유럽, 중국 환경시장 진출

환경보전협회, 한국관 운영

편집부

『세계 최대의 수처리 전시회』 AQUATECH 2006 네델란드 환경시장 진출을 위한 한국관 마련, 참관단 파견

세계 최대의 수처리 전문 전시회가 지난 9월 26일부터 29일까지 네델란드 Amsterdam RAI 전시장에서 개최되었다. 올해로 21회째를 맞는「AQUATECH 2006」은 정수분야 최고의 전문가들이 한자리에 모이는 전시회로서, 한국, 중국, 일본, 대만 등의 아시아지역 참여율이 높은 전시회로 널리 알려져 있다. 급수설비, 정수기, 연수기, 상하수도 분야 밸브, 수질계측기 등 수처리 관련 시설 및 부품이 전시되었으며, 참가국은 일본, 미국, 영국, 호주, 독일 등으로 총 45개국에서 871업체가 참여하였으며 방문 바이어 수만 2만명에 이르렀다.

환경보전협회는 환경부, 중소기업청의 지원으로 한국관 자리를 마련하였으며, 바이오쎄라, 삼진정밀, 씨제이케이얼라이언스, 피코그램 등 총 14개 업체(한국홍보관 포함 15부스)가 참가하여 자사의 환경기술 및 제품 등을 홍보하였다.(상담액 : 66,920천불,향후계약가능액 : 58,469천불) 환경보전협회는 환경부의 환경정책 및 국내 환경시장 현황 및 기술, 국내에서 규모가 가장 큰 국제환경기술전시회(ENVEX)등을 소개하여 참관객 및 바이어들의 많은 관심을 보였다. 이번 전시회를 통해 우리 환경기업들이 유럽시장에 진출할 수 있는 발판의 자리를 마련하였으며, 아울러 환경보전협회에서는 우리 환경산업체의 적극적인 판로개척과 한국환경산업의 수출마케팅 전략 강화의 목적으로 한국측 참관단을 구성하여 동 전시회를 참관하였다.

유럽의 환경산업 시장동향

1. 유럽 환경산업 시장

- EU 환경정책은 경쟁력 제고에 기초한 지속적 경제 성장의 일환으로 국제적 의무 이행과 더불어 EU회원국간 법적 조화를 보장하는 동시에 유럽 소비자들의 일관성 있는 건강 및 안전 보장 수단으로 환경과 연관성 있는 모든 산업분야와 제품에 규정을 마련하고 있음.

- EU의 환경산업은 총 산업시장의 1/3을 차지하고 종사인구 수는 2백만 명이 넘으며 환경산업의 교역지수는 6억 유로를 초과하고 90년대 후반부터 연간 5%의 성장률을 기록하고 있음.
- EU통계(Euroatat)에 따르면 2002년 EU-25 산업의 자연보호 총 지출 추정액은 공기분야에 6,517백만유로, 폐기물분야에 5,613백만유로, 폐수분야에 8,571백만유로, 기타분야에 7,782백만유로로 총 28,483백만유로 임.
- 연간 EU 환경산업 시장규모(지출기준) : 1,830억 유로 (상품 : 540억 유로, 서비스 : 1,290억 유로), EU GDP의 2.3%에 해당
  - 오염관리와 청정산업 시장규모 : 1,270억 유로 (상품 : 400억 유로, 서비스 : 870억 유로)로 환경산업 전체의 69% 차지
  - 자원관리 환경산업(재생에너지 발전소 건설 포함)시장 규모 : 560억 유로(상품 : 140억 유로, 서비스 : 420억 유로)

2. 환경산업 진출 및 유통구조

- 급수, 담수화, 폐수 및 진흙처리 등 시설의 디자인, 급수생산, 빗물수거 및 처리, 공업용수 정화, 하수처리 등의 수질서비스와 폐기물등의 수거, 분리, 폐기물소각과 소각열 회수, 가정과 공업폐기물의 매립, 오염토질 처리 및 개선 등 폐기물 서비스는 대부분 다국적, 대규모 기업들에 의해 이루어지고 있음
- 수질서비스와 가정 폐기물 서비스는 연방 또는 지방, 지역정부 당국의 소관이며 대부분 공찰에 의해 계약이 이루어짐.
- 입찰조건으로 EU회원 당국의 인가(국제 또는 EU 환경규격을 준하고 있는 업체)를 받은 업체로 제한하는 경우가 대부분이며, 이는 EU회원국의 인가를 받지 못한 업체는 입찰에서 제외된다는 의미
- 따라서, EU 회원국의 환경 서비스 시장에 진입하려면 현지에 직접 투자하거나 현지업체와 합작투자하여 현지 업체를 설립하고 현지 국가 당국의 인가를 받고 영업활동을 해야 함.
- EU의 폐가전지침, 포장 폐기물 지침, 폐차지침, 폐기 배터리지침 등 폐기물 관련 규정을 이행하는 수단으로 각 회원국들은 각기 고요의 시스템을 도입하고 있음.
- 폐기물처리 업체들은 영업에 필요한 시설과 상품을 현지 시장에서 구입하는 경우가 대부분이며, 외국제조업체들은 대부분 현지에 판매지사를 두거나 전문 수입업체와 에이전트 계약을 맺고 있음.

3. 경쟁현황

- EU 역내 기업을 제외한 역외기업 가운데 EU환경시장을 주도하고 있는 국가는 미국과 일본, 스위스 등 환경기술이 일찍이 발달한 선진국 들임. 최근에는 중국이 상당히 부상하고 있으나, 아직까지는 선진국들에 비해 시장에서의 비중은 아주 작으나 우리와 진출을 위협하는 경쟁국으로 대두하고 있음.
- 2004년 중국, 대만, 한국의 오염관리분야 상품 EU 수출 규모를 보면 각각 73,358천유로, 16,586천유로, 14,071천유로로 중국이 한국을 크게 앞서고 있으며, 활성탄을 비롯하여 모니터링기기, 공기 여과 및 정화기기, 부품까지 전 분야를 통해 우리를 앞서고 있음.
- 즉 EU에 수입되는 중국산 환경상품은 첨단기술의 산업용 제품보다는 선진국 브랜드명으로 하청생산된 가정용품이나 기술적으로 비교적 간단한 기기들이 주류를 이루고 있음.

4. 유럽 환경시장 진출 방안

- 대부분의 EU 환경 규정은 지침(Directive)으로 지침이 제시하는 범위내에서 EU 회원국들은 각기 국내법으로 만들어 시행하고 있기 때문에 지침의 법 정신 측면에서는 유사하나 시행 측면에서는 국가마다 상이한 차이가 있음.
- 진출 국가의 내국법을 파악하고 현지 공공시장에 효율적으로 접근하기 위해 EU기업이라고 해도 다른 EU국가 시장에 현지 지사를 두거나 이미 동 분야에서 활동하고 있는 현지업체와 협력관계를 맺고 있음.

- 또한 경쟁이 심해져가는 글로벌 시장에서 생존하기 위해 규모가 작은 기업들이 대규모로 합병되는 현상이 일어나고 있음.
- 유럽 환경시장에 진출하려면 진출하려는 환경분야에서 활동하고 있는 현지업체와의 협력 관계를 맺고 이를 기반으로 진출해야 할 것임.

중국 최대 규모의 국제공업박람회 (CIIF2006) 중국 환경시장 진출을 위한 한국관 마련, 참관단 파견

다양한 산업의 종합전시이며, 중국 최대 규모의 공업박람회가 지난 11월 1일부터 5일까지 중국 상해 신국제전람센터에서 개최되었다. 올해로 8회째를 맞는 『중국국제공업박람회(CCIF2006)』는 상해시 정부(CCPIT)의 대대적인 후원을 받고 있으며, 특히 IT와 환경분야를 집중 육성할 계획인 것으로 알려져 있어 우리 환경기업들에게 호기를 제공할 전망이다. 중국국제공업박람회의 전시면적은 총 10만3천5백㎡, 이는 국내 코엑스 태평양홀의 약9.5배에 달하는 규모다. IT, 환경과에너지, 전자, 전기설비와 자동화설비, 자동차, 공업부품 등 아이템별로 각각 전시장이 구성되었다. 주요 참가국은 미국, 독일, 영국, 일본, 한국 등으로 총 20개국 1,500개업체가 참여하였으며 방문객수도 50만여명에 이르렀다.

환경보전협회는 환경부, 중소기업청의 지원으로 한국관 자리를 마련하였으며, 그레넥스, 이플러스티, 제이케이디테크, 나노케미칼 등 총 11개 업체(한국 홍보관 포함 12부스)가 참가하여 자사의 환경기술 및 제품 등을 홍보하였다. 환경보전협회는 환경부의 환경정책 및 국내 환경시장 현황, 국제환경기술전시회(ENVEX) 등을 소개하였으며 상해시 환경보호국, 상해시 환경보호산업협회 관계자들과 참가업체들과의 간담회를 개최하여 양국 환경산업 · 기술등에 관한 정보교류 및 환경산업협력방안에 대한 논의를 통해 향후 우리 환경기업들이 중국시장에 진출할 수 있는 발판의 자리를 마련하였다.

아울러 환경보전협회에서는 중국환경시장 확대개방에 있어 우리 환경산업체의 적극적인 판로개척과 한국환경산업의 수출마케팅 전략 강화의 목적으로 한국측 참관단을 구성하여 동 전시회를 참관하였다. 한국측 참관단은 우리나라 환경산업에 대한 홍보와 함께 중국 유망 환경전문업체의 환경설비 · 기술, 중국의 환경기술 및 산업현황을 파악하였으며 아울러, 상해 하수처리장을 견학하여 현 중국의 하수처리공정과 슬러지처리 과정도 견학하였다.

중국의 환경산업 시장동향

1. 환경산업 시장규모

2001-2005년 중국의 환경보호분야 총 투자액은 총 7,000억 위안에 달했으며 2006-2010년의 11.5기간 중에는 투자규모가 총 13,750억 위안으로 10.5기간에 비해 두 배가량 증가할 전망임.

※ 중국의 환경부문에 대한 투자규모 :
8.5기간(1991-1995년) : 1,306억위안,
9.5기간(1996-2000년) : 3,600억위안
10.5기간(2001-2005년) : 7,000억위안
11.5기간(2006-2010년) : 13,750억위안(전망)

- 10.5기간 중 중국은 화학, 제지 등 주요산업에 대해 청정생산 시범사업을 시행하였으며 대기오염방지, 고체폐기물 오염방지, 환경영향평가 등 환경보호 법률이 재개정되었고, 80여 항목의 국가 환경보호기준이 신규 제정됨.

- 중국의 도시지역 환경기초시설 건설은 1990년대부터 시작해 10.5기간(2001-2005년)중에는 하수처리장, 폐기물 처리장 등 환경인프라와 산업체오염방지시설이 집중적으로 건설됨.
  - 중국은 11.5기간 중점사업으로 환경개선이 시급한 도시오수처리, 핵안전 및 방사능 환경보호, 석탄발전소 탈황시설 설치, 도시폐기물 처리 등 8개 분야를 선정함.
- 중국 정부는 오폐수 배출관리 강화와 더불어 각종 오폐수 처리시설을 적극적으로 설치하고 있음.
  - 중국의 도시 오폐수처리장은 2000년 427개에

서 2003년 612개, 2004년 708개로 늘어남.

2. 환경산업 분야별 동향

■ 대기오염처리

- 현재 중국에는 화력발전, 철강, 화공, 건자재 업종에 걸쳐 50만대에 달하는 보일러와 18만대의 공업용 소성로가 있어 이산화황 처리를 필요로 하고 있음.
- 중국의 보일러 분진제거와 공업분진제거 기술은 비교적 성숙돼 있으며 풍력식집진, 전기집진, 포대식집진, 습식집진 등 설계 및 제조기술은 국제적인 수준에 어느정도 부합함.
- 분진제거 관련 검사, 측정기술분야는 국제적인 수준에 비해 크게 떨어지고 필터, 모터, 특수용도(내고온, 부식방지 등) 및 회수이용 분야는 선진국에 비해 4-5년 정도 뒤쳐져 있는 것으로 평가됨.

■ 수질오염처리

- 중국정부는 오수처리분야에 투자를 늘려 최근 5-6년간 오수처리능력이 약 150% 확대됐으나 전국적인 오수처리능력은 45% 미만임.
- 절반 이상의 도시 및 1만7000여개의 진에는 대부분 오수처리시설이 없어 심각한 수질오염을 초래하고 있으며 수자원이 줄어들고 있음
- 중국산 오수처리설비기술은 선진국에 비해 상당히 뒤쳐져 있으며 단품설비가 많고 시스템화된 오수처리장치가 부족한 상황임.
- 3-4년전만 해도 중국은 유럽산, 미국산, 일본산 오수처리설비를 수입해 왔으나 최근 몇 년간의 사용 결과, 설비조작이 어렵고 중국실정에 맞지 않는 문제점이 드러나 수입이 줄고 있음
- 중국에서 인지도가 높은 오수처리설비는 일본, 스페인, 미국산이며 한국산은 가격이 유럽이나 일본산에 비해 저렴하고 오수처리능력이 양호한 것으로 평가받음.

■ 고체폐기물처리

- 중국 도시부문의 쓰레기 하루 발생량은 28만6천톤이며 연간 7%의 증가율을 보임
- 전국의 쓰레기 재고량은 60여억톤으로 5억㎡의 토지를 침점하고 있으며 도시쓰레기 무해화 처리율은 50% 미만으로 선진국의 도시쓰레기 처리율 85%에 비해 크게 낮음.
- 중국의 도시쓰레기처리 시스템은 정부의 관리 비중이 크고, 시장시스템에 따른 관리가 정착되기까지는 어느 정도 시간이 필요할 것으로 판단됨.
- 쓰레기소각설비(특히 병원용 소형 소각설비)는 이미 시스템화, 표준화가 상당히 진전돼 소각처리는 잘 되지만 흄처리나 열회수기술은 상대적으로 낙후됐으며 자동화정도가 낮은 편임
- 농업부분의 환경오염도 심각한 상황으로 대부분 가축농장의 폐기물은 처리를 거치지 않고 배출돼 용수를 오염시키고 있으며 퇴비에서 방출되는 다량의 암모니아 질소가 주변대기를 오염시키고 있음.

3. 환경산업 진출 및 유통구조

- 중국환경시장 진출방법은 크게 정부 프로젝트에 입찰하는 방법과 대리상을 통해 수출제품을 유통시키는 방법, 현지 생산법인 설립해 직영판매하거나 대리상을 통해 판매하는 방법 등으로 나뉨.
  - 중국은 환경제품과 시설공사 프로젝트에 입찰법과 정부조달법을 적용하고 있으며, 입찰은 입찰공고-응찰-개찰-평가-낙찰-계약체결 등 절차로 진행됨
  - 환경설비는 주로 생산업체가 중국 현지 대리상을 통해 도소매상에게 판매하고 도소매상이 이를 최종 수요처에 판매하거나 생산업체가 직접 중국정부 환경 프로젝트 수주업체에게 공급하는 방법으로 유통됨.
  - 외국계 기업들은 우선 사무소 형태로 진출해 판매망을 구축한 뒤 법인형태로 전환 생산한 제품을 본격적으로 판매하거나 사무소를 활용, 현지 바이어와의 업무연락과 모니터링을 함.
- 중국환경시장에 진출하는 기업들은 대부분 프랑스, 미국, 독일, 일본계 기업들로 상하수도, 폐기물처리 건설 등 대규모 프로젝트에 BOT(건설-

경영-인계)방식으로 진출해 있음.

- 한국계 환경산업 업체들은 대부분 규모가 영세해 BOT 프로젝트를 직접 수주받는 경우는 많지 않으며 대부분 외국수주기업의 하청업체로 참여하고 있음.

※ BOT(Built Operation Transfer)프로젝트 : 대규모 인프라 구축사업을 민간업체에 일임하고, 민간업체는 해당 인프라를 구축하고 나서 일정기간동안 운영을 통해 투자금과 이익을 회수한 후, 정부에 운영권을 넘기는 방식으로 100% 외국인 투자 방식으로 추진

- 한국산 환경설비에 대한 중국내 바이어인지도 등이 매우 낮기 때문에 시장개척을 위해서는 우선 우리제품에 대한 홍보가 선행되어야 함.
- 건설프로젝트와 관련되어 설비판매가 이루어지므로 현지에서 실시하는 공정입찰을 따낸 경험이 있는 기업들과 전략적으로 제휴를 맺는 것이 필요함.
- 중국은 환경보호정책 실시 초기에는 선진국의 대형설비 도입하는 추세였으나 최근에는 설비도입보다는 기술수입쪽으로 방향을 선회하고 있음.
- 설비를 구매하는 경우에도 현지상황, 자금부담 등 이유로 대형설비보다는 사용하기 편리하고 비용도 상대적으로 저렴한 중소형설비를 선호하는 추세임.

4. 중국 환경시장 진출 방안

- 지역별 환경관련 전시회와 상담회 등 바이어 관련 행사에 적극적으로 참가해 제품 인지도도 넓히는 한편 지역별 바이어 구매성향을 파악할 필요가 있음
  - 중국은 지역에 따라 바이어 성향이 크게 다르기 때문에 바이어 교섭도 지역별로 구분해 접근하는 것이 바람직함.
- 대형 프로젝트의 경우 자금력이 떨어지는 중소기업의 수주가 사실상 어렵기 때문에 정부 차관제공 프로젝트에 연계돼 진출하는 방법이 효과적임.
  - 해당국의 차관으로 진행되는 프로젝트에는 당해국 기업의 참여가 우선시 되기 때문에 중소기업의 대형 프로젝트 참여가 가능함.
- 중국정부는 IT산업, BT산업과 함께 환경보호산업을 향후 중국경제의 중점육성산업으로 지정, 중소도시까지 환경보호시설 투자를 확대하고 있으므로 이미 경쟁포화상태인 대도시에서 벗어나 중소도시의 사업수요에 관심을 가질 필요가 있음.
  - 중소 2-3급 도시의 소득증가로 지방정부차원에서 주민 생활환경 개선을 위한 오폐수처리, 대기오염, 폐기물처리 소각장 등 환경시설 설치 및 설비를 점차 늘려가고 있으며 중소도시의 경우 기업간 경쟁이 상대적으로 치열하지 않다는 잇점이 있음.

5. 중국 진출 국내기업의 성공사례

- 중국내 환경산업시장 진출 한국기업들은 진출규모면에서 과거에 비해 대형화하고 있으나 아직까지는 주로 중소규모 프로젝트를 수주하는데 그침.
  - 단독, 합작, 합자, 연락사무소 형태로 진출한 한국 환경산업체는 약 55개업체로 독자법인이 36%로 가장 높은 비율을 점하고, 지역별 투자현황을 본다면 베이징에 61% 진출해 있고, 그 외 산둥성과 텐진시, 랴오닝성에 집중되어 있다.
- 한국계 기업 주요실적
  - 중국내 현지합작법인과의 전기집진시설 수주(1,200만달러), 하얼빈 수처리기자재 국제차관 입찰 수주(150만달러), 산둥성 하수처리장 EDCF(경제개발협력기금)사업 승인, 포항제철 중국현지 제철소 오수처리공사 수주(450만달러), 삼성 중국현지공장 오염처리시설 수주(350만달러), 허베이성 제지공장 소각로 및 폐수처리장(1,200만달러) 등

※『네델란드 2006 AQUA TECH』,『중국국제공업박람회(CIF2006)』한국관 참가에 대한 보다 자세한 결과 내용은 홈페이지(www.envex.or.kr)에서 보실 수 있습니다.