

DB 64

宁夏回族自治区地方标准

DB 64/T XXXX—XXXX

贺兰山东麓鸽子山产区葡萄酒质量风土 指标体系

Index system for quality and terroir of wines form Gezi Mountain production area at
eastern foot of Helan Mountain

(征求意见稿)

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。



XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

宁夏回族自治区市场监督管理厅 发布

前 言

本文件按照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》的规定起草。

本文件由宁夏贺兰山东麓葡萄酒产业园区管理委员会提出、归口并组织实施。

请注意本文件的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。

本文件起草单位：宁夏农产品质量标准与检测技术研究所，宁夏回族自治区食品检测研究院，西北农林科技大学，宁夏贺兰山东麓葡萄酒产业园区管理委员会，宁夏西鸽酒庄有限公司，宁夏国土资源调查监测院。

本文件主要起草人：葛谦，张静，李彩虹，吕毅，马婷婷，赵世华，张言志，崔萍，王振平，孙翔宇，苏宝峰，房玉林，马丹阳，刘志坚。

贺兰山东麓鸽子山产区葡萄酒质量风土指标体系

1 范围

本标准规定了贺兰山东麓鸽子山产区影响葡萄酒质量的葡萄种植风土、技术指标（地形、气候、土壤、空气、灌溉水、微生物、色泽、气味、滋味等）、评价等规范体系内容。

本标准适用于宁夏贺兰山东麓鸽子山酿酒葡萄产区葡萄酒。

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 15037 葡萄酒
- LY/T 1239 森林土壤pH值的测定
- LY/T 1225 森林土壤颗粒组成(机械组成)的测定
- NY/T 1121.24 土壤检测 第 24 部分：土壤全氮的测定 自动定氮仪法
- NY/T 1121.7 土壤检测 第7部分：土壤有效磷的测定
- NY/T 889 土壤速效钾和缓效钾的测定
- GB/T 15432 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法
- HJ 482 环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法
- HJ 483 环境空气 二氧化硫的测定 四氯汞盐吸收-副玫瑰苯胺分光光度法
- HJ 1147 水质pH值的测定电极法
- HJ/T 51 水质全盐量的测定重量法
- HJ 694 水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法
- HJ 776 水质32种元素的测定电感耦合等离子体发射光谱法
- GB/T 7467 水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法
- GB/T 21172 感官分析 食品颜色评价的总则和检验方法
- SN/T 4675.25 出口葡萄酒颜色的测定CIE1976 (L*a*b) 色空间法
- GB/T 29605 感官分析 食品感官质量控制导则
- GB/T 15549 感官分析 方法学 检测和识别气味方面评价员的入门和培训
- QB/T 4849 葡萄酒中挥发性醇类的测定方法 静态顶空-气相色谱法
- QB/T 4850 葡萄酒中挥发性酯类的测定方法 静态顶空-气相色谱法
- GB/T 12312 感官分析 味觉敏感度的测定方法
- DB 64/T 1511 葡萄及葡萄酒中花色苷的测定

T/NAIA 082 葡萄酒中黄酮醇类物质含量的测定 高效液相色谱法
 T/NAIA 083 葡萄酒中羟基苯甲酸类物质含量的测定 高效液相色谱法
 T/NAIA 084 葡萄酒中羟基肉桂酸类物质含量的测定 高效液相色谱法
 T/NAIA 085 葡萄酒中黄烷醇类物质含量的测定 高效液相色谱法
 T/NAIA 098 酿酒葡萄及葡萄酒中有机酸含量的测定 离子色谱法
 T/NAIA 0120 酿酒葡萄及葡萄酒中单宁酸含量的测定 高效液相色谱法
 QB/T 5197 葡萄酒中12种游离氨基酸的测定 高效液相色谱法

3 术语和定义

GB 15037界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 贺兰山东麓鸽子山产区葡萄酒 wine in Gezi Mountain production area at the eastern foot of Helan Mouna

在宁夏贺兰山东麓鸽子山产区酿酒葡萄种植产区生产的适合于酿酒的新鲜葡萄为原料酿制的葡萄酒。

3.2 风土 terroir

葡萄生长环境的总和，包括了气候、土壤、空气、灌溉水、微生物等众多内容。

4 技术指标

4.1 风土指标

4.1.1 地形

酿酒葡萄种植地位于北纬38°02'~38°15', 东经105°50'~106°02',海拔1100~1200m,近山丘陵和贺兰山洪积扇地貌区域。

4.1.2 气候

贺兰山东麓鸽子山产区气候条件符合表1规定。

表1 产区气候条件要求

项目	要求
气温/℃	-21~38
≥10℃的年活动积温/℃	3000~4500
年降水量/mm	160~650
年均温度/℃	≥8
年日照时数/h	≥2250

年无霜期/h	≥160
--------	------

4.1.3 土壤

贺兰山东麓鸽子山产区土壤要求符合表2规定。

表 2 产区土壤要求

项目	要求
pH	7.5~8.6
土质（机械组成）	灰钙土、砾石土
有机质/(g/kg)	≥10
全氮/(g/kg)	≥0.5
有效磷/(mg/kg)	≥5
速效钾/(mg/kg)	≥50
铜/(mg/kg)	15~200
锌/(mg/kg)	30~300
锰/(mg/kg)	≥375

4.1.4 空气

贺兰山东麓鸽子山产区空气条件符合表3规定。

表 3 产区空气条件要求

项目	要求	
	24小时平均	1小时平均
二氧化硫/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	≤150	≤500
二氧化氮/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	≤80	≤200
总悬浮颗粒物（TSP）/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	≤225	/

4.1.5 灌溉水

贺兰山东麓鸽子山产区灌溉水条件符合表4规定。

表 4 产区灌溉水条件要求

项目	要求
pH	5.5~8.5
含盐量/(mg/L)	≤2000
总汞/(mg/L)	≤0.001
总砷/(mg/L)	≤0.1

铬（六价）/(mg/L)	≤0.1
--------------	------

4.1.6 微生物特征

贺兰山东麓鸽子山产区微生物特征符合表5规定。

表 5 产区微生物特征

项目	要求
土壤微生物	具有鸽子山产区应有的土壤微生物多样性特征
酿酒葡萄果实微生物	具有鸽子山产区应有的酿酒葡萄果实微生物多样性特征

4.1.7 风味指标

贺兰山东麓鸽子山葡萄酒风味指标符合表6规定。

表 6 贺兰山东麓葡萄酒风味指标

项目		要求
色泽	白葡萄酒	近似无色、微黄带绿、浅黄、禾秆黄、金黄色
	红葡萄酒	深红、宝石红、红微带棕
	桃红葡萄酒	桃红、浅玫瑰红、浅红色
气味		具有纯正、优雅、爽怡、和谐的果香与酒香，陈酿型的葡萄酒还应具有陈酿香和
滋味	干、半干葡萄酒	具有纯正、优雅、爽怡的口味和悦人的果香味，酒体完整
	半甜、甜葡萄酒	具有甘甜醇厚的口味和陈酿的酒香味，酸甜协调，酒体丰满
	起泡葡萄酒	具有优美纯正、和谐悦人的口味和发酵起泡酒的特优香味，有杀口力
典型性		具有标示的葡萄品种及产品类型应有的典型特征和风格

5 评价

5.1 评价流程

采用仪器对葡萄酒的特征香气化合物及呈味物质进行定性定量分析，并确定葡萄酒的关键呈香、呈味物质以及它们的呈香、口感特征，同时结合感官评价,明确葡萄酒典型特征。

5.2 评价方法

5.2.1 土壤指标

5.2.1.1 pH按LY/T 1239规定执行。

5.2.1.2 机械组成按LY/T 1225规定执行。

5.2.1.3 有机质按NY/T 1121.6规定执行。

5.2.1.4 全氮按NY/T 1121.24规定执行。

5.2.1.5 有效磷按NY/T 1121.7规定执行。

5.2.1.6 速效钾按NY/T 889规定执行。

5.2.1.7 铜、锌、锰按HJ 766规定执行。

5.2.2 空气指标

5.2.2.1 总悬浮颗粒物按GB/T 15432规定执行。

5.2.2.2 二氧化硫按HJ 482规定执行。

5.2.2.3 二氧化氮按HJ 483规定执行。

5.2.3 灌溉水指标

5.2.3.1 pH按HJ 1147规定执行。

5.2.3.2 全盐HJ/T 51规定执行。

5.2.3.3 总汞、总砷按HJ 694规定执行。

5.2.3.4 总铅、总镉按HJ 776规定执行。

5.2.3.5 铬（六价）按GB/T 7467规定执行。

5.2.4 微生物特征

5.2.4.1 微生物按《第三次全国土壤普查技术规范》第9章 土壤微生物群落组成高通量测序方法规定执行。

5.2.5 色泽

5.2.5.1 颜色人工感官评价按GB/T 29605和GB/T 21172执行。

5.2.5.2 颜色测定按SN/T 4675.25执行。

5.2.6 气味

5.2.6.1 气味人工感官评价按GB/T 29605和GB/T 15549规定执行。

5.2.6.2 特征香气感官分析。采用电子鼻对葡萄酒样品关键呈香物质以及它们的呈香特征特征进行检测。将5mL葡萄酒样品置于20 mL样品瓶中，在25℃的条件下平衡10 min后，插入电子鼻探头吸取顶端空气进行检测，每个样品至少测定8次。电子鼻检测的具体参数如下：样品检测时间为60s，清洗时间为300s，载气速度为300mL/min，进样流量为300mL/min。

5.2.6.3 香气成分检测。醇类和酯类按QB/T 4849和QB/T 4850执行，其他挥发性香气化合物运用质谱技术，采用内标法进行定性定量测定。香气化合物相对含量按公式(1)计算：

$$X = C_0 \times \frac{A}{A_0} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

X ——待测化合物相对含量，单位为微克每升（ $\mu\text{g/L}$ ）；

C_0 ——样品中内标浓度，单位为微克每升（ $\mu\text{g/L}$ ）；

A_0 ——样品中内标峰面积；

A——待测化合物峰面积。

5.2.6.4 香气典型特征风格确定。香气活度（OAV）值是用来评价各个香气成分对葡萄酒的总体香气贡献，OAV是香气物质的浓度与该物质的阈值之比。葡萄酒中具有气味活性（OAV \geq 1）的挥发性化合物，对葡萄酒特征香味是有贡献的。结合文献查找/香气感官分析确定香气物质嗅觉阈值，再根据其含量进行计算得到香气物质的OAV值。OAV \geq 1的挥发性化合物的气味形成葡萄酒的典型特征风格。

5.2.7 滋味

5.2.7.1 滋味人工感官评价按GB/T 29605和GB/T 12312规定执行。

5.2.7.2 滋味定量描述感官分析。采用电子舌对葡萄酒样品整体滋味属性进行评价。

5.2.7.3 花色苷按DB 64/T 1511规定执行。

5.2.7.4 酚类物质按T/NAIA 082、T/NAIA 083、T/NAIA 084和T/NAIA 085规定执行。

5.2.7.5 有机酸按T/NAIA 089和T/NAIA 0120规定执行。

5.2.7.6 游离氨基酸按QB/T 5197规定执行。

5.2.7.7 滋味典型特征风格确定。结合呈味物质阈值，再根据其含量进行计算得到滋味物质的OAV值。OAV \geq 1的化合物的口感形成葡萄酒的典型特征风格。
