【붙임2】

일터안전에서 국민안심으로

[국외출장 결과보고]

『국제전기기술위원회(IEC/TC31) 규격 제정회의』

2023. 11.

산업재해예방 안전보건공단

목 차

Ⅰ. 요 약 보 고 ……………………………………………1

Ⅱ. IEC TC31 개요 ………………………………………2

Ⅲ. 출 장 일 정 ……………………………………………3

Ⅳ. 수 행 내 용 ……………………………………………4

Ⅴ. 향후 추진계획 ………………………………………13

Ⅵ. 기대효과 ………………………………………………14

Ⅶ. 기타 행정사항 ………………………………………14

Ⅰ 요약 보고

1 WG22 회의

❍ **IEC 60079-0**(방폭기기 일반기준) **Draft** 중 주요안건 논의

- QR CODE 등 디지털 방식의 방폭 표시방법 허용 여부
- 서로 다른 방폭그룹의 경우 각각의 그룹 및 EPL 기재 시 병행 표기 허용 여부
- 방폭구조 표기법 중 "nA(for EPL Gc)" 내용 삭제 검토
- 모든 방폭기기 주위온도에 대한 표기 의무화 여부
- 방폭부품에 서비스온도 범위를 표시하도록 규정화 검토

❍ **Issue** 사항 논의

- 클램핑 장치가 없는 케이블글랜드의 경우 사용자가 추가적인 클램핑 장치를 설치할 수 있도록 IEC 60079-14에서 요구하는 정보의 의무 제공 규정
- 비금속 용기 또는 용기의 비금속 부에 대한 형식시험 시 "내열시험-충격시험-내한시험-충격시험-IP시험"의 절차 및 방법을 반드시 지킬 것을 재확인

2 SC31J / SC31M 회의

❍ **SC31J** 관련 규격 개정 진행사항 등 공유

- IEC 60079-10-1, IEC 60079-10-2, IEC 60079-17 등

❍ **SC31M** 관련 규격 개정 진행사항 등 공유

- ISO 80079-36, ISO 80079-37, IEC 80079-20-1, IEC 80079-20-2, IEC 80079-34 등

3 TC31 회의

❍ **MT 60079-29** 및 **PT 60079-29 Title** 변경

- "Gas detectors" → "Gas detection equipment"

❍ **IEC** 규격의 용어의 정의 재검토 및 **ISO**규격에서 정의하고 있는 내용과 부합화 추진

❍ **IEC 60079-46**의 **Scope** 변경

- "addresses equipment assemblies that are installed in non-hazardous (unclassified) areas" → "located in a non-hazardous area, containing an internal source of gas/vapour release and protected by artificial ventilation"

Ⅱ IEC TC31 (방폭분야 총회) 개요

❍ **공식명칭** : 국제전기기술위원회(IEC, International Electrotechnical Commission)

※ 설립년도: 1906년 6월, 소재지: 스위스 제네바

IEC International Electrotechnical Commission	2023 IEC/TC 31 Plenary Meeting @ UL Melville, USA

❍ **설립목적**

- 국제무역 기술무역장벽 해소, 신시장 창출 및 경제성장 활성화 등을 위한 국제표준 개발과 국가 간 및 전문가 간 협력 도모

※ IEC는 ISO 등과 함께 세계무역기구(WTO)에 의해 인정된 국제표준 기구

- IEC 회원국 간의 전기전자 산업 및 관련 기술에 대한 표준개발과 적합성 평가(시험 인증제도 상호인정) 등에 대한 국제협력을 증진

※ IEC멤버십: 총 88개국(정회원국 : 62개, 준회원 26개국)
※ 한국은 1963년 가입, 국가기술표준원이 정회원으로 활동 중임

❍ **표준개발 현황**

- 국제표준 개발을 위해 총 214개의 기술위원회를 운영

※ 기술위원회(TC, Technical Committees): 111개, 분과위원회(SC, Subcommittees): 103개

- 전자제품의 안전·성능 및 상호운용성, 전력시스템, 전기자동차 등 전기전자 기술 분야에 약 1만 이상의 국제표준을 보유

❍ **주요기능**

- 전기전자 및 관련 기술에 관한 국제표준 개발 및 보급을 담당

- 전기전자 및 관련 기술 분야의 모든 국제표준화 문제의 해결을 위한 국제협력 촉진과 이를 통한 국제적 상호 이해 향상

※ WTO/TBT 협정(2.4조)에서 국제표준을 각국의 기술규정의 기초로 사용 권고

Ⅲ 출장 일정

1 목 적

❍ 우리나라는 IEC/TC31*(국제전기기술위원회-방폭설비 기술위원회)의 정회원으로서 국제규격 제·개정 활동에 참여하고 있으며, 공단은 간사기관으로 투표권 행사 자격(P-member)을 부여받음

* International Electrotechnical Commision/Technical committee 31(equipment for explosive atmospheres)

❍ 기술위원회의 한국대표 자격으로 관련 기준 심의 및 투표권을 행사하고, 선진 기술 정보의 수집 및 국제기술기준 동향을 파악하여 동 분야의 안전기술 향상 및 산업재해 예방에 기여하고자 함

2 출장기간 및 출장자

❍ **출장기간** : 2023. 11. 06(월) ~ 11. 12(일)

❍ **회의기간** : 2023. 11. 07(화) ~ 11. 10(금)

❍ **출 장 지** : UL Solutions (1285 Walt Whitman Rd. Melville, NY 11747 / 미국 뉴욕)

❍ **출 장 자** : 산업안전보건인증원 방호장치인증부 3급 강정일
전문기술실 기술기준부 3급 김명관

❍ **세부 회의일정**

명 칭	일 자	안 건	참석자
TC 31/ WG22	2023.11.8.(화) 2023.11.9.(수)	IEC 60079-0(일반기준) 및 IEV 60050.426(방폭용어)의 개정 관련 논의	강정일 김명관
TC 31/ SC 31J	2023.11.10.(목) 오전	지역구분, 설계, 선정, 설치 및 검사, 재생 등 사용자측 관련규격 개정안 검토	
TC 31/ SC 31M	2023.11.10.(목) 오후	폭발 분위기에서의 비전기 기기 및 보호 시스템 관련규격 개정안 검토	
TC 31 총회	2023.11.11.(금)	방폭지역에서 사용되는 기기관련 규격 안건 논의 및 국가별 표결	

Ⅳ 수행 내용

1 TC31 / WG22 회의

■ Working Group 22 활동범위

IEC 60079-0(일반기준) 및 IEV 60050.426(방폭용어)의 개정관련 사항와 TC31에서 별도로 할당받는 Maintenance 등 특정업무 수행을 목적으로 활동

■ **회의일자** : 2023.11.07. ~ 08, 2일간

■ 주요안건

1. '22년 회의 시 논의안건(IEC 60079-0 Draft) 재토론(31/1597/CD)

❍ **29.13 Alternative marking of Ex Equipment and Ex Components using digital**

- **(현행)** 중요 **방폭인증 정보**의 경우 name plate**를 통하여 인쇄표기**하도록 규정되어 있으며, 초소형 방폭기기 및 부품만 연결되도록(linked) 의도된 표시가 허용됨

- **(문제점)** 디지털 시대에 활용할 수 있는 방폭인증 정보시스템 제공 필요

- **(개정안)** 인증된 방폭기기 및 부품에 대한 정보를 **QR CODE 등 디지털방식으로 USER에게 제공**할 수 있으며, 해당 정보에는 IEC 60079-0의 29.3에서 요구하는 a)~e) 또는 29.10에서 요구하는 a), b), f) 및 g)에 관한 내용이 text marking 형식으로 포함되어야 함

  ※ QR CODE 소프트웨어 간 상호 정보 호환성 및 신뢰성 저하, 제조사 파산 등으로 인한 정보 제공 불가 등 다양한 문제점이 예상되므로, 기반이 마련되지 않은 상태에서 해당 내용을 규정하는 것에 반대하는 의견도 있었음(디지털 정보는 의무가 아닌 추가 제공방식으로만 활용)

- **(향후계획)** 해당조항 개정 시 국내 규격(고용노동부고시 및 KS 등)에서 요구하는 표기 조항에 관련 내용 반영 및 적용절차 등을 마련

❍ **29.9 Boundary wall**

- **(현행) 동일한 그룹 내** 서로 **다른 EPL이 요구**되는 구역의 경계에 설치되는 방폭기기의 경우 Ex marking 시 **각각의 EPL 표시와 함께 "/" 를 표기**하여야 함

  ※ ex) Ex ia IIC T6 Ga / Ex db IIC T6 Gb 등

- **(문제점)** 배터리 고체분리막 생산 공정과 같이 가스 및 분진 폭발분위기가 혼합(Hybrid mixture)되어 사용되는 경우 동일한 그룹이 아니므로 해당 조항의 적용을 받을 수 없음

- **(개정안) 서로 다른 그룹의 경우에도** 각각의 그룹 및 EPL 표시와 함께 “/”를 표기하도록 허용

- **(향후계획)** 해당조항 개정 후 해외 인증품의 KCs 인증 추진 시 상이한 표기내용으로 현장에서의 혼선을 방지하기 위하여 관련내용 공유 및 교육 등이 필수적으로 요구될 것으로 판단되며 장기적으로 국내규격의 개정 필요

  ※ 29.9(Boundary wall) 개정 시 29.3(General)의 f) 내용도 연계될 수 있도록 동시 개정 필요

❍ 29.4 Ex marking for explosive gas atmospheres

- **(현행)** IEC 60079-0에서 규정하는 각 보호등급(level of protection)에 대한 방폭표시 방법 중 “nA”에 대한 내용이 규정되어 있음

- **(문제점)** IEC 60079-15 개정에 따라, **nA는 IEC 60079-7의 ec 구조로 합병**되었기 때문에 “nA” 구조 표기법은 삭제하는 것이 타당

- **(개정안) “nA” : non-sparking,** (for EPL Gc) **내용 삭제**(현재 개정판 이전 규격이 일정기간 소급적용되고 있으므로 당분간 존치시킨 후 추후 삭제 추진)

- **(향후계획)** 국제규격에서 nA 구조 표기법 삭제 시 국내 사용자의 혼선이 예상되므로 현재 추진 중인 고용노동부고시의 KS표준 부합화 작업 시급

❍ 5.1.1 Ambient temperature

- **(현행) -20 ℃ ~ +40 ℃의 정상 주위온도**(normal ambient temperature) 범위에서 사용하도록 설계된 기기는 **주위온도 범위를 표시할 필요가 없고, 이 외의 경우** 상한 및 하한 온도를 포함하여 특정사용조건을 나타내는 **기호 “X”를 사용**

- **(문제점)** 지구 온난화에 따라 -20 ℃ ~ +40 ℃는 더 이상 정상 주위온도의 범주로 보기 어렵고, 현재 정상 주위온도를 벗어난 경우 인증번호와 함께 “X”표시를 하여야 하나 특별한 추가조치가 필요한 제품 또는 높은 열을 발생시키는 제품으로 오인되어 제품 경쟁력이 떨어진다는 제조자의 민원 다수 발생

- **(개정안)** 정상 주위온도와 관계없이 인증서 및 명판 등에 Ta 또는 Tamb 등으로 방폭기기가 사용 가능한 주위온도를 **의무적으로 표기**되어야 함을 명시

  ※ 주위온도 설정은 최고표면온도 결정의 인자로 작용하며, 사용자에게 제공되어야 할 주요정보에 해당하므로 전 온도범위에 대한 명확한 값을 명시하는 것이 필요

- **(향후계획)** 해당조항 개정 시 국내 규격(고용노동부고시 및 KS 등)에서 요구하는 주위온도 조항에 관련 내용 반영

❍ **29.6 Combined types(or levels) of protection**

- **(현행)** 복합 방폭구조(또는 보호등급)의 경우, 방폭표시는 사용된 모든 방폭구조(보호등급)을 포함해야 하며, **방폭구조에 대한 기호는 알파벳 순서대로 표기**

- **(문제점)** 방폭기기의 주요성능 등의 파악을 용이하기 하기위해 알파벳 순서가 아닌 해당 방폭기기의 **핵심 방폭구조 순서 기준으로 표기**하는 것을 제안함

- **(불수용)** 기준이 모호하고 개정 필요성이 불충분하여 **원안을 따르는 것으로 결정**

❍ **A.3.1.1 Cable glands with clamping by the sealing ring**

- **(현행) 케이블글랜드 클램핑 시험 시, 맨드렐의 대안**으로 **제조자가 명시한 동등한 크기의 깨끗하고 건조한 케이블 시료를 사용**할 수 있고, 이 케이블은 **7.1.1의** 요건을 따라야 함

- **(문제점)** 케이블 제조사로부터 7.1.1에서 요구하는 정보를 파악하는 것이 현실적으로 어려운 부분이 있음

- **(개정안)** 맨드렐의 대안으로 사용되는 케이블의 경우 **7.1.1의 요건을 따르도록 한 내용을** Note*(권고사항)로 전환

  * Note: When the cable used for testing A 3.1.1. and the jacket is a non metallic material, It is a material on which the Type of Protection depends, See 7.1.1.

- **(향후계획)** IEC 문서에서 사용되는 "note"의 의미는 사용자의 이해를 돕기위한 추가적 정보이므로 권고적 사항으로써 의무사항이 없음. 따라서 현장에서의 혼선을 방지하기 위하여 관련내용 공유 및 교육 등이 필요하며, 장기적으로 국내규격에서 사용되고 있는 "비고"에 대한 명확한 정의 규정 필요

◆ ISO/IEC Directives, Part2 Principles and rule for the structure and drating of ISO and IEC documents

24.1 Purpose or rationale

Notes are used for giving <u>additional information</u> intended to assist the understanding or use of the text of the document. The document shall be usable without the notes.

For rules on notes to figures, see 28.5.4.

For rules on notes to tables, see 29.5.1.

Notes to entry (in terminological entries) follow different rules from those for notes, see 16.5.6.

○ **B.1 Requirements for Ex components**

- **(현행) 방폭부품**(componet)**의 경우 온도등급을 적용하지 않음**(서비스온도로 평가)

- **(문제점)** 조립 후 **방폭기기**(equipment)**로서 구성**되는 경우 **서비스 온도범위에 대한 명확성** 필요

- **(개정안)** NOTE 2의 **문구를 변경**함으로써 방폭부품에도 29.4 및 29.5 조항이 일부 적용되도록 개정

  * Note2: The temperature range for the Ex Component is specified in the Schedule of Limitations as a Service Temperature range

- **(향후계획)** 해당조항 개정 시 국내 규격(고용노동부고시 및 KS 등)에서 요구하는 방폭부품의 추가 요구사항 조항에 관련 내용 반영

○ **26.4.5.2 Acceptance criteria(IP)**

- **(현행)** 일반적으로 IEC 60529에 따른 시험절차 및 적합기준을 적용하며, 회전전기기기의 경우, IEC 60034-5를 적용하도록 규정하고 있으며, 요구되는 최소 IP등급은 방폭구조 별로 상이함

- **(문제점)** 방폭 성능에 영향을 미치지 않을 수준의 **최소 IP 등급의 재설정**이 필요하며, 심사원마다 판정에 대한 편차가 발생하지 않도록 해당 규격에서 **적합기준을 명확하게 제시**할 필요성 제기

- **(불수용)** 해당 조항 제정 시 관련근거 및 판단기준 등에 대한 추가 검토가 필요하므로, TC31**에서 관련 내용 재검토** 후 개정여부 판단 예정

○ **26.5.1.3 Maximum surface temperature**

- **(현행) 최고표면온도를 결정하기 위한 시험**은 기기 **정격전압의 90 % 또는 110 % 중** 최고표면온도를 발생시키는 **가장 불리한 정격으로 수행**함

- **(문제점)** 기기 정격전압의 90 % ~ 110 % 범위를 벗어나서 운전될 경우 최고표면온도가 허용된 값 이상으로 상승할 우려가 있음

- **(개정안)** 기기 **정격전압의 90 % ~ 110 % 범위를 벗어나서 운전**될 경우 기기가 shutdown 되도록 **정격전압 모니터링** 및 **차단회로 구성**에 대한 내용을 규정. 다만, 해당조항의 note에 언급함으로써 권고적 또는 참고적 사항임을 명시

- **(향후계획)** 해당조항 개정 시 국내 규격(고용노동부고시 및 KS 등)에서 요구하는 최고표면온도 조항에 관련 내용을 비고 등으로 반영

2. Cable clamping issue

❍ A.2.3 Clamping

- **(현행) 케이블글랜드**는 케이블에 가해지는 인장력이 접속부에 전달되는 것을 방지하기 위해 **케이블 클램핑을 제공**해야 함. 클램핑 장치가 없는 그룹 II 또는 III 방폭기기용 케이블글랜드가 **형식시험(A.3)에서 요구하는 값의 25%로 감소된 클램핑 시험을 통과**할 수 있다면 이 부속서를 준수하는 것으로 인정할 수 있다. 이러한 케이블글랜드는 **"X" 기호를 표시**하고 특수사용조건에 **사용자가 추가적인 케이블 클램핑을 설치**하여 인장력이 접속부에 전달되지 않도록 해야함을 명시해야 함

> ◆ IEC 60079-0 / A.2.3 Clamping / A.2.3.2 Group II or III cable glands
>
> Cable glands for Group II or III Ex Equipment, without a clamping device shall also be **accepted as complying with this annex** if they are capable of passing the clamping tests with values reduced to 25 % of those required in Clause A.3. The certificate number of such cable glands shall include the "X" suffix according to item e) of 29.3, and this Specific Condition of Use shall specify that the user shall provide additional clamping of the cable to ensure that pulling is not transmitted to the terminations.

- **(문제점)** "X" 기호를 표시하고 사용자가 추가적인 케이블 글램핑을 설치하여야 한다고 명시되어 있지만 **제공하여야 하는 구체적 정보 및 제공방법 등을 제시하지 않아** 사용자 임의 설치 시 인장력에 대한 안전성을 보장하기 어려움. 또한, 이는 IEC 60079-14의 10.3(Connections of cables to equipment) 조항*에서 요구하는 내용과 상충될 경우 현장 작동성 저하 및 사용자 혼란을 야기

제조자 제공 클램핑 사례

* 케이블 클램프는 **케이블글랜드 종단에서 300 mm 이내에 설치**하여야 하며, 케이블이 케이블글랜드로부터 **직선으로 인출**되도록 배치하여야 한다.

- **(개정안)** 사용자가 IEC 60079-14의 **케이블글랜드 클램핑 요구사항****에 따라 케이블을 클램핑할 수 있도록 **제조자는 관련 정보를 의무적으로 제공**해야한다는 내용을 삽입

  ** 케이블 클램핑을 위한 구체적 요구사항은 검토 후 IEC 60079-14 추가 개정 필요

> ◆ 수정안
>
> and this Specific Condition of Use shall provide information to enable the user to~~specify that the user shall provide~~ additional clamping of the cable in accordance with the clamping requirements of IEC 60079-14.~~ to ensure that pulling is not transmitted to the terminations.~~

- **(향후계획)** **KS C IEC 60079-0 및 60079-14 개정 시 관련내용을 반영**하고 두 개 이상의 규격에서 연계성을 가지는 조항들을 검토하고 향후 동시 개정작업이 이루어질 수 있도록 하여야 함

3. Themal endurance issue

❍ 26.4.1.2.3 Gruop II and Gruop III equipment

- **(현행)** 비금속 용기 또는 용기의 비금속 부 시험 시 각각의 시료에 대해 **내열시험-충격시험-내한시험-충격시험-IP시험**의 순서로 형식시험을 수행하여야 함

- **(문제점)** 열안정성 시험의 적합여부를 판정하기 위한 절차가 매우 까다로우므로, 밀봉 성능 충족을 위한 핵심사항으로 절차 및 적합기준을 재구성할 것을 제안

- **(불수용)** 열안정성 시험의 주 목적은 **비금속 재질의 온도 및 습도 변화 후 외부충격에 대한 안정성 및 IP등급 유지를 동시에 평가**하는 것이며, 단순히 IP등급 및 실링의 보장성을 평가하기 위한 것이 아님. 따라서, 개정 타당성이 불충분하므로 **원안을 따르는 것으로 결정**

4. 회의사진

WG 회의(2023. 11. 7.)	WG 회의(2023. 11. 8.)

2 TC31 / SC31J 회의

■ SC31J(sub-committee) 활동범위

지역구분, 설계, 선정, 설치 및 검사, 재생 등 사용자측 관련표준*에 대한 제・개정 활동을 수행하며, 각 MT 활동사항은 SC31J 분과회의에서 논의하여 TC31로 상정

* MT 60079-10-1 / 10-2 / 13 / 14 / 17 / 19 등

■ **회의일자** : 2023.11.9.(오전)

■ 주요안건

❍ MT 60079-10-1

- **2023년 12월까지 Draft(Ed.4.0) 작성 완료** 후 회람 및 의견수렴 추진 예정

- IEC 60079-10-1 Draft 완료 후 **CD 단계 착수에 대한 의결**

- 차기 MT회의는 2024년 1분기 중 zoom방식으로 개최 예정

❍ MT 60079-10-2

- **IEC 60079-10-2 Draft(Ed.3.0) 완료** 후 **CD 단계 착수에 대한 의결**

- 차기 MT회의는 2024년 1분기 중 크로아티아에서 개최 예정

❍ MT 60079-17

- **CDV(Ed.6.0) 작성 완료**에 따라 **최종 검토 및 후속 조치 추진에 대한 의결**

- 2025년을 Stability Date로 지정하고 추후 FDIS(승인) 및 출판(IS) 예정

❍ 향후일정

- 차기 SC 31J Plenary meeting은 **2024년 10월 21일 UK(Edinburgh)**에서 개최하는 것으로 **의결**

3 TC31 / SC31M 회의

■ SC31M 활동범위(sub-committee)

가스, 증기, 미스트 또는 가연성 분진의 폭발 가능한 대기로 인한 위험이 있는 경우 사용가능한 비전기 기기 및 보호 시스템과 관련된 표준*에 대한 제・개정 활동을 수행하며, 각 MT 활동사항은 SC31M 분과회의에서 논의하여 TC31로 상정

* MT 80079-20-1 / 20-2 / 34 / 38 / 41 / 50 등

■ **회의일자** : 2023.11.9.(오후)

■ **주요안건**

❍ WG 1

- ISO 80079-36 및 ISO 80079-37 개정작업 착수(DC 배포)에 대한 의결
- 2023년 11월 8일 WG 1 회의 시 접수된 의견에 대한 검토보고서 작성 후 배포 예정

❍ **MT 80079-20-1**

- 다수 현안사항(특히, 수소-메탄 혼합물 분류 관련)으로 인해 2024년 1분기 중 회의 개최 예정

❍ **MT 80079-20-2**

- 다수 현안사항(특히, ISO 6184 폭발방지 시스템 규격과의 통합 검토)으로 인해 2024년 1분기 중 회의 개최 예정

❍ **MT 80079-34**

- IEC 80079-34 개정작업 착수(DC 배포)에 대한 의결
- 2023년 11월 7일 MT 회의 시 접수된 의견에 대한 검토보고서 작성 후 배포 예정

❍ **향후일정**

- 차기 SC 31M Plenary meeting은 **2024년 10월 22일 UK(Edinburgh)**에서 개최하는 것으로 **의결**

■ **회의사진**

SC31J 회의(2023. 11. 9. 오전)	SC31M 회의(2023. 11. 9. 오후)

4 TC 31 총회

■ TC 31(Technical committee) **활동범위**

가스, 증기, 미스트 또는 가연성 분진으로 인한 폭발위험성이 존재하는 장소에서 사용되는 기기와 관련된 국제표준을 개발하고 유지, 관리

■ **회의일자** : 2023.11.10.

■ **주요안건** : 일반 운영 및 조직 활동에 관한 사항은 제외, 중요사항만 기재

○ 60079 시리즈 표준 개정 일정

- 27개 IEC 규격에 대한 **개정 공표일정 확정 및 의결**

- 2024년도 공표 예정인 IEC 60079-0, IEC 60079-1 및 IEC 60079-7 개정 활동에 따라 국내규격의 단계적 개정 작업 추진 필요

Publication Number	Publication Date	Stability Date	Maintenance Team	Project in progress	Proposed new Stability Date
IEC 60079-7:2015 ED5	2015-06-26	2023	MT 60079-7	IEC 60079-7 ED6 (CDM)	2024
IEC 60079-7:2015/AMD1:2017 ED5	2017-08-04	2023	MT 60079-7	IEC 60079-7 ED6 (CDM)	2024
IEC 60079-33:2012 ED1	2012-09-27	2023			2025
IEC TS 60079-43:2017 ED1	2017-11-13	2023			2025
IEC 60079-0:2017 ED7	2017-12-13	2024	WG 22	IEC 60079-0 ED8 (CDM)	2024
IEC 60079-1:2014 ED7	2014-06-27	2024	MT 60079-1	IEC 60079-1 ED8 (CDM)	2024
IEC 60079-2:2014 ED6	2014-07-21	2024			2026

○ 조직명 변경

- **MT 60079-29 및 PT 60079-29 Title을** "Gas detectors"에서 **"Gas detection equipment"로 변경**하는 것에 대한 **의결**

- 해당 규격의 Scope가 "가스감지 관련 장비"로 확장됨에 따라 규격 활용도 및 영향력 증대가 예상되며, **국내규격에 단계적 적용방안 검토** 필요

○ 주요 용어 변경

- **"RISK" 등 공통적 용어의 정의 일부를 재검토**하고 ISO/IEC Guide 51 및 ISO 31000 등에서 정의하고 있는 내용과 **부합화 추진**하는 것에 대한 **의결**

- 개정사항 모니터링 후 KS C IEC 80079-34 등 **국내규격의 용어 개정 검토**

○ 규격 내 Scope 변경

- **IEC 60079-46 의 Scope 변경*을 승인·의결**하며, 내부누출원을 가진 기기 결합품에 대한 방폭 지역구분에 대한 검토 및 규격 상 요구사항 등을 포함시킬 것을 건의

* "addresses equipment assemblies that are installed in non-hazardous(unclassified) areas" → "located in a non-hazardous area, containing an internal source of gas/vapour release and protected by artifical ventilation"

○ 규격 개정작업 착수 승인

- IEC 60079-2의 Ed.7.0에 대한 **개정작업 착수 승인・의결**

○ 기타

- MT, PT 및 WG에서 **참석 또는 활동 실적이 저조한 멤버**의 경우 **리스트 삭제** 추진 예정

○ 차기 일정

- 차기 TC 31 Plenary meeting은 **2024년 10월 4째주 UK(Edinburgh)**에서 개최하는 것으로 **의결**

■ 회의 사진

V 향후 추진계획

○ **국제 규격 제·개정 활동의 지속적 모니터링** 및 **국내규격 전환 작업**을 통해 규격 차이로 발생 가능한 국내산업의 경제력 저하 예방 활동 추진

- 2024년도 공표 예정인 IEC 60079-0, IEC 60079-1 및 IEC 60079-7 개정 활동에 따라 국내규격의 단계적 개정 작업 추진 필요

○ 국내규격 제・개정 시 **해설서(매뉴얼) 형식의 KOSHA Guide 제작** 검토

- 고용노동부고시 또는 KS규격 중 기술적 사항 및 난해한 내용에 대한 해설 필요

❍ IEC60079-10-1(방폭지역구분-가스) Ed4.0 Draft 완료 후 CD 단계 착수

- 국내 KS 표준은 Ed2.0을 기준으로 작성되어 있으며, Ed3.0에 따른 개정안은 진행 중
- Ed4.0의 주요 개정 사항을 분석, KS 표준을 Ed3.0으로 개정 시 주요내용 전파 등을 통해 국내산업의 혼선 예방 필요

❍ TC31(TC, MT, PT, WG 등) **전문가 양성 방안 검토**

- 지속적인 활동과 회의 참여가 가능한 전문가 양성 및 활동성 보장을 위한 탄력적 근무시간 조정 등 방안 논의 필요
- 공단의 경우 매번 회의참석자가 바뀌는 문제로 연속적인 전문성 결여, 국가기술표준원에서도 회의참석 예산 등의 문제 발생

Ⅵ 기대효과

❍ 변화하는 국제규격을 선제적으로 파악하여, 국내 산업에 적용 시 연착륙을 유도하여 기술변화에 유연한 대응 기대

❍ IEC 활동 사항을 국내 규격 제・개정시 연속적으로 반영하여 국내 규격과 국제 규격의 차이로 인한 산업 경쟁력 저하 요인 제거

- 지난 7년간 KS 표준 개정활동을 통해 주요 표준은 국제기준에 부합화하였으나 국제기준 추가 개정시 후속작업 필요

❍ 국내 방폭지역에 설치되는 전기기기의 국제표준화를 통한 국내산업체의 해외 경쟁력 확보 및 매출 신장과 고용창출 효과 기대.

- 고용노동부 고시(방폭분야) 개정 완료시 KS 표준의 적극 활용 효과 기대, 인증기준 차이에 따른 혼선 방지 및 국제 표준과 동등성 확보

Ⅶ 기타 행정사항

❍ 국외출장 계획서: [별첨 1] 참조, 수집자료: [별첨 2] 참조

❍ 선물 수령 및 신고 여부

수령 여부	신고 여부	비고
X	X	-