산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	**보 도 자 료**	정책브리핑

2017년 9월 15일(금) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 9. 15.(금) 오전 7시 이후 보도 가능)

배포일시	2017. 9. 14.(목)	담당부서	에너지자원정책과
담당과장	김정일 과장(044-203-5120)	담 당 자	오성진 사무관(044-203-5124)

안전하고 깨끗한 미래 에너지로의 전환 본격 추진

- 백운규 산업부장관, 새 정부의 에너지 정책방향 기조연설에서 밝혀 -

□ 백운규 산업통상자원부 장관은 9.15.(금) 제57차 공학한림원 에너지 포럼에 참석해, **"맑은 공기와 안전한 사회를 위한 새 정부의 에너지 정책"**을 주제로 **기조연설**을 했다.

< 57차 공학 한림원 에너지 포럼 개요 >

◈ 일시/장소: '17. 9. 15(금) 7:00~9:00, 롯데호텔(2층 크리스탈룸)

◈ 참 석 자: 산업부 백운규 장관, 권오경 공학한림원 회장, 오제세·오세정 국회의원, 이영무 한양대 총장, 서울대 문승훈 교수, 차문환 한화큐셀코리아 대표 등 200여명

□ 백 장관은 먼저, **전세계적으로 친환경 에너지 전환 추세**가 가속화되고 있다고 진단했다.

○ ❶**원전·석탄화력 발전비중 감소 및 신재생·가스 비중 증가** 속에, ❷전력설비 신규 투자는 **재생에너지 분야에 집중**되고 있으며, ❸**사회적 비용이 큰 원전의 경제성은 점점 악화될 전망**이라고 분석했다.

* 경제협력개발기구(OECD) 국가들의 석탄발전 비중은 역대 최저, 신재생·가스는 역대 최고기록('16)
  - 발전비중 변화('15→'16,%) : (석탄) 30→28 (가스) 26→28 (신재생) 23→24
* 전세계 신규 전력설비투자의 62%(OECD는 86%)가 재생에너지 분야에 집중
* 균등화 발전원가 전망 : (미국, '22, 달러/Mwh) 원전 99, 풍력 64, 태양광 85
  (영국, '25, 파운드/Mwh) 원전 95, 풍력 61, 태양광 63

□ 이러한 세계적 트렌드에 맞지 않게, 그간 우리의 에너지 정책은 **경제성**에 치중한 나머지 **화석연료에 대한 의존도가 지나치게 높고, 신재생에너지 보급 수준이 지나치게 낮은** 부작용이 발생했다고 평가했다.

○ 그 결과, 현재 우리 나라는 **❶ 세계 최고의 원전 밀집도, ❷ 석탄발전의 지속적 증설, ❸ 경제협력개발기구(OECD) 국가 가운데 가장 낮은 신재생 발전비중** 등 복합적인 문제에 봉착해 있다고 말했다.

* 10만Km²당 원전수('16) : (한) 25.7, (일) 11.5, (미) 1.1 / 현재계획대로 확대시 '30년 35.9기
* 석탄화력 발전설비용량(MW): ('10) 24,205 → ('14) 26,274 → ('17.6) 35,711
* 재생에너지 발전비중('15, %, IEA) : (독) 29.2, (영) 24.8, (일) 16.0, (미) 13.2, (한) 1.9

□ 백 장관은 지난해 경주지진 이후로 **맑은 공기와 안전한 삶에 대한 국민적 기대**가 커지고 있는 만큼, 이제는 "안전하고 깨끗한 미래 에너지"로의 전환을 적극 추진해야 할 적기가 왔다고 밝히며,

○ 세 가지 측면에서 새 정부의 에너지 정책방향을 **제시**했다.

< ① 친환경 에너지 믹스로의 전환 >

○ **(원전/석탄화력)** 신규원전 6기 건설계획 백지화, 노후원전 수명연장 금지 등을 통해 그간의 **원전 중심 발전정책을 전환**하되, 급작스런 중단(Shutdown)가 아닌, **60년 이상에 걸친 단계적 감축**(Fade-out) 추진

- **석탄화력**에 대해서는 **노후 석탄화력 발전 조기 폐지**(~'22년), **신규 석탄발전 진입 금지, 환경설비 집중 투자**('30년까지 13조원) 등을 통해 온실가스 및 미세먼지 배출을 획기적으로 감축

○ **(신재생) '30년까지 전체 발전량의 20%**를 재생에너지로 공급하는 한편, 전체 신재생 발전설비 가운데 **태양광·풍력 비중을 대폭 확대**('16년 38% → '30년 80%)하여 선진국형 신재생 믹스를 달성

* 신재생에너지중 태양광·풍력 설비비중 : ('16) 38% → ('30) 80%

- 이 과정에서, **지자체가 주도적인 역할**을 할 수 있도록 지원하고 재생에너지 사업에 **주민 참여를 적극 유도함으로써 민원의 소지를 근본적으로 예방**할 계획

< ② 미래 에너지 신산업 발굴·육성 >

○ 미래에너지로 전환을 신재생에너지, 새로운 비즈니스, 원전해체산업 등 **미래에너지 산업 육성기회로 적극 활용**할 계획

- **4차 산업혁명의 핵심기술**(A ICBM*)을 융합하여 에너지 생태계를 스마트하고 친환경적으로 개선

  * AI, IoT, Cloud, Big data, Mobile

- **지능형 송배전망**과 신재생에너지·전기차를 기반으로 하는 **마이크로그리드**를 포함하는 스마트 에너지 시스템 구축

- **신재생**전력 **소비자 직접 판매, '에너지 인터넷(IoE, Internet of Energy)** 기반 **에너지 관리** 등 새로운 에너지 서비스의 창출 및 확산

- 미래 원전해체시장 확대*에 대비, **미확보 핵심기술개발** 및 **인력양성**을 통해 **원전해체 산업을** 고부가 신산업으로 전략적 육성

  * ('20년 이전) 189기 → ('20년대) 183기 → ('30년대 이후) 216기

○ 에너지신산업을 포함한 **미래 에너지산업 육성**을 통해 **'22년까지 총 7.7만개의 양질의 일자리** 창출 기대

  * 신재생에너지 4.6만개, 에너지신산업 2.8만개, 원전해체산업 0.35만개

< ③ 동북아 에너지 협력 주도 >

○ 동방경제포럼(9.6일)에서 발표한 **"9개의 다리(9 Bridges) 전략***"의 일환으로 **가스·전력 분야의 국제적 역할을 확대**

  * 러시아 극동개발과 우리 북방개발을 연계한 가스·전력·조선·북극항로·철도·항만·일자리·농업·수산분야 협력 확대

- **(가스)** 지리적 이점과 우수한 인프라를 활용, 아시아 프리미엄* 해소 및 트레이딩 등 고급 일자리 창출이 가능한 **동북아 가스 허브** 구축 검토

* 한중일 세계LNG 54% 소비불구, 역내 가스지표 부재로 미·유럽보다 높은 가격 지불

- **(전력)** 신북방정책의 일환으로 몽골·러시아·중국·한국·일본 등으로 이어지는 **대규모 장거리 송전망** 구축 검토

○ 이를 통해, **동북아 에너지 유통의 중심지로** 부상하고, 연관 산업(건설, 철강 등) 및 서비스(금융, 법률 등) 발전을 통한 일자리 창출

□ 백 장관은 끝으로 지난 6월 문재인 대통령께서도 고리1호기 영구정지 선포식에서 "**건강한 에너지, 안전한 에너지, 깨끗한 에너지** 시대"로의 전환 과정에서 많은 어려움이 있겠지만, 반드시 가야할 길"이라고 강조한 점을 말하고,

○ **'31년까지**의 **원전·석탄발전 감축, 신재생·액화천연가스(LNG) 발전 증가** 등의 계획을 담은 **제 8차 전력수급계획**을 연내 확정하겠다고 말했다.

* 정부안 마련 → 국회보고·공청회 개최 → 최종안 확정('17.12)

○ 아울러, 국민의 안전과 생명을 최고의 가치로 추구하는 새 정부의 에너지 정책이 성공적으로 추진할 수 있도록 **다양한 전문가와 이해관계자의 의견을 균형있게 수렴하고, 국민들의 목소리에 좀 더 귀를 기울이고 적극적으로 소통을 확대**해 나겠다고 다짐했다.

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 에너지자원정책과 오성진 사무관(☎ 044-203-5124)에게 연락주시기 바랍니다.

참고 **제 57차 공학한림원 에너지포럼 개요**

□ 행사 개요

○ 일시/장소 : ‘17.9.15(금) 7:00~9:00 / 소공동 롯데호텔 2층 크리스탈볼룸

○ 주제 : 新정부의 에너지 정책방향

○ 참석대상 : 국회, 정부, 기업, 유관기관, 연구기관 등 200여명

□ 세부 일정

시간	내용	비고
7:00~7:30	○ 조찬	
7:30~8:00	○ 기조연설	산업부 장관
8:00~9:00	○ 패널 토의(각 7~8분) 및 질의 응답	

※ 패널

연번	소 속	사 진	성명	직 위	주요 학력, 경력
1	서울대		문승일	교 수	· 現전력정책심의위원회 위원장 · 전북대 전기공학과 조교수 · 오하이오주립대 전기공학 박사
2	한화큐셀 코리아		차문환	대 표	· 現한화큐셀코리아 대표 · 한화큐셀USA 대표 · 서울대 대학원 화학공학 석사
3	서울과학 기술대		박중구	교 수	· 現서울과학기술대 에너지정책학과 교수 · 서울과학기술대 에너지환경대학원장 · 노던일리노이대 경제학 박사
4	한양대		안남성	교 수	· 現한양대학교 초빙교수 · 한국에너지기술평가원 원장 · MIT 원자력공학 박사