

新经济时代电器生产公司管理转型探讨

新经济浪潮下,数字经济与新型电力系统加速重塑国内低压电气产业链,国内电气制造改变了粗放代工、批量生产的老路,朝着数字化定制、全链路智造的方向转型。如今,温州乐清坐拥全国首个县域智能电气制造业集群,在2025年产业总产值已达1780亿元,本地零部件配套率超85%,辖区制造企业机遇与同业竞争压力并存。长城电器集团浙江科技有限公司(以下简称长城浙科)扎根于此,在2015年投产乐清基地,属于高新技术企业。

一、电器生产公司管理转型的痛点

(一)组织架构层级固化,跨部门协同效率偏低

公司按照总经理统筹管控下的四级金字塔式职能架构进行生产管理,划分为研发、生产、采购、销售、行政五大独立部门,然而相关部门的边界却缺少常态化协同机制作为支撑。处于新能源定制化发展的新背景下,公司业务协同短板持续凸显,比如销售端签订定制订单后,需将产品需求资料转发给研发部门立项,且在车间投产也需要一定时间。

(二)生产管控依赖经验,精益生产与数字化落地脱节

企业生产排产的过程中,多依赖车间主管的从业经验,面对当前小批量、多规格新能源非标订单集中投产时,临时插单现象频发,易出现生产线频繁换型调试的问题。公

司内部各类数控钣金、注塑关键生产设备属于独立单机运行的情况,设备运行数据未和MES管理系统相连接,设备故障也呈现事后抢修处置特点,增加了设备故障发生率,不利于实现公司的提质降本目标。

(三)供应链管控粗放,产业链数字化协同缺失

公司现有合作供应商合计达217家,其中乐清本地中小型配套厂商占比82%。结合上游配套企业的整体管理情况,出现了规模化、数字化水平参差不齐的问题。原材料入库、生产领料环节的数据信息统计,缺少高效的方式作为支撑,造成电器产品采购、仓储、生产三大板块数据相互割裂,影响着产业链数字化协同发展。

二、新经济时代电器生产公司管理转型升级战略

(一)组织扁平化改革,破解部门协同壁垒

公司可撤销冗余中间管理层,将四级金字塔架构进行优化,整理为“经营决策层—项目事业部——线执行班组”三级敏捷架构,转变以往按职能划分的部门壁垒。同时将采购、仓储、质检资源整合成立供应链共享中心,整合现有的行政、财务、人力资源,将这些资源合并生成职能共享平台,落实同类资源的集约化管理。

推行新能源定制订单跨部门项目制,每笔定制订单均设立对应的责任小组,销售人

员承担项目负责人的职责,研发、生产、采购等部门派驻专职人员辅助与实施项目。在项目结束后,抽取净利润的35%作为团队分红,通过利益共享提高工作人员的工作积极性,消除部门推诿弊端。

(二)“生产精益+数字化改造”,加强车间生产管控

公司需考虑到生产经验化管理、精益落地缺口等问题,在新经济时代中制定“制度落地+系统集成”双轮驱动方案,融入分阶段思路整合生产管理流程。针对管理的精益性提升,应在全车间实施标准化6S现场管理与TPM全周期设备维保机制,尤其是规定好车间物料存放、边角料回收的注意事项,设定对应的考核细则。同时,完善设备日点检、周保养、月大修三级维保台账,全面统计好设备故障率、物料损耗率、良品率等多维指标,健全班组月度绩效考核体系。

针对公司的数字化升级层面,应与本地工业软件服务商合作,打通MES与ERP系统接口,搭建完整的车间数字化监控平台,如,建设可视化数字驾驶舱,实效性统计订单进度、设备稼动率、良品数据。并且,直接对接钣金、注塑数控设备终端,自动采集与监控设备运行状态,做到事先预警与提示故障信息,预计在2026年末设备故障率降至3%以内,综合良品率提升至98%以上。

(三)供应链精细化协同升级,对接产业实现降本

实施供应商分级精细化管控,公司可把

多家合作厂商进行合理划分,包含战略供应商、常规供应商、备选供应商三种类型。如,在和供应芯片、铜材的战略供应商合作时,优先签订长期战略合作协议,标注每日同步产能、库存数据信息;又如,在和产品质量不稳定、交付延期的低效供应商合作中,融入逐步淘汰的理念,确保合作供应商精简与高质量,提高供应商供货的质量。

接入乐清智能电气产业公共平台,立足于平台产业链资源信息,突破与上游零部件厂商的数据壁垒问题。相关的采购模式也需要及时转变,即由过往按月预估备货的方法,转变为以销定采、动态补库的方法。实施仓储数字化改造,在上游WMS智能仓储系统的优化中,可纳入原材料、半成品、成品等全品类扫码出入库机制,使得系统运行期间能基于安全库存阈值智能推送补货或清库提示,从根源上减少原材料积压的问题,确保公司需求、采购、生产等环节实现全链路联动。

(四)统筹系统集成建设,破除数据孤岛赋能经营决策

统筹现有的ERP、OA、MES三套异构系统改造,遴选合作服务商统一规划数据接口,搭建企业中间数据中台。同时考虑企业运营管理涉及的财务进销存、车间生产、行政审批三大模块的数据链路,将这几个链路进行协同,争取落实订单、库存、生产损耗、销售回款数据的智能化归集,以技术为切入点消除系统孤立问题。

梳理各系统冗余功能,对数据统计口径

进行统一设定,依托集成后的数据完善企业现有的经营数字看板,对分散在不同系统的关键经营指标有机整合,实现数据的可视化管理,方便管理层实时调取全维度数据,解决以往数据调取繁琐、核算滞后难题。

盘活前期软硬件投入资源,从数据协同理念入手健全数字化建设规划,在数据架构中纳入后续新增设备、信息化项目等信息,避免新系统、新设备再次形成零散数据板块。在这个阶段,需要配套建立数据管理制度,以确保公司各部门数据填报的及时性、更新岗位职责信息,提高数据录入与标准设置的规范性。在系统集成与管理制度的双向落地中,创设完善连贯的数据链条,辅助企业产销研判与战略方针的优化,全面推动公司的运营与管理。

三、结语

长城浙科凭借30余年的品牌积淀、专精特新产品优势,拥有着管理转型的优质基础,然而受到传统组织、生产、供应链等因素制约,尚未及时实现数字化建设。因此,公司可严格落实“一核三翼,数字筑基、精益落地”的转型总方案,融入组织扁平化理念,在生产管控中做到精益求精,健全一体化供应链管理机制,全面降低公司运行成本,从而由传统的“生产制造型企业”转型为全价值链解决方案服务商。

作者:章学谦(长城电器集团浙江科技有限公司)

企业大客户精益化营销管理存在的问题和优化措施分析

当前,我国光电产业高速发展,各类光电产品广泛应用于商用显示、新能源、智能家居等多个领域,市场规模持续扩大,行业竞争也从单纯的价格比拼,转向综合服务、解决方案及深度客户合作的全方位角逐。在此行业格局重塑态势下,大客户成为光电制造企业营收、利润及品牌发展的核心支柱。但部分公司仍沿用传统粗放式大客户营销模式,以关系维护、被动接单为主,缺乏精益化管理思维,存在客户分层模糊、需求挖掘不足、部门协同不畅、服务体系不完善等问题。

一、萤尔光电大客户营销管理现存问题

(一)大客户分层管理缺失

目前,企业并未创建大客户分层体系,将大客户汇总为同一类别,无论是高端战略客户、中型重点客户,抑或是初创潜力客户都采用一种服务模式、报价政策、拜访频次。优质战略大客户无法得到专属资源,定制化需求无法及时响应;低价值客户会占用一定的销售人力、商务费用、生产产能,进而产生资源错配。此外,管理层无法清晰地区分客户优先级,营销目标也不清晰,导致投资、客户之间的产出不对配,从而直接导致营销成本攀升、营销效果不佳、高价值客户流失。

(二)营销流程臃肿冗余

大客户订单全程采用通用线性流程,没

有结合大客户订单周期长、定制化多等特点进行流程升级与再造,导致从客户需求对接至订单交付全流程,重复沟通、重复审核问题频发。甚至一些紧急定制的订单,因为流程缓慢而直接失去合作机会,常规订单也因为流转缓慢延误交付时间,从精益角度分析,这些重复工作、等待时间,都会直接削弱订单转化效率,影响客户满意度。

(三)需求挖掘浅层化

如今,营销团队工作聚焦接单、报价、催货、回款等方面,多处于被动销售状况。尤其在面对大客户复杂采购决策链时,客户经理单一对接采购人员,没有深入与对方技术、研发团队建立关联,缺少对客户中长期产能规划、新品研发、技术升级等隐性需求的发掘。同时营销人员多数仅介绍产品参数、价格,未结合客户生产场景提供一体化解决方案,无法彰显专业价值。

(四)跨部门协同壁垒突出

大客户合作会涵盖销售、研发、生产、质检等诸多部门,但企业并未建立完善的跨部门协同机制。比如,销售部门在对接客户定制需求、质量反馈内容时,将信息传递到研发、生产环节期间会出现理解偏差;生产部门优先确保常规订单,未将大客户定制订单纳入优先排产序列。此外,各部门相互独立,一旦遇到问题,易出现推诿现象,延长问题处置周期,甚至协同处置效率偏低,也会直接影响大客户的履约体验。

二、企业大客户精益化营销管理的优化措施

(一)客户分层精益管理,实现资源精准配置

从合作规模、战略价值、发展潜力、合作稳定性四个方面,对现有大客户进行分级,做到一级一策针对性管理。

具体如下,S级战略大客户,划分标准需满足年采购额超过200万元,行业头部企业,长期框架合作,起到较强的示范效应,对此成立涵盖销售、技术、售后的专属服务团队,由高层进行对接;优先分配产能、定制研发资源;享受报价政策、季度高层互访,还有年度战略合作复盘等服务。

A级重点大客户,划分标准需满足年采购额在80万元—200万元之间,合作稳定且有一定增量潜力,对此成立固定客户经理与技术专员双人对接方式;常规产能优先保证,月度进行回访,依据需求定制专属服务。

B级潜力大客户,划分标准需满足年采购额在50万元—80万元之间,合作周期较短,但扩张速度较快,对此成立标准服务体系,开展常态化业务对接,着重探索其增量所需,实现培育升级。此外,需要健全客户动态评级制度,每6个月根据合作额、续约状况、满意度等因素调整客户层级,以确保客户能够上能下,促进资源的动态流转。

(二)流程精益再造,删减环节提升效率

全流程梳理大客户订单,凭借精益流程

优化方法,去除重复审核、无效等待等不产生价值的环节,制定标准化流程。

常规框架订单,简化内部审批环节,将多级审核合并为集中审批,线上流转替代纸质单据,整体流转时间节省超30%;定制化紧急订单,搭建服务大客户的“绿色通道”,设置专项对接人员,研发和生产提前做对接,降低方案设计、排产的时间;建立流程标准化SOP,编制《大客户业务流程作业指导书》,清晰每个节点责任人、办理的时限和输出标准,做到流程可追溯、时效可管控,定期收集流程运行问题,每月开展优化迭代。

(三)转变营销思路,深耕客户全维度需求

推动营销团队从传统“接单型销售”向“顾问型销售”转型,要求客户经理一方面对接采购人员,另一方面对接大客户技术、研发、生产等部门,创建多角色沟通新矩阵。定期汇总客户的中长期需求,如新品研发、产线升级、供应链优化等,再根据企业自身的产品与技术能力,提供专门的光电整体解决方案。例如,对S级战略大客户,可每个季度携手技术团队,出具行业分析报告、产品优化建议等,充分彰显自身的专业价值,进一步深化对客户的依赖性,真正打破价格竞争局面。同时创建详细的需求台账,动态跟踪需求落地实际状况,才能将隐形需求转为真正的订单。

(四)搭建跨部门协同体系,打通内部沟通壁垒

成立专属的大客户协同小组,营销总监

作为小组长,涵盖研发、生产、质检、售后、财务等部门的专职人员,每周开展例会,遇到紧急事项及时进行沟通。

协同体系主要涵盖,需求传递协同,销售部门需汇总大客户定制需求、技术要求,将相关内容同步到研发、生产等部门,保证信息精准与完整;履约协同,生产部门对S/A级大客户订单,设置详细的优先等级,加大质检抽查力度,确保交付时间与交付品质;问题处置协同,一旦出现质量问题或交付问题,专项小组需第一时间进行处理,清楚界定整改周期,绝对不允许部门间相互推诿责任。通过协同机制彻底消除部门壁垒现象,进一步增强大客户履约能力,提升问题处置效率。

三、结束语

大客户精益化营销建设是一项长期建设工作,萤尔光电需聚焦精益理念,稳步落实各项措施,进一步优化规则、流程,删减非增值环节,实现资源配置优化,进而发掘客户价值。通过本次转型,一方面能稳固现有核心大客户资源,全面提升单客户盈利水平,另一方面还能推动企业实现综合解决方案服务商转型,有效增强市场竞争实力。后续更要持续总结经验、完善管理模式,致力于为更多中小光电制造企业提供参考,推动行业大客户营销管理朝着数字化、精益化方向进步。

作者:郑慧(萤尔光电有限公司)

数字经济下阀门制造企业数字化转型的机遇、挑战与措施分析

当下,国家大力推进新型工业化、制造强国与数字中国建设,产业数字化、智能制造已经成为实体经济高质量发展的关键驱动力。目前我国阀门行业市场规模稳步扩张,但行业发展弊端突出,普遍存在低端产能过剩、高端产品供给不足等问题,且生产与管理模式较为粗放,无法适配下游产业高端化、定制化、绿色化的发展需求。因此,需结合行业趋势梳理企业转型机遇与挑战,制定切实、可行的数字化转型方案,成为企业突破发展瓶颈、提质增效、构筑核心竞争力的必然选择。

一、数字经济下阀门制造企业数字化转型机遇

(一)生产效能升级机遇

目前,越强阀门传统生产弊端显著,可利用物联网、MES制造执行系统等工具,对生产流程进行可视化管控。在数控加工设备、铸造流水线、检测设备上安装传感器,动态更新设备运行参数、生产进度、工艺参数等数据,提升实时监控效果,提前预警风险、智能优化工艺参数;或利用MES系统完成智能排产,可为多品种定制订单提供支持。

(二)产品与服务升级机遇

当前,搭载传感器、远程监测模块的智能阀门需求增长,企业可应用PLM产品生命周期管理系统、数字孪生技术等,在虚拟环境中完成各项工序,节省研发周期,强化智能阀门、特种阀门产品竞争力。同时,数字化助力企业升级服务模式,在产品内安装传感器、后台数据平台,打造“产品+数字化服务”的新型盈利模式。

(三)供应链协同机遇

针对阀门制造产业链条繁杂的情况,引入SCM供应链管理系统、工业互联网平台,

可实现阀门与上下游之间的数据随时共享,如订单需求、原材料库存、生产进度、物流信息等。通过数字化转型,可精准对接上游供应商,根据真实需求完成采购、严格管控库存,还能动态为下游客户更新生产进度、物流状况,提升客户的满意度。

二、数字经济下阀门制造企业数字化转型现存挑战

(一)转型认知存在偏差

企业数字化转型中,认知偏差聚焦以下两方面:其一,管理层经营思维陈旧,过于关注硬件设备、轻视软件和管理,易忽视流程优化、数据应用,且聚焦短期收益,顾虑投入高、回报慢,未形成长远规划。其二,基层员工长期采用传统作业方式,员工担忧数字化系统操作难度提升、岗位稳定性受影响,学习意愿偏低,因此对企业数字化转型产生影响。

(二)技术改造与系统适配难度大

目前,部分企业设备、技术基础较为薄弱,厂区存在很多老旧机床、铸造设备,缺少数据接口,无法联网采集数据。目前各类信息化工具架构存在差异,数据难以互通,对接MES、ERP系统需额外开发接口,进一步增加调试难度。此外,由于阀门的离散制造属性,软件契合专属流程的难度也会增加,从而提高改造成本。

(三)数据孤岛问题突出

阀门制造企业数字化转型中,数据孤岛、标准缺失是关键问题,如生产、仓储、销售、财务等关键业务环节的数据都处于独立状态,甚至采用手工记录、表格等形式汇总数据,易造成格式、统计口径不同,甚至出现数据重复、错漏等现象。同时,企业未设置专职数据采集岗位,也缺乏配套管理制度与

统一的数据采集标准,无法深入分析数据的潜在价值。

(四)复合型数字化人才匮乏

当前,多数企业内部人员多为传统技工、管理人员,缺少兼具制造工艺、数字化能力的复合型人才,且受薪酬、地域等因素影响,企业对高端人才引入、留存等方面也面临一定难度。同时,一线员工数字操作能力水平参差不齐,管理人员更缺少数据思维,归根到底因为培训体系不完善,缺少校企深度合作培训,无法为数字化转型提供支撑。

三、数字经济下阀门制造企业数字化转型的实施措施

(一)统一思想认知,培育数字化企业文化

思想认知转变是企业数字化转型的基础,针对管理层,组织其参与政府工业和信息化部门、行业协会开展的数字化培训、标杆企业观摩活动,助力人员吸收行业成熟转型的经验。同时聚焦企业发展规划,编写《越强阀门数字化转型三年实施方案(2026—2028)》,界定各阶段改造工作、资金预算、责任人员和时间节点,将数字化转型融入企业长期战略体系。针对基层,企业发起全员数字化转型动员大会,阐明数字化工具在降低劳动强度、优化工作环境等方面的优势;凭借内部宣传栏、交流平台推出数字化案例与操作教程,选取生产车间、仓储部作为试点部门,执行轻量化、数字化应用,凭实际效益树立内部转型典型。

(二)优化设备改造与系统部署,破解技术适配难题

结合企业实际状况,遵循新旧兼容、局部升级、分步联网、轻量化部署的原则进行改造。第一阶段为基础轻量化改造,针对

重要工序的数控设备、检测设备等方面,安装专属物联网传感器、数据采集终端,可动态获取设备运行参数、生产产量等信息,对一些老旧设备采取人工数据录入形式,确保新旧设备数据统一。同时增设轻量化云端ERP、库存管理模块、OA办公系统,实现财务、库存、办公数据互通共享,还能联动当地专业服务商,提供全流程运维保障。第二阶段为数字化车间建设,引入自动化生产设备、智能质检设备,促使车间设备全部联网,创建数据可视化大屏,安装契合阀门离散制造的专属MES系统,同步对接ERP系统,实现智能排产、工序管控,还能全程追溯质量。第三阶段是全流程系统集成,相继引入SCM系统、PLM系统等,促使研发、生产、供应链等环节互通,全面集成四大核心系统。

(三)搭建数据治理体系,破解数据孤岛

聚焦“数据统一、标准统一、应用落地”目标,搭建符合中小企业需求的数据治理体系。第一,规划专职的数据管理员岗位,统筹全公司数据资源,梳理和汇总相关工作;明确数据联络员应该承担本部门数据工作职责,搭建起“公司统筹、部门落实”两级数据管理架构。第二,统一数据标准、统计口径,设置《越强阀门数据采集管理规范》,统一生产、库存、销售、质量、财务等数据格式、统计维度和更新标准,实现内部业务板块数据互通,以此搭建统一企业数据中台。第三,推进数据分层应用,在基础层,数据自动汇总、报表自动产出,为日常办公和基础管理提供服务;在分析层,依托平台基础具备的数据分析功能,考察设备故障率、产品良品率、库存预警形势、订单趋势,为生产调度、库存管控提供依据;进阶层则开展大数据分析,挖掘客户方面的需求、工艺优化的空间、成本

管控的要点的,为企业战略决策给予支撑。第四,打通产业链数据,优先对接核心供应商与长期合作大客户,开放数据平台权限,让订单、库存、物流信息即时互通,加大供应链合作成效。

(四)构建多元人才引育体系,补齐人才短板

在外引人才上,结合转型进度分批次引入紧缺人才,如智能制造人才、系统运维人才、数据治理人才等,持续完善薪酬福利与职业晋升体系,提升对优质人才的吸引效果;对一些高端数字化人才,可采用更灵活的方式,如项目合作、兼职顾问等,以此管控人才聘用成本。在人才内培上,可创建分层培训方案,针对一线员工开展设备实操培训,对技术人员开展软件运维培训,对管理人员开展数据管理培训等,聚焦理论结合实践培训形式,同时将技能考核直接关联到人员绩效考核,以此保证培训质效,提升人员数字素养。另外,企业也要和当地院校建立深入合作,设置专属定向实习岗位,如智能制造、数字化运维等,保证人才和岗位的契合性,还能发挥高校师资优势,开展员工培训与学习。

四、结束语

数字化转型已经成为企业突破发展瓶颈、实现高质量发展的必然趋势。针对当前存在的多重挑战,唯有紧抓政策、市场机遇,遵循分步实施、务实落地的原则,全面升级设备、系统与流程再造,实施一系列措施,助力生产、管理、服务全方位升级,真正以技术赋能提质增效,打造差异化竞争优势,助力阀门产业集群协同升级,在数字经济下乘风破浪、稳健前行。

作者:项宇强(越强阀门有限公司)