

상·하수도 서비스 국제표준화동향

생물환경과 공업연구원 한애란

02) 509-7246 airan@ats.go.kr

1. ISO/TC 224 상·하수도서비스 태 동

2002년 9월 26-27일 프랑스 파리에서 상·하수도 서비스 표준화를 논의하기 위한 제1회 ISO/TC 224 상·하수도서비스(원명 : Service Activities relating to Drinking Water Supply and Sewerage)의 국제 표준화를 공식의제로 채택하였으며, 한국은 ISO 기술 관리이사회의 이사로 그리고 TC224의 정회원으로 동 제안에 찬성하였다.

TC 224의 국제표준화는 향후 세계 물 시장에서의 막대한 이권들에 커다란 영향을 미칠 것으로 예상되어, 첫 회의부터 20여개국에서 온 80여명의 대표들, 소위 상·하수도 기술선진국들인 프랑스, 영국, 캐나다, 일본 등은 자국의 이익을 위해 격론을 벌였다. 무엇보다도 현재 세계 물 시장을 석권하고 있는 프랑스가 이 전문위원회의 설립을 제안하였고, 사무국을 자신들의 AFNOR에 설치하여 프랑스의 규격을 국제표준화하고자 하는 것에 대해, 참가국들은 모두 위기감을 느끼고 있었다. 현재 상·하수도 사업의 민영화 등으로 물 시장이 형성되어가고 있는 우리나라의 경우, 관련 국제 표준화의 파장이 적지 않을 것으로 예

상된다.

ISO/TC 224가 추구하는 국제표준은 국가간 기술적 장벽을 제거하여 지적, 과학적, 기술적 및 경제적 활동 분야에서 국제간의 상품 및 서비스 거래를 보다 원활히 하는 것을 목적으로 한다. 관련된 국제 협력을 조성하기 위해 ① 각국의 규격 조정과 통일을 촉진하고 ② 국제규격을 제정하여 범 국가적으로 그 규격의 사용을 권장하며 ③ 각 회원단체의 표준화 활동 및 ISO의 각 기술위원회에서 추진하는 업무에 관한 정보들을 공유하고 ④ 다른 국제기관으로부터의 요청을 받아, 표준화에 관한 조사·연구를 실시하는 등의 활동을 한다.

2. ISO/TC224와 상하수도 서비스 표준

국내에서의 ISO라는 단어는 바로 ISO 9000나 14000이 연상되고 있는데, 그것은 수도 및 환경사업의 인증취득과 관련하여 사회에 널리 알려져 있기 때문이다. 이와 관련하여 우선 분명히 하여야 할 것은, ISO/TC 224의 표준화활동은 “서비스”라는 개념에 포함된 인증사업과는 관련이 없음을 명백히 하고 있다.

WHO (세계보건기구)는 향후 15년간 상·하수도

분야에서 주목하여야 할 사항으로, 전 세계적으로 상 하수도 미보급인구 비율을 현재의 반으로 줄이기 위해, 2015년까지 상수도 보급인구를 16억명, 하수도 보급인구를 22억명(59%)정도 증가시켜야 하는 것과 현재의 진행상황은 이 목표를 달성하기에는 불충분하며, 목표를 달성하기 위해서는 급진적으로 현재의 사업 시스템을 바꿔야 함을 지적하였다. 같은 의미로, 세계 각 국은 자국민 모두가 상 하수도의 혜택을 골고루 받을 수 있도록, 상 하수도 시스템들을 적절히 개발·운영·관리하기 위해 노력하고 있다. 우선적으로 상 하수도 시스템을 책임지는 공공 및 민간기관을 합체적으로 지정하고 관리하며 또한 상 하수도 사업자들이 서비스공급자로서의 전문화된 자세를 갖추고 소비자에게 충분히 책임을 지도록 하고 있다.

현재 상 하수도 사업자들의 서비스를 평가하기 위한 자료는 많이 있으나, 사업자들을 위에 서술된 관점에서 제대로 평가하기 위한 자료 즉, 서비스를 정량적으로 평가하기 위한 자료는 턱없이 부족한 형편이다. 사업자들이 제공하는 서비스를 다각적으로 모니터링·평가할 수 없기 때문에, 문제해결을 위해 꼭 필요한 절차나 기준을 개발·적용할 수 없다. 특히, 2015년까지 계획된 많은 사업들을 시행하기 위해서는, 반드시 필요하나 현재로서는 효율적으로 처리하지 못하고 있는 실정이다. TC224가 계획하고 있는 서비스 기준의 표준화 목표는 서비스를 정량화하는 것이다. 결국 규격으로서 사용될 수 있도록, 그리고 사업자와 소비자 모두가 모두 사업과 서비스를 모니터링 및 평가할 수 있도록, 계산방법이 분명하고 정의가 명확한 지표들을 개발하여 새로운 관리체계를 수립하고자 한다. 이런 지표들을 이용하여, 상 하수도 시스템의 개발·운영·관리의 효율성을 제고하여 상기의 목표달성을

보다 용이하게 하는 것이다. 이것이 바로 서비스 표준화의 진정한 의미이자 목적이다. 상 하수도 서비스 규격이 제정되면 각 국은 아래와 같은 효과를 기대할 수 있다.

- 1) 사업자가 달성해야 할 서비스의 항목과 질의 평가기준, 관련 성과지표를 목록화 하여 제안함으로써, 시스템의 운영·관리 및 서비스 공급의 효율성을 증진시키고, 보다 용이하게 소비자의 기대 및 환경보전 욕구를 충족시키며, 궁극적으로 물자원 관리에 기여한다.
- 2) 동일한 상 하수도 사업자간의 벤치마킹을 가능하며 또한, 사업자들을 용이하게 모니터링할 수 있으므로 보다 건전하고 효율적인 발전을 도모할 수 있다.
- 3) 개발된 ISO/TC 224 기준 및 지표는 상 하수도 사업의 위탁 계약 또는 행정관리용으로 도입될 수 있다.

3. ISO/TC224 활동 조직 및 현황

ISO/TC224는 제1차 파리 전체회의에서 서비스 표준화 추진조직을 아래의 표에 제시된 바와 같이 의장, 사무국, 4개의 실무그룹 (WG) 등으로 구성하였다. 전체 TC 224의 의장은 제안국인 프랑스의 Mr. Denis Ballay가 맡았고 중앙사무국도 프랑스의 AFNOR에 설치하였다. 2004년 7월까지 제1차 draft, 2005년 8월까지 제2차 draft 그리고 2006년 7월까지 최종안을 확정하는 것으로 일정을 수립하였다. 현재, 각 실무그룹은 제1차 draft의 초안을 작성하기 위해 노력하고 있으며, 논의하고 초안을 확정하기 위해 올해 3월과 9월에 전체회의를 프랑스 파리와 캐나다 오타와에서

개최할 예정이다.

일부로 국제무역에 포함되어 있다. 따라서, WTO의

기호	명 칭	과업범위	위원장	사무국
WG1	용어정의그룹	기준에 사용되는 용어들의 정의	Mr. Dominique livier	프랑스
WG2	소비자그룹	소비자의 기대와 관련된 기준제정	Dr. Enrique Cabrera	스페인
WG3	상수도그룹	상수도서비스와 관련된 기준 제정	Mr. Duncan Ellison Dr. M.S. Pillai	말레이시아
WG4	하수도그룹	하수도서비스와 관련된 기준제정	박 회경 교수 Mr. Karl Rohrhofer	대한민국

— — — — —<TBT 협정 (무역의 기술적 장해에 관한 협정)>— — — — —

TBT 제 5조 국제무역에 대해 장해를 주는 것을 목적으로, 또는 장해를 주는 결과가 되도록 입안되거나 또는 적용되는 것이 없도록 할 것.

TBT 제 6조 적합성 평가를 행하는 기관은 국제표준화 기관이 제정한 국제적 가이드라인 혹은 권고를 준수하고 있는 것을 확인할 것.

4. ISO TC 224 활동의 시사점

일본은 파리에서 열린 제1차회의에 참가국들 중 최
대규모인 11명의 대표단을 보냈다. 일본의 대표단은
일본의 연간 상 하수도 시장규모가 총 7조7천억엔 이
상이므로 이를 보호하기 위해 국제표준화에 적극적으
로 대처할 것이라 했다. TC 224 위원회에서는 상
하수도 사업의 효율성을 제고하기 위한 표준을 제정
한다 하였는데 일본대표는 시장을 이야기하였다. 표준
화 이후에 닥칠 일들을 내다보고 있는 것이다.

상 하수도 사업은 WTO가 정하는 환경서비스의

서비스 무역 일반협정 (GATS) 등에 의해, 관련사업은 자유화되어 WTO 전체 가입국에 대해 무차별적으로 시장접근을 허락하여야 한다. 아래의 표에 제시된 관련 WTO 규정 등은, 알기 쉽게 설명하면 “국제적인 표준(규격)이 있을 때는 그것에 따른다”라는 것이다. 자국의 표준(규제)을 인정하지 않으며, 또한 국제 표준에 적합한가를 제3의 공적기관이 확인하도록 한다(적합성 평가)는 것이다.

우리나라도 WTO의 회원국이므로 WTO의 결정 사항을 준수해야 할 의무가 있다. 이 의미는 ISO의 적용이 임의적이라 하더라도 WTO의 입장에서 강제력을 가지게 된다. 따라서 자본, 기기 등의 조달방법, 상 하수도 사업의 위탁계약 등에 ISO 표준을 적용하여야 한다. 그렇게 하지 않으면, 외국으로부터 무역장벽이라는 비판을 받을 수 있다. 따라서, TC 224에서 서비스에 관한 표준을 제정하면, 국내의 모든 상하수도 사업자들은 그 표준에 준하여 서비스를 제공하여야 한다. 나아가서, 시장을 개방하여야 하고 같은 기준을 근거로 외국 사업자와 경쟁을 하여야 한다. 다르게 표현하여, 서비스 표준을 만족시키지 못하는 국내사업자는 더 이상 사업을 할 수 없게되며, 만족시킨다 하더라도 막강한 자금력과 기술력을 바탕으로 같은비용에 더 나은 서비스를 제공할 능력을 보유한 외국회사들과 시장에서 같이 경쟁하여야 한다는 것이다. (만약, 제정된 서비스 표준이 상당히 높은 수준일 경우, 현 국내의 단.관 상 하수도사업자들에게 어떤 영향을 미칠까?)

이 같은 서비스 표준화는 세계 물시장을 장악하고 있으며, 거대한 두개의 수도기업을 보유하고 있는 프

랑스에서의 제안이었다. 2001년 8월 ISO 기술관리위원회 (Technical Management Board) 회의에서 미국, 영국, 독일, 네덜란드 등 4개국은 근본적으로 “프랑스의 2대 수도회사에만 이익을 주는 제안”이라는 이유로 반대를, 참석국 중 6개국이 기권하고, 전체 36표 중 찬성 26표를 얻어, 지금의 TC 224가 탄생하였다. TC 224 회의에서의 선진 각국의 각축은 TC 224의 ‘표준화를 통한 상 하수도 사업의 효율성 제고’라는 표면적인 이슈보다는, 그 이면에 막대한 자금이 투자되어 관리되는 물시장이 있음을 확연히 느끼게 한다.

우리나라 상 하수도 시장도 현재 태동기에 있다. 각 지자체에서는 자신들의 상 하수설비들을 민간에 위탁하고 있으며, 행자부에서는 특 광역시 상수도본부들을 공시화하고자 한다는 이야기들이 흘러나오고 있다. 관련한 상 하수도 사업의 민영화에 대한 이야기들이 난무하고 있으며, 모두들 물시장에 관심을 기울이고 있다. 어떤 형태로든, 국내의 물시장은 형성될 것이고, 계속해서 팽창해 나갈 것이 분명하다. 그리고, 이 물시장은 외국사업자들에게도 개방되어야만 한다. 이런 시점에, 서비스의 표준화가 우리에게 시사하는 것은 양면적이다.

1) 국내시장의 보호:

상하수도시설의 유지관리 등을 민간에게 위탁하도록 할 때, WTO의 TBT 등에 따라 그 사양이 ISO/TC 224의 규정에 준하여야 할 것이다. 즉, ISO의 서비스 표준이 임의 적용이더라도, 앞에서 서술한 것과 같이 강제적인 의미를 갖고 있으므로, 이 기준에 따르게 된다는 것이다. WTO의 무역자유화에 기초하

여, 현재 세입규모만으로 연간 약 7조 4000억원의 국내 시장에 외국기업의 진출을 허용하여야 한다. (아니 이미 허용하고 있다). 과연 국제 표준에 근거하여, 거대 해외기업들을 상대로 국내사업자들이 경쟁하여 국내 시장을 지켜낼 수 있을까? 현재는 국내의 관행을 근거로, 그들의 진출을 어느 정도 막을 수 있으나, 관련된 국제표준이 만들어지면 이런 관행과 국내 규제들은 더 이상의 방패가 될 수 없을 것이다.

국내시장을 보호하기 위해서 이미 시작된 표준화의 물결을 돌릴 수는 없다. 그러므로 우리의 과제는 시장을 보호하며 상하수도사업의 효율성을 제고하도록, 서비스 표준화에 적극적으로 대처하는 것이다. 아니 이용해야 하는 것이다. 이를 위해, 우리는 지금 우리의 지혜와 역량과 노력을 집결하여야 한다.



2) 국내 상하수도사업의 효율성 제고:

국제표준이 만들어지면, 현 국내의 민·관 상하수도 사업자들의 업무비교가 용이하게 된다. 이 지표화된 표준들은 국내 상하수도사업의 효율성을 각 부문별로 정량화하여 제시하므로, 각 사업자간의 비교가 가능해진다. 이 비교를 근거로 정부와 소비자는 사업자들을 감시하고 채근하여 전체적인 사업의 효율성을 제고할 수 있다. 이로 인하여 국내 물자원을 보다 효율적으로 관리하게 될 것이며 소비자들은 낮은 비용에 보다 좋은 서비스를 제공받을 수 있게 된다.