

환경분야 KS·ISO 표준 업무편람



환경분야 KS·ISO 표준 업무편람

CONTENTS

제1장

환경분야 KS·ISO 표준 개요

I. 국가표준체계의 이해	06
1. 국가표준 운영 체계	06
2. 환경표준심의회	07
3. 환경표준 운영 현황	08
II. 환경분야 KS 및 ISO	09
1. 환경표준 업무지원시스템	09
2. KS 국가표준 제안 및 개발	11
3. 국제표준화기구 이해하기	12
4. ISO 국제표준 제안 및 개발	13
5. 민간 협력기관	14
6. 표준개발 사업	14
7. 주요 용어	16

제2장

환경분야 KS 국가표준 운영 실무

I. 개요	22
II. KS 고시절차	23
1. 제·개정, 확인 및 폐지 고시	23
2. KS 고시 절차	25
3. 환경표준심의회 구성체계 및 역할	28
III. 표준개발협력기관	32
1. 표준개발협력기관(COSD) 개요	32
2. 표준개발협력기관 지정	32
3. 표준개발협력기관의 역할	33
4. 표준개발협력기관 운영	34

IV. KS 인증제도	35
1. KS인증대상 품목 등의 지정	36
2. KS인증기관의 지정 및 운영	36
3. KS인증 사후관리	38

V. e-나라표준인증시스템	39
1. 표준안 신청/접수	39
2. 전문위원회	40
3. 예고고시	41
4. 기술심의회	43
5. 고시	45

VI. 국가표준의 서식	46
---------------------	-----------

제3장

환경분야 ISO 국제표준 대응 실무

I. 개요	50
II. 환경부 ISO/TC 및 SC 대응	51
1. ISO 투표 문서검토 절차	51
2. ISO GD(Global Directory)	74
3. ISO 기술 총회(ISO Meeting)	77
III. ISO 국내 간사기관 운영	95
1. ISO 국내 간사기관 지정절차	95
2. ISO 국내 간사기관 요건	96
3. ISO 국내 간사기관 업무	97
4. ISO 국내 간사기관 지정 변경 등	97

부록

제1장

환경분야 KS·ISO 표준 개요

-
- I. 국가표준체계의 이해
 - II. 환경분야 KS 및 ISO

1. 국가표준체계의 이해

01. 국가표준 운영 체계

우리 정부는 WTO의 TBT협정 등 국제규범에 호응하고자 국제표준(ISO, IEC 등)에 부합하는 국가표준운영체계를 유지하며 국가 및 국제표준을 산업부에서 담당하였으나, 2015년에 국가표준운영체계를 여러 정부부처가 공동대응하는 범부처 참여형 표준운영체제로 개선하였고, 산업표준의 전문성 및 활용성 강화, 산업표준과 기술기준의 일치화를 위해 노력해 왔다. 2015년 산업표준화법 개정에 따라 산업부에서 환경분야 표준 업무를 환경부로 이관하였고, 2016년에 환경부는 국립환경과학원으로 관련 업무를 위임하였다(산업표준화법 제40조 및 같은법 시행령 제32조제2항, 행정관한의 위임 및 위탁에 관한 규정 제38조제4항).

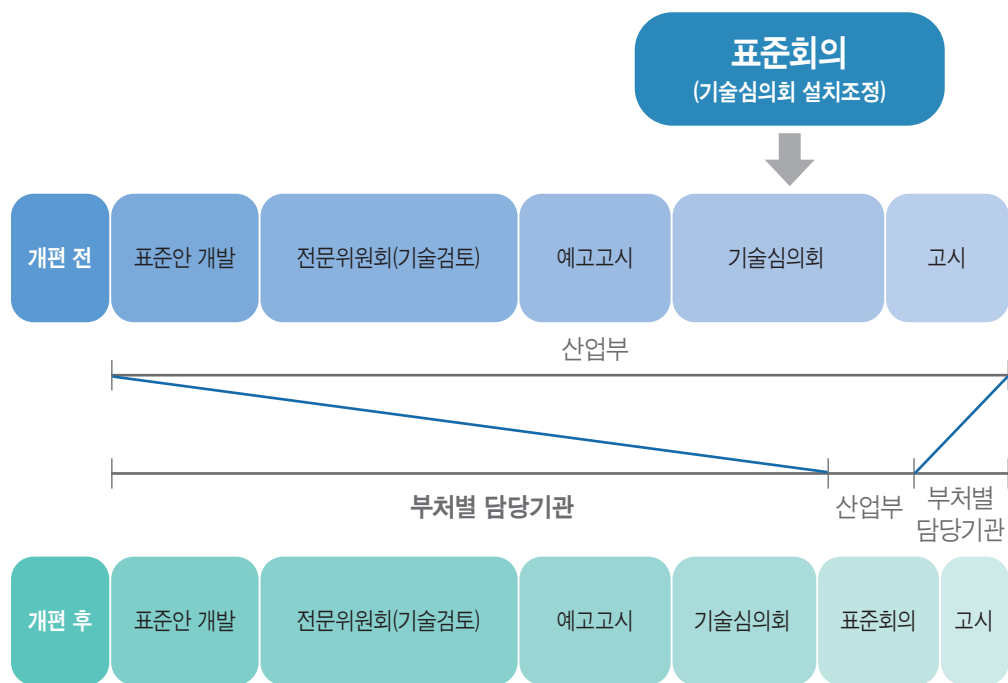


그림 1-1. 표준운영체계 개편 전후 모식도

02. 환경표준심의회

국립환경과학원은 산업표준화법 제4조 산업표준심의회 규정에 따라 한국산업표준(Korea Industrial Standards, 이하 KS) 제·개정과 국제표준화기구(International Organization for Standardization, 이하 ISO)에서 발간된 표준들에 대한 대응업무를 수행하고자, 2개 기술심의회*와 16개 전문위원회*를 구성하였다. 또한 표준 제정과 개정을 효율적으로 추진하기 위해 표준개발협력기관을 지정하고, 국제표준 대응협력을 위해 ISO국내 간사기관을 지정하고 있다.

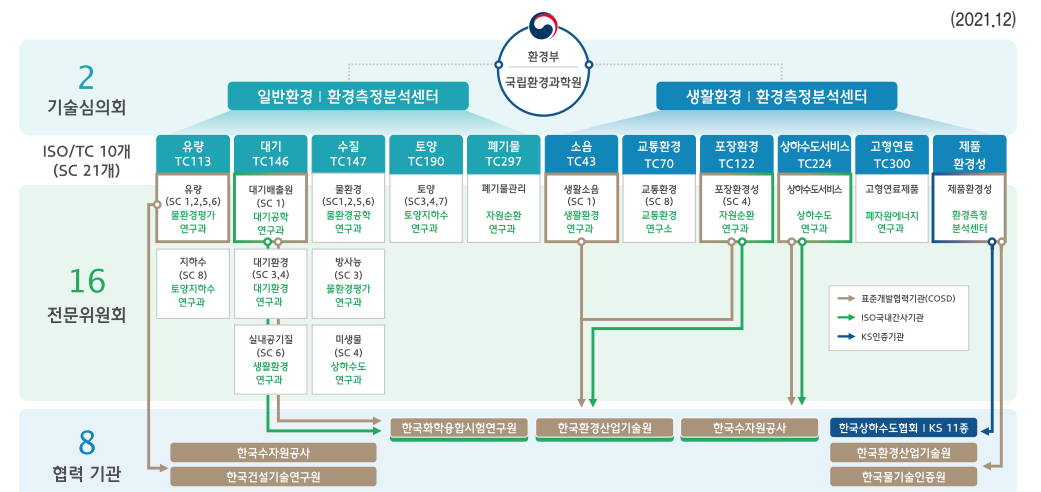


그림 1-2. 환경표준심의회 구성체계

***기술심의회** 기술심의회는 일반환경 및 생활환경 2개의 기술심의회를 운영중이며, 위원으로는 기술심의회 회장 1명을 포함하여 15명 이내의 당연직위원과 위촉위원으로 구성되어 있다. 회장은 기술심의회 위원 중에서 서로 투표하여 선출한다.

***전문위원회** 전문위원회는 표준을 보다 세부적이고 전문적인 조사 검토가 이루어질 수 있도록 16개 분야로 나누어 운영하고 있다. 각 전문위원회는 표준담당관이 주재하고 있으며, 분야별 20명 이내의 산업, 학계, 연구기관 등의 소속된 전문가들로 구성되어 있다.

03. 환경표준 운영 현황

환경부가 2021년 현재 담당하게 된 표준은 2015년 기준 KS 600종, ISO 640종이며, 2021년 기준 KS 640종, ISO 909종이다. 민간협력체인 표준개발협력기관(COSD)는 5개, ISO 국내 간사기관은 3개가 구성되어 있으며, 환경부 국립환경과학원은 대기, 수질 등 분야별 국내 산업, 학계, 연구분야의 전문가들로 구성된 전문위원회를 통해 연간 100여 건의 KS 제개정 처리 및 370여 건 ISO 제개정 기술검토에 참여하는 등 환경표준 전반을 총괄하고 있다.

표 1-1. 환경표준 운영 현황

환경표준 운영 연혁	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
전문위원회 수	3	11	11	11	13	17	16
ISO	TC	6	6	7	7	9	10
	SC	18	18	17	16	19	21
ISO 표준 수	723	723	760	767	851	888	909
KS 표준 수	613	613	609	595	624	648	640
ISO 국내 간사기관	0	0	0	0	1	1	3
COSD	0	1	1	1	3	3	5

표 1-2. 환경표준 담당분야 및 KS 종 수

전문위원회	국립환경과학원 담당부서	KS(종)
대기환경	대기환경연구과	33
대기배출원	대기공학연구과	25
실내공기질	생활환경연구과	33
물환경	물환경공학연구과	205
방사능	물환경평가연구과	4
미생물	상하수도연구과	19
토양	토양지하수연구과	100
폐기물관리	자원순환연구과	1
생활소음	생활환경연구과	91
유량	물환경평가연구과	33
교통환경	교통환경연구소	28
지하수	토양지하수연구과	2
제품환경성	환경측정분석센터	41
포장환경성	자원순환연구과	15
상하수도서비스	상하수도연구과	3
고형연료제품	폐자원에너지연구과	0

II. 환경분야 KS 및 ISO

01. 환경표준 업무지원시스템

1-1. e-나라표준업무지원시스템

e-나라표준업무지원시스템은 국가표준인증통합정보를 제공하며, 표준을 담당하는 부처에서 공동으로 사용하는 홈페이지이다. 각 전문위원회 표준담당관뿐만 아니라, 전문위원회와 기술심의회 위원, 표준개발협력기관 간사 등 관련 업무 담당자들이 이용할 수 있으며 표준의 신청부터 고시까지 모든 절차가 e-나라표준업무지원시스템에서 이루어진다.

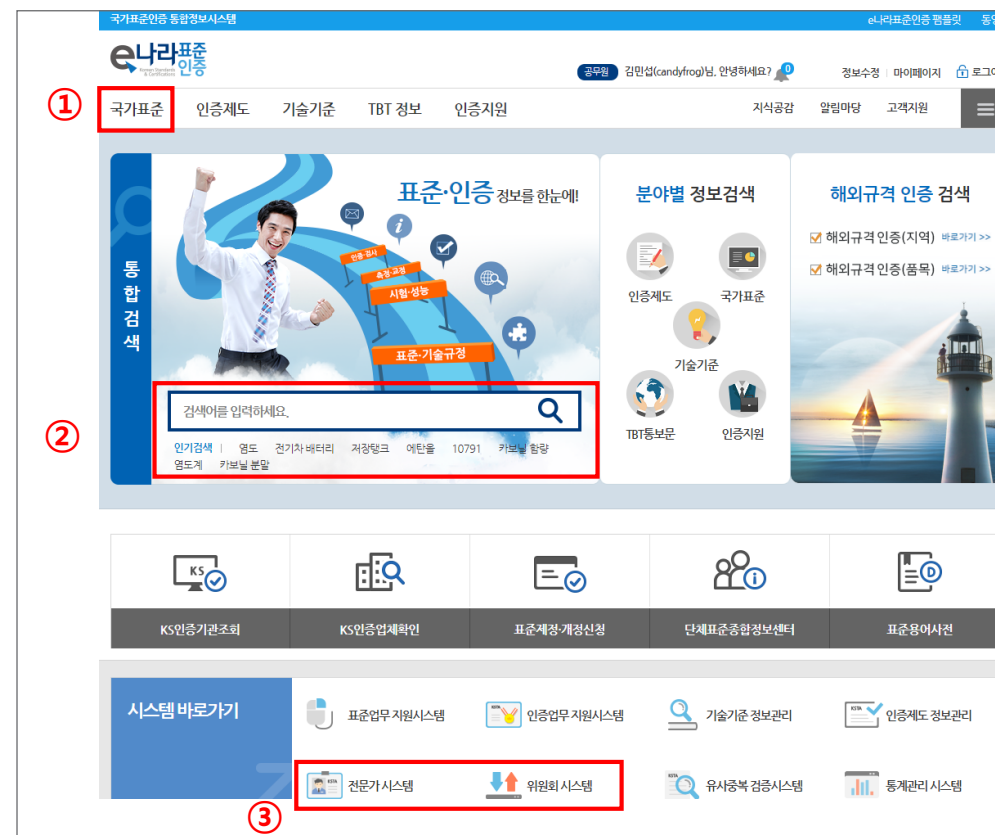


그림 1-3. e-나라표준인증시스템

① 국가표준

- 국가표준과 단체표준에 관한 기본적인 정보와 고시 그리고 예고고시를 확인할 수 있다.

② 표준 검색

- 표준 번호, 표준명, 표준 용어 등으로 국가표준, 기술기준, 단체 표준을 검색할 수 있다.

③ 전문가 시스템, 위원회 시스템

- 표준담당관, 기술심의회 위원의 인적사항 관리, 신규 위원 위촉과 해촉을 진행할 수 있다.
매년 전문위원회 신규 위촉 또는 해촉 후 해당 시스템을 이용하여 16개 분야(2021년 기준) 전문위원회 위원에 대한 정보를 관리한다.

1-2. ISO Portal과 국제표준종합정보시스템

ISO 국제표준화 활동을 위해서는 ISO Portal과 국제표준종합정보시스템을 사용한다. ISO Portal은 ISO eCommittee라고도 부르며, ISO의 모든 공식 표준화 활동을 수행하는 시스템이다. 한편 산업통상자원부(이하 국가기술표준원)는 우리나라 회원기관(MB)으로서 국내 전문가와 위원회가 수행하는 표준화 활동 지원과 기록을 위해 국제표준종합정보시스템을 운영한다.



그림 1-4. ISO Portal 시스템 및 메뉴

ISO Portal에서는 투표 과정 모니터링 뿐만 아니라 표준 프로젝트 현황 및 TC/SC별 활동 공유 플랫폼, 총회 참가 등록을 위한 메뉴 선택이 가능하다.

국제표준종합지원시스템은 국내 관계자를 위해 ISO/IEC 활동에 필요한 정보를 등록하고 공유하며, 국제표준 자료와 동향정보, 국제표준 교육정보, 회의와 행사 일정, 그리고 관련 통계 정보를 제공한다. 특히 ISO Directives 등 ISO 주요 자료 원문과 한글 번역본을 '국제표준 자료실'을 통해 제공한다.



그림 1-5. 국제표준종합지원시스템 사이트

02. KS 국가표준 제안 및 개발

국내 산업개발과 수요에 영향을 미치거나 활용성이 높아 국내보급이 필요한 경우 법에 따라 산업표준을 제정할 수 있다. 제정신청은 국민 누구나 가능하며 정부가 직접 필요성에 따라 표준을 제정할 수도 있다. 표준의 제정을 요구할 때는 산업표준화법에 따라 제정신청서를 제출할 수 있으며, 제정신청 시 표준안과 함께 신청취지, 주요내용 및 관련기술 데이터, 이해관계자 범위 등의 내용이 함께 제출되어야 한다. 관련 자료를 갖추어 국립환경과학원 환경측정분석센터로 서류를 접수하며,

해당표준의 기술검토는 분야별 표준을 담당하는 전문위원회에서 진행한다. 제개정은 표준에 따라 최소 6개월 이상 소요된다.

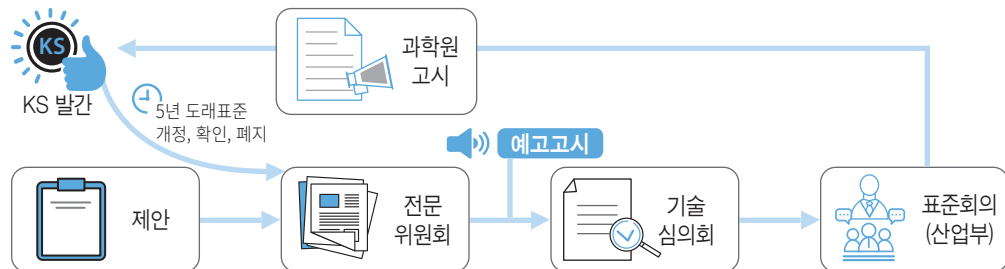


그림 1-6. KS 국가표준 개발 절차

03. 국제표준화기구 이해하기

세계 3대 표준화기구는 ISO, IEC, 그리고 ITU인데, 이 중 ISO에 대해서 간략히 소개한다. ISO는 1947년 2월 23일에 설립된 비정부 간 기구로서, 본부는 스위스 제네바에 위치한다. 상품 및 서비스의 국제 간 교류를 원활하게 하고 지식, 과학, 기술 및 경제 활동 분야의 협력과 발전이라는 관점에서의 표준화 및 관련 활동 증진을 목표로 하고 있으며 보유 표준 수는 2만 종이 넘는다.

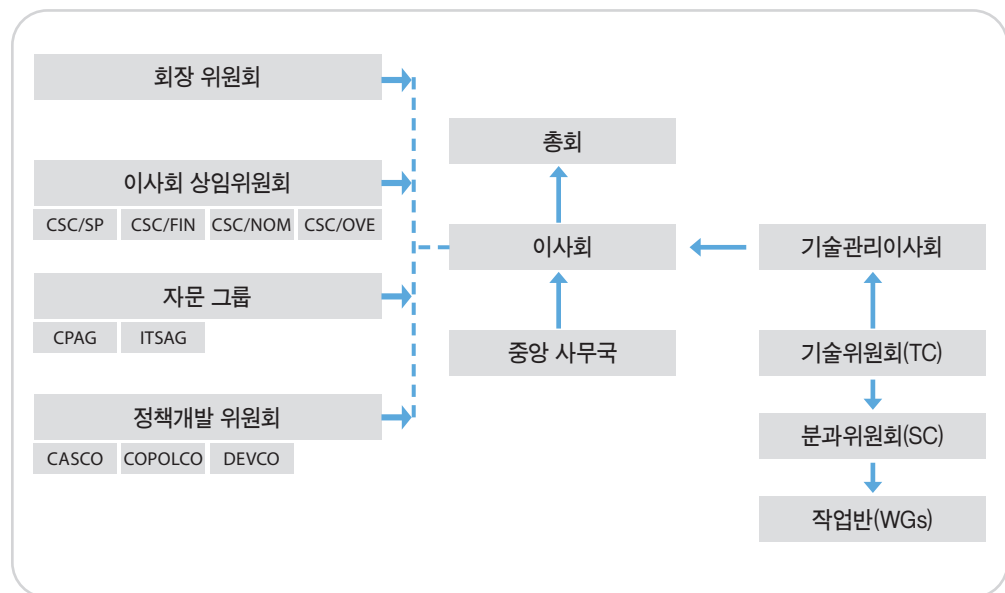


그림 1-7. ISO 조직도

ISO 회원은 정회원, 통신회원, 간행 구독회원으로 분류하고 정회원은 각 기술위원회(Technical committee; TC) 또는 분과위원회(Sub-committee; SC)에서 P멤버와 O멤버를 선택하여 활동한다. P멤버는 신규항목제안, 질의안 및 국제표준안 등과 관련하여 TC/SC 내에서 투표하고 회의에 참석하는 등 권한과 의무를 가지며 O멤버는 위원회 문서를 받을 수 있으며, 의견을 제출하고 회의에 참석할 권리를 갖고 있다.

ISO는 총회, 이사회, 중앙사무국, 회장 위원회, 이사회 상임위원회, 자문 그룹, 정책개발 위원회, 기술관리이사회 등으로 구성되며, 국내 기술심의회, 전문위원회와 표준개발자는 ISO 기술관리이사회 이하 조직인 기술위원회, 하위 분과위원회 및 작업반에서 주로 활동하게 된다.

04. ISO 국제표준 제안 및 개발

신규국제표준(안)은 ISO 문서 양식 'Form 4 New work item proposal'을 이용하여 작성하고, 각국 회원기관(Member body; MB)를 통해 ISO TC/SC 간사(committee manager)에게 제출함으로써 제안할 수 있다. 우리나라는 국가기술표준원(KATS)이 회원기관을 담당하는데, 범부처형 체계에서는 해당 TC/SC 소관 부처를 통해 국가기술표준원으로 접수한다.

국제표준은 예비단계, 제안단계, 준비단계, 위원회단계, 질의단계, 승인단계, 발간단계로 총 7단계로 구분할 수 있다. 프로젝트 개발기간은 18개월, 24개월, 또는 36개월이 있으며, 필요한 경우 프로젝트 기한 연장 신청서를 제출할 수 있는데, 1회에 한해 최대 9개월까지 개발기간을 연장할 수 있다. 그러나, 초안 완성도에 따라 준비단계 및 승인단계가 생략되는 경우도 있다.

기술위원회 또는 분과위원회의 주요 임무는 국제표준을 개발 및 관리하는 것이며 표준은 프로젝트 접근 방식을 토대로 개발되어야 한다. ISO 국제표준 개발 절차는 그림 1-8로 요약할 수 있다. 자세한 내용은 제3장을 참고하면 된다.

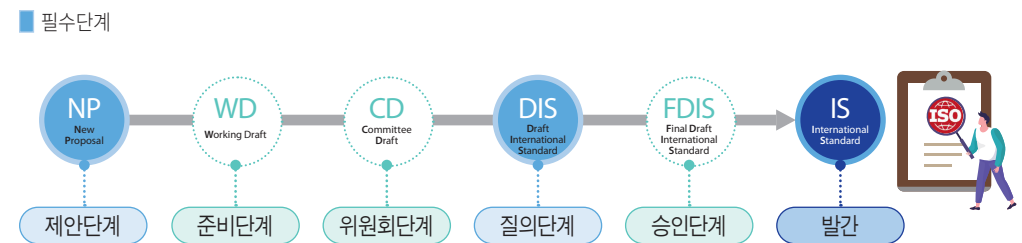


그림 1-8. ISO 국제표준 개발 절차

05. 민간 협력기관

5-1. 표준개발협력기관(COSD)

표준개발협력기관(Co-operation organization for standards development; COSD)은 산업표준(KS)의 제·개정을 효율적으로 추진하기 위해 관련업무를 수행하는 법인이나 단체로서 환경분야는 5개의 기관 6개 분야 약 200종의 KS(2021년 기준)에 대해 지정되어 있다. 표준개발협력기관은 기술위원회를 구성하고 표준의 수요 조사, 서식 검토 및 표준안 개발 등의 역할을 수행한다. 또한 과학원 내부 전문위원회 표준담당관과 협의 후 전문위원회를 개최할 수 있으며 회의 내용을 기술심의회에 검토 요청할 수 있다. 표준개발협력기관은 매년 도래 표준이 최신형태로 부합되도록 국제문서 검토 등 국제표준화 동향을 파악하여야 한다.

5-2. ISO 국내 간사기관

국제표준화 활동을 활성화하기 위하여 전문위원회별로 ISO 국내 간사기관을 지정할 수 있으며 환경분야는 국립환경과학원 예규 '환경분야 ISO 국내 간사기관 운영지침'에 따라 운영되고 있다. ISO 국내 간사기관의 주요 역할은 국제표준 관련 정보 수집, 국제표준 문서 정리 및 전문위원 배포·의견 취합, 전문위원회 국제표준활동 모니터링 등으로서, 전문위원회의 활동을 유기적으로 보좌하는 것이다. 이를 위해 간사기관은 활동 계획서와 실적보고서를 연 1회 제출하여야 하며, 표준전문 인력으로 구성된 상근조직을 운영하고 있어야 한다.

5-3. KS 인증기관

KS 인증기관은 KS 제품에 대한 인증업무를 수행하기 위한 기관이다. 인증기관은 인증대상으로 지정된 제품이 요구되는 규격을 준수하여 생산될 수 있도록 제품인증심사, 사후관리 등의 업무를 수행 중이며, 국립환경과학원 예규 '환경분야 KS인증기관 및 제품인증 등에 관한 지침'에 따라 기관 지정 및 제품 인증을 시행한다.

06. 표준개발 사업

정부의 표준개발 및 표준기반조성을 위한 지원사업은 산업부의 '국가표준기술력향상사업(표기력)'이 있으며, 환경부에서는 '환경분야 국가표준 개발 및 국제표준화 연구'와 '환경분야 KS 개정 및 심의위원회 운영 지원' 사업이 있다.

6-1. 환경분야 국가표준 개발 및 국제표준화 연구

환경부 국립환경과학원이 지원하며 국내 기술기반 표준의 국제표준 발간이 구체적인 목표이며, 표준화 과정에서 국내·외 전문가 협력 체계 구축, 국제표준화 이행기반 강화 등의 추가적인 효과 획득을 목표로 하고 있다. 신청 과정은 전문위원회 및 담당과 검토를 거쳐 과제를 선정하고, 연구용역사업 형태로 진행하고 있으며 연차별 개발 목표에 따라 필요한 사항을 지원하고 있다.

6-2. 환경분야 KS 개정 및 심의위원회 운영 지원 사업

표준개발협력기관 지정을 위한 시범사업 형태로, 협력기관에 준하는 역할을 수행하는 사업이다. KS 개정로드맵 및 개정안 마련, 전문가 의견수렴 및 전문위원회 개최지원, KS최신화를 위한 국제표준 동향조사 등을 수행한다.

6-3. 국가표준기술력향상사업

산업통상자원부 국가기술표준원이 지원하며 크게 표준화연구개발(품목공모)과 표준기반조성(지정공모)으로 구분된다. 자율공모로 연 1~2회 신규 지원대상 과제를 선정하고 연차 과제는 평가를 통해 지속 여부를 판단한다.

• 표준화연구개발

- (사업목표) 우리기술의 세계시장 선점 및 국제표준화 활동 리더십 확대를 위한 원천기술의 국제표준개발
- (지원대상) 표준(안)을 개발하고 국제표준화기구(ISO, IEC)에 과제 참여연구원이 국제표준을 신규 제안부터 DIS 승인 절차까지 가능한 과제를 지원

• 표준기반조성


- (사업목표) 우리 기술의 국제표준화를 궁극적으로 이끌기 위한 표준정책 개발, 협력체계 구축, 인력양성 등 표준화 기반조성
- (지원대상) 표준대응 및 협력 기반 조성 과제 등으로서 주관기관은 비영리기관으로 한정

07. 주요 용어

KS 및 ISO 표준 관련하여 쓰이고 있는 주요 용어, 약어에 대한 설명은 다음과 같다.

7-1. KS 용어

표 1-3. KS 주요 용어

용어	설명
방법 표준	- 시험방법이나 절차를 규정한 표준
전달 표준	- 정보 전달을 목적으로 하는 표준(용어, 물질의 자연 측정값, 단위와 계산법 등과 관련)
제품 표준	- 제품의 세부 내역이나 요구사항을 정해 둔 표준(국제표준으로 개발되지 않으며, 개발되더라도 제품, 공정, 서비스에 요구되는 사항만을 규정하고 특정, 재료, 방법, 기술 사용 등의 규정은 가급적 피함)
표준개발 협력기관 (COSD)	- 표준개발협력기관의 영문명은 Cooperation Organization for Standards Development로서 COSD로 표기함 - 한국산업표준(KS)을 개발, 관리토록 하기 위하여 정부(환경부 등)가 지정한 산업표준화와 관련된 업무를 수행하는 법인이나 단체
KS 인증마크	- KS인증을 받은 제품에 대해  를 기입하여 제품을 생산 및 판매할 수 있는 표시
국제일치표준	- ISO 원국제표준(Original international standard)과 기술적 내용의 변경 없이 국가표준(KS)으로 제정한 표준으로 IDT(Identical) 약어로 표시하기도 함
도래표준	- 산업표준화법에 따라 제개정, 확인 등의 고시 후 5년 안에 검토 후 고시해야 하는 표준
KSDT	- KS Draft Template의 약어로, KS의 작성을 위한 프로그램이며, KS 작성 프로그램과 매뉴얼을 다음 URL(https://www.e-ks.kr/KSCI/dataIntro/getDataPop.do)에서 내려받을 수 있음

7-2. ISO 용어

표 1-4. ISO 주요 용어

용어	한글	설명
MB (Member body)	회원기관	- ISO 회원 중 정회원은 각 국의 표준화 분야에서 대표적인 국가 표준기관으로서, ISO 절차 규정에 의거 ISO 입회가 허용된 해당국에서 지정된 오직 하나의 국가 표준 기관 - 정회원인 국가회원기관들은 기술위원회(TC) 또는 분과위원회(SC)에 멤버로 가입할 수 있으며, 이때 P멤버 또는 O멤버의 지위 중 하나를 선택하여 ISO 표준제정 투표 권한을 가짐 - 우리나라의 경우 산업부 국가기술표준원(KATS)이 1963년 가입(정회원)
TMB (Technical Management Board)	기술관리 이사회	- TMB는 ISO내에서 기술위원회 신설, 기술위원회 간 통합과 분리, 간사국과 의장국 수입 결정 등의 역할을 수행하는 기술분야 최고 의사결정조직
TC (Technical Committee)	기술 위원회	- TMB가 승인한 작업범위 내에서 국제표준 제정을 위한 작업계획을 세우고, 그 작업을 실행하기 위한 그룹 - SC 활동을 조정하며, 회의 일정에 관한 전반적인 사항들을 모니터링, SC 간의 문제 및 쟁점에 관한 논의 및 결정
SC (Sub-committee)	분과 위원회	- TMB의 추천을 조건으로 모체인 TC와 연관된 세부 분야가 설립(해체의 경우, TMB 승인 조건하에 TC에 의해 해산) - 모체 TC에서의 P멤버 및 O멤버가 SC의 멤버도 될 수 있다. (TC의 O멤버도 SC의 P멤버 가입 가능)
WG (Working Group)	작업반	- 담당 분야의 표준 개발을 위해 TC 및 SC는 특정 작업을 위한 작업반을 설치 - 개인 자격으로 임명된 전문가(expert)로 구성되며, 특별 과제를 수행하기 위해 공동 작업반(Joint working Group: JWG) 설치도 가능
JWG (Joint Working Group)	공동 작업반	- TC나 SC가 관련된 특수 작업을 담당하기 위해 특별한 경우, 공동 작업 그룹을 설립 - 프로젝트가 시작되면 양쪽 그룹에서 동시에 투표가 진행되며, 모든 투표 단계 통과는 상호 합의에 따라 결정
Liaison	연계기관 (리에종)	- 작업 프로그램에 있어 이해관계가 성립될 수 있는 비영리 또는 법인 등의 기관/기구 또는 타 위원회와의 관계에서 업무 중복 방지를 위한 합의 모색 방안을 마련할 수 있도록 리에종 수립 - 상호 조정을 통해 양방향으로 리에종 관계가 수행되어야 함 - 자체 TC 관련 사안에 대해 자체 위원회에서 수집한 피드백을 토대로 서면 의견 제출 및 회의 토의에 기여할 수 있으며, 회의 참석도 가능하나 관련 사안에 대한 자체 TC 견해만을 제시할 수 있음

AHG (Ad Hoc Group)	특별 자문그룹	<ul style="list-style-type: none"> - TC 또는 하위 SC에서 해당 그룹이 매우 상세하게 정의된 문제를 조사하여 가장 최근 개최될 차기 회의에서 모위원회에 보고하기 위한 목적으로 필요할 경우 AHG를 설립할 수 있음 - 모위원회 회의에 참석한 대표자들 중 선정되며, 위원회가 지명한 전문가로 충원
Chairman /Chairperson	의장	<ul style="list-style-type: none"> - TC 간사국이 지명하고, 모든 SC 및 WG을 비롯해 해당 TC의 전반적인 관리를 책임 - 위원회안 합의 도달을 위한 회의를 주관하고 회의에서 제시된 모든 의견을 요약하는 역할을 담당 - TC 및 하위 SC의 전반적인 활동을 포괄하는 전략사업계획을 수립하고 지속적 관리가 유지되도록 돕는 역할을 담당
Convenor	컨비너	<ul style="list-style-type: none"> - 일반적으로 WG에서 WG의 실무를 지원하는 역할 - WG에서 수행하는 프로젝트에 대한 모든 회의를 준비하고, 의제 수립 및 문서 배포 등 체계적인 회의 준비를 총괄 진행 - 프로젝트별 우선순위와 목표 기한을 수립하여 크게 지체되거나 충분한 지원을 제공받지 못한 프로젝트를 파악하여 해결 방안을 제안
PL (Project Leader)	프로젝트 리더	<ul style="list-style-type: none"> - 제안단계에서 발간단계까지 기술적 문제와 컨설턴트 역할을 수행할 수 있는 준비를 갖춘 자를 신규 작업 항목 제안자가 지명 - 개발 작업 수행에 있어 적절한 인력 및 자원들을 배치할 수 있는 권한을 부여
CM (Committee Manager)	간사	<ul style="list-style-type: none"> - 기술 및 관리 서비스를 제공하기 위해 간사국에서 개인을 지명 - 프로젝트 관리나 TC/SC/WG 회의 진행과 결정사안 및 회의록을 멤버들에게 공유하는 역할도 수행
PWI (Preliminary work item)	예비 작업 항목	<ul style="list-style-type: none"> - 기술위원회나 분과위원회는 후속단계로 진행하기에는 충분하지 않은 예비작업항목(PWI)을 P멤버의 단순 과반수 투표로 작업프로그램에 도입할 수 있음
NWIP/NP (New work item proposal)	신규 작업 항목 제안	<ul style="list-style-type: none"> - 신규작업항목 제안은 NP제안 서식에 작성하여 제출하며, 이 항목을 작업프로그램에 추가할 것인지는 서신 또는 회의를 통해 결정 - 적어도 5개 이상의 P멤버가 적극적으로 참여하겠다는 의사를 표명해야 하며, 작업프로그램에 프로젝트로 포함시키는 문제는 1단계에서 결정
WD (Working draft(s))	작업 초안	<ul style="list-style-type: none"> - 국제표준의 작업 초안(Working Draft)를 작성하는 단계

CD (Committee draft(s))	위원회 초안	<ul style="list-style-type: none"> - 해당 위원회 회원에서 위원회안에 대하여 검토하여 합의 투표하는 단계
DIS (Draft International Standard)	질의안	<ul style="list-style-type: none"> - 이전단계에서 합의된 표준(안)을 토대로 작성하여 완성된 국제표준안(Draft International Standard)을 중앙사무국 감독 아래 투표하는 단계
FDIS (Final Draft International Standard)	최종 국제표준안	<ul style="list-style-type: none"> - 최종국제표준안(Final Draft International Standard)을 전체 멤버를 대상으로 중앙사무국에서 투표를 회람하는 단계
IS (International Standard)	국제표준	<ul style="list-style-type: none"> - NWIP부터 FDIS까지의 발간 전 과정을 통해 국제 규격에 적합한 요건을 갖춘 문서에 한해 발간 - 최종단계인 FDIS에서 간단한 오류나 시정조치들을 최종적으로 마무리하면 발간 단계가 마무리 됨
TS (Technical Specification)	기술시방서	<ul style="list-style-type: none"> - TC/SC 차원의 합의를 반영하는 규범적 문서 - 표준 요건이 어느 정도 충족되어 향후 국제표준 발간의 합의 가능성이 있으나, 현재는 그 과정을 완전히 통과하지 못한 문서
PAS (Publicly Available Specification)	공개활용 시방서	<ul style="list-style-type: none"> - WG차원의 합의를 반영하는 규범적 문서 - 신규제안 당시 TC/SC 차원에서 논의 과정에서 표준 요건 충족이 덜 된 경우 PAS 발간 - 3년 마다 재검토하여, 발간된 지 6년 이내에 국제표준으로 제정 시킬 것인지 또는 폐지할지 여부를 결정하여야 함
TR (Technical Report)	기술보고서	<ul style="list-style-type: none"> - 규범적 문서와는 다른 종류 정보들을 포함하는 참고적 문서 - 승인된 작업안에 관한 자료 수집 과정에서 규격으로 발간하기에는 적절치 못하나 문서 형태로 발간할 필요성이 있는 자료인 경우에 해당

제2장

환경분야 KS 국가표준 운영 실무

I. 개요

II. KS 고시절차

III. 표준개발협력기관

IV. KS 인증제도

V. e-나라표준인증시스템

VI. 국가표준의 서식

I. 개요

KS 발간은 고시로 진행되는데, 고시 유형은 제정, 개정, 확인 및 폐지가 있다.

산업표준화법 제10조에 따라 제정된 표준은 5년마다 검토하며 적부확인을 하고, 그 결과에 따라 개정, 확인 또는 폐지 절차를 결정한다. 절차는 기본적으로 신청접수, 기술검토, 예고고시, 기술심의회 적부심의, 표준회의, 고시 및 발간으로 6단계 절차를 거친다. 그러나 확인은 예고고시와 표준회의를, 폐지는 표준회의를 생략할 수 있다.

제정과 개정은 6개월 이상 기간이 필요하므로, 연내 고시를 위해서는 당해연도 상반기 내에 예고고시를 해야 한다. 또한 기존 표준을 폐지하고 새로운 표준으로 대체하기 위해 제정할 때에는 사용자들을 위해 표준공백이 발생하지 않도록 폐지 고시와 제정 고시를 같은 날 시행하여야 한다. 확인 고시는 평균 3개월이며 상대적으로 절차가 간단하다.

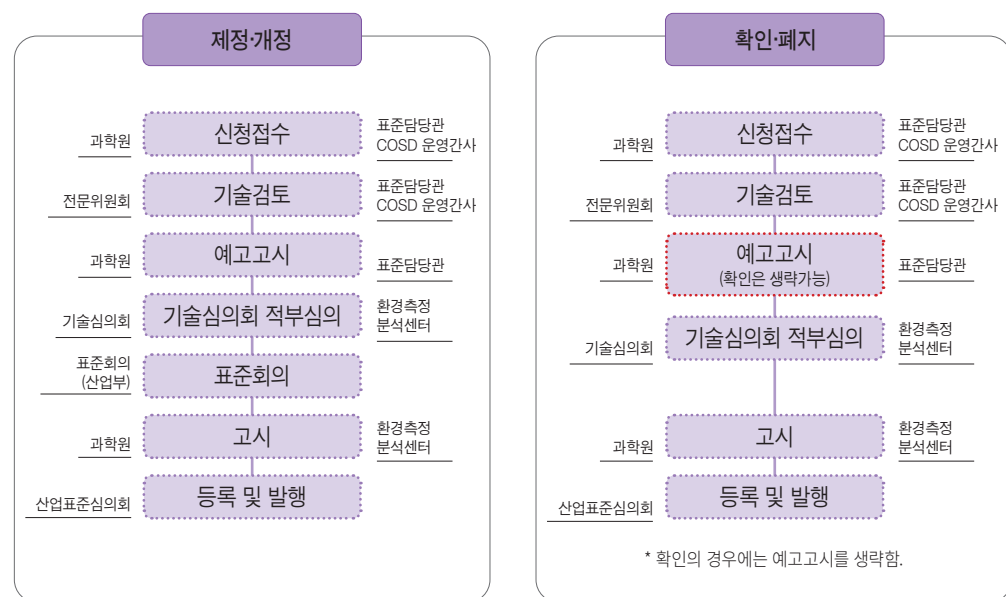


그림 2-1. KS 제·개정 및 확인·폐지 절차

II. KS 고시절차

01. 제·개정, 확인 및 폐지 고시

고시는 제안된 표준 또는 도래표준*에 대한 검토 및 심의를 거친 후 표준을 확정하고 관련 산업계, 학계, 유관기관 등에 알리는 과정이다.

1-1. 제정

KS 제정이 되기까지 다소 긴 시간 동안 많은 검토와 편집 및 확인 과정을 거쳐야 하므로, 기본 6개월 이상 소요된다.

KS 제정은 대표적인 세 가지 유형으로 나눌 수 있다.

- ① 국제적으로 인정되는 ISO 국제표준을 KS로 일치하여 제정하는 경우
- ② 민간 및 학계, 산업계 등에서 개발한 기술을 표준으로 제정하는 경우
- ③ 인증표준 제정의 경우

①의 경우, 국내 민간, 학계, 산업계에서 해당 표준에 대해 수요가 있어 ISO 국제표준을 일치(IDT)하여 KS로 제정한다.

②의 경우, 국내에서 개발된 신기술을 국내 산업에 적용하고자 표준으로 제정하기 위한 목적으로, 신청서와 함께 KS 서식에 맞춰 작성된 표준 초안 및 설명 증명 서류를 준비하여 환경측정분석센터로 신청접수하여야 한다.

③의 경우, KS인증제도에 따라 인증품목으로 지정된 표준으로서, 인증마크*를 사용하여 제정할 수 있다.

1-2. 개정

개정은 5년마다 도래하는 표준들을 검토하는 과정에서 다음에 해당할 경우, 고시가 진행된다.

***도래표준** 산업표준화 법에 따라 제·개정, 확인 등의 고시 후 5년이 지난 표준에 대해 ‘도래표준’이라 한다.

* **인증마크** KS인증을 받은 제품에 대해 마크를 기입하여 제품을 생산할 수 있다.

- ① ISO 국제표준 개정으로 국제일치표준(IDT)을 개정하는 경우
- ② 표준 적용 시, 노후화된 기술 또는 장비 등을 활용하여 현실점에서 적용이 어려워 기술적 변경이 필요한 경우
- ③ (원문의 구성 및 내용과 적합한) 표준명 변경 또는 전문적인 용어의 변경이 있을 경우

위의 사항에 해당하는 개정은 전문위원회 기술 검토 후 예고고시 기간 60일을 거친다. 이 외의 개정 내용이 경미한 경우(표준 서식 오류, 단순 용어 변경, 오타자 수정, 인용표준번호 및 연도 변경 등)은 예고고시 기간이 30일로 비교적 짧고, 표준회의 과정도 생략이 가능하다.

KS 개정의 경우, 전과 후를 비교할 수 있는 신규 대비표가 작성되어야 하며, 기술심의 및 고시 후에 표준 사용자들이 개정 사항들을 확인할 수 있도록 작성되어야 한다.

표 2-1. 한국산업표준 제개정 신규 비교표(예시)

개정(전)	개정(후)	사유
서식	서식 머리말, 목차, 개요 추가	KS A 0001에 맞추어 서식 추가
용어 희석인자 러그 매연 수치 피크 매연 수치	용어 희석계수 러그 매연 값 피크 매연 값	각 학계에서 일반적으로 사용되는 용어 사용 일본어 차용해서 사용되는 용어 변경
적용 범위 '부합화 표준 개정에 따라 해당 부분 변경 또는 기술적 변경'	적용 범위 '부합화 표준 개정에 따라 해당 부분 변경 또는 기술적 변경으로 KS 표준안 변경'	부합화 표준 개정 내용 반영
부속서 A	부속서 A 배출 가스 시험 보고서 양식 수정	양식 변경 필요
그림 1 기존 저화질의 그림	그림 1 해당 그림의 저화질로 인해 해상도 높은 그림으로 교체	가독성을 위해 해상도가 높은 그림으로 교체

1-3. 확인

도래표준 처리의 확인은 표준의 변경없이 고시를 진행하는 절차를 뜻한다. 표준의 변경이 없으므로 예고고시 및 표준회의 생략이 가능하다. 다만, 기술심의회 단계에서 나온 의견에 대해서

반영을 할 수가 없으므로, 표준담당관은 해당 의견에 대해 향후 도래표준 처리에서 반영할 수 있도록 해야 한다(3개월 소요).

1-4. 폐지

기존 표준의 관련기술 또는 방법이 시장에서 더 이상 사용되지 않는 경우, 대체표준이 제정되었을 경우, 원 국제표준의 폐지 등이 있을 때 관련표준을 폐지한다. 특히 관련기술 또는 방법이 더 이상 사용되지 않아 폐지할 때는 충분한 사전조사를 통해 사용자의 피해가 발생하지 않도록 조치하여야 한다.

폐지는 전문위원회, 예고고시(60일), 기술심의회 후 표준회의를 거치지 않고 고시한다. 특히 대체 표준을 제정할 때에는 표준 제정과 고시를 동시에 실시하여 표준의 공백으로 인한 시장의 혼란을 방지해야 한다.

Tip

연간 표준회의 일정에 따르면, 연내고시가 필요한 도래표준은 매년 10월 초까지 접수할 수 있다. 따라서 표준회의를 거쳐야 하는 표준은 매년 9월까지 모든 기술심의회를 완료해야 한다.

02. KS 고시 절차

표준을 고시하기 위해서는 제안된 표준안 또는 도래표준에 대해 다음의 절차에 따라 전문위원회부터 기술심의회 및 표준회의를 통해 서식, 기술적 내용, 번역 등에 대한 검토 및 심의가 필요하다.

2-1. 신청접수

- 표준담당관은 일반 국민의 제안, 표준개발협력기관의 제안, 학술연구용역 등으로부터의 내부 제안 등 다양한 경로로 개발된 KS안을 e-나라표준인증시스템의 표준업무지원시스템에 입력 및 신청 처리한다. 표준안 신청서, KS 작성프로그램(KSDT)*를 활용하여 작성된 표준안, 표준서식, 표준 설명서 등 관련 서류의 적합 여부를 확인해야 한다. 신청된 서류의 적합을 확인한 후 전문위원회를 개최하여 표준의 기술검토를 추진한다.

*KS 작성프로그램(KSDT) KS 작성을 위한 프로그램으로 국가기술표준원 e-나라표준인증시스템 홈페이지에서 내려받아 사용할 수 있다.

2-2. 기술검토

- 표준담당관은 신청된 표준안에 대한 서류가 적합하다고 판단되는 경우, 해당 전문위원회에 KS안 기술검토를 위해 e-나라표준인증시스템*을 이용하여 전문위원회를 개최하여야 한다.
- 전문위원회는 재적위원 중 7인 이상을 출석으로 개의하고 출석위원 과반수의 찬성으로 의결하나, 적부 여부가 아닌 의견 일치에 위함이며 찬반 동수일 시 대표 전문위원에게 의사 결정권이 있다.
- 표준개발협력기관(Co-operating Organization for Standards Development)이 있는 전문위원회는 COSD의 간사가 전문위원회 개최를 할 수 있으며 전문위원회 개최 시 회의자료 준비(표준안, 신규 대비표 등) 및 위원 참가 여부 확인을 하고 표준담당관에게 보고하여야 한다.
- 회의 종료 후 표준담당관 또는 COSD 간사는 회의록 및 수정된 표준안을 작성하여야 하며 e-나라표준인증시스템 또는 내부결재를 통해 회의 결과를 등록하여야 한다.

2-3. 예고고시

- 표준담당관은 기술검토가 끝난 제개정 또는 폐지 표준에 대해 예고고시를 해야 하며 이에 대한 의견수렴 및 의견 반응을 검토해야 한다.
- e-나라표준인증시스템을 이용하여 '예고고시 설명자료' 및 '예고고시문' 기안을 해야 하며 '예고고시 설명자료'에는 표준의 내용, 추진 경과, 개정 사유, 주요 개정 내용이 포함되어야 한다.
- 전자관보 홈페이지를 통해 '예고고시문' 작성 및 관보게재를 해야 한다.
- 표준담당관은 제개정 및 폐지 예고고시 알림을 작성하여 관계부처, 이해관계인 등에게 알려야 한다.
- 예고고시 기간 중 제개정 또는 폐지에 대한 의견이 있을 시 기술심의회 안건으로 제출하여야 한다. 또한 예고고시 종료 후 한국표준협회에서 수정한 교정/편집 단계의 표준안 수정(안) 검토 후 해당 표준안에 대해 환경측정분석센터로 기술심의회를 요청해야 한다.

2-4. 기술심의회 적부심의

- 예고고시가 끝난 표준안에 대해 전문위원회 및 예고고시 의견을 취합하여 해당 내용에 관한 기술검토를 위하여 심의회를 개최 하여야 한다.
- 각 전문위원회 표준담당관은 전문위원회 및 예고고시 의견이 취합된 심의자료(p.113)를 작성하여 환경측정분석센터로 기술심의회를 요청해야 한다(참고: 2-3 예고고시, p.26).

*e-나라표준인증시스템 표준업무 위한 홈페이지이며 대부분의 표준관련 업무와 표준 검색 등에 대한 정보를 제공하는 홈페이지이다.

- 기술심의회 전 간사는 표준명, 시리즈 표준의 표준명 일관성, 개정(안)이 표준에 잘 반영되었는지 확인하여야 하며, 표준안의 기술심의회 명단 또한 확인하여야 한다.
- 기술심의회 간사는 e-나라표준인증시스템을 이용하여 기술심의회를 개최하여야 하며 기술심의회 위원 중 재적위원의 과반수 출석으로 개의하고 출석위원 과반수의 찬성으로 의결한다. 찬성의결 후 관련 표준안은 표준회의 심의단계로 진행된다. 기술심의회에서 부적합을 의결한 때는 전문위원회 재검토 후 기술심의회에서 재심의 할 수 있다.
- 기술심의회 후 간사는 기술심의회에 대한 결과 보고를 해야 하며 기술심의회 심의의결 반영결과 문서(부록)와 수정된 표준안을 작성하여야 한다.
- 기술심의회 의견이 반영된 표준안 수정(안)에 대해 표준회의 또는 고시 절차를 진행한다.

2-5. 표준회의

- 표준회의는 국가기술표준원에서 개최하는 단계이다. 제정된 표준에 대해 타부처의 표준과 중복성을 검토하거나, 표준의 서식이 적절하게 작성되었는지, 기술심의회와 전문위원회 명단이 e-나라표준인증시스템에 등록된 명단과 일치하는지, 사용되는 용어가 KS전달표준에 적합한지를 확인한다.
- 표준회의 결과를 받은 표준담당관은 표준회의 의견에 따라 KS A 0001:2021에 제시된 서식을 준수하여 표준안을 검토해야 한다(KS A 0001:2021에서는 기존 사용 서식과는 달리 상용구, 표준서식의 일부가 개정).

Tip

주요 오류 사례

- 시리즈 표준의 공통 제목이 서로 다른 경우
- 국제일치표준에 대한 대응 국제표준의 버전 미확인 및 발간연도 누락
- 구판 KS 활용(표지 서식 확인)
- 해설이 있는 개정 표준의 경우, 해설의 개정 내용이 확인되지 않음
- 본문에 인용되는 조항이나 내용이 있는 경우, 최신 인용표준이 명기되지 않음

2-6. 고시

- 최종 확정된 표준안을 고시하는 단계로 환경측정분석센터에서 최종고시 한다.
- 표준담당관은 고시문(부록) 및 고시 설명자료를 작성한 후, 고시날짜가 기입된 표준(안)을 e-나라표준인증시스템에 등록해야 한다. 최종 고시 전 표준명, 표준번호 등을 확인해야 하며 전문위원회부터 기술심의회 의견이 반영된 개정 신규대비표 또한 첨부해야 한다.

- 작성된 고시 설명자료와 고시문 및 결재참조(고시현황 자료)에 대해 결재 후 전자판보 홈페이지를 활용하여 관보게재를 해야 하며 고시 날짜에 맞추어 홈페이지에 게재해야 한다.
- 담당관은 고시 날짜에 맞춰 이해관계인 및 관련 부처에 고시에 대해 알려야 한다.

03. 환경표준심의회 구성체계 및 역할

국립환경과학원에서는 환경분야 KS 운영, ISO 대응을 위하여 환경표준심의회를 운영 중이며, 2개의 기술심의회 아래 16개의 전문위원회로 구성되어 있다. 환경기반연구부장이 환경표준심의회 운영을 총괄하며 환경측정분석센터는 2개의 기술심의회를 담당하고 있다. 또한 각 전문위원회는 전문분야별로 과학원내 12개 부서(2021년 기준)에서 담당하고 있다.

표 2-2. 환경표준심의회 위임 전결사항

구분	단위 기능	전문위원회	기술심의회
심의회 운영	기술심의회 회장 선출		○
	전문위원회 대표전문위원 선출	○	
KS 및 인증운영	KS제정·개정안 기술내용 심의·승인		○
	KS확인·폐지안 기술내용 심의 및 최종고시 승인		○
	KS인증품목 지정 적정성 심의 및 최종공고 승인		○
	KS제정·개정·폐지안 조사·검토 실시	○	
	KS확인안 조사·검토 실시(필요시)	○	
	KS인증품목 지정 적정성 조사·검토 실시(필요시)	○	
국제표준화대응	국제표준화 활동에 관한 소관 기술심의회별 대응 체계에 관한 사항		○
	국제문서 투표 및 국가 의견·제안에 관한 조사·검토 실시	○	
	국제표준 제안에 관한 조사·검토 실시	○	
활동실적보고	기술심의회별 전년도 실적 및 해당 연도의 계획 보고		○
	기술심의회별 소관 전문위원회의 전년도 실적 및 해당 연도의 계획 보고	○	
기타 사항	그 밖에 국가기술표준원장(또는 관계 중앙행정기관의 장) 또는 심의회의 위원장이 기술심의회에 심의를 요청한 사항		○
	그 밖에 국가기술표준원장(또는 관계 중앙행정기관의 장) 또는 대표전문위원이 전문위원회에 조사·검토를 요청한 사항	○	

3-1. 기술심의회

기술심의회는 전문위원회를 두어 표준의 기술적 내용 검토를 요청할 수 있다. 전문위원회 검토사항 및 예고고시 의견에 대해 기술심의회에서 적부심의를 하며 부적합 표준안에 대해서는 전문위원회에 재검토를 요청할 수 있다.

① **기술심의회(일반환경, 생활환경)** : 기술심의회는 환경매질관련 KS 심의를 위한 일반환경 기술심의회와 비매질관련 KS 심의를 위한 생활환경기술심의회를 운영하고 있다. 일반환경 기술심의회는 주요 표준 분야는 대기, 토양, 수질 관련 분야이며 총 10개의 전문위원회를 운영하고 있다. 생활환경기술심의회는 주요 표준 분야는 생활소음, 제품환경성, 교통환경성 분야이며 총 6개의 전문위원회를 운영 중이다.

② **기술심의회 주요 역할** : 기술심의회에서는 표준 제·개정안에 대한 적부심의 관련 사항뿐만 아니라 매년 국제표준화 대응과 활동 실적 및 계획에 대해서도 조사·검토를 하고 있다. 이는 KS표준의 국제기술위원회 활동 실적 및 계획을 통해 전년도에 미흡했던 분야 혹은 표준에 대해 파악하고, 이를 해당연도 계획에 반영하여 5년도래 표준에 대해 모든 분야에서 미흡한 표준이 없도록 해야 한다.

- KS의 제·개정 또는 폐지 적부심의
- 광공업품의 KS 인증 지정 심의
- 전문위원회 신설 또는 폐지 심의
- 기술심의 전년도 활동 실적 및 금년도 계획에 관한 사항 제출(부록)

③ **기술심의회 위원 구성** : 기술심의회는 회장 1명을 포함하여 15명 이내의 당연직위원과 위촉위원으로 구성하며 회장은 기술심의회 위원 중에서 서로 투표하여 선출한다. 공무원이 아닌 위원의 임기는 3년이며 연임할 수 있다. 기술심의회 위원구성은 각 분야에 대해 전반적인 기술검토를 할 수 있는 전문가로 구성해야 한다.

Tip

- 기술심의회에서 심의 대상 표준안에 대해 과반수 이상 '부적합'으로 부결될 경우 전문위원회 재검토를 거쳐 재심의를 하여야 한다.
- 전문위원회 재검토 내용에 따라 제·개정안에 대한 예고고시를 해야하며 내용이 경미할 경우 예고고시 없이 기술심의회 재심의를 할 수 있다.

3-2. 전문위원회

신청된 표준안 또는 도래표준에 대해 검토를 하는 단계이며, 개정, 확인, 폐지에 대해 검토하고 기술심의회에 주요 검토사항을 상정할 수 있다. 또한 예고고시 의견에 대해서도 검토 후

기술심의회에 검토 요청을 해야 한다.

- ① **전문위원회** : 전문위원회는 각 분야별 전문성에 기반하여 과학원내 담당부서를 지정하고 있으며, 전문위원회에서는 표준(안)에 대한 조사검토를 실시하고 해당 표준(안)에 대한 의견을 제시하는 등 제개정안에 대한 기술검토를 담당한다.

표 2-3. 전문위원회 운영분야 및 담당과

기술심의회	전문위원회	국립환경과학원 담당부서
일반환경 기술심의회	대기환경 전문위원회	대기환경연구과
	대기배출원 전문위원회	대기공학연구과
	실내공기질 전문위원회	생활환경연구과
	물환경 전문위원회	물환경공학연구과
	방사능 전문위원회	물환경평가연구과
	미생물 전문위원회	상하수도연구과
	토양 전문위원회	토양지하수연구과
	폐기물관리 전문위원회	자원순환연구과
	유량 전문위원회	물환경평가연구과
	지하수 전문위원회	토양지하수연구과
생활환경 기술심의회	생활소음 전문위원회	생활환경연구과
	교통환경 전문위원회	교통환경연구소
	제품환경성 전문위원회	환경측정분석센터
	포장환경성 전문위원회	자원순환연구과
	상하수도서비스 전문위원회	상하수도연구과
	고형연료제품 전문위원회	폐자원에너지연구과

- ② **전문위원회 역할** : 전문위원회는 일반환경과 생활환경을 세분화하여 분야별 표준담당과와 표준담당관을 두고 있다. 또한 각 분야별 20여 명의 전문가로 구성된 전문위원회를 구성하여

표준에 대한 조사 및 검토를 한다. 또한 국제표준 조사를 통해 국내 사용자의 요구 또는 부합화 필요성이 있는 표준에 대해 검토하여 국제표준을 산업표준으로의 부합화 또는 수정하여 표준의 제정(안)을 제안하며 환경 관련 여러 표준간의 연계성을 검토하여 보완이 필요한 표준에 대해 조사한다.

- KS의 제정·개정·폐지 및 적부 확인에 관한 조사·검토
- 국제표준(ISO)의 조사 및 부합화 필요성 검토
- 환경오염공정시험기준과 KS 또는 국제표준 간의 연계성 검토
- 전문위원회 전년도 실적 제출
- 그 밖에 환경부장관, 과학원장 또는 대표전문위원이 국제표준문서 등과 관련하여 조사·검토를 요청한 사항

③ **전문위원회 위원 구성**

- 전문위원회는 대표전문위원 1명을 포함한 20명 이내의 위원으로 구성한다.
- 대표전문위원은 전문위원 중에서 서로 투표하여 선출한다(임기는 1년이며 연임 가능).
- 전문위원회의 위원은 환경 산업·기술분야의 표준화 및 국제표준문서에 관한 전문적 지식이 풍부한 자 중에서 과학원장이 위촉한다.
- 대표전문위원은 전문위원회 조사·검토 결과를 과학원장 및 기술심의회에 보고하여야 한다.
- 전문위원회의 대표전문위원은 전문위원회를 대표하고, 전문위원회의 업무를 총괄한다.

III. 표준개발협력기관

01. 표준개발협력기관(COSD) 개요

산업표준(KS)의 제·개정을 효율적으로 추진하기 위하여 산업표준화와 관련된 업무를 수행하는 법인이나 단체로서 국립환경과학원장으로부터 지정받은 기관을 말한다. 환경부는 환경분야 표준업무를 위하여 5개 기관 6개 분야에 대해 표준개발협력기관을 지정·운영 중에 있으며, 앞으로 분야별 표준개발협력기관을 점차 확대해 나갈 계획이다.

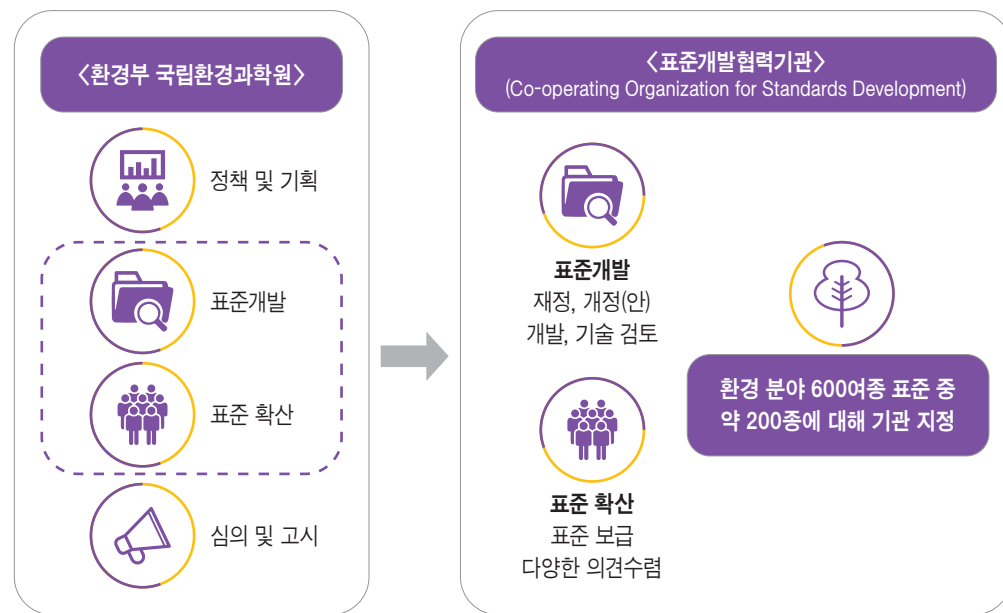


그림 2-2. 표준개발협력기관의 주요 기능

02. 표준개발협력기관 지정

국립환경과학원은 표준개발협력기관 사업 운영 평가·심의를 위해 심의위원회와 평가위원회를 운영한다. 표준개발협력기관으로 지정 신청을 하고자 하는 기관은 산업표준화법 시행규칙 제2조

에서 요구하는 요건을 갖추어 신청서(부록)를 제출하여야 한다. 신청서 제출 후 다음의 절차에 따라 표준개발협력기관 지정심사가 이루어진다(참조 : 환경분야 표준개발협력기관 운영 지침 제 3장).

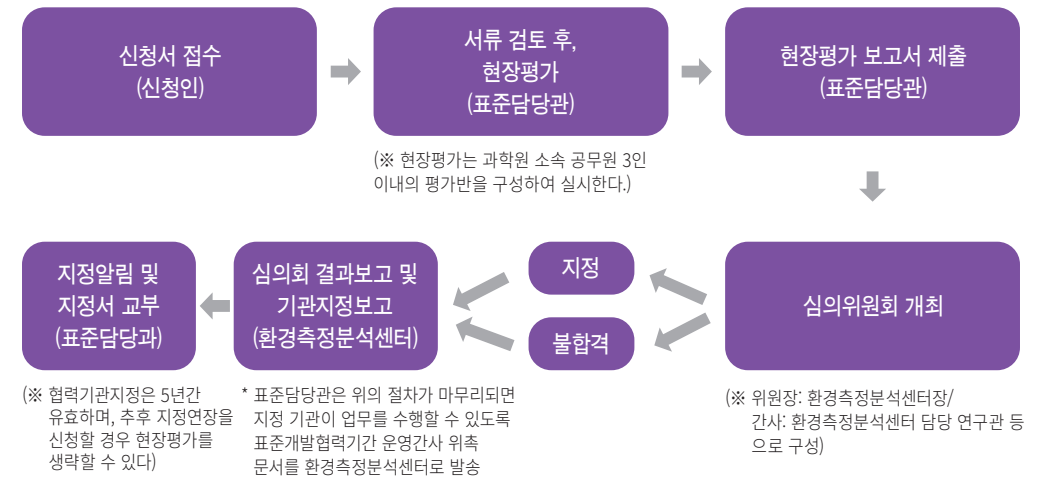


그림 2-3. 표준협력개발기관 지정 절차

03. 표준개발협력기관의 역할

표준개발협력기관은 표준 제·개정(안)의 조사, 서식 검토, 표준안 개발 등을 수행한다. 국립환경과학원 규정 및 기관 자체 규정에 따라 기술위원회를 구성·운영한다. 기술위원회 운영으로 표준안을 작성하고, 이후 과학원 표준담당과로 협의하여 전문위원회를 개최할 수 있다. 전문위원회에서 도래 표준의 개정, 확인 또는 폐지를 결정하고 이 표준안을 기술심의회 안건으로 상정한다. 또한 기술심의회 및 예고고시 후 결과를 반영하여 수정안을 작성하는 등 표준운영 전반에 대한 중요한 역할을 수행하고 있다.

또한, 민간 등 표준사용자를 대상으로 KS 표준의 제·개정 수요조사 등 의견수렴을 위한 역할도 수행한다.

- 표준안에 대한 이해관계인의 의견수렴을 위한 공청회 및 설명회 개최
- 기술위원회를 운영하여 국제표준 및 국가표준 표준화 및 표준 검토
- 전문위원회 개최(표준담당과와 협의 후 개최 및 e-나라표준인증시스템 활용)
- 예고고시 결과에 따른 수정안 작성

04. 표준개발협력기관 운영

- 표준개발협력기관으로 지정되면 지정일로부터 5년간 유효하며 이후 연장신청이 가능하다. 협력기관으로 지정되면 해당 전문위원회 담당표준을 관리하게 된다. 신청한 표준에 대해서 주기적으로 검토하여야 하며, 국제일치표준의 경우에는 국제표준의 개정 또는 폐지 사항을 확인하여 국가표준에 반영하여야 한다.
- 표준개발협력기관은 과학원의 요청이 있을 경우 진도 보고서를 제출하며, 사업종료일부터 1개월 이내에 별도 서식에 의한 사업결과보고서를 과학원 표준담당과에 제출하여야 한다. 또한, 표준담당관은 사업 결과의 최종목표 달성 여부 및 사업추진실적을 검토하여 15일 이내에 환경측정분석센터에 알려야 한다.

Tip

도래표준 검토

- 고시절차기간을 고려할 때 전년도 연말에 전문위원회를 개최하여 도래표준에 대한 분류가 필요하다. 개정, 확인 표준의 분류 후 상대적으로 간단한 절차인 확인을 상반기에 우선 진행하고, 상대적으로 소요시간이 긴 제정과 개정을 처리하는 것이 효율적이다.

IV. KS 인증제도

산업표준심의회 심의를 거쳐 인증 대상으로 지정된 제품에 대해 국가가 제정한 한국산업표준 수준 이상의 제품을 지속적, 안정적으로 생산할 수 있는 기업에 대하여 제품에 인증마크®를 표시하여 판매할 수 있도록 하는 제도로 현재 환경부 국립환경과학원에서는 KS D 분야 11종에 대해 인증제도를 운영하고 있으며 68개 기업이(2021년 12월 기준) 인증품을 생산하고 있다(산업표준화법 제7조제1항제3호 및 제15조, 시행령 제24조, 시행규칙 제7조 및 제8조).

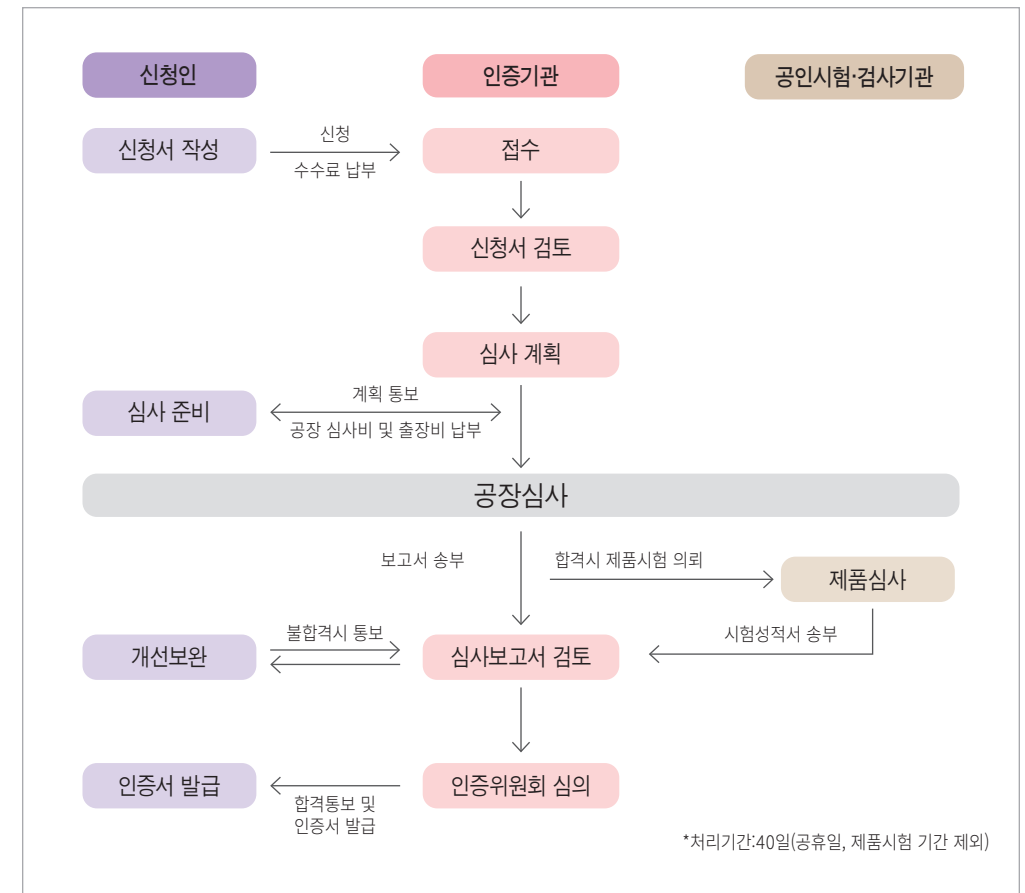


그림 2-4. 신규 인증심사 처리 절차

01. KS인증대상 품목 등의 지정

인증대상 제품을 신청하려는 자는 신청서와 지정사유서를 국립환경과학원장에게 제출하고, 원장은 다음의 요건에 해당하는 경우 인증대상 품목으로 지정한다.

- 품질식별이 어려워 소비자를 보호할 필요가 있는 경우
- 원자재에 해당되어 다른 산업에 미치는 영향이 큰 경우
- 독과점이나 가격변동 등으로 품질 저하가 우려되는 경우

02. KS인증기관의 지정 및 운영

국립환경과학원은 관련법에 따라 인증업무 수행에 필요한 조직, 사무소 및 인증심사원을 갖춘 자를 인증기관으로 지정하여 인증업무를 수행하게 하며 인증기관은 인증심사기준에 적합한 제품에 대해 제품인증서를 발급한다. 환경분야에서는 KS인증기관으로 한국상하수도협회를 지정하여 11종의 KS인증제품을 운영·관리 중이다(2016년 3월~ 현재).

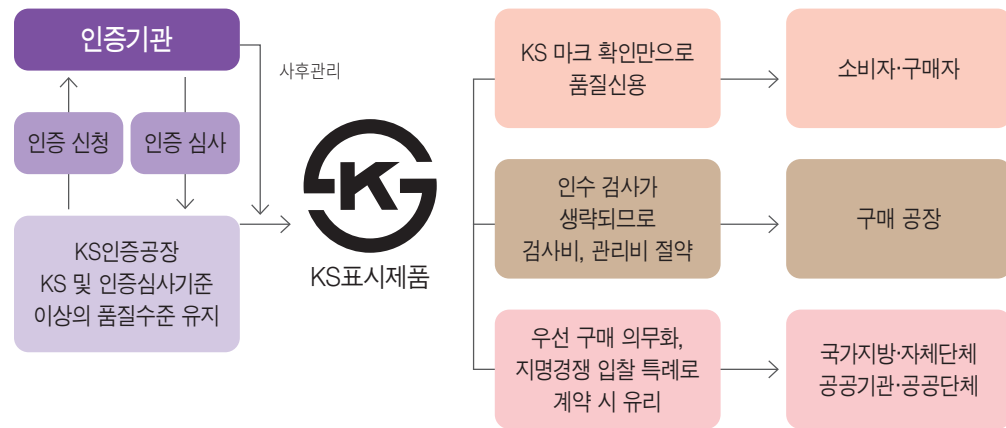


그림 2-5. KS 인증제도 절차 및 효과

2-1. KS인증기관 지정 절차

인증기관으로 지정받고자 하는 기관은 관련 서류를 구비하여 제출하여야 하며 담당자는 관련 서류 및 기관 평가를 위한 평가위원회와 심의위원회를 구성하여야 한다.

신청자는 인증기관 지정 신청서 및 관련서류를 과학원으로 제출하여야 하며, 관련 서류에는 법인의 정관 또는 단체의 규약, 사업 계획서, 인증심사원 보유 현황, 인증업무규정 등이 있다. 접수된 신청서와 서류를 검토한 후, 담당 공무원과 KS인증심사원 또는 과학원장이 인정한 자 중에서

2인 이상을 평가위원으로 평가반을 구성하여 문서평가 보고서 및 부적합의 경우 조치요청서를 작성한다. 문서 평가 후에는 현장평가 계획에 따라 사무소평가와 입회평가를 실시하며, 부적합한 사항이 발견되면 해당 사항에 대해 조치요청서 작성하여 신청인에게 전달하고 조치완료를 확인한다(사무소평가가 적합한 경우 입회평가 생략가능). 현장평가 종료 후 지정 심의를 개최하여 평가결과 및 시정조치 확인결과를 검토하여야 하며 이를 통해 기관으로서 인증업무 수행능력을 갖추고 있는지 여부를 심의하게 된다. 적합 기관으로 선정되면 인증기관에 지정서를 발급하고 국립환경과학원 홈페이지에 인증기관명 및 대표자, 사무소 소재지, 인증업무의 범위, 인증기관의 지정번호 및 지정일 등을 기재하여 공고한다.

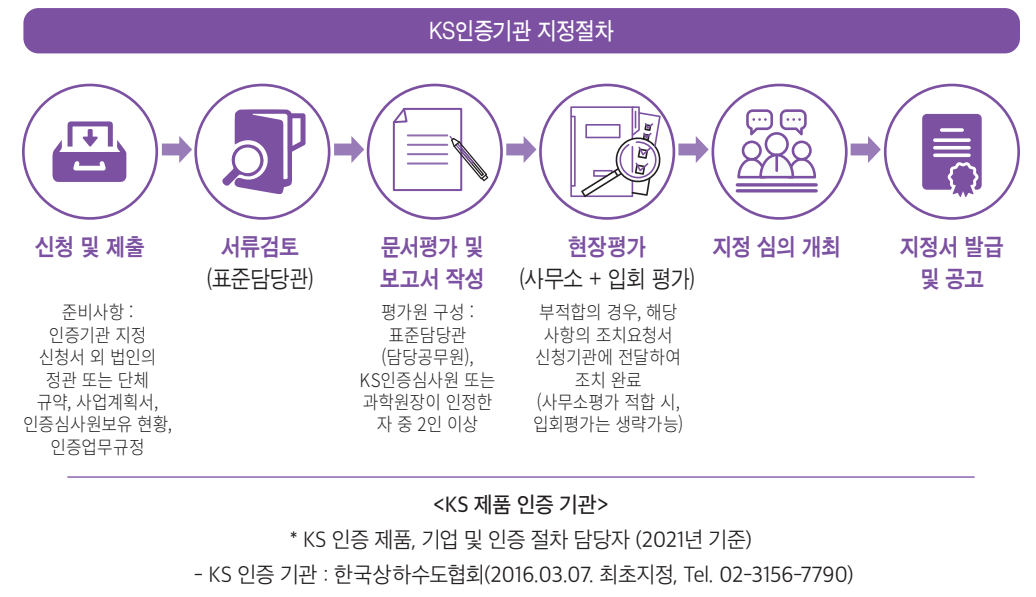


그림 2-6. KS인증기관 지정절차

2-2. KS인증기관 사후관리

과학원은 인증기관이 지정기준의 요건을 지속적으로 충족하는지를 확인하기 위해 인증기관에 대하여 연 1회 사후관리를 실시한다. 사후관리는 현장평가와 같은 방법으로 사무소평가와 입회평가를 실시한다. 다만, 종전 사후관리에서 인증심사 능력이 매우 우수하다고 평가받은 경우 입회평가를 생략할 수 있다.

2-3. KS인증기관 인증운영 실적보고

인증기관은 인증업체 현황 및 인증업체 사후관리 실적을 매년 과학원장에게 보고하여야 한다.

03. KS인증 사후관리

산업표준화법 제19조~제22조에서 요구하는 KS인증품의 사후관리란 수행 주체 및 주기에 따라 인증기관에서 실시하는 정기심사(3년 주기), 1년 주기 공장심사와 정부에서 비정기적으로 시행하는 시판품조사 등으로 구분할 수 있다. 이 중 정부에서 주관하는 시판품조사 및 현장조사는 KS인증 제품에 대한 소비자단체 등의 민원발생 또는 인증품의 품질저하로 다수의 소비자 피해가 우려될 때 정부예산으로 공무원이나 인증기관이 실시한다.

시판품조사결과 인증품이 KS규격에 부적합할 때는 결함정도에 따라 개선명령부터, 표시정지 및 판매정지, 표시제거, 인증취소까지의 행정처분이 따른다.

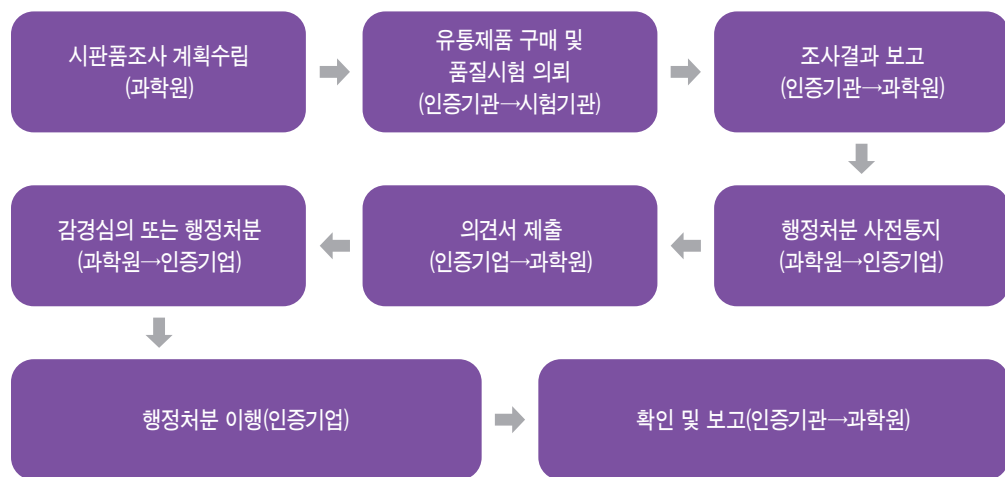


그림 2-7. 시판품 조사 절차

표 2-4. KS인증 사후관리 심사 종류 및 내용

시행 주체	종류	심사 주기	신청·실시 방법	비고
인증기관	정기심사	3년	KS인증기업이 해당 인증기관에 직접 심사 신청	- 1년 주기 공장심사는 정부 고시로 공장심사 항목 일부 면제 가능 - 공장이전심사 시에는 공정·제조설비, 제품관리 항목만 검사
	1년 주기 공장심사	1년		
	공장이전 심사	공장이전 후 45일 이내		
	특별현장조사	필요시	인증기관이 계획 통보	- 필요시 공장심사 또는 제품심사 중 일부만 실시 가능
정부	시판품조사	필요시	연중 불시 조사	- 필요시 시판품조사와 현장조사 함께 실시할 수 있음
	현장조사			

V. e-나라표준인증시스템

e-나라표준인증시스템(www.standard.go.kr)은 표준을 체계적으로 관리하기 위한 업무지원시스템으로 표준안의 신청/접수부터 고시 단계까지 모든 절차를 이 시스템 안에서 진행하고 있다.

표준업무현황에서는 현재 진행중인 표준들의 진행 단계를 확인할 수 있다. 또한 표준원문조회를 통해 표준명, 표준번호, 표준분야, 또는 부처별 소관 표준에 대해 검색하고 업무에 활용할 수 있다. 각 단계별 세부사항 및 사용방법은 아래 항목(01~05)의 설명과 같다.



그림 2-8. 표준업무처리현황 메뉴(e-나라표준인증시스템)

01. 표준안 신청/접수

도래표준 또는 제정 표준을 시작하는 단계이며 표준(안) 정보, 표준(안) 첨부, 제개정/폐지 사유를 작성하여야 한다.

- ① 표준담당관은 민원인 또는 COSD가 신청한 KS안을 e-나라표준업무지원시스템을 이용하여 표준(안) 정보, 표준(안) 첨부 파일 확인, 타당성 조사표 작성 후 저장한다.
- 개정된 내용이 경미한 경우에는 KS안 타당성 조사표의 작성은 생략 가능
- ② 표준(안)작성 목록에서 표준을 선택하여 접수한다.
- ③ 표준담당관은 신청 서류가 부적합 또는 미흡하다고 판단되는 경우, 신청 서류의 보완 요청 또는 반려할 수 있다.

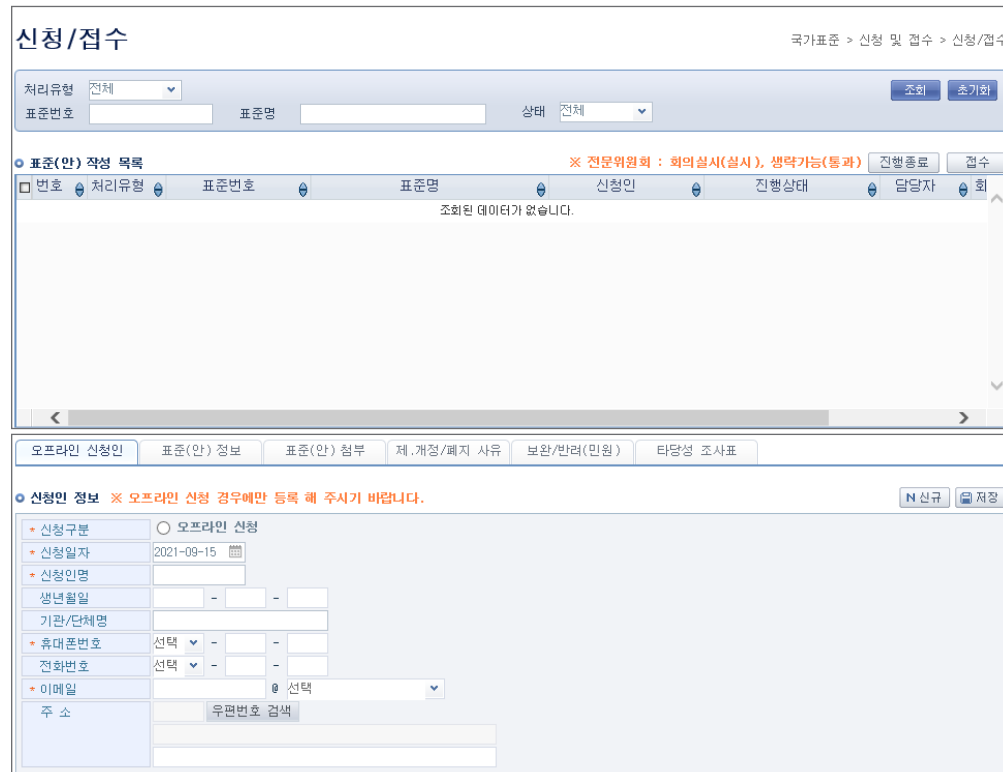


그림 2-9. 표준안 신청접수 메뉴(e-나라표준인증시스템)

02. 전문위원회

표준안 신청/접수 이후 전문위원회를 개최하는 단계로 표준담당관 또는 COSD 운영 간사에 의해 개최할 수 있으며 COSD는 전문위원회 결과를 정리하여 표준담당관으로 제출하여야 한다.

- ① 전문위원회 대상표준 선택 후 회의 생성
- ② 전문위원회 표준담당관은 해당 전문위원들의 회의참석 가능일자를 확인하고, 일정 및 장소 확정 후, 표준업무지원시스템에 회의소집 내용과 회의 참석자 정보를 등록
- ③ 전문위원회 표준담당관은 회의개최에 대한 결재를 상신하고, 전문위원회 위원들에게 회의소집 공문 발송
- ④ COSD에서 전문위원회를 운영하는 경우에는 COSD 소속 직원을 전문위원회의 운영간사로 지정할 수 있으며, 지정된 간사는 전문위원회 회의개최 계획수립, 회의소집, 위원출석 확인, 회의록 작성, 회의수당 지급 등을 각 전문위원회 표준담당관과 사전 협의하고 그 결과를 제출하여야 함

- ⑤ 전문위원회 표준담당관 또는 COSD 는 KS안의 기술검토를 위한 회의자료(표준안, 친구대비표 등)를 준비하여 회의를 개최하고 위원출석을 확인(심의에 필요하다고 인정 할 경우 이해관계인 등 위원이 아닌 자를 회의에 참석하게 하여 그 의견을 들을 수 있음)
- ⑥ 재적위원의 과반수 참석(과학원 지침은 7인이상)으로 회의를 개최하며, 위원이 관련 회의에 서면으로 의견을 제출한 때에는 출석한 것으로 간주
- ⑦ 전문위원회 표준담당관 또는 COSD 운영간사는 검토 결과를 정리하여 회의결과를 온나라 연계(표준담당관)하여 결재를 받거나 또는 결재 생략(COSD 운영간사)
- ⑧ 표준담당관 및 운영간사는 회의결과에 대한 내부결재 진행

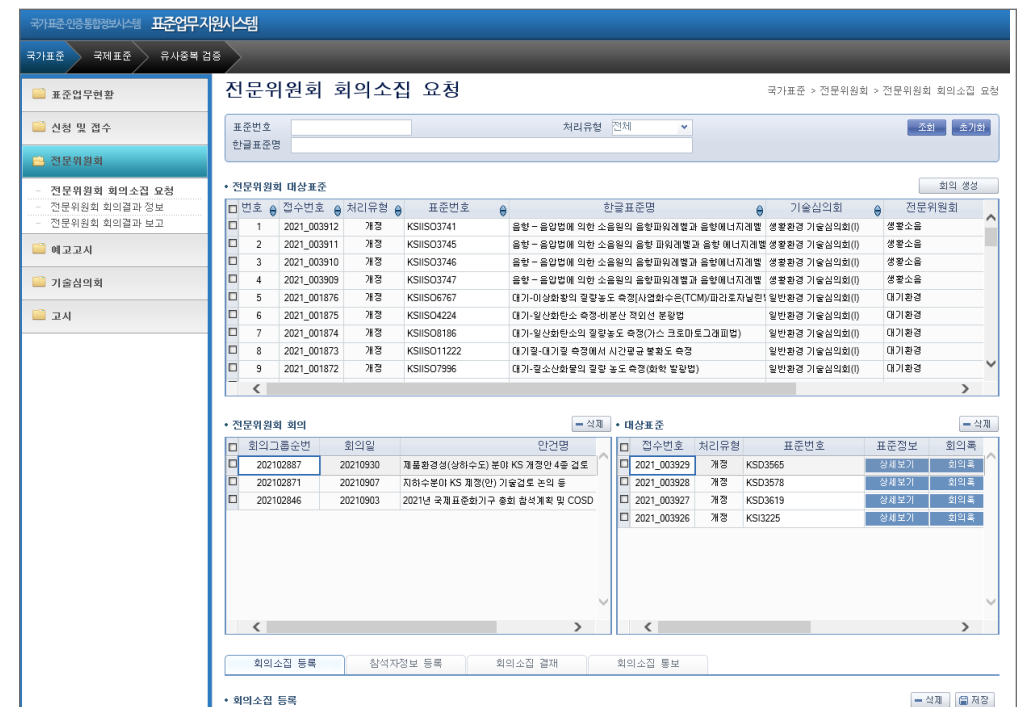


그림 2-10. 전문위원회 회의소집 메뉴(e-나라표준인증시스템)

03. 예고고시

제·개정 및 폐지 표준에 대해 이해관계인의 의견을 묻고자 예고고시를 진행하는 단계이며 표준(안) 정보 확인 및 고시문을 작성하며 예고고시는 관보게재 시스템을 활용한다.

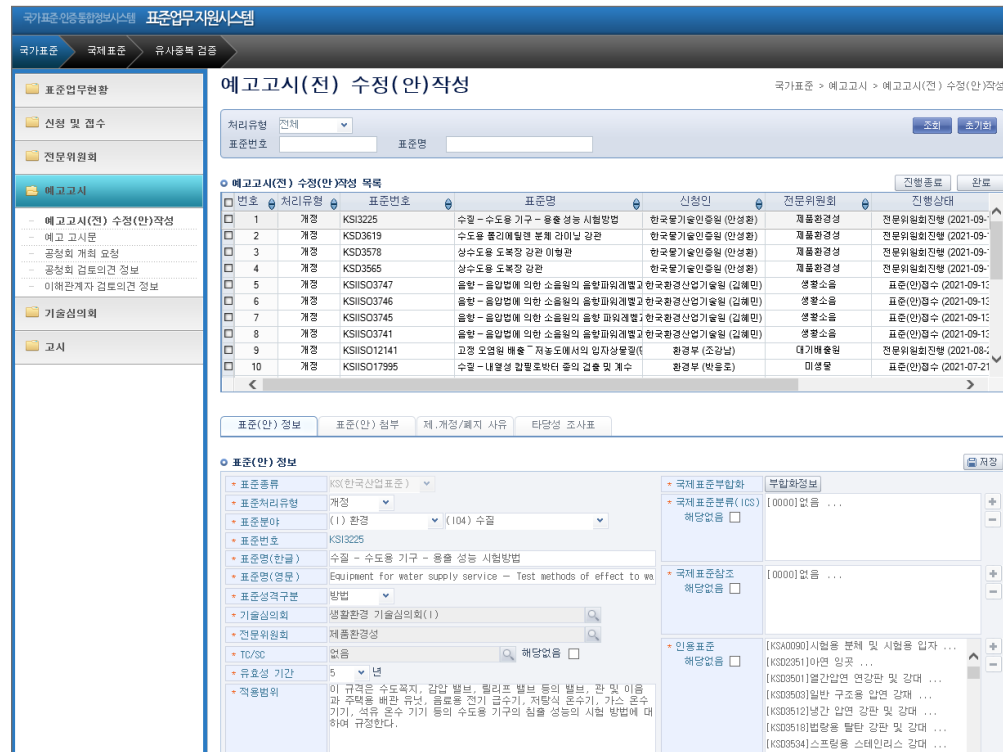


그림 2-11. 예고고시 수정(안) 작성 메뉴(e-나라표준인증시스템)

- ① e-나라인증시스템의 예고고시(전) 수정(안)작성에서 표준(안)정보 확인 및 표준(안) 첨부 후 완료
- ② 예고고시문 단계에서 고시문 작성(제·개정, 폐지·별로 구분)
 - 확인은 예고고시 단계 없이 기술심의회 진행
 - 임시 고시번호를 생성 후(예: 제2021-00호) 작성해야 하며, 고시 완료 후에는 시스템 담당자에게 고시번호 변경 요청
- ③ 예고고시 현황에서 온나라 연계버튼 클릭
- ④ 온나라 포털 연계기안함 예고고시, 예고고시 알림 문서생성 확인(단, 관보게재문서는 사용하지 않음)
- ⑤ 예고고시 문서 본문내용 및 고시문 첨부 후 내부결재(담당과장)
- ⑥ 고시번호 지정 후 전자관보 사이트에 고시문을 첨부하고 온나라* 연계하여 내부결재
 - 전자관보 사이트 : <http://gwanbo.go.kr/front/main.do>

*온나라 온나라는 정부부처 또는 지방자치단체 공무원이 사용하는 정부 업무시스템 서비스로 부처 내 문서결재를 진행을 위한 사이트를 말한다. 시스템에서 온나라 결재를 누르면 정부 업무시스템인 포털(이지샘터)의 '연계기안함'으로 문서가 이동한다.

- ⑦ 고시 완료 후 관련 부처 연계기안함의 예고고시 알림 문서 결재
- ⑧ 예고고시 완료 후 이해관계인 의견이 있을 시 해당내용을 포함하여 기술심의회 요청
- ⑨ 예고고시 완료 후 기술심의회(전) 수정(안)작성 단계의 표준(안) 첨부 셀의 교정/편집 파일 내려받기 후 수정요청 사항 확인하여 수정
- ⑩ 위 단계까지 끝난 표준안에 대하여 환경측정분석센터로 기술심의회 요청 문서 발송

04. 기술심의회

전문위원회 혹은 예고고시 종료된 표준안에 대해 기술심의회를 개최하는 단계이며 표준(안) 정보, 표준(안) 첨부 등을 입력 후 기술심의회를 개최한다. 또한 기술심의회 결과보고 후 수정된 표준(안)을 첨부하여야 한다. 기술심의회 종료 후 표준회의가 필요한 표준은 표준회의를 신청하며 그 외의 표준은 과학원장 고시를 진행한다.

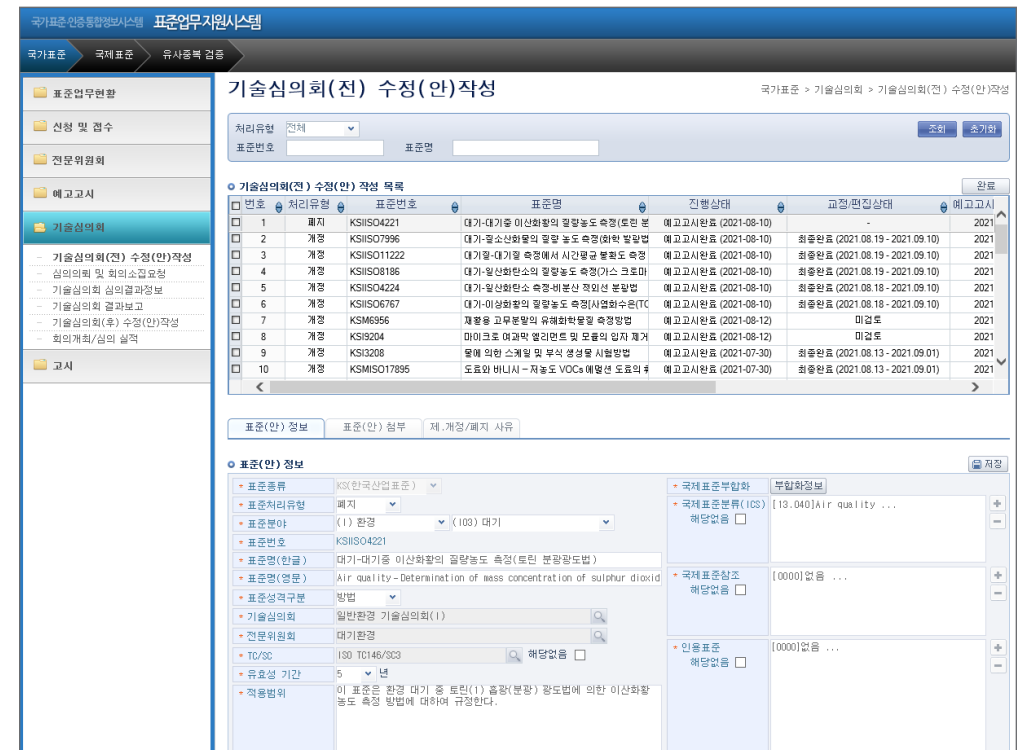


그림 2-12. 기술심의회 수정(안)작성 메뉴(e-나라표준인증시스템)

- ① 예고고시 기간 중 접수된 이해관계인의 의견 취합 및 기술심의회 심의 자료 작성

- ② e-나라인증시스템의 기술심의회(전) 수정(안)작성 셀에서 요청된 표준(안) 정보 확인 후 저장
 - 표준번호, 표준명(한글, 영문), 기술심의회, 유효성기간, 부합화 정보
- ③ e-나라인증시스템의 기술심의회(전) 수정(안) 작성 목록의 해당 표준 체크 후 완료
- ④ 기술심의회 회의생성 및 회의소집 등록, 참석자정보 등록 후 온나라 결재
- ⑤ 온나라 포털의 연계기안함 문서를 작성하여 기술심의회 개최 공문 및 심의자료 발송 (심의자료는 외부메일 사용 권장)
- ⑥ 기술심의회 간사는 재적위원의 과반수가 참석하면 기술심의회 개최 및 심의
 - 위원이 관련 회의에 서면으로 의견을 제출한 때에는 출석한 것으로 간주
 - 심의에 필요하다고 인정 할 경우 이해관계인 등 위원이 아닌 자를 회의에 참석하게 하여 그 의견을 들을 수 있음
- ⑦ e-나라인증시스템의 기술심의회 심의결과정보에서 회의록(찬반 구분, 기간, 부결 시 부결처리 여부), 참석자, KS안 검토표 작성 후 저장

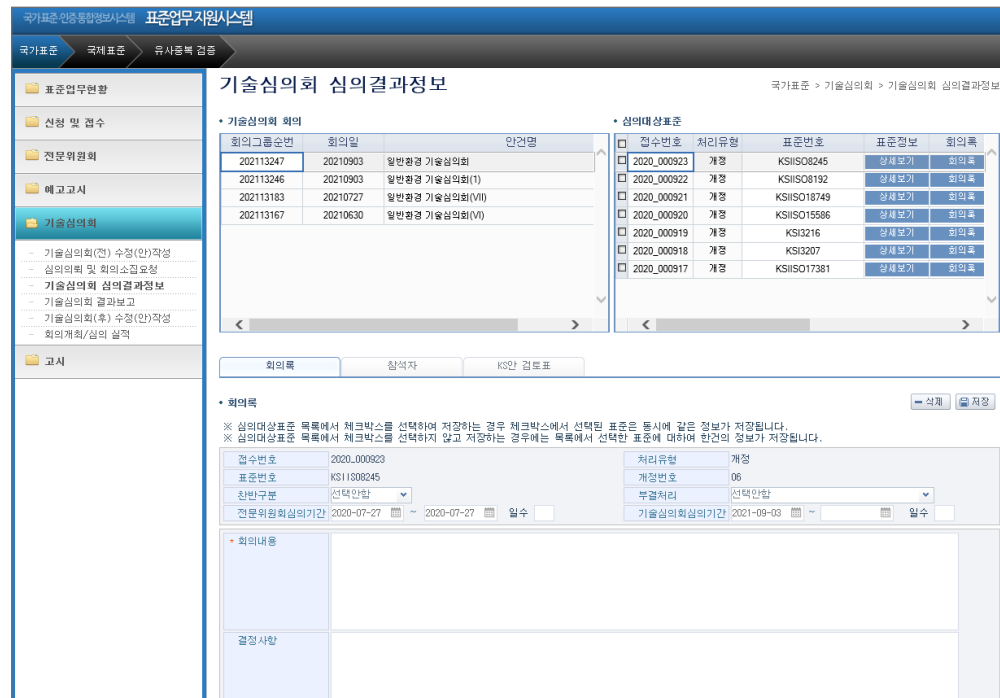


그림 2-13. 기술심의회 심의결과정보 메뉴(e-나라표준인증시스템)

- ⑧ e-나라인증시스템의 결과보고에서 온나라 연계
- ⑨ 온나라 포털의 연계기안함 내 심의결과문서 내부결재 진행 및 심의수당 지급

- ⑩ 기술심의회 결과 요청한 사항을 반영하여 표준안 수정
- ⑪ e-나라인증시스템의 기술심의회(후) 수정(안)작성의 표준(안)정보 확인 및 수정된 표준(안) 첨부
- ⑫ 제정 및 개정(60일 예고고시)의 표준안은 표준회의(요청) 선택 후 완료
- ⑬ 개정(30일 예고고시), 확인 및 폐지의 표준안은 표준회의(통과)선택 후 완료

05. 고시

제개정 및 확인, 폐지 표준에 대해 고시를 진행하는 단계이다. 고시 전 표준을 마지막으로 확인하여야 하며 첨부할 표준에는 고시날짜가 기입되어야 한다. 예고고시 단계와 마찬가지로 표준(안) 첨부, 표준(안) 정보를 입력해야 한다. 고시문 작성시 내부결재 및 전자관보시스템을 이용하여 고시한다.



그림 2-14. 최종표준(안) 작성 메뉴(e-나라표준인증시스템)

- ① 최종표준(안) 작성단계에서 표준회의가 종료된 표준안의 교정/편집상태 확인 후 수정사항에 대해 표준안 수정
- ② 고시전 표준(안) 정보 확인 및 신규대비표, 최종수정된 표준(안) 첨부 후 완료
- ③ 고시문에서 제정, 개정으로 분류하여 각각 고시문 작성버튼 클릭후 날짜, 임의 고시번호(20xx-x호)입력
- ④ 고시문 온나라 연계기안함 작성 후 내부결재
- ⑤ 전자관보를 통하여 고시 완료 후 이해관계자인에게 고시 알림 문서 발송

VI. 국가표준의 서식

국가표준의 경우 모든 표준안에 대해 통일된 서식을 가지고 있으며 KS A 0001(2021)에 따라 작성되어야 하며 아래 표지에 대한 주의사항을 참고하여 작성하여야 한다.

01. 표지 구성

KS 앞표지는 아래 그림과 같은 공통 서식으로 작성하며, 사용자에게 표준 작업의 정보를 제공하기 위한 내용이 담겨 있다. 표준 작성은 기본적으로 KSDT 프로그램을 이용하여 작성한다.



그림 2-15. KS 표지 작성(예시)

- ① KS 표지 디자인으로 표준 작성 시 배열 확인(구버전의 경우 KS 일렬 배열이 아닌 교차 배열)
- ② KS 표시 및 마크

- ③ 표준 제목
- ④ 표준 번호(산업분류코드 + 표준번호 + 재개정 연도)(부록)
- ⑤ 제정자
- ⑥ 고시 일자(재개정 최종고시일)
- ⑦ 기술심의회 명단
- ⑧ 원안작성협력 명단(전문위원회, COSD, 연구회(사업·용역의 개발주체 등))
- ⑨ 표준 정보란(제정자 + 담당부처, 재개정 이력, 담당 심의회 + 원안작성 주체)
- ⑩ 상용 문구

Tip 전문위원회 및 기술심의회 명단 작성요령
 - 모든 명단은 전문위원회 또는 기술심의회 회의 참석자 명단을 기준으로 한다.
 - 전년도 전문위원회 또는 기술심의회 후 차년도 위원 명단이 변경되었을 경우 전년도 전문위원회 또는 기술심의회 참석자 명단으로 작성해야 한다.
 - 한동안 도래표준의 검토가 이루어지지 않은 경우 표준 내 전문위원회 또는 기술심의회 명단과 현재 운영 중인 위원명단과 다를 수 있으므로 주의해서 작성해야 한다.

KS 뒤표지는 제목과 표준번호, 분야별 식별 코드번호인 ICS 코드를 담고 있다.

- ① 표지 디자인(표준 번호)
- ② KS 표시(KS 배열 확인)
- ③ 표준 영문 제목
- ④ ICS code
- ※ e-나라표준인증시스템(메인)
 - 국가표준(상단 왼쪽메뉴)
 - 표준검색→국가표준
 - 검색을 활용

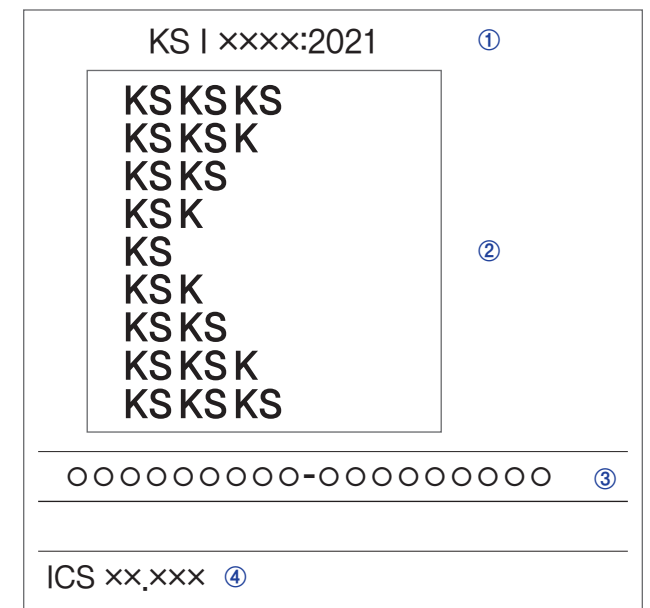


그림 2-16. KS 뒤표지 작성(예시)

제3장

환경분야 ISO 국제표준 대응 실무

I. 개요

II. 환경부 ISO/TC 및 SC 대응

III. ISO 국내 간사기관 운영

I. 개요

ISO의 분야별 TC(기술위원회)와 SC(분과위원회)의 조직 체계에 발맞추기 위해 우리나라의 환경분야 표준 입장은 각 분야별 전문위원회를 통해 대응하고 있다. 전문위원회는 전문성에 기반하여 분야별 20명 내외의 국내 산업, 학계, 연구기관 등의 일반 전문가들로 구성되어 있으며, 국제적 의사결정 과정의 자문 역할을 하고 있다. ISO를 대응하는 전문위원회는 16개 중 제품환경성을 제외한 15개이다(2021년 현재기준).

우리나라의 환경분야 ISO의 회원지위는 ISO/TC70/SC8(교통환경) 분야의 O멤버를 제외하고, 전 TC/SC 분야에서 P멤버로 활동하고 있다. ISO의 주요 업무는 국제 투표를 통해 표준 제개정의 국제적 합의 과정에 있어 우리나라 의견들을 지속적으로 투고하고, 기술총회에 참석하거나 국내기술의 국제표준화를 제안하는 등 ISO 국제표준의 국내 필요성과 적합성에 대해 국가적 의사반영이 될 수 있도록 전문위원회의 전문가 인력을 활용하여 적극적인 활동을 추진하고 있다. 3장에서는 ISO에서 회람하는 표준 발간 과정에 따라 진행되는 투표와 국제표준화 참여 활동에 대한 방법들이 상세히 기술되어 있다. ISO 국제표준 발간 절차 및 방법들은 부록에 요약 설명하였으며, 자세한 설명은 ISO Directives-PART 1(지침서)을 참고하면 된다.

표 3-1. 우리나라 환경분야 ISO 회원 지위

* 2022년 1월 기준

TC (분야)	SC	구분(Member)
146 (대기)	1	P
	3, 4	P
	6	P
147 (수질)	1, 2, 5, 6	P
	3	P
	4	P
190 (토양)	3, 4, 7	P
297 (폐기물)	-	P
113 (유량)	1, 2, 5, 6	P
	8	P
43 (생활소음)	1	P
70 (교통환경)	8	O
122 (포장환경성)	4	P
224 (상하수도서비스)	-	P
300 (고형연료제품)	-	P

II. 환경부 ISO/TC 및 SC 대응

01. ISO 투표 문서검토 절차

ISO 투표는 표준 제개정에 대해 각 회원국의 전문가 및 이해 관계자로부터 수집된 의견을 바탕으로 추후 표준 발간 진행을 결정한다.

2000년 9월 말 전자투표 시스템을 도입을 공지한 이후, ISO Portal 시스템을 이용하여 투표를 진행하고 있다.

ISO 공식투표 절차는 ISO 문서회람, 전문위원회 검토, ISO 의견 제출로 나뉘며, 세부적으로는 5단계로 나눌 수 있다.

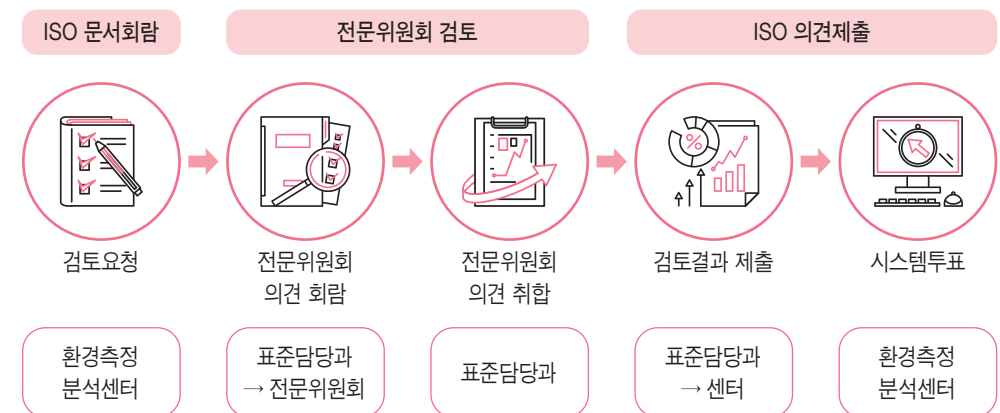


그림 3-1. ISO 검토 절차

투표자(Voter)인 환경측정분석센터에서는 투표 일정을 모니터링하고, ISO 투표 문서를 두 달 간격 (국내 회신 마감일 기준)마다 취합하여 검토요청 문서를 해당 표준담당과로 발송하고 있다. 이 문서를 받은 표준담당과는 해당 전문위원회에 투표 문서를 회람하여 위원들로부터 회부받은 의견을 토대로 검토 결과를 취합하여 다시 환경측정분석센터로 회신하는 절차를 진행해야 한다.

ISO 공식투표 진행은 투표 마감일(End date) 7일 전에 종료되어야 하며, 시스템 투표 이전에 진행되는 모든 절차가 7일 이내에 완료되어야 한다.

1-2. ISO 문서 회람

표 3-2. ISO 투표문서별 기간 및 확인사항

절차	문서 유형	목적	투표 기간	승인조건 및 확인사항
예비 단계	PWI	초안 사전 준비 작업 검토	-	• 기술위원회 또는 분과위원회 P멤버 단순 과반수 투표에 의해 승인
제안 단계	NP (신규제안, New proposal)	신규 프로젝트 제안	12주 (위원회 결의안을 통해 8주 단축 가능)	• 회원 투표 참여 수 중 % 이상 찬성 일 때 승인 • 찬성한 P멤버 중 5개국 이상 전문가 추천(P멤버 수 16개국 이하인 TC/SC의 경우, 4개국 이상 전문가 추천)
준비 단계	WD (작업초안, Working Draft)	작업반 내 전문가 합의	-	• 각 작업반원의 의견(Comment) 수집 • 위원회안으로 진행하기 힘들다고 판단될 경우 후속 작업초안 제공 • 작업반에서 초안 완성 목표기한을 설정한 후 진행
위원회 단계	CD (위원회안, Committee Draft)	위원회 합의	8주 (경우에 따라 12, 16주 연장 가능)	• P멤버의 합의에 근거하여 질의안으로 등록 승인 • P멤버의 합의를 도출하기 어려운 경우, 투표를 실시하여 투표한 P멤버의 % 이상이 찬성하면 질의안으로 등록 승인
질의 단계	DIS (질의안, Draft International standard)	ISO 회원기관 합의	12주	• 먼저 기권 또는 기술적 사유를 첨부하지 않은 반대표를 제외하고, 투표 회원국 중 찬성이 % 이상이고 동시에 반대가 ¼ 이하인 경우에 승인한다.
승인 단계	FDIS (최종국제표준안, Final Draft International Standard)	ISO 회원기관 합의	8주 (기술적 변경이 없는 경우, 투표 절차 생략 가능)	• 반대할 경우, 반드시 기술적 사유를 첨부하고, 이때 특정한 기술적 변경이 이뤄질 경우 반대가 아닌 찬성할 것이라는 의사를 표명할 수는 있으나, 이러한 변경을 조건으로 하는 찬성 투표는 허용하지 않는다.
기타	CIB (위원회 내부투표, Committee Internal Ballot)	위원회 내 P멤버 합의	2주~2달 (수시발생)	1) 투표한 P멤버의 % 이상 찬성 ※ 비주기적 투표 : 시작일(Start date)과 마감일(End date)이 프로젝트 진행 상황에 따라 다름
	SR (정기검토, Systematic review)	확인, 개정, 폐지 여부 결정 (5년마다 검토)	20주	1) 확인 : ISO 회원국 최소 5개국 이상 사용 및 P멤버 중 % 이상 제안 2) 추록 및 개정 : ISO 회원국 최소 5개국 이상 사용 및 P멤버 중 % 이상 제안 3) 폐지 : ISO 회원국 5개국 미만 사용

폐지	WDR (폐지, Withdrawal consultations)	표준의 사용 여부에 따라 폐지 합의	~8주	• 최소 5개국 이상 미사용(* 단, 8주 안에 폐지 결정에 반대 의사를 표명할 수 있음)
----	------------------------------------	---------------------	-----	--

ISO에서 온라인 시스템을 이용하여 프로젝트 단계별 진행 방향에 대해 회원국에 투표 문서를 회람하는 단계에서 필요한 문서를 준비한다.

문서 검토 기한은 투표 유형에 따라 각각 다르며, 자세한 문서 투표 유형별 회람되는 검토 기간은 위의 표 3-2와 같다.

ISO 문서 회람용 준비 문서는 다음 3가지에 해당한다.

- ISO Draft Document - 투표 초안 문서 (PDF)
- 검토의견서 (hwp)
- Commenting template(word)

1) ISO Draft Document - 투표 초안 문서 (PDF)

초안 문서 또는 지난 투표절차에서의 국가적 의견들이 반영된 미완성 상태의 문서로서, 주로 영어(EN), 프랑스어(FR) 버전이 나뉘어 있고, 필요에 따라 러시아어(RU) 버전도 함께 있다. 투표 초안 문서에는 일반적으로 초안 원문을 포함하여 또 하나의 문서가 포함될 수 있다. PWI 또는 NP 투표 문서에는 Form 4 양식이, DIS와 FDIS 투표 문서에는 지난 절차를 반영한 Explanatory Report(Form 8) 또는 Report Voting(지난투표결과) 문서가 포함되어 있다.

표준담당관(또는 국내 간사기관)은 이 문서를 전문위원회에 공유해야 한다.

2) 검토의견서 (hwp)

검토의견서는 환경분야 ISO 투표에 대하여 전문위원회 위원의 의견들을 수렴하기 위해 만든 한글파일 양식이다.

표준담당관(또는 국내 간사기관)은 1)의 투표 초안문서(PDF)와 함께 검토의견서를 전문위원회 위원에게 회람한다. 전문위원회 위원은 투표초안문서(PDF)를 검토하여 국내 적용의 적합성 등 자신의 의견을 검토의견서에 작성하여 회신해야 하며, 표준담당관(또는 국내 간사기관)은 회부받은 검토의견서들을 기반으로 후속 진행 여부에 대하여 표준 투표결과를 결정하여 취합 검토 의견서를 작성하여야 한다(전문위원회 회람용 검토의견서와 취합 검토의견서의 양식은 동일).

투표 문서 종류에 따라 선택지는 크게 다음과 같이 구분한다.

- ☑ **찬성(Approval 또는 Approve)** : 투표 초안문서의 다음 진행 승인에 동의할 경우 선택한다.
- ☑ **반대(Disapproval 또는 Disapprove)** : 투표 초안문서에 대해 반대하는 경우 선택한다.
기술적 사유 등 반대에 대한 명확한 이유를 제시해야 할 경우에는 Commenting template를 함께 첨부한다.
- ☑ **기권(Abstention 또는 Abstain)** : 기권 투표는 투표 자체를 하지 않은 비투표(또는 무투표)와 다르게 기권이라고 선언하며, 투표를 한 것으로 본다.
※ 기권 투표에는 due to lack of consensus(합의 부족 사유)에 따른 기권, due to lack of national expert input(국내 전문가 부족 사유)에 따른 기권과 같이 두 가지로 나눠 선택해야 하는 투표 유형도 있다.

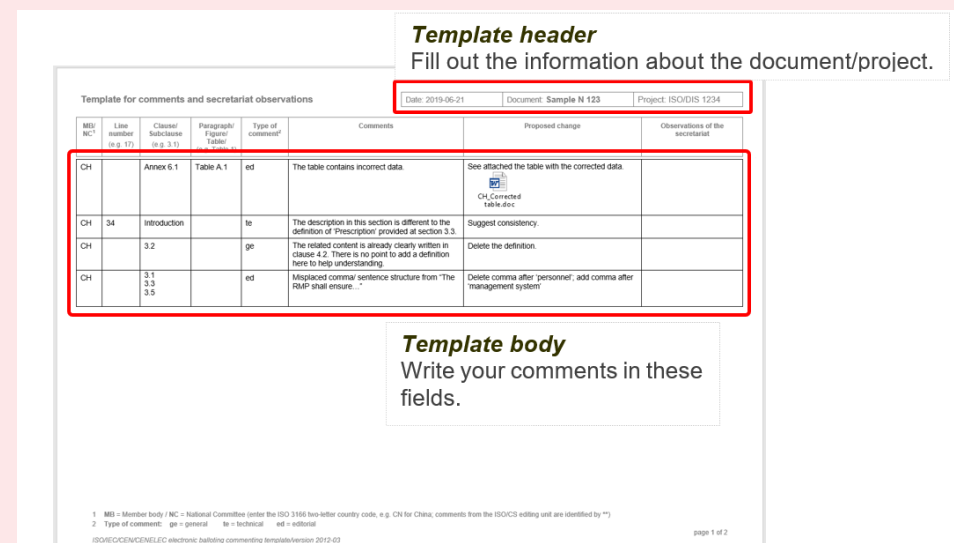
3) Commenting template(word)

의견(Comment)을 제출할 때 사용하는 ISO의 공식 양식으로서, 워드(MS word) 파일로 작성한다.

검토의견서 투표 의견 선택지에 **comment*** 필수 고정 옵션이 있는 경우, 반드시 제출한다(단, 'Comment 권장'은 필수적인 사항은 아님).

기술적 내용의 긴 의견(Comment)의 경우, 의견 양식(Comment template)을 이용하여 작성하고, 간단한 내용의 경우는 의견 양식 없이 직접 입력하여 제출하는 것이 가능하다. 양식 구성과 작성방법은 그림 3-2와 필드(field) 세부 내용 및 작성방법을 참고하면 된다.

ISO Comment template(의견 양식) 구성



- 목적 : ISO 의견 양식은 투표 과정에서 투표자(Voter)와 (의견)제안자(Commentor)가 ISO 위원회(TC/SC) 간사, 작업반의 컨비너나 간사에게 의견과 관찰 내용을 제출하기 위함이다.

- 양식(Template) 구성

- (1) 양식 도입부(Template header) : 의견(Comment)이 있는 문서 또는 프로젝트의 기본 정보 입력. 빈칸으로 두거나, 어떤 문서에 대한 의견(Comment)인지 식별가능한 프로젝트 번호 정도만 작성하여 제출한다.
- (2) 양식 본문(Template body) : 회원기관(MB), 제안 의견과 함께 관련 본문 참조 표시를 위한 Subclause, Paragraph/Figure/Table 등을 입력한다.
Comment Type에는 general(ge), technical(te), editorial(ed)이 있다(참고 p.71, 양식 세부 정보 및 설명).

(참고 : 1-5-3. ISO Commenting template작성방법)

그림 3-2. ISO 의견(Comment) 양식 및 작성법

1-3. 전문위원회 의견 검토

전문위원회 위원들의 검토의견을 회부받아 후속 진행 여부에 대한 투표 결과를 결정하는 과정이다.

회람된 의견을 기반으로 한 취합 검토의견서 작성 및 회신은 환경측정분석센터로 국내회신 마감일까지 제출하여야 한다.

Tip

투표 마감일

투표 마감일은 두 종류로 구분한다.

- 1) 국내회신 마감일 : ISO End date의 7일 전(주말 포함, 당일이 주말/공휴일일 경우, 하루 이전(평일) 일로 기준한다.)
- 2) 시스템 투표 마감일 : ISO Portal End date 기준
미투표로 인한 회원 지위 강등을 방지하기 위하여 취합 검토의견서 제출을 국내 회신 마감일까지 제출하는 것으로 기한을 두고 있다.

ISO 검토의견서는 투표 유형에 따라 내용이 각각 다르며, 질의 내용은 절차와 후속 진행 과정 방향에 관련되어 있다.

전문위원회 의견 검토는 다음 절차를 거쳐 진행하며, 전반적인 과정을 표준담당관(또는 국내 간사기관)이 진행한다.

- ① **문서 검토** : ISO 국제문서에 대해 기술적인 혹은 편집적인 부분 모두 검토 및 의견제출이 가능하다.
- ② **의견 취합 및 공유** : 전문위원회 구성원들과 대면 또는 서면 회의를 진행하여 기한 내에 각각의 의견들을 회부하여 검토의견서와 (필요에 따라) Commenting template를 취합 작성하여야 한다. 결정된 최종 투표 의견과 투표 결과는 해당 전문위원회에 전체 공유한다.

Tip 찬반 의견 대립(Argument) 의사 결정 방법
 예를 들어, 의견 취합 과정에서 전문위원회로부터 회부받은 의견이 찬성과 반대로 반반으로 나뉠 경우, 표준담당관(또는 국내 간사기관)은 대표전문위원과 내용을 논의하여 찬/반/기권 중 하나를 결정하고, 결정된 사항을 전문위원회에도 공유하는 것이 좋다.

③ **의견 제출** : 표준담당관은 최종 투표 의견과 취합한 의견서를 투표 담당자(환경측정분석센터)에게 회신한다.

④ **의견 투표** : 투표 담당자는 회신된 취합 의견서를 바탕으로, ISO 투표 시스템에서 투표를 진행한다. 의견(Comment)이 있을 경우, Commenting template을 첨부하거나 직접 입력하여 의견을 제출한다.

위의 절차에 따라 표준 작업의 차후 진행 방향을 결정할 의견을 투표하게 되며, 투표 유형은 투표 진행 단계에 따라 다음 8가지 항목으로 나눌 수 있다.

- 신규 제안(New proposal, NP)
- 위원회안(Committee Draft, CD)
- 질의안(Draft International standard, DIS)
- 최종국제표준안(Final Draft International Standard, FDIS)
- 정기검토(Systematic review, SR)
- 위원회 내부투표(Committee Internal Ballot, CIB)
- 폐지(Withdrawal consultations, WDRL)
- 그 외 (DTR, DPAS, DTS 등)

1) 신규 제안(New proposal, NP)

NP 투표는 국제표준 제정 절차에서 예비작업단계를 통과한 PWI(Preliminary work item) 문서를 제출하여 각 P멤버(O멤버는 의견 제안만 가능)의 승인을 받는 제안단계(Proposal stage)의 의견을 투표하는 과정이다.

이 단계 승인조건은 해당 TC/SC(기술위원회/분과위원회)에서 투표한 회원기관 중 P멤버의 2/3 이상 찬성 조건에 만족되어야 한다.

신규 프로젝트 제안 관련 NP 투표 건의 질문은 크게 4개, 선택에 따라 세부 선택 질의 3개로 총 7개의 질문에 선택적으로 답변한다.

회원기관은 투표 서식을 작성할 때, 반대표 결정에 대해서는 당위성을 설명한 문서('타당성

진술서')를 제출해야 한다. 이 같은 문서를 제출하지 않으면, 회원기관의 반대표는 인정되지 않는다.

2) 위원회안(Committee Draft, CD)

CD 투표는 간사가 각 P멤버(O멤버는 의견 제안만 가능)의 대부분의 편집적, 기술적인 의견들을 취합하여 수용하는 위원회 단계(Committee stage)에서 진행한다. 이 절차에서 P멤버는 가급적 대부분의 의견(Comment)을 제출하여 CD 이후 절차에서 기술적 의견(Technical Comment)를 제시하는 등 검토 단계를 반복하는 일을 발생시키지 않도록 주의가 필요하다.

이 단계에서 회부되어 취합한 의견(Comment)들은 차기 회의 시 논의를 진행하거나, 의견(Comment)을 반영한 개정안을 검토하기 위해 다음 절차로 회부할 것인지 여부를 결정짓게 된다.

Tip 동시회람 및 생략
 ISO의 제안 건 중 TC/SC 회의 또는 WG회의에서 미리 조율되거나 작성 초안 본문의 완성도가 매우 높아 투표를 계속 진행해도 무방하다고 판단되는 경우에는 NP와 CD의 동시회람 또는 CD를 생략하고 DIS 투표단계로 넘어가 신속 처리되는 경우도 있다.

3) 질의안(Draft International standard, DIS)

DIS 투표는 질의단계(Enquiry stage)에서 FDIS 투표로 회부되기 전에 회원들의 최종 질의를 받기 위한 투표 유형을 말한다.

승인 조건을 충족시키면 다음 투표 절차로 한다.

승인 기준 미충족 시에는 개정된 질의안(DIS)을 투표에 회부시키거나, 의견(Comment)을 얻기 위해 개정된 위원회안(CD)을 회부하거나, 차기 회의에서 질의안의 의견(Comment)에 대하여 논의할 수 있다.

Tip 반대 투표 사양
 특별한 기술적 사유 없이 반대 투표를 하게 될 경우, 그 투표는 총 투표개수에서 제외된다. 따라서 질의안을 수용할 수 없다고 판단하여 '반대'의견을 제출할 경우에는 반드시 기술적 사유(Technical comment)에 대한 의견을 함께 첨부해야 하며, 그 내용이 명확하게 제시되어야 한다. 단, '반대'의견을 '찬성'으로 변경할 의사가 있음을 명시할 수 있지만, 수정안에 대한 수용 조건을 포함한 '조건부 찬성 투표'에 대한 의견을 제출해서는 안 된다.

4) 최종국제표준안(Final Draft International Standard, FDIS)

FDIS 투표는 질의단계에서 회원국들로부터 회부된 기술적인 변경 사항을 포함한 모든

의견(Comment)들을 반영하여 수정된 최종국제표준안에 대하여 승인받는 승인단계(Approval stage)에서의 투표를 말한다.

승인조건을 만족 할 경우, 제정에 대한 모든 투표 제출권은 끝나고 출판 단계의 IS 발간으로 모든 절차가 마무리된다.

5) 정기검토(Systematic review, SR)

정기검토 투표는 제정된 표준문서에 대해 5년에 한번씩 회람되는 투표 절차로, 해당 표준의 국가적 이용도가 활발한지에 대해 여부를 묻는 질의로 구성된다.

IS로 발간된 국제표준(IS), 기술시방서(TS), 기술보고서(TR) 등에 대해 개정 또는 수정, 폐지 또는 존속(확인) 여부를 검토하는 과정이다.

Tip

정기검토 투표에서의 Regulation 및 Reference 의견(Comment) 항목들
정기검토는 현시점에서의 국제표준의 국가적 활용 여부에 대한 질의 투표로 그에 따라 의견(Comment) 제출이 되어야 하는 내용들이 있다. 그 중 하나가 해당 표준이 회원국가 적용되는 관련규정(Regulation) 및 참조(Reference)에 대한 내용이다.
5년마다 반복되는 투표인 만큼 정확한 의견(Comment)을 명시하는 것이 중요하기 때문에, 일관성 있는 의견 제출이 필요하다.
정기검토의 관련규정(Regulation) 및 참조(Reference) 주요 항목을 다음과 같이 명시할 수 있다.
※ Reference(국가적 인용 및 사용 참조 문서) 항목
a) Relevant Standard(의무 표준) : 환경오염공정시험기준(Environmental Standard, ES)
b) Regulations(의무 규정) : 환경부 규정 및 예규(내부 규정)
c) National standard(국가표준) : 국제일치 국가표준(예: KS I ISO XXXX)

• 정기검토(SR)의 결과 해석

: 정기검토 투표 결과를 바탕으로 다음 2가지 경로 중 하나로 후속 진행된다.

① 확인(Confirmation; 기술적 변경 없이 유지)

P멤버의 국가에서 표준이 계속 사용되고 있고 앞으로도 사용 가능해야 하며, 기술적 변경이나 수정이 필요 없다는 것이 투표 결과로 입증되면 발간물을 확인으로 처리할 수 있다.

확인의 승인 기준

- ①-1) 표준이 변경 혹은 변경 없이 채택된 경우, 또는 최소 5개국(5개 회원기관)에서 표준을 사용하는 경우(이 기준을 충족하지 못한 경우, 표준은 폐지로 제안)
- ①-2) 위원회의 P멤버 중 투표의 과반수가 확인을 제안할 경우

② 추록 또는 개정(Amendment or Revision)

P멤버의 국가에서 표준이 계속 사용되고 있고 앞으로도 사용 가능해야 하지만, 기술적 변경이 필요한 것이 판단 기준으로 입증되면 발간물의 추록 또는 개정을 제안할 수 있다.

추록 또는 개정 기준

- ②-1) 표준이 변경 혹은 변경 없이 채택된 경우, 혹은 최소 5개국(5개 회원기관)에서 표준을 사용하는 경우(이 기준을 충족하지 못한 경우, 표준은 폐지로 제안)
- ②-2) 위원회의 P멤버 중 과반수가 추록 또는 개정의 필요성을 제안할 경우
: 이 경우에는 한 항목을 승인된 작업 항목으로 등록할 수 있다.
전문가(Expert) 소집 필수, 단, 필수 참석이 필요한 P멤버의 최소 인원수는 없다.

6) 위원회 내부투표(Committee Internal Ballot, CIB)

위원회 내부 투표는 CIB(Committee Internal Balloting) 시스템 화면에서 회람되는 문서 중 제안단계(Proposal stage) 및 준비단계(Preparatory stage)와 같이 프로젝트 진행 초입단계에서, 반드시 합의가 필요한 사항에 대해서 위원회(Committee)의 P멤버를 대상으로 의견(Comment) 제출 투표를 추가 진행한다.

NP, SR 등 정기적인 투표와는 달리 주기가 따로 없으며, 간사가 P멤버의 합의가 필요하다고 생각되는 다음 예시 항목들에 대해 질의 투표를 회람한다.

- ① 프로젝트 작업반(WG) 설치 또는 재설치
- ② 공동작업반(JWG) 설립 및 해체
- ③ 의장/컨비너/프로젝트 리더 임명 및 해체
- ④ 기존 발간 표준의 기술적 내용 수정 및 합병(Merger)
- ⑤ 기술위원회의 작업범위(Scope), 제목(Title)의 수정에 대해 합의 정보 제공
- ⑥ 신규 작업 항목(PWI 또는 NP)의 승인, 승인에 따른 추가 의견(Comment)
- ⑦ 프로젝트 작업반(WG) 설치로 인한 전문가(Expert) 추천 또는 지명

Tip

전문가(Expert) 추천 및 지명
새로운 프로젝트가 시작될 때, 실질적인 작업을 하는 작업반(WG)을 설치하게 되는데, 각 회원기관에 전문가 추천 또는 지명을 요청하는 CIB 투표를 진행한다.
이 때, 표준담당관(또는 국내 간사기관)은 투표 의견 회람과 동일한 방법으로 전문위원회에 전문가 추천(또는 추천서)을 받을 수 있다. 다만, 전문위원회가 전문가 추천 또는 지명된 전문가를 반대하거나 해임을 요청할 의무는 없다.

7) 폐지(Withdrawal consultations, WDRL)

정기검토(SR)의 투표 결과에 따라 확인, 추록 및 개정으로 후속 진행되며, 폐지 여부에 대해 재차 의견을 회람하는 투표 과정이다. P멤버의 최소 5개국에서 해당 표준을 사용하지 않으면 폐지가 결정된다(참고 : 정기검토(SR)의 결과 해석, ②-1)).

8) 그 외 (DTR, DPAS, DTS 등)

국제표준 발간으로의 조건이 미흡한 경우 또는 처음부터 기술시방서(TS), 공개활용시방서(PAS), 기술보고서(TR) 등으로 발간 작업을 원할 경우는 후속 투표를 진행한다.

9) TMB(Technical Management Board) 투표


	International Organization for Standardization Organisation internationale de normalisation Международная организация по стандартизации	TMB Secretariat Vote Form Number: 79/2017 Date: 2017-11-08
ISO TECHNICAL MANAGEMENT BOARD		
SUBJECT		
Modification of the title and scope – ISO/TC 224, Service activities relating to drinking water supply systems and wastewater systems - Quality criteria of the service and performance indicators		
BACKGROUND		
ISO Central Secretariat received a request from ISO/TC 224, Service activities relating to drinking water supply systems and wastewater systems - Quality criteria of the service and performance indicators to modify the title and scope of the TC.		
The request to modify the title is as follows:		
Modified title: (deletions are indicated by strikeout and additions underlined)		
Service activities relating to drinking water supply, systems and wastewater <u>and stormwater</u> systems—Quality criteria of the service and performance indicators		
The request to modify the scope is as follows:		
Modified scope: (deletions are indicated by strikeout and additions underlined)		

그림 3-3. TMB 투표 참조 문서(예시)

기술관리이사회(Technical Management Board; TMB)는 다음 사항들에 대해 모든 회원기관에 투표를 회람하고, 투표 결과가 승인 기준에 충족될 시 의사를 결정한다.

① 기술위원회(TC) 설립

- 승인 기준 : 투표한 회원기관의 2/3 이상 찬성 또는 최소 5개 회원기관의 적극 참여 및 간사국 배정 찬성

② 기술위원회(TC) 및 분과위원회(SC) 의장 임명 및 임기연장

- 승인 기준 :
 - TC 의장 임명(연장) : 간사국이 지명하고 TMB에 의해 승인
 - SC 의장 임명 : 간사국이 지명하고 기술위원회 P멤버 2/3 찬성에 의해 승인

③ 기술위원회(TC) 및 경우에 따라 분과위원회(SC) 간사국(Secretariat) 배정 또는 재배정

- 승인 기준 : 회원기관이 직접 간사국 활동을 간사국 활동 신청의 경우
 - 2개 이상의 회원기관이 간사국을 맡고자 할 경우, 해당 TC/SC P멤버들을 대상으로 신청 기관의 활동과 자질에 대하여 의견을 회람하여 결정한다.
 - 투표 결과 부정적인 응답 여부를 판단하고, TMB에서 회원기관 한 곳을 간사국으로 선임할 수 있다.

④ 기술위원회(TC)의 표준명(Title), 적용범위(Scope) 및 프로그램 승인 및 변경

- 승인 기준 : 투표에 참여한 P멤버 중 2/3 찬성
 - 작업 제목(Title) 및 범위(Scope) 변경은 제안이 가능하며, 기술위원회(TC)가 정하여 TMB가 최종 승인한다.

⑤ 기술위원회(TC)별 분과위원회(SC)의 설립 및 해체 승인

- 승인 기준 : P멤버 중 2/3 이상 찬성

⑥ 발간 표준 폐지 결정(Withdrawal)에 대한 이의제기(Objection)

- 승인 기준 : 폐지 결정은 최소 5개국에서 사용하지 않을 경우 결정되나, 이의 제기 회람에 의견이 있을 경우, 의견을 바탕으로 TMB가 최종 승인한다.

표준담당과(이하 담당관)는 ISO 투표와 동일한 방법으로 전문위원회 의견회람 과정을 거쳐 취합된 의견을 바탕으로 한 가지 의견을 결정하여 회신한다.

1-4. ISO 의견 제출

ISO 의견 제출은 전문위원회 의견 회람 및 취합한 의견을 기반으로 하나의 취합 검토의견서를 투표자(Voter)에게 전달하여 ISO 시스템에 공식 등록하는 절차를 말한다.

의견 제출은 다음 과정을 순서대로 진행한다.

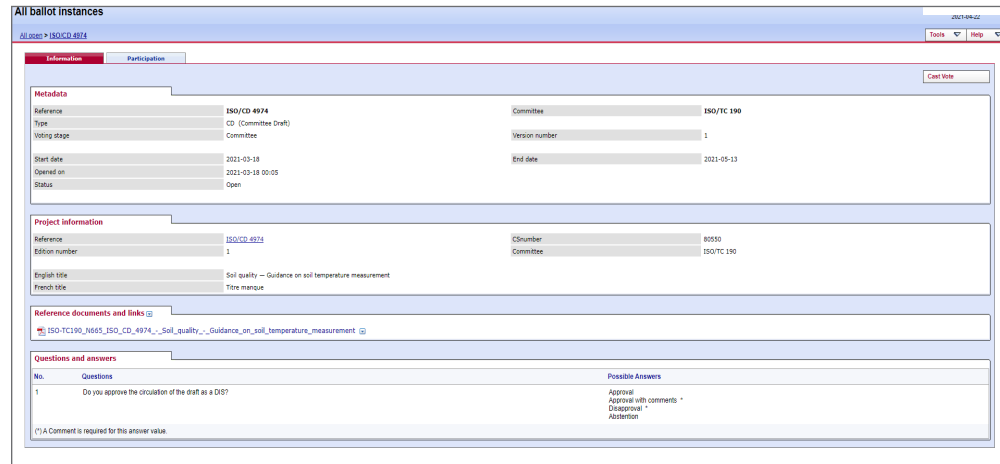


그림 3-4. Ballot 시스템(ISO Portal)

- ① **의견 취합** : 투표 및 의견수렴 기한 내에 소관 전문위원회 위원들이 제출한 검토의견을 취합하여 하나의 검토 의견서를 작성한다.
- ② **최종 의견 공유** : 취합하여 결정된 최종 투표 결과는 전문위원회에 공유하여 알려야 한다.
(※ 참고 : Tip 찬반 의견 대립(Argument) 의사 결정 방법, p.56)
- ③ **의견 제출** : 표준담당관은 단 1개의 투표권을 행사하기 위한 취합된 의견서와 Comment template을 투표자(Voter)인 환경측정보분석센터로 회신한다.
- ④ **의견 투표** : 담당자는 최종 투표 결정에 따라 ISO 투표 시스템(ISO Electronic balloting portal)에서 투표를 입력하고 ①에서 제출한 검토의견이 있으면, 정해진 의견서 양식을 활용하여 첨부하거나 직접 입력하여 의견을 제출한다.
투표는 ISO Portal 투표 시스템에서 진행하며, 한 개의 문서에 대해 1 국가 1 투표로 진행된다. 취합 검토의견서는 국내 회신 마감일까지 사전 제출되어야 하며, 시스템 투표 마감일 전까지 모든 투표 절차를 마무리할 수 있도록 한다.

Tip 미투표 시 지위 강등 주의!

- 1) P멤버가 TC/SC 내 공식적으로 제출된 CIB(Committee internal Balloting) 투표 유형들에 대해 전체 투표 수 중 20% 이상 투표하지 않은 경우
* Committee internal Balloting 투표 : NP(NWIP), CD, CIB, DPAS, DTR, DTS 등
- 2) TC/SC의 P멤버가 해당 위원회에서 작성한 DIS(질의안) 또는 FDIS(최종국제표준안) 또는 SR(정기검토)의 투표유형에 미투표한 경우
위의 조건은 카운팅 수가 매년 갱신되며, 매년 투표 건수에 대하여 놓치지 않아야 한다.
(참고: 3-5. 회원 지위 유지 및 강등)

1-5. 의견 제출 작성 양식 및 방법

1-5-1. ISO 검토 의견서

하나의 투표권만 제출해야 하는 시스템 투표를 위해 유형별 질의 내용들을 전문위원회에 회람하여 다수의 의견을 묻고 회부하기 용이하도록 옮겨놓은 한글 문서를 말한다.

모든 유형의 문서에는 아래의 항목을 포함하고 있으며, 항목에 작성되어야 하는 내용은 다음과 같다.

- ① **작성자** : 전문위원회에서 회람하여 회부된 의견 작성자(전문가)와 표준담당관의 소속과 성명을 순서대로 작성한다.
- ② **문서검토내용 및 검토자 의견(국내검토서)** : 회부된 의견들의 주요 내용을 간추리거나 취합하여, 하나의 의견으로 도출된 결론 등을 작성한다.
- ③ **검토 결과** : 검토 결과에는 투표 유형에 따라 각각 다른 질의와 선택 답안이 제시되어 있다. 질의는 아래와 같다.

1) 신규 제안(New proposal, NP) 의견서(Q1-Q4)

Q1. Do you approve, disapprove or abstain on this NWIP? (이 NWIP에 대해 찬성, 반대 혹은 기권 하십니까?)

- Approve → 1-1) 항목 이동
- Disapprove* (*comment 필수) → 1-2) 항목 이동
- Abstain due to lack of consensus (*comment 권장)
- Abstain due to lack of national expert input (*comment 권장)

* comment : 반대 의견에 대하여 정당화 할 수 있는 의견(Comment) 작성

※ 참고사항 : 반대투표의 경우, 반드시 의견을 제출. 반대표의 경우, 관련 내용이 같이 제출되지 않으면 투표 카운팅에 제외. 찬성 및 기권표에 대한 의견(Comment)은 권장, 필수는 아님.

Q1-1) Approve 선택 시

Please also select from one of the following options (note that if no option is selected, the default will be the first option) (다음 옵션 중 하나를 선택하십시오.)

- Draft document can be registered as a Working Draft (WD - stage 20,00)
- Draft document can be registered as a Committee Draft (CD - stage 30,00)
- Draft document can be registered as a Draft International Standard (DIS - stage 40,00)

Q1-2) Disapprove 선택 시 (*comment 필수!)

In case of disapproval, do you believe that further study and consultations are needed first among committee members on this proposal as a preliminary work item before this proposal can be formally accepted? (반대의 경우, 이 제안서가 공식화되기 전 예비작업항목(PWI)으로서 먼저 위원회 간에 추후 연구와 협의가 필요하다고 생각하십니까?)

- Yes*(comment)
- No*(comment)

Q1b. Did you consult with the range of relevant stakeholders identified in the proposal in the development of this voting position and related comments? (투표 및 관련 의견 제안 시, 이 제안서와 관련된 이해관계자와 협의하였습니까?)
 Yes No

Q2. Standard(s), regulation(s), and other relevant documentation existing in our country, with any remarks concerning their application if necessary and consequences for global relevance, as well as copyright information on these documents, are attached: (이 문서에 관한 저작권 또는 적용 견해가 우리나라의 표준, 규정 및 기타 관련 문서에 포함되어 있습니까?)
 Yes ^{*(comment)} No

* comment : reference명을 명확한 이름을 제시하여 의견(Comment) 작성
 (※ 참조 : 정기검토 Tip, p 58)

Q3. Do you wish to add any additional comments? (기타 의견이 있습니까?)
 Yes ^{*(comment)} No

* comment : 기타 의견이 있는 경우 작성한다.

Q4. We are committed to participating actively in the development of the project, at least by commenting on working drafts(P-members voting 'Disapprove' in Qu, 1a may nevertheless nominate experts) (최소한 작업초안(WD)에 대한 의견을 제시하여, 이 프로젝트 개발에 적극 참여할 것이다. (Q1.에서 반대표를 선택한 P멤버도 전문가 지명이 가능))
 Yes ^{*(comment)} No

* comment : 전문가 지명 시 검토의견서 아래 빈칸에 직접 작성한다.
 형식적인 지명이 아닌 실질적으로 적극 참여 의사가 있을 경우에 작성.
 전문가는 ISO GD(Global Directory)에 등록된 명단 내에서 지명한다.
 영문 이름/성, 호칭(예: Mr, Mrs, Dr.), 이메일 계정(ISO 등록된) 순으로 작성한다.
 지명된 전문가에 대해서 전문위원회 내에서 추천과 공유는 가능하고, 반대 조건은 없다.

2) 위원회안(Committee draf, CD) 의견서

Q. Do you approve the circulation of the draft as a DIS? (이 초안이 DIS 단계로 넘어가는 것에 찬성하십니까?)
 Approval Approval with comments ^{*(comment)}
 Disapproval ^{*(comment)} Abstention

* comment : 기타 의견이 있는 경우 작성한다.

3) 질의안(Draft International standard, DIS) 의견서

Q. Do you approve the technical content of the draft? (이 초안의 기술적 내용에 찬성하십니까?)
 Approval Approval with comments ^{*(comment)}
 Disapproval ^{*(comment)} Abstention

* comment : DIS 투표의 의견(Comment)은 Commenting template 파일에 작성

4) 최종국제표준안(Final Draft International Standard, FDIS) 의견서

Q. Do you approve the technical content of the final draft?(이 최종안의 기술적 내용에 찬성하십니까?)
 Approval Approval with comments ^{*(comment)}
 Disapproval ^{*(comment)} Abstention

* comment : FDIS 투표의 의견(Comment)은 Commenting template 파일에 작성

5) 정기검토(Systematic review, SR) 의견서(Q1-Q4)

Q1. Recommended action (권장 진행 조치사항)
 Withdraw(폐지) ^{*(comment)}
 Revise/Amend(수정/개정) ^{*(comment)}
 Confirm(확인)
 Abstain due to lack of consensus(합의 부족에 따른 기권)
 Abstain due to lack of national expert input(전문가 투입 부족에 따른 기권)

* comment 필수! : 단순 문장은 이 칸에 입력 작성, 다양한 의견을 제시하는 경우 Commenting template에 작성 첨부

Q2. Has this International Standard been adopted or is it intended to be adopted in the future as a national standard or other publication? (이 국제표준이 향후 국가표준 또는 다른 발행물로 채택되었거나, 채택 예정이 있습니까?)
 A. Yes ^{*(comment)} → comment 작성 후, 2-A) 항목으로
 B. No ^{*(comment)} → comment 작성 후, 2-B) 항목으로

* comment : Yes와 No 선택에 따라 아래와 같이 구분하여 의견(Comment) 작성(※ 참조 : 정기검토 Tip, p 58)
 → Yes일 경우, 국가표준 또는 다른 발행물로 채택 중 또는 예정인 Reference명 제시

Reference 예시

- 1) KSISO OOOO(국제일치표준)에 채택 사용(adopted)/사용 예정(plan to adopted)
- 2) National regulation(부처 내 예규 및 규정, 행정규칙 고시 등)에 참조/참조 예정

→ No의 경우, 반대사유 또는 대체 인용 중인 내용을 요약 작성

Reference 예시

- 1) 기타 Reference 적용(Other references)
- 2) 아직 계획 없음(No plan to adopted)
- 3) 기타 사유(예: It is difficult to apply ISO XXXX to domestic condition)

Q2-A) Yes 선택 시

Is the national publication identical to the International Standard or was it modified? (국가발행물이 국제표준과 일치(IDT)하거나 수정(MOD)되었습니까?)

Identical Modified^{*(comment)}

*** comment** : 수정된(Modified) 내용을 간단 설명하여 작성

Q2-B) No 선택 시

If this International Standard has not been nationally adopted, is it applied or used in your country without national adoption or are products/processes/services used in your country based on this standard? (이 국제표준이 국가적으로 채택되지 않는다면, 귀하의 나라에서는 이것을 국제적 인용과 관련 없이 사용되거나 적용됩니까? 아니면 이 표준을 기반으로 하는 제품/프로세스/서비스를 사용합니까?)

Yes^{*(comment)} No

Q2-B) 질문은 단순히 국내 이해 관계자(National stakeholder)들이 어떤 맥락에서든 이 문서를 적용/인용하는지 묻는 질문이다.

*** comment** : Yes의 경우, reference에 대한 의견(Comment)을 달 수 있다.
아래의 의견 예시를 참고하면 된다.

의견(Comment) 예시

- 1) The standard is referenced in local/national legislation or public policy documents (이 표준은 지역/국가 법률 또는 공공정책 문서에 참조된다.)
- 2) Stakeholders(companies/industry) use the standard for specific products or services(e.g in the production process of the product; in the use of the product; to enhance delivery of the service) (이해관계자(기업/업계)는 특정 제품 또는 서비스에 대한 표준을 사용한다.(예: 제품의 생산 절차, 제품의 사용, 서비스 제공 강화 등))
- 3) The standard is used as part of certifications (이 표준은 인증의 일부로 사용된다.)
- 4) The standard is used in research (e.g. by research centres or laboratories) (이 표준은 연구에 사용된다. (예: 연구센터 또는 실험실))

Q3. Is this International Standard, or its national adoption, referenced in regulations in your country?(이 국제표준 또는 국가적으로 인용된 표준은 귀하의 나라에서 어느 규정에 참조되어 사용하고 있습니까?)

Yes^{*(comment)} No

*** comment** : 관련 의무 규정(relevant regulation)이나 reference를 명시해야 한다.
(※ 참조 : 정기검토 Tip, p 58)

Q4. If the committee decides to revise or amend, do you propose an expert and/or project leader for the development of that project? (위원회가 수정 또는 개정을 결정하면, 해당 프로젝트 개발을 위한 전문가 및 프로젝트 리더에 대하여 제안 의사가 있습니까?)

Yes^{*(comment)} No

*** comment** : 전문가 추천 시, 다음 예시를 참고하여 순서대로 작성 제출한다.(예: 영문 이름/성, 호칭, 이메일 계정)

- 실제 해당 ISO 프로젝트 시작과 함께 적극 활동이 가능한 사람을 추천한다.
- 전문가는 ISO GD명단에 등록된 사람만이 추천 가능하다.
- 전문가 추천 시, 대응 전문위원회에서 공유 및 추천은 가능하다(찬반 선택에 대한 옵션은 없음).
- 호칭의 예 : Mr., Mrs., Dr. 등

6) 위원회 내부투표(Committee Internal Ballot, CIB) 의견서

Q. Do you approve Draft Resolution C1/2021 as stated above? (명시된 내용대로 C1/2021 결의안을 찬성하시겠습니까?)

Yes No^{*(comment)} Abstain

*** comment** : 단순 문장은 이 칸에 입력 작성, 다양한 의견을 제시하는 경우 Commenting template에 작성 첨부

7) 폐지(Withdrawal consultations, WDRL) 의견서

Q. Do you agree with the proposal for withdrawal of this International Standard? (이 국제표준 폐지 제안에 동의 하십니까?)

Approval Disapproval^{*(comment)} Abstention

*** comment** : WDRL(폐지) 반대 투표의 의견(Comment)은 Commenting template 파일에 작성

8) 그 외 (DTR, DPAS, DTS 등) 의견서

Q. Do you approve the draft for publication? (이 초안의 발간을 찬성하십니까?)

Approval Approval with comments*(comment)

Disapproval*(comment) Abstention

* comment : DTR, DPAS, DTS 등 기타 유형의 찬성 및 반대 투표의 의견(Comment)은 Commenting template 파일에 작성

1-5-2. 참조 문서 및 투표 결과 확인

전문위원회 의견 회람을 하기 위한 참조 문서는 아래의 그림과 같이 ISO Portal에 접속하여 직접 확인 및 내려받기가 가능하다.

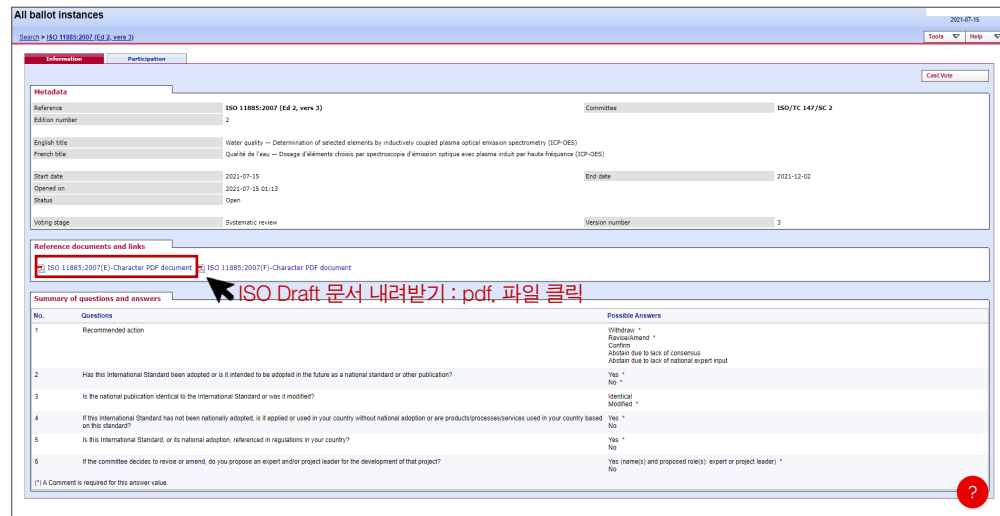


그림 3-5. Ballot 시스템 참조 문서 확인방법(ISO Portal)

투표 마감 이후, 각 멤버들의 투표와 제출 의견(Comment)에 대한 결과들을 확인할 수 있으며, 내려받기도 가능하다.

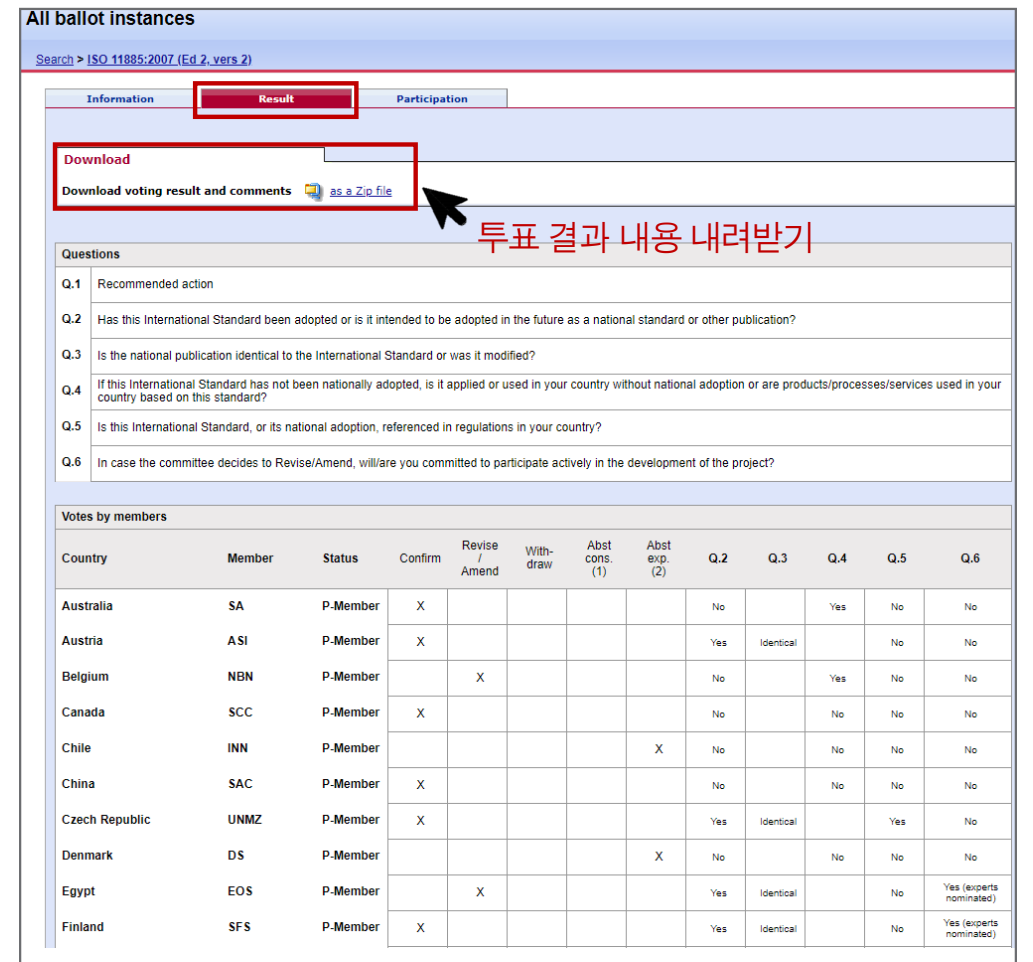


그림 3-6. ISO 투표 결과 확인(ISO Portal)

1-5-3. ISO Commenting template 작성방법

1) Template 작성 기본 원리

의견 파일을 투표 용지와 함께 업로드하면 ISO 간사가 자동으로 확인한다.

지원되지 않는 내용이 포함된 의견 파일을 제출한 사용자는 투표 종료 전에 의견 파일을 수정하고 다시 제출하라는 통지를 받는다(그림 3-9).

의견 양식(Comment template)은 어떤 방식으로든 자체 수정하면 안 된다.

(예: 열을 삭제 또는 추가하거나 칸(cell)을 병합하는 등)

또한, 항상 의견 양식(Comment template)의 최신 양식을 내려받아 사용하여 제출한다(그림 3-7).



그림 3-7. Commenting template 내려받기(ISO Portal)

2) 양식(template) 세부 정보 및 설명

- **양식 본문(Template body)** : ISO Commenting template 본문은 의견(Comment) 및 반영결과를 입력하는 곳이다. 각 필드에 내용을 입력해야 하는데, 별표(*)로 표시된 필드(field)는 제안자의 필수 입력 사항이며 양식의 각 의견 작성 줄에 대해 완료해야 한다.

필드(field) 세부 내용 및 작성방법

- ① MB/NC(*)
 - 의견 제안자를 식별하기 위한 목적, ISO 구성원은 국가를 위해 두 글자의 국가 코드를 사용 (예: 한국 'KR', 미국 'US', 프랑스 'FR' 등)
 - 연계기관(Liasion)은 연계기관의 약자를 사용
 - 연계된 위원회는 위원회 참조(reference)를 사용
 - ISO/CS의 의견은 이중 별표 "*"로 표시
- ② Line number(*) : 회선번호 설명이 참조하는 줄 번호를 나타냄
 - 줄 번호 지정은 ISO 문서에는 거의 표시되지 않으므로, 혼선방지를 위해 Line number는 입력하지 않음
- ③ Clause / Subclause : 의견(Comment)가 참조하는 절/하위절을 나타냄
 - 숫자 절의 경우 추가 문구 없이 절 번호만 입력
 - 설명이 두 개 이상의 절에 적용되는 경우, 절들을 줄 바꿈으로 구분(아래)
 - '기술임괄'절의 경우 다음의 경우에 사용
 - 문서 전체를 참조하는 의견(Comment)에 대한 설명
 - 도입 조항에 대한 의견 소개
 - 부록 X, 부속문서 X.1, X.2 등에 대한 의견(Comment)의 Y
- ④ Paragraph/Figure/Table
 - 단락/그림/표 설명이 참조하는 단락(절 내부), 그림 또는 표를 나타냄
- ⑤ Type of comment(*) : 다음 중 가장 적합한 의견(Comment) 유형을 선택
 - General(ge) : 내용의 적합성 또는 연계성 흐름 등에 관한 일반적인 의견

- Technical(te) : 사실적이지 않거나 불분명한 내용의 명확성을 위해 기술적인 증명 또는 부가 설명을 요청하는 의견
- Editorial(ed) : 용어, 문장, 그림, 표, 부록 등의 오타자 등 경미한 수정 및 삭제 의견

- ⑥ Comment(*) : 이 열에 의견을 입력하고 그 이유를 설명
 - 이 열과 Proposed change 열에는 복잡한 개체(테이블, 그림, 큰 이미지)를 별도의 파일로 삽입
- ⑦ Proposed change(*) : 제안하는 의견을 보여줄 수 있는 변경 후 내용을 작성
- ⑧ Observations of the secretariat
 - 제출된 각 의견(Comment)에 대해 취한 결정을 나타내기 위해 간사국이 사용하는 칸으로 제안자는 이 칸을 비워둠. 투표 마감 이후 또는 그 다음 단계에서 회람되는 문서에는 결과 보고(Result) 파일로 간사국의 의견이 이 칸에 채워진 상태로 멤버에게 회람

양식 도입부(Template header) 설명 및 작성 방법

- 의견(Comment)가 있는 문서 및/또는 프로젝트에 대한 기본 정보
- 빈칸으로 두거나, 어떤 문서에 대한 의견(Comment)인지 식별가능한 프로젝트 번호 정도만 작성하여 제출
- 항상 최신 버전의 의견 양식(Comment template)을 사용
- 파일은 소문자 파일 확장자를 사용해야 함(예 : .doc 또는 .docx)
- 한줄 당 1개의 설명만 입력해야 한다. 각 줄마다 필수적인 항목(MB, 절, 의견(Comment) 유형, 의견(Comment))을 입력
- 'Tab'키를 사용하여 한 칸(cell)에서 다른 칸(cell)으로 이동할 수 있다. 단, 문서 끝에 Tab 문자를 추가하지 않음
- Table, 큰 사이즈의 Figure 및 셀에 맞지 않는 다른 요소는 별도의 워드 파일로 복사하여 바탕 화면에 저장한 다음, 파일을 의견(Comment) 입력 칸(cell)에 끌어다 놓으면 입력 가능

ISO에서 지원하지 않는 제출 형식

- 양식의 레이아웃(Layout)을 수정하지 않음(예: 열 추가 또는 제거)
- 설명 테이블은 여러 테이블로 분할하지 않음
- 개별 칸(cell)의 너비를 변경하지 않음
- 칸(수직 및 수평)을 병합하지 않고, 다른 설명을 참조하거나 텍스트를 복제
- 테이블 외부에 텍스트, 이미지 등을 추가하지 않음
- 칸(cell)에 표를 삽입하지 않으며, 대신 내용을 별도의 Word 파일로 이동한 후 주석 칸(cell)에 삽입
- 자동 번호 지정 필드('회색' 필드)를 사용하지 않고, 일반 텍스트 사용
- 문서를 암호로 보호하거나, 쓰기 보호하지 않음

의견(Comment) 파일 제출 및 유효성 검사

- 의견 파일은 투표용지에 업로드될 때, 시스템에서 바로 확인(확인하는 데 시간이 걸릴 수 있다.)
- 확인이 완료되면, 검증 성공 여부에 따라 투표용지의 정보 탭 옆에 아래 아이콘 중 하나가 표시됨(그림 3-8)

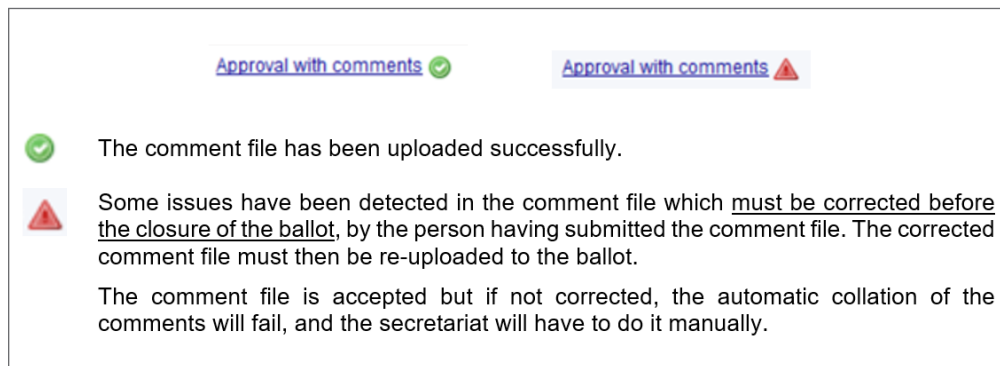


그림 3-8. 의견(Comment) 양식 업로드 유효성검사 결과(ISO Portal)

업로드된 의견 파일에 지원되지 않는 형식화된 내용이 포함된 경우, 빨간색 세모 경고 표시가 뜨며, 투표자는 의견 파일을 수정하고 닫기 전에 투표 용지에 다시 업로드 하라는 통지를 받는다(그림 3-9).

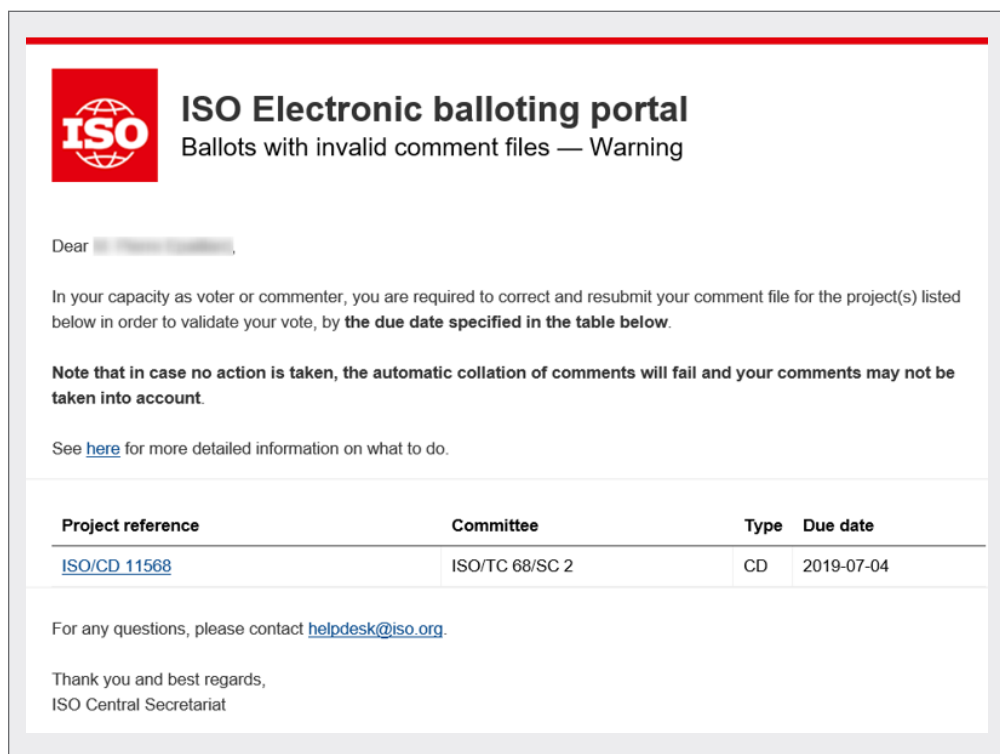


그림 3-9. 의견(Comment) 양식 유효성검사에 실패한 경우(이메일 발송내용)

1-6. 기고문 작성

기고문은 표준 작업 과정 중 회원기관(NB)또는 ISO 임원의 자격으로서 ISO로 제출하는 모든 문서를 말하며, 기고 문서는 다음 4가지 항목으로 구분할 수 있다.

<p>01 NP제안</p> <p>ISO/IEC 중앙사무국에 제출하는 신규표준제안 문서</p> <p>ISO/IEC 서식에 맞추어 작성된 문서</p>	<p>02 기술적 의견</p> <p>기술위원회(TC, SC, WG) 내에서 논의를 위한 기술적 내용을 담은 문서</p> <ul style="list-style-type: none"> - 동향보고 - 예비작업안(PWI) - 연구(실험)결과 보고서 - Study Report - Liaison 현황보고 - 표준수정(안) 등 - 표준 단계별 투표 시 제출 의견 - 프로젝트 개발 관련 이의제기 	<p>03 정책·전략적 의견</p> <p>정책위원회, 기술위원회, 기타 Ad-Hoc그룹 등에서 각 그룹의 정책/전략 수립에 관한 내용을 담은 문서</p> <ul style="list-style-type: none"> - 백서(White Paper) - 시장조사결과 - 신규 위원회/그룹 설립 제안 - SBP(Strategic Business Plan) 수정 제안 - Liaison 제안 - ToR 제안 - TC/SC scope 변경 제안 - 위원회 운영 관련 이의제기 등 	<p>04 기타 의견</p> <p>기술적이지 않은 의견 제출</p> <ul style="list-style-type: none"> - 안전 단순 찬성 - 임원/전문가 추천 등 - 기술위원회 내부규정 등
--	---	--	--

그림 3-10. 기고문 종류 및 내용

1) NP 제안

제안자(개인 또는 기관)가 신규 표준 초안을 ISO에 제출하여 제안에 대한 승인을 요청하는 단계. ISO 서식에 맞춰 작성하여 제출된 문서를 말한다.

2) 기술적 의견(Comment)

TC, SC, WG의 표준 제개정 활동과 그에 따른 투표에 있어 기술적인 의견을 담아 제출한 문서. 기술적 의견(Technical comment)은 동향보고, 예비작업안(PWI), 연구(실험)결과 보고서, Study Report, Liaison 현황보고, 표준수정(안), 표준 단계별 투표 시 제출 의견, 프로젝트 개발 관련 이의제기 등이 해당된다.

3) 정책·전략적 의견

정책위원회, 기술위원회, 기타 Ad-Hoc그룹 등에서 각 그룹의 정책/전략 수립에 관한 내용을 담은 문서. 정책·전략적 의견에 해당하는 기고서는 백서(White Paper), 시장조사결과, 신규 위원회 또는 그룹 설립 제안, SBP(Strategic Business Plan) 수정 제안, Liaison(연계기관) 제안, 신규작업반 위임사항(Terms of Reference, ToR) 제안, TC/SC scope 변경 제안, 위원회 운영 관련 이의제기 등이 해당된다.

4) 기타 의견

그 외 기술적이지 않은 의견을 제출하는 경우에는 기타 의견에 해당된다. 기타 의견은 안전의 단순 찬성, 임원/전문가 추천, 기술위원회 내부규정 등이 해당된다.

02. ISO GD(Global Directory)

ISO 국제표준개발에 참여하며 국제표준화 활동을 하려면, 먼저 당사자를 소관 기술위원회(TC)나 소위원회(SC), 또는 작업반(WG)에 등록해야 하는데, 이처럼 표준 전문가 등록과 관리를 담당하는 곳을 'ISO Global Directory (GD)' 또는 'ISO 국제 명단'이라고 한다. 주로 명단 등재 대상은 ISO 표준 제개정 제안 또는 ISO 공식 회의에 참가하여 작업절차에 직접 참여하거나 참여할 예정인 경우에 해당한다.

GD 등록은 회원기관(Member Body)에게 부여되는 MBUA(Member Body User Administrator; 회원기관 이용 관리자) 기능을 통해 일괄 관리된다. 국내의 경우, 회원기관인 국가기술표준원(KATS)에서 범부처에 위탁한 모든 TC/SC의 ISO GD 등록을 최종 처리 및 관리하고 있다.

TC/SC의 Committee member(위원회 멤버), Document monitor(문서 모니터링) 역할로 관리자의 필요성에 따라 구분 등록을 할 수 있으나, Committee member로 등록되는 것이 일반적이다. 참여하고 싶은 분야의 TC 그리고 TC/SC는 각각 등록 요청을 하여야 하며, 세부적인 그룹 등록이 이뤄지지 않을 경우, 공유 문서(Document) 또는 공지 열람가능 범위가 달라질 수 있다. TC/SC 각각 등록을 요청해야 하며, 특히 WG(작업반)의 세부 등록은 표준 작업 진행 단계에 따라 그룹의 설립 또는 해체 변동이 잦을 수 있으므로, 반드시 ISO 사이트에서 해당 TC/SC의 WG 존재 여부를 확인 후에 등록을 요청해야 한다.

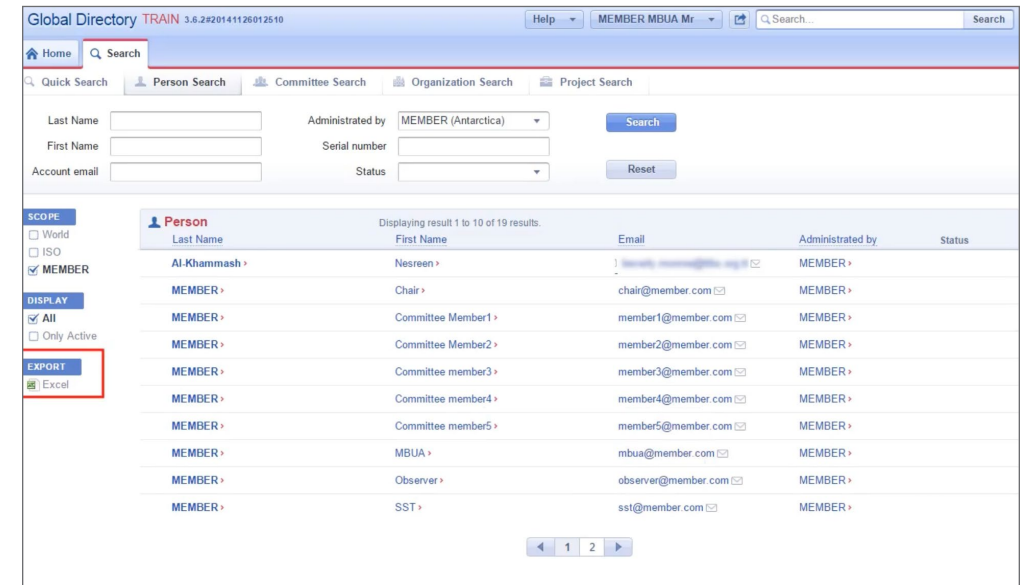


그림 3-11. ISO GD(Global Directory) 등록 메뉴(회원기관만 관리 및 열람 가능)

2-1. 등록 신청

ISO GD(Global Directory)는 국제 디렉토리 또는 전문가 명단으로 불리며, ISO 표준 제개정 작업을 위해 구성된 작업반(WG)의 실질적인 전문가로서의 참여 또는 ISO 총회 참가 등의 목적으로 ISO 국제 명단에 이름을 등록하는 것이다.

GD 등록은 각 P멤버에 부여되는 회원기관 이용 관리자(Member Body User Administrator; MBUA)기능을 통해 관리되고 있어, ISO 대표 회원기관인 국가기술표준원(이하 국표원)의 최종 승인 및 등록이 필요하다. 국표원은 범부처의 모든 ISO GD 계정을 일괄등록 및 관리하고 있어, 등록자의 명단을 취합하여 국표원으로 신청 발송 절차를 거친다.

신청자의 자격에 따라 분야별 TC/SC/WG의 Committee member(위원회 멤버), Document monitor(문서 모니터링), Meeting Participant Approver(MPA; 회의참가 승인자) 등으로 역할이 구분, 등록된다.

등록에 필요한 정보는 이름(영문), 호칭(예;Mr. Mrs. Dr. 등), 이메일 주소 등이 있다. 이메일 주소는 ISO 사이트를 이용할 수 있는 ID 계정이 된다.

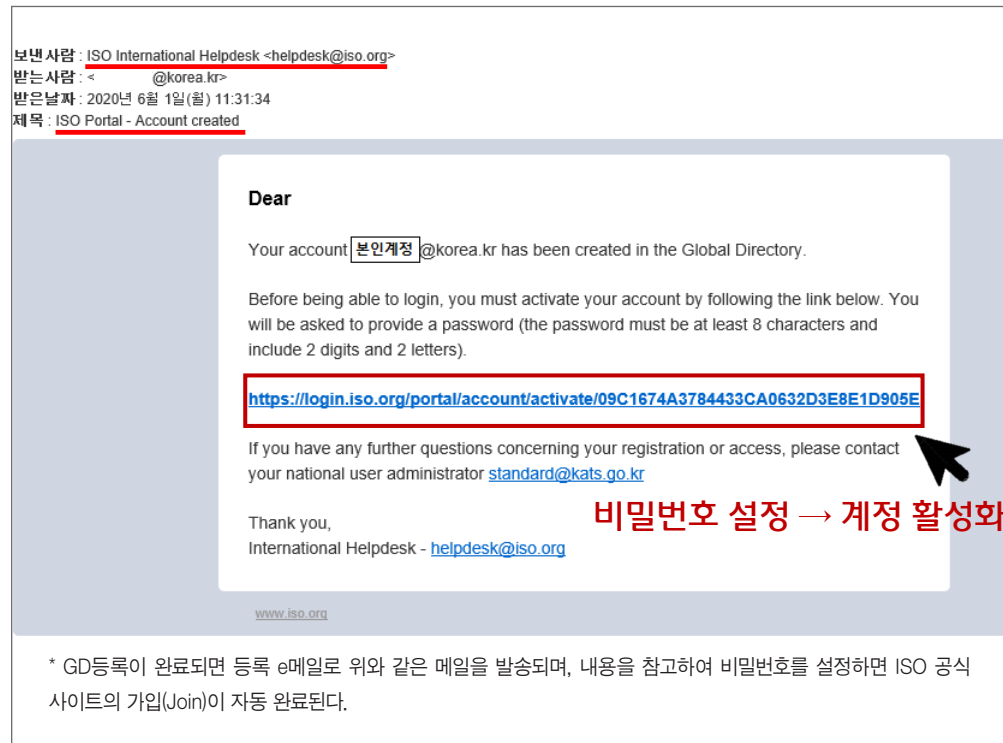


그림 3-12. ISO 계정 활성화 등록 내용(이메일)

2-2. 계정 정보 변경

계정 정보 변경에는 이름(영문 철자), 이메일주소, 비밀번호 등이 있다. 이름(영문 철자)와 이메일 주소 변경은 ISO GD 등록 신청 절차와 동일하게 변경 내역을 작성하여 신청해야 한다. 다만, 비밀번호는 ISO Portal(Global Directory메뉴)를 이용하여 직접 변경 설정이 가능하다.

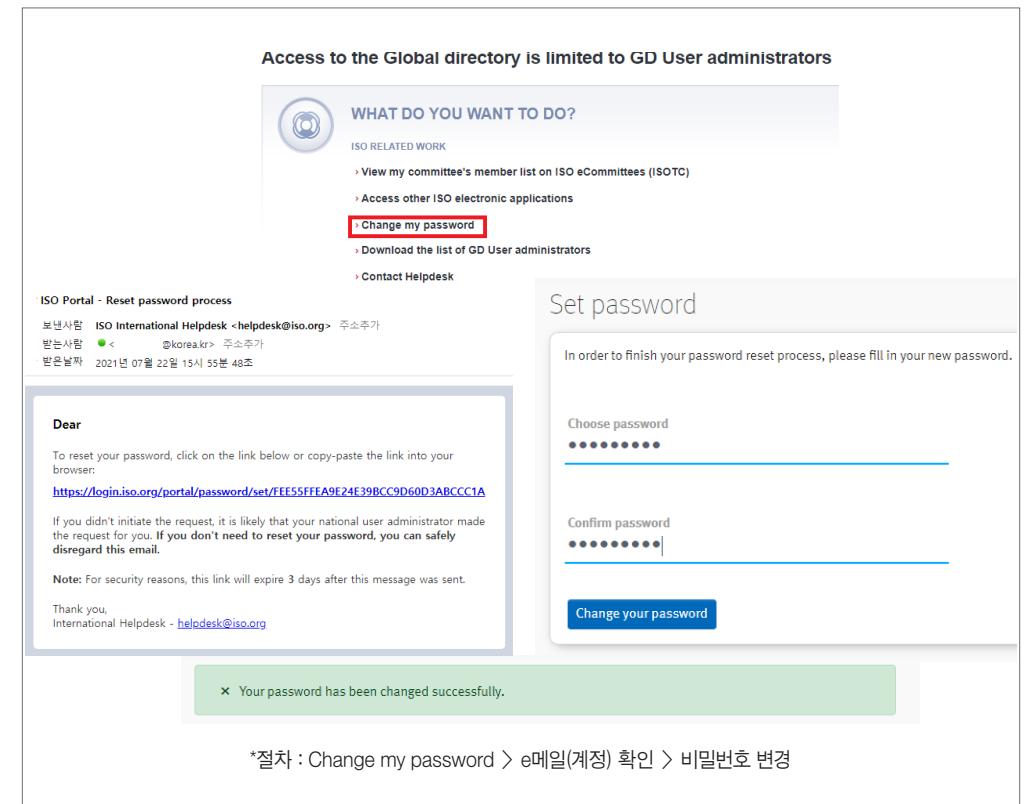


그림 3-13. 계정 비밀번호 변경하기(ISO Portal)ISO Global Directory 메뉴

03. ISO 기술 총회(ISO Meeting)

ISO 기술 총회는 위원회가 다른 전자 수단을 이용하여 해결할 수 없는 중요사항들을 논의하기 위하여 회의를 소집하는 것이다.

P멤버 중 각 국가의 회원기관에서 선출된 대표단을 구성하여 참석한다.

Plenary meeting(전체 회의), TC/SC meeting(기술/분과위원회 회의), WG meeting(작업반 회의)으로 구분된다.

① Plenary meeting (전체회의)

중앙사무국과 국가표준기구가 주최자 역할을 하며, 연 1회 개최된다.

각 회원국의 대표단 회의 참석 제한 또는 부담을 고려하여 기술위원회(TC), 분과위원회(SC), 프로젝트위원회(Project Committee; PC)별로 관련 분야를 다루는 해당위원회 회의 주제를 논의하며 진행한다. 전자투표로 이뤄지지 않은 위원회 내의 결정 사항들을 회의에서 투표하고 결의안으로 기록한다.

특별한 사안을 제외하고 대부분은 전체 회의를 통해 차년 회의 일정 및 장소 등을 계획한다.

회의 결정 사항들은 결의안(Resolution)을 통해 이뤄지며, 회의 후 48시간 이내 위원회의 Document system(Working area)에 게시해야 한다.

위원회 사무국은 회의 통지서, 안전 초안 및 모든 기본 문서들을 기술위원회, 분과위원회 또는 프로젝트 위원회의 회의 개최 4개월 전에 Document system(Working area)에 게시되거나, 메일로 알린 최종 의제와 실행 항목 관련 문서 및 모든 문서들은 회의 6주 전에 제공한다.

② TC/SC meeting (기술/분과위원회 회의)

- 대부분의 회의는 Plenary meeting(전체회의)와 함께 진행한다.
- 국가별 대표단 참석 여부에 따라 TC/SC 미팅을 별도로 개최 진행할 수도 있으며, 회의 진행과 방식은 Plenary meeting과 동일하다.

③ WG meeting (작업반 실무 회의)

- 표준 작업을 위해 설립된 WG(작업반)이 모여 실무 중심의 회의를 개최한다.
- P-member(정회원)과 연계기관(Liaison)이 임명한 Expert(전문가)가 참석한다. 전문가들에게 최소 회의 개최 6주 전에 회의 개최에 대해서 알림을 통지한다. 회의에 논의될 모든 최종 작업 문서들은 최소 회의 개최 6주 전에 공람한다. 작업반에서 작업하는 표준의 제정 발간 이후에는 작업반이 해체될 수 있어, 작업반의 존속 여부에 따라 회의 개최 여부가 달라진다.

ISO 기술 총회 참석은 다음의 (1) 회의 일정 확인, (2) 미팅시스템 등록, (3) 회의 참가 및 결과 공유 등 3가지 절차에 따른다.

3-1. 회의 일정 확인

- 회의 일정은 ISO 홈페이지 Meeting Calendar에서 모니터링이 가능하다.

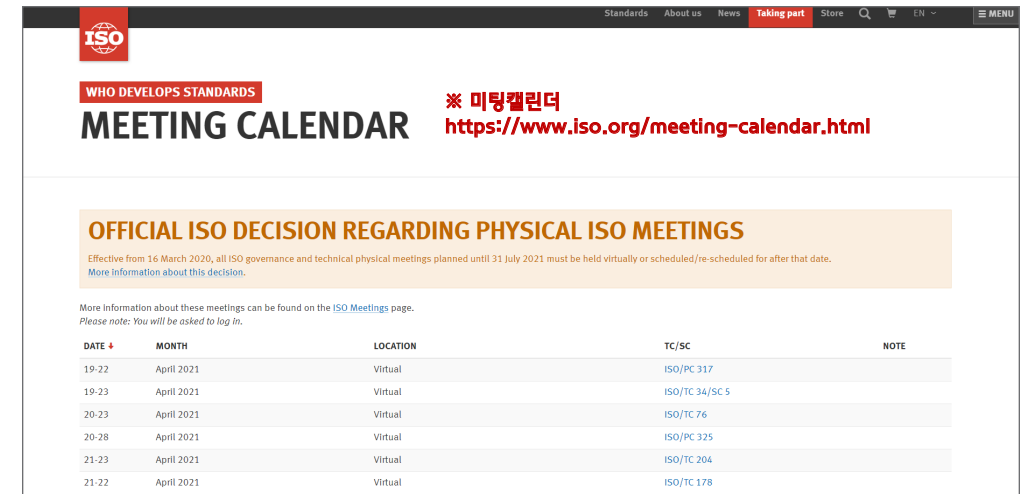


그림 3-14. Meeting Calendar(ISO 공식홈페이지)

- 기술위원회(TC) 또는 분과위원회(SC) 의장 및 간사국, 사무총장 및 주최국의 역할을 담당하는 회원기관 간의 합의에 따라 회의 날짜 및 장소가 결정된다.
- 결정된 회의 정보와 의제는 회의 개최 약 6주 전에 ISO 간사(Committee manager)를 통해 공유한다.
- 개최 전 공유 문서는 주로 'Invitation(초대장)', 'Schedule(일정표)', 'Draft agenda(회의 초안)'으로 주로 N-Number(N-번호)가 기입된 문서를 공유한다.
- 간사는 GD 등록된 계정 이메일 주소로 발송되거나 각 기술위원회 및 분과위원회 Working area(업무 활용 폴더)를 통해 직접 확인이 가능하다. (Working area의 Document는 ISO GD 계정 등록이 완료된 자만 열람 가능)
- ISO 회의 참가 대표단 구성은 분야별 P멤버의 각 회원기관(NB)에서 진행하며, 국내의 경우, 회원 지위를 위임받은 각 부처에서 대표단 구성 및 참가 등록을 진행한다.
- 회의에 참석하는 대표단의 명단은 각 부처에서 취합 및 관리한다.
- 부처 담당자는 대표단 멤버가 ISO 회의 온라인 신청 플랫폼에 등록할 수 있도록 최종 승인 및 안내를 진행한다.
- 회의 등록은 ISO 투표 시스템의 'Meeting'메뉴에서 등록이 가능하다.
- 환경측정분석센터는 매년 2회(상/하반기) 총회 대표단 구성에 대한 수요조사를 진행한다.

- 표준담당과는 'ISO TC 총회 대표단 추천 요청'으로 참석자 수요조사 요청 문서에 따라 회신 기한 내에 참석자 명단과 함께 미팅시스템 등록을 위한 ISO GD(Global Directory)명단을 환경측정분석센터로 공유 회신한다.
- ISO GD 등록은 아래 미팅시스템 등록 항목을 따라 진행한다.

3-2. 미팅시스템 등록

미팅시스템 등록은 ISO 총회에 참가하기 위해 참석 여부를 직접 등록하는 절차이다.
미팅시스템 등록은 다음 두 가지 절차 순서대로 진행된다.

- ISO GD 등록
- 개별 시스템 등록 (ISO GD 등록이 되어 있을 경우, 개별 시스템 등록 절차만 따르면 됨)

1) ISO GD(ISO Global Directory) 등록

- ISO 총회 및 회의 참가는 ISO GD 등록자만 가능하기 때문에 시스템에서 확인한 회의 등록 마감일을 고려하여, 마감일 최소 3주 전까지 ISO GD등록이 사전 완료되어야 한다.
- ISO GD 양식(참조: 10. ISO Global Directory)에 참가를 원하는 TC/SC 및 WG와 계정 정보를 입력 후, 환경측정분석센터로 회신하면 국가기술표준원에서 ISO GD 등록에 대한 최종 승인 작업을 마무리한다.
- 모든 절차가 완료된 이후에 등록 계정(이메일)로 ISO 등록 안내 메일을 받게 되며, 본문의 내용대로 링크로 접속해 ISO 비밀번호를 설정하면, 등록이 완료된다.

2) 개별 시스템 등록

- 회의 참석자는 ISO GD 등록이 되어 있는 상태에서 아래 화면과 같이 참가자 등록을 할 수 있다.

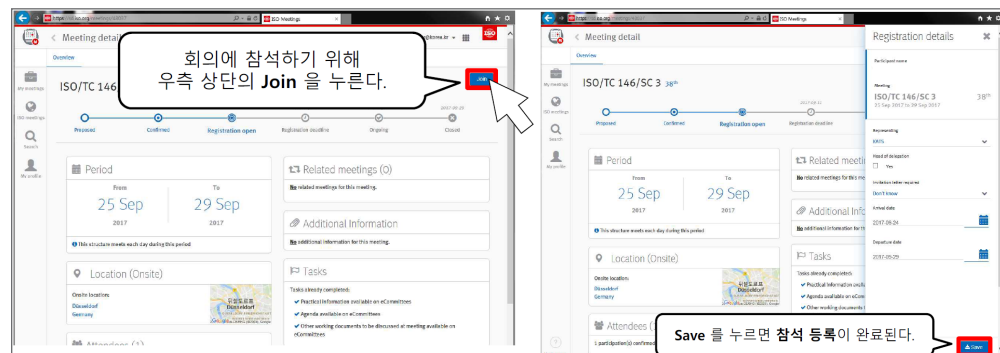


그림 3-15. 회의 참가 등록(ISO Portal > Meetings)

- 개별등록은 온·오프라인 회의 모두 투표 시스템의 'Meeting' 메뉴에서 직접 등록한다(https://login.iso.org/portal).
- 참가 등록을 원하는 TC/SC/WG를 검색하여 해당 메뉴 탭으로 이동하면, 회의 진행 상황을 포함한 전체 회의 정보를 확인할 수 있으며, 우측 상단의 'Join(또는 Register)'을 클릭하여, 옵션을 선택 후 'Save'버튼을 누르면, 등록이 완료된다.

3-3. 회의참가 및 결과 공유

3-3-1. 회의 참가

아래의 항목과 내용은 회의 참가와 관련하여 ISO에서 공유하는 기본 정보로써, 출장과 회의 참가에 차질이 없도록 회의 직전 아래의 항목과 내용을 확인해 둘 필요가 있다.

① 회의 사용 언어

- ISO 공식 언어는 영어, 프랑스어, 러시아어이나, 회의는 기본적으로 영어로 진행한다.
- 러시아 연방을 위한 회원기관의 경우, 러시아어 통역 및 번역을 모두 제공한다.
- 의장 및 간사국은 타당한 사유가 있는 경우, ISO의 일반 규칙에 따라 참가자들이 납득할 수 있는 방식으로 회의에서 언어 문제를 처리할 책임이 있다.
- 타당한 사유로 다중 언어 적용의 예는 다음과 같다(참조 : ISO/IEC Directives Part 1 Annex E).
 - ㉠ 문법과 구문이 다른 2개의 언어로 특정 개념을 표현함으로써 의미의 명확성과 정확성을 달성할 수 있을 경우
 - ㉡ 하나의 언어로만 작성된 문안을 토대로 합의 도출의 경우, 다른 언어로 문안을 전환하는데 어려움이 따를 경우
 - ㉢ 가급적 생산적인 국제회의를 보장하기 위해서 도출된 합의에서 모호한 표현을 완벽히 제거하는 것이 중요하며, 이러한 합의 과정에서 언어 특성의 오해 때문에 문제가 되는 일이 발생할 경우

이 외, 2개의 언어 그룹에서 선택하게 되는 2개의 언어 사용은 회의 참가를 위해 지명될 예비 대표자의 수를 늘릴 수 있다.

② 회의용 문서

회의용 문서는 회의 참가자(GD 기등록자)에게 공유되며, 문서 유형에 따라 공유 기한은 위의 그림과 같이 회람된다. 회의 기간 동안 회람되는 회의용 문서는 아래의 항목과 같다.

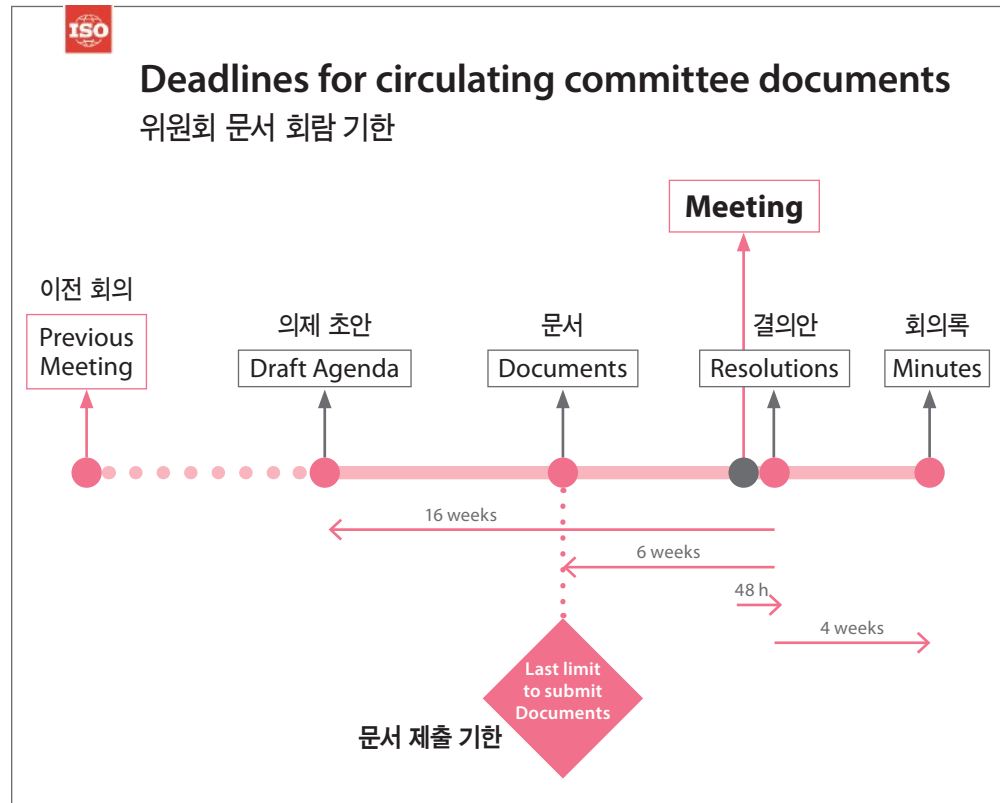



그림 3-16. 회의 문서 회람 기간

㉠ 회의 전

- **의제 초안(Draft Agenda)** : 담당 간사국이 회의에 사용할 언어(기본은 영어)를 모두 작성하여 배포한다.
- **의제 상정된 위원회안(Committee draft)** : 회의 시 의제에 상정되는 위원회안(CD)의 버전은 회의에서 사용되는 언어로 제공하며, 결의안의 경우, 영어 및 프랑스어로 제공한다.
- **기타(Invitation, schedule 등)** : 오프라인 회의의 경우, 개최년도마다 다른 국가에서 개최되는 경우가 많기 때문에 회의 참석을 위한 확정된 일정표(Schedule)와 초대장 (Invitation), 국가 또는 지역 소개 등 다양한 문서를 공유하여 회의 참석에 부담이 없도록 필요한 지리적 정보를 제공한다.






« Water quality- Radioactivity measurements»	ISO/TC 147/SC 3
Date: 2020-07-16	Doc. Number: N 389
Assistant: Emilia PINTO Direct line : + 33 (0)1 41 62 87 44 emilia.pintopereira@afnor.org	Your contact: Laurence THOMAS Direct line : + 33 (0)1 41 62 83 70 laurence.thomas@afnor.org

ISO/TC 147/SC 3 DRAFT AGENDA FOR THE 18th VIRTUAL PLENARY MEETING ON 2020-10-02

C OMMENTARIES/ D ECISIONS	Draft agenda for the 18 th virtual meeting of ISO/TC 147/SC 3 on 2020-10-02 from 12.15 am to 2.00 pm.
F OLLOW UP	Delegates are invited to register for SC 3 meeting at https://sd.iso.org/meetings/71218 before September 16.
S OURCE	ISO/TC 147/SC 3 Secretariat

그림 3-17. 회의 초안(예시)

« Service activities relating to drinking water supply, wastewater and stormwater systems »	ISO/TC 224
Date: 2019-04-06	Doc. Number: N1079
Assistant: Marine FAUQUE Direct line : + 33 (0)1 41 62 82 64 marine.fauque@afnor.org	Your contact: Benjamin LAURENT Direct line : + 33 (0)1 41 62 87 64 benjamin.laurent@afnor.org

ISO/TC 224
Meeting schedule

C
OMMENTS/
D
ECISIONS

Dear members,
Please find below the meeting schedule of next TC and WGs meetings.
The plenary meeting and working group meetings of ISO/TC 224 will be held:
from 24th to 28th June 2019
at the following address:

Danish Standards
Göteborg Plads 1
DK-2150 Nordhavn / Copenhagen
Denmark

Each expert should register himself for WG meetings through [ISO Meeting Platform](#), please open the meeting management (via ISO Portal) tool, select the meeting and then choose "join" ([N 932](#))
Each NSB is in charge of registering its delegation for plenary meeting through [ISO Meeting Platform](#)
For further information regarding accommodation and travel, please refer to the webpage dedicated to the meeting [here](#).

F
OLLOW UP

For information

S
OURCE

ISO/TC 224

그림 3-18. 미팅일정표(예시)

㉞ 회의 중

- **결의안 초안(Draft of Resolution)** : 각 회의의 시작 시점에 간사를 비롯하여 가급적 영어 및 프랑스어를 모국어로 하는 대표자 1명 이상으로 구성되는 특별 초안위원회(Ad hoc drafting committee)가 각 결의안을 편집한다. 결의안에는 회의 중에 논의된 진행순서와 더불어 모든 의제와 의견들에 대하여 작성한다.

㉟ 회의 종료 후

- **회의록(Minutes)** : 각 세션이 종료되면 이후에 요약된 회의록이 작성된다. 해당 회의록 작성이 완료되면, 특별 초안 위원회의 지원을 받아 영어, 프랑스어 또는 그 외 언어(가급적 2개 언어)로 요약 회의록을 작성한다.
- **권고서(Recommendations)** : 권고서는 작업반(WG) 회의 내용을 토대로 작성되며, 작업 문서에 대한 진행상황이나 후속조치 또는 TC/SC에 제안할만한 내용이나 행동 방침들 중 적합하다고 여겨지는 경우 멤버들의 동의하에 문서에 남긴다.
- **결의안(Resolution)** : 각 기술위원회 또는 분과위원회 회의가 종료된 이후에는 관련 간사국이 회의 보고서 초안을 작성하게 되며, 1개의 언어(영어 또는 프랑스어)만으로 작성하며, 가급적 영어와 프랑스어로 채택한 결의안 전문을 부속서에 포함시킨다.



Ch. de Blandonnet 8, CP 401, 1214 Vernier, Geneva, Switzerland | T: +41 22 749 01 11 | iso.org | central@iso.org

Draft minutes
of the 35th meeting of ISO/TC 190 "Soil Quality"

Date 2020-10-23	
Reference ISO/TC 190 N 652	
Number and title of TC/Numéro et titre du TC ISO/TC 190 Soil quality ISO/TC 190 Qualité du sol	
Secretariat/Sécrétariat DIN Theresa GESSWEIN Phone: +49 @din.de Assistant: Stephanie KETTNER Phone: +49 @din.de	Meeting/Réunion ISO/TC 190 – 35 th meeting Meeting dates / Dates de la réunion: 2020-10-23 (10:00 – 14:00 UTC)
Host/Invitant	Place/Lieu

그림 3-19. 회의록(예시)


ISO/TC 147/SC 5/WG 9 N 129	
	
RECOMMENDATIONS OF THE 16TH MEETING OF ISO/TC 147/SC 5/WG 9 "GENOTOXICITY AND ENDOCRINE EFFECTS" ON 2021-10-19 (WebEx)	
CONVENOR:	Georg Reifferscheid
SECRETARIAT:	DIN
NUMBER OF PARTICIPANTS:	14
COUNTRIES REPRESENTED:	Finland, Germany, Japan, South Africa, Switzerland, The Netherlands, United Kingdom
DOCUMENTS DISCUSSED	WG9 N124, N125, N126, N128
Recommendation 116 (Virtual-1)	
WG9 accepted the agenda for the meeting as set out in document WG9 N128.	
Recommendation 117 (Virtual-2)	
Members of WG9 appointed Etienne Vermeirssen (Switzerland), Frank Brauer (Germany) and Sebastian Buchinger (Germany) to the drafting committee.	
Recommendation 118 (Virtual-3)	
Members of WG9 discussed the collated comments with the answers from the project leader Kayo Ohno (N124) on ISO/CD 24295 in detail and formulated additional comments.	
Recommendation 119 (Virtual-4)	
WG 9 thanks Dr. Kayo Ohno for her report on the progress of ISO/CD 24295 <i>Water quality - Determination of the dioxin-like potential of water and wastewater - Method using in vitro mammalian cell-based reporter gene assay</i> (N 126).	
WG9 suggests to change the title of ISO/CD 24295 to <i>Water quality - Determination of dioxin-like activity in water and waste-water - Method using in vitro mammalian cell-based reporter gene assay</i> .	
Kayo Ohno is asked to produce a revised ISO CD 24295 based on the discussion in the WG 9 and further comments provided by the convenor for submission to SC 5 by mid of November 2021.	

그림 3-20. 권고서(예시)

ISO/TC 146 N 803	
	
Secretariat to ISO/TC 146/SC 6 our date 2020-09-29 our reference EH/pe	
ISO/TC 146/SC 6 N 825	
Meeting of ISO/TC 146/SC 6 "Indoor air"	
Web conference 24 September 2020	
Resolutions	
<u>Resolution 464</u> ISO/TC 146/SC 6 adopts the agenda (Doc. N 818).	
<u>Resolution 465</u> ISO/TC 146/SC 6 appoints Elisabeth Hösen-Seul as the resolution drafting committee.	
<u>Resolution 466</u> ISO/TC 146/SC 6 accepts the draft minutes of the meeting held in Sankt Augustin (Germany) on 11 October 2019 (Doc. N 808).	
<u>Resolution 467</u> ISO/TC 146/SC 6 accepts the secretariat report (Doc. N 823).	
<u>Resolution 468</u> ISO/TC 146/SC 6 accepts the report of WG 3 presented by Derrick Crump.	
<u>Resolution 469</u> ISO/TC 146/SC 6 accepts the report and the recommendations of WG 10 presented by Lisa Rogers and Judith Meider.	
<u>Resolution 470</u> ISO/TC 146/SC 6 accepts the report and the recommendations of Joint ISO/TC 22-ISO/TC 146/SC 6/WG 13 presented by Elisabeth Hösen.	
<u>Resolution 471</u> ISO/TC 146/SC 6 accepts the report of ISO/TC 146/SC 6/WG 17 presented by Elisabeth Hösen.	

그림 3-21. 결의안(예시)

③ 회의 연장

- 회의 개최 전 제공되는 의제에는 분명한 회의 시작시간과 예상 종료시간 기재한다. 만약, 실제 회의가 예상 종료시간을 초과하여 연장 진행될 경우, 의장이 P멤버가 투표 결정을 원하는지 확인한 뒤, 연장을 결정한다.
- 그러나 P멤버가 회의장을 떠났을 경우에는, P멤버는 의장에게 해당 회의에서 추가 투표 결정은 하지 않도록 요청한다.
- 회의 예상 종료시간 이후 또는 P멤버가 회의장을 떠난 이후에 행한 모든 결정에 대해서는 회의 종료 후 서신(Correspondence)를 통해 확정한다.
- 참석 대표단은 예상 회의 시간을 고려하여 출장 일정을 여유롭게 조정할 수 있어야 한다.

④ 회의 취소

회의 소집 이후, 가능한 한 이를 취소하거나 연기하지 않도록 해야 한다.

만약, 예정된 시간 안에 의제 및 기본 문서가 마련되지 않을 경우, 사무총장만이 해당 회의를 취소할 수 있는 권리가 있다.

⑤ 회의 녹음

- 회의록 또는 회의보고서나 의사록을 작성해야 하는 회의 간사를 돕는 목적으로 이용된다.
- ISO 회의 녹음은 위원회 간사가 전체 참석자에게 회의 초기에 기록 사실을 고지하고 반대가 전혀 없을 경우에만 허용된다.
- 개별 참석자의 경우 회의에 개입하는 동안 간사의 녹음 수단을 끌 것을 요구할 권리가 있다.
- 또한 회의 중 일어난 사안에 관한 분쟁을 해결해야 할 경우에 녹음을 이용할 수 있으며, 경우에 따라 녹음 기록 작성을 요구할 수 있다.
- 녹음과 기록은 회의 간사의 소유물이 되고, 간사는 ISO 회의의 기밀성을 존중해야 한다. 따라서 회의 동안 모든 녹음기록은 제3자에 공개되지 않아야 하고, 회의록이 승인된 이후에는 가급적 과기한다.

⑥ 온라인 회의

- ISO에서는 각 국의 전문가들이 주기적인 만남을 통해 의견 합의가 이루어질 수 있도록 온라인 회의를 적극 독려하고 있다.
- 2020년부터 오프라인 총회가 불가피해져 모든 ISO 회의를 온라인 회의(Virtual meeting)로 전환하여 이용하고 있다.
- ISO는 Zoom이나 Webex를 이용하여 회의를 진행하며, 주로 사용하는 Zoom에 대해서 ISO에서 안내하는 진행 방법은 다음과 같다.
- 온라인 영상회의의 참여에 앞서 참가자들은 다음 ISO 배포 문서를 참고한다.
 - ISO Participation Guidelines for Virtual Meetings(2020.04) - 온라인 영상회의의 참여 지침
 - Best practices to conduct virtual meetings successfully(2020.04.) - 온라인 영상회의의 우수 사례

㉠ 회의 참여

온라인 회의에 참여하도록 초대받게 되면 회의에 대한 정보가 포함된 이메일을 받는다. 이 이메일에는 회의용 ID와 회의에 연결할 수 있는 링크가 포함되어 있다.

회의에 참여하기 위해서는 이메일에 제공된 링크를 클릭하거나 ISO Zoom 홈페이지로 이동하여 미팅참가(Join a meeting) 버튼을 클릭하고, 이메일에 제공된 회의 ID를 입력한다.

이름을 입력하고 가입(Join)을 클릭하면 입력한 이름이 참가자 목록에 표시된다. 회의

운영자가 알아볼 수 있도록 소속과 이름을 모두 기입했는지 한번 더 확인해야 한다.

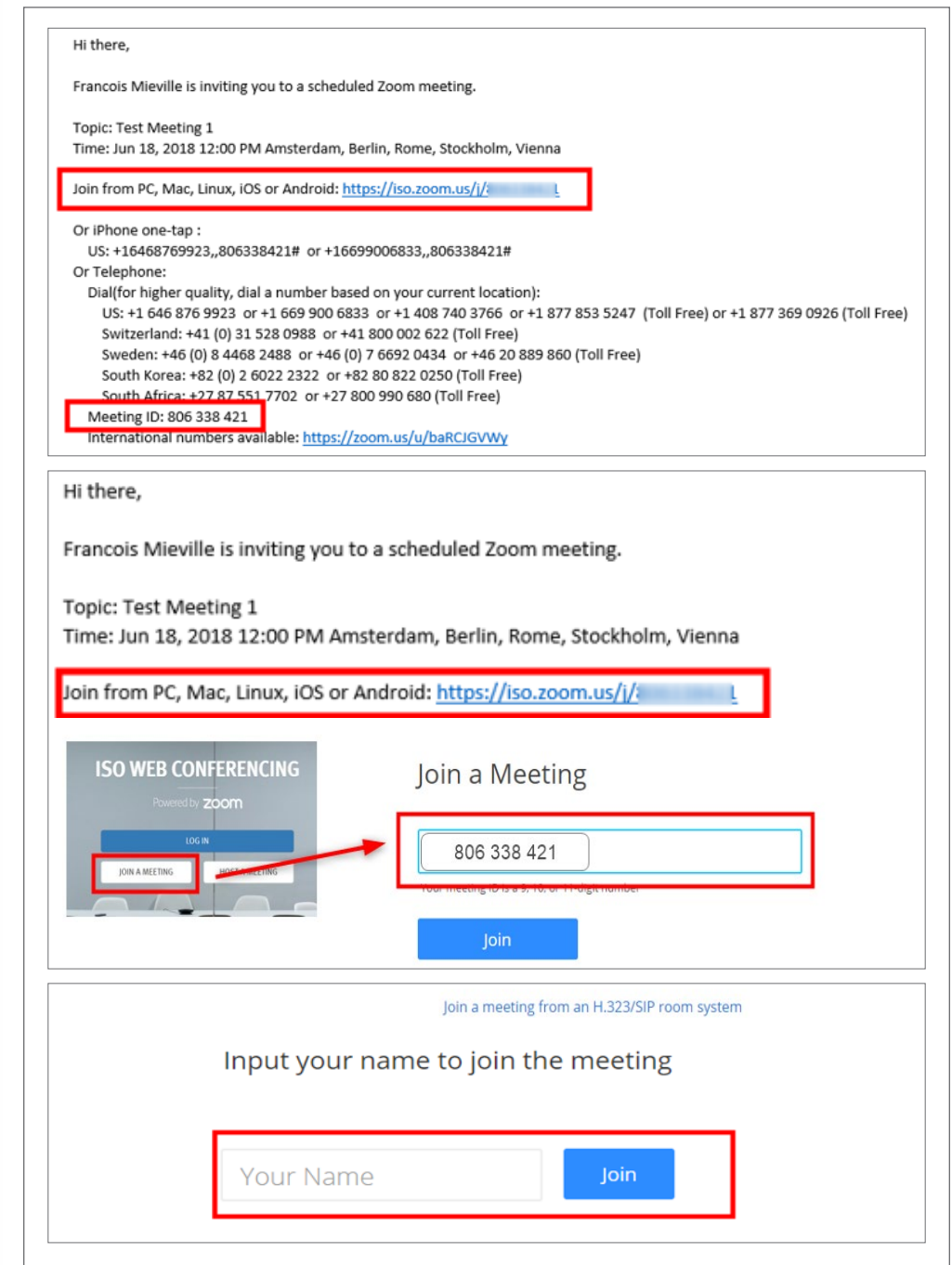


그림 3-22. 온라인 회의 참가 안내문(a)과 Zoom 영상회의의 참여 예시

㉠ Zoom 연결방법(3가지)

Zoom Client for Meetings

The web browser client will download automatically when you start or join your first Zoom meeting, and is also available for manual download here.

Download
Version 4.1.30528.0821

옵션 1 : 데스크톱 응용 프로그램 열기
데스크톱 응용 프로그램을 사용하려면 먼저 장치로 Zoom을 내려받기해야 한다.

Launching...

Please click **Open Zoom Meetings** if you see the system dialog.

If nothing prompts from browser, download & run Zoom.

If you cannot download or run the application, join from your browser.

옵션 2 : Zoom 내려받기 및 실행
첫 번째 회의 참여에서만 Zoom 프로그램을 내려받기하면 된다.
회의는 자동으로 시작된다.

Launching...

Please click **Open Zoom Meetings** if you see the system dialog.

If nothing prompts from browser, download & run Zoom.

If you cannot download or run the application, join from your browser.

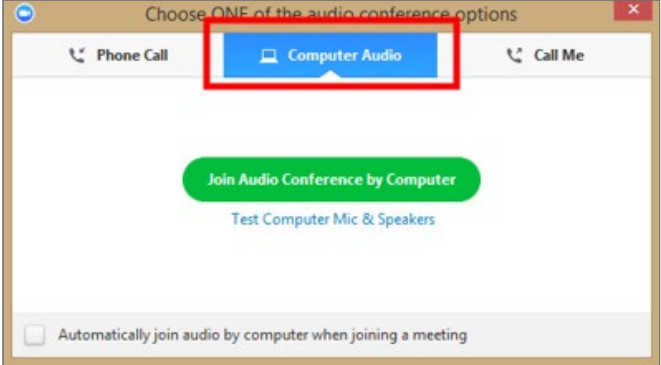
옵션 3 : 브라우저에서 가입
- 애플리케이션을 내려받기/실행하지 않거나 내려받기/실행할 수 없는 경우 브라우저에서 가입을 클릭한다.
- 보안 환경에서 확대/축소가 실행된다.

그림 3-23. Zoom 3가지 연결 방법

㉡ 오디오 및 전화연결 방법

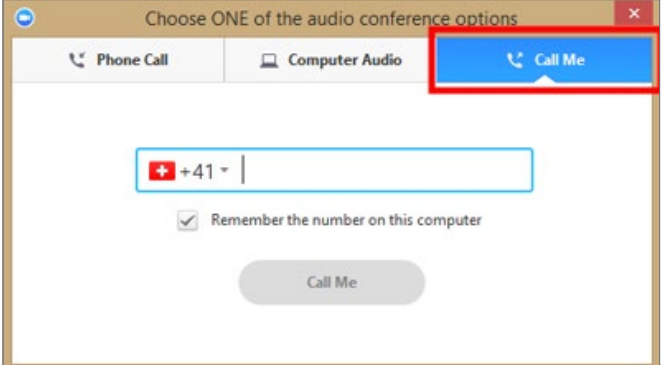
- 확대/축소 회의에 컴퓨터 오디오, 전화받기 또는 전화걸기(유료 및 무료번호)로 연결할 수 있다.

오디오투 연결 (Computer Audio)



전화 걸기로 오디오 참여 (Phone Dial-in Call)

- 전화걸기(call me)로 통화 옵션을 선택하고, 국가 코드를 포함한 전화 번호를 입력하기



전화 회신으로 오디오 참여 (Phone callback)

- 전화 통화(Phone Call) 메뉴를 선택. 국가를 선택하고 표시된 번호로 전화하기. 그 다음 미팅 ID 뒤에 #, 참가자 ID 뒤에 #를 입력하라는 메시지가 표시된다.

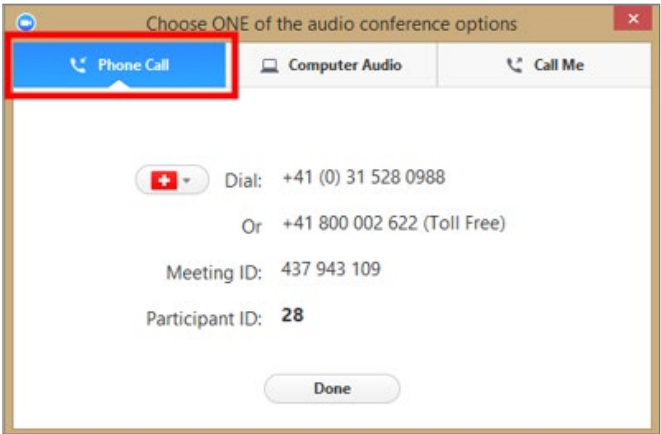


그림 3-24. 컴퓨터 및 전화연결 회의 참여 방법

㉔ 회의 도구 모음(Meeting toolbar)

- 회의 도구 모음에서 기본 Zoom의 기능에 쉽게 접근 가능
- ※ 참여 후 직접 발언이 있을 경우 외에는 모두 음소거 상태를 유지한다.

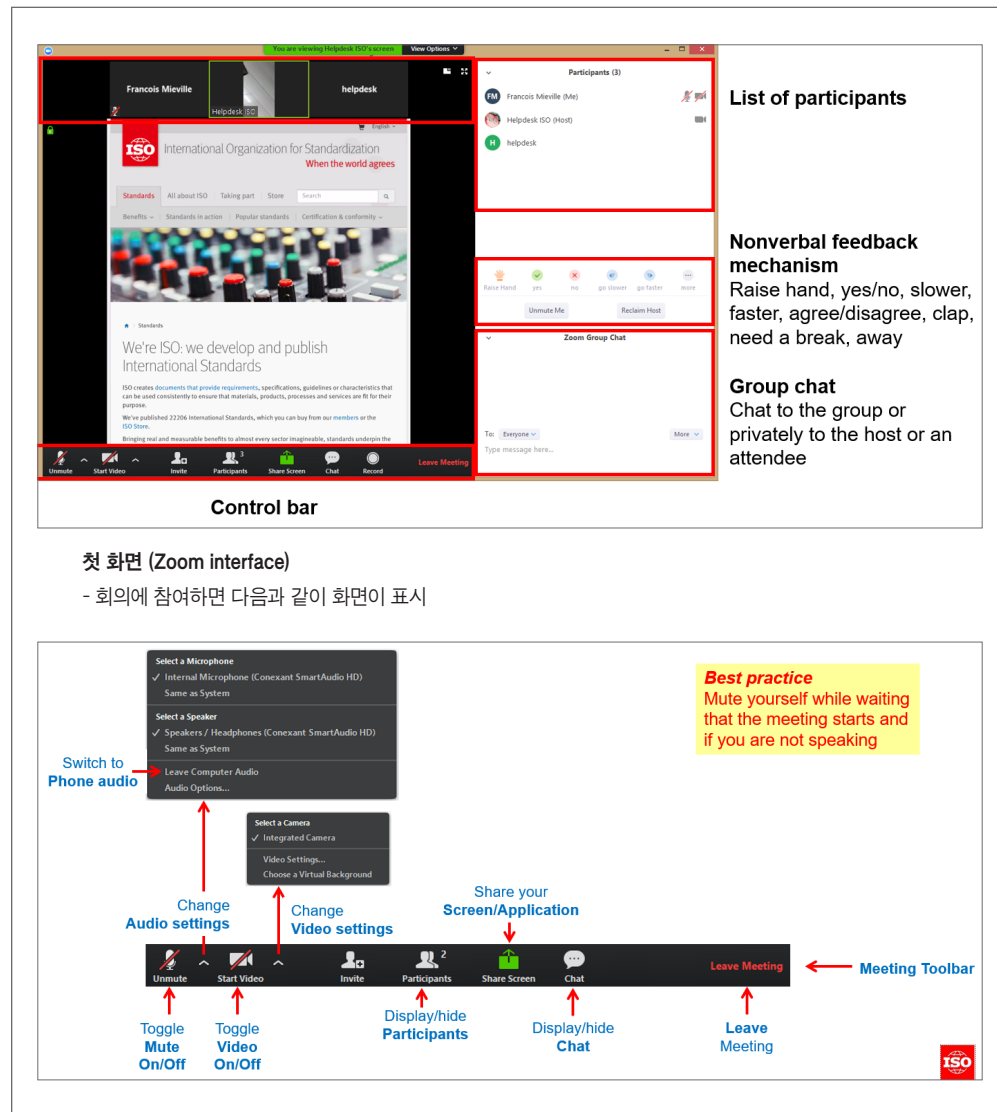


그림 3-25. Zoom 영상회의 첫화면 및 회의 도구 모음

- 더 자세한 Zoom 이용법에 대해서는 ISO Helpdesk ‘Web conferencing(Zoom)’ 메뉴를 통해 직접 확인 가능하다.

3-3-2. 결과 공유

- 회의 참석 후 회의명, 회의 날짜 또는 장소, 참석자, 회의 주요 내용과 우리나라 대표단의 대응에 대한 상세한 내용을 담은 회의 참석 결과를 보고한다.
- 표준담당관(또는 국내 간사기관은) 결과 보고를 위해 회의 참석을 증빙하는 자료(예: 참석 사진, Attendance list 등)를 첨부하여, 환경측정분석센터로 공유한다.

3-4. 작업반 회의

표준 제정을 위해 기술위원회(TC)로 분야를 나누고, 분과위원회(SC)로 분야를 세분화하는데 표준 제개정작업을 진행하는 그룹인 작업반으로 구성된다.

작업반(WG)은 표준 작업에 대한 논의를 매년 개최하는 Plenary meeting(전체 회의)과 함께 또는 필요한 경우에는 별도로 기간을 설정하여 작업 진행 현황에 대한 논의를 진행하기도 한다.

ISO 지침서(Directives)에서 제시한 작업반 회의 지침은 다음과 같다.

- 작업반(WG)은 가급적 최신 전자 수단을 사용하여 작업을 수행해야 한다(예를 들어, 전자메일, 그룹웨어 및 원격회의 등).
- 회의를 개최해야 할 경우, 작업반의 회의에 대한 컨비너의 통지는 회의를 개최하기 6주 이전에 작업반 멤버와 모위원회의 간사국에 송부해야 한다.
- 회의 준비는 컨비너와 해당 회의가 개최되는 국가의 작업반 멤버 간에 협의하여 결정하며, 후자에 대해서는 모든 실무 업무 준비를 담당한다.
- 작업반 회의가 모위원회 회의와 함께 개최되는 경우, 컨비너는 준비 작업에 대해 모위원회 간사국과 조율할 수 있다.
- 특히, 해당 회의에 대한 모든 일반 정보를 작업반 멤버들이 받을 수 있도록 하고 모위원회 회의 대표자에 이를 송부해야 한다.
- 작업반 리더 또는 관련 위원회의 간사는 자국에서 열리는 모든 작업반 회의를 간사국에 통지해야 한다.

3-5. 회원 지위 유지 및 강등

ISO에서는 아래 항목 어느 하나에 해당할 경우 간사국이 직접 중앙사무국에 통보하여, 적극 참여 의무를 주지시킬 수 있다.

그러나, 회원기관이 주의에 대해 알맞은 대응 없이 의무 태만을 지속하게 될 경우 O멤버로 지위가

강등될 수 있다.

- ① P멤버가 해당 위원회의 활동에 지속적으로 활동을 하지 않고, 직접 참석 또는 온라인으로의 TC/SC 회의에 2회 연속 기여하지 않으며, 기술 작업에 전문가를 임명하지 않은 경우
- ② P멤버가 Committee Internal Balloting* 시스템을 통해 TC/SC에 공식적으로 제출한 전체 투표 수 중에 20% 이상 투표하지 않은 경우(예 : NP 3건, CD 1건, CIB 6건 총 10개 투표에서 CIB 2건 누락 시, 강등 조건 해당. 여기서 CIB는 시스템이 아닌 위원회 투표 유형 중 하나를 말한다.
- ③ TC/SC의 P멤버가 해당 위원회에서 작성한 DIS(질의안) 또는 FDIS(최종국제표준안) 또는 SR(정기검토) 투표에 미참여 경우

위의 조건 중 ②번과 ③번은 매년 갱신되며, 투표가 누락되지 않도록 유의해야 한다.

III. ISO 국내 간사기관 운영

ISO 국내 간사기관 운영은 산업통상자원부 장관이 환경부장관에게 위탁한 환경분야의 국제표준화 활동(산업표준화법 시행령 제32조제2항)을 촉진하고 활성화하기 위해, 국내 간사기관을 전문위원회 분야별로 지정할 수 있게 하였다(산업표준화법 시행령 제12조제2항).

간사기관 지정·운영에 관하여 필요한 세부사항은 환경분야 ISO 국내 간사기관 운영지침(국립환경과학원 예규)에 규정하고 있으며, 세부 절차는 다음과 같다.

01. ISO 국내 간사기관 지정절차

간사기관 지정 절차는 지정신청 및 접수, 검토, 확인, 지정서 교부의 순서대로 진행된다. 지정 절차는 아래와 같이 요약할 수 있다.

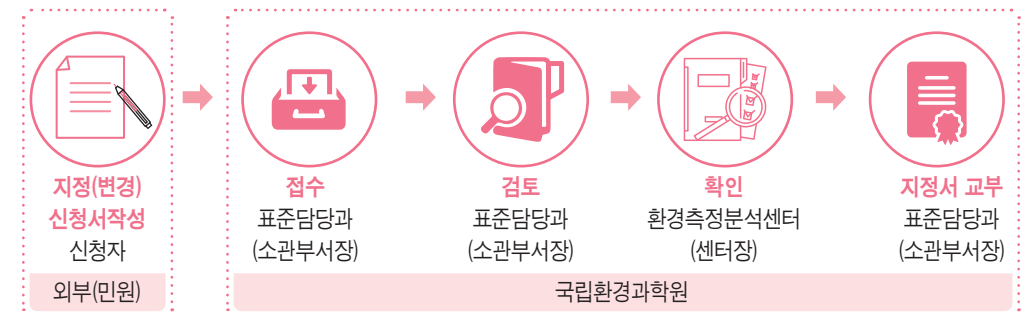


그림 3-26. 간사기관 지정 절차

1-1. 간사기관 지정신청 및 접수

ISO 간사기관 요건(※ 2. ISO 국내 간사기관 요건)에 충족되는 신청인(및 신청기관)은 간사기관 지정 신청서와 함께 아래의 서류를 함께 첨부하여 국립환경과학원으로 공문을 접수하면 된다(환경분야 ISO 국내 간사기관 운영지침, 제3조(간사기관의 지정)).

- ① 정관 또는 이에 준하는 약정서
- ② 간사기관 업무수행계획서(ISO 국내 간사기관 업무 전항목에 대해 항목별 담당 인원 배치도를 첨부함)

* Committee Internal Balloting(위원회 내부 투표) DIS, FDIS, SR을 제외하고, P멤버를 대상으로 하는 투표 시스템을 말함(투표 유형은 NP, CD, CIB, DPAS, DTS, DTR 등이 있다).

③ 간사기관 업무를 위한 조직·인력 현황

1-2. 간사기관 지정 검토 및 교부

간사기관 지정 신청 접수 후에는 국립환경과학원의 해당 전문위원회 소관 부서장(및 표준담당관)과 환경측정분석센터장이 다음 순서대로 업무를 처리한다.

- ① 소관 부서장(및 표준담당관)은 신청 기관이 간사기관을 충족하는지와 간사기관의 업무를 수행하는데 문제가 없는지를 검토
- ② 소관 부서장(및 표준담당관)은 검토결과 문제가 없을 경우, '산업표준화법 시행령'제12조에 의한 전문위원회 의결을 요청
- ③ 소관 부서장(및 표준담당관)은 전문위원회의 동의를 얻은 경우, 환경측정분석센터에 간사기관 지정 승인을 요청
- ④ 환경측정분석센터장은 간사기관 지정 승인을 요청 받으면 관련 절차 준수 여부 등을 종합적으로 확인한 후 이상이 없을 경우, 간사기관 지정번호 생성 및 간사기관 등록대장에 해당 사실을 기입하고, 간사기관 지정서 및 영문 간사기관 지정서를 작성하여 간사기관 등록번호를 부여하고 소관 부서(및 표준담당관)에 회신
- ⑤ 소관 부서장(및 표준담당관)은 신청기관에 지정서를 교부하고, 간사기관 등록대장을 작성·관리

1-3. 간사기관 지정 유효기간 연장

간사기관의 지정유효기간은 지정된 날로부터 3년으로 하며, 지정유효기간이 도래된 경우에는 유효기간 만료일 3개월 이전까지 지정유효기간 연장신청서를 작성하여 접수한다.

02. ISO 국내 간사기관 요건

환경분야 ISO 간사기관이 갖추어야 할 요건은 다음 항목과 같다.

- 1) 조직과 구성인력이 국제표준화 활동에 적합한 표준개발 책임자 및 표준전문 인력으로 구성된 상근조직을 운영하고 있어야 한다.
- 2) 해당 전문위원회가 담당하는 표준화 작업에 적극적으로 참여하고, 기술적 전문성을 가지고 있어야 한다.
- 3) 국립환경과학원 및 해당 전문위원회의 다른 위원들과 긴밀한 업무 협조 체제를 유지할 수 있어야 한다.
- 4) 간사기관의 주요 업무를 적절히 수행할 수 있도록 전담자가 배정되어 있어야 한다.

03. ISO 국내 간사기관 업무

ISO 국내 간사기관은 다음의 업무들을 수행한다.

- 1) 국제표준 관련 문서의 검토를 위하여 해당 문서를 전문위원회 위원들에게 배포하고, 위원들의 의견을 종합·정리
- 2) 전문위원회가 담당하는 국제표준화 문서를 정리·보관
- 3) 전문위원회의 활동과 관련된 국제표준 정보를 수집
- 4) 국제표준화기구 기술위원회(TC) 및 분과위원회(SC)에 대한 회원 가입, 탈퇴 또는 지위 변경(O멤버→P멤버로의 지위 상승)건의(참고 : 3-5. 회원 지위 유지 및 강등)
- 5) 국제표준안 또는 기술 반영 제안(New, Revision, Amendment proposal)
- 6) 국제표준안에 대한 투표 시 우리나라의 입장 정리·건의(Comment 제출)
- 7) 국제표준화 회의 참가 대표단 추천(Plenary, TC, SC, WGs Meeting)
- 8) 국제표준화 작업에 참여할 전문가(Expert) 추천
- 9) 국제표준화기구 기술위원회 및 분과위원회 회의 유치 건의(국내회의 개최)
- 10) 국제표준화기구 기술위원회 및 분과위원회의 임원 수입 건의
- 11) 민간전문가를 전문위원회 위원으로 추천
- 12) 전문위원회 회의 소집을 요청
- 13) 그 밖에 전문위원회의 활동을 보좌하기 위한 사항

위의 업무활동에 대하여 매년 1회(12월) 당해 연도 활동실적 결과보고와 차년도 연간활동 계획을 보고한다.

위의 간사기관의 업무활동에 대해서 과학원장은 조사·검토비용, 여비, 회의참가 등 관련 경비 등을 예산 범위 내에서 지원할 수 있다.

04. ISO 국내 간사기관 지정 변경 등

4-1. 간사기관의 관리·감독

과학원장(이하 소관 부서장)은 간사기관이 국제표준화 활동을 수행함에 있어 특정 이해관계인이나 단체의 독자적이거나 편향된 의견만을 반영하지 않도록 한다.

간사기관이 맡은 업무를 충실히 수행하고 있는지를 지속적으로 감독하여야 하며, 필요한 경우 그에 맞는 적절한 조치를 취할 수 있다.

4-2. 간사기관 지정변경 및 지정서 재발급

다음 해당하는 항목이 있는 경우, 간사기관의 신청을 받아 지정변경 또는 재발급이 가능하며, 지정변경의 경우에는 변경된 내용에 해당하는 증빙 서류를 함께 제출해야 한다.

변경사항이 발생한 이후 30일 이내 변경신청을 하여야 한다(참조 : 별지 제1호서식).

- ① 기관(단체)명 변경 및 추가
- ② 국제표준화기구 기술위원회(분과위원회)명 변경 및 추가
- ③ 환경표준심의회 전문위원회명 변경 및 추가
- ④ 분실 또는 훼손(낡아 못쓰게 된 경우)

4-3. 간사기관 지정 취소

간사기관의 지정을 취소할 수 있는 경우는 다음과 같다.

- ① 간사기관이 간사기관 지정을 취소를 요청한 경우(이 경우, 자진취소에 해당)
- ② 간사기관이 제2조에 따른 간사기관의 지정요건을 유지하고 있지 못한 경우
- ③ 간사기관 관리·감독 결과, 간사기관으로서 적절한 기능수행이 어렵다고 판단되는 경우
(참고 : 4-1. 간사기관의 관리·감독)
- ④ 지정 유효기간 내에 연장신청을 하지 않은 경우
(참고 : 4-2. 간사기관 지정변경 및 지정서 재발급)

취소 통보를 받은 기관은 부여받았던 지정서(국문/영문)를 모두 국립환경과학원으로 반납하여야 한다.

부 록

제1장

• 표준관련 법령체계

1	헌법	제127조2항 국가는 국가표준 제도를 확립한다.
2	국가표준기본법	산업표준, IT, 환경·보건·안전기준, 적합성 평가절차 등 각 표준과 기준이 국제표준과 조화를 이루도록 함
3	산업표준화법	국가표준(KS) 제·개정을 위한 산·학·연 전문가로 구성된 산업표준심의회 운영
4	산업표준화법 시행령	소비자 안전 및 제품의 품질향상을 위한 KS 인증제도 운영
5	산업표준심의회 운영세칙(고시) 한국산업표준인증업무 운용요령(고시) 제품심사를 받아야 할 품목(고시)	KS 표준 제품의 신뢰성 제고를 위한 사후관리
6	범부처 소관 규정(예규)	00 분야 국가표준 운영규정 ISO 간사기관 운영 지침 등

• 환경부 대응 ISO/TC 및 SC

TC(Technical Committee; 기술위원회)	SC(Sub Committee; 분과위원회)
113 (Hydrometry)	1 (Velocity area methods)
	2 (Flow measurement structures)
	5 (Instruments, equipment and data management)
	6 (Sediment transport)
	8 (Ground water)
146 (Air quality)	1 (Stationary source emissions)
	3 (Ambient atmospheres)
	4 (General aspects)
	6 (Indoor air)
147 (Water quality)	1 (Terminology)
	2 (Physical, chemical and biochemical methods)
	3 (Radioactivity measurements)
	4 (Microbiological methods)
	5 (Biological methods)
	6 (Sampling)

190 (Soil quality)	3 (Chemical and physical characterization)
	4 (Biological characterization)
	7 (Impact assessment)
297 (Waste collection and transportation management)	-
43 (Acoustics)	1 (Noise)
70 (Internal combustion engines)	8 (Exhaust gas emission measurement)
122 (Packaging)	4 (Packaging and the environment)
224 (Drinking water, wastewater and stormwater systems and services)	-
300 (Solid recovered materials, including solid recovered fuels)	-

• ISO 회원 구분

구분	특징
정회원 (Member body)	<ul style="list-style-type: none"> 정회원은 각국의 표준화 분야에서 대표적인 국가 표준기관으로서, ISO 절차규정에 의거 ISO 입회가 허용된 해당국에서 오직 하나의 국가표준기관이다. 정회원인 국가회원기관들은 기술위원회(TC) 또는 분과위원회(SC)에 회원으로 가입할 수 있으며, 이때 P(Participating) 멤버 또는 O(Observer) 멤버의 지위 중 하나를 선택하여 ISO 표준제정 투표권한을 가진다. 2021년 06월 현재 122개국이 정회원이다.
통신회원 (Correspondent member)	<ul style="list-style-type: none"> 투표권은 없으며, 일부 문서만 받아들 수 있다. 2021년 06월 현재 39개국이 통신회원이다.
간행물 구독회원 (Subscriber member)	<ul style="list-style-type: none"> 투표권은 없으며, 일부 문서만 받아들 수 있다. 간행물 구독회원은 일정 기간 내에 통신회원으로 회원자격 전환을 하지 않을 경우 회원자격 박탈. 2021년 06월 현재 4개국이 간행물 구독회원이다.

• ISO 조직도

○ 총회(General Assembly)

- 총회는 연 1회 개최를 원칙으로 하며 ISO 최고 의결 기구이다.
- 각 회원기관은 한 개의 투표권을 가지며 과반수 참석, 과반수 찬성에 의해 의안을 결정
- 심의사항
 - ISO 정관 및 절차 규정의 개정
 - ISO 연간보고서 승인
 - 재정 문제를 포함한 장기전략 심의
 - 이사회 보고서 및 건의사항 승인
 - 재무관에 의해 작성된 중앙사무국의 예산·결산보고서 승인
 - ISO 정책개발위원회의 신설 및 해체와 해당 위원회의 보고서 승인
 - 이사회에 의해 건의된 '이사국 선출자격 그룹별 국가 리스트' 승인
 - ISO 임원선출 : 회장, 정책업무담당 부회장, 기술업무담당 부회장

○ 이사회(Council)

- 실질적인 ISO 운영을 책임지는 기구
- 20개국으로 구성되며 임기는 각 2년이며 연 1회 이상 이사회 개최
- 심의 사항
 - ISO 신규회원 가입 승인
 - 기술관리아사회(TMB)의 보고서 및 건의사항 승인
 - 사무총장 권한 및 ISO 업무수행 규칙 제정
 - 총회 승인을 위한 이사국 선출 자격 그룹별 국가 리스트 심의
 - 차기 회계년도의 중앙사무국의 예산 승인
 - 필요 시 특별 자문그룹 신설
 - ISO 임원 선출 : 사무총장, 재무관, 회계 감사관, 정책개발위원회 의장

○ 중앙사무국(CS : Central Secretariat)

- 조직 내 표준화 관련 전문기술 업무 기획 조정
- 홍보, 출판물 공급, 연구개발, 표준 편집 인쇄, 재정, 인사 관리 등 담당

- 주요 임무

- ISO 인사, 행정, 재정 등의 관리 및 집행
- 회의 준비 및 추진
- ISO 표준 제정 또는 개정에 수반되는 조직적 업무 수행
- 표준 또는 간행물의 편집 및 인쇄


○ 정책개발위원회(CASCO, COPOLCO, DEVCO)

- ISO 총회 승인으로 설립된 자문기관으로 모든 회원국에 개방
- 위원회 결정 사항 및 집행 사항은 이사회에 보고된다.
- 현재 3개의 정책개발위원회가 운영 중이다.
 - ▷ 적합성평가위원회(CASCO : Committee on Conformity Assessment)
 - 2021년 6월 현재 P멤버는 96개국, O멤버는 45개국
 - 제품, 공정, 서비스 및 관리 시스템에 관하여 관련 표준 및 기술시방서와의 적합성 여부를 판단하는 평가 방법 연구
 - 시험, 검사 및 제품, 공정, 서비스의 인증 및 관리 시스템, 시험 및 검사 기관, 인정 및 인증기관 운영 및 승인에 관한 국제적 가이드 및 국제표준 제정
 - ▷ 소비자정책위원회(COPOLCO : Committee on Consumer Policy)
 - 2021년 6월 현재 P멤버는 79개국, O멤버는 50개국
 - 표준화로부터 소비자가 이익을 얻을 수 있도록 도움을 주는 방법과 국가 및 국제표준화에 소비자 참여를 증진시키는 방안 연구
 - ISO의 현행 또는 잠재적 표준화 및 적합성 평가 문제 등에 대하여 소비자 입장에서 ISO 이사회에 자문
 - 소비자의 시장에서의 수요를 ISO 신규 정책이나 기존 정책의 개정 시 반영되도록 ISO 이사회에 자문하는 역할 수행
 - ▷ 개발도상국위원회(DEVCO : Committee on Developing Country Matters)
 - 2021년 6월 현재 P멤버는 101개국, O멤버는 52개국
 - 품질 관리, 계량, 인증 등에 대한 개발도상국의 수요 파악 및 이에 대한 적절한 지원 대책에 대한 조치 건의
 - 개발도상국의 경험 교환의 장 마련

○ 이사회 상임위원회(CSC/FIN, CSC/STRAT)

- ▷ 재정상임위원회(CSC/FIN : Council Standing Committee on Finance)
 - 회장은 위원회 회의에서 선출
 - 위원은 재무관을 포함한 10명으로 구성되고 이사 중에서 선출
 - 관련 규정 및 이사회의 결정에 따라 재무관을 보좌한다.
 - ISO 사무총장, 이사회 재정 자문과 모든 회원국, 모든 기술위원회 또는 분과위원회 운영 주체들에게 재정에 관한 정보 제공
- ▷ 전략 및 정책 상임 위원회(CSC/SP : Council Standing Committee on Strategy and Policy)
 - 이사 중에서 임명한 9명의 위원 및 3개의 정책개발위원회 의장, 전 ISO 임원 등으로 구성된다.
 - 임기는 2년이고 회의는 ISO 정책 담당 부회장이 주재
 - 정책이나 전략적 문제를 이사회에 제기 또는 자문
 - 수립된 정책이나 전략의 수정 제의, 총회 승인을 받는 3년 주기의 ISO 전략 수립 및 수정, 매년 이사회에 정기적으로 보고한다.

• ISO 신규표준제안 양식



International Organization for Standardization
 Organisation internationale de normalisation
 Международная организация по стандартизации

FORM 4: NEW WORK ITEM PROPOSAL (NP)

Circulation date Click here to enter a date.	Reference number: Enter Number (to be given by ISO Central Secretariat)
Closing date for voting Click here to enter a date.	ISO/TC Enter Number /SC Enter Number <input type="checkbox"/> Proposal for a new PC
Proposer <input type="checkbox"/> ISO member body: Click here to enter text. <input type="checkbox"/> Committee, liaison or other ¹ : Click here to enter text.	N Click here to enter text.
Secretariat Click here to enter text.	

A proposal for a new work item within the scope of an existing committee shall be submitted to the secretariat of that committee.

¹ The proposer of a new work item may be a member body of ISO, the secretariat itself, another technical committee or subcommittee, an organization in liaison, the Technical Management Board or one of the advisory groups, or the Secretary-General. See ISO/IEC Directives Part 1, [Clause 2.3.2](#).

The proposer(s) of the new work item proposal shall:

- make every effort to provide a first working draft for discussion, or at least an outline of a working draft;
- nominate a project leader;
- discuss the proposal with the committee leadership prior to submitting the appropriate form, to decide on an appropriate development track (based on market needs) and draft a project plan including key milestones and the proposed date of the first meeting.

The proposal will be circulated to the P-members of the technical committee or subcommittee for voting, and to the O-members for information.

IMPORTANT NOTE
Proposals without adequate justification risk rejection or referral to originator.

Guidelines for proposing and justifying a new work item are contained [in Annex C of the ISO/IEC Directives, Part 1](#).

The proposer has considered the guidance given in the Annex C during the preparation of the NP.

Resource availability:

There are resources available to allow the development of the project to start immediately after project approval* (i.e. project leader, related WG or committee work programme).

* if not, it is recommended that the project be first registered as a preliminary work item (a Form 4 is not required for this) and, when the development can start, Form 4 should be completed to initiate the NP ballot.

V01/2020

부록
제 1 장 환경분야 KS ISO 표준 개요
제 2 장 환경분야 KS 국가 표준 운영 실무
제 3 장 환경분야 ISO 국제 표준 대응 실무
부록

부록 105

Form 4: New work item proposal (NP)
Page 2

Proposal (to be completed by the proposer, following discussion with the committee leadership)

<p>Title of the proposed deliverable</p> <p>English title Click here to enter text.</p> <p>French title (if available) Click here to enter text.</p> <p><i>(In the case of an amendment, revision or a new part of an existing document, include the reference number and current title)</i></p>
<p>Scope of the proposed deliverable</p> <p>Click here to enter text.</p>
<p>Purpose and justification of the proposal</p> <p>Click here to enter text.</p> <p>Consider the following: Is there a verified market need for the proposal? What problem does this document solve? What value will the document bring to end-users?</p> <p>See Annex C of the ISO/IEC Directives, Part 1 for more information.</p> <p>See the following guidance on justification statements in the brochure 'Guidance on New work': https://www.iso.org/publication/PUB100438.html</p> <p>Please select any UN Sustainable Development Goals (SDGs) that this document will support. For more information on SDGs, please visit our website at www.iso.org/SDGs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> GOAL 1: No Poverty <input type="checkbox"/> GOAL 2: Zero Hunger <input type="checkbox"/> GOAL 3: Good Health and Well-being <input type="checkbox"/> GOAL 4: Quality Education <input type="checkbox"/> GOAL 5: Gender Equality <input type="checkbox"/> GOAL 6: Clean Water and Sanitation <input type="checkbox"/> GOAL 7: Affordable and Clean Energy <input type="checkbox"/> GOAL 8: Decent Work and Economic Growth <input type="checkbox"/> GOAL 9: Industry, Innovation and Infrastructure <input type="checkbox"/> GOAL 10: Reduced Inequality <input type="checkbox"/> GOAL 11: Sustainable Cities and Communities <input type="checkbox"/> GOAL 12: Responsible Consumption and Production <input type="checkbox"/> GOAL 13: Climate Action <input type="checkbox"/> GOAL 14: Life Below Water <input type="checkbox"/> GOAL 15: Life on Land <input type="checkbox"/> GOAL 16: Peace and Justice Strong Institutions N/A GOAL 17: Partnerships to achieve the Goal

V01/2020

Form 4: New work item proposal (NP)
Page 3

<p>Preparatory work (An outline should be included with the proposal)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> A draft is attached <input type="checkbox"/> An outline is attached <input type="checkbox"/> An existing document will serve as the initial basis <p>The proposer or the proposer's organization is prepared to undertake the preparatory work required: <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p>
<p>If a draft is attached to this proposal</p> <p>Please select from one of the following options (note that if no option is selected, the default will be the first option):</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Draft document can be registered at Working Draft stage (WD – stage 20.00) <input type="checkbox"/> Draft document can be registered at Committee Draft stage (CD – stage 30.00) <input type="checkbox"/> Draft document can be registered at Draft International Standard stage (DIS – stage 40.00) <input type="checkbox"/> If the attached document is copyrighted or includes copyrighted content, the proposer confirms that copyright permission has been granted for ISO to use this content in compliance with clause 2.13 of the ISO/IEC Directives, Part 1 (see also the Declaration on copyright).
<p>Is this a Management Systems Standard (MSS)?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No</p> <p>NOTE: if Yes, the NP along with the Justification study (see Annex SL of the Consolidated ISO Supplement) must be sent to the MSS Task Force secretariat (tmb@iso.org) for approval before the NP ballot can be launched.</p>
<p>Indication of the preferred type to be developed</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> International Standard <input type="checkbox"/> Technical Specification <input type="checkbox"/> Publicly Available Specification
<p>Proposed Standard Development Track (SDT)</p> <p>To be discussed between proposer and committee manager considering, for example, when the market (the users) needs the document to be available, the maturity of the subject etc.</p> <p><input type="checkbox"/> 18 months* <input type="checkbox"/> 24 months <input type="checkbox"/> 36 months</p> <p><small>* Projects using SDT 18 are eligible for the 'Direct publication process' offered by ISO /CS which reduces publication processing time by approximately 1 month.</small></p>

V01/2020

Form 4: New work item proposal (NP)
Page 4

Draft project plan (as discussed with committee leadership)

Proposed date for first meeting: [Click here to enter a date.](#)

Proposed dates for key milestones:

Circulation of 1st Working Draft (if any) to experts: [Click here to enter a date.](#)

Committee Draft ballot (if any): [Click here to enter a date.](#)

DIS submission*: [Click here to enter a date.](#)

Publication*: [Click here to enter a date.](#)

* Target Dates for DIS submission and Publication should preferably be set a few weeks ahead of the limit dates (automatically given by the selected SDT).

For guidance and support on project management, descriptions of the key milestones and to help you define your project plan and select the appropriate development track, see: go.iso.org/projectmanagement

NOTE: The draft project plan is later used to create a detailed project plan, when the project is approved.

Known patented items (see ISO/IEC Directives, Part 1, [clause 2.14](#) for important guidance)

Yes No

If "Yes", provide full information as annex

Co-ordination of work

To the best of your knowledge, has this or a similar proposal been submitted to another standards development organization?

Yes No

If "Yes", please specify which one(s):

[Click here to enter text.](#)

A statement from the proposer as to how the proposed work may relate to or impact on existing work, especially existing ISO and IEC deliverables. The proposer should explain how the work differs from apparently similar work, or explain how duplication and conflict will be minimized

[Click here to enter text.](#)

A listing of relevant existing documents at the international, regional and national levels

[Click here to enter text.](#)

Form 4: New work item proposal (NP)
Page 5

Please fill out the relevant parts of the table below to identify relevant affected stakeholder categories and how they will each benefit from or be impacted by the proposed deliverable

	Benefits/impacts	Examples of organizations/companies to be contacted
Industry and commerce – large industry	Click here to enter text.	Click here to enter text.
Industry and commerce – SMEs	Click here to enter text.	Click here to enter text.
Government	Click here to enter text.	Click here to enter text.
Consumers	Click here to enter text.	Click here to enter text.
Labour	Click here to enter text.	Click here to enter text.
Academic and research bodies	Click here to enter text.	Click here to enter text.
Standards application businesses	Click here to enter text.	Click here to enter text.
Non-governmental organizations	Click here to enter text.	Click here to enter text.
Other (please specify)	Click here to enter text.	Click here to enter text.

Liaisons

A listing of relevant external international organizations or internal parties (other ISO and/or IEC committees) to be engaged as liaisons in the development of the deliverable.

[Click here to enter text.](#)

Joint/parallel work

Possible joint/parallel work with

IEC (please specify committee ID)
[Click here to enter text.](#)

CEN (please specify committee ID)
[Click here to enter text.](#)

Other (please specify)
[Click here to enter text.](#)

A listing of relevant countries which are not already P-members of the committee

[Click here to enter text.](#)

NOTE: The committee manager shall distribute this NP to the ISO members of the countries listed above to ask if they wish to participate in this work

Proposed Project Leader
(name and e-mail address)

[Click here to enter text.](#)

Name of the Proposer
(include contact information)

[Click here to enter text.](#)

Form 4: New work item proposal (NP)
Page 6

This proposal will be developed by

- An existing Working Group (please specify which one: [Click here to enter text.](#))
- A new Working Group (title: [Click here to enter text.](#))
(Note: establishment of a new WG must be approved by committee resolution)
- The TC/SC directly
- To be determined

Supplementary information relating to the proposal

- This proposal relates to a new ISO document;
- This proposal relates to the adoption as an active project of an item currently registered as a Preliminary Work Item;
- This proposal relates to the re-establishment of a cancelled project as an active project.
- Other:
[Click here to enter text.](#)

Maintenance agencies (MA) and registration authorities (RA)

- This proposal requires the service of a **maintenance agency**.
If yes, please identify the potential candidate:
[Click here to enter text.](#)
- This proposal requires the service of a **registration authority**.
If yes, please identify the potential candidate:
[Click here to enter text.](#)

NOTE: Selection and appointment of the MA or RA is subject to the procedure outlined in the [ISO/IEC Directives](#), Annex G and Annex H, and the RA policy in the ISO Supplement, Annex SN.

Annex(es) are included with this proposal (provide details)
[Click here to enter text.](#)

Additional information/questions
[Click here to enter text.](#)

V01/2020

제2장

• **KS 분류 체계 (부문과 부문기호) (제31조관련)**

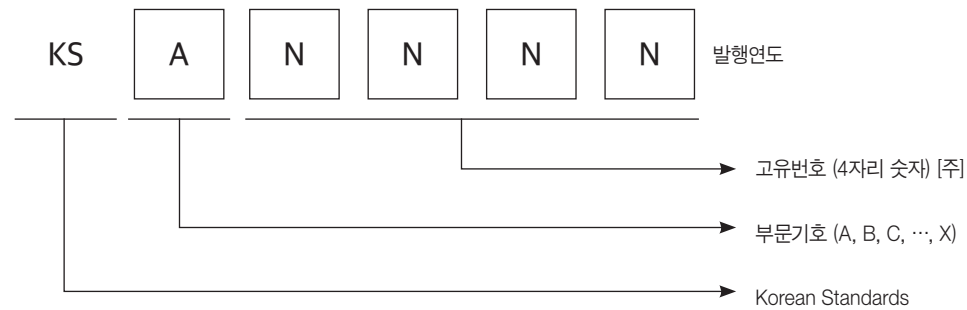
KS는 21개 부문으로 분류하며, 부문기호 및 중분류는 다음과 같다.

부문 (대분류)	부문 기호	중분류 (165개)
기본	A	기본일반, 방사선(능)관리, 가이드, 인간공학, 신인성관리, 문화, 사회시스템, 기타 (8개)
기계	B	기계일반, 기계요소, 공구, 공작기계, 측정계산용기계기구·물리기계, 일반기계, 산업기계, 농업기계, 열사용기기가스기기, 계량·측정, 산업자동화, 기타 (12개)
전기전자	C	전기전자일반, 측정·시험용기계기구, 전기·전자재료, 전선·케이블·전로용품, 전기기계기구, 전기용용기계기구, 전기·전자·통신부품, 전구·조명기구, 배선·전기기기, 반도체·디스플레이, 기타 (11개)
금속	D	금속일반, 원재료, 강재, 주강·주철, 신동품, 주물, 신재, 2차제품, 가공방법, 분석, 기타 (11개)
광산	E	광산일반, 채광, 보안, 광산물, 운반, 기타 (6개)
건설	F	건설일반, 시험·검사·측량, 재료·부재, 시공, 기타 (5개)
일용품	G	일용품일반, 가구·실내장식품, 문구·사무용품, 레저·스포츠품, 약기류, 기타 (7개)
식품	H	식품일반, 농산물가공품, 축산물가공품, 수산물가공품, 기타 (5개)
환경	I	환경일반, 환경평가, 대기, 수질, 토양, 폐기물, 소음진동, 악취, 해양환경, 기타 (10개)
생물	J	생물일반, 생물공정, 생물화학·생물연료, 산업미생물, 생물검정·정보, 기타 (6개)
섬유	K	섬유일반, 피복, 실·편직물·직물, 편·직물제조기, 산업용섬유제품, 기타 (6개)
요업	L	요업일반, 유리, 내화물, 도자기·점토제품, 시멘트, 연마재, 기계구조요업, 전기전자요업, 원소재, 기타 (10개)
화학	M	화학일반, 산업용품, 고무·가죽, 유지·광유, 플라스틱·사진재료, 염료·염색, 안료·도료잉크, 종이·펄프, 시약, 화장품, 기타 (11개)
의료	P	의료일반, 일반 의료기기, 의료용 설비·기기, 의료용 재료, 의료용기·위생용품, 재활보조기구·관련기기·고령친화용품, 전자의료기기, 기타 (8개)
품질경영	Q	품질경영일반, 공장관리, 관능검사, 시스템인증, 적합성평가, 통계적기법응용, 기타 (7개)
수송기계	R	수송기계일반, 시험검사방법, 공통부품, 자전거, 기관·부품, 차체·안전, 전기전자장치·계기, 수리기기, 철도, 이륜자동차, 기타 (11개)
서비스	S	서비스일반, 산업서비스, 소비자서비스, 기타 (4개)
물류	T	물류일반, 포장, 보관·하역, 운송, 물류정보, 기타 (6개)
조선	V	조선일반, 선체, 기관, 전기기기, 항해용기기·계기, 기타 (6개)
항공우주	W	항공우주일반, 표준부품, 항공기체·재료, 항공추진기관, 항공전자장비, 지상지원장비, 기타 (7개)
정보	X	정보일반, 정보기술(IT)응용, 문자세트·부호화·자동인식, 소프트웨어·컴퓨터 그래픽스, 네트워크·IT상호접속, 정보상호기기·데이터저장매체, 전자문서·전자상거래, 기타 (8개)

• KS 번호 부여 및 연도 표기(제32조 제1항 관련)

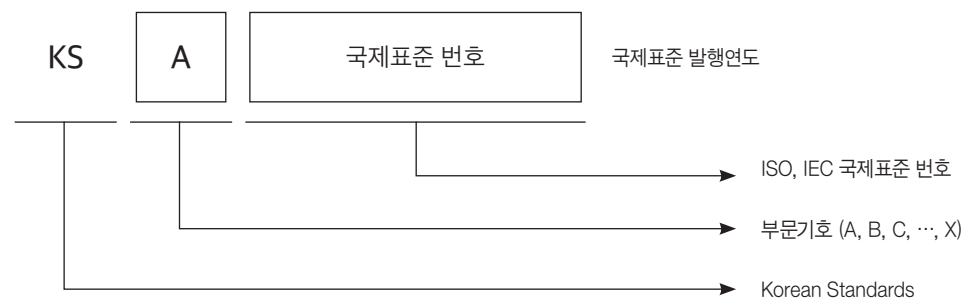
(1) 고유 KS 번호 부여 및 연도 표기

자체적으로 개발하거나 국제표준을 국내 상황에 맞게 수정하여 개발한 KS의 경우, KS의 번호 부여와 연도 표기 방법은 다음과 같다.



(2) 국제표준 부합화 KS 번호 부여 및 연도 표기

국제표준과 일치시켜 KS를 제정하는 경우, KS의 번호와 연도 표기 방법은 다음과 같다. 다만, 국제표준을 부합화한 KS에 대한 연도는 해당 국제표준의 발행연도를 표기한다.



보기

ISO XXXX:2009를 2010년에 기술적 변경없이 KS로 제정한 경우 KS X ISO XXXX:2009

• 기술심의회 심의자료 서식

<붙임1>

○○환경 기술심의회 심의자료 (예시)

□ 심의안건
○○ 전문위원회 제개정 X종 (KS I ISO XXXX(표준 국문명))

□ 주요내용

번호	유형	표준번호(표준명)	주요내용	
1	개정	예) KS I ISO XXXX (표준 국문명)	주요내용	(※ 표준 내용 요약) 예) 이 표준은 ○○을 측정하기 위한 요구사항들을 규정하고 있다.
			추진경과	- ○○ 전문위원회 : `YY.MM - 예고고시 : `YY.MM,DD ~ `YY.MM,DD - 기술심의 요청 : `YY.MM,DD, - 유효성 기간 : 5년
			개정사유	(※ 표준 개정 사유 작성) 예) 개정된 국제표준과 비교하여, 아래의 주요 내용이 추가되어 국가표준도 개정이 필요.
			주요개정내용	예) 3. 용어와 정의, 4. 기호와 약어, 6. 기본 개념, 12. 규격, A 부속서 등
2	제정	예) KS I ISO XXXX (표준 국문명)	주요내용	(※ 표준 내용 요약) 예) 이 표준은 ○○에 대한 분석을 규정한다.
			추진경과	- ○○ 전문위원회 : `YY.MM - 예고고시 : `YY.MM,DD ~ `YY.MM,DD - 기술심의 요청 : `YY.MM,DD- 유효성 기간 : 5년
			제정사유	(※ 표준 제정 사유 작성) 예) 국제표준 ISO XXXX와 부합화하여 국가표준 KS I ISO XXXX로 제정하고자 함.

□ 향후 계획

- 표준회의 상정 : `YY.MM
- 제개정고시(관보 및 e-나라표준인증 홈페이지) : `YY. MM

• 기술심의회 결과보고 서식

〈기술심의회 심의의견 반영결과〉			
표준번호	종합의견 주요 내용 (※ 기술심의회 위원이 제시한 의견을 요약 작성)	반영여부 (반영/미반영 중 1택)	전문위원회 회신결과 (※ 미반영의 경우, 사유 작성)
예) KS I ISO XXXX	예) 일부 용어 변경 필요 : 가스 → 기체	반영	예) 용어 공통 수정 반영
예) KS XXXX	예) 원문을 고려하여 '분석방법'에 대한 제목으로 변경 고려	미반영	예) 원문은 더 세분화된 내용을 반영하고 있어 '분석방법'이 제목으로 적합하지 않음. 또한, 전문위원회의 과반수 반대표로 미반영. 추후 도래 시, 문제 가능성을 재검토.

• 고시문 서식

<붙임1>

〈고시문〉

(예시)

◎ 국립환경과학원 고시 제2022-○○호

「산업표준화법」제5조(산업표준의 제정 등)에 의하여 산업표준심의회 심의를 거쳐 환경분야 한국산업표준(KS)을 ○○하고 동법 제11조(산업표준의 고시) 및 동법 시행령 제23조(고시)에 따라 다음과 같이 고시합니다.

2022년 ○○월 ○○일
국립환경과학원장

환경분야 한국산업표준(KS) ○○ 고시

1. 표준번호 및 표준명

연번	분야	표준번호	표준명
1	예)제품환경성	KS I ISO XXXX	예) ○○분석법을 이용한 ○○제품의 ○○측정

※ 표준내용은 e-나라표준인증 홈페이지(www.standard.go.kr)에서 확인 가능

2. 개정 사유

- 예) KS I ISO XXXX : ISO 표준 개정에 따른 부합화표준 개정

3. 주요 개정 내용

- 예) KS I ISO XXXX : 3. 용어와 정의, 4. 기호와 약어, 6. 기본 개념 등

부 칙

이 고시는 2022년 01월 ○○일부터 시행한다.

• 환경분야 표준개발협력기관 운영 지침, 국립환경과학원 예규 [별지 제2호서식]

협력기관 지정신청서 (예시)
([√] 신규, [] 추가)

※ 바탕색이 어두운 칸은 신청인이 적지 않으며, []에는 해당되는 곳에 √표를 합니다.

접수번호	접수일	처리기간	90일
기관명	한국○○연구원	대표자	홍길동
사업자등록번호	○○○-○○-○○○		
기관 주소	인천광역시 서구 환경로 42	전화번호	032-○○○-○○○○
		팩스번호	032-○○○-○○○○
		전자우편	abde@abcde.or.kr

신청분야 및 표준번호 목록 KSD ○○○○ (*신청분야 및 모든 표준번호 기입)

「산업표준화법」 제5조제4항 및 같은 법 시행규칙 제2조제3항에 따라 협력기관으로 지정받기 위하여 위와 같이 신청합니다.

2022년 ○○월 ○○일

신청인 홍길동 (서명 또는 인)

환경부 국립환경과학원장 귀하

첨부서류	1. 법인의 정관 또는 단체의 규약 1부 2. 산업표준 개발업무를 위한 조직·인력 현황 1부 3. 산업표준 개발업무를 위한 업무규정 1부	수수료 없음
국립환경과학원장 확인사항	법인 등기사항증명서 또는 사업자등록증	

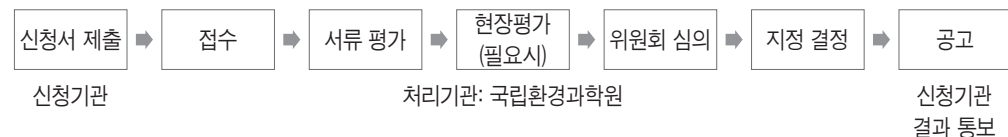
행정정보 공동이용 동의서

본인은 이 건 업무처리와 관련하여 국립환경과학원장이 「전자정부법」 제36조제1항에 따른 행정정보의 공동이용을 통하여 위의 국립환경과학원장 확인사항인 사업자등록증을 확인하는 것에 동의합니다.

*동의하지 아니하는 경우에는 신청인이 직접 사업자등록증 사본을 제출하여야 합니다.

신청인 주민등록번호: ○○○○○○-○○○○○○○ 신청인 홍길동 (서명 또는 인)

처리절차



210mm×297mm(백상지 80g/㎡)

• 환경분야 표준개발협력기관 운영 지침, 국립환경과학원 예규 [별지 제6호서식]

협력기관 지정기간 연장신청서 (예시)		처리기간	
		90일	
① 기관명	한국○○연구원	② 대표자	홍길동
③ 사업자등록번호	○○○-○○-○○○		
④ 기관 주소	인천광역시 서구 환경로 42	전화번호	032-○○○-○○○○
		팩스번호	032-○○○-○○○○
		전자우편	abde@abcde.or.kr
⑤ 지정 분야 또는 품목	KSD ○○○○ (신청분야 및 모든 표준번호 기입)		
<p>환경분야 표준개발협력기관 운영 지침 제17조의 규정에 의하여 위와 같이 표준개발협력기관의 지정기간을 연장 신청합니다.</p> <p style="text-align: right;">2022년 ○○월 ○○일 신청인 홍길동 (서명 또는 인)</p> <p>국립환경과학원장 귀하</p>			
첨부서류	신청인 제출서류	담당 공무원 확인 사항 (담당 공무원의 확인에 동의하지 아니하는 경우 신청인이 직접 제출하여야 하는 서류)	수수료
	1. 산업표준 개발 업무를 위한 조직·인력 현황 1부 2. 협력기관의 지정요건에 적합함을 증명하는 서류 1부 3. 5년간 표준개발 등 협력기관 운영·실적 현황 및 증명하는 서류 1부	법인등기부 등본 (인인 경우에만 제출합니다) 또는 사업자등록증	없음
<p>본인은 이 건의 업무처리와 관련하여 「전자정부법」 제21조제1항에 따른 행정정보의 공동이용을 통하여 담당 공무원이 위의 담당 공무원 확인 사항을 확인하는 것에 동의합니다.</p> <p style="text-align: right;">신청인 홍길동 (서명 또는 인)</p>			

• 환경분야 국가표준 운영 규정, 국립환경과학원 예규 [별지 제1호서식]

기술심의회 운영계획 (예시)

기술심의회 명	생활환경 기술심의회
관계 중앙행정기관	환경부 국립환경과학원

1 기술심의회 활동 범위 (Coverage)

담당 분야	※ 기술심의회가 담당하는 산업분야(sector), 제품(product), 기술(technology) 등의 활동 분야를 기재하시오. 예) - 소음분야 : 항공기소음, 청각보호구 등 생활소음 분야 - 포장환경 분야 : - 상하수도서비스 분야 : - 고형연료 분야 : - 제품환경성 분야 :
담당 KS	※ 기술심의회가 담당하는 KS의 부문별 수 등을 기재하시오. 예) ○○ 환경 기술심의회 소관 KS 현황 : 100종 (B분야 20종, D분야 20종, I분야 20종, M분야 40종) - ○○ 전문위원회 : 76종 (B분야 20종, I분야 20종) - ○○ 전문위원회 : 24종 (D분야 20종, M분야 40종)

2 대응 국제 기술위원회 (Mirror Committee)

국제표준기구	<input checked="" type="checkbox"/> ISO <input type="checkbox"/> IEC <input type="checkbox"/> 기타 ()																								
기술위원회 (TC/SC)	※ 기술심의회가 대응할 국제표준기구의 기술위원회/분과위원회(TC/SC)의 약호/번호와 명칭을 기재하시오. 예) <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>영문명</th> <th>국문명</th> <th>비고</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ISO-043-01</td> <td>Acoustics</td> <td>소음</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ISO-070-08</td> <td>Exhaust gas emission measurement</td> <td>교통환경</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ISO-122-04</td> <td>Packaging(Packaging and the environment)</td> <td>포장환경</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ISO-224-00</td> <td>Service activities relating to drinking water supply, wastewater and stormwater systems</td> <td>상하수도 서비스</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ISO-300-00</td> <td>Solid Recovered Fuels</td> <td>고형연료</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	구분	영문명	국문명	비고	ISO-043-01	Acoustics	소음		ISO-070-08	Exhaust gas emission measurement	교통환경		ISO-122-04	Packaging(Packaging and the environment)	포장환경		ISO-224-00	Service activities relating to drinking water supply, wastewater and stormwater systems	상하수도 서비스		ISO-300-00	Solid Recovered Fuels	고형연료	
구분	영문명	국문명	비고																						
ISO-043-01	Acoustics	소음																							
ISO-070-08	Exhaust gas emission measurement	교통환경																							
ISO-122-04	Packaging(Packaging and the environment)	포장환경																							
ISO-224-00	Service activities relating to drinking water supply, wastewater and stormwater systems	상하수도 서비스																							
ISO-300-00	Solid Recovered Fuels	고형연료																							

3 국내외 환경 및 동향 (Context & Trend)

1	정책 및 법규	관련성 <input checked="" type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input type="checkbox"/> 하 ※ 기술심의회 활동 범위와 관련된 정부 정책 및 법규 측면에서 KS의 관련성 또는 필요성을 기재하시오. 예) • 환경 관련 정부 정책 현황은 '○○○ 국민건강을 예방하고~, ~를 보호·유지하는 것'이다. 이러한 법규 측면에서 소음 등 5개 분야의 KS 표준들은 ~를 위한 측정방법, 분석절차 등 다양한 범위를 내포하고 있어, ~에 대한 KS와의 연관성이 깊음.
2	시장 및 산업	관련성 <input type="checkbox"/> 상 <input checked="" type="checkbox"/> 중 <input type="checkbox"/> 하 ※ 기술심의회 활동 범위와 관련된 시장 및 산업 측면에서 KS의 관련성 또는 필요성을 기재하시오. 예) • 국내 환경산업의 수출 규모는 ○○억원에 달하며, 분야별 수출규모는 ○○관리(○조 5,000억원, 전년대비 2.3% 증가), ○○자원(○조 ○○억원, 전년대비 5.6% 감소), 환경·자원(○조 1,000억원, 전년대비 6.9% 증가), ○○환경(5,500억원, 전년대비 3.0% 감소), ○○관리(4,000억원, 전년대비 7.0% 감소) 순으로 나타나 KS 개발 보급으로 다양한 산업 관리 및 지원이 필요.
3	기술	관련성 <input type="checkbox"/> 상 <input checked="" type="checkbox"/> 중 <input type="checkbox"/> 하 ※ 기술심의회 활동 범위와 관련된 기술(technology) 측면에서 KS의 관련성 또는 필요성을 기재하시오. 예) • 환경 문제 해결로 국민 삶의 질 개선에 기여하는 환경기술의 특성을 고려하여 매체별 접근보다 정책 목적 달성을 목표로 하여, ~에 관련한 분야에서 KS의 지속적인 개발과 보급을 위한 관리가 필요.
4	사회	관련성 <input checked="" type="checkbox"/> 상 <input type="checkbox"/> 중 <input type="checkbox"/> 하 ※ 기술심의회 활동 범위와 관련된 사회(society) 측면에서 KS의 관련성 또는 필요성을 기재하시오. 예) • 제4차 ○○○○계획('22~'27) 중 하나인 '환경적 관리~에 따라, ~관련 분야에서 KS의 지속적인 개발과 보급을 위한 관리가 필요.

4 중장기 계획

국제표준기구 기술위원회 (TC/SC)	※ 기술심의회 중장기(3~5년간) 계획, 목표 등을 기재하시오. 예) • 환경기술심의회 5년간 목표 및 활동 계획은 다음과 같음 <중장기 목표 및 활동 계획> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>목표</th> <th>2022</th> <th>2023</th> <th>2024</th> <th>2025</th> <th>2026</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>전문위원회 운영</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>KS 유효성 및 타당성 검토</td> <td>총170종</td> <td>35</td> <td>35</td> <td>35</td> <td>35</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>KS I ISO 정비</td> <td>총100종</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>국제표준화 활동 참여</td> <td>5개 TC</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>국제표준 제안</td> <td>2건/년</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>							구분	목표	2022	2023	2024	2025	2026	전문위원회 운영	12	12	12	12	12	12	KS 유효성 및 타당성 검토	총170종	35	35	35	35	30	KS I ISO 정비	총100종	20	20	20	20	20	국제표준화 활동 참여	5개 TC	4	4	4	4	4	국제표준 제안	2건/년	2	2	2	2	2
구분	목표	2022	2023	2024	2025	2026																																											
전문위원회 운영	12	12	12	12	12	12																																											
KS 유효성 및 타당성 검토	총170종	35	35	35	35	30																																											
KS I ISO 정비	총100종	20	20	20	20	20																																											
국제표준화 활동 참여	5개 TC	4	4	4	4	4																																											
국제표준 제안	2건/년	2	2	2	2	2																																											

5 전문위원회 운영계획

전문위원회	※ 기술심의회 산하에 설치가 예상되는 전문위원회가 있는 경우, 전문위원회에 대하여 기재하시오. 예) • 환경 관련 국제표준화기구(ISO)의 기술위원회와 환경부의 조직·기능 및 전문가 인력풀 활용 등을 고려하여 기술심의회 산하에 6개 전문위원회를 운영.
-------	---

6 기술심의회 구성계획

구분	성명	소속 / 직책	비고
학 계	예) 박○○	한국대학교 / 교수	
산업계	예) 홍길동	한국○○연구원 / 책임연구원	위원장
연구계			
기 타			
간 사	예) 김○○	국립환경과학원 / 연구관	

작성자	소속/직책	성명 및 서명	작성일자
	국립환경과학원/연구사	김OO (서명)	'21.XX.XX

• 환경분야 국가표준 운영 규정, 국립환경과학원 예규 [별지 제6호서식]

기술심의회 활동 실적 (예시)

기술심의회명	○○ 환경 기술심의회
활동기간	2022년도 / 2022년 1월 1일 ~ 12월 31일

산업표준화법 시행령 제7조제3항 및 환경분야 국가표준 운영 규정 제12조에 따라 기술심의회 활동 계획을 보고합니다.

2022년 12월 ○○일

○○○○ 기술심의회 회장 인

표준회의 위원장 귀하

첨부서류	1. KS 고시 및 인증품목 지정 실적 2. 기술심의회 및 전문위원회 활동 실적 3. 국제표준화 활동 실적
------	---

1. KS 고시 및 인증품목 지정 실적

(1) KS 제정·개정·확인·폐지 건수

KS 부문 [주]	고시 구분				KS 증감수 (①-④)	합계 ①+②+③- ④
	제정 ①	개정 ②	확인 ③	폐지 ④		
예) 분야	예) 5	예) 30	예) 20	예) 6	예) -1	예) 49
계						

[주] KS 부문은 별표 5의 기본(A), 기계(B) 등 부문(부문기호)를 말한다.

(2) KS 인증품목 지정·폐지 건수

KS 부문 [주]	인증품목				인증품목 증감수 (①+③-②-④)
	제품		서비스		
	지정 ①	폐지 ②	지정 ③	폐지 ④	
예) D분야	예) 2	예) 2	예) 2	예) 1	예) 1
계					

[주] KS 부문은 별표 5의 기본(A), 기계(B) 등 부문(부문기호)를 말한다.

2. 기술심의회 및 전문위원회 활동 실적

(1) 회의개최 실적

구분	회의개최 수	참석율 [주]	비고
예) 생활환경기술심의회	8회	90%	
예) 제품환경성 전문위원회	3회	60%	
○○전문위원회	회	%	
○○전문위원회	회	%	
○○전문위원회	회	%	
계	회	%	

[주] KS 부문은 별표 5의 기본(A), 기계(B) 등 부문(부문기호)를 말한다.

(2) 심의 실적

구분	심의 건수	심의 결과			비고
		승인	부결	기타	
KS안	예) 100건	95	5		
국제표준안 [주]	예) 150건	148	2		
기타	건				
계	예) 250건	243	7		

[주] KS 부문은 별표 5의 기본(A), 기계(B) 등 부문(부문기호)를 말한다.

(3) 기술심의회 위원 명단

구분	성명	소속 / 직책	연락처
회장	예) 김○○	한국○○과학연구원	010-○○○○-○○○○
위원	예) 박○○	한국대학교	010-○○○○-○○○○
간사	예) 장○○	국립환경과학원 / 연구관	010-○○○○-○○○○

[주] KS 부문은 별표 5의 기본(A), 기계(B) 등 부문(부문기호)를 말한다.

• 환경분야 국가표준 운영 규정, 국립환경과학원 예규 [별지 제7호서식]

기술심의회 활동 계획 (예시)

기술심의회명	○○ 환경 기술심의회
계획 기간	○○○○ 년도 / ○○○○ 년 1 월 1 일 ~ 12 월 31 일

산업표준화법 시행령 제7조제3항 및 환경분야 국가표준 운영 규정 제12조에 따라 기술심의회 활동 계획을 보고합니다.

2022 년 12 월 ○○ 일

○○○○ 기술심의회 회장 인

표준회의 위원장 귀하

첨부서류	1. KS 고시 및 인증품목 지정 실적 2. 기술심의회 및 전문위원회 활동 실적 3. 국제표준화 활동 실적
------	---

1. KS 고시 및 인증품목 지정 계획

(1) KS 제정·개정·확인·폐지 계획

KS 부문 ^[주]	고시 구분				계	비고
	제정	개정	확인	폐지		
예) I 분야	예) 10	예) 30	예) 30	예) 7	예) 77	
계						

[주] KS 부문은 별표 4의 기본(A), 기계(B) 등 별표 4의 부문(부문기호)를 말한다.

(2) KS 인증품목 신규 지정/폐지 계획

KS 부문 ^[주]	인증품목				인증품목 증감수 (①+③-②-④)
	제품		서비스		
	지정	폐지	지정	폐지	
예) D 분야	예) 5	예) 2	예) 1	예) 0	
계					

[주] KS 부문은 별표 4의 기본(A), 기계(B) 등 별표 4의 부문(부문기호)를 말한다.

2. 기술심의회 및 전문위원회 활동 계획

(1) 회의개최 계획

구분	회의 수	회의 시기	비고
예)○○기술심의회	7회	2월, 3월, 5월, 7월, 8월	
예)○○전문위원회	3회	2월, 5월, 8월	
예)○○전문위원회	2회	5월, 9월	
○○전문위원회	회		
○○전문위원회	회		
계	회		

(2) 심의 계획

구분	심의 건수	비고
KS안	예)100건	
기타	건	
계	예)100건	

(3) 기술심의회 위원 위촉·해촉 계획

구분	성명	소속 / 직책	비고
□ 위촉 ■ 해촉	예) 박○○	예) 한국대학교	
■ 위촉 □ 해촉	예) 김○○	예) 한국○○과학연구원	
□ 위촉 □ 해촉			

3. 국제표준화 활동 계획

(1) 국제표준화 회의 참가

국제표준기구/기술위원회	회의명	회의기간	회의장소	참가규모(명)
예) ISO/TC 147	Water quality 31 th 총회	Incheon/South Korea	2022.06.○○~06.○○	약 150명

(2) 국제표준 제안 및 채택

국제표준기구/기술위원회	제안 건수	제안/채택 내용
예) ISO/TC 147(SC 1)	1	Water quality - Determination of specific organic matter using the LC/MS (LC/MS를 이용한 유기물 분석방법)

(3) TC 및 SC 임원(의장, 간사, 컨비너 등) 수입계획

국제표준기구/기술위원회	국제의장 수	국제간사 수	컨비너 수	기타 ^[주]	계
예) ISO/TC 147	0	0	1	0	연임

[주] 라포처, 프로젝트 리더 등 포함.

(4) 국제표준화 회의 국내 개최/유치

국제표준기구/기술위원회	회의명	회의기간	회의장소	참가규모(명)
예) ISO/TC 147	Water quality 31 th 총회	Incheon/South Korea	2022.06.○○~06.○○	약 150명

1. 전문위원회 활동 실적

(1) 회의개최 실적

구분	회의개최 수	참석위원 수	비고
KS안 검토	예) 3회	예) 10인	
국제표준안 검토	예) 3회	예) 10인	
기타	회	인	
계	예) 10회	예) 3인	

(2) 조사·검토 실적

구분	조사·검토 건수	비고
KS안 검토	예) 30건	
국제표준안	예) 30건	
기타	건	
계	예) 60건	

(3) 전문위원 명단

구분	성명	소속 / 직책	연락처
대표전문위원	예) 김○○	한국○○과학연구원	010-○○○○-○○○○
전문위원	예) 박○○	한국대학교	010-○○○○-○○○○
	예) 장○○	국립환경과학원 / 연구관	010-○○○○-○○○○
간사			

2. 국제표준화 활동 실적

(1) 국제표준화 회의 참가

국제표준기구 / 기술위원회	회의명	회의기간	회의장소	참가규모(명)
예) ISO/TC 147	Water quality 31 th 총회	Paris / France	2022.05.○○~05.○○	약 150명

(2) 국제문서 투표

국제표준기구 / 기술위원회	투표문서 ^[주]		투표 내용			비고
	접수	투표	찬성	반대	기권	
예) ISO/TC 147	150	150	145	5	0	

[주] KS 부문은 별표 5의 기본(A), 기계(B) 등 부문(부문기호)를 말한다.

(3) 국제표준 제안·채택 및 발간

국제표준기구 / 기술위원회	제안 명(국문/영문)	제안일자	NP채택일자	발간일자
예) ISO/TC 147 (SC 1)	Water quality - Determination of specific organic matter using the LC/MS (LC/MS를 이용한 유기물 분석방법)	2018.XX.	2018.XX.	2022.XX

(4) TC 및 SC 임원(의장, 간사, 컨비너) 수입

국제표준기구 / 기술위원회	수임직책 ^[주]	임기	성명	소속	직위
예) ISO/TC 147	컨비너	5년('22~'27)	박○○	한국대학교	교수

[주] 국제의장, 국제간사, 컨비너, 리포처, 프로젝트 리더 등 직책 명시.

(5) 국제표준화 회의 국내 개최/유치

국제표준기구 / 기술위원회	회의명	회의장소	회의회의기간	참가규모(명)
예) ISO/TC 147	Water quality	Incheon/South Korea	2022.06.○○~06.○○	약 150명

제3장

• 환경분야 ISO 표준 관련 현황

* 2021년 1월 기준

TC	SC	간 사 국	P멤버(수)	O멤버(수)	발행표준(종)	개발 중 표준(종)	관련 KS(종)	
146 (대기)	1	BIS(India)	23	22	38	8	24	
	3	ANSI(USA),	20	21	27	1	21	
	4	DIN(Germany)	15	21	12	0	12	
	6	DIN(Germany)	23	15	50	13	34	
	계	-	-	-	127	23	91	
147 (수질)	1	SABS(SouthAfrica)	26	20	12	1	200	
	2	DIN(Germany)	29	26	161	13		
	5	DIN(Germany)	26	19	78	3		
	6	BSI(UK)	25	22	22	3		
	3	AFNOR(France)	19	12	26	16		4
	4	DIN(Germany)	31	18	29	1		18
	기타	-	-	-	2	-	-	
계	-	-	-	325	37	222		
190 (토양)	3	DIN(Germany)	23	13	87	8	39	
	4	AFNOR(France)	20	15	53	8	24	
	7	DIN(Germany)	20	9	38	3	14	
	기타	-	-	13	3	22		
	계	-	-	-	191	22	99	
113 (유량)	1	BIS(India)	16	10	12	2	31	
	2	BSI(UK)	16	10	17	2		
	5	ANSI(USA)	17	7	11	2		
	6	BIS(India)	11	1	11	1		
	8	ANSI(USA)	14	3	6	-		2
	기타	-	-	-	8	5		-
	계	-	-	-	65	12	33	
297 (폐기물)	-	DIN(Germany)	20	18	-	4	1	
	계	-	-	-	-	-	1	
300 (고형연료)	-	SFS(Finland)	20	16	3	13	-	
	계	-	-	-	-	-	-	

43 (소음)	1	DIN(Germany)	26	18	130	32	76
	계	-	-	-	-	-	76
70 (교통환경)	8	DIN(Germany)	11	7	10	2	24
	계	-	-	-	-	-	24
122 (포장환경성)	4	SIS(Sweden)	22	14	9	2	10
	계	-	-	-	-	-	10
224 (상하수도서비스)	-	AFNOR(France)	37	27	19	15	3
	계	-	-	-	-	-	3
제품환경성	-	-	-	-	-	-	41
	계	-	-	-	-	-	41

• ISO 회원 현황 (2021년 6월 현재 165개국)

정회원(Participating member)-122개국			
국가	회원기관	국가	회원기관
Afghanistan	ANSA	Korea, Democratic People's Republic of	CSK
Algeria	IANOR	Korea, Republic of	KATS
Argentina	IRAM	Kuwait	KOWSMD
Armenia	SARM	Latvia	LVS
Australia	SA	Lebanon	LIBNOR
Austria	ASI	Lithuania	LST
Azerbaijan	AZSTAND	Luxembourg	ILNAS
Bahamas	BBSQ	Malawi	MBS
Bahrain	BSMD	Malaysia	DSM
Bangladesh	BSTI	Mali	AMANORM
Barbados	BNSI	Malta	MCCAA
Belarus	BELST	Mauritius	MSB
Belgium	NBN	Mexico	DGN
Benin	ANM	Mongolia	MASM
Bolivia, Plurinational State of	IBNORCA	Morocco	IMANOR
Bosnia and Herzegovina	ISBIH	Namibia	NSI
Botswana	BOBS	Nepal	NBSM

Lao People's Democratic Republic	DOSM	Vanuatu	VBS
Macao Special Administrative Region of China	CPTTM	Zambia	ZABS
Madagascar	BNM	-	-

• ISO 표준 발간 단계별 과정(7단계)

1. 예비단계(Preliminary stage)

표준 제안자는 표준안이 다루어질 ISO/IEC의 TC/SC를 확인하여 간사에게 제안서를 제출한다. 기존 TC/SC 중에 해당되는 작업 범위(Scope)가 없을 경우 기술관리아사회(ISO/TMB) 또는 표준화관리아사회(IEC/SMB)에 프로젝트 제안과 함께 PC 설립을 제안할 수 있다. 프로젝트 제안 시 지속적으로 표준안을 보완하고 프로젝트 개발에 참여할 전문가를 확보한다.

- 후속 단계로 진행시키기에는 충분히 성숙되지 않은 항목을 기술위원회 또는 분과위원회는 예비 작업 항목(PWI : Preliminary Work Item)으로 채택할 수 있다.
- 예비 작업 항목에 대한 일정한 목표기한이 설정될 수는 없으나, 모든 예비 작업 항목은 해당 위원회에 의한 정기적인 검토를 받아야 한다.
- 신규 작업 제안의 구체화 및 작업초안 개발에 본 단계가 이용될 수 있다.

국제간사는 회의에서 PWI를 의제에 포함시켜 P멤버 과반수 이상의 승인을 얻으면 프로젝트 제안단계로 진행한다.
ISO의 경우, 3년 이내에 제안단계로 진행되지 못한 모든 비작업항목은 작업프로그램에서 자동 삭제된다.

2. 제안단계(Proposal stage)

- 신규 작업 제안(New Work Item Proposal, NP)의 종류
 - 신규 표준 제정
 - 기존 표준에 추가되는 새로운 부분
 - 기존 표준의 개정 또는 부분 개정(Revision)
 - 기존 표준의 수정 또는 부분 수정(Amendment)
 - 기술보고서(TR, Technical Report), 기술시방서(TS, Technical Specification), ITA(Industry Technical Agreement)

- 제안자
 - 국가기관
 - 기술위원회 또는 분과위원회 간사기관
 - 다른 기술위원회 또는 분과위원회
 - 카테고리-A 연계기관(Liaison)
 - 기술관리아사회(ISO/TMB) 및 표준화관리아사회(IEC/SMB) 또는 자문그룹
 - 사무총장
 - IEC 산하 인증 시스템 관리 책임기관
- 작성
 - 신규 작업 초안은 적절한 양식에 맞게 제출
 - 신규 작업 초안은 충분한 타당성이 필요하다.
 - 제안자는 1차 작업 초안을 제공하거나 최소한의 작업 초안에 대한 개요 제공
 - 제안자는 프로젝트 책임자 후보 추천
- 처리
 - 해당 기술위원회 또는 분과위원회 P멤버에게 투표를 위해 회람하고 O멤버에게는 참고로 회부
 - 출판물의 완료기한 예상 날짜 표시
 - 투표는 3개월 내 전자투표 또는 회의에서 실시
 - 작업에 참여하기 원하는 P멤버는 전문가(들)를 추천

ISO 간사는 제안된 NP 초안에 ISO Form 04(New work item proposal)를 첨부하여 ISO Committee Internal Ballot 시스템을 통해 투표를 실시한다. 투표는 통상적으로 3개월간 진행된다.
IEC 간사는 제안된 NP 초안에 IEC Form NP를 첨부하여 IEC 중앙사무국에 전달한다.

- NP로 승인 되면, 기술위원회 또는 분과위원회 업무 프로그램에 등록된다.

ISO 간사는 투표가 종료되면 6주 내 Post-voting decision process(Personal/Balloting portal에서 관련 프로젝트를 찾아, Result/Decision 클릭)를 실행함으로써 Form 06(Result of voting on new work item proposal, N number는 Folder 04 Projects에 자동 생성됨)을 확인한다. 자동 생성된 N number 문서인 Form 06는 ISO livelink를 통해 N number Document Notification을 실행함으로써 회원들에게 회람한다. IEC 간사는 투표가 종료되면 6주 내 Form RVN을 작성하여 취합된 의견(Comment) 문서를 중앙사무국에 제출한다.

○ NP와의 동시 투표

- 개요
 - ISO의 경우, NP 및 CD 또는 DIS 동시 회람
 - IEC의 경우, NP 및 CDV 동시 회람
- 동시 회람이 가능한 경우
 - TC/SC 회의에서 제안되어 논의된 경우
 - 작성 초안의 완성도가 매우 높아 투표에 부쳐질 수 있을 경우
- 회람방법
 - NP 및 CD 또는 DIS/CDV의 투표는 명확히 2개로 구분된 관련 문서 및 투표 용지로 구분

3. 준비단계(Preparatory stage)

- ISO/IEC 기술작업 지침서에 따른 작업안(Working draft, WD) 작성
- 작업반 신설
 - 통상 프로젝트 책임자가 컨비너(Convenor)가 된다.
 - 기술위원회 또는 분과위원회는 작업반의 업무 영역 규정 및 작업 초안 제출을 위한 목표기한 설정
- 전문가 추천
 - 작업반 신설안에 대한 회신을 할 때, 적극적인 참여를 표명한 P멤버는 전문가를 추천해야 한다.
 - 다른 P멤버, A 및 C 연계기관도 전문가를 추천할 수 있다.
- 프로젝트 리더(Project leader)
 - 프로젝트 개발에 대한 책임이 있다.
 - 통상적으로 작업반 회의를 소집하고 주재한다.
 - 프로젝트 책임자는 작업반원에게 간사직 수임(受任)을 요청할 수 있다.
- 언어
 - 프로젝트 후기 단계에서의 업무 지연 방지를 위해 가능한 원문의 영어판 및 불어판 모두 준비
 - 세 가지의 언어로 작성할 경우, 영어판, 불어판과 함께 러시아어판 포함
- 1차 위원회안(CD)이 중앙사무국으로 등록되면 준비단계 종료

프로젝트 리더는 작업반 멤버(전문가)들로부터 회의 또는 작업안 회람(e-mail)을 통해 접수된 의견(Comment)(ISO commenting template 양식 활용)을 작업안에 반영하여 최종 작업안(Final working draft) 완성, 최종작업안을 간사에게 제출하면, 간사는 이를 1st CD(위원회안)로 접수한다. 이 단계에서 TC/SC의 합의를 통해 최종 WD를 PAS의 형태로 발행하기로 결정할 수 있다.

ISO #####-#:####(X)
 ISO TC ###/SC ##/WG #
 Date: YYYY-MM-DD

Title (Introductory element — Main element — Part #: Part title)

WD/CD/DIS/FDIS stage

Warning for WDs and CDs

This document is not an ISO International Standard. It is distributed for review and comment. It is subject to change without notice and may not be referred to as an International Standard.

Recipients of this draft are invited to submit, with their comments, notification of any relevant patent rights of which they are aware and to provide supporting documentation.

A model manuscript of a draft International Standard (known as "The Rice Model") is available at https://www.iso.org/iso/model_document-rice_model.pdf

© ISO ##### - All rights reserved

ISO #####-#:####(X)

© ISO 20XX

All rights reserved. Unless otherwise specified, or required in the context of its implementation, no part of this publication may be reproduced or utilized otherwise in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, or posting on the internet or an intranet, without prior written permission. Permission can be requested from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester.

ISO copyright office
CP 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Geneva
Phone: +41 22 749 01 11
Email: copyright@iso.org
Website: www.iso.org

Published in Switzerland

ISO #####-#:####(X)

Contents

This template allows you to work with default MS Word functions and styles. You can use these if you want to maintain the Table of Contents automatically and apply auto-numbering.

To update the Table of Contents please select it and press "F9".

- Foreword.....iv
- Introduction.....v
- 1 Scope (*mandatory*)1
- 2 Normative references (*mandatory*)1
- 3 Terms and definitions (*mandatory*).....1
- 4 Clause title2
- 5 Clause title2
- 5.1 Subclause2
- 5.1.1 Subclause2
- 6 Clause title2
- Annex A4
- Bibliography6

ISO #####-#:####(X)

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

The procedures used to develop this document and those intended for its further maintenance are described in the ISO/IEC Directives, Part 1. In particular, the different approval criteria needed for the different types of ISO documents should be noted. This document was drafted in accordance with the editorial rules of the ISO/IEC Directives, Part 2 (see www.iso.org/directives).

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights. Details of any patent rights identified during the development of the document will be in the Introduction and/or on the ISO list of patent declarations received (see www.iso.org/patents).

Any trade name used in this document is information given for the convenience of users and does not constitute an endorsement.

For an explanation of the voluntary nature of standards, the meaning of ISO specific terms and expressions related to conformity assessment, as well as information about ISO's adherence to the World Trade Organization (WTO) principles in the Technical Barriers to Trade (TBT), see www.iso.org/iso/foreword.html.

This document was prepared by Technical Committee [or Project Committee] ISO/TC [or ISO/PC] ###, [name of committee], Subcommittee SC ##, [name of subcommittee].

This second/third/... edition cancels and replaces the first/second/... edition (ISO #####.###), which has been technically revised.

The main changes compared to the previous edition are as follows:

— xxx xxxxxxx xxx xxxx

A list of all parts in the ISO ##### series can be found on the ISO website.

Any feedback or questions on this document should be directed to the user's national standards body. A complete listing of these bodies can be found at www.iso.org/members.html.

ISO #####-#:####(X)

Introduction

Type text.

Identification of patent holders: the following text shall be included if patent rights have been identified.

The International Organization for Standardization (ISO) [and/or] International Electrotechnical Commission (IEC) draw[s] attention to the fact that it is claimed that compliance with this document may involve the use of a patent.

ISO [and/or] IEC take[s] no position concerning the evidence, validity and scope of this patent right.

The holder of this patent right has assured ISO [and/or] IEC that he/she is willing to negotiate licences under reasonable and non-discriminatory terms and conditions with applicants throughout the world. In this respect, the statement of the holder of this patent right is registered with ISO [and/or] IEC. Information may be obtained from the patent database available at www.iso.org/patents.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights other than those in the patent database. ISO [and/or] IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

ISO #####-#:#(X)

Title (Introductory element — Main element — Part #: Part title)**1 Scope (mandatory)**

Type text.

2 Normative references (mandatory)*Two options of text (remove the inappropriate option).*1) *The normative references shall be introduced by the following wording.*

The following documents are referred to in the text in such a way that some or all of their content constitutes requirements of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

ISO #####-#, *General title — Part #: Title of part*ISO #####-#:20##, *General title — Part #: Title of part*2) *If no references exist, include the following phrase below the clause title:*

There are no normative references in this document.

3 Terms and definitions (mandatory)*Four options of text (remove the inappropriate options).*1) *If all the specific terms and definitions are provided in Clause 3, use the following introductory text:*

For the purposes of this document, the following terms and definitions apply.

2) *If reference is given to an external document, use the following introductory text:*

For the purposes of this document, the terms and definitions given in [external document reference xxx] apply.

3) *If terms and definitions are provided in Clause 3, in addition to a reference to an external document, use the following introductory text:*

For the purposes of this document, the terms and definitions given in [external document reference xxx] and the following apply.

4) *If there are no terms and definitions provided, use the following introductory text:*

No terms and definitions are listed in this document.

The list below is always included after each option:

ISO and IEC maintain terminological databases for use in standardization at the following addresses:

— ISO Online browsing platform: available at <https://www.iso.org/obp>— IEC Electropedia: available at <http://www.electropedia.org/>**3.1****term**

text of the definition

Note 1 to entry: Text of the note.

[SOURCE: ...]

© ISO ##### - All rights reserved

1

ISO #####-#:#(X)

3.2**term**

text of the definition

4 Clause title

Type text.

EXAMPLE Text of the example.

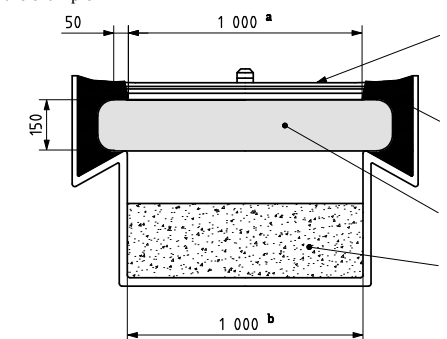


Figure 1 — Example

5 Clause title**5.1 Subclause**

Type text.

— List text.

NOTE Text of the note.

*Use subclauses if required e.g. 5.1 or 5.1.1. For example:***5.1.1 Subclause***There are two options for providing formulae: Equation Editor in MS Word, or MathType Equation.*

Example of formula in MS Equation Editor:

$$K_{2A} = 10 \log \left(1 + \frac{4S}{A} \right) \quad (1)$$

where

A is the equivalent absorption area of the room, in square meters;*S* is the area in square meters of the measurement surface (in the case of this procedure, *S* is a sphere with a radius of 1 m, i.e. $S = 4\pi$).

The same formula in MathType Equation:

$$K_{2A} = 10 \log \left(1 + \frac{4S}{A} \right) \quad (2)$$

2

© ISO ##### - All rights reserved

ISO #####-#:####(X)

6 Clause title

Example of codes:

```

<xs:complexType name="Route">
  <xs:sequence>
    <xs:element name="routeID" type="tdt:IntUnLoMB"/>
    <xs:element name="routeListID" type="tdt:IntUnLoMB"/>
    <xs:element name="listCount" type="tdt:IntUnLoMB"/>
  </xs:sequence>
</xs:complexType>

```

Table 1 — Example

Type	No. series	Pressure	Length
A	248-i	50	216
B	556-i	100 ^b	287
C	43-ii	200	300

ISO #####-#:####(X)

Annex A (informative)

Annex title e.g. Example of a figure and a table

A.1 Clause title

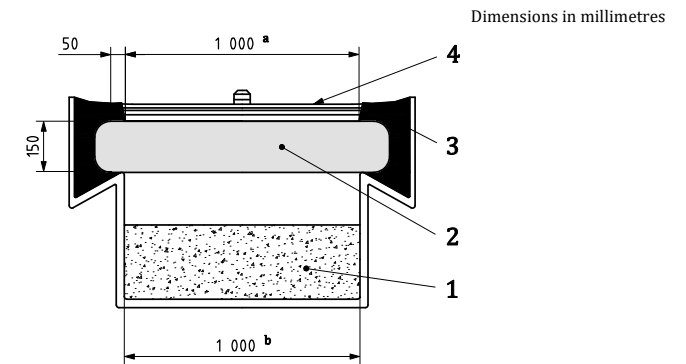
Use subclauses if required e.g. A.1.1 or A.1.1.1. For example:

A.1.1 Subclause

Type text.

A.1.1.1 Subclause

Type text.



Key

- 1 desiccant/aqueous saturated salt solution
- 2 test specimen
- 3 sealant
- 4 template

NOTE Figure note.

^a It is the upper exposed area.

^b It is the lower exposed area.

Figure A.1 — Example

ISO #####-#:####(X)

Table A.1 — Example

Type ^a	No. series	Pressure	Length	Temperature
		p_1 MPa	l_2 mm	T_1 °C
A	248-i	50	216	50
B	556-i	100 b	287	60,5
C	43-ii	200	300	38

NOTE Table note.
^a Table footnote.
^b Second table footnote.

ISO #####-#:####(X)

Bibliography

- [1] ISO #####-#, *General title — Part #: Title of part*
- [2] ISO #####-#:20##, *General title — Part ##: Title of part*

4. 위원회단계(Committee stage)

- 위원회안에 대한 회원기관의 의견(Comment)을 검토하는 단계로, 회원기관은 위원회단계에서 적합한 모든 의견(Comment)을 제출해야 한다.
- 1차 위원회안은 기술위원회 또는 분과위원회의 모든 P멤버 및 O멤버에게 명확한 회신 마감 일자와 함께 가능한 한 조속히 회부되어야 한다.
- 1차 위원회안에 대한 회원기관 의견(Comment) 기간은 3개월이다.
- 간사기관의 역할
 - 의견(Comment) 제시 기간을 명확히 명시하여 회람해야 한다.
 - 의견(Comment) 마감 후 4주 내에 모든 의견(Comment)을 취합하고 정리하여 P멤버 및 O멤버에게 회람하여야 한다.
 - 의견(Comment) 편집 시 기술위원회 또는 분과위원회 의장과 협의하고, 필요한 경우 다음과 같은 프로젝트 진행을 위해 프로젝트 책임자와도 협의하여 안을 작성한다.
 - a) 차기 회의 시 위원회안 및 의견(Comment) 내용에 대해 논의를 진행할 것인지 여부
 - b) 개정된 위원회안을 검토를 위해 회부할 것인지 여부
 - c) 위원회안을 질의단계로 등록할 것인지 여부
- 배포 후 2개월 내에, 2개 이상의 P멤버국이 간사기관의 b)안이나 c)안에 반대할 경우, 위원회안은 회의에서 논의되어야 한다.
- 위원회안에 대한 합의가 회의에서 이루어지지 않을 경우, 회의에서 취해진 결정사항을 종합한 후속 위원회안을 3개월 내에 배포하여 이에 대한 검토를 해야 하며, 회원기관은 이 3개월 동안 위원회안 및 후속판에 대한 의견(Comment)을 제시할 수 있다.
- 후속안에 대한 검토는 기술위원회 또는 분과위원회 P멤버의 합의가 얻어지거나 또는 프로젝트 삭제나 연기가 결정될 때까지 계속되어야 한다.
- 질의안에 대한 회부 결정은 합의(consensus)의 원칙에 의거한다.
- 기술위원회 또는 분과위원회 의장은 ISO/IEC 가이드 2:1996에 규정된 합의에 관한 정의를 염두에 두고, 해당 위원회 간사 및 필요한 경우 프로젝트 책임자와도 협의를 거쳐 충분한 지지를 얻었는지 여부를 판단할 책임이 있다.
- 합의가 이루어지지 않았다고 판단할 경우, 기술위원회 또는 분과위원회 P멤버투표의 2/3 이상의 찬성을 얻으면, 위원회에서 질의안으로 등록 승인하는데 충분하다고 간주될 수 있다.
- 기술위원회 또는 분과위원회에서 합의가 이루어지면, 해당 간사기관은 최장 4개월 내에 회원기관에 질의를 위하여 배포하기 적합한 형태로 최종적인 전자투표 양식을 마련하여 중앙사무국에 제출해야 한다.

- 기술적 문제가 해결되고 질의안으로서의 회부를 통해 위원회안이 승인되어 중앙사무국에 등록되면 위원회단계는 종료된다.

ISO/IEC Guide 2:1996

Consensus

General agreement, characterized by the absence of sustained opposition to substantial issues by any important part of the concerned interests and by a process that involves seeking to take into account the views of all parties concerned and to reconcile any conflicting arguments.

Consensus need not imply unanimity.

5. 질의단계(Enquiry stage)

- 질의안은(ISO의 경우 DIS) 4주 내에 중앙사무국에 의해 모든 국가 회원기관에게 3개월의 기한을 주고 배포되어야 한다.
- 회원기관들은 중앙사무국으로부터 투표접수 마감 일자를 통보받는다.
- 투표 종료 후, 사무총장은 보다 신속한 조치를 위해 4주 내로 투표 결과를 접수된 의견(Comment)와 함께 기술위원회 또는 분과위원회 의장 및 간사에게 보내야 한다.
- 회원기관의 투표 내용은 명확해야 한다. 찬성(Approval), 반대(Disapproval) 또는 기권(abstention)
 - 찬성 투표는 편집상의(editorial) 또는 기술상의(technical) 의견(Comment)을 제시할 수 있다.
 - 질의안을 수용할 수 없다고 판단한 경우, 회원기관은 반대 투표를 할 수 있으며 반드시 기술적 사유를 명시해야 한다. 기술적 수정안이 수용될 경우, 반대 투표를 찬성으로 변경할 의사가 있음을 명시할 수 있으나, 수정안 수용에 따른 조건부 찬성 투표를 해서는 안 된다.
- 기술적 사유가 첨부되지 않은 반대 투표는 투표수에서 제외하며, 기권도 투표 수 계산에서 제외한다.
- 정상적인 투표 기간 후에 접수된 의견(Comment)은 차기 국제표준 검토 시 참작하기 위해 기술위원회 또는 분과위원회에 제출되어야 한다.
- 투표 결과 및 관련 의견(Comment)을 받으면, 기술위원회 또는 분과위원회 의장은 간사나 프로젝트 책임자와 협력 및 중앙사무국과 협의하여 다음 조치 중 하나를 택하여야 한다.
 - a) 승인 기준이 충족되었을 경우, 수정된 질의안을 최종국제표준안으로 등록
 - b) 반대 투표 의견이 없는 질의안의 경우, 곧바로 발간
 - c) 승인기준이 충족되지 않았을 경우,

- 1) 개정된 질의안을 투표에 회부시키거나
 - 2) 의견(Comment)를 얻기 위해 개정된 위원회안을 회부하거나
 - 3) 차기 회의에서 질의안과 의견(Comment)에 관하여 논의
- 투표 종료 후 3개월 내에 기술위원회 또는 분과위원회 간사기관은 투표 결과 보고서를 작성하여 중앙사무국에 제출해야 하며, 보고서는 중앙사무국에 의해 모든 회원기관에 회부되어야 한다. 보고서 내용은 다음과 같다.
 - a) 투표 결과 제시
 - b) 기술위원회 또는 분과위원회 결정사항 명시
 - c) 접수된 의견(Comment) 문서 재생산
 - d) 제출된 각 의견(Comment)에 대한 기술위원회 또는 분과위원회 간사기관 의견
 - 문서 배포 후 2개월 내에, 2개 또는 그 이상의 P멤버가 1) 개정된 질의안 투표 회부나, 2) 의견(Comment)를 얻기 위해 개정된 위원회안 회부에 대한 의장의 결정에 동의하지 않을 경우, 이 안은 회의에서 논의되어야 한다.
 - 승인단계 또는 출판단계를 의장이 결정하면, 기술위원회 또는 분과위원회 간사 기관은 투표기간 종료 후 가장 4개월 내에 해당 편집위원회 지원으로 최종본을 작성하여, 최종국제표준안 작성 및 회부를 위해 중앙사무국에 송부한다.
 - 간사기관은 수정이 가능한(revisable) 양식이나 이를 검증할 수 있는 형태(PDF)를 중앙사무국에 제공한다.
 - ISO/IEC 기술작업지침 2부에 따르지 않는 문서는 등록 전에 시정 요청과 함께 간사기관으로 반려된다.
 - 질의단계는 최종국제표준안으로서 회부를 위한 또는 국제표준으로서, 출판을 위한 문서를 중앙사무국에 등록하는 것과 동시에 종료된다.
 - DIS가 투표 승인 조건을 만족할 경우, FDIS 투표를 거치지 않고 바로 발간단계로 넘어가는 것이 default
 - FDIS 투표를 실시하는 것은 선택사항
 - 단, 상당수의 국가가 DIS 단계에서 실질적으로 기술적인 변경사항을 요하는 의견(Comment)를 할 경우, FDIS 투표는 실시해야 한다.

6. 승인단계(Approval stage)

- ISO 및 IEC는 3개월 안에 중앙사무국이 최종국제표준안을 2개월의 투표기한으로 모든 회원기관에게 배포한다.

- 회원기관은 중앙사무국으로부터 투표 마감 일자를 통보받는다.
 - 찬성일 경우, 회원기관은 어떠한 의견(Comment)도 제출할 수 없다.
 - 최종국제표준안을 수용할 수 없다고 판단하는 경우, 회원기관은 반대 투표를 하고 기술적 사유를 명시해야 하며, 수정안 수용에 대한 조건부 찬성 투표를 할 수 없다.
- 기술적 사유가 첨부되지 않은 반대 투표는 투표수 계산에서 제외되고, 기권도 투표수 계산에서 제외된다.
- 반대 투표에 대한 기술적 사유는 기술위원회 또는 분과위원회 간사기관에 제출하여 다음 국제표준 검토 시 참작한다.
- 기술위원회 또는 분과위원회 간사기관은 초안 작성 시 발생할 수 있는 모든 오류 사항에 대하여 투표기한이 종료될 때까지 중앙사무국에 통보할 책임이 있다.
- 본 승인단계에서 편집상의 수정이나 기술적 내용 수정은 더 이상 허용되지 않는다.
- 투표 종료 후 2주 내에, 중앙사무국은 투표 결과 및 국제표준 발행에 대한 회원기관의 공식 찬성 또는 최종국제표준안에 대한 공식 반대를 보여주는 결과보고서를 모든 회원기관에 회부하며 반대 투표에 대한 기술적 사유는 참고로만 첨부한다.
- 최종국제표준안이 승인되면 발간단계로 진행되며, 승인이 되지 않았을 경우 반대 투표와 함께 제출된 기술적 사유에 대한 재검토를 위해 관련 기술위원회 또는 분과위원회로 반려된다.
- 반려된 문서에 대해 위원회는 다음 사항을 결정할 수 있다.
 - 위원회 초안, 질의안 또는 최종국제표준안으로 수정된 초안을 재제출
 - 기술시방서 발간
 - 프로젝트 철회
- 승인단계는 국제표준으로서의 발간을 위한 FDIS 승인이 명시된 투표 결과보고서의 회부, 기술시방서 발간 또는 위원회로 회부 등을 통해 종료된다.

7. 발간단계(Publication stage)

- 중앙사무국은 ISO의 경우 1개월 이내에, IEC의 경우 1.5개월 이내에 기술위원회 또는 분과위원회 간사기관에 의해 지적된 오류를 시정하고, 국제표준으로 인쇄하여 배포한다.

• 단계별 배포문서 및 관련 담당자

ISO/IEC Directives, Part 1, Consolidated ISO Supplement, 2014

PARTY(IES) CONCERNED	Proposer	TC or SC secretariat and chairs	TC or SC P-members	TC or SC O-members	Category A & B and internal liaisons	ISO Central Secr.	WG convener	WG experts	National bodies
DOCUMENTS									
Proposal stage									
New work item proposal	*	●				○			
NWIP ballot		*1) ●	○	○	○	○			
Completed ballot		●	*			○			
Result of voting	○	*1) ○	○	○	○	■			
Preparatory stage									
Working draft(s) (WD)		○				○	*	●	
Final working draft		●	○			■	*	○	
Committee stage									
Committee draft(s) (CD)		* ●	○	○	○	○			
Comments/Vote		●	*						
Compilation of comments + proposal		* ●	○	○	○	○			
Final committee draft		*1) ○	○	○	○	■	○		
Enquiry stage									
Draft International Standard		○			○	*		●	
Completed ballot					*	●		*	
Result of voting + comments		●1) ○	○	○	○	*		○	
Report of voting		* ○	○	○	○	●	○	○	
Text for final draft International Standard		*1) ○	○	○	○	■	○		
Approval stage									
Final draft International Standard + ballot		○			○	*		●	
Completed ballot					*	●		*	
Result of voting		○	○	○	○	*		○	
Final proof		●				*			
Proof corrections		* ●				●			
Publication stage									
International Standard		○				*		○	
Systematic review									
SR ballot		○				*		●	
Ballot						●		*	
Completed ballot		●	●	○	○			○	
Report of voting + proposal		* ○	○	○	○	■			

* Sender of document
● Recipient for action
○ Recipient for information

1) In the case of an SC, a copy is also sent to the TC secretariat for information
■ Recipient for registration action
☆ Optional action

• 환경분야 ISO 국내 간사기관 운영 지침, 국립환경과학원 예규 [별지 제1호 서식]

국내 간사기관 지정 신청서(변경, 연장 겸용) (예시)

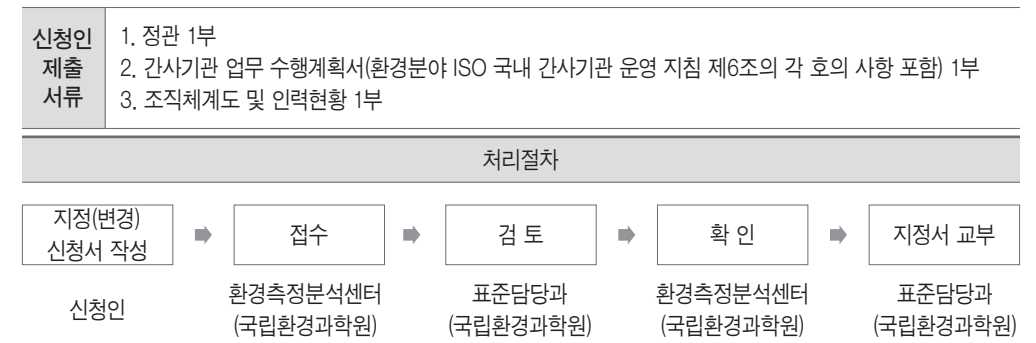
접수일자	처리구분 신규 ■ 변경 연장	처리기간 2개월
구분	국문	영문
기관(단체)명	한국○○연구원	Korea Research Institute
대표자	홍길동	Hong gil-dong
사업자등록번호 (법인등록번호)	123-45-67891	
주소	인천광역시 서구 ○○○	42, Seogu, Incheon, Republic of Korea
전화번호	031 - 123 - 4567	
팩스번호	031 - 891 - 2345	
이메일주소	e-mail 기재	
국제표준화기구 기술위원회(분과위원회)명	TC 147 물환경 (SC 1 - 시료채취)	TC 147 - Water quality (SC 1 - Sampling)
산업표준심의회 전문위원회명	물환경 전문위원회	
비고	※ 연장 신청하는 기관·단체일 경우 연장 신청횟수, 최초 지정일 기입	

「산업표준화법 시행령」 제12조제2항에 따라 국제표준화 국내 간사기관 지정(변경, 연장)을 신청합니다.

2022년 3월 1일

신청인 홍길동 (서명 또는 인)

환경부 국립환경과학원장 귀하



• 환경분야 ISO 국내 간사기관 운영 지침, 국립환경과학원 예규 [별지 3호 서식]

간사기관 지정서 (예시)

1. 지정번호 : 제 1 호
2. 기관(단체)명 : 한국 ○○ 연구원
3. 대표자 : 홍길동
4. 소재지 : 인천광역시 서구 ○○○
5. 국제표준화기구 기술위원회(분과위원회)명 : ISO/TC 147 (SC 1)
6. 지정기간 : 2022.03.01. ~ 2025.02.○○.

산업표준화법 시행령 제12조제2항에 따라 위 기관(단체)을 국제표준화문서의 조사·검토를 담당하는 간사기관으로 지정합니다.

2022년 03월 01일

환경부 국립환경과학원장

직인

• 환경분야 ISO 국내 간사기관 운영 지침, 국립환경과학원 예규 [별지 3호 서식]

간사기관 등록대장 (예시)

지정 번호	기관 (단체)명	대표자	주소	기관(단체) 담당자	기관(단체) 담당자 직급	전화번호	이메일 주소	전문 위원회명	담당 TC/SC	최초 지정일	담당과	연장 여부	연장 일	연장 횟수	취소 여부	취소 일자	비고
제1호	한국○○ 연구원	홍길동	인천광역시 광역시 서구	김○○	책임 연구원	031-123-8912	kim012@kri.kr	물환경 전문위원회	TC147/SC 1	2022.03.01.	물환경	-	-	-	-	-	신규 지정

1) 지정번호: 기본적으로 지정번호는 전문위원회(TC/SC)별, 기관별로 부여하는 것을 원칙으로 한다. 따라서 A기관이 개별 전문위원회(TC/SC)의 간사기관으로 지정된 경우, 새로운 지정번호를 부여한다. 간사기관이 B기관으로 변경되었을 경우, 새로운 지정번호를 부여한다. 다만, A기관이 동일한 전문위원회(TC/SC)의 간사기관으로 지정 연장신청을 하거나, A기관의 정보가 변경되었을 경우에는 별도 지정번호를 부여하지 않고 간사기관 등록대장에 연장 및 변경에 관한 사항을 표기한다. 또한, C전문위원회의 간사기관으로 지정되었다가 취소된 기관이 다시 동일한 C전문위원회(TC/SC)의 간사기관으로 지정 받으려는 경우에도 새로운 지정번호를 부여한다.

2) 기관(단체)명, 전문위원회명·한글로 정식명칭을 기재할 것

3) '국제표준화기구명/TC번호/SC번호'로 기재할 것(예: ISO/TC22/SC21)

4) 날짜: 'YYYY.MM.DD'로 기재할 것(예: 2018.09.10.)

5) 연장여부: 지정 연장한 기관일 경우 1, 아닐 경우 0으로 표기

6) 취소여부, 취소된 기관일 경우 1, 아닐 경우 0으로 표기

• 환경분야 ISO 국내 간사기관 운영 지침, 국립환경과학원 예규 [별지 제4호 서식]

Certificate of Designation (예시)

Designation Number: No. 1
 Organization: KRI (Korea Research Institute)
 Representative: Hong Gil-Dong
 Address: 42, Seogu, Incheon, Republic of Korea
 Scope of Designation:

TC/SC	Title
TC 147/SC 1	WATER QUALITY / Sampling

Designation Period: (2022.03.01.~ 2025.02.00.)

This is to certify that the above organization is designated as the national secretariat for international standardization under Article 12.2 of the Enforcement Ordinance of the Korean Industrial Standardization Act.

Designation is awarded for specific technical committees or subcommittees, listed on the Scope of Designation.

Date of Issue: 2022.03.00

Administer
 National Institute of Environmental Science
 Ministry of Environment
 Republic of Korea

Annex SB(normative) Document distribution”, 『ISO/IEC Directives, Part 1, Consolidated ISO Supplement 2021』, 89-90

• 환경분야 ISO 국내 간사기관 운영 지침, 국립환경과학원 예규 [별지 제5호 서식]

간사기관 활동 (실적 / 계획) 보고서 (예시)

(20XX년)

간사기관명 : 한국○○○

국립환경과학원 담당과 : 대기공학연구과

• 국제회의 참가

TC/SC	회의명	회의기간	장소	참가 대표단 소속 및 성명
146	Air quality Plenary meeting(○차)	'21.10.04.	화상회의 (Zoom)	- 한국○○○ 김○○ 책임연구원, 이○○ 연구원, 박○○ 연구원, 임○○ 연구원, 김○○ 연구원 - (주)가나다 박○○ CEO - 국립환경과학원 ○○연구관
146/1	TC/SC Meeting	'21.10.06	화상회의 (Zoom)	- 한국○○○ 김○○ 책임연구원, 이○○ 연구원, 임○○ 연구원 - 한국대학교 이○○ 교수 - 국립환경과학원 박○○ 연구관
146/1	WG Meeting (WG 80)	'21.10.06	화상회의 (Webex)	- 한국○○○ 김○○ 책임연구원, 박○○ 연구원, 김○○ 연구원 - ○○대학교 박○○ 교수 - 국립환경과학원 박○○ 연구관
계	3 회			9 명

• 국제회의 개최

TC/SC	회의명	회의기간	장소	참가 규모 (○개국 ○명)
146 / 1	대기배출원 WG 80 회의	'21.10.	화상회의(Webex)	10개국 20명
계	1 회			20 명

•국제문서 검토

TC / SC	총 접수문서건수	전문위원회 배포 건수	과학원장에 대한 회신 건수					총 회신 건수
			의견 (Comment) 건수	투표 참여 건수				
				찬성	반대	기권	소계	
146 / 1	35	35	12	31	4	0	35	35
계	35	35	12	31	4	0	35	35

•국제기구 회원 가입·탈퇴·지위변경

TC / SC	변경 내용	변경 년월일
해당 없음		

※ 변동내용 기재 방법

- 신규 가입 : P멤버 가입시(N→P), O멤버 가입시(N→O)
- 탈퇴 : P멤버에서 탈퇴시(P→N), O멤버에서 탈퇴시(O→N)
- 지위 변경 : P멤버에서 O멤버로 변경시(P→O), O멤버에서 P멤버으로 변경시(O→P)

•국제기구 전문가 추천

TC / SC / WG	성명	소속
146/1/80	이○○	(주)○○○

•국제기구 간사 또는 의장 수임

TC / SC / WG (수임 직책)	성명	소속
146/1/80	김○○	한국○○ 대학교

•신규 기술작업분야(TC/SC) 제안

TC / SC	제안 기술작업분야	주요 내용	제안자 이름	제안자 소속
해당 없음				

•신규 작업항목(국제표준안) 제안

TC / SC	제안 국제 표준명	주요 내용	제안자 이름	제안자 소속
146/1	대기배출원	GC/MS/MS 분석방법	박○○	한국○○○

•전문위원회 이외 학계·기업·개인 등에 대한 표준관련 정보 제공

TC / SC	제공 정보	정보를 제공받은 자 (소속, 성명, 연락처)
해당 없음		

•이외 활동사항

※ 활동 사항이 있을 경우, 아래 작성

참고문헌

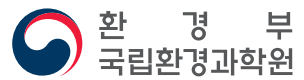
- 1) 국제표준화 쉽게 따라잡기(2015, 한국표준협회)
- 2) 국립환경과학원 소식지(YES) 2020.10월호
- 3) KS업무 실무핸드북 (2016, 국가기술표준원)
- 4) 틀리기 쉬운 KS서식 작성 가이드(2017, 국가기술표준원)
- 5) 한국표준협회, 2019, 『알기 쉬운 KS인증제도 Q&A KS인증제도 해석과 질의응답 110 사례집』, 서울: KSAM, 16p
- 6) KS A 0001:2021 (표준의 서식과 작성방법)
- 7) 환경분야 국가표준 운영 규정, 국립환경과학원 예규
- 8) 환경분야 ISO 국내 간사기관 운영 지침, 국립환경과학원 예규
- 9) 환경분야 표준개발협력기관 운영 지침, 국립환경과학원 예규
- 10) 환경분야 KS인증기관 및 제품인증 등에 관한 지침, 국립환경과학원 예규
- 11) 산업표준화법, 산업통상자원부 법령

웹사이트

e-나라표준인증시스템 (<https://standard.go.kr/KSCI/portalindex.do>)
국제표준종합정보시스템 (<https://www.i-standard.kr/>)
한국표준협회 홈페이지 (https://www.ksa.or.kr/ksa_kr/964/subview.do)
전자관보 시스템 (<https://gwanbo.go.kr/main.do>)
ISO/IEC 기술작업지침서(Directives) PART 1 (<https://www.iso.org/directives>)
ISO Forms (<https://www.iso.org/forms>)
ISO 공식홈페이지 (<https://www.iso.org>)
ISO Portal (<https://login.iso.org/portal>)
ISO Helpdesk (<https://helpdesk-docs.iso.org/>)
KEIT R&D 산업기술(<https://itech.keit.re.kr>)

환경분야 KS-ISO 표준 업무편람

발행일	2022년 1월
발행인	국립환경과학원장
기획·집필	허유정, 유은진, 김민섭, 박시영, 이준범, 선재영, 윤정기, 신선경
감수	박주상, 윤선영, 이군택, 정은주
발행처	국립환경과학원 환경측정분석센터 22689 인천 서구 환경로 42(종합환경연구단지) www.nier.go.kr
디자인	두현



※ 이 책의 저작권은 국립환경과학원에 있습니다.



국립환경과학원
부경대학