《地理标志产品质量要求 洋河大曲酒》国家标准

（征求意见稿）

编制说明

《地理标志产品质量要求 洋河大曲酒》国家标准起草工作组

二〇二四年七月

《地理标志产品质量要求 洋河大曲酒》

国家标准（征求意见稿）编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

根据《国家标准化管理委员会关于下达2024年第一批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知》，《地理标志产品质量要求　洋河大曲酒》国家标准列入修订计划，项目计划编号为20240314-T-463，周期12个月。由全国知识管理标准化技术委员会地理标志分技术委员会（TC554/SC1）归口，由江苏洋河酒厂股份有限公司等共同起草。

（二）修订背景

洋河大曲酒于2003年被原国家质量监督检验检疫总局批准为地理标志产品，2008年《地理标志产品 洋河大曲酒》（GB/T 22046-2008）国家标准正式发布，2013年发布了第1号修改单。该标准的发布实施对保护洋河大曲酒的知识产权，彰显地理标志产品的质量特色，维护消费者权益等方面发挥了重要作用。因标准实施时间较长，随着相关国家标准的修订，该标准的部分内容已不适应企业实际情况。适应市场消费趋势，洋河产品必须不断满足消费需求，同时保证洋河绵柔型白酒风格的典型性。本次修订体现了标准以“市场为中心”的根本原则，是企业实现新发展的需要。

（三）起草单位

本文件起草单位：江苏洋河酒厂股份有限公司等

（四）主要起草过程

1.成立国家标准起草组

为使标准修订更具科学性和先进性，提升起草单位的广泛性和代表性，体现以满足市场消费需求为中心的编制原则，在全国知识管理标准化技术委员会地理标志分技术委员会的指导下，江苏洋河酒厂股份有限公司启动了标准修订工作，吸纳了科研单位、检测机构等单位共同组建起草工作组。制定了标准修订工作计划，各起草单位的工作分工如下：

江苏洋河酒厂股份有限公司负责酒类相关标准基础信息的收集整理，开展洋河大曲酒原辅料、生产工艺表达、产品理化指标的分析验证工作。

中国标准化研究院负责收集和整理白酒感官特征的表达用语，对比分析挖掘洋河大曲酒感官风格的特征性描述词，负责标准文本的整体构架以及内容的相互协调性。

2.形成国家标准草案和征求意见稿

为精准体现和表达洋河大曲酒地理标志产品质量特色，起草工作组开展了相关标准、文献资料的收集、整理和分析工作，分别对其中具有代表性的白酒品质描述词进行挖掘和提取。同时检测了洋河大曲液酒样品。通过感官对比分析挖掘地理标志产品洋河大曲酒的感官特征，确定了洋河大曲酒理化指标及对应检测方案。 起草工作组在充分收集行业资料、文献的基础上，结合对洋河大曲酒原料、酿造环境、

设备设施、生产工艺、质量指标的研究，起草了标准草案。

起草工作组再次召开标准研讨会，组织白酒领域生产、管理、科研、检测等方面的专家对标准草案进行了进一步修改完善，形成了标准征求意见稿。

二、编制原则及主要修订内容

（一）标准编制原则

1.与相关法律法规、强制性标准和引用的推荐性标准等协调一致；

2.体现生态、原辅料、泥窖、工艺之间的极致融合，不可复制性；保护传统工艺的传承，彰显地理标志产品质量特色；

3.标准编写格式符合 GB/T1.1-2020 的规定。

（二）主要修订内容

1.更改了文件名称，由《地理标志产品 洋河大曲酒》修改为《地理标志产品质量要求 洋河大曲酒》。

2.更改了文件的适用范围和规范性引用文件。适用范围修改为“本文件适用于地理标志产品洋河大曲酒的生产、加工、流通、检验，亦适用于地理标志产品洋河大曲酒的保护和管理。”表述比原标准更具体。

3.更改了术语和定义中“洋河大曲酒”“绵柔典型体”的部分内容。删除了“发酵周期”“调味酒”“勾调”术语和定义，为避免重复引用，对上述 GB/T15109、GB/T10781.1 已确立的术语进行了删除。增加了混吊、清吊的定义。

4.更改了洋河大曲酒地理标志产品保护范围的表述。按照最新行

政区域的划分进行了调整。更改后与原标准保护范围一致。

5.更改了产地环境中“地理环境”部分内容，增加了河、湖、湿地相关表述；更改了产地环境中“气候环境”部分内容，根据宿迁市气象信息中心提供的2014～2023年气象实况数据（见附件3），明确了平均降水量、年平均无霜期、全年均日照、年平均湿度等要求。

6.更改了原料要求中原料水来源的表述，使表述更加科学规范符合生产实际，修改为“水源水应取自产地范围内的洋河镇深层地下水，酿造勾调用水应经净化处理且符合GB 5749的规定。”根据深层地下水检测相关数据（见附件1），原料水符合GB5749要求。根据高粱、大米、糯米、小麦、玉米等原料检测相关数据（见附件2），均符合原标准相关要求。

7.根据洋河大曲液酒特有酿造环境，增加了酿造环境中“酿造菌群”“窖泥”内容。

宿迁独特的气候、土壤、水源“三位一体”形成的绝佳酿酒生态环境，对洋河大曲酿造特征的微生物菌群形成起到决定作用，造就洋河大曲酿酒微生态资源的独有性。

洋河大曲拥有。。。古窖池群。

8.重点针对地理标志产品洋河大曲酒特色工艺、特有环境、特定要求等方面的特点，全面细化了生产工艺要求。为完整、形象表述生产全过程，增加了洋河大曲酒酿造及四色曲工艺流程图，增加了四色曲组织形态图。

针对制曲（包括制曲配料、制曲润料、曲粮粉碎、加水拌料、曲

胚成型、入房培养、入库储存、熟曲粉碎）、酿酒（包括原料处理、原料清蒸、辅料清蒸、酒醅分层出窖、配料、装甑、蒸馏取酒、蒸煮、加浆水、摊凉、加曲、堆积、入窖发酵、原酒入库陈酿、勾调）各流程环节，提出了具体要求，包括配比、时间、温度、操作等要求，以充分保证洋河大曲酒的地理标志产品特色。

9.结合洋河大曲酒地理标志保护产品实际情况，将酒精度范围修改为30～45，45～68。酒精度从25度修改为30度，限制地理标志产品的低度化。

10.优化了产品感官要求，针对不同酒精度洋河大曲酒分别从外观和色泽、香气、口味口感和风格4个方面进行了规范和描述。

11.理化指标增加了“酸酯总量”，考虑酸酯的变化规律，限定酸、酯总量丰富度。酸和酯是白酒中重要的风味物质，酸酯含量的变化将会影响白酒风格，为客观、科学的体现洋河大曲白酒中酸酯平衡和酸类、酯类物质总量表征问题，标准修订后将总酸和总酯分别根据其分析方法折算成消耗氢氧化钠标准溶液的毫摩尔数加和以表示产品中的酸酯总量。

删除了“己酸乙酯”，理由如下：1、行业内已经弱化浓香型以己酸乙酯为主体风味物质的理念，为满足消费者多元化需求，符合行业趋势，取消对于己酸乙酯的限制。2、乙酸乙酯相对分子量88.11，己酸乙酯的相对分子量是144.21，远高于乙酸乙酯。己酸乙酯在生产和储存过程中的损耗量和水解速率高于乙酸乙酯，储存过程中两者同时水解，到一定的程度会出现乙酸乙酯高于己酸乙酯的情况，这属于

储存过程中正常的酯类水解现象，不影响酒的质量。3、随着洋河储存能力的增强，基酒储存时间变长，设定上限指标不符合洋河对于产品越存越绵柔的理念，因此，该指标设定不合理，与实际情况不适用，需删除。

更改了“总酸”“总酯”“总酸/总酯”“固形物”指标要求。白酒储存过程中总酸增高，所以总酸指标设定更加严格。2008 版标准 2 号修改单总酸/总酯的指标是≤1.0，现修改为≤1.5，理由如下：部分酒因基酒储存时间过长，出厂时会出现总酸大于总酯的情况，考虑到这一类型酒的品质不受到酸酯比例的影响，感官符合标准甚至因为储存时间长，品质更优，将此指标设定为一年内总酸/总酯≤1.5，鼓励产品出厂前多进行储存，一年后按照酸酯总量来限定。

部分酒因基酒储存时间过长，会出现总酸大于总酯的情况，考虑到这一类型的酒，此类酒的质量将此指标设定为一年内区间值限定，一年后按照酸酯总量来限定。

固形物指标设定参照 GB/T10781.1-2021《 白酒质量要求 第 1 部分：浓香型白酒》。

12.删除了卫生指标要求。国家标准已作出强制要求，不在本标准重复规定。

13.增加了净含量要求。明确按《定量包装商品计量监督管理办法》执行。

14.更改了酒精度、总酸的分析方法，增加了酸酯总量和净含量的分析方法。检验检测均采用国家标准中的方法，净含量按 JJF1070

执行。

15.更改了第 7 章检验规则，第 8 章标志、标签，第 9 章包装、运输、贮存。

16.规范性附录 A 中根据最新行政区划表述，修改给出了最新洋河大曲酒地理标志产品保护范围图。

17.增加了规范性附录 B 洋河大曲酒酿造工艺及四色曲工艺流程图；增加了规范性附录 C 四色曲组织形态图；增加了规范性附录 D 洋河大曲酒感官评价表。

本次具体修订内容见附件《地理标志产品质量要求 洋河大曲酒》（GB/T22046）新旧标准条款对照表（见附件 6）。

三、试验验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益、社会效益和生态效益

原料中水的试验验证见附件 1，高粱、大米、糯米、小麦、玉米的试验验证（见附件 2），产品理化指标的试验验证（见附件 4）。

洋河大曲酒具有深厚的历史渊源和文化底蕴，在行业具有重要影响力和引领性，是中国白酒发展的典范。是中欧地理标志协定产品。该标准的修订发布，将对保护洋河大曲酒传统工艺的传承和质量特色，在促进品牌发展、产品品质提高、地理标志产品保护以及国际影响力延伸和打击假冒侵权等方面起到积极的作用，产生巨大的社会效益和经济效益。

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

本标准不涉及国际国外标准采标情况。

五、以国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准，并说明未采用国际标准的原因

本标准不涉及对现有国际标准和国外先进标准的采用。

六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准与我国的现行法律、法规和强制性标准协调一致，尚未发现本标准与我国有关现行法律、法规和相关强制性标准相冲突。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在制定过程中未出现重大分歧意见。

八、涉及专利的有关说明

本标准在编制过程中未涉及专利。

九、实施国家标准的要求，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

本标准仅规定了相关质量要求，建议作为推荐性国家标准发布。英文版同时发行并有同等效力。

为节约资源，保护环境，避免包装材料浪费，建议标准发布后设置两年的过渡期。

十、其他应当说明的事项

无

附件：1. 原料水检测相关数据

2. 高粱、大米、糯米、小麦、玉米原料检测相关数据

3. 天气实况气象证明

4. 产品理化指标检测相关数据

5. 宿迁市地图审核批准通知书

6.《地理标志产品质量要求 洋河大曲酒》（GB/T22046）新旧标准条款对照表

《地理标志产品质量要求 洋河大曲酒》国家标准修订起草组

二〇二四年七月

附件 1 原料水检测相关数据

表 1-1 深井水检测数据

检 验 项 目	单位	技术要求	检验结果
总大肠菌群	MPN/100mL	不应检出	未检出
色度(铂钴色度单位)	度	≤15	<15
浑浊度(散射浑浊度单位)	NTU	≤1	未检出(检出限 0.5NTU)
臭和味		无异臭、异味	无异臭、异味
肉眼可见物		无	无
pH		不小于 6.5 且不大于 8.5	7.8
总硬度(以 $CaCO_3$计)	mg/L	≤450	252
挥发酚类(以苯酚计)	mg/L	≤0.002	未检出(检出限 0.002mg/L)
菌落总数	CFU/mL	≤100	<1
砷	mg/L	≤0.01	未检出(定量限 0.09μg/L)
镉	mg/L	≤0.005	未检出(定量限 0,06μg/L)
铬(六价)	mg/L	≤0.05	未检出(检出限 0.004mg/L)
铅	mg/L	≤0.01	未检出(定量限 0.07μg/L)
汞	mg/L	≤0.001	0.00005
氟化物	mg/L	≤1.0	0.3
硝酸盐(以 N 计)	mg/L	≤10	2
溴酸盐	mg/L	≤0.01	未检出(检出限 5μg/L)
亚氯酸盐	mg/L	≤0.7	未检出(检出限 0.04mg/L)
氯酸盐	mg/L	≤0.7	未检出(检出限 0.23mg/L)

铁	mg/L	≤0.3	0.08
锰	mg/L	≤0.1	0.0003
铜	mg/L	≤1.0	未检出(定量限0.09μg/L)
锌	mg/L	≤1.0	未检出(定量限0.8μg/L)
氯化物	mg/L	≤250	47
硫酸盐	mg/L	≤250	140
溶解性总固体	mg/L	≤1000	452
七氯	mg/L	≤0.0004	未检出(检出限0.2μg/L)
马拉硫磷	mg/L	≤0.25	未检出(检出限0.1μg/L)
乐果	mg/L	≤0.006	未检出(检出限0.1μg/L)
百菌清	mg/L	≤0.01	未检出(检出限0.16μg/L)
毒死蜱	mg/L	≤0.03	未检出(检出限2.5μg/L)
敌敌畏	mg/L	≤0.001	未检出(检出限0.05μg/L)
溴氰菊酯	mg/L	≤0.02	未检出(检出限0.20μg/L)
苯并(a)芘	mg/L	≤0.00001	未检出(检出限1.4ng/L)
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	mg/L	≤0.008	未检出(检出限2μg/L)
钠	mg/L	≤200	27
大肠埃希氏菌	MPN/100mL	不应检出	未检出
氰化物	mg/L	≤0.05	未检出(检出限0.002mg/L)
三氯甲烷	mg/L	≤0.06	未检出(最低检测质量浓度0.2μg/L)
铝	mg/L	≤0.2	未检出(检出限0.008mg/L)
硒	mg/L	≤0.01	0.0009

四氯化碳	mg/L	≤0.002	未检出(最低检测质量浓度 0.1μg/L)
阴离子合成洗涤剂	mg/L	≤0.3	未检出(检出限 0.050mg/L)
臭氧	mg/L	≥0.02	0.04

表 1-2 勾兑用水检测数据

检验项目	单位	技术要求	检验结果
色度(铂钴色度单位)		≤15	<15
浑浊度(散射浑浊度单位)	NTU	≤3	未检出(检出限 0.5NTU)
臭和味		无异臭、异味	无异臭、异味
肉眼可见物		无	无
pH		6.5～8.5	7.1
菌落总数	CFU/mL	≤100	<1
总大肠菌群	MPN/100mL	不得检出	未检出
总硬度(以 $CaCO_3$计)	mg/L	≤450	66
挥发酚类(以苯酚计)	mg/L	≤0.002	未检出(检出限 0.002mg/L)
硝酸盐(以 N 计)	ng/L	≤20	未检出(检出限 0.5mg/L)
硫酸盐	mg/L	≤250	未检出(检出限 5.0mg/L)
氯化物	mg/L	≤250	1
溶解性总固体	mg/L	≤1000	44
氟化物	mg/L	≤1.0	未检出(检出限 0.2mg/L)
亚氯酸盐(使用二氧化氯消毒时)	mg/L	≤0.7	未检出(检出限 0.04mg/L)
氢酸盐(使用复合二氧化氯消毒时)	mg/L	≤0.7	未检出(检出限 0.23mg/L)

铁	mg/L	≤0.3	0.03
锰	mg/L	≤0.1	0.01
铜	mg/L	≤1.0	0.01
锌	mg/L	≤1.0	0.01
砷	mg/L	≤0.01	未检出(定量限 1.0 μg/L)
铅	mg/L	≤0.01	未检出(定量限 2.5 μ g/L)
汞	mg/L	≤0.001	未检出(定量限 0.1 μg/L)
镉	mg/L	≤0.005	未检出(定量限 0.1 μg/L)
铬(六价)	mg/L	≤0.05	未检出(检出限 0.004mg/L)
溴酸盐(使用臭氧时)	mg/L	≤0.01	未检出(检出限 5 μg/L)
七氯	mg/L	≤0.0004	未检出(检出限 0.2 μg/L)
马拉硫磷	mg/L	≤0.25	未检出(检出限 0.1 μ g/L)
乐果	mg/L	≤0.08	未检出(检出限 0.1 μg/L)
敌敌畏	mg/L	≤0.001	未检出(检出限 0.05μg/L)
钠	mg/L	≤200	16
溴氰菊酯	mg/L	≤0.02	未检出(检出限 0.20μg/L.)
毒死蜱	mg/L	≤0.03	未检出(检出限 2.5 μ g/L)
百菌清	mg/L	≤0.01	未检出(检出限 0.16μg/L)
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯	mg/L	≤0.008	未检出(检出限 2μg/L)
苯 并 (a) 芘	mg/L	≤0.00001	未检出(检出限 1.4ng/L)
氰化物	mg/L	≤0.05	未检出(检出限 0.002mg/L)
三氯甲烷	mg/L	≤0.06	未检出(最低检测质量浓度 0.2Hg/L)

四氯化碳	mg/L	≤0.002	未检出(最低检测质量浓度0.1μg/L)
阴离子合成洗涤剂	mg/L	≤0.3	未检出(检出限0.050mg/L)
大肠埃希氏菌	MPN/100mL	不得检出	未检出
硒	mg/L	≤0.01	未检出(定量限0.4μg/L)
铝	mg/L	≤0.2	未检出(检出限0.008mg/L)
臭氧(O_3)	mg/L	≥0.02	0.10
柠檬酸	mg/L	不得检出(明示)	未检出(定量限21mg/L)
磷酸盐	mg/L	不得检出(明示)	未检出(定量限5mg/L)

附件 2 高粱、大米、糯米、小麦、玉米原料检测相关数据

表 2-1　高粱原料检测相关数据

序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果
1	滴滴涕	mg/kg	≤0.1	未检出(定量限 0.01mg/kg)
2	氯氰菊酯和高效氯氰菊酯	mg/kg	≤0.3	未检出(定量限 0.02mg/kg)
3	铅(以 Pb 计)	mg/kg	≤0.2	未检出(定量限 0.04mg/kg)
4	镉(以 Cd 计)	mg/kg	≤0.1	未检出(定量限 0.003mg/kg)
5	总汞(以 Hg 计)	mg/kg	≤0.02	未检出(定量限 0.01mg/kg)
6	总砷(以 As 计)	mg/kg	≤0.5	未检出(定量限 0.040mg/kg)
7	铬(以 Cr 计)	mg/kg	≤1.0	0.10
8	苯并[a]芘	μg/kg	≤2.0	未检出(定量限 0.5μg/kg)
9	黄曲霉毒素 B_1	μg/kg	≤5.0	未检出(定量限 3μg/kg)
10	赭曲霉毒素 A	μg/kg	≤5.0	未检出(定量限 1μg/kg)
11	霉变粒	%	≤2.0	未检出
12	麦角	%	不得检出	未检出
13	曼陀罗属及其他有毒植物的种子	粒/kg	≤1	未检出

表 2-2　大米原料检测相关数据

序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果
1	滴滴涕	mg/kg	≤0.05	未检出(定量限 0.01mg/kg)
2	氯氰菊酯和高效氯氰菊酯	mg/kg	≤0.3	未检出(定量限 0.02mg/kg)
3	铅(以 Pb 计)	mg/kg	≤0.2	未检出(定量限 0.04mg/kg)
4	镉(以 Cd 计)	mg/kg	≤0.2	0.018
5	总汞(以 Hg 计)	mg/kg	≤0.02	未检出(定量限 0.01mg/kg)
6	无机砷(以 As 计)	mg/kg	≤0.2	未检出(定量限 0.040mg/kg)
7	铬(以 Cr 计)	mg/kg	≤1.0	未检出(定量限 0.03mg/kg)
8	苯并[a]芘	g/kg	≤2.0	未检出(定量限 0.5μg/kg)
9	黄曲霉毒素 B_1	μg/kg	≤10	未检出(定量限 3μg/kg)
10	赭曲霉毒素 A	μg/kg	≤5.0	未检出(定量限 1μg/kg)
11	霉变粒	%	≤2.0	未检出
12	麦角	%	不得检出	未检出
13	曼陀罗属及其他有毒植物的种子	粒/kg	≤1	未检出

表 2-3　糯米原料检测相关数据

序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果
1	滴滴涕	mg/kg	≤0.05	未检出(定量限 0.01mg/kg)
2	氯氰菊酯和高效氯氰菊酯	mg/kg	≤0.3	未检出(定量限 0.02mg/kg)
3	铅(以 Pb 计)	mg/kg	≤0.2	未检出(定量限 0.04mg/kg)
4	镉(以 Cd 计)	mg/kg	≤0.2	0.016
5	总汞(以 Hg 计)	mg/kg	≤0.02	未检出(定量限 0.01mg/kg)
6	无机砷(以 As 计)	mg/kg	≤0.2	未检出(定量限 0.040mg/kg)
7	铬(以 Cr 计)	mg/kg	≤1.0	未检出(定量限 0.03mg/kg)
8	苯并[a]芘	μg/kg	≤2.0	未检出(定量限 0.5μg/kg)
9	黄曲霉毒素 B_1	μg/kg	≤10	未检出(定量限 3μg/kg)
10	赭曲霉毒素 A	μg/kg	≤5.0	未检出(定量限 1μg/kg)
11	霉变粒	%	≤2.0	未检出
12	麦角	%	不得检出	未检出
13	曼陀罗属及其他有毒植物的种子	粒/kg	≤1	未检出

表 2-4 小麦原料检测相关数据

序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果
1	六六六	mg/kg	≤0.05	未检出(定量限 0.01mg/kg)
2	滴滴涕	mg/kg	≤0.1	未检出(定量限 0.01mg/kg)
3	氯氰菊酯和高效氯氰菊酯	mg/kg	≤0.2	未检出(定量限 0.02mg/kg)
4	乙酰甲胺磷	mg/kg	≤0.2	未检出(定量限 0.02mg/kg)
5	林丹	mg/kg	≤0.05	未检出(定量限 0.01mg/kg)
6	铅(以 Pb 计)	mg/kg	≤0.2	未检出(定量限 0.04mg/kg)
7	镉(以 Cd 计)	mg/kg	≤0.1	0.018
8	总汞(以 Hg 计)	mg/kg	≤0.02	未检出(定量限 0.01mg/kg)
9	总砷(以 As 计)	mg/kg	≤0.5	未检出(定量限 0.040mg/kg)
10	铬(以 Cr 计)	mg/kg	≤1.0	0.048
11	苯并[a]芘	μg/kg	≤2.0	未检出(定量限 0.5μg/kg)
12	黄曲霉毒素 B_1	μg/kg	≤5.0	未检出(定量限 3 μg/kg)
13	脱氧雪腐镰刀菌烯醇	μg/kg	≤1000	未检出(定量限 200μg/kg)
14	赭曲霉毒素 A	g/kg	≤5.0	未检出(定量限 1 μg/kg)
15	玉米赤君烯酮	μg/kg	≤60	未检出(定量限 17 μg/kg)
16	霉变粒	%	≤2.0	未检出
17	麦角	%	≤0.01	米检出
18	毒麦	粒/kg	≤1	未检出
19	曼陀罗属及其他有毒的种子	粒/kg	≤1	未检出
20	赤霉病粒	%	≤3.0	未检出

表 2-5 玉米原料检测相关数据

序号	检验项目	单位	技术要求	检验结果
1	滴滴涕	mg/kg	≤0.1	未检出(定量限 0.01mg/kg)
2	氯氰菊酯和高效氯氰菊酯	mg/kg	≤0.05	未检出(定量限 0.02mg/kg)
3	氰戊菊酯	mg/kg	≤0.02	未检出(定量限 0.02mg/kg)
4	乙酰甲胺磷	mg/kg	≤0.2	未检出(定量限 0.02mg/kg)
5	铅(以 Pb 计)	mg/kg	≤0.2	未检出(定量限 0.04mg/kg)
6	镉(以 Cd 计)	mg/kg	≤0.1	0.0044
7	总汞(以 Hg 计)	mg/kg	≤0.02	未检出(定量限 0.01mg/kg)
8	总砷(以 As 计)	mg/kg	≤0.5	未检出(定量限 0.040mg/kg)
9	铬(以 Cr 计)	mg/kg	≤1.0	未检出(定量限 0.03mg/kg)
10	苯并[a]芘	μg/kg	≤2.0	未检出(定量限 0.5μg/kg)
11	黄曲霉毒素 B_1	μg/kg	≤20	未检出(定量限 3 μg/kg)
12	脱氧雪腐镰刀菌烯醇	μg/kg	≤1000	未检出(定量限 200μg/kg)
13	赭曲霉毒素 A	g/kg	≤5.0	未检出(定量限 1 μg/kg)
14	玉米赤霉烯酮	g/kg	≤60	未检出(定量限 17 μg/kg)
15	霉变粒	%	≤2.0	未检出

附件 3 天气实况气象证明

气 象 证 明

编号：2024091

申请人江苏洋河酒厂股份有限公司申请提供的气象资料：

洋河大曲酒产地范围位于宿迁市宿城区中南部的洋河镇，属暖温带鲁淮气候区，受近海季风环流影响，气候温和湿润，四季分明，雨量充沛，雨热同期，光照充足，无霜期较长，风速较小，气候条件较为优越。其中，近 10 年年平均气温、年平均相对湿度、5-9 月累计降水量、年降水量、年日照时数、年无霜期、年平均风速等情况详见下表。

年份	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
气温（℃）	15.4	15.3	15.7	16.1	15.8	15.9	15.9	16.2	16.3	16.4
湿度（%）	71	71	73	69.4	74.5	72.6	70.5	72.1	66.8	66.9
5-9 月降水量（mm）	637.6	447.6	603.7	524.8	700.3	626.4	953.3	957.5	583.4	824.6
年降水量（mm）	924.4	688.2	1053.7	790.4	1020.6	832.5	1146.8	1180.9	780	1068.7
日照（h）	1943.7	2009	1938.4	2198.4	2018.3	1928.4	1875.7	2036.7	2146.3	2169.1
无霜期（d）	239	233	255	228	231	250	-	-	-	-
风速（m/s）	2.4	2.2	2.3	2.1	2.3	2.1	2.0	2.2	2.0	2.0
最多风向	ENE	E	E	E	E	E	E	E	E	E

注：2020 年之后取消霜日观测。

特此证明

宿迁市气象服务中心

2024 年 7 月 15 日

附件 4 产品理化指标检测相关数据

洋河大曲酒中每个指标10个以上检测值数值范围和平均值见表4-1。

表4-1产品理化指标检测结果

酒精度/(%vol)		30~45	45~68
总酸（g/L）	最低值	1.30	1.30
	最高值	1.70	1.70
	平均值	1.54	1.52
总酯（g/L）	最低值	1.80	2.30
	最高值	2.70	3.00
	平均值	2.19	2.54
固形物（g/L）	最低值	0.10	0.10
	最高值	0.10	0.10
	平均值	0.10	0.10
酸酯总量（g/L）	最低值	47.12	48.94
	最高值	57.88	60.76
	平均值	50.55	54.28
总酸/总酯（mmol/L）	最低值	0.50	0.52
	最高值	0.89	0.70
	平均值	0.72	0.60

附件5 宿迁市地图审核批准通知书

宿迁市地图审核批准通知书

送审单位名称	江苏天地图地理信息工程技术有限责任公司		
送审样图（样品）名称	洋河大曲酒地理标志产品保护范围图		
类别及使用范围说明	洋河大曲酒地理标志产品保护范围图		
出版书号			
受理时间		退改时间	
重新受理时间		退改时间	
地图内容技术检定意见	1.“地理标志产品保护范围”（图名）与“洋河生产区域”（图例）说法不一致； 2.按批样图加县（区）和乡（镇、街道）的表面注记，去宿豫区域内一段乡（镇、街道）界线； 3.加“洋河站”的符号和注记（图例中铁路加符号和说明）； 4.综合洋郑路东圩北侧一小段或改街道线型； 5.改“陈塘圩”为“塘圩”，“新南园庄西”为“新南园”； 6.徐盐高铁与淮宿铁路应调开间距，并分别加注名称； 7.移注“洋河镇”符号和注记； 8.图例中“主干道”改为“街道”； 9.参看批样图加水注记“民便河、古山河、柴草河”； 10.后加的街道（原主干道）应与原街道保持相交； 11.建议加绘高速公路与省道的真形立交并加名称注记。		
产品备案情况			
审批意见	修改后使用		
审图号	宿 N(2024)05 号		
审核批准机关（签章）	宿迁市自然资源和规划局 签发日期：2024 年 7 月 22 日		
备注： 1、涉及地图著作权事项，由你单位自行负责； 2、地图内容需符合国家有关的法律法规； 3、在适当位置载明审图号； 4、按规定报送备案样图（样品）一式两份。			

附件6《地理标志产品质量要求 洋河大曲酒》（GB/T22046）新旧标准条款对照表

2008版		本次修改版	
原序号及标题	原标准内容	现序号及标题	现标准内容
1 范围	本标准规定了洋河大曲酒地理标志产品的保护范围、术语和定义、要求、试验方法、检验规则、标志标签、包装、运输与贮存。 本标准适用于国家质量监督检验检疫行政主管部门根据《地理标志产品保护规定》批准保护的地理标志产品洋河大曲酒的生产加工和质量管理。	1 范围	本文件界定了地理标志产品洋河大曲酒的术语，规定了产地范围、产地环境、技术要求、检验规则及标志、标签、包装、运输和贮存的要求；描述了产地环境和相应检验方法。 本文件适用于地理标志产品洋河大曲酒的生产、加工、流通、检验，亦适用于地理标志产品洋河大曲酒的保护和管理。
2 规范性引用文件	下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准 GB 1351 小麦 GB 1353 玉米 GB 1354 大米 GB 2757 蒸馏酒及配制酒卫生标准 GB/T5009.48 馏酒与配制酒卫生标准的分析方法 GB 5749 生活饮用水卫生标准 GB7718 预包装食品标签通则 GB/T8231 高粱 GB10344 预装饮料酒标签通则 GB/T10345 白酒分析方法 白酒检验规则和标志、包装、运输、贮存 GB/T 10346GB/T10460 豌豆 GB/T15109 白酒工业术语 国家质量监督检验检疫总局令第 75 号定量包装商品计量监管理办法	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 1351 小麦 GB 1353 玉米 GB/T 1354 大米 GB 5009.225 食品安全国家标准 酒和食用酒精中乙醇浓度的测定 GB 5749 生活饮用水卫生标准 GB/T 8231 高粱 GB/T 10345 白酒分析方法 GB/T 10346 白酒检验规则和标志、包装、运输、贮存 GB 12456 食品安全国家标准 食品中总酸的测定 GB/T 15109 白酒工业术语 GB/T 33405 白酒感官品评术语 JJF 1070 定量包装商品净含量计量检验规则

2008版		本次修改版	
原序号及标题	原标准内容	现序号及标题	现标准内容
3.1 洋河大曲酒 Yanghe daqu liquor	以优质高粱、大米、糯米、玉米、小麦、大麦、豌豆、水为原料,在地理标志产品保护范围内,按传统工艺与现代生物技术相结合生产的白酒。	3.1 洋河大曲酒 Yanghe daqu baijiu	在地理标志产品产地范围内，以水、高粱、大米、糯米、小麦、玉米、大麦、豌豆为原料，以四色曲为糖化发酵剂，采用微黄中性黏土构筑的泥窖及传统酿造工艺，经开放式作业生产，固态发酵、固态蒸馏、陈酿、勾调而成的具有绵柔风格的白酒。
3.2 酒龄 storage time of liquor	从基酒入库贮存老熟到出库的时间，以年为单位	3.4 酒龄 storage time of liquor	从基酒入库贮存老熟到出库的时间,以年为单位。
3.3 洋河大曲 Yanghe daqu	以优质小麦、大麦、豌豆为原料,按传统生产工艺制成两类大曲。在春秋两季制得中高温曲,俗称“春秋曲”;在盛夏所制高温曲,名为“伏曲”。	3.2 四色曲 four colors daqu	在产地范围内独有的自然生态环境中，以优质小麦、大麦、豌豆为原料，采用洋河大曲酒传统制曲工艺，自然接种、自然发酵生产的，具有“金衣、紫圈、红心、白肚”特征的大曲。 注：在春秋两季制得中高温曲，俗称“春秋曲”;在盛夏所制高温曲，名为“伏曲”。
3.4 发酵周期 fermentation cycle	从出窖起糟、配料、上甑、蒸馏、出甑洒浆水、摊晾下曲后人池发酵至下一次出窖起糟所需要的时间，以天为单位。	无	无
3.5 绵柔典型体 soft typical base liqguor	洋河大曲酒特有的香型,主要包括绵、柔、甜、净、香的独特风格,具体表现为绵柔、编甜,绵爽等的口味	3.3 绵柔型风格 soft typical	洋河大曲酒特有的入口甜、落口绵、口感柔、尾味净、回味香的风格。
3.6 调味酒 flavoring liguor	采用特殊工艺生产和优选的用于协调完善酒体香和味的酒	无	无
3.7 勾调blending	勾调blending把不同风味的基酒进行组合,按酒体质量要求调味形成成品酒的过程	无	无

2008 版		本次修改版	
无	无	3.5 混吊 steaming raw materials and fermented grains together	洋河大曲酒的酿酒过程中，窖内酒醅出窖后先与配入的粮食、辅料拌和均匀，再进行装甑的工艺过程。
无	无	3.6 清吊 Separate steaming	洋河大曲酒的酿酒过程中，窖内酒醅出窖后先与辅料配匀，进行装甑，蒸馏取酒结束后再与原料拌和均匀的工艺过程。
4 地理标志产品保护范围	地理标志产品洋河大曲酒的产地范围限于国家质量监督检验检疫行政主管部门根据《地理标志产品保护规定》批准保护的范围(东经 118° 40’~119° 20’,北纬 33° 8’~34° 10’),见附录 A。	4 产地范围	洋河大曲酒地理标志产品产地范围限定于国家知识产权行政管理部门发布的批准公告中的产地范围，即江苏省宿迁市洋河镇，具体范围按附录 A。
无	无	5.1 地理环境	洋河大曲酒产地范围位于江苏省宿迁市,东经 118° 40’～119° 20’,北纬 33° 8’～34° 10’，海拔 15m～20m 之间。有古黄河、京杭大运河、淮河，洪泽湖、骆马湖与洪泽湖湿地，水资源丰富，，气候温润、土地肥沃，酿造微生物资源丰富。
无	无	5.2 气候环境	洋河大曲酒产地范围位于宿迁市宿城区中南部的洋河镇，属暖温带鲁淮气候区，受近海季风环流影响，气候温和湿润（年平均气温 15.0℃，年平均湿度 72%），四季分明，雨量充沛（年平均降水量 922.0mm），雨热同期（5 月~9 月降雨量 686.7mm，占全年降水量的 74%），光照充足（年均日照 2071.6h），无霜期较长（年平均无霜期 208 d），风速较小（年平均风速 2.3m/s，最多风向为东风）。
5.1.1 高粱	符合 GB/T8231 的规定。	6.1.2 高粱	应符合 GB/T8231 的规定。
5.1.2 大米	符合 GB1354 的规定。	6.1.3 大米	应符合 GB/T1354 的规定。
5.1.3 糯米	符合 GB1354 的规定。	6.1.4 糯米	应符合 GB/T1354 的规定。

2008 版		本次修改版	
5.1.4 小麦	符合 GB1351 的规定。	6.1.5 小麦	应符合 GB1351 的规定。
5.1.5 玉米	符合 GB1353 的规定。	6.1.6 玉米	应符合 GB1353 的规定。
5.1.6 大麦	浅黄色,颗粒饱满(纯粮粒≥95%),具有成熟大麦特有的气味,无霉变、无虫蛀、无污染	6.1.7 大麦	浅黄色,颗粒饱满(纯粮粒≥95%),具有成熟大麦特有的气味,无霉变、无虫蛀、无污染
5.1.7 豌豆	符合 GB/T10460 的规定	6.1.8 豌豆	符合 GB/T10460 的规定
5.1.8 水	酿造勾调用水取自洋河美人泉,符合 GB5749 的规定	6.1.1 水	水源水应取自产地范围内的洋河深层地下水，酿造勾调用水应经净化处理且符合 GB 5749 的规定。
5.2 酿造环境	位于东经 11840’~119° 20’,北纬 33° 8’~34° 10’,海拔在 15m~20m 之间,土壤深厚肥沃,地下水丰富,雨量充沛,气候温和,年平均气温为 14.3℃,年平均无霜期 230d,年平均降水量 850mm 左右,温湿的自然气候及绿色生态环境特别适宜洋河大曲酒酿造微生物的生存和繁衍。	6.2.1 酿造菌群	洋河大曲酒酿造环境中应有属水平微生物 1800 种以上。窖泥中同时含有能利用乳酸的瘤胃球菌 CPB6、瘤胃球菌 BL-4 和以乙醇为碳源的克氏梭菌 YH-LC1 共 3 种己酸菌。酿造环境中含有生香产酯的异常威克汉姆酵母（菌株编号：CCTCC No：M2023089）、高产蛋白酶与淀粉酶的米曲霉 As3.042。大曲中含有高产吡嗪和愈创木酚的枯草芽孢杆菌（菌株编号：CCTCC No：M2023090）等。
无	无	6.2.2 窖泥	洋河酒生产用窖泥采用宿迁本地未经耕作的微黄中性黏土，经夏季高温曝晒粉碎后，加入老窖中分离得到的复合产酸菌、还原菌以及黄水等原料制成。
5.3 生产工艺	洋河大曲酒以优质高粱、大米、糯米、玉米、小麦、大麦、豌豆、水为原料,以洋河大曲为糖化、发酵、生香剂,依托长期自然形成的老窖,应用从洋河酿造环境中分离的 YH-LC,窖泥功能菌,采用混蒸续六甑工艺,低温入池,缓慢发酵。基酒发酵周期在 60 天以上,调味酒发酵周期在 180 天以上,分层缓慢蒸馏,量质摘酒,按绵柔典型体分级入陶坛贮存,经分析、品尝、贮存老熟、勾兑、调味、包装出厂。基酒酒龄不少于 3 年,调味酒酒龄不少于 5 年。	6.3.1 工艺概述	以优质高粱、大米、糯米、玉米、小麦、大麦、豌豆、水为原料，以四色曲为糖化发酵生香剂，依托长期自然形成的老窖，采用固态续茬配料、适温堆积、低温缓慢发酵的工艺。基酒发酵周期在 70d 以上，调味酒发酵周期在 180d 左右。缓火蒸馏、量质摘酒、按质并坛，分级入陶坛贮存，经分析、品尝、贮存老熟、勾兑、调味、包装出厂。基酒酒龄不少于 3 年，调味酒酒龄不少于 5 年。每年芒种时节封窖，3 个月不蒸酒，白露时节开窖开酿，一直持续到 12 月份。洋河大曲酒酿造及四色曲工艺流程图按附录 B 进行。
		6.3.2 窖池养护	酒醅出清后，应按照“四清、三补、两定、一保”的保养模式对窖池进行精心养护。 注 1：“四清”指出窖工作完成后，对窖壁、窖底进行清理，具体包括清余醅、清黄水、清竹篾、清池埂。 注 2：“三补”是指补充窖池养分，具体包括补水份、补低度酒、

2008 版		本次修改版	
			补曲粉。 注 3：“二定”是指对保养用酒和保养用曲进行定量，定酒度（8-12%vol 低度酒 10-15kg）、定曲量（曲粉 2-3kg）。 注 4：“一保”是指保湿度，根据季节特点用封窖布进行保湿。
		6.3.3　制曲	6.3.3.1 制曲原料的配比 以小麦、大麦和豌豆为制曲原料，按照一定的配比进行混合。 6.3.3.2 制曲润料 按照季节不同，使用温水润料，润料时间不低于 3 小时，润料后原料表皮吸水软化，有一定的伸展性，达到“表面收汗、内心带硬，口嚼不粘牙”的要求。 6.3.3.3 曲粮粉碎 润料好的曲粮，经对辊式粉碎机进行粉碎，粉碎后做到手感柔和，“心烂皮不烂，呈梅花瓣状”。皮、糁、粉比例控制在标准范围，使曲坯踩制过程中，具有一定的粘合性，又具有足够的透气性，利于微生物富集与培养。 6.3.3.4 加水拌料 粉碎的曲粮加入适量水，经拌面机搅拌均匀，确保无疙瘩、水眼、白眼。加水量应按原料的性质气候、曲室条件等因素决定。 6.3.3.5 曲坯成型 加水拌料后经压制成型，曲坯呈中间凸起的形状，表面光滑细润不粗糙，四角整齐，大小均匀。 6.3.3.6 入房培养 压制成型的曲坯转入发酵房进行培养，入房后应立即紧闭门窗，保温发酵。发酵过程分为主发酵、潮火、大火、后火、养曲 5 个阶段，发酵周期为 30d-35d。 发酵过程中应调节曲坯中心温度，曲坯中心温度超出相应限值后，应进行开窗通风或为曲坯覆盖草帘等控温排潮操作，做到“前火不可大，后火不可小，多热少凉不闪火”。发酵各阶段要求如下： a)主发酵：曲坯入房发酵 3d～5d，曲温缓慢上升至 45℃～52℃，发酵至曲坯外皮呈棕色，有白色斑点和毛霉，断面呈棕黄色，无生心，略带饭香味。 b)潮火：并房后曲心温度逐渐上升，约 3d～4d 升至 52℃-56℃左右，一般维持 6d～8d。潮火期应控制升温幅度，满足大火期发酵所必需的水分。

2008 版		本次修改版	
			c)大火：顶火温度控制在 58～62℃之间，维持 6d～10d。 d)后火：控制曲坯曲心温度从 58℃逐渐下降至 46℃～50℃，保持 5d～7d。 e)养曲：曲坯下柴后在发酵房静置 5d～15d，控制曲心温度逐渐下降，接近室外温度时方可出房。 在主发酵阶段结束后、潮火阶段结束后和后火阶段，当曲心温度达到 50℃时均应进行翻曲。翻曲过程中应轻拿轻放，摆放整齐，避免挤压，把曲块底上对调、里转外、外转里，每架根据不同要求摆放 2～7 层，每层 11～14 块曲，曲与曲之间平行摆放。 曲块发酵成熟后应形成“金衣、紫圈、白肚、红心”绵柔四色曲。具体形态见附录 C。 注：“前火不可大，后火不可小，多热少凉不闪火”是指在大曲入房发酵过程中，主发酵期间曲坯温度要缓慢上升，发酵后期温度要缓慢下降，防止降幅过大造成“闪火”，导致微生物生长繁殖异常。 6.3.3.7 入库储存 发酵成熟的大曲转入曲库储存老熟，标明入库时间、数量，储存时间 3 个月～8 个月。曲库应通风干燥，做到先进先出。 6.3.3.8 熟曲粉碎 将储存成熟后的曲块进行粉碎形成曲粉。依据不同季节需要，做到“热粗冷细”。 注：热粗冷细指四色曲在使时应按照不同气温，将曲块粉碎成不同大小颗粒，环境温度高于 10℃时粉碎颗粒控制在 5mm-6mm，环境温度低于 10℃时粉碎颗粒控制在 3mm-5mm。
		6.3.4　酿酒	6.3.4.1 原料处理 高粱、大米、糯米、小麦、玉米分别粉碎至符合工艺要求的粗细度，按高粱 45%，大米 20%，糯米 15%，小麦 12%，玉米 8%的配比，混合均匀。 6.3.4.2 原料清蒸 使用前对原料进行清蒸，清蒸时间不低于 6min。粮食出甑后进行翻凉冷却，当温度降至 35℃～40℃时收堆，加水润料。 6.3.4.3 辅料清蒸 使用前对稻壳进行清蒸，清蒸时间不低于 1h。 6.3.4.4 酒醅分层出窖 将上一轮次窖池内发酵成熟的酒醅，按照“糟、回缸、小茬、大茬”

2008 版		本次修改版	
			的顺序依次取出，并进行感官鉴定和理化检测，出窖时应分层出窖、看醅配料，做到层次分明、逐层分开。 注 1：糟是指出窖后，不投粮，仅配入少量辅料，经装甑、蒸馏取酒后作丢糟的酒醅。 注 2：回缸是指出窖后，不投粮，仅配入少量辅料，经装甑、蒸馏取酒、加浆、摊凉加曲后入窖发酵的酒醅。 注 3：小茬是指出窖后，加入一定数量粮食和辅料（粮食与辅料用量小，以形成淀粉梯度），经装甑、蒸馏取酒、加浆、摊凉加曲后入窖发酵的酒醅。 注 4：大茬是指出窖后，加入一定数量粮食和辅料（粮食与辅料用量大，以形成淀粉梯度），经装甑、蒸馏取酒、加浆、摊凉加曲后入窖发酵的酒醅。 6.3.4.5 配料 将发酵好酒醅依次从窖内取出，当采用混吊工艺时，酒醅与粮食、辅料进行充分的融合，按照“大茬、小茬、回缸”不同茬次，配入不同比例的粮食或辅料。配料应计量精准、抄拌均匀，配料后堆积时间 30min～60min。采用清吊工艺时，酒醅与辅料进行充分融合后，按照酒醅在窖内位置的不同分类进行后续装甑和蒸馏取酒。糟醅配料时不配入粮食。 6.3.4.6 装甑 将酒醅进行装甑，上甑应“轻撒匀铺、见潮上甑、探汽上料”，讲究“轻、松、匀、薄、准、平”，蒸汽控制要做到“三找汽、三不冒汽”，甑中的酒醅应保持中低边高的形态，当上甑完毕后，蒸汽也均匀上升至甑口，甑满落盘，装甑时间 35-40min。 注 1：“轻、松、匀、薄、准、平”即操作轻快、轻撒匀铺，保证酒醅疏松、上汽均匀，增大蒸馏界面。 注 2：“三找汽”是指找边汽、找中汽、找平汽，“三不冒汽”是指装甑不冒汽、落盘不冒汽、流酒不冒汽。 6.3.4.7 蒸馏取酒 蒸馏取酒应缓火蒸馏，做到“掐头去尾”、“量质摘酒”、“按质并坛”。蒸馏酒温应控制在 20℃-30℃，流速应控制在 1.5kg/min-2.5kg/min。 注 1：“掐头去尾”是指将低沸点物质含量高的酒头和高沸点物质含量高的酒尾单独接选，减少异杂味的操作。

2008 版		本次修改版	
			注 2：“量质摘酒”又叫看花摘酒。通过观察酒花大小、酒花滞留长短来得知酒度高低，再配合嗅觉和味觉，区分等级。 注 3：“按质并坛”是指把相同等级的原酒并坛入库。 6.3.4.8 蒸煮 蒸馏取酒后，当采用混吊工艺时应对粮醅进一步蒸煮，当采用清吊工艺时，将原料与酒醅混合均匀后再进行蒸煮。蒸煮应使原粮充分糊化，做到“熟而不粘、内无生心”。糟醅在蒸馏取酒后应丢弃。 6.3.4.9 加浆水 蒸煮后的粮醅进行加浆，浆水温度应大于 90℃，粮醅均匀吸入浆水，浆水用量应根据生产季节、粮醅的水分含量等因素而定。 6.3.4.10 摊凉、加曲、堆积 加浆后的粮醅应摊凉操作，时间不宜过长，应保证粮醅水分、温度、酸度适宜。当粮醅温度达到加曲温度时，加入大曲，摊凉时长、加曲温度根据季节动态调整。 当采用清吊工艺时，在加曲之后，应进行适温堆积，堆积时长根据场温及堆积效果确定。 6.3.4.11 入窖发酵 酒醅入窖后摊平，各层酒醅之间用竹篾隔开，根据粮醅状况进行适度踩窖，上层酒醅入窖后要踩紧踩实，平铺到边，进行封窖作业。采用低温入窖，大茬入池温度 16～18℃；小茬入池温度 20～22℃；回缸 28-32℃，茬醅顶火温度控制在 30℃左右。 6.3.4.12 原酒入库陈酿 原酒分等分级后，按照不同区域、不同排次、不同窖龄、不同车间班组、不同馏段、不同等级、不同典型特征、不同用途进行精细分类，分别上缴至酒库采用罐储、坛储等多种方式进行陈酿。 6.3.4.13 勾调 把不同等级和类型的原酒，按不同比例进行多次组合并使用调味酒调味，调味后的酒应进行陈贮验证，保持产品风格一致，符合产品质量要求。
5.4 感官指标	酒精度 25～40，41～60	6.4.1 感官要求	针对酒精度 30～45，45～68 提出产品感官要求，包括外观和色泽、香气、口味口感、风格。
5.5 理化指标	酒精度 25～40，41～60；己酸乙酯分别是 0.25～2.00，0.80～2.60	6.4.2 理化要求	包括酒精度、固形物、总酸、总酯、总酸/总酯、酸酯总量。

2008 版		本次修改版	
5.6 卫生指标	符合 GB 2757 的规定	无	无
无	无	6.5 净含量	净含量要求见《定量包装商品计量监督管理办法》。
6.1	感官指标、理化指标的试验方法按 GB/T10345 执行。	7.1 感官要求	按 GB/T 10345 和附录 D 执行。
6.1	感官指标、理化指标的试验方法按 GB/T10345 执行。	7.2 理化要求	7.2.1 酒精度 按 GB 5009.225 执行， 7.2.2 总酸 按 GB 12456 执行 7.2.3 总酯、固形物、酸酯总量按 GB/T 10345 执行。
6.2	卫生指标的试验方法按 GB/T5009.48 执行	无	无
无	无	7.3 净含量	按JJF 1070执行。
7 检验规则	按 GB/T10346 和《定量包装商品计量监督管理办法》的规定执行。	8 检验规则	应符合GB/T 10346的规定。
8 标志、标签	按 GB7718、GB10344 标准规定执行,并可以同时标注“地理标志产品标志”	9 标志、标签	9.1 标志、标签 9.1.1 符合本文件要求的产品方可在产品标签或包装物上标注地理标志名称及本文件的标准代号，并应同时使用经国家知识产权行政管理部门核准公告的地理标志专用标志。 9.1.2 符合本文件要求的产品应标识产品类型为“固态法白酒”。
9 包装、运输和贮存	按 GB/T10346 的规定执行。	10包装、运输、贮存	10.1 包装 应符合GB/T 10346的规定。 10.2 运输 10.2.1 运输车辆和工具应清洁、干燥。 10.2.2 运输时应轻装轻卸，不应重压，应有防日晒、防雨淋措施。 10.2.3 运输时不应与有毒、有害、有污染物混装、混运。 10.3 贮存 仓库应通风、阴凉、干燥、清洁。做到防高温、防潮湿、防虫、防鼠，不应与有毒、有害、有异味、易挥发、有腐蚀的物品同处贮存。
附录 A 洋河大	见具体内容	附录 A 地理标志	见具体内容

2008 版		本次修改版	
曲酒地理标志产品保护范围图		产品洋河大曲酒产地范围	
无	无	附录 B 洋河大曲酒酿造工艺及洋河大曲酒包包曲工艺流程图	见具体内容
无	无	附录 C 四色曲曲组织形态图	见具体内容
无	无	附录 D 洋河大曲酒感官评价表	见具体内容