

电缆行业 ERP 建设实施策略研究

王少华

西安西电光电电缆有限责任公司 陕西西安 710311

摘要: 随着电缆行业的迅猛发展,信息化建设已成为提升企业竞争力的重要手段之一。ERP(企业资源计划)是一个整合性信息系统,可帮助电缆行业企业更合理地规划资源与管理资源,本文主要就电缆行业 ERP 软件的需求、实施方式以及实施中存在的问题进行了探讨,并对 ERP 在电缆行业发展应用情境进行了分析,给出了实行时应注意的建议,以及实行过程中存在问题的解决对策,并结合典型的案例对 ERP 在电缆行业中的实施予以总结,为电缆行业 ERP 的实行提供借鉴。

关键词: 电缆行业;ERP 系统;实施策略;信息化建设;资源管理

引言

当前电缆产业在国际市场竞争愈发激烈的背景下,如何提升制造效率,高效利用生产资源,提高信息技术的信息化发展等因素成为了胜败的关键。而 ERP(enterprise resource planning)系统作为一种集中化的信息处理工具,可以帮助企业全程掌握生产原材料自进厂到变成产成品出厂的过程。由于电缆行业存在诸如生产周期不固定、产品型号规格需求多样化等特点,所以建设并运行一套合理的 ERP 系统对于规范资源管理、提高运作效率以及提升公司的竞争力有重要作用。然而在实际应用中,电缆产业的 ERP 实施存在许多问题,比如受特殊的定制需求影响、技术整合困难、工作人员适应性不足等。因此,本文将深入研究电缆行业 ERP 实施的具体方法,以期望给相关企业一些实用性解决办法和实战经验。

1、电缆行业背景与信息化需求

1.1 电缆行业的发展现状

电缆作为现代工业、基础设施建设和能源等不可或缺的物质元素,是现代社会不可或缺的一项重要产业,随着城市化的高速发展、电力智能化网络的建立,对电缆需求量日趋增长,尤其是新兴发展的新能源、智能电网、电动汽车等,使得对电缆的需求急剧增长。然而电缆业也面临着很多问题,例如产品供货周期长、产品个性化程度高和质量标准高,同时也受到原料价格的变化、环保问题的外部压力,要增加电缆企业的制造价值、减少制造成本、保障产品质量,这也是目前电缆企业面临的问题和亟待解决的问题。

1.2 信息化建设对电缆行业的重要性

随着国内企业竞争的日趋激烈与消费者需求的变化,电缆生产企业也逐渐意识到信息化建设的重要性,无论从技术改革,还是从公司整体战略的推动上都极为重要。在生产的过程中利用信息化可以有效地资源调配并实施精细化管理;在管理的过程则可以构建信息管理以推动公司财会、销售、库存等方面进行数字加工,从而加快决策进程。尤其是对于电缆行业本身,由于该产品具有强烈的个体化特征且生产工序繁琐,对于公司的常规管理是非电子化完全无法进行的。因此,精细化的信息化体系可以协助电缆企业强化管理、节约成本、提升市场竞争力。利用信息化辅助能够帮助公司获取全方位实时数据监测与解析为其发展提供更有力的保障。

2、电缆行业 ERP 建设的必要性

2.1 提高资源利用效率

2.1.1 原材料采购与库存管理

对线缆生产厂家来说,有大量最基本的材料用具是不可避免的,比如铜线、铝线、绝缘料等。由于基本材料的价格变动和采购周期不稳定,线缆厂家常常面临着库存积压或是缺货的现象。而 ERP 系统可以帮助线缆企业实现精细的原材料采购、存储管控。通过实时库存量和销售预测,保证对材料的适量采购,避免了积压或者停工待料的现象;同时可以跟踪原材料的采购成本和供货商的绩效表现,为管理者改善供应链状况提供了参考,提高了采购效率,同时也降低了浪费。

2.1.2 生产计划与调度优化

由于电缆制造周期长且个性化较高,电缆制造环节经常

会遇到多重订单、复杂工艺等问题。而 ERP 系统应用可基于对生产任务的实时拆分,为生产环节提供有效的管理和优化决策。根据生产计划以及设备运行情况自动生成生产项,指派适宜的生产方法和工序安排,避免人为的误操作。同时生产运行中的实时监测有助于企业及时发现生产过程中的问题,及时作出调整,提高生产效率。

2.2 改善管理水平

2.2.1 财务管理与成本控制

对企业而言,电缆厂家的生产成本主要是与购买原料费用、生产费用和运输费用等有关。通过 ERP 能够应用其全面、精准的财务管理功能,对企业现金流量和费用支出进行实时监控和管理,同时自动生成企业的财务报表,分析构成企业的成本费用,发现企业成本控制方面可能出现的问题,并依据这些信息,进行企业领导对公司的及时调整,避免资源浪费和提高资金使用效率,从而提高企业的财务状况。ERP 同时也能帮助企业制订预算,即未来企业的生产财务预测计划。

2.2.2 销售与客户管理

面对竞争激烈的市场环境,消费者多样化的需求,电缆企业如何有效地完成销售环节也给企业出了一个大难题。而基于 ERP 系统的强大销售管理模块,例如订单、销售预测、客户关系管理 (CRM) 等,可以帮助企业实时跟踪和管理销售过程,更好地控制客户订单,实现准时交付;通过了解客户信息,更好地掌握客户的消费习惯、消费偏好,实施精准营销。而且 ERP 系统可以连接到供应链系统,实现从销售、制造和库存的通力合作,提高销售与客户管理的效率。

2.3 加强信息整合与决策支持

2.3.1 数据共享与实时分析

电力线生产环节主要有采购原材料、生产计划、质量管控以及市场营销等环节。传统的资料处理模式极易分散,各环节之间相互交流也可能存在问题。通过 ERP 可以将各项资料统合在一起,实现资料的统一及管理。通过即时的数据共享能确保各环节工作配合的顺畅度,也能为高层管理者提供即时且可靠的数据支持,使管理者能够更及时地应对市场的变化,通过数据分析找出生产和管理中的问题并及时作出调整,提高企业管理经营效率。

2.3.2 高效决策支持系统

面对日趋复杂多变的市场环境,电缆企业所要决策的选择也随之越来越多。通过 ERP 系统的决策支持功能,运

用大数据处理技术、预测分析方式与可视化的装置,帮助企业高层做出更科学合理的决策,例如:系统通过对市场的需要及库存状况进行研究来预测未来的销售趋势,提供企业的制造与采购计划。通过对历史数据进行分析,可以找出对公司的收益产生最大影响的因素,然后再从制造、采购、销售等不同维度着手采取针对性的措施进行改进,使得公司具备更强的应对市场的能力。

3、电缆行业 ERP 实施的关键策略

3.1 项目启动与需求分析

3.1.1 明确项目目标与范围

在 ERP 软件实施过程中,第一个步骤的工作重点是建立项目目标及范围。这一步对于整个项目的影响都巨大,且直接决定了项目的执行效果。电线电缆行业 ERP 系统的主要目标是提高资源利用率、生产计划、加强财务管理、提高客户满意度等等,所以在执行这个步骤时,我们要与各个部门进行深层次沟通来确定其需求及预期。同时我们要确保项目范围不会背离企业的核心业务要求,避免因范围过大而滥竽充数或者被项目牵着走。具体的做法是我们需要明确该系统需要执行哪些功能模块、涉及到哪些企业运营过程以及实施过程中需要着重考虑哪些问题,例如成本管控、生产调度、品质管理等等。一个清晰的目标及范围有助于使项目组保持一致,并相信在项目实施完成后系统可以满足本公司核心需求。

3.1.2 收集并分析用户需求

收集和分析客户的需求是有效完成 ERP 系统建立流程的重要步骤。电缆生产过程复杂且涉及多个部门,必须从不同的角度获取需求信息,包括生产、采购、库房、销售与财务管理等不同的部门人员。可以采取调查问卷、直接访谈、现场调研等方式来进行需求分析,获取并掌握各业务部门日常工作中存在的问题、需求和诉求,确保 ERP 系统设计过程能够实现满足实际运营的要求。对需求进行分析梳理,明确哪些是最重要的需求,哪些是“必备”的、哪些是“可选”的需求、哪些是“以后可能满足”的,合理的整理客户的需求能够让 ERP 系统的开发更加有针对性和实用性,避免不必要的功能冗余,也避免某些功能的遗漏,提高整个系统的执行效率。

3.2 选择合适的 ERP 软件

3.2.1 市场上 ERP 软件的选择标准

企业在 ERP 系统选择上,应经过对比分析 ERP 系统的

销售商,再结合企业自身需求选择合适的应用产品。首先要选定 ERP 系统所具备的功能模块,如财务、生产、仓储、销售等,以及具有可定制化功能;其次,应选择具有延伸功能的系统,便于后期的升级和调整;对于电缆行业来说,受自身行业特殊及产品特色影响,ERP 系统的兼容性较强,能满足不同产品的生产需求及管理需求;再次,软件的操作性、界面的友好性、反应速度、售后服务均是重点考虑因素。总而言之,电缆企业在 ERP 系统的购置过程中,应考虑到电缆产业自身的特点及对企业 ERP 系统的应用功能、灵活性、可扩展性、用户体验与技术咨询服务的全面评估,从而选择最适合本单位的具体系统。

3.2.2 行业内定制化与标准化的平衡

由于电缆厂商的客观需求是多变的,又是特别个性化的,这给 ERP 软件的选用及应用带来了挑战:如何做到既一致又符合特殊需求。通常,ERP 标准软件具有相同的操作功能步骤,适用于大多数行业;但是对于电缆制造业,由于电缆特殊的生产流程和独特的商业需求,往往会形成普通的解决方案不完全匹配的局面,所以选用及应用 ERP 软件时需要考虑如何在符合基础要求的前提下作一定的定制调整,例如在生产、工艺流程、材料管理等模块中,有可能根据电缆行业特点做一定程度的定制化开发,这种定制化特征可以提升 ERP 软件的适用性,但也会增加应用难度和后期维护成本。

4、电缆行业 ERP 实施中的挑战与解决方案

4.1 系统集成问题

ERP 的实施对电缆企业来说是集成企业中已存在的一些信息系统,如财务系统、生产制造流程管理系统、技术管理系统、库存系统等,这些系统可能会采用不同的技术结构、数据格式、对接方式,必然会在集成过程中不可避免地面临系统间产生的数据冲突、接口不兼容等问题。例如生产制造流程管理信息系统中的数据格式可能无法与 ERP 系统兼容,不同系统的实时数据传输产生延时,从而造成信息滞后或数据失真。解决这个问题的方式首先要深度调研现有各系统,了解其数据结构和运行机理,提出一个全面细致的信息集成计划和政策,另外选择兼容性好、扩展性强的高性能的 ERP 系统也非常重要,做到 ERP 系统可以方便高效地对接其他系统。

4.2 监督与考核

在 ERP 系统上线实施过程中,为促进企业提升系统应用水平和人员数字化能力,坚决落实各部门在数字化系统应用中的主体责任,突出目标导向、问题导向和结果导向,对业务违规、账实不符、业务不规范、整改落实不彻底等事件进行考核,以便及时发现系统运行中的各类问题,持续优化,不断提升系统应用水平。可从数据监管、业务监管两个方面,对数据完整性、数据准确性、业务及时性、业务规范性等方面进行检查和考评。

4.3 企业文化与变革管理

实施 ERP 系统不仅仅是技术性的问题,更是一种深层次的企业转型过程。传统的作业模式早已深深扎根于电缆企业员工的脑海中,他们更多地通过手工作业或者独立信息处理软件来完成,这令他们对新的信息系统自然会存在巨大的文化和心理上的阻力,对企业文化的转型需要合理的解决是 ERP 系统成功的关键因素之一。企业高效的进行改革必须从有效方法出发,充分利用企业员工的能力,对企业员工实施清晰的沟通方式,增强职工对 ERP 系统实施的支持态度和积极性。企业高层必须具体地说明实施 ERP 系统的目的、所能带来的利益以及员工在系统运行中可以发挥的作用,以便消除和缓解他们的后顾之忧。

4.4 技术问题与平台稳定性

在 ERP 系统的实施过程中,技术与平台稳定性构成主要问题之一,特别是需要进行复杂生产过程、存在大量实时信息需求的像电缆制造企业来说,更看重系统稳定性。此过程可能发生系统功能不稳定、系统传输速率慢、系统崩溃等问题,导致生产中断或生产信息的丢失,影响企业的正常运营。为了规避此类情况的发生,公司应选择技术成熟稳定、强大的 ERP 平台,以确保它能在高负荷、快速变化的环境中正常稳定运作。

结论

通过对电缆企业 ERP 实施方案进行归纳,主要有以下几点:一是为了建立适用电缆行业的 ERP 系统,要熟悉行业特征、选择适应公司的软件并进行二次开发;二是项目成败取决于领导、部门间的协作及信息整合;三是企业要做好对人员的培训工作及改革管控,确保系统管理的进行;四是部署完成后,要对该系统持续进行优化及升级,以便适应市场变动。通过成功的 ERP 部署,电缆企业可提高资源利用

效率、降低经营管理成本、提高经营效果，从而在市场竞争中占得先机。

希望电缆行业通过以建设 ERP 系统为契机、为新的起点，梳理规划业务流程，明确系统建设边界，打造具有生命力的 ERP 系统，提升企业对于人、财、务、产、供、销一体化的协同管控能力。

参考文献：

[1] 张宏杰；王海波．电力行业 ERP 系统建设中的关键技术与挑战 [J]. 现代企业管理, 2023(11): 58-62.

[2] 刘慧娟；陈明亮；李俊明．ERP 系统在制造业中的应用与优化研究 [J]. 工业工程与管理, 2022(8): 45-49.

[3] 赵德良；郑少强．基于 ERP 系统的电缆行业生产管理模式研究 [J]. 电子商务与信息技术, 2024(2): 21-24.

[4] 刘振华；黄瑞芳．电缆行业 ERP 系统实施中的企业文化适配策略 [J]. 信息与管理, 2023(6): 77-81.

[5] 王思远；杨振宇．电缆制造企业 ERP 系统集成的应用研究 [J]. 供应链管理, 2024(3): 36-40.