



전라북도 군산시에 있는 새만금국가산업단지 전경.

한국농어촌공사 제공

‘새만금스마트그린산단’ 내년 완공 목표로 조성 최대 100년간 稅혜택 ... OCI 등 39곳 입주 계약

KF 한국농어촌공사

충북과 전북을 가로지르는 21번 국도를 타고 군산을 향하다 보면 바다를 낀 광활한 대지가 눈앞에 펼쳐진다. 개발면적만 409㎢, 서울 면적의 3분의 2에 달하는 새만금 사업 현장이다.

1991년 개발 당시 새만금 내부 토지는 농업 용지로서 개발될 예정이었다. 하지만 2008년 개발 계획이 수정되며 농복합산업용지로 용도가 전환되면서 ‘새만금산업단지사업’이 출범했다. 사업 개발을 맡은 한국농어촌공사는 내년 완공을 목표로 산업단지 개발을 이끌고 있다.

농어촌공사는 자체 자금과 분양대금을 재원으로 2008년부터 새만금 지역 북측 18.5㎢에 새만금국가산업단지를 조성 중이다. 새만금 산단은 입주 기업에 최대 100년간의 장기임대, 법인세 면제 및 각종 투자보조금 지원 혜택을 제공한다. 중국, 일본, 유라시아 진출이 쉬운 환황해권의 중심에 있어 동북아 지역 투자의 전략적 요충지가 될 것이라는 기대를 받고 있다.

새만금국가산업단지(5·6공구)는 RE100(재생에너지 100% 사용) 달성이 가능한 스마트그린 국가시범산업단지 조성된다. 새만금개발청은 2020년 12월 새만금 국가산업단지 착공식에서 스마트그린 비전을 선포하고 지난해 12월에는 ‘스마트 그린 산단 기본계획’을 수립해 국가시범 산단 지정요청

했다.

국토교통부는 산업입지법 개정으로 시범산단의 지정 근거와 지정 특례 등 제도적 기반을 마련한 뒤 지난해 12월 ‘스마트그린 산업단지의 지정 및 개발에 관한 지침’을 고시해 세부 개발 기준을 마련했다. 그 결과 새만금 국가산업단지는 지난 7월 국토부의 심의의결을 거쳐 국내 최초의 스마트그린 국가시범산단으로 지정됐다.

스마트그린 산업단지는 에너지 사용

**RE100 가능한 시범단지로 조성
재생에너지 사용 등 에너지 자립
스마트안전망·드론관제 등 구축**

을 최소화하고 재생에너지 공급을 확대하는 방식의 산단을 말한다. 2029년까지 온실가스 배출량을 25% 이상 감축하고, 2040년까지 RE100 산업단지로써 에너지 자립을 실현하는 것을 목표로 한다.

이를 위해 재생에너지를 산업용 전력으로 공급하고 디지털 기반의 에너지 절감 신기술을 적용해 저탄소·고효율의 에너지 자립형 산단을 조성할 계획이다.

산업단지에는 첨단기술이 다수 적용된다. 에너지 데이터의 수집·활용·모니터링을 통해 에너지 자립률을 높이는 에너지통합플랫폼이 대표적이다. 에너지 저장장치(ESS)를 기반으로 한 마이

크로그리드 기술도 적용된다.

마이크로그리드는 섬 지역 등 전력계통과 연계되지 않은 고립지역에서 태양광, 풍력 등 신재생 발전설비와 ESS를 이용해 전력을 생산·저장·공급할 수 있는 소규모의 독립형 전력망을 말한다.

연소 후에도 이산화탄소가 배출되지 않는 암모니아 혼합연소를 활용해 온실가스를 저감하고 친환경 열에너지를 공급하는 시스템도 구축한다. 산단 내 각종 정보의 실시간 수집·모니터링을 통해 위험 상황을 즉각 감지하고 선제적으로 대응할 수 있도록 디지털 트윈(현실 세계의 일부를 가상세계에 쌍둥이처럼 구현한 것) 기반 스마트 통합안전시스템, 드론관제 등의 구축도 추진할 계획이다.

새만금스마트그린산단을 찾는 기업은 해마다 늘고 있다. 2018년 이전까지 입주 기업이 5개에 불과했지만 2019년부터 급속히 늘어나 2022년 현재 OCI·SE와 천보, 성일하이텍 등 39개 기업이 입주 계약 체결을 완료했다.

농어촌공사 관계자는 “최근 4차 산업혁명과 기후위기 등으로 산업 전반에 걸쳐 디지털화와 탄소중립의 중요성이 커지면서 효율성 높은 에너지 인프라를 갖춘 새만금을 찾는 기업이 늘고 있다”며 “앞으로 더욱 많은 기업이 새만금에 입주할 수 있도록 세제지원, 규제혁신, 기업지원 인프라 구축, 쾌적한 정주여건 확보 등 다양한 지원 수단을 발굴해 나갈 계획”이라고 말했다.

황정환 기자