

'친환경 발전소' 광양바이오매스발전소 건설 본격화

광양그린에너지, 황금산단 12만㎡에 6820억 투입 2021년 준공
순수 목재 우드 펠릿 사용 대기오염물질 최소화...인구 유입 등 기대



광양그린에너지가 대기오염물질 배출 논란을 해소하고 광양 황금산단에 바이오매스 발전소 건설을 본격화한다.

29일 광양그린에너지에 따르면 최근 산업통상자원부는 황금산단에 건설을 추진 중인 광양바이오매스발전소 건립 실시계획을 인가했다. 광양그린에너지는 조만간 광양환경경제자유구역에 건축물 인허가 신청을 할 계획이다.

광양바이오매스발전소는 황금산단 내 12만 2100㎡(약 3만7000평) 부지에 6820억원을 투자해 220MW급 발전소로, 올해 상반기 착공해 2021년말 준공 예정이다. <조감도>

이는 광양지역에서 논란이 됐던 바이오매스 발전소 가동에 따른 대기오염배출과 관련, 환경부와 산자부가 친환경 신재생에너지로 인정하면서 환경오염 논란을 해소했기 때문이다.

◇국내 최소 대기오염물질 배출 발전소
환경부가 허가한 환경영향평가서에 따르면, 광양바이오매스발전소는 폐목재를 재활용한 우드펠릿이 아닌 순수목재 우드펠릿·우드칩 연료를 사용한다. 국내에서 생산된 우드펠릿·우드칩을 우선 사용해 입산업 종사자의 소득 증대에 기여하고, 부족한 연료는 베트남·인도네시아 등 동남아에서 순수 목재펠릿을 조달할 계획이다.

순수목재 우드펠릿으로 발전소를 가동하기 때문에 유연탄(화석연료) 대비 미세먼지는 2%, 대기오염물질은 5%, 질소산화물은 30% 수준만 배출하게 된다. 여기에 최신 고효율 정화설비를 갖춘 대기오염물질 배출을 더 줄인다.

순수목재 연료에 첨가설비를 갖춘 광양바이오매스발전소는 황산화물(SOx) 3PPM, 질소

산화물(NOx) 10PPM 수준으로 배출, 환경부 배출허용기준인 50PPM의 80~94%까지 줄이게 된다. 또 비산먼지(Dust)는 4mg/s㎡를 배출, 배출허용기준(10mg/s㎡)의 절반 이하로 크게 낮춘다.

이는 인근 여수화력발전소가 황산화물 50PPM, 질소산화물 35PPM, 비산먼지 10mg/s㎡으로 배출(허가기준)하는 것보다 60~94%까지 감축한 것이다. 또 울촌 LNG복합발전소의 질소산화물 배출허용기준인 25PPM보다도 60%까지 현저하게 줄인 발전소다.

앞서 광양지역 시민사회단체는 바이오매스발전소가 사용하는 연료는 폐목재 우드펠릿으로 유연탄보다 대기오염물질과 미세먼지를 더 많이 배출하고 질소산화물도 20배 가량 더 배출한다고 주장하며 발전소 건립을 반대했다.

이에 대해 광양그린에너지 관계자는 "황산화물 배출 주범이라고 시민단체에서 주장하고 있지만, 순수목재 연료는 대기오염 배출량이 제로 수준"이라며 "친(親)환경을 넘어 필(必)환경 발전소"라고 강조했다.

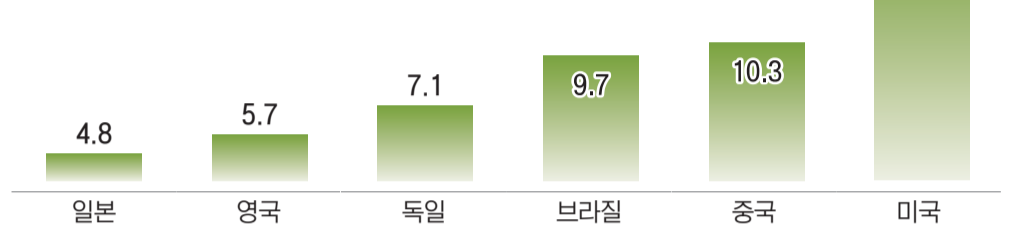
◇주민·환경단체 참여 환경협의체 운영
정부는 이산화탄소 등 대기오염물질을 다량 배출하는 석탄 화력발전소를 줄여나가고, 대안으로 바이오매스발전소를 늘려나가는 '에너지 3020 정책'을 추진하고 있다.

미국·영국·독일·일본 등 해외 선진국은 지구 온난화 방지, 미세먼지 발생 감축을 위해 원자력발전 및 석탄 화력발전 용량을 줄이고, 친환경 바이오매스 발전 용량을 늘리고 있다. 중국은 2016~2020 제13차 경제개발 5개년 계획에 따라 바이오매스를 신재생에너지 중점 지원 분야로 선정, 30GW를 목표로 증설하고 있다. 일본은 재생에너지 고가격 매입제도를 통해 지원하고 있다.

우리나라도 신재생에너지 의무할당제를 도입, 신재생에너지공급인증서 제도를 시행하고 있다.



■ 세계 바이오매스 발전 용량 상위 6개국 현황 (2015년말 기준)
(단위:GW, 자료:2016 신재생에너지 백서(산업통상자원부, 한국에너지공단))



· 미국 브라질은 액체 바이오에너지(바이오 에탄올, 바이오 디젤 등 중심)
· 일본, 중국, 독일, 영국은 정부의 지원으로 목질계 바이오에너지 전력생산 증가 추세

이른 광양지역의 환경 개선을 위해서도 인근 지역의 노후 석탄화력 발전용량을 줄여나가고 신재생에너지인 바이오매스발전용량을 늘려야 한다는 것을 의미한다.

광양그린에너지는 주민과 환경단체, 행정기관의 이해를 해소하기 위해 '필(必)환경협의체'를 구성, 투명하게 환경관리를 할 방침이다. 발전소 연료 반입 및 환경설비 운영 등에 대한 환경관리 정보를 투명하게 공개하고, 지속적인 감시활동을 통해 검증받고 개선해 나가겠다는 약속이다.

◇일자리·지역경제 활성화 기대

지역발전과 일자리 창출, 인구 유입 효과도 기대된다.

광양그린에너지는 바이오매스발전소가 가동되면 지역 주민과 자녀를 우선 채용할 계획이라고 밝혔다. 안정적인 일자리 창출로 광양시 인구가 1000명 이상 유입될 것으로 예상했다. 또 연인원 33만명의 건설인력 수급과 지방세수 350억원 등 지역경제 활성화에 기여할 것으로 기대된다.

또 장학 사업, 문화·체육행사, 어르신 돌봄 등 사회공헌 활동에도 적극 참여·지원한다는 계획이다. /박정욱 기자 jwpark@kwangju.co.kr

버려진 목재 활용·수입 대체·친환경 전기 생산 '1석 3조'

우드 펠릿 국내산 대체 효과
숲가꾸기 사업으로 남겨진 목재
전남도 산림 바이오매스 공급

벌채 후 산림에 버려진 목재를 이용해 친환경 전기를 생산한다.

29일 산림청과 전남도에 따르면 숲가꾸기 사업 등으로 산지에 남겨진 목재를 발전용 에너지 원으로 활용하는 산림바이오매스 공급 사업을 추진한다. 이는 산불·산림재해 위험 요소를 없애고, 수입에 의존하는 발전용 목재 펠릿(사진)을 국내산으로 대체하는 1석3조의 방안이다.

목재펠릿 수입량은 지난 2012년 12만2000t에서 2015년 147만, 2017년 170만5000t, 지난해 301만2000t으로 계속 늘고 있다. 같은 기

간 수입금액은 199억원에서 2110억원, 2202억원, 지난해 5000억원 규모로 확대됐다.

반면, 국내 목재펠릿 생산량은 2017년 6만7000t(자급률 3.8%), 지난해 18만8000t(5.9%)으로 늘었지만 여전히 수입 의존이 심각한 수준이다.

그렇지만 벌채 부산물은 산지에서 버려지고 있다. 수집비용이 많이 들기 때문이다. 산림청은 이렇게 버려진 산림 바이오매스가 연간 400만㎥에 이르는 것으로 보고 있다.

산림청은 미이용 산림 바이오매스를 발전용 원료로 사용하면 산림을 보호하면서 환경보전에도 기여할 수 있을 것으로 보고, 이를 신산업으로 육성하기 위해 신재생에너지공급인증서중지 상향을 위한 연구용역을 추진했다.

산림청은 발전용 목재 펠릿의 원료인 미이용 산림 바이오매스를 안정적으로 공급할 수 있고

록 내년에 임도 812km를 설치하고 고성능 임업 기계 67대를 보급하는 등 산물 수집 기반을 계속 확대할 계획이다.

산림청은 2022년까지 100만㎥의 미이용 산림 바이오매스를 발전용으로 활용하면 1500개의 일자리 창출과 함께 생산설비 투자 효과가 발생할 것으로 보고 있다. /박정욱 기자 jwpark@kwangju.co.kr

2~3년만 가는 방수? 20년 이상 너끈히 가는 옥상방수!

IPALG 트라이슈머 단일복합시트방수

완벽방수, 내구성보장, 2중단열, 지진에 강한 탁월한 내구성, 6년무상A/S 정기점검

1.시공전, 2.단열베이스카펫 시공, 3.트라이슈머 단일복합시트 시공, 4.시공후

대안건축사업회 우수건축자재 선정

특허공법

주목 맞춤디자인 시공후, 시공전, 시공중, 시공후

◎초등학교 맞춤디자인 시공후

IPALG 트라이슈머 아트패션시트 외벽방수 리모델링

건물에 맞춤형 디자인을 입혀 리모델링 하세요!

6년무상A/S/정기점검

특허공법 · 디자인방수 · 외벽리모델링 전문기업

(주)이파엘지종합특수방수

검색창에 **이파엘지**

광주전남대리점 (062)511-0444

H.P 010-6603-0405

목포 (061)284-0485 여수 (061)683-0485

순천 (061)726-0482 광양 (061)795-0485

공식홈페이지 www.IPALG.co.kr

공식블로그 blog.naver.com/waterproof01



년 회원모집 신양파크 휘트니스 GOLD회원 모집

회원특전

- 무료이용** · 사우나 및 휴게시설, 체력단련장, 에어로빅, 수영장
- 특전사항** · 회원 본인이 결제시만 가능함
- 객실 이용 시 주중 50%, 주말 (금, 토, 공휴일 전날) 30% D/C
 - 골프연습장 이용 시 할인 (60Box:₩130,000 → ₩80,000)
 - 레스토랑 및 중식당 10% DC (단,룸 이용 시 10% DC 적용 안됨)
 - 에어로빅,수영 단체 레슨 무료
 - 휘트니스 이용 시 회원 동반객 50% DC

상담문의 062-228-4711, 2/221-4101, 3

연회비

구분	연회비(VAT포함)	비고
개인(1년)	₩ 2,800,000	본인 1인
증정품		· 객실 무료이용권 2매 · 레스토랑 이용권 1매 · 휘트니스 이용권 4매

Shin Yang Park Hotel
MEMBERSHIP HOTEL & FITNESS CLUB