새 정부의 온실가스 및 에너지 정책 방향과 기업 대응 전략 웨비나

일시 : 2022년 5월 31일
주최/주관 : 법무법인(유) 율촌, 지속가능발전기업협의회(KBCSD)

| 개회 및 축사

홍현종 KBCSD 사무총장
손도일 율촌 IP & Technology 융합 부문

| 발제

새 정부의 주요 에너지 정책방향
김진 산업통상자원부 에너지전환정책과 과장

새 정부의 주요 온실가스 정책방향
박정철 환경부 기후전략과 서기관

중장기 온실가스·에너지 정책 방향에 대한 제언
손금주 율촌 변호사

한화의 신재생에너지 산업 현황 및 정책 제언
김예지 한화큐셀 프로

포스코 온실가스 감축 현황 및 제언
안윤기 포스코경영연구원 상무

| 종합토론 및 질의응답

전 발표연사

본 리포트에 담긴 정보에는 해당 ESG 이벤트의 콘텐츠가 포함되어 있으며, 이 콘텐츠의 견해 및 보증은 해당 행사 주최측의 책임으로 당사는 게재 콘텐츠의 완전성 및 정확성에 대해 일체의 보증을 제공하지 않습니다. 본 저작물의 텍스트, 이미지 및 레이아웃은 임팩트온이 저작권을 가지며, 임팩트온의 명시적 동의 없이 전체 또는 일부를 복제 또는 배포해서는 안 됩니다. 본 저작물의 사용 허가 요청을 위해서는 master@impacton.net으로 연락하셔야 합니다.

Executive Summary

새 정부는 이전 정부가 발표한 2030 NDC 목표와 2050 탄소중립 목표를 그대로 계승함. 다만, 비용 효율성을 중시하여 원전 비중을 확대하고, 재생에너지에 투자하는 에너지 믹스를 활용할 예정임. 원전 확대의 어려움과 재생에너지 투자 전략이 정책 과제임

Key Takeaway 1
새 정부의 에너지 정책

- 김진 산업통상자원부 에너지전환정책과 과장은 새 정부의 정책 과제로 원자력 산업 생태계 활성화와 에너지 안보 확립을 제시함
- 박정철 환경부 기후전략과 서기관은 탄소중립 방안 마련, 기후 위기에 강한 물 환경과 자연생태계 조성, 미세먼지 문제 해결, 재활용을 통한 순환경제 활성화가 새 정부의 주요 기후 및 환경 정책 기조로 제시함
- 손금주 율촌 변호사는 원전 수출과 건설, 방폐장 건설에 있어서 난관이 많으므로, 청정 수소 정책에 집중하여 재생에너지 비중을 확대해야 한다고 강조함

Key Takeaway 2
산업계의 신재생에너지 및 온실감축 현황 및 제언

- 김예지 한화큐셀 프로는 전력망 이용 요금, 부지 확보, 비싼 비용 때문에 기업들의 RE100 참여가 저조한 상황으로 과감한 세액 공제 등으로 재생에너지 보급을 늘리는게 시급하다고 지적함
- 안윤기 포스코경영연구원 상무는 R&D 예비타당성 제도를 활용해서 ESG 책임투자와 연계하는 것이 필요하며, 탄소배출권(ETS) 제도 개선을 통해 시장에 열심히 참여한 기업들이 기술을 개발할 수 있도록 유인을 제공해야 한다고 제언함

Key Takeaway 3
정책 과제

- 김진 과장은 탄소중립 기본계획이 내년 3월에 나오고, 원전과 에너지 믹스, NDC 달성 방안이 구체적인 법정 계획으로 제시될 예정이라고 밝힘
- 박정철 서기관은 배출 효율을 기준으로 배출권을 할당하며, 감축 설비 투자 지원에 900억 원을 사용하여 기업의 온실가스 감축 부담을 줄이도록 돕겠다고 설명함
- 손금주 변호사는 규제 및 인허가를 간소화하는 풍력발전활성화법이 국회 차원에서 발의됐는데, 통과가 어려운 상황임을 지적하고, 정부가 7월에 발표할 에너지 정책 방향에 따라 풍력 발전 산업에 변화가 있을 예정이라고 설명함

홍현종 KBCSD 사무총장
개회 및 축사

윤석열 정부는 2030년 국가 온실가스 감축 목표는 현재의 수준을 유지하되, 보다 비용 효율적으로 달성할 수 있도록 보완할 것이라고 밝혔다. 또한 이를 위해 원전 비중을 확대하고 신재생에너지의 확대 목표도 현실적으로 조정해 나가겠다고 발표했다.

새 정부는 지난 정부에서 수립했던 에너지 온실가스 정책을 대대적으로 수정하고 보완할 계획이다. 대통령은 지난 24일 열린 세계가스총회에서 한국의 탄소 중립 달성에 책임을 다할 것이라면서, 이를 위해 원전 및 재생에너지의 에너지 믹스를 합리적으로 조정해야 한다고 밝혔다.

대통령은 향후 에너지 분야 기업 전문가의 의견을 수렴하고, 국민의 뜻을 반영하여 구체적인 내용을 담은 새 정부 에너지 정책 방향을 조만간 발표할 예정이라고 말했다. 산업계와 많은 에너지 전문가들은 2030년 국가 온실가스 감축 목표가 매우 도전적인 과제이므로, 이를 달성하기 위해서는 기술 혁신은 물론이고 원자력의 확대 등 현실적인 보완책이 검토되어야 한다는 입장이었다.

정부는 2030년 원전 발전 비중을 30%로 증가시키고, 기업들의 경쟁력 악화를 고려하여 비용 효율적으로 2030 NDC를 달성할 것이라고 밝힌 점은 매우 긍정적으로 평가되고 있다. 대통령은 탄소 발생을 획기적으로 줄이기 위해 탄소 감축을 위한 기술개발 투자를 확대할 것이라고 했다.

한국 경제는 다른 OECD 국가들과 비교할 때, 에너지 다소비 산업의 비중이 높기 때문에 감축 기술의 혁신 없이는 NDC 달성 과정에서 경쟁국들보다 경제적 희생이 더 클 것이라는 우려가 많다.

우리 기업들이 수소 산업과 재생에너지 산업, 에너지 효율 증진 등 다양한 분야에서 기술 혁신을 통해 온실가스를 효과적으로 감축함과 동시에 관련 기술 경쟁력을 확보하여, 미래 그린 비즈니스 시장을 선도할 수 있도록, 정부 차원의 기술 투자 지원이 절실히 요구되고 있는 시점이다.

기후변화 영향 평가는 오는 9월부터 시작된다. 이는 온실가스 다배출 및 기후위기 취약기업에 대한 영향을 사전에 평가하는 제도이다. 온실가스 감축 인지 예산 제도는 예산이 온실가스 감축에 미칠 영향을 미리 예산에 반영하고 결산 시 제대로 집행되었는지를 평가하는 제도로 내년부터 실행된다. 배출권 거래제를 포함한 제도 개선과 기후대응기금을 활용한 산업계 탈탄소 지원 등 기존 온실가스 정책 개선 방안에 대해 새로운 논의가 필요한 때라고 생각된다.

KBCSD는 법무법인 율촌과 공동으로 새 정부의 2030 NDC 달성을 위한 온실가스 정책과 중장기 에너지 정책 방향을 청취하고, 향후 정부 기업 간 협력 방안과 기업 대응 전략을 함께 모색해보고자 오늘 세미나를 개최했다.

핵심 Comment
새 정부는 원전 발전 비중을 에너지 믹스의 30%로 증가시킴. 재생에너지 확대 수준도 비용을 고려하여 조절하기로 했음. 우리나라는 에너지 다소비 산업의 비중이 높으므로, 새 정부의 정책 방향성은 산업 피해를 줄일 수 있음

손도일 율촌 IP & Technology 융합 부문
개회 및 축사

율촌은 국내외적인 정책 패러다임 및 법률 서비스 환경 변화에 한 발 앞서서 선도적으로 대응하려고 노력해 왔다.

특히, IP 테크놀로지 부문의 환경에너지팀과 ESG 연구소를 중심으로 기업들이 환경에너지 분야의 정책 제도와 같은 각종 변화에 적절하게 대응할 수 있도록, 고도의 융복합 서비스를 제공하고 있다.

기후변화와 에너지 정책은 새 정부의 출범으로 원전 확대, 글로벌 에너지 안보 강화, 실행력 높은 탄소 중립 방안의 추구 등 강도 높은 변화가 예상되고 있다.

다만, 이러한 변화에도 2030 NDC 및 2050 탄소 중립 목표를 달성하기 위한 정부의 노력은 계속될 것으로 예상된다.

오늘 웨비나에서는 새 정부의 온실가스 및 에너지 정책 방향과 기업 대응 전략을 주제로 새 정부의 에너지 온실가스 정책 방향을 점검하고, 기업들의 현황과 대응 전략에 대해서 다양하고 심도 있는 논의가 있을 예정이다.

우리 기업이 새 정부의 출범에 따른 기후변화 및 에너지 정책의 큰 변화에 대비해서 시의적절하게 체계적인 대응 전략을 수립하는 데 유용하고 뜻깊은 시간이 되기를 기대한다.

핵심 Comment
새 정부는 기후변화와 에너지 정책을 강도 높게 바꿀 예정임. 2030 NDC와 2050 탄소중립 목표는 그대로이므로, 이를 어떻게 달성하고 기업들은 이 변화에 대응할지에 대한 논의가 있을 것임

김진 산업통상자원부 에너지전환정책과 과장

새 정부의 주요 에너지 정책방향

2030년 NDC와 2050년 탄소중립 달성은 지난해 에너지와 환경 분야의 가장 큰 이슈로 화두에 올랐다. 탄소중립 중간 목표와 장기 목표는 탄소 배출량을 도전적으로 줄여야 하며, 에너지 전환을 통한 감축이 상당히 중요하다.

코로나 19는 지난 2년 간 저유가의 시대를 열었다. 유가는 2020년 초에는 27달러(3만원)였다가, 오늘을 기준으로 119달러(15만원)까지 올랐다. 이는 러시아의 우크라이나 침공이라는 예측하지 못한 상황도 영향을 미쳤다.

LNG는 코로나19가 시작되는 초기에는 2달러(2500원)라는 가격에서, 26달러(3만원)로 오르고 러시아 사태를 거치면서 39달러(5만원)까지도 올랐다. 유연탄은 가격이 많이 오르는 겨울철 기준으로 100달러(13만원)도 비싸다고 평가됐었는데, 지금은 300달러(38만원)를 넘어서고 있다.

LNG와 유연탄은 국내 전력 에너지 믹스의 가격에 가장 큰 영향을 주고 있는 자원이다. LNG와 유연탄 가격이 급격히 올라서, 한전은 100원만큼의 전기를 팔면 200원을 지불해야 하는 상황이 됐다. 그러므로, 이 두 자원에 대해 어떻게 대응할지가 중요하다. LNG와 유연탄은 탄소가 배출되기 때문에 탄소중립을 달성하기 위해서는 줄이거나 제로로 만들어야 하는 에너지원이다. 즉, 탄소중립과 에너지 안보의 문제가 동시에 존재하는 상황이 펼쳐지게 된 것이다.

우리나라는 생존을 위해 탄소중립과 에너지 안보 두 마리 토끼를 잡아야 한다. 러시아의 우크라이나 침공 이후 국가별 정책 기조가 변화했다. 대표적인 원전 국가인 프랑스를 비롯해, 유럽 국가들이 다시 원전 가동률을 높이거나 신규 원전을 건설하고 있다. 단기적이지만, 석탄 발전을 더 활용하기까지 하고 있다.

우리나라는 에너지의 80~90% 이상을 수입해야하는 입장으로 화석 연료에 의존하지 않는게 에너지 안보에서 유리하다. 에너지 믹스는 원전과 석탄은 줄이고 재생에너지와 수소는 늘려야 하는게 합리적이다.

두 가지 국정 과제가 있다. 첫 번째 국정과제는 탈원전 정책 폐지와 원자력 산업 생태계 강화이다. 두 번째는 에너지 안보 확립과 에너지 신산업 시장 창출이다. 탈원전 정책은 문재인 정부에서 시작됐다. 신고리 5,6호기는 공론화 과정을 거쳐서 건설이 재개됐다. 신한울 3,4호기는 건설이 중단된 상태이다. 현 정부는 신한울 3,4호기 건설을 조속히 재개하고 안전성을 전제로 원전을 계속 운전하여 이용률을 높이겠다는 의지를 표명하고 있다.

원전 비중이 2030년에 30%까지 상승할 것이라는 내용이 국정과제를 수립하는 과정에서 나왔다고 언론을 통해 보도됐다. 이는 사실이지만, 원전과 에너지 믹스를 몇 년도까지 몇 퍼센트로 만들겠다는 말은 어폐가 있다. 원전은 기저전원으로 특별한 상황이 없는 한 많이 활용되지만, 점검이 정기적 혹은 부정기적으로 이뤄져야 되기 때문에 운전율을 인위적으로 몇 퍼센트까지 높인다는 말은 맞지 않다. 다만, 원전을 적극적으로 활용한다는 방향성은 잡혀있다.

문재인 정부는 원전 수출을 위해 노력했지만, 쉬운 일이 아니었다. 바라카 원전이 우리나라의 유일한 수출 원전이다. 원전 수출은 2030년까지 10기를 목표로 하고 있다. 새 정부는 이처럼 원전 생태계를 다시 부활시켜보겠다는 생각을 가지고 있다. 원전 수출 시장은 신규 원전을 짓는 것 외에도, 기자재 수출과 점검 및 관리, 정비 인력 파견과 같은 다양한 방법으로 접근할 수 있다.

*바라카 원자력 발전소: 한국의 차세대 원전 기술이 들어간 아랍에미리트(UAE) 바라카 지역에 세워진 중동 최초의 원자력 발전소

소형 모듈 원전(SMR)은 각광 받는 차세대 원전 기술이다. SMR은 크기가 작고 대형 원전에 비해 금융과 건설

김진 산업통상자원부 에너지전환정책과 과장
새 정부의 주요 에너지 정책방향

비용을 줄일 수 있는 장점이 있다. 다만, 같은 비용을 들였을 때 대형 원전보다 발전량에서 경제성이 떨어진다는 단점이 있었다. 그럼에도, 미국과 영국을 포함한 유럽 국가들도 SMR 개발에 착수하고 관심을 두고 있는 상황이다. 우리나라도 SMR을 개발해서 건설하려는 정책적 노력을 기울일 예정이다.

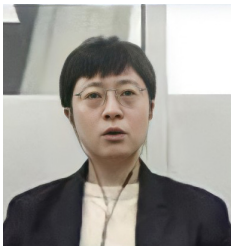
원전의 가장 큰 단점은 폐기물인 사용 후 핵연료 처분이다. 이는 우리나라가 아직 풀지 못한 숙제이다. 제2차 고준위 폐기물에 관한 기본 계획이 다행히 지난해 말 수립됐다. 이 계획을 바탕으로 특별법을 마련하고, 총리실 산하의 전담 조직을 추진하는 방식으로 방사성 폐기물 관리를 본격적으로 실행할 수 있도록 노력해야 한다.

에너지 믹스는 국정과제에 합리적으로 조정한다고 써 있다. 에너지 믹스는 국가 경쟁력 차원에서 조절돼야 하고, 정치적인 색을 띠거나 인위적인 정책으로 인해 조정하는 것은 지양돼야 한다. 원전 활용률이 높아지면, 석탄 발전을 줄이거나 재생에너지에 역량을 집중할 수 있는 시간을 확보할 수 있는 등 유연한 대응이 가능해진다.

에너지 관련 기본 계획은 올해 말에서 내년 초에 수립될 것으로 예상된다. 자원 안보는 석유, 가스, LNG, 유연탄 등 화석연료에만 국한되지 않는다. 수소도 있고, 재생에너지 투자에 핵심적인 광물들도 안정적인 에너지 공급망 관리 차원에서 포함된다.

한전은 소매시장에서 독점권을 갖고 활동해왔으나, PPA(전력구입계약)로 실제 전력 구매 계약들이 시장에서 맺어지면서 에너지 시장에서 큰 변화가 일어나고 새로운 부가가치가 창출될 것으로 기대한다. 전력망의 효율성, 전기요금 합리화, 전력시장의 문제를 해결할 전문성 있는 거버넌스, 에너지 취약계층에 대한 내용들도 국정과제에 반영된 상태이다.

핵심 Comment
탄소중립이 전 세계적 공감대를 형성하는 가운데, 코로나19와 러시아발 에너지 가격 상승으로 인해 에너지 안보에 위협 요인이 늘고 있음. 새 정부는 원전을 확대하여, 재생에너지 확대, 화석연료 감축의 에너지 믹스를 이뤄서 두 마리 토끼를 잡을 계획임



박정철 환경부 기후전략과 서기관

새 정부의 주요 온실가스 정책방향

온실가스 부문 주요 성과는 탄소 중립 사회로의 전환이다. 배출권 거래제가 2015년에 시행되고, 노후 석탄발전소 10기를 폐쇄했다. 고농도 미세먼지가 많이 발생하는 계절에 석탄 발전소 가동을 중지하는 계절 관리제를 통해 온실가스 배출량을 계속해서 줄여가고 있다.

탄소중립은 2050 시나리오와 2030년 온실가스 감축 목표를 40%를 상향한 목표를 설정했다. 이는 지난해 국회에서 통과되고, 올해 3월에 시행된 탄소중립기본법에 포함되어 있다. 제도적 기반은 기후대응기금과 지자체 탄소중립 지원을 위한 탄소중립지원센터 등이 있다. 녹색 전환 지원은 녹색분류체계(K-택소노미), 환경성 평가체계 구축을 포함한 환경기술산업법 개정을 통해 이뤄졌다. 녹색 융합 클러스터 조성 근거는 융합 클러스터법을 통해 마련했다.

무공해차 전환도 가속화됐다. 노후 경유차는 조기 폐차를 확대하고, 전기차와 수소차 등의 무공해차를 확대하는 제도적 방향성을 실행하고 있다. 노후 경유차는 2018년 대비 49.2%가 줄어든 131만대 수준이고, 무공해차는 4배 이상 증가한 257만대가 됐다. 전기차 및 수소차 충전소를 포함한 충전 인프라도 확충하고 있다.

순환경제도 강화하고 있다. 자원순환기본법을 2018년 1월에 시행했다. 이를 기반으로, 제품의 생산부터 마지막 처리까지 전과정에 걸친 자원순환 대전환 계획도 2020년 9월에 수립했다.

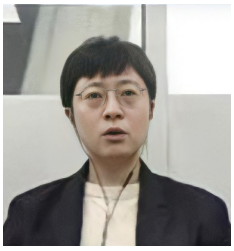
탄소중립은 이 성과를 바탕으로 성취하고 있으나, 보완해야할 점도 있다. 탄소중립 실현을 위한 명확한 로드맵이 필요하다. 코로나 19가 잦아들고 경제와 일상이 회복되면서 탄소 배출량 반등이 우려된다. 배출량 증가치는 2020년 대비 2021년에 미국은 5.2%, EU는 2%, 중국은 5%로 증가하는 방향성을 갖고 움직인다. 우리나라도 온실가스 배출량 증가에 대비해야 한다.

NDC 목표가 실현 가능한지에 대한 논란도 해소해야 한다. 산업계와 학계는 도전적인 목표로 인해 배출량 감축 속도가 너무 빨라서 경쟁력을 해칠 수 있다는 우려를 제기하고 있다. 세부적인 이행 방안이 필요하다. 녹색사회로의 전환은 녹색 기술 수준으로 판단해볼 수 있다. 미국과 EU는 세계 최고의 기술을 보유하고 있는데, 우리나라는 두 곳과 비교해서 81.1% 수준이다. 기술 격차가 4년가량 나므로 이를 개선해야 한다.

무공해차 보급 확대와 자원순환 정책 재편이 필요하다. EU는 2035년에 내연기관차 판매를 금지한다. 미국은 2030년에 출시되는 신차의 절반을 무공해차로 전환하겠다고 발표했다. 기업은 현대자동차와 벤츠, GM, 포드, 볼보가 2040년 내연차 생산 중단 목표를 발표했다. 무공해차 보급이 전 세계적으로 확대되고 있다. 우리나라의 무공해차 비중은 전체 차량의 1%에 불과하다. 우리나라는 글로벌 트렌드를 고려하여 무공해차 전환에 속도를 내야할 필요가 있다.

순환 경제는 코로나19로 인해 택배와 배달량이 늘면서, 포장용기로 사용된 폐기물이 많이 증가했다. 우리나라는 재활용 시장을 민간이 주도하는 체계로 운영하기 때문에, 폐기물 수거가 어려워서 불법 방치 폐기물들이 많이 쌓이는 문제가 있다.

새 정부의 탄소중립 정책은 지속가능한 탄소중립 미래를 만들겠다는 것이다. 세부 국정 과제는 네 꼭지이다. 첫 번째는 과학적인 탄소중립 이행 방안을 마련하겠다는 녹색경제 전환에 관한 내용이다. 이는 실현 가능한 이행 방안을 마련하여, 기업들을 지원하여 녹색 경제 전환을 이루겠다는 의미이다. 탄소중립 기본법은 NDC 목표는 정했으나, 로드맵을 포함하지 않았다. 이 부분은 관계부처 협의, 산업계, 시민사회 등의 다양한 사회적 합의를 토대로 로드맵을 세워야 한다.



박정철 환경부 기후전략과 서기관
새 정부의 주요 온실가스 정책방향

두 번째는 기후위기에 강한 물 환경과 자연 생태계 조성이다. 기후 위기가 자연재해의 빈도를 높이면서, 탄소 배출량 감축과 기후 적응을 통해 어떻게 이를 관리할지에 대한 항목이다.

세 번째는 미세먼지 걱정 없는 푸른 하늘이다. 미세먼지는 화석 연료를 사용하면 온실가스와 함께 발생되는 경우가 많다. 그래서 두 가지를 어떻게 한번에 해결할 것인가에 대한 문제이다.

네 번째는 재활용을 통한 순환경제 완성이다. 이는 재활용을 통해 폐기물에서 높은 부가가치를 창출할 수 있을지에 대한 내용이다.

새 정부는 탄소 중립을 위한 핵심 제도를 안착시키려고 노력하고 있다. 온실가스 감축 인지 예산제는 23년 회계연도부터 국가 예산이 온실가스 감축에 어떻게 영향을 미치는지를 검토하여 예산을 편성하도록 하도록 규정한다. 기후변화 영향평가는 환경영향평가와 함께 가는 제도이다. 이 제도는 올해 9월부터 환경영향평가 대상 사업 중에서 온실가스를 많이 배출하는 사업이나 계획의 기후 영향평가를 사전에 실행하도록 한다.

정부는 EU의 탄소국경조정제도(CBAM)와 같은 탄소 무역 장벽에 대응하기 위해 배출권 거래제를 고도화한다. 배출권 거래제의 유상할당 비율은 현재 기업 배출량의 10% 정도인데, 이를 상향하고 적용 대상을 확대할 계획이다. 탄소배출권의 유상할당이 확대되면 기업 부담이 늘어날 수 있다. 유상할당 수입이 기업의 감축 설비를 전액 지원하는 등의 선순환 체계를 구축하여 기업 부담을 줄일 계획이다. 감축 설비 지원 사업은 2015년부터 2021년까지 기업 144곳에서 실행됐는데, 2022년에서 2027년까지 900개 기업으로 확대할 계획이다.

국가의 환경 난제는 2026년까지 13조원을 R&D에 투자하여 녹색 기술을 개발할 계획이다. 탄소중립은 NBS(자연기반해법)을 통해 달성하려고 한다. 이를 위해 생태계 보존과 훼손지 복원을 확대할 계획이다. 노후차는 폐차 대상인 5등급 경유차를 4등급까지 확대하여 2035년까지 무공해차 전환을 달성하겠다는 계획이다.

일회용컵 보증금제는 6개월 정도 유예됐지만, 이를 통해 일회용품 사용을 저감하려고 한다. 과학적 선별 기술을 개발하여, 고부가가치 재활용도 확대할 계획이다. 폐플라스틱은 소각하지 않고 열분해해서 기업이 연료나 원료로 활용할 수 있도록 할 예정이다. 음식물 폐기물과 가축분뇨와 같은 유기성 폐자원을 바이오 가스화해서 에너지로 활용할 수 있게 할 계획이다.

윤석열 정부는 가장 핵심적인 정책 방향이 규제 혁신과 기업 지원으로 민간의 자율적 노력을 유도한다고 이해할 수 있다. 환경부도 이런 기조에서 탄소중립을 달성할 수 있도록 최선을 다하겠다.

핵심 Comment
실현 가능한 탄소중립 방안 마련, 기후 위기에 강한 물 환경과 자연생태계 조성, 미세먼지 문제 해결, 재활용을 통한 순환경제 활성화가 새 정부의 주요 기후 및 환경 정책 기조임. 규제 혁신과 기업 지원으로 민간의 자율적 노력 유도가 정책 방향성임

손금주 율촌 변호사

중장기 온실가스·에너지 정책 방향에 대한 제언

율촌에서 환경 에너지 팀을 맡고 있다. 새 정부의 온실가스 및 에너지 정책 방향에 대한 주요 정책을 살펴보려고 한다.

정부는 탄소 중립 목표치를 유지하고, 온실가스 감축 인지 예산제와 기후변화 영향평가 등의 핵심 제도를 그대로 안착시킬 것으로 보인다. ESG 지원과 온실가스 배출권 거래제를 고도화시키는 작업도 예정되어 있다. 다만, 정부는 원전 활용을 강화하겠다는 내용 외에는 다른 정책 사안에 대한 구체적인 해법을 제시하지 않았다.

에너지 믹스가 조정되면, 원전 비중이 얼마나 확대될지에 대한 우려가 제기되고 있다. 탄소국경세 도입이 추진되는데, 온실가스 배출권 유상할당이 확대되고, 에너지 믹스를 통한 안정적인 에너지 공급 시스템을 구축해야 한다. 탄소 저감 대책은 선제적이고 현실적인 대안으로 신속하게 마련될 필요가 있다.

원전 정책은 현 정부와 문재인 정부가 대립하는 것처럼 보인다. 그러나 원전 정책은 박근혜 정부에서도 원전 비중을 줄이는 방향으로 지속적으로 나아온게 사실이다. 원전 생태계가 강화되려면, 원전을 확대해야 하는데 추가 건설이 어려운 구조적 한계가 있었기 때문이다. 문재인 정부는 탈원전을 정치적 어젠다로 적극적으로 제기했으므로, 원전 산업과 대립의 요소가 됐다. 새 정부는 원전 활성화 정책을 정치적 어젠다가 아니고, 산업계가 신뢰할 수 있는 방향으로 도입해야 한다.

탈원전 정책은 신한울 3, 4호기 완공을 신속히 진행하고, 신고리 5,6호기 건설에 착수하는 것이 주요 안건이다. 신한울 3,4 호기는 건설이 쉽지 않고, 바로 발전에 투입하기도 어려운 상황이다. 신고리 5,6호기는 공론화 과정을 거치고 3~4년이 지났지만 아직 건설 단계에 있다.

정부는 기존 원전의 운영 허가 기간을 연장하는 방식을 이용할텐데, 안전 규정이 강화돼서 이 역시 지연될 여지가 있다. 노후 원전의 수명 연장 문제는 안정성과 경제성 검토, 지역사회 동의가 필요하므로 단기간의 원전 비중 확대가 정부와 원전 생태계 입장에서 쉽지 않다.

다른 문제는 대형 원전의 추가 설치 및 운영에 필요한 송전선로 설치이다. 송전선로는 동해안에서 수도권으로 추가 설치가 쉽지 않다. 정부는 탈원전을 주장했지만 방사성 폐기물 처리 문제를 적극적으로 다루지 않았다는 점도 아쉽다.

핀란드 온칼로에 있는 방폐물 폐기장에 2017년도에 방문한 적이 있다. 핀란드는 폐기장 위치를 정하는 과정에서 성공했다고 알려졌지만, 최종 선정까지 17년이 걸렸다. 원전 생태계가 활성화되려면, 이 문제를 선제적으로 처리할 수 있는 로드맵이 나와야 한다. 원전 비중이 확대되면 에너지 믹스에서 신재생에너지의 비중도 줄어든다. 이 점이 재생에너지 산업에 어떤 영향을 미칠지도 살펴봐야 한다.

유럽과 미국은 우크라이나 전쟁 이후에 원전과 재생에너지 목표를 함께 확대하고 있다. 우리나라도 재생에너지 산업이 고도화되도록 노력해야 한다. 금리가 올라가기 때문에 금융 조달 비용이 증가해서, 재생에너지 산업에 영향을 미칠텐데 정부는 지원 사업을 적극적으로 검토할 필요가 있다. 재생에너지와 직접 연관된 분산형 전력망을 구축하고, ESS의 경쟁력을 강화하여 간헐성 문제를 해결해야 한다.

수소 산업은 전후방 생태계가 취약한 문제를 해결해야 한다. 수소 경제 육성 및 수소 안전 관리에 관한 법률이 5월 29일 국회 본회의를 통과했다. 기업들은 수소 발전 및 연료 전지 분야에 투자하기 위해 이 법안의 통과 여부를 기다리고 있었다. 윤석열 정부는 세계 1등 수소 산업 육성을 목적으로 한다. 이는 원전과 수소 산업의 조화로 이뤄질 것으로 예상된다.

원전으로 생산한 핑크 수소의 확대가 중요한 의제가 될

손금주 율촌 변호사

중장기 온실가스·에너지 정책 방향에 대한 제언

것이라고 생각한다. 우리나라는 수소 산업에 대한 학습곡선 효과를 기대한다. 수소법이 통과되고, 로드맵이 신속하게 제시될 것으로 예상된다. 미국과 유럽은 수전해 설비의 상용화 문제에 학습곡선을 통해 비용이 줄어들 것이라는 장밋빛 전망을 갖고 투자하며 목표치를 상향 조정하고 있다.

*학습곡선 효과: 일정한 제품을 생산하는 과정에서 동일한 작업을 반복하면서, 비용이 줄어드는 효과

우리나라도 이 부분을 벤치마킹해서 수소 산업 생태계에 잘 들어갈 필요가 있다. 수소법 개정안은 정부 주도의 수소산업 육성 계획의 구체화와 수소 경제 활성화의 기반이 될 중요한 법이다. 청정수소의 적용 범위를 탄력적으로 조정하도록 하는 점은 정말 좋은 시도라고 생각한다. 청정수소 시장이 조기에 구축돼서 내년 말에 청정수소 전용 거래 시장이 개설되고, 2년 후에 등급별 청정수소 인증제가 도입되는 등 단계적으로 생태계가 잘 육성되기를 바란다.

핵심 Comment

새 정부의 원전 확대 정책은 난관이 많을 것임. 에너지 믹스는 원전과 함께 핑크 수소 확대가 주요한 전략이 될 전망임. 학습효과를 통한 비용 감소를 기대하고, 청정수소 활성화를 통한 수소 생태계의 경쟁력을 확보하는 것은 좋은 전략임

김예지 한화큐셀 프로

한화의 신재생에너지 산업 현황 및 정책 제언

한화큐셀은 2010년 솔라펀이라는 기업을 인수하면서 한화그룹에서 태양광 시장에 본격적으로 진출했다. 또 2012년에는 QSL이라는 독일 회사를 인수하면서 생산 능력을 확보하고 2020년에는 한화 솔루션으로 큐셀이 통합됐다. 2022년 들어서는 고효율 셀, 모듈 생산 등 기술 발전에 집중하고 있다. 태양광 산업 밸류체인은 업스트림, 미드스트림, 다운스트림으로 이뤄지는데, 한화솔루션은 중간에 있는 미드스트림의 셀과 모듈을 생산하는데 주력하고 있으며 발전소 관리, 전력 중개 사업, 전기 소매 판매 등 다운스트림으로도 진출할 준비 중이다.

한화솔루션은 탄소 중립을 위해 다양한 방편을 시도하고 있다. 먼저 국내 재생에너지 기업 최초로 K-RE100을 선언했다. 2021년 2월부터 착수해서 녹색 프리미엄제와 자가발전을 통해 RE100을 수행하고 있으며 진천 공장에도 태양광을 설치해서 자가소비를 하려고 노력하고 있다. 또 작년 9월에는 큐셀 뿐 아니라 케미칼 등 다른 부문까지 한화솔루션 전사에 K-RE100을 달성할 수 있도록 계획을 세우고 있다.

한화큐셀은 제조업 기반의 회사로 고효율 기술을 도입해서 탄소 중립을 이루기 위해 노력하고 있다. 차세대 태양전지로 각광받고 있는 페로브스카이트 기반 텐덤 셀을 개발 중에 있으며 이를 통해 기존 제품보다 25% 정도 효율이 높은 제품을 상업화하는 과정에 있다. 추가로 탄소 배출이 적은 원재료를 구입할 수 있도록 저탄소 폴리실리콘 회사를 직접 인수해서 운영하고 있다.

한화큐셀은 재생에너지 기업으로서 탄소 중립을 이루기 위해 모든 산업계에 재생 에너지 전력을 어떻게 싸게 그리고 쉽게 조달할 수 있을지를 주요 쟁점으로 보고 있다. 한국 재생에너지 비중은 2020년 기준 6%대에 불과하기 때문에, 직접·간접 PPA를 할 수 있어도 전력망 이용 요금, 부지 확보, 비싼 비용 때문에 기업들의 RE100 참여가 저조한 상황이다. 그러므로 우선적으로 재생에너지 보급을 늘리는 것이 새정부의 과제라고 할 수 있다.

재생 에너지 보급을 늘리기 위해서 영농형 태양광, 건물 지붕 태양광, 유휴부지 태양광 정도가 우리 사회가 나아갈 수 있는 선택지다. 영농형 태양광은 별도 농지의 훼손 없이 농사와 함께 병행할 수 있으며 농업 소득의 5배 정도를 더 벌여들일 수 있다는 점에서 농민들과의 소통만 잘 이뤄진다면 무리 없이 추진할 수 있을 것으로 예상된다. 그러나 영농형 태양광은 법적으로 명시가 되어 있지 않아서 시범사업만 진행되고 있는 상황이다. 그러므로 농지법에 관련 정의가 들어가고, 20~25년 쓸 수 있는 패널 기한도 8년 가량 쓸 수 밖에 없는 시범 사업의 한계를 보완하는 정책 지원이 필요하다.

건물 지붕에 태양광을 올리는 것도 하나의 방법인데 이는 신규 건축물에는 무조건 태양광을 깔자는 아이디어에서 나왔다. 제로에너지 건축 의무화 로드맵은 있는데, 이때 태양광을 반드시 깔아야한다는 의무화 조항은 따로 있지 않다. 서울시의 경우 건축 면적당 일부 용량은 태양광을 깔아야한다고 법적으로 의무화하고 있어서 이를 참고하여 건축물 지붕 위에 태양광을 올릴 수 있도록 하는 유인이 필요하다. 유휴부지의 경우 고속도로, 철도, 용배수로, 저수지, 댐 등을 활용해서 재생에너지 보급을 할 수 있을 것으로 기대된다.

태양광과 재생에너지는 신규 투자가 매우 중요하다. 이를 위한 기업 유인으로는 세액 공제를 들 수 있다. 현재 새로운 기술과 발전 설비 통합 투자 세액 공제율은 대기업에 한해서 1%에 불과하다. 특히 해외에서는 폴리실리콘 공장이 소재한 곳은 전기 요금을 일반 산업용 요금에 비해 낮게 제공하여 사업자에게 혜택을 주는 반면, 한국은 그런 유인이 없어 세계 시장에서 경쟁력을 잃을 우려가 있다. 바이든 정부는 태양광 산업의 확장을 위해 청정에너지 제조업 시설을 신규로 설치하면 30%의 세액 공제를 제공하는 제도로 기업 활동을 촉진시키고 있다. 이런 관점에서 국내에서도 시설 투자에 대한 세액 공제가 필요하다.

김예지 한화큐셀 프로

한화의 신재생에너지 산업 현황 및 정책 제언

RE100에 참여하여 재생에너지 전력을 구매하려는 기업들도 부담이 크다. 여태까지 체결된 재생에너지 계약이 용량이 크지 않고, 본격적으로 재생에너지 전력을 사서 공장을 돌릴 수 있는 상황은 아니다. 그러므로 재생에너지 전력을 구매하는만큼 비례하게 기업 부담을 완화하는 조치가 필요하며, 법인세 감면, 요금 할인 등으로 RE100 참여를 유도해야한다.

태양광 및 재생에너지 시장의 성장은 기업들의 참여만큼 정부의 역할도 중요하다. 현재 전세계 태양광 산업의 밸류체인을 선도하고 있는 중국의 강세는 정부가 집중 육성을 하며 나타난 결과물이다. 따라서 재생에너지를 계속 확대해야하는 상황에서, 한화큐셀과 같이 셀과 모듈, 또 기타 태양광 밸류체인 상품을 만드는 회사들을 위한 정책적 지원이 에너지 안보 차원에서 필수적이다.

핵심 Comment

현재 한국의 재생에너지 비율은 6%에 불과하여 기업들의 청정 에너지 사용이 어려움. 그러므로 태양광 시장의 활성화와 기업 활동 촉진을 위해 신규 시설 투자에 대한 세액공제, RE100 참여 기업들에 대한 법인세 감면 등의 제도적 지원이 필요함

안윤기 포스코경영연구원 상무

포스코 온실가스 감축 현황 및 제언

탄소 중립과 에너지 전환 정책 가운데 유념해야할 점은 2030년 NDC 이행은 구속적인 목표인 것에 비해 2050년 탄소중립은 비구속적 목표를 두고 있다는 것이다. 이런 환경 정책은 국제적으로 통용되는 개념이어야하며, 현재 국제 흐름은 공정 효율에서 제품 효율로 넘어가는 과정 중에 있다. 그리고 이 과정에서 그린 워싱을 방지하는 것이 큰 화두고, 장기적으로는 '지속가능 경쟁력'을 확보하는 것을 목표로 두고 있다. 이를 WTO식 표현으로 '적합성 평가 체제'라고도 한다.

탄소중립 정책 가운데 가장 중요한 것은 '지속가능 경쟁력'을 확보하는 것이다. EU 홈페이지를 보면 탄소 중립과 순환 경제를 강조하면서 세부적인 목표는 새로운 성장 및 산업 발전 전략을 모색한다고 명시하고 있다. 이를 그린딜 정책을 통해 실현하겠다는 것인데, 민간의 자금 수요를 통해서 탄소 중립과 순환 자원을 활용한 성장을 하겠다는 뜻이다. 결과적으로 녹색 금융이라는 이름으로 환경 정책과 금융을 연결시키겠다는 뜻이다. ESG 자체는 자본시장의 투자 의견에 유의미한 영향을 미칠 수 없지만 택소노미를 통해 공정 및 산업별 투자 대상 및 기준을 마련하니 녹색과 금융을 연결 지었다는 점 또한 유럽 그린딜 정책의 특이점이라고 할 수 있다.

ESG는 아직 장기적인 수익을 보장하지 못하기 때문에 투자 차원에서는 확실한 의견 반응이 어렵다. 이는 국민연금의 ESG 투자에서도 고민되고 있는 부분이다. 특히 러시아-우크라이나 전쟁이 일어나면서 에너지의 안정적인 확보에도 문제가 생기다보니 에너지 회사들도 수익이 나지 않고 있다. 블랙록도 기존의 ESG 기조에서 태도를 바꾸어 석탄을 폐지시키는 것이 과연 ESG 책임투자에게 이익이 될지에 대해 진지하게 고민하고 있다. 합리적인 탄소 중립과 안정적인 에너지 확보 및 전환을 위해서 극단적인 전환은 지양하는 분위기가 형성되고 있다.

글로벌 체제의 환경 정책을 살펴보면, 지속가능한 성장 모델에는 폐플라스틱 문제, 미세먼지 문제가 있다. 또 스코프3를 고려하기 때문에 제품의 전 과정에 대한 환경 영향을 평가해야하며 자원의 순환 체계를 마련해야한다. 최근에는 공급망 인권 실사법도 통과되어, 더욱 복잡해진 상황이다. 생산-운반-사용-폐기로 표현되는 제품의 모든 과정에서 온실가스와 환경 영향을 측정하고, 제 3자 검증을 받아서 이것이 신뢰할 수 있다는 것을 입증해야하며 국가 차원에서 DB 운영도 필요하다.

이를 위해 새정부는 다음 사항들에 집중해야한다. 먼저 제 3자 검증은 3단계로 진행되고 있는데, 이것은 국가 차원의 단일화가 필요하다. 그래야 FTA처럼 경쟁국과 협의가 가능하고, 그 밑에 무수히 많은 인증 기관을 둔 후, 수출기업들이 인증을 손쉽게 하는데 도움이 될 수 있다. 인증 기준 또한 글로벌 기준에 빠르게 참여해서 EU 택소노미처럼 국제적인 표준으로 인정받는 것이 중요하다. 이외에도 비구속적인 목표인 탄소 중립을 이루기 위해 R&D 투자 자금 지원, 세제 완화 등 저탄소 경제로의 이행을 위한 인프라 확충이 필요하다.

또 우리나라에만 있는 R&D 예비타당성 제도를 활용해서 ESG 책임투자와 연계하는 것이 필요하다. 또 탄소배출권(ETS) 제도 개선을 위해 그동안 시장에 열심히 참여한 기업들이 더 기술을 개발할 수 있도록 유인 제공, 할당 제도의 전환이 필요하다. 수소의 경우, 카본 프리(Carbon-Free) 전원에 대한 직접 전력 구매 제도를 적극적으로 고려하여 재생에너지 REC를 최대한 많은 확보하는 것이

안윤기 포스코경영연구원 상무

포스코 온실가스 감축 현황 및 제언

필요하다. 또 원전 발전을 통해 얻을 수 있는 싼 값의 전력은 청정 수소를 안정적으로 확보하는 것에 쓰이는 것이 효과적인 정책 지원이 될 수 있다.

핵심 Comment

2050년 탄소 중립이라는 비구속적 목표를 이루기 위해서는 기업들의 활동 촉진을 위해 정책과 금융을 연결시키는 것이 필요함. 또 국제 사회에서 지속가능 경쟁력을 확보하기 위해 인증 제도를 단일화하고, R&D 투자 확대를 위한 세제 완화 등의 유인을 확보해야 함

김진 산업통상자원부 에너지전환정책과 과장
종합 토론 및 질의응답

앞으로의 에너지 정책들을 일정 중심으로 말하자면, 7월경에 국정과제를 바탕으로 새정부 에너지 정책 방향이 발표되고, 그것을 토대로 에너지 기본 계획이 세워질 예정이다. 그러나 에너지기본법의 근거 조항이 이전에는 녹색성장법에 있다가 이번에 탄소중립법이 시행되면서 그것을 에너지기본법으로 들고 오는 과정에서 국회 통과가 되지 않아 임시적으로 에너지 기본 계획의 법적 근거가 없어진 상황에 처해 있다. 그래서 구체적인 에너지 기본 계획을 만들기 어려운 상황이 당분간 지속될 것으로 예상되며, 구체적인 에너지 믹스는 금년 연말까지 전력 수급 기본계획의 선제적 수립을 통해 그 청사진이 공개될 것으로 예측된다. 특히 내년 3월에는 탄소중립 기본계획이 나오고, 그에 따라 달성 방안이 수립될 것이기 때문에 원전-에너지믹스-NDC 달성 방안이 내년 3월까지 구체적인 법정 계획으로 구체화될 예정이다.

전 정부의 CCUS, 재생에너지, 수소 정책에 대해 궁금해하시는 분들이 많은데, 간단히 말하자면 이전과 큰 변화는 없을 것이다. 원전 활용의 제고 정도의 변화 외에는 재생에너지, 수소 정책 기조는 변함없을 것으로 보이며 NDC 이행을 위해 석탄 발전 시 암모니아 혼소, 천연가스 발전 시 수소 혼소 등을 차근차근 준비할 것으로 보인다.

핵심 Comment
새 정부의 에너지 정책은 원전 사용 외에는 별다른 정책 방향의 변화는 없을 것으로 예상되며, 구체적인 정책 이행 방안은 2023년 3월 중으로 확립될 것으로 예측됨

박정철 환경부 기후전략과 서기관
종합 토론 및 질의응답

환경부는 탄소중립 기본 계획을 2023년 3월까지 마련하는 가운데, NDC 이행을 위해 부문별, 연도별 계획과 목표를 모두 세우고 있다. 그 이행 과정에서 탄소배출권의 할당 조정 여부를 검토하고 있다. 특히 유상할당 확대를 검토하는 과정에서 기업들의 부담이 증가할 수 있는 점을 고려해 관련 정책적 지원을 함께 고려하고 있다. 기업들이 할당 방식에 대해 BM(배출효율 기준 할당) 방식으로 하게 되면 그동안 탄소배출권 시장에서 노력을 많이 한 기업들에게 인센티브를 제시할 수 있기 때문에 지원을 확대할 것이다. 또 2015~2021년에는 약 300억 원 정도에만 투자했었다면, 올해는 기업들의 감축 설비 투자 지원에 900억 원을 사용하고 점차적으로 확대해 나갈 계획이다.

2030년까지 2018년 대비 온실가스 40% 감축이라는 NDC 목표를 이행할 수 있는 지 여부에 대한 의문이 많다. 물론 의욕적으로 만들어진 목표이기 때문에 우리나라의 여건상 어려운 점이 있다. 그러나 당장 달성하지 못한다거나, 포기할만한 상황은 아니다. 러시아-우크라이나 사태를 봤을 때, 탄소 중립 정책들에 대한 국제적인 논의가 더 활발해졌고, 지난주에 G7 기후환경 관료 회의 등을 봤을 때, 전세계적으로 탄소 감축 정책은 가속화될 것으로 예상된다. 우리나라는 이를 외면할 상황은 아니기 때문에 그 정책 방향을 유지하며 속도에 박차를 가하고, 기업들을 적극적으로 지원하면서 NDC를 달성하기 위해 노력할 것이다.

핵심 Comment
환경부는 2023년 탄소중립 기본 계획을 만들기 위해 탄소배출권 유상할당 및 기업 인센티브를 적극적으로 검토하고 있으며, 앞으로 기업 유인 제공에 집중할 계획임

손금주 율촌 변호사
종합 토론 및 질의응답

카본 프리 전원에 대한 적극적인 활용 문제에 대한 언급이 나왔는데, 우리나라가 이를 적극적으로 수용해야 할 필요가 있다. 특히 어떤 원전을 활성화시키고, 원전 경쟁력을 강화 하겠다는 정부 입장 측면에서 본다면, 원전을 에너지 믹스 비중에서 확대하는 것만으로는 송전선로를 추가로 확보하기 어렵기 때문에 제약이 있다. 그런 차원에서 탄소에서 자유로운 카본 프리 전력에 대한 발전원 PPA를 적극 활용하는 것도 충분히 고려해볼 수 있다.

풍력 발전에 대해서는 정부 차원에서 향후 계획과 방향성이 불분명하다. 언론이나 인수위 관계자들은 풍력 발전에 대한 발전 효율이 투입 비용에 비해서 떨어진다는 시각을 많이 갖고 있는 듯 하다. 그런 것들이 향후에 재생에너지, 특히 풍력 발전 사업에 어떤 영향을 미칠지는 신안, 서해, 남해, 울산 등에서 추진하고자 하는 풍력 발전 현황을 통해서 확인할 수 있을 것으로 예상된다.

또 국회 차원에서 '풍력발전활성화법'(원스탑법)을 발의했지만, 통과되기가 쉽지 않은 상황이다. 풍력 발전을 추진하는 데 있어서 주변 규제 및 인허가 문제가 가장 어려운 것이기 때문에, 정부가 7월에 에너지 정책 방향이 발표되면, 그때 새 정부의 입장이 더 명확해질 것이다.

우리나라가 경쟁력을 갖고 있는 에너지 산업은 원전이라는 것은 부인할 수 없는 사실이다. 우리나라는 원전을 오랜 시간 동안 고도화시켰고, 한국형 원전을 상품화시켜서 수출하고 관리한 성공사례도 있기 때문이다. 이를 앞으로의 정부 기조와 연결시켜 수출 산업으로 전환되길 바란다.

수소 산업의 경우, 단순한 낙관에 기대하지 않고, 우리가 가야 할 방향을 얼마나 신속하게 갈 수 있을지 정부 차원의 관리가 필요하다. 특히 에너지 전환의 과도기적 과정에서 개질수소, 원전을 기반으로 하는 핑크 수소, 블루 수소 등 수소 경제 생태계를 활성화시키는데 활용될 수 있도록 정부의 정책 방향이 정해지길 바란다.

또 우리나라에만 있는 R&D 예비타당성 제도를 활용해서 ESG 책임투자와 연계하는 것이 필요하다. 또 탄소배출권(ETS) 제도 개선을 위해 그동안 시장에 열심히 참여한 기업들이 더 기술을 개발할 수 있도록 유인 제공, 할당 제도의 전환이 필요하다. 수소의 경우, 카본 프리(Carbon-Free) 전원에 대한 직접 전력 구매 제도를 적극적으로 고려하여 재생에너지 REC를 최대한 많은 확보하는 것이 필요하다. 또 원전 발전을 통해 얻을 수 있는 싼 값의 전력은 청정 수소를 안정적으로 확보하는 것에 쓰이는 것이 효과적인 정책 지원이 될 수 있다.

핵심 Comment
풍력발전은 규제와 인허가 문제가 까다롭기 때문에 '풍력발전활성화법'의 통과가 필요하며, 우리나라의 전문성이 제고된 사업인 원전의 활용과 수소 경제 활성화 정책에 집중해야 함

김예지 한화큐셀 프로

종합 토론 및 질의응답

에너지 전환은 산업과 연결된 정책이다 보니, 기업들이 계속 사업을 영위할 수 있도록 살피면서 가야한다. 특히 태양광 사업의 경우 중국이 위협적이므로 관련 차원에서 R&D, 세액 공제 등의 혜택이 주어졌을 때 시장에서 더 힘차게 뛸 수 있을 것으로 기대한다. 또 일자리와 연계하는 정책적인 지원이 있길 바란다.

한화큐셀에서도 재생에너지로의 전환은 당연히 따라야 할 길이라고 생각하고 있다. 그러나 우리나라 상위 5개 기업 전력 소비량을 합치면 48테라타워인 반면에, 그 해의 재생에너지 발전량은 43테라타워로 오히려 재생에너지가 모자란 상황이라고 한다. 무탄소 전환도 재생에너지도 앞으로 필수적인 정책 방향이기 때문에, 확장과 보급에 대한 논의가 필요하다.

주민수용성과 민원이 재생에너지 발전량 증가에 발목을 잡는 경우가 많다. 그래서 민원이 최대한 없는 쪽으로 기업과 정부가 함께 발굴하는 것이 중요한 시점이다. 주민수용성 문제 때문에 재생에너지 발전 설비 설치를 후순위로 놓지 않고 우선적으로 고려해야 한다.

영농형 태양광을 REC 가중치 1.5 이상으로 상향한다면, 가중치가 없는 REC는 활용할 수 없는 것이 아니냐는 우려가 있다. 만약 REC 가중치가 적용된다면 그러겠지만, 현재 RPS 제도 상에서 가중치는 일종의 사업 인센티브로 작용해서 비싼 비용을 보전하는 역할을 한적이 있어 가중치 부여를 하나의 대안으로 고려해볼 수 있다. 당장은 가중치가 없는 REC의 활용도가 낮아져서 어렵겠지만, 이번 인센티브를 통해 영농형 태양광 보급이 확산되어 추후에 비용이 싸지면, 굳이 가중치를 받지 않더라도 RE100으로 편입돼 직접 PPA를 체결할 수 있는 상황까지 기대할 수 있지 않을까 하는 낙관도 있으니 감안해주길 바란다.

핵심 Comment

에너지 전환 정책에서 중국과 같은 국제 리스크를 함께 고려해서 정부 정책이 설계되어야 하며, 주민수용성과 민원 문제에서 자유로울 수 있도록 관련 연구를 우선적으로 진행해야 함

안윤기 포스코경영연구원 상무

종합 토론 및 질의응답

에너지 전환 시 에너지의 안정적인 확보와 함께 에너지 정책이 탄소 중립 계획과 잘 섞이는 것이 중요하다. 신재생 에너지를 개발해야하는 것도 맞지만, 현재 갖고 있는 역량도 잘 활용해야한다. 이번 신한울 3, 4호기 재개를 넘어 그 이상으로 투자하게 되면 신재생에너지도 LNG도 어려워지는 상황이 발생하기 때문에 에너지 믹스에 대한 계획을 잘 세워야 한다. 또 신한울 3, 4호기가 완공된다면 유효 전력으로 수소가 가장 많이 필요한 철강업에 50~60만톤이 공급될 수 있다고 한다. 그래서 해외에서 사기보다는 초기에는 이런 전력을 먼저 활용하는 방식이 효과적일 수 있다.

탄소 중립 로드맵만큼 에너지 전환의 세부 계획들이 명확하게 나와야 제조업의 탄소중립 이행과 투자가 확실해질 수 있다. 그래서 ESG와 지속가능경영의 중요성이 부각된다. 유럽은 ESG를 자본시장의 영역으로만 구분하고, 자본시장의 규제를 택소노미라고 한다. 그동안 UN PRI 원칙을 보면 SRI를 시작으로 지속가능성(Sustainability)를 받아들였다고, ESG까지 변모했다. 이 때 가장 중요한 근거는 기후 변화다. 따라서 ESG의 '사회'와 '지배구조'도 기후변화의 영역 아래서 살펴봐야한다. 그러므로 정부도 지속가능성 차원에서 자본시장과의 연계 방향에 대해 고려해야한다.

또 정부 지원이 고려해야할 점은 '지속적인 개선'이다. 유럽의 녹색 논의는 Green에서 머무르지 않고 Greener를 항상 고민한다. 그러므로 원전의 탄소 감축 관점에서도 Clean이 아닌 More Clean으로 가는게 적합하다. 따라서 정부 또한 지속적인 개선에 집중하여 정책 방향을 설계해야 한다. 이에 대해 우리나라에만 있는 예비타당성 제도를 적극적으로 예산에 반영하여 그린딜 정책을 원활하게 이행할 수 있길 기대한다.

핵심 Comment

에너지 전환시 재생에너지, LNG, 원전 등 각 산업이 위축되지 않도록 적절한 믹스 전략이 필요하며, 지속가능성 관점에서 자본의 역할이 에너지 전환에 유의미한 역할을 할 수 있도록 금융 연계 방향과 지속적인 개선을 고려해야 함