

보도시점 2026. 7. 23.(목) 09:30 배포 2026. 7. 22.(수)

물과 에너지를 하나로, 물-에너지 융합 12개 과제 추진현황 중간 점검

- 전력·수도 통합 검침 등 12개 과제 보완 및 개선방안 논의
- 국민 체감형 물-에너지 융합 성과 구체화

기후에너지환경부(장관 김성환)는 7월 23일 오전 한국수력원자력 비전홀(서울 중구 소재)에서 12개 공공기관 등 80여 명이 참석한 가운데 ‘물-에너지 융합 포럼 연수회(워크숍)’를 개최한다고 밝혔다.

이번 연수회는 지난 2월 출범한 물-에너지 융합 포럼의 과제별 추진현황을 중간 점검하고, 현장 중심의 보완 및 개선사항을 논의하여 오는 10월 예정된 최종 성과발표까지 실행력을 높이기 위해 마련되었다.

물-에너지 융합 포럼은 물과 에너지를 개별적으로 접근하던 기존 방식에서 벗어나, 두 분야의 정책·기술·자원을 유기적으로 연계해 기후위기에 대응하고 국민이 체감할 수 있는 성과를 창출하기 위한 협업 협력체다.

포럼은 출범과 동시에 물·에너지 기능을 융합하는 12개 과제를 선정해 논의를 시작했으며, 그간 과제별 추진성과를 구체화하는 한편, 물과 에너지의 융합을 실제 사업과 제도개선 등으로 연결하기 위한 협업도 병행했다.

특히 전력·수도 간 지능형 원격검침 설비(AMI*) 업무협약(2026.7.10.) 체결을 비롯해 발전소 물 기자재 국산화 관련 협력을 위한 상생데이 개최(2026.6.30.) 등 물-에너지 연계의 현장 적용 가능성을 높이기 위한 논의를 이어왔으며, 대국민 공모전과 국민 참여 절차를 통해 생활밀착형 아이디어와 정책제안도 함께 발굴했다.

* (예시) 한국전력공사와 한국수자원공사가 각각 운영하던 검침 인프라 구축망(AMI)을 하나로 통합하여 국민에게 실시간 사용 데이터 제공

이번 연수회는 오전과 오후로 나뉘어 진행된다. 오전에는 과제별 진행 현황 발표를 통해 주요 성과와 추진상 애로사항, 향후 보완 필요사항을 공유하고, 오후에는 분임토의를 통해 과제별 심층 논의를 이어가며, 실행 가능한 개선방안과 최종성과보고회까지의 후속계획을 구체화할 계획이다.

기후에너지환경부는 이번 연수회를 계기로 과제별 성과와 한계를 함께 점검하고, 그간의 추진성과와 우수사례, 향후 확산계획을 종합적으로 제시하여 물-에너지 융합이 기술적 논의를 넘어 국민 안전과 편의 증진은 물론 신산업 생태계를 확산시킬 계획이다.

금한승 기후에너지환경부 제1차관은 “물-에너지 융합 포럼은 지난 2월 출범 이후 다양한 과제를 구체화하며 협업 기반을 다져왔다”라며, “이제는 그간의 논의를 실질적인 성과로 전환할 시점인 만큼, 이번 중간점검을 통해 현장의 목소리와 전문가 의견을 충실히 반영해 국민이 체감할 수 있는 물-에너지 융합 성과를 만들어 가겠다”라고 밝혔다.

- 붙임 1. 물-에너지 융합 포럼 연수회(워크숍) 계획.
2. 물-에너지 포럼 12개 과제 개요. 끝.

담당 부서	기후에너지환경부 물이용정책과	책임자	과 장	이정미 (044-201-7340)
		담당자	사무관	김창우 (044-201-7151)

□ 목 적

- 물-에너지 업무 통합에 따른 12개 시너지 과제의 진행상황을 점검하고, 속도감 있는 국민체감 성과 창출을 위한 개선 및 보완사항 검토

□ 행사개요

- (일시·장소) '26. 7. 23(목) / 한수원 비전홀(충정로역)
- (참석) 1차관, 물이용정책관, K-water, 한국전력, 한국수력원자력, 발전사 등 관계기관 담당자 등 80여명
- (주요내용) 과제별 추진현황 보고*, 성과 구체화를 위한 분임토의 실시

□ 세부 일정(안)

시간(소요시간)	주요내용	비 고
9:30~11:55 (145')	추진현황 점검	기후부 제1차관
11:55~13:00 (65')	오찬	-
13:30~16:30 (180')	분임별 토의	성과목표 및 추진계획 점검

순번	과제명	주요내용
1	가성비 높은 물 배터리 확대	기존 댐을 하부 저수지로 활용하여 환경성·경제성·주민 수용성을 제고한 양수발전 확대
2	수열에너지 고속도로 구현	기존 대형건물 위주에서 공동주택·도시단위로 공급을 확대, KS인증 제정, 하수열 활용 등 기반 강화
3	발전댐의 기후위기 대응력 강화	발전댐 다목적 활용을 통해 홍수 대응력 강화
4	K-기후 원팀 해외진출	수력+전력망, 발전소+담수화, 수력+물공급 등 3개 모델을 기반으로 신규 협력사업 적극 수주
5	하수처리장 태양광 확대 및 데이터센터 입지화	하수처리장 태양광 발전 설비를 신속히 확대하고, 하수 처리수를 데이터센터 냉각수로 활용하고 폐열을 난방에 재활용하는 솔루션 도입
6	전력, 수도 AMI 통합 활용하여 대국민서비스 제공	한전 AMI와 수도AMI 데이터를 통합 운영하여 수도원격 검침 도입비용 절감(25%↓), 기후테크 육성 및 사회안전망 서비스 제공 등 * AMI : 전기·수도 등의 사용량을 원격으로 자동 측정하고 관리하는 시스템
7	기후 인프라 복합화를 통한 도시공간 효율화	물관리시설(정수장, 하수처리장, 배수지 등)과 변전소, 지역난방 등을 통합 운영하는 도심용지 활용 방안 마련, 전력·수도 지하공사시 통합 공사로 주민불편, 비용 최소화
8	지산지소형 전력-용수 통합 공급	신설 LNG 발전소와 담수화 시설 통합 구축, 폐쇄 화력 발전소 취·배수시설을 활용하고, 재생에너지 자원을 활용한 경제적 담수화 사업 방안 마련
9	다목적댐의 발전 효율화	다목적댐의 일·시간대별 발전량을 전력수요 패턴에 맞춰 보다 정교하고 유연하게 조정·운영함으로써 물-에너지 연계 강화
10	수소 생산기반 강화	수력 연계 MW급 수전해 기술력 확보·실증 및 국내외 확대 적용
11	물관리 시설을 전력 수요관리 자원으로 활용	물 인프라의 유체저장능력(배수지, 집수정 등), 비연속 공정 운영 속성을 활용해 가상 배터리(VPP) 및 수요 관리 자원(DR)으로 전환 시범사업 추진
12	발전소의 물기자재 국산화	발전산업 분야 물기자재 공급망 다변화 수요 발굴을 통해 중소기업 위주인 물산업 판로, 해외진출 지원