

보도시점 2026. 4. 22.(수) (배포 후 즉시) 배포 2026. 4. 22.(수)

케이(K)-전력·물 산업, 베트남 시장 진출 본격화

- 정상 베트남 방문 계기로 전력 기반시설 및 물 안보 협력 등 2건 양해각서 체결
- 케이(K)-전력 베트남 진출 성공사례인 엘에스(LS)에코에너지 현장 방문

기후에너지환경부(장관 김성환)는 4월 22일 오후 베트남 하노이에서 열린 한베트남 정상회담 직후 김성환 기후에너지환경부 장관이 △레 만 홍 베트남 산업무역부 장관과 ‘전력 기반시설(인프라) 분야 협력에 관한 양해각서’를, △짱 비엣 홍 베트남 농업환경부장관과 ‘물안보 협력에 관한 양해각서’를 각각 체결했다고 밝혔다.

이날 양국의 장관들은 이재명 대통령과 또 럽 당서기장 임석 아래 이번 2건의 양해각서를 교환했다.

전력 기반시설(인프라) 양해각서

베트남은 6~7%대의 경제성장률을 기록하며 전력수요도 빠르게 증가하고 있다. 제8차 국가전력개발계획*에 따라 2030년까지 발전설비용량을 2023년 대비 2.9배로 크게 확대하면서 재생에너지 비중을 늘리고, 송배전망 투자를 대폭 확대하는 등 2030년까지 총 1,363억 달러를 투자할 계획이다. 이번 전력 기반시설 양해각서는 케이(K)-전력 산업의 경쟁력을 토대로 베트남과 실질적 협력기반을 조성하는 계기가 될 전망이다.

* 에너지 전환 : 태양광('23) 16.6GW→('30) 73.4GW, 육상·연안풍력('23) 5GW→('30) 38GW

* 전력 인프라 투자('26~'30) : (발전설비) 1,182억불, (송배전망) 181억불

양국은 전력공사와 발전자회사 중심의 비슷한 전력시스템을 보유하고 있다.

최근 베트남은 전력시장 경쟁체제 도입을 추진하고 있으며, 이번 양해각서 체결을 토대로 전력정책 및 전력시장제도, 송·배전망 및 발전설비 운영에 대한 우리나라의 경험을 공유하며, 베트남의 재생에너지로 전환을 뒷받침할 에너지저장장치(ESS)와 지능형전력망(스마트그리드) 분야의 민관 협력도 추진된다.

공동연구, 전문가 교류 및 교육훈련 등 다양한 방식의 협력을 통해 한국 전력공사, 전력거래소, 발전사, 재생에너지 업계 등이 참여하는 구체적인 신사업(프로젝트) 발굴과 이행이 연계된다. 이를 통해 베트남의 전력 기반 시설의 향상에 우리나라가 동참하면서 케이-전력망(K-그리드)의 베트남 진출 계기를 가속화할 것으로 기대된다.

물 안보 양해각서

베트남은 기후위기로 증대되는 홍수, 가뭄 문제에 대응하기 위해 하노이 도시침수 저감사업(8.6억 달러) 등 물 기반시설(인프라) 사업을 추진 중이다.

또한 현재 베트남은 상수도 보급률 85%, 하수도 보급률 10% 수준으로 2030년까지 누수율 10% 수준 달성, 도시 하수 처리율 30% 이상 등을 목표로 '국가 수자원 종합계획('21 ~'30년)'을 수립하고, 상하수도 등 물관리 기반 시설 투자를 대폭 강화하고 있다.

이번 '물 안보* 협력에 관한 양해각서'는 지난 2024년 7월 베트남 농업환경부와 체결한 국장급 양해각서를 장관급으로 격상시킨 것으로, 양국 간 물 분야 협력의 실행력과 위상을 대폭 강화했다는 데 의의가 있다. 이를 계기로 기후에너지환경부는 대한민국 경제성장을 뒷받침한 물관리 경험과 기술을 기반으로 베트남의 물안보 위기 해결에 기여하고, 양국의 공동 번영을 실현하는 데 앞장선다.

* 적정한 양과 수질의 물에 대한 접근권을 보장하고, 수질오염과 물 관련 재해로부터 보호하며, 생태계를 보전하는 역량

특히 양국 협력을 △디지털 트윈(DT), 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT) 등 첨단 디지털 기술을 접목한 스마트 물관리로 확대했으며, △물-에너지 통합연계 시스템 도입과 △통합 수자원관리, 수자원 감시(모니터링) 등 물분야 협력을 강화한다. 또한, 민관합동의 ‘물 안보 협력 공동 실무반(Joint Working Group, 국장급)’을 구성하여 협력사업 이행을 체계적으로 관리해 나갈 계획이다.

현지 성공사례 전선 업체 방문

한편, 김성환 장관은 이날 양해각서 체결·교환식에 앞서 케이-전력 산업의 베트남 진출 성공사례인 ‘엘에스(LS) 비나(LS전선 자회사인 LS에코에너지의 베트남 법인)’를 방문했다. 엘에스(LS) 비나는 베트남에서 초고압 케이블을 생산 중이며 베트남 전력청(EVN)의 핵심 공급업체로 베트남 전선시장 점유율 1위, 초고압 전선부문 점유율 80%를 차지하고 있다. 또한 고압(HV), 중저압(MV/LV) 케이블과 가공선 등은 베트남을 넘어 아세안, 유럽, 호주 등 전 세계 시장에 수출하고 연 매출 9,600억원(‘25년, 6.37억 달러) 이상을 기록하고 있다.

김성환 장관은 방문 현장에서, “엘에스 비나(LS VINA)는 30년 전에 베트남에 진출해서 현지에 530개의 일자리를 만들고, 우리의 우수한 기술력과 베트남의 풍부한 인적자원을 결합하여 경쟁력 있는 제품으로 세계 시장에 진출한 양국 협력의 모범사례”라면서, “베트남의 국가전력망 확충계획과 아세안 파워 그리드(ASEAN Power Grid)* 사업이 속도를 내는 가운데 케이(K)-전력 산업이 수출 산업으로 크게 성장할 수 있도록 정부도 적극 돕겠다”라고 강조했다.

* 2045년까지 아세안 역내 전력망을 완전히 통합하고자 총 18개 프로젝트를 추진

- 붙임 1. 한-베 전력 인프라 협력 양해각서 개요.
2. 한-베트남 물안보 협력에 관한 양해각서 개요. 끝.

담당 부서	기후에너지환경부 기후에너지국제협력팀	책임자	과 장	강부영 (044-201-6600)
		담당자	서기관	유재영 (044-201-6608)
		담당자	사무관	박정욱 (044-201-6609)
		담당자	주무관	이진범 (044-201-6610)
	기후에너지환경부 전력산업정책과	책임자	과 장	강경택 (044-203-3880)
		담당자	사무관	신대근 (044-203-3893)
		담당자	주무관	이재식 (044-203-3897)
	기후에너지환경부 물산업협력과	책임자	과 장	김범직 (044-201-7631)
		담당자	사무관	손용진 (044-201-7633)



- **(배경)** 한국의 전력망·HVDC·스마트그리드 기술 경쟁력을 활용하여 한-베 전력 인프라 협력을 전략적으로 확대 추진
- **(명칭)** 대한민국 기후에너지환경부와 베트남 사회주의공화국 산업무역부 간 전력 인프라 협력에 관한 양해각서
- **(개요)** 전력 인프라의 구축 및 현대화 협력에 관한 총 7개 조항로 구성
 - ※ 1. 목적, 2. 이행기관, 3. 협력범위, 4. 협력형태, 5. 비용, 6. 불일치 해결, 7. 최종조항
- **(체결주체)** 한국기후에너지환경부 장관 - 베트남산업무역부 장관
- **(협력분야)** ①전력의 안정적 공급 보장을 위한 정책 및 기술 협력, ②주파수, 관성 및 계통 운영을 포함한 전력망의 안정적 운영과 관련된 정보 교환, ③전력 시장 설계 및 운영 경험 공유, ④민간 부문 참여를 위한 정책 프레임워크, ⑤전력 인프라 보완과 관련된 타당성 조사, ⑥재생에너지, 배터리 에너지 저장 시스템(BESS)을 포함한 발전 사업, ⑦전력 산업 관련 신기술의 공동 연구 및 실증, ⑧스마트 그리드 및 전력 자산 관리 기술, ⑨표준 및 인증 체계
- **(협력형태)** ①전력 인프라 분야 정책·기술 동향연구, ②연구 데이터, 기술 정보 및 연구 성과 교류, ③전력 분야 인력 양성 및 기술 교류, ④에너지·전력 분야 전문인력 양성 교육 프로그램 운영, ⑤전문가 파견 및 인력 교류

- **(배경)** 기존 대한민국기후에너지환경부와 베트남농업환경부 간 '24년 체결했던 국장급 양해각서를 이번 정상 방문을 계기로 장관급으로 격상
- **(명칭)** 대한민국 기후에너지환경부와 베트남 사회주의공화국 농업환경부 간 물안보 협력에 관한 양해각서
- **(개요)** 수자원의 지속가능한 개발 및 관리에 대한 총 12개 조항로 구성
 - ※ 1. 목적, 2. 협력분야, 3. 협력형태, 4. 이행체계, 5. 재정, 6. 지식재산권, 7. 일반규정, 8. 비밀유지, 9. 성격, 10. 분쟁해결, 11. 개정, 12. 발효·유효기간 및 종료
- **(체결주체)** 한국기후에너지환경부 장관 - 베트남농업환경부 장관
- **(협력분야)** ①통합수자원관리, ②수자원 모니터링, ③수자원 규제·배분 강화, ④담수 생태계 복원 및 관리, ⑤물-에너지 연계, ⑥수자원 분야 탄소중립 및 재생에너지 촉진, ⑦사물인터넷(IoT), 빅데이터, 디지털 트윈(DT), 인공지능(AI) 등 기반 스마트 물 거버넌스, ⑧접경지역 수자원 관리 협력체계 강화 등
- **(협력 방법)** ①전문 지식 및 기술지식 교환, ②공동연구 및 시범 사업, ③워크숍, 연수 등 역량 강화 활동, ④사업 실행계획 수립, ⑤도시개발 모델 구축, ⑥수자원 관리에 대한 기술 지원, ⑦수자원 분야 규제 샌드박스 연구 등