

团体标准《六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储规范》

（征求意见稿）编制说明

一、任务来源

根据《广西创新与创业研究会关于批准六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储规范团体标准立项的通知》（创新创业会发〔2023〕2号）文件精神，由梧州市天誉茶业有限公司提出，梧州市天誉茶业有限公司、梧州食品药品检验所共同起草的《六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储规范》获批准立项为团体标准。

二、主要起草单位、起草人以及标准编制任务分工

团体标准《六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储规范》项目任务下达后，梧州市天誉茶业有限公司、梧州食品药品检验所成立了标准编制工作组，制定了标准编写方案，明确任务职责，确定工作技术路线，开展标准研制工作，具体标准编制工作分工如表1所示。

表1 标准编制人员分工表

姓 名	职称	专业	工作单位	编制分工
宋好		会计	梧州市天誉茶业有限公司	标准的总体规划及人员协调
张栩瞰		人力资源	梧州市天誉茶业有限公司	标准相关资料收集
吴伟维		物流管理	梧州市天誉茶业有限公司	产业调研，数据分析及标准编写
袁熙阳		计算机	梧州市天誉茶业有限公司	标准草案编写
陆庆珍		会计	梧州市天誉茶业有限公司	标准技术验证
黄琳	工程师	生物工程	梧州食品药品检验所	标准技术验证
李夷君	工程师	食品工程	梧州食品药品检验所	标准技术验证
覃蓝	工程师	药学	梧州食品药品检验所	标准技术验证
罗达龙	主任药师	药学	梧州食品药品检验所	标准技术验证

三、制定标准的必要性和意义

（一）六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储现状分析

六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储是一种先进的茶叶储存方式，通过使用太阳能设备和恒温恒湿控制系统，能够在茶仓内实现恒定的温度和湿度，以保持茶叶的品质和新鲜度。

技术支持。六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储是基于现代科技的应用，需要有合适的技术支持和设备供应商。专业的团队能提供技术咨询、设备安装和调试等支持，确保设备正常运行。

温湿度控制。恒温恒湿板仓储的核心是温湿度控制系统。这些系统通过监测仓内温度和湿度，并通过加热、制冷、加湿和除湿设备调节环境参数，保持茶叶在适宜的环境条件下存储。

太阳能设备。茶叶恒温恒湿板仓储使用太阳能设备来收集和储存能量。太阳能电池板收集太阳能，并将其转化为电能，供给温湿度控制系统和其他设备使用。

成本效益。六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储的运行成本相对较低。由于使用太阳能供能，无需额外支付电力费用。并且温湿度控制系统能有效降低茶叶的损失和质量降低，提高茶叶的市场售价。

环境友好。六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储所使用的太阳能是一种可再生能源，对环境的影响较小。此外，恒温恒湿的环境也有助于减少茶叶的氧化和品质的退化，改善茶叶的口感和香气。

总体而言，六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储是一种先进的茶叶储存方式，能够保持茶叶的品质和新鲜度。然而，该技术在实际应用中可能存在一些挑战，如设备安装和维护的技术要求，高投资成本等。因此，在实施太阳能恒温恒湿板仓储时，需要综合考虑当地的气候条件、市场需求、茶叶的特性和成本效益，以确定最佳的方案。

目前，起草单位梧州市天誉茶业有限公司拥有六堡茶太阳能恒温恒湿板仓 800 平方米，最大容量为 350 吨存茶，均匀分布 8 个环境监测探头，实时监控温度及湿度的变化。该恒温恒湿板仓为团体标准《六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储规范》的编写提供实践作用，为规范茶叶仓储设施、优化仓储管理和提高茶叶质量提供了依据和参考。

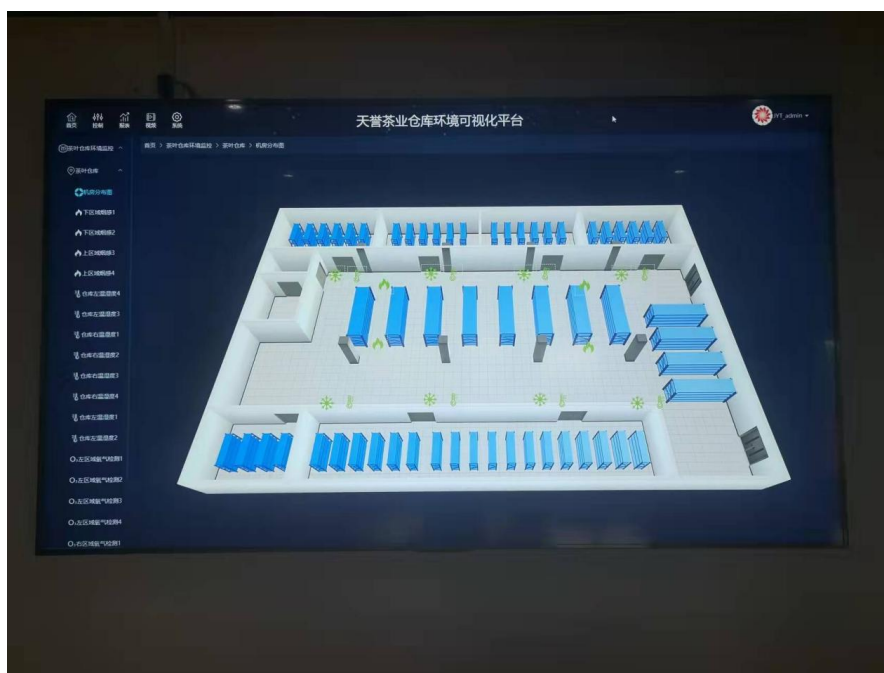


图 1 六堡茶太阳能恒温恒湿板仓及环境可视化平台

（二）六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储存在的问题及不足

设备和技术水平不一致。目前市场上太阳能恒温恒湿板仓储设备的技术水平参差不齐。一些设备在温湿度控制方面存在不稳定性或无法满足茶叶贮存的需要。此外，缺乏行业标准和统一的技术指导，使得茶叶生产者在选择和操作设备时面临一定的困惑。

设施和管理标准不统一。目前六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储的设施和管理标准存在差异。各个茶叶生产企业可能根据自身情况，制定各自的设施建设和管理标准，导致茶叶贮存的环境和过程不一致。这可能影响茶叶的质量和储存效果。

技术应用不足。六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储的技术应用仍然相对较少。很多茶叶企业或生产者尚未充分了解和掌握太阳能恒温恒湿板仓储的技术，缺乏相关培训和技术支持。

标准和监管不健全。目前针对六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储的相关标准和监管政策尚不健全。缺乏具体的行业标准和监管规范，使得茶叶生产者在运营和管理过程中缺乏明确的指引和约束。

成本和效益。太阳能恒温恒湿板仓储设备的投资和运营成本相对较高，这对于小规模茶叶生产者来说可能是一个挑战。此外，茶叶贮存期较短的特点，导致太阳能恒温恒湿板仓储设备的收益回报周期较长。

综上所述，六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储目前存在设备和技术水平不一致、设施和管理标准不统一、技术应用不足、标准和监管不健全以及成本和效益问题等不足之处。通过加强技术研发和推广、制定行业标准和规范、加强监管和规范管理，以及降低成本和提高效益，可以进一步推动六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储的发展和应用。

（三）制定标准的意义

满足市场需求。六堡茶是一种重要的茶叶品类，有着广泛的市场需求。随着消费者对茶叶品质的要求提高，太阳能恒温恒湿板仓储可以保持茶叶的优质状

态。制定规范可以确保茶叶在储存过程中具备一致的品质特征，满足市场需求。

提高茶叶品质和保值能力。六堡茶的品质和口感受温湿度影响较大，恒温恒湿的仓储条件可以保持茶叶的色、香、味和形的稳定性，延长保鲜期，提高茶叶的保值能力。规范的制定可以确保六堡茶在储存过程中品质稳定，不受外界环境的影响。

提升仓储效率和降低损耗。恒温恒湿的仓储条件可以控制茶叶的质量损失，减少霉菌、虫害和氧化等问题的发生。仓储规范可以提供科学的操作指南和仓储管理要求，帮助减少茶叶损耗，提高仓储效率。

促进技术创新和应用。制定规范可以促进设备供应商和科研机构进行技术创新和应用。规范中可以引导和推动更先进的恒温恒湿板仓储设备和技术的研发，提高六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储的技术水平和效果。

标准统一和流程规范。六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储涉及多个环节和参与者，制定统一的团体标准有助于规范整个流程。标准可以明确各方责任、操作要求和流程细节，确保各环节的协同配合，提高工作效率和质量控制。

提升行业竞争力。制定规范可以提升六堡茶产业的整体竞争力。规范化的仓储流程和高品质的茶叶产品能够赢得市场认可和消费者信任，提升企业的品牌形象和市场竞争能力。

因此，结合现状分析，制定团体标准《六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储规范》对于满足市场需求、提高茶叶品质和保值能力、提升仓储效率和降低损耗、促进技术创新和应用、标准统一和流程规范，以及提升行业竞争力等方面具有必要性和意义。

四、标准起草过程

（一）成立标准编制工作组

团体标准《六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储规范》项目任务下达后，梧州市天誉茶业有限公司、梧州食品药品检验所成立了标准编制工作组，制定了标准编写方案，明确任务职责，确定工作技术路线，开展标准研制工作，具体标准编制工

作分配见表 1。

（二）收集整理文献资料

标准编制工作组收集国内有关六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储的相关文献资料，主要有：

- GB/T 21071 仓储服务质量要求
- GB/T 28581 通用仓库及库区规划设计参数
- GB/T 30375 茶叶贮存
- GB 50016 建筑设计防火规范
- DB45/T 2073 六堡茶仓储基本要求

（三）研讨确定标准主体内容

标准编制工作组对收集的资料进行整理研究之后，标准编制工作组召开标准编制工作会议，对标准的整体框架结构进行了研究，并对标准的关键性内容进行了初步探讨。经过研究，标准的主体内容确定为术语和定义、茶仓选址、茶仓布局、茶仓建设、太阳能恒温恒湿板建设、茶仓设施设备、茶仓管理、设施设备管理、茶仓消防和安全、管理人员、文件与记录要求。

（四）形成征求意见稿

1. 编制标准草案。2023 年 2 月-2023 年 7 月，标准起草工作小组进行了广泛实地调研工作，查阅了大量的国内外文献资料，对六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储的技术研究成果进行系统总结。形成了标准的基本构架，对主要内容进行了讨论并对项目的工作进行了部署和安排。在前期研究工作的基础之上，已有的参考资料中有关六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储技术要求，并结合六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储实际要求的基础上，编制完成团体标准《六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储规范》（草案）。

2. 编制标准征求意见稿。2023 年 7 月-8 月，梧州市天誉茶业有限公司、梧州食品药品检验所召开内部研讨会。根据标准要点框架技术内容，再次修改标准草案，形成团体标准《六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储规范》（征求意见稿）及（征

求意见稿)编制说明。

四、制定标准的原则和依据，与现行法律、法规的关系，与有关国家标准、行业标准的协调情况

(一) 制定原则

本标准的编制遵循国家、行业和广西壮族自治区现行有关标准的规定。标准编制工作组充分调研了六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储的实际案例、数据资料及研究成果，研究和分析了国内及广西地区堡茶太阳能恒温恒湿板仓储的现状、发展趋势和新技术的应用状况。经过标准编制工作组成员讨论，确定标准编制遵循以下基本原则：

1. 实用性原则

团体标准《六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储规范》是在充分收集相关资料和文献，调研分析六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储现状，在现有国家、行业标准相关六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储要求的基础上，结合梧州市天誉茶业有限公司、梧州食品药品检验所多年的研究实验数据、经验而总结起草的。符合当前六堡茶行业发展需求，有利于行业的长远发展，有利于提高六堡茶的质量和商品经济价值，提高农民经济效益，对推动六堡茶产业健康发展，促进农民增收脱贫，具有较强的实用性和可操作性。

2、协调性原则

团体标准《六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储规范》编写过程中注意了与相关法律法规的协调问题，在内容上与现行法律法规、标准协调一致。

3、规范性原则

团体标准《六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储规范》严格按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求和规定编写本标准的内容，保证标准的编写质量。

4、前瞻性原则

团体标准《六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储规范》在兼顾当前区内六堡茶生产

现实情况的同时，还考虑到了六堡茶产业发展的趋势和需要，在标准中体现了个别特色性、前瞻性和先进性条款，作为对六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储的指导。

（二）与现行法律、法规的关系，与有关国家标准、行业标准的协调情况

经查阅，没有与团体标准《六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储规范》相关的国家、行业和地方标准。

标准编制工作组承诺，本标准的各项指标不低于国家强制性标准和国家推荐性标准，内容与现行的法律、法规及强制性标准无冲突。标准的编写符合 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求。

五、主要条款的说明，主要技术指标、参数、试验验证的论述

团体标准《六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储规范》主要章节内容包括：术语和定义、茶仓选址、茶仓布局、茶仓建设、太阳能恒温恒湿板建设、茶仓设施设备、茶仓管理、设施设备管理、茶仓消防和安全、管理人员、文件与记录要求。主要条款的说明如下：

4 茶仓选址

4.1 选择交通便利的地区是为了方便茶叶的进出运输，能够减少物流成本和时间，保证茶叶的及时交付。同时，地质条件良好的地区可以提供茶仓的基础设施建设和运营的便利，减少可能的风险和问题。选择自然灾害少发的地区可以最大程度地保护茶叶的安全，避免损失和浪费。周围应无物理、化学、生物等污染源，可以保证茶叶的质量和口感。

4.2 综合考虑六堡茶的产业发展、客户分布和茶仓定位等因素，是为了能够更好地满足市场需求，提高茶叶的销售和运作效率。六堡茶的产业发展情况是选址考虑的重要指标，决定了茶仓的需求和潜力。客户分布的综合分析可以帮助确定选址范围，并且在合适的地区建立茶仓，便于茶叶的供应和分销。茶仓的定位方面，可以根据市场需求和竞争情况来进行选择，以便于满足不同级别的顾客需求和茶叶的分类存储。

综上所述，选址的规定是为了保证茶仓的运作安全、茶叶的质量和市场需求
的满足，从而提高茶叶产业的发展和经营效益。

5 茶仓布局

5.1 平面布局的合理规划可以根据茶仓的地理形状、气候条件、客户类别、
仓库存储特性、拣选模式、作业流程和防火要求等因素进行设计。确定作业区、
装卸作业区、辅助作业区、办公区、停车场、库区出入口和通道排水系统的位置
与设计参数，可以实现布局的合理性、安全性和高效性，同时充分提高土地利用
率。

5.2 库区布局需要考虑库区地形地貌、占地面积、气候条件、服务功能定位、
物流动线和运输车辆类型等因素。合理确定仓库的布局可以使作业区、辅助作业
区、办公区和停车场分区布置，办公区宜设于库区主入口处，辅助作业区应充分
利用库区的边角用地。此外，库区应与生产区和生活区严格分开，并设有严格的
界线。

5.2.3 库区主通道、库区通道和作业区净高的设置需符合相关规定，如 GB/T
28581。这样可以确保库区的通道和作业区的高度适当，方便人员和车辆的通行，
提高操作的便利性和安全性。

5.2.4 茶仓库区路面应平整，无积水，无裸露地面。这样的规定可以确保库
区的路面质量良好，不会影响仓库的正常运作，并且能减少发生意外的风险。

综上所述，茶仓布局的规定是为了保证茶仓的作业效率、安全运营和土地利
用率的最大化，同时符合相关规定，提供良好的工作环境和保障。

6 茶仓建设

6.1 使用钢筋混凝土结构、钢结构或砌体结构可以提供茶仓的结构强度和稳
定性，确保仓库的安全运行和抗灾能力。这些结构材料具有良好的耐久性和抗腐
蚀性，能够抵御自然环境的影响。

6.2 主体结构的耐火等级符合 GB 50016 的规定，是为了保证仓库的防火性能。茶仓存储茶叶等易燃物品，因此，主体结构需要具备一定的耐火能力，以减少火灾发生和蔓延的风险。

6.3 最大允许建筑面积和防火分区的划分符合 GB 50016 的规定，是为了确保仓库的防火安全。合理划分茶仓的建筑面积和防火分区可以降低火灾事故的发生概率，防止火势蔓延。

6.4 屋面防水等级符合 GB 50345 的规定，是为了保护茶仓内货物免受外部水分的侵蚀和影响，保持仓库内部的干燥环境。同时，良好的防水措施也能够保护建筑结构免受水损害。

6.5 仓库内墙面经过防潮、防污染处理，是为了保持茶叶的质量和干燥环境。防潮和防污染处理可以防止湿气和污染物对茶叶的影响，确保存储茶叶的品质和安全。

6.6 地面采用硬质处理并进行防尘、防潮处理，使用无毒、环保材料进行处理，是为了创造一个干燥、清洁的环境，避免灰尘和潮气对仓库内茶叶的影响。

综上所述，茶仓建设的规定是为了确保茶仓的结构稳固、防火安全和茶叶质量的保护，提供一个干燥、清洁、安全的存储环境。

7 太阳能恒温恒湿板建设

7.1 为了最大程度地利用太阳能的能量，确保太阳能板能够有效地捕捉到阳光并转化为电能。垂直或平行于建筑物座向的太阳能板能够更好地面向太阳，使得太阳能的利用效率更高。当正南方有遮挡物时，可以进行微调，但仍需在一定范围内，以确保太阳能板能够获得足够的阳光辐射。

7.2 对于大面积安装，考虑整体局美观、横平竖直整齐有序以及左右间距一致的要求，是为了保持整个太阳能板系统的统一性和协调性。这样能够提高太阳能板的美观程度，并且便于维护和管理。

7.3 电缆的电线尺寸、颜色、电压等参数的要求和焊接质量的要求，是为了确保太阳能系统的电气连接可靠和安全。电缆应符合设计要求，能够承受相应的电流和电压，并且电缆的绝缘性能要良好，以防止电气事故的发生。

8 茶仓设施设备

8.1.1 设施设备需要符合食品卫生、消防和安全生产的相关规定，以确保茶仓的运营符合相应的法规标准，保障茶叶的安全和质量。

8.1.2 茶仓垛底的垫高和隔潮层的铺设是为了防潮，保持茶叶的干燥状态。垫高材料和隔潮层材料需要环保、无毒、无异味，以确保茶叶的卫生和品质。

8.1.3 茶仓应配备吞吐作业所需的设施设备，如吊车、叉车、输送机等，以便顺利进行茶叶的装卸和运输，提高作业效率。

8.1.4 茶仓应配备除湿设备和充足的计量仪器。除湿设备可以控制仓内的湿度，保持茶叶的恒定湿度，避免霉变和质量降低。计量仪器需要通过定期校准或检定，以确保计量的准确性和精确度。

8.2 安装太阳能设备是为了利用太阳能的可再生能源，提供茶仓所需的充足电力。适量的太阳能电池板、储能设备和电池管理系统可以有效收集和存储太阳能，为设施设备提供可靠的电力供应。

8.3 配置温度和湿度控制设备是为了保持茶仓内的恒温恒湿状态。恒温恒湿设备，如温度传感器、加热器、制冷器、加湿器和除湿器等，可以实时监测并调节茶仓的温度和湿度，确保茶叶存储在适宜的环境中。

8.4 配置空气循环系统可以提供充足的空气流通和良好的空气质量。风扇、空气过滤器和通风系统等设备可以保持茶仓内的新鲜度，防止异味和污染物的积聚。

8.5 监测与控制系统可以实时监测茶仓的环境参数，如温度和湿度，并根据设定的标准值进行控制。该系统可以提前发现异常情况并采取相应的措施，保护

茶叶的质量和安​​全。

综上所述，茶仓设施设备的规定是为了保障茶叶的安全和质量，提高作业效率，节能减排，并提供科学的环境监测和控制系统，以满足六堡茶仓储存的需要。

9 茶仓管理

9.1 禁止六堡茶产品与其他商品混存是为了确保产品的独立性和质量保持。不混存可以避免产品之间的相互影响和混杂，保证六堡茶的品质和特色。

9.2 规定布置要综合考虑操作便利、消防安全和设计载荷等因素，是为了确保茶仓的正常运作和安全性。合理的产品占地面积、产品间距、产品与墙、库顶、梁、柱以及灯具的间距，以及主要通道的宽度等规定，可以使操作更加方便，同时保证产品和仓库的结构安全。

9.3 产品外观的层次批次清楚、面平整、上下一条线、整齐美观要求，可以提升产品的形象和市场竞争力，同时也方便管理和仓库操作。

9.4 悬挂统一的卡牌并标明入库时间、品种、包装、规格、件数和重量等信息，有助于管理人员和客户了解产品的信息，并确保仓库存储的产品与卡牌、卡牌与账簿的信息相符。

9.5 要求茶仓内干净整洁无杂物、无异味，地面和茶垛不应有散落的茶砖、茶饼和灰尘，并有防虫防鼠措施。这样的要求可以保持茶叶的干净和卫生，防止异味的传播和虫鼠的侵扰，维护茶叶的品质和安全。

9.6 要求茶仓内的温、湿度控制符合 GB/T 30375 的规定，是为了保持茶叶的恒温恒湿状态，这有助于保持茶叶的品质和保存期限。

9.7 要求进行定期检查，特别是在高温多雨的季节，是为了及时发现仓库环境和茶叶存储情况的异常，以便采取相应的措施，避免茶叶的损失和质量降低。

9.8 茶仓对外提供仓储服务的质量要求和评价应符合 GB/T 21071 的规定，这样可以保证茶仓所提供的服务符合相应的标准和要求，提供优质的仓储服务。

综上所述，茶仓管理的规定是为了保证茶叶的质量和安​​全，提高仓库的管理效率和运营水平，以及满足市场和客户的需求。

10 设施设备管理

10.1 建立健全的人员管理制度，进行必要的培训和考核，是为了确保相关人员熟悉设备操作和维护的要求。只有操作人员具备相应的知识和技能，才能保证设备的正常运行和茶仓的高效管理。

10.2 操作人员熟悉设备的操作方式和参数设置，适时调整设备控制参数，可以根据六堡茶的储存需求，保持茶仓的恒温恒湿状态。只有在设备的正确操作和参数设定下，才能满足茶叶的特定保管条件，保持茶叶的品质和口感。

10.3 制定紧急情况的处理计划和培训演练，是为了应对电力故障、设备故障、温湿度异常等突发状况。备有备用设备和紧急联络人的联系方式，并进行相关培训和演练，可以在紧急情况下迅速采取相应的措施，避免茶叶的损失。

10.4 定期检查和维护设备，包括清洁传感器、更换损坏部件、校准温湿度传感器等，是为了确保设备的正常运行和准确性。只有设备正常维护，才能提供可靠的温湿度控制和数据监测，并减少设备故障的风险。

10.5 实时监控温湿度数据并进行分析，可以及时发现仓内温湿度的变化和异常情况。通过监控数据了解温湿度的变化趋势和偏差情况，可以及时调整设备运行和控制策略，保持茶叶的恒温恒湿状态。

10.6 记录设备的维护记录和操作日志，并建立相关文档管理系统，是为了跟踪设备的运行情况和维护历史。这些记录和文件是管理和维护设备的重要参考依据，有助于对设备运行进行评估和分析，及时发现问题并采取改进措施。

10.7 遵守食品卫生、消防和安全生产的相关规定和要求，进行隐患排查和安​​全检查，并采取相应的安全措施，是为了确保茶仓的安全和茶叶的卫生。只有在安​​全生产和卫生要求下，才能保证产品质量和员工的安全。

10.8 对设备运行情况进行持续改进和优化，通过更新或升级设备，提升设施运行效率和茶叶质量。根据茶叶储存需求和新的技术发展，对设备进行改进，可以提高茶仓的管理水平和茶叶的保藏效果。

综上所述，茶仓人员管理和设备运维的原因是为了确保设备的正常运行和茶仓的高效管理，保证茶叶的质量和安全，同时主动应对紧急情况，提高设备效率和运行质量。

11 茶仓消防和安全

11.1 根据 GB 50016 的规定，消防设施和通道需要符合相应的标准要求。合规的消防设施和通道可以提供茶仓的消防安全保障，防止火灾发生和蔓延，确保人员安全和茶叶的保护。

11.2 建立健全的消防安全管理制度、防范措施、安全保卫制度和应急预案等，以及安装监控系统，是为了确保茶仓的消防和安全。这些措施可以提前预防和应对火灾和其他突发情况，保障人员的安全和茶叶的质量。

11.3 禁止茶仓内吸烟，并设置明显的警示标志，是为了防止因吸烟引发火灾。吸烟会增加茶仓内的火灾风险并可能引发大面积火灾，明显的警示标志可以提醒人员遵守禁烟规定，保护茶叶和人员的安全。

11.4 设置防火负责人负责茶仓的消防安全管理工作，是为了确保茶仓消防安全管理的专业性和责任性。防火负责人负责茶仓内消防安全工作的组织和实施，能提高消防安全管理的效果。

11.5 管理茶仓储存、装卸、电器、火源、消防设施和器材等，符合相关规定。遵守相关规定可以确保茶仓的操作、设备和消防设施的合规性，减少火灾风险和事故的发生。

11.6 茶仓内用电线路和设备要无老化、缺乏检修等现象，配电设备的容量要与茶仓库区用电机械设备的负荷相匹配，禁止架空配电线路。这样的要求可以

确保电气设备的正常运行和安全性，减少因电气问题引发的火灾和事故。

11.7 各种用电设施设备应有明确的操作规程，有助于操作人员在使用电气设备时遵循正确的操作步骤，减少操作失误和意外事故的发生。

11.8 照明光源及线路需要符合防爆、防火等要求，以保证茶仓内的照明设备具有防火、防爆的特性，减少火灾事故的风险。

综上所述，茶仓消防和安全的规定是为了保障茶仓的消防安全，预防和减少火灾和其他突发事件的发生，确保人员和茶叶的安全。通过建立相应的制度和措施，能够提高茶仓消防和安全管理的效果和水平。

12 管理人员

12.1 配备足够数量、经过专业培训、具备相应资格的专业人员从事茶仓管理工作，是为了保证茶仓管理的专业性和高效性。专业的管理人员具有相关的知识和技能，能够有效地进行茶仓的管理和操作，确保茶叶的安全和质量。

12.2 员工经过体检合格方可上岗，并进行定期的健康检查，是为了确保员工的身体健康，避免因患有影响食品卫生的疾病对茶叶和环境造成风险。尤其是在食品领域，保障员工身体健康非常重要，以确保对茶叶的管理和操作符合卫生标准。

12.3 员工应保持个人清洁，不得将无关的物品带入仓，是为了避免茶仓的污染和交叉感染的风险。个人清洁是确保茶叶卫生和质量的重要环节，防止茶叶受到外部物质的污染。

12.4 配备专职安全保卫人员是为了防范突发事件和保障员工和茶叶的安全。安全保卫人员可以负责茶仓的安全管理和应急处理，及时发现和解决安全问题，确保茶仓的安全运营。

综上所述，茶仓管理人员的规定是为了保障茶仓管理的专业性、员工的身体健康、茶叶的清洁和安全、茶仓的安全性等方面的要求。通过配备专业人员和安

全保卫人员，能够提高茶仓管理水平和茶叶保管风险的控制。

13 文件与记录要求

13.1 建立茶仓的管理文件，包括相关的管理规定、操作程序和记录表，是为了确保茶仓管理的规范性和可追溯性。这些文件可以规范茶仓的工作流程和操作规范，明确各项管理责任和操作要求，以保证茶叶的质量和安

13.2 保留文件档案至相应产品出库后三年是为了满足茶叶质量追溯的需求。储存茶叶的各项记录可以作为茶叶质量的证据和历史数据，以便在茶叶出现质量问题时进行溯源和分析，追溯可能的问题源头并采取相应措施。

通过建立相关的管理文件和记录表，并保留档案的做法，可以提高茶仓管理的规范性和可追溯性，保证茶叶质量的可控和可追溯。此外，这样的要求也符合相关法规和质量管理体系的要求，有助于提高茶叶企业的管理水平和市场竞争力。

六、实施标准的措施

本标准发布后，建议由梧州市天誉茶业有限公司组织宣贯实施，由标准提出单位和起草单位邀请标准相关单位、媒体等召开标准发布会，对标准进行宣传推广；由标准起草单位组织相关人员进行标准宣贯培训，对标准进行详细解读，让标准形成习惯，让习惯符合标准。

七、重大意见分歧的处理依据和结果

本标准研制过程中无重大分歧意见。

八、其他应当说明的事项

本标准无其他应当说明的事项。

团体标准《六堡茶太阳能恒温恒湿板仓储规范》

标准编制工作组

2023年8月24日