



세계 환경산업 시장과 국내 해외시장 개척 지원 서비스를 알다

세계 환경산업 시장은 전 지구적 환경문제와 국제 환경기준 강화로 빠른 속도로 성장해 2020년에는 1조900억 달러의 거대시장으로 확대될 전망이다. 에너지 및 환경분야에 대한 기업의 해외진출도 늘어나고 있다. 이에 에스코 산업도 글로벌 시장 개척의 필요성에 직면하고 있다. 지피지기 백전백승이라는 말이 있다. 해외 환경산업 시장을 파악하고 국내 해외시장 개척지원 서비스를 활용하는 것이 필요할 때다. 지경부는 글로벌 경쟁력 강화를 위한 해외진출기업 지원방안을 모색하고 있고 환경부는 국제 공동 연구사업, 개발도상국 마스터플랜 수립 지원 등을 시작으로 구체적으로 기업의 해외진출을 돕고 있다. 법무부는 해외진출기업 법률지원사업을 실시하고 있으며 중기청과 KOTRA는 '녹색중소기업 해외진출지원사업'을 실시하고 있다. 각종 부처에서 지원하는 해외진출 방안에 대해 살펴보고 에스코의 해외시장 진출 전략을 이에 적용해본다.

知彼, 세계의 친환경 산업을 알다

일본은 정부 차원에서 '친환경 건축물 포괄 평가시스템(CASBEE)'을 운영. 에너지 효율, 자원효율, 지역 환

경, 실내 환경 등 4가지 측면에서 평가해 등급을 매기고 있다. 이와 별도로, 도쿄都是 2015년까지 도심빌딩의 이산화탄소 배출량 8% 삭감을 의무화했다. 에너지를 절감하고 있는 도심 빌딩을 몇 개 예로 들어본다.

입주자 자발적 참여를 통한 친환경 실천(토라노몬 타워)

토라노몬 타워에서는 온도와 조명의 시간대를 자유롭게 조절하는 매뉴얼을 준비해 입주자가 자유롭게 신청할 수 있도록 함. 이를 위해 입주자 전용 웹사이트를 만들어 관리함. 웹사이트에서는 에너지 소비량과 삭감량을 입주자가 직접 확인할 수 있도록 했다. 또한, 빌딩 측과 입주자가 에너지절약추진위원회를 조직해 에너지절약을 위한 활동을 하게 했다. 또한, 일본 고층빌딩 최초로 더블스킨 시스템을 설치했음. 더블스킨은 아우터새시와 이너새시, 그리고 그 사이에 설치된 전동알루미늄블라인드로 구성했다. 아우터새시부분에 환기구를 설치, 열을 실외로 배출함으로써 실내의 열을 줄여 에어컨 사용을 줄였다. (출처 : 환경 비즈니스)

BEMS를 이용한 CO₂배출 감축(사피아 타워)

BEMS(Building and Energy Management System)는 빌딩의 기기, 설비 등의 운전관리를 통해 에너지 소비량을 줄이기 위한 시스템을 말하는데 사피아타워는 BEMS를 도입하고 옥상의 녹화작업, 빌딩 내 재활용센터 설치하는 등 다양한 방법으로 에너지 소비량을 절감하고 있다. 조명에서는 인버터형 Hf형광등기구를 도입하고 천정과 옥상에 각각 톱라이트, 솔라리스를 설치해 햇빛을 이용한 채광을 확보, 환기를 도와준다. 열원에서 공조기까지 냉수와 온수의 온도차를 크게 해 펌프동력을 절감시키는 '대온도차공조시스템'과 건물 내 온도센서제어시스템에 맞춰서 풍량을 조절을 해주는 'VAV시스템'을 도입해 에너지절약에 힘쓰고 있다. (출처 : 환경비즈니스)

태양광패널 대량설치와 조명기구, 공조기 독자적개발(마루노우치 파크빌딩)

마루노우치 파크빌딩은 설립 당시 '환경공생의 적극적 참여'를 목표로 정하고, 최신 설비기기를 도입했다. 옥상의 설치가 가능한 공간에 당시 오피스빌딩으로서는 채용된 사례가 적은 태양광 패널을 도입, 최대 출력 약 60kW를 실현했다. 패널을 설치하고 남은 부분은 열차단 도료를 통해 햇빛에 의한 실내온도 상승과 히트아일랜드현상을 막아주었다. 또한 조명기구와 공조기구 에어프로윈도우 등도 독자적으로 개발했는데 조명기구로는 반사판형성, 색과 색을 칠한 방법을 고려했던 인버터형 고효율(FHP45W)기구를 개발함. 기존 제품과 비교했을 때, 이론적으로 연간 소비전력량을 36% 절감시킬 수 있다. 공조기구, 에어프로윈도우를 도입을 통해 기준층 사무실의 PAL치 193.3(PAL치: 건축물의 외벽, 창문 등을 통한 연간열부하량. 에너지절약법 기준치는 300)이라는 높은 성능을 달성했다. 이처럼 일본 기업들은 태양광, 풍력 등의 천연에너지의 이용만이 아닌, 철저한 분석으로 기존에너지의 사용량을 절감하는 등 이산화탄소배출감축 의무화에 다양한 방법으로 근하고 있다. (출처: 환경비즈니스, 코트라 오사카무역관 자료)

대만정부 황금 10년 정책, 지속 가능한 환경은 대만 마인지우 정부가 2011년 국가발전 계획으로 내세운 황금 10년 정책 중 하나로 에너지 절약, 이산화탄소 배출 감소, 신에너지 개발, 녹색산업 발전, 도시건설에 녹색에너지

지 이용 등의 내용을 바탕으로 한다. 이러한 대만 정부의 정책에 맞춰 까오슝시는 가장 먼저 까오슝시녹색건축 자치조례(高雄市綠建築自治條例)를 만들어 올해 7월부터 새로 건축하는 건축물에는 반드시 빗물저장탱크, 태양광판, 옥상녹지화, 전기차 충전시설, 자전거 주차장 등의 녹색 생활시설을 갖추도록 규정하고 있다.

(출처 : 경제일보)

중국은 보조금 정책으로 친환경 건축시장 활기를 더하고 있다.

2012년 이후 지속적으로 친환경 건축 관련 정책을 발표하고 있다. 재정부와 주택도시농촌건설부(住房城鄉建設部)는 공동으로 ‘중국의 친환경건축 발전 추진에 관한 시행의견(이하 시행의견)’을 발표함. 이는 중국의 첫 번째 정식 문건형식으로 제출된 미래 친환경 건축발전 목표임. 이외에도 중국은 금태양(金太陽), 창장(長江) 중하류와 북방지역의 건축물을 에너지 절약형으로 개조를 추진하고 재생가능 자원의 건축응용 등에 관한 여러 문건을 발표했다. 건축물에너지절약협회는 시행의견의 출범이 중국의 친환경 건축이 기초단계에서 고속 발전 단계로 진행하는 것을 의미하며 중국정부의 에너지 절약과 온실가스 배출 절감에 대한 결심을 보여준다고 밝혔다. 중국의 건축 규모는 매년 20억㎡의 속도로 증가하고 정부는 2020년까지 중국 건축 에너지 소비량이 사회 전체 에너지소비량의 30% 이상을 차지해 가장 큰 에너지 소비영역이 될 것으로 전망하고 있다. 2009년까지 미국의 그린빌딩위원회가 자연친화적 빌딩과 건축물에 부여하는 친환경건축 인증제도인 LEED에 등록된 중국의 건축물은 총 87개로 사무실 빌딩, 5성급 호텔, 박물관, 글로벌기업의 중국 내 지사빌딩, 공장 등이 있다. (출처 : LEED 인증 기구)

그러나 에너지 절약기준이 낮아 건축물 자원 이용 수준이 현저히 떨어지는 상황이라고 한다. 중국의 건축물 에너지 절약 기준은 낮은 편으로 각 지역이 추진하는 65% 절약 기준은 독일의 90년대 초 수준에 불과하지만 에너지 소모 수치는 2배를 넘는다. 그러므로 에너지절약과 친환경 기술의 수요가 증가할 전망이다. 친환경 건축의 발전은 중국의 경제구조를 바꾸고 새로운 경제 성장 돌파구가 될 전망이라고 한다. 2020년까지 친환경 건축물이 신규 건축물의 30%를 넘는다는 목표를 실현하기 위해서는 정책, 기술, 시장의 인지도가 필요한 상황이며 부족한 중국 국내 기술력을 보완하기 위해 고성능 건축재료와 기술의 수입도 증가할 것이다. 중국에서 친환경 건축물 평가 기준을 갖는 건축물의 총면적은 4000만㎡로 미래의 친환경 건축물의 발전 가능성은 매우 크다. (출처 : 百度)

요르단은 비산유국이며 풍부하지 못한 에너지 자원으로 에너지절약을 위한 LED 전등으로의 교체하는 부분이 요르단 내에서 높은 관심을 받고 있다. 현재 요르단의 실외전등은 모두 LED가 아닌 소듐 일반 전등이며, 주로 저가의 중국과 말레이시아 제품이 가장 많이 판매되고 있다. 실내 등뿐만 아니라 호텔, 주유소 등의 조명등이나 길거리, 주차장, 야외공원과 같은 공공사업 분야에 속하는 제품을 LED 전등으로 전환하려고 한다. 이미 규격화 된 가로등의 길이와 가로등 사이의 거리가 고정된 상태에서 전등만 LED로 교체 했을 때 어떤 변화가 있을지 매우 민감하다고 한다. LED 전등의 가장 큰 장점이 고장이 적어 보수, 유지비용이 절감되는 것인데 값싼 중국이나 말레이시아산은 잦은 고장으로 보수 유지비용이 높은 반면 한국의 제품은 가격과 품질 모두를 만족시킨다는 의견이 지배적임. 그러나 중국제품과 비교했을 때 가격경쟁력은 많이 떨어지는 편이라고 한

다. (정보원 : 광명시 무역사절단 통역원과 바이어, 참가국내기업)

칠레의 전력 수요는 2020년까지 연 평균 6~7% 증가해 최소 8000MW 이상의 발전소 건설이 필요한 상황이다. 에너지 가격의 상승, 환경오염, 에너지 수급 안전성 등에 대한 우려로 에너지 효율의 중요성이 더욱 강조되고 있다. 칠레 정부는 2020년까지 에너지 수요를 12%(발전용량 1,122MW 해당)까지 절감하는 것을 목표로 다양한 정책을 추진하고 있다. 에너지 효율 실행계획(PAEE20)은 산업, 건설, 교통 등 다양한 분야에서 각종 규제와 장려제도를 이용해 에너지 절약을 도모하는 것이다. 에너지 효율 인증(Sello de Eficiencia Energetica)은 에너지 사용을 줄이고 탄소배출량을 줄이는 회사를 장려해 확대할 계획이다. 에너지 최소 효율 기준(MEPS)은 상업적인 목적으로 생산되는 모든 물품에 이 기준을 적용해 각 제품에 소비되는 에너지 소비량을 절감하기 위한 것이다. 효율적 공공 및 주거용 조명 프로그램(Programas de Iluminacion Residencial Eficiente y de Alumbrado Publico)은 에너지 최소 효율기준(MEPS)을 통해서 공공 및 주거용 조명의 효율성을 높이고 적정에너지 사용의 이점을 홍보하고 교육하는 것을 주안점으로 한다.

(출처 : 칠레 정부 Estrategia Nacional de Energia 2012-2030)

知己, 정부의 해외시장 개척 지원을 알다

환경부, 한국환경산업기술원 녹색수출협약 www.keiti.re.kr

환경산업체의 해외진출 지원 전담기관인 한국환경산업기술원은 지난해 우수한 환경 기술력을 보유한 중소 환경기업 30개사와 체결한 '녹색수출협약'이 우리 기업의 해외진출 성공사례를 만들어내고 있다. 녹색수출협약은 참여 기업이 향후 3년간(2011년~2013년)의 수출 목표치를 자발적으로 설정하면, 환경산업기술원(이하 '기술원')이 기업의 목표 달성을 위해 지원하는 프로그램으로 2011년 도입됐다. 기술원은 해외 시장조사, 수출 마케팅, 해외 특허 및 인증 취득 지원, 수출 컨설팅 등의 다양한 방법으로 참여 기업을 지원한다. 올해는 기존의 지원 사업들 외에 R&D 성과확산을 위한 기술이전 컨설팅과 해외 인증 취득 지원을 강화해 실시하고 있다. 기술원은 녹색수출협약 외에도 국제공동 현지사업화 지원, 해외환경프로젝트 타당성 조사, 개도국 마스터플랜 수립, 해외진출 상담센터, 해외발주처 초청 글로벌 그린 비즈니스 파트너십 사업 등 다양한 수출지원 서비스를 제공하고 있다.

지식경제부 글로벌 기술사업화 컨설팅 지원사업 www.ntb.kr/gtechbiz

지식경제부는 기술경쟁력을 갖춘 국내 중소·벤처기업의 해외 진출에 정부예산 22억원을 지원하는 '글로벌 기술사업화 컨설팅 지원사업'을 추진하고 있다. 지경부는 올해 중국 일본 동남아 북미 등 4개 권역의 6개 글로벌 사업화센터의 법률 컨설팅을 강화하고, 일본의 우수 기술을 도입해 국내에서 제품화한 뒤 중국에서 생산기반을 구축하고 시장에 진출하는 프로그램을 추진할 계획이다. 진출 수요가 많은 동남아에서는 현지 정부기술진흥기관 내에 기술센터를 구축해 정보기술(IT), 그린 테크놀로지 등 국가 간 대형 프로젝트에 대한 컨설팅을 강



화하고, 미국에서는 대학의 기업 컨설팅 프로그램을 통해 국내 기업의 진출을 지원하기로 했다. 시장 진입이 힘든 미국 등 기술선진국은 현지 우수 대학의 기업 컨설팅 프로그램(GAP, UT)을 통한 미국 내 네트워크를 활용해 국내 기업 진출을 맞춤형으로 지원할 계획이다. 온라인 활동 지원 외에도 EEN 주최 기술전시행사, 기업 사절단, 기술중개행사(Brokerage Event) 등 오프라인 지원을 강화한다. EU 기술수출 실무, 협상기술, 현지 비즈니스 상관습 등 맞춤형 교육과정을 설계·운영할 예정이다.

SBA(서울산업통상진흥원) 희망씨앗 99플러스 sba.seoul.kr/kr

서울 소재 중소기업의 경영컨설팅, 창업교육, 창업공간 제공, 해외시장 개척, 산학연 사업의 체계적 지원을 위해 설립된 서울시 산하 출연기관으로 최근 조직 개편되었다. 특히 중소기업 해외진출을 지원하는 다양한 사업을 전개해 높은 성과가 기대되고 있다. SBA는 서울시 시민의 제안사항이 정책으로 반영된 사례를 모아 발표한 ‘희망씨앗 99플러스’ 프로젝트에 참여해 중소기업의 해외진출과 창업 지원사업을 진행하고 있으며, 성장잠재력이 높은 기업을 선정해 특정기간 동안 집중 육성하게 된다. 해외마케팅지원, 해외바이어 디렉토리 발간, 안방형 수출상담회 등을 개최해 많은 기업들(500개사 내외)이 혜택을 받을 수 있도록 하고 있다.

법무부의 해외진출기업 법률지원사업 www.moj.go.kr

법무부는 해외진출시 필요한 현지법령 및 법률자문 등을 제공할 국제투자법률자문단을 운영하고, 찾아가는 현장설명회, 각국의 법령 및 사례중심 비즈니스 가이드 발간 등을 통해 해외진출 중소기업을 지원하고 있다. 국제투자법률자문단은 해외진출 중소기업의 해외 투자, 무역거래 등 해외활동에 필요한 법률정보 제공 및 자문을 법무부의 예산으로 지원(건당 200만원)한다. 각종 서류, 기업 등의 해외진출, 외자유치, 경영활동에 필요한 양해각서·계약서·협약서 등 각종 서류 검토 및 법률자문 등을 검토하며 해외진출 기업 등의 회사설립에 필요한 정관 검토 및 법률자문을 실시한다. 또한 해외진출 기업 등의 기타 경영활동에 필요한 관련 현지국 법령 사법제도 해석 및 적용에 관한 검토 및 법률자문을 실시하고 기업 등의 해외진출, 외자유치와 관련하여 각종 분쟁발생시 대응방안 등에 대해 법률자문을 해준다.