

团 体 标 准

城市轨道交通 新线工程建设与运营交接 管理要求

（征求意见稿）

编制说明

2022-12-15

《城市轨道交通 新线工程建设与运营交接 管理要求》 (征求意见稿) 编制说明

1 任务来源、协作单位

1.1 任务来源

2022 年 2 月 28 日,中国城市轨道交通协会下达 2022 年第一批团体标准制修订计划项目的通知(中城轨〔2022〕15 号),《城市轨道交通 新线工程建设与运营交接 管理规范》(以下简称“规范”)被列为 2022 年中国城市轨道交通标准化制修订项目(计划编号:2022014-T-03),项目期限为 2022 年 1 月至 2023 年 1 月,标准提出单位为中国城市轨道交通协会运营管理专业委员会,技术归口单位为中国城市轨道交通协会标准化技术委员会。

1.2 协作单位

本规范牵头单位为广州地铁集团有限公司,协作单位包括中国城市轨道交通协会运营管理专业委员会以及北京安捷工程咨询有限公司、广州市政府投资项目研究评审中心、深圳市地铁集团有限公司、上海申通地铁集团有限公司、西安市轨道交通集团有限公司、南宁轨道交通集团有限责任公司、长沙轨道交通集团有限公司、大连地铁集团有限公司、郑州地铁集团有限公司、青岛地铁集团有限公司等多家行业内的建设、运营、咨询单位。

2 编制工作组简况

本规范由广州地铁集团有限公司牵头,联合北京安捷工程咨询有限公司、深圳市地铁集团有限公司、上海申通地铁集团有限公司共同发起,共计 11 家单位组成编制工作组,负责编制工作组日常组织、统筹和协调。具体参编人员及分工如下:

序号	姓名	单位	职称	编制工作分工
1	冯国冠	广州地铁集团有限公司	教高	负责人,第 1、6 章
2	何志平	广州地铁集团有限公司	高工	第 4 章,4.1~4.5
3	王晓斌	广州地铁集团有限公司	教高	附录 B.2
4	李鑫	广州地铁集团有限公司	高工	附录 A.2
5	陈佟越	广州地铁集团有限公司	高工	第 2 章,第 4 章 4.9
6	赵航	广州地铁集团有限公司	高工	第 4 章,4.6~4.8
7	龚小聪	广州地铁集团有限公司	教高	附录 A.1
8	仇培云	广州地铁集团有限公司	教高	第 3 章,3.6~3.9
9	郑佩华	广州地铁集团有限公司	高工	附录 B.1
10	周芳俊	广州地铁集团有限公司	高工	附录 A.3、A.4
11	吕培印	北京安捷工程咨询有限公司	教高	第 5 章,5.1~5.4
12	刘淼	北京安捷工程咨询有限公司	教高	第 5 章,5.5~5.9
13	王亚利	北京安捷工程咨询有限公司	高工	第 6 章,6.1

14	王浩	北京安捷工程咨询有限公司	高工	第 6 章, 6.1
15	张奕燕	广州市政府投资项目研究评审中心	/	附录 B.3、B.4
16	刘朝明	上海申通地铁集团有限公司	教高	第 6 章, 6.2
17	张知青	上海申通地铁集团有限公司	高工	第 6 章, 6.3
18	董国宪	上海申通地铁集团有限公司	高工	第 6 章, 6.5
19	黎忠文	深圳地铁集团有限公司	教高	第 6 章。6.4
20	温克兵	西安市轨道交通集团有限公司	教高	第 7 章, 7.1~7.2
21	雒克强	西安市轨道交通集团有限公司	教高	第 7 章, 7.3~7.6
22	李宝玉	长沙轨道交通集团有限公司	高工	第 8 章, 8.1~8.3
23	阎永鹏	大连地铁集团有限公司	教高	第 3 章, 3.1~3.3
24	纪学斌	南宁轨道交通集团有限责任公司	教高	第 3 章, 3.4~3.5
25	李贝	郑州地铁集团有限公司	高工	第 3 章, 3.10~3.13
26	朱晗	青岛地铁集团有限公司	高工	第 8 章, 8.4~8.5

3 各阶段的主要工作内容

● 启动和草稿阶段的主要工作内容

(1) 立项前期工作

2021 年 7 月~2021 年 11 月, 广州地铁集团有限公司作为主要发起人, 邀请北京安捷工程咨询有限公司、深圳市地铁集团有限公司、上海申通地铁集团有限公司等共同开展了规范编制所需的前期资料收集和典型地市做法调研, 明确了规范大纲目录及章节主要内容, 完成了规范编制申请书及立项申请等前期工作。

2022 年 2 月 8 日, 中城轨〔2022〕15 号《关于下达中国城市轨道交通协会 2022 年第一批团体标准制修订计划项目的通知》, 批准《城市轨道交通新线工程建设与运营交接管理规范》列入 2022 年标准编制计划, 《城市轨道交通新线工程建设与运营交接管理规范》(计划编号: 2022014-T-03) 的要求是 2023 年 1 月前完成。主编单位在接到任务后组织各参编单位确定了规范编写计划与方案, 正式开启规范编制工作。

(2) 启动大会暨编制组第一次工作会议 (2022.04)

2022 年 4 月 2 日, 根据中国城市轨道交通协会“2022 年第一批团体标准制修订计划”的安排, 《城市轨道交通新线工程建设与运营交接管理规范》编制启动会在广州召开。会议由中国城市轨道交通协会运营管理专业委员会组织, 广州地铁集团有限公司、北京安捷工程咨询有限公司、上海申通地铁集团有限公司等 10 家主编、参编单位参加。会议组织讨论工作大纲, 制定工作方案与分工安排, 收集相关资料, 开展相关标准研究基础工作, 标准的编制工作正式启动。

(3) 编制组第二次工作会议 (2022.04)

2022 年 4 月 26 日, 召开编制组工作研讨会, 针对第一次工作会议讨论确定的大纲及各小组完成的编排内容进行汇总整理, 经过与会成员的深入讨论, 进一步明确了遗留问题、甩项工程的具体内涵和处置办法, 会议讨论后形成标准初稿, 开始征集内部专家意见。

（4）编制组第三次工作会议（2022.08）

2022年8月30日，召开编制组内部研讨会，再次汇总并讨论规范条文内容和技术指标，尤其是针对专家意见的研讨与修改，删去移交城建档案馆的内容，增加了土地权属移交的管理内容，弱化了临时“三权”移交的相关规定，对遗留问题的分类分级标准进行调整，增加了规范可操作性。

（5）编制组第四次工作会议（2022.12）

2022年12月8日，召开编制组工作研讨会，会议邀请了协会领导及专家莅临指导，对规范的总体编制情况及当前的规范文本进行细致探讨，基本确认了当前的规范编制内容，后续应将规范编制格式调整并符合GB1.1的规定。

（6）标准委初步审查（2023.10~2023.11）

2023年10月12日和11月8日，中国城市轨道交通协会运营管理专业委员会开展两轮规范的初步审查，规范编制格式，提出标准名称由“城市轨道交通新线工程建设与运营交接管理规范”变更为“城市轨道交通 新线工程建设与运营交接 管理要求”的建议。

4 标准编制原则及与国家法律法规和强制性标准及有关标准的关系

4.1 标准编制原则

本规范编制的原则是：（1）标准格式统一、规范，符合GB/T 1.1—2020要求；（2）规范编制时参照国家标准、行业，确保规范的通用性和先进性。

4.2 标准与国家法律法规和强制性标准及有关标准的关系

本规范是在国家法律、法规等上位法体系下开展对技术管理工作的规定，是对现行国家法律、法规新要求的贯彻落实。

1、国务院办公厅《关于保障城市轨道交通安全运行的意见》（国办发〔2018〕13号）第六条要求：要加强城市轨道交通建设与运营的交接管理，完善交接内容和程序。本规范就是在国家法规要求下开展建设与运营的交接管理工作，完善相关的交接内容、标准与程序，这符合法规的精神和要求。

2、国家规范《城市轨道交通建设项目管理规范》（GB50722-2011）中19.1.3指出：建设管理单位应在全部工程完工且通过工程质量验收及相关专项验收后，向运营管理部门或部门进行工程移交。在本规范中提出了城市轨道交通应在通过初期运营前安全评估并且发现的问题整改到位，建设单位应向运营单位进行工程移交，签署运营接管协议，运营单位正式接管线路。这就与国家标准的要求一致。

3、本规范中的技术性和管理性要求严格遵守《城市轨道交通初期运营前安全评估管理暂行办法》（交运规〔2019〕1号）、《城市轨道交通运营管理规定》（交通运输部令2018年第8号）、《城市轨道交通建设工程验收管理暂行办法》（建质〔2014〕42号）等的规定，是对交通部、住建部的相关规章制度的补充和延伸、贯彻与落实。

4、规范中的关键技术指标、要求不低于国家相关强制性标准。

5 标准主要技术内容的论据或依据；修订标准时，应增加新、旧标准水平的对比情况

5.1 标准主要技术内容的论据或依据

1. 第1章 范围 第1款，提出了本规范规定的主要内容，即工程建设移交运营的相关管理工作，包括交接内容、流程、标准以及遗留问题处置和甩项项目管理等。

主要编制依据为：国务院办公厅《关于保障城市轨道交通安全运行的意见》（国办发〔2018〕13号）第六条“加强城市轨道交通建设与运营的交接管理，完善交接内容和程序”。

2. 第4章 基本规定，规定了建设交付运营的共性要求和原则。

4.1节规定了交付的工作组织要求，主要依据为《城市轨道交通建设项目的管理规范》（GB50722-2011）19.5.1：工程项目的移交工作应由建设管理单位负责组织，运营单位及相关单位共同参与。

4.4节规定了工程移交的内容，主要依据为《城市轨道交通建设项目的管理规范》（GB50722-2011）19.5.5：建设管理单位应以工程作为整体向运营单位进行移交，工程移交内容包括工程实体、设备、随机附件、竣工档案等，并同时进行指挥权、管理权、使用权的移交，运营管理部门全权接管工程，进行试运营的准备。

4.5节提出了临时“三权”移交的内容，主要依据为各地地铁城市实际的做法，经过调研，广州、北京、上海、深圳、西安、郑州、南宁等各地区典型城市均有开展临时三权移交的工作。

4.8节提出了甩项工程的处理方式，主要依据是交通部《城市轨道交通运营管理规范》（交通运输部令2018年8号令）第十一条：开通初期运营的城市轨道交通线路有甩项工程的，甩项工程完工并验收合格后，应当通过城市轨道交通运营主管部门组织的安全评估，方可投入使用。受客观条件限制难以完成甩项工程的，运营单位应当督促建设单位与设计单位履行设计变更手续。全部甩项工程投入使用或者履行设计变更手续后，城市轨道交通工程项目方可依法办理正式运营手续。

3. 第5章 交接准备，规定了工程交接前的准备工作及要求。

5.2规定了三权移交的具体时点，主要依据是《城市轨道交通建设项目的管理规范》（GB50722-2011）中19.1.3节、《城市轨道交通建设工程验收管理暂行办法》[建质〔2014〕42号]和《城市轨道交通初期运营前安全评估管理暂行办法》[交运规〔2022〕4号]等。

建设管理单位应在全部工程完工且通过工程质量验收及相关专项验收后，向运营管理部门或部门进行工程移交。

城市轨道交通建设工程所包含的单位工程验收合格且通过相关专项验收后，方可组织项目工程验收；项目工程验收合格后，建设单位应组织不载客试运行，试运行三个月、并通过全部专项验收后，方可组织竣工验收；竣工验收合格后，城市轨道交通建设工程可履行相关试运营手续。

城市轨道交通工程项目符合以下条件，方可开展初期运营前安全评估。

（一）试运行关键指标达到要求，且试运行期间发现的安全隐患和较大质量问题已完成整改；

（二）按规定通过专项验收并经竣工验收合格，且验收发现的影响运营安全和服务质量的问题已完成整改；

（三）有甩项工程的，甩项工程不得影响初期运营安全和服务水平，并有明确范围和计划完成时间；

（四）按照规定划定城市轨道交通工程项目保护区，根据土建工程验收资料勘界后制定保护区平面图，在具备条件的保护区设置提示或者警示标志。

4. 第6章 6.1~6.4 规定了“三权”、资产、档案、土地权属的移交实施工作，主要依据各地地铁城市的具体做法。6.5 规定了工程交接完成后的管理要求。

6.5.1 规定了运营单位的管理权限，主要依据是《城市轨道交通运营管理轨道》（交通运输部令 2018 年 8 号令）第十二条。运营单位承担运营安全生产主体责任，应当建立安全生产责任制，设置安全生产管理机构，配备专职安全管理人员，保障安全运营所必需的资金投入。

6.5.3 规定了建设单位的质量保修责任，主要依据是《城市轨道交通运营管理轨道》（交通运输部令 2018 年 8 号令）第九条和第十条。运营单位应当在运营接管协议中明确相关土建工程、设施设备、系统集成的保修范围、保修期限和保修责任，并督促建设单位将上述内容纳入建设工程质量保修书。初期运营期间，运营单位应当按照设计标准和技术规范，对土建工程、设施设备、系统集成的运行状况和质量进行监控，发现存在问题或者安全隐患的，应当要求相关责任单位按照有关规定或者合同约定及时处理。

6.5.4 规定了建设和运营单位交接自评价要求，主要依据是《城市轨道交通建设项目管理规范》（GB50722-2011）中 19.7.4 节。工程完工移交运营后，建设管理单位应进行全面的工程总结和自评价，为后续城市轨道交通建设项目提供经验。

5. 第7章 规定了工程遗留问题的管理要求。本章节中遗留问题的分类分级主要参考了各地市的管理经验。

7.4 规定了建设单位遗留问题整改的要求，主要依据是《城市轨道交通运营管理轨道》（交通运输部令 2018 年 8 号令）第九条。运营单位应当全程参与城市轨道交通工程项目按照规定开展的不载客试运行，熟悉工程设备和标准，察看系统运行的安全可靠，发现存在质量问题和安全隐患的，应当督促城市轨道交通建设单位（以下简称建设单位）及时处理。

6. 第8章 规定了甩项工程的管理要求。

8.3 规定了甩项工程的处理方式，主要依据是《城市轨道交通运营管理轨道》（交通运输部令 2018 年 8 号令）第十一条。开通初期运营的城市轨道交通线路有甩项工程的，甩项工程完工并验收合格后，应当通过城市轨道交通运营主管部门组织的安全评估，方可投入使用。受客观条件限制难以完成甩项工程的，运营单位应当督促建设单位与设计单位履行设计变更手续。全部甩项工程投入使用或者履行设计变更手续后，城市轨道交通工程项

目方可依法办理正式运营手续。

5.2 修订标准时，应增加新、旧标准水平的对比

本规范为新编，暂无新、旧标准水平的对比。

6 主要试验（验证）的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效果

6.1 主要试验（验证）的分析

本规范主要为城市轨道交通建设交付运营的管理方面的规定，未涉及具体的技术细节，无需试验验证。

6.2 综述报告

本规范主要对城市轨道交通工程交接过程中的各项内容的交接准备、交接实施、交接后的管理，以及工程遗留问题的处理和缓建缓验项目管理等内容做了详细规定。其中，交接准备主要规定了交接的组织形式、交接前置条件、实物资产划分原则以及交接培训要求等；交接设施详细规定了管理权限交接、实物资产交接、竣工档案交接等三大类交接内容的具体实施要求；交接后的管理主要明确了交接完成后的安全质量管理责任、建设单位质量保修要求等内容；工程遗留问题管理主要明确了遗留问题的分类以及处置原则，避免建设和运营双方因遗留问题的划分不一致产生的交接问题；缓建缓验项目管理主要明确这些项目在后续建设过程中的管理要求、交接并投入运营的相关要求等内容。

由于国内外城市轨道交通投融资模式的差异，对应的投资、建设、运营、监管等管理职责的分配模式也有所不同，各城市之间的工程交接机制、交接流程、交接内容也存在较大差异。受投融资模式影响，城市轨道交通建设和运营主要分为一体化管理模式和建设运营职能分离的专业化管理模式，对应的投资、建设、运营、监管等管理职责的分配模式不同，工程交接管理差异明显，交接过程中存在的问题也多种多样。经不完全统计，影响交接的问题主要为遗留问题整改不及时（占比 68%）、交付不完整（占比 52%）、竣工档案移交不及时（占比 48%）、交付不及时（占比 40%）、交付不规范（20%）等。

1、交付不及时

（1）绝大多数新线工程无法按照要求的交接目标时间（车辆段/场开通前 18 个月，主变电站开通前 18 个月，轨行区、车站及附属设备设施开通前 6 个月）进行交接，个别正线线路区段交接时间距离开通时间不足 3 个月；

（2）备品备件及技术资料移交存在一定滞后；

（3）部分不影响安全和行车的设备设施因工期原因交付不及时；

（4）存在甩项工程，竣工资料完成不及时。

2、交付不完整

受各种实际原因影响，新线工程一般难以整体移交，通常会采取“车辆段/场、主变电站、正线轨行区车站及附属设备设施”分区域开展移交，部分线路正线轨行区、车站及附属设备设施还会出现“先移交轨行区后移交车站”、“正线轨行区、车站及附属设备设施分多段移交”、“分段移交与轨行区、车站分开移交相结合”等多种移交不完整的情形。造

成接管后工程管理接口部位多，围蔽工程量大，安全管控风险大、运营人员接管后的开展设备调试、查线核图、人员培训的环境差等问题。问题主要表现在：

- (1) 个别站点、区间或车站出入口工期滞后，造成整条新建线路不能同时交付；
- (2) 部分附属工程甩项；
- (3) 部分设备设施、备品备件未完成交接；
- (4) 部分工程尚未完成调试；
- (5) 实物资产交接手续未办理；
- (6) 部分工程档案未移交。

3、交付不规范

交通运输部《城市轨道交通初期运营前安全评估管理暂行办法》明确了运营正式接管的时点是在“通过初期运营前安全评估并且发现的问题整改到位后”之后，目前尚缺少相关的指导性办法，在调研过程中，新线工程项目建设单位无法满足接管方案中列出的所有前提条件（部分线路满足率较低），或基于联调联试等实际工作需要，存在运营单位临时接管或现状接管的情况，给接管后的安全管理带来很大的风险。

4、遗留问题整改不及时

部分线路各类工程遗留问题整改情况无法满足相关管理规定的目标要求，工程遗留问题整改不到位，未达到运营单位提出的问题整改完成的标准，或未按照建设与运营双方协商提出的整改计划完成时间完成，开通前的问题整改率不达标，初期运营满一年时仍有遗留问题未全部完成整改等。主要表现在：

- (1) A类问题在移交前未全部完成（注：部分单位按照问题类型及严重程度划分为A、B、C类，下同）；
- (2) B类、C类问题遗留问题整改时间较长，部分问题（如渗漏水）整改不彻底；
- (3) “三权”移交时，存在不影响运营的工程遗留及设备设施遗留问题，涉及土建、机电设备、系统设备等；
- (4) 建设与运营双方对整改标准、整改意见不一致，部分问题整改不到位；
- (5) 部分工程遗留问题整改存在工程条件不具备等问题，难以整改到位；
- (6) 工程遗留问题最大隐患以渗漏水为主，难整改到位且整改点频繁增加。

5、档案移交不及时

按照国标要求“建设管理单位应以工程作为整体向运营单位进行移交，工程移交内容包括工程实体、设备、随机附件、竣工档案等，并同时进行指挥权、管理权、使用权的移交，运营管理部门全权接管工程，进行试运营的准备。”（《城市轨道交通建设项目管理规范》（GB 50722-2011）第19.5.5条），但目前，绝大多数线路在进行工程实体的“指挥权、管理权、使用权”移交时无法同步完成随机附件、图纸资料等竣工档案的同步移交。主要表现在：

- (1) 竣工档案涉及施工、监理、前期征拆、变更、结算等各方面，受多种客观因素制约，收集周期较长；

(2) 竣工档案移交滞后，验收后施工单位人员明显不足，个别施工单位不重视档案工作，编制不及时；

(3) 竣工档案组卷归档工作周期较长；

(4) 竣工档案及图纸数量大，缺少专业的移交审核确认，存在档案移交不完整。

综上所述，现有的工程交接管理要求相对比较宏观，缺乏详细的指导落实方案，导致了国内城市轨道交通工程交接工作质量参差不齐，迫切需要通过制定相关标准，完善工程移交机制，推动城市轨道交通建设运营的顺利过度。

6.3 技术经济论证

1、本规范中提出的要求均为项目建设交付运营时期各主体责任方在技术和安全范畴内本就应该做的工作，不会增加项目成本。

2、规范的推行可以进一步规范城市轨道交通工程建设交付运营的相关内容、标准、流程，减少分歧，降低管理成本，避免重大遗留问题 and 安全隐患。

6.4 预期的经济效果

1、提升城市轨道交通工程交付的效率和质量。

2、规范遗留问题及甩项工程的整改与主持。

7 采用国际标准的程度及水平的简要说明

本规范未采用国际标准。

8 重大分歧意见的处理经过和依据

本规范的编制过程中无重大分歧。

9 贯彻标准的要求和措施建议（包括组织措施、技术措施、过渡办法等内容）

9.1 组织措施

1、首先借助中国城市轨道交通协会的统筹和组织，通过对各会员单位的宣贯和推行，逐步在行业内得到认同和接纳，为全面使用本规范打下基础。

2、应与城市轨道交通行业内的政府主管部门、建设、运营、施工、供应商、第三方机构等单位进行密切配合和互动，努力到达本规范在各个层面的共识。

9.2 技术措施

1、应加大宣贯和推广力度，借助网络和自媒体等工具向全行业进行宣传。

2、构建统一的遗留问题数据库，优化新线工程的规划设计以及施工工作。

9.3 过渡办法

本规范的操作性和适应性均较好，可供城市轨道交通建设、运营及相关各方直接使用和参考，不必设置过渡办法。

10 其他应予说明的事项，如涉及专利的处理等

本规范不涉及专利等应予说明的事项。