

附录 5：轻工行业企业安全生产标准化评定标准设施、设备要求

附录 5-QG-1 轻工行业啤酒酿造单元设施、设备要求

设备、设施名称	考评内容	标准分值	考评办法
一、原料准备（45分）	1.1 粗选机： 1.1.1 传动系统运转正常，无杂音，传动皮带松紧一致，各种防护罩牢固可靠。 1.1.2 各种电器线路、控制按钮等必须符合电器安装规范，接地良好并且符合防爆要求。 1.1.3 各固定螺栓齐全，无松动、变形、裂纹现象。筛子、偏心轴等主要零件无严重磨损，筛网正常，无破损。 1.1.4 清理或更换筛网时，要严格按照操作规程并由专人监护。 1.1.5 现场急停开关操作灵敏并有明显警示标牌。 1.1.6 轴承润滑、密封良好。 1.1.7 排风装置齐全有效。	5	不符合规定的，每处扣 1 分。
	1.2 大麦分选机（滚筛式）： 1.2.1 安全防护装置牢固可靠。 1.2.2 传动系统运转正常，各种防护罩牢固可靠。 1.2.3 清理或更换筛网时，要严格按照操作规程并由专人监护。 1.2.4 主要零部件、筛子、绞龙、齿轮、滚筒等无严重磨损，筛网正常，无破损。 1.2.5 电气系统装置齐全，灵敏可靠。 1.2.6 现场急停开关操作灵敏并有明显警示标牌。 1.2.7 轴承润滑、密封良好。	5	不符合规定的，每处扣 1 分。
	1.3 绿麦搅拌机： 1.3.1 油泵运转正常。	5	不符合规定的，每处扣 1 分。

设备、设施名称	考评内容	标准分值	考评办法
	1.3.2. 传动系统运转平稳，搅拌物料均匀。 1.3.3. 变速器油质、油量符合要求，无漏油现象。 1.3.4. 螺旋翼片、齿轮、轴承、轴瓦无严重磨损。 1.3.5. 电气系统装置齐全，接地良好，性能灵敏可靠。 1.3.6. 安全防护装置齐全可靠。电机、电器防潮措施齐全可靠。 1.3.7. 设备各部分密封良好，无渗漏。 1.3.8. 清理或更换螺旋翼片时，要严格按照操作规程并由专人监护。		
	1.4 干麦搅拌机： 1.4.1. 传动系统运转正常，搅拌物料均匀。 1.4.2. 搅拌叶、齿轮、轴承、轴瓦无严重磨损。 1.4.3. 润滑系统装置齐全，润滑良好，不缺油，不漏油。 1.4.4. 电气系统装置齐全，接地良好，性能灵敏可靠。 1.4.5. 安全防护装置齐全可靠。 1.4.6. 变速器油质、油量符合要求。 1.4.7. 设备内外清洁，无油垢。 1.4.8. 传动系统运转正常，无杂音。 1.4.9. 搅拌翅子、耙杆、胶皮刷无严重磨损。	5	不符合要求的，每处扣1分。
	1.5 除根机： 1.5.1. 主要零部件、绞刀、筛子等无严重磨损。清理或更换时，要严格按照操作规程并由专人监护。 1.5.2. 传动系统运转正常，无杂音，进出料口畅通，各种防护罩牢固齐全。 1.5.3. 润滑良好，不缺油，不漏油。 1.5.4. 电气系统装置齐全，接地良好，性能灵敏可靠。 1.5.5. 安全防护装置齐全可靠。 1.5.6. 各固定螺栓齐全，无松动、变形、裂纹现象。	5	不符合要求的，每处扣1分。

设备、设施名称	考评内容	标准分值	考评办法
	<p>1.6 除尘设备：</p> <p>1.6.1. 系统中除尘（处理）设备的效率应大于该设备设计参数的 90%。系统中各设备及其部件应齐全、完好，各种管道上的闸板、阀门应灵活、可靠，连接处无泄漏，管道弯曲角度应准确，弯曲处的表面应无皱纹和裂纹，其横断面应无明显的变形。系统结构件应有足够的强度、刚度及稳定性，基础应坚实。</p> <p>1.6.2. 设备外露的风机应基础牢固，设置齐全、可靠的防护罩或防护网。吸尘罩（吸气罩）布置应合理，其金属结构件应完整、无腐蚀，表面油漆无脱落。</p> <p>1.6.3. 除尘器的清灰系统应运行正常，除尘器的检修门应密封良好，其漏风率应小于 5%。滤袋的清扫需用毛刷刷滤袋，或用适宜的设备清扫（如吸尘器、滤袋清理机）。</p> <p>1.6.4. 系统中附属的压力容器应符合法定要求，压力表应指示灵敏、刻度清晰、铅封完整，且在检验周期内使用。</p> <p>1.6.5. 电气设备的绝缘、屏护、防护间距应符合相关规定，PE(N) 线应连接可靠，线径截面积及安装方法符合相关规定。</p>	8	不符合要求的，每处扣 1 分。
	<p>1.7 筛选机械：</p> <p>1.7.1. 两台振动电机的旋转方向必须相反，且电气控制必须联锁，保证电机同时运转或停车。调整振动行程的大小，四组偏重块必须同时调整，且偏重块的重叠量应完全一致。开车时先空载一段时间后再加载，严禁负载启动。</p> <p>1.7.2. 橡胶弹簧应防止龟裂或松动。各紧固件不得松动，应及时拧紧。经常检查清洁橡胶球并及时更换。筛面应经常清理，不能用锤子及铁器敲击筛面，应用压空或钢丝刷将筛面清理干净。</p> <p>1.7.3. 控制系统的设置应便于操作和维修；仪表、指示灯、操作按钮均应标识准确、清晰，动作灵敏可靠。</p> <p>1.7.4. 设备的防护盖、观察窗、软连接除应具备防护功能外，还应具有防止粉尘的功能。启动和停止装置应设置明显的安全标志或警示信号。设备检修时，应设置明显的安全</p>	5	不符合要求的，每处扣 1 分。

设备、设施名称	考评内容	标准分值	考评办法
	<p>标识或锁定装置。</p> <p>1.7.5. 电气设备的绝缘、屏护、防护间距应符合相关规定；PE(N)线应连接可靠，线径截面积及安装方法符合相关规定。</p> <p>1.8 粉碎机：</p> <p>1.8.1. 设备基础应牢固、可靠，其结合面应紧密，且应采取减震措施。</p> <p>1.8.2. 连锁装置安全可靠有效。</p> <p>1.8.3. 设备应配急停开关。</p> <p>1.8.4. 旋转部件及防护：设备运转中应平稳、无噪音；设备外露的旋转部位均应设置齐全、可靠的防护罩或防护网。运动部件应标明其运动方向，单向旋转的应有转向的标识。</p> <p>1.8.5. 控制系统的设置应便于操作和维修；仪表、指示灯、操作按钮均应标识准确、清晰，动作灵敏可靠。</p> <p>1.8.6. 主轴轴承的温升不能超过轴承的设计值。</p> <p>1.8.7. 电气设备的绝缘、屏护、防护间距应符合相关规定，PE(N)线应连接可靠，线径截面积及安装方法符合相关规定。</p> <p>1.8.8. 锤式粉碎机：定期改变一次粉碎机转子的转向。锤片更换时必须整组更换，不能只换一个单片。锤片安装时必须严格要求排列，径向相对称的两组锤片总重量相差不得超过5g。</p> <p>1.8.9. 磨辊粉碎机：定期检查磨辊表面的磨损情况并及时清理齿间的杂物，不能用硬物敲打磨辊表面；磨损的更换需一对同时更换。液压系统动作应灵敏、可靠，无连冲。</p> <p>1.8.10. 调湿粉碎机：定期检查磨辊表面的磨损及磨辊轴两端油封的密封情况，如油杯内油脂含水应及时更换；磨辊的更换需一对同时更换。</p>	7	不符合要求的，每处扣1分。
小计		45	
二、麦汁	2.1 麦汁酿造主要设备（糊化锅、糖化锅、煮沸锅、沉淀槽等）：	15	不符合要求的，每处扣2分。

设备、设施名称	考评内容	标准分值	考评办法
酿造主要设备（30分）	<p>2.1.1. 资料应满足：有完整的设计、审批等相关资料；制造、安装应由具备资质的单位承担；产品合格证书、自检报告、安装资料、验收资料和相应的检测、试验报告等齐全。</p> <p>2.1.2. 锅体：设备基础应牢固、可靠，其结合面应紧密；锅体无倾斜、沉降缺陷。设备应无腐蚀现象，管道应有良好的密封性能。</p> <p>2.1.3. 控制系统的设置应便于操作和维修；仪表、指示灯、操作按钮均应标识准确、清晰，动作灵敏可靠。</p> <p>2.1.4. 泵的基础应牢固、可靠，各种防护罩安装牢固，防护到位。轴承润滑良好、机封无渗漏；配有冷却水的机封应保证管道畅通，压力稳定。联轴器同心度应符合规定要求。</p> <p>2.1.5. 安全附件：压力表应指示灵敏、刻度清晰、铅封完整，表盘上应有最高工作压力警示线，并在检验周期内使用。温度计应刻度清晰，并在检验周期内使用。安全阀应铅封完好，并在检验周期内使用。安全阀下方安装截止阀时，截止阀应常开，并设有铅封或其它防止误操作的措施。</p> <p>2.1.6. 电气设备的绝缘良好，屏护完整，防护间距应符合相关规定，PE(N)线应连接可靠，线径截面积及安装方法符合相关规定。</p> <p>2.1.7. 糊（糖）化锅：传动系统运转平稳、无噪音；搅拌叶片和立轴连接应牢固、密封无渗漏，搅拌物料均匀；变速箱运行可靠、油质及油量符合要求，无漏油。</p> <p>2.1.8. 煮沸锅：加热器应牢固可靠，无泄漏，效率应达到设计要求，运行时应无超压、超温、超载，且无异常振动，疏水器应保持畅通。</p>		
	<p>2.2 麦汁过滤机（压滤机、过滤槽）：</p> <p>2.2.1. 设备结构应有足够的强度、刚度及稳定性，基础应坚实；防护罩、盖、栏的安装应牢固，无明显的锈蚀或变形，且与动力回路联锁。</p> <p>2.2.2. 液压及冷却管路应连接可靠，油（水）箱及管路无漏油、漏水，控制系统开关应齐全，动作可靠。</p> <p>2.2.3. 排糟设备运行可靠、无泄漏；与设备及管道相连的阀门及控制灵活可靠、无泄</p>	15	不符合要求的，每处扣2分。

设备、设施名称	考评内容	标准分值	考评办法
	<p>漏。</p> <p>2.2.4. 控制系统的设置应便于操作和维修；仪表、指示灯、操作按钮均应标识准确、清晰，动作灵敏可靠。</p> <p>2.2.5. 安全附件：压力表应指示灵敏、刻度清晰、铅封完整，表盘上应有最高工作压力警示线，并在检验周期内使用。温度计应刻度清晰，并在检验周期内使用。</p> <p>2.2.6. 泵的基础应牢固、可靠，各种防护罩安装牢固，防护到位。轴承润滑良好、机封无渗漏；配有冷却水的机封应保证管道畅通，压力稳定。联轴器同心度应符合规定要求。</p> <p>2.2.7. 电气设备的绝缘、屏护、防护间距应符合相关规定；电控箱、柜与线路应符合相关规定；控制台各参数显示功能应完好；急停装置、联锁装置、操作按钮应标示清晰、灵敏可靠，并有故障报警装置，任何急停装置动作均应切断所有动力回路；PE(N)线应连接可靠，线径截面及安装方式应符合相关规定。</p> <p>2.2.8. 压滤机：定期逐片检查清洗滤布、膜片，更换时严禁使用硬性工具，保证滤布、膜片平整；两边的传动装置应灵敏、一致，无歪斜、受压均匀。</p> <p>2.2.9. 过滤槽：定期逐片检查清洗过滤板平整度，表面无凹凸现象；刮板应无磨损、平整，升降灵活一致；耕刀应垂直、无磨损，与过滤板的距离适当。</p>		
小计		30	
三、发酵 (10分)	<p>发酵罐：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 罐体无严重变形及腐蚀现象。 2. 基础支架无裂纹破损及下沉现象。 3. 保温层完好无脱落。 4. 冷却夹套无介质泄漏现象。 5. 管路、阀门安装整齐合理。 6. 各部位连接螺栓齐全紧固。 7. 微机系统及各类仪表准确有效。 	5	不符合要求的，每处扣 1.5 分。

设备、设施名称	考评内容	标准分值	考评办法
小计		5	
四、分装系统（40分）	<p>4. ICIP 清洗系统：</p> <p>4.1.1. 设备内外应光滑、无锈斑、无腐蚀现象，管道应有良好的密封性能，无漏汽、漏水；焊缝应无未焊透、咬边、裂纹等缺陷。</p> <p>4.1.2. 与设备、管道相联的阀门应灵活可靠、密封良好。</p> <p>4.1.3. 泵的基础应牢固、可靠，各种防护罩安装牢固，防护到位。轴承润滑良好、机封无渗漏，压力稳定；联轴器同心度应符合规定要求。</p> <p>4.1.4. 控制系统的设置应便于操作和维修；仪表、指示灯、操作按钮均应标识准确、清晰，动作灵敏可靠。</p> <p>4.1.5. 酸、碱、杀菌剂、酒精等使用现场应设置化学品安全技术说明书和处置设施，以及清洗、稀释用的水源和冲洗设施。操作人员必须穿戴规定的防护用品，保证人员安全。</p> <p>4.1.6. 电气设备的绝缘、屏护、防护间距应符合相关规定，PE(N)线应连接可靠，线径截面积及安装方法符合相关规定。</p>	10	不符合要求的，每处扣1分。
	<p>4.2 清酒过滤机：</p> <p>4.2.1. 设备基础应牢固、可靠，其结合面应紧密；罐体无倾斜、沉降缺陷。</p> <p>4.2.2. 设备受压应达到设计要求，无泄漏；管道应有良好的密封性能。</p> <p>4.2.3. 泵的基础应牢固、可靠，各种防护罩安装牢固，防护到位。轴承润滑良好、机封无渗漏；配有冷却水的机封应保证管道畅通，压力稳定。联轴器同心度应符合规定要求。</p> <p>4.2.4. 安全附件：压力表应指示灵敏、刻度清晰、铅封完整，表盘上应有最高工作压力警示线，并在检验周期内使用。温度计应刻度清晰，并在检验周期内使用。安全阀应铅封完好，动作灵敏、可靠，并定期校验。</p> <p>4.2.5. 液压及冷却管路应连接可靠，油（水）箱及管路无漏油、漏水，控制系统开关应齐全，动作可靠。</p> <p>4.2.6. 控制系统的设置应便于操作和维修；仪表、指示灯、操作按钮均应标识准确、</p>	8	不符合要求的，每处扣1分。

设备、设施名称	考评内容	标准分值	考评办法
	<p>清晰，动作灵敏可靠。</p> <p>4.2.7. 电气设备的绝缘、屏护、防护间距应符合相关规定，PE(N)线应连接可靠，线径截面积及安装方法符合相关规定。</p>		
	<p>4.3 卸垛机、码垛机、卸箱机、装箱机：</p> <p>4.3.1. 外露的旋转部位应安装防护罩或盖，并确保其完好、有效，其安全距离应符合 GB 23821 的相关规定。</p> <p>4.3.2. 紧固件、连接件的锁紧装置应完整、可靠。</p> <p>4.3.3. 电气设备的绝缘、屏护、防护间距应符合相关规定。控制台各参数显示功能完好，急停装置、联锁装置、操作按钮应标示清晰，灵敏可靠，并有故障报警装置。急停装置应符合 GB16754 的相关规定，并不得自动复位。气压管路连接可靠，无老化或泄漏。</p> <p>4.3.4. 操作平台结构应符合 GB4053 的规定。</p> <p>4.3.5. 设备附属仪表灵敏、准确，并处于校验使用周期内。</p> <p>4.3.6. PE(N)线应连接可靠，线径截面积及安装方法符合相关规定；电气线路标识清晰，保护回路应齐全、可靠，且能防止意外或偶然的误操作。</p>	5	不符合要求的，每处扣 1 分。
	<p>4.4 洗瓶机、洗箱机：</p> <p>4.4.1. 外露的旋转部位应安装防护罩或盖，并确保其完好、有效，其安全距离应符合 GB 23821 的相关规定。</p> <p>4.4.2. 紧固件、连接件的锁紧装置应完整、可靠。</p> <p>4.4.3. 电气设备的绝缘、屏护、防护间距应符合相关规定。控制台各参数显示功能完好，急停装置、联锁装置、操作按钮应标示清晰，灵敏可靠，并有故障报警装置。急停装置应符合 GB16754 的相关规定，并不得自动复位。气压管路连接可靠，无老化或泄漏。</p> <p>4.4.4 加热器无泄漏。各蒸汽管道应符合有关规定。</p> <p>4.4.5 润滑系统装置齐全，油路畅通，不缺油，不漏油。</p> <p>4.4.6 操作平台结构应符合 GB4053 的规定。</p>	7	不符合要求的，每处扣 1 分。

设备、设施名称	考评内容	标准分值	考评办法
	<p>4.4.7 设备附属仪表灵敏、准确，并处于校验使用周期内。</p> <p>4.4.8 PE(N)线应连接可靠，线径截面积及安装方法符合相关规定；电气线路标识清晰，保护回路应齐全、可靠，且能防止意外或偶然的误操作。</p>		
	<p>4.5 装酒压盖机：</p> <p>4.5.1. 外露的旋转部位应安装防护罩或盖，并确保其完好、有效，其安全距离应符合 GB 23821 的相关规定。</p> <p>4.5.2. 紧固件、连接件的锁紧装置应完整、可靠。</p> <p>4.5.3. 电气设备的绝缘、屏护、防护间距应符合相关规定。控制台各参数显示功能完好，急停装置、联锁装置、操作按钮应标示清晰，灵敏可靠，并有故障报警装置。急停装置应符合 GB16754 的相关规定，并不得自动复位。气压管路连接可靠，无老化或泄漏。</p> <p>4.5.4. 操作平台结构应符合 GB4053 的规定。</p> <p>4.5.5. 设备附属仪表灵敏、准确，并处于校验使用周期内。</p> <p>4.5.6. PE(N)线应连接可靠，线径截面积及安装方法符合相关规定；电气线路标识清晰，保护回路应齐全、可靠，且能防止意外或偶然的误操作。</p>	5	不符合要求的，每处扣 1 分。
	<p>4.6 杀菌机：</p> <p>4.6.1. 外露的旋转部位应安装防护罩或盖，并确保其完好、有效，其安全距离应符合 GB 23821 的相关规定。</p> <p>4.6.2. 紧固件、连接件的锁紧装置应完整、可靠。</p> <p>4.6.3. 电气设备的绝缘、屏护、防护间距应符合相关规定。控制台各参数显示功能完好，急停装置、联锁装置、操作按钮应标示清晰，灵敏可靠，并有故障报警装置。急停装置应符合 GB16754 的相关规定，并不得自动复位。气压管路连接可靠，无老化或泄漏。</p> <p>4.6.4. 加热器无泄漏。各蒸汽管道应符合有关规定。</p> <p>4.6.5. 润滑系统装置齐全，油路畅通，不缺油，不漏油。</p> <p>4.6.6. 操作平台结构应符合 GB4053 的规定。</p>	5	不符合要求的，每处扣 1 分。

设备、设施名称	考评内容	标准分值	考评办法
	4.6.7. 观察窗玻璃无破损,密封条无泄漏。玻璃强度和刚度应与环境温度相适应。 4.6.8. 设备附属仪表灵敏、准确,并处于校验使用周期内。 4.6.9. PE(N)线应连接可靠,线径截面积及安装方法符合相关规定;电气线路标识清晰,保护回路应齐全、可靠,且能防止意外或偶然的误操作。		
小计		40	
五、包装、外运(80分)	5.1 产品标识设备、二次包装设备: 5.1.1. 外露的旋转部位应安装防护罩或盖,并确保其完好、有效,其安全距离应符合 GB 23821 的相关规定。 5.1.2. 紧固件、连接件的锁紧装置应完整、可靠。 5.1.3. 电气设备的绝缘、屏护、防护间距应符合相关规定。控制台各参数显示功能完好,急停装置、联锁装置、操作按钮应标示清晰,灵敏可靠,并有故障报警装置。任何安全装置动作均应切断所有动力回路。急停装置应符合 GB16754 的相关规定,并不得自动复位。气压管路连接可靠,无老化或泄漏。 5.1.4. 润滑系统装置齐全,油路畅通,不缺油,不漏油。 5.1.5. 操作平台结构应符合 GB4053 的规定。 5.1.6. 设备附属仪表灵敏、准确,并处于校验使用周期内。 5.1.7. PE(N)线应连接可靠,线径截面积及安装方法符合相关规定;电气线路标识清晰,保护回路应齐全、可靠,且能防止意外或偶然的误操作。	10	不符合要求的,每处扣1分。
	5.2 易拉罐液位检测机: 5.2.1. 在设备上设置明显的辐射警示标识。 5.2.2. 在检测机主射线方向侧采用铅板屏蔽。 5.2.3. 定期请有资质的单位对所在的作业场所进行检测,检测结果符合相关规定。 5.2.4. 放射源应有使用登记证。	5	不符合要求的,每处扣1分。
	5.3 制冷压缩机:	5	不符合要求的,每处扣1分。

设备、设施名称	考评内容	标准分值	考评办法
	<p>5.3.1. 设备安全防护装置完好，保温层齐全完整，无严重脱落破损现象。</p> <p>5.3.2. 各机台外表无严重腐蚀，漆色完好。</p> <p>5.3.3. 相邻管道与构件无异常。</p> <p>5.3.4. 安全附件：吸汽、排汽压力表指示灵敏，刻度清晰，铅封完整，在检验周期内使用；安全阀铅封完好，动作可靠，检验周期内使用，工作状态合理，记录齐全；设备的工作压力，温度在规定的工作参数内。</p> <p>5.3.5. 各机台基础螺栓固定牢固，无移位、沉降倾斜等缺陷。</p> <p>5.3.6. 润滑系统装置齐全，油路畅通，不缺油、不漏油。</p> <p>5.3.7. 电器系统装置齐全，接地良好，控制系统开关齐全，性能灵敏可靠。</p> <p>5.3.8. 液氨贮罐，其区域合理设置水喷淋设施及高压水源；其区域的电器、照明灯必须是防爆装置。</p> <p>5.3.9. 液氨贮罐应设有事故状况下清净下水收集处理措施和设施。</p> <p>5.3.10. 各机台设备运行状况良好，无超载、超压、超温现象，操作室内无氨味，无异常振动现象，有定期巡回检查记录。</p>		
	<p>5.4 蒸发式冷凝器：</p> <p>5.4.1. 安全附件完好，安全阀、水位计、压力表铅封完整，在检验周期内使用，记录齐全。</p> <p>5.4.2. 操作平台、栏杆、爬梯焊接牢固，无严重脱焊、变形、腐蚀和断裂等缺陷。</p> <p>5.4.3. 各类管道无腐蚀，无泄漏，管道内架牢固可靠。</p> <p>5.4.4. 电机、风机、水泵基础螺栓固定牢固，传动防护罩齐全。</p> <p>5.4.5. 润滑系统装置齐全，油路畅通，无缺油、漏油现象。</p> <p>5.4.6. 风机、水泵运转正常，无杂音。</p> <p>5.4.7. 定期对水位、水质进行生物污染检查，保持水质清洁、无污物和残渣，定期检查系统（排污）使其保持正常工作状态。</p>	10	不符合要求的，每处扣1分。

设备、设施名称	考评内容	标准分值	考评办法
	<p>5.5 二氧化碳、制氮设备：</p> <p>5.5.1. 设备能力满足生产工艺要求，制气质量达到规定标准。</p> <p>5.5.2. 安全阀开启压力符合系统要求，附属仪表标示准确，并在检定周期内使用，装置灵活敏捷。</p> <p>5.5.3. 设备的工作压力、温度在规定的工作参数内。</p> <p>5.5.4. 各机台基础螺栓牢固，无移位、沉降、倾斜等缺陷。</p> <p>5.5.5. 设备的安全防护装置完好，保温层齐全完整，无严重脱落破损现象。</p> <p>5.5.6. 润滑系统装置齐全，接地良好，控制系统开关齐全，性能灵敏可靠。</p> <p>5.5.7. 电器系统装置齐全，接地良好，控制系统开关齐全，性能灵敏可靠。</p> <p>5.5.8. 各机台设备运行状态良好，无超载、超压、超温现象，无异常振动声响现象，有定期巡回检查记录。</p>	10	不符合要求的，每处扣1分。
	<p>5.6 输送机械：</p> <p>5.6.1. 设备外露的旋转部件均应设置齐全、可靠的防护罩或防护网，其安全距离应符合GB 23821的相关规定。</p> <p>5.6.2. 机械化运输线上每隔5m长度范围内应至少设置一个急停开关；皮带输送机的人行一侧，应设置适宜的急停开关。操作工位、升降段或转弯处应设置急停开关。急停开关不应自动恢复，必须采取手动复位，并符合GB16754的相关规定。</p> <p>5.6.3. 安全装置：</p> <p>(1) 皮带输送机在两边应设置防跑偏挡轮，并运转灵活，销轴无窜动；转弯处应设置防倾覆装置。</p> <p>(2) 驱动装置中应设置过载保护装置，且运行可靠。</p> <p>(3) 链式输送机上坡、下坡处应设置止退器或捕捉器，并运行可靠，转弯处应设置防倾覆装置。</p> <p>(4) 垂直升降机应设置上升、下降限位装置及止挡器，并设有防护栏，其门应设置</p>	10	不符合要求的，每处扣1分。

设备、设施名称	考评内容	标准分值	考评办法
	<p>联锁装置。</p> <p>5.6.4. 通道、梯台和防护网（栏）：</p> <p>（1）输送机械下方的通道净空高度应大于2m。</p> <p>（2）输送机械上坡、下坡段或下面有人员通过的部位，应在输送机械的下面设置坚固的防护网（板）；输送机械穿越楼层而出现孔口时应设护栏，在人员能接近的重锤张紧装置下方应设立防护栅（栏）。</p> <p>（3）人员需经常跨越输送机械的部位应设置人行过道（桥）。</p> <p>（4）工业梯台应符合GB50205 及GB4053的相关规定；防护网（栏）的安全距离应符合GB 23821的相关规定。</p> <p>5.6.5. 启动（绿色）和停止（红色）装置应设置明显的安全标志或警示信号。</p> <p>5.6.6. 电气设备的绝缘、屏护、防护间距应符合相关规定；PE(N)线应连接可靠，线径截面积及安装方法符合相关规定。</p>		
	<p>5.7 储罐：</p> <p>5.7.1. 资料应满足：有完整的设计、审批的相关资料；制造、安装应由具备资质的单位承担；产品合格证书、自检报告、安装资料、验收资料和相应的检测、试验报告等齐全。</p> <p>5.7.2. 设备基础应牢固、可靠，其结合面应紧密；罐体无倾斜、沉降缺陷。</p> <p>5.7.3. 设备内外应光滑、无锈斑、无腐蚀现象，罐体内涂料完整无脱落；管道应有良好的密封性能，罐顶呼吸阀灵敏可靠。</p> <p>5.7.4. 罐体的夹套降温系统应安全可靠、无泄漏现象；保温的材料、厚度应符合相关规定，阀门安全可靠，无泄漏。</p> <p>5.7.5. 安全附件：</p> <p>（1）压力表应指示灵敏、刻度清晰、铅封完整，表盘上应有最高工作压力警示线，并在检验周期内使用。</p> <p>（2）温度计应刻度清晰，并在检验周期内使用。</p>	15	有一处不符合要求的，每处扣1分。不涉及的附件部分，不进行考评。

设备、设施名称	考评内容	标准分值	考评办法
	<p>(3) 安全阀应铅封完好，动作灵敏、可靠，并定期校验。</p> <p>(4) 非标压力储罐（容器），应经具有相应资质部门检测确认后使用。</p> <p>5.7.6. 操作系统内各种仪表、指示器、按钮等应设置合理，显示正确。</p> <p>5.7.7. 防雷设计、验算、布局、隔离等应符合 GB50057 的相关规定。</p> <p>5.7.8. 泵的基础应牢固、可靠，各种防护罩安装牢固，防护到位。轴承润滑良好、机封无渗漏；配有冷却水的机封应保证管道畅通，压力稳定。联轴器同心度应符合规定要求。</p>		
	<p>5.8 制冷站：</p> <p>5.8.1. 液氨储罐有喷淋。</p> <p>5.8.2. 液氨储罐有围堰。</p> <p>5.8.3. 事故排风机防爆且有连锁装置。</p> <p>5.8.4. 现场设置洗眼器，配备呼吸器、防化服、防毒面具、应急药箱等。</p> <p>5.8.5. 安装氨气浓度报警器</p> <p>5.8.6. 电器及照明设备等应防爆。</p> <p>5.8.7. 制冷系统应装设紧急泄氨器，在紧急情况下，可将系统中的氨液溶于水中，排至经有关部门批准的贮罐、水池。</p> <p>5.8.8. 现场有防液氨泄露中毒应急预案。</p> <p>5.8.9. 现场设风向标。</p> <p>5.8.10. 管道标明介质、流向、安全色。</p> <p>5.8.11. 氨压缩机房的自动控制室或操作人员值班室应与机器间隔开，并设固定密封观察窗。</p> <p>5.8.12. 控制室门按规定向外开。</p>	15	不符合要求的，每处扣 1 分。
小计		80	
总计		200	注：存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过

附录 5-QG-2 轻工行业白酒酿造单元设施、设备要求

设备、设施	考评内容	标准分值	考评办法
一、原材料粉碎与输送（10分）	<p>原材料粉碎与输送</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 原料粉碎车间的设备与设施应能满足原料清除杂物、粉碎、防尘及防火防爆的工艺技术要求。 2. 架空构件和设备的安装位置应便于清理，防止和减少粉尘聚积。原料进入粉碎设备加工前，应先经过清、杂、筛，清除原料中混杂的秸秆、粮壳、碎砖石和金属物等杂质。 3. 原料采用干式破碎作业时，应采用密闭通风除尘装置，通风管道应设置防静电连接。 4. 粉碎设备应加装防静电装置，动力设备及其开关柜和照明灯具等电器设施应满足防火防爆要求。 5. 物料输送管道要平滑，布袋、集尘箱的粉尘应定期清理。 6. 粉碎房内进行设施设备检修时应严禁动火。 	10	不符合规定的，每处扣 2 分
小计		10	
二、配料、发酵与蒸馏（30分）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 车间的设备与设施应满足白酒配料、发酵、蒸馏的工艺技术要求和生产安全的要求。应设有排风设施，并且场地坚硬、宽敞、平坦、排水良好。操作场所采用地锅蒸酒的企业，地锅火门和贮煤场地应独立设置。 2. 所用的密闭式蒸麸设备，其安全附件(压力表、安全阀及排气阀)应齐备完好，生产时汽压保持在工艺允许的范围之内；蒸料终止需开启料门出料时，应在锅内汽压为零的情况下进行。 3. 制曲车间所用电气及照明设施，均应采取重复接地措施并保持安全防护装置的完好有效状态。 4. 没有列入特种设备的带压或起重设备，如：手工制酵母使用的煮料锅、灭菌锅、高压灭菌器、糖液压扎架、糖液承接器、卡式罐、三角瓶等；机制酵母使用的蒸汽压力 	30	不符合规定的，每处扣 2 分

设备、设施	考评内容	标准分值	考评办法
	煮料锅、糖化罐、压扎机、空压机、糖液泵、螺旋压力泵、酵母培养罐、糖液灭菌罐、高压灭菌罐以及起重设备等，安全附件应齐备、灵敏、可靠，并应定期进行检测。		
小计		30	
三、酿酒 (35分)	<p>酿酒</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 酿造车间应设置用于废气排放的天窗或侧窗。电气线路应采用穿管铺设，移动设备的电力引线应采用橡套线并保持完好无损，并加装漏电保护器；所有电气设备均应采取重复接地措施。 2. 通风或清除风室中残渣余料时，应在设备完全停机后进行，严禁在设备运转时进行。 3. 天车、行车作业运行中，驾驶人员应密切关注地面情况，保持与地面工作人员的密切联系与配合。在冬季生产中，如有蒸汽弥漫影响能见度时，应停止吊装作业。斗升装置的制动设施应保持灵敏、可靠，不得缺位或带病运行，不准采用倒车方式替代制动。 4. 车间内严禁烟火。车间内进行设备维修动用明火时，应办理动火审批手续。现场动火应采取有效的防火措施，动火作业完成后应彻底清理现场。 5. 对行车、抓斗、活动甑桶等大型设备进行维修时，应采取安全防护措施，防止伤人事故或者其他事故的发生。 	35	不符合规定的，每处扣2分
小计		35	
四、包装车间 (15分)	<p>包装车间</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 包装车间应远离锅炉房和原材料粉碎、制曲、贮曲等粉尘较多的场所，应有防尘、防虫、防蚊蝇、防鼠、防火等措施。灌装车间宜与洗瓶间、外包装车间分开。 2. 包装车间应使用防爆开关和灯具，并在开关和灯具上装有安全防护罩。 3. 包装车间应根据工艺技术要求，配备温度计、湿度计、糖度计、酒度计等。所有接触或可能接触白酒的设备、管道、工器具和容器等，应用无铅、无毒、无异味、耐 	15	不符合规定的，每处扣2分

设备、设施	考评内容	标准分值	考评办法
	腐蚀、易清洗、不与白酒起化学反应的材料制作。		
小计		15	
五、原料库(20分)	<p>原料库</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 粮库(仓)应清凉通风、干燥洁净，并有防虫、防鼠、防雀设施，配备温度、湿度测定装置，备有消防设施设备。粮库地面要铺设防潮层。 2. 使用筒仓储存原料时，筒仓容积不宜过大，应按筒仓的容量设计其牢固度；筒仓通常只容装其体积的 2/3 仓料，应留有适当的空间空位；仓内空气应可顺利排出，避免仓内形成过大正压。 3. 原料存放于室外场地时，场地应高于地面且保持干燥，还应配备防雨、防霉变设施及消防器材等。熏蒸后的粮食应取样化验药剂残留量，确认药剂残留量符合卫生标准的要求后方可出仓。 4. 人员从仓顶进仓作业时，应备有扶梯、站人护栏、软梯、安全带、吊篮等安全防护设施；应先打开仓顶通风，启动风机排风，确认仓内不处于缺氧状态和熏蒸后药剂残留量已达到安全要求后，人员方可进仓。进仓作业应保证两人以上，仓外应有人监护，进仓作业人员应系好安全带。仓内作业使用的灯具应属粉尘防爆型，电压应采用安全电压。 	20	
小计		20	
六、辅料库(10分)	<p>辅料库</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 辅料库可建成简易棚库结构，但应坚固耐用，采取防风、防潮措施，配备消防设施。在不通水源的情况下，应配置蓄水装置及提水工具。 2. 禁止机动车进入棚库内。靠近库房的机动车的发火部位，应安装消弧灭火装置，并采取安全防 3. 范措施。辅料运输宜采用袋装形式，如需散装运输时应加装防抛洒设施。 4. 物料运输终结后，应随即清扫现场，并将散落料规整运走或放入库内。 	10	

设备、设施	考评内容	标准分值	考评办法
	5. 棚库进出口宜用挡板阻隔，防止库内物料溢出库外和外部火种进入库中。		
小计		10	
七、酒库 (50分)	<p>酒库</p> <p>1. 酒库有平房酒库、楼层酒库、人防工程、天然溶洞及地下酒库等形式，成品库的容量宜与生产能力相适应。酒库应有防火防爆等措施，加装防火隔断，有安全出入口。库内宜阴凉、干燥、通风。</p> <p>2. 单层库房，宜采用混凝土框、排架结构，也可用夹层钢结构填充隔热材料的建筑，不应采用砖木结构。混凝土预应力的构件应做耐火处理，库房外墙、屋面应有隔热措施，用于结构的构件应喷涂耐火材料，耐火等级应满足 GB50694 的要求。</p> <p>3. 库房内贮酒容器的排布宜留有 2m 以上的人行通道，并按照国家标准、行业标准配置哨防设施、器材，设置消防安全标志，定期组织检验、维修，确保完好有效。库内不应存放其他与库存无关的物品，不应存放易燃易爆或者可能对库存物造成污染或毒害作用的其他物料。</p> <p>4. 楼层酒库窗户的设置宜使上下窗户之间有一定的距离，并在窗口上方设置遮阳檐板。窗户面积宜大于 1m²，窗口宜呈较窄的长方形，其材质应为不可燃烧的材料。</p> <p>5. 楼层酒库的楼板不能开设孔洞，承重柱面大小和梁、板保护层的厚度应满足 GB50010 的要求。每层防火区内应设置排酒口，库外设有垂直的排酒道，应设外廊式走道并设两道疏散楼梯。采用混凝土管道连接排酒口与排酒管道，并应满足防火要求。楼层酒库的层高、建筑耐火等级及建筑面积应满足 GB50694 的要求。</p> <p>6. 楼层酒库内的消防给水设施给水能力应不小于 20L/s。每层楼应设 3 个消防栓，并配备开花喷雾水枪，设 2 台水泵接合器，室内供水管网应呈环状。因生产生活用水而不能保证顶层酒库的消防栓具有 10m 水柱和 7L/s 的水流量时，应增设消防水泵及房顶水箱。超过 3 层的楼层酒库，应设置自动喷雾灭火系统，在每层的消防分区设 1 个火灾自动报警器，在每栋楼层酒库设置集中报警器，在每个防火区内设置可燃气体探测器及</p>	50	

设备、设施	考评内容	标准分值	考评办法
	<p>紫外线探测器。</p> <p>7. 地下酒库的安全出口应不少于 3 个，天然溶洞的安全出口应不少于 2 个。面积超过 400m² 的地下酒库，应用防腐的甲级防火门进行防火分区分隔，每个防火分区的面积不宜大于 400m²，每个防火分区应设置排酒口并配置阀门。防火门上应安装具有库内自动释放和库外控制释放功能的自动释放开关。地下酒库的防火门，无火警时宜开启，发生火情时应能迅速关闭。5.3.8 天然溶洞库内应设置室内消防栓水源设施，设置自动喷淋灭火系统。库内灭火系统及水管等应采取防腐措施。在洞的进出口两端设水泵房，洞内供水管网形成环状；在同一防火分区内设置可燃性气体报警探测器、紫外线探测器，并设分区报警器，库外设有消防控制室。5.3.9 每个防火区应设置防止酒液流散的拦截堤。库内应设有排酒用的暗沟道，在距离酒库一定距离处的地面上设置一个储存流散酒的事事故储酒池。当库内酒坛破裂有酒流出时，应能及时将流散酒通过排酒道排到库外。5.3.10 电气开关箱设于库外。使用人防工程、天然溶洞及地下酒库贮酒时，应尽量将用电设备安置在地面上。对库内设施设备的维修应移至库外进行。库内作业时，应使用铜质工具。</p> <p>8. 库房内不宜设办公室、休息室，需要时宜独立布置。库房内一般不宜安装采暖设施。5.3.11 库房、车间和储酒罐区的布置应满足 GB50016 的规定。</p>		
小计		50	
八、露天储酒罐区 (20 分)	<p>露天储酒罐区</p> <p>1. 进入罐体内部作业时，应佩戴隔离式氧气呼吸器，并派人监护。监护人员不应擅离职守，并保持与罐内操作人员的联系。所用照明器具应为防爆型，配用电源电压应为安全电压；库房进出口应加装防溢流设施，以防库内溢酒流出库外。5.4.2 露天金属容器酒罐区的贮酒罐宜采用不锈钢材料制作，避免铝罐储酒使铝融入酒中及钢罐所涂防腐材料融入酒中对人体造成危害；酒罐的输酒管道应使用不锈钢管道；管路应用法兰连接；储酒罐顶部应设置排气孔；储酒罐上应安装液位显示装置。5.4.3 应在露天金属容器酒</p>	20	

设备、设施	考评内容	标准分值	考评办法
	<p>罐区四周砌筑围墙、围堰，并采取防溢流措施。围堰的容积应可满足容纳罐区内储酒总容量的要求，设置与库楼设施相同的排酒装置。酒罐顶部宜架设喷淋装置，在环境温度过高时进行降温。储罐应有良好的接地装置。储罐区应采用防雷措施，对避雷装置每年至少进行 1 次绝缘检测。5.4.4 罐区内的设施设备需要动用明火维修时，宜移出区外进行。必须在区内维修时，应采取防火措施，办理明火动用审批手续后，方可开始动火作业。动火作业结束后，应彻底清理现场，消除安全隐患。5.4.5 罐区内不应接打电话。应加强对罐区的巡查，发现问题及时处理。</p>		
小计		20	
九、包装车间和成品库（10分）	<p>包装车间和成品库：</p> <p>1. 包装车间必须远离锅炉房和原材料粉碎、制曲、贮曲等粉尘较多的场所，并满足防尘、防火、防爆要求，灌装车间应与洗瓶间、外包装间分开。</p> <p>2. 成品库的容量应与生产能力相匹配，库内应阴凉、干燥，并有防火、灭火设施、设备，酒库、包装车间、成品库应使用防爆开关和灯具，并在开关和灯具上装有安全防护罩。</p> <p>3. 堆垛应符合规定要求，按规定设置应急通道和应急出口，并保证畅通。</p> <p>4. 生产车间、酒库应根据工艺技术要求，配备温度计、湿度计、糖度计、酒度计等，所有接触或可能接触白酒的设备、管道、工器具和容器等，应用无铅、无毒、无异味、耐腐蚀、易清洗、不与白酒起化学反应的材料制作。</p>	10	不符合规定的，每处扣 2 分。
小计		10	
总计		200	注：存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过

附录 5-QG-3 轻工行业葡萄酒、露酒酿造单元设施、设备要求

生产单元	设施、设备	考评内容	标准分值	考评办法
一、葡萄酒生产设备（100分）	1.1 葡萄除梗破碎机：（5分）	各种防护罩牢固齐全， 电气系统接地良好牢固， 控制系统开关齐全， 轴承润滑系统良好无渗漏， 各固定螺栓齐全无松动、变形、裂纹现象。	5	不符合规定的，每处扣1分。
	小计		5	
	1.2 葡萄压榨机：（5分）	固定螺栓齐全无松动、变形、裂纹现象。 各种电器运转良好。料斗与专用带连接牢固，无松动、无脱落。 各种防护罩牢固齐全。各部件润滑良好。	5	不符合规定的，每处扣1分。
	小计		5	
	1.3 发酵罐、储酒罐和罐区：（15分）	罐体无严重变形及腐蚀现象，基础支架无裂纹破损及下沉现象。 酒罐内冷却夹套无介质泄漏现象。 压力表、安全阀灵敏可靠，管路、阀门安装整齐合理。 各部位连接螺栓齐全紧固，微机系统及各类仪表准确有效。 露天酒罐区的贮酒罐应采用不锈钢材料制作，需要进行保温处理，管路应用法兰连接，并采用导电性能良好的金属软线对法兰进行跨接。 储酒罐顶部应设置呼吸阀，罐体上应安装液位显示装置。 储酒罐区设防溢流措施，同时设置排酒装置，以便溢流酒能及时排出。 露天罐区应有合格的防雷措施。	15	不符合规定的，每处扣1分。
	小计		15	
1.4 冷冻机：（10分）	安全防护装置完整，齐全可靠。 传动系统运转正常。 各种防护罩牢固齐全。电气系统装置齐全，灵敏可靠。 现场急停开关操作灵敏并有明显警示标牌。	10	不符合规定的，每处扣1分。	

	<p>轴承润滑良好，密封良好。</p> <p>主要零部件、阀门、仪表正常，无破损，氨、水、油管道通畅。氨制冷机房设计应符合有关规定。</p> <p>氨制冷机房安装液氨泄露监测和警报系统并定期校验。</p> <p>氨制冷机房排风、电气等应符合有关规定。</p>		
小计		10	
1.5 过滤机： (5分)	<p>各部件连接是否正确和紧固。</p> <p>安全阀、压力表要灵敏可靠，不得超压运行。</p> <p>电气安全装置齐全。</p>	5	不符合规定的，每处扣1分。超压不得分。
小计		5	
1.6 洗瓶机、 灌装机：(10分)	<p>各操作系统灵敏可靠。</p> <p>输送系统运转正常，平稳，附属设备运转正常。</p> <p>加热系统无泄漏现象。</p> <p>设备附属仪表灵敏、准确。</p> <p>润滑系统装置齐全，油路畅通，不缺油，不漏油。</p> <p>电气系统装置齐全，接地良好，性能灵敏可靠。</p> <p>安全防护装置齐全可靠。</p>	10	不符合规定的，每处扣1分。
小计		10	
1.7 打塞、封 帽机：(10分)	<p>传动系统运转正常，无杂音。</p> <p>操作控制系统完整可靠。瓶托、酒阀，进出瓶、打塞畅通，动作灵活。</p> <p>润滑系统装置齐全，油路畅通，不缺油，不漏油。</p> <p>各类阀门、仪表齐全准确，灵敏可行。</p> <p>电气系统装置齐全，接地良好，性能灵敏可靠。</p> <p>酒路、风路系统密封良好。</p> <p>安全防护装置齐全可靠。</p>	10	不符合规定的，每处扣1分。
小计		10	
1.8 贴标机： (5分)	<p>传动系统运转正常，机构动作协调。</p> <p>浆糊泵工作正常。</p>	5	不符合规定的，每处扣1分。

		<p>润滑系统装置齐全，不缺油，不漏油。</p> <p>电气系统装置齐全，接地良好，性能灵敏可靠。</p> <p>安全防护装置齐全可靠。</p>		
	小计		5	
	1.9 装箱机：（5分）	<p>传动系统运转正常，无杂音，附属仪表齐全，灵敏可靠。</p> <p>润滑系统装置齐全，不缺油，不漏油。</p> <p>电气系统装置齐全，接地良好，性能灵敏可靠。</p> <p>安全防护装置齐全可靠。</p>	5	不符合规定的，每处扣1分。
	小计		5	
	1.10 喷码机：（5分）	<p>电气线路、气动管路应完好。</p> <p>设备附属仪表齐全灵敏，主附件保持清洁无墨痕，安装牢固，附属设备运转正常，基本无泄漏现象。</p> <p>润滑系统装置齐全，不缺油，不漏油，电气系统装置齐全，接地良好，性能灵敏可靠。</p> <p>安全防护装置齐全可靠。</p>	5	不符合规定的，每处扣1分。
	小计		5	
	1.11 白兰地蒸馏锅：（10分）	<p>传动系统运转正常，各种防护罩牢固齐全。</p> <p>各固定螺栓齐全无松动、变形、裂纹。</p> <p>排渣门、安全销、进料门、装料漏斗、进气阀完好。</p> <p>排风装置状况良好。</p> <p>蒸馏、出酒和放锅要严格执行操作规程。</p> <p>急停开关，保护开关、按钮灵敏可靠。</p> <p>电气系统装置齐全，接地良好。</p>	10	不符合规定的，每处扣1分。
	小计		10	
	1.12 包装车间：（5分）	<p>包装车间应满足防尘、防火、防爆要求，灌装车间应与发酵车间分开。</p>	5	不符合规定的，不得分
	小计		5	

	1.13 仓库：(5分)	<p>仓库的设计、建设应符合国家的相关标准和行业规范。</p> <p>库内应阴凉、干燥，并有防火、灭火设施、设备，成品库应按规定使用防爆电气设备。</p> <p>堆垛应符合规定要求，按规定设置应急通道和应急出口，并保证畅通。</p>	5	不符合规定的，每处扣1分。其中不符合防爆要求的，不得分。
	小计		5	
	1.14 酒窖：(5分)	<p>酒窖的设计、建设应符合国家的相关标准和行业规范。</p> <p>酒窖内应阴凉，并按照国家标准、行业标准配置消防设施、器材，设置消防安全标志，并定期检验、维修，确保完好有效。</p>	5	不符合规定的，每处扣1分。
	小计		5	
	合计		100	
二、露酒生产设备(100分)	2.1 酒罐：(10分)	<p>上下人孔盖与酒罐接触碰撞时不应产生火花。</p> <p>液位管不宜采用玻璃式。应设置酒罐高液位报警装置。</p> <p>进酒管口应设置在酒罐侧下部，距酒罐底部的高度不宜超过150毫米，并设置快接阀门。</p> <p>酒罐至少有2个接地点与罐区接地网相连，接地电阻值不超过4欧姆。</p> <p>酒罐应设阻火式呼气阀。采用压缩空气进行酒罐内酒体循环时，压缩空气管道的出口应设置在酒罐下部，距酒罐底部的高度不宜超过150毫米。</p> <p>酒罐采用外保温材料进行保温时，必须采用难燃或不燃级别的保温材料。</p> <p>酒罐的排污口宜设置在酒罐的最底部，设置排污口的酒罐底部宜设计为斜形或锥形。</p> <p>露天放置的酒罐顶部壁厚不小于4毫米。酒罐底部与基础连接部分宜采用减振材料填塞。</p> <p>酒罐顶部宜建检维修廊桥，1个防火分区内串联起来的检维修廊桥应设置2个安全出口。</p>	10	不符合规定的，每处扣1分。
	小计		10	
	2.2 酒罐车：	必须为有资质的合法厂家生产。	3	不符合规定的，每处扣1分。

	(3分)	<p>发动机排气管安装有阻火器。</p> <p>设置静电接地吊带。</p> <p>配备足量的适用灭火器材。</p>		
	小计		3	
	2.3 粮食输送设备。(5分)	<p>如带式输送机、螺旋输送机、斗式提升机等输送设备应设置磁选装置及其它清理装置。</p> <p>螺旋输送机的全部机体应采用金属材料包封,并具有良好的密封性能。</p> <p>带式输送机应设置拉线保护、输送带打滑检测和防跑偏装置,并采用阻燃输送带。</p>	5	不符合规定的,每处扣1分。
	小计		5	
	2.4 蒸煮设备:(5分)	<p>酒甑宜采用不燃材料制作并用蒸汽加热。</p> <p>甑盖采用小型提升机起盖时,防过卷等安全装置应齐全,钢丝绳完好,且运行可靠。</p> <p>设备张贴防烫警示标识。</p>	5	不符合规定的,每处扣1分。
	小计		5	
	2.5 蒸馏设备:(2分)	<p>吊甑、冷凝器等蒸馏设备及其管道、附件应有良好的密封性能。</p>	2	不符合规定的,每处扣1分。
	小计		2	
	2.6 酒泵:(5分)	<p>必须为防爆型。</p> <p>酒泵不应设置在罐区内。</p> <p>酒泵工作时厂房需通风良好。</p> <p>酒泵接地必须可靠,接地电阻不大于4欧姆。</p> <p>酒泵与输酒管道的连接需紧密无滴漏。</p> <p>移动型酒泵的滚轮滚动时与工作面不应产生火花。</p> <p>严禁酒泵空抽。</p>	5	不符合规定的,每处扣1分。
	小计		5	
	2.7 果汁分离机(5分)	<p>刮板链条和传动链条松紧一致,无卡碰机壳现象。</p> <p>各固定螺栓齐全无松动、变形、裂纹。</p>	5	不符合规定的,每处扣1分。

		<p>设备各部分密封良好，无泄漏、渗漏。</p> <p>各种防护装置牢固齐全。急停开关，保护开关、按钮灵敏可靠。</p> <p>电气系统装置齐全，接地良好。</p>		
	小计		5	
	2.8 过滤机： (5分)	<p>各部件连接是否正确和紧固。</p> <p>安全阀、压力表要灵敏可靠，不得超压运行。</p> <p>电气安全装置齐全。</p>	5	不符合规定的，每处扣1分。
	小计		5	
	2.9 包装设备： (10分)	<p>如卸垛机、冲瓶机、沥干机、夹瓶提升机、灌装机、贴标机、开箱机、自动装箱机、封箱机、自动喷码机、降箱机、自动码垛机等，均应设置电气急停开关。</p> <p>卸垛机和码堆机应设置安全护栏和安全门，安全门的开关与其电控部分的停启连锁。</p> <p>夹瓶提升机和降箱机的进出口应设置安全护栏。</p> <p>冲瓶机、沥干机、贴标机、灌装机应设置安全防护罩和安全门，且安全门的开关与设备电控部分停启连锁。</p> <p>所有设备的接地必须良好。</p>	10	不符合规定的，每处扣1分。
	小计		10	
	2.10 罐区： (20分)	<p>罐区应设置在当地夏季最小频率风向被保护对象的上风侧。</p> <p>存储酒体的酒精度大于等于 38° 的罐区火灾危险性为甲类，耐火等级最低为二级。</p> <p>罐区一个防火分区的酒体储量不超过 10000 吨。</p> <p>酒体的酒精度大于 48° 的罐区不宜采用钢结构或预应力钢筋混凝土结构。</p> <p>罐区不应建在地下、半地下或多层、高层建筑中。</p> <p>罐区防火堤内严禁植树。</p> <p>罐区的电气设备设施必须防爆，且酒泵等电气设备不应设置在防火堤内。</p>	20	不符合规定的，每处扣1分。

	<p>罐区应设置防火堤、事故应急池、应急酒罐、火灾报警系统、可燃性气体浓度监测报警系统、泡沫灭火系统或水雾喷淋系统、消防栓系统、消防喷淋降温系统、防爆照明系统、防爆视频监控系统、避雷接地系统等消防、安全设备设施。</p> <p>室内罐区增设事故风机、机械强排烟系统。室外罐区增设喷淋降温系统。</p> <p>罐区应设置 2 个不同向的安全出口。</p> <p>罐区四周应设置环形消防通道或能使消防车调头的尽头式消防通道。罐区与周边铁路、公路、厂房、罐区、居民小区、大型公众设施的安全距离必须符合规范要求。</p> <p>储量（酒精度数不小于 38 度的酒体）超过 10000 吨的罐区或城市消防站出警 5 分钟内不能赶到的储量大于等于 1000 吨的罐区要在厂区设置消防站，配备足量的抗溶性泡沫消防车和泡沫液。</p>		
		20	
2.11 酒库： (15 分)	<p>酒库的耐火等级、层数和面积应符合规范。</p> <p>严禁设置在高层建筑内。</p> <p>库内储酒容器应分组存放，并设置防止液体流散的设施。</p> <p>酒库外墙窗户上应设置防火挑檐。</p> <p>酒库应设置 2 个不同向的安全出口。</p> <p>酒库的电气设备设施必须防爆，酒泵及通风、照明等系统的开关不应设置在防火分区内，配电房的地坪应高出酒库地坪 600 毫米。</p> <p>酒库应设置事故排酒设施。</p> <p>酒库应设置火灾报警系统、可燃气体超标报警系统、水雾喷淋系统、消防栓系统、防爆照明系统、防爆视频监控系统、通风排烟系统、避雷接地系统等消防、安全设备设施。</p> <p>酒库与周边铁路、公路、厂房、罐区、居民小区、大型公众设施的安全距离必须符合规范要求。</p> <p>城市消防站出警 5 分钟内不能赶到的储量大于等于 1000 吨的酒库要在</p>	15	不符合规定的，每处扣 1 分。

	厂区设置消防站，配备足量的抗溶性泡沫消防车和泡沫液。		
小计		15	
2.12 输酒工艺管道：（5分）	<p>输酒工艺管道禁止穿过防火堤和不同防火分区的楼板。</p> <p>不得与热力管道和电力电缆铺设在同一管沟内。</p> <p>与酒罐相连时需采用金属软管连接，并至少设置2个阀门。</p> <p>输酒工艺管道使用法兰、阀门连接时要采用导电性能良好的金属软线进行跨接。</p>	5	不符合规定的，每处扣1分。
小计		5	
2.13 粮仓：（5分）	<p>粮仓内的电气设备设施必须防爆。</p> <p>粮仓配套的提升机、刮板输送机和除尘风网等，要设置泄爆口或采取其他防爆措施，如输送设备运转进入粮仓前的适当位置应设置防火、防爆阀门等。</p> <p>斗式提升机应安装在单独的工作塔内或粮仓外，工作塔内的尘源部位应采用密闭或设置负压抽风除尘系统。</p> <p>不应使用敞开式粮食溜管（槽）等设备。粮仓、工作塔内壁表面平整光滑。</p>	5	不符合规定的，每处扣1分。
小计		5	
2.14 提取配置厂房：（2分）	<p>电气设备设施必须防爆。</p> <p>应设置消防栓系统、火灾报警系统、可燃气体报警系统。</p>	2	不符合规定的，每处扣1分。
小计		2	
2.15 包装厂房：（3分）	<p>灌装间与上瓶区、包装区之间应采用耐火极限不小于3h的不燃烧隔墙予以隔离。</p> <p>灌装间应设置负压抽风系统。</p> <p>灌装间地面应为不发火花地面。</p> <p>生产线之间应设置3米的安全通道。</p>	3	不符合规定的，每处扣1分。
小计		3	
合计		100	

总计		200	注：存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过
----	--	-----	-------------------------

附录 5-QG-4 轻工行业食品生产单元设施、设备要求

设施、设备	考评内容	标准分值	考评办法
一、食品设备通用要求(20分)	<p>食品设备通用要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 设备必须保持清洁卫生。 2. 设备基础、支架等结构牢固，无腐蚀，运行平稳。 3. 安全附件完好，安全阀、压力表、温度表、液位计等齐全、灵敏、可靠、清晰，铅封完好，在检验周期内使用。 4. 按规定保持压力、温度稳定，符合要求，无超温、超压现象。 5. 操作控制柜与线路防护符合要求；控制台显示完好，功能指示清晰；按键动作灵敏可靠；接地电阻符合规定，连接牢固。 6. 各种阀门开启灵活，关闭严密。 7. 各种管道安装合理、联接牢固、管路畅通、外表清洁、无泄漏；支撑牢固可靠，运行平稳无振动；各连接部件密封良好；保温层完整，无严重脱落破损。过滤器无堵塞现象，压力适中。 8. 各种安全防护装置安装牢固，间隙符合标准无摩擦。 9. 各转动部位、轴承运转平稳，各润滑系统良好，无渗漏现象。 10. 传动机构运转良好，传送带齐全，无损伤，松紧适度。 11. 车间内的设备、设施和工器具用无毒、耐腐蚀、不生锈、易清洗消毒、坚固的材料制作，其构造易于清洗消毒。 12. 操作平台及护栏、爬梯等符合标准，焊接牢固、无脱焊、变形、腐蚀、断开等缺陷。 	20	不符合规定的，每处扣 2 分。
小计		20	
二、食品加工专用设备(25分)	<p>专用设备（一）：食品加工</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 真空滚揉机：真空表指示灵敏准确，抽空时间设定控制准确。 2. 金属检测机：使用独立的电源线，电源电缆要远离发热物体，设备应单独按标准接地；应由专门技术人员操作；工作中必须定期检查灵敏度。 3. 搅拌机：切刀应牢固、无松动、无损伤；开转转刀前必须将护盖盖到位；设 	25	不符合规定的，每处扣 2 分。

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>备上应有明显的安全警示性标牌。</p> <p>4. 制皮机、脱毛机：应由经过针对性培训的专门技术人员操作。</p> <p>5. 离心机：制动器保持良好。</p> <p>6. 纯净水设施：叶轮防护网应完好。</p> <p>7. 切丁机：切削旋转部位要有防护；检修时必须由专人监护。</p> <p>8. 臭氧发生器：机器周围环境空气清洁，避免污染及粉尘，避免在潮湿的环境下使用；设专业人员操作。</p> <p>9. 漂烫锅、配汤锅、杀菌锅、分汽包：按照《特种设备安全监察条例》的规定检验。</p> <p>10. 燃气油炸锅：</p> <p>（1）液化气管道安装合理，无泄漏现象。</p> <p>（2）应设置燃气泄漏报警仪。</p> <p>（3）排风装置应防爆。</p> <p>（4）必须有安全警示标牌，现场应悬挂安全操作规程。</p> <p>（5）液化气瓶放置稳定可靠，并在通风良好、干燥、且不能有曝晒的地方单独储存，严禁烟火，专人管理。</p> <p>11. 电油炸锅：</p> <p>（1）应由专业技术人员操作，设备开机及工作时至少要有两名技术人员在场，并保持在使用过程中人不离机。</p> <p>（2）油槽内油加至工作位置，设备加热管严禁干烧。</p> <p>（3）设置油烟浓度报警装置，配备消防器材。</p> <p>（4）电控箱及其他有电器元件的部位应保持干燥。</p> <p>（5）每次给设备加油时，应仔细检查，确保将油槽内尤其是放油管内外水放净。</p> <p>（6）炸锅下方应设有沸油回收装置。</p> <p>（7）设备的维修保养应由专业人员进行，做好记录。</p>	25	
小计		25	

设施、设备	考评内容	标准分值	考评办法
三、罐头生产专用设备(25分)	专用设备(二): 罐头生产 1. 切断机: 刀片固定牢固, 轴承润滑系统良好; 在调刀磨刀时, 严格按操作规程并有专人监护, 有明显警示标牌。 2. 开瓣机: 开瓣刀片固定牢固, 轴承润滑系统良好。 3. 罐头封口机: 机头真空度不小于 $6.93 \times 10^4 \text{Pa}$ 。 4. 毛刷机: 毛刷滚子保持完好, 无损伤。 5. 淋碱机: 泵、管道畅通, 过滤网无堵塞现象, 压力稳定; 淋碱回水箱防护齐全, 防止外泄。 6. 反渗透纯净水: 打开浓水排放阀和反渗透膜出水阀, 反渗透膜进口压力不得超过 2.8MPa, 产水压力不得超过 0.35 MPa。 7. 风淋室: 风机中效、粗效过滤器应保持清洁。 8. 漂烫锅、配汤锅、杀菌锅、切丁机等设备与食品加工专用设备要求相同。 9. 预煮锅与预冷锅、洗料、上料机、传送带、洗罐机、打浆机、分级机、洗果机和其他设备应符合食品设备通用要求。	25	不符合规定的, 每处扣 2 分。
小计		25	
四、面粉生产专用设备(25分)	专用设备(三): 面粉生产 1. 吸式比重去石机: 运转平稳可靠、振动小、噪声低、无灰尘飞扬, 风量调节方便。 2. 自衡震动筛: 振动幅度, 平衡, 均匀, 噪声低, 能耗小, 清理效果好。 3. 热收缩包装机: 加热管两侧电线无老化, 石英管无破裂。电红外加热器运行灵敏, 防护良好, 控制系统灵活。 4. 磨面机: 工作顺序: 先喂料, 后合闸; 先离闸, 后停料。 5. 卧式打刷麦机: 要求打刷效果好, 增碎率低, 动耗低, 密封性好。 6. 效平筛: 要求高转速、小回转半径, 筛粉效率高。 7. 械磨光拉丝机: 砂轮拉丝刀架应灵活、可靠、准确, 适合磨光和拉丝的实际需要。	25	不符合规定的, 每处扣 2 分。 存在重大隐患, 均为定级否决项, 评级不予通过

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	8. 力撞击松粉机、高效物粒分级机、清粉机、电脑料斗称和其他设备应符合食品设备通用要求。 9. 上设备均应符合防爆要求。		
小计		25	
五、食品 发酵专用设备（25分）	专用设备（四）：食品发酵 1. 粉设备： （1）十二级旋流分离器和其他设备都应符合食品设备通用要求。 （2）浸泡罐：检查孔、溢流装置齐全。 （3）脱胚磨、针磨、分离机、浓缩机的三角带松紧度合适，不过松或过紧。 （4）符合防爆要求。 2. 化设备： （1）糖化罐：搅拌系统运转良好，无异音，浆叶完整有效，搅拌物料均匀；搅拌叶片和立轴连接牢固，无严重磨损、腐蚀现象；清理和更换搅拌叶片要严格按章操作并有监护。 （2）层流罐：排污、溢流装置齐全、畅通、无损坏；表面防腐良好，保温完好无脱落。 （3）调浆罐：内防腐层无损坏、鼓泡及脱落现象；搅拌系统运转良好，无异音，浆叶完整有效。 3. 发酵设备： （1）发酵罐、消沫剂罐：搅拌叶片和立轴连接牢固，无严重磨损、腐蚀；清理和更换搅拌叶片要严格按章操作并有监护。 （2）种子罐、维持罐：搅拌系统运转良好，无异音，浆叶完整；内部盘管固定牢固，无漏点。 （3）流加糖罐：检查孔、排污装置齐全；罐体外表面防腐良好。 （4）等电罐：内防腐层无损坏、鼓泡及脱落现象；搅拌系统运转良好，无异音，浆叶完整有效；内部盘管固定牢固，无漏点。	25	不符合规定的，每处扣2分。 存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>(5) 离交柱：排污、溢流装置齐全、畅通、无损坏。</p> <p>4. 精制设备：</p> <p>(1) 流化床、炭柱和其他设备都应符合食品设备通用要求。</p> <p>(2) 中和桶、脱色桶、结晶罐、助晶槽：搅拌系统运转良好，无异音，桨叶完整。</p> <p>(3) 分目筛：各连接软管牢固，无破损现象；各层筛网安装牢固、无破损。</p>		
小计		25	
六、烘焙加工专用设备（25分）	<p>专用设备（五）：烘焙加工</p> <p>1. 输粉、搅拌设备：</p> <p>(1) 输粉设备及管道应符合国家规定的压力、温度、耐化学腐蚀要求。</p> <p>(2) 搅拌设备的温度监控设备应符合国家检测设备的要求。</p> <p>(3) 各类泵的电缆配线应穿管保护，钢管与输粉机之间应采用蛇皮管或挠性软管可靠连接；钢管或软管端头应连接可靠无脱落现象。</p> <p>(4) 泵类设备裸露旋转部件（如联轴器）应采取有效防护措施。</p> <p>(5) 搅拌设备内腔应使用高硬度的不锈钢。</p> <p>2. 焙烤设备：</p> <p>(1) 应有完整的温度控制系统，并可以分别控制上、下火的温度。</p> <p>(2) 燃气报警设备灵敏度符合要求，保持状态良好。</p> <p>(3) 焙烤设备可随时调整焙烤时间。</p> <p>(4) 烤炉的隔热设施良好保证焙烤房间的温度不高于 28℃。</p> <p>(5) 应装设符合国家规范的保温隔热设施，及防烫伤警示。</p> <p>(6) 设置必要的安全巡视、检查和检修通道。</p> <p>(7) 压力系统及压力管道应符合国家规范，燃气管道按 GB50028 的规定涂装。</p> <p>3. 制冰设备：</p> <p>(1) 各连接处无漏水现象。</p> <p>(2) 水系统试运行，应设置旁路，不应进入本设备管束内。</p>	25	<p>不符合规定的，每处扣 2 分。</p> <p>存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过</p>

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	(3) 设置必要的安全巡视、检查和检修通道，避免低温冻伤。 4. 成型设备： (1) 有控制湿度的系统。 (2) 有完整的报警系统。 (3) 制动、限位装置齐全，完整，灵敏可靠。 (4) 有可能产生静电的设备金属外壳应进行接地。		
小计		25	
七、食用 油加工专用 设备（25分）	专用设备（六）：食用油加工 1. 斗式提升机： (1) 斗式提升机及专用带无疲劳变形，保持一定的预张紧力，运转良好。 (2) 料斗与斗提及专用带连接牢固，无松动、无脱落。 (3) 料斗形状正常，无变斜、无破损。 (4) 头轮形状正常，润滑良好。 2. 刮板机（皮带、螺旋输送机）： (1) 刮板链条和传动链条松紧一致，无卡碰机壳。 (2) 传动链条（皮带）应润滑良好，无磨损现象。 3. 蒸炒锅： (1) 搅拌系统运转正常，变速器基本无漏油现象。 (2) 设备内外无严重磨损，油气管道压力符合要求。 (3) 设备保温良好，锅低密封处及出口不渗漏料渣。 4. 灌油压盖机： (1) 操作控制系统完整可靠，瓶托，油阀，进出瓶畅通，压盖动作灵活。 (2) 密封圈完整无损。 5. 榨油机： (1) 榨油机榨螺的磨损情况应在规定范围内。 (2) 榨油机方形轴托、油龙链条状态正常。	25	不符合规定的，每处扣2分。

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>(3) 榨油机榨条应排列有序，不得聚堆、松动，出油位置正常。</p> <p>6. 烘干机：</p> <p>(1) 烘干机各层温度应在正常范围内。</p> <p>(2) 烘干机减速箱应运行正常，无异常声响。</p> <p>(3) 烘干机下料数量应在控制范围内，气压不得超过允许范围。</p> <p>(4) 各处连接应无松动，紧固良好，避免产生摩擦。</p> <p>(5) 减速箱油位应保持正常油位。</p> <p>(6) 烘干机大轴承不得缺油，每班次应检查一遍。</p> <p>7. 筛选机、水化锅、粉碎机、减速机、贴签机、提箱机、炒籽锅等设备应符合食品设备通用要求。</p>		
小计		25	
八、冷冻设备 (5分)	<p>冷冻设备：</p> <p>1. 活塞制冷压缩机、空气分离器、集油器、热虹吸罐、烤炉、蒸箱和其他设备应符合食品设备通用要求。</p> <p>2. 螺杆式制冷压缩机、低压循环贮液器、高压贮液器、排液桶、油分离器、汽液分离器容器完好，符合压力容器使用标准。</p> <p>3. 冷凝器和蒸发器：换热表面管、片清洁完好，无损坏，无脏堵，换热充分。</p> <p>4. 中间冷却器：容器保温隔热层良好，无跑冷现象。</p> <p>5. 制冷剂泵（屏蔽式氨泵）：泵体完好；叶轮完好，石脉轴承完好，输送液体无噪声</p> <p>6. 机械通风冷却塔和水泵：冷却塔风机支撑牢固可靠，叶轮运行平稳，无振动。进风口挡水栅完好无损坏，无杂物吸入，无滴水飘逸溅出；顶部出风挡水板完好。</p>	5	不符合规定的，每处扣2分。
小计		5	
九、制冷站(5分)	<p>制冷站：</p> <p>1. 液氨储罐有喷淋。</p> <p>2. 液氨储罐增设围堰。</p>	5	不符合规定的，每处扣2分。

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	3. 事故排风机防爆且有连锁装置。 4. 现场设置洗眼器，配备呼吸器、防化服、防毒面具、应急药箱等。 5. 控制室门按规定向外开。 6. 现场设风向标。 7. 管道标明介质、流向、安全色。 8. 现场有 MSDS 标识和防液氨泄漏中毒应急预案。 9. 电器及照明设备等应防爆。 10. 安装氨气浓度报警器 11. 氨压缩机房的自动控制室或操作人员值班室应与机器间隔开，并应设固定密封观察窗。 12. 制冷系统应装设紧急泄氨器，在紧急情况下，可将系统中的氨液溶于水中，排至经有关部门批准的贮罐、水池。		
小计		5	
十、冷库（5分）	冷库： 1. 内部照明必须有防爆防护系统。 2. 必须有完整的温控与湿度控制系统，并能够保证温度湿度的实际数值相对于设定的偏差不大于 3%。 3. 内部距墙壁 15cm 处必须安装防撞护栏。 4. 所使用的保温材料必须符合国家对于保温设备的相关要求。 5. 内部墙壁设计必须使用不易产生脱落物质且能够防潮抗热的材料，必须对温度与湿度必须有监控系统且有相关记录管理。 6. 内部地面须使用环氧自流平。	5	不符合规定的，每处扣 2 分。
小计		5	

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
十一、污水处理设备(5分)	污水处理设备： 1. 污水管道无堵塞、渗漏。 2. 污水池无渗漏、漂浮杂物，混合池、曝气池、沉淀池无渗漏，设备运转良好，排放污水顺畅。 3. 各潜水泵、污水泵、水处理机械基础牢固、防护良好。	5	不符合规定的，每处扣2分。
小计		5	
十二、仓库(10分)	仓库： 1. 物品存放区与墙距、梁距、柱距，以及物品之间应符合安全距离的要求。 2. 车行道、人行道宽度符合标准。 3. 作业点和安全通道采光符合标准。 4. 按规定采取防爆措施。 5. 消防设施标识及防火安全标志准确、齐全。 6. 按规定的数量和种类配备消防器材，且灵敏可靠。 7. 照明灯具完好率100%。 8. 粮食仓库应符合GB50320和GB50322的要求。	10	不符合规定的，每处扣2分。
小计		10	
总计		200	注：存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过

附录 5-QG-5 轻工行业乳制品单元设施、设备要求

考评项目	考评内容	标准分值	考评办法
一、乳制品加工设备基本安全要求（20分）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 乳制品加工设备、储罐和管道应有足够的稳定性，基础固定良好。 2. 应保证设备之间、设备与墙和柱之间留有必要的安全巡视、检查和检修距离、通道。 3. 管路应有良好的密封性能，无泄漏。 4. 危险性较大或事故频率较高的生产设备，应优先选用本质安全型产品。 5. 对需要定期进行安全检测、检验的乳制品设备设施，依据相关的安全技术标准要求检测检验，并在设备设施的适宜位置标识安全检测状态标志。 6. 安全装置： <ol style="list-style-type: none"> (1) 有高压、高温、高电压或深冷等设备设施，必须配备相应信号报警装置和安全防护设施。 (2) 压力表、温度计等安全装置应指示灵敏、刻度清晰，并在检验周期内使用。 (3) 安全门门机联锁可靠。 (4) 急停按钮应与动力回路联锁，并有防误启动措施。急停状态应有明显的声光指示信号。 (5) 安全泄压装置应完好；检验、调试、更换记录齐全，并在检验周期内使用。 7. 安全标志： <ol style="list-style-type: none"> (1) 设备上应有适用于润滑、操作、调整和各种标志或指示牌。 (2) 控制盘仪表、指示灯、操作按钮等应用中文标识准确、清晰。 (3) 操作手柄（手轮）应有明显的安全标识和操作方向功能指示。 (4) 规定回转方向的回转件，应有表明旋转方向的箭头符号。标志与指示牌应醒目、清晰。 (5) 设备维护时，应执行悬挂警示牌，并锁定，确保设备和系统处于零能源状态。 8. 外露旋转部位应安装合格的防护罩、防护栏杆或防护挡板。 	20	不符合规定的，每处扣 1 分。

考评项目	考评内容	标准分值	考评办法
	<p>9. 电气绝缘、屏护、防护间距应符合 GB5226.1 的有关规定；PE (N) 线连接可靠，线径截面积及安装方法符合相关规定。</p> <p>10. 表面温度超过 60℃ 的管道，应设有符合国家标准的隔热层或其他防护措施。裸露高温部分应采取隔热、防烫伤措施。</p>		
小计		20	
二、乳泵及鲜乳接收设备（6分）	<p>1. 乳泵采用不锈钢食品卫生泵，机械密封良好。</p> <p>2. 鲜奶泵及鲜乳接收设备、鲜乳储存加工设备、管道应符合国家规定的乳制品加工不锈钢材质规定要求。</p> <p>3. 鲜乳接收设备及管道应符合国家规定的压力、温度、耐化学腐蚀要求。</p> <p>4. 自带制冷功能的鲜乳接收设备，制冷剂的管理、存放，及制冷设备的运行，操作、保养和维修，应符合相应国家标准、规范。</p> <p>5. 各类泵外壳、机座及电缆配线钢管的 PE 保护可靠。</p> <p>6. 各类泵的电缆配线应穿管保护，钢管与乳泵之间应采用蛇皮管或挠性软管可靠连接；钢管或软管端头应连接可靠，无脱落现象。</p> <p>7. 泵类设备裸露旋转部件应采取有效防护措施。</p> <p>8. 泵类出口严禁安装阀门。</p>	6	不符合规定的，每处扣 1 分。
小计		6	
三、储乳设备（10分）	<p>1. 贮乳罐材质采用国家规定的不锈钢材质，贮乳罐内壁焊道抛光处理达到规定标准，贮乳罐应绝热良好，绝热材料无脱落、破损现象。</p> <p>2. 贮乳罐底部应向排出口方向倾斜，底部不得下凹、弯曲变形，不得使液体聚集。室外储奶仓应向溢流槽方向倾斜，防止液体聚集。</p> <p>3. 贮乳罐上应设有取样阀，其内管直径不应小于 25mm。</p> <p>4. 在贮乳罐上部应设有呼吸阀。透气孔内径不应大于 2mm，过滤介质不可采用编织的筛网。</p> <p>5. 按工艺使用条件要求设计呼吸帽，防止冬季室外储奶仓呼吸帽结霜影响呼吸阀过滤器透气孔正常作用。</p>	10	不符合规定的，每处扣 1 分。

考评项目	考评内容	标准分值	考评办法
	<p>6. 排出口应易于拆卸，其位置应使贮罐内无液体滞留，开口直径不小于 40mm，离地高度不小于 210mm。</p> <p>7. 开在贮乳罐上部的人孔应设有高出上表面不小于 10mm 的凸缘。开在侧部和底部的人孔内表面应平滑。人孔盖应具有足够的强度。向外开的人孔盖应有保证在贮罐装满时不至因压力而打开的装置。</p> <p>8. 大型储罐，应设有供内部检修、清洁时使用的悬挂安全绳、梯的挂点。</p> <p>9. 与储罐连接的管道，必须可以与罐体有效分离，当人员进入罐内时，应断开连接。</p> <p>10. 设有搅拌器的储罐，应设有切断主电源的现场开关，当人员进入罐内时，应切断电源，挂牌上锁。</p> <p>11. 贮乳罐应设有音叉式开关等液位限位系统，防止罐内物料外溢。</p> <p>12. 用化学药剂清空及水清洗之前，应有禁止打开或维修储罐及管道措施。</p>		
小计		10	
四、分离、净化设备 (10分)	<p>1. 净乳机、分离机的基础安装应按照设备要求进行，牢固可靠。</p> <p>2. 泵、阀门、活接、泵轴封、换热器等无泄漏。</p> <p>3. 净乳机润滑油液位应达到视窗 1/2 以上。</p> <p>4. 分离机、净乳机的重力水箱供水正常。净乳机冷却水运行正常，净乳机出、入口压力正常，设备密封良好，气路无漏气现象。</p> <p>5. 净乳机、分离机应使用符合要求的安全设备，所有安全设施不得擅自拆除。</p> <p>6. 净乳机、分离机的检修吊具，应符合国家规范，并定期检验。</p> <p>7. 净乳机、分离机的排渣口应设有收集及防飞溅设施，排渣的液体要直接排入排污管线，避免人身伤害。</p> <p>8. 在净乳机、分离机的附近，应设有足够的喷淋及洗眼器。</p> <p>9. 应定期检查净乳机，分离机的运行、震动、排渣状态，定期检修，避免造成人机损害。</p> <p>10. 清洗和检修净乳机、分离机时，电动机停机后要确认转速器已归到零点，</p>	10	不符合规定的，每处扣 1 分。

考评项目	考评内容	标准分值	考评办法
	转动部分运行全部停止后，挂安全警示牌，方可拆机清洗和检修。		
小计		10	
五、均质及高压设备（6分）	1. 设备无漏料、漏油等现象。 2. 高压均质机必须安装旁通管。 (1) 出料管不得安装节流阀，进料管道内应安装管间过滤器。 (2) 应保证柱塞冷却水的连续供应，回路畅通，无堵塞现象，冷却水流量计指示正常。 (3) 活塞与活塞座、阀芯与阀座的密封面应密封良好。 3. 离心均质机转轴、碟片转速平稳，无异常振动。 4. 所使用承压管道、管件应符合压力载荷要求。 5. 清洗管道回流管上应设有安全阀保护，有组织排放。 6. 高压均质机清洗时，应置于低压状态。	6	不符合规定的，每处扣1分。
小计		6	
六、加热、冷却及杀菌设备（15分）	1. 设备、储罐和管道应有足够的稳定性，基础固定良好。 2. 电气绝缘、屏护、防护间距应符合 GB5226.1 的有关规定；PE(N)线连接可靠，线径截面积及安装方法符合相关规定。 3. 工艺管路回路畅通，无泄漏；安全阀、压力表等按周期检定，并在检定周期内使用。压力表应设有最高工作压力红线。 4. 电动蒸汽调节阀、电动回流阀、气动阀、卡箍、手动蝶阀、蒸汽疏水器等动	15	不符合规定的，每处扣1分。

考评项目	考评内容	标准分值	考评办法
	<p>作灵活可靠。</p> <p>5. 温度传感部分应设密封剂保温装置。热水和蒸汽管道应有适当的防护设施，换热器支架平稳牢固，防烫伤警示标识明显。</p> <p>6. 各种仪表灵敏可靠并应定期校验。</p> <p>7. 安全警示标志符合标准要求，安装位置醒目。装备符合国家规范的保温隔热设施，及防烫伤警示的有关规定。</p> <p>8. 设置必要的安全巡视、检查和检修通道。</p> <p>9. 表面温度超过 60℃的管道，应设有符合国家标准的隔热层或其他防护措施。裸露高温部分应采取隔热、防烫伤措施。</p> <p>10. 压力系统及压力管道应符合国家规范。</p> <p>11. 岗位操作人员应严格按岗位操作规程进行操作。设备运行中严禁关闭冷却及杀菌设备出口的阀门。</p>		
小计		15	
七、蒸发设备（10分）	<p>1. 各连接处无泄漏现象。</p> <p>2. 以水待料试运行后，应全面清洗，达到投料标准后方可运行生产。</p> <p>3. 蒸汽系统的分气缸应设有压力表、安全阀，采取保温隔热、防烫伤措施。</p> <p>4. 真空压力表、温度表等按规定定期检验，达到标准要求。</p> <p>5. 真空系统运转正常。</p> <p>6. 设置必要的安全巡视、检查和检修通道，避免高温烫伤。</p> <p>7. 热膨胀方向无阻碍。</p> <p>8. 清洗时，化学药剂应有组织排放。</p> <p>9. 蒸发后，冷凝水气、酸碱气，不得直接排放于大气中。</p>	10	不符合规定的，每处扣 1 分。
小计		10	
八、乳粉干燥设备（15分）	<p>1. 各操作手柄、开关、按钮等齐全，无缺损，灵敏可靠，标志齐全。</p> <p>2. 设备密封性能良好，干燥塔内壁应保持光滑清洁。</p> <p>3. 干燥塔的泄爆口位置合理，泄爆面积应满足泄爆要求。泄爆口应由具有相应</p>	15	不符合规定的，每处扣 1 分。

考评项目	考评内容	标准分值	考评办法
	<p>资质的单位进行设计和安装，并提供相应资质证明材料。</p> <p>4. 干燥塔机体应采取静电消除措施。控制奶粉流速，防止静电积累。干燥塔防雷、防静电接地应做到每年定期检测，并提供检测报告。</p> <p>5. 压力喷雾干燥器主体应有排风温度超温报警装置。干燥塔应有超温、超压报警系统。</p> <p>6. 干燥过程中要防止因各种原因引起的泄漏，同时设置自动报警器、紧急放料等安全装置。</p> <p>7. 对干燥塔、旋风分离器要定期巡视检查，防止因塔内温度增高使残留的乳粉结焦引发事故。</p> <p>8. 传动机构运行平稳，电机、变速机构等工作正常，可靠，无异常噪音。制动、限位装置齐全可靠。</p> <p>9. 润滑装置齐全，完整无损，作用良好。油嘴、油杯、油眼清洁，无堵塞现象，润滑良好；循环油管和油冷却器连接要外加钢管保护。防静电设施可靠，有可能产生静电的设备金属外壳应进行接地。</p> <p>10. 送料管路联接牢固、管路畅通、无泄漏。</p> <p>11. 鼓风机、引风机、高压泵等设备应安装减震器，并采用软接管连接。鼓风机供风口与干燥塔接口上部机体截断处的软连接，上下金属制卡子或法兰之间应用铜片或铜网编织导线做好跨接，形成良好的电气通路。</p> <p>12. 干燥车间内应采用防尘结构的粉尘防爆电气设备（电动机、灯具等），电缆线路不应有中间接头，且应采用阻燃电缆，电缆接线盒应为防尘型或尘密型。</p> <p>13. 在加热器工作时，应先开启蒸汽旁路阀门，排除加热器中冷凝水。</p>		
小计		15	
九、粉碎、筛粉、脱皮甩渣设备（4分）	<p>1. 设备操纵机构灵活，调整系统定位准确。</p> <p>2. 控制系统灵敏有效，操作工位设有急停开关，联锁可靠。</p> <p>3. 各类防护罩、盖、防护围栏等完备可靠，安装符合要求。</p> <p>4. 设备应有减振措施。</p>	4	不符合规定的，每处扣1分。

考评项目	考评内容	标准分值	考评办法
小计		4	
十、溶糖及混料设备 (4分)	1. 溶糖设备（溶糖锅/溶糖缸）应有保温隔热装置，且无破损。 2. 溶糖设备若采用蒸汽加热系统，应安装安全阀、压力表，其蒸汽管道应采用焊接形式；若采用电加热，则应确保设备 PE(N) 保护连接可靠。 3. 溶糖及混料设备的搅拌工具电动机应确保其 PE(N) 保护连接可靠。 4. 对易导致糖粉沉积、扬尘的区域，应采取防爆措施。	4	不符合规定的，每处扣 1 分。
小计		4	
十一、酸牛乳加工设备 (3分)	1. 菌种培养设备、溶糖设备、混料设备、发酵罐（发酵室）、灌装机应满足乳制品加工设备基本安全要求。 2. 洗瓶机（限于玻璃瓶、瓷瓶）： （1）机械系统、电气自控系统、温度自控系统、液碱自控系统等各部位正常，润滑良好，防护装置完整齐全。 （2）查看槽水箱视窗开关，必须与停车、停止喷淋联锁。	3	不符合规定的，每处扣 1 分。
小计		3	
十二、炼乳加工设备 (6分)	1. 各操作手柄、开关、按钮等齐全，无缺损，灵敏可靠，标志齐全。 2. 混合、搅拌罐夹套安全附件齐全，窥镜（观察窗）照明采用安全电压。 3. 蒸汽管道、分汽缸等无泄漏，安全附件齐全，保温隔热无破损。 4. 混合、搅拌罐上的人孔盖应与搅拌装置联锁，开盖时应自动断开搅拌装置的电源。罐上的人孔盖不可自动锁死。 5. 传动机构运行平稳，电机、变速机构等工作正常，可靠，无异常噪音。制动、限位装置齐全可靠。 6. 仪表齐全、完整，灵敏、指示准确可靠，定期校验，并粘贴有校验标签或合格证。	6	不符合规定的，每处扣 1 分。
小计		6	
十三、奶	1. 奶油分离机运转平稳，防护罩应与动力回路联锁，且灵敏可靠。	6	不符合规定的，每处扣 1 分。

考评项目	考评内容	标准分值	考评办法
油加工设备 (6分)	<p>2. 储罐安全附件齐全，液位计满足安全要求，人孔盖有联锁，窥镜（观察窗）照明采用安全电压。</p> <p>3. 手动和点动运转部分应与机动运转有互锁装置或手动摇把自动脱开装置。</p> <p>4. 无轧辊乳油榨油机应设置可翻转式安全护栏，安全护栏在向上翻起位置时，应自动切断电机电源。</p> <p>5. 传动机构运行平稳，电机、变速机构等工作正常，可靠，无异常噪音。制动、限位装置齐全可靠。</p> <p>6. 仪表齐全、完整，灵敏、指示准确可靠，定期校验，并粘贴有校验标签或合格证。</p>		
小计		6	
十四、干酪加工设备 (4分)	<p>1. 干酪生产用二氧化碳气瓶和气瓶组应满足工业气瓶的安全要求。</p> <p>2. 普通干酪槽搅拌工具、压榨槽、液压工具应定置摆放，有防止机械伤害的措施。</p> <p>3. 密闭式干酪缸加热装置、传送、压榨、切刀等设备的齿轮、皮带、链轮、链条、摩擦轮等转动部件，应设置合格的防护罩或盖。</p> <p>4. 蒸煮机安全附件齐全，门机联锁。</p>	4	不符合规定的，每处扣1分。
小计		4	
十五、CIP设备 (10分)	<p>1. 加注清洗剂（酸、碱）时，作业人员应穿戴专用的个体防护装备，且防护装备应定期进行合格性检定。</p> <p>2. 酸碱等清洗剂贮存方式安全可靠，有防流淌措施，贮存场所应设置安全警示标志。</p> <p>3. 应制定事故应急措施，应急设施齐全、完好，存放位置便于拿取，若设贮存柜则柜门不得上锁。现场应设置事故应急药箱，配备必要的药品和医用用品。</p> <p>4. CIP设备附近应有稀释冲洗装置（洗眼器等），装设位置得当，水源可靠。</p> <p>5. 浓酸碱槽（或桶）应密封良好，贮存场所设有防流淌措施及安全警示标志；附近应设有稀释冲洗装置（冲淋设备及洗眼器等）。</p>	10	不符合规定的，每处扣1分。

考评项目	考评内容	标准分值	考评办法
	<p>6. 工作现场，应设有足够的喷淋及洗眼器。</p> <p>7. 酸碱水经污水处理站处理达标后有组织、无毒排放。</p> <p>8. 应配备 CIP 全自动程控清洗设备，确保物料管线清洗质量，降低人身安全事故发生。</p> <p>9. 进行 CIP 程序清洗工作中严禁开启罐盖、视孔等。</p>		
小计		10	
十六 装瓶机（仅限于玻璃瓶）（5分）	<p>1. 装瓶机应有安全保护装置，电路、电动机的选择及操作控制单元以及接线和安装，应满足防水的要求。</p> <p>2. 光或声响等各种讯号指示及故障讯号显示应正常可靠，各种联锁功能装置应安全可靠。</p> <p>3. 蒸汽加热装置应有保温隔热装置，且无破损。</p> <p>4. 奶瓶传输装置应有安全防护隔离装置。</p> <p>5. 碱液清洗工序所涉及的碱液配置、个体防护内容符合 CIP 相关内容。</p>	5	不符合规定的，每处扣 1 分。
小计		5	
十七、包装、灌装设备（10分）	<p>1. 设备上可能造成人身伤害的危险部位必须采取相应的安全措施，各类防护罩、盖、防护围栏等设置齐全、可靠，安装符合要求。运转中有可能松脱的零部件必须有可靠的防松措施。侧封机滚辊和传送带应设防护装置。</p> <p>2. 供观察危险部位运动情况的防护罩应由安全透明材料或其他网状材料制作。</p> <p>3. 安全报警和联锁机构完好，一般应装有急停开关和开机（或运行）警示装置。</p> <p>4. 设备上应有清晰醒目的操纵、润滑、安全或警告等各种标志。安全色及安全标志应符合 GB2893 和 GB2894 的规定。</p> <p>5. 奶粉包装设备应满足粉尘防爆安全要求，采用防尘结构的粉尘防爆电气设备（电动机、灯具等），电缆线路不应有中间接头，且应采用阻燃电缆，电缆接线盒应为防尘型或尘密型。</p> <p>6. 可引起人员烫伤的封口加热机件或装置，应在外露的热表面设置防护罩或隔热挡板等。装箱机及贴管机的融胶器等高温部位应有防烫标识和安全防护设施。</p>	10	不符合规定的，每处扣 1 分。

考评项目	考评内容	标准分值	考评办法
	7. 灌装设备的双氧水消毒系统密闭无泄漏。 8. 灌装设备各工艺管路、阀体等无泄漏；灌装阀闭合时不得发生渗漏。 9. 对设备配置的各项安全设施定期巡视、检查，按规定检测各安全装置的运行状况。		
小计		10	
十八、封箱机设备（5分）	1. 机械传动部位防护装置齐全、可靠，安装符合要求。 2. 封箱机运转应平稳，运动零、部件动作应灵敏、协调、准确，无卡阻和异常声响。 3. 封箱机的电气控制系统应安全可靠、动作准确，各电器接头应连接牢固并加以编号；操作按钮应灵活，并有急停按钮；指示灯显示应正常。 4. 封箱机气路的连接应密封，无泄漏。 5. 封箱机应有可靠的接地装置，并有明显的接地标志。 6. 封箱机机芯胶带切刀应有防护装置。 7. 溶胶装置裸露的高温部分应该采取有效防烫伤措施。	5	不符合规定的，每处扣1分。
小计		5	
十九、激光标刻和喷码设备（10分）	1. 各操作、变速旋钮、开关、按钮启动灵活，定位可靠，标志齐全。指示灯工作正常。 2. 电气系统装置齐全，管线完整、性能良好，运行可靠。电气箱内清洁，布线整齐，线路无破损老化。设备应有可靠的接地装置，并有明显的接地标志。 3. 激光器系统工作稳定可靠，各项激光指标均能达到规定要求。标刻速度、字符应清晰。 4. 安全防护装置完整无损，牢固可靠。 5. 喷码机应符合下列规定： （1）喷码机作业场所有良好的通风，避免有害气体的积存。 （2）喷码机所用的油墨、溶剂与清洗剂应密封存放好并且置于远离热源、火源的通风场所。墨水、溶剂与清洗剂等应按易燃物品进行管理。	10	不符合规定的，每处扣1分。

考评项目	考评内容	标准分值	考评办法
	<p>(3) 喷码机在开启、工作时，人员不得正对着喷头的喷嘴孔，若不慎将墨水溶剂溅进眼睛或口内，应立即用清水冲洗。</p> <p>(4) 喷码机 5m 范围内无明火，作业场所按规定配置足够的灭火器材。在喷码机作业场所的入口处及其周围应设置醒目的安全警示标志。</p>		
小计		10	
<p>二十、制冷站（制冷设备及站房） （25 分）</p>	<p>1. 采用氨、氢氟烃及其混合物为制冷剂的蒸汽压缩式制冷系统，制冷站的各项安全设施应符合 GB50072 的相关规定。</p> <p>2. 氨制冷机房的防火要求应符合 GB50016 中火灾危险性乙类建筑的有关规定。氨制冷站房的安全出口应分散布置，且不少于 2 个。</p> <p>3. 氨制冷机房和变配电室的门应采用平开门并向外开启。</p> <p>4. 若采用汽车罐车卸氨，应设专用的防静电接地装置。</p> <p>5. 氨制冷机房的自动控制室或操作人员值班室应与机器间隔开，并应设固定密封观察窗（应为防爆型钢化玻璃）。</p> <p>6. 变配电室与氨制冷机房毗连时，共用的隔墙必须采用防火墙，该墙上只允许穿过与配电室有关的管道、沟道，穿过部位周围应采用不燃材料严密堵塞。</p> <p>7. 配电室如通过走廊或套间与氨制冷机房相通时，走廊或套间门的材料应为难燃烧体，并应有自动关闭装置；配电室与氨制冷机房共用的隔墙上不宜开窗，如必须开窗时，应用难燃烧的密封固定窗。</p> <p>8. 机器间及设备间内主要操作通道的宽度不小于 1.2m，非主要通道的宽度不小于 0.8 m。制冷压缩机突出部位到其他设备或分配站之间的距离不应小于 1.0m。两台制冷压缩机突出部位之间的距离不应小于 1.0m。制冷机与墙壁以及非主要通道不小于 0.8m。</p> <p>9. 制冷压缩机安全保护装置除应由制造厂依照相应的行业标准要求进行配置外，尚应设置下列安全部件：</p> <p>(1) 活塞式制冷压缩机排出口处应设止逆阀，螺杆式制冷压缩机吸气管处应设止逆阀。</p>	25	<p>不符合规定的，每处扣 1 分。 累计扣满 10 分的，追加扣除 20 分。</p>

考评项目	考评内容	标准分值	考评办法
	<p>(2) 制冷压缩机冷却水出水管上应设断水停机保护装置。</p> <p>(3) 应设事故紧急停机按钮。</p> <p>10. 冷凝器应设冷凝压力超压报警装置，水冷冷凝器应设断水报警装置，蒸发式冷凝器应增设压力表、安全阀及风机故障报警装置。</p> <p>11. 制冷剂泵应设下列安全保护装置：</p> <p>(1) 液泵断液自动停泵装置。</p> <p>(2) 泵的排液管上应装设压力表、止逆阀。</p> <p>(3) 泵的排液总管上应加设旁通泄压阀。</p> <p>12. 所有制冷容器、制冷系统加液站集管，以及制冷剂液体、气体分配站集管和不凝性气体分离器的回气管，均应设压力表或真空压力表。氨压力表和真空压力表应采用制冷剂专用表，其安装高度、选用精度等应符合 GB50072 的相关规定。压力表应按规定定期检定，并粘贴合格标签。</p> <p>13. 各种压力容器（设备）应按产品标准要求设安全阀。安全阀应按规定定期校验，并悬挂校验合格标志。</p> <p>14. 安全阀应设置泄压管，氨制冷系统的安全总泄压管出口应高于周围 50m 内最高建筑物（冷库除外）的屋脊 5m，并应采取防止雷击和防止雨水、杂物落入泄压管内的措施。</p> <p>15. 设在室外的冷凝器、油分离器等设备，应有防止非操作人员进入的围栏。制冷机组、贮液器设在室外时，应有遮阳棚。</p> <p>16. 氨制冷系统宜装设紧急泄氨器，在发生火灾等紧急情况下，可将系统中的氨液溶于水中（每 1kg/min 的氨至少应提供 17L/min 的水）排至经有关部门批准的消纳贮罐或水池中。系统中氨制冷剂总的充注量不应超过 40 t。</p> <p>17. 制冷管道及设备所涂敷色漆的色标应符合 GB50072 的相关规定。</p> <p>18. 氨制冷机房应设置氨气浓度报警装置，当空气中氨气浓度达到 100ppm 时，应自动发出报警信号，并应自动开启制冷机房内事故排风机。氨气浓度传感器应安装在氨制冷机组及贮氨容器上方的机房顶板上。</p>		

考评项目	考评内容	标准分值	考评办法
	<p>19. 在正常运行中会产生火花的氨制冷机启动控制设备、氨泵及空气冷却器（冷风机）等动力的启动控制设备不应布置在氨制冷机房中，库房温度检测、记录仪表等不宜布置在氨制冷机房中。</p> <p>20. 每台氨制冷机组应在机组控制台上装设紧急停车按钮/开关。</p> <p>21. 氨制冷机房的事事故排风机必须选用防爆型，排风口应位于侧墙高处或屋顶。事故排风机应按二级负荷供电，当制冷系统因故障被切断供电电源时，应能保证事故排风机的可靠供电。事故排风机的过载保护应作用于信号报警系统而不直接停风机。事故排风机的控制按钮除应在控制柜上设置外，还应在制冷机房门外墙上安装人工启停控制按钮。</p> <p>22. 氨制冷机房应选用防爆类型的荧光灯具，在设备间操作平台部分也可选用防爆类型的白炽灯具。照明线路宜采用截面不小于 1.5mm^2 的铜芯绝缘电线穿钢管明敷。</p> <p>23. 氨制冷机房宜设置应急照明，可选用自带蓄电池组的防爆类型的应急照明灯具，应急照明持续时间不应小于 30min。</p> <p>24. 氨压缩机房和设备间（靠近贮氨器处）门外应设室外消火栓。</p> <p>25. 制冷站宜按三类防雷建筑物设防雷设施，应定期检测接地电阻，并有检测记录。</p> <p>26. 贮氨器应设防泄漏围堰以及氨水贮存池。室外设置的贮氨器应设雨水及生产污水两套下水通道，平时均应处于关闭状态。</p> <p>27. 氨制冷站房内应设移动式消防水系统，贮氨器上方宜设置水喷淋系统，并选用开式喷头，开式喷头保护面积按贮氨器占地面积确定，冷却水供给强度不宜小于 $6\text{ L/min}\cdot\text{m}^2$。</p> <p>28. 贮氨器的安全充装量不得超过其容积的 85%，并应设高位报警装置。</p> <p>29. 贮氨器、氨输送管道、阀门、法兰等氨制冷剂贮存或流经设备均应作防静电跨接和静电导除接地。跨接线可采用铜、铝片或铜丝编结软线，压接紧固，线径应不小于 2.5 mm^2。</p>		

考评项目	考评内容	标准分值	考评办法
小计		25	
二十一、冷库（20分）	<p>1. 库房公路站台应符合下列规定：</p> <p>（1）站台宽度不宜小于 5.0 m。</p> <p>（2）站台边缘停车侧面应装设缓冲橡胶条块，并应涂有明显的黄、黑相间防撞警示色带。</p> <p>（3）站台上应设罩棚，靠站台边缘一侧如有结构柱时，柱边距站台边缘净距不宜小于 0.6m，罩棚净高应与运输车辆的高度相适应，且应设有组织排水设施。</p> <p>（4）根据需要可设封闭站台，封闭站台应与冷库穿堂合并布置。</p> <p>2. 库房的楼梯间应设在靠穿堂处，并应采用不燃材料建造。首层楼梯出口应直通室外或距直通室外的出口不大于 15m。</p> <p>3. 建筑面积在 1000m² 以上的冷藏间应至少设两个冷藏门（含隔墙上的门）。冷藏门内侧应设有应急内开门锁装置，并应有醒目的标识，防止人员被困。</p> <p>4. 在库房内严禁设置与库房生产、管理无直接关系的其他用房。</p> <p>5. 库房的隔热材料应为不散发有害或异味等对食品有污染，且难燃或不燃烧、不易变质的物质。</p> <p>6. 冷库宜采用钢筋混凝土结构或钢结构。小型冷库如采用砖混结构，应采取措施防止因冻融循环而损害结构。</p> <p>7. 冷间内照明灯具宜选用外壳防护等级为 IP54 级并带有保护罩的防潮型灯具。布置在低温潮湿的穿堂内的配电箱应采用防潮密封型。当不集中设置照明配电箱，各冷间照明控制开关分散布置在冷间外穿堂上时，应选用带指示灯的防潮型开关或气密式开关。</p> <p>8. 冷库宜采用 AC220V/380V TN-S 或 TN-C-S 配电系统。冷间照明支路宜采用 AC220V 单相供电，灯具的金属外壳应接专用保护线。当灯具安装高度等于或小于 2.2m 时应采用 AC24V 安全电压供电。各照明支路应设置剩余电流保护装置。</p> <p>9. 冷间内动力、照明、控制线路应根据不同的冷间温度要求，选用适用的耐低温的铜芯电力电缆，并宜明敷。</p>	20	不符合规定的，每处扣 1 分。累计扣满 5 分的，追加扣除 10 分。

考评项目	考评内容	标准分值	考评办法
	<p>10. 采用松散保温材料（如稻壳）的冷库阁楼层内不应安装电气设备及敷设电气线路。</p> <p>11. 冷库货运出入口应设置限高、限速标志。各库房之间若采用机动车运输，应根据需要在各库房货运通道口设置防撞桩，防撞桩应采用固定式，并涂有明显的黄、黑相间防撞警示色带。</p> <p>12. 冷藏间内宜在门口附近设置呼唤按钮，呼唤信号应传送到制冷机房控制室或有人值班的房间，并应在冷藏间外设有呼唤信号显示。设有呼唤信号按钮的冷藏间，应在冷藏间内门的上方设长明灯。设有专用疏散门的冷藏间，应在冷藏间内疏散门的上方设置长明灯。</p>		
小计		20	
合计		200	注：存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过

附录 5-QG-6 轻工行业调味品单元设施、设备要求

设施、设备	考评内容	标准分值	考评办法
一、调味品加工设备通用要求 (15分)	<p>调味品加工设备通用要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 设备基础、支架等结构牢固，无腐蚀，运行平稳。 2. 各种阀门开启灵活，关闭严密。 3. 各种管道安装合理、联接牢固、管路畅通、外表清洁、无泄漏；支撑牢固可靠，运行平稳无振动；各连接部件密封良好；保温层完整，无严重脱落破损。过滤器无堵塞现象，压力适中。 4. 各转动部位、轴承运转平稳，各润滑系统良好，无渗漏现象。 5. 传动机构运转良好，传送带齐全，无损伤，松紧适度。 6. 对需要定期进行安全检测、检验的设备设施，依据相关的安全技术标准要求检测检验，并在设备设施的适宜位置标识安全检测状态标志。 7. 安全装置： <ol style="list-style-type: none"> (1) 有高压、高温或深冷等设备设施，必须配备相应信号报警装置和安全防护设施。 (2) 压力表、温度计等安全装置应指示灵敏、刻度清晰，并在检验周期内使用。 (3) 安全门门机连锁可靠。 (4) 急停按钮应与动力回路连锁，并有防误启动措施。急停状态应有明显的声光指示信号。 (5) 安全泄压装置应完好；检验、调试、更换记录齐全，并在检验周期内使用。 (6) 机械防护装置齐全。 8. 安全标志： <ol style="list-style-type: none"> (1) 设备上应有适用于润滑、操作、调整和各种标志或指示牌。 (2) 控制盘仪表、指示灯、操作按钮等应用中文标识准确、清晰。 (3) 操作手柄（手轮）应有明显的安全标识和操作方向功能指示。 (4) 规定回转方向的回转件，应有表明旋转方向的箭头符号。标志与指示牌应醒目、清晰。 	15	不符合规定的，每处扣 2 分。

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>(5) 设备维护时, 应执行悬挂警示牌, 并锁定, 确保设备和系统处于零能源状态。</p> <p>9. 外露旋转部位应安装合格的防护罩、防护栏杆或防护挡板。</p> <p>10. 电气绝缘、屏护、防护间距应符合 GB5226.1 的有关规定。</p> <p>11. 表面温度超过 60℃ 的管道, 应设有符合国家标准的隔热层或其他防护措施。裸露高温部分应采取隔热、防烫伤措施。</p> <p>12. 操作平台及护栏、爬梯等符合标准, 焊接牢固、无脱焊、变形、腐蚀、断开等缺陷。</p>		
小计		15	
二、调味品企业通用设备 (30分)	<p>调味品企业通用设备:</p> <p>1. 斗式提升机:</p> <p>(1) 料斗形状正常, 无变形和破损, 外壳齐全, 无物料坠落、溢撒、溅出。</p> <p>(2) 料斗与斗提及专用带连接牢固, 无松动、脱落。</p> <p>(3) 提升机基础坚固, 平整。</p> <p>(4) 牵引件运转正常, 无打滑和偏移现象, 料斗与机壳等无碰撞。</p> <p>(5) 各连接部件 (包括基础螺丝) 无松动现象。</p> <p>(6) 提升机检查时, 上下部不能同时作业, 防止杂物掉入。</p> <p>(7) 提升机在运转中, 检查时不准将头部伸到里面去, 不能用手摸转动部位。</p> <p>(8) 停车检查时, 切断电源, 挂上检查牌。</p> <p>(9) 一般情况下不准带负荷停机, 应空负荷开机。</p> <p>(10) 料斗不能倒转。</p> <p>(11) 均匀喂料。</p> <p>(12) 链条和料斗磨损严重或损坏时应及时更换。</p> <p>2. 抓斗机:</p> <p>(1) 抓斗机安装由具备资质的单位和人员安装。</p> <p>(2) 抓斗机端头安装缓冲以及防冲撞装置。</p> <p>(3) 过载保护装置运行良好。</p>	30	不符合规定的, 每处扣 2 分。

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>(4) 漏电保护装置运行良好。</p> <p>(5) 安装了抓斗机上下通道、人员防坠落装置及门连锁装置等。</p> <p>(6) 安装了电动警报器或大型电铃以及警报指示灯。</p> <p>3. 螺旋输送机（绞龙）：</p> <p>(1) 运动部位无异物。</p> <p>(2) 所有电气线路正常。</p> <p>(3) 输送机电动机绝缘良好，电动机要可靠接地。</p> <p>(4) 定期检验检测和维修保养。</p> <p>(5) 各种安全防护装置安装牢固，间隙符合标准无摩擦。</p> <p>(6) 各转动部位、轴承运转平稳，各润滑系统良好，无渗漏现象。</p> <p>(7) 传动机构运转良好，传送带齐全，无损伤，松紧适度。</p> <p>(8) 起动时应保证空载起动，停车时应待机内物料排净后再停车。</p> <p>(9) 严禁在没有停机的情况下，直接用手或借助其他工具伸入料槽内掏取物料。</p> <p>4. 地中衡：</p> <p>(1) 基础结构牢固。</p> <p>(2) 排水设施良好。</p> <p>(3) 安全护栏齐全。</p> <p>(4) 表面清洁，无积水、积雪等。</p> <p>5. 换热器：</p> <p>(1) 密封良好，无泄漏。</p> <p>(2) 技术资料齐全，如属于压力容器，按特种设备进行管理。</p> <p>(3) 主体整洁保温，支座完整牢固，各部螺栓齐全牢固。</p> <p>6. 蒸煮机：</p> <p>(1) 温度表、压力表、安全阀等安全附件完好，定期校验。</p> <p>(2) 带搅拌装置的，搅拌装置运转灵活。</p> <p>(3) 支座牢固、平稳。</p> <p>(4) 机体无锈蚀、破损、泄漏。</p>		

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>7. 恒温水浴锅：</p> <p>(1) 放置在稳定的水平平台上。</p> <p>(2) 电气控制系统防护良好，操作灵活，接地牢固。</p> <p>(3) 使用过程中，水位必须高于不锈钢隔板，切勿无水或水位低于隔板加热。</p> <p>8. 烘烤机：</p> <p>(1) 电机设备基础螺栓固定牢固。</p> <p>(2) 电器系统防护良好，操作灵敏，接地牢固。</p> <p>(3) 安全附件完好，达到使用标准，消防器材齐全有效。</p> <p>(4) 与设备相及的风管、风罩必须严格密闭。</p> <p>(5) 设备上应有明显的安全警示性标牌。</p> <p>9. 粉碎机、破碎机：</p> <p>(1) 基础牢固可靠，无位移沉降，倾斜等缺陷，螺丝等连接牢固。</p> <p>(2) 安全防护装置齐全、可靠。</p> <p>(3) 电气控制系统安装符合规范要求，操作灵活规范，接地牢固。</p> <p>(4) 除尘设备完好无损，运行正常。</p> <p>(5) 维修操作严格按操作规程操作。</p> <p>(6) 设备运转正常，无故障性噪音和杂音。</p> <p>10. 磨粉机（盘磨机、锤式粉碎机和辊式粉碎机）：</p> <p>(1) 基础牢固。</p> <p>(2) 传动皮带松紧合适。</p> <p>(3) 电动机轴和磨粉机轴平行。</p> <p>11. 搅拌机：</p> <p>(1) 电气控制系统防护良好，操作灵活，接地牢固。</p> <p>(2) 各减速器、刀轴、转盘、主轴、轴承应保持润滑。</p> <p>(3) 设备应保持清洁，不要将任何物体放在机盖上。</p> <p>(4) 机身电机防护罩安装牢固。</p> <p>(5) 设备上应有明显的安全警示性标牌。</p>		

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>(6) 开转转刀前必须将护盖盖到位。</p> <p>(7) 外观整洁，无腐蚀、泄漏。</p> <p>12. 罐类设备（发酵罐、储存罐、液化罐、糖化罐、速酿塔等罐体）：</p> <p>(1) 安装了通气装置。</p> <p>(2) 张贴了受限空间警示标识。</p> <p>(3) 纳入了受限空间管理。</p> <p>(4) 配备了必要的应急装备与器材。</p> <p>(5) 各种安全防护装置安装牢固，间隙符合标准无摩擦。</p> <p>(6) 高于 2 米以上的罐顶作业面，安装了充分的防坠落设施。</p> <p>13. 加热、冷却及杀菌设备：</p> <p>(1) 设备、储罐和管道应有足够的稳定性，基础固定良好。</p> <p>(2) 电气绝缘、屏护、防护间距应符合 GB5226.1 的有关规定；PE(N) 线连接可靠，线径截面积及安装方法符合相关规定。</p> <p>(3) 工艺管路回路畅通，无泄漏；安全阀、压力表等按周期检定，并在检定周期内使用。压力表应设有最高工作压力红线。</p> <p>(4) 电动蒸汽调节阀、电动回流阀、气动阀、卡箍、手动蝶阀、蒸汽疏水器等动作灵活可靠。</p> <p>(5) 温度传感部分应设密封剂保温装置。热水和蒸汽管道应有适当的防护设施，换热器支架平稳牢固，防烫伤警示标识明显。</p> <p>(6) 各种仪表灵敏可靠并应定期校验。</p> <p>(7) 安全警示标志符合标准要求，安装位置醒目。装备符合国家规范的保温隔热设施，及防烫伤警示的有关规定。</p> <p>(8) 设置必要的安全巡视、检查和检修通道。</p> <p>(9) 表面温度超过 60℃ 的管道，应设有符合国家标准的隔热层或其他防护措施。裸露高温部分应采取隔热、防烫伤措施。</p> <p>(10) 压力系统及压力管道应符合国家规范。</p>		

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>(11) 设备运行中严禁关闭冷却及杀菌设备出口的阀门。</p> <p>14. 上瓶/罐机： (1) 传动系统运转正常，无杂音，传动皮带松紧一致，各种防护罩牢固可靠。 (2) 各种电器线路、控制按钮等必须符合电器安装规范，接地良好。 (3) 各固定螺栓齐全，无松动、变形、裂纹现象。 (4) 现场急停开关操作灵敏并有明显警示标牌。</p> <p>15. 洗瓶机、洗箱机： (1) 外露的旋转部位应安装防护罩或盖，并确保其完好、有效，其安全距离应符合 GB 23821 的相关规定。 (2) 紧固件、连接件的锁紧装置应完整、可靠。 (3) 电气设备的绝缘、屏护、防护间距应符合相关规定。控制台各参数显示功能完好，急停装置、联锁装置、操作按钮应标示清晰，灵敏可靠，并有故障报警装置。急停装置应符合 GB16754 的相关规定，并不得自动复位。气压管路连接可靠，无老化或泄漏。 (4) 加热器无泄漏。各蒸汽管道应符合有关规定。 (5) 润滑系统装置齐全，油路畅通，不缺油，不漏油。 (6) 操作平台结构应符合 GB4053 的规定。 (7) 设备附属仪表灵敏、准确，并处于校验使用周期内。 (8) PE(N) 线应连接可靠，线径截面积及安装方法符合相关规定；电气线路标识清晰，保护回路应齐全、可靠，且能防止意外或偶然的误操作。</p> <p>16. 灌装、压盖、包装机： (1) 设备上可能造成人身伤害的危险部位必须采取相应的安全措施，各类防护罩、盖、防护围栏等设置齐全、可靠，安装符合要求。运转中有可能松脱的零部件必须有可靠的防松措施。 (2) 供观察危险部位运动情况的防护罩应由安全透明材料或其他网状材料制作。 (3) 安全报警和联锁机构完好，一般应装有急停开关和开机（或运行）警示装置。</p>		

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>(4) 设备上应有清晰醒目的操纵、润滑、安全或警告等各种标志。安全色及安全标志应符合 GB2893 和 GB2894 的规定。</p> <p>(5) 可引起人员烫伤的封口加热机件或装置，应在外露的热表面设置防护罩或隔热挡板等。装箱机及贴标机的融胶器等高温部位应有防烫标识和安全防护设施。</p> <p>(6) 灌装设备的消毒系统密闭无泄漏。</p> <p>(7) 灌装设备各工艺管路、阀体等无泄漏；灌装阀闭合时不得发生渗漏。</p> <p>(8) 对设备配置的各项安全设施定期巡视、检查，按规定检测各安全装置的运行状况。</p> <p>17. 激光标刻设备：</p> <p>(1) 各操作、变速旋钮、开关、按钮启动灵活，定位可靠，标志齐全。指示灯工作正常。</p> <p>(2) 电气系统装置齐全，管线完整、性能良好，运行可靠。电气箱内清洁，布线整齐，线路无破损老化。设备应有可靠的接地装置，并有明显的接地标志。</p> <p>(3) 安全防护装置完整无损，牢固可靠。</p> <p>18. 喷码机：</p> <p>(1) 喷码机作业场所有良好的通风，避免有害气体的积存。</p> <p>(2) 喷码机所用的油墨、溶剂与清洗剂应密封存放好并且置于远离热源、火源的通风场所。墨水、溶剂与清洗剂等应按易燃物品进行管理。</p> <p>(3) 喷码机在开启、工作时，人员不得正对着喷头的喷嘴孔，若不慎将墨水溶剂溅进眼睛或口内，应立即用清水冲洗。</p> <p>(4) 喷码机 5 米范围内无明火，作业场所按规定配置足够的灭火器材。在喷码机作业场所的入口处及其周围应设置醒目的安全警示标志。</p> <p>19. 缝纫机：</p> <p>(1) 电动机上的电刷和电缆护套被磨损后，需要及时调换。</p> <p>(2) 接地和绝缘状态良好，使用环境条件相对湿度不大于 85%。</p> <p>(3) 皮带防护罩, 手指防护器等防护装置状态良好。</p>		

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>(4) 进行保养, 检查, 修理作业时, 必须关闭电源, 确认缝纫机和马达完全停止之后再进行操作。</p> <p>20. 调味品清洗、消毒设备:</p> <p>(1) 电气绝缘、屏护、防护间距应符合 GB5226.1 的有关规定; PE(N) 线连接可靠, 线径截面积及安装方法符合相关规定。</p> <p>(2) 各种仪表灵敏可靠并应定期校验。</p> <p>(3) 安全警示标志符合标准要求, 安装位置醒目。</p> <p>(4) 压力系统及压力管道应符合国家规范。</p> <p>(5) 消毒使用的化学药剂操作符合按材料安全数据清单有关要求。</p>		
小计		30	
三、食用盐生产设备 (15分)	<p>专用设备 (一) 食用盐生产设备</p> <p>1. 水泵:</p> <p>(1) 水泵安装处基础牢固, 叶轮固定、平衡, 叶轮没有裂痕等损伤。</p> <p>(2) 电机、泵底座应水平, 与基础的联结应牢固。机、泵皮带传动时, 水泵叶轮转向应与箭头指示方向一致。</p> <p>(3) 进水管路应密封可靠, 必须有专用支撑, 不可吊在水泵上。</p> <p>(4) 水泵的安装位置应满足允许吸上真空高度的要求, 保证动力机械的旋转方向与水泵的旋转方向一致。</p> <p>(5) 若同一机房内有多台机组, 机组与机组之间, 机组与墙壁之间都应有足够的巡检和检修空间。</p> <p>(6) 水泵吸水管必须密封良好, 且尽量减少弯头和闸阀, 加注引水时应排尽空气, 运行时管内不应积聚空气, 要求吸水管微呈上斜与水泵进水口联接, 进水口应有一定的淹没深度。</p> <p>(7) 运转过程无异常声响、无异常气味, 无漏水现象。</p> <p>2. 电透析槽:</p> <p>(1) 先通水后通电, 先停电后停水。开关机前检查确保阀门开闭正确。</p>	15	不符合规定的, 每处扣 2 分。使用淘汰落后设备的, 每台存在一台扣 10 分, 三台以上不得分。

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>(2) 设备接地和绝缘状态良好，并定期检测。</p> <p>(3) 工作状态必须保证其正向、反向交替进行，绝对不允许连续工作在一个方向而不更换极性。</p> <p>(4) 设备停用时，定期通水。</p> <p>(5) 定期酸洗再生。</p> <p>(6) 运行时，电流在额定范围以内。</p> <p>3. 真空蒸发罐：</p> <p>(1) 罐体及管道无腐蚀和泄漏，壁厚均匀，密封良好。</p> <p>(2) 附属安全附件和安全设施完好。</p> <p>(3) 冷却系统供水正常。</p> <p>(4) 液位调整及指示装置正常。</p> <p>(5) 管道流畅无堵塞。</p> <p>(6) 定期清理、清洗罐体和管道，测量壁厚。</p> <p>4. 连续式离心分离机：</p> <p>(1) 离心机仅限培训合格的人员参与操作和维护。</p> <p>(2) 应保证离心机的完整性，不允许随意拆除、变更零、部件，或增加附属装置。</p> <p>(3) 严禁超速、超负荷运转离心机。</p> <p>(4) 严禁在运转过程中铲物料等操作。</p> <p>(5) 不允许在运行状态对离心机进行调整、维护和排除故障，在调整、维护和排除故障时，必须采取必要的防护措施。</p> <p>(6) 离心机转鼓、主轴等转动件及其他的重要部件腐蚀严重或转鼓明显不平衡时，应及时更换或修复，不得采用表面补焊等不安全的应急措施。</p> <p>(7) 离心机安装基础应牢固、平稳。</p> <p>(8) 离心机运行时，运转平稳，无剧烈震动，转鼓无碰擦现象。</p> <p>5. 流动床干燥器：</p>		

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>(1) 电气设备保持干燥。</p> <p>(2) 进出口温差正常。</p> <p>(3) 先开机，再送料；先停料，再关机。</p> <p>6. 风选机：</p> <p>(1) 密封良好。</p> <p>(2) 除尘系统运行正常。</p> <p>7. 色选机：</p> <p>(1) 储气罐等附属设施符合有关压力容器安全要求。</p> <p>(2) 荧光灯管根据厂家使用寿命要求，及时更换，更换灯管时，应待其完全冷却后再予以更换。</p> <p>(3) 运转前所有罩板安装好，运转过程中严禁打开罩板。</p> <p>(4) 色选机工作完毕，需将振动器、滑槽、气枪口、玻璃面、下料口、吸尘网板、清理器两端及相关部位清理干净。</p> <p>(5) 给驱动部加油或油脂时，必须停止运转机器。</p> <p>(6) 进行设备维护时，关闭气源。</p> <p>(7) 机器安装水平，基础无振动。</p> <p>(8) 各紧固件牢固，绝缘和接地状态良好。</p> <p>(9) 工作环境温度、湿度、粉尘浓度符合设备厂家技术要求。</p>		
小计		15	
四、食糖生产设备（15分）	<p>专用设备（二）食糖生产设备</p> <p>1. 液压设备和液压系统：</p> <p>(1) 液压设备、液压油符合有关技术标准的规定。</p> <p>(2) 液压设备和液压系统密封牢固，不漏油。</p> <p>(3) 液压设备和液压系统由专业人员安装和维修。</p> <p>(4) 液压油保持安全油位。</p> <p>(5) 拆卸和检查液压系统前，应彻底排空回路的压力。</p>	15	

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>(6) 滤油器清洁、干净。</p> <p>(7) 各种安全防护装置安装牢固。</p> <p>2. 混合汁高频振动筛：</p> <p>(1) 各项电气设备、设施按规定设置防护措施。</p> <p>(2) 各种安全防护装置安装牢固，间隙符合标准无摩擦。</p> <p>3. 燃硫炉：</p> <p>(1) 配备防二氧化硫中毒设备设施。</p> <p>(2) 配备防硫磺、糖粉等粉尘伤害的设备设施。</p> <p>(3) 各项电气设备、设施按规定采取防护措施。</p> <p>(4) 各种安全防护装置安装牢固，间隙符合标准无摩擦。</p> <p>(5) 配备避免汤汁烫伤的设备设施。</p> <p>(6) 安全附件完好，安全阀、压力表、温度表、液位计等齐全、灵敏、可靠、清晰，铅封完好，在检验周期内使用。</p> <p>4. 硫熏中和装置：</p> <p>(1) 配备防二氧化硫中毒设备设施。</p> <p>(2) 配备防硫磺、糖粉等粉尘伤害的设备设施。</p> <p>(3) 采取防高温高压伤害设备设施。</p> <p>(4) 采取防汤汁烫伤设备设施。</p> <p>5. 甘蔗渣锅炉：</p> <p>(1) 锅炉运行状况良好。</p> <p>(2) 安全附件完好，安全阀、压力表、温度表、液位计等齐全、灵敏、可靠、清晰，铅封完好，在检验周期内使用。</p> <p>(3) 各种安全防护装置安装牢固，间隙符合标准无摩擦。</p> <p>6. 沉降器、物料箱、种子箱等密闭容器：</p> <p>(1) 配备了鼓风机等换气操作设备。</p> <p>(2) 配备了符合容器空气特点的气体检测设备。</p> <p>(3) 容器各项安全装置齐全可靠。</p>		

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
小计		15	
五、酱油生产设备（15分）	<p>专用设备（三）酱油生产设备</p> <p>1. 散粮仓（筒仓）：</p> <p>（1）仓体沉降稳定，受力均匀，无倾斜、裂缝、脱落和渗水。</p> <p>（2）附属除尘设施、输送装置、机电设备等性能完好，建有档案，定期检查。</p> <p>（3）仓内作业区消防设施配备符合要求，电气设备符合防尘、防爆要求。</p> <p>2. 比重去石机：</p> <p>（1）工作筛面平整，无破损。</p> <p>（2）拆卸筛面时，严禁重物压筛面。</p> <p>（3）保持筛面及匀风板畅通。</p> <p>（4）各橡胶支座完好，固定件无松动。</p> <p>3. 制曲设备：</p> <p>（1）制曲机基础螺栓固定牢固，无倾斜、沉降等缺陷。</p> <p>（2）安全防护装置齐全、可靠。</p> <p>（3）电气控制系统安装符合要求，接地牢固。</p> <p>（4）各运动部位润滑良好。</p> <p>（5）严格执行各项操作规程。</p> <p>4. 压榨机：</p> <p>（1）进出料处无漏点。</p> <p>（2）视窗平整牢固，无泄漏。</p> <p>（3）基础无松动，地脚螺栓牢固。</p> <p>（4）电气系统绝缘良好。</p> <p>（5）润滑良好。</p> <p>（6）专人操作，压榨时不准擅离岗位。</p> <p>5. 洗布机：</p> <p>（1）一次清洗量不得超过清洗机的规定量，水量不得低于下线标记。</p> <p>（2）电气绝缘和接地保护符合规范。</p>	15	不符合规定的，每处扣2分。

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>(3) 机器安装垫实校平，运行时无异常振动。</p> <p>6. 水泵：</p> <p>(1) 水泵安装处基础牢固，叶轮固定、平衡，叶轮没有裂痕等损伤。</p> <p>(2) 电机、泵底座应水平，与基础的联结应牢固。机、泵皮带传动时，水泵叶轮转向应与箭头指示方向一致；采用联轴器传动时，机、泵必须同轴线。</p> <p>(3) 进水管路应密封可靠，必须有专用支撑，不可吊在水泵上。</p> <p>(4) 水泵的安装位置应满足允许吸上真空高度的要求，保证动力机械的旋转方向与水泵的旋转方向一致。</p> <p>(5) 若同一机房内有多台机组，机组与机组之间，机组与墙壁之间都应有足够的巡检和检修空间。</p> <p>(6) 水泵吸水管必须密封良好，且尽量减少弯头和闸阀，加注引水时应排尽空气，运行时管内不应积聚空气，要求吸水管微呈上斜与水泵进水口联接，进水口应有一定的淹没深度。</p> <p>(7) 运转过程无异常声响、无异常气味，无漏水现象。</p>		
小计		15	
六、食醋生产设备（15分）	<p>专用设备（四）食醋生产设备</p> <p>1. 制曲设备：</p> <p>(1) 制曲机基础螺栓固定牢固，无倾斜、沉降等缺陷。</p> <p>(2) 安全防护装置齐全、可靠。</p> <p>(3) 电气控制系统安装符合要求，接地牢固。</p> <p>(4) 各运动部位润滑良好。</p> <p>(5) 严格执行各项操作规程。</p> <p>2. 旋转式蒸料罐：</p> <p>(1) 无物料溢洒、溅出等隐患。</p> <p>(2) 设置了充分的防烫伤装置和附属措施。</p> <p>(3) 电气装置安全可靠。</p>	15	不符合规定的，每处扣1分。

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>3. 翻曲机、翻醅机：</p> <p>(1) 安装了急停装置。</p> <p>(2) 电气装置安全可靠。</p> <p>(3) 各种安全防护装置安装牢固，间隙符合标准无摩擦。</p> <p>(4) 桥架固定牢靠，由专业公司安装，定期进行检查、维护和保养。</p> <p>4. 水泵：</p> <p>(1) 水泵安装处基础牢固，叶轮固定、平衡，叶轮没有裂痕等损伤。</p> <p>(2) 电机、泵底座应水平，与基础的联结应牢固。机、泵皮带传动时，水泵叶轮转向应与箭头指示方向一致。</p> <p>(3) 进水管路应密封可靠，必须有专用支撑，不可吊在水泵上。</p> <p>(4) 水泵的安装位置应满足允许吸上真空高度的要求，保证动力机械的旋转方向与水泵的旋转方向一致。</p> <p>(5) 若同一机房内有多台机组，机组与机组之间，机组与墙壁之间都应有足够的巡检和检修空间。</p> <p>(6) 水泵吸水管必须密封良好，且尽量减少弯头和闸阀，加注引水时应排尽空气，运行时管内不应积聚空气，要求吸水管微呈上斜与水泵进水口联接，进水口应有一定的淹没深度。</p> <p>(7) 运转过程无异常声响、无异常气味，无漏水现象。</p>		
小计		15	
七、味精生产设备（15分）	<p>专用设备（五）味精生产设备</p> <p>1. 连续液化喷射器：</p> <p>(1) 喷射液化器的蒸汽进口、料液进口止回阀完好。</p> <p>(2) 喷射器液化器液化室和蒸汽室的压力表等安全附件完好。</p> <p>(3) 喷嘴保持洁净。</p> <p>(4) 喷射器及其进汽、进料、出料的管路支撑、稳固安全。</p> <p>2. 糖化罐：</p> <p>(1) 罐体支撑座牢固，无倾斜、沉降缺陷。</p>	15	不符合规定的，每处扣1分。

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>(2) 罐外表面漆色良好、无锈斑、腐蚀、渗漏。</p> <p>(3) 四周防护栏杆牢固、整齐、无损残现象，操作平台焊接牢固、无裂纹、断开缺陷。</p> <p>(4) 搅拌机运转平稳，且防护装置齐全。</p> <p>(5) 进出料阀操作灵活、无渗漏。</p> <p>(6) 进料操作压力稳定。</p> <p>(7) 边进料，边搅拌。</p> <p>(8) 进料时保持正压。</p> <p>3. 连消塔：</p> <p>(1) 密封良好，无腐蚀、泄漏。</p> <p>(2) 管路通畅，无阻塞。</p> <p>(3) 压力表、安全阀等安全附属设施完备。</p> <p>(4) 塔体及管路外保温层完整。</p> <p>4. 发酵罐：</p> <p>(1) 底座固定牢固，基础螺栓无松动现象。</p> <p>(2) 外壁坚固、焊缝焊接均匀、无渗漏缺陷。</p> <p>(3) 检查孔、排污、溢流装置齐全。</p> <p>(4) 操作平台及护栏、爬梯焊接牢固、无脱焊、变形、腐蚀、断开及裂纹缺陷。</p> <p>(5) 进、出料阀开关灵活、液位指示准确。</p> <p>5. 等电点罐：</p> <p>(1) 搅拌装置灵活。</p> <p>(2) 设备、管道、阀门无腐蚀、泄漏。</p> <p>(3) 电气控制系统安装符合要求，接地牢固。</p> <p>(4) 操作平台及护栏、爬梯焊接牢固、无脱焊、变形、腐蚀、断开及裂纹缺陷。</p> <p>(5) 排气装置工作状况正常。</p> <p>6. 碳柱、离子交换柱：</p> <p>(1) 交换及再生过程不许干柱。</p> <p>(2) 设备、管道、阀门无腐蚀、泄漏。</p>		

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>7. 真空结晶罐：</p> <p>(1) 密封良好，设备、管道、阀门无腐蚀、泄漏。</p> <p>(2) 搅拌装置灵活。</p> <p>(3) 安全阀等安全附件良好。</p> <p>(4) 安全防护装置齐全。</p> <p>8. 酸碱罐：</p> <p>(1) 罐体四周设围堰。</p> <p>(2) 罐基础牢固无腐蚀，无沉降、倾斜等缺陷。</p> <p>(3) 液位计清晰有效、溢流装置齐全、畅通、无损坏。</p> <p>(4) 罐体、管道、泵阀无腐蚀、泄漏现象等缺陷。</p> <p>(5) 对罐体需要定期进行安全检测。</p> <p>安全防护装置齐全、可靠。</p> <p>(6) 电气控制系统防护良好，操作灵活，接地牢固。</p> <p>(7) 操作时，操作人员佩戴眼镜，防酸碱手套，预防化学品伤害。</p> <p>(8) 现场有 MSDS 标识和防酸碱泄漏应急预案。</p> <p>9. 喷雾干燥机：</p> <p>(1) 装料时动作要平稳，不得飞撒粉料。</p> <p>(2) 各个真空压力表，蒸气压力表运转正常。</p> <p>(3) 蒸气发生器水位在合理范围。</p> <p>(4) 工作中蒸气在额定范围之内，严禁超压工作。</p> <p>(5) 安装了急停按钮。</p> <p>(6) 定期检查，及时冲洗管道和更换滤袋。</p> <p>(7) 电气控制系统安装符合要求，接地牢固。</p> <p>10. 制粒机：</p> <p>(1) 安全防护装置齐全、可靠。</p> <p>(2) 电气控制系统安装符合要求，接地牢固。</p> <p>(3) 外观整洁，无腐蚀。</p>		

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
小计		15	
八、榨油机 (10分)	专用设备（六）榨油机 1. 所有电气线路正常。 2. 输送机电动机绝缘良好，电动机要可靠接地。 3. 压力仪器仪表正常工作，并定期检测和备案。 4. 各种机械安全防护装置安装牢固，间隙符合标准无摩擦。 5. 各转动部位、轴承运转平稳，各润滑系统良好，无渗漏现象。 6. 传动机构运转良好，传送带齐全，无损伤，松紧适度。	10	不符合规定的，每处扣1分。
小计		10	
九、酱类生 产设备（15 分）	专用设备（七）酱类生产设备 1. 燃气炒锅： （1）压力表和安全阀应定期检查，如有故障及时调换和修理，液化气控制阀门开启灵活，安全阀门开启压力符合规范要求。 （2）设备附近按规定配备消防器材。 （3）燃气接口严密，阀门不漏气。 （4）工作场所通风良好。 （5）停用时关闭角阀和燃气阀门。 （6）设备必须有安全警示标牌。 （7）电气控制系统防护良好，操作灵活，接地牢固。 （8）液化气瓶应放置在通风良好、干燥的地方，严禁烟火，专人管理。 2. 打浆机： （1）电机及设备基础螺栓固定牢固。 （2）电器系统防护良好，操作灵敏，接地牢固。	15	不符合规定的，每处扣2分。
小计		15	
十、腐乳生 产设备（5 分）	专用设备（八）腐乳生产设备 1. 恒温培养箱： （1）仪器放置在坚硬牢固的平面上，水平放置。	5	不符合规定的，每处扣2分。

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	(2) 电气控制系统防护良好，操作灵活，接地牢固。 (3) 开启仪器箱门前确认托盘处于静止状态。 2. 磨浆机、滤浆机： (1) 电气控制系统防护良好，操作灵活，接地牢固。 (2) 机械防护装置完好。 3. 蒸汽煮浆机： (1) 管道、阀门等无蒸汽泄漏。 (2) 设备上应有明显的安全警示性标牌。		
小计		5	
十一、香辛料生产设备（15分）	专用设备（九）： 香辛料生产设备 1. 电烘箱： (1) 电烘箱附近不得堆放油盆、油桶、棉纱、布屑等易燃物品，不得在电烘箱旁进行洗涤、刮漆和喷漆等工作。 (2) 打开电烘箱前必须先断电，加温过程中操作者不得离开。 (3) 指示信号灵敏有效，电气线路绝缘、接地完好可靠。 (4) 现场通风良好。 (5) 现场配备足够的消防器材。 2. 油炸锅 (1) 油炸机应由专业技术人员操作，设备开机及工作时至少要有两名技术人员在场，并保持在使用过程中人不离机。 (2) 油槽内油加至工作位置，设备加热管严禁干烧。 (3) 本设备附近按规定配备消防器材。 (4) 电控箱及其他有电器元件的部位应保持干燥。 (5) 设备加油时应仔细检查，确保将油槽内尤其是放油管内外水放净。 (6) 设备的维修保养应由专业人员进行，做好记录。 3. 香辛料混合机 (1) 安装了急停装置。	15	不符合规定的，每处扣2分。

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	(2) 电气装置安全可靠。 (3) 各种安全防护装置安装牢固。 (4) 绝缘和接地可靠。 4. 喷雾干燥机： (1) 装料时动作要平稳，不得飞撒粉料。 (2) 各个真空压力表，蒸气压力表运转正常。 (3) 蒸气发生器水位在合理范围。 (4) 工作中蒸气在额定范围之内，严禁超压工作。 (5) 安装了急停按钮。 (6) 定期检查，及时冲洗管道和更换滤袋。 (7) 电气控制系统安装符合要求，接地牢固。 5. 制粒机： (1) 安全防护装置齐全、可靠。 (2) 电气控制系统安装符合要求，接地牢固。 (3) 外观整洁，无腐蚀。		
小计		15	
十二、冷冻设备(5分)	冷冻设备： 1. 螺杆式制冷压缩机、低压循环贮液器、高压贮液器、排液桶、油分离器、汽液分离器容器完好，符合压力容器使用标准。 2. 冷凝器和蒸发器：换热表面管、片清洁完好，无损坏，无脏堵，换热充分。 3. 中间冷却器：容器保温隔热层良好，无跑冷现象。 4. 制冷剂泵（屏蔽式氨泵）：泵体完好；叶轮完好，轴承完好。 5. 机械通风冷却塔和水泵：冷却塔风机支撑牢固可靠，叶轮运行平稳，无振动。进风口挡水栅完好无损坏，无杂物吸入，无滴水飘逸溅出；顶部出风挡水板完好。	5	不符合规定的，每处扣2分。
小计		5	
十三、制冷站(10分)	制冷站： 1. 液氨储罐有喷淋。	10	不符合规定的，每处扣2分。 存在重大隐患不得分。

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>2. 液氨储罐增设围堰。</p> <p>3. 安全附件完好，安全阀、压力表、液位计等齐全、灵敏、可靠、清晰，铅封完好，在检验周期内使用。事故排风机防爆且有连锁装置。阀门开启灵活，关闭严密。</p> <p>4. 现场设置洗眼器，配备呼吸器、防护服、防毒面具、应急药箱等。</p> <p>5. 控制室门按规定向外开。</p> <p>6. 现场设风向标。</p> <p>7. 管道安装合理、联接牢固、密封良好、管路畅通、外表清洁、无泄漏；支撑牢固可靠，运行平稳无振动，压力适中。管道标明介质、流向、安全色。</p> <p>8. 现场有 MSDS 标识和防液氨泄漏中毒应急预案。</p> <p>9. 电器及照明设备等应防爆。</p> <p>10. 安装氨气浓度报警器。</p> <p>11. 氨压缩机房的自动控制室或操作人员值班室应与机器间隔开，并应设固定密封观察窗。</p> <p>12. 制冷系统应装设紧急泄氨器，在紧急情况下，可将系统中的氨液溶于水中，排至经有关部门批准的贮罐、水池。</p> <p>13. 避雷装置符合有关规定。</p>	10	
小计		10	
十四、冷库 (5分)	<p>冷库：</p> <p>1. 内部距墙壁 15 厘米处必须安装防撞护栏。</p> <p>2. 冷间内照明灯具宜选用外壳防护等级为 IP54 级并带有保护罩的防潮型灯具。布置在低温潮湿的穿堂内的配电箱应采用防潮密封型。当不集中设置照明配电箱，各冷间照明控制开关分散布置在冷间外穿堂上时，应选用带指示灯的防潮型开关或气密式开关。</p> <p>3. 冷库宜采用 AC220V/380V TN-S 或 TN-C-S 配电系统。冷间照明支路宜采用 AC220V 单相供电，灯具的金属外壳应接专用保护线。当灯具安装高度等于或小于 2.2 米时应采用 AC24V 安全电压供电。各照明支路应设置剩余电流保护装置。</p>	5	不符合规定的，每处扣 1 分。

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>4. 冷间内动力、照明、控制线路应根据不同的冷间温度要求，选用适用的耐低温的铜芯电力电缆，并宜明敷。</p> <p>5. 冷藏间内宜在门口附近设置呼唤按钮，呼唤信号应传送到制冷机房控制室或有人值班的房间，并应在冷藏间外设有呼唤信号显示。设有呼唤信号按钮的冷藏间，应在冷藏间内门的上方设长明灯。设有专用疏散门的冷藏间，应在冷藏间内疏散门的上方设置长明灯。</p>		
小计		5	
十五、污水 处 理 设 备 (5分)	<p>污水处理设备：</p> <p>1. 污水管道无堵塞、渗漏。</p> <p>2. 污水池、混合池、曝气池、沉淀池无渗漏，设备运转良好，排放污水顺畅。</p> <p>3. 各潜水泵、污水泵、水处理机械基础牢固、防护良好。</p>	5	不符合规定的，每处扣1分。
小计		5	

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
仓库（10分）	仓库： 1. 物品存放区与墙距、梁距、柱距，以及物品之间应符合安全距离的要求。 2. 车行道、人行道宽度符合标准。 3. 作业点和安全通道采光符合标准。 4. 按规定采取防爆措施。 5. 消防设施标识及防火安全标志准确、齐全。 6. 按规定的数量和种类配备消防器材，且灵敏可靠。 7. 照明灯具完好率 100%。 8. 粮食仓库应符合 GB50320 和 GB50322 的要求。	10	不符合规定的，每处扣 2 分。
小计		10	
合计		200	

附录 5-QG-7 轻工行业饮料生产单元设施、设备要求

设施、设备	考评内容	标准分值	考评办法
一、焙烤设备 (10 分)	<p>焙烤设备：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 应有完整的温度控制系统，并可以分别控制上、下火的温度。 2. 升温报警设备灵敏度符合要求，保持状态良好。 3. 焙烤设备可随时调整焙烤时间。 4. 烤炉的隔热设施应性能良好。 6. 设置必要的安全巡视、检查和检修通道。 7. 压力系统及压力管道应符合国家规范。 	10	不符合规定的，每处扣 2 分。
小计		10	
二、储罐、贮糖浆设备 (10 分)	<p>储罐、贮糖浆设备：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 开在贮糖罐上部的人孔应设有高出上表面不小于 10 毫米的凸缘。开在侧部和底部的人孔内表面应平滑。人孔盖应具有足够的强度。向外开的人孔盖应有保证在贮罐装满时不至因内压力而打开的装置。 2. 贮糖罐应设有液位限位系统，防止罐内物料外溢。 	10	不符合规定的，每处扣 2 分。
小计		10	
三、均质及高压设备 (10 分)	<p>均质及高压设备：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 设备无漏料、漏油等现象。 2. 高压均质机必须安装旁通管。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 出料管不得安装节流阀，进料管道内应安装管间过滤器。 (2) 应保证柱塞冷却水的连续供应，回路畅通，无堵塞现象，冷却水流量计指示正常。 (3) 活塞与活塞座、阀芯与阀座的密封面应密封良好。 3. 清洗管道回流管上应设有安全阀保护，有组织排放。 4. 高压均质机清洗时，应置于低压状态。 	10	不符合规定的，每处扣 2 分。
小计		10	

设施、设备	考评内容	标准分值	考评办法
四、干燥设备 (10分)	<p>干燥设备：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 干燥塔的泄爆口位置合理，泄爆面积应满足泄爆要求。泄爆口应由具有相应资质的单位进行设计和安装，并提供相应资质证明材料。 2. 干燥塔机体应采取静电消除措施。控制颗粒物质的流速，防止静电积累。干燥塔防雷、防静电接地应做到每年定期检测，并提供检测报告。 3. 压力喷雾干燥器主体应有排风温度超温报警装置。干燥塔应有超温、超压报警系统。 4. 对干燥塔、旋风分离器要定期巡视检查，防止因塔内温度增高使残留的乳粉结焦引发事故。 5. 干燥车间内电气设备（电动机、灯具等）应满足防尘防爆要求，电缆线路不应有中间接头，且应采用阻燃电缆，电缆接线盒应为防尘型或尘密型。 	10	不符合规定的，每处扣2分。
小计		10	
五、果蔬压榨机、分离机 过滤机 (10分)	<p>果蔬压榨机、分离机 过滤机(果蔬类饮料企业)：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各固定螺栓齐全无松动、变形。 2. 传动部位安全防护装置齐全、可靠。 3. 设备各部分密封良好，无泄漏、渗漏现象。 4. 刮板链条和传动链条松紧一致，无卡碰机壳现象。 5. 进出液管路阀门配置正确合理，工作压力符合要求。 6. 急停开关，保护开关、按钮灵敏可靠。 	10	不符合规定的，每处扣2分。
小计		10	
六、PET瓶吹瓶机 (10分)	<p>PET 瓶吹瓶机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 检查各气动元件是否漏气，动作是否灵敏。 2. 检查高压气源，低压气源、电源、水源是否正常。 3. 检查三联体是否异常、漏气、是否堵塞。 4. 检查各急停开关，安全门开关、保护装置检测开关是否正常。 	10	不符合规定的，每处扣2分。

设施、设备	考评内容	标准分值	考评办法
	5. 全自动吹瓶机电磁阀遇有异常时要及时清洗。 6. 生产前检查各运动部件是否牢固，螺丝是否松动脱落，特别是冲击力强的地方及传动部分。		
小计		10	
七、温瓶机 (10分)	温瓶机： 1. 外漏的旋转部位应安装防护装置，并确保完好有效。 2. 紧固件、连接件的锁紧装置应完整、可靠。 3. 电气设备的绝缘、屏护、防护间距应符合相关规定。急停装置、连锁装置、操作按钮应标识清晰，灵敏可靠，并有故障报警装置。 4. 设备附属仪表灵敏准确。 5. 加热器无泄漏，各蒸汽管道应符合有关规定。 6. 观察窗玻璃无破损，密封条无泄漏。玻璃强度和刚度应与温度相适应。 7. PE 线应连接可靠，线径截面积及安装方法符合相关规定，保护回路齐全可靠。	10	不符合规定的，每处扣 2 分。
小计		10	
八、洗瓶机 (10分)	洗瓶机（限于玻璃瓶、瓷瓶）： 1. 机械系统、电气自控系统、温度自控系统、液碱自控系统等各部位正常，润滑良好，防护装置完整齐全。 2. 查看槽水箱视窗开关应与停车、停止喷淋连锁。	10	不符合规定的，每处扣 2 分。
小计		10	
九、灌装、压盖、包装机、溶糖及配料设备 (10分)	灌装、压盖、包装机、溶糖及配料设备： 1. 固体饮料包装设备应满足粉尘防爆安全要求，采用防尘结构的粉尘防爆电气设备（电动机、灯具等），电缆线路不应有中间接头，且应采用阻燃电缆，电缆接线盒应为防尘型或尘密型。 2. 对易导致糖粉等沉积、扬尘的区域，应采取防爆措施。	10	不符合规定的，每处扣 2 分。
小计		10	

设施、设备	考评内容	标准分值	考评办法
十、易拉罐液位检测机（10分）	<p>易拉罐液位检测机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在设备上设置明显的辐射警示标识。 2. 在检测机主射线方向侧采用铅板屏蔽。 3. 定期请有资质的单位对所在的作业场所进行检测，检测结果符合相关规定。 4. 放射源应有使用登记证。 	10	不符合规定的，每处扣2分。
小计		10	
十一、输送机械（20分）	<p>输送机械：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 安全装置： <ol style="list-style-type: none"> （1）皮带输送机在两边应设置防跑偏挡轮，并运转灵活，销轴无窜动；转弯处应设置防倾覆装置。 （2）驱动装置中应设置过载保护装置，且运行可靠。 （3）链式输送机上坡、下坡处应设置止退器或捕捉器，并运行可靠，转弯处应设置防倾覆装置。 （4）垂直升降机应设置上升、下降限位装置及止挡器，并设有防护栏，其门应设置连锁装置。 2. 通道、梯台和防护网（栏）： <ol style="list-style-type: none"> （1）输送机械下方的通道净空高度应大于2米。 （2）输送机械上坡、下坡段或下面有人员通过的部位，应在输送机械的下面设置坚固的防护网（板）；输送机械穿越楼层而出现孔口时应设护栏，在人员能接近的重锤张紧装置下方应设立防护栅（栏）。 （3）人员需经常跨越输送机械的部位应设置人行过道（桥）。 （4）工业梯台应符合GB50205及GB4053的相关规定；防护网（栏）的安全距离应符合GB 23821的相关规定。 	20	不符合规定的，每处扣2分。
十二、卸罐机、码垛	<p>卸罐机、码垛机、装箱机、贴标机：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 外漏的旋转部位应安装防护装置，并确保完好有效。 	10	不符合规定的，每处扣2分。

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
机、装箱机、贴标机（10分）	2. 紧固件、连接件的锁紧装置应完整、可靠。 3. 电气设备的绝缘、屏护、防护间距应符合相关规定。急停装置、连锁装置、操作按钮应标识清晰，灵敏可靠，并有故障报警装置。 4. 设备附属仪表灵敏准确。 5. PE（地）线应连接可靠，线径截面积及安装方法符合相关规定，保护回路齐全可靠。		
小计		10	
十三、喷码机（10分）	喷码机： 1. 开机前检查电气线路，气动管路是否完好。 2. 进行高度调整，观察墨点有无缺失。 3. 附属设备运转正常，附属仪表齐全灵敏。 4. 设备内外整洁无污垢，安全防护装置齐全可靠。 5. 电气系统装置齐全，接地良好。	10	不符合规定的，每处扣2分。
小计		10	
十四、膜缩包装机（10分）	膜缩包装机： 1. 传动系统运转正常，各传动部位工作协调一致。 2. 安全防护装置齐全可靠。 3. 热风箱工作运行无堵塞现象，热风温度控制正常。 4. 急停开关，保护开关、按钮灵敏可靠。电气系统装置齐全，接地良好。	10	不符合规定的，每处扣2分。
小计		10	
十五、制冷站（20分）	制冷站（制冷设备及站房）： 1. 液氨储罐有喷淋。 2. 液氨储罐应按规定设置围堰。 3. 事故排风机防爆且有连锁装置。 4. 现场设置洗眼器，配备呼吸器、防护服、防毒面具、应急药箱等。 5. 安装氨气浓度报警器，气体浓度报警装置应有备用电源。	20	不符合规定的，每处扣2分。

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>6. 氨制冷机房应设置事故排风机，在控制室排风机控制柜上和制冷机房门外墙上应安装人工启停控制按钮。</p> <p>7. 事故排风机必须选用防爆型，事故排风机应按二级负荷供电，当制冷系统因故障被切除供电电源停止运行时，应保证排风机的可靠供电。</p> <p>8. 在氨制冷机房门口外侧便于操作的位置，应设置切断制冷系统电源的紧急控制开关，并应设置警示标识。</p> <p>9. 每套制冷压缩机启动控制柜（箱）及机组控制台应设紧急停机按钮。</p> <p>10. 制冷系统应装设紧急泄氨器，在紧急情况下，可将系统中的氨液溶于水中，排至贮罐、水池。</p> <p>11. 现场有防液氨泄露中毒应急预案。</p> <p>12. 现场设风向标。</p> <p>13. 管道标明介质、流向、安全色。</p> <p>14. 氨压缩机房的自动控制室或操作人员值班室应与机器间隔开，并设固定密封观察窗。</p> <p>15. 氨制冷机房、应设置应急照明，照明灯具应选用防爆型。</p> <p>16. 控制室门向疏散方向开启。</p>		
小计		20	
十六、冷库 (20分)	<p>冷库：</p> <p>1. 库房公路站台应符合下列规定：</p> <p>(1) 站台宽度不宜小于 5.0 米。</p> <p>(2) 站台边缘停车侧面应装设缓冲橡胶条块，并应涂有明显的黄、黑相间防撞警示色带。</p> <p>(3) 站台上应设罩棚，靠站台边缘一侧如有结构柱时，柱边距站台边缘净距不宜小于 0.6 米，罩棚净高应与运输车辆的高度相适应，且应设有排水设施。</p> <p>(4) 根据需要可设封闭站台，封闭站台应与冷库穿堂合并布置。</p> <p>2. 库房的楼梯间应设在靠穿堂处，并应采用不燃材料建造。首层楼梯出口应直通室外或距直通室外的出口不大于 15 米。</p>	20	不符合规定的，每处扣 2 分。存在重大隐患不得分。

设施、设备	考评内容	标准分值	考评办法
	<p>3. 建筑面积在 1000 米²以上的冷藏间应至少设两个冷藏门（含隔墙上的门）。冷藏门内侧应设有应急内开门锁装置，并应有醒目的标识，防止人员被困。</p> <p>4. 在库房内严禁设置与库房生产、管理无直接关系的其他用房。</p> <p>5. 库房的隔热材料应为不散发有害或异味等对食品有污染，且难燃或不燃烧\不易变质的物质。</p> <p>6. 冷库宜采用钢筋混凝土结构或钢结构。小型冷库如采用砖混结构，应采取措施防止因冻融循环而损害结构。</p> <p>7. 冷间内照明灯具宜选用外壳防护等级为 IP54 级并带有保护罩的防潮型灯具。布置在低温潮湿的穿堂内的配电箱应采用防潮密封型。当不集中设置照明配电箱，各冷间照明控制开关分散布置在冷间外穿堂上时，应选用带指示灯的防潮型开关或气密式开关。</p> <p>8. 冷库宜采用 AC220V/380V TN-S 或 TN-C-S 配电系统。冷间照明支路宜采用 AC220V 单相供电，灯具的金属外壳应接专用保护线。当灯具安装高度等于或小于 2.2 米时应采用 AC24V 安全电压供电。各照明支路应设置剩余电流保护装置。</p> <p>9. 冷间内动力、照明、控制线路应根据不同的冷间温度要求，选用适用的耐低温的铜芯电力电缆，并宜明敷。</p> <p>10. 采用松散保温材料（如稻壳）的冷库阁楼层内不应安装电气设备及敷设电气线路。</p> <p>11. 冷库货运出入口应设置限高、限速标志。各库房之间若采用机动车运输，应根据需要在各库房货运通道口设置防撞桩，防撞桩应采用固定式，并涂有明显的黄、黑相间防撞警示色带。</p> <p>12. 冷藏间内宜在门口附近设置呼唤按钮，呼唤信号应传送到制冷机房控制室或有人值班的房间，并应在冷藏间外设有呼唤信号显示。设有呼唤信号按钮的冷藏间，应在冷藏间内门的上方设长明灯。设有专用疏散门的冷藏间，应在冷藏间内疏散门的上方设置长明灯。</p>		
小计		20	

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
十七、仓库 (10分)	仓库： 1. 物品存放区与墙距、梁距、柱距，以及物品之间应符合安全距离的要求。 2. 车行道、人行道宽度符合标准。 3. 作业点和安全通道采光符合标准。 4. 按规定采取防爆措施。 5. 消防设施标识及防火安全标志准确、齐全。 6. 按规定的数量和种类配备消防器材，且灵敏可靠。 7. 照明灯具完好率 100%。	10	不符合规定的，每处扣 2 分。
小计		10	
总计		200	注：存在重大隐患，均为定级 否决项，评级不予通过

附录 5-QG-8 轻工行业造纸单元设施、设备要求

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
一、备料工段 (15分)	<p>1.1 原料输送带两侧应设置防跑偏挡轮，回头辊应设防护装置；喂料口应设置隔离装置，隔离装置距离喂料辊不小于 1.2 m。</p> <p>1.2 原料分切机换刀、对刀作业时，切草（苇等）机应停机断电、挂牌、设监护人。</p> <p>1.3 原料卸车、切料作业应分区进行，不应交叉作业，并设专人负责现场指挥和监督。</p> <p>1.4 定期对机械传动部位进行清理和养护。传动部位夹料时，应开倒车或停机，使用专用工具清理，禁止人员在未停机状态下踩踏或跨越输送带。</p> <p>1.5 输送装置应设启动声光信号警示装置。输送带设置急停拉绳开关，拉绳开关的间距不得大于 60 m；当输送带的长度小于 30 m 时，设置急停开关，但从输送带长度方向上的任何一点到急停按钮的距离不得大于 10 m；急停开关设在能迅速触到的地方，采用醒目的红色标记。</p> <p>1.6 摇摆筛、软麻机进料口设防护装置和急停按钮。</p> <p>1.7 原木放料斗应设置限位报警装置。</p> <p>1.8 切片机进料口应设置隔离装置，隔离装置不得高于 0.5 m，距离进料口不得超过 1 m。</p> <p>1.9 再碎机应设永磁除铁器，除铁器应定期进行清理。</p> <p>1.10 料仓出料螺旋运行时，禁止开启料仓门；木片卸料口应采取防止人员跌落的措施。</p> <p>1.11 木片料仓应设料位雷达传感器，料位不得超过 80%。</p> <p>1.12 木片洗涤器应设置排气管。</p>	15	<p>不符合规定的，每处扣 2 分。</p> <p>存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过</p>
小计		15	

设施、设备	考评内容	标准分值	考评办法
二、蒸煮工段（10分）	<p>2.1 蒸煮设备应安装压力、温度传感器等安全附件，现场悬挂“当心爆炸”、“当心烫伤”等警示标识；筒体表面采用保温材料防护；蒸煮液管线与法兰联接密封良好，锅口密封垫无破损，检修预留口、人孔等密封螺栓齐全可靠。</p> <p>2.2 应确保倒链、滑车、球盖、挂钩、钢丝绳等安全可靠。</p> <p>2.3 输送带、预浸器等出现异常情况时，应及时停止送料，并关闭蒸煮液阀门。</p> <p>2.4 装球过程中，人员应系好安全带，穿荧光背心和佩戴防尘口罩；封盖用双螺栓扒紧；安卸球盖时，蒸球下不得有人员通行和逗留；确认蒸球内无压力后方可缓慢开启球盖，禁止用铁管、铁棍猛力敲击。</p> <p>2.5 加入碱液前，确保管道接头无泄露，液位显示准确。</p> <p>2.6 蒸煮喷放时，确保管道内无串通现象；喷放仓、喷放池内及周围 3 m 内无人作业。</p> <p>2.7 木片仓、蒸煮塔、喷放设备等产生不凝气体（臭气）的收集系统应设置防静电跨接和接地装置。</p> <p>2.8 严格按照蒸煮曲线与蒸煮条件进行填料、送液、升温升压、放汽、放锅等操作；停车时，应将进汽门关闭，泄压归零，并采取上锁等管控措施后，方可进行检查、维修。</p> <p>2.9 应定期检查更换耐酸碱设备的接头衬垫等。</p> <p>2.10 装放锅人员应戴防护手套、防护面具。禁止在反应仓、蒸汽管周边长时间停留。</p> <p>2.11 蒸煮设备检修时，各处入口管线应加上盲板。</p> <p>2.12 木片仓、预蒸仓、反应仓等应设置排气管。</p>	10	<p>不符合规定的，每处扣 2 分。</p> <p>存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过</p>
小计		10	
三、洗漂工段（20分）	<p>3.1 挤浆机辊子处和跳筛传动部位应设置防护装置，悬挂“严禁掏浆”等警示标识。</p> <p>3.2 洗浆机观察孔离地（台）不应低于 1.2 m，并设置防止人员坠入装置。正常运转时，禁止将身体的任何部位探入洗浆机观察口。</p> <p>3.3 氧漂塔、氧压机、液氧泵、冷箱内设备、氧气、液氧储罐及液氧管道应密</p>	20	<p>不符合规定的，每处扣 2 分。</p> <p>存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过</p>

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>封良好。</p> <p>3.4 蒸汽管道应采取保温措施。</p> <p>3.5 漂白塔进出口管道应采用聚四氟乙烯等材料进行防腐处理，管道弯头、接头等部位应采取加固措施，并定期检查更换。</p> <p>3.6 严禁使用叉车运输和搬动液氯瓶，液氯瓶检验、签收、使用记录等应保留存档。</p> <p>3.7 不应使用水蒸气或明火直接加热钢瓶汽化液氯。宜使用盘管式或套管式气化器的液氯全气化工工艺，液氯气化温度不得低于 71℃，热水控制温度 75~85℃。采用特种气化器（蒸汽加热），温度不得大于 121℃，气化压力与进料调节阀联锁控制，气化温度与蒸汽调节阀联锁控制。</p> <p>3.8 液氯气化器进口管路应安装止逆阀，缓冲罐氯气出口管路应设置单向阀，氯气、二氧化氯管道应设止回阀。</p> <p>3.9 氯气用以合成盐酸装置中的氢气管道应加装阻火器，气体浓度检测装置。</p> <p>3.10 应定期对通氯装置进行排污，并保留排污记录。</p> <p>3.11 氯气使用场所应张贴安全操作规程、泄露中毒事故现场处置方案，配备正压式空气呼吸器、过滤式全面罩防毒面具、防护手套、防化服、洗眼器等应急防护器材，设置氯气报警装置、碱池、氯气捕消器、安全卡子、扳手、手锤等应急设施和装备。操作时，人员正确佩戴防护用品。</p> <p>3.12 漂白塔停用超过 10 h 以上的，应进行排空处理。</p> <p>3.13 跳筛应设置防淋湿装置，筛板应覆盖尼龙网，黑浆池应设置盖板或篦子。</p> <p>3.14 黑浆进入氯化塔，应先通浆，后通氯气；停止时按照反顺序操作。</p> <p>3.15 严禁用手触摸圆网边缘及伏辊。</p>	20	
小计		20	
四、制浆工段（10分）	<p>4.1 剪切废纸、浆包金属丝时，人员应穿戴手套、防护眼镜、防护面具、劳保鞋，正确使用长柄钳，站位正确并保持安全距离，现场张贴“当心反弹、当心滑跌”等警示标识。</p> <p>4.2 挑料、抽剪金属丝应人车分流，严禁交叉作业。</p>	10	<p>不符合规定的，每处扣 2 分。</p> <p>存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过</p>

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>4.3 叉车挑包不应叠放，严禁人员站在链板输送机上推、拉、拽物料。</p> <p>4.4 应先停机，后清理散包机、链板机、地沟内废纸。</p> <p>4.5 使用链板输送机上料应均匀，大包厚度不超过整包的三分之一，高度不超过链板机水平外壳，链板输送机上不得有金属丝。</p> <p>4.6 盘磨运转中断料应立即退刀，不得空转、用冷水浇刀。</p> <p>4.7 打浆机盘磨紧刀螺丝应紧固；保持浆池液位稳定，防止溢浆；检查进浆压力变化，严禁超压。</p> <p>4.8 打浆过程中，禁止人员在双盘磨联轴器旁站立或停留，禁止将身体的任何部位探入碎浆机。</p> <p>4.9 转鼓化学品泄漏时，应由专人佩戴耐酸碱手套、防护眼镜等进行处理。</p> <p>4.10 核子秤出现异常时，应由专人穿戴防辐射个人防护用品(防护服、手套、眼镜)进行处理。</p>		
小计		10	
五、浆板制造工段（10分）	<p>5.1 压榨部运转中，禁止在压榨部入口方向上掏取东西，摸浆板及压榨辊。</p> <p>5.2 成型网和毛毯运行中，禁止调整、触摸转动设备，禁止对楔形区入口进行调整，禁止处理漏浆；必要时用压缩空气或水冲洗，严重时停机处理。</p> <p>5.3 压榨辊起落，应在停机状态下进行；开机前确保压榨辊完全接触，加压时确保压区完全闭合。</p> <p>5.4 引纸时，禁止探进辊下，靠近辊子，禁止钻进护栏内或踩在护栏上引纸，禁止触碰进压区的纸，禁止用手试水针喷出的压力大小，禁止脚踩损纸输送带。检查损纸输送带时，必须停机断电、佩戴安全带、设监护人。</p> <p>5.5 浆板机运行中，禁止触摸和擦拭转动设备、蒸汽阀门和加热器，禁止调整皮带，禁止调整损纸输送带。</p> <p>5.6 浆板机打包线设备运行中，禁止从平台里边移动浆包；换铁丝时，应佩戴安全帽和防护面罩。垛包机运行中，禁止站在输送带上，禁止靠近垛包机工作区域。联合打包机和捆扎机运行中，禁止检修，禁止进入夹臂区域。</p>	10	<p>不符合规定的，每处扣2分。</p> <p>存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过</p>

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>5.7 浆板机气垫干燥机循环风机运行时，禁止进入风机塔内进行检维修。在吹箱之间工作时，应确保上吹箱处于提升位置，在检查和处理气垫内损纸时，应将吹箱安全垫块垫上。处理干燥器内断浆板时，应穿戴好防护手套等防护用品。引纸带转动时，禁止触摸，禁止对引纸带进行调整。。</p>		
小计		10	
六、抄纸工段（25分）	<p>6.1 在流浆箱进行维修保养前，应将流摆动装置、上堰板垂直装置、进装总管装置的传动电机安全开关断开，并上锁。</p> <p>6.2 进入流浆箱内工作时，应使用安全锁定装置，并设专人监护。</p> <p>6.3 严禁用手清理压榨辊、导辊的附着物，禁止探身到网子内；应停车、断电、挂牌后，用水冲洗处理。</p> <p>6.4 严禁使用浓度超过 5%的酸、碱溶液清洗网子。</p> <p>6.5 用高压喷淋水管冲洗辊子或毛布时，胶管不得绕身，胶管头距离辊子或毛布不应小于 40 cm。</p> <p>6.6 应选择导辊出口织物向内至少 4 cm 处检查网子、毛布松紧；应选择织物运行平缓处检测织物张力、透气度。</p> <p>6.7 应在辊子的出口处理毛毯起弯、打折或跑偏。</p> <p>6.8 人工引纸时，禁止递纸人手指伸开递纸；手与烘缸、毛布、干网的距离不得少于 10 cm，严禁反手引纸或传动侧引纸，不得戴手套引纸。使用风管协助引纸时，风管不准绕身。</p> <p>6.9 刮刀或烘缸、压光机塞纸时，应用专用铁钩抽出刮刀进行清理；烘缸、施胶机辊、压光机辊缠纸时，使用压缩空气吹扫，胶管不得绕身，胶管头距离烘缸、施胶机辊、压光机辊不得小于 30 cm；塞纸或缠纸严重时，应停机处理。</p> <p>6.10 维修导辊时，应关闭烘缸供汽系统，且烘缸内温度降到工作温度，并设置专人监护。</p> <p>6.11 冷缸卷纸时，应向上拉纸或手掌在轴端拉纸压上轴，不得用手指按压。</p> <p>6.12 卷纸轴上卷筒半径小于 15 cm，严禁用手摸纸轴上纸；半径大于 15 cm（含）</p>	25	<p>不符合规定的，每处扣 2 分。</p> <p>存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过</p>

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>以上，应手指向下(与纸轴转动反向)摸纸；检查运行纸辊外观时应注意安全保护。</p> <p>6.13 操作人员与放射性同位素设备应保持 1.5 m 以上的安全距离，引纸或在禁区内工作时应关闭设备；巡检或清洁现场时不得长时间逗留；设备维护人员应持证上岗，并配备个人剂量检测仪，定期体检。</p> <p>6.14 应定期检查压光机保险杠两头的固定螺丝、传动联轴器，发现松动立即处理；保险杠与压光辊的间距应确保手指不能塞入压区。</p> <p>6.15 干燥部应采用封闭式气罩，干燥部配有自动喷淋灭火系统的，应保持进水水阀门常开，定期测试系统功能是否正常。</p> <p>6.16 施胶机辊运转时，严禁用手触摸。软压光辊面温度较高，清理时不得直接接触辊面。</p> <p>6.17 换网时，网部出口辊、湿吸箱应采取锁定措施。</p>		
小计		20	
七、后完成工段（20分）	<p>7.1 复卷机操纵、分切刀、升降、推卸、离合、制动等装置的安全防护应灵敏可靠，传动部位防护规范，安全连锁装置齐全可靠。</p> <p>7.2 在使用过程中产生静电以及高速运转的造纸机、复卷机、切纸机等设备，宜采取防静电接地措施。</p> <p>7.3 切纸前，确保安全防护装置完好有效，退纸架上纸轴放置牢固。</p> <p>7.4 分切机下辊区应设置防止纸轴撞人的安全防护装置。</p> <p>7.5 应在停机状态下，处理分切机等处纸屑。</p> <p>7.6 地车应设置急停按钮，地面划设安全警示线，并设置防止车轮脱轨的安全装置。</p> <p>7.7 横切机接纸升降台应设置上下限位装置，液压系统无漏油现象。</p> <p>7.8 纸或胶带缠辊子、调整平板纸方正度、卡刀时，应停机处理。</p> <p>7.9 上下切纸机时，禁止踩踏轴瓦、轴头、防护罩，禁止从护栏空隙内穿行。</p> <p>7.10 接纸台应设置自动断电装置。</p> <p>7.11 油缸（液压缸）在提升或下降压纸辊时，不得出现爬行、不同步、倾斜或</p>	20	<p>不符合规定的，每处扣 2 分。</p> <p>存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过</p>

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>自由落体等现象。</p> <p>7.12 在纸机爬行速度下引纸，手与辊子相距不得小于 15 cm，且与两侧圆刀保持安全距离。禁止触摸半径在 25 cm 以下的纸辊。应将吸纸边风管打开后开机。</p> <p>7.13 应在停机的状态下，更换复卷机圆刀。</p> <p>7.14 下辊时，升降台应缓慢下降，严禁人员在落辊区域内活动，并设置止挡。不得正面推扶纸辊。</p> <p>7.15 禁止触摸压力盘、热溶胶箱表面、正在包装的纸辊端面。</p> <p>7.16 竖卷器不得输送除纸辊外的其它物品。</p> <p>7.17 严禁人员进入机械打包区域；人工打件时应配戴眼镜、手套等防护用品，不得正对钢带；应在升降平台动作完全结束后将件纸拉入、拉出，且件板高度不能超过 2 m。</p> <p>7.18 卸纸过程中，严禁人员在卸纸平台或纸卷到链板机之间的不安全区域逗留、行走。</p> <p>7.19 人员操作摇篮台、止动分配器、挡纸器等设备前，应确认作业区域内无人作业。</p> <p>7.20 禁止手扶纸卷两侧端面推送纸卷，防止纸卷滚动交错或链板机突然启动夹伤手部。</p>		
小计		25	

设施、设备	考评内容	标准分值	考评办法
八、碱回收蒸发工段 (10分)	8.1 汽提系统启时，应缓慢增加汽提塔污冷凝水供给。 8.2 蒸发器等设备的疏水器、排污阀、管道及附件应完好，无泄漏。 8.3 不凝气系统气水分离器应无泄漏，水封口完好；管线无泄漏，法兰等电位连接；排气管道应设防爆膜。 8.4 稀、浓黑液贮槽应设呼吸阀。 8.5 甲醇提取装置的电气设备应防爆，进入燃烧系统前管线应设阻火器。 8.6 开启蒸汽阀门时，应侧面站立。 8.7 运行中禁止用水冲洗或用湿布擦视镜。 8.8 黑液取样时，应缓慢开启阀门；打开槽盖检查液位时，应侧面站立。 8.9 打开蒸发器底部人孔盖时，应侧面站立，先将黑液完全排空，压力归零后再操作。 8.10 高压水清洗作业应佩戴防护面屏，并遵守 GB/T 26148 中的相关规定。	10	不符合规定的，每处扣 2 分。 存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过
小计		10	
九、碱回收燃烧工段 (25分)	9.1 碱炉应设置防爆装置，就地水位计和溜槽采用远程监视系统，蒸汽对空排放管设置消音装置，机组应配备双电源，溶解槽槽体应设防爆孔。 9.2 碱回收车间应设置应急疏散报警信号。 9.3 静电除尘控制室应单独设置，并应有通风、防尘设施。电除尘系统刮板输送机应设断链零速保护装置。 9.4 辅助燃油罐应设液位计、高液位报警仪、防火堤和排水水封。 9.5 不凝气体风机应防爆，管道应设置事故防爆膜装置，燃烧器前应设置阻火器。 9.6 不凝气体投入燃烧前，应对管道和系统进行吹扫和置换。 9.7 清理溜槽灰斗、黑液或辅助燃料嘴，更换黑液枪，打开管道或炉子炉门黑液取样，疏通风口作业时，应佩戴防护面屏。 9.8 溜槽冷却水系统应设置备用水源或高位水箱，冷却水箱应设低液位保护措施。	25	不符合规定的，每处扣 2 分。 存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>9.9 溜槽冷却水的进、出口水管不应与其他冷却水管串联，且出水管口不允许有阀门。</p> <p>9.10 燃烧工段各主要楼层应设置直达室外的安全疏散楼梯，炉前操作区出入口不应少于两个，在工段后部出入口附近设钢梯，通往除尘器和车间各层的纵横通道应相通。</p> <p>9.11 硫酸钠（芒硝）加料口应加防护格网，禁止在刮板输送机观察口等处加料。</p> <p>9.12 吹灰时应保持炉膛负压，禁止打开检查孔观察。</p> <p>9.13 黑液枪口堵塞且蒸汽无法冲开时，应泄压后更换喷枪。</p> <p>9.14 闷炉时应停止所有风机运行，启动时先启动引风机，再启动鼓风机。</p> <p>9.15 停炉清灰时，应穿戴手套、安全帽、防护眼镜、防尘口罩等防护用品，专人监护，并备好 0.2%硼酸水。</p> <p>9.16 进入汽鼓检修、保养时，执行有限空间作业程序，汽鼓内温度不得超过 40℃，并保持通风。</p> <p>9.17 更换汽包人孔门、集箱手孔门及受压锅炉管时，应进行锅炉水压试验。</p> <p>9.18 喷油时若炉内火焰熄灭，应立即停油且充分排风后，方可再点火。</p> <p>9.19 打开汽包或联箱手孔门清灰检查时，开炉前应进行打压试验。</p> <p>9.20 捅风嘴时应关闭风门，操作人员站立在侧面并戴防护眼镜。</p> <p>9.21 吹灰枪、黑液喷枪、油枪的接头和胶管或金属软管应连接牢固，不得采用铁丝捆绑、吊挂等临时措施。</p>		
小计		25	
十、碱回收苛化工段 (10分)	<p>10.1 开机前，应确保设备准备就绪且可远程启动，阀门状态准确，放空阀和人孔等已关闭，冷水管线、热水管、低压蒸汽管、压缩空气管、仪表用气管、二次冷凝水管等管线压力达到工艺要求，泵和搅拌器以及过滤机的密封水和密封空气合适。</p> <p>10.2 绿泥真空过滤机搅拌器无卡涩，过滤机滤套孔眼无堵塞；不得将绿液与酸混合，防止硫化氢气体生成；绿液槽内进行冲洗及设备检修作业前应检测氧和硫化氢浓度。</p>	10	<p>不符合规定的，每处扣 2 分。 存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过</p>

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>10.3 石灰消化器入口绿液温度控制系统完好，温度指示、调节灵敏可靠；石灰硝化提渣机无卡阻。</p> <p>10.4 绿液苛化温度控制系统完好；白泥储存槽耙齿配备辅助柴油机或电机采用双电源供电；苛化器搅拌器、白泥过滤机滤套无卡涩、无堵塞。</p>		
小计		10	
十一、碱回收石灰回收工段（10分）	<p>11.1 石灰转窑宜半露天布置；石灰石粉碎室宜布置在厂房下风向的单独房间内，并设有对外的进料大门；与苛化工段毗邻时，应用实体墙分隔。</p> <p>11.2 石灰回转窑的传动应采用双电源或备用柴油机，窑内设有火焰检测器，液化气、天然气点火或燃烧系统应设置阻火器，窑头防火罩隔热内衬无脱落。</p> <p>11.3 管线上应设置相应的排气、泄压、稳压、缓冲、阻火、放液、接地等安全装置。</p> <p>11.4 生石灰存放、加料等区域应做好防水措施。</p> <p>11.5 检查维修石灰斗式提升机、清理粉碎机坑内石灰时，应戴防尘口罩和防护眼镜等劳保用品。</p>	10	<p>不符合规定的，每处扣2分。</p> <p>存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过</p>
小计		10	
十二、污水处理工段（10分）	<p>12.1 容积 1000 m³(含)以上的污水储罐的设计单位应具有石油及化工产品工程设计专业资质乙级(含)以上的设计资质，第II、III类储罐的设计单位应具有甲级设计资质；储罐的预制、施工单位应具有化工石油设备管道安装工程专业承包企业三级(含)以上资质。</p> <p>12.2 污泥气贮罐、污泥气压缩机房、污泥气阀门控制间、污泥气管道层等可能泄漏污泥气的场所，电机、仪表和照明等电器设备应符合防爆要求，室内应设置通风设施和有害气体检测报警装置。</p> <p>12.3 厌氧池（罐）、贮气罐、污泥气压缩机房、污泥气发电机房、污泥气燃烧装置、污泥气管道、污泥干化装置、污泥焚烧装置及其他危险化学品储存场所等的位置和设计，应符合 GB 50016 中的有关规定。</p> <p>12.4 输送腐蚀性污水的管渠必须采用耐腐蚀材料，其接口及附属构筑物必须采</p>	10	<p>不符合规定的，每处扣2分。</p> <p>存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过</p>

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>取防腐蚀措施。</p> <p>12.5 鼓风机与输气管道连接处宜设置柔性连接管。输气管道的低点应设置排除水分(或油分)的放泄口和清扫管道的排出口。</p> <p>12.6 现场张贴工艺流程图,主要风险点及管控措施,中毒窒息、淹溺等事故现场处置方案,“当心溺水”、“当心中毒”、“进入有限空间前请办理许可”等警示标识。</p> <p>12.7 现场配备正压式空气呼吸器、鼓风机、滤毒罐、安全绳、救生圈、救生衣、有毒有害气体检测仪等应急器材。</p> <p>12.8 厂区给水系统、再生水系统严禁与污水处理装置直接连接。</p>		
小计		10	
十三、 原料堆场 和成品库 (25分)	<p>13.1 安全保卫部门应严格检查外来人员及车辆,登记并代管火种,机动车辆排气管应配备防火帽;原料场内严禁吸烟,严禁使用明火。</p> <p>13.2 定期测量原料堆垛湿度、温度、含水量,堆垛内留通风口和散热洞;当一个木材堆场的总储量大于 25000 m³, 或一个秸秆、芦苇、打包废纸等材料堆场的总储量大于 20000 t, 宜分设堆场。各堆场之间的防火间距应符合 GB 50016 中的有关规定。</p> <p>13.3 堆场与厂外铁路线中心线防火间距不小于 30 m, 与厂内铁路线中心线防火间距不小于 20 m, 与厂外道路路边防火间距不小于 15 m, 与厂内主要道路路边防火间距不小于 10 m, 与厂内次要道路路边防火间距不小于 5 m。</p> <p>13.4 非作业机动车辆严禁进入原料场。搬运废纸包时,货叉保持距离地面 10 cm 以上的高度,避免铁丝或钢丝等金属物摩擦地面。</p> <p>13.5 为防止废纸包自燃,高温时节装卸废纸时宜采取洒水措施。</p> <p>13.6 应设专人监管装卸作业,原料场内人员应穿反光衣。</p> <p>13.7 交叉路口、拐弯处应设限速、“当心车辆”、“严禁吸烟”、“严禁携带火种”等标识,设凸面镜等设施。</p> <p>13.8 当露天堆场年预计雷击次数大于或等于 0.05 时,应采用独立接闪杆或架空接闪线防直击雷,独立接闪杆和架空接闪线保护范围的滚球半径可取 100m,并定期对其进行检测。</p> <p>13.9 按 GB 50140 中的有关规定配备足够数量和种类的灭火器,消防给水管网、</p>	25	<p>不符合规定的,每处扣 2 分。</p> <p>存在重大隐患,均为定级否决项,评级不予通过</p>

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
	<p>消火栓、消防水池的布置应当符合 GB 50016 中的有关规定。</p> <p>13.10 秸秆、芦苇等堆场大于 5000 t，木材堆场大于 5000 m³，宜设置环形消防车道；占地面积大于 30000 m² 的堆场，应设置与环形消防车道相通的中间消防车道，消防车道间距不宜大于 150 m。消防车通道的净宽度和净空高度均不小于 4 m，消防车道的边缘距离堆垛不应小于 5 m。</p> <p>13.11 室外消防用水量大于 35 L/s 的堆场，消防用电应按二级负荷供电。</p> <p>13.12 严禁架空线路穿越原料场。沿原料场道路敷设的架空线路应布置在远离原料场一侧，与堆垛的水平距离不得小于杆塔高度的 1.5 倍。</p> <p>13.13 可燃材料仓库宜使用低温照明灯具，并应对灯具的发热部件采取隔热等防火措施，不得使用卤钨灯等高温照明灯具，配电箱及开关应设置在仓库外。</p> <p>13.14 纸品装卸、储运管理应参照 GB/T 18026 中的有关规定，纸品堆垛应成行堆放，货垛之间的消防通道宽度不小于 3 m，货垛之间垛距不小于 0.8 m。露天堆放，堆垛前应铺设垫板。必须封盖篷布，并配备专用梯子用于上下货垛，不应徒手牵拉封垛绳上下。卷纸卧放时，底层每个卷纸两边均应填塞楔块，垫塞在货垛外侧卷纸的楔块应用绳子紧扣于下面的堆货垫板，堆货垫板之间也应用绳索扣紧。拆垛作业必须自上而下逐层进行。</p> <p>13.15 库房最大占地面积和防火分区允许最大建筑面积、层数、耐火等级等应符合 GB 50016 中的有关规定。</p> <p>13.16 仓库参照 SBJ 09、GA 1131 中的有关规定进行管理。库房内堆垛与墙距不小于 0.5 m、堆垛与梁距不小于 0.3 m、堆垛与柱距 0.3 m，灯距不小于 0.5 m，堆垛与堆垛距离不小于 1 m。</p> <p>13.17 立体库应符合 JB/T 9018 中的有关规定。自动化立体仓库区域、各移动的输送机区域、机器人区域周围应设置防护栏、警示标志；每个功能区划分成独立的工作区域，每个区域设有专用的门禁系统，相互之间通过防护网隔离；在每个货物通道口安装人、货识别检测联锁装置。</p> <p>3.18 立体库堆垛机外围或与其相关的出入库输送机系数外围应设 1.8m 高的护栏，未经许可不能开启护栏门；堆垛机运行时，应设置防止工作人员穿越巷道的保护装置，并设有禁止穿越巷道的警示标志；堆垛机运行终端应设置逃生安全通道</p>		

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
小计		25	
总计		200	注：存在重大隐患，均为定级 否决项，评级不予通过

附录 5-QG-9 轻工行业印刷包装单元设施、设备要求

设施、设备	考评内容	标准 分值	考评办法
一、生产设备 设施一般要求（10分）	<p>1.1 一般要求</p> <p>1.1.1 不应使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备。</p> <p>1.1.2 设备设施周围应设必要的操作或检修空间。其中，大型设备设施间距应不小于 2m，中型设备设施间距应不小于 1m，小型设备设施间距应不小于 0.7m。</p> <p>1.1.3 设备设施的危險部位应设置符合相关要求的安全警示标志。</p> <p>1.1.4 凡操作平台高度在 0.5m 以上应设防护栏杆；地面或操作平台起始高度 2m 以下的所有传动件和运动件及危險部位，应设安全防护装置。</p> <p>1.1.5 在动力驱动运转的机器上，对滚轮和地面之间的挤压部位应进行安全防护。</p> <p>1.1.6 装有防护罩的设备设施，需经常打开、移动的防护罩应与危險运动互锁，不需要经常打开的防护装置应采用固定式防护。</p> <p>1.1.7 设备的安全防护部件与可能造成伤害的运动部件之间应设置有效可靠的电气互锁。</p> <p>1.1.8 移动设备的可移动部件应有固定锁紧装置。</p> <p>1.1.9 下列设备设施应配备预报警装置，并应在启动机器前发出声响警示信号：</p> <p>a) 机器长度超过 7m；</p> <p>b) 印刷机器高度超过 1.6m；</p> <p>c) 自动平压式机器从控制面板的位置看不到排废区域；</p> <p>d) 需 2 人及 2 人以上操作的机器。</p> <p>1.1.10 在设备的操作、调整和经常维修部位，急停装置应易于触及。</p>	10	每一项不符合要求，扣 1 分。
小计		15	
二、印前设备 (10分)	<p>2.1 制版设备应配备显影液或定影液安全装填的液体泵，容器槽应有盖板，并有显影液和定影液防泄漏装置。</p>	10	不符合规定的，每处扣 2 分。 存在重大隐患，均为定级否决

	<p>2.2 制版设备应设废液排放装置。</p> <p>2.3 雕刻凹版滚筒的雕刻机，凹版滚筒和雕刻工具之间的旋转卷入部位应设固定安全装置，安全装置和凹版滚筒的间隙不应超过 6mm，凹版滚筒应设互锁装置。</p> <p>2.4 印版折弯机应对折弯单元的运动部位设置安全防护。</p> <p>2.5 按照 GB 7247.1 的分类，属于 3B 类和 4 类辐射激光设备应根据其要求设置相应的安全防护装置及互锁装置。</p> <p>2.6 有可能因照明设备破裂而引起人身伤害的曝光设备，其外层应安装由耐热材料所制成的防护屏，且防护装置不对曝光设备产生压力。</p>		项，评级不予通过
小计		10	
三、印刷设备 (40分)	<p>3.1 单张纸印刷机应符合下列要求：</p> <p>3.1.1 输纸、输墨、润湿、印刷、收纸装置等所有运动部件及干燥部位应配备安全防护罩或防护装置，并应有互锁装置；</p> <p>3.1.2 辊、滚筒、打码和打孔装置的旋转卷入部位，叼纸装置、传纸系统、上光装置、测量和控制装置的吸入、挤压、剪切部位，均应配备防护装置；</p> <p>3.1.3 在印刷单元、上光单元以及输纸与收纸运行位置均应安装急停按钮；</p> <p>3.1.4 单张纸收纸区域应采用固定式或互锁式防护装置防止接近收纸牙排系统运动部件；</p> <p>3.1.5 产生废气的设备应有废气排放装置，产生粉尘的设备应设除尘装置，产生废水的设备应有废水处理装置。</p>	10	<p>不符合规定的，每处扣 2 分。</p> <p>存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过</p>
	<p>3.2 卷筒纸印刷机应符合下列要求：</p> <p>3.2.1 输纸、输墨、润湿、印刷、收纸装置等所有运动部件及干燥部位应配备安全防护罩或防护装置，并应有互锁装置；</p> <p>3.2.2 辊和滚筒的旋转卷入部位，折页单元、上光装置、测量和控制装置上的吸入、挤压和剪切部位，以及印版滚筒和橡皮滚筒上的夹紧元件等部位，均应配备防护装置；</p> <p>3.2.3 印刷单元、上光单元、折页单元、收纸单元以及裁切单元均应安装急停按钮；</p> <p>3.2.4 所有水墨辊、上光辊和计量辊的旋转卷入部位应设置互锁防护装置或固定防护</p>	10	<p>不符合规定的，每处扣 2 分。</p> <p>存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过</p>

	装置； 3.2.5 产生废气的设备应有废气排放装置，产生粉尘的设备应设除尘装置，产生废水的设备应有废水处理装置。		
	3.3 丝网印刷机应符合下列要求： 3.3.1 应对活动式进料台和印版夹紧装置造成的挤压、剪切和碰撞部位设置安全防护装置； 3.3.2 应采用安全杠等互锁防护装置防止活动式工作台造成碰撞危险，活动工作台和安全杠之间的最小距离应为 120mm； 3.3.3 滚筒式丝网印刷机的可移动式网框和固定机器部件之间的挤压点应设互锁防护装置或电敏防护装置； 3.3.4 应对滚筒式丝网印刷机的印刷滚筒上的旋转卷入部位采用互锁防护装置。	10	不符合规定的，每处扣 2 分。 存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过
	3.4 生产型数字印刷机应符合下列要求： 4.4.1 控制设备的电气开关，应有过载保护和漏电保护装置； 4.4.2 每台需要人工操作的设备应有急停装置； 4.4.3 运动部位和发热部位应有防护罩； 4.4.4 产生废气的设备应有废气排放装置； 4.4.5 所有产生有害气体或高温高热危害的位置均应设置局部排风设施。	10	不符合规定的，每处扣 2 分。 存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过
小计		40	
四、装订设备 (40 分)	4.1 折页机的折刀和折辊间的挤压部位、折页辊间的旋转卷入部位、以及裁切、折痕和打孔装置的等危险部位，均应设固定式安全防护或与危险动作互锁的防护装置。 4.2 配页机应符合下列要求： 4.2.1 手工给纸配页装置应对给纸装置和机器固定部件之间的危险部位进行防护； 4.2.2 配页装置上的传送装置应设固定式或与危险动作互锁的防护装置； 4.2.3 自动给纸装置区域每间隔不大于 5m 应设急停装置。 4.3 锁线机应具有电气安全互锁功能。	10	每一项不符合要求，扣 2 分。

	<p>4.4 平装装订设备应符合下列要求：</p> <p>4.4.1 上胶装置、书夹板之间、书夹与支架之间、收书部位以及压封皮的危险部位应设固定式或与危险动作互锁的防护装置；</p> <p>4.4.2 热熔胶的胶锅应配备温度控制装置和温度限定监控装置，高温表面应采用防护罩；</p> <p>4.4.3 熔胶装置应粘贴防烫伤安全警告标识，设备附近应张贴设备清洗说明；</p> <p>4.4.4 联动机应设声音警告和灯光警告装置；</p> <p>4.4.5 操作部位、经常维修和调整部位应设急停装置，且完好有效。</p>	10	每一项不符合要求，扣2分。
	<p>4.5 精装装订设备应符合下列要求：</p> <p>4.5.1 下列部位或装置应设固定式或与危险动作互锁的防护装置：</p> <p>4.5.2 压书板、传送装置、预加热装置、上胶辊之间、书帖和上胶辊之间、纱布裁切装置、贴纱布辊、堵头布刀和旋转切刀、封皮供给装置和传送装置之间、导轨和传送装置等危险部位；</p> <p>4.5.3 粘页部分的挤压和裁切部位、预加热部分的传送装置；</p> <p>4.5.4 送书部位的挡书板和机器固定部件之间、输送装置、折封皮辊、成型加热装置、上封皮部位、反向压书部位、收书传送挤压部位、裁切危险部位。</p> <p>4.5.5 送入书帖与收书传送带的旋转卷入部位应设安全防护装置。</p>	10	每一项不符合要求，扣2分。
	<p>4.6 骑马订书机应符合下列要求：</p> <p>4.6.1 装订部分的危险区域、搭页装置应安装与危险动作互锁的防护装置；</p> <p>4.6.2 多头骑马装订机应有启动预警装置；</p> <p>4.6.3 传送链条叼纸牙排和机器固定部件之间的安全距离不应小于 25mm；</p> <p>4.6.4 在自动给纸装置区域内应设急停装置，且完好有效。</p>	5	每一项不符合要求，扣2分。
	<p>4.7 其他装订机械应符合下列要求：</p> <p>4.7.1 在订书机、铆钉机、打眼机、贴装机上的工具打开位置，彼此间的最大距离为 4mm；</p> <p>4.7.2 手工给帖的平订机、骑马装订机以及混合装订机应配备活动式防护装置；</p> <p>4.7.3 打孔机压紧装置和夹爪之间的距离不小于 25mm；</p> <p>4.7.4 多头打孔机上夹爪和钻头间的危险区域，应采用与危险动作互锁的防护装置或双手控制装置。</p>	5	每一项不符合要求，扣2分。

小计		40	
五、表面整饰设备（15分）	5.1 上光机应符合下列要求： 5.1.1 爆炸危险区域的电气应满足防爆要求； 5.1.2 易触及的高温部件应设安全警示标志； 5.1.3 经常开启的防护装置应与机器驱动部分互锁。	5	每一项不符合要求，扣2分。
	5.2 覆膜机应符合下列要求： 5.2.1 在单张纸手动给纸的机器上，给料和收料的旋转卷入部位应采用固定式防护装置； 5.2.2 导辊之间以及导辊与机器固定部件之间的旋转卷入部位应设安全防护装置； 5.2.3 复合辊间的旋转卷入部位应采用固定式或与危险动作互锁的防护装置； 5.2.4 在使用裁切单元处应采用固定式或与危险动作互锁的防护装置； 5.2.5 在每个主控面板上应设急停装置。	5	每一项不符合要求，扣2分。
	5.3 烫印机应符合下列要求： 5.3.1 应设声响启动预报警装置； 5.3.2 输纸部位驱动轴应全封闭； 5.3.3 手轮驱动装置与机动装置应互锁； 5.3.4 输纸台和收纸台应设安全防护装置； 5.3.5 半自动烫印机的压架上应设置托手式或压杆式安全防护装置。	5	每一项不符合要求，扣2分。
小计		15	
六、成型加工设备（30分）	6.1 裁切设备应符合下列要求： 6.1.1 裁切设备的过载保护装置、单次裁切停车装置、光电保护装置、双手互锁操作装置等安全装置应完好、有效； 6.1.2 纵向分切机应符合 JB/T 6422 的规定； 6.1.3 应设防止人体从操作面、机器后部进入危险区域的安全防护装置； 6.1.4 更换刀片和调整刀片时，应对刀刃等危险部位加以防护； 6.1.5 裁切窄幅纸张时，应使用角形纸堆挡板； 6.1.5 刀片更换、运输、存放应使用专用装置。	10	每一项不符合要求，扣2分；
	6.2 模切机应符合下列要求：	10	每一项不符合要求，扣2分。

	<p>6.2.1 导辊之间、导辊与机器固定部件之间、压凸辊和反压辊之间的旋转卷入部位、裁切装置上旋转刀应设安全防护装置；</p> <p>6.2.2 反压辊闭合或脱开的动作部位，应设安全防护装置；</p> <p>6.2.3 压架上应设置托手式或压杆式保护装置；</p> <p>6.2.4 保护装置应用有足够强度的金属材料制成；</p> <p>6.2.5 托手式保护架的宽度不应小于压架平板面的宽度，其高度应调整到托手式保护架运行至触动式制动开关装置下沿的最近距离不应大于 25mm；</p> <p>6.2.6 压杆式保护架的宽度不应小于压架平板面的宽度；</p> <p>6.2.7 检查和修理版面的照度不低于 300Lx，操作处的照度不低于 100Lx；</p> <p>h) 模切机运行与模切版装卸动作要互锁；</p> <p>6.2.8 安装、调整辅助装置的空间要有安全防护装置，并与主运动互锁；</p> <p>6.2.9 在主控面板和收纸部位要设置急停装置；</p> <p>6.2.10 应设置模切压力过载保护装置。</p>		
	<p>6.3 粘箱机应符合下列要求：</p> <p>6.3.1 皮带和导辊、拉辊和驱动辊、上胶装置和纸张之间的旋转卷入部位应设固定式防护装置进行安全防护；</p> <p>6.3.2 辊枕活动所造成的危险部位应设止一动控制装置；</p> <p>6.3.3 折页钩应设固定式或互锁式防护装置。</p>	5	每一项不符合要求，扣 2 分。
	<p>6.4 打包机应符合下列要求：</p> <p>6.4.1 打包机应设急停装置，机械或电气互锁装置应安全可靠；</p> <p>6.4.2 液压打包机的油箱及液压管路应密闭，不应有泄漏；</p> <p>6.4.3 打包机上的压力表应按规定定期检测，显示明显、清晰；</p> <p>6.4.4 定期对打包机上的泵、阀、压力表进行调整。</p>	5	每一项不符合要求，扣 2 分。
小计		30	
七、除尘设备和锅炉（15分）	<p>7.1 除尘设备</p> <p>7.1.1 有粉尘、挥发性溶剂逸出的设备开口部位应设局部排风装置，排风量应符合要求。</p> <p>7.1.2 印刷车间内应当设置通风换气系统，送风口和排风口位置应合理布置，避免气</p>	10	每一项不符合要求，扣 2 分。

	<p>流短路。</p> <p>7.1.3 印刷车间、调墨间、化学品库等作业场所应当设置事故通风系统,换气次数不小于 12 次/h。</p> <p>7.1.4 应制定粉尘清扫制度,作业现场积尘应及时清理,除尘设备的清理应符合 GB 15577 的规定。</p> <p>7.1.5 室内布袋除尘器、室内中央除尘器应符合下列基本要求:</p> <p>a) 集料口、风管、风机、箱体各接口应保持密封、连接牢固;</p> <p>b) 移动除尘器电线应有防止碾压措施。</p> <p>4.5.1.6 除尘系统的电器设备设施应具备防爆功能。</p>		
	<p>7.2 锅炉房</p> <p>7.2.1 锅炉房的耐火等级以及出入口的设置应符合 GB 50016 和 GB 50041 的规定。</p> <p>4.5.2.2 燃气调压装置应设置在有围护的露天场所上或地上独立的建、构筑物内,不应设置在地下建、构筑物内。</p> <p>4.5.2.3 燃气锅炉现场应配置燃气泄漏报警装置,并与监控室联网。</p>	5	每一项不符合要求,扣 2 分。
小计		15	
八、压缩空气站 (10 分)	<p>8.1 空气压缩机外露的联轴器、皮带转动装置等旋转部位应设置防护罩、防护网或护栏。</p> <p>8.2 工作压力达到额定压力时,超压保护装置应能自动切换为无负荷状态。</p> <p>8.3 压力表、温度表(计)、安全阀、液位计等安全附件应完整、灵敏可靠,且在检测周期内使用。</p> <p>8.4 空气压缩机铭牌和安全警示标志应清晰完好。</p> <p>8.5 螺杆式空压机保护盖运行时应处于关闭状态。</p> <p>8.6 活塞式空压机与储罐间的止回阀、冷却器、油水分离器、排空管应完好、有效。</p> <p>8.7 储气罐应定期排污,工业管道应定期清扫。</p> <p>8.8 轴功率大于 2kW、额定排气压力为 0.05MPa~5MPa 的固定式压缩机还应符合下列要求:</p>	10	每一项不符合要求,扣 2 分。

	8.8.1 遥控的压缩机应在工作现场配有启动、停车装置； 8.8.2 压缩机的吸气口不应堆放杂物。		
小计		10	
九、燃气设施 (10分)	9.1 印刷设备的燃气设施应符合下列要求： 9.1.1 每台用气设备应有观察孔或火焰监测装置，并设熄火保护装置； 9.1.2 燃气管道上应安装低压和超压报警，以及紧急自动切断阀； 9.1.3 烟道和封闭式炉膛应设置泄爆装置，且泄压口应设在安全处； 9.1.4 鼓风机和空气管道应设静电接地装置； 9.1.5 燃气燃烧需要带压空气和氧气时，应有防止空气和氧气回到燃气管道和回火的安全装置； 9.1.6 用气设备的燃气总阀门与燃烧器阀门之间，应设放散管。	8	不符合规定的，每处扣2分。 存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过
	9.2 燃气管道应符合下列要求： 9.2.1 燃气引入管不应设在危险化学品储存场所、纸屑纸尘回收场所、发电间、变配电室、不使用燃气的空调机房、通风机房、电缆沟等地方。不应在室内地面下水平设置。 9.2.2 进出建筑物的燃气管道进出口处，室外的屋面管、立管、放散管、引入管和燃气设备等处，均应有防静电接地设施。	2	每一项不符合要求，扣1分。
小计		10	
十、空调系统 (10分)	10.1 电加热器应符合下列要求： 10.1.1 电加热器与钢构架间的的绝热层应为不燃材料，外露的接线柱应加设安全防护罩； 10.1.2 电加热器的金属外壳接地应良好； 10.1.3 连接电加热器风管的法兰垫片应采用耐热不燃材料； 10.1.4 电加热器与系统送风动力回路互锁。	5	每一项不符合要求，扣1分。
	10.2 制冷压缩机应符合下列要求： 10.2.1 应具有压力保护（高压、低压和油压）、断水保护、电动机保护等安全防护； 10.2.2 安全保护装置齐全，在检测有效期内。	2	每一项不符合要求，扣1分。
	10.3 冷凝器应符合下列要求：	3	每一项不符合要求，扣1分。

	<p>10.3.1 运行压力不得超过系统设计允许值，如出现异常情况，应及时处理；</p> <p>10.3.2 设于室外的冷凝器应有防止非操作人员进入的围栏；</p> <p>10.3.3 冷凝器应设冷凝压力超压报警装置，水冷冷凝器应设断水报警装置，蒸发式冷凝器应增设压力表、安全阀及风机故障报警装置。</p> <p>10.4 空调机房及室外辅助设备区域内应设置警示标志，机械外露传动部位应装防护罩。</p>		
小计		10	
十一、纸屑纸尘回收系统 (5分)	<p>11.1 产生纸条边、碎纸屑的设备，应设置纸屑回收设施，保证必要的安全作业空间。</p> <p>11.2 通风部件的气流方向，应与气流标识箭头一致，如无标识箭头，感温元件应设在迎风侧。防火分区隔墙两侧的防火阀距墙表面不应大于 2m。</p> <p>11.3 打包机间应安装加湿设施。</p>	5	每一项不符合要求，扣 2 分。
小计		5	
十二、炊事机械 (5分)	<p>12.1 设备的电源控制开关应单机设置，对于受烟尘、潮湿等因素影响较大的控制开关应有防护装置，并配置过载保护和漏电保护装置。</p> <p>12.2 炊事机械电源线路应敷设在无泡浸、无高温和无压砸的沿墙壁面；电源线路不应有老化、破损，开关和触点无焦化现象。</p> <p>12.3 灶台照明应使用防潮灯。</p> <p>12.4 定期对排风机、排油烟系统和管道等进行清洗、保养，并记录归档。</p> <p>12.5 不应使用 50kg 以上的罐装液化石油气作为烹饪热源。使用两个以上不足 50kg 灌装液化石油气的，应分散使用，并采取安全防护措施。</p>	5	每一项不符合要求，扣 2 分。
小计		5	
总计		200	注：存在重大隐患，均为定级否决项，评级不予通过