

전력기술관리법 해설

※ 자료제공 : 협회 기획관리실기획과 ※

● 감리원 배치신고 방법

- 별지 제27호서식에 의하여 다음 서류를 첨부하여 한국전력기술인협회 본부로 신청(지부에서는 접수받지 않음)
 - 감리원 배치 및 감리업체 선정은 국토관리청이나 시·도지사의 지시를 받지 않음.
 - 감리계약서 첨부(공사기간, 전력시설 물공사 금액이 기재)
 - 감리원 배치계획(고시에 의한 예시대로 표기)
 - 감리원 수첩사본
- 감리원 배치확인서 발부
 - 감리원 배치신고후 수수료(5천원) 및 반송우표를 첨부하여 한국전력기술인협회 본부로 신청하여야 함.
- 감리계약
 - '96. 12. 28 이전에 계약된 감리업무는 기존의 감리배치계약에 의하여 공사종료시까지 계약서에 의하여 배치 가능
 - '96. 10. 28 이전에 계약된 공사는 '97. 12. 31일까지 감리원을 배치하지 않아도 되나, 공사감리원을 배치하는 감리원 배치신고를 하여야 함.
 - ◇ 건설기술관리법에 등록된 감리전문회사는 전력기술관리법에 의하여 등록된 것으로 본다고 되어 있으므로 전력기술관리법에 의하여 적용을 받음.

- 공사감리 배치신고는 감리원 배치시 모두 7일 이내에 신고하여야 함.

○ 신고인

- 별지 제27호서식에 신고인(발주자)란에는 발주자 내용을 작성함.
- 감리업체에서 감리업무를 할 경우에는 전력기술관리법 시행규칙 제27조제3항의 규정에 의하여 감리업체가 신고인이 되며 자체감리를 할 경우 발주자가 신고인이 됨.

○ 미신고시 처벌 내용

- 전력기술관리법 제23조 및 제29조의 규정에 의하여 1년 이하의 징역 또는 5백만원 이하의 벌금에 해당됨.

○ 감리업체 선정

- 전력기술관리법에 의한 감리업체 선정은 자유경쟁에 의한 방법을 채택하고 있으며 건설기술관리법과 같이 PQ제는 채택하지 않음.

○ 단기간 보수공사

- 단기간의 보수공사시 공사기간이 짧은 관계로 공사감리원이 과다 배치하여야 하는 문제가 있으므로 감리원 배치신고전에 감리원 배치기준 고시(통상산업부 고시 제1996-444호; 1996. 12. 28) 제13조제1항의 규정에 의하여 감리원 배치인원을 조정하기 전에 협회와 협의후 배치조정 검토

● 공사감리 대상

○ 공사감리대상

- 전력기술관리법상 규정내용(법 제2조 제1호)

◇ “전력기술”이라 함은 전기사업법 제2조제7호의 규정에 의한 전기설비(이하 “전력시설물”이라 한다)의 계획·조사·설계·시공 및 감리와 완공된 전력시설물의 유지·보수·운용·관리·안전·진단 및 검사에 관한 기술을 말한다. 다만, 건설법에 의한 건설공사로 조성되는 시설물과 원자력법에 의한 원자로 및 그 관계시설은 제외한다.

- 전기사업법 제2조제7호에서 전기설비라 함은 발전·송전·변전·배전 또는 전기사용을 위하여 설치하는 기계·기구·댐·수로·저수지·전선로·보안통신 선로 기타의 설비(특정 다목적댐법에 의하여 건설되는 댐 및 저수지의 선박·차량 또는 항공기에 설치되는 것 기타 대통령이 정하는 것을 제외한다)라고 하였으며 같은법 시행령 제2조에서 전력설비의 제외대상은 전압 30볼트 미만의 전기설비로서 전압 30볼트 이상의 전기설비와 접속되어있지 아니한 것과 전기통신기본법 제2조제2호의 규정에 의한 전기통신설비는 제외되는 것으로 되어 있어 전압 30볼트 이상은 모두 전력시설물로서 전력기술관리법의 적용을 받도록 되어 있음.

◇ 전력기술관리법에 의한 공사감리 대상은 전압 30볼트 이상과 이와 전기적으로 접속되어 있는 전력시설물

◇ 제어장치, 자동제어설비, 원방감시 제어설비, 계장설비를 포함한 전력

시설물이 공사감리 대상임.

- 전기공사업법에 의하여 전기공사감리 대상이 되는 전력시설물

◇ 전기사업법 제2조제7호 내지 제10호에 규정한 전기설비에 의한 신호표식의 설치, 보수공사 및 이에 따른 부대공사로 대통령령이 정하는 것

◇ 전기공사업법 시행령 제2조에 “대통령령이 정하는 공사”라 함은 다음 각호의 전기공사(저수지, 수로 및 이에 수반되는 구조물 공사는 제외)

- 1) 발전·송전·변전 및 배전설비에 관한 공사
- 2) 전기 사용장소의 배관·배선·덕트·전동 및 전기기기의 설치에 관한 공사
- 3) 전기철도 및 전차시설에 관한 공사
- 4) 신호보안설비에 관한 공사
- 5) 항공보안시설의 설치에 따른 전기공사
- 6) 내은싸인·선전동 및 신호등의 설치공사
- 7) 전기계장·전기공조 및 승강기의 설치에 따른 전기공사
- 8) 전기를 동력으로 하는 기계공사 중 전기설비에 관한 공사
- 9) 지중전선로 공사
- 10) 제1호 내지 제9호에 수반되는 보수공사 및 부대공사

◇ 발전설비 중 저수지, 수로 및 이에 수반되는 구조물공사는 전력기술관리법에서 제외되었음.

○ 공사감리 제외대상

- 법 제12조제1항의 단서에 의하여 대통령령이 정하는 전력시설물의 설치·보수공사를 제외한 전력시설물공사는 공

사감리대상이 됨.

- 1) 전압 30볼트 미만의 전기설비로서 전압 30볼트 이상의 전기설비와 전기적으로 접속되어 있지 아니한 것
 - 2) 전기통신기본법 제2조제2호의 규정에 의한 전기통신설비(수전설비를 제외한다)
- 전력기술관리법 시행령 제20조의 규정에 의하여 감리대상에서 제외되는 시설물
- 1) 전기사업법 제2조제9호의 규정에 의한 일반용 전기설비
 - 2) 전기사업법 제17조의 규정에 의한 공급규정에서 정한 임시전력을 공급받기 위한 전력시설물
 - 3) 보안을 하는 군 특수전력시설물
 - 4) 소방법에 의한 비상전원·비상조명 등 또는 비상콘센트공사
 - 5) 전기사업용 전기설비중 인입선·저압배전설비
 - 6) 전력시설물중 토목·건축·기계부문 설비공사
 - 7) 국가·지방자치단체 등의 공사로 당해기관에 소속된 감리원으로 하여금 감리업무를 수행하는 공사
- 일반용 전기설비(전기사업법 제2조제9호, 같은법 시행규칙 제2조제2항)
- ◇ 600V 이하의 전압과 75kW 미만의 수전설비
 - ◇ 특수장소(폭발성 또는 인화성 물질이 있어 전기설비에 의한 사고발생의 우려가 많은 장소로 총포·도검·화약류 등 단속법에 의한 화약류 제조사업장, 광산법에 의한 갑종탄광, 도시가스사업법 등 가스관련법에 의한 저장·충전·제조·판매사업장, 소방법에 의한 위험물의 제조소 등)와 다중이 이용하는 장소(극장·영화관 등 공연장·집회장·공공회의장, 카바레, 나이트

클럽, 댄스홀, 헬스크럽 등, 시장, 대규모 소매점, 도매센터, 상점가, 음식점, 병원, 호텔)는 600V 이하의 전압과 20kW 미만의 전기설비

- 원자력 시설
- 원자력법에 의한 원자로 및 그 관계시설
- 건설업법에 의한 건설공사로 조성되는 시설물 즉 댐, 수로, 공동구, 철탐기초 등 토목공사와 건축물은 전력시설물 공사감리에서 제외됨.
 - ◇ 건설공사(건설업법 제2조제1호): 토목, 건축 기타 대통령령이 정하는 공사
 - ◇ 건설공사의 종류(건설업법 시행령 제2조)
 - 일반공사: 토목공사(도로, 항만...), 건축공사(주거용, 상업용 등 건축물...)
 - ※ 토목공사의 내용중 발전부분에서 “전기공사업법에 의한 전기공사를 제외한다”로 되어 있음.
 - 특수공사: 철강재설치공사, 준설공사, 조경공사
 - 전문공사: 의장공사, 토공사, 미장·방수공사, 석공사, 도장공사, 조적공사, 비계·구조물 해체공사, 창호공사, 지붕·판금공사, 철근·콘크리트공사, 철물공사, 설비공사, 상·하수도 설비공사, 보링·그라우팅공사, 철도·케도공사, 포장공사, 수중공사, 조경식재공사, 조경시설물 설치공사, 건축물 조립공사, 강구조물공사, 승강기 설치공사, 온실 설치공사
- 저수지, 수로 및 이에 수반되는 구조물 공사(전기공사업법 시행령 제2조제1항)
- 특정 다목적댐법에 의하여 건설되는 댐 및 저수지(전기사업법 제2조제7호)

● 설계도서 작성

○ 설계도서의 작성

- 전력시설물의 설계도서의 작성 등
 - ◇ 전력시설물의 설계도서는 국가기술자격법에 의한 전기분야기술사가 작성하여야 한다. 다만, 통상산업부령이 정하는 표준설계도서와 신공법·특수공법을 적용한 설계도서는 그러하지 아니하다.
 - ◇ 전기사업법 제2조제7호의 일반용 전기설비의 전력시설물의 설계도서에 대하여는 국가기술자격법에 의한 전기분야 기술계의 기술자격 취득자로서 설계사면허를 받은 자가 작성할 수 있다.
 - 1) 1급설계사는 국가기술자격법에 의한 전기분야의 기사1급 자격을 취득한 후 3년 이상 전력기

술업무를 수행한 자

- 2) 2급설계사는 국가기술자격법에 의한 전기분야의 기사2급 자격을 취득한 후 5년 이상 전력기술업무를 수행한 자

- 설계도서의 작성

- ◇ 전기분야의 기술사가 작성할 수 있는 설계도서는 각각 해당 전문기술분야의 전력시설물의 설계도서로 하고, 설계사면허를 받은 자가 작성할 수 있는 설계도서는 일반용 전기설비의 설계도서로 함.
- ◇ 자가용 전력시설물의 소규모 보수공사에도 자가용 전력시설물의 안전관리사가 작성할 수 없고 기술사만 설계를 하여야 함.
- ◇ 기술사를 보유하고 있지 않은 사업체 및 자가용전기설비 소유자는 자체에서 설계를 할 수 없음(보수공사 포함).

알아봅시다

<질문> '96년 10월호 협회지 39면 (3)·(나)·①에 나온 퍼멀로이와 아닐처리란?
(질의자 : 강신국 회원)

<답변> 퍼멀로이(Permalloy)는 니켈을 35~80% 포함한 철-니켈의 합금을 말하며 특징으로 니켈 함유율을 크게하면 비투자율도 크게 되어, 최대 10⁵ 이상의 것도 얻어지는 고투자율 자성 재료이다.

퍼멀로이는 계전기, 각종 트랜스류, 자기중폭기 등의 철심재료 또는 자기실드로 사용된다.

아닐처리는 아닐린수지(Anilineresin)를 약칭한 것으로 아닐린과 포르말린의 축합에 의해 생기는 열경화성의 수지이다.

내열성은 그다지 좋지 않으나 흡수성이 적고, 고주파 특성이 뛰어나 전자부품의 절연물 등에 이용된다.