

安 徽 省 地 方 标 准

DB34/T 3965—2021

城市轨道交通新线设施设备运营接管规范

Acceptance specification of facilities and equipment takeover on the new subway
lines

2021 - 09 - 03 发布

2021 - 10 - 03 实施

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	3
4 移交接管条件	3
5 移交接管步骤	3
5.1 提前移交	3
5.2 试运行移交	4
5.3 初期运营移交	4
5.4 遗留问题整改	4
6 移交接管的内容和标准	4
6.1 土建设施	4
6.2 线路	6
6.3 车辆	7
6.4 通风、空调与供暖	8
6.5 给排水及消防	8
6.6 供电	9
6.7 通信系统	11
6.8 信号系统	12
6.9 自动售检票系统	13
6.10 火灾自动报警系统	14
6.11 综合监控系统	15
6.12 环境与设备监控系统	16
6.13 乘客信息系统	17
6.14 门禁系统	17
6.15 站内客运设备	18
6.16 站台门	19
6.17 车辆基地设备	20
参考文献	25

前 言

本文件按照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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由安徽省交通运输厅提出并归口。

本文件起草单位：合肥市轨道交通集团有限公司运营分公司、合肥市交通运输局、合肥市轨道交通集团有限公司、合肥市轨道交通集团有限公司建设分公司、安徽交通职业技术学院、安徽中标智能质量标准研究院有限公司。

本文件主要起草人：胡勇健、马军、刘明亮、李锐、陶冶来、廉星、缪磊、苏先辉、吴忠强、张标、张宁、张立冬、郑斌、李凯、梁亚成、乔旭、郑俊锋、苏煜、刘龙、闫栋、谢军平、郭玉龙、刘启刚、虞赛君、储粲、孔华、高剑锋、兰清群、王晓飞、刘强、高汉祥、吴大武、刘永、刘争辉、孙醒鸣、闫宇、魏红星、杨帅帅、李莉、林亚龙、张志金、徐翔、周畅、倪辉、张慧敏、胡卫东、尚玉龙、韩兆堂、苏静、高嵩、张影、李松、余瑞木、史天文、张伟、王玲。

城市轨道交通新线设施设备运营接管规范

1 范围

本文件规定了城市轨道交通新线设施设备运营接管的条件、步骤、内容和标准等。
本文件适用于安徽省城市轨道交通新线设施设备的移交接管。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 146.1 标准轨距铁路限界 第1部分：机车车辆限界
- GB 1985 高压交流隔离开关和接地开关
- GB/T 3314 内燃机车通用技术条件
- GB/T 3315 内燃机车制成后投入使用前的试验方法
- GB/T 3316 内燃机车功率确定方法
- GB/T 3811 起重机设计规范
- GB 6067.1 起重机械安全规程 第1部分：总则
- GB 7588 电梯制造与安装安全规范
- GB/T 7928 地铁车辆通用技术条件
- GB 8978 污水综合排放标准
- GB/T 9061 金属切削机床 通用技术条件
- GB/T 10082 重型轨道车技术条件
- GB/T 11022 高压交流开关设备和控制设备标准的共用技术要求
- GB/T 14894 城市轨道交通车辆组装后的检查与试验规则
- GB/T 15706 机械安全 设计通则 风险评估与风险减小
- GB/T 16275 城市轨道交通照明
- GB 16899 自动扶梯和自动人行道的制造与安装安全规范
- GB/T 18574 城市轨道交通客运服务标志
- GB/T 20907 城市轨道交通自动售检票系统技术条件
- GB/T 20908 城市轨道交通接触网检测车通用技术条件
- GB/T 21563 轨道交通 机车车辆设备 冲击和振动试验
- GB/T 24338.4 轨道交通 电磁兼容 第3-2部分：机车车辆 设备
- GB/T 25336 铁路大型养路机械 检查与试验方法
- GB/T 25337 铁路大型养路机械 通用技术条件
- GB/T 32578 轨道交通 地面装置 电力牵引架空接触网
- GB 50108 地下工程防水技术规范
- GB 50147 电气装置安装工程高压电器施工及验收规范
- GB 50150 电气装置安装工程-电气设备交接试验标准
- GB 50157 地铁设计规范

GB 50166 火灾自动报警系统施工及验收标准
GB 50168 电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范
GB 50169 电气装置安装工程接地装置施工及验收规范
GB 50171 电气装置安装工程盘、柜及二次回路结线施工及验收规范
GB 50172 电气装置安装工程 蓄电池施工及验收规范
GB 50173 电气装置安装工程66KV及以下架空电力线路施工及验收规范
GB 50174 数据中心设计规范
GB 50207 屋面工程质量验收规范
GB 50210 建筑装饰装修工程质量验收标准
GB 50255 电气装置安装工程 电力变流设备施工及验收规范
GB/T 50299 地下铁道工程施工质量验收标准
GB/T 50381 城市轨道交通自动售检票系统工程质量验收标准
GB 50382 城市轨道交通通信工程质量验收规范
GB 50396 出入口控制系统工程设计规范
GB 50446 盾构法隧道施工及验收规范
GB 50490 城市轨道交通技术规范
GB/T 50578 城市轨道交通信号工程施工质量验收标准
GB/T 50636 城市轨道交通综合监控系统工程技术标准
GB/T 50833 城市轨道交通工程基本术语标准
GB/T 51335 声屏障结构技术标准
CJJ/T 49 地铁杂散电流腐蚀防护技术标准
CJJ 183 城市轨道交通站台屏蔽门系统技术规范
CJ/T 236 城市轨道交通站台屏蔽门
CJJ/T 288 城市轨道交通架空接触网技术标准
JGJ 102 玻璃幕墙工程技术规范
TB/T 412 标准轨距铁路道岔
TB/T 1126 机车控制与照明电路标准电压
TB/T 1335 铁道车辆强度设计及试验鉴定规范
TB/T 1463 机车轮对组装技术条件
TB/T 1580 新造机车车辆焊接技术条件
TB/T 1632.1 钢轨焊接 第1部分：通用技术条件
TB/T 1686 25t电动架车机技术条件
TB/T 1718.2 机车车辆轮对组装 第2部分：车辆
TB/T 2033 轨道平车通用技术条件
TB/T 2769 重型轨道车试验方法
TB/T 3035 列车通信网络
TB/T 3136 机车车辆不落轮车床技术条件
TB/T 3520 铁路大型养路机械 钢轨打磨车
TB 10082 铁路轨道设计规范
TB 10413 铁路轨道工程施工质量验收标准
TSG T7001 电梯监督检验和定期检验规则-曳引与强制驱动电梯
TSG T7005 电梯监督检验和定期检验规则-自动扶梯与自动人行道
XF 533 挡烟垂壁

3 术语和定义

GB/T 50833 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

移交接管 handing over

城市轨道交通建设单位将通过验收的设施设备使用权向城市轨道交通运营单位移交的过程。

3.2

项目工程验收 project acceptance

城市轨道交通工程各项单位工程验收后、试运行之前，确认建设项目工程是否达到设计文件及标准要求，是否满足城市轨道交通试运行要求的验收。

3.3

试运行 trial running

城市轨道交通工程完工、冷滑和热滑试验成功，系统联调结束，行车基本条件具备的情况下，通过不载客运行对运营组织管理和设施设备系统的可用性、安全性和可靠性进行检验的活动。

3.4

竣工验收 completion acceptance

城市轨道交通工程项目工程验收合格后、初期运营之前，结合试运行效果，确认建设项目是否达到设计目标及标准要求的验收。

3.5

专项验收 special acceptance

为保证城市轨道交通工程质量和运行安全，依据相关法律法规由政府有关部门负责的验收。

3.6

初期运营 initial operation

城市轨道交通工程整体系统可用性、安全性和可靠性经试运行检验合格，按规定竣工验收合格，通过初期运营前安全评估后，在正式运营前所从事的载客运营活动。

4 移交接管条件

4.1 完成系统功能核验和系统联动测试，且出具测试报告。

4.2 完成项目工程验收，且取得验收合格报告。

4.3 完成试运行，试运行时间不少于 3 个月，其中按照开通时列车运行图连续组织行车 20 日以上且关键指标符合相关规定，具有试运行情况报告。

4.4 完成竣工验收，且取得验收合格报告。

4.5 完成专项验收，且取得验收合格报告。

4.6 通过初期运营前安全评估，且评估中发现的问题整改完成。

4.7 运营单位设施设备维护部门按运营需求配齐人员，经系统岗位培训，通过理论知识考试和岗位技能考试，并持证上岗。

4.8 运营单位应建立各专业设施设备系统检修规程、检修管理制度、各岗位操作规程、各专业系统操作手册和故障处理指南等运营管理制度。

5 移交接管步骤

5.1 提前移交

经建设单位、运营单位共同检查验收，双方均认为工程质量、性能指标达到设计及国家规范标准，无质量缺陷，可以提前组织部分设施设备移交，双方应形成书面移交材料。

5.2 试运行移交

开始试运行前，建设单位向运营单位临时移交设施设备使用权，移交内容以与行车相关的设施、设备为主。试运行期间，建设单位是试运行的责任主体，运营单位具体组织开展试运行工作，建设单位督促设计、监理、施工、设备供应商等单位严格遵守试运行各项管理制度，遵守运营单位现场管理要求，双方应形成书面移交材料。

5.3 初期运营移交

开通初期运营前，通过初期运营前安全评估且发现的问题整改完成后，建设单位与运营单位签订运营接管协议，建设单位向运营单位移交土建竣工资料、设备系统调试报告和操作维修手册等文件，并建立双方均认可的遗留问题清单，甩项、缓验工程不在移交接管范围内，建设单位应提供甩项、缓验工程清单，甩项和缓验工程完工通过验收合格后，再进行移交接管并形成记录。

5.4 遗留问题整改

5.4.1 对于影响安全的系统功能缺陷和重大安全隐患问题，由建设单位立即组织整改，应在初期运营前整改完毕并经过运营单位确认。

5.4.2 对于发现的其他工程质量问题，建设单位应当组织设计、施工和设备供应商等及时处理，原则上应在初期运营半年内完成整改，特殊情况未能整改的，在初期运营一年内应整改完毕。

6 移交接管的内容和标准

6.1 土建设施

6.1.1 建筑

6.1.1.1 车站、场段、主变电所等投入初期运营的装饰装修工程应符合 GB 50157、GB 50210 和 GB 50490 的规定。

6.1.1.2 场段建筑物、高架站、主变电所等屋面工程应符合 GB 50207 的规定。

6.1.1.3 声屏障工程应符合 GB/T 51335 的规定。

6.1.1.4 当车站不设站台门时，应按照 GB 50157 的规定在站台设置醒目的安全警示标识。

6.1.1.5 车站公共区挡烟垂壁应符合 XF 533 的规定，安装平顺、牢固、密闭。

6.1.1.6 客运服务标志应符合 GB/T 18574 的规定。

6.1.1.7 车站的站厅、站台公共区、楼梯扶手和出入口等处设置的栏杆转角应设置弧度，边缘打磨平顺，栏杆上的盲文铭牌信息正确，栏杆安装牢固。

6.1.1.8 车站应具有不少于 2 个不同方向、满足消防疏散功能的直通地面的出入口，并投入使用；地下一层侧式站台的车站，每侧站台不应少于 2 个出入口并投入使用。

6.1.1.9 车站设备区、出入口等处设置的卷帘门门体、电机、控制盒、导槽深度应符合设计要求，电机检修口的位置、大小便于检修。

6.1.1.10 车站人防门、防淹门、防火门应安装牢固、使用正常，门锁、铰链、闭门器等应有有效的检验报告。

6.1.1.11 车站出入口、高架、场段建筑物外立面等处设置的玻璃幕墙工程应符合 JGJ 102 的规定，玻璃幕墙施工完成后应无渗漏。

- 6.1.1.12 车站、场段、主变电所等墙体不应存在空鼓、裂缝、脱皮现象。
- 6.1.1.13 地下工程（含车站、区间、入场段等）临近轨行区旁的分隔墙，应经风荷载和振动荷载作用下结构的抗疲劳、安全度和耐久性计算和分析，不应采用砖砌墙。
- 6.1.1.14 车站站台、站厅、出入口等公共区地面大理石不应有油渍、水印、泛碱、空鼓。
- 6.1.1.15 车站、区间、场段及其附属设施等处墙体、楼板设置的预留孔洞应按设计要求完成封堵。
- 6.1.1.16 车站站台、站厅公共区等车站吊顶应预留检修口，满足检修人员检修吊顶内部设备设施。
- 6.1.1.17 车站及附属结构的排水沟、离壁沟、横截沟应施作防水和坡度，排水应通畅，无积水、积淤情况；离壁沟隔墙应设置检修口，满足日常检修要求，排水沟、横截沟盖板应按设计图纸施作。
- 6.1.1.18 车站投入使用的出入口应与市政道路连通。

6.1.2 结构工程

- 6.1.2.1 车站、出入口、主变电所、隧道、桥梁、敞开段和暗埋段等结构工程应符合 GB 50157、GB/T 50299、GB 50490 和 GB 50446 的规定。
- 6.1.2.2 地下车站、出入口、附属结构的防水工程应符合 GB 50108 的规定。
- 6.1.2.3 盾构管片接缝内止水条不应脱落，连接螺栓及注浆孔螺帽不应缺失，管片破损处应按 GB 50446 要求修复、管片标号应位置醒目，内容清晰、规整。
- 6.1.2.4 区间隧道内道床冲洗干净、无施工遗留垃圾，排水沟排水通畅，无积水、积淤。
- 6.1.2.5 桥梁墩台柱标号位置醒目，内容清晰、规整、防撞警示设施安装完成。
- 6.1.2.6 活动支座滚动（滑动）面应保持洁净润滑，保证梁跨自由伸缩、转动，固定支座应稳固可靠。
- 6.1.2.7 车站混凝土结构外观质量不应有质量缺陷，混凝土接槎处不应有较大错台、跑模现象，表面不应有蜂窝麻面，裂缝及渗漏水现象。
- 6.1.2.8 地下车站、明挖区间及附属结构等处设置的变形缝、施工缝、后浇带、穿墙管道、埋设件等细部构造不应有渗漏水，安装的接水槽应牢固。
- 6.1.2.9 地下车站、出入口、附属结构的结构防水应达到一级；区间隧道、连接通道等附属隧道结构防水等级应不低于二级。
- 6.1.2.10 区间隧道之间设置的联络通道内应设有甲级防火门，防火门主体、铰链等应满足防火和结构受力要求，门体应安装牢固、使用正常。
- 6.1.2.11 承重构件不应有贯穿性裂缝，不应有渗漏水、锈蚀、变形现象。
- 6.1.2.12 承重钢构件焊缝质量合格，不应虚焊脱焊，钢结构连接件不应有破损、锚固不牢现象。
- 6.1.2.13 车站及附属结构的孔洞、夹层临空边应设置栏杆与防坠落警示标志。

6.1.3 接管资料

土建设施专业接管资料见表1。

表1 土建设施专业接管资料

序号	内容	具体资料
1	技术资料	1. 合同及合同附件。 2. 技术规格书。 3. 变更文件。 4. 施工图。 5. 竣工图。 6. 设备移交清单。 7. 设备安装、操作、维护手册。

表 1 (续)

序号	内容	具体资料
1	技术资料	8. 工程施工质量评定记录。 9. 分部工程、隐蔽工程检验记录。 10. 前期预留孔洞的统计情况。 11. 原材料、混凝土构件、装修材料的质量合格证明文件。 12. 土建结构工程完工后和其他单位的交接记录单。 13. 工程测量定位记录。 14. 监测基准点原始数据资料。 15. 人防门整体开关试验记录。
2	检测报告	1. 混凝土的试验检测报告。 2. 防水试验的检测报告。 3. 预埋管道的试验的检测报告。 4. 声屏障安装完成后的环境噪声监测报告。

6.2 线路

- 6.2.1 钢轨的规格型号、质量及外观应符合设计及产品标准规定。钢轨焊缝平直度、轨缝、钢轨接头、钢轨预打磨应符合 TB 10413 的规定。道岔、钢轨、钢轨焊缝、与钢轨和道岔连接的焊点或栓接部位应进行探伤，钢轨焊接应符合 TB/T 1632.1 规定。
- 6.2.2 线路扣件安装应符合 TB 10413 的规定，线路静态几何尺寸应符合 GB/T 50299 的规定。
- 6.2.3 缓和曲线的超高顺坡应符合 GB 50157 的规定。
- 6.2.4 正线区间无砟道床结构应符合 GB 50157 的规定，有砟道床应采用一级道砟，有砟道床应符合 GB 50157、TB 10082 规定。
- 6.2.5 钢轨伸缩调节器、道岔铺设及道岔结构状态应符合GB/T 50299、TB 10413 及TB/T 412 的规定。
- 6.2.6 轨道附属设施的安装应符合GB/T 50299 及 TB 10413 的规定。
- 6.2.7 钢轨与周边设施设备应保持合理的间距，符合线路绝缘和设备维护的要求。
- 6.2.8 轨道结构应具有良好的绝缘性能；排流接线应可靠连接。人防门、防淹门等处的隐蔽位置应采取绝缘措施。
- 6.2.9 道床排水沟应畅通，道岔区转辙机及杆件基坑处应无积水；轨枕的预埋套管内不得有混凝土淤块，轨枕外观质量合格；道床表面应清洁，无脏污、施工遗留垃圾等。
- 6.2.10 线路扣件应齐全、作用良好、扭矩达标；钢轨标记印刷应清晰、正确、齐全。
- 6.2.11 线路专业接管资料见表 2。

表2 线路专业接管资料

序号	内容	具体资料
1	技术资料	1. 合同及合同附件。 2. 技术规格书。 3. 变更文件。 4. 施工图。 5. 竣工图。 6. 设备移交清单。 7. 设备安装、操作、维护手册。

表 2（续）

序号	内容	具体资料
1	技术资料	8. 铺轨综合图、扣件组装图、道岔铺设图。 9. 正线及场段的平面图。
2	检测报告	1. 钢轨焊接接头探伤报告。 2. 钢轨焊接型式检验报告。 3. 钢轨焊接过程生产检验报告。 4. 道床杂散电流电阻测试报告。 5. 道床混凝土强度测试报告。

6.3 车辆

- 6.3.1 地铁车辆应符合 GB 50490 和 GB/T 7928 的规定，轻轨车辆应符合 GB 50490 的规定，车辆主要整体外形尺寸应符合 GB 146.1 规定。
- 6.3.2 车辆应采用整体承载结构，在首尾车底架两端设有防爬装置或其他吸能防撞装置。爱心座椅和轮椅固定装置满足老、弱、病、残、孕人士出行需求。立柱、扶手、吊环等安装牢靠满足人体工学要求。
- 6.3.3 车钩满足车辆连挂与解编需求，具有高度调整功能，车钩强度满足列车的各种运用工况。
- 6.3.4 车辆头、尾灯能够满足驾驶要求，头灯应具备远、近光调节功能，司机室和客室的正常、紧急照明功能满足要求。
- 6.3.5 每节车之间设置的贯通道具有互换性，便于车辆连挂与解编。连挂后，贯通道能够在两节车之间形成一个可靠动作，安全无阻碍的乘客通道，并能在任何运行条行下保持整列车的联接。
- 6.3.6 转向架轮对尺寸符合设计要求，一系悬挂与二系悬挂能够满足车辆减震和承载要求，与制动系统和牵引传动系统部件接口连接可靠。
- 6.3.7 牵引系统应支持车辆自动驾驶及人工驾驶，满足车辆相关牵引、制动、救援及故障运行等性能要求。
- 6.3.8 受电弓、受流器从接触网或第三轨集取电流，能够稳定地给车辆牵引辅助系统提供电源。
- 6.3.9 蓄电池应保证车辆内部紧急照明、外部照明、紧急通风、车载安全设备等工作至少 45 min，并能保证车辆开关一次车门。
- 6.3.10 辅助逆变系统能够为照明系统、空调系统、控制系统、车门系统等正常供电。
- 6.3.11 烟温复合探测器感烟、感温、报警功能正常。
- 6.3.12 常用制动、快速制动、紧急制动、停放制动、保持制动、车轮滑行保护、监测、诊断和故障记录等功能正常，能够通过制动自检且具有网络和硬线冗余功能。
- 6.3.13 列车广播系统广播优先级顺序正确，全自动、半自动和人工广播功能正常。
- 6.3.14 乘客紧急报警系统报警功能正常，符合先进先通原则，与视频监视系统联动正常。
- 6.3.15 媒体播放系统播放和伴音同步，动态地图显示与数字化报站同步。
- 6.3.16 空调系统制冷、制热、通风、紧急通风功能正常，集中控制和本地控制均可调节空调模式。
- 6.3.17 车门集控开关门、重关门、开关门缓冲、障碍检测、故障隔离、车内外紧急解锁、故障指示诊断和记录、零速保护、车门旁路、车门关闭锁闭检测满足要求。车门尺寸符合车门状态和密封要求。高架线路司机室逃生门满足紧急逃生要求。
- 6.3.18 应完成列车型式试验和例行试验，提交测试报告，满足合同要求，对试验中发现的影响行车安全和客运服务的车辆故障应完成整改。
- 6.3.19 试运行期间，每列车累计在线运行里程不应小于 2000 km。
- 6.3.20 列车内安全标识、引导标识、无障碍设施、广播设施和灭火设施等应设置齐全，机械部件连接可靠。

6.3.21 车辆专业接管资料见表 3。

表3 车辆专业接管资料

序号	内容	具体资料
1	技术资料	1. 合同及合同附件。 2. 技术规格书。 3. 变更文件。 4. 设备移交清单。 5. 设备安装、操作、维护手册。 6. 使用说明书（操作手册）。 7. 主要零部件图解、材料手册。 8. 试验大纲和检验标准（试验手册）。 9. 车辆及其主要部件的特性曲线及型式试验报告、例行试验报告及合格证。 10. 车辆履历簿。 11. 计算书。 12. 微机控制说明书。 13. 合同设备成套图纸。 14. 维修专用工具、试验设备、仪器仪表的操作和维修手册。

6.4 通风、空调与供暖

- 6.4.1 通风、空调与供暖系统应符合 GB 50157 和 GB 50490 的规定。
- 6.4.2 完成通风管路及风道内的杂物清理及卫生清扫。
- 6.4.3 冷却塔、空调室外机周边应安装安全防护栏，排水接入相应的城市排水系统。
- 6.4.4 空调系统冷凝管道及送风口不应布置在电气设备上方。
- 6.4.5 各类阀门、管件、设备应预留足够的检修空间，便于维护维修。
- 6.4.6 通风、空调与供暖系统接管资料见表 4。

表4 通风、空调与供暖系统接管资料

序号	内容	具体资料
1	技术资料	1. 合同及合同附件。 2. 技术规格书。 3. 变更文件。 4. 施工图。 5. 竣工图。 6. 设备移交清单。 7. 设备安装、操作、维护手册。 8. 系统设备出厂检验报告。 9. 工程过程试验报告及验收资料。
2	检测报告	1. 单机试运行及调试记录。 2. 系统联合试运转及调试记录。

6.5 给排水及消防

- 6.5.1 消防器材、气体灭火和给排水等系统应符合 GB 50157 和 GB 50490 的规定。

- 6.5.2 消防器材和消防泵房内相关设备应配置齐全，消火栓箱门应有闭锁装置。
- 6.5.3 给水系统的水量、水质和水压应满足城市轨道交通生产、生活用水、消防用水要求。
- 6.5.4 排水系统应满足城市排放规定，接入相应的城市排水系统。地面井等设施设备应齐全完好。
- 6.5.5 完成车站、车辆基地、控制中心、区间泵房、风亭和各类集水池的杂物清理。
- 6.5.6 水管、设备的保温应考虑当地气候，确保消防及给排水系统在防寒期内可投入使用。
- 6.5.7 各类阀门、管件、设备应预留足够的检修空间，便于维护维修。
- 6.5.8 给排水及消防系统接管资料具体见表 5。

表5 给排水及消防系统接管资料

序号	内容	具体资料
1	技术资料	1. 合同及合同附件。 2. 技术规格书。 3. 变更文件。 4. 施工图。 5. 竣工图。 6. 设备移交清单。 7. 设备安装、操作、维护手册。 8. 工程过程试验报告及验收资料。 9. 系统设备主要元器件使用说明书。 10. 工器具、仪器仪表的图纸、说明书。 11. 设备、材料进场验收资料。
2	检测报告	1. 消防管理部门验收合格报告。 2. 压力管道打压试验报告。 3. 给水管道冲洗（消毒）检验报告。 4. 排水管道通球实验报告。 5. 排水管道灌水试验报告。 6. 生活用水水质检测合格报告。

6.6 供电

6.6.1 车站与区间动力照明系统

- 6.6.1.1 车站与区间动力照明系统各类设备、电缆和器材的材料、规格和功能应符合 GB 50157 和 GB 50490 的规定。
- 6.6.1.2 车站与区间动力照明系统的照度应符合 GB/T 16275 的规定，应急照明、应急电源和电能计量装置的配置应符合 GB 50157 和 GB 50490 的规定。
- 6.6.1.3 接地、安全标识应齐全、清晰，配备安全工具，并放置到位。
- 6.6.1.4 电缆孔洞应封堵，电缆应悬挂走向标示牌。
- 6.6.1.5 消防应急照明回路的设置应符合防火分区设置的要求，穿越不同防火分区时应采取防火隔堵措施。
- 6.6.1.6 交流单芯电缆或分相后的每相电缆不得单根独穿于金属导管内，固定用的夹具和支架不应形成闭合磁路。
- 6.6.1.7 绝缘导线接头应设置在专用接线盒（箱）或器具内，不得设置在导管和槽盒内，盒（箱）的设置位置应便于检修。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/518136043042006114>