



# 지능형전력망 촉진법 시행령 시행

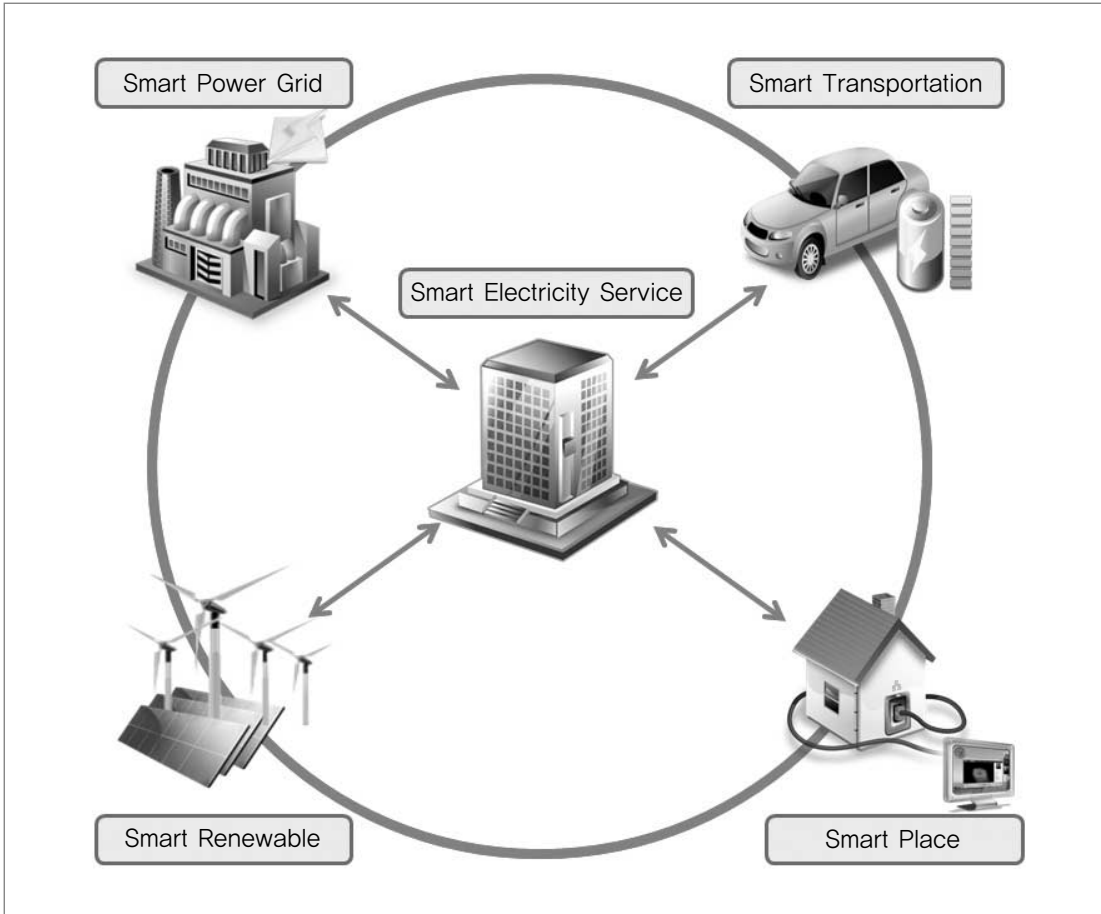


장 순 호  
한국스마트그리드협회 사업지원실 실장

## 1. 개요

2011년 5월 24일 제정·공포된 지능형 전력망 구축 및 이용 촉진에 관한 법의 시행령이 11월 15일 국무회의를

통과하여 11월 25일 본격 시행되었다. 이를 통해 저탄소 녹색성장의 핵심기반으로써 중점적으로 추진해온 스마트 그리드 특별법 제정이 마무리 되어 스마트그리드 국가 단위 확산을 위한 법적, 제도적 대응체제가 구축되었다.



시행령은 법에서 위임한 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정함으로써 총 6장 20개 조문으로 구성된다. 특히, 지능형전력망 기반구축 사업자, 지능형전력망 서비스 제공 사업자(수요반응, 전기차 충전, 기타 서비스) 등 사업자에 대한 등록절차를 마련하고, 이들을 육성하기 위한 투자와 연구·개발지원 대상을 확정하였다. 또한 스마트그리드의 보급·확산 정책목표를 담은 5개년 기본 계획 수립, 스마트그리드 확산의 전초기지인 거점지구 지정절차 등을 통해 국가단위 스마트그리드구축을 위한 기틀을 마련하게 되었다.

정부는 세계 최초로 스마트그리드 특별법을 제정한 만큼 2030년 세계 최초의 국가단위 스마트그리드 구축을 위한 후속조치에 조속히 착수한다는 입장이다.

지능형전력망 산업의 체계적 육성과 관리를 위해 지난해 11월 25일부터 한국스마트그리드협회를 통해 지능형전력망 사업자 등록을 개시하여 많은 사업자들이 기반구축사업과 서비스제공 사업 분야에 신청을 하고 있으며, 2012년 초까지 5개년 기본계획을 마련하여 스마트그리드의 국가적 확산을 위한 투자계획 등의



구체적 청사진이 제시될 예정이다. 기본계획이 완료되면 스마트그리드 거점지구 지정을 위한 준비에 지속적이고 단계적인 확산 전략을 추진할 계획이다.

## 2. 시행령 주요 내용

### ■ 기본계획 및 시행계획 수립(시행령 제2조 ~ 제4조)

기본계획은 5년 단위로 수립되며 정책목표, 기술개발·실증, 보급·확산, 산업진흥, 표준화, 정보보호, 제도 개선, 국제협력 등이 포함된다.

기본계획은 2012년 초 확정·고시될 예정이다. 시행계획은 해당연도 세부 실행계획 및 성과관리 등을 포함하여 관계부처 협의와 녹색성장위원회의 심의를 거쳐 매년 수립할 예정이다.

### ■ 전환계획 수립(시행령 제6조)

전환계획 수립의 입법취지는 단계별 전환계획을 사전에 공지하여 사업자의 선제적 투자와 이용자의 참여를 유도하기 위함이다. 주요 내용은 전환에 필요한 기반구축에 관한 사항, 기기 및 제품의 원활한 도입·교체를 위한 제도 개선, 그 밖에 전기공급자와 전기사용자의 참여를 보장하고 전환계획을 효율적으로 시행하기 위해 필요한 사항으로 이뤄진다. 전환계획의 수립은 사업자·사용자의 의견수렴을 거쳐 관보에 고시될 예정이다.

### ■ 사업자 등록기준 및 절차(시행령 제8조 및 제9조)

사업자 등록기준 및 절차에 대한 입법취지는 지능형 전력망 정보의 신뢰성·안전성 확보를 위한 기반구축 및 서비스제공 사업자의 등록을 의무화하기 위함이다. 이러한 입법취지에 등록대상은 기반구축사업자와 서비스

[표 1] 지능형 전력망 사업자 등록기준

분야별		등록기준	업무범위
지능형전력망 기반구축사업		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 대상 : 송전, 배전, 구역전기사업자, 전력거래소</li> <li>● 자본금 : 20억 원 이상</li> <li>● 기술인력 : 기사 3명 이상 (전기 분야 기사 1명 이상 포함)</li> </ul>	지능형전력망을 이용하여 전기를 공급하거나 전력계통의 운영에 관한 사업
지능형 전력망서비스 제공사업	수요반응 서비스 제공사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 자본금 : 5억 원 이상</li> <li>● 기술인력 : 기사 3명 이상 (전기 분야 기사 1명 이상 포함)</li> </ul>	지능형전력망을 이용하여 전력수요를 관리하는 사업
	전기차 충전 서비스 제공사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 기술인력 : 기사 1명 또는 「전기사업법 제 73조」에 따른 전기안전관리자 1명 이상</li> <li>● 「전기용품안전 관리법」 제3조에 따른 안전 인증을 받은 전기차용충전기 구비</li> </ul>	「환경 친화적 자동차의 개발 및 보급 촉진에 관한 법률」 제2조제3호에 따른 전기자동차에 전기를 충전하여 공급하는 사업
	기타 서비스 제공사업	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 자본금 : 7억 원 이상</li> <li>● 기술인력 : 기사 1명 이상</li> </ul>	대용량 배터리에 전기를 저장하여 필요한 시기에 공급·판매하는 등 지능형전력망을 이용하여 서비스를 제공하는 사업
공 통		<ul style="list-style-type: none"> <li>* 기술인력 분야 : 전기·정보통신·전자·기계·건축·토목·환경</li> <li>* 법 제26조제1항에 따른 지능형전력망 정보의 신뢰성과 안전성을 확보하기 위한 보호조치 계획을 갖출 것</li> </ul>	

[표 2] 지능형 전력망 사업 과태료 부과기준

위반행위	근거 법조문	과태료 금액(단위 : 만 원)		
		1회 위반	2회 위반	3회 이상 위반
법 제12조제1항에 따른 등록을 하지 않고 지능형전력망 사업을 영위한 경우	법 제39조 제2항제1호	500	700	1,000
법 제12조제2항을 위반하여 중요 사항에 관한 변경등록을 하지 않은 경우	법 제39조 제3항제1호	100	200	300

제공 사업자로 한정되었다. 지능형 전력망 기기 및 제품 제조사업자의 사업자등록에 대해서는 향후 스마트그리드 산업 분류체계가 확정되고, 업계의 의견을 수렴하여 등록할 수 있도록 시행령을 개정할 예정이다.

지능형 전력망 사업을 영위하고자 하는 경우 반드시 한국스마트그리드협회에 사업자 등록을 실시해야 하며, 지능형전력망의 구축 및 이용촉진에 관한 법률 제14조(투자비용의 지원 등)에 의거, 향후 투자비용의 전부 또는 일부를 지원 받을 수 있다.

사업자 등록을 하지 않고 지능형전력망 사업을 영위하는 경우 과태료를 부과 받게 된다. 사업자 등록기준 및 과태료는 표 1, 2와 같다.

■ 거점지구의 지정(시행령 제13조)

거점지구 지정의 입법취지는 거점지구 지정 시 필요한 추진계획, 고려사항 등을 정하기 위함이다. 거점지구 조성에 관한 추진계획에는 거점지구 사업의 목표·전략



및 추진체계, 적용될 기술, 재원조달 등 필요한 사항을 포함한다. 고려사항으로는 사업의 목적 달성에 적합한 지역, 주민의 호응도, 재원 조달계획이 적정성 및 실현 가능성, 기본계획과의 조화성 등을 포함한다. 거점지구는 장관이 직접 지정하거나 특별시장, 광역시장, 도지사, 특별자치도지사의 요청에 따라 지정할 수 있다.

■ 정보보호 이행확인 대상 사업자(시행령 제16조)

정보보호 이행확인 대상은 지능형전력망 기반구축 사업자 및 지능형전력망 서비스 제공사업자로서 전년도 말 기준 1일 평균 지능형전력망 서비스 이용자수가 3천명 이상인 사업자이다. 이런 정보보호 조치를 취해야 하는 이유는 스마트그리드의 특성(전력+IT)상 영화 『다이하드4』에서와 같이 테러리스트들에 의해 전기, 통신, 금융 등이 장악당하는 사태를 방지하기 위함이다.

정보보호 조치에는 물리적·관리적·기술적 보호조치가 있으며, 정부와 한국스마트그리드사업단에서 정보보호 조치 가이드라인을 작성하여 연초에 고시할 예정이다. 이에 따라 지능형전력망 사업을 영위하고자 하는 사업자는 가이드라인에 맞춰서 정보보호 조치계획을 수립하여야 한다.

단, 「정보통신망 이용촉진 및 정보보호 등에 관한 법률」에 의해 정보보호 안전진단, 정보보호 관리체계 인증을 받은 자 또는 「정보통신 기반보호법」에 의해

주요 정보통신 기반시설 보호대책 이행 확인을 받은 자는 제외된다.

#### ■ 인증기준 및 인증기관 지정기준

(시행령 제12조 ~ 제13조)

인증기준은 기기 간 상호 운용성, 전력망 안전성, 정보 보호, 품질유지 및 사후관리 등을 고려하여 세부기준, 인증마크, 인증기관 등을 정하여 고시할 예정이다.

인증절차는 '시험기관에 시험성적 신청 → 인증기관에 인증신청·발급 → 사후관리'의 순이며, 인증기관은 조직·인력, 재정능력, 인증업무규정 등을 갖춘 비영리 법인(단체)이어야 한다.

### 3. 전 망

지능형전력망의 구축 및 이용촉진에 관한 법률, 시행규칙, 시행령은 규제를 위한 것이 아니라 지능형전력망 산업의 체계적 육성과 에너지 정보 활용·보호를 위한 법·제도적 근거를 마련하기 위함이다. 이에 따라 정부는 스마트그리드 관련 기업의 의견을 지속적으로 수렴하여 개정 시 반영할 예정이다. 향후 관련 사업자의 규제 개선 및 민간투자를 유도함으로써 지능형전력망 촉진법의 본격적인 시행이 지능형전력망 산업의 체계적이고 효율적인 성장에 견인차 역할을 할 것으로 전망된다. KEA