

국내 용접기능 인력 양성의 문제점과 대책

황 선 효

한밭대학교 용접공학센터

ABSTRACT

국가기술자격법에 의한 용접기능사 교육 및 검정체계의 심각한 문제점을 기술하고 그 대안으로 국제 규격(ISO)에 따른 용접기능사 교육 및 검정체계를 도입하여 민간주도형 용접기능사 교육 및 검정 체계를 국내에 정착시켜야 할 필요성을 기술하고 그 추진방향을 제안한다.

1. 장 서 론

국가기술자격법(국기법)에 따른 용접기능사 자격제도 상의 문제는 수행직무가 명확히 규정되어 있지 않다는 점, 관에 의해 운영되어 전문성이 낮고 수요자인 기업의 수요를 외면한 공급자 중심의 교육 및 검정이 되었다는 점, 체계적인 교육 및 검정 규정이 없을 뿐만 아니라, 충실하게 진행되지 않고 있다는 점 등 여러 가지 심각한 문제점들을 안고 있어, 국제적으로 인정되지 않을 뿐만 아니라, 국내 용접관련 기업에서도 활용되지 못하고 있다.

이와 같은 현상을 타개하기 위하여 대한용접학회에서는 ISO용접관련 규격에 근거한 국제용접협회(IIW)의 용접기능사 교육 및 검정 체계를 도입하여 운영하고 있다. 동 체계에 따르면 상기 거론한 문제점들이 모두 해소될 뿐만 아니라, 이것이 IIW의 체계에 동참하여 운영되는 경우 국제적으로 인정되게 되어 global 경쟁시대에서 국제 경쟁력 개선에 상당한 기여를 할 것으로 기대된다.

본 보고에서는 현행 국기법에 따른 용접기능사 양성 체계와 대한용접학회 용접기능사 교육 및 검정 규정에 따른 용접기능사 양성체계를 간단히 소개하고 2장에서는 단점을 비교·검토하고 장래 나아가야 할 국내 용접기능사 양성 방향을 제시하고자 한다.

2. 장 국가기술자격법에 의한 용접기능사 자격 제도

2.1 절 문제점

국가기술자격법에 따른 용접기능사 자격 제도 상의 가장 큰 문제는 자격증 소지자의 수행직무가 명확히 규정되어 있지 않다는 사실이다. 따라서 자격증 소지자들이 자신들의 수행직무능력이 무엇인지를 구체적으로 알 수 없어 가시적인 성과를 내기 위한 동기를 부여받지 못한다. 또한 교육 담당관들은 무엇을 가르치고, 시험 담당관들은 무엇을 물어야 할지를 모르는 상태에서, 교육 및 검정을 실시하게 됨으로써 역시 업무 수행에서 성과를 내지 못하고 있다. 고용주들은 자격증 소지자의 능력을 구체적으로 알 수 없기 때문에 이들이 가지고 있는 능력을 적재적소에 활용할 수 없고, 동시에 효율적인 교육 투자를 할 수 없게 되어 어려움을 겪고 있다.

체계적인 교육 및 검정규정이 없는 것도 문제이다. 특정 종류의 용접기량을 확보하기 위해서는 어떤 내용의 교육(실기 및 이론 포함)을 몇 시간 하여야 하는지 알지 못하여 각 교육기관별로 알아서 실시하고 있기 때문에 규격화된 기량을 확보할 수 없다. 시험(실기 및 이론 포함) 역시, 다양한 종류의 용접기량들을 확인하기 위해

서는 어떤 종류의 시험을 실시해야 한다는 규정이 있어야 하나 몇 가지 단순한 기량시험만 실시하고 합격하면 동일한 자격증을 발급하고 있다. 따라서 자격증 소지자가 어떤 종류의 용접, 어느 정도의 수준으로 할 수 있는지를 알 수 없고, 교육이 의무화되어 있지도 않아 단지 시험만 쳐서 합격하면 자격증이 발급되기 때문에 일반적으로 기량이 매우 낮다. 따라서 산업체에서는 동 자격증을 인정하지 않으며 국제사회에서도 인정하지 않는 현상이 발생하고 있다.

용접기능사 자격의 관리제도에서도 심각한 문제점을 갖고 있다. 용접기능은 지속적으로 6개월 이상 사용하지 않으면 불안정해지는 것으로 인식되고 있으며, 최소 6개월마다 동일 작업을 하는지를 확인하여야 하고 2~3년에 한번씩은 자격증 갱신을 하여야 동일한 기량이 유지되는 것으로 볼 수 있다. 국기법에는 이러한 관리체계가 전혀 없는 상태여서 한번 자격증을 받으면 기량이 없어지더라도 평생 유효한 자격을 갖게 됨으로, 자격증의 유효성 문제가 발생한다.

2.2 절 용접기능사 검정 기준

현행 국기법에 따른 용접기능사 자격에는 가스용접기능사, 전기용접기능사, 특수용접기능사의 3종이 있다. 전기용접기능사는 수동피복아크용접 분야에서, 특수용접기능사는 MIG/MAG와 TIG용접 분야에서 자격증을 취득한다. 이론시험은 용접 일반 분야에서 35문제, 용접재료 분야에서 15문제, 기계제도 분야에서 10문제를 출제하도록 되어 있다. 실기시험은 공개문제 8개 중 1개를 택하도록 되어 있고, 시편도면은 공통으로 1개가 주어진다. 여기에 합격하면 상기 3종중 1개의 자격증이 발급된다. 이론 및 실기교육에 대한 규정이나 기준은 없다.

3. 장 대한용접학회(KWS)의 용접기능사 자격제도

동 제도는 기본적으로 국제용접협회(IIW)의 용접기능사 자격제도에 기초하여 만들어진 것이다. IIW 제도는 원래 유럽용접연맹(EWF)에서 이관받아 만들어진 것이다. 따라서 IIW 및 EWF 제

도는 동일한 것이며, 이것은 또한 ISO 9606에 근거하여 만들어진 것이다. 최근에는 한국국가 규격인 KS에서 동 규격을 "KS B ISO 9606"로 칭하고 한국국가 규격으로 받아들였다. 따라서 동 규격은 국제규격인 동시에 한국국가 규격이라고도 할 수 있다.

KWS 용접기능사 자격제도는 국기법에 따른 것과 비교하여 판이하게 다르다고 할 수 있다. 우선 상세한 이론 및 실기 교육내용의 분류 및 시간이 지정되어 있고 일정한 자격을 얻기 위해서, 규정된 양의 교육을 의무적으로 이수하여야 한다. 또한 시험은 다양한 조건(용접법, 접합부 형상, 사용모재, 사용용접재료, 사용모재의 두께, 용접자세 등)들에서 실시하여, 시험에 합격한 사람이 구체적으로 어떤 수준의 그리고 어떤 종류의 용접을 할 수 있는지를 구체적으로 나타낼 수 있게 하였다.

용접기능사 자격증의 관리도 6개월에 한번씩 사내 상사로부터 동일 작업을 해 왔는지에 대한 확인을 받도록 하고, 2년에 한번씩 재시험에 의한 자격 갱신을 하도록 하였다. 그리고 동 규정에 따르지 않은 자격증은 무효가 되도록 하였다.

4. 결 론

국기법에 따른 용접기능사 자격제도는 관에서 장기간 진행하여 옴에 따라, 수요자의 요구를 외면한 공급자 중심의 자격제도가 되어 산업체 및 국제사회에 외면을 받아 자격증으로서의 경쟁력을 잃었다.

그러므로 이에 대한 새로운 대안이 요구되고 있다. 그 대안으로는 KWS의 용접기능사 자격 제도를 적극 활용하는 것이다. KWS의 검정위원회는 70%가 용접 산업체 인사로 구성되어 있고, 따라서 동 제도가 수요자인 산업체의 요구에 의해서 진행될 수 있고, 이렇게 하여 공급자 중심이 아닌 수요자 중심의 교육 및 검정이 가능해지기 때문이다. 또한 KWS제도는 KS-ISO 및 IIW 제도와 동일하고 한국국가 규격과 국제 규격에 충실하여 국제사회에서 쉽게 받아들여질 수 있다. KWS가 IIW에 가입하여 IIW의 국가지부(ANB)가 되어 직접 IIW 자격을 발급할 수 있는 기회도 남아 있어 더욱 유리하다.

다만 국기법에서는 용접기술 분야의 민간자격 발급을 금지하여 원천적으로 KWS 자격 발급이 금지되어 있기 때문에, 이 문제가 국가적 차원에서 검토 해결되어야 한다.