

Interview 데이비드 존스 RWE 리뉴어블즈 코리아 지사장

“기술 기업들, 환경 영향 완화 위해 해상풍력 투자”

이용성 국제전문기자

1898년 설립된 RWE는 전기 판매와 발전업을 하는 독일 최대 에너지 기업이다. 본사는 라인강의 지류인 루르 강변의 중소 도시 에센에 있다. 2023년 매출은 285억7000만유로(약 44조9235억원)였다. RWE는 화석연료부터 원자력발전, 재생에너지 등 다양한 발전원별 전력 생산 경험이 있다. 현재는 탄소 중립 달성을 위한 신재생에너지 개발에 주력하고 있다.

2030년까지 해상 풍력과 그린 수소 등 신재생에너지 분야에 약 550억유로(약 83조원)를 투자한다는 계획도 세웠다. 특히 해상 풍력발전소 개발·건설·운영에 20년 이상의 경험을 보유하고 있다. 현재 전 세계 5개국에서 19개의 해상 풍력발전소를 운영하며 추가 개발 프로젝트를 진행 중이다. 한국에서는 지사(RWE 리뉴어블즈 코리아)를 통해 2024년

3월 25일 태안 앞바다에서 발전 사업 허가를 취득하며 성과를 내기 시작했다.

해상 풍력이란 바다에서 부는 바람을 전기로 전환하는 친환경 에너지 발전을 말한다. 이를 위해선 바다에 풍력발전기를 설치해야 한다. 국제에너지기구(IEA)는 풍력발전이 2025년부터 원자력발전량을 넘어서고, 2035년에는 태양광발전에 이어 ‘글로벌 2위 발전원’이 될 것으로 보고 있다. 다만 육지가 아닌 바다에 발전기를 설치한다는 점에서 공사가 어렵고 그만큼 관리가 까다롭다는 단점이 있다. 3월 7일 서울 강남구 사무실에서 기자와 만난 데이비드 존스 RWE 리뉴어블즈 코리아 지사장은 “재생에너지원으로 생산된 상품과 서비스를 요구하는 전 세계 소비자·정부·기업의 목소리가 점점 커지고 있다”면서 “재생에너지에 투자를 늘리면서 최적의 비율로 천연가스를 사용하고, 원자력 발전을 가져 부하 에너지원으로 일정하게 활용하면 한국

이 환경친화적이고 지속 가능한 방향으로 나아가는 데 도움이 될 것”이라고 조언했다. 다음은 일문일답.

‘에너지 3법’이 2월 27일 국회 본회의를 통과했다. 특히 해상풍력특별법에 관심이 클 것 같은데.

“해상풍력특별법이 한국 국회 본회의를 통과한 것을 기쁘게 생각한다. 11차 전력수급 기본계획에 따라 풍력발전으로 2030년까지 18.2GW(기가와트), 2038년까지 40.7GW의 전력을 공급하기 위한 한국 정부의 계획에 박차를 가하는 데 도움이 될 것이다. 또한 2008년 이후 평균 96.4%에 달하는 한국의 1차 에너지 수입의존도 또한 일정 부분 낮출 수 있을 것이다.”

에너지 3법이 실효성을 확보하기 위해 보완이 필요한 부분이 있을까.



데이비드 존스
RWE 리뉴어블즈 코리아 지사장
호주 에디스코완대 경영학,
영국 요크대 정치행정대학원,
전 영국 국방부 산업보호팀장,
전 독일 이노지 컨설턴트

이용성 기자

덴마크에 있는 해상 풍력발전 시설. 로이터뉴스

“특별 법안이 통과됐지만, 앞으로 제정할 관련 대통령령과 기타 규정도 지켜봐야 한다. 재생에너지를 저렴한 가격에 제공하기 위해서는 개발자의 위험과 비용을 줄이는 데 초점을 맞춘 시행령이 필요하다.”

에너지 3법의 국회 통과로 국가의 기간 전력망이 들어서는 인근 지역 주민이 재생에너지 발전 사업을 시행할 경우 대통령령으로 정하는 바에 따라 지원 받을 수 있는 근거도 마련됐다.

한국이 해상 풍력발전을 늘리면 어떤 점이 좋을까.

“해상 풍력은 한국의 기후 및 에너지 전략과 잘 들어맞는다. 2050년까지 탄소 중립(net zero·이산화탄소를 배출하는 만큼 흡수량도 늘려 대기 중 이산화탄소 농도가 늘어나지 않는 상태) 달성을 목표로 에너지 믹스를 다각화하기 시작한 한국은 다량의 무탄소 에너지를 만들어낼 잠재력이 크다. 더군다나 한국은 이미 전 세계 해상 풍력 산업에 주요 제품을 수출하고 있다.”

경제적인 실익이 클 거라는 뜻인가.

“관련 분야의 일자리 창출로 경제성장에 기여할 수 있다. 일례로 한국에 비해 관련 산업 규모가 작은 영국에서는 해상 풍력으로 3만 개가 넘는 일자리를 창출했다.

이미 다양한 한국 기업이 글로벌 해상 풍력 공급망에 참여하고 있기 때문에 한국의 일자리 증가 잠재력은 매우 크다.”

또 어떤 부분에서 득이 될까.

“재생에너지원으로 생산된 상품과 서비스를 요구하는 전 세계의 소비자·정부·기업의 목소리는 점점 커지고 있다. 반도체·자동차·

가전·철강·조선·중공업 등 한국의 많은 산업이 직면한 현실이다. 한국의 주요 수출 시장 중 하나인 유럽연합(EU)은 탄소 집약적 상품의 생산 과정에서 발생하는 탄소에 가격을 매기고 있다. EU는 탄소 국경 조정 메커니즘(CBAM)을 통해 이를 시행하고 있다. 해상 풍력으로 재생에너지를 대량 공급한다면, EU를 비롯한 세계시장에서 한국 제품의 경쟁력을 유지하는 데 도움이 될 것이다. RE100(Renewable Electricity 100) 같은 글로벌 이니셔티브에 100% 재생 가능한 전력을 공급하기 위해 노력하는 수백 개의 대기업이 동참하고 있다. 2022년 이후 RE100에 가입한 전력 소비량 상위 10대 기업 중 7개 기업이 한국에 본사를 두고 있다는 것도 잊어서는 안 된다.”

RE100은 기업이 사용하는 전력량 전부를 2050년까지 재생에너지로 공급하자는 것을 목표로 하는 국제 캠페인이다. 재생에너지만으로 탄소 중립 목표를 달성하자는 취지다. EU는 CBAM의 2026년 전면 시행을 앞두고 2023년 10월부터 전환 기간(유예)을 설정, 생산자가 직접 CBAM 규정에 맞게 탄소 배출량을 계산하고 관련 보고서를 제출하도록 요구하고 있다. 영국 기반 기후 싱크탱크 샌드백(Sandbag)과 E3G는 최근 보고서에서 한국의 CBAM 인증서 부담액이 2026년 약 9000만유로(약 1304억원)에서 2035년 약 3억4000만유로(약 4925억원)까지 증가할 것으로 전망했다.

급증하는 전력 수요를 재생에너지만으로는 충족하기 어려울 것이라는 우려가 커졌다. 한국을 위한 조언 부탁한다.

“재생에너지에 투자를 늘리면서 최적의 비율로 탄소 포집이 가능한 천연가스발전을 하고, 원자력발전을 기저부하 에너지원으로

일정하게 활용하면 한국이 환경친화적이고 지속 가능한 방향으로 나아가는 데 도움이 될 것이다. 또한 에너지원을 다변화하고 화석연료 의존도를 줄임으로써 에너지 안보를 강화한다면 궁극적으로 한국의 경제 및 환경 관련 목표 달성을 앞당길 수 있을 것이다.”

원자력발전이 좋은 보완재가 될 수 있다고 보는지.

“원자력발전이 이미 에너지 믹스에서 핵심적인 역할을 하고 있고 앞으로도 계속 그럴 것이라는 데는 의심의 여지가 없다. 에너지 믹스를 균형 있게 유지하는 건 무엇보다 중요하다. 한국의 경우 재생에너지와 천연가스, 원자력발전을 적절한 비율로 혼합해 올바른 길을 가고 있다고 생각한다. 한국 정부와 산업계가 소형모듈원자로(SMR)를 포함해 더 많은 원전이 효과적인 해결책이 될 것으로 생각한다면, 개인적으로는 그런 판단과 (한국이 보유한) 세계 최고의 원전 관련 전문성과 역량을 믿는다.”

생성 AI(Generative AI)와 데이터센터 확산으로 인한 전력 수요 급증 양상은 이전의 기술 혁명 시기와 어떻게 다른가.

“생성 AI는 방대한 데이터를 처리하는 머신러닝 모델을 포함하기 때문에 기하급수적으로 많은 전력 사용량으로 이어질 수 있다. 과거의 기술 변화와 달리 지속 가능성과 에너지 효율이 더욱 강조되고 있다는 건 긍정적인 변화다. 많은 기술 기업이 환경에 미치는 영향을 완화하기 위해 해상 풍력 등 재생 가능한 에너지원에 투자하고 있다. 에너지 사용과 탄소 발자국에 대한 대중과 규제기관의 관심이 높아진 것도 긍정적인 변화다. 이는 환경 영향을 최소화하는 기술에 우선순위를 두도록 기업의 운영 방식에 영향을 미치고 있다.”