

燃气企业数字化转型战略探讨

山西省国新能源股份有限公司 刘联涛

摘要: 随着科技的发展和社会的进步,数字化转型已经成为企业走向高质量发展的重要路径。本文从燃气企业数字化转型概念、数字化转型的必要性、数字化转型的主要方向、燃气企业数字化转型的战略规划等多方面展开论述,以期能为我国燃气企业的进一步发展提供参考意见。

关键词: 燃气企业;数字化转型;战略

一、数字化转型概述

目前,大数据、物联网、云计算、人工智能等新型技术已经得到了较广泛的应用,加快了数字化经济时代的进程。伴随着各类数字化技术的不断渗透,当前市场的格局、产业形态及商业模式也在不断发生新的变化,并影响着各行各业。燃气行业是关系到我国民生和长远发展的重要行业,在面对数字化经济时代的变革和市场环境的变革时,燃气企业也要积极进行自我技术和管理形式的革新,借助数字化工具和平台,推动企业自身架构的整改,加快产品和服务形式的创新,真正实现企业的数字化转型,在新的市场中开拓出一条适合企业长远发展的道路。

企业的数字化转型不仅仅是在生产过程中应用先进的技术,还在于对企业的组织活动、业务流程、办事模式、员工的职能调换、人员管理等各方面进行彻底的调整,以此促使企业运转的经营方式与先进的技术紧密结合。企业在数字化转型的过程中,需要加强对产品和服务的生产和供应的数字化技术的应用,提升资源配置的合理性和相关设备及资源的使用率,从整体上提高企业的应用能力。

燃气企业在数字化转型时,价值创造逻辑会在一定程度上发生变化,甚至被完全颠覆。同时,企业的营收价值也会出现较大波动,例如,在过往的经营过程中,价值创造的主要来源于燃气物质自身的价值,但在数字化转型后,企业开始重新认识和规划市场,收入的组成在原有的燃气价值的基础上,增加了对用户不同需求的服务价值,消费者诉求和生产经营环境的变化,都是数字化转型的重要影响因素。

数字化转型后的主要特征在于信息技术的应用,企业从单一化的技术应用转变为全面化数字信息技术联动。同时,企业发展的主要驱动力也更侧重于技术和经济层面,对于内部各部门之间的联系和影响程度也大大增加,进一步促进了数字化运行的完整性和逻辑性,便于管理者从整体的角度看待运营中产生的问题。在数字化转型后,企业的经济行为会更加趋向于理性运营,在社会关系上受各种因素的影响较弱,但并非完全不受制约。可以说,社会关系和企业自身的行为因素会在较大程度上影响数字化转型的方向和战略计划的实施。

在数字化转型的过程中,市场环境难免会出现状况,尤其是在相同类型企业之间,常常存在模仿、竞争、学习等在社会互动行为,因此,燃气企业要主动将焦点对准内在行为和决策环节,并积极寻找、借鉴国内外的成功案例,在一定程度上促成企业的行为趋同。

总而言之,企业的数字化转型是一项复杂的系统工程,其中的技术应用、企业绩效、社会评价等都具有较高的不确定性,管理人员在这一过程中要面临诸多压力。但同时,伴随着科技的不断发展,信息化技术



在生产生活中的应用也越来越普遍,进行数字化转型已经成为社会发展的必然要求,因而在战略计划的制定和实施上应稳步推进。

二、燃气企业数字化转型的必要性

(一)燃气企业实现可持续发展的需求

企业是国家经济基本的组成单位,伴随着科技的不断进步,传统的企业经营模式难以适应当前的市场发展形势,也无法满足人们对生活的多样化需求,燃气企业走向数字化转型也是必然之路。此外,经济发展是实现我国现代化建设的基础,传统企业完成数字化转型,更有助于形成经济建设新的内核力。

传统的企业运行模式不仅效率较低,在内部管理过程中常常牵扯各种人情,造成部门之间的交流、合作过程复杂繁琐,责任也不好界定,影响办事效率的同时,也给企业的资源利用造成较大的浪费,严重影响企业的经济收益,不利于燃气企业的进一步发展。同时,在市场调研以及满足用户需求方面,传统的通过人力统计等方式进行市场调查,这种方式不仅效率低,还会在一定程度上影响市场环境调查的准确性,造成燃气企业无法正确了解用户需求,无法进行服务的提升和改进,原有的销售方式不仅会耗费大量的人力、物力,也不能提供有针对性的服务,造成用户的体验度较差、黏性低等情况,导致企业的市场占有率下降,不利于燃气企业的长远发展。

随着城市的发展,燃气企业的服务规模和服务内容不断扩大,这个过程要应用到诸多先进的数字化技术和设备。如果燃气企业不能及时进行数字化转型,那么很难将先进的数字化技术与生产运营形成良好的匹配,从而阻碍企业的进一步发展。因此,在现代市场环境中,进行数字化转型是实现未来可持续发展的必经之路。

(二)燃气行业高质量发展需求

燃气行业是一个包括资源勘探、开发、加工、生产、存储、运输、批发、零售等多环节的产业,主要包括上游生产、中游储运、下游消费三个部分。通过实施数字化转型,有助于全方位提升燃气各环节的管理效

率和运营质量。上游生产环节实施数字化,可提高勘探开发效率,降低作业成本,促进资源增储上产;中游储运环节实施数字化,可打造数字化管道,提升资源配置效率,优化输送方式和科学调度,保障管网安全、平稳运行。同时,可提高市场供需变化的跟踪研判能力,合理安排储气设施生产计划,提高存储应急响应能力和经济效益;下游消费环节实施数字化,可对市场供需状况、用气波动精准预测,提高资源的利用率,也可优化、完善用户数据库,深入挖掘用户需求,搭建“智能+”、“互联网+”平台,开展线上线下服务,提升用户体验,拓展增值业务。

(三)国家油气体制改革的发展需求

随着国家管网公司的正式运营,我国在天然气运输等方面实现了管道、接收站等基础设施的建设。大型城市燃气企业的运行方式逐渐向上游拓展,原本的B2B和B2C交易之间的界限也在逐渐模糊,燃气企业的经营更加灵活。因此,在燃气企业的发展过程中,需要主动探寻数字化转型的方法和策略,逐渐适应新型的市场发展模式,通过数字化改革,实现批发零售一体化经营模式,从而更好地占据市场份额,为消费者提供更优质的服务。

燃气企业数字化转型也会对当前经济的发展形成一定的促进作用。尤其是在天然气等资源方面,国家有关部门在推进基础运输设施的建设过程中,通常需要对管路运输、接收站、线上交易平台等进行建设和投资,在企业招标时,可以吸引诸多燃气企业参与,进而打破在基础设施等方面出现垄断的现象,建设公平开放的燃气市场。

此外,我国大多数燃气企业储存设施的建设还不完善。通过数字化转型,可以促使在燃气运输和储存方面更加便捷、高效,提升天然气储存的信息化、智能化能力,从而满足国家油气市场化改革发展的需求。

(四)满足绿色低碳的发展需求

燃气企业通过将传统经营模式进行数字化转型,可在供需关系、业务模式等方面实现稳定发展。由于过往天然气市场的终端环节较多,市场细分也不够完善,造成天然气的供给和储销价值得不到体现。而通过对天然气业务能力进行提升,并对市场进行有效梳理,可以促使天然气在供需方面得到发展,从而促进能源的有效利用,提升天然气等能源的主导地位,减少传统能源对环境造成的污染。

同时,由于部分燃煤电厂陆续退出,天然气在发电等领域的市场空间不断增长。这种状况下,燃气企业进行数字化转型,可加快天然气与新能源之间的融合,在氢燃料电池、综合能源服务等方面发挥作用,提升天然气在新型电力系统中的战略地位,满足绿色低碳的发展需求。

三、燃气企业数字化转型的主要方向

大多数燃气企业在数字化转型的过程中,存在一定的狭隘和限制,尤其是在企业管理方面,没有把数字化管理和技术真正融入生产和发展中,只是停留在表面。对燃气企业而言,要将数字技术融入燃气的全产业链中,需要在生产、管理、运输等各方面全面深化数字化应用,用户数据有效分析,进而打造全新的产业生态环境。管理人员如果缺乏数字领导力,即使在企业中引入了先进的数字化技术,也得不到良好的应用,难以真正实现数字化转型,更难以具备可持续发展的能力。

首先,真正实现企业生产的数字化需要管理人员形成“数字化”的思维意识和思维习惯。管理人员必须充分了解管理技能和企业的运行情况,熟练使用相应的技术。尤其是在管理和技能学习方面,要具备系统的“数字经济”知识和技能,真正了解哪些环节需要进行数字化改革,从而推动企业的生产数字化、供应链数字化、营销数字化。通过对数字化的合理利用,打造对用户的个性化服务,并逐步实现智能化生产、网上服务与线下服务相结合等功能,逐渐开创基于用户、数据、创新驱动的产业生态。

其次,燃气企业要加强“数字化”思维应用的监督和考核。例如,在对用户数据统计时,可采用网上调查等方式,用户填写完相应的数据,直接利用信息技术统计分类,节省大量的人力、物力及时间。再比如,可以建立相应的网络服务平台,根据用户需求通过管道运输及数据控制技术,控制天然气的供应量,减少在天然气运输方面的资金花费。

最后,数字化建设涉及的方面极广,需要工作人员根据经营情况,围绕“数字化”建设方向制定详细的发展战略和发展规划,逐步组建企业的数字资产和相应的软硬件设施,从而提升数字化技术的运用和建设。

四、燃气企业数字化转型战略

(一)顶层带动思维转型

在天然气产业发展的新格局下,燃气企业也要根据自身核心竞争力进行数字化战略转型规划,通过顶层带动思维,推动数字化转型。目前,我国大型油气企业已提出了开创创新驱动模式、基于用户数据的新商业模式,同时还有全面进行数字化、网络化、智能化发展建设等方案,各行各业的头部企业都已经认识

到市场经济发展环境的变化并积极转型。所以,燃气企业要围绕自身发展的核心竞争力,从目标群体、运行逻辑及资源三方面进行研究,促使管理人员逐渐实现思维方式的转变。

(二)创新人才管理机制

在人才管理方面,企业负责人要根据数字化转型的需求,打造企业级人才管理平台,要根据不同的建设需求和人才发展方向,合理安排相应的岗位。

同时,企业要注重人才的培养,尤其是在现代化、信息化平台的建设过程中,要加强相关人员对平台的利用能力,及时反馈平台建设中的问题,促进信息化、数字化平台的完善,在管理方面真正实现数字化。此外,在资产统计与管理、人员培训、客户服务等方面,也要逐渐实现数字化,通过网络即可实现开户、缴费、工程改造等功能,进一步加快数字化转型及数据的实时更新,不断提升企业的运行效率和人才的利用率。

(三)企业组织架构变革

在数据化应用前,企业运行管理过程中内部审批决策流程繁琐,严重拖慢了运营效率,加重了用人负担及经济压力。通过数字化转型可以有效减少企业在管理过程中的手续,革新整体组织架构,削减不必要的管理岗位,同时加强对基层工作人员的职能确认和规划,从根本上提升效率。

此外,企业的管理人员还可以根据未来的发展方向,增设相关的组织架构,以实现多样化发展。

五、结束语

燃气企业实现数字化转型和变革是时代发展的需求,也是实现可持续发展的必由之路,数字化建设可以有效改善企业在过往经营过程中的不良因素,提升运行效率和服务质量,在促进企业进一步发展的同时,也促进了市场经济的变革和提升。

参考文献:

- [1]王海平.石油企业信息化规划方法探讨[J].石油科技论坛,2017(34):20-25.
- [2]高顺利.智慧燃气研究现状及发展方向[J].煤气与热力,2019(39):23-28+46.
- [3]车黎刚,孙王奇.江苏省供水安全动态监控体系建设和信息化应用[J].中国给水排水,2014(30):83-86.