

论卷烟设计成本的控制策略

张亚锋

陕西中烟工业有限责任公司, 中国·陕西 西安 710065

【摘要】卷烟制造企业在激烈的市场竞争中面临着成本优化与产品品质平衡的挑战,设计阶段的成本控制成为提升产品核心竞争力的关键环节。本文通过分析卷烟设计成本构成要素,重点考察叶组配方与包装材料成本,基于行业设计成本标准建立科学的目标设计成本控制机制,通过优化配方设计流程、实施材料替代策略、完善标准化管理等途径,有效降低设计成本溢出风险。探索全周期管控机制,在保证产品质量的前提下,能够显著提升成本控制效能,为烟草企业实现降本增效提供思路 and 方向,对促进行业可持续发展具有现实指导意义。

【关键词】卷烟;设计成本;控制策略

1 卷烟设计成本控制的研究背景与目的

随着烟草行业市场化改革的深化,卷烟制造企业面临着双重压力:既要应对同类产品的竞争,又需维持其品质优势。这种形势下,产品设计环节的成本控制逐渐成为企业战略管理的核心议题。设计阶段成本决策将影响产品全生命周期成本的80%以上,这突显了前端控制的重要性。

工作实践中往往存在“重生产、轻设计”的管理误区。多数企业将降本重心放在生产环节,突出物料损耗控制,却忽视了设计环节的决策对成本的根本性影响。这种管理错位容易造成产品开发中的成本失控,特别在叶组配方设计和包装材料选择等核心环节,往往为满足市场需求,不计成本投入,不计产出配比,比较常见,缺乏系统性规划,易产生隐性浪费。同时,市场对卷烟外观质感与环保属性提出更高要求,迫使企业在成本控制与品质提升之间寻求平衡。

本文研究旨在构建适应现代烟草工业发展的设计成本控制框架。通过解析卷烟产品设计阶段的技术特征与经济规律,重点解决如何建立科学的设计成本体系,怎样识别不同成本要素的优化潜力,以及采用何种管理机制确保成本目标的实现。形成成本控制方法体系,为企业提供源头性“降本增效”方案,助力行业实现高质量发展目标。

2 卷烟设计成本构成及行业对标分析

卷烟设计程序比较复杂,涵盖了从概念需求到产品上市前的研发、报批、测试、准备等环节,包括了不同等级产地烟叶配成的叶组、用于卷制包装储运的材料、适于工业化的生产工艺流程、理化分析降焦减害的标准要求、满足

特色的差异化市场需求等等,考量这些设计中的成本构成要素,叶组配方成本和包装成本因其占总成本比重大而成为研究重点和管控的关键。

2.1 叶组设计配方成本的结构特征与行业对比

叶组配方包括烟丝、梗丝、膨胀烟丝、薄片、香精等,作为卷烟生产的核心环节,其成本占总成本一半以上,其成本控制直接影响着产品经济效益。从结构特征看,该成本主要由原料采购、配方设计、工艺损耗三部分构成。其中烟叶复烤挑选,烟叶等级、打叶出片率等直接影响原料成本;配方结构合理性,是否符合投入产出,决定着原料使用效率,冗余的配方设计不仅会加大质量波动风险,而且增加了产品成本;生产过程中的工艺损耗则与设备精度、操作规范、工人素养、作业熟练度等密切相关,不当的加工方式易造成原料成本的增加。

行业设计成本标准定额从源头发挥着成本控制的引领作用。首先在原料采购方面,通过建立多产地烟叶数据库,动态调整采购比例,既保证配方稳定性又避免依赖单一高价产区。其次在配方结构上,倡导模块化设计理念,将基础配方与特色组分区别设计,在维持产品风格的前提下提升原料在设计中的通用性,便于复烤环节分选集中加工整理,减少生产环节配料多频次翻动引起的造碎消耗,也保证了品质的稳定性。

配方成本控制中要增强预见性,以免管控被动。比如过度追求配方的复杂度易导致原料种类过多且利用率较低;沿用固定配方模式应对原料价格波动,缺乏动态灵活的调整机制,易造成成本被动上升。反之,如果建立配方成本预警机

制,当单箱耗叶量或特定烟叶品种使用量超过预设阈值时,即可启动配方优化程序,这种预防性管控模式,使得叶组配方成本能够满足行业设计标准定额的管控要求。

实现叶组配方成本持续优化,关键在于构建技术与管理协同机制。技术层面应加快数字化转型,建立数智配方管控平台,通过历史数据建模预测不同配方组合下的成本效益;管理层面则需要切近品牌战略规划对烟叶的结构性匹配需要,完善烟叶库存周转制度,建立配方设计与采购计划联动机制。逐步将传统经验型配方设计升级为数据驱动的精准化配方的管控模式,在保证产品感官质量的同时显著提升成本控制效能。

2.2 包装设计成本的多维度解析与行业对标

卷烟包装成本主要包括小盒和条盒的包装成本,卷烟包装设计成本控制,契合当前倡导的绿色消费,低碳环保,反对包装过度化的大背景下具有重要的现实指导意义。一段时间以来,卷烟市场竞争激烈,出现外包装设计求新求异,互相比拼,过度化包装明显的倾向,不仅违背了消费的绿色环保理念,也把设计从重品质向拼包装异化,不利于稳健持续发展。为此,行业近年出台和更新了卷烟新产品开发成本控制标准,引导企业在卷烟新品开发时强化成本控制意识,加强源头管控,增强新品开发简约适度,绿色低碳的设计理念。从多维度分析看,包装成本主要涉及材料选择、工艺复杂度和设计迭代几个方面。材料成本不仅包括采购价格,更与其利用率和替代性密切相关;工艺成本则体现在生产技术路线选择上,不同工艺路线对设备生产效率产生差异;设计迭代成本包括测试开发等隐性支出,这些成本随设计变更频率的增加而增长。

可从多层面强化设计成本控制。首先,在材料层面,通过建立供应商分级管理体系,确保核心材料供应稳定性与价格竞争力,同时开展材料性能与成本效益的匹配分析,避免过度追求高档材质。其次,在工艺改进方面,重点优化装饰工序工艺参数,通过设备智能化改造提升材料利用率。第三,推行目标设计成本管控机制。即在产品开发初期财务就介入,根据行业新品开发成本控制要求以及卷烟成本率对标,结合预期价格,倒算出设计新品的总成本,同时对包装成本占比设置上限要求,可以真正从开发源头上把控设计的总成本,留出一定的利润空间,防止开发定型后发现成本过高。需要注意的是,包装成本控制不应简

单等同于成本压缩,而需在保持产品辨识度、满足消费体验需求的前提下实现精益化成本管理。

3 卷烟设计成本控制的关键路径与实施策略

3.1 基于原料优化的叶组配方成本控制策略

在卷烟产品设计环节中,叶组配方成本控制具有基础性作用。原料优化模式围绕动态采购策略、模块化配方设计、智能损耗管控三个维度展开,形成成本闭环控制。

动态采购策略强调原料供应链的灵活和适配。尝试建立多产区烟叶品质数据库,实时比对不同产地烟叶的理化指标和价格,构建经济性采购机制,既满足品质匹配,又尽可能控制成本。当某主产区烟叶价格上涨较多时,可以匹配相似香气特征的替代产区原料,在配方稳定的前提下优化采购成本。适配性要求品牌规划、产品开发、烟叶库管、当期采购,一体贯通,长计划,短安排,增强可选可用的一致性和协调性,防止烟叶闲置浪费,影响成本管控。

模块化配方设计采用“基础+变量”的创新架构。基础模块选用高性价比的通用型烟叶组合,占比控制在配方总量的60%-70%,这部分原料具有供应稳定、品质均衡的特点。变量模块则根据产品定位选择性添加特色烟叶,通过精准控制添加比例兼顾产品特色与成本约束。这种设计方式既避免了传统配方中过度依赖高价原料的弊端,又确保了产品风格的可调节性,能显著降低叶组配方成本。

智能损耗监控体系集成物理检测与大数据分析,实现生产全过程的追踪。在打叶复烤工序中,通过实时监测烟叶含水率、出丝率等关键参数,调整加工强度,将工艺损耗控制在合理区间。针对配方预算执行过程中的质量偏差,能生成多套调整方案,优先选择成本变化最小的优化路径。

同时,建立跨部门配方评审小组,由研发、采购、生产、财务等部门专业人员组成,定期对原料使用效率开展价值分析,淘汰性价比失衡的配方组。完善烟叶库存周转制度,设定不同等级原料的安全库存阈值,避免资金积压与陈化损耗。将成本控制节点前移至设计端,企业能够在保持产品质量的前提下,使叶组配方成本持续优化。

3.2 包装成本的三重控制机制构建

卷烟包装成本控制中,建立材料优选、工艺优化、功能平衡的三重控制机制,能有效实现成本控制与产品品质的协同。材料控制层面,推行分级分类管理,将包装材料细分为核心功能型和装饰辅助型。核心功能型材料如内衬铝

箔纸,通过建立动态比价采购平台,实时追踪大宗商品价格走势,在确保阻隔性能的前提下选择性价比最优方案。对于装饰材料则实施标准化替代策略,如将烫金工艺中的纯金材料改为合金镀层,在保持视觉效果的同时降低采购成本。

工艺控制方面,重点改进传统加工方式中的低效环节。通过建立工艺参数数据库,对关键工序进行耗用产出分析,淘汰冗余加工步骤。另外,谨慎选取异型包装设计,充分考虑产品量产后的工艺要求,防止“手工包装”增加隐性成本,影响产品品质。这些改进和考虑,能有效控制工艺成本。

功能平衡机制强调包装实用性与经济性的统一。建立“基础模块+可变元素”的设计框架,基础模块包含必备的保护功能组件,确保产品使用和安全;可变元素则根据市场定位灵活调整,避免过度设计产生无效成本。推行包装成本评价机制,产品研发阶段即组织工艺、采购、生产、营销、财务等部门开展联合评审,剔除非必要功能需求。

三重控制机制的实施需要配套管理上的支撑。建立包装材料成本预警,当某项材料价格波动超过预设阈值时,触发替代方案流程。完善供应商协同开发机制,加快环保型替代材料的研发应用。通过将成本控制理念融入包装设计全流程,企业能够在保证产品市场竞争力的前提下,将包装成本占比维持在行业设计对标线以下。这种管控模式,为解决包装成本控制与品质提升矛盾提供了可行路径。

4 卷烟设计成本控制体系的综合效益评估与展望

卷烟设计成本控制体系的实施成效展现了多维度的综合价值。从经济效益视角观察,通过构建全过程管控机制,企业在原料利用效率与优化成本包装方面均取得实质性突破。叶组配方设计中动态调整策略的应用,使得高等级烟叶使用比例更趋合理,配方稳定性与成本可控性同步增强。包装的标准化设计显著缩短了新品开发周期,同时降低了重复开发造成的资源浪费。值得关注的是,成本控制并未以牺牲产品质量为代价,反而通过优化资源配置促进了产品品质的稳定提升。

在管理效能层面,标准化信息平台的建立改变了传统成本管理的碎片化状态。原料采购、配方设计、工艺验证

等环节的数据实现共享,使决策者能够精准识别成本波动风险。跨部门协同机制的运行使设计变更响应速度提升显著,特别是在应对突发性原料短缺时(类似疫情期间),能够快速启动替代配方预案。这种敏捷化管理模式有效化解了成本控制与生产保障之间的矛盾,为企业创造了额外的时间价值。

面向未来发展,数智化制造技术的深度融合将开启成本控制的新阶段。基于物联网的原料追溯系统可实现对烟叶品质的全程监控,为配方优化提供精准数据支撑。3D打印技术在包装打样环节的应用,有望大幅降低实物样品的制作成本。数字孪生技术的引入,能够通过虚拟仿真提前预判设计方案的潜在成本风险,将成本控制节点进一步前移。这些技术创新将推动成本管理从经验驱动向数据智能化驱动转型。

行业可持续发展趋势对成本控制提出更高要求。环保型包装材料的研发应用已成为必然选择,绿色环保材料的成本效益比持续改善。在原料端,通过改良烟叶种植技术提升原料利用率,将成为降低成本的新途径。倡导企业建立开放型创新平台,联合科研机构开展关键技术联合攻关,特别是在替代材料开发与工艺改进领域深化合作。未来成本控制体系的完善,需要将环境成本与社会效益纳入范畴,实现经济效益与生态价值的平衡发展。

参考文献:

- [1] 韩静宇,吴琳. 高层建筑工程全过程成本控制策略与实践研究[J].《中国建筑金属结构》,2025年第2期162-164,共3页.
- [2] 光娅. 民用建筑设计阶段工程造价成本控制策略分析[J].《工程抗震与加固改造》,2024年第1期I0007-I0007,共1页.
- [3] 涂佳怡. 财务会计项目设计与实施中的成本控制策略探讨[J].《中文科技期刊数据库(全文版)经济管理》,2024年第9期0036-0039,共4页.

作者简介:

张亚锋(1969-),男,高级会计师,研究方向:预算管理、成本管理。