

## 卷烟产品质量监督检验管理体系的优化研究

单秋甫, 秦云华, 熊 文, 罗 林, 王 璐, 张海涛\*

(云南中烟工业有限责任公司 技术中心, 云南 昆明 650023)

**摘要:** 为进一步优化云南中烟卷烟产品质量监督检验管理体系, 针对云南中烟、两红集团及省内各卷烟厂等不同层级产品质量检验管理现状, 分析了云南中烟在质量检验管理工作中存在的问题, 提出建立一体化卷烟产品质量检验管理体系的构思, 即整合云南中烟各层级质量检验管理资源, 形成云南中烟、两红集团及卷烟厂三级联动的一体化产品质量检验业务管理体系, 从而提升云南中烟产品质量管控效能。

**关键词:** 卷烟产品质量; 检验管理体系; 优化; 实践

**中图分类号:** S572; F273.2 **文献标识码:** A **文章编号:** 1674 - 5639 (2020) 03 - 0027 - 05

**DOI:** 10.14091/j.cnki.kmxyxb.2020.03.006

### Research on the Optimization of Cigarette Product Quality Supervision and Inspection Management System

SHAN Qiufu, QIN Yunhua, XIONG Wen, LUO Lin, WANG Lu, ZHANG Haitao\*

(Technology Center, China Tobacco Yunnan Industrial Co., Ltd., Kunming, Yunnan, China 650023)

**Abstract:** In order to further optimize the quality supervision and inspection management of cigarette products in Yunnan, in view of the current situation of product quality inspection and management at different levels of Yunnan Zhongyan, two red group and cigarette factories in Yunnan, we analyze the problems in the quality inspection and management of Yunnan Zhongyan, and put forward the idea of establishing an integrated cigarette product quality inspection and management system, integrating the quality inspection and management resources at all levels of Yunnan Zhongyan to form an integrated product quality inspection business management system with three-level linkage among Yunnan Zhongyan, Lianghong group and cigarette factory, so as to strengthen the quality control efficiency of Yunnan Zhongyan products.

**Key words:** quality of cigarette products; inspection management system; optimization; practice

从世界范围内来看, 美国是质量管理领域的领先者。其工业基础远高于其他国家, 并建立了先进的质量管理体系, 在质量管理实践方面形成的理论、方法和制度更是对世界各国都有一定的影响。此外, 美国比较重视质量管理理论的发展和创新, 如质量检验理论、全面质量理论都是首先由美国人提出的。美国国内一些大型集团的质量管理更是追求标准化、规范化, 并建立了完善的质量管理体系和制度, 且比较注重质量过程控制以及个人职责和个人权限的划分, 强调领导力及集团价值观。同时大型集团对质量管理方面的改善集中在主要问题和关键程序,

并且在财务上反映出来, 从而对存在的问题进行深入研究和突破, 以实现全面质量控制的目标。

近年来, 我国各行业、各单位根据国家的有关规定, 投入大量物力、财力建设质量管理体系<sup>[1]</sup>, 从而保证产品质量环境的良性发展, 于是整个烟草行业也积极行动起来, 更加注重卷烟产品质量管理, 努力打造覆盖卷烟生产过程、检测标准、检验计划、工作制度、操作流程等全方位的卷烟产品质量管理体系, 从而改变烟草行业管理体系运行模式<sup>[2]</sup>。产品质量管理工作一直以来都是生产制造企业关注的重中之重, 然而尚有部分企业仍然存在

收稿日期: 2019 - 11 - 12

作者简介: 单秋甫 (1988—), 男, 安徽合肥人, 工程师, 硕士研究生, 主要从事烟草信息化、数据分析方面的研究。

\* 通讯作者: 张海涛 (1977—), 男 (彝族), 云南晋宁人, 工程师, 主要从事烟草信息化、数据分析方面的研究,  
E-mail: 6712146@qq.com.

管理上的脱节和信息传输上的问题。截至目前,烟草行业产品质量检验管理体系已经得到整体上的改善和优化,随着后期对质量检验管理体系的研究不断深化,制定出相应的质量管理体系优化机制,并保障体系实时有效地运行。

目前,在云南中烟及两红集团的卷烟产品质量管控工作中,尚存在一些客观问题。由于云南中烟质量管控为多级别、多部门、多种控制手段并存的方式,导致质量信息分散、流转渠道不畅,缺乏统一的高效管控。为达到质量管控的目标,有效解决目前质量检验管理中存在的信息共享、业务协作不足等问题,切实提高管理效率,产品质量检验的信息化管控体系建设和优化势在必行。

基于上述分析,有必要整合设计研发、质量目标、检验监督计划、管理和技术标准、质量考核、质量信息采集和流转渠道等各类质量管控数据的规范化、系统化及统一管理,建立云南中烟“统分结合”的卷烟产品质量检验管理体系,实现云南中烟及两红集团卷烟产品质量检验在检测标准、数据标准上的逐步统一。

卷烟产品质量监督检验管理体系作为云南中烟实现检验标准、检验数据、管理标准、工作规范、业务流程等逐步完善和统一的重要支撑手段,是由多环节及多因素构成的规定集合<sup>[3-4]</sup>。因此,本研究通过对卷烟产品质量监督检验管理体系的建立、实施和优化进行探讨,以期云南中烟卷烟产品可持续发展提供质量保障支撑。

## 1 卷烟产品质量监督检验管理体系的现状分析

### 1.1 云南中烟卷烟产品质量监督检验管理现状概述

#### 1.1.1 云南中烟产品质量检验管理现状

目前,云南中烟已经构建了完整的产品质量检验管理组织架构,且覆盖云南中烟、两红集团及各卷烟厂 3 个层级,并外延到 7 个合作生产厂和相关的合作生产企业。其中:云南中烟层级的产品质量检验管理部门主要包括综合管理部、技术中心卷烟产品质量检测中心、原料管理部等;集团层级的产品质量检验管理部门主要是红塔集团工艺质量部和红云红河集团工艺质量部;卷烟厂层级的产品质量检验部门主要为质量监督检测站等,如图 1 所示。

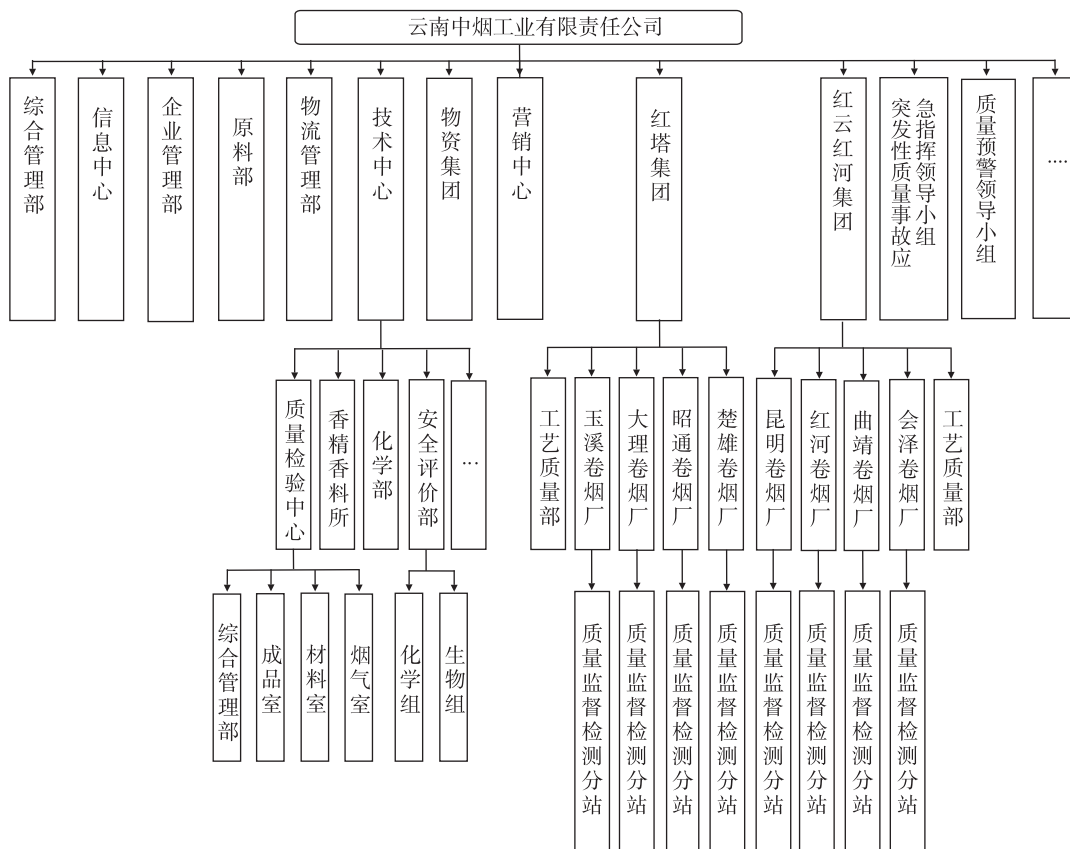


图1 云南中烟组织架构图

### 1.1.2 检验管理内容及检验形式

云南中烟产品质量检验管理对象目前已经覆盖了初烤烟叶、分后初烟(进行工业分级后的初烤烟叶)、复烤片烟、再造烟叶(利用烟梗、烟末和碎片、废次烟叶等烟草废料作为基本原材料,通过工艺生产的烟草薄片)、进口片烟、烟用辅料、香精香料、半成品、卷烟成品等卷烟产品生产全过程物料。检验形式包括工商交接入库初烟监控检验、打叶复烤入库片烟监控检验、再造烟叶入库监控检验、再造烟叶专项检验、烟用材料入库检验、烟用材料监控检验、烟用材料专项检验、卷烟成品出厂检验、卷烟成品监控检验、卷烟成品均质化检验、卷烟成品专项检验、卷烟成品型式检验等。

### 1.1.3 检验管理标准及覆盖的业务范围

云南中烟产品质量检验管理标准体系包括质量检验相关的规章制度、管理手册、程序文件、检验和管理标准、产品生产技术标准、操作规程、记录表格等。该体系覆盖了产品质量检验管理工作的计划制定、组织抽样、质量检测、数据记录、结果判定、质量预警、不合格处理等多个业务环节。

### 1.1.4 检验业务运行情况

云南中烟产品质量检验业务由云南中烟、两红集团及各卷烟厂3个层级的产品质量检验业务构成。其中:云南中烟主要是负责完成中烟层面的质量监控工作;两红集团主要负责完成集团内的质量监督工作;各卷烟厂主要负责完成卷烟成品出厂检验和烟用材料入库检验。值得注意的是,这3个层级的质量检验业务和管理工作相对独立,目前尚未形成一体化的产品质量检验管理模式。

## 1.2 质量监督检验管理体系存在的主要问题

### 1.2.1 资源无法统筹规划、利用率低

目前,云南中烟已经拥有完整的卷烟产品质量检验管理组织架构,各层级均设立了独立的质量检验部门,并分别配置有完善的质量检验管理人员、质量检测设备等检验资源,但由于云南中烟尚缺乏有效的质量检验资源管理体系,无法对各层级质量检验管理资源进行统筹规划和有效利用。

### 1.2.2 检测数据存储分散、共享性低

云南中烟质量检验数据分别由云南中烟、两红集团及各卷烟厂3个层级多个部门进行管理,且质量检验数据分散存储于多个业务系统,数据格式不统一、形式多样,造成数据离散现象严重,以及数

据完整性难以保证<sup>[5]</sup>。同时云南中烟尚缺乏完整的质量检验数据管理体系,导致质量检验管理数据收集难度大,数据共享性低。

### 1.2.3 两红集团检验管理标准的制定不统一

由于云南中烟产品质量检验标准制定相对宽泛,两红集团各卷烟厂在具体的质量检验管理工作中结合实际情况进行检验标准的细化调整时,各卷烟厂在卷烟产品生产量、质检设备资源配置、质检部门人员配置等方面各不相同,导致两红集团质量检验管理业务运行模式、质量检验力度、质量检验覆盖范围和频次等方面存在较大差异。

### 1.2.4 质量监督管理体系的有效性难以评估

云南中烟、两红集团及各卷烟厂的卷烟产品质量检测业务由各层级各自独立开展,各层级间缺乏有效的信息传递和数据共享渠道。且云南中烟对两红集团产品质量运行状况,如检验业务流程、检验标准执行情况、过程数据记录、检验结果判定、不合格情况处理等缺乏有效的监督和管理手段,不能及时发现问题并有效解决<sup>[6]</sup>,导致难以评估质量监督管理体系的有效性。

## 2 卷烟产品质量监督检验管理体系优化研究

### 2.1 建立产品质量检验管理一体化标准体系

卷烟产品质量检验管理过程涉及管理制度、业务流程、标准规范等,将这些质量管理过程程序化,制定统一的标准规范管理,同时对云南中烟质量检验业务相关的企业标准(包括管理标准和技术标准)进行统一维护和更新,并通过信息化手段将标准规范定期下发到各级质量检验部门,实现质量检验管理相关标准规范的共享与统一,为各级用户贯彻质量检验管理体系,以及进行质量检验管理工作提供信息化支撑。

### 2.2 建立产品质量检验数据规范管理体系

建立云南中烟完整的卷烟产品质量数据标准体系,有效整合云南中烟、两红集团、各卷烟厂等各层级单位的质量检测数据,包括原料质量数据、烟用材料质量数据、成品质量数据等,对分散的质量数据进行清洗及加工,并通过分析、归类、抽取、穿透、建模等技术手段,实现对卷烟产品质量检测数据进行统一存储和规范管理。

### 2.3 建立产品质量检验管理垂直管理模式

建立云南中烟质量检验管理垂直管理模式,形

成产品质量检验管理工作中的检验标准、检验计划、执行情况、检验结果等信息的有效反馈机制,促使云南中烟、两红集团及各卷烟厂 3 个层级产品质量检验管理业务的互利互通和质量检验相关数据的有效共享,保障各层级间产品质量检验管理工作的上下贯通,同时加强云南中烟对两红集团及各卷烟厂产品质量检验业务的监管力度,提升云南中烟对产品质量检验工作的综合管理。

#### 2.4 建立产品质量检验业务联动机制

建立云南中烟、两红集团、各卷烟厂一体化的质量检验业务联动机制,实现各层级多部门质量检验管理业务的有效衔接。结合各质量检验管理部门工作职责和业务联系,促使各部门质量检验管理工作形成有机闭环,加深各层级产品质量检验管理人员对产品质量检验业务执行现状和产品质量整体状况的了解,有效解决各层级产品质量检验业务不连贯、质量检测数据不通畅等问题,提高云南中烟产品质量检验信息反馈效率,为快速高效推动产品质量持续改进提供有力保障。

#### 2.5 建立产品质量检验管理评价规范

以 PDCA 循环管理模式为手段,关注产品质量各环节工作,构建云南中烟产品质量检验管理评价规范,实现对产品质量检验管理体系运行状态的有效监控和评价<sup>[6]</sup>。严格依照“计划—执行—检查—改进”的 PDCA 循环管理模式分析模拟云南中烟

产品质量检验管理工作运行状况,及时发现云南中烟各层级产品质量检验管理工作中存在的不足并提出改进意见,通过不断改进,实现云南中烟产品质量检验管理体系的自我优化,以及质量检验管理能力和产品质量的双提升,进而帮助云南中烟提高质量效益。

### 3 体系优化后的应用效果

通过对云南中烟、两红集团、各卷烟厂等不同层级卷烟产品质量检验管理现状进行调研和梳理发现,目前已形成了云南中烟、两红集团、卷烟厂等 3 个层级一体化的卷烟产品质量检验管理体系文件,云南中烟卷烟产品质量检验管理体系已包含卷烟产品质量检验管理标准 34 份、检测标准 366 份、程序文件 36 份、管理手册 37 份、操作规程 157 份、作业指导书 17 份、实验室管理标准 25 份、质量记录 97 份。该管理体系实现了云南中烟各层级卷烟产品质量检验在检测标准、管理标准、数据标准上的逐步统一,支撑各层级卷烟产品质量检验业务的有效运行,促使云南中烟、两红集团及各卷烟厂 3 个层级产品质量检验管理业务的互利互通和质量检验相关数据的有效共享,保障各层级间产品质量检验管理工作的上下贯通,同时加强了云南中烟对两红集团及各卷烟厂产品质量检验业务的监管力度,提升了云南中烟对产品质量检验工作的综合管理(图2)。

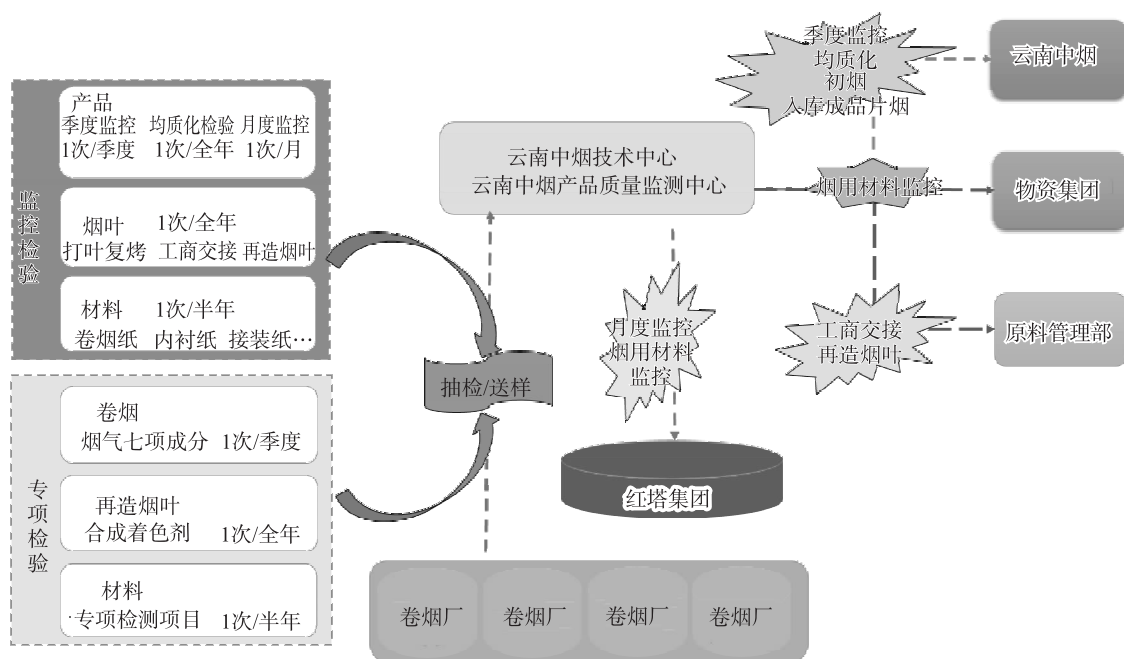


图2 云南中烟质量检验业务运行图

本研究整合了云南中烟现有的卷烟产品质量检验管理工作中的工作内容、工作流程、检测标准以及数据标准等, 合理规划各级部门质量管理工作职责及工作内容, 建立了云南中烟卷烟产品质量检验标准体系、数据管理规范、垂直管理模式、业务联动机制等, 从而保障各层级间产品质量检验管理业务的上下贯通, 提高云南中烟产品质量检验信息反馈效率, 为快速高效推动产品质量持续改进提供有力保障。

#### [参考文献]

[1] 韦建国. 浅议地级市级公司质量管理体系建设工作

[J]. 广西烟草, 2010 (9): 53-55.

[2] 金梦. 烟草商业企业贯标与对标“两标结合”问题研究 [J]. 学理论, 2010 (11): 87-88.

[3] 杨葆华, 赵庆亮, 陈戈. 基于质量管理体系的检测实验室全面质量控制和管理 [J]. 科技创新导报, 2019, 13 (10): 178-179.

[4] 王靖. SHZ 市烟草专卖局 (公司) 质量管理体系建设研究 [D]. 西安: 西安电子科技大学, 2013.

[5] 邱剑, 任海燕. 烟草行业质量体系建设与信息化融合的思考 [J]. 计算机光盘软件与应用, 2011 (4): 25.

[6] 何微. 探索基于风险思维和 PDCA 循环的过程方法在质量管理体系构建过程的应用 [J]. 科技与创新, 2019 (18): 156-157.

(上接第 26 页)

#### [参考文献]

[1] 徐文秀, 李兰, 杨光宇, 等. 烟草中酚类化合物的研究 [J]. 云南农业大学学报 (自然科学版), 2015, 30 (6): 965-968.

[2] 余文怡, 邓亮, 李兰, 等. 云南地方晾晒烟化学成分研究 [J]. 昆明学院学报, 2015, 37 (6): 25-27.

[3] 朱小茜, 徐晓燕, 黄义德, 等. 多酚类物质对烟草品质的影响 [J]. 安徽农业科学, 2005 (10): 132-133.

[4] 许自成, 秦璐, 邵惠芳, 等. 烤烟钾含量与多酚、有机酸含量及评吸品质的关系 [J]. 河南农业大学学

报, 2010, 44 (4): 383-389.

[5] 张启发, 聂琼, 邹序生, 等. HPLC 法同时测定烟叶中 6 种多酚类物质 [J]. 山地农业生物学报, 2018, 37 (3): 21-26.

[6] 刘萍萍, 卢紫舒, 罗朝鹏, 等. 高效液相色谱-三重四极杆质谱法同时测定烟叶中 10 种多酚类化合物 [J]. 烟草科技, 2019, 52 (6): 42-49.

[7] 王晋, 黄海涛, 刘欣, 等. 快速高效液相色谱法测定烟草中的多酚 [J]. 烟草科技, 2018, 51 (11): 66-72.

