

博氏电力企业 班组管理信息系统介绍

詹卫华 (广州博氏计算机科技有限公司, 广东 广州 510665)

班组是电力企业基层最活跃的细胞, 是企业生存和发展的基础, 是企业各项工作的落脚点。班组的素质直接反映出企业的素质, 班组的安全水平和经济效益直接影响企业的安全基础和经济效益。

随着中国电力改革的不断深入, 电力企业正在机制、体制和经营方式上逐步向现代化新型管理体制靠拢, 作为企业基础的班组如何适应电力企业改革的需要, 不断提高员工思想与技术业务素质; 班组管理人员如何进行班组工作的管理与监督, 进一步激发和调动广大员工参与管理的积极性和创造性; 企业领导层如何实时把握班组发展动态, 引导班组建设朝着企业发展方向前进, 增强企业凝聚力, 提高班组管理水平, 提升企业综合竞争力。这些都是现代电力企业班组建设需要面对的问题。

1 方案介绍

现代化的电力工业是一种设备密集型、技术密集型的电能社会化生产, 电力企业的班组有着很强的电力行业特点。班组管理的方式、方法、内容、标准都必须按照电力生产的特点来组建和管理,

《博氏电力企业班组管理信息系统》参照了中华全国总工会班组建设管理标准, 参考了各大主要发供电集团和企业的班组管理规范, 以《班组管理标准》为依据, 基于先进的软件技术手段为企业提供了功能强大、内容全面的班组建设解决方案, 对班组建设所包括的人员、日常工作、安全管理、生产运行、设备管理、劳动、教育培训、技术创新等方面内容情况进行全方位的记录和规范化归口管理。

同时通过该系统平台可以提高各班组内部及班组之间信息交流的速度, 方便、

快捷地给出查询资料, 便于各级主管部门及时了解、掌握班组的现状及动态, 加强管理层和班组人员间信息的沟通与交流, 做到问题早发现、早处理。

2 信息流程模型

从图 1 可以看出, 该系统采用的是一个大型数据库的网络应用系统, 其信息流程大概分为 3 个环节:

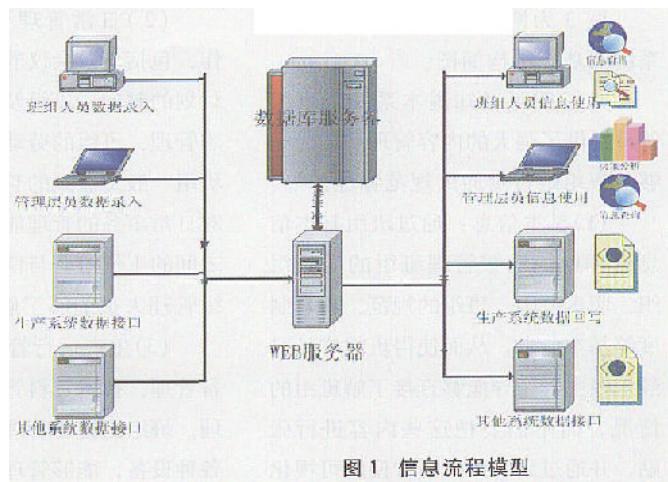


图 1 信息流程模型

数据的输入(数据生产段)、数据加工存储段(数据集中)、信息的输出(信息消费端)。

数据的输入环节是该系统数据的来源,主要可以包括以下的几种信息:班组人员业务录入的数据、管理人员任务下达和审批信息反馈、与其他系统的信息交换(生产管理系统、高压系统、办公自动化系统等)。

数据加工存储环节是从数据输入到产出相应的班组信息的加工、处理部分,其具体包括:校验数据、数据转换、数据存储、数据的加工处理等后台功能,这些工作是在WEB服务器和数据库服务器上进行的。

信息的输出是根据企业的管理需要、生成各种类型的信息、展现班组管理系统的数据价值,如:实时与历史信息的查询、汇总统计、系统报表、各种分析图形,综合查询、辅助决策信息等。同时包括与其他生产系统的数据的交互回馈。

3 系统技术架构

该系统采用微软公司的.NET平台来设计、开发本系统,因而是一个多层分布式的网络计算体系结构,同时将利用面向对象技术等先进的技术理念实现一个先进、稳定、开放的3层系统,其技术架构如图2。

4 系统功能模块介绍

图3为博氏电力企业班组管理系统的功能结构简图。

从该图可以知道本系统为班组管理提供了强大的内容管理功能,能够对班组进行全面的规范管理。

(1)基本信息:通过班组基本信息管理模块能够管理班组的人员组织、职责范围、班组的规范、规章制度等基本信息,从而使得班组成员已经上级主管领导能够直接了解班组的情况,而不需要把这些内容进行张贴,并通过系统提供的方便的可视化

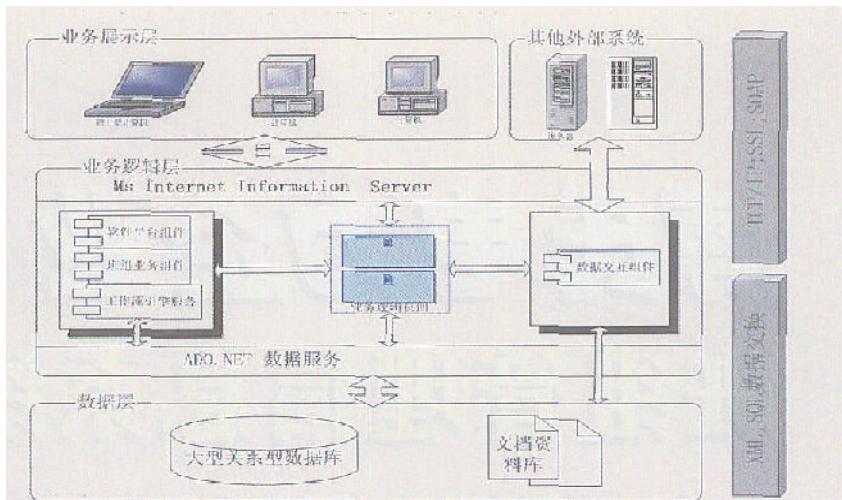


图2 博氏班组系统技术架构

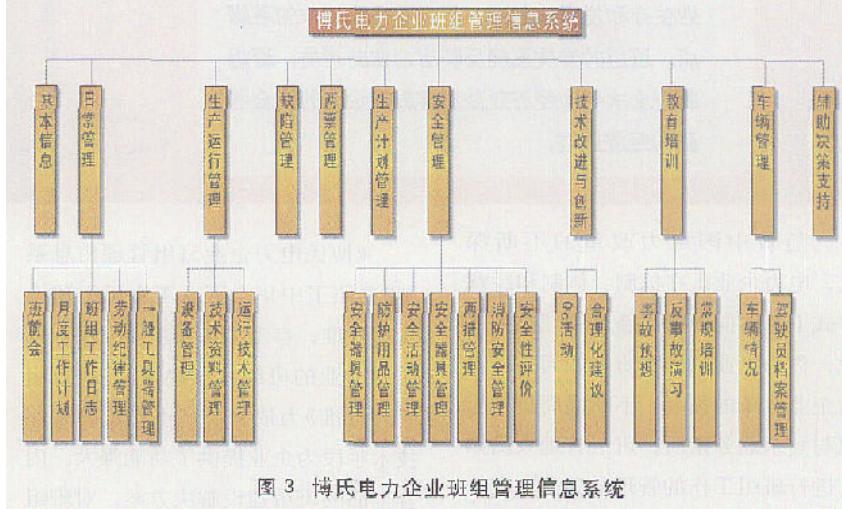


图3 博氏电力企业班组管理信息系统

开发接口班组人员能够方便地进行自身信息的计算机维护。

(2)日常管理为班组的日常工作,包括班前会议的管理、班组月度计划的制定、班组及其成员的工作日志管理、班组的劳动纪律情况管理、班组一般工器具的管理等信息,通过对日常事务的管理能够提高班组人员之间的协调与信息共享,使得班组管理人员能够了解班组成员的。

(3)生产运行管理包括班组的设备管理、技术资料管理、运行技术管理。班组的设备管理能够管理企业的各种设备,能够管理设备从安装到报

废的整个生命过程。运行技术管理能够管理班组运行日志、已经进行规范化管理的管理功能。

(4)缺陷管理能够对电力企业的缺陷进行全生命周期的管理,包括发现缺陷、填写缺陷处理申请单、上报审批、缺陷处理统计分析等工作环节,能够很好地协调部门内外地缺陷处理工作,信息反应快速、及时,极大提高了工作效率。

(5)两票管理在推广电脑写票、出票的基础上实现对电子工作票进行存储、查询、统计上报。该模块能够对工作票进行申请、审核、批准等流

程环节，同时能够对工作票的质量进行自动的统计分析。

(6) 生产计划管理能够处理班组及其部门地工作计划地上报、审批流程。

(7) 安全管理可以规范安全工器具的全生命周期的管理，同时能够通过系统的计划申请功能，对到期检查、存量不够主动制定申请计划，变被动式的管理为主动、轻松的管理。

通过对安全活动管理模块能够规范安全活动的内容、形式和要求，能够便于管理层及时了解和掌握班组人员开展安全活动的具体情况，不需要下到每个班组进行检查，避免了奔波之苦。

安全性评价模块能够助力于电力企业的安全性评价工作，能够班组进行自查、记录班组开展安全性评价的实践情况、制定与执行整改计划。

(8) 技术改进与创新模块包括了QC活动与合理化建议功能，通过

QC模块能够记录企业各个QC小组开展活动的过程与活动所取得的成果。通过合理化建议可以向企业的领导及其相关部门提出意见，相关人员进行答复。

(9) 教育培训是对班组的教育培训的情况进行管理，包括事故预想、反事故演习、常规培训等内容。

(10) 车辆管理能够对班组使用的车辆进行管理，能够对班组车辆台账、车辆大修、车辆外修维护保养、车辆入库等情况进行管理，同时能够对驾驶员进行管理。

(11) 决策分析能够为各管理层、决策层提供进行决策分析的信息，主要包括：劳动纪律情况分析、设备状况分析、缺陷情况分析、设备评级、两票分析、安全工作分析等。

5 应用系统特点

(1) 全方位的班组管理：能将企业班组中从宏观到细节的工作全部纳入电脑管理，使企业在班组的人员、

日常工作、生产、安全、设备、技能培训、精神文明、班组辅助决策等諸多方面跃上新台阶。

(2) 覆盖各类基层班组：系统涉及电力企业的信息、调度中心、消防班组、输电部、变电运行部、检修、配电、计量、营业、办公室等各个班组。

(3) 规范、标准化的管理：以微机化管理取代台帐式记录方式，使整个班组的工作标准化，管理规范化，日常活动历历在案，随时查询存在的问题，总结经验，改进工作。

(4) 灵活的工作流管理：班组管理系统内置强大的工作流引擎，用户能够根据自己的实际情况灵活定制符合企业的工作流程与工作内容。

(5) 强大的辅助决策功能：能够为管理层、决策层提供班组的各自科学的、数字化的辅助决策信息。■

责任编辑 马伯韫

局域网速度变慢的故障分析

(1) 网线问题。双绞线是由4对线严格而合理地紧密绞和在一起的，目的是减少串扰和背景噪音的影响。在T568A标准和T568B标准中仅使用了双绞线的1、2和3、6四条线。而且1、2必须来自一个绕对，3、6必须来自一个绕对。如果使用不按正确标准(T568A、T568B)制作的网线则存在很大的隐患。经过一段时间后，性能下降，网速变慢。

(2) 回路问题。一般网络较小、节点数不多、结构不是很复杂时，这种现象很少发生。但在比较复杂的网络中，经常有多余的备用线路会构成回路，数据包会不断发送和校验数据，从而影响整体网速，并且查找比较困难。这时要求在铺设网线时一定要养成良好的习惯，网线打上明显的标签，有备用线路的地方要做好记载。

(3) 广播风暴。作为发现未知设备的主要手段，广播在网络中起着非常重要的作用。然而，当广播包的数量达到30%时，网络传输效率将会明显下降。当网卡或网络设备损坏后，会不停地发送广播包，从而导致广播风暴，使网络通信陷于瘫痪。因此，当网络设备硬件有故障时也会引起网速变慢。

(4) 端口瓶颈。路由器的广域网端口和局域网端口、交换机端口、集线器端口和服务器网卡等都有可能成为网络瓶颈。在网络使用高峰时段，利用网管软件查看路由器、交换机、服务器端口的数据流量，确认网络数据流通瓶颈的位置并设法增加其带宽；或更换100M或1000M的服务器网卡、安装多个网卡、通过改变路由器配置来增加带宽等方法有效地缓解网络瓶颈，最大限度地提高数据传输速度。

(5) 蠕虫病毒。蠕虫病毒对网络速度的影响越来越严重。这种病毒导致被感染的用户只要一上网就不停地往外发邮件，成百上千的这种垃圾邮件排队往外发送或者成批成批地被退回来堆在服务器上。造成个别骨干互联网出现明显拥塞，甚至个别局域网瘫痪。因此，应时常注意各种新病毒通告，及时升级杀毒软件；计算机也要及时升级、安装系统补丁程序；同时卸载不必要的服务，关闭不必要的端口，以提高系统的安全性和可靠性。