

班组建设

## 浅谈紫坪铺电厂运行班组安全生产管理

姚朝顺

(四川紫坪铺开发有限公司,四川成都 610091)

**摘要:**紫坪铺电厂是岷江流域上的一座大型水利枢纽工程,承担着向成都平原供水和向四川电网负荷中心成都供电的重要任务,因此,确保电厂机组的安全稳定运行非常重要,而作为电厂生产第一线的运行班组责任重大,如何搞好运行班组的安全生产,是运行班组管理者需要不断思考和总结的,文章分析了影响运行班组安全生产的几个因素,并提出了加强班组安全生产管理的几点措施,以确保电厂机组设备安全、稳定、经济运行。

**关键词:**紫坪铺电厂;运行班组生产管理;安全、稳定、经济运行

**中图分类号:**[TM622];TK227;F530.69

**文献标识码:**C

**文章编号:**1001-2184(2017)02-0176-03

### 0 引言

紫坪铺电厂位于岷江上游,距成都60 km,是岷江流域最大的水力发电厂,电厂装有四台混流式水轮发电机,单机190 MW,总装机容量760 MW,以一回500 kV出线送四川电力负荷中心成都,是川西电网重要的电源支撑点,在电网内具有调峰、调频和事故备用的重要作用;同时,电厂作为岷江流域上的大型水利枢纽工程,还担负向成都平原供水的重要任务,同时电厂也提高了岷江中游和成都平原防洪标准,改善了成都市府南河的水环境质量。

电厂于2005年10月投产发电,设有三部一室,全厂人员配备精简,因此,对人员的业务技术能力和综合素质都提出了较高的要求。其中运行部采用无人值班、少人值守的运行模式,运行工作是技术和人才密集型的特殊工种,运行人员是电厂生产的第一线,工作中要对发电机组的各项参数进行监视、操作和调整,确保机组安全、经济、稳定运行;在出现设备异常或故障时,应能初步判断设备故障类型及影响范围,第一时间做出正确的处理,运行人员任何细小的差错和疏忽,都有可能酿成事故,轻则损坏设备,重则造成大面积停电和人身伤亡事故,中断对下游的供水,严重影响人民群众的正常生产和生活,造成极其恶劣的社会影响。

收稿日期:2017-03-22

因此,如何搞好运行的班组安全生产管理工作,是摆在运行班组长面前的一个重要问题。笔者长期在运行岗位中担任值长工作,下面就结合自身的工作情况,探讨一下如何做好运行的班组安全生产管理工作。

### 1 影响运行班组安全生产的几个方面

#### 1.1 班组内运行人员的业务技能水平

运行工作涉及了电厂所有的机电设备,知识面比较宽广,这就要求运行人员应具有较高的理论知识和现场操作技能,做到熟悉设备基本原理、熟悉设备图纸,熟悉设备的现场操作方法和故障处理方法,否则,就不能做到工作得心应手,甚至有可能出现误操作。同时,运行班组还要做好与省调、水调部门、检修部门和外委检修单位的沟通协调工作,因此,运行人员还需要具有良好的语言表达能力,文字能力和沟通协调的能力,这样才能做好值班期间的指挥协调工作,确保全厂机电设备的安全运行。

#### 1.2 班组内运行人员的工作责任心

丰富的专业理论知识和业务技能,是搞好运行工作的重要基础,除此以外,具备较强的工作责任心,则是搞好运行工作的必备条件。在电厂发生的很多事故中,大多数都是由于对《安规》、《运行规程》和《调规》等规章制度的执行不严格、不到位,以及不严格执行“两票三制”和操作监护制

度造成的。尤其是在电厂发生的五大恶性误操作事故,往往都是由于运行人员的小小疏忽,在设备检查、核实和操作环节中犯了低级的错误,从而造成了设备损坏、人员受伤的严重安全事故,给自身和企业都造成了严重的损失。所以,必须把提高运行人员的工作责任心放到和专业技能培训同等重要的程度来抓。

## 2 抓好运行班组安全生产的几个措施

### 2.1 加强运行值班人员的技能培训工作

一只木桶想盛满水,必须每块木板都一样平齐且无破损,如果这只桶的木板中有一块不齐或者某块木板下面有破洞,这只桶就无法盛满水。这个道理告诉我们,想要把一个班组的工作搞好,就必须大力开展班组人员技能培训,提高班组内所有人员的业务技术水平,而不是依靠某一个或两个人的能力,就能把工作做好的。

大力开展班组人员的技能培训工作,首先值长就要带头搞好自身的技能和综合素质的培训。当班运行值长是全厂机电设备的安全运行第一责任人,是一个电厂中最中坚、最核心的技术骨干,所以他必须熟练掌握全厂设备的理论知识和现场操作方法,遇到故障和事故时,能沉着冷静、果敢睿智地指挥班组人员进行处理;同时,值长又是基层重要的管理者,在工作中他必须对值内人员进行有效组织,最大程度地发挥每个人的优点,即使是一盘散沙,他都要将其凝聚成一个强有力的团队。

在班组培训中,第一,采取“传、帮、带”的传统培训方式,由业务能力较强的老员工与新员工签订师徒合同,进行一对一的业务技能培训,使新人员尽快熟悉现场设备知识,能够独立开展巡回工作,能够熟练地操作设备。第二,采用技术问答的方式,每个月对班组内每个人出一篇技术问答,内容涉及电力系统理论知识和现场设备知识,通过这种日积月累的方式,来不断提高运行人员的技术水平。第三,开展生产现场技术考问讲解。每个月组织班组人员到生产现场,就某一电气设备开展模拟操作,然后针对操作中出现的一些问题进行纠正和讲解,通过这样的方式,使运行人员能够规范和熟练地操作现场设备。

### 2.2 加强运行值班管理

在运行值班期间,运行人员要熟悉电厂设备

的运行方式,根据调度的调令合理、高效地安排机组运行方式,认真仔细地监盘,并根据设备定额,及时调整机组和线路的参数,保证机组的安全运行,并最大化地避免不合格电量的产生。

在两票的执行过程中,要严格执行操作票的三级审核制度,和“唱票、复诵、打手势、操作和检查”的操作五要领,确保在操作过程中不走错间隔,不误操作设备,不发生五大恶性误操作事故;工作票办理过程中,严格执行《安规》的规定,认真履行办票手续,确保检修措施安全到位。

严格执行设备巡回检查制度,定时间、定路线地巡回检查全厂机电设备,及时发现设备缺陷。对于发现的缺陷,要不折不扣地做好管理工作,消缺工作要加大力度,使设备处于健康状态,为运行工作提供尽可能好的硬件条件,只有当设备治理好了,才能确保机组的安全稳定运行。

### 2.3 建立健全的班组规章制度

无规矩不成方圆,为了规范班组中每一位成员的工作,必须以安全生产为目标,建立健全的班组规章制度。首先,要明确每位班组员工的岗位安全职责,做到工作中安全工作事事有人管、职责明确、功过分明,从而把与安全生产有关的各项工作同全体员工连接起来;其次,制定年度班组安全生产目标,将电厂对部门、部门对班组制定的年度安全生产目标进行层层分解,落实到每个人头上,形成个人向班组、班组向部门、部门对电厂保安全的层次管理。

### 2.4 重视班组文化建设,打造一个团结协作的团队

一个值长的技术力量再强,也不可能靠自己的能力去把运行所有工作完成,只有重视班组的团队文化建设,把所有的人都扭成一股绳,营造一个团结协作的集体,这样才能更好地开展运行工作。

可以通过班组的各种文化活动,在班组内营造一种健康向上的文化氛围,使运行人员彼此间有良好的沟通、有上乘的默契、良好的相互配合和满满的正能量,把每个人员都融入到“班组”这个大家庭中来,让每个人都能享受这个大家庭的温暖,激发大家的士气,共同努力,搞好机组的安全和经济运行。

### 2.5 积极开展班组安全活动

运行工作最基本的任务就是对全厂设备的监视、分析、调整和操作,工作中往往以完成任务为目标,而常常疏忽了操作过程中存在的那些影响人身和设备安全的危险因素,以至于发生了很多出人意料事故,如走错间隔,设备操作错误,甚至带地线合闸等恶性误操作。因此,在运行班组中应该大力开展班组安全教育活动,一个方面是事故案例分析,另一个方面是反事故演习。

通过事故案例教育,使大家对已发生的事故有一个深入细致的分析,从中发现哪些地方违反了《安规》和《运规》等规章制度,进而在头脑中加深对安全规程、制度和标准的理解,可以避免在运行工作中犯类似的错误。特别是学习那些发生在自己身边的事故案例,最有说服力,印象深刻,最具感染力,甚至终身难忘,永远铭刻在心,这种教育最直观,它能强化人的安全生产意识、能启迪安全生产思想、能产生对事故原因的反思,所收到的效果是书本教育或说服教育所无法达到的。

电厂是一个资金密集型企业,任何事故和故障的发生,都会给企业带来严重的直接和间接经济损失,作为生产第一线的运行人员,要及时将故障处理在萌芽阶段,对于已经发生的生产事故,要尽量将停电设备控制在最小范围,防止事故进一步扩大。因此,在班组安全活动中,应定期开展事故预想和反事故演习。通过演习,即贯彻了电厂的反事故措施,又帮助运行人员进一步掌握现场规程,熟悉设备运行特性,同时也提高了运行人员处理故障和事故的能力,在设备发生异常时,能正确果断地进行处理,确保电厂机电设备安全。

#### 2.6 在班组内严格执行安全奖励和惩罚制度

在运行班组安全生产管理工作中,要明确安全责任的具体事项,通过激发、鼓励等手段调动班组成员的工作积极性、主动性,同时,也要学会运用惩罚、批评等“负激励”手段,让成员感到危机和忧虑。通过将安全奖励与惩罚相结合,激发了班组成员的安全潜能,起到了鼓舞士气,提升信心,最终达到安全期望值的作用。

有的班组成员肯学习,积极钻研业务,在工作过程中踏实肯干,特别能吃苦,不挑肥拣瘦,对于这样的成员,班组就要给予通报表扬等精神激励

方法,肯定他的工作成绩;对于及时发现重大设备缺陷,避免机电设备发生重大事故的班员,就应该及时以书面材料汇报运行部门和电厂相关领导,给予其物质上的奖励;针对思想上开小差,工作拖拖拉拉,业务技术始终难以提高的,班组要对其进行批评教育,甚至在班组的安全奖金二次分配上面,要进行明确的体现。只有将奖励和惩罚机制很好地结合起来,在班组中做到奖惩分明,这样才会调动起大家的工作积极性,才能更好地完成运行班组安全生产目标。

#### 3 紫坪铺电厂投产以来的运行班组安全状况

紫坪铺电厂于2005年10月首台机组投产发电,笔者就从事运行值长工作,在日常工作中,严格按照上述班组安全生产管理方法,针对电厂人员较少,设备新的特点,大力开展班组人员技术培训,狠抓班组运行值班管理,所带班组至今没有发生一起人为责任的设备不安全事件,没有发生人为责任的重大误操作事故,没有发生人为责任的供水不安全事件。

#### 4 结语

班组是企业各项规章制度和安全措施最终的贯彻执行者,班组安全生产管理水平的高低,直接影响到企业的经济效益和社会效益。运行的班组安全生产管理是一项长期的系统工作,只有不断探索,并不断总结,扎实推进,才能取得良好的效果。作为运行班组安全生产管理者,要有标准化的管理意识,脚踏实地,真抓实干,从点滴做起,从小处入手,不放过任何一个生产上的疑问。同时,必须全面贯彻“安全第一,预防为主”的安全方针,在班组安全生产管理上必须精细,做到细之又细,严之又严,持之以恒地坚持下去,这样才能把班组管理好,才能为企业创造最大化的经济效益。

#### 参考文献:

- [1] 程逢科,编.发电企业班组技术管理问答[M].北京:中国电力出版社,2002.
- [2] 崔政斌,编.班组安全建设方法100例[M].北京:化学工业出版社,2007.

#### 作者简介:

姚朝顺(1980-),男,四川攀枝花人,工程师,从事水电厂运行值长工作。

(责任编辑:卓政昌)