

ICS \*\*\*

CCS \*\*\*

# 团 体 标 准

T/SDSZ X—2022

---

## 市政基础设施建设工程生产安全事故 隐患排查治理体系实施管理标准

Municipal Infrastructure Construction Project Production Safety Accident  
Investigation and management system implementation management standards  
(征求意见稿)

2022—XX—XX 发布

2022—XX—XX 实施

---

# 山东省市政行业协会 发布

## 前 言

根据山东省市政行业协会《关于印发第二批团体标准制定计划的通知》（鲁市协字〔2022〕18号）及及 DB37/T 2883-2016《生产安全事故隐患排查治理体系通则》的要求，青岛市市政公用工程安全质量监督站与青岛城市建设投资（集团）有限责任公司经广泛调查研究，认真总结实践经验，充分借鉴和吸收国际、国内隐患排查治理相关标准、现代安全管理理念和行业生产安全事故隐患排查治理（以下简称隐患）管理经验，融合职业健康安全管理体系及安全生产标准化等相关要求编制而成。

本文件共分 8 章和 11 个附录，主要内容包括：总则、术语、基本要求、隐患分级与分类、工作程序和内容、文件管理、隐患排查治理效果、持续改进以及有关的附录等。

本标准由山东省市政行业协会负责管理，由青岛市市政公用工程质量安全监督站及青岛城市建设投资（集团）有限责任公司负责具体技术内容的解释。在执行过程中如发现需要修改和补充之处，请将意见和有关资料反馈至青岛市市政公用工程质量安全监督站（地址：青岛市市北区南九水路 2 号甲，邮政编码：266022，联系电话：0532-86668838，传真：0532-86669600，电子邮箱：gyzjz@qd.shandong.cn），以供今后修订时参考。

本文件主编单位、参编单位、主要起草人员和主要审查人员：

主编单位：青岛市市政公用工程质量安全监督站

青岛城市建设投资（集团）有限责任公司

参编单位：青岛市政空间开发集团有限责任公司

青岛市政监理咨询有限公司

青岛华鹏工程咨询集团有限公司

青岛第一市政工程有限公司

青岛城建集团有限公司

山东同佑筑安工程科技有限公司

中青建安建设集团有限公司

青岛海德工程集团股份有限公司

青岛世通建设工程有限公司

青岛青科安全技术服务有限公司

主要起草人员：于志军 王春胜 姜 岩 史 波 林祥亮 张广亮 张连栋 姜希飞 李 强  
陈如兵 孙维强 任 波 刘皓雪 王兰涛 贾国强 李贵忠 张安元 郝同伟  
肖 云 史永斌 周运刚 岳章胜 许国庆 黄 成 王永健 张文明 谢治国  
曹玉涛 万淑敏 陆晓燕 李立丰 张建春 吴 蒙 胡 鑫 陈忠良 范士韬  
詹金秋

主要审查人员：

# 目次

1 总则	1
2 术语	2
3 基本规定	3
3.1 组织机构	3
3.2 组织领导机构	3
3.3 管理制度	3
3.4 各参建单位职责	3
3.5 隐患排查各层级职责	5
3.6 日常管理	5
4 隐患分级与分类	7
4.1 隐患分级	7
4.2 隐患分类	7
5 工作程序和内容	8
5.1 隐患排查清单编制	8
5.2 计划制定	8
5.3 隐患排查	9
5.4 隐患治理	11
6 文件管理	12
7 隐患排查治理效果	13
8 持续改进	14
8.1 评审	14
8.2 更新	14
8.3 沟通	14
8.4 信息化管理	14
附录 A 基础管理类隐患排查清单	15
附录 B 建设单位施工现场类隐患排查清单	17
附录 C 勘察单位施工现场类隐患排查清单	18
附录 D 设计单位施工现场类隐患排查清单	19
附录 E 监理单位施工现场类隐患排查清单	20
附录 F 施工单位施工现场类隐患排查清单	66
附录 G 隐患整改通知书	131
附录 H 隐患整改报告书	132
附录 I 重大隐患整改销号审批表	133
附录 J 安全生产隐患排查治理台账	134
附录 K 重大安全生产隐患排查治理台账	135
本标准用词说明	136
引用标准名录	137

# Contents

1 General Provisions.....	1
2 Terminology.....	2
3 Ground rules.....	3
3.1 Organizational structure.....	3
3.2 Organization and leading organization .....	3
3.3 Management System.....	3
3.4 Responsibilities of the participating units.....	3
3.5 Check all levels of responsibility for potential hazards .....	5
3.6 Day to day management.....	5
4 Classification and classification of hidden dangers.....	7
4.1 Level of hazard.....	7
4.2 Classification of potential hazards .....	7
5 Working Procedure and content.....	8
5.1 Preparation of a checklist of potential hazards.....	8
5.2 Make a plan.....	8
5.3 Hidden trouble shooting.....	9
5.4 Hidden Danger Management.....	11
6 Document Management.....	12
7 Hidden Dangers check governance effect.....	13
8 Continuous improvement.....	14
8.1 Assessors.....	14
8.2 Updates.....	14
8.3 Communication .....	14
8.4 Information Management.....	14
Appendix A Basic Management class of the hidden trouble check list.....	15
Appendix B List of hidden dangers on construction site of construction unit .....	17
Appendix C Inspection list of hidden dangers on construction site of Investigation Unit .....	18
Appendix D The design unit construction site class hidden danger check list .....	19
Appendix E Inspection list of hidden dangers on construction site of supervision unit.....	20
Appendix F The construction unit construction site class hidden danger check list .....	66
Appendix G Notice of rectification of hidden danger.....	131
Appendix H Report on rectification of hidden trouble .....	132
Appendix I The examination and approval form of the sales number shall be rectified for major hidden dangers.....	133
Appendix J Check and manage the hidden trouble of safety production .....	134
Appendix K Check and manage the hidden trouble of major safety production .....	135
A standard word description .....	136
Reference Standard Directory.....	137

# 1 总 则

- 1.0.1 本标准明确了市政基础设施建设工程施工现场生产安全事故隐患排查治理体系建设的术语和定义、基本要求、隐患分级与分类、工作程序和内容、文件管理、隐患排查治理效果、持续改进等。
- 1.0.2 本标准适用于指导山东省内市政基础设施建设工程生产安全事故隐患排查治理体系建设实施，其他同类别企业可参照执行。
- 1.0.3 建设单位、勘察单位、设计单位、监理单位和施工单位应负责各自的安全隐患自查自治，逐级建立健全隐患排查治理岗位责任制，明确具体负责人，落实各岗位责任。
- 1.0.4 市政基础设施建设工程生产安全事故隐患排查治理体系建设，除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

## 2 术语

### 2.1 市政基础设施建设工程 municipal public engineering

市政基础设施建设工程是城市市政基础设施的新建、改建、扩建等工程，包含城市道路、桥梁、隧道、给排水及污水处理、热力、燃气、垃圾处理、园林、道路绿化、路灯、综合管廊（交通、给水、排水、燃气、环卫、防灾、园林绿化、综合照明、综合管廊）等工程。

### 2.2 有限空间 limited space

是指封闭或部分封闭、进出口受限但人员可以进入，未被设计为固定工作场所，通风不良，易造成有毒有害、易燃易爆物质积聚或氧含量不足的空间。

### 2.3 市政工程参建单位 Participating units of municipal engineering

市政工程参建单位是指从事市政工程施工的单位，包括建设、勘察、设计、监理、施工等，简称“参建单位”。

## 3 基本规定

### 3.1 组织机构

3.1.1 市政工程参建单位按照“一岗双责”、“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的原则，建立健全生产安全事故隐患排查治理体系，制定隐患排查治理制度，完善排查治理组织领导机构，明确工作职责，逐级做好责任分解。

### 3.2 组织领导机构

3.2.1 市政工程参建单位应按各自职责建立公司、项目、部门、班组等各个层级全员参与的隐患排查治理管控体系。公司、项目及各级管理部门应根据“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的要求，建立健全隐患排查治理组织机构，全面负责隐患排查治理体系建设、运行、监督、考核，明确从主要负责人到项目现场等各层级、各岗位工作职责，按职责参与市政工程建设安全隐患排查治理。

3.2.2 建设单位应建立由建设单位项目负责人为组长，勘察、设计、施工单位项目负责人及监理单位总监理工程师为成员的项目生产安全生产隐患排查治理领导小组，全面负责组织、监督、落实施工现场生产安全生产隐患的查找、研判、预警、防范、处置和责任等机制。

3.2.3 勘察、设计单位应建立由项目负责人为组长的项目生产安全生产隐患排查治理实施小组，成员包括勘察及设计相关专业的技术人员及派驻现场配合实施的技术人员。

3.2.4 施工单位应建立由项目负责人任组长，项目生产、安全、技术及分包负责人任副组长的项目生产安全生产隐患排查治理实施小组，成员至少包括项目技术、安全、施工、材料、机械、班组等负责人。

3.2.5 监理单位应建立由总监理工程师为组长的项目生产安全生产隐患排查治理实施小组，成员应包括总监理工程师代表、专业监理工程师（含爆破、测量、试验、岩土等专业）及监理员。

### 3.3 管理制度

3.3.1 市政工程参建单位应根据自身实际，强化过程管理，制定生产安全隐患排查治理体系配套管理制度，确保体系建设的实用性和实效性。各单位应建立健全安全生产责任制、隐患排查治理制度、安全生产值班制度、安全教育培训制度、安全资料管理制度、突发事件应急处置制度等与生产安全隐患排查治理体系建设相关的制度，并发布实施。

3.3.2 安全生产责任制包含部门职责、岗位职责、责任分解、考核及奖惩等。

3.3.3 隐患排查治理制度应包含各级岗位隐患排查治理工作职责、隐患分级管理、隐患排查清单、制定隐患排查计划、治理效果验证等。

3.3.4 安全生产值班制度应包含值班计划及名单、带班领导及联络方式、值班记录等内容，确保专职安全员、带班领导按要求到岗履职。

3.3.5 安全教育培训制度应包含培训计划编制、组织实施、进场安全教育制度、安全技术交底制度、班前安全教育制度、经常性安全培训教育制度等内容，明确培训的目标、内容、方式及考核标准等。

3.3.6 安全资料管理制度应包含资料的分类建档、收集整理、审核归档等工作，做到一企一册、一项目一册。

### 3.4 各参建单位职责

3.4.1 建设单位

1 建设项目工程开工前，建设单位应向施工单位、监理单位提供真实、准确和完整的地下管线及构筑物的有关资料；

2 建设单位应在工程开工或复工前组织识别工程建设过程中的重要工程节点，并在相应节点开工前组织施工安全条件的审查，条件审查内容包括工程开工前的专项施工方案编制、审批和专家论证情况，人员技术交底情况，现场材料、设备器材、机械的准备情况，项目管理、技术人员和劳动力组织情况，应急预案编制审批和救援物资储备情况等，以保证工程开工准备工作的有效充分。

3 建设单位应及时、足额地支付安全施工措施所需费用。建设单位项目负责人应对建设项目施工现场生产安全事故隐患排查治理工作进行全面协调管理，督促建设项目其他各参建单位落实安全生产事故隐患排查责任。

4 建设单位应建立突发事件应急处置机制，建设单位应牵头组织参建单位进行事故的抢险和安置、处置工作，将损失将至最低。

#### 3.4.2 勘察单位

1 勘察单位应在勘察阶段做好项目前期的风险识别工作，包括所属项目的地质构造风险、地下水控制风险、周边环境风险等，为项目建设设计提供依据或进行相关提示，也为施工阶段的生产安全事故隐患排查治理提供相关的信息。

2 在工程设计、施工条件发生变化时，配合建设单位、施工单位完成必要的补勘工作。按职责开展验槽等工作，对基坑基槽边坡支护的安全性提出合理化建议

#### 3.4.3 设计单位

1 设计单位应当在设计文件中注明涉及危大工程的重点部位和环节，提出保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见，按照规定进行专项设计。

2 采用新结构、新材料、新工艺、新设备的建设工程和特殊结构的建设工程，设计单位应当在设计中提出保障施工作业人员安全和预防生产安全事故的措施建议。

3 设计单位应根据合同约定做好设计跟踪服务，根据需要在设计交底中向施工单位做出详细说明，现场核查施工单位对设计安全保证措施的执行情况，及时解决施工中出现的设计问题。

4 突发事件处置过程中配合建设单位做好应急技术措施的制定实施。

#### 3.4.4 监理单位

1 监理单位是建设项目施工现场安全生产事故隐患排查工作的监督检查主体，负责督促施工单位有效落实安全生产事故隐患排查的各项职责。

2 监理单位应在监理规划中编制安全生产事故隐患排查的计划，并根据工程特点和施工组织设计制定安全生产事故隐患排查监理实施细则，贯彻实施。

3 监理单位现场监理机构负责监督和配合施工单位落实施工现场事故隐患排查、研判、预警、防范和处置工作。

#### 3.4.5 施工单位

1 施工单位是建设项目施工现场安全生产事故隐患排查工作的实施主体，负责建立健全并实施安全生产事故隐患排查各项机制，建立健全施工现场安全生产事故隐患排查的保证体系，明确岗位职责；

2 施工单位在建设项目开工之前，应依据本标准和相关规定制定建设项目施工现场安全生产事故隐患排查方案，经企业安全总监审核后报监理单位审核，建设单位审批后实施。

3 建设项目施工现场安全生产事故隐患排查方案应包含建设项目概况、施工现场安全生产事故隐患排查主要人员及职责分工、风险点查找的频次、隐患研判、预警、防范和处置的方法、流程及措施等；

4 施工单位项目经理部是建设项目施工现场安全生产事故隐患排查工作的实施部门，项目经理应组织技术负责人、安全负责人、生产负责人依据本标准进行施工现场事故隐患排查、研判、预警、防范和处置。



### 3.5 隐患排查各层级职责

#### 3.5.1 企业（含建设、勘察、设计、施工、监理等参建企业）

- 1 全面负责企业生产安全事故隐患排查治理体系的制定，确保隐患排查治理体系有效运行；
- 2 明确涉及各部门、各岗位的安全职责；
- 3 负责本实施标准的组织实施、指导和监督检查；
- 4 在企业主要负责人或分管负责人的领导下，开展企业生产安全事故隐患排查治理的各项工作；
- 5 负责对项目部隐患排查治理工作小组的工作进行监督检查；
- 6 负责编制企业生产安全事故隐患排查治理清单；
- 7 负责组织开展企业生产安全事故隐患排查工作，汇总、评估重大事故隐患，监督各责任单位落实隐患整改措施，定期汇报重大事故隐患整改进展情况，并对事故隐患排查治理实施过程进行督查、考核等工作；
- 8 负责对重大事故隐患进行治理，掌握重大事故隐患的分布情况、可能后果及控制措施。

#### 3.5.2 项目部（项目管理机构）

- 1 全面负责项目部生产安全事故隐患排查治理体系制定、落实项目负责人管理职责，确保项目隐患排查治理体系有效运行；
- 2 明确项目部各部门、班组、作业人员的安全职责；确保项目部、项目部部门、班组、作业人员全员参与隐患排查治理；
- 3 负责对项目部部门隐患排查治理工作进行监督检查；
- 4 负责编制项目生产安全事故隐患排查治理清单；对项目部隐患排查治理中发现的事故隐患及时进行治理；负责组织一般事故隐患评估，并对自行管理的事故隐患进行整改、验证等工作；
- 5 对项目部隐患排查治理中发现的重大事故隐患及时上报。

#### 3.5.3 项目部（项目管理机构）部门

- 1 全面落实生产安全事故隐患排查治理体系的运行，确保项目隐患排查治理体系的运行有效；
- 2 明确本部门的安全职责与责任，确保本部门人员全员参与隐患排查治理；
- 3 掌握本部门涉及的风险分布情况、可能后果、典型控制措施及可能存在的隐患；
- 4 组织本部门人员随时对作业进行隐患排查，发现易导致生产安全事故的隐患及不能有效排除的隐患及时上报；
- 5 负责对企业、项目部排查出的隐患落实整改。

#### 3.5.4 施工作业班组

- 1 施工作业班组应全员参与隐患排查活动，确保工程项目的设备设施、作业活动风险得到全面控制；
- 2 作业班组应随时对作业进行隐患排查，及时上报发现的事故隐患。

### 3.6 日常管理

#### 3.6.1 体系建设与完善

企业应在安全生产风险分级管控体系、安全生产标准化等安全管理体系的基础上，进一步完善隐患排查治理制度及相关记录文件，将隐患排查治理工作流程纳入相关体系文件中，进一步完善隐患排查治理流程，规范企业各层级、各岗位开展隐患排查治理工作，形成一体化的安全管理体系，并根据安全标准化、风险分级管控等安全管理体系的要求，使隐患排查治理贯彻于生产活动全过程。

#### 3.6.2 激励约束制度

企业应分级建立隐患排查激励约束机制，明确隐患举报方式渠道、奖惩标准，建立隐患排查治理目标责任考核制度，形成激励先进、约束落后的鲜明导向。隐患整改落实“责任、措施、资金、期限、预案”五到位要求，实现隐患排查闭环管理。

### **3.6.3 隐患排查目标**

各级排查隐患到期整改率原则上应达到100%，逐步建立有效的“以专业排查、岗位排查为基础，综合排查、日常督查、不定期抽查及外聘专家检查为补充”的常态化隐患排查机制，并分层组织完善风险防控措施的内容、加强工作标准的培训，提高员工隐患排查技能。

## 4 隐患分级与分类

### 4.1 隐患分级

#### 4.1.1 一般事故隐患

是指危害和整改难度较小，发现后能够立即整改排除的隐患。

#### 4.1.2 重大事故隐患

是指危害和整改难度较大，无法立即整改排除，需要全部或者局部停产停业，并经过一定时间整改治理方能排除的隐患，或者因外部因素影响致使生产经营单位自身难以排除的隐患。

以下情形可结合实际判定为重大生产隐患：

- 1 违反法律、法规有关规定，整改时间长或可能造成较严重危害的；
- 2 涉及重大危险源的；
- 3 具有中毒、爆炸、火灾、坍塌等危险的场所，作业人员在 10 人及以上的；
- 4 危害程度和整改难度较大，短时间无法彻底消除的；
- 5 因外部因素影响致使生产经营单位自身难以排除的；
- 6 设区的市级以上负有安全监管职责部门认定的。

### 4.2 隐患分类

#### 4.2.1 基础管理类隐患

基础管理类隐患包括以下方面存在的问题或缺陷：

- 1 生产经营单位资质证书、建筑意外伤害保险缴纳等；
- 2 安全生产管理机构及人员、人员资质等；
- 3 安全生产责任制；
- 4 安全生产管理制度；
- 5 教育培训；
- 6 安全生产管理档案；
- 7 安全生产投入；
- 8 应急管理；
- 9 职业卫生基础管理；
- 10 基础管理其他方面。

#### 4.2.2 生产现场类隐患

生产现场类隐患包括以下方面存在的问题或缺陷：

- 1 设备设施及场所环境；
- 2 从业人员操作；
- 3 消防及应急设施；
- 4 供配电设施；
- 5 职业卫生防护设施；
- 6 施工机具、脚手架及模板支撑体系；
- 7 现场其他方面。

## 5 工作程序和内容

### 5.1 隐患排查清单编制

#### 5.1.1 基本要求

安全生产隐患排查清单应包含但不限于排查项目、排查内容与排查标准、排查方法、排查周期、组织级别及责任单位等要素。

#### 5.1.2 基础管理类隐患排查清单

1 市政基础设施建设工程基础管理类隐患排查清单应包括法律、法规、规范中安全管理要求的内容，体现在企业的管理因素方面；

2 排查清单还包括企业资质、安全生产许可证、工程项目安全报监手续、施工许可证、工程承包合同、劳动合同、企业及项目主要负责人和相关技术人员资质、员工建筑意外伤害保险等内容；

3 安全生产责任制、施工组织设计及专项施工方案、安全技术交底、安全检查、安全教育、应急救援、分包单位安全管理、持证上岗、生产安全事故处理和安全标志等，排查方法由各组织级别根据排查类型和排查周期确定；

4 隐患排查清单参见附录 A，其他基础管理类隐患排查清单可参照附录 A 进行编制。

#### 5.1.3 施工现场类隐患排查清单

1 市政基础设施建设工程现场类隐患排查清单应包括全部设备设施、作业活动所包含的危险源管控措施的内容，主要体现在企业施工现场人的因素、物的因素和环境因素等方面；

2 排查内容为风险分级管控清单中技术措施、行为标准、培训教育措施、个体防护措施、应急处置措施等各类管控措施。排查方法由各组织级别根据排查类型和排查周期确定；

3 市政基础设施建设工程各参建单位隐患排查治理措施可参照附录 B、附录 C，按参建单位、工程类型，结合现场实际，形成适用于所在项目的隐患排查治理措施清单，用于指导项目隐患排查治理工作。

### 5.2 计划制定

应根据企业实际情况，制定隐患排查计划（见表 1），明确各类型隐患排查的排查时间、排查目的、排查要求、排查范围、组织级别及排查人员等。

表1 企业隐患排查计划

序号	排查类型	排查时间	排查目的	排查要求	排查范围	组织级别	排查人员	备注
1	日常隐患排查	每天	及时发现和消除日常的事故隐患，确保施工安全。	按照隐患排查清单进行检查和巡查。	对所分管或负责的区域、设备、安全设施、环保设施、消防设施等进行全面排查。	施工班组 项目部 部门		
2	定期隐患排查	每周	通过全面排查，发现和消除施工现场事故隐患，确保施工安全。	按照隐患排查清单进行检查。	以对施工现场各风险点存在的事故隐患为检查重点，进行全面排查。	项目部 部门 项目部		

3	综合性隐患排查	每月	通过全面排查，发现和消除各类事故隐患，确保施工安全。	按照隐患排查清单进行检查。	对各级安全生产责任制、各项专业管理制度和安全生产管理制度落实情况为重点，进行全面排查。	项目部 企业		
4	专项隐患排查	适时	及时发现和消除危险性较大的分部分项工程存在的各类问题和隐患，确保施工安全。	按照隐患排查清单进行检查。	对危险性较大的分部分项工程进行隐患排查进行全面检查。	企业		
5	季节性、恶劣天气隐患排查	适时	防范和消除春季、夏季、冬季和暴雨、台风天气可能造成的各类隐患，确保施工安全。	按照隐患排查清单进行检查。	对所属区域内的设备、设施、人员等进行全面检查。	项目部 企业		
6	重大活动及节假日前隐患排查	适时	防范重大活动及节假日可能造成的各类隐患，确保施工安全。	按照隐患排查清单进行检查。	对施工状况和应急物资等进行检查。	项目部 企业		
7	事故类比隐患排查	适时	吸取事故经验，防范类似事故再次发生，确保施工安全。	按照隐患排查清单进行检查。	对同类型作业活动或设备设施进行全面检查。	项目部 企业		
8	复工前隐患排查	停工 期超1 个月 复工 前	防范停工可能造成的各类隐患，确保施工安全。	按照隐患排查清单进行检查。	对停工区域进行全面检查。	项目部 部门 项目部		

## 5.3 隐患排查

### 5.3.1 排查类型

1 日常安全检查是指施工作业班组、施工作业员工的交接班检查和班中巡回检查，以及项目部安全员、监理员、建设单位管理人员和设备、电工等专业技术人员的日常性检查。

2 定期安全检查是指由项目负责人或负有安全管理职责的部门定期组织专职安全员及项目部相关管理人员对施工现场进行的联合检查，以对施工现场各风险点存在的事故隐患为检查重点。

3 综合性安全检查是指以保障安全生产为目的，以安全责任制、各项专业管理制度和安全生产管理制度落实情况为重点，由各相关专业人员和部门共同参与的全面检查。

#### 4 专项安全检查

(1) 专项安全检查主要是针对脚手架、基坑工程、模板支撑、施工用电、物料提升机和塔式（门式）起重机与起重吊装等危险性较大的分部分项工程进行安全检查；

(2) 专项安全检查应制定工作方案，隐患排查工作方案中应明确检查的要求，如：组织人员、排查方式方法、排查范围、工作程序等。

#### 5 季节性、恶劣天气安全检查

市政基础设施建设工程施工企业季节性、恶劣天气安全检查是指根据各季节特点和特殊天气开展的安全检查，主要包括：

- (1) 春季以防风、防触电、防解冻坍塌、高处坠落、临边防护、开工复查等为重点；
- (2) 夏季以防雷、防风、防洪、防暑降温、高处坠落、临边防护等为重点；
- (3) 冬季以防火、防雪、防冻、防滑、防风、高处坠落等为重点；
- (4) 暴雨天气以防洪、防汛、防内涝、防边坡失稳、坡脚冲刷、防触电等为重点；
- (5) 台风天气以防台、防汛、防设备倾覆、防高处坠落、物体打击等为重点。

6 重大活动及节假日前隐患排查主要是指在重大活动和节假日前，对施工是否存在异常状况和隐

患、备品备件、生产及应急物资储备、企业保卫、消防安全、机械设备、用电安全、应急工作等进行的检查，特别是要对节日期间领导带班值班、备品备件及各类物资储备和应急工作进行重点检查。

7 事故类比安全检查是对企业内和同类企业发生事故后的举一反三的安全检查。

8 复工前安全检查是工程因存在安全隐患下达停工令后，或因其他原因暂停施工时间较长，再次施工前进行的安全检查。

### 5.3.2 安全检查要求

- 1 以检查项目清单为检查主要内容，按照“分级负责”的原则开展排查；
- 2 安全检查要做到全面覆盖、责任到人，确保横到边、纵到底，及时发现、不留死角；
- 3 检查要做到定期排查与日常检查、专业检查与综合检查、一般检查与重点检查相结合；
- 4 安全检查的结果要与安全目标责任考核挂钩，奖罚及时兑现。

### 5.3.3 组织级别

市政工程企业应根据自身组织架构确定检查组织级别，至少应包括企业、项目部、项目部部门、施工班组（包括专业分包、劳务分包单位）四个级别。各组织级别隐患排查按下列规定执行：

- 1 企业级安全检查由企业主要负责人或负有安全管理职责的相关企业领导负责，安全管理部门负责具体组织，根据检查的类型组织相关专业人员参加；
- 2 项目部级安全检查由项目经理负责组织检查，根据检查类型组织相关人员参加；
- 3 项目部部门级安全检查由负有安全管理职责的部门组织，项目有关部门、人员参加；
- 4 施工班组级安全检查由班组长负责组织，施工作业人员参加。

### 5.3.4 检查周期

企业应根据法律、法规要求，结合组织机构、职能定位及生产工艺特点，确定不同层级综合、专业、专项等隐患排查类型的周期，排查周期应满足行业管理要求。

1 日常安全检查。项目部安全员应针对风险较大的设备设施、作业活动进行现场不间断巡检；设备管理员应针对施工现场设备每天进行一次检查；电工应对施工现场施工用电每天进行一次排查；施工班组应在交接班前后组织一次安全检查，项目部各部门现场管理人员及施工作业人员在作业过程中随时进行安全检查；

2 定期安全检查。项目部应针对施工现场各风险点存在的事故隐患为检查重点，至少每周组织专职安全员及项目部相关管理人员进行一次全面检查。

3 综合性安全检查。企业（或下属分公司）至少每月组织相关专业人员进行一次全面的排查，项目部至少每周组织相关专业人员进行一次全面的排查；

4 专项安全检查。应由企业组织专业技术人员针对风险较大的设备设施、作业活动至少每半年组织一次全面检查；

5 季节性、恶劣天气安全检查。企业应根据季节性特点组织相关人员在春季、夏季、冬季和暴雨、台风天气开展一次检查；

6 重大活动及节假日前安全检查。施工企业应在节假日或重大活动前进行一次安全检查；

7 事故类比安全检查。当获知其他施工企业或项目部发生伤亡、基坑或脚手架坍塌、起重伤害、机械伤害、临时设施或工程火灾、高处坠落、窒息中毒、爆料伤害、触电等事故时，企业应举一反三，及时进行事故类比隐患安全检查；

8 复工前安全检查。工程因存在安全隐患下达停工令后，或因其他原因暂停施工时间 30d 以上，工程在准备复工前，项目部应进行一次安全检查。

### 5.3.5 确定检查项目

实施安全检查前，应根据检查类型、人员数量、时间安排和季节特点，在检查项目清单中选择确定具有针对性的具体检查项目，作为安全检查的内容。安全检查可分为生产现场类安全检查或基础管理类安全检查，两类安全检查可同时进行。

### 5.3.6 检查结果记录

企业安全检查结果记录包括安全检查计划、检查记录表、隐患整改通知单、整改建议等；各级对查出的隐患要建立台帐，详细记录每次检查的情况及隐患问题整改情况。

## 5.4 隐患治理

### 5.4.1 隐患治理要求

企业隐患治理坚持“分级治理，分类实施”的原则，各级根据隐患排查结果，制定隐患治理方案，按照隐患等级明确隐患整改验收责任部门和验收程序要求，已按照要求整改的重大隐患要及时销号，对未按期或未按要求的隐患应督促整改，落实隐患排查治理“闭环管理”要求。

### 5.4.2 隐患治理流程

1 隐患排查结束后，应将隐患情况向下一级进行反馈，可以通过召开会议以图片讲解的形式通报，让从业人员掌握隐患信息；

2 企业、项目部在隐患排查中发现隐患，应向隐患存在单位下发隐患整改通知书，隐患排查部门和隐患存在单位的负责人应在隐患整改通知书上签字确认，隐患整改通知书参见附录 D；

3 隐患存在单位在接到隐患整改通知书后，立即组织相关人员针对隐患进行分析，制定可靠的隐患治理措施，并组织人员进行治理；

4 项目部、项目部各部门在隐患治理结束后，应向隐患排查部门提交书面的隐患整改报告，隐患整改报告应根据隐患整改通知单的内容，逐条将隐患整改情况进行回复，隐患整改报告书可参照附录 E；

5 隐患排查部门在接到隐患整改报告书后，应组织相关人员对隐患整改效果进行验收，并在隐患整改报告上对复查情况进行记录确认，对未消除的隐患应要求继续整改。

### 5.4.3 一般隐患治理

由项目部、施工班组（包括劳务分包单位、专业分包等）负责人或者相关作业人员组织整改。能够立即整改的隐患应立即组织整改，整改情况要安排专人（举报或相关责任人）进行确认；难以立即排除的应及时进行分析，制定整改措施并限期整改。

### 5.4.4 重大隐患治理

重大隐患应由企业组织人员按照重大隐患治理方案进行实施。

1 隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的，应当从危险区域内撤出作业人员，并疏散可能危及的其他人员，设置警戒标志，暂时停工或者停止使用；对暂时难以停工或者停止使用的相关设施设备、作业活动，应当制定可靠的措施，并落实相应的责任人和整改完成时间；

2 上级政府部门和有关部门挂牌督办并责令全部或者局部停工治理的重大隐患，治理工作结束后，由企业组织相关技术人员和专家对重大隐患的治理情况进行评估；

3 经治理后符合安全生产条件的，企业应当向安全生产监督管理部门和有关部门提交《重大隐患登记及整改销号审批表》（参见附录 F），申请复工；经现场审查合格的，对事故隐患进行销号后方可复工。

### 5.4.5 隐患治理验收

1 一般安全生产隐患整改完成后，由隐患排查人员对安全隐患的整改效果进行验证，留存书面记录，并将验证整改情况记录在《安全生产隐患排查治理台账》（参见附录 G）。

2 企业应在重大安全生产隐患整改完成后，由负有管理职责的相关层级、部门、人员进行验证，验收合格后进行签字确认，并将整改情况记录在《重大安全生产隐患排查治理台账》（参见附录 H）。

### 5.4.6 隐患治理考核

企业应建立隐患治理奖惩考核机制，对举报发现安全隐患的人应予以奖励，对整改不彻底、不到位等单位、部门和个人，结合安全生产目标责任制进行考核。

## 6 文件管理

**6.1.1** 企业在隐患排查治理体系策划、实施及持续改进过程中，应完整保存体现隐患排查全过程的记录资料，并分类建档管理。至少应包括：

- 1 隐患排查计划
- 2 隐患排查治理制度；
- 3 隐患排查治理清单；
- 4 隐患排查治理台帐；
- 5 涉及不能立即整改的一般隐患、重大隐患，其排查、评价记录，隐患排查治理效果验证记录。



## 7 隐患排查治理效果

- 7.1.1 通过隐患排查治理体系的建设，企业应至少在以下方面有所改进：
- 1 风险控制措施全面持续有效；
  - 2 风险管控能力得到加强和提升；
  - 3 隐患排查治理制度进一步完善；
  - 4 各级排查责任得到进一步落实；
  - 5 员工隐患排查水平进一步提高；
  - 6 对隐患频率较高的风险重新进行评价、分级，并制定完善控制措施；
  - 7 生产安全事故明显减少；
  - 8 职业健康管理水平进一步提升。

## 8 持续改进

### 8.1 评审

**8.1.1** 企业应适时和定期对隐患排查治理体系运行情况进行评审，以确保其持续适宜性、充分性和有效性。评审应包括体系改进的可能性和对体系进行修改的需求。评审每年应不少于一次，当发生更新时应及时组织评审并保存评审记录。

### 8.2 更新

**8.2.1** 企业应主动根据以下情况对隐患排查治理体系的影响，及时更新隐患排查治理的范围、隐患等级和类别、隐患信息等内容，主要包括：

- 1 法律法规及标准规程变化或更新；
- 2 政府规范性文件提出的新要求；
- 3 企业组织机构及安全管理机制发生的变化；
- 4 企业生产工艺发生变化、设备设施增减等；
- 5 企业自身提出更高要求的；
- 6 事故事件、紧急情况或应急预案演练结果反馈的需求；
- 7 其它情形出现应当进行评审的；
- 8 企业每年至少更新一次隐患信息。

### 8.3 沟通

**8.3.1** 企业应建立不同职能和层级间的内部沟通机制和用于与相关方的外部风险管控的沟通机制，及时有效传递隐患信息，提高隐患排查治理的效果和效率。

**8.3.2** 企业应主动识别内部各级人员隐患排查治理相关培训的需求，并纳入企业培训计划，组织相关培训。企业应不断增强从业人员的安全意识，通过培训等手段使其熟悉掌握隐患排查的方法，消除各类隐患，有效控制岗位风险，保障企业安全。

### 8.4 信息化管理

**8.4.1** 建议企业把事故隐患排查相关内容与企业既有信息化网络平台相结合，或建立相关信息化网络管理平台，通过信息化管理加强沟通，并对隐患信息进行及时更新。

附录A  
基础管理类隐患排查清单

A.1 基础管理类隐患排查清单见表A.1。

表A.1 基础管理类隐患排查清单

序号	排查项目	排查内容与排查标准	专项检查	综合性检查	
			每半年/企业	每月/企业	每周/项目部
1	安全生产责任制及责任目标考核制度	建立完善安全生产责任制。		√	
2		安全生产责任制经责任人签字确认。		√	
3		制定各工种安全技术操作规程。		√	√
4		按规定配备专职安全员。		√	
5		工程项目部承包合同中明确安全生产考核指标。		√	
6		制定安全资金保障制度。		√	
7		编制安全资金使用计划及实施。		√	
8		制定安全生产管理目标（伤亡控制、安全达标、文明施工）。		√	
9		按规定进行安全责任目标分解。		√	
10		建立安全生产责任制和责任目标的考核制度。	√	√	
11		按考核制度对管理人员定期考核。		√	
12	施工组织设计及专项施工方案	施工组织设计中制定安全措施。		√	
13		危险性较大的分部分项工程编制安全专项施工方案。		√	
14		按规定对专项方案进行专家论证。		√	
15		施工组织设计、专项方案经审批许可。		√	
16		安全措施、专项方案针对性强或设计计算准确。		√	
17		按方案组织实施。		√	
18	安全技术交底	采取书面安全技术交底。		√	
19		按分部分项进行技术交底。		√	
20		交底内容全面、针对性强。		√	
21		交底履行签字手续齐全有效。		√	
22	安全检查	建立安全检查（定期、季节性）制度。		√	√
23		并留有定期、季节性安全检查记录。		√	
24		事故隐患的整改做到定人、定时间、定措施		√	

表A.1 （续）

序号	排查项目	排查内容与排查标准	专项检查	综合性检查	
			每半年/企业	每月/企业	每周/项目部
25	安全检查	对重大事故隐患整改通知书所列项目按期整改和复查。		√	
26	安全教育	编制安全教育培训计划。	√	√	
27		建立安全培训、教育制度。		√	
28		新入场工人进行三级安全教育和考核。		√	
29		明确具体安全教育内容。		√	
30		变换工种时进行安全教育。		√	
31		进行年度教育培训和考核。		√	
32		应急救援	制定安全生产应急预案。	√	√
33	建立应急救援组织、配备救援人员。		√	√	
34	配置应急救援器材、物资及外部应急资源。		√	√	
35	进行应急救援演练。		√	√	
36	分包单位安全管理	分包单位资质、资格、分包手续齐全有效。		√	
37		签定安全生产协议书。		√	
38		为现场员工缴纳建筑意外伤害保险。		√	
39		分包合同、安全协议书，签字盖章手续齐全		√	
40		分包单位按规定建立安全组织、配备安全员。		√	
41		现场工人实名制。		√	
42	持证上岗	经过培训合格后从事特种作业。		√	
43		持操作工证上岗。		√	
44	生产安全事故处理	生产安全事故按规定进行报告。		√	
45		生产安全事故按规定进行调查分析处理，制定防范措施。		√	
46		办理工伤保险。		√	
47	安全标志	主要施工区域、危险部位、设施按规定悬挂安全标志。		√	
48		绘制现场安全标志布置总平面图。		√	
49		按部位和现场设施的改变调整安全标志。		√	
50		设置重大危险源公示牌。		√	

附录 B  
建设单位施工现场类隐患排查清单

B.1 建设单位现场类隐患排查清单见表 B.1。

B.1 建设单位现场类隐患排查治理清单

分部分项及专项工程名称		隐患描述		隐患分析	管控层级	事故类型	行为标准	
编号	名称	序号	名称					
1	基坑工程	1	未向参建单位提供真实、准确和完整的有关资料	未严格履行管理	企业级	坍塌 高处坠落	公司	1、建设项目工程开工前，建设单位应向施工单位提供真实、准确和完整的有关资料；。 2、建设单位应及时、足额地支付安全施工措施所需费用；。
			项目负责人未对建设项目施工现场安全风险管控工作进行全面协调管理，未按照规定督促建设项目其他各参建单位落实隐患排查工作				项目	1、建设单位应对项目施工现场安全风险管控工作进行全面协调管理，按照规定督促建设项目其他各参建单位落实隐患排查工作。

附录 C  
勘察单位施工现场类隐患排查清单

C.1 勘察单位现场类隐患排查清单见表 C.1。

C.1 勘察单位现场类隐患排查治理清单

分部分项及专项工程名称		隐患描述		隐患分析	管控层级	事故类型	行为标准	
编号	名称	序号	名称					
1	基坑工程	1	未在勘察阶段做好项目前期的风险识别，未在勘察成果中进行地质风险提示。	未严格履行管理行为	企业级	坍塌 高处 坠落	公司	1、勘察单位应在勘察阶段做好项目前期的风险识别工作，包括所属项目的地质构造风险、地下水控制风险、周边环境风险等，为项目建设设计提供依据或进行相关提示，也为施工阶段的生产安全事故隐患排查治理提供相关的信息。
			项目				1、在工程设计、施工条件发生变化时，配合建设单位、施工单位完成必要的补勘工作。按职责开展验基、验槽等工作，对基坑基槽边坡支护的安全性提出合理化建议	

附录D  
设计单位施工现场类隐患排查清单

D.1 设计单位现场类隐患排查清单见表 D.1。

D.1 设计单位现场类隐患排查治理清单

分部分项及专项工程名称		隐患描述		隐患分析	管控层级	事故类型	行为标准	
编号	名称	序号	名称					
1	基坑工程	1	未在设计文件中注明涉及危大工程的重点部位和环节，提出保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见，未进行专项设计	未严格履行管理行为	企业级	坍塌  高处坠落	公司	1、设计单位应当在设计文件中注明涉及危大工程的重点部位和环节，提出保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见，按照规定进行专项设计。 2、采用新结构、新材料、新工艺、新设备的建设工程和特殊结构的建设工程，设计单位应当在设计中提出保障施工作业人员安全和预防生产安全事故的措施建议。
			项目				1、设计单位应根据合同约定做好设计跟踪服务，根据需要在设计交底中向施工单位做出详细说明，现场核查施工单位对设计安全保证措施的执行情况，及时解决施工中出现的 design 问题。 2、突发事件处置过程中配合建设单位做好应急技术措施的制定实施。	

附录 E  
监理单位施工现场类隐患排查清单

E.1 监理单位地基与基础工程隐患排查清单见表 E.1。

E.1 监理单位地基与基础工程隐患排查治理清单

分部分项及专项工程名称		隐患描述		隐患分析	管控层级	事故类型	行为标准	
编号	名称	序号	名称					
1	基坑工程	1	未编制专项工程监理实施细则	未严格履行管理	企业级	坍塌 高处坠落	公司	1、根据企业隐患排查治理职责要求，按规定频次开展工地检查，对未编制专项施工方案或专项施工方案未经审核批准擅自实施的，及时下达整改要求。
			未按照规定审核专项施工方案					2、督促监理部落实与地基与基础工程相关的监理措施，核查监理部隐患排查治理的内容、频次、问题整改落实等行为。
			未检查专项施工方案实施情况				总监工程师	3、对施工单位拒不整改或者不停止施工的，按规定及时报告建设单位和工程所在地住房城乡建设主管部门。
								1、组织编制监理规划中与地基与基础工程相关的监理措施；审批专项工程监理实施细则。
								2、按规定组织专项工程验收、参与专项工程方案专家论证等工作。
								3、根据总监隐患排查治理职责对专项工程进行检查，对未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求。情况严重的，可要求其暂停施工，并及时报告建设单位。
								4、督促专监及时跟进落实监理措施，直至隐患消除；核查专监隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。



							<p>专业 监 理 工 程 师</p> <p>1、参与编制监理规划中与地基与基础相关的监理措施；负责编制专项工程监理实施细则。 2、审查专项工程施工方案并向总监报告审查意见。 3、参与专项工程验收、专项工程方案专家论证等工作。 4、按专监隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。 5、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p>
							<p>监 理 员</p> <p>根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。</p>

分部分项及专项工程名称		隐患描述		隐患分析	管控层级	事故类型	行为标准	
编号	名称	序号	名称				行为标准	行为标准
1	基坑工程	2	未按要求对基坑支护节点验收	未严格执行管理规定和技术标准	监理部级	坍塌	总工程师	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 根据相关管理规定、规范、技术标准及方案要求，针对基坑支护的不同类型，组织基坑支护专项验收。</li> <li>2. 督促专业监理工程师按照标准及规范中的相关要求组织现场检查；核查专业监理工程师隐患排查治理的内容、频次、问题整改等行为；督促专业监理工程师及时跟进落实监理措施，直至隐患消除。</li> </ol>
						坠落	专业监理工程师	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 根据相关管理规定、规范、技术标准及方案要求，针对基坑支护的不同类型，参与基坑支护专项验收。</li> <li>2. 按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。</li> <li>3. 指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</li> <li>4. 基坑支护施工，专业监理工程师进行以下隐患排查：               <ol style="list-style-type: none"> <li>(1). 根据不同的基坑支护类型，对相应的支护设备、支护材料进行验收，检查其合格证，外观质量等。</li> <li>(2). 检查施工单位日常巡视记录，检查主要设备的运行情况。</li> </ol> </li> </ol>
						基坑失稳	监理员	根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。
						支撑体系破坏		

分部分项及专项工程名称		隐患描述		隐患分析	管控层级	事故类型	行为标准		
编号	名称	序号	名称				监理工程师	专业监理工程师	监理员
1	基坑工程	3	未按要求对基坑开挖节点验收	未严格执行管理规定和技术标准	监理部级	坍塌 基坑失稳 高处坠落	<p>1. 根据相关管理规定、规范、技术标准及方案要求，组织基坑开挖专项验收。</p> <p>2. 督促专业监理工程师按照标准及规范中的相关要求组织现场检查；核查专业监理工程师隐患排查治理的内容、频次、问题整改等行为；督促专业监理工程师及时跟进落实监理措施，直至隐患消除。</p>	<p>1. 根据相关管理规定、规范、技术标准及方案要求，检查基坑开挖现场施工，参与基坑开挖专项验收。</p> <p>2. 按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。</p> <p>3. 指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p> <p>4. 基坑开挖施工，专业监理工程师进行以下隐患排查：</p> <p>(1). 是否采取有效的降排水措施。</p> <p>(2). 坑边施工荷载是否符合要求。</p> <p>(3). 是否按方案要求进行基坑监测。</p> <p>(4). 安全防护设置是否符合规范要求</p> <p>(5). 作业环境是否符合规范要求</p>	<p>根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。</p>

分部分项及 专项工程名 称		隐患描述		隐患 分析	管 控 层 级	事 故 类 型	行为标准	
编 号	名 称	序 号	名 称					
1	基坑工 程	4	未按要求对施工现 场进行安全检查	未严 格执 行管 理规 定	监 理 部 部 级	高 处 坠 落  物 体 打 击	总监 理工 程师	1. 根据相关管理规定、规范、技术标准及方案要求，检查施工单位项目部安全管理职能机构设置。 2. 督促专业监理工程师按照标准及规范中的相关要求组织现场检查；核查专业监理工程师隐患排查治理的内容、频次、问题整改等行为；督促专业监理工程师及时跟进落实监理措施，直至隐患消除。
							专业 监 理 工 程 师	1. 根据相关管理规定、规范、技术标准及方案要求，核查施工单位项目部安全管理职能部门日常检查情况。 2. 按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。 3. 指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。 4. 安全检查，专业监理工程师进行以下隐患排查： (1). 检查施工方案交底记录，是否对作业人员进行安全交底、培训、教育。 (2). 检查特种作业人员操作证，作业人员个人防护用品是否按要求配备。 (3). 检查施工单位日常安全巡视记录，检查主要设备的运行情况。
							监 理 员	监理员： 根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。

E.2 监理单位模板及支撑体系、脚手架隐患排查治理清单表 E.2。

E.2 监理单位模板及支撑体系、脚手架隐患排查治理清单表

分部分项及专项工程名称		隐患描述		隐患分析	事故类型	管控层级	行为标准	
编号	名称	序号	名称					
1	模板及支撑体系、脚手架	1	未编制专项工程监理细则，未按规定审核专项施工方案，未检查专项施工方案实施情况	未严格履行管理行为	坍塌、高处坠落、物体打击	企业级	公司	1、根据企业隐患排查治理职责要求，按规定频次开展工地检查，对未编制专项施工方案或专项施工方案未经审核批准擅自实施的，及时下达整改要求并督促落实。 2、督促监理部落实与模板及支撑体系、脚手架相关的监理措施，核查监理部隐患排查治理的内容、频次、问题整改落实等行为。 3、核查评估施工单位拒不整改或者不停止施工的行为，按规定及时报告建设单位和工程所在地住房城乡建设主管部门。
							总监理工程师	1、组织编制监理规划中与模板及支撑体系、脚手架相关的监理措施，审批专项工程监理实施细则。 2、审核专项施工方案，参与专项工程方案专家论证，按规定组织专项工程验收。

							<p>3、根据总监理工程师隐患排查治理职责进行定期检查和专项检查，对未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并督促落实。情况严重的，可要求其暂停施工，并按规定报告。</p> <p>4、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。</p>
						专业 监 理 工 程 师	<p>1、参与编制监理规划中与模板及支撑体系、脚手架相关的监理措施，负责编制专项工程监理实施细则。</p> <p>2、审查专项工程施工方案并向总监理工程师报告审查意见，参与专项方案专家论证、专项验收等工作。</p> <p>3、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求，督促落实整改，并按规定上报。</p> <p>4、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p> <p>5、专业监理工程师对此类隐患排查治理过程中，还应注意以下事项：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 核查设计文件中对模板及支撑体系、脚手架的安全管理要求。</li> <li>2) 审查施工方案的编制依据、计算依据是否符合现场实际情况。</li> <li>3) 应急预案应针对项目编制，具有可操作性。</li> </ol>
						监 理 员	<p>根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。</p>

1	模板及支撑体系、脚手架	2	未按要求检查进场材料、配件的复检、复试情况	未严格执行管理规定和技术标准	坍塌、高处坠落	监理部	总监理工程师	<p>1、督促专业监理工程师按照相关管理规定和技术标准进行现场检查和验收。</p> <p>2、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。</p>
							专业监理工程师	<p>1、根据相关管理规定和技术标准的要求，针对模板及支撑体系、脚手架的不同类型，对进场材料、配件进行复检复试和检查验收。</p> <p>2、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。</p> <p>3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p> <p>4、专业监理工程师对此类隐患排查治理过程中，还应注意以下事项：</p> <p>1) 复检复试和检查验收应在使用前进行，不得未检先用。</p> <p>2) 对复检复试存在争议的事项，应按照相关规定进行核查核定。</p>
							监理员	根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。
1	模板及支撑体系、脚手架	3	未按要求对脚手架基础、中间阶段、使用前等验收节点验收	未严格执行管理规定	坍塌、高处坠落	监理部	总监理工程师	<p>1、根据相关管理规定和技术标准的要求，针对模板及支撑体系、脚手架的不同类型，组织脚手架基础、中间阶段、使用前等验收节点的验收。</p> <p>2、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。</p>

				和技术标准			专业监理工程师	<p>1、根据相关管理规定和技术标准的要求，针对模板及支撑体系、脚手架的不同类型，参与脚手架基础、中间阶段、使用前等验收节点的验收。</p> <p>2、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。</p> <p>3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p> <p>4、专业监理工程师对此类隐患排查治理过程中，还应注意以下事项：</p> <p>1) 验收节点应及时跟进，前一节点未验收合格的，不得进行后续作业。</p> <p>2) 需要预压检验的模板支撑体系，应对堆载方式、预压时间、变形分析等关键环节进行重点管控。</p>
							监理员	根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。
1	模板及支撑体系、脚手架	4	未检查特种作业人员操作资格、个体防护用品合格证件	未严格执行管理规定	高处坠落	监理部	专业监理工程师	<p>1、检查特种作业人员操作资格、个体防护用品合格证件，检查作业人员安全教育、安全交底情况。</p> <p>2、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。</p> <p>3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p> <p>4、专业监理工程师对此类隐患排查治理过程中，还应注意以下事项：</p> <p>1) 检查特种作业人员的证件姓名与身份证件是否相符。</p> <p>2) 检查施工单位个体防护用品的采购证明。</p>



							监 理 员	根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。
1	模板及支撑体系、脚手架	5	未对拆除作业采取管控措施	未严格执行管理规定	坍塌、高处坠落、物体打击	监 理 部 级	总 监 理 工 程 师	1、核查拆除作业的前置条件，督促专业监理工程师按照相关管理规定和技术标准进行现场检查。 2、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。
							专 业 监 理 工 程 师	1、根据相关管理规定和技术标准的要求，针对模板及支撑体系、脚手架的不同类型，检查现场拆除作业。 2、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。 3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。 4、专业监理工程师对此类隐患排查治理过程中，还应注意以下事项： 1) 脚手架拆除作业应遵循“先支后拆”的原则，模板支撑体系拆除作业应遵循“先跨中、后支点”的原则。 2) 模板支撑体系拆除前，应进一步核查拆除作业的前置条件，必要时应向总监请示。 3) 拆除后的模板、脚手架等材料存放，应符合现场安全管控的要求。
							监 理 员	根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。

E.3 监理单位矿山法隧道隐患排查治理清单表 E.3。

E.3 监理单位矿山法隧道隐患排查治理清单表

分部分项及专项工程名称		隐患描述		后果分析	事故类型	管控层级	行为标准	
编号	名称	序号	名称					
1	矿山法隧道工程	1	未按规定审核专项施工方案，未检查专项施工方案实施情况，未编制专项工程监理细则	造成隧道坍塌	坍塌	企业级	公司	1、根据企业隐患排查治理职责要求，按规定频次开展工地检查，对未编制专项施工方案或专项施工方案未经审核批准擅自实施的，及时下达整改要求并督促落实。 2、督促监理部落实与矿山法隧道工程相关的监理措施，核查监理部隐患排查治理的内容、频次、问题整改落实等行为。 3、核查评估施工单位拒不整改或者不停止施工的行为，按规定及时报告建设单位和工程所在地住房城乡建设主管部门。
							总监理工程师	1、组织专业监理工程师审核专项施工方案，参与专项施工方案的专家论证，按规定组织专项工程验收。组织编制监理规划中与矿山法隧道工程相关的监理措施，审批专项工程监理实施细则。 2、根据总监理工程师隐患排查治理职责进行定期检查和专项检查，对未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并督促落实。情况严重的，可要求其暂停施工，并按规定报告。 3、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。
							专业监理工程师	1、参与编制监理规划中与矿山法隧道工程相关的监理措施，负责编制专项工程监理实施细则。 2、审查专项工程施工方案并向总监理工程师报告审查意见，参与专项方案专家论证、专项验收等工作。 3、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求，督促落实整改，并按规定上报。 4、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。

						监理员	<p>1、检查施工单位作业人员持证上岗、作业人员安全交底、培训、教育情况，主要设备的使用及运行情况,作业人员防护情况，隔离区设置情况等并做好原始数据的记录。</p> <p>2、根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。</p>
矿山 法隧 道工 程	3	未审 查周 边环 境调 查及 管 线、 建 构 筑 物 保 护 方 案	易 造 成 管 线 破 裂、 道 路 塌 陷 等 事 故	坍 塌	项 目 部 级	总 监 理 工 程 师	<p>1、组织专业监理工程师审核周边环境调查方案，督促施工单位对工程周边环境进行调查，审核管线、建构筑物保护方案。</p> <p>2、根据总监理工程师隐患排查治理职责进行定期检查和专项检查，对未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并督促落实。情况严重的，可要求其暂停施工，并按规定报告。</p> <p>3、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。</p>
						专 业 监 理 工 程 师	<p>1、审查专项工程施工方案并向总监理工程师报告审查意见，参与地下管线迁改、建构筑物保护验收等工作。</p> <p>2、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求，督促落实整改，并按规定上报。</p> <p>3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p>
						监 理 员	<p>1、检查施工单位作业人员持证上岗、作业人员安全交底、培训、教育情况，主要设备的使用及运行情况,作业人员防护情况，隔离区设置情况等并做好原始数据的记录。</p> <p>2、根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时指出并向监理工程师汇报。</p>
洞 口 工 程	4	未 检 查 危 石 处 理、 边 坡 加 固 情 况	洞 口 坍 塌、 落 石 伤 人	坍 塌、 物 体 打 击	企 业 级	企 业	<p>1、根据企业隐患排查治理职责要求，按规定频次开展工地检查，对发现的危石未处理、边坡未加固擅自进行洞口工程施工的，及时下达整改要求并督促落实。</p> <p>2、督促监理单位落实洞口工程安全施工相关的监理措施，核查监理单位隐患排查治理的内容、频次、问题整改落实等行为。</p> <p>3、核查评估施工单位拒不整改或者不停止施工的行为，按规定及时报告建设单位和工程所在地住房城乡建设主管部门。</p>
						总 监 理 工 程 师	<p>1、根据相关管理规定和技术标准要求，组织洞口工程施工前条件检查和验收。</p> <p>2、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发</p>

								现的问题，督促落实，直至隐患消除。
						专业监理工程师		1、根据相关管理规定和技术标准的要求，参与洞口工程施工节点验收。 2、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。 3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。
						监理员		1、检查施工单位作业人员持证上岗、作业人员安全交底、培训、教育情况，主要设备的使用及运行情况，作业人员防护情况，隔离区设置情况等并做好原始数据的记录。 2、根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时指出并向监理工程师汇报。
	开挖	5	超前地质预报未做	开挖后易导致坍塌	坍塌	项目部	总监理工程师	1、督促专业监理工程师监督承包商及时开展超前地质预报并审核预报成果，督促承包商根据超前地质预报成果及设计文件的相关要求及时调整开挖进尺及初支参数。 2、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。
						专业监理工程师		1、监督承包商及时开展超前地质预报并审核预报成果，监督承包商根据超前地质预报情况及时调整开挖进尺及初支参数。 2、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。 3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。
						监理员		1、检查施工单位作业人员持证上岗、作业人员安全交底、培训、教育情况，主要设备的使用及运行情况，作业人员防护情况，隔离区设置情况等并做好原始数据的记录。 2、根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时指出并向监理工程师汇报。
	开挖	6	超前支护施作不规范	易导致坍塌	坍塌	企业级	公司	1、根据企业隐患排查治理职责要求，按规定频次开展工地检查，对超前支护施作不规范、关键工序验收不严格，及时下达整改要求并督促落实。 2、督促监理部落实与隧道工程超前支护相关的监理措施，核查监理部隐患排查治理的内容、频次、问题整改落实等行为。 3、核查评估施工单位拒不整改或者不停止施工的行为，按规定及时报告建设单位和工程所在地住房城乡建设主管部门。

							<p>总监理工程师</p> <p>1、督促专业监理工程师严格超前支护关键工序验收标准，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并复查整改情况。</p> <p>2、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。</p>
							<p>专业监理工程师</p> <p>1、严格超前支护关键工序验收标准，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并复查整改情况。</p> <p>2、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，并复查隐患整改情况。</p> <p>3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p>
							<p>监理员</p> <p>1、检查施工单位作业人员持证上岗、作业人员安全交底、培训、教育情况，主要设备的使用及运行情况，作业人员防护情况，隔离区设置情况等并做好原始数据的记录。</p> <p>2、根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时指出并向监理工程师汇报。</p>
	开挖	7	爆破不符合要求，开挖进尺过大、步序不正确、超挖过大	导致隧道掉块、坍塌	坍塌、物体打击、放炮	企业级	<p>公司</p> <p>1、根据企业隐患排查治理职责要求，按规定频次开展工地检查，对爆破不符合要求，开挖进尺过大、步序不正确、超挖过大，及时下达整改要求并督促落实。</p> <p>2、督促监理部落实与爆破工程相关的监理措施，核查监理部隐患排查治理的内容、频次、问题整改落实等行为。</p> <p>3、核查评估施工单位拒不整改或者不停止施工的行为，按规定及时报告建设单位和工程所在地住房城乡建设主管部门。</p>
							<p>总监理工程师</p> <p>1、督促专业监理工程师严格爆破开挖验收标准，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并复查整改情况。</p> <p>2、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。</p>
							<p>专业监理工程师</p> <p>1、严格爆破开挖相关参数核查及关键技术指标验收标准，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并复查整改落实情况。</p> <p>2、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，并复查隐患整改情况。</p> <p>3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p>

						监理员	<p>1、检查施工单位作业人员持证上岗、作业人员安全交底、培训、教育情况，主要设备的使用及运行情况,作业人员防护情况，隔离区设置情况等并做好原始数据的记录。</p> <p>2、根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时指出并向监理工程师汇报。</p>
开挖	8	施工后未进行排险	易导致掉块、放炮	物体打击、放炮	项目部	总监理工程师	<p>1、督促专业监理工程师严格落实爆破后排险检查，对发现未按方案或规范要求落实排险检查的及时下达整改要求并复查整改情况。</p> <p>2、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。</p>
						专业监理工程师	<p>1、督促承包商严格落实爆破后排险工作，并对排险情况进行验收，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并复查整改落实情况。</p> <p>2、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，并复查隐患整改情况。</p> <p>3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p>
						监理员	<p>1、检查施工单位作业人员持证上岗、作业人员安全交底、培训、教育情况，主要设备的使用及运行情况,作业人员防护情况，隔离区设置情况等并做好原始数据的记录。</p> <p>2、根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时指出并向监理工程师汇报。</p>
开挖	9	对向相近工作面开挖同时起爆、未按要求单向开	易导致坍塌	坍塌	企业级	公司	<p>1、根据企业隐患排查治理职责要求，按规定频次开展工地检查，对对向相近工作面开挖同时起爆、未按要求单向开挖；存在重大安全隐患的关键工序施工及时下达整改要求并督促落实。</p> <p>2、督促监理部落实与隧道贯通施工关键工序的监理措施，核查监理部隐患排查治理的内容、频次、问题整改落实等行为。</p> <p>3、核查评估施工单位拒不整改或者不停止施工的行为，按规定及时报告建设单位和工程所在地住房城乡建设主管部门。</p>
						总监理工程师	<p>1、督促专业监理工程师严格隧道贯通关键工序的验收标准，严格按方案施工，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并复查整改情况。</p> <p>2、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。</p>

			挖；				专业监理工程师	<p>1、督促承包商严格按施工方案落实隧道贯通关键工序施工安全控制，加强爆破前施工技术参数验收，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并复查整改落实情况。</p> <p>2、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，并复查隐患整改情况。</p> <p>3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p>
							监理员	<p>1、检查施工单位作业人员持证上岗、作业人员安全交底、培训、教育情况，主要设备的使用及运行情况，作业人员防护情况，隔离区设置情况等并做好原始数据的记录。</p> <p>2、根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时指出并向监理工程师汇报。</p>
开挖	10	初期支护不及时或不符合设计、规范要求	易导致坍塌、掉块	坍塌、物体打击	企业级	公司	<p>1、根据企业隐患排查治理职责要求，按规定频次开展工地检查，对初期支护不及时或不符合设计、规范要求、存在重大安全隐患的关键工序施工及时下达整改要求并督促落实。</p> <p>2、督促监理部落实与隧道初期支护相关的监理措施，核查监理部隐患排查治理的内容、频次、问题整改落实等行为。</p> <p>3、核查评估施工单位拒不整改或者不停止施工的行为，按规定及时报告建设单位和工程所在地住房城乡建设主管部门。</p>	
						总监理工程师	<p>1、督促专业监理工程师严格隧道初期支护关键工序的验收标准，加强初期支护及时性及初支施工质量检查验收，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并复查整改情况。</p> <p>2、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。</p>	
						专业监理工程师	<p>1、督促承包商严格按施工方案加强初期支护及时性及支护质量控制，加强初期支护及时性检查与初支施工质量工序验收，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并复查整改落实情况。</p> <p>2、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，并复查隐患整改情况。</p> <p>3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p>	
						监理员	<p>1、检查施工单位作业人员持证上岗、作业人员安全交底、培训、教育情况，主要设备的使用及运行情况，作业人员防护情况，隔离区设置情况等并做好原始数据的记录。</p> <p>2、根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规</p>	

								范要求施工的及时指出并向监理工程师汇报。
支护	11	喷混厚度不足、初支喷混背后存在空洞或初支结构开裂	易导致掉块、坍塌	坍塌、物体打击	项目部	总监理工程师	1、督促专业监理工程师严格隧道初期支护关键工序的验收标准，对存在的安全质量隐患严格按缺陷修复方案组织修复，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并复查整改情况。 2、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。	
						专业监理工程师	1、加强初支喷混厚度、初支喷混背后是否存在空洞及初支结构是否存在开裂等施工质量的检查验收，对存在的安全质量隐患监督承包商严格按缺陷修复方案组织修复，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并复查整改情况。 2、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，并复查隐患整改情况。 3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。	
						监理员	1、检查施工单位作业人员持证上岗、作业人员安全交底、培训、教育情况，主要设备的使用及运行情况，作业人员防护情况，隔离区设置情况等并做好原始数据的记录。 2、根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时指出并向监理工程师汇报。	
二次衬砌	12	模板台车未进行受力验算、空间不足作业需要	导致台车损坏、倾覆、失稳	物体打击、车辆伤害、倾覆	企业级	公司	1、根据企业隐患排查治理职责要求，按规定频次开展工地检查，加强模板衬砌台车关键设备的巡查检查；存在重大安全隐患的模板衬砌台车及时下达整改要求并督促落实。 2、督促监理单位落实与隧道二衬施工及衬砌台车检查验收相关的监理措施，核查监理单位隐患排查治理的内容、频次、问题整改落实等行为。 3、核查评估施工单位拒不整改或者不停止施工的行为，按规定及时报告建设单位和工程所在地住房城乡建设主管部门。	
						总监理工程师	1、督促专业监理工程师严格模板台车进场验收，对发现不满足设计及规范要求、不符合施工方案要求的及时下达整改通知并复查整改情况。 2、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。	
						专业监理工程师	1、加强模板台车进场验收，重点审查衬砌台车受力计算是否符合相关规范要求、检查台车试拼装轮廓线是否与二衬断面相符合，作业空间是否满足细部施工工序要求等。对发现不满足规范要求、不符合施工方案的及时下达整改要求并复查整改情况。 2、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，并复查隐患整改情	



								况。 3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。
							监理员	1、检查施工单位作业人员持证上岗、作业人员安全交底、培训、教育情况，主要设备的使用及运行情况，作业人员防护情况，隔离区设置情况等并做好原始数据的记录。 2、根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时指出并向监理工程师汇报。
	二次衬砌	13	有限空间内易燃物燃烧	易导致防水板燃烧和产生有毒气体	火灾中毒和窒息	项目部	总工程师	1、督促专业监理工程师严格隧道内有限空间作业安全监控，督促承包商落实有限空间作业消防安全管控措施，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并复查整改情况。 2、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。
							专业监理工程师	1、督促承包商落实有限空间作业消防安全管控措施，加强隧道内有限空间作业安全巡查监控。对发现不满足规范要求、不符合施工方案的及时下达整改要求并复查整改情况。 2、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，并复查隐患整改情况。 3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。
							监理员	1、检查施工单位作业人员持证上岗、作业人员安全交底、培训、教育情况，主要设备的使用及运行情况，作业人员防护情况，隔离区设置情况等并做好原始数据的记录。 2、根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时指出并向监理工程师汇报。
	二次衬砌	14	二次衬砌混凝土不合格	易导致结构混凝土掉块	物体打击	项目部	总工程师	1、督促专业监理工程师严格隧道二衬施工质量验收，加强二衬混凝土厚度、混凝土强度、施工缝、沉降缝等关键部位的施工质量的检查验收，对存在的安全质量隐患严格按缺陷修复方案组织修复，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并复查整改情况。 2、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。
							专业监理工程师	1、加强二衬混凝土厚度、混凝土强度、施工缝、沉降缝等关键部位的施工质量的检查验收，对存在的安全质量隐患监督承包商严格按缺陷修复方案组织修复，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并复查整改情况。

							<p>2、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，并复查隐患整改情况。</p> <p>3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p>
						<p>监理员</p>	<p>1、检查施工单位作业人员持证上岗、作业人员安全交底、培训、教育情况，主要设备的使用及运行情况,作业人员防护情况，隔离区设置情况等并做好原始数据的记录。</p> <p>2、根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时指出并向监理工程师汇报。</p>
	监测	15	未按规定审核监测方案、未编制或未按照监测方案执行	易导致隧道坍塌、掉块	坍塌、物体打击	企业级	<p>公司</p> <p>1、根据企业隐患排查治理职责要求，按规定频次开展工地检查，对未编制监测方案或未按照监测方案执行的，及时下达整改要求并督促落实。</p> <p>2、督促监理单位落实与隧道工程监测相关的监理措施，核查监理单位隐患排查治理的内容、频次、问题整改落实等行为。</p> <p>3、核查评估施工单位拒不整改或者不停止施工的行为，按规定及时报告建设单位和工程所在地住房城乡建设主管部门。</p>
						<p>总监理工程师</p>	<p>1、组织专业监理工程师审核监测方案，参与专项施工方案的专家论证，按规定组织专项工程验收。组织编制监理规划中与监测相关的监理措施，审批专项工程监理实施细则。</p> <p>2、根据总监理工程师隐患排查治理职责进行定期检查和专项检查，对未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并督促落实。情况严重的，可要求其暂停施工，并按规定报告。</p> <p>3、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。</p>
						<p>专业监理工程师</p>	<p>1、参与编制监理规划中与监测相关的监理措施，负责编制监测监理实施细则。</p> <p>2、审查监测方案并向总监理工程师报告审查意见，参与专项方案专家论证、专项验收等工作。</p> <p>3、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求，督促落实整改，并按规定上报。</p> <p>4、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p>
						<p>监理员</p>	<p>1、检查施工单位作业人员持证上岗、作业人员安全交底、培训、教育情况，主要设备的使用及运行情况,作业人员防护情况，隔离区设置情况等并做好原始数据的记录。</p> <p>2、根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规</p>

								范要求施工的及时上报专业监理工程师。
	监测	16	监测数据整理反馈不及时、报警时未按规定流程处置	易导致隧道坍塌、掉块	坍塌、物体打击	项目部	总监理工程师	<p>1、督促专业监理工程师监督承包商严格按照规定时限上报监测数据综合分析资料、监测数据异常或达报警值时，组织各参建单位分析监测数据异常原因及相关处置措施，严格按报警规定程序处理。</p> <p>2、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。</p>
							专业监理工程师	<p>1、监督承包商严格按照规定时限上报监测数据综合分析资料，达到报警值时严格按照规定程序处理。</p> <p>2、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，并复查隐患整改情况。</p> <p>3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p>
							监理员	<p>1、检查施工单位作业人员持证上岗、作业人员安全交底、培训、教育情况，主要设备的使用及运行情况，作业人员防护情况，隔离区设置情况等并做好原始数据的记录。</p> <p>2、根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。</p>

E. 4 监理单位顶管作业隐患排查治理清单表 E. 4。

E. 4 监理单位顶管作业隐患排查治理清单表

分部分项及 专项工程名 称		隐患分 析	管控 层级	事故 类型	行为标准	
序号	名称					
1	未编制 专项工 程监 理实 施细 则	未严格 履行管 理行为	企业 级	坍塌 物体 打击 高 处坠 落	公司	1、根据企业隐患排查治理职责要求，按规定频次开展工地检查，对未编制专项施工方案或专项施工方案未经审核批准擅自实施的，及时下达整改要求。 2、督促监理单位落实与顶管工程相关的监理措施，核查监理单位隐患排查治理的内容、频次、问题整改落实等行为。 3、对施工单位拒不整改或者不停止施工的，按规定及时报告建设单位和工程所在地住房城乡建设主管部门。
	总监 理工 程师					1、组织编制监理规划与顶管工程相关的监理措施；审批专项工程监理实施细则。 2、按规定组织专项工程验收、参与专项工程方案专家论证等工作。 3、根据总监隐患排查治理职责对专项工程进行检查，对未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求。情况严重的，可要求其暂停施工，并及时报告建设单位。 4、督促专监及时跟进落实监理措施，直至隐患消除；核查专监隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。
	专业 监 理 工 程 师					1、参与编制监理规划中与顶管相关的监理措施；负责编制专项工程监理实施细则。 2、审查专项工程施工方案并向总监报告审查意见。 3、参与专项工程验收、专项工程方案专家论证等工作。 4、按专监隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。 5、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。
	监 理 员					根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。

1	2	未按要求检查顶管用设备设施等	未严格执行管理规定和技术要求	监理部	物体打击 坠落 机械伤害 有害气体泄漏	总监理工程师	<p>1. 根据相关管理规定、规范、技术标准及方案要求，对顶管设备设施验收。</p> <p>2. 督促专业监理工程师按照标准及规范中的相关要求组织现场检查；核查专业监理工程师隐患排查治理的内容、频次、问题整改等行为；督促专业监理工程师及时跟进落实监理措施，直至隐患消除。</p>
						专业监理工程师	<p>1. 根据相关管理规定、规范、技术标准及方案要求，对顶管工程进场设备、设施进行检查。</p> <p>2. 按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。</p> <p>3. 指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p> <p>4. 顶管设备、设施检查，专业监理工程师进行以下隐患排查：</p> <p>(1). 检查是否使用顶管专用设备；对需要联合验收的特种设备（如如拔杆吊、行车吊等），应参与联合验收，检查安装单位资质、人员证件等；对设备运行进行专项验收等。</p> <p>(2). 检查液压设备操作是否按规范执行，液压千斤顶是否标定，是否与油表配套。</p> <p>(3). 检查环形顶铁是否能确保顶力均匀分布，导轨安装是否平稳。</p> <p>(4). 检查排风设备和气体检测设备是否按要求配备。</p> <p>(5). 检查施工单位日常巡视记录，检查主要设备的运行情况。</p>
						监理员	根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。

1	顶管工程	3	未按要求对顶管施工进行节点验收	未严格执行管理规定和技术标准	监理部	物体打击 高处坠落 机械伤害 有害气体泄漏	总监 理工 程师	<p>1. 根据相关管理规定、规范、技术标准及方案要求，组织顶管施工专项验收。</p> <p>2. 督促专业监理工程师按照标准及规范中的相关要求组织现场检查；核查专业监理工程师隐患排查治理的内容、频次、问题整改等行为；督促专业监理工程师及时跟进落实监理措施，直至隐患消除。</p>
							专业 监 理 工 程 师	<p>1. 根据相关管理规定、规范、技术标准及方案要求，参与顶管施工专项验收。</p> <p>2. 按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。</p> <p>3. 指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p> <p>4. 顶管工程施工，专业监理工程师进行以下隐患排查：</p> <p>(1). 检查顶管工艺是否符合设计及规范要求。</p> <p>(2). 检查后靠背承载力和刚度是否满足顶管最大顶力和设计要求。</p> <p>(3). 检查环形顶铁是否能确保顶力均匀分布，导轨安装是否平稳。</p> <p>(4). 检查施工单位日常巡视记录。</p>
							监 理 员	<p>监理员： 根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。</p>

1	顶管工程	4	未按要求对施工现场进行安全检查	未严格执行管理规定	监理部级	物体打击 坠落 机械伤害	总监理工程师	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 根据相关管理规定、规范、技术标准及方案要求，检查施工单位项目部安全管理职能机构设置。</li> <li>2. 督促专业监理工程师按照标准及规范中的相关要求组织现场检查；核查专业监理工程师隐患排查治理的内容、频次、问题整改等行为；督促专业监理工程师及时跟进落实监理措施，直至隐患消除。</li> </ol>
							专业监理工程师	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 根据相关管理规定、规范、技术标准及方案要求，核查施工单位项目部安全管理职能部门日常检查情况。</li> <li>2. 按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。</li> <li>3. 指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</li> <li>4. 安全检查，专业监理工程师进行以下隐患排查： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1). 检查施工方案交底记录，是否对作业人员进行安全交底、培训、教育。</li> <li>(2). 检查特种作业人员操作证，作业人员个人防护用品是否按要求配备。</li> <li>(3). 检查施工单位日常安全巡视记录，检查主要设备的运行情况</li> </ol> </li> </ol>
							监理员	根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。

E. 5 监理单位有限空间作业隐患排查治理清单表 E. 5。

E. 5 监理单位有限空间作业隐患排查治理清单表

分部分项及专项工程名称		隐患描述		隐患分析	事故类型	排查治理层级	行为标准	
编号	名称	序号	名称					
1	有限空间作业	1	未编制专项工程监理实施细则，未按规定审核专项施工方案，未检查专项施工方案实施情况	未严格履行管理行为	中毒和窒息	企业级	公司	1、根据企业隐患排查治理职责要求，按规定频次开展工地检查，对未编制专项施工方案或专项施工方案未经审核批准擅自实施的，及时下达整改要求。 2、督促监理单位落实与有限空间作业相关的监理措施，核查监理单位隐患排查治理的内容、频次、问题整改落实等行为。 3、对施工单位拒不整改或者不停止施工，按规定及时报告建设单位和工程所在地住房城乡建设主管部门。
							总监理工程师	1、组织编制监理规划中与有限空间作业相关的监理措施，审批专项工程监理实施细则。 2、审核专项施工方案，按规定组织专项工程验收、参与专项工程方案专家论证等工作。 3、根据总监隐患排查治理职责进行定期检查和专项检查，对未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求。情况严重的，可要求其暂停施工，并及时报告建设单位。 4、督促专监及时跟进落实监理措施，直至隐患消除；核查专监隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。
							专业监理工程师	1、参与编制监理规划中与有限空间作业相关的监理措施，负责编制专项工程监理实施细则。 2、审查专项工程施工方案并向总监报告审查意见。 3、参与专项工程验收、专项工程方案专家论证等工作。 4、按专监隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。 5、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。



							监理员	1、根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专监。
1	有限空间作业	2	未按要求检查有限空间作业设备、设施的合格证情况	未严格执行管理规定和技术标准	高处坠落、物体打击、中毒和窒息	监理部级	总监理工程师	1、督促专监按照相关管理规定、规范、技术标准及方案要求组织现场检查。 2、督促专监及时跟进落实监理措施，直至隐患消除；核查专监隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。
							专业监理工程师	1、落实相关管理规定、规范、技术标准及方案中的检查要求。 2、按专监隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。 3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。 4、排查以下隐患： ①检查现场安全警示标志； ②检查劳动防护用品产品质量合格证； ③检查通风设备、气体检测仪等设备的产品质量证明文件及操作说明书；
								监理员： 根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专监。
1		3	未按要求检查有限空间			监理部级	总监理工程师	1、督促专监按照相关管理规定、规范、技术标准及方案要求组织现场检查。 2、督促专监及时跟进落实监理措施，直至隐患消除；核查专监隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。

	有限空间作业		作业个人防护及作业环境安全情况	未严格执行管理规定和技术标准	高处坠落、物体打击、中毒和窒息		专业监理工程师	<p>1、落实相关管理规定、规范、技术标准及方案中的检查要求。</p> <p>2、按专监隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。</p> <p>3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p> <p>4、排查以下隐患：</p> <p>①检查专职安全管理人员是否到位；</p> <p>②检查劳动防护用品是否齐全；</p> <p>③检查是否对作业人员进行安全教育，安全培训，安全交底；</p> <p>④检查气体检测值是否满足作业要求；</p> <p>⑤检查作业过程中通风、照明、气体检测等是否运行正常。</p>
							监理员	根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专监。
1	有限空间作业	4	未检查有限空间作业审批手续、未巡查有限作业现场情况	未严格执行管理规定	高处坠落、物体打击、中毒和窒息	监理部级	总监理工程师	<p>1、督促专监按照相关管理规定、规范、技术标准及方案要求组织现场检查。</p> <p>2、督促专监及时跟进落实监理措施，直至隐患消除；核查专监隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p>
							专业监理工程师	<p>1、落实相关管理规定、规范、技术标准及方案中的检查要求。</p> <p>2、按专监隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。</p> <p>3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p> <p>4、排查以下隐患：</p> <p>①检查施工单位是否办理有限空间作业审批手续；</p> <p>②检查是否实时检测作业环境空气质量情况；</p> <p>③检查是否对作业人员进行安全教育，安全培训，安全交底；</p> <p>④检查作业过程中通风、照明、气体检测等是否运行正常。</p>
							监理员	根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专监。

E. 6 监理单位起重吊装作业隐患排查治理清单表 E. 6。

E. 6 监理单位起重吊装作业隐患排查治理清单表

分部分项及专项工程名称		隐患描述		隐患分析	事故类型	排查治理层级	行为标准	
编号	名称	序号	名称					
1	起重吊装工程	1	未编制专项工程监理实施细则，未按规定审核专项施工方案，未检查专项施工方案实施情况	未严格履行管理行为	起重伤害	企业级	公司	4、根据企业隐患排查治理职责要求，按规定频次开展工地检查，对未编制专项施工方案或专项施工方案未经审核批准擅自实施的，及时下达整改要求。 5、督促监理部落实与起重吊装工程相关的监理措施，核查监理部隐患排查治理的内容、频次、问题整改落实等行为。 6、对施工单位拒不整改或者不停止施工的，按规定及时报告建设单位和工程所在地住房城乡建设主管部门。
							总监理工程师	5、组织编制监理规划中与起重吊装相关的监理措施，审批专项工程监理实施细则。 6、审核专项施工方案，按规定组织专项工程验收、参与专项工程方案专家论证等工作。 7、根据总监隐患排查治理职责进行定期检查和专项检查对未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求。情况严重的，可要求其暂停施工，并及时报告建设单位。 8、督促专监及时跟进落实监理措施，直至隐患消除；核查专监隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。
							专业监理工程师	6、参与编制监理规划中与起重吊装相关的监理措施，负责编制专项工程监理实施细则。 7、审查专项工程施工方案并向总监报告审查意见。 8、参与专项工程验收、专项工程方案专家论证等工作。 9、按专监隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。 10、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。

							监理员	根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专监。
1	起重吊装工程	2	未按要求检查起重吊装工程设备合格证情况	未严格执行管理规定和技术标准	坍塌、起重伤害	监理部级	总监理工程师	1、督促专监按照相关管理规定、规范、技术标准及方案要求组织现场检查。 2、督促专监及时跟进落实监理措施，直至隐患消除；核查专监隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。
							专业监理工程师	1、落实相关管理规定、规范、技术标准及方案中的检查要求。 2、按专监隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。 3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。 4、排查以下隐患： ①审查起重机的制造许可证、产品合格证、备案证明 和产品说明书； ②检查吊钩、吊具是否满足使用要求； ③检查劳动防护用品产品质量合格证。
							监理员	根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专监。
1	起重吊装工程	3	未按要求进行安拆前检查	未严格执行管理规定和技术标准	坍塌、起重伤害	监理部级	总监理工程师	1、督促专监按照相关管理规定、规范、技术标准及方案要求组织现场检查。 2、督促专监及时跟进落实监理措施，直至隐患消除；核查专监隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。

							专业监理工程师	<p>1、落实相关管理规定、规范、技术标准及方案中的检查要求。</p> <p>2、按专监隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。</p> <p>3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p> <p>4、排查以下隐患：</p> <p>①审查专业承包资质和安全生产许可证；</p> <p>②审查安拆作业人员特种作业证；</p> <p>③检查专职安全管理人员是否到位；</p> <p>④检查现场警戒区和安全警示标志；</p> <p>⑤检查劳动防护用品是否齐全；</p> <p>⑥检查是否对作业人员进行安全教育，安全培训，安全交底；</p> <p>⑦检查相关部门是否对其基础、连墙件等进行验收合格。</p>
							监理员	根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专监。
1	起重吊装工程	4	未检查起重吊装工程的日常使用检查和维护保养情况	未严格执行管理规定	坍塌、起重伤害	监理部级	总监理工程师	<p>1、督促专监按照相关管理规定、规范、技术标准及方案要求组织现场检查。</p> <p>2、督促专监及时跟进落实监理措施，直至隐患消除；核查专监隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p>

							<p>专业监理工程师</p> <p>1、落实相关管理规定、规范、技术标准及方案中的检查要求。  2、按专监隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。  3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。  4、排查以下隐患：  ①检查信号工、司索工是否明确，并检查特种作业证；  ②检查吊钩、吊具是否满足使用要求；  ③检查施工单位是否执行“十不吊”的规定；  ④检查是否对作业人员进行安全教育，安全培训，安全交底；  ⑤检查专职安全管理人员是否到位。</p>
							<p>监理员</p> <p>根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专监。</p>

E.7 监理单位高处作业隐患排查治理清单表 E.7。

E.7 监理单位高处作业隐患排查治理清单表

分部分项及专项工程名称		隐患描述		隐患分析	事故类型	排查治理层级	行为标准	
编号	名称	序号	名称					
1	高处作业	1	未编制专项工程监理实施细则，未按规定审核专项施工方案，未检查专项施工方案实施情况	未严格履行管理行为	高处坠落、物体打击	企业级	公司	7、根据企业隐患排查治理职责要求，按规定频次开展工地检查，对未编制专项施工方案或专项施工方案未经审核批准擅自实施的，及时下达整改要求。 8、督促监理部落实与高处作业相关的监理措施，核查监理部隐患排查治理的内容、频次、问题整改落实等行为。 9、对施工单位拒不整改或者不停止施工的，按规定及时报告建设单位和工程所在地住房城乡建设主管部门。
							总监理工程师	9、组织编制监理规划中与高处作业相关的监理措施，审批专项工程监理实施细则。 10、审核专项施工方案，按规定组织专项工程验收、参与专项工程方案专家论证等工作。 11、根据总监隐患排查治理职责进行定期检查和专项检查，对未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并督促落实。情况严重的，可要求其暂停施工，并及时报告建设单位。 12、督促专监及时跟进落实监理措施，直至隐患消除；核查专监隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。
							专业监理工程师	11、参与编制监理规划中与高处作业相关的监理措施，负责编制专项工程监理实施细则。 12、审查专项工程施工方案并向总监报告审查意见。 13、参与专项工程验收、专项工程方案专家论证等工作。 14、按专监隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。 15、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。

							监理员	2、根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专监。
1	高处作业	2	未按要求检查材料、构配件合格证情况	未严格执行管理规定和技术标准	高处坠落、物体打击	监理部级	总监理工程师	1、督促专监按照相关管理规定、规范、技术标准及方案要求组织现场检查。 2、督促专监及时跟进落实监理措施，直至隐患消除；核查专监隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。
							专业监理工程师	1、落实相关管理规定、规范、技术标准及方案中的检查要求。 2、按专监隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。 3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。 4、排查以下隐患： ①检查防护坠网、防护网和防护栏的合格证； ②检查个人防护用品合格证。
							监理员	根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专监。
1	高处作业	3	未按要求对高处作业施工使用前等验	未严格执行管理规定和技术标准	高处坠落、物体打击	监理部级	总监理工程师	1、督促专监按照相关管理规定、规范、技术标准及方案要求组织现场检查。 2、督促专监及时跟进落实监理措施，直至隐患消除；核查专监隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。



			收节点验收				专业监理工程师	<p>1、落实相关管理规定、规范、技术标准及方案中的检查要求。</p> <p>2、按专监隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。</p> <p>3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p> <p>4、排查以下隐患：</p> <p>①检查安全通道，防护栏、防护网和防护棚安装是否符合要求；</p> <p>②检查现场安全警示标志；</p> <p>③检查是否对作业人员进行安全教育，安全培训，安全交底。</p>
							监理员	根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专监。
1	高处作业	4	未检查特种作业人员、个体防护用品	未严格执行管理规定	物体打击	监理部级	总监理工程师	<p>1、督促专监按照相关管理规定、规范、技术标准及方案要求组织现场检查。</p> <p>2、督促专监及时跟进落实监理措施，直至隐患消除；核查专监隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p>
							专业监理工程师	<p>1、落实相关管理规定、规范、技术标准及方案中的检查要求。</p> <p>2、按专监隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。</p> <p>3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p> <p>4、排查以下隐患：</p> <p>①检查特种人员作业证；</p> <p>②检查个人防护用品使用情况；</p> <p>③检查安全管理人员是否在岗；</p> <p>④检查是否对作业人员进行安全教育，安全培训，安全交底。</p>
							监理员	根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专监。

E. 8 监理单位消防管理隐患排查治理清单表 E. 8。

E. 8 监理单位消防管理隐患排查治理清单表

分部分项及专项工程名称		隐患描述		隐患分析	事故类型	排查治理层级	行为标准	
编号	名称	序号	名称					
1	消防管理	1	未编制专项工程监理细则，未按规定审核专项施工方案，未检查专项施工方案实施情况	未严格履行管理行为	火灾、中毒和窒息	企业级	公司	1、根据企业隐患排查治理职责要求，按规定频次开展工地检查，对未编制专项施工方案或专项施工方案未经审核批准擅自实施的，及时下达整改要求并督促落实。 2、督促监理部落实与模板及支撑体系、脚手架相关的监理措施，核查监理部隐患排查治理的内容、频次、问题整改落实等行为。 3、核查评估施工单位拒不整改或者不停止施工的行为，按规定及时报告建设单位和工程所在地住房城乡建设主管部门。
							总监理工程师	1、组织编制监理规划中与消防管理相关的监理措施，审批专项工程监理实施细则。 2、审核专项施工方案，参与专项工程方案专家论证，按规定组织专项工程验收。 3、根据总监理工程师隐患排查治理职责进行定期检查和专项检查，对未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并督促落实。情节严重的，可要求其暂停施工，并按规定报告。

								4、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。
							专业监理工程师	<p>1、参与编制监理规划中与消防管理相关的监理措施，负责编制专项工程监理实施细则。</p> <p>2、审查专项工程施工方案并向总监理工程师报告审查意见，参与专项方案专家论证、专项验收等工作。</p> <p>3、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求，督促落实整改，并按规定上报。</p> <p>4、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p> <p>5、专业监理工程师对此类隐患排查治理过程中，还应注意以下事项：</p> <p>1) 对施工过程涉及油、电、气等特种管道的，应落实产权单位的安全管理要求。</p> <p>2) 应急预案应针对项目编制，具有可操作性。</p>
							监理员	根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。
1	消防管理	2	未按要求检查	未严格执行管	火灾、中毒和窒息	监理部级	总监理工程师	1、督促专业监理工程师按照相关管理规定和技术标准进行现场检查和验收。

			消防设备、设施的合格证情况	理规定和技术标准				2、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。
							专业监理工程师	1、根据相关管理规定和技术标准的要求，针对消防管理涉及的不同体系，对进场材料、配件、设备等进行复检复试和检查验收。 2、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。 3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。 4、专业监理工程师对此类隐患排查治理过程中，还应注意以下事项： 1) 对具备网络查询条件的消防设备、设施，应进行网络查询核对。 2) 应积极配合质量技术监督局、安监局等外联单位对消防设备、设施的检查。
							监理员	根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。
1	消防管理	3	未按要求进行消防设备、设施等使	未严格执行管理规定和技术标准	火灾、中毒和窒息	监理部级	总工程师	1、根据相关管理规定和技术标准的要求，督促专业监理工程师对消防设备、设施等进行使用前检查。 2、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。
							专业监理工程师	1、根据相关管理规定和技术标准的要求，组织施工单位对消防设备、设施等进行使用前检查。

			用前检查					<p>2、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。</p> <p>3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p> <p>4、专业监理工程师对此类隐患排查治理过程中，还应注意以下事项：</p> <p>1) 检查合格的消防设备、设施，应设置合格标志或登记备查。</p> <p>2) 应定期、不定期的检查消防设备、设施操作人员的安全知识掌握情况。</p>
							监理员	根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。
1	消防管理	4	未检查动火作业审批手续、未巡查动火作业现场情况	未严格执行管理规定	火灾	监理部级	专业监理工程师	<p>1、根据相关管理规定的要求，检查动火作业审批手续、，巡查动火作业现场情况。</p> <p>2、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。</p> <p>3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p> <p>4、专业监理工程师对此类隐患排查治理过程中，还应注意以下事项：检查作业现场防火设施的配置，是否符合灭火种类、数量等要求。动火作业结束后，应对作业区周边、上下等隐匿部位进行收尾检查。</p>
							监理员	根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。

E.9 监理单位临时用电隐患排查治理清单表 E.9。

E.9 监理单位临时用电隐患排查治理清单表

分部分项及专项工程名称		隐患点		隐患分析	管控层级	事故类型	行为标准	
编号	名称	序号	名称					
1	施工用电工程	1	未编制专项工程监理实施细则	未严格履行管理行为	企业级	触电 火灾	公司	1、根据企业隐患排查治理职责要求，按规定频次开展工地检查，对未编制专项施工方案或专项施工方案未经审核批准擅自实施的，及时下达整改要求。 2、督促监理部落实与临时用电相关的监理措施，核查监理部隐患排查治理的内容、频次、问题整改落实等行为。 3、对施工单位拒不整改或者不停止施工的，按规定及时报告建设单位和工程所在地住房城乡建设主管部门。
			未按规定审核专项施工方案				总监 理 工 程 师	1、组织编制监理规划中与临时用电相关的监理措施；审批专项工程监理实施细则。 2、按规定组织专项工程验收。 3、根据总监隐患排查治理职责对专项工程进行检查，对未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求。情况严重的，可要求其暂停施工，并及时报告建设单位。 4、督促专监及时跟进落实监理措施，直至隐患消除；核查专监隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。
			未检查专项施工方案实施情况				专业 监 理 工 程 师	1、参与编制监理规划中与临时用电相关的监理措施；负责编制专项工程监理实施细则。 2、审查专项工程施工方案并向总监报告审查意见。 3、参与专项工程验收、专项工程方案专家论证等工作。 4、按专监隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。 5、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。

						监理员	根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。
		2	未按要求检查临时用电进场设备设施等	未严格执行管理规定和技术要求	监理部级	触电 火灾	<p>总监 理工 程师</p> <p>1. 根据相关管理规定、规范、技术标准及方案要求，参与临时用电设备，设施生产厂家考察验收。 2. 督促专业监理工程师按照标准及规范中的相关要求组织现场检查；核查专业监理工程师隐患排查治理的内容、频次、问题整改等行为；督促专业监理工程师及时跟进落实监理措施，直至隐患消除。</p> <p>专业 监 理 工 程 师</p> <p>1. 根据相关管理规定、规范、技术标准及方案要求，对进场临时用电设备、设施进行检查验收。 2. 按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。 3. 指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。 4. 临时用电设备、设施检查，专业监理工程师进行以下隐患排查： (1). 对进场的配电箱、开关箱、电缆等，检查其外观质量是否合格，检查其合格证、备案证是否齐全、有效。 (2). 针对外电线路，检查其是否采取了有效、安全的防护措施。 (3). 对进场的临时用电设备、设施配件（开关、漏电保护器、检测设备等），检查其灵敏性，合格证、备案证是否齐全、有效。 (4). 对进场的柴/汽油发电机，检查其相关证件是否齐全、有效；现场安装设置是否符合要求。</p> <p>监 理 员</p> <p>根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。</p>

		3	未按要求对施工临时用电进行节点验收	未严格执行管理规定和技术要求	监理部 部	触电 火灾	<p>总监 理工 程师</p> <p>专业 监 理 工 程 师</p> <p>监 理 员</p>	<p>1. 根据相关管理规定、规范、技术标准及方案要求，组织临时用电专项验收。</p> <p>2. 督促专业监理工程师按照标准及规范中的相关要求组织现场检查；核查专业监理工程师隐患排查治理的内容、频次、问题整改等行为；督促专业监理工程师及时跟进落实监理措施，直至隐患消除。</p> <p>1. 根据相关管理规定、规范、技术标准及方案要求，检查临时用电现场施工，参与临时用电专项验收。</p> <p>2. 按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。</p> <p>3. 指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p> <p>4. 临时用电施工，专业监理工程师进行以下隐患排查：  (1). 接地与接零保护系统是否符合规范要求，配电线路敷设是否符合规范要求，变配电设施安全措施是否到位。  (2). 现场照明是否符合规范要求，现场电气设备配置是否符合规范要求，配电箱、开关箱是否符合要求。  (3). 检查进场配电箱、电缆等是否符合要求。</p> <p>根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。</p>
		4	未按要求对临时用电施工现场进行安全检	未严格执行管理规定	监理部 部	触电 火灾	<p>总 监 理 工 程 师</p>	<p>1. 根据相关管理规定、规范、技术标准及方案要求，检查施工单位项目部安全管理职能机构设置。</p> <p>2. 督促专业监理工程师按照标准及规范中的相关要求组织现场检查；核查专业监理工程师隐患排查治理的内容、频次、问题整改等行为；督促专业监理工程师及时跟进落实监理措施，直至隐患消除。</p>



			查				<p>专业 监 理 工 程 师</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 根据相关管理规定、规范、技术标准及方案要求，核查施工单位项目部安全管理职能部门日常检查情况。</li> <li>2. 按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。</li> <li>3. 指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</li> <li>4. 安全检查，专业监理工程师进行以下隐患排查： <ol style="list-style-type: none"> <li>(1). 检查施工方案交底记录，是否对作业人员进行安全交底、培训、教育。</li> <li>(2). 检查特种作业人员操作证，作业人员个人防护用品是否按要求配备，包括绝缘手套、绝缘鞋、防护服等是否按要求配备。</li> <li>(3). 检查施工单位日常临时用电安全巡视记录，检查主要配电箱、用电设备与设施的日常运行情况。</li> <li>(4). 检查临时用电危险品存放、领用是否符合要求。</li> </ol> </li> </ol>
							<p>监 理 员</p> <p>根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。</p>

E. 10 监理单位施工机械、机具隐患排查治理清单表 E. 10。

E. 10 监理单位施工机械、机具隐患排查治理清单表

分部分项及专项工程名称		隐患描述		隐患分析	事故类型	排查治理层级	行为标准	
编号	名称	序号	名称					
1	施工机械、机具	1	未编制专项工程监理细则，未按规定审核专项施工方案，未检查专项施工方案实施情况	未严格履行管理行为	机械伤害、物体打击、触电、容器爆炸	企业级	公司	1、根据企业隐患排查治理职责要求，按规定频次开展工地检查，对未编制专项施工方案或专项施工方案未经审核批准擅自实施的，及时下达整改要求并督促落实。 2、督促监理单位落实与施工机械、机具相关的监理措施，核查监理单位隐患排查治理的内容、频次、问题整改落实等行为。 3、核查评估施工单位拒不整改或者不停止施工的行为，按规定及时报告建设单位和工程所在地住房城乡建设主管部门。
							总监理工程师	1、组织编制监理规划中与施工机械、机具相关的监理措施，审批专项工程监理实施细则。 2、审核专项施工方案，参与专项工程方案专家论证，按规定组织专项工程验收。 3、根据总监理工程师理工程师隐患排查治理职责进行定期检查和专项检查，对未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并督促落实。情况严重的，可要求其暂停施工，并按规定报告。

							4、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。
						专业监理工程师	<p>1、参与编制监理规划中与施工机械、机具相关的监理措施，负责编制专项工程监理实施细则。</p> <p>2、审查专项工程施工方案并向总监理工程师报告审查意见，参与专项方案专家论证、专项验收等工作。</p> <p>3、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求，督促落实整改，并按规定上报。</p> <p>4、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p> <p>5、专业监理工程师对此类隐患排查治理过程中，还应注意以下事项：</p> <p>1) 核查设计文件中对特种机械、机具的安全管理要求。</p> <p>2) 审查专项施工方案中对特种机械、机具的管理是否符合现场实际情况。</p>
						监理员	根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。
1	施工机械、机具	2	未按要求检查施工机械、机具	未严格执行管理规定和技术标准	机械伤害、物体打击、触	监理部级	<p>1、督促专业监理工程师按照相关管理规定和技术标准进行现场检查和验收。</p> <p>2、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。</p>

			具的合格 证情况		电、容器 爆炸		专业监理工 程师	<p>1、根据相关管理规定和技术标准的要求，针对施工机械、机具的不同种类，对施工机械、机具检查验收。</p> <p>2、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。</p> <p>3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p> <p>4、专业监理工程师对此类隐患排查治理过程中，还应注意以下事项：</p> <p>1) 对具备网络查询条件的施工机械、机具，应进行网络查询核对。</p> <p>2) 应积极配合质量技术监督局、安监局等外联单位对施工机械、机具的检查。</p>
							监理员	根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。
1	施工 机 械、 机具	3	未按要求 进行施工 机械、机 具使用前 检查	未严格执 行管理规 定和技术 标准	机械伤 害、物体 打击、触 电、容器 爆炸	监理部级	总监理工 程师	<p>1、根据相关管理规定和技术标准的要求，督促专业监理工程师对施工机械、机具进行使用前检查。</p> <p>2、核查专业监理工程师隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为；对核查中发现的问题，督促落实，直至隐患消除。</p>
							专业监理工 程师	<p>1、根据相关管理规定和技术标准的要求，组织施工单位对施工机械、机具进行使用前检查。</p> <p>2、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。</p>

								<p>3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p> <p>4、专业监理工程师对此类隐患排查治理过程中，还应注意以下事项：</p> <p>1) 检查合格的施工机械、机具，应设置合格标志或登记备查。</p> <p>2) 应定期、不定期的检查施工机械、机具操作人员的安全知识掌握情况。</p>
							监理员	<p>根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。</p>
1	施工机械、机具	4	未检查施工机械、机具的日常维护保养情况	未严格执行管理规定	机械伤害、物体打击、触电、容器爆炸	监理部级	专业监理工程师	<p>1、根据相关管理规定和技术标准的要求，检查施工机械、机具的日常维护保养情况。</p> <p>2、按专业监理工程师隐患排查职责进行现场日常巡视、旁站等工作，对发现未按方案或规范要求施工的及时下达整改要求并落实整改。</p> <p>3、指导监理员及时跟进落实监理措施，核查监理员隐患排查治理检查的内容、频次、问题整改等行为。</p> <p>4、专业监理工程师对此类隐患排查治理过程中，还应注意以下事项：</p> <p>1) 应定期、不定期的对日常维护保养情况进行检查。</p> <p>2) 对临时出入施工现场的施工机械、机具，应进行不少于 1 次的安全检查。</p>
							监理员	<p>根据监理员隐患排查治理职责要求，巡视、旁站施工现场，对发现未按专项方案或规范要求施工的及时上报专业监理工程师。</p>

附录 F  
施工单位施工现场类隐患排查清单

F.1 施工单位地基及基础工程隐患排查治理清单表 F.1。

F.1 施工单位地基及基础工程隐患排查治理清单表

分部分项及专项工程名称		隐患描述		后果分析	事故类型	管控层级	控制措施		
编号	名称	序号	名称				行为标准	技术措施	个体防护措施
	基坑工程	1	未按规定编制专项施工方案、未按规定对方案进行交底	极易造成坍塌、人员被埋等伤害	坍塌、高处坠落	企业级	<p><b>企业：</b></p> <p>1. 按职责参与专项方案编制、审核、审批、论证工作，2. 根据法规要求进行企业级安全技术教育交底工作。</p> <p>3. 编制企业生产安全事故综合应急预案，并针对基坑作业隐患制定相应应急响应和抢险救援处置措施。</p> <p><b>项目部：</b></p> <p>1. 按规定编制及审核专项方案的安全技术措施，组织参与专家评审工作。</p> <p>2. 按法规要求对作业工人开展项目部级进场安全教育，主要开展作业安全技术措施方面的培训，对作业工人进行作业工种及作业工序安全技术交底。</p> <p>3. 编制项目生产安全事故综合应急预案，并针对基坑作业隐患制定相应应急操作和抢险救援处置措施，定期开展应急演练。</p> <p>4. 工程发生险情或者事故时，应当立即采取应急处置措施，并按规定流程上报。</p> <p><b>项目部部门：</b></p> <p>1. 按法规要求对作业工人开展班组级进场安全教育</p> <p><b>施工班组：</b></p> <p>1. 对作业工人开展操作规程培训及班前安全教育。</p>	<p>1. 基坑施工前应编制专项施工方案，基坑支护结构应经设计确定；</p> <p>2. 设计和施工发生变更或调整时，施工安全专项方案应进行相应的调整和补充；</p> <p>3. 应根据施工图设计文件、危险源识别结果、周边环境与地质条件、施工工艺设备、施工经验等进行安全分析，选择相应的安全控制、监测预警、应急处理技术，制定应急预案并确定应急响应措施；</p> <p>4. 工程发生险情或者事故时，施工单位应当立即采取应急处置措施，并报告工程所在地住房城乡建设主管部门。建设、勘察、设计、监理等单位应当配合施工单位开展应急抢险工作；</p> <p>5. 当遇有可能产生相互影响的邻近工程进行桩基施工、基坑开挖、边坡工程、盾构顶进、爆破等施工作业时，应确定相互间合理的施工顺序和方法，必要时应采取减少相互影响。</p>	/

		2	未采取有效的降排水措施	极易造成坍塌等伤害	坍塌	企业级	<p>企业：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按企业隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。企业安全管理机构应针对危大工程现场安全措施落实情况每月组织不少于2次专项检查。</li> <li>2. 对项目部隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导项目部按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</li> </ol> <p>项目部：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</li> <li>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</li> </ol> <p>项目部部门：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</li> <li>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</li> </ol> <p>施工班组：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基坑开挖深度范围内有地下水时，应采取有效的降排水措施，并应有防止临近建（构）筑物沉降、倾斜的措施；</li> <li>2. 基坑边沿周边地面应按专项施工方案要求设置截、排水沟和防止地表水冲刷基坑侧壁的措施；放坡开挖时，应对坡顶、坡面、坡脚采取降排水措施；</li> <li>3. 基坑底周边应按专项施工方案要求设置排水沟和集水井，并应及时排除积水；</li> <li>4. 基坑围护结构不得漏水、漏砂，基坑坑底不得积水、涌水或涌砂；</li> <li>5. 降排水系统的技术性能及参数应符合要求。</li> <li>6. 当因地下水或地表水控制原因引起基坑周边建（构）筑物或地下管线产生超限沉降时，应查找原因并采取有效控制措施；</li> <li>7. 排水沟和集水井宜布置于地下结构外侧，距坡脚不宜小于0.5m，单级放坡基坑的降水井宜设置在坡顶，多级放坡基坑的降水井宜设置于坡顶、放坡平台；</li> <li>8. 当基坑开挖深度范围内有地下水时，应采取有效的降水与排水措施，地下水宜在每层土方开挖面以下800mm~1000mm。</li> </ol>	作业人员佩戴好劳保防护用品，做好安全防护措施。
		3	基坑支护施工不符合规范及方案要求	极易造成坍塌、坠落等伤害	坍塌、高处坠落	企业级	<p>企业：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按企业隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。企业安全管理机构应针对危大工程现场安全措施落实情况每月组织不少于2次专项检查。</li> <li>2. 对项目部隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导项目部按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 地质条件良好、土质均匀且无地下水的自然放坡坡率应符合设计和国家规范要求；</li> <li>2. 当开挖深度较大并存在边坡塌方危险时，应按设计要求进行支护；</li> <li>3. 采取内支撑的基坑工程，钢支撑与围护结构的连接、预应力施加应符合设计和专项施工方案要求，钢支撑吊装就位时，吊车及钢支撑下方严禁人员入内，并应采取有效的防</li> </ol>	作业人员佩戴好劳保防护用品；做好安全防护措施。

						<p>项目部：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</li> <li>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</li> </ol>	<p>下坠措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. 锚杆或锚索施工前应进行现场抗拉拔试验，施工完成后应进行验收。</li> </ol>	
					<p>项目部部门：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</li> <li>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</li> </ol>			
					<p>施工班组：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</li> </ol>			
		4	基坑开挖不符合规范及方案要求	极易造成坍塌等伤害	坍塌	<p>企业级</p> <p>企业：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按企业隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。企业安全管理机构应针对危大工程现场安全措施落实情况每月组织不少于2次专项检查。</li> <li>2. 对项目部隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导项目部按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基坑支护面上方的锚杆或锚索、土钉、支撑必须在达到设计要求后，方可开挖下层土方，严禁提前开挖和超挖；</li> <li>2. 基坑开挖应按设计和专项施工方案要求分层、分段、限时、均衡、对称开挖；</li> <li>3. 基坑开挖应有防止碰撞支护结构、工程桩或扰动基底原状土土层的有效措施；</li> <li>4. 当挖土机械、运输车辆进入基坑作业时，坡道坡度不应大于1:7，坡道宽度应满足行车要求，且应有防滑措施；</li> <li>5. 有内支撑的基坑开挖，挖土机械不得停留在水平支撑上方进行挖土作业；</li> <li>6. 在土石方开挖施工过程中，当发现有有毒有害液体、气体、固体时，应立即停止作业，</li> </ol>	<p>作业人员佩戴好劳保防护用品；做好安全防护措施。</p>
					<p>项目部：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</li> <li>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</li> </ol>			



						<p>项目部部门：</p> <p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>进行现场保护，报有关部门处理后方可继续施工。</p>	
					<p>施工班组：</p> <p>1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p>			
		5	坑边施工荷载不符合要求	易造成坍塌等伤害	坍塌	<p>项目部：</p> <p>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>1. 基坑边动载、静载应符合设计及相关规定要求，坑边堆载应充分考虑季节性影响；</p> <p>2. 当利用支撑兼作施工作业平台或施工栈桥时，上部机械设备的荷载应在设计允许范围内。</p> <p>3. 在基坑周边不宜建造临时设施。</p>	/
				项目部级	<p>项目部部门：</p> <p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>			
					<p>施工班组：</p> <p>1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p>			

		6	未按方案要求进行基坑监测	易造成基坑失稳、支撑体系破坏等情况	坍塌	项目部级	<p>项目部：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 施工总承包单位应配合符合资质的监测单位，做好现场监测工作。施工过程中，应根据第三方专业监测和施工监测结果，及时分析评估基坑的安全状况，对可能危及基坑的安全问题，应采取补救措施。</li> <li>2. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</li> <li>3. 对项目负有安全管理职责的部门及管理人员日常巡视巡查情况进行检查，指导各部门按隐患排查职责开展巡视巡察、监测数据处置工作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基坑工程施工前应编制监测方案，明确监测项目、监测报警值、监测方法和监测点布置、监测周期等内容，并按监测方案实施施工监测；</li> <li>2. 监测的时间间隔应根据监测方案及施工进度确定，当监测结果变化速率较大时，应加大观测频率；</li> <li>3. 基坑开挖监测过程中，应根据监测方案提交阶段性监测报告；</li> <li>4. 当监测值达到所规定的预报警值时，应停止施工，查明原因，采取措施；</li> <li>5. 当遇到连续降雨等不利天气状况时，监测工作不得中断，并应同时采取措施确保监测工作的安全；</li> <li>6. 测点应采取保护措施，若测点破坏应及时采取补救措施，保证监测数据连续可靠。</li> </ol>	作业人员佩戴好劳保防护用品；做好安全防护措施。
		7	安全防护设置不符合规范要求	易造成人员高处坠落或通道坍塌	高处坠落	项目部级	<p>项目部：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</li> <li>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 开挖深度 2m 及以上的基坑周边应按临边作业要求设置防护栏杆；</li> <li>2. 基坑内应设置作业人员上下通道，通道应满足应急疏散要求；</li> <li>3. 基坑临边、临空、洞口位置及周边危险部位，应设置明显的安全警示标识，并应安装可靠围挡和防护。</li> </ol>	作业人员佩戴好劳保防护用品；做好安全防护措施。

			等情况			<p>项目部部门：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</li> <li>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</li> </ol>		
						<p>施工班组：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</li> </ol>		
	8	支护结构拆除不符合规范及方案要求	易造成支护体系失效或坍塌等情况	坍塌	项目部级	<p>项目部：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</li> <li>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用锚杆或支撑的支护结构，在未达到设计规定的条件时，严禁拆除锚杆或支撑；</li> <li>2. 基坑支护结构拆除或换撑顺序、预加力卸载程序应符合设计和专项施工方案要求；</li> <li>3. 当采用机械拆除时，施工荷载应小于支撑结构承载力；</li> <li>4. 人工拆除时，应有可靠防护设施；</li> <li>5. 基坑支护结构施工与拆除不应影响主体结构、邻近地下设施与周围建（构）筑物等的正常使用，必要时应采取降低不利影响。</li> </ol>	作业人员佩戴好劳保防护用品；做好安全防护措施。
					<p>项目部部门：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</li> <li>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</li> </ol>			
					<p>施工班组：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</li> </ol>			

		9	作业环境不符合规范要求	易造成高处坠落等伤害	高处坠落	项目部级	<p>项目部：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</li> <li>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基坑内土方机械、施工人员的安全距离应符合国家现行相关标准要求；</li> <li>2. 上下垂直作业应采取有效的防护措施；</li> <li>3. 在电力、通信、燃气管线 2m 范围内及给水排水管道 1m 范围内挖土时，应采取安全保护措施，并应设专人监护；</li> <li>4. 施工作业区域应采光良好，当光线较弱时应设置足够照度的光源；</li> <li>5. 基坑使用中应针对暴雨、冰雹、台风等灾害天气，及时对基坑安全进行现场检查；</li> <li>6. 基坑工程应按设计要求进行地面硬化，并在周边设置防水围挡和防护栏杆。对膨胀性土及冻土的坡面和坡顶 3m 以内应采取防水及防冻措施。</li> </ol>	作业人员佩戴好劳保防护用品；做好安全防护措施。
				项目部部门：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</li> <li>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</li> </ol>				
					施工班组：	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</li> </ol>			

F.2 施工单位模板及支撑体系、脚手架隐患排查治理清单表 F.2。

F.2 施工单位模板及支撑体系、脚手架隐患排查治理清单表

分部分项及专项工程名称		隐患描述		后果分析	事故类型	管控层级	控制措施		
编号	名称	序号	名称				行为标准	技术措施	个体防护措施
1	满堂支撑架及模板	1	未按规定编制专项施工方案、或未按规定对方案进行交底	可能导致系统性风险，架体倒塌	坍塌物体打击高处坠落	企业级	企业：	1、方案内容的要写明工程概况、编制依据、施工计划、施工工艺技术、检查与验收、安全保证措施、应急措施、计算书及相关图纸； 2、应对施工作业人员进行进场安全技术交底、分部分项工程工序前安全技术交底、专项安全施工方案安全技术交底。	无
							1. 按职责参与专项方案编制、审核、审批、论证工作，		
							2. 根据法规要求进行企业级安全技术教育交底工作。		
							3. 编制企业生产安全事故综合应急预案，并针对脚手架隐患制定相应应急响应和抢险救援处置措施。		
项目部：	1、方案内容的要写明工程概况、编制依据、施工计划、施工工艺技术、检查与验收、安全保证措施、应急措施、计算书及相关图纸； 2、应对施工作业人员进行进场安全技术交底、分部分项工程工序前安全技术交底、专项安全施工方案安全技术交底。								
1. 按规定编制及审核专项方案的安全技术措施，组织参与专家评审工作。									
2. 按法规要求对作业工人开展项目部级进场安全教育，主要开展作业安全技术措施方面的培训，对作业工人进行作业工种及作业工序安全技术交底。									
3. 编制项目生产安全事故综合应急预案，并针对基坑作业隐患制定相应应急操作和抢险救援处置措施，定期开展应急演练。	1. 按法规要求对作业工人开展班组级进场安全教育与培训。								
4. 工程发生险情或者事故时，应当立即采取应急处置措施，并按规定流程上报。									
2							项目部：		
							1. 对作业工人开展操作规程培训及班前安全教育。		

			搭设与拆除未按要求进行	可能导致高空落物伤害, 人员坠落受伤	物体打击 高处坠落	项目部级	<p>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作, 并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查, 指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>3、架体安装施工完毕后, 经自检合格, 报监理单位验收</p>	<p>1、扣件钢管脚手架安装与拆除人员必须是经过考核合格的专业架子工, 架子工应持证上岗。</p> <p>2、构件组装类脚手架的搭设应自一端向另一端延伸, 自下而上按步架设, 并应逐层改变搭设方向。</p> <p>3、每搭设完一步架体后, 应按规定校正立杆间距、步距、垂直度及水平杆的水平度。</p> <p>4、支撑脚手架应逐排、逐层进行搭设, 架体的拆除应从上而下逐层进行, 严禁上下同时作业, 同层杆件和构配件必须按先后的顺序拆除; 剪刀撑、斜撑杆等加固杆件必须在拆卸至该杆件所在部位时再拆除。</p> <p>5、支撑架拆除前, 应确认砼达到拆模强度要求, 预应力混凝土结构的支撑架应在建立预应力后拆除。</p>	安全带、安全帽、防滑鞋。
	3	架体基础、架体垫木、扫地杆不符合要求	可能导致架体失稳倒塌伤人	坍塌 物体打击 高处坠落	项目部级	<p>项目部:</p> <p>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作, 并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查, 指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>		<p>1、基础处理方式和承载力应符合专项施工方案要求, 地基应坚实、平整。</p> <p>2、底座、垫板均应准确地放在定位线上;</p> <p>3、垫板宜采用长度不少于 2 跨、厚度不小于 50mm 宽度不小于 200mm 的木垫板。</p> <p>4、支撑架扫地杆离地间距应符合国家现行相关标准要求。</p>	安全带、安全帽、防滑鞋。
	4			坍塌		项目部:			

			架体搭设不符合要求	可能导致架体失稳倒塌伤人	物体打击 高处坠落	项目部级	<p>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>1、立杆纵、横向间距和水平杆步距应符合专项施工方案要求。</p> <p>2、立杆垂直度和水平杆水平度、直线度应满足国家现行相关标准规定。</p> <p>3、水平杆和扫地杆应纵、横向连续设置，不得缺失。</p> <p>4、起重设备、混凝土输送管、作业脚手架、物料周转平台等设施不得与支撑架相连接。</p>	安全带、安全帽、防滑鞋。
	5	抗剪抗倾覆措施不符合要求	可能导致架体失稳倒塌伤人	坍塌 物体打击 高处坠落	项目部级	<p>项目部：</p> <p>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p><b>作业脚手架：</b></p> <p>1、每道剪刀撑的宽度应为4跨~6跨，且不应小于6m，也不应大于9m；剪刀撑斜杆与水平面的倾角应在45°~60°之间。</p> <p>2、搭设高度在24m以下时，应在架体两端、转角及中间每隔不超过15m各设置一道剪刀撑，并由底至顶连续设置；搭设高度在24m及以上时，应在全外侧立面上由底至顶连续设置。</p> <p>3、当采用竖向斜撑杆、竖向交叉拉杆替代作业脚手架竖向剪刀撑时，在作业脚手架的端部、转角处应各设一道，搭设高度在24m以下时，应每隔5跨~7跨设置一道；搭设高度在24m及以上时，应每隔1跨~3跨设置一道；相邻竖向斜撑杆应朝向对称呈八字形。</p> <p><b>支撑脚手架：</b></p>	安全带、安全帽、防滑鞋。	
						施工班组：	<p>1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p>		

						1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。	<p>1、支撑脚手架的立杆间距和步距应按设计计算确定，且间距不宜大于 1.5m，步距不应大于 2.0m。</p> <p>2、支撑脚手架独立架体高宽比不应大于 3。</p> <p>3、满堂脚手架应在架体外侧四周及内部纵、横向每 6m 至 8m 由底至顶设置连续竖向剪刀撑。当架体搭设高度在 8m 以下时，应在架顶部设置连续水平剪刀撑；当架体搭设高度在 8m 及以上时，应在架体底部及竖向间隔不超过 8m 分别设置连续水平剪刀撑。水平剪刀撑宜在竖向剪刀撑斜相交平面设置。剪刀撑宽度应为 6m-8m。</p> <p>4、扣件式钢管模板支撑架的水平杆采用搭接连接时，其搭接长度不应小于 1m，并应不少于 3 处扣接点。</p> <p>5、钢管扣件剪刀撑杆件的连接点距离架体主节点不应大于 150mm。</p> <p>6、架体与既有结构连接件的连接点距离架体主节点不应大于 300mm。</p>	
6	架体作业安全防护措施及安全通道未按规定要求进	可能导致人员坠落	坍塌物体打击高处坠落	项目部级	<p>项目部：</p> <p>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>项目部部门：</p> <p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>1、当无外脚手架时，架体顶面四周应设置宽度不小于 900mm 的作业平台。</p> <p>2、应设置脚手板、挡脚板、安全平网、防护栏杆。</p> <p>3、架体应设置供人员上下的专用通道，且通道搭设及防护符合规范要求。</p>	安全带、安全帽、防滑鞋。



		行设置				施工班组： 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。			
7	架体搭设完成后未进行荷载预压	可能导致架体倒塌	坍塌	项目部级	项目部： 1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。	项目部部门： 1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。	施工班组： 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。	1、支架预压荷载不应小于支架承受的混凝土结构恒载与钢管支架、模板重量之和的1.2倍。 2、在全部加载完成后的支架预压监测过程中，当满足下列条件之一时，应判定预压合格 各监测点最初24h沉降量平均值小于1mm； 各监测点最初72h的沉降量平均值小于5mm	安全带、安全帽、防滑鞋。
8	悬挑构件支撑体系不符合要求	易导致架体局部倒塌	坍塌物体打击高处坠落	项目部级	项目部： 1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。	项目部部门： 1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。	施工班组： 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。	1、悬挑脚手架应在全外侧立面上由底至顶连续设置剪刀撑。	安全带、安全帽、防滑鞋。
9			坍塌		项目部：				无

		杆件、构配件、架体搭设未经验收即投入使用	可能导致架体倒塌	物体打击 高处坠落	项目部级	<p>对进场的杆件、构配件外观及合格证明文件检查，按批次进行复试，指导项目部部门按照规范要求进行自检，架体施工完毕后，经自检合格，报监理单位验收。</p> <p>项目部部门： 按项目部部门自检职责开展杆件、构配件架体验收工作。</p>	<p>1、杆件的弯曲、变形、锈蚀量应在标准允许范围内，各部位焊缝应饱满。</p> <p>2、进场的钢管及构配件应有质量合格证、产品性能检验报告，其规格、型号、材质及产品质量应符合国家现行相关标准要求。</p> <p>3、所采用的杆件、构配件的壁厚、力学性能等应进行复试且技术性能应符合国家现行相关标准要求。</p> <p>4、满堂模板支架检查应符合现行行业标准。</p>	
	10	悬挑构件支撑体系	可能导致架体倒塌	坍塌 物体打击 高处坠落	项目部级	<p>项目部： 1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>项目部部门： 1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>施工班组： 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p>	<p>1、悬挑脚手架应在全外侧立面上由底至顶连续设置剪刀撑。</p> <p>2、悬挑脚手架立杆底部应与悬挑支承结构可靠连接；应在立杆底部设置纵向扫地杆，并应间断设置水平剪刀撑或水平斜撑杆。</p> <p>3、悬挑脚手架的搭设应与工程施工同步。</p>	安全带、安全帽、防滑鞋。
	11	模板安装不符合要求	易导致物体打击事故	物体打击	项目部级	<p>项目部： 1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>项目部部门：</p>	<p>1、模板安装应按设计与施工说明书顺序拼接。</p> <p>2、模板及其支架在安装过程中，必须设置有效防倾覆的临时固定设施。</p> <p>3、拼装高度为2m以上的竖向模板，不得站在下层模板上拼装上层模板。安装过程中应设置临时固定设施。</p>	安全带、安全帽、防滑鞋。

							<p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>		
							<p>施工班组：</p> <p>1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p>		
2	悬臂施工挂篮	1	<p>篮品材、篮装未行挂产和质挂安后验收</p>	<p>易导致高处坠落、物体打击</p>	<p>高处坠落物体打击</p>	<p>项目部级</p>	<p>项目部：</p> <p>对进场的杆件、构配件外观及合格证明文件检查，按批次进行复试，指导项目部部门按照规范要求进行自检，架体施工完毕后，经自检合格，报监理单位验收。</p>	<p>1、挂篮所用的承重构配件和连接件应有质量合格证、材质证明，其品种、规格、型号、材质应符合挂篮设计要求。</p> <p>2、挂篮所采用的钢吊带或吊杆（含销轴）应进行无损探伤检测，并应出具合格证明</p> <p>3、挂篮各构件宜选用 Q235、Q345、Q390 和 Q420 钢，其性能应符合现行国家标准《优质碳素结构钢》GB/T699、《碳素结构钢》GB/T700 和《低合金高强度结构钢》GB/T1591 的规定。当采用其他牌号钢材时，应符合相应标准的规定。</p> <p>4、挂篮承力主体结构构件、连接件严禁存在显著的扭曲和侧弯变形、严重超标的挠度以及严重锈蚀剥皮等缺陷。</p> <p>5、挂篮的最大变形（包括吊带变形的总和）应不大于 20mm。</p>	无
		2	<p>挂篮焊接部位焊接质量不符合要求</p>	<p>易导致局部失稳</p>	<p>物体打击</p>	<p>项目部级</p>	<p>项目部：</p> <p>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>1、挂篮焊接各部位焊缝应饱满，焊药应清除干净，不得有未焊透、夹砂、咬肉、裂纹等缺陷。</p> <p>2、主要受力焊缝应进行磁粉或渗透检查，确认焊缝质量，避免因受力或疲劳产生焊缝裂纹。</p> <p>3、按规定进行无损检验</p>	<p>安全带、安全帽、防滑鞋。</p>
							<p>项目部部门：</p> <p>按项目部部门自检职责开展杆件、构配件架体验收工作。</p>		
							<p>项目部部门：</p> <p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p>		

						2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查, 指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。		
						施工班组: 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。		
3	挂篮滑道或轨道不平顺, 行走速度过快	可能导致局部失稳	高处坠落物体打击	项目部级	项目部: 1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作, 并督促落实隐患整改。 2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查, 指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。	项目部部门: 1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作, 并督促落实隐患整改。 2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查, 指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。	1、挂篮滑道或轨道应铺设平顺, 限位器应设置牢固。 2、行走轨道允许偏差: 截面宽度 $b \pm 3$ , 截面高度 $h \pm 2$ , 腹板中心偏移 2, 弯曲矢高 $L/1000$ , 翼缘板垂直度 $b/100$ 且不应大于 3.0, 扭曲 $h/250$ 且不应大于 5.0 3、挂篮行走速度不应超过 0.1m/min。 4、挂篮移动过程中应设置防倾覆装置。 5、挂篮行走到位后应及时锚固, 锚固点应设置醒目标志。	安全带、安全帽、防滑鞋。
						施工班组: 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。		
4	挂篮使用中, 起重、传动设施存在缺陷	可能导致挂篮局部失衡	物体打击	项目部级	项目部: 1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作, 并督促落实隐患整改。 2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查, 指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。	项目部部门: 1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作, 并督促落实隐患整改。 2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查, 指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。	1、挂篮使用中, 千斤顶、滑道、手拉葫芦、钢丝绳、保险绳、后锚固筋及连接器等应完好可靠, 确保其技术性能良好。 2、挂篮每次行走之前应对其主要构件进行检查, 并应符合下列要求: (1) 挂篮后锚孔、吊杆孔的位置和尺寸准确。 (2) 挂篮行走千斤顶、手拉葫芦等技术性能良好。 (3) 各类保险装置设置完善。	安全带、安全帽、防滑鞋。
						施工班组: 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。		
5					项目部:			

			安全防护措施不到位	可能导致人员、物件坠落伤人	高处坠落物体打击	项目部级	<p>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>1、挂篮临边作业处应设置稳固的操作平台。</p> <p>2、操作平台应满铺防滑板，并应固定牢固。</p> <p>3、操作平台应设置防护栏杆、挡脚板和安全立网。</p> <p>4、上下操作平台梯道应牢固，并应保持畅通。</p>	安全带、安全帽、防滑鞋。
					项目部级	<p>项目部部门：</p> <p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>			
						施工班组：	1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。		
	6	挂篮安拆不符合要求	可能导致局部失稳	高处坠落物体打击	项目部级	<p>项目部：</p> <p>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>3、挂篮施工完毕后，经自检合格，报监理单位验收</p>	<p>1、挂篮安装应遵循先安装桥面上部构件后安装桥面下部构件的顺序，安装桥面下部构件时应确保桥面上部构件已锚固稳定。</p> <p>2、整体吊装挂篮组拼构件时，应注意控制各吊点升降的同步性，防止造成构件变形。</p> <p>3、拆除作业应按先拆除模板和吊挂系统，后拆除主桁受力系统的顺序进行。</p> <p>4、模板系统和吊挂系统拆除前，应完成体系转换。</p> <p>5、两悬臂端挂篮后移和拆除应对称同步进行。</p> <p>6、挂篮拆除过程中，前端严禁堆放物料。</p>	安全带、安全帽、防滑鞋。	
					项目部级	<p>项目部部门：</p> <p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>			
						施工班组：			1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。

F.3 施工单位矿山法隧道隐患排查治理清单表 F.3。

F.3 施工单位矿山法隧道隐患排查治理清单表

分部分项及专项工程名称		隐患描述		后果分析	事故类型	管控层级	控制措施		
编号	名称	序号	名称				行为标准	技术措施	个体防护措施
1	矿山法隧道工程	1	未按要求编制专项施工方案或专项施工方案审批程序不符合要求，无施工方案交底及安全技术	造成隧道坍塌	坍塌	企业级	<p>企业：1. 按职责参与专项方案编制、审核、审批、论证工作；2. 根据法规要求进行企业级安全技术教育交底工作。</p> <p>3. 编制企业生产安全事故综合应急预案，并针对矿山法隧道工程隐患制定相应应急响应和抢险救援处置措施。</p>	<p>一、专项施工方案编制内容：</p> <p>1、工程概况：工程概况和特点、施工平面布置、施工要求和技术保证条件；</p> <p>2、编制依据：相关法律、法规、规范性文件、标准、规范及施工图设计文件、施工组织设计等；</p> <p>3、施工计划：包括施工进度计划、材料与设备计划；</p> <p>4、施工工艺技术：技术参数、工艺流程、施工方法、操作要求、检查要求等；</p> <p>5、施工安全保证措施：组织保障措施、技术措施、监测监控措施等；</p> <p>6、施工管理及作业人员配备和分工：施工管理人员、专职安全生产管理人员、特种作业人员、其他作业人员等；</p> <p>7、验收要求：验收标准、验收程序、验收内容、验收人员等；</p> <p>8、应急处置措施；</p> <p>9、计算书及相关施工图纸。</p> <p>二、涉爆工程需编制爆破施工组织设计，应包含：工程概况、施工组织机构及职</p>	

			交底不完善			<p>项目部部门：1. 按法规要求对作业工人开展班组级进场安全教育与培训。</p> <p>施工班组：1. 对作业工人开展操作规程培训及班前安全教育。</p>	<p>责、施工准备及平面图、人材机的计划及安全、质量、进度保证措施、爆破技术方案、起爆网络设计及起爆网络图、安全设计及防护警戒图、应急预案。</p> <p>三、安全技术交底应当主要包括两个方面的内容：1、在施工方案的基础上按照施工的要求，对施工方案进行细化和补充；2、是要将操作者的安全注意事项讲清楚，保证作业人员的人身安全。安全员负责监督交底工作的执行情况，签字见证交底工作。</p>	
矿山隧道工程	3	未开展周边环境调查	易造成管线破裂、道路塌陷等事故	坍塌	项目部级	<p>项目部：根据项目特征及周边环境，开展有针对性的调查，对调查内容、方法、和范围予以明确。</p>	<p>1、地理环境、气象资料、交通要求、地下空洞、文物、古墓、居民点的社会状况和民风民俗；</p> <p>2、施工运输道路、水源、供电、征地拆迁、取土场地、弃渣场地及容纳能力等状况；</p> <p>3、施工场地及周边的道路、桥梁、建（构）筑物、地下地上关系等周边环境核查；</p> <p>4、对工程施工直接或间接影响的其他问题。</p>	
						<p>项目部部门：按项目部要求及时开展周边环境调查，形成报告及备查，并对项目管理人员进行交底。</p>		
						<p>施工班组：发现异常情况按流程立即上报。</p>		
洞口工程	4	危石未处理、边坡加固不符合要求	洞口坍塌、落石伤人	坍塌、物体打击	企业级	<p>企业：</p> <p>1. 按企业隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。企业安全管理机构应针对危大工程现场安全措施落实情况每月组织不少于2次专项检查。</p> <p>2. 对项目部隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导项目部按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>1、洞口不稳定的地表土及山坡危石等应清除、防护或加固；</p> <p>2、洞口段存在偏压时，应采取防偏压措施；</p> <p>3、洞口宜采用人工配合机械开挖，或者采用控制爆破措施减少对边仰坡及围岩的扰动；</p>	作业人员系好安全带，戴安全帽，穿防滑鞋；做

						<p>项目部： 1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	4、及时监测边仰坡及反馈报告。	好安全防护措施。
						<p>项目部部门： 1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>		
						<p>施工班组： 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p>		
	开挖	5	超前地质预报不规范	开挖后易导致坍塌	坍塌	<p>项目部：按项目部隐患排查职责开展隐患排查治理工作。 按规定编制及审核专项方案的安全技术措施，组织参与专家评审工作。 按法规要求对作业工人开展项目部级进场安全教育，主要开展作业安全技术措施方面的培训。对作业工人进行作业工种及作业工序安全技术交底。 编制项目生产安全事故综合应急预案，并针对矿山法隧道作业隐患制定相应应急操作和抢险救援处置措施。工程发生险情或者事故时，应当立即采取应急处置措施，并按规定流程上报。 对项目负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>超前地质预报应包括以下内容： 1、地层岩性预报，特别是对软弱夹层、破碎地层的岩性预报； 2、地质构造预报，特别是对断层、节理裂隙发育密集等岩体完整性的构造发育情况的预报； 3、不良地质预报，特别是对溶洞、瓦斯等发育情况的预报； 4、地下水预报，特别是对管道水、富水断层、富水褶皱、富水地层中的裂隙水等发育情况的预报。</p>	作业人员系好安全带，戴安全帽，穿防滑鞋；做好安全防护措施。
						<p>项目部部门：按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p>		



							<p>按法规要求对作业工人开展班组级进场安全教育，主要开展操作规程方面的培训。</p> <p>对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>施工班组：按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p> <p>对作业工人进行班前安全教育。</p>		
	开挖	6	超前支护措施做不规范	易导致坍塌	坍塌	企业级	<p>企业：</p> <p>1. 按企业隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。企业安全管理机构应针对危大工程现场安全措施落实情况每月组织不少于2次专项检查。</p> <p>2. 对项目部隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导项目部按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>项目部：</p> <p>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>项目部部门：</p> <p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>施工班组：</p> <p>1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p>	超前支护的强度、形状和尺寸应满足保持围岩稳定，符合设计和施工方案的要求。	作业人员系好安全带，戴安全帽，穿防滑鞋；做好安全防护措施。

	开挖	7	爆破不符合要求，开挖进尺过大、步序不正确、超挖过大	导致隧道掉块、坍塌	坍塌、物体打击、放炮	<p>企业级</p> <p>企业： 1. 按企业隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。企业安全管理机构应针对危大工程现场安全措施落实情况每月组织不少于2次专项检查。 2. 对项目部隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导项目部按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>项目部： 1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>项目部部门： 1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>施工班组： 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p>	<p>1、开挖方法、循环进尺、开挖断面尺寸应符合设计、方案的要求；</p> <p>2、隧道爆破应采用光面爆破；并应符合《爆破安全规程》相关要求。</p>	作业人员系好安全带，戴安全帽，穿防滑鞋；做好安全防护措施。
	开挖	8	施工后未进行排险	易导致掉块、放炮	物体打击、放炮	<p>项目部：按项目部隐患排查职责开展隐患排查治理工作。 按规定编制及审核专项方案的安全技术措施，组织参与专家评审工作。 按法规要求对作业工人开展项目部级进场安全教育，主要开展作业安全技术措施方面的培训。对作业工人进行作业工种及作业工序安全技术交底。 编制项目生产安全事故综合应急预案，并针对矿山法隧道作业隐患制定相应应急操作和抢险救援处置措</p>	<p>1、开挖后应清除危石，并及时进行初期支护作业；</p> <p>2、危石清除工作应采用机械作业与人工作业相结合的方式；</p> <p>3、盲炮应由有经验的爆破员处理，并划定警戒范围，严禁强行拉出炮孔中的起爆药包和雷管。</p>	作业人员系好安全带，戴安全帽，穿防滑鞋；做好安全

						<p>施。工程发生险情或者事故时，应当立即采取应急处置措施，并按规定流程上报。</p> <p>对项目负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>		防护措施。
						<p>项目部部门：按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p> <p>按法规要求对作业工人开展班组级进场安全教育，主要开展操作规程方面的培训。</p> <p>对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>		
						<p>施工班组：按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p> <p>对作业工人进行班前安全教育。</p>		
	开挖	9	对向相近工作面开挖同时起爆、未按要求单向开挖；	易导致坍塌	坍塌	<p>企业：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按企业隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。企业安全管理机构应针对危大工程现场安全措施落实情况每月组织不少于 2 次专项检查。</li> <li>2. 对项目部隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导项目部按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</li> </ol>	<p>隧道对向开挖的两个工作面相距达到 4 倍隧道跨度时，两端施工应加强联系，统一指挥，两工作面不得同时起爆。土质和软所破碎围岩，两个工作面相距达到 3.5 倍隧道跨度时，应改为单向开挖。围岩条件较好地段，两个工作面相距达到 2.5 倍隧道跨度时，应改为单向开挖。</p>	作业人员系好安全带，戴安全帽，穿防滑鞋；做好安全防护措施。
				<p>项目部：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</li> <li>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</li> </ol>				
				<p>项目部部门：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</li> </ol>				

						<p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>		
						<p>施工班组： 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p>		
	支护	10	初期支护不及时或不符合设计、规范要求	易导致坍塌、掉块	坍塌、物体打击	<p>企业： 1. 按企业隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。企业安全管理机构应针对危大工程现场安全措施落实情况每月组织不少于2次专项检查。 2. 对项目部隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导项目部按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>初期支护的强度、形状和尺寸应满足保持围岩稳定，符合设计要求； 支护要与围岩密贴。</p>	<p>作业人员系好安全带，戴安全帽，穿防滑鞋；做好安全防护措施。</p>
					<p>项目部： 1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>			
					<p>项目部部门： 1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>			
					<p>施工班组： 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p>			

	支护	11	喷混厚度不足、初支喷混背后存在空洞或初支结构开裂	易导致掉块、坍塌	坍塌、物体打击	项目部	<p>项目部：</p> <p>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>1、喷射混凝土应直接喷射在围岩面上，与围岩密贴，受喷面不得填塞杂物；</p> <p>2、喷射混凝土应按初喷和复喷分别进行，复喷可分层多次施工；</p> <p>3、喷射混凝土应分段、分片、分层由下而上顺序进行，拱部应对称作业；</p> <p>4、对已完成初期支护的结构及时进行空洞检测及相应处置。</p>	作业人员系好安全带，戴安全帽，穿防滑鞋；佩戴防尘口罩和防护眼罩，做好安全防护措施。
							<p>项目部部门：</p> <p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>		
	二次衬砌	12	模板台车未进行受力验算、空间不满足作业需要	导致台车损坏、倾覆、失稳	物体打击、车辆伤害、倾覆	企业级	<p>施工班组：</p> <p>1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p>	<p>1、模板台车设计应满足混凝土浇筑过程中的强度、刚度和稳定性要求；</p> <p>2、台车支撑门架结构净空应满足车辆、人员安全通行要求；</p>	
							<p>企业：</p> <p>1. 按企业隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。企业安全管理机构应针对危大工程现场安全措施落实情况每月组织不少于2次专项检查。</p> <p>2. 对项目部隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导项目部按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>		
							<p>项目部：</p> <p>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按</p>		

							隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。		
	二次衬砌	13	有限空间内易燃物燃烧	易导致防水板燃烧和产生有毒气体	火灾中毒和窒息	项目部	<p>项目部：按项目部隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p> <p>按规定编制及审核专项方案的安全技术措施，组织参与专家评审工作。</p> <p>按法规要求对作业工人开展项目部级进场安全教育，主要开展作业安全技术措施方面的培训。对作业工人进行作业工种及作业工序安全技术交底。</p> <p>编制项目生产安全事故综合应急预案，并针对矿山法隧道作业隐患制定相应应急操作和抢险救援处置措施。工程发生险情或者事故时，应当立即采取应急处置措施，并按规定流程上报。</p> <p>对项目负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>1、现场必须采取通风措施；</p> <p>2、严禁烟火，焊接作业应做好防水板等易燃物保护；</p> <p>3、现场按要求配备充足的消防器材。</p>	<p>作业人员系好安全带，戴安全帽，穿防滑鞋；携带呼吸防护用品，做好安全防护措施。</p>
						<p>项目部部门：按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p> <p>按法规要求对作业工人开展班组级进场安全教育，主要开展操作规程方面的培训。</p> <p>对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>规范动火作业，严格执行动火作业审批、监护等管理制度。</p>			
						<p>施工班组：按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p> <p>对作业工人进行班前安全教育。</p>			
	二次衬砌	14	二次衬砌混凝土	易导致结构混凝土掉块	物体打击	项目部	<p>项目部：按项目部隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p> <p>按规定编制及审核专项方案的安全技术措施，组织参与专家评审工作。</p>	<p>1、拱墙衬砌混凝土应一次连续浇筑，避免产生施工缝；</p> <p>2、混凝土混合料应备料充足，衬砌混凝土</p>	<p>作业人员系好安全带，戴</p>

			土不合格			<p>按法规要求对作业工人开展项目部级进场安全教育，主要开展作业安全技术措施方面的培训。对作业工人进行作业工种及作业工序安全技术交底。</p> <p>编制项目生产安全事故综合应急预案，并针对矿山法隧道作业隐患制定相应应急操作和抢险救援处置措施。工程发生险情或者事故时，应当立即采取应急处置措施，并按规定流程上报。</p> <p>对项目负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>项目部部门：按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p> <p>按法规要求对作业工人开展班组级进场安全教育，主要开展操作规程方面的培训。</p> <p>对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>施工班组：按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p> <p>对作业工人进行班前安全教育。</p>	<p>应浇筑密实，混凝土结构厚度应满足设计要求。</p> <p>3、在衬砌混凝土浇筑结束前，应进行检查，结构厚度达到设计要求后，方可收盘。</p> <p>4、进场后按设计、规范做好原材料检测、试块制作、工艺检验等相关要求</p>	<p>安全帽，穿防滑鞋；做好安全防护措施。</p>
	监测	15	未编制或未按监测方案执行	易导致隧道坍塌、掉块	坍塌、物体打击	<p>企业：</p> <p>1. 按职责参与专项方案编制、审核、审批、论证工作，2. 根据法规要求进行企业级安全技术教育交底工作。</p> <p>3. 编制企业生产安全事故综合应急预案，并针对基坑作业隐患制定相应应急响应和抢险救援处置措施。</p>	<p>一、监测方案的内容宜包括下列内容：</p> <p>(1) 工程概况；</p> <p>(2) 建设场地地质条件、周边环境及工程风险特点；</p> <p>(3) 监测目的和依据；</p> <p>(4) 监测范围和工程监测等级；</p> <p>(5) 监测对象及项目；</p>	

						<p>项目部：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按规定编制及审核专项方案的安全技术措施，组织参与专家评审工作。</li> <li>2. 按法规要求对作业工人开展项目部级进场安全教育，主要开展作业安全技术措施方面的培训，对作业工人进行作业工种及作业工序安全技术交底。</li> <li>3. 编制项目生产安全事故综合应急预案，并针对基坑作业隐患制定相应应急操作和抢险救援处置措施，定期开展应急演练。</li> <li>4. 工程发生险情或者事故时，应当立即采取应急处置措施，并按规定流程上报。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>(6) 基准点、监测点的布设方法与保护要求，监测点布置图；</li> <li>(7) 监测方法和精度；</li> <li>(8) 监测频率；</li> <li>(9) 监测控制值、预警等级、预警标准及异常情况下的监测措施；</li> <li>(10) 监测信息的采集、分析和处理要求；</li> <li>(11) 监测信息反馈制度；</li> <li>(12) 监测仪器设备、元器件及人员的配备；</li> <li>(13) 质量管理、安全管理及其他管理制度。</li> </ol> <p>二、监测方案应当由监测单位技术负责人审核签字、加盖单位公章，并由总监理工程师审查签字、加盖单位公章后方可实施。</p>
						<p>项目部部门：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按法规要求对作业工人开展班组级进场安全教育与培训。</li> </ol>	
	监测	16	监测数据整理反馈不及时、报警时未按规定流程处置	易导致隧道坍塌、掉块	坍塌、物体打击	<p>项目部：按项目部隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p> <p>按规定编制及审核专项方案的安全技术措施，组织参与专家评审工作。</p> <p>按法规要求对作业工人开展项目部级进场安全教育，主要开展作业安全技术措施方面的培训。对作业工人进行作业工种及作业工序安全技术交底。</p> <p>编制项目生产安全事故综合应急预案，并针对矿山法隧道作业隐患制定相应应急操作和抢险救援处置措施。工程发生险情或者事故时，应当立即采取应急处置措施，并按规定流程上报。</p> <p>对项目负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、应及时收集、整理监测数据；</li> <li>2、数据异常、报警上报流程应符合相关规定；</li> </ol>



							<p>项目部部门：按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p> <p>按法规要求对作业工人开展班组级进场安全教育，主要开展操作规程方面的培训。</p> <p>对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

F.4 施工单位顶管工程隐患排查治理清单表 F.4。

F.4 施工单位顶管工程隐患排查治理清单表

分部分项及专项工程名称		隐患描述		后果分析	事故类型	管控层级	控制措施		
编号	名称	序号	名称				行为标准	技术措施	个体防护措施
1	顶管工程	1	未编制专项施工方案或专项方案未经审批	可能导致系统性风险	坍塌、物体打击、高处坠落	企业级	<p>企业：需对专项方案编制、审核、审批、论证，并进行安全技术交底；编制企业生产安全事故综合应急预案，并针对基坑作业隐患制定相应应急响应和抢险救援处置措施。开展对项目部隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导项目部按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>项目部：按项目部隐患排查职责开展隐患排查治理工作。按规定编制及审核专项方案的安全技术措施，组织参与专家评审工作。按法规要求对作业工人开展项目部级进场安全教育，主要开展作业安全技术措施方面的培训。对作业工人进行作业工种及作业工序安全技术交底。编制项目生产安全事故综合应急预案，并针对基坑作业隐患制定相应应急操作和抢险救援处置措施。工程发生险情或者事故时，应当立即采取应急处置措施，并按流程上报。对项目负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>方案1、顶管施工前应编制专项施工方案，顶管方式应经设计确定；</p> <p>2、设计和施工发生变更或调整时，施工安全专项方案应进行相应的调整和补充。</p> <p>3、应根据施工图设计文件、危险源识别结果、周边环境与地质条件、施工工艺设备、施工经验等进行安全分析，选择相应的安全控制、监测预警、应急处理技术，制定应急预案并确定应急响应措施。</p> <p>4、工程发生险情或者事故时，施工单位应当立即采取应急处置措施，并报告工程所在地住房城乡建设主管部门。建设、勘察、设计、监理等单位应当配合施工单位开展应急抢险工作。</p> <p>5、当遇有可能产生相互影响的邻近工程进行顶管施工作业时，应确定相互间合理的施工顺序和方法，必要时应采取减少相互影响。</p>	无

						项目部部门：按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作。按法规要求对作业工人开展班组级进场安全教育与培训。对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。	
--	--	--	--	--	--	--	--

		2	顶管专用设备未按规范实施	违章操作导致人身伤害	物体打击高处坠落	<p>项目部：按项目部隐患排查职责开展隐患排查治理工作。按规定编制及审核专项方案的安全技术措施，组织参与专家评审工作。按法规要求对作业工人开展项目部级进场安全教育，主要开展作业安全技术措施方面的培训。对作业工人进行作业工种及作业工序安全技术交底。编制项目生产安全事故综合应急预案，并针对脚手架作业隐患制定相应应急操作和抢险救援处置措施。工程发生险情或者事故时，应当立即采取应急处置措施，并按规定流程上报。对项目负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>项目部部门：按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作。按法规要求对作业工人开展班组级进场安全教育，主要开展操作规程方面的培训。对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>施工班组：按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。对作业工人进行班前安全教育。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、下管时应穿保险钢丝绳</li> <li>2、料斗应四点起吊</li> <li>3、起重机械与架空线路应保持安全距离。</li> <li>4、起重机械严禁超荷载运行</li> <li>5、钢丝绳编织长度应该符合规范</li> </ol>	安全带、安全帽、防滑鞋。
		3	液压设备未按规范进行顶进操作	易造成管道破裂	机械伤害	<p>项目部：按项目部隐患排查职责开展隐患排查治理工作。按规定编制及审核专项方案的安全技术措施，组织参与专家评审工作。按法规要求对作业工人开展项目部级进场安全教育，主要开展作业安全技术措施方面的培训。对作业工人进行作业工种及作业工序安全技术交底。编制项目生产安全事故综合应急预案，并针对脚手架作业隐患制定相应应急操作和抢险救援处置措施。工程发生险情或者事故时，应当立即采取应急处置措施，</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、千斤顶和油表应配套使用，不得混用</li> <li>2、顶进过程中发现油压突然升高，应立即停止顶进，检查原因并处理后方可继续顶进</li> <li>3、千斤顶活塞退回时，油压应根据操作规程控制</li> </ol>	安全带、安全帽、防滑鞋。

						<p>并按规定流程上报。对项目负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>项目部部门：按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作。按法规要求对作业工人开展班组级进场安全教育，主要开展操作规程方面的培训。对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>施工班组：按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。对作业工人进行班前安全教育。</p>		
4	风备气检测未要配 或体测备按求备	能导氧害中 致缺有体毒 或气	有害体 气泄漏	项目级	<p>项目部部门： 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，按法规要求对作业工人开展班组级进场安全教育，主要开展操作规程方面的培训。 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>施工班组： 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。安排专人看守警戒，对作业工人进行班前安全教育。</p> <p>施工班组： 组织作业人员按规定参与安全技术交底工作； 施工机具安装完后立即上报项目部进行验收； 定期对施工机具进行检查验收，并按要求进行维修保。</p>	<p>1、管道内应设置通风装置，通风量宜为每人25m<sup>3</sup>/h-30m<sup>3</sup>/h,出口空气质量应该满足环保要求</p> <p>2、地层中存在有害气体时必须采用封闭式三顶管机，并应增大通风量</p>	安全带、安全帽、防滑鞋，气体检测仪。	
6	顶管属备配齐 附设未备全	可能因力 不受均导 致架体体 失稳倒人 塌伤	物体打击 坠落	项目级	<p>项目部：按项目部隐患排查职责开展隐患排查治理工作。按规定编制及审核专项方案的安全技术措施，组织参与专家评审工作。按法规要求对作业工人开展项目部级进场安全教育，主要开展作业安全技术措施方面的培训。对作业工人进行作业工种及作业工序安全技术交底。编制项目生产安全事故综合应急预案，并针对脚手架作业隐患制定相应应急操作和抢险救援处置措施。工程发生险情或者事故时，应当立即采取应急处置措施，并按规定流程上报。对项目负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>项目部部门：按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作。按法规要求对作业工人开展班组级进场安全</p>	<p>1、后靠背承载力和刚度应满足顶管最大顶力和设计要求</p> <p>2、应使用环形顶铁能确保顶力均匀分布</p> <p>3、导轨应安装平稳，确保顶铁滑动平稳</p>	安全带、安全帽、防滑鞋。	

							教育，主要开展操作规程方面的培训。对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。		
							施工班组：按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。对作业工人进行班前安全教育。		

F.5 施工单位有限空间作业隐患排查治理清单表 F.5。

F.5 施工单位有限空间作业隐患排查治理清单表

分部分项及专项工程名称		隐患描述		后果分析	管控等级	事故类型	管控层级	控制措施		
编号	名称	序号	名称					行为标准	技术措施	个体防护措施
1	有限空间作业	1	有限空间作业前，未制定安全管理制度、操作规程、作业方案、预案，或未经审批未对作业人员进行安全教育，擅自作	未制定安全管理制度、操作规程、作业方案、预案，或未经审批未对作业人员进行安全教育，擅自作	I	中毒窒息	企业级	<p>企业：</p> <p>1. 按企业隐患排查职责开展隐患排查治理工作。2. 按法规要求对作业工人开展企业级进场安全教育，主要开展法律法规方面的培训。3. 编制企业生产安全事故综合应急预案，并针对有限空间作业隐患制定相应应急操作和抢险救援处置措施。4. 根据规定结合企业实际，建立健全有限空间安全管理制度、作业审批制度、作业现场安全管理制度、相关从业人员安全教育培训制度、应急管理制度等制度及有限空间作业安全操作规程；3、企业安全机构应针对有限空间作业方案落实情况组织检查；4、对方案的安全技术措施、行为标准进行审查，有需要时按规定组织专家评审工作；5、编制企业生产安全事故综合应急预案，并针对有限空间作业隐患制定相应应急抢险救援处置措施；6、对项目部隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导项目部按隐患排查职责开展生产安全隐患</p>	<p>实施有限空间作业前，项目部应当对作业环境进行评估，分析存在的危险有害因素，提出消除、控制危害的措施，落实作业需具备的安全防护设备、设施（气体检查报警仪、呼吸防护用品、坠落防护用品、通风、照明、通讯、围挡设备、警示设施）有限空间作业安全专项培训内容主要包括：</p> <p>1、有限空间作业安全基础知识；</p> <p>2、有限空间作业安全管理；</p> <p>3、有限空间作业危险有害因素和安全防范措施；</p> <p>4、有限空间作业安全操作规程，安全防护设备、个体防护用品及应急救</p>	

			应急预案或方案、预案未经审批，及未经审批擅自作业，未建立有限空间作业管理台账。未对从事有限空间作业的相关人员进行安全专项培	业，导致安全监管缺失，现场不具备安全作业条件，可能造成作业人员中毒和窒息。			排查治理工作。7、按照制度要求对有限空间作业进行企业级审批。	援装备的正确使用，紧急情况下的应急处置措施等。 有限空间作业现场负责人、监护人员、作业人员和应急救援人员应当了解和掌握有限空间作业危险有害因素和安全防范措施，熟悉有限空间作业安全操作规程、设备使用方法、事故应急处置措施及自救和互救知识等。	
							项目部： 1、按项目部隐患排查职责开展隐患排查治理工作。 2. 按规定编制及审核专项方案的安全技术措施，制订项目部有限空间作业安全行为标准，办理有限空间作业的审批. 3、按法规及制度要求对作业、监护人员开展项目部级进场安全教育以及有限空间作业专项培训，对作业、监护人员进行作业工种、工序及应急救援的安全技术交底；4、编制项目生产安全事故现场处置预案，并针对有限空间作业隐患制定相应应急操作和抢险救援处置措施。作业过程发生险情或者事故时，应当立即采取应急处置措施，并按规定流程上报；5、对项目负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作；6、按照有限空间作业方案，明确作业现场负责人、监护人员、作业人员及其安全职责；7、应及时汇总本项目有限空间作业情况，建立有限空间管理台账并及时更新、上报给企业。8. 根据现场处置方案定期组织培训、演练，确保有限空间作业现场负责人、监护人员、作业人员以及应急救援人员掌握应急预案内容。		
							项目部部门： 1、按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作；2、按法规要求对作业、监护人员开展班组级进场安全教育，主要开展操作规程方面的培训；3、派遣专人对有限空间作业进行旁站监督；4、对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作；5、有限空间作业前，应当将有限空间作业方案和作业现场可能存在的危险有害因素、防控措施、应急救援措施告		

			训， 或培 训内 容不 符合 要求					知作业、监护人员。6. 配合项目部组织开展有限空间作业现场处置演练。		
								施工班组： 1、按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作；2、对作业、监护进行班前安全教育；3、落实有限空间作业安全行为标准；4、及时进行有限空间作业报备审批；3、现场负责人监督作业人员按照方案进行作业准备。5. 组织作业、监护人员参加应急演练。		
1	有限空间作业	2	未对有限空间作业场所进行辨识并设置明显安全警示标志	未对有限空间作业场所进行辨识并设置明显安全警示标志可能导致人员误入或外界影响，可能造成高处坠落、物体打击、中毒和窒息	II	高处坠落、物体打击、中毒和窒息	项目部	<p>项目部： 1、按项目部隐患排查职责开展隐患排查治理工作；2、应在作业现场设置围挡，封闭作业区域，并在进出口周边显著位置设置安全警示标志或安全告知牌。占道作业的，应在作业区域周边设置交通安全设施。夜间作业的，作业区域周边显著位置应设置警示灯，人员应穿着反光警示服；3、对项目负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>项目部部门： 1、按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作。2、对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。3、发现隐患立即整改闭合。</p> <p>施工班组： 1、按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。2、对作业、监护人员进行班前安全教育。3、作业前进行检查，在安全警示标志、封闭施工落实后方可进行作业。</p>	对辨识出的有限空间作业场所，应在显著位置设置安全警示标志或安全告知牌，以提醒人员增强风险防控意识并采取相应的防护措施。	

1	有限空间作业	3	有限空间作业前及作业过程中未进行有效的气体检测或监测	未进行有效气体检测，可能导致作业人员进入有毒有害气体超标或氧气不足的有限空间场所内作业，可能导致中毒和窒息。	II	中毒和窒息	项目部级	<p>项目部：</p> <p>1、按项目部隐患排查职责开展隐患排查治理工作；2、按相关要求配备合格的气体检测仪器；3、按法规要求对作业、监护人员开展项目部级进场安全教育以及有限空间作业专项培训，对作业、监护人员进行作业工种、工序及监护安全技术交底；4、按项目实际配备符合国家标准有限空间作业气体检测设备。</p> <p>项目部部门：</p> <p>1、按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作；2、按法规要求对作业、监护人员开展班组级进场安全教育，主要开展操作规程方面的培训；3、派遣专人对有限空间作业进行旁站监督；4、对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>施工班组：</p> <p>1、按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作；2、对作业、监护人员进行班前安全教育；3、落实有限空间作业安全行为标准4、及时进行有限空间作业报备审批；5、在有限空间作业过程中，严格遵守“先通风、再检测、后作业”的原则；6、对作业场所中的危险有害因素进行定时检测或者连续监测。作业中断超过30分钟，作业人员再次进入有限空间作业前，重新通风、检测合格后方可进入；7、进行检测时，应当记录检测的时间、地点、气体种类、浓度等信息。检测记录经检测人员签字后存档。检测人员应当采取相应的安全防护措施，防止中毒窒息等事故发生。</p>	<p>1、作业前应在有限空间外上风侧，使用泵吸式气体检测报警仪对有限空间内气体进行检测；</p> <p>2、有限空间内仍存在未清除的积水、积泥或物料残渣时，应先在有限空间外利用工具进行充分搅动，使有毒有害气体充分释放。检测应从出入口开始，沿人员进入有限空间的方向进行。垂直方向的检测由上至下，至少进行上、中、下三点检测，水平方向的检测由近至远，至少进行进出口近端点和远端点两点检测；</p> <p>3、作业前应根据有限空间内可能存在的气体种类进行有针对性检测，但应至少检测氧气、可燃气体、硫化氢和一氧化碳。当有限空间内气体环境复杂，作业单位不具备检测能力时，应委托具有相应检测能力的单位进行检测。检测人员应当记录检测的时间、地点、气体种类、浓度等信息，并在检测记录表上签字。有限空间内气体浓度检测合格后方可作业；</p> <p>4、对有限空间进行强制通风一段时间后，应再次进行气体检测。检测结果合格后方可作业；检测结果不合格的，不得进入有限空间作业，必须进行通风，并分析可能造成气体浓度不合格的原因，采取更具针对性的防控措施；</p> <p>5、作业过程中，应采取适当的方式对有限空间作业面进行实时监测。监测方式有两种：一种是监护人员在有</p>	<p>安全帽、全身式安全带、安全绳、呼吸防护用品、便携式气体检测报警仪、照明灯和对讲机</p>
---	--------	---	----------------------------	--	----	-------	------	--	---	---

									<p>限空间外使用泵吸式气体检测报警仪对作业面进行监护检测；另一种是作业人员自行佩戴便携式气体检测报警仪对作业面进行个体检测除实时监测外，作业过程中还应持续进行通风。当有限空间内进行涂装作业、防水作业、防腐作业以及焊接等动火作业时，应持续进行机械通风；</p> <p>6、有限空间作业应当严格遵守“先通风、再检测、后作业”的原则。检测指标包括氧浓度、易燃易爆物质（可燃性气体、爆炸性粉尘）浓度、有毒有害气体浓度。检测应符合相关国家标准或者行业标准的规定。未经通风和检测合格，任何人员不得进入有限空间作业。检测的时间不得早于作业开始前 30 分钟；</p> <p>7、有限空间内盛装或者残留的物料对作业存在危害时，作业人员应当在作业前对物料进行清洗、清空或者置换。经检测，有限空间的危险有害因素符合《工作场所有害因素职业接触限值第一部分化学有害因素》（GBZ2、1）的要求后，方可进入有限空间作业。</p>	
1	有限空间作业	4	作业人员未按要求配备	易导致中毒和窒息、高处坠	II	中毒和窒息、高处坠	项目部级	<p>项目部：</p> <p>1、按项目部隐患排查职责开展隐患排查治理工作；</p> <p>2、按相关要求配备合格的气体检测仪器；</p> <p>3、按法规要求对作业、监护人员开展项目部级进场安全教育以及有限空间作业专项培训，对作业、监护人员进行作</p>	<p>气体检测结果合格后，作业人员在进入有限空间前还应佩戴安全帽、全身式安全带、安全绳、呼吸防护用品（高于送风式长管呼吸器或正压式空气呼吸器）、便携式气体检测报警</p>	安全帽、全身式安全带、安全



			符合国家或行业标准的劳动防护用品或未正确使用	落、物体打击		落、物体打击	<p>业工种、工序及监护安全技术交底；4、按项目实际配备符合国家标准有限空间作业气体检测设备。</p> <p>项目部部门： 1、按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作；2、根据有限空间作业环境和作业内容，配备气体检测设备、呼吸防护用品、坠落防护用品、其他个体防护用品和通风设备、照明设备、通讯设备以及应急救援装备等；按法规要求对作业、监护人员开展班组级进场安全教育，主要开展操作规程方面的培训；3、派遣专人对有限空间作业进行旁站监督；4、对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。5、加强设备设施的管理和维护保养，并指定专人建立设备台账，负责维护、保养和定期检验、检定和校准等工作，确保处于完好状态，发现设备设施影响安全使用时，应及时修复或更换。</p> <p>施工班组： 1、按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。2、对作业、监护人员进行班前安全教育。3、落实有限空间作业安全行为标准 4、作业前对班组作业人员劳动防护用品配备使用情况进行确认，确保正常使用。</p>	<p>仪、照明灯（灯具电压<math>\leq 24V</math>，积水、潮湿环境及金属容器内灯具电压<math>\leq 12V</math>）和对讲机。</p>	<p>绳、呼吸防护用品、便携式气体检测报警仪、照明灯和对讲机</p>
1	有限空间作业	5	有限空间作业现场未设置专人进	未设置专人进行有效监护，在出现异常情况时无	III	中毒和窒息	<p>项目部： 1、按项目部隐患排查职责开展隐患排查治理工作；2、按法规要求对作业、监护人员开展项目部级进场安全教育以及有限空间作业专项培训，对作业、监护人员进行作业工种、工序及监护安全技术交底；3、按照有限空间作业方案，明确作业现场负责人、监护人员、作业人员及其安全职责。</p>	<p>1、监护人员应在有限空间外全程持续监护，不得擅离职守，主要做好两方面工作：跟踪作业人员的作业过程，与其保持信息沟通，发现有限空间气体环境发生不良变化、安全防护措施失效和其他异常情况时，应立即向作业人员发出撤离警报，并采取措</p>	<p>安全 帽、全身式安全带、安全绳、呼吸防护</p>

			行有效监护	法紧急应对，无法确认有限空间作业人员状态，可能导致中毒和窒息。			<p>项目部部门： 1、按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作；2、按法规要求对作业、监护人员开展班组级进场安全教育，主要开展操作规程方面的培训；3、派遣专人对有限空间作业进行旁站监督；4、按照规定设置监护人员；5、对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>施工班组： 1、按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作；2、对作业、监护人员进行班前安全教育；3、落实有限空间作业安全行为标准；4、落实现场监护人员监护工作。</p>	<p>施协助作业人员撤离。防止未经许可的人员进入作业区域。</p> <p>2、作业期间发生下列情况之一时，作业人员应立即中断作业，撤离有限空间：（1）作业人员出现身体不适；（2）安全防护设备或个体防护用品失效；（3）气体检测报警仪报警；（4）监护人员或作业现场负责人下达撤离命令；（5）其他可能危及安全的情况。</p>	用品、便携式气体检测报警仪、照明灯和对讲机
--	--	--	-------	---------------------------------	--	--	--	---	-----------------------

F.6 施工单位起重吊装隐患排查治理清单表 F.6。

F.6 施工单位起重吊装隐患排查治理清单表

分部分项及专项工程名称		隐患描述		后果分析	事故类型	管控层级	控制措施		
编号	名称	序号	名称				行为标准	技术措施	个体防护措施
1	起重吊装工程	1	未按规定编制专项施工	易造成吊装机械失稳或因超载造成	起重伤害	企业级	<p>企业： 1. 按职责参与专项方案编制、审核、审批、论证工作。 2. 根据法规要求进行企业级安全技术交底工作。 3. 编制企业生产安全事故综合应急预案，并针对其中吊装作业隐患制定相应应急响应和抢险救援处置措施。</p>	1. 起重吊装作业前，必须编制吊装作业的专项施工方案，并应进行安全技术措施交底；作业中，未经技术负责人批准，不得随意更改。	

			方案、或未按照规定对方案进行交底	起重臂折断或侧翻		<p>项目部： 1. 按规定编制及审核专项方案的安全技术措施，组织参与专家评审工作。 2. 按法规要求对作业工人开展项目部级进场安全教育，主要开展作业安全技术措施方面的培训，对作业工人进行作业工种及作业工序安全技术交底。 3. 编制项目生产安全事故综合应急预案，并针对基坑作业隐患制定相应应急操作和抢险救援处置措施，定期开展应急演练。 4. 工程发生险情或者事故时，应当立即采取应急处置措施，并按规定流程上报。</p> <p>项目部部门： 1. 按法规要求对作业工人开展班组级进场安全教育与培训。</p> <p>施工班组： 1. 对作业工人开展操作规程培训及班前安全教育。</p>	<p>2. 起重机操作人员、起重信号工、司索工等特种作业人员必须持特种作业资格证书上岗。严禁非起重机驾驶人员驾驶、操作起重机。 3. 大雨、雾、大雪及六级以上大风等恶劣天气应停止吊装作业。雨雪后进行吊装作业时，应及时清理冰雪并应采取防滑和防漏电措施，先试吊，确认制动器灵敏可靠后方可进行作业。 4. 对临时固定的构件，必须在完成了永久固定，并经检查确认无误后，方可解除临时固定措施。 5. 对起吊物进行移动、吊升、停止、安装时的全过程应采用旗语或通用手势信号进行指挥，信号不明不得启动，上下联系应相互协调，也可采用通信工具。</p>	
1	起重吊装工程	1.2	安全限位装置未检查或已损坏	易造成吊装机械失稳或因超载造成起重臂折断或侧翻	起重伤害	<p>项目部： 进场检查吊装机械的备案证明，现场检查各项安全限位装置是否齐全、有效，经自检合格后报监理单位验收。每月至少进行两次专项检查。</p> <p>项目部部门： 每周对安全装置进行检查，现场吊装机械使用过程中进行旁站监督。</p> <p>施工班组： 1. 每日由作业班组对机械合格性进行检查。 2. 对吊装作业人员进行班组每日安全教育，教授现场安全注意事项及应急处置措施。</p>	<p>1. 起重量限制器当吊重超过最大额定起重量并小于最大额定起重量的 110%时，应停止提升方向的运行，但允许起升机构有下降方向的运行； 2. 当起重力矩大于相应幅度额定值并小于额定值的 110%时，应停止提升方向及向幅度增大方向变幅的动作； 3. 高度限位当吊钩装置顶部升至起重臂下端的最小距离为 800mm 处时应能立即停止起升运动，但应有下降运动；2、变幅限位开关动作后应保证小车停车时其端部距缓冲装置最小距离为 200mm。</p>	1
1		1.3				<p>项目部：</p>		

	起重吊装工程		吊钩、吊具损坏	易造成吊装机械失稳或因超载造成起重臂折断或侧翻	起重伤害	项目部	<p>进场检查吊装机械的备案证明，现场检查吊装设备吊钩、吊具是否符合要求，经自检合格后报监理单位验收。每月至少进行两次专项检查。</p> <p>项目部部门： 每周对吊具、吊索进行检查，现场吊装机械使用过程中进行旁站监督。</p> <p>施工班组： 1. 每日由作业班组对吊具、吊索进行检查。 2. 对吊装作业人员进行班组每日安全教育，教授现场安全注意事项及应急处置措施。</p>	<p>1. 当利用吊索上的吊钩、卡环钩挂重物上的起重吊环时，吊索的安全系数不应小于6；当用吊索直接捆绑重物，且吊索与重物棱角间已采取妥善的保护措施时，吊索的安全系数应取6~8；当起吊重、大或精密的重物时，除应采取妥善保护措施外，吊索的安全系数应取10。</p> <p>2. 吊钩应有制造厂的合格证明书，表面应光滑，不得有裂纹、刻痕、剥裂、锐角等现象。吊钩每次使用前应检查一次，不合格者应停止使用。</p> <p>3. 用编结连接时，编结长度不应小于钢丝绳直径的15倍，并且不得小于300mm，连接强度不得小于钢丝绳破断拉力的75%；</p> <p>4. 用绳夹固定时，钢丝绳直径小于18mm时绳夹数量最少3个，直径18mm~26mm时最少4个，26mm~36mm最少5个，36mm~44mm最少6个，44mm~60mm最少7个</p>	
		1.4	起重机未编制安拆专项方案或方案未按要求进行审批	易造成安拆错误等事故隐患造成起重臂折断或倾覆	起重伤害、坍塌	公司级	<p>企业： 1. 按职责参与专项方案编制、审核、审批、论证工作。 2. 根据法规要求进行企业级安全技术教育交底工作。 3. 编制企业生产安全事故综合应急预案，并针对其中起重机安拆作业隐患制定相应应急响应和抢险救援处置措施。</p> <p>项目部： 1. 按规定编制及审核专项方案的安全技术措施，组织参与专家评审工作。 2. 按法规要求对作业工人开展项目部级进场安全教育，主要开展作业安全技术措施方面的培训，对作业工人进行作业工种及作业工序安全技术交底。</p>	<p>1 方案与交底应符合下列规定： 1) 起重机安装、拆卸前应编制专项施工方案； 2) 专项施工方案应进行审核、审批； 3) 起重量 300kN 及以上的起重机安装和拆卸工程，其专项施工方案应组织专家论证； 4) 专项施工方案实施前，应进行安全技术交底，并应有文字记录。</p> <p>2 安全装置应符合下列规定： 1) 起重机应安装起重量限制器，并应灵敏可靠；</p>	

						<p>3. 编制项目生产安全事故综合应急预案，并针对起重机安拆作业隐患制定相应应急操作和抢险救援处置措施，定期开展应急演练。</p> <p>4. 工程发生险情或者事故时，应当立即采取应急处置措施，并按规定流程上报。</p>	<p>2) 起重机应安装起升高度限位器，并应灵敏可靠，其安全越程应符合国家现行相关标准规定；</p> <p>3) 起重机和起重小车均应安装运行行程限位器，并灵敏可靠。</p> <p>3 保护装置应符合下列规定：</p> <p>1) 应安装防碰撞装置；</p> <p>2) 起重机和小车行走轨道行程末端应安装缓冲器和止挡装置；</p> <p>3) 起升高度大于 12m 时应安装风速风级报警器，并应灵敏可靠；</p> <p>4) 在主梁一侧落钩的单梁起重机应设置防倾覆安全钩，并应有效；</p> <p>5) 起重机应安装连锁保护安全装置，并应灵敏可靠；</p> <p>6) 起重机应安装有效的抗风防滑装置，并应固定牢固。</p>	
						<p>项目部部门：</p> <p>1. 按法规要求对作业工人开展班组级进场安全教育与培训。</p>		
						<p>施工班组：</p> <p>1. 对作业工人开展操作规程培训及班前安全教育。</p>		
		1.5	起重机安拆前未进行检查	易造成起重机坍塌、机械伤害、吊装伤害等事故	坍塌、起重伤害	<p>项目部：</p> <p>起重机安拆作业前，必须按照其专项施工方案，进行安装条件验收，现场检查吊装设备、作业人员是否符合要求，经自检合格后报监理单位验收。未达到安装条件的不可进行安拆工作。</p>	<p>1) 塔式、门式起重机应有制造许可证、产品合格证、备案证明和产品说明书；</p> <p>2) 安装、拆卸单位应取得起重设备安装工程专业承包资质和安全生产许可证；</p> <p>3) 安装、拆卸作业人员应取得特种作业操作证；</p> <p>4) 恶劣气候条件下不得进行塔式起重机安拆；</p> <p>5) 安装前应由监理、建设、行政主管部门等签章验收其基础，未达到设计强度不得进行安装；</p>	
						<p>项目部部门：</p> <p>质检部门及工程部负责进行基础、连墙件等的验收工作，未达到方案中相关要求严禁开始安拆作业</p>		
						<p>施工班组：</p> <p>对作业工人开展操作规程培训及班前安全教育。</p>		

								6) 塔式、门式起重机安装完成后应履行验收程序,填写安装验收表,并经责任人签字,验收后应办理使用登记。		
		1.6	起重 机使 用操 作不 符合 要求	易造 成坍 塌、 起重 伤害 等事 故	坍 塌、 起重 伤害	企业: 1. 按企业隐患排查职责开展隐患排查治理工作,并督促落实隐患整改。企业安全管理机构应针对危大工程现场安全措施落实情况每月组织不少于2次专项检查。 2. 对项目部隐患排查职责行为落实情况进行检查,指导项目部按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。	项目部: 1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作,并督促落实隐患整改。 2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查,指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。	项目部部门: 1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作,并督促落实隐患整改。 2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查,指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。	施工班组: 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。	(1) 信号指挥必须明确;(2) 严禁斜牵斜挂;(3) 吊装重量应符合机械吊装表中要求;(4) 吊装散件时必须绑扎到位,也可使用容器进行吊装但不得过满;(5) 严禁人员随吊物一同吊装;(6) 不得吊装埋置物品;(7) 吊装前检查各项安全限制器等,确保正常使用;(8) 必须保证现场照明设备完善,盲点处可使用可视化设备进行观察;(9) 不得直接将绳索与锐利边缘接触,可设置防损伤措施;(10) 确保吊装期间的天气符合要求,强风、大雾、降雨等天期间下不得进行吊装作业。

F.7 施工单位高处作业隐患排查治理清单表 F.7。

F.7 施工单位高处作业隐患排查治理清单表

分部分项及专项工程名称		隐患描述		后果分析	事故类型	管控层级	控制措施		
编号	名称	序号	名称				行为标准	技术措施	个体防护措施
1	高处作业	1.1	未按规定编制高处作业专项施工方案、或未按规定对方案进行交底	易造成临边设施安装不到位或维护不到位	高处坠落、物体打击	企业级	<p>企业：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按职责参与专项方案编制、审核、审批、论证工作。</li> <li>2. 根据法规要求进行企业级安全技术教育交底工作。</li> <li>3. 编制企业生产安全事故综合应急预案，并针对高处作业隐患制定相应应急响应和抢险救援处置措施。</li> </ol> <p>项目部：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按规定编制及审核专项方案的安全技术措施，组织参与专家评审工作。</li> <li>2. 按法规要求对作业工人开展项目部级进场安全教育，主要开展作业安全技术措施方面的培训，对作业工人进行作业工种及作业工序安全技术交底。</li> <li>3. 编制项目生产安全事故综合应急预案，并针对基坑作业隐患制定相应应急操作和抢险救援处置措施，定期开展应急演练。</li> <li>4. 工程发生险情或者事故时，应当立即采取应急处置措施，并按规定流程上报。</li> </ol>	<p>施工中凡涉及临边与洞口作业、攀登与悬空作业、操作平台、交叉作业及安全网搭设的，应编制高处作业方案或在施工组织设计或施工方案中制定高处作业安全技术措施。其中须包括以下内容：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 高处作业施工前，应按类别对安全防护设施进行检查、验收，验收合格后方可进行作业，并应做验收记录。验收可分层 或分阶段进行。</li> <li>2. 高处作业施工前，应对作业人员进行安全技术交底，并 应记录。应对初次作业人员进行培训。</li> <li>3. 高处作业人员应根据作业的实际配备相应的高处作业安全防护用品，并应按规定正确佩戴和使用相应的安全防护用品、用具。对施工作业现场可能坠落的物料，应及时拆除或采取固定措施。高处作业所用的物料应堆放平稳，不得妨碍通行和装卸。工具应随手放入工具袋；作业中的走道、通道板和登</li> </ol>	

						<p>项目部部门： 1. 按法规要求对作业工人开展班组级进场安全教育与培训。</p>	<p>高用 具，应随时清理干净；拆卸下的物料及余料和废料应及时清理运 走，不得随意放置或向下丢弃。传递物料时不得抛掷。 4. 对需临时拆除或变动的安全防护设施，应采取可靠措施， 作业后应立即恢复。</p>		
					<p>施工班组： 1. 对作业工人开展操作规程培训及班前安全教育。</p>				
1	高处作业	1.2	临边防护设施和交叉作业防护设施安装不到位	易造成临边防护设施损坏	高处坠落、物体打击	项目部级	<p>项目部： 防护栏杆及交叉作业防护设施安装完成后，经自检合格，报监理单位验收。使用期间由项目部组织相关人员进行检查，发现存在不符合要求的安排专人进行整改到位。</p>	<p>洞口及临边应做好以下方面措施： 1. 防护栏杆应为两道横杆，上杆距地面高度为1.2m，下杆应在上杆和挡脚板中间设置； 2. 防护栏杆高度大于 1.2m 时，应增设横杆，横杆间距不大于 600mm； 3. 防护栏杆立杆间距不应大于 2m； 4. 挡脚板高度不应小于 180mm 5. 洞口短边&lt;500mm 的，应采用坚实的盖板盖严，盖板应能防止移位，大于 500mm 的洞口除应在洞口采用安全网或盖板封严外（两硬一层软），大于 1500mm 的，还应在洞口四周设置防护栏杆。 交叉作业时应做好以下方面措施 1. 交叉作业时，下层作业位置应处于上层作业的坠落半径 之外。 2. 交叉作业时，坠落半径内应设置安全防护棚或安全防护 网等安全隔离措施。当尚未设置安全隔离措施时，应设置警戒隔 离区，人员</p>	作业人员正确佩戴安全帽；高处作业人员正确系安全带
							<p>项目部部门： 严格遵照施工组织设计和施工技术措施规定的有关安全措施组织施工。 按照专项施工方案搭设防护网、防护棚并经自检和监理单位验收合格后方可进行高处作业、交叉作业。</p>		
							<p>施工班组： 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。 对作业工人进行班前安全教育。</p>		



									<p>严禁进入隔离区。</p> <p>3. 对不搭设脚手架和设置安全防护棚时的交叉作业，应设置安全防护网，当在多层、高层建筑外立面施工时，应在二层及每隔四层设一道固定的安全防护网，同时设一道随施工高度提升的安全防护网。</p>		
1	高处作业	1.3	防坠物措施设置不规范	易引发防护不到位等情况	物体打击	项目部级	<p>项目部： 防护棚宽度应大于通道口宽度，长度应符合规范要求。按方案搭设完成后由项目部组织自检验收合格后，报监理单位验收。</p>	<p>项目部部门： 安全通道、防护棚应采用建筑钢管扣件脚手架或其他型钢材料搭设，严禁采用竹木杆件搭设防护。</p>	<p>结构施工自二层起，凡人员进出的通道口（包括井架、施工用电梯的进出通道口），均应搭设安全防护棚。高度超过 24m 的层次上的交叉作业或上方施工可能坠物及吊装区域处应设双层防护。</p> <p>建筑施工进行高处作业之前，应进行安全防护设施的逐项检查和验收。验收合格后，方可进行高处作业。验收也可分层进行，或分阶段进行。</p>		
		1.4	不良天气违规作业	易导致高处坠落等事故	高处坠落	项目部级	<p>项目部： 1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>项目部部门： 1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>施工班组： 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p>	<p>在雨、霜、雾、雪等天气进行高处作业时，应采取防滑、防冻和防雷措施，并应及时清除作业面上的水、冰、雪、霜。</p> <p>当遇有 6 级及以上强风、浓雾、沙尘暴等恶劣气候，不得进行露天攀登与悬空高处作业。雨雪天气后，应对高处作业安全设施进行检查，当发现有松动、变形、损坏或脱落等现象时，应立即修理完善，维修合格后方可使用。</p>	<p>作业人员正确佩戴安全帽；高处作业人员正确系安全带，穿好防滑鞋</p>

F.8 施工单位消防管理隐患排查治理清单表 F.8。

F.8 施工单位消防管理隐患排查治理清单表

分部分项及专项工程名称		隐患描述		后果分析	管控等级	事故类型	管控层级	控制措施		
编号	名称	序号	名称					行为标准	技术措施	个体防护措施
1	消防管理	1	未建立消防安全管理制度、编制消防方案、应急预案或制度、方案、预案内容不完善；未对进场的施工工人	现场作业人员无消防安全意识、技能差，易导致现场消防管理混乱，起火后，可能造成火势蔓延，增加财产损失及人员伤亡。	I	火灾	企业级	<p>企业：</p> <p>1. 按企业隐患排查职责开展隐患排查治理工作。2. 对项目部隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导项目部按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。3. 根据规定，结合企业实际，建立健全企业消防安全管理制度、消防综合应急预案，并定期组织演练。4. 按法规要求对作业工人开展企业级进场安全教育，主要开展法律法规方面的培训。5. 对项目部隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导项目部按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>项目部：</p> <p>1. 按项目部隐患排查职责开展隐患排查治理工作。2. 根据建设项目规模、现场消防安全管理的重点，在建设工程开工前，制定施工现场防火安全措施、方案（含消防设施平面布置图），建立防火安全应急救援系统。在施工现场建立消防安全管理组织机构及义务消防组织，并确定消防安全负责人和消防安全管理人员，同时落实相关人员的消防安全管理责任。3. 按规定设置临时消防车道，及满足施工现场要求的临时消防水源，配备灭火器材。4. 定期对施工现场管理人员和作业人员进行防火安</p>	<p>消防安全管理制度应包括下列主要内容：</p> <p>1 消防安全教育与培训制度。</p> <p>2 可燃及易燃易爆危险品管理制度。</p> <p>3 用火、用电、用气管理制度。</p> <p>4 消防安全检查制度。</p> <p>5 应急预案演练制度。</p> <p>消防安全教育和培训内容：</p> <p>1 施工现场消防安全管理制度、防火技术方案、灭火及应急疏散预案的主要内容。</p> <p>2 施工现场临时消防设施的性能及使用、维护方法。</p> <p>3 扑灭初起火灾及自救逃生的知识和技能。</p> <p>4 报警、接警的程序和方法。</p> <p>消防安全技术交底应包括下列主要内容：</p> <p>1 施工过程中可能发生火灾的部位或环节。</p> <p>2 施工过程应采取的防火措施及应配备的临时消防设施。</p> <p>3 初起火灾的扑救方法及注意事项。</p> <p>4 逃生方法及路线。</p> <p>消防车道、水源要求：</p>	

			员进行消防安全教育、交底，未开展消防应急演练。				<p>全生产教育培训，使其掌握重点部位生产储存物资的性质和灭火器材的分布情况，会使用灭火器材扑灭初起火灾；熟悉项目经理电话号码和火警 119，以便发生火灾及时报告、报警。</p> <p>5. 每半年组织 1 次消防演练活动，对应急演练方案、脚本、影像资料等进行留存，并对演练及时进行评估总结，及时修订消防预案。</p> <p>项目部部门级： 1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作。2. 按照职责分工参与制定施工现场防火安全措施及消防设施平面布置图，建立防火安全应急救援系统。3. 按法规要求对作业工人开展班组级进场安全教育。4. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。4. 按职责分工组织落实对作业工人的消防安全技术交底。5. 按职责分工参与项目消防应急预案编制及演练工作。</p> <p>施工班组： 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。2. 对作业工人进行班前安全教育。3. 组织作业工人参加项目部开展的消防应急演练。</p>	<p>1. 施工现场内的临时消防车道与在建工程、临时用房、可燃材料堆场及其加工场的距离不小于 5m，且不宜大于 40m；</p> <p>2. 临时消防车道宜为环形，或在消防车道尽头设置尺寸不小于 12m×12m 的回车场。</p> <p>3. 临时消防车道的净宽度和净空高度均不应小于 4m。</p> <p>并在右侧设置消防车行进路线指示标识。</p> <p>4. 建筑高度大于 24m、建筑工程单体占地面积大于 3000m<sup>2</sup> 的在建工程；超过 10 栋，且成组布置的临时用房。应设置临时消防救援场地。</p> <p>5. 消防水源应满足临时消防用水量的要求。</p> <p>6、临时用房建筑面积之和大于 1000m<sup>2</sup> 或在在建工程单体体积大于 10000m<sup>3</sup> 时，应设置临时室外消防给水系统（施工现场处于市政消防栓 150m 保护范围内，且市政消防栓的数量满足室外消防用水量要求时，可不设置临时室外消防给水系统）。</p> <p>灭火及应急疏散预案应包括下列主要内容： 1 应急灭火处置机构及各级人员应急处置职责。 2 报警、接警处置的程序和通讯联络的方式。 3 扑救初起火灾的程序和措施。 4 应急疏散及救援的程序和措施。</p>	
1	消防管理	2	临时用房和作业场	可能造成火灾蔓延、	II	火灾、中毒	<p>项目部： 1. 按项目部隐患排查职责开展隐患排查治理工作。2. 对项目负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行检查，指</p>	<p>宿舍、办公用房的防火设计要求： 1 建筑构件的燃烧性能等级应为 A 级。当采用金属夹芯板材时，其芯材的燃烧性能等级应为 A 级。</p>	

			所的 防火设计 不符合国家 现行相关标 准要求	中毒和 窒息		和室 息	<p>导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。3. 落实消防安全措施费用的使用。4. 在建设工程开工前，制定施工现场防火安全措施及消防设施平面布置图，选用合格的临建用房，临建搭设前对临建板材耐火性能进行验收，搭设完成，投入使用前，组织验收。</p> <p>项目部部门： 1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，按照职责分工参与临时用房及现场的规划与验收。2. 按法规要求对作业工人开展班组级进场安全教育。3. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>施工班组： 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。2. 对作业工人进行班前安全教育。3. 组织作业人员参与消防安全专项培训与安全技术交底，掌握培训交底内容。</p>	<p>2 建筑层数不应超过3层，每层建筑面积不应大于300m<sup>2</sup>。</p> <p>3 层数为3层或每层建筑面积大于200m<sup>2</sup>时，应设置至少2部疏散楼梯，房间疏散门至疏散楼梯的最大距离不应大于25m。</p> <p>4 单面布置用房时，疏散走道的净宽度不应小于1.0m；双面布置用房时，疏散走道的净宽度不应小于1.5m。</p> <p>5 疏散楼梯的净宽度不应小于疏散走道的净宽度。</p> <p>6 宿舍房间的建筑面积不应大于30m<sup>2</sup>，其他房间的建筑面积不宜大于100m<sup>2</sup>。</p> <p>7 房间内任一点至最近疏散门的距离不应大于15m，房门的净宽度不应小于0.8m；房间建筑面积超过50m<sup>2</sup>时，房门的净宽度不应小于1.2m。</p> <p>8 隔墙应从楼地面基层隔断至顶板基层底面。</p>	
1	消防管理	3	灭火器失效	易造成 火势蔓延	II	火灾	<p>项目部： 1、按项目部隐患排查职责开展隐患排查治理工作。2、对项目负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。3、落实消防安全措施费用的使用。4、在建设工程开工前，制定施工现场防火安全措施及消防设施平面布置图，按规定配备灭火器材。</p>	<p>二、灭火器材的设置要求</p> <p>1 灭火器的类型应与配备场所可能发生的火灾类型相匹配。</p> <p>2 灭火器的最低配置标准应符合 GB50720-2011 的规定，配置数量应按现行国家标准有关规定经计算确定，且每个场所的灭火器数量不应少于2具。</p>	

							<p>项目部部门级： 1、按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作。2、按现行国家标准 GB50140 的有关规定经计算确定灭火器数量。按职责定期检查灭火器材的性能，对失效灭火器及时进行更换。3、对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导项目部按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>班组级： 1、按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。2、班组负有消防职责的人员对灭火器材进行检查，发现失效灭火器及时上报。</p>	<p>施工现场的某些场所既可能发生固体火灾，也可能发生液体或气体或电气火灾，在选配灭火器时，应选用能扑灭多类火灾的灭火器。</p>	
1	消防管理	4	<p>动火作业未办理动火审批手续或未配备动火监护人；动火前未对作业现场的可燃物进</p>	<p>易造成火灾。</p>	I	<p>火灾</p>	<p>企业级</p> <p>企业： 1. 按企业隐患排查职责开展隐患排查治理工作。2. 对项目部隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导项目部按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。3. 负责一级动火作业的审批。</p> <p>项目部： 1. 按项目部隐患排查职责开展隐患排查治理工作。2. 按规定制定并落实项目部动火审批制度，负责二级动火作业的审批。3. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>项目部部门级： 1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作。2. 按法规要求对作业工人开展班组级进场安全教育，主要开展操作规程方面的培训。3. 派遣专人对动火作业进行旁站监督。4. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，</p>	<p>1. 禁止在具有火灾、爆炸危险的场所吸烟、使用明火。采取相应的消防安全措施，配备满足扑灭现场突发火灾的消防器材；作业人员应当遵守消防安全规定。</p> <p>2. 动火操作人员应具有相应资格。</p> <p>进行电焊、气焊等具有火灾危险作业的人员和自动消防系统的操作人员，必须持证上岗，并遵守消防安全操作规程。</p> <p>3. 焊接、切割、烘烤或加热等动火作业前，应对作业现场的可燃物进行清理；作业现场及其附近无法移走的可燃物应采用不燃材料对其覆盖或隔离。</p> <p>4. 施工作业安排时，宜将动火作业安排在使用可燃建筑材料的施工作业前进行，确需在使用可燃建筑材料的施工作业之后进行动火作业时，应采取可靠的防火措施，裸露的可燃材料上严禁直接进行动火作业。</p>	<p>作业人员穿戴安全帽、防护口罩、护目镜，电焊手套、护目镜，配备灭火器、消防铲、消防砂、消防水源</p>

			行清理；或在裸露的可燃材料上动火				<p>指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。5、负责三级动火作业的审批，按规定设置动火监护人，进行现场监护，每个动火作业点均应设置 1 名监护人。</p> <p>施工班组：</p> <p>1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。2. 对作业工人进行班前安全教育。3. 落实动火作业安全行为标准 4. 及时进行动火作业报备审批，无审批或监护不到位严禁动火施工。5. 动火前对易燃物进行清理，对动火安全准备进行落实、确认，动火完毕清理现场、火源，并检查确认。</p>	
--	--	--	------------------	--	--	--	---	--

F.9 施工单位临时用电隐患排查治理清单表 F.9。

F.9 施工单位临时用电隐患排查治理清单表

分部分项及专项工程名称		隐患描述		后果分析	事故类型	管控层级	控制措施		
编号	名称	序号	名称				行为标准	技术措施	个体防护措施
	施工用电工程	1	无临电施工组织设计或临电安全技术措施	极易造成触电、火灾事故	触电、火灾	企业级	<p>企业：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按职责参与专项方案编制、审核、审批工作，</li> <li>2. 根据法规要求进行企业级安全技术教育交底工作。</li> <li>3. 编制企业生产安全事故综合应急预案，并针对临电作业隐患制定相应应急响应和抢险救援处置措施。</li> </ol> <p>项目部：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按规定编制及审核专项方案的安全技术措施。</li> <li>2. 按法规要求对作业工人开展项目部级进场安全教育，主要开展作业安全技术措施方面的培训，对作业工人进行作业工种及作业工序安全技术交底。</li> <li>3. 编制项目生产安全事故综合应急预案，并针对临电作业隐患制定相应应急操作和抢险救援处置措施，定期开展应急演练。</li> <li>4. 工程发生险情或者事故时，应当立即采取应急处置措施，并按规定流程上报。</li> </ol> <p>项目部部门：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 按法规要求对作业工人开展班组级进场安全教育</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 施工现场临时用电设备在 5 台及以上或设备总容量在 50KW 及以上者，应编制临时用电施工组织设计；临时用电设备在 5 台以下和设备总容量在 50KW 以下者，应制定安全用电和电气防火措施；施工现场应制定外电防护专项施工方案；</li> <li>2. 临时用电施工组织设计或临电安全技术措施应履行审核、审批手续；</li> <li>3. 施工现场临时用电应建立安全技术档案，用电档案资料应齐全、规范，并应真实有效；</li> <li>4. 电气操作人员应取得特种作业操作证；</li> <li>5. 安装、巡检、维修或拆除临时用电设备和线路，必须由电工完成，并应有人监护；</li> <li>6. 在检查、维修时应正确穿戴绝缘鞋、手套，必须使用电工绝缘工具。</li> </ol>	/

						<p>施工班组：</p> <p>1. 对作业工人开展操作规程培训及班前安全教育。</p>		
	2	外电防护不符合规范要求	极易造成触电、火灾事故	触电、火灾	项目部级	<p>项目部：</p> <p>1. 编制外电防护方案，并报送有关部门审核批准。</p> <p>2. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>3. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>1. 当外电线路的正下方有施工作业、作业棚、生活设施或材料物品堆放时，应保证其安全距离并采取有效防护措施；</p> <p>2. 当外电线路与在建工程之间的安全距离不符合国家现行相关标准要求时，应采取隔离防护措施并悬挂警示标志；</p> <p>3. 防护设施与外电线路的安全距离应符合国家现行相关标准要求，并应坚固、稳定；</p> <p>4. 在外电架空线路附近开挖沟槽时，应采取加固措施，防止外电架空线路电杆倾斜、悬倒；</p> <p>5. 当规定的防护措施无法实现时，应采取停电、迁移外电架空线路或改变工程位置等措施，未采取上述措施的不得施工。</p>	<p>作业人员佩戴好劳保防护用品；做好安全防护措施。</p>
				项目部部门：	<p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>			
					<p>施工班组：</p> <p>1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p>			
	3	接地与接零保护系统不符合	易造成触电事故	触电	项目部级	<p>项目部：</p> <p>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>1. 施工现场专用的电源中性点直接接地的低压配电系统应采用 TN-S 接零保护系统；</p> <p>2. 保护零线应单独敷设，线路上严禁装设开关或熔断器，严禁通过工作电流，严禁断线；</p> <p>3. 保护零线的材质、规格和颜色标记应符合国家现行相关标准要求；</p>	<p>作业人员佩戴好劳保防护用品；做好安全</p>



			规范要求			<p>项目部部门：</p> <p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>4. 电气设备的保护金属外壳必须与保护零线连接，保护零线应由工作接地线、总配电箱电源侧零线或总漏电保护器电源零线处引出；</p> <p>5. 接地装置的接地线应采用 2 根及以上导体，在不同点与接地体做电气连接，接地体应采用角钢、钢管或光面圆钢，工作接地电阻不得大于 <math>4\Omega</math>，重复接地电阻不得大于 <math>10\Omega</math>；</p> <p>6. 施工设施按要求需采取防雷措施的，防雷装置的冲击接地电阻值不得大于 <math>30\Omega</math>；</p> <p>7. 机械上做防雷接地的电气设备，所连接的保护零线必须同时做重复接地；</p> <p>8. 同一台机械电气设备的重复接地和机械的防雷接地可共用同一接地体，但接地电阻应符合重复接地电阻值的要求；</p> <p>9、开关箱中漏电保护器的额定漏电动作电流不应大于 <math>30\text{mA}</math>，额定漏电动作时间不应大于 <math>0.1\text{s}</math>。</p>	防护措施。
	4	配电箱、开关箱不符合要求	易造成触电事故	触电	项目部级	<p>项目部：</p> <p>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>1. 配电系统应采用三级配电、二级漏电保护系统，用电设备必须设置各自专用开关箱，严格按照“一机、一闸、一漏、一箱”的规定设置；</p> <p>2. 总配电箱应设在靠近电源的区域，分配电箱应设在用电设备或负荷相对集中的区域，分配电箱与末级配电箱的距离不宜超过 <math>30\text{m}</math>；</p>	作业人员佩戴好劳保防护用品；做好安全防护措施。

						<p>项目部部门：</p> <p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>3. 配电箱的电器安装板上必须分设工作零线端子板和保护零线端子板，并应通过各自的端子板连接；</p> <p>4. 总配电箱、开关箱应安装漏电保护器，漏电保护器参数应匹配，并应灵敏可靠；</p> <p>5. 配电箱与开关箱应有门、锁、遮雨棚，并应设置系统接线图、电箱编号及分路标记；</p> <p>6. 配电室应靠近电源，并应设在灰尘少、潮气少、振动小、无腐蚀介质、无易燃易爆物及道路畅通的地方；</p> <p>7. 成列的配电柜和控制柜两端应与重复接地线及保护零线做电气连接；</p> <p>8. 配电室和控制室应能自然通风，并应采取防止雨雪侵入和动物进入的措施；</p> <p>9. 动力配电箱与照明配电箱宜分别设置，当合并设置为同一配电箱时，动力和照明应分路配电，动力开关箱与照明开关箱必须分设。</p>	
					<p>施工班组：</p> <p>1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p>			
5	现场照明不符合规范要求	易造成触电事故	触电	项目部级	<p>项目部：</p> <p>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>1. 照明用电与动力用电应分开设置；</p> <p>2. 照明应采用专用回路，专用回路应设置漏电保护装置；</p> <p>3. 照明灯具的金属外壳应与保护零线相连接；</p> <p>4. 施工现场应配备应急照明系统；</p> <p>5. 下列特殊场所应使用安全特低电压照明器：</p> <p>（1）隧道、人防工程、高温、有导电灰尘、比较潮湿或灯具离地面高度低于 2.5m 等场所的照明，电源电压不应大于 36V；</p>	<p>作业人员佩戴好劳保防护用品；做好安全防护措施。</p>	
				<p>项目部部门：</p> <p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>				

						<p>施工班组：</p> <p>1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p>	<p>(2) 潮湿和易触及带电体场所的照明，电源电压不得大于 24V；</p> <p>(3) 特别潮湿场所、导电良好的地面、锅炉或金属容器内的照明，电源电压不得大于 12V。</p>	
	6	配电线路敷设不规范	易造成触电、火灾事故	触电、火灾	项目部级	<p>项目部：</p> <p>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>3. 配电线路敷设完毕后，经自检合格，报监理单位验收。</p>	<p>1. 线路及接头的机械强度和绝缘强度应符合国家现行相关标准要求；</p> <p>2. 电缆线路应采用埋地或架空敷设，严禁沿地面明设；</p> <p>3. 架空线应沿电杆或墙设置，并应绝缘固定牢固，严禁架设在树木、脚手架及其他设施上；</p> <p>4. 架空线路与邻近线路、结构物或设施的距离应符合国家现行相关标准要求；</p> <p>5. 线路应设短路保护和过载保护，导线截面应符合线路负荷电流要求；</p> <p>6. 电缆线中必须包含全部工作芯线和用作保护零线的芯线，并应正确接用；</p> <p>7. 应避开过热、腐蚀以及储存易燃、易爆物的仓库等影响线路安全运行的区域；</p> <p>8. 沿构，建筑物水平敷设的电缆线路，距地面高度不宜小于 2.5m，垂直引上敷设的电缆线路，固定点每楼层不得少于 1 处。</p>	作业人员佩戴好劳保防护用品；做好安全防护措施。
				项目部部门：	<p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>			
					施工班组：	<p>1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p>		
	7	现场电气设备配置不规范	易造成触电事故	触电	项目部级	<p>项目部：</p> <p>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>3. 电气设备配置完毕后，经自检合格，报监理单位验收。</p>	<p>1. 配电箱、开关箱内的电器必须可靠、完好，严禁使用破损、不合格的电器；</p> <p>2. 总配电箱的电器应具备电源隔离，正常接通与分断电路，以及短路、过载、漏电保护功能。电器设置应符合下列原则：</p> <p>(1) 当总路设置总漏电保护器时，还应装设总隔离开关、分路隔离开关以及总断路器或总熔断器、分路熔断器，当所设总漏电保</p>	作业人员佩戴好劳保防护用品；做好安全防护措施。

						<p>项目部部门：</p> <p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>护器是同时具备短路、过载、漏电保护功能的漏电断路器时，可不设总断路器或总熔断器；</p> <p>（2）当各分路设置分路漏电保护器时，还应装设总隔离开关、分路隔离开关以及总断路器、分路断路器或总熔断器、分路熔断器，当分路所设漏电保护器是同时具备短路、过载、漏电保护功能的漏电断路器时，可不设分路断路器或分路熔断器；</p> <p>（3）隔离开关应设置于电源进线端，应采用分断时具有可见分断点，并能同时断开电源所有极的隔离电器，如采用分断时具有可见分断点的断路器，可不另设隔离开关；</p> <p>（4）熔断器应选用具有可靠灭弧分断功能的产品；</p> <p>3. 电气设备应设置过载、短路保护装置；</p> <p>4. 闸具、熔断器参数与设备容量应匹配、安装应符合要求。</p>	
						<p>施工班组：</p> <p>1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p>		
	8	变配电设施安全措施不到位	易造成触电、火灾事故	触电、火灾	项目部级	<p>项目部：</p> <p>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>1. 配电室的建筑耐火等级不得低于 3 级，配电室内应配置可用于扑灭电气火灾的器材；</p> <p>2. 配电室和配电装置的布设应符合国家现行相关标准要求；</p> <p>3. 配电室应铺设绝缘垫并保持整洁，不得堆放杂物及易燃易爆物品；</p> <p>4. 配电室应采取防止小动物侵入的措施；</p> <p>5. 配电室应设置警示标志、供电平面图和系统图。</p>	作业人员佩戴好劳保防护用品；做好安全防护措施。
						<p>项目部部门：</p> <p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>		

						<p>施工班组：</p> <p>1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p>		
		9	柴/汽油发电机设置不符合规范要求	易造成触电事故	触电	<p>项目部：</p> <p>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>1. 发电机停放的地点应平坦，发电机底部距地面不应小于 0.3m；</p> <p>2. 发电机中性点应接地，且接地电阻不应大于 4Ω，发电机金属外壳和拖车应有可靠的接地施；</p> <p>3. 发电机应固定牢固；</p> <p>4. 发电机应随车配备消防灭火器材；</p> <p>5. 发电机上部应设防雨棚，防雨棚应牢固、可靠。</p> <p>6. 施工现场油电应分离，发电机、柴油空压机及其控制配电室内严禁存放油桶，油桶周围不能有易燃物，装卸和加油时，应断绝火源。</p>	<p>作业人员佩戴好劳保防护用品；做好安全防护措施。</p>
				项目部部门： <p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>				
				<p>施工班组：</p> <p>1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p>				

F. 10 施工单位施工机械、机具隐患排查治理清单表 F. 10。

F. 10 施工单位施工机械、机具隐患排查治理清单表

分部分项及专项工程名称		隐患描述		后果分析	事故类型	管控层级	控制措施		
编号	名称	序号	名称				行为标准	技术措施	个体防护措施
1	平刨、圆盘锯	1	未设置护手及防护罩等安全装置	使用过程中可能导致人身伤害	机械伤害	项目部门级	项目部门部： 1. 按项目部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。  施工班组： 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。	1、护手装置应安装牢固； 2、装置应达到作业人员刨料发生意外情况时，不会造成手部被刨刃伤害事故。 3、防护罩的材料可用钢板或有金属支架的铁丝网； 4、传动系统运转应平稳，不应有异常冲击、振动、爬行、噪声、超温、超压，传动皮带应完好，不应破损，松紧应适度。	安全帽、反光背心、劳保鞋
		2	未做保护接零、未设置漏电保护器	设备漏电可能导致人身伤害	触电	项目部门级	项目部门部： 1. 按项目部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。  施工班组： 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。	1、漏电保护器参数应匹配，安装应正确，动作应灵敏可靠； 2、保护零线应专用，不得做工作零线使用。	安全帽、反光背心、绝缘鞋、绝缘手套
		3	未设置安全防护棚	可能导致设备淋雨或被其他物件击中	物体打击触电	项目部门级	项目部门部： 1. 按项目部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。	1、防护棚应有安全警示标志； 2、应按规定配备消防器材； 3、应悬挂各种木工机械的安全操作规程。	安全帽、反光背心、绝缘鞋、

						施工班组： 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。		绝缘手套
		4	违规使用平刨和圆盘锯合用一台电机的多功能木工机具	多种刀具、钻具同时旋转，易导致人身伤害事故	机械伤害	项目部部门： 1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。	1、不得使用同台电机驱动多种刀具、钻具的多功能木工机具。 2、圆盘锯旁明显位置应悬挂使用操作规程。	安全帽、反光背心、劳保鞋
					项目部部门： 1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。			
2	手持电动工具	1	使用I类手持电动工具未按规定穿戴绝缘用品	设备漏电可能导致触电伤人	触电	项目部部门： 1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。	1、使用前，操作者应采取必要的防护措施。操作人员进行操作时须佩戴防护用品。根据适用情况，使用面罩、安全护目镜或安全眼镜。适用时，戴上防尘面具、听力保护器、手套和能阻挡小磨料或工具碎片的工作围裙。	安全帽、面罩、护目镜、绝缘鞋、绝缘手套
					施工班组： 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。			
		2	I类手持电动工具未采取保	设备漏电可能导致触电伤人	触电	项目部部门： 1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。	1、漏电保护器参数应匹配，安装应正确，动作应灵敏可靠。 2、保护零线应专用，不得做工作零线使用。	安全帽、面罩、护目镜、绝缘

			护接零或漏电保护器				施工班组： 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。		鞋、绝缘手套
		3	使用手持电动工具随意接长电源线或更换插头	设备漏电可能导致触电伤人	触电	项目部级	项目部部门： 1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。  施工班组： 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。	1、工具的电源线不得任意拉升或拆换，当电源离工具操作点距离较远而电源线长度不够时，应采用耦合器进行联接。	安全帽、面罩、护目镜、绝缘鞋、绝缘手套
		4	机械防护装置不符合要求	使用时可能导致传动部分伤人	机械伤害	项目部级	项目部部门： 1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。  施工班组： 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。	1、工具的危险运动零、部件的防护装置（如防护罩、盖等）不得任意拆卸。	安全帽、面罩、护目镜、绝缘鞋、绝缘手套
3	钢筋机械	1	未做保护接零、未设置漏电保护器	设备漏电可能导致触电伤人	触电	项目部级	项目部部门： 1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。  项目部部门：	1、漏电保护器参数应匹配，安装应正确，动作应灵敏可靠； 2、保护零线应专用，不得做工作零线使用。	安全帽、反光背心、绝缘鞋、绝缘手套



							<p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>		
		2	钢筋加工区机械安全防护不到位，传动部分安全防护不到位	无防护导致的各种伤害	机械伤害	项目部部门级	<p>项目部部门：</p> <p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>1、防护棚两侧应设置有效防护，宽度必须大于通道口宽度，长度必须符合坠落半径要求；</p> <p>2、钢筋对焊时应采取防止火花飞溅措施。</p> <p>3、防护压板、护罩等安全防护装置应齐全、可靠，指示标志应醒目有效；</p> <p>4、防护装置必须安装牢固，并保证在机器运行中不发生振动。</p>	<p>安全帽、反光背心、劳保鞋</p>
					施工班组：	<p>1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p>			
4	电焊机	1	未做保护接零、未设置漏电保护器	设备漏电可能导致人身伤害	触电	项目部部门级	<p>项目部部门：</p> <p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>1、漏电保护器参数应匹配，安装应正确，动作应灵敏可靠；</p> <p>2、保护零线应专用，不得做工作零线使用。</p>	<p>安全帽、反光背心、绝缘鞋、绝缘手套</p>
						项目部部门：	<p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>		

5	小型机械	2	一、二次线长度超过规定或防护不到位	设备安装有误可能导致人身伤害	触电	项目部门级	<p>项目部部门：</p> <p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>1、一次线长度不得超过 5 米，其电源进线处必须设置防护罩。</p> <p>2、电焊机的二次线应采用防水橡皮护套铜芯软电缆，电缆长度不宜大于 30m，电焊机必须设单独的电源开关和自动断电装置，应装配二次测载降压器，两侧接线应压接牢固，必须安装可靠的防护罩。</p>	<p>安全帽、反光背心、绝缘鞋、绝缘手套</p>
			施工班组：	1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。					
		3	电焊机安全防护措施不到位	设备安装有误可能导致人身伤害	触电	项目部门级	<p>项目部部门：</p> <p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>1、现场使用的电焊机，应设有防雨、防潮、防晒、防砸的机棚，安全防护装置应齐全有效，应装设相应的消防器材。</p>	<p>安全帽、反光背心、绝缘鞋、绝缘手套</p>
							施工班组：		
		1	未做保护接零、未设置漏电保护器	设备安装有误可能导致人身伤害	触电	项目部门级	<p>项目部部门：</p> <p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>1、漏电保护器参数应匹配，安装应正确，动作应灵敏可靠；</p> <p>2、保护零线应专用，不得做工作零线使用。</p> <p>3、潜水泵应单独设置保护零线，并应安装漏电保护装置。</p>	<p>安全帽、反光背心、绝缘鞋、绝缘手套</p>
							施工班组：		
2	搅拌机离合	设备安装有误可能导	机械伤害	项目部门级	<p>项目部部门：</p> <p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p>	<p>1、搅拌机进场前进行检查验收，离合器、制动器、钢丝绳、操作手柄达不到要求的不予进场；</p>	<p>安全帽、反光背</p>		

			器、制动器、钢丝绳达不到要求	致人身伤害			2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。	2、搅拌机使用前加强安全教育和技术交底； 3、机具使用前操作人进行检查； 4、电工人员进行每日安全巡检； 5、绝缘层老化的线禁止进场； 6、防护罩统一采用定型化防护罩。	心、劳保鞋
	3	操作使用机械未按照操作规程要求	易导致因违反操作规程引起的人身伤害	机械伤害	项目部级	项目部部门： 1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。	施工班组： 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。	1、机具使用前由专人对机具进行检查。 2、车辆或机械操作人员必须持证上岗。 3、振动棒工作时两人操作，一人持棒，一人看电机，随时挪电机，不得拖拉。 4、空压机使用过程需按照操作规程要求进行。	安全帽、反光背心、劳保鞋
	4	机械安全措施不到位	设备安装有误可能导致人身伤害	机械伤害	项目部级	项目部部门： 1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。 2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。	施工班组： 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。	1、搅拌机上料斗要设置安全挂钩或止挡装置，传动部位应设置防护罩。 2、运输车辆的转向、制动和灯光装置应灵敏可靠。 3、固定式空气压缩机应安装在室内符合规定的基础上，并应高出室内地面 0.25m-0.3m。 4、空压机周围应设置防护栏。 5、防护罩的材料可用钢板或有金属支架的铁丝网。 6、传动系统运转应平稳，不应有异常冲击、振动、爬行、噪声、超温、超压，传动皮带应完好，不应破损，松紧应适度。	安全帽、反光背心、劳保鞋
	5					项目部部门：			

			未设置安全防护棚	无防护导致的各种伤害	机械伤害	项目部级	<p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>1、防护棚两侧应有效防护，宽度必须大于通道口宽度，长度必须符合坠落半径要求；</p> <p>2、旁明显位置应悬挂使用操作规程。</p>	<p>安全帽、反光背心、劳保鞋</p>
6	小型起重机具	1	小型机具安装后未留有验收合格手续	易导致倾覆物体打击、机械伤害	机械伤害物体打击	项目部级	<p>项目部：</p> <p>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p> <p>3. 小型机具安装完毕后，经自检合格，报监理单位验收</p>	<p>1、建筑起重机械进入施工现场应具备特种设备制造许可证，产品合格证、特征设备制造监督检验证明、备案证明、安装使用说明和自检合格证明；</p> <p>2、按照《建筑机械使用安全技术规程》JGJ33、《施工现场机械设备检查技术规程》JGJ160 的相关规定对现场施工机具进行验收。</p>	无
		2	电葫芦未设置缓冲器	易导致机械伤害	机械伤害	项目部级	<p>项目部：</p> <p>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>		
						项目部部门：			

						<p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>		
						<p>施工班组：</p> <p>1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p>		
	3	承载机具的基础或载体不牢固	易导致机械伤害	机械伤害	项目部级	<p>项目部：</p> <p>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>1、地基承载力应能承受工作荷载，场地周边应有良好的排水措施。</p>	<p>安全帽、反光背心、劳保鞋</p>
					<p>项目部部门：</p> <p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>			
					<p>施工班组：</p> <p>1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。</p>			
	4	构配件变形超出允许范围内	易导致机械伤害	机械伤害	项目部级	<p>项目部：</p> <p>1. 按职责开展项目级隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p> <p>2. 对项目部负有安全管理职责的部门及管理人员隐患排查职责行为落实情况进行监督检查，指导各部门按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。</p>	<p>1、滑轮、吊钩、卷筒磨损变形应在标准允许范围内。</p> <p>2、钢丝绳磨损、断丝、变形、锈蚀应在标准允许范围内。</p> <p>3、滑轮、吊钩、卷筒应按国家现行相关标准要求设置防脱装置</p>	<p>安全帽、反光背心、劳保鞋</p>
					<p>项目部部门：</p> <p>1. 按项目部部门隐患排查职责开展隐患排查治理工作，并督促落实隐患整改。</p>			

						2. 对班组隐患排查职责行为落实情况进行检查，指导班组按隐患排查职责开展生产安全隐患排查治理工作。		
						施工班组： 1. 按班组隐患排查职责开展隐患排查治理工作。		

**附录 G**  
**隐患整改通知书**

G.1 隐患整改通知书见表G.1。

表G.1 隐患整改通知书

编号：

单位名称		工程名称	
送达时间		工程地点	
存在 隐患			
整改 期限			
被查单 位意见	负责人（签字）： 年 月 日		
检查单 位意见	检查单位（章）： 负责人（签字）： 年 月 日		

注 1：检查单位、被检查单位各留存 1 份；

注 2：整改后填写隐患整改报告书。

**附录 H**  
**隐患整改报告书**

H.1 隐患整改通知书见表H.1。

表H.1 隐患整改报告书

报告单位（章）：

原隐患整改通知书编号：

工程名称		工程地点	
整 改 情 况	被查单位负责人（签字）：  年    月    日		
复 查 情 况	被查单位复查人（签字）：  年    月    日		
检 查 单 位 意 见	检查单位（章）：	负责人（签字）：	年    月    日

注 1：附原隐患整改通知书；

注 2：整改情况要有整改人、整改时间、整改措施等内容。



**附录 I**  
**重大隐患整改销号审批表**

I.1 重大隐患整改销号审批表见表I.1。

表I.1 重大隐患整改销号审批表

隐患编号：

企业名称		企业负责人	
隐患名称		隐患类型	
发现时间		完成时限	
隐患概况（包括隐患形成原因，可能影响范围、造成的职业病人数、造成的直接经济损失）			
主要治理方案（包括治理措施、所需资金、完成时限、治理期间采取的防范措施和应急措施）			
整改情况			
企业 分管负责人 意见			
企业 主要负责人 意见			
政府 主管部门 意见			

附录 J  
安全生产隐患排查治理台账

J.1 安全生产隐患排查治理台账见表 J.1。

表 J.1 安全生产隐患排查治理台账

序号	隐患内容	所属单位	隐患等级	整改措施	责任人	限改日期	整改情况	复查人	复查时间	未整改原因	备注

附 录 K  
重大安全生产隐患排查治理台账

K.1 重大安全生产隐患排查治理台账见表K.1。

表K.1 重大安全生产隐患排查治理台账

编号：

单位名称		单位负责人	
隐患名称		隐患类型	
发现时间		治理完成时限	
隐患概况：（包括隐患形成原因、可能影响范围、造成的死亡人数、造成的职业病人数、造成的直接经济损失）			
重大隐患评估			
主要治理方案：（包括治理措施、所需资金、完成时限、治理期间采取的防范措施和应急措施）			
整改情况			
单位分管领导意见			
单位主要负责人意见			

## 本标准用词说明

1 执行本规范条文时，对于要求严格程度的用词说明如下：以便在执行过程中区别对待。

1) 表示很严格，非这样做不可的用词：

正面词采用“应”；

反面词采用“严禁”。

2) 表示严格，正常情况下均应这样做的用词：

正面词采用“应”；

反面词采用“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用词：

正面词采用“宜”或“可”；

反面词采用“不宜”。

2 条文中指明应按其他有关标准、规范或其他有关规定执行时，写法为“应按……执行”或“应符合……要求（或规定）”。

## 引用标准名录

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

- GB/T 23694 风险管理 术语
- GB/T 13861 生产过程危险和有害因素分类与代码
- JGJ/T 77 施工企业安全生产评价标准
- CJJ/T 275 市政工程施工安全检查标准
- DB37/T 3035 安全事故隐患排查治理体系实施指南
- DB37/T 2883 生产安全事故隐患排查治理体系通则
- JGJ/80 建筑施工高处作业安全技术规范
- JGJ/276 建筑施工起重吊装工程安全技术规范
- JGJ/348 建筑工程施工现场标志设置技术规程
- JGJ 231 建筑施工承插型盘扣式脚手架安全技术规范
- JGJ 311- 建筑深基坑工程施工安全技术规范
- GB 50194 建设工程施工现场供用电安全规范
- JGJ46** 施工现场临时用电安全技术规范
- JTGT-3660 公路隧道施工技术规范
- GB 50086 岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范
- GB 50720 建设工程施工现场消防安全
- GB/T 50319 建设工程监理规范
- GB 50870 建筑施工安全技术统一规范
- GB 51210 建筑施工脚手架安全技术统一标准
- GB 50231 机械设备安装工程施工及验收
- JGJ 33 建筑机械使用安全技术规程
- JGJ 160 施工现场机械设备检查技术规范
- GB/T 3787 手持式电动工具的管理、使用、检查和维修安全技术规程
- DB37/5063 山东省建筑施工现场安全管理资料规程

《市政基础设施建设工程生产安全事故隐患排查治理体系实施管  
理标准（征求意见稿）》

条文说明

（2022年9月版）

## 编制说明

本标准明确规范参建五方责任主体在工程建设全周期中如何有效建立、运行双体系，规范了各参建单位不同管控层级职责及要求，体现了五方责任主体全过程、全面参与工程建设安全管控的理念，特别突出工程建设现场分单位、分层级隐患自查自治的管控理念，各单位安全隐患排查治理主要内容包括：

隐患排查治理是以建设、勘察、设计参与，以施工现场实施，突出监理、施工单位为主的隐患排查治理主体职责，体现现场分单位、分层级自查自治的管控理念。

结合国家、省市风险隐患双控机制推进实际，体现五方责任主体全过程、全面参与体系框架下，参照山东省《安全事故隐患排查治理体系实施指南》中表格，进行创新构建。

创新思路主要是按照市政工程项目分部分项及专项不同，隐患排查主要是现场监理、施工单位为主体，突出现场四级隐患排查治理体系。鉴于目前市政基础设施建设工程快速发展，以及项目管理和各种新型管理手段的推广，为突出解决市政基础设施建设工程安全事故隐患排查治理的针对性、系统性问题，因此，在结合现场管理经验基础上编制本标准。

# 目 录

1 总则.....	141
2 术语.....	141
3 基本规定.....	141
4 隐患分级与分类.....	141
5 工作程序和内容.....	141
6 文件管理.....	142
7 隐患排查治理效果.....	142
8 持续改进.....	142



## 1 总则

1.0.1~1.0.4 明确了市政基础设施建设工程施工现场生产安全事故隐患排查治理体系建设的相关说明、适用范围、参建各方的职责以及施工现场各自安全隐患自查自治体系建立等，进行了解释。

## 2 术语

2.1.1 本节给出的3个术语是本规程有关章节所引用的。在编写本章术语时，参考了《生产安全事故隐患排查治理体系通则》DB37/T 2883和《风险管理 术语》GB/T 23694等国家标准中的相关术语。

2.1.2 市政基础设施建设工程隐患排查治理含义包括：一是市政基础设施建设工程还包含城市道路、桥梁、隧道、给排水及污水处理、热力、燃气等传统市政基础设施工程建设；二是该类工程特有的行业特点还包括有限空间工程、综合管廊建设等其他非传统市政基础设施工程建设。

## 3 基本规定

3.2.1~3.2.5 本节特别明确了工程建设隐患排查治理组织机构建立原则，必须建立以负责人为主要管理者的组织架构，真正落实第一负责人是安全管理首要责任者的安全管理理念，形成体系、系统性的管控治理模式，达到治理隐患的目的。

3.3.1~3.3.5 依据《建筑施工企业生产安全事故隐患排查治理体系细则》DB37/T 3014-2017第4章，从制度上保证隐患排查治理体系有效执行，将该管理行为按照职责划分创新扩展为五方责任主体，包括制度管理范畴、值班制度、培训制度等涉及到的内容，达到排查治理彻底整改隐患目的。

3.4.1~3.4.5 详细明确了工程建设五方参建主体隐患排查治理的职责，对各方的排查治理提出消除隐患目标，并进行了具体、明确的规范。

3.5.1~3.5.4 对参建方从上下管理层级上，进行了具体明确，再次说明各层级隐患排查治理的职责。

3.6.1~3.6.3 隐患排查治理的工作需持续完善、更新，明确职责的同时提及激励约束制度，保障隐患治理效果。

## 4 隐患分级与分类

4.1.1 依据《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》国家安全生产监督管理总局局长办公会议第16号，对隐患进行分级划分。

4.1.2 依据《生产安全事故隐患排查治理体系通则》DB37/T 2883第6.2节，结合市政基础设施工程特点，明确施工机具、脚手架及模板支撑体系等关键设备、工序等进行分类，突出专业特性。

## 5 工作程序和内容

5.1.1~5.1.3 依据《生产安全事故隐患排查治理体系通则》DB37/T 2883第7.1节，细化了基本要求，对基础管理类和施工现场类进行具体环节、流程进行详细说明。按照《建筑施工企业生产安全事故隐患排查治理体系细则》DB37/T 3014-2017附表A，创新性明确排查内容与排查标准，说明了检查周期和检查级别，具体落实各层级职责。

5.4.1~5.4.6 依据《生产安全事故隐患排查治理体系通则》DB37/T 2883第7.4节，以及《建筑施工企业生产安全事故隐患排查治理体系细则》DB37/T 3014-2017第6.4节，本标准规范了治理流程，强调了隐患排查信息反馈、隐患治理、整改反馈动作行为，突出解决市政基础设施建设工程特点及施工难点。将隐患治理效果以标准规范形式明确，可有效提高隐患整改效果，具有引导示范作用。

## 6 文件管理

6.1.1 《建筑施工企业生产安全事故隐患排查治理体系细则》DB37/T 3014 “7 文件管理”内容适用于本标准。补充完善了隐患排查计划，以及针对涉及不能立即整改的一般隐患、重大隐患的处置记录管理措施。

## 7 隐患排查治理效果

7.1.1 《建筑施工企业生产安全事故隐患排查治理体系细则》DB37/T 3014 “8 隐患排查治理效果”内容适用于本标准。对参建责任方提出了隐患排查效果最大化，增加了职业健康管理水平提升目标，以达到隐患排查治理本质目的。

## 8 持续改进

8.2.1 《建筑施工企业生产安全事故隐患排查治理体系细则》DB37/T 3014 “9 持续改进”内容适用于本标准。完善了隐患排查治理更新的范围、隐患等级和类别、隐患信息等内容，补充了企业组织机构及安全管理机制发生的变化、其它情形出现应当进行评审时须进行更新条件，以及明确了更新的频率建议。

8.4.1 结合当前信息化、智慧化、数字化广泛应用于工程建设领域，补充提出了与企业既有信息化网络平台相结合，或建立相关专业信息化隐患排查治理系统平台及时更新的建议。