

동두천드림파워, 이대로 주저앉나

8월까지 회사채 1200억원 차환 못하면 파산 절차 밟아야 2015년 준공 후 적자 지속·구조적 문제, 자구노력으로 한계

지난 2015년 서부발전과 삼성물산, 현대산업개발, KB자산 등 국내를 대표하는 발전사와 건설사, 금융권이 공동으로 발전사업을 시작해 관심을 한 몸에 받았던 동두천드림파워가 파산 위기에 놓였다.

발전업계에 따르면 동두천드림파워(대표 한상문)는 올해 8월까지 회사채 1200억원을 차환하지 못할 경우 최대 2002억원의 자금부족으로 파산할 것으로 전해졌다.

2015년 상업운전을 시작한 동두천드림파워는 858.4MW급 2기 총 1716.8MW 규모의 LNG복합발전을 운영하고 있으며, 자기자본 3307억원, 타인자본 1조2650억원 등 총 1조5957억원이 투자됐다.

하지만 상업운전 이후 3년간 적자가 지속되면서 누적적자 규모가 913억원에 달해 재무상황이 악화되고 있는 실정이다. 동두천드림파워는 수익창출과 비용절감을 위해 4년째 임금동결과 자발적인 임금반납, 복리후생비 50% 축소 등 자구노력을 추진하고 있다. 하지만 연료비 대비 낮은 전력판매단가 등 전력거래제도의 구조적인 문제를 해결하지 않는 한 앞으로 상황 개선의 여지가 별로 없다는 게 전문가들의 지적이다.

이는 후발주자로 발전 사업에 뛰어들던 다른 민간LNG복합발전사업자들도 상황이 비슷하다. 안산LNG복합화력발전소(834MW)를 운영 중인 에스파워는 2016년 191억원의 당기순손실을 기록한 데 이어 지난해도 88억원의 손실을

냈다. 포천복합화력발전소(1560MW)를 운영 중인 포천파워도 2016년 446억원 적자에 이어 지난해도 87억원의 당기순손실을 기록했다. 평택에너지, 대륜발전 등도 마찬가지다.

지난해 9월 상업운전을 시작한 대우건설의 포천민자LNG복합화력발전소 역시 올해 적자가 예상되고 있다. 후발 민간LNG복합발전소는 최신 설비를 적용해 기존 발전소보다 효율이 높아 전력수급과 계통안정화에 크게 기여하고 있다.

특히 LNG발전은 석탄발전 대비 미세 먼지나 온실가스 배출이 적은 친환경발전소인 데다 에너지전환을 위해선 꼭 필요한 설비인데, 만일 이들 기업이 파산이라도 하게 되면 국가적인 손실이 막대하다. 이뿐만 아니라 한전 입장에서도 급전순위가 높은 이들 발전소가 퇴출되면 전력구입비가 크게 증가한다. 후발 민간LNG복합발전사들이 시장에서 고전하는 이유는 크게 두 가지다. 우선 전력시장가격(SMP) 대비 연료비의 역마진이 발생하고 있다는 점이다. 2018년 4월 현재 발전사들이 시장에서 받는 전력시장가격(SMP, 88.24원/kWh)보다 가스공사로부터 공급받는 연료비(LNG, 96.93원/kWh)가 더 비싸다. 비제약발전, 제약발전, 보조서비스를 통해 일부 변동비 보상을 받고 있지만, 이를 고려해도 변동비 마진은 1.52원/kWh 정도로 매우 낮다.

그래서 발전소를 돌릴수록 적자가 쌓이는 이상한 상황이 발생하고 있다. SK E&S나 GS EPS, 포스코에너지 등이 그

나마 흑자를 기록하고 있는 건 가스공사보다 17~27% 가량 연료를 싸게 해외에서 적도입하고 있거나 한전과의 PPA계약이 남아있기 때문이다.

두 번째 이유는 고정비(건설투자비, 운전유지비) 대비 낮은 용량요금(CP)이다. 지난 2016년 말 일부 용량요금 인상이 이뤄졌지만, 용량요금 산정기준은 2001년 가스터빈(GT) 기준이어서 최근에 건설되는 복합발전(CO)들의 경우 고정비 회수가 어려운 상황이다.

여기에 RPS의무이행도 큰 부담이다. 1~2기의 발전소만 갖고 있는 민간발전사에서 신재생에너지를 자체 건설하기 힘들어 대부분 현물시장에서 REC를 구매하는데 그 비용이 만만치 않다는 게 업계의 주장이다.

하지만 정부는 한전의 재정 악화 등을 이유로 전력시장제도 개선에 아직 적극 나서지 않고 있는 상황이다. 또한 향후 가스 적도입 확대도 쉽지 않을 것으로 전망돼 업계로서는 새로운 돌파구가 필요한 상황이다.

한상문 동두천드림파워 대표는 “임직원 전체가 경영 위기 극복을 위해 강력한 자구노력(안)을 추진하고 있지만 이것만으로는 부족한 게 사실”이라며 “동두천드림파워 뿐만 아니라 포천파워, 포천민자 등 후발 민간발전사들의 누적적자가 지속되는 심각한 상황이어서 단계적으로 연료 역마진을 해소해 주고, 한시적 PPA를 허용함으로써 당장의 적자를 해소해주는 게 필요하다”고 말했다.

정형석 기자 azar76@



2015년 상업운전을 시작한 동두천드림파워 LNG복합발전소 전경.

원인분석 (9) 황일순 서울대 교수

정부의 에너지전환 정책으로 신규 원전 건설이 백지화되면서, 원자력계는 원전 수출에 사활을 걸고 있다. 정부도 원전수출은 적극 지원하겠다는 방침이라 원전수출에 대한 기대감을 높이고 있다. 원전 관련 기관을 비롯해 학계, 산업계, 노동계 등으로 구성된 '원전수출 국민행동(원국행)'은 오는 21일 정부의 원전수출을 촉구하는 '원전수출 국민대회'를 개최한다. 원국행 본부장을 맡은 황일순 서울대 원자핵공학과 교수를 만나 자세한 이야기를 들어봤다.

“미래 에너지인 원자력에 덧씌워진 누명을 벗기고 진실을 밝혀, 원전 수출에 대한 국민통합을 필요히 이뤄내겠습니다.”

황일순 서울대 교수는 원국행 본부장직을 맡으며 이같이 출사표를 던졌다. 황 교수는 국내 원전을 수출하면 수입국의 안전과 환경, 경제, 그리고 기술발전을 돕게 된다고 강조했다. 또 원전 수출은 수입국과의 관계를 ‘형제국가’로 발전시키는 동시에 국내 경제 활성화와 고용확대에 기여할 수 있다고 힘써 말했다. 그는 그간 원자력계가 어려움에 처했지만, 지난달 문재인 대통령의 UAE 바라카 원전 방문이 전

하지만 일부 환경론자들이 대통령의 뜻을 거부하고 있어서, 원국행이 국민통합을 위해 나섰다고 밝혔다. 그는 또 에너지 지원을 두고 벌어지는 오늘의 혼란을 400여년 전 천동설을 맹신한 다수가 과학적으로 지동설을 제기한 갈릴레오를 탄압한 역사와 다를 바 없다고 지적했다.

“지구와 우주의 모든 에너지는 원자력에서 나옵니다. 태양광은 주로 핵융합이나 소규모의 핵분열을 포함한 원자력반응에서 나오며, 풍력은 태양광의 부산물입니다. 지열은 땅속의 수억 년의 반감기를 갖는 방사성 동위원소의 붕괴하면서 내는 열입니다.”



는 재생에너지가 10%를 넘기 어렵습니다. 자연산인 재생에너지와 양산인 원자력 발전이 ‘하이브리드(Hybrid)’로 상생해나갈 것입니다.”

황 교수는 에너지 진실을 밝히는 운동을 시작하고 나아가 원전

“재생E→자연산 원자력, 원자력 발전→원자력 ‘양식’ 기술 재생에너지와 원자력 발전 ‘하이브리드’로 상생해 나가야”

환점이 될 것으로 기대했다.

“문 대통령이 바라카 원전 완공에서 ‘UAE 원전 건설은 신이 준 축복이며, 공사기간 준수, 안전성, 경제성 등 모든 면에서 모범이 돼 해외 원전 건설의 새 역사가 됐다’고 평가하고 ‘바라카 원전은 전력을 안정적으로 공급해 미래성장의 동력이 될 것’이라고 선언했습니다. 이는 과거 60년간 우리의 선구자들이 기름 한 방울 없는 설움과 싸우며 빚어낸 명품에 대한 최고의 찬사입니다.”

황 교수는 문 대통령의 UAE 방문이 전환의 계기가 돼야 마땅

다. 이처럼 재생에너지는 ‘자연산 원자력’입니다.”

그는 재생에너지가 자연산 원자력이라면 원자력 발전은 땅속 우라늄을 이용해 대량의 원자력을 ‘양식’하는 기술이라고 설명했다. 또 자연산 식품만으로 70억 인구를 부양할 수 없어 자연 채집과 양식을 병행하듯이 에너지도 상생해나가야 한다고 주장했다.

“지금 활발히 개발되고 있는 소형원전은 변동성이 큰 재생에너지와 상생할 수 있도록 출력을 급변하는 기능을 갖고 있습니다. 우리나라와 같은 에너지 섬나라

수출로 에너지 수출국이 되는 국가정책을 제시하겠다는 포부도 밝혔다. 그는 원전수출에 정부가 적극 나설 수 있도록 국민들이 뜻을 모아주기를 당부했다.

“지속적 경제성장, 일자리 창출, 그리고 환경보호가 시대적 당위라면, 원전과 같은 고부가가치의 청정에너지 수출은 미래를 위한 국가적 과업입니다. 오는 4월 21일 오후 2시 광화문 광장에서 열린 ‘원전수출 국민통합대회’에 오셔서 우리 경제 재건을 위한 운동을 격려해주시기를 희망합니다.”

조재학 기자 zjh@

“태양광발전 연계형·피크저감형 ESS 국내 ESS 시장 이끌 것”

우리금융경영연구원 경제연구실, ‘ESS 시장 성장성과 시사점’ 보고서

태양광발전 연계형 ESS와 피크저감형 ESS가 국내 ESS 시장을 이끌게 될 것이라는 연구 결과가 나왔다. 정부의 정책적 지원과 투자자가 수익을 낼 수 있는 구조가 만들어지면서 민간의 투자·운영 수요가 크게 늘어날 것이란 전망이다.

우리금융경영연구원 경제연구실은 최근 ‘국내 ESS 시장의 성장성과 시사점’ 보고서를 통해 이같이 언급했다.

보고서는 ESS(에너지저장장치)를 신재생에너지 확대에 필수적인 솔루션이라며, 전력계통(공급자)과 수용가(소비자) 모두에게 폭넓게 활용될 수 있다고 분석했다. ESS의 경제성이 크게 개선되면서 보급이 빠르게 늘어나고 있다는 설명이다.

보고서에 따르면 지난 2009년 시범사업 당시 주파수조정용으로 이용돼 온 국내 ESS는 2016년 들어 정책적 지원이 강화되고, 설치비가 하락하면서 투자 회수기간이 20년 수준에서 10년 미만으로 축소됐다.

조정훈 기자 joh@

이와 관련 국내 ESS 누적설치량도 폭발적인 증가세를 보이고 있다. 2014년 89MWh 수준이던 국내 ESS 누적설치량은 2015년엔 239MWh, 2016년엔 490MWh, 지난해엔 900MWh로 급격하게 늘었다. 3년 사이에 설치 규모가 10배 이상 증가한 것이다.

특히 보고서는 태양광발전 연계형과 제조업 피크저감형 모델에 대한 민간 투자가 확대될 것으로 전망했다. 보고서는 태양광발전이 ESS를 연계하면 태양광을 단독으로 운영할 때보다 발전수익이 2~2.5배 늘어나는 것으로 분석했다. 같은 양의 전기를 생산하더라도 REC 수익이 늘어나기 때문이다.

이와 보고서는 15년 장기고정거래 계약을 체결할 경우 현재의 REC 가격치 부여 정책의 혜택이 유지되고, 매출처를 확보할 수 있어 수익의 안정성이 높아질 것이라고 전망했다. 정부의 신재생에너지 확대 정책과 연계해 성장세가 지속될 것이라 관측도 내놨다.

“농촌 태양광 보급 확대 위해선 ‘고령화’ 따른 정보 부족 극복해야”

태양광 발전 용어·용자제도 등 이해도 낮아
고령 농가 정보 이용할 수 있는 창구 필요

농가의 소득 불균형이 심화되면서 이를 타파할 수 있는 방법으로 농촌 태양광 사업이 주목받고 있다. 농가에 안정적인 소득원을 제공할 뿐 아니라 재생에너지 보급 확대에도 도움이 돼 일석이조의 사업으로 평가받는 것이다. 하지만 이를 활성화하기 위해서는 농민들의 발전사업에 대한 이해가 선제조건이라는 지적이 이어진다.

농촌태양광 사업은 농가가 소유한 부지에 태양광 발전소를 설치하고 생산된 전기를 한전에 판매해 농민이 장기간 일정한 소득을 올리는 발전사업을 말한다. 정운천 의원실에 따르면 농가 1가구당 100kW의 태양광 발전설비를 설치할 경우 연 1080만원(원리금 상환, 세금 등 제외 시)가량의 수익을 얻을 수 있어 같은 규모의 부지에 경작을 할 때보다 약 6~7배 많은 소득을 올릴 수 있다. 이 때문에 태양광 발전사업이 농가의 고령화, 영세화에 대한 해답으로 여겨졌다.

그러나 농촌태양광 사업은 더디게 진행되고 있다. 2016년 산업부는 농촌태양광 확대 방안을 계획, 2020년까지 1만호의 농가태양광을 보급하겠다는 목표를 제시한 바 있다. 이에 따라

2017년 보급목표는 1000가구로 계획됐지만 실제 보급건수는 167여가구에 그쳤다.

이처럼 태양광 발전사업이 농가의 자생적 수익모델이 될 수 있다는 이점에도 불구하고 보급에 어려움을 겪는 이유는 역할적으로 농민의 ‘고령화’ 때문이라는 지적이 나온다. 고령화된 농가 인구가 태양광사업을 적극적으로 이해하고 선택할 줄을 알기가 어려운 구조가 정착돼 있다는 것이다.

이에 대해 진우삼 가천대 교수는 “농촌에는 고령화된 인구가 다수 포진해 있어 태양광 발전 사업과 관련된 용어나 복잡한 용자제도, 수익구조 등을 낫설어하는 이들이 많다”며 “이를 해소하기 위해서는 태양광 발전사업과 관련한 기술, 자금을 대한 이해도와 정보 접근을 높여려는 방안이 필요하다”고 말했다. 대규모의 발전사업을 어렵지 않게 하는 소수의 농업인이 있지만 반대로 관련 정보에 접근조차 어려운 농업인들이 있으므로 이들이 보다 정보에 용이하게 접근할 수 있는 창구가 필요하다는 것이다.

실제 지난해 통계청이 발표한 ‘2016년 농림어업조사 결과’에 따르면 농가의 65세 이상 고

령인구 비율은 40.3%다. 전국 고령인구의 비율보다 3배 이상 높은 수치다. 60세 이상 인구 비율은 50%가 넘는다.

이 때문에 농민의 농촌 태양광 사업을 적극적으로 지원할 수 있는 대책 마련이 필요하다는 주장이 나온다. 긍정적인 변화도 잇따르고 있다. 경남 함양군의 경우 ‘에너지농장’이라는 제도를 시행해 지자체 차원에서 주민 위주의 발전사업을 장려하고 있다.

태양광 발전사업에 관심을 갖는 주민(농민)들이 정부의 농촌 태양광 보급사업에 보다 쉽게 참여할 수 있도록 정보를 제공하고 군 조례를 일부 완화해 개발행위허가를 내주는 것이다. 군 관계자는 “농촌 고령화와 소득 불균형이 심해지는 만큼 지자체가 나서서 주민들의 발전사업 참여를 독려하는 것”이라며 “나이가 많은 분들도 에너지농장 제도와 지자체의 도움을 받아 발전사업을 하려는 의지를 보이고 있다”고 말했다.

한국에너지공단에 따르면 올해 신·재생에너지 금융지원사업에서 태양광 시설자금 부문에 농업인으로서 사업에 신청한 건수는 608건으로, 총 107MW 용량에 해당한다. 올해 전체 금융지원사업의 규모는 1560억원이다. 업계 관계자에 따르면 이 중 농촌태양광에 투자되는 금액은 1000억원 가량이 될 것으로 알려져 있다.

금융지원사업은 신·재생에너지 이용과 생산설비의 설치자금을 지원해주는 것으로, 농민이 태양광발전설비를 설치하려는 경우 용자를 5년 거치 10년 분할상환의 조건으로 받을 수 있다. 또 시중금리보다 낮은 1.75%(변동금리)의 이율이 적용된다.

김예지 기자 kimyj@