

电力施工企业生产安全事故隐患排查治理 体系实施指南

Implement guidance for the system of screening for and elimination of hidden risks
of work safety accidents potential in power construction industry

2020 - 12 - 25 发布

2021 - 01 - 25 实施

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	1
4.1 建立生产安全事故隐患排查治理体系	1
4.2 确定企业各级生产安全事故隐患排查治理职责	1
5 隐患分级与分类	2
5.1 隐患分级	2
5.2 隐患分类	3
6 工作程序和内容	4
6.1 编制排查项目清单	4
6.2 制定排查计划	4
6.3 隐患排查	4
6.4 隐患治理	6
7 文件管理	7
8 隐患排查治理效果	7
9 持续改进	7
9.1 评审	7
9.2 更新	8
9.3 沟通	8
附录 A (资料性) 隐患排查清单	9
A.1 作业活动类隐患排查清单	9
A.2 设备设施类隐患排查清单	303
A.3 基础管理类隐患排查清单	365
附录 B (资料性) 隐患排查记录示例	370
B.1 作业活动类隐患排查记录示例	370
B.2 设备设施类隐患排查记录示例	371
B.3 基础管理类隐患排查记录示例	372
附录 C (资料性) 月度安全隐患排查治理信息表	373
附录 D (资料性) 电力安全隐患排查治理情况月报表	374
参考文献	375

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由山东省应急管理厅、国家能源局山东监管办公室提出并组织实施。

本文件由山东安全生产标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：中国电建集团山东电力建设第一工程有限公司、山东省电力企业协会。

本文件主要起草人：张峰、徐西锋、顾永彬、吕明凯、张杰、张现清、路晓霞、闻鹏德、宋玉鹏、王怀成、高义民、程方、李晓、刘真、钟虎、刘树生、郑付强、张作明、王新举、王现会、于群、杨政、郑旭豪、马振民、张骏、刘伟涛、张汝鹏、岳大庆、赵启龙、齐浩、时洪健、曹志财。

引 言

本文件是依据国家安全生产法律法规、标准规范及山东省地方标准《生产安全事故隐患排查治理体系通则》要求，充分借鉴和吸收事故预防原理和电力施工企业隐患排查治理的先进管理经验，结合山东省电力施工企业安全生产特点编制而成。

本文件用于规范和指导电力施工企业生产经营单位开展事故隐患排查治理工作，保证各类安全措施有效全面的实施，最大限度地降低安全生产事故发生的可能性，保障作业人员的安全，促进企业安全发展。

电力施工企业生产安全事故隐患排查治理体系实施指南

1 范围

本文件规定了电力施工企业生产安全事故隐患排查治理体系建设的术语和定义、总则、隐患分级和分类、工作程序和内容、文件管理、隐患排查的效果、持续改进等。

本文件适用于指导火力发电等施工企业生产安全事故隐患排查治理体系的建设和实施,其他类型电力施工企业参照使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- DB37/T 2883—2016 生产安全事故隐患排查治理体系通则
- DB37/T 3021—2017 电力企业生产安全事故隐患排查治理体系细则

3 术语和定义

DB37/T 2883—2016、DB37/T 3021—2017界定的术语和定义适用于本文件。

4 基本要求

4.1 建立生产安全事故隐患排查治理体系

4.1.1 企业应建立并实施生产安全事故隐患排查治理体系,制定安全事故隐患排查治理、事故隐患档案管理等制度,解决隐患排查治理的标准化、系统化,做到及时排查、消除事故隐患,有效防范和减少事故,隐患整改做到责任、措施、资金、时限、预案“五落实”。

4.1.2 隐患排查治理工作要突出重点区域、重点专业、重点环节,做到全面排查,快速治理,全员参与,全员监督。

4.1.3 企业应建立安全隐患报告和举报奖励制度,鼓励、发动职工发现和排除事故隐患,对发现、排除和举报隐患的有功人员,给予物质奖励和表彰。对发现重大事故隐患及避免重大不安全事件发生的举报者将给予重奖。

4.1.4 企业应明确隐患排查治理工作中各部门和各级人员职责,完善体系运行绩效考核制度,保证体系正常运转。

4.2 确定企业各级生产安全事故隐患排查治理职责

4.2.1 企业主要负责人的职责

企业主要负责人是企业隐患排查治理工作第一责任人,负责保证隐患治理的资源投入,及时掌握重大隐患治理情况,并明确责任分工。

4.2.2 企业分管副总经理和安全总监的职责

4.2.2.1 企业分管副总经理负责组织检查隐患排查治理制度落实情况，定期召开会议研究解决隐患排查治理工作中出现的问题，及时向主要负责人报告重大情况，对所分管部门和单位的隐患排查治理工作负责。

4.2.2.2 企业分管生产副总经理负责分管范围内的安全风险辨识、分析、评价和管控等管理工作，组织编制有关体系文件并实施，定期召开会议研究解决隐患排查治理工作中出现的问题，及时向主要负责人报告重大情况。

4.2.2.3 企业分管安全副总经理组织基础管理类隐患排查治理工作的具体实施。

4.2.2.4 企业分管技术副总经理负责组织所分管部门的隐患排查治理工作，审批重大隐患治理方案，及时向主要负责人报告重大隐患治理情况，督促检查隐患排查治理制度落实，协调解决隐患排查治理工作中出现的问题。

4.2.2.5 企业安全总监负责监督隐患排查治理工作的具体实施。

4.2.3 安全监督管理部门的职责

企业安全监督管理部门是企业隐患排查治理工作的监督管理部门，对企业范围内隐患排查治理工作实行全过程监督管理，提出考核意见，汇总、统计、分析企业隐患排查治理情况，及时向上级单位和地方政府有关部门上报。

4.2.4 工程技术管理部门的职责

工程技术管理部门是企业隐患排查治理工作的归口管理部门，组织开展隐患排查治理工作。

4.2.5 职能管理部门的职责

企业各职能管理部门是职责范围内的隐患排查治理工作的主责部门，组织开展职责范围内的隐患排查治理活动，对隐患排查治理情况进行监督检查，统计、分析并提出考核意见。

4.2.6 项目部的职责

项目部全面负责项目部隐患排查治理体系建设，确保体系有效运行；对施工作业班组隐患排查治理工作进行监督、检查、考核和指导；编制项目隐患排查治理清单，建立事故隐患排查治理档案；组织对隐患排查中发现的事故隐患进行及时治理；对发现的重大事故隐患及时上报。

4.2.7 专业施工单位（班组）的职责

专业施工单位（班组）是安全隐患排查治理的责任主体，负责事故隐患排查治理和建档、监控等工作，逐级落实，责任到人。对日常隐患排查治理工作进行检查、统计、上报和考核，接受有关职能部门和项目部的监督、检查、考核和指导。

5 隐患分级与分类

5.1 隐患分级

5.1.1 一般事故隐患

一般事故隐患是指可能造成电力安全事件，直接经济损失10万元以上、100万元以下（不含100万元）的电力设备事故，人身轻伤和其他对社会造成影响事故的隐患。

5.1.2 重大事故隐患

重大事故隐患是指可能造成一般以上人身伤亡事故、电力安全事故，直接经济损失100万元以上的设备设施事故和其他对社会造成较大影响事故的隐患。重大事故隐患又分为Ⅰ级重大隐患和Ⅱ级重大隐患。

5.1.2.1 Ⅰ级重大隐患主要包括：

- a) 人身安全隐患：可能导致10人以上死亡，或者50人以上重伤事故的隐患；
- b) 设备设施事故隐患：可能造成直接经济损失5000万元以上设备事故的隐患；
- c) 其他事故隐患：可能导致发生《国家突发环境事件应急预案》规定的重大以上环境污染事故的隐患。

注：上述内容中“以上”包括本数，所称的“以下”不包括本数。

5.1.2.2 Ⅱ级重大隐患主要包括：

- a) 人身安全隐患：可能导致1人以上、10人以下死亡，或者1人以上、50人以下重伤事故的隐患；
- b) 设备设施事故隐患：可能造成直接经济损失100万元以上、5000万元以下的设备事故的隐患；
- c) 安全管理隐患：安全监督管理机构未成立，安全责任制未建立，安全管理制度、应急预案严重缺失，安全培训不到位等隐患；
- d) 其他事故隐患：可能导致发生《火灾事故调查规定》和《公安部关于修改〈火灾事故调查规定〉的决定》规定的火灾事故隐患；
- e) 可能导致发生《国家突发环境事件应急预案》规定的一般和较大等级的环境污染事故的隐患。

注：上述内容中“以上”包括本数，所称的“以下”不包括本数。

5.1.2.3 下列事故隐患可直接判定为重大隐患：

- a) 违反法律法规有关规定，整改时间长或可能造成较严重危害的，如塔吊超过附着高度未按要求附着；
- b) 涉及重大危险源、重要装置且难以立即整改的，如放射源源辫断裂导致放射源遗留设备腹腔；
- c) 具有中毒、爆炸、火灾等危险的场所，长期滞留人员在10人以上的，如脱硫吸收塔玻璃鳞片防腐工作中可燃气体严重超标；
- d) 危害和整改难度较大，一定时间得不到整改的，如起重机械金属结构裂纹；
- e) 因外部因素影响致使生产经营单位自身难以排除的隐患；
- f) 超过一定规模危险性较大的分部分项工程专项方案未按规定审核、审批并组织专家论证，不严格按照方案组织施工的；
- g) 被政府负有安全监管职责的部门认定为属于重大事故隐患的。

5.2 隐患分类

5.2.1 作业活动类隐患

作业活动类隐患存在于以下方面（包括但不限于）：劳动防护用品、安全工器具、工器具使用、建筑安装中的高处作业、起重作业、动火作业、机械作业、有限空间作业等作业；生产区域照明、安全标识、天气因素、地质条件等。

5.2.2 设备设施类隐患

设备设施类隐患存在于以下方面（包括但不限于）：起重机械、建筑机械、临时供用电系统、临时供用水系统及安全设施等。

5.2.3 基础管理类隐患

企业基础管理类隐患主要包括但不限于以下方面：

- a) 未按照国家有关法规要求设立独立的安全监督管理机构；
- b) 安全责任制不完善，或未严格落实；
- c) 安全管理制度、规程缺失，或执行不到位；
- d) 应急预案缺失，未编制综合应急预案；或者编制的应急预案内容不符合《电力企业专项应急预案编制导则（试行）》和《电力企业现场处置方案编制导则（试行）》的基本要求；
- e) 安全培训不到位，未实行三项岗位人员（企业主要负责人、安全管理人员和特种作业人员）持证上岗和先培训后上岗制度；未建立员工培训档案等；
- f) 应急演练未开展，没有开展应急演练或虽已开展应急演练但无相关记录和总结；
- g) 未开展安全生产诚信体系建设；未实行安全目标管理；
- h) 反违章管理不到位，未建立违章档案；
- i) 未制定反事故措施和安全技术措施计划或未严格按计划执行；
- j) 发承包工程未签订安全管理协议，未对外包队伍进行资质审查、安全培训交底；
- k) 未建立职业病防治责任制，未开展职业病危害因素检测和员工职业健康体检等；
- l) 技术监督管理不到位；设备台账不完善等；
- m) 其他。

6 工作程序和内容

6.1 编制排查项目清单

6.1.1 基本要求

企业应事先编制具有针对性和实用性的隐患排查项目清单，将风险辨识、评估活动中确定的风险点和危险源作为隐患排查的主要内容。清单应以列表的方式体现，确保分类清晰、内容详实、系统全面。列表中至少应包括：排查范围（区域、部位、场所等）或内容、排查标准或要求、排查方法、排查周期、责任分工等信息。

6.1.2 作业活动类隐患排查项目清单

企业应根据现场设备设施、劳动安全和作业环境编制本企业作业活动类隐患排查项目清单，排查内容应包括风险辨识、评估活动中形成的作业活动中的管控措施（参见附录A.1）。

6.1.3 设备设施类隐患排查项目清单

企业应根据现场设备设施编制本企业设备设施类隐患排查项目清单，排查内容应包括风险辨识、评估活动中形成的设备设施风险分级管控清单中的管控措施（参见附录A.2）。

6.1.4 基础管理类隐患排查项目清单

企业应根据本单位安全生产管理模式、管理项目、管理活动等编写基础管理类隐患排查项目清单。（参见附录A.3）。

6.2 制定排查计划

企业应制定隐患排查活动计划，并以文件通知形式下发，明确隐患排查的排查时间、排查目的、排查要求、排查范围、组织级别等。

6.3 隐患排查

6.3.1 采取的隐患排查方式

企业隐患排查方式包括：日常隐患排查、综合性隐患排查、专业性隐患排查、季节性隐患排查、重大活动及节假日前隐患排查、事故类比隐患排查、各级人员履职排查等。

隐患排查要做到全面覆盖、责任到人，定期排查与日常管理相结合，专业排查与综合排查相结合，一般排查与重点排查相结合，确保横向到边、纵向到底、及时发现、不留死角。

6.3.2 确定隐患排查组织级别

企业应根据组织机构设置及职责分工，确定不同的排查组织级别。电力施工企业排查组织级别一般可分为：企业/公司级、部门级、项目部级、施工单位级、班组级、岗位级。

6.3.3 确定隐患排查周期

企业应根据风险特性及危险因素确定隐患排查周期。

企业应每半年至少开展一次综合性隐患排查，可以结合安全性评价（评估）、安全生产标准化自查评、合规性评价等活动进行。

企业职能管理部门、项目部应每季度进行一次专业性隐患排查，并根据季节特点每年组织防风、防雷、防汛、防寒防冻检查。

专业施工单位每月至少进行一次专业性隐患排查，班组每周至少进行一次隐患排查，岗位员工应每天进行一次隐患排查。

重大活动及节假日前隐患排查、事故类比隐患排查随机进行。

6.3.4 确定隐患排查项目

日常隐患排查是指施工单位、班组、岗位员工的交接班检查和班中巡回检查，以及各种专业技术人员的日常性检查，主要检查设备、设施和现场违章行为。

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

专业性隐患排查主要根据行业特点及企业实际情况，由归口专业管理部门针对专业活动、过程、装置、设施、设备、物料、环境等风险所涉及的危险源进行检查。电力施工企业专业隐患排查包括建筑专业隐患排查、安装专业隐患排查、电气专业隐患排查等。

专项隐患排查主要是针对压力容器、消防设施、危险易燃易爆物品、起重设备、脚手架、安全设施等进行检查。

季节性隐患排查是指根据各季节特点开展的专项隐患排查，主要包括：

- a) 春季以防静电、防风、防解冻坍塌、防雷等为重点；
- b) 夏季以防雷、防大风、防汛、防洪、防触电、防暑降温等为重点；
- c) 秋（冬）季以防火、防静电、防寒、防冻、防雪、防滑、防中毒等为重点。

重大活动及节假日前隐患排查主要是指在重大活动和节假日前，对施工是否存在异常状况和隐患、现场设备设置是否满足安全状态，应急物资储备、企业保卫、应急工作等进行的检查，特别是要对节日期间干部带班值班、应急力量安排、各类物资储备和应急工作进行重点检查。

事故类比隐患排查是对企业内和同类企业发生事故后的举一反三的安全检查。

各级人员履职排查是指各级人员对照岗位责任制的要求进行的自查。

6.3.5 记录排查结果

企业应结合隐患排查清单和施工实际，做好隐患排查过程记录（参见附录B），对照检查项目逐条填写检查情况、检查时间和检查人，检查人员应签名或采取科技手段确保检查到位，谁检查谁负责。

6.4 隐患治理

6.4.1 开展隐患治理合理化建议活动

企业应组织开展隐患排查治理合理化建议活动，充分调动全体员工参与隐患治理工作的积极性，对于切合实际又安全可行的有效建议应进行奖励。

6.4.2 隐患治理流程

6.4.2.1 企业事故隐患治理应纳入日常工作，按照“排查（发现）-评估-治理（控制）-验收-销号”的流程实施闭环管理。

6.4.2.2 隐患治理应坚持分级治理、分类实施、边排查边治理的原则，对排查出的隐患，企业应按照职责分工实施监控治理。

6.4.2.3 企业事故隐患治理流程包括隐患评估认定、确定治理措施或方案、下发隐患整改计划或通知单、隐患治理实施、隐患整改验收等环节。

6.4.2.4 企业隐患排查实施单位应根据排查出的隐患类别，提出治理建议。排查过程中能立即整改的隐患应立即组织整改；无法立即整改的隐患，由隐患排查实施单位发出隐患治理通知，按照管控层级发送至隐患所在位置责任部门或者责任人员进行整改。隐患所在责任单位在实施隐患治理前应当对隐患存在的原因进行分析，并制定可靠的治理及防控措施。

6.4.2.5 治理方案要做到方案科学、资金到位、治理及时、责任到人、限期完成。治理前要研究制定防范措施，落实监控责任，防止隐患发展为事故。

6.4.2.6 隐患消除后，所在业务管理部门应当对隐患整改效果组织验收。

6.4.3 一般隐患治理

对于一般隐患，由专业施工单位管理人员或班组长组织制定整改措施，由责任班组进行整改。

6.4.4 重大隐患治理

6.4.4.1 隐患评估

企业各专业施工单位或班组发现重大隐患，应立即向项目部主要负责人、安全监督管理部门和本单位主管领导报告，项目部主要负责人应组织安全监督管理部门、工程技术管理部门和施工单位管理人员进行评估。若属于重大隐患应填写重大安全事故隐患信息报告单，呈报上级主管部门和政府监管部门备案。若不属于重大隐患，通知责任部门进行隐患治理。

6.4.4.2 制定治理方案

对排查出或施工单位、班组报告的事故隐患应立即采取防止隐患发展的控制措施，防止事故发生。同时根据隐患具体情况和急迫程度，由分管技术负责人组织工程技术管理部门、安全监督管理部门、施工单位编制治理措施计划和治理措施或方案，按计划消除隐患，防范安全风险。对于重大事故隐患，应由企业主要负责人组织，相关部门人员参加，制定事故隐患治理方案，方案应当包括以下内容：

- a) 隐患现状和产生原因；
- b) 隐患的危害性和后果；
- c) 隐患治理的目标和任务；
- d) 隐患治理采取的方法和措施；
- e) 隐患治理经费和物资的落实；
- f) 负责隐患治理的单位和人员；
- g) 隐患治理的时限和要求；

h) 安全措施和应急预案。

6.4.4.3 治理实施

重大事故隐患治理，由责任单位根据治理方案要求具体实施。事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的，从危险区域内撤出作业人员，并疏散可能危及的其他人员，设置警戒标志，暂时停止运行或者停止使用；对暂时难以停止运行或者停止使用的相关装置、设施、设备，应加强维护和保养，防止事故发生。

企业应建立月度安全隐患排查治理信息表（参见附录C）。

6.4.4.4 隐患治理验收

企业应按照以下要求进行隐患治理验收：

- a) 对于一般隐患治理，由隐患排查单位组织验收，作业活动类、设备设施类隐患由工程技术管理部门抽查验收，基础管理类隐患由安全监督管理部门抽查验收；
- b) 对于重大隐患治理，由工程技术管理部门组织技术人员和专家对治理情况进行评估验收，若验收通过，提交安全监督管理部门审查，若验收不通过，通知责任部门继续整改治理。安全监督管理部门验收通过后，向上级主管部门和政府监管部门申请核销隐患；
- c) 对于政府部门检查发现的隐患和涉及重大危险源的隐患，若评估后属于重大隐患，按照重大隐患治理流程组织验收。若属于一般隐患，由工程技术部门或安全监督管理部门组织验收。
- d) 事故隐患治理应纳入日常工作，按照“排查（发现）-评估-治理（控制）-验收-销号”的流程形成闭环管理。

7 文件管理

7.1 企业在隐患排查治理体系策划、实施及持续改进过程中，应完整保存体现隐患排查全过程的记录资料，并分类建档管理。至少应包括隐患排查治理制度、隐患排查治理台账、隐患排查项目清单等内容的文件成果；涉及重大事故隐患及不能立即整改的一般事故隐患，其排查、评估记录，隐患整改复查验收记录等，应单独建档管理。做好事故隐患排查治理“闭环管理”记录。

7.2 隐患排查治理档案中应包括：隐患名称、隐患来源、隐患内容、隐患编号、隐患所在单位、专业分类、归属部门、评估等级、整改期限、整改完成情况验收销号等。

7.3 隐患排查、治理过程中形成的传真、会议纪要、正式文件等，应归入事故隐患档案。

7.4 涉及重大事故隐患排查治理的应单独建档管理并长期保存。

7.5 企业应对每月隐患排查治理情况进行统计分析，并于每月底前报送电力安全隐患排查治理情况月报表（参见附录D）。

8 隐患排查治理效果

企业应通过隐患排查治理活动，消除设备缺陷，保证设备安全稳定运行；改善现场作业环境，逐步提升企业本质安全水平；堵塞管理漏洞，提高全员安全意识，使企业达到长治久安。

9 持续改进

9.1 评审

企业应适时和定期对隐患排查治理体系运行情况进行评审,以确保其持续适宜性、充分性和有效性。评审应包括体系改进的可能性和体系修改需求等方面。评审每年应不少于一次,当发生更新时应及时组织评审。评审结束后应当编制评审报告,应保存评审记录。企业应当根据评审报告要求对隐患排查治理体系文件进行修订、完善和优化,确保隐患排查治理效果。

9.2 更新

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

- a) 法律法规及标准规程变化或更新;
- b) 政府规范性文件提出新要求;
- c) 企业组织机构及安全管理机制发生变化;
- d) 企业生产工艺发生变化、设备设施增减、使用原辅材料变化等;
- e) 企业自身提出更高要求;
- f) 事故事件、紧急情况或应急预案演练结果反馈的需求;
- g) 其它情形出现应当进行评审。

9.3 沟通

企业应建立不同职能和层级间的内部沟通和用于与相关方的外部风险管控沟通机制,及时有效传递隐患信息,提高隐患排查治理的效果和效率。企业应明确需交流、公布、警示的内容、对象及时机。建议企业结合职业健康安全管理体系中的信息、沟通与协商有关的程序文件或制度执行。

附 录 A
(资料性)
隐患排查清单

A.1 作业活动类隐患排查清单

表A.1 列出了建筑专业基坑工程作业活动类隐患排查清单。

表 A.1 基坑工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动类	降排水	较大风险	1	降水	工程技术	1、采用漏电保护器，减少危险存在时间； 2、根据实际采用低压水泵； 3、抽水区域设置窨井封闭； 4、水域采用围栏等方式围挡隔离； 5、基坑开挖深度范围内有地下水，必须采取有效的降水措施，降水水位应低于基坑底面 0.5m。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、制定降水措施； 2、制定并执行水泵安全操作规程； 3、水泵使用前经检测合格； 4、对区域隔离、水泵进行定期检查； 5、设置“当心触电”安全警示标识； 6、基坑开挖过程中及开挖完成后，检查基底是否有明水。	√	√	√	√	√		

表 A.1 基坑工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
1	作业活动类	降排水	二级	1	降水	培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前开展降水措施安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√	√	√		
						个体防护	作业人员穿绝缘鞋、戴绝缘手套。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、发生触电及时切断电源，使人员脱离带电体； 3、发生坍塌事故时，启动《坍塌事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区防止二次伤害，营救被埋压人员。	√	√	√	√	√		
				2	排水	工程技术	1、采用漏电保护器，减弱危险存在时间； 2、采用低压水泵； 3、抽水区域设置窨井封闭； 4、水域采用围栏等方式围挡隔离； 5、设置排水沟，引水入井入沟，减少抽水区域； 6、制定排水措施。	√	√	√	√	√		

表 A.1 基坑工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						管理措施 1、执行水泵安全操作规程； 2、水泵使用前经检测合格； 3、对区域隔离、水泵进行定期检查； 4、设置“当心触电”安全警示标识； 5、定期检查排水设施。	√	√	√	√	√			
1	作业活动类	降排水	二级	2	排水	培训教育 1、对人员开展教育培训； 2、施工前开展降水措施安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√	√	√			
						个体防护 作业人员穿绝缘鞋、戴绝缘手套。	√	√	√	√	√			
						应急处置 1、现场配备急救箱； 2、触电后及时切断电源，使人员脱离水中，采用心肺复苏救援。	√	√	√	√	√			

表 A.1 基坑工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
							每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
2	作业活动类	基坑开挖	一级	1	机械挖土	工程技术	1、按照规范要求放坡； 2、机械进场按照检查表； 3、做好验收采用围栏、警戒带设置作业隔离区域； 4、作业区域定位放线，错开机械位置； 5、挖掘机拉铲或反铲作业时，履带式挖掘机的履带距工作面边缘安全距离应大于 1m； 6、机械启动前确认周围无障碍物，行驶或作业前应先鸣声示警； 7、履带式挖掘机上下坡的坡度不得超过 20°； 8、机械停车或在坡道上熄火时，应立即将车制动，刀片（铲刀）、铲斗等应同时落地。	√	√	√	√	√	√	√
2	作业活动类	基坑开挖	一级	1	机械挖土	管理措施	1、制定机械开挖作业文件； 2、根据机械管理责任做好机械进场验收并标识； 3、开展安全检查和设施验收； 4、作业过程全程设专人监护； 5、开挖前，制定安全防护措施，并安排专人现场监护； 6、设置“当心坑洞”、“当心坠落”等安全警示标识。	√	√	√	√	√	√	√

表 A.1 基坑工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√	√	√	√	√	√
						个体防护	佩戴安全帽、安全带等防护用品。	√	√	√	√	√	√	√
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生坍塌事故时，启动《坍塌事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害，调动机械和人员营救被埋、压人员。	√	√	√	√	√	√	
2	作业活动类	基坑开挖	一级	2	人工修整	工程技术	1、基坑内宜设置定型化专用通道； 2、上下垂直作业时，下层作业位置应在上层坠落半径之外，否则应设置安全防护层。	√	√	√			√	√
						管理措施	开展安全检查和设施验收。	√	√	√				
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√	√				

表 A.1 基坑工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						个人防护	佩戴安全帽、安全带等防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√				
3	作业活动类	基坑支护	二级	1	土钉施工	工程技术	1、土钉长度应严格按照专项施工方案下料，土钉长度宜为开挖深度的0.5~1.2倍； 2、土钉间距及角度严格按照专项施工方案布置，间距宜为1.5m，梅花形布置，与水平面夹角宜为5~20度。	√	√	√				
						管理措施	1、土钉安装前检查土钉长度，并形成记录； 2、土钉安装时检查土钉间距及角度，并形成记录。	√	√	√				
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√	√				
3	作业	基坑支护	二级	1	土钉施工	个人防护	佩戴安全帽、安全带等防护用品。	√	√	√				

表 A.1 基坑工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
	活动类					应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生坍塌事故时，启动《坍塌事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害，调动机械和人员营救被埋、压人员。	√	√	√					
				2	注浆	工程技术	1、向土钉孔注浆时，注浆管内应保持一定数量的砂浆，以防管体放空，砂浆喷出伤人； 2、每次使用灰浆泵后，将输送管道中的灰浆全部泵出，并将泵和输送管道清洗干净。	√	√	√	√				
						管理措施	注浆作业前应检查泵内有无干硬灰浆等杂物。	√	√	√	√				
						培训教育	注浆作业前对工人进行安全技术交底。	√	√	√	√				
						个体防护	佩戴安全帽、口罩、防护眼镜等劳保用品。	√	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√	√				
3	作业	基坑支护	二级	3	混凝土面层施	工程技术	1、在喷射混凝土时，枪头前严禁站人； 2、喷射第一步基坑边坡，在基坑上口设置木板等防护设施。	√	√	√					

表 A.1 基坑工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查				
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年			
	活动类				工	管理措施	1、开展安全检查和设施验收； 2、作业过程全程设专人监护。	√	√	√						
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√	√						
						个体防护	佩戴安全帽、口罩、防护眼镜等劳保用品。	√	√	√						
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤亡，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√						
				4	泄水孔设置	工程技术	基坑边有透水层时，应按施工方案在混凝土面层上设置排水管。	√	√	√						
						管理措施	检查基坑泄水孔是否严格按照方案设置。	√	√	√						
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√	√						
						个体防护	佩戴安全帽、口罩、防护眼镜等劳保用品。	√	√	√						
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤亡及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√						

表 A.1 基坑工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
4	作业活动类	基坑监测	二级	1	监测项目	工程技术	对开挖深度 $\geq 5\text{m}$ 或开挖深度 $< 5\text{m}$ 但现场地质情况和周围环境较复杂的基坑工程及其他需要监测的基坑工程实施监测。	√	√	√	√			
						管理措施	检查基坑监测资料是否及时、齐全。	√	√	√	√			
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√	√	√			
						个体防护	佩戴安全帽、口罩、防护眼镜等劳保用品。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			
				2	监测频率	工程技术	监测频率和监测对象应符合规范 GB 50497-2019《建筑基坑工程监测技术标准》要求。	√	√	√	√			
						管理措施	编制方案并按照方案执行。	√	√	√	√			
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√	√	√			
					个体防护	佩戴安全帽、口罩、防护眼镜等劳保用品。	√	√	√	√				

表 A.1 基坑工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查				
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年		
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤亡及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√					
5	作业活动类	支撑拆除	二级	1	拆除顺序	工程技术	支撑拆除应严格按拆除方案从上至下分层进行，先施工的后拆除，后施工的先拆除。	√	√	√	√					
						管理措施	编制拆除方案并按照方案执行。	√	√	√	√					
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√	√	√					
						个体防护	拆除作业人员正确佩戴安全帽，高处作业正确佩戴安全带。	√	√	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤亡及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√					
				2	机械拆除	工程技术	机械拆除作业施工时，严禁超载作业或任意扩大使用范围。	√	√	√	√					
						管理措施	编制拆除方案并按照方案执行。	√	√	√	√					
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√	√	√					
个体防护	拆除作业人员正确佩戴安全帽，高处作业正确佩戴安全带。	√	√			√	√									

表 A.1 基坑工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、人员伤害，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			
5	作业活动类	支撑拆除	二级	3	人工拆除	工程技术	基坑支撑随回填情况自下而上拆除，拆除的零部件分类存放，采用物料箱等统一放置，放置坠落。	√	√	√	√			
						管理措施	编制拆除方案并按照方案执行。	√	√	√	√			
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√	√	√			
						个体防护	拆除作业人员正确佩戴安全帽，高处作业正确佩戴安全带。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			

表 A.1 基坑工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
6	作业活动类	石方爆破	二级	1	炸药保管运输	工程技术	按照国家有关规定对爆破用品进行保管和运输。	√	√	√	√			
						管理措施	1、安排专职人员对各环节进行安全监督和检查； 2、炸药库房、车辆专人管理，车辆不得借用或搭载无关人员。	√	√	√	√			
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√	√	√			
						个体防护	作业人员正确佩戴安全帽。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤亡，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			

表 A.1 基坑工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
6	作业活动类	石方爆破	二级	2	爆破	工程技术	1、满足条件的区域采用静力爆破代替火药爆破； 2、设置警戒区； 3、起爆前应将机械设备撤至安全地点或采用就地保护措施； 4、爆破用品运输采用专用运输工具运输、专库存放，运输车接地，库房、车辆经验收后使用； 5、在爆破区域外定点设置爆破器材区域，起爆站设置在避炮掩体或警戒区外； 6、在寒冷地区的冬季实施爆破，应采用抗冻爆破器材； 7、清理残爆、拒爆时充分预留时间间隔，至少 5 分钟。	√	√	√	√			
						管理措施	1、制定专业方案，按照危大项目做好方案管控； 2、人员持证上岗； 3、施工开工前 1d~3d 应在作业地点张贴施工通告，装药前 1d~3d 应发布爆破通告，作业前开展安全条件检查确认； 4、作业过程全程设专人监护，巡逻车鸣响警报及提示语音； 5、对现场作业情况进行检查、巡查； 6、当怀疑有盲炮时，应设置明显标识并对爆后挖运作业进行监督和指挥，防止挖掘机盲目作业引发爆炸事故。	√	√	√	√			
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√	√			

表 A.1 基坑工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
6	作业活动类	石方爆破	二级	2	爆破	个体防护	佩戴安全帽、防爆服等防护用品。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、及时拨打救护电话，检查无残爆、拒爆后，开始人员救援； 3、发生工作人员呼吸困难时，工作人员要统一立即撤离到上风处休息观察； 4、现场设置消防水和灭火器，发现火情时，立即停工，组织人员用消防水或灭火器扑救； 5、发生坍塌事故时，启动《坍塌事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害，调动机械和人员营救被埋、压人员。	√	√	√	√			
7	作业活动类	桩基工程	三级	1	成孔	工程技术	1、打桩区域设置安全隔离，拉好安全警戒标绳； 2、预制桩代替成孔灌注桩。	√	√	√				
						管理措施	1、根据机械管理责任做好机械进场验收并标识； 2、作业人员持证上岗； 3、施工现场应平整压实，无关人员严禁进入； 4、移动桩架时应将桩锤放至最低位置，移动时应由专人统一指挥，做好防倾倒措施。	√	√	√				

表 A.1 基坑工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查				
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年		
7	作业活动类	桩基工程	三级	1	成孔	培训教育	1、对人员开展岗前教育培训，施工前做好安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√						
						个体防护	佩戴安全帽、安全带等防护用品。	√	√	√						
						应急处置	1、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 2、发生坍塌事故时，启动《坍塌事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区防止二次伤害，调动机械和人员营救被埋、压人员。	√	√	√						
				2	钢筋制安	工程技术	钢筋吊装前应进行试吊，确认无问题后方可继续作业。	√	√	√						
						管理措施	定期检查吊装钢丝绳、吊环等吊装设备。	√	√	√						
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√						
			个体防护			佩戴安全帽、安全带等防护用品。	√	√	√							
			应急处置			1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√							

表 A.1 基坑工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
7	作业活动类	桩基工程	三级	3	混凝土施工	工程技术	增加临时照明装置，确保照明充足。	√	√	√				
						管理措施	1、制定施工方案； 2、制定泵车及搅拌机司机操作规程； 3、落实检查施工现场照明措施，确保照明充足。	√	√	√				
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训，施工前做好安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√				
						个体防护	人员穿戴安全帽、安全带、防滑鞋等防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√				

表A.2列出了建筑专业钢筋工程作业活动类隐患排查清单。

表 A.2 钢筋工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
1	作业活动	钢筋加工	三级	1	钢筋调直	工程技术	1、料盘应设置隔离区，隔离设施应坚固、稳定； 2、调直机搭设双层防护棚，防护棚强度和刚度应满足规范要求。	√	√	√				
						管理措施	调直作业前对隔离设施、防护棚、拉直卡具进行检查。	√	√	√				
						培训教育	1、对人员开展教育培训，施工前开展安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√				
						个体防护	作业人员穿绝缘鞋、戴防护手套、安全帽。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√				
				2	钢筋切断	工程技术	1、切断作业时，手和切刀之间应保持安全距离； 2、防护棚内照明灯具加防护网罩； 3、设置足够照度灯具，工作完毕切断电源。	√	√	√				
						管理措施	1、施工前对防护棚内照明情况进行检查； 2、制定奖罚制度，对违章操作人员进行罚款并公示。	√	√	√				
						培训教育	1、对人员开展教育培训，施工前开展安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√				

表A.2 钢筋工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	钢筋加工	三级	2	钢筋切断	个体防护	作业人员穿绝缘鞋、戴防护手套、安全帽。	√	√	√				
					应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√					
				3	钢筋弯曲	工程技术	1、弯曲钢筋直径应符合机械性能规定要求； 2、转盘换向应在弯曲机停稳后进行。	√	√	√				
						管理措施	1、悬挂机械操作规程； 2、定期检查机械使用情况。	√	√	√				
						培训教育	对作业人员进行钢筋弯曲操作技术规程培训。	√	√	√				
						个体防护	作业人员穿防砸鞋、戴防护手套、安全帽。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√				
				4	钢筋存放	工程技术	成品钢筋堆放整齐，弯钩方向为下，必要时采用铁丝绑扎或放置在专用物料架上，高度不宜超过 1.2m。	√	√	√				
						管理措施	对钢筋堆放进行检查。	√	√	√				
						培训教育	对作业人员进行交底培训。	√	√	√				

表A.2 钢筋工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	钢筋加工	三级	4	钢筋存放	个体防护	作业人员穿防砸鞋、戴防护手套、安全帽。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√				
2	作业活动	钢筋机械连接	三级	1	钢筋下料	工程技术	钢筋端部打磨时，手与磨光机应保持安全距离。	√	√	√				
						管理措施	定期检查机械使用情况。	√	√	√				
						培训教育	对作业人员进行交底培训。	√	√	√				
						个体防护	作业人员穿劳保鞋、戴防护眼罩、安全帽。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√				
				2	钢筋套丝	工程技术	套丝前应用平台上的夹具将钢筋夹紧固定。	√	√	√				
						管理措施	套丝前对钢筋固定情况、冷却液等进行检查。	√	√	√				

表A.2 钢筋工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年		
2	作业活动	钢筋机械连接	三级	2	钢筋套丝	培训教育	对作业人员进行交底培训。	√	√	√					
						个体防护	作业人员穿劳保鞋、戴防护眼罩、安全帽。	√	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√					
				3	钢筋连接	工程技术	安装接头时可用管钳扳手拧紧，使钢筋丝头在套筒中央位置相互顶紧。	√	√	√					
						管理措施	对外露丝扣进行检查，不得超过 2p 且应有外露丝。	√	√	√					
				3	钢筋连接	培训教育	对作业人员进行交底培训。	√	√	√					
						个体防护	作业人员穿劳保鞋、安全帽。	√	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√					
				3	作业活动	钢筋起吊	二级	1	钢筋捆绑	工程技术	吊装钢筋应有两个捆绑点，且钢筋伸出捆绑点一定长度，钢筋长短一致。	√	√	√	√
管理措施	安排专人进行监督旁站。	√	√							√	√				

表A.2 钢筋工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年		
3	作业活动	钢筋起吊	二级	1	钢筋捆绑	培训教育	对作业人员进行交底培训。	√	√	√	√				
						个体防护	作业人员穿劳保鞋、安全帽。	√	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√				
				2	钢筋起吊	工程技术	1、钢筋吊装前应进行试吊，确认无问题后方可继续作业； 2、钢丝绳保养应符合标准要求； 3、塔吊力矩限位器应灵敏有效。	√	√	√	√				
						管理措施	1、设置专职信号工指挥； 2、项目专职安全员不定期巡检； 3、对违章操作进行处罚； 4、设置专人对钢丝绳进行定期检查。	√	√	√	√				
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、对施工人员进行钢筋工程专业工作标准培训； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 4、做好安全技术交底。	√	√	√	√				
			个体防护			佩戴安全帽、安全带、手套等防护用品。	√	√	√	√					
					应急处置	1、现场配备急救箱；	√	√	√	√					

表A.2 钢筋工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						处置	2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。							
3	作业活动	钢筋起吊	二级	3	钢筋安放	工程技术	钢筋应放到作业层指定位置，并应分布均匀。	√	√	√				
						管理措施	由项目专职安全员不定期巡检。	√	√	√				
						培训教育	对作业人员进行安全教育。	√	√	√				
						个体防护	佩戴安全帽、安全带、手套等防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√				
4	作业活动	钢筋安装	一级	1	基础底板钢筋绑扎	工程技术	1、采用地面绑扎成型吊装就位； 2、用脚手架管代替钢筋做马凳，增强稳定性。	√	√	√	√	√	√	√
						管理措施	1、大型基础钢筋绑扎必须设置钢筋骨架经过验算并编制相关施工方案； 2、钢筋网与骨架未固定时，严禁人员上下； 3、在钢筋网上铺设施工通道。	√	√	√	√	√	√	√
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、对施工人员进行专业工作标准培训； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育；	√	√	√	√	√	√	√

表A.2 钢筋工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年		
						4、做好安全技术交底。									
4	作业活动	钢筋安装	一级	1	基础底板钢筋绑扎	个体防护	佩戴安全帽、安全带、手套等防护用品。	√	√	√	√	√	√	√	
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生坍塌事故时，启动《坍塌事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害，调动机械和人员营救被埋、压人员。	√	√	√	√	√	√	√	
				2	绑扎墙柱钢筋	工程技术	设置可靠的操作平台，禁止攀登钢筋骨架作业，柱筋在 4m 以上时应设置可靠的斜支撑或拉结。	√	√	√	√				
						管理措施	由项目专职安全员不定期巡检。	√	√	√	√				
						培训教育	对作业人员进行钢筋绑扎技术交底。	√	√	√	√				
						个体防护	佩戴安全帽、安全带、手套等防护用品。	√	√	√	√				

表A.2 钢筋工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			
4	作业活动	钢筋安装	一级	3	绑扎梁钢筋	工程技术	落梁时应缓慢、均匀下落，使支撑及模板受力均衡稳定。	√	√	√	√			
						管理措施	落梁时现场设专人指挥。	√	√	√	√			
						培训教育	对作业人员进行钢筋绑扎技术交底。	√	√	√	√			
						个体防护	佩戴安全帽、安全带、手套等防护用品。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			
				4	绑扎楼板钢筋	工程技术	作业层铺设走道板，临边设置防护设施。	√	√	√	√			
						管理措施	由项目专职安全员不定期巡检。	√	√	√	√			
						培训教育	对作业人员进行钢筋绑扎技术交底。	√	√	√	√			
						个体防护	佩戴安全帽、安全带、手套等防护用品。	√	√	√	√			

表A.2 钢筋工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						防护								
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			

表A.3列出了建筑专业模板工程作业活动类隐患排查清单。

表 A.3 模板工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	模板制作	三级	1	木方下料	工程技术	1、机械上方搭设双层防护棚，防护棚强度和刚度应满足规范要求； 2、作业完毕切断电源； 3、模板加工区必须按规范要求配备灭火器材。	√	√	√				
						管理措施	1、对防护棚搭设情况进行检查； 2、对灭火器材配备情况进行检查。	√	√	√				
						培训教育	对木工进行安全操作技术规程培训。	√	√	√				
						个体	正确佩戴防护手套、防护眼镜等。	√	√	√				

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						防护								
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√				
				2	模板下料	工程技术	1、机械上方搭设双层防护棚，防护棚强度、刚度满足要求； 2、作业完毕切断电源； 3、模板加工区必须按规范要求配备灭火器材。	√	√	√				
						管理措施	1、对防护棚搭设情况进行检查； 2、对灭火器材配备情况进行检查。	√	√	√				

表A.3 模板工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	模板制作	三级	2	模板下料	培训教育	对木工进行安全操作技术规程培训。	√	√	√				
						个人防护	正确佩戴防护手套、防护眼镜等。	√	√	√				

表A.3 模板工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
				3	模板堆放	应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√				
						工程技术	模板加工区必须按规范要求配备灭火器材。	√	√	√				
						管理措施	对灭火器材配备情况进行检查。	√	√	√				
						培训教育	对木工进行安全操作技术规程培训。	√	√	√				
						个体防护	正确佩戴防护手套、防护眼镜等。	√	√	√				
					应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，立即停止作业，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√					
2	作业活动	模板吊运	二级	1	模板捆绑	工程技术	模板吊运必须码放整齐，待捆绑牢固后方可起吊。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、项目专职安全员不定期巡检； 2、对违章操作进行处罚。	√	√	√	√	√		
2	作业活动	模板吊运	二级	1	模板捆绑	培训教育	对人员开展岗前教育培训。	√	√	√	√	√		
						个体防护	佩戴安全帽、安全带、手套等防护用品。	√	√	√	√	√		

表A.3 模板工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						应急处置 1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、立即停止作业。	√	√	√	√	√			
				2	模板起吊	工程技术 1、模板吊装前应进行试吊，确认无问题后方可继续作业； 2、钢丝绳保养应符合 GB/T 29086-2012《钢丝绳 安全使用和维护》标准要求； 3、塔吊力矩限位器应灵敏有效。	√	√	√	√	√			
						管理措施 1、设置专职信号工指挥，专人对钢丝绳进行定期检查； 2、项目专职安全员不定期巡检，对违章操作进行处罚。	√	√	√	√				
						培训教育 1、对人员开展岗前教育培训； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 3、做好安全技术交底。	√	√	√	√				
						个体防护 佩戴安全帽、安全带、手套等防护用品。	√	√	√	√				
						应急处置 1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√				
2	作业	模板吊运	二级	3	模板安放	工程技术 1、模板禁止放到外脚手架上，应放到作业层指定位置； 2、作业层模板堆放应分布均匀。	√	√	√	√				

表A.3 模板工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
	活动					管理措施	由项目专职安全员不定期巡检。	√	√	√	√			
						培训教育	对作业人员进行安全教育。	√	√	√	√			
						个体防护	佩戴安全帽、安全带、手套等防护用品。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			
3	作业活动	模板安装	一级	1	墙柱模板安装	工程技术	1、模板安装高度超过 3m 时，必须搭设脚手架； 2、拼装高度 2m 以上的竖向模板，安装过程中设置临时固定设施。	√	√	√	√	√	√	√
						管理措施	由项目专职安全员进行不定期巡检，对临时固定设施进行检查。	√	√	√	√	√	√	√
						培训教育	对作业人员进行安全教育。	√	√	√	√	√	√	√
						个体防护	佩戴安全帽、安全带、手套等防护用品。	√	√	√	√	√	√	√
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√	√	√	√
				2	梁板模板安装	工程技术	1、模板高度大于 3m 时，采取脚手架搭设施工平台，并配爬梯； 2、模板支撑用材料严禁使用严重锈蚀、腐朽、扭裂、劈裂的材料； 3、增加施工对拉螺栓，提高模板的稳固性。	√	√	√	√	√	√	√

表A.3 模板工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动	模板安装	一级	2	梁板模板安装	管理措施	1、施工过程检查模板支撑体系的稳固性； 2、模板验收过程中要核对是否按照方案要求进行的模板加固； 3、模板验收时要对模板支撑检查到位，严禁出现漏检部位； 4、严格执行专项方案要求。	√	√	√	√	√	√	√
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、利用站班会对施工人员进行教育培训。	√	√	√	√	√	√	√
						个人防护	人员穿戴安全帽、安全带、防滑鞋等防护用品。	√	√	√	√	√	√	
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生支撑脚手架倾覆事故时，启动《倾覆事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害，调动机械和人员营救被压人员。	√	√	√	√	√	√	
4	作业活动	模板拆除	三级	1	墙柱模板拆除	工程技术	每隔两层且不超过 10m 设一道水平安全网。	√	√	√				
						管理措施	对违章作业行为进行处罚并公示，并定期检查。	√	√	√				
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、利用站班会对施工人员进行教育培训。	√	√	√				

表A.3 模板工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年		
4	作业活动	模板拆除	三级	1	墙柱模板拆除	个人防护	人员穿戴安全帽、安全带、防滑鞋等防护用品。	√	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√					
				2	梁板模板拆除	工程技术	1、设置模板拆除隔离警戒区； 2、模板拆除后采用绳索吊下或由滑槽滑下； 3、高模板拆除先吊挂好再拆除； 4、模板拆除采取后支的先拆，先支的后拆；先拆除非承重部分，后拆除承重部分； 5、模板拆除时进行拆模试块强度检测，符合拆模强度后进行拆除。	√	√	√					
						管理措施	1、执行模板拆除施工方案； 2、施工过程专人进行监护； 3、检查混凝土强度是否达到拆模强度要求。	√	√	√					
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、利用站班会对施工人员进行教育培训。	√	√	√					
						个人防护	人员穿戴安全帽、安全带、防滑鞋等防护用品。	√	√	√					
	应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√										

表A.3 模板工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
4	作业活动	模板拆除	三级	3	模板配件运输	工程技术	构配件的运输应使用料斗，料斗应不少于四个吊点。	√	√	√				
						管理措施	由项目专职安全员进行不定期巡检。	√	√	√				
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、利用站班会对施工人员进行教育培训。	√	√	√				
						个人防护	人员穿戴安全帽、安全带、防滑鞋等防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√				

表A.4列出了建筑专业混凝土工程作业活动类隐患排查清单。

表 A.4 混凝土工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	混凝土运输、泵送	三级	1	泵管搭设	工程技术	1、水平泵管应采用支架固定，垂直泵管支架应与结构牢固连接； 2、对接处加密封圈； 3、泵管应设置独立加固体系，不应和脚手架、模板支撑架体相连。	√	√	√				
						管理措施	由专职安全、技术人员和泵管搭设人员共同检查。	√	√	√				
						培训教育	对作业人员进行安全教育。	√	√	√				
						个体防护	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、利用站班会对施工人员进行教育培训。	√	√	√				
						应急处置	人员穿戴安全帽、安全带、防滑鞋等防护用品。	√	√	√				
				2	混凝土场内运输	工程技术	1、现场道路宜设置环形车道，对道路、场地进行疏通、平整； 2、夜间施工设置足够数量和照度的照明灯具。	√	√	√				

表A.4 混凝土工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	混凝土运输、泵送	三级	2	混凝土场内运输	管理措施	1、在大门入口处设置交通安全指挥人员； 2、对道路、场地进行检查，夜间施工前对照明情况进行检查； 3、由项目专职安全员巡检。	√	√	√				
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、利用站班会对施工人员进行教育培训。	√	√	√				
						个体防护	人员戴安全帽，配对讲机。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√				
1	作业活动	混凝土运输、泵送	三级	3	泵送混凝土	工程技术	1、混凝土拖泵使用前，基座应固定牢固； 2、混凝土泵车应设置在坚实的地面上，支腿下面应垫好木板。 3、风力达六级及以上时，不得启动布料杆，直立段应固定。	√	√	√				
						管理措施	配备有效通信工具，设置专职指挥。	√	√	√				
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训，做好安全技术交底； 2、利用站班会对施工人员进行教育培训。	√	√	√				
						个体防护	人员戴安全帽。	√	√	√				

表A.4 混凝土工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查				
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年			
						应急 处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√						
2	作业 活动	混凝土 浇筑	三级	1	混凝土 布料	工程 技术	1、布料设备应固定牢固，采取抗倾覆措施，必要时采取加固措施； 2、外脚手架防护高度宜高出作业层一步，电梯井和洞口应防护； 3、混凝土应均匀布料。	√	√	√						
						管理 措施	1、编制布料机专项施工方案； 2、使用前由项目安全管理人员和设备安装人员共同检查。	√	√	√						
						培训 教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、利用站班会对施工人员进行教育培训。	√	√	√						
						个体 防护	人员戴安全帽。	√	√	√						
						应急 处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√						
				2	混凝土 振捣	工程 技术	制作振动机固定笼，将振动机固定。	√	√	√						
						管理 措施	定期对工具进行维修保养，专职电工现场检查。	√	√	√						

表A.4 混凝土工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						培训教育 1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、利用站班会对施工人员进行教育培训。	√	√	√					
						个体防护 人员戴安全帽。	√	√	√					
2	作业活动	混凝土浇筑	三级	2	混凝土振捣	应急处置 1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√					
				3	混凝土养护	工程技术	应设置防护措施，混凝土未硬化前禁止上人。	√	√	√				
						管理措施	定期对安全设施进行检查。	√	√	√				
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、利用站班会对施工人员进行教育培训。	√	√	√				
						个体防护	人员戴安全帽。	√	√	√				
		应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√								

表A.5列出了建筑专业脚手架工程作业活动类隐患排查清单。

表 A.5 脚手架工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
1	作业活动	脚手架搭设	一级	1	施工准备	工程技术	统一配备工具袋。	√	√	√	√			
						管理措施	1、实行实名制进场登记，确保架子工持有效证件进场作业； 2、制定管理制度，未接受交底禁止作业； 3、材料进场验收。	√	√	√	√			
						培训教育	对作业人员开展安全教育培训。	√	√	√	√			
						个体防护	人员穿戴安全帽、安全带、防滑鞋等防护用品。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			
				2	物品放置	工程技术	设置物料箱。	√	√					
						管理措施	检查脚手架上是否存在易坠落物品。	√	√					

表A.5 脚手架工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查					
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门	公司
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年			
1	作业活动	脚手架搭设	一级	2	物品放置	培训教育	作业人员接受安全教育培训。	√	√								
						个体防护	佩戴安全帽、安全带。	√	√								
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√								
				3	作业环境	工程技术	1、雷雨天气、6级及以上强风天气应停止架上作业； 2、雨、雪、雾天气应停止脚手架的搭设和拆除作业； 3、雨、雪、霜后上架作业应采取有效的防滑措施，并应清除积雪。	√	√	√							
						管理措施	恶劣天气停止脚手架搭拆作业。	√	√	√							
						培训教育	作业前对工人进行脚手架安全教育培训。	√	√	√							
						个体防护	佩戴安全帽、穿防滑鞋。	√	√	√							
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√							

表A.5 脚手架工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年		
1	作业活动	脚手架搭设	一级	4	警戒区设置	工程技术	警戒区按照坠落半径设置并保证裕量，如不能设置则应封闭通道。	√	√	√					
						管理措施	1、安排专人负责设置； 2、脚手架搭设期间安全管理人员现场进行监督。	√	√	√					
						培训教育	作业前对工人进行脚手架安全教育培训。	√	√	√					
						个体防护	人员佩戴安全帽。	√	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√					
				5	搭设	工程技术	1、脚手架搭设区域设置隔离区域； 2、脚手架荷载大于 270kg/m ² 时进行设计及荷载计算； 3、脚手架立杆间距不大于 2m，大横杆间距不大于 1.8m，小横杆间距不大于 1.5m。	√	√	√	√	√	√	√	√
						管理措施	1、脚手架搭设严格按照搭设规范要求进行搭设，过程中进行方案对标，检查是否符合方案要求； 2、搭设过程派专人进行监护。	√	√	√	√	√	√	√	

表A.5 脚手架工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年		
						培训教育 1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、组织脚手架搭拆培训； 4、借助站班会进行安全教育。	√	√	√	√	√	√	√		
1	作业活动	脚手架搭设	一级	5	搭设	个体防护 工作人员系好安全带，戴安全帽，穿防滑鞋。	√	√	√	√	√	√	√		
						应急处置 1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生脚手架倾覆事故时，启动《倾覆事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害，调动机械和人员营救被压人员。	√	√	√	√	√	√	√		
				6	搭设进度	工程技术 架体分段搭设完毕后，进行分段验收。	√	√	√	√					
						管理措施 按照方案及规范标准进行验收。	√	√	√	√					
						培训教育 1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√	√	√					

表A.5 脚手架工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
						个体防护	人员穿戴安全帽、安全带、防滑鞋等防护用品。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			
1	作业活动	脚手架搭设	一级	7	脚手架搭设完毕验收	工程技术	1、编制验收方案； 2、验收完毕，验收组人员签字确认； 3、遇有六级强风及以上风或大雨后、冻结地区解冻后、停用超过一个月后先进行验收再使用。	√	√	√	√			
						管理措施	按照方案及规范标准进行验收。验收完毕未办理签字手续的不得使用，并挂牌使用。	√	√	√	√			
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√	√	√			
						个体防护	人员穿戴安全帽、安全带、防滑鞋等防护用品。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			
2	作业活动	脚手架拆除	一级	1	拆除物料清理	工程技术	1、拆除脚手架前先清除架体上的物料； 2、拆除期间禁止工人向下抛掷物料，应集中吊运； 3、拆除过程进行检查，严格按方案与交底作业。	√	√	√	√			

表A.5 脚手架工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
	动					管理措施	安排专人进行监督。	√	√	√	√			
						培训教育	对工人进行安全教育，事故案例教育。	√	√	√	√			
						个体防护	作业人员系好安全带，穿防滑鞋。	√	√	√	√			
2	作业活动	脚手架拆除	一级	1	拆除物料清理	应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			
				2	隔离区设置	工程技术	根据拆除范围设置隔离区。	√	√	√	√			
						管理措施	1、安排专人负责设置隔离区； 2、脚手架拆除期间安全管理人员现场进行监督。	√	√	√	√			
						培训教育	作业前对工人进行安全教育。	√	√	√	√			
						个体防护	作业人员系好安全带，穿防滑鞋。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			

表A.5 脚手架工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
				3	架体拆除	工程技术	1、脚手架拆除按照自上而下、先搭后拆顺序进行，严禁上下同时作业； 2、拆除的脚手架严禁抛掷，采取绳索固定传递。	√	√	√	√	√	√	√
						管理措施	1、执行脚手架施工方案； 2、施工过程专人进行监护； 3、检查施工人员持证上岗情况。	√	√	√	√	√	√	√
2	作业活动	脚手架拆除	一级	3	架体拆除	培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前开展脚手架拆除安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√	√	√	√	√
						个体防护	人员穿戴安全帽、安全带、防滑鞋等防护用品。	√	√	√	√	√	√	√
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生脚手架倾覆事故时，启动《现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，防止二次伤害，调动机械和人员营救被压人员。	√	√	√	√	√	√	
				4	连墙件拆除	工程技术	1、作业脚手架连墙件必须随架体逐层拆除，严禁先将连墙件整层或数层拆除后再拆架体； 2、拆除作业过程中，当架体的自由端高度超过2步时，必须加设临时拉结。	√	√	√	√	√		

表A.5 脚手架工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年		
						管理措施 1、制定拆除措施； 2、专人负责监督指挥； 3、发现拆除顺序与方案不符，立即制止，停止作业。	√	√	√	√	√				
						培训教育 作业前对工人进行拆除作业安全教育及观看事故案例视频。	√	√	√	√	√				
2	作业活动	脚手架拆除	一级	4	连墙件拆除	个体防护 人员穿戴安全帽、安全带、防滑鞋等防护用品。	√	√	√	√	√				
					应急处置 1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√	√	√					
				5	悬挑工字钢拆除	工程技术 根据方案拆除步骤进行操作。	√	√	√	√	√	√	√	√	√
					管理措施 1、设置警戒区； 2、安排专人现场监督检查。	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
					培训教育 对工人进行安全教育，事故案例教育。	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
					个体防护 作业人员系好安全带，戴安全帽，穿防滑鞋。	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
应急处置 1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√					

表A.6列出了建筑专业砌体工程作业活动类隐患排查清单。

表 A.6 砌体工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
1	作业活动	砌体材料进场	三级	1	砌体堆放	工程技术	1、施工现场砌块应堆放整齐，堆放高度不得超过 2m； 2、堆放砌体材料应离开基坑边缘 1m 以上。	√	√	√	√				
						管理措施	安排人员定期检查。	√	√	√	√				
						培训教育	对人员开展教育培训。	√	√	√	√				
						个人防护	人员穿戴安全帽、手套等等防护用品。	√	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√				
2	作业活动	砂浆搅拌	四级	1	搅拌机搅拌	工程技术	1、加料前应先进进行试运转，待机械运转正常后再加料进行搅拌； 2、搅拌机运行时料斗下方严禁站人。	√	√						
						管理措施	安排人员定期检查。	√	√						
						培训教育	对人员开展教育培训。	√	√						
						个人防护	人员穿戴安全帽、手套等等防护用品。	√	√						

表A.6 砌体工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查					
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门	公司
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年			
2	作业活动	砂浆搅拌	四级	1	搅拌机搅拌	应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√								
				2	搅拌机检修	工程技术	料斗检修或清理时，应将料斗提升后用铁链或插入销锁住。	√	√								
						管理措施	安排专人负责搅拌机料斗清理。	√	√								
						培训教育	对人员开展教育培训。	√	√								
						个体防护	人员穿戴安全帽、手套等等防护用品。	√	√								
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√								
3	作业活动	材料运输	三级	1	装料	工程技术	装砌体、砂浆材料不得超出料斗或小车侧壁。	√	√	√							
						管理措施	安排人员定期检查。	√	√	√							
						培训教育	对人员开展教育培训。	√	√	√							

表A.6 砌体工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年		
3	作业活动	材料运输	三级	1	装料	个体防护	人员穿戴安全帽、手套等等防护用品。	√	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√					
				2	运输	工程技术	使用塔吊吊运砌体材料时应使用密闭料斗。	√	√	√					
						管理措施	安排人员定期检查。	√	√	√					
						培训教育	对人员开展教育培训。	√	√	√					
						个体防护	人员穿戴安全帽、手套等等防护用品。	√	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√					
				3	卸料	工程技术	使用塔吊吊运砌体材料时应搭设卸料平台。	√	√	√					
						管理措施	安排人员定期检查。	√	√	√					

表A.6 砌体工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动	材料运输	三级	3	卸料	培训教育	对人员开展教育培训。	√	√	√				
						个体防护	人员穿戴安全帽、手套等等防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√				
4	作业活动	砌体作业	三级	1	搭设操作平台	工程技术	1、砌筑高度超过 1.2m 时，应搭设操作平台； 2、操作平台应平稳、牢固。	√	√	√				
						管理措施	安排专人验收合格后施工。	√	√	√				
						培训教育	施工前对作业人员进行安全技术交底。	√	√	√				
						个体防护	人员穿戴安全帽、手套等等防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，拨打急救电话，停止砌筑，搭设操作平台。	√	√	√				

表A.6 砌体工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
4	作业活动	砌体作业	三级	2	砌筑	工程技术	1、采用轻质材料代替机制砖，减少搬运风险； 2、临边、孔洞及时防护到位； 3、脚手板需绑扎牢固，严禁单板和探头板的出现； 4、施工区域悬挂警示标语。	√	√	√				
						管理措施	1、脚手架必须经技术部门验收合格后方可使用； 2、特殊工种持证上岗； 3、按要求设置安全通道并加设踢脚板，“四口五临边”防护到位； 4、施工过程加强高处作业检查监护。	√	√	√				
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、对施工人员进行相关专业工作标准培训； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 4、做好安全技术交底。	√	√	√				
						个体防护	人员穿戴安全帽、手套等等防护用品。							
					应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√					

表A.6 砌体工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
4	作业活动	砌体作业	三级	3	成品保护	工程技术	在大风天气时，外围迎风墙宜加设适当临时支撑。	√	√	√				
						管理措施	安排专人定时检查。	√	√	√				
						培训教育	施工前对作业人员进行安全技术交底。	√	√	√				
						个体防护	人员穿戴安全帽、手套等等防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，拨打急救电话，停止砌筑，搭设操作平台。	√	√	√				

表A.7列出了建筑专业装饰装修工程作业活动类隐患排查清单。

表 A.7 装饰装修工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	抹灰作业	三级	1	搭设操作平台	工程技术	严禁在暖气管、电路管、窗台上搭设临时飞跳板作业。	√	√	√				
						管理措施	安全管理人员日常巡查，发现此问题立即制止。	√	√	√				
						培训教育	施工前对作业人员进行安全技术交底。	√	√	√				
						个体防护	人员穿戴安全帽、手套等等防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√				
				2	抹灰	工程技术	1、使用单梯时梯面应与水平面成 75° 夹角，踏步不得缺失，梯格间距宜为 300mm，不得垫高使用； 2、同一梯子上不得两人同时作业； 3、在距坠落高度基准面 2 米及以上的高处作业时，必须佩戴安全带，安全带应高挂低用。	√	√	√				
						管理措施	项目部管理人员监督检查，对违章人员进行罚款并公示。	√	√	√				

表A.7 装饰装修工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	抹灰作业	三级	2	抹灰	培训教育	施工前对作业人员进行安全技术交底。	√	√	√				
						个体防护	人员穿戴安全帽、安全带、手套等等防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√				
2	作业活动	外墙保温、幕墙作业	三级	1	使用外脚手架施工	工程技术	1、外墙保温用的脚手架搭设应符合安全规定，并经安全部门验收合格后方可使用； 2、保温材料堆放场地及每台吊篮内应配备灭火器。	√	√	√				
						管理措施	安全管理人员日常巡查。	√	√	√	√	√		
						培训教育	施工前对作业人员进行安全技术交底。	√	√	√	√	√		
						个体防护	人员穿戴安全帽、安全带、手套等等防护用品。	√	√	√	√	√		
				应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√	√				
2	使用吊篮施工	工程技术	使用符合安全标准要求的吊篮。	√	√	√	√	√						

表A.7 装饰装修工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	外墙保温、幕墙作业	三级	2	使用吊篮施工	管理措施	安全管理人员日常巡查。	√	√	√	√	√		
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、施工前对作业人员进行安全技术交底。	√	√	√	√	√		
						个体防护	人员穿戴安全帽、安全带、手套等等防护用品。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√	√		
3	作业活动	门窗安装	三级	1	内门窗安装	工程技术	1、设备做好保养维修和检查； 2、安全设施设置到位。	√	√	√	√			
						管理措施	1、电动工具使用前必须首先检测合格，绝缘性能良好，运转正常并粘贴检测标示牌； 2、作业人员做好安全防护，施工过程监督检查； 3、进入配电室等区域施工，必须办理施工作业票，并按作业票管理程序进行管理。	√	√	√	√			
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、对施工人员进行相关专业工作标准培训； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 4、做好安全技术交底。	√	√	√	√			

表A.7 装饰装修工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动	门窗安装	三级	1	内门窗安装	个体防护	佩戴安全帽、防护眼镜、绝缘手套等防护用品。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、触电后及时切断电源，使人员脱离水中，采用心肺复苏救援。	√	√	√	√			
3	作业活动	门窗安装	三级	2	外窗安装	工程技术	1、设备做好保养维修和检查； 2、安全设施设置到位。	√	√	√	√			
						管理措施	1、电动工具使用前必须首先检测合格，绝缘性能良好，运转正常并粘贴检测标示牌； 2、作业人员做好安全防护，施工过程监督检查； 3、进入配电室等区域施工，必须办理施工作业票，并按作业票管理程序进行管理。	√	√	√	√			
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、对施工人员进行相关专业工作标准培训； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 4、做好安全技术交底。	√	√	√	√			
						个体防护	佩戴安全帽、防护眼镜、绝缘手套等防护用品。	√	√	√	√			

表A.7 装饰装修工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、触电后及时切断电源，使人员脱离水中，采用心肺复苏救援。	√	√	√	√			

表A.8列出了建筑专业烟囱工程作业活动类隐患排查清单。

表 A.8 烟囱工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
1	作业活动	烟囱提模装置安装	二级	1	中心鼓圈、辐射梁、提升架组装	工程技术	1、对作业区域进行隔离，设置警示牌； 2、中心鼓圈脚手架及吊装设备需经过荷载计算，按方案执行并验收合格后使用。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、安排专人进行现场旁站，对违章人员进行处罚； 2、检查现场施工执行情况； 3、遇大风、雨雪天气停止作业。	√	√	√	√	√		

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						培训教育 1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、利用站班会对施工人员进行教育培训。	√	√	√	√	√			
						个体防护 作业人员戴安全帽、挂好安全带、劳保手套等防护用品。	√	√	√	√	√			
						应急处置 1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生高空坠落时，启动《高空坠落事故现场应急处置方案》，进行伤者固定，严禁搬运造成二次伤害。	√	√	√	√	√			

表A.8 烟囱工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业	烟囱提模	二级	2	吊笼、小扒杆钢	工程技术 1、作业区域拉设警戒区； 2、严禁无关人员进入作业现场。	√	√	√	√	√			

表A.8 烟囱工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查						
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门	公司	
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年					
	活动	装置安装		3	绳索安装	管理措施	1、检查警戒区域的拉设情况； 2、检查安全设施的使用情况； 3、检查设备固定点是否牢固。	√	√	√	√	√						
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、利用站班会对施工人员进行教育培训。	√	√	√	√	√						
						个人防护	作业人员戴安全帽、挂安全带、安全绳、攀登自锁器、劳保手套等防护用品。	√	√	√	√	√						
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生高空坠落时，启动事故现场应急处置方案，进行伤者固定，严禁搬运造成二次伤害。	√	√	√	√	√						
				3	油路连接和电气接线、系统调试	工程技术	油路、电气设备安装应按机械使用说明书的规定进行安装。	√	√	√	√	√						
						管理措施	1、检查特种作业人员证件； 2、定期对设备用电安全进行检查； 3、检查消防器材是否配备齐全。	√	√	√	√	√						
				1	作业活动	烟囱提模装置	二级	3	油路连接和电气接线、	培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、利用站班会对施工人员进行教育培训。	√	√	√	√	√		

表A.8 烟囱工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
	动	安装			系统调试	个人防护 人员戴好安全帽、挂好安全带、手套等防护用品。	√	√	√	√	√			
					应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生触电故时，启动事故现场应急处置方案，并立即断电并拨打急救电话； 4、配备灭火器材。	√	√	√	√	√			
2	作业活动	烟囱提模装置拆除	二级	1	门架和辐射吊笼拆除梁	工程技术	1、装置拆除时组织检查装置待拆除构件的临时加固措施； 2、作业区域实施隔离，设置警示牌，严禁无关人员进入作业现场； 3、拆除的构件要有临时固定措施，不得抛掷； 4、计算好吊点位置，防止吊物倾斜。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、检查专项拆除方案执行情况； 2、检查特种作业人员证件； 3、拆除时安排安全人员进行监督旁站； 4、检查吊点焊接是否牢靠。	√	√	√	√	√		
2	作业活	烟囱提模装置	二级	1	门架和辐射吊笼拆除	培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、利用站班会对施工人员进行教育培训。	√	√	√	√	√		

表A.8 烟囱工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查						
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门	公司	
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年					
	动	拆除		2	梁	个体防护	高空人员戴好安全帽、挂好安全带、防坠自锁器、劳保手套等防护用品。	√	√	√	√	√						
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生高空坠落时，启动高空坠落事故现场应急处置方案，进行伤者固定，严禁搬运造成二次伤害。	√	√	√	√	√						
					电气线路拆除	工程技术	1、制定拆除方案，并按照方案执行； 2、严格遵守施工用电管理办法。	√	√	√	√	√						
						管理措施	1、检查特种作业人员证件； 2、定期对设备用电安全进行检查。	√	√	√	√	√						
				个体防护	培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、利用站班会对施工人员进行教育培训。	√	√	√	√	√							
					个体防护	高空人员戴好安全帽、挂好安全带、防坠自锁器、绝缘手套等防护用品。	√	√	√	√	√							
				2	作业活动	烟囱提模装置拆除	二级	2	电气线路拆除	应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生高空坠落时，启动高空坠落事故现场应急处置方案，进行伤者固定，严禁搬运造成二次伤害。	√	√	√	√	√		

表A.8 烟囱工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动	液压提升装置拆除	二级	3	井架拆除	工程技术	1、装置拆除时组织检查装置待拆除构件的临时加固措施； 2、拆除的构件要有临时固定措施，不得抛掷； 3、雨雪天施工或最大风速超过说明书要求不得施工。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、检查专项拆除方案执行情况； 2、安排专人进行监督监护。	√	√	√	√	√		
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、利用站班会对施工人员进行教育培训。	√	√	√	√	√		
						个体防护	高空人员戴好安全帽、挂好安全带、防坠自锁器、劳保手套等防护用品。并配备对讲机。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生高空坠落时，启动高空坠落事故现场应急处置方案，进行伤者固定，严禁搬运造成二次伤害。	√	√	√	√	√		

表A.8 烟囱工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
4	作业活动	筒壁施工	三级	1	模板施工	工程技术	1、设置 30m 安全施工警戒隔离区； 2、采取固定的爬梯，方便工人上下； 3、增加对拉螺栓，提高模板的稳固性，设置模板拆除隔离警戒区； 4、模板拆除后采用绳索吊下放置在指定位置； 5、模板拆除采取后支的先拆，先支的后拆；先拆除非承重部分，后拆除承重部分； 6、模板拆除时进行拆模试块强度检测，符合拆模强度后进行拆除。	√	√	√	√			
						管理措施	1、编制筒壁施工专项方案； 2、施工过程中检查模板支撑体系的稳固性； 3、模板验收过程中要核对是否按照方案要求进行的模板加固； 4、模板验收时要对模板支撑检查到位，严禁出现漏检部位； 5、执行模板拆除施工方案； 6、施工过程中专人进行监护； 7、检查混凝土强度是否达到拆模强度要求。	√	√	√	√			
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、利用站班会对施工人员进行教育培训。	√	√	√	√			

表A.8 烟囱工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年		
4	作业活动	筒壁施工	三级	1	模板施工	个体防护	作业人员戴安全帽、挂好安全带、防滑鞋等防护用品。	√	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√	√				
				2	混凝土施工	工程技术	1、设置吊笼超载限位； 2、夜间施工设置足够数量和照度的照明灯具； 3、加固施工平台。	√	√	√	√				
						管理措施	1、编制混凝土施工方案及冬季混凝土保温施工方案； 2、检查施工方案落实情况； 3、夜间施工前对照明情况进行检查； 4、冬季施工时定期组织进行冬季用电防火专项检查。	√	√	√	√				
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、利用站班会对施工人员进行教育培训。	√	√	√	√				
						个体防护	作业人员配戴好安全帽、安全带、防滑鞋绝缘手套等防护用品。	√	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√				

表A.8 烟囱工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
5	作业活动	钢内筒施工	二级	1	钢内筒制作	工程技术	1、油漆施工区域采取隔离，严禁有明火及电火焊； 2、成品堆放场地采取硬化，确保成品构件的稳固； 3、按照实际要求，控制钢内筒堆放高度小于4m/节； 4、根据钢内筒的不同直径优化运输车，在恰当宽度上增设稳固挡头，确保运输的稳固。	√	√	√	√			
						管理措施	1、检查特殊工种持证情况； 2、定期组织机械操作工操作技能考核，淘汰不合格施工人员； 3、检查吊装用吊耳是否按照方案要求制作及焊接，并对其受力情况进行核算； 4、组织检查氧气、乙炔瓶的放置情况； 5、不定期进行起吊机械的使用检查，严禁存在超负荷使用情况。	√	√	√	√			
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、组织施工机具使用培训； 4、借助站班会进行安全教育。	√	√	√	√			
						个体防护	人员穿戴安全帽、安全带、防护镜、防毒口罩等防护用品。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			

表A.8 烟囱工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
5	作业活动	钢内筒施工	二级	2	提升装置安装	工程 技术	1、采用最新的液压千斤顶，替代老旧性能不可靠的设备； 2、装置安装及拆除时采取隔离措施。	√	√	√	√			
						管理 措施	1、检查专项方案执行情况； 2、对进场机械组织进场前检查，对存在问题的设备严禁进场使用； 3、装置安装完成后进行提升装置运行试验，确保可行； 4、制定液压提升装置每日检查表，并安排专人对装置进行检查。	√	√	√	√			
						培训 教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、组织液压提升装置操作使用培训； 4、借助站班会进行安全教育。	√	√	√	√			
						个体 防护	人员穿戴安全帽、安全带、防滑鞋等防护用品。	√	√	√	√			
						应急 处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话 3、发生高空坠落故时，启动《高空坠落事故现场应急处置方案》，进行伤者固定，严禁搬运造成二次伤害。	√	√	√	√			

表A.8 烟囱工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
5	作业活动	钢内筒施工	二级	3	钢内筒顶升（提升）	工程 技术	1、采用最新的液压千斤顶，替代老旧性能不可靠的设备； 2、装置安装及拆除时采取隔离措施。	√	√	√	√			
						管理 措施	1、检查专项方案执行情况； 2、对进场机械组织进场前检查，对存在问题的设备严禁进场使用； 3、装置安装完成后进行提升装置运行试验，确保可行； 4、制定液压提升装置每日检查表，并安排专人对装置进行检查。	√	√	√	√			
						培训 教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、组织液压提升装置操作使用培训； 4、借助站班会进行安全教育。	√	√	√	√			
						个体 防护	人员穿戴安全帽、安全带、防滑鞋等防护用品。	√	√	√	√			
						应急 处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生高空坠落事故时，启动《高空坠落事故现场应急处置方案》，进行伤者固定，严禁搬运造成二次伤害。	√	√	√	√			

表A.9列出了建筑专业冷却塔工程作业活动类隐患排查清单。

表 A.9 冷却塔工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
1	作业活动	水塔平桥安装	二级	1	标准节安装	工程技术	1、起吊机械严禁超过额定负荷使用； 2、对作业区域进行隔离，设置警示牌，严禁无关人员进入作业现场。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、检查施工起重机械是否符合进场准入； 2、检查特种作业人员证件是否齐全； 3、专人现场旁站监督指导，发现违章或错误操作及时制止； 4、定期检查销轴及开口销穿是否正确。	√	√	√	√	√		
						培训教育	1、对机械操作人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、组织液压提升装置操作使用培训； 4、借助站班会进行安全教育。	√	√	√	√	√		
						个体防护	作业人员配戴好安全帽、安全带、防滑鞋绝缘手套、防护眼镜等防护用品。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生高空坠落事故时，启动《高空坠落事故现场应急处置方案》，进行伤者固定，严禁搬运造成二次伤害。	√	√	√	√	√		

表A.9 冷却塔工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	水塔平桥安装	二级	2	缆风绳安装	工程技术	1、对作业区域进行隔离，设置警示牌； 2、严禁无关人员进入作业现场； 3、拖拉钢丝绳时要匀速、切勿猛拉。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、作业前对钢丝绳进行检查、维护，避免钢丝绳带病使用； 2、安装时检查钢丝绳绳卡数量是否满足方案要求； 3、安装过程中安排专人检查钢丝绳滑轮组情况，若有跳槽现象及时停止。	√	√	√	√	√		
						培训教育	1、召开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底；	√	√	√	√	√		
						个体防护	作业人员配戴好安全帽、安全带、防滑鞋绝缘手套、防护眼镜等防护用品。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、当发现钢丝绳发生问题时，立刻停用，联系相关人员进行处理或更换； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√	√	√		

表A.9 冷却塔工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
1	作业活动	水塔平桥安装	二级	3	油路连接和电气接线及调试	工程技术	油路、电气设备安装应按机械使用说明书的规定进行安装。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、检查特殊工种持证上岗情况； 2、定期对设备用电安全进行检查； 3、检查消防器材是否配备齐全。	√	√	√	√	√		
						培训教育	1、对机械操作人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、组织提升装置操作培训； 4、借助站班会进行安全教育。	√	√	√	√	√		
						个体防护	作业人员佩戴好安全帽、安全带、劳保手套等防护用品。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生触电故时，启动《事故现场应急处置方案》，并立即断电并拨打急救电话； 4、配备灭火器材。	√	√	√	√	√		
1	作业活动	水塔平桥安装	二级	4	前后桥安装	工程技术	1、起吊机械严禁超过额定负荷使用； 2、对作业区域进行隔离，设置警示牌，严禁无关人员进入作业现场； 3、安排专人现场监督指导，定期对“销轴及开口销穿装，螺栓安装紧固，紧固件安装”进行检查，确保满足要求。	√	√	√	√	√	√	

表A.9 冷却塔工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
1	作业活动	水塔平桥安装	二级	4	前后桥安装	管理措施	1、检查施工起重机械是否符合进场准入； 2、检查特种作业人员证件是否齐全； 3、作业前对钢丝绳进行检查、维护，避免钢丝绳带病使用； 4、安排专人进行现场旁站监督指导，及时制止违章或错误操作。	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	1、对机械操作人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、组织提升装置操作使用培训； 4、借助站班会进行安全教育。	√	√	√	√	√	√	
						个体防护	作业人员配戴好安全帽、安全带、防滑鞋绝缘手套等防护用品。	√	√	√	√	√	√	
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生高空坠落故时，启动《高空坠落事故现场应急处置方案》，进行伤者固定，严禁搬运造成二次伤害。	√	√	√	√	√	√	

表A.9 冷却塔工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
2	作业活动	平桥装置拆除	二级	1	降塔及标准节拆除	工程技术	1、装置拆除时组织检查装置待拆除构件的临时加固措施； 2、拆除施工前，施工人员需在地面提前对准对讲机频率，并试验无误后进行拆除施工； 3、拆除的构件要有临时固定措施，不得抛掷； 4、恶劣天气停止拆除作业； 5、对作业区域进行隔离，设置警示牌，严禁无关人员进入现场。	√	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、检查专项拆除方案执行情况； 2、检查特种作业人员证件； 3、拆除时安排安全人员进行监督旁站； 4、检查安全防护措施到位后进行拆除施工。	√	√	√	√	√	√		
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、利用站班会对施工人员进行教育培训。	√	√	√	√	√	√		
						个体防护	高空人员戴好安全帽、挂好安全带、防坠自锁器、劳保手套等防护用品。	√	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生高空坠落故时，启动《高空坠落事故现场应急处置方案》，进行伤者固定，严禁搬运造成二次伤害。	√	√	√	√	√	√		

表A.9 冷却塔工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	平桥装置拆除	二级	2	拆除对应的缆风绳	工程技术	1、对作业区域进行隔离； 2、缆风绳拆除顺序、拆除步骤编制相应施工方案； 3、将棕绳与缆风绳牢固连接后解除缆风绳原固定点，用棕绳将缆风绳缓放至地面； 4、抽离钢丝绳时，上方需有人监护，防止钢丝绳出槽将筒壁拉裂。	√	√	√	√	√	√	
						管理措施	1、安排专人监督指导，并检查是否按照方案执行； 2、设置禁止无关人员入内警示标识。	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底，并利用站班会对施工人员进行教育培训。	√	√	√	√	√	√	
						个体防护	高空人员戴好安全帽、正确使用安全带、防坠自锁器、劳保手套等防护用品。	√	√	√	√	√	√	
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生高空坠落事故时，启动《高空坠落事故现场应急处置方案》，进行伤者固定，严禁搬运造成二次伤害。	√	√	√	√	√	√	
				3	前后桥拆除	工程技术	1、装置拆除时组织检查装置待拆除构件的临时加固措施； 2、拆除的构件要有临时固定措施，不得抛掷； 3、雨雪天施工或最大风速超过说明书要求不得施工。	√	√	√	√	√	√	
						管理措施	1、检查专项拆除方案执行情况，安排专人进行监督监护； 2、作业人员持有效资格证书上岗。	√	√	√	√	√	√	

表A.9 冷却塔工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	平桥装置拆除	二级	3	前后桥拆除	培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、利用站班会对施工人员进行教育培训。	√	√	√	√	√	√	
						个体防护	高空人员戴好安全帽、挂好安全带、防坠自锁器、劳保手套等防护用品，配备对讲机。	√	√	√	√	√	√	
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生高空坠落故时，进行伤者固定，严禁搬运造成二次伤害。	√	√	√	√	√	√	
3	作业活动	筒壁施工	二级	1	模板作业	工程技术	1、采取固定的爬梯，方便工人上下； 2、增加对拉螺栓，提高模板的稳固性，设置模板拆除隔离警戒区； 3、模板拆除后采用绳索吊下放置在指定位置； 4、模板拆除采取后支的先拆，先支的后拆，先拆除非承重部分，后拆除承重部分； 5、模板拆除时进行拆模试块强度检测，符合拆模强度后进行拆除。	√	√	√	√			

表A.9 冷却塔工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动	筒壁施工	二级	1	模板作业	管理措施	1、编制筒壁施工专项方案； 2、施工过程检查模板支撑体系的稳固性； 3、模板验收过程中要核对是否按照方案要求进行的模板加固； 4、模板验收时要对模板支撑检查到位，严禁出现漏检部位； 5、执行模板拆除施工方案； 6、施工过程专人进行监护； 7、检查混凝土强度是否达到拆模强度要求； 8、设置 30m 安全施工警戒隔离区。	√	√	√	√			
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、利用站班会对施工人员进行教育培训。	√	√	√	√			
						个体防护	作业人员戴安全帽、挂好安全带、防滑鞋等防护用品。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			
				2	混凝土作业	工程技术	1、设置吊笼超载限位； 2、夜间施工设置足够数量和照度的照明灯具； 3、加固施工平台。	√	√	√	√			

表A.9 冷却塔工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
3	作业活动	筒壁施工	二级	2	混凝土作业	管理措施	1、编制混凝土施工方案及冬季混凝土保温施工方案； 2、检查施工方案落实情况； 3、夜间施工前对照明情况进行检查； 4、冬季施工时定期组织进行冬季用电防火专项检查。	√	√	√	√			
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、利用站班会对施工人员进行教育培训。	√	√	√	√			
						个体防护	作业人员配戴好安全帽、安全带、防滑鞋绝缘手套等防护用品。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			

表A.10列出了锅炉专业锅炉钢结构安装工程作业活动类隐患排查清单。

表 A.10 锅炉钢结构安装工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	施工准备	三级	1	技术准备	工程技术	\							
						管理措施	加强施工准备监督检查。	√	√					
						培训教育	进行专项安全技术交底。	√	√					
						个人防护	正确使用安全防护用品。	√	√					
						应急处置	发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√					
				2	基础验收	工程技术	清理现场杂物，消除安全隐患。	√	√					
						管理措施	开展安全检查。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√					
					个人防护	佩戴安全帽、棉质工作服等防护用品。	√	√						

表A.10 锅炉钢结构安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查				
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年			
1	作业活动	施工准备	三级	2	基础验收	应急处置 1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√								
				3	钢结构运输	工程技术	1、增加相应封车装置，人货禁止同车； 2、及时在支腿下方铺设道木或垫板。	√	√	√						
						管理措施	施工现场操作人员、起重人员及技术人员严格检查、监督。	√	√	√						
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底。	√	√	√						
						个体防护	佩戴安全帽、棉质工作服等防护用品。	√	√	√						
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√						

表A.10 锅炉钢结构安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	钢结构组合、吊装和验收	三级	1	钢结构组装	工程技术	1、自制吊耳的强度必须经过计算； 2、及时在支腿下方铺设道木或垫板。	√	√	√				
						管理措施	1、吊耳必须经验收合格，验收人员签字后方可投入使用； 2、施工现场操作人员、起重人员及技术人员严格检查、监督。	√	√	√				
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底。	√	√	√				
						个人防护	正确使用安全防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√				

表A.10 锅炉钢结构安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	钢结构组合、吊装和验收	三级	2	钢结构吊装	工程技术	1、完善现场临边安全防护；通道上方的高处作业点拉设兜底安全网或在下方设置隔离层、警戒区；高处放置的材料、工器具必须做好捆绑固定； 2、按照预拉力的方向设置缆风绳，地锚应牢固可靠，缆风绳栓接牢固； 3、设置专用号段，避免串号；指挥信号必须连贯，每隔 30 秒进行一次信号重复，如无信号，应立即停止操作，待确认无误后方可进行后续工作； 4、钢丝绳不得与物体的棱角直接接触，应在棱角处垫以半圆管、木板等。钢丝绳避免与任何带电体、炽热物或火焰接触；在设备未连接或未固定好的情况下，不得继续安装设备； 5、临时吊挂设备必须采取刚性连接或加保险绳的方式进行固定。	√	√	√				
						管理措施	1、加强现场监督检查，加大违章查处处罚力度； 2、设置专用地锚，对缆风绳拉设进行专项检查； 3、对讲机使用前进行通话测试，确认信号清晰，配备两块电池； 4、对临时吊挂设备实行定期检查制度，加强施工现场的监督。制定合理施工方案，尽量减少临时吊挂设备。	√	√	√				

表A.10 锅炉钢结构安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
							每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
2	作业活动	钢结构组合、吊装和验收	三级	2	钢结构吊装	培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√				
						个体防护	进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√	√				
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√				
				3	整体验收	工程技术	1、完善现场临边安全防护； 2、通道上方设置隔离层或作业区设置警戒区错开交叉作业； 3、高处放置的材料、工器具必须做好捆绑固定。	√	√	√				
						管理措施	加强现场监督检查，加大违章查处处罚力度。	√	√	√				
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、进行专项安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√				

表A.10 锅炉钢结构安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	钢结构组合、吊装和验收	三级	3	整体验收	个体防护	进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√					
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√					
3	作业活动类	平台、梯子安装	三级	1	平台、梯子组合	工程技术	1、自制吊耳的强度必须经过计算，并列入施工作业文件； 2、及时在支腿下方铺设道木或垫板； 3、对讲机配备两块电池。	√	√	√				
						管理措施	1、吊耳必须经验收合格，验收人员签字后方可投入使用； 2、施工现场操作人员、起重人员及技术人员严格检查、监督。	√	√	√				
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√				
						个体防护	进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√	√				

表A.10 锅炉钢结构安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年		
3	作业活动类	平台、梯子安装	三级	1	平台、梯子组合	应急处置 1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√						
				2	平台、梯子安装	工程技术	1、完善现场临边安全防护；通道上方的高处作业点拉设兜底安全网或在下方设置隔离层、警戒区；高处放置的材料、工器具必须做好捆绑固定； 2、钢丝绳不得与物体的棱角直接接触，应在棱角处垫以半圆管、木板等；钢丝绳严禁与任何带电体接触，严禁与炽热物或火焰接触；严禁在设备未连接或未固定好的情况下，继续安装设备；临时吊挂设备必须采取刚性连接或加保险绳的方式进行固定。	√	√	√					
						管理措施	1、加强现场监督检查，加大违章查处处罚力度； 2、对临时吊挂设备实行定期检查制度，加强施工现场的监督。制定合理施工方案，尽量减少临时吊挂设备。	√	√	√					

表A.10 锅炉钢结构安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动类	平台、梯子安装	三级	2	平台、梯子安装	培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√				
						个体防护	进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√	√				
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√				

表A.11列出了锅炉专业锅炉受热面安装工程作业活动类隐患排查清单。

表 A.11 锅炉受热面安装工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查					
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门	公司
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年			
1	作业活动类	施工准备	三级	1	组合架搭设	工程技术	1、严格执行《电力建设安全工作规程》编制安全施工方案及交底； 2、及时在支腿下方铺设道木或垫板。	√	√	√							
						管理措施	1、加强施工准备监督检查； 2、施工现场操作人员、起重人员及技术人员严格检查、监督。	√	√	√							
						培训教育	进行专项安全技术交底。	√	√	√							
						个体防护	正确使用安全防护用品。	√	√	√							
						应急处置	发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√							
				2	受热面设备运输	工程技术	1、增加相应封车装置，人货禁止同车； 2、及时在支腿下方铺设道木或垫板；	√	√	√							
						管理措施	施工现场操作人员、起重人员及技术人员严格检查、监督。	√	√	√							
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底。	√	√	√							

表A.11 锅炉受热面安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动类	施工准备	三级	2	受热面设备运输	个体防护	佩戴安全帽、工作服等防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√				
2	作业活动类	受热面设备组合吊装	三级	1	受热面设备组合	工程技术	1、自制吊耳的强度必须经过计算，并列入施工作业文件； 2、及时在支腿下方铺设道木或垫板。	√	√	√				
						管理措施	1、吊耳必须经验收合格，验收人员签字后方可投入使用； 2、施工现场操作人员、起重人员及技术人员严格检查、监督。	√	√	√				
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√				
						个体防护	佩戴安全帽、工作服等防护用品。	√	√	√				

表A.11 锅炉受热面安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动类	受热面设备组合吊装	三级	1	受热面设备组合	应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤亡时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√				
				2	受热面设备吊装	工程技术	1、吊装机械超过额定负荷 90%必须办理安全施工作业票； 2、对讲机设置专用号段，配备备用电池；指挥信号连贯，每隔 30 秒确认，如无信号，立即停止操作，待确认无误后方可进行后续工作； 3、投用前组织焊接质量检查，确保固定牢固； 4、钢丝绳不得与物体的棱角直接接触，应在棱角处垫以包角。钢丝绳严禁与任何带电体、炽热物或火焰接触；严禁在设备未固定好的情况下，继续安装其他设备；临时吊挂设备必须采取刚性连接或加保险绳； 5、不宜采用两台或多台链条葫芦同时起吊同一重物。确需采用时，应制定可靠的安全技术措施，且单台链条葫芦的允许起重量应大于起吊重物的重量； 6、对吊点及临时吊耳进行校核计算。	√	√	√				

表A.11 锅炉受热面安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动类	受热面设备组合吊装	三级	2	受热面设备吊装	管理措施	1、吊装时技术员、安全员必须在现场监督指导，向起重工、操作工进行作业票交底，明确起吊物重量，就位位置； 2、对讲机使用前进行通话测试，确认信号清晰，配备两块电池； 3、加强使用过程监督检查； 4、对临时吊挂设备实行定期检查制度，加强施工现场的监督。制定合理施工方案，尽量减少临时吊挂设备； 5、起吊前，对所用钢丝绳检查，并检查捆绑的吊点是否合适。	√	√	√				
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√				
						个体防护	1、进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置； 2、对讲机配备两块电池。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√				

表A.11 锅炉受热面安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动类	受热面设备安装	三级	1	受热面设备高空安装	工程技术	1、完善现场临边安全防护；通道上方的高处作业点拉设兜底安全网或在下方设置隔离层、警戒区；高处放置的材料、工器具必须做好捆绑固定； 2、不宜采用两台或多台链条葫芦同时起吊同一重物。确需采用时，应制定可靠的安全技术措施，且单台链条葫芦的允许起重量应大于起吊重物的重量； 3、对吊点及临时吊耳进行校核计算。	√	√	√				
						管理措施	1、加强现场监督检查，加大违章查处处罚力度； 2、起吊前，对所用钢丝绳进行检查，并检查捆绑的吊点是否合适。	√	√	√				
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√				
						个体防护	进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√	√				
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√				

表A.11 锅炉受热面安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动类	受热面设备安装	三级	2	整体验收	工程技术	1、完善现场临边安全防护；通道上方的高处作业点拉设兜底安全网或在下方设置隔离层、警戒区；高处放置的材料、工器具必须做好捆绑固定。	√	√					
						管理措施	1、加强现场监督检查，加大违章查处处罚力度。	√	√					
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√					
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√					

表A.12列出了锅炉专业锅炉钢结构制作安装工程作业活动类隐患排查清单。

表 A.12 锅炉烟风道制作安装工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
1	作业活动	施工准备	三级	1	锅炉烟、风道材料检查	工程技术	1、材料放置场地必须坚固、平整； 2、材料必须采取焊接支撑的方式进行可靠支护； 3、严禁在吊物下方站人； 4、观察空间大小。	√	√	√	√	√		
						管理措施	加强现场监督检查，加大此类违章的查处处罚力度。	√	√					
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个人防护	正确佩戴安全防护用品。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤亡时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√					

表A.12 锅炉烟风道制作安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	施工准备	三级	2	锅炉烟、风道设备材料运输	工程技术	1、场内驾驶机动车应低于 15km/h； 2、提前检查运输车辆的传动、车架、转向、制动等系统及轮胎，以确保处于良好的机械、液压、电子和气动操作条件； 3、按照要求进行封车，确保设备装车封车牢固； 4、装载机等拖拽车辆马力要够，钢丝绳要符合使用要求； 5、安排人员进行过程监护，拖拽不动时，运输车辆车轮随时垫枕木，防止车辆下滑。	√	√					
						管理措施	1、严格执行机械准入制度，确保进入现场的车辆符合安全使用要求； 2、提前对运输线路检查、勘验，主要检查桥梁、涵洞等处的承载能力和转弯、限高、限宽等是否满足运输要求。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√					
						个体防护	正确使用安全防护用品。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤亡时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√					

表A.12 锅炉烟风道制作安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动类	锅炉烟、风道吊装	二级	1	锅炉烟、风道制作	工程技术	1、材料放置场地必须坚固、平整； 2、材料必须采取焊接支撑的方式进行可靠支护； 3、吊耳的设计必须经过受力计算，验收合格后使用。	√	√	√	√			
						管理措施	1、加强过程监督； 2、对临时吊挂设备实行定期检查制度，加强施工现场的监督。制定合理施工方案，尽量减少临时吊挂设备。	√	√	√	√	√		
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√	√	√		

表A.12 锅炉烟风道制作安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
2	作业活动类	锅炉烟、风道吊装	二级	2	锅炉烟、风道吊装	工程技术	1、认真核算设备重心，钢丝绳角度等，严格报审批制度； 2、起重工等特殊工种必须持证上岗； 3、吊装区域拉设隔离警戒绳； 4、设专职监护人员； 5、清理现场杂物，检查操作人员的操作情况，消除安全隐患。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、进行专项安全交底，加强现场管理，制定专项管理措施； 2、加强现场监督检查，加大违章查处处罚力度。	√	√					
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√					

表A.12 锅炉烟风道制作安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动类	锅炉烟、风、道安装	二级	1	锅炉烟、风道组合安装	工程技术	1、应在钢丝绳接触棱角处垫以包角； 2、钢丝绳与带电体接触、炽热物或火焰保持距离； 3、设备连接固定牢固后方可继续后续安装作业； 4、临时吊挂设备必须采取刚性连接或加保险绳的方式进行固定； 5、烟风道人孔门、检查孔设置隔离设施； 6、烟风道人孔门、检查孔打开后进行通风，人员进入设置 12V 以下低压照明。	√	√	√	√			
						管理措施	1、对临时吊挂设备实行定期检查制度，加强施工现场的监督。制定合理施工方案，尽量减少临时吊挂设备。	√	√	√	√			
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√					

表A.12 锅炉烟风道制作安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动类	锅炉烟、风、道安装	二级	2	整体验收	工程技术	1、烟风道人孔门、检查孔设置隔离设施或关闭； 2、烟风道人孔门、检查孔打开后进行通风，人员进入设置12V以下低压照明。	√	√					
						管理措施	1、在燃烧室、烟道、风道及金属容器内，由两人以上在一起作业，外面应有专人监护； 2、作业完毕后，施工负责人应清点人数，检查确实无人、工器具、材料留在内部且无火灾隐患后方可封闭； 3、错开交叉作业施工安排； 4、办理受限（有限）空间作业许可。	√	√					
						培训教育	1、对施工作业方案、安全技术交底、施工作业票等文件进行培训学习，使所有施工人员了解流程并熟知安全风险点； 2、对安全管理流程及标准进行培训学习，了解本工作安全风险及防控方法。	√	√					
						个体防护	佩戴安全帽、防尘面具等防护用品。	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√					

表A.13列出了锅炉专业锅炉辅助机械设备安装工程作业活动类隐患排查清单。

表 A.13 锅炉辅助机械设备安装工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动 作业活动类	施工准备	二级	1	技术准备	工程技术	1、施工前对施工人员进行安全技术交底，施工过程中每天组织站班会； 2、加强过程监督检查，对每一个验证点进行验证； 3、严格按照《HS13 安全施工作业票管理程序》执行编审批程序； 4、作业票执行人必须严格按作业票确定的内容进行操作，安全监护人必须监护到位，严禁擅自脱岗、离岗。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、开展安全检查； 2、检查方案的执行情况； 3、落实检查施工作业票、交底的执行情况。	√	√	√	√	√		
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√					
						个人防护	佩戴安全帽、防尘面具等防护用品。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤亡时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√					

表A.13 锅炉辅助机械设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年		
1	作业活动 作业活动类	施工准备	二级	2	基础准备、垫铁及地脚螺栓配制	工程技术	清理现场杂物，消除安全隐患。	√	√						
						管理措施	开展安全检查。	√	√						
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√						
						个体防护	佩戴安全帽、棉质工作服等防护用品。	√	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√						
				3	附属机械运输	工程技术	1、场内驾驶机动车应低于15km/h； 2、提前检查运输车辆的传动、车架、转向、制动等系统及轮胎，以确保处于良好的机械、液压、电子和气动操作条件； 3、按照要求进行封车，确保设备装车封车牢固； 4、装载机拖拽车辆马力要够，钢丝绳要符合使用要求； 5、安排人员进行过程监护，拖拽不动时，运输车辆车轮随时垫枕木，防止车辆下滑。 6、提前对运输线路检查、勘验，主要检查桥梁、涵洞等处的承载能力和转弯、限高、限宽等。	√	√	√	√				
						管理	严格执行机械准入制度，确保进入现场的车辆符合安全使用要求。	√	√	√	√	√			

表A.13 锅炉辅助机械设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						措施								
1	作业活动 作业活动类	施工准备	二级	3	附属机械运输	培训教育	1、对人员开展岗前教育培训 2、做好安全技术交底。	√	√					
						个体防护	正确使用安全防护用品	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√	√	√		
				4	附属机械吊装	工程技术	1、应在钢丝绳接触棱角处垫以包角； 2、钢丝绳与带电体接触、炽热物或火焰保持距离； 3、设备连接固定牢固后方可继续后续安装作业； 4、临时吊挂设备必须采取刚性连接或加保险绳的方式进行固定； 5、人孔门、检查孔设置隔离设施； 6、人孔门、检查孔打开后进行通风，人员进入设置 12V 以下低压照明。	√	√	√	√	√		

表A.13 锅炉辅助机械设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						管理措施	1、起吊前，对所用钢丝绳进行检查，并检查捆绑的吊点是否合适； 2、对临时吊挂设备实行定期检查制度，加强施工现场的监督。制定合理施工方案，尽量减少临时吊挂设备。	√	√	√	√			
1	作业活动 作业活动类	施工准备	二级	4	附属机械吊装	培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√	√			

表A.13 锅炉辅助机械设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动类	辅助机械安装	二级	1	附属机械找正	工程技术	1、对吊点及临时吊耳进行校核计算； 2、钢丝绳不得与物体的棱角直接接触，应在棱角处垫以半圆管、木板等。钢丝绳严禁与任何带电体接触，严禁与炽热物或火焰接触；严禁在设备未连接或未固定好的情况下，继续安装设备；临时吊挂设备必须采取刚性连接或加保险绳的方式进行固定。	√	√	√	√			
2	作业活动类	辅助机械安装	二级	1	附属机械找正	管理措施	1、起吊前，对所用钢丝绳进行检查，并检查捆绑的吊点是否合适； 2、对临时吊挂设备实行定期检查制度，加强施工现场的监督。制定合理施工方案，尽量减少临时吊挂设备。	√	√	√	√			
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√	√	√	√		

表A.13 锅炉辅助机械设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√	√				
2	作业活动类	辅助机械安装	二级	2	附属机械验收	工程技术 1、在燃烧室、烟道、风道及金属容器内，两人以上在一起作业； 2、作业完毕后，施工负责人应清点人数，检查确实无人、工器具、材料留在内部且无火灾隐患后方可封闭；	√	√	√	√	√			
					附属机械验收	管理措施 1、错开交叉作业施工； 2、实现受限空间作业许可制度； 3、安排专人监督监护；避免交叉作业。	√	√	√	√				
					附属机械验收	培训教育 1、对施工作业方案、安全技术交底、施工作业票等文件进行培训学习，使所有施工人员了解流程并熟知安全风险点； 2、对安全管理流程及标准进行培训学习，了解本工作安全风险及防控方法。	√	√	√	√	√			

表A.13 锅炉辅助机械设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						个体防护	佩戴安全帽、防尘面具等防护用品。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			
2	作业活动类	辅助机械安装	二级	3	附属设备分部试运	工程技术	1、手机、对讲机电量充足，保持通讯畅通； 2、严格执行巡检人员一对一结伴制度，并认真填写值班记录，严禁脱岗、睡岗，不得进入不熟悉的试运区域，运行配合人员，不得触碰正在运行设备的转动部分，试运消缺办理安全施工作业票，消缺完成后技术人员检查所有人员撤离后方可消票。	√	√	√	√			
						管理措施	在试运区域张贴和悬挂警示标志，试运前填写试运检查表并检查确认容器、风道等内部人员全部撤离，手机、对讲机电量充足，保持通讯畅通，严格执行巡检人员一对一结伴制度，并认真填写值班记录，严禁脱岗、睡岗，不得进入不熟悉的试运区域，运行配合人员，不得触碰正在运行设备的转动部分，试运消缺办理安全施工作业票，消缺完成后技术人员检查所有人员撤离后方可消票。	√	√	√	√			
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√	√	√			

表A.13 锅炉辅助机械设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						个人防护	佩戴安全帽等防护用品及保持对讲机等通讯设备畅通。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			

表A.14列出了锅炉专业锅炉除尘装置安装工程作业活动类隐患排查清单。

表 A.14 锅炉除尘装置安装工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查				
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年		
1	作业活动	施工准备	三级	1	基础验收	工程技术	清理现场杂物，消除安全隐患。	√	√							
						管理措施	开展安全检查。	√	√							
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√							
						个人防护	佩戴安全帽、棉质工作服等防护用品。	√	√							
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√							
				2	除尘装置设备运输	工程技术	1、场内驾驶机动车应低于 15km/h； 2、提前检查运输车辆的传动、车架、转向、制动等系统及轮胎，以确保处于良好的机械、液压、电子和气动操作条件； 3、按照要求进行封车，确保设备装车封车牢固； 4、安排人员进行过程监护，拖拽不动时，运输车辆车轮随时垫枕木，防止车辆下滑。	√	√	√						

表A.14 锅炉除尘装置安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	施工准备	三级	2	除尘装置设备运输	管理措施	1、严格执行机械准入制度，确保进入现场的车辆符合安全使用要求； 2、提前对运输线路检查、勘验，主要检查桥梁、涵洞等处的承载能力和转弯、限高、限宽等。	√	√	√				
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。							
						个体防护	正确使用安全防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、停止运输； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√				
2	作业活动	锅炉机组除尘装置吊装	三级	1	除尘装置组合	工程技术	1、严格执行编审批； 2、施工前对工器具进行全面检查； 3、在使用小型电动工具及电焊机时必须经过漏电保护器，所有电源线一、二次线不得裸露，电动工具必须经过绝缘检测合格后方可使用。	√	√	√				

表A.14 锅炉除尘装置安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	锅炉机组除尘装置吊装	三级	1	除尘装置组合	管理措施	1、加强现场监督检查，加大违章查处处罚力度； 2、施工现场操作人员、起重人员及技术人员严格检查、监督。	√	√	√	√	√	√	√
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√	√	√	√	√
						个体防护	正确佩戴绝缘手套、绝缘防护服等防护用品。	√	√	√	√	√	√	√
						应急处置	1、立即停止作业； 2、出现人员坠落时，及时采取急救措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√	√	√	√	√

表A.14 锅炉除尘装置安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	锅炉机组除尘装置吊装	三级	2	除尘装置吊装	工程技术	1、完善现场临边安全防护；通道上方的高处作业点拉设兜底安全网或在下方设置隔离层、警戒区；高处放置的材料、工器具必须做好捆绑固定； 2、及时在支腿下方铺设道木或垫板； 3、按照预拉力的方向设置缆风绳，地锚应牢固可靠，缆风绳栓接牢固； 4、钢丝绳不得与物体的棱角直接接触，应在棱角处垫以半圆管、木板等，避免与任何带电体、炽热物或火焰接触；在设备未连接或未固定好的情况下，不得继续安装设备； 5、临时吊挂设备必须采取刚性连接或加保险绳的方式进行固定。	√	√	√	√	√	√	√
						管理措施	1、加强现场监督检查，加大违章查处处罚力度； 2、施工现场操作人员、起重人员及技术人员严格检查、监督； 3、制定合理施工方案，尽量减少临时吊挂设备； 4、对临时吊挂设备实行定期检查制度，加强施工现场的监督。	√	√	√				
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、做好安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√				
						个体防护	进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√	√				

表A.14 锅炉除尘装置安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	锅炉机组除尘装置吊装	三级	2	除尘装置吊装	应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤亡时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√				
3	作业活动	锅炉机组除尘装置安	三级	1	除尘装置调整验收	工程技术	1、完善现场临边安全防护；通道上方的高处作业点拉设兜底安全网或在下方设置隔离层、警戒区；高处放置的材料、工器具必须做好捆绑固定； 2、使用葫芦等设备前，进行全面检查。	√	√	√				
						管理措施	1、加强现场监督检查，加大违章查处处罚力度； 2、时常组织对施工机具的检查。	√	√	√				
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、做好安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√				
						个体防护	正确使用安全防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤亡时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√				

表A.14 锅炉除尘装置安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动	锅炉机组除尘装置安	三级	2	电场升压试验	工程技术	1、严格执行《电力建设安全工作规程》； 2、编制试验安全施工方案及措施； 3、清理电场内杂物，消除安全隐患。	√	√	√				
						管理措施	加强试验过程中的监督检查。	√	√	√				
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、做好安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√				
						个人防护	正确使用安全防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√				

表A.14 锅炉除尘装置安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
3	作业活动	锅炉机组除尘装置安	三级	3	布袋预涂装	工程技术	1、完善现场临边安全防护； 2、通道上方的高处作业点拉设兜底安全网或在下方设置隔离层、警戒区； 3、高处放置的材料、工器具必须做好捆绑固定。	√	√						
						管理措施	加强现场监督检查，加大违章查处处罚力度。	√	√						
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、做好安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√						
						个体防护	正确使用安全防护用品，佩戴防毒面具。	√	√						
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤亡时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√						

表A.14 锅炉除尘装置安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动	锅炉机组除尘装置安	三级	4	喷淋实验	工程技术	1、严格执行《电力建设安全工作规程》； 2、编制试验安全施工方案及措施。	√	√					
						管理措施	加强实验过程中的监督检查。	√	√					
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、做好安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√					
3	作业活动	锅炉机组除尘装置安	三级	4	喷淋实验	个体防护	正确使用安全防护用品。	√	√					
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤亡时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害；	√	√					

表A. 15列出了锅炉专业锅炉大板梁安装工程作业活动类隐患排查清单。

表 A. 15 锅炉大板梁安装工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查				
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年			
1	作业活动	施工准备	二级	1	技术准备	工程技术	编制专项施工方案，指定安全控制措施。	√	√	√	√					
						管理措施	做好施工协调，避免交叉作业。	√	√							
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√							
						个体防护	佩戴安全帽、棉质工作服等防护用品。	√	√							
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√							
				2	场地平整	工程技术	依据大型吊车实际重量核算地面承载力，确保大型吊车安全平稳完成吊装作业。	√	√							
						管理措施	开展专项检查。	√	√							
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√							

表A.15 锅炉大板梁安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查				
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年			
1	作业活动	施工准备	二级	2	场地平整	个体防护	按规范配置劳动防护用品和工器具，员工应正确佩戴和使用，防止人身伤害的发生。	√	√							
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√							
				3	施工作业票办理	工程技术	按规定办理安全施工作业票，制定专项安全控制措施并做好交底。	√	√	√						
						管理措施	作业票执行人必须严格按作业票确定的内容进行操作，安全监护人必须监护到位，严禁擅自脱岗、离岗。	√	√	√						
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底。	√	√							
						个体防护	佩戴安全帽、棉质工作服等防护用品。	√	√							
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√							

表A.15 锅炉大板梁安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	大板梁卸车	二级	1	起重索具、机械、吊耳检查	工程技术	1、对吊点及临时吊耳进行校核计算； 2、钢丝绳不得与物体的棱角直接接触，应在棱角处垫以半圆管、木板等。钢丝绳严禁与任何带电体接触，严禁与炽热物或火焰接触；严禁在设备未连接或未固定好的情况下，继续安装设备；临时吊挂设备必须采取刚性连接或加保险绳的方式进行固定。	√	√					
						管理措施	1、起吊前，对所用钢丝绳进行检查，并检查捆绑的吊点是否合适； 2、对临时吊挂设备实行定期检查制度，加强施工现场的监督。制定合理施工方案，尽量减少临时吊挂设备； 3、加强施工现场的监督。制定合理施工方案。	√	√					
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√					

表A.15 锅炉大板梁安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	大板梁卸车	二级	2	大板梁卸车	工程技术	1、吊装机械超过额定负荷 90%必须办理安全施工作业票，通过计算合理分配负荷； 2、在卸车前的工器具和主要机具提前检查。	√	√					
						管理措施	1、起吊前，对所用钢丝绳进行检查，并检查捆绑的吊点是否合适； 2、开展专项检查。	√	√					
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√					

表A.15 锅炉大板梁安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年		
3	作业活动	大板梁吊装、找正	一级	1	大板梁吊装	工程技术	1、吊装机械超过额定负荷 90%必须办理安全施工作业票； 2、设置专用号段，避免串号；指挥信号必须连贯，每隔 30 秒进行一次信号重复，如无信号，应立即停止操作，待确认无误后方可进行后续工作； 3、投用前组织焊接质量检查，确保固定牢固； 4、钢丝绳不得与物体的棱角直接接触，应在棱角处垫以半圆管、木板，避免钢丝绳与任何带电体、炽热物或火焰接触； 5、严禁在设备未连接或未固定好的情况下，继续安装设备，临时吊挂设备必须采取刚性连接或加保险绳的方式进行固定。	√	√	√	√	√	√	√	
						管理措施	1、吊装时技术员、安全员必须在现场监督指导，向起重工、操作工进行作业票交底，明确起吊物重量，就位位置； 2、对讲机使用前进行通话测试，确认信号清晰，配备两块电池； 3、加强使用过程监督检查； 4、对临时吊挂设备实行定期检查制度，加强施工现场的监督； 5、制定合理施工方案，尽量减少临时吊挂设备。	√	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√	√	√	√	√	√
						个体防护	进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√	√	√	√	√		

表A.15 锅炉大板梁安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动	大板梁吊装、找正	一级	1	大板梁吊装	应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√					
				2	大板梁找正、验收	工程技术	1、设置专用号段，避免串号；指挥信号必须连贯，每隔 30 秒进行一次信号重复，如无信号，立即停止操作，待确认无误后方可继续； 2、投用前组织焊接质量检查，确保固定牢固； 3、在钢丝绳接触棱角处垫以包角； 4、钢丝绳与带电体接触、炽热物或火焰保持距离； 5、严禁在设备未连接固定好时，继续安装设备。	√	√					
							管理措施	加强使用过程监督检查。	√	√				
							培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训。	√	√				

表A.15 锅炉大板梁安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动	大板梁吊装、找正	一级	2	大板梁找正、验收	个体防护	1、进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√					

表A.16列出了锅炉专业锅炉汽包安装工程作业活动类隐患排查清单。

表 A.16 锅炉汽包安装工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
1	作业活动	施工准备	二级	1	技术准备	工程技术	编制专项施工方案，指定安全控制措施。	√	√	√				
						管理措施	做好施工协调，避免交叉作业。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√					
						个体防护	佩戴安全帽、棉质工作服等防护用品	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√					
				2	场地平整	工程技术	依据大型吊车实际重量核算地面承载力，确保大型吊车安全平稳完成吊装作业。	√	√					
						管理措施	开展专项检查。	√	√					

表A.16 锅炉汽包安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查				
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年			
1	作业活动	施工准备	二级	2	场地平整	培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√							
						个体防护	按规定配置劳动防护用品和工器具，员工应正确佩戴和使用，防止人身伤害的发生。	√	√							
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√							
				3	施工作业票办理	工程技术	采用信息化手段进行提醒。	√	√							
						管理措施	1、办理安全施工作业票并作为开工条件检查； 2、安全监护人必须监护到位，严禁擅自脱岗、离岗人员严格检查、监督。	√	√							
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、作业前进行专项安全技术交底。	√	√							
						个体防护	佩戴安全帽、棉质工作服等防护用品。	√	√							
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√							

表A.16 锅炉汽包安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	汽包卸车	二级	1	起重 索具、 机械、 吊耳 检查	工程技术	1、对吊点及临时吊耳进行校核计算； 2、钢丝绳不得与物体的棱角直接接触，应在棱角处垫以半圆管、木板，避免钢丝绳与任何带电体、炽热物或火焰接触； 3、严禁在设备未连接或未固定好的情况下，继续安装设备，临时吊挂设备必须采取刚性连接或加保险绳的方式进行固定； 4、吊装用起重索具需经第三方检验合格后使用。	√	√					
						管理措施	1、起吊前，对所用钢丝绳进行检查，并检查捆绑吊点是否合适； 2、对临时吊挂设备实行定期检查制度，加强施工现场的监督。制定合理施工方案，尽量减少临时吊挂设备； 3、加强施工现场的监督。制定合理施工方案。	√	√					
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	1、进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤亡时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√					

表A.16 锅炉汽包安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	汽包卸车	二级	2	汽包卸车	工程技术	1、吊装机械超过额定负荷 90%必须办理安全施工作业票，通过计算合理分配负荷； 2、在卸车前的工器具和主要机具提前检查。	√	√					
						管理措施	1、起吊前，对所用钢丝绳进行检查，并检查捆绑吊点是否合适； 2、开展专项检查。	√	√					
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√					

表A.16 锅炉汽包安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动	汽包吊装、找正	一级	1	汽包吊装	工程技术	1、吊装机械超过额定负荷 90%必须办理安全施工作业票； 2、设置专用号段，避免串号；指挥信号必须连贯，每隔 30 秒进行一次信号重复，如无信号，应立即停止操作，待确认无误后方可进行后续工作； 3、投用前组织焊接质量检查，确保固定牢固； 4、钢丝绳不得与物体的棱角直接接触，应在棱角处垫以半圆管、木板等；钢丝绳严禁与任何带电体接触，严禁与炽热物或火焰接触；严禁在设备未连接或未固定好的情况下，继续安装设备；临时吊挂设备必须采取刚性连接或加保险绳的方式进行固定。	√	√					
						管理措施	1、吊装时技术员、安全员必须在现场监督指导，向起重工、操作工进行作业票交底，明确起吊物重量，就位位置； 2、对讲机使用前进行通话测试，确认信号清晰，配备两块电池； 3、加强使用过程监督检查； 4、对临时吊挂设备实行定期检查制度，加强施工现场的监督。制定合理施工方案，尽量减少临时吊挂设备。	√	√					
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√					

表A.16 锅炉汽包安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查				
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年			
3	作业活动	汽包吊装、找正	一级	1	汽包吊装	个体防护	进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√							
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√							
				2	汽包梁找正、验收	工程技术	完善现场临边安全防护；通道上方的高处作业点拉设兜底安全网或在下方设置隔离层、警戒区；高处放置的材料、工器具必须做好捆绑固定。	√	√							
						管理措施	加强使用过程监督检查	√	√							
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训。	√	√							
						个体防护	进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√							
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√							

表A.17列出了汽机专业管道安装工程作业活动类隐患排查清单。

表 A.17 汽机管道安装工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专项检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	组合运输	三级	1	预制组合	工程技术	1、填写开工条件检查记录表； 2、规范搭设组合架，材料合理摆放并支垫牢固； 3、磨光机、砂轮片使用前认真检查，外观无损伤方可使用。	√	√					
						管理措施	1、开工前做好检查； 2、定期进行安全检查排除隐患。	√	√					
						培训教育	施工前开展安全技术交底，提高施工人员素质。	√	√					
						个体防护	正确佩戴和使用安全帽、工作服、劳保鞋、防护眼镜等劳动防护用品。	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√					
				2	喷砂清理	工程技术	1、电工须持证上岗； 2、喷砂区域设置警示牌或隔离围栏。	√	√	√				
						管理措施	1、编制喷砂作业操作规程，严格执行； 2、加强现场巡查，消除隐患。	√	√	√				
						培训教育	开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平。	√	√	√				

表A.17 汽机管道安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专项检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	组合运输	三级	2	喷砂清理	个人防护	进入喷砂区，佩戴口罩等防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员触电时，及时切断电源。	√	√	√				
1	作业活动	组合运输	三级	3	材料运输	工程技术	1、驾驶员持证上岗，厂内驾驶机动车应低于15km/h，不得超载； 2、运输时所装物体重心与车厢重心一致，并用葫芦封牢车，人货不得同车； 3、检查运输车辆的传动、车架、转向、制动等系统及轮胎，以确保处于良好的机械、液压、电子和气动操作条件； 4、提前对运输线路检查、勘验，应保证厂内道路符合运输条件。	√	√	√	√			
						管理措施	1、严格执行厂内运输管理办法； 2、严格执行机械准入制度，确保进入现场的车辆符合安全要求； 3、定期检查，排除隐患。	√	√	√	√			
						培训教育	1、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 2、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平。	√	√	√	√			
						个人防护	佩戴个人安全防护用品。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			

表A.17 汽机管道安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	管道、支吊架及附件安装	二级	1	拖运吊挂	1、卷扬机使用前必须检查，起重操作人员持证上岗，走绳区域设置警示牌或隔离区，并有专人监护；指挥人员不能同时看清操作人员和负载时，必须设中间指挥人员逐级传递信号； 2、葫芦使用前须做拉力试验，采用两台或多台链条葫芦同时起吊同一重物时，制定可靠的安全技术措施，且单台葫芦的允许起重量应大于起吊重物的重量； 3、钢丝绳不得与物体的棱角直接接触，应在棱角处垫以半圆管、木板等，并避免与任何带电体、炽热物或火焰接触； 4、严禁在设备未连接或未固定好的情况下，继续安装设备；临时吊挂设备必须采取刚性连接或加保险绳的方式进行固定，避免歪拉斜吊和兜吊。	√	√	√	√	√			
						1、执行卷扬机操作规程； 2、起重作业编制专项施工方案； 3、制定合理施工方案，尽量减少临时吊挂设备； 4、加强现场巡查，消除隐患。	√	√	√	√	√			
						1、施工前开展安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 3、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平。	√	√	√	√	√			

表A.17 汽机管道安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专项检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	管道、支吊架及附件安装	二级	1	拖运吊挂	个体防护	佩戴个人安全防护用品。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、启动项目部《起重伤害应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√	√	√		
				2	安装调整	工程技术	1、专业架工搭设脚手架，并经验收挂牌后方可使用； 2、临边孔洞搭设安全围栏，铺好安全网； 3、零星物品放入专用工具包，严禁抛掷，所使用工具系保险绳，施工垃圾随干随清，杜绝高空落物源。	√	√	√	√			
						管理措施	1、开工前做好检查，逐项落实； 2、定期进行安全检查排除隐患。	√	√	√	√			
						培训教育	1、施工前开展安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 3、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平。	√	√	√	√			
						个体防护	1、佩戴安全帽、安全带、速差自控器等安全防护用品； 2、高处作业正确使用安全带，做到高挂低用。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			

表A.17 汽机管道安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	管道、支吊架及附件安装	二级	3	系统检查完善	工程技术	行灯电压不超过 12V，做好通风措施。	√	√	√				
						管理措施	1、开工前做好检查； 2、执行受限空间作业许可制度，设专人监护； 3、定期进行安全检查排除隐患。	√	√	√				
						培训教育	1、施工前开展安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√				
						个体防护	高处作业正确使用安全带，做到高挂低用，合理使用速差自控器，不得挂在防护栏的管口及其他不安全的物体上。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取急救措施，拨打急救电话。	√	√	√				
3	作业活动	试运	二级	1	管道水化学清洗	工程技术	1、处理缺陷办理工作票，得到许可后方可施工； 2、化学加药时，必须穿戴专用防护服。	√	√	√	√			
						管理措施	1、执行化学清洗作业文件； 2、过程中加强监督检查，消除隐患。	√	√	√	√			
						培训教育	1、岗前开展三级安全教育培训，施工前开展安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育；	√	√	√	√			
						个体防护	佩戴专用防护服。	√	√	√	√			

表A.17 汽机管道安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专项检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取急救措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			
3	作业活动	试运	二级	2	管道蒸汽吹扫	工程技术	1、吹扫管道区设置警示牌或隔离区； 2、排放口设置警戒区，并设专人监护； 3、更换靶板须隔离系统后进行，穿戴专用隔热服，设专人监护。	√	√	√	√	√	√	√
						管理措施	1、执行蒸汽吹扫作业文件； 2、过程中加强监督检查，消除隐患。	√	√	√	√	√	√	√
						培训教育	1、施工前开展安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 3、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平。	√	√	√	√	√	√	√
						个人防护	佩戴隔热服。	√	√	√	√	√	√	√

表A.17 汽机管道安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取急救措施，拨打急救电话。	√	√	√	√	√	√	√

表A.18列出了汽机专业汽轮发电机安装工程作业活动类隐患排查清单。

表 A.18 汽轮发电机安装工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专项检查	项目部专项检查	项目部
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
1	作业活动	基础准备	三级	1	地脚螺栓(套管)、预埋件安装	工程技术	1、填写开工条件检查记录表； 2、起重作业人员持证上岗，对讲机设置专用号段，避免串号；指挥信号不清晰，应立即停止操作，待确认无误后方可进行后续工作。	√	√	√					
						管理措施	1、开工前做好检查； 2、定期进行安全检查排除隐患； 3、对讲机使用前进行通话测试，配备两块电池。	√	√	√					
						培训教育	施工前开展安全技术交底，提高施工人员素质。	√	√	√					
						个体防护	正确使用安全带，做到高挂低用，不得挂在防护栏的管口及其他不安全的物体上。	√	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√					

表A.18 汽轮发电机安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专项检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	基础准备	三级	2	基础凿毛、垫铁安装（水泥垫块制作）	工程技术	1、填写开工条件检查记录表； 2、临边孔洞搭设安全围栏，铺好安全网； 3、高处作业正确使用安全带，做到高挂低用，不得挂在防护栏的管口及其他不安全的物体上； 4、磨光机、砂轮片使用前认真检查，外观无损伤方可使用。	√	√					
						管理措施	1、开工前做好检查； 2、定期进行安全检查排除隐患。	√	√					
						培训教育	1、施工前开展安全技术交底； 2、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平。	√	√					
						个体防护	正确佩戴和使用安全帽、安全带、防护眼镜等劳动防护用品。	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤亡时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√					
2	作业活动	设备运输	三级	1	设备开箱	工程技术	1、开箱板、钉子等杂物随干随清； 2、设置专区堆放。	√	√					
						管理措施	加强巡检。	√	√					
						培训教育	施工前开展安全技术交底。	√	√					

表A.18 汽轮发电机安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专项检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	设备运输	三级	1	设备开箱	个体防护	佩戴防穿刺、防砸劳保鞋。	√	√					
						应急处置	出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施。	√	√					
				2	设备运输	工程技术	1、驾驶员持证上岗，厂内驾驶机动车应低于15km/h，不得超载； 2、运输时所装物体重心与车厢重心一致，并用葫芦封牢车，人货不得同车； 3、检查运输车辆的传动、车架、转向、制动等系统及轮胎，以确保处于良好的机械、液压、电子和气动操作条件； 4、提前对运输线路检查、勘验，应保证厂内道路符合运输条件； 5、起重作业人员持证上岗，特殊设备应根据图纸资料或厂家要求合理选择吊点，吊钩悬挂点应在吊物重心的铅垂线上，吊钩钢丝绳保持竖直，起吊设备夹角不得超过90°。	√	√	√	√			
管理措施	1、严格执行厂内运输管理办法，设备运输过程中派专人跟车，随时进行监督，确保设备运输过程可控、在控； 2、严格执行机械准入制度，确保进入现场的车辆符合安全使用要求； 3、定期检查，排除隐患。	√	√			√	√							

表A.18 汽轮发电机安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	设备运输	三级	2	设备运输	培训教育	1、岗前对施工人员进行培训教育，施工前开展安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动。	√	√	√	√			
						个人防护	正确佩戴个人劳动防护用品。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			
3	作业活动	部套安装	三级	1	安装调整	工程技术	1、临边孔洞搭设安全围栏，铺好安全网； 2、葫芦使用前须做拉力试验，采用两台或多台链条葫芦同时起吊同一重物时，制定可靠的安全技术措施，且单台葫芦的允许起重量应大于起吊重物的重量； 3、钢丝绳避免与任何带电体、炽热物或火焰接触。	√	√	√				
						管理措施	1、起重作业编制专项施工方案； 2、加强现场巡查，消除隐患。	√	√	√				
						培训教育	1、施工前开展安全技术交底； 2、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平。	√	√	√				
						个人防护	正确佩戴和使用安全帽，高处作业正确使用安全带，做到高挂低用。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√				

表A.18 汽轮发电机安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
4	作业活动	转子安装	二级	1	汽轮机转子吊装	工程技术	1、起重索具使用前认真检查，无外观缺陷方可使用； 2、起重作业人员持证上岗，对讲机设置专用号段，避免串号；指挥信号不清晰，应立即停止操作，待确认无误后方可进行后续工作。指挥人员站在使操作人员能看清指挥信号的安全位置上。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、起重作业编制专项施工方案； 2、加强现场巡查，消除隐患。	√	√	√	√	√		
						培训教育	施工前开展安全技术交底，提高施工人员素质。	√	√	√	√	√		
						个体防护	正确佩戴个人劳动防护用品	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√	√		
				2	发电机穿转子	工程技术	1、开工前必须办理安全施工作业票，施工人员经交底签字后方可上岗； 2、葫芦使用前须做拉力试验，千斤顶须由专业人员操作。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、起重作业编制专项施工方案； 2、安监人员全程旁站监督，及时发现并消除隐患。	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	施工前开展安全技术交底，提高施工人员素质。	√	√	√	√	√	√	

表A.18 汽轮发电机安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
4	作业活动	转子安装	二级	2	发电机穿转子	个体防护	正确佩戴个人劳动防护用品	√	√	√	√	√	√	
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、启动项目部《起重伤害应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√	√	√	√	
5	作业活动	汽轮机扣盖及轴系连接	三级	1	检查扣盖	工程技术	1、临边孔洞搭设安全围栏，铺好安全网； 2、高处作业正确使用安全带，做到高挂低用； 3、葫芦使用前须做拉力试验，钢丝绳使用前认真检查，外观无损伤，并不得超负荷使用。	√	√	√	√			
						管理措施	1、起重作业编制专项施工方案； 2、安监人员全程旁站监护，及时发现并消除隐患。	√	√	√	√			
						培训教育	施工前开展安全技术交底，提高施工人员素质。	√	√	√	√			
						个体防护	正确佩戴安全带、安全帽等个人劳动防护用品。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			

表A.18 汽轮发电机安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
5	作业活动	汽轮机扣盖及轴系连接	三级	2	轴系连接	工程技术	1、起重作业人员持证上岗，对讲机设置专用号段，避免串号； 2、指挥信号不清晰，应立即停止操作，待确认无误后方可进行后续工作。	√	√					
						管理措施	1、开工前做好检查； 2、对讲机使用前进行通话测试，配备两块电池。	√	√					
						培训教育	施工前开展安全技术交底，提高施工人员素质。	√	√					
						个体防护	正确佩戴个人劳动防护用品	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√					

表A.19列出了汽机专业辅助机械设备安装工程作业活动类隐患排查清单。

表 A.19 汽机辅助机械设备安装工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
1	作业活动	施工准备	三级	1	基础准备、垫铁及地脚螺栓配制	工程技术	1、填写开工条件检查记录表； 2、临边孔洞搭设安全围栏，铺好安全网； 3、磨光机、砂轮片使用前认真检查，外观无损伤方可使用。	√	√						
						管理措施	1、开工前做好检查； 2、定期进行安全检查排除隐患。	√	√						
						培训教育	1、施工前开展施工安全技术交底； 2、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平。	√	√						
						个人防护	正确佩戴和使用安全帽、安全带、防护眼镜等劳动防护用品，高处作业正确使用安全带，做到高挂低用，不得挂在防护栏的管口及其他不安全的物体上。	√	√						
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√						

表A.19 汽机辅助机械设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	施工准备	三级	2	设备运输	工程技术	1、驾驶员持证上岗，厂内驾驶机动车应低于15km/h，不得超载； 2、运输时所装物体重心与车厢重心一致，并用葫芦封牢车，人货不得同车； 3、检查运输车辆的传动、车架、转向、制动等系统及轮胎，以确保处于良好的机械、液压、电子和气动操作条件； 4、提前对运输线路检查、勘验，应保证厂内道路符合运输条件； 5、起重作业人员持证上岗，特殊设备应根据图纸资料或厂家要求合理选择吊点，吊钩悬挂点应在吊物重心的铅垂线上，吊钩钢丝绳保持竖直，起吊设备夹角不得超过90°。	√	√	√				
						管理措施	1、严格执行厂内运输管理办法，设备运输过程中派专人跟车，随时进行监督，确保设备运输过程可控、在控； 2、严格执行机械准入制度，确保进入现场的车辆符合安全使用要求； 3、定期检查，排除隐患。	√	√	√				
						培训教育	1、施工前开展施工安全技术交底； 2、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平。	√	√	√				
						个体防护	正确佩戴个人劳动防护用。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√				

表A.19 汽机辅助机械设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	组合安装	三级	1	设备吊装	工程 技术	1、起重作业人员持证上岗，指挥信号不清晰，应立即停止操作，待确认无误后方可进行后续工作；指挥人员站在使操作人员能看清指挥信号的安全位置上，当跟随负载进行指挥时，应随时指挥负载避开人或障碍物； 2、临时吊耳使用前必须进行强度计算； 3、葫芦使用前须做拉力试验，钢丝绳使用前认真检查，外观无损伤，并不得超负荷使用； 4、临时吊挂设备必须采取刚性连接或加保险绳的方式进行固定，避免歪拉斜吊和兜吊设备； 5、设置安全警示或隔离区，无关人员不得随意进入。	√	√	√	√			
						管理 措施	1、起重作业编制专项施工方案； 2、制定合理施工方案，尽量减少临时吊挂设备； 3、加强现场巡查，消除隐患。	√	√	√	√			
						培训 教育	1、施工前开展施工安全技术交底； 2、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平。	√	√	√	√			
						个体 防护	正确佩戴和使用安全帽、安全带等劳动防护用品。	√	√	√	√			
						应急 处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤亡时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			

表A.19 汽机辅助机械设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	组合安装	三级	2	拖运就位	工程技术	1、卷扬机使用前必须检查，起重操作人员持证上岗，走绳区域设置警示牌或隔离区，并有专人监护；指挥人员不能同时看清操作人员和负载时，必须设中间指挥人员逐级传递信号； 2、采用两台或多台链条葫芦同时起吊同一重物时，制定可靠的安全技术措施，且单台葫芦的允许起重量应大于起吊重物的重量； 3、钢丝绳不得与物体的棱角直接接触，应在棱角处垫以半圆管、木板等，钢丝绳严禁与任何带电体接触，严禁与炽热物或火焰接触。	√	√	√	√			
						管理措施	1、执行卷扬机操作规程； 2、起重作业编制专项施工方案； 3、加强现场巡查，消除隐患。	√	√	√	√			
						培训教育	1、施工前开展施工安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 3、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平。	√	√	√	√			
						个体防护	正确佩戴和使用安全帽、安全带等劳动防护用品。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			

表A.19 汽机辅助机械设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动	附件安装	三级	1	外部附件安装	工程技术	1、附件运输应采用可靠方式，应采取防倾倒措施； 2、吊挂索具应满足要求，生根点应满足强度设计要求； 3、应及时完成安装，若需吊挂应采取保险措施。	√	√	√				
						管理措施	1、开工前做好检查，脚手架平台搭设需由持有对应特种作业证件的人员完成，脚手架搭设后应经过验收使用； 2、定期进行安全检查排除隐患。	√	√	√				
						培训教育	1、施工前开展施工安全技术交底； 2、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平。	√	√	√				
						个体防护	正确佩戴个人劳动防护用品，高处作业正确使用安全带，做到高挂低用，不得挂在防护栏的管口及其他不安全的物体上。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√				

表A.19 汽机辅助机械设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动	附件安装	三级	2	内部装置安装及封闭	工程技术	行灯电压不超过 12V，做好通风措施，设专人监护。	√	√	√				
						管理措施	1、开工前做好检查； 2、定期进行安全检查排除隐患。	√	√	√				
						培训教育	1、施工前开展施工安全技术交底； 2、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平。	√	√	√				
						个体防护	正确佩戴个人劳动防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员触电，尽快切断电源，及时采取措施，拨打急救电话。	√	√	√				

表A.20列出了汽机专业汽轮发电机定子吊装工程作业活动类隐患排查清单。

表 A. 20 汽轮发电机定子吊装工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	施工准备	一级	1	技术准备	工程技术	1、填写开工条件检查记录表； 2、临边孔洞搭设安全围栏，铺好安全网； 3、高处作业正确使用安全带，做到高挂低用，不得挂在防护栏的管口及其他不安全的物体上； 4、磨光机、砂轮片使用前认真检查，外观无损伤方可使用。	√	√	√	√	√	√	√
						管理措施	1、开工前做好检查； 2、定期进行安全检查排除隐患。	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	1、施工前开展安全技术交底； 2、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平。	√	√	√				
						个体防护	正确佩戴和使用安全帽、安全带、防护眼镜等劳动防护用品。	√	√	√	√	√	√	
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√	√	√	

表A.20 汽轮发电机定子吊装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	施工准备	一级	2	液压提升装置安装	工程技术	1、驾驶员持证上岗，厂内驾驶机动车运输时速应低于 15km/h； 2、运输时所装物体重心与车厢重心一致，并用葫芦封牢车，人货不得同车； 3、检查运输车辆系统及轮胎，以确保处于良好的机条件； 4、特殊设备应根据图纸资料或厂家要求合理选择吊点，吊钩钢丝绳保持竖直，夹角不超过 90°。	√	√	√	√			
						管理措施	1、设备运输过程中派专人跟车监督； 2、严格执行机械准入制度，确保车辆符合安全使用要求； 3、定期检查，排除隐患； 4、提前对运输线路检查、勘验。	√	√	√	√			
						培训教育	1、施工前开展施安全技术交底； 2、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平； 3、人员持证上岗。	√	√	√	√			
						个体防护	正确佩戴和使用安全帽、安全带等劳动防护用品，高空人员穿软底防滑鞋。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			

表A. 20 汽轮发电机定子吊装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查				
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年		
2	作业活动	吊装就位	一级	1	设备吊装	工程技术	1、高处作业正确使用安全带，做到高挂低用，不得挂在防护栏的管口及其他不安全的物体上； 2、设置警戒区，无关人员不得进入； 3、钢丝绳使用前认真检查，外观无损伤，不得超负荷使用，绑扎棱角处必须加包角或方木； 4、对讲机设置专用号段，避免串号，指挥信号不清晰，应立即停止操作，待确认无误后方可进行后续工作； 5、行车同步必须经试验合格后方可进行吊装，操作工持证上岗，一对一监护，严格按指挥进行操作，行走要缓慢、同步，避免急驶、急停产生冲击载荷。	√	√	√	√	√	√	√	√	
						管理措施	1、开工前做好检查； 2、对讲机使用前进行通话测试，配备两块电池； 3、安监、技术管理人员全程旁站监督，及时发现并消除隐患； 4、编制专项施工方案，办理安全施工作业票。	√	√	√	√	√	√	√	√	√
						培训教育	施工前开展施工安全技术交底，提高施工人员素质。	√	√	√	√	√	√	√	√	√
						个体防护	正确佩戴和使用安全帽、安全带等劳动防护用品，高空人员穿软底防滑鞋。	√	√	√	√	√	√	√	√	√

表A.20 汽轮发电机定子吊装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年		
2	作业活动	吊装就位	一级	1	设备吊装	应急处置 1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤亡时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、启动项目部《起重伤害应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害，电话。	√	√	√	√	√	√	√	√	
				2	就位找正	工程技术	1、千斤顶由专业人员操作； 2、临边孔洞搭设安全围栏，铺好安全网。	√	√	√	√				
						管理措施	1、开工前做好检查； 2、定期进行安全检查排除隐患。	√	√	√	√				
						培训教育	施工前开展施工安全技术交底，提高施工人员素质。	√	√	√	√				
						个体防护	正确佩戴和使用安全帽、安全带等劳动防护用品。	√	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤亡时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√	√				

表A. 21列出了汽机专业除氧器安装工程作业活动类隐患排查清单。

表 A. 21 除氧器安装工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
1	作业活动	施工准备	一级	1	技术准备	工程技术	1、填写开工条件检查记录表； 2、临边孔洞搭设安全围栏，铺好安全网； 3、高处作业正确使用安全带，做到高挂低用，不得挂在防护栏的管口及其他不安全的物体上； 4、临时焊接牢固、可靠，经专人验收。	√	√	√	√	√	√	√
						管理措施	1、开工前做好检查； 2、定期进行安全检查排除隐患。	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	1、施工前开展安全技术交底； 2、开展三级安全教育培训，提高安全知识水平。	√	√	√	√	√	√	
						个体防护	正确佩戴和使用安全帽、安全带等劳动防护用品	√	√	√	√	√	√	
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√	√	√	√	

表A. 21 除氧器安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	施工准备	一级	2	轨道铺设、支座安装	工程技术	1、填写开工条件检查记录表； 2、临边孔洞搭设安全围栏，铺好安全网； 3、高处作业正确使用安全带，做到高挂低用，不得挂在防护栏的管口及其他不安全的物体上； 4、临时焊接牢固、可靠，经专人验收。	√	√	√				
						管理措施	1、开工前做好检查； 2、定期进行安全检查排除隐患。	√	√	√				
						培训教育	1、施工前开展施工安全技术交底； 2、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平。	√	√	√				
						个体防护	正确佩戴和使用安全帽、安全带等劳动防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤亡时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√				

表A.21 除氧器安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	吊装工程施工	一级	1	起吊	工程技术	1、高处作业正确使用安全带，做到高挂低用，不得挂在防护栏的管口及其他不安全的物体上； 2、履带吊行走路线地基填平压实，满足承载力要求，铺设专用垫板； 3、起重索具使用前认真检查，无外观缺陷方可使用，并不得超负荷使用； 4、钢丝绳不得与物体的棱角直接接触，应在棱角处垫以半圆管、木板等，钢丝绳严禁与任何带电体接触，严禁与炽热物或火焰接触； 5、设置安全警示或警戒区，无关人员不得进入； 6、五级以上大风、雨雪等天气恶劣情况下不进行吊装作业； 7、指挥人员应站在使操作人员能看清指挥信号的安全位置上；当跟随负载进行指挥时，应随时指挥负载避开人或障碍物。对讲机设置专用号段，避免串号，指挥信号不清晰，应立即停止操作，待确认无误后方可进行后续工作； 8、两吊车操作工持证上岗，一对一监护，严格按指挥进行操作。	√	√	√	√	√	√	√
						管理措施	1、开工前做好检查； 2、对讲机使用前进行通话测试，配备两块电池； 3、安监、技术管理人员全程旁站监督，及时发现并消除隐患； 4、编制专项施工方案，办理安全施工作业票。	√	√	√	√	√	√	√
						培训教育	施工前开展施工安全技术交底，提高施工人员素质。	√	√	√	√	√	√	

表A.21 除氧器安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	吊装	一级	1	吊装	个体防护	正确佩戴和使用安全帽、安全带等劳动防护用品。	√	√	√	√	√	√	√
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、启动项目部《起重伤害应急处置方案》。	√	√	√	√	√	√	√
3	作业活动	拖运就位	二级	1	设备拖运	工程技术	1、卷扬机使用前必须检查，起重操作人员持证上岗，走绳区域设置警示牌或隔离区，并有专人监护； 2、临时吊耳必须经过校核计算，并经验收方可使用； 3、对讲机设置专用号段，避免串号，指挥信号不清晰，应立即停止操作，待确认无误后方可进行后续工作； 4、操作严格按指挥进行操作，拖运要缓慢，与吊车动作一致；指挥人员不能同时看清操作人员和负载时，必须设中间指挥人员逐级传递信号。	√	√	√	√			
						管理措施	1、执行卷扬机操作规程； 2、起重作业编制专项施工方案； 3、安监人员全程旁站监督，及时发现并消除隐患。	√	√	√	√			
						培训教育	施工前开展施工安全技术交底，提高施工人员素质。	√	√	√	√			
						个体防护	正确佩戴和使用安全帽、安全带等劳动防护用品。	√	√	√	√			

表A.21 除氧器安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动	拖运就位	二级	1	设备拖运	应急处置 1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、启动项目部《物体打击应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√	√				
3	作业活动	拖运就位	二级	2	设备顶起、就位	工程技术	1、顶升时，统一指挥，施工人员协调一致，千斤顶位置正确，钢板尺测量高度一致，千斤顶专人操作，动作一致，缓慢进行； 2、临时牛腿经过校核计算，焊接牢固，并经验收合格。	√	√	√				
						管理措施	开工前做好检查；定期进行安全检查排除隐患。	√	√	√				
						培训教育	施工前开展施工安全技术交底，提高施工人员素质。	√	√	√				
						个体防护	正确佩戴和使用安全帽、安全带等劳动防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√				

表A. 22列出了汽机专业油循环冲洗工程作业活动类隐患排查清单。

表 A. 22 汽机油循环冲洗工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	施工准备	三级	1	临时系统安装、调试	工程技术	填写开工条件检查记录表。	√	√					
						管理措施	1、定期进行安全检查排除隐患。 2、电工持证上岗	√	√					
						培训教育	开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平。	√	√					
						个体防护	佩戴个人安全防护用品。	√	√					
						应急处置	发现人员触电，及时切断电源，拨打急救电话。	√	√					
				2	油品运输	工程技术	1、驾驶员持证上岗，厂内运输驾驶速度应低于 15km/h，不得超载； 2、运输时所装物体重心与车厢重心一致，并用葫芦封牢车，人货不得同车。	√	√	√				
						管理措施	1、办理运输许可，运输过程中派专人跟车，随时进行监督； 2、定期检查，排除隐患。	√	√	√				
						培训教育	1、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 2、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平。	√	√	√				

表A.22 汽机油循环冲洗工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	施工准备	三级	2	油品运输	个体防护	佩戴个人安全防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√				
2	作业活动	系统进油	二级	1	油箱检查	工程技术	行灯电压不超过 12V，做好通风措施，设专人监护。	√	√	√	√			
						管理措施	1、开工前做好检查； 2、执行密闭空间作业程序； 3、定期进行安全检查排除隐患。	√	√	√	√			
						培训教育	1、施工前开展施工安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√	√			
						个体防护	佩戴个人安全防护用品。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			

表A.22 汽机油循环冲洗工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	系统进油	二级	2	系统进油	工程技术	1、施工废弃物及时清理，随干随清； 2、配备足够的消防器材； 3、设置安全警示或隔离区，周边动火施工暂停。	√	√	√	√			
						管理措施	1、开工前做好检查； 2、安监人员全程旁站监督，及时发现并消除隐患。	√	√	√	√			
						培训教育	1、施工前开展施工安全技术交底； 2、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平。	√	√	√	√			
						个体防护	佩戴个人安全防护用品。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现火灾时，启动项目部《火灾应急处置方案》。及时组织人员疏散，设置警戒区。	√	√	√	√			
3	作业活动	系统冲洗	二级	1	油循环监护、消缺	工程技术	1、油循环区域施工必须办理动火作业票； 2、设置警示标志或隔离区，进入油循环区域，不得携带火种，严禁流动吸烟。	√	√	√	√			
						管理措施	定期检查，排除隐患。	√	√	√	√			
						培训教育	1、施工前开展施工安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 3、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平。	√	√	√	√			

表A.22 汽机油循环冲洗工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
3	作业活动	系统冲洗	二级	1	油循环监护、消缺	个体防护	佩戴个人安全防护用品。	√	√	√	√			
					应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现火灾时，启动项目部《火灾应急处置方案》。及时组织人员疏散，设置警戒区。	√	√	√	√				
				2	滤网清理、更换，油箱清理	工程技术	1、废油、滤纸等易燃物放入指定位置，不得乱放； 2、行灯电压不超过 12V，做好通风措施，设专人监护。	√	√	√				
						管理措施	定期检查，排除隐患。	√	√	√				
						培训教育	1、施工前开展施工安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 3、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平	√	√	√				
						个体防护	佩戴个人安全防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、采取急救措施，拨打急救电话。	√	√	√				

表A. 23列出了电控专业汽轮发电机出线设备安装工程作业活动类隐患排查清单。

表 A. 23 汽轮发电机出线设备安装工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动类	出线设备安装	三级	1	设备倒运（运输、吊装）	工程技术	1、封车应牢固，使用行车吊装速度要慢，且要有专人指挥； 2、进行受力分析，选择科学合理的吊物捆绑方式，且捆绑牢固； 3、吊装由持证专业起重工指挥，非专业起重工严禁指挥； 4、起重机工作应有统一的指挥和信号，指挥应用旗语和哨语，不宜单独使用对讲机指挥； 5、起吊区域应拉设警戒绳，严禁无关人员通过或逗留。	√	√	√				
						管理措施	1、制定关于起重吊装的安全管理制度和安全操作规程； 2、为施工人员办理工伤保险； 3、作业过程全程设专人监护； 4、所有使用的起吊索具应经检验合格。	√	√	√				
						培训教育	1、对施工人员开展教育培训；施工前开展安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动 3、起重机驾驶员持证上岗。	√	√	√				
						个体防护	施工人员佩戴安全带、安全帽等劳动保护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生起重伤害事故时，启动《起重伤害事故现场应急处置方案》。	√	√	√				

表A. 23 汽轮发电机出线设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动类	出线设备安装	四级	2	设备安装	工程技术	1、设置脚手架平台并完善围栏，围栏高度 1.2m，或设置安全水平绳； 2、采用格栅或钢板等符合强度要求的材料封闭孔洞。	√	√	√				
						管理措施	1、为施工人员办理工伤保险； 2、作业过程全程设专人监护。	√	√	√				
						培训教育	1、对施工人员开展教育培训； 2、施工前开展安全技术交底。	√	√	√				
						个人防护	施工人员佩戴安全带、安全帽等劳动防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√				
2	作业活动类	封闭母线焊接	三级	1	铝母线焊接	工程技术	1、焊工应按作业要求正确使用劳动防护用品； 2、焊接场所必须有良好的通风措施，讲行必要的通风； 3、焊接须由专业焊工进行，且应持证上岗； 4、电焊机外壳必须可靠接地； 5、焊钳、电焊导线等应绝缘合格，无导体裸露； 6、在变压器区域、汽轮发电机组油系统区域施工时，必须办理动火作业票； 7、动火作业前须清理干净区域内易燃易爆物，难以清理的应采取可靠的隔离、防护措施。	√	√	√	√			
						管理措施	1、制定关于焊接作业的安全管理制度和安全操作规程； 2、为施工人员办理工伤保险。	√	√	√	√			

表A.23 汽轮发电机出线设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
2	作业活动类	封闭母线焊接	三级	1	铝母线焊接	培训教育	1、对施工人员开展教育培训； 2、施工前开展安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√	√			
						个体防护	焊接人员穿帆布专业工作服，佩戴防护面罩、防护手套、呼吸器等劳动防护用品。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取急救措施，拨打急救电话； 3、发生火灾或触电事故时，启动《火灾/触电事故现场应急处置方案》。	√	√	√	√			

表A. 24列出了电控专业电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单。

表 A. 24 电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动类	变压器安装	三级	1	变压器就位	工程技术	1、设备运输封车时采用合格的手拉葫芦及封车带； 2、液压推进器使用前要严格检查，液压设备严防泄漏，推进过程动作放缓，严密监视油表，出现泄漏等异常立即停止作业检查； 3、严禁超载，多台千斤顶顶升同一重物负荷率低于 50%。	√	√	√	√			
						管理措施	1、为施工人员办理工伤保险； 2、作业过程全程设专人监护； 3、作业现场应拉设警戒绳，无关人员严禁通过或逗留； 4、制定专业方案，做好方案管控； 5、工作中专人统一指挥，对液压装置严密监控，防止偏顶。	√	√	√	√			
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前开展安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全活动； 4、开展专题讲座进行培训。	√	√	√				
						个人防护	人员佩戴安全带、安全帽等劳动保护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，采取必要急救措施，拨打急救电话； 3、工作前对安全应急预案进行交底和桌面演练。	√	√	√	√			

表A.24 电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动类	变压器安装	四级	2	变压器系统附属设备安装	工程技术	1、使用前认真检查吊具，并经负荷试验合格； 2、吊装时要对成品，特别是易碎品进行保护； 3、起吊不规则或大型组件时应使用溜绳，安排专人牵引； 4、变压器内部检查时，及时排除保护气体，保持通风，确保氧气含量满足要求，使用安全电压，照明充足； 5、注油及油循环时，作业面及周围10m内不要动火。	√	√	√				
						管理措施	1、作业过程全程设专人监护； 2、起重作业人员持证上岗， 3、制定专业方案，做好方案管控。	√	√	√	√	√		
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前开展安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全活动； 4、开展专题讲座进行培训。	√	√	√				
						个体防护	人员佩戴安全带、安全帽等劳动保护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、工作前，对应急预案进行交底。	√	√	√				

表A.24 电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动类	变压器安装	三级	3	变压器带电试运	工程技术	1、编制专项技术方案并审批； 2、各项试验数据满足规程或厂家要求； 3、送电前所有相关设备及回路应进行检查，满足送电要求。	√	√	√	√			
						管理措施	1、制定停送电安全管理制度和安全操作规程； 2、实施停送电作业票管理； 3、专人指挥试运； 4、试运过程中应设专人监护，监护人员要服从指挥，严禁擅离岗位； 5、试运前做好隔离措施并标识。	√	√	√	√			
						培训教育	1、开展教育培训； 2、对工作人员进行安全技术交底并签字； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√	√			
						个体防护	人员佩戴绝缘手套、绝缘鞋、安全带、安全帽等劳动保护用品。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，采取必要急救措施，拨打急救电话； 3、作业前，对应急预案进行演练。	√	√	√	√			

表A.24 电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动类	直流屏及蓄电池安装	三级	1	直流屏及充电设备安装；二次回路检查及接线；蓄电池安装；充放电及容量测定	工程技术	1、起重运输作业人员持证上岗，严格遵守操作规程； 2、施工人员应精力集中，施工过程中设专人进行监护； 3、连接用的工具手柄要包上绝缘带，防止发生蓄电池两极短路，造成人员触电； 4、作业后蓄电池要做好防护，防止发生因外物造成短路； 5、施工人员在蓄电池室内工作时，保持室内空气流通； 6、蓄电池充放电、检查及养护过程，严格按操作规程作业，杜绝腐蚀性液体渗漏、短路等事件发生。	√	√	√				
						管理措施	1、为施工人员办理工伤保险； 2、作业过程全程设专人监护； 3、制定专业方案，做好方案管控。	√	√	√				
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前开展安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全教育活动。	√	√	√				
						个体防护	人员佩戴安全带、安全帽等劳动保护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取必要急救措施，拨打急救电话； 3、作业前，对安全应急预案进行演练。	√	√	√				

表A.24 电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
3	作业活动类	盘柜安装	三级	1	盘底座制作、安装	工程技术	1、驾驶员必须持证上岗，尽量避免雨天运输； 2、运输前检查封车是否牢固，并经安全人员检查合格后方可运输； 3、电动工器具使用要经过漏电保护器； 4、无齿锯片使用前要检查是否有裂纹； 5、电动工器具使用前要检查并贴合格标识； 6、电动工器具使用前电源线路检查； 7、电焊时要带防护眼镜； 8、氧气、乙炔严禁混装，并保持足够安全距离，不小于5米； 9、对施工人员进行培训上岗； 10、正确佩戴防护用具。	√	√	√				
						管理措施	1、人员持证上岗； 2、严禁人、货混载； 3、制定检查记录表，作业前开展安全条件检查确认； 4、所有电动工器具使用前要做检查并贴有合格标识方可使用。	√	√	√				
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 4、班组张贴正确佩戴劳保用品宣传图片。	√	√	√				

表A.24 电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查				
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年			
3	作业活动类	盘柜安装	三级	1	盘底座制作、安装	个体防护	1、正确佩戴个人劳保用品； 2、加强岗前培训，增强成品防护意识。	√	√	√						
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√						
				2	盘柜安装，母线安装，断路器检查，二次回路检查及接线	工程技术	1、起吊物必须绑牢，吊点选择合理并经过受力计算； 2、对拖运的设备重心进行标识并保证放置在液压车中心； 3、施工前及时设置孔洞临时盖板。	√	√	√						
						管理措施	1、为施工人员办理工伤保险； 2、作业过程全程设专人监护； 3、制定专业方案，做好方案管控。	√	√	√						
						培训教育	1、施工前开展安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√						
						个体防护	人员佩戴安全带、安全帽等劳动保护用品。	√	√	√						
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√						

表A.24 电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
4	作业活动类	AIS 设备安装	四级	1	设备构架及支柱安装	工程技术	1、起重作业严格执行“起重十不吊”，起吊物必须绑牢，吊点选择合理，大件、不规则件必须拴好溜绳； 2、高空作业穿防滑鞋、作业时应精力集中； 3、高空作业时必须系好安全带，安全带挂在上方的牢固可靠处。	√	√	√					
						管理措施	1、为施工人员办理工伤保险； 2、作业过程全程设专人监护； 3、制定专业方案，做好方案管控。	√	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前开展安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全教育活动。	√	√	√					
						个体防护	人员佩戴安全带、安全帽等劳动保护用品。								
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√					

表A.24 电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
4	作业活动类	AIS设备安装	四级	2	母线安装	工程技术	1、脚手架应严格按照规范搭设，受力满足要求； 2、母线连接螺栓紧固力矩值须达到规范要求； 3、母线安装完成后仓内需清理干净并经检查和验收合格后方可封仓。	√	√	√					
						管理措施	1、制定脚手架搭拆的安全管理制度和操作规程； 2、为施工人员办理工伤保险。	√	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前开展安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全教育活动。	√	√	√					
						个体防护	人员佩戴绝缘手套、绝缘鞋、安全带、安全帽等劳动保护用品。	√	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√					

表A.24 电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
4	作业活动类	AIS 设备安装	四级	3	设备安装	工程技术	1、起吊物必须绑牢，吊点选择合理，大件、不规则件必须拴好溜绳，易碎成品件选用尼龙吊带，吊装过程中做好设备防护； 2、高空作业时应精力集中，严禁酒后上班，严禁高空打闹嬉戏； 3、高空作业人员应衣着轻便，衣袖、裤脚应扎紧，穿防滑鞋，必须系好安全带，安全带挂在上方牢固可靠处。	√	√	√				
						管理措施	1、为施工人员办理工伤保险； 2、作业过程全程设专人监护； 3、制定专业方案，做好方案管控。	√	√	√				
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前开展安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全教育活动。	√	√	√				
						个体防护	人员佩戴安全带、安全帽等劳动保护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，采取必要急救措施，拨打急救电话； 3、工作前，对安全应急预案进行交底。	√	√	√	√			

表A.24 电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
4	作业活动类	AIS设备安装	四级	4	AIS设备带电试运	工程技术	1、编制专项技术方案，并经审批； 2、各项试验数据满足规程或厂家要求； 3、送电前所有相关设备及回路应进行检查，满足送电要求； 4、所有参与带电试运人员进行安全技术交底且签字。	√	√	√	√			
						管理措施	1、制定关于停送电的安全管理制度和安全操作规程； 2、实施停送电作业票管理； 3、试运时设专人指挥，所有试运人员需服从指挥； 4、试运过程中应设专人监护，监护人员要服从指挥，严禁擅离岗位； 5、试运前做好隔离措施，并挂牌标识。	√	√	√	√			
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前开展安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√	√			
						个体防护	人员佩戴绝缘手套、绝缘鞋、安全带、安全帽等劳动保护用品。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，采取必要急救措施，拨打急救电话； 3、作业前，对应急预案进行演练。	√	√	√	√			

表A.24 电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
5	作业活动类	GIS设备安装	四级	1	封闭式组合电器检查安装	工程技术	1、起吊物必须绑牢，吊点选择合理，易碎成品件使用吊带，吊装过程做好保护； 2、加注气体严格按规程操作，杜绝气体泄漏。	√	√	√				
						管理措施	1、为施工人员办理工伤保险； 2、作业过程全程设专人监护； 3、高空作业时应精力集中，严禁酒后上班，严禁高空打闹嬉戏； 4、制定施工方案，做好方案管控。	√	√	√				
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前开展安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全教育活动。	√	√	√				
						个体防护	高空作业人员应衣着轻便，衣袖、裤脚应扎紧，穿防滑鞋，高空作业时必须系好安全带，安全带挂在上方的牢固可靠处。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，采取必要应急措施，拨打急救电话； 3、工作前，对安全应急预案进行演练。	√	√	√				

表A.24 电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
5	作业活动类	GIS设备安装	三级	2	配套设备及就地控制设备安装	工程技术	1、人工缓缓挪动设备，防设备倾倒； 2、使用大锤和榔头严禁带手套； 3、施工前对现场进行检查，确认现场基坑、孔洞进行防护后方可进入施工； 4、施工时，由专人指挥，协调一致。	√	√	√	√			
						管理措施	1、制定专业方案，做好方案管控； 2、基坑、孔洞设置“当心坠落”标识； 3、为施工人员办理工伤保险。	√	√	√	√			
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前开展安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全活动。	√	√	√	√			
						个体防护	1、正确佩戴个人劳保用品； 2、加强岗前培训，增强成品防护意识。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，采取必要急救措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			

表A.24 电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
5	作业活动类	GIS设备安装	三级	3	GIS设备带电试运	工程技术	1、编制专项技术方案，并经审批； 2、各项试验数据满足规程或厂家要求； 3、送电前所有相关设备及回路应进行检查，满足送电要求； 4、所有参与带电试运人员进行安全技术交底且签字。	√	√	√	√			
						管理措施	1、制定关于停送电的安全管理制度和安全操作规程； 2、实施停送电作业票管理； 3、试运时设专人指挥，所有试运人员需服从指挥； 4、试运过程中应设专人监护，监护人员要服从指挥，严禁擅离岗位； 5、试运前做好隔离措施，并挂牌标识。	√	√	√	√			
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前开展安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√	√			
						个体防护	人员佩戴绝缘手套、绝缘鞋、安全带、安全帽等劳动保护用品。	√	√	√	√			
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，采取必要急救措施，拨打急救电话； 3、作业前，对应急预案进行演练。	√	√	√	√			

表A.24 电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
6	作业活动类	电缆工程施工	四级	1	电缆管配制及敷设, 电缆架安装	工程技术	1、下料时, 应首先检查无齿锯电源接线正确、锯片紧固; 2、电动工器具应经检验合格并在有效期内; 3、高空作业严禁抛掷物料; 4、高空动火应使用接火盆, 避免火花飞溅, 及时清理易燃物或采取防火覆盖, 动火后检查; 5、脚手架严格按照规范搭设, 受力须满足要求。	√	√	√					
						管理措施	1、编制施工作业程序, 对施工人员作业行为加强监督; 2、制定脚手架搭拆的安全管理制度和安全操作规程。	√	√	√					
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训; 2、开展站班会、每周安全活动, 对施工人员进行培训教育; 3、班组张贴正确佩戴劳保用品宣传图片。	√	√	√					
						个体防护	正确使用劳保用品, 高空作业人员应挂好安全带, 并做到高挂低用。	√	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱; 2、触电后及时切断电源, 使人员脱离电源, 采用心肺复苏救援。	√	√	√					

表A.24 电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查				
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年			
6	作业活动类	电缆工程施工	四级	2	电缆敷设, 电缆终端制作及安装	工程技术	1、电缆施放过程中施工人员禁止站在电缆圈内侧, 并听从统一指挥; 2、施工前完善现场照明, 保证照明可以满足施工要求; 3、电缆盘应集中摆放, 周边搭设围栏。	√	√	√						
						管理措施	1、编制施工作业程序, 对施工人员作业行为加强监督; 2、实施停送电作业票管理, 进入相关区域需办理作业票; 3、为施工人员办理工伤保险。	√	√	√						
						培训教育	1、对人员开展教育培训; 2、施工前开展安全技术交底; 3、开展站班会、每周安全教育活动。	√	√	√						
						个体防护	正确使用劳保用品, 高空作业人员应挂好安全带, 并做到高挂低用。	√	√	√						
						应急处置	1、现场配备急救箱; 2、触电后及时切断电源, 使人员脱离电源, 采用心肺复苏救援。	√	√	√						
				3	电缆防火与阻燃	工程技术	1、防火材料应固定牢固; 2、试运前做好隔离措施, 并挂牌标识。	√	√	√						
						管理措施	1、编制施工作业程序, 对施工人员作业行为加强监督; 2、实施停送电作业票管理, 进入相关区域需办理作业票; 3、为施工人员办理工伤保险。	√	√	√						

表A.24 电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
6	作业活动类	电缆工程施工	四级	3	电缆防火与阻燃	培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前开展安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全教育活动。	√	√	√				
						个体防护	正确使用劳保用品，高空作业人员应挂好安全带，并做到高挂低用。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、触电后及时使伤员脱离电源，采用心肺复苏救援，然后拨打急救电话。	√	√	√				
7	作业活动类	接地工程施工	四级	1	接地装置安装	工程技术	1、电动工具应经检验合格并在有效期内才能使用； 2、电焊作业前先观察周围 10m 内有无易燃物品，若有，则应及时清理； 3、受限空间焊接前和焊接中进行有害气体含量监测。	√	√	√				
						管理措施	1、编制施工作业程序，对施工人员作业行为加强监督； 2、为施工人员办理工伤保险。	√	√	√				
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前开展安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全教育活动。	√	√	√				
						个体防护	正确使用劳保用品，高空作业人员应挂好安全带，并做到高挂低用。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、工作前，对应急预案进行交底。	√	√	√				

表A.24 电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
7	作业活动类	接地工程施工	四级	2	避雷针接地装置安装	工程技术	1、电动工具应经检验合格并在有效期内才能使用； 2、电动工具应依照其操作规程使用； 3、电焊作业前周围 10m 内有无易燃物品，若有，则应及时清理。	√	√	√				
						管理措施	1、编制施工作业程序，对施工人员作业行为加强监督； 2、为施工人员办理工伤保险。	√	√	√				
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前开展安全技术交底。	√	√	√				
						个人防护	正确使用劳保用品，高空作业人员应挂好安全带，并做到高挂低用。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、工作前，对应急预案进行交底。	√	√	√				

表A.24 电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
8	作业活动类	照明工程施工	四级	1	电源及控制设备安装, 管路敷设, 管内配线及接线, 照明灯具安装	工程技术	1、电动工器具应经检验合格并在有效期内; 2、下料时, 应首先检查无齿锯电源接线正确, 锯片紧固; 3、电动弯管机应依照其操作规程使用; 4、高空作业严禁抛掷物料; 5、脚手架按照规范搭设, 受力满足要求。	√	√	√					
						管理措施	1、编制施工作业程序, 对施工人员作业行为加强监督; 2、制定脚手架搭拆的安全管理制度和安全操作规程; 3、为施工人员办理工伤保险。	√	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训; 2、施工前开展安全技术交底; 3、开展站班会、每周安全教育活动。	√	√	√					
						个体防护	人员佩戴安全带、安全帽等劳动保护用品, 高空作业人员应挂好安全带, 并做到高挂低用。	√	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱; 2、出现人员伤害时, 及时采取止血包扎等急救措施并拨打急救电话; 3、工作前, 对应急预案进行交底。	√	√	√					

表A.24 电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
9	作业活动类	仪表安装工程 施工	四级	1	取源部件安装	工程技术	1、电动工器具要经漏电保护器； 2、物料装箱入袋，高空工器具系安全绳； 3、油管附近动火作业要做好隔离措施； 4、工器具校验合格并贴合格证； 5、按介质流向安装节流装置； 6、传感器安装前应由厂家提供、业主下发传感器安装间隙或间隙电压正式文件； 7、设备搬运过程应尽量注意避免冲击和振动； 8、取样开孔后要及时封口； 9、取源部件安装完毕做好成品防护； 10、受限空间使用低压照明、气体含量满足要求。	√	√	√				
						管理措施	1、制定检查记录表，作业前开展安全条件检查确认； 2、现场有交叉作业要做好隔离措施，确认合格后方可施工； 3、电动工器具电源要经漏电保护器方可使用； 4、定期对电动工器具进行检查； 5、取样口开孔后要及时封口，防止杂物进入； 6、在油管附近施工动用电火焊要做好隔离措施，并确认合格后方可施工； 7、受限空间作业设监护人； 8、进入受限空间施工要经培训并取得许可后方可施工； 9、调试工器具要经校验合格并贴合格证后方可使用。	√	√	√				

表A.24 电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
9	作业活动类	仪表安装工程 施工	四级	1	取源部件安装	培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 4、班组张贴正确佩戴劳保用品宣传图片； 5、加强岗前培训，增强成品防护意识。	√	√	√				
						个体防护	1、正确佩戴个人劳保用品； 2、高空作业系好安全防坠绳。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施。	√	√	√				
				2	仪表安装	工程技术	1、电动工器具要经漏电保护器； 2、物料装箱入袋，高空工器具系安全绳； 3、油管附近动火作业做好隔离措施； 4、洁净区域施工要穿连体服； 5、按介质流向安装节流装置； 6、传感器安装前必须由厂家提供并由业主下发传感器安装间隙或间隙电压的正式文件； 7、延伸电缆采用白布带固定在轴承座内，白布带端部用剪刀修剪整齐； 8、轴承座内不得使用普通黄腊管等不耐油材料，以免污染润滑油； 9、设备搬运尽量避免冲击和振动； 10、仪表安装完毕后加装防护罩； 12、施工区域要照明充足。	√	√	√				

表A.24 电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
9	作业活动类	仪表安装工程 施工	四级	2	仪表安装	管理措施	1、制定检查记录表，作业前开展安全条件检查确认； 2、现场有交叉作业要做好隔离措施，确认合格后方可施工； 3、调试工器具要校验合格并贴合格证； 4、定期对电动工器具进行检查； 5、取样口开孔后要及时封口，防止杂物进入； 6、受限空间作业设监护人； 7、进入受限空间施工要经培训并取得许可后方可施工。	√	√	√				
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 4、班组张贴正确佩戴劳保用品宣传图片。	√	√	√				
						个体防护	1、正确佩戴个人劳保用品； 2、加强岗前培训，增强成品防护意识。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施。	√	√	√				

表A.24 电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
9	作业活动类	仪表安装工程 施工	四级	3	管路连接	工程技术	1、导管连接方式应符合设计要求，无设计要求的可根据导管材质和被测介质参数选用焊接或螺纹（压垫、卡套）连接等方式； 2、差压设备配管时，正负压阀门应与节流装置或平衡容器的正负压管一致，不得错接； 3、水压机、空压机接入试压管路应有隔离阀门，压力表通过三通接入试压管路且应有隔离阀门； 4、水压试验：初步检查有无漏水现象后再升压，当升到0.05Mpa时应进行一次检查。当水压上升到额定工作压力时暂停升压，检查各部分应无漏水、变形等现象发生。	√	√	√				
						管理措施	1、编制施工作业交底文件，施工前统一进行安全技术交底签字； 2、加强管路切割、弯制、安装过程的监督检查； 3、电动工器具使用前先进行操作培训； 4、高空使用的小工器具配好防坠绳； 5、高空作业佩戴工具包、小型工具严禁抛掷； 6、严禁进入现场射线等探伤区域； 7、严禁酒后上岗。	√	√	√				

表A.24 电控设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
9	作业活动类	仪表安装工程 施工	四级	3	管路连接	培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 4、班组张贴正确佩戴劳保用品宣传图片。	√	√	√				
						个体防护	1、正确佩戴个人劳保用品； 2、加强岗前培训，增强成品防护意识。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√				

表A. 25列出了防腐保温专业热力设备和管道保温工程作业活动类隐患排查清单。

表 A. 25 热力设备和管道保温工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
1	作业活动	钩钉及支撑件施工	四级	1	钩钉、支撑件安装	工程技术	1、妥善保管钩钉、铁件，小件使用容器盛放； 2、钩钉退火做好防火措施； 3、认真检查防护具是否合格，确认防护具是否正确穿戴。	√	√						
						管理措施	制定安全制度，定期进行安全检查，施工现场实时监控。	√	√						
						培训教育	1、定期进行安全教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、针对施工项目进行专项培训。	√	√						
						个人防护	佩戴好劳保用品、认真遵守安全制度。	√	√						
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现危险时按照相关应急预案处理，并及时拨打急救电话。	√	√						

表A.25 热力设备和管道保温工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	保温层敷设	三级	1	材料倒运	工程技术	1、妥善保管保温材料； 2、钩钉退火做好防火措施； 3、认真检查防护具是否合格，确认防护具是否正确穿戴。	√	√					
						管理措施	制定安全制度，定期进行安全检查，施工现场实时监控。	√	√					
						培训教育	1、定期进行安全教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、针对施工项目进行专项培训。	√	√					
						个体防护	佩戴好劳保用品、认真遵守安全制度。	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现危险时按照相关应急预案处理，并及时拨打急救电话；	√	√					

表A.25 热力设备和管道保温工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	保温层敷设	三级	2	保温层敷设	工程技术	1、清理现场杂物，消除安全隐患； 2、完善现场临边安全防护：通道上方的高处作业点拉设兜底安全网或在下方设置隔离层、警戒区，高处放置的材料、工器具必须做好捆绑固定。	√	√					
						管理措施	制定安全制度，定期进行安全检查，施工现场实时监控。	√	√					
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	1、进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置； 2、对讲机配备两块电池。	√	√	√	√			
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√					

表A.25 热力设备和管道保温工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动	外护板施工	二级	1	外护板倒运	工程技术	1、认真检查防护具是否合格，确认防护具是否正确穿戴； 2、清理现场杂物，消除安全隐患，施工时做好防护隔离； 3、高空作业前，安全设施应经检查验收，验收合格后方可使用，根据施工特点将安全措施及注意事项张贴至作业处。	√	√	√	√			
						管理措施	制定安全制度，定期进行安全检查，施工现场实时监控。	√	√					
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√	√			
						个体防护	1、进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置； 2、对讲机配备备用电池。	√	√					
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√					

表A.25 热力设备和管道保温工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动	外护板施工	二级	2	外护板加工裁剪	工程技术	1、认真检查防护具是否合格，确认防护具是否正确穿戴； 2、清理现场杂物，消除安全隐患，施工时做好防护隔离。	√	√	√	√			
						管理措施	制定安全制度，定期进行安全检查，施工现场实时监控。	√	√					
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√	√			
						个体防护	1、进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置； 2、对讲机配备备用电池。	√	√					
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√					

表A.25 热力设备和管道保温工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动	外护板施工	二级	3	外护板打钉安装	工程技术	1、认真检查防护具是否合格，确认防护具是否正确穿戴； 2、清理现场杂物，消除安全隐患，施工时做好防护隔离； 3、高空作业前，安全设施应经检查验收，验收合格后方可使用，根据施工特点将安全措施及注意事项张贴至作业处。	√	√	√	√			
						管理措施	制定安全制度，定期进行安全检查，施工现场实时监控。	√	√					
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√	√			
						个体防护	1、进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置； 2、对讲机配备两块电池。	√	√					
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√					

表A. 26列出了防腐保温专业设备和管道防腐工程作业活动类隐患排查清单。

表 A. 26 设备和管道防腐工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
1	作业活动	喷砂或打磨除锈	三级	1	喷砂	工程技术	1、工器具经检查合格后张贴合格标签； 2、高空作业前，安全设施应经检查验收，验收合格后方可使用，根据施工特点将安全措施及注意事项张贴至作业处； 3、认真检查防护具是否合格，确认防护具是否正确穿戴。	√	√					
						管理措施	制定安全制度，定期进行安全检查，施工现场实时监控。	√	√					
						培训教育	1、定期进行安全教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、针对施工项目进行专项培训。	√	√					
						个体防护	佩戴好劳保用品、认真遵守安全制度。	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现危险时按照相关应急预案处理，并及时拨打急救电话。	√	√					

表A.26 设备和管道防腐工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	喷砂或打磨除锈	三级	2	打磨	工程技术	1、工器具经检查合格后张贴合格标签； 2、高空作业前，安全设施应经检查验收，验收合格后方可使用，根据施工特点将安全措施及注意事项张贴至作业处； 3、认真检查防护具是否合格，确认防护具是否正确穿戴。	√	√					
						管理措施	制定安全制度，定期进行安全检查，施工现场实时监控。	√	√					
						培训教育	1、定期进行安全教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、针对施工项目进行专项培训。	√	√					
						个体防护	佩戴好劳保用品、认真遵守安全制度。	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现危险时按照相关应急预案处理，并及时拨打急救电话。	√	√					

表A.26 设备和管道防腐工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	防腐施工	三级	1	防腐材料倒运及调配	工程技术	1、清理现场杂物，消除安全隐患； 2、认真进行安全技术交底； 3、避免与焊接专业交叉作业，做好防火花措施； 4、油漆及时做好封盖措施，施工前进行防火演练。	√	√	√	√			
						管理措施	制定安全制度，定期进行安全检查，施工现场实时监控。	√	√	√	√			
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√	√			
						个体防护	1、进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用； 2、对讲机配备备用电池。	√	√	√	√			
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√					

表A.26 设备和管道防腐工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	防腐施工	三级	2	防腐层施工	工程技术	1、高空作业前，安全设施应经检查验收，验收合格后方可使用，根据施工特点将安全措施及注意事项张贴至作业处； 2、清理现场杂物，消除安全隐患； 3、认真检查防护具是否合格，确认防护具是否正确穿戴； 4、认真进行安全技术交底； 5、将使用的速差器进行二次检查，查验合格后方可分发使用； 6、避免与焊接专业交叉作业，做好防火花措施； 7、油漆及时做好封盖措施，施工前进行防火演练。	√	√	√	√			
						管理措施	制定安全制度，定期进行安全检查，施工现场实时监控。	√	√					
						培训教育	1、加强人员安全教育，对人员开展岗前教育培训； 2、进行专项安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	1、进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置； 2、对讲机配备备用电池。	√	√	√	√			
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√					

表A.26 设备和管道防腐工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动作业活动	脱硫吸收塔防腐施工	二级	1	技术准备	工程技术	1、高空作业前，安全设施应经检查验收，验收合格后方可使用，根据施工特点将安全措施及注意事项张贴至作业处； 2、高空作业时严格检查防护及防坠落措施； 3、施工前，检查相关安全设施； 4、认真进行安全技术交底； 5、将使用的速差器进行二次检查，查验合格后方可分发使用； 6、避免与焊接专业交叉作业，做好防火花措施。	√	√	√	√	√	√	
						管理措施	制定安全制度，定期进行安全检查，施工现场实时监控。	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√	√	√	√	
						个体防护	1、进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置； 2、对讲机配备备用电池。	√	√	√	√	√	√	
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√					

表A.26 设备和管道防腐工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动 作业活动	脱硫吸收塔防腐施工	二级	2	施工前 安全设施准备	工程技术	1、高空作业前，安全设施应经检查验收，验收合格后方可使用，根据施工特点将安全措施及注意事项张贴至作业处； 2、高空作业时严格检查防护及防坠落措施； 3、施工前，检查相关安全设施； 4、将使用的速差器进行二次检查，查验合格后方可分发使用； 5、避免与焊接专业交叉作业，做好防火花措施。	√	√	√	√			
						管理措施	制定安全制度，定期进行安全检查，施工现场实时监控。	√	√	√	√			
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	1、进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置； 2、对讲机配备备用电池。	√	√	√	√			
					应急处置	发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√	√				

表A.26 设备和管道防腐工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动 作业活动	脱硫吸收塔防腐施工	二级	3	脚手架搭设	工程技术	1、高空作业前，安全设施应经检查验收，验收合格后方可使用，根据施工特点将安全措施及注意事项张贴至作业处； 2、高空作业时严格检查防护及防坠落措施； 3、施工前，检查相关安全设施； 4、认真进行安全技术交底。	√	√	√	√	√	√	
						管理措施	制定安全制度，定期进行安全检查，施工现场实时监控。	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	1、进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置； 2、对讲机配备备用电池。	√	√					
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√					

表A.26 设备和管道防腐工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动 作业活动	脱硫吸收塔防腐施工	二级	4	玻璃鳞片或胶板施工	工程技术	1、高空作业前，安全设施应经检查验收，验收合格后方可使用，根据施工特点将安全措施及注意事项张贴至作业处； 2、高空作业时严格检查防护及防坠落措施； 3、施工前，检查相关安全设施； 4、将使用的速差器进行二次检查，查验合格后方可分发使用； 5、避免与焊接专业交叉作业，做好防火花措施； 6、正确佩戴劳保用品； 7、严格制定防火措施，施工中严密监控。	√	√	√	√	√	√	
						管理措施	制定安全制度，定期进行安全检查，施工现场实时监控。	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	1、加强人员安全教育，对人员开展岗前教育培训； 2、进行专项安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√	√	√	√	
						个体防护	1、进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用； 2、对讲机配备备用电池。	√	√					
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√	√	√	√	

表A. 27列出了机械专业塔式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单。

表 A. 27 塔式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
1	作业活动类	施工准备	一级	1	资料检查	工程技术	\							
						管理措施	1、塔式起重机安装前应检查塔式起重机的制造许可证、产品合格证、型式试验合格证、使用登记证等原始资料； 2、塔式起重机安拆单位必须具有塔式起重机安装、拆卸业务的资质，特种作业人员持证上岗； 3、在塔式起重机安装前管理人员应检查其原始资料，建立技术档案； 4、在塔式起重机安装前，项目部管理人员应对施工单位的资质证书和作业人员的特殊工种证书进行检查。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前进行安全技术交底； 3、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	佩戴安全帽、棉质工作服等防护用品。	√	√					
						应急处置	停止安装，退场，更换有资质的单位和人员。	√	√					

表A. 27 塔式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动类	施工准备	一级	2	整机检查	工程技术	塔式起重机安拆前对整机进行检查，消除安全隐患。	√	√					
						管理措施	在塔式起重机安拆前管理人员应检查整机检查资料及整改资料。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训，施工前进行安全技术交底； 2、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	佩戴安全帽、棉质工作服等防护用品。	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					
				3	方案审批	工程技术	塔式起重机安拆前应编制塔式起重机安拆施工方案，多台塔式起重机在同一现场交叉作业时，应编制专项方案。	√	√					
						管理措施	施工方案应由本单位技术、安全、设备等部门审核，技术负责人审批后，经监理单位审核同意后实施。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训，施工前进行安全技术交底； 2、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	\							
						应急处置	不得进行安装。	√	√					

表A. 27 塔式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	施工准备	一级	4	基础验收	工程技术	塔式起重机的基础及其地基承载力应符合使用说明书和设计图纸的要求，安装前应对基础进行验收，合格后方可安装，基础周围应有排水措施。	√	√					
						管理措施	使用前进行联合验收，不合格不得安装。	√	√					
						培训教育	学习《大型塔式起重机混凝土基础工程技术规程》（JGJ/T 301-2013）。	√	√					
						个体防护	\							
						应急处置	未经验收不得进行安装。	√	√					
2	作业活动	安装、拆卸作业	二级	5	技术交底	工程技术	\							
						管理措施	在塔式起重机安装前，项目部管理人员应对作业人员的安全技术交底进行检查。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训，施工前进行安全技术交底； 2、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	\							
						应急处置	停止安装。	√	√					

表A. 27 塔式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	安装、拆卸作业	二级	6	警戒隔离	工程技术	安拆塔式起重机时，应统一指挥，分工明确，地面设置警戒区，并有明显标志，现场派专人监护。	√	√					
						管理措施	项目部安全管理人员和安装单位安全管理人员在塔式起重机安装前检查警戒区和明显标志，派专人监护。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前进行安全技术交底； 3、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	正确佩戴安全帽、安全带，穿戴工作服、防滑鞋。	√	√					
						应急处置	配备警戒线、警示标志，及时进行隔离。	√	√					

表A.27 塔式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	安装、拆卸作业	二级	7	人员防护	工程技术	安拆塔式起重机时，应统一指挥，分工明确，地面设置警戒区，并有明显标志，现场派专人监护。施工人员应正确佩戴安全帽、安全带、防滑鞋、手套、工作服等劳保防护用品。	√	√					
						管理措施	1、项目部安全管理人员和安装单位安全管理人员在塔式起重机安装前检查警戒区和明显标志，派专人监护； 2、安拆单位安全管理人员检查作业人员的防护用品佩戴情况。	√	√					
						培训教育	学习施工现场安全管理制度，进行安全教育。	√	√					
						个体防护	正确佩戴安全帽、安全带，穿戴工作服、防滑鞋。	√	√					
						应急处置	配备警戒线、警示标志，及时进行隔离。	√	√					

表A. 27 塔式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	安装、拆卸作业	二级	8	标准节安装及拆卸	工程技术	1、对标准节引入装置进行检查； 2、按说明书或规范要求正确安装销轴及开口销； 3、工器具系保险绳。	√	√					
						管理措施	1、对销轴、开口销安装情况进行检查，做好记录； 2、加强施工过程安全监护； 3、施工现场一对一监护。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前进行安全技术交底； 3、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	正确佩戴安全帽、安全带、防护手套，穿防滑鞋。	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					

表A. 27 塔式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	安装、拆卸作业	二级	9	平衡臂安装及拆卸	工程技术	1、严格按施工方案组织施工； 2、技术人员在设备起吊前对吊点确认； 3、按说明书要求进行平台、栏杆、拉杆安装，对损坏部位进行及时修复。	√	√					
						管理措施	1、损坏的平台、栏杆必须在平衡臂安装前修复完成，否则停装； 2、技术人员全程指导，监督施工人员及时安装平台、栏杆、拉杆。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前进行安全技术交底； 3、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	正确佩戴安全帽、安全带、防护手套，穿防滑鞋。	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					

表A. 27 塔式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	安装、拆卸作业	二级	10	起重臂安装及拆卸	工程技术	1、严格按施工方案中要求的吊点位置进行吊具栓挂； 2、严格按说明书要求进行销轴、开口销安装； 3、严禁用铁丝、焊条代替开口销； 4、开口销的开口角度应为 60°。	√	√					
						管理措施	1、技术人员对吊点位置进行检查确认； 2、对销轴、开口销安装情况进行检查，做好记录； 3、加强施工过程的安全监护。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前进行安全技术交底； 3、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	正确佩戴安全帽、安全带、防护手套，穿防滑鞋。	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					

表A. 27 塔式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	安装、拆卸作业	二级	11	附着安装及拆卸	工程技术	塔式起重机拆卸时应先拆标准节、后拆除附着装置。拆除和安装塔吊附着前，应先检查附着平台与结构和塔身拉接是否牢固，再上平台作业。	√	√					
						管理措施	按方案进行拆除，施工时派专人进行监护。检查附着是否牢固，不牢固不得上平台作业。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前进行安全技术交底； 3、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	正确佩戴安全帽、安全带、防护手套，穿防滑鞋。	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					

表A.27 塔式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	安装、拆卸作业	二级	12	钢丝绳安装及拆卸	工程技术	1、严格按施工方案中钢丝绳穿绳顺序组织施工； 2、各滑轮组均正确安装防跳绳装置。	√	√					
						管理措施	1、各滑轮组设专人监护； 2、加强施工过程的安全监督。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训，施工前进行安全技术交底； 2、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个人防护	正确佩戴安全帽、安全带、防护手套，穿防滑鞋。	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					
				13	过程控制	工程技术	1、安装、拆卸过程中发生部件故障，应及时报告； 2、部件故障应由专业人员进行修理。	√	√					
						管理措施	派专人进行监护。	√	√					
						培训教育	学习安全管理制度。	√	√					
						个人防护	正确佩戴安全帽、安全带、防护手套，穿防滑鞋。	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					

表A. 27 塔式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动	顶升作业	二级	1	顶升前检查	工程技术	顶升前必须检查液压顶升系统各部件连接情况，并调整好爬升架滚轮与塔身的间隙，然后放松电缆。	√	√					
						管理措施	安拆单位安全管理人员进行监督、检查。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训，施工前进行安全技术交底； 2、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	正确佩戴安全帽、安全带，穿戴工作服、防滑鞋。	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					
3	作业活动	顶升作业	二级	2	顶升施工	工程技术	顶升到自由行走高度时，将塔身附着在建筑物再继续顶升。顶升作业时，必须使塔机处于平衡状态，将回转制动，严禁旋转臂杆。	√	√					
						管理措施	检查顶升高度是否需要辅助、塔机是否处于平衡，否则不得顶升。	√	√					
						培训教育	1、开展站班会和培训，对人员开展教育培训； 2、施工前进行安全技术交底。	√	√					
						个体防护	正确佩戴安全帽、安全带，穿戴工作服、防滑鞋。	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					

表 A. 28 列出了机械专业履带式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单。

表 A. 28 履带式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动类	准备工作	一级	1	资料检查	工程技术	履带式起重机安装前应检查履带式起重机的制造许可证、产品合格证、型式试验合格证、使用登记证等原始资料。履带式起重机安拆单位必须具有履带式起重机安装、拆卸业务的资质，特种作业人员持证上岗。	√	√					
						管理措施	在履带式起重机安装前管理人员应检查其原始资料，建立技术档案。在履带式起重机安装前，项目部管理人员应对施工单位的资质证书和作业人员的特殊工种证书进行检查。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前进行安全技术交底； 3、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个人防护	\							
						应急处置	不得进行安装。退场，更换有资质的单位和人员。	√	√					

表A.28 履带式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	准备工作	一级	2	整机检查	工程技术	履带式起重机安拆前对整机进行检查，消除安全隐患。	√	√					
						管理措施	在履带式起重机安拆前管理人员应检查整机检查资料及整改资料。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训，施工前进行安全技术交底； 2、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	佩戴安全帽、工作服等防护用品。	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					
				3	方案审批	工程技术	履带式起重机安拆前应编制履带式起重机安拆施工方案，多台履带式起重机在同一现场交叉作业时，应编制专项方案。	√	√					
						管理措施	施工方案应由本单位技术、安全、设备等部门审核、技术负责人审批后，经监理单位审核通过后实施。	√	√					
						培训教育	开展培训教育	√	√					
						个体防护	\							

表A.28 履带式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
						应急处置	\								
1	作业活动	准备工作	一级	4	基础验收	工程技术	履带式起重机的基础及其地基承载力应符合使用说明书和设计图纸的要求，安装前应对基础进行验收，基础周围应有排水措施。	√	√						
						管理措施	使用前进行联合验收，不合格不得安装。	√	√						
						培训教育	学习履带式起重机使用说明书。	√	√						
						个体防护	\								
						应急处置	未经验收不得进行安装。	√	√						
2	作业活动	安装拆卸作业	二级	1	技术交底	工程技术	\								
						管理措施	在履带式起重机安装前，项目部管理人员应对作业人员的安全技术交底进行检查。	√	√						
						培训教育	1、对人员开展教育培训，施工前进行安全技术交底； 2、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√						
						个体防护	\								

表A. 28 履带式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查				
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年			
						应急处置	停止安装。	√	√							
2	作业活动	安装拆卸作业	二级	2	警戒隔离	工程技术	安拆履带式起重机时，应统一指挥，分工明确，地面设置警戒区，并有明显标志，现场派专人监护。	√	√							
						管理措施	项目部安全管理人员和安装单位安全管理人员在履带式起重机安装前检查警戒区和明显标志，派专人监护。	√	√							
						培训教育	学习《电力建设安全工作规程》（第1部分：火力发电）DL5009.1-2014。	√	√							
						个体防护	正确佩戴安全帽、安全带，穿戴工作服、防滑鞋。	√	√							
						应急处置	配备警戒线、警示标志，及时进行隔离。	√	√							

表A.28 履带式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	安装拆卸作业	二级	3	人员防护	工程技术	安拆履带式起重机时，应统一指挥，分工明确，地面设置警戒区，并有明显标志，现场派专人监护。施工人员应正确佩戴安全帽、安全带、防滑鞋、手套、工作服等劳保防护用品。	√	√					
						管理措施	项目部安全管理人员和安装单位安全管理人员在履带式起重机安装前检查警戒区和明显标志，派专人监护。安拆单位安全管理人员检查作业人员的防护用品佩戴情况。	√	√					
						培训教育	学习施工现场安全管理制度。进行安全教育。	√	√					
						个体防护	正确佩戴安全帽、安全带，穿戴工作服、防滑鞋。	√	√					
						应急处置	配备警戒线、警示标志，及时进行隔离。	√	√					

表A.28 履带式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	安装拆卸作业	二级	4	主机安装及拆卸	工程技术	1、路基板摆放方向与运输拖车平行，并保证不与运输拖车相刮； 2、必须先顶起主机后部，主机前部（驾驶室）始终不得高于后部； 3、禁止同时起落侧面二个液压支腿； 4、操作支腿油缸时，为防止倾翻，请实施回转制动。	√	√					
						管理措施	1、做好安全技术交底； 2、做好过程安装检查； 3、对垂直支腿油缸进行仔细检查，调试完毕在进行主机卸车。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前开展起重机械作业前安全技术措施交底。	√	√					
						个体防护	佩戴安全帽、安全带等防护用品	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					

表A.28 履带式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	安装拆卸作业	二级	5	臂杆安装及拆卸	工程技术	1、严禁除说明书外的其他任意臂架组合与拉板组合； 2、中间臂节按照从短到长的顺序预装； 3、用辅助吊车起吊臂节端头时，至少使用两根单根额定拉力 $\geq 15t$ 的吊带； 4、组装吊臂时，人不得站在活动的吊臂上； 5、臂杆主弦中间部位及腹杆不得垫墩或垫木。	√	√					
						管理措施	1、作业过程全程设专人监护； 2、制定安全技术措施、做好安全技术交底； 3、做好过程安装检查。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前开展起重机械作业前安全技术措施交底。	√	√					
						个体防护	佩戴安全帽、安全带等防护用品。	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					

表A.28 履带式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	安装拆卸作业	二级	6	钢丝绳安装及拆卸	工程技术	1、严格按照施工方案中钢丝绳穿绳顺序组织施工； 2、各滑轮组均正确安装防跳绳装置。	√	√					
						管理措施	1、各滑轮组设专人监护； 2、加强施工过程的安全监督。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训，施工前进行安全技术交底； 2、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	正确佩戴安全帽、安全带、防护手套，穿防滑鞋。	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					
				7	过程控制	工程技术	1、安装、拆卸过程中发生部件故障，应及时报告； 2、部件故障应由专业人员进行修理。	√	√					
						管理措施	1、建立安全管理制度； 2、派专人进行监护。	√	√					
						培训教育	学习安全管理制度；	√	√					
						个体防护	正确佩戴安全帽、安全带、防护手套，穿防滑鞋。	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					

表A. 28 履带式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动类	工况变更	二级	1	臂杆安装及拆卸	工程技术	1、严禁除说明书外的其他任意臂架组合与拉板组合； 2、中间臂节按照从短到长的顺序预装； 3、用辅助吊车起吊臂节端头时，至少使用两根单根额定拉力 $\geq 15t$ 吊带； 4、组装吊臂时，人不得站在活动的吊臂上； 5、臂杆主弦中间部位及腹杆不得垫垫墩或垫木。否则，就会损坏臂节。	√	√					
						管理措施	1、作业过程全程设专人监护； 2、制定安全技术措施、做好安全技术交底； 3、做好过程安装检查。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前开展起重机械作业前安全技术措施交底。	√	√					
						个体防护	佩戴安全帽、安全带等防护用品	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					

表A. 28 履带式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动类	工况变更	二级	2	过程控制	工程技术	1、安装、拆卸过程中发生部件故障，应及时报告； 2、部件故障应由专业人员进行修理。	√	√					
						管理措施	1、建立安全管理制度； 2、派专人进行监护。	√	√					
						培训教育	学习安全管理制度；	√	√					
						个体防护	正确佩戴安全帽、安全带、防护手套，穿防滑鞋。	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					

表A. 29列出了机械专业门式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单。

表 A. 29 门式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	施工准备	一级	1	资料检查	工程技术	1、门式起重机安装前应检查门式起重机的制造许可证、产品合格证、型式试验合格证、使用登记证等原始资料； 2、门式起重机安拆单位必须具有门式起重机安装、拆卸业务的资质，特种作业人员持证上岗。	√	√					
						管理措施	1、在门式起重机安装前管理人员应检查其原始资料，建立技术档案； 2、在门式起重机安装前，项目部管理人员应对施工单位的资质证书和作业人员的特殊工种证书进行检查。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前进行安全技术交底； 3、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	\							
						应急处置	不得进行安装。退场，更换有资质的单位和人员。	√	√					

表A. 29 门式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	施工准备	一级	2	整机检查	工程技术	门式起重机安拆前对整机进行检查，消除安全隐患。	√	√					
						管理措施	在门式起重机拆前管理人员应检查整机检查资料及整改资料。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训，施工前进行安全技术交底； 2、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	佩戴安全帽、工作服等防护用品。	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					
				3	方案审批	工程技术	门式起重机安拆前应编制门式起重机安拆施工方案，多台门式起重机在同一轨道作业时，应编制专项方案。	√	√					
						管理措施	施工方案应由本单位技术、安全、设备等部门审核、技术负责人审批后，经监理单位审核通过后实施。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训，施工前进行安全技术交底； 2、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	\							
						应急处置	\							

表A. 29 门式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	施工准备	一级	4	基础验收	工程技术	门式起重机的基础及其地基承载力应符合使用说明书和设计图纸的要求，安装前应对基础进行验收，合格后方可安装，基础周围应有排水措施。	√	√					
						管理措施	使用前进行联合验收，不合格不得安装。	√	√					
						培训教育	学习门式起重机使用说明书。	√	√					
						个体防护	\							
						应急处置	未经验收不得进行安装。	√	√					
2	作业活动	安装、拆卸作业	二级	1	技术交底	工程技术	\							
						管理措施	在门式起重机安装前，项目部管理人员应对作业人员的安全技术交底进行检查。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训，施工前进行安全技术交底； 2、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	\							
						应急处置	停止安装。	√	√					

表A. 29 门式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	安装、拆卸作业	二级	2	警戒隔离	工程技术	安拆门式起重机时，应统一指挥，分工明确，地面设置警戒区，并有明显标志，现场派专人监护。	√	√					
						管理措施	项目部安全管理人员和安装单位安全管理人员在门式起重机安装前检查警戒区和明显标志，派专人监护。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训；施工前进行安全技术交底； 2、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	正确佩戴安全帽、安全带，穿戴工作服、防滑鞋。	√	√					
						应急处置	配备警戒线、警示标志，及时进行隔离。	√	√					

表A.29 门式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	安装、拆卸作业	二级	3	人员防护	工程技术	安拆门式起重机时，应统一指挥，分工明确，地面设置警戒区，并有明显标志，现场派专人监护。	√	√					
						管理措施	1、项目部安全管理人员和安装单位安全管理人员在门式起重机安装前检查警戒区和明显标志，派专人监护； 2、安拆单位安全管理人员检查作业人员的防护用品佩戴情况。	√	√					
						培训教育	1、学习施工现场安全管理制度； 2、对作业人员进行安全教育。	√	√					
						个体防护	正确佩戴安全帽、安全带，穿戴工作服、防滑鞋。	√	√					
						应急处置	配备警戒线、警示标志，及时进行隔离。	√	√					

表A. 29 门式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	安装、拆卸作业	二级	4	支腿安装及拆卸	工程技术	1、严格按照施工作业文件执行； 2、作业使用前安排专人对手拉葫芦及缆风绳进行详细检查； 3、加强人员安全教育，进行高处作业必须扎好安全带并正确使用； 4、加强现场监督检查，加大违章查处处罚力度；	√	√					
						管理措施	1、起重吊装索具定期检查及维护，并按规定进行试验检验； 2、定期检查个人防护用品，确保在有效使用期限内； 3、做好安全技术交底； 4、严格按照施工方案及相关标准进行安装作业； 5、缆风绳拉设完成后，由技术人员组织检查验收； 6、施工作业前监督作业人员防护用品正确佩戴使用； 7、安装全过程做好监护工作。	√	√					
						培训教育	1、施工作业前有计划的对人员开展专项起重机械安装相关教育培训； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	正确佩戴安全帽、安全带、防护手套，穿防滑鞋。	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					

表A. 29 门式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	安装、拆卸作业	二级	5	桥架安装及拆卸	工程技术	1、起重机布置、工况及桥架吊点严格按照施工方案执行； 2、桥架吊装过程中指派专人进行起重指挥（具有质监局颁发的特种作业资格证），严禁多人指挥； 3、桥架就位并完成安装前，严禁主吊机械脱钩，严禁拆除或松动刚性腿及挠性腿两侧缆风绳； 4、吊装过程中，起重指挥人员、起重机械操作人员及作业人员需密切配合，使桥架平稳就位； 5、不得佩戴手套使用大锤； 6、作业使用前安排专人对电动扳手进行详细检查； 7、加强人员安全教育，进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用； 8、加强现场监督检查，加大违章查处处罚力度。	√	√					
						管理措施	1、定期检查个人防护用品，确保在有效使用期限内； 2、严格执行作业票管理办法，按要求办理双机抬吊作业票并进行交底； 3、做好安全技术交底； 4、严格按照施工方案及相关标准进行安装工作； 5、安装作业进行前对使用的工器具进行检查及试验检验； 6、桥架安装前，组织缆风绳专项检查； 7、施工作业前监督作业人员防护用品正确佩戴使用； 8、安装全过程做好监护工作。	√	√					

表A. 29 门式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	安装、拆卸作业	二级	5	桥架安装及拆卸	培训教育	1、施工作业前有计划的对人员开展专项起重机械安装相关培训； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	正确佩戴安全帽、安全带、防护手套，穿防滑鞋。	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					
				6	钢丝绳安装及拆卸	工程技术	1、严格按施工方案中钢丝绳穿绳顺序组织施工； 2、各滑轮组均正确安装防跳绳装置。	√	√					
						管理措施	1、各滑轮组设专人监护； 2、加强施工过程的安全监督。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前进行安全技术交底； 3、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	正确佩戴安全帽、安全带、防护手套，穿防滑鞋。	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					

表A. 29 门式起重机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	安装、拆卸作业	二级	7	过程控制	工程技术	1、安装、拆卸过程中发生部件故障，应及时报告； 2、部件故障应由专业人员进行修理。	√	√					
						管理措施	1、建立安全管理制度； 2、派专人进行监护。	√	√					
						培训教育	学习安全管理制度。	√	√					
						个体防护	正确佩戴安全帽、安全带、防护手套，穿防滑鞋。	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					

表A. 30列出了机械专业施工升降机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单。

表 A. 30 施工升降机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	准备工作	一级	1	资料检查	工程技术	1、施工升降机安装前应检查施工升降机的制造许可证、产品合格证、型式试验合格证、使用登记证等原始资料； 2、施工升降机安拆单位必须具有施工升降机安装、拆卸业务的资质，特种作业人员持证上岗。	√	√					
						管理措施	1、在施工升降机安装前管理人员应检查其原始资料，建立技术档案； 2、在施工升降机安装前，项目部管理人员应对施工单位的资质证书和作业人员的特殊工种证书进行检查。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前进行安全技术交底； 3、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个人防护	佩戴安全帽、棉质工作服等防护用品。	√	√					
						应急处置	未经验收不得进行安装。	√	√					

表A.30 施工升降机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专项检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	施工准备	一级	2	整机检查	工程技术	施工升降机安拆前对整机进行检查，消除安全隐患。	√	√					
						管理措施	在施工升降机安拆前管理人员应检查整机检查及整改资料。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训，施工前进行安全技术交底； 2、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	佩戴安全帽、棉质工作服等防护用品。	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					
				3	方案审批	工程技术	施工升降机安拆前应编制施工升降机安拆施工方案。	√	√					
						管理措施	施工方案应由本单位技术、安全、设备等部门审核、技术负责人审批后，经监理单位审核通过后实施。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训，施工前进行安全技术交底； 2、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
					个体防护	\								

表A.30 施工升降机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专项检查	项目部专项检查	项目部
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年		
1	作业活动	施工准备	一级	3	方案审批	应急处置	\								
				4	基础验收	工程技术	施工升降机的基础及其地基承载力应符合使用说明书和设计图纸的要求，安装前应对基础进行验收，合格后方可安装，基础周围应有排水措施。	√	√						
						管理措施	使用前进行联合验收，不合格不得安装。	√	√						
						培训教育	学习施工升降机使用说明书。	√	√						
						个体防护	\								
						应急处置	未经验收不得进行安装。	√	√						

表A.30 施工升降机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专项检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	安装、拆卸作业	二级	1	技术交底	工程技术	\							
						管理措施	在施工升降机安装前，项目部管理人员应对作业人员的安全技术交底进行检查。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前进行安全技术交底； 3、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	\							
						应急处置	停止安装。	√	√					

表A.30 施工升降机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准			日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级				序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专项检查	项目部专项检查	项目部
				每天	每周	每月				每月	每月	每季度	每半年	
2	作业活动	安装、拆卸作业	二级	2	警戒隔离	工程技术	安拆施工升降机时，应统一指挥，分工明确，地面设置警戒区，并有明显标志，现场派专人监护。	√	√					
						管理措施	项目部安全管理人员和安装单位安全管理人员在施工升降机安装前检查警戒区和明显标志，派专人监护。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前进行安全技术交底； 3、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	正确佩戴安全帽、安全带，穿戴工作服、防滑鞋。	√	√					
						应急处置	配备警戒线、警示标志，及时进行隔离。	√	√					
				3	人员防护	工程技术	安拆施工升降机时，应统一指挥，分工明确，地面设置警戒区，并有明显标志，现场派专人监护。施工人员应正确佩戴安全帽、安全带、防滑鞋、手套、工作服等劳保防护用品。	√	√					
						管理措施	项目部安全管理人员和安装单位安全管理人员在施工升降机安装前检查警戒区和明显标志，派专人监护。安拆单位安全管理人员检查作业人员的防护用品佩戴情况。	√	√					

表A.30 施工升降机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年		
						培训教育	学习施工现场安全管理制度。进行安全教育。	√	√						
2	作业活动	安装、拆卸作业	二级	3	人员防护	个体防护	正确佩戴安全帽、安全带，穿戴工作服、防滑鞋。	√	√						
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√						
				4	井架安装及拆卸	工程技术	1、导轨架螺栓安装方向符合说明书要求（例如：螺栓向上，即安装时螺母在上，螺栓由下向上穿装）； 2、螺栓安装配备相应的平垫、弹垫，需要采取防松措施的螺栓使用双螺母或防退螺母； 3、附着架及导轨架处进行螺栓连接时严禁随意开动轿厢，以免造成人员及设备高空坠落。	√	√						
						管理措施	1、安排专人进行安全监护； 2、检查验证人员是否持证上岗，是否具备专业技能； 3、检查人员安全防护用具配备情况。	√	√						
		培训教育	1、对人员开展岗前教育培训，做好安全技术交底； 2、开展站班会进行培训教育。	√	√										

表A.30 施工升降机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准			日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级				序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专项检查	项目部专项检查	项目部
				每天	每周	每月				每月	每月	每季度	每半年	
						个体防护	佩戴安全帽、安全带、防滑鞋及手套等个人防护用品，高空作业人员按规范使用双肩安全带，悬挂处牢固可靠，做到高挂低用。	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					
2	作业活动	安装、拆卸作业	二级	5	附着架安装及拆卸	工程技术	1、附着架应选用生产厂家相配套产品，符合说明书图纸要求，严禁使用未经验证的自制附着架； 2、附着架及其附着/生根点的层高间距必须严格按照说明书要求设置，水平倾斜角度及附着间距符合说明书要求。	√	√					
						管理措施	1、检查验证附着架层高及间距是否满足说明书要求； 2、检查验证人员是否持证上岗，是否具备专业技能； 3、检查人员安全防护用具配备情况。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底； 3、开展站班会进行培训教育。	√	√					

表A.30 施工升降机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专项检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						个体防护	佩戴安全帽、安全带、防滑鞋及手套等个人防护用品，高空作业人员按规范使用双肩安全带，悬挂处牢固可靠，做到高挂低用。	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					
2	作业活动	安装、拆卸作业	二级	6	钢丝绳安装及拆卸	工程技术	1、严格按施工方案中钢丝绳穿绳顺序组织施工； 2、各滑轮组均正确安装防跳绳装置。	√	√					
						管理措施	1、各滑轮组设专人监护； 2、加强施工过程的安全监督。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前进行安全技术交底； 3、开展站班会，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	正确佩戴安全帽、安全带、防护手套，穿防滑鞋。	√	√					

表A.30 施工升降机安装及拆卸工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					
2	作业活动	安装、拆卸作业	二级	7	过程控制	工程技术	1、安装、拆卸过程中发生部件故障，应及时报告； 2、部件故障应由专业人员进行修理。	√	√					
						管理措施	1、建立安全管理制度； 2、派专人进行监护。	√	√					
						培训教育	学习安全管理制度。	√	√					
						个体防护	正确佩戴安全帽、安全带、防护手套，穿防滑鞋。	√	√					
						应急处置	停止安装，整改完毕后再进行施工。	√	√					

表A.31列出了检测专业射线探伤作业活动类隐患排查清单。

表 A.31 射线探伤作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
1	作业活动	X射线检测	三级	1	作业前准备	工程技术	1、使用专用快速插头； 2、插头、插座损坏由专业人员及时修理更换； 3、设备接地、定期进行绝缘检测； 4、划定剂量当量率大于 2.5 μSv/h 的监督区范围； 5、使用辐射专用警戒绳和警示标志牌，拉设警戒区。	√	√	√					
						管理措施	1、编制射线检测作业程序明确工作要求； 2、加强安全培训，做好安全交底工作，提高安全意识。	√	√	√					
						培训教育	1、做好安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 3、加强培训，提高员工的环境保护和职业病防控意识。	√	√	√					
						个体防护	1、正确使用劳保用品； 2、佩戴测电笔。	√	√	√					
						应急处置	1、关闭设备电源； 2、事故发生后及时启动应急预案，对受伤害人员进行及时送医检查救助。	√	√	√					

表A.31 射线探伤作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	X射线检测	三级	2	X射线检测作业	工程技术	1、穿防护服、佩戴辐射报警、剂量计； 2、监督区做好封闭监护； 3、作业前使用扩音器清场、现场放置声光报警装置； 4、按照许可的时间地点进行射线检测； 5、作业人员按程序操作、相互加强沟通配合防止误照射。	√	√	√				
						管理措施	1、编制射线检测作业程序明确工作要求； 2、加强安全培训，做好安全交底工作，提高安全意识； 3、做好辐射作业人员职业健康查体； 4、每年计量辐射报警仪； 5、每季度送检剂量计； 6、射线检测须得到项目安全管理部门许可； 7、公示探伤时间、地点、作业人员联系方式。	√	√	√				
						培训教育	1、做好安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 3、加强培训，提高员工的环境保护和职业病防控意识。	√	√	√				
						个体防护	1、佩戴报警器、剂量计； 2、穿着辐射防护劳保用品； 3、正确使用劳保用品。	√	√	√				
						应急处置	1、关闭设备电源； 2、事故发生后及时启动应急预案，对受伤人员及时送医检查救助。	√	√					

表A.31 射线探伤作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	X射线检测	三级	3	设备出入库	工程技术	做好一对一监护，互相之间做好监护提醒。	√	√	√				
						管理措施	1、编制射线检测作业程序明确工作要求； 2、加强安全培训，做好安全交底工作，提高安全意识。	√	√	√				
						培训教育	1、做好安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√				
						个体防护	正确使用劳保用品。	√	√	√				
						应急处置	事故发生后及时启动应急预案，对受伤人员进行及时送医检查救助。	√	√	√				
2	作业活动	γ（伽马）射线检测	三级	1	射源出库	工程技术	双人双锁，做好一对一监护。	√	√	√				
						管理措施	1、编制射线检测作业程序明确工作要求； 2、加强安全培训，做好安全交底工作，提高安全意识。	√	√	√				
						培训教育	1、做好安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 3、加强培训，提高员工的环境保护和职业病防控意识。	√	√	√				
						个体防护	1、佩戴报警器、剂量计； 2、穿着辐射防护劳保用品； 3、配置辐射环境监测仪。	√	√	√				

表A.31 射线探伤作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	γ（伽马）射线检测	三级	1	射源出库	应急处置	1、放射源被盗时须在第一时间封锁现场并及时上报应急指挥部领导，由指挥长启动应急预案并报警； 2、出现人员伤亡时，现场应急小组医护部门按照现场情况及时采取急救措施并及时送医； 3、应急事故调查组负责保护现场，收集事故资料，配合外部调查组，确定事故损失、性质、原因、责任人提出预防措施。	√	√	√				
				2	射源运输	工程技术	1、设置车载警报装置； 2、使用专用车辆运输； 3、互相之间做好监护提醒； 4、厂内运输车辆时速须低于 30km/h； 5、探伤装置放置确保平稳牢固； 6、运输过程中不允许中途停车； 7、探伤装置须时刻在检测作业人员视线之内； 8、不允许无关人员靠近。	√	√	√				
						管理措施	1、编制射线检测作业程序明确工作要求； 2、加强安全培训，做好安全交底工作，提高安全意识。	√	√	√				
		培训教育	1、做好安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 3、加强培训，提高员工的环境保护和职业病防控意识。	√	√	√								

表A.31 射线探伤作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	γ（伽马）射线检测	三级	2	作业活动	个人防护	1、佩戴报警器、剂量计； 2、穿着辐射防护劳保用品； 3、配置辐射环境监测仪。	√	√	√				
						应急处置	1、放射源被盗时须在第一时间封锁现场并及时上报应急指挥部领导，由指挥长启动应急预案并报警； 2、出现人员伤亡时，现场应急小组医护部门按照现场情况及时采取急救措施并及时送医； 3、应急事故调查组负责保护现场，收集事故资料，配合外部调查组，确定事故损失、性质、原因、责任人提出预防措施。	√	√	√				
				3	作业前准备	工程技术	1、装置使用前检查导源管有无损坏、变形和扭曲，前端两根源管之间的连接副是否齐全； 2、使用前检查源辫的球形压制卡头和源辫连接处有无损坏； 3、使用前导源管和探伤机的连接卡扣是否正常； 4、检查射源位置指示器是否正常工作； 5、探伤机的自动闭锁装置是否工作正常； 6、探伤装置放置位置是否牢靠； 7、前后输源导管不允许存在小于 120° 折弯； 8、划定剂量当量率大于 2.5 μSv/h 的监督区范围； 9、使用辐射专用警戒绳和警示标志牌，拉设警戒区。	√	√	√				

表A.31 射线探伤作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	γ（伽马）射线检测	三级	3	作业前准备	管理措施	1、编制射线检测作业程序明确工作要求； 2、加强安全培训，做好安全交底工作，提高安全意识； 3、射线检测须得到项目安全管理部门许可； 4、公示探伤时间、地点、作业人员联系方式。	√	√	√				
						培训教育	1、做好安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 3、加强培训，提高员工的环境保护和职业病防控意识。	√	√	√				
						个人防护	1、佩戴报警器、剂量计； 2、穿着辐射防护劳保用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场放射源失控（卡源、射源脱落、丢失）时须在第一时间封锁现场并及时上报应急指挥部领导，由指挥长启动应急预案； 2、现场应急救援组人员及时采取必要措施使放射源受控，如果不能有效处理，及时上报联系外部专家组成员到场内处置，直至放射源受控； 3、放射源被盗时须在第一时间封锁现场并及时上报应急指挥部领导，由指挥长启动应急预案并报警； 4、出现人员伤亡时，现场应急小组医护部门按照现场情况及时采取急救措施并及时送医； 5、应急事故调查组负责保护现场，收集事故资料，配合外部调查组，确定事故损失、性质、原因、责任人提出预防措施。	√	√	√				

表A.31 射线探伤作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	γ（伽马）射线检测	三级	4	γ射线检测作业	工程技术	1、穿防护服、佩戴辐射报警、剂量计； 2、监督区做好封闭监护； 3、作业前使用扩音器清场、现场放置声光报警装置； 4、按照许可的时间地点进行射线检测； 5、作业人员按程序操作、相互加强沟通配合防止误照射； 6、高空作业人员须系好安全带； 7、仪器设备固定牢固、临空面设置安全网，小的工器具、耗材放入封闭的工具包（袋）里； 8、作业人员不得坐在孔洞、平台边缘，严禁骑坐在护栏上，不得躺在脚手架或安全网内休息； 9、作业人员严禁持物攀爬，传递材料时应相互配合，严禁抛掷； 10、分工探伤作业时严格按照作业负责人要求统一操作探伤机，作业人员不能私自开启或操作γ射线探伤机； 11、作业前作业负责人指定γ射线探伤机操作人员，其他人禁止操作； 12、每次操作放射源前要确保输源管没有小于120°折弯； 13、输出或回收放射源时，开始快摇手柄，即将到头时轻轻摇或收到位； 14、每次回收放射源要保证闭锁装置工作正常。	√	√	√				

表A.31 射线探伤作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	γ（伽马）射线检测	三级	4	γ射线检测作业	管理措施	1、编制射线检测作业程序明确工作要求； 2、加强安全培训，做好安全交底工作，提高安全意识； 3、做好辐射作业人员职业健康查体； 4、每年计量辐射报警仪； 5、每季度送检剂量计； 6、射线检测须得到项目安全管理部门许可； 7、公示探伤时间、地点、作业人员联系方式； 8、成立放射源应急组织机构，编制应急预案，每年进行应急预案演习。	√	√	√				
						培训教育	1、做好安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 3、加强培训，提高员工的环境保护和职业病防控意识。	√	√	√				
						个体防护	1、佩戴报警器、剂量计，穿着辐射防护劳保用品； 2、配置辐射环境监测仪。	√	√	√				
						应急处置	1、现场放射源失控（卡源、射源脱落、丢失）时须在第一时间封锁现场并及时上报应急指挥部领导，由指挥长启动应急预案； 2、应急救援人员及时采取必要措施使放射源受控，如果不能有效处理，上报联系外部专家组成员到场内处置，直至放射源受控； 3、放射源被盗时须在第一时间封锁现场并及时上报应急指挥部领导，由指挥长启动应急预案并报警； 4、出现人员伤害时，医护人员及时采取急救措施并及时送医；	√	√	√				

表A.31 射线探伤作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	γ（伽马）射线检测	三级	5	射源入库	工程技术	1、作业结束后作业负责人应测量γ射线探伤装置表面辐射剂量，确保射源正常回收； 2、运输前作业负责人应检查γ射线探伤装置前后堵头、闭锁装置完好到位； 3、双人双锁，做好一对一监护。	√	√	√				
						管理措施	1、编制射线检测作业程序明确工作要求； 2、加强安全培训，做好安全交底工作，提高安全意识； 3、成立放射源应急组织机构，编制应急预案，每年进行应急演练。	√	√	√				
						培训教育	1、做好安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 3、加强培训，提高员工的环境保护和职业病防控意识。	√	√	√				
						个体防护	1、佩戴报警器、剂量计； 2、穿着辐射防护劳保用； 3、配备辐射环境监测仪。	√	√	√				
						应急处置	1、放射源被盗时须在第一时间封锁现场并及时上报应急指挥部领导，由指挥长启动应急预案并报警； 2、出现人员伤亡时，现场应急小组医护部门按照现场情况及时采取急救措施并及时送医； 3、应急事故调查组负责保护现场，收集事故资料，配合外部调查组，确定事故损失、性质、原因、责任人提出预防措施。	√	√	√				

表A. 32列出了调整试验及试运行专业调整试验及试运行作业活动类隐患排查清单。

表 A. 32 调整试验及试运行作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
1	作业活动	锅炉专业系统调整及试运行	三级	1	锅炉本体及系统调试	工程技术	1、加强系统验收，保证安全设施同时投入使用； 2、严格按照运行规程及调试大纲要求进行调试； 3、严格进行可燃气体浓度检测； 4、及时进行安全技术交底并签字； 5、按照规定办理动火作业票、密闭空间作业票等。	√	√		√			
						管理措施	1、制定运行规程及调试大纲，并严格遵照执行； 2、积极开展专项安全检查，及时查出隐患并消除； 3、对重大、危险项目做好旁站监督； 4、特种作业人员持证上岗。	√	√					
						培训教育	1、做好人员入场的三级安全教育，并考试合格； 2、做好月度及专项安全技术交底； 3、利用班前会和交接班制度对人员进行安全教育； 4、对施工人员进行各种急救知识的培训。	√	√					
						个体防护	佩戴安全帽、绝缘手套、防尘口罩、耳塞等相关防护用品	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤亡时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√				

表A.32 调整试验及试运行作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	锅炉专业系统调整及试运行	三级	2	锅炉附属机械及辅助设备试运	工程技术	1、加强系统验收，保证安全设施同时投入使用； 2、严格按照运行规程及调试大纲要求进行调试； 3、严格进行可燃气体浓度检测； 4、及时进行安全技术交底并签字； 5、按照规定办理动火作业票、密闭空间作业票等。	√	√					
						管理措施	1、制定运行规程及调试大纲，并严格遵照执行； 2、积极开展专项安全检查，及时查出隐患并消除； 3、完善现场安全防护设施； 4、对重大、危险项目做好旁站监督； 5、特种作业人员持证上岗。	√	√	√				
						培训教育	1、做好人员入场的三级安全教育，并考试合格； 2、做好月度及专项安全技术交底； 3、利用班前会和交接班制度对人员进行安全教育； 4、对施工人员进行各种急救知识的培训。	√	√					
						个体防护	佩戴安全帽、绝缘手套、防尘口罩、耳塞等相关防护用品。	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√					

表A.32 调整试验及试运行作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	锅炉专业系统调整及试运行	三级	3	输料、除灰、除渣试运行	工程技术	1、加强系统验收，保证安全设施同时投入使用； 2、严格按照运行规程及调试大纲要求进行调试； 3、严格进行可燃气体浓度检测； 4、及时进行安全技术交底并签字； 5、按照规定办理动火作业票、密闭空间作业票等。	√	√					
						管理措施	1、制定运行规程及调试大纲，并严格遵照执行； 2、积极开展专项安全检查，及时查出隐患并消除； 3、完善现场安全防护设施； 4、对重大、危险项目做好旁站监督； 5、特种作业人员持证上岗。	√	√	√				
						培训教育	1、做好人员入场的三级安全教育，并考试合格； 2、做好月度及专项安全技术交底； 3、利用班前会和交接班制度对人员进行安全教育； 4、对施工人员进行各种急救知识的培训。	√	√					
						个体防护	佩戴安全帽、绝缘手套、防尘口罩、耳塞等相关防护用品。	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√				

表A.32 调整试验及试运行作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	锅炉专业系统调整及试运行	三级	4	除尘系统试运	工程技术	1、加强系统验收，保证安全设施同时投入使用； 2、严格按照运行规程及调试大纲要求进行调试； 3、严格进行可燃气体浓度检测； 4、及时进行安全技术交底并签字； 5、按照规定办理动火作业票、密闭空间作业票等； 6、危险化学品的使用、存放要符合相关要求。	√	√					
						管理措施	1、制定运行规程及调试大纲，并严格遵照执行； 2、积极开展专项安全检查，及时查出隐患并消除； 3、完善现场安全防护设施； 4、对重大、危险项目做好旁站监督； 5、特种作业人员持证上岗。	√	√	√				
						培训教育	1、做好人员入场的三级安全教育，并考试合格； 2、做好月度及专项安全技术交底； 3、利用班前会和交接班制度对人员进行安全教育； 4、对施工人员进行各种急救知识的培训。	√	√					
						个体防护	佩戴安全帽、绝缘手套、防尘口罩、耳塞等相关防护用品。	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√					

表A.32 调整试验及试运行作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	锅炉专业系统调整及试运行	三级	5	脱硫系统试运	工程技术	1、加强系统验收，保证安全设施同时投入使用； 2、严格按照运行规程及调试大纲要求进行调试； 3、严格进行可燃气体浓度检测； 4、及时进行安全技术交底并签字； 5、按照规定办理动火作业票、密闭空间作业票等； 6、危险化学品的使用、存放要符合相关要求。	√	√					
						管理措施	1、制定运行规程及调试大纲，并严格遵照执行； 2、积极开展专项安全检查，及时查出隐患并消除； 3、完善现场安全防护设施； 4、对重大、危险项目做好旁站监督； 5、特种作业人员持证上岗； 6、编制危险化学品使用、储存规程。	√	√	√				
						培训教育	1、做好人员入场的三级安全教育，并考试合格； 2、做好月度及专项安全技术交底； 3、利用班前会和交接班制度对人员进行安全教育； 4、对施工人员进行各种急救知识的培训。	√	√					
						个体防护	佩戴安全帽、绝缘手套、防尘口罩、耳塞防酸服、护目镜、耐腐蚀手套等相关防护用品	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤亡时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√					

表A.32 调整试验及试运行作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	锅炉专业系统调整及试运行	三级	6	脱销系统试运	工程技术	1、加强系统验收，保证安全设施同时投入使用； 2、严格按照运行规程及调试大纲要求进行调试； 3、严格进行可燃气体浓度检测； 4、及时进行安全技术交底并签字； 5、按照规定办理动火作业票、密闭空间作业票等； 6、危险化学品的使用、存放要符合相关要求。	√	√					
						管理措施	1、制定运行规程及调试大纲，并严格遵照执行； 2、积极开展专项安全检查，及时查出隐患并消除； 3、完善现场安全防护设施； 4、对重大、危险项目做好旁站监督； 5、特种作业人员持证上岗； 6、编制危险化学品使用、储存规程。	√	√	√				
						培训教育	1、做好人员入场的三级安全教育，并考试合格； 2、做好月度及专项安全技术交底； 3、利用班前会和交接班制度对人员进行安全教育； 4、对施工人员进行各种急救知识的培训。	√	√					
						个体防护	佩戴安全帽、绝缘手套、防尘口罩、耳塞防酸服、护目镜、耐腐蚀手套等相关防护用品	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√					

表A.32 调整试验及试运行作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
2	作业活动	汽轮机专业调整及试运行	二级	1	附属设备及辅助系统调试	工程技术	1、系统充氢前氢系统严密性合格； 2、发电机氢冷系统的氢气纯度、湿度等在线监测仪表投入正常并定期校验； 3 进行充氢操作时，严禁使用产生火花的工具； 4、发电机内充氢时，严禁密封油中断，油压应高于氢压，密封油回油箱排烟风机运行。	√	√						
						管理措施	1、执行氢冷系统气体置换操作规程； 2、对氢冷系统试运范围进行隔离，划分出严禁动火作业区域悬挂禁止烟火警示牌。	√	√						
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前开展氢气置换措施安全技术交底； 3、开展安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√						
						个体防护	佩戴安全帽、工作服等防护用品	√	√						
						应急处置	1、紧急停机； 2、紧急排氢； 3、出现人员伤害时，及时拨打急救电话。	√	√						

表A.32 调整试验及试运行作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	汽轮机专业调整及试运行	二级	2	汽轮发电机组试运	工程技术	1、辅助油泵自动启动装置应保持良好状态； 2、油系统进行切换操作（如冷油器、滤网等）时，应在指定人员的监护下按操作票顺序缓慢进行操作，操作中严密监视润滑油压的变化，严防切换操作过程中断油； 3、机组停机时按规程启动顶轴油泵； 4、油循环合格，清除系统内杂物，防止系统断油； 5、禁止在振动不合格的情况下运行。	√	√					
						管理措施	1、执行汽轮机运行规程； 2、检测油系统油质合格； 3、油系统主要阀门挂“禁止操作”牌。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、进行机组整套启动调试措施安全技术交底； 3、开展安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	佩戴安全帽、工作服等防护用品。	√	√					
						应急处置	1、紧急停机； 2、手动启动交、直流润滑油泵恢复油压。	√	√					

表A.32 调整试验及试运行作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	汽轮机专业调整及试运行	二级	3	燃气轮发电机组试运	工程技术	1、燃气区域内的危险气体检测探头应灵敏、可靠，并定期检查维护。燃气浓度高报警时，应立即排查，消除泄漏点； 2、燃气系统管道吹扫、强度试验及中高压管道严密性试验前，应制定专项安全技术措施； 3、置换空气时，置换气体的隔离长度应保证空气与燃气不混合。	√	√					
						管理措施	1、严格执行燃气轮机运行及有关气体探测的运行规程； 2、燃气系统置换过程中，混合气体应从专门管道排至放散隔离区，隔离区内不得有烟火、烟气和静电火花产生。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√					
						个体防护	佩戴安全帽、工作服等防护用品。	√	√					
						应急处置	1、现场配备合格的灭火器材； 2、出现人员伤亡时，及时采取急救措施，拨打急救电话； 3、发生火灾事故时紧急停机并及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√					

表A.32 调整试验及试运行作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
3	作业活动	电气专业调整试验及试运行	一级	1	高压试验	工程技术	1、高压试验必须拉设警戒围栏，无关人员严禁入内； 2、高压试验完成后需要对地放电，方可碰触； 3、高压试验人员必须持证上岗。	√	√						
						管理措施	1、严格审查人员资质，保证所有试验人员持证上岗； 2、高压试验前对班组成员安全和技术交底，严禁无关人员进入； 3、加强试验人员培训。	√	√						
						培训教育	1、班组会议强调高压带电危险性； 2、对新入厂人员进行三级安全教育培训。	√	√						
						个体防护	使用合格的相应电压等级安全工器具。	√	√						
						应急处置	现场配备急救药箱。	√	√						

表A.32 调整试验及试运行作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动	电气专业调整试验及试运行	一级	2	传动及其他试验	工程技术	1、作业前认真核对图纸； 2、试验过程中保持通讯畅通。	√	√					
						管理措施	1、组织人员学习试验过程，保证每个人员清楚试验过程； 2、试验过程中尽量保证两人进行，一人操作一人监护。	√	√					
						培训教育	组织员工培训，实验前进行安全与技术交底。	√	√					
						个体防护	使用合格的安全工器具。	√	√					
						应急处置	执行触电事故应急救援预案。	√	√					
3	作业活动	电气专业调整试验及试运行	一级	3	受电及带电试运行	工程技术	1、带电设备安全距离内装设围栏； 2、严格执行两票三制。	√	√					
						管理措施	1、对违章人员进行安全教育； 2、对新职员进行三级安全教育。	√	√					
						培训教育	组织相关人员进行事故案例分析。	√	√					
						个体防护	与带电设备保持足够安全距离。	√	√					
						应急处置	执行触电事故应急救援预案。	√	√					

表A.32 调整试验及试运行作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
4	作业活动	热控专业调整试验及试运行	二级	1	热控电源、气源和接地试验	工程技术	1、测试前熟悉设备使用说明书； 2、进行试验前安全技术交底； 3、实行人员一对一监护。	√	√					
						管理措施	1、试验前编写相关试验措施； 2、进行人员设备使用培训； 3、做到人员监护到位。	√	√					
						培训教育	1、对人员开展教育培训； 2、施工前开展安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	人员穿戴绝缘鞋、绝缘手套	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、触电后及时切断电源，使人员脱离电源，采用心肺复苏救援。	√	√					

表A.32 调整试验及试运行作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查					
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门	公司
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年			
4	作业活动	热控专业调整试验及试运行	二级	2	测量及控制仪表试验	工程技术	高空工具使用时注意摆放位置。	√	√								
						管理措施	1、试验前编写相关试验措施； 2、下方设置警戒区域； 3、做到人员监护到位。	√	√								
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√								
						个体防护	佩戴安全帽、安全带等防护用品	√	√								
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√								
				3	控制系统试验	工程技术	1、试验前检查机组各项参数是否稳定； 2、试验过程中不允许大幅在线更改参数；试验中发现主汽压力恶化等危及机组安全时应停止试验，进行手动干预操作； 3、试验中不允许大幅在线更改参数； 4、试验过程中不允许大幅在线更改参数。	√	√								
						管理措施	1、执行操作票制度、现场安全规程、操作监护制度； 2、认真检查协调、燃料、给水、汽温控制等逻辑及参数设置； 3、认真检查送风、炉膛压力控制逻辑及参数匹配。	√	√								

表A.32 调整试验及试运行作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
4	作业活动	热控专业调整试验及试运行	二级	3	控制系统试验	培训教育	所有运行人员经过培训考试，持证上岗；操作前进行风险点分析及安全技术交底	√	√					
						个人防护	佩戴安全帽、安全带等防护用品。	√	√					
						应急处置	立即停止试验，手动操作。	√	√					
4	作业活动	热控专业调整试验及试运行	二级	4	就地设备试验	工程技术	1、高空工具使用时注意摆放位置； 2、高空作业时系好安全带； 3、下方设置警戒区域，以免造成高空落物，砸伤人员；							
						管理措施	1、试验前编写相关试验措施； 2、进行人员设备使用培训； 3、做到人员监护到位。							
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。							
						个人防护	佩戴安全帽、安全带等防护用品。							
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。							

表A.32 调整试验及试运行作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
5	作业活动	化学专业调整实验与试运行	一级	1	化学药品使用与管理	工程技术	1、对调试涉及药品进行按照说明书分类存放； 2、对存放药品的房间进行上锁管理； 3、对存放药品的房间加强通风； 4、药瓶到位前配备齐全的劳动防护用品、急救药品、急救水源； 5、严格按照设计图纸进行储存药品容器进行施工、验收； 6、对重大危险系统阀门、有毒药品存放柜按照要求进行双锁，不能同时一人管理规定进行。	√	√					
						管理措施	1、对调试涉及药品的物理、化学性质进行悬挂上墙； 2、对急救方法进行张贴上墙； 3、完善运行操作规程； 4、建立药品使用、领用台账，完善药品使用管理制度。	√	√					

表A.32 调整试验及试运行作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
5	作业活动	化学专业调整实验与试运行	一级	1	化学药品使用与管理	培训教育	1、加强人员对运行规程、安全规程的培训； 2、对化验人员进行定期培训，考取化验员证，人员持证上岗； 3、加强人员对化学药品伤害的急救培训。	√	√					
						个人防护	工作服、防护面具、长筒胶靴、橡胶围裙、安全帽、防护面罩、防护眼镜、口罩、橡胶手套、劳保鞋、防毒面罩，防酸碱工作服。	√	√					
						应急处置	1、现场配备酸碱急救药品箱、急救水源充足、满足需要，备有毛巾、肥皂等； 2、当浓酸溅到眼睛内或皮肤上时应迅速用大量清水冲洗然后用 0.5%的碳酸氢钠溶液清洗； 3、当强碱溅到眼睛内或皮肤上时应迅速用大量清水冲洗然后用 2%的稀硼酸溶液清洗眼睛或用 1%的醋酸清洗皮肤； 4、当浓酸溅到衣服上时应用 2%的稀碱液进行中和，最后用清水冲洗。	√	√					

表A.32 调整试验及试运行作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
5	作业活动	化学专业调整实验与试运行	一级	2	化水系统调试	工程技术	1、对管道、容器严格按照调试措施进行冲洗、工作压力的1.25-1.5倍进行水压试验、验收； 2、对压缩空气管道进行吹扫、验收； 3、转动设备、阀门进行传动实验并进行验收；对加药设备进行安全阀和流量校正并验收； 4、对逻辑保护、程控步序进行讨论、实验验收； 5、对酸、碱系统按照调试措施要求进行电火花检测、对树脂严格按照数量、比例填装、记录，并进行预处理、再生； 6、生水加热器投运前蒸汽管道必须进行蒸汽吹扫，并进行验收； 7、严格执行在线仪表校验管理。	√	√					
						管理措施	1、严格执行调试措施。 2、制定设备定期巡检制度、仪表定期校验制度。	√	√					
						培训教育	1、对参与调试人员进行调试措施培训； 2、加强运行人员对运行规程和操作票制度的学习和执行检查； 3、对人员定期进行安全活动学习； 4、人员上岗前必须经过安全规程、运行规程考试合格后上岗。	√	√					

表A.32 调整试验及试运行作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
5	作业活动	化学专业调整实验与试运行	一级	2	化水系统调试	个体防护	工作服、防护面具、长筒胶靴、橡胶围裙、安全帽、防护面罩、防护眼镜、口罩、橡胶手套、劳保鞋、防毒面罩，防酸碱工作服。	√	√					
						应急处置	1、现场急救水源药品充足，备有毛巾、肥皂等； 2、当浓酸溅到眼睛内或皮肤上时应迅速用大量清水冲洗然后用 0.5%的碳酸氢钠溶液清洗； 3、当强碱溅到眼睛内或皮肤上时迅速用大量清水冲洗后用 2%的稀硼酸溶液清洗眼睛或用 1%醋酸清洗； 4、当浓酸溅到衣服上时应用 2%的稀碱液进行中和，最后用清水冲洗； 5、对酸、碱危险源制定事故预案并演练。	√	√					

表A.32 调整试验及试运行作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
5	作业活动	化学专业调整实验与试运行	一级	3	取样及化验	工程技术	1、对管道、容器按照调试措施进行冲洗、1.25-1.5倍工作压力水压试验； 2、取样分析系统恒温装置按照说明试运；取样前用冷却水查漏盘管； 3、投运初期2-4小时冲洗一次，运行后1-3天冲洗一次； 4、根据说明书设定样水流量； 5、取样管冲洗干净、水质正常，机组168小时试运时投入在线仪表； 6、根据样水对取样系统定期排污； 7、在线仪表投入后及时检查低压系统滤芯、氢离子交换柱树脂是否污堵、失效，定时更换； 8、实验药品按照药品名称张贴标签，化验取样工作按照运行规程要求进行取样；实验操作严格执行化验操作标准要求。	√	√					
						管理措施	1、制定取样系统管理制度，对设备进行定期冲洗、排污、更换耗材； 2、热控人员对在线仪表定期进行校准； 3、管理人员对在取样分析仪表定期进行巡检，与人工检查进行对比分析情况； 4、实验方法进行张贴上墙管理，化验人员持证上岗； 5、按照设计说明进行联锁保护逻辑、保护定值检查。	√	√					

表A.32 调整试验及试运行作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
5	作业活动	化学专业调整实验与试运行	一级	3	取样及化验	培训教育	1、对调试措施在线仪表投入要求进行培训和使用交底； 2、对在线仪表运行维护进行定期培训。	√	√					
						个人防护	安全帽、劳保鞋、防烫伤工作服、防护手套。	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救药箱； 2、出现人员烫伤伤害时，及时采取冷水冲洗等急救措施，拨打急救电话送医院； 3、遇有高温降压架泄漏时，应立即通知机组人员关闭就地取样阀门。	√	√					

表A.32 调整试验及试运行作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
5	作业活动	化学专业调整实验与试运行	一级	4	制氢与供氢	工程技术	1、严格按照调试措施冲洗管道、容器，采用工作压力的 1.25-1.5 倍进行水压试验、验收； 2、对压缩空气管道进行吹扫、验收； 3、转动设备、阀门进行传动实验并验收；对加药设备进行安全阀和流量校正验收； 4、惰性气体中氧体积分数不超过 3%； 5、氢气系统内氧或氢的含量应至少连续 2 次分析合格； 6、调试前确保消防设施、静电消除装置安装、调试完成，管道跨接线安装完成，防雷接地装置电阻不大于 4M Ω ； 7、系统惰性气体置换完成后，当电解装置产氢纯度达到 99.5%，含氧量小于 0.5%，湿度小于-50℃合格后对系统进行置换。	√	√					
						管理措施	1、完善氢站运行规程与管理制度；制度进行张贴上墙； 2、置换期间通知参与调试人员参与气密性实验、置换过程现场见证。调试前按照氢站安全技术规程、设计说明对氢站设施进行检查是否符合调试要求； 3、管理人员定期对制氢站巡检； 4、调试前氢站管理制度、运行规程颁布； 5、对逻辑保护、程控步骤讨论、实验验收。	√	√					

表A.32 调整试验及试运行作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
5	作业活动	化学专业调整实验与试运行	一级	4	制氢与供氢	培训教育	1、对参与调试人员进行调试措施中置换方案学习，培训； 2、组织定期学《氢气使用安全技术规程》； 3、定期组织氢气系统泄漏事故预案进行应急演练； 4、系统调试前对人员进行氢系统安全技术交底和危险因素分析。	√	√					
						个体防护	安全帽、防静电劳保鞋、护目镜、防静电工作服	√	√					
						应急处置	1、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话，停止调试设备； 2、氢站应配备二氧化碳灭火器、砂子、石棉布的等消防器材，扑救时切断电源； 3、制氢站存放急救药品，防止伤害； 4、制定氢站事故应急预案。氢站发生火灾是，应立即切断气源，停止电气设备运行，排出系统压力，并用二氧化碳灭火。	√	√					

表A. 33列出了风力发电专业风力发电机组安装工程作业活动类隐患排查清单。

表 A. 33 风电发电机组安装工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	风机设备运输	二级	1	设备装卸封车	工程技术	1、严格执行《安全施工作业票管理程序》编审批程序； 2、严格按照厂家提供的说明书及要求使用风机设备专用吊具； 3、起重机械使用前对照监督检查细则进行仔细检查，消除隐患； 4、封车时采用合格的手拉葫芦及封车带； 5、起重机械停放区域要分层压实，确保地耐力满足要求。	√	√	√	√	√	√	
						管理措施	1、编制风机设备装卸及封车的安全技术措施； 2、执行起重机械安全操作规程； 3、起重机械及吊装索器具使用前经检测合格； 4、由专业人员对安全作业票的办理、执行过程进行监督； 5、严格按照《机械安全管理程序》对现场进行监督检查。	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	1、由风机厂家人员对施工人员开展教育培训； 2、施工前对安全作业票内容进行技术交底； 3、开展站班会、每周安全活动，对 ([施工人员进行培训教育。	√	√	√	√	√	√	
						个体防护	正确佩戴和使用安全帽、安全带、防护眼镜、工作服、反光背心等防护用品。	√	√	√	√	√	√	
						应急处置	1、设备运输车辆附带备用的链条葫芦及封车带； 2、吊装现场准备充足的缆风绳以及固定地锚，以备恶劣天气时对大件设备的固定。	√	√	√	√	√	√	

表A.33 风力发电机组安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	风机设备运输	二级	2	转场运输	工程技术	1、新修道路逐层碾压、分层夯实，坡度以及转弯半径严格按照图纸要求进行施工； 2、提前安排专业人员对通行道路进行实地踏勘，避开不符合通行要求的桥梁或者涵洞，或提前采取相应措施，确保通行顺畅； 3、车辆驾驶员严格遵守交通规则并按照大件运输方案中规定的驾驶要求安全驾驶； 4、大件设备通行过程中安排开道车辆及监护人员全程跟踪，随时处理各种突发状况； 5、对参与运输的所有车辆及工器具进行提前检查，确保性能状况良好。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、制定大件设备运输专项安全方案，按照危大项目做好方案管控； 2、参与大件设备运输的人员必须持证上岗，并具备丰富的驾驶经验； 3、对新修道路压实度进行检测，并提供合格报告； 4、制定大件设备运输应急预案，提前预测各种突发状况并提出处理方案。	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	1、对所有参与大件设备运输的人员开展岗前教育培训； 2、带领所有施工人员提前熟悉沿途路况，做到心中有数； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√	√			
						个体防护	所有参与设备运输的人员必须穿戴安全帽及反光背心。	√	√	√	√	√	√	

表A.33 风力发电机组安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	风机设备运输	二级	2	转场运输	应急处置	1、现场配备急救箱； 2、为大件设备运输配备专业开道车辆及相应指挥疏导人员，并提供限行标志、警示灯、警戒绳、对讲机、千斤顶、道木等应急保障物资； 3、提前办理超限运输手续，并与当地交警、路政等交通运输管理部门提前沟通。	√	√	√	√			
2	作业活动类	风机设备吊装	一级	1	起重机械使用	工程技术	1、严格核实施工现场与施工方案的符合性，确保现场使用的机械和工器具与作业文件中规定的一致； 2、所有参与施工的特殊作业人员必须持证上岗； 3、安全施工作业票的办理要有针对性、时效性； 4、起重机械施工区域必须远离悬崖、陡坎、深坑及高压带电区域，并在上述区域设置安全警示标志； 5、严格起重机械安全检查，所有安全装置、制动限位等齐全有效，杜绝机械超负荷运行； 6、起重机械每次转场组合完成后必须进行负荷试验并提供负荷试验报告，合格后方可投入使用； 7、风机吊装现场，主吊履带式起重机必须铺设垫板，汽车吊支腿应全部伸出并支垫道木或垫板； 8、关注天气预报，预报有恶劣天气时严禁安排施工作业。	√	√	√	√	√	√	√

表A.33 风力发电机组安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动类	风机设备吊装	一级	1	起重机械使用	管理措施	1、对施工方案及作业文件交底进行严格审核； 2、要求所有特殊作业人员持证上岗； 3、严格施工方案、作业票的办理及审批流程； 4、在悬崖、陡坎、深坑及高压带电区域设置防护设施及警示标志； 5、对起重机械的安全操作规程、安全使用检查等进行监督检查； 6、杜绝在恶劣天气时安排施工。	√	√	√	√	√	√	√
						培训教育	1、对施工作业方案、安全技术交底、施工作业票等文件进行培训学习，使所有施工人员了解流程并熟知安全风险点； 2、对岗位安全操作规程及机械安全操作规程进行培训学习，了解本岗位安全风险及防控方法。	√	√	√	√	√	√	√
						个体防护	正确佩戴和使用安全帽、安全带、防护眼镜、工作服、反光背心等防护用品。	√	√	√	√	√	√	√
						应急处置	1、制定起重吊装安全应急预案，并组织全体人员进行学习交底； 2、定期组织应急预案演练，提高处理突发事件的能力。	√	√	√	√	√	√	√

表A.33 风力发电机组安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动类	风机设备吊装	一级	2	塔架、机舱、叶轮组合及安装	工程技术	1、施工方案中必须明确接地随塔筒同步安装； 2、风机吊装现场提前准备地锚，缆风绳及溜绳的拉设必须按照设备厂家和要求进行布置； 3、必须按照风机螺栓紧固表中的数据对每个螺栓进行紧固并标记，由责任人签字确认，确保螺栓力矩符合厂家技术要求； 4、风机设备吊装时，必须符合现场对风力等级要求，严禁超过风力等级要求继续施工； 5、按照风机设备上标注的吊点或在厂家的指导下对风机设备进行拴挂，经厂家技术人员确认后方可起吊； 6、每段塔筒吊装完成后，及时安装防坠绳。	√	√	√	√	√	√	
						管理措施	1、风机设备安装施工方案必须遵循厂家的现场施工指导文件； 2、风机吊装区域路口设置安全警示标志，拉设警戒绳； 3、合理安排施工作业时间，减少在恶劣天气频繁突发时间段进行吊装作业； 4、施工作业人员必须经过公司施工方案及厂家技术文件的双重交底； 5、对现场使用的起重机械及工器具进行检查，确保安全有效，每天由专人对使用的安全设施（安全带、对讲机、防坠器等）进行检查确认。	√	√	√	√	√	√	

表A.33 风力发电机组安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动类	风机设备吊装	一级	2	塔架、机舱、叶轮组合及安装	培训教育	1、风机厂家技术人员必须对现场施工人员进行安全技术交底； 2、严格站班会制度，每天工作前由班组长或技术人员对当天的主要工作内容及安全技术要求进行详细交底； 3、现场张贴风机吊装施工危险因素辨识评价表及控制措施。	√	√	√	√	√	√	
						个体防护	攀爬风机及在风机外作业人员必须佩戴双背带及双挂钩安全带、防滑鞋、防坠器；地面配合人员佩戴劳保手套。	√	√	√	√	√	√	
						应急处置	1、制定起重机械防风防碰撞应急预案，并定期组织演练； 2、风机设备吊装现场准备充足的地锚、缆风绳、手拉葫芦、对讲机电池等应急物资； 3、与当地气象局紧密联系，随时关注天气变化。	√	√	√	√	√	√	

表A. 34列出了光热发电专业SGS钢结构安装工程作业活动类隐患排查清单。

表 A. 34 SGS 钢结构安装工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
1	作业活动	风机设备运输	三级	1	技术准备	工程技术	认真编制安全施工方案及交底。	√	√	√	√	√	√	
						管理措施	加强施工准备监督检查。	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	进行专项安全技术交底。	√	√	√	√	√	√	
						个人防护	正确使用安全防护用品。	√	√					
						应急处置	发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√	√	√	√	
				2	基础验收	工程技术	清理现场杂物，消除安全隐患。	√	√	√	√	√		
						管理措施	开展安全检查。	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√	√	√			
						个人防护	佩戴安全帽、工作服等防护用品。	√	√	√	√	√	√	

表A. 34 SGS钢结构安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	风机设备运输	三级	2	基础验收	应急处置 1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√	√				
1	作业活动	风机设备运输	三级	3	钢结构运输	工程技术 1、增加相应封车装置，人货禁止同车； 2、及时在支腿下方铺设道木或垫板。	√	√	√					
						管理措施 施工现场操作人员、起重人员及技术人员严格检查、监督。	√	√	√					
						培训教育 1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底。	√	√	√					
						个体防护 佩戴安全帽、口罩、防护眼镜等劳保用品。	√	√	√					
						应急处置 1、停止现场作业； 2、出现人员伤害，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√					

表A.34 SGS钢结构安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
2	作业活动	钢结构组合、吊装和验收	三级	1	钢结构组装	工程技术	1、自制吊耳的强度必须经过计算，并列入施工作业文件； 2、及时在支腿下方铺设道木或垫板。	√	√	√	√			
						管理措施	1、吊耳必须经验收合格，验收人员签字后方可投入使用； 2、施工现场操作人员、起重人员及技术人员严格检查、监督。	√	√	√	√			
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底。	√	√	√	√			
						个体防护	正确使用安全防护用品。	√	√	√	√			
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√	√			

表A.34 SGS钢结构安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	钢结构组合、吊装和验收	三级	2	钢结构吊装	工程技术	1、完善现场临边安全防护； 2、通道上方隔离层，高处放置的材料、工器具装箱入袋 3、按照预拉力方向可靠设置缆风绳、地锚； 4、对讲机设置专用号段；指挥信号连贯，每隔30秒重复信号，如无信号，立即停止操作，确认无误后继续工作； 5、在钢丝绳接触棱角处垫以包角，严禁在设备未固定好时继续安装，临时吊挂设备采取刚性连接或加设保险绳。	√	√	√	√			
						管理措施	1、加强现场监督检查，加大违章查处处罚力度； 2、设置专用地锚，进行缆风绳拉设专项检查； 3、对讲机使用前进行通话测试，确认信号清晰，配备两块电池； 4、对临时吊挂设备实行定期检查制度，加强施工现场的监督。制定合理施工方案，尽量减少临时吊挂设备。	√	√	√	√			
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√	√			
						个体防护	进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√	√	√			

表A.34 SGS钢结构安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√	√			
2	作业活动	钢结构组合、吊装和验收	三级	3	整体验收	工程技术	1、完善现场临边安全防护； 2、通道上方设置隔离层或作业区设置警戒区错开交叉作业； 3、高处放置的材料、工器具必须做好捆绑固定。	√	√					
						管理措施	加强现场监督检查，加大违章查处处罚力度。	√	√					
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√					
						个体防护	进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√					

表A.34 SGS钢结构安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√					
3	作业活动	平台、梯子安装	三级	1	平台、梯子组合	工程技术	1、自制吊耳的强度必须经过计算，并列入施工作业文件； 2、及时在支腿下方铺设道木或垫板。	√	√	√	√			
						管理措施	1、吊耳必须经验收合格，验收人员签字后方可投入使用； 2、施工现场操作人员、起重人员及技术人员严格检查、监督；	√	√	√	√			
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√	√			
						个体防护	1、进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置； 2、对讲机配备两块电池。	√	√	√	√			

表A.34 SGS钢结构安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√	√			
3	作业活动	平台、梯子安装	三级	2	平台、梯子安装	工程技术	1、完善现场临边安全防护；通道上方设置隔离层或作业区设置警戒错开交叉作业；高处放置的材料、工器具必须做好捆绑固定； 2、钢丝绳不得与物体的棱角直接接触，应在棱角处垫以半圆管、木板等。钢丝绳严禁与任何带电体接触，严禁与炽热物或火焰接触；严禁在设备未连接或未固定好的情况下，继续安装设备；临时吊挂设备必须采取刚性连接或加保险绳的方式进行固定。	√	√	√	√			
						管理措施	1、加强现场监督检查，加大违章查处处罚力度； 2、对临时吊挂设备实行定期检查制度，加强施工现场的监督。制定合理施工方案，尽量减少临时吊挂设备。	√	√	√	√			
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底； 4、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√	√			
						个体防护	进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√	√	√			

表A.34 SGS钢结构安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√	√				

表A. 35列出了光热发电专业SGS辅助机械设备安装工程作业活动类隐患排查清单。

表 A. 35 SGS 辅助机械设备安装工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
							每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
1	作业活动	辅助机械 设备运输	二级	1	技术准备	工程技术	1、作业前编制施工方案，作为开工条件； 2、作业前办理安全施工作业票； 3、作业票执行人必须严格按作业票确定的内容进行操作。	√	√	√	√	√	√	
						管理措施	1、开展安全检查； 2、检查方案的执行情况； 3、落实检查施工作业票、交底的执行情况。	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√	√	√	√	√	
						个体防护	佩戴安全帽、防尘面具等防护用品。	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话。	√	√	√	√	√	√	

表A.35 SGS辅助机械设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查				
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年			
1	作业活动	辅助机械设备运输	二级	2	基础准备、垫铁及地脚螺栓配制	工程技术	清理现场杂物，消除安全隐患。	√	√	√	√	√				
						管理措施	开展安全检查。	√	√	√	√	√	√			
						培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√	√	√					
						个体防护	佩戴安全帽、工作服等防护用品。	√	√	√						
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√						
				3	设备运输	工程技术	1、场内驾驶机动车应低于15km/h； 2、提前检查运输车辆的传动、车架、转向、制动等系统及轮胎，以确保处于良好的机械、液压、电子和气动操作条件； 3、按照要求进行封车，确保设备装车封车牢固； 4、装载机拖拽车辆马力要够，钢丝绳要符合使用要求； 5、安排人员进行过程监护，拖拽不动时，运输车辆车轮随时垫枕木，防止车辆下滑。 6、提前对运输线路检查、勘验，主要检查桥梁、涵洞等处的承载能力和转弯、限高、限宽等。	√	√	√	√	√				

表A.35 SGS辅助机械设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
						管理措施	严格执行机械准入制度，确保进入现场的车辆符合安全使用要求。	√	√	√	√	√	√	
1	作业活动	辅助机械设备运输	二级	3	设备运输	培训教育	1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√	√	√			
						个人防护	佩戴安全帽、工作服等防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√				
2	作业活动	辅助机械设备安装	二级	1	辅助机械吊装	工程技术	1、对吊点及临时吊耳进行校核计算。 2、钢丝绳不得与物体的棱角直接接触，应在棱角处垫以半圆管、木板等。钢丝绳严禁与任何带电体、炽热物或火焰接触；严禁在设备未连接或未固定好的情况下，继续安装设备；临时吊挂设备必须采取刚性连接或加保险绳的方式进行固定。	√	√	√	√	√		

表A.35 SGS辅助机械设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						管理措施	1、起吊前，对所用钢丝绳进行检查，并检查捆绑的吊点是否合适。 2、对临时吊挂设备加强施工现场的监督。制定合理施工方案，尽量减少临时吊挂设备。	√	√	√	√	√	√	
2	作业活动	辅助机械设备安装	二级	1	辅助机械 设备 吊装	培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训，进行专项安全技术交底； 3、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√	√			
						个体防护	进行高处作业必须扎好安全带，并正确使用，安全带必须挂在上方稳固独立的位置。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱；出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 2、发生事故时，启动《现场应急处置方案》。	√	√	√				
				2	附属机械 找正	工程技术	1、增加相应封车装置，人货禁止同车； 2、及时在支腿下方铺设道木或垫板。	√	√	√				
						管理措施	施工现场操作人员、起重人员及技术人员严格检查、监督。	√	√	√				
						培训教育	1、加强人员安全教育； 2、对人员开展岗前教育培训； 3、进行专项安全技术交底。	√	√	√				
						个体防护	佩戴安全帽、口罩、防护眼镜等劳保用品。	√	√	√				

表A.35 SGS辅助机械设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						应急处置	1、停止现场作业； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等措施，拨打急救电话； 3、发生事故时，启动《事故现场应急处置方案》。	√	√	√				
2	作业活动类	辅助机械设备安装	二级	3	附属机械验收	工程技术	1、强制通风； 2、进入前检测氧含量。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、在金属容器内，应有两人以上在一起作业，外面应有专人监护，作业完毕后，施工负责人应清点人数，检查确实无人、工器具、材料留在内部且无火灾隐患后方可封闭。 2、检查密闭施工作业票；安排专人监督监护；避免交叉作业。	√	√	√	√	√		
						培训教育	1、对施工作业方案、安全技术交底、施工作业票等文件进行培训学习，使所有施工人员了解流程并熟知安全风险点； 2、对安全管理流程及标准进行培训学习，了解本工作安全风险及防控方法。	√	√	√	√	√		
						个体防护	佩戴安全帽、防尘面具等防护用品。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√	√			
				4	辅助机械设备	工程技术	严禁脱岗、离岗，不得进入不熟悉的试运区域，运行配合人员，不得触碰正在运行设备的转动部分，试运消缺办理安全施工作业票，消缺完成后技术人员检查所有人员撤离后方可销票。	√	√	√	√			

表A. 35 SGS辅助机械设备安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
					分部试运	管理措施 在试运区域张贴和悬挂警示标志，试运前填写试运检查表并检查确认容器等内部人员全部撤离，手机、对讲机电量充足，保持通讯畅通，严格执行巡检人员一对一结伴制度，并认真填写值班记录。	√	√	√	√				
2	作业活动类	辅助机械设备安装	二级	4	辅助设备分部试运	培训教育 1、对人员开展岗前教育培训； 2、做好安全技术交底。	√	√	√	√				
						个体防护 佩戴安全帽等防护用品及保持对讲机等通讯设备畅通	√	√	√	√				
						应急处置 1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√	√				

表A. 36列出了光热发电专业SGS管道安装工程作业活动类隐患排查清单。

表 A. 36 SGS 管道安装工程作业活动类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
1	作业活动	组合及运输	三级	1	预制组合	工程技术	1、填写开工条件检查记录表； 2、材料合理摆放并支垫牢固； 3、磨光机、砂轮片使用前认真检查，外观无损伤方可使用。	√	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、开工前做好检查； 2、定期进行安全检查排除隐患。	√	√	√	√	√	√		
						培训教育	施工前开展施安全技术交底提高施工人员素质。	√	√	√	√	√	√		
						个人防护	正确佩戴和使用安全帽、工作服、劳保鞋、防护眼镜等防护用品	√	√						
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√	√	√	√		

表A.36 SGS管道安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查				
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年			
1	作业活动	组合及运输	三级	2	喷砂清理	工程技术	1、电工须持证上岗； 2、喷砂区域设置警示牌或隔离围栏。	√	√	√						
						管理措施	1、编制喷砂作业操作规程，严格执行； 2、加强现场巡查，消除隐患。	√	√	√						
						培训教育	开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平	√	√	√						
						个体防护	进入喷砂区，佩戴口罩等防护用品。	√	√							
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员触电时，及时切断电源。	√	√	√						
				3	材料运输	工程技术	1、驾驶员持证上岗，厂内驾驶机动车应低15km/h，不得超载，运输时所装物体重心与车厢重心一致，并用葫芦封牢车，人货不得同车； 2、检查运输车辆的传动、车架、转向、制动等系统及轮胎，以确保处于良好的机械、液压、电子和气动操作条件； 3、提前对运输线路检查、勘验，应保证厂内道路符合运输条件。	√	√	√						
						管理措施	1、严格执行厂内运输管理办法； 2、严格执行机械准入制度，确保进入现场的车辆符合安全使用要求； 3、定期检查，排除隐患。	√	√	√						

表A.36 SGS管道安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	作业活动	组合及运输	三级	3	材料运输	培训教育	1、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 2、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平。	√	√	√				
						个体防护	佩戴个人安全防护用品。	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√				
2	作业活动	管道、支吊架及附件安装	二级	1	拖运、吊挂	工程技术	1、卷扬机使用前必须检查，起重操作人员持证上岗，走绳区域设置警示牌；或隔离区，并有专人监护； 2、指挥人员不能同时看清操作人员和负载时，必须设中间指挥人员逐级传递信号； 3、葫芦使用前须做拉力试验，采用两台或多台链条葫芦同时起吊同一重物时，制定可靠的安全技术措施，且单台葫芦的允许起重量应大于起吊重物的重量； 4、钢丝绳不得与物体的棱角直接接触，应在棱角处垫以半圆管、木板等，钢丝绳严禁与任何带电体接触，严禁与炽热物或火焰接触； 5、严禁在设备未连接或未固定好的情况下，继续安装设备；临时吊挂设备必须采取刚性连接或加保险绳的方式进行固定； 6、严禁歪拉斜吊和兜吊。	√	√	√				

表A.36 SGS管道安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
2	作业活动	管道、支吊架及附件安装	二级	1	拖运、吊挂	管理措施	1、执行卷扬机操作规程； 2、起重作业编制专项施工方案； 3、制定合理施工方案，尽量减少临时吊挂设备； 4、加强现场巡查，消除隐患。	√	√	√					
						培训教育	1、施工前开展安全技术交底开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 2、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平。	√	√	√					
						个体防护	佩戴个人安全防护用品。	√	√						
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤亡时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话； 3、启动项目部《起重伤害应急处置方案》，及时组织人员疏散，设置警戒区，防止二次伤害。	√	√	√					
				2	调整、安装	工程技术	1、专业架工搭设脚手架，并经验收挂牌后方可使用； 2、临边孔洞搭设安全围栏，铺好安全网； 3、高处作业正确使用安全带，做到高挂低用； 4、零星物品放入专用工具包，严禁抛掷，所使用工具系保险绳，施工垃圾随干随清，杜绝高空落物源。	√	√	√	√	√			

表A.36 SGS管道安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
2	作业活动	管道、支吊架及附件安装	二级	2	调整、安装	管理措施	1、开工前做好检查，逐项落实； 2、定期进行安全检查排除隐患。	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	1、施工前开展施安全技术交底开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 2、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平。	√	√	√	√			
						个体防护	佩戴安全帽、安全带、速差器等安全防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取止血包扎等急救措施，拨打急救电话。	√	√	√				
2	作业活动	管道、支吊架及附件安装	二级	3	系统检查、完善	工程技术	1、高处作业正确使用安全带，做到高挂低用，合理使用速差器，不得挂在防护栏的管口及其他不安全的物体上； 2、行灯电压不超过 12V，做好通风措施，设专人监护。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、开工前做好检查，执行受限空间作业制度； 2、定期进行安全检查排除隐患	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	施工前开展施安全技术交底开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育。	√	√	√	√			
						个体防护	确佩戴安全帽、安全带、速差器等安全防护用品。	√	√	√				
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取急救措施，拨打急救电话。	√	√	√				

表A.36 SGS管道安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年		
3	作业活动	分部试运	二级	1	管道水（化学）清洗	工程技术	1、处理缺陷办理工作票，得到许可方可施工； 2、化学加药时，必须穿戴专用防护服。	√	√	√	√	√			
						管理措施	1、执行化学清洗作业文件； 2、过程中加强监督检查，消除隐患。	√	√	√	√	√	√		
						培训教育	1、施工前开展安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 3、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和技能水平。	√	√	√	√				
						个体防护	佩戴专用防护服。	√	√	√					
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤亡时，及时采取急救措施，拨打急救电话。	√	√	√					

表A.36 SGS管道安装工程作业活动类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
3	作业活动	分部试运	二级	2	管道蒸汽吹扫	工程技术	1、吹扫管道区设置警示牌或隔离区； 2、排放口设置警戒区，并设专人监护； 3、更换耙板须隔离系统后进行，穿戴专用隔热服，设专人监护。	√	√	√	√	√	√	
						管理措施	1、执行蒸汽吹扫作业文件； 2、过程中加强监督检查，消除隐患。	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	1、施工前开展施安全技术交底； 2、开展站班会、每周安全活动，对施工人员进行培训教育； 3、开展三级安全教育培训，提高员工的安全知识和安全技能水平。	√	√	√	√	√	√	
						个体防护	佩戴隔热服。	√	√	√	√	√	√	
						应急处置	1、现场配备急救箱； 2、出现人员伤害时，及时采取急救措施，拨打急救电话。	√	√	√	√	√	√	

A.2 设备设施类隐患排查清单

表A.37列出了塔式起重机设备设施类隐患排查清单。

表 A.37 塔式起重机设备设施类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
1	设备设施	塔式起重机	二级	1	金属结构	工程技术	1、钢结构裂纹、永久变形要停用、修复；锈蚀及时除锈、防腐； 2、按工艺标准对高强螺栓等连接件进行安装，并做好拧紧记录；连接件松动时及时紧固，断裂或变形时及时更换； 3、通道与平台应严格按照说明书要求安装，定期清扫平台； 4、按要求设置直梯护圈和休息平台； 5、栏杆设置齐全、安装规范、固定牢靠，对不符合要求的栏杆及时进行维修更换。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度和使用维修保养制度； 2、制定检查计划并严格执行。	√	√	√	√	√		
						培训教育	1、在班前、班后会、安全例会及月度安全分析会，分析潜在风险，并制定安全技术措施； 2、月度安全技术质量交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√	√		

表A. 37 塔式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施	塔式起重机	二级	1	个体防护	戴安全帽、防护手套、正确使用安全带。	√	√	√	√	√			
					应急处置	1、当发现塔机金属结构存在问题后，应立即停用塔吊，并联系相关人员进行处理； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√	√	√			
				2	工程技术	1、定期检查调整制动器； 2、更换长度设置不符合要求的钢丝绳； 3、定期检查、维护和保养钢丝绳，避免钢丝绳带病使用，及时更换不符合要求的钢丝绳； 4、更换有裂纹、变形及磨损超标的吊钩； 5、选用符合标准的滑轮，设置防跳绳装置，磨损超标时及时更换。	√	√	√	√	√			
					管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度、起重机械修理管理制度； 2、制定检查计划并严格执行。	√	√	√	√	√			

表A.37 塔式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施	塔式起重机	二级	2	机构及零部件	培训教育	1、在班前、班后会、安全例会及月度安全分析会，分析潜在风险，并制定安全技术措施； 2、月度安全技术交底； 3、上岗前培训交底，专项技术交底。	√	√	√	√	√		
						个体防护	戴安全帽、防护手套、正确使用安全带。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、当发现塔机机构及零部件存在问题后，应立即停用塔吊，并联系相关人员进行处理； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√	√	√		
				3	电气系统	工程技术	1、电气设备工作温度超过符合说明书要求时停止使用塔机； 2、为电气设备增加防护罩、电器柜等保护措施； 3、设置塔机总断路器，总断路器应具有电磁脱扣功能； 4、在操作台等重要机构设置符合要求的急停开关； 5、机械区域设置警示，专人监护，避免人员、机械进入机械作业、回转区域。机械启动前应确认周围无障碍物，行驶或作业前应先鸣声示警； 6、履带式挖掘机上下坡的坡度不得超过 20°； 7、大型机械进入基坑时，应制定防止机身下陷的措施； 8、机械停车或在坡道上熄火时，应立即将车制动，刀片（铲刀）、铲斗等应同时落地； 9、作业前，应记录现场各种管线的地点及走向，并用明显的记号标识。	√	√	√	√	√	√	√

表A.37 塔式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施	塔式起重机	二级	3	电气系统	管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度、起重机械修理管理制度； 2、制定检查计划并严格执行。	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	1、在班前、班后会、安全例会及月度安全分析会对措施培训； 2、月度安全技术质量交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√	√	√	
						个体防护	戴安全帽、防护手套、正确使用安全带。	√	√	√	√	√	√	
						应急处置	1、当发现塔机电气系统存在问题后，应立即停用塔吊，并联系相关人员进行处理； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√	√	√	√	
				4	控制与操作系统	工程技术	1、应使司机操作过程中尽可能看清吊物，在塔机较高或视线受阻的情况下，应配备对讲机，使起重指挥与司机能够有效沟通； 2、操作台布置合理，符合人机工程学； 3、塔机应配备持有合格有效证件的操作工，专人操作，在停机状态时应锁好操作室，禁止非操作工操作； 4、操作手柄止锁装置应完好，定期组织检查。	√	√	√	√	√	√	

表A.37 塔式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
1	设备设施	塔式起重机	二级	4	控制与操作系统	管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度、起重机械修理管理制度； 2、制定检查计划并严格执行。	√	√	√					
						培训教育	1、在班前、班后会、安全例会及月度安全分析会，分析潜在风险，并制定安全技术措施； 2、月度安全技术质量交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√					
						个体防护	戴安全帽、防护手套、正确使用安全带。	√	√	√					
						应急处置	1、当发现塔机控制与操作系统存在问题后，应立即停用塔吊，并联系相关人员进行处理； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√					

表A.37 塔式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	塔式起重机	二级	5	电气保护	工程技术	1、起升机构电机应装设热过载保护装置，定期检查确认元件完好； 2、电气线路应装设过电流保护、错相和缺相、零位保护、失压保护、失电保护、超速保护等装置，确保电气线路发生异常时，各保护装置能切断电路，保护设备； 3、按照说明书要求设置接地与防雷保护，并按季度测量绝缘电阻值，确保满足要求。	√	√	√				
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度、起重机械修理管理制度； 2、制定检查计划并严格执行。	√	√	√				
						培训教育	1、在班前、班后会、安全例会及月度安全分析会，分析潜在风险，并制定安全技术措施； 2、月度安全技术质量交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√				
						个体防护	戴安全帽、防护手套、正确使用安全带。	√	√	√				
						应急处置	1、当发现塔机电气保护存在问题后，应立即停用塔吊，并联系相关人员进行处理； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√				

表A.37 塔式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	塔式起重机	二级	6	安全防护装置	工程技术	1、安装起升高度限位、回转限位、幅度限位、起重力矩限制器、起重量限制器及其他行程限位等安全保护装置，定期试验，对不符合要求的及时更换，确保各安全保护装置齐全有效； 2、群塔作业要设置防碰撞设施，制定防碰撞措施； 3、安装风速仪，在操作室显示6级及以上风速时，停用塔机； 4、设置断绳保护装置及断轴保护装置； 5、安全保护装置配备蜂鸣报警装置。	√	√	√	√			
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度、起重机械修理管理制度； 2、制定检查计划并严格执行。	√	√	√	√			
						培训教育	1、在班前、班后会、安全例会及月度安全分析会，分析潜在风险，并制定安全技术措施； 2、月度安全技术质量交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√			
						个体防护	戴安全帽、防护手套、正确使用安全带。	√	√	√	√			
						应急处置	1、当发现塔机安全防护装置存在问题后，应立即停用塔吊，并联系相关人员进行处理； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√	√			

表A.37 塔式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	塔式起重机	二级	7	标识、标志及安全距离	工程技术	1、在塔机吊钩、标识牌及操作室标明塔机额定起重量； 2、在塔机塔身底部悬挂标识牌，内容应包含塔机性能参数、操作规程、“十不吊”、及维修保养规程等； 3、在塔机起重臂工作范围内，应设置警戒或警示标志，防止无关人员进入塔机作业区域。	√	√	√				
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度； 2、制定检查计划并严格执行。	√	√	√				
						培训教育	1、在班前、班后会、安全例会及月度安全分析会，分析潜在风险，并制定安全技术措施； 2、月度安全技术质量交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√				
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√				
						应急处置	1、当发现塔机标识、标志及安全距离存在问题后，应立即停用塔吊，并联系相关人员进行处理； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√				

表A.37 塔式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	塔式起重机	二级	8	起重机操作	工程技术	1、对不符合安全操作要求的操作人员进行约谈、教育、更换； 2、距离较远时使用对讲机代替哨语、手势、旗语进行沟通； 3、设置手机箱等设施，要求操作前将手机保存至手机箱里进行隔离； 4、对酒后作业或操作期间等干与工作无关的事情的人员进行更换； 5、配备持有有效证件且经过岗位培训合格的操作人员。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、编制机械安全操作规程并认真执行； 2 编制并执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度； 3、制定检查计划并严格执行。	√	√	√	√	√		
						培训教育	1、在班前、班后会、安全例会及月度安全分析会，分析潜在风险，并制定安全技术措施； 2、月度安全技术质量交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√	√		
						个体防护	戴安全帽、防护手套。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、当发现塔机操作存在问题后，应立即停用塔吊，并联系相关人员进行处理； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√	√	√		

表A.37 塔式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	塔式起重机	二级	8	起重机操作	工程技术	1、对不符合安全操作要求的操作人员进行约谈、教育、更换； 2、距离较远时使用对讲机代替哨语、手势、旗语进行沟通； 3、设置手机箱等设施，要求操作前将手机保存至手机箱里进行隔离； 4、检查更换酒后作业或操作期间从事无关事情的人员； 5、配备持有有效证件且经过岗位培训合格的操作人员。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、编制机械安全操作规程并认真执行； 2 编制并执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度； 3、制定检查计划并严格执行。	√	√	√	√	√		
						培训教育	1、在班前、班后会、安全例会及月度安全分析会，分析潜在风险，并制定安全技术措施； 2、月度安全技术质量交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√	√		
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、当发现塔机操作存在问题后，应立即停用塔吊，并联系相关人员进行处理； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√	√	√		

表A. 38列出了履带式起重机设备设施类隐患排查清单。

表 A. 38 履带式起重机设备设施类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
1	设备设施	履带式起重机	二级	1	金属结构	工程技术	1、定期检查制动系统，对存在泄漏情况的液压油管进行更换；电磁阀动作不灵敏时要及时更换； 2、更换长度设置不符合要求的钢丝绳，定期检查、维护和保养钢丝绳，避免钢丝绳带病使用，及时更换不符合要求的钢丝绳； 3、更换有裂纹、变形及磨损超标的吊钩； 4、选用符合标准的滑轮，设置防跳绳装置，磨损超标时及时更换。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、认真执行机械例行检查、定期检查及专项检查制度； 2、认真执行机械保养制度； 3、制定检查计划、保养计划并严格执行。	√	√	√	√	√		

表A.38 履带式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施	履带式起重机	二级	1	金属结构	培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度安全、技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底； 5、特种作业人员持证上岗。	√	√	√	√	√		
						个体防护	戴安全帽、防护手套、正确使用安全带。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、发现其中机械机构及零部件严重缺陷立即停用起重机，联系相关人员进行处理或更换； 2、机械保养或停用悬挂标识牌； 3、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√	√	√		
				2	机构及零部件	工程技术	1、定期检查制动系统，对存在泄漏情况的液压油管进行更换；电磁阀动作不灵敏时要及时更换； 2、更换长度设置不符合要求的钢丝绳； 3、定期检查、维护和保养钢丝绳，避免钢丝绳带病使用，及时更换不符合要求的钢丝绳； 4、更换有裂纹、变形及磨损超标的吊钩； 5、选用符合标准的滑轮，设置防跳绳装置，磨损超标时及时更换。	√	√	√	√			

表A.38 履带式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	履带式起重机	二级	2	机构及零部件	管理措施	1、认真执行机械例行检查、定期检查及专项检查制度； 2、认真执行机械保养制度； 3、制定检查计划、保养计划并严格执行。	√	√	√	√			
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度安全、技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底； 5、特种作业人员持证上岗。	√	√	√	√			
						个体防护	戴安全帽、防护手套、正确使用安全带。	√	√	√	√			
						应急处置	1、发现其中机械机构及零部件严重缺陷立即停用起重机，联系相关人员进行处理或更换； 2、机械保养或停用悬挂标识牌； 3、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√	√			

表A.38 履带式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	履带式起重机	二级	3	电气系统	工程技术	1、操作室、配电柜配备空调、电暖气等降温、除湿、保暖设备； 2、电气设备加装罩壳，防止固定物和液体进入； 3、安装和使用过程中尽可能减少震动、冲击和碰撞； 4、紧急停止开关设置位置、灵敏度符合说明书要求。	√	√	√	√			
						管理措施	1、严格按照施工方案及说明书要求安装及使用；2、认真执行机械例行检查、定期检查及专项检查制度； 3、认真执行机械保养制度； 4、制定检查计划、保养计划并严格执行。	√	√	√	√			
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度安全、技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底； 5、特种作业人员持证上岗。	√	√	√	√			
						个体防护	戴安全帽、防护手套、正确使用安全带。	√	√	√	√			
						应急处置	1、电气设备环境温度超过使用要求应立即采取降温、除湿、保暖措施； 2、电气设备故障应由专业维修人员修复； 3、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√	√			

表A.38 履带式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	履带式起重机	二级	4	控制与操作系统	工程技术	1、清除操作室工作区域遮挡； 2、正式操作前对各控制元件及操作系统进行检查； 3、操作室上锁，防止无关人员误操作； 4、操作手柄止锁装置严禁私自解除。	√	√	√				
						管理措施	1、严格按照说明书操作要求操作； 2、认真执行机械交接班制度； 3、认真执行机械例行检查、定期检查及专项检查制度。	√	√	√				
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度安全、技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底； 5、特种作业人员持证上岗。	√	√	√				
						个体防护	戴安全帽。	√	√	√				
						应急处置	1、控制与操作系统故障或损坏，立即停机，联系专业维修人员修复； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√				

表A.38 履带式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	履带式起重机	二级	5	电气保护	工程技术	定期对电气保护系统进行检查、维护。	√	√	√				
						管理措施	认真执行机械例行检查制度，定期保养和维护。	√	√	√				
						培训教育	1、月度安全、技术交底； 2、专项培训； 3、特种作业人员持证上岗。	√	√	√				
						个体防护	戴安全帽。	√	√	√				
						应急处置	电气保护失效，立即停机，联系专业维修人员进行修复。	√	√	√				

表A.38 履带式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	履带式起重机	二级	6	安全防护装置	工程技术	1、安装起升高度限位、回转限位、幅度限位、起重力矩及重量限制器及显示器等安全保护装置，定期试验，对不符合要求的及时更换，确保各安全保护装置齐全有效； 2、多台起重机械交叉作业要设置防碰撞设施，制定防碰撞措施； 3、臂杆头部安装风速仪，6级及以上风速时，停用履带吊； 4、安全保护装置配备蜂鸣报警装置。	√	√	√	√	√	√	
						管理措施	1、认真执行机械例行检查、定期检查及专项检查制度； 2、认真执行机械保养制度； 3、制定检查计划、保养计划并严格执行。	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度安全、技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底； 5、特种作业人员持证上岗。	√	√	√	√	√	√	
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√	√	√	
						应急处置	1、安全防护装置失效或损坏，立即联系专业维修人员进行修复； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√	√	√	√	

表A.38 履带式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	履带式起重机	二级	7	标识、标志及安全距离	工程技术	1、在吊钩、标识牌及操作室标明履带吊额定起重量； 2、在履带吊机身张贴标识牌，内容应包含起重机性能参数、操作规程等； 3、在履带吊起重臂工作范围内，应设置警戒或警示标志，防止无关人员进入起重机作业区域； 4、履带吊与沟边的距离小于安全距离时要将履带吊撤离至安全地带； 5、履带吊履带下方铺设钢板； 6、设置高压线危险区域隔离措施，保证履带吊臂杆安全距离。	√	√	√	√			
						管理措施	1、认真执行机械例行检查、定期检查及专项检查制度； 2、制定检查计划并严格执行。	√	√	√	√			
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度安全、技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底；	√	√	√	√			
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√			
						应急处置	1、无关人员进入施工现场应停止施工作业，立即劝离； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√	√			

表A.38 履带式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	履带式起重机	二级	8	起重机操作	工程技术	1、对不符合安全操作要求的操作人员进行约谈、教育、更换； 2、距离较远时使用对讲机代替哨语、手势、旗语进行沟通； 3、设置手机箱等设施，要求操作前将手机保存至手机箱里进行隔离；对酒后作业或操作期间等干与工作无关的事情的人员进行更换； 4、操作人员持有有效证件且经过培训考试合格。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、编制机械安全操作规程并认真执行； 2 编制并执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度； 3、制定检查计划并严格执行。	√	√	√	√	√		
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度安全、技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√	√		
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、发现酒后作业、工作时间使用手机现象，立即停止作业； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√	√	√		

表A.38 履带式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	履带式起重机	二级	9	液压系统	工程技术	1、设置液压系统防止过载和冲击的安全装置； 2、严格按照说明书要求补充、更换液压油； 3、在蓄能器上或附近的明显处设置安全警示标志； 4、液压油管及快速接头不符合要求时及时更换。	√	√	√	√	√	√	
						管理措施	1、认真执行机械例行检查、定期检查及专项检查制度； 2、制定检查计划并严格执行。	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度安全、技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底；	√	√	√	√	√	√	
						个体防护	戴安全帽、防护手套、正确使用安全带。	√	√	√	√	√	√	
						应急处置	1、液压系统故障应立即联系专业人员维修； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√	√	√	√	

表A.38 履带式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	履带式起重机	二级	10	监督检查	工程技术	严禁使用检验不合格或检验日期不在有效期内起重机械。	√	√	√				
						管理措施	完善起重机械安全管理制度并按照要求执行。	√	√	√				
						培训教育	1、开展月度安全、技术交底； 2、对施工人员开展专项培训。	√	√	√				
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√				
						应急处置	发现使用检验不合格或检验日期不在有效期内的起重机械立即停用。	√	√	√				

表A. 39以MDG40/10-42m(40t)门式起重机为例列出了桥门式起重机设备设施类隐患排查清单。

表 A. 39 桥门式起重机设备设施类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	桥门式起重机	二级	1	金属结构	工程 技术	1、钢结构发现裂纹、永久变形时要及时停用、修复；存在锈蚀现象时及时采取除锈、防腐措施； 2、按工艺标准对高强螺栓等连接件进行安装，并做好拧紧记录；连接件松动时及时紧固，断裂或变形时及时更换； 3、通道与平台应严格按照说明书要求安装，定期清扫平台； 4、栏杆设置齐全、安装规范、固定牢靠，对不符合要求的及时更换。	√	√	√	√	√		
						管理 措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用维修保养规程； 2、制定保养计划，下发保养检查通知单，并执行。	√	√	√	√	√		
						培训 教育	1、开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√	√		
						个体 防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√	√		
						应急 处置	1、当发现金属结构存在问题后，立即停用起重机，并联系相关人员按照标准进行紧固、调整、矫正等处理； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√	√	√		

表A.39 桥门式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	桥门式起重机	二级	2	机构及零部件	工程技术	1、定期检查调整制动器； 2、更换长度设置不符合要求的钢丝绳； 3、定期检查、维护和保养钢丝绳，避免钢丝绳带病使用，及时更换不符合要求的钢丝绳； 4、更换有裂纹、变形及磨损超标的吊钩； 5、选用符合标准的滑轮，设置防跳绳装置，磨损超标时及时更换。	√	√	√	√			
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度、机械设备保养规程； 2、制定保养计划，下发保养检查通知单，并执行。	√	√	√	√			
						培训教育	1、开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√			
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√			
						应急处置	1、当发现机构或零部件存在问题后，立即停用起重机，并联系相关人员按照标准进行更换、紧固、调整、矫正等处理； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√	√			

表A.39 桥门式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	桥门式起重机	二级	3	电气系统	工程技术	1、电气设备工作温度超过符合说明书要求时停止使用起重机； 2、为电气设备增加防护罩、电器柜等保护措施； 3、设置起重机总断路器，总断路器应具有电磁脱扣功能； 4、在操作台等重要机构设置符合要求的急停开关。	√	√	√	√			
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度、机械设备保养规程； 2、制定保养计划，下发保养检查通知单，并执行。	√	√	√	√			
						培训教育	1、召开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√			
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√			
						应急处置	1、当发现电气系统存在问题后，立即停用起重机，并联系相关人员按照标准进行更换、紧固、调整、矫正等处理； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√	√			

表A.39 桥门式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	桥门式起重机	二级	4	控制与操作系统	工程技术	1、应使司机操作过程中尽可能看清吊物，在起重机较高或视线受阻的情况下，应配备对讲机，使起重指挥与司机能够有效沟通； 2、操作台布置合理，符合人机工程学； 3、起重机应配备持有合格有效证件的操作工，专人操作，在停机状态时应锁好操作室，禁止非操作工操作； 4、操作手柄止锁装置应完好，定期组织检查。	√	√	√				
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度、机械设备保养规程； 2、制定保养计划，下发保养检查通知单，并执行。	√	√	√				
						培训教育	1、开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√				
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√				
						应急处置	1、当发现控制与操作系统存在问题后，立即停用起重机，并联系相关人员按照标准进行更换、紧固、调整、矫正等处理； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√				

表A.39 桥门式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	桥门式起重机	二级	5	电气保护	工程技术	1、定期测量接地电阻，保证龙门吊上任一点接地电阻不大于 4Ω 。主回路和控制回路的对地绝缘电阻不小于 $0.5M\Omega$ ； 2、所有电缆无磨损、破裂、漏电、老化等现象；无短路、断路、无接头松动、绝缘破损等情况； 3、电动葫芦滑车应与电缆固定牢固；滑车应滑动灵活，无卡阻；滑线电缆的长度应保证电动葫芦在最大行程时，小滑车牵引钢丝绳的长度应略小于滑线电缆长度。	√	√	√				
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度、机械设备保养规程； 2、制定保养计划，下发保养检查通知单，并执行。	√	√	√				
						培训教育	1、召开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底。 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√				
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√				
						应急处置	1、当电气保护系统存在问题后，立即停用起重机，并联系相关人员按照标准进行更换、紧固、调整、矫正等处理； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√				

表A.39 桥门式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	桥门式起重机	二级	6	安全防护装置	工程技术	1、安装起升高度限位、幅度限位、起重量限制器及显示器、行走限位、急停按钮等安全保护装置，定期试验，对不符合要求的及时更换，确保各安全保护装置齐全有效； 2、同一轨道设置多台起重机时要安装距离传感器、限位、缓冲器等防撞设施； 3、安装风速仪，在操作室显示6级及以上风速时，停用起重机； 4、设置轨道端部止挡及缓冲装置； 5、安全保护装置配备蜂鸣报警装置。	√	√	√	√	√	√	
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度、机械设备保养规程； 2、制定保养计划，下发保养检查通知单，并执行。	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	1、召开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√	√	√	
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√	√	√	

表A.39 桥门式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
						应急处置	1、当任何安全装置存在问题后，立即停用起重机，并联系相关人员按照标准进行更换、紧固、调整、矫正等处理； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√	√	√	√	
1	设备设施类	桥门式起重机	二级	7	标识、标志及安全距离	工程技术	1、在吊钩、标识牌及操作室标明起重机额定起重量； 2、在起重机行走机构底部悬挂标识牌，内容应包含起重机性能参数、操作规程、“十不吊”、及维修保养规程等； 3、在起重机运行工作范围内，应设置警戒或警示标志，防止无关人员进入起重机作业区域。	√	√	√	√			
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度、机械设备保养规程； 2、制定保养计划，下发保养检查通知单，并执行。	√	√	√	√			
						培训教育	1、召开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√			
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√			

表A.39 桥门式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						应急处置	1、当任何铭牌或标志存在问题后，立即停用起重机，并联系相关人员按照标准进行更换、修复等处理； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√	√			
1	设备设施类	桥门式起重机	二级	8	起重机操作	工程技术	1、对不符合安全操作要求的操作人员进行约谈、教育、更换； 2、距离较远时使用对讲机代替哨语、手势、旗语进行沟通； 3、设置手机箱等设施，要求操作前将手机保存至手机箱里进行隔离；对酒后作业或操作期间等干与工作无关的事情的人员进行更换； 4、操作人员持有有效证件且经过培训考试合格。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、编制机械安全操作规程并认真执行； 2 编制并执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度； 3、制定检查计划并严格执行。	√	√	√	√	√		
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度安全、技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√	√		
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√	√		

表A.39 桥门式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
						应急处置	1、发现酒后作业、工作时间使用手机等现象，立即停止作业； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并拨打急救电话。	√	√	√	√	√		
1	设备设施类	桥门式起重机	二级	9	监督检查	工程技术	1、严禁未办理安装告知的桥、门式起重机进行安装； 2、起重机安装完后及时申请监督检验，未经检验的禁止使用； 3、检验到期未进行定期检验的桥、门式起重机禁止使用。	√	√	√				
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度、机械设备保养规程； 2、制定保养计划，下发保养检查通知单，并执行。	√	√	√				
						培训教育	1、开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√				
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√				
						应急处置	1、有人员受伤时，使用心肺复苏等措施对伤者进行急救，并拨打急救电话； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√				

表A.40列出了施工升降机设备设施类隐患排查清单。

表 A.40 施工升降机设备设施类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	施工升降机	二级	1	金属结构	工程技术	1、检查标准节、齿条附着装置及吊笼的状况，有变形等缺陷及时更换； 2、底架固定螺栓、标准节连接螺栓、齿条固定螺栓、附墙架固定螺栓要紧固定到位，如果松动要及时紧固； 3、施工升降机底架护栏变形或固定不牢时要及时修复固定； 4、吊笼顶部的安全护栏及安装吊杆的状况良好，存在缺陷及时更换。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用维修保养规程； 2、制定保养计划，下发保养检查通知单，并执行。	√	√	√	√	√		
						培训教育	1、召开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√	√		
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、当发现金属结构存在问题后，立即停用起重机，并联系相关人员按照标准进行紧固、调整、矫正等处理； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√	√	√		

表A. 40 施工升降机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	施工升降机	二级	2	机构及零部件	工程技术	1、检查并调整传动齿轮与齿条的啮合状态符合要求； 2、背轮的紧固及齿条背面的间隙符合要求； 3、检查传动装置润滑油油质及油位，及时加注或更换； 4、定期检查制动器并及时调整；制动片磨损超标时予以更换； 5、按说明书要求设置电缆导向架； 6、按要求检查调整各滚轮与标准节立管间隙、齿轮与齿条啮合间隙、背轮与齿条背面的安装间隙、电缆滑车的导向轮对应轨道的间隙。	√	√	√	√			
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度、机械设备保养规程； 2、制定保养计划，下发保养检查通知单，并执行。	√	√	√	√			
						培训教育	1、召开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√			
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√			
						应急处置	1、当发现机构或零部件存在问题后，立即停用起重机，并联系相关人员按照标准进行更换、紧固、调整、矫正等处理； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√	√			

表A.40 施工升降机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	施工升降机	二级	3	电气系统	工程技术	1、电气设备工作温度超过符合说明书要求时停止使用起重机； 2、为电气设备增加防护罩、电器柜等保护措施； 3、设置起重机总断路器，总断路器应具有电磁脱扣功能； 4、在操作台等重要机构设置符合要求的急停开关。	√	√	√	√			
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度、机械设备保养规程； 2、制定保养计划，下发保养检查通知单，并执行。	√	√	√	√			
						培训教育	1、召开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√			
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√			
						应急处置	1、当发现电气系统存在问题后，立即停用起重机，并联系相关人员按照标准进行更换、紧固、调整、矫正等处理； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√	√			

表A.40 施工升降机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	施工升降机	二级	4	控制与操作系统	工程技术	1、主控制系统情况良好符合要求； 2、所有的控制元器件安装位置合适，使用灵敏、可靠、安全符合要求。	√	√	√				
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度、机械设备保养规程； 2、制定保养计划，下发保养检查通知单，并执行。	√	√	√				
						培训教育	1、召开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√				
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√				
						应急处置	1、当发现控制与操作系统存在问题后，立即停用起重机，并联系相关人员按照标准进行更换、紧固、调整、矫正等处理； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√				

表A.40 施工升降机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	施工升降机	二级	5	电气保护	工程技术	吊笼全行程状况须满足：吊笼全行程最高处离导轨架顶端的距离符合要求；吊笼全行程最低处离地面的距离符合要求；吊笼运行过程，各限位开关的动作灵敏、可靠符合要求。	√	√	√				
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度、机械设备保养规程； 2、制定保养计划，下发保养检查通知单，并执行。	√	√	√				
						培训教育	1、召开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√				
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√				
						应急处置	1、当电气保护系统存在问题后，立即停用起重机，并联系相关人员按照标准进行更换、紧固、调整、矫正等处理； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√				

表A.40 施工升降机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	施工升降机	二级	6	安全防护装置	工程技术	1、施工现场供给电源的电压和功率应满足； 2、漏电保护装置应灵敏、可靠。吊笼内的电动机运转方向及启、制动应正确、有效；电源相位保护、电源极限、上/下限位、上/下减速限位、各门限位以及紧急断电等开关均应灵敏、可靠。导轨架顶部安装上限位挡板，并牢固可靠。	√	√	√	√	√	√	
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度、机械设备保养规程； 2、制定保养计划，下发保养检查通知单，并执行。	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	1、召开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√	√	√	
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√	√	√	
						应急处置	1、当任何安全装置存在问题后，立即停用起重机，并联系相关人员按照标准进行更换、紧固、调整、矫正等处理； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√	√	√	√	

表A.40 施工升降机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	施工升降机	二级	7	标识、标志及安全距离	工程技术	1、应悬挂起重机铭牌，内容包含起重机性能参数、操作工操作证、联系电话、操作规程信息； 2、底部急停按钮、各层通道栏杆及门、顶部通道、导轨架顶部上限位挡板等应有明显标志； 3、保持施工升降机上升/下降活动突出物与固定障碍物之间规定的最小距离至少0.25米； 4、确保施工升降机所在地关于施工升降机部件与架空输电线路之间规定的安全距离。	√	√	√	√			
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用维修保养规程； 2、制定保养计划，下发保养检查通知单，并执行。	√	√	√	√			
						培训教育	1、召开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√			
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√			
						应急处置	1、当任何铭牌或标志存在问题后，立即停用起重机，并联系相关人员按照标准进行更换、修复等处理； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√	√			

表A.40 施工升降机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	施工升降机	二级	8	升降机操作	工程技术	1、操作人员需要经过有关机构培训取得特种作业证书； 2、规定施工升降机的操作人员在施工升降机未断电前不得离开控制台。风速>20m/s时，不得操作施工升降机。“日常安全检查”和“保养和维修”确认未完成之前，不能操作施工升降机； 3、吊笼载荷和乘客人数不准超过标牌上规定的额定值，不能让货物超出吊笼，所有保护和装置未确认能正常工作，不得操作施工升降机，施工升降机在吊笼内进行操纵时，吊笼的顶上禁止有人。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度、机械设备保养规程； 2、制定保养计划，下发保养检查通知单，并执行。	√	√	√	√	√		
						培训教育	1、召开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√	√		
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、有人员受伤时，使用心肺复苏等措施对伤者进行急救，并拨打急救电话； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√	√	√		

表A.40 施工升降机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	施工升降机	二级	9	监督检查	工程技术	1、安装前要办理安装告知手续； 2、安装完成后及时办理检验合格报告，并办理注册登记证； 3、使用过程中定期检验； 4、升降机每隔三个月定期进行一次坠落试验； 5、安全防坠器在出厂一年后（按标牌或试验报告上的日期）必须送厂检测（包括一年内未曾使用过）且在使用过程中每年必须送厂检测，经检验合格后，方可继续使用，防坠器的寿命为五年。	√	√	√				
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度、机械设备保养规程； 2、制定保养计划，下发保养检查通知单，并执行。	√	√	√				
						培训教育	1、召开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√				
						个人防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√				
						应急处置	1、有人员受伤时，使用心肺复苏等措施对伤者进行急救，并拨打急救电话； 2、设置区域隔离措施，禁止人员进入。	√	√	√				

表A.41 以QY50K汽车式起重机为例列出了汽车式起重机设备设施类隐患排查清单。

表 A.41 汽车式起重机设备设施类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	QY50K 汽车式起重机	二级	1	金属结构	工程技术	1、对吊装作业区域进行隔离，设置警示牌，严禁无关人员进入起重吊装作业现场； 2、对不符合要求的销轴、开口销进行更换； 3、定期对钢结构、焊缝、销轴、螺栓等金属部件进行检查，发现问题及时整改。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、起重机械维修保养管理制度； 2、制定检查计划并执行。	√	√	√	√	√		
						培训教育	1、召开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底。	√	√	√	√	√		
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、当发现开口销使用不规范应停用吊车，对开口销进行整改； 2、当发现金属结构有裂纹、变形或锈蚀严重等问题时，立刻停用吊车，联系相关人员进行处理； 3、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√	√	√		

表A.41 汽车式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	QY50K 汽车式起重机	二级	2	机构及零部件	工程技术	1、定期检查制动系统，对存在泄漏情况的液压油管进行更换；电磁阀动作不灵敏时要及时更换； 2、更换长度设置不符合要求的钢丝绳； 3、定期检查、维护和保养钢丝绳，避免钢丝绳带病使用，及时更换不符合要求的钢丝绳； 4、更换有裂纹、变形及磨损超标的吊钩； 5、选用符合标准的滑轮，设置防跳绳装置，磨损超标时及时更换。	√	√	√	√			
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、机械安全管理制度、起重机械修理管理制度； 2、制定检查计划并执行。	√	√	√	√			
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、开展专项技术交底。	√	√	√	√			
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√			
						应急处置	1、当发现吊车机构及零部件出现问题时，立刻停用吊车，联系相关人员进行处理； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√	√			

表A.41 汽车式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	QY50K 汽车式起重机	二级	3	电气系统	工程技术	1、对吊装作业区域进行隔离，设置警示牌，严禁无关人员进入起重吊装作业现场； 2、吊车使用环境超过吊车说明书规定环境时应立即停止使用吊车； 3、每日例行检查紧急开关的完好性。	√	√	√	√			
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度、机械设备保养规程； 2、制定保养计划，下发保养检查通知单，并执行。	√	√	√	√			
						培训教育	1、召开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√			
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√			
						应急处置	1、当发现吊车电气系统出现问题时，立刻停用吊车，联系相关人员进行处理； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√	√			

表A.41 汽车式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	QY50K 汽车式起重机	二级	4	控制与操作系统	工程技术	1、对吊装作业区域进行隔离，设置警示牌，严禁无关人员进入起重吊装作业现场； 2、每日例行检查操作手柄止锁装置、操作手柄的完好性； 3、日常清理阻碍司机视线的杂物。	√	√	√				
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度、机械设备保养规程； 2、制定保养计划，下发保养检查通知单，并执行。	√	√	√				
						培训教育	1、召开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√				
						个体防护	戴安全帽。	√	√	√				
						应急处置	1、当发现吊车控制操作系统出现问题时应停车，联系相关人员进行处理； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√				

表A.41 汽车式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	QY50K 汽车式起重机	二级	5	电气保护	工程技术	1、对吊装作业区域进行隔离，设置警示牌，严禁无关人员进入起重吊装作业现场； 2、定期检查线路过流保护功能是否完好。	√	√	√				
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、机械安全管理制度、起重机械修理管理制度； 2、制定检查计划并执行。	√	√	√				
						培训教育	1、开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√				
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√				
						应急处置	1、当发现吊车电气保护出现问题时应停车，联系相关人员进行处理； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√				

表A.41 汽车式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	QY50K 汽车式起重机	二级	6	安全防护装置	工程技术	1、安装起升高度限位、回转限位、幅度限位、起重力矩及重量限制器及显示器等安全保护装置，定期试验，对不符合要求的及时更换，确保各安全保护装置齐全有效； 2、多台起重机械交叉作业要设置防碰撞设施，制定防碰撞措施； 3、臂杆头部安装风速仪，6级及以上风速时，停用履带吊； 4、安全保护装置配备蜂鸣报警装置。	√	√	√	√	√	√	
						管理措施	1、认真执行机械例行检查、定期检查及专项检查制度； 2、认真执行机械保养制度； 3、制定检查计划、保养计划并严格执行。	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度安全、技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底； 5、特种作业人员持证上岗。	√	√	√	√	√	√	
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√	√	√	
						应急处置	1、安全防护装置失效或损坏，立即联系专业维修人员进行修复； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√	√	√	√	

表A.41 汽车式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
1	设备设施类	QY50K 汽车式起重机	二级	7	标识、标志及安全距离	工程技术	对危险部位及特定部件设置相应的明显标识。	√	√	√	√			
						管理措施	认真执行安全标识、相关标准管理制度。	√	√	√	√			
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√			
						个体防护	戴安全帽。	√	√	√	√			
						应急处置	发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√	√			

表A.41 汽车式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	QY50K汽车式起重机	二级	8	起重机操作	工程技术	1、对吊装作业区域进行隔离，设置警示牌，严禁无关人员进入起重吊装作业现场； 2、进场检查操作人员的合法性； 3、加装视频监控、行车记录仪等辅助工具对操作人员行为进行监督。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、机械安全管理制度、起重机械修理管理制度； 2、每日对司机操作行为进行巡检，发现问题及时制止。	√	√	√	√	√		
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√	√		
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、当发现操作人员违规操作时应立即制止，防止隐患事故的发生； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√	√	√		

表A.41 汽车式起重机设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	QY50K汽车式起重机	二级	9	液压系统	工程技术	1、对吊装作业区域进行隔离，设置警示牌，严禁无关人员进入起重吊装作业现场； 2、正确使用合格的液压油； 3、定期检查液压油管及安全装置的完好性。	√	√	√	√			
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、机械安全管理制度、起重机械修理管理制度； 2、制定检查计划并执行。	√	√	√	√			
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√			
						个体防护	戴安全帽；带防护手套。	√	√	√	√			
						应急处置	1、当发现吊车液压系统出现问题时应停车，联系相关人员进行处理； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√	√			

表A. 42以30t柴油半挂牵引车为例列出了厂内运输车设备设施类隐患排查清单。

表 A. 42 厂内运输车设备设施类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
1	设备设施类	30t柴油半挂牵引车	二级	1	金属结构	工程技术	1、对不符合要求的销轴、开口销进行更换； 2、定期对钢结构、焊缝、螺栓等金属部件进行检查，发现问题及时整改； 3、定期对操作室进行清洁整理； 4、操作室内配合空调及暖风设施，并配备灭火器。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、机械安全管理制度； 2、制定检查计划并执行。	√	√	√	√	√		
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√	√		
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、当发现金属结构有裂纹、变形或锈蚀等问题时，立刻停车，联系相关人员进行处理； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√	√	√		

表A.42 厂内运输车设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	30t柴油半挂牵引车	二级	2	机构及零部件	工程技术	每日作业前对运输车机构及零部件进行检查，发现问题及时整改，发现重大问题及时上报，进行停车处理。	√	√	√	√			
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、机械安全管理制度； 2、制定检查计划并执行。	√	√	√	√			
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√			
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√			
						应急处置	1、当发现运输车机构及零部件出现问题时，立刻停车，联系相关人员进行处理； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√	√			

表A.42 厂内运输车设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	30t柴油半挂牵引车	二级	3	电气系统	工程技术	1、运输车使用环境超过运输车说明书规定环境时应立即停止使用； 2、日常保养注意电气系统的保护。	√	√	√	√			
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、机械安全管理制度； 2、制定检查计划并执行。	√	√	√	√			
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√			
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√			
						应急处置	1、当发现车辆电气系统出现问题时，立刻停车，联系相关人员进行处理； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√	√			

表A.42 厂内运输车设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	30t柴油半挂牵引车	二级	4	控制与操作系统	工程技术	1、日常清理阻碍司机视线的杂物； 2、离开操作室及时上锁，防止误操作。	√	√	√				
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、机械安全管理制度； 2、制定检查计划并执行。	√	√	√				
						培训教育	1、召开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√				
						个体防护	戴安全帽。	√	√	√				
						应急处置	1、当发现车辆控制与操作系统出现问题时，立刻停车，联系相关人员进行处理； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√				

表A.42 厂内运输车设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
							每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	30t柴油半挂牵引车	二级	5	标识、标志及安全距离	工程技术	对危险部位及特定部件设置相应的安全标识。	√	√	√				
						管理措施	认真执行安全标识、相关标准管理制度。	√	√	√				
						培训教育	1、召开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√				
						个体防护	戴安全帽。	√	√	√				
						应急处置	发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√				

表A.42 厂内运输车设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	30t柴油半挂牵引车	二级	6	操作	工程技术	1、进场检查操作人员的合法性； 2、加装行车记录仪等辅助工具对操作人员行为进行监督。	√	√	√	√	√	√	
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、机械安全管理制度； 2、日常对操作人员行为进行规范，消除人的不安全行为。	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	1、召开班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险，进行作业安全注意事项交底； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√	√	√	
						个体防护	戴安全帽。	√	√	√	√	√	√	
						应急处置	1、当发现操作人员违规操作时应立即制止，防止隐患事故的发生； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并拨打急救电话。	√	√	√	√	√	√	

表A.42 厂内运输车设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	30t柴油半挂牵引车	二级	7	监督检查	工程技术	检查运输车辆年检标识、保险标识是否在有效期，在检验有效期截止 60 日内对运输车进行年检复审。	√	√	√	√				
						管理措施	记录运输车辆年检信息，及时对车辆进行年检。	√	√	√	√				
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√				
						个体防护	戴安全帽。	√	√	√	√				
						应急处置	1、当发现运输车辆年检过期应立即停止使用并联系相关人员对车辆进行复审； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√	√				

表A.43列出了叉车设备设施类隐患排查清单。

表 A.43 叉车设备设施类隐患排查清单

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
1	设备设施类	叉车	二级	1	金属结构	工程技术	1、对作业区域进行隔离，设置警示牌，严禁无关人员进入作业现场； 2、定期对钢结构、焊缝、螺栓等金属部件进行检查，发现问题及时整改； 3、定期对操作室进行清洁整理； 4、操作室内配合空调及暖风设施，并配备灭火器。	√	√	√	√	√		
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度； 2、制定检查计划并执行。	√	√	√	√	√		
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√	√		
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√	√		
						应急处置	1、当发现金属结构有裂纹、变形或锈蚀严重等问题时，立刻停车，联系相关人员进行处理； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并拨打急救电话。	√	√	√	√	√		

表A.43 叉车设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	叉车	二级	2	机构及零部件	工程技术	每日作业前对叉车机构、零部件及各项安全装置进行检查，发现问题及时整改，发现重大问题及时上报，进行停车处理。	√	√	√	√			
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度； 2、制定检查计划并执行。	√	√	√	√			
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√			
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√			
						应急处置	1、当发现叉车各项机构及零部件出现问题时，立刻停车，联系相关人员进行处理； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√	√			

表A.43 叉车设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	叉车	二级	3	电气系统	工程技术	1、设备使用环境超过叉车说明书规定环境时应立即停止使用； 2、日常保养注意电气系统的保护。	√	√	√	√			
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度； 2、制定检查计划并执行。	√	√	√	√			
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√			
						个体防护	戴安全帽；戴防护手套。	√	√	√	√			
						应急处置	1、当发现叉车电气系统出现问题时，立刻停车，联系相关人员进行处理； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√	√			

表A.43 叉车设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	叉车	二级	4	控制与操作系统	工程技术	1、日常清理阻碍司机视线的杂物； 2、离开操作室及时上锁，防止误操作。	√	√	√				
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度； 2、制定检查计划并执行。	√	√	√				
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√				
						个体防护	戴安全帽。	√	√	√				
						应急处置	1、当发现叉车控制与操作系统出现问题时，立刻停车，联系相关人员进行处理； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√				

表A.43 叉车设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	叉车	二级	5	标识、标志及安全距离	工程技术	对危险部位及特定部件设置相应的安全标识。	√	√	√					
						管理措施	认真执行安全标识、相关标准管理制度。	√	√	√					
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√					
						个体防护	戴安全帽。	√	√	√					
						应急处置	发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√					

表A.43 叉车设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查		
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	叉车	二级	6	操作	工程技术	1、进场检查操作人员的合法性； 2、加装行车记录仪等辅助工具对操作人员行为进行监督。	√	√	√	√	√	√	
						管理措施	认真执行机械日常检查制度、特种设备使用管理制度、机械安全管理制度。	√	√	√	√	√	√	
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√	√	√	
						个体防护	戴安全帽。	√	√	√	√	√	√	
						应急处置	1、当发现操作人员违规操作时应立即制止，防止隐患事故的发生； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√	√	√	√	

表A.43 叉车设备设施类隐患排查清单（续）

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			
编号	类型	名称	风险点等级					序号	检查项目	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部
								每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
1	设备设施类	叉车	二级	7	监督检查	工程技术	检查叉车定期检验标识是否在有效期，超期应立即停止使用，办理定检手续。	√	√	√	√				
						管理措施	记录叉车定检复审信息，及时对车辆进行复审。	√	√	√	√				
						培训教育	1、班前、班后会及安全日活动，分析潜在风险； 2、月度技术交底； 3、上岗前培训交底； 4、专项技术交底。	√	√	√	√				
						个体防护	戴安全帽。	√	√	√	√				
						应急处置	1、当发现叉车车辆年检过期应立即停止使用并联系相关人员对车辆进行复审； 2、发生人身伤害时，立即采取积极有效的措施对伤员进行救治，并打急救电话。	√	√	√	√				

A.3 基础管理类隐患排查清单

表A.44列出了常见的基础管理类隐患排查清单。

表 A.44 基础管理类隐患排查清单

序号	排查项目	排查内容与排查标准	日常检查		定期检查		综合检查		
			岗位巡回检查	班组检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门	企业(公司)
			每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
1	贯彻上级要求	认真传达贯彻落实国家安全生产法律法规和上级、业主及监理有关文件、会议精神，根据要求及时布置工作并落实到位。			√	√	√	√	√
2	责任体系	按“党政同责、一岗双责、失职追责”原则建立并完善安全生产责任制，并严格履职。安全生产责任制经责任人签字确认。		√	√	√	√	√	√
		建立并明确安全考核机制。			√	√	√	√	√
		制定安全生产管理目标（伤亡控制、安全达标、文明施工）。			√	√	√	√	√
		按规定进行安全责任目标分解。			√	√	√	√	√
3	组织机构与人员	成立安委会并根据人员变化及时调整。					√	√	√
		按规定配备安全总监。					√	√	√
		设置独立安全部门，按规定配备专职人员，人员持证上岗。					√	√	√
4	工作计划	制定年度、月安全生产工作计划。			√	√	√	√	√
		按计划严格实施。			√	√	√	√	√
5	规章制度	建立全面覆盖安全管理的规章制度，且有针对性和可操作性，并严格执行。					√	√	√
6	安全会议	项目部每年召开一次年度安全生产工作会议，每季度召开一次安委会会议，每月召开一次月度安全分析会，每周召开一次安全周例会，并认真落实会议决议。					√	√	√

表A.44 基础管理类隐患排查清单（续）

序号	排查项目	排查内容与排查标准	日常检查		定期检查		综合检查		
			岗位巡回检查	班组检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门	企业(公司)
			每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
7	培训教育	制定年度安全培训教育计划。				√	√	√	√
		按培训计划实施。				√	√	√	√
		培训台账、记录等资料齐全。				√	√	√	√
8	安全生产费用	提取、使用符合国家、行业、股份公司规定，并监督分包单位的使用，按规定统计上报。					√	√	√
9	安全生产标准化	按照安全生产标准化要求开展日常安全管理工作。		√	√	√	√	√	√
10	安全技术管理	施工组织设计中制定安全措施。			√	√	√	√	√
		编制专项施工方案清单，并按清单编制安全方案。			√	√	√	√	√
		危险性较大的分部分项工程编制安全专项施工方案。超过规模的方案进行专家论证。			√	√	√	√	√
		对方案进行评审，安全措施、专项方案针对性强或设计计算准确。			√	√	√	√	√
		对方案交底，交底内容全面、针对性强，交底签字齐全。			√	√	√	√	√
		按照方案、交底实施。			√	√	√	√	√
11	检查考核	安全体系检查、分包商自查每个月至少组织一次，根据项目实际开展季节性和节日检查，专项检查，日常隐患排查等。		√	√	√	√	√	√
		对检查中发现的问题及时整改，检查记录、整改资料齐全。		√	√	√	√	√	√
		按考核制度对管理人员定期考核。		√	√	√	√	√	√
12	危险源（因素）管理	建立危险源（因素）台账，针对重大危险因素编制控制措施（方案）、应急预案。		√	√	√	√	√	√
		对危险源动态管控。		√	√	√	√	√	√
13	隐患排查治理	组织开展隐患排查治理，实行分级管理，建立台账，跟踪落实隐患治理情况，重大隐患挂牌督办。按要求统计上报。	√	√	√	√	√	√	√

表A.44 基础管理类隐患排查清单（续）

序号	排查项目	排查内容与排查标准	日常检查		定期检查		综合检查		
			岗位巡回检查	班组检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门	企业(公司)
			每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
14	特种设备管理	建立特种设备（含自有、甲供、分包自带、租赁）管理台账，定期开展特种设备专项检查，掌握特种设备依法检验情况，特种设备作业人员持证上岗，有台账。大型机械经有关部门检验，取得有关安全准用资质。分包商自带机械经过入场验收，纳入项目管理。		√	√	√	√	√	√
15	班组安全活动	开展班前安全教育等班组安全活动并有记录。	√	√	√	√	√	√	√
16	分包管理	签订《分包安全管理协议》，对分包单位和劳务用工按规定管理。		√	√	√	√	√	√
		建立分包管理台账，并定期检查考核；分包商安全施工能力符合规定。安全生产许可证在有效期内，公司签发且在有效期内的《准入合格证》；分包商在合格分包商名单中；人员持有政府主管部门颁发的执业证件；安全管理网络和安全管理规章制度。		√	√	√	√	√	√
		组织入场员工进行体检。		√	√	√	√	√	√
		组织入场教育，并制定教育培训计划。		√	√	√	√	√	√
		每天进行站班会，每周一至少一小时安全学习，认真填写班组安全学习台账。		√	√	√	√	√	√
		成立相应安全管理机构，配备管理人员。		√	√	√	√	√	√
		保证充足的安全投入，接受项目部监督。		√	√	√	√	√	√
		每月至少组织一次自查，及时消除日常安全隐患。		√	√	√	√	√	√
		为分包人员配备符合标准的劳动防护用品。		√	√	√	√	√	√
		组织安全技术措施和交底。		√	√	√	√	√	√
		按照公司要求参加项目部安全会议，并自行开展安全例会。		√	√	√	√	√	√
		按照公司要求进行机械和工器具管理。		√	√	√	√	√	√
项目部每季度对分包商进行安全考核。						√	√	√	

表A.44 基础管理类隐患排查清单（续）

序号	排查项目	排查内容与排查标准	日常检查		定期检查		综合检查		
			岗位巡回检查	班组检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门	企业(公司)
			每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
17	应急管理 和 紧急避险	建立并完善安全生产应急救援预案体系和紧急避险制度，并进行适应性评审，按规定报备应急预案。					√	√	√
		每年至少进行一次应急急救知识培训。制定预案演练计划，并严格落实。					√	√	√
		开展应急能力评估建设，编制应急能力评估方案，开展自评。					√	√	√
		与当地政府机关、医院、应急机构进行联系，与当地医疗机构签订医疗救助协议，与应急机构或者参建单位签订互助协议。					√	√	√
		配备应急救援车辆，并保持随时可用状态。					√	√	√
		应急物资和装备配备齐全，并且定期维护。					√	√	√
		应急信息和电话在现场进行公示。					√	√	√
	按照《应急管理程序》等文件要求执行。					√	√	√	
18	事故处理	按“四不放过”原则进行事故报告、处理。	√	√	√	√	√	√	
19	领导带班	建立领导现场带/值班制度，并按要求执行。					√	√	√
20	季节性施工	防洪渡汛机构建设情况；防洪渡汛方案的针对性、可操作性与落实情况良好。					√	√	√
		灾害性天气信息预警系统建设及应对措施落实情况；重点地区、重点领域、重点部位的地质灾害排查治理情况。					√	√	√
		领导干部到岗带班和关键岗位24小时值班制度落实情况。					√	√	√
21	操作规程	建立操作规程清单，操作规程内容具有针对性和可操作性，并按要求张贴。		√	√	√	√	√	√
22	信息报送	按规定上报安全动态和管理信息。		√	√	√	√	√	√
23	档案管理	齐全、规范。		√	√	√	√	√	√

表A.44 基础管理类隐患排查清单（续）

序号	排查项目	排查内容与排查标准	日常检查		定期检查		综合检查		
			岗位巡回检查	班组检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门	企业(公司)
			每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年
24	职业健康	①职业健康、环境保护、节能减排组织机构及责任体系，管理制度建设情况、工作计划、目标和指标、教育培训、应急管理、资金投入统计。			√	√	√	√	√
		②职业危害告知、 γ 射线探伤机操作规程、警示标识、职业健康体检。			√	√	√	√	√

附 录 B
(资料性)
隐患排查记录示例

B.1 作业活动类隐患排查记录示例

表B.1对作业活动类隐患排查记录填写作出说明。

表B.1 作业活动类隐患排查记录示例

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			检查人	检查时间	存在问题
编号	类型	名称	风险点等级					序号	作业步骤	管控措施	岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查			
				每天	每周	每月	每月				每月	每季度	每半年				
1	作业活动类	降排水	较大风险	1	降水	工程技术	1、采用漏电保护器，减少危险存在时间； 2、根据实际采用低压水泵； 3、抽水区域设置窰井封闭； 4、水域采用围栏等方式围挡隔离； 5、基坑开挖深度范围内有地下水，必须采取有效的降水措施，降水水位应低于基坑底面0.5m。				√				项目管理人员签字		
						管理措施	1、制定降水措施； 2、制定并执行水泵安全操作规程； 3、水泵使用前经检测合格； 4、对区域隔离、水泵进行定期检查； 5、设置“当心触电”安全警示标识； 6、基坑开挖过程中及完成后，检查基底是否有明水。					√			项目管理人员签字		

B.2 设备设施类隐患排查记录示例

表B.2对设备设施类隐患排查记录作出说明。

表B.2 设备设施类隐患排查记录示例

风险点				排查内容与排查标准				日常检查		定期检查		综合检查			检查人	检查时间	存在问题
编号	类型	名称	风险点等级					岗位巡回检查	班组巡回检查	施工单位专业检查	项目部专项检查	项目部	部门	公司			
				序号	检查项目	管控措施				每天	每周	每月	每月	每月	每季度	每半年	
1	作业活动类	降排水	较大风险	1	降水	工程技术	1、钢结构裂纹、永久变形要停用、修复；锈蚀及时除锈、防腐； 2、按工艺标准对高强螺栓等连接件进行安装，并做好拧紧记录；连接件松动时及时紧固，断裂或变形时及时更换； 3、通道与平台应严格按照说明书要求安装，定期清扫平台； 4、按要求设置直梯护圈和休息平台； 5、栏杆设置齐全、安装规范、固定牢靠，对不符合要求的栏杆及时进行维修更换。				√				项目管理人员签字		
						管理措施	1、认真执行机械日常检查制度和使用维修保养制度； 2、制定检查计划并严格执行。					√				项目管理人员签字	

B.3 基础管理类隐患排查记录示例

表B.3对基础管理类隐患排查记录作出说明。

表 B.3 基础管理类隐患排查记录示例

风险点名称：锅炉钢结构安装

风险级别：较大风险

管控层级：公司级

责任部门：XX项目部

序号	检查项目及标准	检查级别						检查人	检查时间	存在问题
		企业	部门	项目部	施工单位	班组	岗位			
1	工作计划：制定年度、月安全生产工作计划，并严格实施。			√				项目管理 人员签字		
2	规章制度：建立全面覆盖安全管理的规章制度，且针对性和可操作性，并严格执行。			√				项目管理 人员签字		
3	安全会议：项目部每年召开一次年度安全生产工作会议，每季度召开一次安委会会议，每月召开一次月度安全分析会，每周召开一次安全周例会，并认真落实会议决议。			√				项目管理 人员签字		
4	培训教育：制定年度安全培训教育计划，并按计划实施，培训台账、记录等资料齐全。			√				项目管理 人员签字		
5	安全生产费用：提取、使用符合国家、行业、股份公司规定，并监督分包单位的使用，按规定统计上报。			√				项目管理 人员签字		

附 录 C
(资料性)
月度安全隐患排查治理信息表

表C.1规定了月度隐患排查治理信息表记录格式。

表 C.1 月度安全隐患排查治理信息表

序号	存在隐患	隐患类型	隐患级别	整改措施	责任部门	责任人	验收人	计划完成时间	完成情况	
									实际完成时间	投入费用(元)

备注：1. 隐患类型填写：人身安全隐患、电力安全事故隐患、设备设施事故隐患、安全管理隐患和其他事故隐患六类；隐患级别填写：一般隐患、I级重大隐患、II级重大隐患。2. 未能立即整改的隐患在实际完成时间栏内填写未完成原因。

审核人：（此处由排查负责人填写）

填表人：（此处由参与排查人填写）

联系电话：

附录 D

(资料性)

电力安全隐患排查治理情况月报表

表D.1规定了电力安全隐患排查治理情况月报表格式。

表 D.1 电力安全隐患排查治理情况月报表

填报单位：

类别	开展隐患排查治理电力企业			重大事故隐患						一般事故隐患			累计落实 隐患治理 资金 (万元)
	应开展家数	实际开展家数	覆盖率	I 级			II 级			排查数量	已整改数量	整改率	
				排查数量	已整改数量	整改率	排查数量	已整改数量	整改率				
	(家)	(家)	(%)	(项)	(项)	(%)	(项)	(项)	(%)	(项)	(项)	(%)	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	
合计													
1. 人身安全隐患													
2. 电力安全事故隐患													
3. 设备设施事故隐患													
4. 安全管理隐患													
5. 其他事故隐患													
6. 上年度累计未整改隐患													
注：统计数据为每年1月份以来的累计数据。重大事故隐患必须按要求报送《重大电力安全生产事故隐患信息报告单》。													

审核人：

填报人：

联系电话：

参 考 文 献

- [1] GB 50497—2019 建筑基坑工程监测技术标准
 - [2] GB/T 29086—2012 钢丝绳 安全使用和维护
 - [3] GB/T 37898—2019 风力发电机组 吊装安全技术规程
 - [4] DL/T 796—2012 风力发电场安全规程
 - [5] DL 5009.1—2014 电力建设安全工作规程 第一部分：火力发电
 - [6] JGJ/T 301—2013 大型塔式起重机混凝土基础工程技术规程
 - [7] T/CEC 210—2019 火电工程大型起重机械安全管理导则
 - [8] 电力企业专项应急预案编制导则（试行）
 - [9] 电力企业现场处置方案编制导则（试行）
-