《遵义酱香白酒用高粱》团体标准编制说明

一、工作简况

（一）项目背景

近年来，遵义市把酱香白酒产业作为首位产业，立足资源禀赋、发挥比较优势，按照“七统一”模式，推动红高粱产业扩面增产、提质增效。2021 年，遵义市红高粱种植面积达 160.49 万亩，产量 44.76 万吨，产值 35.98 亿元，面积、产量、产值均占全省 55%以上。

统一良种供应。为抓好本地糯高粱品种的保护、繁育、推广，遵义市制定了《酒用高粱营养体育苗移栽技术规程》等地方标准，实行一个品种、一个核心技术团队、一条科学发展路径、一套技术支撑方案，收集和保护本地优良种质资源 538 个，选育出优良新品种 5 个；建立良种繁育基地 10200 亩，年产优质红高粱种子 300 万公斤以上，实现红高粱良种种植覆盖率达 100%。

统一基地建设。遵义市明确加快推进以仁怀市、习水县、播州区、汇川区为主，其他县(市、区)为补充的茅台酒用有机高粱基地。对此，遵义市开展有机地块认证面积 158.7 万亩、绿色地块认证面积 75 万亩。2020 年以来，该市建成万亩有机红高粱产业示范带 2 个、万亩以上规模化红高粱种植乡镇 50 个、20 万至 30 万亩红高粱种植县 2 个、30 万亩以上红高粱种植大县 1 个，实现茅台集团红高粱本地自给率达 95%以上，地方白酒生产企业红高粱本地自给率达 50%以上。

统一种植标准。通过制定《遵义红高粱高效栽培技术规范》，推进标准化种植模式，在全市示范办点推广优良高效种植模式和穴盘育苗等工厂化、集约化育苗技术。建立完善科技特派员、职业辅导员制度，开展标准化生产技术培训 2244 期次，培训人员 12.26 万人次。该市共推广育苗移栽 129 万亩。

统一品牌质量。建成遵义高粱研究所，修订完善红高粱制种、种植、储存、质量检测等系列标准，形成“红缨子”“红珍珠”等品牌。推行生产投入“合格证”制度，率先建立红高粱质量追溯体系。完成遵义红粱地理标志保护产品及商标注册申报工作。仁怀“糯高粱”获评国家地理标志保护产品。

统一收储经营。组建遵义红高粱产业(集团)有限责任公司等市、县红高粱收储企业 20 余家，依托以茅台集团为首的酱香白酒加工企业的原料需求，不断完善红高粱产业种植购销供应链，建成红高粱原料集散中心、大型仓储设施 34 个，年储存红高粱近 37 万吨。大力推广“龙头企业+公司+基地+合作社+农户”组织方式，全力推进订单式种植生产。目前，该市红高粱种植共涉及 14 个县(市、

区)184 个乡镇 29 万余户农户，收购价格稳定在每公斤 7 元至 9.2 元，种植户亩均收入持续稳定在 2000 元以上。

统一产业拓展。该市将红高粱产业发展与白酒文化、绿色生态等资源有机结合，促进红高粱产业农工旅一体化融合发展。坚持无害化处理红高粱秸秆。推行绿肥种植和休耕轮作，推广“红高粱+”模式，同季套(混)种中药材、豆类、薯类等农作物，错季轮种蔬菜、食用菌等农作物，提高土地产出率。

统一市场监管。成立酒用红高粱质量管理专家委员会，制定《红缨子高粱质量管理规程》。严格红高粱市场监督执法，着力规范红高粱市场秩序。目前，该市已建成红高粱质量检验检测机构 5 家，年抽检红高粱 300 余次，开展红高粱市场专项监管执法检查 80 余次。

高标准助力高质量发展，急需制定《遵义酱香白酒用高粱》团体标准对产品质量进行统一。

二）任务来源

本项目于 2022 年 4 月遵义红粱酱酒原料供应链管理有限公司、遵义市农业科学研究院、遵义红粱产业（集团）有限责任公司、贵州省分析测试研究院、遵义北大荒川义农业发展有限公司、贵州晶广禾农业发展有限公司、贵州茅台物流园区粮食收储有限公司联合提出，2022 年 5 月 20 日，获遵义市红粱产业协会批准立项。

（三）主要工作过程

1. 成立标准编制组

2022 年 5 月，组织标准编制遵义红粱产业（集团）有限责任公司、遵义红粱酱酒原料供应链管理有限公司、遵义市农业科学研究院、贵州省分析测试研究院、贵州大学、遵义北大荒川义农业发展有限公司、贵州健展农业发展有限公司、贵州晶广禾农业发展有限公司、贵州茅台物流园区粮食收储有限公司、贵州森开谷业有限公司、贵州卓豪农业科技股份有限公司、遵义市黔兴农业科技有限责任公司、务川琼浆源高粱种植有限公司、遵义市辰益嘉禾贸易有限公司、贵州红粱壹号科技（集体）有限公司、贵州省白酒原料产业协会、贵州金至农业开发有限公司、贵州皇粮匠酒业有限公司、遵义百谷农业科技有限公司、遵义国粮酒业有限公司、贵州习水鑫航农业发展有限公司、贵州洪鑫源种植有限公司及相关技术人员，成立标准编制组，制定标准起草方案，部署标准起草相关工作。起草组成员包括：汪国才、白航、邓燕、李荣华、苏雄、汤平、杜玉婕、任明见、涂佑能、江兆春、夏玉静、陈远钞、袁健、李辉等人。

2. 查阅标准文献、资料，提出研究方案，展开调研

2022 年 5 月，组织标准编制组成员，查阅相关标准文献、资料，收集相关资料，到仁怀市茅台镇等开展高粱种植、加工等标准调研工作。

通过分析文献、实际种植经验数据、科研成果等形成标准草案及编制说明。

2022 年 6 月初起草组通过反复讨论修改，形成标准征求意见稿。

3.形成征求意见稿，提交遵义市红粱产业协会挂网征求意见

2022 年 6 月，起草组完成标准本文征求意见稿及编制说明起草工作，2022 年 7 月 1 日协会组织部分标准编制组成员单位及协会部分会员单位对标准草案进行讨论，形成征求意见稿，并向相关单位及社团发函进行广泛征求意见，提交遵义市红粱产业协会办理挂网征求意见，2022 年 7 月 4 日起在全国团体标准信息平台进行公开征求意见。

4. 形成送审稿，提交遵义市红粱产业协会审查。

2022 年 8 月，。

5. 形成报批稿，提交遵义市红粱产业协会审批。

2022 年 8 月，。

二、现行国家标准、行业标准的执行情况

本标准的起草严格按照 GB/T 1.1-2020 的要求进行起草。本标准执行国家标准、行业标准的情况如表 1 所示。

表 1 标准执行情况

编号	指标	执行依据
1	容重	参考地方标准 DB 52/T 867—2014，实际检测结果
2	不完善粒	参考考地方标准 DB 52/T 867—2014，
3	带壳率	参考考地方标准 DB 52/T 867—2014，
4	千粒重	参考实际检测结果
5	单宁	参考实际检测结果
6	水分	参考实际检测结果
7	杂质	参考实际检测结果
8	总淀粉	参考考地方标准DB 52/T 867—2014，实际检测结果
9	支链淀粉占总淀粉百分比	参考实际检测结果

三、确定标准主要技术内容的依据

（一）确定标准主要技术指标的依据

（1）参考国家相关标准

（2）根据实际抽样检验结果

表 1 抽样检测数据

技术指标	计量单位	实测结果								
总淀粉	g/100g	65.7	65.5	59.8	60.5	65.5	64.7	63.0	62.2	65.7
直链淀粉	%	0.61	0.67	3.83	3.84	0.64	0.71	5.60	5.58	2.90
蛋白质	g/100g	9.92	9.59	8.14	8.07	10.1	9.93	8.12	8.24	8.41
脂肪	g/100g	4.8	4.8	4.4	4.5	4.3	4.3	3.6	3.5	3.6
铅	mg/kg	未检出	未检出	0.111	0.144	未检出	未检出	0.167	0.166	未检出
镉	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
汞	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
铬	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
粗纤维	%	1.6	1.7	1.6	1.6	1.8	1.9	1.5	1.6	1.7
支链淀粉	%	65.1	64.8	56.0	56.6	64.8	64.0	57.4	56.6	62.8
单宁	%	1.69	1.60	1.96	1.89	1.67	1.59	1.50	1.45	1.62
水分	%	12.2	12.2	12.9	13.5	13.1	13.1	12.3	12.7	13.1

表 1 续

技术指标	计量单位	实测结果								
总淀粉	g/100g	65.5	64.8	64.4	66.0	65.7	63.6	63.2	64.8	65.5
直链淀粉	%	2.81	2.56	2.57	3.26	3.24	4.19	4.13	2.57	2.47
蛋白质	g/100g	8.35	8.41	8.36	9.22	9.01	8.29	8.27	7.82	8.08
脂肪	g/100g	3.5	4.0	4.1	3.4	3.3	3.2	3.3	3.2	3.1
铅	mg/kg	未检出	未检出	未检出	0.154	0.162	0.146	0.144	0.149	0.163
镉	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
汞	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
铬	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
粗纤维	%	1.7	1.9	1.9	1.8	1.8	1.3	1.4	1.7	1.6
支链淀粉	%	62.7	62.2	61.8	62.8	62.5	59.4	59.1	62.2	63.0
单宁	%	1.69	1.79	1.93	1.96	1.75	1.89	1.83	1.84	1.86
水分	%	13.3	13.4	13.3	13.1	13.4	13.0	13.3	13.1	13.2

表 1 续

技术指标	计量单位	实测结果								
总淀粉	g/100g	61.4	65.6	65.2	63.6	63.3	65.0	63.2	64.9	66.7
直链淀粉	%	0.57	2.58	2.57	3.92	3.96	1.56	4.13	1.53	2.62
蛋白质	g/100g	8.67	9.97	9.74	10.0	9.95	9.61	8.27	9.60	10.0
脂肪	g/100g	3.9	4.0	4.0	4.0	4.1	4.5	3.3	4.6	4.0
铅	mg/kg	0.166	0.127	0.125	未检出	未检出	未检出	0.144	未检出	未检出
镉	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
汞	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出
铬	mg/kg	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出

粗纤维	%	2.3	1.9	2.1	1.9	2.0	2.1	1.4	1.8	1.7
支链淀粉	%	60.8	63.0	62.6	59.6	59.3	63.4	59.1	63.4	64.0
单宁	%	1.58	1.67	1.54	1.62	1.46	1.71	1.83	1.72	1.62
水分	%	12.4	12.0	13.1	12.4	12.3	12.1	13.3	11.9	12.2

表 1 续

技术指标	计量单位	实测结果			统计数据					
总淀粉	g/100g	66.2	61.9	61.8	平均值	64.2	占比			
直链淀粉	%	2.60	2.99	2.96		2.81				
蛋白质	g/100g	10.1	9.45	9.74		9.05				
脂肪	g/100g	4.0	4.9	4.8		4.0				
铅	mg/kg	未检出	0.116	0.116		0.144				
镉	mg/kg	未检出	未检出	未检出		未检出				
汞	mg/kg	未检出	未检出	未检出		未检出				
铬	mg/kg	未检出	未检出	未检出		未检出				
粗纤维	%	1.9	1.5	1.5		1.7				
支链淀粉	%	63.6	58.9	58.8		61.3		95.5%		
单宁	%	1.60	1.71	1.70		1.71				
水分	%	12.1	12.5	12.2		12.8				

不完善粒≤3.0%，参考国家和地方标准；杂质≤1.0%，适当加严。千粒重、霉变粒、带壳率均按照标准、文献资料进行确定。

（二）确定试验方法的依据

（1）参考国家相关标准

（三）与国家标准、地方的比对情况

GB/T 8231 **高粱**

GB/T 26633 **工业用高粱**

DB 52/T 867—2014 **酱香型白酒酿酒用高粱**

1、感官指标比较：

项目	指标要求	
	本标准	DB 52/T 867—2014
色泽	具有本品固有的色泽，应为红褐色、深褐色或褐紫色	具有本品固有的色泽，一般为红色、深褐色或褐紫色
气味	具有高粱固有的气味，无异味	具有高粱固有的气味，无异杂味
外观	无霉变、无发芽、无虫蛀、无肉眼可见外来杂质	无霉变、无虫蛀、无肉眼可见外来杂质
净度		无霉变、无污染
内质	应有糯高粱的玻璃质	

2、理化指标比较：

序号	指标	本标准	DB 52/T 867—2014
1	容重，g/L	≥720	≥700
2	不完善粒，%	≤3.0	≤3.0

3	带壳率，%	≤5	——
4	千粒重	16-25	——
5	单宁，%	1.4-2.2	——
6	水分，%	≤13.5	≤14
7	杂质，%	≤1.0	≤1.0
8	总淀粉，%	≥60	50-75
9	支链淀粉占淀粉总量，%	≥90	——

增加了部分指标，部分指标加严了要求。

四、与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准依据《中华人民共和国产品质量法》及其实施条例的相关规定，本标准的技术要求以及所涉及的产品安全等重要项目均符合相关的现行法律、法规和强制性标准的要求，并与相关强制性标准的充分协调性一致。

本标准严格按照 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》的要求进行起草，充分注重完整性、科学性、先进性、实用性和协调统一性。

五、专利及涉及知识产权

本标准内容不涉及专利相关的知识产权。

六、分歧意见的处理经过

本标准在标准的起草过程广泛征求生产企业和专家的意见和建议，通过共同讨论、协商，达成一致，所以没有产生重大分歧意见。

七、贯彻标准的要求和措施建议

本标准发布后，相关企业应及时积极组织做好执行标准的各项工作，标准实施后应按标准要求组织生产、检验、销售、监督管理。

八、废止现行有关标准的建议

本标准为首次制定，无废止现行有关标准的建议。

九、推广应用的预期效果

通过对《遵义酱香白酒用高粱》团体标准的制定，可规范我省的遵义酱香白酒用高粱，提升技术水平，增强遵义酱香白酒用高粱在市场上的竞争力，更重要的是为产品日常监管提供技术依据，指导企业生产，稳步提高产品质量，消除产品质量安全隐患，保障广大人民群众的生命财产安全。

《遵义酱香白酒用高粱》团体标准编制组

2022 年 7 月

遵义市产品质量检验检测院

检 验 报 告 附 页

编号：LY20211163

检验项目	计量单位	标准要求	检验结果	单项判定	检验方法
容重	g/L	≥740	762	合格	GB/T 5498-2013
不完善粒	%	≤3.0	3.0	合格	GB/T 5494-2019
单宁	%	≤0.5	1.6	不合格	GB/T 15686-2008
水分	%	≤14.0	11.6	合格	GB 5009.3-2016(第一法)
杂质	%	≤1.0	0.2	合格	GB/T 5494-2019
敌敌畏	mg/kg	≤0.1	未检出 (最低检测浓度:0.005mg/kg)	合格	GB/T 5009.20-2003 (第一法)
滴滴涕	mg/kg	≤0.1	未检出 (定量限:0.01mg/kg)	合格	GB 23200.113-2018
六六六	mg/kg	≤0.05	未检出 (定量限:0.01mg/kg)	合格	GB 23200.113-2018
黄曲霉毒素B_1	μg/kg	≤5.0	未检出 (定量限:0.1μg/kg)	合格	GB 5009.22-2016(第三法)
总淀粉	%	/	65.5	/	GB 5009.9-2016(第二法)
支链淀粉	%	/	58.4	/	GB/T 15683-2008 GB 5009.9-2016(第二法)
直链淀粉	%	/	7.1	/	GB/T 15683-2008

(以下空白)