

# 城市轨道交通工程建设 标准体系

2023年3月31日

# 目 录

一、 总体要求.....	1
(一) 指导思想.....	1
(二) 基本原则.....	1
二、 编制说明.....	2
(一) 编制目的.....	2
(二) 编制依据.....	2
(三) 编制思路.....	2
三、 标准体系结构图.....	3
四、 标准明细表.....	6
五、 标准统计表.....	17

## 一、总体要求

### （一）指导思想

贯彻落实国务院、住建部深化工程建设标准化工作改革要求，全面深入开展城市轨道交通建设技术管理研究，建立完善标准化工作机制，加强标准化顶层设计管理，夯实标准化技术基础，健全优化标准化体系，强化标准实施与监督，增强标准化服务能力，推进工程项目管理标准化，促进当地城市轨道交通工程建设技术进步和行业发展。

### （二）基本原则

**1. 坚持统筹规划。**结合网络通信产业链发展现状及特点，充分发挥政府主管部门在顶层设计、组织协调和政策制定等方面的作用，形成政府引导和市场驱动相结合的网络通信产业链标准体系建设方案。

**2. 坚持需求牵引。**充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，强化企业在产业应用发展中的主体地位，进一步激发社会民生、垂直行业、消费市场等对网络通信产业链的标准化需求，推动网络通信产业高质量发展。

**3. 坚持创新驱动。**围绕行业个性化需求，坚持创新驱动，加大技术创新力度，加强关键技术和产品研发，遵循技术、标准、产业、网络、应用渐次导入规律，激发网络通信行业创新活力。

4. **坚持协同联动。**集聚电信运营商、网络通信产业链企业、科研院所、高校等产学研力量，加快标准研制工作；以重点领域典型应用需求为牵引，强化标准的宣贯实施。

## **二、编制说明**

### **（一）编制目的**

为贯彻国务院和住建部关于深化标准化改革、实施标准化战略、加快完善标准化体系等精神，强化标准化顶层改革设计工作，研究建立较完善的具有区域特色的城市轨道交通工程建设标准体系，指导服务城市轨道交通工程建设标准化管理工作。

### **（二）编制依据**

根据工程建设维度模型，城市轨道交通工程建设标准体系的基本框架按照性质维度，分成基础标准、通用标准、专用标准3个层级。

### **（三）编制思路**

#### **1. 基础标准**

基础标准可在全国范围内作为其他各种标准的基础并被普遍使用，是具有广泛指导意义的标准，一般作为制订通用标准与专用标准的依据或准则。结合现有文献资料，城市轨道交通工程建设基础标准可划分为术语标准、限界标准、模数标准、图形与符号标准、分类与代码标准。

#### **2. 通用标准**

通用标准是在全国范围内城市轨道交通行业普遍适用的技术规范或标准，即相同行业或同类事物都可采用执行的综合性标准。目前，我国城市轨道交通建设与发展的趋势为多制式轨道交通的协同、全面发展，并以地铁和轻轨等技术成熟、应用范围广泛的传统轨道交通为代表，与其他新型制式的轨道交通同步应用。通用标准主要涉及针对不同制式系统整体的设计、施工及验收规范。

### **3. 专用标准**

专用标准是专门用于城市轨道交通工程建设过程中，针对各个专业或阶段而制定的专业性标准。城市轨道交通工程建设专用标准可按照阶段维度进行分类，包括前期准备阶段专用标准（规划、设计类）、中期实施阶段专用标准（施工、验收类）、后期维护阶段专用标准（试运营、运营维护）。

## **三、标准体系结构图**

在城市轨道交通工程建设标准体系基本框架的基础上，将专业标准进行分类、整合与扩展后，形成了完整的标准体系结构。在专业标准层级中，首先按照主体工作，划分为规划标准、勘测标准、设计标准、施工与验收标准、试运行标准、运营维护标准，其余辅助工作统一列入其他标准，包括应急及安全防护、风险检测、检测、环境保护、工程经济（含工程量计量、造价、定额）等标准。

对专业标准细分如下：规划标准按照专业程度，分为综合规划标准与线网规划标准 2 类；勘测标准分为勘察标准与测量标准 2 类；设计标准结合工程建设实际情况，可分为建筑、结构、线路、车辆、轨道、通信、信号、牵引与供配电、动力照明、给排水与消防、通风空调、环控设备（BAS）、火灾报警系统（FAS）、自动售检票系统（AFC）、综合监控系统（ISCS）、乘客信息系统（PIS）以及其他设备设施（包括安全门、电扶梯等）等 17 类标准；施工与验收标准按单位工程划分，结合工程建设实际情况，可分为车站、区间、轨道、电力、通信、信号、综合信息管理系统（IMS）、自动售检票系统（AFC）、综合监控系统（ISCS）、防水与降水、给排水与消防以及其他设备设施（包括安全门、电扶梯等）等 12 项标准；试运行标准 1 项，运营维护标准若干项，城市轨道交通工程建设标准体系结构图见图 1。

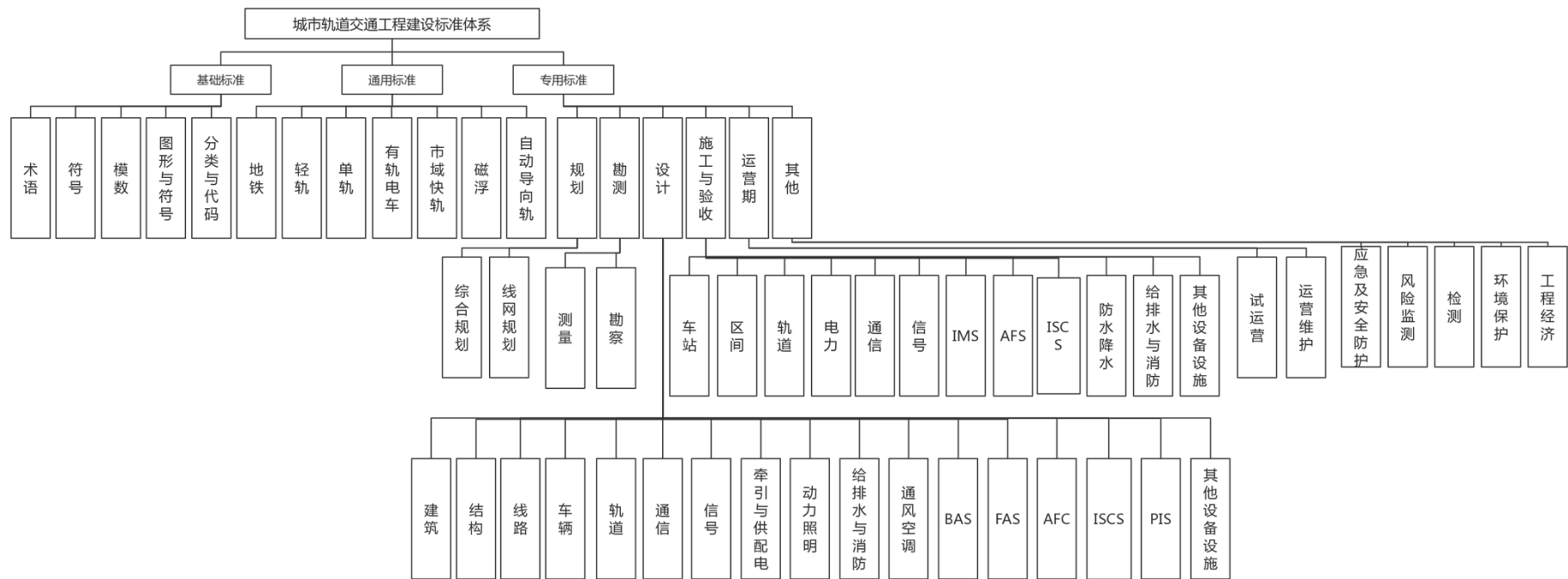


图 1 城市轨道交通工程建设标准体系结构图

## 四、标准明细表

100 城市轨道交通工程建设标准明细表					
101 轨道交通专业基础标准					
序号	体系编号	标准编号	标准名称	标准层级	标准状态
1	101.01—2023	GB/T 12758-2004	城市轨道交通信号系统通用技术条件	国家标准	已发布
2	101.02—2023	GB/T 18574-2008	城市轨道交通客运服务标志	国家标准	已发布
3	101.03—2023	GB/T 37486-2019	城市轨道交通设施设备分类与代码	国家标准	已发布
4	101.04—2023	GB/T 26718-2011	城市轨道交通安全防范系统技术要求	国家标准	已发布
5	101.05—2023	DB11/T 786-2011	城市轨道交通线路客流预测规范	地方标准	已发布
102 轨道交通专业通用标准					
序号	体系编号	标准编号	标准名称	标准层级	标准状态
1	102.01—2023	GB/T 21562-2008	轨道交通可靠性、可用性、可维护性和安全性规范及示例	国家标准	已发布
2	102.02—2023	GB/T 21562.2-2015	轨道交通 可靠性、可用性、可维修性和安全性规范及示例 第2部分：安全性的应用指南	国家标准	已发布
3	102.03—2023	GB/T 21562.3-2015	轨道交通 可靠性、可用性、可维修性和安全性规范及示例 第3部分：机车车辆 RAM 的应用指南	国家标准	已发布
4	102.04—2023	GB 50157—2013	地铁设计规范	国家标准	已发布
5	102.05—2023	GB 50299-2018	地下铁道工程施工质量验收标准	国家标准	已发布

6	102.06—2023	GB 50307-2012	城市轨道交通岩土工程勘察规范	国家标准	已发布
7	102.07—2023	GB 50308-2017	城市轨道交通工程测量规范	国家标准	已发布
8	102.08—2023	GB 50490-2009	城市轨道交通技术规范	国家标准	已发布
9	102.09—2023	GB 50715-2011	地铁工程施工安全评价标准	国家标准	已发布
10	102.10—2023	GB 50722-2011	城市轨道交通建设项目建设管理规范	国家标准	已发布
11	102.11—2023	GB/T 50839-2013	城市轨道交通工程安全控制技术规范	国家标准	已发布
12	102.12—2023	GB 51151-2016	城市轨道交通公共安全防范系统工程技术规范	国家标准	已发布
13	102.13—2023	CJJ/T 180-2012	城市轨道交通工程档案整理标准	行业标准	已发布
14	102.14—2023	CJ/T 387-2012	城市轨道交通设备房标识	行业标准	已发布
15	102.15—2023	RFJ 02-2009	轨道交通工程人民防空设计规范	行业标准	已发布
<b>103 运营组织专用标准</b>					
<b>序号</b>	<b>体系编号</b>	<b>标准编号</b>	<b>标准名称</b>	<b>标准层级</b>	<b>标准状态</b>
1	103.01—2023	GB/T 30012-2013	城市轨道交通运营管理规范	国家标准	已发布
2	103.02—2023	GB/T 30013-2013	城市轨道交通试运营基本条件	国家标准	已发布
3	103.03—2023	GB/T 50438-2007	地铁运营安全评价标准	国家标准	已发布
4	103.04—2023	CJJ/T 170-2011	地铁与轻轨系统运营管理规范	行业标准	已发布
5	103.05—2023	DB34/T 4395-2023	城市轨道交通运营服务规范	地方标准	已发布

6	103.06—2023	DB37/T 4585-2023	城市轨道交通线网无线统一调度系统建设规范	地方标准	已发布
<b>104 轨道专用标准</b>					
序号	体系编号	标准编号	标准名称	标准层级	标准状态
1	104.01—2023	GB 50458-2008	跨座式单轨交通设计规范	国家标准	已发布
2	104.02—2023	CJJ/T 191-2012	浮置板轨道技术规范	行业标准	已发布
3	104.03—2023	CJ/T 285—2008	城市轨道交通浮置板橡胶隔振器	行业标准	已发布
4	104.04—2023	CJ/T 286—2008	城市轨道交通轨道橡胶减振器	行业标准	已发布
5	104.05—2023	CJ/T 414-2012	城市轨道交通钢铝复合导电轨技术要求	行业标准	已发布
6	104.06—2023	TB/T 2098-2007	无缝线路铺设及养护维修方法	行业标准	已发布
7	104.07—2023	TB 10001-2016	铁路路基设计规范	行业标准	已发布
8	104.08—2023	TB 10082-2005	铁路轨道设计规范	行业标准	已发布
<b>105 车辆专用标准</b>					
序号	体系编号	标准编号	标准名称	标准层级	标准状态
1	105.01—2023	GB 5599-2019	机车车辆动力学性能评定及试验鉴定规范	国家标准	已发布
2	105.02—2023	GB/T 7928-2003	地铁车辆通用技术条件	国家标准	已发布
3	105.03—2023	GB/T 12818-2021	铁路客车组装后的检查与试验规则	国家标准	已发布
4	105.04—2023	GB 14892-2006	地铁电动车组司机室、客车噪声限值标准	国家标准	已发布

5	105.05—2023	GB/T 14894-2005	城市轨道交通车辆组装后的检查与试验规则	国家标准	已发布
6	105.06—2023	GB/T 32383-2020	城市轨道交通直线电机车辆通用技术条件	国家标准	已发布
7	105.07—2023	GB/T 39902-2021	城市轨道交通中低速磁浮车辆悬浮控制系统技术条件	国家标准	已发布
8	105.08—2023	CJ/T 353-2010	城市轨道交通车辆贯通道技术条件	行业标准	已发布
9	105.09—2023	CJ/T 5021-1995	轻轨交通车辆通用技术条件	行业标准	已发布
<b>106 结构专用标准</b>					
<b>序号</b>	<b>体系编号</b>	<b>标准编号</b>	<b>标准名称</b>	<b>标准层级</b>	<b>标准状态</b>
1	106.01—2023	GB 50111-2006	铁路工程抗震设计规范	国家标准	已发布
2	106.02—2023	GB 50652-2011	城市轨道交通地下工程建设风险管理规范	国家标准	已发布
3	106.03—2023	GB 50909-2014	城市轨道交通结构抗震设计规范	国家标准	已发布
4	106.04—2023	CJJ 166-2011	城市桥梁抗震设计规范	行业标准	已发布
5	106.05—2023	CJJ/T 202-2013	城市轨道交通结构安全保护技术规范	行业标准	已发布
6	106.06—2023	CJJ 242-2016	城市道路与轨道交通合建桥梁设计规范	行业标准	已发布
7	106.07—2023	CJ/T 482-2015	城市轨道交通桥梁球型钢支座	行业标准	已发布
8	106.08—2023	CJ/T 464-2014	城市轨道交通桥梁盆式支座	行业标准	已发布
9	106.09—2023	CJ/T 497-2016	城市轨道交通桥梁伸缩装置	行业标准	已发布
10	106.10—2023	JGJ/T 199-2010	型钢水泥土搅拌墙技术规程	行业标准	已发布

11	106.11—2023	TB 10002.1-2005	铁路桥涵钢筋混凝土和预应力混凝土结构设计规范	行业标准	已发布
12	106.12—2023	TB 10002.2-2005	铁路桥涵混凝土和砌体结构设计规范	行业标准	已发布
13	106.13—2023	TB 10002.4-2005	铁路桥涵地基和基础设计规范	行业标准	已发布
14	106.14—2023	TB 10005-2010	铁路混凝土结构耐久性设计规范	行业标准	已发布
15	106.15—2023	TB 10091-2017	铁路桥梁钢结构设计规范	行业标准	已发布
16	106.16—2023	DB32/T 4351-2022	城市轨道交通结构安全保护技术规程	地方标准	已发布
17	106.17—2023	DB34/T 4389-2023	城市轨道交通结构安全保护技术规程	地方标准	已发布
<b>107 隧道工程专用标准</b>					
<b>序号</b>	<b>体系编号</b>	<b>标准编号</b>	<b>标准名称</b>	<b>标准层级</b>	<b>标准状态</b>
1	107.01—2023	GB 50446-2008	盾构法隧道施工与验收规范	国家标准	已发布
2	107.02—2023	GB/T 22082-2008	预制混凝土衬砌管片	国家标准	已发布
3	107.03—2023	CJJ/T 164-2011	盾构隧道管片质量检测技术标准	行业标准	已发布
4	107.04—2023	CJJ/T 192-2012	盾构可切削混凝土配筋技术规程	行业标准	已发布
5	107.05—2023	CJJ 217-2014	盾构法开仓及气压作业技术规范	行业标准	已发布
6	107.06—2023	CJ/T 446-2014	泥水平衡盾构机	行业标准	已发布
7	107.07—2023	JC/T 2030-2010	预制混凝土衬砌管片生产工艺技术规程	行业标准	已发布
<b>108 供电专用标准</b>					

序号	体系编号	标准编号	标准名称	标准层级	标准状态
1	108.01—2023	GB/T 775.3-2006	铁路电力牵引供电隧道内接触网设计规范	国家标准	已发布
2	108.02—2023	GB/T 10411-2005	城市轨道交通直流牵引供电系统	国家标准	已发布
3	108.03—2023	GB/T 16275-2008	城市轨道交通照明	国家标准	已发布
4	108.04—2023	GB/T 35553-2017	城市轨道交通机电设备节能要求	国家标准	已发布
5	108.05—2023	GB/T 35554-2017	城市轨道交通用电综合评定指标	国家标准	已发布
6	108.06—2023	GB/T 50063-2017	电力装置电测量仪表装置设计规范	国家标准	已发布
7	108.07—2023	GB 50150-2016	电气装置安装工程 电气设备交接试验标准	国家标准	已发布
8	108.08—2023	CJJ 167-2012	城市轨道交通直线电机牵引系统设计规范	行业标准	已发布
9	108.09—2023	CJJ/T 198-2013	城市轨道交通接触轨供电系统技术规范	行业标准	已发布
10	108.10—2023	CJJ 201-2013	直线电机轨道交通施工及验收规范	行业标准	已发布
11	108.11—2023	CJ/T 311-2009	城市轨道交通直线感应牵引电机技术条件	行业标准	已发布
12	108.12—2023	CJ/T 370-2011	城市轨道交通直流牵引供电整流机组技术条件	行业标准	已发布
13	108.13—2023	CJ/T 3011-1993	无轨电车供电网规划和设计	行业标准	已发布
14	108.14—2023	TB/T 2073-2020	电气化铁路接触网零部件技术条件	行业标准	已发布
15	108.15—2023	TB/T 2809-2017	电气化铁路用铜及铜合金接触线	行业标准	已发布
<b>109 通信专用标准</b>					

序号	体系编号	标准编号	标准名称	标准层级	标准状态
1	109.01—2023	GB 50313-2013	消防通信指挥系统设计规范	国家标准	已发布
2	109.02—2023	GB 50382-2016	城市轨道交通通信工程质量验收规范	国家标准	已发布
3	109.03—2023	GB/T 51211-2016	城市轨道交通无线局域网宽带工程技术规范	国家标准	已发布
4	109.04—2023	CJ/T 500-2016	城市轨道交通车地实时视频传输系统	行业标准	已发布
5	109.05—2023	DB11/T 2083-2023	城市轨道交通疏散平台技术规范	地方标准	已发布
<b>110 信号专用标准</b>					
序号	体系编号	标准编号	标准名称	标准层级	标准状态
1	110.01—2023	GB/T 12758-2004	城市轨道交通信号系统通用技术条件	国家标准	已发布
2	110.02—2023	GB/T 19623-2004	城市轨道交通通信信号工程劳动定员定额	国家标准	已发布
3	110.03—2023	GB/T 24338.5-2018	轨道交通 电磁兼容 第4部分：信号和通信设备的发射与抗扰度	国家标准	已发布
4	110.04—2023	CJ/T 407-2012	城市轨道交通基于通信的列车自动控制系统技术要求	行业标准	已发布
5	110.05—2023	TB/T 1528.1-2018	铁路信号电源系统设备 第1部分：通用要求	行业标准	已发布
6	110.06—2023	TB/T 1528.2-2018	铁路信号电源系统设备 第2部分：铁路信号电源屏试验方法	行业标准	已发布
7	110.07—2023	TB/T 1528.3-2018	铁路信号电源系统设备 第3部分：普速铁路信号电源屏	行业标准	已发布
8	110.08—2023	TB/T 1528.4-2018	铁路信号电源系统设备 第4部分：高速铁路信号电源屏	行业标准	已发布

9	110.09—2023	TB/T 1528.5-2018	铁路信号电源系统设备 第5部分：输入配电箱	行业标准	已发布
10	110.10—2023	TB/T 1528.6-2018	铁路信号电源系统设备 第6部分：不间断电源（UPS）及蓄电池组	行业标准	已发布
11	110.11—2023	TB 2296-2019	铁路信号计轴设备	行业标准	已发布
12	110.12—2023	TB/T 2615-2018	铁路信号故障安全原则	行业标准	已发布
13	110.13—2023	TB/T 3027-2015	铁路车站计算机联锁技术条件	行业标准	已发布
14	110.14—2023	TB 10007-2017	铁路信号设计规范	行业标准	已发布
15	110.15—2023	DB11/T 2009.1-2022	城市轨道交通综合无线通信系统技术规范 第1部分：总体要求	地方标准	已发布
16	110.16—2023	DB45/T 2620-2022	城市轨道交通信号设备维修规程	地方标准	已发布
<b>111 通风空调专用标准</b>					
<b>序号</b>	<b>体系编号</b>	<b>标准编号</b>	<b>标准名称</b>	<b>标准层级</b>	<b>标准状态</b>
1	111.01—2023	CJ/T 354-2010	城市轨道交通车辆空调、采暖及通风装置技术条件	行业标准	已发布
<b>112 给排水专用标准</b>					
<b>序号</b>	<b>体系编号</b>	<b>标准编号</b>	<b>标准名称</b>	<b>标准层级</b>	<b>标准状态</b>
1	112.01—2023	GB 50268-2008	给水排水管道工程施工及验收规范	国家标准	已发布
<b>113 自动售检票专用标准</b>					
<b>序号</b>	<b>体系编号</b>	<b>标准编号</b>	<b>标准名称</b>	<b>标准层级</b>	<b>标准状态</b>
1	113.01—2023	GB/T 20907-2007	城市轨道交通自动售检票系统技术条件	国家标准	已发布

2	113.02—2023	GB 50381-2018	城市轨道交通自动售检票系统工程质量验收标准	国家标准	已发布
3	113.03—2023	CJJ/T 162-2011	城市轨道交通自动售检票系统检测技术规程	行业标准	已发布
<b>114 屏蔽门/安全门专用标准</b>					
<b>序号</b>	<b>体系编号</b>	<b>标准编号</b>	<b>标准名称</b>	<b>标准层级</b>	<b>标准状态</b>
1	114.01—2023	CJJ 183-2012	城市轨道交通站台屏蔽门系统技术规范	行业标准	已发布
2	114.02—2023	CJ/T 236-2022	城市轨道交通站台屏蔽门	行业标准	已发布
<b>115 防灾与报警专用标准</b>					
<b>序号</b>	<b>体系编号</b>	<b>标准编号</b>	<b>标准名称</b>	<b>标准层级</b>	<b>标准状态</b>
1	115.01—2023	GB/T 40484-2021	城市轨道交通消防安全管理	国家标准	已发布
2	115.02—2023	GB/T 41594-2022	城市轨道交通线网综合应急指挥系统技术要求	国家标准	已发布
3	115.03—2023	GB 50261-2017	自动喷水灭火系统施工及验收规范	国家标准	已发布
4	115.04—2023	CJ/T 416-2012	城市轨道交通车辆防火要求	行业标准	已发布
5	115.05—2023	CJ/T 453-2014	地铁隧道防淹门	行业标准	已发布
<b>116 环境与设备监控专用标准</b>					
<b>序号</b>	<b>体系编号</b>	<b>标准编号</b>	<b>标准名称</b>	<b>标准层级</b>	<b>标准状态</b>
1	116.01—2023	GB/T 14227-2006	城市轨道交通车站站台声学要求和测量方法	国家标准	已发布
2	116.02—2023	GB 14892-2006	城市轨道交通列车噪声限值和测量方法	国家标准	已发布

3	116.03—2023	GB 50348-2018	安全防范工程技术标准	国家标准	已发布
4	116.04—2023	GB 50911-2013	城市轨道交通工程监测技术规范	国家标准	已发布
5	116.05—2023	JGJ/T 170-2009	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	行业标准	已发布
<b>117 控制中心专用标准</b>					
<b>序号</b>	<b>体系编号</b>	<b>标准编号</b>	<b>标准名称</b>	<b>标准层级</b>	<b>标准状态</b>
1	117.01—2023	GA/T 1578-2019	城市轨道交通公安通信网络建设规范	行业标准	已发布
<b>118 运营自动化专用标准</b>					
<b>序号</b>	<b>体系编号</b>	<b>标准编号</b>	<b>标准名称</b>	<b>标准层级</b>	<b>标准状态</b>
1	118.01—2023	GB/T 39559.1-2020	城市轨道交通设施运营监测技术规范 第1部分：总则	国家标准	已发布
2	118.02—2023	GB/T 39559.2-2020	城市轨道交通设施运营监测技术规范 第2部分：桥梁	国家标准	已发布
3	118.03—2023	GB/T 39559.3-2020	城市轨道交通设施运营监测技术规范 第3部分：隧道	国家标准	已发布
4	118.04—2023	GB/T 39559.4-2020	城市轨道交通设施运营监测技术规范 第4部分：轨道和路基	国家标准	已发布
5	118.05—2023	GB/T 42334.1-2023	城市轨道交通运营安全评估规范 第1部分：地铁和轻轨	国家标准	已发布
6	118.06—2023	GB 50636-2018	城市轨道交通综合监控系统工程技术标准	国家标准	已发布
<b>119 车辆基地专用标准</b>					
<b>序号</b>	<b>体系编号</b>	<b>标准编号</b>	<b>标准名称</b>	<b>标准层级</b>	<b>标准状态</b>

1	119.01—2023	GB 50090-2006	铁路线路设计规范	国家标准	已发布
2	119.02—2023	TB/T 1718.2-2017	机车车辆轮对组装 第2部分：车辆	行业标准	已发布
3	119.03—2023	TB/T 1718.3-2018	机车车辆轮对组装 第3部分：动车组	行业标准	已发布
4	119.04—2023	TB 10025-2019	铁路路基支挡结构设计规范	行业标准	已发布
5	119.05—2023	TB 10423-2020	铁路站场工程施工质量验收标准	行业标准	已发布

## 五、标准统计表

项目	国家标准	行业标准	地方标准	合计
基础标准子体系	4	0	1	5
通用标准子体系	12	3	0	15
专用标准子体系	51	59	7	117
合计	67	62	8	137