

《城市轨道交通智能站台门系统集成与节能设计技术规范》编制说明

一、工作简况

1、任务来源

本标准由宁波市轨道交通集团有限公司智慧运营分公司牵头起草编制，标准编制工作组认真撰写了立项申请书，向浙江省可再生能源协会提出立项申请。浙江省可再生能源协会于 2023 年 7 月 3 日在全国团体标准信息平台上发布了《浙江省可再生能源协会关于批准<智能制造可视化平台建设与绿色低碳管理规范>等 5 项团体标准立项的公告》，本标准位列第 2 位，标准获批立项。

2、协作单位

本标准主要起草单位：宁波市轨道交通集团有限公司智慧运营分公司、浙江华峰合成树脂有限公司、杭州安永环保科技有限公司、杭州市富阳区能源监测管理中心、中铁隧道局集团有限公司市政工程公司、浙江交投中碳环境科技有限公司、宁波均联智行科技股份有限公司、上海勘察设计研究院（集团）有限公司浙江分公司。

3、编制过程

起草阶段：

2023 年 5 月-6 月，为保证标准编制工作的顺利开展，联合相关企业成立标准编制工作组，信息调研、资料整理及分析，经多次讨论确立了标准结构，形成标准草案。

2023 年 6 月底，向浙江省可再生能源协会提交立项申请书，提出立项申请；2023 年 7 月 3 日，浙江省新材料产业协会发布了《浙江省可再生能源协会关于批准<智能制造可视化平台建设与绿色低碳管理规范>等 5 项团体标准立项的公告》，标准获批立项。

2023 年 7 月初，工作组召开研讨会，对标准草案进行修改、完善，形成标准（征求意见稿）及编制说明提交协会，标准进入征求意见阶段。

征求意见阶段：

2023 年 7 月，面向公路建设相关企业、高校、科研单位等广泛征求意见，工

工作组召开内部讨论会，根据征求意见对标准进行讨论和修改，同时补充完善编制说明等材料，形成标准送审稿。

4、标准主要起草人及其所做的工作

凌人任工作组组长，与王勤贤、王骏共同负责工作进度安排，进行工作协调，对团体标准制定过程进行监督和指导；李安荣、周国辉、郑艳钊、胡卓磊负责标准的具体起草和编写工作，提供技术支持；黄文龙、俞文超负责收集、分析国内外相关技术文献和资料；王坤成、聂正一负责对各方面意见和建议进行归纳、分析，以及其他材料的编制。

二、标准编制的依据与指导思想

1、标准编制原则

标准编制遵循“统一性、适用性、一致性、规范性”的原则，注重标准的可操作性。本标准编写是执行 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》。

2、确定标准主要内容的论据

（1）适用范围

本标准规定了城市轨道交通智能站台门的基本要求、技术要求、系统架构、接口设计、自动控制系统、间隙异物检测系统以及节能设计的相关内容。

本标准适用于新建、改建、扩建的城市轨道交通智能站台门系统及节能设计。

（2）规范性引用文件

列出了通过本标准的引用而成为本标准的条款。

（3）术语和定义

规定了城市轨道交通、站台门、智能站台门的术语和定义。

（4）缩略语

规定了本标准中所使用的部件或系统的缩略语。

（5）基本要求

规定了智能站台门设计研发、门体材料、制造安装、检验检测的基本要求。

（6）技术要求

规定了智能站台门的一般要求，门体结构、门机、监控系统及电源系统的性

能要求。

（7）系统架构

规定了智能站台门系统的运行场景、新增配置要求、架构及功能设计的相关内容。

（8）接口设计

规定了智能站台门系统中站台门与信号接口、站台门与综合监控接口、PSL与PEDC接口设计的相关内容。

（9）自动控制系统

规定了智能站台门自动控制系统的硬件设计及软件设计的相关内容。

（10）间隙异物检测系统

规定了智能站台门间隙异物检测系统的检测方案、系统设计及安装方式的相关内容。

（11）节能设计

规定了智能站台门结构及材料、通风系统、供配电系统、综合监控系统的常规节能设计，以及开闭式站台门系统、通风空调的蒸发冷凝式机组的先进节能设计相关内容。

三、主要试验（或验证）的分析及预期效益

1、试验（或验证）情况

本标准未涉及试验（或验证）。

2、预期达到的社会效益等情况

随着我国社会经济的发展和环境污染的加剧，轨道交通行业也得到了快速发展，新基建已上升为国家重大发展战略，站台门系统也不断朝自动化、智能化方向发展，以适应当前智慧轨道交通发展的需求，同时响应国家“双碳”的发展战略。通过对全自动运行场景、功能和配置要求，结合列车全自动运行实际要求，制定出智能站台门系统架构，着重突出了信号系统及间隙探测的配置要求，并对开闭式站台门系统、蒸发冷凝式机组等先进节能技术进行了规范，为行业自动化、绿色发展提供了依据和准绳，填补标准空白，进一步引领技术创新，有效促进行业高效发展。

四、采用国际标准和国外先进标准的程度，以及与国际、国外同类标准水平的对比情况

本标准没有采用国际标准，制定过程中未查到同类国际、国外标准。

五、与有关法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准的主要技术内容符合现行有效国家标准的相关规定，并与现行相关法律、法规、规章及强制性国家标准协调一致。

(1) GB/T 36284—2018《轨道交通 站台门电气系统》规定了轨道交通站台门电气系统的系统组成及技术要求、部件技术要求、RAMS 要求、检验方法、检验规则、标志、包装、运输和储存，主要针对站台门的电气系统进行了规定，本标准以智能站台门整体系统为主要对象，着重对系统集成进行规范。

(2) JT/T 933—2023《快速公共汽车交通站台门系统》规定了快速公共汽车交通站台门系统的系统组成、技术要求、试验方法、检验规则，以及标志、包装、运输和储存等要求，该标准中较为全面的规定了快速公共汽车交通站台门系统的要求，本标准是对城市轨道交通智能站台门系统进行规定，适用对象不同，此外本标准新增了智能化和节能的要求，更适合现有环境。

(3) TB/T 3559—2020《城际铁路站台门系统》规定了城际铁路站台门系统的使用条件、系统组成、一般要求、功能要求、性能要求、制造组装、检验方法、检验规则以及包装、运输、储存的要求，本标准是以城市轨道交通智能站台门系统为研究对象，突出的是对其系统构架设计的规范，是智能化、数字化、信息化的集成。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准制定过程中没有重大分歧意见。

七、标准性质的建议

建议本标准的性质为团体标准。

八、贯彻标准的要求和措施建议

本标准出台后，宁波市轨道交通集团有限公司智慧运营分公司将组成标准宣贯领导小组和工作组，在各相关企业及合作单位间组织开展多次标准宣贯培训，同时借助政官方网站、新闻媒体、微信公众号等平台进行广泛宣传，帮助标准在企业实施应用，保障标准有效落地，并对标准实施成效作出充分的评估和持续改进，由此带动行业升级。

九、废止现行相关标准的建议

无。

十、其他应予说明的事项

无。

《城市轨道交通智能站台门系统集成与节能设计技术规范》

团体标准工作组

2023年7月