



한국환경산업기술원

베트남사무소 뉴스레터 2023년-3호

베트남사무소 뉴스레터

2023년 -3호

CONTENTS

I. 해외 환경정책 소식	3
II. 해외 환경산업 소식	5
III. 해외 프로젝트 정보	8
IV. 이 달의 행사	9
V. 기타 해외 동향	10

발행일 : 2023. 5. 26
 발행처 : 베트남 사무소
 발행인 : 이재권 소장, 최윤희 연구원,
 조영태인화이 연구원, 부티프영태인 연구원

베트남 환경정책

1-1. 베)천연자원환경부, 대기질 등 환경부문 5개 국가기술규정 발표



2022년 3월 13일, 베트남 천연자원환경부는 5개 환경 품질 부문 국가기술규정을 포함한 부속 시행령(01/2023/TT-BTNMT)을 발표했다. 본 세부시행령은 2020년 개정된 환경법의 주요 항목을 구체적으로 규정하였다. 천연자원환경부가 발표한 금번 부속 시행령(01/2023/TT-BTNMT)은 ▲토지품질에 대한 국가 기술 규정(QCVN 03:2023/BTNMT), ▲공기 품질에 대한 국가 기술 규정(QCVN 05:2023/BTNMT), ▲지표수 품질에 대한 국가 기술 규정(QCVN 08:2023/BTNMT) ▲지하수 품질에 대한 국가 기술 규정(QCVN 09:2023/BTNMT) ▲해수 품질에 대한 국가 기술 규정(QCVN 10:2023/BTNMT) 등 환경품질 5가지 국가 기준을 포함하고 있다. 이에 따라 세부 시행령 발표 시 기존 국가환경기준(16/2008/QĐ-BTNMT)의 세부시행령 QCVN15:2008/BTNMT과 국가기술기준(32/2013/TT-BTNMT)의 세부시행령(QCVN 05:2013/BTNMT) 등은 효력이 만료될 예정이다. 01/2023/TT-BTNMT 부속시행령은 2023년 9월 19일부터 발효될 예정이다. 발효일 이전에 하천 및 호수 폐수 수용 용량 및 부하 용량을 평가하는 사업에서 질산염(N으로 계산된 NO3-) 및 인산염(P로 계산된 PO43-) 매개변수 등의 기준이 필요할 경우 일부 사업을 제외하고 65/2015/TT-BTNMT 부속시행령(QCVN 08-MT:2015/BTNMT)를 적용하는 것을 원칙으로 한다. (출처: 베트남 자원환경 신문)

1-2. 총리실 제8차 국가전력 기획안 승인 ... 재생에너지 개발에 중점



2023년 5월 15일 베트남 총리실은 2050비전 2021-2030년 제8차 국가전력개발기획안(PDP8)을 승인한 결정공문(Decision No. 500/QĐ-TTg)을 발표했다. 금번 전력기획안은 국가의 사회·경제 발전과 산업화, 현대화의 요구 사항을 충족하면서 국가 에너지 안보를 확고히 보장한다는 목표 아래 생산 현대화, 스마트 전력망 구축, 첨단 전력 시스템 관리 등을 글로벌 녹색 전환, 배출 감소, 과학 기술 발전 추세에 맞춰 성공적으로 구현한다는 내용을 골자로 한다. 동시에 신재생 에너지, 신에너지 기반의 에너지산업 생태계를 조성하고자하는 정부의 의지가 담겨있다. 특히 2021-2030년간 평균 7% GDP 성장률을 이룰 것으로 보고(2031-2050년 평균 6.5-7.5%) 이러한 경제 성장 목표를 충족하면서 국가 에너지 안보를 보장함과 동시에 전국 각지에 충분한 전력을 제공할 것이라는 목표를 제시했다. 또한 공정한 에너지 전환을 위해 2050년 재생 에너지 비율을 최대 67.5-71.5%(2030년까지 30.9-39.2%)로 목표치를 제시하고 재생 에너지원 개발을 강력히 추진할 계획이다. 또한 국제 에너지 전환 파트너십(Just Energy Transition Partnership-JETP) 서약에 따라 2030년까지 배출량은 170만톤/년을 초과되지 않도록 관리할 방침이다. 이를 위해 대규모 신재생에너지원을 통합하고 안전하게 운영할 수 있는 스마트 전력망(인근 국가 전력망 포함)을 구축할 예정이다. 북부, 중남부, 남부 지역별로 재생에너지 발전 잠재력이 큰 지역에 청정에너지 설비 제조, 건설, 시공, 관련 서비스 등 종합 에너지 산업 생태계를 구축하고 생산된 일부 전력은 수출할 계획을 갖고 있으며 2030년까지 전력 수출 규모를 약 5,000~10,000MW로 예상하고 있다. 이에 따라 2021-2030년 동안 발전소와 송전망 개발에 소요되는 총 투자액은 1,347억 달러, 2031-2050년 동안에는 3,992억~5,231억 달러로 추정되며 이 중 발전소 투자는 약 3,644억~5,112억 달러, 송전망은 약 348-386억 달러로 예상된다. 또한 2030년까지 사무용 건물의 50%, 주거용 주택의 50%가 국가 전력시스템에 판매하지 않고 자체적으로 전력을 생산하여 소비할 수 있도록 옥상 태양광 패널 보급을 확대할 방침이다. (출처: 베트남 자원환경 신문)

II 베트남 환경산업 소식

2-1. 한국 환경부 녹색산업 수주지원단 베트남 방문... 한국 기업 수주 지원 강화



환경부 금한승 기후탄소정책실장을 단장으로 하는 녹색산업 수주지원단이 지난 3월 27일부터 베트남을 방문하여 현지 관련 기관과 다양한 협력을 강화하는 등 베트남 진출 환경 기업 챙기기에 나섰다. 호치민 인민위원회 판반마이(Phan Van Mai) 인민위원장과 회담을 첫 일정으로 베트남 환경부 레콩타인(Le Cong Thanh) 차관, 건설부 응우웬트영반(Nguyen Thuong Van) 수석차관과의 협력회의가 이어졌다. 금번 회의에서 양국은 국내기술로 개발한 AI 소각로를 수출하기 위한 협의를 가졌다. AI 소각로는 투입되는 폐기물 특성과 발열량 등 정보를 AI로 분석해 정보가 축적될수록 더 안정적인 운영이 가능해지는 소각로다. 수주지원단은 베트남 북부 박닌성의 소각·발전시설에서 AI 소각로를 시범적으로 운영해보는 방안을 베트남 측에 제안했고 관련 양해각서를 맺었다. 또한 한국 측은 베트남-한국 기업 및 폐기물 처리장 집중 산업 클러스터 구축에 관한 ODA 프로젝트를 시행하여 양국 간 정보 및 기술 이전을 제안하면서 베트남 건설부에 건설 협력의 모델을 만드는 것을 고려하도록 요청했다. 아울러 양측은 녹색 성장과 물 공급 및 배수에 투자하는 건설 프로젝트에 더 많은 관심을 기울이기를 공동으로 희망했으며 이에 지원단은 베트남 측에 환경부가 기획 중인 '수처리 테크노파크 그린 ODA 사업'을 제안했고 베트남 측은 긍정적인 답변을 했다. 또한 앞서 가진 베트남 현지 환경기업 간담회에서 발표된 기업들의 제안 및 애로사항 등을 수렴하여 베트남 정부 측과 협의에 반영하기도 하였으며, 금번 정부간 협약들이 순조롭게 진행됨에 따라 우리 환경기업들의 베트남 진출과 수주 성장에 도움이 될 것으로 기대된다. (출처 : 자원환경신문 등)

KEITI 베트남 사무소는 베트남 천연자원환경부에서 발표한 2016~2020 국가환경현황 보고서 자료를 번역 후 다음 호부터 게재할 예정입니다.

2-2. 호치민시, 미국 국제개발처와 폐기물 에너지화 사업 회의 개최



컨터시 타이라이(Thoi Lai)군 waste-to-energy plant(사진: moit.gov.vn)

호치민시 천연자원환경국, 산업통상국은 미국 국제개발처(USAID)와 지난 4월 11일 폐기물 에너지화 사업 회의를 공동으로 개최하였다. 특히 금번 행사에서는 기술과 금융, 제도에 관한 이슈가 주로 논의되었다. 천연자원환경국 응우웬티타인미(Nguyen Thi Thanh My) 부국장은 현재 매일 도시에서 약 10,000-10,500톤의 생활쓰레기가 배출되고 있으며 이 중 69%의 쓰레기가 매립지에 버려져 도시에서 상당한 온실 가스 배출원을 생성하고 있다고 현황을 설명하였다. 미 부국장은 온실가스 배출을 줄이기 위해 호치민시가 USAID와 협력하여 에너지 효율화는 물론 신재생 에너지 사업을 통해 국제사회에서 공동의 책임을 다해야 한다고 강조하였다. 아울러 호치민시는 2025년까지 생활폐기물 80%, 2030년 내 100%를 현대식 신기술로 처리한다는 목표를 갖고 있다고 밝혔다. 이어서 베트남 열대기술·환경보호연구소 레반탐(Le Van Tam)부소장은 현재 베트남에서 약 20건의 폐기물 전력 프로젝트가 추진 중이나 실제 가동에 들어간 공장은 3개에 불과하며, 남부 지역에서는 컨터(Can Tho) 시만이 유일하게 폐기물 발전소(처리량 400톤/일)를 보유하고 있으며 호치민 시에는 5개 프로젝트가 추진 중이지만 하나는 운영을 중단했고 다른 하나는 법적 문제를 해결하지 못한 채 수년간 지연되고 있다고 현황을 설명했다. 탐 부소장은 이러한 폐기물 발전소 건설 지연 사태로 말미암아 매립식 폐기물 처리에 더욱 의존하게 되고 이는 환경오염과 자원 낭비를 가져와 온실 가스 배출을 더욱 증가시키게 될 것이라고 우려를 나타냈다. 또한 화력발전소보다 투자 효율이 현저히 낮은 점도 투자 유치에 발목을 잡고 있다고 했으며, 현재 폐기물 발전소의 투자금 회수기간은 10~20년으로 예상된다고 밝혔다. 회의 참석자들은 폐기물소각으로 발생하는 전력에 대한 지원 정책의 단점을 지적하였으며 법적 규정과 절차를 개정하고 조속한 시일 내 탄소 배출권 제도를 구축할 것을 제안하였다. (출처 : VIETNAM NEWS)

2-3. 빈증(Binh Duong)성, 녹색 FDI 유입 증가세



빈즈엉(Binh Duong)성 지방정부 기획투자국에 따르면 이 지역은 남부지방 산업 허브로서 최근 노동 집약적 사업을 줄여나가고 첨단 기술 또는 고부가가치 산업, 환경친화적 산업과 관련된 외국인 직접 투자(FDI)가 증가하는 긍정적인 변화를 보이고 있다고 밝혔다. 최근 이러한 추세를 반영하는 빈즈엉(Binh Duong)성의 우수한 FDI 프로젝트의 사례로 레고 그룹 공장 프로젝트를 들 수 있다. 레고그룹 Preben Eldf 부사장은 이 공장은 지속가능하고 환경친화적인 방향으로 개발된 첫 번째 탄소 중립 프로젝트이며, 2024년 가동 계획으로 투자규모는 10억 달러 이상이라고 전했다. 구체적으로 공장 주변의 태양광 발전소에서 제공되는 재생에너지원의 전력을 사용하여 탄소배출이 없으며, 세계적으로 인정받는 녹색 건축 인증인 Leed Gold 표준에 따라 지어져 탄소 배출 감소 목표에 기여한다고 덧붙였다. 또한 덴마크의 Pandora Group은 빈즈엉(Binh Duong)성에 보석 공장 프로젝트로 1억 달러를 투자했으며 역시 Leed Gold 표준에 따라 진행할 계획이다. 한국 SEP연합회 또한 푸자오(Phu Giao) 텀럽(Tam Tap)2 산업단지에 180헥타르 규모로 베트남 최초로 탄소중립 신발 산업 클러스터를 조성할 계획이다. 이 단지는 에너지원이나 설비 등 탄소 저감 인프라를 갖추게 되며 2억 달러가 투자될 계획이다. 이 밖에도 Becamex IDC 응우옌반흥(Nguyen Van Hung) 회장은 싱가포르 Sembcorp Development LTD와 지속가능한 친환경 스마트 산업단지 5개를 건설하는 10억불 규모의 사업 계약을 체결했다는 소식이다. 이에 대해 빈즈엉(Binh Duong)성 보반민(Vo Van Minh) 인민위원장은 이러한 친환경 투자를 통해 2050년 넷제로 목표를 실현하는 데 기여했으며, 빈증성은 앞으로도 디지털 전환과 연계하여 도시, 서비스 및 물류 분야 등에서 녹색 개발, 고부가가치 산업 투자를 중점적으로 추진할 계획이라고 밝혔다. 또한 지속가능 소비촉진과 배출 감소 등을 포함한 녹색 성장 전략을 설계하여 기후변화 영향을 극복하고 시민들의 생활을 개선하겠다고 덧붙였다.(출처:Vietnam Investment Review)

III 프로젝트 정보

3-1. 빈딩(Binh Dinh)성 하수처리 인프라 시스템(우수배출 포함) 구축 사업

발 주 처	빈딩(Binh Dinh)성 인민위원회
사업 위치	An Nhon(Hoai Nhon) Ward, Binh Dinh Province, Vietnam
사업 배경	본 사업은 빗물을 효과적으로 배출하고 기준에 적합하게 하폐수를 수거 및 처리하는 환경 인프라 구축에 투자함으로써 빈딩성 지역 환경과 위생을 개선하는 것을 목표로 함.
사업 내용	1) Nhon An 폐수처리장(12,000m ³ /day.night) 건설 2) Bong Son병동 등 2개 폐수처리장(5,000m ³ /day.night) 건설 3) Binh Tuong-Binh Nghi 구간 배수로 개선 공사
사업 예산	WB 대출 미화 1억 296만 불(한화 약 1,685억 원) 지방정부 대충자금 (한화 약 844억 원)
사업 기간	2025년~2030년
승인 근거	No. 59/TB-VPCP

IV 환경 행사 공지

4-1. 2023 베트남 환경에너지산업전(15회)

□ 행사 개요

일시 2023년 6월 28일(수) ~ 30일(금) / 3일간

장소 베트남 하노이 ICE전시장
94 Trần Quốc Toản, Ng. 91 P. Lý Thường Kiệt, Hà Nội

전시품목 인테리어 및 익스테리어 등 건축 자재
디자인 서비스, 인테리어 및 외관 디자인 컨설팅, 토목 및 산업 공사
토목, 관광, 리조트용 부동산 상품

녹색 기술, 환경 친화적, 에너지 절감 기술 제품 및 자재

전시 분야

구분	분야
폐기물 자원화	쓰레기 소각처리, 폐자원 재활용, 부품기자재, 관련시설
수질환경	상하수 정수 축산폐수처리, 펌프, 밸브 등 부품-기자재, 관련시설
대기환경	대기오염 처리설비, 여과 집진기, TMS, 대기오염 측정, 제어장치
전력 발전 가스	(화력, 수력, 원자력, 천연가스) 발전플랜트, 연소가스처리, 가스시설
신재생에너지	태양광, 태양열, LED제품, 바이오, 에너지효율화, 에너지절감기기
공공분야	정부-산하기관 정책홍보, 공공프로젝트, 기후변화 대응기술-제품
친환경기술	친환경소재, 친환경차량, 관련장비 및 완성품

주관 베스코, 투데이에너지, KOTRA

후원 한국 : 산업통상자원부, 부산광역시
베트남 : 자원환경부, 산업통상부, 과학기술부

웹사이트 <https://entechvietnam.net/>

V 기타 해외 동향

6-1. 라오스 정부, 사회 단체 등 플라스틱 국가 조치 계획 협의



지난 주 비엔티안 랜드마크 호텔에서 관계 부처와 개발 파트너, 시민 단체 등이 모인 가운데 라오스 국가 플라스틱 관리 계획에 대한 협회가 열렸다. 천연자원환경부(MoNRE) 환경국 Thevarak Phonekeo 부국장과 세계은행 Dr. Maurice Andres Rawlins 수석 환경 전문가의 개회사를 시작으로 Sidxay Markvilay 박사의 환경부 플라스틱 폐기물 관리와 관련한 과제와 해결하기 위한 비전과 목표를 설명하는 발표가 있었다. 다음으로 세계은행을 포함한 WWF-Laos, SwissContact, Global Green Growth Institute, United Nations Development Program 및 Plan International 등의 개발 파트너들의 현재 활동 발표와 환경부, 라오스 제로 웨이스트 협회, 찬타 재활용 회사의 플라스틱 폐기물 관리를 위해 시작한 활동 사례 발표가 이어졌다. (출처 :Laoviantien Times)

6-2. 캄보디아 정부, 신재생에너지 개발 사업 승인



Kampong Speu성 태양광 파크

캄보디아 정부는 지난 4월 훈센 총리가 주재한 각료회의에서 Chrum Kandal(70MW), Thmor Kambot(100MW) 등 수력발전소 2개, Pursat(150MW), Kampong Chhnang(60MW), Prey Veng(80MW) 등 태양광 발전소 3개 사업을 승인했다. 캄보디아 전력청(EAC)에 따르면 2022년 캄보디아 에너지 공급량은 전년 대비 2.6% 증가한 4,495MW로 나타났다. (출처 : Khmer Times)