

葡萄酒行业企业 质量管理核心过程实施指南

本指南是基于宁夏回族自治区葡萄酒加工行业的小微企业质量管理实际情况编写，用于解决小微企业质量管理中的“痛点”、“难点”问题，指导小微企业质量管理提升，也可供其他地区类似小微企业参考、借鉴使用。

大多数葡萄酒加工行业小微企业检验能力薄弱，生产过程控制特别是在食品安全方面存在不少问题，加上食品添加剂的使用问题较多。本指南根据葡萄酒加工行业小微企业的上述特点，针对五个突出问题和核心过程（原辅材料、包装材料采购和验收、工艺过程管理、添加剂使用管理、产品的检验和产品的包装、标识、防护、运输管理），结合 ISO9001 标准要求，分别提出了质量管理控制指南，供葡萄酒加工行业小微企业参考。

一、原辅材料、包装材料采购和验收的质量管理

（一）典型问题

葡萄酒加工企业采购的原辅材料和包装材料包括：酿酒葡萄、辅料、添加剂、包装箱、酒瓶、酒盖、软木塞、酒标等材料。在葡萄酒加工企业原、辅材料采购过程中，存在采购原、辅材料种类多，采购周期相对较短，采购量控制要求高，原、辅材料储存运输环境要求严格，酿酒葡萄原材料的采购季节性明显等特点，葡萄酒加工企业在原材料采购和验

收的质量管理控制方面一般存在以下不足：

1.未建立原辅材料、包装材料供应商评价、选择、绩效监视及再评价的要求，供应商评价、选择在一定程度上存在随意性；

2.对产品或生产过程有重要影响、可能会影响食品安全或者质量的原辅材料（如食品添加剂等），未从严控制；

3.未明确采购产品的执行标准、验收要求或相关规定等；

4.检验/验证记录不完善，可追溯性不足；

5.原材料储存和运输等环境条件无要求或要求较低；

6.供方资质收集及第三方检验报告的质量及安全指标关注不够。

（二）控制要点

采用 GB/T19001-2016 标准的要求，对葡萄酒加工企业原辅材料、包装材料采购和验收进行管理，能够帮助葡萄酒加工企业更加合理、有效地管理和控制原辅材料、包装材料的采购和验收过程。标准对原辅材料、包装材料的采购和验收的管理提出了以下要求：

1.企业对原辅材料、包装材料的采购和验收的管理进行总体的策划，并按策划的要求开展相关管理工作。

2.企业根据供方提供的原辅材料、包装材料的重要程度，确定供应商的评价、选择、绩效考核及再评价的要求，并实施。

3.企业确定供方提供的原辅材料、包装材料的质量验收

要求，并按要求对产品质量进行把关，确保不会出现因原辅材料、包装材料的问题产生的不合格。

4.企业在与供方签订合同前，双方对采购的相关要求和信息进行充分沟通，确保供方能提供符合质量要求的产品。

5.企业在对原辅材料、包装材料验收后，保留验收的记录，包括符合验收的证据、授权放行批准人员的可追溯性信息。

（三）实施指南

1.供方的评价、选择和再评价管理

（1）进行采购物料分类。企业可结合自身产品的特点，考虑采用分类采购的方式策划对原材料采购过程的管理。如按照原辅材料对食品安全、产品质量影响可分为：

①重要原料：构成产品的主要成分，直接影响产品质量或食品安全的原材料，如酿酒葡萄；

②重要包装材料：与产品直接接触的橡木桶、软木塞、玻璃瓶、瓶盖；

③其他辅助材料：瓦楞纸箱、标签等。

④辅料：食品添加剂，为改善葡萄酒的色、香、味等品质，以及为防腐和加工工艺的需要而加入食品中的人工合成或者天然物质，如偏重亚硫酸钾、酒石酸、单宁、酵母、果胶酶等。

（2）供应商的评价、选择。确定原辅材料、包装材料供应商评价、选择、绩效监控和再评价的要求和评价准则，

根据准则实施供方的评价和选择。

①针对原辅材料、包装材料通过对供应商的资质、供应产品质量、价格、供货期等进行比较、评价等方式，选择合适的供应商进行采购，在评价后保留相关评价记录；一般情况下每年组织进行一次供应商再评价。

②对首次提供重要原、辅材料的供应商或首次提供新品种原辅料的原有供应商，选择适用的验证方式，如经样品测试和小批量试用合格、验证第三方检验报告、采信同行或顾客推荐意见等，评价通过后成为合格供应商；

③结合对顾客对产品使用情况或意见反馈，定期对合格供应商进行跟踪并重新评价，并根据评价结果决定保留或取消合格供应商资格；

④供应商为客户指定时，企业虽不具备选择的权力，但应定期收集供应商的资质、产品交货期、使用过程中的质量、售后服务等信息，汇总后作为评价的依据。

2.采购文件与采购实施

采购文件是由企业向供应商提出的有关采购需求和要求的正式信息，可包括采购合同、采购计划、定货单等，主要表现形式可以为文本、电子邮件等。

（1）对重要原辅材料、包装材料供应商，在签订合同前明确具体有关采购原材料信息，包括：

①对供应产品的质量要求（可直接引用各类标准或规范）；

②对供应产品的验收要求，包括检测方法及产品防护要求；

③其他要求，如价格、数量、交付期以及葡萄产地、品种等。

（2）临时采购。当出现合格供方名录中的供应商不能完全满足采购的要求等特殊情况下，需在合格供应商以外进行临时采购时，收集获取供应商的资质证明、产品质量合格证明、第三方检验报告、质量协议等证据，经总经理或授权人员批准后采购；对临时采购原辅材料、包装材料的使用做好标识或记录，必要时可以追回。

同时，企业不应将原材料临时采购常态化，不能以此来替代对供应商选择、评价的正常管理和对正常采购程序的执行。

3.采购原、辅材料的验收

（1）确定验收方式。对采购原辅材料、包装材料进行验收的主要方式包括：

在企业处进行入厂检验/验证。由企业化验员按制定的验收要求，实施检验/验证活动，并保留相应化验记录。由库房管理人员检查产品到货的防护情况、验证随货同行的供方出厂检验报告或第三方检验报告与货物是否对应。同时对到厂的容易产生混淆和有追溯性要求的产品予以标注/标识，如用产品名称、分类存放、批号/生产日期、来源、数量等信息。

在供应商处进行验证。根据采购原辅材料、包装材料的

重要性及数量，决定采用验证的方式和程度，例如检查、检验或测试；若供应商已建立食品安全管理体系并通过第三方认证时，可适当简化检验/验证的过程。

（2）原辅材料放行准则。原辅材料、包装材料的检验管理见“产品检验管理”过程。根据葡萄酒加工企业生产经验，本指南给出了原辅材料检验项目及参考指标。

（四）检查改进

1. 供应商的评价、选择或再评价

①采购原材料的重要程度划分是否明确、适宜；

②供应商选择、评价和再评价的准则是否制定、是否合理；

③抽查选择、评价和再评价实施：新增供应商的评价选择是否适宜、是否符合要求；合格供应商的再评价方式及实施是否符合要求。若存在顾客指定供方，对其选择、评价是否合理、适宜并保留证据。若供应商为企业母公司或由母公司指定时，是否收集供应商的资质、供货情况等信息，并按要求定期反馈报告。

2. 采购文件与采购实施

①抽查各类物料的采购文件，确认是否在合格供应商处采购，是否明确采购、验收、交付等要求，是否签订了质量协议、技术协议等有约束力的文件等。

②对于临时性采购规定的控制方法是否适宜、可行；如发生重要原辅材料临时采购的情形，是否保持了对供方的资

质、产品质量、业绩、合格证明进行调查等证据，审批是否符合要求；是否对临时采购原辅材料的使用作好标识或记录，确保必要时可以追回。

3.采购原辅材料、包装材料的验收

采购原辅材料、包装材料的验收要求是否明确，对验收项目、要求、方法、合格判定等规定是否适宜；采购原辅材料、包装材料验证方式、要求是否明确；当需要在供方现场实施验证时，是否在采购文件中规定验证的安排和产品放行的方法等要求？实施是否符合要求；观察检验状态标识、产品标识（易混淆时）是否清楚、适宜。

原、辅材料检验特性指标参考清单

原料名称	检验项目	指标	备注
红葡萄	感官	大小均匀、无杂质	
	可溶性固形物	≥20%	
	总糖	≥200g/l	
	总酸	5.0-12g/l	
	酵母菌	水分含量：<6% 细胞总数：>250亿/g 活细胞率：>80% 保存期：24月以上	
	乳酸菌	对高酒精度、酸度、SO ₂ 具备很强的抵抗力，启酵滞迟期短，能够有效保证萍-乳发酵的健康、完整和彻底。	
	农残	GB 2763-2021 《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	
	重金属	GB 2762-2022 《食品安全国家标准 食品中污染物限量》	
白葡萄	感官	大小均匀、无杂质	
	可溶性固形物	≥18%	
	总糖	≥180g/l	
	总酸	5.0-12g/l	
	酵母菌	水分含量：<6% 细胞总数：>250亿/g 活细胞率：>80% 保存期：24月以上	
	乳酸菌	对高酒精度、酸度、SO ₂ 具备很强的抵抗力，启酵滞迟期短，能够有效保证萍-乳发酵的健康、完整和彻底。	

	农残	GB 2763-2021 《食品安全国家标准 食品中农药最大残留限量》	
	重金属	GB 2762-2022 《食品安全国家标准 食品中污染物限量》	
偏重亚硫酸钾	二氧化硫	≥56%	
	感官	白色粉末、无异味	
酒石酸	感官	白色粉末或颗粒，无异味，无杂质	
	酒石酸（以干基计）	≥99.5 w/%	
	熔点	200-206℃	
	灼烧残渣	<0.1%	
酵母助剂	感官	易碎面团，无毒	
	湿度	<6%	
	总氮	≥7%	
	蛋白质物质	≥45%	
	葡萄糖含量	≥35%	
单宁	感官	咖啡色，即溶颗粒	
	水分	≤10%	
	单宁酸含量	≥65%	
	炆含量	≥4%	

二、生产工艺过程管理

（一）典型问题

葡萄酒加工企业工艺控制的稳定性是确保产品质量合格的关键控制点，工艺控制管理不到位/不稳定是葡萄酒加工企业存在的共性问题之一。

导致工艺过程控制不到位/不稳定的原因包括：生产设备/设施维护检修不到位，投料量与配方要求不符（未执行双人复核制度），现场生产工艺规程/配方等文件化规定与管理较弱，原材料管理不到位、生产过程工艺控制不严谨、参数要求范围宽泛等。

（二）控制要点

1.确定关键生产过程、关键生产设备、关键工艺控制点、半成品的关键质量要求，建立工人自检、工序互验、专项检查的监视检查制度。

2.企业的生产设备/设施及工作环境管理，需符合国家或地方政府的有关法律法规及标准要求。

3.规定生产流程、设备的关键工艺参数并严格控制

(1) 根据操作工人的文化程度，通过图片、照片、流程图、表单等形式，将技术要求、操作要领等编制作业指导书或 SOP 看板来展现，让操作人员熟知并掌握，并确保在生产现场随时获取。当配方调整后，确保相应文件也要进行变更。

(2) 加强生产现场管理，注重配方及工艺要求的执行，生产标识、产成品的存放等，确保不合格的产品不流转到下道工序。

(3) 限制过长的的工作时间，减少工作时间过长引起的身体过度疲劳、分散注意力等引发的误操作。

(4) 针对需确认过程（如发酵过程），结合生产工序要求，通过对该过程设备能力、人员能力、工艺要求等方面进行确认及定期的再确认。

(5) 对关键工艺参数给予监视检查、记录

(6) 安排技术人员定期对生产过程的工艺执行情况进行检查，并应记录检查结果。当发现工艺控制出现异常，立即报告。

（三）实施指南

1.葡萄酒加工企业编制工艺流程图，对每个工序进行分析、评价，识别出关键过程、确定工艺要求，制定相应工艺

文件，并确保操作按要求有效执行。

2.工艺过程的控制与管理

葡萄酒加工企业依据自身资源条件，结合已识别、确定的生产过程，已具备的生产设备和检测设备、工艺控制点及控制参数和质量要求实施生产。为确保生产过程得以稳定、有效控制，可以从“人、机、料、法、环”五个方面实施有效控制管理。

(1)“人”的管理。企业根据生产实际需要，配备具有一定能力的人员，包括原材料库管人员、生产工人、检验人员、食品安全管理人员、技术人员、设备维护检修人员、外聘的技术专家等。这些岗位人员中，需要持证的人员必须持证上岗，如化验员需持有化验员证，为确保食品安全，各人员上岗前需有健康证。

建立、运行、保持人员管理制度（含招聘、考核、上岗、能力评价、持续教育及再评价），建立并保存人员（含特殊工种人员）档案（含身份证明、教育经历、工作经历、从事岗位的上岗培训及考核评价等）。当一人身兼数职时，需加强对管理人员综合能力的培养，确保人员达到胜任各职务的能力要求。

(2)“机”的管理。企业要配备与生产的产品品种、数量相适应的生产设备，设备的性能需满足生产的需要。建立、运行并保持生产设备、设施的维护检修保养的管理制度，建立主要生产设备管理台账（含设备名称/型号、数量、安装地

点、保养及检查)。对于投料及包装用的地磅、台秤等，应有检定校准周期及时间，并应给予记录和保存。对于停用的设备需标注清晰，避免误用。

对设备、设施运行状态定期进行检查，并关注 24 小时连续运转的反应器/釜/罐/管等设备、设施的运行情况、装置能力、开停车等，检查应由生产班组和/或专人进行，检查发现问题应及时处理并记录。

对直接接触原料、半成品、成品的设备、工器具等在使用后进行清洁，保障其卫生。在选取这些设备时，设备的材质应无毒、无味、抗腐蚀、不易脱落、表面光滑、无吸附性、易于清洁保养和消毒。

(3) “料”的管理。企业原辅料的质量与供应的及时性，是生产过程得到有效管控的关键环节之一。在生产过程中，依据生产指令按照配方及生产计划单的要求领取原辅料。对领取的原辅料应核对品名、规格型号、检验合格标识、存储期限、数量等。对临时保管的剩余原辅料，不得任意遗撒，丢弃。

葡萄酒加工过程中针对过程物料的特点，建立切实可行的过程工艺标准，按工艺要求进行控制。比如榨汁工艺后的汁液的糖度、过滤后料液的杂质度、发酵液酸度、酒精度等。

(4) “法”的管理。生产配方及工艺规定的控制与管理，是葡萄酒加工企业知识转化与质量落地的重点监控过程。

生产过程按确定的关键控制参数要求（工艺卡片）进行

控制，关键控制参数通常包括：发酵温度、比重、残糖含量、湿度、游离 SO₂、总 SO₂、生物菌落总数等。用于指导生产的其他规定还可包括生产过程中标识管理（含产品规格编号、生产批号、使用的生产设备编号、班组人员、生产时间）、生产操作规程（含各工序操作要求、劳动安全防护要求、工作环境卫生要求、紧急情况处理等），这些均应形成文件或 SOP 看板，便于操作人员理解和应用。

（5）“环”的管理。葡萄酒加工企业的工作环境、产品储存环境条件的控制与管理，也是确保产品质量的关键所在。对原辅料、成品的储存环境、生产车间运行的环境满足《食品生产通用卫生规范》及企业有关要求。有防鼠、防蝇虫、防潮等要求的设施及相应的环保设施，如供排水设施、消毒清洁设施、废弃物存放设施、个人卫生设施、通风设施、照明设施等，这些设施的运行与管理应符合国家和/或地方主管部门的有关规定要求等。同时在生产过程关注发酵过程排空产生的废气是否有异味，废气处理设施是否完备且有效运行；CIP 清洗产生的废水是否达标，是否经处理后排放等。

3. 工艺过程、设备及关键控制点

（1）典型生产过程

红葡萄酒的生产工艺过程：原料鲜葡萄的采摘、运输→过磅、入料→穗选→除梗、脱粒、粒选→破碎、入罐→酒精发酵→分离、压榨→苹乳发酵→开放式倒灌→调整 PH→分级→橡木桶陈酿/罐储→出桶/澄清、过滤→调配→除菌过滤

→灌装、打塞、缩帽、贴标→瓶储或装箱→入库。

白葡萄酒的生产工艺过程：白葡萄采摘、运输→过磅→分选→压榨（果汁分离）→葡萄汁（二氧化硫）→低温澄清→控温发酵（酵母）→换桶（苹果酸乳酸发酵）→干白原酒→陈酿→调整成分→澄清（下胶）→冷冻处理→除菌过滤→灌装、打塞、缩帽、贴标→瓶储或装箱→入库。

针对上述产品生产的工序过程，以下对部分工序的关键控制点给出了参考指标。

红葡萄酒加工过程关键工序控制点指标参考

关键工序	关键控制点	控制指标	备注
葡萄验收	产地、品种	根据企业要求	
	糖度	根据企业要求	
发酵	温度	20-28℃	
	比重	≤992	
	残糖含量	≤4.0g/l	
橡木桶陈酿	温度	8-14℃	
	湿度	65-75	
	游离 S02	30mg/L	
	总 S02	≤100mg/L	
罐储	温度	≤18℃	
	游离 S02	30mg/L	
	总 S02	≤100mg/L	
灌装	微生物菌落总	<50CFU/ml	

	数		
成品储存	温度	$\leq 18^{\circ}\text{C}$	
	湿度	$\leq 50\%$	

白葡萄酒加工过程关键工序控制点指标参考

关键工序	关键控制点	控制指标	备注
葡萄验收	产地、品种	根据企业要求	
	糖度	根据企业要求	
发酵	温度	14-18 $^{\circ}\text{C}$	
	比重	≤ 992	
	残糖含量	$\leq 4.0\text{g/l}$	
橡木桶陈酿	温度	8-14 $^{\circ}\text{C}$	
	湿度	65-75	
	游离 S02	30mg/L	
	总 S02	$\leq 100\text{mg/L}$	
罐储	温度	$\leq 18^{\circ}\text{C}$	
	游离 S02	30mg/L	
	总 S02	$\leq 100\text{mg/L}$	
灌装	微生物菌落总数	$< 50\text{CFU/ml}$	
成品储存	温度	$\leq 18^{\circ}\text{C}$	
	湿度	$\leq 50\%$	

(2) 主要生产设备

对于多数的葡萄酒加工企业，必备的生产设备包括振动

分选台、破碎装置、除梗机、橡胶转子泵、活塞泵、过滤机、发酵罐、冷冻罐、灌装机、贴标机、喷码机等。

(3) 生产过程控制及过程检验关键点

为确保产品质量，企业在正式生产前编制生产作业指导书，严格规定工艺控制要求（如收购葡萄需控制的霉果率、生青率、除梗率、破皮率等，发酵过程控制的温度、湿度、比重等）、产品质量要求（如感官、总糖、酒精度、挥发度、总 SO₂、干浸出物、菌落总数等）等控制生产过程。

操作人员严格按照工艺卡或作业指导书内容执行，正确操作使用生产设备，并填写相关记录。结合葡萄酒加工企业的生产经验，列举了葡萄酒加工过程的发酵、陈酿、灌装等过程的工艺要求，参考如下：

① 酒精发酵过程

葡萄醪装罐容量最多为罐容量的 80%，红葡萄酒发酵所用葡萄浆果还原糖要求在 220g/l 以上，白葡萄酒发酵所用葡萄浆果还原糖要求在 180g/l 以上。若葡萄本身还原糖不够，应添加白砂糖给予调整。在发酵过程监控温度、比重，参数设定按附件 2 中给定的指标设置，监测时间一般为 4h/次，操作人员根据监控结果按文件规定填写相关记录。

② 储存、陈酿过程

储存、陈酿过程需控制游离 SO₂，参数设定按附件 2 中给定的指标设置，原酒的储存需封闭式储存，酒液面目测清亮透明，无污染。原酒在储存期间，要坚持满罐、密闭储存

的原则，液面应达到上人孔罐脖处。若因特殊原因不能满罐，则采取充 CO₂、N₂ 的方式（每三天充气一次）；

转罐过程选择天气晴朗，干燥，即气压高的天气下进行。转罐前对所有接触酒的容器具、管道、阀门、人孔、空间、场地清洗杀菌，用 1-2%漂白粉上清液喷洒地面、地沟。转罐前分析游离二氧化硫，如含量不够可在转罐过程中进行调整，同时需对空罐按照充气规定充气，转完酒后的空罐用清水冲洗干净后存放。

在检查陈酿过程时，发现满罐出现空隙，需及时添补。添罐用酒应选择同品种、同酒龄、同品质、健康无病害的酒。若无同质量的酒，只能用较老的酒添新酒。添罐后立即喷酒精封口，防止杂质或空气进入酒中。

③ 灌装过程

灌装前准备工作。灌装前一天要对车间卫生、灌装设备进行一次彻底清扫，地面地沟干净无积水，车间窗台，死角等地方彻底清扫。在上瓶前检查瓶托打包完整，洁净。有运输过程中导致破损的酒瓶或酒瓶渣子，立即将此层和相邻下层的酒瓶清理出来，上瓶过程中导致破损的酒瓶立即清理出灌装线，有瓶渣的酒瓶涮洗干净，检验无瓶渣后再上线。检查链条上的酒瓶，瓶口、瓶身及瓶颈不得有裂纹和缺损，瓶脖子无歪斜；瓶身内、外壁无灰尘、脏污、磨损；在灌装过程中验瓶工不定期地检查瓶底是否有无脏物。

灌装的控制要求。灌装前用 2%的亚硫酸水对瓶子清洗

15-20 分钟。灌装前对酒头排掉两圈再灌装。同时，用 75% 酒精同时对灌装头及打塞机周围空间及设备表面喷洒杀菌。当灌装停机 20 分钟以上时，须用清水冲洗干净灌装头及设备上的酒渍，同时清理干净设备上的水迹，用配好 75% 酒精对灌装头及设备周围进行擦洗喷洒杀菌。当天灌装结束后，排除灌装机及管道内的酒液用过纯净水冲洗干净，用清水冲洗灌装头及灌装台并清理干净设备上的水，用 75% 酒精对灌装头周围环境及车间地面进行喷洒杀菌。在生产过程中需要更换打塞头、灌装头时，必须将要更换的部件清洗干净，并提前用 75% 酒精水溶液泡 30 分钟，换下来的部件也要及时清洗干净，并杀菌。更换时工作人员要对手部进行清洗杀菌；每天生产结束后清理干净漏斗、打塞头及操作台上的木屑。每一个生产周期结束后或开始前，用消毒液对木塞箱，漏斗、打塞头、灌装头等部位用 75% 酒精进行喷洒和擦拭杀菌。

打塞控制要求。使用的软木塞必须为无菌包装，包装要完好无损。半袋软木塞用 75% 酒精水喷洒后蒙袋 10 分钟再使用。打塞前根据瓶型调节打塞机高度，正式打塞前调节软木塞在瓶内的高低，至软木塞与瓶口平行再批量打塞。所打入瓶内的木塞应与瓶口平行，不能超过 $\pm 2.0\text{mm}$ 。酒液中不允许有大于 1 mm 的木塞渣 3 个。生产结束后，将剩余木塞收集装入干净的塑料袋中，封严口退入库房中。打塞完成后查验软木塞不得高于瓶口平面 2.0mm，不得低于瓶口平面 2.0mm。查完完毕后将灌装好的酒倒置放置 4-7 天，特殊情

况可延长至 9 天。

（四）检查改进

1.基于葡萄酒加工企业产品形成的特点,企业通过工艺检查、设备巡检、原辅料消耗、设备开机运行时间、产品合格率等方法,对生产过程绩效进行监视与测量。针对发现问题制定相应改进措施。

2.生产企业的过程绩效监测方法需形成文件,如工艺检查要求(包括:检查要求、检查频次、检查记录表格,发现问题的改进确认等),并配置适宜的监测手段、工具和人员。

3.重点关注的过程及参数:原料控制要求、食品添加剂的使用要求、过程温度、湿度、比重等。

4.重点核对的信息:工艺卡、点检记录、产品标识。

5.重点观察的对象:操作人员、正在生产的设备、工作环境设施/安全防护及环保设施、准备投入的原料等。

6.各部门对月、日报表数据进行分析 and 评价,重点关注数据发展趋势,发现风险控制点。通过简单数据计算,可直接确定生产工艺过程绩效情况,以此来判断对产品实物质量有重要影响的设备、设施、系统和工艺过程等是否正常运行。

三、食品添加剂的使用及过程管理

（一）典型问题

在葡萄酒生产过程中为了追求葡萄酒的色、香、味及延长保质期的需要,其制作过程中不可避免地使用食品添加剂。为了提升葡萄酒的色泽、口感及控制成本,生产过程中超量

和超范围使用食品添加剂及非法添加食品添加剂以外的物质的现象比较普遍。具体表现为：超量使用食品添加剂；超范围使用食品添加剂；使用非食品级的添加剂；非法添加食品添加剂以外的物质。

食品添加剂在葡萄酒行业的错用、滥用示例：如《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》中明确规定作为葡萄酒生产过程中允许使用二氧化硫、酒石酸等，但同时标准又规定有限量要求，日常生产过程中，如二氧化硫、酒石酸等的实际添加量超过《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》规定的最大使用量的要求即为超量使用。

如何正确合理使用食品添加剂，做好合规添加，以提供消费者合格和安全的产品显得尤为关键和重要。

（二）控制要点

1.建立健全规范化的食品添加剂使用管理制度，通过详细的可操作的管理制度，减少食品添加剂乱放、误用、无法追溯等情况发生。

2.对采购的食品添加剂进行必要的验证或评估，特别是食品添加剂保质期、索票索证溯源信息、致敏信息等的记录，避免导致对保质期、致敏信息的忽略，发生食品安全事故。

3.在研发过程中考虑食品添加剂使用的品种和剂量符合法律法规要求，在关注口感、色泽等方面外，保证使用的食品添加剂不超出国家标准的要求。

4.对葡萄酒生产过程中，操作人员能否正确使用食品添

加剂进行必要的培训、检查和改进。如操作人员能否对食品添加剂标识识别清楚，避免食品添加剂使用不当，导致食品安全事故的发生。

(三) 实施指南

1.建立健全内部管理制度，并按照规定实施

依据《食品生产通用卫生规范》、《葡萄酒企业良好生产规范》、《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》及食品添加剂公告、《食品中可能违法添加的非食用物质和易滥用的食品添加剂名单》及行业、地方法规要求等，建立健全企业内部管理制度，形成相应操作规范，并按照规定予以执行。

2.采购及储存环节管控

(1) 添加剂的采购、验收管理见本指南第一章节（原辅材料、包装材料采购和验收）要求进行控制。

(2) 建立出入库台账，做好领用登记。

(3) 定期检查库存食品添加剂，及时清理变质或超过保质期的食品添加剂。

3.新品研发过程管控

新产品研发过程中，企业在关注研发葡萄酒的色、香、味、形、成本/价格的同时，还应重点关注其所涉及的食品添加剂品种，严格依据相关法规及行业、地方法规等要求执行，做到正确使用，不错用、不滥用。

4.生产过程中做到正确使用食品添加剂

(1) 使用食品添加剂的人员需经过培训。

(2) 严格按照《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》规定的食品添加剂品种、使用范围、使用量，使用食品添加剂。复合型食品添加剂严格按照使用说明书的使用范围、使用量使用。以下为葡萄酒生产过程允许使用添加剂及用量参考。

葡萄酒生产过程允许使用添加剂及用量参考

食品分类号	食品名称	添加剂	功能	最大使用量 (g/kg)	备注
15.0 3.01	葡萄酒	二氧化硫，焦亚硫酸钾，焦亚硫酸钠，亚硫酸钠，亚硫酸氢钠，低亚硫酸钠	漂白剂、防腐剂、抗氧化剂	0.25 g/L	甜型葡萄酒及果酒系列产品最大使用量为 0.4g/L，最大使用量以二氧化硫残留量计
		L (+)-酒石酸，dl-酒石酸	酸度调节剂	4.0 g/L	以酒石酸计
		山梨酸及其钾盐	防腐剂、抗氧化剂、稳定剂	0.2	以山梨酸计
		D-异抗坏血酸及其钠盐	抗氧化剂、护色剂	0.15	以抗坏血酸计

(3) 设置专柜（位）存放食品添加剂，并标注“食品添加剂”字样。食品添加剂不得与非食用产品或有毒有害物品混放。使用容器盛放拆包后的食品添加剂的，应在盛放容器上标明食品添加剂名称，并保留原包装。

(4) 配备有食品添加剂专用称量工具，称量工具经检

定/校准。

(5) 建立食品添加剂使用记录，形成台账并保存。每次使用时记录使用的食品添加剂名称、生产日期或批号、添加的食品品种、添加量、用途、添加时间、操作人员等信息。使用有《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》“最大使用量”规定的食品添加剂，应精准称量使用。

(6) 依法处置不合格食品添加剂及相关产品。

(7) 定期组织对所有物料排查，检查是否有未有效管控的食品添加剂。

(四) 检查改进

葡萄酒加工行业企业结合自身人员素质，指定食品安全检查员，确保检查员具备相关食品添加剂的法律法规知识，了解食品安全法的要求，能够结合实际开展食品安全检查活动。

1.检查管理制度在实际工作中的可操作性，关注管理制度是否易被操作人员获取，避免导致有规定，但操作人员不知道规定在哪如何查看的情况发生。

2.企业定期对采购人员进行考核，特别是对索证索票要求。检查日常的采购清单、合格供方的资质有效性、食品添加剂的标签中许可证、有效期信息和致敏信息等是否有进行识别。

3.关注研发人员对食品添加剂使用要求是否了解，查验研发的记录，特别是食品添加剂用量要求，检查是否有超出

《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》使用添加剂的情况发生，从源头控制食品添加剂的用量。

4.对生产过程中食品添加剂使用情况的检查

(1) 对使用食品添加剂的人员能力进行检查，确认人员是否对日常生产所使用的食品添加剂品种、用量是否清楚。

(2) 现场巡视查证是否正确使用食品添加剂等。

(3) 核验食品添加剂是否采取专柜存放，标识清晰，有无混放现象。使用容器盛放拆包的食品添加剂，是否在盛放容器上标明食品添加剂名称，并保留原包装；

(4) 检查是否配备食品添加剂专用称量工具，称量工具是否经检定/校准。

(5) 检查是否建立食品添加剂使用记录，索取抽查每次使用时是否记录使用的食品添加剂名称、生产日期或批号、添加的食品品种、添加量、添加时间、操作人员等信息。

(6) 是否建立不合格处置记录，查证生产过程中不合格食品添加剂及相关产品处置的情况。

四、产品的检验管理

(一) 典型问题

葡萄酒加工企业的化验过程目前存在的问题，包括缺少质量检验的文件或策划文件规定与实际不符、质量检验人员能力不足、检验和测量设备管理不规范、质量检验抽样不合理、质量检验记录没有可追溯性、缺少放行人员授权等问题。

(二) 控制要点

- 1.企业应建立进货检验、过程检验、成品检验的制度。
- 2.培养一支掌握了相关知识的检验员队伍，才能有效实施检验工作。
- 3.配置适宜的检验检测设备和工作环境。

(三) 实施指南

1.检验文件的策划。葡萄酒加工企业梳理检验过程，编制检验管理制度和检验流程（包括：原材料检验、生产过程检验、最终产品的检验等），明确检验职责、检验项目、检验方式和方法等。检验项目依据产品执行标准 GB15037《葡萄酒》要求确定。

2.检验人员的管理。检验人员是检验活动的主体，葡萄酒加工企业制定检验人员的规章制度，确定岗位的能力要求，规定检验人员的职责权限，开展培训，采取持证上岗和关键岗位任命书等方式每个明确检验人员职责。

3.检验和测量设备管理。为满足检验需要，葡萄酒加工企业至少要配置分析天平、干燥箱、微生物培养室、消毒锅、恒温水浴、生物显微镜、无菌室或超净工作台等检验和测量设备。企业根据配置检验测量设备建立管理台账，按规定周期进行检验测量设备的检定和校准，确保检测结果的准确性。

4.抽样检验的管理。企业建立抽样管理的制度，规定抽样批次的划分，抽样的时间、频次等，按照规定进行抽样检验，确保抽样的合理性。

5.检验记录管理。企业通常只关注检验结果，忽视检验

过程的管理，检验记录往往不能正常保存。建议企业按照检验策划的要求，重视检验记录的建立和保存。按保存期保留记录，确保检验过程实现可追溯性。如出厂检验记录应保留产品的名称、规格、数量、生产日期或生产批号、各项检验数据、检验及复核人员、放行人员签字等。

6.产品放行的要求。确保无不合格品进入下工序或混入合格品中，企业应对检验放行人员进行授权，无授权人员确认，其他人员不得对产品进行放行。采购原辅材料、生产的半成品和成品按要求检验/验证合格后放行，对于例外放行，企业需考虑放行后对后续加工产品质量的影响程度和可追溯性，严格执行策划的控制准则和措施。

7.葡萄酒的检验项目管理。葡萄酒生产企业的发证检验、监督检验、出厂检验，分别按葡萄酒检验项目表中所列出的相应检验项目进行。

葡萄酒质量检验项目表

序号	项目名称	发证	监督	出厂	备注
1	感官	√	√	√	
2	酒精度	√	√	√	
3	总糖	√	√	√	
4	滴定酸	√	√	√	
5	挥发酸	√	√	√	
6	游离二氧化硫	√	√	√	
7	总二氧化硫	√	√	√	
8	干浸出物	√	√	√	
9	铁、铜	√	√	*	
10	二氧化碳	√	√	√	
11	细菌总数	√	√	*	
12	大肠菌群	√	√	*	
13	肠道致病(沙门氏菌、志贺氏菌、金黄葡萄球菌)	√	√	*	
14	铅(重金属)	√	√	*	
15	净含量	√		√	

16	苯甲酸、山梨酸、着色剂、甜味剂等添加剂	√	√	*	根据实际添加情况确定检哪项
17	标签	√	√		

其中出厂检验项目栏中注明“*”标记的，企业应该委托有资格的机构进行型式检验，每年不得少于2次。微生物项目为带“*”标记的项目，生产企业无须对每批产品都进行检验，但企业必须具备检验微生物的能力，能够对产品中的微生物包括酵母菌进行有效的监控。

葡萄酒加工企业在办理生产许可证时，应该关注发证检测项目，不应落项；关注每批出厂产品需要检测的项目以及完成该项目所需要的资源；更要关注政府在监督抽检时需要检测的项目，避免因不合格而造成的损失。

（四）检查改进

1.检查是否对质量检验进行了有效的策划，明确从原辅料入场到成品过程中哪些阶段进行检验、对质量检验做了哪些规定，规定是否结合实际并形成了文件。

2.评价质量检验人员的能力是否满足要求，是否需要提供岗位培训，确保检验人员具备质量检验岗位的能力要求。

3.评价检验和检测设备是否配置是否满足要求、测量能力和精度是否满足要求。当发现检验和检测设备不符合要求时，是否对以往的测量结果的有效性进行评价，并采取适当措施。

4.通过查阅质量检验有关规定及检验记录，评价检验过程是否按规定正确地实施，产品的检验记录是否保留，检验记录是否清晰和完整，检验记录是否明确了检验工作的授权

人（责任人）。例外放行是否有授权人审批。

五、标识、包装、储存、运输的管理

（一）典型问题

葡萄酒加工企业生产、交付过程中经常会出现标识不清、防护措施不到位导致了物料错用、产品包装破损等，这些是影响产品质量及客户满意度的重要因素，企业可通过改进标识、防护管理，提升自身的管理水平，提高产品质量和客户满意度。

（二）控制要点

采用 GB/T19001-2016 标准的基本要求对葡萄酒加工企业产品标识和防护进行管理，能够帮助葡萄酒加工企业更加规范地管理和控制企业的物料和产品。重点关注生产现场区域的标识、物料状态的标识、产品在包装、储存、运输等过程的防护要求等。

（三）实施指南

葡萄酒加工企业建立健全规范化的标识、包装、储存、运输等方面的管理制度，通过详细的可操作的管理制度，减少标识不清、防护不到位等情况发生。

1.标识管理

（1）对不同规格的物料或产品建立标识卡，明确物料的规格、型号、生产或到货时间、状态、数量等，避免存在误用风险。

（2）对现场物料场地进行标识，如划分作业区、待检

区、合格品区、不合格品区、暂存区、原料区、成品区等，对应状态的物料或产品按规格存放在对应区域，避免错放误用。

(3) 质量状态应进行有效标识，特别是不合格的状态标识应明确，避免存在不合格品误用风险。

(4) 对生产设备进行编号，设备维修保养及清洁消毒时应有标识和记录，设备不正常时应有标识防止误用。

(5) 生产、检验记录是证实产品符合性的主要证据，因此记录要客观、真实，字迹要清晰，不能随意涂改，需要更改时可按照记录规定程序和要求办理。

(6) 按照 GB7718、GB10344 等标准定制产品的标签标识。产品外包装箱除标明产品名称、制造商名称、地址外，还应注明单位包装的净含量和总数量。

2. 产品包装管理

(1) 葡萄酒加工企业选取的包装材料须符合食品卫生要求。

(2) 包装容器在使用前保持清洁，使用后确保封装严密，无漏酒现象。

(3) 外包装须使用合格的瓦楞纸箱或相同功能的其他包装，内有防震防撞的间隔材料。

(4) 灌装容量允差符合国家质量监督检验检疫总局 75 号令《定量包装商品计量监督管理办法》。

3. 运输、储存管理

- (1) 用软木塞封装的葡萄酒，储运时应倒放或卧放；
- (2) 运输和储存时防止剧烈振荡，防日晒、防冰冻，装卸时轻拿轻放；
- (3) 储存地应阴凉、干燥、通风良好；
- (4) 产品不得与潮湿地面直接接触，不得与有毒有害、有异味、有腐蚀性物品同储、同运；
- (5) 运输温度宜保持在 5-25℃，储存温度宜保持在 5-20℃；
- (6) 超过 12 个月的葡萄酒，允许有少量沉淀物。

(四) 检查改进

1.企业策划的标识、包装、储存、运输管理制度是否适宜，作业人员能否按照要求执行，是否需要进一步开展培训等措施来确保人员具备相应的能力。

2.通过查看各类物料和产品对应的标识卡，了解现场物料或产品是否与张贴的标识卡对应。

3.通过查阅记录和留存的标识卡等，对某一批次产品进行追溯，查看是否能从原材料追溯到产品，或从产品追溯到原材料，追溯过程是否有中断，根据追溯情况对追溯中断的环节进行改进。

4.定期汇总客户反馈中关于包装、储存运输的问题，根据问题进行改进。