatisation and Regulation of China's Water Sector*, [http://www.icfi.com/Markets/Energy/doc\\_files/water-markets-china.pdf](http://www.icfi.com/Markets/Energy/doc_files/water-markets-china.pdf) (Accessed at Jun 2007).  
 Kim, J.-H. (2008) Challenges for PPP Projects Management in Korea, *International Conference on Ex-Post Management and Renegotiation of Public-Private Partnership Projects*, The World Bank and KDI. Seoul, Korea.  
 Li, S. (2007) *The Legal Environment and Risks for foreign Investment in China*, Springer.  
 Shen, L.Y., George, W.C., Wu, and Catherine, S.K. Ng (2001) Risk assessment for construction joint ventures in china. *J. of Const. Engr. and Mange*. Vol. 127, No. 1. pp. 76-81.  
 New China BOT Regulations (1997) *The International construction law review*. Vol. 14, No. 1, pp. 134, Lloyd's of London Press.  
 Pincet Masons Water Yearbook 2006~2007 (2006) Pincet Masons.  
 Wang, M.T. and Chou, H.Y. (2003) Risk allocation and risk handling of highway projects in taiwan, *J. of Mgmt. in Engr.* Vol. 19, No. 2, pp. 60-68.  
 Wang, S.Q., Tiong, R.L.K., Ting, S.K., and Asheley, D. (1999) Evaluation and management of political risks in China's BOT projects. *J. of Const. Engr. and Mgmt.*, Vol. 125, No. 3, pp. 190-197.  
 Wang, S.Q. (2000) Features of china's new tendering law, *China Mail*, Vol. 13, No. 1, pp. 28-33, China Information Center, Singapore.  
 Wang, S. Q. Dulaimi, M.F., and Aguria, M.Y. (2004), Risk management framework for construction projects in developing countries, *Constr. Manage. and Econo.*, Vol. 22, pp. 237-252.  
 Water Market China (2004) Global Water Intelligence.  
 Zhuang, L., Richie, R., and Zhang, Q. (1998) Managing business risks in china, *Long Range Plann.*, Vol. 31, No. 4, pp. 606-614.

(접수일: 2008.6.9/심사일: 2008.7.13/심사완료일: 2008.8.4)