

# 격변기 국가에너지정책 방향 및 에너지공기업 역할 강화방안 모색

일시: 2025년 5월 7일 14:00 - 16:30

주최: 박민규 의원, 김한규 의원

주관: 조세금융신문, 한국정책분석평가학회

## 발표

에너지산업계 경영환경과 현안대응, 난제해결을 위한 입법론적 시론

임종순 전 한국가스공사 부사장

## 토론

이종은 세종대학교 교수

엄태호 한국산업은행 기업금융실 팀장

손혁 계명대학교 경영학과 교수

김경혜 한밭대학교 교수

엄재영 산업통상자원부 전력시장과 과장

본 리포트에 담긴 정보에는 해당 ESG 이벤트의 콘텐츠가 포함되어있으며, 이 콘텐츠의 견해 및 보증은 해당 행사주최측의 책임으로 당사는 게재콘텐츠의 완전성 및 정확성에 대해 일체의 보증을 제공하지 않습니다. 본 저작물의 텍스트, 이미지 및 레이아웃은 임팩트온이 저작권을 가지며, 임팩트온의 명시적 동의 없이 전체 또는 일부를 복제 또는 배포해서는 안 됩니다. 본 저작물의 사용 허가 요청을 위해서는 [master@impacton.net](mailto:master@impacton.net)으로 연락하셔야 합니다.

# Executive Summary

본 세미나는 국제 에너지 안보와 수급 안정 전략을 활발히 공유함. 천연가스 및 전력 산업 등 주요 에너지공기기업의 정책 및 제도 개선방안을 논의함.

## key takeaway 1

### 천연가스 산업의 전략적 중요성과 과제

- 천연가스는 여전히 주요 에너지원으로서의 수요가 지속되며, 특히 재생에너지 간헐성을 보완하는 데 중요한 역할을 담당함.
- 미국산 LNG 수입 증가, 장기계약 확대 등 전략적 수급 안정 방안이 필요함.
- 저장 탱크 확충, 설비 통합 관리, 가격 안정화 기금 조성 등 종합적 인프라 및 제도 정비가 요구됨.

## key takeaway 2

### 에너지공기기업의 회계재무 구조와 제도 개편 필요성

- 가스공사와 한전은 미수금과 고부채 구조로 인해 지속 가능한 재무 운영에 어려움을 겪고 있음.
- 정치적 개입을 최소화하기 위해 연료비 연동제 법제화 및 회계 기준의 명확화가 시급함.
- 공기기업의 공공성과 수익성 간 균형 확보를 위한 경영투명성 강화 및 구조 개편이 필요함.

## key takeaway 3

### 글로벌 에너지 질서 속 정책 일관성과 민간 협력 중요성

- 미국 등 주요국은 에너지 안보를 외교 전략과 결합하고 있으며, 공급 다변화를 위한 동맹국 간 협력이 강화되고 있음.
- 국내 에너지 정책은 정권 변화에 따라 원전-재생 간 방향이 흔들리는 만큼 장기적 일관성 유지가 핵심 과제로 떠오름.
- 민간 투자 유도, AI 기반 서비스 고도화 등 공공-민간 협력을 통한 미래 에너지 체계 구축이 필요함.

## 임종순 전 한국가스공사 부사장

에너지산업계 경영환경과 현안대응, 난제해결을 위한 입법론적 시론

### (세계 에너지 수요 전망)

화석연료 수요는 점진적으로 감소하는 추세이나, 천연가스 수요는 여전히 유지되거나 증가할 것으로 전망됨. 쉘 등 주요 에너지 기업들의 장기 전망에 따르면, 2030년에도 천연가스 수요가 계속 증가할 가능성이 높음. 재생에너지 발전 단가는 지역별 격차가 존재함. 자원 조건과 장비 도입 한계가 있는 국내 상황에서는 수입 에너지 의존이 불가피하며, 장거리 수송이 필요할 경우 재생에너지 가격 인하 효과를 충분히 누리기 어려움. 특히 남북 협력이 가시화되지 않을 경우 중동·호주로부터 수입해야 하는 한계가 존재함.

### (천연가스 산업 현황)

LNG는 저장 및 수송 과정에서 기술적 난이도와 자본 투자 요구가 커서 평균적으로 PNG보다 30~40% 비싸지만, 운송의 유연성 덕분에 조달 안정성은 더 높음. 미국산 LNG 수입 비중 증가와 관련하여 국내 기업들이 가격과 수급 안정성을 고려한 전략적 판단이 필요함. 천연가스 가격은 경기, 재고량, 날씨, 지정학적 요인의 영향을 받음. 특히 재고가 많을수록 가격이 안정되며, 유럽은 러·우 전쟁 직후 예상과 달리 충분한 재고 확보로 가격 안정을 이룬 사례가 존재함. 반면, 날씨나 지정학적 갈등으로 가격 불안 요인이 지속적으로 발생함.

### (차기 에너지 정책 방향)

에너지 안보 강화, 저탄소 전환 지속, 공공적 운영 구조 확립, 기관 운영 자율성 강화 등 4대 정책 방향을 제시함. 안정적 에너지 공급과 가격 구조 확립을 통해 국민 생활 안정 및 산업 경쟁력의 확보가 필요함. 정부 간 정책의 일관성이 중요함. 정권 변화에 따라 원전·신재생 중심이 바뀌면서 에너지 산업 및 수급 계획에 혼선이 초래됨. 따라서 장기적인 방향성을 유지하며 공공성과 민간 투자 조화를 통한 구조 개편이 요구됨.

### (천연가스 가격 안정화 방안)

장기 계약 확대를 통해 가격 변동성에 대응해야 함. 일본의 경우 장기계약 비율이 100%를 넘으며 안정적 수급 달성 중임. 우리나라도 현재 약 80% 수준에서 90% 이상으로 확대가 필요함. 에너지 세제는 현재 원가를 반영하지 못하고 있으며, 탄소 배출량과 사회적 비용까지 반영하는 방향으로 개편이 필요함. 또한, 가스 가격 안정화 기금 설치, 취약계층 지원 제도 통합, SMP 상한제 도입 등을 통해 국민 부담 최소화가 필요함.

### (천연가스 공급 안정화 방안)

저장 탱크 확충과 설비 통합 관리를 통해 공급 안정화 추진이 필요함. 사업자 간 송출 용역 분담 문제는 공공성과 효율성 중심의 기준 확립이 필요함. 배관 설비 확대 시 지역 간 편차 문제가 발생 가능함. 동북아 자원 협력, 설비 공정 배분, LNG 발전량 확보 등의 전략이 필요함. 특히 재생에너지 간헐성 보완을 위한 LNG 발전의 역할 확대가 요구됨.

### (수소 공급 방안)

수소는 경제성 부족과 기술 미성숙으로 2030년 중반 이후 현실화될 전망이다. 과도기적으로는 기존 천연가스 인프라 활용과 저탄소 기술 연계를 통한 점진적 보급과 공급원의 다변화 및 안정적 수입 경로 확보가 필요함. 액화수소 등 신기술 개발, 천연가스 배관의 수소 혼합 활용 검토가 필요하며, 공공-민간 협력체계를 구축해 충전소, 저장소 등 인프라를 효율적으로 구축해야 함.

### (공기업 역할강화 방안)

공기업은 효율성 제고와 수급 안정 중심으로 운영되어야 함. 수급 통합 운영과 정책 일관성 확보를 통해 시장 혼선을 방지하고, 민간 투자 유도를 위한 인프라 조성 선도가 필요함. 경영 투명성 및 독립성 확보를 위해 공공부문 관리 지주회사 신설이 필요함. 경쟁 도입, 산업용 요금 개별화, 공급원 내부 경쟁 강화 등 구조 개혁이 병행되어야 하며, AI 등 신기술 활용을 통한 서비스 고도화도 중요함.

## (향후 제도 개선 방향)

공공성 강화, 가격 안정화, 민간 참여 확대 등을 골자로 제도 개선이 필요함. 에너지 산업 구조 개혁은 IMF 시기부터 논의된 바 있으며, 이제는 실질적 성과 도출을 위한 단계적 조치가 필요함. 에너지 안보 확보, 에너지 세제 개편, 저탄소 기술 개발 등 다층적 전략 수립이 요구됨. 궁극적으로는 에너지 복지 확대, 국민 신뢰 확보, 정책 일관성을 통한 안정적 에너지 시스템 구축이 국가 과제로 설정되어야 함.

## 토론

### 이종은 세종대학교 교수

트럼프 행정부 1기 당시 유럽과 러시아 간의 가스관 노드스트림 이슈에 주목했음. 4개 중 3개는 파괴됐고 1개만 남아 있는데, 이는 종전 협상에서 핵심 카드로 부상함. 미국은 유럽이 러시아에 에너지 의존을 심화시키는 것에 대해 2019년에 이미 경고하고 제재를 가했음. 하지만 바이든 정부 들어 제재를 해제하며 독일과의 관계 회복을 선택함. 이 과정에서 러시아는 유럽 각국 지도자, 특히 독일 슈뢰더 총리 같은 인물을 공략하며 가스 의존을 유도했음. 결과적으로 유럽의 경기 침체, 러시아의 전쟁에 대한 약한 대응은 러시아의 전략적 집요함과 유럽 내부의 전략 부재를 반영함. 트럼프 정부는 이를 교훈으로 삼아 에너지 안보가 외교의 핵심임을 인식하고 있음.

트럼프 2기에서는 에너지·통상이 결합되며 아시아 동맹국과의 에너지 협력이 강화되는 흐름임. 미국은 알래스카 가스전 개발에 한국과 일본을 참여시키려 하며, 이는 중동 의존도를 낮추고 공급 다변화를 추구하는 전략임. 알래스카 월로 프로젝트는 환경보호구역과 충돌하며 논란이 있으나, 경기 활성화 측면에서 추진 중임. 북극 항로도 주목하고 있음. 항로가 짧아짐에 따라 물류비용 절감 효과 있음. 트럼프 행정부는 이러한 자원·항로 연계를 통해 에너지와 안보의 결합 전략을 강화하고 있으며, 한국 등 아시아 동맹국이 미국 전략에 깊이 결합되기를 희망함. 우리 입장에서도 다변화 측면에서 유리할 수 있음.

## 토론

### 엄태호 한국산업은행 기업금융실 팀장

공기업들은 주로 채권 발행을 통해 자금을 조달하고 있으며, 특수채 금리는 산업금융채와 비슷한 수준임. 최근 가스공사는 국제 LNG 가격 하락으로 매출이 줄었으나, 원가 절감 등으로 영업이익이 전년 대비 113% 증가했고, 당기순이익도 흑자 전환함. 부채비율도 648%에서 592%로 하락해 재무 건전성도 개선됨. 수익성은 양호하지만 여전히 총차입금이 40조 원을 넘는 등 재무 부담은 큰 상황임. 이자보상능력은 확보된 상태로 평가됨.

공기업 신용등급은 민간 기업과 달리 재무평가 없이 정부의 소유 지분, 손실보전 가능성, 사업의 공공성 등 비재무 요소로 결정됨. 예를 들어, 자본잠식 상태인 석유공사도 정부 지원과 공공성 등을 이유로 민간기업과 같은 AAA 등급을 유지하고 있음. 국내 금융 조달에는 큰 영향이 없으나, 해외 사채 발행 시에는 국가 신용등급 및 공기업 부채가 리스크로 작용할 수 있음. PF 금융의 경우에는 해당 프로젝트의 사업성과 수익성이 핵심 기준이 된다는 점 참고할 필요가 있음.

### 손혁 계명대학교 교수

한국가스공사는 공공재를 공급하는 공기업이자 상장기업이라는 아이러니 속에서, 수익성과 공공성 사이에서 균형을 잡기 어려운 구조를 지님. 특히 가스 요금은 국민 후생을 위해 낮춰야 하지만, 배당과 재무 건전성을 위해선 높여야 하는 딜레마가 존재함. 우크라이나 전쟁 이후 원가 상승으로 14조원 규모의 미수금이 발생했으며, 이로 인해 차입금 증가와 회계 처리의 불확실성이 문제로 부각됨. 또한 기재부와 산자부의 이중 감독, 정권 교체에 따른 경영 불안정, 정성 평가 중심의 경영 평가 체계 등 구조적 문제가 심각함.

원료비 연동제의 정치적 중단을 막기 위한 독립적인 기구 설치가 필요함. 가스공사의 특수성을 인정하고, 현행 경영평가 제도와 차입 규제의 유연화가 필요함. ESG와 기후변화 등 새로운 위험 요소에도 대응이 필요하며, 가스공사의 회계 투명성과 재무 건전성을 높여 신뢰를 회복해야 함.

## 토론

### 김경혜 한밭대학교 융합경영학 교수

한국가스공사의 누적 미수금이 2024년 말 기준 약 14조원에 달했음. 이는 국제 가스 가격 상승에도 불구하고 연료비 연동제가 정치적 이유로 반복 중단되면서 도시가스 요금에 원가 상승이 제대로 반영되지 못한 구조적 문제 때문임. 회계상 미수금은 자산으로 분류되지만, 한국가스공사의 경우 수금 여부가 정부 정책에 따라 달라져 실제 금융자산과는 성격이 다름. 그럼에도 장부상 자산과 이익은 늘어나며, 실제 현금 유입 없이 고이율 차입과 배당금 지급이 이어지면서 유동성 위기가 심화되고 있음.

해결책으로는 첫째, 연료비 연동제의 법제화 또는 자동 조정 메커니즘 도입이 필요함. 둘째, 미수금에 대한 회계 기준을 국제 회계 기준에 맞춰 명확히 정립해야 함. 셋째, 요금 인상 시기를 분산하고 정부 재정 보완 등을 포함한 중장기 로드맵이 요구됨. 이 미수금 문제는 회계 항목을 넘어 공공정책과 에너지 가격의 책무성, 국민 부담의 형평성과 직결되는 사안임.

### 엄재영 산업통상자원부 전력시장과 과장

전력 수요가 급증하고 있는 AI 데이터센터 등 미래 산업 수요 대응을 위해 안정적 전력 공급 중요성이 커지고 있으며, 송변전망 투자만 2036년까지 50조 이상 필요함. 전기요금 할인, 산불 피해 요금 감면 등 에너지 복지 사업도 연간 1조원 규모로 재무 부담 요소로 작용함. 한전은 재무 정상화를 위해 비핵심 자산 매각, 사업 정리, 임금 삭감 등 자구노력 시행 중임. 2027년까지 사채배수를 2배 이하로 낮추는 과제도 있음. 재무 악화의 근본 원인은 2020년 이후 국제 연료비 급등에도 전기요금이 제때 인상되지 못했기 때문이며, 뒤늦게 7차례 인상하여 평균 57% 상승했으나 여전히 원가 반영은 부족함. 현재 연료비 연동제는 상하한선 5원으로 제한돼 있어 실질 연료비와 요금 간 괴리가 발생 중임. 지속 가능한 전기요금 구조 정비와 전력시장 개선이 필요함.

### 조사 및 작성

임팩트온 김경훈 RA

[rlarudgns22@gmail.com](mailto:rlarudgns22@gmail.com)