



ASEIC

ASEM SMEs Eco-Innovation Center

Annual Report 2015





ASEIC

ASEM SMEs Eco-Innovation Center





Contents

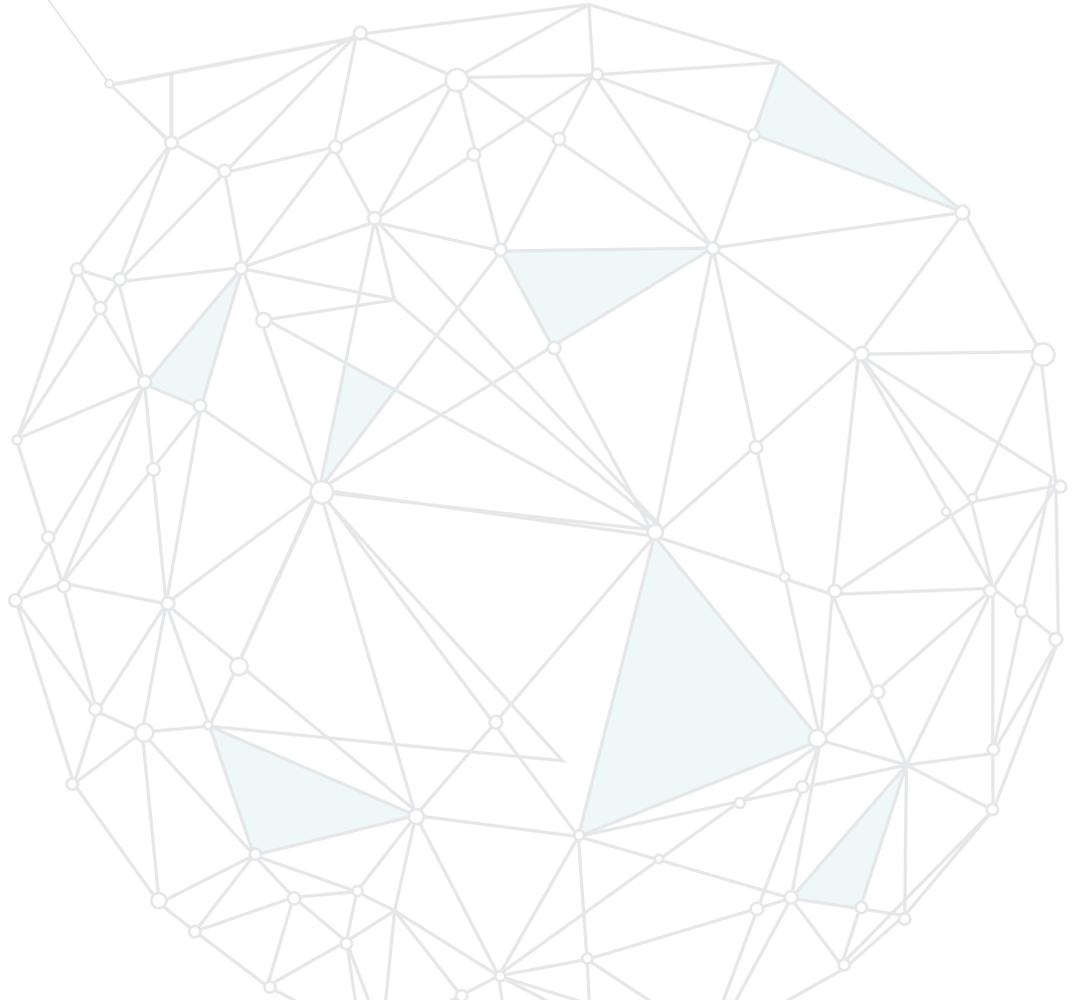
제1장 발간사	01
제2장 소개	04
·ASEM 소개	04
·ASEIC 소개	05
제3장 2015년도 주요사업 및 성과	08
·제1회 ASEIC 글로벌 에코이노베이션 포럼 개최	08
·ASEM 중소기업 친환경혁신 역량 전문가회의	12
·ASEIC 에코이노베이션 컨설팅	16
·친환경 적정기술	28
·ASEM 에코이노베이션 지수 (ASEI)	32
·글로벌포럼 (ENV Forum, EU Eco-AP Forum)	38
·지속가능한 에너지기술 훈련프로그램	42
·그린비즈니스센터 (Green Business Center) 운영	46
·ASEIC 웹사이트	50

발간사

1장

ASEIC

ASEM SMEs Eco-Innovation Center





ASEM 회원국 에코이노베이션 촉진의 선두주자

ASEIC은 ASEM 회원국의 중소기업을 대상으로 친환경 경쟁력 제고를 위한 다양한 활동을 펼치며 아시아와 유럽 중소기업들의 지속가능한 성장을 지원하고 있습니다.

지난해는 ASEIC에게 특별한 한 해였습니다. '중소기업의 친환경혁신 실천과 향후 과제'를 주제로 '2015 ASEIC 글로벌 에코이노베이션 포럼'을 개최하여 아시아-유럽 국가들의 중소기업에 에코이노베이션을 확산하기 위한 발전방안을 제시했습니다. 또한, 'ASEM 중소기업 친환경혁신 역량 전문가회의'를 개최하여 2016년 7월에 몽골에서 열리는 제11차 ASEM 정상회의에 제시할 회원국 공동 관심사를 발굴하는 등 ASEIC이 앞으로 수행해야 할 역할에 대해 더욱 큰 사명감을 가지게 되었습니다.

올해 ASEIC은 국내외 인지도 제고를 위한 홍보를 강화하여 ASEM 회원국의 중소기업 간 협력을 도모하고, 다가오는 7월에 열리는 제11차 ASEM 정상회의에 맞추어 의제 발굴을 위한 중소기업 친환경혁신 역량 전문가회의와 세계 중소기업 에코이노베이션 확산을 위한 국제포럼 개최를 구상하고 있습니다. 또한, 기존의 에코이노베이션 컨설팅, 친환경 혁신 기술 플랫폼 제공, 그린비즈니스센터 운영 등의 사업들을 순조롭게 유지하는 동시에 신사업들을 발굴하여 명실상부한 아시아-유럽 중소기업 간 에코이노베이션을 위한 가교 역할을 수행하도록 최선을 다할 것입니다.

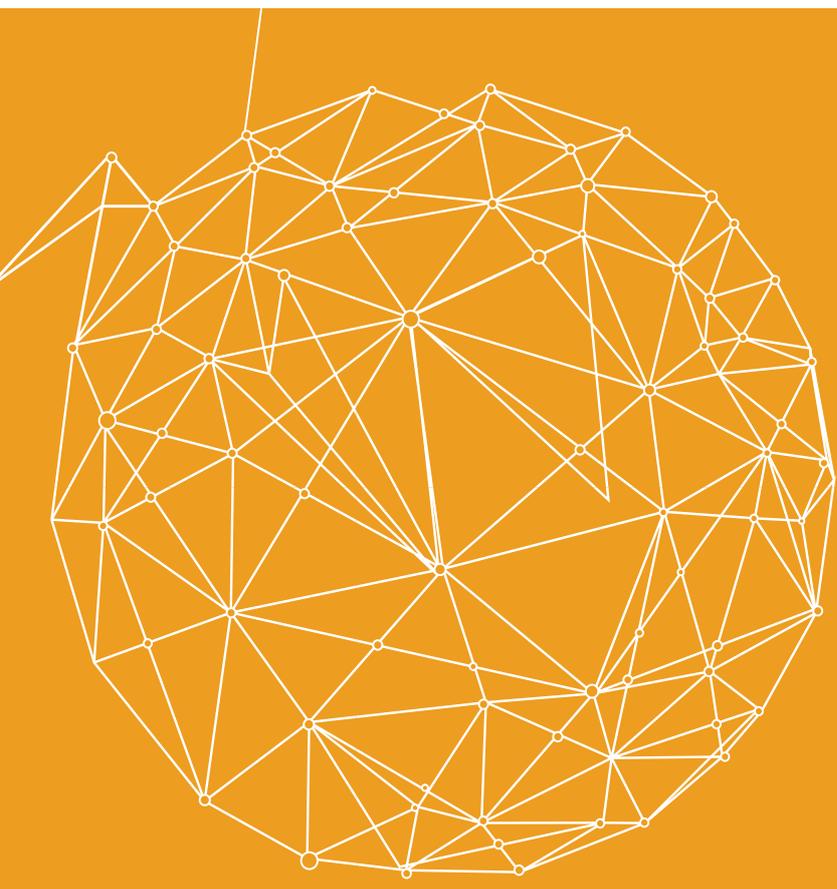
앞으로 각계각층과의 활발한 협력과 연대를 통해 아시아-유럽 중소기업 간 에코이노베이션을 촉진하는데 노력을 다할 것입니다. 이러한 노력을 여러분께서 지켜봐주시고 많은 관심을 가져 주시기 바랍니다.

감사합니다.

2016. 3

ASEM 중소기업 친환경혁신센터 이사장

이규대



ASEIC ASEM SMEs Eco-Innovation Center

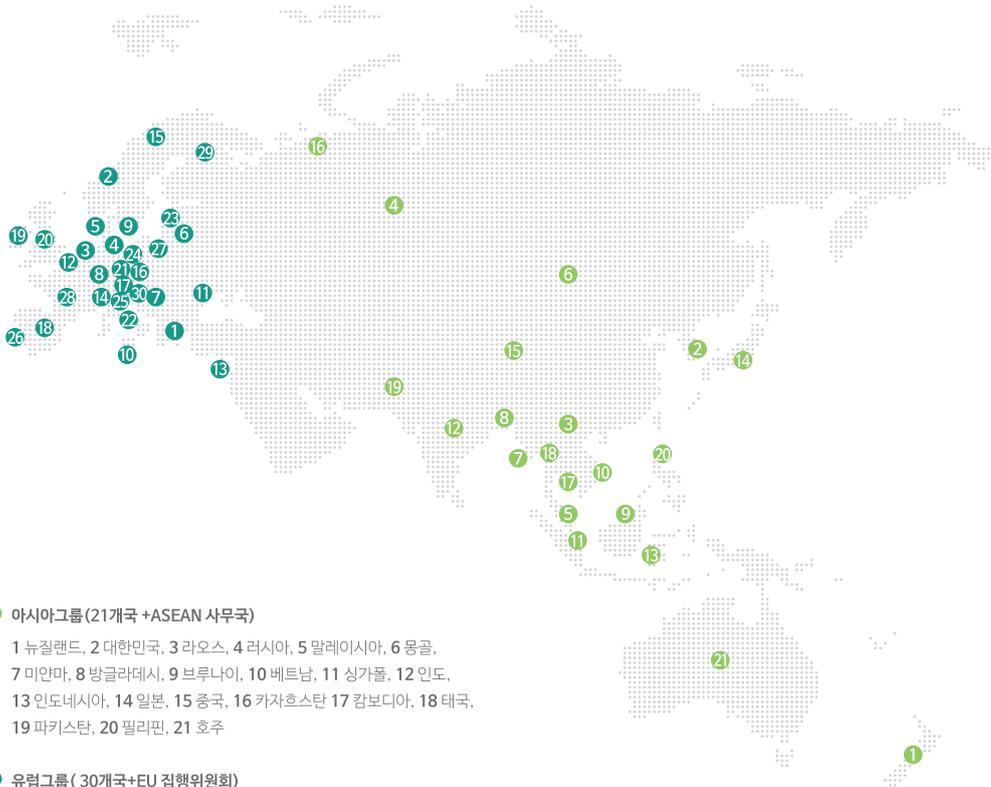




ASEM 및 ASEIC 소개

ASEM 및 ASEIC 소개

ASEM 회원 총 53개 [51개 회원국 + EU 집행위원회, ASEAN 사무국]



● 아시아그룹 (21개국 + ASEAN 사무국)

1 뉴질랜드, 2 대한민국, 3 라오스, 4 러시아, 5 말레이시아, 6 몽골,
7 미얀마, 8 방글라데시, 9 브루나이, 10 베트남, 11 싱가포르, 12 인도,
13 인도네시아, 14 일본, 15 중국, 16 카자흐스탄 17 캄보디아, 18 태국,
19 파키스탄, 20 필리핀, 21 호주

● 유럽그룹 (30개국+EU 집행위원회)

1 그리스, 2 노르웨이, 3 네덜란드, 4 독일, 5 덴마크, 6 라트비아, 7 루마니아,
8 룩셈부르크, 9 리투아니아, 10 몰타, 11 불가리아, 12 벨기에, 13 사이프러스,
14 스위스, 15 스웨덴, 16 슬로바키아, 17 슬로베니아, 18 스페인, 19 아일랜드,
20 영국, 21 오스트리아, 22 이탈리아, 23 에스토니아, 24 체코, 25 크로아티아,
26 포르투갈, 27 폴란드, 28 프랑스, 29 핀란드, 30 헝가리

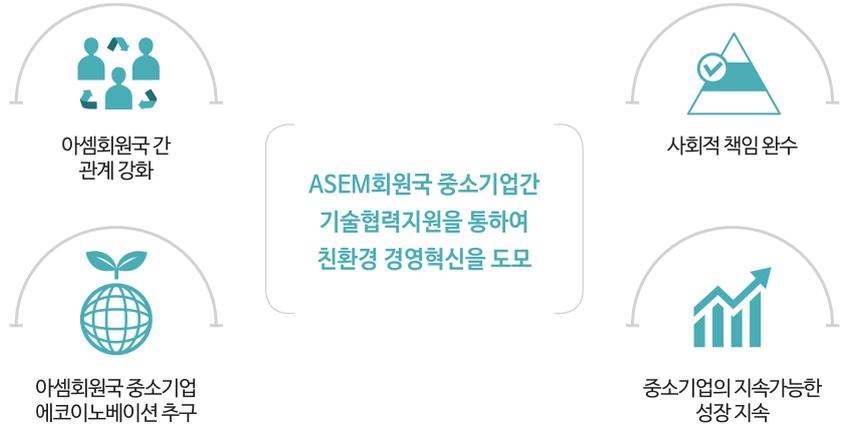
ASEM 소개

ASEM은 1994년 10월 싱가포르가 아시아-유럽 양 지역 국가들이 동등한 동반자 관계를 바탕으로 아시아와 유럽 국가 간 협력 체제를 구축하기 위해 창설을 제의하면서 논의 되었고, 1996년 태국에서 제 1차 ASEM 정상회의가 개최되면서 시작되었다.

현재 ASEM은 총 51개 회원국 및 EU 집행위원회와 ASEAN 사무국으로 구성되어 있으며 2년마다 아시아와 유럽을 번갈아가며 ASEM 정상회의를 개최하고 있다. 해당 회의에는 각 국가대표, 유럽집행위원회 및 이해 당사자들이 참여하고 있다. ASEM 내에는 정상회의를 정점으로 외무장관회의, 경제장관회의, 재무장관회의를 비롯하여 각종 장관회의와 고위관리회의 등 다양한 단계의 회의가 정례화 되어있다.

이 밖에도 정치, 경제, 사회·문화 등 세 개의 분야를 중심으로 자유무역촉진, 무역과 투자확대, 국제연합(UN)개혁, 환경보호 등에 관한 다양한 협력 사업을 추진하고 있다.

ASEIC 비전



ASEIC 소개

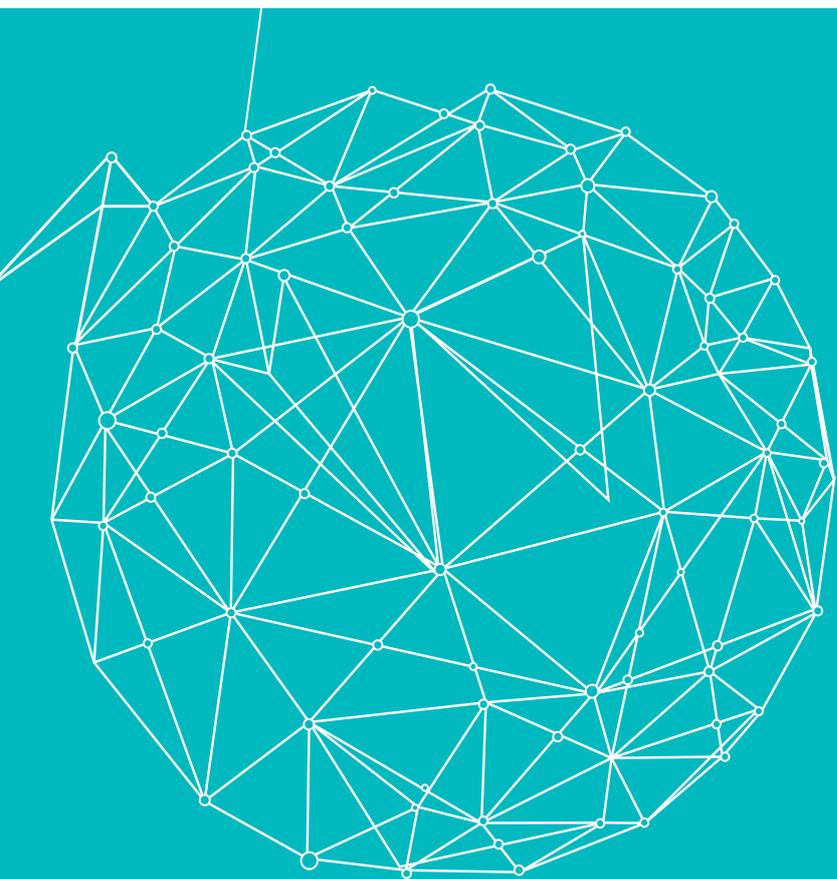
ASEM 중소기업 친환경혁신센터(이하 'ASEIC')는 중소기업 중심의 친환경 국제협력기관으로서 독립적인 활동 영역을 구축해 나가고 있다. 제8차 ASEM 정상회의에서 ASEIC의 설치 및 운영이 공식 인준된 후, 2011년 6월 15일 공식적으로 출범하게 되었다. ASEIC은 ASEM 조직 내에서 아시아-유럽의 친환경 성장을 위한 가교 역할을 좀 더 원활히 수행하기 위해 2014년 재단법인으로 독립하여 ASEM 회원국이 인준한 ASEM 역내 중소기업 간의 기술협력을 지원하고 이를 통해 친환경 경영 혁신을 도모하고 있다.

ASEIC의 진행 사업

ASEIC의 주요 사업은 에코이노베이션 컨설팅, 친환경 적정기술, ASEM 에코이노베이션 지수(ASEI) 연구, 글로벌포럼 및 전문가회의 개최, 그린비즈니스센터(GBC)운영 등 총 6개로 구성되어 있다.

에코이노베이션 컨설팅 사업은 ASEM 회원국내 중소기업에 전문컨설턴트를 파견하여 맞춤형 개선지도 및 컨설팅을 지원하는 것이며, 친환경 적정기술 사업은 해당 프로그램을 통해 아시아 중소기업들이 현지에 필요한 기술을 보급하여 해당 국가의 중소기업을 육성하기 위하고자 추진되고 있는 프로그램이다. 다음으로, 에코이노베이션 지수(ASEI) 연구는 ASEM 회원국을 대상으로 에코 이노베이션 실태 및 수준을 정량·정성적인 지표로 나타내어 회원국 내 에코이노베이션 현황파악 및 관련정책 기준을 제공하기 위한 연구이다. 또한 ASEIC 글로벌 에코이노베이션 포럼을 통하여 에코이노베이션에 대한 세계 다양한 분야의 전문가들이 각각의 의견들을 공유할 수 있는 장을 마련하고 있으며 이로써 에코이노베이션이 ASEM 회원국 내에서 보다 확산될 수 있는 계기를 만들고 있다. 그린비즈니스센터 운영은 회원국 중소기업들의 해외진출을 장려하고 기술 교류를 촉진하기 위한 프로그램이다. 아울러, 정기적으로 뉴스레터를 발송해 에코이노베이션과 ASEIC의 활동을 대내외적으로 알리고 있다.

ASEM 회원국의 정부가 주축이 되어 중소기업의 에코이노베이션 효과를 전 세계로 확산시키는 데에 목표를 두고 있는 ASEIC은 아시아-유럽 중소기업이 구체적이고 실질적인 사업을 진행할 수 있도록 적극적으로 장려하고 있다. 또한, ASEM 회원국 정부, 기업, 개인 간의 논의 역시 원활히 이루어질 수 있도록 최선을 다하고 있다.



ASEIC ASEM SMEs Eco-Innovation Center





제1회 ASEIC 글로벌 에코이노베이션 포럼 개최

제1회 ASEIC 글로벌 에코이노베이션 포럼 개최

2015년도
주요사업
및 성과

3장



중소기업의 친환경혁신 실천과 향후과제

ASEIC은 중소기업청 주최로 제1회 글로벌 에코이노베이션 포럼을 2015년 11월 10일(화) 서울 임피리얼 팰리스 호텔에서 개최했다.

2015년 처음으로 개최된 이번 포럼에서는 ASEIC 이규대 이사장, 중소기업청 최철안 생산기술국장, 한국에너지공단 변중립 이사장을 비롯하여 20개국의 200여 명이 참석해 중소기업의 친환경혁신 실천과 향후 과제에 대한 정보를 공유하고 향후 발전방안을 논의했다. 이날 행사에서 이규대 ASEIC 이사장은 개회사를 통해 “이제 ‘지속가능성’은 중소기업들에게도 함께 추구해야 할 중요한 요소가 됐다”는 말로 포럼의 문을 열었다. 이어 최철안 중소기업청 생산기술국장은 “기후변화와 에너지 위기 등 이를 극복하기 위해서는 에코이노베이션을 기반으로 한 과감한 혁신이 필요하다”고 말하며 포럼 개최의 중요성을 강조했다.

에코이노베이션은 지속가능한 발전을 이루기 위한 다양한 형태의 혁신을 일컫는다. 지난해 9월 UN이 17개의 지속가능개발목표(SDGs)를 공식 채택하여 세계가 지속가능성이란 공동의 목표를 설정했고, 2015년 말 기후변화 대응에 선진국과 개도국이 모두 참여하는 신기후체제가 출범한 가운데 세

계 비즈니스의 지속가능성에 대한 요구도 점차 커지고 있다. 에코이노베이션은 기업들의 환경영향 최소화과 자원의 최적이용에 기여하는 모든 혁신적인 기술뿐 아니라 공정과 상품, 서비스와 같은 비기술적인 내용도 포함하는 개념이다.

ASEIC은 특히 중소기업의 에코이노베이션에 초점을 두고 있다. 중소기업은 다양한 분야에서 일자리를 창출하며, 세계 경제의 발전과 사회구성의 중심축 역할을 하고 있다. 국제사회가 새로운 환경정책과 지속가능한 기술개발에 대한 인식이 증가함에 따라 에코이노베이션은 새로운 기회를 창출하는 수단이 되고 있다. 특히 중소기업은 대기업에 비해 기업 가치의 전환을 보다 신속하게 추진하고 다양한 비즈니스 모델을 도입할 수 있기 때문에 세계 에코이노베이션을 주도할 수 있는 잠재력을 갖추고 있다.

이번 포럼 역시 아시아-유럽 지역의 중소기업 에코이노베이션의 실천과 확산이란 목표로 처음 개최되었다. 포럼의 기조연설자인 핀란드 투르크대 교수 마르크 윌레니우스(Markku Wilenius)는 “친환경 혁신은 이제 중소기업이 주도한다”며 “순환경제에서 중소기업 경쟁력의 핵심이 되는 자원효율화를 에코이노베이션을 통해 달성할 수 있고, 이를 통해 경제적 이익을 창출할 수 있다”고 말했다. 이어서 영국 지속가능

- 1 | 환영사
최철안 중기청 국장
- 2 | 기조연설
마르크 윌레니우스 교수
- 3 | 2015 ASEIC 글로벌
에코이노베이션 포럼



제1회 ASEC 글로벌 에코이노베이션 포럼 개최

경영 자문회사인 비저블어스(VisibleEarth)의 매니징 파트너 크리스토퍼 글리들(Christopher Gleadle)은 “앞으로 중소기업이 경쟁력을 갖기 위해서는 장기적인 사업개발 모델로 에코이노베이션을 도입하여야 한다”고 역설했다.

포럼의 오후 세션에서는 한국, 일본, 베트남, 필리핀, 유럽연합 등 ASEM 회원국 대표들이 각국의 친환경 혁신사례를 공유했다. 한국 사례로는 POSCO의 통합적 환경경영 모델이 발표되었고 일본사례로 중소기업의 혁신연구를 지원하는 정부 프로그램과 성공사례가 소개되었다.

베트남은 녹색 성장을 위한 베트남의 에코이노베이션 정책을 설명하고, 정책의 실행에는 지역 단위의 제

사례발표 및 패널토론



도적, 재정적 장애물이 있음을 전했다. 필리핀 사례로 제과분야의 중소기업인 (주)판데리아 판토자 대표가 ASEC의 에코이노베이션 컨설팅을 통한 기업의 성공적인 에너지 공정효율 개선 사례를 소개하며 장기적으로 에코이노베이션을 통해 에너지 절감뿐 아니라 업무효율 증대와 이미지 제고 및 매출 성장을 이룰 수 있음을 설명했다. 마지막으로 유럽연합의 친환경 기술계획, 에코이노베이션 및 순환경제 계획 등의 정책 전략과 현황에 대한 발표 후 세계중소기업학회장인 김기찬 교수를 좌장으로 향후 국제사회에서 중소기업의 지속가능한 발전 방안을 고안하는 토론이 진행되었다.

ASEC은 이번 글로벌 에코이노베이션 포럼 개최를 통해 아직 생소하게 들릴 수 있는 에코이노베이션의 개념과 그 실천의 필요성을 ASEM 회원국들에게 알리고, 나아가 세계가 직면한 기후변화와 자원 위기의 시대에 중소기업의 경쟁력을 높이기 위한 수단으로 에코이노베이션을 제시했다.



ASEIC ASEM SMEs Eco-Innovation Center

**ASEM 중소기업
친환경혁신 역량 전문가회의**



ASEM 중소기업 친환경혁신 역량 전문가회의

2015년도
주요사업
및 성과

3장



ASEM 지역 중소기업 친환경혁신 역량 전문가회의

ASEIC은 제10차 ASEM 정상 회의('14. 10, 이탈리아)에서 ASEM 2015-2016년 공식 사업으로 “ASEM 중소기업 친환경혁신 역량 전문가 회의”를 인준 받았다. 이 회의는 ASEM 회원국 간 공동사업 발굴을 위해 기획되었고 ASEM 회원국의 관심하에 추진되고 있다. 2015년 ASEIC은 친환경혁신 국·내외 전문가 및 회원국 관계자들과 함께 공동 관심(안)을 사전에 논의하는 ‘ASEM 지역 중소기업 친환경혁신 역량 사전 워크숍’과 회원국 공동 관심 분야에 대한 회원국 공동 사업 발굴을 위한 ‘제1차 ASEM 중소기업 친환경혁신 역량 전문가 회의’를 개최하였다.

2015년 ASEM 지역 중소기업 친환경혁신 역량 워크숍

ASEIC은 “ASEM 지역 중소기업 친환경혁신 역량 사전 워크숍”을 2015년 6월 1일(월)-2(화) 양일간 서울 임피리얼 팰리스 호텔에서 개최했다.

이 워크숍에는 총 7개 회원국(유럽 4개국, 아시아 3개국) 정부 관계자가 참석하였고, 유럽연합의 친환경혁신정책자문기관(Eco-Innovation Observatory) 공동대표인 마이클 미에징스키(Michal Mieidzinski)

가 기초연사로 ‘지속 가능한 미래를 향한 친환경혁신이 나아갈 방향 : 중소기업의 장·단기 승리 전략’이라는 주제로 발표하였다. 그는 중소기업들이 에코이노베이션을 실행 가능한 사업전략으로 활용하여 장기적으로 기업의 경제적 생산성을 향상해야 한다고 밝혔다. 또한, ASEM 회원국 공동 관심 의제 발굴 및 선정을 위해 각 국가별 사례와 관심사항을 발표하였다. 전문가들은 향후 의제 선정 시 ASEM 회원국의 지역 연관성, 독창성 및 실행가능성 등의 선정 기준을 제시하였다.

이번 워크숍을 통해 각국 대표들은 공동 관심 의제 내용을 심화하여, 회원국과 중소기업 친환경혁신을 위한 공동연구 및 사업을 구체화 할 수 있는 각국의 협력 증진을 공감하였다.

*참석회원국 : 라오스, 덴마크, 스웨덴, 에스토니아, 인도네시아, 한국, EU

- 1 | 회원국대표 네트워킹
- 2 | 기초연설마이크로메징스키
- 3 | 전문가회의 사전 워크숍



제1차 ASEM 중소기업 친환경혁신 역량 전문가회의

2015년 11월 10일(화)~11(수) 이틀간 “제1차 ASEM 중소기업 친환경혁신 역량 전문가 회의”를 서울 임피리얼 팰리스 호텔에서 개최하였고, 총 12개 회원국의 정부관계자 등이 참석하였다.

1일차 회의에서는 ASEM 전문가 회의의 사전 연구결과 발표 및 국제사회 지역협력체(APEC, ASEAN, EU)의 유사 협력 모범사례와 각 회원국 공동사업 제안 및 8개국의 중소기업 친환경혁신 사례를 발표하였다. 대표적인 사례로 벨기에 왈론(Wallon)지역의 중소기업 대상 자원 효율 및 IT 연계 등을 통한 친환경혁신 지원 사업의 지역 경쟁력 확보 사례, 슬로바키아의 ‘오스트리아 지역으로 성공사업’을 벤치마킹하여 자국 모델로 발전시킨 사례가 있다. 또한, 슬로바키아 대표자는 ASEM 내 관련 모범사례 학습의 필요성과 중소기업에게 실질 사업기회를 제공하는 B2B 사업을 제안하였다.

2일차 회의에서는 3개 회원국의 친환경혁신 사례 발표 및 회원국주요 관심사항 중 중소기업훈련, 중소기업 자문 및 교류, 정부의 중소기업 지원 역량강화 3개 주제의 공동 사업 방안을 도출 후 ASEM 지역 내 사업발굴을 위해 각 주제 그룹별로 심층논의를 실시하였다.

ASEM 중소기업 친환경혁신 역량 전문가회의

2015년도
주요사업
및 성과

3장

1 | 그룹토의

2 | 회원국대표 전체회의



이번 1차 회의의 결과는 제2차 ASEM 중소기업 친환경혁신 역량 전문가 회의('16.3, 슬로바키아)와 제3차 ASEM 중소기업 친환경혁신 역량 전문가 회의('16.6, 서울)에서 공동사업으로 구체화하는 과정을 거쳐 제 11차 ASEM 정상 회의('16.7, 몽골)에 ASEM 회원국 사업으로 참여회원국과 공동제안할 예정이다.

*참석회원국 : 덴마크, 라오스, 루마니아, 몽골, 벨기에, 슬로바키아, 크로아티아, 태국, 폴란드, 필리핀, 한국, 헝가리



ASEIC ASEM SMEs Eco-Innovation Center

ASEIC
에코이노베이션 컨설팅





생산, 공정, 시스템, 경영 4개분야에서의 이산화탄소 저감, 비용절감 그리고 기술전파

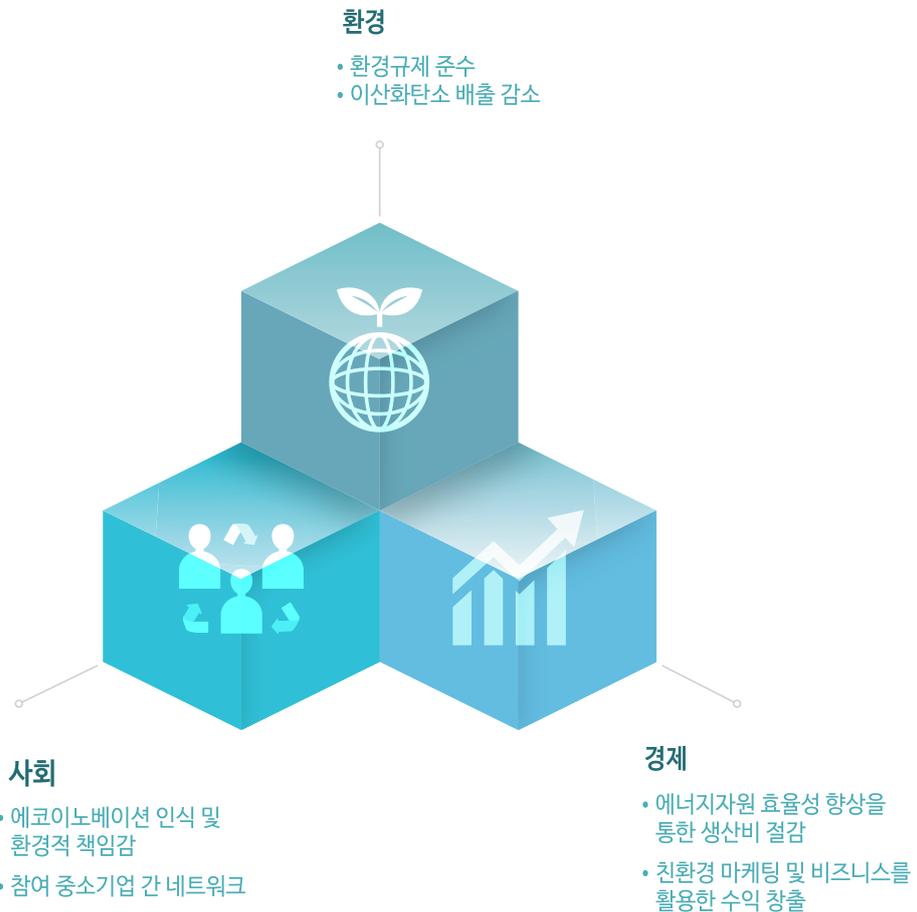
최근 국제사회에서 대두되고 있는 에너지·환경 위기에 대응하고 중소기업의 성장잠재력을 높이기 위해 녹색성장을 위한 산업부문의 실천전략이 어느 때보다 필요하다. 특히 자원 및 에너지의 원가 경쟁력과 녹색 마케팅, 환경규제 대응을 통한 신시장 개척 및 녹색 경영 체계 도입이 기업의 성장에 중요한 요소로 부각되고 있다. 그러나 급속한 경제 성장과 산업 개발로 환경 문제에 직면한 개발도상국의 중소기업들은 필요한 정보와 기술데이터에 접근하는데 어려움을 겪고 있다.

이러한 산업환경의 패러다임 변화에 개발도상국의 중소기업이 빠르게 적응하고 기회를 잡을 수 있도록 ASEM 에코이노베이션 컨설팅은 ASEM 역내 중소기업의 사업장에 전문 컨설턴트를 파견하여 현장진단을 실시하고, 일대일 맞춤형 컨설팅을 통하여 각 기업이 필요한 에코이노베이션 관련 기술 및 경제적·환경적 개선효과를 가져올 수 있도록 도움을 주고 있다.

이러한 진단작업은 주로 생산, 공정, 시스템, 경영 4개 분야를 대상으로 하며 중소기업 입장에서 구체적으로 실행 가능한 전략을 세울 수 있도록 개선안을 도출해 주는데 초점을 두고 있다. 특히, 국가에 따라 필요한 친환경 기술의 규모를 파악하고 경제적으로 실현 가능한 방법을 제안하며, 이산화탄소 저감이 가능한 환

경적 기대효과, 그리고 비용절감 측면의 경제적 효과를 정량화하여 중소기업이 에코이노베이션을 실천하고 지속가능한 성장을 할 수 있도록 돕는다.

또한 컨설팅 완료 후 워크숍을 통해 기업별로 사례를 공유하고 참여기업의 에코이노베이션에 대한 인식도가 얼마만큼 제고 되었는지에 대한 조사도 이루어진다.



에코이노베이션 사업 수요 발굴 및 프로젝트 결과 극대화

2015년도는 수원국의 요청서(Inquiry Note)를 취합한 후, 현지 수요와 ASEIC이 활용할 수 있는 전문인력 및 성과가능성을 고려하여 타겟 산업군을 선정하여 그 어느 프로젝트 보다 더 좋은 결과를 얻는 데에 초점을 두었다. 그 결과 말레이시아와 필리핀 두 국가의 셀랑고르 화학 산업 단지과 폐기물·폐수처리 분야가 각각 선정되었다. 말레이시아의 표준산업연구원, 필리핀의 환경자원부가 협력기관으로 지정되어 참여 중소기업을 모집하고 선정하는 과정을 함께 하였다.

1차 세미나 (말레이시아)



두 나라의 참여기업 모집을 원활히 진행하기 위하여 우선 에코이노베이션 세미나를 개최하였고 세미나에 참가한 중소기업으로부터 접수를 받았다. 접수 결과 말레이시아 16개사, 필리핀 27개사가 컨설팅 사업에 참가를 신청하였다. 참가신청 업체의 심사결과 각국의 13개 기업이 초기진단 대상이 되었다. 이에 에코이노베이션 컨설팅은 선정된 각국의 13개 초기진단 기업에 대한 현장진단을 실시하였고, 각각 86, 87건의 개선사항을 도출하였다.

국가	기관명	1차세미나
말레이시아	표준산업연구원 (SIRIM)	15.4.9 부킷자릴, SIRIM 혁신홀 60명 참석
필리핀	환경자원부 통상산업부 (DENR / DTI)	15.4.7 카비테, 국립과학기술대학교 다목적홀 110명 참석

기업의 현장 진단에는 수요 조사표를 토대로 기업과의 인터뷰와 방문으로 이루어지는데, 수요조사표는 기업 현황, 기업의 작업장, 생산공정, 원부자재, 및 에너지 투입 및 폐수 폐기물, 대기 배출물 등의 데이터를 파악할 수 있도록 구성되어 있다. 기업의 현장진단 결과 정밀 진단의 대상이 될 수 있는 최종 10개사가 지난 6월 선정되었다.

이에 에코이노베이션은 최종 선정된 정밀진단 대상 기업의 특성 및 요구에 따라 가능한 실행전략 및 제안 사항을 도출하였으며, 최종점검을 통해 실행이 제대로 되고 있는지 만약 실행이 안된 경우에는 어떤 특정 사유가 있는지에 대한 파악도 함께 하였다.

일련의 과정을 통해 최종 제안된 개선안은 투자비용, 회수기간, 기대 효과 등을 고려하여 기업이 투자를 함에 있어 어느 정도의 개선효과를 가져 올 수 있는지 예측가능한 이행계획을 마련해 주는 데 초점을 맞추었다. 대부분의 개선안은 참여 기업에게 받아들여지나, 공장내 설비 교체를 통한 환경적 저감 및 생산성 향상을 요하는 경우 기업이 영세하여 재정적으로 여유가 없는 경우와 적절한 현지 제공업체를 찾지 못하여 실행이 안되는 경우가 있었다. 그러나 꼭 필요한 기술인 경우에는 컨설팅팀이 현지 정부와 의논하여 관련 펀드에 지원서를 제출할 수 있도록 돕는 데까지 컨설팅 범위를 연장하기도 하였다.

최종점검을 거쳐 국가별 각 2건의 성공사례가 도출되었으며, 최종 워크숍을 통해 참가기업들의 사례를

기업방문 상담



공유하는 자리를 가졌다. 또한 참여 기업인 20개 업체에게 수료증이 발급되었다.

국가	기관명	최종 워크숍
말레이시아	표준산업연구원 (SIRIM)	15.9.11 쿠알라룸푸르 KLCCC 30명 참석
필리핀	환경자원부 통상산업부 (DENR / DTI)	15.10.7 퀘존 시티, DENR 회의실 65명 참석

1 | 최종워크숍 (말레이시아)

2 | 최종워크숍 (필리핀)



2014년도 컨설팅 사업이 3개국 30개사를 대상으로 한 것에 비해 2015년도는 2개국 20개사로 줄었다. 그러나 타겟 산업군을 지정하고 수요기술을 미리 파악하는 과정 등 전년 대비 차별화된 전략을 통해 컨설팅 제안이 보다 실질적으로 이루어지는 질적 효과를 극대화 시켰다. 말레이시아의 환경적 효과는 1,406.5 ton CO₂감축, 경제적 효과는 6,137,676 RM(한화 1,878백만원 상당)으로 기대되며 총 제안된 개선방안 79건 중 22건이 실행되었다. 비록 실행률은 낮았으나, 성공사례 중의 하나인 인덕션 히팅 기술의 경우 현지 기관과 협조하여 말레이시아 정부의 펀드와 연계되는 긍정적인 결과를 얻을 수 있었다.

필리핀의 경제적 기대효과는 19,335,320 Peso (한화 496 백만원)로서 그리 큰 금액은 아니나 말레이시아에 비해 영세기업이 많고 기업에게 경제적 부담을 주지 않는 범위 안에서 적용가능한 기술 위주로 내용이 편성되었기 때문에 보인다. 대신 총 제안된 91건 중 56건이 달성되어 실행률이 61.5%로 상대적으로 높았으며 환경적 효과로는 290.7 ton CO₂ 감축이 기대되고 있다.

국가	경제적효과	환경적 효과	개선방안	개선건수	실행률
말레이시아	1,878 백만원 (6,137,676 RM)	1,406.5 tCO ₂ 감축	총 79건	22건	27.8%
필리핀	496 백만원 (19,335,320 Peso)	290.7 tCO ₂ 감축	총 91건	56건	61.5%

지난 2015년에는 컨설팅 사업을 통해 그들의 친환경 경쟁력을 강화하고 참가기업에게 다양한 비즈니스 기회를 창출하도록 하기 위해 에코 비즈니스 매칭을 말레이시아에서 개최하였다. 이를 통해 총 21건의 상담건수가 이루어졌으며 총 3건의 MOU가 체결되었다.

에코비즈니스 매칭 상담회
및 기업방문



에코비즈니스 매칭 상담회
및 기업방문



또한 한국 방문 기업시찰단을 구성하여 대한민국친환경대전(ECO-EXPO, COEX)을 참관하고, 우수기업 혹은 기업 수요에 맞는 사업장을 방문하여 한국의 에코이노베이션 선진사례를 볼 수 있는 기회를 제공하였다.

이번 컨설팅 사업을 통해 국가별 매뉴얼을 발간하여 각나라의 CEO 및 임직원을 대상으로 에코이노베이션 경영 및 컨설팅 방법론 등에 대한 내용을 제공하였으며 참여국가의 기업들이 자발적으로 환경적·사회적 책임을 질 수 있도록 유도하였다.



에코이노베이션 컨설팅의 성공 사례

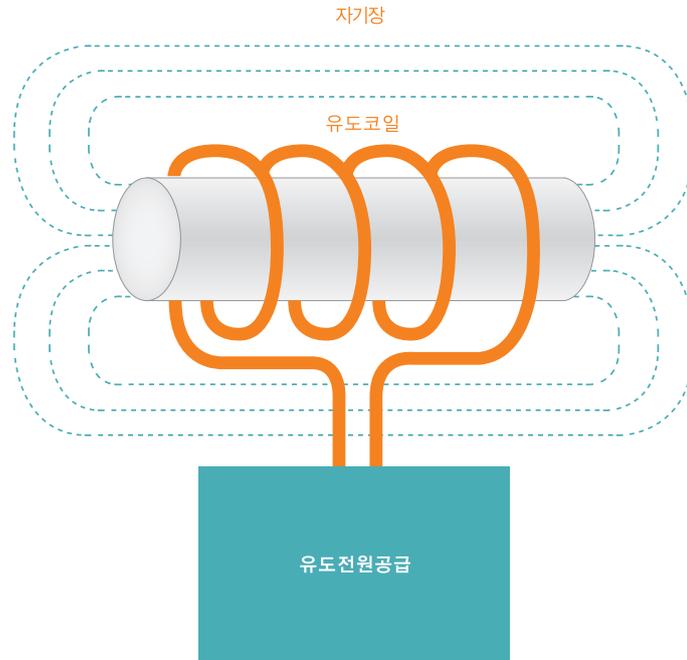
에코이노베이션 컨설팅의 성공 사례로 말레이시아의 인덕션 기술 도입을 들 수 있다. 해당 참여 기업은 비닐봉투 등의 플라스틱 제조업체로서 사업장 총 전력의 80%를 압출공정에 소비하고 있고, 압출공정에 사용하고 있는 밴드 히팅 방식에서 상당한 에너지 손실이 발생하는 문제점이 있었다.

말레이시아의 경우 국가 전력 비용이 2013년에서 2014년에 약 29% 상승하였고 그 다음해인 2015년에는 약 6%가 추가 상승하여 제조업체에게는 에너지 비용이 부담스런 상황이었다.

컨설팅 팀은 기존의 밴드히터 보다 에너지 효율성이 높고 일정한 온도 유지로 생산제품에 품질에도 긍정적인 결과를 주며, 외부 발산열이 낮아 작업환경 개선을 동시에 이룰 수 있는 인덕션 히터 도입을 제안하였다.

인덕션 히팅이란 기기의 실린더에 고주파 유도 코일을 장착하여 자기장(Magnetic Field)과 실린더 사이에 전기 와류를 유도하여 실린더를 가열하는 방식으로 선도적인 기술이다.

〈인덕션 히터의 작동원리〉



말레이시아 현지 자체에는 공장용 인덕션 히팅을 사용한 사출기가 도입 된 적이 없어 기술에 대한 신뢰성 그리고 현지 테스트라는 기술적 장벽이 존재하였다. 특히 현지에 없는 해외 기술을 적용 시키는 일은 사용 가능성 조사, 테스트 실시, 기술보유 업체와의 협력 등 많은 절차가 필요하다.

이를 해결하고 기술의 효과성을 입증하기 위해 한국의 인덕션 히팅 기술특허 보유업체에게 테스트 장비 지원을 받을 수 있었고, 최종 점검시 관련 기기와 장비를 들여와 테스트를 진행하였다. 시범운영은 1일차에는 에너지 측정을 통한 베이스 라인 설정, 2일차 밴드히터를 인덕션 히터로 교체후 베이스라인과 동일 조건 유지 및 48시간 동안의 에너지 소비량 측정, 3일차에는 데이터 비교 분석으로 이루어졌다.



일단 공장 내 리사이클링 압출기의 히팅 부분을 교체하여 테스트 한 결과 1대의 기계에서만 약 55.5%의 에너지 절감이 측정되었다. 이는 전체 압출공정 기계에 모두 적용할 경우 약 USD 126,054에 이르는 비용이 절감되는 효과이기도 하다.

투자 회수 기간 또한 1.3년으로 짧으며, 히터의 표면온도가 200-250°C에서 40-45°C 로 떨어져 작업자들의 근무 환경 개선에도 매우 효율적이었다.

또한 이 사례의 경우 현지 기관과 ASEIC 컨설팅팀과의 긴밀한 협조를 통하여 말레이시아 정부 펀드와 연계할 수 있었고, 인덕션 히터 구입비용의 70%를 현지 정부로부터 지원받아, 해당 참여 중소기업에게 혜택을 줄 수 있었다.





ASEIC ASEM SMEs Eco-Innovation Center

친환경 적정기술





사업소개

이 사업은 중소기업이 찾고자 하는 기술과 공급 가능한 친환경혁신 기술을 온라인 상에서 자유롭게 등록하고 상호 기술을 검색하는 온라인 서비스를 개발하고, 오프라인상에서 실제로 기업에게 기술매칭행사를 제공함으로써 기술교류를 추진하였다. 친환경 혁신기술을 매개로 회원국간 기업교류를 촉진하여 기술교류 기업에게 해외시장 진출의 기회 제공과 친환경혁신 기술의 확산 효과를 낳았다. 이를 위하여 시범적으로 개발도상국의 수요기술과 한국의 공급기술 DB를 확보하고 온라인 플랫폼을 구축해 라오스와 인도네시아 현지에서 기술매칭 상담회를 개최하였다.

개도국 수요기술 DB 구축

2015에는 친환경 적정기술사업은 회원국내 중소기업의 친환경혁신 수요기술과 공급기술을 온-오프라인 매칭을 지원하는 사업으로 개편되었다. 수요기술의 니즈가 많은 개발도상국을 대상으로 수요기술 DB 구축을 실시하였으며 적정기술의 수요가 있는 저개발국가 라오스와 녹색성장을 추진하고 있는 인도네시아가 대상국이었다. 현지 중소기업이 필요로 하는 수요기술을 발굴하고 국내 중소기업의 기술을 연결하여 매칭하는 것을 골자로 하였다.

사업의 절차는 현지기관인 인도네시아 중소기업조합부 및 라오스 상공회의소와 사업 협력체계를 구축한 후 1) 현지기업 수요기술 서면조사 실시를 통한 수요기술 기업 발굴, 2)전문가의 기업 현장 진단, 3) 국내 기술공급 업체 발굴, 4)현지에서 기술 매칭상담회 개최 순으로 진행되었다.

1) 수요기술 발굴 및 현장진단

현지기관의 협력을 통한 수요기업 리스트 작성 후, 기업 기술수요 서면조사를 통해 총 107개 업체를 모집하고 서면 심사를 거친 후 기술 전문가가 56개사의 기업현장을 직접 방문하여 기업의 수요 기술을 진단하였다.

국가	현장진단	결과
라오스	·1차: 15. 6. 1 ~ 5, 비엔티안 ·2차: 15. 8. 3 ~ 8, 비엔티안	25개사
인도네시아	·1차: 15. 7. 8 ~ 11, 자카르타반둥 ·2차: 15. 8. 2 ~ 15, 자카르타반둥	31개사

1 | 현장진단

2 | 기업방문



2) 기술매칭 행사 및 결과

ASEIC은 기술교류에 관심이 있는 한국과 현지 중소기업을 초청하여 기술매칭 행사를 현지에서 개최하였으며 한국기업이 매칭행사서 발굴한 현지의 관심기업에 방문 할 수 있도록 지원하였다. 이를 통하여 한-인니 기업간 기술 매칭으로 LED기술 2건, 특수장비 연비저감기술 1건으로 총3건의 MOU가 체결되었고 LED제품판매(한화 5억원 상당)와 한국의 병원 폐기물 소형 소각기 샘플을 라오스에 판매하는 성과를 얻었다.

국가	협력기관명	기술매칭 행사
라오스	상공회의소(LNCCI)	15. 10. 11 비엔티안 랜드마크호텔 국내: 7개, 현지: 12개 기업참가
인도네시아	중소기업부(KUKM)	15. 11. 13 ~ 14 자카르타 크라운호텔 국내: 6개, 현지: 10개 기업참가

1 | 기술매칭상담회(라오스)

2 | 기업간 기술매칭 상담



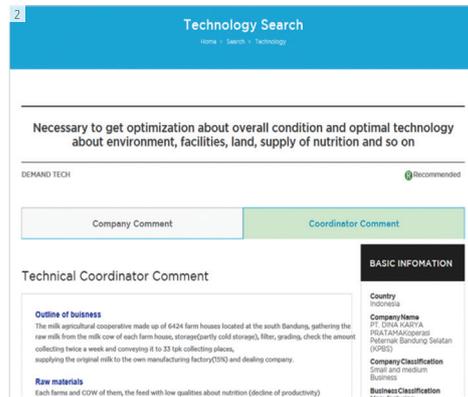
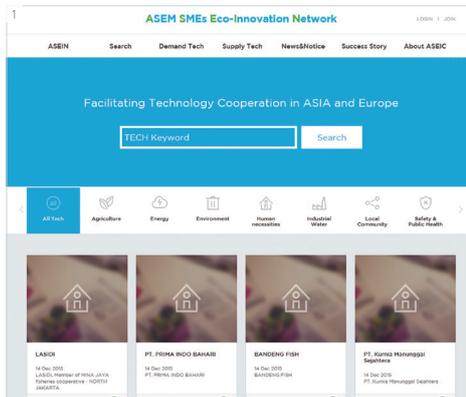
ASEM SMEs Eco-Innovation Network(ASEIN)

ASEM 회원국의 중소기업 친환경혁신 기술 매칭을 위한 온라인 사이트(ASEIN)가 현재 시범적으로 운영되고 있으며 인도네시아와 라오스의 현지기업 수요기술 정보와 국내기업 공급기술 정보가 등록되어 있다. 온라인 사이트에서는 기술 등록 및 검색이 가능하며, 기업이 직접 작성한 수요기술 정보는 물론 기술전문가가 현장진단에 의해 작성된 상제 수요기술 정보도 열람이 가능하다.

ASEIN 사이트는 회원국의 산업발전 정도에 따라 적정기술, 산업기술, 친환경기술의 측면을 고려하여 기술을 10개 대분류, 19개 중분류, 87개 소분류 체계로 구분하여 운영된다.

1 | 기술 검색·등록 사이트
www.asein.aseic.org

2 | 사이트내수요기술 명세화면





ASEIC ASEM SMEs Eco-Innovation Center

ASEM
에코이노베이션 지수 (ASEI)



ASEM 에코이노베이션 지수 (ASEI)

ASEM 에코이노베이션 지수(ASEI)는 ASEM 회원국들의 친환경 혁신 현황에 대해 평가하고, 향후 이를 발전시키기 위한 전략수립의 근거를 제공하는 연구이다. ASEIC은 2012년부터 ASEI 지표개발을 통하여 아시아-유럽 15개국 지수분석을 시작으로 2013년 25개, 2014년 49개국에 이어 2015년 ASEM 전 회원국인 51개국의 에코이노베이션 정책과 제도현황, 기업의 혁신사례 등을 조사하고 평가해 왔다.

2015년 연구는 ASEI가 국제적 지위를 확보하기 위한 고도화 단계로서 장기 발전전략 로드맵을 수립하고, 평가지표와 지수 측정방법론을 보완했다. 또한 국가별 연구 협력체계를 구축하여 에코이노베이션 정보 축적을 통해 회원국의 에코이노베이션 현황진단과 정책 전략수립에 근거로 활용할 수 있도록 하는데 목표를 두었다.

이를 위해 2015년 ASEI는 분석체계와 세부지표를 개선하여 평가 및 분석을 진행했다. 51개 회원국의 지표 데이터를 수집하고 부재한 데이터에 대한 대체가능성을 평가한 후 확보방안을 도출하고, 사례조사국은 직접조사를 통해 데이터를 수집했다. 데이터 수집 이후 검증 및 누락데이터 보완을 위하여 데이터 변수값 통계처리와 결측치 보완작업이 수행되었고, 표준화와 가중치 적용을 통해 지수를 도출하였다. 또한, 지역별, 소득수준별로 구분된 지수분석 틀을 이용하여 ASEI를 다각적으로 분석했다. 한편 대한민국, 일본, 베트남, 미얀마 사례국가 심층분석을 통하여 국가 사례보고서를 발간하고, 국가별 에코이노베이션 동인 및 장애요인을 파악하였다.

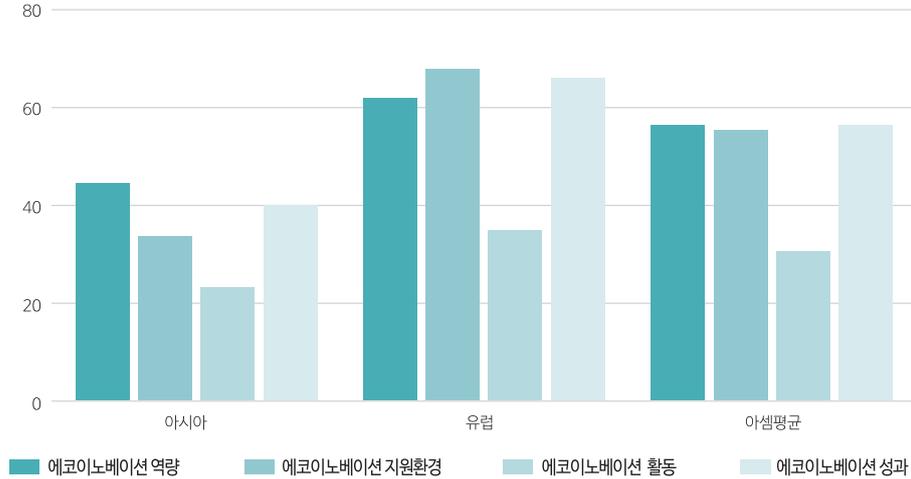
ASEI 평가지표

측정영역	2015 ASEI 지표
에코이노베이션 역량	1-1. 국가 경쟁력 향상 잠재성 1-2. 국가 일반 혁신역량 1-3. 연구기관녹색기술R&D역량 1-4. 녹색혁신기술 보유기업 수 1-5. 기업지속가능경영 인식수준
에코이노베이션 지원환경	2-1. 정부녹색R&D 지출규모 2-2. 환경규제의 이행 2-3. 녹색기술산업투자환경수준 2-4. 녹색혁신기술중소기업투자규모
에코이노베이션 활동	3-1. 녹색기술 상용화 기업 수 3-2. 환경경영 참여 수준 3-3. 주요 친환경기업 경제적 영향력 3-4. 녹색특허 3-5. 신재생에너지 보급수준
에코이노베이션 성과	4-1. 환경영향으로 인한 삶의 질 4-2. 온실가스 배출 집약도 4-3. 에너지지속가능성 수준 4-4. 수자원소비 집약도 4-5. 녹색기술산업 고용률 4-6. 녹색시장규모

* 4개 평가영역 20개 세부지표 중 굵은 글씨로 표시된 지표 데이터 업데이트('15년)

아시아-유럽 ASETI 비교

아시아-유럽 ASETI결과



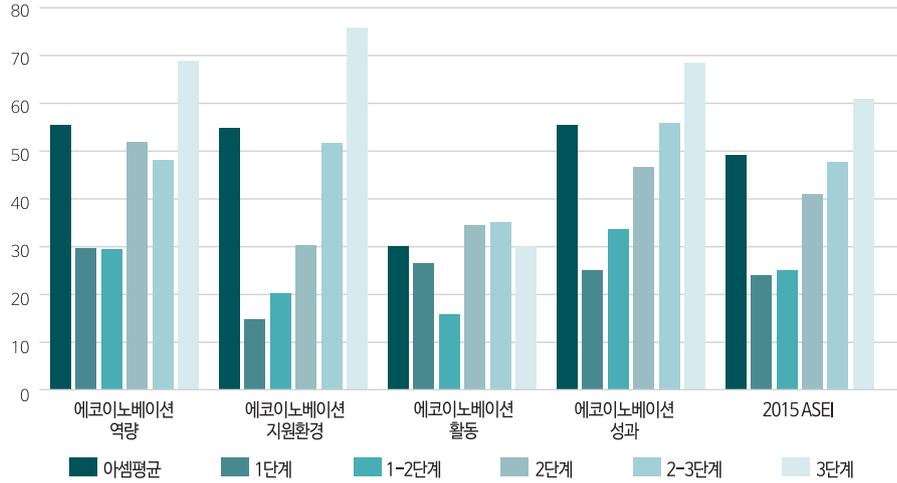
아시아와 유럽 지역그룹으로 구분하여 에코이노베이션 평가영역별 결과를 비교하면 에코이노베이션 역량과 활동, 성과에서 유럽이 높게 나타났고, 특히 지원환경에서 유럽이 월등히 높게 나타났다. 유럽은 에코이노베이션 행동계획(Eco-innovation Action Plan)과 같은 정책을 통해 국가의 지원기반을 구축하였으며 사회의 환경인식이 높아 친환경 기술 및 산업이 발달되어 있다.

유럽은 기술적 준비를 바탕으로 환경규제를 통하여 기업의 에코이노베이션을 촉구, 사회와 시장에서의 높은 인식이 에코이노베이션 활동과 성과로 이어질 수 있도록 하였다. 아시아 국가는 에코이노베이션 관련 역량은 높지만 국가의 관심과 정책적 지원이 유럽에 비하여 상대적으로 낮은 모습을 보이고 있다.

반면 아시아에서는 일본과 한국이 중심이 되어 에코이노베이션 실행과 확산에 적극적으로 노력하고 있으며 지속가능한 발전 국제레짐(international regime)과 연계되어 그들의 산업구조와 국가실정에 적합한 새로운 방식으로의 다양한 에코이노베이션을 시도하고 있다.

국가발전단계별 ASEI 결과

발전단계별 ASEI 결과

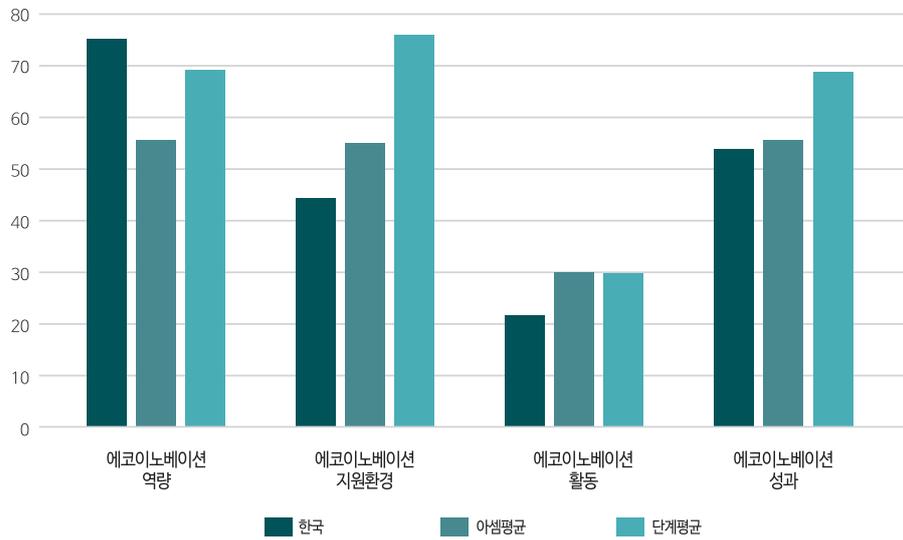
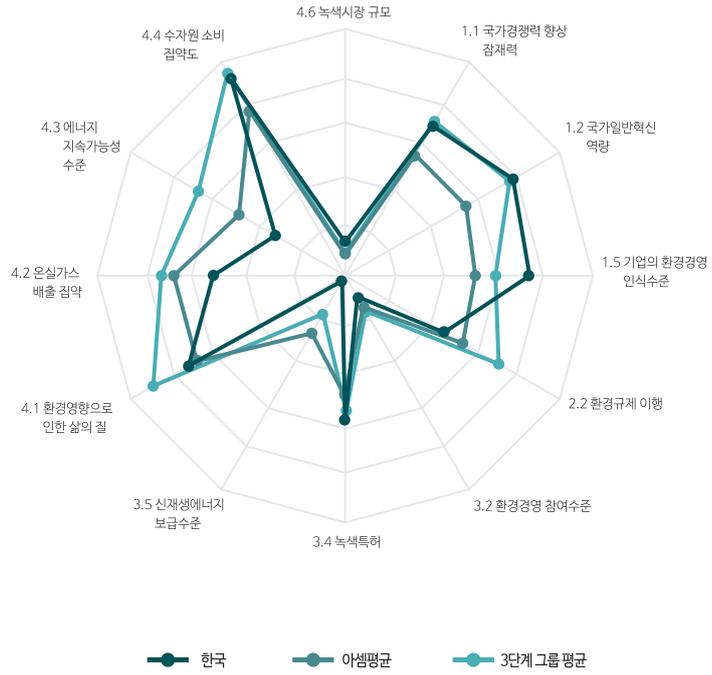


국가발전단계 분류는 세계경제포럼(WEF, 2015)에서 분류한 국가발전단계에 따라 5개그룹으로 나누어 비교분석 했는데 국가 발전단계는 GDP 및 원자재수출량을 바탕으로 구분되었다. 1단계 국가는 낮은 GDP와 원자재 판매 중심의 경제를 이루며 생산요소 중심의 국가경쟁력을 갖고 있다. 2단계 국가는 효율성 향상을 통한 국가경쟁력 향상을, 3단계 국가는 혁신을 통하여 국가경쟁력을 향상시키고 있다.

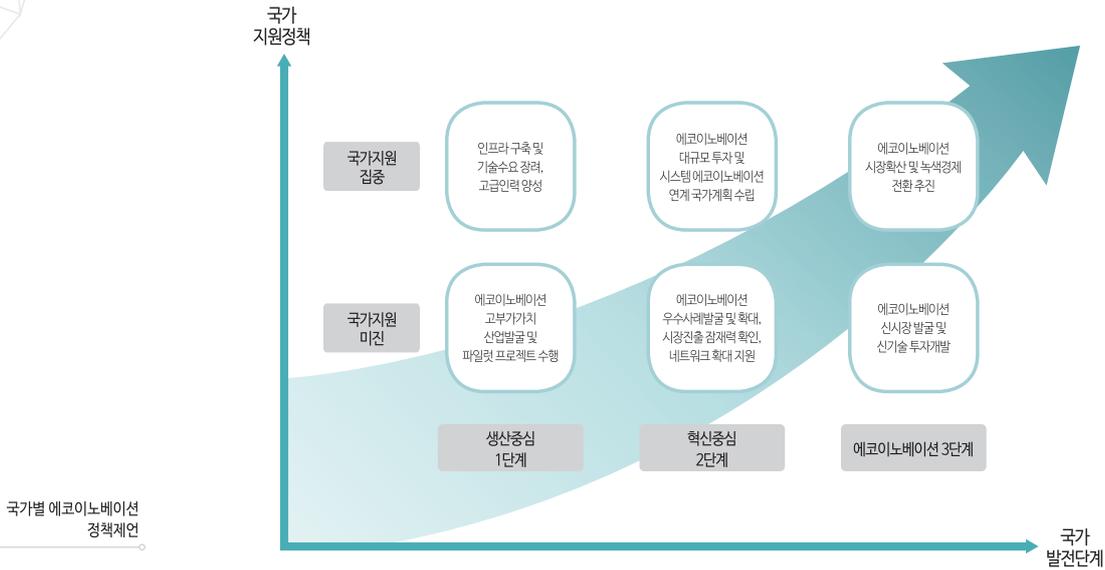
에코이노베이션 지원환경과 성과영역에서는 국가발전단계에 따라 점수가 증가하고, 발전단계가 높은 국가는 에코이노베이션에 대한 국가적 관심이 높고 관련 지원정책도 운영되고 있다. 에코이노베이션 활동은 모든 국가발전단계에서 낮고 비슷하게 나타났는데 이는 아직 세계녹색경제로의 전환이 초기단계임을 보여준다.

또한 신재생 에너지 보급수준에 바이오매스 에너지가 포함되어 1-2단계 국가들이 에코이노베이션 활동에서 높은 점수를 받은 반면 3단계 발전 국가들은 신재생 에너지 비율이 낮게 도출되었다. 에코이노베이션 성과는 발전단계에 따라 계단식으로 증가를 보이며, ASEI결과 또한 국가 발전단계에 따라 증가하는 경향을 보였다.

국가별 결과예시(한국)



ASEI 국가별 에코이노베이션 정책제언 프레임워크



국가별 에코이노베이션 정책제언

금년에는 51개 회원국 ASEI 분석 외에 대한민국, 일본, 베트남, 미얀마 사례국보고서를 발행했다. 사례국보고서는 국가별 현지전문가를 투입하여 공동연구 형식으로 진행했다. 국가별 전문가는 ASEI 연구 내용을 검토하고 사례국 보고서를 공동 집필했다. 일본 사례국보고서는 일본설립 국제기구인 글로벌환경전략연구소(IGES)의 컨설턴트인 타에코 타카하시(Taeko Takahashi)가, 베트남은 베트남 과학기술정책 전략연구소 부소장인 심밧탄(Sinh Bach Tan)이, 미얀마는 녹색경제 녹색성장위원회(GEGG)의 교 르 윈 흘라(Kyaw Lwin Hla)와 협력하여 사례국보고서를 공동 발간했다. 특히 베트남 과학기술부 산하 연구기관인 과학기술정책전략연구소와는 2015년 11월 향후 지속적 연구협력을 위한 연구협력 MOU를 체결하였다.

2015년 ASEI 연구는 국제사회 홍보에도 많은 노력을 기울였는데, 2015년 5월 캄보디아, 미얀마, 베트남, 라오스 공무원들이 모인 『ENVforum : 지속가능발전 역량강화 워크숍』을 통해 연구 중간결과를 공유하고, 11월에 개최된 『ASEIC의 글로벌 에코이노베이션 포럼』에서 ASEI 최종결과를 발표했다. 이어 송도에서 개최된 『UN 지속가능개발 변화 포럼』에서도 2015년 ASEI 연구결과를 발표하고, 2015년 UN에서 채택된 UN 지속가능한 개발목표 이행의 모니터링 수단 및 지표로 ASEI를 소개하였다.

ASEI는 올해의 발전된 내용과 구축된 국제 네트워크를 바탕으로 지속적으로 ASEM 회원국의 에코이노베이션 데이터를 추적하고, 회원국과의 공동연구를 통해 신뢰성을 제고하며, 나아가 세계 지속가능한 발전 목표를 이루는데 기여하는 연구로 발전해 나갈 계획이다.



ASEIC ASEM SMEs Eco-Innovation Center

글로벌포럼

(ENV Forum, EU Eco-AP Forum)



글로벌포럼(ENV Forum, EU Eco-AP Forum)

2015년도
주요사업
및 성과

3장

아시아-유럽 환경포럼(ENVforum), UN지속가능한발전사무소와 함께 지속가능한 발전 변화포럼 개최

아시아유럽 환경포럼 (ENVforum)은 UN지속가능한발전사무소(UNOSD)와 함께 지속가능한 발전 변화포럼을 송도에서 2015년 11월 17일~19일 3일간 개최했다. 이번 포럼은 2015년 9월 UN총회에서 채택된 지속가능한 개발목표(Sustainable Development Goals) 실행을 위한 실용적인 방안들을 논의하기 위해 개최되었다.

포럼에는 약 30여개의 국가 공무원과 국제기구 관계자, ASEM 관련 기관 및 전문가 등 100여명이 참석하여 UN 2030지속가능개발 아젠다를 국가 및 지역 차원에서 적용하는 방안과 지침에 대해 심도 있는 논의를 진행했다. 2030 아젠다에는 17개의 지속가능한 개발목표(SDGs)가 포함되어 있고, 이 목표에는 중소기업의 혁신, 청정 에너지, 지속가능한 생산과 소비 관련 세부목표가 포함되어 에코이노베이션의 핵심 개념을 아우르고 있다.

포럼의 각 세션에는 SDG가이드라인과 국가별 사례가 발표되었다. 세션주제는 국민 인식개선 방안, 다양한 이해관계자 의견수렴 과정, 기존 개발계획에 대한 검토와 이를 SDG에 맞추기 위한 국가별 노력, 정책의 수직적·수평적 일관성을 유지하기 위한 방법, 계획실행을 위한 예산마련 방안, SDG를 검토, 보고, 실행하기 위한 방법 및 리스크 감소를 통한 적응 등이었다. ENVforum은 아시아유럽재단(ASEF)에서 시작된 환경포럼으로 ASEIC은 2012년부터 이 포럼의 협력 파트너로서 포럼 및 연구활동에 공동주관으로 참여하고 있다. 2015년 ENVforum의 파트너 기관은 아시아유럽재단(ASEF), 한스자이델재단(HSF), 글로벌환경전략연구소(IGES), 스톡홀름 환경연구소(SEI)로 지속가능한 발전 및 기후변화대응 세미나 개최, 개발도상국 정책결정자 역량강화 워크숍 외에 SDG 모니터링 지표개발 연구를 진행하고 있다.

올해로 ENVforum을 4년째 공동주관하는 ASEIC은 이날 포럼에서 2015년 ASEM 에코이노베이션 지수(ASEI)의 결과를 발표하고, 개발된 ASEI 지표와 지수 평가방법이 국가별 SDG를 모니터링하고 평가하는 하나의 지표가 될 수 있음을 시사했다. 이 발표를 통해 참석자들로부터 많은 관심과 질문을 받았다. 또한 ASEIC은 포럼 후 ENVforum 조정위원회에 참석하여 ASEI를 SDG를 성공적으로 실행시키기 위한 모니터링 연구로 발전시키도록 향후 연구협력을 제안했으며, 2016년에도 ENVforum과의 지속적인 협력을 통해 국제사회의 지속가능한 발전을 위해 함께 힘쓸 것을 약속했다.

1 | UNOSD-ENVforum 공동 지속가능한발전변화 포럼 개최

2 | 2015 ASEM 에코이노베이션 지수ASEI 발표



유럽연합 에코이노베이션 행동계획(Eco-AP) 포럼 공동주관 개최

EU Eco-AP 포럼 개최



ASEIC은 한국환경산업기술원과 공동주관으로 유럽연합집행위원회의 제19차 에코이노베이션 행동계획 포럼을 “에코이노베이션의 비즈니스기회”라는 주제로 2015년 10월 27-28일 양일간 서울 코엑스 그랜드볼룸에서 개최했다. 이번 포럼에는 150여명의 유럽연합과 한국의 비즈니스 관계자, 정부와 전문가 등이 모여 순환경제와 세계의 지속가능한 발전을 위한 흐름에 대해 논의했다.

포럼에서 여러 에코이노베이션의 성공사례들이 소개되었고 각국의 지속가능한 소비와 생산 정책이 비교 분석 되었다. 특히 이번 포럼에서는 지속가능한 발전목표(SDGs) 중 제 12목표 관련 친환경 화학물질과 제품의 전과정 중 폐기물 관리분야에 대한 토론이 활발하게 진행되었으며, 유럽연합과 한국의 화학물질 규제에 대한 비교가 이루어졌다. 또한 심층 논의를 통해 가치사슬 내의 화학물질 추적의 중요성, 이에 대한 이해관계자들과의 소통 방식 등이 공유되었다.

특히 이번 포럼은 중소기업들이 어떻게 순환경제에 적응하는지에 초점이 맞춰져 있었다. 중소기업 제품의 화학물질에 대한 데이터 관리와 재정 및 규제정보 지원의 필요성이 논의되었다. 또한, 무엇보다 중소기업들이 순환경제에서의 기회를 포착하고 적응하기 위해서는 인식개선과 실행을 위한 역량강화가 필요하다는데 의견이 모아졌다.

중기청 ASEIC 소개발표



한편, 이날 포럼에서는 중소기업 에코이노베이션 성공사례로 ASEIC 사업성과들이 발표되었다. 중소기업 청 신동준 생산혁신정책과장의 ASEIC 소개와 함께 ASEM 에코이노베이션 컨설팅 성공사례, ASEM 중소기업 친환경 혁신역량 전문가회의 등 총 9개의 ASEIC 사업 관련 발표가 진행되었다.

유럽연합집행위원회에서는 2011년 유럽연합 에코이노베이션 행동계획을 수립하고 그의 일환으로 매년 2회씩 에코이노베이션 포럼을 개최하고 있는데, 이 포럼을 통해 많은 의견이 공유되고 개선책이 마련되어 실질적인 성과가 나타나고 있다. 특히 유럽연합은 2015년 말 순환경제 정책을 수립하고 에코이노베이션을 촉진하기 위한 제도를 강화해 나갈 계획인데 ASEIC은 이에 발맞춰 아시아-유럽간의 중소기업 에코이노베이션 촉진을 위한 가교역할을 수행하기 위해 유럽연합과의 에코이노베이션과 순환경제 지식과 사례 공유 등 다양한 협력을 지속해 나갈 계획이다.



ASEIC ASEM SMEs Eco-Innovation Center

지속가능한
에너지기술 훈련프로그램

(Sustainable Energy Technology Training)



지속가능한 에너지기술 훈련프로그램 (Sustainable Energy Technology Training)

2015년도
주요사업
및 성과

3장



ASEIC은 국가과학기술연구회(NST) 및 국내 출연연구소인 한국에너지연구원(KIER), 한국전자연구원(KERI), 한국생산기술연구원(KITECH)과 공동으로 '지속가능한 에너지기술 훈련프로그램'을 개최하였다.

본 프로그램은 아세안 지역의 국가별 에너지 전문가들이 함께 모여 폐자원을 에너지화하는 기술을 상호 교육하며, 국가별 에너지문제를 친환경 에너지기술을 활용하여 해결할 수 있는 방안을 도출하고 국가가 필요로 하는 수요사업을 발굴하는 프로그램이다. 에너지 전문가들은 국가별로 에너지관련 분야의 산업-연구-정부에서 각 1인과 국내 출연연구원의 기술전문가 1인, 한국 중소기업 1개사로 구성했다. 참여국은 라오스, 미얀마, 베트남, 인니, 한국으로 총 5개국이 참여하였다.

각 팀별로 국가정책과 지역사회의 니즈와 상황을 반영하여 수요사업을 기획하며 기획현장에서 출연연구소 및 에너지 관련 중소기업의 숙련된 기술전문가와 함께 논의를 통해 기술 애로사항을 예측하고 해소방안과 함께 개도국 지역사회 에너지문제의 해법을 제안하였다. 또한 국제펀드와 연계할 수 있도록 관련 기관의 전문가를 초청하고 사업별 자문을 통하여 향후 제안사업의 사업화를 위한 재원마련을 위한 전략도 함께 수립하였다.

사업결과

본 사업은 개발도상국 공무원과 산업관계자, 연구자, 중소기업 종사자간의 네트워크 구축과 개도국의 에너지 분야 개발사업을 상호 이해하며 협력을 논의하는 기회가 되었다.

본 프로그램에 참가한 국내 에너지관련 중소기업(M사)의 기술전문가인 오상원 팀장은 다음과 같이 참가 소감을 전하였다. “참가한 각국의 에너지 현실에 대한 브리핑과 질의응답, 그리고 개별 논의는 각국의 해당 분야의 실무 담당자로부터 생생한 정보를 얻을 수 있는 자리였다. 지금까지 한정된 정보의 원천으로부터 정보를 얻은 것에 비해 개도국 내 고급 정보를 얻을 수 있었다. 또한 실무자로 구성된 팀과 네트워크를 통해 정보 취합 채널을 넓힐 수 있는 기회가 한국 중소기업에게 있어 가장 큰 무형의 가치이다. 훈련기간 동안 개발도상국이 폐기물 에너지화에 대해서 매우 큰 관심을 가지고 있다는 사실을 알게 되었다. 전력 관련 분야에서 일을 하고 있기 때문에 폐기물 에너지화에 대해서 잘 알고 있지는 못 했었는데, 참여국가의 폐기물 에너지에 대한 실제적인 필요사항을 알게 되었다.”



1 | 상호교육

2 | 팀별토론

지속가능한 에너지기술 훈련프로그램 (Sustainable Energy Technology Training)

본 프로그램을 통하여 아세안 4개국가의 에너지문제를 친환경적이며 산업화를 촉진할 수 있는 개발사업으로 총 10건이 발굴되었다. 특히 프로그램이 개최된 베트남은 총 6개 팀이 참여하였다. 이 중 한 팀은 메콩강 상류지역의 대농장지대의 농산물폐기물 미처리 현안을 해결하는 방안을 제안하였다. 이는 가스화 기술을 활용하여 폐기물을 에너지화하고 이를 통한 탈곡시스템을 운영하므로 생산지에서 에너지부족과 폐기물처리를 동시에 해결되는 지역 에너지 자립형 시스템이 제안되었다. 이 외에 전력소외지역에 전력공급을 위한 독립형시스템, 도심지역 쓰레기를 에너지화하는 사업 등이 각국에서 다음표와 같이 제안되었다.

폐자원 에너지화
국가수요 사업(안)

국가(대상지역)	사업(안)	목적
베트남	가스화를 이용한 탈곡시스템 구축	농산물 부산물 처리 및 지역 에너지 자립형 시스템 구축
	초임계 바이오디젤 생산과 분산발전	지역경제 활성화를 위한 에너지 공급
	바이오매스를 이용한 전력생산	연료소송 및 전력소외지역 자기발전설비 지원
	하이브리드 신재생 에너지시스템으로 마이크로그리드 설치	전력소외지역 전력공급
	열병합발전 플랜트 건설	산업단지 생산원가 절감을 위한 산업에너지 공급
인니	태양광/ESS 설치	도시지역 Micro-Grid 설치를 통한 전력공급
	폐자원 에너지화 사업	도심지역 쓰레기처리, 매립, 가스생산
미얀마	생활폐기물 소각화력발전 구축	화력발전을 통한 쓰레기문제 해결
	소수력 발전 시스템 설치	전력소외지역 전력공급
라오스	독립형태양광발전시스템 및 마이크로그리드 설치	전력소외지역 전력공급



ASEIC ASEM SMEs Eco-Innovation Center

그린비즈니스센터
(Green Business Center) 운영



그린비즈니스센터 (Green Business Center) 운영

2015년도
주요사업
및 성과

3장



GBC 입주업체의 다양화 및 활성화 도모

2014년까지 홍보부족 및 법적 지위의 부재로 인해 입주가 저조했던 GBC는 2015년 들어 다양한 업체의 입주로 활기를 띄게 되었다. 2014년 12월에 있었던 대대적인 모집공고를 통해 2015년 1월 6개 업체가 입주한 것을 시작으로 본격적인 입주가 진행되었다. 특히, 한국업체의 입주뿐만 아니라 인도네시아 업체 및 싱가포르 업체까지 입주를 유치하여 ASEM 회원국 중소기업의 상호교류 촉진의 발판을 마련하게 되었다.

2015년 한 해 동안 한국 14개, 인도네시아 4개, 싱가포르 1개, 총 19개 업체의 입주를 유치하였고 연간 평균 입주율 80%이상을 꾸준히 유지하였다.

업종별로는 수처리 관련 설비제작, 건물 에너지 관리 시스템 구축, 무동력 발전설비, 신재생에너지 (태양 전지, LED 등) 활용 등 친환경·신성장 동력 업종 위주의 업체들이 입주하여 그린비즈니스센터라는 이름과 설립 목적에 부합할 수 있도록 노력하였다.

다양한 네트워크 구축 및 업무협력 확대

GBC는 입주업체를 유치하고 관리하는 것에 그치지 않고 다양한 기관과 네트워크를 구축하고 업무협력 체계를 확대하여 현지사회 및 한인사회에도 기여하는 활동을 하였다.

우선, 한-인니 환경협력센터, 한-인니 경제협력사무국 및 기업 등이 회원으로 있는 인도네시아 녹색환경협의회에 고문 자격으로 참여하여 환경관련 정보를 공유하며 회원사들의 GBC 입주를 유치하였다. 또한 한국의 가톨릭대학교 및 대전대학교와 산학협력 협약을 체결하기도 하였다. 한국 대학생들에게 GBC 입주업체에서의 인턴십 과정을 제공하여 다양한 경험을 쌓을 수 있도록 한 것이다.

게다가 이 인턴십 프로그램은 인도네시아 중소기업부의 큰 관심을 끌며 인도네시아 정부기관에서도 인턴십 프로그램을 진행하게 되어 학생들에게 글로벌 경험을 쌓을 수 있는 토대를 구축하기도 하였다. 더불어, ASEM 회원국의 대사관, 한인 상공회의소 등과 밀접한 관계를 유지하며 업무적인 협력 체계를 구축하였다. 또한 GBC는 인지도를 제고하고 현지 한인 사회 및 지역사회에 기여하고자 코트라, 한인 상공회의소 등과 함께 인도네시아 종합 가이드북 제작을 후원하고 있다.

1 | GBC-가톨릭대학교 산학협력 MOU 체결

2 | GBC-대전대학교 산학협력 MOU 체결



GBC는 사업범위의 확장을 도모하여 GBC만의 차별적인 특징을 구현하고자 ASEIC의 친환경 적정기술사업과 협력하여 한-인니 수요·공급기술 매칭행사도 개최하였다. 수요 및 공급기술을 파악하여 한국과 인도네시아 기업 간 친환경 기술의 교류를 목적으로 한 이번 행사를 기반으로 GBC 입주업체 역시 인도네시아 현지업체와 수처리 관련 기술교류에 관한 MOU를 체결하는 등의 성과를 보였다.

앞으로 이 행사는 GBC의 핵심 프로그램으로 발전시켜 나갈 예정이다.

한-인니 수요 공급기술 매칭행사 개최



GBC 입주업체 지원을 위한 자체 프로그램

GBC는 입주한 업체들의 성공적인 현지 정착을 위해 다양한 자체 지원 프로그램을 운영하고 있다. 대표적인 프로그램으로는 현지 로펌 및 세무법인과 협력 MOU를 체결하여 현지 사업활동에 가장 기초가 되는 현지 법률 및 세무교육 세미나를 실시한 것이다. 또한 인도네시아어 교육과정 프로그램을 시행하여 현지에서의 원활한 적응을 도와주고 있다.

이러한 다양한 활동으로 인해 GBC는 인도네시아 현지에서 인지도를 많이 제고했을 뿐만 아니라 공동 운영기관인 인도네시아 중소기업부 내에서도 긍정적인 반응을 이끌어냈다. 특히 인도네시아 중소기업부의 긴밀한 협력관계를 바탕으로 한 GBC의 2015년 활발한 활동에 한국 중소기업청에서도 많은 관심을 가져서 2015년 11월 최철안 중소기업청 생산기술국장이 직접 GBC를 방문하였다.

최철안 국장은 입주업체 대표들과 간담회를 개최하여 많은 격려와 조언을 아끼지 않았으며 인도네시아 중소기업부와 회의의 통해 2015년 한 해의 활동 및 협력사항에 대해 돌아보고 향후 GBC의 발전방향 및 인도네시아에서의 활동에 관한 의견을 나누었다.

1 | 세무 교육·상담 세미나
2 | 입주업체 간담회



앞으로 GBC는 2015년에 마련한 운영의 기틀을 기반으로 2016년에는 기존의 프로그램을 성공적으로 유지하면서 추가적으로 인도네시아 정부와 함께 하는 프로그램을 신설하는 등 다양한 프로그램을 시행하고 나아가 GBC만의 특색을 발굴하여 ASEIC 대표사무소로서의 정체성을 확고히 하도록 노력할 방침이다.



ASEIC ASEM SMEs Eco-Innovation Center

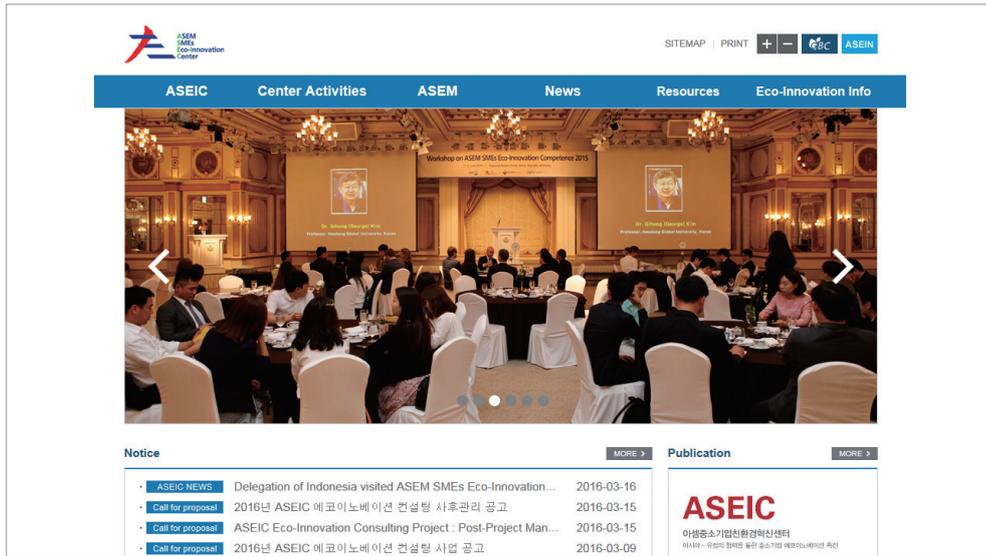
ASEIC 웹사이트



ASEIC 웹사이트

2015년도
주요사업
및 성과

3장



ASEIC의 홍보활동

뉴미디어시대에 맞춰 정보의 공유 및 소통, 그리고 홍보의 중요성이 더욱 커지고 있다. ASEIC 역시 ASEM 회원국들이 친환경 정보를 공유하며 서로 활발하게 소통하도록 하는데 최선을 다하고 있다. 사이트운영, 소셜네트워크(SNS) 활용, 연간보고서 제작 그리고 보도자료배포를 통해 ASEIC을 대내외적으로 알리고 ASEM 회원국에 에코이노베이션과 ASEIC의 역할이 국내외로 전파될 수 있도록 하고 있다.

2015년에는 이러한 활동을 효과적으로 전개하기 위해 ASEIC 홈페이지의 대대적인 변화를 주었다. 사용자의 편의성을 고려하여 기존의 다양한 메뉴를 재구성하고 현대시대에 맞는 디자인으로 변경함으로써 국내뿐만 아니라 해외사용자들이 더 편리하게 ASEIC 사이트를 방문하고 필요한 정보를 찾을 수 있도록 재개편 하였다.

또한, 분기별로 ASEIC 사업별 행사와 에코이노베이션 및 친환경 관련 뉴스를 취합하고 ASEIC 자체 뉴스레터를 4차례 제작하여 약 200개 유관기관에 발송함으로써 ASEIC의 사업성과를 홍보하였다.

이 외에도 해당 사이트에 각 사업별 결과보고서를 게재하고 연간보고서를 제작 및 발간함으로써 ASEIC이 추진하고 있는 사업의 성과를 좀 더 자세히 알릴 수 있었고, 다양한 홍보채널을 이용한 보도자료 배포를 통해 ASEIC의 행사를 더 많은 사람들에게 알릴 수 있었다.

2016년에는 에코이노베이션 정보 DB를 업데이트하여 좀 더 정확한 친환경 정보를 제공 할 계획이다. 또한, 점점 커져가는 소셜미디어(SNS)홍보 중요성을 인식하고 이에 맞는 콘텐츠 개발을 통해 친환경에 대한 이해를 높이며 소통의 장으로 홍보를 강화할 예정이다.



경기도 성남시 판교로 255,
판교이노밸리 E동 2층
www.aseic.org
www.aseic.or.kr

 <https://www.facebook.com/ASEIC/>
 <https://www.linkedin.com/company/aseic>
 <https://www.youtube.com/watch?v=hWtoykEAMjU>