**江苏省地方标准**

**《市域铁路设计规范》**

**（报批稿）**

**编 制 说 明**

# 标准起草工作组

**2024 年 11 月**

**目 录**

[一、目的意义 1](#_Toc181624375)

[二、任务来源 2](#_Toc181624376)

[三、编制过程 2](#_Toc181624377)

[四、主要内容 3](#_Toc181624378)

[4.1 编制原则 3](#_Toc181624379)

[4.2 编制内容 4](#_Toc181624380)

[五、技术指标确定的依据 9](#_Toc181624381)

[5.1 已有科研研究基础 9](#_Toc181624382)

[5.2 已有标准编制基础 11](#_Toc181624383)

[5.3 规范性引用文件 13](#_Toc181624384)

[六、重大分歧意见的处理过程和依据 21](#_Toc181624385)

[七、与相关法律法规和国家标准的关系 21](#_Toc181624386)

[八、推广实施建议 34](#_Toc181624387)

[九、起草单位和起草人员信息及分工 35](#_Toc181624388)

# 地方标准《市域铁路设计规范》编制说明

## 一、目的意义

2017年，国家五部委发布了《关于促进市域（郊）铁路发展的指导意见》，提出要着力扩大市域（郊）铁路公交化运营服务的有效供给，鼓励发展多层次、多模式、多制式的轨道交通系统，到2020年，京津冀、长江三角洲、珠江三角洲、长江中游、成渝等经济发达地区超大、特大城市及具备条件的大城市，市域（郊）铁路骨干线路基本形成，构建核心区至周边主要区域的 1 小时通勤圈，其余城市群和城镇化地区具备条件的城市启动市域（郊）铁路规划建设工作。

2018年，江苏省交通运输工作会议确定了江苏交通强省建设战略目标，同年 10 月，江苏省发改委下发了《关于做好市域（郊）铁路规划编制工作的通知》，标志着江苏省市域（郊）铁路规划建设拉开序幕。通过“十三五”后三年的努力，2020年江苏省基本建成安全畅通、集约高效、便捷公平、智慧绿色的现代综合交通运输体系，其中综合交通基础设施总体达到世界先进水平；2020 年到 2035 年，建成更便捷、更高效、更智慧、更绿色、更安全的高水平现代化综合交通运输体系，基本建成交通强省，交通运输总体发展水平进入世界先进行列，其中综合交通基础设施全面达到世界先进水平；2035 年到本世纪中叶，全面建成高质量的交通强省，交通运输总体发展水平进入世界领先行列。

根据江苏省现代综合交通运输体系要求，随着省内“三纵四横”高速骨干铁路网建设与完善，需要进一步融合国铁干线、城际铁路、市域（郊）铁路和城市轨道交通线网，加快打造“轨道上的新江苏”。为更好的推进“以我为主”战略的实施，推动综合交通运输结构的优化，有必要立项开展适合我省经济社会发展需要以及地域、地质等自然特征相应的专业建设技术标准、规定和设计施工指南等研究工作，以进一步完善市域、市郊铁路建设体系，加快推动江苏省市域（郊）铁路发展。

编制符合江苏省省情的《江苏省市域铁路设计规范》，制定江苏省市域铁路行业地方标准，指导江苏省市域铁路规划、建设和运营，规范江苏省市域（郊）铁路行业建设与运营行为，提升建设市域（郊）铁路建设水平。

## 二、任务来源

根据《江苏省标准监督管理办法》要求，本标准经江苏省交通运输厅推荐、江苏省市场监督管理局批复同意后立项，项目批复文件为省市场监管局关于下达 2023 年度江苏省地方标准项目计划的通知》（苏市监标函〔2023〕173 号）中 2023 年度江苏省地方标准制定项目计划第 68 项，立项名称为《江苏省市域铁路设计规范》。

## 三、编制过程

本标准研究与编制自 2023 年 2 月以来，编制过程如下：

2023 年 2 月，按照《江苏省标准监督管理办法》要求开展《江苏省市域铁路设计规范》地方标准的立项申报工作，包含制定本规范的必要性、可行性、适用范围和主要内容等，并编写《江苏省地方标准项目申报书》。

2023 年 6 月至 8 月，从获得批准立项，通过调研既有已运营及在建市域铁路工程，梳理存在问题和不足，总结设计、建设和运营经验，进而研究技术标准及关键技术指标的使用情况，形成《《江苏省市域铁路设计规范》调研报告》，并着手编写草案。

2023 年 9 月至2024 年 6 月，根据目前铁路系统技术规范和标准体系，结合江苏省市域铁路的功能定位，完成编制符合江苏省省情的《江苏省市域铁路设计规范》地方标准征求意见稿并征求意见。

2024 年 7 月以来，起草小组完成《江苏省市域铁路设计规范》征求意见及修改完善，并提交送审稿。

2024年 10 月 12 日，江苏省铁路办质安处组织召开了《江苏省市域铁路设计规范》送审稿专家预审会，并形成会议纪要。会后编写组经过组织讨论研究，按照预审意见修改完善，形成修改后的送审稿。

2024年 11 月 6 日，江苏省市场监督管理局组织召开了《江苏省市域铁路设计规范》送审稿技术审查会，并形成会议纪要。会后编写组按照审查会意见修改完善，形成报批稿。

## 四、主要内容

### 4.1 编制原则

与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系,本标准制定的原则如下：

1. 一致性原则

本标准在编制过程中遵循了《中华人民共和国标准化法》、GB/T1.2－2020《标准化工作导则 第 1 部分:标准化文件的结构和起草规则》、《江苏省标准监督管理办法》等相关法律法规的要求。

2. 适用性原则

本标准的制定充分调研了江苏省各城市市域铁路规划、发改部门提出技术性要求，服务于“以我为主、自建自营”战略的实施，服务于江苏省市域铁路规划建设，为更好的开展市域铁路规划建设提供可靠的参考依据。

本标准具有规范性和实用性，是在对目前国家及行业现行相关标准、规范充分理解的基础上进行编制。

3. 规范性原则

本标准的编写遵循了 GB/T 1.2－2020《标准化工作导则 第 1 部分:标准化文件的结构和起草规则》和《标准化工作导则 第 2 部分:以ISO/IEC 标准化文件为基础的标准化文件起草规则》的相关要求，同时参考了国家铁路局发布 TB10624-2020《市域（郊）铁路设计规范》、上海市交通运输行业协会团体标准 T/SHJX002-2018《上海市域铁路设计规划（试行）》等文件的相关内容。

### 4.2 编制内容

建立标准体系应考虑国家、交通运输、铁路改革对标准化工作的相关要求，综合考虑江苏省综合交通总体规划及铁路技术标准现状，遵循覆盖全面、系统协调、结构稳定、接轨国际和创新驱动等基本原则。鉴于江苏省市域铁路“以我为主”发展思路，参照我国现行市域铁路技术标准基本架构，按照**预审会意见**进行了修改完善，**增补了管线综合、交通一体化和绿色设计等篇章、补充了部分专业一般规定和接口设计等内容**，本次《江苏省市域铁路设计规范》送审稿按 33 章节搭建基本目录结构。具体框架和点如下。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **框架** | **要点** |
| 1 | 范围 | 规定本文件编制篇章结构、名称、内容及适用范围（适用范围为：**新建设计速度在 120km/h～160km/h 范围之内、仅运行市域列车的标准轨距的轨道交通**） |
| 2 | 规范性引用文件 | 明确本文件中引用的规范性名称和条款。新增引用了**国家铁路局《市域（郊）铁路设计规范》**（TB10624-2020）、**《江苏省城市轨道交通工程监测规程》**（DGJ32/J195）及**长三角区域统一标准**《**市域（郊）铁路客运服务》**（DB32/T310009）等规范和规程。 |
| 3 | 术语和定义 、缩略语 | 定义了有关术语概念、外延及内涵，特定词汇的固定解释，有关缩略语等简称。 |
| 4 | 基本规定 | 规定编制目的、适用范围、功能定位、设计年度、设计活载、设计年限、运营模式、遵循有关法律法规等内容。**提出可持续发展原则要求，通勤出行 1h 以内时间目标，运输组织应符合长三角区域市域铁路运输服务统一标准，网络化运营条件应满足区域轨道交通“四网融合”需要，应运用云计算、大数据、人工智能、5G 等技术拓展服务渠道，如智能识别、智能引导、客流监测、安全预警等技术。** |
| 5 | 总体设计 | 明确主要技术标准、综合选线、系统设计、**网络安全设计**、综合开发、**人防及反恐设计**、施工组织设计等方面的原则性要求。提出了**经技术经济比选确定，可分路段采用不同设计速度；远期最小时间间隔不宜大于 4min；无线通信制式优先选用 GSM-R、LTE、5G 等数字移动通信系统；客票系统宜推进市域铁路线路与相衔接的轨道交通线路票务系统互联互通，选用高效便捷、经济适用的乘车凭证，实现联网、公交一卡通或兼容，提高票务服务水平，促进长三角区域一体化发展。** |
| 6 | 客流预测 | 规定了客流预测的基本原则、基础数据及预测内容等。 |
| 7 | 行车组织与运营管理 | 明确列车开行原则、运输模式、运输能力、配线设置、运营定员及运营时间等运输组织要求、市域铁路运营管理的原则和基本要求。提出了**根据不同的客流需求特征可采用等间隔服务模式或时刻表服务模式。** |
| 8 | 车辆 | 明确了 **120～160km/h 范围车辆规格及型式**、列车编组、噪音、车体与设备、转向架、电气系统、制动系统及安全与应急设施等技术要求。提出了**列车及客室内应保持设施齐全，技术状态良好，宜满足老、弱、病、残、孕等重点及特殊乘客的坐席需求。** |
| 9 | 限界 | 规定了市域车车辆限界、设备限界、建筑限界、轨旁设备及限界检测等制定原则和技术要求，明确了建筑限界是位于设备限界外考虑了沿线设备安装后的最小有效界线。**新增了管线综合。** |
| 10 | 线路 | 规定线路平面曲线半径、缓和曲线长度、线路纵断面最大坡度、坡段长度、竖曲线半径等主要设计标准。 |
| 11 | 站场 | 明确了车站到发线、配线设置及交叉与安全设施等技术要求。 |
| 12 | 轨道 | 规定轨道线路静态平顺度标准，明确了轨道结构选型原则、正线轨道、站线轨道、钢轨扣件及轨枕系统、轨道结构过渡段、护轨和线路标志设置等技术要求。 |
| 13 | 路基 | 规定路基面形状、路基基床结构、填料及压实标准、稳定及沉降控制标准，明确过渡段结构形式、路基排水、边坡防护及支挡结构等技术要求。 |
| 14 | 桥涵 | 规定桥梁设计荷载和结构变形、变位、梁端转角和基频、墩台刚度、墩台沉降的限值标准，提出桥涵结构计算、构造及结构形式选择的原则性要求，**提出了当横向布置多于 2 个支座时支座应具有调高功能、通用混凝土双线连续梁桥制动墩的墩台纵向刚度最小参考限值；明确了结构变形及基础沉降观测装置的执行《铁路工程沉降变形观测与评估技术规程》**。 |
| 15 | 隧道 | 规定隧道设计年限、隧道轨面以上最小净空横断面面积，明确了荷载、隧道衬砌、洞内附属构筑物、洞门结构、防排水、监控与量测等技术要求。**提出了隧道衬砌内轮廓满足大型养护机械（大型清筛机）作业空间。** |
| 16 | 车站建筑 | 明确车站总体布置、车站平面、车站环境设计、车站出入口、风井等技术要求。**提出车站应开展一体化设计，考虑商业布局与车站环境的融合，适宜地段规划预留一定的经营空间，进行广告设施、商业网点等商业设施设置，但不应影响运营安全和服务质量；车站应根据客流特点设置自助售货机、共享雨伞、共享充电、无线网络、医疗急救用品等便民服务设施；车站应设公共卫生间和无障碍卫生间；全线宜统筹考虑设置母婴室，特级和甲级车站应设置独立的母婴室，乙类和丙类车站宜设置独立的母婴室。** |
| 17 | 车站结构 | 明确车站结构形式及施工方法、结构设计原则及计算方法、结构构造要求及防水措施等技术要求。 |
| 18 | 牵引供电 | 明确牵引负荷等级、外部电源、供电方式、牵引变电所分布、牵引变压器、电分相设置、电能质量、电磁干扰防护、杂散电流等设计要求，提出来接触网悬挂方案及设计选型原则。**明确了牵引供电制式可采用单相工频交流制、直流制和双流制。当采用双流制式牵引供电系统时，交流制和直流制区段设计应分别满足交、直流制的相应要求。** |
| 19 | 通信 | 明确传输网、数据通信网、有线调度通信、移动通信、综合视频监控等通信系统的设计原则、构成、功能和设备配置标准。**提出了通信安全防护及通信系统安全设计要求。** |
| 20 | 电力 | 规定电力供配电系统、变配电所、电力线路、电力远动、机电设备监控系统、火灾自动报警系统、动力照明、接口等设计标准，明确  电力供电系统构成、供电方案等技术要求。**提出了电力供电方案宜采用集中供电方式设置电力变配电所；供配电系统应符合不同负荷等级的供电要求，并应具备一定的抗风、雨、雪、冰等自然灾害的能力，增加了《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》。** |
| 21 | 信号 | 明确信号系统选型原则，规定了地面信号机、调度集中、列控、联锁、集中监测、信号网络、电源、防雷与接地等信号设备配置标准。  **明确了信号系统应满足线路系统运输能力及跨线运营需求，可选择**  **CTCS 制式、CBTC 制式或兼容 CTCS 制式和 CBTC 制式的列车运行控制系统；采用 CTCS 制式或者兼容 CTCS 制式和 CBTC 制式的列车运行控制系统时，信号机显示方式应符合《铁路信号设计规范》TB 1007的有关规定；采用 CBTC 制式时，信号机显示方式应符合《城市轨道交通信号系统通用技术条件》GB/T 12758 的有关规定。** |
| 22 | 安全防护与监控 | 规定了火灾自动报警系统、机电设备监控系统、门禁系统、综合监控系统、安检设备等技术要求。 |
| 23 | 信息 | 规定运营调度管理、客票、旅客服务、列车管理等信息系统的设计原则、构成、功能和设备配置标准。**提出票务系统市域铁路客票系统应选用方便快捷、经济适用的票制；预留路网成规模后增加其他计费方式的条件，对跨城市运营的线路应执行统一的票价优惠标准。提出了信息安全有关规定；增加了市域动车组管理信息系统有关规定。** |
| 24 | 车站机械  设备 | 明确了车站电扶梯、自动人行道、轮椅升降机、站台门等技术要求。**提出自动扶梯、自动人行道宜具有故障预测与健康管理功能，其可靠度应大于或等于 98.5%；电梯宜具备故障预测与健康管理功能，其可靠度应大于或等于 99%；站台门的整体钢结构使用寿命不应少于 30 年，其故障率应小于或等于 0.8 次每万次等指标。** |
| 25 | 运营控制  中心 | 明确调度中心一般规定、选址和规模要求、工艺设计等系列要求。**提出了中央控制室里大屏幕显示系统有关规定。** |
| 26 | 通风与空调 | 规定地面、高架、地下车站及地面建筑的通风、空调系统设置标准。 |
| 27 | 给水与排水 | 明确给水和排水的设计的思路和原则，规定了给水、排水、消防给水及灭火设施等设置标准。 |
| 28 | 车辆基地  与综合维修 | 明确维修设施设置、布点选址和总平面布置原则，规定综合维修中心和综合维修工区的规模和主要设备配置标准。**提出了市域车辆修**  **程和周期的两种模式车辆基地应发展装配式建筑、车辆基地宜根据当地相关要求进行海绵城市专项设计、车辆基地智慧运维系统应具备有关功能、市域铁路宜结合线网规模集中设置培训中心等要求。** |
| 29 | 综合接地 | 明确综合接地系统的构成，规定了综合接地系统接人范围、接地电阻、接地端子、接地连接及贯通地线敷设方式等标准。 |
| 30 | 防灾 | 明确防灾的一般规定，对建筑防火、消防给水与灭火装置、防排烟与事故通风、防灾通信、防灾用电与应急照明、其他灾害预防与报警、灾害监测等做出规定。**提出了重要部位需设置应急疏散照明和疏散指示标志灯规定及灾害监测系统设计规定**。 |
| 31 | 环境保护 | 明确环保选线、生态保护和水土保持、噪声和振动控制、污水和废气治理、固体废物处置、节能等设计原则和保护要求。**提出了穿越环境敏感区时应采取无害化穿（跨）越保护措施要求；增加了水环境保护措施、固废污染防护措施及电磁污染防护措施。** |
| 32 | **交通一体化** | 明确交通一体化一般规定，车站交通接驳形式和方式、各种方式的接驳设施设置原则以及接驳组织要求。 |
| 33 | **绿色设计** | 明确市域铁路绿色设计应遵循理念和原则、要求，绿色设计目标与相关指标，重点强调设计阶段需编制绿色设计专篇和专业内容。 |
| 34 | 附录 | 市域车型及限界 |

## 五、技术指标确定的依据

### 5.1 已有科研研究基础

1.调研及资料分析

编制组首先展开调研，收集东京、巴黎、伦敦等国外发达城市市域铁路资料，分析线网总体布局、技术特征和运营模式，进行总结和借鉴。其次整理我国市域铁路发展政策和现状，分析国内北京、上海、温州等城市典型项目的技术特征（速度目标值、站间距等）、系统制式（车辆选型、供电制式和信号制式等），进行归纳总结。再次调研江苏省内出台政策和市域铁路现状及规划情况，从功能定位、系统制式、技术特征等方面同样进行整理差异化分析，开展技术专题研究、编写调研报告，形成《江苏省市域铁路设计规范》调研报告。

结合江苏省各城市市域铁路线网规划系统制式调研成果和长三角区域统一标准《市域（郊）铁路客运服务规范》，参考中国铁道学会标准《市域铁路设计规范》、中国土木工程学会《市域快速轨道交通设计规范》；上海市交通运输行业协会发布的团体试行标准《上海市域铁路设计规范》、温州市铁路与轨道交通投资集团企业标准《温州市域铁路设计暂行规定》、国家铁路局发布的行业标准《市域（郊）铁路设计规范》、《地铁设计规范》和《城际铁路设计规范》等现行标准和规范，经过编制组讨论，确立了《市域铁路设计规范》系统制式和技术标准，即最高运行速度：120～160km/h；车辆制式：市域 A/B/C/D 型车；供电制式：AC25kV/DC1500V/双流；信号制式：CTCS-2/CBTC/两者兼容。

江苏省市域铁路线网规划系统制式汇总表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **城市名称** | **规划名称** | **平均站间距**  **（km）** | **速度目标值**  **（km/h）** | **车辆制式** | **供电制式** |
| 扬州 | 《扬州市市域（郊）铁路线网规划研究》 | 3.7-10 | 120～200 | 市域型车/CRH6A | AC25kV |
| 盐城 | 《盐城市域（郊）铁路线网规划研究》 | 6.7-17.5 | 120～200 | 市域型车/CRH6A | AC25kV |
| 南京 | 南京市城市轨道交通建设规划 | 2.1-7.3 | 100～120 | 市域 D 型车 | DC1500V/AC25kV |
| 徐州 | 《徐州市市域（郊）铁路线网规划研究》 | 2.3-11.2 | 120～160 | 市域 B 型车/CRH6A | DC1500V/AC25kV |
| 南通 | 《南通市市域铁路网规划》 | 9.4-18.3,33.8 | 100～160 | 市域型车 | AC25kV |
| 泰州 | 《泰州市城轨道交通线网规划  —— 市域铁路篇》 | 3.8-7.5 | 120～160 | 市域型车 | AC25kV |
| 淮安 | 《淮安市市域（市郊）铁路规划》 | 8.6-11.6 | 160 | 市域 D 型车 | AC25kV |
| 无锡 | 《无锡市域轨道交通线网规划》 | 2.1-7.3 | 100～120 | 市域 B 型车 | DC1500V |
| 常州 | 《常州市域（郊）铁路规划》 | 2.3-6.5 | 100～160 | 市域型车 | DC1500V/AC25kV |
| 宿迁 | 《宿迁市域（郊）铁路线网规划研究》 | 7.5-25 | 120～160 | 市域型车 | AC25kV |
| 苏州 | 《苏州市域（郊）铁路线网规划研究》 | 4.6-8.1 | 160 | 市域 D 型车 | AC25kV |
| 连云港 | 《连云港市市域铁路线网规划》 | 8.3-16.6 | 100、200 | CRH6A | AC25kV |

10

2.关键技术研究

在调研基础上，开展市域铁路关键技术研究，最终形成调研报告。

（一）速度目标值：按概念定义～功能定位～时间目标～速度目标。

（二）运营模式：按客流量分析～站间距～交路选择～模式选择。

（三）系统制式：按供电系统～信号系统～系统制式。

（四）车辆选型：按速度目标值～车辆适应性分析～车辆选型等路径进行研究，得出可靠结论。研究结论如下：

轨道交通制式的选择影响系统的运输能力和服务水平，是轨道交通系统整体方案的重要因素。基于江苏省各市市域铁路线网规划根据自身特点和条件，初步拟定《江苏省市域铁路设计规范》中技术特征最高速度目标值范围为120～160km/h，车辆制式可选用范围有市域A型车、市域B型车、市域C型车及市域D型车，供电制式可选用AC25kV、DC1500V和双流制式，轨道制式选用钢轮钢轨，信号系统可选用CTCS-2CBTC或兼容CTCS的移动闭塞新型列车控制系统。

### 5.2 已有标准编制基础

苏交科集团专业众多、工程类型多样，基于“技术应用，标准先行”的理念，积极开展业务各类标准、规范、指南等编制工作。

集团已发布各类行业、企业标准、规范、规程、指南等多达 266项，其中设计类标准规范有 16 项，主要有《内河水上服务区总体设计规范》、《临海环境下混凝土桥梁耐久性设计标准》、《装配式钢混组合桥梁设计规范》、《城市隧道照明设计标准》、《桥梁结构抗风设计规范》、《桥梁健康监测系统数据库架构设计规范》、《城市隧道通风设计标准》、《胶轮有轨电车交通系统设计规范》、《城市地下环路设计标准》、《公路桥梁健康监测系统数据库架构设计规范》、《公路波形梁高强钢护栏设计规范》等。

### 5.3 规范性引用文件

GB/T 1402 轨道交通牵引供电系统电压

GB 3096 声环境质量标准

GB/T 4208 外壳防护等级（IP代码）

GB/T 5599 机车车辆动力学性能评定及试验鉴定规范

GB 6364 航空无线电导航台站电磁环境要求

GB 6830 电信线路遭受强电线路危险影响的容许值

GB 8702 电磁环境控制限值

GB 9672 公共交通等候室卫生标准

GB 10070 城市区域环境振动标准

GB/T 11032 交流无间隙金属氧化物避雷器

GB/T 12528 交流额定电压3kV及以下轨道交通车辆用电缆

GB/T 12758 城市轨道交通信号系统通用技术条件

GB 12523 建筑施工场界环境噪声排放标准

GB 13271 锅炉大气污染物排放标准

GB 13495.1 消防安全标志 第1部分：标志

GB 13618 对空情报、雷达战电磁环境防护要求

GB/T 14285 继电保护和安全自动装置技术规程

GB 15763.2 建筑用安全玻璃 第2部分 钢化玻璃

GB/T 16275 城市轨道交通照明

GB 16297 大气污染物综合排放标准

GB 16899 自动扶梯和自动人行道的制造与安装安全规范

GB 17945 消防应急照明和疏散指示系统

GB 18306 中国地震动参数区划图

GB/T 19531 地震台站观测环境技术要求

GB 20840.1 互感器 第1部分：通用技术要求

GB 20840.2 互感器 第2部分：电流互感器的补充技术要求

GB 20840.3 互感器 第3部分：电磁式电压互感器的补充技术要求

GB/T 21413.1～5 轨道交通 机车车辆电气设备

GB/T 21414 轨道交通 机车车辆 电气隐患防护的规定

GB/T 21561.1 轨道交通 机车车辆受电弓特性和试验 第1部分：干线机车车辆受电弓

GB/T 21561.2 轨道交通 机车车辆受电弓特性和试验 第2部分：地铁和轻轨车辆受电弓

GB/T 23239 信息安全技术网络安全等级保护基本要求

GB 24338.2 轨道交通电磁兼容 第2部分：整个轨道系统对外界的发射

GB/T 25119 轨道交通 机车车辆电子装置

GB/T 25120 轨道交通 机车车辆牵引变压器和电抗器

GB/T 25122.1 轨道交通 机车车辆用电力变流器 第1部分：特性和试验方法

GB/T 25123.2 电力牵引 轨道机车车辆和公路车辆用旋转电机 第2部分：电子变流器供电的交流电动机

GB/T 25123.4 电力牵引 轨道机车车辆和公路车辆用旋转电机 第4部分：与电子变流器相连的永磁同步电机

GB/T 28026.1 轨道交通 地面装置 电气安全、接地和回流 第1部分：电击防护措施

GB/T 28026.2 轨道交通 地面装置 电气安全、接地和回流 第2部分：直流牵引供电系统杂散电流的防护措施

GB/T 32578 轨道交通 地面装置 电力牵引架空接触网

GB/T 32589 轨道交通 第三轨受流器

GB/T 34571 轨道交通 机车车辆布线规则

GB/T 36981 轨道交通 客运列车断电过分相系统相互匹配准则

GB 50009 建筑结构荷载规范

GB 50010 混凝土结构设计规范

GB 50011 建筑抗震设计规范

GB 50014 室外排水设计标准

GB 50015 建筑给水排水设计标准

GB 50016 建筑设计防火规范

GB 50017 钢结构设计标准

GB 50019 工业建筑供暖通风与空气调节设计规范

GB 50028 城镇燃气设计规范

GB 50034 建筑照明设计标准

GB 50038 人民防空地下室设计规范

GB 50052 供配电系统设计规范

GB 50054 低压配电设计规范

GB 50055 通用用电设备配电设计规范

GB 50057 建筑物防雷设计规范

GB 50060 3～110kV高压配电装置设计规范

GB 50061 66kv及以下架空电力线路设计国家标准规范

GB/T 50062 电力装置的继电保护和自动装置设计规范

GB/T 50064 交流电气装置的过电压保护和绝缘配合设计规范

GB/T 50065 交流电气装置的接地设计规范

GB 50084 自动喷水灭火系统设计规范

GB 50108 地下工程防水技术规范

GB 50111 铁路工程抗震设计规范

GB 50116 火灾自动报警系统设计规范

GB 50139 内河通航标准

GB 50140 建筑灭火器配置设计规范

GB 50156 汽车加油加气加氢站技术标准

GB 50157 地铁设计规范

GB 50174 数据中心设计规范

GB 50189 公共建筑节能设计标准

GB 50217 电力工程电缆设计标准

GB 50227 并联电容器装置设计规范

GB 50229 火力发电厂与电站设计防火规范

GB 50343 建筑物电子信息系统防雷技术规范

GB 50370 气体灭火系统设计规范

GB 50394 入侵报警系统工程设计规范[附条文说明]

GB/T 50452 古建筑防工业振动技术规范

GB/T 50476 混凝土结构耐久性设计标准

GB 50490 城市轨道交通技术规范

GB 50652 城市轨道交通地下工程建设风险管理规范

GB/T 50698 埋地钢质管道交流干扰防护技术标准

GB/T 50719 电磁屏蔽室工程技术规范

GB 50736 民用建筑供暖通风与空气调节设计规范

GB 50763 无障碍设计规范

GB 50794 消防给水及消火栓系统技术规范

GB 50909 城市轨道交通结构抗震设计规范

GB 50911 城市轨道交通工程监测技术规范

GB 50991 埋地钢质管道直流干扰防护技术标准

GB 51158 通信线路工程设计规范

GB 51251 建筑防烟排烟系统技术规范

GB 51298 地铁防火设计标准

GB 51309 消防应急照明和疏散指示系统技术标准

GB/T 51336 地下结构抗震设计标准

GB 51348 民用建筑电气设计标准

GB 55019 建筑与市政工程无障碍通用规范

GB 55020 建筑给水排水与节水通用规范

GB 55030 建筑与市政工程防水通用规范

GB 55036 消防设施通用规范

GB 55037 建筑防火通用规范

CJJ/T 49 地铁杂散电流腐蚀防护技术标准

CJJ 166 城市桥梁抗震设计规范

DGJ 32/J195 江苏省城市轨道交通工程监测规程

DL/T 5352 高压配电装置设计技术规程

JGJ/T 170 城市轨道交通引起建筑物振动与二次辐射噪声限值及其测量方法标准

JGJ 8 建筑变形测量规范

JGJ 120 建筑基坑支护技术规程

JGJ 476 建筑工程抗浮技术标准

JT/T 1246 公路与铁路两用桥梁通用技术要求

JTG/T 2331-01 公路桥梁抗震设计规范

JTG 3363 公路桥涵地基与基础设计规范

JTG D81 公路交通安全设施设计细则

JTG D60 公路桥涵设计通用规范

Q/CR 687 牵引供电系统继电保护配置及整定计算技术导则

Q/CR 9230 铁路工程沉降变形观测与评估技术规范

YD/T 1012 数字同步网节点时钟系列及其定时特性

YD 5076 固定电话交换网工程设计规范

YD/T 5089 数字同步网工程设计规范

TB/T 214 铁路碎石道砟

TB 1007 铁路信号设计规范

TB/T 1484（所有部分） 机车车辆电缆

TB/T 2140 铁路碎石道砟

TB/T 2325 机车车辆视听警示装置

TB/T 3271 轨道交通 受流系统 受电弓与接触网相互作用准则

TB/T 3430 机车车辆真空断路器

TB/T 3077 电力机车车顶绝缘子

TB/T 3122 铁路声屏障声学构件

TB/T 3205 扼流变压器钢轨引接线、中点连接线、中点连接板

TB/T 3492 机车车辆电气设备 高压隔离开关和接地开关

TB/T 3549.1 机车车辆强度设计及试验鉴定规范 转向架 第1部分：转向架构架

TB 10001 铁路路基设计规范

TB 10002 铁路桥涵设计规范

TB 10003 铁路隧道设计规范

TB 10005 铁路混凝土结构耐久性设计规范

TB 10006 铁路通信设计规范

TB 10007 铁路信号设计规范

TB 10008 铁路电力设计规范

TB 10009 铁路电力牵引供电设计规范

TB 10020 铁路隧道防灾疏散救援工程设计规范

TB 10025 铁路路基支挡结构设计规范

TB 10035 铁路特殊路基设计规范

TB 10063 铁路工程设计防火规范

TB 10064 铁路工程混凝土配筋设计规范

TB 10089 铁路照明设计规范

TB 10092 铁路桥涵混凝土结构设计规范

TB 10106 铁路工程地基处理技术规程

TB 10180 铁路防雷及接地工程技术规范

TB 10623 城际铁路设计规范

TB 10624 市域（郊）铁路设计规范

DB32/T 310009 《市域（郊）铁路客运服务规范》（长三角区域统一标准）

DG/TJ 08-109 城市轨道交通设计规范

ISO 3095 声学 轨道机车车辆发射噪声测量（Acoustics-Railway applications-Measurement ofnoise emitted byrailbound vehicles）

ISO 3381 声学 轨道车辆内部噪声测量（Railway applications-Acoustics-Noise measurement inside railbound vehicles）

IEC 62848-1 铁路用直流电涌放电器和限压装置 第1部分:无间隙金属氧化物电涌放电器（Railway applications - DC surge arresters and voltage limiting devices - Part 1: Metal-oxide surge arresters without gaps）

UIC 515-4 客车转向架结构强度试验方法（Passenger rolling stock - Trailer bogies - Running gear - Bogie frame structure strength tests）

新建铁路工程项目建设用地指标（建标[2008]232号）

油气输送管道与铁路交汇工程技术及管理规定（国能392号文）

## 六、重大分歧意见的处理过程和依据

无

## 七、与相关法律法规和国家标准的关系

本规范是通过调研江苏省内各城市市域铁路线网规划情况进行分析，参考或借鉴国家、行业或地方标准而编制，结合了江苏省内需求和新时代特点，符合国家、行业或地方标准基本规定，与现有国家、行业或地方标准互补形成有机体系。

现行标准和规范有：如中国铁道学会标准《市域铁路设计规范》、中国土木工程学会《市域快速轨道交通设计规范》；地方标准如上海市交通运输行业协会发布的团体试行标准《上海市域铁路设计规范

（试行）》、温州市铁路与轨道交通投资集团企业标准《温州市域铁路设计暂行规定》、国家铁路局发布的行业标准《市域（郊）铁路设计规范》。

**1.相关标准和规范的比较关系如下表所示。**

相关标准和规范的比较关系

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 规范名称 | 江苏省地方标准《市域铁路设计规范》 | 国家铁路局  《市域（郊）铁路设计规范》 | 上海市交通运输行业协会发布的团体试行标准  《上海市域铁路设计规范（试行）》 | 温州市铁路与轨道交通投资集团企业标准《温州市域铁路设计暂行规定》 | 中国土木工程学会  《市域快速轨道交通设计规范》 |
| 主编单位 | 苏交科 | 中铁四院 | 中铁上海院 | 中铁四院 | 北京城建院 |
| 功能定位 | 服务江苏省市域铁路规划建设，统一江苏省内市域铁路设计技术标准 | 服务新型城镇化建设战略，满足市域铁路建设和发展需要，统一市域铁路设计技术标准 | 满足上海市市域铁路建设和发展要求，体现上海市域铁路的功能和特点，指导上海市域铁路设计 | 满足温州市域铁路建设需要，总结温州市域铁路相关线路设计经验 | 适应城市轨道交通的快速发展需要，规范市域快轨交通系统制式，统一市域快轨交通工程设计技术要求 |
| 适用速度范围 | 120～160km/h | 100～160km/h | 200km/h 及以下 | 140km/h 及以下 | 120～160km/h |
| 牵引供电方式 | 交流、直流或双流 | 交流、直流或双流 | AC25kV | AC25kV | AC25kv 或 DC1500V |
| 适用车辆 | 市域铁路车辆 | 市域铁路车辆 | 动车组列车 | 市域动车组 | 市域 A、B、D 型车 |
| 特征 | 市域铁路 | 市域（郊）铁路 | 市域铁路 | 市域铁路 | 市域快轨交通 |
| **序号** | **目录** | **目录** | **目录** | **目录** | **目录** |
| 1 | 范 围 | 总 则 | 总 则 | 总 则 | 总 则 |
| 2 | 规范性引用文件 | 术语和符号 | 术语、缩略语和符号 | 术语和符号 | 术语和参考标准 |
| 3 | 基本规定 | 总体设计 | 总体设计 | 行车组织与运营管理 | 基本规定 |
| 4 | 术语和定义、缩略语 | 客流预测 | 运输组织 | 市域动车组 | 客流预测 |
| 5 | 总体设计 | 行车组织与运营管理 | 线路 | 限界 | 运营 |
| 6 | 客流预测 | 车辆 | 路基 | 线路 | 线路 |
| 7 | 行车组织与运营管理 | 限界 | 桥涵 | 轨道 | 车辆 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 8 | 车辆 | 线路和站场 | 隧道 | 路基 | 限界 |
| 9 | 限界 | 轨道 | 车站建筑 | 站场 | 轨道 |
| 10 | 线路 | 路基 | 车站结构 | 车站建筑与结构 | 路基 |
| 11 | 站场 | 桥涵 | 轨道 | 桥涵 | 车站建筑 |
| 12 | 轨道 | 隧道 | 站场 | 隧道 | 车站结构 |
| 13 | 路基 | 牵引供电 | 电力牵引供电 | 通风、空调与供暖 | 隧道 |
| 14 | 桥涵 | 电力 | 电力 | 给水与排水 | 桥涵 |
| 15 | 隧道 | 通信 | 通信 | 电力牵引供电 | 供电 |
| 16 | 车站建筑 | 信号 | 信号 | 电力 | 通信 |
| 17 | 车站结构 | 信息 | 信息 | 通信 | 信号 |
| 18 | 牵引供电 | 安全防护与监控 | 调度中心 | 信号 | 综合监控系统 |
| 19 | 电力 | 车站 | 动车组设备 | 自动售检票系统 | 客服系统 |
| 20 | 通信 | 通风、空调与供暖 | 维修设施 | 防灾与报警系统 | 机电设备 |
| 21 | 信号 | 给水与排水 | 给水排水 | 环境与设备监控系统 | 车辆基地与综合维修 |
| 22 | 安全防护与监控 | 防灾 | 通风与空调 | 门禁系统 | 节约能源与环境保护 |
| 23 | 信息 | 车站机械设备 | 综合接地 | 运营控制中心 | 防灾 |
| 24 | 车站机械设备 | 运营控制中心 | 防灾 | 乘降设备 |  |
| 25 | 运营控制中心 | 车辆基地与综合维修 | 环境保护 | 站台门 |  |
| 26 | 通风与空调 | 综合接地 |  | 市域车辆基地 |  |
| 27 | 给水与排水 | 环境保护 |  | 综合维修 |  |
| 28 | 车辆基地与综合维修 |  |  | 综合接地 |  |
| 29 | 综合接地 |  |  | 环境保护 |  |
| 30 | 防灾 |  |  |  |  |
| 31 | 环境保护 |  |  |  |  |
| 32 | 交通一体化 |  |  |  |  |
| 33 | 绿色设计 |  |  |  |  |
|  | | **差异化分析** | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **共性特征** |  | **1、 高速度、高密度、小编组、公交化、自成体系或与国铁城轨互联互通；**  **2、 中长距离通勤客流、启停频繁（快起快停、加减速性能）；**  **3、 固定设施养护维修采用综合维修模式，综合维修中心与车辆基地同址建设；**  **4、 候车模式采用站台候车为主；**  **5、 服务特性更接近城市轨道交通。** | | | |
| **系统设备需求** | **车辆、列控系统、牵引供电系统等具备兼容性** | | | | |
| **分析结论** | **1、增加范围、规范性引用文件；**  **2、客流预测不属于设计范畴，但属于基础资料；**  **3、车站建筑和结构分开。**  **4、增加了32、33章** | **1、线路与站场合章**  **2、供暖不具有普适性；**  **3、房屋建筑是大铁站房设计，应改为：车站建筑。** | **1、局限于动车组列车，应增加‘车辆’章；**  **2、动车组设备和维修设施应合并为‘车辆基地’。** | **1、局限于市域动车组，应改为‘车辆’章；**  **2、综合维修并于‘车辆基地’。** | **1、增加‘站场’；**  **2、增加‘运营控制中心’** |

**2.本规范与行业标准的内容比较分析如下表所示。**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 地方标准  《市域铁路设计规范》 | 行业标准：国家铁路局  《市域（郊）铁路设计规范》 | 说明（主要内容分析） |
| 前言  1 范围  2 规范性引用文件 | 前言 | 执行GB/1.1-2020《标准化工作导则》 |
| 3 术语和定义、缩略语  3.1 术语  3.2 缩略语 | 1 总则 | 行标为第2章节 |
| 4 基本规定 | 2 术语和定义  2.1 术语  2.2 缩略语  2.3 符号 | 类似行标第1章节总则，强调江苏省市域铁路设计应满足长三角区域统一标准DB32/T 310009及加强防汛防涝设计等要求。 |
| 5 总体设计  5.1 一般规定  5.2 主要技术标准  5.3 综合选线  5.4 系统设计 | 3 总体设计  3.1 一般规定  3.2 主要技术标准  3.3 综合选线  3.4 系统设计 | 提出江苏省市域铁路设计应符合江苏省铁路网规划及江苏省项目审批要求、明确了无线通信制式推荐选用我国国家技术标准，增加了信号系统推荐选项。 |
| 6客流预测 | 4 客流预测 |  |
| 7 行车组织与运营管理  7.1 一般规定  7.2 运输模式  7.3 运输能力  7.4 配线  7.5 运营管理 | 5 行车组织与运营管理  5.1 一般规定  5.2 运输模式  5.3 运输能力  5.4 配线  5.5 运营管理 | 提出江苏省市域铁路运营服务应符合长三角区域统一标准DB32/T 310009有关规定；对等间隔模式提出了列车开行对数规定。 |
| 8 车辆  8.1 一般规定  8.2 车辆型式与列车编组  8.3 车体与设备  8.4 转向架  8.5 电气系统  8.6 制动系统  8.7 安全与应急设施 | 6 车辆  6.1 一般规定  6.2 车辆型式与列车编组  6.3 车体与设备  6.4 转向架  6.5 电气系统  6.6 制动系统  6.7 安全与应急设施 | 均按市域车（A、B、C、D）编写 |
| 9 限界  9.1 一般规定  9.2 计算参数  9.3 车辆界限  9.4 设备界限  9.5 建筑限界  9.6 轨旁设备及限界检测  9.7 管线综合 | 7 限界  7.1 一般规定  7.2 计算参数  7.3 建筑限界  7.4 轨旁设备及限界检测 | 新增车辆限界、设备限界、8.7 管线综合等内容 |
| 10 线路  10.1 一般规定  10.2 线路平面  10.3 线路纵断面  10.4 交叉与安全设施  10.5 接口设计 | 8 线路和站场  8.1一般规定  8.2线路  8.3 站场  8.4 交叉与安全设施  8.5 接口设计 | 本规范线路和站场分开编写，表达更明确，更清晰。 |
| 11 站场  11.2 站线布置  11.3 站线平、纵断面  11.4 站场路基、排水及其他  11.5 接口设计 |
| 12 轨道  12.1 一般规定  12.2 基本技术要求  12.3 轨道部件  12.4 无砟轨道  12.5 正线有砟道床  12.6 轨道结构过渡段  12.7 配线、车场线轨道  12.8 无缝线路  12.9 减振轨道  12.10 轨道附属设备及常备材料  12.11 接口设计 | 9 轨道  9.1 一般规定  9.2 轨道部件  9.3 正线有砟道床  9.4 无砟轨道  9.5 到发线、配线、车场线轨道  9.6 减振轨道  9.7 无缝线路  9.8 轨道附属设备及常备材料  9.9 轨道静态铺设精度  9.10 接口设计 | 细化了曲线超高设置条件及数值 |
| 13 路基  13.1 一般规定  13.2 路基面形状及宽度  13.3 基床  13.4 路堤  13.5 路堑  13.6 过渡段  13.7 地基处理  13.8 路基排水  13.9 路基防护  13.10 路基支挡  13.11 路基变形观测  13.12 接口设计 | 10 路基  10.1 一般规定  10.2 路基面形状及宽度  10.3 基床  10.4 路堤  10.5 路堑  10.6 过渡段  10.7 地基处理  10.8 路基排水  10.9 路基防护  10.10 路基支挡  10.11 既有铁路桥涵利用  11.12 接口设计 | 对路基变形观测仪器、频率、精度等提出了具体规定 |
| 14 桥涵  14.1 一般规定  14.2 设计荷载  14.3 结构变形、变位和基频的限值  14.4 结构与构造  14.5 桥面布置及附属设施  14.6 高架车站桥梁结构  14.7 接口设计 | 11 桥涵  11.1 一般规定  11.2 设计荷载  11.3 结构变形、变位的限值  11.4 结构与构造  11.5 桥面布置及附属设施  11.6 高架车站桥梁结构  11.7 既有铁路桥涵利用  11.8 接口设计 | 补充明确了桥涵结构变形及基础沉降观测装置执行的标准规范，按Q/CR 9230规定执行 |
| 15 隧道  15.1 一般规定  15.2 隧道衬砌内轮廓  15.3 设计荷载  15.4 工程材料  15.5 隧道结构设计  15.6 隧道附属构筑物  15.7 隧道洞口  15.8 隧道防排水  15.9 监控与量测  15.10 接口设计 | 12 隧道  12.1 一般规定  12.2 设计荷载  12.3 建筑材料  12.4 结构设计  12.5 抗震设计  12.6 洞内附属构筑物  12.7 隧道洞口  12.8 防排水  12.9 接口设计 | 补充了对地下隧道施工的监控与量测 |
| 16 车站建筑  16.1 一般规定  16.2 车站分类分级  16.3 主要设计标准  16.4 总体布局  16.5 车站平面布局  16.6 车站垂直交通设施  16.7 车站附属设施  16.8 车站环境设计  16.9 车站无障碍设计  16.10 接口设计 | 19 车站  19.1 车站建筑  19.2 车站结构  19.3 车站管线综合  19.4 接口设计 | 本规范车站建筑和结构分开编写，表达更明确、更清晰 |
| 17 车站结构  17.1 一般规定  17.2 设计荷载及工程材料  17.3 高架及地面车站结构设计  17.4 地下车站结构设计  17.5 车站结构防水  17.6 既有车站改造  17.7 接口设计 |
| 18 牵引供电  18.1 一般规定  18.2 交流牵引供电系统  18.3 直流牵引供电系统  18.4 外部电源  18.5 牵引变电  18.6 供电调度  18.7 牵引网  18.8 电磁干扰防护  18.9 杂散电流  18.10 接口设计 | 13 牵引供电  13.1 一般规定  13.2 交流牵引供电系统  13.3 直流牵引供电系统  13.4 外部电源  13.5 变电所  13.6 牵引网  13.7 电力监控系统  13.8 电磁干扰防护  13.9 接口设计 | 补充了杂散电流有关规定 |
| 19 电力  19.1 一般规定  19.2 供配电系统  19.3 变、配电所  19.4 电力线路  19.5 电力远动  19.6 动力照明  19.7 接口设计 | 14 电力  14.1 一般规定  14.2 供配电系统  14.3 电力变配电所  14.4 电力线路  14.5 动力照明  14.6 接口设计 | 补充了电力远动管理功能 |
| 20 通信  20.1 一般规定  20.2 通信线路  20.3 传输系统  20.4 公务电话系统  20.5 有线调度通信系统  20.6 移动通信系统  20.7 会议电视系统  20.8 综合视频监控系统  20.9 时钟同步及时间同步系统  20.10 电源及接地系统  20.11 电源及设备环境监控系统  20.12 通信安全防护  20.13 公安通信系统  20.14 民用通信引入系统  20.15 通信设备运行环境  20.16 接口设计 | 15 通信  15.1 一般规定  15.2 传输系统  15.3 数据通信网  15.4 移动通信系统  15.5 电话交换系统  15.6 有线调度通信系统  15.7 视频监控系统  15.8 时钟同步及时间同步系统  15.9 电源设备  15.10 通信线路  15.11 接口设计 | 补充通信安全防护、民用通信引入系统设置要求，细化了会议电视系统、通信设备运行环境 |
| 21 信号  21.1 一般规定  21.2 系统要求  21.3 行车调度指挥系统  21.4 列车自动防护系统  21.5 列车自动运行系统  21.6 车站联锁系统  21.7 信号检测及集中监测  21.8 数据传输网络  21.9 信号电源  21.10 光电缆线路与防护  21.11 防雷及接地  21.12 信号房屋  21.13 接口设计 | 16 信号  16.1 一般规定  16.2 地面固定信号  16.3 行车运行调度指挥  16.4 列车运行控制及闭塞  16.5 联锁  16.6 列车自动运行  16.7 信号集中监测  16.8 数据传输网络  16.9 信号电源设备  16.10 光电缆线路与防护  16.11 接口设计 | 补充了信号生产房屋设置规定及区间信号设备的防雷措施规定 |
| 22 安全防护与监控  22.1 火灾自动报警系统  22.2 机电设备监控系统  22.3 门禁系统  22.4 综合监控系统  22.5 安防系统 | 18 安全防护与监控  18.1 火灾自动报警系统  18.2 机电设备监控系统  18.3 门禁系统  18.4 综合监控系统  18.5 安检设备  18.6 入侵报警系统  18.7 雨量及异物侵限监测 | 细化综合监控系统有关条目 |
| 23 信息  23.1 一般规定  23.2 客票系统  23.3 旅客服务信息系统  23.4 办公信息系统  23.5 市域动车组管理信息系统  23.6 计算机网络  23.7 信息安全  23.8 运行环境  23.9 接口设计 | 17 信息  17.1 一般规定  17.2 客票系统  17.3 旅客服务信息系统  17.4 办公信息系统  17.5 系统布线  17.6 电源设备  17.7 接口设计 | 补充了新增了市域动车组管理信息系统、计算机网络、信息安全和运行环境等规定 |
| 24 车站机械设备  24.1 自动扶梯和自动人行道  24.2 电梯  24.3 轮椅升降机  24.4 站台门  24.5 接口设计 | 23 车站机械设备  23.1 自动扶梯和自动人行道  23.2 电梯  23.3 轮椅升降机  23.4 站台门  23.5 接口设计 | 补充了对车站机械设备的一般规定及要求。及事故疏散用自动扶梯和电梯、站台门负荷等级规定 |
| 25 运营控制中心  25.1 一般规定  25.2 选址与规模  25.3 布局  25.4 建筑与结构  25.5 附属设施 | 24 运营控制中心  24.1 一般规定  24.2 布局及设备布置  24.3 供电、防雷与接地  24.4 通风、空调与供暖 | 提出了区域控制中心的建设要求，及对控制中心建筑和结构工艺要求 |
| 26 通风与空调  26.1 一般规定  26.2 地面、高架车站及地面建筑的通风与空调  26.3 区间隧道通风系统  26.4 地下车站公共区通风与空调系统  26.5 地下车站设备与管理用房通风、空调系统  26.6 空调冷源及水系统  26.7 通风与空调系统控制  26.8 接口设计 | 20 通风与空调  20.1 一般规定  20.2 室内室外设计参数  20.3 地下线路  20.4 地面、高架线路与地上建筑  20.5 接口设计 | 结合江苏省当地气温、气候等条件，补充细化了地下车站公共区空调系统温度、湿度等参数规定 |
| 27 给水与排水  27.1 一般规定  27.2 给水  27.3 排水  27.4 接口设计 | 21 给水与排水  21.1 一般规定  21.2 给水  21.3 排水  21.4 接口设计 | 补充明确了排水泵站（房）的设置应规定执行标准和规范：GB 50157、GB 50014、TB 10624 |
| 28 车辆基地与综合维修  28.1 一般规定  28.2 总平面布置  28.3 车辆运用整备设施  28.4 车辆检修设施  28.5 综合维修  28.6 物资总库  28.7 其他设施 | 25 车辆基地与综合维修  25.1 一般规定  25.2 总平面布置  25.3 车辆运用整备设施  25.4 车辆检修设施  25.5 综合维修  25.6 物资总库  25.7 其他设施 | 补充提出培训中心及培训设施的规定 |
| 29 综合接地  29.1 一般规定  29.2 交流牵引模式下的综合接地  29.3 直流牵引模式下的综合接地  29.4 接口设计 | 26 综合接地  26.1 一般规定  26.2 交流牵引模式下的综合接地  26.3 直流牵引模式下的综合接地  26.4 接口设计 | 细化接地体（极）和接地端子、接地及等电位连接等有关规定 |
| 30 防灾  30.1 一般规定  30.2 建筑防火  30.3 区间防灾疏散及救援  30.4 消防给水与灭火装置  30.5 防烟、排烟与事故通风  30.6 防灾通信  30.7 防灾用电与应急照明  30.8 其他灾害预防与报警  30.9 灾害监测  30.10接口设计 | 22 防灾  22.1 建筑防火  22.2 区间防灾疏散及救援  22.3 防排烟与事故通风  22.4 消防给水与灭火设施  22.5 防灾电气  22.6 防灾通信 | 补充一般规定、其他灾害预防与报警、灾害监测、接口设计等，细化车站防火分区及防火分隔、安全出口、疏散通道等条目。 |
| 31 环境保护  31.1 一般规定  31.2 环保选线、选址  31.3 声环境保护措施  31.4 振动环境保护措施  31.5 水环境保护措施  31.6 大气环境保护措施  31.7 固废污染防护措施  31.8 电磁污染防护措施  31.9 接口设计 | 27 环境保护  27.1 一般规定  27.2 噪声与振动防治  27.3 污水与固体废物污染防治  27.4 电磁污染防治 | 补充环保选线选址、声环境保护措施、大气环境保护措施，细化水环境保护措施、固废污染防护措施及电磁污染防护措施条目 |
| 32 交通一体化  32.1 一般规定  32.2 行人接驳设施  32.3 非机动车接驳设施  32.4 公交接驳设施  32.5 出租车接驳设施  32.6 小汽车接驳设施 |  | 新增交通一体化 |
| 33 绿色设计  33.1 一般规定  33.2 线路  33.3 轨道  33.4 路基  33.5 桥梁  33.6 隧道  33.7 站场及车站  33.8 车辆基地  33.9 给水及排水  32.10 机电系统 |  | 新增绿色设计 |

## 八、推广实施建议

1. 加强标准在各江苏省内各单位的应用，推进标准实施

优先在江苏省内规划编制和项目审批环节积极采用本标准，将本标准作为强制性的实施指南。本标准为江苏省地方制定并与城轨和城际铁路行标形成互补，建议颁布后一个月内实施。

2. 加大标准宣贯力度，扩大宣贯范围

从管理单位、主管部门、行业专家到规划设计一线从业人员，建立立体化、形式多样、广泛的宣贯网络，使标准宣贯具体到行业每一个岗位，深入到每一个层次。标准的宣贯工作不仅包括标准文本本身，还应包括标准的编制说明，使得标准使用者不仅了解标准文本中规定的内容，还了解本标准编制说明中对于标准制定背景、制定依据等内容，以利于标准的贯彻执行。

3. 做好信息反馈和适用性评价，提高标准实施效果

标准宣贯实施过程中，要注重将标准的宣贯工作落实到实际中。在本标准宣贯后，要时刻跟踪本标准实施情况，记录标准的具体应用效果，对于实用性不强、适用性差的条款要及时反馈到相关行业管理部门，以便采取相应的措施。

4. 建议建立目标统一的合作平台

从长期看，地方投资、铁路运营的基本模式不会变，但是地方政府与铁路部门的需求问题存在差异，建立目标统一的合作平台，提高地方政府在建设、运营过程中的参与度，在尽量降低对既有铁路运营影响的前提下，切实发挥既有铁路的市域功能。如东京圈内的轨道交

通由地铁、JR 普通铁路、JR 新干线和民营铁路组成，通过颁布《都市铁道等便利增进法》，从政策上对直通运输提供了保障。

## 九、起草单位和起草人员信息及分工

**起草单位：**苏交科集团股份有限公司、中车南京浦镇车辆有限公司和中铁上海设计院集团有限公司共三家单位。

本文件主要起草人员详见下表：

表 9.1 主要编制人员信息一览表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 单位 | 职称或职务 | 分工 |
| 1 | 张海军 | 苏交科集团股份有限公司 | 集团副总裁/城轨院院长/正高 | 指导 |
| 2 | 游玉石 | 苏交科集团股份有限公司 | 城轨院副院长/高工 | 指导 |
| 3 | 刘继兵 | 苏交科集团股份有限公司 | 城轨院总工程师/正高 | 指导 |
| 4 | 饶雪平 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 集团主管工程师/正高 | 指导 |
| 5 | 罗运国 | 苏交科集团股份有限公司 | 高级工程师 | 主编 |
| 6 | 周晓琦 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 高级工程师 | 副主编 |
| 7 | 胡佳乔 | 中车南京浦镇车辆有限公司 | 研高 | 副主编 |
| 8 | 陈娣 | 苏交科集团股份有限公司 | 所总/高工 | 主要编制人员 |
| 9 | 毛耀增 | 苏交科集团股份有限公司 | 副所长/高工 | 主要编制人员 |
| 10 | 张文 | 苏交科集团股份有限公司 | 隧道/高工 | 主要编制人员 |
| 11 | 张淮北 | 苏交科集团股份有限公司 | 建筑/高工 | 主要编制人员 |
| 12 | 王瑞 | 苏交科集团股份有限公司 | 车站结构/高级工程师 | 主要编制人员 |
| 13 | 张静 | 苏交科集团股份有限公司 | 给排水/高程师 | 主要编制人员 |
| 14 | 安秘 | 苏交科集团股份有限公司 | 配电/高级工程师 | 主要编制人员 |
| 15 | 祝清 | 苏交科集团股份有限公司 | 线站/工程师 | 主要编制人员 |
| 16 | 朱少荣 | 苏交科集团股份有限公司 | 地质/高级工程师 | 主要编制人员 |
| 17 | 张浩文 | 苏交科集团股份有限公司 | 结构/高级工程师 | 主要编制人员 |
| 18 | 何建栋 | 苏交科集团股份有限公司 | 桥梁/正高 | 主要编制人员 |
| 20 | 侯悦 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 高级工程师 | 主要编制人员 |
| 20 | 刘斌 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 线路/高工 | 主要编制人员 |
| 21 | 王柄达 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 高级工程师 | 主要编制人员 |
| 22 | 陆云 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 轨道/正高 | 主要编制人员 |
| 23 | 王法武 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 高级工程师 | 主要编制人员 |
| 24 | 齐林 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 桥梁/高工 | 主要编制人员 |
| 25 | 黄玲珍 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 牵引供电/高工 | 主要编制人员 |
| 26 | 黄建平 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 高级工程师 | 主要编制人员 |
| 27 | 苑方丞 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 高级工程师 | 主要编制人员 |
| 28 | 徐硕均 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 变电/高工 | 主要编制人员 |
| 29 | 李亮 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 高级工程师 | 主要编制人员 |
| 30 | 林鹏 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 电力/高工 | 主要编制人员 |
| 31 | 柏锋 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 高级工程师 | 主要编制人员 |
| 32 | 王茜 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 通信/高级工程师 | 主要编制人员 |
| 33 | 刘智平 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 综合接地/正高 | 主要编制人员 |
| 34 | 刘建 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 高级工程师 | 主要编制人员 |
| 35 | 周期 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 高级工程师 | 主要编制人员 |
| 36 | 宁贝贝 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 综合监控/高工 | 主要编制人员 |
| 37 | 刘信 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 高级工程师 | 主要编制人员 |
| 38 | 李政 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 高级工程师 | 主要编制人员 |
| 39 | 林腾达 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 高级工程师 | 主要编制人员 |
| 40 | 王亚丽 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 车辆基地/正高 | 主要编制人员 |
| 41 | 李栋 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 高级工程师 | 主要编制人员 |
| 42 | 傅启清 | 中铁上海设计院集团有限公司 | 高级工程师 | 主要编制人员 |
| 43 | 邓锐 | 中车南京浦镇车辆有限公司 | 正高工/阿  尔斯通公司董事长 | 主要编制人员 |
| 44 | 肖飞 | 中车南京浦镇车辆有限公司 | 设计部副部长/高工 | 主要编制人员 |
| 45 | 周啸 | 中车南京浦镇车辆有限公司 | 高级工程师 | 主要编制人员 |
| 46 | 杨陈 | 中车南京浦镇车辆有限公司 | 高级工程师 | 主要编制人员 |

标准起草工作组

2024 年 11 月