



석탄발전 과잉보상 실태와 해결 방안



기후솔루션은 전 세계 온실가스 감축 및 올바른 에너지 전환을 위해 활동하는 비영리법인입니다.
리서치, 대외협력, 커뮤니케이션 등의 폭 넓은 방법으로 기후위기를 해결할 실질적 솔루션을 발굴하고,
실질적인 변화를 위한 움직임을 만들어 나갑니다.

발간월	2025년 11월
저자	임장혁 기후솔루션 전력시장계통팀 연구원 janghyeok.lim@forourclimate.org
도움주신 분	한가희 기후솔루션 전력시장계통팀 팀장 gahee.han@forourclimate.org 정은호 기후솔루션 수석자문위원 eunho.cheong@forourclimate.org
디자인	Kara Park 기후솔루션 제작팀 디자이너 kara.park@forourclimate.org 네이처리듬

석탄발전 과잉보상 실태와 해결 방안

요약

이재명 정부는 2040 탈석탄을 국정과제로 설정하였으나, 이를 이행할 실질적인 이행 로드맵은 아직 마련되지 않았다. 특히, 현행 전력시장 구조는 대규모 발전소들의 연료비를 안정적으로 보전해주는 데 초점이 맞춰져 있어, 석탄발전소의 경제성을 유지시키고 퇴출을 지연하고 있다.

2024년 기준 한전의 총 전력구매비용 약 73.8조 원이며, 이 중 약 70% (51.9조 원)가 석탄 및 LNG발전소 보상에 투입되었다.¹ 같은 해 기준 한전의 부채는 총 120조원(개별재무제표 기준)으로 2020년 대비 2배로 증가했다. 이러한 부채 급증의 핵심 요인은 러시아-우크라이나 전쟁 이후 국제 연료비가 급등하였음에도, 전력시장 구조상 한전이 화석연료 발전기의 연료비를 그대로 보전해야 하기 때문이다. 전력구매비용은 2021년 40조원대에서 2022년 68조원까지 치솟았다.²

본 보고서는 이러한 전력시장 구조가 적절한 수준의 보상을 부여하는지 확인하기 위해, 한전발전자회사가 보유한 석탄 발전기의 실제 보상 규모와 수익률을 분석하였다. 가중평균자본비용(WACC) 4%³를 기준으로 하여, 이보다 높은 수익을 받은 경우 초과보상으로 정의하였다.

분석 결과, 2024년 말 기준 이미 36기의 석탄발전기가 투자비와 적정이윤을 모두 회수한 것으로 확인되었다. 이 발전기들은 투자 회수를 넘어 누적 초과 보상 규모가 27조원을 초과한 것으로 나타났다. 따라서 투자비와 적정이윤을 모두 회수한 석탄발전기는 즉시 퇴출해도 재무적으로 문제가 없다는 결론에 도달했다. 이는 2040 탈석탄 목표를 이행하기 위한 가장 빠르고 비용 효율적인 수단이다.

2024년 말 기준 수익률 4% 달성 석탄발전기

발전사	준공연도	발전기명	2024년 기준 수익률
한국남동발전	2008	영흥3호기	14.5%
한국남동발전	1998	삼천포 6호기	14.5%
한국남부발전	2009	하동 8호기	13.6%
한국남동발전	2008	영흥 4호기	11.9%
한국동서발전	2007	당진 8호기	11.0%
한국남부발전	2009	하동 7호기	10.5%
한국서부발전	1997	태안 3호기	10.4%

1 전력거래소의 연료원별 전력거래금액 세부항목에 기반하여 계산

2 기후솔루션, “탈한전 시대 한국전력의 과제: 2025년 부채위험 진단”, 2025. 08. 07.

전기요금이 전력구매비용 인상을 반영하지 못하면서 한전의 역마진 구조가 이어짐

3 한국전력공사와 같은 벤치마크 공기업의 WACC 수준을 반영 (자세한 WACC 산정 방식은 비교 1-1 참고)

발전사발전사	준공연도	발전기명	2024년 기준 수익률
한국동서발전	2007	당진 7호기	10.3%
한국남부발전	2001	하동 6호기	10.3%
한국남동발전	1994	삼천포 4호기	10.1%
한국서부발전	1997	태안 4호기	9.9%
한국동서발전	2006	당진 6호기	9.8%
한국서부발전	2007	태안 7호기	9.8%
한국남부발전	2000	하동 5호기	9.3%
한국동서발전	2005	당진 5호기	9.2%
한국남동발전	1993	삼천포 3호기	9.1%
한국남부발전	1998	하동 3호기	9.1%
한국동서발전	2000	당진 3호기	8.9%
한국서부발전	2001	태안 5호기	8.9%
한국서부발전	2007	태안 8호기	8.9%
한국남동발전	1997	삼천포 5호기	8.5%
한국중부발전	2008	보령 7호기	8.4%
한국남부발전	1999	하동 4호기	8.2%
한국중부발전	1993	보령 3호기	8.1%
한국서부발전	2002	태안 6호기	7.9%
한국중부발전	2009	보령 8호기	7.6%
한국중부발전	1993	보령 4호기	7.6%
한국남부발전	1997	하동 1호기	7.5%
한국남부발전	1997	하동 2호기	7.5%
한국중부발전	1994	보령 5호기	7.3%
한국중부발전	1994	보령 6호기	7.3%
한국동서발전	2001	당진 4호기	6.5%
한국서부발전	1995	태안 1호기	4.7%
한국동서발전	2000	당진 2호기	4.7%
한국남동발전	2004	영흥 2호기	4.4%
한국남동발전	2004	영흥 1호기	4.2%

반면, 초과보상을 받고 있는 발전기를 퇴출하지 않고 30년간 운영하는 경우, 한전발전자회사가 소유한 총 53개의 석탄 발전기 중 44개 발전기가 초과보상을 받는 것으로 분석되었다. 누적 초과보상 액수는 53.2조 원에 달할 것으로 나타났다 (기준 수익률을 6%로 상향하여 보수적으로 평가하더라도, 초과보상 규모는 약 40.6조 원으로 분석됨).

화력발전소에 제공되는 과도한 보상 구조를 유지하는 한 재생에너지 확대와 에너지 전환은 속도를 내기 어렵다. 화력발전에 활용된 재원을 재생에너지 및 ESS 등 유연성 자원으로 전환해야만, 정부가 선언한 2040 탈석탄 목표를 달성하고 전력시장이 탈탄소 방향으로 움직일 수 있다.

정책제언

1. 화력발전소 대상 초과 보상 제도 폐지

한전발전자회사 및 민간발전사가 운영하는 화력발전소에 대한 초과보상 실태를 전수조사를 실시하고, 이를 바탕으로 한전발전자회사 대상 총괄원가보상제를 폐지하는 등 비용기반전력시장(CBP시장)의 전면 개편이 필요하다.

2. 과잉보상 석탄발전기 우선 퇴출 및 조기 탈석탄 이행

2050년 탄소중립을 달성하기 위해서는 정부의 2040탈석탄 목표의 조기달성이 필요한 상황이다. 이미 투자비, 이윤을 모두 회수하고 초과보상을 받고 있는 석탄발전기를 우선 퇴출해야 한다. 그래야 재무적인 충격을 최소화하면서 에너지전환을 성공적으로 이행할 수 있다.

3. 재생에너지 및 유연성자원에 대한 보상 확대

현행 보상제도로는 재생에너지를 주전원으로 확대하는 데 한계가 있다. 화력발전소에 지급되던 과도한 보상 재원을 재생에너지와 ESS 등의 유연성 자원에 재투자하고, 다층적 전력시장 구조를 구축하여 이들에 대한 적절한 보상이 가능하도록 해야 한다.

배경

화석연료 친화적 전력시장

현재 한전발전자회사는 총괄원가 보상제도를 기반으로 발전소를 운영한다. 전력시장운영규칙에 따르면, 한전이 50% 이상의 지분을 소유한 발전사업자에는 정산조정계수를 적용하여 전력거래정산금을 조정하도록 한다. 제도의 취지는 연료비가 상대적으로 낮은 발전기들의 과도한 보상을 방지하는 데 있다.

그러나 실제 운영에서는, 이 제도가 화력발전소에 안정적이고 과도한 보상을 제공하는 수단으로 변질되었다. 투자보수 회수가 보장되기 때문에, 한전발전자회사가 연료비 변동성이 높은 발전원의 의존도를 줄이는 등의 원가 절감에 대한 유인이 부재하다. 이러한 전력시장의 비효율은 전기 소비자들의 부담으로 전가될 수밖에 없다.

전력시장운영규칙 별표 23 전력가격 안정 등을 위한 정산금 조정

4.4

규칙 제21.10조 제1항 제3호 발전기의 전력거래대금은 기저전원비율, 계통한계가격 수준 등을 고려하여 원가 절감을 유인할 수 있는 합리적 방법으로, 연료비, 운전유지비, 건설투자비 및 투자보수 등이 회수되도록 조정 하되, 구체적 사항은 규칙 제2.2.2.8조에 의한 “비용평가 세부운영규정”에서 정한다.

아래와 같은 문제들로 인하여 전력시장이 화석연료 친화적으로 변질되어 석탄 및 LNG 발전소들이 과도한 보상을 받아 간다는 우려가 제기되어 왔다:

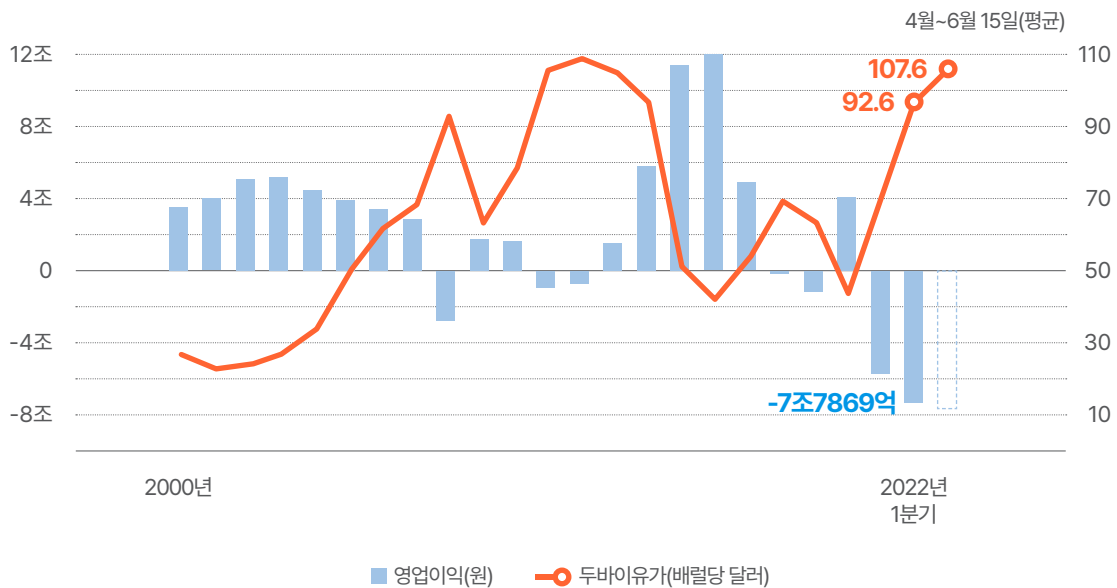
문제1. 화력발전소 연료비에 대한 과도한 보장

전력도매시장은 비용기반시장(Cost-Based Pool, CBP)으로 운영되며, 발전기의 실제 연료비를 그대로 보상하며 이로 인해 화력발전소는 연료비 변동이라는 핵심 리스크로부터 보호받고 있다. 그 위험은 결국 한전과 전기소비자가 부담하게 된다.

러-우 전쟁 이후 국제 연료비가 급등하자 한전의 적자가 급격히 확대된 것도 이러한 시장구조 때문이었다.⁴ 화력발전소를 운영하는 한전발전사들은 리스크 없이 원가를 보상받았고, 한전의 적자만 급격히 확대되었다. 이는 시장 설계가 화석 연료 발전의 수익을 안정적으로 보장한다는 점을 보여준다.

4 기후솔루션, “탈한전 시대 한국전력의 과제: 2025년 부채위험 진단”, 2025. 08. 07.

한전 영업이익과 국제유가



출처: 중앙일보

이에 대해 발전소 간 연료비 차이에 따른 과도한 이익을 제한하기 위해 도입된 정산조정계수가, 실제로는 한전·한전발전 자회사의 이익 보전을 위한 수단으로 운영되어 왔다는 문제점이 지적된다.⁵ 특히 제도를 운영하는 비용평가위원회의 구성 자체가 한전 및 한전발전자회사 위주로 구성되어, 발전자회사의 이익 보전을 위하여 정산조정계수를 의도적으로 높여왔다는 의혹이 제기되어 왔다.⁶

문제 2. 용량요금 제도의 비효율적인 운영

용량요금은 발전소가 실제 발전하지 않아도, 발전 가능하다는 이유만으로 지급되는 보상이다. 시장에 머무르는 한 30년 이상 지급된다. 문제는 2016년부터 용량요금을 결정하는 핵심요소인 기준용량가격에 물가상승률이 반영되면서 2024년 기준 기준용량가격이 90%나 상승하였다. 그러나 같은 기간동안 기준용량가격 산정에 활용되는 LNG 발전기의 고정비는 오히려 낮아진 것으로 나타났다. 즉, 비용은 줄었는데 보상은 증가하는 비합리적인 구조로, 이는 용량요금이 전력 시장 효율성 제고가 아니라, 화력발전소 수익 유지 수단으로 기능하고 있음을 시사한다.⁷

5 기후솔루션, '[보도자료] 꾸준히 지적된 전력거래소만의 '보이지 않는 손', 불투명한 정산조정계수 산정에 제동 걸리나', 2024.

6 옥기원, "전기값 주무르는 영업 비밀, '정산조정계수'를 공개하라", 2024. 08. 13.

7 기후솔루션, 'LNG 발전 확대를 견인하는 구시대적 용량요금', 2024. 11. 07.

문제 3. 유연성 자원 및 가상발전소(VPP) 확대 불가

재생에너지 및 ESS, 가상발전소(VPP) 등 분산형, 유연성 자원에 대한 보상 체계는 사실상 불충분하다. 이들은 비용구성, 기술성숙도, 설비수명이 전혀 다른 자원임에도 대규모 화력발전 중심으로 설계된 시장 규칙을 적용받아 입찰하면서, 재생에너지 및 유연성 자원이 공정하게 평가받지 못하고 있다.⁸ 현재 전력시장은 새로운 기술과 유연성 자원의 진입을 억제하는 구조로 재생에너지 확대를 위해선 보상제도 개편이 시급하다.

가스발전과 ESS 특성 비교

기준	가스발전	ESS
설비수명	30년 이상	10~15년
기술성숙도	매우 높음	중간
변동비	높음 (높은 연료비 변동성)	없음
고정비	낮음	높음

출처: 기후솔루션

연구 방법론

한전발전자회사의 석탄발전기가 현 전력시장에서 적정 수준의 이윤을 받고 있는지를 판단하기 위해 발전기별 실제 정산금 자료를 입수하여 회계법인을 통해 분석을 진행하였다.⁹ 한전발전자회사가 제출한 2015년~2024년 매출 및 운영비용과 재무제표 자료 등에 기반하여 내부수익률(Project IRR)을 계산하는 방식으로 연구를 진행하였다.¹⁰ 자료를 입수하지 못한 연도의 매출과 비용을 추측하기 위해서는 아래와 같은 방법론을 활용하였다.

구분	2000년 이전	2000~2014년	2015~2024년	2024년 이후
요약	전력시장체계가 현 변동비 반영 시장구조와 다르며 회사에서 실적 제시 못하여 추정	회사에서 실적 제시 못하여 추정 필요. 2015~2024년 실적기반 추정	회사제시 실적 적용	2015~2024년 회사제시 실적기반 추정
매출	2000년도 매출액과 동일함을 가정	- 전력량요금: - 발전량 및 평균 SMP 2개 Factor 활용 - 용량요금: 고정	회사제시 실적 적용	- 전력량요금: - 회사제시 실적 10개년 평균 - 발전량 적용, SMP 연 2% - 증가 후 129원/kWh 유지 가정 - 용량요금: 2024년 기준 고정

8 기후솔루션, '재생에너지 기반 전력시스템으로의 전환: 가스발전소에서 가상발전소(VPP)로', 2025. 08. 28.

9 서왕진 의원실을 통해 입수

10 Project IRR은 특정 프로젝트의 현금 유입액과 유출액을 모두 고려하여, 사업의 현금흐름을 현재가치로 환산했을 때 초기 투자금과 같아지도록 만드는 할인율. 이는 프로젝트 자체의 수익성을 나타내는 지표이며, 다른 지표와 함께 사용하여 투자 의사결정을 내리는 데 활용. 즉, 프로젝트의 순현재가치(NPV)를 0으로 만드는 할인율을 찾는 방법.

구분	2000년 이전	2000~2014년	2015~2024년	2024년 이후
운영비용 ¹¹	- 연료비 & 기타변동비: 회사제시 실적 대비 10개년 평균 비용 비율이 유지된다고 가정 - D&A: 회사제시 실적 중 2015년 기준유지 가정 - 기타고정비: 15년 고정비에 물가상승률 적용	- 연료비 & 기타변동비: 회사제시 실적 대비 10개년 평균 비용 비율이 유지된다고 가정 - D&A: 회사제시 실적 중 2015년 기준유지 가정 - 기타고정비: 15년 고정비에 물가상승률 적용	회사제시 실적 적용	- 연료비 & 기타변동비: 회사제시 실적 대비 10개년 평균 비용 비율이 유지된다고 가정 - D&A: 회사제시 실적 중 2024년 기준유지 가정 - 기타고정비: 과거 10개년 평균고정비에 물가상승률 적용
기타 현금흐름	- CAPEX: 회사제시 총사업비 적용 - 순운전자본변동: 회사제시 10개년 평균수준의 Turnover days 유지 가정 - 법인세율: 세전 영업이익에 해당연도 법인세율 적용	- CAPEX: 회사제시 총사업비 적용 - 순운전자본변동: 회사제시 10개년 평균수준의 Turnover days 유지 가정 - 법인세율: 세전 영업이익에 해당연도 법인세율 적용	회사제시 실적 적용	- 법인세율: 세전 영업이익에 해당연도 법인세율 적용 - 순운전자본변동: 회사제시 10개년 평균수준의 Turnover days 유지 가정

출처: 기후솔루션

분석 결과

가중평균자본비용(WACC) 4%¹²를 기준으로 하여, 이보다 높은 수익을 받은 경우 초과보상으로 정의하였다. 2024년 까지 지급받은 보상을 기준으로 분석한 결과, 아래의 36개의 석탄발전기들은 이미 4% 이상의 수익률을 달성하며, 투자비를 모두 회수한 것으로 나타났다. 이들 중 다수 발전기가 운영기간이 20년 이하임에도 불구하고 이미 과도한 보상을 지급받고 있다. 해당 설비들의 선제적 퇴출을 통해 초과보상 문제를 해소하고 2040 탈석탄 정책을 조기 달성해야 한다.

2024년 말 기준 수익률 4% 달성 석탄발전기

발전사	준공연도	발전기명	2024년 기준 수익률
한국남동발전	2008	영흥3호기	14.5%
한국남동발전	1998	삼천포 6호기	14.5%
한국남부발전	2009	하동 8호기	13.6%
한국남동발전	2008	영흥 4호기	11.9%
한국동서발전	2007	당진 8호기	11.0%
한국남부발전	2009	하동 7호기	10.5%
한국서부발전	1997	태안 3호기	10.4%

11 실적추이 검토 후 비정상적인 상황 등이 발생한 경우 필요시 수정 적용

12 한국전력공사와 같은 벤치마크 공기업의 WACC 수준을 반영 (자세한 WACC 산정 방식은 비교 1-1 참고)

발전사	준공연도	발전기명	2024년 기준 수익률
한국동서발전	2007	당진 7호기	10.3%
한국남부발전	2001	하동 6호기	10.3%
한국남동발전	1994	삼천포 4호기	10.1%
한국서부발전	1997	태안 4호기	9.9%
한국동서발전	2006	당진 6호기	9.8%
한국서부발전	2007	태안 7호기	9.8%
한국남부발전	2000	하동 5호기	9.3%
한국동서발전	2005	당진 5호기	9.2%
한국남동발전	1993	삼천포 3호기	9.1%
한국남부발전	1998	하동 3호기	9.1%
한국동서발전	2000	당진 3호기	8.9%
한국서부발전	2001	태안 5호기	8.9%
한국서부발전	2007	태안 8호기	8.9%
한국남동발전	1997	삼천포 5호기	8.5%
한국중부발전	2008	보령 7호기	8.4%
한국남부발전	1999	하동 4호기	8.2%
한국중부발전	1993	보령 3호기	8.1%
한국서부발전	2002	태안 6호기	7.9%
한국중부발전	2009	보령 8호기	7.6%
한국중부발전	1993	보령 4호기	7.6%
한국남부발전	1997	하동 1호기	7.5%
한국남부발전	1997	하동 2호기	7.5%
한국중부발전	1994	보령 5호기	7.3%
한국중부발전	1994	보령 6호기	7.3%
한국동서발전	2001	당진 4호기	6.5%
한국서부발전	1995	태안 1호기	4.7%
한국동서발전	2000	당진 2호기	4.7%
한국남동발전	2004	영흥 2호기	4.4%
한국남동발전	2004	영흥 1호기	4.2%

반면, 초과보상 받고 있는 발전기를 퇴출하지 않고 30년간 운영하는 경우, 한전발전자회사가 소유한 총 53개의 석탄발전기 중 44개 발전기가 초과보상을 받는 것으로 분석되었다. 이때 예상되는 초과보상 규모는 53조 2,280억원에 달한다. 기준 수익률을 6%로 높여 보수적으로 평가하더라도 석탄발전기 53곳 중 39곳이 초과 보상을 받는 것으로 나타났으며, 그 규모는 40조 5,692억원에 달한다는 결과를 도출했다.

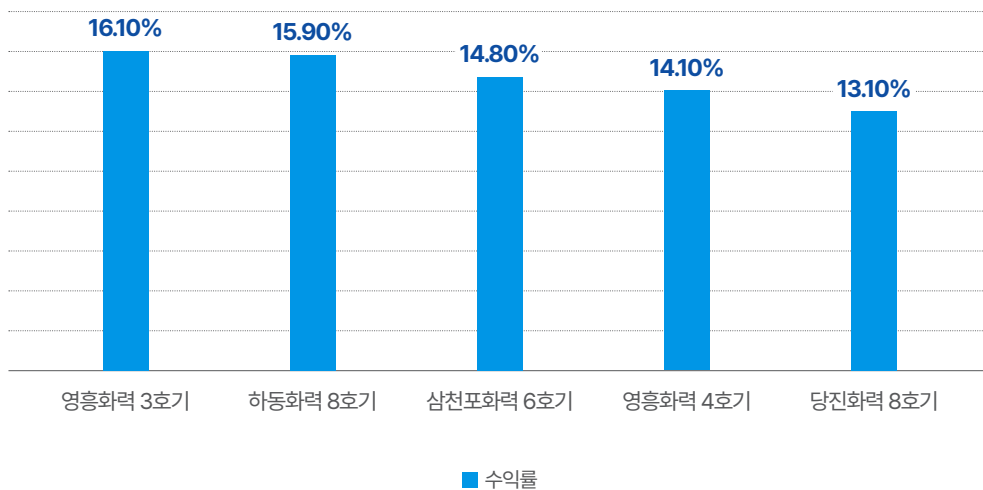
특히 초과보상액이 가장 높은 5개의 발전기의 경우 모두 수익률이 13%를 상회하는 것으로 나타나, 초과보상 수준이 매우 높게 나타났다.

분석 결과 요약

수익률	석탄발전기 초과보상액
기준 수익률 4% (WACC)	53조 2,280억원
기준 수익률 5%	47조 1,028억원
기준 수익률 6%	40조 5,692억원

출처: 기후솔루션

30년 수명 달성 시 수익률 상위 석탄발전기



출처: 기후솔루션

결론 및 제언

분석 결과, 투자비와 적정이윤을 모두 회수한 석탄발전기는 전력공급 안정성에 영향을 주지 않는 범위에서 즉시 퇴출해도 재무적으로 문제가 없다는 결론에 도달했다. 이는 2040 탈석탄 목표를 이행하기 위한 가장 빠르고 비용 효율적인 수단이다.

총괄원가보상제 기반 전력시장은 규제시장으로, 사업자들에게 적정수준 이상의 보상을 제한하는 목적을 가지고 있다. 그러나 석탄발전기들이 과도한 보상을 받고 있다는 분석 결과는 전력시장의 대대적 개편이 필요함을 보여준다. 이에 본 보고서는 아래와 같은 제언을 제시한다:

정책제언

1. 화력발전소 대상 초과 보상 제도 폐지

한전발전자회사 및 민간발전사가 운영하는 화력발전소에 대한 초과보상 실태를 전수조사를 실시하고, 이를 바탕으로 한전발전자회사 대상 총괄원가보상제를 폐지하는 등 비용기반전력시장(CBP시장)의 전면 개편이 필요하다.

2. 과잉보상 석탄발전기 우선 퇴출 및 조기 탈석탄 이행

2050년 탄소중립을 달성하기 위해서는 정부의 2040탈석탄 목표의 조기달성이 필요한 상황이다. 이미 투자비, 이윤을 모두 회수하고 초과보상을 받고 있는 석탄발전기를 우선 퇴출해야 한다. 그래야 재무적인 충격을 최소화하면서 에너지전환을 성공적으로 이행할 수 있다.

3. 재생에너지 및 유연성자원에 대한 보상 확대

현행 보상제도로는 재생에너지를 주전원으로 확대하는 데 한계가 있다. 화력발전소에 지급되던 과도한 보상 재원을 재생에너지와 ESS 등의 유연성 자원에 재투자하고, 다층적 전력시장 구조를 구축하여 이들에 대한 적절한 보상이 가능하도록 해야 한다.

비고 1-1

WACC 산정방식

Weighted Average Cost of Capital												=	4.0%
Guideline Public Company(1)	Country	Observed Beta(2)	Currency (Millions)	MKT Cap(3)	IBD(4)	Lease Liabilities	D/E Ratio	Debt TIC	Lease TIC	Tax Rate	Unlevered Beta	Re-Levered Beta	
한국전력공사	KR	0.62	KRW	26,374,703	131,861,593	3,249,359	512.3%	81.7%	2.0%	23.1%	0.13	0.58	
지역난방공사	KR	0.34	KRW	970,299	4,113,426	107,324	435.0%	79.2%	2.1%	23.1%	0.08	0.36	
Maximum		0.62					512.3%	81.7%	2.1%		0.13	0.58	
Average		0.48					473.6%	80.4%	2.0%		0.10	0.47	
Median		0.48					473.6%	80.4%	2.0%		0.10	0.47	
Minimum		0.34					435.0%	79.2%	2.0%		0.08	0.36	
Selected								80.4%	2.0%		0.10	0.47	
Cost of Equity (KE)													
Risk Free Rate(5)	+	Beta	x	Equity Risk Premium(6)	+	Country Risk Premium(7)	+	Size Premium	+	Specific Premium (8)	=	Cost of Equity	
2.89%		0.47		8.0%		0.0%		0.0%		5.5%		12.2%	
After-Tax Cost of Debt (KD)													
Pre-Tax Cost of Debt(9)	x	(1 - Tax Rate)	=	After-Tax Cost of Debt									
2.9%		76.9%		2.3%									
After-Tax Cost of Lease Liabilities (KL)													
Pre-Tax Cost of Lease(9)	x	(1 - Tax Rate)	=	After-Tax Cost of Debt									
2.9%		76.9%		2.3%									
Weighted Average Cost of Capital													
				Capital Structure(10)	x	Cost of Capital	=	Contribution					
				Debt		80.4%		2.3%		1.8%			
				Lease Liabilities		2.0%		2.3%		0.0%			
				Equity		17.5%		12.2%		2.1%			
				목표 D/E Ratio		471.0%							
										WACC	=	4.0%	

구분	출처
(1)	대상회사와 유사한 사업을 영위하고 있는 회사를 선정
(2)	2025년 06월 30일 기준 과거 1년 평균 Weekly adjusted Beta 적용 (Source: Bloomberg)
(3)	2025년 06월 30일 기준 시가총액 사용 (Source: Bloomberg)
(4)	2025년 06월 30일 기준 가장 최근 재무제표의 이자발생부채 적용 (Source: Bloomberg)
(5)	2025년 06월 30일 기준 과거 12개월 평균 한국의 10년 만기 국공채 이자율 적용 (Source: Bloomberg)
(6)	한공회 시장위험 프리미엄 가이드스 7~9%의 중앙값인 8% 수치 준용
(8)	평가대상 발전소는 한전 및 지역난방공사 소유이나, 전체 기업이 아닌 개별 발전소를 평가하는 것이므로 평가인 판단으로 specific risk premium을 5.5% 추가
(9)	대상회사의 신용등급을 고려하여 5년만기 무보증 회사채 수익률 적용 (Source: Kofia Bond)
(10)	유사회사의 평균 자본구조 적용

참고문헌

1. 한국개발연구원, “재생에너지 확대에 대응한 전력도매시장 구조 개선 방향”, 2025. 09. 04.
2. 기후솔루션, “탈한전 시대 한국전력의 과제: 2025년 부채위험 진단”, 2025. 08. 07.
3. 기후솔루션, “[보도자료] 꾸준히 지적된 전력거래소만의 ‘보이지 않는 손’, 불투명한 정산조정계수 산정에 제동 걸리나”, 2024.
4. 옥기원, “전기값 주무르는 영업 비밀, ‘정산조정계수’를 공개하라”, 2024. 08. 13.
5. 기후솔루션, ‘LNG 발전 확대를 견인하는 구시대적 용량요금’, 2024. 11. 07.
6. 기후솔루션, ‘재생에너지 기반 전력시스템으로의 전환: 가스발전소에서 가상발전소(VPP)로’, 2025. 08. 28.
7. 채제용, ‘LNG직수입 가속...천연가스 시장판도 ‘출렁’, 이투뉴스, 2025. 02. 08.
8. 송현상, ‘LNG 직수입발전사의 발전량 감소 군집행위와 그 영향’, 가스공사, 2024. 04. 23.
9. 녹색전환연구소 등, “대한민국 2050 탄소중립 시나리오 K-Map 2.0: 탄소중립 경제를 위한 기술 리더십 강화 방안”, 2024. 04. 01.



석탄발전 과잉보상 실태와 해결 방안

발간일	2025년 11월
저자	임장혁 기후솔루션 전력시장계통팀 연구원 janghyeok.lim@forourclimate.org
도움주신 분	한가희 기후솔루션 전력시장계통팀 팀장 gahee.han@forourclimate.org 정은호 기후솔루션 수석자문위원 eunho.cheong@forourclimate.org
디자인	Kara Park 기후솔루션 제작팀 디자이너 kara.park@forourclimate.org Nature Rhythm

기후솔루션은 전 세계 온실가스 감축 및 올바른 에너지 전환을 위해 활동하는 비영리법인입니다.
리서치, 법률, 대외 협력, 커뮤니케이션 등의 폭넓은 방법으로 기후위기를 해결할 실질적 솔루션을 발굴하고,
근본적인 변화를 위한 움직임을 만들어 나갑니다.