

# 《陈年茶仓储技术规范》（送审稿）编制说明

## 一、研究背景

陈年茶，是指经过一定时间妥善存放，在适宜的储存条件下，通过自然氧化和后发酵过程而使茶叶品质发生显著改变的茶品。陈年茶因陈化作用，内含的多种化合物经历氧化、缩合、分解等反应，产生与新茶截然不同的口感特征，如醇厚的滋味和独特的香气。茶叶素有“一年茶，三年药，七年宝”之说，消费者普遍认为，陈年茶具有不同于新茶的保健功效，在抗氧化、降脂减肥、调节肠胃、增强免疫力等方面有独到效果，这使得陈年茶在市场上获得不菲的价值定位。

高品质茶叶的市场需求促使茶叶仓储从简单的储存功能向增值和品牌塑造转变，专业的仓储过程甚至被视为其品质提升的重要环节。尽管茶叶仓储行业发展迅速，但也面临一些挑战，茶叶仓储管理粗放的问题较为普遍，如温湿度控制不当、防虫防霉措施不足、不同品类和批次产品混放、包装材料不符合环保要求等，造成茶叶品质下降。

深圳市作为重要的茶叶消费市场之一，其茶叶仓储环节的技术水平与管理效能直接影响到茶产业链的健康发展。深圳所处的地理位置和气候特点有助于茶叶进行自然而又高效的后发酵过程，使茶叶品质得到进一步提升。在深圳，茶叶仓储平台及多个大型茶叶批发市场、个体户都设有陈年茶仓储设施，众多云南茶商看中深圳的有利条件，也纷纷将他们的陈年茶产品存放在深圳的专业仓库。深圳市凭借丰富的茶叶贸易资源、得天独厚的气候条件、优质的地理条件，已逐渐成为陈年茶储存和后发酵处理的重要场所之一。

因此，有必要制定具有深圳地方特色的陈年茶仓储技术规范，引导深圳市内的陈年茶仓储行业朝着科学化、标准化的方向健康发展，保障茶叶产品的品质与质量安全。

## 二、工作简况

### （一）任务来源

根据深圳市市场监督管理局于 2024 年 4 月 7 日发布的《深圳市市场监督管理局关于下达 2024 年深圳市地方标准计划项目任务的通知》，《陈年茶仓储技术规范》由深圳市市场监督管理局提出并归口，深圳市农产品质量安全检验检测中心（原深圳市质量安全检验检测研究院）牵头制定，深圳市好茶仓投资发展有限公司参与起草，项目完成期限为 2025 年 10 月 31 日。

### （二）主要起草过程

#### 1. 前期调研阶段

2024年2月初，项目组对深圳市茶叶仓储平台及多个大型茶叶批发市场进行多次现场调研，广泛收集了茶叶仓储的实践经验和实用方法，调研内容包括茶叶仓储的环境要求、仓储设施、技术操作、质量控制等方面。在此基础上提出了编制本文件的构想，与深圳市好茶仓投资发展有限公司的业内专家进行了座谈和交流，达成了一致意见。

#### 2. 立项阶段

2024 年 2 月下旬，项目组提交了本文件的立项申请。2024 年 4 月 7 日，深圳市市场监督管理局批准了该申请，本文件作为深圳市地方标准正式获得立项。

#### 3. 组织起草阶段

2024 年 5 月深圳市农产品质量安全检验检测中心（原深圳市质量安全检验检测研究院）积极承担牵头责任，组织深圳市好茶仓投资发展有限公司等作为起草单位，建立工作联络机制，明确各成员的职责与分工，制定了详细的工作计划。

2024 年 6 月-2024 年 10 月，项目组全面梳理了前期调研所收集到的大量资料，对茶叶仓储环境要求、仓储设施、技术操作、质量控制等方面的信息进行分类整理和深入分析。在充分研究各类茶叶在不同仓储条件下的变化规律以及现有行业案例的基础上，结合深圳市茶叶产业发展的实际情况，确定了规范的框架和主要内容。在编写过程中，对关键环节进行了细致的讨论和论证。例如，对于茶叶仓储的环境要求，项目组详细探讨了温度、湿度、通风等因素对不同种类陈年茶品质的影响，并参考国内外相关标准，确定了适宜的环境参数范围。在仓储设施方面，对库房的隔热防潮措施、

温湿度调控等进行了深入研究，提出了符合深圳市气候特点和茶叶仓储需求的设施建设标准。

#### 4. 研讨阶段

2024 年 11 月-12 月，起草单位组织内部专家和技术人员对标准初稿进行多次研讨，从技术可行性、科学性、实用性等方面对标准初稿进行全面审查。针对研讨过程中提出的问题和建议，项目组对标准初稿进行反复修改完善，确保标准内容准确、合理、可操作。

#### 5. 征求意见阶段

2025 年 1 月至 2025 年 3 月，通过电子邮件、发函的方式向深圳市标准技术研究院、深圳职业技术大学、深圳市普而惠茶业发展股份有限公司、深圳八八青干仓之味茶业有限公司、深圳海关食品检验检疫技术中心、广州市斗记茶业有限公司、深圳市中吉号茶业股份有限公司、深圳市陈升号茶业有限公司、深圳市疾病预防控制中心、深圳市计量检测研究院共 10 家单位征求意见，共收集到 16 条反馈意见。经项目组研讨，确定采纳意见 16 条。项目组根据反馈意见对标准初稿进行修改，形成标准征求意见稿。

#### 6. 送审阶段

2025 年 x 月 x 日至 2025 年 x 月 x 日，深圳市市场监督管理局在本部门门户网站公开本地方标准送审稿及其编制说明，征求社会公众对地方标准送审稿的意见，未收到反馈意见。

### 三、标准主要内容的依据以及与现行法律、法规、标准的关系

#### 1. 标准主要内容的依据

本文件规定了陈年茶仓储技术规范的术语和定义、库房要求、仓储管理、安全与卫生、试验方法等内容。本文件主要依据国家标准、行业标准等相关法律法规的相关要求，同时总结和提炼深圳市茶叶仓储行业实践经验编制而成。

#### 2. 与国内领先、国际先进标准的对标情况

本标准文本严格按 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》的技术要求进行编制起草。

##### (1) 国际标准情况

在国际上，目前尚无专门针对陈年茶仓储的统一标准。但在茶叶仓储的通用标准方面，本标准积极借鉴了国际先进经验，如在库房建设的环保要求、仓储管理的信息化等方面，与国际先进理念接轨，使标准既符合国内实际情况，又具有一定的前瞻性。

**(2) 国内标准情况**

在国内，国家标准查出相关信息 1 条，GB/T 30375-2013 《茶叶贮存》；行业标准查出相关信息 2 条，GH/T 1071-2011 《茶叶贮存通则》和 NY/T 1999-2011 《茶叶包装、运输和贮藏通则》；地方标准查出相关信息 4 条，深圳市 DB4403/T 88-2020 《茶叶贮存运输技术规范》、西双版纳傣族自治州 DB5328/T 22-2022 《普洱茶仓储技术规范》、广西壮族自治区 DB45/T 2073-2019 《六堡茶仓储基本要求》、广西壮族自治区 DB45/T 2437-2022 《六堡茶仓储管理规范》。

本标准的建立充分采纳了上述标准的相关编制情况，同时根据深圳市气候特征和深圳市陈年茶仓储行业的特点和需求进行相应的调整。国家标准和行业标准主要针对茶叶贮存的基本要求，确保入库后的茶叶在规定的有效期内符合食品安全法律法规的标准，防止茶叶发生变质现象，以保持其基本品质。本标准关注的仓储技术并不仅限于此，它更侧重于茶叶入库后通过科学合理的陈化过程，促进茶叶内在物质进一步转化，从而实现茶叶品质的提升和优化，这种做法实际上可视为对茶叶进行了一种特殊的再加工处理。通过这种仓储技术，茶叶能够在储存过程中不断提升口感、香气及潜在的保健功效，从单纯的保质转向了增值与品质升级的新阶段。与国内已发布的茶叶仓储相关标准相比，本标准在以下方面具有优势：一是针对陈年茶的特点，对仓储环境的温湿度控制进行了更为细致的分类规定，不同品种陈年茶的温湿度控制要求更具针对性；二是强化了仓储管理中的检查环节，增加了特殊检查情况的规定，如恶劣天气后的检查、垛堆较高时的翻堆检查等，有助于更全面地保障茶叶品质。

**四、主要条款说明及主要技术指标的论述**

本文件坚持科学性、地方性、规程性、可操作性的原则进行编制，主要包括 7 个章节。各章节的主要参考文件如下表所示：

章节编号及名称		章节内容参考文件
4 库 房 要 求	4.2	DB 5328/T 22 《普洱茶仓储技术规范》
	4.3	GH/T 1071 《茶叶贮存通则》、DB 5328/T 22 《普洱茶仓储技术规范》

	4.4	GB/T 30375 《茶叶贮存》
	4.5	GH/T 1071 《茶叶贮存通则》
	4.6	GB/T 32744 《茶叶加工良好规范》
5 仓储管理	5.1	GB/T 30375 《茶叶贮存》、DB 4403/T 88 《茶叶包装贮运技术规范》、GH/T 1071 《茶叶贮存通则》
	5.2	DB 5328/T 22 《普洱茶仓储技术规范》、GH/T 1071 《茶叶贮存通则》
	5.3	GB/T 30375 《茶叶贮存》、DB 4403/T 88 《茶叶包装贮运技术规范》
	5.4	GB/T 30375 《茶叶贮存》、DB 5328/T 22 《普洱茶仓储技术规范》
	5.5	DB 4403/T 88 《茶叶包装贮运技术规范》
	5.6	DB 5328/T 22 《普洱茶仓储技术规范》、DB 4403/T 88 《茶叶包装贮运技术规范》
6 安全与卫生	6.1	GH/T 1071 《茶叶贮存通则》
	6.2	GB/T 30375 《茶叶贮存》、DB 4403/T 88 《茶叶包装贮运技术规范》

以下对标准中的主要条款进行简要说明。

### 1. 范围

本文件规定了陈年茶仓储技术规范术语和定义、库房要求、仓储管理、安全与卫生、试验方法。

本文件适用于深圳市陈年茶成品及原料的仓储管理。

### 2. 规范性引用文件

本章节列出了本标准引用的所有规范性文件，这些文件是本标准制定的重要依据，同时也保证了标准的规范性和一致性。引用文件涵盖了库房要求、茶叶包装要求、检测项目试验方法等多个方面。

### 3. 术语和定义

本章节对“陈年茶”进行定义，明确了其贮存条件和品质特征要求，为后续的仓储管理、品质检测等提供了明确的界定标准。

### 4. 库房要求

本章节从库房建设、选址、设施配备、内部布局等方面进行了规定。库房建设

引用相关标准，确保建设质量；选址要求有利于营造良好的仓储环境；各类设施配备是为了保障茶叶的安全储存；仓储区与其他区域分开设立，可有效避免交叉污染和干扰。

## 5. 仓储管理

(1) 入库管理：设立入库隔离观察处理区和养护区域，对来货茶叶进行严格检查，能及时发现茶叶在运输过程中可能出现的受潮、包装破损等问题并处理。要求包装符合多项标准，确保包装安全无害且能有效保护茶叶，避免异味、污染影响茶叶品质。分类分库存放和详细记录信息，方便管理与追溯，有助于保证茶叶质量，一旦出现问题可快速定位。

(2) 装卸和堆码：装卸搬运遵循图示标志或保护原则，防止茶叶受损。按安全、方便等原则选择堆码形式，分类分级分批堆放，能避免不同茶叶相互影响。规定货垛距墙不少于 500 mm，是为了避免墙体的湿气对茶叶造成影响，同时便于通风和检查；垫垛高度宜不低于 200 mm，可有效防潮，防止地面湿气侵入茶叶；堆码高度单垛不高于 1400 mm，既能保证堆码的稳定性，防止倒塌事故，又便于货物的搬运和管理。这些堆码指标综合考虑了茶叶的储存安全、防潮需求和仓储作业的便利性。

(3) 温湿度控制：温湿度监控记录可实时掌握仓储环境变化，异常时及时调整。配备设备应对极端气候，保障茶叶的品质。不同茶叶品种对温湿度要求不同，分类控制能满足其陈化需求，维持良好口感和香气。本标准在温湿度控制要求上，温湿度设定较 GB/T 30375 - 2013《茶叶贮存》偏高，这主要是结合深圳独特气候条件以及陈年茶仓储需求综合考量的结果。深圳属于亚热带海洋性季风气候，气候湿润，夏季漫长且炎热，夏季部分时段气温可达 35℃甚至更高，而冬季相对温暖，这样的气候特点为陈年茶的陈化提供了一定的自然基础。在一定范围内适当提高温度，能够加快茶叶的陈化进程，有助于形成陈年茶独特的风味和品质特征。本文件根据不

同品种陈年茶的陈化特性和品质要求，制定了相应的温湿度控制范围。例如，普洱生茶、熟茶和黑茶的相对湿度控制在 70% - 75% 以下，这是因为在这样的湿度范围内，既能满足茶叶缓慢陈化的需求，又能有效防止茶叶发霉变质。白茶和青茶相对湿度控制在 50% 以下，是考虑到这两种茶未经炒制，活性成分保持较好，低湿度可以保持高香气。夏季高温天气时室温不超过 35 °C，是因为过高的温度会加速茶叶的氧化和变质，影响茶叶品质。这些温湿度指标是经过大量实验研究和实践经验总结得出的，能够为不同品种陈年茶的仓储提供适宜的环境条件。

(4) 通风管理：定时通风可保证库房空气含氧量。通风量按库房体积确定，过滤装置能防止蚊虫进入，为茶叶创造良好储存环境。

(5) 库检：库房巡检每周检查一次，高温多雨季节宜不少于两次，这是因为高温多雨季节是茶叶仓储风险较高的时期，增加检查频率可以及时发现温湿度异常、茶叶发霉等问题。茶叶品质检测每个季度检查一次，春夏两季宜不少于两次，春夏季节气温和湿度较高，陈化速度较快，增加检测频率有助于及时掌握茶叶品质变化情况。检查项目涵盖了温湿度、茶叶外观、气味、水分含量等多个方面，通过对这些关键指标的监测，能够全面评估茶叶在仓储过程中的质量状况，及时采取相应的措施进行调整和处理，保障茶叶品质。

(6) 出库管理：出库前外观检查是对茶叶质量的最后把关。记录出库信息利于产品追溯和库存管理，便于企业掌握产品流向和库存动态。

(7) 异常处理：湿度超标用吸湿剂调节，受污染或受潮茶叶单独存放处理，包装问题及时整改并记录，能有效降低损失，提升仓储管理水平，保障茶叶质量安全。

## 6. 安全与卫生

安全管理条款主要为了预防火灾等安全事故，保障人员和货物安全；卫生管理条款则着重防止茶叶受到污染，确保茶叶符合食品安全要求，维护消费者健康。

## 7. 试验方法

引用国家标准规定的试验方法，保证了检测数据的准确性和可靠性，为仓储管理中的品质控制提供了科学依据。

## 五、是否涉及专利等知识产权问题

不涉及。

## 六、重大意见分歧的处理依据和结果

无。

## 七、实施地方标准的措施建议

### 1. 加强标准宣传与培训

针对仓储企业管理人员、技术人员以及相关监管人员开展标准专题培训。详细解读标准的各项条款，包括技术要求、操作规范、管理流程等，使相关人员深入理解标准内涵，掌握标准实施要点。邀请行业专家深入企业、社区开展公益讲座，向茶叶从业者和消费者普及陈年茶仓储知识和标准内容，提高公众对标准的认知度和重视程度，营造良好的标准实施氛围。

### 2. 推动企业实施标准

组织技术服务团队深入企业，为企业提供标准实施的技术指导和咨询服务。帮助企业根据标准要求对现有仓储设施设备进行改造升级，优化仓储管理流程，解决标准实施过程中遇到的技术难题。选取一批仓储管理基础较好的企业作为标准实施示范企业，通过示范企业的引领带动作用，引导其他企业学习借鉴，促进标准在行业内的广泛应用。定期组织企业间的交流学习活动，分享标准实施经验和成果，推动行业整体发展。