

중국의 환경시장 분야별 특징 및 지역별 협력방안

정지현 대외경제정책연구원 동북아경제실
중국권역별성별연구팀장
jhjung@kiep.go.kr

김홍원 대외경제정책연구원 동북아경제실
중국권역별성별연구팀 전문연구원
hwkim@kiep.go.kr

이승은 대외경제정책연구원 동북아경제실
중국권역별성별연구팀 전문연구원
selee@kiep.go.kr

최지원 대외경제정책연구원 동북아경제실
중국권역별성별연구팀 연구원
jwchoi@kiep.go.kr



1. 연구의 배경 및 목적

- 고속성장 목표에만 경도된 경제성장을 추진해온 중국은 세계 1위의 대기오염물질 및 도시 고형폐기물 배출국가가 되었으며, 각종 환경오염 문제에 대한 중국 국민들의 불안감과 불만이 크게 고조
 - 석탄화력발전 및 자동차 배기가스 등으로 인한 대기오염, 산업폐수 및 폐기물, 생활하수 및 쓰레기 등 급증
 - 2015년 중국 최대 정치행사인 양회(两会)가 개최되기 전에 공개된 중국 공영방송 아나운서의 다큐멘터리를 통해 중국 대기오염의 심각성에 대한 여론이 들끓음.
 - 또한 중국 언론사 여론조사 결과, 중국의 부패현상 및 빈부격차보다 환경오염(대기오염)에 대한 관심도가 더욱 높았음.
- 중국은 경제발전 수준 대비 비교적 이른 시기에 국가 차원의 환경정책을 수립하였으나, 이의 적용 및 집행에는 매우 소극적이었음.
 - 2006년부터 시작된 제11차 5개년 계획(11.5 계획)에서 ‘자원절약형·환경친화적 사회 건설’에 중점을 둔 발전전략의 전환 강조
 - 비교적 선진적인 환경보호 관련 법제도를 제정하였음에도 불구하고, 경제성장 및 산업발전 등 양적성장 목표가 더욱 중시되어옴.
- 특히 환경정책의 실질적인 추진 주체인 지방정부는 해당지역의 경제발전 단계, 산업구조, 도시화 수준 및 목표, 환경오염의 종류 및 정도, 환경개선 의지 및 역량 등에 따라 양적 성장과 환경보호 사이의 전략적 지향점에 있어 상당한 차이를 보임.
 - 이로 인하여 일부 대도시의 환경보호 산업이 부분적으로 발전하면서도 중국 전반의 환경오염 문제는 더욱 심화
 - 환경오염의 주요 원인인 공업화 및 도시화가 먼저 진행된 상하이, 광둥, 베이징 등 연해 대도시에서는 환경오염 문제의 심각성으로 인하여 2000년대 초반부터 환경문제 개선 수요 증가
- 최근 중국 환경오염에 대한 여론이 급격히 증대되면서 2014년에 이어 올해에도 환경문제가 중국 양회의 핵심의제로 논의되었으며, 중국 역사상 가장 엄격한 수준으로 환경보호법이 개정되고 시행됨.
 - 개정된 환경보호법 시행 6개월 만에 중국 내 9,300여 개 공장 폐쇄, 2억 3,600만 위안의 벌금

- 부과 등 강력한 처벌 시행
 - 또한 환경보호 조치가 미흡한 10개 도시의 책임자를 소환하여 질책, 이 과정에서 공직자 57명에 대해 견책·경고·면직 등 징계 처분
- 오염배출에 대한 규제정책을 통해서 발전하는 환경산업의 특징을 고려하면, 최근 중국의 환경 규제 및 집행력 강화 추세는 중국 환경산업 성장의 중요한 동력이 될 전망
 - 제13차 5개년 계획 기간(2016~2020년), 1인당 GDP가 1만 달러를 넘어설 전망이다 중국의 환경산업은 J커브의 폭발적인 성장기에 진입할 것이며, 환경산업에 대한 총 투자규모가 17조 위안에 달할 전망
- 인접한 중국이 거대 환경시장으로 부상하는 상황에서, 한국의 환경시장 포화로 해외진출이 불가피한 국내 환경기업의 중국 진출에 대한 다각적인 지원 필요
 - 한국의 환경산업은 정부지원 및 내수시장을 기반으로 성장해온 중소기업이 주를 이루나, 정부규제를 통해 성장하는 환경산업의 태생적 특징 때문에 환경산업의 해외진출은 상대국 정부를 대상으로 하는 B2G 방식의 전문화된 지원체계 구축 필요
- 특히 중소기업 중심으로 성장한 한국의 환경산업이 중국 지역별 환경시장에 진출하기 위해서는 환경시장 분야별 진출지역에 대한 선택과 집중, 우선 진출지역 및 진출 유망지역에 대한 분석 등을 종합한 맞춤형 지원이 긴요
 - 또한 한·중 FTA 서비스·투자 분야의 후속협상을 준비하고 있어, 환경서비스 분야에 대한 대응 방안 마련도 필요
- 이에 본 연구는 중국의 환경오염 분야별 실태 및 지역적 분포, 분야별 환경시장과 지역적 특성, 환경정책의 지역적 접근, 중국의 환경프로젝트 추진 방식 및 주요 기업 등을 분석하여 우리 기업 및 정부의 중국 환경시장 진출확대 및 협력강화 방안을 모색

2. 조사 및 분석 결과

- 본 연구는 전체 환경산업의 밸류체인 중 down-stream 영역에 해당하는 오염처리산업 분야에 해당
 - 또한 오염처리 시장에 있어 중국 역시 물, 대기, 폐기물 분야로 발전해가고 있기 때문에 본 연구의

범위를 수질오염, 대기오염, 폐기물 처리 분야로 한정

가. 대기시장 특징

- 이산화황, 질소산화물, 분진 등 대기오염물질 배출량이 가장 많은 지역은 허베이와 산시(山西), 네이멍구 등이며, 탈황시장 규모는 허베이, 랴오닝, 장쑤 등이, 탈질시장 규모는 산둥, 허난, 네이멍구, 광둥, 후베이, 집진시장은 허베이, 장쑤, 산둥이 비교적 큼.
 - 중국의 대기오염은 연료의 연소과정을 거치는 화력발전 및 제철, 화학 등 제조업에서 주로 발생하기 때문에 산둥, 네이멍구, 허베이, 산시, 허난, 랴오닝 등 주요 석탄산지 혹은 중화학 공업 중심지에서 주로 배출
- 중국은 대기오염방지행동계획을 발표한 후 모든 지방정부가 관련 연간 목표 및 중점 업무 등을 2015년 내에 보고하도록 조치
 - 베이징, 상하이, 장쑤, 산둥, 허베이 등이 대기질 개선 목표 설정 및 실천, 정책 보조금 부여 및 오염배출비용 징수 등을 적극적으로 추진
 - 중앙정부의 대기분야 정책거점, 지방정부의 대기 각 분야 조례 등 정책 추진 및 처리 비용 기준 마련, 처리설비 관리 및 관련기금 운영 등 상황을 종합한 결과, 베이징, 톈진, 네이멍구, 상하이, 저장 등의 대기오염 개선 노력이 명확
- 한편 대기분야의 중점기업은 주로 베이징, 장쑤, 푸젠을 비롯하여 쓰촨, 허난 등에 분포

나. 수처리 시장 특징

- 중국의 오폐수 배출량은 경제 및 인구 규모가 큰 광둥, 산둥, 저장, 허난 등의 비중이 높았으며, 수질 오염원 종류(질소, 수은, 납 등)는 지역별로 상이
- 중국의 수처리 산업은 경제발전수준이 높은 지역일수록 시장수요가 크고, 수자원이 부족한 지역일수록 오폐수 처리율과 배출기준이 높으며 고도의 수처리 공정을 도입하려는 수요가 큼.
 - 특히 산업폐수가 생활오수보다 오염도가 심각하여 산업기반시설이 밀집된 지역 중심으로 고도의 수처리 공정 도입 수요가 큼.
- 정부 정책 측면에서, 중앙정부 수처리 거점지역과 지방차원의 실시방안 제정, 배출기준 및 처리수수료 규정 등을 토대로 판단하면 베이징-톈진-허베이, 저장, 상하이, 안후이, 산둥, 광둥 등 지역의 정책 의

지가 높음.

- 수질분야 역시 수질오염방지행동계획을 발표하고 모든 지방정부가 이에 근거한 연간 목표와 중점 업무 등을 연내에 보고하도록 요구
- 특히 후베이는 지방표준 제정을 위한 신규 규정을 발표하는 등 적극적으로 추진

- 대표적인 수처리 기업은 장쑤, 베이징, 상하이, 산둥, 광둥, 저장, 랴오닝 등 연해지역에 집중

다. 폐기물 시장 특징

- 중국 폐기물 배출량의 90% 이상을 차지하는 공업고형폐기물은 허베이, 산시(山西), 랴오닝, 네이멍구, 산둥, 허난 등 광물자원이 풍부하거나 공업이 밀집된 지역에서 주로 발생
 - 한편 도시생활쓰레기는 주로 광둥, 장쑤, 저장, 산둥, 랴오닝, 허난, 쓰촨, 후베이, 상하이, 베이징 등 인구가 많고 경제가 발전한 대도시에서 주로 발생
- 이를 처리하기 위한 투자는 고형폐기물의 경우 네이멍구, 산시(山西), 허난, 장쑤 등지에서 높게 나타났고, 생활쓰레기는 광둥, 산둥의 투자 규모가 압도적으로 높았으며, 베이징, 장쑤, 랴오닝, 상하이, 저장 등이 비교적 높은 편
- 한편 최근 폐기물 관련 정부정책은 생활쓰레기 처리 분야에서 비교적 활성화되고 있으며, 특히 광둥, 상하이, 장쑤, 저장 등 연해도시를 중심으로 쓰레기 분리, 처리장 운영관리 등에 대한 정책 추진
 - 또한 중앙정부는 빠른 속도로 도시화가 진행된 헤이룽장(하얼빈), 랴오닝(다롄), 저장(항저우), 상하이, 광둥(선전), 충칭 등을 폐기물 관리 핵심지역으로 분류하여 중점 관리
 - 반면 대기 및 수질 분야와는 달리 폐기물 관련 행동계획은 아직까지 발표되지 않았으며, 폐기물 처리 관련 가격표준 역시 미정이어서 폐기물 처리 수요가 시장수요로 전환되지 못하는 실정

라. 중국의 환경 프로젝트 추진 방식

- 최근 중국정부는 환경, 교통인프라, 건설 등 공공사업 등을 추진할 때 민관협력(PPP: Public-Private Partnership) 방식을 적극적으로 활용할 것임을 발표
 - PPP 사업은 정부가 추진하는 공공사업에 민간자본을 활용하여 원활한 사업추진과 정부 및 민간의 상호이익을 도모하려는 사업 형태로, 정부가 발주하는 프로젝트에 민간자본의 참여를 유도하여 부족한 기술력과 자본을 확충하는 것을 목적으로 함.

- 이는 주로 국가 재정이 부족한 개도국의 환경인프라 확충방안이나, 중국의 경우 국가재정이 부족한 것은 아니지만 단기간에 급격한 환경인프라 확충을 위해 PPP 활용

● 중국의 PPP 사업추진 형태는 크게 4가지 정도로 분류되며, BOT(Build-Operate-Transfer, 건설-운영-이전) 방식이 가장 일반적으로 활용되고 있음.

- BOT는 준공 후 일정기간 사업자에게 시설 소유권이 인정되며, 기간만료 시 소유권이 발주처에 귀속되는 방식

- BTO(Build-Transfer-Operate, 건설-이전-운영)는 준공과 동시에 해당 시설의 소유권이 발주처에 귀속되며, 사업자에게는 일정 기간의 시설관리 운영권을 인정

- BOO(Build-Own-Operate)는 사업자가 필요자금과 건설을 맡게 되며, 직접 소유하면서 계약된 기간(일반적으로 20~30년) 동안 운영 후 기간연장 또는 매각권리를 보유

- BTL(Build-Transfer-Lease)은 준공 후 소유권이 발주처에 이전되고 이후 발주처가 내는 임대료 (Lease)를 통해 투자자금이 회수되는 계약방식

● 그동안 중국 중앙정부 차원의 PPP 관련 체계적이고 일원화된 시스템이 부재하였으나, 2014년 관련 가이드라인을 발표하고 민간자본의 공공인프라를 적극 장려

- 특히 지방정부가 현지사정에 적합한 합리적 투자회수 체계(차익보상 제도 등)를 구축하여 다양한 형태로 민간투자를 유도하고 있음.

● 한편 PPP 사업 관련 중국의 법규 체계가 아직은 초보적 수준으로 구체적 사항은 불명확하며, 판시(关系) 문화 등 독특한 중국의 프로젝트 추진환경으로 외자기업의 중국 PPP 사업 참여가 제약될 수 있음.

- 외국기업의 PPP 사업 참여에 대한 관련 법제가 완비되지 않아 구체적 법률 근거가 없는 경우 발생 가능, 또한 PPP 사업 관리주체도 명확하지 않아 사업 참여기업의 어려움이 가중될 수 있음.

- 판시가 부족한 외자기업은 현지 프로젝트 관련 정보를 사전에 파악하기 어려움.

● 그럼에도 불구하고 향후 급격하게 증대될 중국 환경시장에 대한 투자금액의 80% 이상이 PPP 사업을 통한 민간조달 방식으로 추진될 전망이므로, 중국 환경시장 진출을 위해서는 PPP 사업 참여가 필수적

- 다만 중국의 PPP 사업 환경에서 예측되는 우리기업의 투자 리스크가 경감될 수 있는 방향으로 우리 정부의 지원방안 필요

라. 환경시장 분야 및 지역 연계 분석

- 중국의 대기 및 수질 오염, 폐기물 처리시장의 주요 항목을 지역별로 비교한 결과와 환경 분야 전반에 걸친 중앙정부의 정책적 거점, 지방정부의 환경 전반에 대한 투자 등을 종합적으로 고려하여 진출 유망 지역을 선별
 - 환경시장 분야별로 시장규모, 지방정부 정책, 중앙정부 의지 및 주요 기업 분포 등을 종합적으로 고려한 결과 대기시장은 장쑤, 산둥, 허베이, 수질시장은 장쑤, 광둥, 폐기물시장은 광둥, 상하이, 저장 등이 진출 유망도가 가장 높은 지역임.
- 시장규모, 정책적 중요도, 지방정부 의지, 주요 기업 집적 등의 다양한 환경산업 제반 여건이 우수한 장쑤, 광둥, 산둥, 저장 등이 최우선 진출 지역
 - 특히 장쑤는 대기, 수질 분야에서 가장 우수한 시장으로, 중앙 및 지방의 정책 적극성이 교차하는 지역
 - 광둥은 수질 및 폐기물, 특히 도시생활쓰레기 처리 분야에서 진출 유망
 - 산둥과 저장 역시 환경시장 3개 분야에서 상대적인 우위를 점하며, 특히 각각 대기 및 폐기물 시장의 최대 유망지역

표 1. 중국 지역별 환경시장 특징 비교

지역	환경 투자	분야별			중앙정부 의지	종합
		대기	수질	폐기물		
베이징	○	●	●	○	●	●
톈진	○	○	○		●	○
허베이	●	●	○		●	●
산시(山西)	○	○		○		○
랴오닝	○	●		●		●
상하이		○	●	●	●	●
장쑤	●	●	●	●	●	●
저장	○	○	●	●	●	●
산둥	●	●	●	●		●
허난				○		○
후베이			○			○
광둥	○	●	●	●	●	●
산시(陝西)		○				○
신장	○	○				○

주: 1) 환경투자는 공업분야 외에도 다양한 환경인프라 등에 대한 총 투자규모로 산정.

2) 중앙정부 의지는 환경보호 12.5 규획 및 13.5 규획에서 강조되는 중점지역.

3) ●, ●, ○ 순으로 비교우위가 높음.

자료: 본문 내용 종합하여 저자 작성.

- 2단계 진출지역은 베이징, 상하이, 허베이, 랴오닝 등 지역
 - 베이징과 상하이는 시(市) 단위 지역으로 다른 지역(省)에 비하여 시장규모 및 오염배출량 등 양적 지표에서 상대적 열위에 있음에도 불구하고, 중앙 및 지방의 정책의지가 강하고 우수한 대규모 환경분야 건설, 서비스, 제조 기업 등이 집적
- 이 밖에 산시(山西), 신장, 허난, 후베이 등 내륙지역 중 환경시장 여건이 비교적 우수한 지역은 중장기적 진출 시장으로 고려

3. 정책 제언

가. 중점 진출지역 특징 및 협력방안

- 장쑤성: 중국 환경시장 진출의 종합 플랫폼
 - 중국 전체 환경투자의 10%를 차지하는 거대시장으로, 대기 및 수질 분야 중심으로 중앙 및 지방의 정책적 적극성이 집중되며 오염처리 설비를 제조·운영·건설하는 기업이 집적, 해외 환경업체와의 협력에도 개방적이며 적극적
 - 역내 이상시에는 중국 최초이자 유일의 국가급 환경산업단지 소재, 입주한 수처리기업이 3천여 개에 달하며, 중국 수처리시장의 40%를 점유, 또한 이상시 정부는 지역 환경산업발전을 위해 400억 위안의 기금 설립
 - 2014년 대구환경공단과 이상 환경산업단지 간 환경협력 MOU를 체결하였고, 한·중 환경산업단지 조성에 합의, 이의 첫 사업으로 한국의 엔바이오컨스와 장쑤성 로컬기업 간 공동으로 슬러지 건조 프로젝트 추진
 - 환경산업 협력에 적극적인 이상 환경산업단지 및 소재 기업과의 협력, 양국 지자체 및 관련 기관이 기업간 협력을 직간접적으로 지원하는 방식 등으로 진출
- 산둥성, 허베이성: 정부간 협력사업 활용
 - 두 지역 모두 환경투자 규모가 중국 내 상위권(각각 2위, 5위)이며, 중화학 공업 밀집지역인 만큼 공업으로 유발된 대기오염 처리에 대한 투자규모가 큰 지역, 산둥성은 1억 명의 인구 및 급속한 도시화 등에 따른 생활오수 및 쓰레기 배출 규모 역시 중국 내 최상위
 - 두 지역 모두 중국 중앙정부가 대기오염 방지 중점지역으로 지정, 지방정부의 의지도 강하여 대기오염방지 행동계획을 추진, 다만 두 지역에는 대기분야 선도기업이 부재한 상황

- 현재 한국과 중국은 산둥과 허베이에서 ‘중국 철강분야, 대기오염방지 실증 협력사업’을 공동으로 추진 중이므로 이를 활용하여 중국 대기시장 진출 확대 필요

● 후베이성, 산시성, 허난성: 미래 환경시장

- 후베이성과 허난성은 중부지역에서 유일하게 수질오염방지조례를 2014년에 제정·공표하여 엄격한 법집행을 실시
- 산시성은 삼성 및 관련 협력사의 진출로 한국기업의 투자가 활발해진 지역으로, 우리 환경업체의 공동진출을 추진하기에 적합
- SK 그룹은 현재 후베이성 우한시에서 에틸렌 공장을 운영 중이며, 향후 한국과학기술단지 및 한국산업단지를 건설할 계획으로, 이와 관련된 환경 프로젝트에 우리기업의 접근 가능성이 비교적 높음.
- 이들 지역은 현재까지 환경 관련 시장이 제대로 구축되지 않았으나, 시장의 성장가능성, 우리와의 연관성 등을 고려하여 중장기 시장으로 고려할 필요가 있음.

나. 기업에 대한 제언

1) 중국 환경업계의 관련 리스크 파악 및 대응책 마련

- 중국의 환경 프로젝트 참여 시 현지의 사업추진 방식 및 계약관행 등에 대한 리스크, 특히 지방정부 리스크 파악이 중요
 - 중국 지방정부의 불성실한 계약이행으로 투자 회수 및 사업 철수 사례가 다수 존재
 - 중국 환경기업들도 지방정부의 성향 및 지불능력 등을 검토하여 리스크 파악
- 이와 관련된 리스크 헷지를 위하여 중국기업과의 협력 필요
 - 중소기업 위주의 한국 환경기업이 개별적으로 지방정부 리스크를 파악하기 어려우므로, 중국 기업과의 역할 및 기능을 분담하고 상호 우위를 공유하는 방식의 협력 추진 필요
 - 가령 한국기업은 가격대비 우수한 기술 개발 및 제공·관리, 중국기업은 현지사업 수주 및 지방정부와의 네트워크 강화 등으로 역할 분담
- 한국 측이 우려하는 지적재산권에 대한 보장에 적극적이고 관련 의식이 있는 지방정부 및 소재 기업을 중심으로 협력 확대
 - 지적권에 대한 의식수준 역시 지역마다 상이하며, 이를 일괄적으로 판단하기 어려우므로 관련된 사전 조사가 필요

2) 현지 파트너 및 정부 차원의 프로젝트 활용

- 수익성 높은 환경 프로젝트 정보, 현지 정부와의 '관시', 프로젝트 진행에 필수적인 파이낸싱 등을 제공해줄 수 있으며 현지에 많은 고객사를 확보하고 있는 파트너 발굴이 중요
- 이를 위해 중국 내 환경산업 전시회 및 한국 정부기관에서 주최하는 비즈니스 교류회 등에 꾸준히 참석하여 중국 환경시장 동향을 파악하고 주요 기업과의 접촉 기회를 확대
 - 또한 단기적인 수익보다는 장기간의 진출목표를 가지고 중국 내 프로젝트 참여 실적을 쌓는 노력 등을 통해 기업 인지도 제고
- 또한 중소기업 위주의 우리 환경업체는 정부 차원에서 추진되는 환경 협력 프로젝트에 적극 참여함으로써, 대기업 및 공공기관 등과의 컨소시엄을 구축하여 중국시장 진출

3) 중국 환경정책 변화에 대한 모니터링 강화

- 최근 중국 환경분야의 민간투자에 대한 정책기조 변화를 잘 활용할 필요
 - 1990년 후반, 중국 수처리 사업이 국내외 민간부문에 개방되면서 베올리아, 수에즈 등 다수의 다국적 기업이 중국에 진출, 그러나 2002년 중국이 최소 고정수익 보장에 대한 규정을 폐지함에 따라 대부분의 외자기업이 철수
 - 현재 중국정부는 환경사업 리스크를 완화할 수 있도록 정부 보조금 체계를 개선할 계획이며, 민간 투자에 대한 우호적인 분위기가 형성되고 정부의 사업 추진 프로세스가 투명해지고 있음.
- 향후 공업폐수의 배출 관리기준이 강화되면서 해당 부문의 시장이 크게 확대될 전망이다 반면, 생활오수 처리는 기술진입장벽이 낮아 중국 로컬기업 위주의 시장 구조 형성
 - 산업단지의 폐수처리 수준을 높이는 관련 기준 및 관리감독 강화 등이 발표될 전망이므로 이와 관련된 사업 기회 주시할 필요
- 또한 중국 환경시장 성장에 큰 영향을 미치는 오염처리 가격 표준 등이 지역별로 상이하게 결정되어 운영되므로 이에 대한 지속적인 모니터링 필요

4) 중국 진출 한국 제조업체와의 협력 진출

- 최근 중국의 환경규제 강화로 인하여 '환경 설비 및 관리·서비스'가 필요한 우리 제조업체와 협력 추진
 - 중국에 진출하였거나 진출하려는 우리기업 역시 오염방지 및 폐기물 처리설비 등을 구축하고 이를 계속 관리·운영해야 하는 상황임.
 - 그러나 많은 한국 중소기업체는 이의 중요성 경시 혹은 경제적 문제 등으로 환경관리를 편법으로 처리하거나 비용이 저렴한 중국환경기업에 관리를 맡기는 실정
 - 이는 장기적인 대안이 될 수 없으므로, 우리 제조업체와 환경업체의 동반진출을 고려할 필요가 있음. 이 경우 양측 기업 모두 상호계약이행 관련 리스크를 통제할 수 있고, 제조업체의 주된 프로젝트 인허가 절차와 동시 추진이 가능하므로 상호 이익

5) 외국기업과 중국기업 간 협력사례 벤치마킹

- 최근 외국 환경업체의 기술 제공을 통한 중국과의 협력 활발
 - 중국 위안다(远大)에 이탈리아 TKC가 기술을, 미국 Comotech가 촉매제를 제공하였으며, 덴마크 Topsoe가 기술과 촉매제를 룡징(龙净)에 제공
- 우리 환경업체의 기술력이 중국보다 우위이기는 하나, 중국의 선도기업보다 우월하다고 할 수 없으므로 품질 제고, 서비스 시장 진출, 다양한 협력모델 구축 등 필요
 - 외국 환경기업과 같이 기술 및 촉매제 등을 제공하는 협력방안 고려

다. 정책적 시사점

1) 한·중 FTA 환경서비스 부문 추가 협상에 대응

- 기존 합의사항을 효과적으로 활용할 수 있도록 개방 분야 및 내용의 구체화, 양국간 시범사업 추진 확대 등 필요
 - 한·중 FTA 협정문의 환경서비스 부문에서, 한국 환경기업이 중국에 독자기업을 설립하고 도시 오수처리(인구 50만 명 이상 도시의 배수관 운영 제외), 쓰레기 처리, 공공위생, 배기가스 정화와 소음제거 서비스 등 제공에 합의
 - 쓰레기 처리 분야에서 쓰레기 소각장 건설 및 운영, 전자폐기물(도시광산 사업 등) 관련 협력, 음식물 쓰레기 및 농촌 생활쓰레기 처리 분야에서 한국과의 협력 강화 및 관련 시범사업 추진 제안

- 한국 환경기업의 중국 내 프로젝트 파이낸싱이 가능하도록 상하이 자유무역시험구 수준의 외환규제를 한·중 FTA에 적용
 - 실제 중국에서 환경 프로젝트를 추진할 경우, 상당한 초기비용 발생으로 프로젝트 파이낸싱 필요
 - 외자기업이 중국에서 파이낸싱을 하기 위해서는 외채 등록을 한후 담보 설정이 필요하나, 실제로는 환경기업이 금융기관이 아니기 때문에 저당권을 설정해주지 않아 파이낸싱이 어려움.

- 중국 내 환경오염처리 인프라가 열악하면서, 한국과의 독특한 유대관계가 있는 동북지역을 환경협력사업 시범지구로 설정하고 공동사업을 추진할 것을 제안
 - 동북지역은 노후 공업시설이 집중되어 있어 환경오염이 심각하지만, 현재 경제둔화를 크게 겪고 있기 때문에 환경문제에 적극적으로 대응하기 어려운 상황이며, 이를 중국 중앙정부도 인식하고 있기 때문에 한국과의 환경협력 사업에 긍정적인 가능성이 높음.
 - 실제로 동북지역에는 오수처리장이 없는 도시가 있어, 오폐수의 무분별한 배출을 막을 수 없는 상황
 - 단 협력 분야를 특정 환경분야로 제한하지 말고 동북지역의 에너지절약 및 환경보호 관련 전체 환경 프로젝트에 대한 협력체계를 구축하여 인허가 문제 등을 동시에 해결함으로써 사업추진의 효율성 제고 필요

2) 기업 실수요를 고려한 사업모델 구축(PPP 활용)

- 중국에서 환경 프로젝트를 추진하려는 한국기업, 특히 중소기업을 대상으로 사업구체화 단계 전인 사업개발 단계에 정부의 지원을 집중하여 우리 환경업체의 중국 내 PPP 사업 참여 기반 마련 및 기회 확대에 기여
 - 중국은 BOT 등 PPP 방식을 통한 환경 프로젝트 추진을 선호하며, 이에 참여하기 위해서는 사업이 구체화되기 전에 사업권 획득, 사업구조 개발, 인허가 획득 등이 필수적이나 자금력이 부족한 중소 환경기업이 이를 개별적으로 소화하기 어려움.
 - 이에 PPP 사업의 개발단계에 대한 정부 지원이 필요하며, 이를 위해 전문기관과 공조하여 수익성 높은 사업구조를 정부가 주도적으로 개발하고 중국 내 유망 프로젝트 발굴 및 타당성 조사, 자금 조달 구조화, 사업권 획득 등 역할 수행
 - 가령 한국의 환경기술 적용이 가능하면서 수익성이 높은 소각발전 등의 프로젝트를 선별하고 양국 정부가 사업개발비 수준의 자금을 투입하는 방식 등을 고안

3) 현지 환경 네트워크 확대: 지방정부와의 협력 강화

● 중국 각 지역의 환경 수요를 파악하는 것이 협력 기회 확대에 필수적

- 환경산업은 규제(정책)와 기술이 접목된 특수성을 보유하고 있기 때문에, 현지의 환경 특징과 정책 변화, 관련 환경기술 및 경험의 적용 등이 매우 중요
- 한국 환경업체가 중국이 필요로 하는 기술과 노하우 등을 보유하고 있어도, 현지 수요를 모를 경우 협력의 기회는 매우 제한적

● 환경 프로젝트의 관리·운영 분야에서 중국 지방정부의 역할과 영향력이 매우 크기 때문에 해당 지역 정부 및 중점기업과의 우호적인 협력관계 형성이 매우 중요

- 특히 중국 지방정부는 해당 지역의 환경 서비스기업 육성을 강조하며 적극적인 지원책 제공
- 다수의 지방 환경기업은 지방정부 산하 국유기업이거나 산하기관(예: 환경공정설계원)과 연관된 기업으로, 현지정부에서 발주한 프로젝트 관련 정부 입수능력과 협상능력 우수

4) 중소 환경기업의 자금조달 지원

● 자금력에 제한이 있는 중소 환경기업이 해외 진출 시, 리스크 관리 등에 도움을 줄 수 있는 대출제도 및 신용보증기금제도 등을 중국의 유관기관과 연계하여 제공하는 방안 고려 필요

- 우리 환경기업의 중국시장 진출 시 주요 난제는 현지 실적 확보 및 자금 측면의 리스크 관리 등
- 상당한 자금력이 뒷받침되지 못할 경우 중국시장 진출이 어려우며, 이에 따라 현지 실적 축적이 어려워 사업 참여 요건을 갖추지 못하게 됨.
- 이에 한·중 협력사업을 중심으로 중국의 관련 기관과 대출 및 신용보증기금 등을 운용

5) 환경 분야 정책 및 프로젝트 모니터링 강화

● 향후 5년간 중국 환경산업의 급속한 성장 및 다수 지역의 환경 프로젝트 추진 전망, 이와 관련된 중국 주요 지역과의 협력 수요 발굴 필요

- 오염 유발산업의 구조조정 관련 지역 수요 파악 필요, 가령 허난성의 현금시인 창거시에 도금업 통폐합에 따른 전문 도금단지가 조성 중이며, 관련 오염처리 시설 및 관리를 책임질 환경기업 수요 증대

- 부상하고 있는 신규 환경시장 선점을 위하여 관련 정책, 제도 변화 및 신규 프로젝트 관련 모니터링 및 트렌드 분석 필요
 - 중국의 환경산업 전문가들에 따르면, 향후 슬러지 처리, 농촌 생활쓰레기, 도시 인근에 매립된 쓰레기 처리 등 분야가 블루오션

- 실질적인 협력 프로젝트 추진에 대비하여 중국 각 지역의 세부적인 정책 및 제도 등 파악
 - 중국은 각 지역마다 오염처리 시설에 대한 배출기준 및 처리비용 등이 상이하며 지방정부가 각 지역 실정에 맞게 민관협력사업의 추진 및 정부 지원방안을 수립하도록 권고