

# 법에 의한 전기안전관리(VI)

글/김기욱(대한전기기사협회 기술실장)

## 라. 건축법

### (1) 목적

건축물의 대지·구조·설비의 기준 및 용도에 관하여 정함으로써 공공의 증진을 도모함을 목적으로 하고 있으며 건축에 관한 기본법으로써 그 최저의 기준을 설정하여 이를 규정하고 건축물의 구조적 안전과 위생설비, 재해에 대한 대책 등 건축물에 대한 규정과 함께 도로 및 건축선·건축물의 용도 등의 도시계획적인 집단규정, 그리고 이를 시행하기 위한 제도 및 행정절차 등 운용에 대한 내용을 규정하고 있다.

### (2) 용어의 정의

(가) “대지”라 함은 지적법에 의하여 각 필지로 구획된 토지를 말한다.

(나) “건축물”이라 함은 토지에 정착하는 공작물 중 지붕 및 기둥 또는 벽이 있는 것과 이에 부수되는 시설, 공중이용하는 관람시설, 지하 또는 고가의 공작물에 설치하는 사무소, 공연장, 점포, 창고 등을 말한다. 다만 철도 궤도의 선로부지내에 있는 운전보안시설과 선로, 플랫폼의 지붕과 당해 철도 궤도사업용 급수, 급탄, 급유시설은 제외된다.

(다) “건축설비”라 함은 건축물에 설치하는 전기

·전화·가스·급수·배수·환기·난방·냉방·소화 또는 오물처리 등의 설비나 굴뚝·송강기·피뢰침·국기계양대·공동시청 안테나설비를 말한다.

(라) “설계자”라 함은 건축사로서 설계도서를 작성하는 자를 말한다.

(마) “설계도서”라 함은 건축물의 건축 또는 대수선이나 건축설비의 설치 또는 공작물의 축조에 관한 공사용의 도면·구조계산서 및 시방서를 말한다.

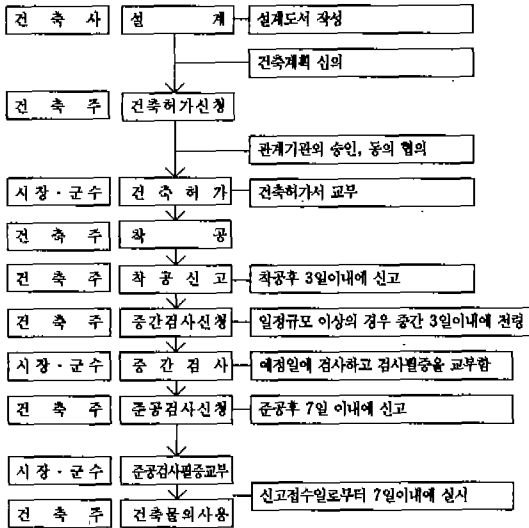
(바) “공사감리자”라 함은 건축사로서 건축사법에 의한 공사감리를 하는 자를 말한다.

(사) “공사시공자”라 함은 건축물의 건축 또는 대수선의 공사를 도급계약에 의한 경우에는 그 수급인이, 도급계약에 의하지 아니한 경우에는 스스로 공사를 행하는 자를 말한다.

(아) “건축주”라 함은 건축물의 건축 또는 대수선의 공사를 도급계약에 의한 경우에는 그 도급인이, 도급계약에 의하지 아니한 경우에는 스스로 그 공사를 행하는 자를 말한다. 여기서 도급인은 공사를 발주하는 사람이다.

(라) “공사감리”라 함은 건축사가 자기 책임하에 설계도서대로 시공되는가의 여부를 확인하고, 공사시공자를 지도하는 행위를 말한다.

(3) 건축허가에서 준공까지의 수속절차.



(4) 건축물의 설계 및 공사감리 등

건축물의 설계는 건축사만이 설계하도록 되어있다. 건축주는 허가를 받아야 할 건축물 중 대통령령으로 정하는 규모 이상의 건축 대수선의 공사를 하고자 할 때에는 건축사를 공사감리자로 정하여야 한다. 이때 공사감리자는 공사기간중 건축사보로 하여금 공사현장에 상주하여 공사감리를 보조하도록 하고 당해 공사를 감리함에 있어 명령이나 처분에 위반된 사항을 발견할 때에는 이를 시정토록 건축주와 공사시공자에게 권고하여야 하고 이에 불응할 때에는 지체없이 이를 시장·군수에게 보고 하여야 한다.

건축주는 허가받은 설계도서를 공사현장에 비치하여야 한다. 그렇지 않을 경우 건설업법의 규정에 위반되어 건축물의 공사를 할 수 없다.

공사시공자는 건축주가 위반하거나 공사감리자의 시정권고가 있을 때에는 당해 건축물의 공사를 할 수 없다.

또한 건축주는 위반사항을 보고한 공사감리자에게 이로 인하여 공사감리자의 지정을 취소 또는 변경하거나 감리에 대한 보수의 지급을 거부 또는 지연시키거나 기타 어떠한 불이익도 주어서는 아니되고 당

해 공사감리자 또는 공사시공자를 변경할 때에는 지체없이 시장에게 신고한다.

(5) 공사감리자 등

건축주를 공사감리자로 정하여야 하는 건축등의 공사의 규모는 다음과 같다.

- 면적의 합계 200m<sup>2</sup> 이상인 건축물공사
- 3개층 이상의 건축물 공사
- 건설부장관이 건축사 사무소 개설자로 하여금 조사 및 검사업무를 행하게 한 건축물의 공사

(6) 건축사보의 상주공사감리

공사감리자는 바닥 면적의 합계가 5000m<sup>2</sup> 이상이거나 5개층 이상의 건축 등으로서 바닥 면적의 합계가 3000m<sup>2</sup> 이상인 건축 등의 공사에서는 건축사보로 하여금 공사현장에 상주하여 공사감리를 보조하도록 하여야 한다. 이는 건축물의 공사가 설계대로 시공되도록, 즉 부실화를 방지하자는 취지인 것이다.

(7) 공사감리자의 임무

부실공사를 사전에 방지하고 위법사항을 발견·시정토록 하는데 목적이 있으며 위법사항이 발견되었을 경우에는 건축주나 시공자에게 시정토록 권고하고 이에 불응시에는 허가권자인 시장, 군수에게 보고 하여야 하며 공사가 설계 도서대로 행해지고 있는가를 확인 하여야 한다.

(8) 준공검사 등

건축주는 건축공사를 착수한 날로부터 3일 이내 건축공사를 완료한 날로부터 7일 이내에 시장·군수에게 신고하여야 한다. 이때 해당 공사감리자를 정한 공사일때는 공사감리자가 그 신고서에 서명하여야 한다.

시장·군수는 공사완료신고를 접수받았을 때에는 접수받은 날로부터 7일 이내에 준공검사를 실시하고 검사에 합격된 건축물에는 준공검사필증을 교부한다.

건축물의 사용은 준공검사필증을 받은 후에 사용할 수 있으며 준공검사전에 가사용승인을 받을 경우에도 사용시킬 수 있다. 이때 준공검사필증은 해당 건축물내에 항상 비치한다.

**(9) 건축물의 유지관리**

건축물의 소유자 또는 관리자는 준공 후에 합부로 개조하거나 변경하여 위반 건축물을 만들어서는 아니되며, 노후·부패 등에 의해 구조내력상 위험한 상태로 방치 해서는 아니된다. 항상 유지관리에 유의하여 쾌적한 건축물로 적법하게 유지하도록 한 것이다.

○ 유지관리 대상 건축물

- 연면적 5000m<sup>2</sup> 이상으로 5층 이상

- 11층 이상의 건축물

**(10) 건축설비설치의 원칙**

건축설비를 설치할 때에는 이로 인하여 건축물의 안전·방화 및 위생에 지장이 없도록 하고 당해 설비의 유지관리가 용이한 구조로 해야 한다.

연면적 10000m<sup>2</sup> 이상인 건축물에 급수·배수·환기·난방·냉방의 건축설비를 설치할 때에는 건축설비 기술사 또는 냉·난방 및 냉동기계기술사의 설계에 의하여야 한다.

건축물에 설치되는 급수·배수·냉방·난방·환기 등 건축설비의 설치에 관한 기술기준은 건설부령으로 정하도록 되어 있다.

**마. 주택건설촉진법 공동주택관리령**

**(1) 목적**

공동주택의 관리에 관하여 필요한 사항을 정하고 공동주택과 그 부대시설별 복리시설에 적용된다.

**(2) 안전관리**

공동주택 등을 관리하는 입주자자치관리기구·주택관리업자 및 사업주체(이하 “관리주체”라 한다)는 안전관리를 위하여 고압가스, 중앙집중난방, 발전 및 변전, 위험물저장, 소방, 승강기 및 인양기, 연탄가스배출기시설에 관한 안전관리계획을 수립하여야 한다.

관리주체는 안전관리 계획이 정하는 바에 따라 시설별로 안전관리책임자를 임명하여 책임점검을 실시하여야 하고 안전관리진단을 실시하여야 하며, 그점검과 진단결과를 문서로 작성 보관하여야 한다. 점

검과 진단결과 위해가 발생될 우려가 있다고 인정하는 경우에는 시설의 이용제한 또는 보수 등의 필요한 조치를 하여야 한다.

안전진단은 변전실, 고압가스시설, 소방시설, 맨홀, 유류저장시설, 펌프실, 승강기, 인양기에 매분기 1회이상 점검을 해야 한다.

**(3) 주택관리업 면허의 기준**

구 분	면허종류별 기준		
	갑	을	
납 입 자 본 금	1억원이상	3천만원이상	
기	전기분야 또는 전기안전분야 기술자	전기기사(2급이상) 면허취득자 1인이상	전기기사(2급이상) 면허취득자 1인 이상
	기계분야 또는 기계안전관리분야 기술자	기사(2급이상) 1인이상	기사(2급이상) 기능장 또는 기능사 1급 1인이상
술	소방설비안전관리 분야 기술자	기사(2급이상) 1인이상	기사(2급이상) 1인이상
	연료사용기기취급 분야 기술자	열관리사 1급, 열관리기능사 2급 또는 원동기취급 기능사 1급 1인이상	
력	고압가스기계분야 또는 화학취급분야 기술자	기능장 또는 기능사 1인이상	
	위험물취급분야 기술자	기능장 또는 기능사 1급 1인이상	
장 비	운반차량 1대이상	운반차량 1대이상	

※ 위 표의 기술자격은 국가기술자격법시행령 별표중 해당분야의 것을 말한다.

**(4) 하자보수기간**

구 분	하자보수책임기간	주요시설 여부			
		1년	2년	3년	
전 기 설 비 공 사	· 배관·배선공사		○		○
	· 피뢰침공사		○		○
	· 조명설비공사	○			
	· 동력설비공사		○		○
	· 수·변전설비공사		○		○
	· 수·배전공사		○		○
	· 전기기기공사		○		○
	· 발전설비공사		○		○
	· 승강기 및 인양기 설비공사			○	○

**(5) 주요시설의 범위 및 내구연한**

구분	주요시설	내구연한	비고
전 기	• 변압기	17년	
	• 고압케이블	30년	
기	• 발전기	16년	
	• 송강기 및 인양기	18년	
기	• 보일러	15년	
	• 열교환기	20년	
계	• 순환펌프	10년	
	• 가스저장탱크	15년	
	• 유류탱크	30년	

**(6) 주택관리사 등의 배치**

공동주택의 관리주체는 주택관리사 또는 주택관리사보를 관리책임자로 두어야 한다.

500세대미만(중앙집중식 난방방식 또는 승강기가 설치된 경우에는 300세대미만)의 공동주택 : 주택관리사보 또는 주택관리사

500세대이상(중앙집중식 난방방식 또는 승강기가 설치된 경우에는 300세대 이상)의 공동주택 : 주택관리사

**바. 에너지이용합리화법**

**(1) 목적 및 용어의 정의**

에너지의 합리적인 이용을 도모하고 열사용 기자재의 효율 제고 및 안전관리에 관한 사항을 규정함으로써 열사용 기자재로 인한 위해를 방지하고 국민경제의 건전한 발전에 이바지함을 목적으로 하고 있으며 용어의 정의는 다음과 같다.

“에너지”라 함은 연료·열 및 전기를 말한다.

“연료”라 함은 원유·석유제품, 가연성 천연가스, 석탄·석탄제품 및 기타 열을 발생하는 열원을 말한다. 여기서 전기는 연료가 아니다.

“에너지사용처”라 함은 에너지를 사용하는 공장·사업장 및 기타의 시설과 에너지를 전환하여 사용하는 곳을 말한다.

**(2) 에너지이용합리화 기본시책**

동자부장관은 에너지이용 합리화 기본계획을 수립

하고 목표원 단위를 설정하여 이를 이행할 것을 권고할 수 있다.

또한 에너지의 소비효율 또는 사용량 표시 등을 정하여 고시할 수 있다.

서울특별시·직할시장·도시는 에너지 이용 합리화에 관한 실시계획을 수립하고 이를 행하여야 한다.

**(3) 부문별 에너지 관리**

에너지관리 대상자의 지정은 에너지 사용 기준량이 연료 및 열의 경우에는 석유환산 연간사용량 250톤 이상, 전기의 경우에는 계약전력 500kW이상이거나 연간사용량 1백만kWh이상이거나 하며 지정된 업체에서는 에너지관리자를 채용하도록 되어 있으며 그 채용기준은 다음과 같다.

구분	연간에너지 사용량	채용기준
전기	전기사용량 1백만kWh이상 6백만kWh미만	지정에너지관리대상의 상근직원으로서 에너지관리공단에서 동력자원부장관이 지정하는 소정의 교육을 이수한 자, 국가기술자격법의 규정에 의한 전기기사 또는 전기분야 기능사 1인이상
	전기사용량 6백만kWh이상 2백만kWh미만	국가기술자격법의 규정에 의한 전기기사 1인이상
	전기사용량 2천만kWh이상	국가기술자격법의 규정에 의한 전기기사 1인이상과 전기분야 기능사 1인이상

동력자원부장관은 에너지관리기준 등을 정하여 고시할 수 있고 에너지관리진단기준을 정하여 고시하여야 하며 에너지관리진단에 대하여 에너지관리진단전문기관에 진단받을 것을 권고할 수 있다. 또한 동자부장관은 건축물에 대한 에너지관리기준을 정하여 이를 공고할 수 있고 차량의 에너지이용효율을 제고하기 위하여 단위연료량에 대한 목표주행거리를 정하여 이를 공고할 수 있다.

**(4) 열사용 기자재의 관리**

열사용 기자재의 제조업을 하고자 하는 자는 동력 자원부장관의 허가를 받아야 하고 허가를 받지 아니하고 제조업을 한 자는 2년이하의 징역 또는 500만원 이하의 벌금에 처하게 된다.

제조업자는 열사용 기자재의 형식에 관하여 동력 자원부장관의 승인을 얻어야 하고 수입하여 판매하는 자가 열사용 기자재를 수입하고자 할 때에도 형식승인을 받아야 된다. 그 열사용 기자재를 판매할 때에 동력자원부장관이 정하는 사항을 표시하여야 한다.

**(5) 설치·시공확인에 관한 전문기관**

특정열사용 기자재의 설치·시공기준에 적합한지의 여부에 관하여 도지사의 확인업무를 확인기관에 위탁 대행하여 업무를 시행한다.

**(6) 자체검사 등**

제조업체가 형식승인 받은 열사용 기자재를 제조할 때에는 자체검사를 실시하고 그 검사기록을 작성·보조하여야 하며 또한 그 검사를 전문기간에 위탁하여 검사를 받을수 있도록 하였다.

**(7) 중간검사·완성검사 및 정기검사**

열공급사업자가 열공급시설의 공사를 할 때에는 그 공사의 공정별로 열공급시설감시기관으로 부터 “중간검사”를 받고 그 공사를 완료할 때에는 그 열공급시설의 사용전에 “완성검사”를 받아야 한다. 또한 열공급시설의 사용이 1년이 지날때 마다 정기검사를 받아야 한다. 검사를 받지 않을 시 1년 이하의 징역 또는 200만원 이하의 벌금에 처하게 된다.

**(7) 직무교육**

에너지관리의 효율적인 수행 또는 검사대상 기기의 안전관리를 위하여 필요하다고 인정할 때에는 에너지관리자 또는 검사대상기기조정자에게 교육받도록 하였다. 교육은 에너지관리공단에서 시행하도록 되어있으며 그중에 전기에너지관리자교육은 이번 법개정(시행 92.7.9)으로 전기안전관리담당자에 한하여 대한전기기사협회의 직무교육 이수확인서를 공단에 제출하면 에너지이용합리화법에 의한 교육을 이

수한 것으로 인정받게 되었다. 지금까지 전기사업법에 선임된 전기안전관리담당자가 전기에너지관리자로 채용 선임될 경우 전기사업법에 의한 교육은 대한전기기사협회에서 받고, 또 에너지이용합리화법에 의한 교육은 에너지관리공단에서 받아야되는 것을 이번 회원의 협조로 협회에서 건의하여 개선된 것은 동력자원부의 큰민원을 해결한 것이다. 그러나 본협회 교육은 필히 받아야되며 협회의 교육이수증을 제출 하지 않을 때는 에너지관리공단의 교육을 받아야 된다.

**사. 기타 관련법**

**(1) 원자력법**

원자력법은 연구·개발생산·이용과 관리에 관한 기본법으로 전기설비중 원자로 및 관계시설 즉 원자력 발전소의 제1차측설비의 설치·유지·보수·운전 및 안전관리등에 관하여 적용된다.

**(2) 국가기술자격법**

기술자격에 관한 기준과 명칭을 통일하여 적정한 자격제도를 확립하고 그 관리와 운영을 효율화함으로써 기술인력의 자질 및 사회적 지위의 향상과 경제개발에 기여함을 목적으로 하고 있으며 전기안전관리담당을 전담하는 자의 자격이 이 법에 의하여 합격한 전기분야 기술사, 전기기사1급·2급자격 취득자로 5년마다 보수교육을 받고 자격을 갱신하여야 그 자격을 관리할 수 있다.

**(3) 기술용역육성법**

목적은 기술용역업체의 건전한 육성과 국내기술수준의 향상을 도모함으로써 국민경제발전에 기여하는데 있으며 전기설비의 시설계획·설계·조사·시험·시운전·평가·분석등에 있어서 전부 또는 일부의 용역을 도급하는 경우에 한하여 간접적으로 관련되고 그 내용은 등록된 용역업자에게 발주하라는 훈시규정이며 발주하지 않았을 때의 벌칙규정은 없다.

“기술용역”이라 함은 타인의 위탁에 의하여 고도의 과학 기술을 응용하여 사업 및 시설물의 계획·연구·설계·분석·조사·구매·조달·시험·감리·시운전·

평가·자문·지도·사업관리 등을 말한다.

**(4) 환경보전관계법 등**

목적은 대기오염·수질오염·잡음 또는 진동으로 인한 보건위생상의 위해와 생활환경의 피해를 방지하여 국민보건의 향상과 적절한 생활환경을 조성하기 위함이며 전기설비중 화력발전설비의 매연방지를 위한 규정에 적용된다(참고로 발전용 화력설비기술기준령 제3조).

**(5) 특정다목적댐법**

특정다목적댐의 건설 및 관리에 관한 특례법이며 전기설비중 발전설비 등을 위하여 다목적댐 등을 사용하는 관계에 적용된다.

**(6) 하천법**

하천행정에 관한 기본법이며 댐·수로등의 전기설비를 설치하기 위하여 하천을 점용하는 관계에 적용된다.

**(7) 도로법**

도로행정에 관한 기본법이며 전기설비중 송·배전설비를 설치 등을 위하여 도로를 점용하는 관계에 적용된다.

**(8) 토지수용법**

공익사업에 필요한 토지의 수용과 사용에 관한 사항을 정하여 공공복리의 증진과 사유재산과의 조화를 도모함으로써 국토의 합리적인 이용·개발과 산업의 발전에 기여하기 위함이며, 전기사업자가 전기설비의 설치 등을 위하여 타인의 토지 등을 사용·수용할 필요가 있는 경우에 적용된다.

**(9) 농어촌전력촉진법**

전기가 공급되지 않는 농어촌의 전화를 촉진함으로써 농어업의 생산력을 증강하고 농어민의 생활향상을 도모하는 것으로 한전이 농어촌지역에 전기공급설비를 시설함에 있어서 그 사업계획의 수립과 이에 소요되는 재정자금의 융자에 있어 자금의 수취·채권의 확보방법·융자금의 상환등에 관한 사항이 적용된다.

**(10) 자가용전기설비의 범위에 관계되는 법**

전기사업법 시행규칙 제2조 제2항 제2호에 해당

되는 법은 총포·도검단속법 제2조 규정에 의한 화약류 제조하는 사업장, 관상보안법 시행령 제4조 규정에 정한 갑종탄광, 도시가스사업법 제2조 규정에 의한 도시가스사업장, 액화석유가스의 안전 및 사업관리법 제2조 규정에 의한 액화석유가스의 저장·충전 및 판매장, 고압가스안전관리법 제6조 규정에 의한 위험물의 제조·저장장소, 소방법 제14조동시행령 제32조 내지 제35조 규정에 의한 위험물의 제조소등이다.

또한 동시행규칙 제2조 제2항 제3호 규정에 해당되는 법은 공연법 제2조 공연장:영화관, 연극장, 연예장(음악회장, 무용회장), 서커스장, 소방법시행령 별표1항에 집회장:공회장, 시민홀, 예식장, 식품위생법시행령 제7조에 카바레, 나이트클럽, 댄스홀 등, 체육시설의 설치·이용에 관한 법률에 헬스클럽(체력단련장), 도·소매업진흥법 제2조에 상점가, 도매센터, 대규모소매점:백화점, 쇼핑센터, 의료법 제3조에 병원:종합병원, 치과병원, 한방병원, 공중위생법 제2조에 호텔:호텔, 관광호텔, 가족호텔 유스호텔, 해양관광호텔, 콘도미니엄, 가정의례에 관한 법률 시행령 제8조에 예식장:예식장, 혼례식장, 문화재 보호법 제2조에 지정문화재:보물, 국보사적이 있다.

**(11) 전기사업에 관련된 법**

한국전력공사법은 한전의 자산·회계·임원의 구성 및 사업운영에 대한 동자부장관의 감독에 관하여 적용되며 수자원공사법은 수자원공사가 전기사업을 영위하는 경우에 그 자산·회계·업무감독 및 검사에 관하여 적용되고 정부투자관리법, 예산회계법, 공공요금심사위원회설치법 등이 있다.

전기설비와 관계되는 법은 전기설비별로 구분하면 그림과 같다.



