

# 신재생에너지 공급의무화제도(RPS) 세부방안에 대한 고시 제정

- 건축물 이용 태양광 우대 등을 내용으로 한 인증서 가중치 확정 -
- 신재생에너지센터를 공급인증기관으로 지정 -

문의 | 신재생에너지과(02-2110-5402)

- 지식경제부는 RPS 세부운영방안과 관련하여 「신재생에너지 공급의무화제도 관리 및 운영지침(지식경제부 고시)」을 제정·공고하였음(지경부 홈페이지(www.mke.go.kr) “고시·공고” 참조)
  - \* RPS(Renewable Portfolio Standard) : 일정규모 이상의 발전사업자로 하여금 자신의 총발전량의 일정비율 이상을 신재생에너지전력으로 공급하도록 의무화하는 제도
  - ◎ 지난 1년여 동안 전문연구기관 용역과 공청회('10.3월, 10월) 및 이해관계자 간담회 등 다양한 의견수렴 과정을 거쳐 동 고시를 확정하였음
- 동 고시의 주요내용은 다음과 같음
  - ① 신재생에너지 전원별 공급인증서 가중치\* 설정
    - \* 공급인증서 가중치 : 물리적인 신재생에너지발전량 1단위 당 공급인증서 발급량(예: 가중치 1의 경우 신재생에너지발전량 1kWh에 대해 1kWh의 인증서를 발급, 가중치 0.5의 경우 신재생에너지 발전량 1kWh에 대해 0.5kWh의 인증서 발급)
    - ◎ 신재생에너지촉진법시행령(이하 “시행령” 이라 함) 제18조의9의 가중치 결정요인인 “환경, 기술개발 및 산업활성화에 미치는 영향, 발전원가, 온실가스 배출저감에 미치는 효과 등”을 정성적, 정량적으로 분석한 전문연구기관(전기연구원)의 연구결과를 바탕으로 하고 해외사례, 이해관계자 의견 등을 종합적으로 검토하여 최종 결정하였음
    - ◎ 특히 태양광의 경우, RPS가 시행되는 '12년부터 매년 200MW 이상의 대규모 물량이 신규 설치됨에 따라,
      - 건축물 이용 태양광에 대해 1.5의 가중치를 부여하고, 지목별로 환경훼손 가능성이 낮은 23개 지목\*에 대해서는 1.0의 가중치를 부여하고 환경훼손 가능성이 높은 임야, 전, 답 등 5개 지목에 대해서는 낮은 가중치(0.7)를 부여하여,
        - \* “지목”은 「측량·수로조사 및 지적에 관한 법률 시행령」 제58조에 따라 지적공부에 등재된 지목으로서, 산업안전일 기준 5년 이전 시점의 지목을 기준으로 적용함
      - 대규모의 태양광이 환경훼손 가능성이 적은 지목에 우선적으로 설치되고, 특히 나대지가 아닌 건축물 등 시설물에 설치되도록 유도하였음
        - \* 독일사례 : '10.7월부터 경작지에는 발전차액지원 대상에서 제외

- 태양광을 제외한 기타 신재생에너지원에 대해서도 육상풍력을 1.0으로 기준하되, (연계거리 5km초과)해상풍력  
의 경우는 2.0의 가중치를 부여하여 해상풍력 개발을 촉진하는 등 원별로 세부적인 가중치를 결정하였음  
- 원전발전량 일부를 경감(5%~50%)하여 기타 5개 발전자회사가 분담하는 방향으로 6개 발전자회사별 의무공  
급량을 조정하였음
- ③ 태양광 할당량에 대한 외부구매비율
  - 태양광발전사업에 민간사업자 참여를 활성화하기 위해, 한국전력의 6개 발전자회사는 태양광 할당량의 50%를  
외부로부터 조달토록 의무화하였음
- ④ 발전차액지원제도에서 RPS로 전환 원칙적 불허
  - 기존에 발전차액지원을 지원받고 있는 사업자는 이를 포기하고 RPS 공급인증서 발급받는 방안을 허용하지 않으며,  
- 다만, 정부의 과도한 재정부담 완화차원에서 태양광과 연료전지의 경우 제한적으로 RPS로 전환을 허용하였음
- 금번 RPS고시가 제정됨에 따라, RPS를 대비한 신재생에너지산업 및 발전업에 대한 민간투자 확대 및 공급의무자  
들의 사업준비가 보다 가속화 될 것으로 기대됨
- 또한, 지식경제부장관은 신재생에너지분야의 전문성, 제도운영의 공정성 등을 고려하여 신재생에너지센터를 RPS  
「공급인증기관」으로 지정·공고하였으며
- 신재생에너지센터는 현재 8인의 RPS T/F팀 체제를 26명 규모의 RPS추진사업단으로 확대 개편하여 안정적인  
로 제도를 운영할 수 있는 조직기반을 조성할 계획임

#### 【 공급인증기관의 주요 기능·업무 】

- 공급인증서(REC)의 발급, 등록, 관리 및 폐기
- 공급인증서 거래시장의 개설 및 거래시장 감시·안정화
- 의무이행 검증, RPS 대상설비여부 확인
- 거래시장 발급 및 거래시장 운영에 관한 각종 규칙 제정
- 발전차액지원물량 등 정부소유 공급인증서의 매매 등 관리

- 향후 정부 및 공급인증기관은 공급인증서 거래시장 운영규칙 등 RPS 세부운영규칙을 제정하고, '11년 한해동안  
RPS 모의운영을 실시한 후, '12년부터 RPS를 본격 시행할 계획이며,
- 신재생에너지발전소 건설에 있어서 불합리한 규제 등을 발굴 개선하여 공급의무자 및 신재생에너지 발전사업자  
가 RPS에 신속히 대응할 수 있도록 지원할 계획임

# 2024년까지 전력수급 계획 수립

- 전력수요 연평균 1.9% 증가 전망('10년 4,238→'22년 5,516억kWh) -
- 원자력 14기, 석탄 15기, LNG 19기 등 건설계획('10~'24) -
- 24년까지 친환경 설비인 원자력 및 신재생 설비를 지속확대 -  
(원자력과 신재생의 발전비중이 각각 48.5%, 8.9%까지 확대)

문의 | 지식경제부 전력산업과(02-2110-4899)

- 지식경제부(장관: 최경환)는 2010년부터 2024년까지 향후 15년간의 전력수요 전망과 이에 따른 발전소 및 송배전 설비 건설계획 등을 담은 「제5차 전력수급기본계획」을 확정·공고함
  - 이 계획에 따르면, 국내 총 전력소비량은 연평균 1.9% 증가하여 2024년에 5,516억kWh('10년 4,238억kWh)로, 여름철 최대 전력수요는 2024년에 9,504만kW('10년 6,989만kW)에 이를 것으로 전망됨
  - 최대 전력수요 증가에 맞춰 발전설비도 내년부터 총 49조원을 투자(신재생·집단에너지 제외)하여 총 4,333만 kW를 계획에 반영함으로써, 2024년에는 총 11,259만kW의 발전설비를 확보하게 될 전망이다

## < 전력수급 전망 >

	'09(실적)	'15	'20	'24
전력수요(백만kWh)	394,475	496,590	535,779	551,606
최대수요(만kW)	6,680	8,001	8,923	9,504
발전설비(만kW)	7,226	9,628	10,728	11,259
설비예비율(%)	8.2	15.6	19.8	18.2

\* 발전설비용량은 설비지연율 및 피크기여도 등을 고려한 실효용량 기준

- 발전원별로는, 원자력 14기(1,820만kW, 4차계획반영 12기, 신규 2기), 석탄 15기(1,209만kW), LNG 19기(1,224만 kW) 등을 계획에 반영하여 안정적인 전력수급을 도모할 계획임
  - 한편, 지식경제부는 석탄화력, 조력 등과 같이 환경 및 생태계에 미치는 영향이 큰 설비에 대하여는 지역주민이나 지자체의 의견을 충분히 고려하여, 사업허가 등 필요한 절차를 이행할 계획임

## < 발전설비 건설 계획 (2010~2024년) >

[단위 : MW]

구 분	원자력	유연탄	LNG	석 유	수력/양수	합 계
제4차 계획 '08~'22	15,200(127)	9,480(127)	10,730(177)	77(17)	840(37)	36,327(457)
제5차계획 '10~'24	18,200(147)	12,090(157)	12,236(197)	-	800(27)	43,326(507)

폐지발전설비('10년~'24년) : 총 19기 3,983MW

- 이에 따라, '24년 발전원별 설비비중은 원자력은 32%로 '10년(25%)보다 대폭 상승되는 반면, 석탄 및 LNG의 경우 각각 28%와 21%로 '10년 비해 소폭 감소할 것으로 전망됨
  - ◎ 원자력 발전량 비중은 2024년 48.5%로 '10년보다 약 17% 증가하고 신재생 또한 8.9%로 확대되어, 석탄, LNG, 석유 등 고탄소 배출전원의 발전량 비중은 점진적으로 축소 전망
- 금번 「제5차 전력수급기본계획」은 발전설비, 수요예측, 수요관리, 계통계획 등 전문가로 구성된 4개 실무소위를 운영하여 수립하였으며,
  - ◎ 지난 12. 7일 한국전력공사 한빛홀에서 전력업계, 시민단체, 학계 등 400여명이 참석한 가운데 공청회를 개최하여 의견을 수렴하였음
- 지식경제부 관계자는 금번 제5차 전력수급기본계획은 전력수급 안정, 경제적 전력공급체제 구축, 친환경 전원구성을 목표로 상위계획인 에너지기본계획과 정합성 확보 및 온실가스 감축을 위한 친환경 전원 확대 등을 고려한 전력 부문 실행계획으로 수립하였다고 밝힘
  - ◎ 특히, 동 계획에 따라 전원구성이 실현될 경우 저원가 기저발전설비 비중 확대로 연료비용이 점차 감소될 것으로 전망되었으며,
  - ◎ '24년 발전량 기준으로 원자력의 비중이 크게 증가함에 따라, 저탄소·고효율 에너지 소비구조 실현에도 기여할 것으로 기대됨
- 지식경제부는 이번 계획을 전력거래소, 한전 및 발전자회사와 민간발전사업자 등에게 통보하여 전력설비 확충이 계획대로 차질 없이 이행되도록 해나갈 예정임
- 또한, 내년에는 변화된 여건 등을 반영하여 전력수요를 재 전망하고, 금번 계획에 반영된 발전설비 확충 계획에 대한 중간점검을 위해 간(間)년도 전력수급계획을 마련할 예정이라고 밝힘

# 5GW 규모의 서남해안 해상풍력단지 개발을 위한 “지식경제부 해상풍력 추진단 발족”

- 단장은 한경섭 풍력 PD, 한국에너지기술평가원에 설치·운영 -

문의 | 지식경제부 신재생에너지과(02-2110-4911)

- 지식경제부(장관:최경환)는 세계 3대 해상풍력 강국으로 도약하기 위한 서남해안 해상풍력단지 개발을 전담하는 「해상풍력 추진단」을 12월 16일 발족하였음
  - ◎ 추진단 발족식에는 박영준 지경부 차관, 김쌍수 한전사장, 이준현 한국에너지기술평가원장, 이임택 한국풍력산업협회 회장, 정순남 전남 부지사, 정현울 전북 부지사 등이 참석하였음
  - ◎ 「해상풍력 추진단」구성·운영은 지난 11.2일(화) 전남 영광원자력 발전소에서 개최한 “해상풍력 추진협의회” 개최시 발표한 「해상풍력 추진 로드맵」의 후속 조치 일환으로서
  - ◎ 한경섭 풍력 PD를 단장으로 하고 한전, 지자체 등에서 파견된 8명의 인원으로 구성하여 한국에너지기술평가원에 설치하였으며, 향후 필요시 규모를 확대할 예정임
- “해상풍력 추진단”은 총 9.2조원을 투자하는 서남해안 2,500MW의 대규모 해상풍력단지 개발 사업의 성공적인 추진을 위하여
  - ◎ 사업 시행자가 능동적으로 사업을 추진할 수 있도록 추진 체계를 정립하고 해상풍력의 조속한 추진을 위해 관련 제도를 발굴할 뿐만 아니라, 해당 지자체 관련 인·허가 및 제도개선 업무를 지원하고,
  - ◎ 범국가적인 차원에서 지원이 필요한 기술을 파악하고 연구개발하여 원천기술을 확보하며, 최적의 기기 운영 결과 도출하는 업무 등 전영역에 걸쳐 지원업무를 수행하게 될 것임
- 또한 해상풍력사업의 중장기적인 목표수립을 위하여 기업, 협회, 학계 등의 전문가들이 광범위하게 참여하는 자문단과 실무협의회를 구성하여 운영할 예정임
  - ◎ 해상풍력 전문가가 참여하여 추진단의 사업계획에 대한 전반적인 자문을 제공할 것이며,
  - ◎ 실무협의회는 전력(발전), 풍력시스템, 부품, 건설, 기타 부분의 5개 분과로 하여 추진단과 긴밀한 의견 교환이 이루어지게 될 것임
- 해상풍력 추진단은 이러한 자문단, 실무협의회 등의 의견을 종합하여 내년 2월말까지 해상풍력 실증단지 건설에 필요한 사업추진 방안, 제도개선, R&D 등에 대한 종합적인 마스터플랜을 수립할 계획임

# 엔지니어링 해외진출 본격 지원키로!

## - “엔지니어링 해외진출지원센터” 개소 -

문의 | 지식경제부 산업기술기반팀(02-2110-5204)

- 국내 엔지니어링업체들의 해외진출이 보다 더 탄력을 받을 전망이다
- ◎ 엔지니어링산업의 글로벌화가 심화되어가고 있으나, 삼성ENG, 현대ENG, 포스코, SK건설 등 몇몇 대기업을 제외한 대부분의 중소·중견업체들은 해외시장에 대한 정보력과 네트워크 부족으로 해외진출에 한계를 느낄 수밖에 없었음
- ◎ 이에 지식경제부는 우리 업체들의 전략적인 진출이 유망한 28개 국가를 도출하고, 국가별 진출 로드맵을 마련하는 한편,

지역구분	전략 국가(10개국)	유망국가(18개국)
아시아	중국, 베트남, 인도네시아, 필리핀	말레이시아, 캄보디아, 방글라데시, 미얀마
중동/아프리카	UAE, 사우디아라비아,	리비아, 이란, 이라크, 이집트, 알제리, 모로코, 나이지리아, 케냐
중/남미	멕시코, 브라질	칠레, 페루, 베네주엘라
러시아/CIS/유럽	러시아, 카자흐스탄	아제르바이잔, 우크라이나, 폴란드

- ◎ 28개 국가와 그 주변국의 해외시장의 정보를 실시간으로 수집·제공하기 위해, 코트라와 연계하여 현지 KBC(Korea Business Center)를 해외거점으로 운영키로 하였음
  - ◎ 또, 다수의 해외거점을 총괄 운영·지원할 국내거점으로서 “해외진출지원센터”를 엔지니어링협회 내에 설치하면서 오늘 개소하였음
  - ◎ 엔지니어링 해외진출지원센터는, 현지 정보 조사, 프로젝트 발굴, 발주처 네트워크 구축, 진출기업 컨설팅, 현지 프로젝트 개발 및 수행 지원 등을 수행할 해외거점으로부터 수집된 각종 정보와 자료 등을 DB화하여 관리하면서 국내기업에 온·오프라인으로 제공할 예정임
- 오늘 지식경제부, 엔지니어링 진흥협회 및 공제조합, 플랜트산업협회, 코트라 등의 관계자가 참석한 가운데 지원센터 개소식이 있었으며,
  - ◎ 개소식에 참석한 지식경제부의 이창한 산업기술정책관은 “수많은 엔지니어링 중소·중견업체들이 동 지원센터를 통해 해외진출의 희망을 보고 그 희망이 실적으로도 이어져야 할 것”이라며 센터의 역할을 주문함