

# 当议六堡茶质量管理与安全控制体系的构建

韦丽萍

梧州中茶茶业有限公司, 广西梧州 543004

**【摘要】**自古以来,我国就是一个饮茶大国,茶叶成为人们日常生活的必需品,也是人们待客和送礼的佳品。现阶段,伴随着社会经济的快速发展,我国茶叶得到了快速发展,其出口量呈现出上升的状态,不过,在这一阶段中,一些问题也随之出现,比如茶叶质量较低,无法满足消费者的需求,此种问题的出现产生了很大的影响,不利于我国茶叶出口工作的正常开展。笔者结合多年工作经验,以六堡茶产业为案例,深入分析茶叶质量管理与安全控制体系的构建,希望可以给相关专业人员提供借鉴与参考。

**【关键词】**茶叶生产;质量管理;安全控制

**【中图分类号】**TS272 **【文献标识码】**A **【DOI】**10.12325/j.issn.1672-5336.2022.04.041

## 引言

六堡茶产业链是由多个环节组成的产业链系统,包括产品研发、茶树种植、茶园管理、鲜叶采收、茶叶初制、原材料采购、茶叶精制加工、茶叶包装、产品贮运、流通/分销、消费者沟通等。正确地进行产业链质量安全风险检查与评价,对产业链各环节和节点的质量安全进行规范管理有重要意义,可降低产业链各环节带来的质量安全风险,防止食品质量安全事故发生。

## 1 六堡茶产业生产中的主要风险

在刘堡茶产业的生产经营过程中,依据风险来源,往往可以将风险分为管理类、法规类、技术类和操作类等4种主要类型的风险因素。针对各种风险因素的具体情况,分别阐述如下:

### 1.1 管理风险

在管理风险中,主要指因管理不到位而造成的风险,如制度流程缺失、合同条款缺失、不当引起的风险。在六堡茶产业的生产经营中,管理风险是一类影响非常大的风险因素,对整个茶产业的发展具有重要意义,只有制定科学、合理的管理系统,严格落实相应的规章制度,才能有效地规避管理风险。如若茶叶生产管理体系不健全,不仅会影响生产管理效率,还会对茶叶的生产质量产生严重的干扰。

### 1.2 法规风险

茶叶生产虽然相对比较简单,也存在着一些法规风险。具体而言,茶叶生产的法规风险指因违反国家法律法规、标准等而造成的风险,如在茶叶种植过程违法使

用化肥,过量使用化肥,加工中违规使用食品添加剂、标签标识不符合法规标准、资质证照过期、未经许可生产、超许可范围生产等。这就要求在六堡茶产业的生产中,成立相应的法规部门,加强对茶叶生产监管法律法规的研究,严格按照国家和行业的相关标准指导茶叶的生产、包装、运输和销售等环节,避免法规风险。

### 1.3 技术风险

茶叶生产流程中存在着一定程度的技术风险,具体指工艺技术不合理、现有技术的局限性所造成的风险,如工艺流程设计不当而造成的风险。在茶叶质量管理中,工艺技术是提升茶叶产量品质的关键因素,对开拓产业产品市场、提升品牌营销效应具有重要意义。在茶叶生产中,技术管理至关重要,企业要加大对技术研发的投入力度,设计出科学的生产体系,用以指导茶叶的流程化生产,规范茶叶生产体系,提升茶叶生产质量。

### 1.4 操作风险

茶叶生产中的操作风险指在具体生产实践过程中,操作人员操作不当所造成的风险,如操作失误、未按流程操作等行为,都会对整个茶叶生产体系造成严重的干扰。在茶叶质量管理体系中,操作流程繁多,对操作人员的专业素质要求相对较高。如若操作人员在具体操作中出现失误等因素,就会对产业的整体质量造成严重的影响。所以,为了有效应对操作风险,要加强对技术人员的教育和培训,制定科学的操作手册,监督每一位操作人员严格按照手册进行操作,有效把控操作质量,杜绝违规操作现象的出现。

**作者简介:**韦丽萍(1974—),女,汉,大专,中级,主要从事茶叶质量安全研究管理工作。

## 2 六堡茶产业生产中风险等级

依据行业经验、产品特性、自身管控水平等利用 LC 法等科学评价方法,综合分析各环节食品质量安全风险的严重程度和发生的可能性,做出最终的风险等级判断。风险等级共划分为三级: I 级风险,可能造成食品安全事故,风险程度最高; II 级风险,可能造成质量隐患,风险程度较高; III 级风险,可产生次品及其他问题,风险程度一般。各等级风险示例如下表 1:

表 1 六堡茶产业生产中的风险等级

等级	指标
I 级	农药残留、重金属超标; 违规使用添加剂; 生物毒素超标; 人为蓄意破坏和恶意投毒的风险识别不全。
II 级	异物; 水分等超标的质量风险; 产品净含量不合规; 直接接触产品的包装物受到污染; 标签不合规。
III 级	包装封口不整齐; 包装物不整洁。

## 3 各环节风险分析与控制措施环节

### 3.1 前端环节

(1)在茶叶产品研发项目管理中,包括客户需求分析调研、实验方案、产品测试、制度工艺标准、包装设计。在茶叶生产前端环节中,要加强对茶叶市场的调研和分析,既要深入调查当前市场上受欢迎的茶叶品种,又要掌握当下最前沿的茶叶生产制作工艺标准,归纳总结为本厂的生产规程,用以指导茶叶的生产、包装等前端环节。

(2)在产业生产的原辅料采购管理进程中,要加强对采购标准、供应商评估和准入、入库检验等流程的监督管理。在这个过程中,必须建立严格的准入机制,加强对供应商的筛选和考核,严格控制原材料进场的标准,杜绝任何不达标的原材料进入生产环节,从源头上减少质量问题的产生。一旦发现了供应商提供不达标的原材料,必须将其纳入黑名单管理。

### 3.2 生产环节

(1)茶叶种植与采收。在茶叶的种植与采收过程中,要把握住重要节点的生产质量和安全,例如茶叶品种和繁殖材料选择、茶园环境、灌溉施肥、农药选择与使用、茶树修剪、鲜叶采收、鲜叶储运。改善茶园生态环境,要有效保护和合理利用土地、水、大气、植被等自然生态环境,不破坏生物多样性,保持茶园生态环境的自净能力,保持茶园的绿色、清新、美丽。根据无公害茶叶和有机茶的生产技术操作规程和产品质量要求,施肥可以促进茶树生长,提高产量和品质,有利于改善和提高土壤肥力,但不会对茶树和茶园环境造成污染。茶园灌溉由于污染物和农药、化肥等有害物质随水流通过田间而迁移,可能对茶树及其周围环境造成污染。因此,在茶园灌溉时,必须监测灌溉水的水质。肥料使用应符合 NY/T496 要求。农家肥等有机肥料在施用前应该无害化处

理。不得使用城市垃圾、卫生垃圾与有害工业废弃物。宜多施有机肥料,化学肥料与有机肥料应配合使用,避免单纯使用化学肥料和矿物源肥料。宜施用茶树专用肥。茶园管理、采摘和加工过程中动力机械和设备产生的燃料和排放物不得对茶园环境和生态造成危害,采茶机应使用无铅汽油和机油,防止污染茶叶、茶树和土壤。燃油必须储存在密封的金属容器中,以避免溢出并污染茶园。

(2)初制。茶叶生产的初制必须控制重要节点,诸如摊晾、杀青、揉捻、干燥、储运。手工采茶者应采用清洁、通气性良好的竹编、网眼茶篮或篓筐,并保持衣服清洁,手不应接触不卫生的物品。在特殊情况下,采茶前应再次清洗。采摘人员应按要求采摘,注意保持芽叶新鲜、干净、完整。严禁将茶籽、茶花、老茶壳甚至杂草带入鲜叶,这将直接影响茶叶的质量。收集新鲜树叶的容器必须干净透气。我们鼓励用竹制或藤制的天然材料制成的篮子或篮子盛放新鲜茶叶,以防止茶叶因压力和温度升高而变质。采下的鲜叶应妥善防护,不能暴晒、雨淋;应及时运抵茶厂,防止变质。运输鲜叶的工具应清洁卫生。运输时禁止与其他易污染的物品混运。鲜叶在储存和运输过程中应轻轻放置和按压,以免损坏鲜叶。鲜叶摊晾车间应保持清洁、阴凉、通风,鲜叶应及时收集并均匀摊铺,严禁堆放。

(3)精制。茶叶精制的重要节点有筛切、风选、拣剔。在茶叶的精制生产流程中,要制定完善的管理制度,提升工作人员的责任意识,加强对生产线的监督和管理。在具体生产实践中,相关工作人员必须认真负责,筛选出符合相应指标要求的精制茶出来,为茶叶的精品品牌推广奠定坚实的基础。

(4)压制。六堡茶的拼配、渥堆、汽蒸、压制、陈化等节点统一归为压制环节。六堡茶作业节点多,所有节点都对生产环境有严格的要求,需要防止由外部环境和人员因素带入的各种污染风险,必须把握好茶叶压制生产环境,按照技术标准对茶叶进行各工序作业,生产出合格的茶叶。

(5)包装。茶叶包装的重要节点有标签标识、生产日期打印、包装、打包/装箱、金探、出厂检验。选用无害食品包装材料和标签,所有包装材料和标签不得被农药、杀菌剂、防腐剂等化学品污染。茶叶包装应尽量避免人工操作,避免手直接接触茶叶,选择全自动机械包装封口设备。

### 3.3 后端环节

(1)产成品库存管理:主要包含入库管理、在库管理、出库管理等环节。

(2)流通/分销:主要包含物流管理、经销商管理、

表2 风险识别控制表

序号	环节	风险识别			风险控制	
		风险描述	风险类型	风险等级	主要控制措施	控制标准名称

客诉等环节。

### 3.4 对各环节使用《风险识别控制表》进行分析和采取对应解决措施(表2)

在应对管理风险时,要对企业生产制度流程进行完善,建立起科学可行的质量监管措施,统一和规范茶叶生产技术标准,以此来指导茶叶的生产。通过以规章制度对生产过程进行规范,有效规避因管理不善而导致的管理风险,从本质上保障了茶叶的生产管理水平。

在应对产业生产技术风险时,可以成立相应的技术生产科,研发茶叶生产新技术、新方法和新工艺,总结产业生产实践中存在的技术问题,并不断对其进行改良和完善。在具体生产实践过程中,要及时将总结的方法、经验和教训传授给一线的生产工人,对他们的生产行为进行指导,规范和统一生产技术标准。

在应对企业的操作风险时,通过人员培训,加强人员行为习惯培养。在茶产业的生产中,要定期展开技术培训,对一线操作人员进行技术交底,规范操作人员的操作行为,纠正操作人员的不规范行为,避免对茶叶生产造成严重干扰。

## 4 节点指标确定及监测

### 4.1 节点

节点指产业链中一项工作与另一项工作之间的链接点。

(1)原料指标监测。感官指标、理化指标、农残指标、重金属指标。

(2)成品指标监测。感官指标、理化指标、农残指标、重金属指标。

(3)包材指标监测。内包材指标、外包材指标。主要为棉纸、铝箔袋、金属罐、陶罐。

### 4.2 节点分析与检测

在风险分析的基础可使用《节点分析与检测表》对节点检测控制。具体而言,检测的主要指标有感官分析、铅、农残、水分、总灰分、碎末、茶梗和水浸出物等的实际含量。见表3、表4。

表3 成品节点分析与检测表

检验项目	合格判断标准	检验标准
感官	外形(条索、整碎、净度、色泽)、内质(香气、滋味、汤色、叶底)	茶叶感官审评方法
铅	≤ 5.0mg/kg	食品安全国家标准 食品中铅的测定
农残	7.2.2 要求	GB 2763 规定的方法
水分	≤ 14.0%	食品中水分的测定

总灰分	≤ 8.0%	食品中灰分的测定
碎末	≤ 3.0%	茶粉末和碎茶含量测定
茶梗	≤ 3%(特级/一级)、 ≤ 6.5%(二级/三级)、 ≤ 10.0%(四级-六级)	紧压茶第1部分:花砖茶
水浸出物	≥ 30.0%(特级/一级)、 ≥ 28.0%(二级/三级)、 ≥ 26.0%(四级-六级)	茶水浸出物测定

表4 包材节点分析与检测表

检验项目	检验标准
外观	材质、尺寸、标识、色差、检验报告、数量
感官	GB 4806 食品安全国家标准 食品接触用纸和纸板材料及制品
荧光性物质	GB 31604.47 食品安全国家标准 食品接触材料及制品纸、纸板及纸制品中荧光增白剂的测定
甲醛	GB 4806 食品安全国家标准 食品接触用纸和纸板材料及制品、GB 31604.48 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 甲醛迁移量的测定
总砷	GB 31604.38 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 砷的测定和迁移量的测定
总铅	GB 31604.34 食品安全国家标准 食品接触材料及制品 铅的测定和迁移量的测定
大肠菌群、沙门氏菌	GB 14934 食品安全国家标准 消毒餐(饮)具
霉菌	GB 4789.15 食品安全国家标准 食品微生物学检验 霉菌和酵母计数

## 5 结束语

综上所述,六堡茶生产是一个系统化、流程化的生产过程,对每一个流程的要求都非常高,只有严格把控每一个流程的生产质量,才能从根本上提升六堡茶产业的整体质量水平。对于六堡茶质量安全法律法规体系而言,其建设不单单是长期的制度工作,并且还要求有关部门对其进行支持,然后在茶叶生产和销售各个环节过程中,政府部门需要发挥出较高的优势,在协调和引导的作用下,利用其优势来促进六堡茶生产工作的顺利实施。

### 参考文献:

- [1] 陈宗懋. 茶叶质量安全和茶产业的绿色发展 [J]. 科技导报, 2021, 39(19): 1.
- [2] 敖维琼, 黄小兵, 朱飞, 张晓波. 凤冈县多措并举推动茶叶产业高质量发展 [J]. 基层农技推广, 2020, 8(08): 71-73.
- [3] 田智仁, 张新华, 周长辉, 王重军, 苏宏年. 坚定茶叶“全域有机”理念 实现茶产业高质量发展——湖北鹤峰县有机茶开发的途径与成效 [J]. 中国茶叶, 2019, 41(10): 16-20.
- [4] 吴论, 薛翔. 公共管理视角下农村茶叶产业安全管理研究 [J]. 福建茶叶, 2018, 40(06): 469.