永经信发〔2022〕3号

重庆市永川区经济和信息化委员会

关于加强高压电力用户侧用电安全管理的通知

各镇街经发办、产业促进中心经发局，国网永川供电分公司，永荣电力公司，各高压电力用户：

2021年我区因专变用户电力设施故障引发公共电网停电18次，对电网安全运行和企业正常生产经营产生较大影响。为提高供用电可靠性，进一步优化我区电力营商环境，现就加强高压电力用户用电安全管理工作通知如下：

一、总体目标

按照重庆市《2020年对标国际先进优化营商环境实施方案》（渝府办发〔2020〕112）要求，根据《安全生产法》、《电力法》、《重庆市供用电条例》、《供电营业规则》、《高压电力用户用电安全》、《电力用户供配电设施运行维护规范》《电力设备预防性试验规程》（DL/T596-1996）等法律法规及相关标准，进一步明确高压电力用户职责、压实安全责任、提高安全意识、规范设备管理要求和定期检查措施，改善高压电力用户供用电设施设备安全水平，降低电网运行安全风险，提高供电质量，优化用电环境。

二、对象界定

本通知中高压电力用户是指电压等级在10千伏及以上的电力用户。根据供用电合同中所描述的产权分界点后的线路、变压器、高压电机以及相应配套的高、低压设备均属于电力用户产权。

三、工作要求

（一）提高政治站位，充分认识该项工作的重要性。

高压电力设备运行维护是一项特种作业，事关电网、设备和人身安全。各镇街经发办、产业促进中心经发局、国网永川供电分公司、各高压电力用户和有关单位要讲政治、顾大局，进一步统一思想，充分认识保障电网安全运行工作的重要性，加强系统或属地高压电力用户用电安全管理工作，规范各行业用电行为。国网永川供电分公司和各高压电力用户要根据设施（设备）和线路的产权所属，按照用电设备安全管理规定和维护操作规则，加强电力运行安全监管工作，共同打造优质平稳的供用电环境。

（二）压实主体责任，切实做好安全管理工作。

国网永川供电分公司和各高压电力用户应按照“谁产权、谁负责”的管理原则，严格执行国家安全用电的法律法规，落实自身产权供用电设施的运行、维护、管理的安全责任。各镇街经发办、产业促进中心经发局要按照职能职责划分，切实履行各自安全监管职能职责，督促辖区各高压电力用户切实做好安全管理工作。

（三）规范运行维护，提高设备安全管理水平。一是各高压电力用户要高度重视电气设备的专业化运维，建立完善的设施（备）台账，摸清情况，确定人员和落实责任，健全明晰的监管体系。二是严格按照国家法律法规和技术标准加强安全用电管理，规范开展专用电力设备的运行维护，定期进行电气设备和保护装置的检查、检修和试验，消除设备隐患，预防电气设备事故和误动作发生（相关运行维护要求见附件1、2、3、4）。如用户无相应资质或技术能力的，应委托有相应等级承装（修、试）电力设施许可证的单位开展电气设施（设备）专业化运维。可通过国家能源局华中监管局网站查询具有相应资质的企业，查询网址为：http://hzj.nea.gov.cn:81/serc/publicLisense/czxsEntList\_old.action。

（四）开展隐患排查，实现隐患整改闭环管理。一是国网永川供电分公司要履行监督指导和服务宣传职责，将高压电力用户用电安全作为年度安全检查的重要内容，制定周期性检查计划，逐户开展高压电力用户现场检查，督促用户开展电气设备专业化运维和安全隐患整改，并提供必要的技术指导。同时，国网永川供电分公司要将检查发现的重大安全隐患报区经信委、相关部门及各镇街经发办、产业促进中心经发局。二是各高压电力用户严格按照供电公司检查发现的安全隐患等问题，在规定时限内完成整改。对存在的安全隐患制定整改方案，原则上在1个月内完成整改。

为确保工作取得实效，我委将会同国网永川供电分公司开展不定期检查，对工作开展不力或隐患整改不到位的高压电力用户进行督导。对敷衍了事、未按照相关标准规范加强所属设施（设备）和线路等安全管理工作，引发电网停电事故的，将严肃追究事故责任单位及相关人员责任，情节严重的将移交司法机关处理。

附件：1.专用配电设备巡视、试验要求

2.专用配电设备检查要点

3.架空线巡视记录

4.配电房、箱变巡视记录

重庆市永川区经济和信息化委员会

2022年1月5日

（此件公开发布）

附件1

专用配电设备巡视、试验要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **电气设备周期巡视要求** | | | | |
| **设备名称** | | **巡视周期** | **巡视要求** | |
| 架空、电缆线路通道 | | 1个月 | 具体按《架空输电线路运行规程》（DLT/741-2010）和《电力电缆线路运行规程》（DLT/1253-2013）执行。 | |
| 架空线路、柱上开关设备、柱上变压器、柱上电容器 | | 1个月 | 具体按《架空输电线路运行规程》（DLT/741-2010）和《电力变压器运行规程》（DLT/572-95）执行。 | |
| 电缆线路、配电室、箱式变电站 | | 1季度1次 | 具体按《电力电缆线路运行规程》（DLT/1253-2013）和《电力变压器运行规程》（DLT/572-95）执行。 | |
| 防雷与接地装置、配电终端、直流电源 | | 1个月 | 具体按《电力变压器运行规程》（DLT/572-95）执行。 | |
| **电气设备预防性试验要求** | | | | |
| **设备名称** | **试验周期** | | | **试验要求** |
| 电力电缆、架空线路、变压器、避雷器、互感器、开关柜、接电装置等高低压配电设施 | 1年 | | | 绝缘试验、耐压试验、功能检测、常规检查等，具体要求按照《电力设备预防性试验规程》（DL/T596-1996）执行。 |
| 验电器、绝缘手套等电气绝缘工具 | 6个月—1年 | | | 交流耐压试验等，具体按照《电力安全工作规程》（CB26860）执行。 |

附件2

专用配电设备检查要点

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **检查要点** |
| 1 | 基础档案 | 按照合同核对用户基本情况：变压器装接容量和台数、受电电源、自备应急电源、产权分界点等情况 |
| 2 | 供电电源 | 是否配置双电源或双回路电源；是否签订调度协议 |
| 切换时间和切换方式是否满足客户允许中断供电时间要求；是否可靠闭锁 |
| 3 | 自备应急电源 | 配置容量是否达到保安负荷的120% |
| 是否装设可靠的电气或机械闭锁装置 |
| 自备应急电源是否能够正常启动，启动时间和切换方式是否满足允许中断供电时间要求 |
| 是否定期进行安全检查、预防性试验、启动试验和切换装置的切换试验 |
| 是否签订《自备应急电源使用协议》，现场情况是否与协议一致 |
| 重要负荷与非重要负荷是否分开配电 |
| 自备应急电源安装是否规范，电缆及排烟管道与其他易燃易爆设施或物品的安全距离是否满足安全要求 |
| 自备应急电源室是否配置足够的照明及通风设备，室内通道畅通、清洁，储备的燃料是否分开设置，单独存放并加锁防范；是否堆放易燃易爆物品及其他杂物，是否配置满足安全要求的消防设施，防小动物措施齐备 |
| 4 | 应急管理 | 保安负荷是否书面确定，是否与现场情况相符合 |
| 客户是否制定突发停电应急处理预案和非电性质保安措施 |
| 是否定期进行应急培训和演练，培训和演练记录是否完整、规范 |
| 5 | 运行管理(人员制度） | 电工是否持有能源局和安监局颁发的电工作业资格证书；值班人员是否经过培训，调度员或变电值班人员是否有资格接受调度命令 |
| 专变用户至少应配备两名电工 |
| 是否建立交接班制度、设备巡视检查制度、定期切换试验和轮换制度、电工管理等制度，并建立现场操作规程（包括自备应急电源倒闸操作规程）；相关制度、规程是否严格执行 |
| 设备维护是否明确责任人；是否及时开展异常和缺陷处理，有无缺陷处理记录 |
| 客户用电系统运行值班是否正常；客户联系人和联系电话是否及时更新，客户与供电企业的停送电联系是否畅通，调度通讯装置运行是否良好，通讯设备录音功能是否完善 |
| 6 | 运行管理（变配电站） | 安全警示标志是否齐全；环境是否清洁 |
| 是否悬挂一次接线图，接线图是否与现场一致；生产现场是否悬挂主要安全制度 |
| 防小动物、防雨雪、防火、防触电是否完备 |
| 安全工器具是否齐备、是否摆放整齐、是否定期检查、校验 |
| 消防器材配备是否合理并定期检验，位置摆放是否正确、规范，是否配置应急照明 |
| 站内运行设备是否按规定进行双重编号，双重编号是否与调度下达的编号一致 |
| 7 | 受电设施（预试定检） | 变压器、开关、CT、PT、电容器等一次设备是否按规定周期进行预防性试验并记录 |
| 继电保护装置否按规定周期进行定检并记录。客户电源进线的继电保护装置是否有供电单位提供的定值通知单。根据客户设备实际变化情况，要求客户到供电企业进行定值核定，防止客户设备事故引起系统越级跳闸 |
| 避雷器、避雷针、引下线及接地装置等防雷设施按规定周期进行地阻测试；地网接地电阻是否定期测试 |
| 试验项目是否齐全，试验（检定）报告是否合格和完整，试验单位是否具备相应资质 |
| 8 | 受电设施（变压器） | 铭牌及其它标识名称是否齐全、清晰，相序标志是否齐全，本体及附件外观检查无损伤、锈蚀及变形,油漆完好 |
| 油式变压器油温、油位、油色是否正常，是否有渗油、漏油现象，吸附剂是否干燥、变色 |
| 干式变压器温度指示、风机系统工作是否正常 |
| 套管是否清洁，是否有破损、裂纹、放电痕迹情况，有无不正常声音或放电声 |
| 防爆管是否破碎，有油 |
| 各接头是否有发红、烧损现象 |
| 接地是否良好、标识是否清晰 |
| 9 | 受电设施（开关柜） | 开关柜关闭是否严密、联锁装置是否完好 |
| 开关柜名称标示是否齐全、完好，窥视孔玻璃是否完好 |
| 柜内电缆标识牌是否齐全，接头是否有流胶、发红、放电现象 |
| 指示灯、表计、微机保护等是否正常，与实际设备运行状态是否相符 |
| 开关柜加热、除湿装置运行是否正常 |
| 开关柜内有无异常声响 |
| 直流设备运行是否正常，各表计是否正常、蓄电池是否正常 |
| 10 | 受电设施（外绝缘） | 一次设备及接地装置外绝缘是否老旧锈蚀；是否定期清扫 |
| 接地圆条、扁铁是否锈蚀 |
| 11 | 受电设施（配电线缆） | 是否对所属线路定期巡视，包括安全距离、杆塔基础、绝缘、防腐等情况，建立巡视记录 |
| 是否对所属电缆及电缆通道定期巡视，包括安全距离、防火封堵、吊牌、绝缘、防腐、排水、接地等情况，建立巡视记录 |
| 12 | 其他需检查项目 |  |

附件3

架空线路巡视记录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **巡视内容** | | **巡视结果** |
| 1 | 巡视任务 | （ ）线路定期巡视 | |  |
| 2 | 巡视时间 | 在每次巡视时填写当期巡视时间 | |  |
| 3 | 巡视人员 |  | |  |
| 4 | 巡视准备 | 巡视负责人向巡视人员说明巡视的线路及注意事项 | |  |
| 准备巡视工具：望远镜、巡视手册（夜间巡视标准化作业指导书）、记录笔 | |
| 巡视负责人检查工作人员着装，精神状态，工具、材料配备是否齐全 | |
| 5 | 现场巡视 | 沿线环境 | 有无盗窃、破坏电力线路设施，移动和损坏标志 |  |
| 杆塔上架设的通讯、闭路等附挂线路是否危及电力线路安全 |  |
| 有无利用杆塔或拉线作起重牵引地锚，在杆塔拉线上悬挂物件 |  |
| 有无在电杆与拉线之间修建车道 |  |
| 有无在导线下面或保护区内修建影响线路安全的公路或房屋等设施 |  |
| 有无在线路保护区内进行打桩、钻探、开挖、地下挖掘等作业或倾倒酸、碱、盐及其他有害化学物品；线路附近有无施工爆破、放风筝等； |  |
| 有无在线路保护区堆放垃圾、易爆物及其他影响供电安全的物品 |  |
| 杆塔上有无危及供电安全的巢以及蔓藤类植物附生、在线路保护区种植树木、竹子超高、在线路附近有无危及线路安全及线路导线风偏摆动时，可能引起放电的树木或其他设施； |  |
| 塔吊、在线路保护区内有无进入或穿越保护区的超高机械 |  |
| 杆塔 | 杆塔塔身及各部件是否倾斜、弯曲、变形 |  |
| 混凝土杆有无裂纹、疏松、钢筋外露，焊接处有无开裂、锈蚀： |  |
| 杆塔塔材、螺丝等部件是否丢失 |  |
| 杆塔标志（名称、杆号、相序、警示牌）是否齐全明显 |  |
| 杆塔各部件连接和固定部位是否有明显松动 |  |
| 杆塔各部件是否锈蚀严重 |  |
| 杆塔及拉线基础 | 铁塔保护帽是否风化破碎 |  |
| 护坡、护墙是否完整牢固；基础稳定。有无被水冲刷缺损、滑坡、下沉等现象。 |  |
| 杆塔基础有无受外力破坏，基础是否裸露。 |  |
| 拉线 | 拉线、拉线棒及金属部件是否丢失或锈蚀严重 |  |
| 拉线松紧度是否合适 |  |
| 拉线警示管是否完好、拉线尾绳是否绑扎好 |  |
| 导线 | 有无断股、损伤、烧伤痕迹 |  |
| 三相弧垂是否平衡，有无过紧、过松现象 |  |
| 导线连接处是否良好，有无过热现象 |  |
| 5 | 现场巡视 |
| 绝缘子上固定导线用的绑扎线有无松弛或开断现象 |  |
| 导线对地及交叉跨越距离是否合乎标准 |  |
| 防雷设施 | 避雷器有无裂纹、损伤、闪络痕迹，表面是否脏污 |  |
| 引线连接是否良好，与邻相和杆塔构件的距离是否符合规定 |  |
| 接地装置 | 接地引下线有无丢失、断股、损伤 |  |
| 接地网是否有外露、折断、严重锈蚀等现象 |  |
| 接头接触是否良好，线夹螺栓有无松动、锈蚀 |  |
| 绝缘子 | 绝缘子是否脏污、破损、闪络，合成绝缘子是否有伞裙破裂、烧伤 |  |
| 绝缘子安装是否牢固，连接是否可靠 |  |
| 绝缘子钢帽、钢脚、弹簧销不配合，弹簧销退出；绝缘子钢帽、钢脚严重锈蚀 |  |
| 变压器 | 变压器台架对地高度是否符合标准 |  |
| 变压器有无异音、放电声、冒烟、喷油现象，高、低压桩头有无发红、发热现象 |  |
| 变压器附属设备（台架、无功补偿箱、计量箱、避雷器、接地引下线）、设施是否完好、破损、丢失 |  |
| 变压器标示牌是否齐全，字迹是否清晰 |  |
| 5 | 现场巡视 | 柱上断路器和负荷开关 | 外壳有无渗、漏油和锈蚀现象、运行名称是否清晰 |  |
| 套管有无破损、裂纹、严重脏污和闪络放电的痕迹 |  |
| 开关的固定是否牢固 |  |
| 开关分、合位置指示是否正确、清晰，SF6指示是否正确 |  |
| 高、低压隔离开关和熔断器 | 熔丝管有无弯曲、变形 |  |
| 瓷件有无破损、裂纹、严重脏污和闪络放电的痕迹 |  |
| 安装是否牢固 |  |
| 触头间接触是否良好，有无烧损、熔化现象 |  |
| 熔断器灭弧罩是否完好、破损、丢失 |  |
| 6 | 巡视结束 | 发现缺陷后在现场记录缺陷内容和处理缺陷需要的主要材料 | |  |
| 回单位后整理和填写缺陷记录簿，不能误填、错填缺陷记录。缺陷处理后，填写处理时间，盖注销章 | |  |
| 一般缺陷按月填报缺陷月报表，重大、紧急缺陷填报缺陷处理卡，危及人身和设备安全的紧急情况立即使用通讯工具向巡视负责人汇报，并在现场等候处理，负责行人的安全 | |  |

巡视情况记录（可增加附页）：

附件4

配电房、箱变巡视记录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **巡视内容** | | **巡视结果** |
| 1 | 巡视任务 | （ ）配电房、箱变（欧式）巡视 | |  |
| 2 | 巡视时间 | 在每次巡视时填写当期巡视时间 | |  |
| 3 | 巡视人员 |  | |  |
| 4 | 巡视准备 | 巡视负责人向巡视人员交待工作任务，人员分工 | |  |
| 准备巡视工具：安全帽、巡视标准化作业卡、记录笔、钥匙、电筒 | |  |
| 巡视负责人检查工作人员着装，精神状态，工具、材料配备是否齐全 | |  |
| 5 | 现场巡视 | 环境情况 | 环境各标示牌、制度齐全，一次模拟图版齐全并上墙，图示与实际设备一致 |  |
| 通风、照明系统正常 |  |
| 操作工具及消防器材是否齐全、摆放整齐 |  |
| 门窗关闭是否紧密 |  |
| 环境是否清洁 |  |
| 电缆沟道封堵情况，排水是否畅通 |  |
| 高压柜情况 | 柜门关闭严密、联锁装置完好； |  |
| 柜上各名称标示齐全、完好，窥视孔玻璃完好 |  |
| 柜内电缆标牌是否齐全，接头无流胶，发红，放电现象 |  |
| 各仪表、表计、灯具工作是否正常，与实际设备是否运行相符 |  |
| 开关柜内部有无异常声响 |  |
| 变压器情况 | 铭牌及其他标志名称标注齐全、清晰 |  |
| 各接头无发红、烧损现象。套管清洁，无裂纹、损伤情况；无渗油现象 |  |
| 变压器工作正常；油式变压器油色正常 |  |
| 油变吸湿器工作正常 |  |
| 干变温度指示仪、风机系统工作是否正常 |  |
| 接地装置情况 |  |
| 相序标志是否齐全正确 |  |
| 基础无塌陷、倾斜，接地扁铁无锈蚀、断裂 |  |
|  |  | 配电室（低压室）情况 | 各仪表、表计工作是否正常，指示正确 |  |
| 各电源指示灯工作正常，指示正确 |  |
| 记录总路电流、电压表记值 |  |
| 柜内接线标示、相序齐全、出线封堵完好 |  |
| 柜上名称标牌是否齐全 |  |
| 电容器工作正常 |  |
| 6 | 巡视结束 | 巡视结束，发现缺陷同时填写巡视记录，不能误填、错填。回单位后填报缺陷记录 | |  |

巡视情况记录（可增加附页）：

重庆市永川区经济和信息化委员会 2022年1月5日印发