



### ◆ 기후테크 산업의 성장모델 창출 및 수출산업 전략 수립

- ▶ '30년까지 약 145조원 규모의 투자·R&D 지원을 통해 유니콘 기업 10개 육성
- ▶ 공공브랜드 지원 등 수출 지원을 통해 '30년 수출규모 100조원 달성

### ◆ 기후재난에 대한 선제적 대응 및 기후위기 취약계층 보호를 대폭 보강한 기후위기 강화대책 발표

- ▶ 폭염·한파 등 기후위험지도를 제공하고 AI 홍수예보 시스템 도입
- ▶ 취약계층 실태조사 최초 실시, 건강관리 서비스 등 제공

### ◆ 부문별 온실가스 감축 등 국가 탄소중립 녹색성장 기본 계획의 체계적 이행관리를 위한 점검계획 마련

- ▶ 실질적 온실가스 감축 성과로 이어질 수 있는 100여개 이행지표 설정
- ▶ 청년, 시민사회단체 등 다양한 이해관계자가 참여하는 이행점검단 운영

- 한총리 주재, 「2050 탄소중립녹색성장위원회」 전체회의 개최 -

#### 【 기후테크 산업 육성전략】

- 탄소감축 및 경제적 성과 창출이 기대되는 기후테크 산업을 육성하여 탄소중립 이행을 성장 동력으로 활용하기 위한 육성전략 마련
  - '30년까지 민관 합동 약 145조원 규모의 투자·R&D 지원을 통해 기후테크 분야 유니콘 기업 10개 육성 및 신규일자리 10만개 창출 기대
  - 공공조달과 연계하여 초기수요를 견인하고, 공공브랜드 지원, 국제협력 강화 등 수출 지원을 통해 '30년 수출규모 100조원 달성 추진
  - 자발적 탄소시장 활성화, 산업분류체계 개편, 인력양성 확대 등을 통해 지속가능한 성장기반을 구축·강화할 계획

### 【 제3차 국가 기후위기 적응 강화대책 】

- 새로운 기후변화 전망에 맞춰 제3차 국가 적응대책('21~'25)을 강화
  - '기후위기에 안전하고 회복력 높은 대한민국'을 비전으로 하여, 4대 정책 및 12개 과제 마련
- 현장에 적용할 수 있는 실행계획(Action Plan) 및 사회전반 적응인프라 강화 등 심화되는 기후위기 피해 예방·저감을 위한 정책과제 강화
  - 폭염·한파 등 10개 위험요인별 기후위험지도 제공 및 종합정보플랫폼 구축
  - 홍수산불 등 6개 분야 기후재난 조기 경고(Early Warning) 시스템 고도화
  - 미래 기후변화 위험도를 고려한 기반시설 설계기준 강화 및 인프라 확충
  - 취약계층 실태조사 및 건강관리 강화, 반지하 등 재해취약주택 정비 추진
  - 지자체 재난안전예산 투자(소방안전교부세 교부기준 반영) 및 금융기관 ESG 공시 확대

### 【 국가 기본계획 '23년 이행점검 계획 】

- 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획('23~'42) 이행상황 점검을 위한 계획 마련
  - 온실가스 감축 부문별 세부 이행지표를 설정하여 실효성 있는 점검체계 구축
  - 청년·미래세대 등이 이행점검에 참여하여 점검의 객관성, 투명성 강화
  - 점검 결과가 정책개선의 핵심 토대가 될 수 있도록 정책 환류 강화
- '2050 탄소중립녹색성장위원회'(공동위원장: 한덕수 국무총리, 김상협 카이스트 부총장)는 6월 22일(목) 정부 서울청사에서 한덕수 국무총리 주재로 2023년 제4차 전체회의를 개최하여,
  - 녹색성장 新성장 동력인 기후테크 기업들의 성장 성공모델 창출 및 수출산업화를 위한 「기후테크 산업 육성전략」을 마련하고
  - 기후재난 대응 및 취약계층 보호 등 전 사회적 기후위기 적응역량을 높이기 위한 「제3차 국가 기후위기 적응 강화대책」을 심의·의결하였다.
  - 또한, 지난 4월 수립한 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획의 이행을 체계적으로 관리하고, 실질적인 온실가스 감축 성과로 이어질 수 있도록 점검하는 「국가 탄소중립 녹색성장 기본계획 '23년 이행점검 계획」을 발표하였다.
- 각 안건별 구체적 내용은 다음과 같다.

## 【 추진 배경 】

- 기후테크 산업은 온실가스 감축 및 기후변화 적응 기술을 활용하는 연관 산업을 총칭하며, 탄소중립 혁신기술 확보와 상용화를 선도하는 주역이다.
  - 기업의 탄소중립 선언과 ESG 경영 등 기후테크 산업에 대한 글로벌 투자는 확대되고 있으며, 투자 확대에 힘입어 기후테크 산업 관련 시장도 지속적으로 성장할 것으로 전망된다.
- 기후테크 산업은 세계 각국의 투자로 시장이 급성장하고 있는바, 우리 기후테크 기업의 성장을 지원함으로써 탄소중립 시대의 혁신기술을 확보하고, 기후테크 시장을 선점할 필요가 있다.

## 【 주요내용 】

- 기후테크 산업 육성을 위해 R&D·투자 확대, 국내·외 시장 개척 지원 및 성장 기반 강화를 추진하고, 이를 통해 '30년까지 유니콘 기업 10개 육성, 수출 규모 100조 달성, 신규 일자리 10만개를 창출할 계획이다.
- 먼저, '30년까지 기후테크 산업에 민·관 합동으로 약 145조원 규모를 투자하여 기후테크 분야 성장 성공모델로서 유니콘 기업 10개를 육성한다.
  - 우선, 산업기술혁신펀드 내 전문펀드 및 초격차 펀드를 신설하여 4천억원 이상의 정책펀드를 조성하고, 기업형 벤처캐피탈(CVC), 임팩트 투자 등 기업 ESG 활동과 연계한 2천억원 규모의 민간 투자를 활성화한다.
  - 기업 스케일업을 위한 용자보증 등 기후금융도 '30년까지 8조원 규모로 확대하고, 기후테크 산업 인증 및 K-택소노미 연계인증을 통해 약 135조원 규모의 민간 5대 금융그룹의 투자\*도 유치할 수 있도록 지원한다.
    - \* 기후테크 산업 분야 채권 발행, 대출, PF 등 민간 5대 금융그룹의 기후금융 투자
  - 또한, 유망 기후테크 기술이 산업 현장에서 활용될 수 있도록 기술개발, 실증, 사업화 과정을 연계한 1조원 규모의 기후문제 해결형 대규모 R&D 신설\*을 추진한다.
    - \* 현장수요에 맞는 기술을 선정, 실증 및 표준·인증 개발을 병행하여 '기술개발-실증-사업화' 과정의 연계를 강화하는 R&D 프로그램

- 두 번째로, 혁신조달 연계, 규제혁신 등을 통해 초기수요를 견인하여 조속한 사업화를 지원하고, 이를 토대로 해외시장 진출을 적극 지원하여 수출규모 100조 달성을 추진한다.
  - 기술개발, 혁신제품 지정, 우선구매로 이어지는 사업화 과정을 통합·연계한 ‘수요연계형 R&D’를 확대하고, 조달연계 지원사업, 절충교역 등 공공시장을 통해 초기수요를 견인한다.
  - 또한, 에너지산업 융복합단지, 연구개발특구, 녹색융합클러스터 등 각 지역 특구·산단과 협력체계를 구축하여 실증특례, 투자설명회, 컨설팅 등 사업화를 지원하고, 탄녹위 및 규제 관계부처가 참여하는 기후산업규제혁신위원회 운영을 통해 덩어리 규제를 개선한다.
  - 공공기관과 동반협력 강화, 기후산업 국제박람회와 연계한 글로벌 그린허브 코리아 역할 확대\* 등 기후테크 기업의 해외시장 진출을 촉진하고, 국내 소재 국제기구와 협력을 통해 해외진출 R&D도 지원한다.
    - \* 글로벌 그린허브 코리아(GGHK): 기후테크 산업 관련 해외 정부관계자·발주처·바이어 및 국내 기업이 교류하는 포럼(기후산업 국제박람회 계기 연계 개최('23. 5))
- 마지막으로, 자발적 탄소시장 활성화, 산업 분류체계 개편, 인력양성 확대 등 기후테크 산업의 성장기반을 강화할 방침이다.
  - 민간 주도의 자발적 탄소시장 활성화를 위해 인증표준 및 지침을 고도화 하고, 온실가스감축 사업계획에 대한 타당성평가와 감축실적 검증을 위한 컨설팅을 지원한다.
  - 또한, 한국표준산업분류 제11차 개정안에 CCUS 표준산업분류코드를 신설\* 하고, 업종별 분류 외에 주 생산품목과 비즈니스모델 등을 고려한 분류체계 개선을 통해 산업 구조변화와 업계 수요를 반영한 정책기반을 마련한다.
    - \* 현재 CO<sub>2</sub> 이용사업이 폐기물 처리업으로 분류되어 CCUS 기업은 산단 입주 제한 등 규제 대상 → 표준산업분류 개정을 통해 불필요한 규제로부터 기업 불편 해소 및 투자 촉진 유도
  - 아울러, 혁신연구센터 고도화, 에너지융합대학원 확대, 수출특성화 프로그램 신설 등 수출시장 경험을 갖춘 융합형 기술 전문인력을 양성하고, 국내 대학과 연계한 기후테크 센터 설치를 통해 기후테크 교육, 컨설팅 등을 지원한다.

## 2

## 제3차 국가 기후위기 적응 강화대책

### 【 추진 배경 】

- 극한 기후가 심화되고 ‘22년 폭우태풍 등 우리 국민이 경험하는 기후재난의 빈도와 피해가 높아져 現 ‘제3차 국가 적응대책(‘21~’25)’으로는 한계가 있다.
- 이에 따라, 전문가 검토 및 대국민 의견수렴\*을 거쳐 기후재난 선제대응과 취약계층 보호 등 현장의 수요를 적극적으로 반영한 ‘제3차 국가 기후 위기 적응 강화대책’을 마련했다.

\* 지자체(5.19), 청년·시민단체(5.22), 산업계·공공기관(5.23) 의견수렴 / 대국민토론회(6.13)

### 【 주요내용 】

- 기후변화 상황 및 기후위험에 대한 정보제공을 강화한다.
- 고해상도(1km) 및 읍면동 단위로 상세화한 기후변화 상황지도와 폭염, 한파, 가뭄 등 10개 위험요인별로 시각화된 기후위험지도를 제작하고, 기후적응정보와 위험도 평가시스템을 통합 제공하는 기후적응 종합 정보플랫폼을 구축한다.



- 기후재난 조기경보(Early Warning)를 고도화하여 재난대응의 골든타임을 확보한다.
- AI 홍수예보 시스템 도입으로 예보 시간을 단축(3시간 전→6시간 전)하고, 선제적 산불 대비를 위해 기존 단기(3일전)만 제공하던 산불예측 정보를 중기(7일전), 장기(1개월전)까지 제공한다.

### < 6개 분야 기후재난 조기 경보 강화 주요 추진과제 >

추진과제	기대효과 / 주요지표
① AI 홍수예보 시스템(‘24)	▷ 3시간 전 예보 → 6시간 전 예보
② 돌발홍수 조기에보시스템(‘25)	▷ 소형 강우레이더 확대(2기 → 9기)
③ 국가산불위험예보시스템(‘24)	▷ 3일전 위험예측 → 7일~1개월전 위험예측
④ 산사태조기경보시스템(‘25)	▷ 산사태 특보(1~12시간), 예비특보(24~48시간)
⑤ 연안재해 AI 예·경보 시스템(‘28)	▷ 예측주기 (3시간→30분), 정밀도 (사도 → 읍면동)
⑥ 농업 기상재해 조기경보시스템(‘25)	▷ (‘22) 60개 시군 → (‘25) 155개 시군

- 미래 기후변화위험도를 고려한 재난대응 및 사회기반시설 인프라를 구축한다.
  - 지난 제3차 적응대책 이행기간 중 기후변화위험을 고려해 하수도·항만·어항 분야 설계기준을 강화\*하였으며, 향후 대심도 빗물 터널(강남·광화문) 및 지하방수로(도림천), 방파제 정비 등 관련 인프라를 지속 확충한다.
    - \* (하수도) 강우 설계빈도를 지선관로 10년 → 30년, 간선관로 및 빗물펌프장 30년 → 50년 상향 ('22) (항만·어항) 설계 파도를 50년 → 100년 빈도로 상향 ('21)
  - 또한 미래 기후변화 위험요인(폭우·폭염 등)을 고려하여 하천·도로·철도 등 기반시설의 설계기준 강화도 검토하기로 하였다.

< 재난대응 및 사회기반시설 인프라 강화 주요추진과제 >

구분	주요내용
① 하수도	▷ 대심도 빗물 터널 등 도시침수 저감 인프라 확충
② 하천	▷ 하천 홍수방어기준 설계빈도 강화 및 강변저류지 등 인프라 확충
③ 도로·철도	▷ 미래 기후위험요인(폭우, 폭염 등) 고려한 설계기준 강화방안 연구
④ 항만	▷ 방파제·방파호안 보강 11개항 17개소, 침수예상지역 6개항 9개소 정비

- 농수산물의 안정적 공급을 위한 식량작물의 공공비축 확대 및 비상용 해외 공급망을 추가 확보('22년 2개소 → '27년 5개소)하고, 생태계 보전·복원을 위한 국가 보호지역 면적 확대('25년 18,051km<sup>2</sup>)도 추진한다.
- 기후위기 취약계층에 대한 국가적 보호를 강화한다.
  - 기후위기 취약계층 실태조사를 최초로 실시하고, 재해취약주택 정비 및 거주자 이주지원, 취약계층 에너지비용 경감도 적극 추진한다.
  - 국가 트라우마 센터를 통해 기후재난 심리지원을 제공하고, 취약 어르신 대상 건강관리 및 야외근로자의 온열·한랭질환 예방 등 건강피해를 최소화한다.
- 기후위기 적응을 위한 제도 및 거버넌스를 강화한다.
  - 지자체의 재난안전예산 실적(예·결산액)을 소방안전교부세 교부기준에 반영하여 지자체의 재난안전예산 투자를 강화한다.
  - 행정계획에 기후적응대책 반영 강화 등 기후위기 적응 대책 추진을 위한 법적기반을 강화하고 이행주체별(시민·청년단체)·부처별 기후적응 협의체 운영을 통해 각 부문별 협력을 강화한다.
  - 더불어 노후 산업단지의 위험도 평가 시범사업, 금융기관 ESG 공시대비 기후리스크 평가기준 마련 등 산업·금융계의 기후적응 대책도 확대한다.

## 【 추진 배경 】

- 그간 기후변화 대응을 위해 온실가스 감축목표 수립 및 감축계획 수립 등은 꾸준히 이루어졌으나 이행관리가 미흡하여 다년간 정책추진에도 배출량 감소로 연계되지 못하는 결과를 초래했다.
  - 계획상 목표에 따라 정책과제가 실제로 이행되는지 확인하고 지속적으로 보완하고 능동적으로 대응할 수 있는 시스템 마련이 필요한 상황이다.
- 지난 4월 윤석열 정부의 탄소중립 이행 및 녹색성장 추진 의지를 담은 제1차 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획(이하 기본계획)이 수립('23.4.11)됨에 따라
  - 기본계획을 보다 체계적으로 관리하여 실질적인 온실가스 감축 성과를 창출할 수 있도록 하기위해 이행점검 계획을 마련하였다.

## 【 주요내용 】

- 올해 기본계획 이행점검은 온실가스 감축목표 달성\*을 위한 이행실적과 기본계획에 제시된 전체 단위과제(82개)의 연간 추진실적을 점검한다.
  - \* 온실가스 배출량 확정에 장기간이 소요되는 점을 감안, 전년도 온실가스 배출량 점검
  - 부문별로 실질적 감축 성과로 이어질 수 있는 이행지표\*를 설정하고 이를 점검하여 국가 온실가스 감축목표 달성을 뒷받침한다.
    - \* 9개 부문(전환 산업, 건물, 수송, 농축수산, 폐기물, 수소, 흡수원, CCUS) 총 100여개 지표 설정
- 특히, 청년·미래세대, 시민사회단체 등 다양한 이해관계자가 이행점검에 참여\*하여 점검의 투명성을 높인다.
  - \* 탄녹위 위원, 청년·미래세대 등이 참여하는 탄소중립·녹색성장 이행점검단 구성·운영
  - 탄소중립·녹색성장 이행점검단은 이행의 적절성 검토, 정책제언, 우수사례 선정 등을 수행할 예정이며 점검 결과는 탄녹위 심의를 거쳐 공개된다.
- 점검 결과 확인된 지연·미흡 과제, 개선 필요사항 등은 소관 부처가 조치 계획을 마련하고, 조치 결과는 차기 이행점검 시 확인한다.
  - 점검 결과는 향후 부문별·연도별 감축목표 산정 및 감축 수단 보완 논의 시 활용하고 필요시 기본계획을 보완할 계획이다.

담당 부서	2050 탄소중립녹색성장위원회 사무처 기획총괄국	책임자	과 장 한동희 (044-200-1916)
		담당자	서기관 이호기 (044-200-1917)
		담당자	사무관 심재환 (044-200-1919)
<안건1>	산업통상자원부	책임자	과 장 홍수경 (044-203-5150)
		담당자	사무관 김태훈 (044-203-5155)
<안건2>	환경부 기후적응과	책임자	과 장 김지수 (044-201-6950)
		담당자	사무관 김도훈 (044-201-6965)
<안건3>	2050 탄소중립녹색성장위원회 사무처 기획총괄국	책임자	과 장 김태훈 (044-200-1921)
		담당자	사무관 국형울 (044-200-1923)

