

# 농사 짓던 섬, 동북아 신재생 에너지 유통 기지로... 묘도의 대변신 시작됐다

## 비상하는 '여수 묘도'

여수의 고양이 섬 묘도(嶼島)가 3년 뒤엔 동북아 LNG(액화천연가스) 시장을 진두지휘하는 허브(Hub)로 다시 태어난다. 여수 국가산업단지과 광양제철을 잇는 연장 2.26km의 이순신대교가 관통하는 묘도는 논농사가 가능한 비교적 큰 섬으로, 지금까지 그 지정학적 위치와 경제적 가치에 비해 주목을 받지 못했다. 하지만 (주)한양, 전남도 등이 지난 2016년부터 각각의 노력 끝에 3월 2일 산업통상자원부로부터 20만kg급 LNG 저장탱크 및 부대 시설 건반에 대한 공사 계획을 승인받으면서, 상징적 대변신을 눈앞에 두고 있다.



묘도의 위치도. LNG 수요 기업들이 둘러싸고 있으며, 중국과 일본의 중간에 자리하고 있다.

**국내 유일 개방형 민간 LNG 터미널**  
2023년까지 1조2000억원 투입 1단계 사업  
세계 최대 상업용 허브 터미널·처리량 1위 목표

◇국내 유일 LNG 저장·공급·해의례가 가능한 개방형 민간 LNG 터미널(주)한양에 따르면 오는 2023년까지 1단계로 여수 묘도 준설토목사업 65만㎡에 1조 2000억원을 투입해 20만kg급 LNG 저장탱크 4기, 기화송출설비, 최대 12만7000t 규모의 선박이 접안할 수 있는 부두시설 등을 설치할 예정이다. 이를 토대로 국내 발전용, 산업용 수요처에 LNG를 공급하고, 글로벌 LNG 트레이더들에게 LNG 저장 및 반출 서비스를 제공하는 한편 LNG 병커링, 수소산업, 냉열이용창고 등으로 영역을 넓혀 나간다. 지난 3월 2일 20만kg급 1기에 대해 산업통상자원부로부터 우선 공사계획 승인을 받아 계속해서 추가 설치 승인을 받을 예정이다. 이후 수요를 감안해 단계별로 모두 3조원을 투자, 12기까지 늘리려는 복안이다. 묘도의 LNG 터미널의 가장 큰 특징은 국내 최초의 순수 상업용 LNG 터미널이라는 점이다. 한국가스공사, 포스코에너지, GS에너지, SKE&S 등이 주로 자기 수요를 충당하기 위한 목적으로 LNG 터미널을 운용하고 있다면, 한양은 개방형 터미널로 LNG를 수입하거나 거래하려는 국내외 업체 누구에게나 저장·공급 시설과 서비스를 제공한다는 것이다. 한양은 이

시설에 동북아의 다양한 LNG 수입업체 및 글로벌 트레이더들을 유치하고 풍부한 거래가 이루어지게 함으로써 LNG 가격 지표들을 만들고 이를 통해 LNG 거래소 설립도 검토하고 있다. 우선 광양만 중심에 위치한 여수국가산업단지 내 산업체, 발전사 등 수요처가 밀집해 있고, 신규 LNG 발전소 건설 및 기타 LNG 병커링 등 신규 수요도 기대해 볼 수 있다. 태풍의 피해가 적어 방파제 건설이 필요 없고, 기 매립지에 즉시 건설을 시행할 수 있으며, 넓은 부지 면적으로 향후 확장성 측면도 뛰어나다.



2023년 1단계 완공 후 여수 묘도 동북아 LNG 허브로 탈바꿈한 묘도 일대를 그린 조감도. 여수국가산업단지과 광양제철 사이에 위치한 여수의 고양이 섬 묘도가 중국, 일본과의 LNG 무역을 진두지휘하는 트레이딩 거점이다.

### 사업 속도

2년간 사업단 조직·타당성 조사 마무리  
지난해 공사 승인...선착공 준비 작업 착수  
추가 탱크 설치 공사계획 제출 계획 입박

◇동북아에너지허브터미널(주) 여수에 설립, 올해 추가 탱크 공사계획 승인 예정·미세먼지, 대기오염의 주범인 석탄 화력 발전소를 대체할 수 있는 LNG 터미널을 통해 LNG 적도입을 위한 사업 추진을 위한 사업단 조직을 마무리하고, 2018년부터 묘도 LNG 터미널 개념 설계 및 타당성 조사에 착수했다. 묘도의 가능성에 주목한 것 외에도, 원료비 절감을 통해 지역산업 경쟁력이 높아질 것으로 전남도는 전망하고 있다. 또한, 한국, 중국, 일본이 전세계 LNG 물량의 3분의 1을 소비하고 있다는 점에서 중국과 일본의 중간에 자리한 지정학적 위치를 잘 이용하면 이들 3국의 LNG 무역의 거점으로 거듭날 수도 있다. 여수산업단지 내 발전용·산업용으로 이동하던 석탄 연료를 청정연료인 LNG로 대체할 경우 광양만권의 대기질 개선 및 대기오염물질 배출총량에 대응에도 기여하게 된다. LNG병커링 사업으로 해상 환경 오염을 최소화하면서 저렴한 LNG 적도입으로 수소를 생산할 경우, 수소 시범도시 사업도 가능해진다. 묘도에서의 LNG 관련 공사가 계속되면 연간 10만명의 건설인력이 투입되고(총 75만 명 예상), 시설 운영이나 유지보수 등을 위해 약 250명의 직접 고용이 이뤄지는 등 일자리가 만들어질 전망이다. 여기에 재산세와 법인지방소득세 등 지자체의 세수 45억원이 더 걷히는 것과 함께 냉동고, 냉열발전, 식약품분쇄, 초저온송전과 같은 냉열이용사업 개발을 통해 지역 내 신산업을 발굴할 수 있다는 것이 (주)한양의 전망이다. (주)한양은 지난 2016년 LNG 사업단을 조직하고, 국내외의 LNG 시장을 조사한 뒤 2018년부터 묘도 LNG 터미널 개념 설계 및 타당성 조사에 착수했다. 묘도의 가능성에 주목한 것 외에도, 원료비 절감을 통해 지역산업 경쟁력이 높아질 것으로 전남도는 전망하고 있다. 또한, 한국, 중국, 일본이 전세계 LNG 물량의 3분의 1을 소비하고 있다는 점에서 중국과 일본의 중간에 자리한 지정학적 위치를 잘 이용하면 이들 3국의 LNG 무역의 거점으로 거듭날 수도 있다. 여수산업단지 내 발전용·산업용으로 이동하던 석탄 연료를 청정연료인 LNG로 대체할 경우 광양만권의 대기질 개선 및 대기오염물질 배출총량에 대응에도 기여하게 된다. LNG병커링 사업으로 해상 환경 오염을 최소화하면서 저렴한 LNG 적도입으로 수소를 생산할 경우, 수소 시범도시 사업도 가능해진다. 묘도에서의 LNG 관련 공사가 계속되면 연간 10만명의 건설인력이 투입되고(총 75만 명 예상), 시설 운영이나 유지보수 등을 위해 약 250명의 직접 고용이 이뤄지는 등 일자리가 만들어질 전망이다. 여기에 재산세와 법인지방소득세 등 지자체의 세수 45억원이 더 걷히는 것과 함께 냉동고, 냉열발전, 식약품분쇄, 초저온송전과 같은 냉열이용사업 개발을 통해 지역 내 신산업을 발굴할 수 있다는 것이 (주)한양의 전망이다.

### 경제 효과

LNG 적도입 활발...국내 발전사·기업 원료비 획기적 절감  
세계 1·2위 소비국 중국·일본 사이 위치해 무역 거점 유리  
대기질 개선·총 75만명 인력 투입·세수 증가·신산업 발굴

◇지역산업 경쟁력 증진, 지역 일자리 창출, 지역 경제 발전 효과 클 듯·동북아 LNG 허브 터미널을 통해 LNG 적도입을 위한 사업 추진을 위한 사업단 조직을 마무리하고, 2018년부터 묘도 LNG 터미널 개념 설계 및 타당성 조사에 착수했다. 묘도의 가능성에 주목한 것 외에도, 원료비 절감을 통해 지역산업 경쟁력이 높아질 것으로 전남도는 전망하고 있다. 또한, 한국, 중국, 일본이 전세계 LNG 물량의 3분의 1을 소비하고 있다는 점에서 중국과 일본의 중간에 자리한 지정학적 위치를 잘 이용하면 이들 3국의 LNG 무역의 거점으로 거듭날 수도 있다. 여수산업단지 내 발전용·산업용으로 이동하던 석탄 연료를 청정연료인 LNG로 대체할 경우 광양만권의 대기질 개선 및 대기오염물질 배출총량에 대응에도 기여하게 된다. LNG병커링 사업으로 해상 환경 오염을 최소화하면서 저렴한 LNG 적도입으로 수소를 생산할 경우, 수소 시범도시 사업도 가능해진다. 묘도에서의 LNG 관련 공사가 계속되면 연간 10만명의 건설인력이 투입되고(총 75만 명 예상), 시설 운영이나 유지보수 등을 위해 약 250명의 직접 고용이 이뤄지는 등 일자리가 만들어질 전망이다. 여기에 재산세와 법인지방소득세 등 지자체의 세수 45억원이 더 걷히는 것과 함께 냉동고, 냉열발전, 식약품분쇄, 초저온송전과 같은 냉열이용사업 개발을 통해 지역 내 신산업을 발굴할 수 있다는 것이 (주)한양의 전망이다.

### 과제

2023년까지 4기 설치 추가 공사계획 승인·가스배관 인프라 확충  
민간 기업 접근성 높이고 천연가스 반출입 절차 개선 등 법 개정 시급  
충남 보령·울산·통영 LNG 터미널과 차별화 전략 수립 필요

◇추가 탱크 설치, 타 지역 LNG 터미널과의 경쟁, 규제 법령 개정 등 과제도 산적·'동북아 LNG 허브 터미널'이 동북아 에너지 거점으로 적격인 민간 SOC사업 투자와 지역경제활성화의 결실을 맺기 위해서는 아직 해결해야 할 과제도 남아 있다. 2023년까지 4기를 설치할 수 있도록 추가 탱크에 대한 공사계획 승인과 함께 그만큼의 LNG 송출이 가능하도록 가스배관시설 인프라 확충도 필요한 상황이다. 한국가스공사의 가스배관시설을 민간 기업이 이용할 수 있도록 배관가스 인입량 등을 규정하고 있는 도시가스사업법 및 관련 규정의 개정, 천연가스 반출입 신고 절차 개선 등 인프라 구축 및 관련법 개정 등도 시급하다. 여기에 지난 2005년 포스코에너지의 광양 LNG 터미널, 2012년 GS에너지와 SK E&S가 공동투자한 충남 보령 LNG 터미널, 여기에 울산과 통영 등에서도 LNG 터미널 구축에 나서는 등 지난 2005년 한국가스공사의 독점체제가 깨지고 난 뒤 전국 곳곳에 민간 LNG 터미널이 들어서고 있다. /윤현석 기자 chado@kwangju.co.kr



동북아 LNG 허브가 들어설 묘도의 사업 부지. (주)한양은 조만간 공사에 들어가 오는 2023년까지 1단계 공사를 마무리할 예정이다.

## 시공사 '한양'

'수자인' 브랜드 수도권 아파트 분양·대형 복합개발 등 주택사업  
태양광·바이오메스발전소 등 신재생 에너지 분야도 성과  
건설 넘어 에너지·주택개발로 사업 재편...미래 성장기반 확보

주택 브랜드 '수자인'으로 널리 알려진 중견건설사 (주)한양(대표이사 부회장 김현기)이 주택사업 구조를 '에너지'와 '주택개발' 사업으로 재편하고 에너지·주택개발 전문 기업으로 탈바꿈하고 있다. 우선 한양의 변화를 주도하고 있는 사업 중 단연 눈에 띄는 분야는 LNG 가스사업이다. 한양은 LNG 가스 사업 진출을 위해 LNG 저장·공급·트레이딩이 가능한 동북아 에너지 거점으로 전남 여수 묘도에 65만㎡ 규모로 '동북아 LNG 허브 터미널'을 조성하고 있다. 한양은 가스사업 외에도 태양광발전소, 바이오메스 발전소 등 신재생 에너지 분야에서도 성과를 내고 있다. 한양이 한국가스공사와 함께 추진하고 있는 '솔라시도 태양광발전사업'은 전남 영암-해남 구간 3기 약 158만㎡의 부지에 국내 최대 규모(98MW) 발전설비, 세계 최대 규모 ESS 저장용량(306MWh)을 갖춘 태양광발전소를 조성하고 있다. 최근 사업운전을 시작한 솔라시도 태양광발전소는 발전소 태양광 모듈, ESS 설비 등 전체 기자재의 대부분을 국산 제품으로 사용했다. 또 발전소에서 나오는 수력을 지역민들과 공유하는 주민참여형 신재생 발전소로 주목받고 있다. 한양이 속한 보성그룹은 영암-해남 구간 3기 약 211㎞ 태양광 등 신재생에너지로 전력을 이용하는 탄소제로 도시, '솔라시도'를 조성하며 친환경 미래도시 개발에 나서고 있다. 전남 광양만 황금산업단지에는 복합개발사업도 속도를 내고 있다. 또 광주민간공원 특례사업, 김포 복원개발사업 등도 인허가에 속도를 내며 정비사업, 공공개발사업 분야에서도 적극적으로 진출한다는 계획이다. 이를 통해 대규모 한양아파트로 상정되는 옛 병성을 넘어 새로운 주거 트렌드를 선도하는 주택개발기업으로 자리매김한다는 구상이다. 이 외에도 엔터テイン먼트, 관광, 체험시설 등이 결합된 세계에서 6번째로 높은 초고층 전망타워 '청라시티타워', 15만8000㎡ 부지 위에 오피스와 숙박, 거주, 상업시설이 함께 공존하는 트랜드한 복합단지인 '청라국제금융단지'도 착공에 나서며 복합개발사업도 속도를 내고 있다.

**다함께! 다같이! 가치 동반성장 편**  
대한민국의 가치를 같이 높이는 한전KPS의 기본 좋은, 상생프로그램입니다.

**중소기업의 기술표준, 한전KPS가 지원합니다**

발설비 정비 전문회사 한전KPS가 중소기업의 기술표준을 지원합니다.  
한전KPS의 Standard-SURE 프로젝트는 대한민국 중소기업의 동반자가 되고자 합니다.

공기업과 중소기업 동반성장의 아이콘  
**Standard-SURE**

\*검교정 지원 대상기(에)  
형상측정 표기, 토크미터 표기, 전기분야 교정 표기, 다이얼미터 표기

\*지원사업: 계획적 검교정 및 품질교육 지원사업

**한전KPS주식회사**

Standard-SURE : 한전KPS는 KOLAS 인정 국가 교정기관으로서, 중소기업이 보유하고 있는 계속적비의 검교정 및 품질교육지원을 통해 중소기업의 품질수준을 높여나가고자 하는 중소기업 동반성장 프로그램입니다.

**대한민국의 전기가 똑똑하게 집니다**

한전KDN의 ICT기술력으로 더 안전하고 더 스마트해 집니다

전력과 ICT의 만남으로 에너지ICT 토탈서비스를 제공하는 4차 산업혁명 시대의 리더 한전KDN. 인공지능, 클라우드, 빅데이터 등 미래가치를 융합한 에너지 신기술로 전력 생산부터 판매까지 전 과정에 에너지ICT 서비스를 제공하며 혁신과 포용으로 미래 에너지 가치를 만들어갈 것입니다.

**KDN 한전KDN**