

보도시점

2026. 6. 4.(목) 16:00

배포 2026. 6. 3.(수)

기후·환경과 에너지, 하나의 엔진으로... 국민이 체감하는 탈탄소 녹색문명 대전환

- 국민주권정부 출범 1주년 기후·에너지·환경 분야 주요 성과 공유

기후에너지환경부(장관 김성환)는 6월 4일 국민주권정부 출범 1주년을 맞아 정부서울청사에서 기자 간담회를 열고 지난 1년간의 기후·에너지·환경 분야 주요 성과와 향후 정책방향을 공유한다고 밝혔다.

기후에너지환경부는 이재명 정부 출범 후 첫 조직 개편을 통해 지난해 10월 1일 새롭게 출범했다. 그간 분산되어 있던 기후·환경과 에너지 기능을 한 부처로 통합함으로써 기후위기 극복과 에너지 대전환이라는 시대적 과제를 통합적이고 일관된 정책 방향 아래에서 속도감 있게 추진할 수 있는 체계를 마련한 것이다.

지난 1년간 기후에너지환경부는 ‘탈탄소 녹색문명 대전환’을 기치로 화석연료 의존의 고리를 끊고 탈탄소 경제로 전환하기 위한 토대를 닦았다.

탄소중립 이행의 청사진을 제시하고 재생에너지 기반의 안정적 전력공급 체계 구축을 위한 에너지 대전환을 본격화했다. 탄소를 다량 배출하는 전통 주력 산업의 탈탄소 경쟁력을 높이고 녹색산업을 대한민국 신성장동력으로 육성하기 위한 기반을 강화했다. 아울러 국민 눈높이에 맞는 안전하고 쾌적한 환경 조성을 위한 정책을 촘촘하게 추진했다.

기후·에너지·환경 분야 주요 성과와 내용은 다음과 같다.

< I. 에너지 대전환 본격화, 탈탄소 전기국가(Electro-State)의 기틀 마련 >

I - ① 국민과 함께 완성한 탄소중립 청사진

2025년 11월 11일에 열린 국무회의를 통해 ‘2035 국가 온실가스 감축 목표(NDC)’가 최종 확정됐다. 기후에너지환경부는 전력·산업·건물·수송 등 사회·경제 전 부문에 걸친 온실가스 감축수단을 검토하고 그 효과와 실현 가능성을 과학적으로 분석했다. 이를 바탕으로 7차례의 대국민 공개논의 토론회 등을 거쳐 2035년 온실가스 배출량을 2018년 대비 53%에서 최대 61%까지 감축한다는 목표에 대한 사회적 합의를 이끌어내 확정하고 2025년 말 유엔기후변화협약(UNFCCC)에 제출하여 기후위기 대응 선도국으로 발돋움하는 계기를 마련했다.

제4차 계획기간(‘26~’30) 국가 온실가스 배출권 할당계획도 수립됐다. 온실가스 배출허용총량을 줄이고 발전부문 유상할당 비율을 단계적으로 확대* 하는 한편, 선제적으로 감축효율 개선에 투자한 기업이 더 보상받는 벤치마크(BM) 할당 방식을 강화했다. 그 결과 최근 배출권 가격이 지난해 11월 1만 원 수준에서 올해 5월 말 2만 4천 원대 수준까지 상승하는 등 온실가스 배출권 시장이 정상화되고 있다.

* (‘26) 15% → (‘27) 20% → (‘28) 30% → (‘29) 40% → (‘30) 50%

아울러, ‘기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법’ 개정을 통해 기존 ‘2050 탄소중립녹색성장위원회’를 ‘국가기후위기대응위원회’로 개편하고 기후 시민회의를 출범시켜 기후정책에 대한 국민 참여 기반을 제도적으로 강화했다. 올해(2026년) 기후대응기금 운용 규모도 역대 최대인 2조 9천억 원까지 확대했다.

I - ② 재생에너지·원전이 조화된 무탄소 에너지믹스 방향 정립

석탄·액화천연가스(LNG) 등 기존 화석연료 기반 전원(電源)을 재생에너지·원전 등 무탄소 전원으로 전환하는 에너지믹스 방향을 정립했다.

재생에너지 중심의 전력 공급체계 전환과 모든 영역의 전기화·탈탄소화를 추진하기 위해 ‘국민주권정부 에너지 대전환 추진계획’을 발표하고 제1차 재생에너지 기본계획(‘26~’35)을 수립하여 중장기 재생에너지 보급 이행안(로드맵)을 구체화했다.

재생에너지 확산을 가속화하기 위해 관련 제도·법령을 과감하게 개편했다.

태양광 이격거리 규정을 합리적으로 개선하고 공영주차장 태양광 설치를 의무화했다. 재생에너지 공급인증서(REC) 현물시장을 폐지하고, 재생에너지 공급 의무 이행방식을 발전량 의무에서 설비용량 의무로 전환하는 재생에너지 공급의무화제도(RPS) 개편 법령도 최근 국회 기후환경노동위원회를 통과했다.

지난 2월에는 재생에너지 생산 수익이 지역주민의 소득으로 이어지는 햇빛 소득마을 확산 본격화를 위한 추진단이 출범했다. 또한, 햇빛소득마을의 전력망 우선접속을 보장하는 법령 개정안도 최근 국회 기후환경노동위원회를 통과하여 하반기 중 제도적 기반이 안착될 것으로 기대하고 있다.

육상·해상풍력 보급 가속화를 위한 기반도 마련했다. 육상풍력 부문은 지난해 12월 범정부 보급 가속 전담반을 출범하고, 윈스톱 지원센터를 운영하여 사업별 인허가 애로를 해소해왔다.

해상풍력 부문도 지난해 12월 해상풍력발전추진단을 조기출범하는 한편, ‘해상풍력 보급 촉진 및 산업 육성에 관한 특별법’ 하위법령 제정으로 계획입지를 비롯해 일괄 인허가 신속(패스트트랙) 도입 등 보급 가속화를 위한 제도적 기반을 완비했다.

아울러, 국민성장펀드 1호 투자사업으로 신안우이 해상풍력이 선정되면서, 해상풍력 확대가 지역 경제 활성화로 이어지는 여건도 마련되었다.

전원구성(에너지믹스)과 전기소비 행태 변화에 맞춰 시간대별 전기요금 체계도 대대적으로 개편했다. 전력 공급능력이 높은 낮 시간 요금은 낮추고 수요가 몰리는 저녁·심야 시간 요금은 상대적으로 높이는 한편, 주말 할인을 도입하는 등 계시별 요금제의 시간대 구분과 단가를 전면 재설계했다.

이를 통해 전력 소비를 공급이 풍부한 낮 시간대로 유도하여 그동안 수요 부족으로 버려지던 전력을 더 효율적으로 활용할 수 있게 됐다.

아울러, 저녁 시간대에 영업하는 자영업자는 단일 요금제를 유연하게 선택할 수 있도록 하는 등 요금 체계의 수용성과 합리성을 높여 국민 부담은 최소화했다.

원전 정책은 국민의 의견을 반영하며 섬세한 정책 결정과정을 밟았다.

제11차 전력수급기본계획상 신규원전 건설 여부는 두 차례의 공개 정책토론회와 대국민 여론조사를 통해 민의*를 수렴하여 신중하게 결정했다. 오랜 과제였던 원전 폐기물 문제에서도 해결의 단초를 마련했다.

* [여론조사 결과] (신규원전 건설 찬성의견) 60% 이상 / (원전이 필요하다는 의견) 80% 이상

‘고준위 방사성폐기물 관리에 관한 특별법’ 제정·시행으로 2060년까지 고준위 방폐장을 확보하기 위한 법적 체계를 갖추고 지난해 9월 고준위방사성폐기물관리위원회를 출범시켰다. 아울러 올해 5월 경주 중저준위 방폐장 2단계 표층처분시설 준공으로 중준위 동굴처분·저준위 표층처분 등 준위별 관리 기반도 완비했다.

I - ③ 재생에너지 시대에 맞는 지산지소형 분산망 구축 본격화

올해 1분기 태양광 보급이 전년 동기 대비 35.5% 증가하고, 한낮 태양광 발전 비중이 처음으로 50%를 돌파하는 등 재생에너지 확대 추세가 가시화 되면서, 안정적인 계통 확보가 핵심과제로 부상했다.

올해 재생에너지 생산과 소비가 지역 단위에서 함께 이뤄지는 지산지소형 분산망 구축 방향을 발표했으며, 전력망을 선점한 채 장기간 발전사업을 하지 않는 허수 사업자를 집중점검하여 7.9GW 규모의 계통용량을 회수하고 실수요자에게 재배분하고 있다.

재생에너지 생산이 최대(피크)일 때 충전하여 수요가 높을 때 방전하는 에너지저장장치(ESS) 확충에도 속도를 냈다. 에너지저장장치 중앙계약시장을 확장한 결과 지난해 1분기까지 68MW 수준에 불과했던 에너지저장장치 누적 입찰 물량이 올해 1분기 기준 1,196MW로 대폭 증가했다.

해상풍력 접속방식도 근본적으로 개선했다. 발전단지마다 개별 선로를 설치하는 방식 대신, 해안 변전소 하나에 여러 단지를 묶어서 접속하는 해상풍력 공동접속설비 구축방안을 마련했다. 해남 지역에 적용할 경우 접속선로 연장이 기존 대비 53% 감소(1,009km → 474km)하여 약 3조 6천억 원의 비용 절감과 발전단가의 획기적 인하로 이어질 것으로 기대된다.

재생에너지 밀집지역과 주요 수요지역이 불일치하는 구조적 문제를 해소하기 위한 서해안 해저 고압직류송전(HVDC) 선로(새만금-서화성) 구축(~'30)도 차질 없이 추진 중이다.

〈 II. 녹색산업을 대한민국 新성장동력으로 육성 〉

II-① 전기차·히트펌프·배터리, 전기국가를 떠받치는 산업생태계 조성

수송·난방 부문 전면 전기화를 동력으로 삼아 전기차·히트펌프·배터리 등 핵심산업 성장 기반을 강화해나가고 있다.

전기차는 지난해(2025년) 약 22만 1천대를 보급하여 역대 최고 실적을 기록하였고 올해(2026년)는 새롭게 도입된 내연차 전환보조금 등 적극적인 정부 지원정책에 힘입어 역대 최단기간(1~5월) 15만대 보급을 달성했다.

아울러 올해 1~4월 신차 중 전기차 비중이 22%(신차 5대 중 1대가 전기차)에 달하는 등 전기차 주류화 시대가 현실화되고 있다.

2026년을 가스 난방 전기화의 원년으로 선언하고 히트펌프 보급사업을 본격 추진했다. 올해는 단독주택·사회복지시설 중심으로 히트펌프를 확충하고 단계적으로 규모를 확대*해나갈 계획이다. 이러한 국내 수요 확대는 삼성전자·엘지전자(LG전자) 등 주요 제조사의 신제품 출시와 해외 생산라인의 국내 복귀(리쇼어링)를 이끌어냈다.

* [히트펌프 생산 목표] ('26) 1.2만대 → ('27) 9.7만대

배터리 부문도 에너지저장장치(ESS) 시장 확대에 힘입어 엘지에너지솔루션(LG에너지솔루션), 에스케이온(SK온), 삼성에스디아이(삼성SDI) 등 주요 기업의 국내 생산이 활성화되고 있다. 정부의 적극적인 정책이 전기국가의 토대가 될 핵심 제조업 기반을 국내에 뿌리내리게 한 것이다.

II-② 지역 에너지 거점 기반으로 전력 신산업 육성

재생에너지 선도지역을 중심으로 에너지 기술혁신·신산업을 육성하기 위한 기반을 구축해나가고 있다.

제주에서는 분산에너지 특구 지정을 발판으로 '제주 녹색문명섬 프로젝트'를 추진 중이다.

가상발전소(VPP), 전기차계통연계(V2G), 에너지저장장치(ESS), 전력-열에너지 전환(P2H) 등 전기도시 실현을 위한 분산형 에너지 신기술을 선제적으로 적용·검증하고 있다.

이와 함께 재생에너지 집적지역에 에너지 기술혁신·창업 산업단지(클러스터)를 구축하고 주요 전력기업이 집적하는 에너지산업 핵심거점으로 육성할 계획이다.

에너지 전환을 뒷받침하는 인공지능(AI) 생태계 구축을 위해 ‘에너지 디지털·인공지능 전환 전략’을 수립했다. 한국전력공사·한국수력원자력 등 에너지공기업과 엘지(LG) 인공지능 연구원, 엔씨(NC) 인공지능, 네이버 클라우드 등 민간 인공지능 기업 등 총 26개 기관이 에너지데이터·인공지능 협력 업무협약을 체결했으며, 재생에너지 기반 분산자원의 수요·공급을 인공지능으로 실시간 최적 관리하는 ‘한국형 크라켄’ 개발·실증을 추진할 계획이다.

* [크라켄(Kraken Technologies)] 영국 옥토퍼스 에너지가 개발한 인공지능(AI)-에너지 플랫폼으로 인공지능(AI)으로 에너지 소비를 예측하고 공급을 최적화하는 시스템

II-③ 순환경제로 핵심자원 공급망 강화

중동 정세 불안으로 나프타 수급난이 심화되면서, 탈플라스틱은 환경 문제를 넘어 핵심 자원안보 과제로 부상했다.

기후에너지환경부는 지난 4월 ‘탈플라스틱 순환경제 전환 추진계획’을 발표하여 재생원료 주류화·다회용기 문화 확산·에코디자인 도입 등 플라스틱 신재 의존을 줄이고 폐자원을 순환이용하는 순환경제 전환 이정표를 제시했다.

특히 올해부터 페트(PET)병을 연 5천 톤 이상 사용하는 생수·음료 생산자에게 재생원료 10% 이상 사용 의무를 부여했으며, 이를 통해 약 1만 8천 톤의 신재 원료를 대체할 수 있을 것으로 기대된다.

아울러 생산자책임재활용(EPR) 대상 전자제품을 전 품목으로 확대하고 모든 폐가전 무상수거 체계를 구축하는 한편, 최근에는 핵심광물 순환이용 체계 구축의 일환으로 폐컴퓨터 저장장치에서 희토류 함유 영구자석을 회수·비축하는 시범사업에 착수했다.

국민 일상과 밀접한 생활폐기물·포장 부문 자원순환제도도 과감하게 시행했다.

수도권 생활폐기물 직매립 금지를 생활 불편 없이 안착시키고 공공처리시설 설치 관련 행정절차 소요 기간을 대폭 단축하는 등 지역 자원순환 기반 시설이 신속하게 구축되도록 밀착 지원하고 있다. 두 차례 유예됐던 택배 과대포장 규제도 지난 4월 본격 시행했다.

〈 Ⅲ. 국민이 일상에서 체감하는 안전하고 쾌적한 환경 〉

기후에너지환경부는 기후위기로부터 국민 안전을 지키고 환경권을 보장하기 위한 대책도 철저하게 수행하고 있다.

Ⅲ-① 기후재난으로부터 국민 안전 보호

기후변화로 인한 극한호우 등 기상현상이 극단화되는 상황에서 기존 홍수대응 체계만으로는 효과적인 대응에 한계가 있다. 이에 기후에너지환경부는 평균 100년 빈도 홍수 강도에 맞춰 설계되던 홍수 방어시설의 설계 상한기준을 삭제하여 200년 빈도 이상으로 상향할 수 있도록 하고 대심도 빗물터널(강남역·광화문), 지하방수로(도림천) 등 도심침수 문제 근본 해결을 위한 대규모 시설 공사도 본격화했다.

또한, 기후에너지환경부와 기상청이 분산 운영하던 강우레이더를 일원화하여 연중 상시 활용할 수 있는 체계를 갖추고 예보 정확도를 높였다.

집중강우로 인한 인명피해를 최소화하기 위해 중점관리구역 내 신규 맨홀 뿐만 아니라 기존 맨홀에도 추락방지시설 설치를 의무화했다. 또한, 도시 침수 예방을 위해 중점관리구역 내 빗물받이 정비 횟수를 3.3배* 이상 늘렸고 올해에는 우수관로와 맨홀추락방지시설까지 관리범위를 확대했다. 장마가 시작되기 전(~6월 15일) 중점관리구역 내 빗물받이 전수점검·청소를 완료할 예정이다.

* [중점관리구역 내 빗물받이 정비율] ('24) 147.1% → ('25) 490.1%

신규댐 14곳 중에서 필요성이 낮고 주민의 반대가 많았던 7곳은 정밀 재검토를 거쳐 추진을 중단하고 농식품부 등 관계부처와 협력하여 기존 댐·저수지의 운영 방식을 개선하는 것만으로 홍수조절용 물그릇 10억 4천만 톤을 추가 확보했다. 이는 한탄강댐 약 3개를 신규 건설하는 효과로, 약 4조 원의 예산을 절감한 것이다.

지난해 강릉 지역에서 발생한 극한 가뭄은 자연재난을 사유로 재난사태가 선포된 최초 사례다. 기후에너지환경부는 도암댐 비상방류수 공급, 사천 저수지 연계, 지하수 관정 개발 등 비상 수자원을 확보하고 가뭄 대응 현장지원반을 운영하여 국민 불편이 조속히 해소되도록 총력 대응했다.

기후재난 피해는 취약계층에 집중되는 경향이 있다. 이에 기후에너지환경부는 취약계층에 대한 정책 지원 기반을 강화했다. 지난해 12월 누구도 소외되지 않는 기후회복 안전망 구축을 기치로 국가 기후위기 적극대응대책('26~'30)을 수립했다. 이에 따라 기후 취약계층 실태조사를 전국으로 확대하고 폭염·한파를 피할 수 있는 '우리동네 쉼터' 등 맞춤형 지원을 제공하는 한편, 기후재난으로 인한 생업·생계 피해를 보전하는 기후보험을 도입할 계획이다. 에너지 취약계층에 대한 에너지바우처 지원 대상도 다자녀 가구까지 확대하여 정책의 실효성을 높였다.

Ⅲ-② 국민 눈높이에 맞는 맑은 물·깨끗한 공기

여름철 녹조 문제를 실질적으로 해결하기 위해 녹조 대응체계를 전면 개편했다.

우선 조류경보의 신뢰성을 높였다. 기존 체계는 취수구에서 2~4km 떨어진 지점에서 채수가 이뤄지고 경보 발령까지 4일이 소요되는 등 실효성에 한계가 있었다. 이에 채수지점을 취수구 인근 50m 이내로 조정하고 낙동강 본류 등 주요 지점(7개소*)은 당일 발령체제로 전환하여 녹조 대응의 신속성을 크게 높였다.

* 한강 팔당호, 금강 대청호, 섬진강 옥정호, 낙동강 본류(해평, 강정·고령, 칠서, 물금·매리)

녹조 계절관리제를 최초로 도입했다. 녹조 발생 우려가 높은 5~10월에 야적퇴비 선제적 관리 등을 통해 총인을 제어하고 녹조가 집중 발생하는 낙동강에서는 지역 협의를 거쳐 보를 순차 개방하는 등 수량과 수질의 통합 관리를 통해 녹조를 신속하게 저감할 계획이다.

녹조 대응을 위한 시민사회와의 협력도 강화했다. 공기중 녹조독소에 대한 국민 우려를 해소하기 위해 시민사회·전문가와 협력하여 민·관 녹조독소 공동조사를 최초로 실시했으며, 올해는 조사대상과 범위를 확대하여 공동 조사를 이어갈 계획이다.

미세먼지는 겨울·봄철 계절관리제, 고농도 비상저감조치 등 체계적인 저감대책을 통해 역대 최저 수준($16\mu\text{g}/\text{m}^3$)을 유지했다.

또한, 주택가 인근 공단·산단의 대기질·악취를 집중 개선하는 ‘우리동네 맑은공기’ 묶음(패키지) 지원사업을 대폭 확대하여 대기질 관리정책에 대한 국민 체감도를 높였다.

Ⅲ-③ 자연과 인간의 조화로운 공존

기후에너지환경부는 동남권 최초의 도심형 국립공원인 금정산 국립공원을 지정했다. 아울러 국립공원 등 하천 주변 지역 내 장기간 방치되어 온 불법 시설에 대한 전수점검을 실시하고 일제 조치함으로써 자연자산을 체계적으로 보전하면서 국민들이 생활 속에서 자연을 향유할 수 있는 여건을 강화했다.

지난해 ‘붉은등우단털파리’, 일명 ‘러브버그’ 대발생으로 국민이 큰 불편을 겪었다. 이에 기후에너지환경부는 지방정부와 공동대응 체계를 구축하고 개체 특성을 고려한 단계적 방제체계를 마련했다. 유충단계에서는 생물학적 방제로 개체수를 선제적으로 저감하고 성충 발생단계에서는 친환경·물리적 방제를 통해 피해를 최소화했다. 나아가 기후변화로 대발생 곤충으로 인한 불편이 일상화될 것에 대비하여 ‘야생생물 보호 및 관리에 관한 법률’ 개정을 통해 대발생 곤충 실태조사·각종 방제조치 등 체계적 대응을 위한 제도적 기반을 완비했다.

환경영향평가제도의 신뢰성을 높이고 공공성을 강화하기 위해 근본적인 제도 개선에 착수했다. 대행비용을 현실화하고 대행업체 선정기준을 개선하는 한편, 평가의 투명성을 높이기 위해 사업자 대신 제3의 기관이 대행업체를 선정하는 ‘공탁제’ 시범사업도 본격 추진한다.

Ⅲ-④ 가습기살균제 피해 국가 배상 제도화와 촘촘한 화학 안전망 구축

가습기살균제 피해 인정 15년 만에 국가의 피해배상 책임을 제도화했다. 지난해 12월 진료비 대납·대학 학비 지원·병역주특기 제한·고용지원사업 우선참여 등 피해자 전생애를 아우르는 범부처 차원의 종합지원대책을 발표했다. 또한, ‘가습기살균제 피해구제를 위한 특별법’ 개정을 통해 가습기살균제 피해를 ‘참사’로 규정하고 국가 배상 책임과 피해자 지원근거를 법에 명시했다.

화학제품의 제조·수입부터 유통·사용까지 전단계 안전관리 대책을 담은 제2차 생활화학제품·살생물제 관리 종합계획('26~'30)을 수립하고, 피해를 조기에 발견하여 신속하게 대응할 수 있도록 상시 감시체계도 구축했다.

아울러 ‘생활화학제품 및 살생물제의 안전관리에 관한 법률’ 위반행위로 인한 인명 피해 발생 시 공소시효를 연장하는 방안을 관계부처 협의를 거쳐 마련했다.

〈 IV. 중동발 에너지·자원 수급 위기에 기민하게 대응 〉

미국-이란 전쟁이 발발·확전되면서, 에너지 수급 불안과 함께 요소수·종량제 봉투 등 생활물자 공급까지 흔들리는 복합 위기에 직면했다.

이에 기후에너지환경부는 에너지 주무부처로서 국제에너지기구(IEA) 등 국제기구 및 주요국과의 공조체계를 신속히 구축하는 한편, 공공기관 승용차 2부제, 석유 다소비 상위 50개 사업장 에너지 절감계획 수립 등 공공이 선도하고 민간이 자발적으로 참여하는 강도 높은 에너지 절약 조치를 추진하여 에너지 시장 안정화를 도모했다.

요소수 분야에서는 가수요가 폭증하고 병입제품 품질 우려가 확산함에 따라 부내 비상대응반을 즉시 가동하고 업계 간담회, 유통·판매현장 점검, 매점매석 금지 고시 등 단계별 조치를 신속하게 시행했다.

관계부처 협업을 통해 공공비축 요소를 방출하는 등 총력 대응한 결과, 5월 이후 가격 상승세가 진정되며 수급 안정 추세로 전환됐다.

나프타 수급난으로 종량제봉투 유통에 차질이 발생하자 기후에너지환경부는 관계부처·지방정부 협조체계를 구축하고 봉투 제작업체와의 업무협력 강화, 봉투 품질검사 기간 단축 및 납품단가 조정, 재생원료 투입 제작설비 지원예산 138억 원 추경 반영 등 긴급 대응했다.

이번 위기는 화석연료 의존도를 낮추고 전면적 전기화로 나아가는 에너지 대전환의 필요성을 다시 한번 일깨우는 계기가 됐다.

< V. 기후·환경-에너지 통합이 빛을 발한 1년 : 분산의 한계를 넘어 시너지의 성과로 >

기후·환경과 에너지 기능의 통합은 성과 창출의 핵심동력으로 평가된다. 두 기능이 분리되어 있을 때 반복되었던 정보 단절·입장 충돌로 인한 정책 지연이 해소되면서, 정책의 속도와 완성도가 함께 높아진 것이다.

‘2035 국가 온실가스 감축목표(NDC)’ 수립도 국가 온실가스 배출목록(인벤토리)과 에너지 수요 예측이 통합된 논의 체계 아래에서 이뤄짐으로써 감축 시나리오와 에너지 전환 경로가 상호 정합하는 정밀한 목표를 도출할 수 있었다.

전력수급기본계획도 마찬가지다. 제11차 전력수급기본계획 수립 시에는 재생에너지 비율 상향 여부를 둘러싼 관계부처 간 이견으로 계획 수립이 6개월 가량 지연된 바 있다. 반면 제12차 전력수급기본계획은 수립 초기단계부터 기후·환경과 에너지 측면에서 통합 검토함으로써 소모적 갈등의 소지가 해소되었다.

재생에너지 확산 측면에서도 통합 효과는 뚜렷하다. 해상풍력 보급사업의 경우 과거 민간사업자가 개별적으로 입지를 발굴하던 방식은 사후에 환경성 검토 과정에서 사업이 표류하거나 갈등이 불거지는 일이 잦았다. 이제는 입지 발굴 단계부터 에너지·환경성 측면을 함께 검토하는 ‘계획입지’ 제도로 환경훼손을 최소화하면서 신속한 해상풍력 보급이 가능한 구조가 갖춰졌다.

아울러 원수관로 수열에너지를 활용한 도심 대형 건축물 냉·난방에너지 소비 절감, 수계기금을 활용한 재생에너지 확산 및 햇빛소득마을 지원 등 정책 자원의 교차활용이 활성화되면서 그 효과성도 높아졌다.

이처럼 기후에너지환경부의 출범은 단순한 조직 개편이 아니라 기후·환경·에너지 정책의 선순환 구조를 구현하는 국가 협치(거버넌스)의 대전환이었다.

수십 년간 고착화된 기능 분산의 관성을 깨고 탄소중립, 탈탄소 녹색문명 실현이라는 시대적 목표를 향해 하나의 엔진으로 움직이는 체계가 비로소 갖춰진 것이다.

김성환 기후에너지환경부 장관은 “지난 1년은 기존 화석연료 의존 국가를 탈탄소 전기국가로 전환하기 위한 기반을 닦는 시간이었으며, 동시에 기후·환경과 에너지가 하나의 시야에서 작동했을 때 얼마나 큰 상승효과(시너지)를 낼 수 있는지 증명한 시간이기도 했다”라며, “1년간 쌓아온 기반 위에서 국민이 체감하고 국민의 삶을 실질적으로 개선할 수 있는 성과를 속도감 있게 창출해 나가겠다”라고 밝혔다.

붙임 정부 출범 1주년 기후에너지환경부 성과. 끝.

담당 부서	기후에너지환경부 기획재정담당관	책임자	과 장	송용권 (044-201-6330)
		담당자	서기관	정윤화 (044-201-6331)



국민주권정부 출범 1주년 기후·에너지·환경정책 성과

국민 체감 탈탄소 녹색문명 전환, 기후·환경과 에너지가 하나 된 대전환

에너지 대전환 본격화, 탈탄소 전기국가(Electro-State) 기틀 마련

탄소중립 청사진 완성

2035 NDC **배출권 할당**

배출량 53%~61% 감축 목표

배출허용총량 ↓
유상할당비율 ↑
배출권가격 ↑

제4차 국가배출권 할당계획

탄소중립기본법 개정

- 국가기후위기 대응위원회로 개편
- 기후시민회의 출범, 기후대응기금 확대

무탄소 에너지믹스

재생에너지 보급 본격화

에너지 대전환 추진계획, 제4차 재생에너지 기본계획 수립

제도·법 개편 햇빛소득 마을 본격화

재생e 가속화 시간대별 전기요금

원전&재생e 조화 에너지믹스

- 공개토론회 + 대국민 여론조사 → 신규원전 건설
- 고준위 방폐장 근거 마련 (고준위 폐기물 특별법)

지산지소형 분산망

1분기 태양광 보급 한빛 태양광 발전비중

35.5% ↑ '25 '26 50% 돌파

- 지산지소형 분산망 구축 본격화
- 허수사업자 집중점검 → 7.9GW 용량 회수

안정적 계통 확보

*1분기 누적 입찰 물량

1,196MW 68MW 3.6조원 절감

ESS 확충 해풍 접속 개선 HVDC 선로 구축

녹색산업을 대한민국 新성장동력으로 육성

전기국가 산업생태계

신차 5대 중 1대가 전기차

2025년 등록대수 ↑

22.1만대

전기차 신차비중 ↑

9% '24 13% '25 22% '26(1~4월)

히트펌프, ESS

'26년 1.2만대 생산

히트펌프 '27년 9.7만대 생산 목표

- 히트펌프 생산라인 리쇼어링, ESS 산업 활성화

지역 기반 전력 산업 육성

재생에너지 선도지역

분산에너지 특구 지정 제주 녹색명칭성

전과정 에너지밸류체인 에너지산업 집적거점

에너지 디지털 시 전환

에너지 공기업 + 민간 시기업 → 한국형 크라켄 (AI 에너지 플랫폼)

순환경제로 공급망 강화

탈플라스틱 순환경제 전환

생수 음료생산자 재생원료 사용의무 도입

재생원료 10% ↑ 재활용기문화 확산

다회용기 도입 에코디자인 도입

생활폐기물·포장 EPR 확대

- 직매립금지 안착
- 택배포장 규제 본격 시행
- 모든 전기 전자제품 폐기전 무상수거

국민이 일상에서 체감하는 안전하고 쾌적한 환경

기후재난 국민안전 보호

극한호우 대응

홍수방어목표 상향기준 폐지

200년 이상 147% 490%

기존 개선 기존 개선

- 중점관리구역 빗물받이 정비
- 물그릇 10.4억톤 확보
- *신규댐 재검토
- 강우레이더 일원화

기후 취약계층 지원 기반 강화

- 국가 기후위기 적극 대응대책('26-'30) 수립
- 에너지바우처 대상 확대* 다재녀가구

맑은 물 · 깨끗한 공기

녹조 대응체계 전면 개편

경보 발령 5~10월 녹조 집중관리

4월 당일 발령 민·관 녹조독소 공동조사

기존 개선 *이적퇴비 선제관리, 보개방 등

계절관리

미세먼지 저감

- 계절관리제, 고평도 비상저감조치 → 역대 최저 ↓
- 우리 동네 맑은 공기 사업 확대 16 µg/m³

자연 공존, 화학안전

자연과 인간의 조화로운 공존

금정산 국립공원 지정 *금정산

- 러브버그 대응
- 환경영향평가 신뢰성 강화* 공탁제

가습기살균제 생화학제품

- 국가 주도 배상 체계 제도화
- 제2차 생활화학제품 살생물제 관리 종합계획 수립

전생애 종합지원