

以调度网站为平台实现调度精益化管理

胡 殷

(泰州兴化市供电公司, 江苏 兴化 225700)

摘 要: 本文提出了电力调度生产管理模式的创新方式, 以电力调度综合信息管理网站为平台, 优化工作流程、整合电网数据、共享资源信息, 实现调度精益化管理。

关键词: 电力调度; 精益化; 管理创新; 网站平台

0 引言

精益化管理的内涵是“计划”、“流程”和“执行力”, 即在常规管理的基础上, 注重精益管理思想, 通过规则的系统化和细化, 运用程序化、标准化和数据化的手段, 使组织管理全部过程和管理过程自始至终精确、高效、协同和持续运行。调度精益化管理是指全面分析电网运行特点, 以细化调度管理流程, 强化经济调度, 提升人员业务水平为载体, 通过绩效管理, 全力控制和评估调度运行的各个过程, 有效提升电网调度管控能力。

以调度综合信息管理网站为平台实现的调度精益化管理的理念是: 以调度信息化、数字化、标准化为建设目标, 以调度业务流程为主线, 以计算机网络作为主要工具, 以调度管理系统 (OMS) 应用为基础, 运用信息化管理、流程化管理、标准化管理等多种立体化手段, 将调度信息发布、调度运行管理、调度报表生成、设备台账查询、日常工作记录等调度核心功能集成起来, 实现调度管理模式创新、调度管理流程优化、调度工作效率和管理水平提升的目的。

1 精益化管理的范围和目标

1.1 精益化管理的范围

以调度综合信息管理网站为平台实现的调度精益化管理的范围: 几乎涵盖了兴化公司电力调度控制工作领域内所涉及的所有内容: 综合管理、调控运行、运方继保、OMS 应用、实时电网数据、二次运维和资料管理等。主要应用人群为公司各级领导、各生产部门及其他相关内网用户等。

1.2 精益化管理的目标

以调度网站为平台的调度精益化管理的目标:

1) 创新调度管理模式。调度综合信息管理网站打破了传统手工纸质的、面对面的、粗放型的管理模式, 使调度人员从传统的纸张、表格及人工调度报表中解脱出来, 创新形成了以网络为平台的新型调度管理模式。

2) 优化调度管理流程。通过重新梳理、划分和总结调度系统各专业的管理流程, 减少了电网运行管理的中间环节, 实现了调度业务的扁平化管理和业务流程的优化, 使得公司调度系统的管理流程更加规范化和标准化。

3) 提高调度工作效率。通过引入了 OPEN3000 实时数据, 集成了报表系统、跳闸记录、限电记录、设备变更审批、缺陷记录等诸多功能为一体的调度网站, 覆盖了电力调度管理的大部分乃至全部工作环节, 极大的提高了调度管理的工作效率和工作质量。

4) 提升调度管理水平。调度综合信息管理网站的实施运行, 实现了调度资源信息的有效共享, 提升了公司调度系统的管理水平, 为公司调度系统实现精益化管理提供了强有力的技术支撑。

2 精益化管理的主要做法

2.1 精益化管理工作的流程图

调度网站用户访问管理流程见图 1。

2.2 主要流程说明

用户访问管理流程起到了提纲挈领的作用, 通过这张管理流程图展示了电力调度综合信息管理网站所能实现的五个主要功能: 电网资料浏览、电网信息查询、电力调度业务申请、电力调度业务审核和调用其他应用系统。

此流程中的关键节点如图 1 中标注所示, 为节点 1-6:

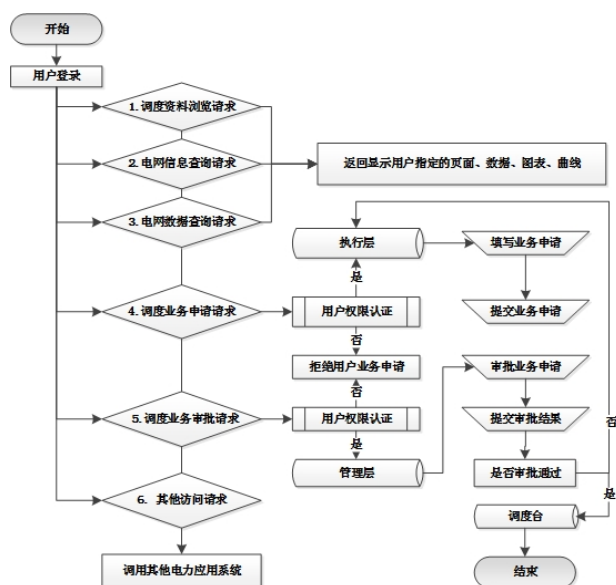


图1 调度网站用户访问管理流程图

节点 1：调度资料、台账浏览请求。以网站平台作为调度信息对外发布的窗口，保证了信息的唯一性、准确性，避免出现资料的多版本并存情况，多年前的各类资料亦可快速查询浏览。这些调度信息资料、台账等对所有权限的用户都开放。

节点 2：电网信息查询请求。用户向调度网站发送电网信息查询请求，如运方安排、启动方案、保电预案、命名编号、电网接线图等信息为所有权限用户都开放，用户无需登录，也可查询查看。

节点 3：电网数据统计请求。用户向调度网站发送电网数据统计请求，即实时报表统计分析数据，主要针对的就是网站中 OMS 应用模块下的“实时报表”，实时报表系统作为 OPEN3000 系统的二次开发，实现了电量、负荷、油温的任意时段统计分析。

节点 4：调度业务申请请求。用户向调度网站发送业务申请请求，该请求需要进行用户权限验证，这些用户统称为调度运行管理的执行层。常见的调度业务申请有检修申请、停电申请等，还有一些特殊情况的临时申请等。

节点 5：调度业务审批请求。用户向调度网站发送审批调度业务的请求，该请求需要进行用户权限认证，如在线填写检修申请表，并需经运方、继保、中心领导的三层审核才能发往调度台。其中，设备变更审批、临时申请审批等均实现了在线闭环审批，大大提高了工作效率，节省了人力资源。

节点 6：其他重要电力应用系统的访问请求。

用户向电力调度综合信息管理网站发送访问网站嵌入的其他重要的电力应用系统的请求。

3 精益化管理的评估方法

周期性的说明电力调度精益化管理建设的开展情况、优点、缺点。并提出对今后网站系统建设的改进建方法。

由电力调度控制中心主任每月度组织本部门的各班班长，召开电力调度精益化管理例会，就日常调度网站运行使用中好的方法、存在问题以及各方面建议等展开深入分析和有效沟通，以期达到完善管理流程、提高工作效率和质量的目的。

4 对精益化管理阶段性改进与连续性改善

以调度网站平台实现精益化管理为兴化公司整体精益化管理目标起到极大的促进作用和带头作用，通过加强调度精益化管理，进一步发现企业其他方面如电网规划、设计、施工、验收、运行、检修等存在的不足以及现有的管理优势，并为公司的精益化管理战略提供决策依据，从而进一步加速建设符合“四化”要求的现代化公司。

4.1 对工作流程的改进方法

梳理、精确、简化工作流程，以提高工作效率为目标，依据内外部环境的变化，通过不断积累经验和学习国内外同行业先进管理理念，实时修订优化调度业务管理流程，全面推进兴化调度的精益化管理，提升电力调度管理工作水平。

4.2 对工作流程的改进方法

调度网站 Web 服务器操作系统采用的是 Windows Server 2003。在内核加固方面，调度网站项目小组可以采取了以下措施：补丁更新；禁止危险地远程网络服务；设置关键文件许可权限；关闭动态路由；设置口令策略；审计用户登录信息和失败登录日志；防止遭受本地溢出和远程溢出攻击。

根据电力系统二次安全防护的有关规定，调度网站 Web 服务器所处的区域已部署防火墙和入侵监测系统，有效地提高了内外部攻击行为的检测、管理、监控和实时处理能力，有效实时阻断非法和违规网络活动，准确地提供违规行为的全部审计档案的目标。下一步调度网站项目小组应加强学习，能自主、正确增加相应设备的防护策略。

5 结论

通过引入网络技术、梳理调度管理的工作流程,电力调度综合信息管理网站成为调度工作中不可缺少的管理平台,集成了基于 OPEN3000 及电能量系统实时数据的报表系统、跳闸记录、限电记录、临时申请审批、设备变更审批、缺陷记录等诸多功能为一体的调度中心网站,覆盖了电力调度管理的大部分乃至全部工作环节,同时成为调度资料台账的统一、共享、“三公”调度信息的发布的管理平台,并实时对新的调度网站进行常规化的更新和维护,这种调度信息、电量负荷的高度集成及一站式查询模式极大的提升了调度管理的工作效率和工

作质量。与此同时,作为 OMS 的应用的扩展,公司还开展了 OPEN3000 事故分闸辅助记录、基于 OPEN3000 及电能量系统数据库的实时报表二次开发等拓展课题项目,极大地提升了调度管理工作的科学技术水平。以调度网站为平台实现的调度精细化管理模式加速推进了企业创新管理的变革。

作者简介:

胡 殷(1980—),男,江苏兴化人,工程师,从事电网调控运行工作。