

110kV 五大连池变电站新建工程安装工程

事 故 应 急 预 案

黑河维科锐电力有限责任公司

____年____月____日

批 准： _____ 年__月__日

审 核： _____ 年__月__日

编 写： _____ 年__月__日

目 录

1 总则	4
1.1 编制目	4
1.2 编制根据	4
1.3 合用范畴	4
1.4 工作原则	4
2 组织机构及职责	5
2.1 应急组织体系	5
2.2 应急指挥部职责	5
3 危险性分析	6
3.1 自然灾害风险分析	6
3.2 生产过程中危险点与风险分析	6
4 事件级别	9
5 防止与预警	9
5.1 危险点监控	9
5.2 危险点与风险防止办法	10
5.3 预警行动	14
5.4 信息报告与处置	14
6 应急响应	15
6.1 分级响应	15
6.2 先期处置	15
6.3 响应程序	16
6.4 处置办法	16
7 应急结束	24
8 后期处置	24
8.1 善后处置	24

8.2 保险.....	24
8.3 事故调查和总结.....	24
9 保障办法	24
9.1 通信与信息保障.....	24
9.2 应急队伍保障.....	24
9.3 应急资源装备保障.....	25
9.4 经费保障.....	25
9.5 医疗卫生保障.....	25
10 培训与演习	25
10.1 培训.....	25
10.2 演习.....	26
11 奖惩	26
11.1 奖励.....	26
11.2 责任追究.....	26

1 总则

1.1 编制目

为贯彻贯彻国家关于安全事故应急救援与解决法律、法规及国家电网公司、省电力公司关于规定，有效防范重大安全事故发生，及时消除各类事故隐患和事故发生后有效地避免或减少人员伤亡和财产损失，并且在第一时间充分调动各方面力量投入抢险救济工作，现结合项目部实际状况，制定本应急预案。

1.2 编制根据

《国家安全生产事故劫难应急预案》；

《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》AQ/T9002-；

《国家电网公司安全生产工作规定》；

《国家电网公司应急预案编制规范》；

《国家电网公司应急管理工作规定》；

《国家电网公司电力建设工程重大安全生产事故防止与应急解决暂行规定》；

《省电力公司突发事件应急预案汇编》；

《省送变电公司安全施工事故应急预案》；

国家关于法律、法规及上级关于规定。

1.3 合用范畴

本预案作为本工程安全施工突发事件总体应急预案，合用于本工程应对和解决项目部内发生各类安全施工事故以及自然灾害和突发事件处置等，重要涉及：人身伤亡事故、防火、交通事故以及对电网安全稳定有影响事件等。

1.4 工作原则

1.4.1 把保障人员生命安全和身体健康、最大限度地防止和减少安全生产事故导致人员伤亡作为首要任务。另一方面应尽量减少财产损失和环境污染，按有助于恢复生产原则组织应急行动。

1.4.2 在项目部应急指挥部统一领导下，各施工队、分包单位按照各自职责和权限，负责关于安全施工事故应急管理和应急处置工作。各施工队、分包单位应遵循以自救为主，坚持自救和社会救援相结合原则，并接受上级单位应急组织领导。

1.4.3 贯彻贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”方针，坚持事故应急与防止工作相结合。做好防止、预测、预警和预报工作，做好常态下风险评估、物资储备、队伍建设、完善装备、预案演习等工作。

1.4.4 对的分析现场状况，及时划定危险范畴，阻断危险点，防止二次事故发生及事态蔓延；调集救济力量，迅速控制事态发展，坚决决定采用应急行动；同步保持通讯畅通，随时掌握险情动态。

2 组织机构及职责

2.1 应急组织体系

2.1.1 项目部建立自上而下应急组织机构，项目部成立应急指挥部。

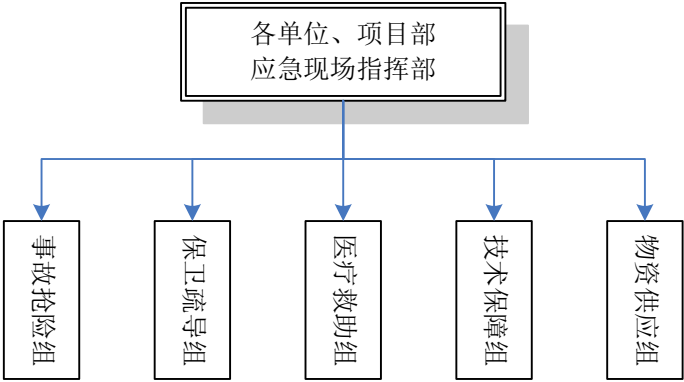
2.1.2 各施工队、分包单位接受项目部应急指挥部应急决策和布置，对上级负责。

2.1.3 项目部应急现场指挥部及应急联系方式

现场总指挥： 白文龙（）

现场副总指挥：赵洪峰（）

成员： 孙守民（）



应急组织机构网络图

应急电话：（1）火警： 119

（2）报警求助：110

（3）交通事故：122

（4）医疗救护：120

预案小组值班地点：五大连池变电站施工项目部现场指挥部

2.2 应急指挥部职责

2.2.1 项目部应急现场指挥部

- (1)所有事故现场操作指挥和协调。
- (2)现场事故评估。
- (3)控制紧急状况。
- (4)做好消防、医疗、交通等各公共救援部门联系工作。

2.2.2 各工作组职责

事故抢险组

- (1)迅速调集人力赶赴事故现场，组织实行抢险行动方案，解救和转移危险区人员，对受伤人员进行营救至安全地带。
- (2)抢运现场可以转移物资，转移也许引起新危险点物品到安全地带。
- (3)组织力量对被破坏工程进行抢险和抢修。
- (4)协调关于部门抢险行动。
- (5)及时向指挥部报告抢险进展状况。

医疗救济组

- (1)对事故现场受伤人员进行简易分类，并对受伤人员作简易急救和包扎工作。
- (2)及时转移重伤人员到医疗机构就医。

技术保障组

- (1)负责事故设施、设备破坏抢险救援所需技术支持。
- (2)负责提供事故所需有关技术资料。
- (3)配合、参加事故调查。

保卫疏导组

- (1)对现场内外进行有效隔离工作和维护现场应急救援通道畅通工作。
- (2)疏散现场外居民撤出危险地带。

物资供应组

- (1)迅速调配抢险物资器材至事故发生点。
- (2)提供和检查抢险人员装备和安全配备。

(3)及时提供后续抢险物资。

(4)迅速组织后勤必要供应物品。

(5)及时输送后勤供应物品到抢险人员手中。

3 危险性分析

3.1 自然灾害风险分析

变电所安装工程受自然环境影响较大，重要是雷电、强风、冷冻等自然因素引起也许导致人身伤亡、设备损坏事故。

3.2 生产过程中危险点与风险分析

3.2.1 人身伤害事故风险分析

依照变电工程施工过程中起重作业、高处作业、带电或邻近带电体作业等危险性作业频繁等特点，按照《企业职工伤亡事故分类》GB6441-1986 原则规定，结合项目部实际，将也许引起人身伤亡事故危险、危害因素重要有如下类型：起重伤害、物体打击、机械伤害、高处坠落、触电、坍塌、火灾等。

3.2.1.1 起重伤害风险分析

起重伤害是指各种起重作业（涉及起重机安装、检修、实验）中发生挤压、坠落、（吊具、吊重）物体打击和触电。

(1)重要机械设备

汽车吊、抱杆、电动葫芦、电动卷扬机、牵张机等。

(2)存在危险部位

起重伤害事故也许发生在起重机械安装、起重作业、拆卸等活动中，也许导致事故和因素有：

起重机停放点或行驶路线与边沟安全距离不够而导致吊机倾覆；

钢丝绳浮现打结、笼状、锈蚀、磨损、断丝或与物体棱角直接接触、使用时夹角过大等导致起重伤害；

抱杆选用、安装、升降、起吊不符合规定。

起重作业信号不当、指挥不当等导致起重伤害。

3.2.1.2 机械伤害风险分析

机械伤害是指机械设备运动（静止）部件、工具、加工件直接与人体接触引起夹击、碰撞、剪切、卷入、绞、碾、割、刺等伤害，不涉及车辆、起重机械引起机械伤害。

(1)重要机械设备

电焊机、钻机、钢筋切断机、钢筋弯曲机、液压弯管机、切割机、挖掘机、液压钳、角磨等。

(2)存在危险部位

外露传动某些、外露转动某些、工具及刀具静态时危险、机械运动时危害、作业环境危害等。

3.2.1.3 高处坠落风险分析

高处坠落是指在高处作业中由于重力、势能差引起坠落导致伤亡事故，不涉及触电坠落事故。高处作业是指在坠落高度基准面 2m 及以上有也许坠落高度进行作业。

存在危险部位

各类高处作业——未系安全带，未使用速差自控器，未沿脚钉或爬梯攀登，突发性疾病，栏杆、水平绳、扶手等设立不当或被拆除、改动导致缺陷等。

暂时栏杆设立区域高处作业——防护栏杆缺陷（高度、牢度不够）等。

3.2.1.4 触电风险分析

触电是指电流流经人身，导致生理伤害事故，涉及雷击伤亡事故、触电引起坠落等导致伤害。

(1)重要机电设备

电气设备（如电动机、发电机、电缆、电源箱等）、电动机械（如液压弯管机、焊接机、钢筋加工机械、潜水泵、切割机等）、手持式电动工具、电气照明、生活用电设备、带电电力线路等。

(2)存在危险部位

重要发生在电气实验、电气设备维修、停送电操作、电工作业、焊接作业等，导致因素有：

作业人员与带电设备安全距离不够；

带电设备或带电体裸露；

使用小型机工具无触电保护器、使用不合格电动工具等；

带电或临近带电体作业以及也许遭受雷击等，导致人体触及带电体或空气击穿导致触电事故。

3.2.1.5 物体打击风险分析

物体打击是指物体在重力或其他外力作用下产生运动，打击人体导致人身伤亡事故，如落物、滚石、锤击、碎裂、砸伤和导致伤害，不涉及因机械设备、车辆、起重机械、坍塌等引起物体打击。

存在危险部位

交叉作业多、高处作业多是送变电工程施工特点，因而，物体打击是现场作业各类活动中都也许存在危险因素，导致因素涉及：

进入施工现场未戴安全帽。

多层作业隔离办法不符合规定。

高处作业工器具、小型设备材料等无防坠落办法。

高处设备、零件、工具材料坠落。

高处使用榔头、小型机工具等。

加工件角向磨光机等可以产生物体落下、抛出、破裂、飞散设备、场合、操作。

3.2.1.6 中毒和窒息风险分析

中毒和窒息是指人体接触有毒物质，误吃有毒食物，吸入有毒气体或缺氧发生晕倒，甚至死亡。涉及中毒、缺氧窒息、中毒性窒息。

3.2.2 火灾事故风险分析

电建施工过程中动火、暂时用电较多，且现场有较多可燃、易燃物品，因而，防火是现场安全管理重要构成某些。也许发生火灾重要作业活动和因素有：

存在可燃、易燃物品：存在竹子、木材、塑料制品、乙炔、氧气瓶、液化气等可燃、易燃物品，这些物品一旦接触明火，极易引起火灾。

电焊作业：电焊残渣、电火花容易引燃周边可燃材料，从而发生火灾。

电气故障：重要体当前电气绝缘层容易磨损，电气负荷容易超载，线路短路，接头压接不紧密，线路电流过大，私拉乱接线路现象等极易引起火灾事故。

消防设施配备局限性或不符合规定：施工现场灭火器材是施工现场实现防止火灾重要器材，还存在消防设施配备局限性、布置不符合规定、灭火器配备数量不够以及过期灭火器等现象，一旦浮现火情，现场消防器材不能满足及时扑灭火灾需要，也许给生产导致更大损失。

3.2.3 电网、设备事故风险分析

由于施工因素导致邻近电力设施停电、故障和损坏等事件。

存在危险部位

邻近或交叉带电线路作业、线路停电作业等。

3.2.4 道路交通事故风险分析

由于变电所安装工程大部在分郊区施工，工程运送车辆较多，并且道路交通条件差，工程运送中也许浮现交通事故。

存在危险部位

人不安全因素（疲劳驾车、超速行驶等）、车辆不安全因素（车辆超载、制动失效等）、路不安全因素等。

4 事件级别

依照也许发生安全生产突发事件，将事件划分为二级：Ⅰ级、Ⅱ级。

Ⅰ级：发生人身死亡事故，发生重大施工机械设备事故，发生重大火灾事故，发生电网、设备事故，各级政府、上级启动应急预案。

Ⅱ级：发生人身重伤事故和普通机械设备、火灾事故，各级政府、上级启动应急预案。

5 防止与预警

5.1 危险点监控

5.1.1 项目部应做好应对突发事件各项应急准备，加强对各类危险点寻常管理和监控，注意风险信息收集与上报，对也许发生涉及安全预警信息进行全面评估和预测，制定有效监督管理责任制和防止应急控制办法。

5.1.2危险点辨识和分析，重要根据国家法律法规、电力建设安全工作规程和各项规章制度，联系项目部反违章（行为性违章、装置性违章、管理性违章）实际，结合各类事故教训，充分发动一线作业人员工作积极性。

5.1.3在危险点辨识和分析时应考虑到七种职业健康安全危害：物理、化学、生物、心理、生理、行为、其他。

5.1.4 危险点控制办法涉及：

(1)直接安全解决办法，以提高设备、设施本质安全性能，消灭危险因素；

(2)间接安全解决办法，采用一种或各种安全防护装置或设施，最大限度地防止和控制危险因素发生；

(3)批示性安全解决办法，采用检测报警装置、警示标志等办法，警告、提示作业人员注意，并采用安全教诲培训和个人防护用品等来防止等。

(4)危险控制要突出作业和操作全过程，特别要强化现场执行和监督贯彻，以书面形式使危险预控办法得以确认，使现场每个人清晰危险点所在和应采用预控办法，并有切实可行制度和责任制保证执行和监督到位。

(5)危险点辨识和控制要与安全性评价有机结合起来，使安全性评价与危险点分析预控工作互相补充、互相完善，使安全管理全面步入规范化、原则化轨道。

5.2 危险点与风险防范办法

5.2.1 防汛、防强风防止办法

(1)做好暴雨、强风预报信息收集、跟踪和传递工作，督促各部门贯彻抗灾准备工作，并做好记录。

(2)接到关于强风、暴雨紧急警报告知后，项目部督促各班组做好防汛、防强风各项应急办法，应急组织应加强巡逻检查，配备好抢险器材和物资。及时告知居住人员迁出简易房屋，并做好简易房屋加固工作。

(3)强风暴雨来临前，要对现场设备、设施地脚螺栓、施工用电、暂时拉线以及临建设施等进行专项检查，发现隐患要及时整治；强风暴雨期间，要停止施工作业，各班组要严密监控。

(4)各施工队依照天气预报及早完毕施工现场防大风办法，组立构架地脚螺栓紧固到位、构架整体构造稳固、支架浪风系统采用加固办法，防倒绳检查可靠并采用加固办法。

(5)施工现场必要做好排水，基坑内积水及时抽出，做好防土方坍塌事故。

(6)雨季施工工地注意现场防滑及高处作业安全，必要时暂时道路铺设炉渣、碎石等防滑。

(7)对现场机电设备搭防水棚，避免遇水漏电及损坏机器。电源箱要有防雨盖，电焊机应加防护雨罩。检查现场电气设备接零（接地）保护办法与否牢固；漏电保护装置与否敏捷；各种电线绝缘接头与否良好；有损坏要及时调换，包好。

5.2.2 起重伤害防范办法

5.2.2.1 起重机挤压事故防止

(1)起重机机体与固定物、建筑物之间要有恰当距离，至少要有 0.5m 间距，作业时禁止有人通过。

(2)应合理布置场地、堆放重物。货品堆放应有恰当间隙，巨大构件和容易滚动及翻倒货品要码放合理，便于搬运。

(3)应选取适合所吊货品吊具和索具，合理地捆绑与吊挂，避免在空中旋转或脱落。禁止直接用手拖拉旋转重物，信号指挥人员要按原定吊装方案指挥。

(4)设备上各种安全防护装置应完好齐全，不得使用安全防护装置不完整或已失效设备。

5.2.2.2 起重作业高处坠落事故防止

人员在离地不不大于 2m 高度进行起重机安装、拆卸、检查、维修或操作等作业时，起重机上安全防护设施齐全、可靠，防止人员坠落。

5.2.2.3 起重机械吊具或吊物坠落事故防止

(1)提高高度限位器要保证有效，避免过卷扬事故，司机在作业前要检查提高高度限位器与否有效，失效时应不准启动；

(2)要注意检查吊钩，与与否有磨损或有无裂纹变形，该报废不准使用；

(3)要检查钢丝绳状况，每班操作前都必要将钢丝绳从头到尾细致检查一遍，与否则有磨损、断丝、断脱，有否明显变形、扭结、弯折等，不符合要及时更换。

5.2.2.4 起重机倾翻、折断、崩塌事故防止

(1)应对的操作起重设备，禁止超载作业或任意扩大使用范畴。流动式起重机工作前按规定平整场地，打好支腿，并挂上停车制动器。

(2)每次使用都要对各重要部件和安全装置进行检查，防止由于机械部件损坏而发生折断倾翻事故。

(3)钢丝绳、吊钩、滑轮、安全装置及起重机械工器具等定期按关于原则进行检查、检查和保养，确认符合安全规定后方可使用。

(4)两人以上从事起重作业，必要有一人任起重指挥，现场其他起重作业人员或辅助人员必要听从起重指挥统一指挥，但在发生紧急危险状况时，任何人都可以发出符合规定停止信号和避让信号。

(5)起重作业严格执行“十不吊”。起重钢丝绳在棱角处采用垫方木和包裹麻片保护办法，千斤绳不得打扭、绞使用。

5.2.2.5 起重机械触电事故防止

起重机工作时防止碰触架空电力线路或其他运营电力设备导致触电事故，臂架、吊具、辅具、钢丝绳及重物应与架空电力线保持一定安全距离；同步要注意检查起重机接地电阻和绝缘电阻，保证接地和绝缘良好。

5.2.3 机械伤害防范办法

(1)操作各种机械人员必要通过专业培训，能掌握该设备性能基本知识，经考试合格，持证上岗。

(2)检修机械必要严格执行断电、挂“禁止合闸、有人工作”警示牌并设专人监护或隔离等办法。

(3)转动机械和传动装置外露某些应装设可靠防护罩、盖或栏杆方可使用。禁止带手套或手上缠抹布，在裸露球轮、齿轮、链条、钢绳、皮带、轴头等转动某些进行清扫或其他工作。工作人员应特别小心，不使衣服及擦拭材料被机器挂住，扣紧袖口。

(4)机械设备工作时，禁止进行润滑、清洁（清扫）、拆卸、修理等工作。转动和传动机械等设备检修时必要切断电源，并采用防止转动、移动可靠办法。检修后进行开停试运营前，应将防护设施装设好，方可进行试运营。

(5)机械上各种安全防护装置及监测、批示、报警、保险、信号装置应完好齐全，有缺损时应及时修复。安全防护装置不完整或已失效机械不得使用。

(6)禁止在运营中将转动设备防护罩或遮栏打开，或将手伸进遮栏内。电动机引出线和电缆头以及外露转动某些均应装设牢固遮栏或护罩。

5.2.4 高处坠落防范办法

(1)高处作业人员要按规定经培训合格后持证上岗，同步加强职工安全教诲和培训，增强自我保护意识。

(2)参加高处作业人员应按规定规定戴好安全帽，系好安全带，衣着灵便，穿软底鞋；安全带必要拴在牢固构件上，不得低挂高用。

(3)基坑周边、料台周边等临边高处作业，必要设立防护栏杆。

(4)高处作业人员在作业过程中不得失去安全防护，在构支架或其他高处作业转移时应用水平安全绳、速差保护器、安全带（绳）等随时进行保护。

(5)用于高处作业防护设施，不得擅自拆除，确因作业需要暂时拆除必要经负责人批准，并在原处采用相应可靠防护办法，完毕作业后必要及时恢复。

5.2.5 物体打击防范办法

(1)高处作业和起重作业现场，现场设立安全标志、围栏，禁止无关人员进入施工现场并专人监护。

(2)高处作业所用工具和材料应放在工具袋内或用绳索绑牢；上下传递物件应用绳索吊送，禁止抛掷。

(3)管母吊装工作时，人员不得站在或跨在已受力牵引绳、导线内角侧和展放导、地线圈内以及牵引绳或架空线垂直下方，防止意外跑线时抽伤。

(4)在起吊、牵引过程中，受力钢丝绳周边、上下方、内角侧和起吊物下面，禁止有人逗留和通过。吊运重物不得从人头顶通过，吊臂下禁止站人。不准用手拉或跨越钢丝绳。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/587012121002006115>