

《城市轨道交通全自动运行线路正式运营前安全评估技术规范》编制说明

一、背景、目的意义和作用

（一）编制背景

截至 2024 年末，我省陆续开通运营城市轨道交通全自动运行线路 6 条，分别是全自动运行线路大都处于地下，具有封闭性强、运行速度快、起停频繁、客流量大等固有特点，一旦发生事故或遭受破坏，要比地上公共场所危险得多，且由于采用了全自动运行系统，减去了驾驶员对运行环境的主动判断，其在突发事件应急救援时将可能面临更大、更多的风险。2022 年 1 月 22 日下午 16:30 许，上海地铁 15 号线发生了全国第一起全自动运行线路安全事件——站台门夹人死亡事件，该事件不仅造成了严重的人员伤亡，更是引起了社会的广泛关注，造成了较大的社会负面影响。因此，相比较传统的城市轨道交通运营线路及驾驶模式，全自动运行系统在经历了初期运营阶段的磨合后，需要对其安全与应急管理、行车、客运、设备设施等进行评估，以确定其是否满足正式运营条件。

2018 年 5 月 24 日，交通运输部印发《城市轨道交通运营管理规定》（交通运输部令 2018 年第 8 号），规定“城市轨道交通线路初期运营期满一年，运营单位应当向城市轨道交通运营主管部门报送初期运营报告，并由城市轨道交通运营主管部门组织正式运营前安全评估。通过安全评估的，方可依法办理正式运营手续。”

2023年8月22日，交通运输部印发《城市轨道交通运营安全评估管理办法》（交运规〔2023〕3号），并印发了《城市轨道交通正式运营前安全评估规范》（交办运〔2023〕56号），要求城市轨道交通运营线路满足1年以上初期运营，应向交通运输主管部门申请开展正式运营前安全评估，且通过正式运营前安全评估的，方可办理正式运营手续，未通过正式运营前安全评估不得办理正式运营手续。

（二）编制目的

《城市轨道交通运营安全评估管理办法》（交运规〔2023〕3号）要求初期运营满1年，且符合《办法》规定的各项前提条件的，可申请开展正式运营前安全评估。此外，《办法》还明确规定“城市轨道交通工程项目未通过正式运营前安全评估的，不得办理正式运营手续。”由此可以看出，正式运营前安全评估是城市轨道交通工程进入正式运营的必备程序和最后一道关口。目前，我省苏州轨道交通3号线、5号线和11号线、南京地铁7号线均已满足初期运营1年的条件，亟待向行业主管部门提出开展正式运营前的安全评估申请，省内其他在建的全自动运行线路均有开展正式运营安全评估标准的需求。但是，既有的《城市轨道交通正式运营前安全评估规范》（交办运〔2023〕56号）主要针对非全自动运行线路，缺少全自动运行线路有关的评估技术要点。因此，针对既有标准规范的不足之处，有必要开展城市轨道交通全自动运行线路正式运营前的安全评估技术标准研究，明确全自动运行线路正式运营前的安全评估技术要点，规范安全评估工作要求。

（三）编制作用

2022年8月，由江苏省市场监督管理局批准颁布了地方标准《城市轨道交通全自动运行线路初期运营前安全评估技术规范》(DB32/T 4320-2022)，明确了城市轨道交通全自动运行线路初期运营前的安全评估技术要求，因此，在此项地方标准的基础上，开展城市轨道交通全自动运行线路正式运营前安全评估的团体标准研究，不仅是对交通运输部有关标准规范的响应，更可以与地方标准保持有效衔接，补充相关标准空白，完善我省城市轨道交通全自动运行线路安全评估的标准体系。

二、编制过程

（一）团标立项审查与立项公告

2024年8月9日，由苏交科集团股份有限公司提出申请，江苏省综合交通运输学会组织铁路（轨道）分会组织对《城市轨道交通全自动运行线路正式运营前安全评估技术规范》进行团体标准立项审查会，与会专家一致同意通过该团体标准立项申请。2024年12月11日，因江苏省综合交通运输学会分工问题，《城市轨道交通全自动运行线路正式运营前安全评估技术规范》团体标准立项由铁路（轨道）分会转至运输分会，并发布了《关于〈城市轨道交通全自动运行线路正式运营前安全评估技术规范〉团体标准立项的公告》（苏交学办〔2024〕98号）。

（二）大纲审查与初稿技术审查

2025年4月下旬，江苏省综合交通运输学会运输分会组织团标编

制单位开展了团体标准编制工作大纲及中间成果技术审查会，与会专家一致同意通过团体标准研究工作大纲审查，并对编制说明、中间成果提出了修改建议。

（三）中间成果修改

2025年5月，编制单位根据大纲审查、编制说明预审及中间成果审查的意见，对大纲审查、编制说明及《城市轨道交通全自动运行线路正式运营前安全评估技术规范》（初稿）进行了修改完善。

（四）征求意见及修改完善

2025年6月，编制单位完成《城市轨道交通全自动运行线路正式运营前安全评估技术规范》（初稿）修改后，向江苏省综合交通运输学会运输分会提交了初稿修改稿，经运输分会审查后，由运输分会组织进行全省征求意见。

三、与现有相关标准的关系

本次拟编制的《城市轨道交通全自动运行线路正式运营前安全评估技术规范》与现有相关标准的关系主要是以下两个方面：

1.衔接《城市轨道交通全自动运行线路初期运营前安全评估技术规范》（DB32/T 4320-2022）。该地方标准是适用于江苏省范围内的城市轨道交通全自动运行线路初期运营前的评估标准，本次拟编制的《城市轨道交通全自动运行线路正式运营前安全评估技术规范》是在该初期运营前安全评估之后，适用于正式运营前的安全评估工作，在时间上是前后衔接的关系。

2.细化《城市轨道交通运营安全评估规范—第一部分：地铁和轻

轨》(GB/T42334.1-2023)。该国标适用于城市轨道交通初期运营前、正式运营前及运营期间的安全评估,本次拟编制的《城市轨道交通全自动运行线路正式运营前安全评估技术规范》是在该国家标准的基础上,补充修改了适用于城市轨道交通全自动运行系统的评估内容,是对国家标准的细化和补充。

四、标准主要内容的创新先进

本次编制的《城市轨道交通全自动运行线路正式运营前安全评估技术规范》的先进性主要有两个方面:一是对既有法规标准存在的不全面、不适用情况进行的补充。

二是对我省城市轨道交通全自动运行线路标准规范体系的补充,并有效衔接我省既有地方标准《城市轨道交通全自动运行线路初期运营前安全评估技术规范》(DB32/T 4320-2022)。

五、标准主要内容的可行依据

本次研究编制的团体标准《城市轨道交通全自动运行线路正式运营前安全评估技术规范》的主要内容包括:前提条件、风险分级管控与隐患排查治理、行车组织、客运组织、设备设施运行维护、人员管理、应急管理和运营安全环境。

一方面,本团体标准编制框架基本与现行的《城市轨道交通运营安全评估规范—第一部分:地铁和轻轨》(GB/T 42334.1-2023)和《城市轨道交通正式运营前安全评估规范》(交办运〔2023〕57号)基本一致,且标准主要内容里保留了现行标准规范中适用于全自动运行线路的评估内容,总体框架及内容上确保本团体标准不违背现行标准规

范要求。

另一方面，本团体标准编制中，针对全自动运行线路特点进行修改及补充完善的内容主要来源于两个方面，一是修改内容符合现行既有全自动运行系统相关的标准规范，如中轨协团体标准《城市轨道交通全自动运行系统规范》、《城市轨道交通全自动运行系统运营功能测试验证指南》及交通运输部《城市轨道交通全自动运行系统运营技术和管理规范（试行）》（交办运〔2024〕70号）等；二是以省内已开通初期运营1年以上的城市轨道交通全自动运行线路为工程依托，邀请全自动线路运营单位有关技术人员共同参与团体标准编制，确保相关内容符合省内全自动运行线路特点；三是本团体标准中的部分内容结合了江苏省地方标准《城市轨道交通全自动运行线路初期运营前安全评估技术规范》（DB32/T 4320-2022），确保了本团体标准相关内容与我省地方标准相互衔接。

综上，本次拟研究编制的团体标准《城市轨道交通全自动运行线路正式运营前安全评估技术规范》，其主要内容具备在我省应用实施的可行性。

六、标准宣贯和推广应用的实施计划与措施

《城市轨道交通全自动运行线路正式运营前安全评估技术规范》分以下四个阶段进行逐步推进与实施：

（一）准备阶段

根据《城市轨道交通全自动运行线路正式运营前安全评估技术规范》的编制过程、重点内容等进行整理，形成团标宣贯文件资料，并

编制宣贯方案，策划对全省城市轨道交通运营企业进行宣贯。

（二）宣传培训阶段

《城市轨道交通全自动运行线路正式运营前安全评估技术规范》修改完善后，由江苏省综合交通运输学会组织各城市轨道交通运营企业进行宣贯培训。

（三）全面实施阶段

由江苏省综合交通运输学会牵头，结合各地交通运输局计划，组织对已满足初期运营 1 年以上的全自动运行线路进行应用实施。

（四）自评与提升阶段

规范实施后，将由评估机构反馈试应用情况，并根据应用反馈情况和实际情况需求，由编制单位对团标进行修订更新。

七、编制过程发生的重大分歧意见及处理情况

无。

八、其他予说明的事项，包括涉及专利的处理、修订（废止）现行有关标准的建议等

无。