

싼 전기요금 유지는 신규 석탄과 신규 원전 증설 요구

산업용, 상업용 전기요금 개편, 단열주택과 태양광 보급, 냉방 전기 아닌 냉방 서비스 보급

환경운동연합 사무처장
양이원영

1. 현재 싼 전기요금은 원전과 석탄 비중이 높기 때문

- 8월 12일 역대 최고 전력수요 갱신해도 전력거래소 가격은 80원.
- 원전과 석탄 발전비중이 70%에 달해.
- 산업용 전기요금 원가회수율 109%는 최근 싼 전력거래소 가격에 기인. 몇 년 전까지만 해도 원가이하로 공급해 2008~2012년 한국전력공사 누적적자 10조원에 달함.
- 공급위주 전력정책, 특히 원전과 석탄발전 확대 정책으로 발전소 대폭 늘리는데 비용투여로 한국전력공사 2007년말 21조 부채가 2015년말 기준 107조 3천억원으로 대폭 증가.

구분	발전소		용량(MW)	준공 예상연도	지역별 용량(MW)	
건설중 11기	당진	9호기	1,020	2016	충청남도 (6,140)	
		10호기	1,020			
	태안	9호기	1,050			2017
		10호	1,050			
	신보령	1호기	1,000	2016	강원도 (3,234)	
		2호기	1,000			
	삼척그린	1호기	1,022	2016		전라남도(350)
		2호기	1,022			
	북평	1호기	595		2016	
		2호기	595			
	여수	1호기	350			
합			9,724			
계획중9기 (미착공4기, 건설공정률10%미만 5기)	당진에코	1호기	580	2021	충청남도 (2,160)	
		2호기	580	2022		
	신서천	1호기	1,000	2019		경상남도 (2,080)
	고성하이	1호기	1,040	2020	강원도 (4,180)	
		2호기	1,040	2021		
	강릉 안인	1호기	1,040	2019	강원도 (4,180)	
		2호기	1,040	2020		
	삼척화력	1호기	1,050	2021		2021
		2호	1,050			
합			8,420			
총합			18,144			

- 싼 전기요금 지속하려면 신규 석탄과 원전 증설해야 함: 미세먼지, 기후변화 더 악화

2. 싼 전기요금 대신 에너지 서비스 제공과 수요 절감.

- 냉방수요 급증은 냉방 서비스 요구 급증이지 전기수요 급증이 아님.
- 냉방 서비스 제공은 전기, 가스, 저에너지 건물, 태양광 발전기 등 다양한 선택이 있음.
- 전기소비 주원인은 산업용(55% 비중)과 상업용(22% 비중)
- 전기요금이 너무 싸(OECD 최저 수준) 다른 선택보다 전기소비 늘리는 방향으로 소비자 행동이 굳어짐. 그나마 주택용 전기소비는 누진제로 인해 수요 증가 둔화(5, 6단계 수용가는 전체 수용가의 5.7% 정도임).
- 절약만으로도 원전 5~7기 분량 전기절감 가능
2012년 6월 21일 원전 5.5기에 해당하는 약 548만kW의 전력을 절감
2013년 1월 10일 원전 8기에 해당하는 777만kW 전력을 절감
- 기후변화는 계속 악화될 전망이므로 단일건축 리노베이션, 주택용 태양광발전기 보급 확대 정책 필요.
- 주택용 전기요금 누진제 완화가 전기요금 인하로 이어져서는 안됨. 주택용 전력수용가 94%의 한계비용은 4단계(킬로와트시당 280원). 1, 2단계는 전기요금 할인된 상태임. 4단계를 중심으로 더 높은 비용을 내는 수용가는 가격 탄력성이 떨어짐. 다만 여름 한시적으로 3, 4단계가 5단계 이상의 비용에 부담을 느끼는 상황이므로 단기적으로는 이에 대한 대처 필요하지만 중장기적 수요절감 정책, 산업용과 상업용 전기요금 대책 없이 누진제 완화는 악순환. 에너지 복지 차원의 동네별 냉방 쉼터 필요.

3. OECD 유럽 수준으로 전기수요 관리

- 유럽은 1990년 목표로 에너지 소비, 온실가스 배출량 절감 목표 설정
- 최소한 OECD 2009년 1인당 전력수요 수준을 목표로 해야.
- 우리나라와 비슷한 전기요금 수준인 호주(석탄발전이 대부분) 경우 2007~12년 전기요금 5-70% 인상, 향후 환경세 2-30% 인상 예고 후 전력수요 감소로 전환: 2009~13 동안 15% 이상 감소, 태양광 발전 등 분산형 전원 대폭 증가
- 국내 신규 석탄발전, 신규원전, 노후석탄발전, 노후원전 취소해도 설비예비율 확보
신규원전(신한울 1, 2, 신고리 5, 6, 신한울 3, 4, 영덕 1, 2, 신규 2기)
신규석탄(건설 공정 10% 미만, 미착공 9기)
노후석탄 10기
노후원전 12기
총 29,149~31,949메가와트
-> 2009년 OECD 수준 최대전력수요전망: 설비예비율 40~52.5%,
현 추세선: 설비예비율 5.6~32.2%

