

《葡萄酒工业绿色工厂评价要求》行业标准编制说明

（征求意见稿）

一、工作简况

1、任务来源

本项目是根据《工业和信息化部办公厅关于印发 2019 年第四批行业标准制修订和外文版项目计划的通知》（工信厅科函〔2019〕276 号），《葡萄酒行业绿色工厂评价要求》行业标准被列入制定计划，项目编号：2019-1588T-QB。由中国轻工业联合会归口，中国食品发酵工业研究院有限公司负责组织起草工作，计划应完成时间 2020 年。

2、主要工作过程

（1）起草阶段：

计划下达后，立即开展工作，广泛查阅和分析国内外相关标准和法规情况，为顺利开展标准制定工作提供基础材料。

2020 年 7 月，筹建《葡萄酒工业绿色工厂评价要求》行业标准起草工作组，由中国食品发酵工业研究院有限公司牵头共同成立标准编制组，工作组结合《绿色工厂评价通则》(GB/T 36132)以及葡萄酒行业特点，开展了调研基础工作，全面调研了葡萄酒工业的排污节点、排放方式、污染物排放现状以及污染防治技术等，编写形成了标准草案稿。

2021 年 4 月，中国食品发酵工业研究院有限公司牵头在河北省张家口市怀来县召开标准首次工作会，讨论标准制定工作方案和思路，对标准草案进行研讨和修改，进一步完善了葡萄酒行业绿色工厂指标评价表，并落实具体工作任务。随后，9 月起草组通过开展《葡萄酒工业绿色工厂评价要求》行业标准指标数据调研工作，进一步完善葡萄酒行业绿色工厂的具体评价指标，在此基础上，形成了标准征求意见稿草案。

2022 年 1 月 6 日，中国食品发酵工业研究院有限公司组织起草组专家以网络会议方式召开《葡萄酒工业绿色工厂评价要求》行业标准起草工作组讨论会。形成了标准征求意见稿。

（2）征求意见阶段：

2022 年 1 月，起草工作组将征求意见稿发给酿酒标委会委员单位及相关专家并在网站（www.scff.org.cn）面向社会公开征集意见。

二、标准编制原则和主要内容

1、标准编制原则

- ① 标准具有科学性、合理性和可操作性；
- ② 要结合国情和产品特点；
- ③ 与相关标准法规协调一致；
- ④ 促进行业健康发展与技术进步。

2、主要内容的说明

1) 标准框架

本文件内容包括：范围、规范性引用文件、术语和定义、总则、评价要求、评价方法及程序、评价报告共 7 个部分。标准的附录 A 和附录 B 均为资料性附录，分别给出了绩效指标计算方法以及评价指标计分方法，是绿色工厂评价的主要依据。

2) 范围

本文件规定了葡萄酒工业绿色工厂评价的准入要求、评价要求、评价方法及程序等，本文件适用于葡萄酒工业的创建与评价工作，并作为企业创建绿色工厂的指导性要求。本文件不适用于葡萄酒酒庄的评价工作。

3) 术语和定义

本文件参考了《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造业》(HJ 1028—2019)以及《酒类制造业水污染物排放标准》(征求意见稿)对“葡萄酒工业”进行了定义，即以葡萄或葡萄汁为原料，经全部或部分酒精发酵酿制而成的，含有一定酒精度的发酵酒产品的加工制造产业。

4) 总则

绿色工厂是制造业的生产单元，是绿色制造的实施主体，属于绿色制造体系的核心支撑单元，侧重于生产过程的绿色化。绿色工厂应该在保证产品功能、质量以及生产过程中人的职业健康安全的前提下，引入生命周期思想，优先选用绿色原料、工艺、技艺和设备。评价总体结构与《绿色工厂评价导则》(GB/T 36132)提出的相关通则要求和评价指标体系保持一致。2018 年，环境保护部发布《饮料酒制造业污染防治技术政策》【公告 2018 年 第 7 号】中提出的饮料酒制造业污染防治应遵循减量化、资源化、无害化的原则，采用源头控制、生产过程减排、废物资源化利用和末端治理的全过程综合污染防治技术路线，强化工艺清洁、资源循环利用。因此对葡萄酒工业绿色工厂评价工作做出总体要求如下：

葡萄酒行业绿色工厂评价内容中分为：一级指标和二级指标。

- 一级指标：包括基本要求、基础设施、管理体系、能源与资源投入、产品、环境排放、绩效七个方面；
- 二级指标：是一级指标的细化，分为必选指标和可选指标两个类型。其中必选指标是开展绿色工厂评价基础性要求，未达到必选指标的要求，不应开展绿色工厂评价，可选指标是提高性要求；

葡萄酒行业绿色工厂评价指标采取定性指标和定量指标相结合的评价指标体系。

- 定性指标：基本要求、基础设施、管理体系、能源与资源投入、产品、环境排放，主要侧重满足相关法律法规和标准、节能环保、工艺技术等方面的要求。
- 定量指标：绩效，主要侧重满足工厂层面的绿色特性指标要求。

葡萄酒行业绿色工厂评价边界包括原辅材料的采购和储运、前处理、压榨、发酵、稳定处理、陈酿、过滤、灌装、包装、检验、贮存等过程。

5) 准入要求和评价要求

准入要求：为一票否决项，葡萄酒工厂满足基本要求后才有资质进行绿色工厂评价，即准入前置条件。

准入要求指标数量：共 1 个一级指标、2 个二级指标、9 个具体要求。

要求	一级指标	二级指标（关键要素）	具体要求	权重
准入要求	基本要求	2 项：合规性与相关方、管理职责	9 项必选	一票否决

评价要求：给出葡萄酒企业进行绿色工厂评价的指标及要求，主要是根据国家《工业和信息化部办公厅关于开展绿色制造体系建设的通知》（工信厅节函〔2016〕586号）文件中的“绿色工厂评价要求”。以及部分评价指标参考《清洁生产标准 葡萄酒制造业》（HJ 452-2008）、《酿造工业废水治理工程技术规范》（HJ 575-2010）、《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）、《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造业》（HJ 1028—2019），以及《酒类制造业水污染物排放标准》（征求意见稿）和《葡萄酒、黄酒工业水污染物排放标准》（征求意见稿）的要求和《酒、饮料工业排污许可证申请与核发技术规范》、《饮料酒制造业污染防治技术政策》、《工业项目建设用地控制指标》、《食品工业节能减排和清洁生产》等国家有关资料。

一级指标分为①至⑥，设置评价权重值，权重分值满分 100 分。二级指标是一级指标的细化，分为“必选”和“可选”两个指标类型。绿色工厂必须满足各项必选要求，可选要求按照受评工厂满足程度在 0 分到满分中取值。各部分的分值如下：

- ①基础设施：20 分
- ②管理体系：15 分
- ③能源资源投入：15 分
- ④产品：10 分
- ⑤环境排放：10 分
- ⑥绩效：30 分

评价要求指标数量：共 6 个一级指标、30 个二级指标、88 个具体要求。

要求	一级指标	二级指标（关键要素）	具体要求	权重
评价 要求	①基础设施要求	7 项：建筑、照明、工艺及设施、专用设备、通用用能设备、计量设备、环境设备	18 项必选 7 项可选	20%
	②管理体系要求	6 项：质量管理体系、职业健康安全管理体系、环境管理体系、能源管理体系、社会责任、信息化和工业化融合管理	4 项必选 6 项可选	15%
	③能源与资源投入要求	3 项：能源投入、资源投入、采购	6 项必选 7 项可选	15%
	④产品要求	3 项：一般要求、生态设计、减碳	2 项必选 4 项可选	10%
	⑤环境排放要求	6 项：一般要求、大气、水体、固废、噪声、温室气体	12 项必选 2 项可选	10%
	⑥绩效要求	5 项：用地集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化	13 项必选 7 项可选	30%
合计	6	30	88	100%

本标准中各指标的制定具体依据如下：

➤ 基本要求

①合规性与相关方

合规性要求是绿色工厂评价的基础，必须符合合规性要求才有开展绿色工厂评价的意义。依据国家有关法律法规和产业政策要求，对安全生产、环境排放等企业生产的基本要素提出要求。

②管理职责

本标准中的基础管理职责主要参考《绿色工厂评价通则》（GB 36132）的要求编制。

➤ 基础设施

目前，葡萄酒行业各企业技术路线、生产设施、辅助设施、设备设施等各方面仍存在各种差异，因此本标准综合考虑了生产企业的建筑及规划布局、装置规模、工艺路线、主要耗能设备、计量设备、照明等方面的条件和特点，设置二级指标和具体要求。

①建筑

本标准中关于建筑的要求主要根据《绿色工厂评价通则》（GB/T 36132）的要求编写。

②照明

照明系统为建筑系统主要能耗点，同时也是《绿色工厂评价要求》（工信厅节函[2016]586号附件1）中重要的一个评价指标，故本标准也将其单列在内，并结合行业特点对光源、灯具、控制方式等提出要求。

③工艺及设备设施

本标准中关于葡萄酒生产工艺及设施的要求主要根据《绿色工厂评价通则》（GB/T 36132）的要求编写，并结合葡萄酒行业现状，参考了《饮料酒制造业污染防治技术政策》（环境保护部[2018]第7号公告）关于葡萄酒制造业生产过程污染防控的相关要求。

④专用设备

本标准中关于设备的要求主要根据《绿色工厂评价通则》（GB/T 36132）的要求编写，结合葡萄酒行业现状，对智能化装备提出具体要求。增加“在生产过程中采用自动控制系统和生产监控系统，原酒发酵罐宜配备自动化控制制冷系统或采用自然冷源，取消罐外喷淋降温技术等”要求。

⑤通用用能设备

本标准中关于通用用能设备的要求主要根据《绿色工厂评价通则》（GB/T 36132）的要求编写。

⑥ 计量设备

根据国家《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB 17167-2006）及《用水单位水计量器具配备和管理通则》（GB 24789-2009）等标准，结合葡萄酒行业现状，对企业计量设施，尤其是能源计量提出要求。

⑦ 环保设备

参考《绿色工厂评价通则》（GB/T 36132）的要求编写。

➤ 管理体系

结合《绿色工厂评价要求》（工信厅节函[2016] 586号 附件1）及行业特点，规定了工厂应运行质量管理体系、职业健康安全管理体系、环境管理体系、能源管理体系共四个管理体系要求。

同时考虑到葡萄酒行业对环境存在影响，企业建立绿色发展理念应向社会承诺并公开履行，故将社会责任也一并纳入到管理体系考核范围内。并鼓励传统行业的向信息化和工业化融合管理转型，引导产业合理布局，促进行业健康有序发展。

➤ 能源与资源投入

① 能源投入

能源投入主要参考了《绿色工厂评价通则》（GB/T 36132）的要求编写，根据《清洁生产标准 葡萄酒制造业》（HJ 452 - 2008）增加了“葡萄酒工业耗电量”的要求。三级指标作为必选值，二级和一级指标分别作为提高值可选，见表1。

表1 葡萄酒工业耗电量指标要求（单位：kW·h/kL）

指标	一级	二级	三级
耗电量 ≤	100.0	140.0	200.0

② 资源投入

主要根据《绿色工厂评价通则》（GB/T 36132）的要求编写，并结合行业的实际情况，根据《清洁生产标准 葡萄酒制造业》（HJ 452 - 2008）增加了“葡萄酒出汁率、出酒率”的相关要求，三级指标作为本标准的指标设定依据，在确保葡萄酒品质的前提下，提高出汁率和出酒率，可以提高资源的有效利用。葡萄的出汁率与葡萄的产量有关，而葡萄的产量与年份、气候、环境相关，所以该指标接近三年的平均值进行设定，并结合

行业实际生产情况，在此基础上制定了更加严格的指标要求。结合调研数据结果，修改白葡萄出汁率、出酒率，同时增加冰葡萄酒出汁率、出酒率的指标要求。见表 2；

表 2 葡萄酒工业葡萄出汁率、出酒率指标要求

指标		HJ 452-2008 三级指标	本标准
葡萄出汁率 (%) \geq	红葡萄酒	65	65
	桃红葡萄酒	63	63
	白葡萄酒	60	70
	山葡萄酒	40	40
	冰葡萄酒	30	30
出酒率 (%) \geq	红葡萄酒	60	60
	桃红葡萄酒	58	58
	白葡萄酒	55	65
	山葡萄酒	35	35
	冰葡萄酒	26	26

增加了“葡萄酒工业耗水量”的要求。三级指标作为必选值，二级和一级指标分别作为提高值可选，见表 3。

表 3 葡萄酒工业耗水量指标要求

指标	一级	二级	三级
耗水量 (m ³ /kL) \leq	2.0	4.0	6.0

同时要求工厂应按照《限制商品过度包装要求 食品和化妆品》（GB 23350-2021）的要求，葡萄酒净含量大于 50mL，其空隙率的要求应 \leq 30%，包装层数不应超过 4 层，包装成本除以商品售价 \leq 20%，避免对产品过度包装。宜使用生态设计型和环境友好型食品包装材料”。

③采购

本标准中关于采购的要求主要根据《绿色工厂评价通则》（GB/T 36132）的要求编写。结合行业特点，考虑与产品全生命周期有关的材料、半成品、外购件和包装物等，并增加了对“主动推进供应链、相关方的绿色管理”的要求。

➤ 产品

①一般要求

工厂所生产的葡萄酒应符合国家相关产品的强制性标准及企业明示执行的产品标准要求。

②生态设计

本标准中关于生态设计的要求主要根据《绿色工厂评价通则》（GB/T 36132）的要求编写，并结合行业的实际情况，增加了“工厂宜选用绿色原料（水果等），突出原料的优良特性”。

③有害物质的使用

根据食品安全法的要求，产品原辅料、食品接触材料、外包装物等中不应出现有害物质的使用，因此本标准对该项不进行约束。

④减碳

产品的生产、运输和加工都会引起的温室气体排放，企业应当意识到这些行为对自然界产生的影响，因此本标准为鼓励企业提高能源意识、贯彻环保理念，同时建议企业标明其产品的碳排放量，以提高上下游行业的环保意识。

➤ 环境排放

葡萄酒行业的环境问题主要为水污染物污染，其废水主要包括工艺废水、清洗废水、冷却废水等。分别设置二级指标并提出评价要求：①一般要求、②大气污染物、③固体废物、④噪声、⑤温室气体。

葡萄酒行业对应实施的污染物排放标准包括《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）、《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）、《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）等。

➤ 绩效

绩效指标包括：①用地集约化、②生产洁净化、③原料无害化、④废物资源化、⑤能源低碳化五个部分。主要以《清洁生产标准 葡萄酒制造业》（HJ 452 - 2008）和《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造工业》（HJ 1028—2019）为基础，结合近年来葡萄酒行业的发展现状，对指标内容和指标值进行了进一步的细化及更新。此外，起草组还组织大量企业参与调研。部分指标目前尚无相关的标准依据，以企业的调研结果作为技术指标的评价要求。各绩效指标判定方法如下：

A、用地集约化

用地集约化指标包括容积率、建筑密度、单位用地面积产值三项指标。计算方法参考 GB/T 36132（绿色工厂评价通则）附录 A。

①容积率

容积率的基础性要求为指标指不低于《工业项目建设用地控制指标》的要求，即应不低于 1.0。预期性要求为达到《工业项目建设用地控制指标》要求的 1.2 倍以上，2 倍及以上为满分。即分别达到 1.2 及 2.0 的要求。

②建筑密度

根据《绿色工厂评价要求》（工信厅节函[2016]586 号附件 1），工厂建筑密度的基础性要求为 30%，提高性要求为 40%。

③单位用地面积产值

为全面了解本行业污染物排放现况，通过发放调查表、现场调研、资料文献调研、专家咨询等方式，对河北、山东、新疆、宁夏、甘肃等省市的部分葡萄酒企业进行了调研，包括原酒生产企业、加工灌装企业、原酒生产+加工灌装企业，以及涵盖：大型企业（10000 千升以上）、中型企业（5000~10000 千升）、小型企业（5000 千升以下）、酒庄。调研内容包括基本概况、水污染物产生指标、生产工艺及污染防治技术、末端治理技术和排污情况等。

目前关于单位用地面积产值，尚无相关的标准作为参考。起草组进行了行业调研结果如表 1 所示：

规模	葡萄酒的年产量（千升/年）	生产占地面积（m ² ）	葡萄酒的年产值（万元/年）	单位用地面积产值（元/m ² ）
中型酒庄	6,960	14,595	51,16	3,505
中型酒庄	69	3,641	9,65.5	2,652
中型酒庄	3,729	25,692	44,00	1,713
大型酒庄	55,382	270,000	1,663,03	6,159
中型酒庄	6,168	31,206	22,46	720
中型酒庄	5,178	40,000	101,42	2,536
中型酒庄	8,079	20,371	147,38.32	7,235
小型酒庄	928	21,054	49,18	2,336
小型酒庄	414	23,433	42,86.62	1,829
大型酒庄	15,000	70,000	455,16.2	6,502

根据葡萄酒制造业的性质和规模不同，单位用地面积产值差异较大，从调研资料中也无法获得确证数据范围值。因此采用以下方式判定分值。即单位用地面积产值达到地方发布的单位用地面积产值的要求的 1.2 倍及以上，2 倍为满分；未发布

单位用地面积产值的地区，单位用地面积产值应达到本年度所在省市的单位用地面积产值 1.2 倍及以上，2 倍为满分。

B、原料无害化

按照 GB/T 39259-2020 《绿色制造 制造企业绿色供应链管理 物料清单要求》识别、统计和计算工厂的绿色物料使用情况。物料是指与产品全生命周期有关材料、毛坯、半成品、外协件、外购件和包装物等的总称。主要物料结合行业或产品特点确定，应包括（但不限于）以下三类：构成产品的主要物料、用量大的包装物和用量大的辅助材料。

原料无害化指绿色物料使用率，绿色物料宜选自省级及以上政府相关部门发布的资源综合利用产品目录、有毒有害原料（产品）替代目录等，或利用再生资源及产业废弃物等作为原料。绿色物料使用率计算方法参考 GB/T 36132（绿色工厂评价通则）附录 A。绿色物料使用率宜不低于 30%。

C、生产洁净化

葡萄酒生产过程通常会产生大量的废水，一般生产 1 千升葡萄会产生 3~5 吨废水。葡萄酒生产企业废水主要来自破碎、压榨、发酵和过滤各工序的排水：车间冲洗水、发酵罐冷却水和生活污水等。其含有的溶解性有机物依加工进程的不同而有很大变化，特征水污染物为：化学需氧量 COD、氨氮、总氮、总磷。因此生产洁净化的指标选取了包括废水产生量、固体废物产生量和水污染物排放量限值等。

废水产生量和固体废物产生量依据《清洁生产标准 葡萄酒制造业》（HJ 452 - 2008）中规定的废水产生量、皮渣及发酵渣生产量的三级指标作为必选，二级和一级指标分别作为提高值可选。

表 4 葡萄酒工业废水产生量、皮渣及发酵渣生产量指标要求

指标		一级	二级	三级	污染物排放 监控位置
废水产生量/（m ³ /kL） ≤		1.8	3.6	5.2	末端处理 前
皮渣及发酵渣产生量 /(t/kL) ≤	红、桃、白葡萄酒、冰 葡萄酒	0.4	0.5	0.7	
	山葡萄酒	1.2	1.5	1.9	

水污染物排放量限值是依据《排污许可证申请与核发技术规范 酒、饮料制造业》(HJ 1028—2019)中规定的化学需氧量 COD、氨氮、总氮、总磷排放量限值作为判定指标。

表 5 葡萄酒工业排污单位单位产品水污染物排放量限值（单位：g/kL 产品）

指标	直接	间接	污染物排放监控位置
化学需氧量 COD	550	2750	末端处理后
氨氮	82.5	247.5	
总氮	137.5	385	
总磷	5.5	44	

D、废物资源化

葡萄酒酿造过程中的固体废弃物主要有皮渣、酒泥，过滤介质，以及包装材料、玻璃瓶、纸板等。葡萄酒酿造过程中用水主要包括锅炉用水、工艺用水、清洗用水和冷却用水，其中水量最大的是冷却用水，占工业用水的 90%以上。因此，废物资源化指标选取了皮渣及发酵渣回收利用率、冷却水循环利用率等。

《清洁生产标准 葡萄酒制造业》（HJ 452 - 2008）中规定了皮渣及发酵渣回收利用率、冷却水循环利用率的指标。三级指标作为必选，二级和一级指标分别作为提高值可选。

表 6 葡萄酒工业废物回收利用指标（单位：%）

指标	一级	二级	三级
皮渣及发酵渣回收利用率	100.0		
冷却水循环利用率 \geq	95.0	90.0	80.0

E、能源低碳化

能源低碳化指标选取了单位产品综合能耗，综合能耗指标应符合国家及地方的相关规定和要求。

6) 评价程序

对葡萄酒工业绿色工厂评价程序进行规范。葡萄酒工业绿色工厂评价程序包括企业自评价和第三方评价。

首先是以工厂为主体的绿色工厂创建和自评价工作。在这一工作中，工厂需要对照绿色工厂评价指标，逐项进行自我衡量是否已经达到要求，未达到要求的是否能够通过努力而达到要求。工厂需要根据工信部发布的“绿色工厂自评价报告模版”并对照“绿色工厂评价指标”对工厂进行自我评价，完成《绿色工厂自评价报告》。

第二步是以第三方机构为主体的第三方评价工作。在工厂完成自评价工作之后，就

可以在工信部发布的工业节能与绿色发展评价中心名单或其他有经验的机构中选择一家作为第三方对《绿色工厂自评价报告》进行现场审核和评价。第三方机构将根据绿色工厂评价指标向工厂提出需要提交的资料清单，工厂进行相应准备。在资料准备齐全之后，双方协定时间，第三方机构组成评价组到现场进行勘察和评价，并根据评价结果在工信部发布的“绿色工厂第三方评价报告模版”的基础上完成《绿色工厂第三方评价报告》。

第三步是以各级主管部分为主体的评审、筛选及上报工作。在《绿色工厂自评价报告》和《绿色工厂第三方评价报告》都完成后，工厂需待工信部发布“关于推荐绿色制造名单的通知”后，将这两份盖章版报告提交给基层主管部门，即县级工信部门。县级工信部门经过初步评审筛选之后逐级上报给市级、省级工信部门和国家工信部。市级和省级工信部门都会以自己的方式进行评审和筛选，优中选优进行上报，最终上报到工信部，报告将会组织专家进行评审，最终评选出国家级绿色工厂。

绿色工厂评价指标表共 100 分。如果企业申请国家级绿色工厂项目，建议企业自我评价以及第三方评价的分值宜不低于 95 分。



7) 评价报告

对葡萄酒工业绿色工厂评价报告的内容进行规范。

8) 附录

附录 A 对葡萄酒工业绿色工厂绩效指标的计算方法进行了规范，附录 B 对葡萄酒

工业绿色工厂评价指标计分方法进行了规范。

3、解决的主要问题

根据国家统计局数据，2018年1-12月，全国规模以上葡萄酒生产企业完成酿酒总产量62.91万千升，纳入到国家统计局范畴的规模以上葡萄酒企业212家，累计完成销售收入288.51亿元，累计实现利润总额30.63亿元。葡萄酒行业是我国饮料酒行业的重要组成部分之一。

2015年国务院印发《中国制造2025》，提出“坚持把可持续发展作为建设制造强国的重要着力点，加强节能环保技术、工艺、装备推广应用，全面推行清洁生产。发展循环经济，提高资源回收利用效率，构建绿色制造体系，走生态文明的发展道路”，为贯彻落实《中国制造2025》、《绿色制造工程实施指南（2016-2020年）》，加快推进绿色发展，工信部印发了《关于开展绿色制造体系建设的通知》，明确了绿色制造体系建设内容，并明确要求，优先在钢铁、有色金属、化工、建材、机械、汽车、轻工、食品、纺织、医药、电子信息等重点行业选择一批工作基础好、代表性强的企业开展绿色工厂创建。按照行业特性出台统一的绿色工厂评价标准，对绿色工厂进行评价，将有助于企业综合评价自身绿色发展水平，引导和规范企业实施绿色制造工程。

本文件作为葡萄酒工业绿色工厂评价标准，是绿色工厂系列标准之一，符合我国绿色制造标准体系的建设要求，是推动葡萄酒工业制造绿色化，实现葡萄酒工业绿色发展的重要抓手。

本标准的实施，将有力促进企业在低碳发展、清洁生产、循环经济发展、安全生产等方面的快速发展，依据此标准进行绿色工厂评价活动，可以系统评价工业企业生产过程的能源、资源使用情况，进而有针对性的进行节能、节水、节材、减少污染物排放等工作，有利于推动葡萄酒制造企业的绿色发展。例如可以有效治理：源头及生产过程污染、水污染、大气污染、固废等；通过重点量化指标，有效的促进和监督企业清洁生产的实施。引导葡萄酒制造业在清洁生产和污染防治技术方面得到完善和提升。

本标准根据绿色工厂评价的总体要求，针对我国葡萄酒行业工厂缺少绿色工厂的科学评价规范的问题，结合行业实际发展情况，提出葡萄酒行业绿色工厂评价指标体系，为我国葡萄酒行业绿色工厂建设、管理提供技术支撑，本标准的制定与实施将提升我国葡萄酒行业企业规范化建设水平和循环经济发展水平，促进葡萄酒行业健康、有序、绿色发展。

三、主要试验（或验证）情况

无。

四、标准中涉及专利的情况

本文件不涉及专利问题。

五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况

本文件的制定为葡萄酒工业绿色工厂的创建和评价提供了科学性、综合性、系统性的标准依据，有助于推动绿色制造标准体系的建设和完善，有力引导、规范并促进我国葡萄酒工业积极实施绿色制造，从而实现产业的转型升级。

清洁生产工艺方面，酿酒原料酶处理技术、控温发酵技术、错流膜过滤技术和 CIP 清洗技术等积极的推广和使用，在酿造装备方面，引导使用国际先进设备，提高葡萄酒产业机械化程度，降低生产过程中污染物的产生量。在末端治理和综合利用方面，例如对洗瓶废水单独收集经深度处理后循环利用；综合废水经深度处理后用于葡萄园、果树的灌溉、厂区绿化和厕所冲洗等，实现废水不外排；利用葡萄酒皮渣生产原花青素、葡萄籽油等，建立集种植、加工、销售、衍生产品开发全产业链生产体系。

绿色工厂的建立有利于建立高效、清洁、低碳、循环的行业绿色制造体系，符合国家新时代发展战略，低碳、绿色技术给企业在未来市场中提供强有力的生存能力，借助低碳经济能帮助企业未来发展，“绿色酒厂”的建立则是实现企业低碳经济的重要一步。

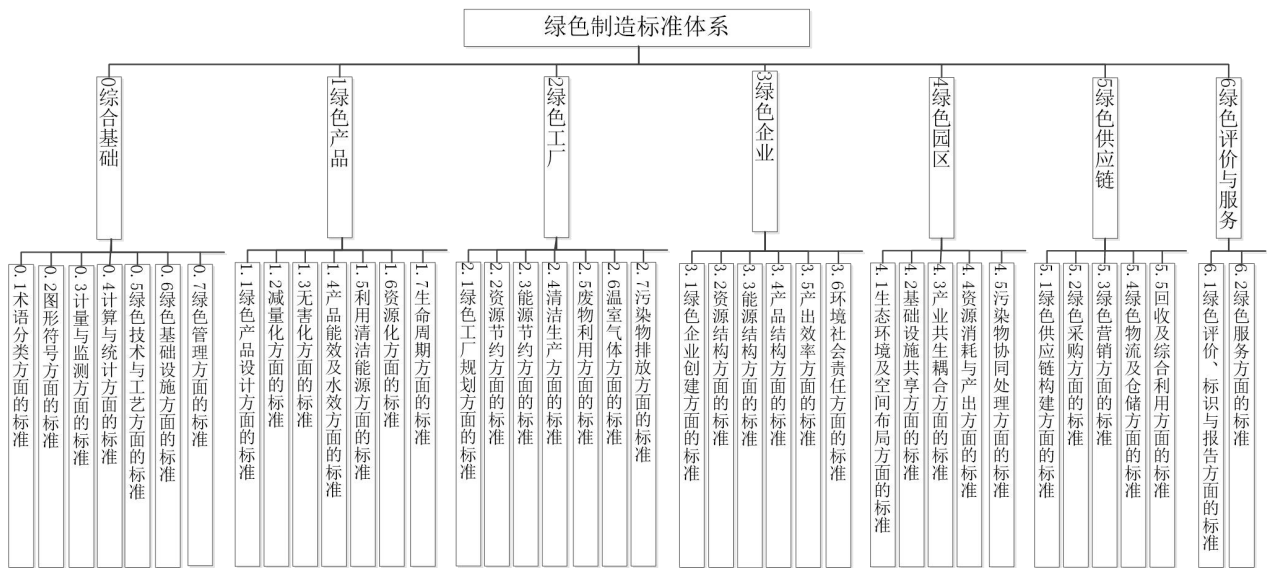
六、与国际、国外对比情况

本文件没有采用国际标准。

制定过程中未查到同类国际、国外标准。

七、在标准体系中的位置，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

本专业领域标准体系框图如下图。



本文件（体系编号为：GM-12-02-01-003），位于绿色制造标准体系“2 绿色工厂”中“2.1 绿色工厂规划方面的标准”。

本文件与现行相关法律、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

建议本文件的性质为推荐性行业标准。

十、贯彻标准的要求和措施建议

建议本文件批准发布6个月后实施。

十一、废止现行相关标准的建议

无。

十二、其它应予说明的事项

无。

标准起草工作组

2022年1月10日