
기후위기 대응을 위한 금융지원 확대방안

2024. 3. 19.

금 융 위 원 회

I. 필요성 및 국제동향

- ◆ 기후위기에 대응하기 위해 ①국제기구 차원의 탄소배출 감축 노력, ②탄소배출 관련 규제 도입 및 관련 기술 육성 노력이 병행 중

1. 국제기구 차원의 탄소배출 감축 노력

□ (파리협정) 지구 온도 상승폭을 산업화 이전 대비 1.5℃ 아래로 억제하기 위해 파리협정을 체결('15년 체결 → '16.11월 발효)

- 파리협정을 구체화하기 위해 UN 산하 정부간 기후변화국제 협의체(IPCC*)는 파리협정 준수를 위한 목표**를 제시

* 기후 변화와 관련된 위험을 평가하고 국제적 대책을 마련하기 위해 설립된 유엔 산하 정부간 기후변화 국제 협의체(Inter-governmental Panel on Climate Change)

** ('30년) 2010년 대비 탄소배출량 45% 감축, ('50년) 탄소중립(Net-zero) 달성






< 파리협정의 주요 내용 >

| 구분 | 주요 내용 |
|---------|--|
| 감축목표 | • 지구 평균온도 상승폭을 산업화 이전 대비 2℃ 미만으로 유지, 장기적으로 1.5℃ 아래로 억제 |
| 감축 의무국 | • 195개 모든 당사국 |
| 의무 강화 | • 5년마다 감축목표 제출 및 이행, 점진적 목표 강화 원칙 |
| 목표수립 방식 | • 각 국의 자발적 감축목표(NDC) 제출 |

□ (국제 기후변화 대응) 파리협정 체결을 계기로 145개국(~'23.11월)이 탄소중립을 선언하였고, 주요국은 자발적으로 NDC* 마련·상향

* Nationally Determined Contribution : 당사국이 스스로 발표하는 국가 온실가스 감축목표

< 주요국 탄소중립 선언 및 NDC 상향 현황 >

| 국 가 | 탄소중립 선언 | 기존 '30년 NDC | NDC 상향 |
|---|---------|-------------------|-------------------|
|  E U | '50년 목표 | '90년 대비 40% 감축 | → 55% 감축 |
|  미국 | '50년 목표 | '05년 대비 26~28% 감축 | → 50~52% 감축 |
|  영국 | '50년 목표 | '90년 대비 53% 감축 | → 68% 감축 |
|  일본 | '50년 목표 | '13년 대비 26% 감축 | → 46% 감축 |
|  한국 | '50년 목표 | '17년 대비 24.4% 감축 | → 40% 감축 ('18년 비) |

※ 자료 : UNDP, UNFCCC 홈페이지

2. 탄소배출 관련 규제 도입 및 관련 기술 육성 노력

□ (탄소중립의 국제규범화) 주요국은 탄소배출 관련 규제를 도입했으며, 글로벌 기업들도 자발적으로 공급망 전반 탄소중립을 추진 중

① 탄소국경조정제도(Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM)

- EU는 국가간 탄소가격 차이에 따른 ¹⁾자국 제품경쟁력 약화, ²⁾탄소 누출, ³⁾무임승차 방지를 위해 수입품에 과금성격의 탄소가격 부과*

* 6개 품목(철강, 알루미늄, 시멘트, 비료, 전력, 수소)에 대해 '26년부터 본격시행 예정

② 탄소多배출 품목 대상 규제 강화

- 전통 내연기관차 판매 금지* 선언 및 플라스틱 규제 확대** 등

* (英) '35년 (EU) '35년 (中) '35년 (日) '35년 (美캘리포니아) '35년

** (EU) 플라스틱세 도입('21) (美) 일회용 플라스틱 사용 제한('22) (中) 고체폐기물 수입 금지('18)

③ 공급망 전반의 탄소중립 요구

- EU는 기업 공급망에 대한 지속가능 실사 의무화 추진

④ 글로벌 기업 자체 노력

- 글로벌 기업들도 자발적으로 탄소중립*과 RE100**을 선언하는 등 공급망 전반 탄소중립 추진

* 포브스 2,000개사 중 1,003사(애플, 아마존, 도요타 등)가 탄소중립 선언 ('23.11월 기준)

** RE100 참여기업('23년말) : 전세계 425개사 (애플 등), 우리나라 36개사 (삼성전자 등)

□ (기후기술산업 육성) 주요국은 기후 관련 기술발전이 필수적이라는 인식 하에 '30년 전후를 목표로 대규모 친환경 산업 육성 중

< 주요국의 기후기술 육성방안 >

| 구 분 | 주 요 내 용 |
|-----|--|
| EU | • 저탄소 지원을 위한 Innovation Fund 조성('20~'30년 중 약 380억 유로) |
| 미국 | • 탄소중립을 통한 일자리 창출을 위해 기후 연구개발에 향후 10년간 350억 달러를 투자('21년) |
| 영국 | • 청정에너지 등 전환을 가속화하기 위해 120억 파운드 투자 |
| 호주 | • 향후 10년간 180억 호주달러(약 15조 1,600억원)을 투자 |

II. 우리나라에 미칠 영향

◆ 탄소중립 관련 규제 등이 새로운 유형의 무역장벽으로 작동하여, 수출 등 기업 생존과도 직결되는 문제로 적시 대응 필요

□ 수출 주도의 한국 경제에서 탄소규제에 적극적으로 대처하지 못하면 수출 감소 → 경제성장률 하락으로 이어질 수 있음

○ 우리나라는 탄소배출 및 전력사용량이 많은 제조업의 수출 비중이 높아* 각국의 환경규제에 큰 영향을 받을 전망

* '22년 기준 GDP에서 제조업이 차지하는 비중은 28%

○ 기업의 공급망 전반의 탄소중립을 추진하려는 자발적 노력도 직접적 규제는 아니지만 기업경쟁력에 영향을 미칠 가능성*

* ('24.2월 대한상의 설문조사) 제조기업의 41.3%가 탄소중립에 따른 산업환경 변화에 '이미 직·간접적인 영향을 받고 있다'고 답했고 50.7%는 '아직은 아니나 앞으로 받게 될 것이다'고 응답

□ 기후기술은 향후 미래 먹거리 산업으로 자리 잡을 가능성이 높은 만큼, 전세계 각국은 기후기술에 대해 대규모 투자 지원*

* (英) 녹색산업 혁신에 대한 10대 중점계획 (獨) 기후행동 프로그램 2030

○ 2050 탄소중립 달성을 위해서는 기후기술 발전이 필수적*이며, 기후기술 시장은 연평균 24.5% 성장이 예상**되는 유망한 시장

* 현재 상용화된 기술만으로 감축할 수 있는 탄소배출량은 '50년 글로벌 총 예상 배출량의 43% 수준에 불과 (Environmental Defense Fund, '22년)

** 출처 : Future Market Insights ('23년)

○ 그러나 우리나라는 기후기술 산업 분야에서 선진국과의 기술 격차가 최대 3년* 벌어져 있는 상황('20년 기준)

* 주요 국가 기술격차(년) : 미국(0) EU(0.5) 일본(2) **한국(3)** 중국(4)

Ⅲ. 우리나라의 기후변화 · 녹색성장 정책

- 정부는 '30년 온실가스 배출량을 '18년 대비 40% 감축하는 온실가스 감축 목표(NDC) 설정('21년) 및 2050 탄소중립 시나리오 마련
- 2050 탄소중립·녹색성장위원회는 「제1차 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획」을 확정('23.4월)

< 국가 탄소중립·녹색성장 기본계획 內 주요 정책내용 >

| 부문별 감축정책 | | | 이행기반 강화정책 | |
|----------|-----|---|--------------|------------------------------------|
| 전환 | 산업 | 석탄↓, 원전+재생e(해상풍력 등)↑ 핵심기술 확보, 배출권 제도개선 | 기후 위기 적응 | 기후감사·정보제공, 극한기후 대응, 취약계층 지원 등 |
| 수송 | 건물 | 무공해차 보급, 운송인프라 저탄소화 제로e건축물↑, 그린리모델링 | 녹색 산업 성장 | 녹색 기술·산업 육성 녹색 재정·금융 확대 |
| 농축수산 | 폐기물 | 농축수산 구조 저탄소화 지속가능 생산·소비, 자원순환 확대 | 정의로운 전환 | 정의로운 전환 특별지구 지정 탄소중립 전환 영향집단 지원 |
| 수소 | 흡수원 | 청정수소↑, 수소활용 생태계 강화 산림순환, 습지복원·보호 | 지역주도 | 지자체 탄소중립 기반구축 지역 기후대응 역량 강화 등 |
| CCUS | | 제도인프라 마련, 상용화 R&D | 인력양성 인식제고 | 저탄소·미래분야 인력양성, 홍보 등 |
| 국제감축 | | 지원 플랫폼, 사업발굴 등 | 국제협력 | 국제입지 강화, 그린 ODA 확대 |

- 또한, 한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy) 마련('21.12월), 기후대응기금 설치('21년) 등을 통해 탄소중립 달성 지원

- 금융당국도 그간 탄소중립 달성 지원을 위한 노력*을 경주해 옴

* 녹색금융을 위한 중앙은행·감독기구 간 글로벌 협의체 가입('21), 「기후리스크 관리 지침서」 마련('21), 「금융권 녹색금융 핸드북」('22), 기후스트레스테스트 실시('23)

- 다만, UNFCCC도 권고*했듯 공공부문만으로는 탄소중립 투자수요를 충족하기 어려워, 민간부문의 보다 적극적 투자가 필요

* 전체의 70%가 민간금융을 통해 조달되어야 바람직('21년, 기후변화에 관한 유엔 기본협약, United Nations Framework Convention on Climate Change)

- 따라서, 우리나라 기업들이 글로벌 친환경 규제에 적시 대응하고 새로운 성장 동력을 얻어 미래에도 수출 경쟁력을 유지·확대할 수 있도록 금융지원 방안을 마련

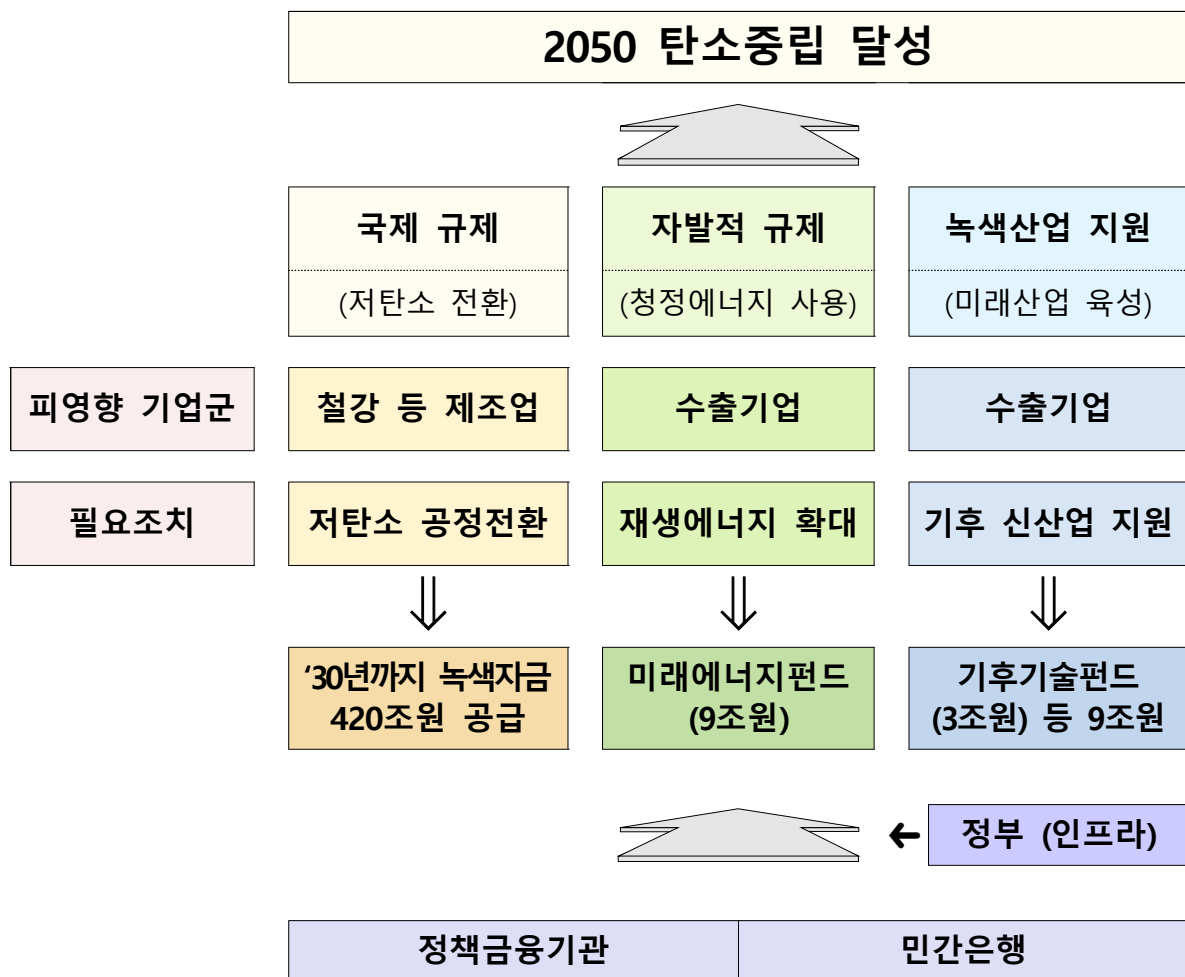
IV. 금융지원 방안

◆ 2050 탄소중립 달성을 위해서는 두 단계로 나누어 대응할 필요

- ① (1단계) 2030년까지 탄소배출량 40% 감축 및 기업들의 기후위기 대응 활동을 지원하기 위해 시급한 과제를 우선 추진
- ② (2단계) 「미래대응금융 TF」를 통해 2050년까지 장기과제를 검토하여 기업의 탄소중립 달성 및 기후적응 능력 제고를 지원

□ (1단계) '30년까지 탄소배출량 감축 등 기후위기 대응과 관련해 기업들이 가장 어려움을 느끼는 사항에 대해 우선 지원

- 탄소중립 달성을 위해서는 정부뿐만 아니라 민간의 참여도 필수적이므로, 민관이 공동으로 참여할 수 있는 기반도 마련



□ (2단계) 금융위 「미래대응금융 TF」를 통해 2050 탄소중립 달성을 위해 금융지원이 필요한 과제를 추가 발굴해 지원방안 마련

1. 저탄소 공정전환 등을 위한 정책금융기관 역할 강화

◆ 제조업 경쟁력 유지를 위해서는 **저탄소 공정전환 및 기술지원 필요**
 ⇒ **정책금융 패러다임을 전환하여 녹색분야에 정책금융 공급 확대**

□ (필요성) 각국 탄소 규제가 증가하고 있어 이에 대해 적시에 대응하지 못하면 제조업 등 수출기업의 경쟁력 약화 우려

* (예) CBAM 도입 등 → 탄소규제 대응 비용 증가 → 수출기업 경쟁력 약화

□ (현황) 정책금융기관도 그동안 자체재원과 기후대응기금을 통해 저탄소 공정개선, 녹색프로젝트 등에 자금을 공급

○ 각 국은 2050년 탄소중립을 목표로 하고 있으며, 2050년으로 갈수록 저탄소 전환에 더욱 많은 자금이 필요할 것으로 추정

* 2050 탄소중립 달성을 위한 투자규모가 **2,097조원**(자본연) → **매년 필요금액:**
 ('21~'25) 15~17조원, ('26~'30) 39~44조원, ('30년 이후) 최대 163조원

□ (기본방향) '**30년까지 총 420조원의 정책금융 공급**

○ '30년까지 정책금융기관의 연평균 녹색자금 공급량을 **직전 5개년 평균**(매년 36조원) **대비 67% 확대**(매년 60조원)해 공급

| 구분 | 기관 | 과거 5년 | 향후 7년 | 주요 지원분야 (예시) |
|--|----|-------|-------|---|
| 저탄소전환 (141조원, 추정) | 신보 | 41조원 | 100조원 | ■ 저탄소 공정 개선 시 우대보증 ■ 에너지전환 프로젝트 보증 |
| | 기보 | 21조원 | 41조원 | |
| 저탄소 설비투자, 제품제작, 기술지원 (279조원, 추정) | 산은 | 71조원 | 154조원 | ■ 초기 녹색기술·사업 투자 ■ 탄소배출 감축 시 금리우대 ■ 친환경 선박 등 여신 지원 |
| | 기은 | 10조원 | 38조원 | |
| | 수은 | 37조원 | 87조원 | |

※ 공급분야별 금액은 공급분야 예시를 위한 것으로 실제 공급액과는 다를 수 있음

○ 또한, '30년으로 갈수록 수요가 더욱 증가할 것으로 예상되므로 이에 따라 연도별 공급량을 조절

* 공급액(조원) :

| | | | | | | | |
|--|------|------|------|------|------|------|------|
| | '24년 | '25년 | '26년 | '27년 | '28년 | '29년 | '30년 |
| | 48.6 | 51.7 | 55.1 | 58.7 | 63.4 | 68.6 | 74.4 |

□ (기대효과) '30년 온실가스 감축량이 약 8,597만톤으로 예상
 ('30년 국가 감축목표 29,100만톤 대비 약 29.5% 수준)

2. 청정에너지 수요에 대응하여 재생에너지 투자 확대

- ◆ 기업이 **에너지 탈탄소**를 위해 청정에너지에 대한 수요가 증가
 ⇒ **재생에너지** 등 청정에너지 사용 활성화를 위해 대규모 지원

□ (필요성) 글로벌 기업들이 장기적으로 협력업체들에 대해 청정 에너지를 요구하는 추세가 강화될 것으로 예상

- 재생에너지·원전 등 무탄소에너지 확대를 위해 기술성숙도(경제성) 및 민간주도 가능 측면 고려시 재생에너지에 우선 투자

□ (필요규모) '30년까지 필요한 신재생발전 증설 총 소요자금은 약 188조원, 금융수요는 약 160조원으로 추정*

* '30년까지 신재생에너지 발전량 비중 전망치 21.6%(제10차 전력수급기본계획, '23.1월, 산업부)와 발전원별 선행사업 단위 투자비 등 고려

- 해상풍력 등의 경우 대출부터 회수까지 최대 약 25년 정도가 소요될 것으로 전망되어, 금융기관이 대출에 소극적
- 따라서, 시장에서 160조원이 조달되기 위해서는 후순위대출과 지분투자 등의 **모험자본**(54조원)*의 공급 필요

* 대규모 사업의 경우 모험자본 규모는 전체 프로젝트 규모 대비 28.7% 수준

< 신재생에너지 발전설비 재원조달 구조별 추정 금액 >

| 구 분 | 금 액 | 주요투자자 |
|------------------------------|-------------|-------------------------------------|
| 자체조달(지분투자) | 28조원 | • 사업주(전략적투자자) |
| 선순위대출 | 106조원 | • 민간금융(은행, 보험사, 자산운용사 등), 정책금융 |
| 모험자본 (후순위대출+지분투자) | 54조원 | • 정책금융, 은행, 자산운용사, 연기금, 보험사, 공제회, 등 |
| 합 계 | 188조원 | |

□ (모험자본 공급) 모험자본 중 일부*(23조원)를 정책금융기관과 시중은행이 공동으로 공급함으로써 마중물 역할을 수행

* 나머지 금액은 연기금, 보험사, 공제회, 자본시장을 통해 조달 가능

- (정책금융기관) 산은 등 정책금융기관이 14조원의 후순위대출을 공급함으로써 민간금융기관의 후순위대출을 유도
- (시중은행) 6개 은행*(산업·국민·신한·하나·우리·농협은행)이 '30년까지 총 9조원을 출자해 미래에너지펀드를 신규 조성

* 산업은행이 전체 규모의 20%인 1.8조원을 출자하고, 5개 은행이 7.2조원 출자

| 주체 | 금액 | 비고 |
|---------------------|----------------------|--------------|
| 정책금융기관 | 14조원 | 후순위대출 |
| 6개 은행 | 미래에너지펀드 (9조원) | 지분투자 및 후순위대출 |
| 은행, 연기금, 보험사, 공제회 등 | 31조원 (펀드) | 지분투자 및 후순위대출 |

- (미래에너지펀드 구성) 우량 사업개발 촉진을 위해 은행들은 각각 운용사를 선정해 펀드를 조성하고 산은 및 5개 은행이 공동 출자
 - 은행별로 각각 조성된 펀드를 효율적으로 투자하기 위해서는 6개 은행의 협의체를 구성해 주기적 협의 (간사: 산업은행)
 - 산업은행의 위험흡수역할(펀드별 20% 출자)을 고려해 위험가중치를 현행 400%에서 100%로 인하함으로써 적극적 투자 유도

| 미래에너지펀드 구조 | | | 미래에너지펀드 주요내용 |
|-------------------|-------|------------------------|--|
| 1단계 1.26조원 | | | |
| 자산운용사 | 펀드규모 | 출자금액 | |
| KDB인프라 | 2,100 | 산업은행 420 5개시은 각 336 | ① (출자) 6개 은행이 9조원 출자 * 1차 1.26조원 출자 → 협의체를 통해 당사자간 협의로 추가 출자 가능 |
| KB자산 | 2,100 | 산업은행 420 5개시은 각 336 | |
| 신한자산 | 2,100 | 산업은행 420 5개시은 각 336 | ② (대상) 국내 태양광, 풍력 등 |
| 하나대체 | 2,100 | 산업은행 420 5개시은 각 336 | ③ (방식) 블라인드 펀드 |
| 우리글로벌 | 2,100 | 산업은행 420 5개시은 각 336 | ④ (추진) 6개 출자자 및 계열 자산 운용사간 MOU 체결 |
| NH아문디 | 2,100 | 산업은행 420 5개시은 각 336 | |

- (기대효과) 풍력 등 신재생에너지 사업이 '전력수급기본계획' 대로 진행될 경우 신재생에너지 발전 비중 21.6% 달성 기대

3. 기후기술 육성을 통한 미래 먹거리 개발

◆ 기후기술은 **탄소중립 달성에 필수적**이며 **신성장동력**으로 작동 기대
⇒ 기후기술에 대한 투자를 통해 **녹색산업을 육성**할 필요

□ (필요성) 기후기술은 기업의 새로운 생존·성장전략으로 부상 중이나 초기 경제성이 부족해 개발되지 못하는 경우가 빈번

□ (지원방안) 민관 합동으로 **기후기술 분야에 9조원 규모**로 투자

① **(기후기술펀드)** 기업은행, 5대 시중은행(국민·신한·하나·우리·농협)이 출자해 '30년까지 총 3조원 규모의 기후기술펀드 조성

- 6개 은행이 총 1.05조원을 출자(기업은행 2,625억원+5개 시중은행 각 1,575억원) 하고 민간자금(1.95조원)을 매칭

* 1차로 3,600억원 조성 (6개 은행 1,260억원 + 민간 2,340억원)

② **(혁신성장펀드)** 기후기술 육성 촉진을 위해 혁신성장펀드(매년 3조원 조성)를 통해 관련 분야*에 '30년까지 총 5조원 투자(예상)

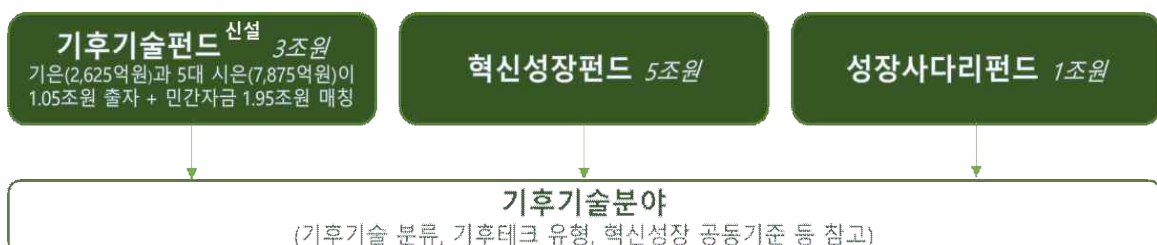
* 환경분야를 주목적 투자대상으로 선택하는 운용사를 우선 선정할 예정

③ **(성장사다리펀드)** 민간 참여가 부진하거나 시장조성이 미흡한 기후기술을 위주로 '30년까지*' 총 1조원 투자

* 모펀드 투자기간(~28년) 종료 후 운용실적, 모험자본시장 여건 등을 고려해 추가 투자 검토

□ (투자대상) 과기부 기후기술분류체계, 탄녹위 기후테크 유형, 혁신성장공동기준 등을 참고해 주목적 투자대상 선정 예정

- * ① 과기부 기후기술 분류 : 재생에너지, 온실가스 고정 등 14개 분야
② 탄녹위 기후테크 유형 : 재생에너지, 탄소포집, 자원순환 등 15개 분야
③ 혁신성장 공동기준 : 수소에너지, 탄소포집, 친환경패키징 등 122개 품목



4. 민간의 기후금융 지원을 위한 제도정비

가. 한국형 녹색분류체계의 여신에의 적용방안 마련

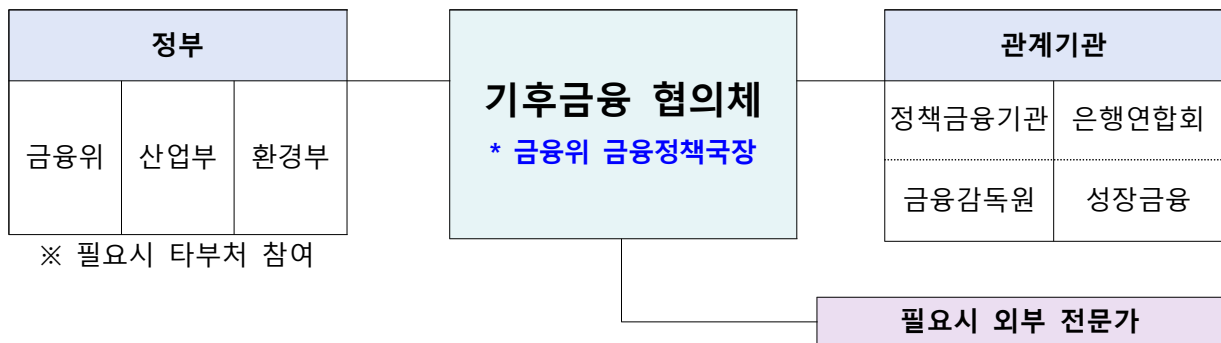
- (필요성) 은행이 여신 등 기후위기 대응을 위한 금융을 적극 지원하기 위해서는 녹색성 판단이 용이할 필요
 - 한국형 녹색분류체계(K-Taxonomy)를 제정('21년, 환경부)하여 녹색 경제활동의 기준을 제시하였으나, 원활한 적용이 어려운 상황
 - * 채권에 대해서는 「한국형 녹색채권 가이드라인」을 既 발간('22년, 금융위·환경부 공동)
- (지원방안) 여신에도 한국형 녹색분류체계를 적용할 수 있도록 금융권과 공동으로 「(가칭)녹색여신 관리지침*」을 금년 중 마련 추진
 - * 녹색여신의 정의, 적합성 판단, 한국형 녹색분류체계 부분 충족시 처리방안, 가계 대상 녹색여신상품 관리방안 등 포함 예정

나. 금융권 기후리스크 관리 강화

- (필요성) 기업들이 저탄소 이행과정에서 부담해야 할 비용 증가가 금융회사의 수익성 악화로 나타나, 금융회사 신용리스크 증가 가능
 - 건전한 기후리스크 관리 체계를 마련하여 금융부문의 기후 리스크에 대한 회복능력과 관리를 강화할 필요
- (지원방안) 「기후리스크 관리 지침서」*와 금융회사 내규간 겹 분석을 통해 기후리스크 관리 실태 확인 후 필요시 지침서 재개정
 - * 기후리스크 모니터링, 관리체계 구축 등 포함('21년 제정, '22년 개정, 금감원)
 - 국내 금융권의 기후리스크 관리능력 강화 지원을 위해 **초 금융권** 대상으로 금융권 기후리스크 심포지엄* 개최('21년~, 年 1회)
 - * 국내외 금융사 기후리스크 관리 우수사례, 기후리스크 관리 관련 국제동향 등 공유

V. 향후 계획

- '기후금융 협의체'를 구성하여 기후위기 대응과 탄소중립 달성을 위해 적재적소에 자금이 공급될 수 있도록 유도
 - 정책금융지원협의회 등을 통해서도 긴밀한 협조와 소통을 지속하여 현장의 수요를 반영한 금융지원



- 금번 대책은 '30년까지 필요한 금융지원방안이며, '50년까지 필요한 사항을 논의해 추가지원 방안 마련 필요
 - 금융위 「미래대응금융 TF」*(부위원장 주재)를 통해 2050 탄소중립 달성을 위한 장기 과제를 발굴·검토
 - * 1)인구구조 변화, 2)기후 변화, 3)기술 도약이 금융에 미치는 영향 및 대응방안을 관련 전문가들과 논의(2024년 금융발전심의회 전체회의, '24.2.7일, 금융위)
 - (논의과제(잠정)) 공급망을 활용한 기업의 탄소중립 촉진방안, 온실가스 국제감축사업 지원방안, 금융권 기후리스크 관리 등
- 미래에너지펀드와 기후기술펀드 조성 및 투자
 - (미래에너지펀드) 상반기 중 조성 → 연내 투자 개시 추진
 - (기후기술펀드) 모펀드 운용계획 수립 및 설정 → 상반기 중 자펀드 위탁운용사 선정 후 연내 투자 개시 추진