

전기안전관련 법령체계의 조사 및 분석연구

황광수 · 배석명 · 이건호 · 김종민 · 김기현

한국전기안전공사 전기안전연구원

1. 서론

매년 사용량이 크게 증가하고 있는 전기에너지는 경제성장의 견인차 역할을 하고 있으나, 그에 비례하여 전기재해 또한 지속적으로 증가하고 있는 추세이다.

특히, 사회구조가 도시화·산업화 할수록 인구의 밀집 및 각종 시설물의 집중으로 전기재해발생시 그 피해가 더욱 커지고 있으므로 전기재해에 대한 대응책을 마련하기 위한 정부의 효율적이고 합리적인 전기안전정책의 수립과 시행이 필요한 실정이다. 그리고 전기안전정책을 수립하고 원하는 정책목표를 달성하기 위해서는 법령가운데 법률이라는 수단을 이용하여야 한다.

법령에 의하지 아니하고 추진되는 정책들은 일관성 있게 추진되기가 어려울 뿐만아니라 국민들로부터도 그 적법성과 투명성에 대하여 의심을 받기도 하여 정책의 제도화에 실패하기 쉽다.

따라서, 법치주의를 이념으로 하고 있는 현대 민주국가에 있어서는 그 어떤 수단보다도 법령이라는 수단이 통일적이고 유기적인 체계를 유지하면서 제도적으로 관리되어야 하고 정책의 법제화 작업을 추진할 필요가 있게 되는 것이다.

그러므로 본 연구에서는 우리나라와 주요외국의 전기안전관련 법령체계를 조사·분석하고, 효율적인 전기안전관리체계를 구축하기 위한 법령체계의 개선방향을 모색하고자 한다.

2. 본론

2.1 현행 법령현황

현행법상 전기에 관하여 규율하고 있는 법령은 매우 많이 존재하고 있다. 이들 법령들을 관점에 따라 다양한 유형으로 나누어 볼 수 있겠지만 표 1과 같이 크게 네 가지 부류로 정리할 수 있다.

이들 법령들 중에서 특히 일반법의 부류에 속하는 전기사업법, 전력기술관리법, 전기공사사업법과 전기설비기술기준이 전기설비의 안전성을 확보하기 위한 정책을 제도화하는데 매우 중요한 역할을 담당하고 있으며 동시에 개별 전기용품에 대한 안전성기준을 다루는 전기용품안전관리법도 여기에 포함된다고 볼 수 있다.

표 1. 전기관련 법령현황

구 분	법 령 현 황	구 분	법 령 현 황
일반법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기사업법 ○ 전기공사업법 ○ 전력기술관리법 	기술기준 제정·운영	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기설비기술기준 ○ 발전용화력설비기술기준 ○ 발전용수력설비기술기준 ○ 발전설비용접기술기준
정책적 성향의 법률	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전력산업구조개편에 관한 법률 ○ 농어촌전화촉진법 ○ 발전소주변지역지원에 관한 법률 ○ 전원개발에 관한 특별법 등 	기타법률	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기용품안전관리법
조직에 관한 법률	<ul style="list-style-type: none"> ○ 산업자원부와 그 소속기관 직제 ○ 한국전력공사법 ○ 전기사업법상 전기안전공사규정 		

2. 2 전기안전관련 법령 체계

우리나라의 전기안전관련 법령체계는 그림 1에서 보는 바와 같이 크게 전기설비의 안전관리에 관한 법령, 전력시설물의 설계 및 감리에 관한 법령, 전기공사의 안전관리에 관한 법령, 전기용품의 안전관리에 관한 법령으로 분류될 수 있다.

전기사업법령은 전기사업법, 전기사업법 시행령, 전기사업법 시행규칙, 산업자원부장관 고시 등의 4단계로 구성되어 있다. 전기사업법은 전기사업에 관한 기본제도를 확립하고 전기사업의 경쟁을 촉진함으로써 전기사업의 건전한 발전을 도모하고 전기사용자의 이익을 보호하여 국민경제의 발전에 이바지함을 목적으로 하고 있다.

전기사업법의 하위규정인 전기사업법 시행령(대통령령)은 전기사업법에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 기술기준과 세부절차 및 방법 등의 행정적 사항을 규정하고 있으며 전기사업법 시행규칙(산업자원부 부령)은 전기사업법 및 동법 시행령에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 세부 규제요건 및 기술기준을 규정하고 있다.

전력기술관리법령은 전력기술의 연구개발을 촉진하고 이를 효율적으로 이용·관리함으로써 전력기술기준을 향상시키고 전력시설물 설치의 적정을 기하여 공공의 안전을 확보하고 국민경제의 발전에 이바지함을 목적으로 하고 있다.

전기공사업법령은 전기공사업과 전기공사의 시공·기술관리 및 도급에 관한 기본적인 사항을 정함으로써 전기공사업의 건전한 발전을 도모하고 전기공사의 안전하고 적정한 시공을 확보함을 목적으로 하고 있다.

마지막으로 전기용품안전관리법령은 전기용품의 생산·조립·가공, 판매 및 사용에 함에 있어서의 안전관리에 관한 사항을 규정함으로써 화재·감전 등의 위험 및 장애의 발생을 방지함을 목적으로 제정되었다.

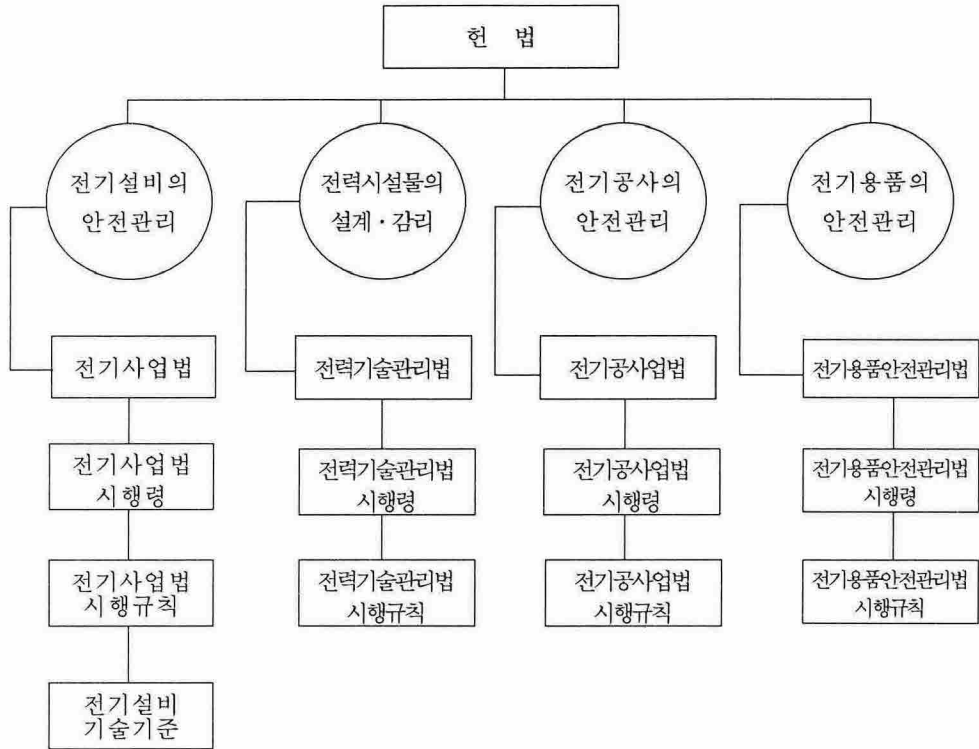


그림 1. 전기안전관련 법령체계

2. 3 법령에 의한 안전규제

우리나라의 전기설비에 대한 안전관리는 주로 전기사업법에서 규정하고 있으며 각 법에서 규정하고 있는 안전규제의 주요 내용은 표 2와 같다.

표 2. 법령과 안전규제

법령 종류	주요 내용	법령 종류	주요 내용
전기사업법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 공사계획의 인가 또는 신고 ○ 사용전 검사, 정기검사 ○ 일반용전기설비의 점검 ○ 다중이용시설의 전기안전점검 ○ 전기안전관리자의 선임 ○ 중대한 사고의 통보·조사 	전기공사법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기공사업의 등록 ○ 전기공사기술자의 관리 ○ 전기공사의 분리발주 ○ 하도급의 제한 ○ 시공관리책임자의 지정 ○ 공사업자단체의 설립과 역할
전력기술관리법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전력시설물의 설계도서의 작성 ○ 설계감리, 공사감리 ○ 설계·감리업의 등록 ○ 전력기술인단체의 설립과 역할 	전기용품 안전관리법	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기용품안전인증 ○ 사후관리 ○ 안전인증기관의 지정

2. 4 주요외국의 전기안전관련 법령체계

주요외국의 전기안전관련 법령체계는 호주 빅토리아주, 미국 뉴욕시, 캐나다 브리티쉬 콜롬비아주, 일본 등 4개국을 중심으로 캐나다와 일본의 법령체계는 인터넷을 통하여 미국과 호주는 전기안전관리 전문기관을 직접 방문하여 조사하였다. 각 국의 법령현황 및 안전규제의 주요내용은 표 3과 같다.

표 3. 주요 외국의 법령현황 및 안전규제

국가명	법령현황	안전규제의 주요내용
호주 (빅토리아주)	<ul style="list-style-type: none"> ○ Australia standard code ○ 전기안전법(Electrical Safety Act) <ul style="list-style-type: none"> - 전기안전(Networks Assets)규정 - 전기안전(전선로 이격거리)규정 - 전기안전(공사)규정 - 전기안전(전기용품)규정 등 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기안전전문기관(OCEI)의 설립 ○ 전기공사 관련 규정 : 공사업의 등록, 기술자자격 ○ 전기설비의 검사, 전기용품의 안전인증 ○ 전기안전관리 계획의 수립 ○ 전기안전관리규정의 집행 ○ 중대한 전기사고의 보고
미국	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연방정부 관련법 <ul style="list-style-type: none"> - 연방동력법, 공익사업규제정책법, 직업안전보건법 등 ○ NEC(National Electrical Code) ○ NESC(National Electrical Safety Code) ○ 뉴욕시 전기법(Electrical Code) 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 뉴욕시 전기법 <ul style="list-style-type: none"> - BEC(Bureau of Electrical control)의 역할 - 전기공사 허가제도 - 빌딩정보시스템의 구축 - 전기설비의 검사 - 전기관련 자격관리(자격위원회)
캐나다 (브리티쉬 콜롬비아주)	<ul style="list-style-type: none"> ○ CEC(Canadian Electrical Code) ○ 전기안전법(Electrical Safety Act) <ul style="list-style-type: none"> - 전기안전규정(Electrical Safety Regulation) 등 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 검사기관 및 역할 ○ 공사계획의 신고 및 심사, 전기공사의 허가 ○ 검사제도, 공인대리인의 자격 및 역할 ○ 전기공사업의 등록, 전기용품의 사용승인
일본	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기사업법 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 보안 규정의 작성·신고·준수 ○ 주임기술자 선임신고 ○ 공사계획의 신고 ○ 안전관리 심사제도
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기공사사업법 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기공사사업자의 등록 및 업무규제
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기공사사법 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기공사기술자의 자격 및 업무
	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기용품안전법 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전기용품 적합성검사

3. 국내·외 전기안전관련 법령체계의 분석 및 개선방안

3. 1 국내·외 전기안전관련 법령체계의 분석

현재 우리나라의 전기안전관리체계는 개별법령에 의해 각 기관 및 협회별로 분산되어 독립적으로 관리하고 있어, 총체적이고 일관된 전기안전관리가 곤란하다. 그 결과 안전관리의 사각지대가 발생할 우려가 있는 등 효율적인 예방조치가 미흡하고, 전기안전사고 발생시 원인분석에 의한 신속한 대처가 미흡한 실정이다.

그러나 호주, 캐나다, 미국의 경우에는 전기안전법이나 전기법의 단일법 체계를 구축하고 단일기관에 의해서 전기안전정책을 수립하고 집행하고 있으며 통합적인 정보시스템을 구축하여 고객중심의 안전관리 체계를 유지하고 있다.

3. 2 전기설비의 안전성 확보를 위한 법제 개선방안

3. 2. 1 전기안전에 관한 국내법령의 정비

전기안전에 관한 국내법령의 정비필요성이 있다. 현행 전기안전관련 법령은 각 기관 및 협회별로, 각 공정별로 각각 분산되어 있고 각 법률의 목적, 구체적 제도 등에 있어서도 많은 차이가 있다. 이러한 현상은 전기안전을 위한 노력을 분산시킴으로서 정책의 비효율성을 초래한다. 따라서, 현행 법령체계의 문제점을 기본법을 통하여 개선할 필요가 있다.

3. 2. 2 전기안전을 위한 단일법률의 제정

전기안전을 위한 전담법률이 필요하다. 앞에서 살펴본 바와 같이 우리나라는 전기에 관해서 다수의 개별적인 법률을 운영하고 있지만, 전기안전에 관한 전담법률이 없는 형편이다. 특히, 사회구조가 도시화·산업화 할수록 인구의 밀집 및 각종 시설물의 집중으로 전기재해발생시 그 피해가 더욱 커지고 있으므로 전기안전의 중요성은 매우 커지고 있다. 따라서, 전기안전을 위한 전담법률의 제정이 절실히 요구되고 있는 것으로 생각된다.

3. 2. 3 전기안전을 위한 총괄전담기관의 설립

전기안전을 위한 총괄전담기관의 존재가 필요하다. 전기안전을 위한 현재의 다원화체제의 문제점을 해결하는 방안으로 전기안전을 담당하는 각 기관의 정책을 종합적으로 조정하여 정책의 일관성과 효율성을 높일 필요가 있다. 따라서, 일관된 전기안전정책을 추진하고 전기안전관련 기관의 관리감독을 전담하는 총괄전담기관의 설립이 요구된다.

3. 2. 4 고객중심의 통합정보시스템 구축

전기안전관련 서비스에 대한 고객만족도를 극대화하고 전기안전관리의 효율성을 제고하기 위해서는 현재 각 기관중심으로 운영되고 있는 업무시스템을 통합함으로써 고객중심의 업무시스템으로 개선하여 고객중심의 One-stop서비스를 제공하여야 한다.

특히, 주요 외국의 모든 전기안전관리 업무는 통합 데이터베이스를 중심으로 운영되고 있는 점에 주목하여야 한다.

3. 2. 5 전문가 및 시민단체 중심의 입법시스템 구축

현대 사회가 복잡·다양화, 전문화·기술화되고 국민의 법의식 내지 권리의식이 확대되고 있으며 경제와 기술발전에 따른 새로운 영업 분야와 새로운 기술영역의 확장되고 있는 추세이므로 법령의 입안 및 심사과정에서의 전문가 및 시민단체의 참여가 요구되고 있다.

따라서, 현행 입법시스템을 전문가 및 시민단체의 의견을 적극적으로 수렴하여 반영할 수 있는 시스템으로 전환하여야 한다.

4. 결 론

우리사회는 지금 정보화, 세계화에 의하여 기존의 통치방법이나 정부를 대체하는 새로운 공동체의 운영체제와 양식이 필요하며 정부 주도의 행정 과정에서 벗어나 기업과 시민단체의 상대적 역할이 강조되고 있다. 또한, 시민단체의 참여 및 감시로 공공의 안전과 관련된 정책은 투명하게 만들어져야 하며 과학적이고 효율적인 정책이 개발되어야 한다.

이러한 시대적 요구를 충분히 반영하기 위해서는 전기설비의 설계, 시공, 유지관리, 전기 사용의 각 단계에 걸쳐서 안전성을 확보하기 위한 일관된 정책의 확보와 문제점을 발견하고 발견된 결함을 신속하게 해결하기 위한 법령체계가 구축되어야 한다.

따라서, 현재 분산되어 있는 개별법령의 정비를 통하여 정책의 효율성을 추구하고 전기안전을 전담할 수 있는 전담법률을 제정하여 운영하여야 한다. 또한, 일관된 정책을 추진하기 위해서는 전기안전을 총괄전담하는 기관을 설립하여 법의 효율적인 집행을 실시하여야 하고 나아가 고객중심의 통합정보시스템을 구축하여 고객에 대한 One-stop서비스가 가능하도록 하여야 할 것이다.

참고문헌

- 1) 서안정 외 16, 전력산업구조개편에 따른 중장기 전기안전정책방향연구Ⅱ(전기안전규제방향 중심), 산업자원부, 2004. 10
- 2) 김승열, 법령체계와 입법절차, 법제처, <http://www.moleg.go.kr>
- 3) 류창호, 식품안전법제의 체계화에 관한 연구(식품안전기본법의 입법제안을 중심으로), 한국법제연구원, 2004. 11
- 4) New York City Electrical code, <http://www.council.nyc.ny.us>
- 5) Electrical Safety Act 1998, <http://www.dms.dpc.gov.au>
- 6) Electrical Safety Act, Crown Publication, 2000
- 7) 最新電氣事業法關係法令集, Ohmsha, 2003