

# 供电公司信息一体化平台的建设研究

## Research on the Construction of Information Integration Platform of Power Supply Company

刘军 杨力 成先平

Jun Liu Li Yang Xianping Cheng

荆州三新供电服务有限公司石首分公司 中国·湖北荆州 434300

Shishou Branch, Jingzhou Sanxin Power Supply Co., Ltd., Jingzhou, Hubei, 434300, China

**摘要:** 随着国家电子信息技术的不断进步,供电公司的信息化智能技术也得到了提升,但在其系统构建的过程中还存在着很多问题。为能更好地利用信息技术加强集团化运作,提高集约化水平,使信息一体化的建设更加成熟,论文从供电公司信息一体化平台的构建展开论述,更大效率地推动供电公司的信息化建设。

**Abstract:** With the continuous progress of national electronic information technology, the power supply company's information intelligence technology has also been improved, but there are still many problems in the process of its system construction. In order to make better use of information technology to strengthen the group operation, improve the level of intensification, and make the construction of information integration more mature, the paper discusses the construction of the information integration platform of power supply companies, and more effectively promote the information construction of power supply companies.

**关键词:** 供电公司; 信息化; 信息一体化; 平台建设

**Keywords:** power supply company; promotion of information technology; information integration; platform construction

**DOI:** 10.12346/etr.v4i9.7070

## 1 引言

供电公司从建立之初的发展目标就是“建设与现代化大都市相适应的国际一流供电企业”,使企业的发展追赶上国际水平,提升为客户与公司创造价值的能力,不断创新管理方式方法,提升公司管理的合理性与科学性,更加有力地推动供电公司信息化发展<sup>[1]</sup>。信息一体化作为实现电网现代化管理的方法之一,可以使供电公司的管理更加清晰化、内容精细化、成本节约化等。所以构建一个科学、合理、便捷的管理平台是非常有必要的,能更加方便地对公司各部门进行合理的管控、多方面地收集相关信息,提升公司对电力市场的分析能力,以至于更好地提升供电公司的管理水平与服务水平。

## 2 供电企业一体化信息平台的结构

供电公司的一体化信息平台主要由图形应用平台(GAP)、实时应用平台(RAP)以及业务应用平台(SAP)

三个部分组成。

### 2.1 图形应用平台

图形应用平台是由图形服务、同步服务、底图服务、日志服务等构成的供电企业信息一体化平台的一部分。在图形应用平台当中最为核心的是电网分析及计算应用。图形应用平台最主要的就是基于GIS系统的进一步拓展。GIS系统就是利用计算机技术对各种的地理数据进行获取、储存、操作、分析等<sup>[2]</sup>。而在输配电管理中应用GIS系统主要是对输配电管理中的设备、用电信息以及生产管理这几方面进行一个综合的管理。

### 2.2 实时应用平台

实时应用平台主要由实时库、历史库、存盘、前置、订阅五部分构建而成,是对供电公司的一体化信息平台进行监察管控的管理措施。其中,实时库的主要作用为对大量的系统数据与下达的指令进行科学分析,能更大效率地推动供电公司对各类信息的排查能力。而其余的组成部分均为辅助功

【作者简介】刘军(1969-),中国湖北荆州人,高级工程师,从事配电研究。

能,但唯有将这五个部分组合起来,才能使一体化信息平台的服务更加全面。

### 2.3 业务应用平台

供电公司最主要的还是为客户服务,所以一体化平台中最为重要的还是系统的服务性。业务应用平台含有数据服务、流程引擎、版本管理、权限管理四大服务功能。其中数据服务的功能是对客户的基本情况及公司内部各类相关数据的存储。然后通过引擎系统,将数据以图形的模式较为直观地呈现出来<sup>[3]</sup>。而版本管理主要是对各类数据进行收集、分类、归纳,保证各类数据不会发生安全问题,并且能对不同的数据起到保护作用。权限管理则是在进行业务办理时,对所进行的业务需求进行分析,得出生产管理的本质含义。

## 3 一体化信息平台在供电企业的应用

### 3.1 能够实现输变配电设备的一体化管理

供电公司的输配电管理设备一般都是由公司中不用的系统进行管理,也就是说输电系统与配电系统并不是相同管控的,所以,进而导致在对输变配电设备的管理方面总会耗费大量的时间,效率较低,而如果能够很好地运用一体化信息平台的管理方式,将输电系统与配电系统合理地整合到一起,在一定程度上能加快输变配电的效率与一体化管理。

### 3.2 能够实现实时平台的数据整合

供电公司一体化信息平台的建立能够更加有效地对电力信息的各项数据进行科学、及时、合理的分析。在一体化信息平台工作时,能够将电力系统的各项数据进行搜集归纳。将数据收集完后还会对数据进行合理的分析与处理,这样当工作人员在查询数据时就能更加方便快捷。除了能对各项数据进行合理的分类,提升工作效率以外,还能对各类综合业务起到相同的协助作用。

### 3.3 把控制区与管理区完美划分开来

在常见的供电公司信息管理系统当中,对于控制区与管理区的作用并没有进行合理的区分,这就造成了供电公司的电力二次防护系统的形同虚设。只有将管理区与控制区使用物理隔离的方式合理划分,电力二次安全防护系统的作用才能充分地发挥出来。但是在供电公司的一体化信息平台运用当中,能够将控制区的实时系统规划为采集系统,有效减少其管理作用。通过这种方式合理地将控制系统的功能划分为采集与调控两个部分。使两者之间能够更加分明地共处于一体化信息平台中,但它们之间依然还存在着一种相互所需的关联,达到了更为便捷的“一机两制”<sup>[3]</sup>。

## 4 信息一体化建设存在的问题

一体化信息平台的建设是当前供电公司的发展趋势所在,它能为供电公司带来极大的便利与发展助力,但在其建设的过程中,仍然还存在着些许问题。

### 4.1 电力行业信息化尚未制定统一的标准体系

随着中国科技社会的不断发展,供电公司在信息化建设的过程中也取得了较好的发展,建造出了各式各样的信息数据库,并且通过时间积累,留存了大量的历史数据与信息。但是功能系统逐渐齐全的同时,各自产生的数据却没有任何交互功能。一方面是因为缺少一个统一标准的体系管理,因为各个应用所收集到的信息数据都不一样,不同的工作之间存在着不同的规范标准和技术要求,所以,在常规的数据整合或者不同数据之间的相互调换时都会显得异常繁杂。再者,由于这些系统的开发环境、运行环境、数据环境之间都存在着较大的差异,各系统之间相互独立,缺乏关联性,数据不能很好地进行共享服务,进而逐渐造成“信息孤岛”的现象,久而久之,供电公司内部的信息数据越来越复杂,并且彼此之间没有适当的关联性,无法进行合理的共享调试,在一定程度上影响着公司的信息化建设发展。所以,目前最为重要的就是制定一个能共同管理的标准体系,将各系统依据自身所需而制定的编码体系融入其中,融会贯通,推进一体化信息建设的发展。

### 4.2 供电公司信息系统的管理机制不健全

在供电公司现阶段的信息建设发展中,大多单位的发展模式都不一样,各管理模式之间也存在很大的区别。供电公司的信息化建设是一场“除旧革新的管理方式”,是带动公司打破老观念,破除老思想,与时俱进的革命战斗。其中,企业转型最难的不是资金问题,也不是技术问题,而是公司内部对于管理的思想观念能否发生变化,同时还需要对新管理方式的框架进行架设,在一定程度上需要公司的大力支持才行。新型的管理模式更加注重合理化、科学化,减少灵活性、增加透明度,这需要供电公司的领导阶层对新管理模式的发展和推动起赞成作用,并且能够从公司的发展方向与战略高度对管理系统进行一个合理的规划<sup>[4]</sup>。首先,应先让员工认识到信息化建设能为公司带来什么样的变化,再用信息化的先进管理理念来推动企业管理模式的革新,并以新的管理模式来推进信息化建设的发展。

### 4.3 信息化建设管理缺乏统一化和规范化

就目前来说,大多数供电公司的管理模式还不够规范与标准,只有将公司的规范意识树立起来,才能更好地推动规范信息化的发展,促进公司内部的规范化与标准化。信息化建设在对公司进行规范管理总的涉及两个方面:第一,公司的高层人员或中层管理人员直接参与到公司的生产和经营之中,深层次发现存在的隐患问题,加以改进并进行管理规范;第二,一体化信息平台管理人员或者开发人员能够合理地将企业管理核心观念与公司技术规范准则进行系统性的建模。在信息化建设发展的过程中,供电公司的各个板块领域中都有着信息技术的参与,但是各个板块之间都是相互独立的,没有形成一个整体性的意识。尽管供电公司在信息化建设已经有了多年的发展经验,但是在国家电网公司提出了

建设“SG186”工程之前,一直都处于系统较多但管理系统较为短缺的状态,而生产自动化系统依然是供电公司使用最多的主要对象,对于电力生产的各个环节能够很好地起到监督作用,但是对于公司的管理和决策部署来说,并没有什么作用<sup>[4]</sup>。在进行信息化建设的期间,供电公司绝不能抱有“信息化建设就是购买各种设施设备”的心理,要提前做好功课,防止对信息化建设的盲目投入和耗费。而供电公司进行信息化建设最大的革新就是要对公司的规划性和系统的分裂性进行整治,就要从生产到经营再到管理的整体改革,将各个工作环节的价值排序进行重组,并对原先的流程进行调整改进,只有这样,才能更加彻底地改革成功,才能更大效率地提高供电公司的竞争力。所以,在接下来的发展中,供电公司信息化建设最为重要的关键点就是对信息技术的彻底掌握与合理运用,达到标准化流程,规范化管理的要求。

#### 4.4 有些地方供电公司管理水平滞后于信息化建设

供电公司作为国有企业,经过多年以来的垄断式发展,早已产生了自己的一套管理模式:“重安全生产、轻企业管理,条块分割、信息分散,信息闭塞、效率低下<sup>[5]</sup>。”随着近年来电力行业市场经济的逐渐变化,供电公司弱想要继续长久地生存下去,也需要构建出一套适合自己的新型管理模式,所以,以目前国家的发展趋势来看,信息化建设就是其中较好的方法之一。深层次改进公司发展策略,对业务、流程等环节进行调整优化,引用信息技术,加快对新型管理模式的建立。但对落后的管理模式突然实施改革,不仅会有自身因素的影响,还会受到来自其他方面的因素影响,难度挺高的,但也不能仅仅只是将原先的业务系统信息化就觉得够了,那样是无法通过信息化建设实际意义的提升供电公司的管理水平的。

#### 4.5 供电公司应加强信息化的基础建设

在供电公司进行信息化建设的过程中,往往大多数公司会对硬件和软件方面产生重硬轻软的情况。由于对信息化的认知不清,有些供电公司认为进行信息化建设就是以买设备,建网络为主。前期,供电公司虽然对信息化建设提起了重视,加强了对其的建设程度,但更多的是将资金花在了购买硬件设施上,相对应的软件系统却不怎么被重视。这样的结果就导致了少了软件系统的配合,硬件设备形同虚设,无法发挥出其作用,对信息化建设没有实质性的效果。加强相关工作人员对信息技术的掌握能力,就是执行信息化建设的前提条件,就以现阶段来说,大多数供电公司的员工对于信息技术都普遍较为迷茫,导致在进行信息化建设的过程中必须花费更多的时间去进行专业培训。再者,员工的不配合,对信息技术的不重视也会对建设带来一定的影响<sup>[5]</sup>。所以,供电公司一体化信息平台的建设,还会受到多方面因素的影响,要把信息化建设真正运用到位,做到物尽其用,就需要从公司管理者到最底层员工都对信息化建设产生认知并接受,建立一套合理的信息化建设理念。但对新改革的业务流程与管理模式,会需要一个适应、适用的过程,需要有耐心

地进行学习,逐渐将其作用发挥出来。

## 5 信息一体化建设的方向

### 5.1 信息化建设在供电公司的发展过程中可以将其分为数据组合、流程联合、界面整合三个部分

数据组合就是指利用所搜集到信息与数据进行分析,以相同、可复制的形式在数据库安全可靠地进行传输,让公司的数据库中所包含的信息都是协调一致的,进而更加方便地进行信息查询与利用;流程联合就是以数据与应用整合为条件,将多个系统中的数据与功能按照公司的业务流程形式来进行合理的联合;并且流程联合涉及范围较广,除了系统中的数据需要联合,还需要对公司中的各类数据进行管理;界面整合就是指方便快捷的登录系统,能够实行一键登录,数据集中呈现。

### 5.2 从信息一体化的层次角度看,信息整合可以分为横向整合和纵向整合

横向整合就是指供电公司内部要鼓励部门的管理系统之间要进行合理的整合,能科学消除各部门、各工作岗位、各个工作人员之间的界限,可以有效地将公司的各个部门进行联合,使部门与部门之间能自由交流,达到对工作的支持;纵向整合则就是指各阶层之间的相互联合,因为供电公司大多都是层次管理模式,上下级之间有着等级观念的压制,而纵向整合就是为了能让底层工作人员能够在进行业务的过程中遇到困难期间,能够及时进行信息化系统分享,及时有效地对问题做出解决方案。而上文从两个方面所提到的信息整合措施,对于供电公司来说都是不可分裂的,要有效结合两个方面来进行信息一体化平台的整合构造,更加有力的为供电公司的发展而探明方向。

## 6 结语

信息一体化平台的构建对于现阶段的供电公司来说,有着不可或缺的重要含义。当前信息一体化平台已逐渐在电力企业中适用,再加上国家对信息化发展的拥护,过不了多久信息一体化平台一定会应用于每一个地方,更加智能地为人民群众服务,为国家的经济发展起到一定程度的支撑作用。

## 参考文献

- [1] 徐建梅.浅析供电企业信息通信一体化运维模式的研究[J].今天,2020(3):2.
- [2] 王敬刚,王凯丽.县级供电企业一体化信息平台建设之探讨[J].科技传播,2014(10):224.
- [3] 汪竞之,王嘉钰,郭靖雯.基于大数据应用的一体化电力服务系统研究[J].农村电气化,2021(7):5.
- [4] 庄园.云计算视角下电力企业信息化建设研究[J].网络安全技术与应用,2022(4):2.
- [5] 尹文婷.一体化信息平台在供电企业中的应用[J].中国新通信,2019,21(14):118.