

## 표준개발협력기관(COSD) 업무

### 1. 업무 현황

표준개발협력기관(COSD:Co-operation Organization for Standards Development)이란 정부로부터 한국산업 표준 개발을 위한 협력기관으로 지정받은 법인이나 단체로서 지정 분야에 대한 한국산업표준의 제정·개정을 위한 표준안 작성 등의 업무를 수행하는 전문성과 대표성을 가진 표준화 전문기관을 말한다.



우리 협회는 지식경제부 기술표준원 공고 제2008-336호(2008. 11. 11)로 전기설비 및 피뢰설비 분야 60종, 보일러 및 압력용기분야 32종에 대해 표준개발협력기관으로 공식 지정받았으며, 2009년 4월 21일에는 원자력 에너지, 원자력 계측 분야 194종을 추가로 지정받았다. 이에 따라 협회는 표준화 중심기관으로서 지정 분야에 대한 국가표준 개발, 분야별 위원회 구성과 운영, 국제표준화 활동 등의 업무를 수행해오고 있으며, 연구조직은 다음과 같다.





## 2. 국가표준 개발실적

우리 협회에서 2008년부터 2011년까지 국가표준개발협력사업으로 수행한 실적은 다음과 같다.

COSD 지정분야		업무실적
보일러, 압력용기	ISO/TC 11 총 32종	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 표준화 연구개발                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 보일러 및 압력용기 분야 표준화 로드맵 수립</li> </ul> </li> <li>● KS 개발                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제정 2종 38쪽, 개정 6종 2,350쪽, 확인 15종</li> <li>- 기술위원회 운영</li> </ul> </li> <li>● 국제표준화 활동                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- ISO/TC 11 총회 참가 및 후속조치(WG 11 TF 전문위원 활동)</li> <li>- ASME Code 제·개정 활동(제안 23건 중 5건 반영, 18건 검토 중)</li> </ul> </li> <li>● 이해관계인 의견수렴 : 4대법 기술기준의 동질화 방안 연구                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 고압가스안전관리법, 에너지이용합리화법, 산업안전보건법, 전기사업법에 따라 각각 다르게 적용하는 압력용기 검사제도에 대한 선진화 방안 연구(2011년)</li> </ul> </li> </ul>
전기설비, 피뢰설비	IEC/TC 64 IEC/TC 99 IEC/TC 37 IEC/TC 81 총 60종	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 표준화 연구개발                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 전기설비 및 피뢰설비 분야 표준화 로드맵 수립</li> </ul> </li> <li>● KS 개발                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제정 4종 80쪽, 개정 21종 2,006쪽, 확인 12종</li> <li>- 기술위원회 운영</li> </ul> </li> <li>● 국제표준화 활동 : 국제회의의 참석 및 국내의견 개진                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- IEC TC64 &amp; TC99 총회(3회 참석), IEC TC81 총회(2회 참석)</li> <li>- 국제표준제안 10건 중 3건 반영</li> </ul> </li> <li>● 이해관계인 의견수렴                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- SPD 국제표준 IEC 61643-11 부합화 및 인증심사 기준 개정에 따른 의견수렴</li> </ul> </li> </ul>
원자력 계측, 원자력 에너지	IEC/TC 45 ISO/TC 85 총 194종	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 표준화 연구개발                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 원자력 국제표준화 기반구축사업 수행</li> </ul> </li> <li>● KS 개발                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제정 82종 2,568쪽, 개정 48종 1,904쪽, 확인 30종</li> <li>- 기술위원회 운영</li> </ul> </li> <li>● 국제표준화 활동 : 국제표준 제안 및 국제회의의 참석                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국제표준 제안 : 원전 케이블 경년열화 등 신규 10종</li> <li>- ISO/TC 85 총회 등 18회 108명 참석</li> <li>- 원자력에너지/원자력 계측 분야 국제표준 9종 제안</li> </ul> </li> <li>● 규제기준 채택연구                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 원자력 분야 국제표준 300여종에 대한 규제 채택 연구 수행</li> </ul> </li> </ul>

### 3. 향후 전망

#### ■ 보일러 및 압력용기 분야

보일러 및 압력용기 분야 표준은 석유화학, 전력, 에너지, 일반 산업의 근간이 되는 중요한 표준으로, 이들 표준을 적용하는 압력용기의 폭발 시 생명과 재산에 큰 피해를 주기 때문에 선진국에서는 일찍이 이 분야에 대한 표준을 개발해 왔다.

국제적으로는 ISO/TC 11에서 보일러 및 압력용기 분야에 대한 국제표준 제정을 시도하였으나, 각국의 이해관계 대립으로 난항을 겪어 왔으며 당분간 국제표준의 제정은 어려울 것으로 전망된다.

우리나라는 JIS(일본 국가표준)를 참조하여 KS를 만들어 사용해 왔다. 그러나 국제적 표준 동향에 부응하기 위해 세계적으로 가장 많이 사용하고 있는 사실상 국제표준인 ASME Code를 참조하여 KS B 6750 시리즈를 2005년에 개발하였다. 주요 표준으로는 KS B 6750(압력용기), 6751(압력용기-용접일반), 6752(압력용기-비파괴시험일반), 6753(동력보일러), 6754(가열보일러) 등이 있다.

KS B 6750, 6751, 6753은 ASME Code의 최신판을 반영하여 개정한 바 있으며, 이어서 KS B 6752, 6754, 6755를 순차적으로 개정할 예정이다.

또한 KS B 6750 시리즈와 중복되는 기존의 표준들을 정리하여 사용자들로 하여금 혼선을 없애고, KS B 6750 시리즈가 산업계에 잘 활용될 수 있도록 최신 기술과 산업계 의견을 꾸준히 반영하는 등 철저하게 유지관리 할 계획이다.



#### ■ 전기설비 및 피뢰설비 분야

전기설비 분야는 1kV 이하 저압전기설비(IEC/TC 64), 1kV 초과 고압전기설비(IEC/TC 99) 분야로, 피뢰설비 분야는 서지 피뢰기 및 서지보호장치(IEC/TC 37), 피뢰시스템(IEC/TC 81) 분야로 구분된다. IEC/TC 64, IEC/TC 99에서는 IEC 60364 시리즈 및 IEC 61963 표준을, IEC/TC 37, IEC/TC 81에서는 IEC 60099, 61643 시리즈 및 IEC 62305 시리즈 표준을 다루고 있으며, 지속적으로 제·개정되고 있다.



이러한 표준들은 국가표준정책에 따라 한국산업표준과 부합화 되어 있으며, WTO/TBT협정의 이행과 국제적인 환경변화에 적극적으로 대응하고자 국내 전기설비기술기준에 도입되어 현재 전기설비의 설계, 시공, 감리 및 검사 등의 업무에 활용되고 있다.

우리 협회는 IEC/TC 64, IEC/TC 99 및 IEC/TC 81의 국내 간사기관으로서 용어의 통일 등 한국산업표준과 기술기준의 연계성을 강화하고, 국제표준 제·개정에 국제협력을 통한 국내 의견의 적극적인 반영을 추진함과 동시에 국내 실정을 감안, 신속한 국가표준과의 부합성을 확보하고 관련 기준을 제·개정하는 노력을 지속해 나갈 예정이다.

#### ■ 원자력 에너지 및 원자력 계측 분야

원자력 분야의 경우, 그동안 적극적인 원자력 국제표준화 활동을 위해서 추진되었던 『원자력국제표준화 기반구축 사업(2006. 11~2011. 11, 34.7억 원)』에 기반을 두고 KS 제정, 국제표준화 활동, 규제기준에서의 국제표준 채택연구, 동북아 지역협력체제 구성, 워크숍, 국제표준 교육 등 다각도의 진흥프로그램을 동시에 운영하여 왔다. 그 성과로 국제표준 발간 1종, 국제표준 10종 신규제안, 한·중·일 표준협력 강화, ISO TC 85 국제표준 총회 국내 개최 등 다방면에서 가시적인 성과를 창출해왔다. 이제 우리나라는 국제표준화 활동에서 국제적 수준에 진입하였고 이를 뒷받침하기 위한 표준화 기반도 상당부분 개선되었다. 차기 후속 사업이 준비되는 대로 국제표준기구에 제안된 국제표준 10종을 성공적으로 발행할 수 있도록 지속적인 국제 활동을 수행하는 한편, 향후 신규 표준화 항목을 꾸준히 개발한다면 머지않아 국제적 표준강국으로 발돋움할 수 있을 것으로 판단된다.

특히, 2011년 우리 협회는 『원자력 국가표준 코디네이터 사업』을 신규로 수임함으로써 원자력 수출산업화를 위한 표준화 업무까지 추가적으로 수행하게 되었다. 협회는 국제표준을 선도하기 위한 원자력 국제표준화 사업 추진과 함께 원전 수출을 위한 표준화에 대한 방향을 수립하고 이를 성공적으로 끌고 가야 하는 매우 중요한 과제를 맡고 있다. 원자력 분야에서 『표준개발협력기관』의 핵심 역할은 이 두 가지 과제를 어떻게 원활히 수행하는 가에 달려있다. 원전 선진국에서 표준을 장악하고 있는 현실적 여건은 녹록치 않지만 우리 협회는 정부 및 원자력 산업계와 협조 하에 원자력 국제표준 선도국가 달성을 위해 계속 노력해나갈 계획이다. KEA