의안번호	2202504
의 뢰 인	성일종의원
회 답 일	2024.08.16.
추계번호	24A2504

석탄화력발전소 폐지지역 지원에 관한 특별법안

【비용추계서】

국회예산정책처
National Assembly Budget Office

Ⅰ. 비용추계 결과

❑ (일부추계) 제정안에 따라 석탄화력발전소 폐지지역 지원에 관한 기본계획 수립 등을 하는 경우 추가재정소요는 2027년 2억 7,000만원 등 2025년부터 2029년까지 5년간 총 2억 7,000만원(연평균 5,400만원) 이상으로 추계됨

○ 제정안의 다른 재정수반요인에 대해서는 추계가 곤란하여 일부 재정수반요인에 대해서만 추계한 것임

○ 이에 제정안의 전체적인 재정소요액은 추계된 금액을 상회할 것임

[표 1] 제정안에 따른 추가재정소요: 2025~2029년

(단위: 백만원)

	2025	2026	2027	2028	2029	합 계	연평균
석탄화력발전소 폐지지역 지원에 관한 기본계획 수립 (안 제5조)	-	-	270	-	-	270	54

자료: 국회예산정책처

Ⅱ. 재정수반요인

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
1	안 제5조(석탄화력발전소 폐지지역 지원에 관한 기본계획 수립 등)	○ 산업통상자원부장관은 석탄화력발전소 폐지지역에 대한 지원을 종합적·체계적으로 관리하기 위하여 석탄화력발전소 폐지지역 지원에 관한 기본계획(이하 "기본계획"이라 한다)을 5년마다 수립하여야 함(제1항) ○ 기본계획에는 다음 각 호의 사항이 포함되어야 함(제2항) - 1. 석탄화력발전소 폐지지역 지원의 기본목표와 중장기 계획에 관한 사항 - 2. 석탄화력발전소의 폐지에 따른 피해 및 대책에 관한 사항 - 3. 석탄화력발전소 근로자의 고용·취업 현황 및 지원에 관한 사항 - 4. 석탄화력발전소 폐지지역의 경제 진흥 및 주	의무규정

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
		민 생활 향상에 관한 사항 – 5. 석탄화력발전소 폐지지역에 대한 차별화된 지원 전략과 제7조에 따른 진흥사업에 관한 사항 – 6. 그 밖에 석탄화력발전소 폐지지역의 발전을 위하여 필요한 사항 ○ 그 밖에 기본계획 및 시행계획의 수립・시행 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정함(제6항)	
2	안 제7조(진흥사업)	○ 산업통상자원부장관은 석탄화력발전소 폐지지역의 경제 진흥을 위하여 다음 각 호의 사업(이하 “진흥사업”이라 한다)을 추진할 수 있음(제1항) – 1. 제5조에 따른 기본계획・시행계획 수립을 위한 조사・연구・평가 – 2. 석탄화력발전소 폐지지역의 경제 진흥을 위한 창업의 촉진 및 창업자에 대한 지원 – 3. 대체산업 전문인력의 수급분석 및 육성 – 4. 대체산업 관련 기술의 연구개발 및 실용화 – 5. 지역에 특화된 산업 및 서비스 등의 발굴・육성 – 6. 그 밖에 석탄화력발전소 폐지지역의 경제 진흥 및 주민생활 향상을 위하여 필요한 사항으로서 대통령령으로 정하는 사항 ○ 제1항에 따른 진흥사업의 추진 절차・방법 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정함(제2항)	재량규정
3	안 제8조(주민참여)	○ 정부는 석탄화력발전소 폐지지역의 지원을 위한 정책을 수립・시행하는 과정에서 주민참여를 보장하고 국가와 지방자치단체의 정책 제안 플랫폼을 통하여 제안된 의견을 반영하기 위하여 「행정절차법」 제52조 및 제53조[1]에 따라 필요한 행정적・재정적 지원을 할 수 있음(제1항) ○ 제1항에 따른 지원 범위・방법 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정함(제2항)	재량규정
4	안 제10조(환경영향조사)	○ 지방자치단체의 장은 환경보전계획을 수립하려는 경우 미리 석탄화력발전소 폐지지역과 대통령령으로 정하는 주변지역에 대하여 다음 각 호의 사항에 관한 환경영향조사를 실시하고, 그 조사 결과를 관계 중앙행정기관의 장에게 통보하여야 함(제1항) – 1. 산림・식생(植生)・생태계・수자원 등 자연환경에 관한 사항 – 2. 석탄화력발전소로 인한 환경오염에 관한 사항 – 3. 인구・산업・상하수도 등 사회환경에 관한 사항 – 4. 석탄화력발전소가 주민의 건강에 미치는 영향	의무규정

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
		에 관한 사항 – 5. 그 밖에 환경보전 등에 관하여 대통령령으로 정하는 사항 ○ 그 밖에 환경영향조사의 실시와 그 결과의 통보 등에 필요한 사항은 대통령령으로 정함(제3항)	
5	안 제12조 (대체산업 등의 지원)	○ 산업통상자원부장관은 대통령령으로 정하는 바에 따라 석탄화력발전소 폐지지역의 대체산업 육성을 위한 지원에 관한 계획을 수립하여 고시하고, 해당 대체산업을 육성하는 데 드는 자금의 전부 또는 일부를 지원할 수 있음(제1항) ○ 국가 또는 지방자치단체는 대체산업사업자가 석탄화력발전소 근로자 또는 지역주민을 고용하는 경우에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 우대하여 지원할 수 있음(제2항)	재량규정
6	안 제14조 (지원기금의 설치)	○ 정부는 석탄화력발전소 폐지지역의 경제 진흥, 석탄화력발전소 근로자의 고용안정 및 주민의 생활 향상을 도모하는 데 필요한 재원을 확보하기 위하여 석탄화력발전소 폐지지역 지원기금(이하 “기금”이라 한다)을 설치함(제1항) ○ 기금은 다음 각 호의 재원으로 조성함(제2항) – 1. 정부의 출연금 – 2. 정부 외의 자의 출연금 및 기부금 – 3. 다른 회계 및 기금으로부터의 전입금 – 4. 기금 운영으로 생기는 수익금 – 5. 그 밖에 대통령령으로 정하는 수입금 ○ 기금을 지출할 때 자금 부족이 발생하거나 발생할 것으로 예상되는 경우에는 기금의 부담으로 금융기관・다른 기금과 그 밖의 재원으로부터 차입을 할 수 있음(제3항)	재량규정
	안 제15조(기금의 용도)	○ 기금은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 용도에 사용함 – 1. 석탄화력발전소 폐지지역의 주민과 석탄화력발전소 근로자의 고용안정・직업능력개발 사업 – 2. 대체산업 육성을 위하여 필요한 연구개발 및 인력양성 – 3. 대체산업 육성을 위하여 필요한 융자・투자 또는 그 밖에 필요한 금융지원 – 4. 대체산업 육성을 위하여 필요한 교육・홍보 – 5. 차입금의 원리금 상환 – 6. 기금의 조성・운용 및 관리를 위한 경비의 지출	

연번	조·항(조제목)	주요내용	비고
		- 7. 그 밖에 석탄화력발전소 폐지지역의 경제 진흥 및 지역주민 생활향상을 위하여 대통령령으로 정하는 용도	
7	안 제18조 (국고보조금의 인상지원)	○ 진흥사업 중 대통령령이 정하는 사업에 대한 국가의 보조금은 「보조금 관리에 관한 법률」 제10조[2]에 따른 차등보조율과 다른 법률에 따른 보조율에도 불구하고 대통령령으로 정하는 보조율에 따라 인상하여 지원할 수 있음	재량규정
8	안 제21조(조세감면)	○ 국가 또는 지방자치단체는 석탄화력발전소 폐지지역의 개발 촉진과 주민 생활 향상을 위하여 필요한 경우에는 조세 관계 법령으로 정하는 바에 따라 세제상의 지원을 할 수 있음	재량규정

---

1) 「행정절차법」

제52조(국민참여 활성화) ① 행정청은 행정과정에서 국민의 의견을 적극적으로 청취하고 이를 반영하도록 노력하여야 한다.

② 행정청은 국민에게 다양한 참여방법과 협력의 기회를 제공하도록 노력하여야 하며, 구체적인 참여방법을 공표하여야 한다.

③ 행정청은 국민참여 수준을 향상시키기 위하여 노력하여야 하며 필요한 경우 국민참여 수준에 대한 자체진단을 실시하고, 그 결과를 행정안전부장관에게 제출하여야 한다.

④ 행정청은 제3항에 따라 자체진단을 실시한 경우 그 결과를 공개할 수 있다.

⑤ 행정청은 국민참여를 활성화하기 위하여 교육·홍보, 예산·인력 확보 등 필요한 조치를 할 수 있다.

⑥ 행정안전부장관은 국민참여 확대를 위하여 행정청에 교육·홍보, 포상, 예산·인력 확보 등을 지원할 수 있다.

(생 략)

제53조(온라인 정책토론) ① 행정청은 국민에게 영향을 미치는 주요 정책 등에 대하여 국민의 다양하고 창의적인 의견을 널리 수렴하기 위하여 정보통신망을 이용한 정책토론(이하 이 조에서 "온라인 정책토론"이라 한다)을 실시할 수 있다.

② 행정청은 효율적인 온라인 정책토론을 위하여 과제별로 한시적인 토론 패널을 구성하여 해당 토론에 참여시킬 수 있다. 이 경우 패널의 구성에 있어서는 공정성 및 객관성이 확보될 수 있도록 노력하여야 한다.

③ 행정청은 온라인 정책토론이 공정하고 중립적으로 운영되도록 하기 위하여 필요한 조치를 할 수 있다.

④ 토론 패널의 구성, 운영방법, 그 밖에 온라인 정책토론의 운영을 위하여 필요한 사항은 대통령령으로 정한다

2) 「보조금 관리에 관한 법률」

제10조(차등보조율의 적용) ① 기획재정부장관은 매년 지방자치단체에 대한 보조금 예산을 편성할 때에 필요하다고 인정되는 보조사업에 대하여는 해당 지방자치단체의 재정 사정을 고려하여 기준보조율에서 일정 비율을 더하거나 빼는 차등보조율을 적용할 수 있다. 이 경우 기준보조율에서 일정 비율을 빼는 차등보조율은 「지방교부세법」에 따른 보통교부세를 교부받지 아니하는 지방자치단체에 대하여만 적용할 수 있다.

② 차등보조율의 적용기준은 그 적용대상이 되는 지방자치단체의 재정자주도, 분야별 재정지출지수, 그 밖에 대통령령으로 정하는 사항으로 하며, 각 적용기준의 구체적인 산식은 대통령령으로 정한다.

③ 기획재정부장관은 제2항의 차등보조율의 적용으로 인한 국고보조금의 추가적인 소요예산과 관련된 사항을 국회에 보고하여야 한다.

Ⅲ. 비용추계의 전제와 상세내역

1. 재정수반요인별 추계 여부

연번	조·항(조제목)	추계여부	비고(추계 미실시 사유)
1	안 제5조(석탄화력발전소 폐지지역 지원에 관한 기본계획 수립 등)	○	—
2	안 제7조(진흥사업)	×	○ 안 제7조는 산업통상자원부장관의 석탄화력발전소 폐지지역 경제 진흥을 위한 안 제7조제1항 각 호의 사업 추진을 규정하고 있으나, 안 제7조제2항은 진흥사업의 추진 절차·방법 등에 필요한 사항을 대통령령으로 정하도록 규정하고 있으며, 사업의 대상 및 규모, 기준 등을 예측할 수 없어 현시점에서는 추계에 필요한 사항을 알 수 없음
3	안 제8조(주민참여)	×	○ 안 제8조는 정부의 석탄화력발전소 폐지지역 지원 정책 과정에서 주민참여를 보장을 위한 재정적 지원을 규정하고 있으나, 안 제8조제2항은 주민참여를 위한 재정 지원의 범위·방법 등에 필요한 사항을 대통령령으로 정하도록 규정하고 있어 현시점에서는 추계에 필요한 사항을 알 수 없음
4	안 제10조(환경영향조사)	×	○ 안 제10조는 지방자치단체장이 환경보전계획을 수립하려는 경우 석탄화력발전소 폐지지역고 대통령령으로 정하는 주변지역에 대한 환경영향조사를 규정하고 있으나, 안 제10조제3항은 환경영향조사의 실시에 필요한 사항을 대통령령으로 정하도록 규정하고 있으며, 환경영향조사의 대상 및 규모, 기준 등을 예측할 수 없어 현시점에서는 추계에 필요한 사항을 알 수 없음

5	안 제12조 (대체산업 등의 지원)	×	○ 안 제12조는 산업통상자원부장관의 석탄화력발전소 폐지지역 대체산업 육성 자금 지원 등을 규정하고 있으나, 안 제12조는 자금 지원 등에 관한 사항을 대통령령으로 정하도록 규정하고 있으며, 지원의 대상 및 규모, 기준 등을 예측할 수 없어 현시점에서는 추계에 필요한 사항을 알 수 없음
6	안 제14조(지원기금의 설치)	×	○ 안 제14조는 석탄화력발전소 폐지지역 지원기금 설치를 규정하고 있으며 안 제15조는 석탄화력발전소 폐지지역 지원기금의 용도를 규정하고 있으나, 기금 사용의 대상 및 규모, 기준 등을 예측할 수 없어 현시점에서는 추계에 필요한 사항을 알 수 없음
	안 제15조(기금의 용도)		
7	안 제18조 (국고보조금의 인상지원)	×	○ 안 제18조는 진흥사업에 대한 국가 보조금의 보조율 인상 지원을 규정하고 있으나, 보조율을 대통령령으로 정하도록 규정하고 있으며, 지원의 대상 및 규모, 기준 등을 예측할 수 없어 현시점에서는 추계에 필요한 사항을 알 수 없음
8	안 제21조(조세감면)	×	○ 안 제21조는 국가 또는 지방자치단체의 석탄화력발전소 폐지지역의 개발 촉진과 주민 생활 향상을 위한 세제상의 지원을 규정하고 있으나, 조세 관계 법령에 따른 조세 지원의 대상 및 규모, 기준 등을 예측할 수 없어 현시점에서는 추계에 필요한 사항을 알 수 없음

❑ 산업통상자원부 제출자료에 따르면 산업통상자원부는 석탄화력발전소 폐지지역 지원에 수반하는 신규사업 추진 등에 따른 비용추계 관련하여 필요한 경우 연구용역을 추진할 계획

❑ 참고로 산업통상자원부는 발전소주변지역 지원사업을 실시하고 있으며, 사업의 예산 현황은 다음과 같음

[표 2] 발전소주변지역 지원사업 현황

(단위: 백만원)

세부사업명	사업코드	기금명	예산액	사업내용
기본지원사업	5451-301	전력산업 기반기금	127,630	○ 발전소주변지역의 개발과 주민의 복리를 증진하기 위하여 시행하는 사업 - 소득증대사업, 공공·사회복지사업, 주민복지지원사업, 기업유치지원사업 - 전기요금보조사업, 육영사업
특별지원사업	5451-302		94,611	○ 발전소가 건설 중이거나 건설이 예정된 주변지역과 그 특별자치도·시·군 및 자치구지역에 대하여 시행하는 지원사업 - 발전소 건설비(부지구입비 제외)의 1.5% 범위 내 지원 (원전 자율유치, 원전 9기 이상 건설 또는 유연탄 100만kW 이상 자율유치 시 0.5% 가산금 지원)
기타지원사업	5451-304		3,937	○ 원자력·석탄화력 발전소에 대한 환경감시활동 및 지역주민 소통 강화 등 - 원전민간환경감시기구(5개) 지원 - 화력민간환경감시기구(1개) 지원
합 계			226,178	

주: 확정예산 기준
자료: 산업통상자원부 2024년도 예산 및 기금운용계획 사업설명자료를 바탕으로 국회예산정책처 작성

2. 비용추계의 총괄적 전제

❑ 법 공포 후 1년이 경과한 날부터 시행하도록 규정하고 있는 제정안 부칙 등을 고려하여 추계기간은 2025년부터 2029년까지 5년으로 함

3. 재정수반요인별 상세 추계내역

❑ 비용추계 대상은 안 제5조에 따른 “석탄화력발전소 폐지지역 지원에 관한 기본계획 수립에 따른 비용”으로 하며, 기본계획 수립 비용은 연구용역비로 함

○ 산업통상자원부 제출 유사 연구용역 사례를 참조하여 석탄화력발전소 폐지지역 지원에 관한 기본계획 수립 비용을 추계함

○ 유사 연구용역 사례의 연구용역비 평균인 2억 7,000만원을 참조하고 국가 탄소중립 녹색성장 기본계획의 수립연도와 5년 주기를 고려하여 법 시행 첫해인 2025년에 각각 2억 7,000만원이 소요되는 것으로 가정

– ‘국가 탄소중립·녹색성장 기본계획(안)’은 2023년 3월에 수립되었으며, 5년 주기와 연구용역 기간 등을 고려하여 2027년에 재정소요가 발생하는 것으로 가정

[표 5] 석탄화력발전소 폐지지역 지원에 관한 기본계획 수립과 유사한 연구용역 사례

기본계획 수립을 위한 연구용역 사례	실시년도	예산(백만원)
제3차 무역구제진흥 기본계획 수립방안 연구(산업통상자원부)	2020	80
제4차 지속가능발전 기본계획 수립 연구(환경부)	2020	460
평 균		270

자료: 산업통상자원부 제출자료

❑ 제정안에 따라 석탄화력발전소 폐지지역 지원에 관한 기본계획 수립을 위한 연구용역을 실시할 경우 향후 5년간 총 2억 7,000만원이 소요될 것으로 예상

[표 6] 석탄화력발전소 폐지지역 지원에 관한 기본계획 수립에 따른 추가재정소요: 2025~2029년

(단위: 백만원)

	2025	2026	2027	2028	2029	합 계	연평균
석탄화력발전소 폐지지역 지원에 관한 기본계획 수립 (안 제5조)	–	–	270	–	–	270	54

자료: 국회예산정책처

Ⅳ. 부대의견

❑ 본 비용추계서의 추가재정소요액은 유사사례를 준용하여 추계한 결과로, 향후 실제 추가재정소요액은 달라질 수 있음

❑ 제정안의 다른 재정수반요인에 대해서는 추계가 곤란하여 일부 재정수반요인에 대해서만 추계한 것으로, 제정안의 전체적인 재정소요액은 추계된 금액을 상회할 수 있음

Ⅴ. 작성자

❑ 성명

국회예산정책처	분석관	과장
추계세제총괄과	신헌태	권아영

❑ 대표연락처

성명	전화번호	이메일 주소
신헌태	02-6788-4653	heontshin@assembly.go.kr

[참고자료 1] 전환 부문 중장기 온실가스 감축 대책
(관계부처 합동, 탄소중립·녹색성장 국가전략 및
제1차 국가 기본계획 요약, 2023. 4.)

❑ 전환 부문: (2018년) 269.6 → (2030년) 145.9백만톤 (△45.9%)

❑ (추진방향) 원전·재생e 보급 가속화 및 시장기반 수요효율화

❑ 추진과제

○ (에너지 전환) 화석연료를 감축하고 원전·재생e로 에너지 전환

- 화석연료 : 가동년수 30년 이상 석탄발전을 폐지(2036년까지 28기)하고, 친환경 기술개발을 전제로 수소·암모니아 혼소 발전 추진
- 원전 : 신한울 3·4호기를 조속히 건설*하고, 기존 원전은 안전성 확보를 전제로 경제성·에너지 안보 등을 감안하여 계속 운전

  * (2023) 전원개발실시계획 승인 및 부지정지 공사 → (2024) 건설허가 및 본관 기초굴착

- 신재생e : 해상풍력 확대를 통한 에너지원별 균형 보급 추진*

  * 신재생에너지 발전 비중 (2022) 9.2% → (2030) 21.6%+α
  태양광-풍력 비율 (2021) 87:13 → (2030) 60:40

- 청정e 추가 확대 : 전환부문에서 추가 감축되는 400만톤은 태양광·수소 등 청정e를 확대해 온실가스 감축을 추진하고, 차기 전력수급기본계획 수립 시 국내 여건을 감안해 세부내용 조정·반영

○ (재생e 기반 강화) 전력계통망과 에너지 저장체계를 확충*하고, 재생e에 대한 주민수용성 강화** 및 기업의 RE100 이행 지원체계 구축***

  * 예비력 확보가 긴요한 지역 內 변전소, 재생에너지 집중지역 등에 설치
  ** 인접주민·농어업인 수익 우대, 투자한도 세대당 기준 강화 등 주민참여사업 개편
  *** RE100 기업 Alliance를 구축하고 금리·보험 우대, 발전사업 융자 등 지원

○ (수요효율화) 산업·건물·수송 등 수요효율화 혁신*을 추진하고, 시장원리에 기반한 합리적 에너지요금 체계** 구축

  * 대형건물의 목표 에너지원단위 관리 제도화, 전기차 에너지 효율 등급제 도입, ICT를 활용한 지능형 전력계량시스템(AMI) 및 에너지관리시스템(EMS) 보급 확대 등
  ** 총괄원가 보상원칙 및 원가연계형 요금제 등 전기요금의 원가주의 원칙 확립

[참고자료 2] 전환(발전) 부문 2050 탄소중립 시나리오 (2050 탄소중립녹색성장위원회, 2050 탄소중립 시나리오 세부 산출근거, 2021. 10.)

❑ 주요 전제조건

○ (수요) 산업, 수송, 건물 등 부문별로 전력화(화석연료→전기로 대체)가 진행되면서 전체 전력수요는 2018년 대비 221.7~230.7%로 대폭 증가

- 2050년 전력수요는 1,166.5~1,213.7TWh 전망

(단위: TWh)

구분	산업	수송	건물	농축수산	수소생산	CCUS	DAC	합계
A안	503.6	71.3	277.1	25.1	235.3	101.3	-	1,213.7
B안		70.2			129.0	155.6	5.9	1,166.5

* A안은 수전해 수소(그린 수소) 생산 비중 확대로 전력수요 高

○ (공급) 2050년 발전량은 발전소 내 소비 및 송·배전손실(3.5%) 등을 고려하여 1,208.8~1,257.7TWh 필요

❑ 2050년 온실가스 배출량 : 0~20.7백만톤

○ 재생에너지 중심으로 전력을 공급하되, 수소, 잔여 원전 등 무탄소전원을 활용하고 B안의 경우 일부 화석연료 발전 지속

(단위: TWh)

구분	원자력	석탄	LNG	재생E	연료전지	동북아그리드	무탄소가스발전	부생가스	합계	배출량(백만톤)
A안	76.9 (6.1%)	0.0 (0.0%)	0.0 (0.0%)	889.9 (70.8%)	17.1 (1.4%)	0.0 (0.0%)	270.0 (21.4%)	3.9 (0.3%)	1,257.7 (100%)	0
B안	86.9 (7.2%)	0.0 (0.0%)	61.0 (5.0%)	736.0 (60.9%)	121.4 (10.1%)	33.1 (2.7%)	166.5 (13.8%)	3.9 (0.3%)	1,208.8 (100%)	20.7

* 석탄발전 중단은 근거 법률 및 보상방안 마련 전제

* 환경급전, 배출권거래제 등 시장 메커니즘 활용 전환 추진

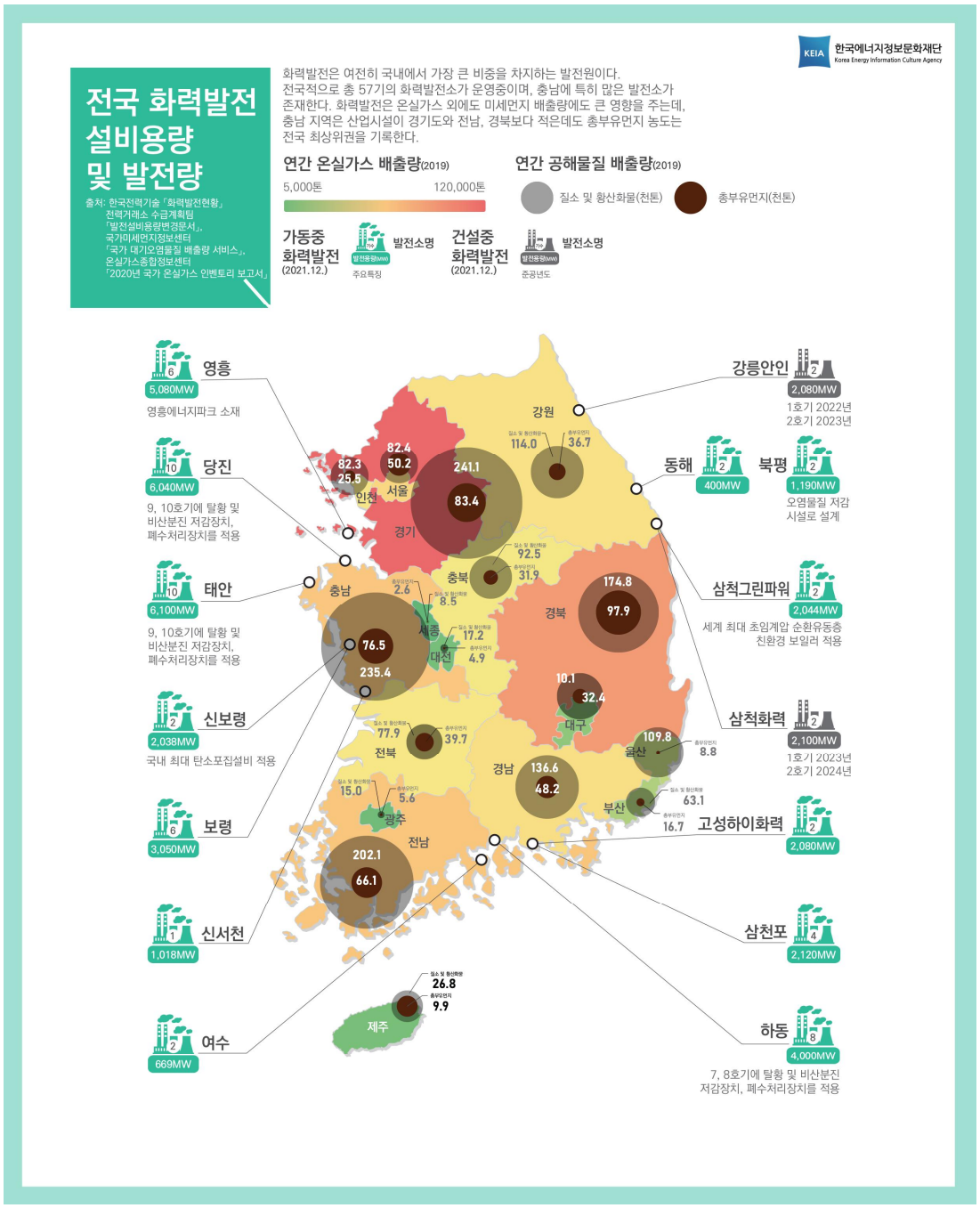
- (A안) 화력발전 전면 중단*으로 전환부문 배출량 제로化

* 단, 산단 및 가정·공공 열 공급용 LNG는 유지(산업, 건물 부문에서 각각 배출량 포함)

- (B안) 화력발전 일부 유지*(LNG)하여 배출량 잔존

* 석탄발전 중단, LNG 발전은 유연성 전원으로 활용

[참고자료 3] 전국 화력발전 설비용량 및 발전량



자료: 한국에너지정보문화재단 홈페이지. https://e-policy.or.kr/.