

Newsletter January, 2024



ICR



목 차

1. ISO 19443 인증기관 인정 취득
2. 원자력 공급망 품질경영시스템(ISO 19443)
내부심사원 교육과정 안내
3. 현대/기아자동차
전자파 시험 규격 22차 개정
4. EN ISO 13849-1:2023 발행
5. UN 38.3 Revision 8
6. 방송통신기자재등의 적합성평가 표시기준 및 방법
7. 국립전파연구원고시 제2023-22호
전기통신사업용 무선설비의 기술기준 일부개정





ISO 19443 인증기관 인정 취득

ISO 19443(원자력 공급망 품질경영시스템) 인증 소개

▣ ISO 19443 인증이란?

▶ ISO 19443은 원자력 공급망 전체에 있어 원자력 안전과 품질을 향상시키기 위해 고안된 원자력 품질관리 국제 표준입니다.

▶ ISO 9001을 기반으로 "원자력 안전문화"와 "원자력 품질보증 프로그램 요건"을 추가하여 수립된 원자력 안전에 중요한(ITNS) 제품 및 서비스 공급자용 품질경영 표준입니다.

※ **원자력 안전** : 적절한 작동 조건 달성, 사고의 예방 및 사고의 결과 완화를 통해 과도한 방사선 리스크로부터 작업자, 일반 대중 및 환경을 보호하는 것

※ **ITNS(Important to Nuclear Safety)** : 실패할 경우 사람이나 환경에 과도한 방사능 노출을 야기할 수 있는 제품, 서비스, 품목 또는 활동의 특성

▣ 도입배경

▶ 해외

- 유럽국가(프랑스, 체코, 폴란드 등)의 원전시장 진출 시 ISO 19443 인증 취득 요구

▶ 국내

- 원자력 안전문화 기반의 국내 원전 건설 및 운영 확대
- KEPIC, ASME 인증업체에 대한 ISO 19443 적용 정책/지침 부재



ISO 19443 인증기관 인정 취득

▣ 주요 요구사항

- 주요 요구사항 품질확인 조직의 독립성
- ITNS 품목/서비스의 결정
- 일반규격품 사용
- 위/변조 예방

▣ 도입에 따른 기대효과

- 원자력 안전에 중요한(ITNS) 제품 및 서비스에 대한 잠재 리스크 파악 및 예방
- 원자력 안전문화 체계 구축을 통한 사회적 책임 역량 강화

▣ 인증 대상

- 원자력 안전 품질경영에 대한 고객/이해관계자의 요구사항이 있는 공공기관, 공기업 및 일반기업
- 원자력 산업분야에서의 해외 수출을 준비중인 기자재 공급업체

▣ 신청 및 문의

- 시스템인증센터 / 02-6351-9001 / hckim@icrqa.com
- 관련자료. 원자력 공급망 품질경영체제 인증기관 인정서

문의처

시스템인증센터 / 김 현 철 과장

T. 02-6351-9001 / hckim@icrqa.com



ISO 19443 인증기관 인정 취득

KOREA ACCREDITATION BOARD



원자력 공급망 품질경영체제 인증기관

인정서

(주)아이씨알

서울특별시 금천구 빛골로 298, 대릉포스트타워 6차 1501호

위 인증기관은 경영체제 인증기관 인정기준(ISO/IEC 17021-1:2015)과 원자력 공급망 품질경영체제 인증스킴 요구사항(ISO/TS 23406:2020)을 만족하는 기관으로, 아래의 인정범위에 대해 ISO 19443:2018에 의한 원자력 공급망 품질경영체제 인증업무를 수행할 수 있음을 인정합니다.

- . 인정 번호 : KAB-NQ-02
- . 대표 자 : 김덕용
- . 최초인정일자 : 2023. 12. 12
- . 사업자등록번호 : 105-86-35114
- . 인정유효기간 : 2023. 12. 12 ~ 2025. 12. 11
- . 발행 일 자 : 2023. 12. 12
- . 인증수행범위 :

- A 기계 및 구조물
- B 전기기기 및 계전기기
- D 발전 및 송전
- E 건설
- F 운송 및 폐기물처리

Korea Accreditation Board
한국인정지원센터

대표 박진서

원자력 공급망 품질경영시스템 ISO 19443 내부심사원 교육과정



- ICR인증원에서는 ISO 19443 인증기관 인정을 취득함에 따라, 원자력 산업 분야 고객의 국제화 및 경쟁력 강화를 돕기 위한 일환으로 ISO 19443 내부심사원 과정을 개최하게 되었습니다.
- ISO 19443 내부심사원 과정은 원자력 산업 분야에서 품질 경영 시스템을 담당하고 계신 분들을 대상으로 원자력 안전을 기반으로 한 규격의 요구사항 및 프로세스 운영 관리와 개선을 위한 지식을 함양할 수 있도록 하고 있습니다.
- 아래와 같이 세부 교육일정을 안내드리오니, 자세한 문의사항은 교육담당자 연락처로 문의 주시면 성심껏 답변 드리겠습니다.

※ 2024년 1월 내부심사원 양성과정 상세 일정은 아래와 같습니다.

교육안내	교육과정	ISO 19443 내부심사원 교육
	교육일정	2024년 1월 9일(화) ~ 1.11(목), 3일간 [8시간/1일, 총 24시간(3일간)]
	교육장소	서울시 금천구 벚꽃로 298, 대륭포스트타워 6차 지하 1층 세미나실
	참가대상	QM, QA, QC, 부서장, ISO인증 관리자, 원자력 산업 종사자
	참가특전	ISO 19443 교육 교재 및 수료증 제공

※ 교육일정은 신청 인원 현황 및 기타 상황에 따라 개최 유무가 변경될 수 있으므로
참고하시기 바랍니다.

☎ 문의처
시스템인증센터 / 교육담당자 김 현 철 과장
T. 02-6351-9001 / hckim@icrqa.com

원자력 공급망 품질경영시스템 ISO 19443 내부심사원 교육과정



▣ ISO 19443 내부심사원 교육 일정표

구분	교육	세부 내용	비고
1일차 1/9(화) 09:00~18:00	ISO 19443 개요	- ISO 19443 개요 - ISO 19443 구성 - ISO 19443 인증 제도 - ISO 심사 단계별 주요 심사사항	
	ISO 19443 요구사항 해설	1. 적용 범위 2. 인용 표준 3. 용어 및 정의 4. 조직 상황 5. 리더십 6. 기획	
2일차 1/10(수) 09:00~18:00	ISO 19443 요구사항 해설 (계속)	7. 지원 8. 운용 9. 성과 평가 10. 개선	
3일차 1/11(목) 09:00~18:00	ISO 19443 부적합 검색	[실습] 부적합 검색	
	내부 심사	- 내부 심사 개요 - 심사원의 자세와 소망 [실습] 심사계획 수립, 심사 체크리스트 작성 - 심사 수행	
	내부 심사 보고와 후속 조치	- 보고와 후속 조치 - 심사 보고서 작성	



현대/기아자동차 전자파 시험 규격 22차 개정

■ 현대/기아자동차, 전자파 시험 규격 22차 개정

현대/기아자동차에서는 자동차 부품의 전자파 시험 규격을 개정 하였습니다. (2023년 11월)

이번 22차 개정의 가장 중요한 특징은 기존 전장품 전자파 시험 규격과 고전압 부품의 전자파 시험 규격의 분리에 있습니다. 전기차의 활성화에 따른 고전압 전장 부품의 전문적 관리가 목표라 할 수 있습니다.

■ 주요 개정 이력

- 1) 실차 시험 조건과 동일한 전장품 Class 구분 방법 적용
- 2) Radiated Immunity (ALSE) 시험 항목 주파수의 3 GHz에서 6 GHz까지 확대
- 3) Portable Transmitter 시험 방법에서 Sweep 방법 추가
- 4) Radiated Emission 시험 항목 주파수의 3 GHz에서 6 GHz까지 확대

 문의처

모빌리티센터 / 임 대 현 센터장

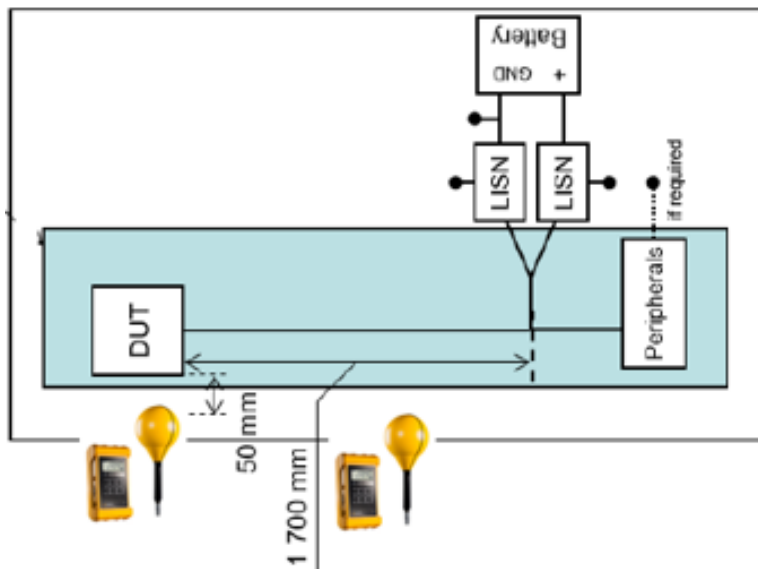
T. 070-5083-7908 / terry.im@icrqa.com

현대/기아자동차 전자파 시험 규격 22차 개정

5) Magnetic Field Emission (60 cm Loop Antenna) 시험 항목 추가
(실차 측정 예시)



6) Magnetic Field Emission (ICNIRP, 인체 영향성 평가) 시험 항목 추가



7) 스마트키 등의 휴대 가능한 기기의 ESD 시험 셋업 수정

EN ISO 13849-1:2023 발행



▣ 2023년 11월 30일 EN ISO 13849-1:2023이 새로 발행되었습니다.

▣ EN ISO 13849-1은 기계류에 사용되는 안전관련 제어시스템의 설계 및 안전 요건을 제공하는 안전 표준입니다.

▣ 주요 변경 사항

조항	변경사항
4	위험성 평가 권고사항
5	안전기능의 시방
6	여러 서브시스템의 조합
7	소프트웨어 안전 요건
9	설계의 인체공학적 측면
10	유효성 검사
Annex G.5	기능 안전 관리
Annex L	EMI 내성
Annex M	안전 요구사항 시방에 대한 추가 정보
Annex N	안전 관련 소프트웨어 설계를 위한 고장 회피 조치
Annex O	제어계통의 구성요소 또는 부품의 안전 관련 값

EN ISO 13849-1:2023 발행



- ▣ 주요 변경사항으로는 Validation 과정이 EN ISO 13849-2에서 EN ISO 13849-1로 옮겨졌으며, 새로 추가된 부속서 L은 EMI 요건들을 충족시키기 위한 4가지 방법을 제시합니다.
- ▣ EN ISO 13849-1:2015는 2026년05월31일 철회 예정이며, 철회일 전까지는 EN ISO 13849-1:2015를 적용하실 수 있습니다.
- ▣ **EN ISO 13849-1 안전관련 제어시스템의 설계에 관한 문의사항**은 담당자 연락처로 문의 주시면 성심껏 답변 드리겠습니다.

 문의처

산업안전센터 / 강 경 만 파트장

T.070-5083-2620 / kkm@icrqa.com



UN 38.3 Revision 8

- UN Manual of Tests and Criteria는 잠재적으로 위험한 물건의 운송과 관련된 국제 및 자국의 규정과 기준을 보완하기 위해 개발된 절차입니다.
여기서 우리가 **UN 38.3**이라고 이야기 하는 것은 **UN Manual of Tests and Criteria 중 38.3항 리튬메탈 및 리튬이온 배터리에 대한 내용**입니다.
- 1984년에 첫 번째 버전이 개발되었으며, 이후 2년마다 정기적으로 업데이트 및 개정되어 발행되고 있는데, 올해가 지난 버전(Rev.7 Amend.1)이 나온지 2년차입니다.
이에 2023년 11월 27일 Revision 8이 발행되었습니다.
- 이번 Revision 8에서는 **나트륨이온 배터리에 대한 조항이 새롭게 추가**되었으며, 나트륨이온 배터리에 적용되는 시험 항목과 수량은 다음과 같습니다.



UN 38.3 Revision 8

Sodium Ion Cells and Batteries						
Test item	Cell	Battery	Battery assembly ≤ 6.2 kWh	Single cell battery	Component cell	
T.1 Altitude Simulation	X	X		X		
T.2 Thermal test	X	X		X		
T.3 Vibration	X	X	X	X		
T.4 Shock	X	X	X	X		
T.5 External short circuit	X	X	X	X		
T.6 Impact/ Crush	X			X	X	
T.7 Overcharge		X*	X*	X*		
Q'ty	T.1~T.5	10	Small: 8 Large: 4	1 (T.3 ~ T.5)	10	-
	T.6	10	-		10	10
	T.7	-	Small: 8 Large: 4	1	8	-

* In case of DUT with overcharge protection

- ▣ T.1에서 T.5까지의 시험은 동일한 샘플로 순차적으로 진행해야 합니다. T.6은 Cell만 해당되는 시험입니다.



UN 38.3 Revision 8

▣ UN 38.3 시험 뿐만 아니라, **배터리 시험 및 인증 문의**가 있다면
언제든지 ICR 배터리시험센터로 연락주시기 바랍니다.

 **문의처**

배터리시험센터 / 양 철 호 팀장

T. 02-6351-9003 / yangch@icrqa.com

방송통신기자재등의 적합성평가 표시기준 및 방법

▣ 1. 적합성평가 표시기준

가. 국가통합인증마크의 기본도안 모형

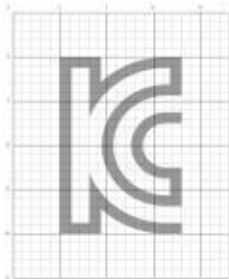


나. 식별부호 표시



다. 도안요령 및 색채

- 1) **도안 요령** : 적합성평가표시의 가로 및 세로 비율은 아래의 격자눈금에 따른다.



출처 : 방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시
국립전파연구원고시 제 2023-13호 별표 5



방송통신기자재등의 적합성평가 표시기준 및 방법

2) 색채

가) 기본모형의 색채는 아래와 같은 남색(KS A 0062에 따른 5PB 2/8 색채)을 권장하며 제품의 바탕색에 따라 사용한다.



나) 특수한 색채효과가 필요한 경우에는 금색(KS A 0062에 따른 10YR 6/4 색채)과 은색(KS A 0062에 따른 N 7 색채)을 사용할 수 있으며, 남색, 금색 또는 은색을 사용할 수 없는 경우에는 검정색(KS A 0062에 따른 N 2 색채) 색상을 사용할 수 있다.



※ 비교: 금색과 은색에는 반짝이는 효과를 넣어 사용할 수 있다.

다) 다만 동 규정상의 색상을 사용했을 경우 제품에 표시된 적합성평가 표시의 식별이 용이하지 않은 경우 등 부득이 필요하다고 인정되는 경우에는 다른 색채를 사용할 수 있다.



방송통신기자재등의 적합성평가 표시기준 및 방법

▣ 2. 표시 방법

가. 전파법 제58조의2제6항에 따른 적합성평가를 받은 사실의 표시는 제1호의 국가통합인증마크 기본도안과 식별부호 및 제2호나목에서 정하는 적합성평가정보를 표시하는 것을 말한다.
(이하 '적합성평가표시'라 한다).

나. 적합성평가정보는 적합성평가를 받은 자의 상호(또는 상호명), 기자재 명칭(또는 제품명칭), 모델명, 제조시기를 알 수 있는 정보 (예 : 제조 연월, 제조 연월 조합으로 이루어진 로트번호, 제조 연월 조합이 포함되어 제조업자가 제조 연월을 입증할 수 있는 표시 등), 제조자 및 제조국가에 대한 정보를 말한다.

다만, 소비자가 본문 중 제조시기를 알 수 있는 정보를 보고 제조 연월을 알 수 없다면 제조 연월을 별도로 표시하거나 제조 연월을 입증할 수 있는 정보를 사용자설명서, 포장, 인터넷 홈페이지 등을 통해 제공하여야 한다.

※ 다수의 제조국가로 적합성평가를 받은 경우에는 해당 기자재가 최종적으로 만들어지는 국가만 표기한다.



방송통신기자재등의 적합성평가 표시기준 및 방법

다. 적합성평가표시[제3호에 따른 전자적 표시(Electronic-Labeling 이하 “e-labelling”이라 한다)를 포함한다]는 해당 제품의 표면과 포장에 알아보기 쉽도록 인쇄하거나 각인하는 등의 방법으로 매 기기마다 견고하게 부착하여 표시하여야 한다. (포장의 표시방법은 최소 포장 단위로 하며, 하나의 포장에 여러 종류의 제품이 들어있는 경우에는 그 중 주 기능을 가진 제품의 식별부호를 선택하여 기재할 수 있다.)

라. 다목에도 불구하고 다음의 경우 적합성평가표시의 일부를 생략할 수 있다.

- 1) 적합성평가정보를 제품 디자인에 미치는 영향 등을 고려하여 제품과 포장에 표시하는 것이 곤란하다고 판단되는 경우에는 사용자설명서(전자적 방식을 포함한다)에 표시할 수 있다.
- 2) 단면적이 최대 400mm² 이하인 소형의 제품으로서 적합성평가표시를 할 수 없는 경우에는 제품의 포장에 적합성평가표시를 부착하거나 제품에 기본도안 또는 식별부호만을 표시할 수 있다.
- 3) 적합성평가 신청 시 기재한 모델명과 제품의 판매·홍보 시에 사용하는 모델명이 동일한 경우에는 제1호의 국가통합인증마크와 모델명만 기재할 수 있다. 다만, 사용자설명서에는 식별부호와 적합성평가정보를 모두 기재하여야 한다.



방송통신기자재등의 적합성평가 표시기준 및 방법

- 4) 체내 이식형 심장박동기 등과 같이 제품의 표면에 적합성평가 표시를 하는 것이 곤란한 경우에는 그 제품의 포장에만 표시할 수 있다.
- 5) 투명 포장재를 사용하여 포장상태에서 제품의 적합성평가표시를 확인할 수 있는 경우에는 포장에 적합성평가표시를 생략할 수 있다.
- 6) 수입자의 경우에는 구매자가 직접 제품 표면에 적합성평가표시를 부착할 수 있도록 스티커 등을 제공하는 경우 제품에는 적합성평가표시를 생략할 수 있다.

마. 판매·대여를 목적으로 인터넷에 게시하는 경우에 적합성평가표시는 해당 제품이 게시된 페이지의 상단 또는 제품가격이 표시된 아래 부분에 표시하여야 하며, 식별부호는 문자(TEXT) 형태로 표시하여야 하고, 식별부호의 진위여부를 확인하기 위해 다음의 URL(["http://www.rra.go.kr/conform/식별부호"](http://www.rra.go.kr/conform/식별부호))을 링크할 수 있다.

바. 적합성평가표시의 크기는 제품의 크기에 따라 조정할 수 있으나 세로 높이는 5mm 미만으로 할 수 없다. 다만, 저장장치 등의 극소형 제품 또는 검정증인(檢定證印)[압인(押印)·타인(打印)·각인(刻印) 등을 말한다]을 사용하는 제품은 제품의 크기에 따라 식별가능한 크기로 세로 높이를 조정할 수 있다.



방송통신기자재등의 적합성평가 표시기준 및 방법

- 사. 적합성평가표시의 크기는 해당 기자재의 크기에 따라 동일비율로 축소 또는 확대할 수 있으며 제품특성에 따라 특수한 색채효과를 적용할 수 있다.
- 아. 식별부호는 기본도안 하부 또는 제품의 잘 보이는 곳에 표시할 수 있으며, 식별부호가 하나 이상일 경우에는 기본도안 하나에 각각의 식별부호만 나열하여 표시할 수 있다.

출처 : 방송통신기자재등의 적합성평가에 관한 고시
국립전파연구원고시 제 2023-13호 별표 5

 문의처

전파시험센터 / 김 영 식 센터장

T. 070-5083-2652 / kys@icrqa.com

전기통신사업용 무선설비의 기술기준 일부개정



국립전파연구원 공고 제2023-22호

「전파법」

제45(기술기준) 및 같은 법 시행령 제123조제1항제1의7호
(권한의 위임·위탁)에 따라 「전기통신사업용 무선설비의 기술기준」
(국립전파연구원고시 제2022-15호, 2022. 7. 29) 일부를 다음과
같이 개정하여 고시함

2023년 12월 8일
국립전파연구원장

▣ 1. 개정이유

5G 이동통신 단말기 대역외발사 조건의 국제표준(ITU/3GPP)
부합화 등을 반영하여 「전기통신사업용 무선설비의 기술기준」
일부를 다음과 같이 개정하여 고시합니다.

전기통신사업용 무선설비의 기술기준 일부개정



▣ 2. 주요 내용

- ▶ 2-1 LTE 무선설비의 “추가적인 불요발사 조건” 표의 표현 명확화,
기존 규격과 같음.
(제4조제4항제4호바목, 제4조제4항제6호바목)
- ▶ 2-2 협대역 사물인터넷 무선설비의 “인접채널 누설전력” 측정
주파수 범위의 표현 명확화, “추가적인 불요발사 조건” 표의
표현 명확화, 기존 규격과 같음.
(제4조제6항제4호다목, 제4조제6항제4호바목)
- ▶ 2-3 5G 이동통신 단말기의 “대역외발사 조건” 표를
국제표준(ITU/3GPP)에서 정한 표현 방식대로 간소화하여 개정,
일부 규격 완화.
(제4조제8항제6호라목, 제4조제10항제6호라목)

점유주파수대역폭 별로 대역외발사 Limit 변경

 문의처

전파시험센터 / 손민기 선임연구원
T. 070-5083-2627 / thsalsrl@icrqa.com