

산업부는 대형 석탄화력발전소에 지급하는 바이오매스 REC 발급을 당장 중지하고,
바이오매스 REC 가중치를 폐지하라.

- 석탄 대신 바이오매스? 산림 파괴, 탄소배출 바이오매스는 재생에너지 보조금 받을 자격 없다
- 임의적인 REC 가중치 설정, 모든 자료 투명하게 공개하고 이해관계자 참여 보장하라
- 산림 벌채는 장려하면서, 건물 태양광 REC 가중치는 축소하는 모순 해결하라

우리는 지난 2018년 6월 신재생에너지공급인증서(REC) 가중치 개정의 악몽을 기억한다. 수입산 바이오매스의 문제가 여러 번 지적되자, 정부는 수입산 원료를 사용하는 신규 혼소 발전소 가중치를 철회했다. 언뜻 보면 긍정적인 결과라고 판단할 수도 있다. 그러나 기존에 가동 중인 발전소에 소급적용하지 않고, 6개월의 유예기간을 주면서 신규 발전사들이 공사계획인가를 받아 이전의 높은 가중치를 받을 수 있도록 배려해주었다. 국회의원 이성만 의원의 자료에 따르면, 2019년 바이오매스에 발급된 REC 중 88%가 2018년 고시 이전에 승인받거나 가동 중인 설비에서 나왔다.

또한 수입산은 나쁘고 국산은 좋다는 논리를 이용해 국내 산림벌채로 만들어진 미이용 바이오매스를 사용하는 전소설비에는 가중치를 2.0, 혼소설비에는 1.5라는 높은 수준의 가중치를 주겠다고 결정했다. 이는 미이용 바이오매스로 펠릿을 생산하는 업체와 산림청, 발전사의 이익을 대변하는 방향으로 정책이 결정되었음을 시사한다.

미이용 바이오매스가 아무리 지속 가능한 방식으로 수확, 제조되었다 하더라도, 대형 석탄화력발전소나 대형 전소발전소에서 태워지면 화석연료와 유사한 땀감이나 다르 없다.

- 산림벌채는 이산화탄소를 배출시키는 대표적인 행위이다. 우리나라의 산림벌채는 미이용 바이오매스 생산을 위한 벌채를 포함하여 대부분 가장 기후적, 생태적 영향이 큰 '모두베기' 방식으로 이루어진다. 이 과정에서 토양과 생물종 다양성 유실 문제가 심각하다.
- 함수율 10% 이하로 건조한 나무는 중량의 절반이 탄소이기 때문에, 연소 시 다량의 이산화탄소 배출이 불가피하다. 또한 목재의 연료 효율은 화석연료보다 낮기 때문에 같은 양의 전력을 생산하기 위해 훨씬 더 많은 양의 연료를 태워야 한다. 따라서 바이오매스를 태우면 단위 에너지당 배출량이 더욱 증가한다. 초반 수십 년 동안은 노후 석탄화력발전소보다 오히려 더 누적 배출량이 많다는 연구 결과를 유럽연합 공공정책 연구센터(JRC)에서 발표하기도 했다. 원목이 사용되면, (원목 함유량에 따라) 탄소중립까지 걸리는 시간은 70~100년 가까이 된다.

- 대형 화력발전소에 들어가는 대량의 바이오매스용 원재료 및 건조용 펠감을 공급하기 위해 국내 방방곡곡을 돌아다니며 하루에도 수백 대의 트럭이 펠릿 공장으로, 또한 화력발전소로 드나들면서 운송 과정에서 온실가스를 배출한다.
- 바이오매스 생산이 원재료 집약적이고 비효율적인 것도 문제이다. 벌채 과정에서 발생하는 손실을 차치하더라도, 목재의 수분 함량을 줄이기 위해 건조하는 과정이 필수적인데, 이를 위해 더 많은 목재가 사용된다. 국내 펠릿 공장에서는 약 2톤의 목재를 써서 1톤의 바이오매스를 생산하고 있다. 국산 원목을 파쇄하여 만든 목재칩이 대표적인 건조용 연료이다. 건조용 연료뿐만 아니라, 발열량을 맞추기 위해 중량의 25% 이상 국산 원목을 펠릿 생산의 원재료로 사용한다.

결국 바이오매스를 태워 전기 생산을 하는 것은 석탄을 연소해서 발전하는 것과 기후, 환경, 기술적인 면에서 전혀 다를 바 없다. 신재생에너지법에 따르면 재생에너지는 온실가스 저감, 대기오염 물질 감소 등 환경성 기준을 달성해야 하는데, 바이오매스는 그 기준에 미달한다. 즉, 재생에너지 보조금을 받을 자격이 없는 에너지원이다. 하지만 현재 바이오매스는 보조금의 형태인 REC를 가장 많이 발급받는 에너지원이라고 볼 수 있다. 바이오매스가 속한 바이오에너지 부문은 2014~2018년 사이 REC 발급량 1위였고, 현재는 태양광 다음으로 많다. 2019년 기준 바이오에너지에 발급된 REC는 전체 REC의 약 30%이었으며, 전체 REC 시장이 2조원 규모임을 볼 때, 약 6000억원에 상당하는 양의 공급을 바이오에너지 보조금으로 사용하고 있는 것이다.

또한, 이번 정부의 REC 가중치 개정에는 건물 태양광의 REC를 기존 1.5에서 1.2~1.4로 축소하는 방안도 포함되어 있다. 탄소중립은 물론, 에너지자립 관점에서 가장 최우선적으로 장려되어야 할 건물 태양광의 REC를 축소하겠다는 것은 결국 산림 벌채를 장려하면서 도시의 태양광은 줄이겠다는 모순된 정책에 불과하다.

따라서 정부는 더 이상 화석연료의 또 다른 이름, 바이오펠감에 지급하는 보조제도를 철회해야 한다. 이에 기후솔루션, 환경운동연합, 녹색연합은 산업통상자원부와 산림청에 다음과 같이 요구한다.

- 대형 화력발전소에 지급하는 바이오매스 REC 발급을 중단하고, 이들에 적용되는 REC 가중치를 철회하라. 기존에 가동 중이거나 건설계획, 건설 중이었던 발전소에도 소급적용하라.
- 향후 일부 개정을 통한 바이오매스 REC 상향 시도 또한 중단하라.
- 대형 바이오매스 전소 발전소에 적용되는 REC 가중치를 철회하라. 규모에 따른 REC 차등

지급을 고려하라.

- REC 가중치 설정 과정에 시민사회를 포함한 이해관계자를 참여를 보장하라.
- REC 가중치 변경의 기초가 된 연구자료와 전문가 의견수렴 과정에 관한 자료를 모두 공개하라.
- 바이오매스 수확, 생산, 운송, 연소 전 과정에 걸친 온실가스 배출량의 기준선을 정하고, 발전용 바이오매스 사용량의 상한선을 제시하라.
- 건물 태양광에 대한 REC 가중치 축소를 철회하고 실질적으로 도심 내 건물 태양광 활성화하는 정책적 방안을 모색하라.