

DB3502

福建省厦门市地方标准

DB 3502/T 161—2024

城市轨道交通工程土建施工监理规程

Specification for civil construction supervision of
Urban Rail Transit Construction

2024 - 12 - 13 发布

2024 - 12 - 13 实施

厦门市市场监督管理局 发布

前 言

根据厦门市市场监督管理局《关于下达 2021 年厦门市地方标准制修订项目计划的通知》（厦市监标准〔2021〕3 号）的要求，由厦门大学、建发合诚工程咨询股份有限公司会同有关单位，在总结厦门市城市轨道交通工程施工监理的相关实践经验和研究成果，借鉴国内外先进经验，结合厦门市地域特点，广泛征求意见的基础上，制定本规程。

本规程共分 11 章和 8 个附录，主要技术内容包括：总则、术语、基本规定、工程质量控制、工程进度控制、工程投资控制、安全生产管理、合同管理、信息化管理、文明施工管理、资料管理等。

本规程由厦门市住房和城乡建设局负责管理，由主编单位负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请反馈至厦门大学建筑与土木学院（地址：福建省厦门市思明区大学路 182 号曾呈奎楼 邮政编码：361005）。

主编单位：厦门大学

建发合诚工程咨询股份有限公司

参编单位：广州市市政工程机械施工有限公司

岳鸿建设发展有限公司

厦门轨道建设发展集团有限公司

中国交通建设股份有限公司

中交一公局厦门工程有限公司

中铁华铁工程设计集团有限公司

中交第四航务工程局有限公司

厦门群贡建设工程有限公司

厦门中爆建设有限公司

主要起草人员：许旺土 康明旭 杨华东 吴晚霞 李 佳

陈永坤 李建明 刘德全 吴文春 王水育

刘永淼 黄 勇 林 春 徐鹏升 孔永升

阙寿洪 朱国烽 匡建军 张 力 胡艳峰

黄海勇 李庆峰 黄华杰 陈文辉 李 威

曾文安	程棋锋	揭允铭	陈 茜	尹广明
张灿钊	仇业振	米振远	刘吉祥	肖龙珠
郑 堃	熊建兴	周燕萍		
主要审查人员：	陈建平	林 震	夏世林	黄 波 裴秀英

目 次

1 总 则	1
2 术 语	2
3 基本规定	5
3.1 项目监理机构	5
3.2 监理人员职责	5
3.3 监理设施	8
3.4 监理规划	8
3.5 监理实施细则	9
3.6 工地会议	10
4 工程质量控制	12
4.1 施工准备阶段质量控制	12
4.2 施工阶段质量控制	15
4.3 工程施工质量验收	19
4.4 缺陷责任期质量控制	23
5 工程进度控制	24
5.1 一般规定	24
5.2 进度计划审查	24
5.3 进度计划实施与调整	24
6 工程投资控制	26
6.1 一般规定	26
6.2 资金使用计划审查	26
6.3 工程计量与工程款支付	26
6.4 竣工结算	27
7 安全生产管理	29
7.1 一般规定	29
7.2 安全风险管	29
7.3 隐患排查治理	30
7.4 工程关键节点管理	31
7.5 危大工程管理	33
7.6 安全监测	34
7.7 应急管理	35
7.8 生产安全事故管理	36
8 合同管理	37
8.1 一般规定	37
8.2 分包合同管理	37
8.3 工程暂停和复工	37
8.4 工程变更	38

8.5 费用索赔	39
8.6 工程延期及工期延误	40
8.7 合同争议及合同解除	41
9 信息化管理	42
10 文明施工管理	43
10.1 一般规定	43
10.2 现场文明施工	43
10.3 环境保护与水土保持	43
11 资料管理	45
11.1 一般规定	45
11.2 监理日志	45
11.3 监理月报	46
11.4 工程质量评估报告	46
11.5 监理工作总结	47
附录 A 监理用表	48
附录 B 施工用表	79
附录 C 参建单位通用表	123
附录 D 旁站范围一览表	130
附录 E 关键节点分类清单	134
附录 F 危大工程清单	136
附录 G 超过一定规模的危大工程清单	138
附录 H 监理资料	140
用词说明	142
引用标准名录	143
条文说明	144

Contents

1	General Provisions.....	1
2	Terms.....	2
3	Basic Requirements.....	5
3.1	Project supervision organization.....	5
3.2	Supervisor Responsibilities.....	5
3.3	Supervisor Facilities.....	8
3.4	Supervision Planning.....	8
3.5	Detailed Rules for Supervision.....	9
3.6	Site Meeting.....	10
4	Construction Quality Control.....	112
4.1	Quality Control during Construction Preparation.....	12
4.2	Quality Control of Construction Phase.....	15
4.3	Construction Quality Acceptance.....	18
4.4	Quality Control of Defects Liability Period.....	23
5	Construction Schedule Control.....	24
5.1	General Requirement.....	24
5.2	Construction Schedule Review.....	24
5.3	Implementation and Adjustment of the Schedule Plan.....	24
6	Construction Investment Control.....	26
6.1	General Requirement.....	26
6.2	Construction Cost Review.....	26
6.3	Construction Measurement and Payment.....	26
6.4	Completion Settlement.....	27
7	Safety Production Management.....	29
7.1	General Requirements.....	29
7.2	Security risk management.....	30
7.3	Hazards screening.....	31
7.4	Project key node management.....	32
7.5	Dangerous partial project management.....	33
7.6	Safety monitoring.....	35
7.7	Emergency management	35
7.8	Management of production safety accidents	36
8	Contract Management.....	37
8.1	General Requirements.....	37
8.2	Construction Subcontract Management.....	37
8.3	Construction Suspension and Resumption Management.....	37
8.4	Construction Changes Management.....	38

8.5	Disposal of Claims for Compensation.....	39
8.6	Extensions of Time and Delays in Construction.....	40
8.7	Dispute and Dissolution of Contract.....	41
9	Informatization Management.....	42
10	Civilized Construction Management.....	43
10.1	General Requirements.....	43
10.2	Civilized Construction.....	43
10.3	Environmental Protection and Soil and Water Conservation.....	43
11	Document&data Management.....	45
11.1	General Requirements.....	45
11.2	Supervision Log.....	45
11.3	Monthly Report of Supervision.....	46
11.4	Report of Quality Evaluation.....	46
11.5	Supervision Work Summary.....	47
Appendix A	Supervision Table.....	48
Appendix B	Construction Table.....	79
Appendix C	General table of Participating Units.....	123
Appendix D	Site Supervision Project Table.....	130
Appendix E	Classification List of Key Nodes.....	134
Appendix F	Supervision's Document.....	136
Appendix G	List of dangerous partial projects.....	138
Appendix H	List of dangerous partial projects exceeding a certain scale.....	140
	Explanation of Wording.....	142
	List of Quoted Standards.....	143
	Addition: Explanation of Provisions.....	144

1 总 则

1.0.1 为规范厦门市轨道交通工程建设中土建施工监理行为，提高轨道交通土建工程施工监理服务水平，制定本规程。

1.0.2 本规程适用于新建、改建和扩建城市轨道交通工程（地铁）中土建工程的施工监理。

1.0.3 城市轨道交通工程土建施工监理除应符合本规程外，尚应符合现行国家和行业有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 城市轨道交通 urban rail transit

采用专用轨道导向运行的城市公共客运交通系统，包括地铁、轻轨、单轨、有轨电车、磁浮、自动导向轨道、市域快速轨道系统。

2.0.2 施工监理 construction supervision

工程监理单位受建设单位委托，根据法律法规、工程建设标准、勘察设计文件及合同，在施工阶段对建设工程质量、投资、进度进行控制，对合同、信息、环境保护、文明施工进行管理，对工程建设相关的关系进行协调，并履行建设工程安全生产管理法定职责的服务活动。

2.0.3 环境监理 environmental supervision

依据有关环境保护法律法规、建设项目环境影响评价文件及其批复文件等，对项目建设期间的环境保护提供跟踪指导和监督管理等技术服务，协助和指导建设单位全面落实建设项目各项环境保护措施和要求的活动。

2.0.4 总监理工程师 chief project management engineer

由工程监理单位法定代表人书面任命，负责履行建设工程监理合同、主持项目监理机构工作的注册监理工程师。

2.0.5 总监理工程师代表 representative of chief project management engineer

经工程监理单位法定代表人同意，由总监理工程师书面授权，代表总监理工程师行使部分职责和权力的工程类注册人员。

2.0.6 专业监理工程师 specialty project management engineer

由总监理工程师授权，负责实施某一专业或某一岗位的监理工作，有相应监理文件签发权，具有工程类注册执业资格或具有中级及以上专业技术职称、2年及以上工程实践经验并经监理业务培训的人员。

2.0.7 监理员 site supervisor

从事具体监理工作，具有中专及以上学历并经过监理业务培训的人员。

2.0.8 第三方单位 third-party units

城市轨道交通工程建设过程中，除建设单位、勘察单位、设计单位、监理单位、施工单位五方责任主体外，服务于建设单位的测量、监测、试验、投资咨询、风险咨询等相关单位。

2.0.9 视频旁站 video site supervision

项目监理单位以视频记录方式对工程的关键部位或关键工序的施工质量进行的监督活动。

2.0.10 首件验收 first piece inspection

对采用相同工艺的首个分项工程进行验收并树立为工程样板的过程。

2.0.11 里程碑节点 milestone node

城市轨道交通工程施工进度计划中设立的关键事件的目标时间节点。

2.0.12 接口部位 interface position

城市轨道交通工程各系统、各专业之间和各参建单位所承担的设计、施工、制造、安装、调试任务之间的相互关联和影响及其在时间和空间上的交互关系。

2.0.13 双重预防机制 double prevention mechanisms

将安全风险逐一建档入账，采取风险分级管控、隐患排查治理双重预防性工作机制。

2.0.14 隐患排查治理 hazards screening

对城市轨道交通工程建设过程中可能存在的质量安全隐患进行分级、分类、检查、记录、响应、整改、消除和总结改进的机制。

2.0.15 关键节点 key node

关键节点是指轨道交通工程开（复）工或施工过程中风险较大、风险集中或工序转换时容易发生事故和险情的关键工序和重要部位。

2.0.16 条件核查 conditions verification

影响轨道交通工程安全质量的关键节点施工前，相关单位对施工现场的技术、环境、人员、设备、材料等条件是否满足工程质量和安全生产要求进行核对检查的系列活动。

2.0.17 危险性较大的分部分项工程 dangerous partial projects

在施工过程中，容易导致人员群死群伤、造成重大经济损失或重大不良社会影响的危险性较大的分部分项工程，简称“危大工程”。

2.0.18 爆破安全监理 blasting safety supervision

依据国家有关法律法规和强制性标准，对爆破作业项目实施的专业化安全监督管理活动。

2.0.19 风险综合预警 risk warning

根据城市轨道交通工程风险程度及危险征兆情况等进行综合分析，按严重程度由小到大分为风险黄色、橙色和红色预警。

2.0.20 风险咨询 risk consulting

建设单位委托第三方单位对城市轨道交通工程安全风险进行管理与评估。

2.0.21 信息化管理 information management

利用计算机技术、网络技术、数据库等信息化技术进行工程项目管理。

2.0.22 分阶段实体质量验收 phased physical quality acceptance

当工程某区域或部位必须在单位工程实体质量验收前隐蔽或需后续工程进行场地管理权移交，确保后续工程的推进，针对该区域或部位组织的工程实体质量验收。

2.0.23 单位工程验收 unit project acceptance

单位工程完工后，检查工程设计文件和合同约定内容的执行情况，评价单位工程是否符合有关法律法规、工程技术标准、设计文件及合同要求，对各参建单位的质量管理进行评价的验收。单位工程划分应符合国家、行业等现行有关规定和标准。

2.0.24 专项验收 special item acceptance

为保证城市轨道交通建设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。

2.0.25 项目工程验收 project construction acceptance

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。

2.0.26 三权移交 relegation of three powers

城市轨道交通工程试运行前，建设管理单位向运营单位进行与行车有关的调度指挥权、设备使用权和属地管理权移交的活动。

2.0.27 竣工验收 completion acceptance

项目工程验收合格后，试运营之前，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 基本规定

3.1 项目监理机构

3.1.1 监理单位应公平、独立、诚信、科学地开展城市轨道交通工程土建施工监理活动。

3.1.2 监理单位在实施城市轨道交通工程土建施工监理工作之前，应与建设单位签订书面监理合同，合同中应包括监理工作的范围、服务期、酬金、合同双方的职责和权利义务等相关条款。

3.1.3 监理单位履行监理合同时，应在工程施工现场设置项目监理机构。项目监理机构的地点、规模和组织形式应根据城市轨道交通工程监理合同的约定，结合工程特点、规模、技术复杂程度、环境等因素确定。

3.1.4 监理单位应在监理合同签订后将项目监理机构的组织形式、人员构成、总监理工程师任命书、总监理工程师代表及专业监理工程师名单书面通知建设单位，同时将监理人员名单及职责分工函告施工单位。

总监理工程师任命书应按本规程表 A.0.1 的要求填写。

3.1.5 项目监理机构监理人员应由总监理工程师、总监理工程师代表、专业监理工程师和监理员组成，且专业和数量应满足合同约定和现场监理工作需要。

3.1.6 城市轨道交通工程土建施工监理实行总监理工程师负责制，总监理工程师应按规定签署工程项目法定代表人授权书、工程质量终身责任承诺书。

3.1.7 项目监理机构监理人员应到岗履职，未经建设单位同意不得擅自更换，因特殊原因需要更换时，监理单位应征得建设单位书面同意。

3.1.8 项目监理机构应根据工程进展和现场监理工作需要，及时对现场专业监理工程师、监理员的专业和数量进行调整；调换专业监理工程师时，项目监理机构应书面通知建设单位和施工单位。

3.1.9 项目监理机构宜利用信息化手段进行管理。

3.1.10 监理工作完成或监理合同终止后，项目监理机构应经建设单位书面同意方可撤离施工现场。

3.2 监理人员职责

3.2.1 监理人员必须贯彻执行国家有关法律、法规、工程建设强制性标准、城市轨道交通工程建设规章、制度，依据监理合同开展监理工作。

3.2.2 总监理工程师应履行下列职责：

- 1** 组建项目监理机构，确定监理人员及岗位职责，主持项目监理机构的日常工作。
- 2** 组织编制监理规划，审批监理实施细则。
- 3** 根据工程进展及现场监理工作需要，调配监理人员，检查监理人员工作。
- 4** 组织召开监理例会、条件预核查会议、首件验收会议、异常数据分析会，参加第一次工地会议、条件核查会议、风险综合预警分析会等。
- 5** 组织审核分包单位资格。
- 6** 组织审查施工组织设计、（专项）施工方案、生产安全事故应急预案，参与设计交底会、专项施工方案专家论证会。
- 7** 审查工程开工、复工报审表，签发工程开工令、工程暂停令和工程复工令。
- 8** 组织检查施工单位现场质量、安全生产管理体系的建立及运行情况。
- 9** 组织审核施工单位的付款申请，签发工程款支付证书，组织审核竣工结算。
- 10** 组织审查和处理工程变更。
- 11** 调解建设单位与施工单位的合同争议，处理费用及工期索赔。
- 12** 组织桩基础分项工程验收及各分部工程验收，组织审查单位工程质量验收资料。
- 13** 审查施工单位的单位工程竣工预验收、竣工验收申请，组织单位工程竣工预验收。
- 14** 参与危大工程验收、单位工程验收、项目工程验收和竣工验收。
- 15** 根据政府主管部门或建设单位的要求，参与或配合工程质量安全事故的调查和处理。
- 16** 组织编写监理月报、工程质量评估报告和监理工作总结，组织整理监理文件资料。

3.2.3 总监理工程师不得将下列工作委托总监理工程师代表或其他监理人员：

- 1** 组织编制监理规划，审批监理实施细则。
- 2** 根据工程进展及现场监理工作需要，调配监理人员。

- 3 组织审查施工组织设计、（专项）施工方案、生产安全事故应急预案。
- 4 签发工程开工令、工程暂停令和工程复工令。
- 5 签发工程款支付证书，组织审核竣工结算。
- 6 调解建设单位与施工单位的合同争议，处理费用及工期索赔。
- 7 审查施工单位的单位工程竣工申请，组织单位工程竣工预验收，组织编写工程质量评估报告，参与单位工程竣工验收。
- 8 参与或配合工程质量安全事故的调查和处理。

3.2.4 总监理工程师代表应按总监理工程师的授权，行使总监理工程师授权范围内的职责和权力。

3.2.5 专业监理工程师应履行下列职责：

- 1 参与编制监理规划，负责编制专业监理实施细则。
- 2 审查施工单位提交的涉及本专业的报审文件，并向总监理工程师报告。
- 3 参与审核分包单位资格。
- 4 指导、检查监理员工作，定期向总监理工程师报告本专业监理工作实施情况。
- 5 检查进场的工程材料、构配件、设备的质量。
- 6 组织验收检验批、隐蔽工程、分项工程，参与验收危大工程、分部工程。
- 7 定期或不定期进行巡视检查，填写巡视记录。
- 8 检查施工单位安全文明施工及安全措施费用的使用情况。
- 9 处置发现的质量问题和安全事故隐患，并向总监理工程师报告。
- 10 进行工程计量。
- 11 参与工程变更的审查和处理。
- 12 组织编写监理日志，参与编写监理月报。
- 13 收集、汇总、参与整理监理文件资料。
- 14 参与单位工程竣工预验收、单位工程竣工验收。

3.2.6 监理员应履行下列职责：

- 1 检查施工单位投入工程的人力、材料、设备及设备的使用运行状况，并做好检查记录。
- 2 进行见证取样。

- 3 复核工程计量有关数据。
- 4 检查和记录施工工艺过程或施工工序。
- 5 发现施工作业中的问题，及时指出并向专业监理工程师报告。
- 6 记录施工现场监理工作情况。
- 7 按照旁站监理实施细则要求进行旁站并做好记录，发现问题及时指出并向专业监理工程师报告。

3.3 监理设施

3.3.1 监理单位应按照监理合同的约定，并根据工程项目特点、规模、所含专业种类、技术复杂程度、工程项目所在地的环境条件等，为项目监理机构配备满足监理工作需要的办公设施、交通设施、通信设施、生活设施及必要的仪器设备。

3.3.2 项目监理机构应妥善使用和保管建设单位提供的设备、物品、设施，在监理服务完成或终止时移交给建设单位。

3.4 监理规划

3.4.1 监理规划应在签订监理合同并收到设计文件后，由总监理工程师组织专业监理工程师编制，经监理单位技术负责人审核，并在召开第一次工地会议之前报送建设单位审批。

监理规划审批表应按本规程表 A.0.2 的要求填写。

3.4.2 监理规划的编制依据应包括下列内容：

- 1 与城市轨道交通土建工程相关的法律、法规、规章和技术标准。
- 2 与城市轨道交通土建工程项目有关的审批文件、勘察设计文件、技术资料。
- 3 监理合同、监理大纲以及与建设工程项目相关的合同文件。

3.4.3 监理规划应针对城市轨道交通土建工程项目的实际情况，明确项目监理机构的工作目标、工作要求，确定具体的监理工作制度、内容、程序、方法和措施。监理规划应包括下列内容：

- 1 工程概况。
- 2 监理工作的依据、范围、内容和目标。
- 3 项目监理机构的组织形式、监理人员岗位职责。

- 4 监理工作程序及工作制度。
- 5 工程质量、进度、投资控制。
- 6 合同、档案及信息管理。
- 7 安全生产及安全风险管理。
- 8 现场文明施工、环境保护及水土保持。
- 9 组织协调。
- 10 监理工作设施。

3.4.4 监理工作实施过程中，总监理工程师应根据项目实际情况及法规标准的变化，在监理合同规定的期限内组织专业监理工程师修改监理规划，并应按原程序经批准后报建设单位。

3.4.5 总监理工程师应将经审批的监理规划向全体监理人员交底，并应在第一次工地会议上向施工单位主要管理人员交底，同时将交底内容纳入第一次工地会议纪要。

3.5 监理实施细则

3.5.1 城市轨道交通土建工程中，对技术复杂、专业性较强、危大工程以及采用四新技术或具有特殊要求的工程，项目监理机构均应编制监理实施细则。

3.5.2 监理实施细则应在相应工程施工前由专业监理工程师编制，并报总监理工程师审批。

3.5.3 监理实施细则的编制依据：

- 1 已批准的监理规划。
- 2 与专业工程相关的标准、工程设计文件和技术资料。
- 3 已审定的施工组织设计、（专项）施工方案。

3.5.4 监理实施细则应详细具体，具有可操作性和针对性。监理实施细则应包括下列主要内容：

- 1 工程概况。
- 2 编制依据。
- 3 专业工程的特点及其技术、质量标准。
- 4 监理工作的流程。
- 5 监理工作的控制要点及目标。
- 6 监理工作的方法及措施。

7 质量通病防治的监理控制措施。

8 危大工程的主要风险源和控制措施。

3.5.5 监理工作实施过程中，监理实施细则应根据设计变更文件、调整后的（专项）施工方案及相关标准等进行补充、修改和完善，并应经总监理工程师批准后执行。

3.5.6 专业监理工程师应在专业工程施工前将相应的监理实施细则对监理人员和施工单位相关专业技术负责人进行交底，并形成书面交底记录。

3.6 工地会议

3.6.1 城市轨道交通土建工程建设过程中，项目监理机构应组织或参加的工地会议包括下列主要内容：

- 1 第一次工地会议。
- 2 监理例会。
- 3 专题会议。

3.6.2 城市轨道交通土建工程开工前，项目监理机构应参加由建设单位主持召开的第一次工地会议，并负责会议纪要的起草，经与会各方代表会签。

工地会议纪要应按本规程表 C.0.3 的要求填写。

3.6.3 第一次工地会议应包括下列内容：

- 1 工程参建各方分别介绍各自入驻现场的组织机构、人员及分工。
- 2 建设单位介绍工程开工准备情况，并根据监理合同对总监理工程师进行授权。
- 3 施工单位介绍施工准备情况及施工进度计划。
- 4 监理单位介绍监理规划和工作程序，以及其他需要说明的内容。
- 5 与会各方商定召开工地会议的周期、地点、议题及主要参加人员。

3.6.4 城市轨道交通土建工程建设过程中，总监理工程师应组织建设单位、施工单位等有关人员召开监理例会，并负责会议纪要的起草，经与会各方代表会签。

3.6.5 监理例会应包括下列内容：

- 1 与会各方通报上期提出的问题及整改落实情况、本期工作重点和安排。
- 2 研究本期施工过程中质量、进度、造价、安全、合同、信息化管理等方面存在的问题，分析原因，制定解决方案。

3 工程有关的其他事项。

3.6.6 建设单位、施工单位或项目监理机构中任何一方认为有必要或出现亟待解决的重大问题时，项目监理机构应组织或参与专题会议，由专题会议组织方负责会议纪要的起草，经与会各方代表会签。

4 工程质量控制

4.1 施工准备阶段质量控制

4.1.1 项目监理机构应建立健全工程质量管理制。质量管理制度应包括下列主要内容：

- 1 监理岗位职责制。
- 2 质量考核奖惩制。
- 3 质量终身责任制。
- 4 培训、交。底制。
- 5 监理内部图纸会审制。
- 6 质量验收管理制度。
- 7 工程标准资料管理制度。

4.1.2 项目监理机构应对施工单位质量管理体系进行审查。审查应包含下列主要内容：

- 1 质量管理体系的组织机构。
- 2 专职质量管理人员配置及到位情况。
- 3 特种作业人员的资格。
- 4 质量管理制度。

4.1.3 专业监理工程师应审查施工单位报送的分包单位资格报审表和有关资料，合格后应由总监理工程师予以审核签认；对于专业工程分包，需经建设单位审批。

分包单位资格报审表应按本规程表 B.0.1 的要求填写。

4.1.4 项目监理机构对分包单位的审查应包括下列内容：

- 1 分包单位的营业执照、资质等级证书。
- 2 安全生产许可证及安全生产管理制度。
- 3 分包单位的类似工程业绩。
- 4 分包工程的内容和范围。
- 5 分包单位的专职管理人员和特种作业人员的资格。
- 6 总包单位与分包单位签署的合同和安全协议。

4.1.5 总监理工程师应组织专业监理工程师对设计图纸进行审查，并应参加由建设单位组织的图纸会审；对审查发现的重大错误或问题，应向建设单位进行书面报告。

设计图纸会审记录表应按本规程表 B.0.2 的要求填写。

4.1.6 项目监理机构对设计图纸的审查应包括下列主要内容：

- 1 设计图纸是否满足项目立项的功能和需求。
- 2 资料是否齐全，设计深度是否达到规范要求。
- 3 总平面与施工图的几何尺寸、平面位置、标高等是否一致。
- 4 特殊设计是否满足要求。
- 5 各专业图纸是否有差错及矛盾。
- 6 设计图纸签章是否满足要求。

4.1.7 专业监理工程师应检查施工单位核对设计文件的情况，对施工单位提出的施工图深化设计及勘察问题进行研究，并应将意见报送建设单位。

4.1.8 项目监理机构应参加由建设单位组织召开的设计交底会，会议纪要应由与会各方代表会签确认。

4.1.9 项目监理机构应审查施工单位报送的单位工程、子单位工程、分部工程、分项工程、检验批的划分方案，提出审核意见。

4.1.10 专业监理工程师应审查施工单位报送的施工控制测量成果报验表和有关资料，并签署审查意见；参加工程测量控制桩交接工作，并对下列内容进行检查、复核：

- 1 施工单位测量人员的资格证书。
- 2 测量设备的检定或校准证书。
- 3 施工平面控制网、高程控制网和临时水准点的测量成果。
- 4 控制桩的保护措施。

施工控制测量成果报验表应按本规程表 B.0.3 的要求填写。

4.1.11 项目监理机构应将负责见证取样的监理人员报建设单位审批备案。

见证取样人员备案表应按本规程表 A.0.3 的要求填写。

4.1.12 项目监理机构应审查施工单位报送的周边环境调查与建筑保护方案、管线调查与保护方案，由总监理工程师予以签认。

4.1.13 总监理工程师应组织专业监理工程师审查施工单位报送的施工组织设计

及（专项）施工方案，符合要求时，应由总监理工程师签认施工组织设计/（专项）施工方案报审表后报建设单位备案；施工组织设计及（专项）施工方案需要调整时，项目监理机构应按原程序重新审查。

施工组织设计/（专项）施工方案报审表应按本规程表 B.0.4 的要求填写。

4.1.14 项目监理机构对施工组织设计的审查应包括下列内容：

- 1 编审程序应符合相关规定。
- 2 质量、安全、投资、进度、文明施工等方面应符合施工合同要求。
- 3 资源配置与进度计划应协调一致。
- 4 施工方法及技术措施应可行、可靠。
- 5 施工总体部署及总平面布置应科学合理。

4.1.15 项目监理机构对（专项）施工方案的审查应包括下列内容：

- 1 编审程序应符合相关规定。
- 2 施工工艺、施工方法是否具有针对性和可操作性。
- 3 工程质量验收标准、工程质量保证措施等应符合有关标准的规定。

4.1.16 项目监理机构应根据城市轨道交通土建工程特点和施工单位报送的施工组织设计，确定旁站的关键部位、关键工序和关键节点，并应书面通知施工单位。

4.1.17 专业监理工程师应审查施工单位报送的新材料、新工艺、新技术、新设备的质量认证材料和相关验收标准的适用性。必要时，应要求施工单位组织专题论证，论证通过后，由总监理工程师予以签认。

4.1.18 工程开工前，项目监理机构应配合建设单位制定分项工程首件验收项目清单，明确应进行首件验收的部位、节点和工序。

4.1.19 工程开工前，项目监理机构应审查施工单位报送的施工现场质量管理检查记录，并由总监理工程师予以签认。

施工现场质量管理检查记录应按本规程表 B.0.5 的要求填写。

4.1.20 总监理工程师应组织专业监理工程师审查施工单位报送的工程开工报审表及相关资料，符合开工条件时，应由总监理工程师签署审查意见，并应报建设单位批准后，由总监理工程师签发工程开工令。项目开工应具备下列条件：

- 1 图纸会审和设计交底已完成。
- 2 施工组织设计或施工方案已批准生效。

- 3 施工单位质量、安全、环保保证体系及廉政建设管理体系已建立。
- 4 施工单位管理和施工人员已到位，专职管理人员和特种作业人员的资格已审查合格。
- 5 施工机械具备使用条件，主要工程材料已落实。
- 6 施工现场道路、水、电、通信等已满足开工要求，施工场地已完成文明施工标准化验收。
- 7 涉及铁路、高速公路、轨道交通线路及重要管线的，施工单位已与相关的产权单位签订安全协议。

工程开工报审表应按本规程表 B.0.6 的要求填写。

工程开工令应按本规程表 A.0.4 的要求填写。

4.2 施工阶段质量控制

4.2.1 项目监理机构应依据《城市轨道交通工程项目规范》GB 55033、《城市轨道交通技术规范》GB50490、《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300、《地下铁道工程施工质量验收标准》GB/T 50299、《盾构法隧道施工与验收规范》GB50446、《地下防水工程质量验收规范》GB50208、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204、《铁路桥涵工程施工质量验收标准》TB10415 等标准规范及有关文件的要求，对城市轨道交通土建工程的盾构区间、明挖区间、暗挖区间、车站、车辆基地等进行质量控制。

4.2.2 项目监理机构应坚持预先控制、过程控制和质量验收相结合的原则，制定与实施相应的监理措施，并采用文件审查、现场检查、见证取样、旁站监理等平行检验方式进行质量控制。

4.2.3 项目监理机构应核查施工单位报送的工程材料、构配件、设备和商品混凝土等相关进场资料，由专业监理工程师对工程材料、构配件、设备报审表予以签认；对已进场经检验不合格的，专业监理工程师应签发监理通知单，要求施工单位限期将不合格的工程材料、构配件、设备撤出现场。

工程材料、构配件、设备报审表应按本规程表 B.0.7 的要求填写。

主要施工设备进场报验表应按本规程表 B.0.8 的要求填写。

监理通知单应按本规程表 A.0.5 的要求填写。

4.2.4 项目监理机构和施工单位应协助建设单位根据轨道交通工程特点、不同施工阶段等编制切实可行的检测计划，并建立试验检验台账；项目监理机构应

定期抽查台账与检测计划的一致性。

4.2.5 项目监理单位应依据相关的技术标准、检测计划等，对涉及结构安全、节能、环境保护和主要使用功能的试块、试件及材料进行见证取样，并应建立见证送检台账。

4.2.6 负责见证取样的监理人员在收到施工单位通知后，应对施工单位的取样、制样、标识、封志、送检以及现场检测等情况进行见证，并应在取样、制样地点举牌拍照；符合要求的，应签认见证记录，并与施工单位取样人员及试验人员一并将试样送至经建设单位委托的第三方检测单位。

见证记录应按本规程表 A.0.6 的要求填写。

见证取样表应按本规程表 B.0.9 的要求填写。

4.2.7 专业监理工程师应对施工测量过程和放线成果进行核查和签认，核查应包括下列内容：

- 1 审核施工测量方案。
- 2 审查施工测量人员资格、测量设备的检定证书。
- 3 审核控制网复测及加密测量成果报告，对控制点定期进行复核。
- 4 检查施工放样，对放样结果按一定比例进行抽样复核。
- 5 比对、分析施工测量与第三方测量数据。

施工测量方案报审表应按本规程表 B.0.10 的要求填写。

4.2.8 项目监理单位应对隐蔽工程、关键部位、关键工序和关键节点编制旁站监理方案，安排监理人员实施旁站。旁站监理员应及时填写旁站记录，记录形式包括文字、影像等资料。

旁站记录应按本规程表 A.0.7 的要求填写。

4.2.9 监理人员可采用现场旁站监理和视频旁站监理的方式进行监理，不同工程部位的旁站方式宜按本规程附录 D 进行选择。

4.2.10 采用视频旁站监理方式的项目，应建立值班制度和响应机制，并形成监理记录。视频旁站监理发现异常情况时，监理人员应向总监理工程师汇报，总监理工程师应指定监理人员或亲自到现场处理。视频监控系统监控不到的部位，应采用现场旁站监理方式。

4.2.11 对需要旁站的隐蔽工程、关键部位、关键工序和关键节点，且因施工单位原因造成的没有实施旁站监理或没有旁站记录的，专业监理工程师不得在相

应文件上签字，并应及时告知总监理工程师，总监理工程师应向建设单位报告，必要时签发工程暂停令。

4.2.12 项目监理机构应按下列程序和要求对隐蔽工程进行验收：

1 施工单位自检合格后，专业监理工程师应对施工单位报送的隐蔽工程报验表及有关资料进行审查。

2 专业监理工程师应组织相关人员对隐蔽工程进行现场检查、验收，并应留存检查、验收过程的照片、影像等资料。

3 对验收合格的，专业监理工程师应签认隐蔽工程验收记录，同意施工单位隐蔽。

4 对需进行相关检测的，经第三方检测机构检测、出具合格检测报告，并经参建各方验收合格后方可进入下道工序。

隐蔽工程报验表应按本规程表 B.0.11 的要求填写。

隐蔽工程验收记录应按本规程表 B.0.12 的要求填写。

4.2.13 项目监理机构对已同意隐蔽的工程部位质量有疑问的，或施工单位未经项目监理机构验收擅自隐蔽的，项目监理机构可要求施工单位对隐蔽部位重新进行检验。

4.2.14 项目监理机构应依据首件验收项目清单，按下列程序和要求对分项工程首件进行验收：

1 分项工程首件完成且施工单位自检合格后，项目监理机构应对施工单位报送的首件工程验收申请表及有关资料进行审查。审查应包括下列内容：

- 1) 施工单位的自检记录。
- 2) 原材料、构配件、设备等的质量证明文件及规格、型号、性能的检测报告。
- 3) 见证取样的检测报告。
- 4) 工程实体的功能性检测报告。

2 预检合格后，总监理工程师应组织建设单位、设计单位、勘察单位和施工单位对首件工程实体质量和相关资料进行现场验收，并应将验收的时间、地点及验收单位名单书面通知政府质量监督部门。验收应包括下列内容：

- 1) 工序检查验收手续是否齐全。
- 2) 检测指标是否符合设计要求和相关质量验收标准。

3) 工程施工成品质量是否符合设计和规范要求。

4) 安全措施是否到位。

3 对现场验收合格的,由总监理工程师填写验收记录并予以签认,施工单位方可进行大面积施工和下一道工序施工。

首件工程验收申请表应按本规程表 B.0.13 的要求填写。

4.2.15 项目监理机构应根据城市轨道交通土建工程特点,安排专业监理工程师对工程施工质量进行巡视,可采用带水印照相、录像等手段予以记录,并填写巡视记录。

巡视记录应按本规程表 A.0.8 的要求填写。

4.2.16 项目监理机构应对商品混凝土拌合站进行巡查,对混凝土原材料的骨料、水泥、外加剂、掺合料及配合比进行检查。

4.2.17 项目监理机构应审查施工单位提交的质量缺陷防治方案,编制相应的城市轨道交通土建工程质量缺陷防治监理实施细则,提出质量通病防治的监理要点和措施,并对监理人员进行交底。

4.2.18 项目监理机构应督促施工单位成立工程质量缺陷整治工作领导小组,并定期组织施工单位相关人员对施工现场的质量缺陷进行排查登记及影像留存。

4.2.19 施工过程中发现存在工程质量缺陷时,项目监理机构应按下列程序和要求进行处理:

1 监理人员应当场下达监理通知单,责令施工单位整改。

2 督促施工单位委托有资质的专业缺陷修复单位编写有针对性的质量缺陷修复方案,并对质量缺陷修复方案进行审核,经专家论证后报建设单位备案。

3 旁站质量缺陷修复过程,督促专业缺陷修复单位按已批复的质量缺陷修复方案进行实施。

4 组织质量缺陷修复验收工作,并形成验收记录。

5 审核签认专业缺陷修复单位提交的质量缺陷修复完工报告,并报建设单位备案。

4.2.20 施工过程中发现存在工程重大质量事故隐患或发生工程质量事故时,项目监理机构应按下列程序及要求进行处理:

1 监理人员应立即报告给专业监理工程师或总监理工程师。

2 总监理工程师应向建设单位报告后签发工程暂停令,责令施工单位停工

整改或返工。施工单位拒不整改时，应及时向建设单位和上级主管部门报告。

3 总监理工程师应参与或配合工程质量事故调查分析，责令施工单位限时报送工程质量事故报告，并提交经设计等相关单位认可的工程质量事故处理方案。

4 专业监理工程师应对质量事故处理方案的实施过程进行跟踪检查，并对实施后的工程质量事故处理结果进行验收。

5 专业监理工程师应编制质量事故处理报告，并经总监理工程师签字，报送建设单位。

6 经建设单位同意后，总监理工程师应签署工程复工令。

工程暂停令应按本规程表 A.0.9 的要求填写。

工程质量事故报告单应按本规程表 B.0.14 的要求填写。

工程质量事故处理方案报审单应按本规程表 B.0.15 的要求填写。

监理报告应按本规程表 A.0.10 的要求填写。

工程复工令应按本规程表 A.0.11 的要求填写。

4.3 工程施工质量验收

4.3.1 项目监理机构应按经审批的工程质量验收单元划分方案、工程勘察文件、工程设计文件、《地下铁道工程施工质量验收标准》GB/T 50299、《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300、《住房城乡建设部关于印发城市轨道交通建设工程验收管理暂行办法的通知》（建质[2014]42号）等要求执行，对城市轨道交通工程土建施工质量进行验收。

4.3.2 城市轨道交通工程土建施工质量验收分为检验批验收、分项工程验收、分部工程验收、单位工程验收、专项验收、项目工程验收和竣工验收。

4.3.3 项目监理机构应按下列程序和要求对检验批进行验收：

1 施工单位自检合格后，专业监理工程师应对施工单位报送的检验批报验表及相关资料进行审查。

2 专业监理工程师应组织施工单位专职质检人员等对检验批的主控项目及一般项目抽样检验，并应审核施工操作依据及质量验收记录。

3 对验收合格的，专业监理工程师应签认检验批质量验收记录。

检验批报验表应按本规程表 B.0.11 的要求填写。

检验批质量验收记录表应按本规程表 B.0.16 的要求填写。

4.3.4 项目监理单位应按下列程序和要求对分项工程进行验收：

1 分项工程完工且施工单位自检合格后，专业监理工程师应对施工单位报送的分项工程报验表及相关资料进行审查。

2 专业监理工程师应组织施工单位项目专业技术负责人等对分项工程质量进行验收。

3 对验收合格的，专业监理工程师应签认分项工程质量验收记录。

4 桩基础分项工程的质量验收，应由总监理工程师组织施工单位、建设单位、设计单位、勘察单位进行验收，并应将验收的时间、地点及验收单位名单书面通知政府质量监督部门；对验收合格的，项目监理单位应出具分项工程质量评估报告。

分项工程报验表应按本规程表 B.0.11 的要求填写。

分项工程质量验收记录表应按本规程表 B.0.17 的要求填写。

4.3.5 项目监理单位应按下列程序和要求对分部（子分部）工程进行验收：

1 分部工程完工且施工单位自检合格后，总监理工程师应组织专业监理工程师对施工单位报送的分部工程验收表及相关资料进行审查。

2 资料审查通过后，总监理工程师应组织建设单位、设计单位、勘察单位、施工单位和第三方单位对分部工程质量进行验收，并应将验收的时间、地点及验收单位名单书面通知政府质量监督部门。验收应包括以下内容：

- 1) 所含分项工程验收是否合格。
- 2) 质量控制资料是否齐全。
- 3) 安全和使用功能核查及抽查结果是否符合相应规定。
- 4) 观感质量验收是否符合要求。

3 对验收合格的，总监理工程师应签认分部工程质量验收记录，出具分部工程质量评估报告。

分部工程报验表应按本规程表 B.0.18 的要求填写。

分部工程质量验收记录表应按本规程表 B.0.19 的要求填写。

4.3.6 分阶段实体质量验收的前置条件应包括下列内容：

- 1 验收区域或部位各项内容已按设计文件和合同约定完成。
- 2 验收区域或部位工程资料齐全、完整。
- 3 验收区域或部位具备场地移交条件。

4.3.7 项目监理机构应根据建设单位制定的分阶段实体质量验收计划按下列程序和要求对分阶段实体质量进行验收：

1 分阶段实体工程完工且施工单位自检合格后，总监理工程师应组织专业监理工程师对施工单位报送的分阶段实体质量验收申请表及相关资料进行审核签认。

2 总监理工程师及专业监理工程师应参与由建设单位组织的分阶段实体质量验收，形成验收意见。

3 验收合格的，总监理工程师应签认分阶段实体质量验收记录。

4.3.8 单位（子单位）工程质量验收的前置条件应包括下列内容：

1 完成工程设计和合同约定内容，对不影响运营安全及使用功能的缓建项目已经相关部门同意。

2 质量控制资料完整。

3 单位（子单位）工程所含分部工程的质量均验收合格。

4 有关安全和使用功能核查及抽查结果应符合相应规定；有关安全 and 功能的检测、测试和必要的认证资料完整；主要功能项目的检验检测结果符合相关专业质量验收规范的规定。

5 有勘察、设计、施工、工程监理等单位签署的质量合格文件或质量评价意见。

6 观感质量应符合验收要求。

7 上级主管部门责令整改的问题已经整改完毕。

4.3.9 项目监理机构应按下列程序和要求对单位（子单位）工程质量进行预验收。

1 单位（子单位）工程完工且施工单位自检合格后，总监理工程师应组织专业监理工程师对施工单位报送的单位工程竣工验收报审表及相关资料进行审查。

2 审查合格后，总监理工程师应及时组织建设单位、设计单位、勘察单位、施工单位和第三方单位对单位工程质量进行预验收，形成验收意见。

3 预验收合格且遗留问题整改完毕后，经复检合格，总监理工程师应签认单位（子单位）工程竣工验收报告。

单位（子单位）工程竣工验收报审表应按本规程表 B.0.20 的要求填写。

单位（子单位）工程质量控制资料核查记录应按本规程表 B.0.21 的要求填写。

单位（子单位）工程安全和功能检验资料核查及主要功能抽查记录应按本规程表 B.0.22 的要求填写。

单位（子单位）工程观感质量检查记录应按本规程表 B.0.23 的要求填写。

单位（子单位）工程质量竣工验收记录应按本规程表 B.0.24 的要求填写。

4.3.10 单位（子单位）工程预验收合格后，总监理工程师应组织专业监理工程师编写单位（子单位）工程质量评估报告，并应经总监理工程师、监理单位技术负责人审核签字后报建设单位。

4.3.11 总监理工程师及专业监理工程师应参加由建设单位组织的单位（子单位）工程施工质量验收，并应符合下列程序和要求：

1 参建各方分别汇报工程合同履行情况和在工程建设各个环节执行法律、法规和工程建设强制性标准的情况。

2 实地查验工程质量，审阅参建各方工程档案资料，并形成验收意见。查验及审阅至少应包括以下内容：

- 1) 检查合同和设计相关内容的执行情况。
- 2) 检查单位（子单位）工程实体质量（涉及运营安全及使用功能的部位应进行抽样检测），检查工程档案资料。
- 3) 检查施工单位自检报告及施工技术资料（包括主要产品的质量保证金资料及合格报告）。
- 4) 检查监理单位独立抽检资料、监理工作总结报告及质量评价资料。
- 5) 检查监测单位资料。
- 6) 检查质量检测单位的检测报告。

4.3.12 项目监理机构应按下列程序和要求参与专项工程验收：

1 专项工程完工且施工单位自检合格后，项目监理机构应核查施工单位的专项验收准备工作。

2 项目监理机构应协助建设单位向有关主管部门提交专项验收申请。

3 项目监理机构应参加有关主管部门组织的专项验收工作，并应配合查阅专项验收档案资料、查验工程实体。

4 对需要整改的问题，项目监理机构应督促施工单位及时整改。

4.3.13 项目监理单位应参加由建设单位组织的项目工程验收和工程竣工验收；对验收中提出的问题，应督促施工单位及时整改。

4.3.14 对验收中发现的质量缺陷，施工单位应根据工程验收检查整改通知单进行整改，形成整改完成报告，经总监理工程师签认后，报建设单位复查或备案。

工程验收检查整改通知单应按本规程表 C.0.4 的要求填写。

4.3.15 验收不合格时，项目监理单位应要求施工单位进行整改并重新报验。经返修或加固处理后仍不能满足安全和使用功能要求的，项目监理单位严禁验收。

4.3.16 项目工程验收后，项目监理单位应配合建设管理单位向建设运营单位进行三权移交，准备试运行。

4.4 缺陷责任期质量控制

4.4.1 项目监理单位应依据监理合同中所约定工程质量缺陷责任期内监理工作的时间、范围和内容开展工作。

4.4.2 缺陷责任期内，项目监理单位应组织监理人员进行定期回访，并应按下列程序及要求对工程质量缺陷进行处理：

1 项目监理单位应对建设单位或使用单位提出的工程质量缺陷进行检查、记录，并应向施工单位发出保修通知。

2 项目监理单位应对质量缺陷的返修过程进行监督，合格后予以签认。

3 项目监理单位应会同有关单位对工程质量缺陷产生原因进行分析，按施工合同约定确定责任归属。对非施工单位原因造成的工程质量缺陷，应核实施工单位修复工程费用并予以签认。

4.4.3 缺陷责任期期满，专业监理工程师应对施工单位在缺陷责任期所完合格工程进行签认，总监理工程师应配合建设单位签发质量保修期终止证书，并向建设单位申请退还剩余的质量保证金。

4.4.4 缺陷责任期期满，项目监理单位应将质量缺陷处理有关监理资料移交至建设单位。

5 工程进度控制

5.1 一般规定

5.1.1 项目监理机构应以施工合同约定的工期、城市轨道交通工程里程碑节点等作为进度控制目标，运用动态控制方法，在确保工程质量和安全的原则下，制定相应的监理措施，实施工程进度控制。

5.1.2 项目监理机构宜制定进度控制方案，对进度目标进行风险分析，提出防范性对策并上报建设单位。

5.2 进度计划审查

5.2.1 项目监理机构应审核施工单位报送的施工总进度计划和阶段性施工进度计划报审表及相关资料，由专业监理工程师提出审查意见，并经总监理工程师签认后报建设单位。当需要调整原进度计划时，项目监理机构应督促施工单位重新履行审批手续。

施工进度计划报审表应按本规程表 B.0.25 的要求填写。

5.2.2 项目监理机构对施工进度计划的审核应包括下列内容：

- 1 施工进度计划满足施工合同工期及节点工期的要求。
- 2 工程项目无遗漏，阶段性施工进度计划应满足总进度控制目标的要求。
- 3 相邻标段、专业之间等接口部位的进度计划应衔接合理。
- 4 施工顺序的安排应符合施工工艺要求。
- 5 施工人员、材料、构配件、施工机具设备、水、电等生产要素的供应计划及周转资金能保证施工进度计划的需要，供应均衡。
- 6 进度纠偏措施合理可行，保证措施充分有效。

5.2.3 发现施工进度计划不合理的，项目监理机构应向施工单位提出书面修改意见，并应协助施工单位进行修改。

5.3 进度计划实施与调整

5.3.1 在实施进度控制过程中，专业监理工程师的工作应包括下列内容：

- 1 检查和记录实际进度完成情况。
- 2 绘制有关工程的形象进度图表，建立进度台账。
- 3 通过下达监理指令、召开工地会议、各种层次的专题协调会议，督促施工单位按期完成进度计划。

4 当发现实际进度滞后于计划进度时，通知施工单位采取调整措施。

5.3.2 在实施进度控制过程中，总监理工程师的工作应包括下列内容：

1 组织编制监理月报时，对施工进度进行评价，对进度滞后项提出纠偏建议。

2 发生影响进度的情况，总监理工程师应及时组织或参与协调工作。

3 工程实际进度严重滞后于计划进度且影响合同工期时，对施工单位签发监理通知单，要求施工单位采取纠偏措施加快施工进度，并向建设单位报告工期延误风险。

4 工程进度严重偏离计划且计划目标难以实现时，应与建设单位协商后督促施工单位重新调整计划，并按原程序审批。

6 工程投资控制

6.1 一般规定

6.1.1 项目监理单位应根据国家和城市轨道交通工程建设有关规定、设计文件和施工合同，对施工阶段工程投资进行合理控制。

6.1.2 项目监理单位应以投资控制为目标，对施工单位申报的项目资金计划、量价核算、工程变更、项目结算等进行审核。

6.1.3 项目监理单位应掌握城市轨道交通工程验工计价的规定，熟悉设计文件内容，熟悉合同的工程量清单及数量，掌握二者之间的对应关系，熟悉工程量清单内和清单外工程数量的计价原则。

6.1.4 项目监理单位应依据建设单位授权和施工合同的约定，处理工程变更及现场签证所引起的工程费用增减、合同费用索赔、合同价格调整事宜。

6.2 资金使用计划审查

6.2.1 总监理工程师应组织审核施工单位报送的资金使用计划，签认后报建设单位批准后执行。

6.2.2 项目监理单位审查资金使用计划应包括下列内容：

1 资金使用计划中的项目明细及资金发放时间、发放比例、计算方式等应符合施工合同及相关协议条款。

2 资金使用计划应有预见性，对易导致资金使用计划出现偏差的风险点，应提出预控措施。

6.2.3 项目监理单位应定期对资金使用值与目标计划值进行对比，发现偏差时，应督促施工单位采取纠偏措施。

6.2.4 项目监理单位发现施工单位的资金使用存在重大偏差时，应及时报告建设单位。

6.2.5 工程进度发生变化时，项目监理单位应督促施工单位及时调整资金使用计划，并按原程序重新报审。

6.3 工程计量与工程款支付

6.3.1 项目监理单位应根据现行国家标准《城市轨道交通工程工程量计算规范》GB 50861、厦门市地方标准《城市轨道交通工程工程量清单计价规则》DB3502/T 105、施工合同等相关文件要求，对已完工程的工程量计量和工程款

支付金额进行审核。

6.3.2 项目监理单位审核工程计量应符合下列程序：

- 1 专业监理工程师应对施工单位报送的计量报审表及相关资料进行审核，确定实际完成的合格工程量。
- 2 总监理工程师应对专业监理工程师的审查情况进行审核，签认后报建设单位审批。

计量报审表应按本规程表 B.0.26 的要求填写。

6.3.3 项目监理单位审核工程款支付应符合下列程序：

- 1 总监理工程师应组织专业监理工程师对施工单位报送的中期计量支付申报表及相关资料进行审核，提出审核意见后报建设单位审批。
- 2 建设单位审核批准后，由总监理工程师签发工程款支付证书。

中期计量支付申报表应按本规程表 B.0.27 的要求填写。

工程款支付证书应按本规程表 A.0.12 的要求填写。

6.3.4 项目监理单位不得对下列情况予以验工计价：

- 1 单项开工报告未经批准的工程。
- 2 未按质量验收标准进行验收，或验收不合格的工程。
- 3 未按施工图或未按批准的变更设计施工的工程。
- 4 其他不予验工计价的情况。

6.3.5 项目监理单位应按施工合同和工程量核算清单，对实际完成工程量、工程款支付额与计划完成量、工程款支付额进行比较，定期分析产生偏差的原因，提出调整措施，并应在监理月报中向建设单位报告。

6.3.6 对有争议的工程量计量和工程款支付申请，项目监理单位应根据施工合同约定和有关法律法规的规定提出审查意见，并应参加由建设单位组织的专题会议协商确定。

6.3.7 项目监理单位应建立已完工程量计量和工程款支付台账。

6.4 竣工结算

6.4.1 项目监理单位应依据设计文件、批准的变更设计文件、合同工程量清单、施工合同约定的计价原则，按下列程序对竣工结算进行审查、签认：

- 1 专业监理工程师对施工单位报送的结算申报表及有关资料进行审核，并提出审查意见。

2 总监理工程师应对符合要求的竣工结算文件予以签认后报建设单位审批，同时抄送施工单位。

3 工程结算中，项目监理机构应根据第三方咨询单位以及政府有关部门的要求配合施工单位提供相关资料和凭证。

4 总监理工程师应根据政府有关部门的审核结论书和建设单位审批意见向施工单位签发工程竣工结算款支付证书。

结算申报表应按本规程表 B.0.28 的要求填写。

7 安全生产管理

7.1 一般规定

7.1.1 项目监理单位应依据法律法规、工程建设强制性标准、监理合同的要求，建立安全生产监理工作制度，明确安全生产管理的监理工作的范围、内容、程序、措施，采用专项检查、定期检查、日常安全巡视检查、安全旁站等方式，开展城市轨道交通土建工程安全生产管理工作。

7.1.2 项目监理单位应建立健全监理安全管控体系，并制定安全监理实施细则。

7.1.3 项目监理单位应建立监理人员安全培训教育制度，各级监理人员应经安全教育培训后上岗。

7.1.4 监理单位应建立安全风险双重预防机制，对城市轨道交通土建工程开展安全风险分级管控及隐患排查治理工作。

7.1.5 项目监理单位应审查施工单位现场安全生产规章制度的建立和实施情况，审查施工单位安全生产许可证及施工单位项目负责人、专（兼）职安全管理人员和特种作业人员的资格，并核查施工机械和设施的安全许可验收手续。

7.1.6 项目监理单位应当建立工程安全文件管理档案，将监理指令、安全生产管理监理报告等相关安全文件纳入档案管理，由专人负责监理安全文件的整理、分类及立卷归档。

7.2 安全风险管理的

7.2.1 开工前，项目监理单位应督促施工单位开展风险深入识别、分析及分级调整工作。涉及风险等级调整的，项目监理单位应对施工单位提出的风险调整建议清单进行审查。

7.2.2 施工单位进场后，项目监理单位应督促施工单位及时开展工程重大风险分析与评审工作，并对施工单位提交的工程重大安全风险评估报告进行审批后报建设单位备案。

7.2.3 施工单位进场后，项目监理单位应监督施工单位配合有相应资质的单位开展工程（水文）地质补充勘察、周边环境（包括周边建（构）筑物、管线及其它设施）影响因素的实地核查工作。

7.2.4 城市轨道交通工程建设过程中，项目监理单位应督促施工单位定期识

别、评估施工风险并对风险清单进行更新，实现施工风险动态跟踪和控制。

7.2.5 城市轨道交通工程建设过程中，项目监理机构应督促施工单位在醒目位置及重点区域设置安全风险公告栏，列明重大风险源、可能引发的事故类型、事故后果、管控措施及应急措施，强化重大风险源监测及预警。

7.2.6 项目监理机构应安排监理人员对施工现场安全生产情况进行巡视检查，及时进行现场安全风险动态评估，分析评价安全风险状况；发现风险状况时，应及时组织分析和风险处置，并上报建设单位。安全巡视检查应包括下列主要内容：

- 1 安全技术措施和（专项）施工方案的落实情况。
- 2 施工单位专职安全人员的配备数量、履职情况、持证情况及作业行为。
- 3 施工机械设备管理与状态。
- 4 材料物资以及应急物资的准备情况。
- 5 安全防护措施和安全标志的落实情况。
- 6 施工环境是否满足作业要求。
- 7 主要风险源控制情况。
- 8 安全生产费用的投入使用情况。

7.2.7 安全监理人员进行现场巡视时，应及时填报现场安全情况巡视表，并做好安全日志。现场安全情况巡视表应包括下列主要内容：

- 1 巡视内容。
- 2 风险状况描述。
- 3 分析可能产生的安全风险事件。
- 4 处置措施建议。

现场安全情况巡视表应按本规程表 A.0.13 的要求填写。

安全日志应按本规程表 C.0.5 的要求填写。

7.3 隐患排查治理

7.3.1 项目监理机构应建立完善隐患排查治理体系，明确和细化隐患排查的事项、内容及频次，及时发现并消除质量安全隐患。

7.3.2 项目监理机构应组织开展日常、定期、不定期或专项隐患排查治理工作，全面掌握工程的质量安全隐患状态。

7.3.3 项目监理机构应参与由建设单位或政府主管部门组织的专项检查，并应

针对发现的隐患逐一建立清单，明确具体问题、整改措施、整改责任人、整改时限和整改完成情况，并相应报告建设单位或政府主管部门。

7.3.4 项目监理单位应督促施工单位进行隐患自查自纠工作，并应对施工单位自查自纠情况进行抽查。

7.3.5 隐患排查治理实行分级管理，项目监理单位应根据建设单位要求对各参建单位排查发现的质量安全隐患及时响应、整改、复核和消除。

7.3.6 施工现场存在质量安全隐患的，项目监理单位应签发监理通知单，要求施工单位整改；有重大质量安全隐患的，总监理工程师应立即下达工程暂停令，同时向建设单位报告；施工单位拒不整改或不停止施工的，应及时向建设单位或政府主管部门报告。

7.3.7 项目监理单位应督促施工单位应用隐患排查系统全过程记录报告隐患排查治理情况，并跟踪质量安全隐患问题的处置过程；整改完成后，项目监理单位应对整改情况进行现场复核，并对复核结论负责；经复核达到整改要求的，项目监理单位应进行隐患消除。

7.3.8 项目监理单位应定期分析总结隐患排查治理工作情况，编制上报隐患排查治理工作月报并及时归档。

隐患排查治理工作月报应按本规程表 A.0.14 的要求填写。

7.4 工程关键节点管理

7.4.1 项目监理单位应加强对安全风险管控关键节点的监督管理，督促施工单位结合关键节点分类清单编制安全风险管控关键节点识别清单并及时更新，经总监理工程师审查批准后实施。

关键节点识别清单应按本规程表 B.0.29 的要求填写。

7.4.2 项目监理单位应审查施工单位报送的城市轨道交通工程关键节点施工前条件核查工作方案，经总监理工程师签字后报建设单位。

7.4.3 项目监理单位应按下列程序和要求对安全风险管控关键节点施工前的条件进行预核查：

1 施工单位自检合格后，项目监理单位应对施工单位报送的关键节点施工前条件核查申请表及相关资料进行审查。

2 专业监理工程师应组织施工单位进行现场踏勘，并对条件核查内容和要点逐项进行核查；发现问题的，应要求施工单位整改并对整改情况进行复查。

3 预核查通过后，总监理工程师应签署关键节点施工前条件核查申请表后报建设单位，并应及时上报预核查报告。

关键节点施工前条件核查申请表应按本规程表 B.0.30 的要求填写。

7.4.4 安全风险管控关键节点施工前条件预核查通过后，项目监理机构应参加由建设单位组织的条件核查，对预核查情况进行汇报，并对涉及到的施工条件逐项进行核查后在关键节点施工前条件核查记录表上签字。不同的核查结论按下列要求进行处理：

1 条件核查通过的，项目监理机构应督促施工单位正常组织施工。

2 条件核查为整改后通过的，项目监理机构应对施工单位的整改情况进行复查合格后，对关键节点施工前条件核查整改情况确认单予以签认，报建设单位确认后方可组织施工。

3 条件核查不通过的，项目监理机构应督促施工单位整改完成后报建设单位重新组织核查。

关键节点施工前条件核查记录表应按本规程表 B.0.31 的要求填写。

关键节点施工前条件核查整改情况确认单按本规程表 B.0.32 的要求填写。

7.4.5 安全风险管控关键节点施工前条件核查应包括以下主要内容：

- 1 勘察和设计交底的完成情况。
- 2 专项施工方案编制、审批和专家论证情况。
- 3 监测方案编制审批及落实情况。
- 4 施工安全技术交底情况。
- 5 安全技术措施落实情况。
- 6 周边环境核查和保护措施落实情况。
- 7 材料、施工机械准备情况。
- 8 项目管理、技术人员和劳动力组织情况。
- 9 应急预案编制审批和救援物资储备情况。
- 10 相关工程质量检测资料。
- 11 法规、标准及合同约定的其他情况。

7.4.6 对未进行安全风险管控关键节点施工前条件核查或核查结论为“整改后通过”及“核查不通过”的，施工单位擅自施工的，项目监理机构应下发工程暂停

令，要求施工单位停工整改，并应向建设单位报告；施工单位拒不停工整改的，项目监理机构应向上级主管部门报告。

7.4.7 关键节点核查通过后，项目监理机构应将核查后的关键节点纳入危大工程施工体系进行管理，建立风险台账，记录风险点实施进度、风险状态、责任人是否到位、是否有预警等情况并定期更新。

7.4.8 项目监理机构应督促施工单位编制关键节点风险周报，周报内容包括：本周实施的风险节点数量、名称、重要风险点、隐患检查及排除情况、风险是否受控、下一步加强措施等。

7.4.9 关键节点实施完成后，项目监理机构应对施工单位提交的风险点完结报告表进行审批后报建设单位备案核销。

7.5 危大工程管理

7.5.1 项目监理机构应对附录 F 和附录 G 范围内的危大工程开展安全监理工作。

7.5.2 项目监理机构应对施工单位报送的危大工程专项施工方案进行审查，经总监理工程师签字、加盖执业印章后方可实施。

7.5.3 对于超过一定规模的危大工程专项施工方案，施工单位组织专家论证前，总监理工程师、建设单位应对专项施工方案进行审查；审查通过后，总监理工程师和相关专业监理工程师应参加由施工单位组织的专家论证会；对于专家论证结论，项目监理机构应按下列程序和要求进行处理：

1 论证结论为通过的，项目监理机构应要求施工单位按已批准的专项施工方案组织施工。

2 论证结论为修改后通过的，项目监理机构应督促施工单位根据专家意见修改完善专项施工方案，经施工单位技术负责人和总监理工程师审查、原方案论证专家审查确认后方可实施。

3 论证结论为不通过的，项目监理机构应督促施工单位重新编制专项施工方案后，重新履行审查手续后组织专家进行论证。

7.5.4 项目监理机构应结合危大工程专项施工方案编制危大工程监理实施细则，并对危大工程施工实施专项巡视检查。

7.5.5 对于按照规定需要验收的危大工程，项目监理机构、施工单位应组织相关人员进行验收，并记录存档。验收合格的，经施工单位项目技术负责人及总

监理工程师签字确认后，方可进入下一道工序。

7.5.6 项目监理单位应对危大工程施工全过程进行旁站监理，做好旁站记录。

7.5.7 项目监理单位应建立危大工程安全管理档案，并应将监理实施细则、专项施工方案审查、专项巡视检查、验收及整改等相关资料纳入档案管理。

7.5.8 项目监理单位的爆破安全管理应包括下列主要内容：

1 督促土建施工单位提交爆破安全评估报告、审核爆破安全监理单位编制的爆破安全监理细则。

2 审核施工单位报送的爆破施工方案。

3 检查爆破施工准备情况、爆破安全监理与爆破施工人员持证情况。

4 检查爆破安全监理的旁站情况。

5 接收并归档爆破监理资料。

7.5.9 项目监理单位对施工单位空洞扫描的安全管理应包括下列主要内容：

1 审核施工单位报送的空洞扫描施工方案。

2 审核空洞扫描设备及人员的资质证明材料。

3 旁站空洞扫描作业过程。

4 分析空洞扫描结果，并提出合理化建议。

5 审核施工单位报送的空洞扫描台账并报送至建设单位。

空洞扫描台账应按本规程表 B.0.33 的要求填写。

7.6 安全监测

7.6.1 项目监理单位应依据现行国家标准《城市轨道交通工程监测技术规范》GB 50911 的有关规定，对施工单位的安全监测工作进行监督管理，并进行下列工作：

1 审批施工监测方案，并提出合理化建议。

2 检查监测人员的资格证书、监测设备的检定证书。

3 旁站隐蔽监测点的埋设，参加监测点验收，旁站初始数据的读取。

4 检查监测点的保护，监督施工监测项目、巡视对象及频率周期是否符合要求。

5 督促施工监测数据、巡视信息及时上报，并对监测报告进行审核。

监测方案报审表应按本规程表 B.0.34 的要求填写。

监测点埋设验收记录应按本规程表 B.0.35 的要求填写。

7.6.2 项目监理单位应定期比对施工单位与第三方监测单位的监测数据，出现异常数据预警时，项目监理单位应及时组织相关单位召开异常数据分析会，讨论处理措施并跟踪措施方案的落实。

7.6.3 项目监理单位应参加由建设单位主持的风险综合预警分析会，并应督促施工单位落实风险综合预警分析会中提出的防控措施。

7.6.4 项目监理单位应督促施工单位应用安全风险管控平台进行安全风险状态评价、预警、响应、处置及消警。

7.6.5 项目监理单位对在建轨道交通工程安全保护区范围内建设活动的监督管理应包括下列主要工作：

- 1 编制在建轨道交通成品保护监理实施细则。
- 2 审核施工单位编制的在建轨道交通成品保护方案及巡查计划。
- 3 定期检查、考核施工单位的巡查工作。
- 4 检查在建轨道交通保护标识设置是否完整。
- 5 建立在建轨道交通保护管理监理资料档案。

7.7 应急管理

7.7.1 项目监理单位应结合城市轨道交通土建工程特点编制安全生产应急预案，与施工单位应急预案相衔接，并应在监理内部进行交底。

7.7.2 项目监理单位应对施工单位报送的综合应急预案、专项应急预案、专项处置方案等进行审查，符合要求时，应由总监理工程师签认后报建设单位备案。

7.7.3 项目监理单位应对施工单位报送的应急演练、应急培训计划进行审核后报建设单位审批，并督促施工单位按经批准的计划开展应急演练和应急培训。

7.7.4 项目监理单位应督促施工单位按要求配备应急专职人员、应急物资、应急设备和应急抢险专用车辆，并应对施工单位应急物资设备的配备情况进行定期或不定期检查；若发现缺失或数量不足，应书面通知施工单位补充。

7.7.5 项目监理单位应配合建设单位开展定期和专项应急检查，对于发现的问题，应督促施工单位落实整改。

7.7.6 项目监理单位应积极配合应急抢险工作，提供监理过程的有关技术数据及相关资料，并做好应急抢险过程的记录，监督施工单位落实应急抢险部署。

7.8 生产安全事故管理

7.8.1 项目监理机构应按下列程序对生产安全事故进行处理：

1 现场监理人员应立即报告总监理工程师，同时要求施工单位迅速控制并保护现场，防止事态发展和扩大。

2 总监理工程师应立即签发工程暂停令，并向建设单位报告。

3 总监工程师参与或配合事故调查和原因分析，并应对施工单位报送的安全事故调查报告进行审查。

4 总监理工程师应组织专业监理工程师对施工单位报送的安全事故处理方案进行审批后报建设单位。

5 专业监理工程师对安全事故处理过程进行跟踪检查。

6 安全事故影响因素消除后，专业监理工程师应审查施工单位报送的工程复工报审表及相关资料，经总监理工程师审核签字，报建设单位批准后，总监理工程师签发工程复工令。

工程复工报审表应按本规程表 B.0.36 的要求填写。

7.8.2 项目监理机构应建立生产安全事故档案，档案中的文件材料应包括：抢险救援报告、调查过程材料、现场影像资料、有关会议记录等。

8 合同管理

8.1 一般规定

8.1.1 项目监理单位应依据法律法规、监理合同等，进行施工合同管理，处理专业工程分包、工程暂停及复工、工期延期及延误、工程变更、工程索赔、施工合同争议和解除等事宜。

8.1.2 项目监理单位应严格遵守施工合同中约定的处理工程变更、费用索赔、工程延期的时限要求。

8.1.3 项目监理单位应建立合同管理台账，将合同管理的方法和措施写入监理规划中。

8.2 分包合同管理

8.2.1 项目监理单位应据法律法规、施工合同约定，对城市轨道交通土建工程的施工分包合同进行管理。

8.2.2 项目监理单位应按下列程序对施工单位报送的分包单位资质进行审查：

- 1 专业监理工程师对分包单位资质进行审查并提出审查意见。
- 2 总监理工程师对专业监理工程师的审查意见进行审核，签认后报建设单位审批。
- 3 建设单位批准的，项目监理单位应督促施工单位与分包单位签订工程分包合同，并应对签订后的分包合同进行备案。
- 4 建设单位不予批准的，项目监理单位应要求施工单位重新选择分包单位，并按原程序重新上报。

8.2.3 项目监理单位对分包单位资质审查应包括下列主要内容：

- 1 分包单位的资格证明。
- 2 分包合同的工程内容和范围。
- 3 投入分包工程的人员和施工机械。
- 4 施工单位与分包单位安全生产管理协议。

8.2.4 项目监理单位应对施工单位的专业工程分包情况进行检查，发现违法分包、转包等情况，应以监理通知单的形式要求施工单位立即整改，并向建设单位报告。

8.3 工程暂停和复工

8.3.1 发生下列情况之一时，总监理工程师应及时签发工程暂停令：

- 1 建设单位要求暂停施工，且工程需要暂停施工的。
- 2 施工单位未按审核通过的工程设计文件施工的。
- 3 施工单位违反工程建设强制性标准的。
- 4 施工存在重大质量、安全事故隐患或发生质量、安全事故的。
- 5 施工单位未经许可擅自开工与复工，或拒绝项目监理机构管理的。

8.3.2 总监理工程师签发工程暂停令时，应按施工合同和监理合同的约定，根据暂停工程的影响范围和影响程度，确定工程项目停工范围，并应事先征得建设单位同意。在紧急情况下未能事先报告时，应在事后向建设单位做出书面报告。

8.3.3 工程暂停事件发生后，项目监理机构应如实记录所发生的实际情况，并要求施工单位保护暂停部分工程免受损失或损害。

8.3.4 总监理工程师应会同相关各方按照施工合同的约定，处理因工程暂停引起的与工期、费用有关的问题。

8.3.5 当暂停施工原因消失且具备复工条件时，施工单位提出复工申请的，专业监理工程师应审查施工单位报送的工程复工报审表及相关资料，由总监理工程师签署审查意见后报建设单位，经批准后由总监理工程师签发工程复工令。

8.4 工程变更

8.4.1 项目监理机构应根据合同文件、工程设计文件以及国家和地方相关管理办法的规定，对施工单位提出的工程变更按下列程序进行处理：

- 1 总监理工程师组织专业监理工程师对施工单位报送的工程变更申报表及相关资料进行审查。
- 2 总监理工程师对工程变更方案和投资估算等提出审查意见后，报建设单位进行审批。
- 3 项目监理机构根据批准的工程变更文件监督施工单位实施工程变更，未经批准的工程变更不得实施。
- 4 工程变更审批后，项目监理机构应对施工单位报送的变更预算报审表及相关资料进行审查，由总监理工程师提出审查意见后，报建设单位进行审批后纳入工程计量和支付。

工程变更申报表应按本规程表 B.0.37 的要求填写。

工程变更统计汇总表应按本规程表 B.0.38 的要求填写。

变更预算报审表应按本规程表 B.0.39 的要求填写。

8.4.2 现场发生零星签证且变更增减额较小的，总监理工程师应参加由建设单位组织的现场工程变更洽商会议，并签署现场工程变更洽商记录。

现场工程变更洽商记录应按本规程表 B.0.40 的要求填写。

8.4.3 项目监理机构可在工程变更实施前与建设单位、施工单位等协商确定工程变更的计价原则、计价方法或价款。当建设单位与施工单位未能就工程变更费用达成一致时，项目监理机构可提出一个经建设单位同意的暂定价格，作为临时支付工程款的依据。工程变更款项最终结算时，应以建设单位与施工单位达成的协议为依据。

8.4.4 工程变更对其他施工造成影响的，项目监理机构应参与由建设单位组织的变更审查会议，对引起的关联变更进行统一的经济分析。

8.4.5 项目监理机构宜对建设单位要求的工程变更提出评估意见，并应督促施工单位按会签后的工程变更文件组织施工。

8.4.6 项目监理机构或设计单位提出的工程变更，需经建设单位同意后由设计单位编制设计变更文件，经建设单位批准后，由总监理工程师发出变更指令，施工单位收到变更指令后，方可实施工程变更。

8.4.7 项目监理机构应建立工程变更台账。

工程变更台账应按本规程表 A.0.15 的要求填写。

8.5 费用索赔

8.5.1 项目监理机构应依据现行法律法规、工程建设标准、工程勘察设计文件、施工合同文件及索赔事件的证据来处理工程费用索赔。

8.5.2 项目监理机构受理施工单位提出的工程费用索赔应同时满足下列条件：

- 1 施工单位已按照施工合同规定的条件、期限和程序提出索赔意向通知书，并附有真实、完整的索赔凭证材料。
- 2 索赔事件已造成施工单位的直接经济损失。
- 3 索赔事件是由于非施工单位的责任造成的。

索赔意向通知书应按本规程表 C.0.6 的要求填写。

8.5.3 项目监理机构应按下列程序处理施工单位提出的工程费用索赔：

- 1 项目监理机构受理施工单位提交的索赔意向通知书。

- 2 专业监理工程师收集、整理与索赔有关的资料。
- 3 专业监理工程师审核施工单位提交的费用索赔报审表及相关资料，并予以签认。
- 4 与建设单位和施工单位协商一致后，由总监理工程师签发费用索赔报审表并报建设单位。

费用索赔报审表应按本规程表 B.0.41 的要求填写。

8.5.4 当施工单位的费用索赔要求与工程延期要求相关联时，总监理工程师应综合分析费用索赔与工程延期问题，提出费用索赔和工程延期的建议，签署工期/费用索赔报审表，报建设单位批准。

8.5.5 因施工单位原因造成建设单位损失，建设单位提出索赔时，总监理工程师应在审查索赔报告后，公正地与建设单位和施工单位进行协商，并应及时做出答复。

8.6 工程延期及工期延误

8.6.1 当施工单位提出的工程延期要求符合施工合同文件的规定时，项目监理机构应予以受理。

8.6.2 项目监理机构处理工程延期的程序与费用索赔的处理程序相同。

8.6.3 影响工期的事件具有持续性时，项目监理机构应审查施工单位提交的工程临时延期报审表及相关资料，当影响工期事件结束后，项目监理机构应审查施工单位提交的工程最终延期报审表及相关资料，并应由总监理工程师签署审查意见后报建设单位。

工程临时/最终延期报审表应按本规程表 B.0.42 的要求填写。

8.6.4 项目监理机构在批准工程临时延期、工程最终延期前，均应与建设单位和施工单位协商。

8.6.5 项目监理机构批准工程延期应同时满足下列条件：

- 1 施工单位在施工合同约定的期限内提出工程延期申请。
- 2 因非施工单位原因造成施工进度滞后。
- 3 施工进度滞后影响到施工合同约定的工期。

8.6.6 工程延期造成施工单位提出费用索赔时，项目监理机构应按条款 8.5.4 进行处理。

8.6.7 因施工单位原因导致工期延误时，项目监理机构应按施工合同规定从施

工单位应得款项中扣除逾期竣工违约金。

8.7 合同争议及合同解除

8.7.1 项目监理机构处理建设单位与施工单位间的施工合同争议时应进行下列工作：

- 1** 了解合同争议情况。
- 2** 与合同争议双方进行磋商。
- 3** 提出处理方案后，由总监理工程师进行协调。
- 4** 当双方未达成一致时，由总监理工程师提出处理合同争议的意见。

8.7.2 在施工合同争议处理过程中，对未达到施工合同约定的暂停履行合同条件的，项目监理机构应要求建设单位和施工单位继续履行合同。

8.7.3 在施工合同争议的仲裁或诉讼过程中，项目监理机构应按仲裁机关或法院要求提供与争议有关的证据。

8.7.4 施工合同解除时，项目监理机构应按施工合同约定，与建设单位和施工单位进行协商，协商一致后，由总监理工程师签发工程款支付证书。

8.7.5 因非建设单位、施工单位原因导致施工合同解除时，项目监理机构应按施工合同约定处理合同解除后的有关事宜。

9 信息化管理

9.0.1 监理单位应根据监理合同约定对项目监理单位实施信息化管理。

9.0.2 项目监理单位应根据监理合同约定在监理规划中明确信息化管理的监理工作流程、监理工作要点、监理工作方法及措施。

9.0.3 项目监理单位应协助建设单位完善信息管理平台，并应参与信息管理平台的交底培训。

9.0.4 项目监理单位宜参与 BIM 设计模型会审和基于模型的设计交底。

9.0.5 项目监理单位宜结合信息管理平台对施工过程进行管理，督促施工单位及时填报数据及完善模型信息，并对数据的真实性进行审核。

9.0.6 项目监理单位应做好信息分析、上传及保密工作。

10 文明施工管理

10.1 一般规定

10.1.1 项目监理机构应依据现行法律法规、监理合同的约定，进行文明施工管理，对城市轨道交通土建工程的现场文明施工、环境保护与水土保持等内容履行监理职责。

10.1.2 项目监理机构应将现场文明施工、环境保护与水土保持的方法、内容和措施纳入监理规划中。

10.1.3 项目监理机构应督促施工单位建立健全现场文明施工、环境保护与水土保持管理制度，并应督促施工单位落实相关教育培训工作。

10.2 现场文明施工

10.2.1 项目监理机构应审核施工单位提交的文明施工标准化实施方案和现场扬尘防治施工专项方案，经总监理工程师签字后，报建设单位备案。

10.2.2 项目监理机构应检查施工单位现场文明施工标准化建设情况，督促施工单位落实施工现场围挡、封闭管理、交通疏导、施工场地、材料管理、治安管理、办公与住宿、环境保护、井盖治理、市政道路、交通设施、生活设施、保健急救、和谐社区等文明施工措施。

10.2.3 项目监理机构应及时组织建设单位、施工单位对施工现场文明施工标准化进行验收。

10.2.4 项目监理机构应对施工单位扬尘防治实施过程进行监督检查，建立扬尘防治监理工作记录并分盒归类备查。

10.2.5 项目监理机构应定期对施工单位文明施工措施的落实情况及措施费的使用情况进行监督管理。

10.2.6 项目监理机构发现施工单位未按照文明施工标准化方案实施或存在文明施工问题时，专业监理工程师应签发监理整改通知书要求施工单位进行整改；情节严重的，总监理工程师应报告建设单位并签发工程暂停令；施工单位拒不整改或不停止施工的，项目监理机构应及时向建设单位和有关主管部门报告。

10.3 环境保护与水土保持

10.3.1 项目监理机构应对施工单位有关环境保护和水土保持的方案及措施进行

审核后，报建设单位备案。

10.3.2 项目监理机构应根据环境影响评价文件及其批复要求、水土保持方案及其批复要求，并结合工程周边施工环境，编制环境保护和水土保持监理实施细则，并经总监理工程师审批。

10.3.3 项目监理机构应定期对施工现场的环境保护工作进行巡视检查，填写环境监理巡视记录。巡视检查主要包括下列内容：

- 1 污水、固体废物的排放回收管理措施。
- 2 大气污染、环境空气保护措施。
- 3 施工噪声、施工振动的检测、控制措施。
- 4 节能减排等生态环境保护措施。
- 5 环境保护设施的落实情况。

环境监理巡视记录应按本规程表 A.0.16 的要求填写。

10.3.4 项目监理机构应对施工单位水土保持管理机构的运行情况、水土流失防治措施进行巡视检查，并对水土保持方案执行与落实情况进行评价。

水土保持巡视记录应按本规程表 A.0.17 的要求填写。

10.3.5 项目监理机构应组织编写环境保护、水土保持监理月报及阶段报告，上报至建设单位。

10.3.6 项目监理机构应督促环境保护监测单位定期检测施工现场大气颗粒物、施工噪声、施工振动、水质等指标，确保指标满足国家和地方限值要求。

10.3.7 对施工单位违反国家、地方政府主管部门规定及设计文件中环境保护、水土保持要求的行为，专业监理工程师应签发监理整改通知单要求施工单位进行整改；情节严重的，总监理工程师应报告建设单位并签发工程暂停令；施工单位拒不整改或不停止施工的，项目监理机构应及时向建设单位和有关主管部门报告。

10.3.8 项目监理机构应协助或参与由建设单位组织的水土保持设施自主验收和环境保护竣工验收。

10.3.9 项目监理机构应建立环境保护和水土保持资料档案，配合建设单位和有关主管部门提供验收资料。

11 资料管理

11.1 一般规定

11.1.1 项目监理单位应建立健全监理资料管理制度，指定经培训的专人进行监理资料管理，并应建立监理资料管理台账。

11.1.2 项目监理单位应建立工程监理资料档案，并应依据《建设项目档案管理规范》DA/T 28、《城市轨道交通工程档案整理标准》CJJ/T 180、厦门市城市建设档案馆等有关要求收集、整理、编制、保存、归档、移交监理资料，各种资料应真实、完整、有效和可追溯。

11.1.3 监理资料专职管理人员应对收发的文件资料的完整性、清晰性进行检查，对不符合规定的文件资料不得收发。

11.1.4 项目监理单位应定期对监理过程管理资料进行检查，定期对施工单位施工过程资料进行检查，督促施工单位及时完成各阶段的工程管理资料。

11.1.5 监理资料应按附录 F 进行规整，主要包括：施工管理文件、施工安全控制文件、施工质量控制文件、施工进度控制文件、投资控制文件、合同管理文件、验收资料等监理文件和声像资料等。

11.1.6 项目监理单位宜采用信息化技术管理监理文件资料，建立方便检索的文件编码体系。

11.1.7 项目监理单位应建立合适的文件和档案资料存放地点，保证监理资料免受损坏。

11.1.8 项目监理单位应根据国家、省、市等有关档案管理规定和要求，对所监理范围内工程档案进行审查，并向建设单位提交工程档案监理审查报告。

11.1.9 项目监理单位应对工程监理档案进行自检，并向建设单位提交监理档案自评报告。

11.1.10 监理工作完成后，项目监理单位应编制监理资料移交清单，将监理资料移交建设单位归档保存。

11.2 监理日志

11.2.1 项目监理单位应指定专业监理工程师填写监理日志，监理日志应包括下列主要内容：

1 天气和施工环境情况。

- 2 施工进展情况。
- 3 监理工作情况。
- 4 存在的问题及协调解决情况。

监理日志应按本规程表 A.0.18 的要求填写。

11.2.2 项目监理机构应每月收集、检查监理日志，经总监理工程师签字后归档保存。

11.3 监理月报

11.3.1 监理月报应由总监理工程师组织编制，并应在规定时间内报送建设单位。

监理月报应按本规程表 A.0.19 的要求填写。

11.3.2 监理月报应包括下列基本内容：

- 1 工程概况。
- 2 工程进度情况。
- 3 工程质量。
- 4 投资完成报表。
- 5 工程款支付情况。
- 6 合同其他事项的处理情况。
- 7 施工单位施工活动资料。
- 8 参建单位提出的问题及监理人员的答复和指示。
- 9 项目监理机构监理活动资料。
- 10 大事记。
- 11 安全控制。
- 12 监理工作小结。
- 13 气象记录表。

11.4 工程质量评估报告

11.4.1 工程完工后，总监理工程师应组织专业监理工程师以工程验收的规定为依据编写工程质量评估报告，经总监理工程师、监理单位技术负责人盖章后报建设单位。

11.4.2 工程质量评估报告应包括下列内容：

- 1 工程概况及验收范围。
- 2 工程建设相关单位。
- 3 工程监理工作依据。
- 4 监理合同履行情况。
- 5 施工单位合同执行与设计变更情况。
- 6 工程质量验收情况。
- 7 监理质量评估结论。

11.5 监理工作总结

11.5.1 工程完工后，总监理工程师应组织编写监理工作总结，并报送建设单位和监理单位。

11.5.2 监理工作总结应包括下列内容：

- 1 工程概况。
- 2 监理组织机构。
- 3 监理工作内容。
- 4 监理合同履行情况。
- 5 监理工作成效。
- 6 监理工作中发现的问题及处理情况。
- 7 监理工作的经验和教训、有关建议。
- 8 监理质量评估。

附录 A 监理用表

监理工作用表宜包括以下表格：

- 1 表 A.0.1 总监理工程师任命书
- 2 表 A.0.2 监理规划审批表
- 3 表 A.0.3 见证取样和送检见证人员备案表
- 4 表 A.0.4 工程开工令
- 5 表 A.0.5 监理通知单
- 6 表 A.0.6 见证记录
- 7 表 A.0.7 旁站记录
- 8 表 A.0.8 巡视记录
- 9 表 A.0.9 工程暂停令
- 10 表 A.0.10 监理报告
- 11 表 A.0.11 工程复工令
- 12 表 A.0.12 工程款支付证书
- 13 表 A.0.13 现场安全情况巡视表
- 14 表 A.0.14 隐患排查治理监理工作月报
- 15 表 A.0.15 工程变更台账
- 16 表 A.0.16 环境监理巡视记录
- 17 表 A.0.17 水土保持巡视记录
- 18 表 A.0.18 监理日志
- 19 表 A.0.19 监理月报

表 A.0.1 总监理工程师任命书

合同段：

编号：

工程名称	
<p>致：_____（建设单位）</p> <p>兹任命_____同志（身份证号：_____；（注册监理工程师注册号：_____；_____职称）为我单位_____项目总监理工程师，负责履行建设工程监理合同、主持项目监理机构工作。</p> <p style="text-align: right;">监理单位（盖章）：</p> <p style="text-align: right;">法定代表人（签名）：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>	

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

表 A.0.2 监理规划审批表

合同段：

编号：

工程名称	
工程概况及特点	
参与编制人	<p>专业监理工程师（签名）：</p> <p>年 月 日</p>
主持编制人	<p>项目监理机构（盖章）：</p> <p>总监理工程师（签名）：</p> <p>年 月 日</p>
单位技术负责人审批 意见	<p>监理单位（盖章）：</p> <p>技术负责人（签名）：</p> <p>年 月 日</p>
备注	<p>在监理工作实施过程中，如实际情况或条件发生重大变化而需要调整监理规划时，应由总监理工程师组织专业监理工程师研究修改，按原报审程序经过批准后报建设单位。</p>

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

表 A.0.3 见证取样和送检见证人员备案表

合同段：

编号：

工程名称			
检测单位			
施工单位			
日 期		编 号	
见证人员签字		见证取样和 送检印章	
建设单位（公章）：		监理单位（公章）：	

注：本表一式四份，项目监理机构、建设单位、施工单位、检测单位各一份。

表 A.0.4 工程开工令

合同段：

编号：

工程名称	
------	--

致：_____（施工单位）

经审查，本工程已具备施工合同约定的开工条件，现同意你方开始施工，开工日期为：_____年_____月_____日。

附件：工程开工报审表

项目监理机构（盖章）：

总监理工程师（签名、加盖执业印章）：

年 月 日

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

表 A.0.5 监理通知单

合同段:

编号:

工程名称			
施工单位			
监理单位			
通知日期	年 月 日	编 号	

致：_____（施工单位）

事由：

内容：

项目监理机构（盖章）：

总/专业监理工程师（签名）：

年 月 日

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

表 A.0.6 见证记录

合同段：

编号：

工程名称					
施工单位					
监理单位					
取样日期	年 月 日	取样部位/ 地点		编 号	
样品名称		试件编号		取样数 量	
见证取样说明：					
见证取样和送检岗位资格证书编号：					
取样人签名：			见证人员签名：		

表 A.0.7 旁站记录

合同段：

编号：

工程名称							
施工单位							
监理单位							
天 气		气候： 晴 阴 小 中 大雨；		气温	℃至 ℃	完成工程 量	
开始时间				结束时间			日 期
检 查 内 容	1	施工方案已经监理审批。			□已审批，审批日期 年 月 日		
	2				□符合要求 □不符合要求		
	3				□符合要求 □不符合要求		
	4				□符合要求 □不符合要求		
	5				□符合要求 □不符合要求		
	6				□符合要求 □不符合要求		
	7				□符合要求 □不符合要求		
	8						
	9						
	10						
	11						
监 理 对 出 现 问 题 处 理 意 见							
交接班留言							
监理单位： 旁站监理人员（签名）： <div style="float: right; margin-top: 20px;">年 月 日</div>							

注：本表由监理员填写，本表一式一份，项目监理机构留存。

表 A.0.8 巡视记录

合同段：

编号：

工程名称					
施工单位					
监理单位					
巡视日期	天气	气温	到达现场时间	离开现场时间	工程部位
巡视内容					
巡视存在问题情况 及处理结果					
备注					
监理单位（签名）：					

注：本表由专业监理工程师填写，一式一份，项目监理单位留存。

表 A.0.9 工程暂停令

合同段:

编号:

工程名称			
施工单位			
监理单位			
发出日期	年 月 日	编号	

致：_____（施工单位）

由于_____原因，现通知你方必须于____年____月____日____时起，暂停_____部位（工序）施工，并按下述要求做好后续工作：

项目监理机构（盖章）：

总监理工程师（签名、加盖执业印章）：

年 月 日

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

表 A.0.10 监理报告

合同段：

编号：

工程名称			
施工单位			
监理单位			
报告日期	年 月 日	编 号	

致：_____（主管部门）

由_____（施工单位）施工的_____（工程部位），存在安全事故隐患。我方已于_____年_____月_____日发出编号为_____的《监理通知单》/《工程暂停令》，但施工单位未整改/停工。

附件：☐监理通知单

☐工程暂停令

☐其他

项目监理机构（盖章）：

总监理工程师（签名）：

年 月 日

注：本表一式四份，主管部门、建设单位、工程监理单位、项目监理机构各一份。

表 A.0.11 工程复工令

合同段：

编号：

工程名称	
施工单位	
监理单位	

致：_____（施工单位）

我方发出的编号为_____《工程暂停令》，要求暂停施工的部位（工序），经查已具备复工条件。经建设单位同意，现通知你方于_____年_____月_____日_____时起恢复施工。

附件：工程复工报审表

项目监理机构（盖章）：

总监理工程师（签名、加盖执业印章）：

年 月 日

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

表 A.0.12 工程款支付证书

合同段：

编号：

工程名称		工区名称	
申请日期		编号	标段-工区-年份-期次

致：_____（建设单位）

根据施工合同约定，经审核施工单位的付款申请和报表，并扣除有关款项，同意本期支付工程款共计（大写）_____，（小写）_____，请按合同规定及时付款。

其中：

1. 施工单位申报款为：_____元。

2. 经审核施工单位应得款为：_____元。

3. 本期应扣款为：_____元。（等于质量保证金(5%)、预留尾款和扣回预付款之合）

4. 本期应付款为：_____元。（等于本期工程款应付）

附件：

1. 施工单位的工程款报审表及附件

项目监理机构（盖章）：

总监理工程师（签名）：

年 月 日

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

表 A.0.13 现场安全情况巡视表

合同段：

编号：

工程名称			巡视时间	
施工单位			监理单位	
巡视工区及内容	存在问题的描述	可能产生的安全风险事件		处置措施及建议
安全监理人员（签名）： <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> 年 月 日 </div>				
备注：主要安全风险检查的内容包括但不限于： 起重设备/起重作业、临时用电、安全防护、施工机具、消防、基坑支护、模板工程、盾构施工、明挖施工、矿山法施工、交叉施工、文明施工、临时设施（包括各类生产、生活临时设施，特别是水平和垂直通道、关键工序、危险部位、大型承重结构、支护结构稳定性、周边环境变形情况等。				

注：本表由安全监理人员填写，一式一份，项目监理机构留存。

表 A.0.14 隐患排查治理工作月报

编号：总第____期

厦门市轨道交通工程建设质量安全隐患排查治理
(此位置为项目名) 监理工作月报

(____月____日～____月____日)

____年 第____期

(此位置为监理单位名)

(此位置为项目监理机构名)

____年____月____日

续表 A.0.14

一、本月质量安全隐患排查与治理管控总体情况

___号线___标本月新增质量安全隐患___项，其中安全隐患___项，质量隐患___项，一级隐患___项，二级隐患___项，三级隐患___项；本期消除质量安全隐患___项，其中安全隐患___项，质量隐患___项，一级隐患___项，二级隐患___项，三级隐患___项；到期未整改隐患___项，其中安全隐患___项，质量隐患___项，一级隐患___项，二级隐患___项，三级隐患___项。

系统中共涉及___个质量安全隐患子项，本期排查共涉及___个质量安全隐患子项。

表 1 本月质量安全隐患情况统计表

序号	站点	上期保留			本期新增			本期消除			目前保留		
		一级	二级	三级	一级	二级	三级	一级	二级	三级	一级	二级	三级
1													
2													
3													
合计													

本月已消除隐患及尚保留隐患分别如图 1、图 2 所示。

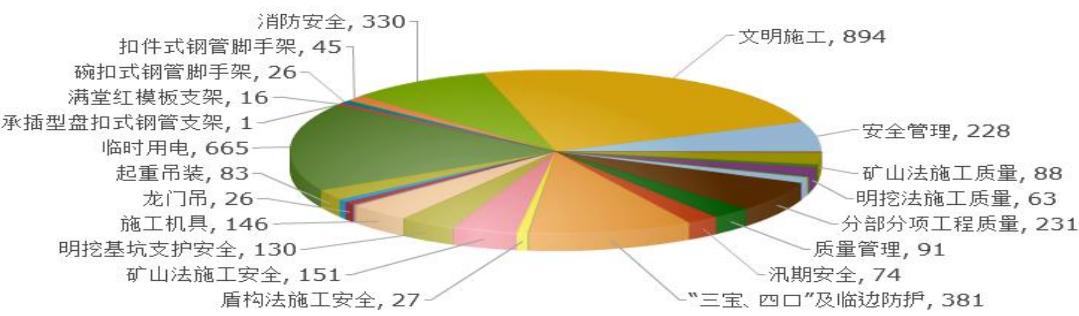


图 1 本月已消除隐患统计图

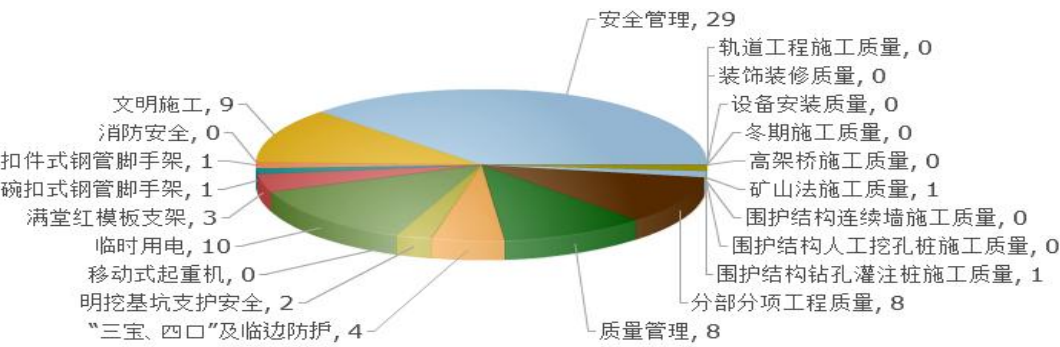


图 2 本月保留隐患统计图

续表 A.0.14

二、本月质量安全隐患排查治理监理工作总结

1、本月隐患排查治理监理情况

2、本月隐患原因分析及采取的监理措施

三、下月质量安全隐患排查治理工作计划

四、附录

附表 1 本月有关质量安全的监理通知单及监理罚款单统计表

序号	时间	工点/部位	隐患内容	整改闭合情况	备注

表 A.0.15 工程变更台账

工程名称								
序号	标段	变更部位	变更项目	变更类别（I、II、III-A、III-B、新增预算）	涉及变更金额（万元）	变更编号	变更主要情况描述	备注
总结：								
本标段共涉及变更_____项，其中 I 类变更_____项，II 类变更_____项，III-A 类变更_____个，III-B 类变更_____个，其他变更_____个，涉及变更金额_____万。								

表 A.0.16 环境监理巡视记录

合同段：

编号：

工程名称					
施工单位					
监理单位					
巡视日期	天气	气温	到达现场时间	离开现场时间	工程部位
巡 视 内 容	污废水				
	固体废物				
	大气污染				
	施工噪声				
	生态环境				
	其他				
环保问题 及处理结果					
备注					
<p style="text-align: right;">环境专业监理工程师（签名）：</p>					

注：本表由环境专业监理工程师填写，一式一份，项目监理单位留存。

表 A.0.17 水土保持巡视记录

合同段：

编号：

工程名称			
施工单位			
监理单位			
巡视时间		天气	
巡视区域			
巡视区域 工程建设情况			
巡视区域 水土保持要求			
存在的 主要问题			
整改意见			
整改结果复核 及签认			
记录人员签名：		审核人员签名：	
被检查单位人员签名：		(监理单位盖章)	

注：本表由水土保持专业监理工程师填写，一式一份，项目监理单位留存。

表 A.0.18 监理日志

(此位置为项目名)

监理日志

(此位置为合同段名) 标段项目监理机构

(此位置为分项工程名称)

记录人:

(此位置为监理单位名)

_____年_____月

填写说明

一、填写要求

- 1、监理日志按单位工程分类填写，同一单位工程若由不同专业监理工程师分管监理日志应分别填写，不得出现同一本日志多人共用现象。
- 2、监理日志整理：先按单位工程排放，再按人员结合时间顺序排序，并按月装订，装订时需有封面（可利用废纸垫在装订钉子下方，以避免钉子生锈造成文件材料破损）。
- 3、专业监理工程师应与同一单位工程验收表中的验收签字人员相符。
- 4、监理日志从工程开工之日起至工程竣工连续记录。
- 5、日志书写时字迹工整、清晰。使用黑色不褪色墨水填写。不允许出现涂改现象。
- 6、按月组册，纸张大小一致，采用 A4、80g 纸双面对称页边距打印。
- 7、工程竣工后，监理日志作为原始资料归档。

二、主要填写事项说明

- 1、当日施工评价
- 2、主要内容（填写应包含以下方面）
 - 1) 气候方面：主要包括当日最高、最低气温。当日降雨(雪)量。当天的风力。因气候原因损失的施工工时。
 - 2) 进度方面：主要包括当日的施工内容、部位、进度，施工人员(工种、数量)等，施工投入使用的机械设备(数量、名称)等以及当日实际施工进度与计划施工进度进行比较。若发生施工延期或暂停施工应说明原因，如停电、停水、不利气候条件等。
 - 3) 当日进场的原材料名称、数量、产地、拟用部位及见证取样情况。对进场的原材料应根据其外包装标识，对照产品合格证、使用说明书、质保书等核实无误后，登记入监理日志。在数量方面，必要时进行复核。需要进行见证取样的，应及时取样送检，并将取样数量、部位及取样送检人记录清楚。该部分内容应与材料 / 设备 / 构配件报验单闭合。
 - 4) 混凝土、砂浆试块的留置、数量、取样部位，配合比检查结果。混凝土的养护情况、混凝土、砂浆试块涉及结构安全性能，因此试块制取工作必须在监理方见证下进行，该部分内容记录务必真实、详细。混凝土试块取样要记录清楚取样部位、组数、取样人。在记录时要强调监理日志中的试块取样日期、部位，必须要做到与旁站记录、平行检测和试验报告单相吻合一致。

续表 A.0.18

- 5) 分部、分项检验批验收情况。要记录清楚验收参加人员、验收时间及结果。
及时记录验收、巡视中发现的问题，以及处理意见和处理结果。工序验收情况是监理日志中可记载内容最丰富的部分。分部工程记录参验的建设、勘察、设计、施工、监理各方人员到位情况及验收结论。分项、检验批工程验收应记录监理方、施工方参加人员及验收中发现的问题。对于发现的问题无论是下达了口头通知或书面通知都应记录进日志，并应与监理通知单(回复单)相闭合。
- 6) 记录当日签发的工程报验表，监理项目工作联系单，监理通知等汇总概括收发文情况。
- 7) 录当日处理设计变更、费用索赔、工程款支付内容。设计变更可以由工程参建方任一方提出，经设计方认可后必须由总监理工程师签发至施工方执行。对索赔处理记录，索赔事件发生时间及原因，施工方提出索赔意向和索赔报告的时间和概要内容及监理部作出的答复都要记录进监理日志。
- 8) 监理例会、专题会议的主要议题摘要。
- 9) 施工现场安全施工检查情况以及对安全隐患的处理意见。
- 10) 有关口头洽商、指示，包括监理方与建设单位的洽商意见。对施工方的口头指示，以及项目总监对监理部人员的指示等。
- 11) 其他。

续表 A.0.18

监理日志

合同段：

工程名称	
_____年____月____日 星期_____ 气温：_____℃～_____℃ 风力_____级 天气情况： <input type="checkbox"/> 阴 <input type="checkbox"/> 晴 雨雪（ <input type="checkbox"/> 大 <input type="checkbox"/> 中 <input type="checkbox"/> 小） 其他气象情况：	
一、当日施工评价： <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> 不正常	
二、主要内容： <input type="checkbox"/> 1、气候方面 <input type="checkbox"/> 2、进度方面 <input type="checkbox"/> 3、原材料名称、数量、产地、拟用部位及见证取样情况 <input type="checkbox"/> 4、混凝土、砂浆试块的留置、数量、取样部位，配合比检查结果 <input type="checkbox"/> 5、分部、分项检验批验收情况 <input type="checkbox"/> 6、收发文情况 <input type="checkbox"/> 7、设计变更、费用索赔、工程款支付内容 <input type="checkbox"/> 8、监理例会、专题会议的主要议题摘要 <input type="checkbox"/> 9、施工现场安全施工检查情况以及对安全隐患的处理意见 <input type="checkbox"/> 10、有关口头洽商、指示，包括监理方与建设单位的洽商意见 <input type="checkbox"/> 11、其他 备注：划“√”为本日发生记录事项，各主要内容应包括问题与处理。	
主要内容：	

记录人：

总监理工程师：

第

页 共

页

表 A.0.19 监理月报

(此位置为项目名)

(年 月) 监理月报

总监理工程师:

(此位置为监理单位名)

_____年_____月_____日

目 录

(监理月报格式)

- 一、 工程概况
- 二、 工程进度情况
- 三、 工程质量
- 四、 投资完成报表
- 五、 工程款支付情况
- 六、 合同其他事项的处理情况
- 七、 承包单位施工活动资料
- 八、 参建单位提出的问题及监理人员的答复和指示
- 九、 监理部监理活动资料
- 十、 大事记
- 十一、 安全控制
- 十二、 监理工作小结
- 十三、 气象记录表

续表 A.0.19

一、工程概况											
项目名称						月报日期	年 月 日— 年 月 日				
监理单位						合同段		编辑人			
管辖内 施工标段	工程名称	设计单位	承包单位	施工方法	合同额 (万元)	工程主 要 内容	合同开工 日期	合同竣工 日期	工期		
							年 月 日	年 月 日			
							年 月 日	年 月 日			
二、工程进度情况											
2.1 本期工程形象进度计划及完成情况					月报日期	年 月 日— 年 月 日					
2.1.1 本期工程形象进度计划及完成情况											
监 理 部	管辖施 工标段	细目名称	单位	本月计 划	本月 完成	本月完 成百分 比(%)	工程 合同量	累计完成		累计完成 百分比(%)	
								计划	实际	计划	实际
2.1.2 本期工程进度完成情况采取措施效果的分析：											
一、工程进度完成情况：											
二、工程进度分析：											
三、工程质量											
本月工程质量情况分析、采取的工程质量措施及效果：											

续表 A.0.19

四、投资完成报表									
项目名称				月报日期	年 月 日— 年 月 日				
监理单位	管辖施工标段	细目名称	本月计划投资 (万元)	本月完成投资 (万元)	本月完成投资百分比(%)	累计完成投资 (万元)	合同价 (万元)	累计完成投资占有合同价的百分比 (%)	
								计划	实际
五、工程款支付情况									
项目名称				月报日期	年 月 日— 年 月 日				
监理单位	管辖施工标段	细目名称	上月		本月预计支付 (万元)	截止本月累计支付 占合同价的百分比			
			实际支付(万元)	累计支付(万元)		合同价(万元)	%		
六、合同其他事项的处理情况									
项目名称				月报日期	年 月 日— 年 月 日				
1、工程变更：									
2、费用索赔：									
3、其它									

续表 A.0.19

七、承包单位施工活动资料															
项目名称						月报日期		年 月 日— 年 月 日							
工程施工现场人员到位统计表															
人员工种		管理人员						生产人员						合计	
监理部	管辖 施工 标段	项目经理 (天)		总工	项目副 经理	技术管 理人员 及其他	小计 (天)	电 工	电焊 工	普 工	高空 作业 工	… ……	小计 (人)		
		姓名													
		天数													
		姓名													
		天数													
施工机械到位统计表															
监理部	设备名称 施工标段														
施工进场材料统计表															
监理部	材料名称 施工标段														
八、参建单位提出的问题及监理人员的答复和指示															
项目名称						月报日期		年 月 日— 年 月 日							
本月承包单位提出的主要问题：							监理人员的答复和指示：								
标段：															
标段：															

续表 A.0.19

九、监理部监理活动资料						
项目名称				月报日期	年 月 日— 年 月 日	
JL- 标段监理人员情况						
序号	姓名	职称	岗位	出勤天数	备 注	
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
...						
十、大事记						
十一、安全控制（单位：包括管辖范围内的施工单位及监理部本部）						
项目名称				月报日期	年 月 日— 年 月 日	
监理部	单位	安全教育及培训	安全检查	存在问题	整改情况	安全状况评价

续表 A.0.19

十二、监理工作小结

项目名称				月报日期		年 月 日— 年 月 日		
一、月进度、质量、投资、环保及水土保持等方面的综合评价：								
二、本月存在问题及建议：								
三、下月监理工作重点：								
十三、气象记录表								
月报日期		年 月 日— 年 月 日		小 计	晴天 天，阴天 天，雨天 天。			
序号	年份月份	日期	气候情况		序号	年份月份	日期	气候情况
1		26 号			12		12 号	
2		27 号			13		13 号	
3		28 号			14		14 号	
4		1 号			15		15 号	
5		2 号			16		16 号	
6		3 号			17		17 号	
7		4 号			18		18 号	
8		5 号			19		19 号	
9		6 号			20		20 号	
10		7 号			21		21 号	
11		8 号			22		22 号	
12		9 号			23		23 号	
13		10 号			24		24 号	
14		11 号			25		25 号	

附录 B 施工用表

施工单位工作用表宜包括以下表格：

- 1 表 B.0.1 分包单位资格报审表
- 2 表 B.0.2 设计图纸会审记录表
- 3 表 B.0.3 施工控制测量成果报验表
- 4 表 B.0.4 施工组织设计/（专项）施工方案报审表
- 5 表 B.0.5 施工现场质量管理检查记录
- 6 表 B.0.6 工程开工报审表
- 7 表 B.0.7 工程材料、构配件、设备报审表
- 8 表 B.0.8 主要施工设备进场报验表
- 9 表 B.0.9 见证取样表
- 10 表 B.0.10 施工测量方案报审表
- 11 表 B.0.11 报审、报验表
- 12 表 B.0.12 隐蔽工程质量验收记录表
- 13 表 B.0.13 首件工程验收申请表
- 14 表 B.0.14 工程质量事故报告单
- 15 表 B.0.15 工程质量事故处理方案报审单
- 16 表 B.0.16 检验批质量验收记录表
- 17 表 B.0.17 分项工程质量验收记录表
- 18 表 B.0.18 分部工程报验表
- 19 表 B.0.19 分部工程质量验收记录表
- 20 表 B.0.20 单位（子单位）工程竣工验收报审表
- 21 表 B.0.21 单位（子单位）工程质量控制资料核查记录
- 22 表 B.0.22 单位（子单位）工程安全和功能检验资料核查及主要功能抽查记录
- 23 表 B.0.23 单位（子单位）工程观感质量检查记录
- 24 表 B.0.24 单位（子单位）工程质量竣工验收记录
- 25 表 B.0.25 施工进度计划报审表
- 26 表 B.0.26 计量报审表

- 27 表 B.0.27 中期计量支付申报表
- 28 表 B.0.28 结算申报表
- 29 表 B.0.29 关键节点识别清单
- 30 表 B.0.30 关键节点施工前条件核查申请表
- 31 表 B.0.31 关键节点施工前条件核查记录表
- 32 表 B.0.32 关键节点施工前核查整改情况确认表
- 33 表 B.0.33 空洞扫描台账
- 34 表 B.0.34 监测方案报审表
- 35 表 B.0.35 监测点埋设验收记录
- 36 表 B.0.36 工程复工报审表
- 37 表 B.0.37 工程变更申报表
- 38 表 B.0.38 工程变更统计汇总表
- 39 表 B.0.39 变更预算报审表
- 40 表 B.0.40 现场工程变更洽商记录
- 41 表 B.0.41 费用索赔报审表
- 42 表 B.0.42 工程临时/最终延期报审表

表 B.0.1 分包单位资格报审表

合同段：

编号：

工程名称		报审时间	年 月 日
施工单位			
监理单位			
<p>致：_____（项目监理机构）</p> <p>经考察，我方认为拟选择的_____（分包单位）具有承担下列专业工程的施工或安装资质和能力，可以保证本工程按施工合同第_____条款的约定进行施工或安装。请予以审查。</p>			
分包工程名称（部位）	分包工程量	分包工程合同额	
<p>附件：1、分包单位资质材料</p> <p>2、分包单位业绩材料</p> <p>3、分包单位专职管理人员和特种作业人员的资格证书</p> <p>4、施工单位对分包单位的管理制度</p> <p style="text-align: right;">施工单位（盖章）：</p> <p style="text-align: right;">项目经理（签名）：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			
<p>审查意见：</p> <p style="text-align: right;">专业监理工程师（签名）：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			
<p>审查意见：</p> <p style="text-align: right;">项目监理机构（盖章）：</p> <p style="text-align: right;">总监理工程师（签名）：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			
<p>审批意见：</p> <p style="text-align: right;">建设单位（盖章）：</p> <p style="text-align: right;">建设单位代表（签名）：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

表 B.0.2 设计图纸会审记录表

合同段：

编号：

工程名称			
建设单位		监理单位	
设计单位		施工单位	
勘察单位		会审地点	
范 围		会审时间	
图 纸 编 号			
参 加 会 审 单 位 人 员	单位名称		参加人姓名（签名）
序号	审图意见		会审确定
设计单位： 负责人签名：		施工单位： 负责人签名：	监理单位： 负责人签名：
(公章)		(公章)	(公章)
年 月 日		年 月 日	年 月 日

表 B.0.3 施工控制测量成果报验表

合同段：

编号：

工程名称		报验时间	年 月 日
施工单位		报验部位	
监理单位			

致：_____（项目监理机构）

我方已完成_____的施工控制测量，经自检合格，请予以查验。

附件：1.施工控制测量依据资料

2.施工控制测量成果表

施工单位（盖章）：

技术负责人（签名）：

年 月 日

审查意见：

项目监理机构（盖章）：

专业监理工程师（签名）：

年 月 日

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

表 B.0.4 施工组织设计/（专项）施工方案报审表

合同段：

编号：

工程名称		报审时间	年 月 日
施工单位		监理单位	
申报内容			

致：_____（项目监理机构）

我方已完成_____工程施工组织设计/（专项）施工方案/生产方案的编制，并按规定已完成相关审批手续，请予以审查。

附件： ☐ 施工组织设计

☐ 专项施工方案

☐ 施工方案

施工单位（盖章）：

项目经理（签名）：

年 月 日

审查意见：

专业监理工程师（签名）：

年 月 日

审核意见：

项目监理机构（盖章）：

总监理工程师（签名、加盖执业印章）：

年 月 日

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

表 B.0.5 施工现场质量管理检查记录

合同段：

编号：

工程名称			
开工日期	(填写正式开工日期)	施工许可证号	
建设单位		项目负责人	
设计单位		项目负责人	
监理单位		总监理工程师	
施工单位		项目负责人	
		项目技术负责人	
序号	项 目	主要内容	
1	项目部质量管理体系	质量例会制度、月评比及奖罚制度、三检及交接检制度、质量与经济挂钩制度，有健全的生产控制和合格控制的质量管理体系	
2	现场质量责任制	岗位责任制，设计交底会制度，技术交底制度，挂牌制度，责任明确，手续齐全	
3	主要专业工种操作岗位证书	测量工、钢筋工、木工、混凝土工、电工、焊工、起重工、架子工等主要专业工种操作上岗证书齐全	
4	分包单位管理制度	有分包管理制度，具体要求清晰，管理责任明确	
5	图纸会审记录	审查设计交底、图纸会审工作已完成，资料齐全，已四方确认	
6	地质勘察资料	资料齐全，各方已确认	
7	施工技术标准	标准选用正确，满足工程使用	
8	施工组织设计、施工编制及审批	施工组织设计、主要施工方案编制、审批齐全，文件管理制度完备	
9	物资采购管理制度	制度合理可行，物资供应方符合工程对物资质量、供货能力的要求	
10	施工设施和机械设备管理制度	已建立严格全面的设施设备管理制度，各项要求已落实到人到具体工作	
11	计量设备配备	设备先进可靠，计量准确	
12	检测试验管理制度	制度符合相关标准规定，检测试验计划已经审核批准	
13	工程质量检查验收制度	已建立严格全面的质量检查验收制度，制度符合法规、标准的规定，各项要求已落实到人到各环节	
自检结果：		检查结论：	
项目经理：		总监理工程师：	
年 月 日		年 月 日	

注：本表一式二份，项目监理单位、施工单位各一份。

表 B.0.6 工程开工报审表

合同段：

编号：

工程名称		报审时间	年 月 日
施工单位			
监理单位			
<p>致：_____（建设单位）</p> <p>致：_____（项目监理机构）</p> <p>我方承担的_____工程，已完成相关准备工作，具备开工条件，申请于 年____月____日开工，请予以审批。</p> <p>附件： 证明文件资料</p> <p style="text-align: right;">施工单位（盖章）：</p> <p style="text-align: right;">项目经理（签名）：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			
<p>审核意见：</p> <p style="text-align: right;">项目监理机构（盖章）：</p> <p style="text-align: right;">总监理工程师（签名、加盖执业印章）：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			
<p>审批意见：</p> <p style="text-align: right;">建设单位（盖章）：</p> <p style="text-align: right;">建设单位代表（签名）：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

表 B.0.7 工程材料、构配件、设备报审表

合同段：

编号：

工程名称		报审时间	年 月 日
施工单位			
监理单位			

致：_____（项目监理机构）

于_____年_____月_____日进场的拟用于工程_____部

位的_____，经检验合格，现将相关资料报上，请予以审查。

附件：1、工程材料、构配件或设备清单

2、质量证明文件

3、自检结果

施工单位（盖章）：

项目经理（签名）：

年 月 日

审查意见：

项目监理机构（盖章）：

专业监理工程师（签字）：

年 月 日

注：本表一式二份，项目监理机构、施工单位各一份。

表 B.0.8 主要施工设备进场报验表

合同段:

编号:

工程名称						
施工单位						
监理单位						
报验日期						

致：

下列施工设备已按合同规定进场，请你查验签证，准予使用。

施工单位（盖章）：
 项目技术负责人：

年 月 日

设备名称	规格型号	数量	进场日期	技术状况	拟用何处	备注

经查验：

1. 性能、数量能满足施工需要的设备：（准予进场使用的设备）

2. 性能不符合施工要求的设备：（由施工单位更换后再报的设备）

3. 数量或能力不足的设备：（由施工单位补充的设备）

总/专业监理工程师签名：

年 月 日

表 B.0.9 见证取样表

合同段:

编号:

工程名称							检测单位				
取样部位							监理单位				
取样地点				取样日期				施工单位			
样品名称	规格	级别	品种	强度代号 (标号)	牌号	批号	质保书编号	取样数量	代表数量	标识、封样方式及内容	
[1]取样依据:											
[2]取样方及见证方均确认所取样品能代表本批产品质量:											
取样员签名 及岗位证书号码					见证员签名 及岗位证书号码				旁证人员签名		

表 B.0.10 施工测量方案报审表

合同段:

编号:

工程名称		报审时间	年 月 日
致（监理单位）： 我方已经完成了_____工程施工测量方案的编制，并经项目经理部/公司技术负责人审查批准，请予以审查。 本次申报内容系第____次申报。 附件： 施工测量方案 测量人员资格证书 测量仪器设备检定或校准证书 <div>施工单位（章）： 专业工程师签名：项目技术负责人签名：年 月 日</div>			
业监理工程师审查意见： <div>专业监理工程师签名：年 月 日</div>			
总监理工程师审核意见： <div>项目监理机构（盖章）： 总监理工程师签名：年 月 日</div>			
第三方测量单位审核意见： <div>第三方测量单位（章）： 测量技术负责人签名：项目负责人签名：年 月 日</div>			

表 B.0.11 报审、报验表

合同段:

编号:

工程名称			
单位（子单位）工程名称		报验日期	年 月 日
分部（分项）工程名称		报验部位	

致：_____（项目监理机构）

我方已完成_____工作，经自检合格，现将有关资料报上，请予以审查或验收。

附件： ☐ 隐蔽工程质量检验资料

☐ 检验批质量检验资料

☐ 分项工程质量检验资料

☐ 施工试验室证明资料

☐ 其他

施工单位（盖章）：

项目经理或技术负责人（签名）：

年 月 日

审查或验收意见：

项目监理机构（盖章）：

专业监理工程师（签名）：

年 月 日

注：本表一式二份，项目监理机构、施工单位（生产厂）各一份。此表为隐蔽工程、检验批、分项工程报验表及施工试验室报审表。

表 B.0.12 隐蔽工程质量验收记录表

合同段：

编号：

工程名称			
分部（分项） 工程名称		里 程	
施工单位		验收部位	
监理单位		验收日期	年 月 日
施工执行的技术标准名称及编号			
隐蔽内容、部位及施工方法简介：			
示图或说明：			
施工单位自检意见：			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> 专业工长： 项目专业质量检查员： 年 月 日 </div>			
监理单位验收意见：			
<div style="text-align: right; margin-top: 100px;"> 专业监理工程师： 年 月 日 </div>			

表 B.0.13 首件工程验收申请表

合同段:

编号:

[illegible]

注：本表一式三份，项目监理机构、施工单位、建设单位各一份。

表 B.0.15 工程质量事故处理方案报审单

合同段：

编号：

工程名称			
施工单位			
监理单位			
编 号		报审日期	
<p>致：</p> <p>_____年____月____日____时，在_____发生的</p> <p>问题，已于_____年____月____日提出《工程质量问题（事故）报告单》。现提出处理</p> <p>方案，请予审查。</p> <p>附件：</p> <p>1. 工程质量事故详细报告</p> <p>2. 工程质量事故处理方案</p> <p align="right">施工单位（盖章）：</p> <p>项目技术负责人签名：_____ 项目经理签名：_____ 年 月 日</p>			
<p>专业监理工程师审查意见：（签收日期：_____）</p> <p align="right">专业监理工程师签名：_____ 年 月 日</p>			
<p>总监理工程师审查意见：</p> <p align="right">总监理工程师签名：_____ 年 月 日</p>			
<p>设计单位审查意见：</p> <p align="right">设计负责人签名：_____ 年 月 日</p>			
抄报：			

表 B.0.16 检验批质量验收记录

合同段：

编号：

单位（子单位）工程名称		分部（子分部）工程名称		分项工程名称				
施工单位		项目负责人		检验批部位				
分包单位		分包单位 项目负责人		检验批容量				
施工依据		验收依据						
验收项目		设计要求及 规范规定	最小/实际 抽样数量	检查记录				检查结果
主控项目	1							
	2							
	3							
	4							
	5							
一般项目	1							
	2							
	3							
	4							
	5							
	6							
	7							
	8							
<p>施工单位检查结果：</p> <p>专业工长： 项目专业质量检查员： 年 月 日</p> <p>监理单位验收结论：</p> <p>专业监理工程师： 年 月 日</p>								

表 B.0.17 分项工程质量验收记录

合同段：

编号：

单位（子单位） 工程名称					分项工程数量	
分部（子分部） 工程名称					检验批数量	
施工单位					项目负责人	
					技术负责人	
分包单位					项目负责人	
					分包内容	
序号	检验批名称	检验批容量	部位/区段	施工单位检查结果		监理单位验收结论
说明：						
施工单位检查结果：						
项目专业技术负责人：年 月 日						
监理单位验收结论：						
专业监理工程师：年 月 日						

表 B.0.18 分部工程报验表

合同段：

编号：

工程名称			
报验部位		报验日期	年 月 日
<p>致：_____（项目监理单位）</p> <p>我方已完成_____（分部工程），经自检合格，请予以验收。</p> <p>附件：分部工程质量资料</p> <p>施工单位（盖章）：</p> <p>技术负责人（签名）：</p> <p>年 月 日</p>			
<p>验收意见：</p> <p>专业监理工程师（签名）：</p> <p>年 月 日</p>			
<p>验收意见：</p> <p>项目监理单位（盖章）：</p> <p>总监理工程师（签名）：</p> <p>年 月 日</p>			

注：本表一式三份，项目监理单位、建设单位、施工单位各一份。

表 B.0.19 分部工程质量验收记录表

合同段：

编号：

单位（子单位）工程名称					
子分部工程数量				分项工程数量	
施工单位				项目负责人	
				技术（质量）负责人	
分包单位				分包单位负责人	
				分包内容	
序号	子分部工程名称	分项工程名称	检验批数量	施工单位检查结果	监理单位验收结论
质量控制资料					
安全和功能检验结果					
观感质量检验结果					
综合验收结论：					
施工单位（章）		勘察单位（章）		设计单位（章）	
项目负责人：		项目负责人：		项目负责人：	
监理单位（章）		监理单位（章）		监理单位（章）	
总监理工程师：		总监理工程师：		总监理工程师：	
年 月 日		年 月 日		年 月 日	

表 B.0.20 单位工程竣工验收报审表

合同段：

编号：

工程名称		报审日期	年 月 日
验收工程名称		编号	

致：_____（项目监理机构）

我方已按施工合同要求完成_____工程，经自检合格，现将有关资料报上，请予以验收。

附件：1.工程质量验收报告

2.工程功能检验资料

施工单位（盖章）：

项目经理（签名）：

年 月 日

预验收意见：

经预验收，该单位工程合格/不合格，可以/不可以组织正式验收。

项目监理机构（盖章）：

总监理工程师（签名、加盖执业印章）：

年 月 日

注：本表由施工单位填写，一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

表 B.0.21 单位（子单位）工程质量控制资料核查记录

合同段：

编号：

工程名称			记录时间	年 月 日			
施工单位							
监理单位							
序号	项目	资料名称	份数	施工单位		监理单位	
				核查意见	核查人	核查意见	核查人

结论：

施工单位项目负责人：总监理工程师：

年 月 日年 月 日

表 B.0.22 单位（子单位）工程安全和功能检验资料核查及主要功能抽查记录

合同段：

编号：

工程名称			记录时间	年 月 日		
施工单位						
监理单位						
序号	项目	安全和功能检查项目	份数	核查意见	抽查结果	核查（抽查）人

结论：

施工单位项目负责人：总监理工程师：

年 月 日年 月 日

表 B.0.23 单位（子单位）工程观感质量检查记录

合同段:

编号:

工程名称					记录时间	年 月 日			
施工单位									
监理单位									
序号	项 目		抽查质量状况					质量评价	
1			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
2			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
3			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
4			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
5			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
6			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
7			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
8			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
9			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
1			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
2			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
3			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
4			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
1			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
2			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
3			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
4			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
5			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
1			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
2			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
3			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
1			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
2			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
1			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
2			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
3			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
观感质量综合评价			共检查	点, 好	点, 一般	点, 差	点		
结论:									
施工单位项目负责人:				总监理工程师:					
年 月 日				年 月 日					

表 B.0.24 单位（子单位）工程质量竣工验收记录

合同段：

编号：

工程名称		层数/建筑面积		结构类型	
施工单位		技术负责人		开工日期	年 月 日
项目负责人		项目技术负责人		完工日期	年 月 日
序号	项目	验收记录		验收结论	
1	分部工程验收	共 分部，经查符合设计及标准规定 分部。			
2	质量控制资料核查	共 项，经核查符合规定项。			
3	安全和使用功能核查及抽查结果	共核查 项，符合规定 项，共抽查 项，符合规定 项，经返工处理符合规定 项			
4	观感质量验收	共抽查 项，达到“好”和“一般”的 项，经返修处理符合要求的项。			
综合验收结论					
参加验收单位	建设单位	监理单位	施工单位	设计单位	勘察单位
	(公章)	(公章)	(公章)	(公章)	(公章)
	项目负责人：	总监理工程师：	项目负责人：	项目负责人：	项目负责人：
	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日	年 月 日

表 B.0.25 施工进度计划报审表

合同段：

编号：

工程名称		报审日期	年 月 日
施工单位		编号	
监理单位			

致：_____（项目监理机构）

根据施工合同约定，我方已完成_____工程施工进度计划的编制，并经我单位上级技术负责人审查批准，请予以审查。

附件： ☐ 施工总进度计划

☐ 阶段性进度计划

施工单位（盖章）：

项目经理（签名）：

年 月 日

审查意见：

专业监理工程师（签名）：

年 月 日

审核意见：

项目监理机构（盖章）：

总监理工程师（签名）：

年 月 日

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

表 B.0.26 计量报审表

合同段：

编号：

工程名称		申请日期	年 月 日
施工单位		合同编号	
监理单位		编 号	表号-合同段-顺序号

致：_____（建设单位）

兹申报_____年_____月完成的工程量，请予以核验审定，核定的结果将作为我单位本月工程款支付申请的依据。

附件：_____年_____月计量汇总表。

施工单位（盖章）：
项目经理（签名）：
年 月 日

<p>审核意见：</p> <p style="text-align: right;">专业监理工程师（签名）： 年 月 日</p>	<p>审核意见：</p> <p style="text-align: right;">项目监理机构（盖章）： 总监理工程师（签名）： 年 月 日</p>
---	--

审批意见：

建设单位（盖章）：
建设单位代表（签名）：
年 月 日

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

表 B.0.27 中期计量支付申报表

合同段：

编号：

工程名称		申请日期	年 月 日
施工单位		合同编号	
监理单位		编 号	表号-合同段-顺序号

致：_____（建设单位）

根据合同文件条款第_____条的规定：_____，本期申请支付进度款计人民币（大写）_____，（小写：_____万元），请按合同规定及时付款。

说明：

1、合同金额为：（大写）：_____（小写：_____万元）；

变更后合同金额：（大写）：_____（小写：_____万元）；

2、已付预付款为：_____万元；

3、已扣回预付款为：_____万元；

4、上期止累计已支付款为：_____万元；

5、含本期累计支付：_____万元，含本期累计支付_____%。

附件：申请单位的付款申请及附件。

施工单位（盖章）：

项目经理（签名）：

年 月 日

审核意见：

项目监理机构（盖章）：

总监理工程师（签名）：

年 月 日

审批意见：

建设单位（盖章）：

建设单位代表（签名）：

年 月 日

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

表 B.0.28 结算申报表

合同段：

编号：

工程名称		申请日期	年 月 日
施工单位		合同编号	
监理单位		编 号	表号-合同段-顺序号

致：_____（建设单位）

根据合同文件条款第_____条的规定：_____，本期申请结算款计人民币（大写）_____，（小写：_____万元），请按合同规定及时付款。

说明：

1、合同金额为：（大写）：_____（小写：_____万元）；

变更、洽商增减金额：（大写）：_____（小写：_____万元）；

2、竣工结算工程款为：_____万元；

3、累计中期验工计价为：_____万元；

4、累计已支付款为：_____万元；

5、已付预付款为：_____万元；

6、已扣回预付款为：_____万元；

7、本期批准支付：_____万元，含本期累计支付_____ %。

附件：申请单位的付款申请及附件。

施工单位（盖章）：
项目经理（签名）：
年 月 日

审核意见：

项目监理机构（盖章）：
总监理工程师（签名）：
年 月 日

审批意见：

建设单位（盖章）：
建设单位代表（签名）：
年 月 日

注：本表一式四份，项目监理机构、建设单位各一份、施工单位二份。

表 B.0.29 关键节点识别清单

合同段：

编号：

工程名称				
施工单位			监理单位	
序号	类别	关键节点名称	部位	备注
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
项目经理（签字）： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>				
总监理工程师（签字）： <div style="text-align: right;">年 月 日</div>				

注：本表一式三份，项目监理单位、建设单位、施工单位各一份。

表 B.0.30 关键节点施工前条件核查申请表

合同段：

编号：

工程名称			
施工前条件核查项目		日期	年 月 日

致：_____（建设单位）

我方接到编号为_____的监理工程师通知后，已按要求完成相关工作，请予以复查。

根据《福建省城市轨道交通工程关键节点风险管控实施细则》，我方已完成了施工前条件核查自检自评工作，自检自评合格，计划于年月日实施，请予以组织施工前条件核查。

该关键节点施工前条件核查的具体内容详见《关键节点施工前条件核查自检自评表》

施工单位（盖章）：

项目经理（签名）：

年 月 日

审核意见：

项目监理机构（盖章）：

总监理工程师（签名）：

年 月 日

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

表 B.0.31 关键节点施工前条件核查记录表

合同段：

编号：

工程名称					
施工前条件核查项目			验收日期	年 月 日	
当前施工概况：					
核查内容： 该关键节点共有条主控条件和条一般条件，各项施工前条件核查的具体内容详见《关键节点施工前条件核查自检自评表》。					
核查组意见： 结论： <input type="checkbox"/> 核查通过 <input type="checkbox"/> 整改后通过 <input type="checkbox"/> 核查不通过 <div style="text-align: right;"> 核查组组长（签名）： <div style="display: inline-block; width: 150px; height: 20px; border-bottom: 1px solid black; margin-top: 5px;"></div> 年 月 日 </div>					
关键节点条件核查人员签字	核查组	工作单位		职务/职称	姓名
	组长	建设单位项目负责人或其委托人员			
	组员	建设单位			
		监理单位			
		施工单位			
		勘察单位			
		设计单位			
		质量检测			
		第三方检测			
专家					

注：本表由建设单位组织填写，一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

表 B.0.32 关键节点施工前核查整改情况确认表

合同段：

编号：

工程名称				
关键节点			验收日期	年 月 日
一般条件	须整改内容		施工单位整改情况	
项目经理（签名）：			总监理工程师（签名）：	
施工单位（盖章）			监理单位（盖章）	
年 月 日			年 月 日	
检查确认意见： <input type="checkbox"/> 已整改到位，同意进入关键节点施工。 <input type="checkbox"/> 未整改到位，不同意进入关键节点施工。				
核查组组长（签字）： 年 月 日				

注：一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

表 B.0.33 空洞扫描台账

合同段：

编号：

工程名称					
施工单位					
监理单位					
线路	位置	扫描范围	扫描时间	报告编号	未扫描情况描述
左线	地面				
	洞内				
右线	地面				
	洞内				
总结：					
施工单位空洞扫描负责人： 项目监理机构空洞扫描负责人：					

表 B.0.34 监测方案报审表

合同段：

编号：

致（监理单位）：

我方已经完成了_____工程施工监测方案的编制，并经项目经理部/公司技术负责人审查批准，请予以审查。

本次申报内容系第____次申报。

附件：监测方案

监测人员资格证书

监测仪器设备检定或校准证书

项目经理部（章）：

专业工程师签名：

项目技术负责人签名：

年 月 日

专业监理工程师审查意见：

专业监理工程师签名：

年 月 日

总监理工程师审核意见：

监理单位（章）：

总监理工程师签名：

年 月 日

第三方监测单位审核意见：

第三方监测单位（章）：

监测技术负责人签名：

项目负责人签名：

年 月 日

表 B.0.35 监测点埋设验收记录

合同段:

编号:

工程名称			
验收点名		测点性质	
平面示意图:			
序号	验收内容	检查结果	备注
1	测点埋设原始记录		
2	现场检查测点埋设情况		
3	测点保护措施		
4			
主持单位		施工单位	监理单位
结论:		结论:	结论:
测量/监测 负责人签名:		测量/监测 负责人签名:	测量/监测 负责人签名:
年 月 日		年 月 日	年 月 日

表 B.0.36 工程复工报审表

合同段：

编号：

工程名称		报审时间	年 月 日
施工单位			
监理单位			
<p>致：_____（项目监理机构）</p> <p>编 号 为 _____《工程暂停令》所停工的部位（工序）已满足复工条件，我方申请于_____年_____月_____日复工，请予以审批。</p> <p>附件：证明文件资料</p> <p style="text-align: right;">施工单位（盖章）：</p> <p style="text-align: right;">项目经理（签名）：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			
<p>审核意见：</p> <p style="text-align: right;">项目监理机构（盖章）：</p> <p style="text-align: right;">总监理工程师（签名）：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			
<p>审批意见：</p> <p style="text-align: right;">建设单位（盖章）：</p> <p style="text-align: right;">建设单位代表（签名）：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

表 B.0.37 工程变更申报表

合同段：

编号：

工程名称			申请时间	年 月 日
变更事项			变更编号	
原设计文件名称			图 号	
变更类别		变更原因	<input type="checkbox"/> 1 报建、规划 <input type="checkbox"/> 2 勘察、设计 <input type="checkbox"/> 3 技术标准 <input type="checkbox"/> 4 环境、地质 <input type="checkbox"/> 5 征拆、管线及交通疏解 <input type="checkbox"/> 6 承包人原因 <input type="checkbox"/> 7 不可抗力及其他	
变更理由和依据：（变更的原因、内容及范围） （本栏中简要说明变更原因和依据，变更原因和必要性、变更方案可行性以及连带变更情况、变更的技术经济比较、变更是否符合合同价款调整条款约定。附件中按要求详细说明：原设计情况、现场实际情况、合同依据等变更原因、变更的必要性、合理性、变更内容及范围；变更引起的工程量及合同价款的增减（估算）；变更对工期、接口的影响及连带变更情况；变更依据支持性材料；必要的附图及计算资料等） 附件：1、 2、				
估算造价增减：		预计工期影响：		
<input type="checkbox"/> 增/ <input type="checkbox"/> 减_____万元，大写_____。 （见估算表）		<input type="checkbox"/> 延迟/ <input type="checkbox"/> 提前_____日历天。		
提议人（签名）：（施工单位提请办理） 变更原因为 <input type="checkbox"/> 4 环境、地质 <input type="checkbox"/> 5 征拆、管线及交通疏解 <input type="checkbox"/> 6 承包人原因 <input type="checkbox"/> 7 不可抗力及其他				
提议单位负责人（签名）：		提议单位：（章） 年 月 日		
监理单位意见：（对变更原由和变更方案、投资估算情况进行审查）				
总监理工程师（签名）：		项目监理机构：（章） 年 月 日		
设计单位意见：（工点对立项方案是否与变更审查的方案一致性进行确认。）				
负责人（签名）：		设计单位：（章） 年 月 日		
建设单位意见：（对现场情况与设计情况进行核查，确认是否属实，并提出初步审查意见）				
负责人（签名）：		年 月 日		
审批情况：（技术审查纪要编号，对应审批纪要编号，并附纪要，后续手写完成）				

注：本表一式四份，项目监理机构、建设单位、设计单位、施工单位各一份。

表 B.0.38 工程变更统计汇总表

合同段：

编号：

工程名称							
变更名称				变更编号			
(建设单位、监理)： 截止到____年____月____日，在本工程变更(变更名称)申报前，本合同标段已经申报和批复变更的统计汇总表如下： 施工单位：(公章) 工单位负责人(签名)： 年 月 日							
序号	工程变更名称	工程设计变更编号	变更原因	增减造价(元)		审批情况	备注
				施工单位申报额	建设单位审批额		
一	I类工程变更						
1							
2							
	小计						
	占有效合同额的比重						
二	II类工程变更						
1							
2							
	小计						
	占有效合同额的比重						
三	III类工程变更						
1							
2							
	小计						
	占有效合同额的比重						
四	IV类工程变更						
1							
2							
	小计						
	占有效合同额的比重						
六	工程变更总计						
五	占有效合同额的比重						
施工单位(造价负责人)：				监理工程师签名：			

表 B.0.39 变更预算报审表

合同段：

编号：

工程名称		合同编号	
申请单位		申请时间	年 月 日
变更类别		变更编号	

致：_____（建设单位）

根据_____变更编号_____，现经核算、审核特将其费用上报，请予以审批。

变更前费用：_____元（另甲供材料费用：_____元，合计_____元）。

变更后费用：_____元（另甲供材料费用：_____元，合计_____元）。

本项变更增（减）费用：_____元（另甲供材料费用：_____元，合计_____元）。

附件：

- 1、工程预（结）算初审意见书、变更预算核算审核报告（如有，咨询单位）及附件
- 2、变更事项审批资料（复印件）
- 3、预算报审资料：

☐预算书（含电子版） ☐工程量（清单）确认书 ☐设备变更清单 ☐其他

申请单位项目经理：_____ 申请单位（盖章）：_____ 年 月 日

监理单位意见：

监理单位：（盖章）_____ 总监理工程师签字：_____ 年 月 日

建 设 单 位	分公司 意见	合同执行部门意见：
		年 月 日
		造价管理部门意见：
		年 月 日
		分管领导意见：（III-B 类）
		年 月 日

注：本表一式七份，建设单位五份、项目监理单位、施工单位各一份。

表 B.0.40 现场工程变更洽商记录

合同段：

编号：

工程名称		洽商日期	年 月 日
工程变更名称			
变更理由	(可另附页)		
变更方案 及费用增 减	(另附图纸及费用增减计算材料)		
洽商单位	施工单位意见（盖章）： <div style="text-align: right;">项目经理签名： 年 月 日</div>		
	监理单位意见（盖章）： <div style="text-align: right;">总监理工程师签名： 年 月 日</div>		
	勘察、设计单位（盖章）：（如变更原因是地质条件变化引起的，勘察单位应签署意见） <div style="text-align: right;">项目负责人签名： 年 月 日</div>		
	建设单位： <div style="text-align: right;">建设单位代表签名： 年 月 日</div>		

注：本表一式七份，建设单位五份、项目监理单位、施工单位各一份。

表 B.0.41 费用索赔报审表

合同段：

编号：

工程名称		报审时间	年	月	日
<p>致：_____（项目监理机构）</p> <p>根据施工合同_____条款，</p> <p>由于_____的原因，我方申请索赔金额（大写）_____，</p> <p>请予以批准。</p> <p>附件：<input type="checkbox"/> 索赔金额计算</p> <p><input type="checkbox"/> 证明材料</p> <p>施工单位（盖章）：</p> <p>项目经理（签名）：</p> <p>年 月 日</p>					
<p>审核意见：</p> <p><input type="checkbox"/> 不同意此项索赔。</p> <p><input type="checkbox"/> 同意此项索赔，索赔金额为（大写）_____。</p> <p>同意/不同意索赔的理由：_____。</p> <p>附件：<input type="checkbox"/> 索赔审查报告</p> <p>专业监理工程师（签名）：</p> <p>年 月 日</p>					
<p>审批意见：</p> <p>建设单位（盖章）：</p> <p>建设单位代表（签名）：</p> <p>年 月 日</p>					

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

表 B.0.42 工程临时/最终延期报审表

合同段：

编号：

工程名称		报审时间	年 月 日
<p>致：_____（项目监理机构）</p> <p>根据施工合同_____（条款），由于原因，我方申请工程临时/最终延期_____（日历天），请予批准。</p> <p>附件：1.工程延期依据及工期计算</p> <p>2.证明材料</p> <p style="text-align: right;">施工单位（盖章）：</p> <p style="text-align: right;">项目经理（签名）：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			
<p>审核意见：</p> <p><input type="checkbox"/> 同意工程临时/最终延期_____（日历天）。工程竣工日期从施工合同约定的 _____年____月____日延迟到_____年____月____日。</p> <p><input type="checkbox"/> 不同意延期，请按约定竣工日期组织施工。</p> <p style="text-align: right;">项目监理机构（盖章）：</p> <p style="text-align: right;">总监理工程师（签名、加盖执业印章）：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			
<p>审批意见：</p> <p style="text-align: right;">建设单位（盖章）：</p> <p style="text-align: right;">建设单位代表（签名）：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>			

注：本表一式三份，项目监理机构、建设单位、施工单位各一份。

附录 C 参建单位通用表

参建单位工作用表宜包括以下表格：

- 1 表 C.0.1 项目工作联系单
- 2 表 C.0.2 工作联系回复单
- 3 表 C.0.3 工地会议纪要
- 4 表 C.0.4 工程验收检查整改通知单
- 5 表 C.0.5 安全日志
- 6 表 C.0.6 索赔意向通知书

表 C.0.1 项目工作联系单

合同段：

编号：

工程名称			
接收单位			
发出单位		领导签发	
发出时间	年 月 日	编 号	
<p>致：_____（单位）</p> <p>事由：</p> <p>内容：</p> <p>发文单位（盖章）：</p> <p>负责人（签名）：</p> <p>年 月 日</p>			
抄送：			

注：相关单位各存一份。

表 C.0.2 工作联系回复单

合同段：

编号：

工程名称			
接收单位			
回复单位			
回复时间	年 月 日	编 号	
<p>致：_____（单位）</p> <p>事由：</p> <p>内容：</p> <p>回复单位（盖章）：</p> <p>回复人（签名）：</p> <p>年 月 日</p>			
抄送：			

注：相关单位各存一份。

表 C.0.3 工地会议纪要

合同段：

编号：

会议时间			
会议地点			
主持人		领导 签发	
记录人		编号	
主持单位			
会议议题			
参会单位及 人员			
会议内容：			

表 C.0.5 安全日志

合同段：

编号：

工程名称		天气	
工点名称		项目负责人	
施 工 安 全 状 况			
处 理 措 施			
整 改 反 馈			
记录人：		职务：	

注：本表可供项目监理单位、施工单位安全日志填写用，按月归档。

表 C.0.6 索赔意向通知书

合同段：

编号：

工程名称			
接收单位			
发出单位		领导签发	
发出时间	年 月 日	编 号	

致：_____（单位）

根据施工合同（_____条款）的约定，由于发生了_____

事件，且该事件的发生非我方原因所致。为此，我方向_____（单位）提出索赔要求。

附件：索赔事件资料

提出单位（盖章）：

负责人（签名）：

年 月 日

附录 D 旁站范围一览表

表 D 轨道交通土建工程旁站监理范围一览表

单位工程	子单位工程	分部工程	子分部或分项工程	监理方式	
				现场旁站	视频旁站
车站工程	地面及高架车站主体工程	地基与基础	无支护土方	土方回填（房心土）	-
			有支护土方	围护结构混凝土浇（灌）筑、锚索预应力、钢支撑轴力施加	桩间网喷混凝土
			桩基	混凝土浇筑、试桩检验、钢筋笼安放	-
			防水工程	防水混凝土浇筑、细部构造处理、注浆	-
			混凝土基础	混凝土浇筑、混凝土结构缝处理	-
			劲钢（管）混凝土	混凝土浇筑	-
		主体结构（含站台和站内用房）	混凝土结构	混凝土浇筑、预应力张拉、压浆	装配式结构安装
			劲钢（管）混凝土结构	混凝土浇筑	-
			钢结构	-	钢结构安装
			网架和索膜结构	-	网架结构安装、索膜安装
			模板工程	模板搭设	-
			脚手架工程	脚手架安装	-
		建筑屋面	卷材防水屋面	卷材防水层细部构造处理	-
			刚性防水屋面	防水混凝土浇筑、细部构造处理	-
	明挖车站主体工程	基坑围护及地基处理	无支护土方	土方回填	降水井填筑滤料和洗井
			有支护土方	搅拌桩、喷射混凝土、地下连续墙、混凝土浇（灌）筑、锚索注浆、锚索预应力、钢支撑轴力施加、土方回填	桩间网喷混凝土、降水井填筑滤料和洗井
		防水工程		防水混凝土浇筑、细部构造处理、注浆	-
		主体结构（含		综合接地的接地极打入	-

单位工程	子单位工程	分部工程	子分部或分项工程	监理方式	
				现场旁站	视频旁站
			混凝土结构	混凝土浇筑	装配式结构安装
			劲钢（管）	混凝土浇筑	-
			模板工程	模板搭设	-
			脚手架工程	脚手架安装	-
	盖挖车站主体工程	基坑围护及地基处理	无支护土方工程	土方回填	桩间网喷混凝土、降水井填筑滤料和洗井
			有支护土方工程	混凝土浇（灌）筑、锚索注浆、锚索预应力、钢支撑轴力施加、土方回填	桩间网喷混凝土、降水井填筑滤料和洗井
		防水工程		防水混凝土浇筑、细部构造处理、注浆	-
		主体结构（含站台及站内用房）	中间柱及柱基	混凝土浇筑、试桩检验、钢筋笼安放	-
			盖板结构	-	盖板的安装
				综合接地的接地极打入	-
			混凝土结构	混凝土浇筑、后浇带混凝土浇筑	-
			模板工程	模板搭设	-
			脚手架工程	脚手架安装	-
	暗挖车站主体工程	竖井及连通道	竖井	混凝土浇筑、锚索预应力	钢格栅喷射混凝土、锁脚锚杆打设、土方开挖
			连通道	超前探、超前注浆、地层加固注浆、回填注浆、混凝土浇筑	开马头门、小导管打设、洞身开挖、喷射混凝土
		防水工程		防水混凝土浇筑、注浆	-
			开挖与支护	超前探、超前注浆、地层加固注浆、回填注浆、混凝土浇筑、大断面首段暂时支撑拆除	开马头门、小导管打设、洞身开挖、喷射混凝土
			钢管柱	混凝土浇筑	-
			混凝土结构	混凝土浇筑、背后回填注浆	-
			边拱回填	回填注浆	混凝土回填
			基坑围护	混凝土浇筑	-
			土方工程	-	土方开挖、桩间网喷混凝土

单位工程	子单位工程	分部工程	子分部或分项工程	监理方式	
				现场旁站	视频旁站
				综合接地的接地极打入	
区间工程	明挖工程	同明挖车站			
	暗挖工程	同暗挖车站			
	盾构工程	始发和接收竖井	基坑围护	混凝土浇（灌）筑、锚索预应力	钢格栅喷射混凝土、锁脚锚杆搭设
			衬砌	混凝土浇筑	-
		盾构隧道		盾构始发作业（加固区）、带压开仓、接收地段作业（加固区）、二次注浆	-
		防水工程		变形缝等特别结构处防水	-
		附属工程	联络通道	开口、超前注浆、地层加固注浆、回填注浆、混凝土浇筑	小导管打设、洞身开挖、喷射混凝土
	路基工程	地基处理		换填、回填	-
		基床以下路堤		路堤与桥台过渡段填筑	-
		路基支挡	重力式挡墙	挡土墙基底、混凝土浇筑	-
			扶壁式挡墙	挡土墙基底、混凝土浇筑	-
	桥涵顶进工程	工作坑及滑板		混凝土浇筑	-
		箱涵制作		混凝土浇筑	-
	桥梁工程	地基与基础	混凝土灌注桩	混凝土浇筑、试桩检验、钢筋笼安放	-
			扩大基础	混凝土浇筑	-
			混凝土承台	混凝土浇筑、钢筋笼安放	-
			钢筋混凝土墩、台、柱、墙	混凝土浇筑	-
			钢筋混凝土盖梁	混凝土浇筑、预应力张拉、压浆	-
		下部结构工程	钢筋混凝土墩、台、墙	混凝土浇筑	-
			钢筋混凝土	混凝土浇筑、钢筋笼安放	-

单位工程	子单位工程	分部工程	子分部或分项工程	监理方式	
				现场旁站	视频旁站
			支座	支座安装	-
		上部结构工程	钢筋混凝土（梁、板）结构	混凝土浇筑	混凝土浇筑
			预应力钢筋混凝土（梁、板）结构	混凝土浇筑、预应力张拉、压浆、冬期施工预应力孔道灌浆	-
			联合梁、叠合梁结构	混凝土浇筑	-
			其他结构	混凝土浇筑	-
		桥面系工程	桥面防水	卷材防水层细部构造处理	-
	U形槽工程	同明挖车站			
	附属等其他工程（包括出入口及通道，风井、风道，风号，联络通道，泵房、变电所等）			按采用的工法相应确定	

附录 E 关键节点分类清单

表 E 关键节点分类清单

序号	类别	关键节点名称	备注
1	明挖	深基坑开挖 (车站、附属工程、风井)	降水、围护结构、地基处理等开挖准备
2		预应力车站预应力张拉	
3		预应力车站脚手架拆除	
4	暗挖	竖井开挖	
5		马头门开挖	开口宽度小于 6 米的首次； 开口宽度大于 6 米的全部
6		多导洞施工扣拱开挖	首次
7		大断面临时支护拆除	首段
8		扩大段开挖	首循环
9		仰挖、俯挖	首循环
10		钻爆法开挖	首次
11		穿越重大风险或复杂环境	穿越既有铁路、地铁隧道、高速公路、江河湖海、密集建筑群、重要建筑物、文物、重要管线（中压及以上的燃气管道、高压输油管及大体量雨水箱涵、大直径污水管等）、有毒有害气体地层、高架桥等
12		围岩等级突变处开挖	降低 2 个（含）等级
13		区间联络通道开口施工	
14	盾构	深基坑开挖（始发井、接收井）	降水、围护结构、地基处理等开挖准备
15		盾构始发	
16		盾构到达	
17		盾构开仓	
18		盾构机吊装	
19		空推段	
20		双模盾构模式转化	
21		盾构穿越上软下硬地层	

序号	类别	关键节点名称	备注
22		穿越重大风险或复杂环境	穿越既有铁路、地铁隧道、高速公路、江河湖海、密集建筑群、重大建筑物、文物、重要管线（中压及以上的燃气管道、高压输油管及大体量雨水箱涵、大直径污水管等）、有毒有害气体地层、高架桥等
		工程自身重大风险	叠落隧道上洞施工、覆土厚度不大于盾构直径的浅覆土层地段、平行盾构隧道净间距小于盾构直径 70% 的小净距地段、大坡度（大于 3%）、上软下硬地层等特殊地段施工。
24		区间联络通道开口施工	
25	高架	跨越铁路或道路的预制梁架设施工	
26		跨越铁路或道路的挂篮悬臂混凝土浇筑施工	
27		架桥机安装、走行	首次
28	起重吊装	龙门吊、塔吊等起重机械安装/拆卸（含起重量 300kN 及以上的其他起重设备）	
29		采用非常规起重设备、方法且单件起吊重量在 100kN 及以上的起重吊装施工（含多台起重设备协同等吊装作业）	
30	模板工程及支撑体系	超过一定规模的模板支撑系统混凝土浇筑	模架搭设高度 8 米及以上、或搭设跨度 18 米及以上、或施工总荷载 15KN/m ² 及以上、或集中线荷载 20KN/m 及以上的混凝土浇筑
31	其他	顶管施工的始发/接收	
32		地下室拆除改造工程	
33		桩基托换	首桩
34		凿除既有运营车站主体结构	
35		拆除暗挖、盖挖车站临时立柱桩（格构柱桩）	
36		跨越铁路或道路的现浇梁施工	
37		凿除既有车站围护桩（墙）、临时封堵墙	

附录 F 危大工程清单

表 F 危大工程清单

工程类别	危大工程范围
基坑（槽）工程	1.开挖深度超过 3m（含 3m）的基坑的土方开挖、支护、降水工程或虽未超过 3m，但地质条件、周围环境和地下管线复杂，或影响毗邻建（构）筑物安全的基坑的土方开挖、支护、降水工程。
	2.开挖深度超过 2m（含 2m）的基槽的土方开挖、支护、降水工程或虽未超过 2m，但地质条件、周围环境和地下管线复杂，或影响毗邻建（构）筑物安全的基槽的土方开挖、支护、降水工程。
建筑边坡工程	开挖或填筑施工形成的高度超过 8m(含 8m)的边坡工程属于危大工程。
模板工程及支撑体系	1.各类工具式模板工程，包括滑模、爬模、飞模、隧道模、桥梁挂篮等工程。
	2.搭设高度 5m 及以上，或搭设跨度 10m 及以上的混凝土模板支撑工程。
	3.施工总荷载 10kN/m ² 及以上，或集中线荷载 15kN/m 及以上的混凝土模板支撑工程。
	4.高度大于支撑水平投影宽度且相对独立无联系构件的混凝土模板支撑工程。
	5.用于钢结构安装等满堂支撑体系的承重支撑体系。
起重吊装及起重机械安装拆卸工程	1.采用非常规起重机械、方法，且单件起吊重量在 10kN 及以上的起重吊装工程。
	2.采用起重机械进行安装的工程。
	3.起重机械安装和拆卸工程。
脚手架工程	1.搭设高度 24m 及以上的落地式钢管脚手架工程。
	2.附着式升降脚手架工程。
	3.悬挑式脚手架工程。
	4.高处作业吊篮。
	5.卸料平台、操作平台工程。
	6.异型脚手架工程。

工程类别	危大工程范围
拆除工程	可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施及其他公共设施或其它建（构）筑物安全的拆除工程。
暗挖工程	采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。
有限空间作业	1.管道、烟道、密闭舱室等密闭设备。
	2.消防水池、泵站、储藏室、污水池、化粪池、垃圾站、料仓等密闭的场所。
	3.地下管廊、隧道、施工竖井、雨污水井、电力井、电信井、燃气井、集水井等密闭的场所。
其它	1.建筑幕墙安装工程。
	2.钢结构、网架和索膜结构安装工程。
	3.人工挖扩孔桩工程。
	4.水上水下作业工程。
	5.装配式建筑混凝土预制构件安装工程。
	6.大体积混凝土双层或多层钢筋绑扎工程。
	7.大型结构整体顶升、平移、转体工程。
	8.便桥、临时码头工程。
	9.采用新技术、新工艺、新材料、新设备及尚无相关技术标准的危险性较大的分部分项工程。

附录 G 超过一定规模的危大工程范围

表 G 超过一定规模的危大工程清单

工程类别	超过一定规模的危大工程范围
基坑（槽）工程	1.开挖深度超过 4m（含 4m）的基坑的土方开挖、支护、降水工程。
	2.开挖深度超过 3m（含 3m）的基槽的土方开挖、支护、降水工程。
边坡工程	1.边坡高度大于 30m 的岩石边坡。
	2.边坡高度大于 15m 的土质边坡。
	3.土、岩混合及地质环境条件复杂的边坡。
	4.已有崩塌、滑坡的边坡。
	5.周边已有永久性建(构)筑物与市政工程需要保护的边坡。
	6.外倾结构面并有软弱夹层的边坡。
	7.膨胀土边坡。
	8.采用新结构、新技术的边坡。
模板工程及支撑体系	1.各类工具式模板工程，包括滑模、爬模、飞模、隧道模、桥梁挂篮等工程。
	2.混凝土模板支撑工程，包括搭设高度 8m 及以上，或搭设跨度 18m 及以上，或施工总荷载 15kN/m ² 及以上，或集中线荷载 20kN/m 及以上。
	3.承重支撑体系，包括用于钢结构安装等满堂支撑体系，其承受单点集中荷载 7kN 及以上。
起重吊装及起重机械安装拆卸工程	1.采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在 100kN 及以上的起重吊装工程。
	2.起重量 300kN 及以上，或搭设总高度 200m 及以上，或搭设基础标高在 200m 及以上的起重机械安装和拆卸工程。
脚手架工程	1.搭设高度 50m 及以上落地式钢管脚手架工程。
	2.提升高度 150m 及以上附着式升降脚手架工程或附着式升降操作平台工程。
	3.分段架体搭设高度 20m 及以上悬挑式脚手架工程。
	4.安装高度 150m 及以上的高处作业吊篮。

拆除工程	1.码头、桥梁、高架、烟囱、水塔或拆除中容易引起有毒有害气体(液)体或粉尘扩散、易燃易爆事故发生的特殊建(构)筑物的拆除工程。
	2.文物保护单位、优秀历史建筑或历史文化风貌区控制范围的拆除工程。
	3.待拆建(构)筑物高度在 10m 及以上或建筑面积在 1000m ² 及以上,可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施及其他公共设施或其它建(构)筑物安全的拆除工程。
暗挖工程	采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。
其它	1.施工高度 50m 及以上的建筑幕墙安装工程。
	2.跨度 36m 及以上的钢结构安装工程,或跨度 60m 及以上的网架和索膜结构安装工程。
	3.开挖深度超过 16m 的人工挖孔桩工程。
	4.水下作业工程。
	5.重量 1000KN 及以上的大型结构整体提升、平移、转体等施工工艺。
	6.采用新技术、新工艺、新材料、新设备及尚无相关技术标准的危险性较大的分部分项工程。

附录 H 监理资料

表 H 监理资料

序号	资料分类	归档内容	监理单位 保管	移交建设单位	
				A 套	B 套
1	施工管理文件	总监理工程师授权通知书、项目监理机构人员配置(调整)通知书、见证取样和送检见证人员备案表	●	●	●
		监理规划、监理实施细则	●	●	
		监理例会会议纪要、专题会议纪要	●	●	
		涉及施工安全、质量或重要事项的会议纪要	●		●
		监理工程师通知单及回复单	●	●	
		监理工作联系单	●	●	
		监理月报	●	●	
		监理日志	●	●	
2	施工安全控制文件	专项安全实施方案报批表	●		
		危大工程安全管理档案	●		
		爆破安全管理档案	●	●	
		风险管控的关键节点验收文件	●		
		安全事故报告及处理资料	●		
3	施工质量控制文件	监理抽查原材料及各种分项工程试验报告	●		
		监理抽查各分项工程检查记录	●		
		施工放样测量复核			
		监理旁站记录	●	●	
		巡视、验收相关记录	●		
		中间交工证书、缺陷责任终止证书	●		
		质量事故报告及处理资料	●		
4	施工进度控制文件	施工进度计划报审表			
		工程开工报审表、开工令、停工令、复工令、工程延期申请表	●		●
5	投资控制文件	设计变更、洽商报审与签认资料	●		
		工程变更通知单及变更令	●		

序号	资料分类	归档内容	监理单位 保管	移交建设单位	
				A 套	B 套
		中间计量表、中间计量支付汇总表			
		工程竣工决算审核资料	●		
6	合同管理文件	工程量清单	●		
		工程分包一览表	●		
		费用索赔申请表及审批表、索赔评估报告	●		
		工程延期报告及审批、合同争议、违约报告及处理意见	●		
7	验收资料	单位工程竣工预验收报验单	●		
		竣工移交证书	●		
		监理工作总结	●	●	
		监理竣工总结	●		●
		工程质量评估报告	●		
8	声像资料	施工中主要的质量检查、验收	●		
		工程事故和处理情况	●		
		省、市、国家级工程竣工验收会	●		
		隧道贯通、通车仪式、竣工典礼等	●		
9	其他管理文件	企业体系管理文件	●		
		收发文记录及各类文件管理台账	●		
		参建单位其他往来函件	●		
		其他重要文件	●		

注：项目监理单位应根据建设单位要求，整理 A、B 两套监理档案，并移交至建设单位；A 套监理档案由建设单位保存，B 套监理档案由建设单位移交至厦门市城建档案馆存档。

用词说明

1 为便于在执行本规程条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 为便于在执行本规程条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

本规程引用下列标准。其中，注日期的，仅该日期对应的版本适用本规程；不注日期的，其最新版适用于本规程。

- 1 GB/T 50319 建设工程监理规范
- 2 GB/T 50299 地下铁道工程施工质量验收标准
- 3 GB 50300 建筑工程施工质量验收统一标准
- 4 GB 55033 城市轨道交通工程项目规范
- 5 GB 50490 城市轨道交通技术规范
- 6 GB 50446 盾构法隧道施工与验收规范
- 7 GB 50208 地下防水工程质量验收规范
- 8 GB 50204 混凝土结构工程施工质量验收规范
- 9 GB 50861 城市轨道交通工程工程量计算规范
- 10 GB 50911 城市轨道交通工程监测技术规范
- 11 CJJ/T 180 城市轨道交通工程档案整理标准
- 12 TB 10402 铁路建设工程监理规范
- 13 TB 10415 铁路桥涵工程施工质量验收标准
- 14 DB 3502/T 105 城市轨道交通工程工程量清单计价规则
- 15 DBJ/T 13-359 城市轨道交通工程安全风险管控标准
- 16 DBJT 13-56 福建省建筑工程施工文件管理规程
- 17 DA/T 28 建设项目档案管理规范

厦门市地方标准

城市轨道交通工程土建施工监理规程

条 文 说 明

制订说明

本规程制订过程中，编制组针对城市轨道交通工程土建施工中的监理工作，进行了广泛深入的调查研究，总结了我市城市轨道交通工程领域的实践经验，如：分项工程首件验收、举牌拍照、关键节点条件预核查、安全风险双重预防机制、安全风险分级管控、安全日志、爆破安全监理、地铁保护、信息化管控平台、文明施工标准化建设、扬尘防治等内容，参考了我国住建部近年来的发布的重要文件和指南等，例如于 2020 年发布的《城市轨道交通工程土建施工质量标准化技术指南》和《城市轨道交通工程建设安全生产标准化技术指南》，同时借鉴了国外先进技术法规、技术标准，例如国际隧道协会 2004 年编制的《隧道风险管理指南》等。此外，本规程还广泛征求了设计、施工、监理、科研、管理等单位的意见，在充分吸收和采纳各方意见的基础上，通过反复讨论、修改和完善，最终修订编制完成。

为便于广大技术和管理人员在使用本规程时能正确理解和执行条文规定，编制组按章、节、条顺序编制了本规程的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需注意的有关事项等进行了说明。

本条文说明不具备与规程正文及附录同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握规程规定的参考。

目 次

1 总 则	147
2 术 语	148
3 基本规定	149
3.1 项目监理机构.....	149
3.2 监理人员职责.....	150
3.4 监理规划.....	150
3.5 监理实施细则.....	150
3.6 工地会议.....	151
4 工程质量控制	152
4.1 施工准备阶段质量控制.....	152
4.2 施工阶段质量控制.....	153
4.3 工程施工质量验收.....	154
5 工程进度控制	156
5.1 一般规定.....	156
5.2 进度计划审查.....	156
5.3 进度计划实施与调整.....	156
6 工程投资控制	157
6.2 资金使用计划审查.....	157
6.3 工程计量与工程款支付.....	157
7 安全生产管理	158
7.1 一般规定.....	158
7.2 安全风险管理的.....	158
7.3 隐患排查治理.....	159
7.4 工程关键节点管理.....	159
7.5 危大工程管理.....	160
7.6 安全监测.....	160
8 合同管理	163
8.1 一般规定.....	163
8.3 工程暂停和复工.....	163
8.4 工程变更.....	163
9 信息化管理	165
10 文明施工管理	166
10.2 现场文明施工.....	166
10.3 环境保护与水土保持.....	166
11 资料管理	167
11.1 一般规定.....	167
11.2 监理日志.....	167
11.3 监理月报.....	167

1 总 则

1.0.1 城市轨道交通工程（地铁）因其不占用地面空间、运输量大、效率高等独特优势，已成为城市交通的主力，发展势头有目共睹。而城市轨道交通工程一般位于城市密集区，施工难度大，潜在风险种类多，风险损失大，其质量安全的管控越来越受重视。而在城市轨道交通工程的建设过程中，监理工作的好坏对工程质量安全起到重要影响，说明实施与规范城市轨道交通工程施工监理工作内容及方法的必要性和紧迫性。

厦门市自 2013 年开始建设城市轨道交通工程，目前已规划近 12 条的地铁线路。在近 10 年的城市轨道交通工程建设过程中，取得丰富且成功的管理经验，在国内具有较大的影响力，因此，有必要对厦门市城市轨道交通工程中成功的管理经验进行总结、规范、统一与推广。

本规程总结规范了厦门市轨道交通工程建设中监理单位的工作内容、方法和流程，有利于加强城市轨道交通建设工程质量、安全管理，提高工程管理水平，使施工监理工作标准化、规范化、程序化。

1.0.2 本规程的适用范围为城市轨道交通工程（地铁）土建部分施工阶段及缺陷责任期监理，不包括机电部分以及装修部分施工阶段监理与相关服务活动。

2 术 语

2.0.5 目前在轨道交通工程建设项目中，“总监理工程师代表”、“副总监理工程师”的岗位名称都有存在，本规程采用现行国家标准《建设工程监理规范》GB 50319 中的“总监理工程师代表”进行统一。总监理工程师在进场后，由总监理工程师对总监理工程师代表进行书面授权，并抄送建设单位及施工单位。

2.0.10 首件验收是工程质量管理程序的进一步加强和完善，旨在以首件标准统一施工过程中的操作规范和原则，实现工序检查和中间验收标准化，从而提高工程整体质量和水平。

2.0.11 城市轨道交通工程中里程碑节点具体包括：区间贯通、桥通、洞通、轨通、电通、全线车站封顶、热滑、车站系统联调、综合联调联试、三权移交、试运行等。

2.0.16 依据“加强城市轨道交通工程关键节点风险管控的通知”（建办质[2017]68 号），将施工现场的技术、环境、人员、设备、材料等条件的核对检查活动称为条件核查，此前称为条件验收。

2.0.17 危险性较大的分部分项工程简称“危大工程”，全称文字过多不利于表达，对此给予简化。

3 基本规定

3.1 项目监理机构

3.1.1 本规程中土建工程是指城市轨道交通工程车站、区间、车辆段等的土建部分及轨道工程。

3.1.2 监理单位是受建设单位委托为其提供管理和技术服务的独立法人或经济组织。监理单位不同于生产经营单位，既不直接进行工程设计和施工生产，也不参与施工单位的利润分成。

3.1.3 项目监理机构的组织形式和规模要有利于监理目标控制、施工合同管理，有利于监理决策和信息沟通，有利于监理职能发挥和人员分工协作。监理机构的组成要遵循精干、高效的原则，同时要符合监理合同的约定。

城市轨道交通工程项目监理机构一般由总监办及下设一个或若干监理组组成。总监办是总监理工程师的日常工作代办机构，全面负责工程项目的监理工作；监理组是依据总监理工程师的授权范围对所辖项目进行管理，负责日常监理工作的组织和执行。

3.1.5 城市轨道交通工程因工程规模较大、专业性强，按专业设若干总监理工程师代表。项目监理机构的监理人员的数量和专业配备，可随工程施工进展情况作相应调配从而满足不同阶段监理工作的需要。土建工程可参照的人员配比如下：

- 1 每车站 3 人（1 名专业监理工程师，2 名监理员）。
- 2 每区间 2 人（1 名专业监理工程师，1 名监理员）。
- 3 每停车场或车辆段：4 人（2 名专业监理工程师，2 名监理员）。

3.1.6 总监理工程师负责制是指由具有监理工程师执业资格的人员担任总监，代表监理单位全面主持项目监理机构工作，对履行监理合同负有全面责任。总监理工程师在项目监理机构中做到责、权、利相统一，既负有全面责任，也享有相应的权力和利益。

3.1.7 总监理工程师的变更，除事先征得建设单位同意外，还应按照福建省城市轨道交通工程质量安全动态监管办法的要求，重新办理责任主体授权委托书，并在福建省建设工程监管一体化平台中进行变更。

3.2 监理人员职责

3.2.5 城市轨道交通土建工程中专业监理工程师涉及结构、安全、隧道、盾构、试验、合同、爆破、环保、人防等专业，负责各自专业有关监理服务内容。

3.4 监理规划

3.4.1 监理规划是项目监理机构分析和研究工程项目的目标、技术、管理、环境及工程建设各方的情况后制定的指导项目监理工作的实施方案。要使监理规划具有指导作用和可操作性，在监理规划中要有明确的工作目标，具体的方法、措施、程序和制度。

监理规划作为项目监理机构的技术文件要经过监理单位技术负责人审核批准。监理规划是否要经过建设单位的认可按合同规定执行。监理规划宜在召开第一次工地会议前 7d 或者按业主规定时间报送建设单位。

3.4.3 监理规划包括本条款所列的内容，当工程项目较为特殊时，也可增加其他必要的内容。工程概况中一般需介绍工程特点和重难点。安全监理中一般需进行重大风险源分析及提供相应的监理对策。

3.5 监理实施细则

3.5.1 监理实施细则是监理单位的管理文件，编制监理实施细则一个重要的基础文件就是经批复的专项施工方案，可以以需编制专项施工方案的工程范围，来更好的确定项目监理机构制定监理实施细则的范围。

通常重要分部分项工程、危大工程、关键节点、“四新”技术等应编制专项施工方案，重点提出相应的质量安全保证措施、配套验收标准，涉及安全的，应有必要的验算和说明。

3.5.4 编制监理实施细则要明确重要（关键）部位/环节及其控制措施，在完成设计交底和图纸会审、审批完该“（专项）施工方案”后才能全部完成监理实施细则的编制。

3.6 工地会议

3.6.3 工程参建各方包括：建设单位、地勘单位、设计单位、风险咨询、第三方测量、第三方监测、第三方检测、施工单位和监理单位。

3.6.5 监理例会的频次在第一次工地例会上由与会单位共同协商确定。

4 工程质量控制

4.1 施工准备阶段质量控制

4.1.5 监理人员熟悉合同文件和设计文件，对施工图纸和交桩资料进行现场核对是监理预先控制的一项重要工作，其目的是熟悉图纸，了解工程特点、工程关键部位的施工方法、质量要求，以便督促施工单位按设计文件施工。项目监理机构如发现图纸中存在标准不明、前后矛盾、错漏碰撞、设计不合理等问题时，通过建设单位向设计单位提出图纸会审意见和建议。

4.1.10 测量专业监理工程师应审核施工单位的测量依据、测量人员资格和测量成果是否符合规范及标准要求，符合要求的，由测量专业监理工程师予以签认。

4.1.13 施工组织设计需要进行动态管理，当出现下列情况时，施工组织设计要进行修改和补充：

- 1 工程设计有重大修改。
- 2 主要施工方法有重大调整。
- 3 主要施工资源配置有重大调整。
- 4 施工环境有重大改变。
- 5 有关法律、法规、规范和标准实施、修订和废止。

4.1.17 新材料、新工艺、新技术、新设备的应用应符合国家相关规定。专业监理工程师审查时，可根据具体情况要求施工单位提供相应的检验、检测、试验、鉴定或评估报告及相应的验收标准。

4.1.18 在分项工程大面积施工前，应以现场示范操作、视频影像、图片文字、实物展示、样板间等形式直观展示关键部位、关键工序的做法与要求，使施工人员掌握质量标准和具体工艺，并在施工过程中严格按照首件工程所形成的施工工艺、技术参数及质量控制措施去操作，确保产品质量始终保持优良，将工程质量管理从事后验收提前到施工前的预控和施工过程的控制。

4.1.19 通常每个单位工程只填写一次《施工现场质量管理检查记录》，但当项目管理有重大变化调整时，应重新检查填写。为了提高项目管理水平，在对质量管理制度检查中，应注意两点：一是了解有关人员对各项制度的熟悉程度，

二是在施工过程中需要检查督促各项制度的落实。

4.1.20 开工前的施工标准化验收中，要注意安全文明施工标准化验收，促进安全文明施工常态化。

4.2 施工阶段质量控制

4.2.3 用于工程的材料、构配件、设备的质量证明资料包括出厂合格证、质量检验报告、性能检测报告以及施工单位的质量抽检报告等。

4.2.4 根据《建筑与市政工程施工质量控制通用规范》GB 55032-2022，建设单位应委托具备相应资质的第三方检测机构进行工程质量检测，非建设单位委托的检测机构出具的检测报告不得作为工程质量验收依据。

4.2.6 牌子上应标明工程名称、取样、制样和见证单位名称及相应人员姓名、拍照日期，照片应包含所有参与人员、试样。

4.2.7 测量专业监理工程师应分析、比对施工测量与第三方测量数据，监理单位发现异常时要及时采取应对措施。

4.2.9 本标准附录 D 中规定的旁站项目参考北京市的相关规定，保留了涉及结构安全和重要使用功能项目，其他作为可选项，进行不定期检查。

4.2.10 采用视频监控设备可以用于检查盾构掘进、土方开挖、喷射混凝土施工、锁脚锚杆打设、小导管打设等以及现场作业人员和各方管理人员到岗及现场工作情况，检查施工现场安全防护、安全作业等情况。

4.2.14 需组织首件验收的土建工程分项工程包括下列内容：

1 站点、明挖区间：基槽验收、防水工程、高大模板工程、主体结构（底板、外侧墙、柱梁节点）钢筋安装。

2 盾构、暗挖区间：盾构法 100 环验收、矿山法初期支护、防水工程、二次衬砌第一段检验批。

分项工程首件工程验收由总监理工程师组织，建设单位项目经理，设计（勘察）单位专业设计负责人（或现场代表），施工单位项目经理、技术负责人（标段、工区）参加，特殊情况下可通知第三方检测、监测单位参加，必要时可邀请专家。

首件验收会由总监理工程师组织，建设单位项目负责人、施工单位项目经

理及技术负责人，勘察设计单位项目负责人参加。

4.2.18 质量缺陷排查登记要按车站、矿山/明挖法区间、盾构法区间分别编制，内容包括：缺陷编号、缺陷部位、缺陷类型、缺陷描述、缺陷彩色影像资料等，其中缺陷彩色影像资料清晰，缺陷编号可识别。

4.2.19 及时发现并整改工程质量缺陷和隐患是防止发生质量安全事故的重要手段，也是项目监理机构日常工作的重点之一。住房城乡建设部组织有关单位制定了城市轨道交通工程常见质量问题控制指南，是重要的指导性文件。

轨道交通土建工程缺陷修复工作必须在缺陷修复方案确定后，专业缺陷修复单位根据缺陷统计情况及缺陷修复方案与施工单位签订合同。专业缺陷修复单位作为质量缺陷修复的具体实施者，应依据设计文件、标准规范及现场情况编写切实可行的修复方案，并严格按照方案进行施工，保证修复质量满足结构的使用性、安全性和耐久性。

4.2.20 发生工程质量事故时，要按照国家 and 城市轨道交通监管部门的规定进行报告和处理，本条规定了工程质量事故的一般处理程序。

4.3 工程施工质量验收

4.3.4 参与桩基础分项工程验收的人员有：建设单位项目负责人，监理单位总监理工程师，施工单位项目负责人、技术负责人，施工单位技术、质量部门负责人和勘察、设计单位工程项目负责人等参加。

4.3.5 第三方单位一般指第三方测量、第三方监测、第三方检测和风险咨询单位等。

4.3.7 分阶段实体质量验收前，建设单位应根据城市轨道交通工程整体筹划，制定各标段分阶段实体质量验收计划，并提前告知施工单位、监理单位、设计单位、接管单位和其他相关部门。

4.3.11 单位(子单位)工程施工质量验收时，对重要分部工程应核查质量验收记录，进行质量抽样检查，经验收记录核查和质量抽样检查合格后，方可判定所含的分部工程质量合格。

4.3.12 城市轨道交通工程涉及到的专项验收包括：消防、公共卫生、特种设备、人防、环保、城建档案、规划核实、防雷装置、安全设施、涉水项目、林

业园林、供电、市政道路设施等，土建监理参与的专项验收主要有：消防、人防、城建档案等。

5 工程进度控制

5.1 一般规定

5.1.1 城市轨道交通工程进度控制往往设置三级管控目标：线路里程碑节点目标、标段节点目标和单位工程节点目标，是保证工期控制的重要措施，也是监理审核施工单位进度计划的重要依据。

城市轨道交通工程中里程碑节点一般包括：区间贯通、桥通、洞通、轨通、电通、全线车站封顶、热滑、车站系统联调、综合联调联试、三权移交、试运行等。

5.2 进度计划审查

5.2.1 施工进度计划需要满足施工承包合同和建设单位编制的指导性施工组织设计的要求。当施工进度计划为施工组织设计的组成部分时，不需要单独审批。编制和实施施工进度计划是施工单位的责任和义务。因此，监理工程师对施工进度计划审核或批准，并不解除施工单位对施工进度计划的责任和义务。

5.2.2 城市轨道交通工程土建施工过程中，标段之间、工程内部各专业间、工程与外部城市条件间等的施工接口是施工进度管控重点，各工序之间前道工序尽可能超前合格完成，为下一道工序提供相关资料并创造良好的施工条件。

5.3 进度计划实施与调整

5.3.1 专业监理工程师应审核进度计划的实施，检查现场工、料、机及资金保障情况，随时检查施工进度计划的关键控制点，动态掌握进度计划实施情况。

5.3.2 城市轨道交通工程土建施工过程中，标段之间、工程内部各专业间、工程与外部城市条件间等的施工接口出现矛盾时，项目监理机构要主持或协助建设单位进行各种各样的协调工作，保障工程按照合同工期顺利竣工。

6 工程投资控制

6.2 资金使用计划审查

6.2.3 项目监理单位应重点关注清单中单价明显偏离正常值的项目，避免因变更、签证等对投资控制的不利影响。

6.3 工程计量与工程款支付

6.3.2 专业监理工程师对施工单位报送的工程款支付申请材料进行审核时，会同施工单位对现场实际完成情况进行计量，对施工及验收手续齐全并符合合同规定的计量方式、范围、工程量计算规则的已完合格工程给予计量。计量工作一般由管理现场的专业监理工程师与合同计量监理工程师共同完成。对于临时工程的计量，监理人员应在工程的实施过程中留下详细的影像资料并做好详实的记录。

6.3.7 台账建立是以合同工程量清单内的数量、单价、金额为基础，以经建设单位批准的验工数量和支付金额为主要依据，将计量与支付随时发生的变化进行登记，从而实行动态管理。

7 安全生产管理

7.1 一般规定

7.1.1 安全监理制度包括：监理例会制度，施工组织设计、专项施工方案审批制度，施工现场安全检查、巡视制度，施工机械验收核查制度，预警分析制度，条件核查制度，监理报告制度等。

7.1.4 安全风险分级管控和隐患排查治理的总体思想是坚持风险预控、关口前移，把风险控制在隐患形成之前，把隐患消灭在事故前面。安全风险风险管控是隐患排查治理的前提和基础，隐患排查治理是安全风险分级管控的强化和深入。安全风险分级管控和隐患排查治理共同构建起预防事故发生的双重机制，构成两道保护屏障，从而有效遏制安全事故尤其是重特事故的发生。

7.1.5 按相关规定、合同约定审查施工总包、分包单位的项目机构与人员配备，特别是安全管理人员的资质、专业、数量应满足需要。监理人员应在现场审查特种作业人员操作资格证。

7.2 安全风险管理的

7.2.1 实施城市轨道交通建设风险管理，应在安全可靠、经济合理、技术可行的前提下，通过规划、设计和施工等全过程采取风险控制措施，把城市轨道交通建设中潜在的各类风险降低到合理、可接受的水平以控制建设安全和工程质量，减少经济损失和人员伤亡，并控制工程建设投资，保障工程建设工期。风险等级标准及划分原则按《城市轨道交通地下工程建设风险管理规范》GB 50652 执行。

7.2.3 施工准备阶段，施工单位应根据地质勘察报告，对工程地质水位条件进行熟悉，并对环境调查报告中的周边环境进行核查，根据现场情况对风险进行调整。

7.2.6 项目监理机构在施工期间通过现场巡查、视频巡查、无人机巡查等多种手段进行风险巡视，动态辨识工程自身风险、周边环境风险、自然环境风险、施工作业风险等，及时进行风险评估，并形成相关的安全风险管控成果。

项目监理单位应对合同段投标文件专列的安全生产费用进行审查管理，做到专款专用，用于完善和改进施工安全生产条件。

7.2.7 主要安全风险检查的内容包括但不限于：起重设备/起重作业、临时用电、安全防护、施工机具、消防、基坑支护、模板工程、盾构施工，明挖施工、矿山法施工、交叉施工、文明施工、临时设施（包括各类生产、生活临时设施，特别是水平和垂直通道、关键工序、危险部位、大型承重结构、支护结构稳定性、周边环境变形情况等。

7.3 隐患排查治理

7.3.5 厦门市轨道交通工程建设隐患排查治理实行分级管理，根据质量安全隐患危害大小和整改难度，按严重程度隐患分为一级(严重)、二级(较严重)、三级(一般)共三个等级。

1 一级隐患：危害大，可能造成较大及以上生产安全事故、使用功能重大受损的质量事故，在国家、省市范围内造成不良社会影响的；隐患整改难度大、事故发生频率高，需全部或局部停工，并经过一定时间整改治理方能消除的隐患。

2 二级隐患：危害较大，可能造成一般生产安全事故、质量问题及社会集中关注的安全事件，或整改难度较大，需经过一定时间整改治理方能消除的隐患。

3 三级隐患：危害和整改难度不大，发现后能够立即整改消除的隐患。

7.4 工程关键节点管理

7.4.1 关键节点风险管控要坚持全面识别、重点管控、各负其责、强化落实的原则，要将开展关键节点施工前条件核查作为关键节点风险管控的重要手段。要按照城市轨道交通工程自身风险、周边环境特点及危险程度确定关键节点风险管控的具体内容。

本规程所称关键节点主要包括：深基坑开挖(含盖挖)；盾构机吊装(下井或上井)；盾构机始发和到达；盾构带压开仓和首次常压开仓；盾构穿越上软下硬等特殊地段施工；双模盾构机模式转化；盾构隧道联络通道开挖；顶管法穿越

重大风险或复杂环境施工；钻爆法隧道首次开挖(爆破)；暗挖穿越(江河、桥梁、居民小区、既有铁路或地铁隧道等重要建(构)筑物)施工；跨越铁路或道路的预制梁架设或挂篮悬臂浇筑施工；预应力车站预应力张拉和脚手架拆除；高大模板支撑系统等影响厦门轨道交通工程安全质量的关键节点、重要工序。

7.4.4 城市轨道交通工程关键节点施工前条件核查结论分为核查通过、整改后通过和核查不通过三种。对于不同的核查结论，后续的工作程序是不同的。

参加关键节点施工前条件核查会的人员应具备相应职业资格。具体参会人员包括：建设单位项目负责人或其委托的建设单位人员（担任核查组组长），施工单位项目负责人、项目技术负责人、专项方案编制人员、项目专职安全生产管理人员及相关人员，监理单位项目总监理工程师、专业监理工程师及相关人员，关键节点施工前条件核查有涉及到的勘察、设计单位项目技术负责人或其委托的勘察、设计单位相关人员，关键节点施工前条件核查有涉及到的质量检测、第三方监测单位项目技术负责人或其委托的相关人员。

7.5 危大工程管理

7.5.5 参加危大工程验收人员应包括：

1 建设单位项目负责人及安全质量管理部门人员。

2 施工总承包单位和分包单位技术负责人或授权委派的技术人员、项目负责人、项目技术负责人、专项施工方案编制人员、项目专项安全生产管理人员及相关人员。

3 总监理工程师及专业监理工程师。

4 有关勘察、设计和监测单位项目技术负责人。

7.5.8 根据厦门市爆破工程安全评估、安全监理工作规范要求，各类复杂环境的爆破工程都必须进行爆破安全评估和爆破安全监理。爆破安全评估和爆破安全监理必须由两家不同的具有相应资格的单位组织实施。项目监理机构负责爆破安全评估和爆破安全监理的管理与协调工作。

7.6 安全监测

7.6.1 当监测项目达到预警值、监测值变化过大、变化速率过快、周边环境发

生可见可测的影响或由于各种原因造成非常规施工时，必须加大监测频率，并及时上报相关单位。

7.6.2 根据《城市轨道交通工程安全风险管控标准》DBJ/T13-359-2021，异常数据是指现场施工存在不安全风险因素但尚未达到综合预警级别的一种工程风险状态。现场施工处于风险提示状态时，参建各方应引起重视，分析风险提示原因，必要时采取措施控制并消除现场风险。

7.6.3 风险综合预警等级判定要依据工程对象存在较高风险程度及危险征兆情况，并参考同一工程对象的监测和巡视预警的等级、数量及分布范围等，进行综合分析判定，按严重程度由小到大分为黄色、橙色和红色三级，可参考以下标准进行判定。

1 黄色综合预警：工程存在安全风险或不安全状态，且该状态较长时间未得到处理或消除。

2 橙色综合预警：存在较严重安全风险，且出现危险征兆，风险有继续扩大趋势，需采取处理措施。

3 红色综合预警：出现严重危险征兆或险情，风险不可控，需立即采取措施和启动应急预案。

7.6.4 目前，厦门地铁由建设单位牵头建立安全风险管控平台，动态地对现场及未来工程建设潜在风险进行分析与评估，一方面保证了风险管控的及时性和针对性，另一方面，对工程进展中出现的新问题进行了系统记录及分析，作为今后相关工程的经验方案。

7.6.5 根据厦门地铁建设单位制定的《厦门市在建轨道交通安全保护区管理实施细则》，在建轨道交通安全保护区包括：

- 1 在建地下车站及其它地下附属与在建区间隧道外边线外侧五十米内；
 - 2 在建地面和高架车站以及线路轨道外边线外侧三十米内；
 - 3 在建地上附属（出入口、通风亭、冷却塔、主变电所等）结构外边线和车辆基地用地范围外侧十米内；
 - 4 过海（湖）桥梁、海堤外缘线外侧一百米内；
 - 5 过海（湖）隧道外缘线外侧二百米内；
- 安全保护区内的下列区域为特别保护区：

- 6 在建地下车站与隧道外边线外侧五米内；
- 7 在建地面和高架车站以及线路轨道外边线外侧三米内；
- 8 在建出入口、通风亭、冷却塔、主变电所、供电杆塔、高压供电电缆通道、无障碍电梯等建（构）筑物结构外边线、停车场和车辆基地用地范围外侧五米内；
- 9 在建过海（湖）桥梁、隧道、海堤外缘线外侧五十米内。

因地质条件或者其他特殊情况，确需扩大安全保护区和特别保护区范围的，由建设单位提出申请，由厦门市规划主管部门审核确定。

8 合同管理

8.1 一般规定

8.1.1 建设单位通常根据项目实际制定工程变更、索赔、延期等管理办法，监理工程师应及时组织学习并熟悉相关内容。

8.3 工程暂停和复工

8.3.1 签发工程暂停令的权力虽然属于总监理工程师，但实施程序要按合同的约定执行。发生本条文所列五种情况之一时，总监理工程师有权按照规定的程序签发工程暂停令。说明：（1）工程暂停原因不同，只会影响暂停责任，不会影响暂停和复工程序。（2）任何暂停施工，都要有明确工程暂停令和工程复工令。（3）要考虑施工单位主动复工和被动复工两种情形，防止施工单位久拖不复工给建设单位造成损失。

8.3.4 总监理工程师在签发工程暂停令之后，要尽快按施工承包合同的约定处理因工期暂停引起的工期、费用等有关问题。由于建设单位原因或非施工单位原因导致工程暂停时，一般要根据实际的工程延期和费用损失，并通过协商给予施工单位工期和费用方面补偿，所以项目监理机构要如实记录所发生的实际情况以备查。由于施工单位原因导致工程暂停时，施工单位申请复工，除填报工程复工申请表外，还要报送针对导致停工原因而进行的整改工作报告等有关材料。暂停索赔问题只有在复工后才能处理，签发工程暂停令后停工原因未消除，无法处理上述事宜。

8.4 工程变更

8.4.1 工程变更按单项变更申报，单项变更是指同一单位工程内同一变更原因导致一个或多个分部、分项，或工程量清单项发生变化，但不包括同一单位工程分阶段独立实施的变更。

工程变更金额（绝对值）按如下表分为I、II、III类；I类、II类工程变更，须由总监理工程师签署明确意见；III类工程变更，可由总监理工程师或总监理工程师代表签署明确意见。

项目类型	变更投资 M（绝对值）			
	I类	II类	III类	
轨道交通工程	$M \geq 1000$ 万元	$500 \text{ 万元} \leq M < 1000 \text{ 万元}$	A	B
			$200 \text{ 万元} \leq M < 500 \text{ 万元}$	$M < 200 \text{ 万元}$

8.4.2 工程变更增减额在 5 万以下，建设单位组织设计、施工、监理等各相关单位共同协商，形成的现场工程变更洽商记录可作为变更事项及预算审批依据，直接办理变更事项审批。

8.4.6 对设计文件修改的工程变更，应由建设单位转交原设计单位修改工程设计文件；对变更涉及建设规模改变及消防、人防、使用功能、节能、结构等内容的，应有建设单位按规定报政府有关主管部门重新审查。

9 信息化管理

9.0.1 信息化管理指充分利用物联网、大数据、人工智能、5G 等先进信息技术，建立信息化管理系统，有效发挥信息化管理的数据支撑、专业支撑、功能支撑、管理支撑和流程引擎、计划任务引擎、检索引擎等作用。随着信息技术的发展，城市轨道交通工程施工也普遍采用现代信息化手段进行工程管理，实现了参建各方信息的共享和互动。信息化系统中需要项目监理机构配合或提供资料的，项目监理机构应该积极按要求提供。

9.0.3 住建部在《住房和城乡建设部办公室关于加强新冠肺炎疫情防控有序推动企业开复工工作的通知》中指出：“企业要加强信息化建设，更多通过线上方式布置工作、实施质量安全管理、召开会议、汇报情况、招聘队伍、采购建材和机械物资等，推进大数据、物联网、建筑信息模型（BIM）、无人机等技术应用、提高工作效率、减少人员聚集和有序流动。”。

10 文明施工管理

10.2 现场文明施工

10.2.1 项目监理机构应组织环境专业监理工程师编制现场扬尘防治监理实施细则，加强对施工现场扬尘防治的监管，抑制扬尘污染，改善环境空气质量，助力厦门争创全国文明典范城市。

10.2.2 当多个专业队伍在现场施工时，应按属地管理的原则，总包单位应与专业分包单位签订安全文明施工协议书，划分责任，确定奖惩措施。为能做到作业场地工完料清，施工过程中产生的建筑垃圾按谁施工谁负责的原则，及时清理堆放到总包制定的位置运走。

10.3 环境保护与水土保持

10.3.1 厦门城市轨道交通工程环境保护和水土保持监理工作，一般由具有相应资质的环境监理单位和水土保持监理单位实施；建设单位或土建项目监理机构负责环境监理单位、水土保持监理单位的管理与协调工作。

环境监理单位与水土保持监理单位应根据工程实际情况，组建环保监理单位及水土保持监理单位，配置监理人员和设施设备。

环境监理工程师须具有省级及以上环境监理培训证书。

10.3.3 城市轨道交通工程施工毗邻居民区的，因施工工期节点要求，夜间 10 点以后还要施工的，应到环保部门办理夜间施工许可证，得到批准才能进行，同时应采取降低施工噪声的措施。

10.3.8 根据《生产建设项目水土保持方案管理办法》，编制水土保持方案报告书的生产建设项目，由生产建设单位组织第三方机构编制水土保持设施验收报告，承担水土保持监理工作的单位不得作为该生产建设项目水土保持设施验收报告编制的第三方机构。

环保竣工验收一般由环保监理单位协助建设单位开展，土建监理主要负责施工期环境保护监督工作。

11 资料管理

11.1 一般规定

11.1.1 监理文件资料是实施监理过程的真实反应，即是监理工作成效的根本体现，也是工程质量、生产安全事故责任划分的重要依据。

11.1.6 项目监理单位宜辅助利用计算机、网络系统、监管平台等科学方法进行监理文件资料管理。

11.2 监理日志

11.2.1 监理日志是重要的监理原始资料，若不采用统一的表格，则记录的工程施工质量监管信息可能变得极为零散、破碎，毫无存档价值和追溯功能。因此，为了全面详细、真实、系统地保留施工现场第一手监管资料，建立标准格式的监理日志是极为必要的。

11.3 监理月报

11.3.2 工程进度情况一般包括以下几点：（1）本月工程进度及与计划对比情况；（2）工程进度完成情况；（3）采取措施效果的分析。

本月合同其他事项的处理情况一般包括以下几点：（1）工程变更；（2）费用索赔；（3）其它情况。

本月施工单位施工活动资料一般包括：（1）工程施工现场人员到位统计；（2）施工机械到位统计；（3）施工进场材料统计。

本月监理工作小结一般包括：（1）月进度、质量、投资、环保及水土保持等方面的综合评价；（2）本月存在问题及建议；（3）下月监理工作重点。

本标准所列监理月报格式适用于土建监理，对于环境监理、水土保持监理等月报，按相关国家或行业规范要求执行。