



## 에너지 탈탄소화를 위한 무탄소에너지 확산 본격 추진 -「유엔 플라스틱 협약 대응방향」, 「국가 첨단산업 육성정책 추진상황」도 논의-

- ▷ 한덕수 국무총리, 제30회 국정현안관계장관회의 주재
- ▷ 탄소중립 목표달성과 에너지 부문의 탈탄소화 촉진을 위한 「무탄소 에너지(CFE, Carbon-Free Energy) 이니셔티브 추진계획」 마련
  - 한 총리, “무탄소에너지 이니셔티브 확산에 각국 정부, 국내·외 기업, 국제기구가 동참할 수 있도록 내각 전체가 적극적으로 노력할 것”
  - 무탄소에너지 활용 및 기술개발투자를 촉진하기 위한 글로벌 협력 확산, CF 인증체계, 국제표준화, 국제공동연구 확대 등 기반구축 강화
- ▷ 플라스틱 오염 종식과 순환경제 선도국가 도약을 위한 「유엔 플라스틱 협약 대응방향」 마련
  - 한 총리, “범정부 협력체계를 통해 플라스틱 협약 제정, 개도국 지원 등 국제사회에 기여하는 한편, 국내 플라스틱 관리체계도 면밀히 점검할 것”
  - 국제협약 제정·이행 기여, 범정부 협력체계 구축, 전주기 플라스틱 관리 및 산업계 역량강화 지원 등
- ▷ 반도체, 이차전지 등 첨단산업 관련 육성정책 추진상황 점검을 위한 「국가 첨단산업 육성정책 추진 현황 및 향후 계획」
  - 한 총리, “한국의 반도체·이차전지·디스플레이·바이오 등 첨단산업이 전 세계 시장을 지속적으로 선도할 수 있도록 속도감 있게 대응할 것”
  - “특히, 첨단전략산업 특화단지 등 입지를 새로이 선정·조성할 경우, 적기에 추진될 수 있도록 산업·환경·국토부 등은 긴밀히 협업하기 바람”

- 한덕수 국무총리는 10월 19일(목) 오전, 정부서울청사에서 제30회 국정현안관계장관회의(서울↔ 세종 영상회의)를 주재했다.
  - 이날 회의에서는 「무탄소에너지(CFE) 이니셔티브 추진계획」, 「유엔 플라스틱 협약 대응방향」, 「국가 첨단산업 육성정책 추진 현황 및 향후 계획」을 논의했다.

## < 안건 1. 무탄소에너지(CFE) 이니셔티브 추진계획 >

- 성공적인 탄소중립 이행을 위해서는 배출가스의 상당 부분을 차지하는 에너지 분야의 탈탄소화가 필수적으로, 이를 위해 세계 각국은 재생에너지와 함께, 원전, 수소와 같은 다양한 무탄소에너지를 최대한 활용하는 추세이다.
- 그간 민간차원에서는 RE100이 등장하는 등 세계적으로 재생에너지 활용이 확대되어 왔으나, 날씨·시간에 따라 발전량 변동이 큰 문제와, 국가·지역마다 활용 여건이 상이한 점으로 인해 보편적이고 단일한 탄소중립 수단으로는 한계가 있다.
  - 따라서, 전세계적인 에너지분야의 탈탄소화를 위해서는 재생에너지뿐만 아니라 원전·수소 등 다양한 무탄소에너지를 활용해, 실질적이고 효과적인 탄소중립을 추진하고 기업부담도 경감할 필요가 있다.
- 이러한 배경에서 지난 9월 21일(현지기준 20일) 윤 대통령은 UN총회 참석을 계기로 전세계의 국가기업 등에 대해 「CF 연합」의 결성을 제안한 바 있다.
  - 우리나라는 원전·수소 등 무탄소에너지 분야에 대한 강점을 살려, CF 인증체계 구축 및 국제표준화 추진, CF 연합 출범 및 (가칭)CFE 프로그램 개발, 글로벌 아웃리치를 통한 확산과 국제공동연구, 개도국 무탄소에너지 전환 등 협력 강화를 통해 「CFE 이니셔티브」를 주도해나갈 계획이다.

### 1. CF 인증체계 구축 및 국제표준화 추진

- 우선, 기업들이 무탄소에너지 사용 실적을 국제적으로 인정받을 수 있도록 「CF 인증체계」를 마련하고 국제표준화도 지원한다.
- CF 연합 참여 국가·기업·기관과 함께 소통을 통해 기업부담을 최소화하고 편의성을 극대화하는 방향으로 '24년에 글로벌 CF 인증체계를 마련하고, 이를 토대로 무탄소에너지 국제표준안 개발을 추진하여 '25년에는 국제사회에 국제표준안을 제안할 예정이다.

## 2. CF 연합 출범 및 <sup>가칭</sup>CFE프로그램 개발

- 다음으로, CFE의 국제적 확산과 현실적 대안으로의 안착을 위해 국가 간 연대와 협력의 주체로 민관합동 CF 연합의 출범과 CFE 프로그램 개발을 뒷받침한다.
- 지난 12일 CF 연합 창립총회를 개최한 데 이어, 행정절차를 조속히 마무리 하여 10월 말 공식 출범하고, 주요 기업·기관 및 업종별 협·단체 등과 협력체계를 구축하는 등의 외연 확장을 지원해나갈 계획이다.
- 또한, 국내외 기업들이 무탄소에너지 사용실적 인정 등을 위해 가입요건, 인증기준, 공표절차 등을 포함한 「<sup>가칭</sup>CFE 프로그램」을 개발할 예정이다.

## 3. 글로벌 아웃리치를 통한 확산

- 아울러, 무탄소에너지 관련 유사한 정책을 추진 중인 주요국 및 국제 기구들과 APEC 등 국제회의 및 양다자회의들을 계기로 CFE 이니셔티브를 의제화하고, 국제적 공감대와 참여를 확산하기 위한 다양한 쇼케이스 개최를 추진한다.
- 먼저, 금년에는 한-미 동맹 70주년을 기념으로 개최될 예정인 청정에너지 컨퍼런스(11.13), APEC 정상회의를 계기로 한-미 비즈니스라운드테이블, COP28 계기 CF 연합 홍보 행사 등을 추진할 예정이다.

## 4. 국제공동연구 및 개도국 지원 확대

- 마지막으로, 무탄소에너지 분야의 글로벌 협력을 뒷받침하기 위해 에너지 국제공동연구를 확대하고 개도국의 무탄소에너지 전환 지원 확대방안을 모색해나갈 계획이다.
- SMR·수소·CCUS·재생에너지 등 무탄소에너지분야에 대한 에너지국제 공동연구 규모를 '23년 대비 50% 이상 확대하고, 주요 협력대상국과 무탄소에너지 신규 공동연구과제 발굴도 추진한다.

- 또한, 기후위기 취약국들의 기후격차 해소에 기여하기 위해 유무상원조를 통해 지원할 수 있는 개도국의 CFE 활용 프로젝트를 발굴하고, 기후 대응·녹색성장 관련 국제기구와의 협력도 강화해 나갈 계획이다.

## < 안건 2. 유엔 플라스틱 협약 대응방향 >

- 전 세계적으로 플라스틱 기인 환경문제가 심화되며, 작년 11월부터 플라스틱 오염에 관한 구속력 있는 국제협약 성안을 위해 정부간협상위원회(INC: Intergovernmental Negotiating Committee) 회의가 개최되고 있다.

\* '24년 하반기 성안을 목표로 '22년 11월부터 총 5차례에 걸친 정부간협상위원회를 통해 협약 핵심의무, 이행수단, 이행조치 등 논의

- 우리나라도 협상 과정에 적극 참여 중이며, 최종 협상 회의인 제5차 정부간협상위원회(INC-5)는 국내 개최 예정이다.

- 이에 정부는 글로벌 중추 국가로서 역할을 수행함과 동시에 국내 산업계가 국제 규제에 원활하게 대응할 수 있도록 지원하기 위해 「유엔 플라스틱 협약 대응방향」을 논의하였다.

- 먼저, 기본 원칙으로 '플라스틱 오염 종식을 위해 실현 가능성 있는 협약 제정'을 공유하고, 협약 당사국이 실제로 이행할 수 있는 합리적인 의무 부과가 될 수 있도록 유사한 입장을 지닌 국가들과 협력을 강화할 계획이다.

- 또한, 부처별 역할 분담\*을 통해 효율적인 전략을 수립하는 등 범정부 협력체계를 강화하고 플라스틱 협약 대응팀 운영 및 전문가·산업계 소통을 지속하여 국익이 최대한 반영될 수 있는 대응체계를 마련한다.

- 아울러, 협약 의무사항과 연계하여 플라스틱 생산부터 설계, 소비, 폐기까지 전주기에 걸친 국내 플라스틱 관리 제도를 개선하고, 기업 투자 지원, 기술 개발 추진 등을 통해 산업계의 협약 대응 역량을 제고한다.

- 정부는 금번 「유엔 플라스틱 협약 대응방향」 논의 사항을 차질 없이 이행하여 국내 산업이 충분히 대응할 수 있도록 여건을 조성하는 동시에, 국제사회의 플라스틱 오염 방지 노력에 기여하도록 노력해 나갈 계획이다.

### < 안건 3. 국가 첨단산업 육성정책 추진 현황 및 향후 계획 >

- 첨단산업을 둘러싼 글로벌 주도권 경쟁이 치열해지는 가운데, 정부는 우리 첨단산업 경쟁력을 강화하기 위해 '22.2월 「국가첨단전략산업법」을 제정하고, 범정부 컨트롤타워로 ‘국가첨단전략산업위원회’를 구성하였다.
  - 지난 '23.5월에는 「국가첨단전략산업 육성·보호 기본계획」을 수립하고, ①압도적 제조역량 확보, ②기술·인재 강국 도약, ③안정적 공급망 구축 등 첨단산업 육성 3대 기본전략을 제시하고 후속조치를 추진 중이다.

#### 1. 압도적 제조역량 확보

- 먼저, 정부는 첨단산업의 압도적 제조역량 확보를 위해, 반도체·이차전지·디스플레이·바이오를 ‘국가첨단전략산업’으로 지정('23.5월)하고, 이 중 반도체·이차전지·디스플레이 분야의 총 674조원 규모 민간투자를 지원하기 위해 7곳의 첨단전략산업 특화단지를 지정('23.7월)하였다. 또한, 첨단산업 시설투자를 촉진하기 위해 반도체 등 국가전략기술에 대한 투자세액공제도 확대하였다.
- 올해 연말까지는 첨단전략산업 특화단지별 세부 육성계획을 수립하고, 기반시설 및 인·허가 등 패키지 지원을 추진할 계획이다. 또한 향후에는 국가첨단전략산업위원회를 통해 첨단산업 규제를 개선하고, 지속적인 규제 혁신을 위한 3대 프로그램 도입을 검토한다.

\* ①기업 규제지수 개발, ②첨단산업 규제영향평가 신설, ③첨단산업 킬러규제 개선

## 2. 기술·인재 강국 도약

- 다음으로, 기술·인재 강국 도약을 위해 중소·중견기업의 기술 사업화를 지원하는 1%대 저리 융자 사업을 마련하였다('24년 본격추진 예정). 또한, 반도체·바이오 등 첨단분야 '24년 일반대학 정원을 1,800명 이상 확대하고, 산업계 주도의 우수인재 육성을 위해 반도체 특성화대학(8곳) 및 특성화대학원(3곳)을 지정하였다.
- 향후에는 반도체·이차전지·디스플레이 및 인재양성을 위한 대규모 R&D 사업을 기획·추진할 예정이며, 국내·외 우수인재 확충을 위해 「첨단산업 글로벌 인재 확보전략», 「첨단산업 인재혁신 특별법」 등 정책적, 제도적 기반을 마련해나갈 예정이다.

## 3. 안정적 공급망 구축

- 마지막으로 안정적 공급망 구축을 위해서 정부는 기존 5개의 소부장 특화단지를 10개로 확대('23.7월)하였으며, 글로벌 반도체 장비 Big4 기업의 투자를 모두 유치하였다. 또한, '23.3분기 외국인직접투자는 반도체, 이차전지 등을 포함하여 역대 최대의 실적을 달성하였다.
- 올해 연말까지 정부는 중장기 공급망 안정화를 위한 「산업 공급망 3050 전략」을 수립하고, 첨단산업 소부장 공급망 강화를 위한 '소부장 특화단지 육성방안'을 마련할 계획이다.

## 4. 첨단산업별 정책 방향

- 한편, 4대 첨단산업별로는 경쟁력 강화를 위한 정책방향을 추진한다.
- 먼저, 국가 경쟁력을 좌우하는 반도체 산업은 투자, 기술·인력, 통상 등을 전방위적으로 지원한다. 특히, 전력 등 인프라 구축을 통한 민간 투자의 차질없는 이행과 차세대 시스템반도체 기술력 제고, 국익 우선 통상협력·국제현안 대응을 집중적으로 추진할 계획이다.

- 현재 우리 기업이 초기시장을 선점한 이차전지는 핵심광물 확보, 사용후 배터리 산업 활성화 등을 통해 국내·외 공급망을 강화하고, 전고체 및 리튬황 등 차세대 기술 선점을 지원할 계획이다.
- 중국에 LCD 경쟁력 추월을 허용했던 디스플레이 산업은 OLED 기술 초격차 확보를 통해 미래 시장 경쟁력을 제고하고, 차세대 무기발광 디스플레이 기술 선점을 목표로 R&D 지원을 확대할 것이다.
- 마지막으로, 年 10% 이상의 고성장이 기대되는 바이오 산업은 우리가 역량을 보유한 바이오제조 분야를 중심으로 경쟁력을 강화해 계획이다.

담당 부서 <총괄>	국무조정실 기획총괄정책관실	책임자	팀 장	장용희 (044-200-2056)
		담당자	서기관	이영승 (044-200-2535)
담당 부서 <CFE>	국무조정실 2050탄소중립녹색성장위원회 사무처	책임자	과 장	김범수 (044-200-1956)
		담당자	사무관	이경진 (044-200-1958)
<공동>	산업통상자원부 에너지정책과	책임자	과 장	이경수 (044-203-5120)
		담당자	사무관	강봉조 (044-203-5122)
<공동>	산업통상자원부 산업환경과	책임자	과 장	이한철 (044-203-4240)
		담당자	사무관	강희경 (044-203-4248)
담당 부서 <UN플라스틱>	국무조정실 안전환경정책관실	책임자	과 장	김완수 (044-200-2341)
		담당자	사무관	김미석 (044-200-2352)
<공동>	환경부 자원순환정책과	담당자	과 장	김호은 (044-201-7340)
		담당자	사무관	문유상 (044-201-7349)
담당 부서 <첨단산업>	국무조정실 산업과학중기정책관실	책임자	과 장	우향제 (044-200-2211)
		담당자	사무관	김동빈 (044-200-2212)
<공동>	산업통상자원부 산업정책과	책임자	과 장	남경모 (044-203-4210)
		담당자	사무관	박성수 (044-203-4214)

