

A New Mode of Team Management Based on Digital Operation and Maintenance Integrated Platform

Peng Du Yong Yu

State Grid Jibei Electric Power Co., Ltd. Tangshan Power Supply Company, Tangshan, Hebei, 063000, China

Abstract

This paper focuses on the electric power enterprise reform under the background of team management mode innovation, in-depth analysis of the disadvantages of traditional team mode, combined with digital technology, from the change of planning decisions, process management and field operation three aspects, to upgrade the current mode, and has been pilot application, practice results to the expected effect.

Keywords

team management; digitalization; operation and maintenance platform; new mode; integration

基于数字运维一体化平台的班组管理新模式

杜鹏 于勇

国网冀北电力有限公司唐山供电公司, 中国 · 河北 唐山 063000

摘要

论文聚焦于电力企业改革背景下的班组管理模式创新, 深入分析传统班组模式的弊端, 结合数字化技术手段, 从计划决策、流程管理和现场作业三个方面, 对班组现行模式进行升级变革, 并已试点应用, 实践结果达预期效果。

关键词

班组管理; 数字化; 运维平台; 新模式; 一体化

1 引言

班组是一个企业的最小组成单元, 企业的所有生产任务、服务工作、产品质量、运行目标都要经过层层分解最后落实到班组。因此, 只有所有班组都协同配合并出色完成各项工作, 企业才能真正达到各项经营目标。

然而, 随着经济社会的发展、互联网和大数据时代的到来, 传统的班组管理模式已经显现了诸多不适应性, 班组间存在业务壁垒, 数据整合和共享不足, 班组管理缺乏自主性, 智能化作业水平较低等, 时至今日已成为企业精细发展的桎梏。

针对以上问题, 国网唐山供电公司大胆尝试, 深入分析传统班组模式的弊端, 结合电力企业生产实际, 提出了数字化班组管理新模式, 利用数字化技术手段, 对班组日常工作进行了全面升级。该模式已经在调控专业相关班组进行试点实践, 收到了班组成员和相关管理人员的一致好评。

2 基于数字运维一体化平台的班组管理新模式

论文介绍的基于数字运维一体化平台的数字化班组管

理新模式, 是对传统班组模式的不适应性进行分析的基础上, 结合电力企业实际情况, 利用云计算、大数据、物联网等数字化技术手段, 从计划决策、流程管理和现场作业三个方面进行的班组模式全面升级。

数字化运维一体化平台(如图 1 所示), 分为基础平台、精益管理平台、标准管理平台、创新管理平台四部分, 使班组制度更加完善, 体制更加健全, 管理更加规范, 实现班组工作内容指标化、工作要求标准化、工作步骤程序化、工作考核数据化、工作管理系统化, 提高工作质量及工作效率。



图 1 数字运维一体化平台

【作者简介】杜鹏(1982-), 男, 中国河北唐山人, 硕士, 高级工程师, 从事电力调度自动化研究。

基础平台是班组工作的数据源,保存班组日常工作的全部基础资料,并由班组人员在日常工作中不断提炼归纳、分类、总结和整理,不断完善基础平台结构,实现源端唯一,方便查找工作资料。

精益管理平台实现班组每日工作“痕迹化”“可追溯”。“工作记录”子模块,记录班组每项工作的执行人、执行日期、遗留问题。“工作分工”子模块,记录班组例行工作的详细分工,为每一位班组成员量身定制了一项工作职责,工作分工滚动更新,避免项目无人负责的工作盲区。“项目负责制”子模块,记录班组重点工作项目的项目负责人与项目现状,使得重点工作能及时实现记录与跟进。精益管理平台确保在任何一个时间段、任何一位工作人员在工作时都能知晓上一工作的全部记录,保证工作链条衔接与时效性。

标准管理平台保存与班组工作相关的国家、行业等的标准、规范、手册并不断更新增加,使班组人员在工作时能够快速找到对应的规范标准,逐步达到安全、准确、高效的作业效果。

创新管理平台班组的创新力是体现一个班组先进性的重要表现,是班组不断进取的动力源。带动班组创新力的发展就是带动班组成员全员进行头脑风暴的一个过程。创新力强的班组会对人机料法进行不断的优化,从而解决内部出现的疑难杂症,对班组的的管理来讲也是一种增益的方式。

3 班组管理新模式试点应用

为检验基于数字化运维一体化平台的数字化班组管理新模式的实际应用效果,国网唐山供电公司以电力调度控制中心自动化运维班组为试点搭建数字化运维一体化平台。试点实践实现了预期效果。

3.1 基础管理

基础管理数据是全部自动化运维工作的数据源,涵盖自动化日常运维工作的全部基础资料,作为一个技术支持性质的运维团队,在日常的工作中注意提炼归纳和分类,经过总结和整理,形成了现在的基础平台结构,实现了源端唯一,确保了在任何一个时间段,任何一位工作人员在工作时都能知晓上一工作的全部记录,保证了工作链条衔接与时效性。例如,自动化运维日常业务的“通道相关数据”“监控与调度通知单”“系统常用维护秘笈”“传动反馈”“公式相关”“高软参数与线路切改”,随时更新的批准书、经过审核的点表,自动化运维每天每个变电站每项传动工作都有详细的记录,实现了工作的痕迹化管理,做到每项工作都有迹可循,为工作资料检索与溯源提供了快捷渠道。

3.2 精益管理

精益管理是指以最大限度地减少企业生产所占用的资源和降低管理、运行成本为主要目标的管理模式,同时,它又是一种理念,一种文化,一种追求卓越的历程。精益管理要求投入的人、财、物要产生应有的效果,是对精细化管理

的提升,更加注重结果和成效,其期标是精益求精、自我超越、持续改善。在班组管理中倡导和推行精益管理,就是要在生产施工中以最小的投入,取得最大的产出,把最终成果落实到企业的效益最大化上来。同时,通过实行班组精益管理,还可以让最基层员工了解精益生产知识,掌握消除浪费的方法,提升全员的节约意识和创新能力,促进班组建设更上一层台阶,从而实现企业的持续健康发展。班组精益管理要求班组在生产中投入的人、财、物要产生一定的效果,符合任务目标的要求,提前或延期完成生产任务都属于失控状态,因此班组在生产管理过程中应根据实际情况及时对工作计划进行修正、反馈或提出工作建议,保证工作计划的符合性、指导性,以顺利实现企业总工作计划目标。

3.3 标准管理

电网规模不断扩大,自动化水平不断提高,监控设备范围不断扩大,系统运行及维护的标准、规范、手册不断更新增加,运维人员在工作时很难短时间找到对应的规范标准工作效率低。班组要以安全标准化为指南,对作业过程进行改善,从而形成一种优化作业程序,逐步达到安全、准确、高效的作业效果。针对此问题自动化运维班对现有班组基础运维手册与秘笈资料进行,最终确定了30项工作秘笈,涵盖六大类系统、三十个技术模块,使每一项技术模块,都符合实际工作要求,可操作、可执行、可量化、可检查,最大限度地优化了运维工作。健全、规范标准化体系,根据工作实际经验编写标准化作业卡10张,实现了各项工作从明确目标、过程管理、检查改进到创新提高的全过程控制,为每一个自动化运维工作项目的“零差错”完成打下了坚实的基础。

3.4 创新管理

创新力是体现一个团队先进性的重要表现,是团队不断进取的动力源。创新力强的团队会对人机料法进行不断的优化,从而解决内部出现的疑难杂症,对团队管理来讲也是一种增益的方式。团队多年来十分重视技术创新工作,将创新力的提升作为班组的重点工作,尊重班组员工的首创精神,营造鼓励创新、人人创新的浓厚氛围,建立完善创新激励机制,以“人人创新、事事创新、时时创新、处处创新”为理念,激发班组的创新活力,加快创新成果转化,促进创新成果的推广应用,将创新转化为生产力。

对于员工来讲,现场改进是班组创新力发展的最佳土壤,每一个员工在各自岗位的操作中或多或少都会看到问题的存在。因此,带动员工进行创新的积极性从现场改进做起,对于员工提出的问题班组长应给予积极的响应,无论是从成本效益的角度还是从可实施性方面都要进行合理的反馈。团队在日常工作的积累中总结了一套自己的创新方法,即“四步走”方法:

一是在工作中遇到问题时,培养成员的创新意识,因为创新的根本目的是解决问题,在日常工作的一点点中更

能激发创新的灵感;

二是将遇到的问题整理出一个问题清单,汇总工作中遇到的大大小小的困难,在解决问题时不拘泥于现有的方法和手段,鼓励大家建言献策;

三是进行小组讨论,将问题清单进行分类整理,列出能做的和不能做的,分析在实施过程中会出现什么样的困难,整理出可以解决的问题和备选的问题;

四是对已经分类的问题进行评估,将解决问题的计划和大家的沟通结果整合在一起,制定出相应的解决方案,对于提升成员科研能力、创新能力有重要的意义。

班组还建立了相应的创新奖励机制,对班组内员工的创新行为要进行有效的奖励及褒扬,物质上的奖励必不可少,精神层面的激励更为重要,提出优秀创新方案的员工不仅要体现在绩效上体现奖励,在班组月会中也会进行口头的表扬。即使有员工进行了创新但是没有太大的成效,同样的也会鼓励这些员工。创新是一个持续不断的过程,不能仅仅体现在当前的实际效益中。所以,建立有效的奖励机制,确保创新和改进的持续不断是班组创新力发展的基本。

4 试点成效

通过构建与试点实施基于数字运维一体化平台的班组管理新模式,国网唐山供电公司电力调度控制中心自动化运维班围绕公司和电网发展需求,优化业务及人员管理机制,打造创新人才队伍,在班组数字化管理上下真功、见实效,持续提升班组凝聚力、业务能力、创新能力,业绩对标和管理水平得到显著提升。

首先,班组工作效率大幅提高,业绩对标大步跨前。班组先后获得公司安全生产先进班组、先进班组、标杆班组、

冀北公司工人先锋号、国网公司先进班组、河北省工人先锋号、国网公司工人先锋号、全国质量信得过班组、中华全国总工会全国工人先锋号等荣誉称号,班组管理水平、业务能力、创新能力持续提升。

其次,班组工作氛围更加和谐,文化建设成效显著。通过统筹规划、重在团建、分步提炼,注重循序渐进、集思广益,开展班组文化建设形成了具有显著特色的积极向上、健康生动的班组文化。

最后,班组创新成果规模产出,成果质量效益显著。班组多次荣获河北省优秀质量管理小组、河北省优秀科技质量成果奖,冀北公司职工创新创效成果一等奖,冀北公司QC成果优秀奖。以上成果已经在调度自动化系统生产工作中进行实践,提高了系统可靠性,产生了巨大经济效益。

5 总结与展望

论文介绍的基于数字化运维一体化平台的数字化班组管理新模式,是新时代背景下的电力企业班组变革的重要方向。班组管理新模式利用大数据、云计算、物联网等数字化技术手段实现班组的自主管理和同级协作。班组模式必将朝着数字化、智能化发展,论文提出班组模式不仅是对传统班组模式的不断改进,同时也是对未来班组模式的不断探索。

参考文献

- [1] 王伟文.国有企业车间管理和班组管理的研究[D].北京:北京交通大学,2008.
- [2] 李传财.供电企业基层班组建设评价体系构建与应用研究[D].北京:华北电力大学,2012.
- [3] 金春华,李晓非.新时期企业基层班组建设研究[J].企业经济,2013(2):4.