

## 电气误操作是可以防止的（下）

[ 作者：钱家庆 文章来源：本站原创 点击数：1885 更新时间：2004-7-20 ]

### 防范措施探讨

#### 一、强化组织措施

充分发挥安全生产保证体系作用，层层落实岗位安全责任制防误网成员的职责，加强各级生产人员防止电气误操作的责任心和自觉性，从组织措施方面，规范每个人在生产活动中的行为。

1. 建立必要的《电气倒闸操作现场把关制度》。在操作现场除操作人监护人外，根据操作任务及项目的重要程度，增加必要的操作把关人员。增加操作把关人员的目的，在于更有效地监督执行正确的倒闸操作票，执行《电业安全工作规程》中的倒闸操作规定。操作把关人员的主要任务有：审查操作人所填操作票的正确性，包括对调度命令的理解、操作项目的次序和继电保护及自动装置的配合等，从制度上制约无票操作；监督倒闸操作过程中正确执行操作票，杜绝走错间隔、跳项操作和不按顺序操作；在操作中遇到问题时缩短汇报和处理的时间，提高了工作效率。

认真落实现场把关制度，既是落实电力生产各级人员岗位安全责任制，也是领导对工作在生产一线的运行人员工作的督促和指导，同时也体现了对他们工作的关心，有利于更好地执行《电业安全工作规程》，防止电气误操作事故发生。

2. 建立《倒闸操作现场清场制度》。大型操作的现场或新投入使用的大型设备的现场，往往有各级有关领导、相关部室、协作单位、检修单位、生产厂家、后勤部门及外来人员等聚集在一起，有的指导、有的聊天、有的参观，这给操作人员和监护人员带来心理压力，对生产极为不利，甚至影响正常操作。所以，应该建立《倒闸操作现场清场制度》，规定操作现场除当班运行人员、检修工作负责人、试验工作负责人、继电保护工作负责人及现场把关领导外，其他人员，由保卫部门按《倒闸操作现场清场制度》的规定，进行严格清场，使其远离操作现场。

3. 行管理部门一定要督促《巡视检查制度》和《交接班制度》的落实。运行人员对设备的缺陷、防误闭锁装置的运行情况、在工作中所采取的安全措施等情况都要逐条落实，并将每条情况都以文字形式记录于运行日志上，并作为交班内容向接班人员进行交接。此两项制度的贯彻落实是杜绝误操作事故，防患于未然的有效途径。

#### 二、完善技术措施

采用防误功能齐全、性能良好的防误装置和执行完善的防误装置运行、维护管理制度是防止电气误操作事故的必要条件。

1. 执行《电气倒闸操作前检查提醒票制度》。在进行倒闸操作前，核对设备的运行方式；继电保护装置的投入、退出状态；与继电保护无压、压差检测等有关的一次设备拉开前，是否将该保护退出；调度下令布置的和变电站站内自行布置的安全措施是否全部拆除；试验人员因为工作需要设置的接地线、短路线是否全部拆除；继电保护及自动装置工作后，压板位置是否恢复到工作前位置；断路器、隔离开关位置在配合检修人员传动试验后是否恢复到工作前位置，等等。

2. 在电气倒闸操作过程中开展危险点辨识。共有误拉开或合上断路器；带负荷拉开或合上隔离开关；带电挂临时接地线（合上接地隔离开关）；带临时接地线（接地隔离开关）合上断路器或隔离开关；误入带电间隔；误投入或退出继电保护及自动装置；使用不合格的安全工器具等几种危险点。

3. 在操作中增加必要的检查项目。如在操作“拉开或合上隔离开关”前，检查所对应的断路器在拉开位置，以确保不发生带负荷拉开或合上隔离开关事故；并列或解列母联断路器后，检查负荷分配指示变化，以确认断路器位置；母线充电操作合上断路器后检查母线电压，以确认断路器位置等。

4. 生产技术部门要监督防误闭锁装置的功能齐全并按照规定进行维护。

(1) 在新建、扩建、改造设备进行招标前的技术交底时将防误闭锁功能列入要求，明确地以文字形式落实到技术协议书中。并且，针对有些生产厂家在产品出厂前对防误功能不进行传动实验的情况，运行单位的生产技术部门，一定要在设备投入运行前，进行带电传动实验，对设备的防误功能进行实验并验收。为以后设备的安全运行打下良好的基础。

(2) 在扩建、改造设备过程中的过渡时期，老设备的防误功能部分被拆除，新设备没有全部投入运行，对整体而言，部分防误功能可能出现真空。生产技术部门应会同运行部门和生产厂家，对过渡时期的设备采取临时安全措施，保证防误功能的齐全有效，并征得总工程师的批准和到安全监督部门备案。

(3) 对防误装置的运行和维护责任制的落实情况，生产技术部门和安全监察部门应定期进行监督检查；并对检修部门的维护和运行部门的使用情况进行监督，保证装置的可靠。

5. 加快对电网结构和老旧设备的改造。关于这一点，特别是由于受到当时条件限制，而形成的不合理的结线方式、不符合安全要求的设备摆位，及不合格又没有备件可替代的老型号设备等。尽量选择性能优越、维护工作量小、行业普遍试用后已经基本定型和设备。从而减少因设备方面的原因倒闸操作次数，降低发生误操作的可能性。

6. 及时修订现场运行规程。每座变电站无论是一次设备还是二次设备，在其接线、配置、设备健康水平、运行经历、变电站在系统中所处地位等，都会形成自身特点的特殊规定，为解决站多分散，人员相对不固定、人员流动性大的问题，在编制现场运行规程时，将本站特殊规定编入，并且将本企业所辖变电站特殊规定汇编成册，成为最具指导意义的现场教科书。

#### 三、重视培训与比武

随着新设备、新技术的不断应用，运行人员的业务技术水平如果不参加经常性的培训学习，将会越来越跟不上电网发展和建设一流企业的要求。

1. 企业应将培训作为制度，组织运行人员每周按照计划参加《电业安全工作规程》、《调度规程》、《运行规程》、《现场运行规程》、《防止电力生产重大事故的二十五项重点要求实施细则》、《变电站标准化管理条例》、相关各专业“反事故措施”等规章制度的学习；组织管理人员在学习技术、规章制度的同时，学习《电业生产事故调查规程》等管理制度，针对运行人员、专业技术人员、管理人员的不同特点，形成“多层次、重实用”的立体培训网。通过培训以消除生产人员的习惯性违章（违章作业）和管理人员在管理上的习惯性违章（违章指挥）和现场出现的违章设施，减少电气误操作出现的可能性。

2. 有条件的企业每年组织运行人员参加短期脱产培训班，充分利用仿真机，将传统的事故预想、反事故演习，更加形象化。增加感性教育比例，提高事故处理技术水平和应对突发故障的心理素质。

3. 开展操作票填写与挑错比赛。熟练准确地填写出各种运行方式下的倒闸操作票和各种检修、试验情况下的安全措施，是防止发生电气误操作事故的关键，也是电气运行专业人员的基本功，无论操作人还是监护人都应熟练掌握。通过比赛纠正不规范的操作行为，养成良好的操作习惯，逐步实现全过程的规范化操作，以达到减少电气误操作的出现几率的目的。

4. 开展专业技术比武。对成绩优异的同志要给予精神和物质奖励，充分调动职工综合业务学习的积极性。

5. 重视安全日活动质量。有的班组不能保证每周开展的安全日活动；有的没有《事故通报》念，就不知道干什么，安全日活动不仅仅要学习、分析《事故通报》、《安全快报》，更要将活动办成班组的“安全分析会”将《事故通报》、《安全快报》中事故单位所存在的问题

和本班组存在的隐患联系起来，制订整改措施防止类似事故发生。结合季节特点和近期工作特点，分析工作中有可能出现的危险点，制订预防措施避免事故发生。对近期家庭生活、夫妻感情出现不稳定因素的同志，尽量安排不参加与电气倒闸操作有关的工作。

车间主任，即车间安全生产第一责任人，要将安全日活动作为一项安全管理的重要工作来抓，并落到实处；要尽可能的创造条件，做到活动有场所、学习有内容、讨论有针对、批评有靶子、意见受重视、建议能采纳，使安全日活动形式多样、生动活泼，富有吸引力和实效性，成为日常安全培训的又一课堂。

#### 四、生产场所的安全设施规范化

1. 为避免运行人员产生错听、错看等导致电气误操作的可能，按照《国家电力公司安全设施规范化》要求和《变电站标准化管理条例》要求在电气设备前后指定位置，设立调度双重编号标示牌。

2. 在设备传动按钮、事故脱扣按钮等处加装防护罩。

3. 按照规定，生产场所必须保证充分的照明，保证操作人员能够看清设备标示牌和运行状态以及各种警示标志。

#### 五、建立职工个人安全档案和管理档案

为每名职工建立一套安全管理档案。其内容包括：历年安全培训及考核成绩和情况记录、历年参加安全学习情况和活动材料（保证书、责任书等）、安全工作方面违章违纪和受表彰、获奖励的情况。将上述记录按照规定进行积分制管理，当负积分累积至一定数值时，分别给予下岗处罚；年终总结时正积分排名前列者即为安全工作先进分子，给予奖励。对因被处下岗的职工，在待岗期间，由教培部门进行业务技能培训和安全教育等，经严格考核，合格者重新竞争上岗。

职工个人安全档案管理，便于劳动人事部门了解每个职工的安全素养和安全操作技能，其档案应做详细的记录，对即使一小点纰漏，只要是安全方面的，只要与安全生产有关，都要记录在案，这会使职工十分在意；因为在一般人看来，这毕竟是不光彩的事。留下了不光彩的“污点”，势必影响到个人在各种渠道的评优资格。通过推行这样的管理制度，必将激发职工遵章守纪的自觉性。这项措施，不仅针对普通职工，管理人员和领导干部也纳入其中，一视同仁。通过安全记录管理，对在工作现场把关、进行安全检查或在日常的安全管理工作中，发生的各类事故、障碍、现场违章情况，没能正确履行安全职责的，安全保证体系的各级成员，按情节在本人的安全记录中如实予以登记、扣除相应的安全积分，在干部考评时给予公布并追究责任，逐步督促各级安全保证体系成员都成为安全监察人员。

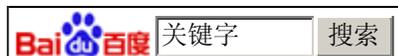
#### 结论

防止电气误操作是一项长期、细致的工作，普遍认为是不好抓的难题；但是，只要坚持“标本兼治、以人为本”的管理思路，在企业内营造出安全文化的氛围，运行人员、专业技术人员、管理人员层层落实岗位责任制，提高落实规章制度的自觉性，危险源和危险点分析透彻、控制措施件件落实，防误闭锁装置按照规定使用、维护保证功能，防止电气误操作工作就不是难题。

企业的各项规章制度都应最大限度地满足人本管理的原则。这种管理思维，是建立在将企业职工看作是最大财富的基础上的。只有最大限度地调动每名职工遵章守制的自觉性，那么电气误操作问题才能从根本上解决。职工为企业的生存和发展自觉的贡献力量，企业才能发挥最大合力，在竞争中立于不败之地。

（作者单位：天津津南供电分公司）

- 上一篇文章： 安全教育力求“六个突出”
- 下一篇文章： 高坠事故的预防



【关闭窗口】

最新5篇热门文章

最新5篇推荐文章

相关文章

没有相关文章