

# [ 건축설비기술자의 자격과 관련한 제도상의 문제점 ]

전국대학 건축설비분야 교수협의회 제도개선분과 위원장  
우송공업대학 건축설비과 교수 김규생

## 1. 서론

건축물공사에서 건축설비공사의 비중이 점점 커지면서 많은 능력 있는 건축설비기술자들이 요구되고 있으며, 전국 30개 대학의 건축설비과와 기계 및 건축관련학과를 졸업하고 설비분야에 진출하는 건축설비기술자만도 1년에 약 4,000여명에 이르고 있다. 이런 시점에서 설비관련 분야의 제도상의 문제점으로 인하여 많은 부분에서 건축설비기술자들이 불이익을 받고 있는 사항들을 검토하여 개선방안을 제시하고자 한다.

## 2. 건축법상의 문제점

### 1) 관련규정

① 건축법시행령의 관계전문기술자와의 협력(제91조의 3 ②항과 관련) : “연면적이 1만제곱미터이 상인 건축물(창고시설을 제외한다) 또는 에너지를

대량으로 소비하는 건축물로서 건설교통부령이 정하는 건축물에 급수·배수·난방 및 환기의 건축설비를 설치하는 경우에는 건설교통부령이 정하는 바에 의하여 국가기술자격법에 의한 건축기계설비기술사 또는 공조냉동기계기술사의 협력을 받아야 한다.”라고 되어 있다.

② 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙의 관계전문기술자의 협력사항(제3조의 ①과 관련) : “영 제91조의 3 제2항의 규정에 의한 건축물에 급수·배수·냉방·난방 및 환기의 건축설비(이하 이 조에서 “건축기계설비”라 한다)를 설치하는 경우에는 건축기계설비기술사 또는 공조냉동기계기술사(이하 “기술사”라 한다)가 건축사의 조정 하에 설계를 하여야 한다.”라고 되어 있다.

③ 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙의 에너지절약계획서의 제출(제22조 관련) : 다음 각 호의 1에 해당하는 건축물의 건축주는 건축물의 건축허가를 신청하는 때에는 건설교통부장관이 정하여 고시하는 서식의 에너지절약계획서를 제출하여야 한다.

1. 50세대이상인 공동주택(기숙사를 제외한다)
2. 교육연구 및 복지시설 중 연구소, 업무시설 기타 에너지소비특성 및 이용상황 등이 이와 유사한 건축물로서 당해 용도에 사용되는 바닥면적의 합계가 3천 제곱미터 이상인 건축물
3. 공동주택 중 기숙사, 의료시설 중 병원, 교육연구 및 복지시설 중 유스호스텔, 숙박시설 기타 에너지소비특성 및 이용상황 등이 이와 유사한 건축물로서 당해 용도에 사용되는 바닥면적의 합계가 2천 제곱미터이상인 건축물
4. 제1종 근린생활시설 중 일반 목욕장, 운동시설 중 실내수영장, 위락시설 중 특수 목욕장 기타 에너지소비특성 및 이용상황 등이 이와 유사한 건축물로서 당해 용도에 사용되는 바닥면적의 합계가 5백 제곱미터 이상인 건축물
5. 판매 및 영업시설 중 도매시장·소매시장 및 상점 기타 에너지소비특성 및 이용상황 등이 이와 유사한 건축물로서 중앙집중식 냉·난방 설비를 설치하고 당해 용도에 사용되는 바닥면적의 합계가 3천 제곱미터 이상인 건축물
6. 연면적의 합계가 1만 제곱미터 이상인 문화 및 집회시설중 공연장·집회장 및 관람장, 교육연구 및 복지시설 중 학교 기타 에너지소비특성 및 이용상황 등이 이와 유사한 건축물로서 중앙집중식 공기조화설비 또는 냉·난방설비를 설치하는 건축물

## 2) 문제점

① 건축기계설비는 주로 건축물의 냉·난방 공기조화설비, 급배수 위생설비 등을 설계하고 시공하는 분야로 최적설계와 정밀시공 및 품질관리가 요구되며, 더욱이 기계설비는 건축물 준공이후 유지관리비용에 많은 영향을 주게 되므로 중요한 업역임에도 불구하고, 건축에 귀속되어 협력을 받는다

든지, 조정을 받는 등 제대로 업무를 수행하지 못하는 상황으로 되어 있다.

② 연면적이 1만 제곱미터 이상인 건축물(창고시설을 제외한다) 또는 에너지를 대량으로 소비하는 건축물로서 건설교통부령이 정하는 건축물에 급수·배수·난방 및 환기의 건축설비를 설치하는 경우와 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙의 에너지절약계획서의 제출 대상이 되는 건축물 외에, 즉 기준 이하인 소규모 건축물인 경우에는 일반사업자로 등록된 능력이 부족한 설계자들이 설계를 수행하므로 설계수준이 낮아져서 건설분야에서 건축기계설비에 대한 불신을 야기하는 등의 많은 문제점이 나타나고 있다.

## 3) 개선방안

① 건축법시행령의 관계전문기술자와의 협력(제91조의 3 ②항과 관련) 내용을 “연면적이 1만 제곱미터 이상인 건축물(창고시설을 제외한다) 또는 에너지를 대량으로 소비하는 건축물로서 건설교통부령이 정하는 건축물에 급수·배수·난방 및 환기의 건축설비를 설치하는(설계 또는 공사감리하는) 경우에는 건설교통부령이 정하는 바에 의하여 국가기술자격법에 의한 건축기계설비기술사 또는 공조냉동기계기술사의 협력을 받아야(가 하여야) 한다.”라고 변경하여야 될 것으로 사료된다.

② 건축물의 설비기준 등에 관한 규칙의 관계전문기술자의 협력사항(제3조의 ①과 관련) 내용을 영 제91조의 3 제2항의 규정에 의한 건축물에 급수·배수·냉방·난방 및 환기의 건축설비(이하 이 조에서 “건축기계설비”라 한다)를 설치하는 경우에는 건축기계설비기술사 또는 공조냉동기계기술사(이하 “기술사”라 한다)가 건축사의 조정하에(삭제) 설계를 하여야 한다.”라고 변경하여야 될 것으로 사료된다.

③ 관련규정 내용에서 기술사가 수행하도록 된

대상 건축물 외에 즉 기준이하인 소규모 건축물인 경우 대해서도 전기나 소방분야와 같이 규모에 따라 건축설비기사 및 산업기사나 경력에 의한 중급 및 초급기술자가 설계나 공사감리를 할 수 있도록 하여 최적설계와 정밀시공 및 품질관리가 이루어져, 건축물 준공이후 유지관리비용이 절약 될 수 있도록 하는 것이 타당한 것으로 사료된다.

### 3. 건설기술관리법상의 문제점

#### 1) 관련규정

건설기술관리법령의 건설기술개발 및 관리 등에 관한 운영규정

① 건설기술관련학과의 범위(제14조 관련) : 건축설비과는 건축분야의 건축관련학과의 분류하고 있다.

② 건설기술자 및 감리원의 경력인정방법(제16조 관련) : 직무분야의 경력산정방법 (다)항에“인정받고자 하는 직무분야와 건설기술자 및 감리원이 졸업한 건설기술관련학과의 직무분야 또는 취득한 기술계 국가기술자격종의 직무 분야 또는 건설기술자로 인정받은(경력자의 경우에 한함) 직무분야가 다른 경우에는 해당 직무분야의 경력기간 중에서 3년을 제한다.”라고 되어 있다.

#### 2) 문제점

① 건축설비기사 및 산업기사의 기술분야는 실질적으로 기계분야의 업무를 수행하면서도 건축분야로 분류되어 있어 설계, 감리·용역 수행 시 기계분야의 기술자로 활동 시에는 불이익을 받고 있다.

② 건축설비자격자가 기계분야로 직무분야를 바꾸어 경력을 산정 시에는 3년의 경력을 제외한 후 경력을 산정 하도록 규정함으로써 실제 기계분야의

업무를 수행하면서도 경력관리상의 불이익으로 건축분야로 경력관리를 할 수밖에 없는 상태이다.

③ 건축설비기술자가 국가기술자격법상 건축분야 기술자로 분류되므로 각 대학의 건축설비학과도 건축관련학과로 분류되어 건축설비과 졸업생이 기계분야 기술자로 등록하려면 근무경력의 60%만을 인정받는 불이익을 받고 있다.

#### 3) 개선방안

① 2001. 7. 24 일 건설기술관리법 시행령 개정 내용을 보면, 건설기술관련 기술분야 및 등급에서 건축기계설비기술사는 기계분야에 인정토록 개정되어 건축분야와 기계분야에 모두 인정받고 있으므로 건축설비기사 및 산업기사의 기술분야도 기술사와 동일하게 인정됨이 타당하다.

② 건설기술관련학과의 구분에서 건축설비과 교육과정의 교과목에서 대학별로 차이는 있지만 교양과목을 제외하고 보통 전공교과목의 70%정도가 기계설비 관련과목임을 고려하여 기계분야로 인정받을 수 있도록 학과명을 “건축설비과”에서 “건축기계설비과”로 변경하는 안도 고려할 필요가 있는 것으로 사료된다.

③ 건축설비는 건축물에 필요한 모든 기계설비를 취급하므로 기계분야로 인정함이 타당한 것으로 사료된다.

### 4. 국가기술자격법상의 문제점

#### 1) 관련규정

국가기술자격법 시행령 제 2조 : 건축설비기사, 건축설비산업기사의 직무분야가 건축분야로 되어 있다.

## 2) 문제점

① 건축설비기술자의 직무내용은 건축물의 급배수위생설비, 냉난방 공기조화설비, 자동제어설비 등의 기계설비 시설을 하기 위한 것이고, 이러한 직무를 수행하기 위한 학문의 이론적 바탕은 기계공학적인 내용이 주가 되고 있다.

② 건축설비기사 및 산업기사의 시험과목 중, 필기시험에 건축일반, 건축설비 관계법규를 제외하고는 필기시험, 실기시험이 거의 기계설비과목으로 되어 있다.

③ 각 대학의 건축설비과 교육과정은 교양과목을 제외하고 전공교과목 중 기계설비 관련과목이 대학별로 차이는 있지만 대략 70%정도로 되어 있다.

④ 건축설비기술자는 기계분야인 공조냉동기계기술자와 동일분야의 직무를 수행하고 있다.

⑤ 건축기계설비기술사는 건설기술관련 기술분야 및 등급에서 건축분야와 기계분야에 모두 인정받고 있다.

## 3) 개선방안

① 2001. 7. 24 일 건설기술관리법 시행령이 개정되어 건설기술관련 기술분야 및 등급에서 건축기계설비기술사는 기계분야에 인정토록 개정되어 건축분야와 기계분야에 모두 인정받고 있으므로 건축설비기사 및 산업기사의 기술분야도 기술사와 동일하게 건축분야와 기계분야로 인정됨이 타당하다고 본다.

② 기사시험 과목을 고려하여 “건축설비기사 및 산업기사”의 자격명칭을 “건축기계설비기사 및 산업기사”로 변경하는 것이 타당하다고 본다.

③ 건축설비기술자의 직무내용과 각 대학의 관련학과 교육과정 등을 종합해 볼 때, 건축설비기술자는 기계공학 및 건축공학과 관련된 이론을 바탕으로 건축기계설비 직무를 수행하고 있는 직종이며,

따라서 동 직무를 수행하는데 불이익이 없도록 직무분야를 건축분야에서 비중이 큰 기계분야로 변경함이 타당한 것으로 사료된다.

## 5. 공무원, 정부투자기관(공사) 및 출연기관(국책연구기관) 채용기준의 문제점

### 1) 관련규정

기술직 채용기준 : 건축설비기사 및 산업기사는 해당분야가 건축직으로 되어 있다.

### 2) 문제점

① 국가직, 지방직, 교육청 등의 기술직 공무원의 채용기준에 건축설비기사 및 산업기사는 건축직에 해당되도록 되어 있다.

② 정부투자기관(주택공사를 제외한 수자원공사, 한국전력공사, 지역난방공사, 에너지관리공단, 환경관리공단, 각 지역 도시개발공사 등) 및 출연기관(국책연구기관)의 채용기준에 건축설비기사 및 산업기사는 건축직에 해당되도록 되어 있다.

### 3) 개선방안

① 기술직 공무원, 정부투자기관 및 출연기관의 기술직 채용기준에 대하여 해당기관에 질의를 한 결과, 채용기준이 국가기술자격법의 직무분류를 근거로 마련되었음을 확인 할 수 있었다. 따라서 우선 국가기술자격법의 직무분류에서 건축설비기사 및 산업기사가 기계분야로 변경되어야 된다고 판단된다.

② 건축설비기사 및 산업기사를 취득한 기술자들이 수행할 수 있는 직무를 검토해 보면, 건축직이 아니라 기계직에 해당됨을 알 수 있으므로 채용기준을 건축직에서 기계직으로 변경되는 것이 타당하다고 본다.