

狠抓设备改造 争创一流企业

丁瑞卿

(龚嘴水力发电总厂, 四川乐山, 614900)

摘要 根据龚嘴水力发电总厂多年来开展双达标和争创一流企业的实践, 论述了一流设备与创一流企业之间的相互关系及其重要地位, 提出了设备改造应遵循的几个原则。

关键词 龚嘴水力发电总厂 设备改造 创一流企业

1996年电力部在电力行业安全文明生产达标工作取得决定性成果的基础上, 出台了两个关系水电厂运行管理乃至整体发展大局的重要文件, 即《水电厂无人值班(少人值守)若干规定(试行)》和《电力行业一流水力发电厂考核标准(试行)》, 从而为水电厂的改革、管理和发展确立了新的目标, 为水电厂实现集约化经营、缩小同国际先进水平的差距部署了新的举措, 无疑将推动水电厂走上科学化、现代化的宽阔之途。

我厂在1996年3月双达标考评验收合格后, 转变观念, 振奋精神, 克服畏难情绪, 不失时机地提出了“巩固达标成果, 提高达标水平, 争创一流企业”的指导思想, 并确立了“一流的班子、一流的队伍、一流的设备、一流的管理、一流的效益、一流的环境”六个一流”作为我厂一流企业的具体目标。在近两年全面开展创一流的实践和探索中, 我们认识到, 必须正确处理“六个一流”之间的相互关系。

1 一流设备在创建一流企业中的重要地位

1.1 一流设备是确保水电厂安全文明生产的可靠保证

设备的整治和管理, 直接关系到各项技术经济指标能否达到一流企业的考核标准。没有过硬的设备和先进技术作保证, 安全文明生产难以上一个新的台阶。我厂是已投运28年的老厂, 其中龚嘴水电站是“文革”时期修建的, 虽然投产发电以来, 设备改造从没有停止过, 但主要是针对工程建设遗留的设施、设备缺陷和生产过程中暴露出的不安全隐患采取补救措施或简单更换, 设备陈旧, 技术落后, 自动化水平低, 设备稳定性差, 拒动、误动情况时有发生,

跑冒漏滴现象严重。长期以来, 连续安全生产无事故记录一直在200多天徘徊。

虽然经过多年的治理, 设备和环境大为改观, 但作为四川电网第一调频调峰主力厂, 如果不在安全文明生产达标的基础上, 进一步加大设备改造和整治的力度, 提高主辅设备的健康水平和自动化、现代化程度, 进而达到自动化管理的一流设备水平, 是无法适应目前发展的电网对安全、经济、可靠运行要求的。

1.2 一流设备是提高水电厂经济效益的重要基础

随着社会主义市场经济体制的建立, 电力企业面临着“国家管网、多家办电、共同发展”的市场竞争局面, 水电厂终究要成为企业法人实体和市场竞争主体, 按照“同网、同质、同价”原则, 在竞争中求生存, 求发展, 必须由过去主要依靠生产要素扩张的经济效益增长意识转到眼睛向内, 依靠科技进步和技术改造, 作为提高水电厂企业素质的主渠道来提高劳动效率和经济效益。也只有在实现“三提高”即提高水工建筑物及机电设备安全运行水平和可靠性, 提高水电厂自动化程度的基础上, 才能逐步推行无人值班(少人值守), 实现水库的优化调度、机组的优化运行、负荷的合理分配, 最大限度地提高水能利用率, 降低发电耗水率, 确保优质经济多发电。同时, 促进生产环节人员的大幅度的精减, 使减人增效工作落到实处。

1.3 一流设备是实现水电厂一流企业的物质条件

创一流水电厂是在安全文明生产达标的基础上标准更高、要求更严的水电厂第二次创业, 是一项十分复杂的系统工程, 充分反映了水电厂全面深化改革的广度和深度, 但设备是水力发电企业生产要素的关键环节, 一流企业必须要有一流设备作为物质基础, 否则, 一流企业则会成为无本之木、无源之水。同时, 设备设施是国有资产在企业存在的一种物

质形态,是保值增值的前提条件,企业全体员工只有依靠科技进步,加强技术改造,加大实施科技兴厂战略,努力提高设备健康水平和自动化程度,才能实现国有资产的保值增值。一流的设备和技術又反过来对企业人员素质、管理水平提出更新、更高的要求,形成相互推动,全面提高企业综合素质,实现整体效益,从而为水电企业的持续发展奠定物质条件。

根据以上认识不难看出,在创一流这个系统工程中,尽快具备一流的设备是一个相当重要的环节,而且对实现创建目标的进程起着很大的制约作用。因此,水电厂应在设备改造中花大力气,下大功夫,抓住机遇,知难而上,大力推进。

我厂达标以后,在设备改造上没有停止不前,根据电力部创一流标准和我厂实际情况进行了全面规划,分步实施,使目标落到实处。

2 设备改造应遵循的几个原则

2.1 制定切实可行的改造规划

制定规划要因地制宜,充分考虑现实与可能,做到积极而又切实可行。我厂所辖龚嘴、铜街子两座水电站装机容量分别为70万kW和60万kW,建设年代不同,设计水平不同,设备制造工艺和设计施工质量存在一定差异。为了实现“一厂两站,集中控制”的管理模式,在乐山沙湾城区初步建成了后勤生活及管理中心为主要功能的电厂基地。三点三线的地理布局也增加了全厂改造工作的难度。在省局领导的高度重视下,省局和电厂均组建了综合自动化领导小组,电厂内部成立了自动化办公室,根据我厂设备状况和一流企业目标制定了分三步走的战略目标,并详细制定了“九五”设备更新改造及技术进步规划方案以供比较选择。同时,将改造规划纳入了总厂创建一流规划管理,实行了目标管理责任制,使技改工作与创一流同步规划、同步实施、同步完成,总体要求三年内完成。1998年沙湾基地梯级控制中心形成,改造铜街子原有的计算机监控系统,并实现对铜街子电站的“四遥”功能和消防系统集中监控。1999年底完成龚站上下厂机组、公用设备、开关站、闸门的LCU及电厂主控级系统及整套系统的安装调试,投入运行,实现对龚站的“四遥”功能。整个自动化工程,采取了高起点、高标准、大胆引进国外先进技术、设备和外国政府贷款,使我厂经过改造的设备真正达到一流水平。

2.2 设备改造必须全方位综合治理

要创一流设备必须把提高设备现代化水平的自动化技术改造与提高设备安全文明生产状况的治漏治患改造相结合,标本兼治,整体推进。我厂在进行自动化改造的同时,1997年狠抓了“三漏”治理,把设备治理、改造及综合自动化工程有机的结合起来,防止单打一,顾此失彼,做到了改造必须彻底,治理必须全面。全厂共有密封点60780个(其中,动密封点8584个,静密封点52196个),经过全厂职工的艰苦努力,1997年龚站3台机组、铜站4台机组达到部验收标准,被评为无泄漏机组,并计划1998年实现无泄漏工厂。对一些“先天不足”的设备开展了“后天补”的工作,通过推行全面质量管理,有力地提高了设备检修、维护和消缺质量。两年来全厂主设备消缺率达100%,辅助设备消缺率达96.8%;主设备完好率达100%,主要辅助设备完好率达98%以上;等效可用系数定额完成率在105%以上;连续安全生产无事故记录截止1997年,龚站889d,铜站659d,创建厂以来安全生产最好水平,这些成绩就得益于设备状况的全面好转。

2.3 设备改造要着眼于增强发展后劲

设备改造立足点要高,视野要远,不能只满足于眼前利益,否则,企业再发展将会困难重重。龚嘴电站建于70年代,当时由于投资问题和成昆铁路影响,采取了“高坝设计,低坝施工”方案,如果按高坝运行,单机将由现在的10万kW增至30万kW,全站将由现在的70万kW增至210万kW。为此,在1985年就进行了结合龚站尾水河滩开挖可行性研究,以利降低尾水,提高防洪标准。同时,提出了撤除铁路、桥和索桥,修线公路桥的改造意见,这一改造意见于1996年得到省局采纳,目前正在施工中,跨河公路桥的修建将为龚站机组容量达到高坝设计要求创造条件。为了提高我厂设备改造的修建能力,在大渡河右岸修建了1000多m²的立车厂房,加工件直径可达7.8m,用以解决设备长途外运加工修理的困难。这些措施完成后将对我厂今后发展起到积极作用。

综上所述,创建一流水力发电厂是我国水电史上前无古人的新创举,要求我们用全新的管理思想和管理方法对水电厂实施管理,用锲而不舍的创业精神抓好设备的技术改造工作,这是历史发展赋予我们的光荣使命。

作者简介

丁瑞卿 男 龚嘴水力发电总厂 工会主席 高级工程师

(收稿日期:1998-04-03)