

국제표준화회의 참가 결과 보고서

회의명	2023 Annual Meetings of the IECEx System
참가회의	Peer Assessor Training, ExTAG Meeting, ExMC Meeting
일시 및 장소	'23.09.18~22 (5일), 영국 에든버러 Dalmahoy Hotel & Country Club
보고자	한국산업안전보건공단 산업안전보건인증원 과장 오경진
참가국(인원)	32개국 약 150명
한국 대표단	한국산업안전보건공단(강정일 차장, 오경진 과장) 한국가스안전공사(이융화 부장, 남태호 과장) 한국산업기술시험원(김동진 책임, 이상철 선임)
주요 회의 안건	- 수소경제와 관련하여 안전을 다루는 IECEx Scheme에서는 수소 기술과 관련된 다음의 ISO 표준에 대해 시험성적서 및 인증서와 개인 적합성인증서를 발행하기 위한 절차 준비 중 • ISO 17268 기체 수소 육상차량 급유 연결장치 • ISO 19880-3 기체 수소 - 충전소 - 파트 3: 밸브 • ISO 19880-5 기체 수소 - 충전소 - 파트 5: 충전호스 및 호스 조립품 - IECEx와 ATEX 인증제도에서 방폭부품에 대한 해석방법이 각기 달라 같은 제품에 대해 인증적용이 다르다는 제조사 Bartec의 Mr. Karel Neleman의 발표내용 및 지적에 따라 표준을 관리하는 IEC TC31에서 관련 표준 검토 예정 - ExMC 회원 각국의 방폭인증제도와 IEC 표준간 차이(National differences)를 공유하기 위해 IECEx 홈페이지에 나라별 차이에 대한 내용을 게시하도록 게시판 도입. 우리나라에서도 관련 자료의 제공이 필요하며, IECEx 사무국으로 담당자 정보를 제공해야 함
주요 의사결정	특이사항 없음
차기회의 일정	'24.09.23.~27. 브라질 Foz do Iguassu 라파인 팰리스 호텔

※ 결과 보고서는 **최소 15페이지 이상** 분량으로 작성하여 귀국 후 15일 이내에 제출해야 함.
(본문 휴먼명조 13 point, 줄간격 160 %, 편집용지 A4)

1. 회의 개요

□ 참가목적

- 국제방폭기기인증제도(IECEX Scheme) 운영과 관련하여 방폭인증운영위원회(ExMC) 및 방폭시험기관 평가그룹(ExTAG) 정기총회에 참석하여 관련 규정의 제·개정안 심의 및 토론에 참여하여 한국의 이익을 대변하고,
- 타 회원국의 현장 평가보고서 심의 및 투표에 참여하여 회원국의 권리와 의무를 수행하여 한국의 위상을 제고하고자 함

□ 회의개요

- 회의명 : 2023년 IECEX 정기총회
- 일시 및 장소 : 2023. 09. 18. ~ 22. (5일), 영국 에든버러 Dalmahoy Hotel & Country Club
- 참석 규모 : 32개국 약 150명

□ 한국대표단: 총 6명(한국대표: 6명)

성명	소속 및 직위		일정	비고(역할)
강정일	한국산업안전보건공단	차장	'23.09.18~22.	대표단장(HoD) 및 IECEX Assessor
오경진	한국산업안전보건공단	과장		한국대표
이용화	한국가스안전공사	부장		한국대표
남태호	한국가스안전공사	과장		한국대표
김동진	한국산업기술시험원	책임연구원		한국대표
이상철	한국산업기술시험원	선임연구원		한국대표

※ 한국대표단의 비고(역할): 대표단별로 금번 회의에서의 역할을 기입

2. 주요 일정

일 정	회의명	비고
09.18(월)	(AM) Peer Assessor Training (PM) ExTAG Meeting	
09.19(화)	ExTAG Meeting	
09.20(수)	Industry Symposium	
09.21(목)	ExMC Meeting	
09.22(금)	ExMC Meeting	

3. 주요 회의결과

3.1 Assessor Training(평가사 교육)

3.1.1 개막 및 환영

- IECEEx Peer 평가의 역할(수행하는 이유)
- ExAG의 역할 및 현재 검토 중인 사안
- 원격 평가에서 배운 교훈에 대한 상기

3.1.2 IECEEx Peer 평가 사무국 피드백 + 일반 정보

- 현재 평가자 문서화 + 보고에 대한 상기(예: 완성된 양식 TCDs 등)
- 평가 관리(일정 / 기획 / 비용 견적 / 기관별 비용 승인 / 범위 확인 등)
- Desk Top Review 보고서의 역할(DTR, 사무국에서 준비)
- 국가 인증 - 통화 + 범위 확인
- IECEEx 숙련도 시험 프로그램 참여 + 결과
- 절차 및 평가사에 대한 ExCBs/ExTLs의 피드백

3.1.3 제조업체의 감시 감사 및 ExCB의 고객 평가 관리

- IEC 80079-34 요구사항
- IECEEx 02 제도 요구사항 + 참고자료 (예: OD 025)
- Peer 평가 중 주의할 특정 사항
- 후속조치 및 보고

3.1.4 IEC 60079-11 본질안전 - 표준 변경

- 변경사항 개요
- IECEEx Peer 평가사가 착안할 사항
- 피드백

3.1.5 신규 IECEEx TCD(Technical Capability Document)

- IEC TS 60079-46의 사용
- 새로운 섹션
 - ISO 표준
 - OD 290 요구사항
- TCD를 완성하는 방법

- 수소 관련 표준 및 요구사항에 대한 ExTL 능력 평가를 위한 시험/평가 관련 새로운 접근 방식

3.1.6 질문 + 공개 토론 + ExTAG 및 ExMC에 대한 피드백

3.1.7 향후 교육 프로그램, 주제

3.1.8 종료

3.2 ExTAG Meeting

3.2.1 개회선언 : ExTAG 의장 Dr. Frank Lienesch

3.2.2 회의안건 승인

- (Decision 2023/01) ExTAG/705A/DA로 회람된 제24회 ExTAG 회의 의제 초안을 승인
- NEPSI의 Draft Decision Sheet(Edinburgh/NEPSI)에 대한 토론과 관련된 Green paper Document 추가 승인

3.2.3 2022년 ExTAG 원격 회의 보고

○ 지난 ExTAG 회의 보고

- (Decision 2023/02) 2022년 9월 5일~6일에 열린 지난 ExTAG 회의 보고서 승인
- 관련문서 : ExTAG/695/DL - 2022년 ExTAG 회의 Decision List
- 관련문서 : ExTAG/702/R - 2022년 ExTAG 회의 참석자 내역

○ 지난 ExTAG 회의에서 할당된 Action의 상황 보고

- (Decision 2023/03) 2022 ExTAG 회의 Action Items에 대한 ExTAG 의장의 보고 승인
- 관련문서 : ExTAG/707/R - 2022 ExTAG 원격회의 이후 액션 리포트

3.2.4 IECEEx 기기 인증제도 - 개요

- (Decision 2023/04) OD 060을 포함하여 2022년 회의 이후 IECEEx 기기인증제도 및 활동의 개요에 대한 IECEEx 사무국의 보고 승인

○ 멤버십

- 국가 : ExMC 36개국
- ExCB 및 ExTL
- 지원자

○ 통계

- 발행된 CoC(적합성 인증서) 및 Report(보고서) : 2023년 6월 총계는 149,767건으로 작년대비 10.4% 증가
- 기타

○ IECEx 웹사이트 및 관련사항

- 일반사항
- On-Line Certificate System(OCS)

3.2.5 ExTAG에서 일반논의를 위한 기술항목

○ ISO/IEC 80079-38의 적용

- 이전 회의 시 Edition 2.0이 완성 및 발행 전까지 ISO/IEC 80079-38(폭발성 분위기 - 제38부: 지하 광산 폭발성 분위기에서의 기기 및 부품)의 사용을 연기한다는 결정 재확인. 현재 Ed 2.0은 FDIS 단계로 인증 목적으로 사용을 위해 지속성에 대한 의견을 접수 중.
- (Decision 2023/05) ExMC WG15 converner인 Dr Munro가 제공한 ISO/IEC 80079-38 Ed 2.0 작업의 진행상황에 대한 보고 승인

○ IEC 60079-7의 향후 개정본에 대한 가능한 새로운 접근법의 적용

- MT 60079-7에서 고려되는 새로운 접근과 IECEx 내에서 이를 어떻게 일관된 접근 방식으로 처리할지에 대해 Bartec의 Mr Karel Neleman이 발표
- 발표내용 요약
 - TC31 MT 60079-7 및 TC31 ahG58("ec" & "tc" Ex Equipment enclosures)의 잘못된 방향 지적
 - MT60079-7에서 작업 중인 IEC 60079-7의 새 조항에는 'ec' Ex equipment enclosure가 수용됨. 지금까지 모두가 Ex component enclosures를 써왔으나 일부 유럽 제조사에서 Ex Equipment로 정하여 문제 제기됨. 이 용기들은 전부 Ex components로 고려되어야 함
 - DEKRA, BV 등 일부 ExCB에서 발행한 제품(Remote I/O, Line bushings 등)의 CoC가 Ex equipment로 잘못 발행된 것을 지적
 - 문제는 IEC와 ATEX Directive 2014/34/EU간 Ex component에 대한 정의가 차이가 있다는 점임

- IEC : Ex equipment의 일부로 단독으로 사용되지 않고 Ex equipment에 포함될 때 추가 검토가 요구됨
- ATEX : Equipment의 안전 기능에 필수이나, 자율적인 기능은 없는 부품
- IEC 60079-15 이전 버전에서도 partial enclosed products를 Ex Equipment로 인증(IEC 60079-15:2005 Ed. 3 6.6.2 및 Ed 4.0 6.3.2)

6.3.2 Degree of protection provided by installation

Where the enclosure is completed by the **installation** of the equipment the marking shall include the symbol "X" and the manufacturer shall provide relevant information in the documentation in accordance with Clause 25.

- ExTAG DS 2020/004에서도 Ex t 용기에 대해 Ex ec는 Ex Equipment for Group II with 'X', 그리고 Ex tc는 Ex Component for Group III with 'U'로 같은 제품에 정반대 의미인 기기와 부품으로 인증서를 발행하라는 잘못된 결정이 있었으므로 이 Decision Sheet는 철회되어야 함(예시 - IECEx DEK15.0049X HMI panel)
- 제안1 : ExTAG Decision Sheet를 발행하여 모든 partial enclosed equipemnt를 Ex component로 재검토
- 제안2 : ExTAG DS 2020/004 취소
- 제안3 : IEC TC31 MT60079-7은 빈 'ec' Ex Equipment 용기 관련 조항 삭제 및 AHG 58 해산
- 이번 회의에서는 결론을 내리지 않으며, Ex Component의 정의와 관련하여 IECEx 관련 WG와 IEC TC31에서 이 사안을 다루기로 함

3.2.6 ExCB와 ExTL로부터의 성과 피드백

- IECEx 제도 규칙에 따라 IECEx 사무국은 ExCB의 의무를 상기

3.2.7 ExTAG Working Group 상황 - 검토

o ExTAG WG 01, ExTR의 준비 및 유지보수

- WG 01은 IECEx System내에 사용되는 ExTR의 생성, 개정 및 업데이트 담당
- (Decision 2023/06) converner인 Mr Scott Kiddle의 보고 승인
- 관련문서 : ExTAG/709A/R - ExTAG WG 01 보고: 평가 및 ExTR의 준비
 - 아래의 ExTR blank 문서에 대한 개정작업 실시
 - Cover_10 (released 2022-10-17), update to "Classification of installation and use" - 설치 및 사용방식에 대해 Fixed(고정) / Personal(개인착용) / Portable (hand-held)(휴대용) / Transportable(이동식)로 분류

- 60079-0, Ed 7 (Ver 7F_DS) include DS 2022/006
- 60079-0, Ed 7 (Ver 7E_DS) include DS 2022-002
- 60079-0, Ed 6 (Ver 6D_DS) include DS 2022-002
- 60079-0, Ed 5 (Ver 5F_DS) include DS 2022-002
- 60079-5, Ed 4.1 (Ver 4B_DS) resulting from 31/1156/FDIS
- 60079-11, Ed 7 (Ver. 7A_DS) resulting from 31G/352/FDIS
- 60079-18, Ed 4.1 (Ver 4C_DS) include DS 2022/005
- 60079-18, Ed 3 (Ver 3C_DS) include DS 2022/005
- 60079-46, Ed 1 (Ver. 1C_DS) include DS 2022/004
- Addendum for OD290 (Ver 1A) resulting from ExMC/1899/RV (ExMC/1842B/DV)
- 80079-36, Ed 1 (Ver.1B-DS) include DS 2022-003
- 현재 작업 중인 건으로는 ExTR Cover에 대해 Technical Document list에서 *를 사용하여 새 문서 또는 수정된 문서를 표시하는 것을 검토. 삭제된 문서는 참조용으로 목록에 남아있어야 하며, 취소선 텍스트나 다른 대체수단으로 삭제를 표시해야 함
- ExTAG 검토사항 : 수소 기술과 관련된 ExMC WG 19의 최근 작업에 대해 고려하고 다음의 ISO 표준에 대한 ExTR Blanks가 필요
 - ISO 17268 기체 수소 육상차량 급유 연결장치
 - ISO 19880-3 기체 수소 - 충전소 - 파트 3: 밸브
 - ISO 19880-5 기체 수소 - 충전소 - 파트 5: 충전호스 및 호스 조립품
- ExMC WG18와 협조하여 ExTAG WG01에 IECEx OD 010-2 및 IECEx OD 009에 ExTR Cover Sheet 서명에 대한 요구사항을 수정하도록 제안
- **ExTAG WG 03 문서 및 도면 요구사항**
 - WG 03은 OD 017(제조업체 및 ExTL의 사용을 위한 도면 및 문서 지침)을 유지보수 담당
 - (Decision 2023/07) converner인 Mr Ron Webb이 OD 017의 개정초안에 대한 구두 보고 승인
 - 관련문서 : ExTAG/684A/CD - IECEx OD 017 - 문서 및 도면 요구사항
 - 2023년 7월 Ed 7.0 개정문서 작성 및 본 회의 시 표결
 - ExCB간 문서 공유에 대해 ExTR package 또는 심사 관련 도면만 요청 가능
 - 공통 요구사항 관련 추가

- (4.1.24) 방폭구조와 관련된 플라스틱 재료에 대한 사항
 - (4.1.25) 방폭구조와 관련된 탄성중합체에 대한 사항
 - (4.1.26) 방폭구조와 관련된 고착재에 대한 사항
 - (4.1.27) 방폭구조와 관련된 윤활유(lubricants), 냉각제(coolant) 및 유체에 대한 사항
 - (4.1.28) 경금속 용기의 재료 성분비
 - (4.1.29) ISO/IEC 80079-36 적용 시 식별된 발화 위험에 대한 요약 및 구현된 보호수단에 대한 문서
 - 본질안전 “i” 관련 요구사항 추가
 - (4.4.19) 무고장 변압기에 대해 변압기의 구성 도면
 - (4.4.20) 장비 내 셀 또는 배터리 포함 시 datasheets, 내부보호장치, 외부 치수 등
 - 비전기기기 요구사항 전면개정(4.13.1 ~ 11)
- 관련문서 : ExTAG/683A/CD - 전자파일의 사용에 관한 Mr Ajay의 토론
- ① 소개
 - ② 배경
 - ③ 문서화 - 전통과 미래
 - ④ 전자파일 사용 시 탐색해야 할 추가 위험
 - ⑤ CAD / PCB 전자파일 사용에 따른 위험 요구사항 탐색
 - ⑥ 토론문서와 관련된 ISO/IEC 17025 요구사항
 - ⑦ 토론문서와 관련된 ISO/IEC 80079-34 요구사항
 - ⑧ 토론문서와 관련된 OD 017 요구사항
 - ⑨ IEC 60079-0 일반요구사항
 - ⑩ 결론
- 전자파일에는 이름과 생성 날짜가 있어야 함
 - 도면에는 전자문서 파일의 이름과 생성 날짜(또는 개정번호)가 나열
 - 전자 파일과 관련된 설계 소프트웨어 및 권장 Reader에 대한 정보
 - ExTL에서 전자 파일을 사용한 시험 기록에는 전자 파일 및 개정번호와 Reader가 기재되어야 함
 - ExTL은 적절한 소프트웨어로 직원이 전자파일을 읽고 조사할 수 있도록 역량을 확립해야 함. 선택적으로 ExTL은 제조업체의 기술과 지식을 사용할 수 있도록 하는 절차를 수립하고 구현

○ ExTAG WG 06 기타 장소에서의 시험 절차 규칙

- WG 06은 OD 024의 유지보수 담당
- (Decision 2023/08) converner인 Mr Chris Agius의 보고 승인 및 IECEx OD 024의 추후 작업에 대한 계획 지지
- 관련문서 : ExTAG/692/R - ExTAG WG 06 보고서
- 관련문서 : OD 024 Ed 4.0 - 제조업체 또는 사용자의 시설에서 실시하는 시험 또는 입회시험을 다루는 IECEx 절차 규칙

○ ExTAG WG 10 숙련도 시험

- ExTAG WG 10은 IECEx 숙련도 시험 프로그램 운영 감독 담당
- (Decision 2023/09) converner인 PTB의 Tim Krause가 최신 프로그램 및 결과를 포함하여 WG의 활동에 대한 보고 승인
- 관련문서 : ExTAG/708/R ExTAG WG 10 숙련도 시험 보고
 - ① IECEx/PTB Ex PT 제도에 대한 뉴스
 - ② 2021/2022 주기의 PT 프로그램 “FJ2021”의 검토 및 결과
 - ③ 2021/2022 주기의 PT 프로그램 “SCT2021”의 검토 및 결과
 - ④ 2021/2022 주기 프로그램 참가자 설문조사 평가 결과
 - ⑤ 2023/2024 프로그램 현황
 - Explosion Pressure(EP2023)
 - Connection and Junction Boxes(CJB2023)
 - ⑥ PTB Ex PT Workshop 2024
 - 이전 2020년 및 2022년 온라인 워크숍과 달리 2024년은 독일 브라운슈바이크 PTB에서 대면으로 실시
 - 프로그램 : “EP2023” & “CJB2023”, 이론 및 실습, 3일
 - 2024년 6월 17일~21일 중 예정
 - ⑦ 향후 IECEx/PTB Ex PT 프로그램 참가비 조정
 - IECEx PTS 제공자인 PTB는 참여비 및 핵심 PTS 팀의 인건비 일부를 부담. 또한 추가 인건비, 시험 샘플 자재 및 준비 비용, 배송비 등 기타 비용은 PTB 부담
 - 2015/2016년 주기 프로그램 이후 참가비 동일
 - 최근 몇 년간 인원, 자재, 에너지, 배송 등의 분야에서 비용이 크게 증가하여 2025/2026 주기 프로그램에 대한 참가비 인상
- 관련문서 : OD 202 Ed 4.0 IECEx 숙련도 시험 제도

3.2.8 표준 사안 및 기술위원회와 협력

○ IEC TC 31 - ExTAG의 관심 사항

- (Decision 2023/10) IEC TC 31 의장의 보고 및 IECEx 사무총장의 의견 승인

○ TC31 AG55에 대한 특별 조건 및 논의

- (Decision 2023/11) TC31 AG55와의 협력에 관한 보고를 수락하고 추가 항목 f)를 포함하여 ExTAG/712/R에 설명된 제안된 조치 지지

- 관련문서 : ExTAG/712/R - IECEx 인증서에 기재된 특별 사용조건

- IEC TC31 AG55는 IEC TC31 표준 전체에 존재하는 다양한 Special Conditions를 검토

- 2022년 12월에 end user가 구현하기 어려운 특별사용조건이 기재된 인증서 목록이 IECEx 사무국에 전달되어 검토하여 아래와 같은 결론 도출

- ① 사무국은 지속적으로 온라인 CoC system을 모니터링 및 감시
- ② 사무국은 TC31 AG55 작업을 지원하며, ExCB는 표준의 요구사항 또는 조항을 무효화하거나 변경할 권한이 없음
- ③ 사무국과 ExTAG 임원은 CoC에 나열된 여러 사용조건이 더 나은 표현으로 개선의 여지가 있다는데 동의하며 2023 ExTAG 회의에서 문제 제기
- ④ ExCB가 IEC 60079-46에 따른 조립품 인증서를 발행 시 조립품의 부분(parts)에 대한 인증서에 포함된 특별 사용조건이 조립 인증서 자체에도 포함되어야 하는지에 대한 질의 제기

- ExTAG에 다음의 사항 지원 요청

- ① IECEx 사무국이 모니터링의 일환으로 인증서를 검토할 때 사용조건을 올바르게 포함하는데 중점
- ② IECEx 동료(기관) 평가 시 특별사용조건과 관련한 인증서 검토
- ③ 온라인 인증 시스템에 맞춤법 검사기능 추가 제안
- ④ IECEx 사무국은 ExCB에게 특별사용조건에 일반제조지침을 포함시키지 않도록 상기시키고, 특정 조건에서는 ExCB가 특정 지침이 조건으로 포함되어야 할 수 있음
- ⑤ IECEx 사무국은 인증서 발행 전 초안을 제조업체가 검토하도록 ExCB에 조언. 사무국은 IECEx 평가사에게 제공되는 DTR(Desk Top Review Report)에 발행 전 CoC 초안을 공유하는 절차가 있는지 확인하도록 알림을 추가하는 것을 고려
- ⑥ 이번 회의 시 Bartec의 Karel Neleman이 발표한 사항과 관련하여 사무국은 ExAG와 논의하여 관련 지침을 평가사에게 제공할 예정

○ 기타 기술위원회 사안

- ExMC WG19 작업의 일환으로 수소 기술과 관련된 추가 요소에 대한 IECEx 적용 범위와 관련
- ISO TC 197 - Hydrogen Technologies
- IEC TC 105 Fuel Cells

3.2.9 ExTAG Decision Sheet - 현재 상태

○ ExTAG Decision Sheet의 현재 상태와 위치

- 회원들은 IECEx 웹사이트에서 이용 가능한 현재 ExTAG Decision Sheet의 내역을 확인함
- <https://www.iecex.com/publications/extag-decision-sheets/>

○ 2022 ExTAG 회의 이후 처리된 Decision sheet 및 DS 초안

Document Number	Standard no.	Clause/Subject
DS 2023/002	IEC 60079-0:2017 (Edition 7.0)	제조업체 자체 사용만을 목적으로 하는 방폭부품의 표시
DS 2023/001	IEC 60079-0 (Ed 7)	회전기기 비금속 외부 팬의 내광성 시험 적용여부
DS 2022/006	IEC 60079-0:2015+A1:2017	IEC 60079-0 Ed.7 7절의 미적용 (내압모터 용기와 관련없는 부품(팬)에 비금속 요구사항 적용 필요여부)
DS 2022/005	IEC 60079-18:2014 IEC 60079-18:2009	몰드방폭 컴파운드에 대해 내전압 시험에 사용하는 시료
DS 2022/004	IEC TS 60079-46:2017 ISO/IEC 80079-34:2018	품질경영시스템에 대한 특정 구조 Ex TS 60079-46 관련 정보

○ 5년 검토에 해당하는 다음 Decision Sheet의 재확인

- 5년 검토에 해당하는 ExTAG Decision Sheet의 목록

Document Number	Standard no.	Clause/Subject	Issue Date
DS 2018/005A	IEC 60079-11 (Edition 6.0)	The spark ignition test with supercapacitor	2018-10-17
DS 2018/004	IEC 60079-0:2017 Ed.7 IEC 60079-0:2011 Ed.6 IEC 60079-0:2007 Ed.5 IEC 60079-28:2015 Ed.2 IEC 60079-28:2006 (First Edition), including I-SH 01	Applicability of IEC 60079-28	2018-10-12
DS 2018/003	IEC 60079-1 Editions 5, 6 and 7	Application of requirement for material remaining under a blind hole in flameproof enclosures.	2018-10-12
DS 2018/002	IEC 60079-0 Editions 5, 6 and 7	Temperature measurement of cable entry point and branching point temperatures on electrical rotating machines	2018-07-18
DS 2018/001	IECEX OD009	QARs for equipment covered by standards other than those for specific Types of Protection	2018-07-16

○ Decision Sheet의 작성 및 승인 절차 검토

- OD 035 2023년 5월 Ed 3.0으로 개정. 초안 작성 단계 및 5년 유지보수 절차 수정. 초안 DS는 회람 후 의견을 수집하여 8주 이내에 관찰 및 권고사항을 완성하기 위해 originator에게 전달되도록 OD 035 minor 변경사항(Ed 3.1)을 ExMC회의 시 제안하여 투표예정
- (Decision 2023/12) 회원들은 IECEx Form F-014의 개정안에 주목하고 추가 편집내용을 추가하는데 동의함. 그리고 2023 ExMC 회의 시 ExTAG 임원 보고를 통해 투표를 위한 OD 035 Ed 3.1 초안을 제출하겠다는 의사를 ExMC에 알리는데 동의함.
- 관련문서 : OD 035 - ExTAG Decision Sheets 생성, 논의, 보고 및 발행 절차 - 제안 Ed 3.0
- 관련문서 : F 014 - Decision Sheets 초안 준비 양식

3.2.10 진행 중인 제안된 ExTAG Decision Sheet

○ ExMC WG 02 Converter Technical Capability Documents

- (Decision 2023/13) 회원들은 ExTAG/714/CD에 대한 관련 의견 편집을 고려하여 ExTAG/706A/CD로 배포되는 두 번째 개정 Decision Sheet 초안을 고려하고 Decision Sheet 초안이 ExTAG/706A/CD로 배포되는 대로 발행을

진행한다는 데 동의

- 관련문서 : ExTAG/706/CD ExTAG Decision Sheet 초안 - ExTAG DS 2020/003 Verification and Operation of Climate Chambers의 개정
- 관련문서 : ExTAG/714/CC ExTAG/706/CD에 대한 의견 모음
- 관련문서 : ExTAG/706A/DC 수정된 ExTAG Decision Sheet 초안 - ExTAG DS 2020/003 Verification and Operation of Climate Chambers의 개정

○ INERIS

- (Decision 2023/14) ExTAG/699/CD 및 ExTAG/713/CC를 검토하고 추가적인 검토가 필요함에 동의
- 관련문서 : ExTAG/699/CD ExTAG Decision Sheet 초안 - setting compound로 밀봉된 케이블글랜드 및 실링디바이스에 대한 침식 및 인화시험의 적용
- 관련문서 : ExTAG/713/CC - ExTAG/699/CD에 대한 의견 모음
 - 절반 이상의 회신 기관 및 IEC TC31에서 동의하지 않음. 본 DS가 standard의 기술적 요구사항을 변경하는 것이므로 OD 035에 만족하지 않음

○ 분진의 열전도율 주제에 관한 예비 DS 초안(UL)

- DS 초안을 발행하기 전에 ExTAG 내의 전문가를 통한 사전 논의
- 관련문서 : ExTAG/715/Inf ExTAG Decision Sheet 예비 초안 - 분진의 열전도율
 - 배경 : ExTL의 평가 중 IECEx 평가사가 온도시험에 사용되는 분진이 IEC 60079-0을 준수하는 열 전도율을 갖는다는 증거에 대해 잦은 요청
 - 질의 : 온도시험에 사용되는 분진의 열전도율을 검증해야 하는지? 아니면 IEC 60079-0 Ed 7.0 26.5.1.3 Note 2에서 제안된 재료 중 하나를 사용하면 충분한지?
 - 답변 : 분진의 열전도율을 측정하는 통일된 기준이 없으므로 Note 2에 규정된 유형 중 하나에 해당하는 경우 검증이 필요 없음

○ “IEC 60079-0을 비전기기기 및 전기/비전기 복합기기에 적용” 주제에 대한 예비 DS 초안(NEPSI)

- (Decision 2023/15) DS 초안을 Green Paper로 승인하고 DS 초안 내용에 대한 기본 원칙에 대해 동의.
- (Decision 2023/16) 본 DS 대신 IECEx OD 280(비전기기기 및 보호시스템의

인증 지침)의 개정안에서 다루는 것이 더 적절하고, ExTAG는 ExMC WG 15에서 관련 사항을 검토하도록 ExMC에 요청

- 관련문서 : ExTAG(Edinburgh/NEPSI) 03 - Green Paper

- 배경 : 지금까지 전기/비전기 기기에 대해 650개의 인증서 발행되었으나, 참조 표준 중 IEC 60079-0의 적용에 대해 ExCB 간 일관성이 없음. 비전기 기기에 대한 IEC 60079-0의 적용은 ISO 80079-36:2016 Ed 1.0 1장에 정확하게 제시되어 있으며, 표1에 표시된 대로 IEC 60079-0의 일반사항을 보충 및 수정함. 또한 요구사항이 충돌하는 경우 ISO 80079-36 및 37이 우선하여 적용됨.

This standard supplements and modifies the general requirements of IEC 60079-0, as shown in Table 1. Where a requirement of this standard conflicts with a requirement of IEC 60079-0, as far as applicable for non-electrical equipment, the requirement of this standard takes precedence.

- 질의 : IEC 60079-0:2011 Ed 6.0은 전기/비전기 복합기기의 시험 및 인증에 적용되나요?(현재 IEC 60079-0:2017 Ed 7.0)
- 답변 : IEC 60079-0:2011 Ed 6.0은 ISO 80079-36:2016 Ed 1.0 1장 표1에 따라 적용
- 추가정보1) 비전기 기기가 Ex d, Ex p 및 Ex t의 특정 기술 개념과 관련된 경우 IEC 60079-0, ISO 80079-36 및 관련 IEC 60079 시리즈가 시험 및 인증에 적용
- 추가정보2) 비전기 기기가 Ex c, Ex b, Ex k의 특정 기술 개념과 관련된 경우 IEC 60079-0, ISO 80079-36 및 ISO 80079-37을 시험 및 인증에 적용

3.2.11 새로운 주제(다음 ExTAG 회의에서 다룰 주제에 대한 제안)

○ UL에서 요청한 ExTAG DS 2014/001 관련 논의

- 관련문서 : ExTAG DS 2014/001 이전 버전 표준으로 발행된 방폭부품 인증서 처리
- (Decision 2023/17) 회원들은 ExTAG WG01에서 이전 버전으로 인증된 부품을 포함하는 기기 인증 절차 또는 요구사항을 수정 및 수립하도록 동의. ExTAG는 ExMC WG01에 IECEx 02의 개정과 관련하여 권고

○ ExTAG 논의를 위한 UL 요청

- (Decision 2023/18) 회원들은 2023년 ExTAG 회의에서 Neleman의 발표에서 제기된 문제에 대한 후속 조치와 이를 해결하는 진행 상황(예: IEC TC31 및 IECEx 사무국)과 관련하여 2024 ExTAG 회의의 의제 항목을 포함하는 데 동의.

3.2.12 다른 국제 및 지역 기구와의 관계 - 상태 검토

- (Decision 2023/19) 회원들은 IECEx 사무총장의 IEC/ILAC/IAF 협력에 대한 업데이트 제공 및 IEC 행정 회람 AC/23/2020 이슈 보고에 대해 주목. 또한 회원들은 원격심사와 관련된 ISO TS 17012 개발에 관해 Mr Omerovic의 구두 보고(사본은 Green Paper 문서로 제공)를 수락했으며 이 작업에 대한 의견 제공 메커니즘에 대한 Mr Duffy의 조언을 언급.
- 관련문서 : ExMC/1606/Inf - IEC 관리 회람
- 관련문서 : CD ISO/IEC TS 17012 경영시스템 심사 원격 방법 사용 지침에 대한 소개 발표자료

3.2.13 ExMC 제안사항

- 기록된 결정 없음

3.2.14 기타 사업

- 기록된 결정 없음

3.2.15 차기 회의, 연도 및 장소에 대한 확정

- (Decision 2023/20) 2024년 9월로 계획된 차기 회의를 확인하였으며 ExTAG 회의를 ExMC 회의와 연계하여 함께 실시하는 것을 선호함을 확인
- 2024년 9월 23일 ~ 27일 : 브라질 Foz do Iguassu(브라질, 아르헨티나, 파라과이 국경)
- 2025년 9월 15일 ~ 19일 : 일본 교토

3.2.14 회의 종료

- 2023년 9월 19일 오후

3.3 ExMC Technical Session

3.3.1 개회선언 : Mr Meanwell (Komatsu Mining Corporation, Chair IECEx)

3.3.2 회의안전 승인

○ ExMC/1941B/DA - 2023 ExMC 회의 수정된 의제 초안

- (Decision 2023/02) 문서관리 관련 ExMC/1999/CD로 회람된 중국의 제안

및 2026 회의 관련 ExMC/2000/CD로 회람된 중국의 제안에 대해 승인

○ 동의 안건(Annex A Consent Agenda)

- 회의 안건 증가로 효율적 처리를 위해 2019년부터 시행중인 의제로 Annex A에 포함된 안건은 별도 의견이 없는 경우 전체 동의로 처리됨
- (Decision 2023/03) ExMC/1941B/DA의 Annex A 동의안건을 승인

3.3.3 지난 ExMC 회의 회의록

○ 2022년 원격 ExMC 회의의 회의록

- 관련문서: ExMC/1903A/RM - 2022 ExMC 회의 확정된 회의록
- 동의 안건으로 승인

○ 2022년 ExMC회의에서 조치가 요구되는 사항 보고

- 관련문서: ExMC/1947A/R - 2022 ExMC 회의의 Action item 상태

3.3.4 IECEEx 시스템 활동 및 임원 직위에 대한 개요

○ Annual Report Card

- 회원들은 IECEEx System Report Card 2023을 통해 IECEEx Schemes 활동 및 일반 통계에 대한 IECEEx 사무국의 보고를 받음
- 관련문서: ExMC/1965/R - 2023 IECEEx Annual Report Card
- 관련문서: ExMC/1990/R - IECEEx Chair's report on Assessment of the IECEEx Secretariat office operations in Sydney(2022년 회의 시 IECEEx OD 003-2에 따른 USNC(미국)의 보고서 요청에 따름)

○ Annual Report Card 요약

- 이란은 최근에 IECEEx에 참여국으로 가입하여 전체 IECEEx MC 회원국은 36 개국이 됨
- 2008년 이래로 IECEEx 적합성 인증서 및 보고서의 수요 및 발행에 대한 현저한 증가는 2023년에도 계속됨
- ExTL 및 ExCB의 Scope extension에 대한 지속적인 진행
- IECEEx 사무국에 대한 산업계의 문의 증가 - 증가된 이메일 트래픽이 반영
- IECEEx 웹사이트에 대한 개선 및 업데이트 작업

○ IECEEx 재무 담당자 임명

- 올해 첫 번째 임기가 만료되는 IECEEx 재무 담당자 XU 교수는 추가 3년의 임기에 적격이며 의향을 확인함
- (Decision 2023/07) 회의에서는 Xu 교수를 IECEEx 2024년 1월부터 재무 담당

자로 2번째 임기를 이어가기 위해 IEC CAB 승인 신청하는데 동의함

- 관련문서: ExMC/1944/Inf - IECEX Treasurer

○ IECEX 부의장 임명

- Mr Marty Cole은 두 번째 3년 임기를 올해 말에 완료할 예정으로 다른 지명자가 없는 경우 특별 추가 임기를 수행할 예정임

- (Decision 2023/08) 이번 회의에서 ExMC 구성원 중 2024년 1월부터 3년의 첫 번째 임기를 시작할 IECEX 부의장 임원직 후보로 미국 Ms. Katy Holdredge를 미국 위원회에서 추천받아 만장일치로 IEC CAB에 승인 신청하는데 동의함

- 관련문서: ExMC/1945/Inf- IECEX Vice Chair term of Office

- 관련문서: ExMC/1978/Inf - Nomination from US

3.3.5 IEC CAB(적합성 평가 위원회) 사안 보고

○ 2022년 ExMC 회의 이래로 CAB 회의에서 결정된 사항에 대한 검토

○ ExMC가 주목할 특정 CAB 사안

- CAB 2022 Meeting #52

- CAB 2022 Meeting #53

○ IEC 적합성 평가 시스템의 Harmonised Basic Rules

3.3.6 IECEX 회원(Membership) 및 일반 사항

○ 2022년 ExMC 회의 이후 서신을 통한 새로운 ExCB / ExTL의 승인

- 관련문서: ExMC/1976/R - 2022년 ExMC 회의 이후 승인된 새로운 ExCB 및 ExTL 내역

Name	Scheme	Remark
Competency Training Australia(ACT)	IECEX 05	ExCB
TUV Rheinland Taiwan Ltd.,	IECEX 02	ExTL
TUV SUD Certification and Testing(China) Co., Ltd. Shanghai Branch	IECEX 02	ExTL
China Quality Certification Center(CQC)	IECEX 02	ExCB
China Mining Products Safety Approval and Certification Center(CMAC)	IECEX 02	ExCB
SGS North America Inc, USA,	IECEX 02	ExCB,TL
KSC POLAND(KSCP)	IECEX 05	ExCB
Structural Properties and Safety Research Laboratory, Taiwan Testing and Certification Center – ETC	IECEX 02	ExTL
International Certification Registrar Co., Ltd (ICR)	IECEX 02	ExTL
KGS Korea	Service Facilities	ExCB

○ IECEX 임원

○ IECEx 운영 문서(Operational Document) OD 060 - 비정상적인 상황

- 관련문서 : ExMC/1980/CD - Comments from US
- ExMC/1980/CD에서 미국위원회(USNC)는 이란의 EPIL에 대한 ExTL 평가 보고서(EXMC/1977/DV)에 대해 2023년 4월에 평가가 실시되었으나 원격심사로 실시된 부분에 대해 지적함(다만 평가계획은 2023년 1월 이전에 이루어짐). Decision 2022/09에서는 적용 시점을 2023년 1월 1일 이후로 정하고 있으나 평가 계획을 적용 시점으로 정하고 있음. 이번 문서를 통해 평가 계획이 아닌 평가시점을 2024년 1월 이후로 설정할 것을 Decision 2023/XX로 제안함
- (Decision 2023/12) 미국위원회의 의견을 검토 후 다음에 동의
 - Decision 2022/09를 수정하자는 제안에 대해 미동의
 - 미국위원회 제안에 따른 ExAG, ExSFC 및 ExMC WG5의 작업 할당을 지원하며, 작업 결과는 관련 OD의 초안 개정판으로 ExMC에 제공.(Decision 2022/09에서는 Lead assessor가 평가를 원격으로 수행할지 여부를 결정할 의도가 없음)

○ IECEx 운영 문서(Operational Document) OD 099 - 문서관리 절차

- 관련문서 : ExMC/1981/CD - 미국위원회(USNC) 문서관리 절차 OD 099에 대한 개정 제안
 - 목차에는 번호가 잘 기입되어 있으나, 본문의 주요 조항의 제목에는 번호가 매겨져 있지 않아 확인에 어려움이 있음
 - 부록 C에는 IECEx OD 별 관리책임을 명시하고 있으며 담당 WG를 확인할 때 도움이 됨. 다만 일부 OD에는 WG가 할당되어 있지 않는데 OD 017의 경우 ExTAG WG 03에서 담당하는 것과 같이 업데이트가 필요함
- 관련문서 : ExMC/1999/Inf - IECEx 문서 관리 관련 중국 제안
 - IECEx 사무국은 5년 이상 발행된 규칙, 절차, 지침, 운영 문서 등을 포함한 IECEx 문서의 통용 여부를 즉시 확인하고 필요한 조치를 취함
 - OD 031의 기존 운영 문서에 게시된 문서의 지속적인 검토를 위해 IECEx 시스템 내에서 5년 유지 관리 주기를 갖춘 명확한 메커니즘과 프로세스 확립
 - 5년 문서 재확인 은 IECEx 연례 회의에서 동의 안건으로 보고

3.3.7 ExCB와 ExTL의 IECEx 평가

○ 2022년 ExMC 회의 이후 ExCB와 ExTL의 평가

- 관련문서 : ExMC/1975/R - ExCBs/ExTLs 범위연장 및 평가보고서 내역
- Table 1: 2022년 이후 ExMC/251B/Q로 선언된 범위의 연장
- Table 2: 현장 평가와 ExMC 서신 투표가 필요한 범위의 연장
- Table 3: ExMC 투표가 필요하지 않고 범위를 연장하지 않는 재평가 보고서
- 모든 IECEEx 제도 전반에 걸친 ExCB 및 ExTL의 IECEEx 평가와 관련된 문제에 대한 IECEEx 유지 보수 및 자문 그룹 - ExAG 보고서
- 관련문서 : ExMC/1988/R - ExAG 보고서
 - Recommendation 1 : Assessors 승인
Dr Villalan Ramasamy, Malaysia, for the IECEEx03 Scheme
Mr Kevin Wolf, USA, for the IECEEx02 Scheme
 - Recommendation 2
ExMC/1956/DV로 회람된 IECEEx 06 개정(Ed1.1)
 - OD 003-2 개정 : mid-term 및 신청 양식에 대한 변경사항과 지난 ExTAG 회의 중 발생한 기타사항을 반영
 - OD 032 개정 : 온라인 평가 옵션과 코로나 이후 향후 경험을 고려하기 위한 평가 가이드
 - F-003 개정 : Service Facilities Scheme의 표준 업데이트 및 Annex A의 표준 업데이트
- (Decision 2023/13) ExAG 보고를 승인하고 Recommendation 1 및 2를 지지
- (Decision 2023/14) ExMC/1956/DV로 회람된 IECEEx 06 Ed 2.0 개정판에 대한 승인

3.3.8 IECEEx 기기인증 제도, IECEEx 02

- IECEEx 02 제도 ExCB와 ExTL 현황 내역 : OD 001
- ExTAG 사안
 - 2023년 ExTAG 회의 보고
 - (Decision 2023/15) ExTAG의 작업에 대한 지지 및 다음 사항 승인
 - ExMC WG1이 ExMC로부터 ExTAG WG01의 작업 결과를 기반으로 IECEEx 02를 개정하는 업무를 맡도록 하는 ExTAG 권고
 - ExMC WG15이 ExMC로부터 IECEEx OD 280를 개정하는 업무를 맡도록 하는 ExTAG 권고
 - Mr Neleman을 IEC TC31 AG58에 임명
- ExMC WG2 보고 - TCD(Technical Capability Documents) 개발

- ExMC WG2 convenor인 Ms Katy Holdredge의 보고
- 관련문서 : ExMC/1974/R - WG02 Meeting Report
 - ExTAG DS 2020/002 및 IECEE OD-G-5015(Guidance - Test Chamber Verification) 관련사항
 - 기존 ExMC/1436/DL에 따라 TCD 내용 중 기존 표준의 업데이트에 대한 사항은 ExMC의 승인 없이 convenor가 처리(새로운 표준 제외). OD 290(수소 생산, 충전, 사용 기기, 부품, 시스템의 인증 절차)를 포함하도록 TCD가 확장됨에 따라 기존 결정내용을 수정 - 기존 OD에 대한 업데이트는 ExMC 승인 없이 가능하고 사무국은 수정된 TCD를 ExMC에 회람
 - DEKRA에서 요구한 TCD 내용 *(아스테리카, 인증/시험기관이 보유하는 최소한의 시험 장비) 삭제 관련하여 미동의. 하지만, 2.3항에 ATF에 대한 참조를 추가하는 것으로 제안하였으며 회람중인 Ed 9.0에 내용이 포함됨.(in-house의 의미를 ExTL 내 또는 ExTL이 우선적으로 수행가능하며 지리적으로 근처에 위치한 관련 ATF 내로 정의)
- 관련문서 : IECEx TCD Edition 9.0 - 개정
 - IEC 60079-11 Ed 7.0 반영
 - IEC 60079-13에 기존 가압실 “p”외에 강제 환기실 “v” 요건 추가
 - IECEx OD 290 수소 생산, 충전, 사용 장비, 부품, 시스템 요건 추가
 - ISO 17268 기체 수소 육상차량 급유 연결장치 요건 추가
 - ISO 19880-3 기체 수소 - 충전소 - 파트 3: 밸브 요건 추가
 - ISO 19880-5 기체 수소 - 충전소 - 파트 5: 충전호스 및 호스 조립품 요건 추가
- 관련문서 : ExMC/1966/DV - IECEx TCD Updated Draft Ed 9.0
- 관련문서 : ExMC/1987A/RV - 투표결과 및 의견 + WG2 응답
- (Decision 2023/16) 보고 수락 및 ExMC WG2가 ExMC의 사전 승인 없이 기존 표준 및 IECEx OD 290의 새 버전에 대한 TCD를 업데이트하고 발행하도록 허용하는 Recommendation #3를 승인
- **ExMC WG5, 제조업체 품질시스템 요구사항**
 - ExMC WG5 convenor인 MR Geoff Barnier의 보고
 - 관련문서 : ExMC/1934/RM - ExMC WG5 Meeting Report
 - Recommendation 1 : IECEx OD 025 Ed4.0은 ExMC 승인(IECEX 제도에 따른 제조업체 품질 시스템의 평가 프로그램 관리 지침) - 7 Remote Auditing 항목 추가

- Recommendation 2 : ExMC는 WG5가 공식 투표 없이 향후 F-001(IECEX Qulaity Assessment Report) 개정본을 발행할 수 있도록 허용하고 개정판의 발행은 차기 ExMC 회의에서 통보
- (Decision 2023/18) Recommendation #1에서 제안된 IECEX OD 025의 개정
에 대해 미국과 독일의 의견에 따라 그림2를 제거하고 supplier를 external
provider로 대체하는데 승인
- (Decision 2023/19) 회의에서는 발행 전 공식 투표 없이 F-001의 향후 개정
판을 준비하고 발행하는 것을 허용해달라는 Recommendation #2를 지지하지
않음
- 관련문서 : ExMC/1935/DV - IECEX OD 025 개정
- 관련문서 : ExMC/1960/DV - IECEX F-001 개정
- 관련문서 : ExMC/1982/CD - Comments from US
 - (F-001) ExAG의 F-003 Annex A(IECEX 기기인증제도 Scope)와 F-001
Annex A(특정 방폭구조와 방폭기기와 관련된 정보)는 동일하지 않으므로
공식투표절차 없이 F-001을 발행하는데 동의하지 않음
 - (F-001) Locations audited에 현장, 원격, 하이브리드 심사 표기
 - (F-003) 7.3.1 Pre-Audit document review에 대해 shall → should 수정
 - (F-003) 7.3.2 Remote audit 심사내용 중 시설, 측정장비 입회, 일상시험에
대한 비디오 투어에 if applicable(해당되는 경우) 문구 추가
- 관련문서 : ExMC/1992/INF - Comments from DE
 - IECEX OD 025 3.16 Initial Assessment의 정의에 production site는 삭제
되었으나, 이후본문에 나오는 Initial assessment의 절차상에는 여전히 남
아 있음. 또한 Figure 2에는 production site도 QAR이 필요하다고 명시되
어 있으나, IECEX OD 011-2 1.2.16 조항과 상충됨. production site는
manufacturing location의 통제 및 감사를 받으며 QAR을 통해 문서화됨.
 - 따라서 OD 025의 Figure 2를 수정하고 인증기관의 감사가 불필요한
production site를 본문에서 삭제할 것을 권장
- (Decision 2023/20) 미국위원회의 의견을 포함하는 조건으로 IECEX F-001의
개정을 승인
- **IECEX Bulletin - 향후 접근 방식에 대한 제안**
 - 새로운 IECEX 온라인 게시판 도입에 대한 보고(2023 Q4 예정)
 - 관련문서 : ExMC/1967/R - 신규 IECEX On-Line Bulletin 소개
 - IECEX 02 12.3에 따라 각 표준에 대해 ND(national differences) 내역을

제공

- 정기적인 업데이트를 가능하게 하여 최신상태로 유지
- 관리권한은 Member Body 또는 대리인에게 부여되며 업로드 및 최신상태 유지에 대한 책임은 Member Body
- 관련 OD 211은 개발 중으로 이번 회의에서 발표 예정. 비디오 튜토리얼도 개발 예정임
- Member Body는 2023년 10월 13일까지 IECEx 사무국(info@iecex.com)에 주요 연락처 또는 위임자 정보(이름 및 email 주소) 제공 필요
- ND는 모든 Member Body, ExCB, ExTL에 제공되나 제조업체나 사용자에게는 제공되지 않음. 필요 시 ExCB에 문의해야 함.
- 관련문서 : ExMC/1968/CD - Comments from USNC/IECEx
 - Member Body는 최소 1년에 1회 업데이트하고 날짜 표시 제안
 - IECEx ISH(Interpretation Sheets), ExTAG Decision Sheet 및 ExTR blanks 구독 알림에 대한 검토 제안
- (Decision 2023/21) 미국 의견을 고려하여 홈페이지 Standards >> IECEx에 새로운 ISH 알림을 설정하는 방법에 대한 정보를 포함하도록 사무국에 작업 부여
- (Decision 2023/22) ExMC/1967/R에 제안된 게시판 구현에 대해 지지
- (Decision 2023/23) ExMC/1968/CD로 회람된 미국 의견에 대해 ExMC WG13에 ExTAG Decision Sheet 및 ExTR blanks의 업데이트 시 구독 서비스 제공 가능성에 대해 조사하도록 작업 부여

3.3.9 IECEx 적합성 마크 제도, IECEx 04

- IECEx Mark Licenses 발행 ExCBs 현행 내역
- IECEx Mark Committee 의장 Mr Timothy Duffy의 보고
- 현재 ExMarkCo 회원 공석
- IECEx 적합성 마크의 오용에 대한 알림
 - IECEx 적합성 마크의 오용과 관련된 모든 문제 제기 요청

3.3.10 서비스 시설 인증제도, IECEx 03

- ExCB 목록
- ExSFC 의장 보고서
 - ExSFC 의장 Mr Peter Thurnherr의 보고

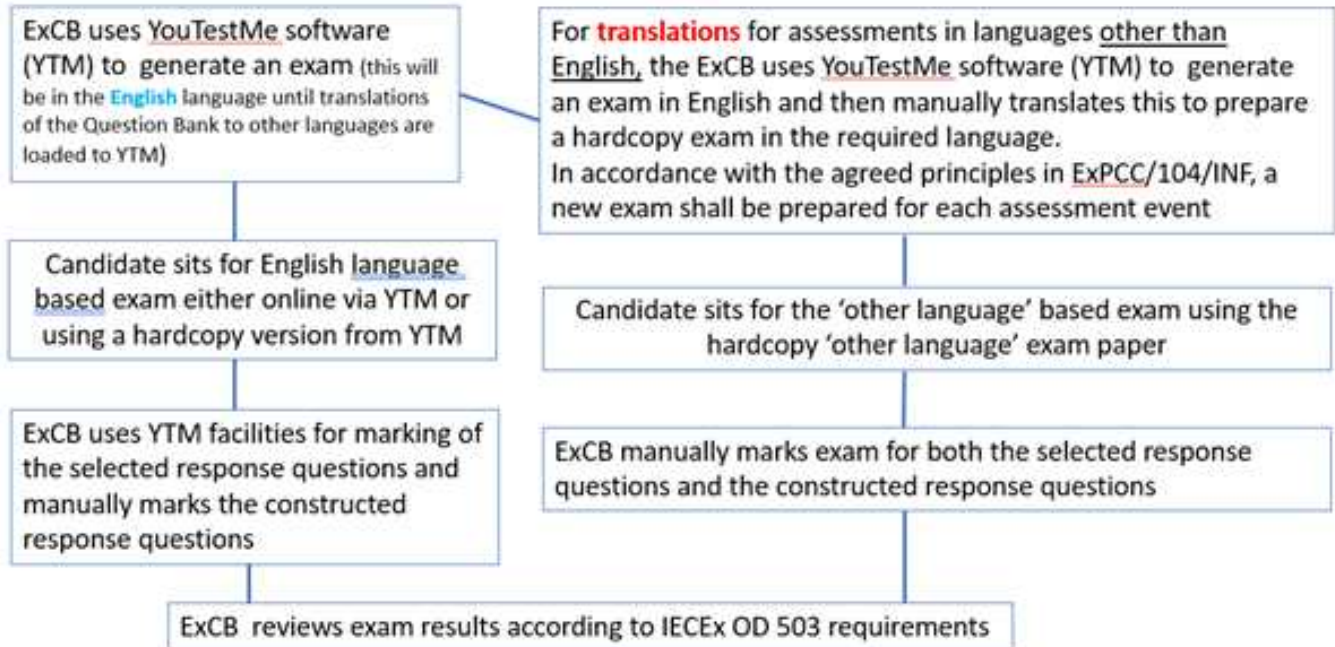
- 관련문서 : ExMC/1958/RM - 2023 IECEx ExSFC Meeting Report
 - WG4(검사 및 유지보수 서비스)
 - WG5(수리 및 점검) : 후임 converner 지명요청 및 IECEx OD 검토 및 승인 요청
 - IECEx 03 인증서 정지 및 취소 절차를 명확히 하기 위한 개정안 준비
 - OEM 서비스 시설의 평가와 관련된 ExTAG DS 2006/009A를 철회하도록 ExTAG에 권고하는 제안에 대해 논의
 - ExAG 회의 결과 내용 중 Ex 'q'가 F-003에 포함되어야 한다는데 동의.
단 Ex 'm'은 IECEx 03-5(수리, 정비 및 재생)은 제외로 유지 필요
- (Decision 2023/27) ExMC/1948/DV로 회람된 IECEx 03-2 개정 승인
- (Decision 2023/28) ExMC/1949/DV로 회람된 IECEx 03-3 개정 승인
- (Decision 2023/29) ExMC/1950/DV로 회람된 IECEx 03-4 개정 승인
- (Decision 2023/30) ExMC/1951/DV로 회람된 IECEx 03-5 개정 승인
- (Decision 2023/31) ExMC/1952/DV로 회람된 IECEx OD 313-5 개정 승인
- (Decision 2023/32) ExMC/1953/DV로 회람된 IECEx OD 314-5 개정 승인
- (Decision 2023/33) ExMC/1954/DV로 회람된 IECEx OD 315-5 개정 승인
- (Decision 2023/34) ExMC/1955/DV로 회람된 IECEx OD 316-5 개정 승인

3.3.11 IECEx 개인 적합성 인증제도, IECEx 05

○ ExPCC 의장 보고서

- ExPCC 의장 Mr John Allen의 보고
- 관련문서 : ExMC/1957/RM - 2023 IECEx ExPCC meeting Report
 - Karandikar Laboratories의 Vikram Paranjpe를 훈련 기관으로 승인
 - 2018 ExPCC 회의에서 Action #3로 다룬 내용으로 비전기기기과 관련된 적합성 요구사항 및 인증이 급히 필요하는데 동의하고 WG2의 우선 순위로 Unit이 개발되어야 함.
 - IECEx 문제 은행 소프트웨어(YouTestMe) 사용에 동의. 문제은행에서 무작위로 질문을 선택하고 각 평가 시 마다 시험지 변경. 2024년 1월 1일 이후부터 Unit Ex 001에 대해 영어로 평가를 수행하는 ExCB는 YouTestMe 소프트웨어만 사용(다른 Unit은 점진적으로 확대). YouTestMe에 로드된 Unit에 대해 영어 이외의 언어 평가는 아래의 절차에 따라 수행

Process for preparation for a Knowledge Assessment for Units where the Question Bank in English is already loaded to the YouTestMe software



- IECEX 사무국은 2024년 1월 1일 이전에 YouTestMe 소프트웨어 사용을 위해 모든 ExCB에 대한 교육을 제공하며 평가와 관련된 모든 ExCB 직원은 교육에 참여해야 함

3.3.12 IECEX 시스템 - 일반 사안

○ IEC / ILAC / IAF 협력

- IEC/ILAC/IAF 협력에 관한 IECEX 사무국의 보고
- 관련문서 : ExMC/1606/Inf - IEC Administrative Circular AC/23/2020

○ OIML / IECEX 협력

- International Organization of Legal Metrology(OIML) Update

○ 기타 사항

- 결정 사항은 기록되지 않았지만 회원들은 비 IECEX 기관이 서비스 시설 및 개인에 대한 적합성 인증 시스템을 위해 IECEX 간행물을 사용하는 것에 대해 브라질이 제기한 우려에 주목

3.3.13 Working Group 보고(다른 의제에서 다루지 않은)

○ ExMC WG 17, 마케팅

- ExMC WG17 converner인 Dr Thorsten Arnhold로부터 3개의 동영상에 대한 사항을 포함하여 활동내역을 보고 받음

○ ExMC WG 18, OD 233(Ex “s”)의 기술 개정

- ExMC WG 18 converner인 Dr Jim Munro의 활동 내역 보고

○ Annual Operational Meetings

- 관련문서 : ExMC/1969/CD - 연간 IECEX 운영 회의 일정의 복귀에 대한 USNC/IECEX의 권고사항
 - 팬데믹 이전에는 ExMC WG는 직접 만나 OD 변경사항 및 개선사항을 다루었음
 - IECEX 운영 문서(OD)의 관리 효율성을 보장하기 위해 연례 대면회의를 다시 개시하는 것을 요청
- (Decision 2023/38) 회의에서는 미국 제안을 지지하며, IECEX 사무국이 2023년 3월 4일부터 시작하는 주에 싱가포르에서 IECEX 운영회의를 계획하기 위해 위원회 의장 및 WG 컨비너와 협력하고 있음을 언급. 그리고 언제든지 원격회의를 사용하는데 동의.

3.3.14 IEC TC31 사안

○ IEC TC31 보고

- IEC TC31 의장인 Dr Martin Thedens의 활동내역 보고
- 관련문서 : ExMC/1994/R - IEC TC31 의장 보고서
 - Decision 2022/04: IECEX ExMC/WG 19과의 연락 담당자를 Jim Munro(AU)로 임명
 - Decision 2022/05: 수소기술 자문단(AG) 설립 결정. 구성원에는 TC 31, SC 31J 및 SC 31M의 임원과 IECEX, IECEX ExMC/WG 19, ISO TC 197 및 IEC TC 105의 외부 연락 담당자가 포함. 컨비너는 TC 31 의장과 부의장
 - Decision 2022/08: TC31은 Tim Krause를 IECEX의 외부 연락관으로 임명
 - Decision 2022/16 및 17: AG 55 "특정 사용 조건". TC 31은 AG 55의 범위를 다음과 같이 변경. "IEC 60079 및 ISO/IEC 80079 시리즈의 특정 사용 조건에 대한 참조를 검토 및 식별하고 특정 사용 조건 목록을 관리. 특정 사용 조건에 대한 요구 사항 개발에 관해 다른 TC 31 그룹에 지원 및 지침을 제공"
 - Decision 2022/24: AG 55 및 SC 31J. TC 31은 SC 31J가 최종 사용자 및 검사관 대표성을 늘리기 위해 TC 31/AG 55에 대한 전문가 모집을 회람할 수 있다고 결정

- Decision 2022/25: TC 31은 SC 31J의 권장 사항을 지지하고 IECEx가 Ex 장비의 최종 사용자 및 검사자의 이해관계자 대표성을 향상하기 위한 옵션을 계속 탐색하도록 권장
- 최근 발행된 표준 및 관련 문서

Number	Ed.	Date	Title
IEC 60079-25:2020/COR2:2022	3.0	2022-11-29	Corrigendum 2 - Explosive atmospheres - Part 25: Intrinsically safe electrical systems
IEC 60079-11:2023	7.0	2023-01-13	Explosive atmospheres - Part 11: Equipment protection by intrinsic safety "i"
IEC 60079-11:2023/COR1:2023	7.0	2023-06-27	Corrigendum 1 - Explosive atmospheres - Part 11: Equipment protection by intrinsic safety "i"

- 완성에 가까운 문서

Document Number	Date of circulation	Title
31M/173/CDV	2022-09	ISO/IEC 80079-49 ED1 Flame arresters — Performance requirements, test methods and limits for use
31/1636/CDV	2022-11	IEC 60079-2 ED7 Explosive atmospheres - Part 2: Equipment protection by pressurized enclosure "p"
31/1716/DTS	2023-07	IEC TS 60079-44 ED1 Explosive atmospheres - Part 44 - Personal Competence
31J/335/CDV	2023-07	IEC 60079-14 ED6 Explosive atmospheres – Part 14: Electrical installation design, selection and installation of equipment, including initial inspection
31J/345/FDIS	2023-07	IEC 60079-17 ED6 Explosive atmospheres - Part 17: Electrical installations inspection and maintenance
31J/347/DTS	2023-07	IEC TS 60079-48 ED1 Explosive atmospheres - Part 48 - Portable or Personal Electronic Equipment – Guide for the use of equipment without a certificate for use in Hazardous Areas

- 기타사항 : Bard Johnsen(Norway)는 SC 31J의 새로운 의장
- IEC TC31 JWG 50(IECEX와의 표준 협력) 보고
 - IEC TC31 JWG 50 converner Mr Tim Krause의 보고

3.3.15 ISO TC 197(Hydrogen technologies) 사항

- ISO TC 197/SC 1(대규모 수소 및 수평적 에너지 시스템)
 - ISO TC 197/SC 1 의장 Andrei Tchouvelev로 부터 ISO TC 197 활동과 IECEx와 ISO/TC 197/SC1 사이의 공식적인 연락 기관의 초기 구성을 언급하는 IECEx와의 협력에 대한 보고
 - 2023년 ISO TC197/SC1의 IECEx 연락 책임자로 Dr Thorsten Arnhold 임명
- 수소경제에 대한 IECEx 적용 - WG19 보고서
 - ExMC WG 19 활동에 대해 Dr Arnhold의 보고

- 관련문서 : ExMC/1989/R - WG19 converner 보고
 - OD 0290 적용에 대한 피드백과 DIS/ISO 19880-2에 관한 ISO/TC 197 작업과의 연결성을 보장하기 위해 WG19가 OD 290을 개정하도록 지원
 - ISO 14687(H2 연료 품질)은 IECEx 인증 장비 체계의 범위에 포함되어서는 안 되며, IECQ와 같은 다른 방법과 환경 CA 활동의 일부로 IECQ WG14 내 논의가 가능한 해결책이 될 수 있다는 점을 지적
 - ISO 19880-3, ISO 19880-5 및 ISO 17268에 대한 ExTR Blanks을 준비하기 위해 ExTAG WG1에 대한 WG19 요청을 지원
 - TC 31 표준에서 이미 다루고 있는 것 이상으로 수소 사용과 관련된 제품, 시스템, 서비스의 IECEx 적용 범위를 위한 WG19의 작업을 지속
 - 모든 회원, 특히 IECEx 인증 기관, ExCB는 IECEx 개인 적합성 인증서, CoPC에서 사용되는 IECEx 적합성 Unit과 수소 안전에 관련된 Unit 011의 연계성을 상기
- (Decision 2023/42) 회의는 Dr Arnhold의 보고를 수락하고 ExMC/1989/R에 나열된 5개 권장사항 모두 수락 및 동의함

3.3.16 지역 보고

o ExMC/1984/Inf - USNC/IECEEx(미국 위원회) 보고

- 다른 IECEx 회원이 관심을 가질 수 있는 IECEx 결과물 사용에 관한 시장 접근 방식 및 규정의 변경
 - OSHA NRTL Program Directive(미국 산업안전보건청 국가인정시험연구소 프로그램 지침)의 개정판은 코로나19로 연기되어 2022년 10월 1일부터 발효
 - 개정 지침에는 IECEx 시스템 기관의 검사 및 시험결과를 수용하는 새로운 절차가 포함되며, ISO/IEC 17025 및 17065 표준의 인정을 기반으로 할 예정
- IECEx의 마케팅 또는 성장에 대한 아이디어
 - IECEx 기기인증제도를 채택하고 IEC 및 ISO 표준에 맞춰 요구사항을 조화시키려는 노력의 부분으로 MSHA(광산안전보건청), 해양 규제기관, USCG(미국해양경비대), BSEE(안전환경집행국)과 지속적으로 협력
 - 수소경제와 관련하여 CA(적합성평가)에 대한 GIF(Global Impact Fund)의 사용을 지원
- 회원 기관이 가질 수 있는 모든 우려사항

- ANSI(미국규격협회)와 협력하여 미국 무역 제재 국가에 관해 해외자산통제국(OFAC)의 지침 접수. 미국 기반 ExCB 및 ExTL은 IECEx Test Report cover에 OFAC 고지 사항을 포함해야 함. “미국 정부 규정에 따라 이 테스트 보고서는 포괄적인 미국 무역 금지 대상 국가의 국가 인증을 지원하는 데 사용할 수 없습니다.”
- 미국 무역 금지 및 제재가 적용되는 국가 목록은 별도 홈페이지 참조(예 - 중국 군사 기업, 북한, 우크라이나-러시아 관련 등)
- 미국 ExCB는 peer assessments를 위해 물리적 또는 가상으로 수출 금지 국가에 갈 수 없음
- 수출 금지 국가의 대표자는 미국 ExCB를 방문하거나 가상으로 평가할 수 없음
- 미국 ExCB는 무역을 촉진하는 NRTL 인증을 발급할 목적으로 수출 금지 국가의 ExTR을 수락할 수 없음
- 미국 ExCB는 수출 금지 국가에서 물리적 또는 가상으로 QAR 평가를 수행하지 않음

○ ExMC/1985/Inf - BR(브라질) 보고

- 규정 및 브라질 조례
 - 브라질 인증기관인 Inmetro에서 폭발성 분위기와 관련된 새로운 규정 Ordinance 115/2022 완료
- 광고 및 마케팅
 - 기기, 서비스시설 및 인력에 대한 인증제도와 함께 IECEx 시스템을 홍보하기 위한 자료 준비
- IECEx 인증서의 진화
 - 2010년부터 2023년 8월까지 방폭기기에 대해 약 188개 인증서(최초 및 개정 포함)가 발급
 - 방폭기기 인증 31개, 서비스 시설 인증 2개, 개인 적합성 인증 164개 발행

○ ExMC/1986/Inf - DE(독일 위원회) 보고

- 중국 대표단에 대해 지역별 보고의 일환으로 방폭기기에 대한 CCC 시스템의 향후 계획에 대한 전체 소개 요청
- 팬데믹 시작 전 2019년에 방폭기기 CCC 인증제도가 시행되었으나 코로나 팬데믹 기간 동안 위탁 시험기관의 감사는 원격으로 수행. 팬데믹이 끝나고 독일 시험기관과 제조업체는 CCC 규정을 준수하는데 중국의 시험기관과 당

국에 의견 차이가 있음

- (Decision 2023/45) 독일의 요청에 대한 중국위원회의 보고(Green paper)에 대한 승인

○ 유럽위원회 보고

- (Decision 2023/46) Green Paper로 제공된 Mr Omerovic의 ExNBG 최근 활동에 대한 보고 승인

3.3.17 회계

○ 2022년 감사된 회계 승인

- IECEx Treasurer(회계관)의 보고 및 CAB에 제출할 2022년 회계 승인
- 관련문서 : ExMC/1936/DV - 2022 Audited accounts
- 관련문서 : GA/119-DV - IEC Statutory Financial Statements - For Information
- 관련문서 : CAB/2313/INF - IEC Treasurers meeting report - For Information
- 관련문서 : ExMC/1983/CD - US(미국) comments
 - 새로운 IECEx ExMC WG 18, Financial Outlook 구성 제안(IECEE CMC WG 18과 유사)
- 관련문서 : ExMC/1996/CD - GB(영국) comments
 - IEC 운영 및 IT 개발 비용을 충당하는데 적합성 평가 시스템의 기여도가 증가해야 할 것으로 예상. IECEx 회원이 결과적인 재무 운영 모델에 전적으로 참여해야 하며, USNC의 실무 그룹 구성에 대한 제안 지지

○ 승인된 2024년 예산

- 관련문서 : CAB/2326/DV - IECEx Budget for 2024

○ IECEx 2026 재정 전망

- 새로운 스위스 GAAP 회계 원칙에 따라 IECEx 임원에 의해 준비된 2026년 재무 전망(ExMC/1830/CD로 회람)을 고려하였으며, 이 문서는 2022년 감사된 회계와 2023년 및 2024년 승인된 예산이 고려됨. 이는 2025년 공식 예산 초안을 준비할 때 지침으로 사용될 예정임
- 관련문서 : CAB/2356/INF - Financial Outlook Guide to 2026

○ IECEx 시스템 참가비

- 관련문서 : OD 019 Edition 7.3 - IECEx 참가 및 시스템 수수료

○ IEC Global Impact Fund

- IEC 국제 표준 및 적합성 평가를 기반으로 특정 국제 환경, 거버넌스 및 사회적 문제를 해결하는 솔루션 구현을 위해 보조금을 제공하는 IEC의 새로운 계획으로 IEC Global Impact Fund를 도입하기로 한 IEC 이사회의 결정과 관련된 업데이트

3.3.18 기타 사업

- 결정사항 없음

3.3.19 CAB에 보고

- 결정사항 없음

3.3.20 차기 회의

- 회의에서 다음 회의 일정을 아래와 같이 언급함
 - 2024년 9월 23일 ~ 27일 : 브라질 Foz do Iguassu(브라질, 아르헨티나, 파라과이 국경)
 - 2025년 9월 15일 ~ 19일 : 일본 교토

3.3.21 회의 종료

- 2023년 9월 22일

4. 종합결과

■ 주요 성과

- 세계적인 수소경제 활성화의 부분으로 IECEx Scheme에서는 수소경제에 활용되는 기기, 설비 및 인원의 인증을 위해 관련절차 마련 중임을 확인
- 수소 관련 표준을 담당하는 ISO TC 197과의 협력을 증진하여 IECEx Scheme에서도 표준 제·개정에 대해 지속적인 참여 예정 확인
- 코로나 팬데믹의 종료에 따라 대면심사 및 회의의 활성화가 점차 이루어지고 있으나 원격회의의 여러 장점을 고려하여 상황에 적합한 심사 및 회의를 실시하는 것으로 확인

■ 향후 계획

- 수소기술 관련 ISO 표준이 IECEx Scheme에 포함되어 인증영역으로 넘어올 예정임에 따라 국내에서도 국제화 추세에 맞추기 위한 인증·시험기관의 역량 강화 및 시설 개선 검토 건의 예정
- 국가 간 방폭인증제도의 차이를 IECEx 홈페이지에 게시하는 시스템이 시행될 예정임에 따라 우리나라와 IECEx Scheme 인증제도간 차이점을 정리하고, 장기적으로는 차이점을 해소하기 위한 노력을 실시할 예정

■ 관찰 및 평가

- 회의 내용 중 사전에 이루어진 ExMC(운영위원회) 투표의 결과문서에 따르면 모든 투표 결과에 한국은 NR(Not returned)으로 표시되어 ExMC의 의사결정에 참여율이 저조한 것으로 확인됨(예 - ExMC/1987/RV에서 36개국 중 NR 3개국(한국, 중국, 노르웨이)).
- IECEx ExMC의 의사결정에 대해 적극적인 참여와 의견 제시로 IECEx Scheme에서 한국의 위상을 높이기 위해 ExMC의 한국 Member Body인 국가기술표준원의 많은 관심과 적극적인 대응이 필요할 것으로 사료됨