



국내 공적 금융기관의 석탄화력발전 금융제공 현황 및 문제점

2018. 1.

국내 공적 금융기관의 석탄화력발전 금융제공 현황 및 문제점

요약문

사단법인 기후솔루션(Solutions for Our Climate, 이하 “SFOC”)은 우리나라 공적 금융기관들의 국내·외 신설 석탄화력발전소 건설에 대한 금융제공 현황을 밝히고, 그러한 금융제공의 문제점과 개선방안을 제시하기 위해 본 보고서를 발행하였습니다.

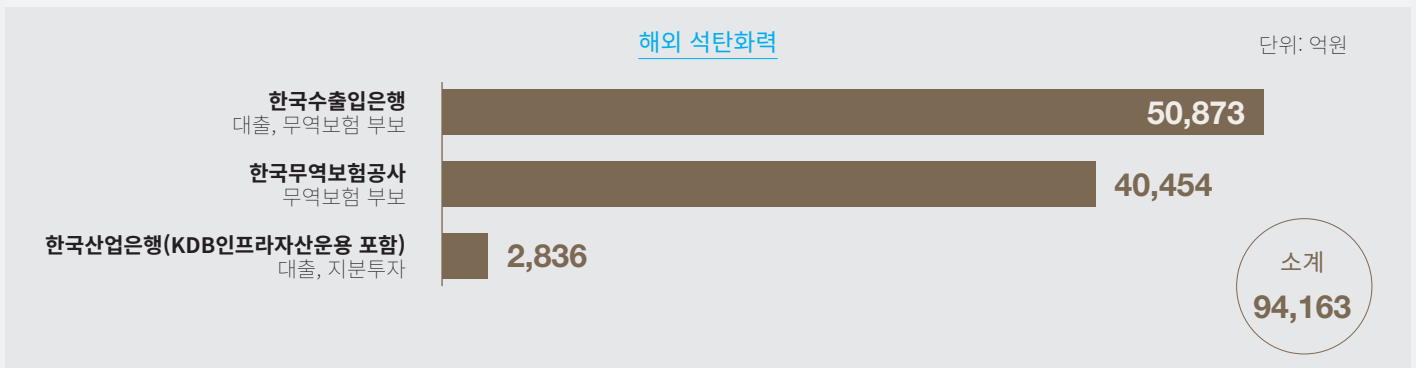
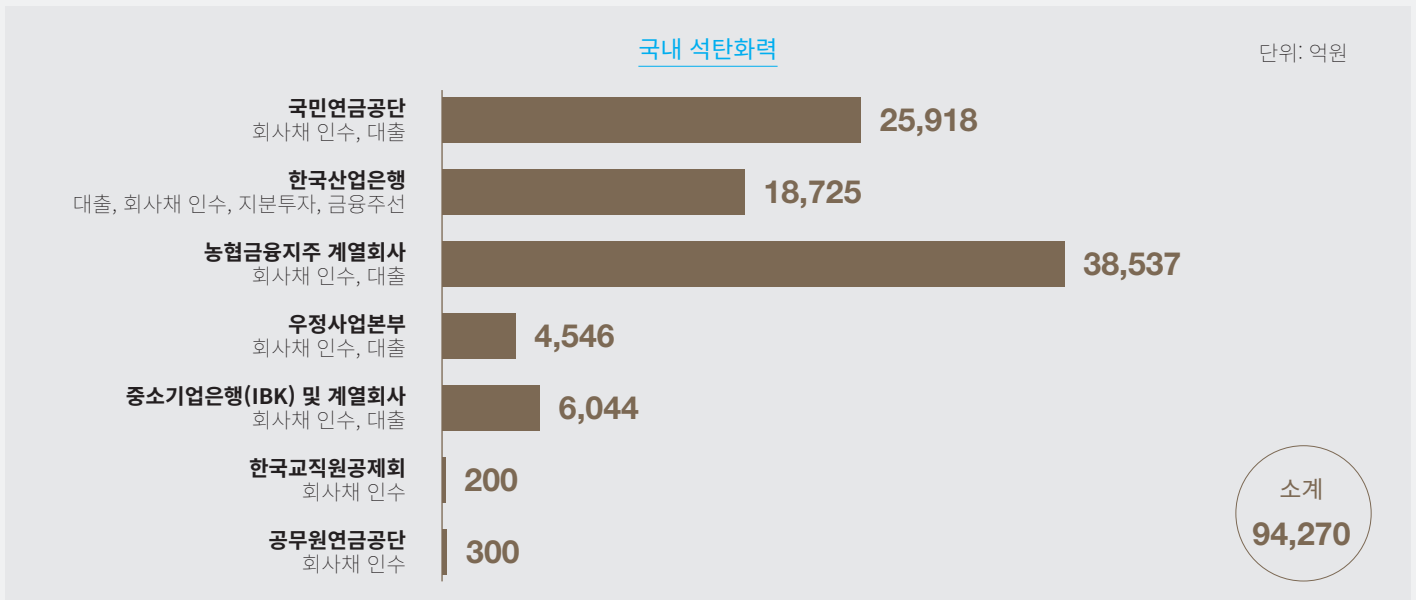
검토 결과, 조사 대상 국내 공적금융기관들이 2000년대 후반 이후 신설된 국내 석탄화력발전소(석탄열병합발전소 포함)에 대하여 9조 4,270억원, 해외 석탄화력발전소에 대하여 9조 4,163억원의 금융을 각 제공하여, 합계 18조 8,433억원에 이르는 막대한 금융제공을 한 것으로 드러났습니다(아래 표 참조).

국내 석탄화력발전사업에 대하여는 농협금융지주 계열회사들이 3.9조원에 가까운 금융을 제공해 가장 많은 지원을 한 것으로 드러났고, 국민연금공단이 약 2.6조원으로 그 뒤를 이었습니다. 해외 석탄화력발전사업에 대해서는

한국수출입은행이 약 5.1조원(대출금액만 합산, 무역보험 부보 금액 제외)의 금융을 제공해 가장 많은 지원을 한 것으로 드러났고, 한국무역보험공사가 약 4조원으로 그 뒤를 이었습니다.

최근 국회에서는 대기오염과 기후변화의 주범인 석탄화력발전소에 대한 국내 공적 금융기관들의 이와 같은 무분별한 금융제공을 방지하기 위한 국민연금법, 한국산업은행법 및 한국수출입은행법 일부개정법률안들이 2017년 5월 30일에 발의되었습니다. 또한, 2017년 10월에 진행된 여러 공적 금융기관들에 대한 국회 국정감사에서 이러한 금융제공 행위의 문제점이 지적되고 관련 질의가 이루어지기도 하였습니다.

SFOC는 국내 공적 금융기관들의 이러한 석탄금융에 대해 감시활동을 계속하고 그 사회·경제적 문제점을 지적하면서 제도적 대안을 제시해 나갈 예정입니다.



I. 서론

본 보고서는 우리나라 공적 금융기관들의 국내·외 신설 석탄 화력발전소 건설에 대한 여러 가지 형태의 금융제공 현황을 분석하고, 그러한 금융제공의 문제점과 개선방안을 제시하기 위해 작성되었습니다.

석탄화력발전이 대기오염과 기후변화의 주범이라는 점은 이미 많은 연구를 통해 잘 알려진 사실입니다. 그러나, 한 번에 수 조원이 소요되는 석탄화력발전소의 건설자금 조달을 위해 국내 공적 금융기관들의 자금이 사용되고 기관별로 적게는 수 백억원, 많게는 수 조원의 금융을 제공하였다는 사실은 잘 알려져 있지 않습니다.

뿐만 아니라, 우리나라는 세계적으로도 손꼽히게 석탄화력발전소 건설에 기여하고 있는 국가입니다. Oil Change International 등 국제 환경단체들이 2013년부터 2015년까지 사이에 국가별로 해외 석탄화력발전소에 제공한 금융 규모를 분석한 결과에 따르면, 우리나라는 일본, 중국에 이어 세계에서 세 번째로 큰 규모의 금융을 제공하고 있는 것으로 나타났으며, 기관별 금액을 기준으로 하면 한국수출입은행이 세계 5위, 한국무역보험공사가 세계 9위를 차지하고 있습니다.¹

국내에서만 매년 수 천명의 조기사망자를 발생시키는 대기오염 문제와 날로 심각해지는 기후변화 대응에 있어서 더 이상 금융 분야도 예외가 될 수 없습니다. 후술하는 바와 같이 이미 해외에서는 공적 금융기관들의 자금이 석탄화력 관련 기업에 투자될 수 없도록 이를 규제하는 움직임이 활발해지고 있으며, 유수의 민간 금융기관들도 석탄 및 석탄발전 사업에 대한 투자 철회를 선언하고 있습니다.

본 보고서에서는 ① 먼저 석탄화력발전의 문제점과 본 보고서의 검토대상이 되는 석탄화력발전소의 현황을 제시하고, ② 이러한 석탄화력발전소의 건설자금 조달 방식을 살펴본 뒤, ③ 국내 공적 금융기관들의 국내 및 해외 석탄화력발전에 대한 금융제공 현황을 분석하고, ④ 이에 대한 개선방안으로서 해외 사례와 함께 제도적 대안을 제시하고자 합니다.²

1 Oil Change International, Friends of Earth U.S., WWF, The Sierra Club, 「Talk is Cheap : How G20 Governments are Financing Climate Disaster」, 2017.

2 이하 본 보고서에서 원화와 미달러화의 환율은 우리은행이 고시한 2017년 평균환율(매매기준율)인 달러당 1,130원을 적용하였습니다.

II. 석탄화력발전의 문제점 및 현황

1. 석탄화력발전의 문제점 - 대기오염과 기후변화의 주범

석탄화력발전소는 단일 배출사업장을 기준으로 대기오염물질을 가장 많이 배출하는 시설입니다. 환경부가 매년 발표하는 굴뚝 자동측정기기(TMS) 부착 사업장의 대기오염물질 배출량 측정결과를 보더라도, 상위 10위 사업장에 다수의 석탄화력발전소들이 포진해 있음을 알 수 있습니다.

표 1. 2016년 대기오염물질 다량 배출사업장 배출량

순위	사업장명	배출량 합계 (kg/년)	업종
1	남동발전 삼천포본부	40,454,417	발전·에너지
2	보령화력 발전본부	28,633,506	발전·에너지
3	태안화력발전처	25,803,179	발전·에너지
4	현대제철	23,476,719	철강
5	포스코 광양제철소	20,064,253	철강
6	당진화력본부	17,423,446	발전·에너지
7	남부발전 하동화력	17,241,162	발전·에너지
8	포스코(경북)	14,718,019	철강
9	쌍용양회(동해)	13,640,157	시멘트
10	동양시멘트(삼척)	11,481,623	시멘트

이러한 상황을 보여주듯, 국책연구기관인 한국환경정책·평가연구원은 ‘국내 화력발전소 운영으로 가중되는 미세먼지 농도로 인하여 국내에서 연간 1,144명의 조기 사망자가 발생할 수 있다’고 분석(2015)한 바 있습니다.

뿐만 아니라, 석탄은 온실가스 배출량 역시 매우 높습니다. 이 때문에 국내 온실가스 배출량 순위 역시 발전·에너지 업종의 기업들이 상위권을 차지하고 있습니다.

표 2. 2016년 온실가스 배출량 순위³

순위	사업장명	온실가스 배출량 (단위 : tCO ₂ eq)	업종
1	주식회사 포스코	71,017,261	철강
2	한국남동발전	59,734,301	발전·에너지
3	한국동서발전	39,743,822	발전·에너지
4	한국서부발전	36,702,972	발전·에너지
5	한국남부발전	34,255,207	발전·에너지
6	한국중부발전	33,364,725	발전·에너지
7	현대제철	19,103,169	철강
8	쌍용양회공업	12,248,603	시멘트
9	포스코에너지	12,163,252	발전·에너지
10	현대그린파워	10,456,523	발전·에너지

이와 같이, 석탄화력발전은 가장 많은 온실가스와 대기오염물질을 배출하는 전력생산 방식으로서 미세먼지를 가중시켜 많은 조기사망자를 발생시키고 전세계적인 기후 위기를 가속화시키고 있는 주범입니다. 그러한 이유에서 석탄화력발전의 설비 및 발전량 비중을 조속히 낮추어야 한다는 목소리가 커지고 있습니다.

3 온실가스종합정보센터 홈페이지, 명세서 배출량 통계 참조.

2. 검토 대상 신설 석탄화력발전소의 범위 및 현황

본 보고서의 검토 대상은 2000년대 후반 이후에 신설된 발전소이며, 구체적으로는 (1) 2008년 12월에 발표된 제4차 전력수급기본계획 이후에 전력수급기본계획을 통해 도입되었거나 도입될 예정인 신설 석탄화력발전소(이하 “신설 석탄화력발전소”), (2) 2008년 이후에 가동 개시된 석탄열병합발전소(이하 “신설 석탄열병합발전소”), (3) 2008년 이후에 국내 공적 금융기관이 금융지원을 제공한 해외 소재 석탄화력발전소(이하 “해외 석탄화력발전소”)를 대상으로 합니다. 구체적인 내역은 다음과 같습니다.

가. 신설 석탄화력발전소의 현황

신설 석탄화력발전소는 (1) 제4차 전력수급기본계획(2008. 12. 29.), (2) 제5차 전력수급기본계획(2010. 12. 29.), (3) 제6차 전력수급기본계획(2013. 2. 25.)에 의하여 건설계획이 반영된 국내 신규 발전소를 검토대상으로 하였습니다.^{4, 5}

아래 <표 3>에서 보는 바와 같이 2008년 이후에 용량 합계가 약 19 GW(18,724 MW)에 이르는 20개의 신규 석탄화력발전소가 이미 건설되었거나 앞으로 건설될 예정입니다. 제4차 전력수급기본계획이 밝히고 있는 2008년 당시 국내 석탄

표 3. 제4차 전력수급기본계획 이후 신설 석탄화력발전소 현황

수급계획	발전소명	용량 (MW)	사업주체	(예상) 가동일	운영단계	금융방식
4차	영흥 5호기	870	한국남동발전	2014. 6.	가동 중	회사채
4차	영흥 6호기	870		2014. 12.		회사채
4차	당진 9호기	1,020	한국동서발전	2016. 7.		회사채
4차	당진 10호기	1,020		2016. 9.		회사채
5차	북평 1호기	595	GS동해전력 (GS, 동서발전, 삼탄)	2017. 3.		프로젝트금융
5차	북평 2호기	595		2017. 8.		프로젝트금융
5차	여수 1호기	350	한국남동발전	2016. 8.		회사채
4차	삼척그린 1호기	1,022	한국남부발전	2016. 12.		회사채
4차	삼척그린 2호기	1,022		2017. 6.		회사채
5차	태안 9호기	1,050	한국서부발전	2016. 10.		회사채
5차	태안 10호기	1,050		2017. 6.	회사채	
5차	신보령 1호기	1,000	한국중부발전	2017. 6.	회사채	
5차	신보령 2호기	1,000		2017. 6.	회사채	
6차	신서천 1호기	1,000		2020. 3.	착공	회사채
6차	강릉안인 1호기	1,040	강릉에코파워 (삼성물산, 남동발전 등)	2022. 6.	인허가 및 부지공사	프로젝트금융예정
6차	강릉안인 2호기	1,040		2022. 6.		프로젝트금융예정
6차	고성하이 1호기	1,040	고성그린파워 (SK가스, SK건설, 남동발전)	2021. 4.	착공	프로젝트금융
6차	고성하이 2호기	1,040		2021. 10.		프로젝트금융
6차	삼척화력 1호기	1,050	포스파워 (포스코에너지)	2021. 12.	인허가 및 부지공사	프로젝트금융예정
6차	삼척화력 2호기	1,050		2022. 6.		프로젝트금융예정
용량 합계		18,724	MW			

4 제7차 전력수급기본계획(2015. 7. 22.) 이후로는 신규 석탄화력발전소 계획이 추가되지 않았기 때문에 제6차 계획까지를 범위로 하였고, 제5차 전력수급기본계획에 1,160 MW 규모의 신규 석탄화력발전소로 반영되었다가 최근 발표된 제8차 전력수급기본계획(2017. 12. 29.)에서 1,940 MW 규모의 가스복합발전소로 전환된 당진에코 1, 2호기는 검토대상에서 제외하였습니다.

5 여수2호기 증설 및 연료교체(200MW 중유발전소를 350MW 석탄화력발전소로 교체) 사업은 제4차, 제5차 또는 제6차 전력수급기본계획에 포함되어 있지 않았으나, 본 보고서의 검토대상으로 하였습니다.

표 4. 검토 대상 신설 석탄열병합발전소 현황

회사명	발전소명	용량 (MW)	가동개시연도
현대에너지 주식회사	여수열병합	48.4	2013
	여수석탄열병합	250	2010
현대에너지 주식회사	군장석탄열병합	123 (222MW로 증설 예정)	2011
군장에너지 주식회사	군장집단에너지	86 (395 MW로 증설 예정)	2008
김천에너지서비스 주식회사	김천석탄열병합	59	2013
OCI SE 주식회사	새만금석탄열병합	303	2016
지에스포천그린에너지 주식회사	포천석탄열병합	169.9	2018 예정
용량 합계		1,039 (증설 예정용량 제외)	

화력발전의 설비 용량이 약 23.7GW였다는 점을 고려하면, 2008년 이후에 기존 용량의 약 80%에 이르는 신규 석탄화력발전소가 추가된 것입니다.

이러한 신설 석탄화력발전소의 구체적인 현황과 이 발전소들이 건설자금을 조달하는 데에 활용한 금융방식은 <표 3>과 같습니다.

나. 신설 석탄열병합발전소의 현황

본 보고서의 검토 대상이 되는 신설 석탄열병합발전소 역시 앞선 기준과 동일하게 2008년 이후에 가동 개시된 국내 발전소들로 하였으며, 그 현황은 <표 4>와 같습니다.⁶

다. 해외 석탄화력발전소의 현황

본 보고서의 검토 대상이 되는 해외 석탄화력발전소는 한국 수출입은행, 한국무역보험공사, 한국산업은행이 제공한 자료에 따라 2008년 이후 위 세 기관에 의해 금융조달이 이루어진 것으로 확인되는 15개 발전소이며, 자세한 현황은 <표 17>, <표 19> 및 <표 20>과 같습니다.

6 <표 4>에 기재된 발전소 외에 금호석유화학 주식회사의 석탄열병합발전소 역시 2009년에 가동 개시되었으나, 위 회사는 석탄열병합발전 사업 외에 석유화학사업 등의 다양한 사업을 영위하고 있어 위 회사에 대한 금융지원 전체를 석탄화력발전에만 대한 금융제공으로 보기 어려워 본 보고서의 검토 대상에서는 제외하였습니다.

III. 석탄화력발전소에 대한 금융

1. 개관

국내 석탄화력발전사업(열병합발전사업 포함)은 크게 한국전력공사의 발전 자회사(이하 “한전 발전 자회사”)⁷에 의한 것과 민간 기업에 의한 것으로 나눌 수 있습니다.

석탄화력발전소는 경제성을 고려하여 2기를 한 번에 건설하는 경우가 많은데, 500 - 1,000MW 규모의 2기를 함께 건설하는 것을 가정하면 건설비용이 약 2 - 4조원 가량 소요됩니다.

한전 발전 자회사의 경우 공기업으로서 높은 신용등급을 보유하고 있고 현재 발전사업을 운영하고 있기 때문에 회사채를 발행하여 비교적 낮은 금리로 대규모 자금을 동원할 수 있어 ‘회사채 금융’ 방식을 활용합니다. 반면, 우리나라 민간 기업들의 경우 대부분 석탄화력발전소를 처음 건설하는 것이기 때문에, 회사채를 통한 대규모 자금 동원보다는 해당 프로젝트(발전사업)가 창출할 장래 현금흐름을 담보로 금융기관에서 대출을 받는 ‘프로젝트 금융’ 방식을 활용하고 있습니다. 회사채 금융과 프로젝트 금융을 간단히 비교하면 아래 <표 5>와 같고, 사업주체별 구체적인 자금조달 방식은 항을 바꾸

어 살펴 보도록 하겠습니다.

2. 국내 석탄발전사업에 대한 회사채 금융

앞서 살펴 본 바와 같이 공기업인 한전 발전 자회사들이 추진하는 신설 석탄화력발전사업의 경우 해당 자회사가 회사채를 발행하는 방식으로 건설자금을 조달하며, 위 <표 3>에서 살펴 본 한전 발전 자회사의 신규 석탄화력발전소 12기 모두 회사채 발행 방식을 통해 건설자금의 전부 또는 일부를 조달하였습니다.

아래 <표 6>에서 보는 바와 같이, 위 12기 발전소 건설금액(한국남동발전의 여수 2호기 설비개선자금 포함)의 총액 대비 타인조달 금액의 비중은 적게는 40%에서 많게는 100%에 이르고 있습니다.

표 5. 회사채 금융과 프로젝트 금융의 차이점 비교

구분	회사채 금융 (신용대출)	프로젝트 금융 (담보대출)
무엇을 믿고 빌려주나	발행회사의 신용	프로젝트가 창출할 현금흐름 (예: 전기판매 수익)
누가 주로 이용하는가	한전 발전 자회사	민간 기업 (민자 석탄화력 발전회사)
기타 특징	안전한 투자를 선호하는 기관이 인수에 참여	금융주선인(한국산업은행, KB국민은행 등)을 통해 다양한 금융기관들이 포함된 대주단을 구성

7 한국남동발전 주식회사, 한국남부발전 주식회사, 한국동서발전 주식회사, 한국서부발전 주식회사, 한국중부발전 주식회사를 의미합니다(석탄화력발전사업을 영위하지 않는 한국수력원자력 주식회사를 제외한 5개 회사).

3. 국내 석탄발전사업에 대한 프로젝트 금융

한편, 민간 기업인 민자 석탄화력발전회사의 경우에는 금융 주선인과 그 금융주선인이 모집한 대주단으로부터 프로젝트 파이낸싱(Project Financing, 이하 “PF”) 대출을 받아 수 조원의 건설자금을 조달하고 있습니다. 위 <표 3>에서 살펴 본 민간 기업의 신규 석탄화력발전소 8기 모두 프로젝트 금융 방식을 통해 건설자금의 상당 부분을 조달하였거나 조달할

예정입니다. 이는 민간 기업의 석탄열병합발전사업의 경우에도 동일합니다. 아래 <표 7>은 본 보고서가 검토 대상으로 삼는 석탄화력발전소 중 민간 기업이 추진하는 신설 석탄화력을 위한 PF 대출 내역이며, 공적 금융기관들이 제출한 자료와 뉴스기사 검색을 통해 확인한 내용입니다.

표 6. 한전 발전 자회사의 신설 석탄화력별 자금조달 내역

회사	발전소명	규모(MW)	전체 건설금액 (비율)		자체조달		타인조달	
			금액 (억)	비율 (%)	금액 (억)	비율 (%)	금액 (억)	비율 (%)
한국남동발전	영흥 5호기	870	25,213	100.00	0	0	25,213	100.00
	영흥 6호기	870						
	여수 1호기	350	6,955	100.00	0	0	6,955	100.00
	여수 2호기 (설비개선)	350	3,536	100.00	0	0	3,536	100.00
한국동서발전	당진 9호기	1,020	29,618	100.00	13,888	46.89	15,730	53.11
	당진 10호기	1,020						
한국남부발전	삼척그린 1호기	1,022	39,998	100.00	3,221	8.05	36,777	91.95
	삼척그린 2호기	1,022						
한국서부발전	태안 9호기	1,050	25,047	100.00	11,347	45.30	13,700	54.70
	태안 10호기	1,050						
한국중부발전	신보령 1호기	1,000	24,415	100.00	1,715	7.02	22,700	92.98
	신보령 2호기	1,000						
	신서천 1호기	1,000	1,496	100.00	900	60.16	596	39.84

표 7. 민자 발전회사의 신설 석탄화력발전소별 자금조달 내역⁸

발전소명	용량 (MW)	사업주체	대출규모	금융주선	대주단
동해 북평 (2기)	1,190	GS동해전력 (GS E&R, 동서발전, 삼탄)	1.55조원	한국산업은행	한국산업은행, 국민연금, 기업은행 등
강릉 안인 (2기)	2,080	강릉에코파워 (삼성물산, 남동발전 등)	4.5조원 예상	KB국민은행 예정	대주단 구성 추진 중
고성 하이 (2기)	2,080	고성그린파워 (SK가스, SK건설, 남동발전, KIAMCO 운영펀드)	4.34조원	KB국민은행, 신한은행	IBK연금보험, KDB인프라 등
삼척 화력 (2기)	2,100	포스파워(포스코에너지)	2.8조원 예상	한국산업은행	대주단 구성 추진 중

8 대주단 구성 등 PF 대출의 진행 현황은 공시자료를 통해 확인할 수 없어 뉴스기사 검색을 통해 현황을 파악하였고, 따라서 정확하지 않은 내용이 포함되어 있을 수 있습니다.

4. 해외 석탄발전사업에 대한 프로젝트 금융

우리나라 공적 금융기관들은 국내 석탄화력발전사업들뿐만 아니라 해외에서 우리나라 기업들이 진행한 석탄화력발전사업들에 대해서도 위와 유사하게 프로젝트 금융을 제공하였으며, 더 나아가 무역보험(Export Credit)을 지원하기도 하였습니다.

여기서 무역보험을 지원한다는 것은 발전설비 공급자 또는 건설사업자 등이 노출될 수 있는 개발도상국의 정치적 위험(발전소의 국유화, 환거래 제한, 모라토리움, 내란 등) 등 상업보험에 의해서 용이하게 부보되지 않는 보험을 한국무역보험공사나 한국수출입은행과 같은 수출신용기관(Export Credit Agency)들이 부보하는 것을 의미합니다.

수출신용기관이 위와 같은 정치적 위험 등을 부보하지 않는다면 해당 발전사업에 대한 프로젝트 금융이 조달되기 어려울 정도로 무역보험은 해외 석탄발전소 건설 사업에 있어서 필수적입니다. 즉, 무역보험을 지원한다는 것은 해당 사업자가 투자대상 국가에서 사업을 보다 원활하게 진행할 수 있도록 하는 일종의 ‘국가적 보조’와 유사한 것인바, VII.장에서 우리나라 공적 금융기관들이 해외 석탄화력발전사업들에 대해 제공한 프로젝트 금융 및 무역보험 지원 내역을 살펴볼도록 하겠습니다.

IV. 조사의 경위

1. 조사 방식

본 보고서에서 검토 대상 석탄화력발전소들에 대한 공적 금융기관의 금융제공 현황을 조사한 방식은 다음과 같습니다.

‘회사채 금융’ 방식을 활용한 한전 발전 자회사들의 신설 석탄화력발전소의 경우, ① 먼저, 석탄화력발전사업을 영위하는 5개의 한전 발전 자회사들에게 검토 대상 신설 석탄화력발전소의 건설자금 조달방식과 해당 회사가 2008년 이후 발행한 전체 회사채 중에서 신설 석탄화력발전소 건설자금 조달을 위해 발행된 회사채의 구체적인 내역을 요청하여 그 상세내역을 파악하였고, ② 다음으로, 국민연금공단을 포함한 대표적인 공적 금융기관 7곳에 대하여 위에서 파악한 신설 석탄화력발전소 건설자금 조달용 회사채를 언제 얼마만큼 인수하였는지 구체적인 내역을 요청하여 그 현황을 파악하였습니다.

‘프로젝트 금융’ 방식을 활용한 민간 기업들의 신설 석탄화력발전소에 대해서는, 앞서 기술한 바와 같이 개별 프로젝트(석탄화력발전사업)별로 PF 대출이 이루어지기 때문에, 위 공적 금융기관 7곳에 대하여 해당 신설 석탄화력발전소들에 대하여 지분투자를 하거나 대출한 내역이 있는지를 요청하여 현황을 파악하였습니다. 해당 프로젝트에 대해 이루어진 대출금은 그 전액을 신설 석탄화력발전소 건설자금으로 볼 수 있어 기관별 대출금 전액을 금융제공 내역에 포함하였습니다.

민간 기업들의 신설 석탄열병합발전소의 경우 위 공적 금융기관 7곳에 대하여 해당 석탄열병합발전소를 운영하는 기업에 지분투자 또는 대출을 하거나 이들 기업이 발행한 회사채를 인수한 내역이 있는지를 요청하여 현황을 파악하였습니다.⁹

9 신설 석탄열병합발전소의 경우 운영 주체가 민간 기업인 관계로 회사채 발행 내역 중 신설 발전소 건설자금 용도를 정확히 특정하도록 요청할 수 없었고, 대출 내역 역시 운영자금 용도를 제외하고 건설자금 용도로 국한하는 데에 어려움이 있었습니다. 따라서, 신설 석탄화력발전소와 달리 신설 석탄열병합발전소의 경우에는 순수하게 건설자금 조달을 위해 제공된 금액을 정밀하게 특정하지는 못하였다는 점을 밝힙니다.

마지막으로 해외 석탄화력발전소의 경우, 한국수출입은행, 한국무역보험공사 및 한국산업은행에 대하여 2005년 이후 현재까지 위 금융기관들이 해외 소재 석탄화력발전회사에 지분투자, 대출, 무역보험 지원 등의 형식으로 금융제공한 내역, 지원 대상 사업의 대기오염물질 배출설계기준 등을 제공할 것을 요청하였습니다.

2. 조사 대상 금융기관

본 보고서에서 조사의 대상으로 삼은 국내 공적 금융기관은 총 9개 기관과 그 계열회사입니다. 조사 대상 금융기관 중 7개 기관이 국내 석탄화력발전소에 금융을 제공하고 있었으며, 3개 기관이 해외 석탄화력발전소에 금융을 제공하고 있었습니다(한국산업은행은 양자 모두에 금융 제공). 조사 대상 기관의 현황은 아래 <표 8>과 같습니다.

3. 자료 요청 및 제공 내역

위와 같은 조사방식에 입각하여 국회 조배숙 의원실과 천정배 의원실이 각각 기관별로 자료 요구를 하였고, 기관별 자료 제공 내역은 다음 <표 9>와 같습니다.

표 8. 본 보고서의 조사 대상 공적 금융기관 목록

기관명	검토에 포함된 계열회사	설립 근거 등
국민연금공단 (이하 “국민연금”)		국민연금법에 의해 설립된 기관으로서, 국가의 위탁을 받아 국민연금기금의 관리·운용 업무를 수행함.
한국산업은행	한국산업은행법에 따라 설립된 은행으로서, 대한민국 정부가 주식 100%를 소유하고 있음.	
	KDB인프라자산운용 주식회사 (이하 “KDB인프라자산운용”)	한국산업은행이 84.16%의 지분을 보유하고 있음.
농협금융지주 주식회사 (이하 “농협금융지주”)	농협금융지주는 농업협동조합법에 따라 설립된 기관으로서, 농업협동조합중앙회가 주식 100%를 소유하고 있음.	
	농업협동조합중앙회 (이하 “농협중앙회”)	농협중앙회는 농업협동조합법에 따라 설립된 농업인들의 협동조합으로서, 농협금융지주와 농협경제지주를 설립한 모기관임.
	NH투자증권 주식회사 (이하 “NH투자증권”)	농협금융지주가 주식의 49.11%를, 국민연금공단이 주식의 8.76%를 소유하고 있음.
	농협은행 주식회사 (이하 “농협은행”)	농협금융지주의 100% 자회사임.
	농협생명보험 주식회사 (이하 “농협생명”)	농협금융지주의 100% 자회사임.
	농협손해보험 주식회사 (이하 “농협손보”)	농협금융지주의 100% 자회사임.
우정사업본부		우정사업 운영에 관한 특례법에 따라 과학기술정보통신부장관 소속으로 설립된 정부기관임.
중소기업은행(IBK)		중소기업은행법에 따라 설립되었으며, 대한민국 정부가 주식의 51.8%를 소유한 은행임.
한국교직원공제회		한국교직원공제회법에 따라 교직원들의 복지를 위해 설립된 기관임.
공무원연금공단		공무원연금법에 따라 설립되어 공무원연금기금을 관리·운용하는 기관임.
한국수출입은행		한국수출입은행법에 따라 설립된 은행이며, 대한민국정부가 주식의 72.89%, 한국은행이 11.21%, 한국산업은행이 15.90%를 소유하고 있음.
한국무역보험공사		무역보험법에 따라 무역보험사업을 수행하기 위하여 설립된 기관임.

표 9. 기관별 자료 제공 내역

구분	제공기관	제공일자	요청 의원실
국내 석탄화력에 대한 금융제공 관련	국민연금공단	2017. 2. (1차) 2017. 9. (2차)	천정배 의원실
	한국산업은행	2017. 7.	조배숙 의원실
	농협중앙회 및 계열회사	2017. 9.	조배숙 의원실
	우정사업본부	2017. 7.	조배숙 의원실
	중소기업은행(IBK)	2017. 7.	조배숙 의원실
	한국교직원공제회	2017. 7.	조배숙 의원실
	공무원연금공단	2017. 7.	조배숙 의원실
해외 석탄화력에 대한 금융제공 관련	한국수출입은행	2017. 9. (일부 제공)	조배숙 의원실
	한국무역보험공사	2017. 7.	조배숙 의원실
	한국산업은행	2017. 7.	조배숙 의원실
한전 발전 자회사	한국남동발전(주)	2016. 10.	조배숙 의원실
	한국남부발전(주)	2016. 10. (1차) 2017. 10. (2차)	조배숙 의원실
	한국동서발전(주)	2016. 10. (1차) 2017. 10. (2차)	조배숙 의원실
	한국서부발전(주)	2016. 10. (1차) 2017. 10. (2차)	조배숙 의원실
	한국중부발전(주)	2016. 10. (1차) 2017. 9. (2차)	조배숙 의원실

V. 공적 금융기관의 국내 석탄화력에 대한 금융제공 현황

1. 국민연금공단

확인되었습니다.

한전 발전 자회사들이 제출한 각 신설 석탄화력발전소 건설을 위한 자금조달 현황 관련 자료, 국민연금이 두 차례에 걸쳐 제출한 한전 발전 자회사 회사채 인수 내역 및 민간 석탄화력회사·석탄열병합 발전소에 대한 대출 현황 관련 자료를 검토한 결과, 아래 <표 10>과 같이 국민연금이 2008년 이후 회사채 인수 또는 대출 등의 형식으로 신설 석탄화력발전소 등의 건설에 약 2조 6,000억원 가량의 금융을 제공한 것으로

특히, 국민연금은 한전 발전 자회사들의 13개 신설 석탄화력발전소(여수 2호기 설비개선 포함)의 건설을 위하여 조달된 타인 자금 10조 3,805억원 중 19%인 2조 3,497억원을 이들 발전자회사들에 회사채 인수 방식으로 제공하였습니다.

표 10. 국민연금의 석탄화력발전소 등에 대한 금융제공 현황

유형	회사명	발전소	용량 (MW)	사채인수 (억원)	대출	전체 타인조달금액	국민연금 비율 (%)
한전 발전 자회사	한국남부발전	삼척그린 1호기	1,022	7,600	-	33,500	22.7
		삼척그린 2호기	1,022				
	한국서부발전	태안 9호기	1,050	2,800	-	13,700	20.4
		태안 10호기	1,050				
	한국남동발전	영흥 5호기	870	4,400	-	35,105	12.5
		영흥 6호기	870				
		여수 1호기	350				
		여수 2호기	350				
	한국중부발전	신보령 1호기	1,000	4,600	-	21,200	21.7
		신보령 2호기	1,000				
		신서천 1호기	1,000				
	한국동서발전	당진 9호기	1,020	4,100	-	20,300	20.2
		당진 10호기	1,020				
소계				23,497		123,805	19.0
민자 석탄화력	GS동해전력	동해북평 1호기	595	-	821	15,524	5.3
		동해북평 2호기	595				
석탄열병합	현대에너지	여수열병합	48.4	600	-	미상	미상
	한화에너지	여수석탄열병합	250				
		군산석탄열병합	123 (중설 후 222)				
합계				24,097	1,821	-	-
총계					25,918	-	-

2. 한국산업은행

가. 대출 등 제공 현황

한국산업은행이 제출한 자료에 의하면, 한국산업은행 및 KDB인프라자산운용이 운용하는 펀드가 2008년 이후 민간 기업에 의해 신설된 석탄화력발전소 및 석탄열병합발전소에 대해 회사채 인수 또는 대출의 형식으로 금융을 제공한 내역은 아래 <표 11>과 같습니다.

아래 <표 11>에서 보는 바와 같이, 한국산업은행 및 KDB인프라자산운용이 운용하는 펀드가 국내 민간 기업의 석탄화력발전소 및 석탄열병합발전소에 대하여 회사채 인수 및 대출의 방법으로 금융을 제공한 금액은 합계 약 1.9조원에 이릅니다.

한편, 한국산업은행 제출 자료에 의하면, 한국산업은행이 인수한 한전 발전 자회사의 신설 석탄화력발전소 관련 회사채는 별도로 없습니다.

위 기재된 대출 및 회사채 인수 내역 외에, KDB인프라자산운용이 운용하는 펀드 중 ‘KIAMCO파워에너지사모특별자산투자신탁 제3호’가 신설 석탄화력발전소 고성하이 1, 2호기 건설사업을 수행하고 있는 고성그린파워 주식회사의 지분 97.7%를 보유하고 있기도 합니다.

한편, 한국산업은행은 2016. 12. 14. 녹색기후기금(Green Climate Fund)의 이행기구로 승인되었음에도 불구하고, 그로부터 약 2주 후인 2016. 12. 27. 한국산업은행과 KDB인프라자산운용이 운용하는 위 펀드는 총 2,080MW 용량의 고성하이 발전소(고성그린파워 주식회사)에 대하여 수천억 원 규모의 대출을 제공하는 금융계약을 체결한 바 있습니다.

나. 금융주선 현황

한국산업은행(위 자회사 포함)은 석탄화력발전 관련 회사들에 대하여 위와 같이 대출 등의 금융을 제공하였을 뿐만 아니라,

표 11. 한국산업은행 계열사의 신설 석탄화력 등에 대한 금융제공 현황

(단위: 억원)

회사명	발전소/사업명	용량 (MW)	한국산업은행		KDB인프라자산운용	
			회사채 인수	대출	회사채 인수	대출
민자석탄화력	GS동해전력	동해북평 1호기	-	771.4	-	-
		동해북평 2호기	-	-	-	-
	고성그린파워	고성하이 1호기	-	300	-	3,500
		고성하이 2호기	-	-	-	-
소계		-	1,071.4	-	3,500	
			4571.4			
석탄열병합	현대에너지	여수열병합	-	553.6	-	-
	한화에너지	여수석탄열병합	900	2,685.3	-	-
		군장석탄열병합	123 MW (222MW로 증설 예정)	-	-	-
	군장에너지	군장집단에너지	-	7,485	-	-
	김천에너지서비스	김천석탄열병합	-	857.7	-	184.6
	OCI SE	새만금석탄열병합	-	165.4	-	-
	GS포천그린에너지	포천열병합	-	121.9	-	1,200
	소계		900	11,868.9	-	1,384.6
			14,153.5			
합계			900	12,940.3	-	4,884.6
총계			18,724.9			

이러한 회사들이 거액의 PF 대출을 받을 수 있도록 해당 사업을 대주단에 소개하고 대주단의 대출을 유치하는 소위 금융주선 활동을 하였고, 그 금융주선 활동의 대가로 대출금액의 일정 비율에 해당하는 금융주선수수도 수취하였습니다.

한국산업은행이 대출계약을 주선한 발전사업의 내역 및 각 대출 건별로 수령한 금융주선수료의 내역은 아래 <표 12>에 제시된 바와 같습니다. 아래 <표 12>에서 보는 바와 같이 한국산업은행이 신설 석탄화력발전사업 등과 관련하여 수취한 금융주선수료의 합계는 약 249억원에 이릅니다.

또한, 현재 한국산업은행은 미착공 신규 석탄화력발전소인 삼척화력 2기에 대한 2조 8천억원 상당에 이르는 PF 대출의 금융주선을 수행할 예정으로 알려져 있는데 아직 그에 대한 금융계약이 체결되지 않은 점을 고려하여 <표 12>에는 포함하지 않았습니다.

3. 농협금융지주 계열회사

농협금융지주와 한국산업은행이 제출한 자료에 의하면, 농협금융지주의 계열회사인 농협생명, 농협손보, NH투자증권, 농협은행 및 농협중앙회가 2008년 이후 신설된 한전 발전 자회사의 석탄화력발전소, 민간 기업의 석탄화력발전소 및 석탄열병합 발전소에 대하여 회사채 인수 또는 대출의 형식으로 금융을 제공한 내역은 <표 13>과 같습니다.

<표 13>에서 보는 바와 같이, 농협금융지주 계열회사가 국내 민간 기업의 석탄화력발전소 및 석탄열병합발전소 건설에 대하여 회사채 인수 또는 대출의 방법으로 금융을 제공한 금액은 합계 3.8조원이 넘습니다. 이는 본 보고서의 조사 대상인 공적 금융기관이 국내에서 금융제공한 금액 중 가장 큰 금액으로서, 농협금융지주의 계열회사들이 국내 신설 석탄화력에 상당한 기여를 해왔다는 사실을 보여줍니다.

특히, 농협금융지주 계열회사 중 NH투자증권은 한전 발전 자회사가 발행한 신설 석탄화력발전소 건설 관련 국내 회사채(원화로 발행) 2조 6,050억원, 해외 회사채(달러화로 발행) 8,600만 달러(약 972억원) 어치를 인수하여, 한전 발전 자회사들에 대하여 합계 2조 7,022억원에 달하는 금융을 신설 석탄화력발전소 건설자금으로 제공하였습니다.

4. 우정사업본부

우정사업본부가 제출한 자료에 의하면, 우정사업본부가 2008년 이후 신설된 한전 발전 자회사와 민간 기업의 석탄화력발전소 및 석탄열병합발전소에 대하여 회사채 인수 또는 대출의 형식으로 금융을 제공한 내역은 <표 14>와 같습니다. <표 14>에서 보는 바와 같이, 우정사업본부가 국내 민간 기업의 석탄화력발전소 및 석탄열병합발전소 건설과 관련하여 회사채 인수 및 대출의 방법으로 금융을 제공한 금액은 약 4,546억원입니다.

표 12. 한국산업은행의 신설 석탄화력 관련 금융주선 현황

(단위: 억원)

회사명	사업명	총 금융제공액	(최초) 대출실행일	금융주선 현황			
				주선수료율	총 수수료	한국산업은행 수취 수수료	
민자 석탄화력	GS동해전력	동해북평	15,524	2014. 8. 21.	0.85%	132	112.2
석탄열병합	현대에너지	여수열병합	3,900	2011. 7. 29.	1.10%	49.5	45.5
	군장에너지	군장 집단에너지	4,000	2014. 6. 30.	0.65%	26	22.1
	김천에너지서비스	김천석탄열병합	1,748	2012. 2. 8.	1.10%	19.2	15.3
	OCI SE	새만금열병합	4,425	2013. 12. 27.	0.50%	22.1	17.9
		새만금열병합 대한 (리파이낸싱)	4,425	2015. 10. 20.	0.45%	15.8	15.8
	지에스포천그린에너지	포천 석탄열병합	4,000	2016. 12. 22.	0.50%	20	20
금융주선 금액 합계			38,022	한국산업은행 수취 금융주선 수수료 합계		248.7	

아래 기재된 내역 이외에도, 우정사업본부는 KDB인프라자산운용이 운용하는 펀드인 ‘KIAMCO파워에너지사모특별자산투자신탁 제3호’의 투자자입니다. 앞서 살펴 본 바와 같이 위 펀드가 고성그린파워 주식회사의 지분을 97.7% 보유하고 있으므로, 우정사업본부의 위 펀드에 대한 투자 비율을 위 지분율에 적용하면 우정사업본부가 고성그린파워 주식회사

의 지분 중 약 8.02%를 사실상 보유하고 있는 것으로도 볼 수 있습니다.

표 13. 농협금융지주 계열사의 신설 석탄화력 등에 대한 금융제공 현황

회사명	발전소/사업명	국내 회사채 인수 (억원)				해외 회사채 인수 (미화 백만불)	대출 금액 (억원, 약정액 기준)			
		농협 생명	농협 은행	농협 손보	NH 투자	NH 투자	농협 생명	농협 은행	중앙회	
한전 발전자회사	한국남부발전	삼척그린 1호기	1,500	-	100	6,750	-	-	-	-
		삼척그린 2호기								
	한국서부발전	태안 9호기	-	-	-	1,500	-	-	-	-
		태안 10호기								
	한국남동발전	영흥 5호기	100	-	200	6,340	11	-	-	-
		영흥 6호기								
		여수 1호기								
		여수 2호기								
	한국중부발전	신보령 1호기	400	-	100	3,800	40	-	-	-
		신보령 2호기								
		신서천 1호기								
	한국동서발전	당진 9호기	900	500	300	7,660	34.95	-	-	-
당진 10호기										
민자석탄화력	GS동해전력	동해북평 1호기	-	-	-	-	1,312	-	-	
		동해북평 2호기								
	고성그린파워	고성하이 1호기	-	-	-	-	2,900	-	-	
		고성하이 2호기								
	강릉에코파워	강릉안인 1호기	-	-	-	-	1,000	-	-	
		강릉안인 2호기								
석탄열병합	한화에너지	여수석탄열병합	-	-	-	-	-	50	-	
		군산석탄열병합								
	군장에너지	-	-	-	-	-	-	1,021	-	
	김천에너지서비스	김천석탄열병합	-	-	-	-	-	92	-	100
	OCI SE	새만금석탄열병합	-	-	-	-	-	95	200	-
	GS포천그린에너지	포천열병합	-	-	-	-	-	260	385	-
소계		2,900	500	700	26,050	86	5,659	1,656	100	
계		30,150				86 (972억원)	7,415			
총계		3조 8,537 억원								

표 14. 우정사업본부의 신설 석탄화력 등에 대한 금융제공 현황

(단위: 억원)

회사명	발전소/사업명	용량 (MW)	회사채 인수	대출	
한전 발전 자회사	한국남부발전	삼척그린 1호기	1,022	946	-
		삼척그린 2호기	1,022		
	한국서부발전	태안 9호기	1,050	200	-
		태안 10호기	1,050		
	한국남동발전	영흥 5호기	870	1,486	-
		영흥 6호기	870		
		여수 1호기	350		
		여수 2호기	350		
	한국중부발전	신보령 1호기	1,000	300	-
		신보령 2호기	1,000		
		신서천 1호기	1,000		
	한국동서발전	당진 9호기	1,020	760	-
당진 10호기		1,020			
민자석탄화력	고성그린파워	고성하이 1호기	1,040	-	161.63
		고성하이 2호기	1,040		
석탄열병합	현대에너지	여수열병합	48.4	-	192.44
	한화에너지	여수석탄열병합	250	500	-
		군산석탄열병합	123 (222MW로 증설 예정)		
계			4,192	354	
총계			4,546		

5. 중소기업은행

중소기업은행(IBK)이 제출한 자료에 의하면, 중소기업은행이 2008년 이후 신설된 한전 발전 자회사와 민간 기업의 석탄화력발전소 및 석탄열병합발전소에 대하여 회사채 인수 또는 대출의 형식으로 금융을 제공한 내역은 <표 15>와 같습니다.

<표 15>에서 보는 바와 같이, 중소기업은행이 국내 민간 기업의 석탄화력발전소 및 석탄열병합발전소 건설과 관련하여 회사채 인수 또는 대출의 방법으로 금융을 제공한 금액은 약 6,044억원입니다.

6. 한국교직원공제회

한국교직원공제회가 제출한 자료에 의하면, 한국교직원공제회는 2013년 한국서부발전 주식회사가 신설 석탄화력발전소 건설과 관련하여 발행한 회사채 200억원 상당을 인수한 바 있습니다.

7. 공무원연금공단

공무원연금공단이 제출한 자료에 의하면, 공무원연금공단이 2008년 이후 신설된 한전 발전 자회사와 민간 기업의 석탄화력발전소에 대하여 회사채 인수 또는 대출의 형식으로 금융을 제공한 내역은 <표 16>과 같고, 그 금액은 300억원입니다.

표 15. 중소기업은행의 신설 석탄화력 등에 대한 금융제공 현황

(단위: 억원)

회사명	발전소/사업명	용량 (MW)	IBK 계열회사	IBK		
			회사채 인수	회사채 인수 (해외 포함)	대출	
한전 발전 자회사	한국남부발전	삼척그린 1호기	203	200	-	
		삼척그린 2호기				1,022
	한국서부발전	태안 9호기	1,050	600	-	-
		태안 10호기	1,050			
	한국남동발전	영흥 5호기	870	707	400	-
		영흥 6호기	870			
		여수 1호기	350			
		여수 2호기	350			
	한국중부발전	신보령 1호기	1,000	600	100	-
		신보령 2호기	1,000			
		신서천 1호기	1,000			
	한국동서발전	당진 9호기	1,020	301	1,087	-
		당진 10호기	1,020			
	민자석탄화력	GS동해전력	동해북평 1호기	-	-	821
동해북평 2호기			595			
석탄열병합	군장에너지	86 (395 MW로 증설 예정)	100	-	-	
	김천에너지서비스	김천석탄열병합	-	-	375	
	OCI SE	새만금석탄열병합	-	-	550	
계			2,511	1,787	1,746	
총계			6,044			

표 16. 공무원연금공단의 신설 석탄화력 등에 대한 금융제공 현황

회사명	발전소/사업명	용량 (MW)	회사채 인수 (억원)
한국중부발전	신보령 1호기	1,000	200
	신보령 2호기	1,000	
	신서천 1호기	1,000	
한국동서발전	당진 9호기	1,020	100
	당진 10호기	1,020	
합계			300

VI. 공적 금융기관의 해외 석탄화력에 대한 금융제공 현황

1. 한국수출입은행

한국수출입은행이 제출한 자료에 의하면, 한국수출입은행이 2008년 이후 해외 소재 석탄화력발전소에 대해 대출의 방식으로 금융을 제공한 내역은 아래 <표 17>과 같습니다.

아래 <표 17>에서 보는 바와 같이, 한국수출입은행은 해외 석탄화력발전사업에 대하여 2008년 이후 현재까지 약 5조 873억원의 대출을 제공하였는바, 이는 국민연금공단이나 농협금융지주 계열회사 등이 국내 석탄화력발전소에 대해 제공한 금융지원의 규모를 훨씬 상회하는 금액입니다.

또한, 후술하는 씨레본(Cirebon) 사업을 통해 알 수 있는 바와 같이, 한국수출입은행의 이와 같은 투자결정은 사업을 위한 기초적인 법적 요건이 구비되지 않은 상태에서 이루어졌거나, 환경적으로 매우 불건전한 대기오염물질 배출설계기준에 근거하여 발전소 건설이 예정되어 있음에도 불구하고 이루어진 것입니다.

인도네시아에서 진행되고 있는 씨레본 1호기 및 2호기 사업의 환경적 문제점에 대해서는 씨레본 1호기에 대한 2008년 4월 환경영향평가보고서(ADMAL)와 씨레본 2호기에 대한 2016년 3월 환경영향평가보고서(ADMAL)에 제시된 두 사업의 대기오염물질(SO₂, NO₂, 먼지) 배출기준을 살펴 보면 쉽게 알 수 있습니다.

<표 18>은 위 두 사업의 SO₂, NO₂ 및 먼지 배출기준을 우리나라 신설 석탄화력발전소에 대해 적용되는 대기오염물질 배출기준과 비교한 것입니다. <표 18>에서 보는 바와 같이, 씨레본 1호기 및 2호기에 적용된 배출기준이 대체로 우리나라 신설 석탄화력발전소에 적용되는 기준의 10배를 넘는 수치인바, 이는 씨레본 1호기 및 2호기 발전소가 우리나라 신설 석탄화력발전소에 비해 10배가 넘게 많은 오염물질을 배출함을 의미합니다.

이와 같은 환경적 문제점을 반영하듯, 씨레본 2호기 발전소를 관할하는 반둥지방행정법원(PTUN)은 2017년 4월 19일

표 17. 한국수출입은행의 해외 석탄화력에 대한 금융제공 현황

소재국	석탄화력 사업명	무역보험 지원여부	수출신용 부보금액	대출계약 체결 여부	해당 사업의 한국 지분 참여자 또는 도급인	총 대출(예정)금액
인도네시아	Cirebon 1	○	미제출	○	두산중공업, 중부발전, 삼탄	238백만 달러
	Cirebon 2	○	미제출	○	현대건설, 중부발전, 삼탄	522백만 달러
베트남	Mong Duong 1	○	미제출	○	현대건설	510백만 달러
	Mong Duong 2	○	미제출	○	두산중공업, 포스코파워	589백만 달러
	Thai Binh 2	○	미제출	○	대림산업	600백만 달러
	Vinh Tan 4	○	미제출	○	두산중공업	455백만 달러
	Song Hau	○	미제출	○	두산중공업	480백만 달러
칠레	Cochrane	○	미제출	○	포스코건설	100백만 달러
인도	Mundra UMPP	○	미제출	○	두산중공업	700백만 달러
모로코	Jorf Lasfar	○	미제출	○	대우건설	260백만 유로 (약 308백만 달러)
합계						4,502 백만 달러 (약 5조 873억원)

자바 서부 지방정부(BPMPT)가 발급한 환경 인허가를 취소할 것을 명하는 판결을 내렸습니다. 이러한 상황에도 불구하고, 한국수출입은행은 위 판결이 나오기 불과 하루 전인 2017년 4월 18일 짜레본 2호기 사업과 관련된 대출계약을 체결하였습니다.

2. 한국무역보험공사

한국무역보험공사가 제출한 자료에 의하면, 한국무역보험공사가 2008년 이후 해외 소재 석탄화력발전소에 대해 무역보험을 지원한 내역은 아래 <표 19>와 같습니다. 아래 <표 19>에서 보는 바와 같이, 한국무역보험공사는 해외 석탄화력발전사업과 관련하여 2008년 이후 현재까지 약 4조 454억원 상당의 무역보험을 지원하였습니다.

3. 한국산업은행

한국산업은행이 제출한 자료에 의하면, 한국산업은행(자회사 포함)이 2008년 이후 해외 소재 석탄화력발전소에 대해 대출 등 금융제공을 한 내역은 <표 20>과 같습니다.

표 18. 수출입은행 금융제공 해외발전의 대기오염물질 배출기준 현황¹⁰

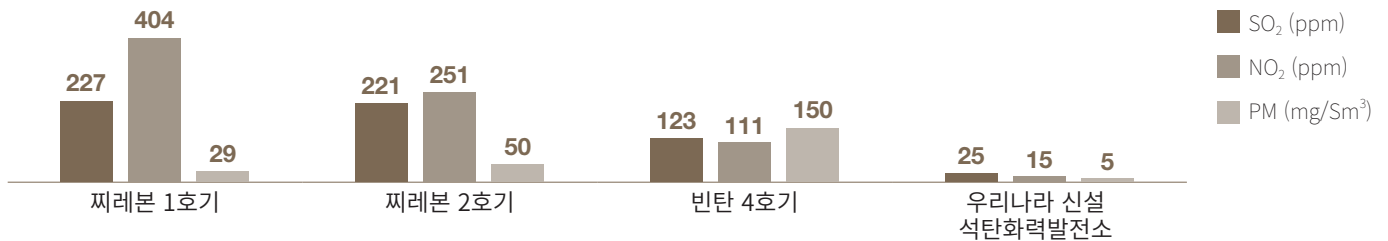


표 19. 한국무역보험공사의 해외 석탄화력에 대한 무역보험 지원 현황

소재국	석탄화력 사업명	수출신용 부보금액 (대출원금 기준, 미화 백만 달러)	참여 국내 기업
베트남	Mong Duong 2	671	두산중공업 (EPC), 포스코파워 (지분)
	Vinh Tan 4	455	두산중공업 (EPC)
	Long Phu 1	122	KC코트렐 외 5개사 (EPC)
	Song Hau 1	518	두산중공업 (EPC)
칠레	Angamos	677	포스코건설 (EPC)
	Cochrane	249	포스코건설 (EPC)
인도	Mundra UMPP	310	두산중공업 (EPC)
터키	Tufanbeyli	578	SK건설 (EPC)
합계			3,580 (약 4조 454억원)

¹⁰ 국회는 아래 표 기재 발전소들 이외 발전소들의 배출설계기준 등을 제공할 것을 요청하였으나, 수출입은행은 이를 제공하지 않았습니다.

표 20. 한국산업은행의 해외 석탄화력에 대한 금융제공 현황

구분	한국산업은행	KDB인프라자산운용
소재국	인도네시아	호주
사업명	Kalsel-1 / 석탄화력발전사업	Millmerran / 석탄화력발전사업
용량	200 MW	851 MW
대출·투자계약 일자	2016. 11. 24.	2013. 11. 11.
투자방식	대출	투자 (펀드 수익자)
금액	189백만 달러 (약 2,136억원)	700억원
합계	약 2,836억원	

VII. 제언 : 국민연금법 등의 개정을 통한 석탄화력 투자금지

1. 해외 공적 금융기관의 석탄화력 투자금지 현황

이미 해외에서는 공적 금융기관들의 자금이 석탄화력 관련 기업에 투자될 수 없도록 이를 규제하는 움직임이 활발해지고 있습니다.

일례로, 미국 캘리포니아는 2015년 9월 주법을 개정하여 약 360조원을 운용하는 미국 최대 공적 연금인 캘리포니아 공무원연금(CalPERS)과 캘리포니아 교직원연금(CalSTRS)이 발전용 석탄회사에 대해 더 이상 신규 투자를 하지 못하도록 하고 이미 실행된 기존 투자 역시 2017. 7. 1.까지 회수하도록 하고 있습니다.

SB-185 Public retirement systems: public divestiture of thermal coal companies.

SECTION 1. Section 7513.75 is added to the Government Code, to read:
7513.75.

(c) The board shall not make additional or new investments or renew existing investments of public employee retirement funds in a thermal coal company.

기금의 이사회는 각 연금(캘리포니아 공무원연금과 교직원연금을 의미함)의 발전용석탄회사(thermal coal company)에 대한 기존 투자를 갱신할 수 없고 신규나 추가 투자를 할 수 없다.

(d) The board shall liquidate investments in a thermal coal company on or before July 1, 2017. In making a determination to liquidate investments, the board shall constructively engage with a thermal coal company to establish whether the company is transitioning its business model to adapt to clean energy generation, such as through a decrease in

its reliance on thermal coal as a revenue source. 기금의 이사회는 2017. 7. 1.까지 발전용석탄회사에 대한 기존 투자를 회수하여야 한다. 이사회는 기존 투자를 회수하는 경우 해당 발전용석탄회사가 수익원에 있어서 발전용 석탄에 대한 의존을 줄여 가는 등 자신의 사업모델을 재생에너지로 전환하고 있는지 여부를 회수 결정에 고려하여야 한다.

한편, 약 1,000조원을 운용하는 유럽 최대 규모의 연기금 펀드로 알려진 노르웨이 국부펀드(Government Pension Fund Global) 역시 2014년 12월에 연기금 규정을 개정하여, 각국의 석탄화력 발전기업과 광산기업들 중에서 전력 생산 또는 매출액의 30% 이상을 발전용 석탄에 의존하는 기업을 투자 대상에서 제외할 수 있도록 하는 투자기준을 수립한 바 있습니다. 우리나라의 한국전력공사 역시 이러한 기준에 따라 노르웨이 국부펀드의 투자 철회대상 기업에 포함된 바 있습니다.

Guidelines for observation and exclusion from the Government Pension Fund Global

Section 2. Criteria for product-based observation and exclusion of companies

(2) Observation or exclusion may be decided for mining companies and power producers which themselves or through entities they control derive 30 percent or more of their income from thermal coal or base 30 percent or more of their operations on thermal coal.

직접 또는 간접적으로 발전용 석탄(thermal coal)에서 전력 생산 또는 매출액의 30% 이상을 발전용 석탄에 의존하고 있는 광업회사 및 발전회사는 연기금의 투자 제외대상 또는 관찰대상으로 지정이 가능하다.

또한, 이러한 석탄화력에 대한 투자금지 및 투자철회 움직임은 연기금 등의 공적 금융기관에 그치지 않고, 독일계 보험회사인 알리안츠, 프랑스계 보험회사인 AXA를 비롯한 수 백여 개의 민간 금융회사들도 석탄 관련 사업 및 석탄기업에 대한 투자철회 선언을 이어가고 있습니다.

2. 2017 국회 국정감사에서의 문제 제기

앞서 살펴 본 국제적인 움직임과는 달리, 최근까지 국내에서는 석탄화력에 대한 금융이 활발하게 이루어져 왔고 그에 대한 문제점도 거의 지적되지 않았습니다. 그러나, SFOC가 국민연금을 포함한 우리나라 공적 금융기관들의 막대한 석탄 금융 현황과 문제점을 조사하여 알리기 시작하면서, 국회나 언론도 이러한 석탄금융 문제에 관심을 가지고 지적하기 시작하였습니다.

이러한 관심을 반영하듯, 2017년 10월에 이루어진 국회 국정감사에서는 본 보고서의 조사 대상 금융기관 중 국민연금,

산업통상자원부, 한국산업은행, 한국수출입은행 등에 대해 국내·외 석탄금융의 현황과 그 문제점을 지적하는 질의와 개선요구가 이루어지기도 하였습니다. 자세한 질의 및 답변 내용은 아래 <표 21>과 같습니다.

3. 국내 공적 금융기관의 석탄 투자에 대한 개선방안

‘석탄 금융(Coal Finance)’을 제한하는 것에 대한 외국 정부 기관과 해외 기업들의 관심과 움직임에도 불구하고, 앞서 살펴 본 바와 같이 현재까지 국내에서는 공적 금융기관들이 앞장서서 석탄화력발전소 건설자금에 막대한 규모의 금융을 제공하고 있으며 우리나라를 대표하는 금융기관들이 앞다투어 석탄화력발전소를 위한 금융제공에 참여하고 있습니다.

석탄화력발전은 크나큰 환경 문제를 발생시켜 사회적·윤리적으로 바람직하지 않을 뿐만 아니라, 경제적인 관점에서도 석탄화력발전의 미래는 결코 밝지 않습니다. 따라서, 우리나라 공적 금융기관들이 신설 석탄화력발전소 건설을 위해 막

표 21. 2017년 국정감사 중 석탄금융 관련 질의 및 답변 현황

일자	질의자	상임위원회	피감기관	질의 및 답변
2017. 10. 12.	조배숙 의원	산업통상자원 중소벤처기업위원회	산업통상자원부	조배숙 의원은 공적 금융기관들의 석탄화력 지원의 문제점을 지적하며 이 문제를 경제관계장관회의에서 논의할 것을 요구하였고, 이에 대해 산업통상자원부 백운규 장관은 석탄화력사업에 대한 공적금융기관의 금융지원이 대폭 축소될 것이고 경제관계장관회의에서 논의하겠다고 답변함.
2017. 10. 19.	천정배 의원	보건복지위원회	국민연금공단	천정배 의원은 국민연금이 석탄화력에 대한 투자를 규제한 미국 캘리포니아 공무원연금 및 노르웨이 연금의 사례를 들면서 석탄화력에 대해 지원하는 것은 적절하지 않다고 지적했고, 이에 대해 국민연금공단의 이원희 이사장 대행은 심도 있게 관련 내용을 검토하겠다고 답변함.
2017. 10. 23.	김관영 의원	정무위원회	한국산업은행	김관영 의원은 한국산업은행이 녹색기후기금(Green Climate Fund)의 이행기구로 승인된 상태에서 당진, 삼척 등에 소재한 석탄화력에 대해 투자하는 것이 문제임을 지적했고, 이에 대해 한국산업은행 이도걸 총재는 정부 정책결정에 따라 지원 여부를 결정하겠다고 밝힘.
2017. 10. 24.	박주현 의원	기획재정위원회	한국수출입은행	박주현 의원은 우리나라 공적 금융기관들의 석탄화력에 대한 금융지원 규모가 세계 1, 2위임을 언급하면서 이를 줄여야 한다고 지적했고, 이에 대해 은성수 행장은 해외 석탄금융을 줄여가야 한다는 지적에 동의하며 기존의 지원들이 OECD 가이드라인에 맞지도 살펴 보겠다고 답변함.

대한 공적 기금들을 투입하고 있는 현재의 상황은 매우 우려스러우며, 이에 대한 사회적 관심이 필요합니다.

이러한 상황에서 공적 금융기관들의 석탄화력에 대한 금융제공을 곧장 중단시키기 위해서는, 캘리포니아 주법이나 노르웨이 연기금 규정과 같이 매출의 일정 부분 이상을 석탄화력으로 얻는 기업이나 석탄수입·석탄채굴회사에 대하여 공적 금융기관들이 투자나 대출 등을 할 수 없도록 관련 법령과 각 기금운용규정을 개정하는 것이 필요합니다.

이와 관련하여 2017. 5. 30.자로 (1) 국민연금법 일부개정법률안(의안번호 2007080), (2) 한국산업은행법 일부개정법률

안(의안번호 2007078), (3) 한국수출입은행법 일부개정법률안(의안번호 2007079)이 발의되었고(조배숙 의원 대표발의), 위 법률안들은 현재 각 소관위원회 심사 중에 있으며, 구체적인 개정내용은 <표 22>와 같습니다.

위 세 법률안은 국민연금 등 세 개의 기관이 기금을 운용하거나 투자 등을 수행함에 있어서 환경 등 사회적 책임투자 요소를 의무적으로 고려하고 그 고려기준과 방법을 운용지침 등으로 정하도록 함으로써 사회적 책임투자의무를 강화하는 내용입니다.

위와 같은 내용대로 관련 법률이 개정된다면 우리나라의 대

표 22. 관련 개정법률안의 내용

법률명	현행	개정안
국민연금법	제102조(기금의 관리 및 운용) ④ 제2항제3호에 따라 기금을 관리·운용하는 경우에는 장기적이고 안정적인 수익 증대를 위하여 투자대상과 관련한 환경·사회·지배구조 등의 요소를 고려할 수 있다.	제102조(기금의 관리 및 운용) ④ 제2항제1호부터 제3호까지 및 제7호에 따라 기금을 관리·운용하는 경우에는 장기적이고 안정적인 수익 증대를 위하여 투자대상등과 관련한 환경·사회·지배구조 등의 요소를 고려하여야 한다.
	제105조(국민연금기금 운용지침) ① 운용위원회는 가입자의 권익이 극대화되도록 매년 다음 사항에 관한 국민연금기금운용지침(이하 “기금운용지침”이라 한다)을 마련하여야 한다. 6. <신설>	Art. 105. (NPS Management Guidelines) ① 운용위원회는 가입자의 권익이 극대화되도록 매년 다음 사항에 관한 국민연금기금운용지침(이하 “기금운용지침”이라 한다)을 마련하여야 한다. 6. 제102조제4항에 따른 환경·사회·지배구조 등 요소의 고려 기준 및 방법
한국산업은행법	제18조(업무) ④ <신설>	제18조(업무) ④ 제2항제1호부터 제3호까지 및 제9호에 따른 업무를 수행하는 경우에는 대통령령으로 정하는 업무기준에 따라 투자 등의 대상과 관련한 환경·사회·지배구조 등의 요소를 고려하여야 한다.
한국수출입은행법	제18조(업무) ⑧ <신설>	제18조(업무) ⑧ 수출입은행은 제2항제1호부터 제3호까지 및 제9호, 제5항 및 제7항에 따라 업무를 수행하는 경우에는 자금공급분야와 관련한 환경·사회·지배구조 등의 요소를 고려하여야 하며, 이를 위한 업무기준은 대통령령으로 정한다.
	제21조(업무계획의 승인 신청) ② 제1항의 업무계획은 자금공급계획과 자금조달계획을 구분하여 작성한다.	제21조(업무계획의 승인 신청) ② 제1항의 업무계획은 자금조달계획과 제18조제8항에 따른 업무기준을 반영한 자금공급계획으로 구분하여 작성한다.

표적인 공적 금융기관이라고 할 수 있는 국민연금공단, 한국 산업은행, 한국수출입은행이 자금운용에 있어서 사회적 책임을 더욱 고려하게 될 것으로 기대되고, 그에 대한 국민과 국회의 감시 역시 더욱 활발해질 수 있을 것으로 예상됩니다.

이에 그치지 않고 한국무역보험공사, 공무원연금, 한국교직원공제회, 농업협동조합(농협) 등 다른 공적 금융기관에 대해서도 투자에 있어서 사회적 책임을 고려하는 입법이 필요할 것이며, 나아가서는 단순히 사회적 책임을 고려할 뿐만 아니라 이들 공적 금융기관의 석탄화력에 대한 금융 제공을 제한·금지하는 사회적 합의와 제도적 조치가 이루어져야 할 것입니다.

향후 SFOC는 국내 공적 금융기관들이 사회적으로나 경제적으로 결코 바람직하지 않은 석탄화력발전에 대한 투자를 줄여 나가고 석탄에 대한 투자 제한이 제도화될 수 있도록 모니터링 활동과 제도 개선방안에 대한 제안활동을 계속해 나갈 것입니다.

또한, 이와 관련하여 ① 석탄화력이 유발하는 기후변화와 대기오염으로 인한 외부효과가 석탄화력의 비용으로 내부화될 경우 그로 인한 경제적 효과가 어떠한지, ② 이러한 경제적 효과가 전력시장에 나타날 경우 국내 공적 금융기관들이 어떠한 재무적 위험에 노출될 수 있는지 등에 대해 추가적인 분석을 수행해 나갈 예정입니다.

국내 공적 금융기관의
석탄화력발전 금융제공 현황 및 문제점

발간일

2018년 1월

저자

김주진 | 사단법인 기후솔루션 대표 | joojin.kim@fourclimate.org

이소영 | 사단법인 기후솔루션 이사 | soyoung.lee@fourclimate.org

도움주신 분

김주리 | 사단법인 기후솔루션

디자인

네이처리듬

문의

solutions@fourclimate.org

사단법인 기후솔루션

www.fourclimate.org

사단법인 기후솔루션(Solutions for Our Climate, SFOC)은 보다 효과적인 기후변화 및 대기오염 관련 정책을 제시하는, 2016년 한국에서 설립된 비영리법인입니다.

SFOC는 에너지 정책과 환경 정책에 전문성을 가지고 있는 법률, 경제, 금융 전문가 등으로 구성되어 있고,

World Bank Group이 주도하는

Carbon Pricing Leadership Coalition(CPLC)에도

참여하고 있습니다.

www.fourclimate.org

