

宜宾市标准化促进会团体标准

《双河葡萄井凉糕》

编制说明

宜宾市粮油质量监测站、

宜宾学院

四川省粮油中心监测站

四川威尔检测技术股份有限公司、

长宁县文旅有限公司

四川轻化工大学

长宁县五谷粮食购销有限公司

长宁县双河凉糕协会

2022 年 11 月

一、工作简况

1.1 任务来源

1.2 标准制定背景

拥有 1300 多年悠久历史的双河镇不仅以古色古香、典雅古朴的古镇特色闻名四方，其全县八大自然美景之一的葡萄井凉糕更让人难以忘怀。双河凉糕产生时间颇早。双河葡萄井凉糕的起源，民间以诸葛亮相关的故事传说较多。史料记载可追寻到宋代，南宋长宁军文学王象之在《舆地纪胜》一书中对葡萄井凉糕记载到：“糯米吸水，则味极甘……”。明代礼部尚书周洪谟有诗云：“盛夏炎蒸寒比雪，严冬迸发暖如汤……”。相传汉丞相诸葛亮五月渡泸，深入不毛。南军败退，兵临双河古城，首领孟获令将士进城严守四道城门。蜀军逼至古城墙下，当时天热似火，蜀军兵弱马乏。此时，魏延献计，东城有一口名曰葡萄井的奇井，冬暖夏凉，何不动员地方百姓……孔明听罢大喜，招见赵云、马岱众将如此一番。翌日，蜀营锣鼓齐鸣，原来是百姓送凉糕犒劳将士。顿时，蜀营欢声雷动，军威大振，而南军则萎靡不振，被诱人的凉糕馋得心烦意乱。两天功夫，蜀军攻进城内，全歼南军。从此，古镇凉糕名声大振。那一碗碗、一盘盘凉糕形同冰雪凝聚，洁白晶莹。红糖味、水果味、麻辣味……应有尽有，硬是人人见了都嘴馋。无论多热的天气，只要吃完凉糕，不仅热感全无，还让人肝脾舒畅，神思爽朗。此外，葡萄井凉糕还是一贴解酒良方，被誉为“火锅伴侣”、东方“冰淇淋”的，可不是别的，正是四川长宁的凉糕！这个拥有上千年历史的凉糕，吃进口中，沁人心脾！去火、解暑。

目前，长宁县双河镇凉糕工艺已申报四川省非物质文化遗产。“预计今年凉糕产值将从去年的 2 个多亿增至 3 亿以上，将让凉糕产业做强，做大。”双河镇副镇长武装部长梁爽介绍，“今年通过启动夜间经济的发展模式促进内需，拉动川南经济互动，还结合“两海”景区的独立优势，为长宁双河打造 AAAA 景区奠定坚实基础。”

1.3 工作过程

1.3.2 标准制定技术路线和方案制定

2022 年 2 月，标准编制小组查阅了国内外有关标准文献资料，制定了标准制定内容和技术路线草案。2022 年 4 月 22 日，宜宾市粮油质量监测站、宜宾学院、四川省粮油中心监测站、四川威尔检测技术股份有限公司、长宁县文旅有限公司和长宁县双河镇有关人员长宁双河镇召开标准制定项目启动会，确定标准制定的主要内容、技术路线、

分工、完成时限等。

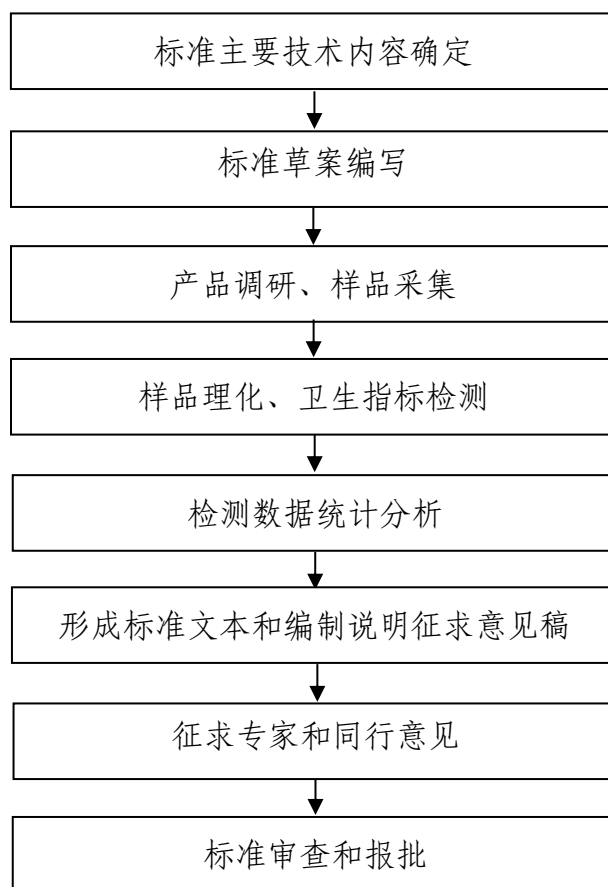


图 1 标准修订技术路线图

1.3.3 样品采集、实际样品检测

2020 年 7 月，开展样品采集、样品等。

1.3.4 编写编制说明和征求意见稿、征求意见

2022 年 10 月，标准编制小组完成标准文本、编制说明定向征求意见稿编制工作

二、国家标准编制原则、主要内容及其确定依据

2.1 标准编制原则

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》、GB/T 20001.10 – 2014《标准编写规则 第 10 部分：产品标准》的规定和要求编写标准全文。

2.2 主要内容

2.2.1 范围

本文件给出了双河葡萄井凉糕的术语和定义，规定了产品分类、技术要求、检验规

则、标签、包装、运输、贮存和保质期等要求，描述了取样和试验方法。

本文件适用于双河葡萄井凉糕。

2.2.2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备

GB/T 1354 大米

GB 2760 食品安全国家标准 食品添加剂使用标准

GB 2761 食品安全国家标准 食品中真菌毒素限量

GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 4789.2 食品安全国家标准 食品微生物学检验 菌落总数测定

GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数

GB 4789.4 食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验

GB 4789.10 食品安全国家标准 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验

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

GB 5009.3 食品安全国家标准 食品中水分的测定

GB 5009.9 食品安全国家标准 食品中淀粉的测定

GB 5009.237 食品安全国家标准 食品 pH 值的测定

GB/T 6682 分析实验室用水规格和试验方法

GB 7718 食品安全国家标准 预包装食品标签通则

GB/T 11730 农村生活饮用水限量卫生标准

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB/T 20977 糕点通则

GB/T 23780 糕点质量检验方法

GB 28050 食品安全国家标准 预包装食品营养标签通则

GB 29921 食品安全国家标准 食品中致病菌限量

GB 31621 食品安全国家标准 食品经营过程卫生规范

GB/T 35885 - 2018 红糖

NY/T 391 绿色食品 产地环境质量

NY/T 392 绿色食品 食品添加剂使用准则

NY/T 2639 稻米直链淀粉的测定 分光光度法

QB 1007 罐头食品净重和固形物含量的测定

JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

《定量包装商品计量监督管理办法》

2.2.3 术语和定义

主要体现双河葡萄井凉糕原料、加工工艺、产品特点，以及双河葡萄井水的历史渊源。

2.2.3.1

双河葡萄井凉糕 Shuanghe Putaojin cold pastry

以粳大米（贵朝米）、双河葡萄井水等为主要原料，辅以食用碱等添加剂，经过泡米、磨浆、煮浆、熬糖、点浆、冷却、定型等传统工艺制作而成，根据消费者不同喜好分别添加熬制红糖、辣椒酱、菠萝酱等配料的地方特色食品。

2.2.3.2

双河葡萄井水 Shuanghe Putaojin water

为四川省长宁县长宁镇南双河镇东门外的古迹葡萄井内天然泉水井所产井水。因井内泉水涌动，状如葡萄而得名。因井内泉水涌动，形状如一颗颗晶莹的葡萄而得名。据悉，该井已有 1300 多年的历史。

2.2.4 产品分类

根据双河镇各经营厂家产品，主要产品为原味凉糕，但也有添加辣椒酱、菠萝酱等配料的风味凉糕，按口味不同可分为原味凉糕和风味凉糕。

2.2.4.1 原味凉糕：添加经典熬制红糖汁味。

2.2.4.2 风味凉糕：添加辣椒酱、菠萝酱等配料的地方特色食品。

2.2.5 技术要求

稻米原料生产环境、稻米污染物和农药残留限量、大米、加工用水、食品添加剂应符合有关国家标准、行业标准规定要求，从源头保证凉糕的质量安全，具体如下：

2.2.5.1 原料要求

2.2.5.1.1 稻米原料生产环境应满足 NY/T 391 要求，稻米中污染物和农药残留限量应符合 NY/T 419 的规定。

2.2.5.1.2 大米用符合 GB/T 1354 的规定。

2.2.5.1.3 加工用水硬度 ≤ 0 mg/L(以 CaO 计)、pH 6.5 ~ 7.0, 且应符合 GB/T 11730 的规定。

2.2.5.1.4 食品添加剂应符合 NY/T 392 的规定。

2.2.5.2 生产过程

应符合 GB/14881 的规定。

2.2.5.3 感官要求

根据双河葡萄井凉糕现有产品外观与性状特点, 感官要求规定如下:

表 1 感官要求

项目	要求
组织、形态	表面光滑, 无皮层, 组织紧密, 粘结适宜, 无明显颗粒, 外形整齐, 内外一致。
色泽	具有本产品固有的色泽, 乳白、略带黄色。
杂质	外部和内部无肉眼可见外来杂质。
滋味与口感	具有本产品特有的滋味, 回味甘甜纯正, 爽滑, 柔嫩, 可口, 有韧性, 略带碱性, 无异味。

2022 年 7 月采集双河葡萄井凉糕产品感官要求检测结果见表 2。

表 2 2022 年 7 月双河葡萄井凉糕产品感官检测结果

样品名称	组织、形态	色泽	杂质	滋味与口感
	表面光滑, 无皮层, 组织紧密, 粘结适宜, 无明显颗粒, 外形整齐, 内外一致	具有本产品固有的色泽, 乳白、略带黄色	外部和内部无肉眼可见外来杂质	具有本产品特有的滋味, 回味甘甜纯正, 爽滑, 柔嫩, 可口, 有韧性, 略带碱性, 无异味
葡萄井凉糕	符合	符合	符合	符合
王氏凉糕	符合	符合	符合	符合
双河凉竹轩凉糕	符合	符合	符合	符合
第一凉糕	符合	符合	符合	符合
陈大姐凉糕	符合	符合	符合	符合
陈氏凉糕	符合	符合	符合	符合

2.2.5.4 理化指标

鉴于双河葡萄井凉糕的原料、加工工艺和产品特性，理化指标主要从水分、固形物、pH、碱度、淀粉、直链淀粉、品尝评分等方面进行评价。2022 年 7 月、11 月采集双河葡萄井凉糕产品理化指标检测结果见表 3、表 4。

表 3 2022 年 7 月双河葡萄井凉糕产品理化指标检测结果

样品名称	水分 (%)	直链淀粉 (以湿基计, %)	直链淀粉 (以干基计, %)	pH	碱度 mmol/g	淀粉(以湿基计, %)	淀粉含量 (干基计)(%)
葡萄井凉糕	93.2	0.4	6.2	9.92	0.025	5.15	75.7
王氏凉糕	91.9	0.8	10.4	7.39	0.046	6.12	75.6
双河凉竹轩凉糕	93.8	0.5	7.6	9.58	0.025	4.91	79.2
第一凉糕	92.8	0.6	8.1	7.14	0.028	5.56	77.2
陈大姐凉糕	78.8	2.9	13.5	8.38	0.011	5.28	24.9
陈氏凉糕	94.1	0.7	11.5	8.05	0.032	4.72	79.8

表 4 2022 年 11 月双河葡萄井凉糕产品理化指标检测结果

样品名称	水分 (%)	直链淀粉 (以湿基计, %)	直链淀粉 (以干基计, %)	pH	碱度 mmol/g	淀粉(以湿基计, %)	淀粉含量 (干基计)(%)
葡萄井凉糕			13.8				
双河凉竹轩凉糕			7.3				
余氏凉糕			12.2				
凉糕世家			5.1				
王氏凉糕			6.0				

从表 3、表 4 检测结果可以看出，双河葡萄井凉糕的水分含量在 78.8%~94.1%之间，pH 在 7.14~9.92 之间，碱度在 0.011 mmol/g~0.046 mmol/g 之间，淀粉（以湿基计）含量在 4.72%~6.12 之间，直链淀粉（以湿基计）在 0.4%~2.9%之间。

综上所述理化指标应符合表 5 要求。

表 5 理化指标

项目	指标
水分（%），≤	95
固形物（%），≥	80
pH	7.0~10.0
碱度，mmol/g	0.010~0.050
淀粉（以湿基计，%），≥	4.5
直链淀粉（以湿基计，%）	6.0~14
品尝评分（分），≥	80

2.2.5.5 微生物指标

应符合表6的规定。

表 6 微生物限量

项目	采样方案 ^a 及限量（若非指定，均以 CFU/g 表示）			
	n	c	m	M
菌落总数	5	2	10 ⁴	10 ⁵
大肠菌群	5	2	0.3 MPN/g	0.9 MPN/g
霉菌	5	2	50	150
沙门氏菌	5	0	0/25g	—
金黄色葡萄球菌	5	1	10 ²	10 ³

2.2.5.6 食品安全及食品添加剂要求

2.2.5.6.1 食品安全指标应符合 GB 2761、GB 2762 的规定。

2.2.5.6.2 食品添加剂应符合 GB 2760 的规定。

2.2.5.7 净含量及允差

符合标签标注，偏差符合《定量包装商品计量监督管理办法》的规定。

2.2.6 取样

按 NY/T 896 规定执行。

2.2.7 试验方法

警告：试验方法规定的一些过程可能导致危险情况，操作者应采取适当的安全和防护措施。

除非另有说明，本文件所用的试剂和水，均指分析纯试剂和 GB/T 6682 中规定的三级用水；所有滴定分析用标准溶液按 GB/T 601 配制和标定。

2.2.7.1 感官检验

取适量试样置于白磁盘上，在自然光线下观其色泽，嗅其味。

2.2.7.2 水分

按 GB 5009.3 规定执行。

2.2.7.3 固形物

按 QB/T 1007 规定执行。

2.2.7.4 pH

按 GB 5009.237 规定执行。

2.2.7.5 碱度

按 GB/T 9736 规定执行。

2.2.7.6 淀粉

按 GB 5009.9 规定执行。

2.2.7.7 直链淀粉

按 NY/T 2639 规定执行

2.2.7.8 品尝评分

按附录 A 规定执行。

2.2.7.9 微生物指标

2.2.7.9.1 菌落总数

按 GB 4789.2 规定执行。

2.2.7.9.2 大肠菌群

按 GB 4789.3 MPN 计数法规定执行。

2.2.7.9.3 霉菌

按 GB 4789.15 规定执行。

2.2.7.9.4 沙门氏菌

按 GB 4789.4 规定执行。

2.2.7.9.5 金黄色葡萄球菌

按 GB 4789.10 第二法规定执行。

2.2.7.10 净含量

按 JJF 1070 规定执行。

2.2.8 检验规则

按 GB/T 20977 规定执行。

2.2.9 标签、包装、运输、贮存和保质期

2.2.9.1 标签

预包装上的标签除了应符合 GB 7718 和 GB 28050 的规定外,应标识凉糕的类型,属风味类的应明确具体风味名称:如:风味类(菠萝味)。

预包装内的最小包装应有食品名称、配料和生产日期、保质期、加工作坊地址等标签信息。

包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

2.2.9.2 包装

2.2.9.2.1 包装材料、包装容器应清洁、无毒、无异味,符合相关标准及规定。

2.2.9.2.2 最小使用包装应封口严密,密闭性好。

2.2.9.2.3 包装可采用定量包装和称重(称量)销售包装两种形式。

2.2.9.3 运输

运输工具应清洁卫生,不得与有毒、有异味、有腐蚀性等污染物货物混运,运输过程中应防止挤压、碰撞、日晒雨淋、冻结,严禁抛抛掷。有条件的,可采取冷链运输方式。

2.2.9.4 贮存

产品应储存在阴凉、干燥、通风的仓库内,不得与有毒、有味、有腐蚀性货物混存,避免阳光直射和靠近热源,防止冻结;储存环境温度以 5℃~20℃为宜。

2.2.9.5 保质期

在 9.4 规定的储存条件下,15℃~25℃环境下保质期不超过 5 天;5℃~15℃环境下保质期不超过 10 天。

三、试验验证的分析、综述报告,技术经济论证,预期的经济效果

无。

四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况,或者与测试的国

外样品、样机的有关数据对比情况

无。

五、采标情况，以及是否合规引用或采用国际国外标准

无。

六、与有关法律、法规的关系

本标准的制定过程中严格贯彻国家有关方针、政策、法律和规章等、严格执行国家强制性标准和行业标准。与相关的各种基础标准相衔接，遵循了政策性和协调同一性的原则。本标准与现行法律、法规、规章和政策以及有关基础和强制性标准不矛盾。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准无重大分歧意见。

八、涉及专利的有关说明

本标准未明确涉及某一具体专利，但某些内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

九、贯彻国家标准的要求，以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期的建议等措施建议

- (1) 首先应在实施前保证文本的充足供应，让每个使用者都能及时得到文本；
- (2) 发布后、实施前应将信息在媒体上广为宣传，建议宜宾市标准促进会组织标准起草单位通过标准培训、会议宣贯、影音文件等方式，积极开展本标准的宣贯工作。
- (3) 建议本标准正式发布后，设定 6 个月的过渡期，过渡 6 个月后实施。

十、其他应当说明的事项

无。