

《医院用磁浮式安全电装置核心技术规范及数智化管理云平台规范》团体标准编制说明

一、工作简况

1、任务来源

随着科技的飞速发展，安全电装置技术不断取得新的突破，应用也日益广泛。磁浮式安全电装置以其独特的工作原理和优越的性能，为保障生产安全、提升设备运行效率提供了新的解决方案。同时，数智化管理云平台的兴起，为实现对磁浮式安全电装置的远程监控、数据分析和智能化管理提供了强大的技术支持。具有高效、精准、可靠等特点，在医疗、教育、工业、交通、建筑、能源等领域有着巨大的潜力。然而，目前市场上缺乏统一的技术规范和标准，导致产品质量参差不齐，给用户的选择和使用带来了困扰。这种技术创新的趋势促使行业需要一套统一的标准来规范用磁浮式安全电装置核心技术规范及数智化管理云平台的建设与运行，特别是医院场所。

本标准由北电科技（广东）有限公司研发中心提出，经中国联合国采购促进会批准，正式列入2024年团体标准制修订项目计划，项目名称为《医院用磁浮式安全电装置核心技术规范及数智化管理云平台规范》。

本文件起草单位：北电科技（广东）有限公司、扬州恒向智能科技有限公司、宇消安全科技（上海）有限公司、四川省通信产业服务有限公司成都分公司、四川优力源电子科技有限公司、陕西电安通物联网科技有限公司、上海浦东鸿鹄应急救援保障服务中心、三维认证（江苏）有限公司、北京冠峰行安全技术有限公司、杭州金多多智能科技有限公司、××××、××××、××××。

本文件主要起草人：林细祥、林富深、沈利祥、林城欣、周鹏、徐涛、黎建鹏、徐凤敏、姚建文、杨明昊、王锦、宰喜亮、孙彦敏、孙志文、蔡冠之、胡文敏、×××、×××、×××。

2、本标准制定的目的

（1）确保产品质量与安全

为医院用磁浮式安全电装置设定明确的技术指标和性能要求，确保产品在设计、生产、安装和使用过程中能够达到可靠的安全水平。通过规范核心技术，如

磁浮原理的应用、传感器的精度、控制系统的稳定性等，提高产品的质量一致性，降低因产品质量问题导致的安全风险。对于数智化管理云平台，制定规范可以确保其在数据存储、传输和处理过程中的安全性，防止数据泄露、篡改和丢失，保障用户信息和设备运行数据的安全。

(2) 促进技术创新与发展

标准的制定为企业提供了一个共同的技术框架和发展方向，鼓励企业在这个框架内进行技术创新和产品升级。通过规范磁浮技术的应用和数智化管理的要求，推动企业加大研发投入，提高技术水平，促进磁浮式安全电装置行业的整体发展。标准的不断完善和更新也将反映行业的最新技术进展和市场需求，为企业提供持续的创新动力和发展机遇。

(3) 提高行业整体水平

统一的技术规范和管理标准有助于消除行业内的技术壁垒和不良竞争，提高行业的整体效率和竞争力。企业可以在标准的指导下，优化生产流程，提高产品质量，降低成本，从而提升整个行业的经济效益。对于数智化管理云平台，规范的制定可以促进不同企业的平台之间的互联互通和数据共享，实现资源的优化配置和协同管理，提高行业的整体管理水平和服务质量。

(4) 方便用户选择与使用

标准为用户提供了明确的产品性能和质量标准，方便用户在选择磁浮式安全电装置和数智化管理云平台时进行比较和评估。用户可以根据标准要求，选择符合自己需求的产品和服务，提高用户的满意度和信任度。规范的操作流程和接口标准也使得用户在使用产品和平台时更加便捷和高效，降低用户的使用成本和培训难度。

(5) 推动产业升级与转型

磁浮式安全电装置和数智化管理云平台的结合代表了安全产业的发展方向，制定标准有助于推动传统安全产业向智能化、数字化转型。通过引入先进的技术和管理理念，提高安全产业的附加值和核心竞争力，促进产业升级和可持续发展。标准的制定也将吸引更多的企业和投资进入这个领域，推动产业链的完善和发展，形成良好的产业生态。

3、本标准制定的意义

(1) 对行业发展而言

规范市场秩序: 为磁浮式安全电装置和数智化管理云平台的生产、销售和使用提供统一的技术标准，避免因标准不统一而导致的市场混乱。企业将在明确的规范下进行生产经营活动，减少不正当竞争行为，促进市场的健康发展。有助于提高行业门槛，淘汰落后产能，推动行业向高质量、高技术水平发展。

促进技术进步: 标准的制定过程中，需要对磁浮技术和数智化管理的最新发展进行深入研究和分析，这将促使企业加大技术研发投入，推动技术创新。为企业提供技术发展方向和目标，鼓励企业在核心技术上不断突破，提高产品的性能和质量，提升行业整体技术水平。

加强行业合作与交流: 统一的标准使得不同企业之间的产品和平台具有更好的兼容性和互操作性，有利于企业之间开展合作，共同开发市场。促进技术交流和经验分享，推动行业共同进步。企业可以通过标准的实施，学习借鉴其他企业的先进技术和管理经验，提高自身的竞争力。

(2) 对企业而言

提高产品质量和竞争力: 企业按照标准进行生产，可以确保产品的质量稳定，提高产品的可靠性和安全性。这将增强消费者对产品的信任度，提高产品的市场竞争力。标准中的技术规范和要求也可以帮助企业优化生产流程，降低生产成本，提高生产效率。

拓展市场空间: 符合标准的产品更容易获得市场认可，企业可以在更广泛的市场范围内销售产品，拓展市场空间。对于参与国际市场竞争的企业来说，标准的制定有助于企业与国际接轨，提高产品的国际竞争力。

降低企业风险: 标准为企业提供了明确的技术要求和操作规范，减少因技术不规范或操作不当而导致的质量问题和安全事故，降低企业的风险。在产品出现质量纠纷时，标准可以作为判定责任的依据，保护企业的合法权益。

(3) 对用户而言

保障用户安全: 磁浮式安全电装置的核心技术规范确保了产品的安全性能，为用户提供可靠的安全保障。用户可以放心使用符合标准的产品，减少安全事故的发生。数智化管理云平台规范保障了用户数据的安全和隐私，使用户在享受便捷的管理服务的同时，不用担心数据泄露等问题。

提高用户体验: 标准的实施使得不同厂家的产品和平台具有更好的兼容性和互操作性，用户可以更加方便地选择和使用适合自己的产品和服务。产品质量的提高和性能的优化也将为用户带来更好的使用体验，提高用户的满意度。

促进用户权益保护: 标准为用户提供了明确的产品质量和服务标准，用户在购买和使用产品时可以依据标准维护自己的合法权益。监管部门可以依据标准对市场进行监管，保障用户的权益不受侵害。

4、主要工作过程

本项目虽然正式列入团体标准制订项目计划是在2024年8月，但标准起草小组长期以来一直跟踪磁浮式安全电装置及数智化管理云平台标准的发展，并长期跟踪研究该领域标准在我国的应用。针对磁浮式安全电装置及数智化管理云平台新的技术内容的变化，提出标准制定立项申请。本标准具体起草过程如下：

2024年8月，起草标准草案和申报书。北电科技（广东）有限公司研发中心发起标准制定任务，立刻组织落实标准制定工作，成立编制组和专家顾问团队，对磁浮式安全电装置及数智化管理云平台的核心技术进行分析和研究，确定标准的技术内容，明确制定方案，并着手开始对所有数据元进行详细对比、翻译工作，编制申报书和标准草案。

2024年9月上旬，收集国内外相关标准和技术资料，开展调研。为了按照文件要求，准确完成制定工作，标准起草组通过各种途径，调查收集各部委发布有关的考核标准、指标体系、相关标准，以及相关标准规范，形成标准编制大纲。

2024年9月下旬，在前期的大量调研和翻译工作基础上，经过课题组内部的多次集中讨论，组织内部讨论和修改，形成标准草案。

2024年10月上旬，研讨修改。

2024年11月下旬，形成标准征求意见稿。

二、团体标准编制原则和确定团体标准主要内容的论据

1、编制原则

按照GB/T1.1-2020《标准化工作导则第1部分：标准的结构和编写》的要求和规定编写本标准内容。

充分考虑到现阶段我国对本标准的实际需求，本着以下原则，对技术内容研究比对，使其具有可操作性：

- ① 科学性原则：标准的制定基于科学的研究和实践经验，确保技术内容的科学性和合理性。
- ② 先进性原则：充分考虑行业发展的趋势和最新技术成果，使标准具有一定的前瞻性。
- ③ 协调性原则：与现有相关标准协调一致，避免重复和矛盾。
- ④ 实用性原则：标准的内容应具有可操作性，能够满足实际生产和使用的需求。

2、标准主要内容与确定论据

① 标准主要内容及适用范围

本文件规定了磁浮式安全电装置及数智化管理云平台的术语和定义、主体结构和标记、技术要求、检验方法、检验规则、标志、标签、铭牌、运输及贮存、质量承诺等。

本文件适用于设计、制造、检验及销售磁浮式安全电装置及数智化管理云平台的相关活动。

② 确定主要内容的论据

对现有磁浮式安全电装置及数智化管理云平台的核心技术进行了大量的实地调研和测试，获取了相关数据和信息；参考了国内外相关标准和规范；结合了行业专家的意见和建议，确保标准的技术内容符合行业发展的实际需求。

3、有关专利的说明

涉及的专利相关信息如下：

1.专利号：ZL 202410666324.2

专利名称：磁浮式安全电装置及状态检测方法

专利权人：北电科技（广东）有限公司

2.专利号：ZL 202410526722.4

专利名称：智能化安全用电管理设备及方法

专利权人：北电科技（广东）有限公司

3.专利号：ZL 202410869147.8

专利名称：基于云服务的智慧安全用电管理系统

专利权人：北电科技（广东）有限公司

三、试验验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益、社会效益和生态效益

1.主要试验（或验证）的分析

对磁浮式安全电装置及数智化管理云平台进行了强度和稳定性试验，验证了设计计算方法的准确性；开展了各种性能试验，评估了磁浮式安全电装置及数智化管理云平台在不同情况下的安全性和可靠性。

2.综述报告

通过试验和验证，证明了本标准所规定的核心技术规范能够满足磁浮式安全电装置及数智化管理云平台的安全和使用要求，为行业提供了科学合理的技术依据。

3.技术经济论证

从技术角度看，本标准的制定有利于磁浮式安全电装置及数智化管理云平台的设计和制造水平，保障产品质量和安全性。从经济角度看，标准的统一有助于降低生产成本，提高生产效率，促进产业的规模化发展，预期将带来显著的经济效益。

4.预期的经济效果

提高磁浮式安全电装置的使用寿命，提高数智化管理云平台的精准性，降低维修成本，增加收益；促进磁浮式安全电装置及数智化管理云平台的推广应用，推动产业发展；增强我国在安全电装置领域的竞争力，拓展国际市场。

四、采用国际标准和国外先进标准的程度

本标准在制定过程中未采用国际标准和国外先进标准。但通过对国内外相关标准和技术资料的研究，本标准在技术内容上达到了国内先进水平，与国外同类标准相比具有一定的可比性。

五、与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系

本标准符合国家现行法律、法规和强制性国家标准的要求，与相关标准相互协调、互为补充。

本标准的实施不涉及对现行标准的废止情况。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

在标准起草和征求意见过程中，未出现重大分歧意见。对于一般性的意见和建议，起草组均进行了认真研究和处理，在充分考虑各方意见的基础上对标准进行了修改完善。

七、团体标准作为强制性团体标准或推荐性团体标准的建议

建议本标准作为推荐性标准发布实施，以引导和规范行业的发展。

八、贯彻团体标准的要求和措施建议

- 组织标准宣贯培训，使相关企业和人员了解标准的技术内容和要求。
- 加强标准的实施监督，确保标准的有效执行。
- 及时跟踪标准的实施情况，根据实际需要对标准进行修订和完善。

九、废止现行有关标准的建议

本标准为首次制定，无废止现行有关标准的建议。

十、其他应予说明的事项

无

《医院用磁浮式安全电装置核心技术规范及数智化管理云平台规范》

团体标准起草组

2024年11月