

# 基于智慧型的火电厂班组管理模式的创新

席文智 郑谋元

国能长源武汉青山热电有限公司

**摘要:** 社会经济的稳步增长和现代科技进步背景下, 电力能源成为人们日常生活、经济生产和科技研发中必不可少的能源之一, 虽然新能源电力生产技术进步速度不断加快, 但由于受到技术水平限制, 火力发电仍是当前电力能源生产的重要方式, 市场需求的急剧增长下, 火电厂装机量不断增长, 且在各项信息技术与通信技术的应用下, 传统班组管理模式已经逐渐无法满足当前火电厂发展需求, 而基于智慧型的班组管理模式则能够有效提高火电厂班组管理效率, 从而促进火电厂的持续发展。本文将重点讨论智慧型火电厂班组管理模式相关定义、内涵和创新背景, 并提出几点如何开展基于智慧型的火电厂班组管理模式创新的原则和思路, 以为火电厂智慧型班组管理模式设计与构建提供一点参考。

**关键词:** 智慧型班组; 火电厂; 班组管理; 管理模式创新

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.16.069

对于火电厂而言, 班组是属于火电厂企业基层的劳动组织, 同时也是实现火电厂班组管理精细化的根本基础和落脚点, 更是基层员工队伍建设和员工素质培养以及专业能力提升的重要载体。作为电力行业当中的重要组成部分, 火电厂在与日俱增的电能需求推动下, 其生产规模越来越庞大, 所涉及工作人员数量也越来越多, 这就需要其能够采取更为先进的班组管理模式, 加强班组建设管理的规范化与标准化以及制度化。然而, 目前大部分火电厂在管理理念和班组管理模式以及管理方法方面仍然沿用传统社会班组管理模式, 并未打破以往陈旧的工业社会班组管理界限, 在面对当前日新月异的社会经济变化, 以及信息技术变革、行业转型等诸多新形势、新背景下, 火电厂也必须能够积极转变班组管理理念, 实现班组管理模式的创新, 尤其要能够充分发挥信息技术、通信技术、大数据技术优势, 组建智慧型班组管理模式, 并在实践过程中予以改进创新, 以此来推动火电厂的持续发展。

## 一、智慧型班组管理模式概述

### (一) 智慧型班组管理模式定义及内涵

班组是企业的最小生产单位, 班组管理则是企业管理中的基础, 企业所有生产活动均是发生在班组中, 班组主要是为共同达成某项电力生产和工作而由一定数量操作或工作人员, 在统一指挥和密切配合基础上, 共同构成的工作集体。事实上, 班组的形成是杂以长期的生产规划与组织管理过程中逐渐产生的规范化、制度化与科学化管理的一种模式和方法。在信息技术快速发展与

广泛应用下, 对班组管理也提出了新的要求, 尤其在进入泛中心化时代、自组织自适应时代, 强调扁平化的管理方式, 且越来越注重人的需求动机驱动, 且提出要建立学习型班组团队, 特别是一些大型的企业, 其规范化制度已基本成型, 而管理素质和各项管理措施都是以班组为单位来予以执行和完善。但如今班组的定位和作用在新的时代背景下也发生了变化, 并且从规范化和制度化开始向着素质建设与现代化、智慧化方向迈进, 且内部信息的扁平化大大减少了班组管理成效, 其授权程度开始攀升, 在自治权和灵活性方面也越来越明显<sup>[1]</sup>。

在信息技术和现代通信技术应用下, 班组管理和热性需求驱动下对班组建设的资源投入开始增大, 同时也越来越强调班组之间的交流, 并借助信息技术将班组建设有科学化向着虚拟化、信息化、平台化方面转变, 尤其也就组成了智慧型班组管理的内涵, 其是以管理理论为基础, 以新时代班组管理模式新要求为核心, 建立和创新出的新时期班组管理模式概念, 其主要是针对虚拟化班组当中知识型员工之间和虚拟办组织间的相互学习、共同分享与自适应的管理革新, 但本质上智慧型班组管理模式仍然是属于新时代背景下借助先进科学技术组建的班组管理新模式<sup>[2]</sup>。

### (二) 智慧型班组管理模式特征

第一, 智慧型班组管理具有自主学习特征。

智慧型班组管理模式主要采用了新进的信息技术、互联网技术、无线通信技术, 主要是以火电厂班组管理实际需求和具体管理目标来设计和构建出智能化的班组管理平台, 其能够实现对信息和数据等宝贵资源的收集、整理、筛选和处理以及存储, 做到统一化管理。

第二, 智慧型班组管理具有自适应性特征。

智慧型班组管理模式强调的是对环境变化的快速适应, 并可快速学习和快速应变, 具有较强的灵活性和柔性, 可以根据具体环境和管理要求呈显著自适应性组织状态, 通过快速学习将之转化, 使之成为适应能力, 从而完成管理目标, 满足各项要求<sup>[3]</sup>。

第三, 智慧型班组管理具有包容与成长性特征。

智慧型班组管理模式本身充分体现了新时代下和谐、包容、成长的特征, 其也必然是以个人或组织最佳成长为目标, 以提高员工幸福感为核心, 实现个人目标与组织目标的相一致<sup>[4]</sup>。

### 二、火电厂班组管理现状分析

以国能长源武汉青山热电有限公司为例, 其位于武汉市的东北部青山重工业区, 紧邻武汉钢铁(集团)公司, 厂址距武昌城区中心约18公里。是国家“一五”计

划156项重点工程之一，地处鄂东负荷中心，是湖北和华中电网的重要电源支撑点。国能长源武汉青山热电有限公司始建于1955年11月，1957年第一台机组投产发电，自建厂以来青山电厂一直承担着向武汉钢铁公司提供高炉生产用汽和保安电源的重任。经过多期扩建和改造，国能长源武汉青山热电有限公司现役机组总装机容量为1030MW（2×350MW+1×330MW），共3台凝汽式汽轮发电机组。2007年4月，青山电厂结束“一厂三制”局面，更名为“国能长源武汉青山热电有限公司”，是国家能源集团的全资子公司，为湖北地区国民经济的发展和电力事业的进步做出了重要贡献。

目前，国能长源武汉青山公司信息系统统一认证平台已稳定运行2年，该平台部署有公司主页、综合办公审批应用、以及延展有厂内安全教育培训等应用，但工会所属班组管理工作尚处线下手工管理方式进行，如日常的班会工作、各类记录工作、检查工作等工作均为线下，效率较低，容易出错，不利于生产制造企业推进提质增效与创新发展的具体表现如下：

（1）每日班会召开、人员考勤、任务分配、任务进展等均通过原始纸质记录、效率较低、容易出错，而且数据检索查询，报表统计导出都不方便；

（2）日常工作大部分线下处理，导致班组工作中产生的大量培训、考试、安全整改等数据，收集难度大，数据统计比较难，无法对数据进行进一步的分析及利用；

（3）重要数据无法做到随用随调，管理人员无法快速、准确、全面掌控班组日常工作整体状况，影响领导做出相应判断、决策及时性；

（4）部分软件应用前期设计未考虑班组工作的特殊性，软硬件无法兼容，易用性较差，操作繁琐，工作效率低下等；

（5）原有信息系统统一认证平台部署有公司主页、审批应用、以及厂内安全教育培训应用，但均未考虑移动应用，不能达到预期智能化、智慧化效果<sup>[5]</sup>。

### 三、基于智慧型的火电厂班组管理模式创新的原则

为保证基于智慧型的火电厂班组管理模式创新达到预期目标，需要结合火电厂实际情况建立适用于厂内运营管理和满足火电厂党建管理、工会管理、生产管理、人资管理建设需求，借助于先进信息技术硬件设施与软件设备提高工作质量和效率，并积极引入业内先进管理理念与丰富经验及发达技术，保障智能型班组管理模式的领先性与创新性。在实际创新设计中需要遵循以下几点原则：

第一，安全性原则：系统必须建立整套包括相关技术和制度在内的严格、缜密、可靠的安全管理机制。

第二，先进性原则：系统应采用先进、成熟的开发平台，使系统各项功能得到可靠执行。

第三，持续升级原则：系统能够无须定制地平滑升

级，并承诺对产品提供持续升级服务。

第四，易用性原则：系统应提供友好的用户界面，人性化的设计，简单易用，便于操作。

第五，可扩展性原则：系统设计要科学、合理，应具有良好的可扩展性，用户能按需有偿扩充新的功能模块及扩大应用规模（如数据量、用户数等），不得出现因功能与规模相互影响而导致实质性无法有效扩展等问题出现。

第六，可维护性原则：系统应提供可视化的管理工具，允许通过多种手段，快捷管理、配置和监控系统运行状况，为系统正常运行提供技术保障<sup>[6]</sup>。

## 四、基于智慧型的火电厂班组管理模式创新思路

### （一）技术层面的创新需注重标准化与信息化的过程管理

基于智慧型火电厂班组管理模式创新，从技术层面来讲，需要通过建立云计算平台，利用先进的信息化、数字化与虚拟化手段来组建综合性班组平台及管理系统。班组可以完整地进行本班组对火电厂核心价值观理解及各阶段工作任务完成状态、制度执行贯彻实际情况的展现，并且还可以借助智慧型班组管理系统，任意进行火电厂企业内部班组之间相互交流、相互学习的选择，也更加有助于班组成员之间的相互了解和各班组之间的协调配合。而对于火电厂中高层管理者而言，可以随时通过智慧型班组管理系统模式来进行“电子穿越”，全面、细致的了解和掌握处于一线生产阵线的员工生活、工作、学习状态，以及所提出的一些管理整改意见和技术改进建议。同时，还能够随意加入某一班组来进行电子蹲点监督管理，与其所选智慧型班组共同组建学习小组，并与班组成员共同开展班组建设，同时也可以针对其中班组成员的具体表现进行点评，对任何一个改进意见和技术革新建议进行实时反馈，逐渐拉近中高层管理者与基层班组成员之间的距离，从而实现火电厂企业虚拟化沟通，降低企业的管理成本，提高管理效率<sup>[7]</sup>。

### （二）资源层面需从多角度进行系统化与集群化知识管理

从知识资源层面角度来说，火电厂智慧型班组管理模式创新需要将重心放在协助班组共同建立知识管理智慧化模型方面，也就是从内化、外化、融合、集中化等多个方面和角度，针对不同班组管理知识和火电厂生产知识进行不同模式的转化，将其转化为班组成员可接受的知识，并不断进行知识的积累和增值。

例如，从集中化角度来说，通过智慧型班组管理模式的知识管理创新，逐渐积累和丰富相关资料资源，并建立起企业级别的知识百科全书，还可以与具有丰富经验的员工共同交流、讨论相关资源知识热点，并将丰富的经验和海量的知识上传到知识库当中，从而产生新的显性知识。而外化方面，则可以组建一对一电子化培

训平台,针对班组成员个人职业生涯规划、相关知识和经验以及技术技能进行分类和自动推送。而在融合方面,可以通过智慧型班组管理平台建立在线论坛,鼓励成员之间相互沟通交流,拓展资源搜集的来源,并进行相关知识的整理和学习,从而获得新的知识,包括显性知识和隐性知识,共同组合形成更为复杂也更为系统的知识体系。内化方面则可以实现学习型文化的建立,通过鼓励班组成员形成自主学习意识来进行各项全新知识的引入和应用,逐渐将显性知识转化为隐性知识,并将其融入个人和团体的实际能力形成过程中,打造出学习型班组团队<sup>[8]</sup>。

### (三)文化层面要加强以智慧化引导员工成为知识型员工

学习型班组、知识型员工都是实现智慧型班组管理模式建立与完善的关键核心,同时也是火电厂企业班组转型过程中所需要重点关注的员工群体。而针对这一类型的班组成员所具有的特征考量,需要着重于激发和建立多元化激励机制,从而增强智慧型班组当中知识型、学习型成员的成就感、使命感、责任感,进而提高成员的满意度。

为了能够配合智慧型班组管理建立相匹配的激励机制,需要创建以智慧型班组成员为核心的班组知识共享文化体系。例如,建立指导团队,在班组内部成立知识管理小组,以建立起相应的管理体系,贯彻执行组织架构设置方式。

此外,要确定变革愿景,积极进行班组成员意见调查,包括在线问卷调查等多种方式,通过在线社区形式进行集中研讨,并以沟通为主旨,充分沟通交流各种想法,从而进一步完成较为清晰的愿景构建和目标共识的达成。另外,要注重智慧型班组管理模式的规范化与信息化建设,不断完善信息化管理平台。加强火电厂所有班组成员在线社区建设,并制定相关指引和行为规范,帮助班组成员进行各项信息的填写和学习如何使用信息数据库,从而为班组成员提供知识分享的机会。还要积极鼓励全员参与知识共享,所有班组成员要能够围绕某些重点知识组织经验传播与研讨,各班组成员核心成员要积极参与主题演讲并选择更具能力和潜力的培养对象,开展各种多样化与个性化的在线培训<sup>[9]</sup>。

对于所取得的阶段性成果,要积极予以展示,在火电厂在线社区当中,以班组为单位,以多种不同形式和渠道定期为所有火电厂员工推送相关阶段性成果信息和具体进展。同时,每年度或定期进行班组相关管理工作的评估和改进,重点进行班组成员行为和班组绩效的评估,对有着较高知识贡献度的班组成员要予以奖励,以示激励。但同时要注意适当增加一些紧迫感,可以积极召开知识共享、文化导入发布会,由班组负责人根据当前企业实际、发展现状和建设愿景为班组成员进行通报

传达,并进行详细信息的宣导,使所有班组成员都能够及时了解到企业发展愿景和具体愿景所需条件,从而增加所有班组成员的紧迫感,以智慧化引导所有班组成员成为知识型员工,打造出更具现代气息的企业文化<sup>[10]</sup>。

### 五、结束语

结合上述文章内容所述,对于火电厂而言,当前时代的发展速度不断加快,尤其现代科技在电力生产中的应用和市场需求的急剧增长无不对火电厂班组管理提出了新的要求。因此,智慧型班组管理模式的创新与改进,需要能够适应互联网时代虚拟化、信息化、多元化技术的应用和更新频率,持续提高班组效益,利用先进的信息化手段来打造全新的班组沟通与交流模式,建立完善的信息化互动交流与管理平台,并加强知识型成员的培养。增强信息流的流动,从而实现知识资本的增值,为火电厂企业的可持续发展以及班组运营效率的提升提供有力的支持。

### 参考文献

- [1]朱峰,杨洁峰.火电厂基于班组等同化的安全管理模式的探索和应用[J].企业管理,2020,000(S02):120-121.
- [2]王永,张鑫.智慧电厂运行班组培训模式的探索[J].企业管理,2019,03(S02):34-35.
- [3]林松,王海亮,秦志军,等.输电智能运检班组管理模式研究[J].电工技术,2021,66(10):198-200.
- [4]池媛,王邦中,靳琼晖.“双重创新”探索营销一线“生命体”班组新模式[J].安徽电气工程职业技术学院学报,2019,12(20):218.
- [5]李巍,白凌.创新电力企业智慧班组建设[J].中国电力企业管理,2020,16(18):42-43.
- [6]马昕,郭远征,窦熙皓,等.能源互联网趋势下电网班组智能化作业模式构建研究[J].现代商贸工业,2019,40(7):174-177.
- [7]林西玲,邱询伟,高曰勤.国网五莲县供电公司调控运行班:微智能微机制微创新微文化“四微”管理法建“智慧型”班组[J].班组天地,2021,3(11):45-47.
- [8]王凌云,牛犇生.辖区管理网格化配电运维智能化班员培训细微化搭建信息共享平台创建智慧生命体班组[J].班组天地,2020,3(5):42-44.
- [9]王丽.智慧建设双星融合“加”“减”有度国华宁海电厂班组创新实践提升管理品质[J].班组天地,2020,3(8):42-44.
- [10]张兵,杨广辉,杜嘉寅.国网济南供电公司变电运维二班:智慧后台打造班组智能运维指挥中心[J].班组天地,2020,2(5):38-39.