

新时期配电安全管控体系建设

张 浩, 朱晓庆

(海门市供电公司, 江苏 海门 226100)

摘 要: 安全管控的本质是风险管控。针对风险辨识、风险评估、风险预警、风险预控4个环节, 梳理现场作业安全管控流程, 将规范化纳入风险管控工作, 这样才能更有效更全面地建设现场作业风险预警预控机制, 做到作业项目计划安排与安全风险分析同步、风险评估预警与风险预控管理同步, 确保现场作业安全风险的可控、能控、在控。通过对新时期配电部门工作内容及操作全过程的全面风险分析, 根据关键指标将各现场施工及操作存在风险进行分类分级, 切实落实安全风险管控日常化模式。真正实现安全工作管理管到底、理到位。

关键词: 安全管控; 风险; 量化定级; 标准化; 预控表; 落实

0 引言

随着电网规模的快速发展, 现场施工作业出现点多面广、作业环境复杂多样的情况。在施工作业中, 人的不安全行为、物的不安全状态和环境的不安全因素都是客观存在的, 这些不安全因素在生产活动中就形成了风险, 且一旦失控就可能导致安全事故的发生。

而江苏作为“三集五大”的体系改革试点, 更要求生产班组在适应电网发展的同时, 适应新体制。海门供电公司配电运检工区在风险辨别、风险评估的基础上, 紧抓不同班组工作的风险共性, 逐步探索建立了一套科学的现场作业安全风险管控机制。通过风险分析, 针对可能发生的危险事件进行预报, 提醒工作人员注意作业危险点, 同时切实落实风险预控措施, 实现对各种事故现象的早期预防与控制。

1 安全管控基本原则

(1) 基于风险的原则。评估风险是以损失发生的可能性、可能导致的后果作为基本要素。基于风险的原则就是根据企业的实际情况, 从工作现场实际出发, 进行作业项目危害辨识与风险评估, 找出可能导致损失的危险点, 进而制定相应的预控措施。

(2) 预防为主的原则。通过对作业项目的全过程管理, 提前预测事件或事故发生的可能性, 从而预先制定应对措施, 控制危险, 降低风险, 避免意外的发生, 以实现零意外、零事故。

(3) 注重整合的原则。风险管理是建立在以

往安全管理工作的基础之上的, 它需要安全性评价、危险点分析预控、标准化作业等工作有机融合, 并不断深化和发展。

(4) 持续改进的原则。开展风险管理要以取得工作实效为核心目的, 要不断总结, 及时调整工作思路, 改进工作方法。要积极采用信息化手段, 提高工作质量和效率。要按照PDCA循环模式不断补充、完善相关内容, 提升管理层次, 使之更切合本单位实际。

2 安全管控落实难点

2.1 风险级别认定难

由于部门工作强度大、风险源点数量多, 而员工精力有限, 这就要求我们对各个风险点区别对待。这样才能利用有限的精力实现最大化的安全管理效果。

但各个风险源点之间联系较弱, 所以其直接可比性差, 风险级别认定难。

2.2 部门班组众多, 工作性质多样, 工作联系复杂

“三集五大”改革之后, 工区工作范围进一步增大, 各项工作之间的内在联系也变得复杂, 如交叉关系、先后关系、间断关系等, 更多样化、复杂化的工作性质增加了新的安全风险。

同时, 一个部门需要对各班组有统一的风险管控考核标准, 而部门内班组较多, 且各个班组的工作又各有侧重, 班组工作之间的差异性与部门考核一致性之间的矛盾进一步加大了对风险管控管理的难度。

2.3 工作人员数量不足、素质差异大

由于同一时期施工任务繁重, 施工点多、范围

广，但具有胜任能力的称职的工作负责人数量有限。不同的工作人员由于学习经历、工作经验的不同都会造成对现场情况风险辨识、风险评估上的偏差。因此风险管控工作中需要明确简洁的标准描述，强化管理的统一性。

3 安全管控落实措施

3.1 量化定级分类——区分风险级别、类型

由于各类风险之间相关性差，难以直接对比其风险的危险性大小，我们通过对风险进行发生频率、后果严重程度的两维综合量化，更有针对性地实现风险预控。见表 1、2。

表 1 安全事故风险矩阵表

风险发生频率		风险定级							
频繁的	每周数次以上	II	II	I	I	I	I	I	I
	每月数次以上	II	II	II	I	I	I	I	I
很可能的	每年数次以上	III	II	II	I	I	I	I	I
偶尔的	运行以来发生数次	III	III	II	II	I	I	I	I
极少的	运行以来发生过一次	III	III	II	II	II	I	I	I
不大可能的	不太会发生但不敢排除其可能性	IV	III	III	III	II	II	I	I
非常不可能的	基本不会发生	IV	IV	III	III	II	II	II	II
严重程度：A 可忽略，B 一般，C 险性，D 大，E 重大，F 特别重大，G A B C D E F G 灾难性									

表 2 风险定性分类表

风险分类			对每类风险采取的措施
I	特高风险	不容许发生的	必须立刻清除
II	高风险	不希望发生的	当风险暂时无法减少并得到有关管理部门同意后才可暂缓清除
III	中等风险	可容许发生的	当风险暂时无法减少并得到有关管理部门同意后进行适当控制
IV	低风险	可忽略发生的	可根据现场情况，确定风险推迟解决的时间、适当改进方案

3.2 标准化建设——提炼风险管控工作的一致性

首先考虑如何让风险管控具有实效性，虽然我们配电运检工区三个班组的工作各有侧重，但同样作为运行班组，他们之间存在很大一部分相似性，比如：运行管理类工作较多，施工现场较少；特定现场同类型工作较多，现场多变性较少；不停电工作较多，停电工作较少。针对这些共性，工区结合反习惯性违章工作要点，将规范化纳入风险管控工作中，提炼出风险管控识别和预控的一致性，标准化工作要求、实行标准，减少班组成员另辟蹊径的工作难度、也控制因为工作人员胡乱发挥而造成的不必要的风险。

工区将工区这些日常工作进行分类，列出了 15 项重点工作，每项工作都有相应的风险识别和预控要点，一共 93 项，建立了表库（以 15 项重点工作

中的第 2 项清除树障为例，见表 3）。

表 3 风险管控表库示例（清除树障）

序号	工作内容大类	计划工作时间	计划结束时间	工作负责人	工作班组成员	班组安全风险识别与控制	风险级别	备注
11	2	清除树障				1、装设围栏、设置警告牌		
12						2、防止高空落物		
13						3、砍剪树木应设专人监护		
14						4、注意工具、车辆、人身安全		
15						5、确保锯树工具合格		
16						6、个人安全工器具符合要求		
17						7、严格按照斗臂车要求实施操作		
18						8、斗臂车的工作位置应选择适当，支撑应稳固可靠，并有防倾覆措施。使用前应在预定位置空斗试操作一次，确认液压传动、回转、升降、伸缩系统工作正常、操作灵活，制动装置可靠		
19						9、风力超过 5 级时，禁止砍剪高出或接近导线的树木		
20						10、梯子应能承受工作人员携带工具攀登时的总重量 11 梯子不得接长或垫高使用		
21						11、梯子梯阶的距离不应大于 40CM，对于竹木梯须在距梯顶 1 米处设限高标志，可在距梯顶 1 米处沿两梯梁圆周方向涂红漆，长 20CM。梯子使用时与地面的夹角应为 65 度左右，工作人员必须在距梯顶不少于 2 档的梯蹬上或在梯子 1 米红色标志下工作		
22						12、汽油易挥发、易燃烧，严禁在油锯旁吸烟和点火		
23						13、注意锯链不应与任何物件接触，也不准靠近自己和他人，防止发生意外事故；砍剪树木时，应防止马蜂等昆虫或动物伤人。上树时，不应攀抓脆弱和枯死的树枝，并使用安全带。安全带不得系在待砍剪树枝的断口附近或以上。不应攀登已经锯过或砍过的未断树木		
24						14、应设法用绳索将其拉向与导线相反的方向。绳索应有足够的长度，以免拉绳的人员被倒落的树木砸伤		
25						15、使用油锯和电锯的作业，应由熟悉机械性能和操作方法的人员操作。使用时，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		

3.3 常态化管理——固化风险管控基本工作模式

班组在风险管控中的工作是每天一张表、一周一总结，清楚认识自己工作范围内的风险点、并及时给予合理分析，实现风险预控。而工区安全员更要及时汇总，帮助大家近期工作风险形成宏观的认识，实现风险随时可控、在控，也强化了风险预控的可靠性。

3.4 简易化执行——便于管控措施长期有效的执行

由于班组长和安全员每天工作本已十分繁重，还要高质量完成风险管控表，确实具有相当的难度。而且配电工区的班组长和安全员们并非都是高学历人员，大家使用电脑的水平又参差不齐，这给做好风险管控表这项工作，增添了一定难度。

针对这一现实，配电运检工区采取的方法就是：让班组长们做判断题、选择题，而不做问答题。如此，简化了操作步骤，利于工作人员的填写也便于表格填写后续的分析。见图1。

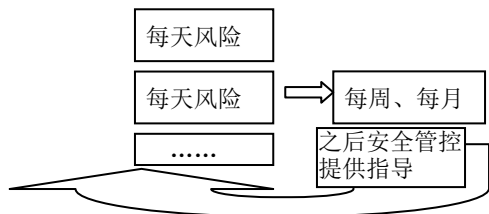


图1 风险管控机制的自循环、完善

3.5 持续化发展——后续生产过程中不断完善管控表库

随着配网工程不断深入，电网结构不断发展，公司、工区的工作重点也会有所改变，安全风险点会有所改变或增加，安全管控工作的重点也会有所不同的侧重。现场工作人员需要及时反馈现场管控情况，及时对安全管控表库进行更新。及时增补新的风险识别和预控事项，及时精简已经不会再构成危险点的事项。

只有不以这项作为累赘，而是结合工作实际，从实效性、简便性着手，切实增强部门风险管控意识，夯实安全工作基础，促使安全管控工作步入良性循环，才能真正实现管控工作的持续化发展。

4 结束语

对电力企业来说，安全是最大的效益、最大的节约，不安全是极大的浪费。只有安全才能发展，只有发展才能共享发展的成果。对于员工，安全更是最大的实惠。

通过标准化全过程管控模式的推广，充分发挥了风险管控的预控，解决了工作之间错综复杂的安全管控问题，为基层单位的多样化施工及安全管理提供了一种可供复制和推广的安全风险管控模式。

参考文献：

- [1] 吴宗之，高敬东. 危险评价方法及其应用 [M]. 北京：冶金工业出版社，2001.
- [2] 宋守信. 电力安全生产促进模式 [J]. 中国电力企业管理，2008，(9)：9-13.
- [3] 黄杨洁. 风险管理在电力安全生产管理中的应用 [J]. 电力安全技术，2009，11 (2) .
- [4] 翁美珍. 电力施工企业如何加强安全管理 [J]. 电力安全技术，2009，11 (2)：15-19.
- [5] 王全兴，陈诚，刘勇，等. 现场作业安全风险管控体系建设 [J]. 电力安全技术，2011，13 (7)：14-17.
- [6] 翁治江，熊仕斌. 综合停电模式下的全过程安全风险管控研究 [J]. 电力安全技术，2012，14 (1)：6-10.