《食品安全地方标准 仁怀大曲酱香综合基酒》

（征求意见稿）编制说明

一、工作简况

**（一）任务来源**

在完成全国首个酒类团体标准、贵州首个团体标准《仁怀大曲酱香酒技术标准体系》发布实施的基础上，为了确保以标准引领酱香白酒生产，确保食品（白酒）质量安全，以标准规范酱香酒乱象，保护贵州茅台酒为首的民族酱香传统工艺，传承酱香非物质文化遗产，《仁怀大曲酱香一至七轮次基酒》和《仁怀大曲酱香综合基酒》这两个标准于2015年10月13日获得贵州省卫生计生委准予立项为省级食品安全地方标准项目（贵州省卫生计生委关于同意《仁怀大曲酱香一至七轮次基酒》等2项贵州省食品安全地方标准立项的通知），为完成省卫生计生委下达的标准编制任务，贵州省产品质量监督检验院仁怀分院和仁怀酱香白酒科研所成立了标准起草工作组负责归口和起草。

**（二）主要工作过程**

在《仁怀大曲酱香酒技术标准体系》团体标准现有基础上，仁怀市组建了由仁怀酱香白酒科研所和贵州省质检院仁怀分院为联合牵头单位标准起草工作组，开展以下工作：

**1. 深入企业调研，形成了标准编制工作分析报告**

2016年1月至6月，起草工作组多次深入白酒生产企业一线，对省内外白酒生产企业，茅台酒厂、董酒厂、珍酒厂、郎酒厂、习酒厂、青酒厂、金沙回沙酒厂及仁怀地方规模白酒企业累计百余家，开展标准项目起草工作调研，了解企业生产中涉及的相关标准需求及存在困难问题，同时，工作组根据标准项目需要对布点企业进行酒样采集工作，并形成了标准编制工作分析报告，为后续工作开展打下良好基础。

**2.外出考察学习，行业部门指导形成技术工作路线**

2016年7月，标准起草工作组考察学习了中国标准化协会、中国酒业协会、中国食品发酵工业研究院和中国标准化研究院。考察期间，起草工作组针对前期调研企业及标准编制工作中存在困难问题向考察单位求教学习，主要就白酒食品安全与地方标准建设相关政策、酒类食品安全指标及质量指标、酱香酒地方标准实物标样、感官及特定成分分析、白酒真实性检验检测技术及数据库建设等方面进行座谈研讨。该标准项目的立项获得了考察单位的认可，并得到了技术指导，起草工作组吸收总结了考察单位针对标准起草工作提出的有参考价值的意见和建议，形成了考察工作报告并制定了《2016年度仁怀大曲酱香酒地方标准体系项目实施方案》和《仁怀大曲酱香酒地方标准体系项目实物标样研制实施方案》，确定了大曲酱香轮次基酒各成分检测分析研究方向和实验方法，同时组织技术攻关团队按方案要求开展相关检验检测项目研究。

**3.按照方案建立实物标样来源基地，组织专家对实物标样原料进行初筛**

2016年9月-10月，起草工作组启动开展仁怀大曲酱香酒实物标样来源基地的建设工作。组建由国家级白酒评委为组长，三级品酒师以上专业技术人员为组员的研发团队，多次深入企业开展大曲酱香基酒分型定级及培训工作，对轮次及综合基酒的感官初步分为优级、一级、二级。

2016年11月，起草工作组从企业生产规模、库房建设、贮存条件、生产及管理人员情况等方面严格筛选，确定首批5家企业为标准样品研制来源基地。由专家团队指导配制标准样初样，实验室研制点与标准样来源基地同时进行。

**4.按照方案建立特定成分分析方法并开展方法确认**

建立了《气质联用法》和《气相色谱法》，并和中国食品发酵研究院、茅台集团开展了方法确认，并取得满意结果。利用所建方法对酱香白酒中的58种风味物质进行了测定。同时建立了《白酒中总多酚的测定方法》，并对白酒中总多酚进行测定。

**5.采集样品，对其特定风味物质进行检测分析汇总**

先后采集了仁怀不同海拔、区域、规模的代表企业轮次酒及综合酒样品300余批次，采集了实物标样来源基地300余批次，采集了仁怀外（四川、湖北、山东、福建、广西等）50余批次，采集了大曲酱香、麸曲酱香、碎沙、翻沙、窜酒等不同工艺样品100余批次，利用分析方法对其58种风味物质进行分析，尤其对健康特定因子吡嗪类、总多酚进行了反复测试，经分析汇总，随着轮次酒次数增多，吡嗪类及总多酚含量会增加，且不同工艺其含量不同，大曲酱香轮次酒和综合基酒占明显优势，远高于其它工艺和产区的白酒。其参数设置一定科学的界限值，可有效的把不同产区、不同工艺的白酒区分出来。

**6.修改优化完善实施方案，加速推进实物标准品研发工作**

2016年12月至2017年5月，制定《2017-2018年度年度仁怀大曲酱香酒地方标准体系项目实施方案》，规定了标准样准确性检验、均匀性检验以及稳定性检验，其中跟踪基准样稳定性检验的时间段分为1个月、3个月、6个月和12个月。

2017年11月，工起草作组组织专家到标准样研制来源基地对各轮次基酒开展初筛分级工作，并取样进行理化筛选。

2018年3月，组织专家对初筛的酒样进行均匀性和稳定性实验，分别对其理化和感官进行跟踪验证。

2018年6月，组织白酒专家对实物标样进行验收，得到了专家的一致通过。同时，起草工作组完成了标准样定值报告和分装工作。同时，起草编制了《仁怀大曲酱香基酒标准样品制备技术条件》。

**7.对数据进行分析汇总，形成内审标准文本**

2018年1月至2月，组织开展各种不同工艺、不同产区、不同介质处理、不同材质包装瓶、不同储存容器的酱香酒采样工作，覆盖省内外各大产区和产品。同时开展理化数据采集和感官品评验证工作。

2018年3月，起草工作通过对收集到的产区内不同企业、不同年份、不同轮次、不同等级产品理化指标数据进行分析研究，并查阅各类白酒相关文献资料，为标准的起草工作做了大量的基础性研究工作。并根据前期采集样品测定结果、各个实验组反馈的相关数据和讨论意见，项目组对数据进行了汇总分析，经讨论初步形成了标准内审意见稿。

**8.采集样品开展实验验证，形成标准征求意见稿**

2018年4月，按照起草标准文本要求开展验证工作，组织企业百余家企业随机送样，并出具验证报告，统计分析样本合格率，研判标准文本的科学性和准确性。

2018年5月，起草工作组多次组织专家团队，在仁怀国家酒检中心实验室召开起草工作内部讨论会议，针对内审意见稿修改意见进行逐一讨论和确定，在此基础上，形成内部送审稿。

2018年6月，内部送审稿完成后，起草小组成员针对各条款进行了认真研究和讨论，经修改完善形成本标准的征求意见稿。

**9.对仁怀企业及有关专家开展广泛的意见征求，形成送审报批稿**

2018年6月，将征求意见稿发送有关行业部门、协会、生产、销售、科研、检测和用户等相关单位广泛征求意见。共计发出25家单位，对收到的34条有效修改建议进行了严格审核，采纳了其中的18条，部分采纳了2条，不采纳14条。

2018年7月，起草小组成员对获得的征求意见逐一审核讨论验证，经修改完善后形成本标准的送审报批意见稿。

二、制标依据和对主要条款的说明

**（一）编制原则**

1．跟踪国际、面向全国。通过广泛检索国内、外相关技术标准和法规，特别是国际标准、国外先进标准和强制性、限制性的法规规定，制定出符合国内、国际相关法规规定的仁怀大曲酱香基酒标准。

2．立足仁怀、突出特色，具有科学性、先进性、适用性和可操作性。结合仁怀白酒产业实际，总结、继承和发扬仁怀大曲酱香酒的传统工艺，突出仁怀大曲酱香酒独特风格和技术创新，促进产业健康有序发展。

3．引导规范生产，确保食品安全，保障品质提升。通过充分调研、分析和研究仁怀大曲酱香酒生产企业现状和传统工艺，在保障质量安全的基础上，制定适宜的标准，引导企业规范生产，确保食品安全，促进仁怀大曲酱香轮次基酒和综合基酒的品质提升，逐步增强仁怀大曲酱香酒的核心竞争力。

**（二）制定依据**

1．制定标准的格式按GB/T 1.1-2009 《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》和GB/T 20001.10-2014《标准编写规则 第10部分：产品标准》进行编写。其技术内容力求体现科学性、先进性和实用性。

2．标准中所涉及安全、质量等重要指标均执行现行有效的强制性标准要求。

3．主要技术内容以国家法律法规及现有有关标准要求，仁怀大曲酱香酒生产技术和经验总结。

**（三）主要条款说明**

《仁怀大曲酱香酒综合基酒》标准涵盖了仁怀大曲酱香酒综合基酒的术语和定义、酿造环境、生产工艺、分级、技术要求、标准样品和试验方法等内容。

**1．术语与定义**

(1)在团体标准定义基础上，强化了酱香大曲的定义，在酱香型白酒生产工艺特征方面，进一步明确了酱香型白酒基酒采用传统固态发酵工艺，以高温酱香大曲为糖化发酵剂，并以紫红泥底砂条石窖为发酵容器，进一步将传统大曲酱香型白酒生产工艺与其它生产工艺区分。

(2)新增大曲酱香基酒风味成分，加大对大曲酱香型白酒酿造过程中形成的呈色呈香呈味物质成分的分析，为基酒理化分析、感官判定、分型定级等提供数据参考。

(3)新增大曲酱香基酒风味轮，在全国范围内首次用多层次描述语将大曲酱香基酒的风味感官性质以车轮的形式表现出来，为轮次和综合基酒感官质量评级提供参考。

(4)新增大曲酱香基酒标准样品，要求基酒标准品具有足够均匀的多种感官性能特征和理化特征，具有轮次或综合大曲酱香酒风格，为轮次基酒和综合基酒文本标准提供实物标准参照。

**2.产品分级**

根据传统大曲酱香型白酒生产工艺，将综合基酒按质量级别分为优级、一级、二级、三级和四级，比原团体标准增加了后三个级别，进一步解决基酒分型定级界限模糊缺失的问题。

**3.标准样品**

根据基酒分类分级感官要求和理化要求，对基酒产品的每一个等级均设置标准样品，明确为该产品感官要求和理化要求的最低界限，每年更换一次。

**4.酿造环境**

在原团体标准酿造环境要求基础上，进一步对产区地理特征和气候特征加以明确，体现大曲酱香型基酒仁怀独有的特殊地域属性和不可复制性。

**5.食品安全相关质量指标感官要求**

在原团体标准中，分别对各质量级别轮次基酒和综合基酒的感官要求做了表述， 但在感官质量级别和评分判定上尚不完善，不利于指导基酒生产企业和流通企业对基酒质量等级的判定和价格评估。为此，标准工作组在原团体标准的基础上，多次组织品评专家深入企业、实验室等开展基酒感官分级现场会议和交流培训活动，经充分借鉴中国酒业协会团体标准《固态法酱香型白酒原酒》、品评专家交流意见建议和不同香型白酒产品的专业品评表述，综合大曲酱香基酒共有的和个性化的感官特性，形成了本标准规范性附录B《仁怀大曲酱香基酒感官质量评价指南》。该附录表述能够体现仁怀大曲酱香基酒的基本感官特点，内容涵盖了一至七轮次基酒和综合基酒的优级、一级、二级、三级和四级感官表述和评价方法。

在酱香型白酒生产实际中，由于有些企业执行食品卫生规范不严格，有可能造成酒体产生的浑浊、异常香气和味道明显，因此本次感官指标明确了四级为有明显异杂香气、味道，由此来监控解决食品安全风险，同时做了5个等级的分级也适用于市场对不同等级价格基酒及评估方式的需求。由此，本次感官分级有利于基酒供需双方品评和鉴赏大曲酱香基酒，感知其特殊风味，在基酒生产和流通监管、引导消费上都具有很好地指导作用。

**6.食品安全相关质量指标理化要求**

在保留酒精度、总酸、总酯、固形物和己酸乙酯基础上，本标准延伸了特定健康因子吡嗪类和总多酚，吡嗪类在大曲酱香轮次酒中随着轮次酒的增大，其含量增加，吡嗪在大曲酱香酒中有明显优势，含量最高可达32.13 mg/L以上。总多酚包含仁怀特有的糯高粱中特有的高含量单宁与酒中的有机酸产生化学反应生成的多酚，不仅赋予酱香酒风格和口感，而且具有清除自由基功能，可抗衰老及预防众多疾病的发生。为此在白酒发展以健康和风味物质为导向的今天，把此两参数放进标准文本提升仁怀酱香酒的健康属性具有划时代意义，且本文本中综合基酒规定吡嗪总量大于或等于2.50mg/L，总多酚大于或等于5.00mg/L，能有效的把80%以上的非仁怀大曲酱香酒区分出来，能准确的定位酱香基酒属性，保证基酒的真实性，能更好的保护仁怀传统大曲酱香白酒，防止非大曲酱香酒以次充好。

酒精度：综合基酒酒精度≥53.5%vol。

固形物：综合基酒设置≤0.70 g/L。

己酸乙酯(g/L)：综合基酒优级≤0.2g/L，一级、二级≤0.3 g/L，三级、四级≤0.4 g/L。

根据各轮次基酒和综合基酒理化参数的拟定值，采酒样共计600余批次进行实验验证分析，总体达到感官和理化参数优级水平以上的酒样占17.86%以上，达到一级及以上的占86.60%以上，达到二级及以上的占91.83%以上，达到三级及以上的占96.42%以上，达到四级及以上的98.78%以上。

**7.食品安全要求**

本标准对酱香基酒食品安全作了严格要求，主要包含甲醇、氰化物、铅、食品添加剂、邻苯二甲酸二丁酯(DBP)和邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)。在设置邻苯二甲酸二丁酯(DBP)限定值时，充分考虑了前期国家相关部门对食品及白酒中DBP的安全评估意见，与其它食品中设定≤0.3 mg/kg相比，本标准设定综合基酒≤1.0 mg/kg也是符合安全评估意见，为酱香基酒的安全评估和某些贸易纠纷提供合理的解释和支撑，也为企业按规范安全生产提出要求，有利于巩固和提升产区品牌和产品品牌声誉。

**8.标准样品制备技术规范**

该文本创新制定《仁怀大曲酱香基酒标准样品制备技术条件》规范，是全国酒类行业建立覆盖大区域实物标准酒样的首创，为有效推广制定实物标准品提供了科学理论和先进经验，为技术支撑白酒比对营销探索了新的路径，为消费者采购高性价比产品创立了可靠参比标准，为打击假冒伪劣、以次充好提供了有效措施。

**9.检验检测标准**

标准文本中所涉及到的检验检测标准包括蒸馏酒与配制酒卫生标准的分析方法等现行有效国家标准，尤其组织了红酒品酒大师、品茶大师、调香大师参与创新起草了《仁怀大曲酱香基酒感官质量评价指南》、《仁怀大曲酱香基酒风味轮》、《白酒中总多酚的测定方法》，为大曲酱香轮次酒分级和感官风味描述奠定了坚实的基础，为大曲酱香酒以健康和风味物质为导向，高质量发展起到了强大的助推作用。

**10.包装、标识、运输、贮存标准**

标准体系中所涉及到的标识、贮存标准包括预包装食品标签通则、预包装饮料酒标签通则、白酒检验规则、标志运输均引用现行有效国家标准；包装、运输、贮存等结合食品安全及防污染要求做了相应的修改。

三、 主要试验（或验证）情况

结合采样布点和企业生产实际，组织技术人员共计抽取了133家企业的轮次基酒和综合基酒样品共计921批次，对其中的100余批次综合酒样进行数据采集工作，主要对感官、总酸、总酯、总多酚、吡嗪总量等进行了验证，具体如下：

**（一）综合基酒验证**

1. 对50批次的综合基酒样本，分别对标准文本中规定的感官要求、总多酚含量≥5.00mg/L、吡嗪总量≥2.50mg/L、总酸含量（优级≥2.00g/L）、总酯含量（优级≥3.20g/L）的参数进行验证，全参数符合优级24批次，合格率为：48.9%，不合格率为51.1%，经过验证48.9%的优级合格率符合生产实际。

**2.** 对67批次一级综合基酒样本，分别对标准文本中规定的感官要求、总多酚含量≥5.00mg/L、吡嗪总量≥2.50mg/L、总酸含量（一级≥1.60g/L）、总酯含量（一级≥2.60g/L）的参数进行验证，一级合格率为86.6%，不合格率为13.4%，经过验证一级合格率符合生产实际。

**3.** 对82批次二级综合基酒样本，分别对标准文本中规定的感官要求、总多酚含量≥5.00mg/L、吡嗪总量≥2.50mg/L、总酸含量（二级≥1.40g/L）、总酯含量（二级≥2.20g/L）的参数进行验证，二级合格率为95.1%，不合格率为4.9%，经过验证二级合格率符合生产实际。

**4.** 对50批次三级综合基酒样本，分别对标准文本中规定的感官要求、总多酚含量≥5.00mg/L、吡嗪总量≥2.50mg/L、总酸含量（三级≥1.20g/L）、总酯含量（三级≥1.80g/L）的参数进行验证，三级合格率为98.0%，不合格率为2.0%，经过验证三级合格率符合生产实际。

**5.** 对112批次四级综合基酒样本，分别对标准文本中规定的感官要求、总多酚含量≥5.00 mg/L、吡嗪总量≥2.50 mg/L、总酸含量（四级≥1.20 g/L）、总酯含量（四级≥1.80 g/L）的参数进行验证，四级合格率为100.0%，不合格率为0%，经过验证四级合格率符合生产实际。

**（二）实验室比对及方法确认情况**

2018年4月，对1批次的一轮次基酒、1批次的四轮次基酒、1批次的七轮次基酒、1批次的综合基酒中的风味成分和总多酚进行实验室比对验证，经贵州省产品质量监督检验院、贵州茅台酒厂股份有限公司2家实验室与项目组工作实验室进行比对验证，结果符合要求。

在特定因子的筛选及检验检测方法确认过程中，实验组利用国家相关试验标准，组织了人员、仪器及实验室的验证确认，在对特定因子吡嗪和总多酚的检验检测方法确认中，相关方法及数据确认获得了科学满意的结果。

四、标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利。

五、 预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

白酒产业是贵州省重要特色支柱产业，在经济建设和社会发展中发挥重要的作用。近年来，以酱香型白酒为主的仁怀白酒产量、产值、利税及营业收入等均占仁怀工业总量90%以上，占贵州省白酒行业总量的70%以上，仁怀为全省乃至全国酱香型白酒产业发展做出了巨大的贡献。

长期的生产实践证明，大曲酱香基酒质量对成品酒质量起决定性作用，优质稳定的大曲酱香基酒是企业和产业健康稳定发展的基石。经统计分析发现，酱香型白酒生产企业在生产实践中缺乏基酒的生产、管理等相关标准及操作规范，所生产出的基酒感官或理化指标不稳定等，会出现质量参差不齐的现象。本标准的制定，提出了轮次基酒和综合基酒的感官和理化评级、质量安全指标、实物标准样品制备等可操作性强的标准，有利于指导企业安全、规范生产，确保基酒产品的食品安全和质量稳定，同时能在一定程度上提升基酒产品质量，为后期成品酒的质量提升打下坚实基础。

长期以来，作为酱香型白酒基酒作为大宗商品销售缺乏相关标准作支撑，酱香基酒的流通销售瓶颈难以突破，本标准将有利于指导酱香基酒的分型定级和定价评估，为大宗基酒销售提供标准支撑，进一步解决基酒销售瓶颈。

本标准的制定实施将进一步完善和补充仁怀市、贵州省以及全国酱香型白酒技术标准体系，促进酱香白酒产业的整体技术水平和工艺水平的提高，进一步规范酱香白酒的生产及流通，促进酱香白酒产业升级、健康稳定、可持续以及高质量发展。

六、与国际、国外、国内标准对比情况

1.本标准没有采用国际标准和国外先进标准。

2.本标准参考、借鉴及引用了多项现行有效的国家标准、地方标准、行业标准、团体标准及企业标准等。

3.本标准与GB/T 26760）《酱香型白酒》相比，参数增加了吡嗪总量、总多酚及食品安全风险监测参数DBP、DEHP；本文本把产品分为优、一、二、三、四等级，而GB/T 26760）《酱香型白酒》仅分优、一、二级，且本文本中的总酸、总酯、己酸乙酯要求高；本标准规定了实物标准品的制备条件，而国标无此规定；本标准对生产过程有技术规范予以控制，对感官有评价指南及风味轮予以描述，有风味物质检验方法，而国标无相关界定。

4．本文本中食品安全指标氰化物规定为6.0mg/L远比国标GB 2757《食品安全国家标准 蒸馏酒及其配制酒》中的规定的8.0mg/L要求严格。两标准的氰化物检测方法均为GB 5009.36《食品安全国家标准 食品中氰化物的测定》。

5.《贵州酱香型白酒技术标准体系》使用范围在贵州产区，而本标准使用在仁怀；《贵州酱香型白酒技术标准体系》实用范围仅限酱香成品酒，而本标准实用限于轮次基酒和综合基酒；《贵州酱香型白酒技术标准体系》对酿酒原料高粱中单宁按国标执行小于0.5%，而实际生产过程中的本地酒用糯高粱均大于0.5%，而不合格，此标准规定单宁含量在1.0~1.5%之间，故此标准是对《贵州酱香型白酒技术标准体系》的补充和完善。

6. 《仁怀大曲酱香酒技术标准体系》与此标准相比没有规定风味物质吡嗪类和总多酚及食品安全风险监测参数，其他相同参数《仁怀大曲酱香酒技术标准体系》严于本标准，对产业的发展具有一定的制约。

7. T/CBJ 003-2016 《固态法酱香型白酒原酒》与此标准相比，仅为综合基酒标准，对轮次基酒没有具体的要求，对风味物质没有具体的描述，而对原酒的真实性检查有明确的规定，且检测方法非常复杂，采标率低，不利于企业执行。

七、 在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及标准，特别是强制性标准的协调性

本标准属于生产技术标准体系。

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

八、 重大分歧意见的处理经过和依据

无。

九、 标准性质的建议说明

建议本标准的性质为地方食品安全标准。

十、 贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布3个月后实施，由标准化部门负责组织企业参与、起草单位协助职能部门及行业力量进行宣贯。

十一、 废止现行相关标准的建议

无。

十二、 其他应予说明的事项

无。

贵州省产品质量监督检验院仁怀分院 仁怀酱香白酒科研所

仁怀大曲酱香酒地方标准起草工作组

2018年7月8日