

녹색요금제, 해외는 ‘젠 걸음’ 국내는 ‘거북이 걸음’

국내 기업 RE100 참여 위한 방편에 그칠 전망

산업통상자원부는 지난해 2019년 업무 보고에서 에너지 전환을 위한 기반 조성의 일환으로 ‘녹색요금제’를 올해 하반기에 신설하겠다고 밝힌 바 있다. 녹색요금제는 신재생에너지 확대, 전기소비자의 소비주권 강화 차원으로 도입된 제도로, 미국이나 유럽 등에서는 이미 시행되고 있다. 일반 국민이나 기업들이 자발적으로 신재생에너지 공급 확산에 참여할 수 있는 기회를 제공한다는 점에서 수요 차원에서 신재생에너지 확대를 꾀할 수 있다는 평가를 받았다.

최근엔 글로벌 기업들이 사용 전력의 100%를 재생에너지로 충당하겠다는 ‘RE100’ 캠페인에 참여하면서 국내에서도 기업 경쟁력 유지를 위해 녹색요금제 도입이 시급하다는 목소리가 커지고 있다. RE100에 참여하는 애플, BMW와 같은 거대 기업들이 재생에너지로 만들어진 부품을 하청업체에 납품하도록 요구하면서 국내 대기업들도 이 같은 요구를 피할 수 없게 됐기 때문이다.

◆ 국내에는 어떻게 도입될까

국내에서도 2000년대 중·후반부터 녹색요금제에 대한 연구가 이뤄졌다. 한국전력공사가 2012년 전력산업인프라구축지원사

업의 일환으로 지식경제부에 제출한 ‘전력산업 저탄소 녹색성장 추진비용에 대한 소비자 의식 및 지불의사 연구’ 보고서에 따르면 녹색요금제도는 “신재생에너지 산업 발전에 기여할 수 있는 자발적 소비자 참여 제도”로 평가됐다. 다만 신재생에너지로 만들어진 전력의 가격이 일반 요금보다 더 비싼 탓에 이에 대한 수용성, 요금제 설계 등의 문제가 걸림돌로 여겨졌다.

그러나 이제는 전 세계적인 신재생에너지 확산과 RE100 등의 영향으로 녹색요금제 도입이 불가피하다는 게 전문가들의 지적이다. 한병화 유진투자증권 연구원은 “기업들이 실질적으로 녹색요금제를 필요로 하는 데다 국회에서도 적극적으로 이를 밀고 있는 만큼 시행될 가능성이 높다”면서도 “해당 요금제의 역할이 절대적으로 크지는 않을 수 있다”고 말했다. 해외에서는 궁극적으로 재생에너지 수요 확대를 위해 녹색요금제가 도입됐지만, 현재 우리나라에서 도입하려는 녹색요금제는 RE100에 참여하려는 국내 기업들을 위한 방편에 그치는 제도가 설계될 가능성이 높다는 것이다.

한 연구위원은 “(녹색요금제의) 핵심은 전력구매계약(PPA)을 체결할 수 있도록 하는 것인데, 이는 한전의 독점을 깨는 것이라 이

같은 제도가 만들어지기는 어려울 것”이라고 말했다. 현 전력 시장 구조에서는 소비자가 직접 신재생에너지 발전사업자와 PPA를 체결하지 못할 가능성이 높다는 것이다. 정부 관계자 역시 “녹색요금제는 사실상 기업들이 직접 발전사업자와 PPA 계약을 맺기보다 신재생에너지 발전단계에 해당하는 금액을 더 주고 기업이 사들이는 형식이 될 것”이라고 말했다.

◆ 해외에선 어떻게

해외에서는 전력시장 내 여러 유틸리티, 전력사들이 참여·경쟁하므로 소비자가 자유롭게 공급자와 요금제를 선택할 수 있다. 미국의 경우 1993년 녹색요금제를 도입했다. 이후 2010년 기준으로 48개 주에서 녹색요금제를 시행, 860여개 유틸리티와 전력사가 참여하고 있다. 전력 판매 회사별로 차이가 있지만 미국의 녹색요금에 붙는 평균 초과액은 1~2센트/kWh 수준이다.

호주는 2000년 경 주 정부와 중앙 정부가 함께 호주 전역으로 녹색요금제(National Green Power Accreditation Program)를 도입했다. 2009년 기준 8개 주에서 30개의 전력회사가 이를 운영했으며 약 88만 참여자가 제도에 참여했다. 호주의 녹색요금제 평균 초과액은 2009년 기준 6.2센트/kWh 수준이었다.

김예지 기자 kimyj@

6대 전략 광물 해외투자 리스크 ‘한눈에’

광물공, MOI 개발 완료

국내 산업 수요가 높은 광물자원의 해외 투자 리스크를 한눈에 살펴볼 수 있는 지표가 개발됐다.

7일 한국광물자원공사(사장직무대행 남윤환) 자원정보팀에 따르면 6대 전략 광물(유연탄, 우라늄, 구리, 아연, 니켈, 철광석) 투자 리스크 지표인 시장 전망 지표

(MOI·Market Outlook Indicator for mineral resources) 개발을 완료하고 오는 31일부터 자원정보서비스를 통해 최근 공개했다.

MOI는 광물공사가 20년간 축적한 6개 광물의 ▲과거 가격 추이 ▲투자환경 ▲미래 가격전망 등의 데이터베이스와 독자 개발한 산식을 활용해 표준화된 지표로 개발한 것이다. 투자자는 0부터 100까지의 MOI 값을 보고 5단계 구간(위험~기회)으로 구분된

투자 리스크를 판단할 수 있다.

특히 자체 시뮬레이션 결과 세계 메이저 자원개발기업들이 광산 투자를 확대했던 2000년대 초반 전기동(구리 원광의 가공형태)의 MOI 값이 80 이상인 ‘기회’ 단계로 나타나는 등 신뢰도를 확보했다는 전언이다.

남윤환 사장직무대행은 “국내 실정에 맞는 토종 시장지표 개발을 통해 기존 해외시장 전문가에 의존하던 원자재 투자자들의 리스크 부담을 줄일 수 있게 됐다”면서 “신뢰할 수 있는 광물 전문정보 제공을 통해 잠재한 해외자원개발 사업에 활력을 불어넣겠다”고 말했다.

박정배 기자 pjb@

환경부, 2020년 ‘자동차 탄소포인트제’ 본격 도입

이달부터 ‘제3차 시범사업’ 추진

환경부(장관 조명래)는 지자체, 한국환경공단과 함께 ‘자동차 탄소포인트제 3차 시범사업(이하 시범사업)’을 이달부터 추진한다. 자동차탄소포인트제는 운전자가 주행거리를 단축하거나, 급가속·급제동을 하지 않고 친환경 운전운행했을 경우 실적에 따라 최대 10만원의 혜택(탄소포인트)을 주는 제도다. 이 시범사업은 온실가스 감축과 미세먼지 발생 저감 등의 효과를 달성하기 위해 2017년(제1차 시범사업)부터 추진됐다. 올해 제3차 시범사업은 6500명을 2월부

터 선착순으로 모집해 12월까지 진행되며 참여 희망자는 자동차탄소포인트제 시범사업 누리집(car.cpoint.or.kr)에서 신청할 수 있다.

참가자는 운행정보 수집방식에 따라 사진방식, 운행기록자진단장치(OBD: On-Board Diagnostics) 방식 중 하나에 참여할 수 있다. OBD는 자동차의 전기, 전자적인 작동상태를 확인하고 제어하기 위한 진단 시스템을 말한다.

사진방식은 참여자가 참여 시점과 종료 후의 차량 계기판 사진을 전송하면, 과거 주행거리와 비교해 감축실적을 산정한다. OBD 방식은 한국환경공단에서 제공하는

OBD 단말기를 차량에 장착해 주행거리와 친환경운전 실적을 산정하는 방식으로 올해는 지난해 시범사업에 참여한 OBD 부착 차량을 대상으로 참여 신청을 받는다.

그간 1~2차 시범사업에 2522명이 참여해 총 주행거리 268만km, 404t의 온실가스를 감축했고, 미세먼지 발생량은 112kg 감축됐다.

환경부는 제1~3차 시범사업 결과를 분석해 운영규정을 올해 내내 마련하고, 2020년부터 ‘자동차 탄소포인트제’를 본격적으로 도입할 계획이다.

오훈진 환경부 신기후체제대응팀장은 “자동차 탄소포인트제를 확대 시행하면, 온실가스 감축은 물론 미세먼지 발생 저감 효과까지 기대할 수 있다”고 말했다.

김예지 기자

온실가스 배출권 거래시장

2년 만에 거래금액 10배 ↑

온실가스 배출권 거래시장의 거래금액이 2년 만에 10배로 성장하는 등 2015년 배출권거래제 첫 시행 이후 거래시장이 안정적으로 정착한 것으로 나타났다.

환경부 소속 온실가스종합정보센터(센터장 홍동곤)는 배출권거래제 제1차 계획 기간(2015~2017년)의 주요 지표 분석한 정부종합보고서를 7일 발간했다고 밝혔다.

주요 지표를 살펴보면 1차 기간 동안 거래 가격은 첫째(2015년) t당 1만 1007원에서 마지막 해(2017년) 2만 879원으로 2배, 거래량은 573만t에서 2932만t으로 5배, 거래금액은 631억원에서 6123억원으로 10배 수준으로 상승했다.

구체적으로 배출권 평균 거래 가격은 2015년 t당 1만 1007원, 2016년 1만 7179원, 2017년 2만 879원, 2018년(1월 1일부터 8월 9일까지) 2만 2127원, 거래 규모는 2015년 573만t, 2016년 1190만t, 2017년 2932만t, 2018년 3923만t이었다.

거래가격 상승과 거래량 확대가 거래금액에도 영향을 미쳐, 거래금액은 2015년 631억원, 2016년 2044억원, 2017년 6123억원, 2018년 8680억원으로 증가했다. 총 거래금액은 1조 7477억원에 달했다.

2015년부터 2017년까지 업체들이 배출권으로 할당받은 양(16억 8629만t)은 건물, 수송, 농축산 등을 포함한 국가 전체배출량(21억 225만t, 2017년은 잠정 배출량)의 80.2%를 차지했다.

업종별로는 발전·에너지(6억 8864만t, 최종할당량 기준 41%), 철강(3억 1815만t, 19%), 석유화학(1억 5580만t, 9%), 시멘트(1억 3401만t, 8%), 정유(6286만t, 4%) 순으로 이들 5개 업종이 전체 배출권의 81%를 차지한 것으로 나타났다.

할당 대상 업체들의 배출권 제출률은 2015년 99.8%(521/522개), 2016년 100%(560개), 2017년 99.7%(589/591개)로 계획 기간 전체 이행률은 99.8%를 보였다.

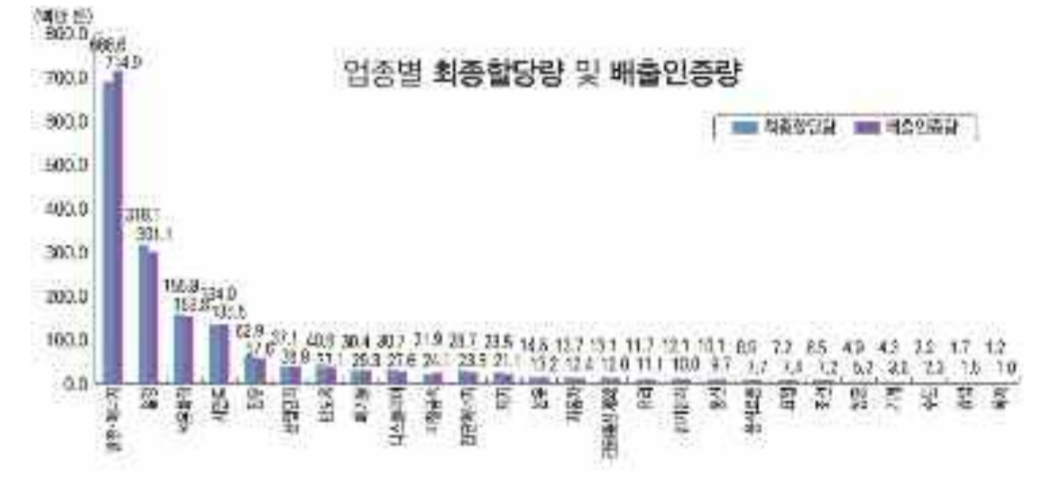
3만 4000t에 달하는 배출권을 제출하지 못한 3개 업체(2015년 1개, 2017년 2개)에는 과징금이 부과됐다.

이번 보고서는 주요 도서관, 공공기관 등에 배포되며 온실가스종합정보센터 누리집(www.gir.go.kr)을 통해 그림 파일(PDF) 형태로 받아볼 수 있다.

온실가스종합정보센터는 이번 보고서와 더불어 배출권거래제 주요 운영 결과를 요약하고 제도 관련 홍보 내용을 담은 국·영문 요약보고서를 올해 3월 추가로 발간할 예정이다.

윤소원 온실가스종합정보센터 감축목표팀장은 “이번 운영 결과보고서는 거래제 전반에 대한 종합적 정보 제공과 함께 참여업체의 어려운 점과 개선 희망사항 등을 담아냈다”며 “정부와 이해관계자 간 유의미한 정책 의사소통의 통로가 되기를 기대한다”고 말했다.

김예지 기자 kimyj@



아이앤씨테크, 30억 규모 AMI 부품사업 수주

KT·한전 AMI사업에 적용될 LTE모뎀 공급계약 체결

아이앤씨테크놀로지(대표 박창일)는 KT가 한전으로부터 따낸 3만4417개 간선망용 무선모뎀 사업의 핵심부품을 공급할 전망이다. 아이앤씨는 LTE모뎀을 KT에 납품할 예정이다.

이번에 수주한 간선망 LTE모뎀은 한전 AMI 4차 사업 구축용으로 적용된다. 2017년에 이어 두 번째로 수주한 사업이다. 이를 통해 아이앤씨는 약 30억원의 매출을 거둘 것으로 기대된다.

무선간선망의 경우 유선과 달리 별도의 개통 공사가 필요 없어 개통의 신속성과 편이성에 강점이 있다. 2020년까지 약 2200만호의 저압 수용가에 대한 AMI 구축의 성공적인 달성을 위해 무선 간선망 LTE 적용 비율이 높아질 것이라는 게 회사측의 설명이다.

아이앤씨 관계자는 “그동안 보안 모듈 검증으로 지난해 4분기에서 올해 1분기로 지연된 AMI 4차 연도 사업이 간선망 LTE모뎀 공급 이후에 이어 진행될 것으로 보인다”며 “우리는 PLC모뎀과 DCU공급으로 지난해 약 200억원의 매출을 거둬 것으로 예상되며, 지난해 4분기 부진한 실적이 올해 1분기에 대폭 개선될 것으로 기대한다”고 말했다.

이석희 기자 xxi@

두산 ‘연료전지’

수소경제 활성화에 기대감 ‘물심’

정부가 수소경제 활성화 로드맵을 내놓으며 연료전지를 주력으로 하는 두산에 대한 실적 개선 기대감이 커지고 있다.

4일 금융투자업계에 따르면 두산의 연료전지 사업은 지난해 110MW(1조1000억원)를 수주해 올해 실적 분개도 진입이 예상된다.

정부는 지난해 수소차와 연료전지를 양대 축으로 수소경제를 선도할 수 있는 산업생태계를 구축하고자 수소경제 활성화 로드맵을 발표했다.

이 중 발전용 연료전지 설치 목표(누적 기준)는 지난해 307.6MW에서 2022년 1.5GW(수출 0.5GW 포함), 2040년 15GW 이상(수출 7GW 포함)으로 제시했다.

김동양 NH투자증권 연구원은 “로드맵 중

2019~2040년 연평균 110MW(약 6조7000억원 규모) 연료전지 신규설비 도입 계획에 주목한다”며 “이는 정부의 신재생에너지무할당제도 강화를 감안해 추정된 연평균 200MW 신규설비 도입 전망치를 대폭 상회한다”고 평가했다.

이어 “정부의 정책적 시장확대 계획은 실적 성장에 필수적인 수주 강화에 긍정적”이라며 “연료전지의 주요부품인 개질기(LNG를 수소로 전환)를 활용해 수소충전소 확충 계획에도 대응이 가능하다”고 보충했다.

두산은 상대적으로 자체 사업의 비중이 큰 지주회사로 꼽힌다. 산업차량 등 기존 사업 외에 연료전지와 전지박 등 신사업이 두산을 통해 이뤄지고 있기 때문이다.

특히 신사업인 연료전지가 향후 실적을 주도할 것이라 분석이 많다. 지난해 4분기 영업이익은 2557억원으로 전년 대비 7.4% 감소가 예상되지만 올해는 가파른 성장이 점쳐진다.

디지털뉴스팀@

동서발전, 파주에 영농형 태양광 보급

수익 일부 농업 관련 남북교류 활용

한국동서발전(사장 박일준)이 남북 접경지역인 파주에서 영농형 태양광 시범사업을 벌인다.

동서발전은 지난 1일 파주시청에서 최중환 파주시장, 박정 더불어민주당 의원과 ‘통일 영농형 태양광 시범사업’ 협약을 체결했다고 밝혔다.

협약에 따라 동서발전은 파주에 100kW급 영농형 태양광 발전설비 3개소를 설치하는 등 시범사업을 총괄하고, 해당 설비를 지역사회에 기부한다.

영농형 태양광은 농지에서 태양광 발전과 벼농사를 병행하는 시스템이다.

태양광 발전설비 하부에서 기르는 작물의 광합성에 영향을 미치지 않도록 설계함으로써 국토를 효율적으로 이용한 태양광 발전이 가능하고, 농가소득에도 보탬이 된다.

동서발전은 이번 사업에 대해 “태양광설비로부터 발생하는 수익을 지역 농촌발전은 물론 파주시 내 농업 관련 남북교류 활동에 활용한다는 점에서 특색이 있다”며 “향후 남북 간 에너지 교류가 활발



(왼쪽부터) 박정 더불어민주당 의원, 표영준 한국동서발전 사업본부장, 최중환 파주시장이 지난 1일 ‘통일 영농형 태양광 시범사업 추진 업무협약’을 체결한 뒤 기념사진을 촬영하고 있다.

해지면 이번 사업이 선도 사례로 자리매김할 것으로 기대하고 있다”고 밝혔다.

한편 파주시는 영농데이터 분석 등을 통해 영농형 태양광사업을 위한 여건을 조성하는 동시에 행정적인 지원을 담당하고, 박정 의원은 지난해 7월 대표발의한 농지법 개정안 가결을 위해 노력할 방침이다.

장문기 인턴기자 mkchang@