2023.12.31.

국회미래연구원 | 국회미래의제 | 23-17호

기후위기 대응 및 산업경쟁력 강화를 위한 주요국의 입법 전략과 국내 대응방안 연구

정훈, 김동구

국회미래연구원
NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE

국회 미래의제

기후위기 대응 및 산업경쟁력 강화를 위한 주요국의 입법 전략과 국내 대응방안 연구

정 훈 연구위원
김동구 교수(한국해양대학교)

요약
Ⅰ. 서론
Ⅱ. 해외 주요국의 기후대응 및 산업경쟁력 강화 법안
Ⅲ. 국내 공급망 및 산업경쟁력 강화 관련 입법 현황
Ⅳ. 결론 및 시사점
참고문헌

요약

■ 연구 배경 및 목적

기후위기 대응과 글로벌 공급망 경쟁 심화로 해외 주요국들은 자국내 공급망 강화 및 탄소중립 전환 과정에서의 산업경쟁력 확보를 위해 산업정책을 강화하고 관련 입법을 추진하고 있다.

이러한 움직임들은 청정에너지 중심의 경제체제를 선제적으로 구축하여 관련 산업을 활성화하고 자국 중심의 헤게모니를 구축하기 위함이라 할 수 있다. 그러나 이러한 기조는 무역의존도가 높은 국내 산업구조적 특성상 규제로 작용할 수 있고, 국내 산업경쟁력에도 큰 영향을 미칠수 있어 전략적 대응이 필요하다고 할 수 있다.

이에 본 연구에서는 기후위기 대응 및 산업경쟁력 강화를 위한 주요국의 입법 전략을 살펴보고, 국내에서 발의된 관련 입법안들을 비교 검토함으로써 국내 산업경쟁력 강화를 위한 전략적 방향성을 제시하고자 한다.

■ 주요 내용

미국의 '인플레이션 감축법'과 유럽의 '핵심원자재법', '탄소중립산업법'을 대상으로 도입 배경과 목적, 법률 구성과 주요 내용, 향후 전망 등을 검토하고, 국내에의 함의를 살펴보았다. 그리고 공급망 안정화 및 산업경쟁력 강화를 목적으로 발의된 국내 입법안들을 비교 검토하였다.

검토 대상 입법안은 공급망 3법에 해당하는 '소부장특별법 개정안', '공급망기본법' 및 '자원안보특별법' 제정과 관련 발의안들과, 탄소중립 산업경쟁력 강화를 목적으로 발의된 '탄소중립산업 보호 및 경쟁력 강화에 관한 특별조치법안'이다.

문헌조사 및 전문가 자문 등을 통해 위와 같은 국내외 법안들을 비교 검토함으로써, 기후위기 대응과 산업경쟁력 강화를 위해 필요한 입법 전략 및 개선 방향성을 도출하였다.

요약

■ 정책 대안 및 시사점

국내외 법안들을 비교 검토함으로써 기후위기 대응과 산업경쟁력 강화를 위해 다음과 같은 전략적 방향성을 제시하였다.

① 산업부문 탄소중립 전환 전략 기반 입법 필요

미국의 인플레이션 감축법과 EU의 핵심원자재법, 탄소중립산업법 등 주요국의 법안에는 청정산업 관련 공급망 확보 및 역내 제조기반 강화를 위한 전략과 목적이 담겨 있음을 확인하였다.

반면, 국내 발의 입법안들은 국내 산업부문 탄소중립 전략이 부재한 상황에서 입법이 진행됨에 따라 새로운 에너지전환, 산업전환을 위한 프레임워크를 제시하지 못하고 있음을 확인하였다. 이에 먼저는 산업부문의 종합적인 탄소중립 전환 전략을 기반으로 국가안보자원에 대한 정의 및 공급망 안정의 목적을 명확히 한 이후에 입법을 추진할 필요가 있다.

② 탄소중립 재원 확보 방안 마련을 통한 입법의 실효성 제고

미국의 인플레이션 감축법은 재원을 확보한 후에 입법을 추진하고 수입과 투자 규모 및 항목을 세부적으로 제시함으로써 법 시행 이후 실질적인 효력을 나타내고 있음을 확인하였다.

반면, 국내 법안들은 필요 재원의 규모가 명확지 않고 재원 조달 가능성도 불투명하여 실효성이 떨어질 수 있으며, 정책 이행에 어려움이 예상된다. 또한 탄소중립 사회 전환 과정에서 대규모 비용이 발생할 것으로 예상되고 있는 바, 산업부문 포함 탄소중립 관련 입법 추진 시 필요 비용 부담 및 재원 확보 방안을 선제적으로 마련함으로써 입법의 실효성을 제고할 필요가 있다.

③ 에너지정책과 산업정책의 연계성 강화 노력 필요

산업부문의 탄소중립 전환을 위해서는 에너지전환이 함께 병행되어야 하며, 에너지 자체로 큰 산업을 형성하고 있어 산업과 에너지의 연계성 강화 노력이 더욱 필요해지고 있다.

이에, 우선적으로 에너지 가격 정상화를 통해 가격 시그널이 정상적으로 작동하도록 하여 탄소중립에 필요한 재원을 마련하고, 이를 통해 청정에너지 시장 및 저탄소 산업 육성 기반을 구축하고 민간과 시장의 기능을 활성화할 필요가 있다.

I 서론

1. 연구 배경 및 필요성

기후위기 대응과 맞물려 글로벌 공급망 경쟁이 심화되면서 해외 주요국들은 자국내 공급망 강화와 탄소중립 전환 과정에서의 산업경쟁력 확보를 위해 산업정책을 강화하고 입법을 추진하고 있다.

미국은 기후변화 대응과 청정에너지 활성화를 주요 골자로 하는 '인플레이션 감축법(Inflation Reduction Act, IRA)'을 2022년에 통과시켰으며, 동 법에 따른 총 투자 예산의 84.4%를 '에너지 안보 및 기후변화'에 배정하였다. 이후 이에 대응하기 위해 EU는 2023년 3월 '핵심원자재법(Critical Raw Materials Act, CRMA)'과 '탄소중립산업법(Net Zero Industry Act, NZIA)' 초안을 발표하였다.

핵심원자재법은 EU가 특정국에 대한 공급망 의존도를 축소하고 역내투자 확대 등을 통해 역내 원자재 공급 안정성 확보를 목적으로 하고 있다. 또한 탄소중립산업법은 2023년 2월에 발표된 '그린딜 산업계획(Green Deal Industrial Plan)'의 일환으로 친환경 산업의 규제 간소화 및 기술개발 지원을 통해 EU 역내 생산능력을 확대하겠다는 전략을 담고 있다. 이외에도 EU는 유럽그린딜(European Green Deal)을 기반으로 'EU CBAM(Carbon border Adjustment Mechanism)[1]' 도입을 확정하여 2023년 10월부터 시행하는 등 2050 기후중립 달성과 EU의 친환경 산업육성을 위한 정책을 지속적으로 강화하고 있다.

이러한 주요국들의 움직임은 청정에너지 중심의 경제체제를 선제적으로 구축하여 관련 산업을 활성화하고 자국 중심의 헤게모니를 구축하기 위함이라 할 수 있다. 그리고 이와 같은 국제적인 산업정책 강화 기조는 무역의존도가 높은 국내 산업구조적 특성상 규제로 작용할 수 있으며, 국내 산업경쟁력에도 큰 영향을 미칠 수 있어 전략적 대응이 필요하다고 할 수 있다. 국내에서도 국제적 공급망 이슈에 대응하기 위해 소부장특별법 개정 및 공급망기본법, 자원안보특별법 제정 등 공급망 3법 제정을 추진하고 있으며, 탄소중립 산업 보호 및 경쟁력 강화를 위한 법안도 발의되어 검토 중인 상황이다.

---

1) EU로 수입되는 제품에 내재된 탄소 배출량에 따라 비용을 부과하는 제도로, 2023년 10월부터 철강, 알루미늄, 시멘트, 비료, 전력, 수소 등 6대 품목을 대상으로 전환 기간을 시작함. 향후 대상 품목이 확대되고 내재 배출량 산정 시 간접배출까지 포함될 것으로 예상되고 있어 산업에서 사용하는 전력의 청정화가 필요할 것으로 예상됨.

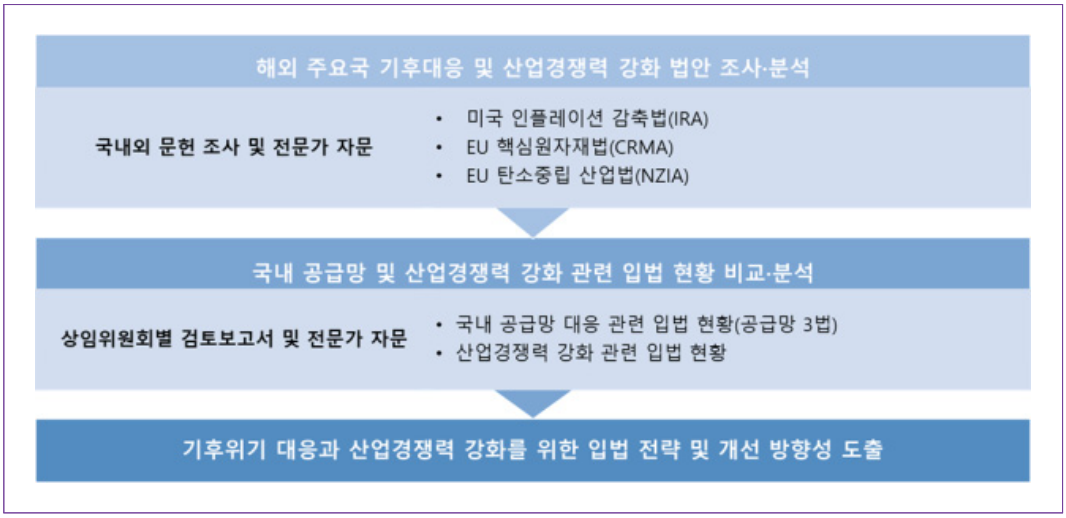
이에 본 연구에서는 최신 국제 입법 동향을 고려하여 미국과 유럽의 주요 법안들을 조사·분석하고, 국내에서 발의된 관련 법안들을 종합적으로 비교·검토함으로써, 국내 산업경쟁력 강화를 위한 전략적 입법 방향성 및 개선 방향성을 제안하고자 한다.

2. 연구의 목적 및 내용

본 연구의 목적은 기후위기 대응 및 산업경쟁력 강화를 위한 주요국의 입법 전략을 살펴보고, 국내 발의 입법안들을 비교 검토함으로써 국내 산업경쟁력 강화를 위한 전략적 방향성을 제시하고자 함에 있다.

이를 위해 먼저 문헌조사와 전문가 자문 등을 통해 미국의 '인플레이션 감축법'과 유럽의 '핵심원자재법', '탄소중립산업법'을 대상으로 도입 배경과 목적, 법률 구성과 주요 내용, 향후 전망 등을 검토하고, 이러한 주요국의 입법이 국내에 어떠한 함의가 있는지를 살펴보았다. 그다음으로는 이러한 국제적인 흐름에 대응하기 위해 기후변화 대응 과정에서의 공급망 안정화 및 산업경쟁력 강화를 목적으로 발의되어 심의·검토 중인 국내 입법안들을 비교 검토하였다. 검토 대상 입법안으로는 공급망 3법에 해당하는 '소부장특별법 개정안', '공급망기본법' 및 '자원안보특별법' 제정과 관련되어 발의된 입법안들과, 탄소중립 산업경쟁력 강화를 목적으로 발의된 '탄소중립산업 보호 및 경쟁력 강화에 관한 특별조치법안'이다. 이 검토 대상 입법안들에 대한 해당 상임위원회별 검토보고서와 전문가 자문 등을 통해 주요국들의 입법과 비교 검토함으로써, 기후위기 대응과 산업경쟁력 강화를 위해 필요한 입법 전략 및 개선 방향성을 도출하였다.

[그림 1] 연구 내용 및 범위 개요



Ⅱ 해외 주요국의 기후대응 및 산업경쟁력 강화 법안

1. 미국 인플레이션 감축법

가. 도입 배경 및 목적

1) 도입 배경

“인플레이션 감축법(Inflation Reduction Act of 2022: IRA)”은 미국의 바이든 대통령이 이전부터 추진해오던 “더 나은 재건(Build Back Better: BBB)” 계획 중에서 난항을 겪던 “미국 일자리 계획(American Jobs Plan)”의 일부와 “미국 가족 계획(American Family Plan)”을 결합 및 수정한 것이다.

애초 BBB 계획은 바이든 정부가 경기부양, 일자리 창출, 중산층 재건 등을 위해 추진하던 핵심 경제정책으로, 세 부분으로 구성되어 있었다. 이는 ①코로나19로 초래된 경기 부진을 극복하기 위한 “미국 구조 계획(American Rescue Plan)”, ②노후 인프라 개선, 세제개편, 기후변화 대응을 통한 일자리 창출을 위한 “미국 일자리 계획(American Jobs Plan)”, 그리고 ③교육과 복지 투자 확대를 통한 중산층 재건을 위한 “미국 가족 계획”이었다. 이 중에서 미국 구조 계획은 2021년 3월에 1조 9,000억 달러 규모의 “미국 구조법(American Rescue Act)”으로 입법이 무난히 완료되었다. 또한, 미국 일자리 계획은 법인세 인상, 재생에너지 투자, 전기차 보조금 등의 논란이 있던 내용을 대폭 수정한 후 예산 규모가 애초 2조 3,000억 달러에서 최종적으로는 1조 2,000억 달러로 조정되면서 2021년 11월에 “인프라 투자 및 일자리법(Infrastructure Investment and Jobs Act)”으로 입법이 완료되었다.

반면에 사회보장정책을 강화하려던 미국 가족 계획은 입법에 난항을 겪었고, 미국 일자리 계획의 애초 내용 중에서 논란이 있던 세제개편 및 기후변화 대응 등의 내용을 담은 “더 나은 재건” 법안(BBB 법안)(2021년 9월 발의)도 입법에 어려움이 있었다. 결국 이들 논란이 있던 법안의 주요 내용들을 2022년에 COVID-19 엔데믹, 러시아의 우크라이나 침공 등으로 촉발된 미국 내 인플레이션 대응을 명분으로 재정리해 결국 "인플레이션 감축법"으로 명명하여 우여곡절 끝에 드디어 입법이 완료되었다.

[표 1] '더 나은 재건'의 주요 계획과 입법 결과

<table>
<tr><th>주요 계획</th><th>주요 내용</th><th colspan="2">법률명 (예산 규모(달러), 발효 시기)</th></tr>
<tr><td>미국 구조 계획</td><td>코로나19 대응, 경기부양</td><td colspan="2">미국 구조법 (1조 9,000억, 2021년 3월)</td></tr>
<tr><td rowspan="3">미국 일자리 계획</td><td>인프라 개선 및 일자리 창출</td><td colspan="2">인프라 투자 및 일자리법 (1조 2,000억, 2021년 11월)</td></tr>
<tr><td>세제개편</td><td rowspan="2">더 나은 재건 법안
(2021년 9월 발의)</td><td rowspan="3">인플레이션 감축법
(7,370억, 2022년 8월)</td></tr>
<tr><td>기후변화 대응</td></tr>
<tr><td>미국 가족 계획</td><td colspan="2">교육 및 복지 투자, 중산층 재건</td></tr>
</table>

자료: 신세돈(2022), 백악관, 미 하원, 미 상원 등을 참고해 저자가 수정·작성

결과적으로 2022년 8월 16일 미국의 바이든 대통령이 최종적으로 서명함으로써 동 법률이 발효되었다. 동 법은 인플레이션을 억제하기 위한 연방정부 재정적자 감축, 처방약 비용 인하, 청정에너지 활성화를 동반하는 국내 에너지 생산 투자등을 주요 내용으로 하고 있다. 관련 입법 추진 일정 및 경과는 [표 2]와 같다.

[표 2] IRA 입법 관련 환경 및 추진 일정

입법 관련 환경	• 입법 당시, 미 상원은 민주당(무소속 2명 포함)과 공화당이 각 50석으로 구성 • 일반적으로 상원에 상정된 법안 통과를 위해서는 60표가 필요 • IRA의 경우, 필리버스터를 피하려고 상원 예산조정권을 활용(연 1회 가능) • 상원 내 표결 가부 동수일 경우, 상원의장인 부통령이 캐스팅보트 행사입법 관련 환경
입법 추진 일정	• 2021년 9월 27일, 켄터키주 하원의원 존 야무스(민주)가 더 나은 재건(BBB) 법안 발의 • 2021년 11월 19일, 하원 의결(찬성 220: 반대 213) • 2021년 11월~2022년 7월, 웨스트버지니아 상원의원 조 맨친(민주) 등이 법안에 반대 • 2022년 7월 27일, 민주당 척 슈머 상원 원내대표와 조 맨친 의원 극적 합의 • 2022년 8월 4일, 상원의원 키어스틴 시네마(민주)이 최종 지지의사 표명. 헤지펀드 등 증세 반대, 애리조나주 등 가뭄 피해 예산 신설 등 일부 내용 조정 • 2022년 8월 7일, 상원이 수정안 의결(찬성 51: 반대 50, 부통령 캐스팅보트 행사) • 2022년 8월 12일, 하원이 상원 수정안 의결(찬성 220: 반대 207, 민주당 전원 찬성) • 2022년 8월 16일, 바이든 대통령이 서명하여 발효됨

자료: KOTRA(2022), 신세돈(2022), 에너지경제연구원(2022)을 참고해 저자가 수정

2) 도입 목적

동 법률은 연방정부 재정적자 감축, 처방약 비용 인하, 청정에너지 활성화를 동반하는 국내 에너지 생산 투자를 통해 인플레이션을 억제하는 것을 주요 목표로 한다. 백악관(White House, 2022a)은 동 법률이 가족을 위한 비용을 낮추고, 기후 위기에 대응하며, 재정적자를 줄이고, 대기업에 공정한 부담을 지우도록 요구할 것이라고 강조했다. 구체적으로, 건강 관리 측면에서 처방약 비용 절감, 의료비용 절감, 특수 이해관계 혁파를, 청정에너지 측면에서는 에너지

비용 절감, 청정에너지 경제 구축, 유해한 오염 감축을, 세금 측면에서는 더욱 공정한 세법 제정, 재정적자 감축을 각각 강조하였다(White House, 2022a).

나. 법률 구성

1) 명칭 및 조항 구성

(1) 정식 명칭

동 법률은 "인플레이션 감축법(Inflation Reduction Act of 2022: IRA)"으로 불리며 정식 명칭은 "공법 제117-169호(Public Law No: 117-169)"이다. 미국 제117대 하원에서 발의한 법안 제5376호(H.R.5376)로 시작해 입법 완료까지 약 11개월이 소요되었다.

(2) 조항 구성

본 법안은 크게 8개 편(title), 16개 하위편(subtitle), 32개 부(part)로 구성된다. 조항 구성을 상세히 살펴보면, 가장 앞부분에 법인세 개혁 등 재정적자 감축이 제시되어 있고, 이후로 처방약 가격책정 개혁과 건강보험개혁법(ACA) 보조금 관련 내용이 제시되어 있다. 그러나 가장 비중이 큰 내용은 제1편 기획재정위원회 소관 내용으로 에너지 안보, 제5편 에너지·천연자원위원회 소관 내용으로 에너지, 천연자원, 제6편 환경·공공사업위원회 소관 내용으로 대기오염 등 주로 기후변화 대응 및 청정에너지 활성화에 방점이 찍혀있는 것을 알 수 있다.

[표 3] 인플레이션 감축법의 조항 구성

편(Title)	하위편(Subtitle)	부(Part)
1편 기획재정위원회	A하위편 재정적자 감축	1부 법인세 개혁
		2부 자사주 매입에 대한 소비세 부과
		3부 국세청(IRS) 자금 지원 및 납세자 규정준수 개선
	B하위편 처방약 가격 책정 개혁	1부 약품 가격 협상을 통한 가격 인하
		2부 처방약 인플레이션 환급
		3부 메디케어 수혜자의 본인부담액 상한제 및 Part D 개선
		4부 처방약 환금 규정 시행의 지속적 지연
		5부 기타
	C하위편 건강보험개혁법(ACA) 보조금	
	D하위편 에너지 안보	1부 청정 전기 및 탄소배출량 감소
		2부 청정 연료

편(Title)	하위편(Subtitle)	부(Part)
1편 기획재정위원회	D하위편 에너지 안보	3부 개인에 대한 청정에너지 및 효율 인센티브
		4부 청정 자동차
		5부 청정에너지 제조 및 에너지 안보에 대한 투자
		6부 슈퍼펀드(Superfund)*
		7부 청정 전기 및 청정 운송을 위한 인센티브
		8부 세액공제(credit) 수익화 및 전용(Appropriations)
		9부 기타 조항
2편 농업·영양·임업위원회	A하위편 일반조항	
	B하위편 보전	
	C하위편 농촌개발 및 농업 공제	
	D하위편 임업	
3편 은행·주택·도시문제위원회		
4편 통상·과학·교통위원회		
5편 에너지·천연자원위원회	A하위편 에너지	1부 일반조항
		2부 주택 효율 및 전기화 환급
		3부 건물 효율 및 복원력(resilience)
		4부 에너지부(DOE) 대출 및 보조금 프로그램
		5부 송전
		6부 산업 관련
		7부 기타 에너지 문제
	B하위편 천연자원	1부 일반조항
		2부 공유지
		3부 가뭄 대응 및 대비
		4부 도서지역 문제
		5부 해상풍력
		6부 화석연료 자원
		7부 미국 지질조사국
		8부 기타 천연자원 문제
	C하위편 환경 검토	
6편 환경·공공사업위원회	A하위편 대기오염	
	B하위편 유해물질	
	C하위편 미국 어류 및 야생동물관리국	
	D하위편 백악관 환경위원회	
	E하위편 교통 및 인프라	
7편 국토안보·정부문제위원회		
8편 인디언문제위원회		

자료: Congress.gov(2022a), 법률신문(2022)을 참고해 저자가 수정·작성
주: 슈퍼펀드는 미국의 종합 환경대응 배상책임법(Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act)을 통해 연방정부가 유해물질로 오염된 장소를 복구하는 데 필요한 비용을 충당하기 위해 조성하는 기금을 의미

2) 예산 규모

인플레이션 감축법은 애초 백악관이 구상한 3조 5,000억 달러 규모의 예산을 지출하는 형태의 법안이 대폭 감액되는 형태로 조정되었다. 최종적으로는 2022년부터 2031년까지 10년간 4,370억 달러 지출과 7,370억 달러 수입이 예상되어 결과적으로 3,000억 달러의 재정 흑자를 보는 형태로 대폭 수정되었다(Senate Democrats(2022), 황경인(2022)에서 재인용).

동 법률의 예산 규모는 애초 구상에는 크게 못 미치지만, 청정에너지 및 기후변화 대응과 관련해 향후 10년간 3,690억 달러(약 486조 원)가 투자될 것으로 예상되어, 기후변화 대응 및 청정에너지 활성화 관련해 미국에서 사상 최대 규모의 예산이 배정된 것으로 평가된다. 법률의 조항 구성에서도 확인되듯이 동 법률은 기후변화 대응 및 청정에너지 활성화에 중점을 두고 있는데, 이는 예산 구성에서도 관련 예산의 비중이 84.4%나 되어 그 중요성을 재확인할 수 있다.

[표 4] 인플레이션 감축법 예산 추산치

(단위: 억 달러)

총수입(Total Revenue Raised) (A)	**7,370**
법인세 최저세율 15% 도입	2,220
처방약 가격책정 개혁	2,650
국세청(IRS) 징세 강화	1,240
자사주 매입세 1% 부과	740
손실한도 연장	520
총투자(Total Investments) (B)	**4,370**
에너지 안보 및 기후변화	3,690
건강보험개혁법(ACA: 일명 오바마케어) 연장	640
서부지역 가뭄대응	40
총 재정적자 감축(Total Deficit reduction) (A-B)	**3,000**

자료: Senate Democrats(2022)에 기반한 황경인(2022)을 참고해 저자가 수정

다. 주요 내용[2)]

인플레이션 감축법은 입법과정에서 우여곡절을 겪으면서 법률 내에 다양한 성격의 조항들이 혼재되어 있다. 또한, 앞에서 살펴본 바와 같이 법률 자체도 분량이 방대해서 미국 정부 인쇄국(United States Government Publishing Office: GPO)이 공식 제공하는 인플레이션 감축법 인쇄본은 총 273쪽에 달한다. 그러나 인플레이션 감축법을 통해 바이든 정부가 핵심적으로 달성하고자 하는 것은 청정에너지 활성화 및 기후변화 대응이라는 점은 앞서 법률의 조항과 예산 구성에서 확인되듯이 명확하다. 이를 재차 방증하듯이 백악관(White House, 2023a)은 2023년 1월 "청정에너지 경제 구축: 인플레이션 감축법의 청정에너지 및 기후행동에 대한 투자 가이드북(Building a Clean Energy Economy: A Guidebook to the Inflation Reduction Act's Investments in Clean Energy and Climate Action)" (이하 "가이드북")이라는 정책 안내서를 직접 발간·공개하면서 해당 법률을 통해 바이든 정부가 추구하고자 하는 정책 목표를 향해 더욱 박차를 가했다. 따라서 본 항에서는 가이드북을 통해 인플레이션 감축법에 담긴 청정에너지 경제 구축 관련 내용들을 중심으로 살펴보고, 특히 그중에서 산업육성과 관련된 내용들을 상세히 점검해보고자 한다.

1) 가이드북의 개요 및 목적

가이드북에서는 인플레이션 감축법의 청정에너지 확산 및 기후변화 대응 관련해 다음과 같이 그 의미를 강조하고 있다. 인플레이션 감축법은 바이든 정부가 취한 기본적인 기후 및 청정에너지 행동들과 바이든 대통령이 2021년 11월에 서명한 초당적 인프라법[3)]에서 확보한 투자를 기반으로 한다. 초당적 인프라법은 그 자체로도 전력망 현대화, 전기자동차 충전기의 전국 네트워크 구축, 배터리 공급망 강화, 대중교통 및 승객용 철도 확대, 신규 청정에너지 및 온실가스 감축에 투자하기 위해 수십억 달러를 제공했다. 바이든 정부는 출범 이후 파리협정에 재가입하면서 2030년까지 달성할 온실가스 감축목표(NDC)를 2005년 대비 50~52%로 상향 조정하고, 2050년까지 탄소중립 달성을 표방하였다. 에너지부(DOE, 2022)의 추산에 따르면, 인플레이션 감축법과 초당적 인프라법을 통해 2030년까지 온실가스 배출량을 2005년 대비 40% 감축할 것으로 전망된다. 백악관은 두 법의 청정에너지 조항이 함께 2030년에 10억톤 이상의 CO_2e 배출량을 감축할 수 있을 것으로 추정하며, 이는 미국의 모든 가정에서

2) 본 항은 주로 White House(2023a, 2023b)와 Taxnotes(2023)에 기반한다.
3) BBB 계획에서 미국 일자리 계획의 일부로 추진되다가 인프라 개선 및 일자리 창출 관련 조항만 분리해 입법이 완료된 인프라 투자 및 일자리법

배출되는 연간 총배출량과 같다고 강조하였다.

한편, 가이드북은 누가 자금 지원을 신청할 수 있고, 어떤 활동을 할 수 있는지를 포함해 인플레이션 감축법에 있는 청정에너지, 기후 완화 및 복원력, 농업, 보전 관련 세금 인센티브 및 투자 프로그램에 대한 개요를 제공한다[4]. 가이드북에서 다루고 있는 청정에너지 및 기후변화와 관련 주요 내용은 아래의 표에 제시된 바와 같다.

[표 5] 가이드북의 청정에너지 및 기후변화 관련 주요 내용

순번	주요 내용
1	**미국산 청정에너지 기술의 발전 및 보급(Deployment)** • 청정에너지 기술의 자금조달 및 보급 촉진 • 청정에너지 경제 구축을 위한 미국 제조업 활성화 • 미국 전력망에 대한 투자 • 농촌 및 부족지역에서 저렴하고 신뢰할 수 있는 청정에너지에 투자 • 청정 차량 보급에 대한 인센티브 제공 및 지원 • 청정 수송연료의 개발 및 사용에 대한 인센티브 제공 및 지원 • 산업 탈탄소화 및 탄소 관리에서 미국의 리더십 확대 • 청정 수소에 대한 투자 • 과학과 에너지부의 핵심 연구임무에 대한 투자
2	**유해한 대기오염으로부터 지역사회 보호** • 공중보건과 기후를 해치는 대기오염 감축 • 오염 모니터링 및 추적 개선
3	**소비자의 돈 절약과 오염 감축을 위해 집과 건물의 청정화 및 효율화** • 가정의 에너지 비용 절감 • 에너지 효율 건물 및 저탄소 건물에 대한 투자 지원
4	**지속가능한 저탄소 연방정부에 대한 투자**
5	**경제적, 기후 및 복원력 혜택 제공을 위한 자연기반 솔루션 및 기후-스마트 농업 활용** • 기후-스마트 농업 및 농촌 경제발전 지원 • 기후완화 및 복원력을 위한 국토와 수역 보전 및 보호
6	**변화하는 기후에서 우리 지역사회의 복원력 강화** • 가뭄, 홍수 및 기타 기후영향에 대한 지역사회의 복원력 강화 • 기후과학 및 기상예보 개선
7	**에너지 인프라 허가의 효율성 및 효과성 개선**

자료: White House(2023a)

4) 가이드북은 인플레이션 감축법의 의료 관련 조항 및 특정 법인세 개혁과 관련된 내용은 다루지 않는다. 또한 가이드북에 소개된 주요 정책들은 발간 시점인 2023년 1월을 기준으로 한 내용이며, 관련 최신 정보는 www.CleanEnergy.gov 웹사이트에 지속적으로 갱신되어 제공된다.

2) 청정에너지 산업육성 관련 주요 내용

미국에서는 기존 재생에너지 관련 생산세액공제(Production Tax Credit: PTC)와 투자세액공제(Investment Tax Credit: ITC)가 풍력, 태양광 발전소 확산 및 촉진에 기여해 왔으며, 그 결과 최근 수년 간 신규 설치된 전력 설비용량의 대부분을 청정에너지가 차지한다. 인플레이션 감축법은 기존의 생산세액공제와 투자세액공제를 2023년과 2024년까지 온실가스 배출량이 영(0)인 청정에너지까지 확대하는 형태로 수정하고 공제기간을 연장하였다. 본 항에서는 이러한 세액공제를 비롯해 인플레이션 감축법에 포함된 청정에너지 산업육성 관련 주요 내용들을 상세히 살펴보고자 한다. 구체적으로 에너지자산에 대한 투자세액공제, 무배출 원자력발전 생산세액공제, 청정 전기 생산세액공제, 청정 전기 투자세액공제, 첨단에너지 프로젝트 세액공제, 첨단제조 생산세액공제, 청정 자동차 세액공제, 적격 상업용 청정 자동차 세액공제, 국내 제조 전환 보조금, 탄소산화물 격리에 대한 세액공제, 첨단산업시설 보급 프로그램, 청정수소 생산세액공제 등 총 12개 조항을 살펴보았다.

(1) 에너지자산에 대한 투자세액공제(Investment Tax Credit for Energy Property)(법률 제13102조)

본 공제는 재생에너지 프로젝트에 대한 투자에 세금 공제를 제공하던 기존의 투자세액공제를 2034년까지 10년간 연장하고 적용 대상과 혜택도 확대하는 내용을 담고 있다. 기본 투자세액공제율은 2023년부터 2032년까지 최초 10년간은 6%가 제공되며, 기본 공제율이 2033년에는 5.2%, 2034년에는 4.4%로 조정된다. 여기에 적정임금 및 등록견습생 요건(prevailing wage and registered apprenticeship requirements)을 충족하는 프로젝트의 경우, 동 기간 공제율이 5배인 30%, 26%, 22%로 각각 증가한다. 추가적으로, 철강 및 제조 제품에 대한 미국산 제품 비율이 특정 요건을 충족하는 프로젝트의 경우, 공제율이 최대 10%p 증가한다. 에너지 커뮤니티[5]에 위치한 시설의 경우, 공제율이 최대 10%p 증가한다.

적용 대상 프로젝트는 연료전지, 태양광, 태양열, 지열, 소규모 풍력, 에너지저장장치, 바이오가스, 마이크로그리드 통제기, 열병합발전 등이다. 종래의 투자세액공제를 확대하여 5kWh

5) IRA(2023.4.4.) Notice 2023-29에 따르면, Energy Community는 역사적으로 화석연료 관련 산업에 의존해오던 커뮤니티를 말하며, 아래와 같이 3가지 유형으로 분류됨.
① 브라운필드 유형(Brownfield Category): 1980년 포괄적 환경대응, 보상 및 책임법(CERCLA)에 제시된 대로 기존에 공장용도로 사용되면서 환경적으로 오염되어 방치되었거나 버려진 토지로 재정비가 필요한 지역을 의미
② 통계지역 유형(Statistical Area Category): 전년도에 전국 평균 이상의 실업률 기록 & 화석연료 추출, 가공, 운송, 저장과 관련된 (a) 직접 고용이 0.17% 이상이거나 (b) 지방세 수입이 25% 이상인 경우
③ 석탄 폐쇄 유형(Coal Closure Category): 1999년 이후 석탄 광산이 폐쇄되거나 2009년 이후 석탄화력발전기가 폐쇄된 인구조사지역

이상 용량의 독립형 에너지저장장치(ESS), 바이오가스, 마이크로그리드 통제기(20MW 이하), 소규모 프로젝트용 상호연결자산(5MW 이하)을 포함하도록 수정되었다.

(2) 무배출 원자력발전 생산세액공제(Zero-Emission Nuclear Power Production Credit)(법률 제13105조)

이 공제는 적격 원자력 시설에서 생산된 전기에 대한 세액공제 항목으로, 인플레이션 감축법에서 신설된 조항이다. 본 조항에 따라 2023년 12월 31일 이후에 생산 및 판매된 전기에 대해 공제가 제공되며, 2032년까지 10년간 적용된다. 적용 대상은 인플레이션 감축법 제정 당시에 내국세법(Internal Revenue code of 1986)의 제45J조[6]에 따른 공제를 받지 못하는 기존 원자력발전소이다. 기본 공제율은 0.3센트/kWh이며, 2024년 이후 인플레이션에 따라 공제율은 조정된다. 공제액은 생산된 에너지량과 원자력 시설의 총수입에 따라 단계적으로 줄어든다. 해당 시설에서 개조나 수리를 담당하는 근로자에 대해 적정임금 요건이 충족되는 경우에, 공제율이 기본공제율의 5배인 1.5센트/kWh로 증가한다.

(3) 청정 전기 생산세액공제(Clean Electricity Production Tax Credit)(법률 제13101조)

본 공제는 청정 전기 생산에 대해 기술중립적인 세액공제를 제공하는 것으로, 이는 재생자원에서 생산된 전기에 대한 기존의 생산세액공제를 대체한다. 적용 대상은 온실가스 배출량이 0 이하인 전기를 생산하는 시설로, 2025년 1월 1일 이전에 공사를 시작한 프로젝트이다. 즉, 종래에는 재생에너지 발전만 적용 대상이었으나, 원자력 등 온실가스 배출량이 0인 발전시설까지도 확대되었다.

기본 공제율은 0.3센트/kWh로 향후 인플레이션에 따라 공제율이 조정될 예정이다. 여기에 적정임금 및 등록견습생 요건을 충족하는 프로젝트의 경우, 공제율이 기본공제율의 5배인 1.5센트/kWh로 증가한다. 추가적으로, 해당 시설 건설 과정에서 철강 및 제조 제품에 대한 미국산 제품 비율이 특정 요건을 충족하는 프로젝트의 경우, 공제율이 10% 증가한다. 또한 에너지 커뮤니티에 위치한 시설의 경우에는 공제율이 10% 증가한다. 동 공제는 2032년 또는 미국의 발전부문 온실가스 배출량이 2022년 배출량 대비 25% 이하인 시점 중 더 늦은 시기부터 단계적으로 폐지된다.

6) 첨단원자력시설 생산공제: Credit for production from advanced nuclear power facilities

한편, 내국세법 제45조[7] (b)항 (3)절과 유사한 규칙이 적용되는 면세 채권에 대해서는 공제규모가 축소된다. 그리고 법률 제13703조[8]는 본 세금공제 자격이 있는 시설 또는 자산에 대한 추가 세금공제를 제공하며, 이들 시설 또는 자산은 원가 회수 목적으로 수명이 5년인 자산으로 취급된다. 즉, 그들은 과세 소득에서 장비 등 사업자산의 감가상각 가치를 실제 가치 감소보다 더 빨리 공제할 수 있다. 실질적으로, 적격 시설 또는 자산은 청정에너지 투자의 초기에 더 큰 공제를 받을 수 있다.

(4) 청정 전기 투자세액공제(Clean Electricity Investment Tax Credit)(법률 제13702조)

본 공제는 청정 전기 생산시설에 대한 투자에 대해 기술 중립적인 세액공제를 제공하는 것으로, 이는 재생자원에서 전기를 생산하는 시설에 대한 기존의 투자세액공제를 대체한다. 적용 대상은 온실가스 배출량이 0 이하인 전기를 생산하는 시설 및 적격 에너지저장 기술이며, 기본 공제율은 적격 투자의 6%이다. 여기에 적정임금 및 등록견습생 요건을 충족하는 프로젝트의 경우, 공제율이 기본공제율의 5배인 30%로 증가한다. 추가적으로, 철강 및 제조 제품에 대한 미국산 제품 비율이 특정 요건을 충족하는 프로젝트의 경우, 공제율이 최대 10%p 증가한다. 에너지 커뮤니티에 위치한 시설의 경우, 공제율이 최대 10%p 증가한다. 그리고 동 공제는 2032년 또는 미국의 발전부문 온실가스 배출량이 2022년 배출량 대비 25% 이하인 시점 중 더 늦은 시기부터 단계적으로 폐지된다.

또한 앞의 청정 전기 생산세액공제와 같이 내국세법 제45조 (b)항 (3)절과 유사한 규칙이 적용되는 면세 채권에 대해서는 공제규모가 축소된다. 법률 제13703조는 본 세금공제 자격이 있는 시설 또는 자산에 대한 추가 세금공제를 제공하며, 이들 시설 또는 자산은 원가 회수 목적으로 수명이 5년인 자산으로 취급된다. 즉, 그들은 과세 소득에서 장비 등 사업자산의 감가상각 가치를 실제 가치 감소보다 더 빨리 공제할 수 있다.

(5) 첨단에너지프로젝트 세액공제(Advanced Energy Project Credit)(법률 제13501조)

본 조항은 내국세법 제48C조[9] (c)항 (1)절에 정의된 첨단에너지프로젝트 투자에 대해 세액공제를 제공하는 내용이다. 제48C조는 2009년에 제정되었으나, 2013년 2차 할당 라운드 이후에 완료되었다. 그러나 이번 인플레이션 감축법에 따라 첨단에너지프로젝트에 100억

---

7) 특정 재생자원 등에서 생산된 전기: Electricity produced from certain renewable resources, etc.
8) 적격시설, 적격자산 및 에너지저장기술에 대한 원가 회수(Cost recovery for qualified facilities, qualified property, and energy storage technology
9) 첨단에너지프로젝트 공제 자격부여: Qualifying advanced energy project credit

달러의 추가 공제가 제공되며, 이 중에서 최소 40억 달러는 에너지 커뮤니티에 할당되어야 한다. 또한, 인플레이션 감축법에 따라 신규 유형의 프로젝트에 대해서도 공제 할당이 가능하게 되었다. 기본 공제율은 납세자의 적격 투자액의 6%이다. 여기에 적정임금 및 등록견습생 요건을 충족하는 프로젝트의 경우, 30%의 공제율을 청구할 수 있다.

적용 대상은 ① 다양한 청정에너지 장비 및 차량의 생산이나 재활용을 위한 산업 또는 제조 시설의 재설비, 확장 또는 설립, ② 산업 또는 제조 시설에 온실가스 배출량을 20% 이상 줄이도록 설계된 장비를 재설비, 또는 ③ 핵심물질의 가공, 정제 또는 재활용을 위한 산업 시설의 재설비, 확장 또는 설립하는 프로젝트이다. 동 세액공제는 신청 및 인증 절차가 시작될 때부터 이용 가능하며 모든 공제액에 대한 할당이 완료되면 종료된다. 또한 내국세법 제48C조의 공제를 받은 시설에서 생산된 자산에 대해서는 내국세법 제45X조[10]에 따른 공제를 청구할 수 없도록 규정하고 있다.

(6) 첨단제조 생산세액공제(Advanced manufacturing production credit)(법률 제13502조)

본 조항은 태양광 및 풍력 에너지용 구성품, 인버터, 배터리 구성품 및 핵심광물의 미국내 제조에 대한 생산세액공제를 제공한다. 핵심광물에 대한 공제는 2023년부터 영구적으로 적용되나, 다른 항목의 경우 2023~2029년 기간에는 공제액이 전액 제공되지만 2030~2032년 기간에는 단계적으로 축소된다. 또한 첨단에너지프로젝트 세액공제와 같이 내국세법 제48C조의 공제를 받은 시설에서 생산된 자산에 대해서는 내국세법 제45X조에 따른 공제를 청구할 수 없다. 공제율은 품목 및 기술에 따라 상이하며, 일부 사례는 [표 6]과 같다.

[표 6] 첨단제조 생산세액공제의 세금공제율 사례

품목	세금공제율
태양광	(셀) $0.04/W, (폴리실리콘) $3/kg, (웨이퍼) $12/㎡, (모듈) $0.07/W 등
풍력	(블레이드) $0.02/W, (나셀) $0.05/W, (타워) $0.03/W 등
인버터	(중앙형) $0.0025/W, (유틸리티) $0.015/W, (상업용) $0.02/W, (주택용형) $0.065/W 등
배터리	(셀) $35/kWh (모듈) $10/kWh (배터리 셀을 사용하지 않는 모듈의 경우, $45/kWh) 등
핵심광물	생산비용의 10%

자료: Congress.gov(2022b)를 참고해 저자가 작성

10) 첨단제조 생산세액공제: Advanced manufacturing production credit

(7) 청정 자동차 세액공제(Clean Vehicle Credit)(법률 제13401조)

청정 자동차 구매자에게 세액공제를 제공하는 항목으로, 적용기간은 일부를 제외하고는 2023~2032년 기간에 운행되는 차량에 적용한다. 미국내 최종조립, 핵심광물, 배터리 구성품, 해외우려집단(foreign entity of concern)[11]과 관련된 새로운 규칙이 추가되어 공제가 확대되었고, 제조업체당 공제한도는 폐지되었다. 기본 공제액은 0달러이며 핵심광물 요건을 충족하는 차량에 대해서 3,750달러의 공제를 제공한다. 북미에서 제조 또는 조립된 배터리 구성품의 임계비율 요건을 충족하는 차량에 대해서는 추가로 3,750달러의 공제가 부여된다. 또한 공제 대상 차량은 북미에서의 최종조립 및 권장소비자가격(manufacturer's suggested retail price: MSRP) 한도[12]를 비롯한 기타 요건을 충족해야 하며, 2024년부터 해외우려집단이 제조하거나 조립한 배터리 구성품을 가진 차량은 적격차량이 될 수 없다. 2025년부터는 해외우려집단이 채굴, 가공 또는 재활용한 핵심광물을 포함한 차량도 적격차량이 될 수 없다.

(8) 적격 상업용 청정 자동차 세액공제(Credit for Qualified Commercial Clean Vehicles)(법률 제13403조)

적격 상업용 청정 자동차의 구매자에게 세금공제를 제공하는 내용으로, 2023년 1월 1일 이후에 시장에 출시되고 2033년 이전에 취득한 차량을 사용 또는 임대하기 위해 구입한 사업체가 대상이다. 공제액은 (a) 차량 구매가의 15%(비내연기관 차량은 30%)와 (b) 비교가능한 내연기관차량의 가격을 초과하는 구매가격 차액 중에서 더 작은 금액이다. 공제 한도는 14,000파운드 미만 차량의 경우 7,500달러이고 기타 모든 청정 자동차의 경우 40,000달러이다.

(9) 국내 제조 전환 보조금(Domestic Manufacturing Conversion Grants)(법률 제50143조)

효율적인 하이브리드, 플러그인 하이브리드, 전기 및 수소연료전지 자동차의 국내 생산을 위한 비용을 50% 분담하는 보조금을 제공한다. 보조금 자금의 총 규모는 20억 달러이며 2031년 9월 30일까지 사용 가능하다.

---

11) 해외우려집단(foreign entity of concern)의 정의는 인프라 투자 및 일자리법의 제40207조(배터리 가공 및 제조: BATTERY PROCESSING AND MANUFACTURING) (a)항(정의)에 제시되어 있는데, ① 국무장관이 지정한 해외 테러조직, ② 재무부 해외자산관리국이 지정한 제재대상자 목록(SDN list)에 포함된 국가 및 개인, ③ 미국법 제10편(군대: Armed Forces)의 제2533c조(비동맹국으로부터 민감한 물질의 취득 금지)에 정의된 대상국가(covered nation)인 외국정부가 소유, 통제하거나 그의 관할이나 지시를 받는 국가(북한, 중국, 러시아, 이란이 대상국가로 지정되어 있음(GovInfo.gov, 2023)), ④ 법무부가 간첩법 등에 따라 유죄판결을 받은 활동에 연루되었다고 주장하는 자 등으로 명시되어 있다(Congress.gov, 2023c)

12) 일반적으로 55,000달러이며 밴, SUV 및 픽업트럭의 경우 80,000달러

(10) 탄소산화물 격리에 대한 세액공제(Credit for Carbon Oxide Sequestration)(법률 제13104조)

미국 내에서 허용된 최종사용과 결합된 이산화탄소 격리에 대한 공제를 제공하는 내용으로, 이는 탄소포집 및 격리, 석유회수강화(Enhanced oil recovery: EOR)를 위한 주입 또는 활용(utilization)에 기반한 생산세액공제이다. 기본 공제액은 포집 및 격리된 이산화탄소 톤당 17달러이며 석유회수강화(EOR)를 위해 주입되거나 활용된 이산화탄소는 톤당 12달러이다. 직접대기포집(direct air capture: DAC) 시설에 대한 공제액은 각각 36달러와 26달러가 된다. 여기에 적정임금 및 등록견습생 요건을 충족하는 시설의 경우, 공제율이 기본공제율의 5배로 증가한다. 적용 대상은 연간 CO_2 처리량이 다음의 최소기준 이상인 미국내 시설이며, 직접대기포집(DAC)의 경우 1,000톤, (기준선 CO_2 발생량의 75%를 포집할 수 있는 설비용량을 가진) 발전시설의 경우 18,750톤, 기타시설의 경우 12,500톤이다. 공제는 시설이 가동된 후 12년간 청구할 수 있으나, 해당 시설은 2033년 1월 1일 이전에 가동되어야 한다.

(11) 첨단산업시설 보급프로그램(Advanced Industrial Facilities Deployment Program)(법률 제50161조)

첨단산업기술의 설치이나 구현, 그리고 이를 위한 시설 준비를 위한 초기단계 공학연구를 통해 시설의 온실가스 배출량을 줄이는 실증 및 배치사업을 완료하기 위해, 에너지 집약적 산업공정에 관련된 시설의 소유주와 운영자에게 경쟁력있는 재정지원을 제공한다. 지원예산 총액은 58억 1,200만 달러이며, 보조금, 리베이트, 협력계약(cooperative agreement)의 형태로 제공된다. 비용 분담 요건은 최소 50%이며, 적용 대상은 에너지 집약적 산업공정에 관련된 국내, 비연방, 비전략 산업 또는 제조 시설의 소유자나 운영자이다.

(12) 청정수소 생산세액공제(Clean Hydrogen Production Tax Credit)(법률 제13204조)

적격 청정수소 생산시설에서 청정수소 생산에 대한 세금공제를 제공하며, 적용 대상은 미국의 수소 생산업체이다. 2022년 12월 31일 이후에 생산된 수소에 대해 공제가 부여된다. 2033년 1월 1일 이전에 가동된 시설에 대해서는 최초 10년간의 가동기간 동안 공제를 사용할 수 있으며, 액화 수소에 대한 기존의 소비세 공제는 2022년 12월 31일 이후에 종료된다. 기본 공제액은 적용비율(applicable percentage)에 $0.6/kg을 곱한 값으로, 적용비율은 수명주기 온실가스에 따라 20%에서 100%까지이다. kg당 기준금액인 $0.6는 인플레이션에 따라 조정된다. 여기에 적정임금 및 등록견습생 요건을 충족하는 시설의 경우, 공제율이 기본 공제율의 5배로 증가한다.

라. 향후 전망

인플레이션 감축법은 미국 구조법, 인프라 투자 및 일자리법과 함께 바이든 행정부의 핵심 경제정책이라고 할 수 있는 "더 나은 재건(BBB)" 계획의 입법화를 완성하는 법률이다. 동 법은 관련 예산 등이 대폭 축소되고 당초 법안의 성격과 무관한 내용도 포함되는 등 우여곡절을 겪은 뒤에 간신히 입법이 완료되었다. 이제 바이든 행정부는 이러한 세 가지 법률을 통해 구상했던 경제정책을 이끌어가고 있다.

인플레이션 감축법은 세제개편, 기후변화 대응, 복지투자 등의 세 부문으로 구성되어 있으나, 가장 핵심적인 내용은 앞서 살펴본 바와 같이 기후변화 대응이다. 점차 가속화되는 기후변화에 대응하기 위해서, 인플레이션 감축법은 종래의 재생에너지 관련 세금 공제 혜택을 원자력 등 온실가스 배출량이 영(0)인 시설에 대해서도 확대하고 적용 기간도 10년 연장하는 등 기후변화 대응을 위한 총력 대응에 방점을 두고 있다. 법률 제정 이후에 백악관에서 마련한 관련 가이드북의 제목도 "청정에너지 경제 구축: 인플레이션 감축법의 청정에너지 및 기후행동에 대한 투자 가이드북"임을 알 수 있다. 즉, 기후변화 대응을 위해서는 종래에 강조하던 "재생에너지"뿐만 아니라, 온실가스를 내뿜지 않는 모든 "청정에너지" 중심의 경제를 구축하겠다는 것이다. 또한, 인플레이션 감축법을 통해 기후변화 대응을 위한 "미국 내 투자"를 이끌어내어 관련 산업을 활성화시키겠다는 의도가 녹아져 있는 제목이다.

우리나라에서는 동 법률에서 전기차 보조금 수혜, 배터리 보조금 수혜, 핵심광물 조항 등과 관련해 우리나라의 수출에 영향을 미칠 수 있는 무역장벽적 성격의 조항에 많은 관심이 쏠렸다. 수출 중심적인 우리나라 경제여건 상 인플레이션 감축법의 북미 지역외 기업에 대한 차별적인 조항과 현지조달 요건 등에 모든 이목이 집중되었던 것이다. 그러나 조항을 전체적으로 세밀하게 살펴보면 동 법률은 기후변화 대응을 위해 미국의 산업경쟁력을 강화하기 위한 조항이 더 많이 포함되어 있다. 앞에서 상세히 살펴본 각종 세금 공제나 직접적인 혜택 관련 조항 이외에도 관련 연구개발 활성화, 대출 보증 프로그램 등 다수 조항들이 향후 계속될 전세계의 기후변화 대응 노력에서 미국 중심의 헤게모니를 구축 및 강화하기 위해 마련되어 있다. 미국을 시작으로 점차 기후변화 대응을 위한 관련 입법이 가속화될 가능성이 높은 상황이므로, 우리나라도 향후 관련 입법에서 참고해야 할 필요가 있다고 판단된다.

2. EU 핵심원자재법

가. 도입 배경 및 목적

1) 도입 배경

2023년 3월 16일 EU집행위원회(European Commission)는 "핵심 원자재법(Critical Raw Materials Act: CRMA)" 초안을 발표하였다. EU는 코로나19 팬데믹, 미-중 무역분쟁, 러시아의 우크라이나 침공, 미국의 인플레이션 감축법(IRA) 등에 따른 원자재 관련 공급망의 불안정성을 우려해 EU의 핵심 원자재 관련 공급 안정성 제고하기 위해 동 법안을 입법 추진하였다. 에너지와 핵심 원자재의 공급을 안보의 측면에서 접근하게 된 것이다.

동 법안은 2022년 9월 14일 EU집행위 의장인 폰 데어 라이엔의 국정연설(European Commission, 2022)에서 공식적으로 추진이 공표되었다. 폰 데어 라이엔 의장은 해당 연설에서 "EU 산업이 필요로 하는 원자재에 대한 접근"을 강조했으며, 핵심 원자재에 대한 지나친 중국의존도를 우려하며 공급망의 안정성을 제고하기 위한 전략적 접근이 필요해 유럽 핵심 원자재법(European Critical Raw Materials Act)을 추진하게 되었다고 발언했다.

> "**우리는 활성화하는 비즈니스 환경과 적절한 기술을 갖춘 인력, 우리 산업이 필요로 하는 원자재에 대한 접근성이 필요합니다**. (중략) 그러나 공급 확보는 첫단계에 불과합니다. 이들 금속의 가공도 그만큼 중요합니다. 오늘날, 중국은 전 세계 가공 산업을 지배합니다. 약 90%의 희토류와 60%의 리튬이 중국에서 가공됩니다. 우리는 채굴에서 정제에 이르기까지, 가공에서 재활용에 이르기까지 공급망 전반에 걸쳐 전략적 프로젝트를 확인할 것입니다. 그리고 우리는 공급이 위험한 곳에 전략 비축량을 쌓을 것입니다. **이것이 제가 오늘 유럽 핵심 원자재법을 발표하는 이유입니다(This is why today I am announcing a European Critical Raw Materials Act)**."(European Commission, 2022)

이후 2022년 9월 30일~11월 25일 기간에 공개협의(public consultation)를 거쳐 2023년 3월에 EU집행위 법률안이 공개되었다.

2) 도입 목적

동 법안의 일반적인 목적은 “핵심 원자재의 안전하고 지속 가능한 공급에 대한 EU의 접근을 보장하기 위한 프레임워크를 구축함으로써 내부시장의 기능을 개선하는 것”으로 제시되어 있다(법안 제1조 주제 및 목적 제1항). 보다 구체적으로 동 법안은 다음의 4가지 목표를 제시하며, 4가지 목표 중에서 (a) 목표에 대해서는 세부목표를 3가지 더 제시하고 있다(법안 제1조 제2항).

[표 7] EU 핵심 원자재법의 목표(제1조 제2항)

(a) 2030년까지 각각의 전략 원자재에 대한 EU의 역량이 크게 증가해 전반적으로 EU의 역량이 다음 벤치마크에 접근 또는 도달하도록 보장하기 위해 전략 원자재 가치사슬의 여러 단계를 강화한다.

(ⅰ) EU의 채굴 역량은 EU의 비축량이 허용하는 범위 내에서 EU의 연간 전략 원자재 소비량의 최소 10%를 생산하는 데 필요한 광석, 광물 또는 정광(concentrates)을 채굴할 수 있다.

(ⅱ) 모든 중간가공 단계를 포함하여 EU의 가공 역량은 EU의 전략 원자재 연간 소비량의 최소 40%를 생산할 수 있다.

(ⅲ) 모든 중간 재활용 단계를 포함하여 EU의 재활용 역량은 EU의 전략 원자재 연간 소비량의 최소 15%를 생산할 수 있다.

(b) 2030년까지 EU의 모든 관련 가공 단계에서, 특정 국가로부터의 수입량이 EU 연간 소비량의 65%를 넘지 않도록 각 전략 원자재의 연간 소비량이 다수의 제3국으로부터의 수입에 의존할 수 있도록 보장하기 위해 EU의 전략 원자재 수입을 다양화한다.

(c) 핵심 원자재와 관련된 공급 리스크를 모니터링하고 완화하는 EU의 역량을 개선한다.

(d) 순환성(circularity)과 지속 가능성을 개선함으로써 높은 수준의 환경보호를 보장하는 동시에 EU 시장에 출시된 핵심 원자재 및 핵심 원자재 포함 제품의 자유이동을 보장한다.

목표를 요약하면, 2030년까지 전략 원자재의 가치사슬을 강화해 EU 연간 소비량 대비 EU내 채굴 10%, 가공 40%, 재활용 15%까지 역량을 확대하고, 모든 가공 단계에서 특정 국가에 대한 수입의존도를 65% 이하로 낮추도록 수입국을 다변화하며, 공급 리스크에 대한 모니터링 강화 및 완화를 추진하고, 순환성 및 지속 가능성을 개선하는 동시에 핵심 원자재 및 포함 제품의 자유이동을 보장한다는 것이다.

나. 법안 구성

1) 정식 명칭

본 법안의 정식 명칭은 “핵심 원자재의 안전하고 지속 가능한 공급을 보장하기 위한 프레임워크를 구축하고 규정 (EU) 168/2013, (EU) 2018/858, 2018/1724 및 (EU) 2019/1020을 개정하는 유럽의회 및 이사회의 규정(REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL establishing a framework for ensuring a secure and sustainable supply of critical raw materials and amending Regulations (EU) 168/2013, (EU) 2018/858, 2018/1724 and (EU) 2019/1020)”이다(European Commission, 2023a).

여기에서 규정 (EU) 168/2013은 2013년 1월 15일에 제정된 “2륜 또는 3륜 차량 및 4륜 오토바이의 승인 및 시장감시”에 관한 규정(OJ, 2013)이며, 규정 (EU) 2018/858은 2018년 5월 30일에 제정된 “자동차 및 트레일러와 그러한 차량을 위한 시스템, 구성품 및 별도 기술단위의 승인 및 시장감시”에 관한 규정(OJ, 2018a)이다. 그리고 규정 (EU) 2018/1724는 2018년 11월 21일에 제정된 “정보, 절차 및 지원에 대한 제공과 문제해결 서비스를 제공하는 단일 디지털 게이트웨이 구축”에 관한 규정(OJ, 2018b)이며, 규정 (EU) 2019/1020은 2019년 6월 20일에 제정된 “시장감시 및 제품준수”에 관한 규정(OJ, 2019)이다. 이를 통해 본 법안은 녹색 및 디지털 전환 과정에서 핵심원자재의 수입의존도를 낮추고 안정적이고 지속가능한 공급망을 구축하는 것에 방점이 찍혀있는 법안임을 알 수 있다.

2) 조항 구성

동 법안은 전문(前文), 총 10장 47조인 본문과 총 6개의 부속서로 구성되어 있다. 구체적인 조항 구성은 다음의 표와 같다.

[표 8] EU 핵심 원자재법의 조항 구성

조항	제목	조항	제목
전문(前文)	법안 제정의 배경	2절	인증 및 환경발자국
제1장	일반 조항	29조	승인된 계획
1조	목적 및 목표	30조	환경발자국 선언
2조	정의	3절	자유이동, 적합성 및 시장감시
제2장	핵심 및 전략 원자재	31조	자유이동
3조	전략 원자재 목록	32조	적합성 및 시장감시
4조	핵심 원자재 목록	제6장	전략 파트너십
제3장	EU 원자재 가치사슬 강화	33조	전략 파트너십
1절	전략 프로젝트	제7장	지배구조
5조	전략 프로젝트 승인기준	34조	유럽핵심원자재이사회
6조	신청 및 승인	35조	유럽핵심원자재이사회의 구성 및 기능
7조	전략 프로젝트 이행	제8장	위임된 권한 및 위원회 절차
2절	허가절차	36조	위임 행사
8조	원스톱 창구	37조	위원회 절차
9조	전략 프로젝트의 우선순위	제9장	개정
10조	허가절차 기간	38조	규정 (EU) 2018/1724 개정
11조	환경평가 및 승인	39조	규정 (EU) 2019/1020 개정
12조	계획	40조	규정 (EU) 2018/858 개정
13조	유엔 유럽경제위원회(UNECE) 협약 적용가능성	41조	규정 (EU) 168/2013 개정
3절	활성화 조건	제10장	최종 조항
14조	이행 가속화	42조	진행상황 모니터링
15조	자금조달	43조	회원국 보고
16조	장기구매계약(off-take agreements) 촉진	44조	기밀정보의 취급
17조	행정정보의 온라인 접근가능성	45조	처벌
4절	탐사	46조	평가
18조	국가 탐사프로그램	47조	발효
제4장	리스크 모니터링 및 완화	부속서I	전략 원자재
19조	모니터링 및 스트레스 테스트	1절	전략 원자재 목록
20조	모니터링을 위한 정보의무	2절	전략 원자재 선정 방법론
21조	전략 재고 보고	부속서II	핵심 원자재
22조	전략 재고 조정	1절	핵심 원자재 목록
23조	기업 리스크 대비	2절	경제적 중요성 및 공급 리스크 계산
24조	공동구매	부속서III	전략 프로젝트 승인기준 평가
제5장	지속가능성	부속서IV	승인된 계획에 대한 기준
1절	순환성	부속서V	환경 발자국
25조	순환성에 대한 국가 조치	부속서VI	제26조 제1항에 언급된 관련 제품
26조	채굴 폐기물에서 핵심 원자재 회수		
27조	영구자석의 재활용성		
28조	영구자석의 재활용 함량		

자료: European Commission(2023a, 2023b)을 참고해 저자가 작성

다. 주요 내용

1) 전략 및 핵심 원자재 선정

본 법안은 특정 외국에 대한 핵심 원자재의 공급망 의존도를 낮추고 EU 내 투자 활성화를 통해 EU 역내 원자재의 공급 안정성을 확보하고자 전략 원자재(strategic raw material)와 핵심 원자재(critical raw material)를 선정하였다. 전략 원자재는 "전략적 중요성, 예상 수요 증가, 생산성 증가의 어려움 측면에서 최고 점수를 받은 원자재"로 정의되었으며(법안 제3조), 비스무트 등 총 16종이 선정되었다(부속서 I). 핵심 원자재는 "전략 원자재를 포함하여, 경제적 중요성과 공급 리스크에 대해 임계치를 도달하거나 초과한 기타 원자재"로 정의되었으며(법안 제4조), 안티모니 등 총 34종이 선정되었다(부속서 II). 전략 원자재와 핵심 원자재 목록은 동 법안이 발효된 후 4년마다 EU집행위가 검토하고 필요 시 갱신하도록 규정되어 있다(법안 제3조 및 제4조)

[표 9] EU 핵심 원자재법의 전략 및 핵심 원자재 목록

조항	전략 원자재	핵심 원자재
정의	전략적 중요성, 예상 수요 증가, 생산성 증가의 어려움 측면에서 최고 점수를 받은 원자재(법안 제3조)	전략 원자재를 포함하여, 경제적 중요성과 공급 리스크에 대해 임계치를 도달하거나 초과한 기타 원자재(법안 제4조)
종류	총 16종(부속서 I)	총 34종(부속서 II)
세부 목록	비스무트, 붕소(야금 등급), 코발트, 구리, 갈륨, 게르마늄, 리튬(배터리 등급), 마그네슘 금속, 망간(배터리 등급), 천연흑연(배터리 등급), 니켈(배터리 등급), 백금족 금속, 자석용 희토류 원소(네오디뮴, 프라세오디뮴, 테르븀, 디스프로슘, 가돌리늄, 사마륨, 세륨), 실리콘 금속, 티타늄 금속, 텅스텐	안티모니, 비소, 보크사이트, 중정석, 베릴륨, 비스무트, 붕소, 코발트, 점결탄, 구리, 장석, 형석, 갈륨, 게르마늄, 하프늄, 헬륨, 중희토류 원소, 경희토류 원소, 리튬, 마그네슘, 망간, 천연흑연, 니켈(배터리 등급), 니오븀, 인광석, 인, 백금족 금속, 스칸듐, 실리콘 금속, 스트론튬, 탄탈럼, 티타늄 금속, 텅스텐, 바나듐

자료: European Commission(2023a, 2023b)을 참고해 저자가 작성

2) 전략 프로젝트

특정 조건을 만족하는 원자재 프로젝트를 "전략 프로젝트(Strategic Projects)"로 승인해, 인허가 우선순위를 부여하고 심사기간을 단축시켜주는 등의 이행지원을 제공한다. 동 법안 제5조는 다음과 같은 전략 프로젝트 승인기준을 제시하고 있다.

[표 10] EU 핵심 원자재법의 전략 프로젝트 승인 기준

(a) 프로젝트가 EU의 전략 원자재 공급 안보에 의미 있는 기여를 할 것이다.
(b) 프로젝트가 합리적인 기간 내에 기술적으로 실현 가능하거나 실현될 예정이며, 프로젝트의 예상 생산량을 충분한 신뢰 수준으로 추정할 수 있다.
(c) 프로젝트는 특히 환경 영향의 모니터링·예방·최소화, 인권 및 노동권 존중, 양질의 일자리 잠재력, 지역 사회 및 관련 사회 파트너와의 의미 있는 참여를 포함한 사회적 책임 관행의 사용, 부패 및 뇌물을 포함해 공공행정의 적절한 기능에 대한 악영향의 위험을 방지 및 최소화하기 위한 적절한 준수 정책과 함께 투명한 비즈니스 관행의 사용과 관련해 지속 가능하게 이행될 것이다.
(d) EU 내 프로젝트의 경우, 프로젝트의 설립, 운영 또는 생산은 하위 부문을 포함하여 해당 회원국을 넘어 국경을 초월한 혜택을 가질 것이다.
(e) 신흥 시장 또는 개발도상국인 제3국 프로젝트의 경우, 해당 프로젝트는 해당 국가에서 가치를 추가함으로써 EU과 관련 제3국에 상호 이익이 될 것이다.

전략 프로젝트와 관련하여 EU 회원국은 국가마다 단 한 곳의 관할당국을 지정해야 하며, 전략 프로젝트에 관한 허가 등 행정 전반을 처리하는 원스톱 창구(One-stop shop)로서 기능하도록 해야 한다(법안 제8조). 또한, 전략 프로젝트는 EU 및 회원국 법률에 따라 최우선적으로 처리되도록 보장받아야 한다(법안 제9조). 전략 프로젝트의 허가에 대해서는 필요 시한을 제시하고 있으며, 채굴 관련 프로젝트는 24개월, 가공 또는 재활용만 관련된 프로젝트는 12개월 이내에 허가 절차가 진행되어야 한다고 규정하고 있다(법안 제10조). 전략 프로젝트로 승인되기 전에 허가 절차에 들어간 전략 프로젝트의 경우, 채굴 관련 프로젝트는 21개월, 가공 또는 재활용만 관련된 프로젝트는 9개월 이내에 허가 절차가 진행되어야 한다. 전략 프로젝트에 대해 환경평가가 진행되어야 하는 경우에도 평가에 필요한 시한을 제시하고 있으며(법안 제11조), 전략 프로젝트의 효과적인 이행을 위해 행정 지원과 자금조달 촉진(민간투자, 유럽투자은행, 회원국 금융기관 및 프로그램, EU 기금 등) 등도 제공하도록 명시되어 있다(법안 제14조, 제15조). 이러한 조항들은 특히 EU 내의 관련 산업 육성에 상당한 기여를 할 것으로 전망된다.

3) 리스크 모니터링 및 완화

EU집행위는 법안 제19조에 따라 핵심 원자재의 공급 위험을 무역 흐름, 수요와 공급, 공급 집중도, 가치사슬의 각 단계별로 EU 및 글로벌 생산과 생산역량 측면에서 모니터링 해야 한다.

또한, 각 전략 원자재 공급망에 대해 최소 3년마다 스트레스 테스트[13]를 실시해야 한다.

한편, EU회원국은 전략 원자재의 전략 재고 상태에 관한 정보를 EU집행위에 보고하도록 되어 있다(법안 제21조). 해당 보고에는 각 전략 원자재의 이용 가능한 재고 현황(톤 단위 및 연간 국가 소비량 대비 비율(%)), 비축된 원자재의 화학적 형태 및 순도, 지난 5년간 각 전략 원자재에 대한 이용 가능한 재고 수준의 변화, 전략적 재고의 방출, 할당 및 분배에 적용되는 모든 규칙 또는 절차가 포함되어야 한다. 그리고 동 법안 발효 2년 후부터 2년마다 EU집행위는 회권국이 제공한 전략 원자재 재고 정보에 기반해 전략 원자재의 안전 재고를 나타내는 벤치마크를 채택하도록 하고 있다(법안 제22조).

또한, EU회원국은 자국 영토 내에서 전략 원자재를 사용해 전략 기술을 제조하는 대기업을 파악해야 한다(법안 제23조). 이렇게 파악된 대기업은 2년마다 전략 원자재 채굴, 가공, 재활용 지역에 대한 매핑(mapping) 및 전략 원자재의 공급망에 대한 스트레스 테스트를 포함한 공급망 감사를 실시하고 그 결과를 사내 이사회에 의무 보고하도록 하고 있다. 여기서 전략 기술은 에너지 저장 및 e-모빌리티용 배터리, 수소 생산 및 활용 관련 장비, 재생에너지 발전 관련 장비, 전기차 구동모터(traction motor), 히트 펌프, 데이터 전송 및 저장 장치, 모바일 전자장비, 적층 제조와 관련된 장비, 로봇, 드론, 로켓 발사장비, 위성 및 첨단 반도체 등을 포함해야 하며, 그 외의 기술도 가능하다.

라. 향후 전망

본 법안은 리튬, 구리 등 녹색 전환 및 디지털 전환에 필수적인 핵심 원자재에 대한 안정적인 공급망 구축을 위해 EU가 추진 중인 법안이다. EU집행위가 마련한 초안은 미국의 인플레이션 감축법(IRA)과는 달리 역외 기업에 대한 차별적인 조항이나 현지조달 요건 등이 포함되지 않아, 국내 산업계나 언론의 관심이 상대적으로 덜한 편이다. 그러나 동 법안에서 주목해야 할 것은, 향후 기후변화 대응에 있어서 EU의 관련 산업을 육성하는 데에 핵심 원자재 공급부족으로 인해 지장을 받고 싶지 않다는 EU의 철학이라고 하겠다. 매우 강한 법률을 제정한 미국에 비해 상대적으로 EU 핵심 원자재법의 초안에 제시된 강도는 낮을지라도 향후 전략기술과 전략산업을 제3국에 휘둘리지 않고 육성하여, 기후변화 대응 등에 있어 EU 중심의 헤게모니를 완성하고자 하는 의도를 확인할 수 있다. 또한, 다소 온건한 EU집행위의 성향과

13) 스트레스 테스트는 금융에서 널리 사용되는 분석기법으로 "일반적으로 예외적이지만 발생가능한 사건에 대한 금융기관의 잠재적 손실가능성을 측정하는 기법"을 말함. 여기에서는 테스트 대상과 관련된 특정한 조건들이 발생하는 여러 상황을 상정해 해당 상황에서의 반응을 수치적인 결과로 평가하는 것을 말하며, 즉, 공급망의 안정성 등에 대해서 다양한 상황을 고려해 테스트한다는 의미임.

달리 기후변화 대응에 적극적인 유럽의회와 역내 산업보호에 적극적인 EU이사회를 거치면서 동 법안이 어떻게 변모해갈지를 주목할 필요가 있다. 통상적으로 EU집행위의 초안은 유럽의회, EU이사회, EU집행위 간의 협의를 거치면서 약 1~2년간 상당한 조정을 거치면서 입법이 완료되는바, 향후 진행상황을 면밀히 모니터링할 필요가 있다.

3. EU 탄소중립산업법

가. 도입 배경 및 목적

1) 도입 배경

2023년 3월 16일 EU집행위원회(European Commission)는 핵심 원자재법과 함께 "탄소중립산업법(Net Zero Industry Act: NZIA)" 초안을 발표하였다. 본 법안은 EU의 기후중립으로의 전환을 가속화하는 방안으로 탄소중립기술의 유럽 내 제조역량을 강화하기 위해 입법을 추진하게 되었다.

동 법안은 2023년 1월 17일 EU집행위 의장인 폰 데이 라이엔이 세계경제포럼에서 진행한 특별연설에서 그 추진이 공식적으로 언급되었다(WEF, 2023). 폰 데어 라이엔 의장은 해당 연설에서 2050년 탄소중립 달성을 위한 유럽그린딜 달성의 구체적인 수단으로 EU의 청정기술산업 육성 필요성을 언급하며 탄소중립산업법 입법화를 발언하였다. 이어서 2023년 2월 1일 EU집행위는 "탄소중립시대를 위한 그린딜산업계획(A Green Deal Industrial Plan for the Net-Zero Age)"을 발표하면서 EU의 핵심기술에 대한 산업제조 지원을 위해 탄소중립산업법을 제안할 것이라고 설명했다(European Commission, 2023c). 또한 그린딜 산업계획과 관련하여 폰 데어 라이엔 의장은 "유럽이 청정기술 혁명을 이끌기로 결심했다"며 탄소중립산업 육성의 중요성을 강조했다(European Commission, 2023c).

> "우리는 빠르게 성장하는 탄소중립 기술 분야에서 EU의 산업주도권을 확보하기 위해 속도, 의욕 및 목적의식으로 길을 보여줄 수 있는 한 세대에 한 번 있는 기회를 가지고 있습니다. 유럽은 청정기술혁명을 주도하기로 결심했습니다. 우리 기업과 국민들에게 이것은, 더욱 간소화되고 빠른 프레임워크 덕분에, 기술을 양질의 일자리로, 혁신을 대량 생산으로 바꾸는 것을 의미합니다. 금융 접근성이 향상되면 우리의 주요 청정기술 산업이 빠르게 성장할 수 있을 것입니다."(European Commission, 2023c)

2) 도입 목적

동 법안의 일반적인 목적은 "규정 (EU) 2021/1119에 정의된 대로 1990년 수준 대비 온실가스 순배출량 55% 이상 감축이라는 2030년 목표와 2050년 기후중립 목표를 지지하고 EU 에너지 시스템의 복원력을 보호하고 양질의 일자리 창출에 기여하는 데 필요한 탄소중립 기술의 안전하고 지속가능한 EU의 접근을 보장하기 위해 EU 내 탄소중립기술의 제조역량을 혁신하고 확대하기 위한 조치의 프레임워크를 구축하는 것"으로 제시하고 있다(법안 제1조 제1항). 보다 구체적으로 동 법안은 다음의 2가지 목표를 보장하기 위한 조치를 포함한다고 명시하고 있다(법안 제1조 제2항).

(a) 2030년까지 부속서에 나열된 전략 탄소중립기술의 EU 내 제조역량이 EU의 2030년 기후 및 에너지 목표를 달성하는 데 필요한 해당 기술에 대한 EU의 연간 보급 (deployment) 수요의 최소 40%라는 벤치마크에 근접하거나 도달하는 것;

(b) EU 단일시장에 출시된 탄소중립기술의 자유이동

여기서 부속서에 나열된 "전략 탄소중립기술"이란, ① 태양광 및 태양열 기술, ② 육상풍력 및 해상 재생에너지 기술, ③ 배터리/저장 기술, ④ 히트펌프 및 지열에너지 기술, ⑤ 수전해(Electrolysers) 및 연료전지, ⑥ 지속가능한 바이오가스/바이오메탄 기술, ⑦ 탄소포집 및 저장(CCS) 기술, ⑧ 그리드 기술 등 총 8개 분야를 말한다. 목표를 요약하면, 탄소중립산업에 대한 EU 역내 제조역량을 확대시켜 2030년까지 EU 내 탄소중립기술 연간 수요의 최소 40%를 EU 내에서 자체적으로 충족시키는 것이라 할 수 있다.

나. 법안 구성

1) 정식 명칭

본 법안의 정식 명칭은 "유럽의 탄소중립기술제품 제조생태계 강화를 위한 조치의 프레임워크를 구축하는 유럽의회 및 이사회의 규정(탄소중립산업법)(REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on establishing a framework of measures for strengthening Europe's net-zero technology products manufacturing ecosystem (Net Zero Industry Act))"이다(European Commission, 2023d).

2) 조항 구성

동 법안은 전문(前文), 총 9장 38조인 본문과 1개의 부속서로 구성되어 있다. 구체적인 조항 구성은 다음의 표와 같다.

[표 11] EU 탄소중립산업법의 조항 구성

조항	제목	조항	제목
전문(前文)	법안 제정의 배경	제4장	시장 접근
제1장	주제, 범위 및 정의	19조	공공조달절차의 지속가능성 및 복원력 기여
1조	주제	20조	재생에너지원 보급에 대한 경매
2조	범위	21조	공공개입의 기타형태
3조	정의	22조	시장 이니셔티브에 대한 접근 조정
제2장	탄소중립기술 제조를 위한 활성화 조건	제5장	양질의 일자리 창출을 위한 기술 강화
1절	행정 및 허가절차 간소화	23조	유럽 탄소중립산업 아카데미
4조	원스톱 창구	24조	탄소중립산업에서 규제받는 직업 및 전문자격 인정
5조	정보의 온라인 접근성		
6조	허가절차 기간	25조	탄소중립 유럽 플랫폼 및 기술
7조	환경평가 및 승인	제6장	혁신
8조	계획	26조	탄소중립 규제 샌드박스
9조	유엔 유럽경제위원회(UNECE) 협약 적용가능성	27조	중소기업을 위한 조치
		제7장	지배구조
2절	탄소중립 전략 프로젝트	28조	탄소중립 유럽 플랫폼의 설립 및 업무
10조	선정기준	29조	탄소중립 유럽 플랫폼의 구조 및 기능
11조	적용 및 승인	30조	국가 에너지 및 기후 계획과의 조율
12조	탄소중립 전략 프로젝트의 우선순위	제8장	모니터링
13조	탄소중립 전략 프로젝트 허가절차의 기간	31조	모니터링
14조	이행 가속화	제9장	최종 조항
15조	자금조달	32조	권한위임
제3장	CO_2 주입 역량	33조	위임 행사
16조	CO_2 주입 역량의 EU차원 목표	34조	위원회 절차
17조	CO_2 저장 역량 데이터의 투명성	35조	평가
18조	승인된 석유 및 가스 생산자의 기여	36조	기밀정보처리
		37조	규정 (EU) 2018/1724 개정
		38조	발효 및 적용
		부속서	전략 탄소중립기술

자료: European Commission(2023d, 2023e)을 참고해 저자가 작성

다. 주요 내용

1) 행정 및 허가절차 간소화

(1) 원스톱 창구(One Stop Shop)(법안 제4조)

본 법안의 발효 이후 3개월 이내에 EU 회원국은 탄소중립 전략 프로젝트를 포함해 탄소중립 기술제조 프로젝트에 대한 허가절차를 촉진 및 조정하고 행정부담을 줄이기 위한 조언을 제공할 책임이 있는 국가 관할당국 한 곳을 지정해야 한다. 지정된 국가 관할당국은 허가절차 중에 단일 연락창구로 해당 프로젝트의 포괄적 결정을 이끌면서 모든 관련 문서 및 정보의 제출을 조정해야 하며, 허가절차에 관련된 모든 문서는 전자형태로 제출될 수 있어야 한다. 또한, EU 회원국은 국가 관할당국이 충분한 수의 인력, 재정 및 기술적 자원 등을 갖추도록 보장해야 한다.

(2) 정보의 온라인 접근성(법안 제5조)

EU 회원국은 허가절차, 금융 및 투자 서비스, EU 또는 회원국 차원에서의 자금조달 가능성, 법인세 신고·지방세법·노동법 등 사업지원 서비스 등에 대한 정보를 온라인으로 제공해야 한다.

(3) 허가절차 기간(법안 제6조)

탄소중립기술 제조 프로젝트에 대한 허가절차는 (a) 연간 제조역량 1GW 미만인 경우 12개월, (b) 연간 제조역량 1GW 이상인 경우와 제조역량 규모를 GW로 측정할 수 없는 경우 18개월을 초과해서는 안 된다. 기존 제조시설의 제조역량 확대의 경우 허가절차 기간은 위의 (a)와 (b)에 언급된 기간의 절반인 6개월, 9개월이 적용된다. 제안된 프로젝트의 성격, 복잡성, 위치 또는 규모에 따라 필요한 예외적인 경우, 관할당국은 허가기한을 최대 1개월까지 연장할 수 있다. 관할당국이 제안된 프로젝트가 근로자나 일반 국민의 건강과 안전에 예외적인 위험을 초래한다고 간주하고 적절한 안전장치를 마련하기 위해 추가 시간이 필요한 경우 허가기한을 최대 6개월 더 연장할 수 있다. 관할당국은 허가 신청 접수 1개월 이내에 신청서를 검증하거나, 프로젝트 추진자가 신청서 처리에 필요한 모든 정보를 보내지 않은 경우, 프로젝트 추진자에게 14일 이내에 완전한 신청서를 제출하도록 요청해야 한다.

1) 탄소중립 전략 프로젝트

(1) 선정기준(법안 제10조)

제10조에서는 EU 회원국이 다음의 기준을 하나 이상 충족하고 본 규정 제1조에 규정된 목표의 실현에 기여하는, EU 내에 위치하며 부속서에 나열된 기술에 해당하는 탄소중립기술 제조 프로젝트를 탄소중립 전략 프로젝트로 승인해야 한다고 명시하고 있다. 여기서 제시된 충족해야 하는 기준은 다음과 같다.

(a) 단일 제3국으로부터의 수입에 크게 의존하는 탄소중립기술 가치사슬의 구성품 또는 부품의 제조역량을 증가시킴으로써 EU의 에너지시스템의 기술적 및 산업적 복원력에 기여하는 탄소중립기술 제조 프로젝트

(b) 다음 네 가지 기준 중에서 최소한 세 가지 기준에 따라 프로젝트 추진자 및 해당 EU 회원국을 넘어서 EU의 탄소중립 산업 공급망 또는 하류 부문에 긍정적인 영향을 주어 EU의 탄소중립산업 가치사슬의 경쟁력과 양질의 일자리 창출에 기여하는 탄소중립기술 제조 프로젝트

위의 (b)에서 제시된 긍정적인 영향을 판단하는 네 가지 기준은 (i) EU 탄소중립기술 제조역량의 상당한 증가, (ii) 지속가능성과 성능이 향상된 기술 제조, (iii) 사회적 파트너와 긴밀히 협력하여 견습을 포함해 탄소중립기술에 필요한 인력 유치, 기술 향상 또는 재교육하기 위한 조치 시행, (iv) 폐열 회수를 포함해 포괄적인 저탄소 및 순환제조 관행 채택이다.

또한, EU 회원국은 다음의 누적기준을 충족하는 CO_2 저장 프로젝트를 탄소중립 전략 프로젝트로 승인해야 한다. 누적기준은 (a) CO_2 저장소가 EU의 영토, 배타적 경제수역 또는 대륙붕에 위치하고, (b) CO_2 저장 프로젝트가 제18조(승인된 석유 및 가스 생산자의 기여)에 설정된 목표 달성에 기여하며, (c) CO_2 저장 프로젝트가 지침 2009/31/EC에 따라 CO_2의 안전하고 영구적인 지층 저장에 대한 허가를 신청한 경우이다.

(2) 적용 및 승인(법안 제11조)

EU 회원국은 프로젝트 추진자가 제출한 탄소중립 전략 프로젝트 신청서를 1개월 이내에 공정하고 투명한 절차를 통해 평가해야 한다. 해당 기간 내에 회원국의 결정이 없으면 프로젝트는 자동으로 승인된다.

(3) 탄소중립 전략 프로젝트의 우선순위(법안 제12조)

에너지 인프라를 포함해 고정자산의 계획, 설계 및 건설과 관련된 다양한 허가 및 승인과 관련해 탄소중립 전략 프로젝트는 EU 및 국내법에 따라 가장 신속하게 처리되어야 한다고 규정하고 있다. 또한, 탄소중립 전략프로젝트는 EU의 전략 탄소중립 기술의 공급 안정성에 기여해 결과적으로 공익에 기여하는 것으로 간주되어야 하며, 모든 분쟁 해결 절차 등에 있어서도 긴급절차를 적용해 어떠한 법정에서도 긴급한 것으로 처리되어야 한다.

(4) 이행 가속화 및 자금조달(법안 제14조 및 제15조)

EU 집행위와 회원국은 탄소중립 전략 프로젝트에 대한 민간투자를 가속화하고 모으기(crowd-in) 위한 활동을 수행해야 한다. 제28조에 설정된 탄소중립 유럽 플랫폼은 특히 관련 산업협회와의 정기 교류를 기반으로 EU 국경 간 공급망을 개발하기 위해 탄소중립 전략 프로젝트의 재정적 필요와 병목현상, 잠재적 우수사례에 대해 논의해야 한다. 탄소중립 유럽 플랫폼은 탄소중립 전략 프로젝트 추진자의 요청시, 자금조달 완료 방법에 대해 논의하고 조언해야 한다.

3) CO_2 주입 역량

(1) CO_2 주입 역량의 EU차원 목표(법안 제16조)

EU의 영토, 배타적 경제수역, 대륙붕에 위치한 저장소에 2030년까지 연간 최소 5천만톤의 CO_2 주입 역량이 달성되어야 하며, 이는 탄화수소회수강화(Enhanced Hydrocarbon Recovery: EHR)와 결합되지 않아야 한다.

(2) CO_2 저장 역량 데이터의 투명성(법안 제17조)

본 규정 발효 후 3개월 이내에 EU 회원국은 자국 영토 내에 허가 가능한 CO_2 저장소 영역에 대한 데이터를 공개해야 한다. 또한, 본 규정 발효 후 6개월 이내 및 그 이후 매년 EU 회원국은 진행 중인 CO_2 포집 프로젝트와 주입 및 저장 역량에 대한 해당 수요(needs)의 추정, 지침(Directive) 2009/31/EC에 따른 허가현황과 최종투자결정(Final Investment Decision: FID) 예상일 및 운영개시일을 포함해 자국 영토 내에 진행 중인 CO_2 저장 프로젝트 현황, 국가 지원책 등의 정보를 EU 집행위에 보고해야 한다.

(3) 승인된 석유 및 가스 생산자의 기여(법안 제18조)

지침(Directive) 94/22/EC에 따라 탄화수소의 탐광, 탐사 및 생산 허가를 받은 기업은 법안 제16조에 설정된 CO_2 주입 역량에 개별적으로 기여하도록 하고 있다. 개별 기여분은 2020년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지 각 기업의 EU 내 원유 및 천연가스 생산 비중에 비례해 계산되며, CO_2의 지중 저장에 대한 지침(Directive) 2009/31/EC에 따라 허가되고 2030년까지 시장에 공급되는 저장소에서의 CO_2 주입 역량으로 구성되어야 한다. EU 회원국은 본 규정의 발효 후 3개월 이내에 위의 해당 기업의 2020년 1월 1일부터 2023년 12월 31일까지 원유 및 천연가스 생산량을 확인해 EU집행위에 보고해야 한다. EU 집행위는 보고서를 받은 뒤 각 회원국 및 이해관계자들과 협의한 후 2030년까지 EU의 CO_2 주입 역량 목표에 대한 기여분을 명시해야 한다. 위의 해당 기업은 본 규정의 발효 후 12개월 이내에 기여분 달성을 위한 구체적인 계획을 EU집행위에 제출해야 하며, 본 규정 발효 2년 뒤 및 향후 2년마다 해당 기업은 EU집행위에 경과를 보고해야 한다고 규정하고 있다.

4) 시장 접근

(1) 공공조달절차의 지속가능성 및 복원력 기여(법안 제19조)

계약 당국이나 주체는 공공조달절차에서 탄소중립 기술에 대한 계약 시, 정부조달협정(GPA) 등 EU가 가입한 국제협약을 준수함과 동시에, 최상의 가격 대비 품질 비율을 포함한 경제적으로 가장 유리하면서도 최소한 지속가능성 및 복원력 기여도를 갖추고 있는 입찰을 선정해야 한다고 규정하고 있다. 입찰의 지속가능성 및 복원력 기여도에 대한 누적기준은 (a) 해당되는 법률의 최소 요건 이상의 환경적 지속가능성, (b) 혁신적 솔루션을 개발해야 하는 경우, 리스크 관리조치를 포함하여 이행계획의 영향 및 품질, (c) 해당되는 경우, 에너지시스템 통합에 대한 입찰자의 기여도, (d) 단일 공급원으로부터의 제품 비율을 고려해, 입찰이 진행되는 시기에 이용가능한 마지막 연도의 EU 내 특정 탄소중립기술에 대한 공급의 65% 이상이 유래되는 곳으로부터의 복원력에 대한 입찰자의 기여도[14]이며, 이 4가지 기준 모두를 고려해야 한다. 입찰의 지속가능성과 복원력 기여도에 15~30%의 가중치를 부여하되, 위에서 언급된 (a) 환경적 지속가능성과 (b) 이행계획의 영향 및 품질에 더 높은 가중치를 부여하도록 하고 있다. 또한, 10%를 초과하는 비용 차이를 발생시키는 비용 불균형 또는 기존 장비와 상이한

14) 즉, EU 내 특정 탄소중립기술 제품에 대한 공급 비중의 65% 이상이 단일 공급원으로부터 비롯되는 경우, 입찰자가 그 비중을 낮추어 복원력을 얼마나 높이는지에 대한 고려도 필요하다는 의미임.

기술 특성으로 인해 비호환성이나 운영 및 유지에 기술적 어려움이 초래되는 경우, 계약 당국이나 주체는 탄소중립기술의 지속가능성 및 복원력에 대해 고려할 의무가 없음을 명시하고 있다.

(2) 재생에너지원 보급에 대한 경매(법안 제20조)

EU 회원국 및 그 관할당국 등은 재생에너지의 생산 또는 소비를 지원하는 것이 목적인 경매에서 입찰 순위를 결정하는 데 사용되는 기준을 설계할 때 지속가능성 및 복원력 기여도를 평가해야 한다. 여기서 지속가능성 및 복원력 기여도에 15~30%의 가중치를 부여하되, EU 법률에 따라 적용 가능한 경우, (a) 환경적 지속가능성과 (b) 이행계획의 영향 및 품질에 더 높은 가중치를 부여할 가능성을 침해하지 않고 또한 국가보조금규정(State aid rules)에 따라 설정된 비가격 기준에 대한 모든 한도를 침해하지 않아야 한다고 명시하고 있다. 또한, 10%를 초과하는 비용 차이를 발생시키는 비용 불균형 또는 기존 장비와 상이한 기술 특성으로 인해 비호환성이나 운영 및 유지에 기술적 어려움이 초래되는 경우, 계약 당국이나 주체는 탄소중립기술의 지속가능성 및 복원력에 대해 고려할 의무가 없다.

(3) 공공개입의 기타형태(법안 제21조)

탄소중립기술 최종 제품 구매에 인센티브를 부여해 가계나 소비자에게 혜택을 주는 계획을 수립하는 경우, EU 회원국 및 그 관할당국 등은 추가 재정적 보상을 제공함으로써 높은 지속가능성 및 복원력 기여도를 가진 탄소중립 최종제품에 대해 수혜자의 구매를 촉진할 수 있도록 설계해야 한다. 여기서 추가 재정적 보상은 탄소중립 최종제품에 대한 소비자 비용의 5%를 초과해서는 안 된다.

(4) 시장 이니셔티브에 대한 접근 조정(법안 제22조)

EU 집행위는 본 법안 제19조, 제20조 및 제21조에 따른 공공개입의 형태가 적용되는 이용가능한 제품의 복원력 및 지속가능성 기여도를 평가하기 위한 기준에 대한 지침을 제공해야 한다. 또한 EU집행위는 데이터가 이용가능한 최종 연도에 제3국으로부터 EU로의 공급 비중에 따라 분류된, 부속서에 나열된 탄소중립기술 최종제품의 목록을 이용가능하게 하고 정기 업데이트를 해야 한다.

5) 탄소중립 규제 샌드박스

EU 회원국은 혁신 탄소중립기술을 개발하는 회사의 요청이 있을 경우 자체적으로 탄소중립

규제 샌드박스를 구축할 수 있도록 하고 있다. 탄소중립 규제 샌드박스는 시장 출시 또는 서비스 개시 전에 제한된 시간 동안 통제된 실제 환경에서 탄소중립기술에 대한 개발, 시험, 검증을 허용해, 규제학습(regulatory learning), 잠재적 규모 확대 및 폭넓은 보급을 강화할 수 있다. 탄소중립 규제 샌드박스의 구축 및 운영에 대한 절차 및 조건은 이행법률에 따라 채택해야 하며, 절차 및 조건은 국가 관할당국이 탄소중립 규제 샌드박스를 구축 및 운영하고 혁신과 규제학습을 촉진할 수 있는 유연성을 최대한 지원해야 한다. 또한 탄소중립 규제 샌드박스 참여는 샌드박스 감독 당국의 감독권 및 시정권에 영향을 미쳐서는 안된다.

라. 향후 전망

본 법안은 태양광, 풍력, 배터리, CCS 등 탄소중립산업에 대한 규제 간소화와 기술개발 지원을 통해 EU 역내에서의 관련 생산역량 확대를 목표로 하여 추진 중이다. 이를 위해 탄소중립기술의 EU 역내 생산목표를 설정하고 탄소중립 전략 프로젝트 지정, 관련 허가기한 단축, 원스톱 창구 지정 등 행정규제를 단순화하는 등의 산업 육성 및 지원 방안을 포함하고 있다. 또한 공공조달 입찰 심사시 지속가능성 및 공급망 복원력 기여도를 고려해 가중치를 부여하는 등의 조치도 포함한다. EU의 이러한 조치는 폰 데어 라이엔 EU집행위원장이 강조한대로 "한 세대에 한 번 있을 기회"를 잡기 위해 청정기술혁명을 주도하고 관련 산업경쟁력을 제고하기 위한 노력의 일환이다. 따라서 본 법안도 청정기술산업에서 그 공급역량을 제3국에 과도하게 의존하지 않고 EU 내의 관련 산업 육성에 힘쓰고, 인플레이션 감축법(IRA)이라는 강력한 법안을 제정한 미국에 기후변화 대응 산업 경쟁력에 있어서 헤게모니를 내주지 않겠다는 의도를 확인할 수 있다. 이 법안 또한 EU 핵심 원자재법과 함께 향후 입법 과정을 면밀히 모니터링할 필요가 있다.

4. 국내에의 함의 및 시사점

미국이 2022년 8월 제정한 인플레이션 감축법(IRA)은 점차 가속화되는 기후변화에 대응하기 위해서 종래의 재생에너지 관련 세금 공제 혜택을 원자력 등 온실가스 배출량이 영(0)인 시설에 대해서도 확대하고 적용 기간도 10년 연장하는 등 기후변화 대응을 위한 총력 대응에 방점을 두고 있다. 동 법을 통해 기후변화 대응을 위한 미국 내 투자를 유도해 관련 산업을 활성화 시키겠다는 의도를 확인할 수 있다. IRA에 대해 우리나라는 그간 전기차 보조금 수혜, 배터리 보조금 수혜, 핵심광물 조항 등과 관련해 우리나라의 수출에 영향을 미칠 수 있는 무역장벽적 성격의 조항에 많은 관심을 기울였다. 그러나 동 법률은 기후변화 대응을 위해 미국의 산업

경쟁력을 강화하기 위한 조항이 더 강조되고 있음을 확인하였다. 즉, 향후 계속될 전세계의 기후변화 대응 노력에서 미국 중심의 헤게모니를 구축 및 강화함으로써, 글로벌 공급망을 재편하고 청정에너지 산업 육성 및 양질의 일자리를 만들어내기 위해 마련된 법률이라 할 수 있다.

한편, 유럽이 2023년 3월 EU집행위 초안을 공개한 핵심원자재법(CRMA)은 리튬, 구리 등 녹색 및 디지털 전환에 필수적인 핵심원자재에 대한 안정적인 공급망 구축을 위해 EU가 추진 중인 법안이다. 동 법안에는 IRA에 비해 역외 기업에 대한 차별적 조항이나 현지조달 요건 등이 포함되지 않아, 국내 산업계의 관심이 상대적으로 덜하다. 그러나 동 법안은 향후 기후변화 대응에 있어 제3국이 구축한 공급망에 휘둘리지 않고 전략기술과 전략산업을 육성하겠다는 EU의 의지를 확인할 수 있다.

핵심원자재법과 함께 EU집행위 초안이 공개된 탄소중립산업법(NZIA)은 태양광, 풍력, 배터리, CCS 등 탄소중립산업에 대한 규제 간소화 및 기술개발 지원을 통해 EU 역내 관련 생산역량 확대를 목표로 추진되고 있다. 이를 위해 탄소중립기술의 EU 역내 생산목표를 설정하고 탄소중립 전략 프로젝트 지정, 관련 허가기한 단축, 원스톱 창구 지정 등 행정규제를 단순화하는 등의 산업 육성 및 지원 방안을 다수 포함하고 있다. 본 법안도 청정기술산업에서 그 공급역량을 제3국에 과도하게 의존하지 않고 EU 내의 관련 산업육성을 통해 향후 기후변화 대응을 주도하겠다는 EU의 의도가 확인된다.

EU가 추진 중인 두 법안에 대해서 다소 온건한 EU집행위의 성향과 달리 기후변화 대응에 적극적인 유럽의회와 역내 산업보호에 적극적인 EU이사회를 거치면서 동 법안들이 향후 어떻게 수정되는지를 주목해야 한다. 통상적으로 EU집행위의 초안은 유럽의회, EU이사회, EU집행위 간의 협의를 거치면서 약 1~2년간 상당한 조정을 거치면서 입법이 진행되기 때문에 향후 진행상황을 면밀히 모니터링할 필요가 있다.

앞서도 언급한 바와 같이, 국내에서는 그간 우리나라의 수출에 미칠 영향을 중심으로 미국의 IRA, EU의 핵심원자재법안 및 탄소중립산업법안에 대한 검토가 이뤄졌다. 그러나 기후변화 대응 및 청정에너지 전환이라는 우리 시대의 큰 흐름에서 새로운 기회를 포착하기 위해서는 우리나라도 청정에너지 산업 육성을 위한 관련 입법에 미국과 유럽의 입법 활동을 참고해야 할 필요가 있다. 특히 미국을 시작으로 점차 기후변화 대응을 위한 관련 입법이 가속화될 가능성이 높은 상황에서, 우리나라도 기후변화 대응과 관련 산업육성 및 보호, 경쟁력 강화를 위한 전략을 수립하고 관련 입법을 적극적으로 추진할 필요가 있다고 판단된다.

Ⅲ 국내 공급망 및 산업경쟁력 강화 관련 입법 현황

본 장에서는 미국의 인플레이션 감축법과 유럽의 핵심원자재법 및 탄소중립산업법과 같이, 기후변화 대응 과정에서의 공급망 안정화 및 산업경쟁력 강화를 목적으로 하거나, 또는 이와 관련되어 있는 국내 입법 발의안을 살펴보고자 한다.

1. 공급망 대응 관련 입법 현황

가. 공급망 3법 추진 개요

2021년 발생한 중국발 요소수 사태를 시작으로 러시아-우크라이나 전쟁으로 인한 국제 에너지·자원 가격 급등, 러시아·중국 등 자원보유국의 수출통제와 자원 무기화, 미국 인플레이션 감축법 통과 등 세계적으로 공급망 이슈가 확산되고 있다. 이러한 글로벌 공급망 이슈에 대응하기 위해 정부는 제도화를 통한 선제적 범정부 대응체계 마련과 공급망 관리를 목적으로 공급망 3법을 추진하고 있다(산업통상자원중소벤처기업위원회, 2022.11[15]). 여기서 공급망 3법은 「공급망기본법」, 「소부장특별법」 개정, 「자원안보특별법」을 지칭하며, 법안별 주요 내용은 [표 12]와 같다. 이중 「소부장특별법」 개정안은 2023년 5월 본회의에서 통과되어 현재 공포된 상황이며, 「공급망 기본법」 제정안은 2023년 8월 기재위원회에서 가결된 상황이다. 현재 「자원안보특별법」 제정안에 대해서는 소관위에서 심사 중인 상황이므로, 본 연구에서는 기 통과된 「소부장특별법」 개정안 및 「공급망 기본법」 제정안과, 현재(2023.12.15. 기준) 법사위로 이관된 「자원안보특별법」을 개략적으로 살펴보고자 한다.

15) 산업통상자원중소벤처기업위원회, 수석전문위원 이상헌, 2022.11, 국가자원안보에 관한 특별법안 검토보고

[표 12] 공급망 3법 주요 내용 및 비교

구분		공급망기본법 제정안	소부장특별법 개정안	자원안보특별법 제정안
정식 명칭		경제안보를 위한 공급망안정화 지원 기본법안	소재·부품·장비산업 경쟁력 강화 및 공급망 안정화를 위한 특별조치법	국가자원안보특별법
현황		'23.8월 기재위 가결 '23.12월 본회의 통과	'23.5월 본회의 통과	'23.11월 산자위 가결
추진체계	위원회	• 기재부 소속 공급망안정화위원회	• 소재·부품·장비 경쟁력강화 위원회 산하 공급망 위기대응 특별위원회	• 산업부 소속 자원안보위원회 (위원장: 산업부장관)
	지원기관	-	• 소부장 공급망센터(산업부장관 지정)	• 자원안보센터(산업부장관 운영) • 자원안보전담기관 (산업부장관지정)
	기본계획	• 경제안보를 위한 공급망 안정화 계획 수립(기재부장관 확정, 3년 주기)	• 소재·부품·장비 경쟁력강화 기본계획의 범위에 공급망 안정화 시책 추가	• 자원안보기본계획 수립 (산업부장관)
정책대상	품목	• 경제안보품목·서비스	• 소부장산업 공급망안정품목	• 핵심자원 * 석유, 가스, 석탄, 우라늄+수소, 핵심광물, 재생E 등
	절차	• 중앙행정기관장이 지정/기재부장관이 추가지정 요청	• 산업부장관이 관계 중앙행정기관과 협의하여 선정	• 산업부장관이 고시
EWS		• 관계 중앙행정기관에 조기경보시스템(EWS) 운영·관리 의무 부과 • 각 부처의 운영결과는 위원회에 제출	• 산업부장관이 소부장조기경보시스템 구축·운영	• 산업부장관이 국가자원안보통합정보시스템 구축·운영
민간자료제출	대상	• 중앙행정기관장·관세청장·공공기관 → 법인·단체·공급망 안정화 선도사업자	• 산업부장관 → 공급망안정품목 관련 법인·단체	• 산업부장관 → 핵심자원의 공급기관 또는 수요자
	정보	• 가격, 재고, 구입량, 생산량 등 대통령령이 정하는 사항	• 조기경보시스템 운영을 위해 필요한 정보	• 공급원, 공급망, 위험요인 등 대통령령이 정하는 사항
주요시책	평시	• 기술개발, 비축, 예타 면제, 국내외 생산기반 구축, 수입국가 다변화, 국제협력 등	• 자금·세제 등 투자지원, 규제특례, 기술개발 지원 • 수입선다변화, 민간비축, 해외 M&A(재정지원)	• 해외자원 개발·구매·조달비축, 재자원화, 공급기반시설 관리 등
	비상시	• 관계 중앙행정기관장이 위기품목 지정 및 범부처 위기대책본부 구성 • 국무회의 심의를 거쳐 긴급수급조정조치 발령 • 위기품목의 수입을 위한 관세·대금지급·손실보전 등 지원	-	• 산업부장관이 자원안보위기경보 발령 및 위기대책본부 구성 • 자원안보위원회를 거쳐 수급안정조치 발령 • 비축자원 방출, 해외 개발자원 비상반입, 판매가격 최고액 설정 등
재원	부과금	-	-	• 핵심자원 수입·판매업자 대상 부과금 징수
	기금	• 공급망안정화기금 설치	-	-

출처: 산업통상자원중소벤처기업위원회(2022.11.), '국가자원안보에 관한 특별법안 검토보고' 기반 일부 수정

나. 공급망 3법 입법 현황 및 주요 내용

1) 소부장특별법 개정

(1) 배경 및 목적

가장 먼저 통과된 「소부장특별법」의 정식 명칭은 「소재·부품·장비산업 경쟁력강화를 위한 특별조치법」으로, 동 법의 개정안과 관련하여 이철규 의원(2022.9.8.), 정일영의원(2022.10.11.), 윤관석의원(2022.11.25.)이 발의한 바 있다. 통과된 개정안은 이 발의 내용들을 통합·조정하여 최종안을 마련하였으며, 개정된 동 법은 2023. 12.14부터 시행되었다.

동 법의 개정 배경은 현행 법이 2019년 전면개정된 이후 소재·부품·장비 공급망 안정을 위한 중장기적 기반 조성 성과가 나타나고 있는 상황에서, 수급 차질로 인해 국민생활 불편 초래와 주력산업 생산 차질을 유발할 수 있는 중요 품목의 공급망 교란에 종합적으로 대응하기 위한 제도를 정비하고자 함에 있다. 또한 우리나라의 경우 2009년 희소금속 소재산업 발전 종합대책 수립, 2011년 희소금속 산업 생태계 조성 계획 수립 등을 통해 산업육성 기반 구축 노력을 하였으나, 타 국가 대비 희소금속 산업 육성과 육성 관리의 법적 근거가 미비하여 이를 보완하여 국내 희소금속 산업 경쟁력을 강화하려는 목적도 포함되어 있다.

(2) 개정 주요 내용

개정의 주요 내용은 법 제명을 「소재·부품·장비산업 경쟁력 강화 및 공급망 안정화를 위한 특별조치법」으로 변경하고, 소재·부품·장비산업의 공급망안정품목 지정 및 해당 품목의 수급안정을 위한 조항들을 신설하거나 수정하는 내용들을 포함하고 있으며 조항별 변경 사항들은 [표 13]과 같다. 세부적인 개정 내용으로는 소재·부품·장비 공급망 안정화를 위한 별도의 장을 신설하여 기업의 공급망 안정을 위한 활동을 지원하는 조항을 포함하고 있다. 또한 공급망 기본계획, 긴급수급안정화조정 등 공급망 안정화 정책의 추진체계 마련과 더불어 안정적 수급을 집중 관리할 공급망안정품목을 선정하고, 공급망센터를 설치하여 공급망 관련 국내·외 정보의 수집·분석 기능을 강화하는 등의 조항들도 신설되었다. 이외에도 5년마다 안정적인 공급망 계획 수립과 희소금속 전문기업 경쟁력 강화 방안 등의 시책 마련과 국가희소금속센터의 지정·운영에 관한 근거를 명시함으로써 국내 희소금속 산업을 육성하고자 하는 내용도 추가 신설되었다.

[표 13] 「소부장특별법」 조항별 개정 내용

구분	주요 내용
제1조	목적조항에 소재·부품·장비산업의 경쟁력 강화와 공급망 안정화를 통해 국가안보 및 국민경제의 지속적 성장에 이바지할 것을 추가 반영함.
제2조제11호 및 제12호 신설	소재·부품·장비산업 공급망안정품목 및 공급망안정사업 용어를 정의함
제3조제1항 및 제2항	국가 및 지방자치단체, 사업자의 책무를 소재·부품·장비 공급망 안정화까지 확대함
제5조제1항~제3항	소재·부품·장비 경쟁력강화 기본계획의 범위에 공급망 안정화 시책을 추가하고, 기본계획 관계기관을 대통령 소속기관까지 확대함
제8조제1항제11호의2 및 제11호의3 신설	기업의 규제개선 신청 검토와 공급망안정품목 선정의 기본방향을 소재·부품·장비 경쟁력강화위원회의 심의를 거쳐 확정하도록 함
제8조제4항	소재·부품·장비 경쟁력강화 위원회 산하에 공급망 위기대응 특별위원회 신설을 명시함
제10조제1항 및 제3항 신설	수급안정화조정 대상에 “공급망안정품목의 사업자”를 추가하고, 정부의 수급안정화조정 이행을 위해 필요한 행정적·재정적 지원 근거를 마련함
제12조의2 신설	관계부처 협의를 거쳐 공급망안정품목을 선정할 수 있는 근거를 신설함
제20조제1항 및 제3항, 제21조제2항	인수·합병 등의 지원 목적에 공급망 안정화를 추가하고 소재·부품·장비기업이 공급망 안정품목과 관련된 국내·외 기업에 대한 인수·합병 등을 하고자 하는 경우 정부가 인수·합병등의 촉진을 위한 지원을 할 수 있도록 함
제21조의2 신설	비상시 신속한 수급안정을 위해 정부 지원을 통해 국외기업과 인수·합병 등을 한 기업에 대한 해외생산품목의 국내 반입명령 근거를 신설함
제23조의2 신설	공급망안정품목에 대한 공급망 조기경보시스템 구축·운영 근거를 신설하고, 조기경보시스템 운영을 위한 자료제출 요청 근거를 신설함
제23조의3 신설	공급망 관련 정보의 체계적인 수집·분석 및 공급망 안정화에 필요한 사업을 지원하기 위하여 공급망센터의 지정 근거를 신설함
제23조의4 신설	공급망 안정화를 위해 공급망안정사업의 발굴·지원과 공급망안정 사업 참여 기업에게 필요한 행정적·기술적·재정적 지원 근거를 마련함
제23조의5부터 제23조의7 신설	공급망 안정화를 위해 수입선 다변화 지원, 민간비축 지원, 국내 생산기반 확충 지원의 근거를 마련함
제24조제1항, 제25조제2항제6호의2 신설	기술개발사업, 국제협력사업의 범위를 공급망 안정화까지 확대함
제37조의2 및 제37조의3 신설	5년마다 안정적인 공급망 계획과 희소금속 전문기업 경쟁력 강화 방안 등의 시책을 마련하고, 국가희소금속센터의 지정·운영에 관한 근거를 명시함
제51조제1항	공급망안정사업 참여 기업에게 필요한 규제개선의 절차적 근거를 마련함
제64조부터 제67조	공급망 안정화를 위해 「화학물질관리법」, 「화학물질의 등록 및 평가 등에 관한 법률」, 「산업안전보건법」에 따른 규제의 특례 근거를 마련함
제76조제2항제3호의2 및 제3항 신설	공급망조기경보시스템 구축·운영 권한의 위임·위탁 근거를 신설하고, 공급망조기경보시스템 구축·운영에 대한 비밀유지의무 근거를 신설함
제77조	벌칙 적용에서 공무원 의제 대상에 공급망안정센터의 임직원을 추가하고, 적용 벌칙의 범위를 기존 「형법」상 뇌물에 관한 죄(「형법」중 제129조부터 제132조까지) 외에 공무상 비밀누설죄(「형법」제127조)를 추가함

출처: 유인규(2023.5.), ‘소재·부품·장비산업 경쟁력 강화를 위한 특별조치법 일부개정법률안(대안)’ 기반 일부 수정

개정된 법안의 제12조의2에서 제시하고 있는 소재·부품·장비산업의 공급망안정품목 선정 기준은 [표 14]와 같다. 그러나 제12조의2제1항에서는 산업부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 공급망안정품목을 선정할 수 있다고 명시하고 있지만, 동조 제3항에서는 선정된 품목에 대해 공개하지 않는 것을 원칙으로 제시하고 있다. 국가의 안전보장 및 국민경제의 발전에 지장을 줄 우려가 없다고 인정되는 경우에만 대통령령으로 정하는 바에 따라 공개하도록 하고 있다.

[표 14] 「소부장특별법」 개정안 제12조 2의 공급망안정품목 선정기준

1. 핵심전략기술의 연구·개발·사업화 또는 핵심전략기술 관련 품목의 생산 및 수급에 미치는 영향
2. 교역규모 및 국제 분업구조
3. 해외 특정 지역 또는 국가로부터의 수입 비중
4. 중·장기 수급 여건 전망
5. 국가 경제와 안보에 미치는 영향
6. 그 밖에 소재·부품·장비산업의 공급망 안정화를 위하여 필요하다고 인정하는 사항

2) 공급망기본법 제정

(1) 배경 및 목적

최근 세계 경제구조 변화와 더불어 해외 공급망이 미국-중국 간 공급망 양분화 양상으로 재편되면서 세계 각국이 공급망 우위 기술을 전략 무기화하고 안정적 내수확보를 위한 수출 통제 등 자국 우선순위 경향을 확대하고 있어 우리 경제와 국가안보를 위해 공급망 안정화가 필요한 상황이다. 공급망 안정화는 민간과 기업의 자발적 노력이 우선이라 할 수 있으나, 그 과정에서 기업의 비용 부담과 개별 교란이 경제 전반으로 파급될 경우 국가 경쟁력 약화 및 국가적 위기로 확대될 가능성이 있어, 정부의 역할이 필요하다고 할 수 있다. 또한 개별 분야 특별법 및 일반적 재정사업 지원 등으로 대응이 어려운 다양한 지원 수요에 대한 일반적인 지원 근거 마련과, 첨단산업 원자재 및 중간재와 식량, 범용재, 물류 등 경제 전반 및 민생과 밀접한 분야에 대한 지원 근거도 필요한 상황이다. 이에 공급망 안정화를 위한 범정부 차원의 대응 및 지원체계를 마련하고, 각종 국내외 요인에 따라 발생할 수 있는 공급망 위험 예방 및 공급망 교란 발생 시 효과적으로 대응하기 위해 「공급망기본법」 제정을 추진하고 있다.

공급망기본법 제정안은 2022년 10월 24일 류성걸의원이 대표 발의한 '경제안보를 위한 공급망

안정화 지원 기본법안'을 기반으로 하며, 해당 발의안은 기획재정위원회 검토 및 공청회(2023. 2.21) 등을 거쳐 2023년 8월 24일에 수정가결된 상황이다. 수정된 대안에 대해 현재 진행 중인 체계·자구심사 완료 후 본회의 심의를 통해 공급망기본법 제정 여부가 확정될 예정이다.

(2) 법안 구성 및 주요 내용

기획재정위원회에서 수정가결된 법안의 조항 구성과 주요 내용은 [표 15]와 같다.

[표 15] 경제안보를 위한 공급망 안정화 지원 기본법안 주요 내용

구분	주요 내용
총칙 (제1장)	• 목적 : 이 법은 각종 국내외 요인에 따라 발생하거나 발생할 우려가 있는 공급망 위험을 예방하고 공급망 교란이 발생할 경우 이에 효과적으로 대응함으로써, 국가의 안전보장과 국가 및 국민의 경제활동과 관련된 안전 유지 및 국민경제의 발전에 이바지함 • 정의 : 경제안보, 공급망, 공급망 안정화, 경제안보품목, 경제안보서비스, 공급망 위험, 공급망 위기상황, 위기품목 등 • 책무 : 공공기관, 사업자, 사업자단체는 공급망 안정화 위한 국가 및 지자체 시책에 적극 협조해야 함
공급망 안정화 기본계획의수립 및 경제안보품목 등의 지정 (제2장)	• 기본계획 수립 : 국가 및 국민의 경제활동과 관련된 안전을 유지하기 위한 경제정책의 기본 방향을 제시하고 경제안보의 관점에서 공급망의 원활한 작동을 보장하기 위하여 경제안보를 위한 공급망 안정화 기본계획을 3년마다 수립 • 부총리 겸 기획재정부장관 소속 위원회 설치 : 경제안보를 위한 공급망 안정화에 관한 중요 사항을 심의·조정하기 위하여 부총리 겸 기재부 장관 소속으로 공급망안정화위원회를 설치함 • 경제안보품목 등 지정 : 국민의 생활에 필수 불가결하거나 국민경제의 안정적 운영에 필수적인 물자, 원재료 등, 서비스 또는 기반시설을 경제안보품목 또는 경제안보서비스로 지정함
공급망 위험의 점검 (제3장)	• 공급망 위험 점검 : 조기경보시스템을 운영·관리, 조기경보시스템 결과와 관련한 국가 간 협력, 관세정보의 제공, 국가 등의 정보보호의무 등
경제안보 품목 등의 안정화를 위한 지원 (제4장)	• 선도사업자 선정 : 경제안보 품목 등의 안정화를 위해 사업자 또는 사업자단체의 신청에 따라 공급망 안정화 선도 사업자를 선정 • 수입국가 다변화·국내외 생산기반 강화·기술개발·비축관리 등을 지원 • 지원 특례 : 조세감면, 보증·보험 또는 금융지원 제도 수립·운용, 예비타당성조사 단축 및 정보 제공
공급망 위기 및 대응 (제5장)	• 위기대응 조치 시행 : 공급망 위기에 대응하기 위해 사전에 위기대응 매뉴얼을 작성하고, 위기발생 시 위기품목 지정·긴급수급조정조치·위기대책본부 운영·관세지원·긴급조달 등
공급망 안정화기금 (제6장)	• 공급망 안정화를 위한 핵심사업을 체계적으로 지원하여 우리 기업의 공급망 리스크 피해를 최소화하고, 국민경제의 건전한 발전과 경제안보에 이바지하기 위하여 한국수출입은행에 공급망안정화기금을 설치하고, 재원의 조성, 관리·운용, 용도 등에 관한 사항을 규정
보칙 (제7장)	• 권한·업무의 위임·위탁, 다른 법령에 따라 긴급조치·위기대응 관련 조직의 구성 등 시행 시 위원회에 보고의무, 비밀준수의 의무 등을 규정
부 칙	• 공포 후 6개월 경과한 날부터 시행 • 공급망안정화기금 신규 자금지원은 이 법 시행일부터 5년간 할 수 있음

출처: 김일권(2022.12), '경제안보를 위한 공급망 안정화 지원 기본법안 검토보고' 기반 일부 수정

동 법안에서는 경제안보를 위한 공급망 안정화 기본계획을 3년마다 수립하도록 하고, 경제안보를 위한 공급망 안정화에 중요 사항을 심의·조정하기 위해 공급망안정화 위원회를 설치하도록 하고 있다. 또한 국민생활에 필수 불가결하거나 국민경제의 안정적 운영에 필수적인 물자, 원재료 등과 서비스 또는 기반시설을 경제안보품목 또는 경제안보서비스로 지정하고, 공급망 위험 점검을 위한 조기경보시스템 운영 및 위기 발생시 위기품목지정·긴급수급조정조치·위기대책본부 운영 등 위기대응 조치 시행, 공급망안정화기금 설치 등의 내용을 담고 있다.

발의 원안 대비 위원회에서 수정된 사항은, 공급망안정화위원회를 대통령 소속에서 부총리 겸 기획재정부정관 소속으로 변경하여 공급망 위기 발생 시 신속하고 탄력적으로 대응하도록 하고, 위원회 위원 및 분야별 전문위원회 위원에 민간위원도 구성하도록 수정하여 민간의 전문성을 공급망 정책에 반영하도록 하는 등의 내용이 수정되었다.

3) 자원안보특별법 제정

(1) 배경 및 목적

러시아-우크라이나 전쟁 이후 국제적인 에너지·자원 시장 질서의 급격한 변화와 자원보유국의 자원 무기화, 기후변화대응을 위한 전기차·재생에너지 등의 청정에너지기술 확산에 따른 핵심광물 수요 급증, 미국-중국 간 갈등 등으로 에너지·자원 공급망 재편은 가속화되고 있다. 이러한 상황에서 에너지 수요의 93%, 광물 자원의 95%를 수입에 의존하는 우리나라는 에너지·자원 공급망 재편에 전략적으로 대응할 필요가 있다. 그러나 우리나라는 체계상 에너지·자원 위기 발생시 「석유 및 석유대체연료 사업법」, 「도시가스사업법」, 「광업법」, 「해외자원개발 사업법」, 「에너지법」, 「석탄산업법」 등 에너지원별 개별법을 근거로 사후적으로 대응해야 하는 상황이다. 이에 에너지·자원의 안보 위기 대응과 극복을 위해 국가 발전에 필요한 에너지·자원의 확보계획, 도입, 비축, 생산, 유통 전단계에 걸친 종합적이고 범국가적 차원의 관리 체계 구축 필요성이 대두되고 있으며, 이를 위해 「자원안보특별법」을 추진하고 있다고 할 수 있다.

「자원안보특별법」과 관련하여 발의된 입법안으로는 2022년 8월에 황운하의원의 발의안인 '국가자원안보에 관한 특별법안'과 이후 2022년 12월에 발의된 양금희의원의 '국가자원안보특별법안', 그리고 2023년 3월에 발의된 김한정의원의 '국가자원안보에 관한 특별법안'이 있다. 이 발의안들에 대해 2023년 3월 공청회를 진행하였으며, 현재 소관위원회인 산업통상 자원중소벤처기업위원회에서 함께 심사 증인 상황이다, 2023년 11월 22~23일에는 해당 소위와 국회 전체회의를 통해 발의안들을 통합·조정한 위원회 대안을 제안하는 것에 대해 가결되었으며,

향후 체계·자구 심사를 거쳐 본회의 심의를 통해 최종 법안 제정 여부가 결정될 예정이다.

(2) 법안 구성 및 주요 내용

지금까지 발의된 3건의 자원안보 관련 법안들의 주요 내용은 [표 16]과 같으며, 3가지 발의안들은 자원안보기본계획 수립과 자원안보위원회 설립, 전담기관의 지정, 자원안보관리를 위한 비축의무와 자원안보위기 발생 시 수급안정조치 등 주요 사항과 구조가 비슷하게 구성되어 있다. 그중 발의안별로 차이가 있어 쟁점이 되는 사안은 비축의무 세부 조항과 도시가스 처분특례 등의 내용으로, 소관위 심사에서도 이에 대해 중점 논의되었다, 이에 대해 소관위원회 회의록[16]을 살펴보면, 공급망 위기 시 비축한 물량에 대한 제3자 처분에 대해 제한을 두는 방향으로 대안을 마련한 것으로 보여지며, 소관위원회 심의를 통해 수정된 대안에 대해서는 아직 공개되지 않은 상황이다[17].

[표 16] 자원안보특별법안 발의안별 주요 내용 비교

구 분		황운하 의원 법안	양금희 의원 법안	김한정 의원 법안
발 의		2022.8.26.	2022.12.15.	2023.3.9.
법률 체계(구성)		8장 47개 조문, 부칙	8장 45개 조문, 부칙	8장 46개 조문, 부칙
목적		국가의 자원안보 체계 구축으로 경제발전과 국민 복리 향상	좌 동	자원안보추진체계 등을 구성함으로써 국가안보보장과 국민 경제발전 및 국민 복리 향상
정의		핵심자원, 자원안보, 공급망, 자원안보위기, 공급기반시설, 공급기관, 공공공급기관,민간공급기관, 재자원화(9개 정의)	좌 동	좌 동
다른 법률과의 관계		다른 법률에 우선하여 적용	좌 동	좌 동
자원안보 기본계획	주관	산업부에서 5년마다 수립	좌 동	좌 동
	내용	목표와 추진방향 등 11개 사항	대부분 유사	
조직·기구		자원안보위원회	좌 동	좌 동
		자원안보센터	자원안보추진단	좌 동
		전담기관의 지정	좌 동	좌 동
		협회 설립	좌 동	좌 동
		국가자원안보 통합정보시스템 구축	좌 동	좌 동
자원안보 관리	다원화 시책	-	-	핵심자원 공급국가 다원화 시책 수립

16) 제410회 국회(정기회) 산업통상자원중소벤처기업위원회회의록(산업통상자원특허소위원회) 제1호, (2023.11.22.)
17) 2023.12.10. 기준

구 분		황운하 의원 법안	양금희 의원 법안	김한정 의원 법안
자원안보 관리	비축 의무	공급기관에 대한 비축의무 부과. 한시적 비축, 비축물량을 늘릴 것을 명.	좌 동	황운하 의원 법안과 동일
		합의시 비축대행 가능	좌 동	협의시 비축대행 가능
		-	비축의무기관에 행정적·재정적 지원가능	-
		이법이 정하지 않는 비축계획은 타법령에서 별도로 정함	타법령에 비축계획 규정시에는 1항부터 3항규정 미적용	황운하 의원 법안과 동일
수급안정 조치	요건	자원안보위기가 발생하거나 발생할 현저한 우려가 있는 경우	좌 동	좌 동
	경과	위원회 심의	좌 동	좌 동
	조치	조정·명령, 그밖의 필요한 조치	조정명령 등 필요한 조치	황운하 의원 법안과 동일
		핵심자원 할당, 공급기반시설 가동, 수출입 및 위탁가공, 교환 또는 분배, 유통경로, 배급, 양도·양수의 금지 등 9개 사항	좌 동	좌 동
자원안보 특례	예비타당성 조사	우선대상 사업 선정	좌 동	좌 동
	환경보전 특례	비상저감조치 유예 요청	-	황운하 의원 법안과 동일
		과징금 부과 유예 요청	과징금의 부과 유예 가능 (환경부 장관)	황운하 의원 법안과 동일
	도시가스 처분특례	국내 제3자 처분 가능	좌 동	-
		-	비축의무기간 이후 국내 제3자 처분가능	-
	핵심자원 구매 특례	공공공급기관의 장 또는 산업부장관은 계약관련법령에 불구하고 핵심자원 구매계약 체결가능	공공공급기관은 계약관련법령에 불구하고 핵심자원 구매계약 체결가능	황운하 의원 법안과 동일

출처 : 국회 산업통상자원중소벤처기업위원회(2023.3.30.), '국가 자원안보에 관한 특별법안 등에 대한 공청회' 자료집

2. 산업경쟁력 강화 관련 입법 현황

가. 입법 현황 및 배경

국내 기후위기 대응 과정에서의 산업경쟁력 강화를 목적으로 발의된 법안은 2023년 3월 15일에 양이원영의원이 발의한 '탄소중립산업 보호 및 경쟁력 강화에 관한 특별조치법안'이 있다. 해당 법안은 소관위원회인 산업통상자원중소벤처기업위원회에 회부되어 현재 검토 중인 상황으로, 본 보고서에서는 이 법안을 중심으로 살펴보고자 한다.

최근 미국의 인플레이션 감축법 통과 및 EU의 탄소중립산업법 발표 등 세계 각국의 기후위기에 따른 보호무역주의 기조 강화에 따라 국내 기업들이 해외 투자를 우선시 할 경우, 국내 고용 악화와 국내 산업의 공동화가 우려되는 상황이다. 해당 발의 법안에서는 이러한 국제 추세에 상응하여 국내 탄소중립산업 육성과 지원 강화를 통해 경쟁력을 확보하고, 탄소중립 사회로 전환하기 위한 경제적 기반을 마련하고자 본 법안을 제안한 것으로 설명하고 있다.

나. 법안 구성 및 주요 내용

'탄소중립산업 보호 및 경쟁력 강화에 관한 특별조치법안'은 5장 30개 조문 및 부칙 1개 조문으로 구성되어 있으며, 해당 법안의 조문 구성과 주요 내용은 [표 17]과 같다.

[표 17] '탄소중립산업 보호 및 경쟁력 강화에 관한 특별조치법안'의 조문 구성

장	조항	주요 내용
제1장 총칙	제1조 목적	• 국내 탄소중립산업의 지속가능한 성장과 경쟁력 강화를 위한 효율적인 지원체계를 마련하여 기후위기에 대응하고 탄소중립 사회로 전환하기 위한 경제기반을 구축함으로써 국가 경제·에너지 안보와 국민경제의 건전한 발전에 이바지고자 함(안 제1조) • 국가 및 지방자치단체는 탄소중립산업의 기반조성과 경쟁력 강화를 위하여 노력하고, 육성에 필요한 재원조달 계획 등을 수립하는 등 책무를 규정함(안 제3조)
	제2조 정의	
	제3조 국가 등의 책무	
	제4조 다른 법률과의 관계	
제2장 탄소중립산업 육성을 위한 추진체계의 구축	제5조 탄소중립산업 육성 기본계획 등	• 정부는 탄소중립산업의 육성과 지원에 필요한 기본계획 및 시행계획을 수립·시행함(안 제5조) • 탄소중립산업의 육성과 지원을 위한 기본계획 및 시행계획의 수립·시행, 탄소중립산업 특화단지의 지정·지원 등을 심의하기 위해 산업통상자원부에 탄소중립산업위원회를 두도록 함(안 제8조)
	제6조 탄소중립산업 현황조사 및 발전전망 예측	
	제7조 탄소중립산업 관련 통계의 작성	
	제8조 탄소중립산업위원회	
제3장 탄소중립산업 특화단지의 지정 및 특례 등	제9조 탄소중립산업 특화단지의 지정 등	• 산업통상자원부장관은 탄소중립산업의 혁신과 산업생태계 조성을 위해 탄소중립산업 특화단지를 지정할 수 있도록 하고 특화단지의 체계적 발전을 위한 육성시책을 추진할 수 있도록 함(안 제9조 및 제11조) • 특화단지를 조성하는 사업시행자는 승인·인가·허가 등이 지연되어 특화단지의 조성·운영에 지장을 초래할 우려가 있는 경우 산업통상자원부장관에게 신속한 처리를 신청할 수 있도록 함(안 제12조)
	제10조 특화단지의 지정 해제	
	제11조 특화단지 육성시책	
	제12조 다른 법률에 따른 인·허가등의 신속처리 특례	
	제13조 특화단지 운영 지원	
	제14조 민원의 신속처리에 관한 특례	
제4장 탄소중립산업의 경쟁력 강화기반 조성	제15조 국가탄소중립기술개발사업의 추진	• 정부는 탄소중립산업의 기술 확보와 경쟁력 강화를 위해 국가탄소중립기술개발사업을 추진할 수 있도록 함
	제16조 예비타당성조사에 관한 특례	• 기재부장관 및 과학기술정보통신부장관은 탄소중립산업의 신속한 경쟁력 강화를 위해 예비타당성조사 대상사업으로 우선 선정하거나 예비타당성조사 면제를 신청할 수 있도록 함
	제17조 공기업·준정부기관 사업 예비타당성조사에 관한 특례	

장	조항	주요 내용
제4장 탄소중립산업의 경쟁력 강화기반 조성	제18조 다른 특별회계 등을 통한 지원	• 정부는 기후대응기금이나 전력산업기반기금 등 특별회계 또는 기금을 통하여 탄소중립산업의 기반 및 생산시설 조성·운영 지원 등을 할 수 있도록 함
	제19조 규제개선의 신청 등	• 탄소중립산업 관련 기업은 탄소중립산업과 관련된 연구개발, 시험·평가, 검증 및 생산 활동과 관련하여 산업통상자원부장관에게 규제개선을 신청할 수 있도록 함
	제20조 규제개선 관리 및 감독 등	
	제21조 전문인력양성	• 산업통상자원부장관은 탄소중립산업 전문인력을 발굴·육성하기 위하여 필요한 시책을 마련하고 추진할 수 있도록 함(안 제21조) • 국가나 지방자치단체는 탄소중립산업에 대한 국내 투자를 촉진하기 위하여 관련 기업의 투자액 또는 생산량에 비례하여 「조세특례제한법」, 「지방세특례제한법」등 관계 법률로 정하는 바에 따라 조세를 감면해야 함(안 제25조)
	제22조 국제협력 등의 사업화 지원	
	제23조 투자 활성화를 위한 지원	
	제24조 유해화학물질 안전교육에 관한 특례	
	제25조 세제 지원에 관한 특례	
제5장 보칙	제26조 자료제출 및 검사 등	• 권한의 위임·위탁, 과태료 등 보칙에 관한 사항이며, 부칙에서는 법률 시행일을 공포 후 3개월이 경과한 날로 정하고 있음
	제27조 권한의 위임·위탁	
	제28조 적극행정 면책 특례	
	제29조 벌칙 적용에서 공무원 의제	
	제30조 과태료	

본 법안은 현재 「환경친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」, 「신에너지 및 재생에너지 개발·이용·보급 촉진법」, 「수소경제 육성 및 수소 안전관리에 관한 법률」, 「환경친화적 산업구조로의 전환촉진에 관한 법률」 등에서 개별적으로 규정하고 있는 탄소중립 관련 산업 관련 사항들을 본 법안을 통해 하나의 범주로 아우르고, 관련 산업 육성 및 지원 강화를 통해 국내 탄소중립산업의 경쟁력을 확보하려는 것이다. 이를 위해 탄소중립산업육성 기본계획 수립과 탄소중립산업 현황 조사 및 통계 작성, 탄소중립산업위원회 신설 등의 내용과 함께 탄소중립산업 특화단지 지정, 탄소중립산업 경쟁력강화를 위한 기술개발사업, 규제개선, 전문인력양성, 국제협력, 투자활성화/세제 지원 등의 내용을 제안하고 있다.

본 법안에서 정의하는 탄소중립산업은 전기자동차, 재생에너지 설비, 재생에너지만을 이용하여 생산한 무탄소수소 및 그 생산설비, 에너지절약 전문기업의 에너지절약사업, 녹색제품, 재생자원 등이다. 동 법안에서 정의한 탄소중립산업과 관련하여 현재는 각각의 산업 분야에 대한 기술개발과 투자, 투자 촉진, 규제 특례, 특화단지 지정 등에 개별 관련법에서 규정하고 있으며, 각 산업분야별 지원체계는 [표 18]과 같이 개별법마다 기본계획, 특화단지 지정, 인력양성 지원, 세제 지원 등에 대해 포함하고 있는 내용이 다르다. 이에 본 법안에 대한 산업통상자원중소벤처기업위원회 검토보고서에서는 탄소중립산업에 대한 포괄적인 지원체계 마련 필요성이 있음을 지적하였다.

[표 18] 탄소중립산업 관련 소관 법령별 지원내용

구분	전기차	재생에너지 및 설비	무탄소수소 및 설비	에너지 절약사업	녹색제품	재생자원
소관법령	친환경 자동차법	신재생 에너지법	수소법	에너지이용 합리화법	탄소중립 기본법	친환경 산업법
기본계획 수립 및 심의기관	O	O	O	O	O	X
	국무회의	신·재생에너지 정책심의회	수소경제위원회	에너지 위원회	2050 탄소중립 녹색성장위원회, 국무회의	
위원회 유무	X	X	O	X	O	X
			수소경제위원회		2050 탄소중립 녹색성장위원회	
특화단지 지정	X	△	O	X	O	O
		신·재생에너지 집적화단지 보급·조성	수소특화단지		녹색기술·녹색 산업 집적지 및 단지	생태산업단지
기술개발 사업 추진	O	O	O	O	O	O
	기술개발 위한 지원시책 수립·추진	기술개발 사업 또는 이용·보급 사업에 드는 비용의 전부 또는 일부를 출연	수소전문기업의 기술개발 및 사업화 지원	기본계획에 에너지이용 합리화를 위한 기술개발 내용 포함	기후위기의 감시·예측과 관련 기술개발 등의 시책을 추진	기술개발 사업에 대한 지원
인력양성	△	O	O	O	△	△
	기술기반 조성 사업 추진과 관련하여 인력 양성 사업 추진				녹색경제·녹색 산업의 육성·지원과 관련하여 인력양성 시책을 마련	청정컨설팅 사업 관련 전문인력 양성 위한 교육·훈련
예타 특례	X	X	X	X	X	X
재정지원	O	X	X	X	O	O
	자금지원을 위한 재원				기후대응 기금	설비자금 등 지원
세제지원 특례	X	△	X	△	X	X
		(금융상·세제상의 지원)		(금융상·세제상의 지원)		

출처 : 이상헌(2023.5), '탄소중립산업 보호 및 경쟁력 강화에 관한 특별조치법안 검토보고', 산업통상자원중소벤처기업위원회

그러나 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법」(이하 "탄소중립기본법")의 제8장에 '녹색성장 시책'에서 녹색기술·녹색산업에 대한 행정적·재정적 지원방안 마련을 규정하고 있고, 동 법안에서 정의한 탄소중립산업이 이 탄소중립기본법에 따른 녹색산업의 일부분이라는 점 등을 고려할 때 탄소중립산업을 총괄하는 법을 별도로 제정하는 것이 필요한지에 대해서는

검토가 필요하다고도 하였다. 이외에도 해당 소관위 검토보고서에서는 동 법안에서 제안한 탄소중립산업 육성 기본계획의 계획기간과 주기가 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획, 신·재생에너지 기본계획 등 관련법 및 관련산업의 다른 국가계획들과 달라 기본계획 간 연계가 어렵다는 점, 탄소중립산업 분야를 선정하는 기준의 형평성 문제 발생 가능성 등에 대해 함께 지적하고 있다. 이에 향후 법안 심사 과정에서 동 법안의 구성과 내용이 변경될 가능성이 있어, 이후 법안 심사 과정에 대한 모니터링이 필요하다고 판단된다.

3. 소결

본 장에서는 국내에서 발의된 기후변화 대응 과정에서의 공급망 이슈 대응 및 산업경쟁력 강화를 목적으로 하거나 이와 관련된 입법안들을 검토하였다. 국내에서도 글로벌 공급망 이슈 대응과 에너지·자원 안보 위기 대응, 기후위기 대응 관련 산업 보호 및 산업경쟁력 강화를 위해 법안들이 발의되고 있음을 확인하였다. 그중 공급망 이슈 대응을 위한 공급망 3법은 이미 통과되었거나 소관이 심사가 완료된 상황으로, 금번 21대 국회 임기 내에 모두 제·개정이 될 것으로 예상된다. '탄소중립산업 보호 및 경쟁력 강화에 관한 특별조치법안'의 경우 아직 심사 중인 상황으로 제정 가능 여부에 대해서는 가늠하기 어려우나, 국내에서도 공급망 안정화와 기후위기 대응 과정에서의 산업보호 및 산업경쟁력 확보를 위한 입법적 노력이 진행되고 있다는 점에서 의미가 있다고 할 수 있다.

그러나 앞서 제2장에서 살펴본 미국, 유럽의 법안들과 비교했을 때 국내 발의 입법안들은 형식적으로나 내용적 측면에서 차이점이 있음을 알 수 있다. 미국의 인플레이션 감축법은 해당 법 시행에 필요한 예산을 미리 확보하고, 지원대상 산업을 특정하여 산업별 지원정책 내용을 세부적으로 제시하고 있다. 또한 EU 핵심원자재법의 경우 전략원자재와 핵심원자재의 정의와 세부 항목을 법에 명시하고 있다. 반면. 국내 「소부장특별법」 개정안과 「공급망기본법」 발의안에서 제안된 공급망안정품목 및 경제안보품목에 대해서는 지정된 품목에 대해 공개하지 않는 것을 원칙으로 명시하고 있다. 또한, 국내 법안들은 새로운 기금 설치나 기존 기금을 활용하는 등의 방안을 제시하고 있어 사전에 필요 재원의 규모 추정이나 확보 방안이 확실치 않은 상태에서 법안들을 제안하는 것으로 볼 수 있다. 이외에도 국내 법안들은 모두 기본계획 수립과 관련 중요 사항을 심의하기 위한 위원회 설립 등을 제시하고 있어, 공급망 관리 필요 대상과 항목을 구체화하기보다는 관련 업무 추진을 위한 체계 마련에 더 치중되어 있다고 볼 수 있다. 이는 기본적으로 국가별 법제 체계와 각 법안들의 위상, 입법 과정, 이행 체계 등이 다른 것 때문이라고 볼 수 있다.

이러한 형식적 측면 외에 내용적 측면에서 비교해보면 국내 법안들은 법 제정의 목적과 전략성, 효과성 측면에서도 다소 미흡한 부분이 있다. 미국과 유럽의 법안들은 자국 내 청정생산 기반 구축과 관련 공급망의 안정적 운용, 관련 산업인프라 확보를 목표로 관련 조항들이 유기적으로 제시되어 있다. 그중 미국 인플레이션 감축법의 경우 가장 포괄적이면서도, 시장을 무기로 탄소중립과 인플레이션 대응이라는 보편적인 가치를 실현하는 정당성을 갖고 있다고 할 수 있다. 또한 전후방 산업연관 효과가 가장 큰 자동차, 이차전지 등의 핵심분야의 공급망을 확보하기 위한 목적을 가지고 있으며, 이를 위해 보조금, 금융지원, 세액공제 등 직접적인 지원 수단들을 활용하고 있다. 이에 따라 이미 국내외적으로 큰 영향을 미치고 있는 상황이다. 유럽의 법안들은 회원국별 구체적인 법제화 단계에서 달라질 수 있겠으나, 공급망과 탄소중립 산업육성에 대해 각각의 법에서 포괄적으로 다루면서 2차전지 산업과 같은 탄소중립의 핵심산업을 위한 희토류 원소 등의 첨단소재 공급 안정성을 확보하고, 친환경 산업의 규제 간소화와 기술개발 지원 등을 통해 역내 생산능력을 확대하겠다는 전략을 담고 있다.

반면, 국내에서는 공급망 위기 대응이라는 같은 방향의 큰 목적 아래, 공급망 항목별로 구분하여 소부장특별법, 공급망기본법, 자원안보특별법의 세 가지 법에서 각자 분산적으로 다루고 있다. 그러나 해외 주요국들의 공급망 재편, 산업경쟁력 강화를 위한 입법의 목적과 방향성이 기후변화 대응과 그 과정에서 탄소중립 핵심산업의 경쟁력 선점이라는 점과 달리 국내 공급망 관련 법안에서는 경제안보와 에너지·자원 안보에 한정되어 있다. 또한 각각의 법안들은 공급망 관련 산업육성 지원보다는 공급망 확보 대상 품목에 대한 조달 방안을 중점적으로 다루고 있다는 점, 그리고 해당 조달 품목이 대부분 석유, 가스, 석탄 등 기존의 에너지·자원 확보에 방점을 두고 있다는 점에서도 한계가 있다고 보여진다. 즉 산업부문의 미래지향적 탄소중립과 산업전환을 위한 방안이라기 보다는 기존의 에너지·자원안보 프레임워크 기반의 접근 방식으로 산업경쟁력 및 국내 제조기반 강화를 위한 성장과 일자리 등에 대한 정책은 다소 미흡하다고 판단된다.

기후위기 대응 과정에서의 국내 산업보호와 경쟁력 강화방안에 대해서는 '탄소중립산업 보호 및 경쟁력 강화에 관한 특별조치법안'에서 일부 제시하고 있으며 해당 법안의 취지와 입법 필요성은 충분히 인정된다고 할 수 있다. 그러나 이 또한 산업부문의 탄소중립을 위한 목표와 전략, 방향성이 부재한 상황에서 '탄소중립산업'에 한정된 정책을 제시함에 따라, 궁극적으로 산업의 탄소중립 전환을 실현하기 위한 정책이 담기지 못했다는 한계점이 있다. 이에 향후 입법 과정에서는 산업부문의 탄소중립 목표 달성을 위한 전략을 구체화하고 이를 기반으로 산업경쟁력을 강화하고 국내 기반의 성장과 양질의 일자리 확대 등을 위한 정책을 강화하는 방향으로 정책수단을 발굴하여 법안에 반영할 필요가 있다고 판단된다.

IV 결론 및 시사점

1. 산업부문 탄소중립 전환 전략 기반 입법 필요

세계는 기후변화 대응 과정에서 청정에너지 전환이라는 큰 흐름 속에 새로운 기회를 포착하기 위해 산업전략을 강화하고 있다, 청정에너지 중심의 경제체제를 선제적으로 구축하여 관련 산업을 활성화하고 자국 중심의 헤게모니를 구축하기 위해 미래지향적 입법과 정책을 강화하고 있다. 앞서 살펴본 미국의 인플레이션 감축법과 유럽의 핵심원자재법 및 탄소중립산업법에는 이러한 청정산업 관련 공급망 확보 및 역내 제조기반 강화를 위한 전략과 목적이 담겨져 있음을 확인할 수 있다. 특히 인플레이션 감축법은 발효 이후 전기차를 중심으로 이차전지, 자동차 소재 등의 미국 내 투자가 많이 증가한 것을 통해 그 효과성도 확인할 수 있다.

그러나 우리나라에서 발의되고 있는 법안들은 입법의 필요성은 충분히 인정되나, 법안의 목적과 전략성, 효과성 측면에서 미흡한 점이 있음을 확인하였다. 이는 국내 산업부문의 탄소중립 전략이 부재한 상황에서 입법이 진행됨에 따라, 법안들이 새로운 에너지전환, 산업전환을 위한 프레임워크를 제시하지 못하고 기존의 에너지원을 확보하고 비축하는 등 과거 고유가 시대에 유효했던 대비 방안들을 답습하는 형태로 제시되고 있는 것으로 판단된다. 즉, 공급망 안정성 확보의 목적이 미래의 산업구조로의 전환과 산업경쟁력 구축을 위한 산업생태계의 전환이 아닌, 현재 산업구조에 대응하기 위함으로 보여진다. 또한 기후위기 대응이라는 목표 저변에 전제되어야 할 산업경쟁력 강화 전략이 부재하여 기후위기 대응 정책과 산업정책이 제대로 연계되지 못하고 있는 것도 사실이다.

이에 제조업 기반의 국내 산업부문 탄소중립 전환 전략을 선제적으로 구축하고, 이를 기반으로 산업경쟁력 강화를 위한 입법을 추진할 필요가 있다. 이를 위해 먼저는 국내 산업의 탄소중립 전환에 대한 명확한 개념과 범위, 비전을 제시할 필요가 있다. 국내 산업구조에 기반할 때 청정산업 육성이 어디까지 가능할지 체계적으로 검토하고, 산업 전반의 탄소중립 전환을 어떻게 추진할 것인지 전략을 수립해야 한다.

또한, 산업부문의 탄소중립 전략을 수립함에 있어 탈중국을 대비한 방안도 함께 고려할 필요가 있다. 미국의 인플레이션 감축법과 EU 입법안에 내재된 함의는 전기차, 배터리 등 청정산업에서의 중국의존도를 낮추기 위함으로 평가되고 있어[18)19)20)], 국내 산업구조적 측면에서

18) 법무법인 세종(2023.10.19.), '인플레이션감축법(IRA) 이후 미국의 공급망 재편 및 중국 견제를 위한 산업-통상정책 : 보조금 vs. 관세', https://www.shinkim.com/kor/media/newsletter/2229
19) 한국무역협회(2023.3.17.), 'EU, 中광물 의존 90%→65% 낮춘다…청정산업 허가 대폭 단축',

이러한 탈중국 기조에 어느 정도 대응할 수 있는지 선제적으로 점검하고 대비책을 마련할 필요가 있다고 판단된다. 그리고 이러한 산업부문의 종합적인 탄소중립 전환 전략을 기반으로 국가안보자원에 대한 정의 및 공급망 안정의 목적을 명확하게 한 이후에 입법을 추진함으로써 입법의 목적성과 전략성, 효과성을 제고해야 할 것이다.

2. 탄소중립 재원 확보 방안 마련을 통한 입법의 실효성 제고

미국의 입법 과정에서 재원 확보는 중요한 고려 사항으로, 페이고 원칙(Pay-As-You-Go Rule[21])에 따라 재정 중립성 유지를 위해 대규모 지출이 포함된 법안의 경우 재원 확보 방안을 명시하도록 하고 있다. 이에 따라 인플레이션 감축법도 수입 및 투자 규모와 항목을 세부적으로 명시하고 있으며, 그중 재원 마련방안으로 법인세 최저세율 15% 도입, 국세청(IRS) 징세 강화 등을 제시하고 있다. 이와 같이 재원을 확보한 후에 입법을 추진함에 따라, 인플레이션 감축법 시행 이후 실질적인 효력을 나타내고 있는 것으로 판단된다.

반면, 국내 법안들의 경우 재원에 대해 새로운 기금 설치 혹은 기존 기금을 활용하는 등의 방안을 제시하고 있으나, 필요 재원의 규모가 명시되지 않고. 실제 재원 확보 여부도 분명하지 않다. 국내에서는 국가 재정 건정성 제고를 목적으로 법안비용추계제도[22]를 운영하고 있어, 예산상 또는 기금상의 조치를 수반하는 법안[23] 발의 시 국회예산정책처에서 비용추계를 진행하게 된다[24]. 그러나 본 연구에서 검토한 법안의 대부분의 비용추계서에서는 기본계획 수립, 통계조사, 위원회 설치·운영 등과 같은 행정적 소요비용 일부만 추계되었다.

---

https://www.kita.net/board/totalTradeNews/totalTradeNewsDetail.do;JSESSIONID_KITA=FEECD63D48D39759FB82A51807990328.Hyper?no=73875&siteId=2

20) 서울경제(2023.3.16.), 'EU, 탄소중립법에 中 '그린테크' 수입 제한', https://www.sedaily.com/NewsView/29N1TQE7A6

21) 페이고 원칙은 정부 재정 건전화 방안의 하나로, 의무지출 정책 추진 시 재원 확보를 위한 대책을 함께 검토하도록 하는 것을 말한다. 따라서, 의무지출 증가(또는 세입 감소) 입법 시 이에 대응하는 재원조달 방안이 동시에 입법되도록 의무화하여야 한다. 미국은 2010년 2월 「2010년 법률상 페이고 법(the Statutory Pay-As-You-Go Act of 2010)」을 제정하였다.(황인욱, 2022)

22) 법안 비용추계란 발의·제안 또는 제출되는 법률안이 시행될 경우 소요될 것으로 예상되는 '재정지출'의 순증가액 또는 '재정수입'의 순감소액을 추계기법을 활용하여 추산하는 것을 말함. 「국회법」 제79조의2에서 비용추계의 대상을 법률안 등 외에도 의원이 발의하거나 위원회가 제안하는 '의안'으로 규정하고 있어, 공식적인 명칭은 '의안 비용추계'라 할 수 있음.(국회예산정책처, 2022)

23) 「국회법」 제79조의2에 따른 비용추계는 '예산상 또는 기금상의 조치를 수반하는 의안'을 대상으로, 그 의안의 시행에 수반될 것으로 예상되는 '비용'을 추계하도록 하고 있음.(국회예산정책처, 2022)

24) 2014년 3월 「국회법」 개정에 따라 2015년 3월부터 의원 또는 위원회가 재정수반법안을 발의·제안할 때 국회예산정책처의 추계서 또는 국회예산정책처에 대한 추계요구서를 함께 제출하도록 의무화 하였음.(국회예산정책처, 2022)

또한, 재원 확보 방안에 대해서는 공급망기본법안의 경우 공급망안정화기금을 설치하도록 하고 있으며, '탄소중립산업 보호 및 경쟁력 강화에 관한 특별조치법안'은 기후대응기금과 전력산업기반기금 등 특별회계 또는 기금을 활용할 수 있도록 제안하였다. 공급망기본법안의 공급망안정화기금의 재원은 한국수출입은행이 공급망안정화기금채권을 발행하여 조성한 자금과 정부 및 한국은행으로부터의 차입금 등으로 조성하도록 하고 있으나, 조성 가능한 기금의 규모나 확보 가능성이 불분명하다. '탄소중립산업 보호 및 경쟁력 강화에 관한 특별조치법안'에서 제안한 기후대응기금의 경우 「탄소중립기본법」에 따라 2022년에 신규 설치되어 연간 2.4~2.5조원 규모로 운용 중이며, 이미 탄소중립과 관련된 다양한 사업에 지출되고 있는 상황이다. 이에 더해 기후대응기금의 주요 재원인 배출권거래제 유상할당 수입과 교통·에너지·환경세 세수의 유동성으로 인해, 기후대응기금 자체적으로도 중장기적인 안정적 재원확보 방안이 요구되고 있는 상황이다[25]. 전력산업기반기금은 「전기사업법」에 따라 조성된 기금으로 기본적으로 전기사용자의 전기요금에서 충당되며, 신재생에너지 지원사업, 전력수요 관리사업 등 전력부문의 다양한 사업에 사용되고 있다. 이와 같이 기존에 운용되고 있는 기금에서 어느 정도의 자금을 어떻게 조달할 것인지에 대해서는 명확치 않아, 제안된 법안에서 필요로 하는 만큼의 재원조달 가능성이 불투명하다고 할 수 있다.

탄소중립 달성을 위해서는 경제·사회 전반의 시스템 전환이 필요하며, 이 과정에서 대규모 비용이 발생할 것으로 예상되고 있다(정훈, 2022). 탄소중립 관련 입법을 추진함에 있어 이러한 비용 부담과 재원 확보 방안이 마련되지 않을 경우 해당 법안의 실효성이 떨어질 수 있으며, 정책 이행에 어려움이 생길 수 밖에 없다. 그러므로 산업부문의 탄소중립 전환 관련 입법을 포함하여 탄소중립 관련 입법을 추진하는 과정에서 필요한 비용 부담 및 재원 확보 방안을 선제적으로 마련하도록 함으로써, 입법의 실효성을 제고하도록 할 필요가 있다고 판단된다.

3. 에너지정책과 산업정책의 연계성 강화 노력 필요

산업부문의 탄소중립 전환을 위해서는 에너지전환이 함께 병행되어야 한다. EU CBAM이 현재 일부 품목에 대해서만 간접배출을 포함하고 있으나, 향후 대상 품목과 배출량 산정 범위가 확대되면서 간접배출까지 포함될 가능성이 높다. 또한 RE100[26]과 ESG[27]가 확산

25) 국회예산정책처(2021.10), 2022년도 예산안 위원회별 분석-기획재정위원회

26) RE100은 2014년 국제 비영리 환경단체인 The Climate Group과 CDP가 시작한 기업들의 자발적인 이니셔티브로, 기업에서 사용하는 전력의 100%를 태양광, 풍력 등의 재생에너지원으로 충당하는 것을 목표로 하고 있음. 2023년 11월 기준 전 세계 424개 기업이 참여 중임.

27) 기업의 비재무적인 요소인 사회·환경적 활동까지 고려하여 기업 성과를 측정하는 기업 성과 지표를 의미하며, 최근 발표되

되면서 산업부문의 청정전력 사용 요구가 커지고 있어 에너지전환이 뒷받침되지 않으면 산업부문의 탄소중립 전환은 달성되기 어렵다.

IRA는 청정에너지 지원과 투자를 통해 이러한 문제를 해결하면서 이와 동시에, 저탄소 제품 시장과 청정에너지 시장을 창출함으로써 산업부문이 적응할 수 있도록 하고 있다. 즉, 산업과 에너지를 연계함으로써 시너지가 날 수 있도록 환경을 조성하고 기반을 구축하는 것이다. 그리고 이를 통해 과거 경제발전과 산업발전을 위한 기반산업이었던 에너지가 이제는 그 자체로 하나의 큰 산업이자 시장이 되고 있어 산업과 에너지의 연계성 강화 노력이 더욱 필요함을 확인할 수 있다.

그러나 국내에서는 산업정책과 에너지정책이 개별적으로 진행되면서 세계적 움직임에 효율적으로 대응하지 못하고 있다. 특히 에너지 가격 규제로 가격 시그널이 정상적으로 작동하지 않아, 배출권거래제를 비롯한 다양한 산업 정책과 에너지 정책이 제대로 작동하지 못하고 있다. 이러한 가격 규제는 장기적으로 산업에도 영향을 미치게 되어, 탄소중립으로 인한 비용 부담이 결과적으로 산업에 전가되면서 부작용이 더욱 커질 수 있다. 그러므로 우선 에너지 가격 정상화를 통해 가격 시그널이 정상적으로 작동하게 할 필요가 있으며, 이는 앞서 제안한 탄소중립에 필요한 재원 마련과 연계해서도 필수적이라 할 수 있다. 이렇게 에너지 가격 정상화를 통해 청정에너지 시장과 저탄소 산업을 육성할 수 있는 기반을 구축하고, 민간과 시장기능을 활성화함으로써 세계 시장에서의 산업경쟁력을 확보할 수 있도록 해야 할 것이다.

는 국제지속가능성기준위원회(ISSB) 및 미국 증권거래위원회(SEC) 등에서 제시한 ESG 공시기준에서도 Scope3까지 요구하고 있어 공급망 전반에서의 배출량 관리 필요성이 증가하고 있음(정훈, 2023).

참고문헌

국회예산정책처(2021.10), '2022년도 예산안 위원회별 분석-기획재정위원회'

국회예산정책처(2022.12), '2022 법안 비용추계 이해와 사례'

김일권(2022.12), '경제안보를 위한 공급망 안정화 지원 기본법안 검토보고', 기획재정위원회

법률신문(2022). 미국「인플레이션 감축법(IRA)」주요내용과 우리 기업에 대한 시사점, 2022.09.05. URL: https://www.lawtimes.co.kr/news/181459 (접속일: 2023.08.10.).

법무법인 세종(2023.10.19.), 인플레이션감축법(IRA) 이후 미국의 공급망 재편 및 중국 견제를 위한 산업-통상정책 : 보조금 vs. 관세, URL: https://www.shinkim.com/kor/media/newsletter/2229

신세돈(2022). "美 인플레 감축법(IRA)의 주요 내용과 비판", 국가미래연구원 News Insight. 2022.09.18.

에너지경제연구원(2022). "미, 3,690억 달러 규모의 기후·청정에너지 지원책 '인플레이션 감축법'제정", 세계 에너지시장 인사이트 제22-16호(2022.08.22.), 에너지경제연구원.

유인규(2023.5.), '소재·부품·장비산업 경쟁력 강화를 위한 특별조치법 일부개정법률안(대안)', 법제사법위원회 체계·자구검토보고

이상헌(2023.5), '탄소중립산업 보호 및 경쟁력 강화에 관한 특별조치법안 검토보고', 산업통상자원중소벤처기업위원회)

정훈·박시원(2022), 국내 탈석탄 과정의 주요 갈등 이슈와 입법과제

정훈(2023), '탄소국경조정 메커니즘 도입 확정, 기후통상 시대의 대응 전략',『Futures Brief』, 23-08, 국회미래연구원.

황경인(2022). '인플레이션 감축법(IRA)의 국내 산업 영향과 시사점 – 자동차와 이차전지산업을 중심으로-'. KIET 산업경제(2022.09). 산업연구원.

황인욱(2022.5), '해외 주요국의 재정준칙 시행 현황과 시사점', 국회입법조사처, 외국 입법·정책 분석 제22호

KOTRA(2022). 인플레이션 감축법으로 본 미국 에너지·기후변화 정책 심층 분석 및 시사점.

Congress.gov(2022a). "Summary: H.R.5376 — Inflation Reduction Act of 2022 — 117th Congress (2021-2022)" URL: https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/5376 (접속일: 2023.08.08.).

Congress.gov(2022b). "Text: H.R.5376 — Inflation Reduction Act of 2022 — 117th Congress (2021-2022)" URL: https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/5376/text (접속일: 2023.08.08.).

Congress.gov(2022c). “Text: H.R.3684 — Infrastructure Investment and Jobs Act — 117th Congress (2021-2022)” URL: https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/3684/text (접속일: 2023.08.08.).

DOE(2022). “The Inflation Reduction Act Drives Significant Emissions Reductions and Positions America to Reach Our Climate Goals”. U.S, Department of Energy (2022.08.18.).

European Commission(2022). “2022 State of the Union Address by President von der Leyen”. (2022.09.14.)

European Commission(2023a). “Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council establishing a framework for ensuring a secure and sustainable supply of critical raw materials”. (2023.03.16.).

European Commission(2023b). “ANNEX 1 to 6 – Annexes to the proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council establishing a framework for ensuring a secure and sustainable supply of critical raw materials”. (2023.03.16.).

European Commission(2023c). “The Green Deal Industrial Plan: putting Europe's net-zero industry in the lead” (2023.02.01.). URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_23_510 (접속일: 2023.08.08.).

European Commission(2023d). “Proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on establishing a framework of measures for strengthening Europe’s net-zero technology products manufacturing ecosystem (Net Zero Industry Act)”. (2023.03.16.).

European Commission(2023e). “ANNEXES to the proposal for a REGULATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on establishing a framework of measures for strengthening Europe’s net-zero technology products manufacturing ecosystem (Net Zero Industry Act)”. (2023.03.16.).

GovInfo.gov(2023). “§2533c. Prohibition on acquisition of sensitive materials from non-allied foreign nations”. URL: https://www.govinfo.gov/content/pkg/USCODE-2018-title10/html/USCODE-2018-title10-subtitleA-partIV-chap148-subchapV-sec2533c.htm (접속일: 2023.08.08.).

OJ(2013). “REGULATION (EU) No 168/2013 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 15 January 2013 on the approval and market surveillance of two- or three-wheel vehicles and quadricycles” L 60/52 (2013.3.2.).

OJ(2018a). "REGULATION (EU) 2018/858 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 30 May 2018 on the approval and market surveillance of motor vehicles and their trailers, and of systems, components and separate technical units intended for such vehicles, amending Regulations (EC) No 715/2007 and (EC) No 595/2009 and repealing Directive 2007/46/EC". L151/1 (2018.6.14.)

OJ(2018b). "REGULATION (EU) 2018/1724 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 2 October 2018 establishing a single digital gateway to provide access to information, to procedures and to assistance and problem-solving services and amending Regulation (EU) No 1024/2012" L295/1 (2018.11.21.)

OJ(2019). "REGULATION (EU) 2019/1020 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 20 June 2019 on market surveillance and compliance of products and amending Directive 2004/42/EC and Regulations (EC) No 765/2008 and (EU) No 305/2011" L169/1 (2019.6.25.)

Senate Democrats(2022). "SUMMARY: THE INFLATION REDUCTION ACT OF 2022"

Taxnotes(2023). "Internal Revenue Code of 1986". URL: https://www.taxnotes.com/research/federal/usc26 (접속일: 2023.08.08.).

WEF(2023). "Davos 23: Special Address by Ursula von der Leyen, President of the European Commission". World Economic Forum. URL: https://www.weforum.org/agenda/2023/01/davos-23-special-address-by-ursula-von-der-leyen-president-of-the-european-commission/ (접속일: 2023.08.08.).

White House(2022a). "BY THE NUMBERS: The Inflation Reduction Act". (2022.08.15.)

White House(2022b). "Executive Order on the Implementation of the Energy and Infrastructure Provisions of the Inflation Reduction Act of 2022". (2022.09.12.).

White House(2022c). "Remarks by President Biden on the Passage of H.R. 5376, the Inflation Reduction Act of 2022". (2022.09.13.).

White House(2023a). "Building a Clean Energy Economy: A Guidebook to the Inflation Reduction Act's Investments in Clean Energy and Climate Action". Version 2. (2023.01.).

White House(2023b). "Inflation Reduction Act Guidebook". URL: https://www.whitehouse.gov/cleanenergy/inflation-reduction-act-guidebook/ (접속일: 2023.08.08.).

기후위기 대응 및 산업경쟁력 강화를 위한 주요국의 입법 전략과 국내 대응방안 연구

인 쇄 2023년 12월 26일
발 행 2023년 12월 31일
발 행 인 김현곤
발 행 처 국회미래연구원
주 소 서울시 영등포구 의사당대로 1
전 화 02-786-2190
팩 스 02-786-3977
홈페이지 www.nafi.re.kr
인 쇄 처 ㈜명진씨앤피(02-2164-3000)

ⓒ2023 국회미래연구원

ISSN 2983-4392

새로운 희망을 만드는 국회

ISSN 2983-4392

이 자료는 국회미래연구원 홈페이지(www.nafi.re.kr) 및
열린국회정보(open.assembly.go.kr)에서 확인하실 수 있습니다.

국회미래연구원
NATIONAL ASSEMBLY FUTURES INSTITUTE