

老水电站对运行设备管理的思路与方法探讨

陈 流

(广西水电工程局, 广西 南宁 530012)

摘要: 本文主要对于目前老水电站设备管理存在的问题进行分析, 在此基础上, 重点探讨了解决问题的思路, 提出设备承包制度能满足责任落实到个人, 状态检修管理应该积极推行, 设备管理的长效激励机制能够保证考核到位, 有机结合设备可靠性指标与设备管理等几个方面的对策, 希望对于老水电站的设备管理提供一定思路。

关键词: 老水电站; 设备管理; 存在问题; 对策

一、引言

在计划经济的模式下运行下的发电企业已经不能满足高速发展的国民经济的需要, 这就必然要出现电力改革, 但是, 发电企业并没有受到太多的市场竞争的冲击, 尽管电力行业能够呈现出一定较好的经济效益问题, 但这种垄断形成的效益掩盖了发电企业在设备管理的诸多问题。在“站网分开, 竞价上网”电力体制改革背景下, 发电企业才能成为真正的市场主体, 在面临激烈的市场竞争压力的环境下, 在部分的区域内能够出现相应的发电小时大幅度下降的情况, 存在一定的电力过剩的趋势, 这就是电力体制改革的不断深入的结果。作为生产力的重要组成部分和基本要素的生产设备来说, 其的企业市场竞争能力、管理工作的内容和企业资产的占有率等方面, 都具有非常大的重要地位。

二、老水电站设备管理存在问题

1. 在设备的检修管理的计划检修管理模式问题

水电站的机电设备检修工作在长期以来都是按照原水利电力部的相关规定进行, 即水轮发电机组大修间隔来说, 一般小修间隔为每年两次, 非多泥河水电站为4~6年, 多泥河水电站为3~4年。另外, 还对于项目和检修工期进行相关的规定, 这种盲目的按照规定的检修管理模式, 并没有考虑设备的实际情况, 没有考虑设备的具体运行工况、以及相应的, 河流水质的差异、运行方式的区别、工艺质量的好坏、设计材质的优劣、的制造站商的不同等, 不考虑有无影响安全运行的缺陷, 一律按照规定的检修周期进行。在这种“到期必修”的方式下, 体现出较为保守的思想。尽管, 计划检修在设备安全运行的方面并不会出现多大问题, 但是, 在综合管理方面并不太合理, 这种“到期必修”必然要造成大规模的拆装处理, 造成一定的人、财、物、时的大量浪费, 还有可能造成把好的设备拆坏的问题, 造成劳而无功。这样就造成了发电企业不能根据实际情况来进行相关的项目、工期和检修时间的确定, 造成检修成本方面比较大的浪费。

2. 完善的设备管理激励机制较为缺乏

设备管理方面, 考核激励机制在老的水电站不够完善, 设备引发的设备事故仅仅粗放地对于设备管理部门进行表面上的处理, 并没有追究相关人员的责任, 使得不能充分发挥相关人员的主动性和积极性, 这具有一定的负面作用。

3. 没有落实好运行人员对设备的管理工作

在不同的设备运行的时间及周期下, 生产管理部门已经有固有的管理模式, 这样, 在设备定期维护管理制度下, 相关的相应的运行部门就具备的检修时间和内容而按照规定进行维护, 这就必然造成存在过多的设备管理人员, 无法把责任落实到个人, 导致精细化管理难以实现。

4. 设备的可靠性指标管理水平不高

设备的可靠性管理起点比较低, 同时, 其并没有和相应的设备管理有机结合在一起。基础数据的录入管理往往仅仅是设备可靠性指标管理的注重内容, 并没有进一步深入探讨相应的可靠性指标,

设备可靠性指标在一定的意义上来说, 仅仅为一个统计的表面数字, 真正从管理学的意义上来说没有使得设备的可靠性指标管理起到实效。

三、解决问题的思路

1. 设备承包制度能满足责任落实到个人

建立并且完善设备的管理制度, 包括从运行、维护到检查和检修的整个过程, 按照台为单位, 把全站的机电设备细分到人。该台设备的的主人就是责任人, 负责设备安全稳定运行。在相关管理制度的要求下, 责任人应该定期对于所管设备进行检查、维护、运行、消缺等处理工作, 通过设备档案的建立, 责任人对所管设备进行帐台录入工作, 并在设备档案中详细记录相应的运行记录、检查记录、消缺记录以及检修记录等, 在综合分析的基础上, 能够掌握更新、更换部件以及设备检修的相关的第一手基础资料。设备的技术状况应该在责任人的不断努力下而不断改善, 责任人应该严格执行各种规程制度, 具有认真负责的设备的运行管理态度, 使得经济效益提高成为可能, 满足文明、稳定、经济、安全生产的需要。在进行设备承包制度过程中, 应该注重以下几个方面的问题: 一是, 不能仅仅遵从片面的运行、维修, 而要进行全过程管理, 全面监督设备的运行、维护和检修等环节, 并且对于相关环节的监督应该在实践中不断完善; 二是, 应该有机结合设备的技术管理与经济管理, 不仅要重视设备的技术责任, 还应该落实好经济责任问题, 同时, 还应该从管理制度上进行一定程度的保证; 三是, 培训企业管理、技术人员和生产工人也应该引起足够的重视, 一方面要加强技术业务方面的培训, 另外一方面, 则应该对于安全思想、纪律作风方面的教育进行重视。要求生产第一线的技术人员应该达到一定的技能水平, 在相关的岗位规范标准要求下, 各级岗位人员进行系统的岗位培训, 只有能够在取得岗位培训合格之后才可上岗工作。

2. 状态检修管理应该积极推行

“该修必修, 修必修好”则是对于状态检修的通俗说法, 在传统的计划检修上则是“到期必修, 修必修好”, 仅仅两个字的差别, 就能把工作中的状态检修工作的针对性进行很好的反应, 重点强调的则是该修必修, 这也样也能够体现出一定的设备管理的科学合理性。在进行设备维修过程中, 各种先进的诊断技术和手段则是进行局部维修还是整体大修的判断, 进行大修还是小修的决策的重要手段, 在了解设备实际运行工况的情况下, 进行正常的诊断、检测和综合科学分析运行设备, 经过科学性的反复论证, 再加上相应的长期的设备运行管理中的所积累的实践经验上, 能够把“预防为主”的原则思想很好地在企业的技术管理层和决策层进行相关的检修工作中体现出来。为了能够使得检修目标和经济效益的最大化得以有效实现, 这里使得检修管理的科学性得以更好体现, 则是通过上述程序所决定的检修内容、项目和周期所得。“该修必修, 修必修好”则应该在设备的预防性检修中落实好, 做好全面分析设备的基础工作, 使得整机维修目标管理得到切实加强。在设备检修过程中, 积极分析设备和部件的技术寿命、经济寿命和物质寿命等, 这样更有利于局部技术的改造和创新, 为了更好保证经济效益的最大化, 应该充分利用好每项改造的前、后的对比试验。

3. 设备管理的长效激励机制能够保证考核到位

在建立设备管理的长效激励机制的过程中, 应该要有机结合相应的年终考评和员工的岗位业绩, 奖惩分明的考评机制应该针对绩效考评工作有效确立: 一是, 在定性指标标准化情况下, 通过指标管理, 用业绩考核工作则需要进行定量指标数据, 做到用指标

刍议学校工程项目管理

卢 军

(广东理工职业学院, 广东 广州 510091)

摘要: 本文针对学校工程管理存在的问题, 着重对工程项目管理在其功能及观感要求和造价控制平衡、施工进度要求、工程质量要求、安全控制等四方面要点进行了分析。

关键词: 学校工程; 管理; 造价控制; 进度监控; 质量保证

随着高校规模的扩大, 学校办学硬件指标要求提高, 建设工程项目规模越来越大, 技术复杂程度越来越高, 同时也增加了高校工程管理人员的工程管理控制难度。作为学校的工程项目管理人员, 根据学校的战略发展目标, 对工程项目提出实现功能与观感和价控制平衡、施工进度、工程质量、造价控制等方面的要求, 为实现这些目标, 笔者认为必须从有效的技术把关、有效进度监控、质量保证、工程施工安全控制等方面着手。

一、学校工程管理中存在的主要问题

学校属于公共事业性单位, 其基建工程不同于其他房地产建设项目, 具有特殊性, 大部分建筑都属于公共性建筑, 不是追求近期的经济效益, 而是追求社会价值。在学校管理体制上也与其他建设单位有本质的区别, 例如: 不能像其他建设单位一样具备比较齐全的专业管理团队和完善的管理制度等。笔者根据个人长期的工作经验, 将学校工程管理中存在的问题归纳如下:

1. 在学校工程管理过程中, 较难充分的理解设计和实施有效的技术把关

在设计阶段, 向设计院提供的设计任务书是学校根据总体战略发展目标和校园总体规划提供的, 这些使用功能要求是由设计院去实现, 但设计院在实现这些功能的技术细节和总体技术平衡、造价控制平衡等需要学校去把关, 学校往往难以做出充分的理解和技术上的有效把关。

2. 总体进度难以做到有效的控制

根据学校基建的总体目标, 需要学校实施和监控整个进度, 但各个目标环节难以做到合理的衔接、工作的穿插、统筹平衡。

3. 质量难以监控到位

进度和质量在有的时候是相互制约的, 几乎无法达到两者的同

时兼顾; 由于学校专业力量的欠缺, 很难通过学校管理人员的技术经验和专业水平去判断控制工程质量; 很难做到让所有师生对质量观感的满意和使用时的一致认可。

4. 安全方面较难做到有效方法防范

虽然在安全方面主要由总承包单位去落实, 监理单位和学校去不断的检查和监督, 政府行政主管部门也不时检查, 但是每次检查都不断会有安全隐患, 并且有时会反复出现同样的问题, 没有很好的方法做到有效的防范和提前控制。

二、学校工程项目管理要点

1. 充分的理解设计和实施有效的技术监督(实现功能、观感、造价控制平衡)

针对学校工程项目管理中的技术把关工作, 应着重从以下两个方面着手处理:

(1) 通过对设计意图的理解和把握, 寻求各专业的最佳平衡点

在施工前工程管理人员应对设计作充分的理解, 对整个工程项目全面了解和整体控制, 整合不同的工程专业, 寻找最佳的平衡点, 从而实现整个学校的造价控制。例如: 某学校图书馆设计为保证楼体幕墙及外立面美观, 增加了外墙干挂, 使外墙减少了窗的面积, 这样会损失20%的新风量, 但同时也为降低楼体消防等级, 楼体中间采用中空试风井设计, 楼体开口消防车道进入中庭, 这样不但增大新风量也降低了消防等级, 减少造价。另外为保证负压平衡及降低的消防等级消防报件能通过, 在风井通过两面钢结构玻璃顶棚交错式开口设计, 使顶棚既不封闭, 又能挡雨, 新风面积也增加, 并保证了消防报件能通过。上述实例在功能、观感、造价中寻求了最佳平衡点。

(2) 外聘专家组织论证设计的可靠性和可操作性

此问题主要发生在施工阶段不可预见的情况发生后, 调整原方案后的可靠性和可操作性判断, 不同工程服务主体之间的意见分歧, 使得设计无法保证可靠性和可操作性兼顾。作为建设单位的工程管理人员, 就是要把握住可靠性方案在学校、设计、施工之间平

评价业绩; 二是, 激励措施应该实施引导, 通过目标管理的强化, 对于评价、执行、计划等关键环境进行探讨, 使得全体员工能够促进效益和进行有效管理; 三是, 对于对设备管理方面突出贡献人员来说, 应该通过一定制度进行重奖, 组织课题研究和公关设备技术方面存在的重点和难点问题, 使得创新意识得以加强, 员工的主人翁地位有所加强; 四是, 指标执行过程的监控过程需要进一步加强, 确保三级指标体系的完整性, 不能缺少任何一部分; 五是, 评价工作还应进一步重视, 制度能否达到应有的效果则需要通过评价工作的好坏来决定, 这就要进行公平、公正、客观的评价工作, 为了更好激发员工的积极性, 做到能够奖惩分明。

4. 有机结合设备可靠性指标与设备管理

设备可靠性指标管理作用应该进一步充分发挥, 为了更好建立有效的现代化的生产管理模式, 使得设备的可靠性管理得以有效实现, 就应该在了解并熟悉设备的基础上, 通过相应的机组的故障分析、故障诊断和工况监测等工作, 进行相应的方案的维护和制定, 做好设备的可靠性管理相关工作。先进故障诊断技术一定要积极应用在故障模式诊断、后果分析及评价等多个方面。生产管理人员通过现金的技术手段, 能够更好了解设备的健康情况, 能够有效通过

现代化的油液、振动、红外等检测设备的技术手段来进行相关的自动化分析技术、信号处理技术等方面的应用, 有利于检修策略的制定。所以, 应该适时对于状态检修的设备范围进行一定的扩大, 通过检测手段的不断完善, 使得状态检修工作更好深入推行, 状态检修技术支持和设备数据库相应地就能够有效建立, 这对于形成故障检修、计划检修、状态检修相互结合的优化检修方式具有一定帮助。

四、结语

综上所述, 老水电站提升市场竞争能力就只有通过抓好相应的设备管理工作, 通过在设备管理工作中不断总结经验, 以及不断进行创新和完善, 为实现企业的目标利润最大化而不懈努力, 这样才有可能满足企业目标的实现。

参考文献

- [1] 何勇, 邹家义, 常学东, 等. 水电站安全生产管理[J]. 云南水力发电, 2013, (3): 131-133.
- [2] 徐清明. 白水峪水电站设备管理浅析[J]. 水电与新能源, 2011, (2): 34-35.



知网查重限时 7折 最高可优惠 120元

本科定稿，硕博定稿，查重结果与学校一致

立即检测

免费论文查重: <http://www.paperyy.com>

3亿免费文献下载: <http://www.ixueshu.com>

超值论文自动降重: http://www.paperyy.com/reduce_repetition

PPT免费模版下载: <http://ppt.ixueshu.com>
