

DB37

山 东 省 地 方 标 准

DB 37/T 3783—2019

供电企业生产安全事故隐患排查治理体系 实施指南

Implementation guidelines for the system of screening for and elimination of power
supply enterprise hidden risks of work safety accidents

2019 – 12 – 24 发布

2020 – 01 – 24 实施

山东省市场监督管理局 发 布

目 次

前 言 II

引 言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语与定义 1

4 基本要求 1

 4.1 健全机构 1

 4.2 完善制度 1

 4.3 全员培训 2

 4.4 全员参与 2

 4.5 一体化融合 2

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 5

7 文件管理 7

8 隐患排查治理效果 7

9 持续改进 8

 9.1 评审 8

 9.2 更新 8

 9.3 沟通 8

附录 A（资料性附录） 生产现场类隐患排查项目清单（作业活动） 9

附录 B（资料性附录） 生产现场类隐患排查项目清单（设备设施） 96

附录 C（资料性附录） 基础管理类隐患排查项目清单 119

附录 D（资料性附录） 综合性隐患排查项目表 127

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由山东省应急管理厅提出并组织实施。

本标准由山东安全生产标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：国网山东省电力公司、山东省电力企业协会。

本标准主要起草人：田健、程学启、沈茂东、裴健、蒋涛、董绍峰、徐浩、马立杰、刘君、赵阳、崔文生等。

引 言

本标准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供电行业隐患排查治理的先进管理经验，结合山东省供电行业安全生产特点编制而成。

本标准用于规范和指导山东省供电行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。

供电企业生产安全事故隐患排查治理体系实施指南

1 范围

本标准规定了供电企业生产安全事故隐患排查治理体系建设的基本要求、隐患分级与分类、工作程序和内容、文件管理、隐患排查治理效果、持续改进。

本标准适用于指导山东省境内供电企业生产安全事故隐患排查治理体系的建设,涉及供电业务的其他企业可参照执行。

2 规范性引用文件

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

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

《电力安全事故应急处置和调查处理条例》(国务院令599号)

3 术语与定义

DB37/T 2883—2016界定术语和定义适用于本文件。

4 基本要求

4.1 健全机构

企业应根据实际建立由主要负责人全面负责的隐患排查治理组织机构,明确隐患排查治理责任。组织机构应包括领导小组和工作小组,小组成员应是负责生产过程中安全管理、设备管理、工艺流程、技术设计、工程项目管理的人员。

各级行政主要负责人是本单位事故隐患排查治理工作的第一责任人,对本单位隐患排查治理工作全面负责;各级行政负责人负责分管范围内的隐患排查治理工作;各级业务管理部门负责牵头组织业务范围内事故隐患排查、治理方案(措施)的编制与审查,建立事故隐患治理过程跟踪监督台账,负责业务范围内的隐患排查治理技术指导、跟踪与验收;各级安监部门是隐患排查治理的监督部门,负责督办、检查隐患排查治理工作,归口管理相关数据的汇总、统计、分析、上报。

4.2 完善制度

企业应建立能够保障隐患排查治理体系全过程有效运行的管理制度,明确隐患排查和治理的各层级责任、隐患分级标准、隐患治理要求、记录格式,建立隐患排查治理目标责任考核机制,明确各部门、各岗位隐患排查及整改治理的责任,配套制定奖惩制度,调动各单位隐患排查治理工作积极性,实现隐患排查治理及时有效,保证企业生产安全。

4.3 全员培训

企业应制定隐患排查治理培训计划，分层次、分阶段开展全员隐患排查治理培训学习，掌握排查类型、排查要求、排查周期、管控措施、治理流程等，并保存培训计划、培训课件、培训总结等相关记录。

4.4 全员参与

按照“统一领导、落实责任、分级管理、分类指导、全员参与”的原则，从企业基层人员到最高管理层，都应参与隐患排查治理。企业应建立公司、部室、车间、班组四级隐患排查治理工作机制，根据隐患级别，确定相应的治理责任单位、人员、整改期限和措施，分级负责安全隐患的闭环管理，确保隐患排查治理及时有效。

4.5 一体化融合

企业应在安全生产风险分级管控、职业健康安全管理体系、安全生产标准化等体系的基础上，改进隐患排查治理制度，进一步完善自查、自改、自报、验收、考核机制，形成一体化的安全管理体系，使之贯彻于生产经营活动全过程。

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

5.1.2.1 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 万元以上的电力设备事故和其他对社会造成较大影响事故的隐患。其中：重大事故隐患分为Ⅰ级重大事故隐患和Ⅱ级重大事故隐患：

——Ⅰ级重大事故隐患主要包括：

- 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；
- 电力安全事故隐患：可能导致发生《电力安全事故应急处置和调查处理条例》（国务院第 599 号令）规定的较大以上电力安全事故的隐患；
- 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；
- 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。

——Ⅱ级重大事故隐患主要包括：

- 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；
- 电力安全事故隐患：可能导致发生《电力安全事故应急处置和调查处理条例》（国务院第 599 号令）规定的一般电力安全事故的隐患；
- 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；

- 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；
- 其他事故隐患：可能导致发生《火灾事故调查规定》（公安部第108号令）和《公安部关于修改的决定》（公安部第121号令）规定的火灾事故隐患；
- 可能导致发生《国家突发环境事件应急预案》规定的一般和较大等级的环境污染事故的隐患。

5.1.2.2 发生以下情形直接判定为重大事故隐患：

- 涉及重大危险源、重要装置且难以立即整改的；
- 危害和整改难度较大，一定时间得不到整改的；
- 负有安全监管职责的部门认定为属于重大事故隐患的。

5.1.2.3 企业应结合自身安全生产特点，根据可能造成的事故后果，详细划分、制定一般隐患、重大事故隐患的具体内容标准。

5.2 隐患分类

5.2.1 基础管理类隐患

基础管理类隐患主要包括但不限于以下方面：

- 未按照国家有关法规要求设立独立的安全监督管理机构；
- 安全责任制不完善，未明确企业各级领导、各业务部门、工程技术人员和现场生产人员在生产运营和建设施工中应负有的安全责任；
- 安全管理制度缺失；
- 应急预案缺失，未编制综合应急预案；
- 安全培训不到位，未实行企业主要负责人、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；
- 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；
- 未开展应急能力评估；
- 反违章管理不到位，未建立违章档案；
- 未制定反事故措施和安全技术劳动保护措施计划；
- 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；
- 未开展员工职业健康体检。

5.2.2 生产现场类隐患

生产现场类隐患分为劳动安全、设备设施、作业环境三个方面。具体内容包括安全工器具、电动工具使用、电气作业、高处作业、起重作业、焊接切割、有限空间作业、劳动防护、设备设施缺陷、防火、防爆、危险易燃易爆物品、消防设备、设施、生产区域照明、梯台、楼板、地面坑洞、构筑物、安全标志、安全遮拦及警示线等。主要包括以下方面存在的问题或缺陷：

- 设备设施；
- 场所环境；
- 消防及应急设施；
- 供配电设施；
- 职业卫生防护设施；
- 从业人员操作行为；
- 现场其他方面。

6 工作程序和内容

6.1 编制排查项目清单

6.1.1 生产现场类隐患排查项目清单

应依据生产现场相关内容要求，逐项编制排查清单。应包括：

- 与风险点对应的设备设施和作业名称；
- 排查内容；
- 排查标准；
- 排查周期；
- 排查方法；
- 管控措施等。

生产现场类隐患排查项目清单（见附录A、附录B），供各企业参考。

6.1.2 基础管理类隐患排查项目清单

应依据基础管理相关内容要求，逐项编制排查清单。应包括：

- 排查项目；
- 排查内容；
- 排查标准；
- 排查方法；
- 排查周期等。

基础管理类隐患排查项目清单（见附录C），供各企业参考。

6.2 制定排查计划

企业应制定隐患排查活动计划，明确隐患排查的排查时间、排查目的、排查要求、排查内容、排查周期、排查范围、组织级别等。

6.3 隐患排查

6.3.1 排查类型

6.3.1.1 日常隐患排查

日常隐患排查主要包括部门、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、设施运行状况和现场违章行为。

6.3.1.2 综合性隐患排查

综合性隐患排查由各相关专业和部门共同参与，以保障安全生产为目的，重点检查安全生产责任制、安全生产管理制度落实情况等。

6.3.1.3 专业性隐患排查

专业性隐患排查主要根据行业特点及企业实际情况，由各级业务管理部门针对业务范围内专业活动、过程、装置、设施、设备、物料等风险所涉及的危险源进行检查。

6.3.1.4 专项隐患排查

专项隐患排查主要是针对电气作业、高处作业、起重作业、焊接作业、设备设施以及压力容器、消防设施、易燃易爆物品等作业的危险源进行检查。

专项隐患排查应制定排查方案，确定排查目的、参加人员、排查内容、排查时间、排查安排、排查记录要求等内容。

6.3.1.5 季节性隐患排查

季节性隐患排查主要包括：

——春季以防雨、防火、防小动物、防风、防外力破坏为重点；

——夏季以防雷、防汛、防台风、防高温、防外力破坏、防小动物为重点；

——秋冬季以防火、防冻、防雪、防污闪、防小动物、防舞动、防外力破坏为重点。

6.3.1.6 重大活动及节假日前隐患排查

重大活动和节假日前，应对生产是否存在异常状况和隐患、备用设备状态、备品备件、生产及应急物资储备、企业保卫、应急工作等进行检查，特别是要对节日期间干部带班值班、紧急抢修力量安排、备件及各类物资储备和应急工作进行重点检查。

6.3.1.7 事故类比隐患排查

事故类比隐患排查是对企业内和同类企业发生事故后，针对事故原因、暴露问题、防范措施等举一反三的安全检查。

6.3.2 排查要求

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。

6.3.3 排查周期

企业应根据风险特性及危险源确定隐患排查周期。企业应每季度开展一次综合性隐患排查，可以结合安全性评价、安全生产标准化自查评等活动进行。部门每季度进行一次专业性隐患排查，车间至少每月进行一次隐患排查，班组应在班前、班中、交接班前进行日常检查。根据季节特点每年组织春检、秋检、夏季防汛为主、冬季防冻为主的检查。重大活动及节假日前隐患排查、事故类比隐患排查随时进行。

6.3.4 确定排查项目

隐患排查项目应包括所有与生产经营相关的安全责任体系、管理制度、场所、环境、人员、设备设施和活动等。实施隐患排查前，应根据排查类型、组织级别及排查周期，在排查项目清单中确定具体排查项目，形成各种排查类型的隐患排查表，由各组织级别按照排查计划定期进行隐患排查。综合性隐患排查项目表（见附录D），供各企业参考。

6.3.5 排查结果记录

企业应做好隐患排查过程记录，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。

6.4 隐患治理

6.4.1 治理建议

企业应按照隐患排查治理要求，组织各相关业务管理部门对照隐患排查清单进行隐患排查，根据排查出的隐患类别，提出治理建议，一般应包含：

- 针对排查出的每项隐患，明确治理责任单位和主要责任人；
- 经排查评估后，进行分级，提出初步整改或处置建议，估算整改资金；
- 依据隐患治理难易程度或严重程度，确定隐患治理期限。

6.4.2 隐患治理要求

6.4.2.1 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管控治理。

6.4.2.2 排查过程中能立即整改的隐患必须立即整改，无法立即整改的隐患，要下发整改计划，并将隐患名称、事故隐患内容、导致后果、隐患评估等级、治理期限及防控措施要求等信息进行公示，未得到治理前，要研究制定防范措施，落实监管责任，防止隐患发展为事故。

6.4.2.3 隐患治理应结合电网规划和年度电网建设、技改、大修、专项活动、检修维护等进行，做到方案科学、资金到位、治理及时、责任到人、限期完成。

6.4.2.4 企业应建立安全隐患治理快速响应机制，设立绿色通道，将治理隐患项目统一纳入综合计划和预算优先安排，对计划和预算外急需实施的项目须履行相应决策程序后实施，作为综合计划和预算调整的依据；对治理隐患所需物资应及时调剂、保障供应。

6.4.2.5 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排查治理工作的积极性，对于切合实际又安全可行的有效建议应进行奖励。

6.4.3 隐患治理流程

6.4.3.1 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”的流程闭环管理。

6.4.3.2 企业应在每次隐患排查结束后，将隐患名称、事故隐患内容、导致后果、隐患评估等级、治理期限及防控措施要求等信息进行通报，及时制定并下发隐患整改通知书，对隐患整改责任单位、防控措施、治理期限等提出要求。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。隐患所在业务管理部门应当对隐患整改效果组织验收。

6.4.4 一般隐患治理

对于一般隐患，由企业各部门负责人或有关人员组织各责任班组进行整改。

6.4.5 用户相关的安全隐患治理

用户原因导致电网存在的安全隐患，应以安全隐患通知书的形式告知用户，同时向政府有关部门报告，督促用户整改，并将安全隐患纳入闭环管理，采取技术或管理措施防止对电网造成影响。

6.4.6 重大事故隐患治理

6.4.6.1 隐患评估

企业各生产车间或班组发现重大事故隐患，应立即向安监部门和行政负责人报告，安监部门组织评估。经判定或评估属于重大事故隐患的，企业应当编制事故隐患评估报告书。评估报告书应当包括事故隐患的类别、影响范围和风险程度以及对事故隐患的管控措施、治理方式、治理期限的建议等内容。重大事故隐患报告书按规定呈报上级主管部门和政府监管部门备案。

6.4.6.2 治理方案

对于重大事故隐患，企业应根据评估报告书制定并实施事故隐患治理方案。治理方案应包括下列主要内容：

- 隐患的现状及其产生原因；
- 隐患的危害程度和整改难易程度分析；
- 治理的目标和任务；
- 采取的方法和措施；
- 经费和物资的落实；
- 负责治理的机构和人员；
- 治理的时限和要求；
- 安全措施和应急预案等。

6.4.7 治理实施

安全隐患一经确定，隐患所在企业应立即采取防止隐患发展的控制措施，防止事故发生，根据隐患具体情况和急迫程度，及时制定治理方案或措施，抓好隐患整改，按计划消除隐患，防范安全风险。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生产储存装置、设施、设备，应加强维护和保养，防止事故发生。

6.4.8 隐患治理验收

6.4.8.1 一般隐患，由车间级责任单位提出申请，业务管理部门组织验收，安监部门负责人对验收情况监督检查。

6.4.8.2 重大事故隐患，由业务管理部门提出申请，公司组织初验，通过后向上级主管部门申请验收并备案。对政府督办的重大隐患，要按有关规定执行，并向政府监管部门备案。

6.4.8.3 企业应对已消除并通过验收的隐患进行销号，整理相关资料，妥善存档；具备条件的应将书面资料扫描后上传至相关信息系统存档。

7 文件管理

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。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；重大事故隐患其排查、评估记录，隐患整改复查验收记录等，应单独建档管理。

8 隐患排查治理效果

通过隐患排查治理体系的建设，企业应至少在以下方面有所改进：

- 隐患排查治理制度进一步完善；
- 各级排查责任得到进一步落实；
- 员工隐患排查水平进一步提高；
- 对隐患频率较高的风险重新进行评价、分级，并制定完善管控措施；
- 生产安全事故明显减少。

企业应每月开展一次定期评估，全面梳理、核查各级各类安全隐患，对上月隐患排查治理情况进行评估分析，布置下月隐患排查重点工作。定期评估可结合安委会会议、安全分析会等进行。通过隐患排

查治理活动，堵塞管理漏洞，提高全员安全意识；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。

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对体系进行修改的需求。评审每年应不少于一次，当发生更新时应及时组织评审。应保存评审记录。

9.2 更新

企业应主动应对以下情况变化对隐患排查治理体系的影响，并针对变化情况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：

- 法律法规及标准规程变化或更新的；
- 政府规范性文件提出新要求的；
- 企业组织机构及安全管理机制发生变化的；
- 企业自身提出更高要求的；
- 事故事件、紧急情况或应急预案演练结果反馈的需求；
- 其它情形出现应当进行评审的。

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。

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

附 录 A
(资料性附录)
生产现场类隐患排查项目清单（作业活动）

风险点概况				排查内容与标准							日常排查		专业性排查		综合性 排查
序号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施		每日/ 岗位	每周/ 班组	月/车 间	季度/ 部门	季度/公 司	
1	电气 设备 试验	蓝	电气 试验 班	1. 接取 试验电 源	误碰带 电部分	4	触电	工程技术	1. 应由两人进行，一人操作，一人监护。 2. 检修电源应有漏电保护器，电动工具外壳应可靠接地。 3. 检修前应断开交、直流操作电源及储能电机、加热器电源，严禁带电拆、接操作回路电源接头。 4. 螺丝刀等工具金属裸露部分除刀口外包绝缘。	√					
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√					
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√					
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。绝缘垫、绝缘手套、安全带等安全工器具应合格并符合有关要求。	√					
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√					

风险点概况									排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性 排查
序 号	名 称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施					每日/ 岗位	每周/ 班组	月/车 间	季度/ 部门	季度/ 公司	
1	电 气 设 备 试 验	黄	变 电 检 修 室	2. 加 压 试 验	误碰带 电部分	3	触 电	工程技术	1. 试验装置的金属外壳应可靠接地。高压引线应尽量缩短，应用绝缘带固定好。 2. 高压试验前应先检查试验接线、表计状态，并取得试验负责人许可。 3. 加压过程中应有人监护并高声呼唱，操作人员应站在绝缘垫上。 4. 变更接线或试验结束时，应断开试验电源并放电，升压设备的高压部分短路接地。 5. 试验过程中应有专人值守，防止无关人员误入试验区域。					√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。					√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。					√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。绝缘垫、绝缘手套、安全带等安全工器具应合格并符合有关要求。					√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。					√				
2	GIS 检 修	橙	运 维 检 修 部	1. 断 路 器 单 元 检 修	误吸入 有毒气 体 电动操 作伤人 误碰带 电设备	2	中 毒 窒 息 机 械 伤 害 触 电	工程技术	1. 室内 SF6 设备检修前应提前通风 15 分钟。 2. 打开封盖后，检修人员应暂离现场通风 30 分钟以上，工作时应尽量站在上风口，不宜站在电缆沟等低洼区，防止由于 SF6 发生沉积，人员缺氧，可能引起窒息的危险。 3. 解体时，工作人员应穿防护服、戴防护手套。皮肤不得与分解物接触。 4. SF6 气室检修时必须将气室 SF6 气体回收并抽真空，抽真空后应保持一个大气压，相邻气室 SF6 气体降低至额定气压的 1/3，防止拆卸操作不当造成人员伤亡或设备损失。					√				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施		每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
2	GIS检修	橙	运维检修部	1. 断路器单元检修	误吸入有毒气体 电动操作伤人 误碰带电设备	2	中毒窒息 机械伤害 触电	管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		黄	变电检修室	2. 隔离开关单元检修	误吸入有毒气体 电动操作伤人 误碰带电设备	3	中毒窒息 机械伤害 触电	工程技术	1. 检修设备与相邻运行设备必须用围栏明显隔离并悬挂警示牌。 2. 中断检修每次重新开始工作前，应认清工作地点、设备名称和编号。严禁无监护单人工作。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性 排查	
序号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施		每日/ 岗位	每周/ 班组	月/车 间	季度/ 部门	季度/公 司
2	GIS 检 修	蓝	变电 检修 班	3. 故障 关合接 地开 关，接 地开关 单元检 修	电动操 作伤人 误碰带 电设备	4	机械伤 害 触电	工程技术	1. 检修设备与相邻运行设备必须用围栏明显隔离并悬挂警示牌。 2. 中断检修每次重新开始工作前，应认清工作地点、设备名称和编号。严禁无监护单人工作。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		黄	变电 检修 室	4. 电流 互感器 单元检 修	感应触 电 误碰带 电部分	3	触电	工程技术	1. 在强电场下进行部分停电工作应增加保安接地线。 2. 检修人员必须在断开试验电源并放电完毕后才能工作。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施		每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
2	GIS检修	蓝	变电检修班	5. 电压互感器单元检修	误碰带电设备	4	触电	工程技术	1. 检修设备与相邻运行设备必须用围栏明显隔离并悬挂警示牌。 2. 中断检修每次重新开始工作前，应认清工作地点、设备名称和编号。严禁无监护单人工作。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		蓝	变电检修班	6. 避雷器单元检修	误碰带电设备	4	触电	工程技术	1. 检修设备与相邻运行设备必须用围栏明显隔离并悬挂警示牌。 2. 中断检修每次重新开始工作前，应认清工作地点、设备名称和编号。严禁无监护单人工作。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准							日常排查		专业性排查		综合性 排查
序 号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管 控 措 施		每日/ 岗 位	每周/ 班 组	月/ 车 间	季度/ 部 门	季度/ 公 司	
2	GIS 检修	蓝	变电 检修 班	7. 控制 柜单元 检修	误碰带 电设备	4	触电	工程技术	1. 检修设备与相邻运行设备必须用围栏明显隔离并悬挂警示牌。 2. 中断检修每次重新开始工作前，应认清工作地点、设备名称和编号。严禁无监护单人工作。	√					
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√					
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√					
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。	√					
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√					
		橙	运维 检修 部	8. 主母 线单元 检修	误吸入 有毒气 体 误碰带 电设备	2	中毒 窒息 触电	工程技术	1. 室内 SF6 设备检修前应提前通风 15 分钟。 2. 解体前，应尽量将设备内 SF6 气体回收干净。 3. 打开封盖后，检修人员应暂离现场通风 30 分钟以上，工作时应尽量站在上风口，不宜站在电缆沟等低洼区，防止由于 SF6 发生沉积，人员缺氧，可能引起窒息的危险。	√					
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√					
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√					
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。	√					
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√					

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施		每日 / 岗 位	每周 / 班 组	月/ 车 间	季度 / 部 门	季度/ 公 司
2	GIS 检修	蓝	变电 检修 班	9. 套 管、基 础支架 检修	误碰带 电设备	4	触电	工程技术	1. 检修设备与相邻运行设备必须用围栏明显隔离并悬挂警示牌。 2. 中断检修每次重新开始工作前，应认清工作地点、设备名称和编号。严禁无监护单人工作。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		蓝	变电 检修 班	10. SF6 气体系 统检查	误吸入 有毒气 体	4	中毒 窒息	工程技术	1. 室内 SF6 设备检修前应提前通风 15 分钟。 2. 解体前，应尽量将设备内 SF6 气体回收干净。 3. 打开封盖后，检修人员应暂离现场通风 30 分钟以上，工作时应尽量站在上风口，不宜站在电缆沟等低洼区，防止由于 SF6 发生沉积，人员缺氧，可能引起窒息的危险。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施		每日/ 岗位	每周/ 班组	月/ 车间	季度 /部门	季度/ 公司
2	GIS 检修	蓝	变电 检修 班	11. 机 械特性 试验	误碰带 电设备	4	触电	工程技术	1. 检修设备与相邻运行设备必须用围栏明显隔离并悬挂警示牌。 2. 中断检修每次重新开始工作前，应认清工作地点、设备名称和编号。严禁无监护单人工作。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
3	开关 柜检 修	蓝	变电 检修 班	1. 开关 柜本体 检修	手车跌 落伤人 误碰带 电部分	4	物体打 击触电	工程技术	1. 手车柜在手车拉出后，隔离带电部位的挡板封闭后禁止开启，并设置“止步，高压危险！”标示牌。 2. 检修设备与相邻运行设备必须用围栏明显隔离并悬挂警示牌。 3. 中断检修每次重新开始工作前，应认清工作地点、设备名称和编号。严禁无监护单人工作。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性 排查
序号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施	每日/ 岗位	每周/ 班组	月/车 间	季度/ 部门	季度/公 司
3	开关 柜检 修	黄	变电 检修 室	2. 断路 器检修	误碰带 电设备	3	触电	工程技术 1. 手车柜在手车拉出后，隔离带电部位的挡板封闭后禁止开启，并设置“止步，高压危险！”标示牌。 2. 检修设备与相邻运行设备必须用围栏明显隔离并悬挂警示牌。 3. 中断检修每次重新开始工作前，应认清工作地点、设备名称和编号。严禁无监护单人工作。	√				
								管理措施 执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育 学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护 作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。	√				
								应急处置 保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		蓝	变电 检修 班	3. 柜内 其它部 件检修	机构储 能动作 伤人	4	人身伤 亡 机械伤 害	工程技术 机构检修前，应拉开储能电源，将机构储能压力释放，防止伤及人员。	√				
								管理措施 执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育 学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护 作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。	√				
								应急处置 保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
3	开关柜检修	橙	运维检修部	4. 开关柜母线室检查（母线停电时）	误碰带电设备	2	触电	工程技术	1. 手车柜在手车拉出后，隔离带电部位的挡板封闭后禁止开启，并设置“止步，高压危险！”标示牌。 2. 检修设备与相邻运行设备必须用围栏明显隔离并悬挂警示牌。 3. 中断检修每次重新开始工作前，应认清工作地点、设备名称和编号。严禁无监护单人工作。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。	√			
		蓝	变电检修班	5. 开关柜电缆室检查（线路停电）	误碰带电设备	4	触电	应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			
								工程技术	1. 手车柜在手车拉出后，隔离带电部位的挡板封闭后禁止开启，并设置“止步，高压危险！”标示牌。 2. 检修设备与相邻运行设备必须用围栏明显隔离并悬挂警示牌。 3. 中断检修每次重新开始工作前，应认清工作地点、设备名称和编号。严禁无监护单人工作。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排查		综合性 排查
序号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步骤 (名称)	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施		每日/ 岗位	每周/ 班组	月/ 车间	季度/ 部门	季度/ 公司
3	开关 柜检 修	蓝	变电 检修 班	5. 开关柜 电缆室检 查(线路 停电)	误碰带 电设备	4	触电	应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		黄	变电 检修 室	6. 机械特 性及电气 试验	误碰带 电部分	3	触电	工程技术	1. 测量仪器仪表的电源接头应做绝缘处理。 2. 进行回路电阻和耐压试验时，开关上停止作业，作业人员暂时离开测试区。 3. 试验时用围栏隔离。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		蓝	变电 检修 班	7. 防误装 置检查	误碰带 电设备	4	触电	工程技术	1. 手车柜在手车拉出后，隔离带电部位的挡板封闭后禁止开启，并设置“止步，高压危险！”标示牌。 2. 检修设备与相邻运行设备必须用围栏明显隔离并悬挂警示牌。 3. 中断检修每次重新开始工作前，应认清工作地点、设备名称和编号。严禁无监护单人工作。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排查		综合性 排查
序号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源或 潜在事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施		每日/ 岗位	每周/ 班组	月/ 车间	季度/ 部门	季度/ 公司
3	开关 柜检 修	蓝	变电 检修 班	7. 防误 装置检 查	误碰带电 设备	4	触电	培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
4	断路 器检 修	黄	变电 检修 室	1. 本体 吊装及 检修	吊装时高 空落物 人员高处 作业坠落	3	物体打 击高处 坠落	工程技术	起吊时，各部件连接牢固，吊臂下严禁站人。断路器侧拆除后应用绳索绑扎牢固，防止摆动和导线扭曲。作业人员头手不得伸入机构内，以免夹伤。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。梯子、安全带等安全工器具应合格并符合有关要求。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		蓝	变电 检修 班	2. 机构 部分检 修	误碰带电 设备 储能部件 能量释放 伤人	4	触电 机械伤 害	工程技术	1. 检修设备与相邻运行设备必须用围栏明显隔离并悬挂警示牌。 2. 中断检修每次重新开始工作前，应认清工作地点、设备名称和编号。严禁无监护单人工作。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施		每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
4	断路器检修	蓝	变电检修班	2. 机构部分检修	误碰带电设备 储能部件 能量释放伤人	4	触电 机械伤害	培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。梯子、安全带等安全工器具应合格并符合有关要求。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		蓝	变电检修班	3. 断路器的调试	误碰带电设备	4	触电	工程技术	1. 检修设备与相邻运行设备必须用围栏明显隔离并悬挂警示牌。 2. 中断检修每次重新开始工作前，应认清工作地点、设备名称和编号。严禁无监护单人工作。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。梯子、安全带等安全工器具应合格并符合有关要求。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
5	隔离开关检修	黄	变电检修室	1. 本体的分解与检查	误碰带电设备 人员高处作业坠落	3	高处坠落 触电	工程技术	1. 使用梯子应绑扎牢固、防滑，人在梯上严禁移动梯子。 2. 使用升降梯前应详细检查，升到一定高度后应按规定设置横绳。 3. 正确使用安全带，严禁低挂高用。 4. 登高时严禁手持任何用具。	√				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排查		综合性 排查
序号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源或 潜在事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施		每日/ 岗位	每周/ 班组	月/ 车间	季度/ 部门	季度/ 公司
5	隔离 开关 检修	黄	变电 检修 室	1. 本体 的分解 与检查	误碰带电 设备 人员高处 作业坠落	3	高处坠 落 触电	管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。梯子、安全带等安全工器具应合格并符合有关要求。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		蓝	变电 检修 班	2. 检修	误碰带电 设备 人员高处 作业坠落	4	高处坠 落 触电	工程技术	1. 检修设备与相邻运行设备必须用围栏明显隔离并悬挂警示牌。 2. 中断检修每次重新开始工作前，应认清工作地点、设备名称和编号。严禁无监护单人工作。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。梯子、安全带等安全工器具应合格并符合有关要求。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排查		综合性 排查
序号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步骤 （名称）	危险源或 潜在事件	评价 级别	可能导致 的后果	管控措施		每日/ 岗位	每周/ 班组	月/ 车间	季度/ 部门	季度/ 公司
5	隔离 开关 检修	蓝	变电 检修 班	3. 安装与 调试	误碰带电 设备 人员高处 作业坠落	4	高处坠落 触电	工程技术	1. 使用梯子应绑扎牢固、防滑，人在梯上严禁移动梯子。 2. 使用升降梯前应详细检查，升到一定高度后应按规定设置横绳。 3. 正确使用安全带，严禁低挂高用。 4. 登高时严禁手持任何用具。 5. 检修设备与相邻运行设备必须用围栏明显隔离并悬挂警示牌。 6. 中断检修每次重新开始工作前，应认清工作地点、设备名称和编号。严禁无监护单人工作。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。梯子、安全带等安全工器具应合格并符合有关要求。	√				
							应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√					
6	电流 互感器 检修	黄	变电 检修 室	检修	误碰带电 设备 人员高处 作业坠落	3	高处坠落 触电	工程技术	1. 测量仪器仪表的电源接头应做绝缘处理。 2. 试验时用安全遮拦隔离。 3. 高压试验时检修人员应撤出试验的遮栏外，试验结束应对被试品可靠放电。 4. 使用梯子应绑扎牢固、防滑，人在梯上严禁移动梯子。 5. 使用升降梯前应详细检查，升到一定高度后应按规定设置横绳。 6. 正确使用安全带，严禁低挂高用。 7. 登高时严禁手持任何用具。	√				

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
6	电流互感器检修	黄	变电检修室	检修	误碰带电设备人员高处作业坠落	3	高处坠落触电	管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。梯子、安全带等安全工器具应合格并符合有关要求。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			
7	电压互感器检修	黄	变电检修室	检修	误碰带电设备人员高处作业坠落	3	高处坠落触电	工程技术	1. 使用梯子应绑扎牢固、防滑，人在梯上严禁移动梯子。 2. 使用升降梯前应详细检查，升到一定高度后应按规定设置横绳。 3. 正确使用安全带，严禁低挂高用。 4. 登高时严禁手持任何用具。 5. 使用带有绝缘包扎的工器具。拆线前做好标记，随拆即采取绝缘包扎措施。接回时，应由第二人进行复查。 6. 使用传递绳或绝缘杆传递引线，拆除后应及时绑扎牢固。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。梯子、安全带等安全工器具应合格并符合有关要求。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性 排查
序号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施	每日/ 岗位	每周/ 班组	月/ 车间	季度/ 部门	季度/ 公司
8	母线 检修	橙	运维 检修 部	检修	高空落 物 人员高 处作业 坠落	2	物体打 击 高空坠 落	工程技术 1. 母线检修防护栏应稳固，支柱瓷瓶检修应用专用检修架，设专人监护。 2. 使用梯子应绑扎牢固、防滑，人在梯上严禁移动梯子。 3. 使用升降梯前应详细检查，升到一定高度后应按规定设置横绳。 4. 正确使用安全带，严禁低挂高用。 5. 登高时严禁手持任何用具。 6. 拆装瓷瓶必须用吊车或专用吊具系好吊稳。 7. 不得将瓷瓶作为安全带固定点。 8. 脚手架搭设完毕应检查牢固性，底脚稳固，护栏安装牢靠。 9. 拆除脚手架时应设专人监护，拆除区域内禁止无关人逗留。 10. 钻孔时应将钻件固定牢固，且不应用力过大，防止伤人。 11. 使用扳手紧固螺栓时，开口应适合，防止用力过大、打滑。	√				
								管理措施 执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育 学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护 作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。梯子、安全带等安全工器具应合格并符合有关要求。	√				
								应急处置 保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施		每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
9	变压器检修	黄	变电检修室	1. 检修压力释放阀	人员高处作业坠落	3	高处坠落	工程技术	1. 使用梯子应绑扎牢固、防滑，人在梯上严禁移动梯子。 2. 使用升降梯前应详细检查，升到一定高度后应按规定设置横绳。 3. 正确使用安全带，严禁低挂高用。 4. 登高时严禁手持任何用具。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。梯子、安全带等安全工器具应合格并符合有关要求。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		黄	变电检修室	2. 检修气体继电器	人员高处作业坠落	3	高处坠落	工程技术	1. 使用梯子应绑扎牢固、防滑，人在梯上严禁移动梯子。 2. 使用升降梯前应详细检查，升到一定高度后应按规定设置横绳。 3. 正确使用安全带，严禁低挂高用。 4. 登高时严禁手持任何用具。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				

风险点概况				排查内容与标准							日常排查		专业性排查		综合性 排查
序号	名称	风险 分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价 级别	可能导致的后果	管控措施		每日/ 岗位	每周/ 班组	月/ 车间	季度/ 部门	季度/ 公司	
9	变压器检修	黄	变电检修室	2. 检修气体继电器	人员高处作业坠落	3	高处坠落	个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。梯子、安全带等安全工器具应合格并符合有关要求。	√					
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√					
		黄	变电检修室	3. 检修有载分接开关	人员高处作业坠落	3	高处坠落	工程技术	1. 使用梯子应绑扎牢固、防滑，人在梯上严禁移动梯子。 2. 使用升降梯前应详细检查，升到一定高度后应按规定设置横绳。 3. 正确使用安全带，严禁低挂高用。 4. 登高时严禁手持任何用具。	√					
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√					
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√					
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。梯子、安全带等安全工器具应合格并符合有关要求。	√					
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√					
								工程技术	1. 使用梯子应绑扎牢固、防滑，人在梯上严禁移动梯子。 2. 使用升降梯前应详细检查，升到一定高度后应按规定设置横绳。 3. 正确使用安全带，严禁低挂高用。 4. 检修风冷系统前必须断掉电源，取下熔断器。 5. 调试冷却风扇，操作空气开关时，应高声呼唱、设专人监护，确认人员已远离扇片。	√					
		黄	变电检修室	4. 检修储油柜与冷却系统	变压器风扇伤人	3	机械伤害	工程技术	1. 使用梯子应绑扎牢固、防滑，人在梯上严禁移动梯子。 2. 使用升降梯前应详细检查，升到一定高度后应按规定设置横绳。 3. 正确使用安全带，严禁低挂高用。 4. 检修风冷系统前必须断掉电源，取下熔断器。 5. 调试冷却风扇，操作空气开关时，应高声呼唱、设专人监护，确认人员已远离扇片。	√					

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排查		综合性 排查
序号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施		每日/ 岗位	每周/ 班组	月/ 车间	季度/ 部门	季度/ 公司
9	变压器检修	黄	变电检修室	4. 检修储油柜与冷却系统	变压器风扇伤人	3	机械伤害	管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。梯子、安全带等安全工器具应合格并符合有关要求。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		红	公司	5. 吊罩	吊装时高空落物误碰带电部分	1	物体打击 设备损坏 触电	工程技术	1. 钟罩起吊前四角应系缆绳并指定专人统一控制。 2. 在钟罩未完全吊起移开前严禁任何人将手或头伸进变压器内。 3. 吊车支撑腿必须支撑在牢固的基础上，并调平。 4. 吊车各液压回路密封必须良好，无渗油。 5. 起吊时必须保持平衡，载荷不得超过允许值。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。梯子、安全带等安全工器具应合格并符合有关要求。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况									排查内容与标准		日常排查		专业性排查		综合性 排查	
序号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施		每日/ 岗位	每周/ 班组	月/ 车间	季度/ 部门	季度/ 公司		
9	变压器检修	橙	运维检修部	6. 主变真空注油	变压器失火	2	设备损坏 火灾	工程技术	1. 作业现场严禁动火，必须动火时应办理动火票，做好隔离防护措施。 2. 现场备足消防灭火器材。	√						
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√						
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√						
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。梯子、安全带等安全工器具应合格并符合有关要求。	√						
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√						
		黄	变电检修室	7. 电气及油化试验	误碰带电部分	3	触电	工程技术	1. 每次试验后对被试品进行充分放电，防止感应电伤人。 2. 检查仪器、设备是否安全接地，保护其不受损伤。 3. 试验人员应与被试品保持足够的安全距离，并确保范围内无其他人员进入。	√						
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√						
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√						
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。梯子、安全带等安全工器具应合格并符合有关要求。	√						
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√						

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
10	直流电源系统检修	蓝	变电二次运检班	1. 调整直流系统运行方式	误操作导致直流母线失电	4	误操作设备损坏	工程技术	首先应检查 I、II 段直流母线电压差不得超过 3V 并检查正负极性正确，按照直流运规操作调整运行方式。调整后两段直流母线并列运行，待检充电装置及蓄电池退出系统。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			
		蓝	变电二次运检班	2. 检查试验蓄电池组	蓄电池组过放电误碰带电部分	4	设备损坏触电	工程技术	1. 壳体应无变形、裂纹、损伤、密封良好、外观清洁。 2. 是否有漏液现象。 3. 安全阀是否良好。 4. 连接条、螺栓应连接紧固，无锈蚀。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名 称	风 险 分 级	责 任 单 位	作 业 步 骤（名 称）	危 险 源 或 潜 在 事 件	评 价 级 别	可 能 导 致 的 后 果	管 控 措 施	每 日/ 岗 位	每 周 / 班 组	月/ 车 间	季 度 / 部 门	季 度/ 公 司
11	常规 站变 压 器 保 护 检 验	蓝	变 电 二 次 运 检 班	1. 外观 及 接 线 检 查， 保 护 装 置 清 扫	误碰带 电 线 头	4	触 电	工程技术	1. 清扫时使用绝缘工具（毛刷的金属部分要用绝缘胶布包好），防止带电头的短路和接地。 2. 插拔插件时装置必须停电。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			
		蓝	变 电 二 次 运 检 班	2. 绝缘 试 验	保护装 置集成 电 路 芯 片 损 坏	4	设 备 损 坏	工程技术	1. 严格执行二次安全措施票。 2. 拔出隔离的插件，防止在测绝缘和耐压的过程中将插件上的电容击穿。 3. 断开与其他保护的弱电联系回路。 4. 每进行一项绝缘试验后，须将试验回路对地放电。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			

风险点概况									排查内容与标准		日常排查		专业性排查		综合性 排查	
序号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施		每日/ 岗位	每周/ 班组	月/ 车间	季度/ 部门	季度/ 公司		
11	常规 站变 压器 保护 检验	蓝	变电 二次 运检 班	3. 电源 启动检 验	电源极 性接反 电压加 入过大	4	设备损 坏	工程技术	1. 保护装置上电之前，一定要确认直流电源极性正确。 2. 所加直流电压不能超过 115%U _e 。	√						
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√						
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√						
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√						
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√						
		蓝	变电 二次 运检 班	4. 输出 接点检 查	分合开 关伤人	4	机械伤 害	工程技术	1. 关闭装置电源，闭锁接点闭合，装置处于正常运行状态，闭锁接点打开。 2. 模拟装置异常，接点应由断开变为闭合。 3. 模拟故障录波启动，此时信号接点应由断开变为闭合。 4. 录波启动时，信号接点应由断开变为闭合。	√						
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√						
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√						
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√						
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√						

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名 称	风 险 分 级	责 任 单 位	作 业 步 骤（名 称）	危 险 源 或 潜 在 事 件	评 价 级 别	可 能 导 致 的 后 果	管 控 措 施	每 日 / 岗 位	每 周 / 班 组	月/ 车 间	季 度 / 部 门	季 度/ 公 司
11	常规 站变 压 器 保 护 检 验	黄	变 电 检 修 室	5. 保 护 定 值 校 验	试 验 定 值 错 误 或 试 验 中 有 漏 试 项	3	设 备 损 坏	工程技术	1. 将电流、电压回路的串联、并联接线拆除，恢复正常试验接线。 2. 将保护测试仪接入装置试验插座，分别按距离、零序保护某一段定值的 95%、105%及一次反向故障试验保护动作行为。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			
		橙	运 维 检 修 部	6. 整 组 检 验	误跳运 行设备 分合开 关伤人	2	设 备 损 坏 机 械 伤 害	工程技术	1. 将各套保护的电流回路串联连接，电压回路并联。 2. 按照“二次工作安全措施票”恢复信号回路。 3. 开关传动前，经值班许可人同意进行开关分合试验。 4. 检查操作箱分合闸保持电流是否与现场断路器一致，进行断路器防跳跃功能检查。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名 称	风 险 分 级	责 任 单 位	作 业 步 骤（名 称）	危 险 源 或 潜 在 事 件	评 价 级 别	可 能 导 致 的 后 果	管 控 措 施		每 日 / 岗 位	每 周 / 班 组	月/ 车 间	季 度 / 部 门	季 度/ 公 司
12	常规站母线保护检验	蓝	变电二次运检班	1. 外观及接线检查，保护装置清扫	误碰带电线头	4	触电	工程技术	1. 清扫时使用绝缘工具（毛刷的金属部分要用绝缘胶布包好），防止带电头的短路和接地。 2. 插拔插件时装置必须停电。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		蓝	变电二次运检班	2. 绝缘试验	保护装置集成电路芯片损坏	4	设备损坏	工程技术	1. 严格执行二次安全措施票。 2. 拔出隔离的插件，防止在测绝缘和耐压的过程中将插件上的电容击穿。 3. 断开与其他保护的弱电联系回路。 4. 每进行一项绝缘试验后，须将试验回路对地放电。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名 称	风 险 分 级	责 任 单 位	作 业 步 骤（名 称）	危 险 源 或 潜 在 事 件	评 价 级 别	可 能 导 致 的 后 果	管 控 措 施	每 日 / 岗 位	每 周 / 班 组	月/ 车 间	季 度 / 部 门	季 度/ 公 司
12	常规 站母 线保 护检 验	蓝	变 电 二 次 运 检 班	3. 逆 变 电 源 检 验	电 源 极 性 接 反 电 压 加 入 过 大	4	设 备 损 坏	工程技术	1. 保护装置上电之前，要确认直流电源极性正确。 2. 所加直流电压不能超过 115%U _e 。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			
		蓝	变 电 二 次 运 检 班	4. 检 查 开 关 量 输 出	分 合 开 关 伤 人	4	机 械 伤 害	工程技术	1. 装置告警：拉开装置直流电源。 2. TV 断线：先通入正常的三相电压，将任意一相电压降低 8V 以上，或三相电压同时降到 33. 3V 以下，延时 1. 25 秒装置发 TV 断线报警信号。 3. TA 断线：通入正常三相电压，通入任意一相电流，数值大于定值单零序启动定值，延时 10 秒装置发 TA 断线报警信号，或自产 3I ₀ 小于 0. 75 倍外接 3I ₀ 或外接 3I ₀ 小于 0. 75 倍自产 3I ₀ ，延时 200ms 发 TA 断线告警。 4. 告警正确，输出接点正确。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
12	常规站母线保护检验	黄	变电检修室	5. 保护定值和功能校验	试验定值错误或试验中有漏试项	3	设备损坏	工程技术	1. 按照最新有效定值通知单，对照检验规程，对母差保护功能进行逐条试验。 2. 要求保护出口指示灯亮，显示的保护动作报告均应正确。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			
		橙	运维检修部	6. 整组检验	误跳运行设备分合开关伤人	2	设备损坏 机械伤害	工程技术	1. 将各套保护的电流回路串联连接，电压回路并联。 2. 按照“二次工作安全措施票”恢复信号回路。 3. 开关传动前，经值班许可人同意进行开关分合试验。检查操作箱分合闸保持电流是否与现场断路器一致，进行断路器防跳跃功能检查。 4. 按照试验表格，用微机继电保护测试仪，模拟各种故障，观察保护和断路器的动作情况，所有信号均应正确。 5. 与厂站自动化系统（综自系统）配合检验。应检查继电保护的動作信息和告警的回路正确性及名称的正确性。新安装检验以及首检时，要逐一进行硬接点信号和软报文核对。全检以及部检时，可结合整组传动一并检查。 6. 与故障录波装置及继电保护故障信息系统配合检查。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施		每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
12	常规站母线保护检验	橙	运维检修部	6. 整组检验	误跳运行设备分合开关伤人	2	设备损坏 机械伤害	个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
13	常规站线路保护检验	蓝	变电二次运检班	1. 外观及接线检查，保护装置清扫	误碰带电线路头	4	触电	工程技术	1. 清扫时使用绝缘工具（毛刷的金属部分要用绝缘胶布包好），防止带电头的短路和接地。 2. 插拔插件时装置必须停电。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
				2. 绝缘试验	保护装置集成电路芯片损坏	4	设备损坏	应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
								工程技术	1. 严格执行二次安全措施票。 2. 拔出隔离的插件，防止在测绝缘和耐压的过程中将插件上的电容击穿。 3. 断开与其他保护的弱电联系回路。 4. 每进行一项绝缘试验后，须将试验回路对地放电。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名 称	风 险 分 级	责 任 单 位	作 业 步 骤（名 称）	危 险 源 或 潜 在 事 件	评 价 级 别	可 能 导 致 的 后 果	管 控 措 施		每 日 / 岗 位	每 周 / 班 组	月 / 车 间	季 度 / 部 门	季 度 / 公 司
13	常 规 站 线 路 保 护 检 验	蓝	变 电 二 次 运 检 班	2. 绝缘 试验	保护装 置集成 电路芯 片损坏	4	设备损 坏	个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
				3. 电源 启动检 验	电源极 性接反 电压加 入过大	4	设备损 坏	工程技术	1. 断开微机保护装置，仅插入直流电源插件，在保护屏端子排上接入直流试验电源。 2. 进行电源自启动、输出电压值和稳定性实验。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
				4. 输出 接点检 查	分合开 关伤人	4	机械伤 害	工程技术	1. 关闭装置电源，闭锁接点闭合，装置处于正常运行状态，闭锁接点打开。同时需保证该信号能上送到主站监控。 2. 当装置 TV 断线时，所有报警接点应闭合。 3. 断开保护跳闸出口回路，投入保护，模拟故障，此时信号接点和跳闸接点应由断开变为闭合。 4. 断开保护跳闸出口回路，投入保护，重合闸方式置于“单重”位置，在充电完成后加入故障量重合闸动作，此时合闸接点应由断开变为闭合。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名 称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施		每日 /岗 位	每周 /班 组	月/ 车间	季度 /部 门	季度/ 公司
13	常规 站线 路保 护检 验	蓝	变电 二次 运检 班	4. 输出 接点检 查	分合开 关伤人	4	机械伤 害	培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		黄	变电 检修 室	5. 保护 定值校 验	试验定 值错误 或试验 中有漏 试项	3	设备损 坏	工程技术	1. 将电流、电压回路的串联、并联接线拆除，恢复正常试验接线。 2. 将保护测试仪接入装置试验插座，分别按距离、零序保护某一段定值的 95%、105%及一次反向故障试验保护动作行为。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
13	常规站线路保护检验	黄	变电检修室	6. 整组检验	误跳运行设备分合开关伤人	3	设备损坏 机械伤害	工程技术 1. 将各套保护的电流回路串联连接，电压回路并联。 2. 按照“二次工作安全措施票”恢复信号回路。 3. 开关传动前，经值班许可人同意进行开关分合试验。检查操作箱分合闸保持电流是否与现场断路器一致，进行断路器防跳跃功能检查。 4. 按照试验表格，用微机继电保护测试仪，模拟各种故障，观察保护和断路器的动作情况，所有信号均应正确。 5. 与厂站自动化系统（综自系统）配合检验。应检查继电保护的動作信息和告警的回路正确性及名称的正确性。新安装检验以及首检时，要逐一进行硬接点信号和软报文核对。全检以及部检时，可结合整组传动一并检查。 6. 与故障录波装置及继电保护故障信息系统配合检查。	√				
								管理措施 执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育 学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护 作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置 保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
14	智能站变压器保护检验	蓝	变电二次运检班	1. 外观及接线检查，保护装置清扫	误碰带电线头	4	触电 设备损坏	工程技术 1. 清扫时使用绝缘工具（毛刷的金属部分要用绝缘胶布包好），防止带电头的短路和接地。 2. 插拔插件时装置必须停电。	√				
								管理措施 执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育 学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名 称	风 险 分 级	责 任 单 位	作 业 步 骤（名 称）	危 险 源 或 潜 在 事 件	评 价 级 别	可 能 导 致 的 后 果	管 控 措 施		每 日 / 岗 位	每 周 / 班 组	月 / 车 间	季 度 / 部 门	季 度 / 公 司
14	智能站变 压器 保护 检验	蓝	变电 二次 运检 班	1. 外观 及接线 检查,保 护装置 清扫	误碰带 电线头	4	触 电 设 备 损 坏	个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品,佩戴安全帽,穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通;当发现人员伤害时,在保证安全的前提下,首先使伤者脱离危险源,然后进行抢救。	√				
		蓝	变电 二次 运检 班	2. 绝缘 试验	保护装 置集成 电路芯 片损坏	4	设 备 损 坏	工程技术	1. 严格执行二次安全措施票。 2. 拔出隔离的插件,防止在测绝缘和耐压的过程中将插件上的电容击穿。 3. 断开与其他保护的弱电联系回路。 4. 每进行一项绝缘试验后,须将试验回路对地放电。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程,严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施,具备必要电气知识,熟悉现场安全作业要求,并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品,佩戴安全帽,穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通;当发现人员伤害时,在保证安全的前提下,首先使伤者脱离危险源,然后进行抢救。	√				
								工程技术	1. 保护装置上电之前,要确认直流电源极性正确。 2. 所加直流电压不能超过 115%U _e 。	√				
		蓝	变电 二次 运检 班	3. 逆变 电源检 验	电源极 性接反 电压加 入过大	4	设 备 损 坏	管理措施	执行工作票制度和现场安全规程,严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施,具备必要电气知识,熟悉现场安全作业要求,并经安规考试合格。	√				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名 称	风 险 分 级	责 任 单 位	作 业 步 骤（名 称）	危 险 源 或 潜 在 事 件	评 价 级 别	可 能 导 致 的 后 果	管 控 措 施		每 日 / 岗 位	每 周 / 班 组	月 / 车 间	季 度 / 部 门	季 度 / 公 司
14	智能 站变 压 器 保 护 检 验	蓝	变 电 二 次 运 检 班	3. 逆 变 电 源 检 验	电 源 极 性 接 反 电 压 加 入 过 大	4	设 备 损 坏	个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		黄	变 电 检 修 室	4. 检 验 设 备 软 件 和 通 信 报 文	装 置 配 置 误 更 改 造 成 保 护 装 置 功 能 不 正 确	3	设 备 损 坏	工程技术	1. 检查设备过程层网络接口 SV 和 GOOSE 通信源 MAC 地址、目的 MAC 地址、VLANID、APPID、优先级是否正确。 2. 检查设备站控层 MMS 通信的 IP 地址、子网掩码是否正确，检查站控层 GOOSE 通信的源 MAC 地址、目的 MAC 地址、VLANID、APPID、优先级是否正确。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		黄	变 电 检 修 室	5. 模 数 变 换 系 统 检 验	长 期 加 入 大 电 流 损 坏 装 置	3	设 备 损 坏	工程技术	1. 进入装置菜单中“保护状态”项，查看显示的项，应与输入值的误差符合技术参数要求。 2. 零漂检验。要求电压通道的采样值均应在 0.05V 以内，电流通道零漂在 0.01IN 以内。 3. 输入量幅值与相位共同检验。通入交流电流、电压，要求各通道的有效值与外部表记值误差小于 5%，相位、相序应正确。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名 称	风 险 分 级	责 任 单 位	作 业 步 骤（名 称）	危 险 源 或 潜 在 事 件	评 价 级 别	可 能 导 致 的 后 果	管 控 措 施		每 日 / 岗 位	每 周 / 班 组	月 / 车 间	季 度 / 部 门	季 度 / 公 司
14	智能站变 压器 保护 检验	黄	变电 检修 室	5. 模数 变换系 统检验	长期加 入大电 流损坏 装置	3	设备损 坏	个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		黄	变电 检修 室	6. 保护 定值和 功能校 验	试验定 值错误 或试验 中有漏 试项	3	设备损 坏	工程技术	1. 按照最新有效定值通知单，对照检验规程，对变压器主保护与后备保护功能进行逐条试验。 2. 要求保护出口指示灯亮，显示的保护动作报告均应正确。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		橙	运维 检修 部	7. 整组 带开关 试验	误跳运 行设备 分合开 关伤人	2	设备损 坏 机械伤 害	工程技术	1. 按照保护功能配置好电流、电压量，采用电流、电压突然变化的方法使保护动作。 2. 各侧开关已试验合格，并会同值班人员检查开关状态良好，许可可以分合。 3. 开关传动前，检查操作箱分合闸保持电流是否与现场开关一致，进行开关防跳跃功能检查。 4. 按照记录表格，用微机继电保护测试仪，模拟各种故障，观察保护和开关的动作情况，所有信号均应正确。传动时尽量检查到每一个出口继电器，并尽量减少断路器动作次数。要求保护出口指示灯，显示的保护动作报告，中央信号或监控微机保护动作报文(对综合自动化变电站)均正确。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名 称	风 险 分 级	责 任 单 位	作 业 步 骤（名 称）	危 险 源 或 潜 在 事 件	评 价 级 别	可 能 导 致 的 后 果	管 控 措 施		每 日 / 岗 位	每 周 / 班 组	月/ 车 间	季 度 / 部 门	季 度/ 公 司
14	智能 站变 压器 保护 检验	橙	运维 检修 部	7. 整组 带开关 试验	误跳运 行设备 分合开 关伤人	2	设备损 坏 机械伤 害	培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
15	智能 站断 路器 保护 （含 母 联） 检验	蓝	变电 二次 运检 班	1. 外观 及接线 检查，保 护装置 清扫	清扫时 误碰带 电线头	4	触电 设备损 坏	工程技术	1. 清扫时使用绝缘工具（毛刷的金属部分要用绝缘胶布包好），防止带电头的短路和接地。 2. 插拔插件时装置必须停电。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
	蓝	变电 二次 运检 班		2. 绝缘 试验	保护装 置集成 电路芯 片损坏	4	设备损 坏	工程技术	1. 严格执行二次安全措施票。 2. 拔出隔离的插件，防止在测绝缘和耐压的过程中将插件上的电容击穿。 3. 断开与其他保护的弱电联系回路。 4. 每进行一项绝缘试验后，须将试验回路对地放电。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				

风险点概况				排查内容与标准										日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名 称	风 险 分 级	责 任 单 位	作 业 步 骤（名 称）	危 险 源 或 潜 在 事 件	评 价 级 别	可 能 导 致 的 后 果	管 控 措 施		每 日 / 岗 位	每 周 / 班 组	月 / 车 间	季 度 / 部 门	季 度 / 公 司				
15	智能 站断 路器 保护 （含 母 联） 检验	蓝	变电 二次 运检 班	2. 绝缘 试验	保护装 置集成 电路芯 片损坏	4	设备损 坏	个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√								
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√								
		蓝	变电 二次 运检 班	3. 逆变 电源检 验	电源极 性接反 电压加 入过大	4	设备损 坏	工程技术	1. 保护装置上电之前，要确认直流电源极性正确。 2. 所加直流电压不能超过 115%U _e 。	√								
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√								
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√								
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√								
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√								
		黄	变电 检修 室	4. 检验 设备软 件和通 信报文	装置配 置误更 改造成 保护装 置功能 不正确	3	设备损 坏	工程技术	1. 核查设备保护程序/通信程序/CID 文件版本号、生成时间、CRC 校验码，应与历史文件比对，核对无误。 2. 检查设备过程层网络接口 SV 和 GOOSE 通信源 MAC 地址、目的 MAC 地址、VLANID、APPID、优先级是否正确。 3. 检查设备站控层 MMS 通信的 IP 地址、子网掩码是否正确，检查站控层 GOOSE 通信的源 MAC 地址、目的 MAC 地址、VLANID、APPID、优先级是否正确。 4. 检查 GOOSE 报文的时间间隔。首次触发时间 T1 宜不大于 2ms，心跳时间 T0 宜为 1～5s。检查 GOOSE 存活时间（TTL），应固定为 2 倍 T0 时间。检查 GOOSE 的 STNUM, SQNUM。 5. 检查设备过程层端口（含备用端口）发送的报文应与装置的端口配置一致。	√								

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施		每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
15	智能站断路器保护（含母联）检验	黄	变电检修室	4. 检验设备软件 and 通信报文	装置配置误更改造成保护装置功能不正确	3	设备损坏	管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		黄	变电检修室	5. 模数变换系统检验	长期加入大电流损坏装置	3	设备损坏	工程技术	1. 进入装置菜单中“保护状态”项，查看显示的项，应与输入值的误差符合技术参数要求。 2. 零漂检验。要求电压通道的采样值均应在 0.05V 以内，电流通道零漂在 0.01IN 以内。 3. 输入量幅值与相位共同检验。通入交流电流、电压，要求各通道的有效值与外部表记值误差小于 5%，相位、相序应正确。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		黄	变电检修室	6. 保护定值和功能校验	试验定值错误或试验中有漏试项	3	设备损坏	工程技术	1. 按照最新有效定值通知单，对照检验规程，对变压器主保护与后备保护功能进行逐条试验。 2. 要求保护出口指示灯亮，显示的保护动作报告均应正确。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施		每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
15	智能站断路器保护（含母联）检验	黄	变电检修室	6. 保护定值和功能校验	试验定值错误或试验中有漏试项	3	设备损坏	培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		黄	变电检修室	7. 整组带开关试验	误跳运行设备分合开关伤人	3	设备损坏 机械伤害	工程技术	1. 按照保护功能配置好电流、电压量，采用电流、电压突然变化的方法使保护动作。 2. 各侧开关已试验合格，并会同值班人员检查开关状态良好，许可可以分合。 3. 开关传动前，检查操作箱分合闸保持电流是否与现场开关一致，进行开关防跳跃功能检查。 4. 按照记录表格，用微机继电保护测试仪，模拟各种故障，观察保护和开关的动作情况，所有信号均应正确。传动时尽量检查到每一个出口继电器，并尽量减少断路器动作次数。要求保护出口指示灯，显示的保护动作报告，中央信号或监控微机保护动作报文(对综合自动化变电站)均正确。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名 称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源或 潜在事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施		每日 /岗 位	每周 /班 组	月/ 车间	季度 /部 门	季度/ 公司
16	智能站合并单元保护检验	蓝	变电二次运检班	1. 外观及接线检查，保护装置清扫	误碰带电 线头	4	触电 设备损坏	工程技术	1. 清扫时使用绝缘工具（毛刷的金属部分要用绝缘胶布包好），防止带电头的短路和接地。 2. 插拔插件时装置必须停电。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		蓝	变电二次运检班	2. 光纤接口检查	插拔光纤 操作不当	4	设备损坏	工程技术	1. 光纤应轻拔轻插，拔下后用保护套将光纤头套好。 2. 测试光纤衰耗及恢复光纤前，应用酒精将光纤头擦拭干净。 3. 光纤不得弯折受力。 4. 装置后光纤收、发不得接晶屏显示内容应正确。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
16	智能站合并单元保护检验	黄	变电检修室	3. 整组带开关试验	误跳运行设备分合开关伤人	3	设备损坏 机械伤害	工程技术	1. 按照保护功能配置好电流、电压量，采用电流、电压突然变化的方法使保护动作。 2. 各侧开关已试验合格，并会同值班人员检查开关状态良好，许可可以分合。 3. 开关传动前，检查操作箱分合闸保持电流是否与现场开关一致，进行开关防跳跃功能检查。 4. 按照记录表格，用微机继电保护测试仪，模拟各种故障，观察保护和开关的动作情况，所有信号均应正确。传动时尽量检查到每一个出口继电器，并尽量减少断路器动作次数。要求保护出口指示灯，显示的保护动作报告，中央信号或监控微机保护动作报文(对综合自动化变电站)均正确。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			
17	智能站母线保护检验	蓝	变电二次运检班	1. 外观及接线检查，保护装置清扫	误碰带电线头	4	触电 设备损坏	工程技术	1. 清扫时使用绝缘工具（毛刷的金属部分要用绝缘胶布包好），防止带电头的短路和接地。 2. 插拔插件时装置必须停电。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
17	智能站母线保护检验	蓝	变电二次运检班	2. 逆变电源检验	电源极性接反电压加入过大	4	设备损坏	工程技术	1. 保护装置上电之前，要确认直流电源极性正确。 2. 所加直流电压不能超过 115%U _e 。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			
	智能站母线保护检验	黄	变电检修室	3. 检验设备软件和通信报文	装置配置误改造造成保护装置功能不正确	3	设备损坏	工程技术	1. 核查设备保护程序/通信程序/CID 文件版本号、生成时间、CRC 校验码，应与历史文件比对，核对无误。 2. 检查设备过程层网络接口 SV 和 GOOSE 通信源 MAC 地址、目的 MAC 地址、VLANID、APPID、优先级是否正确。 3. 检查设备站控层 MMS 通信的 IP 地址、子网掩码是否正确，检查站控层 GOOSE 通信的源 MAC 地址、目的 MAC 地址、VLANID、APPID、优先级是否正确。 4. 检查 GOOSE 报文的时间间隔。首次触发时间 T1 宜不大于 2ms，心跳时间 T0 宜为 1~5s。检查 GOOSE 存活时间（TTL），应固定为 2 倍 T0 时间。检查 GOOSE 的 STNUM，SQNUM。 5. 检查设备过程层端口（含备用端口）发送的报文应与装置的端口配置一致。	√			

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名 称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管 控 措 施		每日 /岗 位	每周 /班 组	月/ 车 间	季度 /部 门	季度/ 公 司
17	智能 站母 线保 护检 验	黄	变 电 检 修 室	3. 检验 设备软 件和通 信报文	装置配 置误更 改造成 保护装 置功能 不正确	3	设备损 坏	管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		黄	变 电 检 修 室	4. 模数 变换系 统检验	长期加 入大电 流损坏 装置	3	设备损 坏	工程技术	1. 进入装置菜单中“保护状态”项，查看显示的项，应与输入值的误差符合技术参数要求。 2. 零漂检验。要求电压通道的采样值均应在 0.05V 以内，电流通道零漂在 0.01IN 以内。 3. 输入量幅值与相位共同检验。通入交流电流、电压，要求各通道的有效值与外部表记值误差小于 5%，相位、相序应正确。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准								日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施				每日 /岗 位	每周 /班 组	月/ 车间	季度 /部 门	季度/ 公司
17	智能 站母 线保 护检 验	橙	运维 检修 部	5. 整组 带开关 试验	误跳运 行设备 分合开 关伤人	2	设备损 坏 机械伤 害	工程技术	1. 按照保护功能配置好电流、电压量，采用电流、电压突然变化的方法使保护动作。 2. 各侧开关已试验合格，并会同值班人员检查开关状态良好，许可可以分合。 3. 开关传动前，检查操作箱分合闸保持电流是否与现场开关一致，进行开关防跳跃功能检查。 4. 按照记录表格，用微机继电保护测试仪，模拟各种故障，观察保护和开关的动作情况，所有信号均应正确。传动时尽量检查到每一个出口继电器，并尽量减少断路器动作次数。要求保护出口指示灯，显示的保护动作报告，中央信号或监控微机保护动作报文(对综合自动化变电站)均正确。	√						
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√						
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√						
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√						
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√						
18	智能 站线 路保 护检 验	蓝	变电 二次 运检 班	1. 外观 及接线 检查， 保护装 置清扫	误碰带 电线头	4	触电 设备损 坏	工程技术	1. 清扫时使用绝缘工具（毛刷的金属部分要用绝缘胶布包好），防止带电头的短路和接地。 2. 插拔插件时装置必须停电。	√						
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√						
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√						
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√						
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√						

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
18	智能站线路保护检验	蓝	变电二次运检班	2. 绝缘试验	保护装置集成电路芯片损坏	4	设备损坏	工程技术	1. 严格执行二次安全措施票。 2. 拔出隔离的插件，防止在测绝缘和耐压的过程中将插件上的电容击穿。 3. 断开与其他保护的弱电联系回路。 4. 每进行一项绝缘试验后，须将试验回路对地放电。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			
		蓝	变电二次运检班	3. 逆变电源检验	电源极性接反电压加入过大	4	设备损坏	工程技术	1. 保护装置上电之前，要确认直流电源极性正确。 2. 所加直流电压不能超过 115%U _e 。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			

风险点概况				排查内容与标准							日常排查		专业性排 查		综合性 排查	
序 号	名 称	风 险 分 级	责 任 单 位	作 业 步 骤（名 称）	危 险 源 或 潜 在 事 件	评 价 级 别	可 能 导 致 的 后 果	管 控 措 施				每 日 / 岗 位	每 周 / 班 组	月 / 车 间	季 度 / 部 门	季 度 / 公 司
18	智能 站线 路保 护检 验	黄	变 电 检 修 室	4. 检验 设备软 件和通 信报文	装置配 置误更 改造成 保护装 置功能 不正确	3	设备损 坏	工程技术	1. 核查设备保护程序/通信程序/CID 文件版本号、生成时间、CRC 校验码，应与历史文件对比，核对无误。 2. 检查设备过程层网络接口 SV 和 GOOSE 通信源 MAC 地址、目的 MAC 地址、VLANID、APPID、优先级是否正确。 3. 检查设备站控层 MMS 通信的 IP 地址、子网掩码是否正确，检查站控层 GOOSE 通信的源 MAC 地址、目的 MAC 地址、VLANID、APPID、优先级是否正确。 4. 检查 GOOSE 报文的时间间隔。首次触发时间 T1 宜不大于 2ms，心跳时间 T0 宜为 1～5s。检查 GOOSE 存活时间（TTL），应固定为 2 倍 T0 时间。检查 GOOSE 的 STNUM，SQNUM。 5. 检查设备过程层端口（含备用端口）发送的报文应与装置的端口配置一致。	√						
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√						
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√						
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√						
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√						
		黄	变 电 检 修 室	5. 模数 变换系 统检验	长期加 入大电 流损坏 装置	3	设备损 坏	工程技术	1. 进入装置菜单中“保护状态”项，查看显示的项，应与输入值的误差符合技术参数要求。 2. 零漂检验。要求电压通道的采样值均应在 0.05V 以内，电流通道零漂在 0.01IN 以内。 3. 输入量幅值与相位共同检验。通入交流电流、电压，要求各通道的有效值与外部表记值误差小于 5%，相位、相序应正确。	√						
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√						

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施		每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
18	智能站线路保护检验	黄	变电检修室	5. 模数变换系统检验	长期加入大电流损坏装置	3	设备损坏	培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		黄	变电检修室	6. 保护定值和功能校验	试验定值错误或试验中有漏试项	3	设备损坏	工程技术	1. 按照最新有效定值通知单，对照检验规程，对变压器主保护与后备保护功能进行逐条试验。 2. 要求保护出口指示灯亮，显示的保护动作报告均应正确。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		黄	变电检修室	7. 整组带开关试验	误跳运行设备分合开关伤人	3	设备损坏 机械伤害	工程技术	1. 按照保护功能配置好电流、电压量，采用电流、电压突然变化的方法使保护动作。 2. 各侧开关已试验合格，并会同值班人员检查开关状态良好，许可可以分合。 3. 开关传动前，检查操作箱分合闸保持电流是否与现场开关一致，进行开关防跳跃功能检查。 4. 按照记录表格，用微机继电保护测试仪，模拟各种故障，观察保护和开关的动作情况，所有信号均应正确。传动时尽量检查到每一个出口继电器，并尽量减少断路器动作次数。要求保护出口指示灯，显示的保护动作报告，中央信号或监控微机保护动作报文(对综合自动化变电站)均正确。	√				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名 称	风 险 分 级	责 任 单 位	作 业 步 骤（名 称）	危 险 源 或 潜 在 事 件	评 价 级 别	可 能 导 致 的 后 果	管 控 措 施		每 日 / 岗 位	每 周 / 班 组	月/ 车 间	季 度 / 部 门	季 度/ 公 司
18	智能 站线 路保 护检 验	黄	变 电 检 修 室	7. 整组 带开关 试验	误跳运 行设备 分合开 关伤人	3	设备损 坏 机械伤 害	管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
19	智能 站智 能终 端检 验	蓝	变 电 二 次 运 检 班	1. 外观 及接线 检查， 保护装 置清扫	误碰带 电线头	4	触电 设备损 坏	工程技术	1. 清扫时使用绝缘工具（毛刷的金属部分要用绝缘胶布包好），防止带电头的短路和接地。 2. 插拔插件时装置必须停电。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		蓝	变 电 二 次 运 检 班	2. 绝缘 试验	保护装 置集成 电路芯 片损坏	4	设备损 坏	工程技术	1. 严格执行二次安全措施票。 2. 拔出隔离的插件，防止在测绝缘和耐压的过程中将插件上的电容击穿。 3. 断开与其他保护的弱电联系回路。 4. 每进行一项绝缘试验后，须将试验回路对地放电。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名 称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管 控 措 施		每日 /岗 位	每周 /班 组	月/ 车间	季度 /部 门	季度/ 公司
19	智能 站智 能终 端检 验	蓝	变电 二次 运检 班	2. 绝缘 试验	保护装 置集成 电路芯 片损坏	4	设备损 坏	培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		蓝	变电 二次 运检 班	3. 电源 启动检 验	电源极 性接反 电压加 入过大	4	设备损 坏	工程技术	1. 保护装置上电之前，要确认直流电源极性正确。 2. 所加直流电压不能超过 115%U _e 。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		蓝	变电 二次 运检 班	4. 输出 接点检 查	分合开 关伤人	4	机械伤 害	工程技术	1. 关闭装置电源，闭锁接点闭合，装置处于正常运行状态，闭锁接点打开。 2. 利用保护模拟故障，出口至智能终端跳闸出口，投入保护，模拟故障，此时信号接点和跳闸接点应由断开变为闭合。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名 称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管 控 措 施	每日 /岗 位	每周 /班 组	月/ 车间	季度 /部 门	季度/ 公司
19	智能 站智 能终 端检 验	蓝	变电 二次 运检 班	4. 输出 接点检 查	分合开 关伤人	4	机械伤 害	个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			
		黄	变电 检修 室	5. 整组 试验	误跳运 行设备 分合开 关伤人	3	设备损 坏 机械伤 害	工程技术	1. 按照保护功能配置好电流、电压量，采用电流、电压突然变化的方法使保护动作。 2. 各侧开关已试验合格，并会同值班人员检查开关状态良好，许可可以分合。 3. 开关传动前，检查操作箱分合闸保持电流是否与现场开关一致，进行开关防跳跃功能检查。 4. 按照记录表格，用微机继电保护测试仪，模拟各种故障，观察保护和开关的动作情况，所有信号均应正确。传动时尽量检查到每一个出口继电器，并尽量减少断路器动作次数。要求保护出口指示灯，显示的保护动作报告，中央信号或监控微机保护动作报文(对综合自动化变电站)均正确。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。作业人员应携带橡胶手套、防护镜及防毒口罩等防护用品。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
20	变电站设备操作	黄	变电运维室	设备操作	误操作	3	触电	工程技术 1. 严格执行操作票进行操作。 2. 操作过程严格执行监护、唱票、复诵制度。 3. 加强监护，监护人要始终在工作现场，对班组成员的安全要认真监护，及时纠正不安全行为，不得擅自脱岗。 4. 电气设备防误联锁不准损坏、不准随意解锁。 5. 操作票是否审核正确无误。 6. 操作票是否先通过模拟操作，有微机五防的是否正确使用防误系统。 7. 操作设备是否存在对人身带来伤害的可能，有无采取相应保护或避免措施。 8. 应严格按操作票顺序进行操作，不得跳项、漏项。认真执行监护复诵制。 9. 现场验收需进行倒闸操作，应有专人监护，进入高压室应随手关门。	√				
								管理措施 执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育 学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护 作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。绝缘手套、绝缘靴等安全工器具应合格并符合有关要求。	√				
								应急处置 保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
21	变电站设备巡视	蓝	变电运维班	设备巡视	误碰带电部分	4	触电	1. 巡视检查时应与带电设备保持足够的安全距离。220kV 不小于 3.00m, 110kV 不小于 1.50m, 10kV 不小于 0.70m。 2. 巡视检查时, 不得进行其它工作 (严禁进行电气工作), 不得移开或越过遮栏。 3. 高压设备发生接地时, 室内不得接近故障点 4m 以内, 室外不得接近故障点 8m 以内。进入上述范围人员必须穿绝缘靴, 接触设备的外壳和架构时, 必须戴绝缘手套。 4. 夜间巡视, 应及时开启设备区照明 (夜巡应带照明工具)。 5. 开、关设备门应小心谨慎, 防止过大振动。 6. 在继电室禁止使用各类移动通讯工具。 7. 雷雨天气, 需要巡视高压设备时, 应穿绝缘靴, 并不得靠近避雷器和避雷针。 8. 进出高压室, 必须随手将门锁好。 9. 进入设备区, 必须戴安全帽。	√				
								管理措施 执行工作票制度和现场安全规程, 严格现场监护。	√				
								培训教育 学习掌握触电急救措施, 具备必要电气知识, 熟悉现场安全作业要求, 并经安规考试合格。	√				
								个体防护 作业人员应正确使用劳动防护用品, 佩戴安全帽, 穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。	√				
								应急处置 保持安全通道畅通; 当发现人员伤害时, 在保证安全的前提下, 首先使伤者脱离危险源, 然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施		每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
22	带电测试瓷质绝缘子	蓝	输电运检班	1. 登杆塔	误碰带电部分 高处作业坠落 误登杆塔	4	触电 高空坠落	工程技术	1. 登杆塔前必须仔细核对线路双重名称、杆塔号，确认无误后方可上塔。 2. 监护人应加强监护，及时纠正塔上电工可能存在的触电行为。 3. 登高时应手抓牢固构件，并使用防坠装置。 4. 高处作业应正确使用绝缘安全带，转位时，不得失去安全带保护。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。参加带电作业人员，应经专门培训，考试合格取得相应资格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘测零杆、绝缘滑车、绝缘传递绳等工器具应合格、完备。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		蓝	输电运检班	2. 传递工器具	高空落物	4	物体打击	工程技术	1. 高处作业应一律使用工具袋。 2. 较大的工具，暂时不用时，必须固定在牢固的构件上。 3. 上下传递物件应使用绳索传递，要系相应的绳结并打牢。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。参加带电作业人员，应经专门培训，考试合格取得相应资格。	√				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名 称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管 控 措 施		每日 /岗 位	每周 /班 组	月/ 车 间	季度 /部 门	季度/ 公 司
22	带电 测试 瓷质 绝缘 子	蓝	输电 运检 班	2. 传递 工器具	高空落 物	4	物体打 击	个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘测零杆、绝缘滑车、绝缘传递绳等工器具应合格、完备。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		黄	输电 运检 室	3. 绝缘 子检测	误碰带 电部分	3	触电	工程技术	1. 塔上电工进行作业时，应穿着导电鞋，人身与带电体的安全距离不得小于 1.8m。 2. 绝缘承力工具、绝缘绳索最小有效绝缘长度不得小于 1.8m，绝缘检零杆的有效绝缘长度不得小于 2.1m。 3. 监护人应加强监护，及时纠正塔上电工可能存在的触电行为。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。参加带电作业人员，应经专门培训，考试合格取得相应资格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘测零杆、绝缘滑车、绝缘传递绳等工器具应合格、完备。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准								日常排查		专业性排 查		综合性 排查	
序 号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施				每日 /岗 位	每周 /班 组	月/ 车间	季度 /部 门	季度/ 公司	
23	带电 更换 单片 绝缘 子	蓝	输电 运检 班	1. 登塔	误登杆 塔 人员高 处作业 坠落	4	触电 高空坠 落	工程技术	1 登杆塔前必须仔细核对线路双重名称、杆塔号，确认无误后方可上塔。 2. 软梯法进入等电位时，组合间隙不准小于 2.1m。 3. 等电位人员与接地体之间的安全距离不准小于 1.8m。 4. 绝缘绳索最小有效绝缘长度不得小于 1.8m。 5. 等电位人员必须穿戴全套合格屏蔽服和导电鞋。 6. 登高时应手抓牢固构件，并使用防坠装置。高处作业应正确使用绝缘安全带, 转位时，不得失去安全带保护。				√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。				√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。 参加带电作业人员，应经专门培训，考试合格取得相应资格。				√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘测零杆、绝缘滑车、绝缘传递绳等工器具应合格、完备。				√				
		应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。				√										
		蓝	输电 运检 班	2. 传递 工器具	高空落 物人员 高处作 业坠落	4	物体打 击 高空坠 落	工程技术	1. 作业人员必须戴安全帽。 2. 高处作业应一律使用工具袋。 3. 较大的工具，暂时不用时，必须固定在牢固的构件上。 4. 上下传递物件应使用绳索传递，要系相应的绳结并打牢。 5. 地面电工不得在作业点垂直下方逗留。				√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。								

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
23	带电更换单片绝缘子	蓝	输电运检班	2. 传递工器具	高空落物人员高处作业坠落	4	物体打击 高空坠落	培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。参加带电作业人员，应经专门培训，考试合格取得相应资格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘测零杆、绝缘滑车、绝缘传递绳等工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			
		黄	输电运检室	3. 更换单片绝缘子	高空落物人员高处作业坠落	3	物体打击 高空坠落	工程技术	1. 摘开绝缘子串与碗头的连接。 2. 塔上电工互相配合，用绝缘无极绳将绝缘子串拉向横担呈水平位置，并将绝缘子串两端在横担上用绝缘绑扎绳绑扎牢固。 3. 塔上电工取下待换绝缘子两端 W/R 销，取出待换绝缘子，安装新绝缘子，装好 W/R 销，地面电工用无极绳放下更换下的单片绝缘子。 4. 塔上电工解开绝缘子绑扎绳，将绝缘子串慢慢防至垂直状态。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。参加带电作业人员，应经专门培训，考试合格取得相应资格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘测零杆、绝缘滑车、绝缘传递绳等工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			

风险点概况				排查内容与标准										日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施				每日 / 岗 位	每周 / 班 组	月/ 车 间	季度 / 部 门	季度/ 公司		
24	输电 线路 停电 更换 单片 绝缘 子	蓝	输电 运检 班	1. 登塔	误登杆 塔 人员高 处作业 坠落	4	触电 高空坠 落	工程技术	1. 登杆塔前必须仔细核对线路双重名称、杆塔号，确认无误后方可上塔。 2. 登高时应手抓牢固构件，并使用防坠装置；高处作业应正确使用绝缘安全带, 转位时，不得失去安全带保护。				√					
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。				√					
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。				√					
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘手套、操作杆等安全工器具应合格、完备。				√					
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。				√					
		蓝	输电 运检 班	2. 传递 材料、 工器具	高空落 物人员 高处作 业坠落	4	物体打 击 高空坠 落	工程技术	1. 高处作业应一律使用工具袋，较大的工具，暂时不用时，必须固定在牢固的构件上。 2. 上下传递物件应使用绳索传递，要系相应的绳结并打牢，地面电工不得在作业点垂直下方逗留。				√					
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。				√					
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。				√					
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘手套、操作杆等安全工器具应合格、完备。				√					
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。				√					

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施	每日 /岗 位	每周 /班 组	月/ 车间	季度 /部 门	季度/ 公司
24	输电 线路 停电 更换 单片 绝缘 子	蓝	输电 运检 班	3. 安装 紧线器	高空落 物人员 高处作 业坠落	4	物体打 击 高空坠 落	工程技术	横担侧电工与导线侧电工配合安装好双钩紧线器（或手扳葫芦），并稍微收紧一下后，导线侧人员用传递绳把绝缘子串栓好，并将安全带系在双钩上。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘手套、操作杆等安全工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			
		黄	输电 运检 室	4. 更换 绝缘子	高空落 物人员 高处作 业坠落	3	物体打 击 高空坠 落	工程技术	导线侧电工松开闭式卡具丝杠，直到闭式卡具后部能从钢帽上脱开，松开闭式卡具螺栓，将闭式卡具从绝缘子上取下，用绳子系牢后吊下。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘手套、操作杆等安全工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
25	输电线路停电更换防震锤	蓝	输电运检班	1. 登塔出线	误登杆塔人员高处作业坠落	4	触电 高空坠落	工程技术	1. 在杆塔上作业时，应使用有后备保护绳或速差自锁器的双控背带式安全带，当后备保护绳超过 3m 时，应使用缓冲器。 2. 安全带和后备保护绳应分别挂在杆塔不同部位的牢固构件上。 3. 后备保护绳不准对接使用。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘手套、操作杆等安全工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			
		黄	输电运检室	2. 更换导线防震锤	高空落物人员高处作业坠落	3	物体打击 高空坠落	工程技术	松开导线防震锤螺栓，杆下作业人员配合把新防震锤升上。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘手套、操作杆等安全工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名 称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管 控 措 施	每日 /岗 位	每周 /班 组	月/ 车 间	季度 /部 门	季度/ 公 司
26	输电 线路 停电 更换 耐张 绝缘 子	蓝	输电 运检 班	1. 登塔	误登杆 塔 人员高 处作业 坠落	4	触电 高空坠 落	工程技术	1. 登杆塔前必须仔细核对线路双重名称、杆塔号，确认无误后方可上塔。 2. 登高时应手抓牢固构件，并使用防坠装置；高处作业应正确使用绝缘安全带，转位时，不得失去安全带保护。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘手套、操作杆等安全工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			
		蓝	输电 运检 班	2. 传递 材料、 工器具	高空落 物人员 高处作 业坠落	4	物体打 击 高空坠 落	工程技术	1. 高处作业应一律使用工具袋，较大的工具，暂时不用时，必须固定在牢固的构件上。 2. 上下传递物件应使用绳索传递，要系相应的绳结并打牢，地面电工不得在作业点垂直下方逗留。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘手套、操作杆等安全工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
26	输电线路停电更换耐张绝缘子	黄	输电运检室	3. 拆除旧绝缘子	高空落物人员高处作业坠落	3	物体打击 高空坠落	工程技术 1. 导线侧电工收紧紧线装置，使绝缘子串适当松弛，拆除绝缘子两端弹簧销后，将导线侧传递绳在绝缘子的合适位置系牢，再继续收紧紧线装置，使绝缘子与导线脱离，地面人员配合把绝缘子串落至垂直位置。 2. 横担侧电工将传递绳在绝缘子合适位置系牢后，与地面人员配合使绝缘子串脱离横担侧球头连接。	√				
								管理措施 执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育 学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护 作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘手套、操作杆等安全工器具应合格、完备。	√				
								应急处置 保持安全通道畅通；当发现人员伤亡时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		黄	输电运检室	4. 安装新绝缘子	高空落物人员高处作业坠落	3	物体打击 高空坠落	工程技术 先由横担侧人员安装横担侧绝缘子的弹簧销后再由导线侧人员安装导线侧绝缘子的弹簧销，并检查销子是否到位后，拆除绝缘子串上所系传递绳。	√				
								管理措施 执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育 学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护 作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘手套、操作杆等安全工器具应合格、完备。	√				
								应急处置 保持安全通道畅通；当发现人员伤亡时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
27	输电线路	蓝	输电运检班	1. 登塔	误登杆塔 人员高处作业 坠落	4	触电 高空坠落	工程技术	1. 登杆塔前必须仔细核对线路双重名称、杆塔号，确认无误后方可上塔。 2. 登高时应手抓牢固构件，并使用防坠装置；高处作业应正确使用绝缘安全带，转位时，不得失去安全带保护。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘手套、操作杆等安全工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			
	停电综合检修	黄	输电运检室	2. 设备检查与缺陷处理	高空落物 人员高处作业 坠落	3	物体打击 高空坠落	工程技术	1. 个人保安线应在杆塔上接触或接近导线的作业开始前挂接，作业结束脱离导线后拆除。 2. 装设时，应先接接地端，后接导线端，且接触良好，连接可靠。 3. 拆个人保安线的顺序与此相反。 4. 个人保安线由作业人员负责自行装、拆。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘手套、操作杆等安全工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
27	输电线路停电综合检修	蓝	输电运检班	3. 检查绝缘子清扫、测零	高空落物人员高处作业坠落	4	物体打击 高空坠落	工程技术 1. 绝缘子清扫应从横担侧向档中侧顺次进行。 2. 绝缘子的清扫通常应先用抹布沾清水或中性洗涤液进行清洗，而后再用干净的干毛巾擦净擦干绝缘子，严禁使用金属清洁球，绝缘子清洗后其表面应干净无脏迹、污垢。 3. 清洗绝缘子时，应同时进行绝缘子的瓷裙、瓷釉、钢帽、球棍、灌注水泥、弹簧销以及联结金具、开口销的联结情况检查，压接型耐张线夹的接触情况和紧固情况、防振锤及线夹口处的导线损伤情况或断股情况检查。 4. 凡发现有非规范铜质或不锈钢弹簧销、开口销应即予以更换，凡发现导线损伤应根据规定方法予以处理。 5. 绝缘子的外观检查、清洗和金具检查、处理完毕后，从导线侧向横担侧顺次进行绝缘子的零值检测。	√				
								管理措施 执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育 学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护 作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘手套、操作杆等安全工器具应合格、完备。	√				
								应急处置 保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准								日常排查		专业性排 查		综合性 排查	
序 号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施				每日 /岗 位	每周 /班 组	月/ 车间	季度 /部 门	季度/ 公司	
28	输电 线路 停电 更换 水泥 杆拉 线	蓝	输电 运检 班	1. 登塔	人员高 处作业 坠落	4	触电 高空坠 落	工程技术	1. 登杆塔前必须仔细核对线路双重名称、杆塔号，确认无误后方可上塔。 2. 登高时应手抓牢固构件，并使用防坠装置；高处作业应正确使用绝缘安全带, 转位时，不得失去安全带保护。				√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。				√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。				√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘手套、操作杆等安全工器具应合格、完备。				√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。				√				
		黄	输电 运检 室	2. 安装 临时拉 线	倒杆 断杆 高空落 物 人员高 处作业 坠落	3	物体打 击 设备损 坏 高空坠 落	工程技术	1. 作业人员通过传递绳起吊临时拉线，将临时拉线固定在拉线挂点附近。 2. 作业人员用多功能紧线器收紧临时拉线（紧线器后端可用钢丝绳套固定在待换拉线的拉棒或打好的铁桩上）。				√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。				√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。				√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘手套、操作杆等安全工器具应合格、完备。				√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。				√				

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
28	输电线路停电更换水泥杆拉线	黄	输电运检室	3. 更换拉线	高空落物 倒杆断杆	3	物体打击 设备损坏	工程技术 1. 检修杆塔不准随意拆除受力构件，如需要拆除时，应事先做好补强措施。 2. 调整杆塔倾斜、弯曲、拉线受力不均或迈步、转向时，应根据需要设置临时拉线及其调节范围，并应有专人统一指挥。 3. 杆塔上有人时，不准调整或拆除拉线。	√				
								管理措施 执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育 学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护 作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘手套、操作杆等安全工器具应合格、完备。	√				
								应急处置 保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
29	输电线路停电调整导线弧垂	蓝	输电运检班	1. 登塔	误登杆塔 人员高处作业坠落	4	触电 高空坠落	工程技术 1. 登杆塔前必须仔细核对线路双重名称、杆塔号，确认无误后方可上塔。 2. 登高时应手抓牢固构件，并使用防坠装置；高处作业应正确使用绝缘安全带，转位时，不得失去安全带保护。	√				
								管理措施 执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育 学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护 作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘手套、操作杆等安全工器具应合格、完备。	√				
								应急处置 保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
29	输电线路停电调整	蓝	输电运检班	2. 安装工具	高空落物人员高处作业坠落	4	物体打击 高空坠落	工程技术	1. 作业人员进入金具、绝缘串时，必须首先对金具、绝缘子串的联接情况进行检查，若发现金具、绝缘子串的联结有异常或损坏，影响作业人员的安全时，作业人员应立即退出金具、绝缘串。 2. 对通过对其进行修复后不影响作业人员安全的，以及确认其联结正常的，可继续进行检修作业。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘手套、操作杆等安全工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			
	导线弧垂	黄	输电运检室	3. 调整导线	导线脱落 高空落物人员高处作业坠落	3	物体打击 高空坠落	工程技术	1. 加强工器具全过程管理，根据现场荷载受力情况选用相应规格、型号的工器具，保证足够的安全系数。 2. 工器具使用前应检查其外观是否良好，试验是否过期，发现有损伤或其他异常情况应停止使用，禁止冒险作业。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘手套、操作杆等安全工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施	每日 /岗 位	每周 /班 组	月/ 车间	季度 /部 门	季度/ 公司
30	地电 位拆 除导 线上的 异物	蓝	输电 运检 班	1. 登塔	误登杆 塔 人员高 处作业 坠落	4	触电 高空坠 落	工程技术	1. 登杆塔前，应先检查登高工具、设施，如脚扣、升降板、安全带、梯子和脚钉、爬梯、防坠装置等是否完整牢靠。禁止携带器材登杆或在杆塔上移位。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘手套、操作杆等安全工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			
		蓝	输电 运检 班	2. 带电 清除异 物	误碰带 电部分 高空落 物 人员高 处作业 坠落	4	触电 物体打 击 高空坠 落	工程技术	1. 进行地电位带电作业时，人身与带电体间的安全距离不准小于标准规定。35kV 及以下的带电设备，不能满足标准规定的最小安全距离时，应采取可靠的绝缘隔离措施。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘手套、操作杆等安全工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
31	等电位带电更换直线整串绝缘子	蓝	输电运检班	1. 登塔	误登杆塔人员高处作业坠落	4	触电 高空坠落	工程技术	1. 地电位电工穿好导电鞋，登塔前应对安全带进行冲击试验，人力冲击无问题、无损伤。 2. 1 号地电位电工携带绝缘无极绳沿脚钉登塔，在横担作业点的适当位置将无极绳滑车安装好，系好安全带，扣好扣环。 3. 2 号地电位电工登塔至与作业相导线水平塔身处，系好安全带，扣好扣环。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。参加带电作业人员，应经专门培训，考试合格取得相应资格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘测零杆、绝缘滑车、绝缘传递绳等工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			
		黄	输电运检室	2. 等电位电工进入强电场	违反带电作业要求高空落物人员高处作业坠落	3	触电 物体打击 高空坠落	工程技术	1. 等电位作业人员在电位转移前，应得到工作负责人的许可。转移电位时，人体裸露部分与带电体的距离不应小于标准规定。750、1000kV 等电位作业应使用电位转移棒进行电位转移。 2. 等电位作业人员应在衣服外面穿合格的全套屏蔽服（包括帽、衣裤、手套、袜和鞋，750、1000kV 等电位作业人员还应戴面罩），且各部分应连接良好。屏蔽服内还应穿着阻燃内衣。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。参加带电作业人员，应经专门培训，考试合格取得相应资格。				

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
31	等电位法带电更换直线整串绝缘子	黄	输电运检室	2. 等电位电工进入强电场	违反带电作业要求高空落物人员高处作业坠落	3	触电物体打击 高空坠落	个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘测零杆、绝缘滑车、绝缘传递绳等工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			
		黄	输电运检室	3. 更换整串绝缘子	相间短路或接地违反带电作业要求	3	触电设备损坏	工程技术	1. 等电位电工在绝缘子串下端第 2 片绝缘子上打好控制横绳，征得工作负责人同意后，拆除碗头螺栓。 2. 地面配合吊上起吊绳，1 号电工用穿过单门滑车的起吊绳扣在横担侧第 1 片绝缘子钢帽上打好起吊绳套，然后放至第 4 片绝缘子钢帽下收紧绳套，通知地面人员，用绞磨机带紧起吊绳。 3. 塔上电工与机动绞磨配合，提升绝缘子串，摘开横担端连接。 4. 机动绞磨缓慢放下整串绝缘子，地面电工适时控制横绳，等电位电工向导线外推绝缘子串。 5. 绝缘子串放至地面解开吊点和横绳，在新绝缘子上相同处重新扣上，机动绞磨配合吊上新绝缘子串。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。参加带电作业人员，应经专门培训，考试合格取得相应资格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘测零杆、绝缘滑车、绝缘传递绳等工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施		每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
32	架空线路带电登杆检查	蓝	输电运检班	1. 登杆塔	误登杆塔人员高处作业坠落	4	触电 高空坠落	工程技术	1. 登杆塔前，应先检查登高工具、设施，如脚扣、升降板、安全带、梯子和脚钉、爬梯、防坠装置等是否完整牢靠。禁止携带器材登杆或在杆塔上移位。 2. 作业人员攀登杆塔、杆塔上转位及在杆塔上作业时，手扶的构件应牢固，不准失去安全保护，并防止安全带从杆顶脱出或被锋利物损坏。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘手套、操作杆等安全工器具应合格、完备。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		蓝	输电运检班	2. 故障点查找	误碰带电部分 高空落物 人员高处作业坠落	4	触电 物体打击 高空坠落	工程技术	1. 进行地电位带电作业时，人身与带电体间的安全距离不准小于标准规定。 2. 35kV 及以下的带电设备，不能满足标准规定的最小安全距离时，应采取可靠的绝缘隔离措施。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘手套、操作杆等安全工器具应合格、完备。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
33	带电补装杆塔上螺栓、塔材	蓝	输电运检班	1. 登杆塔	误登杆塔人员高处作业坠落	4	触电 高空坠落	工程技术	1. 登杆塔人员在登杆前检查杆塔基础、拉线等是否牢固，以及对所使用的登高工具（脚扣、三角板）、安全工具（双重保险背带式双控安全带）进行外观检查，如不合格，则进行更换。 2. 正确使用背带式双控安全带，到杆塔上后应将背带式双控安全带系在合适的牢固位置。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘杆、绝缘绳等安全工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			
		蓝	输电运检班	2. 传递材料工器具	高空落物误碰带电部分	4	物体打击 触电	工程技术	1. 地面人员将所需材料、工器具用传递绳传给杆塔上电工。 2. 上下传递工器具要系相应的绳结并打牢，严禁站在作业点正下方传递工器具。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘杆、绝缘绳等安全工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
33	带电补装杆塔上螺栓、塔材	黄	输电运检室	3. 补装螺栓、塔材	误碰带电部分高空落物、人员高处作业坠落	3	触电 高空坠落 物体打击	工程技术 1. 螺丝穿入方向应满足图纸及技术交底的要求，对于没有特别要求的应满足一般规程要求。 2. 对于平面结构：顺线路方向，由送电侧穿入或按统一方向穿入；横线路方向，两侧由内向外，中间由左向右（指面向受电侧，下同）或按统一方向；垂直方向由下向上；个别螺栓不易安装时，其穿入方向可予以变动。 3. 对于立体结构：水平方向由内向外；垂直方向由下向上。	√				
								管理措施 执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育 学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护 作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘杆、绝缘绳等安全工器具应合格、完备。	√				
								应急处置 保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
34	带电综合检修	蓝	输电运检班	1. 登杆塔	误碰带电部分高空坠落、误登杆塔	4	触电 高空坠落	工程技术 1 登高时应手抓牢固构件，并使用防坠装置。高处作业应正确使用绝缘安全带，转位时，不得失去安全带保护。 2. 塔上电工进行作业时，应穿着导电鞋，人身与带电体的安全距离不得小于 1.8m。 3. 绝缘承力工具、绝缘绳索最小有效绝缘长度不得小于 1.8m，绝缘检零杆的有效绝缘长度不得小于 2.1m。 4. 监护人应加强监护，及时纠正塔上电工可能存在的触电行为。 5. 登杆塔前必须仔细核对线路双重名称、杆塔号，确认无误后方可上塔。	√				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施		每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
34	带电综合检修	蓝	输电运检班	1. 登杆塔	误碰带电部分高空坠落 误登杆塔	4	触电 高空坠落	管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘杆、绝缘绳等安全工器具应合格、完备。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		蓝	输电运检班	2. 检查杆塔、绝缘子、金具、导线	误碰带电部分高空落物 人员高处作业坠落	4	触电 高空落物打击	工程技术	1. 塔上电工进行作业时，应穿着导电鞋，人身与带电体的安全距离不得小于 1.8m。 2. 绝缘承力工具、绝缘绳索最小有效绝缘长度不得小于 1.8m，绝缘检零杆的有效绝缘长度不得小于 2.1m。 3. 监护人应加强监护，及时纠正塔上电工可能存在的触电行为。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘杆、绝缘绳等安全工器具应合格、完备。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
34	带电综合检修	黄	输电运检室	3. 带电清除异物	误碰带电部分 高空落物 人员高处作业坠落	3	触电 物体打击 高空坠落	工程技术	1. 塔上电工进行作业时，应穿着导电鞋，人身与带电体的安全距离不得小于 1.8m。 2. 绝缘承力工具、绝缘绳索最小有效绝缘长度不得小于 1.8m，绝缘检零杆的有效绝缘长度不得小于 2.1m。 3. 监护人应加强监护，及时纠正塔上电工可能存在的触电行为。 4. 作业人员必须戴安全帽。 5. 高处作业应一律使用工具袋。 6. 较大的工具，暂时不用时，必须固定在牢固的构件上。 7. 上下传递物件应使用绳索传递，要系相应的绳结并打牢。 8. 地面电工不得在作业点垂直下方逗留。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘杆、绝缘绳等安全工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施		每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
35	10kV 配电线路绝缘手套作业法带电更换柱上开关或隔离开关	蓝	配电带电作业班	1. 进入带电区域	误碰带电部分高空落物 人员高处作业坠落	4	触电 物体打击 高空坠落	工程技术	1. 斗内电工将斗内专用绝缘安全带做三次冲击试验，进入斗内系挂在专用挂钩上。 2. 绝缘臂在仰起回转过程中应无大幅晃动现象。 3. 作业时应注意周围环境及操作速度，防止与电杆、导线、周围障碍物等碰撞。 4. 绝缘臂的金属部分与带电体间的安全距离不得小于 0.9m。 5. 验电前应对验电器进行自检，并在带电体上检验。验电时应与带电体保持规定的安全距离。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。参加带电作业人员，应经专门培训，考试合格取得相应资格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。护目镜、安全带、脚扣、绝缘靴、绝缘手套、绝缘杆等工器具应合格、完备。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
	蓝	配电带电作业班	2. 设置绝缘遮蔽	误碰带电部分	4	触电	工程技术	1. 对带电体设置绝缘遮蔽时，按照从近到远的原则，从离身体最近的带电体依次设置。对上下多回分布的带电导线设置遮蔽用具时，应按照从下到上的原则，从下层导线开始依次向上层设置。对导线、引流线、横担的设置次序是按照从带电体到接地体的原则。 2. 绝缘遮蔽应严实，牢固，遮蔽用具间重叠部分应大于 15cm。遮蔽范围应比作业范围大 0.4m 以上。 3. 禁止同时触及不同电位的两个导体。 4. 斗内电工按照从远到近、从上到下、先接地体后带电体的原则依次拆除所有的绝缘遮蔽用具。	√					

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施		每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
35	10kV 配电线路绝缘手套作业法带电更换柱上开关或隔离开关	蓝	配电带电作业班	2. 设置绝缘遮蔽	误碰带电部分	4	触电	管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								工程技术	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。参加带电作业人员，应经专门培训，考试合格取得相应资格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。护目镜、安全带、脚扣、绝缘靴、绝缘手套、绝缘杆等工器具应合格、完备。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
		黄	配电运检室	3. 更换柱上开关或隔离开关	高空落物线摆动，引起相间短路	3	物体打击设备损坏	工程技术	1. 用绝缘锁线杆将被操作设备引线固定，防止摆动，及时恢复绝缘遮蔽。 2. 斗臂车活动范围内及作业点下方均应设置安全围栏。 3. 应有防止绝缘遮蔽罩脱落的措施。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。参加带电作业人员，应经专门培训，考试合格取得相应资格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。护目镜、安全带、脚扣、绝缘靴、绝缘手套、绝缘杆等工器具应合格、完备。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施		每日 /岗 位	每周 /班 组	月/ 车 间	季度 /部 门	季度/ 公司
36	10kV 配电线 路绝缘 手套作 业法带 电更换 直线电 杆	蓝	配电 带电 作业 班	1. 进入 带电区 域	误碰带 电部分 高空落 物 人员高 处作业 坠落	4	触电 物体打 击 高空坠 落	工程技术	1. 绝缘臂的金属部分与带电体间的安全距离不得小于 0.9m。 2. 验电前应对验电器进行自检，并在带电体上检验。验电时应与带电体保持规定的安 全距离。 3. 斗内电工将斗内专用绝缘安全带做三次冲击试验，进入斗内系挂在专用挂钩上。 4. 绝缘臂在仰起回转过程中应无大幅晃动现象。 5. 作业时应注意周围环境及操作速度，防止与电杆、导线、周围障碍物等碰撞。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合 格。参加带电作业人员，应经专门培训，考试合格取得相应资格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。护目镜、 安全带、脚扣、绝缘靴、绝缘手套、绝缘杆等工器具应合格、完备。	√				
		应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤亡时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源， 然后进行抢救。	√										
		蓝	配电 带电 作业 班	2. 设置 绝缘遮 蔽	误碰带 电部分	4	触电	工程技术	1. 对带电体设置绝缘遮蔽时，按照从近到远的原则，从离身体最近的带电体依次设置。 对上下多回分布的带电导线设置遮蔽用具时，应按照从下到上的原则，从下层导线开始 依次向上层设置。对导线、引流线、横担的设置次序是按照从带电体到接地体的原则。 2. 绝缘遮蔽应严实，牢固，遮蔽用具间重叠部分应大于 15cm。遮蔽范围应比作业范围大 0.4m 以上。 3. 禁止同时触及不同电位的两个导体。 4. 斗内电工按照从远到近、从上到下、先接地体后带电体的原则依次拆除所有的绝缘遮 蔽用具。	√				

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
36	10kV 配电线路绝缘手套作业法带电更换直线电杆	蓝	配电带电作业班	2. 设置绝缘遮蔽	误碰带电部分	4	触电	管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。参加带电作业人员，应经专门培训，考试合格取得相应资格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。护目镜、安全带、脚扣、绝缘靴、绝缘手套、绝缘杆等工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			
		黄	配电运检室	3. 撤除直线电杆	意外倒杆伤人	3	物体打击 设备损坏	工程技术	1. 工作负责人指挥吊车缓缓起吊旧电杆，地面电工应利用绳子控制杆身保持平衡，并配合好吊车操作将电杆慢慢起吊。 2. 工作负责人指挥吊车将旧电杆撤除，并平稳地下放至地面，地面电工在原杆坑开挖要求深度的杆坑。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。参加带电作业人员，应经专门培训，考试合格取得相应资格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。护目镜、安全带、脚扣、绝缘靴、绝缘手套、绝缘杆等工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
36	10kV 配电线路绝缘手套作业法带电更换直线电杆	黄	配电运检室	4. 组立直线电杆	意外倒杆伤人	3	物体打击 设备损坏	工程技术 1. 工作负责人指挥吊车缓缓起吊新电杆，地面电工应利用绳子控制杆身保持平衡，并配合好吊车操作将电杆慢慢滑入杆坑。 2. 新电杆立正后，回土夯实，在确定新立电杆牢固后，吊车马上撤离工作现场。 3. 斗内电工在新杆合适位置安装横担及绝缘子，并进行绝缘遮蔽，然后吊车平稳地放下导线置于新装横担绝缘子上，绑扎牢固。	√				
								管理措施 执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育 学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。参加带电作业人员，应经专门培训，考试合格取得相应资格。	√				
								个体防护 作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。护目镜、安全带、脚扣、绝缘靴、绝缘手套、绝缘杆等工器具应合格、完备。	√				
								应急处置 保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				
37	10kV 交联电缆普通终端头安装（更换）作业	蓝	电缆运检班	1. 拆除旧电缆终端头	搬运盖板砸伤手脚 切割机割物件	4	物体打击 机械伤害	工程技术 统一指挥，互相配合、监护，人站在后方，使用前试切割方向。	√				
								管理措施 执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育 学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护 作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘靴、绝缘手套、绝缘杆等工器具应合格、完备。	√				
								应急处置 保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准						日常排查		专业性排 查		综合性 排查	
序 号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施			每日 / 岗 位	每周 / 班 组	月/ 车间	季度 / 部 门	季度/ 公司
37	10kV 交联电 缆普通 终端头 安装 (更换) 作业	黄	配电 运检 室	2. 制作 电缆头 及安装	电缆烧 坏 搬运盖 板砸伤 手脚 焊接伤 人	3	设备损 坏 物体打 击 灼伤	工程技术	1. 准备完毕，做好安全措施，按照施工标准，进行交联电缆终端头的制作。 2. 将电缆头安装到设备上，连接良好。 3. 临近带电体时，需做好防止误碰带电设备、保证安全具体的措施。	√					
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√					
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√					
								个人防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘靴、绝缘手套、绝缘杆等工器具应合格、完备。	√					
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√					
		蓝	电缆 运检 班	3. 核对 相位	人员高 处作业 坠落 临近带 电线路 感应电	4	高空坠 落 触电	工程技术	1. 不得借助安全情况不明的物体或徒手攀登杆塔。 2. 检查杆根、脚钉、爬梯、拉线应牢固可靠。 3. 检查登高工具、安全带应安全完好。 4. 梯子（有防滑措施）摆放角度得当，使用时有人扶持。 5. 杆塔上作业人员应系好安全带，戴好安全帽。 6. 安全带应高挂低用系在杆塔或牢固的构件上，扣牢扣环。 7. 杆塔上作业转移时，不得失去安全保护。	√					
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√					
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√					
								个人防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘靴、绝缘手套、绝缘杆等工器具应合格、完备。	√					
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√					

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
38	电力电缆线路敷设（更换）作业	蓝	配电检修班	1. 电缆敷设	电缆牵引器具使用不当	4	机械伤害	工程技术	1. 穿、引钢丝绳，架设电缆盘，做（网套）牵引头，牵引到位，检查敷设情况，牵引结束标明相位。 2. 牵引时专人指挥，控制牵引速度。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘靴、绝缘手套、绝缘杆等工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			
		蓝	配电检修班	2. 电缆固定	未保持通风及有毒有害气体检测	4	中毒窒息	工程技术	1. 电缆方位标志或标桩正确、齐全。 2. 电缆敷设位置、排列及固定符合设计要求，牢固美观。 3. 电缆路名及两端相色带（单芯电缆）正确清晰。 4. 并列敷设的电缆，其接头的位置宜相互错开。 5. 在电缆夹层，地下室进行作业时，注意先保持通风或者用有毒有害气体检测仪进行检测之后再行勘察，防止因吸入过量的有毒气体导致的施工人员昏厥。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘靴、绝缘手套、绝缘杆、气体检测仪等工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			

风险点概况				排查内容与标准							日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施		每日 /岗 位	每周 /班 组	月/ 车间	季度 /部 门	季度/ 公司	
39	配电变 压器安 装（更 换）	黄	配电 运检 室	安装更 换	外力打 击伤害 物体打 击砸伤 高空落 物 人员高 处作业 坠落	3	机械伤 害 物体打 击 高空坠 落	工程技术	1. 梯子应绑牢、防滑。梯上有人，禁止移动。用脚扣上下杆时要采取防滑措施。上杆前应先检查杆根和登杆工具及脚钉。 2. 施工人员要戴好安全帽，登杆人员应系好安全带，安全带应系在牢固的构件上，防止被锋利物割伤。上下杆过程中不得失去安全带的保护，杆塔上转移过程中不得失去安全带的保险绳的保护。 3. 吊装工作应设专人统一指挥。严禁工作人员利用吊钩上下。汽车吊起起重机必须保持水平位置，在松土地面上工作时，应在撑脚下垫置道木。当变压器离地后，应对各受力点进行一次检查，确认无异常后方可起吊。吊臂和悬物下严禁有人逗留。吊装时应保持平稳、速度均匀，发现异常应立即停止作业。起重物不得长时间悬挂在空中，需暂时停在空中时，严禁驾驶人员离开驾驶室。 4. 现场地面工作人员均应戴好安全帽。作业现场设置围栏对外悬挂警告标志。工具材料下上传递用绳索，扣牢绳结。杆塔上拆装中的构件和摆放的物件要防止滑落。使用滑轮起吊物件，防止滑轮盖板脱落。导线修补时选择合适的压接地点，尽量避开在杆塔下方作业。 5. 作业现场应装设明显的遮拦、警告标志等。	√					
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√					
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√					
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘靴、绝缘手套、绝缘杆等工器具应合格、完备。	√					
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√					

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查	
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施		每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
40	箱式变、环网柜、电缆分支箱安装（更换）	黄	配电运检室	安装	误碰带电设备 动火作业不当 起重伤害	3	触电 物体打击 火灾	工程技术	1. 起吊等作业时，要与周边带电部位保持安全距离，并设专人监护。作业前应根据安规要求办理停电手续，严格进行验电接地。 2. 起吊前，对吊车或起重机械进行检查，确保性能良好。钢丝绳应有足够的抗拉强度。吊车支脚应撑在硬实的地面上，遇到土质松软加垫承力物。吊车的臂头吊点与电杆吊点保持垂直。起吊时统一指挥、统一信号。电杆离地后检查各点受力，确无问题方能继续起立。安全情况不明时严禁冒险蛮干。 3. 动火时注意火焰喷口不能对着人体，防止伤人。动火时应开具动火证，做好安全防护措。	√				
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘靴、绝缘手套、绝缘杆等工器具应合格、完备。	√				
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
41	配电柱上负荷开关安装（更换）	黄	配电运检室	安装	误碰带电部分起重伤害登高不符合要求机械伤害高空落物	3	触电物体打击高空坠落	工程技术	1. 作业前明确停电线路名称和范围，以及相邻有电线路名称。停电线路与带电线路邻近、平行、交叉、跨越等应设专职监护人。登杆塔前核对停电线路双重名称、杆号、色标等。监护人的视线不得离开作业人员。 2. 现场地面工作人员均应戴好安全帽。作业现场设置围栏对外悬挂警告标志。工具材料下上传递用绳索，扣牢绳结。杆塔上拆装中的构件和摆放的物件要防止滑落。使用滑轮起吊物件，防止滑轮盖板脱落。导线修补时选择合适的压接地点，尽量避开在杆塔下方作业。 3. 作业现场应装设明显的遮拦、警告标志等。设专职监护人。杆塔上作业转移时，不得失去安全保护。安全带应高挂低用系在杆塔或牢固的构件上，扣牢扣环。杆塔上作业人员应系好安全带，戴好安全帽。检查安全带应安全完好。 4. 梯子应绑牢、防滑。梯上有人，禁止移动。用脚扣上下杆时要采取防滑措施。上杆前应先检查杆根和登杆工具及脚钉。不得借助安全情况不明的物体或徒手攀登杆塔。起吊前，对吊车或起重机械进行检查，确保性能良好。钢丝绳应有足够的抗拉强度。吊车支脚应撑在硬实的地面上，遇到土质松软加垫承力物。吊车的臂头吊点与电杆吊点保持垂直。起吊时统一指挥、统一信号。电杆离地后检查各点受力，确无问题方能继续起立。安全情况不明时严禁冒险蛮干。 5. 选用的工器具应合格、可靠，按规范正确合理操作。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘靴、绝缘手套、绝缘杆等工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施	每日 /岗 位	每周 /班 组	月/ 车间	季度 /部 门	季度/ 公司
42	配电网 路设备 检修	黄	配电 运检 室	设备检 修	外力打 击伤害 物体打 击砸伤 高空落 物 人员高 处作业 坠落	3	机械伤 害 物体打 击 高空坠 落	工程技术 1. 作业现场设置围栏对外悬挂警告标志。工具材料下上传递用绳索，扣牢绳结。杆塔上拆装中的构件和摆放的物件要防止滑落。使用滑轮起吊物件，防止滑轮盖板脱落。导线修补时选择合适的压接地点，尽量避开在杆塔下方作业。 2. 作业现场应装设明显的遮拦、警告标志等。在监护人监护下验电。选用的工器具应合格、可靠，按规定正确合理操作。 3. 设专职监护人。杆塔上作业转移时，不得失去安全保护。安全带应高挂低用系在杆塔或牢固的构件上，扣牢扣环。杆塔上作业人员应系好安全带，戴好安全帽。检查安全带应安全完好。 4. 梯子应绑牢、防滑。梯上有人，禁止移动。用脚扣上下杆时要采取防滑措施。上杆前应先检查杆根和登杆工具及脚钉。不得借助安全情况不明的物体或徒手攀登杆塔。 5. 布置作业前，必须核对图纸，勘察现场，彻底查明可能向作业地点反送电的所有电源，并断开其开关、刀闸。对设备缺陷的处理工作必须在工作前将缺陷发生的原因、处理方式以及处理工作时对现场条件的要求，工作中的安全注意事项等核查清楚。 6. 临时遮拦的装设需在保证作业人员不能误登带电设备的前提下，方便作业人员进出现场和实施作业。严禁穿越和擅自移动临时遮拦。	√				
								管理措施 执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√				
								培训教育 学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√				
								个体防护 作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘靴、绝缘手套、绝缘杆等工器具应合格、完备。	√				
								应急处置 保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√				

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排 查		综合性 排查
序 号	名称	风险 分级	责任 单位	作业步 骤（名 称）	危险源 或潜在 事件	评价 级别	可能导 致的后 果	管控措施	每日 /岗 位	每周 /班 组	月/ 车间	季度 /部 门	季度/ 公司
43	配电架空线路 通道内 树木砍 伐、修 剪	蓝	配电 运检 室	通道清 障	人员高 处作业 坠落 升降斗 臂操作 不当 高空落 物 油锯或 电锯操 作不当	4	高空坠 落 物体打 击 机械伤 害	工程技术	1. 现场地面工作人员均应戴好安全帽。作业现场设置围栏对外悬挂警告标志。工具材料下上传递用绳索，扣牢绳结。杆塔上拆装中的构件和摆放的物件要防止滑落。使用滑轮起吊物件，防止滑轮盖板脱落。导线修补时选择合适的压接地点，尽量避开在杆塔下方作业。 2. 作业现场应装设明显的遮拦、警告标志等。不得借助安全情况不明的物体或徒手攀登杆塔。检查杆根、脚钉、爬梯、拉线应牢固可靠。检查登高工具、安全带应安全完好。梯子（有防滑措施）摆放角度得当，使用时有人扶持。杆塔上作业人员应系好安全带，戴好安全帽。安全带应高挂低用系在杆塔或牢固的构件上，扣牢扣环。杆塔上作业转移时，不得失去安全保护。 3. 操作缓慢平稳，不得大幅度调节移动斗臂造成人身伤害。操作方法正确、应先检查所能锯到的范围内有无铁钉等金属物件，以防金属物体飞出伤人。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、梯子、油锯等工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤亡时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			

风险点概况				排查内容与标准					日常排查		专业性排查		综合性排查
序号	名称	风险分级	责任单位	作业步骤（名称）	危险源或潜在事件	评价级别	可能导致的后果	管控措施	每日/岗位	每周/班组	月/车间	季度/部门	季度/公司
44	配电设备倒闸操作	黄	配电运检室	倒闸操作	登高不符合要求 误操作 漏电触电 高空落物 误碰带电设备	3	触电 物体打击 设备损坏	工程技术	1. 杆塔上作业转移时，不得失去安全保护。安全带应高挂低用系在杆塔或牢固的构件上，扣牢扣环。杆塔上作业人员应系好安全带，戴好安全帽。检查安全带应安全完好。 2. 梯子应绑牢、防滑。梯上有人，禁止移动。用脚扣上下杆时要采取防滑措施。上杆前应先检查杆根和登杆工具及脚钉。不得借助安全情况不明的物体或徒手攀登杆塔。严格执行操作票进行操作。操作过程严格执行监护、唱票、复诵制度。加强监护，监护人要始终在工作现场，对班组成员的安全要认真监护，及时纠正不安全行为，不得擅自脱岗。电气设备防误联锁不准损坏、不准随意解锁。操作票是否审核正确无误。操作票是否先通过模拟操作，有微机五防的是否正确使用防误系统。操作设备是否存在对人身带来伤害的可能，有无采取相应保护或避免措施。应严格按操作票顺序进行操作，不得跳项、漏项。认真执行监护复诵制。现场验收需进行倒闸操作，应有专人监护，进入配电室应随手关门。 3. 验电时要使用合格的相应电压等级的专用验电器，验电人员应戴绝缘手套。雨天操作应使用有防雨罩的绝缘杆，操作人员应戴安全帽。 4. 现场地面工作人员均应戴好安全帽。作业现场设置围栏对外悬挂警告标志。工具材料下上传递用绳索，扣牢绳结。杆塔上拆装中的构件和摆放的物件要防止滑落。使用滑轮起吊物件，防止滑轮盖板脱落。导线修补时选择合适的压接地点，尽量避开在杆塔下方作业。 5. 作业现场应装设明显的遮拦、警告标志等。雷电时严禁进行倒闸操作。认真核对线路名、杆号、设备名称，防止误登杆塔及走错间隔。杆上工作要与带电部位保持 0.7 米以上安全距离。做好防止触电的措施。	√			
								管理措施	执行工作票制度和现场安全规程，严格现场监护。	√			
								培训教育	学习掌握触电急救措施，具备必要电气知识，熟悉现场安全作业要求，并经安规考试合格。	√			
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。安全带、脚扣、绝缘靴、绝缘手套、绝缘杆等工器具应合格、完备。	√			
								应急处置	保持安全通道畅通；当发现人员伤害时，在保证安全的前提下，首先使伤者脱离危险源，然后进行抢救。	√			

附 录 B

(资料性附录)

生产现场类隐患排查项目清单（设备设施）

风险点			检查项目	标准	评价级别	风险分级	危险源或潜在事件	管控措施		日常排查		专业性排查		综合性排查	季节性排查	重大活动及节假日前排查
编号	类型	名称	名称							每日/岗位	每周/班组	每月/车间	每季/部门	季度/公司	季节/公司	随时/公司
1	设施、部位、场所、区域	变压器	本体及套管	信号正常，无破损、无油污，防污闪涂料无起皮、无脱落。	橙	2	设备损坏	工程技术	1. 定期清扫、检查、喷涂防污闪涂料。 2. 定期开展绕组连同套管直流电阻测量等试验项目。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。	√						
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救，并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。	√						
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。	√						
								应急处置	1. 编制应急预案，做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。	√						

风险点			检查项目	标准	评价级别	风险分级	危险源或潜在事件	管控措施		日常排查		专业性排查		综合性排查	季节性排查	重大活动及节假日前排查
编号	类型	名称	名称							每日/岗位	每周/班组	每月/车间	每季/部门	季度/公司	季节/公司	随时/公司
1	设施、部位、场所、区域	变压器	分接开关	信号正常,无破损、无油污,防污闪涂料无起皮、无脱落。	黄	3	设备损坏	工程技术	定期清扫、检查、喷涂防污闪涂料。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。	√						
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救,并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。	√						
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品,佩戴安全帽,穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。	√						
								应急处置	1. 编制应急预案,做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。	√						
			冷却系统	信号正常,无破损、无渗漏,防污闪涂料无起皮、无脱落。	蓝	4	设备损坏	工程技术	1. 变压器冷却器每年应进行 1-2 次冲洗,并宜安排在大负荷来临前进行。 2. 对强迫油循环冷却系统的两个独立的自动切换装置,应定期进行切换试验,有关信号装置应齐全可靠。 3. 强迫油循环变压器安装结束后应进行油循环,并经充分排气、静放后方可进行交接试验。 4. 定期清扫检查,针对发现问题进行维修。 5. 定期开展油中溶解气体色谱分析等试验检测项目。	√						

风险点			检查项目	标准	评价级别	风险分级	危险源或潜在事件	管控措施		日常排查		专业性排查		综合性排查	季节性排查	重大活动及节假日前排查
编号	类型	名称	名称							每日/岗位	每周/班组	每月/车间	每季/部门	季度/公司	季节/公司	随时/公司
1	设施、部位、场所、区域	变压器	冷却系统	信号正常,无破损、无渗漏,防污闪涂料无起皮、无脱落。	蓝	4	设备损坏	管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。	√						
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救,并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。							
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品,佩戴安全帽,穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。							
								应急处置	1. 编制应急预案,做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							
			储油柜	信号正常,无破损、无渗漏,防污闪涂料无起皮、无脱落。	蓝	4	设备损坏	工程技术	1. 冷却器与本体、气体继电器与储油柜之间连接的波纹管、两端口通信偏差不应大于10mm。 2. 定期清扫检查,针对发现问题进行维修。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。							
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救,并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。							
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品,佩戴安全帽,穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。							
								应急处置	1. 编制应急预案,做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							

风险点			检查项目	标准	评价级别	风险分级	危险源或潜在事件	管控措施		日常排查		专业性排查		综合性排查	季节性排查	重大活动及节假日前排查
编号	类型	名称	名称							每日/岗位	每周/班组	每月/车间	每季/部门	季度/公司	季节/公司	随时/公司
2	设施、部位、场所、区域	断路器	本体	信号正常,无破损、无渗漏,防污闪涂料无起皮、无脱落。	黄	3	设备损坏	工程技术	1. 断路器本体内部的绝缘件必须经过局部放电试验方可装配,单个绝缘件的局放电量不大于 3pC。 2. 分、合闸指示正确,与实际位置相符;SF6 密度继电器(压力表)指示正常、外观无破损或渗漏,防雨罩完好。 3. 定期清扫检查,针对发现问题进行维修。 4. 定期开展局部放电试验、交流耐压试验、励磁特性试验等试验检测项目。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。							
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救,并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。							
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品,佩戴安全帽,穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。							
								应急处置	1. 编制应急预案,做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							

风险点			检查项目	标准	评价级别	风险分级	危险源或潜在事件	管控措施		日常排查		专业性排查		综合性排查	季节性排查	重大活动及节假日前排查
编号	类型	名称	名称							每日/岗位	每周/班组	每月/车间	每季/部门	季度/公司	季节/公司	随时/公司
2	设施、部位、场所、区域	断路器	操动机构	信号正常，无破损、无渗漏，弹簧储能机构正常。	蓝	4	设备损坏	工程技术	1. 定期清扫检查, 针对发现问题进行维修。 2. 定期传动。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。							
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救, 并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。							
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品, 佩戴安全帽, 穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。							
								应急处置	1. 编制应急预案, 做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							

风险点			检查项目	标准	评价级别	风险分级	危险源或潜在事件	管控措施		日常排查		专业性排查		综合性排查	季节性排查	重大活动及节假日前排查
编号	类型	名称	名称							每日/岗位	每周/班组	每月/车间	每季/部门	季度/公司	季节/公司	随时/公司
3	设施、部位、场所、区域	隔离开关	导电、传动机构、操动、基座	信号正常，无破损、无裂纹，弹簧储能机构正常。	黄	3	设备损坏	工程技术	1. 隔离开关主触头镀银层厚度应不小于 20 μ m，硬度不小于 120HV，并开展镀层结合力抽检。 2. 上下导电臂之间的中间接头、导电臂与导电底座之间应采用叠片式软导电带连接，碟片式铝制软导电应有不锈钢片保护。 3. 隔离开关、接地开关导电臂及底座等位置应采取能防止鸟类筑巢的结构。 4、合闸操作时，应确保合闸到位，伸缩式隔离开关应检查驱动拐臂过“死点”。 5. 在隔离开关倒闸操作过程中，应严格监视动作情况，发现卡滞应停止操作并进行处理，严禁强行操作。 6. 定期清扫检查, 针对发现问题进行维修。 7. 定期开展导电回路电阻、绝缘电阻、交流耐压试验等试验检测项目。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。							

风险点			检查项目	标准	评价级别	风险分级	危险源或潜在事件	管控措施		日常排查		专业性排查		综合性排查	季节性排查	重大活动及节假日前排查
编号	类型	名称	名称							每日/岗位	每周/班组	每月/车间	每季/部门	季度/公司	季节/公司	随时/公司
3	设施、部位、场所、区域	隔离开关	导电、传动机构、操动、基座	信号正常，无破损、无裂纹，弹簧储能机构正常。	黄	3	设备损坏	培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救，并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。	√						
					个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。										
					应急处置	1. 编制应急预案，做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。										
					绝缘子	外观清洁，无倾斜、破损、裂纹、放电痕迹，防水胶无开裂、起皮、脱落现象。	黄	3	设备损坏	工程技术	1. 220kV 及以上隔离开关安装后应对绝缘子逐只探伤。 2. 例行试验中，应检查瓷绝缘子胶状部位防水密封胶完好性，必要时重新复涂密封胶。 3. 定期清扫检查。 4. 定期开展绝缘子绝缘电阻、绝缘子交流耐压等试验检测项目。	√				
						管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。									

风险点			检查项目	标准	评价级别	风险分级	危险源或潜在事件	管控措施		日常排查		专业性排查		综合性排查	季节性排查	重大活动及节假日前排查
编号	类型	名称	名称							每日/岗位	每周/班组	每月/车间	每季/部门	季度/公司	季节/公司	随时/公司
3	设施、部位、场所、区域	隔离开关	绝缘子	外观清洁,无倾斜、破损、裂纹、放电痕迹,防水胶无开裂、起皮、脱落现象。	黄	3	设备损坏	培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救,并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。	√						
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品,佩戴安全帽,穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。							
								应急处置	1. 编制应急预案,做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							
			机械闭锁及限位部分	信号正常,无破损、无锈蚀。	蓝	4	设备损坏	工程技术	1. 隔离开关与其所装配的接地开关之间应有可靠的机械连锁,机械连锁应有足够的强度。 2. 定期清扫检查,针对发现问题进行维修。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。							
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救,并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。							
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品,佩戴安全帽,穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。							
								应急处置	1. 编制应急预案,做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							

风险点			检查项目	标准	评价级别	风险分级	危险源或潜在事件	管控措施		日常排查		专业性排查		综合性排查	季节性排查	重大活动及节假日前排查
编号	类型	名称	名称							每日/岗位	每周/班组	每月/车间	每季/部门	季度/公司	季节/公司	随时/公司
4	设施、部位、场所、区域	开关柜	开关柜	运行编号标识正确、清晰，信号正常，无破损、无异响。	黄	3	设备损坏	工程技术	1. 开关柜应选用 LSC2 类（具备运行连续性功能）、“五防”功能完备的新产品。 2. 新投开关柜应装设具有自检功能的带电显示装置，并于接地开关（柜门）实现强制闭锁。 3. 加强带电显示闭锁装置的运行维护，保证其与接地开关（柜门）间强制闭锁的运行可靠性。防误闭锁装置或带电显示装置失灵时应尽快处理。 4. 开关柜操作应平稳无卡涩，禁止强行操作。 5. 定期清扫检查，针对发现问题进行维修。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。							
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救，并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。							
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。							
								应急处置	1. 编制应急预案，做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							

风险点			检查项目	标准	评价级别	风险分级	危险源或潜在事件	管控措施		日常排查		专业性排查		综合性排查	季节性排查	重大活动及节假日前排查
编号	类型	名称	名称							每日/岗位	每周/班组	每月/车间	每季/部门	季度/公司	季节/公司	随时/公司
5	设施、部位、场所、区域	互感器	电流互感器、电压互感器	信号正常,无破损、无油污,防污闪涂料无起皮、无脱落。	黄	3	设备损坏	工程技术	1. 电流互感器一次端子承受的机械力不应超过生产厂家规定的允许值,端子的等电位连接应可靠且端子之间应保持足够的电气距离,并应有足够的接触面积。 2. 互感器安装时,应将运输膨胀器限位支架等临时保护措施拆除,并检查顶部排气塞密封情况。 3. 气体绝缘互感器的防爆装置应采用防止积水、冻胀的机构,防爆膜应采用抗老化、耐锈蚀的材料。 4. 定期清扫检查,针对发现问题进行维修。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。							
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救,并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。							
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品,佩戴安全帽,穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。							
								应急处置	1. 编制应急预案,做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							

风险点			检查项目	标准	评价级别	风险分级	危险源或潜在事件	管控措施		日常排查		专业性排查		综合性排查	季节性排查	重大活动及节假日前排查
编号	类型	名称	名称							每日/岗位	每周/班组	每月/车间	每季/部门	季度/公司	季节/公司	随时/公司
6	设施、部位、场所、区域	电力电缆	本体	电缆本体无明显变形,外护套无破损和龟裂现象。	蓝	4	设备损坏	工程技术	1. 电缆主绝缘、单芯电缆的金属屏蔽层、金属层应有可靠的过电压保护措施。统包型电缆的金属屏蔽层、金属护层应两端直接接地。 2. 定期清扫检查, 针对发现问题进行维修。 3. 交联聚乙烯电缆定期开展主绝缘绝缘电阻测试、外护套直流耐压试验等试验检测。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。							
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救, 并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。							
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品, 佩戴安全帽, 穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。							
								应急处置	1. 编制应急预案, 做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							

风险点			检查项目	标准	评价级别	风险分级	危险源或潜在事件	管控措施		日常排查		专业性排查		综合性排查	季节性排查	重大活动及节假日前排查
编号	类型	名称	名称							每日/岗位	每周/班组	每月/车间	每季/部门	季度/公司	季节/公司	随时/公司
6	设施、部位、场所、区域	电力电缆	电缆终端	无破损、裂纹,无明显放电痕迹、异味及异常响声。无漏油、流胶现象。	黄	3	设备损坏	工程技术	1. 电缆终端尾管应采用封铅方式,并加装铜编织线连接尾管和金属护套。 2. 110kV 及以上电压等级电缆的 GIS 终端和油浸终端宜选择拔插式。 3. 定期清扫检查,针对发现问题进行维修。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。							
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救,并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。							
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品,佩戴安全帽,穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。							
								应急处置	1. 编制应急预案,做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							

风险点			检查项目	标准	评价级别	风险分级	危险源或潜在事件	管控措施		日常排查		专业性排查		综合性排查	季节性排查	重大活动及节假日前排查
编号	类型	名称	名称							每日/岗位	每周/班组	每月/车间	每季/部门	季度/公司	季节/公司	随时/公司
6	设施、部位、场所、区域	电力电缆	电缆接头	电缆接头无损伤、变形或渗漏,防水密封良好。	黄	3	设备损坏	工程技术	1. 合理安排电缆长度、尽量减少电缆接头数量,严禁在变电站电缆夹层、出站沟道、竖井和 50M 及以下桥架等区域布置电力电缆接头。 2. 110kV 及以上电压等级电缆接头两侧端部、终端下部应采用刚性固定。 3. 定期清扫检查,针对发现问题进行维修。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。							
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救,并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。							
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品,佩戴安全帽,穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。							
								应急处置	1. 编制应急预案,做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							

风险点			检查项目	标准	评价级别	风险分级	危险源或潜在事件	管控措施		日常排查		专业性排查		综合性排查	季节性排查	重大活动及节假日前排查
编号	类型	名称	名称							每日/岗位	每周/班组	每月/车间	每季/部门	季度/公司	季节/公司	随时/公司
6	设施、部位、场所、区域	电力电缆	接地箱	箱体（含门、锁）无缺失、损坏，固定应可靠。接地设备无松动、断开。接地线无缺失受损。	蓝	4	设备损坏	工程技术	1. 接地箱端子接触电阻，必须满足设计要求和相关技术规范要求。 2. 定期清扫检查，针对发现问题进行维修。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。							
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救，并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。							
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。							
								应急处置	1. 编制应急预案，做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							

风险点			检查项目	标准	评价级别	风险分级	危险源或潜在事件	管控措施		日常排查		专业性排查		综合性排查	季节性排查	重大活动及节假日前排查
编号	类型	名称	名称							每日/岗位	每周/班组	每月/车间	每季/部门	季度/公司	季节/公司	随时/公司
7	设施、部位、场所、区域	架空线路	杆塔	杆塔倾斜、横担歪扭及部件锈蚀、变形。金具固定牢固。	黄	3	设备损坏	工程技术	1. 线路设计时应避让可能引起杆塔倾斜和沉降的崩塌、滑坡、泥石流、岩溶塌陷、地裂缝等不良地质灾害区。 2. 加强铁塔基础的检查和维护, 对取土、挖沙、采石等可能危及杆塔基础安全的行为, 应及时制止并采取相应防范措施。 3. 定期清扫检查, 针对发现问题进行维修。 4. 定期开展杆塔接地电阻测量。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。							
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救, 并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。							
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品, 佩戴安全帽, 穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。							
								应急处置	1. 编制应急预案, 做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							
			导地线	外观无异常, 不震动、舞动, 无异物。	黄	3	设备损坏	工程技术	1. 定期清扫检查, 针对发现问题进行维修。 2. 定期开展线路绝缘电阻测量。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。							

风险点			检查项目	标准	评价级别	风险分级	危险源或潜在事件	管控措施		日常排查		专业性排查		综合性排查	季节性排查	重大活动及节假日前排查
编号	类型	名称	名称							每日/岗位	每周/班组	每月/车间	每季/部门	季度/公司	季节/公司	随时/公司
7	设施、部位、场所、区域	架空线路	导地线	外观无异常，不震动、舞动，无异物。	黄	3	设备损坏	培训教育 1. 学习检修运行规程及触电急救，并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。	√							
			绝缘子、金具	外观无异常，无裂纹、破损，无锈蚀、磨损、裂纹、开焊。	蓝	4	设备损坏	个体防护 作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。								
应急处置 1. 编制应急预案，做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。	√															
										工程技术 1. 大风频发区域的连接金具应选用耐磨型金具；重冰区应考虑脱冰跳跃对金具的影响；舞动区应考虑舞动对金具的影响。 2. 耐张绝缘子串倒挂时，耐张线夹应采用填充电力脂等防冻胀措施，并在线夹尾部打渗水孔。 3. 高温大负荷期间应开展红外测温，重点监测接续管、耐张线夹、引流板、并沟线夹等金具的发热情况，发现缺陷及时处理。 4. 加强瓷质绝缘子的检测，及时更换零、低值瓷绝缘子及自爆玻璃绝缘子。 5. 定期清扫检查，针对发现问题进行维修。						

风险点			检查项目	标准	评价级别	风险分级	危险源或潜在事件	管控措施		日常排查		专业性排查		综合性排查	季节性排查	重大活动及节假日前排查
编号	类型	名称	名称							每日/岗位	每周/班组	每月/车间	每季/部门	季度/公司	季节/公司	随时/公司
7	设施、部位、场所、区域	架空线路	绝缘子、金具	外观无异常,无裂纹、破损,无锈蚀、磨损、裂纹、开焊。	蓝	4	设备损坏	管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。							
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救,并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。							
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品,佩戴安全帽,穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。							
								应急处置	1. 编制应急预案,做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							
8	设施、部位、场所、区域	组合电器	组合电器	外观无异常,信号正常,无开裂、放电痕迹及其它异常现象。	黄	3	设备损坏	工程技术	1. GIS 内部绝缘件应逐只进行 X 射线探伤试验、工频耐压试验和局部放电试验,局部放电量不大于 3pC。 2. 盆式绝缘子应尽量避免水平布置。 3. 定期清扫检查,针对发现问题进行维修。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。							
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救,并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。							
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品,佩戴安全帽,穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。							
								应急处置	1. 编制应急预案,做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							

风险点			检查项目	标准	评价级别	风险分级	危险源或潜在事件	管控措施		日常排查		专业性排查		综合性排查	季节性排查	重大活动及节假日前排查
编号	类型	名称	名称							每日/岗位	每周/班组	每月/车间	每季/部门	季度/公司	季节/公司	随时/公司
9	设施、部位、场所、区域	继电保护及自动装置	本体、端子箱（保护屏）	标识牌清晰，无褪色脱落，外观无异常，信号传输正常。	黄	3	设备损坏	工程技术	1. 继电保护的设计、选型、配置应以继电保护“四性”（可靠性、速动性、选择性、灵敏性）为基本原则。 2. 每1-2年应对微机继电保护试验装置进行一次全面检测。 3. 定期清扫检查，针对发现问题进行维修。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。							
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救，并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。							
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。							
								应急处置	1. 编制应急预案，做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							
		二次回路	外观无异常，无裂纹破损，信号传输正常。		蓝	4	设备损坏	工程技术	1. 定期清扫检查，针对发现问题进行维修。 2. 定期开展绝缘电阻和交流耐压试验。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。							
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救，并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。							

风险点			检查项目	标准	评价级别	风险分级	危险源或潜在事件	管控措施		日常排查		专业性排查		综合性排查	季节性排查	重大活动及节假日前排查
编号	类型	名称	名称							每日/岗位	每周/班组	每月/车间	每季/部门	季度/公司	季节/公司	随时/公司
9	设施、部位、场所、区域	继电保护及自动装置	二次回路	外观无异常，无裂纹破损，信号传输正常。	蓝	4	设备损坏	个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。	√						
								应急处置	1. 编制应急预案，做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							
10	设施、部位、场所、区域	变电站	建筑物	外观无异常，通风良好。	蓝	4	设备损坏	工程技术	1. 设计应充分考虑特殊工程地质、气象条件的影响，尽量避开不利地段、禁止在危险地段修建、扩建或改造工程。 2. 建立、健全防汛组织机构、强化防汛工作责任制，明确防汛目标和重点。 3. 定期清扫检查，针对发现问题进行维修。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。							
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救，并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。							
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。							
								应急处置	1. 编制应急预案，做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							

风险点			检查项目	标准	评价级别	风险分级	危险源或潜在事件	管控措施		日常排查		专业性排查		综合性排查	季节性排查	重大活动及节假日前排查
编号	类型	名称	名称							每日/岗位	每周/班组	每月/车间	每季/部门	季度/公司	季节/公司	随时/公司
10	设施、部位、场所、区域	变电站	电缆沟	外观无异常、无塌陷，盖板无损坏，具备防火措施。	蓝	4	设备损坏	工程技术	1. 电缆通道及直埋电缆线路工程应严格按照相关标准和设计要求施工，并同步进行竣工测绘，非开挖工艺的电缆通道应进行三维测绘。 2. 应监视电缆通道结构、周围土层和临近建筑物的稳定性，发现异常应采取防护措施。 3. 定期清扫检查，针对发现问题进行维修。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。							
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救，并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。							
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。							
								应急处置	1. 编制应急预案，做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							
		消防系统	设施齐全，外观无异常，信号正常。	黄	3	设备损坏	工程技术	1. 各变电站应根据规范及设计导则安装火灾自动报警系统。 2. 火灾自动报警、固定灭火、防烟排烟等各类消防系统及灭火器等各类消防器材，应根据相关规范定期进行巡查、监测、检修、保养，并做好记录。 3. 定期清扫检查，针对发现问题进行维修。	√							

风险点			检查项目	标准	评价级别	风险分级	危险源或潜在事件	管控措施		日常排查		专业性排查		综合性排查	季节性排查	重大活动及节假日前排查
编号	类型	名称	名称							每日/岗位	每周/班组	每月/车间	每季/部门	季度/公司	季节/公司	随时/公司
10	设施、部位、场所、区域	变电站	消防系统	设施齐全，外观无异常，信号正常。	黄	3	设备损坏	管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。	√						
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救，并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。							
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。							
								应急处置	1. 编制应急预案，做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							
			安防系统	信号正常、外观无异常，无倾斜、断裂。	黄	3	设备损坏	工程技术	1. 变电站各类安防设施应齐全，变电站围墙、栅栏无破损。 2. 定期检查变电站围墙、栅栏有无破损，装设的屏障、遮栏、围栏、防护网等警示牌齐全，检查安全监控系统，视频监控系统等告警、联动功能可靠。 3. 定期清扫检查，针对发现问题进行维修。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。							
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救，并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。							
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。							
								应急处置	1. 编制应急预案，做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							

风险点			检查项目	标准	评价级别	风险分级	危险源或潜在事件	管控措施		日常排查		专业性排查		综合性排查	季节性排查	重大活动及节假日前排查
编号	类型	名称	名称							每日/岗位	每周/班组	每月/车间	每季/部门	季度/公司	季节/公司	随时/公司
11	设施、部位、场所、区域	配电室	配电室	周围无杂草，无漏水、积水，进线盖板无破损、缺失。	黄	3	设备损坏	工程技术	定期清扫检查, 针对发现问题进行维修。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。							
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救，并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。							
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。							
								应急处置	1. 编制应急预案，做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							
12	设施、部位、场所、区域	线路防护区	线路防护区	无超高树木，无违章施工。	黄	3	设备损坏	工程技术	1. 新建线路时宜避开山火易发区，无法避让时，宜采用高跨设计，并适当提高安全余度。 2. 及时清理线路通道内树障、堆积物等，严防因树木、堆积物与电力线路距离不够引起放电事故。 3. 定期检查, 针对发现问题进行处理。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。							
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救，并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。							

风险点			检查项目	标准	评价级别	风险分级	危险源或潜在事件	管控措施		日常排查		专业性排查		综合性排查	季节性排查	重大活动及节假日前排查
编号	类型	名称	名称							每日/岗位	每周/班组	每月/车间	每季/部门	季度/公司	季节/公司	随时/公司
12	设施、部位、场所、区域	线路防护区	线路防护区	无超高树木，无违章施工。	黄	3	设备损坏	个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。	√						
								应急处置	1. 编制应急预案，做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							
13	设施、部位、场所、区域	电缆通道	电缆通道	盖板无缺失、无破损、无掩埋，沟道封堵良好。	黄	3	设备损坏	工程技术	1. 电缆通道的现场标识牌、警示牌应齐全、完好、清晰、规范。 2. 定期检查, 针对发现问题进行处理。	√						
								管理措施	定期开展例行巡视、全面巡视、专业巡视、熄灯巡视和特殊巡视。							
								培训教育	1. 学习检修运行规程及触电急救，并经安规考试合格。 2. 对工作人员进行工艺及标准培训教育。							
								个体防护	作业人员应正确使用劳动防护用品，佩戴安全帽，穿全棉长袖工作服、绝缘鞋。正确使用绝缘手套、操作杆等安全工器具。							
								应急处置	1. 编制应急预案，做好应急抢修准备。 2. 保持安全通道畅通。							

附 录 C
(资料性附录)
基础管理类隐患排查项目清单

序号	排查项目	排查内容与排查标准	专业性隐患排查		综合性隐患排查		重大活动及节假日前排查
			名称	名称	名称	名称	名称
			排查周期/组织级别(每季度/部门级)	排查周期/组织级别(每月/部门级)	排查周期/组织级别(每月/公司级)	排查周期/组织级别(季度/公司级)	排查周期/组织级别(随时/公司级)
1	安全目标	制定规划期内和年度安全生产目标,明确企业安全状况在人员、设备、作业环境、职业健康安全管理等方面的各项指标。安全生产目标应经企业主要负责人审批,以文件形式下达。				√	
2	安全责任制	制定完善各级、各岗位安全职责,责任制中的安全职责范围与部门、岗位职责应一致、具体,已制定的岗位职责中应落实“党政同责”和“一岗双责”要求。				√	
		企业与部门、部门与班组、班组与个人签订“安全生产目标责任书”,明确双方责任及奖惩兑现办法。				√	
3	规程制度	每年公布有效的规程制度清单。				√	
		按照要求每年对现场规程进行复查(补充)修订,并书面通知有关人员(不需修订的也应出具经复查人、批准人签名的“可继续执行”的书面文件,并书面通知有关人员),每隔3~5年对现场规程进行一次全面修订。				√	
4	两票三制	按上级文件要求根据实际情况制定“两票”实施细则(办法)。				√	
		行文公布的工作票签发人、工作负责人、工作许可人和单独巡视高压设备人员进行安全规程制度培训并考试合格。	√				

序号	排查项目	排查内容与排查标准	专业性隐患排查		综合性隐患排查		重大活动及节假日假期前排查
			名称	名称	名称	名称	名称
			排查周期/组织级别(每季度/部门级)	排查周期/组织级别(每月/部门级)	排查周期/组织级别(每月/公司级)	排查周期/组织级别(季度/公司级)	排查周期/组织级别(随时/公司级)
4	两票三制	制定完善危险点分析制度，进行危险点分析和制定相应的防范措施。		√			
		制定完善设备定期轮换制、交接班制、巡回检查制制度（简称“三制”）。		√			
5	应急管理	制定应急管理制度，建立以主要负责人为安全生产应急管理第一责任人的安全生产应急管理体系。	√			√	
		建立预警信息快速发布机制。		√			
		依法设置安全生产应急管理机构，并配备专职或者兼职安全生产应急管理人员和建立专（兼）职应急救援队伍。	√			√	
		制定应急演练活动 3-5 年的整体规划，2 年内全部预案演练一遍，根据演练情况对应急预案进行修订、完善，按规定向上级公司、能源监管局（办）和政府有关部门进行备案。	√			√	
		对应急预案进行定期培训，对重点岗位员工进行应急知识和技能培训，组织进行应急管理能力培训。		√			√
		应急物资、设备专项管理和专项使用，建立台账，配备无线通信设备；易燃易爆区须配备防爆型通讯设备，应急疏散指示标志和应急疏散场地标识配置合理，生产现场紧急疏散通道畅通。		√			√
		企业应急管理体系应包含防灾减灾，重大建设工程和可能发生严重次生灾害的建设工程采取抗震设防措施，进行地震安全性评价，结合企业实际制定防汛、防台风、防泥石流、防雨雪冰冻、防地震、垮坝等防灾减灾应急预案并定期进行培训、演练。		√			√

序号	排查项目	排查内容与排查标准	专业性隐患排查		综合性隐患排查		重大活动及节假日假期前排查
			名称	名称	名称	名称	名称
			排查周期/组织级别(每季度/部门级)	排查周期/组织级别(每月/部门级)	排查周期/组织级别(每月/公司级)	排查周期/组织级别(季度/公司级)	排查周期/组织级别(随时/公司级)
6	反违章管理	制定反违章管理办法(含处罚规定)并成立反违章组织机构。				√	
		部门(车间)、班组按要求定期开展装置性违章检查,开展相应活动。	√	√			
		建立企业、部门(车间)、班组三级违章档案并及时更新。		√			
		现场检查是否有作业性违章、装置性违章、指挥性违章,定期进行“反违章”活动分析,并下发通报。		√			
		发生违章,进行通报(曝光),违章责任人按有关规定进行处理,对违章责任人进行教育、培训,分析违章原因、制定整改措施。		√			
7	发(承)包工程(含租赁)及劳务派遣工和外来人员安全管理	发(承)包工程项目、租赁项目签订安全管理协议。		√		√	
		外包工程应签定正式的工程、劳务承包合同。		√		√	
		对承包队伍、租赁公司、劳务派遣公司进行资质审查。				√	
		工程开工前对承包队伍、租赁公司、劳务派遣公司,以及售后服务、厂家技术指导、安装调试、试验人员按规定进行安全培训、考试合格和技术交底。	√			√	
		审查承包方制定的作业任务安全生产工作方案,有危险性的生产区域和工程项目,制定专项的安全技术措施并经有关部门审核。	√			√	
		对承包方及其有关人员,建立施工简历,登记施工人员有关简况,如文化程度、体检证明、安全考试成绩、违章记录等。	√			√	

序号	排查项目	排查内容与排查标准	专业性隐患排查		综合性隐患排查		重大活动及节假日前排查
			名称	名称	名称	名称	名称
			排查周期/组织级别(每季度/部门级)	排查周期/组织级别(每月/部门级)	排查周期/组织级别(每月/公司级)	排查周期/组织级别(季度/公司级)	排查周期/组织级别(随时/公司级)
7	发（承）包工程（含租赁）及劳务派遣工和外来人员安全管理	协调同一作业区域内的两个及以上的相关方作业（交叉作业），组织制定并监督落实交叉作业安全防范措施。		√			
		承包队伍施工人员、劳务派遣工及外来人员持证上岗，日常安全管理、教育与正式员工同等对待，如参加班会、安全活动等。		√			
		发（承）包工程项目执行安全风险抵押金制度（缴费额执行合同规定）。		√			
8	安全例行工作	按时组织开展季节性安全大检查并进行整改总结，实现闭环管理。					
		安全检查应按要求逐级制定安全检查计划、检查表、检查卡，并经过审批，班组自查、部门复查、公司抽查，有检查记录。	√	√			
		按要求提报安全大检查整改计划、措施。	√				
		班组每周组织开展一次安全日活动，执行签到制度，活动内容充实，记录规范。		√			
		公司、部门提前布置班组安全活动内容。		√			
		部门管理人员应按规定抽查班组安全活动记录，并提出评价意见和要求。		√			
		组织召开班前、班后会并做好会议记录。		√			
		每月编制、下发一期安全情况简报。		√			
		部门、班组及时对上级的安全快报、通报、季报、月报、周报、简报等进行组织学习。		√			

序号	排查项目	排查内容与排查标准	专业性隐患排查		综合性隐患排查		重大活动及节假日假期前排查
			名称	名称	名称	名称	名称
			排查周期/组织级别(每季度/部门级)	排查周期/组织级别(每月/部门级)	排查周期/组织级别(每月/公司级)	排查周期/组织级别(季度/公司级)	排查周期/组织级别(随时/公司级)
9	重大危险源管理	完善重大危险源安全管理规章制度，定期更新安全操作规程。	√	√			
		对危险化学品生产、经营、储存和使用装置、设施或者场所进行重大危险源辨识、安全评估并确定重大危险源等级，建立重大危险源档案（安全管理）并及时更新，及时向政府和上级备案(三年一次)、核销。	√	√		√	√
		定期对重大危险源的安全设施和安全监测监控系统进行检测、检验，并进行维护、保养。	√	√			√
		明确重大危险源中关键装置、重点部位的责任人或者责任机构，并对重大危险源的安全生产状况进行定期检查，及时采取措施消除事故隐患。	√	√			√
		对重大危险源的管理和操作岗位人员进行安全操作技能培训，掌握本岗位的安全操作技能和应急措施。	√	√			
		制定重大危险源事故应急预案演练计划，对重大危险源专项应急预案，每年至少进行一次。				√	
10	反事故措施和安 全技术劳动保护 措施（以下简称 “两措”计划）	制定“两措”计划，履行编、审批手续，计划项目结合企业生产实际，列入设备大、小修、技改工程或月度工作计划逐级、逐项分解落实，按规定提取安全生产费用。	√	√			
		对“两措”计划执行情况进行分析统计、总结，反馈情况并验收签字，进行效果评价。	√	√			

序号	排查项目	排查内容与排查标准	专业性隐患排查		综合性隐患排查		重大活动及节假日假期前排查
			名称	名称	名称	名称	名称
			排查周期/组织级别(每季度/部门级)	排查周期/组织级别(每月/部门级)	排查周期/组织级别(每月/公司级)	排查周期/组织级别(季度/公司级)	排查周期/组织级别(随时/公司级)
11	安全教育培训	部门、班组制定年度安全教育培训计划，按月进行分解并实施。		√		√	
		建立安全生产教育和培训档案并定期更新，记录安全生产教育和培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。		√		√	
		新员工入厂（含实习人员、代培人员、劳务派遣工）进行三级安全教育并培训合格。	√	√		√	
		运行、检修人员经专业培训合格上岗，集控运行人员按规定取得仿真机操作合格证书。		√		√	
		采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备前了解、掌握其安全技术特性，采取有效的安全防护措施，并进行专门的安全生产教育和培训。	√			√	
		建立特种作业人员、特种设备操作人员清册，特种作业人员经专门的安全作业培训，取得相应资格，上岗作业。	√	√			
		班组组织开展现场考问、技术问答、反事故演习、事故预想等现场培训活动。	√	√			
		事故责任者、违章者再次上岗前应进行规程制度培训、现场实习和考试合格。	√	√			
		新任命的各级生产管理人员应经有关安全工作的方针政策、法律法规、规程制度和岗位安全职责的学习考试。	√	√			
		开展班组长安全教育和培训，每年轮训一遍，建立职工安全教育培训档案并定期更新。	√	√			
		按要求开展安全技能认证培训考试。	√				

序号	排查项目	排查内容与排查标准	专业性隐患排查		综合性隐患排查		重大活动及节假日前排查
			名称	名称	名称	名称	名称
			排查周期/组织级别(每季度/部门级)	排查周期/组织级别(每月/部门级)	排查周期/组织级别(每月/公司级)	排查周期/组织级别(季度/公司级)	排查周期/组织级别(随时/公司级)
12	不安全事件信息报送和调查处理	制定完善并落实不安全事件调查和责任追究制度。				√	
		对责任人员进行处理和教育，记录安全生产奖惩情况，根据原因分析制定整改措施并落实。				√	
		建立电力安全信息管理制度，落实信息报送责任人，按规定报送电力安全信息。				√	
13	安全性评价	每年组织开展一次自查评工作。				√	
		车间、班组应将整体自查评工作计划书层层分解，并明确每个评价项目的负责人、查评依据、查评标准、查评方法，形成厂部、车间、班组“三级”安全性评价网。对查评发现的问题进行原因分析，制定整改计划，落实预防措施，整改项目完成后反馈情况并验收签字记录。		√		√	
		未完成的重大问题采取防止扩大的措施，未按计划实施的整改项目办理变更审批手续。		√		√	
		查评结束后做各专业和总体书面查评报告。		√		√	
14	隐患排查治理统计建档	定期进行隐患排查统计分析，隐患排查信息报表由部门负责人签字，并按照规定上报。		√		√	
		开展隐患排查工作，对排查出的隐患确定等级并登记建档，进行整改，实施闭环管理。		√		√	
		对隐患排查治理过程进行监督检查，重大隐患实行挂牌督办。		√		√	
15	安全标准化绩效评定和持续改进	每年至少开展一次安全生产标准化自查评工作，对照标准进行逐条检查核对。				√	
		形成安全生产标准化自查评报告，报告内容符合实际。				√	
		查评发现问题下发整改措施计划。				√	
		部门按照公司要求完成整改项目，并实行闭环管理。	√			√	

序号	排查项目	排查内容与排查标准	专业性隐患排查		综合性隐患排查		重大活动及节假日假期前排查
			名称	名称	名称	名称	名称
			排查周期/组织级别(每季度/部门级)	排查周期/组织级别(每月/部门级)	排查周期/组织级别(每月/公司级)	排查周期/组织级别(季度/公司级)	排查周期/组织级别(随时/公司级)
16	职业健康管理	制定完善并严格执行职业健康管理的制度，配备专职或者兼职的职业卫生管理人员，负责职业病防治工作。				√	
		建立职业健康监护档案并定期更新。				√	
		组织开展职业卫生宣传和教育培训。				√	
		采用有效的职业病防护设施，并提供符合防治职业病要求的职业病防护用品，建立劳动防护用品发放清册。				√	
		易产生有毒、有害气体、高温、窒息的房间、受限空间内设置通风措施，工作时采取可靠的安全、检测专项措施。				√	
17	交通安全管理	建立健全交通安全管理规章制度。				√	
		定期组织驾驶员进行安全技术培训。		√			
		对外包工程的车辆实施交通安全管理。		√			
		大件运输、大件转场履行有关规程的规定程序，制定搬运方案和专门的安全技术措施，专人负责，并进行全面的安全技术交底。		√			
		建立各类机动车辆（含电瓶车、叉车、铲车等）清册，车辆经专业检测部门检测合格。		√			
18	消防管理	建立禁火区动火管理制度及重点防火部位管理规定，在禁火区动火办理动火工作票，严格执行出入登记制度。		√		√	√
		设置消防器材清册并定期检查、检验。		√		√	
19	其他重点安全管理	厂区大门、重要生产区域、要害部位建立监控系统。		√			√
				√			√

附 录 D
(资料性附录)
综合性隐患排查项目表

序号	排查项目	重点检查内容及要求	备注
1	安全管理		
1.1	安全 生 产 责 任 制	车间、部门是否制定明确的安全生产目标，围绕安全生产目标，是否制定考核办法，层层落实安全生产责任。年初安全责任保证书签订情况，以及各单位各季节检修安全责任落实情况。	
		车间、班组按照三级控制的原则，是否分别制定确保年度安全目标实现的措施。措施是否符合实际、具有操作性。	
		各项工作中是否能够始终坚持“五同时”。在布置生产工作时，组织进行危险点分析、编制三大措施。措施是否到位，责任到人。	
		各级领导、工程技术人员及安全监察人员是否严格执行到位监督标准。根据各季节生产、检修、基建施工情况，落实公司《生产现场领导干部和管理人员到岗到位标准》，检查现场监督记录是否符合实际，完善。	
1.2	安 全 例 行 工 作	是否按照规定每月召开一次安全分析会、安全网例会，内容充实，目标明确，符合上级要求。	
		班前会及班后会、开工会、收工会是否正常有实效，能否结合实际工作任务。	
		班组安全日活动内容应联系实际，内容充实，符合要求，并做好记录。公司、车间是否明确布置活动内容和要求，按规定参加、检查、评价。	
		三级安全网是否随机构、人员变动及时调整、充实并公布。	
		事故档案齐全、规范，是否符合事故调查规程要求。	
		安全简报、安全周报和事故通报、快报等是否及时发布。是否结合实际情况及时开展各类安全检查、安全活动，资料齐全，实现闭环管理。	
1.3	查 禁 违 章	是否按规定及时修订现场规程、制度，书面通知有关人员。	
		成立反违章领导（工作）小组，职责明确。制定符合本单位实际的反违章管理细则，内容必须包含职责分工和奖惩规定等内容。	
		查禁违章责任落实到位，对发现的各类违章，都要按“四不放过”的原则处理。	
		公司、车间、班组分别建立违章档案。	

序号	排查项目	重点检查内容及要求	备注
1.4	隐患排查	事故隐患排查工作管理制度是否建立健全，是否将隐患排查工作纳入日常工作管理。	
		排查出的隐患是否立即消除，不能立即消除的是否已制定计划和控制措施。	
		所有事故隐患是否都已建档（一患一档），分类分级是否正确，填报、汇总和统计上报是否及时。	
1.5	两措落实	年度“两措”计划资料齐全，实现闭环管理。	
		各车间根据公司“两措”计划并结合各自实际情况，组织制定和实施本车间年度“两措”计划。	
		按规定做好“两措”季度、年度工作总结。	
1.6	两票三制	检查“两票三制”有关规定、各级“两票三制”执行情况监督、检查、考核记录是否完善，并认真执行。	
		是否严格执行交接班制、巡回检查制，及时发现、上报设备缺陷；是否严格执行设备定期试验轮换制度，有无具体的设备试验轮换计划和方法，按计划实施。	
		公司、车间、班组是否按规定对“两票”执行情况进行检查。	
1.7	现场安全措施	各季节检修“三大措施”制定落实情况，各项措施切实保障安全生产要求。	
		各类工作开始前按照《安全风险辨识防范手册》要求，开展风险分析，制定防范措施，编制作业现场安全风险辨识控制卡和标准化作业指导书。按照规定要求执行，按程序进行审查。	
		现场安全措施完善，符合工作需要，与工作票对应。	
		开工前，工作负责人是否向工作班成员交代工作内容、人员分工、带电部位、现场安全措施和工作危险点。土建施工及具有“老虎口”的检修工作开始前，负责人（监护人）是否向作业人员进行安全技术交底。	
		现场安全设施是否齐全、规范，安全措施落实良好，有无装置性违章。	
		人员配备的劳动保护措施齐全，满足工作要求。	
		设备、机械防护装置齐全、完善，按规定使用。	
1.8	工器具管理	安全工器具购置程序符合集团公司规定，手续齐全。	
		配置的安全工器具帐、卡、物相符，试验合格，无超期现象，试验报告、检查记录齐全，数量符合上级规定和工作需要。	
		安全工器具的报废手续齐全，处置得当。	
		电动工器具应选购经检验合格，符合安全技术要求的工具。	
		电动工器具必须存放在干燥、无有害气体和腐蚀性化学品的场所，由专人负责保管，并配备必要的检验设备。	
		电动工器具必须履行发出或收回检查、定期检查，由专人负责。经定期检查合格的工具，粘贴检查“合格”标识。	

序号	排查项目	重点检查内容及要求	备注
1.9	安全设施规范化	新建、改建、扩建工程的安全设施做到与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。	
		安全设施配置符合集团公司设施规范化规定。	
1.10	应急管理	针对各类突发事件，编制相应的综合、专项和现场预案，并定期进行评估和修改。	
		设立应急值班室，24 小时有人值班，做好值班记录，及时报送信息。	
		应急救援装备、物资配备齐全，由专业人员管理。	
		定期开展应急预案的培训和演练，过程资料齐全，闭环管理。	
		发生事故后，有关人员应立即按程序报告，及时启动相应预案，组织抢险、抢救，防止事故扩大。	
1.11	交通安全	车辆定期检查、维护，无车辆带病运行现象。	
		驾驶员无带病开车、疲劳开车现象，有预防措施。	
		交通车辆每天晚上必须按指定地点停放，要有管理制度。	
		对绝缘斗臂车、吊车等特种车辆，建立维护检查管理制度并定期进行检查、试验。	
1.12	安全培训	公司、车间应分别编制年度培训计划，培训资料齐全。	
		所有新入企业人员，上岗前必须经过三级安全教育培训，经考试合格，方可进入生产现场。	
		新上岗（提岗）人员和调换岗位的生产人员及设备重大改造后的运行、检修人员，必须经过专门的新岗位专业技术、规程制度、安全措施等方面的培训，经考试合格方可上岗。	
		工作票“三种人”及允许单独巡视高压设备的人员每年经安规考试合格后并重新公布。对其他生产人员每年进行一次安全生产规程制度考试。	
		220kV 及以上变电站的运行人员必须经过仿真系统培训；特种作业人员必须经过国家规定的专业培训，持证上岗；运行、调度人员必须经过现场规程制度的学习。	
		所有现场人员必须熟练掌握触电急救；所有职工必须掌握消防器材的使用方法。	
2	生产管理		
2.1	计划管理	年初是否制定了年度生产综合计划，按月、按周制定停电计划、到位监督计划，并严格执行。	
		严格计划的刚性管理，切实落实变更计划实行高一级审批和“谁审批、谁监督”的要求。计划变更是否严格履行审批手续。考核规定中是否有对计划执行的考核细则，按时考核。	
		防范人身事故的检查，检查各项措施是否符合规定，在各项实际工作中是否得到落实，管理人员和作业人员是否清楚和掌握有关规定。	

序号	排查项目	重点检查内容及要求	备注
2.2	防误闭锁管理	防误装置功能完善，运行正常，维修责任制明确，维修状况良好，台帐和图纸等基础资料齐全，管理内容纳入现场规程。	
		防误装置的解锁工具（钥匙）必须有专门的保管和使用制度；微机防误装置授权密码和解锁钥匙应同时封存。	
		正常情况下，防误装置严禁解锁或退出运行。	
		防误装置解锁、整体停运时必须严格按集团公司有关要求执行。	
		防误闭锁软件的更新升级（修改）时，履行审批手续，做好防范措施，记录及备份完善。	
		运行人员（或操作人员）及检修维护人员应做到“三懂二会”（懂防误装置的原理、性能、结构；会操作、维护）。新上岗的运行人员应进行使用防误装置的培训。	
2.3	防火	变电站围墙周围、输配电线路防护区内无堆积杂物，无易燃、易爆物品，杆塔、配电室、箱式变电站附近无杂草和蔓藤类植物等。	
		高压室的通道门、排气装置符合防火要求，防火墙标志明显。	
		电缆通道、控制盘、配电盘和开关厂区、端子箱的电缆进行阻燃处理，无易燃物。	
		油库及其它存油场所的设施满足防火要求，现场安全制度和出入要求健全，附近无出现电火花和静电起火的可能。	
		生产场所防火防盗图像监控系统、火警报警系统等装置运行正常。	
		生产厂房、办公楼、家属楼的安全出口、安全楼道畅通。	
		控制室、调度室、会议室等装修场所的防火措施齐全，电器设备无过负荷。	
		加强消防建筑装修工程安全检查，检查装修单位是否对装修工作人员进行过消防知识安全培训，工作人员是否真正掌握消防安全知识，所用装修材料是否符合防火要求。检查是否有乱扯乱拉用电现象，是否派专人进行安全管理。	
		落实动火工作的管理制度，检查动火工作是否严格按照要求办理动火工作票，安全员、监督人员是否到位，电气焊设备是否符合要求，动火现场是否存放易燃物品，动火人员是否持证上岗。检查施工现场时是否有其他消防违章行为。	
2.4	防雷	厂房、变电站、油库区、输配电设施、独立微波通讯站等直接雷击防护设备是否完善。避雷器放电记录器、保护间隙、防止谐振过电压装置等过电压防护设备是否正常投入运行，泄漏电流指示正常。	
		在雷雨季节来临之前是否对变电站接地网、输配电线路杆塔、通讯及计算机系统接地电阻进行测量，符合设计要求。对运行 10-15 年以上的变电站是否对接地网进行开挖检查地网的腐蚀情况，超过标准的是否进行重新敷设。对交叉跨越的输配电线路是否制定测量计划，记录是否齐全。	

序号	排查项目	重点检查内容及要求	备注
2.5	防雨	室外电气设备的防雨罩是否齐全完好，室外机构箱、端子箱是否密封良好；箱门关闭严实；内无渗水、凝露，加热驱潮设备是否运行正常。高压配电室、开关室排风扇、通风孔等是否有防进水、防倒灌措施。	
		保护室、控制室、办公室等生产场所的房屋是否存在漏雨现象，门窗玻璃是否完好无损，关闭严密，屋面无杂物、破损，流水槽、落水管畅通有无堵塞。	
2.6	防风	线路通道内有无危及安全运行的树木、建筑，防护区内无垃圾掩埋场、临时工棚等易被风刮起异物的场所。	
		根据气候条件是否制定出切实可行变电站防风管理措施，刮大风时重点检查设备引流线、瓦斯继电器的防雨罩等。	
		定期检查和清理变电站设备区、变电站围墙周围以及输配电线路通道内的漂浮物等。	
2.7	防小动物	保护室、高压配电室、电缆层室、蓄电池室、开闭所、低压配电室、环网柜等应有防小动物措施。	
		设备室通往室外的电缆沟、道应严密封堵，因施工拆动后及时封堵。	
		设备室的门窗应完好严密，出入时随手关门。	
		开关柜、电气间隔、端子箱和机构箱应采取防止小动物进入的措施，各设备室、电缆夹层等室内场所有小动物经常出入的地方应放有鼠药及扑鼠器械。	
		落地式配电箱底部高度符合要求，底座周围采取封闭措施，并能防止蛇、鼠类小动物进入箱内。	
2.8	防外力破坏	三级护线资金、人员落实到位，按规定的周期对线路通道进行巡视、检查。	
		杆塔拉线等附件采取了防盗措施，被盗附件及时补充，过松的拉线及时调整。	
		线路清障工作彻底，对通道内现存的超高树木、违章建筑、塑料大棚等采取必要的防护措施。	
		对线路通道内以及线路附近可能危及安全的吊装、挖掘等违章施工等，采取危险告知和制止措施。	
		输配电线路、通讯线路跨越河流、陡坡的杆塔及拉线基础采取加固措施。	
2.9	防汛	所处溃坝、洪水威胁及地势低洼易被水淹的变电站应采取防范措施并配备足够的防汛物资。变电站围墙、挡墙和护坡稳定性可靠，孔洞的封堵、防渗水等措施完好，电缆沟盖板无断裂、塌陷。	
		箱式变电站、电缆分支箱箱体完好，周围无堆积物，排水管道应畅通无堵塞。处于低洼地带的，应采取相应措施。	
		输配电杆塔、拉线基础无塌陷和挖土等影响杆塔基础稳定的现象，处于行洪区的杆塔采取防止水冲的措施，挡水和排水设施完好。	
		组织对重点客户的自备供电线路和配电装置检查，书面通知存在的缺陷、设备隐患，并监督其落实整改。	
		防汛设备和物资储备充足，台帐齐全并有专人保管；防汛设备、设施的常规性检查、试验等工作开展正常。	

序号	排查项目	重点检查内容及要求	备注
2.10	防高温	高温季节，现场工作应尽量避免避开高温时段，在高温密闭场所施工，应至少两名工作人员在施工区域，并配备通风设备。	
		经常有人工作的场所应配备急救箱，配置充足防暑药物，定期检查、补充或更换。	
		作业现场防暑措施完善，现场工作人员具备必要的防暑降温知识，学会紧急救护法。	
		值班室、保护室、蓄电池室、通信机房、保护就地安装的高压室等空调、风扇运行正常，符合现场需要。	
2.11	防污闪	认真贯彻集团公司关于防污闪方面的要求和措施，盐密、灰密测量、瓷瓶检零、防污闪辅助伞裙加装等工作按计划开展，记录完善。	
		合成绝缘子选型符合上级要求，无老化现象，重污染地区结合停电进行登杆巡视，进行憎水性试验。	
		变电设备按周期涂刷 RTV 涂料，工艺符合规定，利用停电机会对 RTV 涂层进行憎水性试验。	
		输配电线路杆塔应采取防鸟害措施，及时清除输配电线路杆塔上的鸟巢。	
		输变电设备的外瓷绝缘台帐完善。	
2.12	防雪防冻	配电线路及设备安装的绝缘防护是否齐全。	
		设备及管道保温、孔洞封堵、采暖设备的备品配件储存等工作有效落实，定期检查。	
		室外设备的保温装置（如断路器操作机构加温等）运行正常。	
		充油、充气设备的油位、压力符合标准，设备底部无积水。	
		未加装汽水分离装置和自动排污装置的气动机构应定期放水，如放水发现油污时应检修空压机。	
		对弧垂偏小的输电线路进行复测并采取保护措施。	
		冬季高处施工作业有防滑措施。现场工作人员的防寒防护用品齐全、满足要求。	
		落实机动车辆的防寒、防滑、水箱防冻等措施，必要时抢修用机动车辆应配备防滑链。	
2.13	防大面积停电	生产、办公、生活区的房屋门窗玻璃齐全，采暖措施可靠，供水装置保暖措施完善。	
		生产设备及场所除冰雪物资、工器具齐备，措施完善。	
		运行方式安排合理，针对春检、秋检期间单一电源等特殊方式，加强电源线路和输电通道特巡防护，防止单一电源故障造成电网停电。	
		分析电网薄弱环节、运行突出问题、特殊运行方式、各季节事故特点等各方面因素，采取针对性措施。及时修订地区电网黑启动方案并进行演练。	
		针对春检、秋检变电站作业，是否落实近电作业、二次设备接入、交叉跨越等安全措施，做好施工界面与运行界面隔离，保证运行变电站安全。	
		落实重要变电站和重载断面严重故障措施，各级运行人员掌握重载断面极限控制措施。	
		存在的 CT、刀闸、阻波器、站内引线等电网卡脖子元件采取调整、检修、更换等措施。	

序号	排查项目	重点检查内容及要求	备注
2.13	防大面积停电	落实对继电保护及安全自动控制装置的技术监督和管理工作的，严格软件版本和定值管理。	
		制定、落实合理的低频、低压自动切负荷方案，及时调整。	
		及时投停无功补偿装置，电网功率因数符合要求。	
		事故、限电拉路序位表符合规定，并严格执行，记录齐全。	
2.14	防设备故障	严格执行集团公司及本公司反措，按计划开展大修技改工作。	
		输、变、配电设备运行维护良好，设备缺陷按期消除，有关设备试验、定检、校验不超周期。	
		设备套管、接头、引线或结合处接触良好，无松动、无断股、无过热变色现象。	
		按规定对接地网定期校验、测试、开挖检查。	
		主变压器的测温装置、冷却系统运行正常，冷却管道无堵塞。主变压器、所用变负荷变化和温升正常。	
		对重负荷线路，适当增加特巡次数，对弧垂较大和交跨部位要重点巡视。	
		生产信息系统和外部网站采取物理隔离措施，防火墙、入侵检测、漏洞扫描等方面的工作开展良好。	
		主要设备的备品备件齐全，清册和档案完善。发电机（车）、电机、水泵、照明器材等检查维护良好，试验合格。	
3	基建管理		
3.1	发承包工程管理	基建、生产工程是否严格执行行业、国家电网公司有关工程施工分包的规定和文件要求，禁止转包和违规分包。	
		有发承包工程和临时工的的安全管理制度，工作程序和管理责任明确。	
		外包工程开工前，发包方负责人对承包方负责人和工程技术人员、安全人员进行现场安全技术交底，对承包单位进行抽查考试并有完整的记录资料。	
		外包工程施工中，发包方要设专职现场安全监督人，承包方按规定设专（兼）职安全员和现场安全监护人。	
3.2	临时用工管理	外包工、临时工进入生产现场前必须经安全生产知识和安全生产规程的培训、考试合格后，佩带有本人照片的胸卡上岗。	
		临时工（短期合同工、雇用民工和借用人员）的用工合同、安全教育、档案、安全工器具配备、现场作业等符合规定，厂家服务人员的规范管理。	
4	供电安全管理		
4.1	高危重要客户安全	已签订的供用电合同条款符合国家有关法律法规要求，供用电双方产权分界点清晰，责任明确。按要求签订高危企业和重要用户自备电厂并网调度协议，明确电网安全要求和并网条件。	

序号	排查项目	重点检查内容及要求	备注
4.1	高 危 重 要 客 户 安 全	对高危企业及重要客户进行分级管理，名单经政府有关部门批准。	
		高危企业和重要用户侧供电保障措施和应急供电方案的制定落实情况。	
		编制年度有序用电方案，与客户签订错峰、避峰协议。不得将煤矿、非煤矿山、电气化铁路等高危企业列入拉闸限电序位表。	
		对高危及重要客户检查出的安全隐患，下达隐患整改告知书，并签订安全协议。重大隐患书面报送政府有关部门督促客户整改。	
		建立完善的客户自备电源台帐，线路专责人清楚、熟记，检修安排时对客户自备电源安全措施考虑周全。	
4.2	客 户 现 场 安 全 管 理	落实集团公司《电力客户现场工作安全管理规定》，明确各部门单位的安全职责。	
		业扩、计量等现场各环节风险控制措施是否落实，反人身伤亡措施执行情况。受电工程检查、竣工、验收管理是否规范，反送电措施的制定落实情况。	
5	信息、通信管理		
5.1	信 息 通 信 管 理	健全完善通信应急处置机制，落实应急抢修物资。	
		生产信息系统和外部网站是否采取物理隔离措施，防火墙、入侵检测、漏洞扫描等方面的工作按照规定开展。	
		通信站防火、防破坏、防小动物等措施，以及通信站动力环境监控系统进行核对检查。	
		认真落实继电保护、安控通道满足“双路由、双设备、双电源”的反措要求。	
		检查光缆线路维护责任是否落实到位。	