

# 한국 석탄금융 12년 1종독의 기록

## 2020 한국 석탄금융 백서





#### 한국사회책임투자포럼 (KoSIF) [www.kosif.org](http://www.kosif.org)

한국사회책임투자포럼(Korea Sustainability Investing Forum)은 2007년 사회책임투자(SRI)의 활성화를 통해 지속가능한 공동체 건설에 기여할 목적으로 설립된 비영리법인으로 SRI 연구·개발, 홍보·확산, 정책개발·입법지원 등 다양한 활동을 펼치고 있다. 또한 국내 금융기관과 기업의 환경 대응을 확산하기 위해 CDP 한국위원회를 주도적으로 조직하여 활동하고 있다.



#### 양이원영 더불어민주당 의원 [www.yangyi.kr](http://www.yangyi.kr)

양이원영 의원은 21대 국회 비례대표로서, 현재 국회 환경노동위원회와 예산결산위원회 소속이다. 더불어민주당 환경특별위원회 위원장과 국회 기후위기 그린뉴딜 연구회 연구책임위원직을 겸하고 있다. 본 보고서 준비를 위해 양이원영 의원실에서 공적금융기관에 대해서는 국회 의정자료전자유통시스템으로 자료를 확보했고, 민간 금융기관에 대해서는 협회 및 개별 금융사들에게 협조를 요청하여 자료를 수집했다. 그 결과 국내 162개 공적 및 민간 금융기관의 국내외 석탄발전사업 투자 정보를 확보할 수 있었으며, 그 자료를 한국사회책임투자포럼에 제공했다.



#### 그린피스 [www.greenpeace.org/korea](http://www.greenpeace.org/korea)

그린피스는 평화적인 시위와 창의적인 소통을 통해 환경 문제를 제기하고, 깨끗하고 평화로운 미래를 위한 해결책을 제시한다. 전 세계에 40여 개 사무소를 운영 중이다. 해양 및 열대 우림 보호, 독성 물질 제거, 기후 변화 대응, 탈원전, 유전자 조작식품 반대 등에 힘쓰고 있다. 1971년 이후 지구를 위협하는 정치세력과 기업에 대항하는 환경 운동을 이끌어 왔다. 그린피스 조직은 과학자, 변호사, 활동가, 정책 및 커뮤니케이션 전문가들로 구성돼 있다. 이를 기반으로 연구, 정책 지지, 시민 교육, 로비 활동, 법적 투쟁 등 다양한 캠페인을 전개한다. 자세한 정보는 [www.greenpeace.org/korea](http://www.greenpeace.org/korea)에서 확인할 수 있다.

#### Disclaimer

© 2020 KoSIF, Greenpeace All Rights Reserved. 본 백서의 내용은 양이원영 의원실에서 제공한 데이터를 토대로 작성됐습니다. 본 자료는 어떠한 수익을 보장하거나 약속하는 것이 아님을 알려드립니다. 본 자료에 포함되어있는 정보는 한국사회책임투자포럼(KoSIF)이 신뢰하는 출처로부터 취득한 것에 기초하여 작성된 것이지만 그 정확성 및 완전함이 전적으로 보장되지는 않습니다. 본 자료에서 제공되는 정보, 데이터, 분석 보고 및 의견들은 KoSIF와 Greenpeace 고유의 자료이고 복제·배포가 금해져 있으며 오로지 정보 목적으로만 사용되며 사전 공지없이 변경될 수 있습니다.

# 목차

## 발간사

김영호 한국사회책임투자포럼 이사장	02
양이원영 더불어민주당 국회의원	03
그린피스 동아시아 서울사무소	04

## 본문

보고서 요약	05
기후금융과 국내외 석탄금융 동향	
해외 탈석탄 정책과 기후금융 제도화	07
해외 금융기관 탈석탄 선언	09
국내 석탄발전 정책과 기후금융	10
국내 금융기관 탈석탄 선언	11
한국 금융기관의 석탄금융 종합분석	12
석탄금융 순위	
공적·민간 석탄금융 순위	16
국내·해외 석탄금융 순위	17
공적금융기관 정부부처별 순위	18
민간금융기관 섹터별 순위	18
민간금융기관 그룹별 순위	19
금융기관별 석탄금융 상세분석	
공적금융기관별 분석	20
민간금융기관별 분석	24
민간금융기관 그룹별 분석	36
금융기관 석탄금융 중단 선언 계획	42
결론	44

## SPECIAL CHAPTER

I. 금융기관 석탄자산 익스포저 분석	46
II. 금융기관 재생에너지 투자 현황 및 계획	47
III. 탈석탄 금고	49

## 부록

I. 설문조사 및 분석 방법론	54
II. 금융기관별 석탄금융 현황	55
III. 공적금융기관 석탄금융 상세내역	60
IV. 지자체 및 교육청 탈석탄 금고 상세현황	62
V. 은행별 지자체 금고지정 현황	64

# 김영호

## 한국사회책임투자포럼 이사장

전 세계는 지속가능성(Sustainability)이라는 과제와 마주하고 있습니다. 빈곤, 실업, 불평등, 양극화 등 다양한 위기가 인류의 지속가능성을 위협하고 있지만 기후변화만큼 중대한 위기는 없습니다. 생태론자나 환경주의자의 목소리가 아닙니다.



“

석탄금융은 사회적 책임이 제거된 자본의 전형입니다. 이 백서가 정부에게는 탈석탄 정책 수립에, 투자자에게는 기후 리스크 관리에, 시민사회에게는 탈석탄 금융 관여활동에 적극 활용되는 등 한국 사회에서 탈석탄 논의와 실행을 가속화 하는 자료로 활용되기를 바랍니다.

”

심각성이 결여된 기후변화(Climate change)라는 용어는 어느새 기후위기(Climate crisis), 기후비상(Climate emergency), 더 나아가 기후재앙(Climate climate catastrophe)으로 대치되고 있습니다. 세계는 지금 코로나 19로 인한 대공황(Great depression)을 우려하지만 기후재앙에 비하면 코로나 19는 예고편에 불과합니다. 인류의 대멸절(Great dying)을 초래할 수 있기 때문입니다. 섭씨 1.5℃ 이 온도는 인류의 대멸절을 막기 위하여 IPCC가 제시한 마지노선입니다. 온실가스의 주범인 석탄발전소의 조속한 폐지는 이를 위한 핵심적인 조치입니다. 기후분석(Climate analytics)에 따르면, 1.5℃ 이하로 제한하려면 OECD 국가와 EU 28개국은 2030년 안에, 나머지 국가는 2050년 안에 폐지해야 합니다. 전 세계의 여러 국가들은 2030년을 중심에 놓고 석탄발전 퇴출 로드맵을 수립했거나 수립 중입니다.

그러나 우리나라는 이러한 흐름에 역행하여 국내외적인 비난의 표적이 되고 있습니다. 최근 인도네시아 자와 9·10호기와 베트남 봉양 2호기의 해외 석탄발전 투자를 결정하였습니다. 국내에서는 7기의 신규 석탄발전소가 추가적으로 건설 중에 있습니다. 이는 기후위기와 투쟁하는 전 세계의 노력과 배치되며, 현 정부의 그린뉴딜과도 명백히 모순된 정책입니다.

석탄발전소 건설에는 막대한 규모의 공적금융과 민간의 자본이 투자됩니다. 이 자본은 기후위기의 연료 역할을 하고 있습니다. 이른바 '석탄금융'입니다. 이 석탄금융은 반지구적, 반기후적 투자이며, 좌초자산 축적 우려로 재무적으로도 위험한 투자입니다. 지난 10여년간 신재생 에너지 생산비가 45~85% 떨어졌고 앞으로 10년간 50%가 떨어질 것으로 예측되어 이미 신재생에너지를 쓰는 게 오히려 경제적인 상황이 되었고 시와 바이오의 결합에 의한 신에너지산업혁명이 예고되고 있습니다. 세계 유수의 공적·민간 금융기관들은 이러한 이유로 '탈석탄 금융' 열차에 속속 탑승하고 있습니다. 여기서 석탄에 잡혀있는 것은 기후위기의 악당이고, 에너지 혁명의 바보가 됩니다.

그러나 우리나라에서 탈석탄 금융 선언은 이제 시작에 불과합니다. 이러한 시점에 그린피스 서울사무소와 양이원영 의원실, 그리고 한국사회책임투자포럼이 힘을 모아 우리나라의 석탄금융규모와 실태 등을 총체적으로 파악할 수 있는 '2020 한국 석탄금융 백서'를 국내 최초로 발간하였습니다. 그동안 석탄금융규모에 대해서는 주요 공적 금융기관 일부만을 대상으로 한 보고서, 또는 민간 금융기관 일부에 대한 언론보도 등을 통하여 그 규모를 간편적으로 추산해 왔습니다.

그러나 이번에 발간한 백서는 2009년부터 2020년 6월 말까지 공적·민간금융기관들이 얼마나, 그리고 어떤 방식으로 석탄금융을 지원해 왔는지를 '전수조사'라는 방식으로 분석하였습니다. 물론 자료제출 거부, 불충분하거나 부정확한 자료 제출 기관이 다수 있다는 점에서 이 백서는 한계를 가지고 있습니다. 미숙한 걸음마입니다. 하지만 이 백서를 통하여 우리나라 석탄금융이 12년 동안 60조원에 달하고, 민간 금융기관의 규모가 무려 37조가 넘는다는 사실을 밝히는 등 심각한 실체에 접근해 들어갔다는 점에서 의미가 있습니다.

석탄금융은 사회적 책임이 제거된 자본의 전형입니다. 이 백서가 정부에게는 탈석탄 정책 수립에, 투자자에게는 기후 리스크 관리에, 시민사회에게는 탈석탄 금융 관여활동에 적극 활용되는 등 한국 사회에서 탈석탄 논의와 실행을 가속화하는 자료로 활용되기를 바랍니다.



# 양이원영

더불어민주당 국회의원

2050년 온실가스 순배출량 제로 목표를 세우는 국가가 늘고 있습니다. 그에 따라 석탄발전소 퇴출 움직임이 전 세계적으로 가시화되고 있습니다.



“

우리 국회도 최근 ‘기후위기 비상 대응 촉구 결의안’을 압도적인 표결로 채택했습니다. 결의안에 따르면, 정부는 2030년 국가 온실가스 감축목표를 상향하고 2050년 온실가스 순배출 제로에 준하는 장기저탄소발전전략을 수립해야 합니다. 우리 금융기관들이 더 늦기 전에 석탄금융을 철회하고, 재생에너지를 포함한 미래경제에 대한 투자를 확대해 나가는 데 동 백서가 유용하게 사용되기를 바랍니다.

”

유럽연합에서는 석탄발전 사업을 녹색금융 투자대상에서 제외시켰고, 2030년까지 석탄퇴출을 지향하는 탈석탄 동맹(Powering Past Coal Alliance, PPCA)에 전 세계 34개국이 참여하고 있습니다. 연기금을 포함한 전 세계 1,244개 금융기관도 탈석탄금융을 선언했습니다.

우리 국회도 최근 ‘기후위기 비상 대응 촉구 결의안’을 압도적인 표결로 채택했습니다. 결의안에 따르면, 정부는 2030년 국가 온실가스 감축목표를 상향하고 2050년 온실가스 순배출 제로에 준하는 장기저탄소발전전략을 수립해야 합니다.

2021년부터 시작될 제3기 배출권거래제에서는 탄소배출 비용이 급전순위에 반영되는 소위 환경급전이 시작되고, 석탄발전소는 좀 더 엄격한 기준으로 배출할당을 받게 됩니다. 석탄화력발전소에서 생산된 전력은 판매가 어려워집니다. 석탄발전사업자는 온실가스 배출권 구매를 위해 더 많은 비용을 지불해야 할 상황에 직면한 것입니다.

석탄발전사업이 매력적인 투자처가 될 수 없다는 신호가 점차 분명해지고 있습니다. 오히려 석탄발전사업에 투자하는 금융기관은 석탄발전설비의 좌초자산화로 투자손실위험에도 노출되고 있습니다. 실제 우리 금융감독원에서도 국내은행들이 기후변화 대응을 제대로 못할 경우, 자기자본비율이 4.7%까지 낮아질 수 있다고 경고하기에 이르렀습니다.

이런 상황에서 석탄금융 전수조사 백서를 발간하게 된 것은 매우 시의적절합니다. 특히, 국내 최초로 162개의 공적금융기관과 민간금융기관을 대상으로 자산군도 PF 대출, 회사채, 보험지원을 아우르는 석탄금융현황 데이터가 국내 최초로 확보된 점은 매우 고무적입니다.

이 백서는 우리나라의 석탄금융 현황을 종합적으로 파악한 것이어서, 정부의 정책수립과 금융기관의 투자 의사결정에 도움이 될 것입니다.

특히, 기획재정부와 산업통상자원부 등 우리나라의 중장기적 재정 안정성과 산업경쟁력 제고를 주도할 부처에서 활용할 수 있기를 바랍니다. 기획재정부와 산업통상자원부의 산하 금융기관이 10조원에 달하는 공적자금을 석탄발전사업에 투자한다는 점은, 이들 경제 주무부처가 석탄발전사업의 위험을 제대로 평가하고 있는지 우리 금융기관의 안정성과 국가경쟁력에 대한 제대로 된 청사진을 갖고 있는건지 우려를 금치 않을 수 없습니다.

금융기관에 투자하는 주주들에게 이익 보호를 위한 참조자료로도 활용될 수 있을 것입니다. 무엇보다 우리 금융기관들이 더 늦기 전에 석탄금융을 철회하고, 재생에너지를 포함한 미래경제에 대한 투자를 확대해 나가는 데 동 백서가 유용하게 사용되기를 바랍니다.

마지막으로, 동 백서 발간 작업을 함께 해 주신 한국사회책임투자포럼과 그린피스의 노고와 지원에 감사드립니다.

# 그린피스

## 동아시아 서울사무소

세계 각국은 기후변화에 관한 정부간 협의체 IPCC에서 제안한 1.5°C 상승 제한을 달성하기 위해 지구온난화의 주범인 석탄발전소 폐쇄에 박차를 가하고 있습니다. 반면, 최근 한국 정부는 인도네시아 석탄발전 사업을 가결한지 불과 3개월 만에 베트남 석탄발전 사업 지분을 프리미엄까지 붙여 인수하는 구시대적 결정을 단행하였습니다.

“

한국정부가 전 세계 탈석탄 행보에 적극 역행하는 이 시점에 국내 공적금융기관과 민간금융사의 해외 석탄발전 투자 실태를 아우르는 종합적인 보고서를 발간하게 되었습니다. 그린피스는 이 보고서를 적극 활용하여 우리나라 기후정책 및 금융산업에 경종을 울리고 긍정적인 변화를 유도하는 데 주력하겠습니다.

”

기후위기는 이제 2020년 우리의 일상에 깊게 관여하고 있습니다. 과학자들은 코로나19와 같은 감염병이 매년 세계적으로 유행할 것이라고 경고합니다. 기후변화로 야생동물 서식지가 줄어들며 따라 인간과의 접촉이 늘어나고 있기 때문입니다.

코로나 사태가 발발하던 무렵, 기후변화로 인해 소말리아와 에티오피아에서 목격된 수십억 마리의 메뚜기떼는 중동을 거쳐 파키스탄까지 날아가면서 23개국에 피해를 입혔습니다. 유엔식량농업기구<sup>FAO</sup>는 이로 인해 인류의 10분의 1이 식량위기를 겪게 될 것이라고 예측합니다. 대한민국 영토보다 넓은 호주 숲이 장장 6개월 동안의 산불로 소실되었고, 고온건조해진 기후로 미국 캘리포니아, 아프리카 킬리만자로 등 세계 전역에서 대형 산불이 지금도 발생하고 있습니다.

한편, 대한민국은 8월 말부터 열흘간 태풍 바비, 마이삭, 하이선이 차례로 강타해 수천억 원의 재산피해를 입었습니다. 한반도 주변 바다 수온이 상승하여 이례적으로 3개의 태풍이 연달아 발생한 것입니다. 그보다 앞서 중부지방은 역대 최장기간(54일)의 장마로 8,000명이 넘는 이재민이 발생했습니다. 문재인 대통령은 이번 장마를 두고 “지구온난화로 인한 세계적인 이상기후 현상은 갈수록 심해질 것”이라고 언급하기도 하였습니다.

이제 기후위기는 지구온난화 때문이며 인류가 배출하는 온실가스 때문이라는 것이 상식으로 자리잡았습니다. 온실가스 배출에서 에너지 분야가 차지하는 비중은 상당합니다. 2016년 국제에너지기구<sup>IEA</sup>에 따르면, 세계 온실가스 배출량에서 에너지 부문이 차지하는 비중은 68%에 달합니다. 단언컨대 기후위기 문제는 곧 에너지 문제이며, 역으로 에너지 문제를 해결하지 않고서는 기후위기를 해결할 수 없다고 말할 수 있습니다.

이렇게 막대한 비중을 차지하는 에너지 부문에서 배출되는 온실가스 중 90%는 바로 이산화탄소입니다. 2014년 IEA에 따르면, 석탄발전은 전체 에너지원 중 29%에 불과하나, 배출하는 이산화탄소는 46%로 석유 및 가스보다

월등히 비중이 높습니다.

이러한 이유로 각국은 기후변화에 관한 정부간 협의체 IPCC에서 제안한 1.5°C 상승 제한을 달성하기 위해 지구온난화의 주범인 석탄발전소 폐쇄에 박차를 가하고 있습니다. 영국, 스페인, 포르투갈, 스웨덴은 2030년 목표도 모자라, 자국의 탈석탄 시한을 종전보다 짧게는 1년에서 9년까지 앞당겨 달성하려고 노력 중입니다.

이러한 세계적 탈석탄 기조의 배경에는, 석탄발전이 환경에 악영향을 미칠 뿐 아니라 경제적으로도 좌초자산이라는 평가가 작용하였습니다. 폴란드에서는 2016년 1기 가와트급 석탄발전소 건립 계획을 추진했으나 투자 유치 실패로 올해 2월 영구 중단했으며, 네덜란드에서는 2015년 이후 건설된 3개 발전소를 40억 유로의 손실을 감수하고 2029년까지 폐쇄하기로 결정하였습니다. 석탄발전은 더 이상 경제적으로 이익을 실현할 수 없을뿐만 아니라 부채가 된다는 판단 때문입니다. 반면, 최근 한국 정부는 인도네시아 석탄발전 사업을 가결한지 불과 3개월 만에 베트남 석탄발전 사업 지분을 프리미엄까지 붙여 인수하는 구시대적 결정을 단행하였습니다.

이렇게 한국정부가 전 세계 탈석탄 행보에 적극 역행하는 이 시점에 국내 공적금융기관과 민간금융사의 해외 석탄발전 투자 실태를 아우르는 종합적인 보고서를 발간하게 되었습니다. 그린피스는 이 보고서를 적극 활용하여 우리나라 기후정책 및 금융산업에 경종을 울리고 긍정적인 변화를 유도하는 데 주력하겠습니다.

보고서 발간 작업에 힘써 주신 한국사회책임투자포럼과 양이원영 의원실의 지원에 감사드립니다.

# 보고서 요약

## 한국금융기관 전체 석탄금융규모

- 2009년부터 2020년 6월 말까지 한국 금융기관이 석탄 발전에 제공한 전체 금융규모는 약 60조원
- 민간금융기관이 37.4조 규모로 전체의 63%를 차지했으며, 공적 금융기관은 22.2조원 지원
- 전체 60조원 가운데 금융제공 시기가 확인된 금액은 37조원이었으며, 이 중 35%에 해당하는 12.8조원 가량이 2018년과 2019년에 집중
- 대출약정액 가운데 아직 인출되지 않은 금액은 9.1조원 규모로 한국 금융기관의 석탄발전 금융지원액은 지속 상승 전망
- 자산군 유형별로는 자산군 유형별로는 PF 대출이 16조원, 회사채 25.3조원, 보험지원은 18.2조원

## 한국금융기관 국내/해외 석탄금융

- 전체 금융지원 가운데 국내 프로젝트에 제공된 금액과 해외 프로젝트에 제공된 금액은 각각 45조원과 10.7조원 (투자대상 지역 미공개 금액 제외)
- 약정계약을 맺었으나 자금이 인출되지 않은 인도네시아 자와9&10과 베트남 봉양2 프로젝트의 약정액을 고려하면 해외프로젝트 규모가 더 커질 것으로 전망
- 국내 프로젝트는 민간 금융기관이 전체의 73% 차지
- 해외 프로젝트는 전체금액의 92%가 공적 금융기관을 통해 지원

### [ 조사개요 ]

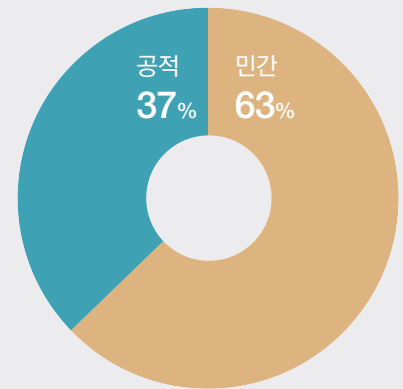
- **응답기관:** 총 162개 금융기관(공적: 73개, 민간: 89개)
- **대상기간:** 2009년부터 2020년 6월까지
- **대상자산군:** PF대출, 회사채, 보험지원(일반대출, 지분투자는 제외)

### [ 용어설명 ]

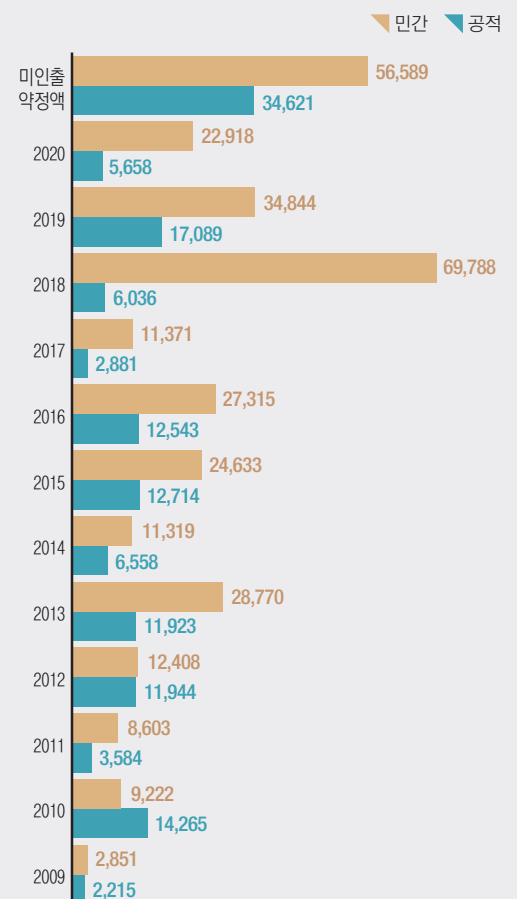
- **프로젝트 파이낸싱** Project Financing, PF: 석탄발전소의 사업성 및 미래 현금흐름을 바탕으로 대출을 통해 자금 지원
- **회사채인수:** 발전사 또는 석탄발전소의 건설·운영을 위해 설립된 특수목적법인이 발행한 회사채 인수
- **보험지원:** 발전소 건설에 필요한 자금을 조달을 위해 필요한 수출신용 또는 발전소 운영에 필요한 일반보험을 모두 포함

60조원

한국 금융기관 석탄금융규모



연도별 석탄금융규모 및 미인출 약정액 (단위: 억원)



### 해외 석탄금융 상세

- 수출입은행과 무역보험공사가 각각 4조 8,585억원, 4조 6,680억원을 대출 또는 보증하여 해외 프로젝트에 가장 많은 금융을 제공
- 산업은행의 해외 프로젝트 대출액은 2,696억원(해외 발전기업 회사채 110억원 포함)으로 4위를 차지했으나, 인도네시아 자와 9&10 대출약정액(4,800억원)을 포함할 경우 3위를 차지
- 산업은행과 수출입은행은 각각 2건과 1건의 해외 프로젝트에 금융주선을 하기도 함
- 민간 금융기관 가운데서는 삼성생명의 해외 석탄금융규모가 가장 컸으며, 모두 해외 석탄발전기업의 회사채에 투자
- 국내 석탄금융은 국민연금, 삼성화재, 삼성생명 순으로 나타남
- 국내 신규 석탄화력발전 허가가 중단됨에 따라, 향후 석탄금융은 해외를 중심으로 이루어질 것으로 전망
- '팀 코리아'를 명분으로 공적 금융기관이 민간 금융기관의 해외 석탄발전 프로젝트 진출을 위한 발판을 제공할 수 있다는 우려 제기<sup>1</sup>
- 해외석탄금융을 주도하는 공적 금융기관과 해당 기관의 감독 의무가 있는 정부부처의 책임있는 자세 필요

### 탈석탄금융 선언 및 계획

- 2018년을 시작으로 총 18개 금융기관(KB금융그룹 13개 계열사 포함)이 신규 석탄금융 중단 선언
- 추가적으로 9개<sup>2</sup> 금융기관이 향후 탈석탄금융 선언 계획을 밝혔으며, 1개 기관은 기존 자산 철회 의사 표명

### 한국금융기관 석탄리스크 익스포저<sup>3</sup>

- 한국금융기관의 전체 석탄관련 자산 익스포저는 67조원 규모

### 지자체와 교육청의 탈석탄 금고 선언

- 전국 56개 지자체 및 교육청(금고 규모: 149조)이 금고 운영 은행 선정 시에 탈석탄금융 선언여부를 반영하는 탈석탄 금고 선언

10.7조원

한국 금융기관의 해외 석탄금융 제공 규모

3.4조원

해외 석탄금융 약정잔액

#### 해외 석탄금융 순위

(단위: 억원)

순위	기관명	금액
1	수출입은행	48,585
2	무역보험공사	46,680
3	삼성생명	4,249
4	산업은행	2,696
5	서울보증보험	1,832

#### 국내 석탄금융 순위

(단위: 억원)

순위	기관명	금액
1	국민연금	98,339
2	삼성화재	77,073
3	삼성생명	67,116
4	KB손해보험	54,723
5	현대해상	21,538

#### 금융제공 규모 상위 해외 프로젝트

(단위: MW / 억원)

국가	발전소명	설비용량	규모 <sup>4</sup>
베트남	Mong Duong Power	1,200	20,017
베트남	Vinh Tan Power	1,200	14,103
베트남	Song Hau Thermal Power	1,200	9,542
인도네시아	Banten Suralaya Power(Jawa 9&10)	2,000	8,400 <sup>5</sup>
인도네시아	Tabalong Power	200	7,254

1. 실제로 최근 승인된 인도네시아 자와 9&10과 베트남 봉양 2 프로젝트에 민간은행인 하나은행이 참여  
2. 한국투자증권은 신규석탄발전 사업에 향후 투자 하지 않을 것이라고 본 조사에서 응답하여, 「석탄금융중단 선언 계획」 페이지에 포함하였으나 선언 상세 내용 확인불가로 본보고서의 「국내 탈석탄 선언 금융기관 현황」 페이지에는 포함되지 않음  
3. 한국금융기관이 국내외 광업 및 석탄 발전관련 프로젝트와 기업에 대출(PF 및 일반대출), 회사채 및 지분 형태로 투자된 자산의 2020년 6월 기준 잔액  
4. 보험제공액(부보금액) 포함  
5. 무역보험공사의 보험제공액만 반영, 수출입은행(8,160억원), 산업은행(4,800억원), 하나은행(약정액 규모 미제공)의 아직 인출되지 않은 약정액은 미반영

# 기후금융과 국내외 석탄금융 동향

## 해외 탈석탄 정책과 기후금융 제도화

석탄 및 석탄발전 관련 산업은 기후변화로 인한 정책 변화에 가장 큰 영향을 받는 산업이다. 특히, 최근 세계 각국이 석탄 발전소 조기 폐쇄, 온실가스 배출 규제 강화를 골자로 하는 탈석탄 정책을 발표함에 따라, 석탄발전소의 수익이 크게 하락할 것으로 전망된다. 이는 석탄관련 산업의 추가적인 자산가치 하락과 투자 리스크의 상승을 의미한다.

공적금융을 통한 해외석탄 발전 금융제공 상위 국가 (2016~2017)<sup>1</sup>

1. 중국 (9,503 백만달러)
2. 일본 (5,125 백만달러)
3. 한국 (1,057 백만달러)
4. 인도 (800 백만달러)
5. 남아공 (200 백만달러)

Energypost의 분석에 따르면, 온실가스 1톤당 가격이 1달러 상승하면 석탄발전소에 대한 투자수익률이 0.1%로 하락하게 되며(아무런 리스크가 없는 경우의 연간 석탄 발전소 투자 수익률을 평균 4.3%로 가정), 온실가스 가격이 톤당 3달러 상승할 경우 투자 수익이 -12.8%까지 하락한다. 뿐만 아니라, 조기폐쇄로 발전소의 수명이 예상보다 단축될 경우, 4.3%였던 평균 수익률은 최대 1.3%까지 하락하기도 한다.

각국 정부의 탈석탄 정책은 지속적으로 가속화될 것으로 보인다. 실제로 2017년 설립된 탈석탄 동맹(Powering Past Coal Alliance, PPCA)에 가입한 국가와 지방정부는 67개까지 증가했다. 2019년에는 유럽에서 가장 많은 석탄화력에너지를 사용하는 독일 또한 모든 석탄발전소를 2038년까지 폐쇄하겠다는 계획을 법으로 제정했다. 이에 따라, 건설 후 5년밖에 지나지 않았고, 독일에서 가장 효율성이 높은 것으로 알려진 무어부르크 석탄화력발전소조차 최근 경제성 하락에 대한 우려로 정부에 조기폐쇄를 신청했다. 석탄발전에 우호적인 입장을 가진 것으로 알려진 미국의 트럼프 집권 기간에도 설비용량 기준 37GW 규모의 석탄 발전소가 경제성 문제로 폐쇄되었다. 이는 오바마 행정부 8년간 폐쇄된 48GW의 77%에 이르는 수준이며, 오바마행정부 집권 2기의 33GW보다 높은 수준이다. 정치

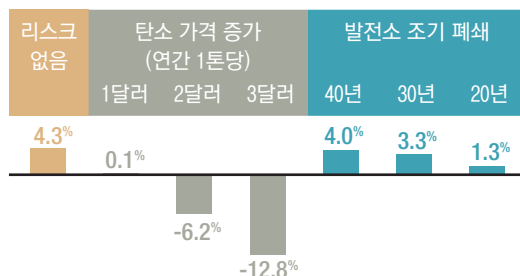
적 이념이 아닌 경제성이 석탄발전소의 퇴락을 이끌고 있음을 보여주는 단적인 사례이다. 미국 내 석탄발전소 폐쇄 속도는 올해 11월에 있을 대선결과에 따라 더욱 빨라질 수도 있을 것으로 보인다. 미국 민주당 조 바이든 후보는 2035년까지 전력생산으로 인한 온실가스 배출량을 제로화하겠다는 내용을 포함한 기후변화 공약을 발표했다. 조 바이든 후보가 당선될 경우, 온실가스 배출의 주범으로 지목받고 있는 석탄발전소의 조기 퇴출은 불가피할 것으로 보인다.

### 해외석탄금융 규제 강화

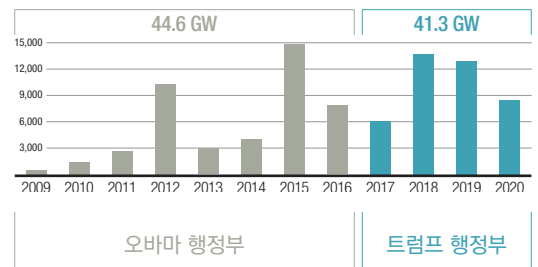
해외 주요국은 자국의 석탄발전소 조기폐쇄뿐만 아니라, 해외 석탄발전소 건설을 위한 금융지원에 대한 규제도 강화하고 있다. 영국, 독일 등은 자국의 개발은행(NDB)의 석탄발전소에 대한 금융지원을 금지했고, 다자개발은행(MDB)을 통한 지원도 중단했다. 미국의 경우, 조 바이든 후보가 당선될 경우 공적금융기관의 해외 석탄금융지원을 전면 금지할 것으로 전망된다.

아시아국가의 경우, 여전히 해외 석탄발전소에 대한 공적금융기관을 통한 지원을 지속하고 있다. 다만 최근에는 일부 변화의 움직임도 감지되고 있다.

### 시나리오 별 석탄발전 기대수익의 변화<sup>2</sup>



### 미국의 연도별 석탄화력 폐쇄 용량 비교<sup>3</sup>



### 주요국의 석탄발전 폐쇄 정책 및 금융 규제<sup>4</sup>

국가	탈석탄 연도	남아있는 발전소	탈석탄 선언 후 폐쇄된 발전소	전기공급에서 석탄화력 비율	금융규제 <sup>5</sup>		
					MDB	NDB	ECA
영국	2025	471/ 6328 MW	871/ 14428 MW	8%	○	○	
독일	2038	6871/ 47430 MW	1471/ 6218 MW	36%	○	○	
프랑스	2021	671/ 3240 MW	071/ 0 MW	2%		○	○
캐나다	2030	1471/ 8695 MW	171/ 326MW	8%			○

1. 출처: Overseas Development Institute(2020). G20 coal subsidies  
2. 출처: Energypost(2020). A detailed real-world cashflow analysis  
3. 출처: Energy Information Administration  
4. 출처: EUROPE Beyond Coal  
5. MDB: 다자개발은행, NDB: 국가개발은행, ECA: 공적수출신용기관

# 1,440

TCFD 지지서명기관 수

일본은 석탄화력발전소에 대한 공적금융기관의 지원을 원칙적으로 금지하는 '인프라시스템 해외 전개 신전략'을 발표했고, 중국도 2060년 이전 탄소중립 달성을 선언했다. 전략 및 선언에 대한 실효성과 세부이행계획에 대한 의문이 제기되고 있기는 하나, 지금까지 해외석탄발전소에 가장 많은 금융지원을 한 두개 국가가 전략을 발표하면서 한국에 대한 국제적 압력도 높아질 것으로 예상된다. 특히, 미국 조 바이든 후보는 대선 공약에 기후변화에 대한 국제적 리더십 강화와 다른 국가의 동참을 담고 있어, 상황에 따라서는 기존 투자 프로젝트의 급격한 좌초자산화가 발생할 것으로 판단된다.

## 기후변화리스크, 금융감독체계 반영 본격화

집중호우, 폭염, 장마기간 증가 등 기후변화로 인한 이상 기후 현상이 증가하면서, 기후변화의 가속화를 막기위한 각국 정부의 노력도 활발해지고 있다. 영국, 독일 등 여러 선진국은 온실가스 배출량 넷제로<sup>Net zero</sup>목표를 선언하고 탈석탄 정책을 발표했다. 이에 따라 석탄산업 및 석탄발전 관련 자산의 가치는 빠르게 하락하고 있다. 기후변화로 인한 물리적 환경의 변화 및 관련 정책의 도입은 금융기관의 재무 안정성에도 중대한 영향을 미친다. 예를 들어, 이상기후현상으로 인한 물리적 피해 증가는 보험금 청구 금액의 규모와 횟수를 증가시켜 보험사의 재무안정성에 영향을 미치게 된다. 또한 온실가스 배출량 규제 및 배출권 가격의 상승 등 관련 정책의 도입과 소비자의 선호도 변화 등은 기업의 경쟁력에 영향을 미치게 되고, 궁극적으로 은행의 담보가치와 투자자산의 가치에 영향을 미치게 된다.

## 금융 감독에 기후변화 리스크 반영 본격화

기후변화가 금융에 미치는 영향이 명확해짐에 따라, 금융감독에 기후변화 리스크를 반영하려는 움직임도 본격화되고 있다. G20은 2015년 기후변화가 금융기관의 부실로 연결되는 것을 막기위한 방법을 금융안정위원회<sup>Financial Stability Board, FSB</sup>에 의뢰했고, FSB는 기후변화 재무정보공개 태스크포스<sup>Task Force on Climate-related Financial Disclosures, TCFD</sup>를 설립했다. TCFD는 2017년 금융기관의 기후변화 리스크 대응 전략 수립 및 금융기관의 투자대상이 되는 기업의 기후변화 정보공개를 촉구하는 권고안을 발표했다. 2020년 9월 기준, 전세계 1,440개 정부기관, 금융기관 및 기업이 TCFD 권고안의 이행을 지지하는 서명에 동참하고 있다. EU는 2018년부터 500인 이상 기업을 대상으로 시행중인 비재무정보의무공시 체계에 TCFD의 권고안을 이미 반영했고, 이외에도 영국, 일본 등 여러국가에서 TCFD 권고안을 자국의 공시체계에 반

영하는 작업을 완료하였거나 진행 중이다.

이와 더불어 최근 가장 주목할 만한 금융권의 움직임은 중앙은행과 금융감독기관을 중심으로 구성된 녹색금융 협의체<sup>Network for Greening the Financial System, NGFS</sup>의 출범이다. NGFS에는 전세계 85개의 중앙은행과 금융감독기관이 참여하고 있다. NGFS는 2019년 6개의 핵심사안을 담은 권고안을 발표했으며, 권고안에는 금융감독시스템에 금융기관의 기후변화 리스크 반영, TCFD에 기반한 기후변화 공시체계 강화 등이 담겼다.

## 기후변화 금융리스크 관리 법제화

기후변화의 금융리스크 관리를 법제화, 규제하려는 움직임도 곳곳에서 나타나고 있다. 영국은 금융감독원<sup>Prudential Regulation Authority, PRA</sup>과 금융행위관리국<sup>Financial Conduct Authority, FCA</sup>을 중심으로 기후변화 리스크 포럼을 설립하고, 시나리오 분석, 재무정보 공개 등의 내용을 담은 기후변화 리스크 관리 가이드라인을 발간했다. 그리고 보험사와 은행의 건전성 평가에 기후변화 리스크를 반영하고 있다. 프랑스도 에너지전환법 173조를 제정하고 은행의 건전성평가에 기후변화 리스크를 반영했다.

## 글로벌 기후변화 및 탈석탄 금융 마일스톤

- 2013** ▶ 세계은행(WB), 석탄 금융 지원 규제
- 2015** ▶ 기후변화 재무정보공개 태스크포스(TCFD) 출범  
OECD, 수출신용협약에 석탄화력발전 가이드라인 발표
- 2017** ▶ 녹색금융협의체(NGFS) 출범  
프랑스 등 8개 유럽국, 자국 개발 은행의 석탄화력 투자 규제
- 2019** ▶ 글로벌 재무장관 기후변화 협의체(CMFCA) 출범  
국제금융공사(IFC), 파트너 금융기관들에 석탄투자 리스크 공시 규칙 제정
- 2020** ▶ 국제결제은행(BIS), 기후변화가 금융안정성에 미치는 영향을 분석한 그린스완<sup>Green Swan</sup> 보고서 발간  
IMF, 전세계 투자자 대상으로 기후변화 재무적 리스크 경고  
미주개발은행(IDB), 투자 제외 리스트에 석탄 포함  
영국 금융감독원과 금융행위관리국, 기후변화 리스크 금융 관리 가이드라인 발간



# 기후금융과 국내외 석탄금융 동향

## 해외 금융기관 탈석탄 선언

# 1,244

탈석탄 선언 기관 수

탈석탄선언 주요 금융기관

세계은행  
국제금융공사  
유럽투자은행  
알리안츠  
모건스탠리  
씨티뱅크

### 공적 금융기관의 석탄금융 중단 선언

석탄 정책이 세계적으로 확산됨에 따라 다자개발은행부터 국가개발은행, 개발금융기관, 수출신용기관, 연기금까지 공적 금융기관들의 석탄 투자 규제 움직임이 확대되고 있다.

다자개발은행의 탈석탄 행보는 2013년 세계은행과 유럽투자은행이 특별한 조건을 제외하고는 석탄 금융 지원을 중단하겠다고 발표하며 본격적으로 시작되었다. 이후 2018년, 석탄 금융 지원으로 국제사회에서 많은 비판을 받아오던 아시아개발은행이 석탄투자를 향후 성장가능성이 저조한 투자로 규정하고 석탄발전에 대한 금융지원을 중단했다. 최근에는 국제금융공사<sup>IFC</sup>도 파트너 금융사들이 석탄과 관련된 리스크를 명확히 공시하고 투자 중단을 위해 함께 노력할 것을 권고하는 규정을 제정하며 탈석탄 흐름에 동참했다. 특히, 140개의 국가에서 3,000개가 넘는 금융사들을 지원하는 IFC의 규모를 고려하면 이러한 규정은 큰 파급력을 가져올 것으로 예상된다.

개발금융기관<sup>DFI</sup>에서도 석탄 투자 중단 움직임이 확산되고 있다. 현재 미국과 핀란드, 노르웨이, 유럽개발은행, 독일 개발은행 등 9개의 개발금융기관이 석탄 금융을 제한하고 있다. 프랑스와 캐나다는 자국의 수출신용기관에 석탄과 관련된 수출신용제공을 금지하고 있다.

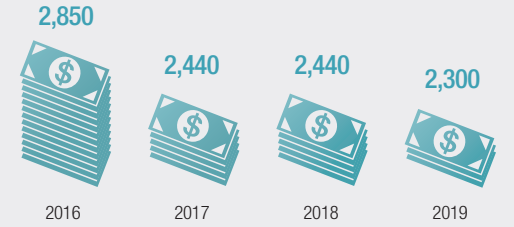
1조 달러의 자산을 운용하는 노르웨이국부펀드의 2015년 탈석탄 선언에 이어, 캘리포니아공무원연금, 스웨덴 공적연금(AP1, 2, 4) 등 막대한 자산 규모를 운용하는 국부펀드와 연기금의 탈석탄 선언도 세계 곳곳에서 이어지고 있다. 이러한 공적금융기관의 탈석탄 동향으로 인하여 실제로 유럽과 미국의 다자개발은행의 공식적인 석탄 금융 지원은 2013년 이래로 급감했다.

### 민간 금융기관의 석탄금융 중단 선언

민간 금융권에서도 탈석탄 흐름이 점점 거세지고 있다.

### 석탄화력 투자 상위 10개 글로벌은행은 투자액 변화<sup>1</sup>

(단위: 1억달러)



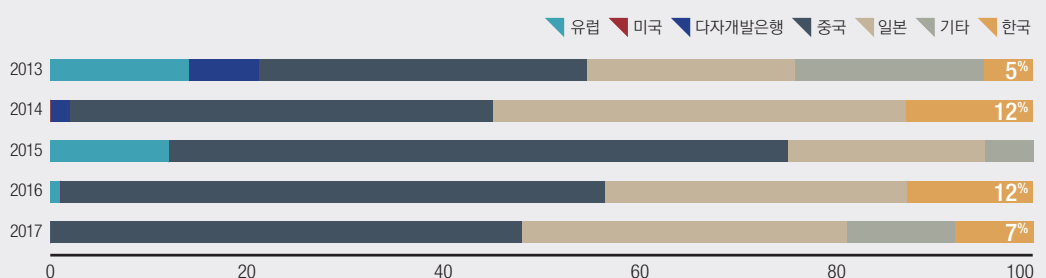
2015년 미국의 씨티뱅크와 모건스탠리의 석탄 투자 중단을 선언했으며, 프랑스의 농업 은행<sup>Crédit Agricole</sup>과 나티시스 은행<sup>Natixis</sup> 등도 탈석탄 행보에 동참했다. 실제로 모건스탠리는 2015년 탈석탄 발표 이후, 석탄관련 익스포저를 84%나 줄인 것으로 알려졌다. 현재 전 세계적으로 10억달러 이상의 운용자산을 운용하는 금융사 중에서 39개의 글로벌 금융사가 탈석탄 정책을 발표한 것으로 보고되었다.<sup>2</sup>

그리고 현재까지 석탄 화력 발전에 가장 많은 투자를 한 것으로 알려진 상위 10개의 글로벌 은행의 석탄 화력 발전 투자 총액은 2016년 280억달러에서 매해 꾸준히 감소하고 있다.

보험사들의 탈석탄 선언도 이어지고 있다. 2020년 기준 20개의 글로벌 보험사(운용자산: 6조달러)가 석탄 투자 철회 정책을 도입했다. 이는 전체 글로벌 보험 자산의 20%에 이른다. AXA와 알리안츠 등 일부 보험사의 경우, 신규 석탄 프로젝트에 일정규모 이상의 자금을 투자하는 기업에 대한 투자를 배제하는 보다 강화된 정책을 발표하기도 했다. 재보험업계 1등과 2등인 뮌헨 리와 스위스 리를 포함하여 전체 재보험시장의 약 1/3을 차지하는 재보험사는 석탄발전관련 보험 계약을 거부하는 정책을 발표했다. 아시아에서는 일본의 스미토모 신탁은행<sup>Sumitomo Mitsui Trust Bank</sup>, 한국의 DB손해보험과 KB손해보험이 석탄관련 투자 중단을 선언했다.

### 국가별 공적금융기관의 석탄발전 금융제공 비중 변화<sup>3</sup>

(단위: %)



1. 출처: Ran(2020).  
Banking on Climate Change  
2. 출처: IEEFA(2019).  
Over 100 Global Financial  
Institutions Are Exiting Coal,  
With More to Come  
3. 출처: NDRG(2018).  
The Questionable Future of  
Overseas Coal Investments



# 기후금융과 국내외 석탄금융 동향

## 국내 석탄발전 정책과 기후금융

### 신규 석탄화력발전소 허가 중단

문재인 정부는 집권과 함께 신규 석탄화력발전소에 대한 허가의 원칙적 중단을 선언했다. 다만 기존에 허가를 받은 9기에 대해서는 2기는 LNG발전으로 전환하고, 나머지 7기는 예정대로 건설하기로 결정했다. 이에 따라, 현재 건설중인 7기를 제외하고는, 향후 국내에서 석탄화력발전소 추가 도입은 없을 것으로 보인다.

### 2034년까지 노후 석탄발전소 30기 폐쇄

현재 국내에는 총 60기의 석탄화력 발전소가 운영 중이다. 정부는 올해 9월, 2034년까지 단계적으로 30기의 노후 석탄발전소를 단계적으로 폐쇄한다고 밝혔다. (20년까지 4기, 22년까지 10기) 하지만 현재 건설 중인 7기를 고려하면 2034년에도 여전히 37기 석탄발전소가 남게 된다. 기후변화 대응을 위해 늦어도 2050년까지는 탄소중립이 필요하는 점, 해외 선진국이 2030년 전후로 석탄발전 폐쇄 정책을 도입하고 있다는 점 등을 고려하면, 한국의 보수적 정책은 앞으로 더욱 강한 수준의 국제사회의 압력에 직면할 것으로 전망된다.

### 국회, 기후위기 대응촉구 결의안 통과 및 해외석탄발전 금지 4법 발의

올해 발표된 그린뉴딜은 '넷제로 사회 지향'이라는 목표를 제시하고 있으나, 그 시점은 특정하지 않았다. 최근 국회는 정부의 보다 과감한 기후변화 대응을 촉구하기 위해 2050년 넷제로 목표를 담은 '기후위기 대응촉구 결의안'을 여야 공동으로 제출하여 본회의를 통과했다. 또한 국회는 한국전력과 공적금융기관의 해외 석탄발전 사업 및 금융지원을 금지시키는 법안을 발의하여 현재 계류 중이다.

### 금융기관의 기후변화 리스크 관리 제도화 움직임

해외뿐만 아니라 국내에서도 금융기관의 기후변화 리스크 관리를 제도화하려는 움직임이 활발해지고 있다. 금융위원회는 기후리스크 관리를 위해 녹색금융 추진 전담 TF를 발족하고 이를 관리·감독할 수 있는 모니터링 체계 구축 등 관련 정책을 발표했다.

### 해외석탄발전 금지 4법 주요 내용

법안명	대표의원	내용
무역보험법	이소영	한국전력공사와 한국수출입은행, 한국산업은행, 한국무역보험공사의 사업범위로부터 해외석탄발전의 수행 또는 자금지원을 제외하는 규정을 신설하여, 공기업과 공적금융이 해외석탄발전사업에 참여하는 것을 명시적으로 금지
산업은행법	민형배	
수출입은행법	우원식	
한국전력공사법	김성환	

### 정부 석탄발전소 폐쇄 정책

▶ '20까지 4기 폐쇄    ▶ '22까지 10기 폐쇄  
▶ '34까지 30기 폐쇄    ▶ 신규 7기 건설



### 국내 기후변화 및 탈석탄 금융 마일스톤

- 2019**
  - 금융감독원, 지속가능 스터디 개최
  - 한국은행, NGFS 가입
- 2020**
  - 환경부, TCFD 지지 선언
  - 정부, 한국판 그린뉴딜 정책 발표
  - 국회, 해외 석탄발전 금지 4법 발의
  - 금융위원회, 녹색금융 추진 TF 발족
  - 서울시, 경기도, 탈석탄 동맹 가입
  - 56개 지자체 및 교육청, 금고 지정 기준에 탈석탄 실적 추가
  - 석탄발전소 추가 폐쇄 정책 발표

특히, 탄소배출기업에 대한 금융지원이 금융기관의 건전성 악화로 이어질 수 있다는 점을 명시하고 있다는 점에서, 온실가스 배출의 주범으로 지목받고 있는 석탄화력발전소에 대한 민간 금융기관의 금융지원이 위축될 것으로 보인다.

# 기후금융과 국내외 석탄금융 동향

## 국내 금융기관 탈석탄 선언

2018년 공무원연금과 사학연금을 시작으로 국내에도 탈석탄 금융을 선언하는 금융기관이 나타나기 시작했다. 2020년 9월 기준, 총 18개 기관(KB금융그룹 13개 계열사 포함)이 탈석탄 선언에 동참하고 있으며, 이들 기관의 운용자산 총합은 694조 8천억원이다.

# 694조원

국내 탈석탄 선언  
금융기관 자산총액

### 국내 금융기관 탈석탄 선언 원칙

탈석탄을 선언한 국내 금융기관은 신규석탄발전에 대한 투자 중단에 초점을 맞추고 있다. 신규 석탄화력발전소의 건설과 관련된 프로젝트 파이낸싱 및 채권 인수를 하지 않기로 했으며, 지역적으로는 국내와 해외를 모두 포함하고 있다. 채권의 경우는 석탄화력발전소를 위해 설립된 특수목적법인(Special Purpose Company)이 발행한 채권뿐만 아니라 일반회사채라 하더라도 석탄화력발전소 건설 목적으로 발행된 채권도 포함한다.

### 2018년, 공무원연금 · 사학연금

국내 3대 연기금 가운데 두 군데인 공무원연금과 사학연금이 2018년 국내 최초로 석탄투자 중단을 선언했다. 2020년 6월 기준, 두 기관의 운용자산은 각각 21조 9천억원(사학연금), 8조 7천억원(공무원연금)에 이른다.

### 2019년, DB손해보험 · 교직원공제회 · 행정공제회

2019년에는 DB손해보험, 교직원공제회, 행정공제회가 석탄투자 중단 선언에 동참했다. 특히, DB손해보험의 경우 국내 민간 금융기관 가운데 최초로 탈석탄 선언에 참여했다. 세 기관의 운용자산 규모는 각각 41조 3천억원(교직원공제회), 38조 4천억원(DB손해보험), 14조 7천억원(지방행정공제회)이다.

### 2020년, KB금융그룹

2020년 9월 국내금융그룹 가운데 최초로 KB금융그룹이 탈석탄 금융대열에 합류했다. KB국민은행을 비롯하여 KB금융그룹에 포함된 13개 계열사가 모두 탈석탄 금융원칙 이행에 동참했다는 점에서 큰 의미를 가진다. KB금융그룹에 포함된 13개사의 운용자산금액의 합은 569조에 이른다.

### 국내 탈석탄 선언 금융기관 목록

- 공무원연금공단
- 사립학교교직원연금공단
- 대한지방행정공제회
- 한국교직원공제회
- DB손해보험
- KB금융그룹(13개 사)
- KB국민은행
- KB증권
- KB손해보험
- KB국민카드
- 푸르덴셜생명
- KB자산운용
- KB캐피탈
- KB생명보험
- KB부동산신탁
- KB저축은행
- KB인베스트먼트
- KB데이터시스템
- KB신용정보

### 금융기관 탈석탄 선언 상세

- 향후 국내외 석탄화력발전소 건설을 위한 프로젝트 파이낸싱에 참여하지 않는다.
- 향후 국내외 석탄화력발전소 건설을 위한 특수목적회사<sup>SPC</sup>에서 발행하는 채권을 인수하지 않는다.
- 향후 국내외 석탄화력발전소 건설을 위한 목적으로 발행되는 다른 어떠한 채권도 인수하지 않는다.

# 한국 금융기관의 석탄금융 종합분석

2009년부터 2020년 6월 말까지 국내금융기관이 석탄발전에 제공한 전체 금융규모는 60조원에 이르렀다. 본 조사에는 총 162개 금융기관(공적: 73개, 민간: 89개)이 응답했으며, 이어지는 분석은 석탄발전 관련 금융을 제공한 적이 있다고 응답한 기관을 대상으로 진행했다.

## 60조원

국내 금융기관 석탄금융  
규모

국내 금융기관은 주로 다음 4가지 유형을 통해 석탄발전소의 건설이나 운영에 금융을 지원했다.

- 프로젝트 파이낸싱(Project Financing, PF): 석탄발전소의 사업성 및 미래현금흐름을 바탕으로 대출을 통해 자금 지원
- 회사채인수: 발전사 또는 석탄발전소의 건설·운영을 위해 설립된 특수목적법인이 발행한 회사채 인수<sup>1</sup>
- 보험지원: 발전소 건설에 필요한 자금조달을 위해 필요한 수출신용 또는 발전소 운영에 필요한 일반보험을 모두 포함
- 지분투자: 석탄발전과 관련된 기업의 지분 인수

본 연구는 석탄발전소의 건설과 직접적인 연관성이 높은 PF, 회사채 인수와 보험지원만을 대상으로 분석을 진행했다. 지분투자의 경우, 공기업의 경영권 유지 등과 같이 석탄발전 지원 이외의 목적으로 주식을 보유하는 경우도 많아 지분투자는 본 분석에 반영하지 않았다.<sup>2</sup>

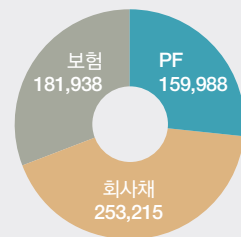
국내 금융기관의 최근 12년간 석탄발전 금융제공 규모는 약 60조원에 이르렀으며, 유형 별로는 회사채 인수가 약 25조원으로 가장 많았으며, 다음으로 보험지원과 PF 순이었다. 다만 회사채의 경우, 750조원 규모의 자산을 운용하는 세계 3대 연기금인 국민연금이 약 10조원을 차지하고 있어, 국민연금의 회사채 인수 금액을 제외하면 모든 유형이 비슷한 수준을 보였다.

### 2018년을 기점으로 석탄금융제공 규모 급격히 증가

연도별 금융제공액 규모를 분석한 결과, 2009년부터 2017년까지는 증가와 감소를 반복하다 2018년을 기점으로

국내 금융기관 유형별 석탄금융규모

(단위: 억원)

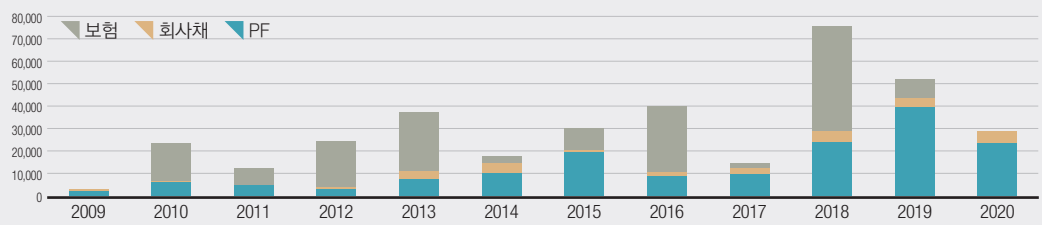


로 석탄관련 금융제공 금액이 급격하게 증가하는 모습을 보였다. 이는 기존에 허가받은 국내 신규 석탄발전소 7기에 대한 자금조달과 동남아시아 지역을 중심으로 한 해외 석탄발전소의 자금조달이 동시에 발생했기 때문으로 분석된다. 본 분석에는 아직 자금이 집행되지 않은 인도네시아 자와9&10과 최근 한국전력 이사회에서 사업이 승인된 베트남 봉양2에 지원될 자금을 반영하지 않았기 때문에 약정액과 투자가 확실시 되는 금액을 더한다면 2018년 이후 석탄금융제공 규모는 더욱 커질 것으로 판단된다.

대규모 산발, 이상기후의 강도 및 빈도 증가 등 기후변화로 영향이 심화하고, 주요 선진국들이 석탄발전소의 조기 폐쇄정책을 발표하고 있는 점을 고려한다면, 최근 3년간 국내 금융기관의 석탄금융 금액의 급격한 상승은 시대를 역행하고 있다고 표현할 수 있을 정도다. 더욱이 기후변화로 인한 금융위기 발생을 막기 위해 금융감독계에 기후변화 리스크를 반영하고 있는 현실에서, 국내 금융기관의 석탄투자 증가 트렌드는 윤리적차원을 넘어, 금융기관 자체의 재무안정성에 중대한 위험 요소로 작용할 것으로 전망된다.

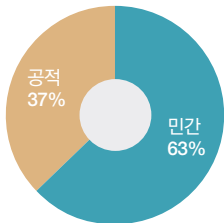
연도별 석탄발전 금융제공 규모 추이<sup>3</sup>

(단위: 억원)



1. 설문 시에는 석탄발전소 건설 목적을 특정할 수 있는 경우와 그렇지 않은 경우와 구분하여 요청하였으나, 회신된 자료의 신뢰성 문제로 분석에는 두 자료를 합산한 수치 사용  
2. 지분투자금액을 포함하여 유형별 금융제공 규모는 부록 II에서 확인가능  
3. 목적 및 인수시점을 특정하지 않는 일반회사채 인수 금액 제외

공적 vs 민간, 석탄금융 비중



### 민간금융의 석탄투자 규모 드러나

석탄금융 제공 규모를 공적 금융기관과 민간 금융기관으로 구분하여 분석한 결과, 공적금융이 22조 1천여억원으로 전체의 37%, 민간이 37조 4천억원 가량으로 63%를 차지했다. 민간 금융기관의 경우 그 동안 한 번도 전체 석탄투자 규모가 집계된 적이 없었다. 이번 조사를 통해 민간 금융기관이 상당히 큰 규모의 자금을 석탄발전 관련 자산에 투자하고 있음이 밝혀졌다.

### 공적금융 해외사업에, 민간은 국내사업에 집중 투자

공적 금융기관과 민간 금융기관이 참여하는 프로젝트는 지역적으로 명확한 차이를 보였다. 전체 자산의 40% 이상을 국내채권에 투자하는 국민연금¹을(석탄발전관련 기업 회사채 인수 금액: 9조 8천억) 제외하면, 공적금융기관이 제공한 대부분의 프로젝트는 해외에 집중되어 있다. 반대로 민간 금융기관은 주로 국내프로젝트를 중심으로 자금을 지원하고 있었다.

### 향후 석탄금융은 공적금융기관이 주도할 것으로 전망

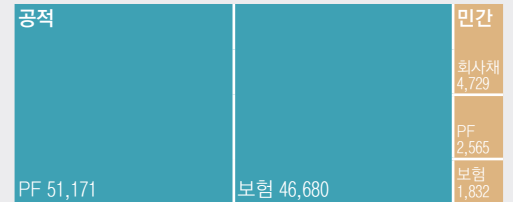
비록 과거 금융지원액 규모는 민간이 공적 금융기관에 비해 두 배가량 컸지만, 향후 국내 금융기관의 석탄금융은 공적금융기관을 중심으로 이루어질 것으로 보인다. 현 정부들어 석탄발전소의 신규 허가 중단을 선언했을 뿐만 아니라, 기후변화에 대한 국제사회의 노력과 국민의 미세먼지에 대한 인식 수준을 고려하면 앞으로 국내에서 신규 석탄발전소 허가는 현실적으로 어려울 것이기 때문이다. 이에 따라, 앞으로는 민간금융이 투자할 만한 국내 프로젝트를 찾기 어려울 것으로 보인다. 이와 대조적으로 여전히 한국전력을 비롯한 국내기업의 동남아시아 지역을 중심으로 해외 석탄발전 프로젝트는 꾸준히 진행되고 있어, 이러한 흐름이 중단되지 않는 한 해외 프로젝트에 금융을 제공하는 공적금융의 역할은 지속될 것으로 보인다.

1. 기금운영위원회의 의결을 거쳐 전체 운용자산의 자산군 별 비중 결정

### 국내·해외 석탄발전 금융제공 규모

(단위: 억원)

해외 석탄발전 금융제공 규모(공적 vs 민간)



국내 석탄발전 금융제공 규모(공적 vs 민간)

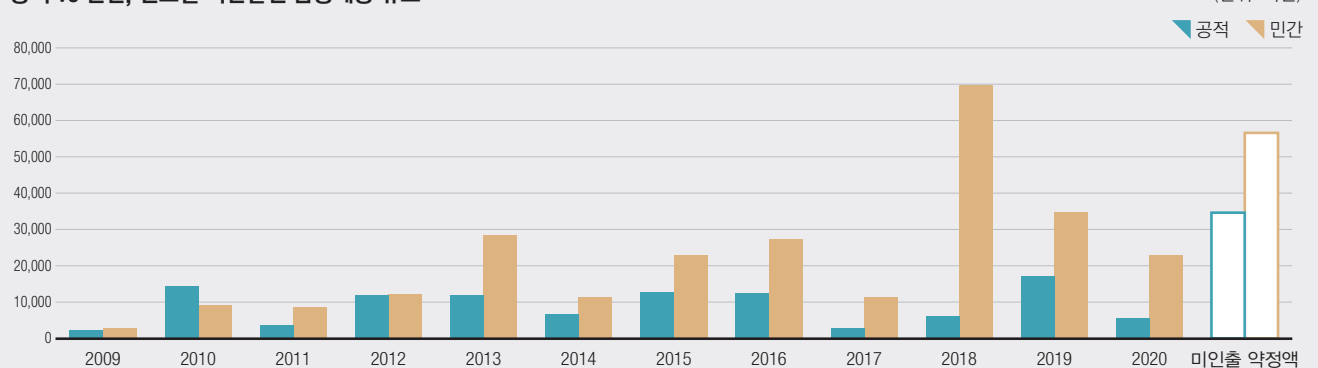


### 공적금융기관의 명분쌓기에 따른 '이익의 사유화, 손실의 사회화' 우려 커져

국내 민간금융기관은 인프라금융관련 전문인력이 많지 않고, 해외프로젝트 진행 경험 또한 충분치 않은 경우가 많다. 따라서 외부의 지원없이 독자적으로 해외석탄발전 프로젝트에 참여할 가능성은 높지 않다. 하지만 우려스러운 점은 민간금융기관 입장에서 국내 석탄발전을 대체할 투자처를 찾아야 한다는 점과 최근 정부에서 해외 석탄발전 관련하여 부쩍 팀 코리아를 강조하기 시작했다는 점이다. 해외 프로젝트에 대한 여러 비판을 의식하여, 사업을 주도하는 한국전력과 공적금융기관 입장에서는 팀 코리아라는 명분으로 의도적으로 민간금융기관을 참여시키고자 할 동인은 충분히 보인다. 올해 확정된 인도네시아 자와 9&10과 베트남 봉양 2 프로젝트에도 하나는 행이 참여하는 것으로 확인되었다. 이 경우, 구조적으로 해당 프로젝트에 대한 리스크는 무역보험공사를 비롯한 공적금융기관이 떠안을 가능성이 커, '이익의 사유화, 손실의 사회화'가 우려된다.

### 공적 vs 민간, 연도별 석탄발전 금융제공 규모

(단위: 억원)



해외 석탄발전 금융제공  
주요 금융기관

### 수출입은행

4조 8,585억원

### 무역보험공사

4조 6,680억원

### 삼성생명

4,249억원

### 산업은행

2,696억원

### 서울보증보험

1,832억원

### 국내금융기관 해외프로젝트 베트남과 인도네시아에 집중

국내금융기관의 해외석탄발전 프로젝트는 베트남과 인도네시아 등 동남아시아지역에 집중되어 있었다. 최근 12년간 베트남에 5개 프로젝트에 약 5.3조원(부보금액 포함)이 지원되었으며, 인도네시아에는 3개 프로젝트에 2.2조원이 지원되었다. 해외 프로젝트에 가장 많은 금액을 지원한 기관은 수출입은행과 무역보험공사로 각각 4.9조원과 4.7조원을 지원한 것으로 나타났다.

### 해외 프로젝트, 기후변화로 인한 중장기적 재무리스크에 대한 충분한 고려 있었나 의문

해외 석탄발전 프로젝트는 한국전력 및 발전자회사를 중심으로 구성된 컨소시엄에 국내 건설사와 기기사업자가 참여하고, 프로젝트 진행에 필요한 자금은 수출신용기관을 통해 조달하는 방식으로 이루어진다. 수출입은행과 무역보험공사의 금융제공 규모가 큰 것은 이러한 프로젝트 진행 방법에 기인하는 것으로 보인다. 사업자는 일반적으로 생산된 전력에 대해 현지 국영 전력공급 업체와 장기구매계약을 체결하고, 수출신용기관은 이를 바탕으로 보증을 제공하거나 자금을 지원한다. 한국전력이 해외 석탄발전사업의 수익성과 안정성을 강조하는 이유다.

하지만 사업을 진행하는 주체뿐만 아니라, 자금을 제공하는 공적금융기관에서 급변하고 있는 국제정세와 그로 인한 중장기적 재무리스크에 대한 충분한 검토를 거쳤는지는 여전히 의문이다. 발전사업은 최소 30년을 바라보는 장기사업이다. 현지 정부의 전력 수요예측의 정확성이나 재생에너지 확대 정책 및 재생에너지 발전단가 하

### 베트남과 인도네시아의 국가 온실가스감축 목표

국가	목표유형	목표수준
베트남	일반	2030년 BAU 대비 9% 감축
	조건부	2030년 BAU 대비 27% 감축
인도네시아	일반	2030년 BAU 대비 29% 감축
	조건부	2030년 BAU 대비 41% 감축

락과 같은 이슈는 차치하더라도, 기후변화로 인해 예상되는 새로운 정치·경제·사회 환경에서도 현재와 동일한 시스템이 유지될 것이라고 판단하는 것은 매우 순진한 생각이다.

예를 들어, 베트남과 인도네시아의 경우, UN에 두 가지 유형의 온실가스 감축목표를 제출했다. 하나는 국제사회의 지원이 없을 경우와 다른 하나는 국제사회의 지원이 있을 경우이다. 이를 국제사회의 양대 축이자 그 동안 기후변화 대응에 미온적 태도를 유지했던 미국과 중국의 현 상황과 결합해 보면 쉽게 새로운 위험을 발견할 수 있다. 1.5℃ 목표달성은 신흥국의 노력없이 현실적으로 불가능하다. 최근 중국은 2060년 이전 넷제로 달성 목표를, 미국 민주당 조 바이든 후보는 국제사회에서의 기후변화 리더십 강화 및 국제사회의 참여를 이끌어 내겠다는 공약을 제시하고 있다. 국제사회의 압력이 동남아 국가의 석탄발전소 조기 폐쇄로 연결될 경우, 한국이 그로 인한 경제적 부담을 떠안아야 하는 최악의 상황도 배제할 수 없다. 그리고 공공기관인 한국전력, 수출입은행 등의 손실은 곧 국민의 부담으로 연결될 수 있다.

### 국내 금융기관이 참여하는 주요 해외석탄발전 프로젝트

국가	발전소명	금융제공 최초 실행연도	설비용량 (MW)	석탄금융 규모(억원)	참여금융기관
베트남	Mong Duong Power Station	2011	1,200	20,017	수출입은행, 무역보험기금
베트남	Vinh Tan Power Station	2015	1,200	14,103	수출입은행, 무역보험기금
베트남	Song Hau Thermal Power Plant	2018	1,200	9,542	수출입은행, 무역보험기금
인도네시아	Banten Suralaya power Station (Jawa 9 & 10)	-	2,000	8,400	산업은행, 수출입은행, 무역보험기금
인도네시아	Tabalong Power Station	2017	200	7,254	산업은행, 무역보험기금
터키	Tufanbeyli Power Station	-	4,000	6,936	무역보험기금
인도네시아	Cirebon Power Station	2010	1,000	6,622	수출입은행, 우리은행
인도	Mundra Ultra Mega Power Plant	2008	1,000	6,387	수출입은행
베트남	Thai Binh Power Center	2014	1,200	5,543	수출입은행
모로코	Jorf Lasfar Power Station	2013	851	3,779	수출입은행

1. 수출입은행은 '07~'20년 6월 말 기간  
데이터로 회신

# 베트남 52,741억원

금융기관	약정액	대출액
한국수출입은행	40,317	28,007
무역보험기금*	23,688	
우리은행	792	791
하나은행	255	255

## 터키 6,936억원

금융기관	약정액	대출액
한국수출입은행	6,936	

## 인도 8,131억원

금융기관	약정액	대출액
한국수출입은행	7,728	6,387
서울보증보험*	1,744	

## 모로코 3,779억원

금융기관	약정액	대출액
한국수출입은행	3,765	3,779

## 인도네시아 22,276억원

금융기관	약정액	대출액
한국수출입은행	16,774	6,460
한국산업은행	7,535	2,586
우리은행	264	162
무역보험기금*	13,068	

## 미국 358억원

금융기관	약정액	대출액
KB생명	66	66
부산은행	722	292

## 칠레 4,223억원

금융기관	약정액	대출액
한국수출입은행	1,518	1,151
서울보증보험*	84	
무역보험기금*	2,988	

## 필리핀 2,805억원

금융기관	약정액	대출액
한국수출입은행	2,914	2,801
서울보증보험*	4	

## 호주 999억원

금융기관	약정액	대출액
하나은행	551	551
신한은행	314	314
신한생명	184	134

\* 무역보험기금 및 서울보증보험은 보험지원액 표기

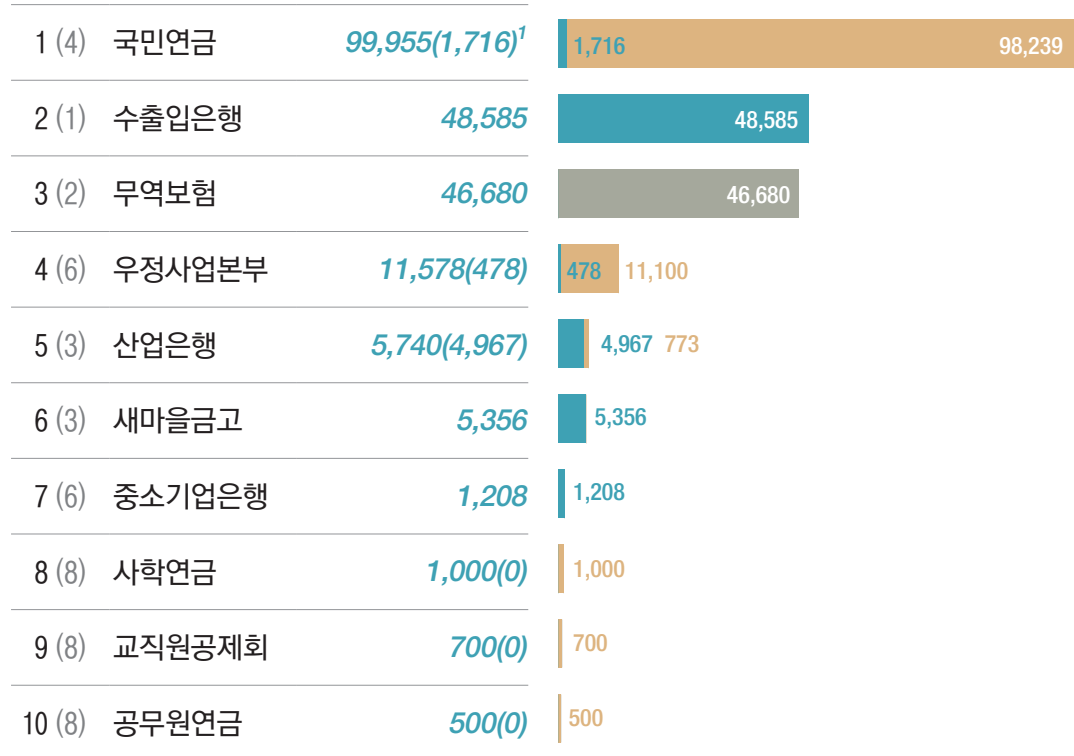
# 석탄금융 순위

공적 · 민간 석탄금융 순위

## 공적금융기관 석탄금융 Top 10<sup>1</sup>

(단위: 억원)

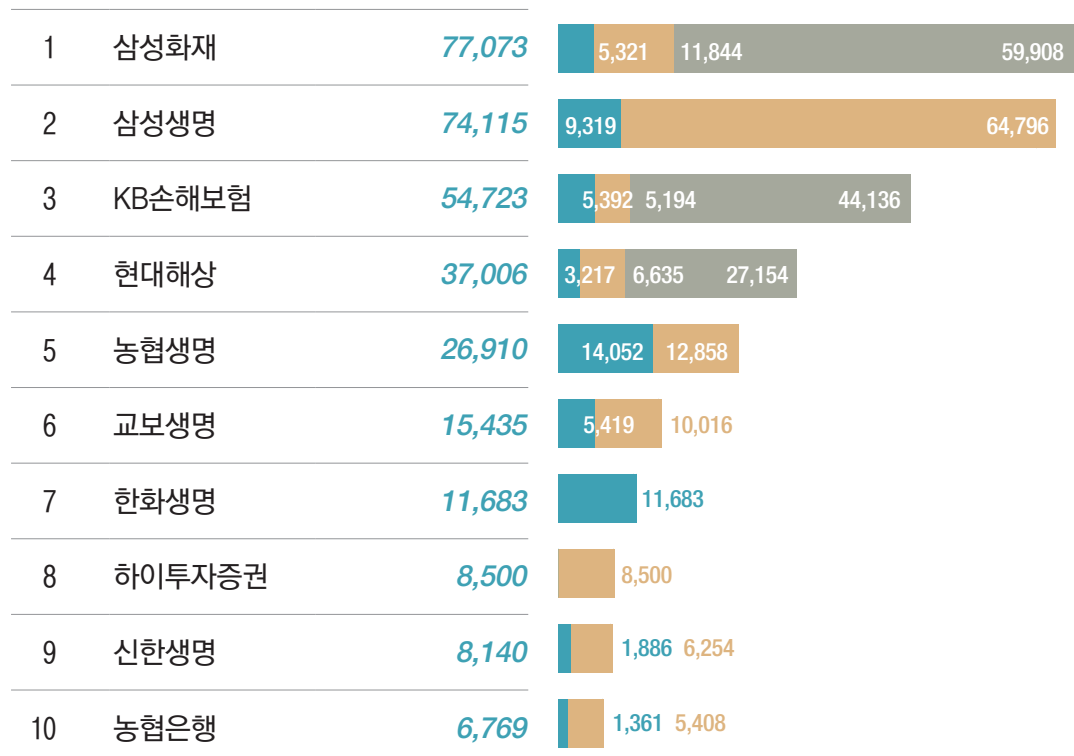
PF 회사채 보험



## 민간금융기관 석탄금융 Top 10

(단위: 억원)

PF 회사채 보험



1. 괄호안의 수치는 석탄발전소 건설 목적을 특정한 회사채만 포함했을 때의 순위 또는 금액을 의미. 본 연구에는 앞서 언급한 최신된 자료의 신뢰성 문제로 석탄발전소 건설 목적을 특정한 회사채 이외에도 화력발전업을 영위하는 기업에서 발행한 채권 인수액도 분석에 포함.



# 석탄금융 순위

## 국내 · 해외 석탄금융 순위

### 해외 석탄발전 금융제공 Top 10

(단위: 억원)

PF 회사채 보험

1	한국수출입은행	48,585	48,585
2	무역보험기금	46,680	46,680
3	삼성생명	4,249	4,249
4	한국산업은행	2,696	2,696 110
5	서울보증보험	1,832	1,832
6	우리은행	953	953
7	하나은행	807	807
8	농협생명	404	404
9	신한은행	314	314
10	부산은행	292	292

### 국내 석탄발전 금융제공 Top 10

(단위: 억원)

PF 회사채 보험

1	국민연금기금	98,239	98,239
2	삼성화재해상보험	77,073	5,321 11,844 59,908
3	삼성생명	67,116	9,319 57,798
4	KB손해보험	54,723	5,392 5,194 44,136
5	현대해상화재보험	21,538	3,217 6,635 11,685
6	농협생명	15,906	3,452 12,454
7	교보생명	14,954	5,014 9,940
8	우정사업본부	11,578	478 11,100
9	하이투자증권	8,500	8,500
10	신한생명	8,006	1,753 6,254

# 석탄금융 순위

## 정부부처 및 민간금융 섹터별 순위

정부부처별 석탄금융 순위

(단위: 억원)

순위	부처명	응답기관 수	석탄금융규모	기관명	기관별 규모
1(5)	보건복지부	2	99,955(1,716)	국민연금기금	99,955(1,716)
2(1)	기획재정부	4	48,585	한국수출입은행	48,585
3(2)	산업통상자원부	5	46,680	무역보험공사	46,680
4(6)	과학기술정보통신부	2	11,578(478)	우정사업본부	11,578(478)
5(3)	금융위원회	2	6,948(6,175)	한국산업은행	5,740(4,967)
				중소기업은행	1,208
6(4)	행정안전부	1	5,356	새마을금고중앙회	5,356
7(7)	교육부	3	1,700(0)	사학연금	1,000(0)
				한국교직원공제회	700(0)
8(7)	인사혁신처	1	500(0)	공무원연금기금	500(0)

민간금융 섹터별 석탄금융 순위

(단위: 억원)

	순위	기관명	석탄금융규모
은 행	1	농협은행	6,769 (7,805) <sup>1</sup>
	2	신한은행	3,667
	3	국민은행	3,333
	4	하나은행	2,465
	5	우리은행	2,241

	순위	기관명	석탄금융규모
생명보험	1	삼성생명	74,115
	2	농협생명	26,910
	3	교보생명	15,435
	4	한화생명	11,683
	5	신한생명	8,140

	순위	기관명	석탄금융규모
손해보험	1	삼성화재	77,073
	2	KB손해보험	54,723
	3	현대해상	37,006
	4	한화손해보험	6,656
	5	서울보증보험	4,120

	순위	기관명	석탄금융규모
증권사	1	하이투자증권	8,500
	2	KB증권	3,831
	3	IBK투자증권	400

[ “해당없음” 최신 부처 ]

고용노동부  
국가보훈처  
국방부  
국토교통부  
과학기술부  
농림축산식품부  
대법원  
문화체육관광부  
방송통신위원회  
여성가족부  
해양수산부  
환경부

[ 미회신 부처 ]

문화체육관광부  
외교부  
중소벤처기업부

1. 괄호안의 수치는 농협중앙회의 석탄  
금융 합산액

민간금융 그룹별 석탄금융 순위

(단위: 억원)

순위	그룹명	석탄금융규모	계열사명	계열사별 석탄금융규모
1	삼성	151,302	삼성화재	77,073
			삼성생명	74,115
2	KB금융	63,521	KB손해보험	54,723
			KB증권	3,831
			국민은행	3,333
			KB생명	1,128
3	현대해상	37,006	현대해상	37,006
4	농협금융	35,498	농협생명	26,910
			농협은행	6,769
			농협중앙회	1,036
			NH농협손해보험	783
5	한화	18,339	한화생명	11,683
			한화손해보험	6,656
6	교보	15,447	교보생명	15,435
7	신한금융	11,807	신한생명	8,140
			신한은행	3,667
8	DGB금융	8,518	하이투자증권	8,500
			DGB생명	18
9	태광	8,196	흥국생명	4,567
			흥국화재	1,929
			흥국자산운용	1,700
10	미래에셋	4,384	미래에셋생명	4,384

# 금융기관별 석탄금융 상세분석

## 공적금융기관

본 조사에는 총 73개의 공적금융기관이 응답했으며, 응답한 기관 가운데 석탄발전 금융을 제공한 기관은 10개였다. 최근 12년간 공적금융기관이 석탄발전관련 기업 또는 프로젝트에 제공한 금융의 규모는 약 22조원 규모로 밝혀졌다.

공적 금융기관 석탄금융  
규모

22조 1,302억원

해당 공적기관에 대한 감독책임을 가지는 주무부처 별로 분석해 보면, 국민연금이 속한 보건복지부가 약 10조원으로 규모가 가장 컸으며, 이어서 기획재정부(수출입은행, 48,585억원), 산업통상자원부(무역보험공사, 46,680억원) 순이었다.

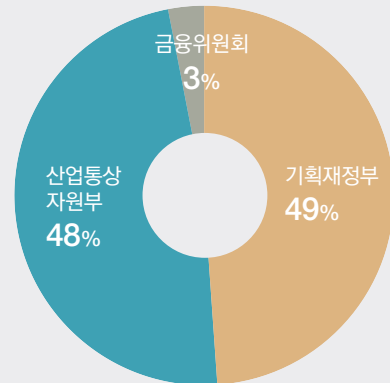
### 세계 3대 연기금인 국민연금의 탈석탄 로드맵 부재

외형적으로 국민연금의 자산운용에 대한 기본방침은 기금운영위원회라는 의사결정기구에서, 개별 자산운용은 기금운용본부에서 독립적으로 이루어진다. 하지만 보건복지부 장관이 기금운영위원회 위원장을 맡고 있다는 점과 다수의 정부 구성원이 당연직으로 위원회에 참여하고 있다는 점에서 큰 틀의 정책적 의사결정에 미치는 정부의 영향력을 부정할 수는 없다. 보건복지부는 세계 3대 연기금의 위상에 걸맞은 기후변화 및 탈석탄 정책 수립을 진지하게 검토할 필요가 있다.

### 기재부, 산업부, 금융위원회, 해외석탄발전 수출에 보다 책임있는 자세 보여야

공공기관의 내부의사결정에서 주무부처가 직간접적으로 미치는 영향력을 부정하기는 어렵다. 특히, 해외 석탄발전프로젝트에 막대한 금융을 제공하는 수출입은행, 무역보험공사, 산업은행의 주무부처인 기재부, 산업부, 금융위는 해외 프로젝트의 중심인 한국전력의 대주주이거나 감독부처이기도 하다.

공적금융기관 해외석탄금융 정부부처별 비중



즉, 해외석탄발전은 외형적으로는 시장형 공기업인 한국전력이 독립적으로 사업을 추진하는 모양새를 갖추고는 있지만, 실질적으로는 기재부, 산업부 등 정부부처의 승인과 지원 없이는 불가능한 구조이다. 기재부와 산업부가 우리나라의 중장기적 재정 안정성과 산업의 방향을 주도하는 부처라는 점에서 더욱 아쉬운 대목이다. 선진국은 이미 예산수립과 산업정책에 탄소비용을 반영하는 등 빠르게 다가올 저탄소 경제를 대비하고 있다. 단기적 이익에 함몰되어 국가의 중장기적 미래를 외면하는 근시안적 태도에서 벗어나, 각 부처 본연의 목적을 다시 한번 돌아봐야 할 시점이다.

### 공적 금융기관별 석탄금융 현황

(단위: 억원)

기관명	부처명	석탄금융 규모	해외			국내		
			PF	회사채	보험	PF	회사채	보험
국민연금기금 <sup>1</sup>	보건복지부	99,955	-	-	-	-	98,239	-
한국수출입은행 <sup>2</sup>	기획재정부	48,585	48,585	-	-	-	-	-
무역보험공사	산업통상자원부	46,680	-	-	46,680	-	-	-
우정사업본부	과학기술정보통신부	11,578	-	-	-	478	11,100	-
한국산업은행	금융위원회	5,740	2,586	110	-	2,381	663	-
새마을금고중앙회	행정안전부	5,356	-	-	-	5,356	-	-
중소기업은행	금융위원회	1,208	-	-	-	1,208	-	-
사학연금	교육부	1,000	-	-	-	-	1,000	-
한국교직원공제회	교육부	700	-	-	-	-	700	-
공무원연금기금	인사혁신처	500	-	-	-	-	500	-

1. 국민연금의 경우, PF로 제공한 1,716억원에 대한 상세 내역을 제공하지 않아 국내외 구분 불가능

2. 수출입은행의 경우, 2007년~2020년 6월 말 사이의 석탄금융규모로 응답

## 국민연금기금

9조 9,955억원

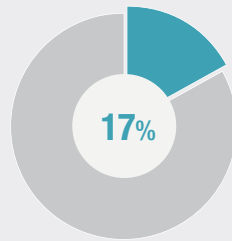
석탄금융규모

운용자산규모

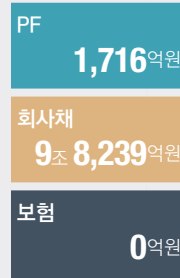
(‘20년6월 말 기준)

752조 7,683억원

전체 석탄금융 대비 비중

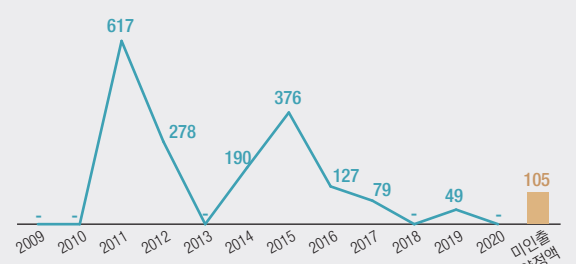


금융방식별 규모



연도별 PF 대출액 및 미인출 약정액<sup>1</sup>

(단위: 억원)



국민연금기금은 연금가입자가 납입한 보험금을 바탕으로 조성된 기금으로 세계 3대 연금 가운데 하나이다. 2020년 6월말 기준 운용자산규모는 약 752조원이며, 주식, 채권 및 부동산, 인프라와 같은 대체투자의 3가지 방식으로 자산을 운용하고 있다. 자산군별 비중은 국내채권이 전체의 42%로 가장 높고, 해외주식(22.8%), 국내주식(18.2%), 대체투자(11.8%), 해외채권(4.9%)순이다. 국민연금기금은 국내금융기관 가운데 가장 많은 석탄 및 석탄발전관련 자산을 보유하고 있다. 국민연금기금의 석탄금융제공은 모두 국내 프로젝트를 대상으로 하고 있으며, 전체의 98%는 관련 기업의 회사채를 인수하는 방식

이었다. 국민연금기금은 회사채 인수 이외에도 2개 발전소에 PF의 방식으로 1,716억원을 지원했으며, PF 방식의 지원은 2015년 이전에 집중되어 있는 것으로 나타났다. 본 분석에는 포함되지 않았지만, 국민연금은 PF와 회사채 인수 이외에도 지분투자의 방식으로 한국전력을 포함하여 국내 석탄발전 관련 기업의 주식을 1조 702억원 보유하고 있는 것으로 나타났다. 국민연금은 투자이사결정에 환경·사회·지배구조(ESG)이슈를 반영하겠다는 수탁자책임원칙과 사회책임투자확대 정책을 발표했으나, 가장 중요한 ESG 이슈 가운데 하나인 기후변화와 석탄발전에 대한 정책은 매우 미흡한 수준으로 나타났다.

## 한국수출입은행

4조 8,585억원

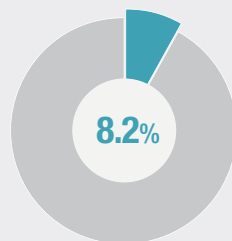
석탄금융규모

운용자산규모

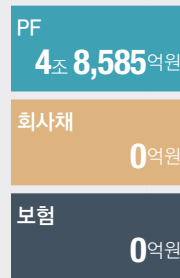
(‘20년6월 말 기준)

104조 9,261억원

전체 석탄금융 대비 비중

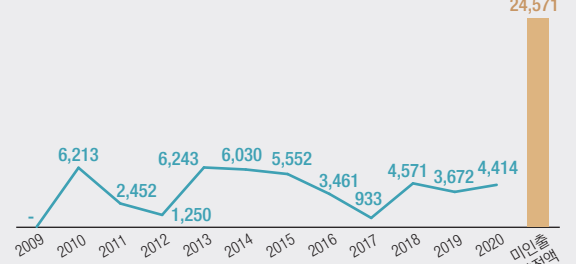


금융방식별 규모



연도별 PF 대출액 및 미인출 약정액

(단위: 억원)



한국수출입은행은 수출입 및 해외투자 등에 필요한 금융을 제공하기 위해 설립된 수출신용기관(Export Credit Agency)이다. 주로 정치적·사회적 위험성이 높은 개발도상국에서 진행된 해외 석탄발전프로젝트의 경우, 수출입은행과 무역보험공사의 금융제공 없이는 프로젝트 진행이 어려운 것이 현실이다. 수출입은행은 2009년부터 해외 6개국에서 진행된 14개 프로젝트에 총 4조 8,585억원의 대출을 제공했다. 금융제공 규모로는 공적금융 가운데 국민연금이 이어 두번째로 큰 규모이다. 하지만 국민연금이 투자 수익 목적의 일반회사채 인수에 집중되어 있는 반면, 수출입은행은 개별 해외석탄발전 프로젝트에 직접 대출을

제공하고 있어, 무역보험공사와 더불어 해외 석탄발전소 건설 가장 큰 책임성을 가진다고 평가할 수 있다. 국가별로는 베트남에 6개 프로젝트에 2조 8,007억원을 제공하여 전체의 절반이상을 차지했다. 수출입은행은 최근 인도네시아 자와9&10호기에 8,160억원 규모의 대출약정을 맺었으며, 전체 대출약정액 가운데 미인출액 금액은 2조 4,571억원으로 앞으로 추가적인 자금제공이 예상된다.

1. 미인출 약정액은 약정액에서 아직 대출해주지 않고 남은 금액

## 무역보험공사

4조 6,680억원

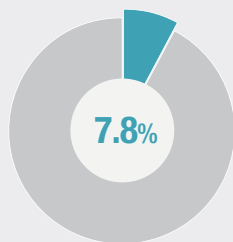
석탄금융규모

운용자산규모

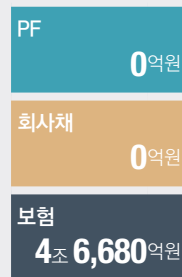
(‘20년6월 말 기준)

4조 1,417억원

전체 석탄금융 대비 비중

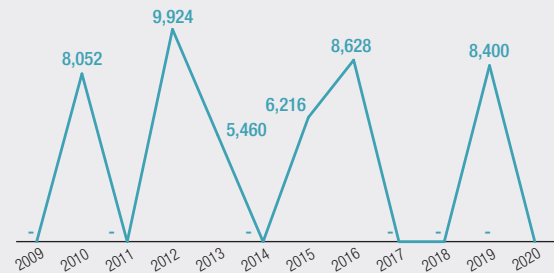


금융방식별 규모



연도별 보험지원액

(단위: 억원)



무역보험공사는 무역 및 해외투자 등에서 발생하는 위험 담보를 위한 보험 제공을 위해 설립된 공적 수출신용 기관이다. 일반적으로 국내 기업이 참여하는 해외 석탄 발전 프로젝트는 무역보험공사의 보험을 바탕으로 자금을 조달하기 때문에 수출입은행과 더불어 해외프로젝트의 추진에 가장 필수적인 역할을 맡고 있다고 할 수 있다. 무역보험공사는 2009년부터 해외 5개국의 8개 프로젝트에 총 4조 6,680억원의 보험을 제공했다. 수출입은행과 마찬가지로 베트남이 4개 프로젝트 2조 3,688억원 규모가 가장 컸으며, 최근 발표된 인도네시아 자와9&10 호기에도 8,400억원 규모의 보험을 제공하기로 한 것으로 보고되었다.

무역보험공사는 또한 무역보험기금을 운영하고 있다. 무역보험공사 운용액 가운데 석탄발전에 투자된 자금은 없는 것으로 보고되었다.

## 우정사업본부

1조 1,578억원

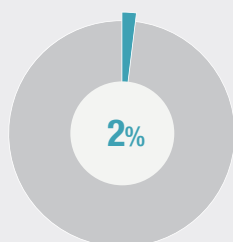
석탄금융규모

운용자산규모

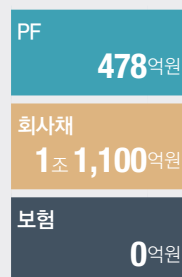
(‘20년6월 말 기준)

138조 555억원

전체 석탄금융 대비 비중

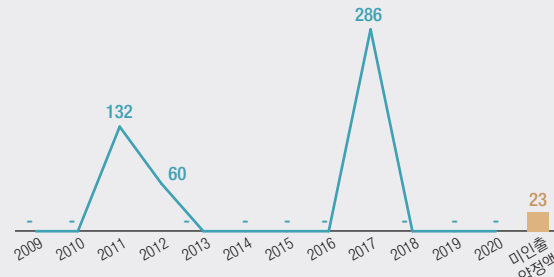


금융방식별 규모



연도별 PF 대출액 및 미인출 약정액

(단위: 억원)



우정사업본부는 우편업무 이외에도 예금과 보험업을 겸하고 있다. 전체 금융자산은 138조원 규모이며, 예금자산과 보험기금자산의 비율은 약 57%와 43%이다. 예금자산의 경우, 통상의 은행과 마찬가지로 대출에 활용되며, 보험기금은 주식, 채권 또는 부동산, 인프라 등의 대체자산에 투자된다. 우정사업본부는 2009년부터 총 1조 1,578억원을 국내석탄발전 관련 자산에 투자 또는 융자의 형태로 금융을 제공했다. 유형별로는 2개 프로젝트에 PF 방식으로 478억원을 금융제공했으며, 석탄관련 기업의 회사채 인수에 1조 1,100억원을 투자했다.

## 한국산업은행<sup>1</sup>

8,861억원

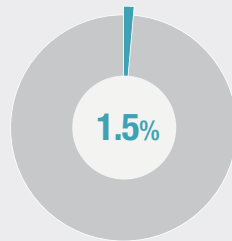
석탄금융규모

운용자산규모

(\*20년6월 말 기준)

277조 1,236억원

전체 석탄금융 대비 비중

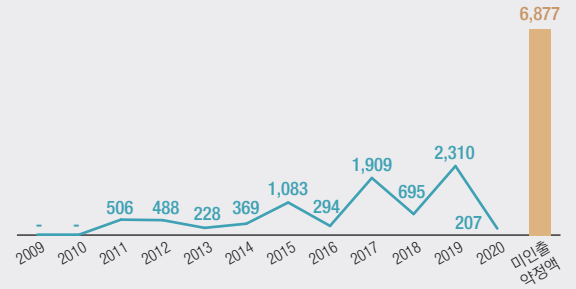


금융방식별 규모

PF	8,088억원
회사채	773억원
보험	0억원

연도별 PF 대출액 및 미인출 약정액

(단위: 억원)



산업은행은 기획재정부를 비롯한 정부가 지분 100%를 소유한 공적금융기관이다. 산업은행 및 산업은행의 금융자회사는 2009년부터 총 5,868억원 석탄화력발전 건설 및 관련 기업에 지원했고, 지역별로는 국내 7개, 인도네시아 2개 프로젝트에 금융을 제공했거나 제공할 예정이다. 최근 발표된 인도네시아 자와 9&10호기에는 4,800억의 대출 약정을 체결했다. 산업은행이 프로젝트 파이낸싱과 회사채 인수 이외에도 석탄관련 기업에 대한 일반 대출도 매우 높은 수준이다. 2020년 6월기준, 채굴 및 발전기업에 제공된 대출금 잔액은 11,031억원이다. 산업은

행은 수출입은행과 무역보험공사에 비해 석탄발전에 대한 절대적 금융제공 규모는 매우 낮은 수준이며, 재생에너지 투자액도 상대적으로 높은 수준이다. 하지만 2017년을 기점으로 석탄발전에 대한 금융제공 규모가 급격하게 늘어나고 있다는 점은 매우 우려스러운 부분이다. 더불어 산업은행은 한국전력의 지분 32.9%(약 16조 9,211억원)를 소유한 1대 주주이자, 적도원칙가입, GCF이행기구 선정, 지속가능채권 발행 등을 통해 지속가능경영의 중요성을 강조하고 있는 국책은행으로서 기후변화에 대한 보다 책임있고 일관성 있는 정책이 요구된다.

1. 한국산업은행의 경우, 한국산업은행, KDB생명을 합산한 수치임.

## 중소기업은행<sup>2</sup>

1,898억원

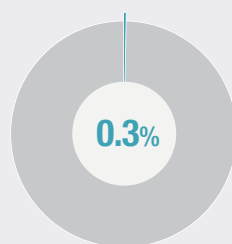
석탄금융규모

운용자산규모

(\*20년6월 말 기준)

332조 7,789억원

전체 석탄금융 대비 비중

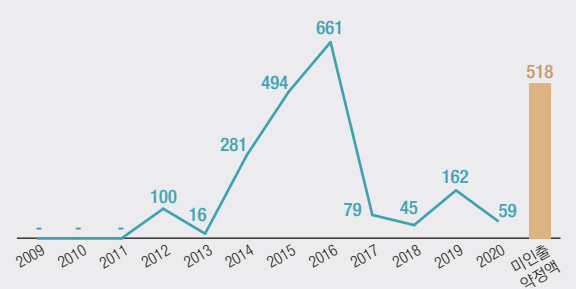


금융방식별 규모

PF	1,378억원
회사채	520억원
보험	0억원

연도별 PF 대출액 및 미인출 약정액

(단위: 억원)



중소기업은행은 중소기업 지원을 위해 설립된 특수은행이다. 중소기업은행은 PF 대출 방식으로 2009년부터 총 1,208억원을(IBK투자증권, IBK연금보험 지원액 제외) 석탄발전건설에 제공했고, 앞으로 약정했지만 아직 대출이 실행되지 않은 288억 가량이 추가적으로 늘어날 것으로 보인다. 다른 공적금융기관에 비해 절대적 액수는 낮은 수준이나, 주로 대기업이나 공기업이 참여하는 석탄발전사업에 중소기업 지원을 목적으로 설립된 은행이 금융을 제공하는 것 자체가 모순이라고 판단된다. 뿐만 아니라 중소기업은행은 삼척석탄화력발전과 김천열병합화력발전 프로젝트를 금융주선하여 총 19억원의 수수료를 수취한 것으로 나타났다. IBK투자증권, IBK연금보험

은 중소기업은행의 자회사로, IBK 투자증권은 400억원, IBK연금보험은 470억원을 제공했다.

새마을금고중앙회는 총 5,356억원을 제공했고 모두 PF 대출 형식으로 이루어졌다. 아직 대출이 실행되지 않은 금액도 2,094억원이다. 새마을금고중앙회는 행정안전부의 소관기관 중 하나로 행정안전부는 석탄 리스크로부터 국민을 안전하게 보호하기 위해 석탄금융 지원에 대한 관리 감독이 필요하다. (다만, 새마을금고중앙회는 자료요청에 대한 응답이 늦어 본 보고서의 분석에는 포함되지 않았다.)

2. 중소기업은행의 경우, 중소기업은행, IBK연금보험, IBK투자증권을 합산한 수치임



# 금융기관별 석탄금융 상세분석

## 민간금융기관 - 종합

2009년부터 2020년까지 최근 12년간 민간금융기관이 석탄발전과 관련하여 지원한 규모는 37조원 수준이다. 본 연구에서는 민간금융기관을 4개 섹터(은행, 생명보험, 손해보험, 증권)로 구분하여 조사를 진행했다. 참고로 농협중앙회 및 금융계열사의 경우, 공적금융기관의 성격을 일부 가지고 있으나, 현실에서 은행, 보험 등 각 섹터에서 민간 금융기관과 거의 동일한 방법으로 사업을 영위하고 있다는 점에서 본 연구에서는 민간으로 분류하여 분석했다.

**37조 3,839억원**

민간 금융기관 석탄금융  
규모

### 보험업의 석탄발전 투자 압도적

민간금융기관에서 자산의 규모가 가장 큰 섹터는 은행이다. 하지만 일반적인 예상과 다르게, 이번 연구조사를 통해, 보험업계가 석탄발전에 가장 많은 금액을 제공하고 있음이 밝혀졌다. 세부 섹터별로 구분해보면, 손해보험이 전체의 50%, 생명보험이 41%가량을 차지했고, 은행과 증권업은 각각 5%와 4%로 상대적으로 낮았다. 자산운용섹터의 경우, 응답한 22개 운용사 모두 석탄발전 관련 투자가 없다고 응답했다.

### 모든 섹터의 석탄발전 금융 지속 상승

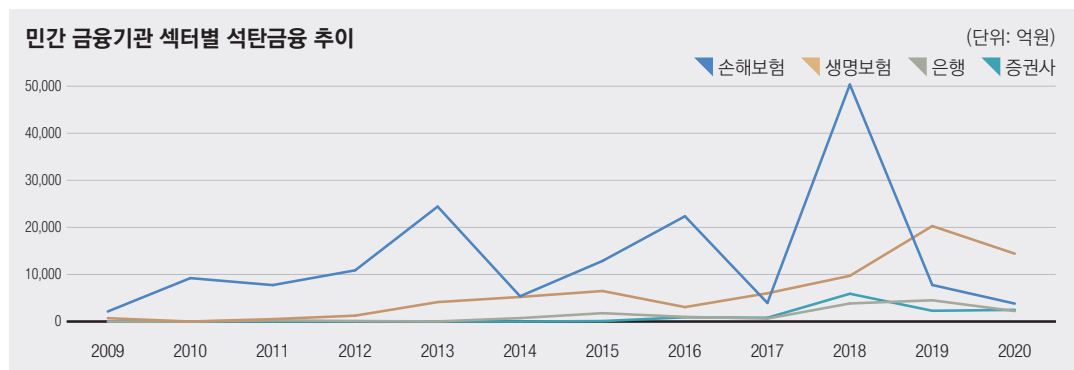
시계열로 분석해보면, 모든 섹터의 석탄발전 금융제공 규모가 추세적으로 증가하는 양상을 보였다. 특히, 2018년을 기점으로 보험업계의 석탄발전 관련 보험제공과 회사채 인수 및 프로젝트파이낸싱 대출 규모가 큰폭으로 상승했다.

### 국내 프로젝트 중심 투자

민간 금융기관은 모든 섹터에서 국내 프로젝트를 중심으로 투자하고 있었다. 이는 민간 금융기관의 해외 인프라 투자 전문인력 및 경험부족과 더불어 그 동안 국내 석탄발전 프로젝트 관련 대출이나 채권이 정부정책으로 인해 민간금융기관에 안정성과 수익성이 높은 상품으로 인식되었기 때문으로 유추된다.

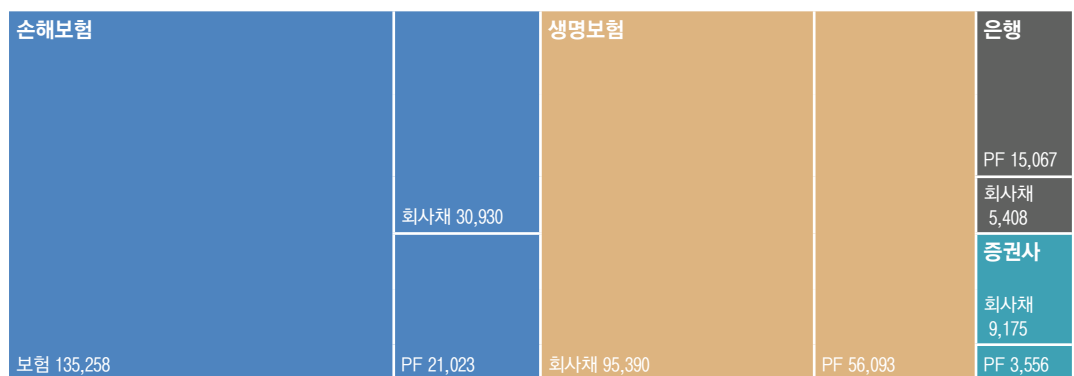
### 손해보험은 보험지원, 생명보험은 자산운용 목적 중심

손해보험의 경우, 전체 금융지원의 2/3이상이 보험제공을 통한 부보금액이었으며, 회사채인수나 대출 등 자산운용 목적으로 투입된 금액은 5조 수준으로 상대적으로 적었다. 반면, 생명보험업의 경우, 전체 투자액이 모두 자산운용을 목적으로 하는 대출과 회사채인수로 구성되었다.



### 민간 금융기관 섹터별 석탄금융 유형

(단위: 억원)



# 금융기관별 석탄금융 상세분석

## 민간금융기관 - 은행

최근 12년간 은행섹터의 석탄발전 금융지원액은 2조 400억원으로 동 기간 전체 국내 금융기관 금융지원액의 약 4%를 차지했다. 은행권의 자산규모에 비해서는 상대적으로 낮은 수준이었으며, 대부분의 자금이 PF 대출 형태로 제공되었다.

**2조 475억원**

은행섹터 석탄금융규모

석탄금융규모 상위 3개사

농협은행  
신한은행  
국민은행

1조 5천여억원이 PF 대출로 석탄발전 프로젝트에 지원되었으며, 5,408억원은 석탄발전관련 기업의 회사채 투자되었다. 은행섹터 내에서 회사채에 대한 투자는 전액 농협은행을 통해 이루어졌다. 농협은행은 은행 가운데서 가장 많은 금액을 석탄화력발전에 제공했으며, 농협은행 단독으로 6,769억원, 농협중앙회를 포함할 경우 총 7,805억으로 늘어난다. 2위인 신한은행(3,667억원)에 비해 2배 수준이다.

### 5대 시중은행, 고성하이화력에 모두 참여

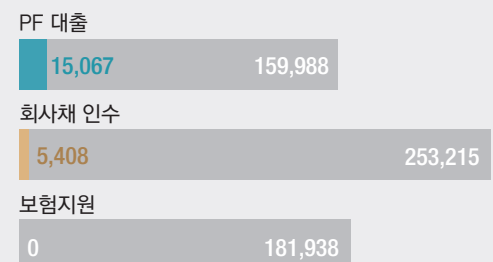
지역별로는 국내 프로젝트 및 관련 기업에 전체 자금의 84%가 제공되었고, 해외 프로젝트에 16%가 투입되었다. 국내프로젝트 가운데서 은행권이 가장 많은 자금을 제공한 프로젝트는 고성하이화력이었다. 고성하이화력에는 국내 5대 시중은행이 모두 참여했으며, 국민은행과 신한은행이 각각 2,280억원과 2,090억원을 대출했으며, 농협은행, 하나은행, 우리은행도 760억원, 760억원, 150억원의 대출을 제공했다.

### 하나은행, 해외 석탄화력 투자에 가장 적극적

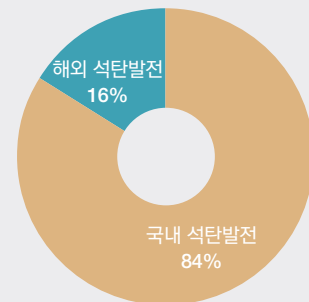
민간은행 가운데 해외프로젝트에 가장 적극적으로 참여한 곳은 하나은행이었다. 하나은행은 조사대상 기간 동안 총 3군데의 해외 프로젝트에 807억원의 자금을 제공했다고 보고했다. 이 수치는 최근 발표된 인도네시아 자와9&10은 누락된 수치로, 이를 포함할 경우 해외 프로

### 은행섹터 금융방식별 총액 및 비중

(단위: 억원)



### 은행섹터 지역별 석탄금융 비중

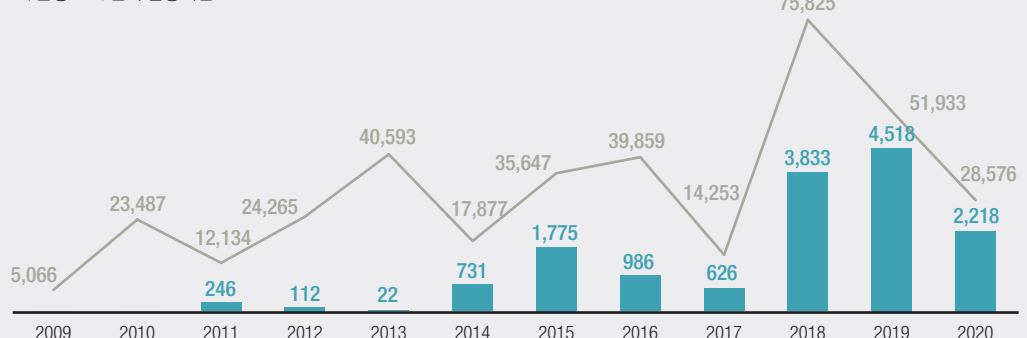


젝트 지원 규모는 더 늘어나게 된다. 하나은행 이외에도 우리은행과 부산은행이 해외 프로젝트에 참여한 것으로 나타났다.

### 연도별 은행섹터 석탄금융 추이

(단위: 억원)

은행 전체 금융기관



## 농협은행

6,769억원

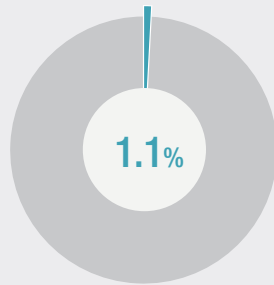
석탄금융규모

운용자산규모

(\*20년6월 말 기준)

326조 1,054억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### 농협은행 vs 은행섹터

(단위: 억원)

PF 대출

1,361 15,076

회사채 인수

5,408

보험지원

-

### 주요 금융제공 프로젝트<sup>1</sup>

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
고성하이화력	760	PF
포천열병합	373	PF
새만금열병합	95	PF
삼척석탄화력	82	PF

## 농협중앙회

1,036억원

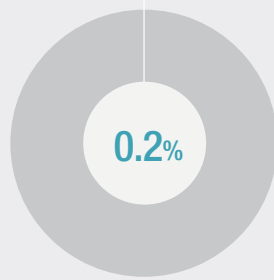
석탄금융규모

운용자산규모

(\*20년6월 말 기준)

115조 2,370억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### 농협중앙회 vs 은행섹터

(단위: 억원)

PF 대출

1,036 15,076

회사채 인수

5,408

보험지원

-

### 주요 금융제공 프로젝트

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
강릉안인화력	1,000	PF
삼척석탄화력	36	PF

## 신한은행

3,667억원

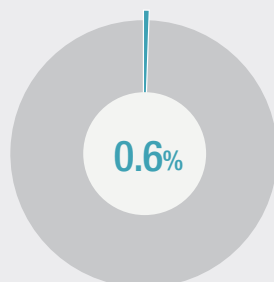
석탄금융규모

운용자산규모

(\*20년6월 말 기준)

378조 4,631억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### 신한은행 vs 은행섹터

(단위: 억원)

PF 대출

3,667 15,076

회사채 인수

5,408

보험지원

0

### 주요 금융제공 프로젝트

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
고성하이화력	2,090	PF
군장에너지	800	PF
새만금열병합	354	PF
호주열병합	314	PF
고성하이화력	109	PF

## 국민은행

3,333억원

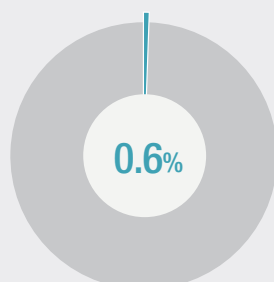
석탄금융규모

운용자산규모

(\*20년6월 말 기준)

413조 9,296억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### 국민은행 vs 은행섹터

(단위: 억원)

PF 대출

3,333 15,076

회사채 인수

5,408

보험지원

-

### 주요 금융제공 프로젝트

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
고성하이화력	2,280	PF
강릉안인화력	1,052	PF

## 하나은행

2,465억원

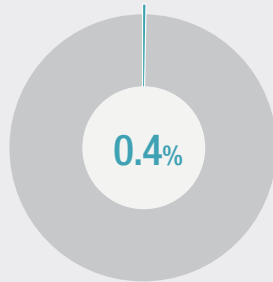
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

361조 6,700억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### 하나은행 vs 은행섹터

(단위: 억원)

PF 대출

3,333

15,076

회사채 인수

5,408

보험지원

-

### 주요 금융제공 프로젝트

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
북평화력	788	PF
고성하이화력	760	PF
Millmerran Power	291	PF
Loy Yang Power	260	PF
Mong Duong Power	255	PF

## 우리은행

2,241억원

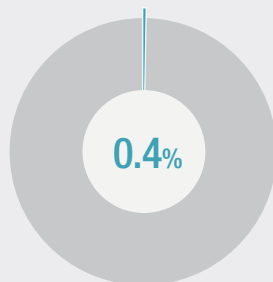
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

349조 4,989억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### 우리은행 vs 은행섹터

(단위: 억원)

PF 대출

2,241

15,076

회사채 인수

5,408

보험지원

-

### 주요 금융제공 프로젝트

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
Nghi Son Power	791	PF
북평화력	773	PF
여수산업단지열병합발전	179	PF
Cirebon Power	162	PF
고성하이화력	150	PF

## 부산은행

786억원

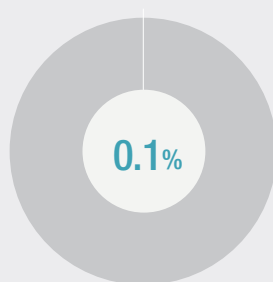
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

59조 4,698억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### 부산은행 vs 은행섹터

(단위: 억원)

PF 대출

786

15,076

회사채 인수

5,408

보험지원

-

### 주요 금융제공 프로젝트

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
북평화력	300	PF
포천복합화력	194	PF
Guernsey Power	159	PF
나일즈 복합화력	133	PF

## 광주은행

179억원

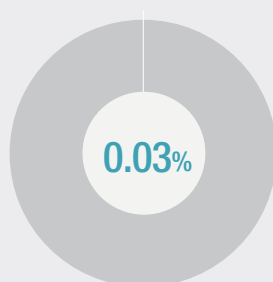
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

26조 1,097억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### 광주은행 vs 은행섹터

(단위: 억원)

PF 대출

786

15,076

회사채 인수

5,408

보험지원

-

### 주요 금융제공 프로젝트

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
여수산업단지열병합발전	179	PF

# 금융기관별 석탄금융 상세분석

## 민간금융기관 - 생명보험

보험사는 크게 두 가지 형태로 수익을 창출한다. 한 가지는 보험상품을 설계하고 운영하는데 투입된 비용에 마진을 더한 보험수수료 수익이며, 다른 한 가지는 고객이 납입한 보험료를 운용하여 얻는 자산운용수익이다. 주로 개인에 대한 보험상품을 판매하는 생명보험사는 석탄발전소의 건설과 운영에 관련한 상품을 판매하지 않는다. 다만, 자산운용과정에서 상당한 자금을 석탄발전 관련 프로젝트 또는 기업을 대상으로 대출하거나 관련기업의 회사채에 투자하고 있었다.

**15조 1,482억원**

생명보험sector 석탄금융  
규모

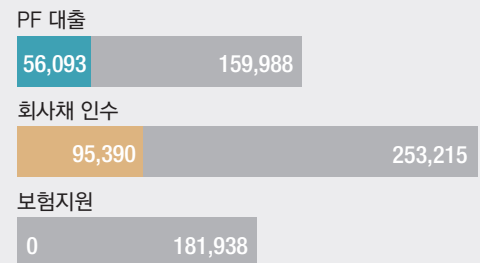
석탄금융규모 상위 3개사

삼성생명  
농협생명  
교보생명

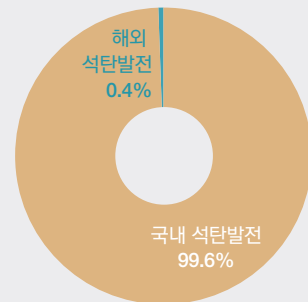
생명보험사들이 최근 12년 동안 총 16조 3천억원의 자금을 석탄발전 프로젝트에 대출하거나 관련 기업의 회사채 인수에 투입한 것으로 나타났다. 사건이나 사고발생 시, 지급해야 하는 보장금액을 의미하는 부보금액이 반영된 손해보험secter를 제외하면, 실질적으로 가장 큰 규모의 자금을 석탄발전에 투입하고 있는 것이다. 전체 금액 중 6조 7,906억원은 대출의 형태로, 9조 5,397억원은 회사채 인수의 형태로 투자되었다. 지역 별로는 99% 이상이 국내 프로젝트에 집중되어 있었다. 일반적으로 보험사는 다른 자산소유자(Asset owner)나 자산운용사에 비해 자산운용의 안정성이 높은 자산을 선호하는 경향을 가진다. 다시말하면, 보험사들은 석탄발전 관련 자산을 안정성이 높은 자산으로 분류하고 있다고 해석할 수 있으며, 이는 정부의 전력원가보상체계에 기인하는 것으로 유추된다. 시계열별로는 2009년부터 2012년까지는 투자액이 없거나 미미한 수준이었으나 2013년 이후부터 꾸준히 증가하는 추세를 보였다. 특히, 2018년에서 2020년에는 6조 원에 육박하는 대규모 자금이 투자된 것 나타났다.

생명보험사별로는 삼성생명이 7조 4,115억원의 자금을 투자하여 압도적으로 규모가 컸다. 2위인 농협생명(2조 6,910억원)에 비해 3배 수준이었다. 삼성생명의 석탄발전 투자는 절대금액뿐만 아니라, 전체 자산운용액 규모에 따른 비율로 보더라도 타 보험사에 비해 매우 높은 수준이었다.

생명보험sector 금융방식별 총액 및 비중 (단위: 억원)



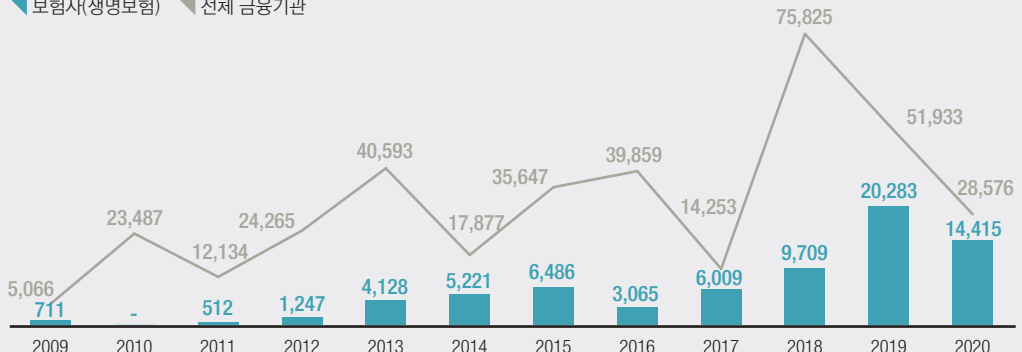
생명보험sector 지역별 석탄금융 비중



연도별 생명보험사 석탄금융 추이

(단위: 억원)

■ 보험사(생명보험) ■ 전체 금융기관



## 삼성생명

7조 4,115억원

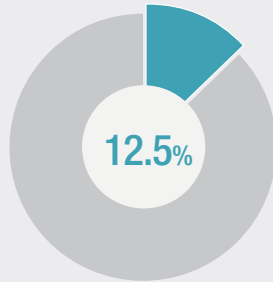
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

291조 3,309억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### 삼성생명 vs 생명보험 섹터

(단위: 억원)

PF 대출

9,319 56,093

회사채 인수

64,796 95,390

보험지원

-

### 주요 금융제공 프로젝트

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
고성하이화력	3,534	PF
북평화력	2,100	PF
서울북화력 / 신서천화력	2,316	회사채
태안화력	2,121	회사채
삼척그린파워	2,004	회사채

## 농협생명

2조 6,910억원

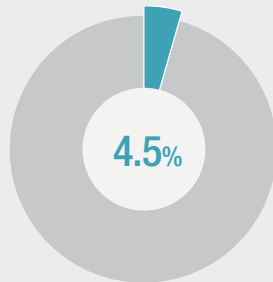
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

운용자산 미기재

### 전체 석탄금융 대비 비중



### 농협생명 vs 생명보험 섹터

(단위: 억원)

PF 대출

14,052 56,093

회사채 인수

12,858 95,390

보험지원

-

### 주요 금융제공 프로젝트

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
고성하이화력	1,900	PF
북평화력	1,300	PF
포천열병합	252	PF

## 교보생명

1조 5,435억원

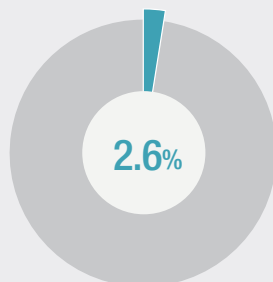
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

112조 395억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### 교보생명 vs 생명보험 섹터

(단위: 억원)

PF 대출

5,419 56,093

회사채 인수

10,016 95,390

보험지원

-

### 주요 금융제공 프로젝트

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
고성하이화력	2,280	PF
북평화력	800	PF
새만금열병합	662	PF
여수산업단지 열병합발전	654	PF
김천열병합	258	PF

## 한화생명

1조 1,683억원

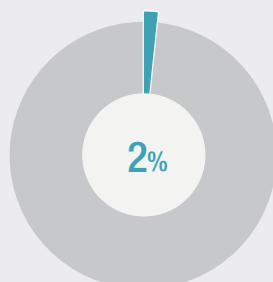
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

123조 7,798억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### 한화생명 vs 생명보험 섹터

(단위: 억원)

PF 대출

11,683 56,093

회사채 인수

95,390

보험지원

-

### 주요 금융제공 프로젝트

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
고성하이화력	3,421	PF
북평화력	700	PF
포천열병합	546	PF
삼척석탄화력	190	PF

## 신한생명

8,140억원

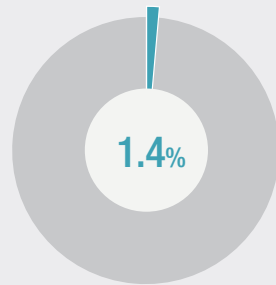
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

34조 9,470억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### 신한생명 vs 생명보험 섹터

(단위: 억원)

PF 대출

1,886

56,093

회사채 인수

6,254

95,390

보험지원

-

### 주요 금융제공 프로젝트

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
고성하이화력	1,131	PF
여수산업단지 열병합발전	467	PF
호주 / Millmerran Power	134	PF
북평화력	100	PF
삼척화력발전	54	PF

## 흥국생명

4,567억원

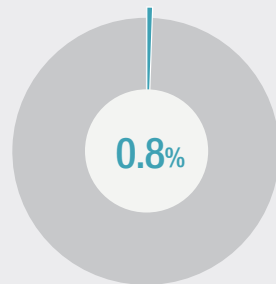
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

30조 379억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### 흥국생명 vs 생명보험 섹터

(단위: 억원)

PF 대출

4,567

56,093

회사채 인수

95,390

보험지원

-

### 주요 금융제공 프로젝트

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
고성하이화력	1,767	PF
북평화력	997	PF
새만금열병합	520	PF
삼척석탄화력	382	PF
포천열병합	362	PF

## 미래에셋생명

4,384억원

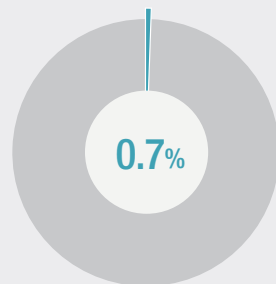
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

37조 9,838억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### 미래에셋생명 vs 생명보험 섹터

(단위: 억원)

PF 대출

3,238

56,093

회사채 인수

1,146

95,390

보험지원

-

### 주요 금융제공 프로젝트

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
고성하이화력	1,520	PF
삼척석탄화력	36	PF

## KDB생명

3,121억원

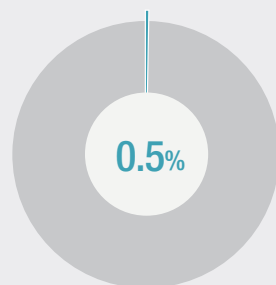
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

19조 7,499억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### KDB생명 vs 생명보험 섹터

(단위: 억원)

PF 대출

3,121

56,093

회사채 인수

95,390

보험지원

-

### 주요 금융제공 프로젝트

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
북평화력발전	1,580	PF
새만금열병합	796	PF
포천열병합발전	252	PF
고성하이화력	200	PF
여수산업단지 열병합발전	179	PF



# 금융기관별 석탄금융 상세분석

## 민간금융기관 - 손해보험

손해보험사는 최근 12년간 총 18조 7천억원을 석탄발전에 지원했다. 지원액의 2/3가량은 사건 또는 사고로 인한 피해금액을 보장하는 부보금액이었으며, 자산운용 수익 목적으로 투자한 금액은 약 5조 2천억으로 30%에 못 미쳤다. 자산운용 수익 목적으로 16조원을 투자한 생명보험사들과는 차이가 컸다

18조 7천억원

손해보험섹터 석탄금융 규모

석탄금융규모 상위 3개사

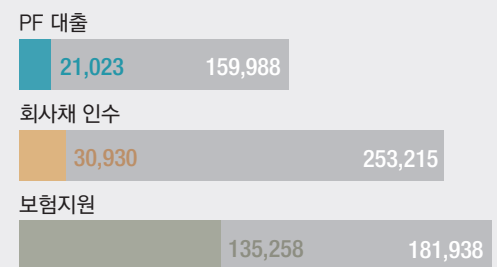
삼성화재  
KB손해보험  
현대해상

국내 손해보험사는 주로 자동차보험, 개인 상해나 연금 등의 장기보험, 화재·해상 보험 등의 일반보험으로 보험의 종류를 구분한다. 국내 민간 보험사들이 발전소에 제공하는 보험은 발전소의 운영과정에서 발생하는 사고를 보장하는 일반보험에 속하며, 발전소 건설에 필요한 자금 조달을 위해 보증을 제공하는 무역보험공사와 같은 공적 수출신용기관과는 차이가 있다.

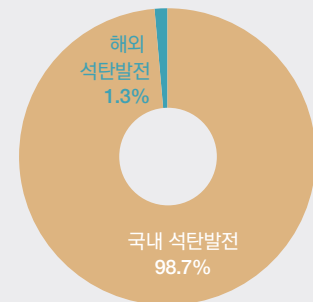
국내 손해보험사들이 최근 12년간 얻은 총 보험수수료 수익은 415억원으로, 최근 몇 년간 보험영업에서 적자 또는 매우 낮은 수준의 이익을 얻고 있는 국내 손보사에겐 무시할 수 없는 수익원이다. 특히, 자동차보험과 달리 총 매출액 규모가 작은 일반보험 상품군에서는 더욱 그렇다(참고로 보험사의 수익은 수수료 수익에 기반한 보험영업이익과 자산운용을 통한 투자영업이익으로 구분되며, 최근 몇 년간 다수의 손해보험사가 보험영업에서 적자를 보고 있다).

생명보험과 마찬가지로 손해보험에서도 삼성 계열사인 삼성화재의 석탄발전 관련 금융 규모가 가장 컸고, KB손보와 현대해상이 뒤를 이었다.

손해보험섹터 금융방식별 총액 및 비중 (단위: 억원)

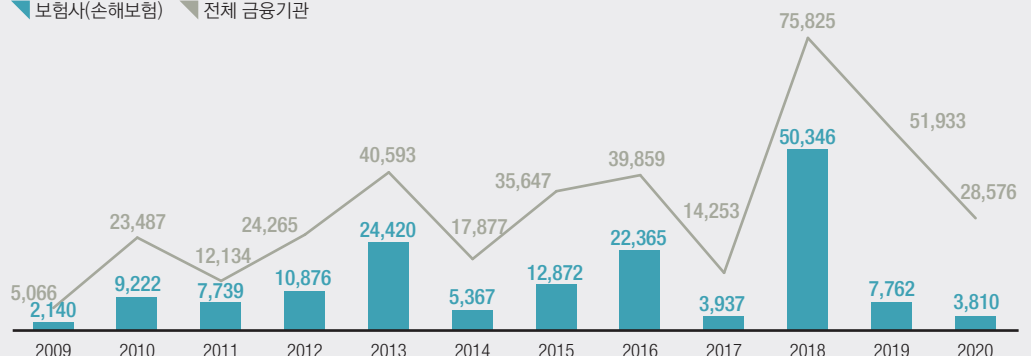


손해보험섹터 지역별 석탄금융 비중



연도별 손해보험섹터 석탄금융 추이

■ 보험사(손해보험) ■ 전체 금융기관



## 삼성화재해상보험

7조 7,073억원

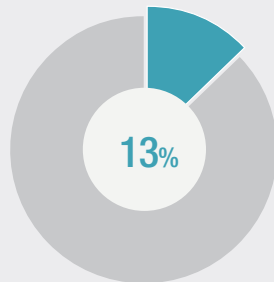
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

86조 1,599억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### 삼성화재해상보험 vs 손해보험 섹터 (단위: 억원)

PF 대출

5,321 21,023

회사채 인수

11,844 30,930

보험지원

59,908 135,258

### 주요 금융제공 프로젝트 (단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
고성하이화력	13,545	보험
강릉안인화력	12,444	보험
삼척석탄화력	8,907	보험
한국남동발전	5,328	보험
한국중부발전	4,256	보험

## KB손해보험

5조 4,723억원

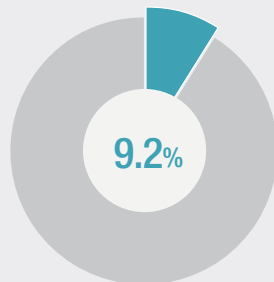
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

36조 4,072억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### KB손해보험 vs 손해보험 섹터 (단위: 억원)

PF 대출

5,392 21,023

회사채 인수

5,194 30,930

보험지원

44,136 135,258

### 주요 금융제공 프로젝트 (단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
강릉안인화력	13,449	PF, 보험
삼척그린파워	7,448	보험
포천열병합	5,979	PF, 보험
고성하이화력	5,158	PF, 보험
태안화력발전	4,765	보험

## 현대해상화재보험

3조 7,006억원

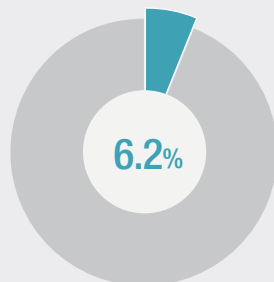
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

47조 4,857억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### 현대해상화재보험 vs 손해보험 섹터 (단위: 억원)

PF 대출

3,217 21,023

회사채 인수

6,635 30,930

보험지원

27,154 135,258

### 주요 금융제공 프로젝트 (단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
삼척화력발전	5,562	PF, 보험
고성하이화력	3,763	PF, 보험
강릉안인화력	2,490	PF, 보험
한국중부발전	1,049	보험
여수산업단지 열병합발전	448	PF

## 한화손해보험

6,656억원

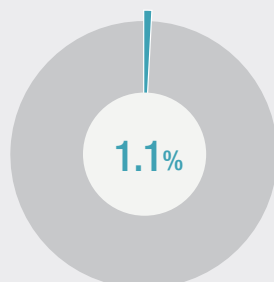
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

19조 3,465억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### 한화손해보험 vs 손해보험 섹터 (단위: 억원)

PF 대출

206 21,023

회사채 인수

4,310 30,930

보험지원

2,140 135,258

### 주요 금융제공 프로젝트 (단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
군장에너지	2,140	보험
한국남동발전	1,010	회사채
한국중부발전	1,000	회사채
한국전력공사	700	회사채
한국서부발전	600	회사채

## 서울보증보험

4,120억원

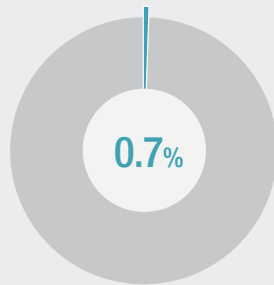
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

8조 4,576억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### 서울보증보험 vs 손해보험 섹터 (단위: 억원)

PF 대출	-	21,023
회사채 인수	2,200	30,930
보험지원	1,920	135,258

### 주요 금융제공 프로젝트 (단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
인도 / Jawaharpur Super Thermal Power	880	보험
인도 / Obra Thermal Power	864	보험
하동화력발전	100	PF
당진화력	100	PF
국내 화력발전소 다수	87	보험

## DB손해보험

2,765억원

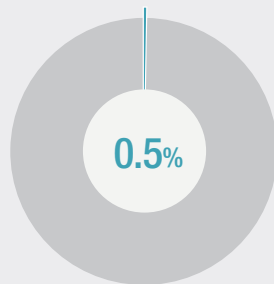
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

38조 4,066억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### DB손해보험 vs 손해보험 섹터 (단위: 억원)

PF 대출	2,765	21,023
회사채 인수	-	30,930
보험지원	-	135,258

### 주요 금융제공 프로젝트 (단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
북평화력	978	PF
강릉안인화력	900	PF
고성하이화력	760	PF
삼척화력발전	127	PF

## 롯데손해보험

2,156억원

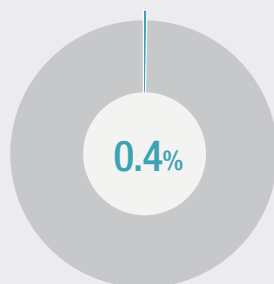
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

14조 5,962억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### 롯데손해보험 vs 손해보험 섹터 (단위: 억원)

PF 대출	2,165	21,023
회사채 인수	-	30,930
보험지원	-	135,258

### 주요 금융제공 프로젝트 (단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
고성하이화력	950	PF
북평화력	791	PF
삼척석탄화력	36	PF

## 흥국화재해상보험

1,929억원

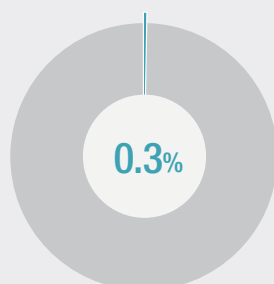
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

운용자산 미기재

### 전체 석탄금융 대비 비중



### 흥국화재해상보험 vs 손해보험 섹터 (단위: 억원)

PF 대출	1,929	21,023
회사채 인수	-	30,930
보험지원	-	135,258

### 주요 금융제공 프로젝트 (단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
고성하이화력	1,640	PF
북평화력	289	PF

# 금융기관별 석탄금융 상세분석

## 민간금융기관 - 증권

증권사의 최근 12년간 석탄화력 발전 관련 투자금액은 약 1조 3천억원이었다. 조사에서 석탄 발전에 자금을 지원하고 있다고 밝힌 증권사는 하이투자증권, KB증권, IBK투자증권 등 9군데였으며, 조사에 응한 나머지 30개 증권사는 모두 투자하지 않았다고 응답했다.<sup>1</sup>

1조 2,731억원

증권섹터 석탄금융규모

석탄금융규모 상위 3개사

하이투자증권

KB증권

IBK투자증권

지역적으로는 다른 민간 금융기관과 마찬가지로 국내 프로젝트에 집중되었다. 시기적으로는 2014년 이전까지는 화력발전 관련 투자가 없었으나, 2015년부터 조금씩 늘기 시작하여 2018년에 정점을 이루었다.

석탄화력 발전 관련 프로젝트나 기업에 자금을 지원하고 있다고 응답한 3개사 가운데 가장 많은 금액을 투자한 곳은 DGB금융그룹 계열의 하이투자증권이었다. 하이투자증권은 총 8,500억원을 한국전력 및 발전자회사(중부발전, 남부발전, 서부발전)의 회사채에 투자했다.

두 번째는 KB증권으로 강릉안인화력에 PF 방식으로 대출한 3,000억원을 포함하여 총 4,338억원을 석탄발전에 지원했다.

### 자산운용사<sup>1</sup>

자산운용사는 은행, 증권회사 등 고객의 자금을 모아 주로 펀드를 운용하거나 주식 투자를 통해 자금을 관리한다. 빠르고 높은 수익률을 추구하기 때문이다. 그러나 석탄발전건설에 금융을 제공하는 것은 주로 PF 대출이나 석탄관련 회사의 채권을 인수하는 방식으로 진행되기 때문에 기본적으로 자산운용사는 석탄발전 프로젝트에 금융을 제공하는 기관이 드물다.

자산운용사는 총 22개의 기관이 자료요청에 응답했고 그

### 증권섹터 금융방식별 총액 및 비중

(단위: 억원)

PF 대출

3,556 159,988

회사채 인수

9,175 253,215

보험지원

- 181,938

### 증권섹터 지역별 석탄금융 비중

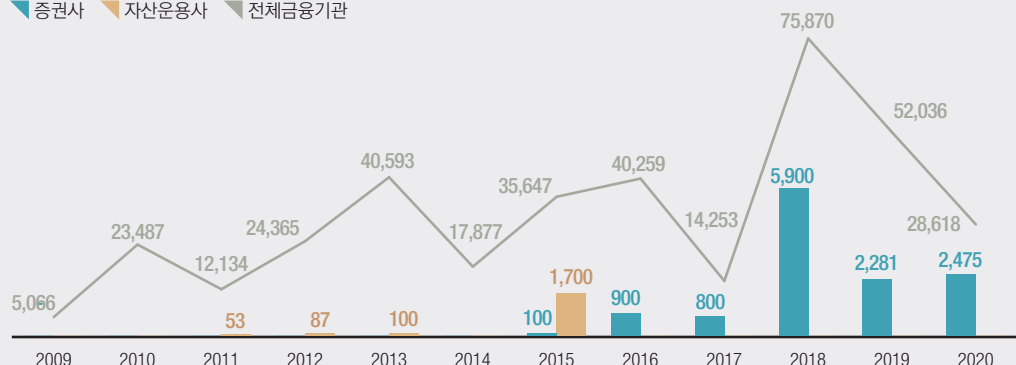


중 신한비엔피파리바자산운용, 흥국자산운용에서만 석탄금융 지원에 대한 이력이 있다고 응답했다. 두 기관은 모두 PF 대출을 통해 각각 240억원, 1,700억원 금융지원했고 모두 국내 석탄발전소에 대한 것이었다.

### 연도별 증권섹터 석탄금융 추이

(단위: 억원)

증권사 자산운용사 전체금융기관



1. 자산운용사는 석탄금융 제공 이력이 있다고 응답한 기관이 2곳 뿐이라 증권사 섹터에 포함

## 하이투자증권

8,500억원

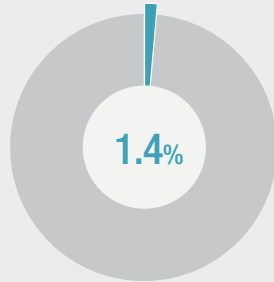
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

2,400억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### 하이투자증권 vs 증권사 섹터

(단위: 억원)

PF 대출

- 3,556

회사채 인수

8,500 9,175

보험지원

-

### 주요 금융제공 프로젝트

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
한국전력공사	5,500	회사채
한국중부발전	1,000	회사채
한국남부발전	900	회사채
한국서부발전	700	회사채
한국지역난방공사	200	회사채

## KB증권

4,338억원

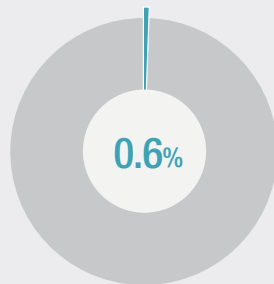
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

56조 5,369억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### KB증권 vs 증권사 섹터

(단위: 억원)

PF 대출

3,556 3,556

회사채 인수

275 9,175

보험지원

-

### 주요 금융제공 프로젝트

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
강릉안인화력	3,000	PF

## IBK투자증권

400억원

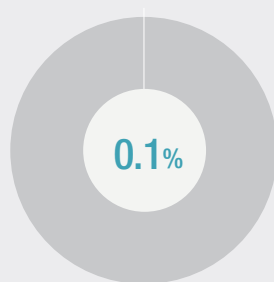
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

운용자산 미기재

### 전체 석탄금융 대비 비중



### IBK투자증권 vs 증권사 섹터

(단위: 억원)

PF 대출

3,556

회사채 인수

400 9,175

보험지원

-

### 주요 금융제공 프로젝트

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
한국서부발전	400	회사채

## 흥국자산운용

1,700억원

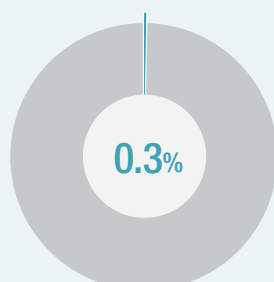
석탄금융규모

운용자산규모

('20년6월 말 기준)

2,066억원

### 전체 석탄금융 대비 비중



### 흥국자산운용 vs 증권사 섹터

(단위: 억원)

PF 대출

1,700 1,940

회사채 인수

-

보험지원

-

### 주요 금융제공 프로젝트

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식
평택에너지,	1,640	PF
김천 & 전북열병합	1,700	PF

# 금융기관별 석탄금융 상세분석

## 민간금융기관 그룹별 분석

국내 기업은 모기업을 중심으로 전략을 수립하고 각 계열사로 내려가는 Top-down 방식의 경영체계를 가지는 경향이 크다. 그룹 사이에서 비전과 경영철학을 공유하기 때문에 계열사 중 한 곳이 탈석탄 선언을 하고자 하더라도 다른 계열사간 혹은 모기업이 이견이 있으면 그 의견이 반영되지 못하는 경우도 있다. 그룹별 분석에서는 금융기관을 그룹으로 나누어 그룹별 석탄금융규모를 분석했다.

### 상위 2개 그룹이 석탄금융규모 압도적

석탄금융 지원액 상위 2개 그룹, 삼성그룹과 KB금융그룹의 석탄금융 지원액이 전체 금융기관의 석탄금융 지원액에서 차지하는 비율은 압도적으로 높다. 두 기관의 석탄금융 지원액은 전체 금융기관의 석탄금융 제공액의 약 1/3을 차지하고 상위 5개 그룹의 석탄금융 제공액은 절반에 해당한다. 특히, 삼성은 제조업 회사라는 강한 인식 때문에 석탄발전에 금융을 제공한다고 인식하기 어려울 수 있다. 그러나 삼성이 금융그룹을 제치고 가장 많은 금액을 제공했다. 그 금액은 15조가 넘었으며 최근 12년간 전체 금융기관의 석탄금융 지원액의 25%에 해당하는 금액이다. 또한 메이지 금융그룹인 KB금융그룹의 석탄금융 지원액, 약 6조와 비교했을 때도 2배가 넘는 금액이다. KB금융그룹은 금융그룹 중 가장 많은 금액을 석탄금융에 지원하였지만 국내 금융그룹 최초로 탈석탄 금융을 선언하여 친환경경영에 앞장설 것이라고 밝혔다. 이처럼 삼성, 현대해상, 농협, 한화도 탈석탄 금융지원 정책을 포함한 그룹 공동의 미션과 철학을 가지고 그룹 전체가 한 방향을 향해 나아가야 할 때이다.

시계열로 살펴보면 삼성, KB금융, 현대해상은 특정패턴

에 따라 석탄금융을 지원하지 않고 주로 비슷한 시점에 함께 금융지원하는 특징을 보였으나 농협금융과 한화의 경우는 꾸준히 석탄금융 지원액을 증가시키는 패턴을 보여주었다.

### 석탄금융 지원액 상위 5개 그룹

단위: 기관 수(개) / 석탄금융(억원)

PE 회사채 보험

삼성 (2 / 151,187)

14,639 76,640 59,908

KB금융 (4 / 63,014)

13,409 5,469 44,136

현대해상 (1 / 37,006)

3,217 6,635 27,154

농협금융 (5 / 35,498)

16,485 19,013

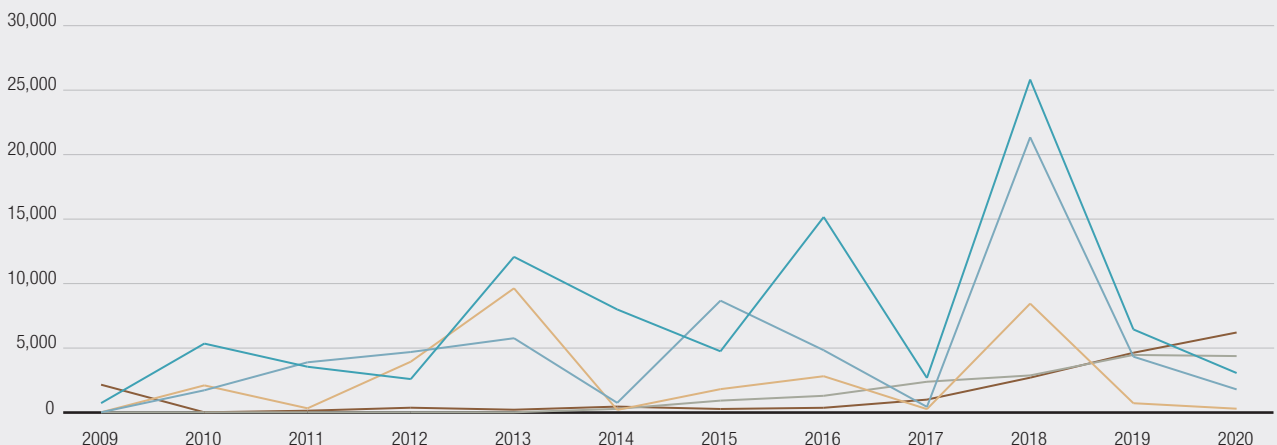
한화 (2 / 18,339)

11,889 4,310 2,140

### 석탄금융규모 상위 5개 그룹의 연도별 석탄금융 추이

(단위: 억원)

삼성 KB금융 현대해상 농협금융 한화



## 삼성

15조 1,187억원

석탄금융규모

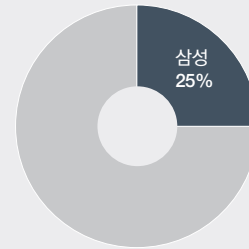
운용자산규모

('20년6월 말 기준)

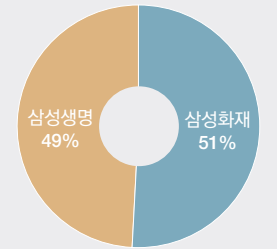
377조 4,908억원

삼성은 삼성전자와 같은 제조업뿐만 아니라 삼성 화재, 삼성생명, 삼성증권 등 다수의 금융사도 운영하고 있다. 그룹내에서 삼성생명, 삼성엑티브자산운용, 삼성증권, 삼성화재가 자료요청에 응답했으며 그 중 삼성엑티브자산운용과 삼성증권은 석탄금융지원 이력이 없다고 응답했다. 삼성은 총 15조 1천억원으로 전체 금융그룹과 그룹사들 중 가장 많은 금액을 금융지원했다. 삼성화재는 손해보험사로서 보험지원을 통한 금융지원액이 5조 9천억원으로 약 77%를 차지했으며 이와 대조적으로 삼성생명은 자산운용을 위해 모두 PF 대출과 회사채 인수를 통해 금융지원 했다. 또한 삼성생명은 금융주선을 통해 약 6억원의 수수료를 수취했다. 삼성은 최근 삼성물산이 베트남 봉양2 석탄화력발전 사업에 시공사업자로 참여할 것이라고 밝혀졌다. 삼성은 금융제공뿐만 아니라 직접 건설에도 참여하여 글로벌 기업으로서 반환경적인 경영에 대해 국내외에서 많은 비판을 받을 것이라고 예상된다.

전체 석탄금융 대비 비중



계열사 별 비중



주요 프로젝트 Top 5

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식	계열사명
고성하이화력	18,979	PF, 보험	삼성생명, 삼성화재
강릉안인화력	14,744	PF, 보험	삼성생명, 삼성화재
삼척석탄화력	8,907	PF, 보험	삼성생명, 삼성화재
북평화력	3,499	PF	삼성생명, 삼성화재
군장에너지	3,392	보험	삼성화재

## KB금융

6조 3,521억원

석탄금융규모

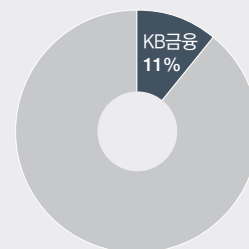
운용자산규모

('20년6월 말 기준)

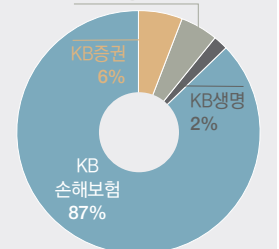
516조 9,070억원

KB금융그룹은 총 13개 계열사를 운영하는 국내 대표 금융그룹으로 본 자료요청에는 KB국민은행, KB생명, KB손해보험, KB증권이 응답했다. KB금융그룹은 최근 12년간 약 6조 3천억원을 석탄발전에 금융지원하여 전체 금융그룹에서 가장 많은 금액을 지원한 것으로 나타났다. KB그룹의 석탄금융지원 방식은 주로 보험지원과 PF 대출이었고 그 금액은 각각 4조 4천억원, 1조 3천억원이다. 이러한 양상은 KB금융그룹의 석탄 지원액이 대부분 KB손해보험에서 비롯되었기 때문인데, KB손해보험의 석탄금융 지원액이 그룹내에서 차지하는 비중은 86%로 그 금액은 5조 4천억원에 달한다. KB금융그룹이 주력한 석탄발전소로는 강릉안인화력 발전, 고성하이화력, 삼척그린파워가 있으며 특히 강릉안인화력발전에는 1조 4천억원이 넘는 금액을 금융지원했다. 2020년 9월 25일, KB금융그룹은 국내에서 그룹사 최초로 탈석탄 선언을 했으며, 앞으로 석탄과 관련된 신규 프로젝트 파이낸싱, 채권인수 사업 참여를 전면 중단하겠다고 선언했다. 지금까지 금융그룹사 중 가장 많은 금액을 석탄금융에 지원했지만 이번 탈석탄 선언을 통해 석탄리스크 관리를 선도하는 금융그룹으로 거듭났다.

전체 석탄금융 대비 비중



계열사 별 비중



주요 프로젝트 Top 5

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식	계열사명
강릉안인화력	14,753	PF, 보험	KB생명, KB손해보험, 국민은행
고성하이화력	7,666	PF, 보험	KB생명, KB손해보험, 국민은행
삼척그린파워	7,448	PF, 회사채, 보험	KB손해보험
포천열병합	5,979	PF, 보험	KB손해보험
태안화력발전	4,765	보험	KB손해보험

1. 운용자산규모는 그룹전체 운용자산이 아닌 그룹내에서 자료요청에 응답한 기관의 운용자산만 합산한 수치이다. (단, 기관이 제출한 자료를 바탕으로 산출)



## 현대해상

3조 7,006억원

석탄금융규모

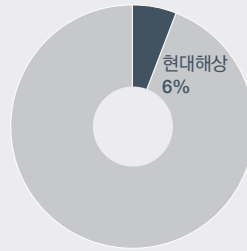
운용자산규모

(’20년6월 말 기준)

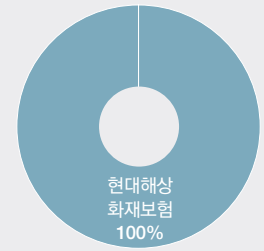
47조 4,857억원

현대해상은 9개 계열사 중 현대하이카손해사정, 현대인베스트자산운용 등 7개사가 금융사인 만큼 금융업을 기반으로 운영하는 그룹이다. 단, 현대해상화재보험만 응답했기 때문에 각각 계열사들의 석탄금융지원 현황은 분석할 수 없다. 현대해상화재보험은 최근 12년간 약 3조 7,000억원을 금융지원하여 전체 민간금융기관 중에서는 네 번째, 손해보험사내에서는 세 번째로 많은 금액을 금융지원했다. 일반적인 손해보험사들과 마찬가지로 현대해상화재보험은 총 누적지원액 중 약 73%에 해당하는 2조 7천억원을 보험지원을 통해 금융지원했으며 약 6,600억원, 3,200억원은 회사채 인수와 PF 대출을 통해 금융지원했다. 현대해상은 해외 석탄발전 프로젝트에 금융지원한 이력은 없다고 응답했고 많은 금액을 금융지원한 국내 프로젝트로는 삼척화력발전과 고성하이화력발전으로 각각 약 5,600억원, 3,700억원을 PF 대출과 보험지원을 통해 금융지원했다.

전체 석탄금융 대비 비중



계열사 별 비중



주요 프로젝트 Top 5

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식	계열사명
삼척화력발전	5,644	PF, 보험	현대해상
고성하이화력	3,763	PF, 보험	현대해상
강릉안인화력	2,490	PF, 보험	현대해상
여수산업단지열병합발전	448	PF	현대해상
김천에너지	429	PF	현대해상

## 농협금융

3조 5,498억원

석탄금융규모

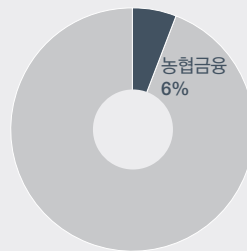
운용자산규모

(’20년6월 말 기준)

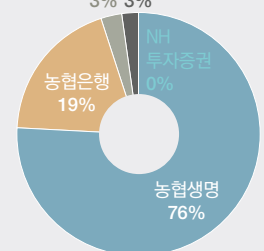
450조 8,774억원

농협금융그룹은 농협은행, NH농협생명, NH농협손해보험, NH투자증권 등 총 9개 계열사로 이루어진 금융그룹이다. 농협금융그룹에서는 NH투자증권, NH농협은행, 농협중앙회, NH농협손해보험, NH농협생명이 자료요청에 응답했다. 단, NH투자증권은 최근 12년간 석탄금융지원 이력은 없지만 고성그린파워 프로젝트를 금융추진해 약 16억원의 수수료를 수취했다고 응답했다. 농협그룹은 PF대출과 회사채 인수로만 석탄금융을 지원했으며 그룹내에서 농협생명의 금융지원액이 월등히 크다. 농협생명의 석탄금융규모는 PF 1조 4천억원, 회사채 1조 2천억원으로 전체 금융기관의 석탄금융 규모에서 4.5%나 차지한다. 농협은행의 금융지원은 6,700억원으로 상당 부분 회사채 인수를 통해 이루어졌는데 이는 발전소 건설 프로젝트가 아닌 석탄관련 기업의 운영을 위한 일반 회사채를 인수했다고 응답했다. 농협금융그룹은 최근 12년간 해외 석탄발전 프로젝트에는 금융지원 하지 않았으며 고성하이화력과 북평화력에 PF 대출을 통해 가장 많이 금융지원했고 그 금액은 각각 약 2,600억원, 1,300억원 이다.

전체 석탄금융 대비 비중



계열사 별 비중



주요 프로젝트 Top 5

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식	계열사명
고성하이화력	2,660	PF	농협은행, 농협생명
북평화력	1,300	PF	농협생명
강릉안인화력	1,000	PF	농협은행, 농협생명, 농협손해보험, 농협중앙회
포천열병합	625	PF	농협은행, 농협생명
삼척석탄화력	154	PF	농협은행, 농협손해보험, 농협중앙회

## 한화

1조 8,339억원

석탄금융규모

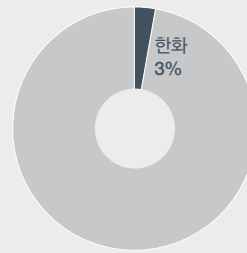
운용자산규모

('20년6월 말 기준)

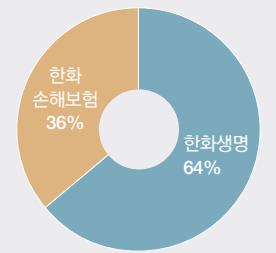
145조 1,263억원

한화는 한화, 한화토탈과 같은 화약 및 화학물질 제조사뿐만 아니라 한화손해보험, 한화생명보험 등 금융사도 운영하는 그룹이다. 그룹내에서는 한화투자증권, 한화손해보험, 한화생명, 한화자산운용이 자료요청에 응답했으며 한화투자증권과 한화자산운용은 최근 12년간 석탄발전에 금융지원하지 않았다고 응답했다. 한화는 총 1조 8천억원을 금융지원하여 금융그룹에서 일반 그룹사 중 삼성 다음으로 많은 금액을 금융지원 했다. 한화생명의 경우, 최근 12년간 총 1조 1천억원을 금융지원 했는데 모두 PF대출을 통해 금융지원했다. 단, 한화손해보험은 총 6,656억원의 금융지원액 중 약 32%는(2,140억원) 부보지원을 통해 금융지원했고 나머지 대부분은 회사채를 인수했다. 한화는 해외 석탄발전 프로젝트에는 금융지원하지 않았다고 응답했으며 국내 주요 프로젝트는 고성하이화력과 군장에너지로 각각 3,400억원, 2,100억원을 PF대출과 보험지원을 통해 금융지원했다. 두 기관 모두 금융주선을 통한 수수료 수취를 한 이력은 없다고 응답했다.

전체 석탄금융 대비 비중



계열사 별 비중



주요 프로젝트 Top 5

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식	계열사명
고성하이화력	3,421	PF	한화생명
군장에너지	2,140	보험	한화손해보험
북평화력	700	PF	한화생명
포천열병합	546	PF	한화생명
삼척석탄화력	217	PF	한화생명, 한화손해보험

## 교보

1조 5,435억원

석탄금융규모

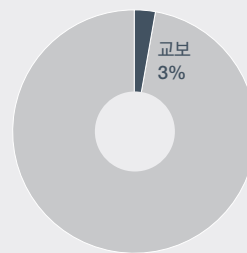
운용자산규모

('20년6월 말 기준)

112조 395억원

교보는 교보증권 등 8개 금융사와 교보문고 등 4개 비금융사, 총 12개 계열사를 운영하고 있다. 단, 석탄금융지원 현황 자료요청에 교보생명만 응답했다. 교보도 금융기관이라는 인식이 강하지 않아 석탄금융 지원과 연관을 짓기 어렵지만 그 지원액은 상당하다. 교보생명은 타생명보험사들과 마찬가지로 석탄발전소 관련 상품에 대한 보험지원은 없었고 자산운용을 위한 PF대출과 회사채 인수를 통해 총 1조 5천억원을 금융지원하여 생명사들 가운데 세 번째로 많은 금액을 금융지원했다. 교보생명은 석탄금융 지원액 1조 5천억원 중 회사채 인수를 통한 지원액이 약 1조로, 주로 회사채 인수를 통해 석탄금융을 제공했다. 또한 교보생명은 여수산업단지열병합발전 프로젝트 금융주선을 통하여 약 1억원의 금융주선 수수료를 수취했으며 삼성생명과 함께 생명사들 가운데 금융주선을 진행한 유일한 생명사이다. 교보생명이 주요하게 투자한 석탄발전 프로젝트는 고성하이화력과 북평화력이며 총 3,000억원 규모의 PF 대출을 통해 금융지원 했다.

전체 석탄금융 대비 비중



계열사 별 비중



주요 프로젝트 Top 5

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식	계열사명
고성하이화력	2,280	PF	교보생명
북평화력	800	PF	교보생명
새만금열병합	662	PF	교보생명
여수산업단지열병합발전	654	PF	교보생명
김천열병합	258	PF	교보생명

## 신한금융

1조 247억원

석탄금융규모

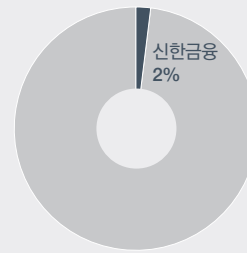
운용자산규모

(’20년6월 말 기준)

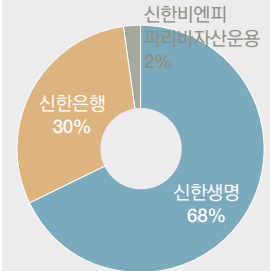
413조 4,197억원

신한금융그룹은 총 17개 계열사를 운영하고 있다. 이들 중 신한금융투자, 신한은행, 신한생명, 신한비엔피파리바자사운용이 자료요청에 응답했으며 신한금융투자는 최근 12년간 석탄발전 금융지원 이력이 없다고 응답했다. 신한금융그룹은 금융그룹사들 중 최초로 TCFD 권고안을 지지하는 기관으로 서명하고 기후변화대응 원칙을 수립하는 등 국내 금융계에서 환경관련 책임경영을 선도하고 있다고 홍보하고 있다. 하지만 총 1조 2백억 원을 지원했으며 메이저 금융사들 가운데 KB금융그룹에 이어 두 번째로 많은 금액을 지원했다. 신한생명은 타 생명사들과 비교하여 PF 대출 비중이 상대적으로 많았으며 또한 신한생명은 생명사 중 유일하게 해외 석탄발전에 PF 대출했고(호주 Millmerran 석탄화력발전사업) 그 금액이 약 130 억원이다. 신한은행은 타은행들과 마찬가지로 PF 대출을 통해서만 금융지원했으며 고성하이화력 프로젝트를 금융추진하여 약 47억원의 수수료를 수취했다.

전체 석탄금융 대비 비중



계열사 별 비중



주요 프로젝트 Top 5

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식	계열사명
고성하이화력	3,221	PF	신한생명, 신한은행
군장에너지	800	PF	신한은행
여수산업단지열병합발전	467	PF	신한생명
새만금열병합	354	PF	신한은행
호주 석탄복합화력	314	PF	신한은행

## DGB금융

8,518억원

석탄금융규모

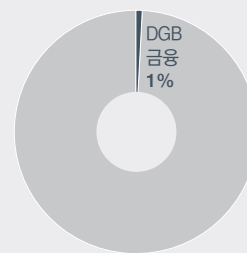
운용자산규모

(’20년6월 말 기준)

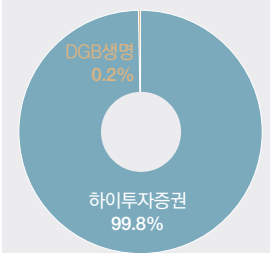
2,400억원

DGB금융그룹은 총 8개 금융사를 운영하고 있다. DGB금융그룹은 지방은행인 대구은행을 기반으로 설립되어 그룹안에서 대구은행의 자산규모와 역할의 비중이 크지만 자료요청에는 응답하지 않았다(지방은행 중 경남은행, 광주은행, 부산은행은 자료요청에 응답했다). 단, DGB금융그룹에서는 DGB 생명과 하이투자증권만 자료요청에 응답했다. DGB금융그룹의 총 석탄금융 지원액 8,518억 원은 하이투자증권이 8,500억 원을 누적지원하여 거의 대부분의 금융지원이 하이투자증권을 통해서 이루어졌는데 모두 석탄관련 기업의 회사채를 인수한 금액이다. 단, 해당 채권에 대한 발행목적이 기재되지 않아 석탄발전건설 목적으로 발행된 것인지 혹은 석탄관련 기업의 일반 운영을 위해 발행된 것인지의 여부를 확인할 수 없다고 응답했다.

전체 석탄금융 대비 비중



계열사 별 비중



주요 프로젝트 Top 5

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식	계열사명
삼척석탄화력	18	PF	DGB생명
한국전력공사	5,500	회사채	하이투자증권
한국중부발전	1000	회사채	하이투자증권
한국남부발전	900	회사채	하이투자증권
한국서부발전	700	회사채	하이투자증권

## 태광

8,196억원

석탄금융규모

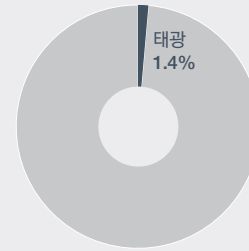
운용자산규모

(‘20년6월 말 기준)

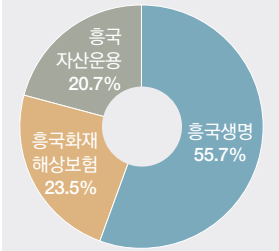
30조 2,445억원

태광그룹은 석유·석유화학을 제조하는 제조업과 금융업, 미디어 산업 등 다양한 산업을 기반으로 운영되고 있는 그룹사이다. 금융 계열사는 총 6개이며 그 중 흥국생명, 흥국화재, 흥국증권, 흥국자산운용이 자료요청에 응답했으며 흥국증권은 최근 12년간 석탄발전에 금융지원한 이력이 없다고 응답했다. 태광그룹은 약 8,200억원을 누적지원했으며 약 60%가 흥국생명을 통해서 이루어졌다. 흥국생명, 흥국자산운용뿐만 아니라 주로 보험지원을 통해 금융을 지원하는 타산해보험사들과 달리 흥국화재까지 모두 PF 대출을 통해서만 금융지원했고, 흥국생명은 약 4,500억원, 흥국화재는 1,900억원, 흥국자산운용은 1,700억원을 대출해주었다. 특히 흥국자산운용의 1,700억원은 신한비엔피파비바자산운용의 240억원 보다 약 7배 많은 금액이며 흥국자산운용과 신한비엔피파비바자산운용 제외 20개 자산운용사가 최근 석탄금융지원 이력이 없다고 응답한 것과 비교했을때 자산운용사들 중 압도적으로 큰 금액을 석탄금융으로 지원한 것으로 보인다.

전체 석탄금융 대비 비중



계열사 별 비중



주요 프로젝트 Top 5

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식	계열사명
고성하이화력	3,407	PF	흥국생명, 흥국화재
김천 / 전북열병합	1,792	PF	흥국자산운용, 흥국생명
북평화력	1,286	PF	흥국생명, 흥국화재
새만금열병합	520	PF	흥국생명
삼척석탄화력	382	PF	흥국생명

## 미래에셋

4,384억원

석탄금융규모

운용자산규모

(‘20년6월 말 기준)

37조 9,838억원

미래에셋그룹은 금융업을 중심으로 12개 계열사를 운영하는 금융그룹이다. 이 중 미래에셋대우, 미래에셋생명, 미래에셋자산운용, 멀티에셋자산운용이 자료요청에 응답했으며 미래에셋대우, 미래에셋자산운용, 멀티에셋자산운용은 석탄금융 지원에 대한 이력이 없다고 응답했다. 단 미래에셋대우는 계약상의 이유로 '24년 하반기까지 2,400억원을 석탄발전에 금융 지원할 계획이 있다고 응답했다. 미래에셋생명은 PF대출과 회사채 인수를 통해 금융지원했는데 PF의 경우 2018년부터 금융지원을 시작하여 총 1,556억 대출해 주었고 회사채는 1,146억원을 인수했다. 미래에셋생명은 석탄금융 리스크에 대한 우려의 목소리가 점점 커지고 있음에도 불구하고, 2018년 금융지원을 시작으로 그 지원금액이 점점 커지고 있어 트렌드에 역행하는 행보를 보여주고 있다. 미래에셋생명이 석탄발전프로젝트 PF 대출을 통하여 금융지원한 주요 프로젝트는 고성하이석탄화력과 삼척석탄화력이 있다.

전체 석탄금융 대비 비중



계열사 별 비중



주요 프로젝트 Top 5

(단위: 억원)

프로젝트명	금액	방식	계열사명
고성하이화력	1,520	PF	미래에셋생명
삼척석탄화력	36	PF	미래에셋생명

# 금융기관 석탄금융 중단 선언 계획

본 연구는 금융기관의 석탄관련 금융지원액과 함께, 향후 석탄금융중단 선언 계획, 기존 투자금의 철회 계획 그리고 신규 석탄발전 금융지원 계획을 조사했다. 조사 결과에 따르면, 전체 응답기관 가운데 석탄 금융중단선언을 계획하고 있는 기관은 1/5에 못 미치는 것으로 나타났다. 특히, 공적금융기관 가운데서는 기존에 석탄금융 중단을 선언한 4개 기관을 제외하고는 추가적으로 중단 선언을 계획하고 있는 기관은 전무한 것으로 나타났다.

1,602조원

석탄금융 중단 선언 계획  
금융기관 총 자산 규모

신한생명

기존석탄투자 철회 계획

## 공적금융기관, 신규 탈석탄 선언 계획 전무

본 조사에는 162개(공적: 73개, 민간 89개)기관이 응답했다. 이 가운데 이미 석탄금융 중단을 선언하였거나 선언을 계획하겠다고 응답한 기관은 19개(11%)에 불과한 것으로 나타났다. 특히, 공적 금융기관은 전체 73개의 응답 기관 중, 이미 석탄투자 중단을 선언한 4개 기관(공무원연금공단, 대한지방행정공제회, 사립학교교직원연금공단, 한국교직원공제회)을 제외하고, 추가적으로 계획하고 있는 기관은 전무했다. 반면 민간 금융기관의 경우, 기(既) 선언한 6개 기관을 제외하고는 9개 기관이 앞으로 선언계획이 있다고 응답했다(총 15개, 17%).

선언계획이 있다고 응답한 19개 기관을 선언 시기별로 분석해보면, 이미 선언한 기관이 10개, 1년 이내에 선언하겠다고 밝힌 기관이 3개였다. 그리고 1년에서 3년사이라고 응답한 기관과 5년 이후라고 응답한 기관이 각각 4개와 2개였다. 19개 기관의 운용자산 총액은 1,602조원이었다.

KB금융그룹의 경우, 그룹에 소속된 13개 계열사 모두 석탄금융 중단을 선언했으나, 본 연구에는 조사대상에 포함된 4개사만 반영되었다.

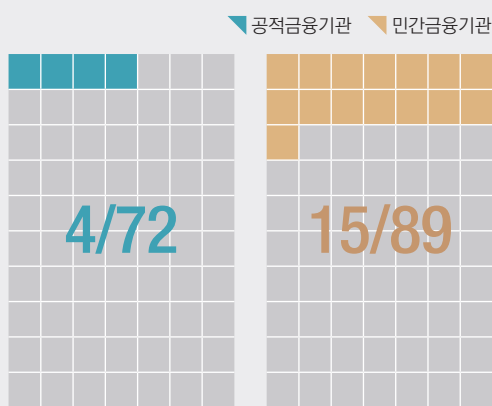
## 신한생명, 기존석탄투자도 철회 계획 밝혀

응답기관 가운데 기존에 투자한 석탄투자에 대한 철회 계획을 밝힌 곳은 공적, 민간 금융기관을 통틀어 신한생명이 유일했다. 신한생명은 약 1,700억원의 석탄발전관련 PF 잔액이 남아있으며, 앞으로 2년 이내에 모두 회수할 계획이라고 철회 로드맵을 제시했다.

## 주요 공적 금융기관, 석탄금융 중단 계획에 없거나 응답 거부

수출입은행, 무역보험공사, 산업은행 및 국민연금 등 주요 공적 금융기관의 상당수가 신규 석탄중단 또는 철회 계획이 없거나 관계부처 협의가 필요하다는 식으로 답변을 회피했다. 석탄발전에 수조원의 자금을 지원하고 있는 이들 기관은 국회 국정감사에서 몇 년째 유사한 답변을 하고 있어, 석탄금융에 대한 진지한 검토가 이루어지고 있는지 의문이다.

## 신규 석탄투자 중단선언 계획 금융기관 (단위: 개)



## 석탄금융 중단 선언 및 선언 계획 기관

구분	시기	기관명
공적 금융 기관	선언완료	공무원연금공단
		지방행정공제회 <sup>1</sup>
		사학연금
		교직원공제회
민간 금융 기관	선언완료	DB손해보험
		KB손해보험
		KB생명
		KB증권
		KB국민은행
		한국투자증권 <sup>2</sup>
	1년 이내	삼성생명
		신한생명
		한화생명
	1~3년 이내	경남은행
		농협은행
		NH농협손해보험
		NH투자증권
	5년 이후	에이비엘생명
		흥국화재

1. 대한지방행정공제회는 응답 회신하지 않았으나 탈석탄 선언이 확인되어 포함

2. 한국투자증권은 신규석탄발전 건설 사업에 향후 투자 하지 않을 것이라고 응답하여 석탄금융 중단 선언 기관에 포함하였으나 선언 상세내용 확인불가로 본 보고서의 「국내 탈석탄 선언 금융기관 현황」 페이지에는 포함되지 않음

### 석탄발전 신규 투자 계획 문항, 대다수 응답 회피

3개 기관은 검토/계획 중인 석탄 발전 프로젝트가 있다고 응답했으며, 대상 프로젝트는 모두 강릉안인화력발전소로 파악되었다. 다만, 상당수의 기관이 해당 문항에 응답하지 않거나 보고를 누락했다. 예를 들어, 하나은행은 인도네시아 자와 9&10호기 건설에 11억 2800만 달러의 대출을 결정한 것으로 언론기사에서 확인되었으나, 본 조사에는 이를 누락했다.

### 검토/계획 중인 석탄 발전 프로젝트

사업명	기관명	투자(억)
강릉안인 석탄화력발전소	경남은행	400
	DB생명	1,000
	DGB생명	400

### 주요 공적 금융기관 석탄 투자 중단 또는 철회 계획 여부<sup>1,2</sup>

(단위: 억원)

기관명	신규 석탄금융 중단 선언 계획	철회 계획	석탄금융규모
국민연금	응답거부	응답거부	99,955
수출입은행	응답거부	응답거부	48,585
무역보험공사	응답거부	응답거부	46,680
우정사업본부	X	X	11,578
산업은행	응답거부	응답거부	5,740
새마을금고중앙회	X	X	5,356
중소기업은행	응답거부	응답거부	1,208
사학연금	O	X	1,000
교직원공제회	O	— <sup>3</sup>	700
공무원연금	O	— <sup>3</sup>	500
한국투자공사	응답거부	— <sup>3</sup>	응답거부

### 주요 민간 금융기관 석탄 투자 중단 또는 철회 계획 여부<sup>1,2</sup>

(단위: 억원)

분류	기관명	신규 석탄금융 중단 선언 계획	철회 계획	석탄금융규모
은행	국민은행	O	X	3,333
	신한은행	검토 중	응답거부	3,667
	하나은행	응답거부	응답거부	2,465
	우리은행	응답거부	응답거부	2,241
	농협은행	O	X	6,769
생명보험	삼성생명	O	X	74,115
	한화생명	O	X	11,683
	교보생명	X	X	15,435
	미래에셋생명	X	X	4,384
	신한생명	O	O	8,140
손해보험	삼화재	X	X	77,073
	현대해상	응답거부	응답거부	37,006
	DB손해보험	O	응답거부	2,765
	KB손해보험	O	X	54,723
	한화손해보험	X	X	6,656
증권사	KB증권	O	응답거부	3,831
	미래에셋대우	X	— <sup>3</sup>	0
	한국투자증권	O	— <sup>3</sup>	0

1. 기(既) 선언 기관은 "O"표기

2. 아래 경우는 모두 "응답거부"로 표기

• 설문 미회신  
• 해당 문항 무응답  
• 해당 문항 응답하지 않고, 별도의 주석을 달아 회신한 경우 (단, 주석에 검토중이라고 작성한 경우는 "응답거부"로 표기하지 않고, 그대로 "검토 중"으로 표기)

3. 해당 기관의 석탄금융은 석탄 산업 기업의 회사채 인수 나 지분인수를 통해 이루어졌으므로 석탄 발전소/열병합 발전소 건설 사업 투자 내역이 없음. 또는 석탄금융 이력이 전무함. 이에, 석탄 발전소/열병합발전소 건설 사업 기존 투자 철회 계획을 묻는 본 문항에 해당하지 않음.

# 결론

석탄금융은 반도덕적, 반환경적 투자다. 또한 기후위기 시대에 좌초자산이 될 가능성이 매우 높다는 점에서 재무적으로도 위험한 투자다. 전 세계의 공적 금융기관과 민간 금융기관들은 이러한 이유로 탈석탄 금융을 속속 선언하고 있다. 우리나라에서도 탈석탄을 선언하는 금융기관들이 출현하고는 있지만 여전히 탈석탄 금융의 변방이다. 오히려 세계 3위 규모의 석탄금융 지원국으로 '기후악당'이라는 소리를 듣고 있다.

## 탈석탄 로드맵 수립

한 나라에서의 석탄금융 혹은 탈석탄 금융은 정부의 기후변화 정책과 이에 따른 에너지 정책 등에 크게 좌우된다. 기후변화에 관한 정부간 협의체인 IPCC는 지구 온도 상승폭을 1.5℃ 이하로 제한하려면 현재 석탄 발전량의 80% 이상을 2030년까지는 축소해야 하고, 2050년까지는 탄소순배출 제로(net-zero)를 달성해야 한다고 권고한다. 영국, 프랑스 등 23개국은 이미 2050년 탄소순배출 제로를 법제화하거나 정책화 했다. 이에 기반하여 여러 국가들은 2030년을 중심에 놓고 이미 석탄발전 퇴출 로드맵을 수립했거나 수립 중이다.

그러나 우리나라 정부의 최근 행보는 이러한 국제적인 흐름에 역행하고 있다. 국내외의 비난에도 불구하고, 또 경제성이 없음에도 불구하고 인도네시아 자와 9, 10호기와 베트남 봉양 2호기의 석탄화력발전소 투자를 결정했다. 국내에서는 신규 석탄발전소 7기를 추가로 건설 중이다. 이는 현 정부의 그린뉴딜 정책과도 완전히 모순된다. 그린뉴딜의 진정성과 신뢰성은 국내외적으로 초기부터 손상되어 버린 셈이다. 정부가 이러한 모순된 정책 시그널을 준다면, 그린뉴딜은 실패할 가능성이 매우 높다. 특히 2035년까지 전력생산으로 인한 온실가스 배출량을 제로화 하겠다는 내용이 포함된 기후변화 공약을 내건 조 바이든 민주당 후보가 당선될 경우, 석탄발전소 조기 퇴출은 불가피할 전망이다.

결국 국내외의 여러 여건을 고려하면, 정부의 최근 국외 석탄발전소 건설 참여 결정과 공적금융 지원은 중대한 오판이 될 전망이다. 정부는 지금이라도 이러한 결정을 철회해야 한다. 그리고 기후과학의 명령인 1.5℃ 이하에 부응하는 방식으로 국내외를 포함한 '탈석탄 로드맵'을 조속히 수립하여 발표하고 이행해야 한다. 유럽 최대의 석탄화력에너지 의존 국가인 독일은 2038년까지 모든 석탄발전소를 폐쇄하겠다는 계획을 법으로 제정했다.

## 국외 석탄금융 지원 금지법 필요

우리나라 석탄금융 누적 규모(2009~2020.6)는 공적 금융기관보다 민간이 더 크다. 민간의 석탄금융은 국외보다는 국내 석탄발전소 지원이 절대적이다. 하지만 현재 건설 중인 7기 이외에 더 이상 국내에서의 석탄발전소 추

가 건설은 어렵다는 점에서 민간의 석탄금융 지원은 줄어들 전망이다.

하지만 동남아를 중심으로 한 개도국의 국외 석탄발전소 건설 수요는 여전히 있다. 그런 점에서 향후 석탄금융은 해외를 중심으로 공적 금융기관이 이끌어 갈 전망이다. 이 과정에서 한전과 공적 금융기관은 '팀 코리아'를 명분으로 내세워 민간 금융기관들을 참여시킬 가능성도 있다. 실제로 인도네시아 자와 9·10호기, 봉양2 사업에는 하나은행이 참여했다. 이러한 사업 구조에서는 이익의 사유화, 손해의 사회화가 될 가능성도 있다. 이러한 점을 고려할 때 공적 금융기관의 국외 석탄발전소 지원 금지 정책을 조속히 만들 필요가 있다. 아울러 이미 계약이 체결되었거나 진행 중인 금융지원에 대해서는 단계적인 철회계획도 담아야 한다. 현재 국회에는 해외 석탄발전소 사업과 금융지원 금지를 위한 4개의 법안이 발의되어 있다. 이 법안 통과로 해외 석탄발전 프로젝트와 금융 지원을 원천적으로 차단해야 한다.

## 녹색금융시스템 구축

정부의 강력한 탈석탄 로드맵 수립, 국외 석탄금융 지원 금지법 노력 이외에도 금융시스템을 기후금융, 녹색금융, 더 나아가 지속가능금융으로 나아가는 정책을 수립해야 한다. 현재 국제기구들은 기후위기가 심각한 금융위기를 초래할 수 있다는 경고를 보내며 이에 대한 대응을 요구하고 있다. 국제결제은행(BIS)이 만들어 낸 '그린스완'(Green Swan)은 이를 상징하는 용어이며, TCFD(기후관련 재무정보공개 태스크포스)와 NGFS(녹색금융네트워크)는 이 금융위기 방지 차원에서 나온 국제적인 이니셔티브다. 우리나라 정부, 특히 금융규제 당국인 금융위원회와 금감원이 TCFD에 대한 지지선언과 동시에 NGFS에 가입함으로써 탈석탄 금융을 유도해야 한다. NGFS는 금융규제 당국이 금융기관의 건전성 평가에 기후 리스크를 적극 고려하고 자본이 녹색산업으로 흘러갈 수 있도록 하는 등 녹색금융 시스템을 구축한다는 말과 같다. 이 과정에서 그린 택소노미(Green Taxonomy)는 필수다. 이러한 시스템 하에서 석탄금융은 설 자리를 잃게 된다.





## SPECIAL CHAPTER

I. 금융기관 석탄 자산 익스포저 분석	46
II. 금융기관 재생에너지 투자 현황 및 계획	47
III. 탈석탄 금고	49

# I. 금융기관의 석탄자산 익스포저 분석

최근 기후변화로 인한 금융기관의 부실화 우려가 높아지며, 금융기관의 기후변화 리스크 관리 및 감독의 필요성이 높아지고 있다. 이에 따라 국내외 금융당국 또는 개별 금융기관 차원에서 기후변화로 인한 위험이 높은 업종에 투입된 자금의 규모(익스포저 규모)를 파악하기 위한 노력이 이어지고 있다. 본 보고서는 전체 금융권의 석탄발전 관련 산업(광업 및 석탄발전)에 대한 익스포저를 분석한 최초의 보고서다.

67조원

국내금융사 석탄발전  
익스포저 규모

한국에서는 한국은행이 지난 2018년 은행을 대상으로 광업, 석유·화학 업종에 대한 대출, 주식, 회사채 규모를 분석한 적이 있으며, 개별 금융기관차원에서는 신한금융그룹과 KB금융그룹이 화석연료 및 고탄소 배출산업에 대한 익스포저를 분석한 적이 있다. 하지만 전체 금융권을 대상으로 한 분석은 한번도 시도된 적이 없었다.

## 분석 방법론

본 보고서는 국내금융기관이 국내외 광업 및 석탄발전 프로젝트 및 기업에 투자된 자산을 분석하고 익스포저 규모를 산정했다.

- 대상금융기관: 전체 공적금융기관, 민간금융기관 (은행, 생명보험사, 손해보험사, 증권사, 자산운용사)
- 대상범위: 국내 금융기관이 투자한 국내 및 해외 자산
- 대상자산군: 2020년 6월 잔액기준, 대출(프로젝트 파이낸싱 및 일반기업대출), 회사채, 보험(부보금액) 및 주식
- 대상업종: 석탄발전 프로젝트, 광업 및 석탄발전업

분석결과, 국내금융기관의 석탄발전 및 관련기업에 대한 총 익스포저 규모는 약 67조 1천억원이었고, 공적금융기관이 약 41조, 민간금융기관이 26조원 수준이었다. 공적 금융기관의 규모가 상대적으로 크게 나타난 이유는 산업은행이 경영권확보 목적으로 보유하고 있는 한국전력의 지분(약 17조원 수준) 때문인 것으로 분석되지만, 이를 제외한다 하더라도 상당히 높은 수준이다. 민간금융기관의 업종별로는 생명보험이 약 14조 2천억원으로 가장 높았으며, 손해보험(약 8조 6천억원), 은행(약 2조 7천억원) 순이었다.

민간을 그룹사별로 구분해 분석해 보면, 삼성이 약 8조 7천억원으로 압도적으로 높은 수준이었다. KB금융이 약 3조 6천억원으로 두 번째, 농협금융이 약 2조 7천억원으로 세 번째로 높은 수준이었다.

자산군별로는 회사채가 24조 4천억원으로 가장 많았으며, 다음으로 주식(18조 4천억원), 대출(16조 7천억원) 그리고 보험(8조 3천억원) 순이었다.

## 석탄발전 관련 익스포저 상위 10개 기관

(단위: 억원)

순위	기관명	익스포저 규모	총자산 대비 비중	자산군별 구분			
				대출	회사채	보험	주식
1	한국산업은행	183,250	7%	13,138	773	0	169,211
2	국민연금기금	109,041	1%	0	98,239	0	10,702
3	삼성생명	70,223	2%	9,052	61,056	0	-
4	한국수출입은행	50,281	5%	50,281	0	0	-
5	무역보험공사 <sup>1</sup>	46,680	113%	0	0	46,680	-
6	KB손해보험	30,970	9%	3,308	4,895	22,767	-
7	현대해상	22,997	5%	4,677	6,635	11,685	-
8	교보생명	19,654	2%	9,524	10,016	0	102
9	삼성화재	17,092	2%	5,248	11,844	0	-
10	농협생명 <sup>2</sup>	16,961	2%	3,896	12,858	0	207

1. 익스포저규모는 무역보험공사에서 제공한 전체 부보액을 더한 값이며, 총자산 대비 비중은 이를 기금의 규모로 나누어 계산

2. 자산규모를 보고하지 않아 농협생명 2020년 2/4분기 경영공시상의 수치 사용 (책임준비금제외)

## II. 금융기관 재생에너지 투자 현황 및 계획

기후변화 대응에 있어 재생에너지의 역할은 절대적이다. 세계 여러 나라에서 석탄발전을 중단하고 재생에너지 발전에 대한 투자를 늘리는 이유이다. IEA 따르면, 1.5C 목표달성을 위해서는 2040까지 전체 전력생산의 80%를 재생에너지로 대체해야 한다. 실제로 지난해, 석탄발전과 재생에너지에 대한 투자액을 비교해 보면 각각 500억달러, 2조달러로 재생에너지 투자액이 석탄발전의 약 4배에 이르렀다.

0.5배

한국 금융기관 석탄발전 대비 재생에너지 투자액 비율

4배

글로벌 석탄발전 대비 재생에너지 투자액 비율

### 한국 금융기관, 글로벌 투자 흐름과 역행

금융산업의 선진화는 모든 금융기관이 그동안 일관되게 외쳐왔던 구호이다. 하지만, 이번 조사에 따르면, 실제 한국 금융기관의 활동은 글로벌 선진 금융사들의 흐름과는 역행하고 있는 것으로 나타났다. 국내 금융기관은 재생에너지보다 석탄발전에 더 많이 투자해온 것으로 나타났다. 총 재생에너지 누적 투자액은 약 28조원으로, 석탄 누적 투자액인 60조원과 약 30조원 이상 차이가 난다. 이는 글로벌 에너지 투자 흐름과는 정반대 되는 추세이다. 2010년부터 글로벌 재생에너지 투자는 석탄화력 투자액의 3배가 넘는 규모였으며, 매년 꾸준히 증가하여 가장 최근인 2020년에는 그 차이가 4배까지 확대되었다. 석탄 발전에 가장 많은 투자를 하는 중국조차도 재생에너지 투자액이 석탄발전 투자액의 3배인 것을 감안하면, 이러한 결과는 국내 금융권의 기후변화 인식이 글로벌 수준에 한참 뒤처지고 있음을 보여준다.

### 수출입은행과 산업은행, 재생에너지 투자 규모 나란히 1,2위, 하지만 정책 일관성 결여

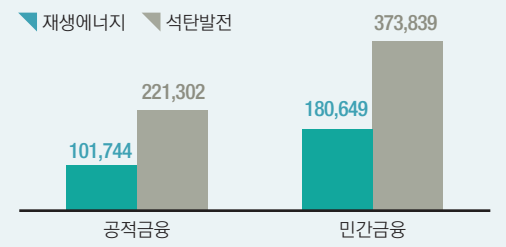
공적 금융기관의 누적 재생에너지 투자액은 약 10조원으로, 같은 기간 18조원을 투자한 민간 금융기관과 8조원의 차이를 보였다.

공적 금융기관 중 재생에너지 투자액이 가장 큰 기관은 4조 1천억원을 투자한 한국수출입은행으로 나타났다. 하지만 수출입은행은 약 4조 8천억원을 석탄발전에 투자해왔으며 최근 인도네시아 자와 9,10호기 석탄발전소 건설에 8,100억원의 자금지원을 결정하는 등 정책의 일관성이 결여된 모습을 보였다. 2위에 오른 산업은행 또한 최근 자와 석탄발전 투자를 결정했으며, 3위에 오른 무역보험공사의 재생에너지 투자액은 동 기관의 석탄금융 지원액 대비(4조 6천억원) 약 3분의 1 수준이었다.

### 교보생명, 민간 금융기관 중 재생에너지 투자 1위

민간 금융기관 중에서 교보생명이 다른 기관들과 큰 차이를 보이며 약 3.4조원가량의 재생에너지 누적 투자액으로 1위에 올랐다. 교보생명의 재생에너지 투자액은 석탄금융 지원액(1.5조원) 대비 약 2배였다. 뒤이어 한화생

재생에너지 vs 석탄, 최근 12년간 한국금융기관 금융 제공 규모 비교 (단위: 억원)



### 공적 금융기관, 재생에너지 투자액 상위 5개 기관

(단위: 억원)

순위	기관명	투자금액
1	수출입은행	41,820
2	산업은행	38,014
3	무역보험공사	15,119
4	중소기업은행	2,009
5	새마을금고중앙회	1,905

### 민간 금융기관, 재생에너지 투자액 상위 5개 기관

(단위: 억원)

순위	기관명	투자금액
1	교보생명	34,488
2	한화생명	19,705
3	삼성생명	13,433
4	농협생명	9,332
5	KB손해보험	8,033

명과 삼성생명이 2조원과 1.3조원으로 각각 2,3위에 올랐다. 각 기관의 누적 재생에너지 투자액은 석탄금융 대비 1.69배, 0.18배였다.

### 삼성생명, 주요 보험사 중 석탄 대비 재생에너지 투자액 비율 바닥 수준

삼성생명은 재생에너지에 1.3조원을 투자하여 민간 기관 중 3번째로 큰 재생에너지 투자 기관으로 집계되었으나, 이 규모는 7.4조원에 달하는 석탄 금융 지원액에 비하여는 5분의 1에도 달하지 않는 규모이다. 삼성생명은

# 70조원

3020 재생에너지 목표 달성에 필요한 투자금과 국내 금융기관 목표투자액 합계의 차이

주요 생명보험사 중에서 석탄금융지원 대비 재생에너지 투자 비율로는 최하 3위에 올랐다. 손해보험사 중에서는 삼성화재해상보험과 현대해상화재보험이 석탄금융지원 대비 재생에너지 투자 비율이 각각 0.08과 0.10으로 가장 낮았다. 주요 시중은행에서는 하나은행이 유일하게 재생 에너지보다 석탄금융지원이 많은 기관이었다.

### 공적금융기관, 재생에너지 투자 계획 전무 수준

그린뉴딜과 같은 정책 기조에도 불구하고 공적 금융기관의 대부분은 재생에너지와 관련된 투자 계획이 부재하는 것으로 나타났다. 재생에너지 투자 로드맵을 수립한 공적 금융기관은 72개의 응답 기관 중 단 3곳(한국산업은행, 중소기업은행, 해외인프라도시개발지원공사) 뿐이었다. 국가 목표대로 재생energi를 확대하고 저탄소 경제를 이루기 위해서는 국내 공적 금융기관들의 체계적이고 장기적인 재생에너지 투자 계획이 시급하다. 민간 금융기관들은 응답 기관의 약 4분의 1에 해당하는 22개의 기관이 재생에너지 로드맵을 수립했다고 밝혔다.

### 금융기관 재생에너지 투자 목표액, 국가 목표를 달성하기에는 현저히 부족

재생에너지 로드맵을 수립한 25개 금융기관의 2030년까지 목표 투자금액 합계는 약 22조원이었다. 2021년까지는 약 3조원, 2025까지는 18조원, 2030년까지 22조원의 재생에너지 신규 투자가 이뤄질 계획이다. 이는 정부가 재생에너지 3020 계획안에서 발표했던 2030년까지의 재생에너지 투자금액인 92조원의 4분의 1에도 미치지 못하는 수준으로 정부가 제시한 목표 투자액과 약 70조원 이상의 차이가 난다.

특히 이러한 차이는 공적 부문에서 더욱 두드러졌다. 정부 계획안에 따르면, 92조원 목표액 중 공공부문에서 51조원, 민간부문으로부터 41조원의 자금 조달이 필요하다. 공공부문 투자의 상당 부분은 한국전력과 발전자회사가 맡을 것으로 예상된다. 하지만 현실적으로 이들 기업도 투자에 필요한 자금을 조달하기 위해서는 대출이나 채권발행이 필요하므로, 공적 금융기관을 포함한 금융기관의 적극적인 노력없이 대규모 자금 조달이 불가능하다. 본 연구에서 집계된 공적 금융기관의 2030년까지 재생에너지 목표투자액은 약 1.6조원으로, 정부가 제시한 공공부문 목표 투자액의 3%에도 미치지 못하는 수준으로 나타났다.

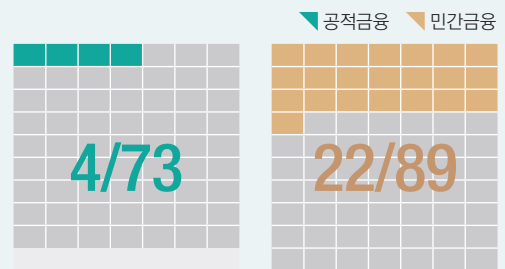
### 검토 중인 재생에너지 프로젝트

금융기관이 현재 검토/계획 중인 재생에너지 프로젝트

투자액은 총 5.3조원으로, 이 중 약 70%(3.7조원)는 국내의 재생에너지 프로젝트 투자이다. 국내의 경우, 태양광 프로젝트에 약 1.9조원, 풍력 프로젝트에 1.5조원가량의 투자가 검토되고 있었다. 해외에서 검토/계획 중인 재생에너지 프로젝트는 일본, 칠레, 미국 등 다양한 국가에 위치하고 있었다. 국내와 비교하여, 검토 중인 해외 프로젝트의 경우, 태양광 프로젝트 투자 규모가 풍력에 비해 컸다. 설비용량 규모 별로는 국내는 대부분 100MW 이하 프로젝트가 대부분을 차지했고, 해외에서는 100MW에서 800MW 사이의 대규모의 프로젝트가 많았다.

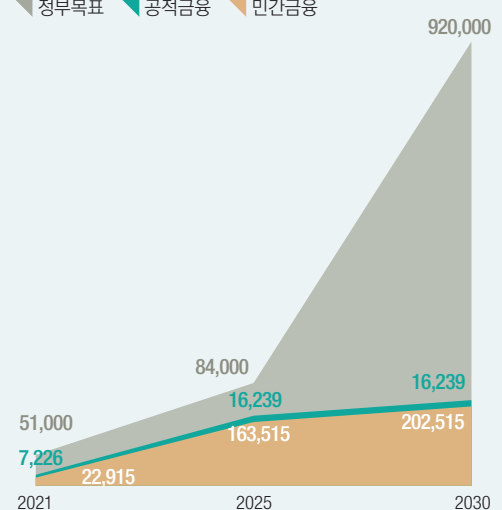
### 재생에너지 투자 로드맵 수립 금융기관

(단위: 개)



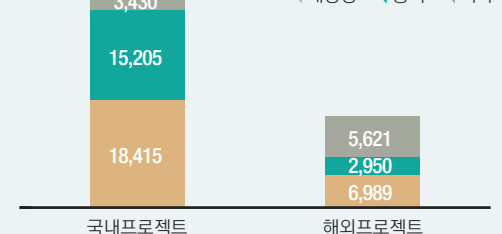
### 정부 vs. 공적 vs. 민간, 재생에너지 투자 목표액 비교

(단위: 억원)



### 검토 중인 재생에너지 프로젝트 투자 규모<sup>1</sup>

(단위: 억원)



1. 기타로는 수력, 바이오매스, 연료전지, 태양열 등이 보고되었으며, 해외 프로젝트의 경우, 한국해외인프라도시개발지원공사의 네팔, 파키스탄 등의 수력발전이 대부분을 차지

# III. 탈석탄 금고

은행의 탈석탄 선언의 레버리지Leverage

탈석탄 금고가 우리나라 금융기관의 탈석탄 선언을 촉진시키는 효과적인 정책이 될 가능성이 높아졌다. 지난 9월 8일, 전국 56개 지자체·시도 교육청이 '탈석탄 금고'를 선언함으로써 은행들이 탈석탄 선언에 동참할 수 있는 객관적인 환경이 조성되고 있기 때문이다.

## 탈석탄 금고의 정의

지자체와 교육청은 소관 자금의 관리·운용 등의 업무를 위하여 계약형식으로 금융기관을 지정한다. 이를 '금고'라고 한다. '탈석탄 금고'는 지자체와 교육청 등의 금고지정을 위한 평가항목에 금융기관(은행)의 탈석탄 선언 여부, 석탄발전 투자 규모, 총 운용자산 대비 석탄발전 투자 비중, 기존 석탄발전 투자금의 단계적 철회 계획 수립 여부 및 이행 수준 등 탈석탄 지표를 반영하여 지정한 금융기관을 말한다.

엄밀한 의미에서 탈석탄 금고는 현재 시점 기준으로 '석탄금융'을 통하여 이익을 누리는 은행 자체를 금고지정에서 모두 배제하는 방식을 통하여 지정된 은행을 말한다. 하지만 이 같은 방식을 적용할 경우 금고지정 대상 은행 자체가 없다는 점, 금융기관에 급격한 시장 충격을 줄 수 있다는 점 때문에 현실적으로 불가능하다. 따라서 배제가 아닌 우대의 방식으로 탈석탄 금고 정책이 고안될 수밖에 없다.

## 탈석탄 금고의 정당성

지자체와 교육청의 금고는 안전성(안정성), 수익성, 공공성이라는 세 가지 원칙에 근거하여 지정된다.

탈석탄 금고는 우선 공공성에 부합한다. 석탄발전은 산업화를 위한 에너지원으로써 한 시대를 책임졌지만, 이제는 기후위기 주범이자 조기사망을 초래하는 미세먼지 주범으로 지목되고 있다. 이 때문에 석탄발전에 금융지원을 하는 행위 또한 반환경적 투자, 반도덕적 투자라는 비난을 받고 있다. 즉 공공성을 해치는 투자라는 인식이 자리 잡았다. 탈석탄 금고는 바로 이 지점에서 정당성이 확보된다. 특히 국민과 지역민의 세금으로 조성된 자금을 관리·운용하는 기관이 바로 금고라는 점을 고려하면 이 정당성은 더욱 강화된다고 할 수 있다.

탈석탄 금고는 안전성(안정성)과도 부합한다. 전산 시스템 보안 능력은 안전성의 문제이며, 대내외적 신용도와 재무구조는 안정성과도 직결되어 있는 문제다.

기후위기 시대에 석탄발전은 에너지 전환과 각종 규제 정책 등 전환 리스크로 인하여 좌초자산의 위험성이 높다. 자연히 석탄금융 또한 재무적으로도 위험하다. FSB, IMF와 BIS 등 국제기구들은 기후위기가 심각한 금융위기를 초래할 수 있다고 경고하고 있다. BIS가 올해 초 발간한 '그린스완 : 기후변화와 금융안정'에서 그린스완 Green Swan은 이를 상징하는 용어다. G20 재무장관·중앙은행장 회의에서 금융기관이 기후위기로 인하여 얼마나 재무적인 리스크에 노출되어 있는지를 평가할 수 있도록 FSB를 통하여 발표한 기후관련 재무정보공개 태스크포스인 TCFD, 그리고 금융감독 기관이 금융기관의 건정성을 평가할 때 기후변화 관련 리스크를 반영하는 등 금융을 녹색화 하는 시스템을 구축하자는 취지로 만든 NGFS는 기후위기가 금융기관의 재무적 안정성과 깊은 관계가 있음을 드러내 준다. 이는 곧 석탄금융이 금융기관의 대내외적 신용도와 재무적 안정성을 위협한다는 말과 같다.

## 탈석탄 금고, 재정의 사회적 가치 실현 방안

중앙정부도 지자체와 교육청의 금고 지정시 사회적 가치 고려하겠다는 정책을 발표한 바 있다. 혁신성장전략회의에서 올해 1월 15일 관계부처 합동으로 발표한 '사회적

### 탈석탄 금고 주요 일정

2019.5

한국사회책임투자포럼, 탈석탄 금고 최초 제기

그린피스, 제니퍼 모건 사무총장과 양승조 충남도지사 면담

2019.6

충청남도, 전국 최초로 탈석탄 금고 수용

2020.1

정부, 지자체와 교육청 금고지정시 사회적 가치 고려 발표

2020.3

서울시교육청, 전국 교육청 최초로 탈석탄 금고 수용

2020.9

전국 56개 지자체·교육청, 탈석탄 금고 선언(충남 '2020년 탈석탄 국제 컨퍼런스')



전국 지자체 및 교육청  
금고 대비 탈석탄 금고  
비중(금액 기준)

33%

전국 지자체 · 교육청 ·  
공사 · 공단 및 출자 ·  
출연기관 금고 대비 탈석  
탄 금고 비중(금액 기준)

30%

가치 실현을 위한 공공부문의 추진전략'에 따르면, 정부는 조직, 인사, 평가, 재정 분야에서 '공공부문의 사회적 가치 실현 시스템'을 강화한다는 전략을 한 축으로 제시하고 있는데, 재정의 사회적 가치 실현의 한 방안으로 지자체와 교육청의 금고지정시 사회적 가치를 제시하고 있다. 탈석탄을 통한 기후변화와 미세먼지 대응은 '환경'적인 측면에서의 사회적 가치에 속한다.

#### 탈석탄 금고의 시작과 성과

탈석탄 금고 정책은 금융기관의 탈석탄 선언 유도 방안으로 2019년 5월 초 한국사회책임투자포럼을 통하여 최초로 제기되었다. 이후 그린피스 제니퍼 모건(Jennifer Morgan) 사무총장과 양승조 충남도지사와 면담 자리에서 충청남도가 '탈석탄 금고 선언'을 약속하면서 물꼬가 트이기 시작했다. 한국사회책임투자포럼 · 그린피스 한국사무소 · 환경운동연합 · 기후솔루션이 2019년 6월 공동으로 '전국 지자체 탈석탄 금고 촉구 기자회견'을 개최하면서 널리 알려졌으며, 2020년 3월에는 9개 기관이 연대하여 서울시교육청의 탈석탄 금고지정을 요구했고, 서울시교육청은 이 요구를 수용하면서 전국 교육청으로도 확대될 수 있는 계기를 마련했다. 각 지역의 환경운동단체들은 탈석탄 금고를 고리로 지자체와 교육청에 대한 관여활동을 전개해 나갔다. 충청남도는 전국적인 탈석탄 금고 요구를 받아 지난 9월 8일 개최한 '탈석탄 국제 컨퍼런스'에서 전국 56개 지자체와 교육청의 탈석탄 금고 선언을 유도하는 리더십을 발휘했다. 탈석탄 금고는 거부할 수 없는 흐름으로 자리잡고 있다.

#### 탈석탄 금고 목적과 전략

탈석탄 금고는 금융기관의 탈석탄 선언을 통하여 석탄 금융 종식과 기후위기 대응을 목적으로 한다. 탈석탄 금고를 선언한 지자체 · 교육청이 56개로 급증했다는 점은 금고지정의 이해당사자 금융기관인 은행들의 탈석탄 선언 의사결정을 앞당기는 객관적인 조건으로 작용할 가능성이 매우 높아졌음을 의미한다. 여기서 '객관적 조건'은 '시장'의 변화다.

탈석탄 금고는 석탄금융 시장 vs. 금고 시장의 대비를 기본으로 하고, 석탄금융을 통해서 얻은 이익이 금고시장에서는 불리하도록 시장의 룰(Rule)을 만드는 전략을 취하고 있다.

전국 지자체의 금고 규모(일반회계+공기업특별회계+기타특별회계+기금)는 2020년 기준 380조가 넘는다. 전국 시도 교육청의 금고 규모는 75조 이상이다. 하지만 지자체와 교육청만이 아니라 지역의 금고시장을 공사 · 공

#### 연도별 탈석탄 금고 지정 예정 기관 수 및 규모

연도	2020	2021	2022
기관수	10개	16개	19개
규모	25조 9,295억원	71조 493억원	21조 2,979억원

단, 출자 · 출연기관으로 확장하면 그 규모는 2020년 기준 500조에 육박한다.

현재(2020.9.8) 탈석탄 금고 선언을 하는 지자체와 교육청의 금고 규모는 148조 8,739억에 육박한다.<sup>1</sup> 광역지자체 69조 1,280억원, 교육청 41조 5,924억원, 기초지자체 38조 1,535억원이다. 이중 올해 금고지정을 앞두고 있는 기관은 서울시교육청, 부산시교육청 등 10개로, 금고 규모는 25조 9,225억원이다.

2021년에는 16개 기관으로 71조 493억원에 이른다. 경기도, 대전광역시, 충청북도, 경남교육청, 인천시교육청, 충남도교육청, 충북도교육청, 대전시교육청, 울산시교육청 등 금고 규모가 큰 광역지자체와 교육청이 포함되어 있다.

이러한 객관적인 조건의 변화는 은행들의 탈석탄 선언에 대한 고민을 더욱 깊게 하고 있다. 이에 더해 올해 탈석탄 금고 선언에 동참하지 못했지만, 내년에 선언하는 지자체와 교육청도 나올 가능성도 매우 높아, 은행들의 탈석탄 선언이 급물살을 탈 수 있다. 실제로 탈석탄 금고의 효과는 나타나고 있다. KB금융그룹은 9월 25일, 은행을 필두로 한 전 계열사의 탈석탄을 전격 선언했다.

#### 지자체 · 교육청 금고지정 현황

지자체와 교육청 금고는 현재 총 12개 은행으로 지정되어 있다. 6대 시중은행(농협은행, 신한은행, 국민은행, 우리은행, 하나은행, 기업은행)과 6대 지방은행(대구은행, 부산은행, 경남은행, 광주은행, 전북은행, 제주은행)이다.

이중 농협은행은 금고시장의 절대 강자다. 전국 지자체의 금고는 회계구분별 기준(일반회계, 공기업 특별회계와 기타 특별회계가 있는 특별회계, 기금) 현재 총 942개가 있다. 농협은행은 이중 560개를 맡고 있다. 59.4%의 점유율이다. 규모가 큰 일반회계인 제1금고만도 165개, 특별회계와 기금 등 제2금고는 395개를 운영하고 있다. 경기도를 비롯한 10개의 광역지자체 1금고가 농협이다. 시중은행으로는 신한은행 62개(6.6%), 우리은행 58개(6.2%), 하나은행 32개(3.4%), 국민은행 28개(3%), 기

1. 지자체 및 교육청 탈석탄 금고 상세 현황은 부록Ⅳ 참조

업은행 4개(0.4%)로 농협은행의 뒤를 잇고 있다.

지역은행은 대구은행이 56개(5.9%)로 가장 많고 광주은행, 경남은행, 부산은행, 전북은행, 제주은행 순이다. 지방은행이 있는 지자체에서는 거의 대부분 해당 지방은행과 농협은행이 경쟁하는 구도다.

시도 교육청은 17개 중 부산시교육청(부산은행)을 제외한 16개(94.1%)가 농협은행으로 금고가 지정되어 있다. 거의 독점상태라 할 수 있다.

문제는 금고로 지정된 12개 중 거의 대부분의 은행이 석탄금융을 지원하고 있다는 점이다. 농협은행은 2008년부터 2020년 6월말까지 프로젝트 파이낸싱과 회사채 방식으로 총 6,769억원을 지원했다. 신한은행 3,667억원, 국민은행 3,333억원, 하나은행 2,465억원, 우리은행 2,241억원, IBK기업은행 1,208억원이다. 하지만 지난 9월 25일 국민은행이 탈석탄을 선언했기 때문에 올해 또는 내

년 금고지정에 유리한 위치에 올라섰다.

#### 금고지정 평가 항목 및 배점기준

탈석탄 금고 전략을 추진하기 위해서는 금고에 관한 법적 근거는 물론 평가항목과 배점기준을 알아야 한다.

금고의 법적 근거는 지방회계법이다. 지방회계법 제38조는 '금고의 설치, 금고의 수, 금고의 지정·변경 등에 관한 사항'에 관한 법률적인 근거를 명시하고 있으며, 지방회계법 시행령 제48조는 '금고업무의 약정에 관한 사항'을 규정하고 있다. 행정안전부와 교육부는 각각 이 법률과 시행령에 근거하여 '금고지정 방법, 평가기준, 지정절차 등 세부기준'이 포함된 예규를 만들고, 지자체와 교육청은 이 예규에 근거하여 조례 및 규칙을 제정 또는 개정한다. 조례 및 규칙에는 '약정기간, 심의위원회 구성 운영, 기타 금고약정에 관한 사항 등'이 규정되어 있다.

금고는 통상 경쟁의 방법(해당 지역에 은행이 하나밖에 없는 경우에는 수의계약 방식)으로 2개 이내에서 지정하

#### 은행의 지자체 금고지정 현황<sup>1</sup>(기준 : 2020년 1월 기준 금고지정 현황)

은행명	금고지정 총수 <sup>2</sup>	총 점유율 (단위: %)	금고별 점유율 <sup>3</sup> (단위: 개 / %)			석탄금융규모 <sup>4</sup> (단위: 억원)
농협은행	560	59.4	1금고	165	67.9	6,769
			2금고	395	56.5	
신한은행	62	6.6	1금고	14	5.8	3,667
			2금고	48	6.9	
우리은행	58	6.2	1금고	18	7.4	2,241
			2금고	40	5.7	
KEB하나은행	32	3.4	1금고	7	2.9	2,465
			2금고	25	3.6	
국민은행	28	3	1금고	3	1.2	3,333
			2금고	25	3.6	
IBK기업은행	4	0.4	1금고	1	0.4	1,208
			2금고	3	0.4	
대구은행	56	5.9	1금고	11	4.5	미응답
			2금고	45	6.4	
광주은행	40	4.2	1금고	6	2.5	179
			2금고	34	4.9	
경남은행	38	4	1금고	2	0.8	없음
			2금고	36	5.2	
부산은행	36	3.8	1금고	15	6.2	786
			2금고	21	3	
전북은행	26	2.8	1금고	1	0.4	미응답
			2금고	25	3.6	
제주은행	2	0.2	1금고	0	0	미응답
			2금고	2	0.3	

1. 금고지정 지자체 현황 등 상세내용은 부록 V참조  
 2. 회계구분별 기준  
 3. 제 1금고 일반회계 기준  
 4. 2009년~2020년 6월 말까지 누적금액

\* 오염환 의원실 제공자료를 토대로 한국사회책임투자포럼 분석

되, 일반회계는 단일금고를 원칙으로 한다. 금고의 약정 기간은 4년 이내에서 지자체와 교육청이 조례 혹은 규칙으로 정할 수 있다. 통상 4년이 많다. 금고지정을 위하여는 평가항목과 배점기준이 필요하다. 행정안전부는 △금융기관의 대내외적 신용도 및 재무구조 안정성(25점) △자치단체에 대한 대출 및 예금금리(17점) △지역주민 이용 편의성(18점) △금고업무 관리능력(22점) △지역사회 기여 및 자치단체와의 협력(7점) △기타사항(11점)을 제시하고 있다. 교육부도 기관명만 바뀔 뿐 동일하다.

#### 탈석탄 금고 평가항목 신설 방안

탈석탄 금고 평가를 위한 지표는 다음 세 가지 항목에 해당하는 세부항목의 하위지표로 신설할 수 있다. △금융기관의 대내외적 신용도 및 재무구조의 안정성 △지역사회 기여 및 자치단체와의 협력사업 △기타사항이다.

우선, 석탄금융이 좌초자산이 될 가능성이 높은 위험자산이라는 측면에서 보면, 리스크 관점으로 접근하여 금융기관의 대내외적 신용도 및 재무구조의 안정성 항목에 신설할 수 있다. 석탄금융은 자산건전성에 영향을 줄 수 있기 때문이다. 이 방안은 TCFD, NGFS 등 전 세계적으로 진행되고 있는 흐름을 반영한다. 그러나 이는 중장기적 과제다. 기후 리스크, 석탄 리스크 등 리스크 평가가 전제되어야 하기 때문이다.

두번째 방안은 '지역사회 기여 및 자치단체와의 협력사업 항목 중 '지역사회 기여실적'에 반영하는 방안이다. 충청남도과 당진시는 5점이 배점된 이 세부항목의 하위에 '탈석탄 선언 및 석탄금융 투자여부'와 '친환경에너지(재생에너지) 전환 정책 추진실적'을 신설하고 각각 1점씩 총 2점을 반영했다.

마지막은 지자체와 교육청이 '기타사항' 항목에 별도의

'탈석탄 세부항목'과 관련 세부지표를 신설하여 배점하는 방안이다. 통상 지자체와 교육청은 이 자율항목으로 배점된 11점을 기존에 설정된 세부항목에 배분하는 방식을 통하여 금고를 통한 수익 증대나 소기의 정책목표를 달성하고자 한다. 그러나 기후위기에 적극 대응하는 차원에서 탈석탄 지표를 이 자율항목에 별도로 신설함으로써 더욱 적극적인 탈석탄 정책을 추진해 나갈 수 있다.

#### 탈석탄 금고 평가지표와 배점

평가지표로는 탈석탄 선언 여부, 선언 연도, 석탄발전 투자 규모, 총 운용자산 대비 석탄발전 투자 비중, 기존 석탄발전 투자금의 단계적 철회 계획 수립여부·철회 시기·이행 수준 등을 고려해 볼 수 있다. 배점은 최소 3점을 부여하고 특히 선언 연도에도 가중치를 설정함으로써 은행들의 조속한 탈석탄 선언을 유도할 수 있다.

#### 탈석탄 금고의 확장성

탈석탄 금고는 비단 지자체와 교육청에 한정되지 않는다. 지방공공기관, 출자·출연기관의 금고(주거래은행) 선정에도 활용할 수 있다. 또 중앙정부의 68개 기금 중 예금과 보험 자산은 물론 중앙정부 부처 산하 공공기관과 출자·출연기관에도 적용할 수 있다. 더 나아가 대학(특히 국립·도립·시립대학 등)과 종교기관, 각종 재단, 사회적 가치를 추진하고자 하는 영리기업도 기후위기 대응 차원에서 이를 활용할 수 있다.

탈석탄 금고는 시장친화적으로 석탄발전으로의 민간자금 유입을 막고 이미 유입된 민간자금에 대해서는 소속한 출구전략을 수립하게 함으로써 녹색산업과 녹색기업으로의 투자로 유도할 수 있다. 이는 현 정부의 핵심정책인 그린 뉴딜 추진과 활성화에 기여하는 방안이라고 할 수 있다.

#### 충청남도 및 당진시 탈석탄 금고 평가항목

항목	세부항목
지역사회 기여 및 자치단체와의 협력	가. 지역사회에 대한 기여 실적(5점) • 금융기관이 독자적으로 지역경제 활성화, 재해구호 및 사회복합 증진 등을 위하여 활동한 실적을 비교·평가한 후 금융기관별 순위에 따라 점수 부여(3점) • 금융기관별 탈석탄 선언 및 석탄금융 투자여부를 비교·평가한 후 금융기관별 순위에 따라 점수 부여(1점) • 금융기관별 친환경에너지 전환 정책 추진실적을 비교·평가한 후 금융기관별 순위에 따라 점수 부여(1점)

#### 지자체 및 시도 교육청 탈석탄 지표 신설과 지표의 예

탈석탄 지표	배점
탈석탄 선언 여부	2점
기존 석탄투자 철회 이행계획 수립 여부	1점
총점	3점

위 지표를 기본으로 아래의 지표를 고려할 수 있음

- 탈석탄 선언 연도
- 석탄발전 투자 규모 및 총 운용자산 대비 석탄발전 투자 비중
- 기존 석탄발전 단계적 철회 시기 및 이행 수준





## 부록

I. 설문조사 및 분석 방법론	54
II. 금융기관별 석탄금융 현황	55
III. 공적금융기관별 프로젝트 상세현황	60
IV. 지자체 및 교육청 탈석탄 금고 상세현황	62
V. 은행별 지자체 금고지정 현황	64

# 부록 I. 설문조사 및 분석 방법론

## [ 설문조사 개요 ]

▶ **조사대상:** 국내 공적, 민간 금융기관 전수를 대상으로 설문조사 진행

### ▶ 설문조사 방법

- 공적 금융기관: 양이원영의원실을 통해 공적 금융기관이 속해있는 주무부처에 설문지 발송
- 민간 금융기관: 양이원영의원실을 통해 금융위원회에 자료를 요청했으며, 금융위원회는 민간 금융기관이 속한 협회(은행연합회, 생명보험협회, 손해보험협회, 금융투자협회)를 거쳐 개별 금융사에 설문지 발송

### ▶ 조사내용

- 대상자산군: 석탄발전관련 프로젝트 파이낸싱(PF), 일반대출, 회사채(일반회사채 포함)<sup>1)</sup>, 보험, 주식, 탈석탄 선언 계획, 재생에너지 투자 현황
- 대상지역: 국내 및 해외
- 대상기간: 2009년부터 2020년 6월말

### ▶ 설문 응답기관: 총 162개 금융기관 응답

- 공적 금융기관<sup>2, 3)</sup>: 73개
- 민간 금융기관: 89개
  - 은행: 8개
  - 생명보험사: 15개
  - 손해보험사: 10개
  - 증권사: 33개
  - 자산운용사: 22개
  - 기타: 1개(농협중앙회)

### ▶ 탈석탄금고 관련 자료 조사

- 본 보고서의 Special Chapter 가운데 하나로 작성된 탈석탄금고 관련 자료는 위 조사와는 별도로 진행됨
- 탈석탄금고 관련 조사는 오영환의원실을 통해 행정안전부에 자료요청하여 취함

## [ 분석 및 순위 산정방법 ]

### ▶ 종합분석 사용 데이터 및 방법

- 본 보고서의 분석에는 취합데이터 가운데, 2009년부터 2020년 6월까지 제공된 석탄발전관련 PF 대출, 회사채, 보험지원(부보금액) 금액 및 그 합을 기본 지표로 사용
- 회사채의 경우, 용도 특정 가능 여부에 따라 구분하여 자료를 취합하였으나, 회신 자료의 신뢰성 문제로 두 금액을 합산하여 분석에 사용
- PF의 경우, 실제 인출된 금액을 기본 데이터로 사용했으며, 필요에 따라 약정액 사용
- 시계열 분석: 시점을 특정할 있는 금액만 분석에 사용(일부 회사채(용도 특정 불가능 일반채)와 시점을 미공개한 경우는 제외)
- 지역별 분석: 지역을 특정할 수 있는 금액만 분석에 사용(지역을 미공개한 경우는 제외)

### ▶ 순위 산정 시 사용 데이터 및 방법

- 순위 산정에는 종합분석과 동일하게 PF 대출, 회사채, 보험지원액 데이터를 사용했으며, 그 합을 기준으로 순위를 산정
- 필요에 따라, 위의 값에서 일부 회사채(용도 특정 불가능한 일반 회사채)를 제외한 값을 보조지표로 사용. 이 경우, 괄호를 사용하여 순위와 금액을 별도로 표기
- 지역별 순위의 경우, 지역을 특정할 수 있는 금액을 기준으로 순위 산정(지역을 미공개한 경우는 제외)

### ▶ 석탄자산 익스포저 분석 데이터 및 방법

- 2020년 6월 잔액기준, 국내외 석탄발전 프로젝트, 광업 및 석탄발전업에 속하는 기업 대상 대출(PF 및 일반기업대출), 회사채, 보험 및 주식 자산의 합

1. 회사채는 "용도를 확인할 수 있는 회사채(예를 들어, 석탄발전소 건설 및 운영을 위해 설립된 특수목적법인이 발행한 일반 회사채)"와 "용도를 특정할 수 없는 회사채"로 구분하여 전자는 인수 연도별 데이터를 후자는 2020년 6월말 기준 잔액 데이터 요청

2. 법령에의해 정부부처의 감독을 받는 금융기관은 모두 공적 금융기관으로 분류. 다만 농협(농협중앙회 및 농협금융지주 산하 계열사)는 사업영역이 민간 금융사와 경쟁관계에 있는 점을 고려하여, 예외적으로 민간 금융기관으로 분류

3. 해당 부처에서 소속기관을 특정되어 있는 경우만 응답기관 수 계산에 반영. 예를 들어 부처내 산하 모든 공제회는 '해당없음' 등의 형태로 회신한 경우는 기관 명을 특정할 수 없어, 응답기관 수 산정에서 제외

## 부록 II. 금융기관별 석탄금융 현황

### 공적금융기관<sup>1</sup>

1. 일부 데이터 누락하여 회신한 경우, 누락된 항목에 한해 "응답거부"로 표기, 기관(기업) 순서는 가나다 순  
 \* '해당없음'으로만 회신한 경우, 과거 투자내역관련 항목은 "-"로 표기하고, 향후 계획 관련 항목에는 "응답거부"로 표기  
 공적 금융기관의 경우, 해당 부처에서 소속기관을 특정하여 회신한 경우만 기재  
 (예를 들어 부처내 모든 기관 '해당없음' 등의 형태로 온 경우에는 기관 명이 특정되어 있는 경우만 기재)  
 향후 석탄발전소 금융제공 계획이 있다고 밝힌 경우, 기투자건 철회 계획 유무 "X" 표시  
 2. 탈석탄 기 선언

기관명	주무부처	자산합계	12년 누적			잔액			잔액			향후 계획	
			PF	회사채	보험	PF	회사채	보험	일반 대출	일반 회사채	지분 투자	탈석탄 선언 계획 유무	기투자건 철회 계획 유무
고용보험기금	고용노동부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
공공자금관리기금	기획재정부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
공무원연금기금	인사혁신처	87,473	0	0	0	0	0	0	0	500	82	O <sup>2</sup>	응답거부
과학기술인공제회	과학기술정보통신부	71,526	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	미해당
과학기술진흥기금	과학기술정보통신부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
국립해양박물관	해양수산부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
국립해양생물자원관	해양수산부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
국민건강증진기금	보건복지부	1,831	0	0	0	0	0	0	0	0	0	응답거부	미해당
국민연금기금	보건복지부	7,527,683	1,716	0	0	0	0	0	0	98,239	10,702	응답거부	응답거부
국유재산관리기금	기획재정부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
군인복지기금	국방부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
군인연금기금	국방부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
근로복지진흥기금	고용노동부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
금강수계관리기금	환경부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
낙동강수계관리기금	환경부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
남북협력기금	통일부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
농산물가격안정기금	농림축산식품부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
대외경제협력기금	기획재정부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
무역보험기금	산업통상자원부	41,417	0	0	46,680	0	0	46,680	0	0	0	응답거부	응답거부
문화재보호기금	문화재청	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
방사성폐기물관리기금	산업통상자원부	29,795	0	0	0	0	0	0	0	0	0	응답거부	미해당
방송통신발전기금	방송통신위원회	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
보훈기금	국가보훈처	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
부산항만공사	해양수산부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
사립학교교직원연금공단	교육부	219,214	0	0	0	0	0	0	0	1,000	231	O <sup>2</sup>	X
사법서비스진흥기금	대법원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
산업기술진흥 및 사업화촉진기금	산업통상자원부	730	0	0	0	0	0	0	0	0	0	응답거부	미해당
산업재해보상보험및예방기금	고용노동부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
산하공제회	대법원	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
산하공제회	문화재청	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
새마을금고중앙회	행정안전부	659,748	5,356	0	0	5,255	0	0	0	0	0	X	X
석면피해구제기금	환경부	391	0	0	0	0	0	0	0	0	0	응답거부	미해당
수산업발전기금	해양수산부	1,675	0	0	0	0	0	0	0	0	0	응답거부	미해당
순국선열애국지사사업기금	국가보훈처	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
시청자미디어재단	방송통신위원회	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
양성평등기금	여성가족부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
여수광양항만공사	해양수산부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
영산강,섬진강수계관리기금	환경부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
우정사업본부	과학기술정보통신부	1,380,555	478	0	0	286	0	0	286	11,100	807	X	X
울산항만공사	해양수산부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
원자력기금	과학기술정보통신부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
인천항만공사	해양수산부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부



기관명	주무부처	자산합계	12년 누적			잔액			잔액			향후 계획		
			PF	회사채	보험	PF	회사채	보험	일반 대출	일반 회사채	지분 투자	탈석탄 선언 계획 유무	기투자건 계획 유무	철회 계획 유무
임금채권보장기금	고용노동부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
장애인고용촉진및직업재활기금	고용노동부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
전력산업기반기금	산업통상자원부	14,953	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	응답거부	미해당
정보통신진흥기금	과학기술정보통신부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
제주국제자유도시개발센터	국토교통부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
주택도시기금	국토교통부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
주택도시보증공사	국토교통부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
중소기업은행	금융위원회	3,183,770	1,208	0	0	236	0	0	1,392	0	0	0	응답거부	응답거부
청소년육성기금	여성가족부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
축산발전기금	농림축산식품부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
코레일관광개발㈜	국토교통부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
코레일테크	국토교통부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
한강수계관리기금	환경부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
한국과학창의재단	교육부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
한국광물자원공사	산업통상자원부	81	0	0	0	0	0	0	81	0	0	0	응답거부	미해당
한국교직원공제회	교육부	413,549	0	0	0	0	0	0	0	0	700	0	O <sup>2</sup>	응답거부
한국방송광고진흥공사	방송통신위원회	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
한국산업은행	금융위원회	2,573,737	4,967	0	0	3,819	0	0	9,319	773	169,211	응답거부	응답거부	
한국수산자원공단	해양수산부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
한국수출입은행	기획재정부	1,049,261	48,585	0	0	24,179	0	0	26,102	0	0	X	응답거부	
한국어촌여향공단	해양수산부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
한국항로표지기술원	해양수산부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
한국해양과학기술원	해양수산부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
한국해양교통안전공단	해양수산부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
한국해양수산연수원	해양수산부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
한국해양조사협회	해양수산부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
한국해양진흥공사	해양수산부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
한국해외인프라도시개발지원공사	국토교통부	3,076	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	미해당	
해양수산과학기술진흥원	해양수산부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
해양환경공단	해양수산부	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부

## 부록 II. 금융기관별 석탄금융 현황

### 민간금융기관<sup>1</sup>

1. 일부 데이터 누락하여 회신한 경우, 누락된 항목에 한해 "응답거부"로 표기. 기관 순서는 섹터 내 가나다 순
2. "해당없음"으로만 회신한 경우, 과거 투자내역관련 항목은 "-"로 표기하고, 향후 계획 관련 항목에는 "응답거부"로 표기
3. 농협중앙회는 농협금융그룹 소속이 아니지만 보고서 편의상 같은 그룹으로 산정
4. 해당 기업들은, PF와 일반대출이 구분되는 유형임에도 동일한 금액을 표기해, 해당 액수를 구분하는 설문지 기함의도와 석탄금융 산정 시 중복산정 방지를 위해 일반대출에 표기한 금액 삭제
5. 탈석탄 기 선언

기관명	주무부처	자산합계	12년 누적			잔액					향후 계획		
			PF	회사채	보험	PF	회사채	보험	일반 대출	일반 회사채	지분 투자	탈석탄 계획 유무	선언 기투자건 철회 계획 유무
은행													
경남은행	BNK금융그룹	410,579	0	0	0	0	0	0	0	0	0	O	X
광주은행	JB금융그룹	261,097	179	0	0	0	0	0	0	0	0	응답거부	응답거부
국민은행	KB금융그룹	4,139,296	3,333	0	0	3,333	0	0	0	0	0	(X) 검토 중	응답거부
농협은행	농협금융그룹	3,261,054	1,361	0	0	1,255	0	0	0	5,408	0	O	X
농협중앙회 <sup>2</sup>	농협금융그룹	1,152,370	1,036	0	0	1,036	0	0	0	0	1,937	X	X
부산은행	BNK금융그룹	594,698	786	0	0	572	0	0	571	0	0	X	X
신한은행	신한금융그룹	3,784,631	3,667	0	0	2,785	0	0	0	0	0	(X) 검토 중	응답거부
우리은행	우리금융그룹	3,494,989	2,241	0	0	1,985	0	0	946	0	0	X	X
하나은행	하나금융그룹	3,616,700	2,465	0	0	1,635	0	0	6,153	0	0	(X) 검토 중	응답거부

<b>생명보험사</b>													
교보생명	교보그룹	1,120,395	5,419	0	0	4,965	0	0	4,560	10,016	102	X	X
농협생명	농협금융그룹	응답거부	14,052	0	0	3,896	0	0	0	12,858	207	X	X
동양생명	중국다자보험그룹	346,731	1,072	0	0	1,072	0	0	1,072	0	0	X	X
메트라이프생명	미국메트라이프	219,380	200	0	0	51	0	0	0	0	51	X	X
미래에셋생명	미래에셋그룹	379,838	3,238	0	0	1,556	0	0	0	1,146	0	X	X
삼성생명	삼성그룹	2,913,309	9,319	15,472	0	8,752	11,731	0	300	49,324	0	O	X
신한생명 <sup>3</sup>	신한금융그룹	349,470	1,886	0	0	1,720	0	0	-	6,254	404	O	O
에이비엘생명 <sup>3</sup>	중국다자보험그룹	203,527	220	0	0	111	0	0	111	0	0	O	응답거부
한화생명	한화그룹	1,257,798	11,683	0	0	4,771	0	0	4,771	0	0	O	X
흥국생명	태광그룹	300,379	4,567	0	0	3,235	0	0	2,831	0	404	X	X
DB생명	DB그룹	116,861	0	100	0	0	100	0	0	100	0	X	X
DGB생명	DGB금융그룹	응답거부	18	0	0	18	0	0	18	0	0	X	X
IBK연금보험	IBK기업은행	88,939	170	120	0	170	110	0	0	0	0	응답거부	응답거부
KB생명	KB금융그룹	100,334	1,128	0	0	473	0	0	473	0	0	O <sup>5</sup>	응답거부
KDB생명	산업은행	197,499	3,121	0	0	1,712	0	0	1,712	0	0	X	X

<b>손해보험사</b>													
롯데손해보험	롯데그룹	145,962	2,156	0	0	1,505	0	0	1,658	0	0	X	X
삼성화재해상보험	삼성그룹	861,599	5,321	0	59,908	5,248	0	0	0	11,844	0	X	X
서울보증보험	서울보증보험	84,576	0	200	1,920	0	0	1,919	0	2,000	0	응답거부	응답거부
코리안리재보험	코리안리재보험	124,298	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X
한화손해보험 <sup>4</sup>	한화그룹	193,465	206	4,310	2,140	27	3,710	0	27	3,710	0	X	X
현대해상화재보험	현대해상화재보험	474,857	3,217	0	27,154	2,491	0	11,685	2,186	6,635	0	응답거부	응답거부
흥국화재해상보험 <sup>3</sup>	태광그룹	응답거부	1,929	0	0	1,640	0	0	1,640	0	0	O	X
DB손해보험	DB그룹	384,066	2,765	0	0	1,447	0	0	0	0	0	O <sup>5</sup>	응답거부
KB손해보험	KB금융그룹	364,072	5,392	500	44,136	3,308	201	22,767	0	4,694	0	O <sup>5</sup>	X
NH농협손해보험	농협금융그룹	95,350	36	0	0	36	0	0	0	747	0	O	X

<b>증권사</b>													
교보증권	교보그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부

기관명	주무부처	자산합계	12년 누적			잔액						향후 계획	
			PF	회사채	보험	PF	회사채	보험	일반 대출	일반 회사채	지분 투자	탈석담 선언 계획 유무	기투자건 철회 계획 유무
대신증권	대신금융그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
리딩투자증권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
메리츠증권	메리츠금융그룹	2,652	0	0	0	0	0	0	2,652	0	0	X	X
미래에셋대우	미래에셋그룹	응답거부	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X
부국증권	한일그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
삼성증권	삼성그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
상상인증권	상상인금융그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
신영증권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
신한금융투자	신한금융그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
유안타증권	유안타금융그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
유진투자증권	유진그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
유화증권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
이베스트투자증권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
카카오페이증권	카카오	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
케이프투자증권	케이프	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
코리아에셋증권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
키움증권	다우기술	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
하나금융투자	하나금융그룹	응답거부	0	0	0	0	0	0	0	0	101	응답거부	응답거부
하이투자증권	DGB금융그룹	2,400	0	8,500	0	0	0	0	0	0	0	X	X
한국투자증권	한국투자금융지주	1,470	0	0	0	0	0	0	1,470	0	0	O <sup>2</sup>	응답거부
한양증권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
한화투자증권	한화그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
현대차증권	현대자동차그룹	응답거부	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	X
흥국증권	태광그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
BNK투자증권	BNK금융그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
DB금융투자	DB그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
DS투자증권	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
IBK투자증권	IBK기업은행	55,080	0	400	0	0	0	0	0	0	0	응답거부	응답거부
KB증권	KB금융그룹	565,369	3,556	0	0	75	0	0	369	275	1	O <sup>2</sup>	응답거부
KTB투자증권	KTB금융그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
NH투자증권	농협금융그룹	응답거부	0	0	0	0	0	0	0	0	0	O	X
SK증권	SK그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부

자산운용사													
교보역사자산운용	교보그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
대신자산운용	대신금융그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
마이다스에셋자산운용	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
멀티에셋자산운용	미래에셋그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
미래에셋자산운용	미래에셋그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
베어링자산운용	매스뮤추얼	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
삼성액티브자산운용	삼성그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
신영자산운용	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부

기관명	주무부처	자산합계	12년 누적			잔액						향후 계획	
			PF	회사채	보험	PF	회사채	보험	일반 대출	일반 회사채	지분 투자	탈석탄 선언 계획 유무	기투자건 철회 계획 유무
신한비엔피파리바자산운용	신한금융그룹	96	240	0	0	0	0	0	0	0	96	X	X
우리글로벌자산운용	우리금융그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
우리자산운용	우리금융그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
트러스트자산운용	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
한화자산운용	한화그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
현대인베스트먼트자산운용	현대해상화재보험	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
흥국자산운용	태광그룹	2,066	1,700	0	0	1,205	0	0	0	0	0	X	X
BNK자산운용	BNK금융그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
DGB자산운용	DGB금융그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
DWS자산운용	도이치뱅크그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
IBK자산운용	IBK기업은행	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
KDB인프라자산운용	한국산업은행	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
KTB자산운용	KT그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부
NH-Amundi 자산운용	농협금융그룹	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	응답거부	응답거부

## 부록Ⅲ. 공적금융기관 석탄금융 상세내역<sup>1</sup>

1. 대상국가, 발전소명, 금액 등 상세 내역을 보고한 프로젝트만 표시. 기관 및 국가 순서는 가나다 순  
2. 회사채 인수액  
3. 농협은 공적인 성격을 띄어 공적금융기관 상세내역에 포함되었음. 농협금융그룹 이외에 농협중앙회도 포함

대상국가	석탄금융제공 최초연도	발전소	금융제공 유형	설비용량 (MW)	약정액 (억원)	누적 대출액 (억원)	석탄금융 제공기관
새마을금고중앙회							
대한민국	2018	강릉안인화력	PF	2,080	3,200	2,453	
	2018	고성하이화력	PF	2,080	1,200	1,140	
	2019	북평화력발전	PF	1,190	1,500	1,500	
	2019	삼척화력발전	PF	2,100	2,900	263	
중소기업은행							
대한민국	2013	새만금 열병합	PF	303	275	260	중소기업은행
	2014	북평화력	PF	1,190	821	821	중소기업은행
	2016	한국서부발전	회사채	2,100	-	200 2	IBK투자증권
	2016	한국서부발전	회사채	2,100	-	200 2	IBK투자증권
	2016	김천열병합	PF	59	100	100	중소기업은행
	2018	고성하이화력	PF	2,080	200	152	IBK연금보험
	2019	삼척석탄화력	PF	2,100	500	45	중소기업은행, IBK 연금보험
우정사업본부							
대한민국	2011	여수산업단지 열병합발전	PF	48	215	192	
	2017	고성하이화력	PF	2,080	286	286	
한국산업은행							
인도네시아	2017	Tabalong Power Station	PF	200	2,735	2,586	한국산업은행
	-	Banten Suralaya power station (Jawa 9 & 10)	PF	2,000	4,800	-	한국산업은행
대한민국	2011	여수산업단지 열병합발전	PF	48	820	733	한국산업은행, KDB생명
	2012	김천열병합	PF	59	485	455	한국산업은행
	2013	새만금 열병합	PF	303	1,125	961	한국산업은행, KDB생명
	2014	북평화력	PF	1,190	2,430	2,430	한국산업은행, KDB생명
	2015	포천열병합	PF	169	638	621	한국산업은행, KDB생명
	2017	고성하이화력	PF	2,080	200	200	KDB생명
	2019	삼척석탄화력	PF	2,100	1,732	102	한국산업은행, KDB생명
한국수출입은행							
모로코	2013	Jorf Lasfar Power Station	PF	700	3,765	3,779	
베트남	2011	Mong Duong Power Station	PF	1,200	6,892	6,456	
	2014	Mong Duong Power Station	PF	1,000	5,747	5,254	
	2014	Thai Binh Power Center	PF	1,200	6,570	5,543	
	2015	Vinh Tan Power Station	PF	1,200	5,266	4,683	
	2018	Song Hau Thermal Power Plant	PF	1,200	5,556	3,326	
	2019	Nghi Son Power Station	PF	1,200	10,286	2,745	
인도	2008	Mundra Ultra Mega Power Plant	PF	4,000	7,728	6,387	
인도네시아	2010	Cirebon Power Station	PF	660	2,711	2,685	
	2017	Cirebon Power Station	PF	1,000	5,903	3,775	
	인출 전	Banten Suralaya Power Station (Jawa 9 & 10)	PF	2,000	8,160	0	
칠레	2007	Ventanas Power Station	PF	270	465	591	
	2014	Cochrane Power Station	PF	532	1,053	560	
필리핀	2010	Cebu Power Plant	PF	200	2,914	2,801	



대상국가	석탄금융제공 최초연도	발전소	금융제공 유형	설비용량 (MW)	보험 금액
한국무역보험공사					
베트남	2010	Mong Duong Power Station	보험	1,120	8,052
	2013	Vinh Tan Power Station	보험	1,200	5,460
	2015	Song Hau Thermal Power Plant	보험	1,200	6,216
	2016	Vinh Tan Power Station	보험	600	3,960
인도네시아	2016	Tabalong Power Station	보험	200	4,668
	2019	Banten Suralaya Power Station (Jawa 9 & 10)	보험	2,000	8,400
칠레	2012	Cochrane Power Station	보험	472	2,988
터키	2012	Tufanbeyli Power Station	보험	450	6,936

대상국가	석탄금융제공 최초연도	발전소	금융제공 유형	설비용량 (MW)	약정액 (억원)	누적 대출액 (억원)	석탄금융 제공기관
농협금융그룹 <sup>3</sup>							
대한민국	2018	강릉안인화력	PF	2,080	6,000	1,000	농협은행, 농협중앙회, 농협생명, 농협손해보험
	2018	고성하이화력	PF	2,080	3,500	2,660	농협은행, 농협생명
	2020	북평화력	PF	1,200	1,300	1,300	농협생명
	2019	삼척석탄화력	PF	2,100	1,400		농협은행, 농협손해보험, 농협중앙회
	2016	새만금열병합	PF		100	95	농협은행
	2016	포천열병합	PF		645	625	농협은행, 농협생명

## 부록Ⅳ. 지자체 및 교육청 탈석탄 금고 상세현황<sup>1</sup>

1. 출처 : 한국사회책임투자포럼, 충청남도, (2020년 9월 8일 기준)

구분	기관명	금고규모 (2020년 기준)	재지정 연도	
광역 자치단체	경기도	31조 7,377억원	2021년	
	대구광역시	10조 9,207억원	2023년	
	충청남도	7조 7,836억원	2023년	
	대전광역시	6조 7,828억원	2021년	
	충청북도	5조 7,409억원	2021년	
	울산광역시	4조 4,019억원	2022년	
	세종특별자치시	1조 7,604억원	2022년	
소계	(광역 자치단체) 7개	69조 1,280억원		
교육청	서울시교육청	10조 847억원	2020년	
	경남도교육청	5조 4,850억원	2021년	
	부산시교육청	4조 6,059억원	2020년	
	인천시교육청	4조 2,022억원	2021년	
	전남도교육청	3조 8,734억원	2023년	
	충남도교육청	3조 6,143억원	2021년	
	충북도교육청	2조 7,242억원	2021년	
	대전시교육청	2조 2,397억원	2021년	
	광주시교육청	2조 2,373억원	2023년	
	울산시교육청	1조 7,646억원	2021년	
	세종시교육청	7,611억원	2022년	
소계	(교육청) 11개	41조 5,924억원		
기초 자치단체	서울특별시	강동구	8,478억원	2022년
		도봉구	6,809억원	2022년
	부산광역시	동래구	4,470억원	2023년
	인천광역시	미추홀구	7,539억원	2022년
		연수구	6,241억원	2022년
	대전광역시	서구	8,570억원	2021년
		대덕구	4,570억원	2021년
	경기도	수원	2조 9,906억원	2022년
		고양시	2조 9,712억원	2021년
		안산시	2조 6,278억원	2020년
		화성시	2조 6,091억원	2020년
		광주시	1조 1,260억원	2020년
		이천시	1조 3,548억원	2022년
		포천시	1조 951억원	2023년
		광명시	9,739억원	2022년
		안성시	9,447억원	2020년
		하남시	7,839억원	2022년

구분	기관명	금고규모 (2020년 기준)	재지정 연도
기초 자치단체	경기도	오산시	2022년
		구리시	2021년
		의왕시	2022년
	충청북도	보은군	2021년
	충청남도	천안시	2020년
		아산시	2023년
		서산시	2020년
		당진시	2023년
		공주시	2023년
		논산시	2021년
		부여군	2022년
		보령시	2022년
		홍성군	2022년
		예산군	2020년
		태안군	2023년
		서천군	2022년
		금산군	2021년
		청양군	2022년
		계룡시	2020년
	전라남도	목포시	2022년
	경상남도	창녕군	2023년
소계	(기초자치단체) 38개	38조 1,535억원	
총계	총 56개 기관	148조 8,739억원	

## 부록 V. 은행별 지자체 금고지정 현황

1. 회계구분별 기준  
2. 제 1금고 일반회계 기준  
3. 2009년~2020년 6월 말까지 누적금액 (기준 : 2020년 1월 기준 금고지정 현황)

은행명	금고지정 총수 <sup>1</sup>	총 점유율 (단위: %)	금고별 점유율 (단위: 개 / %)			금고지정 지자체 현황 <sup>2</sup>	석탄금융규모 <sup>3</sup> (단위: 억원)
농협은행	560	59.4	1금고	165	67.9	경기도 본청(1)+기초(30)	6,769
						경북도 본청(1)+기초(20)	
						경남도 본청(1)+기초(17)	
						전남도 본청(1)+기초(21)	
						전북도 본청(1)+기초(13)	
						강원도 본청(1)+기초(18)	
						충남도 본청(1)+기초(15)	
			2금고	395	56.5	충북도 본청(1)+기초(11)	
						세종시 본청(1)	
						제주도 본청(1)	
						울산시 기초(5)	
						인천시 기초(2)	
						부산시 기초(2)	
						대구시 기초(1)	
신한은행	62	6.6	1금고	14	5.8	서울시 본청(1)+기초(5)	3,667
			2금고	48	6.9	인천시 본청(1)+기초(7)	
우리은행	58	6.2	1금고	18	7.4	서울시 기초(18)	2,241
			2금고	40	5.7		
하나은행	32	3.4	1금고	7	2.9	대전시 본청(1)+기초(5)	2,465
			2금고	25	3.6	인천시 기초(1)	
국민은행	28	3	1금고	3	1.2	서울시 기초(2)	3,333
			2금고	25	3.6	광주시 기초(1)	
기업은행	4	0.4	1금고	1	0.4	수원시(1)	1,208
			2금고	3	0.4		
대구은행	56	5.9	1금고	11	4.5	대구시 본청(1)+기초(10)	미회신
			2금고	45	6.4		
광주은행	40	4.2	1금고	6	2.5	광주시 본청(1)+기초(4)	179
			2금고	34	4.9	전남도 기초(1)	
경남은행	38	4	1금고	2	0.8	울산시 본청(1)	없음
			2금고	36	5.2	창원시(1)	
부산은행	36	3.8	1금고	15	6.2	부산시 본청(1)+기초(14)	786
			2금고	21	3		
전북은행	26	2.8	1금고	1	0.4	전북도 기초(1)	미회신
			2금고	25	3.6		
제주은행	2	0.2	1금고	0	0	1금고 없음	미회신
			2금고	2	0.3		
총계	942	100	• 1금고 (일반회계) : 총 243개 • 2금고 (기금+공기업 특별회계+기타 특별회계 등) : 총 699개				

\* 오영환 의원실 제공자료를 토대로 한국사회책임투자포럼 분석





한국사회책임투자포럼 (KoSIF)

**양춘승**  
상임이사

**이종오**  
사무국장

**김태한**  
책임연구원

**엄혜영**  
연구원

**이성은**  
연구원

**권정현**  
연구원

**kosif**  
(06088) 서울특별시 강남구 학동로 402  
천마빌딩 707호  
Tel: +82 (0)2 738 1142  
[www.kosif.org](http://www.kosif.org)  
[korea@cdp.net](mailto:korea@cdp.net)



국회의원 양의원영

국회의원 양의원영 의원실

(07233) 서울시 영등포구 의사당대로 1  
국회의원회관 502호  
Tel: +82 (0)2 784 8834  
[www.yangyi.kr](http://www.yangyi.kr)  
[yangyi.assembly@gmail.com](mailto:yangyi.assembly@gmail.com)



그린피스 동아시아 서울사무소

(04522) 서울시 용산구 한강대로 257  
청룡빌딩 6층  
Tel: +82 (0)2 3144 1994  
[www.greenpeace.org/korea](http://www.greenpeace.org/korea)