团体标准

**T/CNLIC XXXX-XXXX**

生态酿酒评价规范 白酒企业

evaluation standard of brewing ecotypically baijiu enterprises

（征求意见稿）

20XX-XX-XX发布 20XX-XX-XX实施

中国轻工业联合会 发 布

目 录

前言 Ⅱ

1范围 1

2规范性引用文件 1

3术语和定义 1

4基本条件和要求 2

5评价要求 2

6评价方法 3

7结果判定 3

附录A（规范性）生态酿酒白酒企业评价指标 4

附录B（规范性）生态酿酒指标计算方法/检测方法 11

**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。

本文件由中国轻工业联合会提出并归口。

本文件起草单位：舍得酒业股份有限公司、贵州茅台酒股份有限公司、宜宾五粮液股份有限公司、泸州老窖股份有限公司、四川郎酒股份有限公司、贵州国台酒业集团股份有限公司、劲牌有限公司、青海互助天佑德青稞酒股份有限公司、中轻食品工业管理中心、北京工商大学轻工科技技术学院、四川轻化工大学。

本文件主要起草人：XXX

生态酿酒评价规范 白酒企业

1. 范围

本文件确立了生态酿酒评价规范白酒企业的术语和定义、基本条件和要求、评价要求、评价方法、结果判定。

本文件适用于实施生态酿酒白酒企业的有效性评价。

1. 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 2715 食品安全国家标准 粮食

GB 2757 食品安全国家标准 蒸馏酒及其配制酒

GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量

GB 3095环境空气质量标准

GB 4806.1食品安全国家标准 食品接触材料及制品通用安全要求

GB 4806.4 食品安全国家标准 陶瓷制品

GB 4806.5 食品安全国家标准 玻瓶制品

GB 4806.6 食品安全国家标准 食品接触用塑料树脂

GB 4806.7 食品安全国家标准 食品接触用塑料材料及制品

GB 4806.9 食品安全国家标准 食品接触用金属材料及其制品

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 8951 食品安全国家标准 蒸馏酒及其配制酒生产卫生规范

GB 11914 水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法

GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准

GB 13271 锅炉大气污染物排放标准

GB 14881 食品安全国家标准 食品生产通用卫生规范

GB/T 15109 白酒工业术语

GB/T 23544 白酒企业良好生产规范

GB 27631 发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准

GB 36600 土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准

HJ/T 402 清洁生产标准 白酒制造业

1. 术语和定义

GB/T 15109界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 生态酿酒 brewing ecotypically

保护与建设适宜酿酒微生物生长、繁殖的生态环境，以安全、优质、节能、低耗为目标，最终实现资源利用最大化和循环使用。

[来源:GB/T 15109-2021，3.4.65]

3.2 白酒 baijiu

以粮谷为主要原料，以大曲、小曲、麸曲、酶制剂及酵母等为糖化剂，经蒸煮、糖化、发酵、蒸馏、陈酿、勾调而成的蒸馏酒。

[来源:GB/T 15109-2021，3.5.1]

3.3 绿化覆盖率 green coverage ratio

厂区全部绿化覆盖面积与区域总面积之比。

1. 基本条件和要求

4.1基本条件

4.1.1企业选址应位于生态环境良好区域，以满足优质生态酿酒需要的酿酒微生物生态环境。其周边5公里内不应有环境重污染行业企业或矿山，近三年企业未发生行政执法单位处罚的环境污染事件。

4.1.2企业拥有白酒生产全流程能力，应有制曲、酿造、蒸馏、陈酿、包装、贮存及废弃物处理/处置或规范暂储等完善的设备设施。

4.2 基本要求

4.2.1 企业在建设和生产过程中应遵守有关法律、法规和标准要求，近三年无重大安全责任事故。

4.2.2 企业生产条件应符合GB14881、GB8951要求，白酒生产过程应符合GB/T 23544 的要求。

4.2.3 白酒用水应符合GB 5749要求，白酒用粮安全指标应符合GB 2715要求，白酒产品包装物资安全指标应符合GB 4806.1、GB4806.4、GB4806.5、GB4806.6、GB4806.7、GB4806.9等标准要求，白酒产品安全卫生指标应符合GB 2757、GB2762要求，白酒产品质量指标应符合产品执行标准要求。

1. 评价要求

5.1 评价指标体系

评价指标体系包括一级指标和二级指标，一级指标包括环境要求、资源能源、污染物、废物回收、特色指标、管理体系6个方面，在一级指标下设若干二级指标，在二级指标下设具体评价指标。

具体评价指标分为必选指标和可选指标，必选指标为企业应达到的基础性要求，可选指标为鼓励企业达到的提高性指标，具有先进性，依据受评企业的实际情况确定可选要求的满足程度。

5.2 评价指标

生态酿酒白酒企业评价指标应符合附录A的要求。

1. 评价方法
	1. 满足4.1基本条件的白酒企业，可以按照本评价规范开展自评。
	2. 企业自评合格后方具备申报生态酿酒企业的资格。评价由第三方组织实施。当评价结果用于对外宣告时，则评价方至少包括独立的具备相应能力的第三方组织。
	3. 实施评价的第三方组织应查看受评企业的自评价报告、原始记录、统计报表、分析报告、声明文件和相关认证证书等支持性文件，并根据实际情况，开展实地调查、抽样调查等方式收集评价证据，并对评价证据进行核算和评估，分析证据的充分、完整和准确性，确保认可受评企业对相关指标要求的符合性。
	4. 指标计算方法/检测方法

各项指标的计算/检测方法按附录B的要求执行。

1. 结果判定

实施评价的组织应根据自评价及现场评价形成评价报告，内容包括但不限于评价的组织及实施、目的及范围、标准及准则、内容及指标、证据及识别、评价及过程、评估及结论等。在此基础上，必选指标分值大于等于80分，且总分需大于等于90分，可评价为生态酿酒白酒企业。

附 录 A

（规范性）

生态酿酒白酒企业评价指标

表A.1 生态酿酒白酒企业评价指标（必选指标）（100分）

| 序号 | 一级指标 | 二级指标 | 评价要求 | 指标分值 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 环境要求（22分） | 1.绿化覆盖率/(%)  | X＞30% | 6 |  |
| X≤30% | X\*0.2 |
| 2.水源水质 | 地表水符合GB 3838标准Ⅱ类以上，地下水符合GB/T 14848标准Ⅱ类以上 | 4 |  |
| 地表水符合GB 3838标准Ⅲ类以上，地下水符合GB/T 14848标准Ⅲ类以上 | 2 |
| 3.土壤 | 符合GB 36600第二类用地要求 | 4 |  |
| 4.噪声 | 符合GB 12348工业企业厂界环境噪声排放标准2类 | 4 |  |
| 符合GB 12348工业企业厂界环境噪声排放标准3类 | 2 |
| 5.环境空气质量 | 符合GB3095环境空气质量标准一级 | 4 |  |
| 符合GB3095环境空气质量标准二级 | 2 |
| 2 | 资源能源（18分） | 6.原酒取水量a/(t/kl)  | 清香型 | ≤16 | 6 |  |
| ≤20 | 4 |
| ≤25 | 2 |

表A.1（续）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 一级指标 | 二级指标 | 评价要求 | 指标分值 | 备注 |
| 2 | 资源能源（18分） | 6.原酒取水量a/(t/kl)  | 浓香型 | ≤26 | 6 |  |
| ≤43 | 4 |
| ≤51 | 2 |
| 酱香型 | ≤26 | 6 |
| ≤43 | 4 |
| ≤51 | 2 |
| 7.综合能耗a（标煤）/(kg/kl)  | 清香型 | ≤650  | 6 |  |
| ≤750 | 4 |
| ≤900 | 2 |
| 浓香型 | ≤1300  | 6 |
| ≤1800 | 4 |
| ≤2200 | 2 |
| 酱香型 | ≤2400  | 6 |
| ≤2600 | 4 |
| ≤3000 | 2 |
| 8.可再生/绿色/清洁能源占比 | 清洁能源占比≥90%且可再生能源占比≥20% | 6 |  |
| 清洁能源占比≥90% | 4 |
| 清洁能源占比≥20% | 2 |

表A.1（续）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 一级指标 | 二级指标 | 评价要求 | 指标分值 | 备注 |
| 3 | 单位产品污染物产生量/排放量（36分） | 9.废水产生量a/(m3/kl)  | 清香型 | ≤14 | 4 |  |
| ≤18 | 3 |
| ≤22 | 2 |
| 浓香型 | ≤20 | 4 |
| ≤24 | 3 |
| ≤30 | 2 |
| 酱香型 | ≤20 | 4 |
| ≤24 | 3 |
| ≤30 | 2 |
| 10.COD排放浓度/(mg/L)  | 直接排放 | ≤50 | 4 |  |
| ≤100 | 2 |
| 间接排放 | ≤400 | 4 |
| 11.固态酒糟排放量a/(t/kl)  | 清香型 | ≤5 | 4 |  |
| 浓香型 | ≤6 |
| 酱香型 | ≤8 |

表A.1（续）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 一级指标 | 二级指标 | 评价要求 | 指标分值 | 备注 |
| 3 | 单位产品污染物产生量/排放量（36分） | 12.颗粒物（废气）/(mg/m3)  | 燃煤锅炉 | ≤10 | 4 |  |
| ≤30 | 2 |
| 燃气锅炉 | ≤10 | 4 |
| ≤20 | 2 |
| 13.氮氧化物（废气）/(mg/m3)  | 燃煤锅炉 | ≤50 | 4 |  |
| ≤200 | 2 |
| 燃气锅炉 | ≤50 | 4 |
| ≤150 | 2 |
| 14.二氧化硫（废气）/(mg/m3)  | 燃煤锅炉 | ≤35 | 4 |  |
| ≤200 | 2 |
| 燃气锅炉 | ≤35 | 4 |
| ≤50 | 2 |
| 15.氨氮（水）/（mg/L） | 直接排放 | ≤5 | 4 |  |
| ≤10 | 2 |
| 间接排放 | ≤30 | 4 |

表A.1（续）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 一级指标 | 二级指标 | 评价要求 | 指标分值 | 备注 |
| 3 | 单位产品污染物产生量/排放量（36分） | 16.总氮（水）/（mg/L）  | 直接排放 | ≤15 | 4 |  |
| ≤20 | 2 |
| 间接排放 | ≤50 | 4 |
| 17.总磷（水）/（mg/L） | 直接排放 | ≤0.5 | 4 |  |
| ≤1.0 | 2 |
| 间接排放 | ≤3.0 | 4 |
| 4 | 废弃物回收利用（15分） | 18.黄浆水利用率/收集率 | 利用率/收集率≥90% | 5 | 低于50%不得分 |
| 50%≤利用率/收集率＜90%  | 3 |
| 19.锅底水利用率 | 资源化利用率≥50% | 5 | 低于25%不得分 |
| 25%≤资源化利用率＜50%  | 3 |
| 20.固态酒糟综合利用率 | 企业自身综合利用率≥90% | 5 |  |
| 外销利用100%，或利用比例50%～90% | 3 |
| 5 | 管理体系（9分） | 21. 质量管理体系 | 通过质量管理体系认证 | 3 |  |
| 22. 环境管理体系 | 通过环境管理体系认证 | 3 |
| 23. 职业健康安全管理体系 | 通过职业健康安全管理体系认证 | 3 |
| a 计算按酒精度体积分数65%折算。注：其他香型自选参考相关类似香型执行。 |

表A.2 生态酿酒白酒企业评价指标（可选指标）（20分）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 一级指标 | 二级指标 | 评价要求 | 指标分值 | 备注 |
| 1 | 环境要求（ 6分） | 1. 绿化覆盖率/(%)
 |  | ＞35 | 2 |  |
| 1. 空气负氧离子浓度

/(个/cm3)  | 一级 | ≥1200 | 3 |  |
| 二级 | 500～1200 | 2 |
| 三级 | 100～500 | 1 |
| 1. 植物高危入侵品种
 | 无 | 1 |  |
| 2 | 资源能源（2分） | 4.万元产值综合能耗/（吨标准煤/万元）  | 清香型 | ≤0.20 | 2 |  |
| 浓香型 | ≤0.05  |
| 酱香型 | ≤0.10  |
| 3 | 污染物排放（2分） | 5.碳排放 | 企业有减碳专项项目行动方案，并组织实施，取得减排效果酬情给分 | 2 |  |
| 4 | 特色指标（6分） | 6.绿色工厂 | 通过国家级绿色工厂评价  | 2 |  |
| 7.绿色供应链 | 绿色供应链占比大于50%以上 | 1 |  |
| 8.“两山”基地（政府） | 通过省部级认定  | 1 |  |
| 9.省级环保诚信企业评价 | 通过省级环保诚信企业评价 | 1 |  |
| 10.其他国家省部级生态环保低碳奖 | 获得省部级奖励 | 1 |  |

表A.2（续）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 一级指标 | 二级指标 | 评价要求 | 指标分值 | 备注 |
| 5 | 管理体系（4分） | 11.其他管理体系 | 通过能源管理体系认证 | 1 |  |
| 通过ISO22000或HACCP管理体系认证 | 1 |  |
| 通过其他相关管理体系认证 | 2 | 每增加一个体系加1分，最高加2分 |
| 注1：加分项累计最高加分为20分。注2：其他香型自选参考相关类似香型执行。 |

附 录 B

（规范性）

生态酿酒指标计算方法/检测方法

1 绿化覆盖率

绿化覆盖率=厂区内各类绿地的总面积÷厂区用地总面积×100%。

2 取水量

按HJ/T 402规定方法计算。

3 综合能耗

按HJ/T 402规定方法计算。

4 万元产值综合能耗

万元产值综合能耗 = 白酒总能耗÷白酒总产值（万元）×100%。

5 废水产生量

按HJ/T 402规定方法计算。

6 COD排放浓度

按GB/T 11914规定方法计算。

7 固态酒糟产生量

固态酒糟产生量 = 固态酒糟年总产量（t）÷白酒总产量（kl）×100%。

8 氮氧合物（锅炉大气）

按GB 13271锅炉大气污染物排放标准规定的方法执行。

9 氨氮（水）

按GB 27631发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准规定的方法执行。

10 总磷（水）

按GB 27631发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准规定的方法执行。

11 黄浆水利用率/收集率

黄浆水利用率 = 黄浆水利用数量（t）÷黄浆水总产生量（t）×100%。

12 锅底水利用率

锅底水利用率 = 锅底水利用数量（t）÷锅底水总产生量（t）×100%。

13固态酒糟综合利用率

固态酒糟综合利用率 = 固态酒糟利用数量（t）÷固态酒糟总产生量（t）×100%。

14 封窖泥重复利用率

封窖泥重复利用率 = 封窖泥利用数量（t）÷封窖泥总产生量（t）×100%。