安徽省建设项目施工现场安全风险

管控标准

**1总则**

1.0.1 为全面构建、实施建设项目施工现场安全风险查找、研判、预警、防范、处置、责任等风险防控“六项机制”，强化建设项目施工现场安全风险管控，实现安全管理工作的规范化、标准化和信息化，提高建设项目施工现场安全风险管控工作水平，特制定本标准。

1.0.2 本标准适用于安徽省新建、改建和扩建的房屋建筑工程、市政基础设施工程、城市轨道交通工程施工现场安全风险管控工作，其它建设项目施工现场安全风险管控工作可参考使用。

1.0.3建设项目施工现场安全风险管控工作，除应符合本标准的规定外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

**2术语**

2.0.1施工现场construction site

是指建设项目施工作业活动中经批准占用的作业场地，以及用以进行安全生产、文明施工、辅助建设的场所，包括陆地、水上以及空中的一切能够进行施工作业的地域。

2.0.2风险点 risk point

是指在施工生产过程中存在的具有一定危险性并可能导致伤亡事故或财产损失的，可以预测或者提前采取防范措施的行为、状态和缺陷。

2.0.3风险点影响程度influence of the risk point

是指风险点引发事故后可能造成的危害和后果的影响，按照影响程度严重性由高到低依次分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ四个等级：

Ⅰ级（特别严重）：事故潜在的危险性很大，并难以控制，发生事故的可能性极大，一旦发生将导致人员群死群伤或造成特别严重的经济损失；

Ⅱ级（严重）：事故潜在的危险性较大，事故发生的频率较高或较大，容易发生重伤和多人伤害，会造成多人伤亡和严重的经济损失；

Ⅲ级（比较严重）：虽然导致重大人员伤亡和经济损失的可能性不大，但有经常发生伤害事故的可能或潜伏有伤害事故发生的风险；

Ⅳ级（一般）：具有一定的危害性，虽然重伤的可能性较小，但有可能发生一般伤害事故的风险。

2.0.4风险类别 risk category

是指依据国家标准GB6441-1986《企业职工伤亡事故分类》中规定的事故类别，对单个风险点综合分析，并对应列举可能会引发的一种或多种事故的名称。

2.0.5控制措施 control measures

是指根据风险分析和评价结果，制定一系列风险应对策略，并实施风险监测、跟踪与记录，确保风险控制目标得以实现的方法和手段。包括停工整改、立即整改、限期整改和跟踪消除等。

2.0.6风险点查找search of the risk point

是指由建设项目的责任主体单位和人员按照规定的频次对施工现场进行的风险点排查、记录的活动。

2.0.7风险点等级权重weight of different risk point scales

是指某一等级风险点相对于整体风险研判的重要程度。本标准认定同一等级的风险点权重相同。

2.0.8不合格项风险点影响程度influence of theunqualifiedrisk point

是指建设项目施工现场查找出来的风险点（即现场存在的安全隐患）对施工现场整体安全风险的影响。

2.0.9风险预警 risk early-warning

是指通过收集和分析施工现场相关风险的资料信息，实时监控风险因素的变动趋势，并评价得出风险状态偏离预警线的强弱程度，向不同层面发出预警信号并提前采取预控对策的一组系统过程。

1. **基本规定**

3.1一般规定

3.1.1建设项目施工现场安全风险管控工作应坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针。

3.1.2建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位、监理单位及其他与建设项目安全生产有关的单位，必须遵守安全生产法律、法规的规定，保证建设项目安全生产，依法承担建设项目安全生产责任。

3.1.3建设项目开工前应成立由建设单位项目负责人、施工单位项目经理和监理单位总监理工程师等组成的施工现场安全风险管控小组，确定专人负责组织、监督、落实施工现场安全风险查找、研判、预警、防范、处置和责任等“六项机制”。施工现场安全风险管控小组应以正式文件发布、存档，文件格式见附录A—表1：《施工现场安全风险管控小组成立文件》。

3.1.4建设项目开工前，建设单位、监理单位、施工单位应建立健全符合本工程特点的施工现场安全风险管控体系，制定有关保证施工现场安全风险管控的技术措施、管理措施，鼓励采取信息化技术进行安全风险管控。

3.1.5建设项目施工现场安全风险查找、研判、预警、防范、处置等工作内容的原始记录和施工过程中的控制资料（含影像资料），应由各责任主体单位分别单独建档，及时收集、整理、归档、保存。

3.2职责

3.2.1 建设单位应全面负责建设项目安全风险管控的协调管理工作，并履行以下责任：

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。

3.建设单位项目负责人应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，按照本标准的规定督促建设项目其他各参建单位落实安全风险管控责任。

3.2.2施工单位的职责：

1.施工单位是建设项目施工现场安全风险管控工作的实施主体，负责建立健全并实施安全风险管控“六项机制”，建立健全施工现场安全风险管控的保证体系，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风险管控方案，经监理单位审核、建设单位审批后实施。建设项目施工现场安全风险管控方案应包含建设项目概况、施工现场安全风险管控主要人员及职责分工、风险点查找的频次、风险防范和处置的方法、流程及措施等。

3.施工单位项目经理部是建设项目施工现场安全风险管控工作的实施部门，项目经理应组织技术负责人、安全负责人、分包单位负责人依据本标准进行施工现场安全风险查找、研判、预警、防范和处置。

4.总承包单位依法将建设工程专业分包给其他单位的，分包合同中应当明确各自的安全生产方面的权利、义务，分包单位应按照本标准要求配合总承包单位进行施工现场安全风险管控工作。分包单位应当服从总承包单位的安全生产管理。

3.2.3 监理单位的职责：

1.监理单位是建设项目施工现场安全风险管控工作的监督检查主体，负责督促施工单位有效落实安全风险管控的职责。

2.监理单位应在监理规划中编制安全风险管控的计划，并根据工程特点和施工组织设计制定安全风险管控监理实施细则，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风险查找、研判、预警、防范和处置工作。

3.2.4 勘察单位的职责：

勘察单位应提供真实、准确的勘察文件，并根据工程实际及工程周边环境资料，在勘察文件中说明地质条件和周边环境可能造成的工程风险。

3.2.5 设计单位的职责：

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。

3.2.6建设行政主管部门的职责：

建设行政主管部门依据本标准和国家法律、法规，对本行政区域内建设项目施工现场安全生产“六项机制”工作实施情况进行行政监督、检查及问责。

**4 风险点查找**

4.0.1 风险点查找的依据主要为风险点清单（附录B），参建方按照工程类别选择相应的风险点清单进行风险点查找，也可参照其他方法进行全面的风险点查找。

4.0.2施工总包单位项目经理部应在建设项目正式开工前，依据本标准风险点清单（附录B），结合建设项目的施工组织设计、专项施工方案和施工现场实际情况，形成该项目施工现场风险点清单，并经施工单位安全管理部门负责人审查签字，采用附录A-表2《风险点清单报审表》报建设单位项目负责人及监理单位总监理工程师批准，作为该项目施工现场安全风险点查找的依据。

4.0.3当项目实施专业分包时，分包单位应在其专业工程开工前，依据本标准风险点清单（附录B），结合专业工程施工方案和施工现场实际情况，形成该专业工程施工现场安全风险点清单，经分包单位公司安全管理部门负责人审查签字报施工总包单位，施工总包单位项目经理部应将其并入该项目施工现场整体安全风险点清单，按4.0.2条规定的程序予以报审、批准。

4.0.4施工总包单位项目经理部在施工过程中应依据已批准的施工现场安全风险点清单每月至少组织一次风险点查找，项目经理、技术负责人、安全负责人、专业分包单位项目负责人等相关人员应参加。

当施工环境发生变化时（如危险性较大的分部分项工程开工、节后复工、极端天气或自然灾害后复工等）应及时进行风险点查找和更新。每次安全风险点查找的结果应采取附录A-表3《风险点查找记录报审表》报监理单位现场监理机构及建设单位项目负责人审查。

4.0.5施工总包单位项目经理部对施工现场查找出的风险点，应依据附录B风险点清单对应风险点等级的控制措施进行处理。

4.0.6施工单位应对项目经理部落实施工现场风险点查找工作进行指导、监督、管理。

4.0.7建设单位项目负责人、监理单位现场监理机构应督促施工单位按照4.0.4条规定的频次进行施工现场风险点查找。对每次施工现场风险点查找的结果，监理单位现场监理机构应根据施工现场管理和实施情况予以审查确认，确保施工单位风险点查找工作客观、真实、全面。

**5 风险研判和预警**

5.1风险研判

5.1.1 风险研判包括风险点影响程度研判和施工现场整体安全风险程度研判。

5.1.2风险点影响程度采取专家调查法或LEC法进行判定，根据风险点发生的概率和可能造成的后果，将风险点影响程度由高到低依次分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ四个等级。本标准附录B风险点清单中已经给出了风险点影响程度等级。

5.1.3施工单位在建设项目开工前，针对工程实际情况进行风险点查找形成建设项目安全风险点清单时，对新增加的风险点应进行风险点影响程度研判，确定其等级。建设单位项目负责人和现场监理机构应对施工单位的风险研判结果予以审核、批准。

5.1.4建设项目施工现场整体安全风险程度是根据施工现场风险点查找的结果，依据本标准施工现场安全风险研判规则，对施工现场整体安全风险程度进行综合研判。将建设项目施工现场整体安全风险程度由高到低依次分为特别严重、严重、比较严重、一般四个等级。

5.1.5建设项目施工过程中，施工单位项目经理部应在每次风险点查找结束24h内，对该项目施工现场整体安全风险程度进行研判，并将风险研判的结果报监理单位、建设单位进行审核、确认。报审表格见附录A—表4《施工现场整体安全风险研判、预警报审表》。

5.1.6建设项目施工现场整体安全风险程度研判规则：

5.1.6.1风险点影响程度采用权重进行反映，Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ四个等级风险点权重值分别取为0.58、0.25、0.12、0.05。

5.1.6.2施工现场整体安全风险程度研判用F值反映：F值是根据查找确认实际存在的不合格项风险点（即查找出来的风险点）进行综合研判，按下列公式计算：

F=∑×100

5.1.6.3施工现场整体安全风险程度判别如下：

F≤10，施工现场整体安全风险程度为一般，

10＜F≤20，施工现场整体安全风险程度为比较严重；

20＜F≤30，施工现场整体安全风险程度为严重；

F＞30，施工现场整体安全风险程度为特别严重。

5.1.7对存在有《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》中超过一定规模危险性较大的分部分项工程风险点（风险点清单中黑体字加★标注的条目）的情形，应直接判定该建设项目施工现场整体安全风险程度为特别严重。

5.2风险预警

5.2.1建设项目各参建主体应建立施工现场安全风险预警机制，明确施工现场安全风险信息传递和应急工作流程与方法，鼓励采取远程监控平台与数据实时处理信息平台相结合的风险预警与应急方法。

5.2.2建设项目施工现场整体安全风险程度采取分级预警方式。根据施工现场安全风险可能造成的事故后果、危险程度、紧急程度、发展势态和可控性等情况，分为四级，具体规定如下：

1.一级风险预警，红色风险预警，为最高级别的风险预警，即F＞30，施工现场整体安全风险程度为特别严重，由此造成的风险事故后果是灾难性的，并造成恶劣社会影响和政治影响；

2.二级风险预警，橙色风险预警，为较高级别的风险预警，即20＜F≤30，施工现场整体安全风险程度为严重，由此造成的风险事故后果严重，可能在较大范围内对工程造成破坏或有人员伤亡；

3.三级风险预警，黄色风险预警，为一般级别的风险预警，即10＜F≤20，施工现场整体安全风险程度为比较严重，可能导致一般事故后果，对工程可能造成破坏的范围较小或有较少人员伤亡；

4.四级风险预警，蓝色风险预警，为最低级别的风险预警，即F≤10，施工现场整体安全风险程度为一般，风险事故后果在一定条件下可以忽略，对工程本身以及人员、设备等不会造成较大损失。

5.2.3施工单位项目经理部应根据施工现场整体安全风险程度的研判结果立即判定其风险预警等级，并报监理单位、建设单位进行审核、确认。报审表格见附录A—表4《施工现场整体安全风险程度研判、预警报审表》。

5.2.4施工现场应在醒目位置设置风险预警等级显示牌，并根据施工现场安全风险程度研判、预警的结果及时调整内容，实时显示施工现场整体安全风险程度状态。

5.2.5施工单位项目经理部应根据施工现场安全风险程度的预警等级启动相应的预警流程。施工现场一级风险预警（红色预警）应在立即报至施工单位公司安全管理部门、建设单位和监理单位，同时上报至项目所在地县、区级建设行政主管部门；二级风险预警（橙色预警）应在2小时内报至施工单位公司安全管理部门、建设单位和监理单位；三级风险预警（黄色预警）和四级风险预警（蓝色预警）应在12小时内告知建设单位、监理单位。

5.2.6施工单位项目经理部、监理单位现场监理机构应建立建设项目施工现场整体安全风险动态跟踪处置台账，加强建设项目施工现场安全风险管控；施工单位公司安全管理部门应根据公司所有在建项目的安全风险预警情况，建立公司在建项目施工现场安全风险一级、二级预警动态跟踪、处置管理台账；建设行政管理部门应建立所辖区域内在建项目施工现场安全风险一级预警跟踪、处置管理台账。各单位、各级管理部门应充分利用安全风险预警跟踪、处置管理台账，对建设项目施工现场安全风险进行全过程、有序的动态管理。

5.2.7施工现场安全隐患经过有效处置后，施工单位项目经理部应及时进行重新研判和预警，按照本标准相应的流程进行审查确认后，更新安全风险预警，并按照风险预警流程及时反馈至相应的管理部门，相关管理部门适时复核，调整预警跟踪、处置管理台账。

**6 风险防范和处置**

6.1风险防范

6.1.1施工现场安全风险防范应强化源头预控，落实过程控制，突出重点管控，实行动态管理，降低和消除安全风险。

6.1.2施工单位应根据风险点查找和施工现场整体安全风险程度研判的结果，依据国家相关法律法规、标准、规范及有关规定，制定、完善风险防范措施，通过隔离风险、实施个体防护、运用技术和管理措施等手段，达到消除、降低风险的目的，实现风险可防可控。

6.1.3施工单位应在开工前、各分项工程施工前对作业班组、作业人员组织安全技术交底和施工安全培训，定期组织安全应急演练。

6.1.4对查找出来的不合格项风险点，施工单位应明确整改责任人，及时落实规定的整改措施，防止风险发生、扩散。

6.1.5施工单位宜对一级风险点建立安全风险评估机制，根据评估结果制定有针对性的安全风险管控措施。

6.1.6危险性较大分部分项工程的风险防范工作必须严格执行《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》。

6.1.7施工单位应在施工现场入口处醒目位置和重大风险隐患所在位置设置安全风险告知牌，标明主要安全风险、可能引发的事故隐患类别、事故后果、管控措施、应急措施、责任人及报告方式等内容。

6.1.8施工单位应根据工程特点编制事故应急救援预案、成立应急救援小组和应急救援队，完善施工现场应急救援体系。

6.1.9施工单位应在施工现场常备应急必须的物资、装备、器材等。

6.1.10各参建单位应开展应急知识培训和应急演练，普及避险、自救和互救知识，提高施工现场从业人员的应急处置技能。

6.1.11监理单位应对施工单位风险防范措施的落实情况进行监督和检查。

6.1.12 建设单位应对施工单位、监理单位等建设项目相关责任单位的安全风险防范和应急管理工作进行协调管理。

6.2风险处置

6.2.1风险处置包括不合格项风险点的处置、建设项目整体安全风险处置和事故处置。

6.2.2建设单位项目负责人、监理单位现场监理机构应督促施工单位对查找出的施工现场不合格项风险点，按照风险点清单对应的控制措施立即进行处置。对不及时处置的或拒不处置的，监理单位应按照风险点等级采取相应的措施（工程暂停令、监理通知单、监理报告等），确保处置落实到位。

6.2.3建设项目整体安全风险处置应根据施工现场安全风险程度研判的结果采取相应的处置措施。建设项目的施工现场整体安全风险程度为特别严重的，监理单位应立即下发工程暂停令，要求施工单位上报整改处置方案，经施工单位安全、技术部门审查，监理单位批准后实施，直至施工现场安全风险隐患完全解除，监理单位同意后签发工程复工令，方可恢复施工；建设项目的施工现场整体安全风险程度为严重的，监理单位应以监理通知单的形式指令施工单位立即整改风险隐患，必要时暂停风险部位的施工作业，直至施工现场安全风险隐患完全解除；建设项目的施工现场整体安全风险程度为比较严重的和一般的，执行不合格项风险点处置6.2.2条的规定。

6.2.4事故处置工作要求施工单位应具备防范和应对事故的能力，正确、有效、快速处理各类突发事件，最大限度的预防和减少事故发生及其造成的损失和影响，保证员工的生命财产安全。

6.2.5建设项目各参建单位应执行《生产安全事故报告和调查处理条例》规定的事故报告制度，施工现场事故报告应当及时、[准确](https://baike.baidu.com/item/%E5%87%86%E7%A1%AE" \t "_blank)、完整，任何单位和个人对事故不得迟报、漏报、谎报或者瞒报。

**附录A：风险管控系列用表**

表1：

施工现场安全风险管控小组成立文件

|  |
| --- |
| 施工现场安全风险管控小组  根据《建设项目施工现场安全风险管控标准》的规定，结合本项目的实际情况，现成立该建设项目施工现场安全风险管控小组，组织机构如下：  组长（建设单位项目负责人）：姓名：         电话：  副组长（施工单位项目经理）：姓名：         电话：  副组长（总监理工程师）：姓名：         电话：  组员（监理单位安全监理人员、施工单位专职安全人员）：  姓名：         电话：  姓名：         手机：  姓名：         手机：  姓名：         手机：  建设单位（公章）  年   月 日  监理单位（公章）  年   月 日  施工单位（公章）  年   月 日 |

注：一式三份，施工单位组织申报，建设单位、监理单位、施工单位各存一份。

表2：

风险点清单报审表 编号：

|  |
| --- |
| （监理单位）：  根据《建设项目施工现场安全风险管控标准》附录B：风险点清单并结合本项目的实际情况，我单位已完成本项目的风险点清单编制工作，请予以审查和批准。  附件：《风险点清单》  项目经理：                              年   月   日 |
| 监理单位审查意见：  总监理工程师：  年   月   日 |
| 建设单位审查意见：  项目负责人：  年   月   日 |

注：一式三份，施工单位填报，建设单位、监理单位、施工单位各存一份。

表3：

风险点查找记录报审表编号：

|  |
| --- |
| （监理单位）：  根据《建设项目施工现场安全风险管控标准》的规定，我单位已完成了第（）次风险点查找工作，本次总计排查了（）条风险点，其中（）条为不合格项风险点，请予以审核、确认。  附件：风险点查找记录（原件）  项目经理：                               年   月   日 |
| 监理单位审查意见：  总监理工程师：  年   月   日 |
| 建设单位审查意见：  项目负责人：  年   月   日 |

注：一式三份，施工单位填报，建设单位、监理单位、施工单位各存一份。

表4：

施工现场整体安全风险程度研判、预警报审表编号：

|  |
| --- |
| （监理单位）：  我单位已完成了第（）次风险点查找及报验工作，根据《建设项目施工现场安全风险管控标准》5.1.3条和5.1.4条规定，计算F值为（）分，研判本项目的施工现场整体安全风险程度为（一般□，比较严重□，严重□，特别严重□）；同时根据《建设项目施工现场安全风险管控标准》5.2.2条规定，确定项目的预警级别为（一级风险预警□，二级风险预警□，三级风险预警□，四级风险预警□），请予以审核、确认。  项目经理：                               年   月   日 |
| 监理单位审查意见：  总监理工程师：  年   月   日 |
| 建设单位审查意见：  项目负责人：  年   月   日 |

注：一式三份，施工单位填报，建设单位、监理单位、施工单位各存一份。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **附录B：风险点清单（房屋建筑及住宅产业化工程施工现场安全风险点清单）** | | | | | | | |
| **施工阶段** | **作业过程或作业活动** | | **风险点** | | **风险程度** | **风险类别** | **控制措施** |
| 1 施工准备 阶段 | 1.1 安全管理 | 安全生产 责任制 | 1.1.1 | 未建立安全生产责任制并签字确认 | Ⅲ | 违法施工 | 限时整改 |
| 1.1.2 | 未按规定配备专职安全员 | Ⅱ | 违法施工 | 立即整改 |
| 1.1.3 | 未制定安全生产管理目标并目标分解 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.4 | 未对管理人员定期安全考核 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.5 | 未制定安全各项管理制度 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.6 | 未制定安全资金保障制度，未编制安全资金使用计划及实施 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 施工组 织设计 | 1.1.7 | 危大工程未编制安全专项施工方案 | Ⅱ | 违规施工 | 立即整改 |
| 1.1.8 | ★对超过一定规模危大工程的专项施工方案未进行专家论证 | Ⅰ | 违规施工 | 停工整改 |
| 1.1.9 | 施工组织设计中未制定安全措施 | Ⅲ | 违规施工 | 限时整改 |
| 1.1.10 | 未制定安全专项方案，或安全专项方案未经审核、审批 | Ⅲ | 违规施工 | 限时整改 |
| 1.1.11 | 未按方案组织实施 | Ⅱ | 违规施工 | 立即整改 |
| 安全技术 交底 | 1.1.12 | 未采取书面安全技术交底，未履行签字手续 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.13 | 交底未做到分部分项，内容针对性不强 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 安全检查 验收 | 1.1.14 | 无定期、季节性安全检查记录 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.15 | 事故隐患的整改未做到定人、定时间、定措施 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.16 | 对重大事故隐患改通知书所列项目未按期整改和复查 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.17 | 未组织对设备、设施等验收 | Ⅱ | 违规施工 | 立即整改 |
| 1.1.18 | ★未按照要求对危大工程验收并公示 | Ⅰ | 违规施工 | 停工整改 |
| 安全教育 | 1.1.18 | 施工人员未进行三级安全教育和考核 | Ⅱ | 违规施工 | 立即整改 |
| 1.1.19 | 未对施工人员进行日常安全教育 | Ⅲ | 违规施工 | 限时整改 |
| 1.1.20 | 施工管理人员、专职安全员未按规定进行年度培训考核 | Ⅲ | 违规施工 | 限时整改 |
| 应急预案 | 1.1.21 | 未制定安全生产应急预案，未建立应急救援组织、配备救援人员 | Ⅲ | 违规施工 | 限时整改 |
| 1.1.22 | 未配置应急救援器材，未进行应急救援演练 | Ⅲ | 违规施工 | 限时整改 |
| 分包单位安全管理 | 1.1.23 | 分包单位资质、资格、分包手续不全或失效 | Ⅳ | 违法施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.24 | 未签定安全生产协议书，签字盖章手续不全 | Ⅲ | 违规施工 | 限时整改 |
| 1.1.25 | 分包单位未按规定建立安全组织机构、配备安全员 | Ⅱ | 违法施工 | 立即整改 |
| 1.1.26 | 未对分包单位进行安全教育、交底、检查 | Ⅲ | 违规施工 | 限时整改 |
| 持证上岗 | 1.1.27 | 项目经理、专职安全员和特种作业人员未持证上岗 | Ⅱ | 违法施工 | 立即整改 |
| 生产安全 事故处理 | 1.1.28 | 生产安全事故未按规定报告 | Ⅲ | 违法施工 | 限时整改 |
| 1.1.29 | 生产安全事故未按规定进行调查分析、制定防范措施 | Ⅲ | 违法施工 | 限时整改 |
| 1.1.30 | 未依法为施工作业人员办理保险 | Ⅲ | 违法施工 | 限时整改 |
| 安全标志 | 1.1.31 | 主要施工区域、危险部位未按规定悬挂安全标志 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.32 | 未绘制现场安全标志布置图 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.33 | 未设置重大危险源公示牌 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1 施工准备 阶段 | 1.2 临建设施 | 现场围挡 | 1.1.34 | 未设置封闭围挡，围挡高度不足（市区2.5m，一般路段1.8m） | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.35 | 未达到坚固、稳定、整洁、美观 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 封闭管理 | 1.1.36 | 进出口未设置大门、门卫室 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 现场 办公与 住宿 | 1.1.37 | 地基未处理、夯实 | Ⅳ | 坍塌 | 跟踪消除 |
| 1.1.38 | 施工作业区、材料存放区与办公区、生活区未采取隔离措施 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.39 | 宿舍、办公用房防火等级不符合有关消防安全技术规范要求 | Ⅳ | 火灾 | 跟踪消除 |
| 1.1.40 | 在建工程、伙房、库房兼做住宿 | Ⅳ | 违法施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.41 | 活动房未组织验收 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.42 | 食堂与厕所、垃圾站、有毒有害场所的距离不符合规范要求 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.43 | 食堂未办理卫生许可证或未办理炊事人员健康证 | Ⅳ | 违法施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.44 | 食堂使用的燃气罐未单独设置存放间或存放间通风条件不良 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.45 | 食堂未配备排风、冷藏、消毒、防鼠、防蚊蝇等设施 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.46 | 不能保证现场人员卫生饮水 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 2 施工阶段 | 2.1 文明施工 扬尘治理 | 施工场地 | 2.1.1 | 未设置车辆冲洗设施 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 2.1.2 | 道路不畅通、路面不平整坚实，未硬化 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 2.1.3 | 未设置排水设施或排水不通畅、有积水 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 材料管理 | 2.1.4 | 材料存放未采取防火、防锈蚀、防雨措施 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 2.1.5 | 易燃易爆物品未分类储藏在专用库房、未采取防火措施 | Ⅱ | 火灾 | 立即整改 |
| 2.1.6 | 材料码放不整齐、未标明名称、规格 | Ⅳ | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 现场防火 | 2.1.7 | 临时用房和作业场所的防火设计不符合规范要求 | Ⅲ | 火灾 | 限时整改 |
| 2.1.8 | 消防通道、消防水源的设置不符合规范要求 | Ⅲ | 火灾 | 限时整改 |
| 2.1.9 | 灭火器材布局、配置不合理或灭火器材失效 | Ⅲ | 火灾 | 限时整改 |
| 2.1.10 | 电焊、气割等作业防护措施不符合要求 | Ⅲ | 火灾 | 限时整改 |
| 2.1.11 | 未办理动火审批手续或未指定动火监护人员 | Ⅲ | 火灾 | 限时整改 |
| 2.2 临时用电 | 外电防护 | 2.2.1 | 外电线路与在建工程及脚手架、起重机械、场内机动车道之间的安全距离不符合规范要求且未采取防护措施 | Ⅰ | 触电 | 停工整改 |
| 2.2.2 | 在外电架空线路正下方施工、建造临时设施或堆放材料物品 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.3 | 防护设施与外电线路的安全距离及搭设方式不符合规范要求 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 接地与接零保护系统 | 2.2.4 | 未采用TN-S接零保护系统 | Ⅱ | 触电 | 立即整改 |
| 2.2.5 | 配电系统未采用同一保护系统 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.6 | 保护零线引出位置不符合规范要求 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.7 | 电气设备未接保护零线 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.8 | 保护零线装设开关、熔断器或通过工作电流 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.9 | 工作接地与重复接地的设置、安装及接地装置的材料不符合规范要求 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.10 | 工作接地电阻大于4Ω，重复接地电阻大于10Ω | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.11 | 施工现场起重机、物料提升机、施工升降机、脚手架防雷措施不符合规范要求 | Ⅱ | 触电 | 立即整改 |
| 2.2.12 | 做防雷接地机械上的电气设备，保护零线未做重复接地 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2 施工阶段 | 2.2 临时用电 | 配电线路 | 2.2.13 | 线路及接头不能保证机械强度和绝缘强度 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.14 | 线路未设短路、过载保护 | Ⅲ | 火灾 | 限时整改 |
| 2.2.15 | 线路截面不能满足负荷电流 | Ⅲ | 火灾 | 限时整改 |
| 2.2.16 | 线路的设施、材料及相序排列、档距、与邻近线路或固定物的距离不符合规范要求 | Ⅳ | 触电 | 跟踪消除 |
| 2.2.17 | 未使用符合规范要求的电缆 | Ⅱ | 触电 | 立即整改 |
| 2.2.18 | 电缆沿地面明设或沿脚手架、树木等敷设或敷设不符合规范要求 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 配电箱与 开关箱 | 2.2.19 | 未采用三级配电、二级漏电保护系统 | Ⅱ | 触电 | 立即整改 |
| 2.2.20 | 固定式设备未使用专用开关箱，未执行“一机、一闸、一漏、一箱”规定 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.21 | 箱体结构、箱内电器设置不符合规范要求 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.22 | 配电箱零线端子板的设置、连接不符合规范要求 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.23 | 漏电保护器参数不匹配或检测不灵敏 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.24 | 配电箱与开关箱电器损坏或进出线混乱 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.25 | 箱体未设置系统接线图和分路标记、门、锁，未采取防雨措施 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.26 | 箱体安装位置、高度及周边通道不符合规范要求 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.27 | 分配电箱与开关箱、开关箱与用电设备的距离不符合规范要求 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 配电室 | 2.2.28 | 配电室建筑耐火等级未达到三级，未配置适用于电气火灾的灭火器材 | Ⅱ | 火灾 | 立即整改 |
| 2.2.29 | 配电室、配电装置布设不符合规范要求 | Ⅲ | 火灾 | 限时整改 |
| 2.2.30 | 配电装置中的仪表、电器元件设置不符合规范要求或损坏 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.31 | 备用发电机组未与外电线路进行联锁 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.32 | 配电室未采取防雨雪和小动物侵入的措施，未设警示标志、工地供电平面图和系统图 | Ⅲ | 违规施工 | 限时整改 |
| 现场照明 | 2.2.33 | 现场照明不足 | Ⅲ | 其它伤害 | 限时整改 |
| 2.2.34 | 照明用电与动力用电混用 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.35 | 特殊场所未使用36V及以下安全电压 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.36 | 灯具金属外壳未接保护零线 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.37 | 照明线路和安全电压线路的架设不符合规范要求 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.38 | 灯具与地面、易燃物之间小于安全距离 | Ⅲ | 火灾 | 限时整改 |
| 用电档案 | 2.2.39 | 总包单位与分包单位未订立临时用电管理协议 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.40 | 接地电阻、绝缘电阻和漏电保护器检测记录未填写或填写不真实 | Ⅳ | 触电 | 跟踪消除 |
| 2.2.41 | 定期巡视检查、隐患整改记录未填写或填写不真实 | Ⅳ | 触电 | 跟踪消除 |
| 2.2.42 | 安全技术交底、设备设施验收记录未填写或填写不真实 | Ⅳ | 触电 | 跟踪消除 |
| 2.2.43 | 档案资料不齐全、未设专人管理 | Ⅳ | 触电 | 跟踪消除 |
| 2 施工阶段 | 2.3 高处和 临边作业 | 安全帽 | 2.3.1 | 施工现场人员未佩戴或未按标准正确佩戴安全帽 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.3.2 | 安全帽质量不符合现行国家相关标准的要求 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 安全网 | 2.3.3 | 脚手架架体外侧未采用密目式安全网封闭或网间连接不严 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.3.4 | 安全网质量不符合现行国家相关标准的要求 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 安全带 | 2.3.5 | 高处作业人员未按规定系挂安全带或安全带系挂不符合要求 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.3.6 | 安全带质量不符合现行国家相关标准的要求 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 临边、洞口 防护 | 2.3.7 | 作业面边沿无临边防护 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.3.8 | 临边防护设施的构造、强度不符合规范要求 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.3.9 | 在建工程的孔、洞未采取防护措施 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.3.10 | 防护措施、设施不符合要求或不严密 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.3.11 | 电梯井内未按每隔两层且不大于10m设置安全平网 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 通道口防护 | 2.3.12 | 未搭设防护棚或防护不严、不牢固 | Ⅱ | 物体打击 | 立即整改 |
| 2.3.13 | 防护棚宽度长度不符合要求 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.3.14 | 防护棚的材质不符合规范要求 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.3.15 | 建筑物高度超过24m，防护棚顶未采用双层防护 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 攀登作业 | 2.3.16 | 移动式梯子的梯脚底部垫高使用 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.3.17 | 折梯未使用可靠拉撑装置 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.3.18 | 梯子的材质或制作质量不符合规范要求 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 悬空作业 | 2.3.19 | 悬空作业处未设置防护栏杆或其他可靠的安全设施 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.3.20 | 悬空作业人员未系挂安全带或佩带工具袋 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 移动式 操作平台 | 2.3.21 | 移动式操作平台，轮子与平台的连接不牢固可靠或立柱底端距离地面超过80mm | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.3.22 | 操作平台的组装不符合设计和规范要求 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.3.23 | 操作平台四周未按规定设置防护栏杆或未设置登高扶梯 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.3.24 | 操作平台的材质不符合规范要求，台面铺板不严 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 悬挑式物料 钢平台 | 2.3.25 | 悬挑式钢平台的下部支撑系统或上部拉结点未设置在建筑结构上 | Ⅰ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.3.26 | 斜拉杆或钢丝绳未按要求在平台两侧各设置两道 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.3.27 | 钢平台未按要求设置固定的防护栏杆或挡脚板 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.3.28 | 钢平台台面铺板不严或钢平台与建筑结构之间铺板不严 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.4 施工机具 | 木工、 钢筋机械 | 2.4.1 | 传动部位未设置防护罩 | Ⅲ | 机械伤害 | 限时整改 |
| 2.4.2 | 未设置护手安全装置 | Ⅲ | 机械伤害 | 限时整改 |
| 2.4.3 | 未设置防护挡板安全装置 | Ⅲ | 机械伤害 | 限时整改 |
| 电焊机 | 2.4.4 | 未设置二次空载降压保护器 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.4.5 | 电焊机未设置防雨罩或接线柱未设置防护罩 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.4.6 | 一次线长度超过规定或未进行穿管保护 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.4.7 | 二次线长度超过规定或绝缘层老化 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.4.8 | 二次线未采用防水橡皮护套铜芯软电缆 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2 施工阶段 | 2.4 施工机具 | 搅拌机 | 2.4.9 | 搅拌机未设置安全挂钩或止挡装置 | Ⅲ | 机械伤害 | 限时整改 |
| 2.4.10 | 搅拌机离合器、制动器、钢丝绳达不到规定要求 | Ⅲ | 机械伤害 | 限时整改 |
| 气瓶 | 2.4.11 | 乙炔瓶未安装回火防止器 | Ⅲ | 火灾 | 限时整改 |
| 2.4.12 | 气瓶间距小于5米或与明火距离小于10米未采取隔离措施 | Ⅲ | 火灾 | 限时整改 |
| 2.4.13 | 气瓶未安装减压器 | Ⅲ | 火灾 | 限时整改 |
| 2.4.14 | 气瓶未设置防震圈和防护帽 | Ⅲ | 火灾 | 限时整改 |
| 2.4.15 | 气瓶存放不符合要求 | Ⅲ | 火灾 | 限时整改 |
| 翻斗车 | 2.4.16 | 翻斗车制动、转向装置不灵敏 | Ⅲ | 车辆伤害 | 限时整改 |
| 2.4.17 | 行车载人或违章行车 | Ⅲ | 车辆伤害 | 限时整改 |
| 潜水泵 | 2.4.18 | 负荷线未使用专用防水橡皮电缆 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.4.19 | 负荷线有接头 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 振捣器 | 2.4.20 | 电缆线长度超过30米 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.4.21 | 未使用移动式配电箱 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.4.22 | 操作人员未穿戴绝缘防护用品 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 桩工机械 | 2.4.23 | 安全装置不齐全或不灵敏 | Ⅲ | 机械伤害 | 限时整改 |
| 2.4.24 | 机械作业区域地面承载力不符合规定要求或未采取有效硬化措 | Ⅲ | 机械伤害 | 限时整改 |
| 小型电动 车辆 | 2.4.25 | 车辆无合格证及验收记录 | Ⅲ | 机械伤害 | 限时整改 |
| 2.4.26 | 车辆各制动、限制等装置失效 | Ⅲ | 机械伤害 | 限时整改 |
| 2.5 基坑支护及 土石方工程 | 施工方案 | 2.5.1 | 基坑周边环境或施工条件发生变化，专项施工方案未重新进行审核、审批 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.5.2 | ★属于超危大的基坑工程专项施工方案未组织专家论证 | Ⅰ | 坍塌 | 停工整改 |
| 基坑支护 | 2.5.3 | 开挖深度较大或存在边坡塌方安全隐患未采取支护措施 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.5.4 | 自然放坡的坡度不符合专项施工方案和规范要求 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.5.5 | 基坑支护结构不符合设计要求 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.5.6 | 支护结构水平位移达到设计报警值未采取有效控制措施 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 降排水 | 2.5.7 | 未采取有效的降排水措施 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.5.8 | 未设排水沟或排水沟设置不符合规范要求 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 基坑开挖 | 2.5.9 | 提前开挖下层土方 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.5.10 | 未按照要求分层、分段开挖或开挖不均衡 | Ⅲ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.5.11 | 未采取防止碰撞支护结构或工程桩的有效措施 | Ⅲ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.5.12 | 机械在软土场地作业，未采取铺设渣土、砂石等硬化措施 | Ⅳ | 坍塌 | 跟踪消除 |
| 坑边荷载 | 2.5.13 | 基坑边堆置土、料具等荷载超过基坑支护设计允许要求 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.5.14 | 施工机械与基坑边沿的安全距离不符合设计要求 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 安全防护 | 2.5.15 | 基坑周边未按规范要求设置防护栏杆 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.5.16 | 未设置供施工人员上下的专用梯道 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.5.17 | 降水井口未设置防护盖板或围档 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 基坑监测 | 2.5.18 | 未按要求进行基坑工程监测 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2 施工阶段 | 2.5 基坑支护及 土石方工程 | 2.5.19 | 基坑监测项目、时间不符合设计和规范要求 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.5.20 | 未按设计要求提交监测报告 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 支撑拆除 | 2.5.21 | 采用非常规拆除方式不符合国家现行相关规范要求 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 作业环境 | 2.5.22 | 上下垂直作业未采取防护措施 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.5.23 | 土方机械、施工人员的安全距离不符合规范要求 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 人工挖孔桩 | 2.5.24 | 未在桩边以外或临近的边坡顶部设截、排水设施 | Ⅳ | 坍塌 | 跟踪消除 |
| 2.5.25 | 下层土方开挖时上层护壁混凝土强度未达到设计要求 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.5.26 | 桩口周边1m范围内堆放物料、堆土高度大于1.0m | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.5.27 | 护壁的厚度、混凝土强度等级、配筋不符合标准和设计的要求 | Ⅰ | 坍塌 | 停工整改 |
| 2.5.28 | 提升设施的基础不坚固或有沉降、架体有严重变形或锈蚀 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.5.29 | 吊绳、吊钩、电葫芦或卷扬机等的型号、规格不符合要求 | Ⅲ | 机械伤害 | 限时整改 |
| 2.5.30 | 人员每日下井工作前未进行井下气体检测，或无气体检测记录 | Ⅲ | 中毒和窒息 | 限时整改 |
| 2.5.31 | 桩孔在清渣、安装钢筋等井下作业时，未保持与桩孔开挖时的送风量 | Ⅲ | 中毒和窒息 | 限时整改 |
| 2.5.32 | 作业人员乘坐吊桶或攀爬护壁上下 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.5.33 | 桩孔内未设置刚性爬梯 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 爆破施工 | 2.5.34 | 爆破时，无专人指挥，未设立警戒线 | Ⅰ | 爆炸 | 停工整改 |
| 2.5.35 | 起爆前电爆网络未经检测 | Ⅰ | 爆炸 | 停工整改 |
| 2.5.36 | 爆破器材保管、使用不当 | Ⅰ | 爆炸 | 停工整改 |
| 2.5.37 | 拆除爆破前未进行模拟试爆 | Ⅰ | 爆炸 | 停工整改 |
| 2.5.38 | 作业人员违章操作 | Ⅰ | 爆炸 | 停工整改 |
| 2.6 外脚手架工程 | 钢管脚手架 | 2.6.1 | ★属于超危大的架体（包括采光井、电梯井架体），专项施工方案未按规定组织专家论证 | Ⅰ | 违规施工 | 停工整改 |
| 2.6.2 | 立杆基础不平、不实、底部缺少底座、垫板 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.6.3 | 未按规范要求设置纵、横向扫地杆或不符合规范要求 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.6.4 | 基础未采取排水措施 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.6.5 | 架体与建筑结构拉结方式或间距不符合规范要求 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.6.6 | 立杆、纵向水平杆、横向水平杆间距超过设计或规范要求 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.6.7 | 未按规定设置纵向剪刀撑或横向斜撑 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.6.8 | 承插式立杆接长未采取螺栓或销钉固定 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.6.9 | 剪刀撑未沿脚手架高度连续设置或角度不符合规范要求 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.6.10 | 剪刀撑斜杆的接长或剪刀撑斜杆与架体杆件固定不符合规范要求 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.6.11 | 脚手板未满铺或铺设不牢、不稳 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.6.12 | 作业层未设置高度不小于180mm的挡脚板 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 2 施工阶段 | 2.6 外脚手架工程 | 钢管脚手架 | 2.6.13 | 未在立杆与纵向水平杆交点处设置横向水平杆 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.6.14 | 未按脚手板铺设的需要增加设置横向水平杆 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.6.15 | 纵向水平杆搭接长度小于1m或固定不符合要求 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.6.16 | 立杆除顶层顶步外采用搭接 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.6.17 | 杆件对接扣件的布置不符合规范要求 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.6.18 | 扣件紧固力矩小于40N·m或大于65N·m | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.6.19 | 作业层脚手板下未采用安全平网兜底或作业层以下每隔10m未采用安全平网封闭 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.6.20 | 作业层与建筑物之间未按规定进行封闭 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.6.21 | 钢管直径、壁厚、材质不符合要求，钢管弯曲、变形、锈蚀严重 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.6.22 | 未设置人员上下专用通道或不符合要求 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.6.23 | 悬挑架钢梁固定段长度小于悬挑段长度的1.25倍 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.24 | 悬挑架钢梁外端未设置钢丝绳或钢拉杆与上一层建筑结构拉结 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.25 | 悬挑架钢梁与建筑结构锚固措施不符合设计和规范要求 | Ⅰ | 坍塌 | 停工整改 |
| 2.6.26 | 悬挑层封闭不严实 | Ⅱ | 物体打击 | 立即整改 |
| 2.6.27 | 拆除作业未按拆除顺序施工 | Ⅱ | 物体打击 | 立即整改 |
| 附着式提升 脚手架 | 2.6.28 | ★附着式脚手架或附着式升降平台升降超过规定允许高度，专项施工方案未按规定组织专家论证 | Ⅰ | 坍塌 | 停工整改 |
| 2.6.29 | 未采用防坠落装置或技术性能不符合规范要求 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.30 | ★防坠落装置与升降设备未分别独立固定在建筑结构上 | Ⅰ | 坍塌 | 停工整改 |
| 2.6.31 | ★防坠落装置未设置在竖向主框架处并与建筑结构附着 | Ⅰ | 坍塌 | 停工整改 |
| 2.6.32 | ★未安装防倾覆装置或防倾覆装置不符合规范要求 | Ⅰ | 坍塌 | 停工整改 |
| 2.6.33 | 升降或使用工况下，最上和最下两个防倾装置之间的最小间距不符合规范要求 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.34 | 未安装同步控制装置或技术性能不符合规范要求 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.35 | 架体高度大于5倍楼层高，宽度大于1.2m | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.36 | 直线布置的架体支承跨度大于7m或折线、曲线布置的架体支撑跨度的架体外侧距离大于5.4m | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.37 | 架体的水平悬挑长度大于2m或大于跨度1/2，悬臂高度大于架体高度2/5或大于6m | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.38 | 架体全高与支撑跨度的乘积大于110㎡ | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.39 | 未按竖向主框架所覆盖的每个楼层设置一道附着支座 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.40 | 使用工况未将竖向主框架与附着支座固定 | Ⅰ | 坍塌 | 停工整改 |
| 2.6.41 | 升降工况未将防倾、导向装置设置在附着支座上 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.42 | 附着支座与建筑结构连接固定方式不符合规范要求 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.43 | 主框架及水平支承桁架等节点未采用焊接或螺栓连接 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.44 | 架体立杆底端未设置在水平支承桁架上弦杆件节点处 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.45 | 竖向主框架组装高度低于架体高度 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2 施工阶段 | 2.6 外脚手架工程 | 附着式提升 脚手架 | 2.6.46 | 架体外立面设置的连续式剪刀撑未将竖向主框架、水平支承桁架和架体构架连成一体 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.47 | 两跨及以上架体升降采用手动升降设备 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.48 | 升降工况附着支座与建筑结构连接处混凝土强度未达到设计和规范要求 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.49 | 升降工况架体上有施工荷载或有人员停留 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.6.50 | 脚手板未满铺或铺设不严、不牢 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.6.51 | 作业层与建筑结构之间空隙封闭不严 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.6.52 | 安装、升降、拆除时未设置安全警戒区及专人监护 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.7 模板工程 | | 2.7.1 | ★属于超危大的模板支架专项施工方案未按规定组织专家论证、未按照方案施工 | Ⅰ | 坍塌 | 停工整改 |
| 2.7.2 | 基础不坚实平整、承载力不符合专项施工方案要求 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.7.3 | 支架底部未设置垫板或设置不符合要求 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.7.4 | 未按规范要求设置扫地杆 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.7.5 | 未采取排水措施 | Ⅳ | 坍塌 | 跟踪消除 |
| 2.7.6 | 支架设在楼面结构上时，未对楼面结构的承载力进行验算或楼面结构下方未采取加固措施 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.7.7 | 立杆纵、横间距大于设计和规范要求 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.7.8 | 水平杆步距大于设计和规范要求、未连续设置 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.7.9 | 未按规范要求设置剪刀撑、专用斜杆或设置不符合规范要求 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.7.10 | 模板支撑在外脚手架上 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.7.11 | 支架高宽比超过规范要求未采取与建筑结构刚性连结或增加架体宽度等措施 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.7.12 | 立杆伸出顶层水平杆的长度超过规范要求 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.7.13 | 浇筑混凝土未对支架的基础沉降、架体变形采取监测措施 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.7.14 | 荷载堆放不均匀 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.7.15 | 立杆、水平杆、剪刀撑、斜杆连接不符合规范要求 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.7.16 | 杆件各连接点的紧固不符合规范要求 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.7.17 | 螺杆直径与立杆内径不匹配 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.7.18 | 螺杆旋入螺母内的长度或外伸长度不符合规范要求 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.7.19 | 钢管、构配件的规格、型号、材质不符合规范要求、杆件弯曲、变形、锈蚀严重 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.7.20 | 未按规定设置警戒区或未设置专人监护 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.7.21 | 支架拆除前未确认混凝土强度达到设计要求 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.7.22 | 拆模不到位，留下悬空模板 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 2 施工阶段 | 2.8 混凝土工程 | | 2.8.1 | 混凝土滑槽未固定牢靠 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.8.2 | 泵送管道和脚手架、钢筋和模板相连 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.8.3 | 泵送混凝土架体搭设不牢靠 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.8.4 | 使用塔吊调运泵管浇筑混凝土 | Ⅱ | 机械伤害 | 立即整改 |
| 2.8.5 | 布料机固定不牢固 | Ⅱ | 机械伤害 | 立即整改 |
| 2.8.6 | 振动器使用不规范 | Ⅳ | 机械伤害 | 跟踪消除 |
| 2.9 ★塔式 起重机 | 基础与 轨道 | 2.9.1 | ★塔式起重机基础未按产品说明书及有关规定设计、检测、验收 | Ⅰ | 起重伤害 | 停工整改 |
| 2.9.2 | 基础未设置排水措施 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2.9.3 | 路基箱或枕木铺设不符合产品说明书及规范要求 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2.9.4 | 轨道铺设不符合产品说明书及规范要求 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2.9.5 | 基础围档设置不到位 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 载荷限 制装置 | 2.9.6 | ★未安装起重量限制器或不灵敏 | Ⅰ | 起重伤害 | 停工整改 |
| 2.9.7 | ★未安装力矩限制器或不灵敏 | Ⅰ | 起重伤害 | 停工整改 |
| 行程限 位装置 | 2.9.8 | ★未安装起升高度限位器或不灵敏 | Ⅰ | 起重伤害 | 停工整改 |
| 2.9.9 | ★未安装幅度限位器或不灵敏 | Ⅰ | 起重伤害 | 停工整改 |
| 2.9.10 | 回转不设集电器的塔式起重机未安装回转限位器或不灵敏 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.9.11 | ★行走式塔式起重机未安装行走限位器或不灵敏 | Ⅰ | 起重伤害 | 停工整改 |
| 保护装置 | 2.9.12 | ★小车变幅的塔式起重机未安装断绳保护及断轴保护装置 | Ⅰ | 起重伤害 | 停工整改 |
| 2.9.13 | ★行走及小车变幅的轨道行程末端未安装缓冲器及止挡装置或不符合规范要求 | Ⅰ | 起重伤害 | 停工整改 |
| 2.9.14 | 起重臂根部绞点高度大于50m的塔式起重机未安装风速仪或不灵敏 | Ⅲ | 其他 | 限时整改 |
| 2.9.15 | 塔式起重机顶部高度大于30m且高于周围建筑物未安装障碍指示灯 | Ⅲ | 其他 | 限时整改 |
| 吊钩、滑轮、 卷筒与钢丝绳 | 2.9.16 | 吊钩未安装钢丝绳防脱钩装置或不符合规范要求 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.9.17 | 吊钩磨损、变形达到报废标准 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.9.18 | 滑轮、卷筒未安装钢丝绳防脱装置或不符合规范要求 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.9.19 | 滑轮及卷筒磨损达到报废标准 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.9.20 | 钢丝绳磨损、变形、锈蚀达到报废标准 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.9.21 | 钢丝绳的规格、固定、缠绕不符合产品说明书及规范要求 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 附墙 | 2.9.22 | ★高度超过规定未安装附着装置 | Ⅰ | 起重伤害 | 停工整改 |
| 2.9.23 | 附着装置水平距离不满足产品说明书要求未进行设计计算和审批 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.9.24 | 安装内爬式塔式起重机的建筑承载结构未进行承载力验算 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.9.25 | 附着装置安装不符合产品说明书及规范要求 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.9.26 | 附着前和附着后塔身垂直度不符合规范要求 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 结构设施 | 2.9.27 | ★主要结构件的变形、锈蚀不符合规范要求 | Ⅰ | 起重伤害 | 停工整改 |
| 2.9.28 | 平台、走道、梯子、护栏的设置不符合规范要求 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.9.29 | 高强螺栓、销轴、紧固件的紧固、连接不符合规范要求 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2 施工阶段 | 2.9 ★塔式 起重机 | 电气安全 | 2.9.30 | 未安装避雷接地装置 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.9.31 | 电缆使用及固定不符合规范要求 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.9.32 | 防护措施不符合规范要求 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 多塔作业 | 2.9.33 | ★任意两台塔式起重机之间的最小架设距离不符合规范要求 | Ⅰ | 起重伤害 | 停工整改 |
| 安拆、验收 与使用 | 2.9.34 | 安装、加节、拆除人员及司机、指挥未持证上岗 | Ⅰ | 起重伤害 | 停工整改 |
| 2.9.35 | 安装、拆卸单位未取得专业承包资质和安全生产许可证 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.9.36 | 安装、加节时塔吊未掌握好平衡 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.9.37 | 加节时套架、滚轮未按要求调整 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 安拆、验收 与使用 | 2.9.38 | 安装、加节螺栓插销等未按要求固定 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.9.39 | 安装、加节、拆除无专人指挥监护 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.9.40 | 塔吊司机、指挥违章调运材料 | Ⅱ | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.10 ★施工升降机 | 基础 | 2.10.1 | ★基础制作、验收不符合产品说明书及规范要求 | Ⅰ | 坍塌 | 停工整改 |
| 2.10.2 | ★基础设置在地下室顶板或楼面结构上，未对其支承结构进行验算 | Ⅰ | 坍塌 | 停工整改 |
| 2.10.3 | 基础未设置排水设施 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 安全装置 | 2.10.4 | 未安装起重量限制器或起重量限制器不灵敏 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.10.5 | 未安装渐进式防坠安全器或防坠安全器不灵敏 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.10.6 | 防坠安全器超过有效标定期限 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.10.7 | 对重钢丝绳未安装防松绳装置或防松绳装置不灵敏 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.10.8 | 未安装急停开关或急停开关不符合规范要求 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.10.9 | 未安装吊笼和对重缓冲器或缓冲器不符合规范要求 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.10.10 | SC型施工升降机未安装安全钩 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 限位装置 | 2.10.11 | 未安装极限开关或极限开关不灵敏 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.10.12 | 未安装上限位开关或上限位开关不灵敏 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.10.13 | 未安装下限位开关或下限位开关不灵敏 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.10.14 | 极限开关与上限位开关安全越程不符合规范要求 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.10.15 | 极限开关与上、下限位开关共用一个触发元件 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.10.16 | 未安装吊笼门机电联锁装置或不灵敏 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.10.17 | 未安装吊笼顶窗电气安全开关或不灵敏 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 防护设施 | 2.10.18 | 未设置地面防护围栏或设置不符合规范要 | Ⅲ | 其他 | 限时整改 |
| 2.10.19 | 未安装地面防护围栏门联锁保护装置或联锁保护装置不灵敏 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.10.20 | 未设置出入口防护棚或设置不符合规范要求 | Ⅲ | 物体打击 | 立即整改 |
| 2.10.21 | 停层平台搭设不符合规范要求 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.10.22 | 未安装层门或层门不起作用、层门不符合规范要求 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 附墙架 | 2.10.23 | 附墙架采用非配套标准产品未进行设计计算 | Ⅰ | 起重伤害 | 停工整改 |
| 2.10.24 | 附墙架与建筑结构连接方式、角度不符合产品说明书要求 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.10.25 | 附墙架间距、最高附着点以上导轨架自由高度超过产品说明书要求 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2 施工阶段 | 2.10 ★施工升降机 | 钢丝绳、滑轮与对重 | 2.10.26 | 对重钢丝绳绳数少于2根或未相对独立 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.10.27 | 钢丝绳磨损、变形、锈蚀达到报废标准 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.10.28 | 钢丝绳的规格、固定不符合产品说明书及规范要求 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.10.29 | 滑轮未安装钢丝绳防脱装置或不符合规范要求 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.10.30 | 对重重量、固定不符合产品说明书及规范要求 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.10.31 | 对重未安装防脱轨保护装置 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 导轨架 | 2.10.32 | 导轨架垂直度不符合规范要求 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.10.33 | 标准节质量不符合产品说明书及规范要求 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.10.34 | 对重导轨不符合规范要求 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.10.35 | 标准节连接螺栓使用不符合产品说明书及规范要求 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 电气安全 | 2.10.36 | 施工升降机与架空线路不符合规范要求距离未采取防护措施 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.10.37 | 未设置电缆导向架或设置不符合规范要 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 2.10.38 | 施工升降机在防雷保护范围以外未设置避雷装置 | Ⅲ | 触电 | 限时整改 |
| 通信装置 | 2.10.39 | 未安装楼层信号联络装置 | Ⅲ | 其他 | 限时整改 |
| 2.10.40 | 楼层联络信号不清晰 | Ⅲ | 其他 | 限时整改 |
| 安拆、验收与使用 | 2.10.41 | ★安装、拆卸单位未取得专业承包资质和安全生产许可证 | Ⅰ | 违法施工 | 停工整改 |
| 2.10.42 | ★安装、拆除人员及司机未持证上岗 | Ⅰ | 违法施工 | 停工整改 |
| 2.10.43 | 施工升降机作业前未按规定进行例行检查，未填写检查记录 | Ⅳ | 其他伤害 | 跟踪消除 |
| 2.10.44 | 实行多班作业未按规定填写交接班记录 | Ⅳ | 其他伤害 | 跟踪消除 |
| 2.10.45 | 司机超载运行 | Ⅰ | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.11 物料提升机 | 基础与 导轨架 | 2.11.1 | 基础的承载力、平整度不符合规范要求 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.11.2 | 基础周边未设排水设施 | Ⅱ | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.11.3 | 导轨架垂直度偏差大于导轨架高度0.15% | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.11.4 | 井架停层平台通道处的结构未采取加强措施 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 安全 装置 | 2.11.5 | 未安装起重量限制器、防坠安全器 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2.11.6 | 起重量限制器、防坠安全器不灵敏 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2.11.7 | 安全停层装置不符合规范要求或未达到定型化 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.11.8 | 未安装上行程限位 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.11.9 | 上行程限位不灵敏、安全越程不符合规范要求 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.11.10 | 物料提升机安装高度超过30m，未安装渐进式防坠安全器、自动停层、语音及影像信号监控装置 | Ⅱ | 其他伤害 | 立即整改 |
| 防护设施 | 2.11.11 | 未设置防护围栏或设置不符合规范要求 | Ⅲ | 其他伤害 | 限时整改 |
| 2.11.12 | 未设置进料口防护棚或设置不符合规范要求 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.11.13 | 停层平台两侧未设置防护栏杆、挡脚板 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.11.14 | 停层平台脚手板铺设不严、不牢 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.11.15 | 未安装平台门或平台门不起作用、平台门未达到定型化 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.11.16 | 吊笼门不符合规范要求 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2 施工阶段 | 2.11 物料提升机 | 附墙架 与缆风绳 | 2.11.17 | 附墙架结构、材质、间距不符合产品说明书要求 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2.11.18 | 附墙架未与建筑结构可靠连接 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2.11.19 | 缆风绳设置数量、位置不符合规范要求 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2.11.20 | 缆风绳未使用钢丝绳或未与地锚连 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2.11.21 | 钢丝绳直径小于8mm或角度不符合45°～60° | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2.11.22 | 安装高度超过30m的物料提升机使用缆风绳 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2.11.23 | 地锚设置不符合规范要求 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 钢丝绳 | 2.11.24 | 钢丝绳磨损、变形、锈蚀达到报废标准 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.11.25 | 钢丝绳绳夹设置不符合规范要求 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2.11.26 | 吊笼处于最低位置，卷筒上钢丝绳少于3圈 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2.11.27 | 未设置钢丝绳过路保护措施或钢丝绳拖地 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 安拆、验收 与使用 | 2.11.28 | ★安装、拆卸单位未取得专业承包资质和安全生产许可证 | Ⅰ | 违法施工 | 停工整改 |
| 2.11.29 | ★安装、拆除人员及司机未持证上岗 | Ⅰ | 违法施工 | 停工整改 |
| 2.11.30 | 物料提升机作业前未按规定进行例行检查或未填写检查记录 | Ⅲ | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.11.31 | 实行多班作业未按规定填写交接班记录 | Ⅲ | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.12起重吊装 | 施工方案 | 2.12.1 | ★属于超危大的起重吊装专项施工方案未按规定组织专家论证 | Ⅰ | 违法施工 | 停工整改 |
| 起重机械 | 2.12.2 | 未安装荷载限制装置或不灵敏 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.12.3 | 未安装行程限位装置或不灵敏 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.12.4 | 起重拔杆组装不符合设计要求 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 钢丝绳 与地锚 | 2.12.5 | 钢丝绳磨损、断丝、变形、锈蚀达到报废标准 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.12.6 | 钢丝绳规格不符合起重机产品说明书要求 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.12.7 | 吊钩、卷筒、滑轮磨损达到报废标准 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2.12.8 | 吊钩、卷筒、滑轮未安装钢丝绳防脱装置 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2.12.9 | 起重拔杆的缆风绳、地锚设置不符合设计要 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 索具 | 2.12.10 | 索具采用编结连接时，编结部分的长度不符合规范要求 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2.12.11 | 索具采用绳夹连接时，绳夹的规格、数量及绳夹间距不符合规范要求 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.12.12 | 索具安全系数不符合规范要求 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2.12.13 | 吊索规格不匹配或机械性能不符合设计要求 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 作业 环境 | 2.12.14 | 起重机行走作业处地面承载能力不符合产品说明书要求或未有效加固 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2.12.15 | 起重机与架空线路安全距离不符合规范要求 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 作业人员 | 2.12.16 | 起重机司机无证操作或操作证与操作机型不符合 | Ⅲ | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.12.17 | 未设置专职信号指挥和司索人员 | Ⅲ | 违规施工 | 限时整改 |
| 起重 吊装 | 2.12.18 | 多台起重机同时起吊一个构件时，单台起重机所承受的荷载不符合专项施工方案要求 | Ⅲ | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.12.19 | 吊索系挂点不符合专项施工方案要求 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2.12.20 | 起重机作业时起重臂下有人停留或吊运重物从人的正上方通过 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2.12.21 | 起重机吊具载运人员 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2.12.22 | 吊运易散落物件不使用吊笼 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2 施工阶段 | 2.12起重吊装 | 高处 作业 | 2.12.23 | 未按规定设置高处作业平台 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.12.24 | 未按规定设置爬梯或爬梯的强度、构造不符合规范要求 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.12.25 | 未按规定设置安全带悬挂点 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 构件 码放 | 2.12.26 | 构件码放荷载超过作业面承载能力 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.12.27 | 构件码放高度超过规定要求 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.12.28 | 大型构件码放无稳定措施 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 警戒监护 | 2.12.29 | 未按规定设置作业警戒区 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.13 砌体、粉刷工程 | | 2.13.1 | 施工中在架体上砍砖，把砖头打向架外，砖头飞转 | Ⅱ | 物体打击 | 立即整改 |
| 2.13.2 | 在墙顶上站立划线、刮缝、清扫墙面、柱面和检查大角垂直度等工作 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.13.3 | 安全防护被拆除未及时恢复 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.13.4 | 临时脚手架无三角支撑，临时施工脚手架不稳 | Ⅲ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.14 屋面及防水工程 | | 2.14.1 | 防水材料未分类存放，无相关防晒、防雨、防火、防爆措施 | Ⅲ | 火灾 | 限时整改 |
| 2.14.2 | 火焰喷嘴直接对人 | Ⅱ | 其他伤害 | 立即整改 |
| 2.14.3 | 在大坡度屋面作业时未系挂安全带 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.15 外墙工程 | 高处作业吊篮 | 2.15.1 | 未编制专项施工方案或未对吊篮支架支撑处结构的承载力进行验算 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.15.2 | 未安装防坠安全锁或安全锁失灵 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.15.3 | 防坠安全锁超过标定期限 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.15.4 | 未设置挂设安全带专用安全绳及安全锁扣或安全绳未固定在建筑物可靠位置 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.15.5 | 吊篮未安装上限位装置或限位装置失灵 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.15.6 | 悬挂机构前支架支撑未按照方案施工 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.15.7 | 前梁外伸长度不符合产品产品说明书规定 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.15.8 | 前支架与支撑面不垂直或脚轮受力 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.15.9 | 上支架未固定在前支架调节杆与悬挑梁连接的节点处 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.15.10 | 使用破损的配重块或采用其他替代物 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.15.11 | 配重块未固定或重量不符合设计规定 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.15.12 | 钢丝绳有断丝、松股、硬弯、锈蚀或有油污附着物 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.15.13 | 安全钢丝绳规格、型号与工作钢丝绳不相同或未独立悬挂 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.15.14 | 安全钢丝绳未悬垂 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.15.15 | 电焊作业时未对钢丝绳采取保护措施 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.15.16 | 吊篮平台组装长度不符合产品说明书和规范要求 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.15.17 | 吊篮组装的构配件不是同一生产厂家的产品 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.15.18 | 吊篮内作业人员数量超过2人 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.15.19 | 吊篮内作业人员未有效佩戴安全带 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2 施工阶段 | 2.15 外墙工程 | 高处作业吊篮 | 2.15.20 | 作业人员未从地面进出吊篮 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.15.21 | 吊篮平台周边的防护栏杆或挡脚板的设置不符合规范要求 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.15.22 | 多层或立体交叉作业未设置防护顶板 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.15.23 | 吊篮作业未采取防摆动措施 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.15.24 | 吊篮钢丝绳不垂直或吊篮距建筑物空隙过大 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.15.25 | 施工荷载超过设计规定，荷载堆放不均匀 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 交叉作业 | 2.15.26 | 施工作业下方未设置警戒线 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.15.27 | 人字梯和操作平台不符合安全要求 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.15.28 | 立体交叉作业无隔离防护措施 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.15.29 | ★施工高度50m及以上的建筑幕墙安装工程未组织专家论证 | Ⅰ | 坍塌 | 停工整改 |
| 2.16 室内装饰工程 | | 2.16.1 | 木制或金属制梯子不符合规范要求 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.16.2 | 拆除过程中违章操作 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.16.3 | 拆除作业未设置警戒区，无专人看护 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.17 给排水管道工程 | | 2.17.1 | 沟槽两侧的建筑物、构筑物和槽壁有变形 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.17.2 | 管及管件起吊未采用兜身吊带或其他专用工具装卸、运输不稳定 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.17.3 | 使用千斤顶作业时，千斤顶数量及布置不合理，其行程不同步 | Ⅲ | 机械伤害 | 限时整改 |
| 2.17.4 | 管件连接处不牢固，法兰连接螺丝松动 | Ⅲ | 机械伤害 | 限时整改 |
| 2.18 通风与空调工程 | | 2.18.1 | 剪板机、操作卷圆机、压缝机操作不当 | Ⅲ | 机械伤害 | 限时整改 |
| 2.18.2 | 试压时，压力表失灵，引起超压，管道破裂高压水冲击人体致伤 | Ⅲ | 机械伤害 | 限时整改 |
| 2.19 钢结构工程 | | 2.19.1 | ★跨度36m及以上的钢结构安装工程，或跨度60m及以上的网架和索膜结构安装工程未组织专家论证 | Ⅰ | 坍塌 | 停工整改 |
| 2.19.2 | 吊装前未设置爬梯、钢丝绳 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.19.3 | 进行超高钢柱安装时，钢柱安装就位后未按规定拉设缆风绳 | Ⅲ | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.19.4 | 吊装钢构件时，吊车起重臂下违规站人 | Ⅱ | 物体打击 | 立即整改 |
| 2.20 建筑产业化 | 外挂防护架 | 2.20.1 | ★外挂架施工未编制专项方案及组织专家论证 | Ⅰ | 起重伤害 | 停工整改 |
| 2.20.2 | 桁架安装部位不符合要求 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.20.3 | 连墙件、三角臂与预埋件连接不可靠 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.20.4 | 桁架、三角臂、连墙件明显变形 | Ⅱ | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.20.5 | 架体分片处距离大于200mm | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.20.6 | 底部封闭有大于20mm的孔洞 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.20.7 | 架体分片处底部未采用20mm厚模板下加60mm厚以上木方作加强筋 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.20.8 | 钢丝绳规格型号不符合产品说明书要求 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.20.9 | 钢丝绳有断丝、断股、松股、硬弯、锈蚀，无油污和附着物现象 | Ⅱ | 物体打击 | 立即整改 |
| 2.20.10 | 吊具钢丝绳的安装部位不满足产品说明书要求 | Ⅱ | 物体打击 | 立即整改 |
| 2.20.11 | 未按照规范要求设置安全平网 | Ⅲ | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2 施工阶段 | 2.20 建筑产业化 | 吊装、吊运 | 2.20.12 | 运输大型、重型构件时未采取有效措施 | Ⅲ | 车辆伤害 | 限时整改 |
| 2.20.13 | 升起构件后未采用结实的垫木垫牢，禁止将手伸进工作物底面 | Ⅲ | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2.20.14 | 限位保险装置失灵 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.20.15 | 吊钩无保险装置，限位、保险装置失灵 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.20.16 | 超载起吊或运输 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.20.17 | 吊运物体下方站人 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.20.18 | 六级以上大风仍进行吊装作业 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.20.19 | 吊钩表面有裂纹 | Ⅱ | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.20.20 | 起重前未检查重力受力情况 | Ⅲ | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.20.21 | 构件摆放不符合要求 | Ⅲ | 其他伤害 | 限时整改 |
| 2.20.22 | 钢丝绳的破损超过规定要求 | Ⅱ | 物体打击 | 立即整改 |
| 2.20.23 | 吊运重物捆绑不牢 | Ⅱ | 物体打击 | 立即整改 |
| 2.20.24 | 信号指挥工信号不明或有误 | Ⅱ | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.20.25 | 未按“十不吊”要求作业 | Ⅱ | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.20.26 | 吊装过程中人员站在构件上，未使用信号提醒周边人员安全避让 | Ⅱ | 高处坠落/ 物体打击 | 立即整改 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **附录B：风险点清单（市政基础设施工程施工现场安全风险点清单）** | | | | | | | |
| **施工阶段** | **作业过程或作业活动** | | **风险点** | | **风险程度** | **风险类别** | **控制措施** |
| 1 施工准备阶段 | 1.1 安全管理活动 | 施工组织设计及专项施工方案 | 1.1.1 | 未编制施工组织设计，或未制定安全技术措施，或方案未按规定进行设计计算，或施工组织设计及专项施工方案未按规定进行审核、审批 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 1.1.2 | 危险性较大的分部分项工程未编制安全专项施工方案，或未按规定审核、审批 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 1.1.3 | ★未按规定对超过一定规模危险性较大的分部分项工程专项施工方案进行专家论证 | **Ⅰ** | 违规施工 | 停工整改 |
| 1.1.4 | 未按照经批准的专项方案实施 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 单位资质与人员配备 | 1.1.5 | 未按规定配备足够数量、具有相应资格的专职安全生产管理人员 | **Ⅱ** | 违法施工 | 立即整改 |
| 1.1.6 | 特种作业人员无有效的作业资格证 | **Ⅱ** | 违法施工 | 立即整改 |
| 1.1.7 | 使用童工 | **Ⅳ** | 违法施工 | 立即整改 |
| 安全技术交底 | 1.1.8 | 未制定各工种安全技术操作规程，或未将操作规程挂设在作业场所显著位置 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.9 | 未进行安全技术交底，或交底未履行签字手续 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.10 | 采用新技术、新工艺、新设备、新材料技术施工时，未按规定进行安全教育培训 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.11 | 施工人员入场时未按规定进行三级安全教育培训和考核，实习学生入场后未经安全教育培训和考核，或考核不合格上岗作业 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.12 | 未建立班前安全活动制度，或无安全活动记录 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 应急管理 | 1.1.13 | 未进行重大危险源的辨识，或无文字记录或未进行动态更新，或未进行公示 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.14 | 未制定安全生产事故综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案，或应急预案不全面、无针对性 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.15 | 未定期组织员工进行应急救援演练，或未按救援预案要求配备应急救援物资、器材及设备 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 安全检查 | 1.1.16 | 企业负责人或项目经理未按规定进行带班检查或无带班检查记录 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.17 | 未建立安全检查制度、事故隐患排查治理制度，未建立安全检查档案 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.18 | 未有效开展日常、定期、季节性安全检查和安全专项整治或无检查记录 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 分包单位管理 | 1.1.19 | 分包单位资质或安全生产许可证或相关人员安全生产资格不符合要求 | **Ⅱ** | 违法施工 | 立即整改 |
| 1.1.20 | 未签订安全生产协议书 | **Ⅳ** | 违法施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.21 | 未按规定建立安全机构或未配备专（兼）职安全员 | **Ⅱ** | 违法施工 | 立即整改 |
| 1.1.22 | 特种设备安装、拆除、维保、操作、指挥人员和分包单位安全员与分包单位无劳动合同、社保关系 | **Ⅳ** | 违法施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.23 | 进场人员未经体检，从事禁忌劳动 | **Ⅳ** | 违法施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.24 | 安排未成年工、妇女从事有毒有害、国家规定的第四级体力劳动强度的劳动和其他禁忌从事的劳动 | **Ⅳ** | 违法施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.25 | 未组织开展班组安全活动，或无班组安全活动记录 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.26 | 分包单位小型机具、机械和特种设备未纳入总包管理 | **Ⅳ** | 违法施工 | 跟踪消除 |
| 1.1.27 | 未对分包队伍开展安全教育或无文字记录，或未定期对分包单位开展安全检查或无检查记录 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 安全标志 | 1.1.28 | 施工现场入口及主要施工区域、危险部位未设置相对应的安全警示标志牌，或施工现场安全警示牌未经许可移动、损坏未及时复原 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1 施工准备阶段 | 1.2 现场临建设施 | 封闭管理与绿色施工 | 1.2.1 | 施工现场未设封闭围挡，或围挡高度不足，或基础不坚实、牢固 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.2.2 | 施工现场进出口未设置大门和值班室，施工现场未建立门卫值守制度或未配备门卫值守人员，施工机械、外来人员存在随意出入情况 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.2.3 | 施工现场未采取降尘、降噪音措施 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.2.4 | 施工便道未成环路布置或不畅通、不平整坚实，主要道路、出入口和材料加工区地面未进行硬化处理 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.2.5 | 施工现场出入口处未设置车辆冲洗设施或冲洗设备数量不满足现有施工要求 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 防火管理 | 1.2.6 | 未建立消防安全管理制度，或制度内容不完善 | **Ⅳ** | 火灾 | 跟踪消除 |
| 1.2.7 | 临时用房和作业场所的防火设计不符合要求 | **Ⅳ** | 火灾 | 跟踪消除 |
| 1.2.8 | 未设置消防通道、消防水源，或设置不符合要求、未设置逃生诱导标志 | **Ⅳ** | 火灾 | 跟踪消除 |
| 1.2.9 | 施工现场灭火器材布局、配置不合理或灭火器材失效或未划分消防责任区域 | **Ⅳ** | 火灾 | 跟踪消除 |
| 1.2.10 | 动火作业未实行分级管理或分级管理不清，未办理动火审批手续或无动火监护人、现场未配备消防器材，或动火人员未取得相应资格，或未定期组织火灾疏散演练或无相关记录，未进行消防专项安全检查 | **Ⅳ** | 火灾 违法施工 | 跟踪消除 |
| 现场办公与住宿 | 1.2.11 | 办公区、生活区与作业区未采取隔离措施 | **Ⅳ** | 其它伤害 | 跟踪消除 |
| 1.2.12 | 伙房、库房、尚未竣工的建筑物兼作宿舍使用 | **Ⅳ** | 其它伤害 | 跟踪消除 |
| 1.2.13 | 宿舍未设置可开启窗户，宿舍人均面积或居住人数不符合规定 | **Ⅳ** | 其它伤害 | 跟踪消除 |
| 1.2.14 | 项目驻地、各类场站、加工场选址设在山顶、山腰、峡谷、炸药库、油库、化工厂下风向、加油站等危险区域或地基承载力不够 | **Ⅱ** | 坍塌 物体打击 | 立即整改 |
| 1.2.15 | 宿舍内存放易燃易爆、柴汽油等危险物品 | **Ⅱ** | 火灾 | 立即整改 |
| 1.2.16 | 用电功率未经计算、主电缆接头过多、电缆线未穿管保护、宿舍未单设漏电保护器、选用不匹配的漏电保护器 | **Ⅱ** | 火灾 触电 | 立即整改 |
| 1.2.17 | 宿舍内违章私拉乱接电线，使用大功率用电设备和明火 | **Ⅲ** | 火灾 | 限时整改 |
| 交通疏导 | 1.2.18 | 占用、挖掘道路未编制方案或方案未经交通主管部门审批或未按照方案组织实施 | **Ⅳ** | 交通事故 | 跟踪消除 |
| 1.2.19 | 占用、挖掘道路未按规定设置交通疏解告示、车辆、行人绕行提示、文明施工用语等标志，上下班高峰期车流量较大区段未设置交通防护员。 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.2.20 | 道路、基坑边围墙外侧未设置防止来车碰撞墩或交通警示灯 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.2.21 | 基坑上车行便桥未设置限载、限速和禁止超车、停车等标志 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 1.2.22 | 临时改道未按规定设置导向、减速设施及标志标线 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 2 实施阶段 | 2.1 物料采保 | | 2.1.1 | 易燃易爆物品未分类储藏在专用库房内 | **Ⅰ** | 其它伤害 | 停工整改 |
| 2.1.2 | 库房安全距离不符合标准要求，或未制定防火措施 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.1.3 | 使用的钢管及构配件无质量合格证、产品性能检验报告，或钢管及构配件的规格、型号、材质或产品质量（如壁厚等）不符合标准要求 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.1.4 | 所采用的扣件未进行复试或技术性能不符合标准要求 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.1.5 | 钢管弯曲、变形、锈蚀严重，或焊缝不饱满或存在开焊 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.2 施工用电 | 外电防护 | 2.2.1 | 在外电线路正下方施工、搭设作业棚、建造生活设施或堆放材料物品 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.2.2 | 当安全距离不符合标准要求时，未采取隔离防护措施，或防护设施和外电线路架设不坚固、稳定 | **Ⅱ** | 触电 | 立即整改 |
| 2.2.3 | 无用电施工组织设计或外电防护方案，或防护设施和绝缘隔离措施不符合规范要求 | **Ⅱ** | 触电 | 立即整改 |
| 2 实施阶段 | 2.2 施工用电 | 外电防护 | 2.2.4 | 在外电线路电杆附近开挖作业时，未会同有关部门采取加固措施，未设置带班作业人员和专人防护 | **Ⅱ** | 触电 | 立即整改 |
| 2.2.5 | 在外电线路附近未设置限高架、限高牌、警示标牌及夜间红色警示灯 | **Ⅳ** | 触电 | 跟踪消除 |
| 接零保护与防雷 | 2.2.6 | 配电系统未采用TN-S接零保护系统，或同时采用不同种配电保护系统 | **Ⅱ** | 触电 | 立即整改 |
| 2.2.7 | 保护零线线路上装设开关或熔断器，或通过工作电流，或有断线，或未单独敷设 | **Ⅱ** | 触电 | 立即整改 |
| 2.2.8 | 保护零线材质、规格及颜色标记不符合规范要求，或引出位置不符合 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.9 | 电气设备未接保护零线，设备可导电外壳未设置保护接地 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.10 | 工作接地与重复接地的设置、安装及接地装置的材料不符合规定 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.11 | 工作接地电阻大于4Ω ，重复接地电阻大于10Ω，未定期检测或检测不合格 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.12 | 施工设施未采取防雷措施，或防雷装置的冲击接地电阻值大于30Ω | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.13 | 做防雷接地机械上的电气设备，所连接的保护零线未做重复接地 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 配电线路 | 2.2.14 | 线路及接头的机械强度和绝缘强度不符合标准要求 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.15 | 电缆线路未按照规范要求埋地或架空敷设，或架空线架设在树木、脚手架、金属制品及其他不合理设施上 | **Ⅲ** | 触电 物体打击 | 限时整改 |
| 2.2.16 | 架空线路与邻近线路、固定物和机动车道的距离不符合要求 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.17 | 线路未设短路保护和过载保护，或导线截面不能符合线路负荷电流 | **Ⅲ** | 触电 火灾 | 限时整改 |
| 2.2.18 | 敷设的电缆不符合规定要求或过路电缆未采取任何保护措施 | **Ⅲ** | 触电 火灾 | 限时整改 |
| 配电线路 | 2.2.19 | 通往水上的电缆线未采用绝缘物架设，或电缆线架设完后无余量 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.20 | 室内明敷主干线距离地面高度小于2.5m，室外架空线离地小于3m、一股电线出现3处以上接头或严重老化 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.21 | 架空缆线上吊挂物品、现场电缆线乱拖乱拉 | **Ⅳ** | 触电  物体打击 | 跟踪消除 |
| 配电箱与开关箱 | 2.2.22 | 未采用三级配电、二级保护系统 | **Ⅱ** | 触电 火灾 | 立即整改 |
| 2.2.23 | 应设置专用开关箱的用电设备未设置专用开关箱，或开关箱离地高度不符合要求 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.24 | 配电箱、开关箱及用电设备之间的距离不符合要求 | **Ⅳ** | 触电 | 跟踪消除 |
| 2.2.25 | 配电箱结构、箱内电器设置及使用不符合要求 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.26 | 箱体安装位置、高度及周边通道不符合要求；箱内有杂物，箱门未锁、或无箱门 | **Ⅳ** | 触电 | 跟踪消除 |
| 2.2.27 | 电器安装板上零线端子板和保护零线端子板设置不符合要求 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.28 | 配电箱箱门与箱体未做电气连接 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.29 | 配电箱未张贴操作规程牌、责任人牌、专职电工未开展每日巡查 | **Ⅳ** | 触电 | 跟踪消除 |
| 2.2.30 | 总配电箱、开关箱未安装漏电保护器或不灵敏、或已经损坏 | **Ⅱ** | 触电 | 立即整改 |
| 配电室与配电装置 | 2.2.31 | 配电室的建筑物和构筑物的耐火等级低于3级，或配电室内无有效灭火设施 | **Ⅱ** | 触电 火灾 | 立即整改 |
| 2.2.32 | 配电室和配电装置的布设不符合要求 | **Ⅲ** | 触电 火灾 | 限时整改 |
| 2.2.33 | 发电机组电源未与外电线路电源连锁，并列运行 | **Ⅲ** | 触电 火灾 | 限时整改 |
| 2.2.34 | 发电机组并列运行时，未装设同期装置或同期装置不灵敏 | **Ⅲ** | 触电 火灾 | 限时整改 |
| 2.2.35 | 配电装置中的仪表、电器元件设置不符合要求 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.36 | 配电室未采取防止小动物侵入的措施 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.37 | 配电室未设置警示标志、供电平面图、系统图和消防器材 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2 实施阶段 | 2.2 施工用电 | 使用与维护 | 2.2.38 | 临时用电工程未定期检查、维修或无检查、维修记录 | **Ⅲ** | 触电 火灾 | 限时整改 |
| 2.2.39 | 电工未取得特种作业资格证，临时用电作业人员无电工操作证，或作业时无人监护 | **Ⅱ** | 触电 | 立即整改 |
| 2.2.40 | 暂停用设备的开关箱未分断电源隔离开关或未关上门锁 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 电气消防安全 | 2.2.41 | 电气设备未按标准要求设置过载、短路保护装置 | **Ⅱ** | 触电 火灾 | 限期整改 |
| 2.2.42 | 电气线路或设备与可易燃材料距离不符合标准要求 | **Ⅲ** | 触电 火灾 | 限时整改 |
| 2.2.43 | 施工现场未配置适用于（扑灭）电气火灾的灭火器材、消防器材失效 | **Ⅲ** | 触电 火灾 | 限时整改 |
| 现场照明 | 2.2.44 | 照明用电与动力用电未分开设置 | **Ⅲ** | 触电 火灾 | 限时整改 |
| 2.2.45 | 照明线路与安全电压线路的架设不符合标准要求 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.46 | 隧道、井下等特殊场所使用的安全特低压照明器不符合标准要求 | **Ⅱ** | 触电 | 限期整改 |
| 2.2.47 | 照明未采用专用回路或专用回路未设置漏电保护装置 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.48 | 照明灯具的金属外壳未与保护零线相连接 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.2.49 | 灯具与地面、易燃物间的距离不符合标准要求 | **Ⅲ** | 火灾 | 限时整改 |
| 2.2.50 | 未在标准要求的部位配备应急照明或照明灯具支座未做绝缘处理 | **Ⅲ** | 其它伤害 | 限时整改 |
| 2.3 高处作业 | 安全帽 | 2.3.1 | 每日作业前未对安全帽进行检查、随意拆除安全帽缓冲垫 | **Ⅲ** | 违章作业 | 限时整改 |
| 2.3.2 | 施工现场人员未佩戴安全帽，或未按规定正确佩戴安全帽，或安全帽质量不符合现行国家相关标准的要求，或安全帽超过使用年限（一般为18个月） | **Ⅲ** | 违章作业 | 限时整改 |
| 安全网 | 2.3.3 | 临边防护栏杆未张挂密目式安全立网或网间连接不紧密 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.3.4 | 边长大于1500mm的水平洞口位置未张设安全平网 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.3.5 | 高度超过3.2m无外脚手架的工作面外侧未张设安全平网 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.3.6 | 脚手架与构筑物之间距离超过200mm的间隙未张设安全平网 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.3.7 | 当需采用平网进行防护时采用密目式安全立网代替平网使用 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.3 高处作业 | 安全网 | 2.3.8 | 安全网与支撑件的拉结不牢固 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.3.9 | 安全网质量不符合现行国家相关标准的要求 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 安全带 | 2.3.10 | 每日作业前未检查、每年未进行静负荷重试验 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.3.11 | 3米以上长绳未装设缓冲器、随意拆除安全带上部件 | **Ⅱ** | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.3.12 | 高空作业人员未按规定系挂安全带，或安全带系挂不符合标准要求，或安全带质量不符合现行国家相关标准的要求 | **Ⅱ** | 高处坠落 | 立即整改 |
| 防尘口罩 | 2.3.13 | 从事钻孔、注浆、喷射混凝土、切割、打磨、涂漆等扬尘作业的人员未戴防尘口罩，或防尘口罩的质量不符合现行国家相关标准的要求 | **Ⅳ** | 中毒和窒息 | 跟踪消除 |
| 临边防护 | 2.3.14 | 高度2m以上且无外脚手架的临边作业面边缘未设置临边防护设施 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.3.15 | 临边防护设施设置不连续、严密或临边防护上未悬挂相关警示标语标牌 | **Ⅳ** | 高处坠落 | 跟踪消除 |
| 2.3.16 | 临边防护设施的承载力和构造不符合标准要求 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.3.17 | 临边防护设施未实现定型化、工具式 | **Ⅳ** | 高处坠落 | 跟踪消除 |
| 2.3.18 | 临边防护栏杆未设置防物体、火花等坠落的挡脚板或挡脚笆 | **Ⅳ** | 高处坠落 | 跟踪消除 |
| 洞口防护 | 2.3.19 | 各类孔、洞未采取防护措施，或孔、洞围挡不严密 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.3.20 | 洞口防护措施、设施的构造不符合标准要求，或防护设施未实现定型化、工具式 | **Ⅳ** | 高处坠落 | 跟踪消除 |
| 2.3.21 | 洞口未在醒目位置设置安全警示牌 | **Ⅳ** | 高处坠落 | 跟踪消除 |
| 2 实施阶段 | 2.3 高处作业 | 通道口防护 | 2.3.22 | 各类人员进出的通道口的上部未设置安全防护棚，或防护不严、不牢固 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.3.23 | 防护棚两侧未采取封闭措施，或防护棚宽度小于通道口宽度，或防护棚长度小于高处作业坠落半径，或防护棚的材质和构造不符合标准要求，防护棚未设置警示标牌 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 攀登作业 | 2.3.24 | 直梯攀登高度超过10m，直梯攀登高度超过8m时未设置梯间平台或未合理设置扶手 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 悬空作业 | 2.3.25 | 悬空作业所使用的索具、吊具等未经验收 | **Ⅱ** | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.3.26 | 人员在未固定、无防护的屋面、构件及安装中的管道上作业或通行 | **Ⅱ** | 高处坠落 | 立即整改 |
| 交叉作业 | 2.3.27 | 未在明显位置设置荷载限定标牌，平台上人员和物料的总重量超过设计允许范围 | **Ⅱ** | 高处坠落 坍塌 | 立即整改 |
| 2.3.28 | 两家单位单位同一区域作业时未签订安全生产管理协议、未指派专职安全生产管理人员进行监督检查和协调 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.3.29 | 上下立体交叉作业时，下层作业的位置处于上层作业坠落半径内未设置安全防护棚 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.3.30 | 经拆除的各种部件，临时堆放处离临边边沿小于1m，堆放高度超过1m | **Ⅲ** | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.4 施工机具 | 手持电动工具 | 2.4.1 | 手持电动工具未选用匹配的漏电保护、电缆线有接头 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.4.2 | 作业前未对工具进行检查、工具安全防护装置缺失 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.4.3 | Ⅰ类手持电动工具未单独设置保护零线或未安装漏电保护装置；使用手持电动工具随意接长电源线或更换插头 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 钢筋机械 | 2.4.4 | 未单独设置保护零线或未安装漏电保护装置 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.4.5 | 未设置作业棚，或防护棚不符合规定要求 | **Ⅲ** | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.4.6 | 钢筋对焊作业区未设置防火花飞溅的措施 | **Ⅲ** | 火灾 | 限时整改 |
| 2.4.7 | 钢筋冷拉作业未按规定设置防护栏 | **Ⅲ** | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.4.8 | 机械传动部位未设置防护罩或防护罩损坏 | **Ⅲ** | 机械伤害 | 限时整改 |
| 电焊机 | 2.4.9 | 未设置二次空载降压保护器 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.4.10 | 一次侧电源线长度大于5m，二次线未采用防水橡皮护套铜芯软电缆，二次线长度大于30m或绝缘老化 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.4.11 | 电焊机未设置防雨罩、接线柱未设置防护罩 | **Ⅳ** | 触电 | 跟踪消除 |
| 2.4.12 | 交流电焊机未安装防二次侧触电保护装置 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 气瓶 | 2.4.13 | 未安装减压器、回火防止器或不灵敏 | **Ⅲ** | 其他伤害 | 限时整改 |
| 2.4.14 | 气瓶未设置防震圈、防护帽，未分类存放 | **Ⅲ** | 其他伤害 | 限时整改 |
| 2.4.15 | 压力表损坏、失效未及时更换 | **Ⅲ** | 其他伤害 | 限时整改 |
| 2.4.16 | 气瓶瓶体未经检测 | **Ⅲ** | 爆炸 | 限时整改 |
| 2.4.17 | 气瓶存放未设置危险品专用仓库 | **Ⅲ** | 爆炸 | 限时整改 |
| 2.4.18 | 氧气瓶、乙炔瓶气管混用、接头处用铁丝捆绑 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.4.19 | 乙炔瓶与氧气瓶之间的距离、气瓶与明火之间的距离不符合规定要求 | **Ⅲ** | 其他伤害 | 限时整改 |
| 气瓶 | 2.4.20 | 气瓶暴晒或倾倒放置 | **Ⅲ** | 其他伤害 | 限时整改 |
| 2.4.21 | 同时使用两种气体作业时，未安装单向阀 | **Ⅱ** | 其他伤害 | 立即整改 |
| 2 实施阶段 | 2.4 施工机具 | 振捣器 | 2.4.22 | 振捣器作业时未使用移动式配电箱，或电缆长度超过30m | **Ⅳ** | 触电 | 跟踪消除 |
| 2.4.23 | 作业时单人操作，拖拽振捣器 | **Ⅳ** | 触电 | 跟踪消除 |
| 2.4.24 | 操作人员未按规定穿戴绝缘手套、绝缘靴 | **Ⅳ** | 违章作业 | 跟踪消除 |
| 桩工机械 | 2.4.25 | 机械地基承载力不满足要求 | **Ⅲ** | 倾覆 | 限时整改 |
| 2.4.26 | 连接处使用铁丝等物件代替开口销 | **Ⅲ** | 倾覆 | 限时整改 |
| 2.4.27 | 机械安全装置、液压系统缺失、失效 | **Ⅲ** | 倾覆 机械伤害 | 限时整改 |
| 2.4.28 | 登高拼装、维修，未使用劳动保护用品 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.4.29 | 吊具、钢丝绳等磨损超过允许值 | **Ⅲ** | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.4.30 | 桩工机械与输电线路安全距离不符合标准要求 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 运输车辆 | 2.4.31 | 司机未经专门培训、无操作证、疲劳驾驶 | **Ⅲ** | 违章作业 | 限时整改 |
| 2.4.32 | 车辆未经检测，车辆安全装置失效 | **Ⅲ** | 交通事故 | 限时整改 |
| 2.4.33 | 作业前未检查周边情况，无人指挥 | **Ⅲ** | 违章作业 | 限时整改 |
| 2.4.34 | 车辆超载、超宽、超速运输 | **Ⅲ** | 交通事故 | 限时整改 |
| 2.4.35 | 行车时车斗内载人 | **Ⅲ** | 违章作业 | 限时整改 |
| 空压机 | 2.4.36 | 设施、设备缺陷（空压机传动部位未设置防护罩，或未安装压力表等） | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.4.37 | 空压机周围无防护栏 | **Ⅳ** | 其它伤害 | 跟踪消除 |
| 预应力张拉机具 | 2.4.38 | 张拉机械设备未定期标定校验或无效验记录 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 2.4.39 | 压力表与千斤顶未按规定配套使用 | **Ⅲ** | 违章作业 | 限时整改 |
| 2.4.40 | 操作人员未进行培训 | **Ⅲ** | 违章作业 | 限时整改 |
| 2.4.41 | 张拉时顺梁方向梁端有人员停留及未设置张拉挡板 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.4.42 | 预应力张拉时，未搭设站立操作人员和张拉设备的操作平台或平台不牢固 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 小型起重机具 | 2.4.43 | 电动葫芦未设缓冲器，或两台以上手拉葫芦同时起吊重物 | **Ⅲ** | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.4.44 | 滑轮、吊钩、卷筒磨损变形达到报废标准、钢丝绳磨损、断丝、变形、锈蚀达到报废标准仍旧使用 | **Ⅱ** | 物体打击 | 立即整改 |
| 2.4.45 | 滑轮、吊钩、卷筒未设置防脱装置 | **Ⅲ** | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.5 基坑与基础 | 基坑（槽）及土方工程 | 2.5.1 | 基坑开挖、基坑顶、基坑底未采取有效的降、排水措施 | **Ⅱ** | 淹溺 坍塌 | 立即整改 |
| 2.5.2 | 降水时未采取防止临近建（构）筑沉降的措施 | **Ⅱ** | 淹溺 坍塌 | 立即整改 |
| 2.5.3 | 自然边坡的坡率不符合设计和规范要求 | **Ⅲ** | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.5.4 | 当开挖深度较大并存在边坡塌方危险时未采取支护措施或基坑周边未设置相关警示标语标牌及夜间反光标牌 | **Ⅱ** | 坍塌 | 停工整改 |
| 2.5.5 | 钢支撑吊装就位时，吊车及钢支撑下方站人，或钢支撑未采取有效的防坠落措施 | **Ⅱ** | 物体打击 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.5.6 | 锚杆（索）未按设计和标准要求进行基本试验和验收试验 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.5.7 | ★开挖施工对邻近建（构）筑物、设施必然造成安全影响或有特殊保护要求，但未做处理，继续施工 | **Ⅰ** | 物体打击坍塌 淹溺 | 停工整改 |
| 2.5.8 | ★基坑达到设计使用年限继续使用；或改变现行设计方案，进行加深、扩大及改变使用条件 | **Ⅰ** | 物体打击 坍塌 淹溺 | 停工整改 |
| 2 实施阶段 | 2.5基坑与基础 | 基坑（槽）及土方工程 | 2.5.9 | ★邻近的工程建设，包括打桩、基坑开挖、降水施工影响基坑支护安全； | **Ⅰ** | 坍塌 | 停工整改 |
| 2.5.10 | ★支护结构未达到设计或规范要求，提前开挖下层土方 | **Ⅰ** | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.5.11 | 弃土、料具堆放距坑（槽）边距离小于设计规定或小于1m | **Ⅲ** | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.5.12 | 基坑周边堆载超过基坑支护设计允许要求，机械设备施工与坑边距离不符合设计要求且未采取加固措施 | **Ⅲ** | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.5.13 | 未编制监测方案或未按要求进行施工监测，或基坑监测项目不符合设计和标准要求，未按设计要求提交监测报告或监测报告内容不完整 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.5.14 | ★当监测值达到所规定的报警值时未停止施工，查明原因，采取补救措施 | **Ⅰ** | 违规施工 | 停工整改 |
| 2.5.15 | 开挖深度2m及以上的基坑周边未按标准要求设置防护栏杆或栏杆设置不符合标准要求 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.5.16 | 基坑内未设置供人员上下的专用通道或通道设置不符合标准要求，基坑内未设置应急爬梯或爬梯数量不够 | **Ⅳ** | 坍塌 | 跟踪消除 |
| 2.5.17 | 降水井口未设置防护盖板或围栏 | **Ⅳ** | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.5.18 | 未达到设计规定的拆除条件进行锚杆或支撑拆除 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.5.19 | 支护结构拆除或换撑条件、顺序、方式不符合设计和方案要求 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.5.20 | 机械拆除作业时施工荷载大于支撑结构承载力 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.5.21 | 人工拆除作业时未按规定设置防护设施 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.5.22 | 基坑内土方机械、施工人员的安全距离不符合标准要求 | **Ⅳ** | 违章作业 | 跟踪消除 |
| 2.5.23 | 在各种管线范围内挖土作业未采取安全保护措施或未设专人监护 | **Ⅲ** | 违章作业 | 限时整改 |
| 2.5.24 | 作业区光线不良，且未采取措施 | **Ⅳ** | 其它伤害 | 跟踪消除 |
| 沉井 | 2.5.25 | 在刃脚或内隔墙附近开挖时，有人员停留，有底梁或支撑梁的沉井，有人员在梁下穿越，机械出土时井内站人 | **Ⅱ** | 物体打击 | 立即整改 |
| 2.5.26 | 空气幕辅助下沉的储气罐未放置在通风遮阳处或无专人操作 | **Ⅲ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.5.27 | 配合水下封底的潜水人员无证作业 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.5.28 | 下沉时未进行连续观测，或未采取措施对轴线倾斜进行纠偏 | **Ⅱ** | 物体打击 | 立即整改 |
| 2.5.29 | 沉井使用过程中未对沉井结构、水位和相邻有影响的建（构）筑物进行监测监控 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.5.30 | 筑岛沉井施工期间未采取防护措施保证筑岛岛体的稳定 | **Ⅱ** | 物体打击 | 立即整改 |
| 2.5.31 | 临边未按规定设置防护栏杆 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.5.32 | 水中沉井上未配备足够的消防、救生器材 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 人工挖孔桩 | 2.5.33 | 桩孔内边抽水边开挖 | **Ⅲ** | 淹溺 坍塌 | 限时整改 |
| 2.5.34 | 桩孔开挖时临近边坡尚未完成支护 | **Ⅱ** | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.5.35 | 采用混凝土护壁时，每循环开挖深度不符合专项施工方案的规定或大于1m | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.5.36 | 下层土方开挖时上层护壁混凝土强度未达到设计要求 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.5.37 | 桩孔浇筑混凝土时相邻桩孔进行开挖 | **Ⅱ** | 坍塌 物体打击 | 立即整改 |
| 2.5.38 | 桩口周边1m范围内堆放物料，或桩口堆土高度大于1.0m | **Ⅲ** | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.5.39 | 设施、设备缺陷（吊绳磨损超标、卷筒无自动卡紧保险装置或钢丝绳防脱装置等） | **Ⅱ** | 物体打击 | 立即整改 |
| 2 实施阶段 | 2.5基坑与基础 | 人工挖孔桩 | 2.5.40 | 挖孔桩施工过程中未按要求配备有毒有害气体检测仪器设备，人员每日下井工作前未进行井下气体检测，或无气体检测记录 | **Ⅱ** | 中毒 窒息 | 立即整改 |
| 2.5.41 | 当桩孔开挖深度超过5m或有特殊要求时未采用机械送风，或送风量小于25L/s | **Ⅲ** | 中毒 窒息 | 限时整改 |
| 2.5.42 | 孔下作业人员和孔上人员无联络信号 | **Ⅳ** | 违规施工 | 跟踪消除 |
| 2.5.43 | 爆破施工未编制专项方案、方案未经审批、未按照方案组织施工 | **Ⅱ** | 违法施工 | 立即整改 |
| 2.5.44 | 爆破时未组织人员撤离、撤离安全距离不足 | **Ⅱ** | 物体打击 | 立即整改 |
| 2.5.45 | 炸药库设置不符合要求、库管员未取得公安部门颁发的证书 | **Ⅱ** | 违法施工 | 立即整改 |
| 2.5.46 | 炸药运输、使用、退库不符要求 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.5.47 | 井身超过2m时，桩孔内未设置刚性爬梯 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.6 脚手架与作业平台 | 满堂钢管脚手架 | 2.6.1 | 脚手架构件、脚手板材质、规格不符合标准要求，锈蚀超标 | **Ⅱ** | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.2 | 立杆底部未设置底座、垫板，或垫板的规格不符合标准要求、或未采取排水措施，或排水设施不完善，排水不畅通 | **Ⅲ** | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.6.3 | 底座、顶托松动或立杆悬空，底座的调节螺杆伸出长度不应大于200mm，顶托深处长度超过规范要求 | **Ⅱ** | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.4 | 地基不在同一平面，高差处横杆连接长度不符合规范要求 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.6.5 | 地基承载力未经试验检测、检测不合格 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.6.6 | 架体四周未设置防雷设施 | **Ⅲ** | 其它伤害 | 限时整改 |
| 2.6.7 | 水平杆和扫地杆未连续贯通设置，杆件接长不符合要求 | **Ⅱ** | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.8 | 架体搭设不牢或杆件节点紧固不符合要求 | **Ⅱ** | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.9 | 脚手架底部扫地杆离地间距超过标准要求 | **Ⅲ** | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.6.10 | 架体四周与中间未按标准要求设置竖向剪刀撑或专用斜撑杆 | **Ⅲ** | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.6.11 | 未按标准要求设置水平剪刀撑或水平斜撑杆 | **Ⅱ** | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.12 | 架体高宽比超过标准要求时未采取与结构拉结或其他可靠的稳定措施 | **Ⅱ** | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.13 | 脚手板材质、规格不符合标准要求 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.6 脚手架与作业平台 | 满堂钢管脚手架 | 2.6.14 | 作业层脚手板未铺满或铺设不牢、不稳 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.6.15 | 采用工具式钢脚手板时，脚手板两端挂钩未通过自锁装置与作业层横向水平杆锁紧 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.6.16 | 采用木脚手板、竹串片脚手板、竹笆脚手板时，脚手板两端未与水平杆绑牢，或脚手板探头长度大于150mm | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.6.17 | 在脚手架搭设完毕、投入使用前，未按规定办理完工验收手续 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.6.18 | 架体作业层栏杆设置不符合标准要求 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.6.19 | 作业层未按规定在外立杆内侧设置高度不低于180mm的挡脚板 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.6.20 | 作业层脚手板下未按规定采用安全平网兜底或封闭 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.6.21 | 作业层外侧未采用阻燃密目安全网进行封闭或网间连接不严密 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.6.22 | 作业层施工均布荷载超过设计允许范围，或荷载堆放不均匀 | **Ⅱ** | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.6.23 | 未设置人员上下专用通道，或通道设置不符合要求 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 高处作业吊篮 | 2.6.24 | 特殊结构施工的非标准吊篮未进行设计计算 | **Ⅰ** | 违规施工 | 停工整改 |
| 2.6.25 | 未安装防坠安全锁或不灵敏，或使用中的防坠安全锁超过标定期限 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.6.26 | 未设置挂设安全带专用安全绳及安全锁扣或安全绳未固定在结构物可靠位置 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2 实施阶段 | 2.6 脚手架与作业平台 | 高处作业吊篮 | 2.6.27 | 未安装上限位装置或不灵敏 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.6.28 | 悬挂机构前支架支撑在非承重结构上 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.6.29 | 悬挂机构的荷载由预埋件承受时，预埋件的安全系数小于3 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.6.30 | 前梁外伸长度和中梁长度配比、使用高度不符合产品说明书或吊篮设计要求 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.6.31 | 前支架与支撑面不垂直或脚轮受力 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.6.32 | 上支架未固定在前支架调节杆与悬挑梁连接的节点处 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.6.33 | 使用破损的配重块或采用其他替代物 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.6.34 | 钢丝绳磨损、断丝、变形、锈蚀达到报废标准 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.6.35 | 安全钢丝绳未独立悬挂或其规格、型号与工作钢丝绳不相同 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.6.36 | 钢丝绳端部绳夹设置不符合相关标准要求 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.6.37 | 悬吊平台出现焊缝开裂、螺栓铆钉松动、变形过大等现象 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.6.38 | 悬吊平台无导向装置或缓冲装置 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.6.39 | 安装、拆卸人员未取得特种作业资格证书 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.6.40 | 吊篮拆卸分解后的构配件放置在结构物边缘 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.6.41 | 未对拆卸后构配件采取防止坠落的措施，或将其从高处抛下 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.6.42 | 吊篮维修、拆卸作业时未设置警戒区及警示牌 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.6.43 | 吊篮内作业人员未将安全带用安全锁扣挂置在独立设置的专用安全绳上 | **Ⅲ** | 违章作业 | 限时整改 |
| 2.6.44 | 吊篮下方站人 | **Ⅲ** | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.6.45 | 吊篮悬吊平台面未牢固满铺防滑板 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.6.46 | 操作人员穿拖鞋或易滑鞋作业 | **Ⅲ** | 违章作业 | 限时整改 |
| 2.6.47 | 吊篮平台周边未按临边作业要求设置防护栏杆、挡脚板 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.6.48 | 多层或立体交叉作业未设置防护顶板 | **Ⅲ** | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.6.49 | 施工荷载超过使用说明书或吊篮设计要求 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.6.50 | 使用铁丝、焊条等替代开口销 | **Ⅲ** | 其它伤害 | 限时整改 |
| 2.6.51 | 荷载堆放不均匀 | **Ⅲ** | 违章作业 | 限时整改 |
| 2.7 模板工程及支撑系统 | 钢管满堂模板支撑架 | 2.7.1 | 焊缝不饱满或存在开焊 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.2 | 立杆底部未按照专项施工方案和标准的要求设置垫板或混凝土垫层 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.3 | 底座松动或立杆悬空，排水设施不完善，或排水不畅通 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.4 | 立杆垂直度不满足标准要求 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.5 | 顶部未采用可调托撑传力，或伸出长度不得超过规范要求 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.6 | 支撑架与起重设备、混凝土输送管、作业脚手架、物料周转平台等设施相连接 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.7 | 支撑架扫地杆离地间距超过标准要求 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.8 | 立杆伸出顶层水平杆中心线至支撑点的长度超过标准要求 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.9 | 未按照方案设置竖向剪刀撑或水平剪刀撑或专用斜撑杆 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.10 | 剪刀撑或专用斜撑杆的设置位置、数量、间距不符合标准和专项施工方案要求 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.11 | 支撑架高宽比超过标准要求时，未按标准要求将架体与既有结构连接或采用增加架体宽度的加强措施 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.12 | 当需要进行预压时，未按标准要求对基础和架体实施预压 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2 实施阶段 | 2.7 模板工程及支撑系统 | 钢管满堂模板支撑架 | 2.7.13 | 混凝土浇筑顺序不符合标准和安全专项施工方案的要求 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.14 | 作业层施工均布荷载或集中荷载超过设计允许范围 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.15 | 支撑架未应按有关规定监测监控措施，或未在架体搭设、钢筋安装、混凝土浇捣过程中及混凝土终凝前后对基础沉降、模板支撑体系的位移进行监测监控 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.16 | 监测监控未记录监测点、监测时间、工况、监测项目和报警值 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.17 | 节点组装时，扣件的扭紧力矩小于40，碗扣节点未通过上碗扣和限位销锁紧水平杆，承插型盘扣式节点的插销未楔紧 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.18 | 相邻立杆接头在同一步距内或同跨内 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.19 | 扣件式钢管脚手架的纵向水平杆搭接长度小于1m或固定不符合标准要求 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.20 | 扣件式钢管脚手架立杆采用搭接接长 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.21 | 剪刀撑杆件的接长不符合标准要求 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.22 | 专用斜撑杆的两端未固定在纵、横向水平杆与立杆交汇的节点处 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.23 | 钢管扣件剪刀撑杆件的连接点距离架体主节点大于150mm | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.24 | 架体与连墙件的连接点距离架体主节点大于300mm | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.25 | 无外脚手架时架体顶面四周未设置作业平台 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.26 | 作业平台宽度、脚手板、挡脚板、安全立网、防护栏杆的设置不符合标准要求 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.27 | 未设置供人员上下的专用通道或上下通道不符合规范要求 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.28 | 通道设置不符合标准要求或未与既有结构进行可靠连接 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.29 | 车行门洞通道未按标准要求设置顶部全封闭硬防护 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.30 | 门洞未按标准要求设置导向、限高、限宽、减速、防撞设施及标识 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.31 | 当支撑架可能受水流影响时未采取防冲（撞）击的安全措施 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.32 | 螺杆插入立杆内的长度小于150mm，或顶部伸出长度超过规范要求 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.33 | 支撑架拆除前未确认混凝土达到拆模强度要求 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.34 | 预应力混凝土结构的支撑架在建立预应力前拆除 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.35 | 拆除作业未按分层、分段、由上至下的顺序进行 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.36 | 支撑架拆除未按规定设置警戒区或未设专人监护 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 梁柱式模板支撑架 | 2.7.37 | 所采用的常备式定型钢构件的质量不符合相关使用手册的要求，或常备式定型钢构件无使用说明书等技术文件 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.38 | 主体结构构件、连接件有显著的变形、超标的挠度或严重锈蚀剥皮 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.39 | 地基承载力无检测报告，或承载力特征值不符合专项方案的要求，软弱地基未按相关标准的规定进行处理 | **Ⅱ** | 违规施工 | 停工整改 |
| 2.7.40 | 立柱柱头和柱脚未按照专项施工方案的要求作加强处理，或与上部横梁、下部基础紧密不接触、连接不牢固 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.41 | 桁架梁的相邻桁片间未设置通长横向连接系将同跨内全部纵梁连接成整体 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.42 | 贝雷梁两端及支承位置未设置通长横向连接系，或通长横向连接系的间距大于9m | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.43 | 横梁端部未设置用于纵横梁移除的加长段 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.44 | 基础和架体未按相关规定进行预压 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.45 | 作业层施工均布荷载或集中荷载超过设计允许范围 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2 实施阶段 | 2.7 模板工程及支撑系统 | 梁柱式模板支撑架 | 2.7.46 | 当浇筑混凝土时，未对混凝土的堆积高度进行控制 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.47 | 支撑架未应按有关规定监测监控措施，或未在架体搭设、钢筋安装、混凝土浇捣过程中及混凝土终凝前后对基础沉降、模板支撑体系的位移进行监测监控 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.48 | 监测监控未记录监测点、监测时间、工况、监测项目和报警值 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.49 | 立柱与基础或立柱与顶部横梁连接部位接触不紧密，或柱头、柱脚的加强构造不符合专项方案的要求 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.50 | 立柱的竖向连接不牢固、紧密，或相邻立柱接头在同一断面 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.51 | 连接系、支撑件与纵梁、横梁、立柱间的连接不牢固焊接质量与专项施工方案规定的焊缝等级不匹配 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.52 | 两根及以上型钢构成的组合梁，未采用垫板、加劲肋将型钢连接成整体 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.53 | 桁架梁未在支承位置设置侧向限位装置 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.54 | 倾斜设置的纵梁或横梁支座处未按专项施工方案的要求采取防滑移固定措施 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.55 | 平台面未牢固满铺脚手板 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.7.56 | 平台外侧未按临边作业要求设置防护栏杆 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.7.57 | 未设置供人员上下的专用通道 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.7.58 | 通道设置不符合标准要求或未与既有结构进行可靠连接 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.7.59 | 支撑架四周的安全区域、围栏、警示标志不符合标准要求 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.60 | 车行门洞通道未设置顶部全封闭硬防护 | **Ⅲ** | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.7.61 | 门洞未按规定设置导向、限高、限宽、减速、防撞设施及标识 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.62 | 当支撑架可能受河水影响时，未采取防冲（撞）击的安全措施 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.63 | 起重设备、混凝土输送管、脚手架、物料周转平台等设施与支撑架相连接 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.64 | 架体拆除前未进行拆除安全技术交底，或交底无针对性或无文字记录 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.65 | 支撑架拆除前未确认混凝土达到拆模强度要求 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.66 | 预应力混凝土结构的支撑架在建立预应力前拆除 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.67 | 支撑架落架未按专项施工方案规定的顺序分阶段循环进行 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.68 | 支撑架拆除未按规定设置警戒区或未设专人监护 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 移动模架 | 2.7.69 | 定型移动模架产品无设计制造资质证书、设备出厂合格证 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.70 | 定型移动模架无设计及安装技术文件资料，或无操作手册等技术文件 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.71 | 非定型移动模架所用的承重构配件和连接件无质量合格证、材质证明，其品种、规格、型号、材质不符合有关标准的要求 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.72 | 所采用的液压或卷扬等装置无产品合格证 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.73 | 构配件有显著的变形、锈蚀及外观缺陷 | **Ⅱ** | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.7.74 | 定型移动模架产品及所用构配件与所施工的混凝土梁的各项要求不相适应 | **Ⅲ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.75 | 临时拼装支架地基基础不牢固或架体结构不满足牢固可靠、构造合理的要求 | **Ⅲ** | 坍塌 | 限时整改 |
| 2.7.76 | 移动模架组装后首次使用前未组织设计制造和安装单位进行共同进行检查验收 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.77 | 移动模架在梁体初张拉完成前进行过孔操作 | **Ⅲ** | 违章作业 | 限时整改 |
| 2.7.78 | 模架纵向移动时两侧的承重主梁不同步 | **Ⅲ** | 违章作业 | 限时整改 |
| 2.7.79 | 模架横向开启及合拢过程中，左右两侧模架或同侧移动模架前后端不同步 | **Ⅲ** | 违章作业 | 限时整改 |
| 2.7.80 | 移动模架无可靠的纵向过孔限位和制动装置 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2 实施阶段 | 2.7 模板工程及支撑系统 | 移动模架 | 2.7.81 | 移动模架过孔后未及时将外模系统合拢，或未将支腿吊架、主梁、横联及时连接 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.7.82 | 移动模架安装完成以及纵移定位后，支撑主梁的油缸未处于锁定状态 | **Ⅲ** | 违章作业 | 限时整改 |
| 2.7.83 | 移动模架在过孔时的抗倾覆稳定系数小于1.5 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.7.84 | 混凝土浇筑未按照由悬臂端向已浇筑梁端的顺序进行，或左右两侧腹板及翼缘混凝土下料不对称 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.7.85 | 风力达到6级以上时，未停止移动模架作业，或未将所有支腿均置于锚固和锁定状态，或外模板未闭合 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.7.86 | 移动模架上部两侧未设置人行道和栏杆，或未在两个端头设置栏杆，或栏杆外未挂设安全网 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.7.87 | 设置的操作平台未按规定设置脚手板、栏杆、挡脚板和安全立网 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.7.88 | 跨（临）铁路、道路、航道的移动模架下部未设置能防止穿透的防护棚 | **Ⅲ** | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.7.89 | 起重设备、混凝土输送管、上下通道等设施与移动模架相连接 | **Ⅲ** | 物体打击 高处坠落 坍塌 | 限时整改 |
| 2.7.90 | 移动模架未配备风速仪、避雷针和防风锚定设施 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.91 | 未设置人员上下的专用通道，或通道设置不满足标准要求或未与墩身做可靠连接 | **Ⅲ** | 高处坠落 物体打击 | 限时整改 |
| 2.7.92 | 支撑架拆除前，未设置围栏和警戒标志或未派专人监护 | **Ⅲ** | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.7.93 | 移动模架拆除在带电的状态下进行 | **Ⅱ** | 触电 | 立即整改 |
| 2.7.94 | 移动模架拆除未按方案对称进行 | **Ⅱ** | 坍塌 | 立即整改 |
| 2.7.95 | 拆除主梁等连接设备前，未采取增设缆风绳、临时支撑等措施 | **Ⅱ** | 坍塌 | 限时整改 |
| 悬臂施工挂篮 | 2.7.96 | 挂篮所用的承重构配件和连接件无质量合格证、材质证明 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.97 | 挂篮所采用的钢吊带或吊杆（含销轴）未进行无损探伤检测（无记录） | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.98 | 挂篮所采用的液压或卷扬等装置无产品合格证 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.99 | 主体结构构件、连接件有显著的变形、超标的挠度或严重锈蚀剥皮 | **Ⅱ** | 高处坠落 | 立即整改 |
| 2.7.100 | 挂篮各部件加工完成后未进行试拼装，或无拼装记录 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.101 | 挂篮无合格证明 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.102 | 挂篮的总重量超出设计规定的限重范围 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.103 | 连续梁墩顶梁段采用挂篮进行悬浇施工时，未按设计规定设置墩梁临时固结装置 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.104 | 滑道或轨道未设置限位器或限位器设置不牢固 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.105 | 挂篮移动前未解除所有吊挂系统和模板系统的约束，或未完成悬吊系统的转换 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.106 | 挂篮移动前，未完成锚固体系的可靠转换，或未设置保险措施 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.107 | 墩两侧挂篮移动不对称或不平稳 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.108 | 挂篮行走速度超过0.1m/min | **Ⅲ** | 违章作业 | 限时整改 |
| 2.7.109 | 挂篮移动过程中未设置防倾覆装置 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.110 | 挂篮行走到位后未及时锚固 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.111 | 挂篮设备进场时未对各构件规格、型号、尺寸、数量、外观质量和配件及专用工具的配备进行检查验收 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.112 | 挂篮千斤顶、滑道、手拉葫芦、钢丝绳、保险绳、后锚固筋及连接器等存在缺陷 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2 实施阶段 | 2.7 模板工程及支撑系统 | 悬臂施工挂篮 | 2.7.113 | 挂篮浇筑作业面上的施工荷载超过挂篮设计规定 | **Ⅰ** | 违规施工 | 停工整改 |
| 2.7.114 | 挂篮使用过程中未对挂篮各部位的变形进行监测，或未形成监测记录 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.115 | 挂篮行走过程中，构件上站人 | **Ⅲ** | 违章作业 | 限时整改 |
| 2.7.116 | 雨雪天或风力超过挂篮设计移动风力时进行挂篮移动 | **Ⅲ** | 违章作业 | 限时整改 |
| 2.7.117 | 挂篮临边作业处未设置操作平台，或操作平台不稳固 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.7.118 | 操作平台未按规定设置栏杆、挡脚板和安全立网 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.7.119 | 上下操作平台间未设置梯道，梯道设置不牢固或不畅通 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.7.120 | 跨（临）铁路、道路、航道的挂篮下部未设置能防止穿透的防护棚 | **Ⅲ** | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.7.121 | 起重设备、混凝土输送管、脚手架、物料周转平台等设施与挂篮相连接 | **Ⅱ** | 物体打击 高处坠落 坍塌 | 立即整改 |
| 2.7.122 | 挂篮后移过程中未设专人统一指挥 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.123 | 拆除作业未按照先拆除模板和吊挂系统后拆除主桁受力系统的顺序进行 | **Ⅲ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.124 | 模板系统和吊挂系统拆除时未完成体系转换 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.125 | 精轧螺纹钢筋吊杆未垂直受力、未采用双螺帽 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.126 | 挂篮拆除过程中前端堆放物料 | **Ⅲ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 大模板 | 2.7.127 | 进场的大模板构配件无质量合格证、产品性能检验报告 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.128 | 大模板构配件的品种、规格、型号、材质不符合有关标准的要求 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.129 | 钢结构杆件有显著的弯曲、锈蚀和焊接缺陷 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.130 | 大模板吊装无专人指挥 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.131 | 风速达到或超过15m/s时进行大模板吊装作业 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.132 | 大模板安装完毕后未按规定进行验收，并验收未形成记录 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.7.133 | 支架系统外侧及底部未设置安全平网兜底 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.7.134 | 支撑件未支在主肋或背楞上 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.135 | 承力座未支承在刚性结构上，或未与支承结构可靠固定 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.136 | 装配式吊环与大模板采用螺栓连接时未采用双螺母 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.7.137 | 大模板吊装时未清除操作平台上档的堆料和未固定的零散件，或未撤离作业人员，或吊装时未设置牵引绳 | **Ⅲ** | 物体打击 | 立即整改 |
| 2.7.138 | 拆除后竖向放置时，模板不稳定或未采取确保模板放置稳定的措施 | **Ⅱ** | 物体打击 | 立即整改 |
| 2.7.139 | 模板顶部及离地高度大于2m的对拉螺栓操作部位未设置操作平台 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.7.140 | 操作平台面未牢固满铺脚手板 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.7.141 | 操作平台外围未按临边作业要求设置防护栏杆 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.7.142 | 模板上未设置上下平台的爬梯，或爬梯安装不牢固或通行不畅通 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.8 起重吊装工程 | 塔式起重机 | 2.8.1 | 设施、设备缺陷（未安装起重量限制器或不灵敏、未安装起重力矩限制器或不灵敏、未安装起升高度限位器或不灵敏） | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.2 | 基础地基承载力未经试验检测、检测不合格或未按照方案要求设置 | **Ⅱ** | 倾覆 | 立即整改 |
| 2.8.3 | 安全越程不符合标准要求 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2 实施阶段 | 2.8 起重吊装工程 | 塔式起重机 | 2.8.4 | 小车变幅的塔式起重机未安装小车行程限位开关或不灵敏；动臂变幅的塔式起重机未安装臂架幅度限位开关或不灵敏；回转部分不设集电器的塔式起重机未安装回转限位器或不灵敏；行走式塔式起重机未安装行走限位器或不灵敏 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.5 | 小车变幅的塔式起重机未安装断绳保护装置或未安装断轴保护装置；塔机行走和小车变幅轨道行程末端未按标准要求安装缓冲器和止挡装置 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.6 | 吊钩规格、型号不符合产品说明书要求或磨损、变形达到报废标准 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.7 | 滑轮、卷筒磨损达到报废标准 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.8 | 吊钩、滑轮、卷筒未设置钢丝绳防脱装置或装置失效 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.9 | 钢丝绳缺陷（规格、型号不符合产品说明书要求或穿绕不正确；磨损、断丝、变形、锈蚀达到报废标准；端部固接方式不符合标准要求；吊钩处于最低位置时，卷筒上钢丝绳少于3圈） | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.10 | 索具缺陷(端部固接方式、安全系数不符合标准要求） | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.11 | 附着装置缺陷（当塔式起重机高度超过产品说明书规定时未安装附着装置；附着前、附着后塔身垂直度不符合标准要求） | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.12 | 无制造许可证、产品合格证、备案证明和产品说明书 | **Ⅰ** | 违规施工 | 停工整改 |
| 2.8.13 | 安装、拆卸单位未取得起重设备安装工程专业承包资质或安全生产许可证 | **Ⅰ** | 违规施工 | 停工整改 |
| 2.8.14 | 安装、拆卸作业人员、起重司机、信号工、司索工无证操作 | **Ⅰ** | 违章作业 | 停工整改 |
| 2.8.15 | 恶劣气候条件下进行塔式起重机安拆，6级及以上大风天气塔吊作业、塔式起重机安拆前未按规定办理告知手续、未经特种设备检测单位检测合格即投入使用 | **Ⅰ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.16 | 行走式塔式起重机停止作业时未锁紧夹轨器 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.8.17 | 多台塔式起重机作业时，两台塔式起重机之间的最小架设距离不符合标准要求 | **Ⅱ** | 机械伤害 | 立即整改 |
| 2.8.18 | 采用吊具载运人员 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.8.19 | 基础未设置防、排水措施 | **Ⅲ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.20 | 行走式塔式起重机的轨道、路基箱、枕木、道钉、压板等铺设不符合产品说明书及标准要求 | **Ⅱ** | 违规施工 | 停工整改 |
| 2.8.21 | 受力结构件变形、锈蚀不符合相关标准要求 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.22 | 平台、起重臂走道、梯子、护栏、护圈设置不符合产品说明书及标准要求 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.23 | 高强螺栓、销轴、紧固件的紧固、连接不符合产品说明书及相关标准要求 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.24 | 未设置非自动复位型紧急断电开关或不灵敏 | **Ⅱ** | 触电 | 立即整改 |
| 2.8.25 | 未按标准要求设置避雷装置 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.8.26 | 配重重量不符合规范要求或配重标准块重量损失不足 | **Ⅲ** | 违规操作 | 限时整改 |
| 2.8.27 | 金属结构和所有电气设备系统金属外壳未进行可靠接地 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.8.28 | 塔式起重机与架空线路、机动车道、人行道、非机动车道等的安全距离不符合标准要求时，未采取防护措 | **Ⅱ** | 触电 其它伤害 | 立即整改 |
| 门式起重机 | 2.8.29 | 未安装起重量限制器或不灵敏 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.30 | 未安装起升高度限位器或不灵敏，或安全越程不符合标准要求 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.31 | 未安装运行行程限位器或不灵敏 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.32 | 同轨运行的门式起重机之间未按标准要求安装防碰撞装置 | **Ⅱ** | 机械伤害 | 立即整改 |
| 2.8.33 | 门式起重机和小车行走轨道行程末端未按标准要求安装缓冲器和止挡装置 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2 实施阶段 | 2.8 起重吊装工程 | 门式起重机 | 2.8.34 | 起升高度大于12m时未安装风速风级报警器或不灵敏 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.35 | 在主梁一侧落钩的单梁起重机未设置防倾覆安全钩或失效 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.36 | 未安装联锁保护安全装置或不灵敏 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.37 | 未安装有效的抗风防滑装置或不牢固 | **Ⅲ** | 起重伤害 | 限时整改 |
| 2.8.38 | 吊钩规格、型号不符合产品说明书要求或磨损、变形达到报废标准 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.39 | 滑轮、卷筒磨损达到报废标准 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.40 | 吊钩、滑轮、卷筒未设置钢丝绳防脱装置或装置失效 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.41 | 钢丝绳磨损、断丝、变形、锈蚀达到报废标准 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.42 | 钢丝绳的规格、型号不符合产品说明书要求或穿绕不正确 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.43 | 当吊钩处于最低位置时，卷筒上钢丝绳少于3圈 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.44 | 卷筒上钢丝绳尾端固定方式不符合产品说明书要求或未设置安全可靠的固定装置 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.8.45 | 索具缺陷（安全系数、端部固接方式不符合标准要求） | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.8.46 | 地基未经验算或承载力不符合产品说明书规定 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.47 | 基础不坚实稳固或未设置防、排水设施 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.8.48 | 基础与轨道的固定方式不符合产品说明书及标准要求或固定不牢固 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.49 | 轨道铺设跨距偏差、弯曲偏差、接头处高低偏差、左右错位偏差不符合产品说明书及标准要求 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.50 | 轨道有明显扭度或接头处间隙过大 | **Ⅱ** | 起重伤害 物体打击 | 立即整改 |
| 2.8.51 | 轨顶面或侧面磨损量过大 | **Ⅲ** | 起重伤害物体打击 | 限时整改 |
| 2.8.52 | 路基箱、枕木、道钉、压板等设施不符合产品说明书及标准要求 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.53 | 当门式起重机支撑在既有结构上时，未对既有结构的承载力进行确认或验算 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.54 | 无制造许可证、产品合格证、备案证明和产品说明书 | **Ⅰ** | 违规施工 | 停工整改 |
| 2.8.55 | 安装、拆卸单位未取得起重设备安装工程专业承包资质和安全生产许可证 | **Ⅰ** | 违规施工 | 停工整改 |
| 2.8.56 | 安装、拆卸作业人员未取得特种作业资格证书；起重司机、信号工、司索工未取得特种作业资格证书 | **Ⅰ** | 违章作业 | 停工整改 |
| 2.8.57 | 中途停止安装时未对已安装或尚未拆除部分采取固定措施 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.58 | 起重机停止作业时，未锁紧夹轨器 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.59 | 未在明显位置设置主要性能标志和安全警示标志 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.8.60 | 未按规定安装警示灯，或警示灯失效 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.8.61 | 安拆及使用场地安全区域位置未设置围栏或警戒线 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.8.62 | 门式起重机主要受力结构件有明显变形、开焊、裂缝及严重锈蚀等现象 | **Ⅱ** | 物体打击 机械伤害 | 立即整改 |
| 2.8.63 | 高强螺栓、销轴、紧固件的紧固、连接不符合产品说明书及标准要求 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.64 | 未安装非自动复位型急停开关或不灵敏 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.65 | 车轮安装不符合要求、电机不同步等导致啃轨 | **Ⅱ** | 违规操作 | 立即整改 |
| 2.8.66 | 地基与轨道间隙过大未垫实 | **Ⅱ** | 违规操作 | 立即整改 |
| 2.8.67 | 与住宿区、办公区安全距离不符要求 | **Ⅱ** | 机械伤害 | 立即整改 |
| 2 实施阶段 | 2.8 起重吊装工程 | 门式起重机 | 2.8.68 | 门式起重机在其他防雷保护范围以外未设置避雷装置，避雷装置不符合相关标准要求 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.8.69 | 金属结构和所有电气设备系统金属外壳未进行可靠接地 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.8.70 | 门式起重机与架空线路的安全距离不符合标准要求时，未采取防护措施 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.8.71 | 工作电缆拖地、泡水或无保护措施 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 架桥机 | 2.8.72 | 当架桥机采用非定型产品时，未行专门的设计计算或确认 | **Ⅱ** | 违规施工 | 停工整改 |
| 2.8.73 | ★工作高度超过10m、城市道桥单跨跨度大于20m或单根预制梁重量大于600kN的架桥机专项施工方案，施工单位未按规定组织专家论证 | **Ⅰ** | 违规施工 | 停工整改 |
| 2.8.74 | 主要受力结构件有明显变形、开焊、裂缝及严重锈蚀等现象 | **Ⅰ** | 物体打击 机械伤害 | 停工整改 |
| 2.8.75 | 高强螺栓、销轴、紧固件的紧固、连接不符合产品说明书及标准要求 | **Ⅰ** | 违规施工 | 停工整改 |
| 2.8.76 | 吊钩、滑轮、卷筒缺陷（达到报废标准；未安装完好可靠的钢丝绳防脱装置） | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.77 | 钢丝绳缺陷（达到报废标准；当吊钩处于最低位置时，卷筒上钢丝绳少于3圈） | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.78 | 车轮、传动齿轮达到报废标准 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.79 | 未设置起升高度限制器和行程限位器或不灵敏 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.80 | 运行机构未设缓冲装置；端部止挡装置不牢固可靠 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.81 | 未设置起重量限制器或不灵敏 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.82 | 未设置支腿机械锁定装置或不灵敏 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.83 | 未设置安全制动器或不灵敏 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.84 | 未设置超速开关或不灵敏 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.85 | 未设置锚定装置或未按标准要求进行有效锚定 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.86 | 未设置抗风防滑装置或不灵敏 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.87 | 未按标准要求设置联锁保护装置或不灵敏 | **Ⅱ** | 起重伤害 | 立即整改 |
| 2.8.88 | 未设置可正常使用的风速仪和防护罩 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.8.89 | 安拆作业人员未取得特种作业资格证书；架桥机操作人员无相应特种作业资格证 | **Ⅰ** | 违章作业 | 停工整改 |
| 2.8.90 | 恶劣天气条件进行架桥机安、拆工作 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.8.91 | 未对架桥机主梁和横移轨道进行调平或无自锁功能 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.8.92 | 架桥机轨道上枕木、道钉、压板等设施不符合标准要求 | **Ⅲ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.93 | 当遇特殊情况中断安装、拆卸作业时，未切断电源或未将已安拆部分进行临时固结 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.94 | 架桥机主机对位后，无可靠的制动措施 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.95 | 运梁车司机未经专业培训或未取得相应资格证 | **Ⅰ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.8.96 | 运梁时无专人负责指挥 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.8.97 | 运送T梁时，未按规定对T梁采取有效固定措施 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.98 | 运梁车制动器不灵敏 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.99 | 运梁车载重运行时未匀速前进或速度过快 | **Ⅲ** | 违章作业 | 限时整改 |
| 2.8.100 | 待架梁的自重和外形尺寸超出架桥机作业能力覆盖范围 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.101 | 两端同时起吊梁体；单端起吊后梁体倾斜度超过梁体设计规定 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2 实施阶段 | 2.8 起重吊装工程 | 架桥机 | 2.8.102 | 吊梁小车与运梁车驮梁小车行走不同步 | **Ⅱ** | 物体打击 车辆伤害 | 立即整改 |
| 2.8.103 | T梁梁体架设后未及时对梁体两侧进行有效支撑 | **Ⅱ** | 物体打击 | 立即整改 |
| 2.8.104 | 架桥机调试完成后未按规定进行试吊 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.105 | 未在操作处、承载支腿处等可方便控制的位置设置非自动复位型紧急断电开关或不灵敏 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.106 | 架桥机在其他防雷保护范围以外未设置避雷装置，避雷装置不符合相关标准要求 | **Ⅲ** | 其它伤害 | 限时整改 |
| 2.8.107 | 金属结构和所有电气设备系统金属外壳未进行可靠接地 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.8.108 | 架桥机与架空线路的安全距离不符合标准要求时，未采取防护措施 | **Ⅲ** | 触电 | 限时整改 |
| 2.8.109 | 作业面照明亮度不够 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.8.110 | 横向连接、湿接缝施工未安装工作平台或吊篮 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.8.111 | 主梁腹板、轨道偏差、轨道接头超过规定值 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.8.112 | 轨道未装设挡板 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.8.113 | 架桥机位于通车道路、河道上方时，架桥机下方未设置防护棚；防护棚设置不符合规定 | **Ⅲ** | 物体打击 | 限时整改 |
| 2.8.114 | 水上施工时未设置防护和救生设施 | **Ⅲ** | 淹溺 | 限时整改 |
| 2.8.115 | 每一跨预制梁架设完毕后未及时按临边作业要求搭设桥梁两边的防护栏杆 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 起重吊装 | 2.8.116 | 起重机无制造许可证、产品合格证、备案证明和安装使用说明书 | **Ⅰ** | 违规施工 | 停工整改 |
| 2.8.117 | 起重拔杆组装不符合设计要求 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.118 | 起重拔杆组装后未履行验收程序或验收表无责任人签字 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.119 | 未安装荷载限制装置或不灵敏 | **Ⅰ** | 违规施工 | 停工整改 |
| 2.8.120 | 未安装行程限位装置或不灵敏 | **Ⅰ** | 违规施工 | 停工整改 |
| 2.8.121 | 钢丝绳磨损、断丝、变形、锈蚀达到报废标准 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.122 | 钢丝绳的规格、型号不符合产品说明书要求或穿绕不正确 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.123 | 吊钩、卷筒、滑轮磨损达到报废标准 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.124 | 吊钩、卷筒、滑轮未设置钢丝绳防脱装置 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.125 | 起重机行走、作业处地面承载能力不符合产品说明书要求时未采取有效加固措施 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.126 | 当起重机支撑在既有结构上时，未对既有结构的承载力进行确认或验算 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.127 | 地面铺垫措施达不到要求，或支腿伸展不到位，或支腿不平衡 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.8.128 | 起重机与架空线路安全距离不符合标准要求 | **Ⅱ** | 触电 | 立即整改 |
| 2.8.129 | 起重机械安装、拆卸单位未取得专业承包资质和安全生产许可证 | **Ⅰ** | 违规施工 | 停工整改 |
| 2.8.130 | 安装拆卸工、起重司机、信号工、司索工未取得特种作业资格证书 | **Ⅰ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.131 | 起重机司机操作证与操作机型不符 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.8.132 | 未设专职信号指挥和司索人员 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.8.133 | 大型吊装作业时无专人监护 | **Ⅱ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.134 | 起重机超载作业 | **Ⅰ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.8.135 | 双机起吊作业时未选用同厂家、同型号设备，单机荷载超过额定起重量的80% | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.8.136 | 起重机作业时起重臂下有人停留或吊运重物从人的正上方通过 | **Ⅱ** | 物体打击 | 立即整改 |
| 2.8.137 | 起重机采用吊具载运人员或被吊物体上有人、浮置物、悬挂物件 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2 实施阶段 | 2.8 起重吊装工程 | 起重吊装 | 2.8.138 | 吊运易洒落物件或吊运气瓶时未使用专用吊笼 | **Ⅲ** | 违章作业 | 限时整改 |
| 2.8.139 | 吊装重量不明、埋于地下或黏结在地面的物件 | **Ⅲ** | 违章作业 | 限时整改 |
| 2.8.140 | 进行斜拉、斜吊 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.8.141 | 起重机主、副钩同时作业 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.8.142 | 双机同步提升时，未采取同步措施 | **Ⅲ** | 违章作业 | 限时整改 |
| 2.8.143 | 起重机在松软不平的地面起吊时同时进行两个动作 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.8.144 | 在满负荷或接近满负荷时降落臂杆或同时进行两个动作 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.8.145 | 设备使用年限超过局文件要求 | **Ⅲ** | 违规施工 | 立即整改 |
| 2.8.146 | 操作人员擅自离岗或下班后大臂未收回 | **Ⅲ** | 违章操作 | 限时整改 |
| 2.8.147 | 起重机回转未停稳时进行反向动作 | **Ⅱ** | 违章作业 | 立即整改 |
| 2.8.148 | 未按规定设置高处作业操作平台；平台承载力不足或固定不牢固 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.8.149 | 操作平台外围未按临边作业要求设置防护栏杆 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.8.150 | 操作平台面未牢固满铺脚手板 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.8.151 | 未设置爬梯或爬梯的承载力、构造不符合标准要求 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.8.152 | 高处作业人员未按规定系挂安全带，或悬挂点不牢固 | **Ⅲ** | 高处坠落 | 限时整改 |
| 2.8.153 | 构件码放荷载超过作业面承载能力 | **Ⅱ** | 坍塌  物体打击 | 立即整改 |
| 2.8.154 | 构件码放高度超过规定要求 | **Ⅲ** | 坍塌  物体打击 | 限时整改 |
| 2.8.155 | 未按规定设置作业警戒区 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.8.156 | 警戒区未设专人监护 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.9 受限空间 | 受限空间 | 2.9.1 | 未建立项目受限空间清单及管理、审批制度 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.9.2 | 未编制受限空间专项施工方案 | **Ⅲ** | 违规施工 | 限时整改 |
| 2.9.3 | 未配备检测仪器 | **Ⅱ** | 气体中毒 | 立即整改 |
| 2.9.4 | 未配备通风设备、防护器材 | **Ⅱ** | 气体中毒 | 立即整改 |
| 2.9.5 | 无应急救援人员、设备、材料等准备 | **Ⅱ** | 气体中毒 | 立即整改 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **附录B：风险点清单（城市轨道交通工程施工现场安全风险点清单）** | | | | | | | | | | | |
| **共性风险点：临时建筑、起重吊装、高处作业、临时用电、危险品管理、消防、恶劣天气、轨行区** | | | | | | | | | | | |
| **施工阶段** | **作业过程或作业活动** | | **风险点** | | **风险程度** | | | **风险类别** | | | **控制措施** |
| 1.共性风险点 | 1.1机构体系 | 组织机构 | 1.1.1 | 未建立项目安全管理组织机构 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 1.1.2 | 未按规定或合同约定足额配备专职安全管理人员 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 1.1.3 | 主要管理人员未按规定到岗履职或未在高风险工序施工现场带班生产 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 制度管理 | 1.1.4 | 未建立健全安全生产管理制度 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 1.1.5 | 未落实安全生产责任制 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.1.6 | 未签订安全目标责任书 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.1.7 | 未与各分包单位签订安全管理协议 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.1.8 | ★危险性较大分部分项工程施工无安全专项方案 | **Ⅰ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 1.1.9 | ★超过一定规模的危险性较大分部分项工程的安全专项方案未按规定组织专家论证，修订、审批 | **Ⅰ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 1.1.10 | 方案无针对性，不能指导施工或不按方案施工 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.1.11 | 未制定应急预案，预案未审批、交底，未定期开展应急演练 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 1.1.12 | 未按规定开展各类安全教育、培训 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.1.13 | 未按规定开展班前安全活动 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.1.14 | 主要风险未进行公示或告知 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.1.15 | 未在危险场所、设施设置明显标识和围栏等安全警示设施 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.1.16 | 特种作业人员未按规定持有效证件上岗 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 1.1.17 | 设备/设施未经验收就投入使用 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 1.1.18 | 未核查工程周边环境，未进行风险评估并制定相应措施 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 1.1.19 | 未按规定开展各类安全检查和隐患排查治理 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.2临时建筑 | 临建设施 | 1.2.1 | 地基未处理、夯实 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 1.2.2 | 使用不合格的活动房 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 1.2.3 | 活动板房无加固措施 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.2.4 | 临建设施未组织验收 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.2.5 | 异常天气（大风、暴雨、大雪等）活动房无加固措施 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 1.2.6 | 活动房材质未达到防火等级要求 | **Ⅱ** | | | 火灾 | | | 立即整改 |
| 1.2.7 | 搭设中未按规范使用安全防护用具 | **Ⅳ** | | | 高处坠落 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.8 | 周边道路基础损坏、位移未及时修复 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.9 | 附近居民楼房和工地距离太近 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.2.10 | 输电线路与建筑物安全距离不够 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.2.11 | 在安全距离内的输电线路未采取安全绝缘防护隔离措施 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.2.12 | 建筑物超过输电线路高度的未搭设防护 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.2.13 | 搭设人员的登高设施设置不牢靠 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 1.2.14 | 未与施工区隔离设置 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 1.共性风险点 | 1.2临时建筑 | 营区 | 1.2.15 | 未配备消防设施、数量不足或消防设置失效 | **Ⅱ** | | | 火灾 | | | 立即整改 |
| 1.2.16 | 在宿舍做饭 | **Ⅲ** | | | 火灾 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.17 | 使用碘钨灯，热得快，电磁炉、小太阳、电热油汀、电炉子等大功率用电器和电热毯等危险性较大的电器 | **Ⅱ** | | | 火灾 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.18 | 电插板放在床上 | **Ⅳ** | | | 触电、火灾 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.19 | 未设置消防沙池等消防设施 | **Ⅲ** | | | 火灾 | | | 限时整改 |
| 1.2.20 | 私拉乱接电线 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.2.21 | 地面、楼梯积水，安全通道堆积障碍物 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.22 | 吊顶板未安装牢固坠落 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.23 | 室内装饰材料产生有毒有害气体含量超标 | **Ⅲ** | | | 中毒和窒息 | | | 限时整改 |
| 1.2.24 | 饮水机处未设置警示标志 | **Ⅳ** | | | 灼烫 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.25 | 无防暑、保温措施 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.2.26 | 躺床上吸烟 | **Ⅲ** | | | 火灾 | | | 限时整改 |
| 食堂 | 1.2.27 | 生、熟食材未分区存放，案板、刀具未区分使用 | **Ⅲ** | | | 中毒和窒息 | | | 限时整改 |
| 1.2.28 | 无卫生许可证,炊事人员无健康证 | **Ⅲ** | | | 中毒和窒息 | | | 限时整改 |
| 1.2.29 | 厨师在做饭时吸烟 | **Ⅲ** | | | 火灾 | | | 限时整改 |
| 1.2.30 | 超负荷使用电器设备 | **Ⅲ** | | | 触电、火灾 | | | 限时整改 |
| 1.2.31 | 未按规定配备灭火器或灭火器失效 | **Ⅲ** | | | 火灾 | | | 限时整改 |
| 1.2.32 | 厨房电器设备线路老化、破损 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.2.33 | 使用湿布擦拭电源开关 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.2.34 | 燃气使用不符合要求 | **Ⅲ** | | | 火灾 | | | 限时整改 |
| 1.2.35 | 采购不符合卫生标准的食物 | **Ⅳ** | | | 中毒和窒息 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.36 | 食堂卫生不达标，无防蝇、防鼠等措施 | **Ⅳ** | | | 中毒和窒息 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.37 | 饮用水不符合《生活饮用水卫生标准》规定 | **Ⅳ** | | | 中毒和窒息 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.38 | 食堂通风不畅 | **Ⅳ** | | | 中毒和窒息 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.39 | 外来人员随意进入操作间 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 库房 | 1.2.40 | 易燃易爆物品仓库未悬挂警示标识牌 | **Ⅳ** | | | 火灾、其他爆炸 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.41 | 物资未分型号堆放，摆放凌乱 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.42 | 未设专人看管，未建立落实仓库管理制度 | **Ⅳ** | | | 其它伤害 | | | 立即整改 |
| 1.2.43 | 未配备消防设施、数量不足或消防设置失效 | **Ⅳ** | | | 火灾 | | | 立即整改 |
| 1.2.44 | 库房消防通道阻塞 | **Ⅲ** | | | 其它伤害 | | | 限时整改 |
| 1.2.45 | 在仓库内使用明火或大功率设备 | **Ⅲ** | | | 火灾 | | | 限时整改 |
| 1.2.46 | 危险品库内存在有相互作用的物品未独立存放，如氧气、乙炔瓶 | **Ⅲ** | | | 火灾、容器爆炸 | | | 限时整改 |
| 1.2.47 | 库房兼做职工宿舍 | **Ⅲ** | | | 其它伤害 | | | 限时整改 |
| 1.2.48 | 携带火种进入仓库 | **Ⅲ** | | | 火灾 | | | 限时整改 |
| 1.共性风险点 | 1.2临时建筑 | 板房、集装箱、钢筋棚安装 | 1.2.49 | 作业人员高处作业安全防护措施不到位 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 1.2.50 | 作业人员上下抛掷物件 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 1.2.51 | 作业人员高温天气防暑措施不到位 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.52 | 无指挥或多人指挥 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 1.2.53 | 立杆固定不牢 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.54 | 螺丝卡扣未拧紧 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.55 | 临时固定措施不到位 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 1.2.56 | 未按设计施工 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.2.57 | 无加固措施 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 1.2.58 | 未设防雷保护措施 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.2.59 | 未设地锚和缆风绳 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 1.3起重吊装 | 起重 机械 | 1.3.1 | 未安装荷载限制器、行程限位等安全装置或装置不灵敏 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.2 | 起重机械未经检测，或检测不合格进场作业 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.3 | 起重拔杆组装不符合设计要求 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.4 | 机械设备未定期检查及维修保养 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 1.3.5 | 起重作业存在“三违”现象 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 钢丝绳 与地锚 | 1.3.6 | 钢丝绳磨损、断丝、变形、锈蚀达到报废标准 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.7 | 钢丝绳规格不符合起重机产品说明书要求 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.8 | 吊钩、卷筒、滑轮磨损达到报废标准 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.9 | 吊钩、卷筒、滑轮未安装钢丝绳防脱装置 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.10 | 起重拔杆的缆风绳、地锚设置不符合设计要求 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.11 | 钢丝绳编插长度未达到标准要求 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 索具 | 1.3.12 | 索具采用编结连接时，编结部分的长度不符合规范要求 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.13 | 索具采用绳夹连接时，绳夹的规格、数量及绳夹间距不符合规范要求 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.14 | 索具安全系数不符合规范要求 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.15 | 吊索规格不匹配或机械性能不符合设计要求 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 作业 环境 | 1.3.16 | 起重机行走作业处地面承载能力不符合要求或未采用有效加固措施 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.17 | 作业区域未设置隔离警戒措施，无关人员进入吊装区域 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 1.3.18 | 起重机与架空线路安全距离不符合规范要求 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 作业 人员 | 1.3.19 | 起重机司机无证操作或操作证与操作机型不符 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 1.3.20 | 拆装人员安全防护措施不到位 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.21 | 安拆作业无专人监护 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 1.3.22 | 未配备专职信号、司索工,信号不明或有误 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 起重 吊装 | 1.3.23 | 多台起重机同时起吊一个构件时，单台起重机所承受的荷载不符合专项施工方案要求,且无防碰撞措施或措施不可靠 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.24 | 吊索系挂点不符合专项施工方案要求、运输件绑扎不牢靠 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.25 | 起重机作业时起重臂下有人停留或吊运重物从人的正上方通过 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 1.3.26 | 龙门吊安装、拆除、使用不符合安全规范规定 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.27 | 被吊物重量超过机械性能允许范围 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.28 | 指挥信号不清、不明 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.共性风险点 | 1.3起重吊装 | 起重 吊装 | 1.3.29 | 吊物下方有人站立 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.30 | 吊物上站人 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.31 | 吊装埋在地下的物品 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.32 | 斜拉斜牵吊物 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.33 | 散物捆绑不牢 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.34 | 零散物不装容器 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.35 | 吊物重量不明、吊索具不符合规定 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.36 | 五级以上大风、大雾天影响视力和大雨雪时吊装 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.37 | 起重臂组装开口销未插 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.38 | 平衡臂吊装吊点不平 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 构件 码放 | 1.3.39 | 构件码放荷载超过作业面承载能力 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 1.3.40 | 安拆、维修工具、用具未放稳 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 1.3.41 | 构件码放高度超过规定要求 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 1.3.42 | 大型构件码放无稳定措施 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 其他 要求 | 1.3.43 | 无资质安装、拆除 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.44 | 吊钩表面有裂纹、重皮、过烧、刻划、飞边、锐角 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 1.3.45 | 吊钩危险断面高度磨损 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.46 | 吊钩扭转变形严重 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.47 | 吊钩危险断面和颈部产生塑性变形仍使用 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.48 | 吊车基础不坚实、不平整，无排水措施 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 1.3.49 | 枕木铺设不符合要求 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.50 | 大型吊装无专人监护 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.51 | 使用前未对设备进行检查 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 1.3.52 | 龙门吊无漏电接地设施 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.3.53 | 不切断电源就进行维护或修理 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.3.54 | 龙门吊溜逸 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.55 | 走行轨上存有杂物或外物侵限 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 1.3.56 | 未对龙门吊进行正常的维修保养 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 1.3.57 | 起重机上存放易爆或易燃物品 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 1.3.58 | 吊装重物从人头上越过 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 1.3.59 | 吊装重物长时间在空中停留 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 1.3.60 | 在起吊的重物上堆放零星浮动物件 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 1.3.61 | 操作人员酒后上岗 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.62 | 龙门吊走行线设计缺陷及基地承载力不足 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 1.3.63 | 拖拽电缆，接头无限位器 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 1.3.64 | 限位器、通讯设备、报警系统、液压系统失灵，零部件损坏未及时维修 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 1.3.65 | 起重过程装卸材料 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 1.3.66 | 非专业人员操作 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.67 | 空车行走时，吊钩与地面的净空高度小于2米 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.68 | 吊运时未设统一指挥 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 1.共性风险点 | 1.4高处作业 | | 1.4.1 | 攀登和悬空高处作业人员及搭设高处作业安全设施的人员，未经过专业技术培训及专业考试合格，无证上岗；高处作业人员未定期进行体格检查 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 1.4.2 | 高处作业未按规定使用安全防护用品 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 1.4.3 | 高处作业无专用工具袋 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 1.4.4 | 高处作业无防护栏杆或栏杆破损 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 1.4.5 | 进行高处作业之前，未对安全防护设施进行检查和验收 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 1.4.6 | 雨天和雪天无防滑、防寒、防冻措施，水、冰、霜、雪均应及时清除 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 1.4.7 | 遇有六级以上强风、浓雾等恶劣气候，未停止露天攀登与悬空高处作业 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 1.4.8 | 暴风雪及台风暴雨后，未对高处作业安全设施检查，未对松动、变形、损坏或脱落的安全设施立即修理完善 | **Ⅲ** | | | 高处坠落、物体打击 | | | 限时整改 |
| 1.4.9 | 临时拆除或变动安全防护设施未经施工负责人同意，未采取相应的可靠措施；作业后未立即恢复安全防护设施 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 1.4.10 | 基坑周边、墩台周边、桥面边缘、料台与挑平台周边，未设置防护栏杆或栏杆高度不足1.2米 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 1.4.11 | 连接塔架、脚手架等与墩台、建筑物通道的两侧边，未设防护栏杆；防护栏杆未自上而下用安全立网封闭，或未在栏杆下边设置严密固定的高度不低于18cm的挡脚板；地面通道上部未装设安全防护棚 | **Ⅱ** | | | 高处坠落、物体打击 | | | 立即整改 |
| 1.4.12 | 洞口未设置安全警示标志 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 1.4.13 | 洞口未设置稳固的封盖,孔、洞未采取防护措施 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 1.4.14 | 梯脚底部地基不坚固 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 1.4.15 | 梯子上端未固定 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 1.4.16 | 直爬梯选材不当，埋设与焊接不牢固 | **Ⅳ** | | | 高处坠落 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.17 | 悬空作业无设置防护栏网或其它防护设施 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 1.4.18 | 悬空作业所用的索具、脚手板、吊篮、吊笼、平台等设备，未经过技术鉴定或检测 | **Ⅳ** | | | 高处坠落 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.19 | 支、拆模高处作业，未设立操作平台或配置登高用具，钢筋绑扎时的悬空作业未搭设脚手架 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 1.4.20 | 高处作业未按规定搭设操作平台（脚手板未绑扎牢固，脚手板有探头板等） | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 1.4.21 | 未经批准拆改防护设施或拆改后未及时复原 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 1.4.22 | 物料未按规定堆放 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.23 | 高处向下抛、扔物件 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 1.4.24 | 立体交叉作业不符合规定要求 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 1.4.25 | 高处出入口无防护棚或防护棚搭设不规范 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.26 | 未按要求支设水平（立）安全网或兜网 | **Ⅳ** | | | 高处坠落、物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.27 | 安全网质量不符合现行国家相关标准的要求 | **Ⅳ** | | | 高处坠落、物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.28 | 安全网设置不到位或安全网绑挂不牢 | **Ⅳ** | | | 高处坠落、物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.29 | 未按规定设置安全标志 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.30 | 梯道未搭设临时扶手 | **Ⅳ** | | | 高处坠落 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.31 | 作业人员有恐高、癫痫等不宜从事高处作业的疾病 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 1.4.32 | 高处作业操作平台搭设材质、尺寸不符合要求 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 1.共性风险点 | 1.5临时用电 | | 1.5.1 | 临时用电设备5台或总容量在50KW以上的未编制临时用电组织设计 | **Ⅰ** | | | 其他伤害 | | | 停工整改 |
| 1.5.2 | 临时用电施工组织设计的内容（线路和装置的位置走向，负荷计算，平面图，立面图接线图，电器安全措施）和审批手续不齐 | **Ⅰ** | | | 其他伤害 | | | 停工整改 |
| 1.5.3 | 电工未持证上岗，或无证上岗 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.5.4 | 安装配电柜及电器装置时未拉闸断电（带电作业） | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.5.5 | 安装、巡视、维修或拆除临电设备和线路由非电工完成 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.6 | 未采用TN-S接零保护系统 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.7 | 在使用同一供电系统时，一部分设备做保护接零另一部分设备做保护接地 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.8 | 漏电保护器不灵敏、不可靠 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.5.9 | 保护接零线装设开关或熔断器，零线有拧缠式接头 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.10 | 保护零线未单独敷设，并做他用 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.11 | 使用绿/黄双色线作负荷线 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.12 | 保护零线未按规定在配电线路做重复接地 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.13 | 用电线路不规范，未按规定设漏电保护器 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.14 | 电力变压器的工作接地电阻﹥4Ω | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.15 | 重复接地装置的接地电阻值﹥10Ω | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.16 | 塔式起重机（含外用电梯、高大架子）的防雷冲击接地电阻值﹥30Ω | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.17 | 漏电保护装置未经技术监督部门检验，或失效 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.5.18 | 开关箱无漏电保护器或漏电保护器失灵 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.5.19 | 固定式设备未使用专用开关箱，未执行“一机、一闸、一漏、一箱”规定 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.20 | 用铝导体、螺纹钢做接地体或垂直接地体 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 1.5.21 | 闸具、熔断器参数与设备容量不匹配，安装不符合要求 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.5.22 | 配电箱的箱门内无系统图和开关电器未标明用途，未设专人负责 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.23 | 电箱安装位置不当，周围杂物多，没有明显的安全标志 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 1.5.24 | 电箱内的电器和导线有带电明露部分，相线使用端子板连接 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.5.25 | 电箱未设总分路隔离开关、引出配电箱的回路未用单独的分路开关控制 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.26 | 电箱内多路配电无标记，引出线混乱 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.27 | 箱体未设置系统接线图和分路标记、门、锁，未采取防雨措施 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.28 | 配电线路的电线老化，破皮未包扎 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.29 | 架空线路不符合要求 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.30 | 电缆架设或埋地不符合要求 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.31 | 电缆绝缘破坏或不绝缘 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.5.32 | 接触带电导体或接触与带电体（含电源线）连通的金属物体 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.5.33 | 电工不按规定程序送电 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.34 | 照明专用回路无漏电保护 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.35 | 灯具金属外壳未做接零保护 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.36 | 特殊场所未使用安全电压 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.37 | 在高压架空输电线下方或上方作业无保护措施 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.38 | 电线杆埋设不规范 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.共性风险点 | 1.5临时用电 | | 1.5.39 | 电工不按规定佩戴劳动防护用品或劳动防护用品不符合要求 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.40 | 用其他金属代替熔丝 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.41 | 变压器装卸不当 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.5.42 | 变压器超负荷运转 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.5.43 | 配电箱各类设施配置不符合国家强制有关规定 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.5.44 | 电线接头未采用塑胶保护接头帽 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.45 | 电线未按照规定架空走线，或架空走线未达到规定高度 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.46 | 电线架空走线搭设在脚手架、龙骨、角钢等金属物上 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.5.47 | 配电箱匹配超过标准限制 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.5.48 | 施工现场临近高压线路未做设备防护配置 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.5.49 | 电线架设违规穿越施工脚手架 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.50 | 现场电柜未按规定设置防护栏杆 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.51 | 电器设备周围违规存放易燃易爆物品 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.5.52 | 进行配电柜和电线路停电维修时，未按规定悬挂维修标示牌 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.53 | 配电箱、开关箱设置地点未采取防潮处理 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.54 | 室内灯具安装高度低于2.4m，未使用安全电压供电 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.55 | 保护零线引出位置不符合规范要求 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.5.56 | 电气设备未接保护零线 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.5.57 | 保护零线装设开关、熔断器或通过工作电流 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.58 | 工作接地与重复接地的设置、安装及接地装置的材料不符合规范要求 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.59 | 施工现场起重机、物料提升机、施工升降机、脚手架防雷措施不符合规范要求 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.5.60 | 线路及接头不能保证机械强度和绝缘强度 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.61 | 线路未设短路、过载保护 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.62 | 线路截面不能满足负荷电流 | **Ⅲ** | | | 火灾 | | | 限时整改 |
| 1.5.63 | 线路的设施、材料及相序排列、档距、与邻近线路或固定物的距离不符合规范要求 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.64 | 未使用符合规范要求的电缆 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.65 | 电缆沿地面明设或沿脚手架、树木等敷设或敷设不符合规范要求 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.66 | 未采用三级配电、二级漏电保护系统 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.5.67 | 箱体结构、箱内电器设置不符合规范要求 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.68 | 配电箱零线端子板的设置、连接不符合规范要求 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.69 | 漏电保护器参数不匹配或检测不灵敏 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.70 | 箱体安装位置、高度及周边通道不符合规范要求 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.71 | 分配电箱与开关箱、开关箱与用电设备的距离不符合规范要求 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.72 | 配电室建筑耐火等级未达到三级，未配置适用于电气火灾的灭火器材 | **Ⅱ** | | | 火灾 | | | 立即整改 |
| 1.5.73 | 配电室、配电装置布设不符合规范要求 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.5.74 | 配电装置中的仪表、电器元件设置不符合规范要求或仪表、电器元件损坏 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.75 | 备用发电机组未与外电线路进行联锁 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.共性风险点 | 1.5临时用电 | | 1.5.76 | 配电室未采取防雨雪和小动物侵入的措施，未设警示标志、工地供电平面图和系统图 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.5.77 | 照明用电与动力用电混用 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.78 | 照明线路和安全电压线路的架设不符合规范要求 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.5.79 | 灯具与地面、易燃物之间小于安全距离 | **Ⅲ** | | | 火灾 | | | 限时整改 |
| 1.5.80 | 总包单位与分包单位未订立临时用电管理协议 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.5.81 | 接地电阻、绝缘电阻和漏电保护器检测记录未填写或填写不真实 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.5.82 | 定期巡视检查、隐患整改记录未填写或填写不真实 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.5.83 | 安全技术交底、设备设施验收记录未填写或填写不真实 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.5.84 | 档案资料不齐全、未设专人管理 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.5.85 | 发电机供油装置未采用防爆油箱 | **Ⅱ** | | | 容器爆炸 | | | 立即整改 |
| 1.5.86 | 电箱内有杂物 | **Ⅲ** | | | 触电、火灾 | | | 限时整改 |
| 1.5.87 | 配电箱前后作业空间不符合规范要求 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 1.6危险品管理 | 气割、电焊作业 | 1.6.1 | 无证进行气割、电焊作业 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 1.6.2 | 氧气、乙炔瓶压力表损坏 | **Ⅲ** | | | 容器爆炸 | | | 限时整改 |
| 1.6.3 | 乙炔瓶未安装防回火装置 | **Ⅲ** | | | 火灾爆炸 | | | 限时整改 |
| 1.6.4 | 氧气、乙炔气管破损、漏气 | **Ⅲ** | | | 火灾、容器爆炸 | | | 限时整改 |
| 1.6.5 | 氧气、乙炔管接头未用夹具夹牢 | **Ⅳ** | | | 火灾、容器爆炸 | | | 跟踪消除 |
| 1.6.6 | 氧气、乙炔瓶间距不够，离火源距离不够 | **Ⅲ** | | | 火灾、容器爆炸 | | | 限时整改 |
| 1.6.7 | 搬运气瓶在地上滚动 | **Ⅲ** | | | 容器爆炸 | | | 限时整改 |
| 1.6.8 | 现场乙炔气瓶储存超过5瓶未设单独的储存间，氧气瓶、乙炔瓶及易燃物品同室储存 | **Ⅲ** | | | 容器爆炸 | | | 限时整改 |
| 1.6.9 | 氧气瓶沾染油脂 | **Ⅲ** | | | 容器爆炸 | | | 限时整改 |
| 1.6.10 | 乙炔瓶卧置存放和使用 | **Ⅲ** | | | 容器爆炸 | | | 限时整改 |
| 1.6.11 | 动火现场、气瓶存放库未配置消防器材 | **Ⅲ** | | | 火灾、容器爆炸 | | | 限时整改 |
| 1.6.12 | 用民用液化气代替乙炔气使用 | **Ⅲ** | | | 容器爆炸 | | | 限时整改 |
| 1.6.13 | 停止作业未熄灭割炬，未关闭气瓶阀门 | **Ⅳ** | | | 火灾、容器爆炸 | | | 跟踪消除 |
| 1.6.14 | 电焊作业未按规定使用安全防护用品（防护面罩、绝缘手套、护目镜等） | **Ⅲ** | | | 灼烫、其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.6.15 | 下雨天露天进行电焊作业，潮湿地带电焊作业无防护措施 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.6.16 | 进入容器、管道等有限空间或对沾有可燃物的工件进行电焊作业，未事先进行检查；进入有限空间作业外面无人监护 | **Ⅱ** | | | 火灾、中毒和窒息 | | | 立即整改 |
| 1.6.17 | 电焊机外壳破损，接线柱裸露未加盖或防护盖损坏； | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.共性风险点 | 1.6危险品管理 | 气割、电焊作业 | 1.6.18 | 电焊机外壳未实施接零保护措施 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.6.19 | 电焊机接地线或工作回线搭在易燃易爆物品上 | **Ⅱ** | | | 火灾 | | | 立即整改 |
| 1.6.20 | 不切断电源移动电焊机 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.6.21 | 电焊机电源进线端外露，电源线、引出线电缆破损 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.6.22 | 使用钢丝绳或其他机电设备用线代替零线 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.6.23 | 电焊机两侧无用电防护设备 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.6.24 | 电焊机二次线长度不符合规范要求 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.6.25 | 焊接时离易燃易爆物过近 | **Ⅱ** | | | 其他爆炸 | | | 立即整改 |
| 1.6.26 | 多台焊机串联接地体 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.6.27 | 交流电焊机无二次侧漏电保护器 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 1.6.28 | 气管材料、颜色不符合规范要求 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.6.29 | 气瓶材质、颜色不符合规范要求 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.6.30 | 氧气、乙炔瓶混合吊运 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.6.31 | 气瓶无防震圈和防护帽 | **Ⅲ** | | | 容器爆炸 | | | 限时整改 |
| 1.6.32 | 使用压力容器未进行登记管理 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 压力容器 | 1.6.33 | 压力容器未定期检验 | **Ⅲ** | | | 容器爆炸 | | | 限时整改 |
| 1.6.34 | 安全阀、压力表、减压阀未定期检验 | **Ⅲ** | | | 容器爆炸 | | | 限时整改 |
| 1.6.35 | 安全阀未铅封好 | **Ⅲ** | | | 容器爆炸 | | | 限时整改 |
| 1.6.36 | 液位计显示不清晰 | **Ⅳ** | | | 容器爆炸 | | | 跟踪消除 |
| 1.6.37 | 压力表损坏未及时更换 | **Ⅲ** | | | 容器爆炸 | | | 限时整改 |
| 1.6.38 | 操作人员无证上岗 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 1.6.39 | 设备运行期间无专人监护 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.6.40 | 转动部件无防护罩或防护罩损坏 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.6.41 | 压力管道材质不合格或老化 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.6.42 | 容器本体受损或腐蚀 | **Ⅱ** | | | 容器爆炸 | | | 立即整改 |
| 1.6.43 | 进入容器检修未办理作业许可手续 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.6.44 | 进入容器检修容器入口处无专人监护 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 1.6.45 | 容器内作业照明未使用安全电压 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.6.46 | 现场未设置气瓶专用储存间或瓶库 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.6.47 | 气瓶入库无专人检验 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.6.48 | 气瓶库无专人管理 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.6.49 | 不同气瓶同室储存或与易燃品同室储存 | **Ⅲ** | | | 容器爆炸 | | | 限时整改 |
| 1.6.50 | 瓶库气瓶立放无防倾倒措施 | **Ⅲ** | | | 容器爆炸 | | | 限时整改 |
| 1.6.51 | 瓶库外未设警示标志 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.6.52 | 气瓶颜色标志不清或错误 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.6.53 | 气瓶暴晒 | **Ⅲ** | | | 容器爆炸 | | | 限时整改 |
| 1.6.54 | 敲击、碰撞气瓶 | **Ⅲ** | | | 容器爆炸 | | | 限时整改 |
| 1.共性风险点 | 1.6危险品管理 | 爆破作业 | 1.6.55 | ★无专项安全技术措施、施工方案，或安全技术措施未审批 | **Ⅰ** | | | 其他伤害 | | | 停工整改 |
| 1.6.56 | ★未对爆破人员进行安全技术交底 | **Ⅰ** | | | 其他伤害 | | | 停工整改 |
| 1.6.57 | ★爆破器材的保管、使用不当 | **Ⅰ** | | | 火药爆炸 | | | 停工整改 |
| 1.6.58 | ★炸药和雷管没有分库存放或安全距离不够 | **Ⅰ** | | | 火药爆炸 | | | 停工整改 |
| 1.6.59 | ★库房内吸烟、带入火种或穿钉鞋入库 | **Ⅰ** | | | 火药爆炸 | | | 停工整改 |
| 1.6.60 | ★未按安全技术措施方案施工 | **Ⅰ** | | | 其他伤害 | | | 停工整改 |
| 1.6.61 | ★爆破操作未按要求经专人安全检查 | **Ⅰ** | | | 火药爆炸 | | | 停工整改 |
| 1.6.62 | ★起爆前电爆网路未经检测 | **Ⅰ** | | | 火药爆炸 | | | 停工整改 |
| 1.6.63 | ★爆破无专人指挥 | **Ⅰ** | | | 火药爆炸 | | | 停工整改 |
| 1.6.64 | ★拆除爆破前未进行模拟试爆 | **Ⅰ** | | | 火药爆炸 | | | 停工整改 |
| 1.6.65 | ★购买爆炸物品未向公安机关提供购买申请 | **Ⅰ** | | | 其他伤害 | | | 停工整改 |
| 1.6.66 | ★运输爆炸物品未向公安机关申领运输证 | **Ⅰ** | | | 其他伤害 | | | 停工整改 |
| 1.6.67 | ★购买、运输人员不熟悉爆炸物品性能 | **Ⅰ** | | | 其他伤害 | | | 停工整改 |
| 1.6.68 | ★储存爆破器材未设合格的专门仓库 | **Ⅰ** | | | 火药爆炸 | | | 停工整改 |
| 1.6.69 | ★加工成品与未加工爆破器材混放 | **Ⅰ** | | | 火药爆炸 | | | 停工整改 |
| 1.6.70 | ★爆炸物品的交接、清点、入库、领用、 逛库未办理严格的登记或审批手续 | **Ⅰ** | | | 其他伤害 | | | 停工整改 |
| 1.6.71 | ★使用爆炸物品未申领使用许可证 | **Ⅰ** | | | 其他伤害 | | | 停工整改 |
| 1.6.72 | ★爆破工无证从事爆破作业 | **Ⅰ** | | | 火药爆炸 | | | 停工整改 |
| 1.6.73 | ★爆破作业中未划定安全区、设警戒岗哨和警标 | **Ⅰ** | | | 其他伤害 | | | 停工整改 |
| 1.6.74 | ★爆破前未发预警信号 | **Ⅰ** | | | 火药爆炸 | | | 停工整改 |
| 1.6.75 | ★对爆破作业中的哑炮不按既定方案处置 | **Ⅰ** | | | 其他伤害 | | | 停工整改 |
| 1.6.76 | ★爆炸物品流失、失窃 | **Ⅰ** | | | 其他伤害 | | | 停工整改 |
| 1.7消防管理 | | 1.7.1 | 无消防措施、制度 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.7.2 | 灭火器材配置不合理 | **Ⅲ** | | | 火灾 | | | 限时整改 |
| 1.7.3 | 动火作业管理制度不符合要求 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.7.4 | 现场消防设施数量不满足要求 | **Ⅲ** | | | 火灾 | | | 限时整改 |
| 1.7.5 | 现场灭火器失效 | **Ⅲ** | | | 火灾 | | | 限时整改 |
| 1.7.6 | 未进行消防安全培训 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.7.7 | 未进行消防演练 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.7.8 | 未对作业人员进行消防安全交底 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.7.9 | 消防通道阻塞 | **Ⅲ** | | | 火灾 | | | 限时整改 |
| 1.7.10 | 没有进行定期或不定期的消防专项检查 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.7.11 | 消防设施损坏 | **Ⅲ** | | | 火灾 | | | 限时整改 |
| 1.7.12 | 消防设施挪作它用 | **Ⅲ** | | | 火灾 | | | 限时整改 |
| 1.7.13 | 消防箱内放置其他杂物 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.8恶劣天气 | | 1.8.1 | 阴雨天气登高作业防滑措施不到位 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 1.8.2 | 超过5级大风高处作业 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 1.8.3 | 阴雨天气用电作业 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.8.4 | 大风天气高处作业平台放置工具、材料不符合要求 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 1.8.5 | 大风天气脚手架、支架加固不牢 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 1.共性风险点 | 1.8恶劣天气 | | 1.8.6 | 架空电线加固不到位 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 1.8.7 | 雷雨天气活动板房避雷设施不到位 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.8.8 | 高温天气作业时间过长或未采取防护措施 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.8.9 | 冬季“五防”措施不到位 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.9轨行区暨联调联试 | | 1.9.1 | 未按临时调度所调度命令组织施工 | **Ⅰ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 1.9.2 | 未签订轨行区施工安全管理协议 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.9.3 | 超范围施工 | **Ⅰ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 1.9.4 | 未经允许人员、材料擅自进入轨行区 | **Ⅰ** | | | 人身伤害、 | | | 立即整改 |
| 1.9.5 | 施工结束材料、工具遗留在轨行区 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 1.9.6 | 未按规定办理停送电手续 | **Ⅰ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| **车站主体** | | | | | | | | | | | |
| **施工阶段** | **作业过程或作业活动** | | **风险点** | | **风险程度** | | | **风险危害** | | | **控制措施** |
| 1.施工准备阶段 | 1.1管理要求 | 施工调查 | 1.1.1 | 没有对基坑周边、地下管线、水文地质等进行详细调查 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.1.2 | 没有调查报告和图表说明等 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 既有建 筑、管线的保护 | 1.1.3 | 基坑周边有既有建筑，没有详细的调查资料，没有沉降观测标识，既有管线没有标识等 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.1.4 | 对周边既有建筑未采取必要的保护措施 | **Ⅲ** | | | 坍塌事故 | | | 限时整改 |
| 1.1.5 | 未与管线产权单位签订管线监护协议 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.2测量放线 | | 1.2.1 | 榔头使用方法错误、无防护或疏忽 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.2 | 石灰使用方法错误、无防护；有大风 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.3 | 仪器放置不平；不安全操作行为；无防护 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.4 | 废弃电线可能带电 | **Ⅲ** | | | 触电伤害 | | | 限时整改 |
| 1.2.5 | 防护蝇虫措施不到位或疏忽 | **Ⅳ** | | | 中毒 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.6 | 疏忽坑、洞；临边 | **Ⅳ** | | | 高处坠落 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.7 | 大风刮走树枝、广告牌掉落 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.8 | 油漆操作和防护措施不到位 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.9 | 测量点临近四口五临边，无防护措施或人员未正确佩戴防护用品 | **Ⅳ** | | | 高处坠落 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.10 | 登高设置测量点或测量，人员无防护； | **Ⅳ** | | | 高处坠落 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.11 | 交通道路测量，人员未穿戴反光背心，前方未设置交通安全提示设施 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.3行车 | | 1.3.1 | 超速行驶 | **Ⅱ** | | | 车辆伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.2 | 无证驾驶 | **Ⅱ** | | | 车辆伤害 | | | 立即整改 |
| 1.3.3 | 酒后驾驶 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害 | | | 限时整改 |
| 1.3.4 | 超载行驶 | **Ⅳ** | | | 车辆伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.3.5 | 车辆带病行驶 | **Ⅳ** | | | 车辆伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.3.6 | 违返交通安全法律 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害 | | | 限时整改 |
| 1.3.7 | 防滑措施不到位 | **Ⅳ** | | | 车辆伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.4管线迁改 | | 1.4.1 | 施工前管线未及时探明 | **Ⅲ** | | | 火灾 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.4.2 | 现场管线标识不到位 | **Ⅲ** | | | 火灾 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 2.施工阶段 | 1.4管线迁改 | | 1.4.3 | 施工作业无人监护 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.4.4 | 管线探查采用开挖方式不符合要求 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 1.4.5 | 未执行有限空间作业“先通风、检测、再作业”管理要求 | **Ⅱ** | | | 窒息 中毒 | | | 立即整改 |
| 1.4.6 | 明火带电作业临近易燃易爆管道 | **Ⅲ** | | | 火灾，爆炸 | | | 立即整改 |
| 1.5临时建筑 | | 1.5.1 | 见轨道工程共性风险点 |  | | |  | | |  |
| 1.6交通导改 | | 1.6.1 | 路面定期进行巡视，路面开裂和下沉处应及时进行修复。 | **Ⅳ** | | | 车辆伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.6.2 | 警示、防护不及时、不到位，缺少定期巡查 | **Ⅳ** | | | 车辆伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.6.3 | 施工围挡外导向标识不明显，导致车辆冲入施工现场 | **Ⅳ** | | | 车辆伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.6.4 | 路基、路面层施工时，未对埋深较浅的管线保护或保护不到位 | **Ⅱ** | | | 火灾 其他伤害 | | | 及时整改 |
| 2.1沟槽开挖 | | 2.1.1 | 开挖前未摸清地下管线、未制定应急措施； | **Ⅰ** | | | 其他伤害 | | | 停工整改 |
| 2.1.2 | 土方施工时，放坡和支护不符合规定 | **Ⅱ** | | | 坍塌事故 | | | 及时整改 |
| 2.1.3 | 开挖步距过大 | **Ⅱ** | | | 坍塌事故 | | | 立即整改 |
| 2.1.4 | 开挖段暴露长度大，时间长，支护不及时 | **Ⅲ** | | | 坍塌事故 | | | 立即整改 |
| 2.1.5 | 未及时埋点进行监控量测，未及时发现问题 | **Ⅲ** | | | 坍塌事故 | | | 立即整改 |
| 2.1.6 | 临边无防护、无警示 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 2.1.7 | 坑边荷载较大或距基坑较近 | **Ⅲ** | | | 坍塌事故 | | | 限时整改 |
| 2.1.8 | 在沟、坑、槽边堆土、堆料、停置机具 | **Ⅲ** | | | 坍塌事故 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 2.1.9 | 软土开挖，未对影响范围内周边建（构）筑物进行保护 | **Ⅲ** | | | 坍塌事故 | | | 立即整改 |
| 2.1.10 | 未设置有效的排水挡水设施 | **Ⅲ** | | | 坍塌事故 | | | 立即整改 |
| 2.2临时用电 | | 2.2.1 | 见轨道工程共性风险点 |  | | |  | | |  |
| 2.3高处作业 | | 2.3.1 | 见轨道工程共性风险点 |  | | |  | | |  |
| 2.4施工机具 | 木工、 钢筋机械 | 2.4.1 | 传动部位未设置防护罩 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 立即整改 |
| 2.4.2 | 未设置护手安全装置 | **Ⅱ** | | | 机械伤害 | | | 立即整改 |
| 2.4.3 | 未设置防护挡板安全装置 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 电焊机 | 2.4.4 | 未设置二次空载降压保护器 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 2.4.5 | 电焊机未设置防雨罩或接线柱未设置防护罩 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 2.4.6 | 一次线长度超过规定或未进行穿管保 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 2.4.7 | 二次线长度超过规定或绝缘层老化 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 2.4.8 | 二次线未采用防水橡皮护套铜芯软电缆 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 搅拌机 | 2.4.9 | 搅拌机未设置安全挂钩或止挡装置 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 2.4.10 | 大型搅拌机未设置防雷装置和防台风钢丝绳 | **Ⅲ** | | | 触电、坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.4.11 | 搅拌机离合器、制动器、钢丝绳达不到规定要求 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 气瓶 | 2.4.12 | 乙炔瓶未安装回火防止器 | **Ⅱ** | | | 火灾 | | | 立即整改 |
| 2.4.13 | 气瓶间距小于五米或与明火距离小于十米未采取隔离措施 | **Ⅱ** | | | 火灾 | | | 立即整改 |
| 2.4.14 | 气瓶未安装减压器 | **Ⅱ** | | | 火灾 | | | 立即整改 |
| 2.4.15 | 气瓶未设置防震圈和防护帽 | **Ⅱ** | | | 火灾 | | | 立即整改 |
| 2.4.16 | 输气橡胶管老化破损、夏季高温无防暴晒措施、气瓶作业点未设置灭火器 | **Ⅱ** | | | 火灾 | | | 限时整改 |
| 2.4.17 | 气瓶存放不符合要求 | **Ⅱ** | | | 火灾 | | | 立即整改 |
| 2.施工阶段 | 2.4施工机具 | 潜水泵 | 2.4.18 | 负荷线未使用专用防水橡皮电缆 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 2.4.19 | 负荷线有接头 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 振捣器 | 2.4.20 | 电缆线长度超过30米 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 2.4.21 | 未使用移动式配电箱 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 2.4.22 | 操作人员未穿戴绝缘防护用品 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 2.5围护结构施工 | 围护结构成孔 | 2.5.1 | 地下管线未探明或未交底 | **Ⅱ** | | | 触电伤害火灾 爆炸 | | | 立即整改 |
| 2.5.2 | 钻机提升装置防护措施不到位或未保养维修； | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.5.3 | 钻机操作人员无证上岗 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 2.5.4 | 钻机维修保养无防护措施 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.5.5 | 钻机提升钢丝绳断股严重 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.5.6 | 作业人员维修保养无防护措施 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.5.7 | 坑洞无防护 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.5.8 | 无照明或照明不足 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 2.5.9 | 无漏保、无接地保护或漏保、接地失效 | **Ⅲ** | | | 触电伤害 | | | 限时整改 |
| 2.5.10 | 钻机底座支撑不牢固，钻机倾斜。 | **Ⅲ** | | | 坍塌事故 | | | 限时整改 |
| 2.5.12 | 未灌注混凝土的孔没有防护和警示标识。 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 钢筋笼加工及存放 | 2.5.14 | 防滚动、防滑动措施不到位 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.5.15 | 堆载超标 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.5.20 | 钢筋笼吊装时没有专人指挥，现场管理人员及施工人员未经过培训，吊机司机没有持证上岗。 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 钢筋笼运输 | 2.5.24 | 运输车辆防护措施不到位 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.5.25 | 钢筋笼防护不到位 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.5.26 | 运输车辆带病作业 | **Ⅲ** | | | 物体打击 车辆伤害 | | | 限时整改 |
| 2.5.27 | 运输车辆未与附近车辆、障碍物保持安全距离 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害 | | | 限时整改 |
| 2.5.28 | 驾驶员无证上岗 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害 | | | 限时整改 |
| 2.5.29 | 驾驶员酒后上岗 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害 | | | 限时整改 |
| 2.5.30 | 钢筋笼未固定牢固、脱焊 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害 | | | 限时整改 |
| 2.5.31 | 照明不足 | **Ⅳ** | | | 车辆伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.5.32 | 无牵引防护 | **Ⅳ** | | | 车辆伤害 | | | 跟踪消除 |
| 混凝土 灌注 | 2.5.33 | 混凝土罐车现场无人指挥 | **Ⅳ** | | | 车辆伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.5.34 | 混凝土罐车带病作业或照明不足 | **Ⅳ** | | | 车辆伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.5.35 | 违反操作规程 | **Ⅳ** | | | 车辆伤害 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 2.5.36 | 混凝土罐车停在斜坡上 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害 | | | 限时整改 |
| 2.5.37 | 违反道路交通安全法 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害 | | | 限时整改 |
| 2.5.38 | 混凝土罐车维修保养时无防护 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害 | | | 限时整改 |
| 2.5.50 | 振捣棒及发电机旋转部位无防护罩 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 2.施工阶段 | 2.5围护结构施工 | 混凝土 灌注 | 2.5.51 | 振捣棒及发电机电线私接乱搭 | **Ⅲ** | | | 触电伤害 | | | 限时整改 |
| 2.5.52 | 振捣棒及发电机电线有破损，绝缘层破裂 | **Ⅲ** | | | 触电伤害 | | | 限时整改 |
| 2.5.53 | 振捣棒及发电机电线未架空 | **Ⅳ** | | | 触电伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.5.54 | 振捣棒及发电机无漏电保护器 | **Ⅱ** | | | 触电伤害 | | | 立即整改 |
| 2.5.55 | 振捣棒及发电机使用裸体开关，开关无防护 | **Ⅳ** | | | 触电伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.5.56 | 振捣棒及发电机配电箱未上锁 | **Ⅳ** | | | 触电伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.5.57 | 发电机操作人员无证上岗 | **Ⅳ** | | | 触电伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.5.58 | 使用铜丝代替保险丝 | **Ⅳ** | | | 触电伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.5.59 | 发电机降温措施差 | **Ⅲ** | | | 触电伤害 | | | 限时整改 |
| 2.5.60 | 砼抗冻剂使用过程氨挥发 | **Ⅳ** | | | 中毒 | | | 立即整改 |
| 2.5.61 | 砼泵送设备漏油 | **Ⅳ** | | | 火灾 | | | 跟踪消除 |
| 2.5.62 | 混凝土输送管连接、加固不到位，导致爆管、管节脱落 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 2.5.63 | 振捣棒及发电机噪声大 | **Ⅲ** | | | 触电伤害 | | | 限时整改 |
| 2.6主体结构施工 | 桩头破除 | 2.6.1 | 无劳保用品 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 2.6.2 | 维修保养空压机安全防护不到位或皮带轮无防护罩 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 2.6.3 | 电缆无漏保和接地，或漏保、接地失效 | **Ⅲ** | | | 触电伤害 | | | 限时整改 |
| 2.6.4 | 切除钢筋使用煤气罐 | **Ⅲ** | | | 火灾，爆炸 | | | 限时整改 |
| 冠梁施工 | 2.6.5 | 工作平台稳定性差 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.6.6 | 工作平台无上下人行通道 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.6.7 | 工作平台无防护栏杆 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.6.8 | 工作平台脚手板未固定 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 物体打击 | | | 限时整改 |
| 钢板桩支护 | 2.6.9 | 插打时无旁站人员，未随时检查及纠偏。 | **Ⅲ** | | | 其它伤害 | | | 限时整改 |
| 2.6.10 | 插打设备基础不牢固，设备倾斜。 | **Ⅲ** | | | 坍塌事故 | | | 限时整改 |
| 2.6.11 | 施工前没有对钢板桩检查、修整、试拼等；检查尺寸不满足要求。 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.6.12 | 钢板桩进场没有进行验收；钢板桩原材型号、规格不满足设计要求。 | **Ⅱ** | | | 坍塌事故 | | | 限时整改 |
| 支撑体系施工 | 2.6.13 | ★支护设施已变形，未采取有效措施调整 | **Ⅱ** | | | 坍塌事故 | | | 立即整改 |
| 2.6.14 | 深基坑施工，没有防止邻近建筑物沉降的措施 | **Ⅱ** | | | 坍塌事故 | | | 限时整改 |
| 2.6.15 | ★未按规定进行支护变形监测 | **Ⅰ** | | | 坍塌事故 | | | 停工整改 |
| 2.6.16 | 未按规定对邻近建构筑物进行沉降监测 | **Ⅱ** | | | 坍塌事故 | | | 限时整改 |
| 2.6.17 | 基坑内作业人员无安全立足点 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.6.18 | ★围护结构插入深度不足 | **Ⅰ** | | | 坍塌事故 高处坠落 | | | 停工整改 |
| 2.6.19 | ★内支撑加设不及时或锚索拉锚力不足 | **Ⅰ** | | | 坍塌事故 高处坠落 | | | 停工整改 |
| 2.6.20 | ★围护结构的止水效果不好，致大量泥沙涌入基坑 | **Ⅱ** | | | 坍塌事故 | | | 立即整改 |
| 2.施工阶段 | 2.6主体结构施工 | 支撑体系施工 | 2.6.21 | ★格栅间距过大，接头连接质量差，喷射混凝土强度或厚度不满足设计或规范要求 | **Ⅲ** | | | 坍塌事故 | | | 限时整改 |
| 2.6.22 | ★拆撑或换撑分段长度不合理、未按设计要求进行、未进行核算;钢支撑防脱落措施未安装。 | **Ⅰ** | | | 坍塌事故 | | | 停工整改 |
| 2.6.23 | 钢支撑进场没有经过探伤试验检测和验收，没有对钢支撑进行编号，没有进行试拼。 | Ⅱ | | | 其它伤害 | | | 立即整改 |
| 2.6.24 | 钢支撑未按方案及时安装。 | Ⅰ | | | 其它伤害 | | | 立即整改 |
| 2.6.25 | 吊装作业无专人指挥。 | Ⅲ | | | 起重伤害 | | | 停工整改 |
| 2.6.26 | 安装后的钢支撑不在同一水平线上，单条钢支撑有倾斜现象。 | Ⅲ | | | 物体打击 | | | 立即整改 |
| 2.6.27 | 对安装完成的钢支撑没有底托和上挂，底托和上挂不满足设计要求；端头与坑壁底托不密贴。 | Ⅲ | | | 物体打击 | | | 立即整改 |
| 2.6.28 | 对轴加应力未设专人定期观测。 | Ⅱ | | | 坍塌事故 | | | 立即整改 |
| 2.6.29 | 钢支撑连接时未安装垫片。 | Ⅲ | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.6.30 | 钢围檩与墙体不密贴，钢支撑安装偏心受压。 | Ⅱ | | | 物体打击 | | | 立即整改 |
| 基坑开挖 | 2.6.31 | 未按要求编制降水方案或未按降水方案进行降水。 | **Ⅱ** | | | 坍塌事故 | | | 立即整改 |
| 2.6.32 | 排水不及时；汛期无防倒灌措施。 | **Ⅲ** | | | 淹溺 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.6.33 | 每次开挖前没有设专人对坑壁和支撑进行观察。 | **Ⅱ** | | | 坍塌事故 | | | 立即整改 |
| 2.6.34 | 开挖前未摸清地下管线、未制定应急措施； | **Ⅰ** | | | 触电伤害 火灾 | | | 停工整改 |
| 2.6.35 | ★土方施工时，放坡和支护不符合规定 | **Ⅱ** | | | 坍塌事故 | | | 立即整改 |
| 2.6.36 | ★开挖步距过大 | **Ⅰ** | | | 坍塌事故 | | | 停工整改 |
| 2.6.37 | ★开挖段暴露长度大，时间长，支护不及时 | **Ⅰ** | | | 坍塌事故 | | | 停工整改 |
| 2.6.38 | ★未及时埋点进行监控量测，未及时发现问题 | **Ⅰ** | | | 坍塌事故 | | | 停工整改 |
| 2.6.39 | ★未及时按设计要求架设临时支撑 | **Ⅰ** | | | 坍塌事故 | | | 停工整改 |
| 2.6.40 | ★支架强度、刚度、稳定性不满足要求 | **Ⅰ** | | | 坍塌事故 | | | 停工整改 |
| 2.6.41 | 临边无防护、无警示 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.6.42 | 坑边荷载较大或距基坑较近 | **Ⅲ** | | | 坍塌事故 | | | 限时整改 |
| 2.6.43 | 在沟、坑、槽边堆土、堆料、停置机具 | **Ⅲ** | | | 坍塌事故 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.6.44 | 软土开挖，未对影响范围内周边建（构）筑物进行保护 | **Ⅲ** | | | 坍塌事故 | | | 限时整改 |
| 2.6.45 | 未设置有效的排水挡水设施 | **Ⅲ** | | | 坍塌事故 | | | 限时整改 |
| 2.6.46 | ★挖掘机碰到支撑，挖土时，动作过大引起坍塌 | **Ⅰ** | | | 坍塌事故 | | | 停工整改 |
| 2.6.47 | 未设置安全通道 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 结构工程（钢筋工程） | 2.6.48 | 切割机无火星挡板，附近堆放易燃物品 | **Ⅳ** | | | 火灾 | | | 跟踪消除 |
| 2.6.49 | 起吊钢筋规格、长短不一造成物体碰撞 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 2.6.50 | 钢筋回转碰到电线引发触电伤害 | **Ⅲ** | | | 触电伤害 | | | 限时整改 |
| 2.6.51 | 起吊钢筋下方站人 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.6.52 | 起吊钢筋绑扎不牢 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 2.施工阶段 | 2.6主体结构施工 | 结构工程（脚手架或支架） | 2.6.53 | 使用不合格的管件、杆件 | **Ⅲ** | | | 物体打击 坍塌事故 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.6.54 | ★未按设计方案搭设 | **Ⅱ** | | | 物体打击 坍塌事故 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.6.55 | 脚手架底部的垫木和设置扫地杆不符合要求 | **Ⅲ** | | | 物体打击 坍塌事故 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.6.56 | 未按规定设置剪刀撑或剪刀撑搭设不符合设计要求，端头未封闭 | **Ⅲ** | | | 物体打击 坍塌事故 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 结构工程（脚手架或支架） | 2.6.57 | 立杆、大横杆、小横杆间距超过规定要求 | **Ⅲ** | | | 物体打击 坍塌事故 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.6.58 | ★各杆件之间搭结不符合规定 | **Ⅰ** | | | 物体打击 坍塌事故 高处坠落 | | | 停工整改 |
| 2.6.59 | 未使用密目安全网沿外架子内侧进行封闭，网之间绑扎不牢，未与架体固定 | **Ⅲ** | | | 物体打击 坍塌事故 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.6.60 | 操作面未满铺脚手板，有探头板 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.6.61 | 建筑物顶部的架子未按规定高于作业面，高出部分未设护拦和立挂安全网 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.6.62 | 架体未设上下通道或通道设置不符合要求 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.6.63 | ★未按规定拆除脚手架 | **Ⅰ** | | | 物体打击 坍塌事故 高处坠落 | | | 停工整改 |
| 2.6.64 | 拆除脚手架时，未设警戒线、无专人监护看管 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.6.65 | 无证进行脚手架搭设、拆除作业 | **Ⅲ** | | | 物体打击 坍塌事故 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.6.66 | 脚手架荷载超过设计规定 | **Ⅱ** | | | 物体打击 坍塌事故 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 2.6.67 | 脚手架荷载堆放不均匀 | **Ⅲ** | | | 物体打击 坍塌事故 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.6.68 | 架体与建筑结构拉结不牢固 | **Ⅲ** | | | 物体打击 坍塌事故 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.施工阶段 | 2.6主体结构施工 | 结构工程（脚手架或支架） | 2.6.69 | 混凝土强度未达到规定即开始拆除承重部位 | **Ⅱ** | | | 物体打击 坍塌事故 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 2.6.70 | 疲劳作业 | **Ⅳ** | | | 其它伤害 | | | 立即整改 |
| 结构工程（模板工程） | 2.6.71 | 模板不按规定存放，引起坍塌、倒塌 | **Ⅳ** | | | 坍塌事故 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 2.6.72 | 现浇混凝土模板支撑系统未经验收 | **Ⅲ** | | | 坍塌事故 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.6.73 | 支模、拆模过程无专人监护 | **Ⅲ** | | | 物体打击 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.6.74 | 作业面空洞和临边防护不符合要求 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.6.75 | 拆模后未及时封盖预留洞口，导致人员从洞口坠落 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.6.76 | 拆下的模板未及时运走，未集中堆放 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 结构工程（混凝土工程） | 2.6.77 | 高处混凝土施工作业缺少防护、无安全带 | **Ⅳ** | | | 高处坠落 | | | 跟踪消除 |
| 2.6.78 | 插入式振动器电缆线被挤压引起漏电伤人 | **Ⅲ** | | | 触电伤害 | | | 限时整改 |
| 2.6.79 | 对混凝土输送未制定针对性的安全措施 | **Ⅳ** | | | 物体打击 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.6.80 | 用电缆线拖拉或吊挂插入式振捣器触电 | **Ⅳ** | | | 触电伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.6.81 | 混凝土滑槽未固定牢靠 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 2.6.82 | 泵送混凝土架子搭设不牢固 | **Ⅳ** | | | 高处坠落 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 防水工程 | 2.6.83 | 防水作业区域空气不流动 | **Ⅳ** | | | 窒息 | | | 跟踪消除 |
| 2.6.84 | 使用有害有毒材料无防护用品 | **Ⅳ** | | | 中毒 | | | 跟踪消除 |
| 2.6.85 | 未制定紧急事故的处理措施 | **Ⅳ** | | | 窒息 中毒 | | | 跟踪消除 |
| 2.6.86 | 易燃易爆物施工时无防火、防爆措施 | **Ⅳ** | | | 火灾 | | | 跟踪消除 |
| 2.7起重吊装 | | 2.7.1 | 见轨道工程共性风险点 |  | | |  | | |  |
| **盾构施工** | | | | | | | | | | | |
| **施工阶段** | **作业过程或作业活动** | | **风险点** | | **风险程度** | | | **风险危害** | | | **控制措施** |
| 1 施工准备阶段 | 1.1盾构开工准备 | | 1.1.1 | ★未进行盾构开工报告制度、未进行施工方案的制定、未进行施工安全及技术交底工作 | **Ⅰ** | | | 其他伤害 | | | 停工整改 |
| 1.1.2 | ★未成立安全管理组织机构，配备专职安全管理人员；现场施工作业没有“四员”进行现场管理 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 1.1.3 | 未对施工现场人员进行安全教育培训工作，作业人员教育培训考核不合格；特种作业人员未持证上岗作业，证件存在失效的现象 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.1.4 | ★未制定盾构施工应急预案，未对施工现场盾构风险源进行辨识，未识别施工中的重大风险源，未制定相应的控制措施 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1.1.5 | ★当盾构施工需要穿越特殊建（构）筑物、长大水体、城市桥梁及铁路等时，未制定相应的专项施工方案和应急预案，方案未经过专家论证 | **Ⅰ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 1.1.6 | ★施工现场未制定场地布置方案，未进行场地规划，未进行施工环境调查 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 1 施工准备阶段 | 1.2盾构设备始发 调试阶段 | | 1.2.1 | ★设备安装未制定安全专项方案；现场安装人员未进行安全教育培训，设备吊装作业未进行验收 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 停工整改 |
| 1.2.2 | 现场临时用电不按规范架设线路或明闸、把线、乱拉乱扯；现场氧气和乙炔瓶安全距离不足。 | **Ⅲ** | | | 触电、容器爆炸 | | | 限时整改 |
| 1.2.3 | 现场配电柜无漏电保护器等安全保护装置，违规使用电气设备；作业人员不按规范使用个人防护用品 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 1.2.4 | ★设备吊装作业施工现场未设置安全防护设施，未制定设备吊装安全方案，方案未组织专家论证 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 1.2.5 | 基座质量不符合要求，反力架质量不符合要求、反力架变形或开焊 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 1.2.6 | 人员与盾构机转动部件安全距离不足，洞口凿除物未采取处理措施 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 1.2.7 | 始发端存在空洞，加固范围不足、加固止水效果差、加固体强度不足或存在管线渗漏 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 1.2.8 | 始发端存在不明障碍物、反力架提供反力不足、负环及支撑的强度、刚度或稳定性不足 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 1.2盾构设备始发 调试阶段 | | 1.2.9 | 泡沫系统、电力系统、电气自动控制系统、机械系统或液压系统故障 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 1.2.10 | 盾尾密封设备故障、管片安装设备故障、渣土输运设备故障、刀具刀盘设备故障、自动测量设备故障、润滑系统故障 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 1.2.11 | 始发井洞口未设置围挡，始发井孔口防洪水位不足，孔口进水。 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 淹溺 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.12 | ★未按监测方案对周边建（构）筑物、地下管线进行监测点布设；测点埋设不规范、不及时； | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 1.2.13 | 盾构机安装完成后未进行设备联调联试，设备存在安全隐患未及时处理 | **Ⅱ** | | | 机械伤害 | | | 立即整改 |
| 1.2.14 | ★盾构始发前未组织条件验收 | **Ⅰ** | | | 坍塌、透水 | | | 停工整改 |
| 2 施工阶段 | 2.1盾构机掘进施工 | | 2.1.1 | ★未掌握土层地质水文勘察资料；未明确地下构筑物、基础平面与周围地下设施管线关系 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.1.2 | ★未编制专项施工方案、施工方案未履行论证、审批手续 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 2.1.3 | ★施工方案内容不完善，指导性、针对性差；盾构掘进施工中，未对作业人员进行技术及安全交底 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 2.1.4 | ★未按专项方案施工，开挖参数设置不正确，开挖超挖严重； | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.1.5 | 土体改良塑流化效果差，掌子面不稳定未采取措施 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.1.6 | ★掘进作业时，未及时对地面建筑物进行沉降观测；未对沉降较大的部位进行注浆处理； | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.1.7 | 盾构施工人员通道临边及其他防护不符合要求；上下作业面未设置专用通道 | **Ⅳ** | | | 高处坠落 | | | 跟踪消除 |
| 2.1.8 | 垂直作业无隔离防护措施、光线不足未设置足够照明 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 2.1.9 | 盾构设备操作司机无证上岗，不熟悉机械性能，盲目操作 | **Ⅱ** | | | 机械伤害、坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.1.10 | 作业人员与施工机械未保持安全距离 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 2.1.11 | 未使用防水电源线或电源线破损；非电工安装、拆除电气设备；设备维修人员不按照安全操作规程进行作业 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 2.1.12 | 水泵、照明、打夯机等设备无漏电保护器，未使用防水电源线或电源线破损；非电工安装、拆除电气设备；设备维修人员不按照安全操作规程进行作业 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2 施工阶段 | 2.1盾构机掘进施工 | | 2.1.13 | 未进行同步注浆，注浆不及时或注浆压力不足、注浆量过少；地质突变时同步注浆不及时、保压不足时未采取措施 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.1.14 | 推进速度过快，监测数据出现达到预（报）警值时，未及时原因分析，未采取措施 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.1.15 | 操作不当、地质突变、土体改良效果不佳等导致支承开挖面压力骤降时未采取措施 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.1.16 | 注浆管路堵塞、注浆泵损坏、注浆系统故障未及时处理 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.1.17 | 盾构推进偏位过大，纠偏困难、纠偏速度过快 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.1.18 | 施工区域内存在大的孤石、密实砂卵石或其他不明障碍物未采取措施 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 2.1.19 | 盾构在长时间停机过程中，土仓未保压或压力小于主动土压力为采取措施 | **Ⅰ** | | | 坍塌 | | | 停工整改 |
| 2.1.20 | 盾构施工未进行机械通风，未采取相应的防护措施 | **Ⅲ** | | | 中毒和窒息 | | | 限时整改 |
| 2.1.21 | 盾尾密封不到位 | **Ⅲ** | | | 透水 | | | 限时整改 |
| 2.1.22 | 未按要求配备消防器材及应急物资、设备 | **Ⅲ** | | | 火灾 | | | 限时整改 |
| 2.1.23 | 区间隧道未进行有毒有害气体监测 | **Ⅲ** | | | 中毒和窒息 | | | 限时整改 |
| 2.1.24 | 破碎管片未按规定进行质量修补，或修补不到位 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.1.25 | 修补作业操作平台设置不符合要求 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.1.26 | 盾构掘进时未进行监控量测，未及时动态调整 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 2.1.27 | 洞内安全警示标志不足、缺少 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 2.2盾构管片 吊装作业 | | 2.2.1 | 龙门吊的地基承载力不够；吊索具不符合要求；底座未垫平、垫实 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 2.2.2 | 管片存放部位未硬化处理，地基不稳、堆放不满足规范要求 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.2.3 | 维修人员未按要求正确配带安全防护用品 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.2.4 | 龙门吊司机未持证上岗作业，违章操作，操作人员未经培训交底 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 停工整改 |
| 2.2.5 | 大型吊装设备各种限位、停靠等安全装置不全、不可靠 | **Ⅱ** | | | 起重伤害 | | | 立即整改 |
| 2.2.6 | 吊带质量不满足要求，磨损超标未更换 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 2.2.7 | 行走轮无隔离措施、行走前未警铃、人员闯入行走轮行走区域 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 2.2.8 | 龙门吊停止作业时未锁死固定，未按规定设置挡轨器 | **Ⅲ** | | | 起重伤害 | | | 限时整改 |
| 2.2.9 | 龙门吊电线和开关路老化磨损、临时用电不符合“三相五线制”和“三级配电二级保护”、存在裸线或单绝缘线 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 2.3盾构水平运输 | | 2.3.1 | 电瓶车轨道松动变形或有异物、电路板以及电气制动失效、警示设备损坏、车轮磨损、机车与板车连接不牢固等未及时修复，未安装挡轨器、防溜车挂钩等 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害 | | | 限时整改 |
| 2.3.2 | 作业人员未熟练持证上岗、机车停留在坡上未采取防溜措施、信号沟通不到位、起步未打铃未检查轨行区情况、超速行驶 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害 | | | 限时整改 |
| 2.3.3 | 两台机车在同一轨道未保持安全距离、堆放材料超出轨行区、轨行区交叉作业避让不及时、板车上载人 | **Ⅱ** | | | 车辆伤害、物体打击 | | | 立即整改 |
| 2.3.4 | 电机车轨道无行程限位装置；轨枕、轨道间距不符合标准，轨道、道岔与轨枕无专人进行巡检、养护和维修 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害 | | | 限时整改 |
| 2.3.5 | 车架段上部物件未紧固、车架上部作业人员野蛮施工，向下部抛掷工具、材料等物 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.3.6 | 洞内运输车辆带病作业 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害 | | | 限时整改 |
| 2 施工阶段 | 2.3盾构水平运输 | | 2.3.7 | 线路尽头未设车挡装置、标志及卸车平台，运输线路无专人维修、养护、清理杂物 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害 | | | 限时整改 |
| 2.3.8 | 电瓶车操作室未配备灭火器材 | **Ⅲ** | | | 火灾 | | | 限时整改 |
| 2.3.9 | 盾构隧道内部水平运输人员随意穿越轨道；洞内运输未设置限速标志 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害 | | | 限时整改 |
| 2.3.10 | 皮带输送机等转动时伤人（特别是测量人员在上方测量时）；电瓶车移动时无信号工指挥，联络信号不合理、准确，未鸣笛警示 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害、机械伤害 | | | 限时整改 |
| 2.4盾构拼装作业 | | 2.4.1 | 拼装机械的操作人员未能在拼装机旋转前鸣警示铃、拼装作业人员未将拼装头子(吊运环)拧紧到位，未在管片拼装前进一步检查拼装头子连接的紧固性 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.4.2 | 拼装作业人员在举重臂的旋转半径内作业，管片拼装就位前人员进入作业区 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.4.3 | 拼装机操作人员和拼装工配合不到位 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 2.4盾构拼装作业 | | 2.4.4 | 拼装作业人员的头、手、脚放在管片面向千斤顶的一侧；作业人员从拼装平台上向下抛掷重物 | **Ⅲ** | | | 机械伤害、物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.4.5 | 拼装作业人员跟随举重臂一起旋转、管片拼装区下方有人 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 2.4.6 | 盾构隧道管片错台、漏水、管片裂纹超过规范允许值；盾构隧道轴线偏离中心线超过规范允许值 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 2.4.7 | 管片在卸车、运输、安装过程中有破损 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 2.4.8 | 管片拼装螺栓未按要求拧紧 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 2.4.9 | 管片吊运、拼装过程中连接不牢、无防滑脱装置、吊装头强度不足或超限使用 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.4.10 | 盾构机内吸烟、动火作业无有效防护措施 | **Ⅲ** | | | 火灾 | | | 限时整改 |
| 2.4.11 | 螺栓复拧不及时导致管片错台、破损或渗漏水现象 | **Ⅳ** | | | 淹溺、其他伤害 | | | 限时整改 |
| 2.4.12 | 管片未按要求粘贴密封止水条，止水条遭到破坏未经处理投入使用 | **Ⅳ** | | | 淹溺、其他伤害 | | | 限时整改 |
| 2.4.13 | 管片拼装时，拼装机作业范围内站人或有人穿行 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 2.4.14 | 管片拼装时未按操作规程作业 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 2.5盾构设备维护 | | 2.5.1 | 机械转动、传动部位无有效防护，无人或非专人操作；电工作业时未正确佩戴防护用品 | **Ⅲ** | | | 机械伤害、触电 | | | 限时整改 |
| 2.5.2 | 电缆、设备磨损未及时修复，电缆、设备短路，接头虚接，设备过热 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 2.5.3 | 手持照明未使用36伏及以下电源；在潮湿场所未使用防溅型漏电保护器 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 2.5.4 | 行灯灯泡外部无金属保护网；电箱移位未切断电源、无专业电工指挥 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 2.5.5 | 压力管路、接头不牢，压力容器锈蚀或突然增压 | **Ⅲ** | | | 容器爆炸 | | | 限时整改 |
| 2.5.6 | 设备未定期维护保养，未制定实施计划 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 2.5.7 | 未设专人进行维修保养 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 2.6盾构设备接收 | | 2.6.1 | ★接收端头加固范围不足、加固效果不到位 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.6.2 | 接收端洞口密封不到位 | **Ⅲ** | | | 淹溺 | | | 限时整改 |
| 2.6.3 | 出洞未按设计或方案要求安装止水橡胶帘布和扇形压板 | **Ⅲ** | | | 淹溺 | | | 限时整改 |
| 2.6.4 | 地下水位未降至规定深度就进行接收作业 | **Ⅲ** | | | 坍塌、淹溺 | | | 限时整改 |
| 2.6.5 | ★到达前未对端头土体加固效果进行检测，未对洞口段土体进行质量检验 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.6.6 | ★盾构机拆卸，接收架、反力架作业前未编制专项方案 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 2.6.7 | ★盾构机接收未组织条件验收 | **Ⅰ** | | | 其他伤害 | | | 停工整改 |
| 2 施工阶段 | 2.6盾构设备接收 | | 2.6.8 | 接收基座强度不够 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 2.6.9 | 盾构出洞前100米盾构姿态未进行测量调整 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 2.6.10 | 盾构出洞前10米/50米未控制掘进速度和土仓压力 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 2.6.11 | 盾构到达接收井时管片环缝挤压不密实 | **Ⅲ** | | | 涌砂涌水 | | | 限时整改 |
| 2.7盾构设备过站 | | 2.7.1 | ★盾构过站前未制定详细的盾构过站专项方案，未组织作业人员交底 | **Ⅰ** | | | 机械伤害 | | | 停工整改 |
| 2.7.2 | 到达前未对基座进行加固和精确定位 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 2.7.3 | 未定时校正千斤顶油缸的行程，使千斤顶行程同步 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 2.7.4 | 到达前，未及时处理站台板预埋插筋和其他影响盾构过站的预埋件 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 2.7.5 | 盾构过站未设专人指挥，无专人观测盾构移动状态 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 2.7.6 | 车站底板强度不满足盾构过站要求 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| **暗挖施工** | | | | | | | | | | | |
| **施工阶段** | **作业过程或作业活动** | | **风险点** | | **风险程度** | | | **风险危害** | | | **控制措施** |
| 1 施工准备阶段 | 1.1安全管理 | | 1.1.1 | 安全技术交底未按要求做 | **Ⅳ** | | | 人员伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.1.2 | 三级教育不到位 | **Ⅳ** | | | 人员伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.1.3 | 未给劳动者配备符合要求的防护用品 | **Ⅳ** | | | 人员伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.1.4 | 特种作业人员没有持证上岗 | **Ⅳ** | | | 人员伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.1.5 | 缺少安全技术操作规程 | **Ⅳ** | | | 人员伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.2材料管理 | | 1.2.1 | 材料码放超高 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.2 | 易于滑滚的材料堆放必须捆绑牢固，高度不得超过2m | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.3 | 易燃、易爆物品没有设隔离区堆放 | **Ⅳ** | | | 火灾 | | | 跟踪消除 |
| 1.2.4 | 库房内电路布置不合理、电源未切断人就离开 | **Ⅳ** | | | 火灾 | | | 跟踪消除 |
| 2 施工阶段 | 2.1洞口工程 | | 2.1.1 | ★洞口在竖井内，对边仰坡坍塌、地表下沉、地基承载力不足、工作面崩塌、偏压、滑坡等情况未及时处理或加强防护 | **Ⅰ** | | | 坍塌 | | | 停工整改 |
| 2.1.2 | 洞口排水设施未完善 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.1.3 | ★土石方开挖违反作业顺序要求 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.1.4 | 施工机具失稳等 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 2.1.5 | ★爆破方式方法不当、防护措施不足、违规处理火工品 | **Ⅱ** | | | 爆炸 | | | 立即整改 |
| 2.1.6 | 夏季露天施工，紫外线照射 | **Ⅳ** | | | 灼伤 中暑 | | | 跟踪消除 |
| 2.1.7 | 高压软风管爆裂 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 2.1.8 | 高处作业台（支）架失稳、安全防护失效 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.2超前地质预报 | | 2.2.1 | 工作面坍塌 | **Ⅲ** | | | 坍塌 冒顶片帮 | | | 限时整改 |
| 2.2.2 | 找顶不彻底 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 2.2.3 | 高处作业台（支）架失稳、安全防护失效 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.3洞身开挖 | | 2.3.1 | ★开挖方法选择不当 | **Ⅱ** | | | 坍塌 冒顶片帮 | | | 立即整改 |
| 2.3.2 | ★开挖循环进尺过大，支护不及时 | **Ⅱ** | | | 坍塌 冒顶片帮 | | | 立即整改 |
| 2.3.3 | 找顶不彻底 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2 施工阶段 | 2.3洞身开挖 | | 2.3.4 | 开挖作业台架防护措施不到位 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.3.5 | ★爆破作业时无安全防护、爆破作业违章操作 | **Ⅱ** | | | 爆炸 物体打击 | | | 立即整改 |
| 2.3.6 | 钻眼、洞内通风不足、未佩戴防尘防毒口罩、耳塞等劳动防护用品 | **Ⅲ** | | | 噪声粉尘 有毒有害气体伤害 | | | 限时整改 |
| 2.3.7 | ★未按设计工法开挖，上下台阶或左右导洞距离超过规范要求 | **Ⅰ** | | | 坍塌 | | | 停工整改 |
| 2.3.8 | ★左右线掘进面的距离小于规范及设计规定 | **Ⅱ** | | | 其它伤害 | | | 立即整改 |
| 2.3.9 | ★拱部、侧墙存在多榀同时开挖一次支护情况 | **Ⅰ** | | | 坍塌 | | | 停工整改 |
| 2.3.10 | ★不同断面的转换未按技术交底进行施工 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.3.11 | ★未按方案留置核心土，掌子面不能自稳 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.3.12 | ★已发生塌方地段施工未编制专项施工方案 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.3.13 | ★未按规定进行氧气、瓦斯、有害气体、粉尘检测 | **Ⅱ** | | | 有毒有害气体伤害 | | | 立即整改 |
| 2.3.14 | ★未对断面尺寸进行复测，未定期对导线进行复核和联系测量 | **Ⅱ** | | | 其它伤害 | | | 立即整改 |
| 2.3.15 | ★因故停工前，初支封闭、仰拱二衬未按规定施作到位 | **Ⅲ** | | | 其它伤害 | | | 限时整改 |
| 2.3.16 | ★未根据围岩变形量异常情况及时采取有效措施 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.4装渣与运输 | | 2.4.1 | ★围岩失稳坍塌 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.4.2 | 洞内照明光线不足 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.4.3 | 找顶不彻底 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 2.4.4 | 粉尘及有害气体含量超标 | **Ⅳ** | | | 矽肺 中毒 | | | 跟踪消除 |
| 2.4.5 | 运输计划制订不当，车辆管理混乱 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害 | | | 限时整改 |
| 2.4.6 | 隧道运输最小行车限界不能满足，或临时设施、支撑侵入限界 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.4.7 | 警示标志、联络信号设置不当或有缺陷 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.4.8 | 进出洞人员不走人行道、不遵守有关安全规定 | **Ⅳ** | | | 车辆伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.4.9 | 运输线路不按规定设置和养护 | **Ⅳ** | | | 车辆伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.4.10 | 车辆装载不合理，超限、超载、偏载、捆扎不牢、人货混装 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害 | | | 限时整改 |
| 2.4.11 | 运输车违规载人缺乏安全保证措施或车未停稳上、下人员 | **Ⅳ** | | | 车辆伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.4.12 | 洞内运输车辆性能、状况不符合安全规定；安全措施不符合要求 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害 | | | 限时整改 |
| 2.4.13 | 施工车辆未限速行驶或载人车辆无安全措施 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害 | | | 限时整改 |
| 2.4.14 | 洞内运输道路无养护维修，存在积水，堆截物较多，路况差 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害 | | | 限时整改 |
| 2.4.15 | 洞内没有明显的限速标示识，车身没有贴反光贴 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害 | | | 限时整改 |
| 2.5支护与加固与拆除 | | 2.5.1 | 照明光线不足 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.5.2 | 找顶不彻底 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 2.5.3 | ★围岩变形超限失稳、上一循环超前支护强度不足、造成工作面坍塌 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.5.4 | 高处作业台（支）架失稳、安全防护失效 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.5.5 | 钢格栅底部未垫实，出现拱顶沉降 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.5.6 | ★超前管棚、导管、锚杆打设长度、角度、数量、间距不符合设计要求 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.5.7 | ★超前注浆参数不符合设计及现场试验要求，注浆效果差 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2 施工阶段 | 2.5支护与加固与拆除 | | 2.5.8 | ★钢架或格栅连接不到位，连接质量不符合要求；纵向间距超出设计及规范允许值 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.5.9 | ★隧道开挖后钢架或格栅未及时成环 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.5.10 | ★临时仰拱与正洞格栅钢架连接不牢固，未采取措施 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.5.11 | ★锁脚锚杆（管）打设长度、角度、位置、数量不符合要求，锁脚锚管没有注浆 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.5.12 | 初喷混凝土（平整度、厚度、强度）不符合设计要求 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.5.13 | ★初期支护背后脱空或其他填充物，或初支背后回填注浆不及时 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.5.14 | 仰拱开挖存在积水，喷射混凝土前水未排干 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.5.15 | 预埋件安装位置不准确、预留长度不符合设计要求 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.5.16 | 钢筋网片加工及安装不符合设计要求 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.5.17 | ★大断面隧道临时支护拆除无专项方案和应急预案 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.5.18 | ★临时中隔壁拆除时间、拆除长度及顺序不符合方案要求 | **Ⅰ** | | | 坍塌 | | | 停工整改 |
| 2.5.19 | 临时中隔壁拆除时，两端没有安排人员进行安全防护 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.5.20 | 施工机具失稳等 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.6衬砌与防水 | | 2.6.1 | 照明光线不足 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.6.2 | 衬砌滞后与开挖工作面距离过长 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.6.3 | 高处作业台（支）架失稳、安全防护失效 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.6.4 | 衬砌台车上机具、工具或杂物掉落 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.6.5 | 电线路短路、防水板施工引发的火灾及有毒、有害气体 | **Ⅱ** | | | 火灾 中毒 爆炸 | | | 立即整改 |
| 2.6.6 | 防水板施工现场没有配备合格消防器材 | **Ⅲ** | | | 火灾 | | | 限时整改 |
| 2.6.7 | 模板台车移动时设备、电线、管路未撤除，未加保护，无统一指挥 | **Ⅲ** | | | 车辆伤害 | | | 限时整改 |
| 2.6.8 | 隧道纵坡较大时二衬台车无防滑溜措施 | **Ⅱ** | | | 车辆伤害 | | | 立即整改 |
| 2.6.9 | ★变断面采用钢管支架等方式浇注二衬的，方案和检算书未审批，或未按方案进行支架搭设、验收 | **Ⅰ** | | | 坍塌 | | | 停工整改 |
| 2.6.10 | 二衬钢筋加工、绑扎、焊接质量不满足设计和规范要求 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.6.11 | ★防水板铺设作业面无灭水器材或数量不够，没有禁火警示标识 | **Ⅱ** | | | 火灾 | | | 立即整改 |
| 2.6.12 | 防水板铺设前基面未处理或处理质量不合格 | **Ⅳ** | | | 其它伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.6.13 | 防水板搭接、焊接不符合要求或破损 | **Ⅱ** | | | 其它伤害 | | | 立即整改 |
| 2.6.14 | 止水带破损或安装位置不准确 | **Ⅲ** | | | 其它伤害 | | | 限时整改 |
| 2.7监控量测 | | 2.7.1 | 监控量测方案不合理，元器件损坏，采集数据失真 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.7.2 | 监控量测工作面未找顶、支护不及时，照明光线不足 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.7.3 | 作业平台防护不到位，个人防护用品未按规定佩戴 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.7.4 | 富水和岩溶隧道安装量测仪器或钻孔作业时，出现突水、突泥等异常情况 | **Ⅲ** | | | 淹溺 | | | 限时整改 |
| 2.8施工排水 | | 2.8.1 | 突水、突泥 | **Ⅳ** | | | 淹溺 | | | 跟踪消除 |
| 2.8.2 | 排水设备不足或损坏，排水能力不够 | **Ⅳ** | | | 淹溺 | | | 跟踪消除 |
| 2.8.3 | 围岩破碎地段，施工用水浸泡隧底和边墙 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.8.4 | 洞口地表水渗漏及冲刷边仰坡 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2 施工阶段 | 2.8施工排水 | | 2.8.5 | 施工排出的水质不符合标准，污染环境 | **Ⅳ** | | | 环境污染 | | | 跟踪消除 |
| 2.8.6 | 施工用电不规范，未定期进行潜水泵的绝缘监测和记录 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 2.9通风、防尘与风水电供应 | | 2.9.1 | 供风量不足，通风不畅 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.9.2 | 隧道内一氧化碳、二氧化碳、瓦斯等有毒有害气体超标 | **Ⅲ** | | | 中毒 | | | 限时整改 |
| 2.9.3 | 粉尘超标 | **Ⅳ** | | | 矽肺 | | | 跟踪消除 |
| 2.9.4 | 通风系统破坏 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.9.5 | 风水软管管材不合格，使用过程中有爆裂、漏水现象 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.9.6 | 水质不符合标准 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.9.7 | 蓄水池不牢固，无防护棚和防护栏或损坏 | **Ⅳ** | | | 淹溺 | | | 跟踪消除 |
| 2.9通风、防尘与风水电供应 | | 2.9.8 | 抽水机电机绝缘失效，电缆线漏电 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2.9.9 | 供水管道有裂纹或闸阀失效 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.9.10 | 未衬砌作业地段照明未使用安全电压，隧道施工照明不足，布线不规范等 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 2.9.11 | 高压输电线路布置不规范，距人行道安全距离不够 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 2.9.12 | 通风机功率不能满足洞内供风需要 | **Ⅱ** | | | 其它伤害 | | | 立即整改 |
| 2.9.13 | 隧道通风管口距作业面过长、通风管破损或通风压力不足，隧道内烟尘过大 | **Ⅱ** | | | 其它伤害 | | | 立即整改 |
| 2.9.14 | ★在有害气体隧道（瓦斯）施工时，未采取有效检测、报警、通风等专业防范措施 | **Ⅰ** | | | 有毒、有害气体伤害 | | | 停工整改 |
| 2.9.15 | 电工作业人员防护不当 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2.10不良地质和特殊岩土地质隧道 | | 2.10.1 | ★专项施工技术方案不合理、开挖方法选择不当 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.10.2 | ★超前地质预测、预报工作不到位，分析判断不准确 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.10.3 | ★初期支护施做不及时，支护强度不足 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.10.4 | ★开挖掌子面和二衬之间未设置逃生通道或逃生通道距离开挖掌子面大于20m，隧道内未设置安全预警系统，无声响和安全指示灯通知人员撤离或应急预案，隧道内未设置有线电话报警平台或间隔大于40m。 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.10.5 | 量测数据失真，信息反馈不及时 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.11爆破作业 | | 2.11.1 | ★无安全技术措施、施工方案 | **Ⅱ** | | | 物体打击 | | | 立即整改 |
| 2.11.2 | ★施工方案未经审批就施工 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.11.3 | 作业人员无证上岗 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.11.4 | 施工前未对作业人员进行安全交底 | **Ⅱ** | | | 物体打击 | | | 立即整改 |
| 2.11.5 | ★爆破火药、雷管、导爆索未分别存放、单独运输 | **Ⅱ** | | | 物体打击 | | | 立即整改 |
| 2.11.6 | ★库房内吸烟、带火种进入或穿钉鞋入库 | **Ⅱ** | | | 火灾 | | | 立即整改 |
| 2.11.7 | 作业人员违章操作 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.11.8 | ★起爆前电爆网络未经检测 | **Ⅱ** | | | 物体打击 | | | 立即整改 |
| 2.11.9 | ★爆破时无专人指挥，没有设立警戒线 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.11.10 | 炮眼封堵炮泥使用材质不当 | **Ⅲ** | | | 爆炸 | | | 立即整改 |
| 2.11.11 | 拆除爆破前未进行模拟试爆 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.12竖井 | | 提升设备 | ★提升架及提升设备未按规定进行验收取证，提前使用 | **Ⅱ** | | | 物体打击 | | | 立即整改 |
| ★未安装限位装置，安全行程不符合规范要求 | **Ⅱ** | | | 物体打击 | | | 立即整改 |
| 每日未进行电动葫芦和钢丝绳的检查 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2 施工阶段 | 2.12竖井 | | 提升设备 | 吊钩无防脱落装置，长钢筋、钢管未有效捆扎，两端无防窜出装置 | **Ⅱ** | | | 物体打击 | | | 立即整改 |
| 人行通道 | 竖井安全通道不通畅或防护措施不到位 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 降水、排水 | ★地下水位未降至规定深度，开挖面出现明水，抽排不及时 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 竖井四周无排水措施或未按方案施作 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 竖井开挖 | ★掘进方法或循环进尺不符合技术交底要求 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 立即整改 |
| 竖井爆破面未按照施工方案进行防护和覆盖 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 吊斗出土时井下作业人员未避让，无指挥联络信号 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 防护及应急 | 竖井施工期间井内未配备足够的逃生通道 | **Ⅱ** | | | 其它伤害 | | | 立即整改 |
| 竖井口未安装防护围栏和密目网、踢脚板 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 竖井支护 | 未按要求施作竖向超前支护 | **Ⅲ** | | | 高处醉落 | | | 限时整改 |
| ★井壁出现超挖，初支背后回填注浆不及时 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 环向格栅接头不牢固，纵向连接筋间距、焊接质量不满足设计和规范要求 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 未及时安装竖井临时型钢支撑 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 竖井转正洞 | ★斜井、竖井与正洞连接处施工未执行专项施工方案和安全技术措施 | **Ⅰ** | | | 坍塌 | | | 停工整改 |
| 未按设计及交底要求预埋暗梁、超前管棚、小导管等预加固措施 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| ★未按设计工法及方案要求进行马头门破除 | **Ⅰ** | | | 坍塌 | | | 停工整改 |
| ★未按方案或交底顺序转正洞，转正洞上下台阶及左右洞错开距离不符合设计及规范要求 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 马头门破除脚手架设不满足规范要求，现场无安全防护标识 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| **高架区间** | | | | | | | | | | | |
| **施工阶段** | **作业过程或作业活动** | | **风险点** | | **风险程度** | | | **风险危害** | | | **控制措施** |
| 1、施工准备阶段 | 1.1开工准备 | | 1.1.1 | 未办理开工手续、施工许可证、工伤保险等 | **Ⅱ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.1.2 | 未成立安全管理组织机构，配备专职安全管理人员 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.2临时建筑 | | 1.2.1 | 见轨道工程共性风险点 |  | | |  | | |  |
| 1.3电气设备 | | 1.3.1 | 使用假冒伪劣或陈旧、老化、破损的电气产品 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 1.3.2 | 不按规范架设线路或明闸、把线、乱拉乱扯 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 1.3.3 | 无漏电保护器 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 1.3.4 | 违规违反常识使用电气设备 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 1.3.5 | 不按规范使用个人防护用品 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 1.4 施工方案、安全管理 | | 1.4.1 | 无安全技术措施施工方案，或安全技术措施方案未经审批、审核就采用 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.2 | 没有成立安全组织机构，没落实安全生产责任制 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.3 | 安全教育未按规定执行 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.4 | 设备设施未经验收 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.5 | 无安全技术交底 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.6 | 未按要求做安全检查 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.7 | 允许无证人员操作 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.8 | 违反安全技术措施方案 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.9 | 酒后作业 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.10 | 未使用或不正确使用个人防护用品 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1、施工准备阶段 | 1.4 施工方案、安全管理 | | 1.4.11 | 施工人员无证上岗操作 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.12 | 施工机具设备如挖土机、铲运机、运输车、压、夯实机、抽水等设备进场前未组织验收 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.13 | 分包作业队伍资质不符、特种作业人员的证件过期 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.14 | 分包队伍的安全人员未经确认到位 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.15 | 新增作业人员作业前，未接受安全教育和安全交底，对个人安全用品使用不当、对现场作业环境不了解、不熟悉相关安全技术操作规程、发生险情不知采取有效控制措施、对受伤人员抢救方法不当 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.16 | 工人疲劳作业 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.4.17 | 农忙季节作业人员不安心，未采取安抚措施 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 1.5材料管理 | | 1.5.1 | 材料码放超高 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 1.5.2 | 易于滑滚的材料堆放必须捆绑牢固，高度不得超过2m; | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 1.5.3 | 易燃、易爆物品没有设隔离区堆放 | **Ⅳ** | | | 火灾 | | | 跟踪消除 |
| 1.5.4 | 库房内电路布置不合理、电源未切断人就离开 | **Ⅳ** | | | 火灾 | | | 跟踪消除 |
| 2、施工阶段 | 2.1 土方（沟槽）开挖及基坑支护 | 桩基施工 | 2.1.1 | 钢丝绳磨损、断丝 | **Ⅱ** | | | 物体打击 | | | 立即整改 |
| 2.1.2 | 打桩作业时无专人指挥 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.1.3 | 泥浆池周边未设置硬质围挡 | **Ⅱ** | | | 淹溺 | | | 立即整改 |
| 2.1.4 | 提升支架结构不牢固，未经验收 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.1.5 | 桩孔周围未设防排水设施 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.1.6 | 孔口未设围圈，未设防护栏 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 2.1.7 | 挖孔暂停时孔口未加盖防护盖 | **Ⅳ** | | | 高处坠落 | | | 跟踪消除 |
| 2.1.8 | 两个人面对面破碎桩头，进行凿除施工 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 2.1.9 | 人工凿除桩头时不戴防护眼镜等防护设施 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 2.1.10 | 搬运破碎桩头绳索具不牢固，或未采取合适的清理方案 | **Ⅳ** | | | 高处坠落 | | | 跟踪消除 |
| 降水 | 2.1.11 | 未按设计要求进行降水，或方案未经审批、论证便实施 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.1.12 | 未对地下障碍管线做确认 | **Ⅳ** | | | 火灾 爆炸 | | | 跟踪消除 |
| 2.1.13 | 明沟、集水井设置不当 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 基坑（承台）开挖 | 2.1.14 | 开挖前未编制专项施工方案，或方案未经审批、论证便实施 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.1.15 | 挖土时发现未明确地下管线却继续实施 | **Ⅲ** | | | 火灾 爆炸 | | | 限时整改 |
| 2.1.16 | 挖土过程Ⅲ土体产生裂缝、坍塌未经处理继续实施 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.1.17 | 雨后作业前未检查土体和支护的情况 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.1.18 | 开挖方式不当 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.1.19 | 在支护和支撑上行走堆物 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.1.20 | 机械操作过程中动作过大 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 2.1.21 | 机械作业小于输电线路安全距离 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2.1.22 | 管线周围较小距离用机械挖土 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.1.23 | 清底人员在机械回转半径内作业 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.1.24 | 人员上下沟(坑)槽无专用通道或爬梯，或不合要求 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 2.1.25 | 进出口的地下管线未加固保护 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2、施工阶段 | 2.1 土方（沟槽）开挖及基坑支护 | 基坑（承台）开挖 | 2.1.26 | 基坑内无确实可靠的排水设施或排水不及时 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.1.27 | 基坑边堆土堆载超过规定要求 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.1.28 | 挖土机械碰到基坑支护、围护体系 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.1.29 | 间歇时，在槽、坑坡脚下休息 | **Ⅱ** | | | 物体打击 | | | 立即整改 |
| 2.1.30 | 槽、坑、沟临边堆土或停放机具 | **Ⅱ** | | | 物体打击 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.1.31 | 挖掘机、运土车辆等在挖空的基坑边驶、停 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 承台基坑支护施工 | 2.1.32 | 开挖未按规定采取支护或未设安全边坡，或支护不到位 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.1.33 | 基坑开挖大于规定深度而无专项支护设计 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.1.34 | 支护设计及方案未按规定要求进行审批 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.1.35 | 基坑支护未按设计要求进行 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 承台基坑支护施工 | 2.1.36 | 未对基坑支护变形进行监测 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.1.37 | 基坑顶面未提前做好地面防、排水设施 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.1.38 | ★当基坑开挖深度大于相邻建筑的基础深度时，未保持一定距离或采取边坡支撑加固措施，未进行沉降和移位观测 | **Ⅰ** | | | 坍塌 | | | 停工整改 |
| 2.1.39 | ★基坑开挖时遭受强暴雨 | **Ⅰ** | | | 坍塌 | | | 停工整改 |
| 2.1.40 | 基坑积水 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.1.41 | 基坑内作业人员无安全立足点 | **Ⅱ** | | | 机械伤害 | | | 立即整改 |
| 2.1.42 | 深度超过2米的基坑施工无临边防护 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 2.1.43 | 坑槽开挖设置安全边坡不符合安全要求 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.1.44 | 开挖槽、坑、沟超过有效深度未及时围护 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.1.45 | ★支护设施已有变形，未及时进行有效措施调整 | **Ⅰ** | | | 坍塌 | | | 停工整改 |
| 2.1.46 | 未按规定对毗邻管线道路建筑物进行沉降检测 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.2支架塔设 | | 2.2.1 | 脚手架搭设无专项施工方案，需要论证的未论证，未按施工方案进行施工 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.2.2 | 超24米高的脚手架未有设计计算书或未经审批 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.2.3 | 非架子工从事脚手架的搭设、拆除 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.2.4 | 靠近外电架空线搭设脚手架，在带电设备附近搭设脚手架 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2.2.5 | 地基未处理或处理不合格，无排水措施 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.2.6 | 新钢管无产品质量合格证，钢管表面不平直光滑，有裂缝、结疤、分层、错位、硬弯、毛刺、压痕和深的划道，钢管未涂防锈漆，钢管打孔 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.2.7 | 旧钢管锈蚀严重，钢管弯曲变形 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.2.8 | 扣件无生产许可证，材质不符合现行国家标准的规定 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.2.9 | 扣件有裂缝、变形，螺栓出现滑丝，扣件未作防锈处理 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.2.10 | 扣件螺栓拧紧扭力矩小不符合要求 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.2.11 | 不同型号钢管混用 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.2.12 | 未设置底座或垫板或设置不符合要求 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.2.13 | 未设纵、横向扫地杆或者扫地杆高度大于20cm | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.2.14 | 立杆、横杆间距超过规定，脚手架底层步距大于2m | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.2.15 | 脚手架与支架、便桥连接 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.2.16 | 模板支架立杆设置不竖直 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2、施工阶段 | 2.2支架塔设 | | 2.2.17 | 相邻立杆的接头设置在同步内；搭接立杆搭接长度小于1m，扣件少于2个 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.2.18 | 剪刀撑斜杆的接长未采用搭接 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.2.19 | 一字型、开口型双排脚手架的两端未设置横向斜撑，或横向斜撑间距大于6跨 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.2.20 | 纵向水平杆未设置在立杆内侧 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.2.21 | 脚手板搭接铺设时，接头未支在横向水平杆上 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.2.22 | 未设置上下专用通道或专用通道设置不符合要求 | **Ⅳ** | | | 高处坠落 | | | 跟踪消除 |
| 2.2.23 | 每搭完一步脚手架后，未按规范的规定校正步距、纵距、横距及立杆的垂直度 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.2.24 | 脚手架上堆载过大、堆载不平衡 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.2.25 | 遇有六级及六级以上大风和雾、雨、雪天气时，未停止脚手架搭设与拆除作业；雨、雪后上架作业没有防滑措施，没扫除积雪 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.2.26 | 架体与建筑物未按规定拉结或拉接不符合设计要求 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.2.27 | 未按规定设置剪刀撑或剪刀撑搭设不规范 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.2.28 | 未按规定设置安全网或安全网设置不符合要求 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.2.29 | 立杆、大横杆、小横杆间距超过规定要求 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.2.30 | 未使用密目安全网沿外架子内侧进行封闭，网之间连接不严密，未与架子固定 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 2.2.31 | 操作面未满铺脚手板，下层未兜设水平安全网，有探头板、飞跳板 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 2.2.32 | 操作面未设防护栏杆和挡脚板，或立挂安全网 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 2.2.33 | 建筑物顶部的支架按规定高于建筑物顶面，高出部分未设护栏和立挂安全网 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 2.3混凝土施工 | | 2.3.1 | 2m以上的高空悬挑未设置防护栏杆 | **Ⅳ** | | | 高处坠落 | | | 跟踪消除 |
| 2.3.2 | 料斗在临边时人员站在临边一侧 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 2.3.3 | 高处无防护混凝土施工未系安全带 | **Ⅳ** | | | 高处坠落 | | | 跟踪消除 |
| 2.3.4 | 插入式振动器无漏电保护器 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2.3.5 | 插入式振动器操作人员未培训上岗 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2.3.6 | 插入式振动器没有接地接零 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2.3.7 | 插入式振动器操作人员没有绝缘用品 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2.3.8 | 插入式振动器电缆线长度不足 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 2.3.9 | 插入式振动器电缆线上堆放物料 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2.3.10 | 用电缆线拖拉或吊挂插入式振动器 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 2.3.11 | 插入式振动器使用前未经检查 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2.3.12 | 插入式振动器在检修期间未断电 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 2.3.13 | 插入式振动器的软管出现断裂 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 2.4 模板支架搭设 | | 2.4.1 | 未编制专项方案或专项方案内容不全、可实施性、针对性不强，需要论证的未论证，现浇砼模板的支撑系统无设计方案或支撑系统不符合设计要求 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.4.2 | 现浇混凝土模板的支撑系统无设计计算 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.4.3 | 模板支架立杆在安装时，未加设水平支撑 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.4.4 | 模板工程安装完毕浇筑混凝土前无验收手续 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.4.5 | 模板拆除未按规定逐次进行，采用大面积撬落方法 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2、施工阶段 | 2.4 模板支架搭设 | | 2.4.6 | 大模板存放无防倾倒措施 | **Ⅲ** | | | 坍塌 | | | 限时整改 |
| 2.4.7 | ★混凝土强度未达规定提前拆模，或未按规定要求支拆模板 | **Ⅰ** | | | 坍塌 | | | 停工整改 |
| 2.4.8 | 存放过于集中 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.4.9 | 在高处狭窄而无防护的模板面上行走 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 2.4.10 | 模板立柱支撑未设牢固拉杆 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.4.11 | 各种模板存放不整齐、过高等现象不符合安全要求 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.4.12 | 清扫模板和刷隔离剂时，未将模板支撑牢固 | **Ⅳ** | | | 坍塌 高处坠落 | | | 跟踪消除 |
| 2.4.13 | 模板上施工荷载超过规定或堆料不均匀 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.4.14 | 模板支撑固定在非承重架上 | **Ⅰ** | | | 坍塌 | | | 停工整改 |
| 2.4.15 | 拆除模板时未设置警戒线和无监护人看护 | **Ⅱ** | | | 物体打击 | | | 立即整改 |
| 2.4.16 | 钢管立柱、顶托、横杆等原材料不合格 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.4.17 | 搭设的材料不配套 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.4.18 | 脚手架基础未经夯实不平整 | **Ⅱ** | | | 坍塌 | | | 立即整改 |
| 2.4.19 | 作业人员未使用安全带、安全绳 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 2.4.20 | 搭拆作业人员上下抛掷工具 | **Ⅱ** | | | 物体打击 | | | 立即整改 |
| 2.5 高处和临边作业 | | 2.5.1 | 见轨道工程共性风险点 |  | | |  | | |  |
| 2.6 起重机械起重吊装 | | 2.6.1 | 见轨道工程共性风险点 |  | | |  | | |  |
| 2.7预应力张拉 | | 2.7.1 | 钢绞线穿管时另一端站人 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 2.7.2 | 张拉时钢绞线拉断 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.7.3 | 张拉时工作锚滑脱 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.7.4 | 张拉时液压管爆裂 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.7.5 | 混凝土强度达不到设计要求 | **Ⅰ** | | | 坍塌 | | | 停工整改 |
| 2.8桥面及附属 | | 2.8.1 | 护栏安装人员未使用安全带 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 2.8.2 | 身体碰撞、闪失、失衡、跌倒 | **Ⅲ** | | | 高处坠落 | | | 限时整改 |
| 2.8.3 | 护栏部件坠落 | **Ⅲ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.8.4 | 抛甩物品 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 2.9电焊作业 | | 2.9.1 | 电焊机安装不符合要求，未进行验收 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2.9.2 | 作业人员配备的防护服、手套等防护用品不符合安全要求 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2.9.3 | 作业人员未正确使用防护用品 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2.9.4 | 电焊机开关箱设置不规范 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2.9.5 | 焊机外露带电部分未按规定设置完好 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2.9.6 | 焊机接地（或接零）不符合要求 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2.9.7 | 焊机放置的位置无防雨、防砸措施 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2.9.8 | 焊钳和焊把线破损未及时更换或包扎 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2.9.9 | 焊机一次线、二次线不符合安全要求 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2.9.10 | 焊机转换场地时未先切断电源 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2.9.11 | 未办理动火许可证，无专人监护 | **Ⅳ** | | | 火灾 | | | 跟踪消除 |
| 2.9.12 | 焊接作业焊渣无隔离防护措施 | **Ⅲ** | | | 火灾 | | | 限时整改 |
| 2.9.13 | 电焊机接地线与接地点连接不牢固靠，导致连接点发热 | **Ⅳ** | | | 触电 火灾 | | | 限时整改 |
| 2、施工阶段 | 2.9电焊作业 | | 2.9.14 | 现场灭火器配置不合理 | **Ⅳ** | | | 火灾 | | | 跟踪消除 |
| 2.9.15 | 焊机电缆线使用时盘转放置，使其散热不良或绝缘损坏 | **Ⅳ** | | | 触电 火灾 | | | 跟踪消除 |
| 2.10临时用电 | | 2.10.1 | 见轨道工程共性风险点 |  | | |  | | |  |
| 2.11 施工机具使用 | 钻机机械 | 2.11.1 | 恶劣天气行驶、施工，场地不平 | **Ⅳ** | | | 物体打击 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.2 | 超宽、超长运输设备 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.3 | 钻机回旋半径内站人，下方有人员穿行 | **Ⅱ** | | | 机械伤害 | | | 立即整改 |
| 2.11.4 | 成孔后未及时遮盖，无安全标识 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 2.11.5 | 起臂时，钢丝绳未及时缩放 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 限时整改 |
| 挖掘设备 | 2.11.6 | 挖掘机在松软、回填泥浆池上作业未采取措施 | **Ⅳ** | | | 淹溺 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.7 | 挖掘机作业时距工作面距离小于规定要求 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11 施工机具使用 | 挖掘设备 | 2.11.8 | 铲斗离开工作面时，就做回转行走动作 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.9 | 挖掘机突然变化，未查明原因擅自调整压力 | **Ⅱ** | | | 机械伤害 | | | 立即整改 |
| 2.11.10 | 挖掘机行驶时，铲斗载重及铲斗高度未符合规定要求 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.11 | 在坡道上行走内燃机突然熄火时未采取措施 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.12 | 铲斗从汽车驾驶室上过 | **Ⅱ** | | | 机械伤害 | | | 立即整改 |
| 2.11.13 | 在行驶或作业中除驾驶室外，有人员乘坐 | **Ⅱ** | | | 机械伤害 | | | 立即整改 |
| 2.11.14 | 作业过程中，挖机臂下站人 | **Ⅱ** | | | 机械伤害 | | | 立即整改 |
| 2.11.15 | 无证驾驶，误动机械，无安全交底 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.16 | 夜间照明不足 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.17 | 打油时，铲斗未放置地面 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.18 | 挖掘机操作时进铲过深，提斗过猛 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.19 | 挖掘机作业发动机起动后，铲斗内、臂杆、履带和机棚上站人 | **Ⅱ** | | | 机械伤害 | | | 立即整改 |
| 2.11.20 | 挖掘机向运土车辆卸土时偏载 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 装载设备 | 2.11.21 | 装载机作业区域内有障碍物及无关人员 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 2.11.22 | 装载机作业时其倾斜度超过规定要求 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.23 | 作业时除操作人员外，搭乘其他人员 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.24 | 动作时铲斗叉子载人 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.25 | 行驶Ⅲ突然转向或紧急制动 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 2.11.26 | 作业时铲斗单边受力或铲臂快速下降 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 2.11.27 | 铲斗提升到最高位置运载物料 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 2.11.28 | 铲斗从汽车驾驶室越过，驾驶室内有人停留 | **Ⅰ** | | | 机械伤害 | | | 停工整改 |
| 2.11.29 | 在边坡，凹坑区作业，距离边缘小于1.5米 | **Ⅱ** | | | 高处坠落 | | | 立即整改 |
| 2.11.30 | 装载机转向架未锁闭时进行检修保养 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.31 | 夜间照明不足，超速行驶 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.32 | 无证驾驶，误动机械，违章作业 | **Ⅱ** | | | 机械伤害 | | | 立即整改 |
| 2.11.33 | 离合器分离不彻底、结合不平稳 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.34 | 铲斗下打油，未用方木固定、牢固 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.35 | 装载机发动时前后轮胎之间，车辆前后，动臂及铲斗上面有站人 | **Ⅱ** | | | 机械伤害 | | | 立即整改 |
| 2、施工阶段 | 2.11 施工机具使用 | 自卸车作业 | 2.11.36 | 卸料时车后方有人员活动 | **Ⅱ** | | | 机械伤害 | | | 立即整改 |
| 2.11.37 | 卸料后不复原就开车 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.38 | 基坑内卸料时不保持安全距离 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.39 | 检修倾斜装置时不撑牢车厢 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.40 | 自卸车车厢载人 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 空压机 | 2.11.41 | 储气罐15m内进行焊接和热加工作业 | **Ⅳ** | | | 火灾 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.42 | 出气管缠绕打结 | **Ⅲ** | | | 火灾 | | | 限时整改 |
| 2.11.43 | 用折弯出气管的方案制止通气 | **Ⅳ** | | | 火灾 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.44 | 储气罐压力表安全阀未进行检验 | **Ⅲ** | | | 火灾 | | | 限时整改 |
| 2.11.45 | 电动机和启动器外壳接地电阻大于4Ω | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.46 | 在有载状态下启动 | **Ⅳ** | | | 触电 火灾 | | | 跟踪消除 |
| 切断机 | 2.11.47 | 切割机无火星挡板 | **Ⅳ** | | | 火灾 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.48 | 切割机附件堆放易燃物品 | **Ⅳ** | | | 火灾 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.49 | 长料加工时无人帮扶 | **Ⅳ** | | | 物体打击 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.50 | 切断机调直块未固定，防护罩未盖好就送料 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.51 | 钢筋送入后手与曳轮接近 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.52 | 切断机开机前未检查刀具状况和紧固状况 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 2.11.53 | 机器未达到正常转速就送料 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 2.11.54 | 人员两手分在刀片两边握住钢筋伏身送料 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.55 | 剪切超过铭牌规定直径的料 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.56 | 切短料时不用套管或夹具 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.57 | 运转中用手清除切刀附近的杂物 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 弯曲机 | 2.11.58 | 工作台和弯曲台不在一个平面上 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.59 | 开机前未检查轴、防护等 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.60 | 作业时调整速度更换轴芯 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.61 | 对超过铭牌规定直径的钢筋加工 | **Ⅳ** | | | 其他伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.62 | 作业半径内和机身不设固定销的一侧站人 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.63 | 成品堆放时弯钩向上 | **Ⅳ** | | | 坍塌 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.64 | 不及时清理转盘和座孔内的杂物 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 圆盘锯 | 2.11.65 | 锯片有损坏 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.66 | 操作时站在与锯片同一直线上 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.67 | 锯片无防护罩 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.68 | 未安装分料器 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.69 | 使用倒顺开关 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.70 | 锯超过锯片半径的木料 | **Ⅲ** | | | 其他伤害 | | | 限时整改 |
| 电动工具 | 2.11.71 | 使用手持电动工具随意接长电源线、更换插头 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.72 | 使用1类手持电动工具未按规定穿戴绝缘用品 | **Ⅳ** | | | 触电 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.73 | 电动工具在含有易燃、易爆或腐蚀性气体及潮湿等特殊环境中使用 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 2.11.74 | 使用Ⅰ类手持电动工具无保护接零措施，未采用漏电保护电器等安全保护措施 | **Ⅱ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 2、施工阶段 | 2.11 施工机具使用 | 电动工具 | 2.11.75 | 在潮湿的场所或金属构架上使用Ⅰ类手持电动工具或使用Ⅰ类工具未装设额定漏电动作电流不大于30毫安、动作时间不大于0.1秒的漏电保护电器 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 2.11.76 | 狭窄场所如锅炉、金属容器、管道内等未使用Ⅲ类手持电动工具，或使用Ⅱ类工具未装设额定漏电动作电流不大于15毫安、动作时间不大于0.1秒的漏电保护电器 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 立即整改 |
| 2.11.77 | 砂轮机间隙调整不当 | **Ⅳ** | | | 机械伤害 | | | 跟踪消除 |
| 2.11.78 | 砂轮机飞轮无防护罩 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 | | | 限时整改 |
| 2.11.79 | 砂轮机高速切削无防护设施 | **Ⅲ** | | | 机械伤害 物体打击 | | | 限时整改 |
| 2.11.80 | 送料时手指送入刀口或送短料时手垫在板料下 | **Ⅰ** | | | 机械伤害 | | | 停工整改 |
| 2.11.81 | 剪板机传动部件未安装防护罩 | **Ⅲ** | | | 触电 | | | 限时整改 |
| 2.12消防管理 | | 2.12.1 | 见轨道工程共性风险点 |  | | |  | | |  |
| 2.13恶劣天气 | | 2.13.1 | 见轨道工程共性风险点 |  | | |  | | |  |
| **铺轨工程** | | | | | | | | | | | |
| **施工阶段** | **作业过程或作业活动** | | **风险点** | | | **风险程度** | | **风险危害** | | **控制措施** | |
| 1.施工准备阶段 | 1.1开工准备 | | 1.1.1 | 未办理开工手续、施工许可证、工伤保险等 | | **Ⅱ** | | 其它伤害 | | 停工整改 | |
| 1.1.2 | 未成立安全管理组织机构，配备专职安全管理人员 | | **Ⅱ** | | 其它伤害 | | 停工整改 | |
| 1.1.3 | 三级教育不到位 | | **Ⅱ** | | 其它伤害 | | 立即整改 | |
| 1.1.4 | 未给劳动者配备符合要求的防护用品 | | **Ⅰ** | | 其它伤害 | | 立即整改 | |
| 1.1.5 | 缺少安全技术操作规程 | | **Ⅰ** | | 其它伤害 | | 立即整改 | |
| 1.2施工方案 | | 1.2.1 | 未编制专项施工方案 | | **Ⅰ** | | 其它伤害 | | 立即整改 | |
| 1.2.2 | 施工方案未履行审批手续 | | **Ⅱ** | | 其它伤害 | | 停工整改 | |
| 1.2.3 | 施工方案内容不完善，指导性、针对性差 | | **Ⅱ** | | 其它伤害 | | 立即整改 | |
| 2.施工阶段 | 2.1起重吊装 | | 2.1.1 | 见轨道工程共性风险点 | |  | |  | |  | |
| 2.2钢筋加工 | | 2.2.1 | 未按安全操作规程进行操作 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.2.2 | 作业前未对设备进行检查 | | **Ⅱ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.2.3 | 现场未进行作业前安全交底 | | **Ⅱ** | | 其它伤害 | | 立即整改 | |
| 2.2.4 | 圆盘电锯无锯盘护罩、分料器、防护挡板等安全装置或传动部位无防护 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.2.5 | 电气设备未做保护接零、无漏电保护器 | | **Ⅱ** | | 触电 | | 立即整改 | |
| 2.2.6 | 设备无人操作时未切断电源 | | **Ⅰ** | | 触电 | | 立即整改 | |
| 2.2.7 | 使用手持电动工具随意接长电源线或更换插头 | | **Ⅰ** | | 触电 | | 立即整改 | |
| 2.2.8 | 钢筋冷拉作业区及对焊作业区无防护措施 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.2.9 | 钢筋机械传动部位无防护 | | **Ⅱ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.2.10 | 电焊机无防雨罩 | | **Ⅱ** | | 触电 | | 立即整改 | |
| 2.2.11 | 设备的一次线长度超过规定或不穿管保护 | | **Ⅱ** | | 触电 | | 立即整改 | |
| 2.2.12 | 焊把线接头超过3处或绝缘老化 | | **Ⅱ** | | 触电 | | 立即整改 | |
| 2.2.13 | 各种气瓶无标准色标 | | **Ⅲ** | | 火灾 | | 立即整改 | |
| 2.2.14 | 氧气瓶和乙炔气瓶间距小于5米，距明火小于10米又无隔离措施 | | **Ⅰ** | | 火灾 | | 立即整改 | |
| 2.2.15 | 乙炔瓶使用时平放 | | **Ⅰ** | | 火灾 | | 立即整改 | |
| 2.2.16 | 气瓶存放不符合要求 | | **Ⅰ** | | 火灾 | | 立即整改 | |
| 2.施工阶段 | 2.2钢筋加工 | | 2.2.17 | 气瓶无防震圈、防护帽 | | **Ⅱ** | | 火灾 | | 立即整改 | |
| 2.2.18 | 未设置加工棚 | | **Ⅱ** | | 其它伤害 | | 立即整改 | |
| 2.2.19 | 未穿戴安全帽、防护服及佩戴防护眼镜 | | **Ⅱ** | | 其它伤害 | | 立即整改 | |
| 2.2.20 | 设备线路老化或裸露 | | **Ⅰ** | | 触电 | | 立即整改 | |
| 2.2.21 | 未放置灭火器或灭火器已失效 | | **Ⅱ** | | 火灾 | | 立即整改 | |
| 2.3消防管理 | | 2.3.1 | 见轨道工程共性风险点 | |  | |  | |  | |
| 2.4临时用电 | | 2.4.1 | 见轨道工程共性风险点 | |  | |  | |  | |
| 2.5高处作业 | | 2.5.1 | 见轨道工程共性风险点 | |  | |  | |  | |
| 2.6轨行区安全管理 | | 2.6.1 | 轨行区作业无计划、未报批 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.2 | 轨行区作业未制定轨行区作业安全方案，未进行安全技术交底 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.3 | 未请点并经许可，擅自进入轨行区或侵入轨行区限界 | | **Ⅰ** | | 其它伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.4 | 超于施工作业令批准的区域施工 | | **Ⅰ** | | 其它伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6轨行区安全管理 | | 2.6.5 | 作业完毕未销点或延时销点、未清场或清场不彻底，轨行区遗留物料工具 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.6 | 轨行区作业人员未戴安全帽、未穿荧光衣 | | **Ⅱ** | | 其它伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.7 | 现场防护不到位或未按要求防护 | | **Ⅰ** | | 其它伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.8 | 擅自扳动道岔或拆卸道岔设备 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 停工整改 | |
| 2.6.9 | 在轨行区施工时未采取有效措施而造成道床、钢轨及扣件损伤 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 限时整改 | |
| 2.6.10 | 站台临边未按要求设置安全防护栏，或擅自拆卸进入轨行区 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.11 | 不履行属地管理职责，人员擅自进入轨行区 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.12 | 施工区域的起点、终点未设置红闪灯等警示保护装置 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.13 | 未经允许登乘工程车、轨道车，攀爬运行中的车辆 | | **Ⅰ** | | 人员伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.14 | 在车辆间、车辆与车挡间工作和穿行 | | **Ⅰ** | | 人员伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.15 | 躺在道床上休息 | | **Ⅰ** | | 人员伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.16 | 在轨行区内吸烟、酗酒、追逐打闹 | | **Ⅰ** | | 其它伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.17 | 未经许可，在轨行区使用易燃易爆品或有毒物品 | | **Ⅰ** | | 火灾/中毒 | | 立即整改 | |
| 2.6.18 | 车站站台板进出轨行区的通道未设专人值守 | | **Ⅱ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.19 | 轨行区上方预留孔洞（车站和区间竖井）未设安全防护，有物品（件）掉入轨行区危及行车安全 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.20 | 车站结构预留孔洞、出入口未采取防洪措施导致地表水进入轨行区，或隧道、车站结构渗漏水汇集在联络通道泵房处抽水不及时，导致水淹至道床 | | **Ⅱ** | | 机械伤害 | | 限时整改 | |
| 2.6.21 | **★**工程列车停车时未进行制动或加铁靴防止溜车 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.22 | 使用无制动装置的非机动推行 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.23 | 工程车辆偏载、超载和超限界 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.24 | 工程车驾驶人员未持证上岗 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.25 | 车辆安全警示装置失效 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.26 | 车辆超速行驶（限速5Km/h）或隧道内无限速标志 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.27 | 车辆连接不可靠 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.28 | **★**轨道端头无车挡 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.29 | 无联络信号或联络信号不合理、不准确 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.施工阶段 | 2.6轨行区安全管 | | 2.6.30 | 平板车违规搭载人 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.6.31 | 酒后驾车 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.7铺轨作业 | | 2.7.1 | 工作中闲聊，玩手机 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.7.2 | 用撬棍拨正轨枕时挤伤手指 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.7.3 | 手工粗放轨枕未戴手套，两端没有同时用力 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.7.4 | **★**吊运钢轨走行时，作业人员穿越工作台 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.7.5 | 站在吊起的轨排上随轨排前进 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.7.6 | 轨节车超重 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.7.7 | **★**吊点未对中，产生偏斜时仍然起吊 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.7.8 | **★**作业人员从吊起的轨排下穿越 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.7.9 | 龙门小吊开车前未检查 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.7.10 | 未设专人负责挂钩指挥作业 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.7铺轨作业 | | 2.7.11 | **★**龙门小吊走行线上有障碍物 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.7.12 | **★**平板车上轨排或其他物料堆码过高，剐蹭龙门小吊 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.7.13 | 酒后作业 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.7.14 | 作业中擅离职守 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 立即整改 | |
| 2.7.15 | **★**龙门小吊溜逸 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 停工整改 | |
| 2.7.16 | **★**龙门小吊倾覆 | | **Ⅰ** | | 机械伤害 | | 停工整改 | |
| **供电专业** | | | | | | | | | | | |
| **施工阶段** | **作业过程或作业活动** | | **风险点** | | | **风险程度** | **风险危害** | | | **控制措施** | |
| 1.施工准备阶段 | 1.1高处作业 | | 1.1.1 | 见轨道工程共性风险点 | |  |  | | |  | |
| 1.2起重吊装 | | 1.2.1 | 见轨道工程共性风险点 | |  |  | | |  | |
| 1.3临时用电 | | 1.3.1 | 见轨道工程共性风险点 | |  |  | | |  | |
| 1.4消防 | | 1.4.1 | 见轨道工程共性风险点 | |  |  | | |  | |
| 1.5危险品 | | 1.5.1 | 见轨道工程共性风险点 | |  |  | | |  | |
| 1.6临时建筑 | | 1.6.1 | 见轨道工程共性风险点 | |  |  | | |  | |
| 2.施工阶段 | 2.1环网施工 | | 2.1.1 | 轨道车放缆过程中放线架滑动 | | **Ⅰ** | 机械伤害 | | | 停工整改 | |
| 2.1.2 | 轨道车转运支架时支架散落 | | **Ⅰ** | 其它伤害 | | | 停工整改 | |
| 2.1.3 | 动火作业时没动火令 | | **Ⅱ** | 其它伤害 | | | 立即整改 | |
| 2.1.4 | 耐压试验操作不规范 | | **Ⅰ** | 其它伤害 | | | 停工整改 | |
| 2.2平台施工 | | 2.2.1 | 安装面板直接用手抬放 | | **Ⅱ** | 物体打击 | | | 立即整改 | |
| 2.2.2 | 钢梁吊装过程中散捆 | | **Ⅰ** | 物体打击 | | | 停工整改 | |
| 2.2.3 | 平板车没有防溜措施 | | **Ⅰ** | 物体打击 | | | 停工整改 | |
| 2.3变电施工 | | 2.3.1 | 设备没有接地保护 | | **Ⅰ** | 触电 | | | 停工整改 | |
| 2.3.2 | 设备转运途中碰撞 | | **Ⅲ** | 其它伤害 | | | 限时整改 | |
| 2.3.3 | 预留孔洞没防护 | | **Ⅰ** | 高处坠落 | | | 停工整改 | |
| 2.4接触网专业 | | 2.4.1 | 梯车作业时梯车没有防溜措施 | | **Ⅰ** | 物体打击 | | | 停工整改 | |
| 2.4.2 | 组立钢柱施工人员没有安全防护 | | **Ⅰ** | 其它伤害 | | | 停工整改 | |
| 2.4.3 | 高空组立钢梁在钢横梁上行走 | | **Ⅰ** | 高处坠落 | | | 停工整改 | |
| 2.施工阶段 | 2.4接触网专业 | | 2.4.4 | 接触网放线时钢绞线固定不牢弹射伤害 | | **Ⅱ** | 物体打击 | | | 立即整改 | |
| 2.4.5 | 梯车在较大的曲线上倾倒 | | **Ⅰ** | 物体打击 | | | 停工整改 | |
| 2.4.6 | 扶梯车人员懈怠散漫 | | **Ⅱ** | 其它伤害 | | | 立即整改 | |
| 2.4.7 | 攀登作业没有保护措施 | | **Ⅰ** | 高处坠落 | | | 停工整改 | |
| **通信信号专业** | | | | | | | | | | | |
| **施工阶段** | **作业过程或作业活动** | | **风险点** | | | **风险程度** | **风险危害** | | | **控制措施** | |
| 1、施工准备阶段 | 1.1安全管理 | | 1.1.1 | 施工方案没审批 | | **Ⅰ** | 其它伤害 | | | 停工整改 | |
| 1.1.2 | 安全技术交底未按要求做 | | **Ⅰ** | 其它伤害 | | | 停工整改 | |
| 1.1.3 | 三级教育不到位 | | **Ⅰ** | 其它伤害 | | | 停工整改 | |
| 1.1.4 | 未给劳动者配备符合要求的防护用品 | | **Ⅰ** | 其它伤害 | | | 停工整改 | |
| 1.1.5 | 特种作业人员没有持证上岗 | | **Ⅰ** | 其它伤害 | | | 停工整改 | |
| 1.1.6 | 缺少安全技术操作规程 | | **Ⅱ** | 其它伤害 | | | 限时整改 | |
| 1.2材料管理 | | 1.2.1 | 材料码放超高 | | **Ⅳ** | 物体打击 | | | 立即整改 | |
| 1.2.2 | 易于滑滚的材料堆放必须捆绑牢固，高不得超过2m | | **Ⅱ** | 物体打击 | | | 限时整改 | |
| 1.2.3 | 易燃、易爆物品没有设隔离区堆放 | | **Ⅰ** | 火灾 | | | 限时整改 | |
| 1.2.4 | 库房内电路布置不合理、电源未切断人就离开 | | **Ⅳ** | 火灾 | | | 立即整改 | |
| 1.3物料加工 | | 1.3.1 | 电焊机双线老化、二次线超长、不使用防触电保护器 | | **Ⅳ** | 触电 | | | 限时整改 | |
| 1.3.2 | 切割机切割片松动、切割短料 | | **Ⅳ** | 物体打击 | | | 立即整改 | |
| 1.4装卸运输 | | 1.4.1 | 人货混装 | | **Ⅳ** | 物体打击 | | | 立即整改 | |
| 1.4.2 | 装吊、电缆、设备等笨重物资时，无人指挥 | | **Ⅳ** | 物体打击 | | | 立即整改 | |
| 2、施工阶段 | 2.1车站室内地槽、机柜安装及配线 | | 2.1.1 | 室内人员吸烟 | | **Ⅳ** | 火灾 | | | 立即整改 | |
| 2.1.2 | 无灭火器、或灭火器失效 | | **Ⅳ** | 火灾 | | | 限时整改 | |
| 2.1.3 | 无动火令，擅自施工 | | **Ⅳ** | 火灾 | | | 立即整改 | |
| 2.1.4 | 临时用电不规范 | | **Ⅳ** | 触电 火灾 | | | 限时整改 | |
| 2.2车站室外吊架、桥架安装及放缆 | | 2.1.1 | 高处作业不系安全带 | | **Ⅱ** | 高空坠落 | | | 立即整改 | |
| 2.1.2 | 移动脚手架保险设施没打 | | **Ⅲ** | 高空坠落 | | | 立即整改 | |
| 2.1.3 | 移动脚手架无剪刀撑 | | **Ⅲ** | 高空坠落 | | | 立即整改 | |
| 2.1.4 | 移动脚手架无护栏 | | **Ⅲ** | 高空坠落 | | | 立即整改 | |
| 2.1.5 | 桥架滑落 | | **Ⅲ** | 物体打击 | | | 立即整改 | |
| 2.1.6 | 工具线缆老化破损 | | **Ⅲ** | 触电 | | | 限时整改 | |
| 2.1.7 | 未执行一机一闸一漏一箱 | | **Ⅲ** | 触电 | | | 立即整改 | |
| 2.3车站广播、天线、摄像机、乘客信息设备安装 | | 2.3.1 | 临时用电不规范，无三级配电箱 | | **Ⅳ** | 触电 火灾 | | | 限时整改 | |
| 2.3.2 | 高处作业点下方有人逗留且不戴安全帽 | | **Ⅱ** | 物体打击 | | | 立即整改 | |
| 2.3.3 | 高处作业设备、工具、材料掉落 | | **Ⅱ** | 物体打击 | | | 立即整改 | |
| 2.3.4 | 人员抛掷材料、工具 | | **Ⅱ** | 物体打击 | | | 立即整改 | |
| 2.4区间支架安装及电缆敷设、接续 | | 2.3.1 | 电缆盘架设不稳固，轴杠不能保持水平，方向不正确； | | **Ⅳ** | 其它伤害 | | | 立即整改 | |
| 2.3.2 | 扛电缆作业的人员未站在电缆的同侧、转弯处的外侧，未设专人统一指挥 | | **Ⅳ** | 其它伤害 | | | 立即整改 | |
| 2.3.3 | 使用喷灯时周围有危险品，易燃品导致意外爆炸、火灾等造成人员伤亡、财产损失事故 | | **Ⅳ** | 其它伤害 | | | 立即整改 | |
| 2.3.4 | 在市内住宅区或跨越公路时，未设专人防护 | | **Ⅳ** | 其它伤害 | | | 立即整改 | |
| 2、施工阶段 | 2.5区间通信、信号设备安装施工 | | 2.5.1 | 手持电动工具使用时不按规定穿戴绝缘防护用品 | | **Ⅳ** | 机械伤害 | | | 立即整改 | |
| 2.5.2 | 发电机使用过程中未接保护地线 | | **Ⅳ** | 触电 | | | 立即整改 | |
| 2.5.3 | 绝缘工具未经检验 | | **Ⅱ** | 触电 | | | 立即整改 | |
| 2.5.4 | 材料侵限 | | **Ⅳ** | 车辆伤害 | | | 立即整改 | |
| 2.5.5 | 在带电设备周围使用钢卷尺和皮卷尺进行测量工作 | | **Ⅱ** | 触电 | | | 立即整改 | |
| 2.5.7 | 未设好防护开始施工 | | **Ⅱ** | 车辆伤害 | | | 限时整改 | |
| 2.5.8 | 施工结束时，未将材料和器具撤离线路 | | **Ⅳ** | 车辆伤害 | | | 立即整改 | |
| 2.5.9 | 无调度命令施工、超范围、无防护施工 | | **Ⅱ** | 车辆伤害 | | | 立即整改 | |
| 2.5.10 | 无计划施工 | | **Ⅳ** | 车辆伤害 | | | 立即整改 | |
| 2.6、电气试验 | | 2.6.1 | 试验工作没有明确负责人和安全监护人 | | **Ⅳ** | 违法施工 | | | 立即整改 | |
| 2.6.2 | 被试设备或试验工作人员及试验仪器仪表在10kV及以下，安全距离小于0.35m | | **Ⅳ** | 其它伤害 | | | 立即整改 | |
| **机电专业** | | | | | | | | | | | |
| **施工阶段** | **作业过程或作业活动** | | **风险点** | | | **风险程度** | **风险危害** | | **控制措施** | | |
| 1.施工准备阶段 | 1.1一般拆除清障施工 | | 1.1.1 | 没有统一指挥并未事先将管线切断或迁移 | | **Ⅰ** | 各类事故 | | 停工整改 | | |
| 1.1.2 | 未自上而下顺序进行施工 | | **Ⅰ** | 坍塌 倒塌 | | 停工整改 | | |
| 1.2拆除清障施工 | | 1.2 | ★未按照专项方案实施 | | **Ⅰ** | 各类事故 | | 停工整改 | | |
| 1.3临时设施 | | 1.3.1 | 见轨道工程共性风险点 | |  |  | |  | | |
| 1.4围墙 | | 1.4.1 | 工地未与周围环境做隔离（围墙） | | **Ⅱ** | 其它伤害 | | 立即整改 | | |
| 1.4.2 | 隔离（围墙）不严密 | | **Ⅱ** | 其它伤害 | | 立即整改 | | |
| 1.4.3 | 工地有隔离（围墙）但无人看守大门 | | **Ⅱ** | 治安事件 | | 立即整改 | | |
| 1.5策划失误 | 未编制专项方案和专项方案编制内容缺失 | 1.5.1 | ★起重吊装； | | **Ⅰ** | 起重伤害 物体打击 触电 | | 停工整改 | | |
| 1.5.2 | ★易燃易爆、危化品仓库； | | **Ⅰ** | 火灾 爆炸 | | 停工整改 | | |
| 1.5.3 | 办公区域和现场消防设施、器材布置； | | **Ⅰ** | 火灾 | | 停工整改 | | |
| 1.5.4 | 现场临时用电布置； | | **Ⅰ** | 触电 | | 停工整改 | | |
| 1.5.5 | 工地员工宿舍设置与拆除。 | | **Ⅰ** | 高坠 物打 | | 停工整改 | | |
| 2.施工阶段 | 2.1施工全过程管理 | 方案措施管理 | 2.1.1 | 无施工组织设计（方案）安全技术措施 | | **Ⅰ** | 各类事故 | | 停工整改 | | |
| 2.1.2 | 施工组织设计（方案）安全技术措施未经审批 | | **Ⅰ** | 各类事故 | | 停工整改 | | |
| 2.1.3 | 未进行设计、方案、安全技术措施交底 | | **Ⅰ** | 各类事故 | | 停工整改 | | |
| 现场作业人员 | 2.1.4 | 特殊工种和机操人员未经培训合格，未做到持证上岗 | | **Ⅰ** | 高坠 起重伤害 火灾 | | 停工整改 | | |
| 2.1.5 | 现场管理施工人员无证上岗 | | **Ⅱ** | 各类事故 | | 立即整改 | | |
| 2.1.6 | 作业人员未按要求做到班前检查进行安全确认就上岗 | | **Ⅱ** | 各类事故 | | 立即整改 | | |
| 2.1.7 | 未按规定穿着未正确使用安全帽等个人防护用品 | | **Ⅱ** | 各类事故 | | 立即整改 | | |
| 2.1.8 | 未经许可随意拆改安全防护设施和设备 | | **Ⅱ** | 高处坠落 | | 立即整改 | | |
| 2.1.9 | 酒后进行各种施工作业 | | **Ⅱ** | 其他伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.1.10 | 高处作业穿硬底或易滑的鞋 | | **Ⅱ** | 高处坠落 | | 立即整改 | | |
| 2.1.11 | 作业人员不掌握安全技术操作规程 | | **Ⅱ** | 各类事故 | | 立即整改 | | |
| 2.施工阶段 | 2.1施工全过程管理 | 现场作业人员 | 2.1.12 | 操作人员无体检合格证明，有妨害作业的疾病和生理缺陷 | | **Ⅱ** | 各类事故 | | 立即整改 | | |
| 2.1.13 | 场地和道路不良，照明不符合要求 | | **Ⅳ** | 各类事故 | | 跟踪消除 | | |
| 2.1.14 | 危险部位和区域缺乏安全防护设施和警示标志 | | **Ⅱ** | 各类事故 | | 立即整改 | | |
| 2.1.15 | 施工现场的交通要道未设警告标志 | | **Ⅳ** | 高处坠落 | | 跟踪消除 | | |
| 2.1.16 | 施工现场的交通要道夜间没有红灯示警 | | **Ⅱ** | 高处坠落 | | 立即整改 | | |
| 2.1.17 | 现场材料堆放无规划 | | **Ⅳ** | 坍塌 滑落 | | 跟踪消除 | | |
| 2.1.18 | 施工现场的坡道过陡或缺乏防滑措施 | | **Ⅳ** | 高处坠落 | | 跟踪消除 | | |
| 2.1.19 | 现场无危险品库 | | **Ⅱ** | 火灾和爆炸 | | 立即整改 | | |
| 施工机械 | 2.1.20 | 操作机械不束紧袖口下摆 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.1.21 | 机械机座不稳固。 | | **Ⅱ** | 坍塌 | | 立即整改 | | |
| 2.1.22 | 机械操作前不检查，机械转动部位无防护罩 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.1.23 | 机械设备设施作业场所缺乏安全防护和警示标志 | | **Ⅱ** | 各类事故 | | 立即整改 | | |
| 2.1.24 | 电器设备的线路绝缘不良好 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.1.25 | 在机械运转中进行保养 | | **Ⅳ** | 机械伤害 | | 跟踪消除 | | |
| 2.1.26 | 人体的部位暴露在机械的行程内 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.2施工作业准备 | | 2.2.1 | 安全技术措施方案未经审批、审核，就采用 | | **Ⅰ** | 高处坠落 物体打击 触电 | | 停工整改 | | |
| 2.2.2 | 设备设施未经验收 | | **Ⅰ** | 起重伤害 机械伤害 倒塌 | | 停工整改 | | |
| 2.2.3 | 无安全技术交底 | | **Ⅰ** | 高处坠落 物体打击 触电等 | | 停工整改 | | |
| 2.2.4 | 未按要求做安全检查 | | **Ⅰ** | 高处坠落 物体打击 触电 | | 停工整改 | | |
| 2.2.5 | 允许无证人员操作 | | **Ⅰ** | 起重伤害 触电 | | 停工整改 | | |
| 2.2.6 | 违反安全技术措施方案 | | **Ⅱ** | 起重伤害等 | | 立即整改 | | |
| 2.2.7 | 未使用个人防护用品 | | **Ⅱ** | 高处坠落 机械伤害 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.2.8 | 施工人员无证上岗操作 | | **Ⅳ** | 高处坠落 | | 跟踪消除 | | |
| 2.3建筑安装施工作业 | 临时用电 | 2.3.1 | 见轨道工程共性风险点 | |  |  | |  | | |
| 机械作业 | 2.3.2 | 未采取消音、吸音措施 | | **Ⅱ** | 耳(鸣)聋 | | 立即整改 | | |
| 2.3.3 | 中小型机械无防护装置或防护装置有缺陷 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.4 | 机械设备未做保护接零、无漏电保护器 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.5 | 机械设备无漏电保护器 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.6 | 设备无人操作时未切断电源 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.施工阶段 | 2.3建筑安装施工作业 | 机械作业 | 2.3.7 | 设备未按时进行保养 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.8 | 当发现设备失修或超载带病运转时，未按规定停止使用 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.9 | 使用手持电动工具随意接长电源线或更换插头 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.10 | 使用I类手持电动工具未按规定穿戴绝缘用品 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.11 | 设备发生故障时，未切断电源，就检修 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.12 | 电动工具不应在含有易燃、易爆或腐蚀性气体及潮湿等特殊环境中使用 | | **Ⅱ** | 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.3.13 | 操作人员未按操作规程作业 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.14 | 潜水泵保护装置不灵敏、使用不合理 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.15 | 钢筋机械的冷拉和对焊作业区无防护措施 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 场内运输 | 2.3.16 | 驾驶员超速行驶 | | **Ⅱ** | 车辆伤害 | | 立即整改 | | |
| 危险品使用 | 2.3.17 | 见轨道工程共性风险点 | |  |  | |  | | |
| 起重吊装 | 2.3.18 | 见轨道工程共性风险点 | |  |  | |  | | |
| 物件搬运 | 2.3.19 | 封车不好，绑扎不牢 | | **Ⅱ** | 物体打击 | | 立即整改 | | |
| 2.3.20 | 拉超长、超宽、超高、超载物件 | | **Ⅱ** | 车辆伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.21 | 抬物件人员配合不好 | | **Ⅱ** | 其他伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.22 | 对周边环境确认不好 | | **Ⅱ** | 高处坠落 物体打击 其他伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.23 | 人工搬运重物及体积大的物件 | | **Ⅱ** | 其他伤害 | | 立即整改 | | |
| 高处作业 | 2.3.24 | 见轨道工程共性风险点 | | **Ⅱ** | 高处坠落 | | 立即整改 | | |
| 电焊气焊施工作业 | 2.3.25 | 潮湿地点施工无绝缘措施 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.26 | 在带有压力的管件上施工 | | **Ⅱ** | 火灾/爆炸 | | 立即整改 | | |
| 2.3.27 | 焊接施工前未对管件清理 | | **Ⅱ** | 火灾/爆炸 | | 立即整改 | | |
| 2.3.28 | 预热焊件无隔热措施 | | **Ⅱ** | 火灾/爆炸 | | 立即整改 | | |
| 2.3.29 | 手持把线爬梯登高 | | **Ⅱ** | 高处坠落 | | 立即整改 | | |
| 2.3.30 | 清除焊渣无安全防护措施 | | **Ⅱ** | 物体打击 | | 立即整改 | | |
| 2.3.31 | 雷雨天气进行露天焊接作业 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.32 | 焊接无动火证或相关部门审批 | | **Ⅱ** | 火灾/爆炸 | | 立即整改 | | |
| 2.3.33 | 使用氧气、乙炔气瓶未接防回火装置或失灵 | | **Ⅱ** | 火灾/爆炸 | | 立即整改 | | |
| 2.3.34 | 气瓶无标准色标 | | **Ⅱ** | 火灾/爆炸 | | 立即整改 | | |
| 2.3.35 | 气瓶间距及与明火间距小于安全距离 | | **Ⅱ** | 火灾/爆炸 | | 立即整改 | | |
| 2.3.36 | 气瓶无防震圈和防护帽 | | **Ⅱ** | 火灾/爆炸 | | 立即整改 | | |
| 2.3.37 | 户外使用电焊机，无防雨措施。 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.38 | 电焊机无随机开关。 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.39 | 电焊机无护罩，无绝缘电流调整手柄。 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.40 | 电焊机无可靠的接地（接零）装置。 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.41 | 电焊机输出端头接线柱，无明显标志，端头有烧蚀氧化现象 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.42 | 焊机的绝缘物有破损裂纹、老化脱落现象。 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.施工阶段 | 2.3建筑安装施工作业 | 电焊气焊施工作业 | 2.3.43 | 绕组对机壳及绕组相互间绝缘电阻值，均低于0.5MΩ。 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.44 | 无二次侧空载降压保护器或空载电压超标 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.45 | 作业完毕，未及时切断电源。 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.46 | 电焊机开关不用自动开关 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.47 | 电焊机摇手柄未绝缘 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.48 | 电焊机焊把线接头超过3处或绝缘老化 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.49 | 电焊机出线不用线鼻 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.50 | 焊渣四处散落引起明火 | | **Ⅱ** | 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.3.51 | 电焊机无防触电装置 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.52 | 电焊机未单独设开关和漏电保护装置，外壳未做接零保护 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.53 | 电焊机一次线长度不得大于5米，二次线长度不得大于30米，两侧接线未压牢 | | **Ⅱ** | 触电 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.3.54 | 电焊机未安装防护罩 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.55 | 电焊机放置的地方没有防雨、防砸措施 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.56 | 电焊机周围不得堆放易燃易爆物品和其他杂物 | | **Ⅱ** | 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.3.57 | 电焊机的焊钳和焊把线有破损或绝缘层损坏 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.58 | 焊把线与回路零线没有双线到位，借用金属管道、脚手架、轨道等作回路 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.59 | 二次线泡在水中，并被物料压在下方 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.60 | 在密闭场所施焊无排风措施 | | **Ⅱ** | 中毒 窒息 | | 立即整改 | | |
| 2.3.61 | 氧气瓶、乙炔瓶和焊点间的距离超标准 | | **Ⅱ** | 爆炸 | | 立即整改 | | |
| 2.3.62 | 焊割时未配备灭火器材 | | **Ⅱ** | 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.3.63 | 焊接时未有监护（看火）人员 | | **Ⅱ** | 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.3.64 | 操作人员未领取动火证 | | **Ⅱ** | 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.3.65 | 电气焊明火作业违章操作或作业垂直下方 | | **Ⅱ** | 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.3.66 | 焊接作业面有孔洞未封闭 | | **Ⅱ** | 高处坠落 | | 立即整改 | | |
| 2.3.67 | 焊接作业和木工、油漆、防水交叉作业 | | **Ⅱ** | 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.3.68 | 非电焊工操作 | | **Ⅱ** | 触电 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.3.69 | 焊机漏电 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.70 | 个体防护不好 | | **Ⅱ** | 烧烫 弧光辐射 | | 立即整改 | | |
| 2.3.71 | 电气焊烟尘排放 | | **Ⅱ** | 影响人体健康 | | 立即整改 | | |
| 2.3.72 | 火花飞溅落入易燃物 | | **Ⅱ** | 火灾 灼烫 | | 立即整改 | | |
| 2.3.73 | 氧气、乙炔瓶曝晒或安全距离不够 | | **Ⅱ** | 火灾 爆炸 | | 立即整改 | | |
| 2.3.74 | 违章操作，回火 | | **Ⅱ** | 烧烫 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.3.75 | 防护装置不符合要求 | | **Ⅱ** | 火灾 爆炸 | | 立即整改 | | |
| 2.3.76 | 存放区未远离住宅区、火源 | | **Ⅱ** | 火灾 爆炸 | | 立即整改 | | |
| 小型机具使用 | 2.3.77 | 电动工具漏电 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.78 | 违章操作 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.79 | 机具有缺陷，用力不当 | | **Ⅱ** | 触电 机械伤害 其他伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.80 | 误操作 | | **Ⅱ** | 其他伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.施工阶段 | 2.3建筑安装施工作业 | 小型机具使用 | 2.3.81 | 粉尘排放 | | **Ⅱ** | 其他伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.82 | 个体防护不好 | | **Ⅱ** | 其他伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.83 | 使用千斤顶顶点位置不对，顶升物件受力不匀 | | **Ⅱ** | 物体打击 | | 立即整改 | | |
| 机械使用 | 2.3.84 | 机械设备或线路漏电 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.85 | 违章操作 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.86 | 个体防护不好 | | **Ⅱ** | 物体打击 | | 立即整改 | | |
| 2.3.87 | 误操作 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.88 | 安全防护设施不完善 | | **Ⅱ** | 物体打击 | | 立即整改 | | |
| 2.3.89 | 设备带病作业 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.90 | 设备动力介质泄漏 | | **Ⅱ** | 爆炸火灾 | | 立即整改 | | |
| 车辆使用 | 2.3.91 | 车况路况不好 | | **Ⅱ** | 车辆伤害 车辆倾覆 | | 立即整改 | | |
| 2.3.92 | 疏忽大意，过于自信 | | **Ⅱ** | 车辆伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.93 | 超载、超宽、超长、超高 | | **Ⅱ** | 车辆伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.94 | 违章、酒后驾车 | | **Ⅱ** | 车辆伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.95 | 外部车辆进入现场随意停放 | | **Ⅱ** | 车辆伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.96 | 车辆驾驶员未戴安全帽走出驾驶室 | | **Ⅱ** | 物体打击 | | 立即整改 | | |
| 2.3.97 | 进入现场的车辆超速行车（超20公里速度行驶） | | **Ⅱ** | 车辆伤害 | | 立即整改 | | |
| 检修作业 | 2.3.98 | 施工场地狭窄 | | **Ⅱ** | 物体打击 | | 立即整改 | | |
| 2.3.99 | 立体交叉作业无防护棚、安全网，专人监护 | | **Ⅱ** | 物体打击 | | 立即整改 | | |
| 2.3.100 | 施工区域无安全通道 | | **Ⅱ** | 其他伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.101 | 物料堆放不规范 | | **Ⅱ** | 坍塌 | | 立即整改 | | |
| 2.3.102 | 施工区域照明不足 | | **Ⅱ** | 其他伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.103 | 夏季露天作业未采取防暑措施 | | **Ⅱ** | 中暑 | | 立即整改 | | |
| 2.3.104 | 与业主生产交叉作业 | | **Ⅱ** | 人身伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.105 | 多种设备同时或交叉作业设备无明显标识 | | **Ⅱ** | 人身伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.106 | 检修现场狭窄、多单位、多工种交叉作业 | | **Ⅱ** | 人身伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.107 | 人员疲劳 | | **Ⅱ** | 人身伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.108 | 接触各种有害介质 | | **Ⅱ** | 人身伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.109 | 停送电联系确认不好 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.110 | 作业区域有煤气等易燃易爆气体 | | **Ⅱ** | 中毒 | | 立即整改 | | |
| 2.3.111 | 容器内、炉内照明使用220V灯具 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 禁火区动火作业 | 2.3.112 | 防火设施不完善 | | **Ⅱ** | 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.3.113 | 与易燃易爆物安全距离不够 | | **Ⅱ** | 火灾 爆炸 | | 立即整改 | | |
| 2.3.114 | 监护人失职 | | **Ⅱ** | 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.3.115 | 未办手续动火 | | **Ⅱ** | 火灾 爆炸 | | 立即整改 | | |
| 2.3.116 | 与带电体安全距离不够 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.施工阶段 | 2.3建筑安装施工作业 | 季节性施工 | 2.3.117 | 未编制冬、雨季施工方案 | | **Ⅱ** | 综合伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.118 | 冬、雨季施工安全防护设施不到位 | | **Ⅱ** | 综合伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.119 | 冬季严寒天气施工 | | **Ⅱ** | 冻伤 | | 立即整改 | | |
| 2.3.120 | 暑季施工 | | **Ⅱ** | 中暑 | | 立即整改 | | |
| 循环清洗作业 | 2.3.121 | 工作时设备漏电 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.122 | 接触酸碱液 | | **Ⅱ** | 灼伤 | | 立即整改 | | |
| 2.3.123 | 个体防护不好 | | **Ⅱ** | 中毒 灼伤 | | 立即整改 | | |
| 2.3.124 | 酸碱液泄漏 | | **Ⅱ** | 中毒 灼伤 | | 立即整改 | | |
| 2.3.125 | 作业区域有明火 | | **Ⅱ** | 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.3.126 | 破布、油棉砂清理不及时 | | **Ⅱ** | 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.3.127 | 废酸回收，阀门失灵 | | **Ⅱ** | 灼伤 | | 立即整改 | | |
| 2.3建筑安装施工作业 | 设备试车 | 2.3.128 | 无试车方案与安全技术措施施工方案 | | **Ⅱ** | 综合伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.129 | 设备或线路绝缘不好 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.3.130 | 停送电、启动设备联系确认不够 | | **Ⅱ** | 触电 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.131 | 未停机处理故障 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.132 | 人员靠近动转部位作业 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 材料堆放 | 2.3.133 | 建筑材料码放不整齐、超高 | | **Ⅱ** | 坍塌 | | 立即整改 | | |
| 2.3.134 | 楼层物料不按规定堆放 | | **Ⅱ** | 物体打击 | | 立即整改 | | |
| 2.3.135 | 存放物料未按规定靠墙码放或堆放 | | **Ⅱ** | 倒塌 物体打击 | | 立即整改 | | |
| 2.3.136 | 现场材料堆放无规划 | | **Ⅱ** | 倒塌 物体打击 | | 立即整改 | | |
| 2.3.137 | 管材、棒材等堆放无规划、无安全防护设施 | | **Ⅱ** | 倒塌 物体打击 | | 立即整改 | | |
| 2.3.138 | 施工材料存放点有明火 | | **Ⅱ** | 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.3.139 | 油漆等防腐涂料未远离火源 | | **Ⅱ** | 火灾 爆炸 | | 立即整改 | | |
| 安全管理 | 2.3.140 | 各种安全标志不明显，没有对各种安全标志及时检查、更换 | | **Ⅱ** | 综合伤害 | | 立即整改 | | |
| 不安全行为 | 2.3.141 | 未经允许开动、关停、移动机器设备 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.142 | 使用不安全设备设施 | | **Ⅱ** | 高处坠落 机械伤害 触电 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.3.143 | 安全设施配备不足 | | **Ⅱ** | 高处坠落 物体打击 触电 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.3.144 | 危险作业无人员现场监护 | | **Ⅱ** | 物体打击 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.3.145 | 安全设备设施未按规定验收 | | **Ⅱ** | 机械伤害 触电 坍塌 高处坠落 | | 立即整改 | | |
| 2.4地铁机电安装施工 | 区间配管、穿线、灯具安装 | 2.4.1 | 作业使用扶梯未经检验 | | **Ⅱ** | 高处坠落 | | 立即整改 | | |
| 2.4.2 | 作业使用扶梯未设专人监护 | | **Ⅱ** | 高处坠落 | | 立即整改 | | |
| 2.施工阶段 | 2.4地铁机电安装施工 | 射流风机安装 | 2.4.3 | 使用未经验收的可移动操作平台 | | **Ⅱ** | 高处坠落 | | 立即整改 | | |
| 2.4.4 | 使用扶梯未采取安全措施未设专人监护 | | **Ⅱ** | 高处坠落 | | 立即整改 | | |
| 2.4.5 | 利用射流风机平台作业时平台边未进行监边防护 | | **Ⅱ** | 高处坠落 | | 立即整改 | | |
| 中间风井作业 | 2.4.6 | 使用未经验收可移动操作平台 | | **Ⅱ** | 高处坠落 | | 立即整改 | | |
| 2.4.7 | 使用扶梯未采取安全措施和设专人监护 | | **Ⅱ** | 高处坠落 | | 立即整改 | | |
| 站台边（包括端门外）施工作业 | 2.4.8 | 屏蔽门距站台边1米范围内作业未作临边防护 | | **Ⅱ** | 高处坠落 | | 立即整改 | | |
| 2.4.9 | 使用扶梯未采取安全措施和设专人监护 | | **Ⅱ** | 高处坠落 | | 立即整改 | | |
| 2.4.10 | 使用扶梯作业人员未佩戴安全带 | | **Ⅱ** | 高处坠落 | | 立即整改 | | |
| 轨区作业 | 2.4.11 | 集水坑未设防护盖板或防护栏杆 | | **Ⅱ** | 高处坠落 | | 立即整改 | | |
| 上排热风道内作业 | 2.4.12 | 作业人员行走观察不清，随意行走，倒走作业 | | **Ⅰ** | 高处坠落 | | 停工整改 | | |
| 2.4.13 | 作业人员上岗前未进行健康监护（有高血压、恐高症等禁忌症人员） | | **Ⅳ** | 高处坠落 | | 跟踪消除 | | |
| 2.4.14 | 作业人员未按要求携带手电筒 | | **Ⅲ** | 高处坠落 | | 限时整改 | | |
| 中间风井作业 | 2.4.15 | 作业前未进行作业环境检查（查风井上方、周边有无坠落物体） | | **Ⅳ** | 高处坠落 | | 跟踪消除 | | |
| 2.4.16 | 条件允许未在洞口加设安全网、安全警示绳 | | **Ⅱ** | 高处坠落 | | 立即整改 | | |
| 施工用电 | 2.4.17 | 见轨道工程共性风险点 | |  |  | |  | | |
| 触网受电后（1500V直流电）周边作业 | 2.4.18 | 在轨区内搬运扶梯、作业平台、管道、材料或机具设备，未保持2米以上安全距离 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.4.19 | 在距离接触网2米内作业，未申请停电 | | **Ⅰ** | 触电 | | 停工整改 | | |
| 2.4.20 | 在距离接触网2～4米内作业，未安排有接触网电资格或经专门培训人员在场监护 | | **Ⅰ** | 触电 | | 停工整改 | | |
| 2.4.21 | 在距离接触网2～4米内作业人员人体与非绝缘工具侵入2米内安全距离 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.4.22 | 轨区配电箱安装或调试后未恢复原状 | | **Ⅱ** | 机械伤害 划伤车辆 | | 立即整改 | | |
| 动力、照明系统受电后周边作业 | 2.4.23 | 在受电线缆、配电箱柜和设备周边作业未申请停电 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.4.24 | 扶梯、材料压放在电线电缆或电器设备上 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 系统单位供电电缆受电后周边作业 | 2.4.25 | 在受电线缆、配电箱柜和设备周边作业未申请停电 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.4.26 | 在受电线缆、配电箱柜和设备周边作业未采取防止重物、利器砸伤划伤电器或电缆 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 2.4.27 | 扶梯、材料压放在电线电缆或电器设备上 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 自制施工用轨道车物料搬运 | 2.4.28 | 轨道车使用前未检查刹车装置 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.29 | 轨道车行走使用必须两人操作 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 车站及周边区域作业 | 2.4.30 | 未按照请点批复单指定的时间、区域进行作业 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.31 | 消点手续必须在完工前30分钟办理 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.32 | 作业区域前后100米、30米未设置警示灯，未设置警示牌，未按安全管理规定设置4道防护 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.33 | 作业过程中未根据作业位置及时调整警示标志的位置 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.34 | 未及时恢复避让车辆通过时撤离的警示标志 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.35 | 作业人员在轨道车经过时未避让到轨道区1米以外的安全距离 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.36 | 作业区域内所用材料、工机具、临时管线侵界 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.施工阶段 | 2.4地铁机电安装施工 | 隧道内区间施工作业 | 2.4.37 | 未按照请点批复单指定的时间、区域进行作业 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.38 | 消点手续必须在完工前30分钟办理 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.39 | 作业区域前后100米、50米未设置警示灯，未设置警示牌，未按安全管理规定设置4道防护 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 隧道内区间施工作业 | 2.4.40 | 作业过程中未根据作业位置及时调整警示标志的位置 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.41 | 未及时恢复避让车辆通过时撤离的警示标志 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.42 | 作业人员在轨道车经过时未避让到轨道区1米以外的安全距离 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 作业人员轨区进出及施工作业 | 2.4.43 | 作业人员进入轨区未佩戴安全反光服或安全反光背心 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.44 | 作业人员未携带必要的照明工具 | | **Ⅱ** | 综合伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.45 | 作业区域内未设置足够的照明设施 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.46 | 轨道车通过时未及时避让 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.47 | 材料、设备搬运和安装，未观察作业周围环境 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.48 | 材料、设备搬运和安装，协调配合不够 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 活塞风孔下方作业 | 2.4.49 | 作业前未检查卧式风阀的启闭状态 | | **Ⅱ** | 窒息/中毒 | | 立即整改 | | |
| 2.4.50 | 卧式风阀周边1米内堆放材料、工具 | | **Ⅱ** | 物体打击 | | 立即整改 | | |
| 2.4.51 | 卧式风阀内穿越电缆、电线等临时设施 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 卧式风阀上方及周边作业 | 2.4.52 | 作业前未检查卧式风阀的启闭状态 | | **Ⅱ** | 窒息 中毒 | | 立即整改 | | |
| 2.4.53 | 卧式风阀周边1米内堆放材料、工具 | | **Ⅱ** | 物体打击 | | 立即整改 | | |
| 2.4.54 | 卧式风阀内穿越电缆、电线等临时设施 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 材料机具堆放 | 2.4.55 | 隧道内存放材料工具 | | **Ⅱ** | 机械伤害 划伤车辆 | | 立即整改 | | |
| 2.4.56 | 作业用材料工具未放置在轨道区域1米以外 | | **Ⅱ** | 机械伤害 划伤车辆 | | 立即整改 | | |
| 2.4.57 | 作业用材料工具堆放超高 | | **Ⅱ** | 机械伤害 划伤车辆 | | 立即整改 | | |
| 2.4.58 | 作业用材料堆放无可靠的防移动、防滑动措施 | | **Ⅱ** | 机械伤害 划伤车辆 | | 立即整改 | | |
| 2.4.59 | 作业用材料堆放越界 | | **Ⅱ** | 车辆脱轨 倾覆 | | 立即整改 | | |
| 2.4.60 | 在轨道中间及轨道上放置材料工具 | | **Ⅱ** | 车辆脱轨 倾覆 | | 立即整改 | | |
| 2.4.61 | 轨道外边放置材料工具高于轨道 | | **Ⅱ** | 车辆脱轨 倾覆 | | 立即整改 | | |
| 轨区周边区域作业 | 2.4.62 | 站台两侧屏蔽门里面1米内施工未采用平台 | | **Ⅱ** | 高处坠落 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.63 | 使用扶梯作业，扶梯未包角，未进行软硬连接 | | **Ⅱ** | 高处坠落 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.施工阶段 | 2.4地铁机电安装施工 | 轨区周边区域作业 | 2.4.64 | 屏蔽门内作业，移动灯具架放置在距离屏蔽门1米以外 | | **Ⅱ** | 机械伤害 划伤车辆 | | 立即整改 | | |
| 2.4.65 | 作业用材料工具放置伸出站台边沿或屏蔽门1米以外 | | **Ⅱ** | 机械伤害 划伤车辆 | | 立即整改 | | |
| 2.4.66 | 站台两侧屏蔽门外作业随意移动和推拉站台边缘维护栏杆 | | **Ⅱ** | 高处坠落 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.67 | 材料工具上抛下掷 | | **Ⅱ** | 物体打击 | | 立即整改 | | |
| 2.4.68 | 将轨道作为电焊机接地线 | | **Ⅱ** | 触电 | | 立即整改 | | |
| 孔洞区域动水作业 | 2.4.69 | 从卧式风阀及触网上方孔洞排水放水 | | **Ⅰ** | 触电  触网断电 | | 停工整改 | | |
| 安全管理 | 2.4.70 | 各种安全标志不明显，没有对各种安全标志及时检查、更换 | | **Ⅱ** | 综合伤害 | | 立即整改 | | |
| **装饰专业** | | | | | | | | | | | |
| **施工阶段** | **作业过程或作业活动** | | **风险点** | | | **风险程度** | **风险危害** | | **控制措施** | | |
| 1.施工准备阶段 | 1.1 安全管理 | 安全生产 责任制 | 1.1.1 | 未建立安全生产责任制、签字确认 | | **Ⅰ** | 其他伤害 | | 停工整改 | | |
| 1.1.2 | 未按规定配备专职安全员 | | **Ⅰ** | 其他伤害 | | 停工整改 | | |
| 1.1.3 | 未制定安全生产管理目标、目标分解 | | **Ⅰ** | 其他伤害 | | 停工整改 | | |
| 1.1.4 | 未对管理人员定期考核 | | **Ⅰ** | 其他伤害 | | 停工整改 | | |
| 1.1.5 | 未制定安全管理各项制度 | | **Ⅰ** | 其他伤害 | | 停工整改 | | |
| 施工组 织设计 | 1.1.6 | 危险性较大的分部分项工程未编制安全专项施工方案 | | **Ⅰ** | 其他伤害 | | 停工整改 | | |
| 1.1.7 | 施工组织设计中未制定安全措施 | | **Ⅰ** | 其他伤害 | | 立即整改 | | |
| 1.1.8 | 未制定安全专项方案，或安全专项方案未经审核、审批 | | **Ⅰ** | 其他伤害 | | 停工整改 | | |
| 1.1.9 | 未按方案组织实施 | | **Ⅰ** | 其他伤害 | | 停工整改 | | |
| 安全技术 交底 | 1.1.10 | 未采取书面安全技术交底，未履行签字手续 | | **Ⅰ** | 其他伤害 | | 立即整改 | | |
| 1.1.11 | 交底未做到分部分项，内容针对性不强 | | **Ⅰ** | 其他伤害 | | 立即整改 | | |
| 安全检查 验收 | 1.1.12 | 无定期、季节性安全检查记录 | | **Ⅰ** | 其他伤害 | | 立即整改 | | |
| 1.1.13 | 事故隐患的整改未做到定人、定时间、定措施 | | **Ⅰ** | 其他伤害 | | 立即整改 | | |
| 1.1.14 | 未组织对设备、设施等进行验收就施工的 | | **Ⅰ** | 其他伤害 | | 停工整改 | | |
| 安全教育 | 1.1.15 | 工人未进行三级安全教育和考核 | | **Ⅰ** | 其他伤害 | | 立即整改 | | |
| 1.1.16 | 未对施工人员进行日常安全教育 | | **Ⅰ** | 其他伤害 | | 立即整改 | | |
| 1.1.17 | 施工管理人员、专职安全员未按规定进行年度培训考核 | | **Ⅰ** | 其他伤害 | | 立即整改 | | |
| 应急预案 | 1.1.18 | 未制定安全生产应急预案，未建立应急救援组织、配备救援人员 | | **Ⅰ** | 其他伤害 | | 立即整改 | | |
| 1.1.19 | 未配置应急救援器材，未进行应急救援演练。 | | **Ⅱ** | 其他伤害 | | 立即整改 | | |
| 持证上岗 | 1.1.20 | 项目经理、专职安全员和特种作业人员未持证上岗 | | **Ⅰ** | 其他伤害 | | 停工整改 | | |
| 生产安全 事故处理 | 1.1.21 | 生产安全事故未按规定报告 | | **Ⅰ** | 其他伤害 | | 停工整改 | | |
| 1.1.22 | 生产安全事故未按规定进行调查分析、制定防范措施 | | **Ⅰ** | 其他伤害 | | 停工整改 | | |
| 1.1.23 | 未依法为施工作业人员办理保险 | | **Ⅰ** | 其他伤害 | | 停工整改 | | |
| 1.施工准备阶段 | 1.1 安全管理 | 安全标志 | 1.1.24 | 主要施工区域、危险部位未按规定悬挂安全标志 | | **Ⅲ** | 其他伤害 | | 限时整改 | | |
| 1.1.25 | 未绘制现场安全标志布置图 | | **Ⅲ** | 其他伤害 | | 限时整改 | | |
| 1.1.26 | 未设置重大危险源公示牌 | | **Ⅲ** | 其他伤害 | | 限时整改 | | |
| 2.1 文明施工扬尘治理 | 材料管理 | 2.1.1 | 化学品和危险品管理不善 | | **Ⅲ** | 火灾爆炸 | | 限时整改 | | |
| 2.1.2 | 化学品和危险品仓库未配备灭火器材 | | **Ⅲ** | 火灾爆炸 | | 限时整改 | | |
| 2.1.3 | 仓库内违规使用电气设备 | | **Ⅰ** | 火灾爆炸 | | 停工整改 | | |
| 2.1.4 | 危险品库内吸烟动用明火 | | **Ⅰ** | 火灾爆炸 | | 停工整改 | | |
| 2.1.5 | 库内乙炔瓶氧气瓶混装或两瓶间存放距离小于2M | | **Ⅱ** | 火灾爆炸 | | 立即整改 | | |
| 2.1.6 | 油漆、调合剂等物品露天放置 | | **Ⅲ** | 火灾爆炸 | | 限时整改 | | |
| 2.1.7 | 油漆、调合剂存放点未设置安全警示标志 | | **Ⅲ** | 火灾爆炸 | | 限时整改 | | |
| 2.1.8 | 涂料使用堆放过程中，高温、电火花 | | **Ⅰ** | 火灾爆炸 | | 停工整改 | | |
| 2.1.9 | 危险品仓库搭设无通风无隔热措施、无灭水器材、无警示标志 | | **Ⅲ** | 火灾爆炸 | | 限时整改 | | |
| 2.1.10 | 材料存放未采取防火、防锈蚀、防雨措施 | | **Ⅲ** | 火灾爆炸 | | 限时整改 | | |
| 2.1.11 | 易燃易爆物品未分类储藏在专用库房、未采取防火措施 | | **Ⅰ** | 火灾 | | 停工整改 | | |
| 2.1.12 | 材料码放不整齐、未标明名称、规格 | | **Ⅱ** | 其他伤害 | | 立即整改 | | |
| 现场防火 | 2.1.13 | 临时用房和作业场所的防火设计不符合规范要 | | **Ⅱ** | 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.1.14 | 消防通道、消防水源的设置不符合规范要求 | | **Ⅱ** | 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.1.15 | 灭火器材布局、配置不合理或灭火器材失效 | | **Ⅱ** | 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.1.16 | 电焊、气割等作业防护措施不符合要求 | | **Ⅱ** | 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.1.17 | 未办理动火审批手续或未指定动火监护人员 | | **Ⅱ** | 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.2 临时用电 | | 2.2.1 | 见轨道工程共性风险点 | |  |  | |  | | |
| 2.3 高处作业 | | 2.3.1 | 见轨道工程共性风险点 | |  |  | |  | | |
| 2.4 施工机具 | 木工、 瓦工机械 | 2.4.1 | 传动部位未设置防护罩 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.2 | 砂轮除锈机、喷砂机、电钻、射钉枪、切割机等设备未进行安全检验 | | **Ⅱ** | 触电  机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.3 | 砂轮除锈机、喷砂机、电钻、射钉枪、切割机等设备操作不当 | | **Ⅱ** | 触电  机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.4 | 切割机、电焊机等设备安装不规范 | | **Ⅲ** | 触电  机械伤害 | | 限时整改 | | |
| 2.4.5 | 切割机、台锯、电锯等设备防护罩未安装或失灵 | | **Ⅱ** | 触电  机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.6 | 切割机、磨石机、台锯、电锯等设备无人操作未切断电源，空运行 | | **Ⅱ** | 触电  机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.7 | 未设置护手安全装置 | | **Ⅱ** | 机械伤害 | | 立即整改 | | |
| 2.4.8 | 未设置防护挡板安全装置 | | **Ⅲ** | 机械伤害 | | 限时整改 | | |
| 电焊机 | 2.4.9 | 未设置二次空载降压保护器 | | **Ⅲ** | 触电 | | 限时整改 | | |
| 2.4.10 | 电焊机未设置防雨罩或接线柱未设置防护罩 | | **Ⅲ** | 触电 | | 限时整改 | | |
| 2.4.11 | 一次线长度超过规定或未进行穿管保 | | **Ⅲ** | 触电 | | 限时整改 | | |
| 2.4.12 | 二次线长度超过规定或绝缘层老化 | | **Ⅲ** | 触电 | | 限时整改 | | |
| 2.4.13 | 二次线未采用防水橡皮护套铜芯软电缆 | | **Ⅲ** | 触电 | | 限时整改 | | |
| 2.施工阶段 | 2.4 施工机具 | 气瓶 | 2.4.14 | 乙炔瓶未安装回火防止器 | | **Ⅱ** | 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.4.15 | 气瓶间距小于5米或与明火距离小于10米未采取隔离措施 | | **Ⅱ** | 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.4.16 | 气瓶未安装减压器 | | **Ⅱ** | 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.4.17 | 气瓶未设置防震圈和防护帽 | | **Ⅱ** | 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.4.18 | 气瓶存放不符合要求 | | **Ⅱ** | 火灾 | | 立即整改 | | |
| 2.5 脚手架工程 | | 2.5.1 | 立杆基础不平、不实、底部缺少底座、垫板 | | **Ⅱ** | 坍塌 | | 立即整改 | | |
| 2.5.2 | 未按规范要求设置纵、横向扫地杆或不符合规范要求 | | **Ⅱ** | 坍塌 | | 立即整改 | | |
| 2.5.3 | 基础未采取排水措施 | | **Ⅱ** | 坍塌 | | 立即整改 | | |
| 2.5.4 | 架体与建筑结构拉结方式或间距不符合规范要求 | | **Ⅱ** | 坍塌 | | 立即整改 | | |
| 2.5.5 | 立杆、纵向水平杆、横向水平杆间距超过设计或规范要求 | | **Ⅱ** | 坍塌 | | 立即整改 | | |
| 2.5.6 | 未按规定设置纵向剪刀撑或横向斜撑 | | **Ⅱ** | 坍塌 | | 立即整改 | | |
| 2.5.7 | 承插式立杆接长未采取螺栓或销钉固定 | | **Ⅱ** | 坍塌 | | 立即整改 | | |
| 2.5.8 | 剪刀撑未沿脚手架高度连续设置或角度不符合规范要求 | | **Ⅱ** | 坍塌 | | 立即整改 | | |
| 2.5.9 | 剪刀撑斜杆的接长或剪刀撑斜杆与架体杆件固定不符合规范要求 | | **Ⅱ** | 坍塌 | | 立即整改 | | |
| 2.5.10 | 脚手板未满铺或铺设不牢、不稳 | | **Ⅱ** | 高处坠落 | | 立即整改 | | |
| 2.5.11 | 作业层未设置高度不小于180mm的挡脚板 | | **Ⅱ** | 物体打击 | | 立即整改 | | |
| 2.5.12 | 未在立杆与纵向水平杆交点处设置横向水平杆 | | **Ⅱ** | 坍塌 | | 立即整改 | | |
| 2.5.13 | 未按脚手板铺设的需要增加设置横向水平杆 | | **Ⅱ** | 坍塌 | | 立即整改 | | |
| 2.5 脚手架工程 | | 2.5.14 | 纵向水平杆搭接长度小于1m或固定不符合要求 | | **Ⅱ** | 坍塌 | | 立即整改 | | |
| 2.5.15 | 立杆除顶层顶步外采用搭接 | | **Ⅱ** | 坍塌 | | 立即整改 | | |
| 2.5.16 | 杆件对接扣件的布置不符合规范要求 | | **Ⅱ** | 坍塌 | | 立即整改 | | |
| 2.5.17 | 扣件紧固力矩小于40N·m或大于65N·m | | **Ⅱ** | 坍塌 | | 立即整改 | | |
| 2.5.18 | 作业层与建筑物之间未按规定进行封闭 | | **Ⅱ** | 高处坠落 | | 立即整改 | | |
| 2.5.19 | 钢管直径、壁厚、材质不符合要求，钢管弯曲、变形、锈蚀严重 | | **Ⅱ** | 坍塌 | | 立即整改 | | |
| 2.5.20 | 未设置人员上下专用通道或不符合要求 | | **Ⅱ** | 高处坠落 | | 立即整改 | | |
| 2.5.21 | 悬挑层封闭不严实 | | **Ⅱ** | 物体打击 | | 立即整改 | | |
| 2.5.22 | 拆除作业不按拆除顺序进行 | | **Ⅱ** | 物体打击 | | 立即整改 | | |
| 2.6 起重吊装 | | 2.6.1 | 见轨道工程共性风险点 | |  |  | |  | | |

引用标准名录

1《施工升降机安全使用规程》GB/T 34023

2《建筑基坑工程监测技术规范》GB50497

3《塔式起重机安全规程》GB5144

4《吊笼有垂直导向的人货两用施工升降机》GB26557

5《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46

6《龙门架及井架物料提升机安全技术规范》JGJ88

7《建筑基坑支护技术规程》JGJ120

8《建筑施工脚手架安全技术统一标准》GB51210

9《建筑施工门式钢管脚手架安全技术规范》JGJ128

10《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》JGJ130

11《建设工程施工现场环境与卫生标准》JGJ146

12《施工现场机械设备检查技术规范》JGJ160

13《建筑施工模板安全技术规范》JGJ162

14《建筑施工碗扣式钢管脚手架安全技术规范》JGJ166

15《建筑施工土石方工程安全技术规范》JGJ180

16《建筑施工塔式起重机安装、拆卸安全技术规程》JGJ196

17《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》JGJ202

18《建筑施工升降机安装、拆卸安全技术规程》JGJ215

19《建筑施工承插型盘扣式钢管支架安全技术规程》JGJ231

20《施工高处作业安全技术规范》JGJ80

21《高处作业吊篮》GB/T19155

22《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》JGJ276

23《建筑施工安全检查标准》JGJ59

24《市政工程施工安全检查标准》CJJ/T275

25《建筑工程资料管理规程》JGJ/T185

26《安全防范工程技术规范》GB50348

27《施工企业安全生产评价标准》JGJ/T77

28《地铁工程施工安全评价标准》GB50715-2011

29《城市轨道交通工程安全控制技术规范》GB/T50839-2013

30《城市轨道交通工程质量安全检查指南》建质[2016]173号

安徽省建设项目施工现场安全风险管控标准条文说明

**制定说明**

本标准在编制过程中，编制组进行了大量的调查研究，总结了实践经验，并以多种方式广泛征求了有关单位和专家的意见，对主要问题进行了反复讨论和研究，最终确定了关键技术参数和管理要求。

为了便于广大施工、监理、科研、学校等单位有关人员在使用本标准时正确理解和执行标准条文的规定，本标准编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，对条文规定的目的、依据以及执行中需要注意的有关事项进行了说明。但是，本条文说明不具备与标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

**1总则**

1.0.1 本标准依据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国安全建筑法》、《建设工程安全生产管理条例》、《安徽省人民政府办公厅关于构建“六项机制”强化安全生产风险管控工作的实施意见》等有关法律、法规和政府文件的要求制定。

1.0.2 本标准适用于建筑领域安全风险管控工作范畴，并侧重于建设项目施工现场安全风险管控。

**3基本规定**

3.1一般规定

3.1.1明确了建设项目施工现场安全管控的方针。

3.1.2安全生产责任是做好安全工作的最基本保证，没有责任就无法实施保障安全生产的法律、法规，就会造成违章冒险作业，伤亡事故自然无法控制。在《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国建筑法》、《安全生产许可证条例》、《建设工程安全生产管理条例》等法律、法规中，都有关于建立安全管理责任制度的严格要求。

3.1.3为落实建设项目施工现场安全管控工作的组织保证，本条明确了各责任主体安全管控的主要责任人和机构组成。

3.1.4本条明确了加强安全管控的事前控制，各责任主体应从体系建设、技术措施、新技术应用等方面进行风险预控。

3.1.5安全资料是工程资料的一部分，考虑到其内容本标准另有专门规定，明确了安全资料收集、整理、归档的责任人。

3.2职责

3.2.1 建设单位的职责：

1.《中华人民共和国建筑法》、《建设工程安全生产管理条例》等法律、法规中，都有关于建设单位应提供准确详实的工程资料的规定。

2.《中华人民共和国建筑法》、《建设工程安全生产管理条例》等法律、法规中，都有关于建设单位应及时、足额地支付工程建设资金的规定。

3.本条明确了建设单位项目负责人是建设单位安全风险管控的主要责任人，建设单位项目负责人应按照本标准的规定落实自身的安全风险管控职责。

3.2.2施工单位的职责：

1.本条明确了施工单位是建设项目安全风险管控中实施主体的职责，负责建立健全并实施安全风险管控“六项机制”，建立健全施工现场安全风险管控保证体系，明确岗位职责。

2.本条明确了施工单位在工程开工之前制定建设项目施工现场安全风险管控方案的职责，并说明了制定建设项目施工现场安全风险管控方案的编制要求。

3.本条明确了施工单位项目经理部是施工单位安全风险管控工作的具体实施机构，并明确了施工单位项目经理部按照本标准应履行的职责。

4.本条依据《建设工程安全生产管理条例》第二十四条的规定，进一步明确了总承包单位和分包单位在施工现场安全风险管控工作中的职责。

3.2.3 监理单位的职责：

1.本条明确了监理单位是建设项目安全风险管控中监督检查主体的职责，负责督促施工单位安全风险管控责任的有效落实。

2.监理规划和监理细则是监理单位工作实施的指导性文件，本条明确了监理单位编制安全风险管控监理计划和安全风险管控监理实施细则的职责和具体要求。

3.本条明确了监理单位现场监理机构是监理单位安全风险管控工作的具体实施机构，并说了监理单位现场监理机构按照本标准应履行的职责。

3.2.4本条依据《建设工程安全生产管理条例》第十二条和《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第六条的规定，明确了勘察单位在施工现场安全风险管控工作中的职责。

3.2.5本条依据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第六条的规定，明确了设计单位在施工现场安全风险管控工作中的职责。

3.2.6本条明确了建设行政主管部门在建设项目施工现场安全生产“六项机制”工作的职责。

**4 风险点查找**

4.0.1本标准提供的风险点清单分为房屋建筑工程、市政基础设施工程和城市轨道交通工程三个工程类别，各责任主体应根据建设项目的工程类别选取相应的风险点清单进行风险点查找。

4.0.2风险点清单（附录B）并非包罗万象，本条说明了对于本标准风险点清单（附录B）未涉及到的内容，施工总包单位项目经理部应在工程正式开工前，结合工程施工组织设计、专项施工方案和施工现场实际情况的分析，按照既定的清单格式对风险点清单进行增补、审批，形成该工程施工现场具体实施的风险点清单。

4.0.3本条明确了专业分包工程，风险点清单的增补办法和报审程序。

4.0.4本条明确了施工总包单位项目经理部进行风险点查找的频次、关键节点，并规定了查找结果的报审程序。

4.0.5本条规定了对于查找出来的风险点的处置办法。

4.0.6本条规定了施工单位公司层级在风险点查找工作中的职责。

4.0.7本条规定了建设单位项目负责人、监理单位现场监理机构在风险点查找工作中的职责。

**5 风险研判和预警**

5.1风险研判

5.1.1 本条说明了风险研判包括了两个层级。第一个层级是单个安全风险点影响程度研判，第二个层级是施工现场整体安全风险程度研判。

5.1.2本条规定了第一个层级即单个安全风险点影响程度研判方法，并说明了本标准附录B风险点清单中已按照上述方法进行了风险点影响程度研判后给出了风险点影响程度等级。

5.1.3本条规定了对于增补的风险点应进行风险研判，确定其风险影响程度等级以及审查、批准的程序。

5.1.4本条说明了风险研判第二个层级施工现场整体安全风险程度研判的依据和等级划分。

5.1.5本条规定了风险研判实施的方法、时效和风险研判结果的报审程序。

5.1.6对本条各条款说明如下：

5.1.6.1引入权数的概念制定了整体安全风险研判规则。对于安全风险点风险影响程度Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ四个等级，明确每一个风险点影响程度等级其权重相同，采用层次分析法和模糊综合评价法计算指标权重，经计算得到Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ四个风险点等级权重值分别取为0.58、0.25、0.12、0.05。

5.1.6.2明确了施工现场整体安全风险程度用F值反映，并给出了计算公式。

5.1.6.3明确了施工现场整体安全风险程度用F值进行判别的规则。

算例：某项目在主体施工阶段的风险点查找结果为：Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ级风险点的实际检查数量分别是8、113、206、132个，经确认施工现场存在的Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ级风险点（即不合格项风险点）分别是0、6、26、21个，计算F值为：

F=∑×100

=[（0\*0.58+6\*0.25+26\*0.12+21\*0.05）/（8\*0.58+113\*0.25+206\*0.12+132\*0.05）]\*100=8.83＜10

故研判该建设项目施工现场整体安全风险程度为一般。

5.1.7规定了除上述整体安全风险研判规则外，如施工现场存在超过一定规模危险性较大分部分项工程风险点（风险点清单中黑体字加★标注的条目）的情形，可以判定该建设项目施工现场整体安全风险程度为特别严重。

5.2风险预警

5.2.1施工现场建立风险预警机制、及时传递信息、采用信息化手段进行预警应急防控是控制事故发生的有效手段，本条明确了建设项目各方主体开展风险预警工作的管理要求。

5.2.2本条规定了建设项目施工现场整体安全风险预警分为四个等级，施工现场整体安全风险程度研判为特别严重、严重、比较严重和一般的分别对应一级、二级、三级和四级风险预警。

5.2.3本条规定了风险预警等级判定的方法、时效性和风险预警工作报审的程序。

5.2.4本条明确了风险预警等级告知工作的管理要求。

5.2.5本条明确了四个预警等级相对应的预警流程，说明了预警的时限、管理部门和工作流程。

5.2.6本条规定了建设项目的施工现场机构、企业、建设行政管理部门应按照预警等级建立建设项目施工现场整体安全风险动态跟踪处置台账，对各自责任范围内预警的建设项目施工现场安全风险进行全过程、有序的动态管理。

5.2.7本条明确了风险预警等级调整、复核工作的管理要求。

**6 风险防范和处置**

6.1风险防范

6.1.1本条明确了施工现场风险防范的工作原则。

6.1.2本条明确了施工单位是风险防范工作的实施主体，并说明了风险防范的工作要求。

6.1.3本条规定了现场从业人员的应急处置技能培训管理要求。

6.1.4不合格项风险点是事故发生的隐患，一经发现必须立即按照要求进行整改，防止事故发生。本条规定了落实整改不合格项风险点的方法、时效，及时防范险情发生、扩大。

6.1.5本条建议施工单位对一级风险点建立安全风险评估机制，有针对性的制定安全风险管控措施。

6.1.6本条规定了危险性较大分部分项工程风险防范工作的管理要求。

6.1.7本条规定了安全风险告知牌位置的设置和内容。

6.1.8应急救援是事故发生或将要发生时进行风险防范的有效手段，本条明确了建立和完善应急救援体系的管理要求。

6.1.9本条规定了应急救援的物质准备。

6.1.10本条规定了安全应急演练的管理要求。

6.1.11本条规定了监理单位在风险防范工作中的职责。

6.1.12本条规定了建设单位在风险防范工作中的职责。

6.2风险处置

6.2.1本标准涉及的风险处置包括三个层面：不合格项风险点的处置、项目整体安全风险处置和事故处置。

6.2.2本条明确了不合格项风险点处置的方法。

6.2.3本条明确了项目整体安全风险处置的方法。

6.2.4和6.2.5规定了事故处置和报告的管理要求。

附录A：用表说明

表1《施工现场安全风险管控小组成立文件》是为了建立健全施工现场安全生产组织体系，该表明确了建设单位项目负责人、施工单位项目经理、总监理工程师是安全生产的主要责任人，规定了表格的制作、填写、审批的内容和程序。

表2《风险点清单报审表》是针对不同的工程项目特点，让是参建方可以根据实际情况完善、健全风险点清单，使其有针对性和可操作性，并规定了表格的制作、填写、审批的内容和程序。

表3《风险点查找记录报审表》汇总、统计了风险点查找的结果，要求提供查找记录原件作为表格报审的附件，为风险研判和预警提供详实数据支撑，并规定了表格的制作、填写、审批的内容和程序。

表4：《施工现场整体安全风险程度研判、预警报审表》是根据本标准相应条款的规定进行风险研判和预警的报审表，规定了表格的制作、填写、审批的内容和程序。

附录B：风险点清单

为认真贯彻落实《安徽省人民政府办公厅关于构建“六项机制”强化安全生产风险管控的实施意见》（皖政办〔2017〕16号）、《安徽省人民政府安委会办公室关于印发<构建“六项机制”进一步强化安全生产风险管控工作实施细则>的通知》（皖安办〔2017〕19号）和《安徽省人民政府办公厅关于进一步推进安全生产“铸安”行动常态化实效化和风险管控“六项机制”制度化规范化的通知》（皖政办〔2018〕21号）等精神，强化建设项目安全管控，指导建设项目施工现场各类安全风险点的查找，为建设项目施工现场的安全风险研判、预警、防范、处置、责任提供基础性信息，提高建设项目施工现场安全风险管控工作的效率和质量，按照安徽省住房城乡建设系统管理的工程类别分别编制了房屋建筑工程、市政基础设施工程、城市轨道交通工程三个工程类别的风险点清单。