

한국상하수도협회 검인증사업

☞ 검인증제도란?

검인증제도는 상하수도시설에 사용되는 모든 자재, 기기, 설비, 약품 등을 물 관련 제3자 인증기관인 한국상하수도협회가 검사 및 인증을 통해 품질을 확보하여 상하수도시설의 품질향상과 거래의 공정화, 단순화를 도모함으로써 소비자를 보호하고 국내 상하수도 기자재 산업기술 개발 촉진 및 해외시장 개방에 따른 국내 산업시장의 보호를 목적으로 하고 있습니다.

현행 수도법 및 하수도법상에선 상하수도용 자재의 기준을 다음과 같이 정의하고 있습니다.

- ※ 산업표준화법 제11조 내지 제13조 규정에 의하여 인증을 받은 것(KS 인증품)
- ※ 산업표준화법 제28조 제4항의 규정에 의한 단체표준인증표시제품으로서 동법 제33조의 규정에 의한 우수한 단체표준제품
- ※ 산업표준화법 제28조 제4항의 규정에 의한 단체표준인증표시제품으로서 수도법 제39조의 규정에 의한 한국상하수도협회가 인증한 제품
- ※ 품질경영 및 공산품 안전관리법 제7조의 규정에 의하여 품질경영체제인증을 받은 기업에서 생산한 것 (ISO 인증기업 제품)
- ※ 환경기술개발 및 지원에 관한 법률 제20조의 규정에 의한 환경표지의 인증을 받은 제품 (환경마크 인증품)
- ※ 산업발전법 시행령 제28조 제2항 제3호의 규정에 의한 인증을 받은 제품 (한국신기술(NT), 우수가공품질(EM), 우수재활용(GR), 신뢰성평가(RS) 인증품)
- ※ 기술개발촉진법 제6조의 규정에 의하여 신기술 인정을 받은 제품 (KT)

그러나 앞의 「자재의 기준」은 광공업품(자재)에 대한 기술적 기준을 표준화하여 그 표준을 바탕으로 인증을 하는 방법과(KS, 단체표준, GR, RS 등), 품질경영시스템 (ISO), 혹은 신기술 및 신제품에 대한 인증품을 말하는 것으로서 엄밀히 말하자면 상하수도용 자재의 기준이라 보기에는 어려운 점이 있습니다.

즉 경제성장시기에 최소한의 품질수준(KS)으로 끌어올리거나,

품질경영시스템을 확산시키고, 신기술 개발을 촉진하는 시기에 적용하는 기준들을 열거해 놓은 것이어서 국민의 요구수준이 급상승하고 있는 현시점에서는 부적합하다 하겠습니다.

다시 말하면, 상하수도용 자재는 상하수도용 시설의 특징 (특히 인체에 악영향을 줄 수 있는 유해물질의 용출에 관한 사항이나, 국가 기간사업으로 설치되는 각종 처리시설 및 관망의 내구연한의 보유문제)을 반영할 수 있어야 하며, 위의 인증제도 이외의 제품(우수 특허제품 등)들이 사용되어 질 수 있도록 개정해 나가야 하며, 각각의 개별자재(설비, 약품 등 포함)의 기준은 꼭 표준(규격)에 의하기보다는 별도의 기술적 기준을 설정하여 제3자에 의한 검사·인증·관리가 이루어져야 할 것입니다.

이러한 포괄적 의미를 가지는 사업을 우리 협회에서 추진하는 '검인증사업'이라 명하고 있고, 우선은 위의 수도법·하수도법상에서 명시되어 있는 법적근거를 바탕으로 **단체표준인증제도**부터 시행하고 있는 사항입니다. 아울러 표준화가 어려운 자재나 상하수도용 자재로서의 특징을 갖춘 자재 유통의 조기정착을 위해 단체표준 인증제도 이외에 **유해물질 용출기준 적합성평가제도** **급수장치 성능기준적합성 평가제도**, **수처리기기에 대한 형식승인제도** 도입 등을 통해, 맛있고 건강에 좋은 물 공급 및 하수의 적절한 처리에 기여하고자 합니다.

● 우선 단체표준인증제도부터...

단체표준인증제도는 산업표준화법 제28조에 의하여 표준화가 가능한 상하수도 품목에 대해서 제품의 성능, 치수, 모양, 시험 방법등에 대해서 표준(규격)을 제정하고 이 표준(규격)에 적합하게 생산되고 있는가를 공장심사와 제품심사를 통해 확인하고 인증서를 발급하는 제도를 말합니다.

표준의 제정범위는 우선 표준화가 가능하여야 하며

- KS 규격이 없거나
- KS 규격 동등 이상의 성능을 가질 것

으로 산업표준화법에서 규정하고 있으므로 협회가 단체표준을 제정하여 보급할 시에는 상기 법조항을 준수함을 알려드리며 관, 이음관, 이음쇠, 밸브, 맨홀, 수처리제 등의 제품규격과, 이와 연관된 각종 시험방법 등을 협회표준(규격)으로 정하고 있습니다.

협회 단체표준 보유현황

한강수계 하수관거 정비사업과 발맞추어 우선적으로 구조형 폴리에틸렌 하수도관의 품질향상을 위하여 규격을 제정하였으며, 그 외 역류방지밸브 등의 밸브, 수처리제, 급수관, 이음쇠 등의 규격을 제정하였습니다.

지난 2004년도 제정된 규격을 그룹별로 나누어 아래와 같이 협회 표준(규격)으로 제정되어 있으며, 협회 홈페이지(www.kwwa.or.kr)에서 상세정보를 열람하실 수 있습니다.

구분	합계	A(기본) ⁽¹⁾	B(기계) ⁽²⁾	D(금속) ⁽³⁾	F(토건) ⁽⁴⁾	M(화학) ⁽⁵⁾
수량	65	11	11	9	6	28

주¹⁾ : A(기본분야) ⇒ 시험방법, 용출시험 등 전달규격

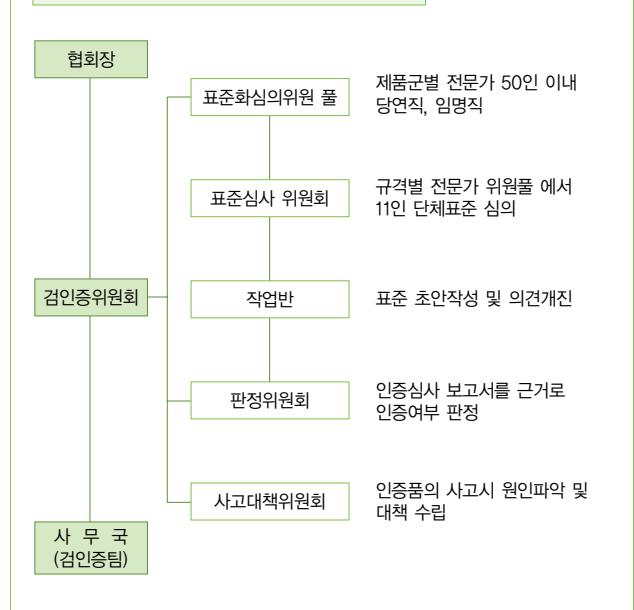
주²⁾ : B(기계분야) ⇒ 중형밸브, 소형밸브

주³⁾ : D(금속분야) ⇒ 스테인리스, 강, 주철, 동 관류

주⁴⁾ : F(토건분야) ⇒ 여과재, 주철제 통, 뚜껑, 콘크리트제 맨홀, 콘크리트관

주⁵⁾ : M(화학분야) ⇒ PVC, PE, 수처리제, 도장/접착, 복합재료

단체표준제도 운영을 위한 조직 구성



❖ 우리 협회에서는 상하수도 부문의 기자재에 대한 적정하고 합리적인 기준을 제정·보급하여 상하수도 시설의 품질 고도화 및 효율향상에 기여하고, 특히 수질보전과 시설의 안정성을 확보함으로써 국민 삶의 질적 향상에 기여함을 목적으로 검인증사업을 추진하고 있습니다.

● **단체표준 인증 시행에 관한 안내**

우리 협회에서는 검인증사업 시행의 첫 단계로 단체표준인증제도부터 힘차게 시작하려고 합니다. 회원기관 여러분들의 많은 이용 부탁드립니다.

❖ **시행시기** : 2005년 7월부터 시행

❖ **표시허가 대상품목**

- 구조형 폴리에틸렌 하수도 배관계 제1부 : 관 (KWWA M 200-1)
- 수도용 역류방지밸브 (KWWA B 200)
- 수도용 감압식 역류방지기 (KWWA B 201)
- 수도용 스테인리스 강관 (KWWA D 100-1)
- 수도용 스테인리스 강관 이음쇠(프레스식, 신축가동식) (KWWA D 100-2)

※ 그 외 협회 단체표준으로 제정되어 있거나, 신규 제정되는 단체표준(규격)에 대해서도 인증사업 시행 전에 계속적으로 협회 홈페이지나, 협회지를 통하여 공지할 예정입니다.

❖ **신청방법**

- 단체표준표시 인증신청서에 다음 서류를 첨부하여 협회에 제출
 - ※ 신청품목의 주요 제조·가공 설비 명세서 (부속설비 및 공구명세서 포함)
 - ※ 신청품목의 주요 시험·검사 설비 명세서 (시험·검사기구 및 측정기구 명세서 포함)
 - ※ PL 배상보험 가입증서 사본

❖ **신청업체 구비사항**

- 대표자 교육이수 (최근 3년 이내 품질관리 및 표준화 교육)
- 품질관리담당자의 지정 및 정기교육이수 (최근 3년 이내)

- 신청품목에 대한 제조설비 및 검사설비 보유
- 신청품목에 대한 사내규격 / 각종 관리규정 설정 및 최근 3개월간의 관리실적
- PL 배상보험 가입

❖ **심사방법**

- 서류심사 ⇒ 공장심사 ⇒ 제품심사 ⇒ 합부판정

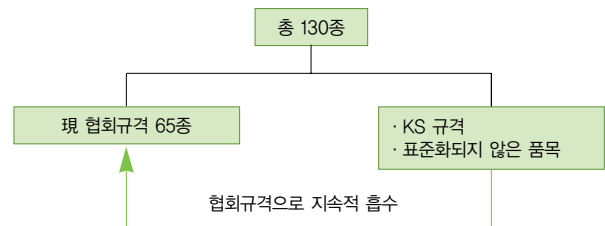
❖ **수수료** : 별도규정에 의함 (2005년 4월 홈페이지 공지)

❖ **신청문의** : 사업개발처 표준팀 장동혁 대리
전화 : 02-3156-7761 팩스 : 02-3156-7778

● **향후 단체표준 제정 목표**

❖ **단체표준 제정 목표**

- 총 130종 (AWWA : 126, JWVA : 88, JSWA : 30)



※ 현재 상하수도산업시장 점유비율이 높은 품목(주철관, 강관 등)에 대한 표준(규격)은 대부분 KS로 제정되어 있으며, 이러한 제품의 효율적 관리를 위해 유해물질 용출기준 적합성 평가제도를 도입 시행하여 관련 품질수준을 한 단계 끌어올린 후 협회 단체표준으로 제정해 나갈 계획입니다.

● 다른 인증제도 도입에 관하여...

☑ 수도용 자재 용출성능 기준 적합성 평가 제도 (임의 규정)

❖ 국내현황 및 문제점 : 수도용자재의 개별 규격에서 일부 유해물질의 용출기준을 정하고 있으나 동일 유해물질 용출 허용기준이 규격별로 서로 상이하고 기준도 낮은 수준임

※ 납(Pb) 용출 허용기준

KS B 2331 (수도꼭지) : 0.007 mg/L,

KS M 3368 (수도용 내충격성 ABS 이음관) : 0.05 ppm,

일본 후생성 기준 : 0.005 ppm

※ 유해물질의 용출 허용기준, 재질별 검사항목을 ANSI/NSF STD 61 (미국, 후생성령 (일본)으로 규정

❖ 도입방안 : KWWA A 108 (수도용 기자재 용출시험방법)에서 물과 접촉하는 재료별 검사할 유해물질의 종류를 규정하고, KWWA A 109 (수도용 기자재 용출액 분석방법)에서 용출 허용기준을 근거로 인증제 개발

❖ 희망하는 기업을 대상으로 용출성능기준 적합성 평가 인증제를 임의규정으로 선 시행하고, 이후, 국내 산업 수준을 고려하여 제도화를 통해 시행 (강제 인증제)

☑ 급수장치 성능기준 적합성 평가제도 (임의 규정)

❖ 국내현황 및 문제점

- 급수장치의 부식, 용출, 미생물 생성등으로 인한 수질의 2차 오염문제 상존

- 급수장치의 내구성능, 내압성능, 내한성능, 내충격성능, 부압파괴성능 등의 요구조건의 미비로 인한 파손에 따른 급수사고, 계량기 불감 수량 발생 등 문제점 대두

- 역류방지성능 미확보로 인한 수질 오염사고 유발 가능성

❖ 당면과제

- 금년도 수도법 개정 법률 입법 예고 안에서 급수장치 공개념 도입 시사

- 급수장치 성능 평가 기준 마련 필요

❖ 해외사례

- 일본 : 후생성령으로 정하는 급수장치 구조 및 재질기준에 따를 것

- 미국 (텍사스주) : AWWA 에서 정하는 재질 기준으로 공사 실시, ASTM, ANSI, NSF 적합품

❖ 도입방안

- KWWA A 102~107에서 수도용 기구 내구성능, 내압성능, 내한성능, 부압파괴성능,수격한계 관한 시험방법에 관한 규격 제정 완료

- 희망하는 기업을 대상으로 급수장치 성능 기준 적합성 평가 인증제를 임의규정으로 선 시행하고, 이후, 국내 산업수준을 고려하여 제도화를 통해 시행 (강제 인증제)

☑ 환경설비 (수처리 기기등) 형식승인제도 도입 검토 (임의규정)

❖ 현황 및 문제점

- 환경친화적 산업구조로의 전환 촉진에 관한 법률에 따라 기술표준원에서 운영

- 수요조사를 통한 일괄 접수, 심사를 통한 인증방식으로 상시 운영이 어렵고 홍보 미흡으로 제조자 및 수요기관이 잘 알고 있지 못한 실정임

- 수처리기기는 그 성능, 형상, 치수 등을 표준화하여 사용하기 어려운 제품임

❖ 형식승인 도입방안

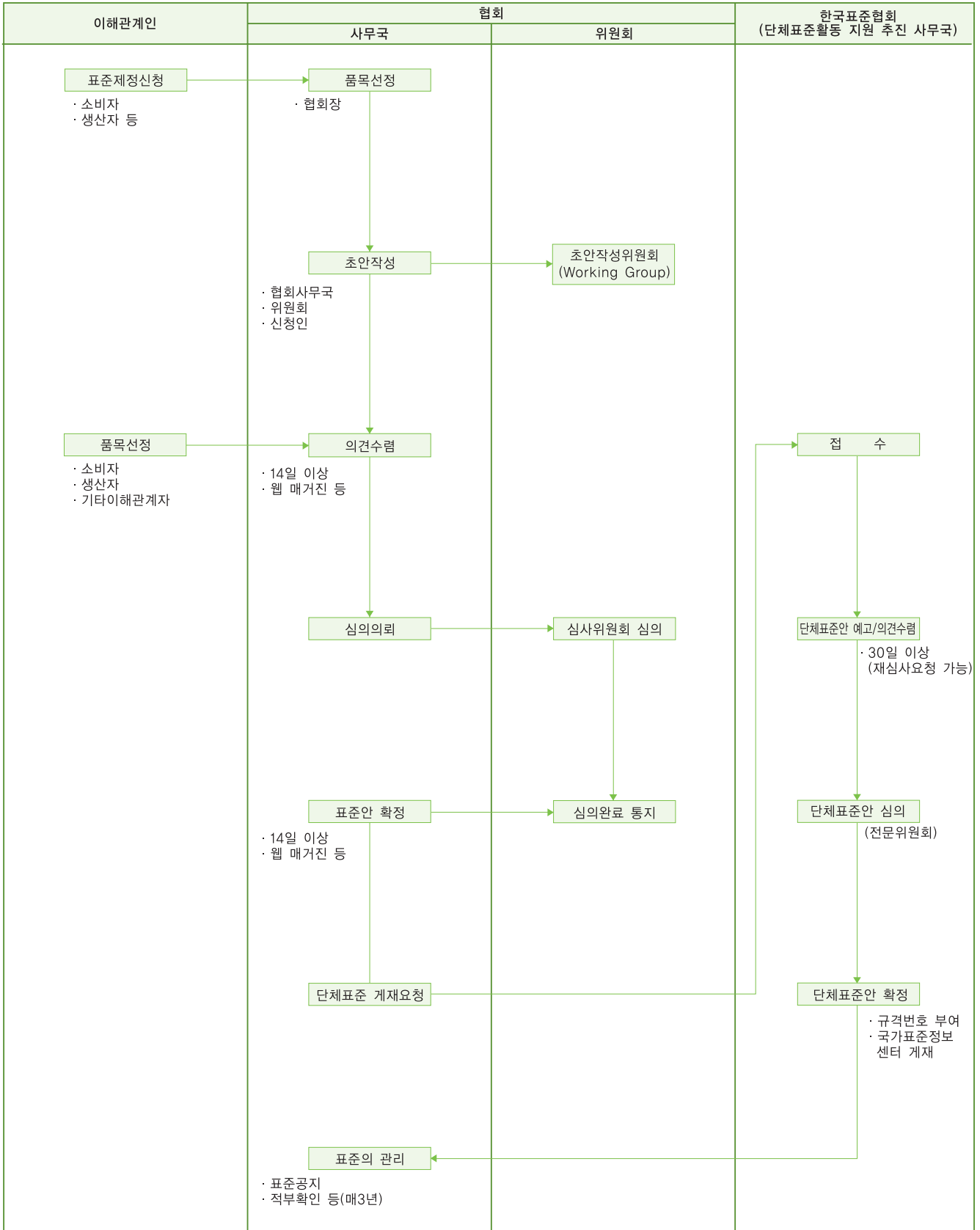
- 단위공정별, 제품별 기술적 기준 마련

- 기술적 기준 (형식)에 적합한 제품에 대해 형식승인하는 제도 도입

☑ 기타 : 수처리제 관리방안 검토 등

이상과 같은 인증제도 도입으로 상하수도용 기자재에 대한 체계적이고 종합적인 관리를 통해 안전하고 경제적인 상하수도 시설을 구현하고, 상하수도 부문의 선진화와 국민의 삶의 질 향상에 기여하는 협회로 거듭나고자 합니다. 독자 여러분의 지속적인 관심과 참여를 부탁드립니다. ☎

※단체표준 제정절차



※단체표준 인증절차

