

# T/FJCX

## 福建省甲醇清洁燃料燃具行业协会团体标准

T/FJCX 0001—2018

全国团体标准信息平台

---

### 商用餐饮行业醇基液体燃料 安全使用技术规范

Technical Specifications for Safe Operation of  
Alcohol Base Liquid Fuel in Commercial Catering Industry

全国团体标准信息平台

2018 - 03 - 15 发布

2018 - 04 - 01 实施

福建省甲醇清洁燃料燃具行业协会

发布

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语及其定义 .....	2
4 通用技术要求 .....	3
5 醇基液体燃料技术要求 .....	3
6 燃具技术要求 .....	7
7 燃料容器生产和使用要求 .....	13
8 经营管理 .....	14
9 监督检查 .....	14
10 事故处理 .....	14
附录 A（资料性附录） 醇基液体燃料调合现场检查细则 .....	16

## 前 言

本标准系依据《中华人民共和国标准化法》（2017年11月4日第十二届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议修订）第十八条、第十九条和第二十条规定，由本行业协会各成员约定联合制定的团体标准，待相关制度完善后，向标准化行政主管部门及有关行政主管部门申请为行业标准。

《福建省甲醇清洁燃料燃具行业协会章程》规定：加入协会单位会员，其生产、经营的产品及过程应符合本标准要求。因此本标准所有条款对协会单位会员是强制性的。

本标准的编写按GB/T 1.1—2009规定。

本标准由福建省甲醇清洁燃料燃具行业协会提出。

本标准由福建省甲醇清洁燃料燃具行业协会起草。

本标准主要起草人：高全永、陈玮。

全国团体标准信息平台

# 商用餐饮行业醇基液体燃料安全使用技术规范

## 1 范围

本标准规定了醇基液体燃料在商用餐饮行业中安全使用的技术规范，包括：醇基液体燃料调配、供应、运输、贮存、使用等环节的管理；燃烧器具和供油容器的质量、日常使用、保养、维修、判废；以及使用过程中出现事故的处理等。

本标准适用于以醇类为主体与改善性能的添加剂调配而成的醇基液体燃料。

本标准仅适用于商用餐饮行业烹饪用燃具使用醇基液体燃料的过程。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 325（所有部分） 包装容器 钢桶
- GB/T 384 产品热值测定法
- GB/T 510 石油产品凝点测定法
- GB/T 511 石油产品和添加剂杂质测定法（重量法）
- GB/T 611 化学试剂 密度测定通用方法
- GB 1589 道路车辆外廓尺寸、轴荷及质量限值
- GB/T 3280 不锈钢冷轧钢板和钢带
- GB/T 5332 可燃液体和气体引燃温度试验方法
- GB/T 6536 石油产品常压蒸馏特性测定法
- GB/T 6986 石油油点测定法
- GB/T 7306（所有部分） 55° 密封管螺纹
- GB/T 7307 55° 非密封管螺纹
- GB 9684 食品安全国家标准 不锈钢制品
- GB/T 9724 化学试剂 pH值测定通则
- GB/T 11170 不锈钢 多元素含量的测定 火花放电原子发射光谱法（常规法）
- GB 12463 危险货物运输包装通用技术条件
- GB 16663 醇基液体燃料
- GB 18145 陶瓷片密封水嘴
- GB 18565 道路运输车辆综合性能要求和检验方法
- GB 50074 石油库设计规范
- GB 50140-2005 建筑灭火器配置规范
- JT/T 198 营运车辆技术等级划分和评定要求
- NY 312-1997 醇基民用燃料灶具
- SH/T 0689 轻质烃及发动机燃料和其他油品的总硫含量测定法（紫外荧光法）
- 《危险化学品安全管理条例》

《危险化学品产品生产许可证实细则（六）（危险化学品有机产品部分）》

### 3 术语及其定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**醇基液体燃料 alcohol base liquid fuel**

以醇类为主体加入适量的添加剂，用于商用餐饮行业烹饪燃具燃烧使用的液体燃料，属于生物质液体燃料的衍生品。

#### 3.2

**燃具 burning equipment**

在商用餐饮行业中由专门人员（厨师）操作、使用的以醇基液体燃料为燃料的烹饪器具。按照燃料燃烧方式分为雾化式燃具和气化式燃具。

#### 3.3

**雾化式燃具 burning equipment of atomizing**

采用油泵增压或风机鼓风方式使醇基液体燃料雾化成微小液滴后燃烧的燃具。

#### 3.4

**气化式燃具 burning equipment of vaporizing**

采用电加热方式使醇基液体燃料形成气体后燃烧的燃具。

#### 3.5

**燃料容器 fuel cartridge**

贮存醇基液体燃料并通过管道供给燃具使用的专用容器。

#### 3.6

**燃料生产者 producer of fuel**

调配醇基液体燃料的单位。

#### 3.7

**燃料经营者 operator of fuel**

供应、销售醇基液体燃料的单位。

#### 3.8

**燃具和燃料容器生产者 producer of burning equipment and fuel cartridge**

生产醇基液体燃料燃具、燃料容器等设备的单位，也包括现场安装、调试的单位。

#### 3.9

**终端用户 end user**

取得餐饮行业法定营业执照，具有固定经营场所，在专用厨房使用醇基液体燃料燃具的单位（含企事业单位专业食堂）。

#### 3.10

**燃料运输者 transporter of fuel**

将醇基液体燃料从燃料生产者或贮存仓库运输到终端用户处，并灌注至燃料容器的单位或人员。

#### 3.11

**监督检查者 inspector**

由福建省甲醇清洁燃料燃具行业协会委派，经专业培训，对终端用户使用的燃具、燃料容器等系统进行检查的人员。

## 4 通用技术要求

4.1 醇基液体燃料的生产者、经营者、运输者以及燃具和燃料容器的生产者、终端用户应符合国家法律法规及规章规定；法定需要取得行政许可的事项，应依法取得相关许可后方可进行。

4.2 燃具（含燃料容器）在正常使用醇基液体燃料的条件下，不得对终端用户的生命和健康构成危害，不得对终端用户的财产造成损失，不得对环境造成污染。

## 5 醇基液体燃料技术要求

### 5.1 生产要求

#### 5.1.1 原料

醇基液体燃料应使用醇类为主体原料，应为符合国家相关标准的产品，每批产品应随付合格证明书和检验报告；进口产品应随货提供进口海关证明及检验检疫证书。

#### 5.1.2 调配

调配醇基液体燃料的单位应取得相关化学品的经营范围，具有固定场所、设施和设备、检测能力（含委托分包）以及必要的管理人员、生产人员和检验人员，具体要求参照《危险化学品产品生产许可证实施细则（六）（危险化学品有机产品部分）》中工业用甲醇的企业实地核查办法要求（调合工艺），可参见附录A的要求进行检查。

### 5.2 产品质量要求

#### 5.2.1 一般要求

调配出的醇基液体燃料成品应符合GB 16663标准规定。

#### 5.2.2 特殊要求

5.2.2.1 雾化式燃具使用的醇基液体燃料还应符合表1的规定，每批成品应经检验合格付合格证及检验报告单方可出厂，产品名称应标识为：醇基液体燃料（雾化式燃具适用）。

表1 雾化式燃具使用的醇基液体燃料特殊要求

序号	项目	单位	技术指标	试验方法
1	感官	——	均匀透明液体，无分层	肉眼目测
2	气味	——	无恶臭	嗅觉
3	醇含量	%	80~90	GB/T 31776（出厂检验按 GB 16663-1996 中简易法）
4	密度（20℃）	g/cm <sup>3</sup>	0.80~0.82	GB/T 611
5	机械杂质	%	≤0.005	GB/T 511
6	凝点	℃	<-30	GB/T 510
7	pH 值	——	6~8	GB/T 9724
8	引燃温度	℃	>250	GB/T 5332

表 1 (续)

序号	项目	单位	技术指标	试验方法
9	50%馏出温度	℃	<80	GB/T 6536
10	总硫含量	%	<0.001	SH/T 0689
11	稳定性 (-20℃)	——	不分层	GB/T 6986
12	低热值	kJ/kg	>16750	GB/T 384
13	甲醛试验	——	品红不呈蓝色	肉眼目测

5.2.2.2 气化式燃具使用的醇基液体燃料还应符合表 2 的规定，每批成品应经检验合格付合格证及检验报告单方可出厂，产品名称应标识为：醇基液体燃料（气化式燃具适用）。

表2 气化式燃具使用的醇基液体燃料特殊要求

序号	项目	单位	技术指标	试验方法
1	感官	——	均匀透明液体，无分层	肉眼目测
2	气味	——	无恶臭	嗅觉
3	醇含量	%	>90	GB/T 31776（出厂检验按 GB 16663-1996 中简易法）
4	密度 (20℃)	g/cm <sup>3</sup>	0.78~0.80	GB/T 611
5	机械杂质	%	≤0.005	GB/T 511
6	凝点	℃	<-30	GB/T 510
7	pH 值	——	6~8	GB/T 9724
8	引燃温度	℃	>220	GB/T 5332
9	50%馏出温度	℃	<80	GB/T 6536
10	总硫含量	%	<0.001	SH/T 0689
11	稳定性 (-20℃)	——	不分层	GB/T6986
12	低热值	kJ/kg	>21000	GB/T 384
13	甲醛试验	——	品红不呈蓝色	肉眼目测

### 5.3 检验要求

#### 5.3.1 型式检验

5.3.1.1 醇基燃料生产应按下述要求进行型式检验：

- 初次生产时；
- 原料、配方或工艺作变动时；
- 正常生产每二年至少进行一次；
- 国家质量监督或安全监督管理机关执法需要时。

5.3.1.2 型式检验项目按 GB 16663 及表 1、表 2 规定的项目进行全检。

5.3.1.3 型式检验应委托有资质的第三方检验机构进行检验。

5.3.1.4 型式检验不合格不得生产，应整改后重新送检合格，方可生产。

#### 5.3.2 出厂检验

5.3.2.1 生产的每批醇基液体燃料均应进行出厂检验，出厂检验项目包括：感官、醇含量（酒精计法）、密度、引燃温度和甲醛试验。

5.3.2.2 出厂检验应在实验室进行，实验室应具备出厂检验项目所规定的检验能力，仪器设备均应在校准/检定周期内。

5.3.2.3 出厂检验合格后，方可出厂。

## 5.4 贮存要求

### 5.4.1 原料的贮存

醇类原料及添加剂应贮存在专用化学品仓库，应符合《危险化学品安全管理条例》规定。

### 5.4.2 成品的贮存

#### 5.4.2.1 生产场所贮存

5.4.2.1.1 醇基液体燃料调配成品贮存仓库的规划、设计、建设、施工应按照 GB 50074 的规定。

5.4.2.1.2 每个储罐容量不得大于 500m<sup>3</sup>，应采用钢制储罐。

5.4.2.1.3 储罐应密闭，应设置带有阻火器和呼吸阀的通气管。

5.4.2.1.4 储罐应进行防静电接地，需进入危险环境操作的地方（如取样器附近、罐入口、泵房入口等）应设置消除人体静电的设施。

5.4.2.1.5 储罐内壁应光滑，罐内不得有存在易引起放电的突出物和未接地的浮动物。

5.4.2.1.6 储罐区应禁止烟火及使用手机等电器设备。

#### 5.4.2.2 经营场所贮存

5.4.2.2.1 经营者不得在居民区贮存醇基液体燃料，贮存区应与公共及商业区或居住人员稠密区保持 500m 以上距离。

5.4.2.2.2 贮存区应设置在独立的室内，室内面积不得小于 60m<sup>2</sup>，每 60m<sup>2</sup> 存放容量不得超过 1m<sup>3</sup>，贮存区不得进行任何明火活动。

5.4.2.2.3 贮存容器应采用 GB/T 325 规定的钢桶。

5.4.2.2.4 贮存区应设置完善的消防设施。

#### 5.4.2.3 终端用户贮存

5.4.2.3.1 终端用户应设置专门燃料容器进行贮存，燃料容器应专门设置在厨房以外的独立专用库房内（可采用物理隔离方式），并采用硬质金属管输送至燃具，输送距离不得大于 200m。

5.4.2.3.2 专用库房面积不得小于 2m<sup>2</sup>，墙体应采用防火隔断，并设有常闭防火门。

5.4.2.3.3 贮存区应设置完善的消防设施。

## 5.5 运输要求

### 5.5.1 醇类原料运输

5.5.1.1 醇类原料从生产厂到醇基液体燃料调配企业的运输可采用轮船、火车、汽车等运输工具。

5.5.1.2 运输过程应依据《危险化学品安全管理条例》，由取得相应资质的运输单位承担。

### 5.5.2 配送运输

- 5.5.2.1 醇基液体燃料从调配单位储罐到经营单位贮存区或从经营单位贮存区到使用者燃料箱应采用汽车运输方式。
- 5.5.2.2 从事醇基液体燃料道路运输的燃料运输者应通过行业主管部门的资质认定，取得有效期内的《道路运输经营许可证》和《道路危险货物运输经营许可证》方可承担运输工作。
- 5.5.2.3 燃料道路运输企业的驾驶人员、装卸管理人员、押运人员、申报人员应当经交通运输主管部门考核合格，取得从业资格。
- 5.5.2.4 应使用专用车辆运输，专车专用，并有明显标志。专用车辆技术性能应符合 GB 18565 的规定，车辆外廓尺寸、轴荷和载质量应符合 GB 1589 的规定，车辆技术等级达到 JT / T198 规定的一级技术等级。
- 5.5.2.5 醇基液体燃料的装卸作业应当遵守安全作业标准、规程和制度，并在装卸管理人员的现场指挥或者监控下进行。
- 5.5.2.6 用于运输醇基液体燃料的槽罐以及其他容器应当封口严密，能够防止醇基液体燃料在运输过程中因温度、湿度或者压力的变化发生渗漏、洒漏；槽罐以及其他容器的溢流和泄压装置应当设置准确、启闭灵活。
- 5.5.2.7 运输醇基液体燃料的驾驶人员、船员、装卸管理人员、押运人员、申报人员，应当了解醇基液体燃料特性及其包装物、容器的使用要求和出现危险情况时的应急处置方法。
- 5.5.2.8 通过道路运输醇基液体燃料的，托运人应当委托依法取得危险货物道路运输许可的企业承运。
- 5.5.2.9 通过道路运输醇基液体燃料的，应当按照运输车辆的核定载质量装载醇基液体燃料，不得超载。
- 5.5.2.10 运输醇基液体燃料途中因住宿或者发生影响正常运输的情况，需要较长时间停车的，驾驶人员、押运人员应当采取相应的安全防范措施。
- 5.5.2.11 未经公安机关批准，运输醇基液体燃料的车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。
- 5.5.2.12 在运输中，包装应牢固。包装应符合 GB 12463 的规定。
- 5.5.2.13 运输车辆应有消防安全设施，车辆应当安装 GPS 卫星定位系统。
- 5.5.2.14 罐式专用车辆的罐体应当经质量检验部门检验合格。
- 5.5.2.15 直接从事道路醇基液体燃料运输的驾驶人员、装卸管理人员、押运人员，必须掌握道路危险货物运输的有关知识，并经企业所在地区的市级人民政府交通主管部门考试合格，取得相应的从业资格证。
- 5.5.2.16 禁止使用报废的、擅自改装的、检测不合格的、车辆技术状况达不到一级的和其它不符合国家规定的车辆从事道路醇基液体燃料运输。除铰接列车、具有特殊装置的大型物件运输专用车辆外，严禁使用普通货车从事醇基液体燃料运输；禁止使用移动罐体(罐式集装箱除外)从事醇基液体燃料运输。
- 5.5.2.17 少量运输、配送可按国家相关行政机构规定的豁免量执行。

## 5.6 灌注要求

- 5.6.1 醇基液体燃料灌注至终端用户燃料容器严禁采用人工或机械搬运重力自流式加注方式。
- 5.6.2 灌注作业时关闭燃料容器出口阀门，严禁终端用户使用燃具。
- 5.6.3 灌注方式为密闭式加注，灌注前应检查加注设备及辅助设施的性能是否处于正常状态。
- 5.6.4 灌注过程应由具有从业资格的人员进行加注，在燃料的灌注作业区应设置警告标志，必要时应设置路障，无关人员不得进入灌注作业区，一般安全距离为 20m。
- 5.6.5 进入灌注作业区应遵守下列安全规定：
- 禁止随身携带火种和手机；
  - 严禁吸烟；

——穿着防静电的工作服和不带铁钉的工作鞋；

——现场应备好消防器材。

5.6.6 灌注输送泵的电机及辅助电气应为防爆型电气。

5.6.7 灌注作业时运输的机动车辆应熄火，雷雨天气加注时，应确认避雷电、防潮湿措施有效，同时停止作业。

5.6.8 灌注过程中，加注管管口至燃料容器底部距离不得大于 200mm，以防喷溅产生静电。在卸料管管口未浸入液面前，其流速应限制在 1m/s 以内。

5.6.9 在灌注作业过程中，加注人员不得擅自离开工作岗位，同时应注视容器的液位，当容量达 90%，立即停止加注醇基液体燃料。

5.6.10 灌注场所，燃料容器应配置溢流管，在加注时，燃料容器与车载燃料罐（箱）相连，溢满时流回车载燃料罐（箱），以防止其溢流。

5.6.11 灌注完毕后，作业现场如有残留醇基液体燃料必须及时用清水冲洗干净。

## 6 燃具技术要求

### 6.1 生产要求

燃具生产者应取得相关营业执照，具有固定场所、设施和设备、检测能力（含委托分包）以及必要的管理人员、生产人员和检验人员，具备对生产的产品承担质量责任。生产的产品为只提供给商用餐饮行业烹饪使用的醇基燃料中餐商用炒菜灶（简称炒菜灶）。

### 6.2 产品质量要求

#### 6.2.1 通用要求

##### 6.2.1.1 结构要求

6.2.1.1.1 炒菜灶与外部设施的分界为：与燃料容器连接的输送管路连接的第一个螺纹端面、与外部供水管连接的第一个螺纹端面、一级烟道端面（无一级烟道的炒菜灶除外）。

6.2.1.1.2 炒菜灶灶体外形结构尺寸宜为：

- a) 灶体高度（地面至锅支架上平面距离）750mm~850mm；
- b) 灶体前沿至主火燃烧器中心的距离小于等于 450mm；
- c) 灶面宽度小于等于 1200mm。

6.2.1.1.3 炒菜灶结构应安全、坚固、耐用，并保证炒菜灶在正常运输、安装、操作时不应有损坏或变形。

6.2.1.1.4 炒菜灶在正常使用和维护时应稳定，不应移动、倾斜、翻倒。

6.2.1.1.5 炒菜灶可运动零部件动作应准确、灵活，所有部件应易于清扫和维修，不应有滞留食物的凹陷或死角，可触及的部位表面应光滑。

6.2.1.1.6 需要拆卸维护、保养的部件应能使用普通工具装卸。需拆下维护的部件应进行专门设计，以保证正确、容易、安全地装回。

6.2.1.1.7 炒菜灶部件间采用螺钉、螺母、铆钉等方式的连接应牢固，使用中不应松动。

6.2.1.1.8 炒菜灶电气部件外壳防护等级应为 IP24。

##### 6.2.1.2 燃料系统

6.2.1.2.1 醇基液体燃料输送管应设在不易受腐蚀和过热的位置，并固定在灶体上，灶体左右两侧均应能与外部供燃料管连接，其中不使用的一端应进行密封，且只能用专用工具打开。燃料管路中不应使用熔点低于 450℃ 的焊接连接方式。

6.2.1.2.2 炒菜灶进料管与外部燃料输送管应采用硬管连接，且应采用管螺纹连接方式，管螺纹应符合 GB/T 7306 和 GB/T 7307 的规定，且进料管连接处距地面净高宜大于 200mm。

6.2.1.2.3 点火应采用电点火器点火，燃料输送管内径不应小于 4 mm，其结构应能防止被异物堵塞。

6.2.1.2.4 在通往燃烧器的任一燃料管路上，应设置不少于两道可关闭的 C 级阀门，两道阀门的功能应互为独立。装有燃料自动阀的炒菜灶，应在自动阀之前安装手动式快速切断阀。燃料开关阀门宜采用旋塞阀或球阀，且应带限位结构，开、关标识应明显、清晰。有多个阀门时，应有便于识别的标识。

6.2.1.2.5 炒菜灶内部燃料管路上不应设置用于调节额定热负荷的阀门。

6.2.1.2.6 电点火装置的两个点火电极之间的间距、电极与点火燃烧器之间、点火燃烧器与燃烧器火孔之间的相对位置应准确固定，在正常使用状态下不应移动。

6.2.1.2.7 燃料喷嘴与燃烧器的引射器的位置应相对固定，并易于装卸。

6.2.1.2.8 燃烧器的结构应坚固，易于装卸、清扫和维修，燃烧器的火孔布置应均匀，不应发生影响使用的变形；燃烧器、电点火装置等部件的相对位置应准确固定，在正常使用中不应松动和脱落。

### 6.2.1.3 空气供应系统

6.2.1.3.1 空气供应系统应保证在运行和维护时，不应发生堵塞和非正常调节。

6.2.1.3.2 使用风机供应空气时，风机应安装稳固，工作时不应发生滑动，并且应位于不易受腐蚀、过热，易保养、清洁之处，风机转动部件应装有防护网或保护罩。

6.2.1.3.3 燃烧器调风装置的旋钮或手柄应设置在便于操作的部位，并应清晰地地标有开、关位置及调节方向，且应坚固耐用，操作简便，易于调节，在正常使用的情况下不应自行滑动。

### 6.2.1.4 排烟系统

6.2.1.4.1 炒菜灶的一级烟道应凸出灶体。

6.2.1.4.2 炒菜灶排烟系统应具备防止堵塞的保护装置。

### 6.2.1.5 水系统

6.2.1.5.1 进水接头应设在不易受腐蚀且便于安装的位置，并应采用管螺纹连接，管螺纹应符合 GB/T 7306 和 GB/T 7307 的规定。

6.2.1.5.2 炒菜灶宜设置水龙头和排水槽，且应与灶体固定连接，水龙头应符合 GB 18145 的规定，排水出口应设过滤装置。

### 6.2.1.6 电气系统

6.2.1.6.1 炒菜灶在正常使用状态时，水不应浸到带电部位，也不应由外部软线连接处浸入到器件内。

6.2.1.6.2 装在炒菜灶外壳上的电源开关应采取防水措施，安装部位防护等级应为 IPX4。

6.2.1.6.3 点火器高压带电部件与非带电金属部件之间的距离应大于点火电极之间的距离，点火操作时不应发生漏电，手可能接触的高压带电部位应进行良好的绝缘。

6.2.1.6.4 点火电极导线应尽量缩短并加以固定，必要处应采取绝缘、隔热等措施。

### 6.2.1.7 材料

#### 6.2.1.7.1 一般要求

- 6.2.1.7.1.1 炒菜灶的各零部件材料应能承受正常使用条件下的温度和荷载。
- 6.2.1.7.1.2 炒菜灶的隔热、密封应使用不含石棉成分的材料。材料性能应为不燃或在 1 min 内自然熄灭。
- 6.2.1.7.1.3 与食品直接接触的部件及有可能接触的部件，应使用耐腐蚀、不污染食物、对人体无害的材料。
- 6.2.1.7.1.4 炒菜灶各零部件材料应附有生产单位的质量证明书，炒菜灶制造单位应按质量证明书对材料进行验收，必要时应进行复验。

#### 6.2.1.7.2 金属材料

- 6.2.1.7.2.1 炒菜灶各金属部件(耐腐蚀性的材料除外)应进行电镀、喷漆或其他合适的防腐表面处理。
- 6.2.1.7.2.2 炒菜灶的台面、挡水板和尾锅材料应选用不锈钢，且尾锅材质应符合 GB 9684 的规定。化学成分应符合 GB/T 3280 的规定，化学成分的测试方法应符合 GB/T 11170 的规定。
- 6.2.1.7.2.3 炒菜灶的各金属部件厚度应符合表 3 的规定。

表3 炒菜灶各金属部件的厚度

单位为毫米

项目	实际厚度
台面	≥1.08
左右、前后侧挡水板	≥1.08
后背板、前操作面板	≥0.90
左右侧板	≥0.72

#### 6.2.1.8 外观要求

炒菜灶外壳应平整、光洁、易清洗，表面应无明显缺陷，标识明显、清晰。

#### 6.2.1.9 密封性

- 6.2.1.9.1 燃料系统在关闭燃烧器前阀门的情况下，从与燃料容器连接的输送管路连接处通入 0.5MPa 的水压，保压 5min，不得出现任何渗漏。
- 6.2.1.9.2 水系统在水嘴关闭的情况下，从进水口通入 0.5MPa 的水压，保压 5min，不得出现任何渗漏。

#### 6.2.1.10 表面温度

炒菜灶在与使用人员易接触部件的表面，最高温度不得大于 65℃。

#### 6.2.1.11 电气安全

##### 6.2.1.11.1 电气强度

- 电源插头 L 端(或 N 端)与外壳之间在 1250 V 电压下，基本绝缘应无击穿；
- 电源插头 L 端(或 N 端)与变压器外露硅钢片之间在 1750 V 电压下，附加绝缘应无击穿；
- 电源插头 L 端(或 N 端)与插头外表面之间在 3000 V 电压下，加强绝缘应无击穿。

##### 6.2.1.11.2 内部布线：

- 黄绿线只能作为接地线使用；
- 不应与尖锐边缘接触；
- 施加 50N 的拉力，不应松动脱落。

## 6.2.1.11.3 电源连接防护

- 电源线实际截面积应大于  $0.75\text{mm}^2$ ;
- 电源线应采用 Y 型或 Z 型连接方式;
- 不应与尖锐边缘接触;
- 应有一根黄/绿芯线连接在接地端子和插头的接地触点之间;
- 带有附加绝缘的电源线应采用橡胶或 PVC 电缆

## 6.2.1.11.4 接地措施应符合下述规定:

- 风机及带电部件的外壳应有接地装置;
- 接线端子对外壳接地电阻应小于  $0.1\Omega$ 。

## 6.2.1.11.5 带电部位与可能接触的金属部位之间,爬电距离应大于 4mm。

## 6.2.2 特殊要求

## 6.2.2.1 雾化式灶具

6.2.2.1.1 雾化式灶具为安装雾化装置采用对醇基液体燃料进行雾化后燃烧的炒菜灶,采用符合表 1 规定的醇基液体燃料进行试验时,灶具性能应符合表 4 规定。

6.2.2.1.2 每台雾化式灶具应经检验合格付合格证方可出厂,产品名称应标识为:雾化式醇基燃料中餐商用炒菜灶。其铭牌应标识火眼数量(火眼数量为 1 个的,可不标识)及主火额定热负荷和总额定热负荷(单位 kW,取整数)。

表4 雾化式灶具特殊要求

序号	检测项目	技术要求	试验方法
1	热负荷准确度	1、燃烧器的实测热负荷与标识的热负荷的偏差不大于 $\pm 10\%$ ; 2、当燃烧器全部工作时,实测的总热负荷与各燃烧器在同一状态单独工作时的热负荷之和的百分比值,应为 90%以上。 <sup>a</sup>	NY 312-1997 中 5.6、5.7
2	燃烧稳定性	1、燃烧器的火焰应均匀,点火后,火焰应在 8s 内传遍所有火孔; 2、在稳定供应醇基液体燃料的状态下,火焰燃烧应稳定,不得产生黄焰、回火、脱火及离焰; 3、在稳定供应醇基液体燃料的状态下,燃烧器的火焰与灶面平行的风速为 $1\text{m/s}\sim 1.5\text{m/s}$ 的风力影响下,不得产生回火或熄火; 4、小火燃烧稳定性: 3min 内无断焰回火; 5、在标识热负荷下使用时,热效率不应小于 25%; 6、在灶具正面水平距离 0.7m 处,燃烧器噪声应小于 85dB(A)。	NY 312-1997 中 5.8、5.9、5.10、5.11、5.12、5.14
3	电点火	1、灶具的电点火装置应安全可靠,在启动 10 次中,其点燃次数不得少于 8 次,且不得连续 2 次点不着火; 2、电点火器输入电压应不大于 220V; 3、点火电极点火处,应不接触火焰; 4、点火装置带电部分的绝缘体与不带电的金属部分,绝缘电阻不得小于 $1\text{M}\Omega$ 。	NY 312-1997 中 5.17

表4 (续)

序号	检测项目	技术要求	试验方法
4	熄火	1、关闭醇基液体燃料供应阀门后，燃烧器应在 10s 内熄火； 2、未开启醇基液体燃料供应阀门时，启动电点火装置，燃烧器不得燃烧。	目测检查
5	燃烧废气	1、当燃烧器全部工作时（工作时间不少于 30min），厨房内空气中有害气体的最高浓度应符合下列规定： d) 甲醇 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ； e) 甲醛 $\leq 0.13\text{mg}/\text{m}^3$ ； f) 氮氧化物 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ； g) 一氧化碳 $\leq 25\text{mg}/\text{m}^3$ ； h) 二氧化硫 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 。	NY 312-1997 中 5.13
<sup>a</sup> 条不适用雾化式醇基燃料炊用大锅灶。			

### 6.2.2.2 气化式灶具

6.2.2.2.1 气化式灶具为安装电加热气化装置采用对醇基液体燃料进行气化后燃烧的炒菜灶，采用符合表 2 规定的醇基液体燃料进行试验时，灶具性能应符合表 5 规定。

6.2.2.2.2 每台气化式灶具应经检验合格付合格证方可出厂，产品名称应标识为：气化式醇基燃料中餐商用炒菜灶。其铭牌应标识火眼数量（火眼数量为 1 个的，可不标识）及主火额定热负荷和总额定热负荷（单位 kW，取整数）。

表5 气化式灶具特殊要求

序号	检测项目	技术要求	试验方法
1	热负荷准确度	1、燃烧器的实测热负荷 与标识的热负荷的偏差不大于 $\pm 10\%$ ； 2、当燃烧器全部工作时，实测的总热负荷与各个燃烧器在同一状态下单独工作时实测的热负荷之和的百分比值，应为 90% 以上。 <sup>a</sup>	NY 312-1997 中 5.6、5.7
2	燃烧稳定性	1、燃烧器的火焰应均匀，点火后，火焰应在 6s 内传遍所有火孔； 2、在稳定供应醇基液体燃料的状态下，火焰燃烧应稳定，不得产生黄焰、回火、脱火及离焰； 3、在稳定供应醇基液体燃料的状态下，燃烧器的火焰与灶面平行的风速为 $1\text{m}/\text{s} \sim 1.5\text{m}/\text{s}$ 的风力影响下，不得产生回火或熄火； 4、小火燃烧稳定性：3min 内无断焰回火； 5、在标识热负荷下使用时，热效率不应小于 30%； 6、在灶具正面水平距离 0.7m 处，燃烧器噪声应小于 85dB(A)。	NY 312-1997 中 5.8、5.9、5.10、5.11、5.12、5.14

表5 (续)

序号	检测项目	技术要求	试验方法
3	电点火	1、灶具的电点火装置应安全可靠，在启动 10 次中，其点燃次数不得少于 8 次，且不得连续 2 次点不着火； 2、电点火器输入电压应不大于 220V； 3、点火电极点火处，应不接触火焰； 4、点火装置带电部分的绝缘体与不带电的金属部分，绝缘电阻不得小于 1M $\Omega$ 。	NY 312-1997 中 5.17
4	气化装置	气化装置加热温度范围应在 130 $^{\circ}\text{C}$ ~170 $^{\circ}\text{C}$ 之间。	采用点温计进行测量
5	熄火	1、关闭醇基液体燃料供应阀门后，燃烧器应在 6s 内熄火； 2、未开启醇基液体燃料供应阀门时，启动电点火装置，燃烧器不得燃烧。	目测检查
6	燃烧废气	1、当燃烧器全部工作时（工作时间不少于 30min），厨房内空气中有害气体的最高浓度应符合下列规定： a) 甲醇 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ ； b) 甲醛 $\leq 0.13\text{mg}/\text{m}^3$ ； c) 氮氧化合物 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ； d) 一氧化碳 $\leq 25\text{mg}/\text{m}^3$ ； e) 二氧化硫 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 。	NY 312-1997 中 5.13
<sup>a</sup> 条不适用雾化式醇基燃料炊用大锅灶。			

### 6.3 检验要求

#### 6.3.1 型式检验

6.3.1.1 灶具生产应按下述要求进行型式检验：

- a) 初次生产时；
- b) 结构或工艺作变动时；
- c) 正常生产每二年至少进行一次；
- d) 国家质量监督机关执法需要时。

6.3.1.2 型式检验项目依灶具结构按本标准规定的型式检验项目进行检验。

6.3.1.3 型式检验应委托有资质的第三方检验机构进行检验。

6.3.1.4 型式检验不合格不得生产，应整改后重新送检合格，方可生产。

#### 6.3.2 出厂检验

6.3.2.1 生产的每台灶具均应进行出厂检验，出厂检验项目包括表 4 或表 5 规定的项目（燃烧废气可在安装现场或年度检查时进行检测）。

6.3.2.2 出厂检验可由生产单位质量检验部门进行，出厂检验合格后，核发合格证明方可出厂。

### 6.4 安装要求

6.4.1 燃具应有生产企业或协会认定的专业安装人员进行安装，安装后应按出厂检验要求进行检验，并保留检验记录。

6.4.2 燃具安装后应对使用者进行培训，培训合格后由协会核发操作作业证。

6.4.3 燃具安装后宜委托具备相关检测能力的机构对厨房内燃烧废气进行检测，并按每年一次周期进行检测。

## 6.5 使用规则

6.5.1 用户使用时应遵循以下安全规则：

- 点火前，打开燃料箱开关并检查开关及管路有无漏液现象；
- 点燃引火棒再打开燃烧器开关；
- 燃料流入燃烧器内开始点火，燃料流入不宜过多；
- 燃料引燃后逐步加大风门风量并调节油阀，风和燃料要匹配，调节到最佳状态使用；
- 根据需要随时调控火势，以便节省燃料；
- 停火后，关闭燃烧器阀门、燃料容器阀门，防止燃料外溢。

6.5.2 严禁将醇基液体燃料用于消费者单独使用的火锅、煎盘等燃具。

## 7 燃料容器生产和使用要求

### 7.1 燃料容器质量要求

7.1.1 燃料容器的容积应小于  $0.98\text{m}^3$ ，其储量不得超过容积的 90%。

7.1.2 燃料容器应为立式圆柱形或方形的密闭式储罐。

7.1.3 燃料容器罐体采用不锈钢应选用奥氏体型不锈钢（0Cr17Ni11M02、00Cr17Ni14M02、0Cr18Ni9、00Cr18Ni10、1Cr18Ni9Ti、0Cr19Ni9 和 1Cr18Ni9 或其它同类国外牌号）焊接而成，最小壁厚不得小于 1.5mm。

7.1.4 燃料容器应配备防静电接地装置、可视液位计、呼吸阀、溢满回收装置、机械式出口总开关阀门等装置。

7.1.5 泄漏试验：燃料箱注满水（水加至容量的 100%），静置 24h 后，不得出现渗漏现象。

7.1.6 燃料容器上应设置永久、醒目标签，标签内容包括（不限于）：

- 贮存介质为：醇基液体燃料；
- 容量及安全储量；
- 安全使用方式；
- 介质燃烧扑灭方式；
- 生产企业名称、地址、联系电话；
- 生产时间、安装时间及检查时间和周期；
- 安全标志。

### 7.2 型式检验

7.2.1 燃料容器生产应按下述要求进行型式检验：

- a) 初次生产时；
- b) 结构或工艺作变动时；
- c) 正常生产每二年至少进行一次；
- d) 国家质量监督机关执法需要时。

7.2.2 型式检验项目按本标准规定的项目进行全检。

7.2.3 型式检验应委托有资质的第三方检验机构进行检验。

7.2.4 型式检验不合格不得生产，应整改后重新送检合格，方可生产。

### 7.3 出厂检验

7.3.1 生产的每个燃料容器均应进行出厂检验,出厂检验项目为除不锈钢材质外的本标准规定的项目。

7.3.2 出厂检验可由生产单位质量检验部门进行,出厂检验合格后,核发合格证明方可出厂。

### 7.4 安装要求

7.4.1 燃料容器应安装在 5.4.2.3 规定的地点,应采用固定式安装,安装应牢固,不得有倾覆现象,安装后燃料箱箱体最高位置不得高于安装地面 2.2m(不含突出部件高度)。

7.4.2 室内装设应有良好通风,通风不好的,应安装可燃气体报警器和防爆风机,室外装设应采取防雨水、放曝晒、防盗等措施。

7.4.3 燃料容器、管路、阀门系统应严密,不得有液、气泄漏,阀门、管道连接处应选用不泄漏型的密封材料。

7.4.4 储存间所有电气设备、辅助设施应为防爆型,应按 GB 50140-2005 的要求,配备相应灭火器材。

7.4.5 燃料容器应有生产企业或协会认定的专业安装人员进行安装,安装后应按出厂检验要求进行检验,并保留检验记录。

7.4.6 燃具安装后应对终端用户进行安全、技能培训,培训合格后由协会核发操作作业证。

### 7.5 使用规则

7.5.1 燃具使用后应立即将燃料容器出口总阀门关闭,采用“即用即开、用完即关”的安全原则。

7.5.2 使用单位岗位操作人员每天应检查阀门、开关等控制装置的安全情况,使用单位每月组织管理、专业、操作人员集中开展一次检查,主要检查燃料容器、管路、呼吸阀、密封垫等安全情况,检查应做好记录并存档。

## 8 经营管理

8.1 协会应对醇基液体燃料调配和醇基液体燃料燃具及燃料容器的生产单位进行资质审核认定,审核合格后,生产单位方可进入协会会员单位开展经营活动。

8.2 协会应对醇基液体燃料燃具及燃料容器的安装、检验/检查人员进行培训、考核,核发资质证书。安装、检验/检查人员应取得资质证书后方可上岗。

## 9 监督检查

9.1 协会应每年对会员单位的醇基液体燃料调配、燃具生产、燃料容器生产单位进行年度考核,对考核不合格的给予整改通知,限期整改,并将检查结果报送相关行政主管部门。

9.2 协会应每年对终端用户的燃具、燃料容器配合相关行政职能部门进行监督检查,经检查使用期限在保修期限以内的器具,出现质量问题,由原生产厂家无偿进行修复;保修期限以外的由原生产厂家进行修理或由协会推荐厂家进行维修,维修费用由终端用户承担。经修复后,仍不合格的器具由协会发函,要求使用者拆除停用。如使用者仍旧使用的,协会按程序上报相关行政主管部门,且明确告知出现事故责任由使用者全部承担。

## 10 事故处理

10.1 燃具事故处理应按国家相关规定进行，重大事故处理应按有关规定进行；由有关部门组成调查组进行调查处理。

10.2 第一见证人应保护好现场，并立即通知有关部门勘察现场、封存燃具、燃料容器及输送管道。

10.3 处理燃具器具，燃料容器、输送管道等事故时，应按与燃具器具有关的规章、标准，对事故做出四个技术鉴定证书：

——安装使用现场的安全检查；

——燃具器具的安装、使用、维修和年度检查；

——醇基液体燃料的质量；

——燃具器具的质量。

10.4 由于违反规定造成的伤害和财产损失，其责任和赔偿按国家有关规定执行。

附 录 A  
(资料性附录)

醇基液体燃料调合现场检查细则

A.1 实地核查结论的判定原则

A.1.1 本办法进行判定核查结论的内容：一、质量管理职责，二、生产资源提供，三、人力资源要求，四、技术文件管理，五、过程质量管理，六、产品质量检验，七、安全防护共7章26条40款。

A.1.2 项目结论的判定：

- a) 否决项目结论分为“符合”和“不符合”（否决项目在本办法中标注\*）。否决项目为 2.1 生产设施、2.2 设备工装的 2.2.1 款、2.3 测量设备的 2.3.1 款、6.3 出厂检验共 4 款；
- b) 非否决项目结论分为“符合”、“轻微缺陷”、“不符合”、“此项不适用”（非否决项目在本办法中不标注\*）。非否决项目共 36 款。

A.1.3 核查结论的确定原则：否决项目全部符合，非否决项目中轻微缺陷不超过8款，且无不符合项，核查结论为合格。否则核查结论为不合格。

A.1.4 审查组依据本办法对企业实地核查后，填写《醇基液体燃料调合企业实地核查报告》和《企业实地核查不符合项汇总表》。

A.2 质量管理职责

A.2.1 组织机构

企业应有负责质量工作的领导，应设置相应的质量管理机构或负责质量管理工作的人员。

- a) 是否指定领导层中一人负责质量工作；
- b) 是否设置了质量管理机构或质量管理人员。
  - 符合；
  - 轻微缺陷；
  - 不符合。

A.2.2 管理

A.2.2.1 职责应规定各有关部门、人员的质量职责、权限和相互关系。是否规定与产品质量有关的部门、人员的质量职责。

A.2.2.2 有关的部门、人员的权限和相互关系是否明确。

- 符合；
- 轻微缺陷；
- 不符合。

A.2.3 有效实施

在企业制定的质量管理制度中应有相应的考核办法并严格实施，并记录有关结果。

- a) 是否有相应的考核办法；
- b) 是否严格实施考核并记录。

- 符合；
- 轻微缺陷；
- 不符合。

### A.3 生产资源提供

#### A.3.1 \*生产设施

企业必须具备满足生产和检验所需要的工作场所和设施，且维护完好。

- a) 是否具备满足申请取证产品的生产和检验设施及场所；
- b) 生产和检验设施是否能正常运转。
- 符合；
- 不符合。

#### A.3.2 设备工装

A.3.2.1 \*企业必须具有调合工艺（或企业工艺设计文件）中规定的必备生产设备和工艺装备，其性能和精度应能满足生产合格产品的要求。

- a) 是否具有调合规定的必备生产设备和工艺装备，必要时应核查其购销合同、发票等凭证及设备编号；
- b) 非典型生产工艺的生产设备和工艺装备是否符合工艺设计文件规定；
- c) 设备工装性能和精度是否满足加工要求；
- d) 生产设备和工艺装备是否与生产规模相适应；
- 符合；
- 不符合。

A.3.2.2 企业的生产设备和工艺装备应维护保养完好。

- a) 检查设备维护和保养计划及实施的记录；
- b) 生产控制用仪器、仪表的性能和准确度是否满足检定规程的要求并在检定有效期内。
- 符合；
- 轻微缺陷；
- 不符合。

#### A.3.3 测量设备

A.3.3.1 \*企业必须具有本标准出厂检验规定的必备检验、试验和计量设备，其性能和精度应能满足生产合格产品的要求（委托外包检验可不配备）。

- a) 是否有本实施细则中规定的必备检验、试验和计量设备，其性能、准确度能满足生产需要；
- b) 是否与生产规模相适应。
- 符合；
- 不符合。

A.3.3.2 企业的检验、试验和计量设备应在检定或校准的有效期内使用。在用检验、试验和计量设备是否在检定有效期内并有标识。

- 符合；
- 轻微缺陷；
- 不符合。

A.3.3.3 企业质检机构的检验设施、场地及能源、照明、采暖、通风等有利于检验工作的正常进行，配备必须的消防器材和安全防护设施；实验室布局合理，并按检验工作需要有效隔离。

- a) 检验设施、场地是否满足要求；
- b) 实验室是否配备必须的消防器材和安全防护设施；
- c) 实验室是否布局合理。

——符合；

——轻微缺陷；

——不符合。

#### A.4 人力资源要求

##### A.4.1 企业领导

A.4.1.1 企业领导应具有一定的质量管理知识，并具有一定的专业技术知识。

A.4.1.2 是否有基本的质量管理常识。

- a) 了解产品质量法、标准化法、计量法和《工业产品生产许可证管理条例》对企业的要求（如企业的质量责任和义务等）；
- b) 了解企业领导在质量管理中的职责与作用。

A.4.1.3 是否有相关的专业技术知识。

- a) 了解产品标准、主要性能指标等；
- b) 了解产品生产工艺流程、检验要求。

——符合；

——轻微缺陷；

——不符合。

##### A.4.2 技术

人员企业技术人员应掌握专业技术知识，并具有一定的质量管理知识。

- a) 是否熟悉自己的岗位职责；
- b) 是否掌握相关的专业技术知识；
- c) 是否有一定的质量管理知识。

——符合；

——轻微缺陷；

——不符合。

##### A.4.3 检验人员

根据《录用技术工种从业人员规定》（中华人民共和国劳动和社会保障部第6号令）规定，化学分析工应取得职业技能鉴定机构核发的国家职业资格证书或大专以上分析专业毕业证书。检验人员应熟悉产品检验规定，具有与工作相适应的质量管理知识和检验技能。

- a) 负责成品出厂检验的化学分析工（至少1名）是否取得职业技能鉴定机构核发的国家职业资格证书或大专以上分析专业毕业证书；
- b) 检验人员是否熟悉自己的岗位职责；
- c) 是否掌握产品标准和检验要求；
- d) 是否有一定的质量管理知识；

e) 是否能熟练准确地按规定进行检验。

- 符合；
- 轻微缺陷；
- 不符合。

#### A. 4.4 生产人员

生产人员应能看懂相关技术文件（配方和工艺文件等），并能熟练地操作设备。

- a) 是否熟悉自己的岗位职责；
- b) 是否能看懂相关配方和工艺文件；
- c) 是否能熟练地进行生产操作。

- 符合；
- 轻微缺陷；
- 不符合。

#### A. 4.5 质量培训

企业应对与产品质量相关的人员进行必要的培训和考核。

- a) 与产品质量相关的人员是否进行了培训和考核, 并保持有关记录；
- b) 法律法规有规定的必须持证上岗。

- 符合；
- 轻微缺陷；
- 不符合。

### A. 5 技术文件管理

#### A. 5.1 技术标准

A. 5.1.1 企业应具备和贯彻《实施细则》5.1中规定的产品标准和产品标准中引用的相关标准。

- a) 是否有《实施细则》中所列的与申请产品有关的标准；
- b) 是否为现行有效标准并贯彻执行。

- 符合；
- 轻微缺陷；
- 不符合。

A. 5.1.2 如有需要, 企业制定的产品标准应不低于相应的国家标准或行业标准的要求, 并经公示发布。

- 符合；
- 轻微缺陷；
- 不符合；
- 此项不适用。

#### A. 5.2 技术文件

A. 5.2.1 技术文件应准确、有效, 且签署、更改手续正规完备。

- a) 技术文件（如设计文件和工艺文件等）是否有效, 其技术要求和数据等是否符合有关标准和规定要求；
- b) 技术文件签署、更改手续是否正规完备。

- 符合；
- 轻微缺陷；
- 不符合。

A. 5. 2. 2 技术文件应具有完整性，文件必须齐全配套。技术文件是否完整、齐全（包括工艺文件的作业指导书、检验规程等以及原材料、半成品和成品各检验、验证标准或规程等）。

- 符合；
- 轻微缺陷；
- 不符合。

A. 5. 2. 3 技术文件应和实际生产相一致，各车间、部门使用的文件必须完全一致。

- a) 技术文件是否与实际生产和产品统一一致；
- b) 各车间、部门使用的文件是否一致。

- 符合；
- 轻微缺陷；
- 不符合。

### A. 5. 3 文件管理

A. 5. 3. 1 企业应制定技术文件管理制度，文件的发布应经过正式批准，使用部门可随时获得文件的有效版本，文件的修改应符合规定要求。

- a) 是否制定了技术文件管理制度；
- b) 发布的文件是否经正式批准；
- c) 使用部门是否能随时获得文件的有效版本；
- d) 文件的修改是否符合规定。

- 符合；
- 轻微缺陷；
- 不符合。

A. 5. 3. 2 企业应有部门或专（兼）职人员负责技术文件管理。是否有部门或专（兼）职人员负责技术文件管理。

- 符合；
- 轻微缺陷；
- 不符合。

### A. 6 过程质量管理

#### A. 6. 1 采购控制

A. 6. 1. 1 企业应制定采购原、辅材料及外协加工项目的质量控制制度。

- a) 是否制定了控制文件；
- b) 内容是否完整合理。

- 符合；
- 轻微缺陷；
- 不符合。

A. 6. 1. 2 企业应制定影响产品质量的主要原、辅材料的供方评价规定，并依据规定进行评价，保存供方及外协单位名单和供货、协作记录。

- a) 是否制定了评价规定；
- b) 是否按规定进行了评价；
- c) 是否全部在合格供方采购；
- d) 是否保存供方及外协单位名单和供货、协作记录。

——符合；  
 ——轻微缺陷；  
 ——不符合。

**A. 6. 1. 3** 企业应根据正式批准的采购文件或委托加工合同进行采购或外协加工。属发证产品的危险化学品原、辅材料（包括包装物）应从有生产许可证单位采购。

- a) 是否有采购或委托加工文件（如：计划、清单、合同等）；
- b) 采购文件是否明确了验收规定；
- c) 采购文件是否经正式批准；
- d) 是否按采购文件进行采购；
- e) 危险化学品原、辅材料如属发证产品（包括包装物）应从有生产许可证单位采购。

——符合；  
 ——轻微缺陷；  
 ——不符合。

**A. 6. 1. 4** 企业应按规定对采购的原、辅材料以及外协件进行质量检验或者根据有关规定进行质量验证，检验或验证的记录应该齐全。

- a) 是否对采购的质量检验或验证作出规定；
- b) 是否按规定进行检验或验证；
- c) 是否保留检验或验证的记录。

——符合；  
 ——轻微缺陷；  
 ——不符合。

## **A. 6. 2 工艺管理**

**A. 6. 2. 1** 企业应制定工艺管理制度及考核办法，并严格进行管理和考核。

- a) 是否制定了工艺管理制度及考核办法。其内容是否完善可行；
- b) 是否按制度进行管理和考核。

——符合；  
 ——轻微缺陷；  
 ——不符合。

**A. 6. 2. 2** 原辅材料、半成品、成品、工装器具等应按规定放置，并应防止出现损伤或变质。

- a) 有无适宜的搬运工具、必要的工位器具、贮存场所和防护措施；
- b) 原辅材料、半成品、成品是否出现损伤或变质。

——符合；  
 ——轻微缺陷；  
 ——不符合。

**A. 6. 2. 3** 企业职工应严格执行工艺管理制度，按操作规程、作业指导书等工艺文件进行生产操作。

**A. 6. 2. 4** 是否按制度、规程等工艺文件进行生产操作。

——符合；  
 ——轻微缺陷；

——不符合。

### A. 6.3 质量控制

A. 6.3.1 企业应明确设置关键质量控制点，对生产中的重要工序或产品关键特性进行质量控制。

- a) 是否对重要工序或产品关键特性设置了质量控制点；
- b) 是否在有关工艺文件中标明质量控制点。

——符合；

——轻微缺陷；

——不符合。

A. 6.3.2 企业应制订关键质量控制点的操作控制程序，并依据程序实施质量控制。

- a) 是否制订关键质量控制点的操作控制程序，其内容是否完整；
- b) 是否按程序实施质量控制。

——符合；

——轻微缺陷；

——不符合。

### A. 6.4 产品标识

企业应规定产品标识方法并进行标识。

- a) 是否规定产品标识方法，能否有效防止产品混淆、区分质量责任和追溯性；
- b) 检查关键过程和最终产品的标识。

——符合；

——轻微缺陷；

——不符合。

### A. 6.5 不合格品

企业应制订不合格品的控制程序，有效防止不合格品出厂。

- a) 是否制订不合格品的控制程序；
- b) 生产过程中发现的不合格品是否得到有效控制；
- c) 不合格品经返工后是否重新进行检验。

——符合；

——轻微缺陷；

——不符合。

### A. 6.6 产品销售

企业应制定产品销售管理制度，建立销售台帐，销售应符合《危险化学品安全管理条例》的有关规定。

- a) 是否制定了产品销售管理制度；
- b) 是否建立了明晰的销售台帐并与企业申报的《危险化学品销售渠道和产品流向明细表》一致；
- c) 销售是否符合《危险化学品安全管理条例》的有关规定。

——符合；

——轻微缺陷；

——不符合。

## A.7 产品质量检验

### A.7.1 检验管理

A.7.1.1 企业应设立能独立行使权力的质量检验机构；并制定质量检验管理制度以及检验、试验、计量设备管理制度。

- a) 是否设立了检验机构；
- b) 能否独立行使权力；
- c) 是否制定了检验管理制度和检测计量设备管理制度。

——符合；  
 ——轻微缺陷；  
 ——不符合。

A.7.1.2 企业有完整、准确、真实的检验原始记录和检验报告。

- a) 检查主要原材料、半成品、成品是否有检验的原始记录和检验报告；
- b) 检验的原始记录和检验报告是否完整、准确。

——符合；  
 ——轻微缺陷；  
 ——不符合。

### A.7.2 过程检验

企业在生产过程中要按规定开展产品质量检验，做好检验记录，并对产品的检验状态进行标识。

- a) 是否对产品质量检验作出规定；
- b) 是否按规定进行检验；
- c) 是否作检验记录；
- d) 是否对检验状况进行标识。

——符合；  
 ——轻微缺陷；  
 ——不符合。

### A.7.3 \*出厂检验

企业应按相关标准的要求，对产品进行出厂检验和试验，出具产品检验合格证，并按规定进行包装和标识。

- a) 是否有出厂检验规定、包装和标识规定；
- b) 出厂检验和试验是否符合标准要求；
- c) 产品包装和标识是否符合规定。

——符合；  
 ——不符合。

### A.7.4 委托检验

如产品标准要求型式试验或定期检验而需要进行委托检验时，应委托有合法地位的检验机构进行检验，并签有正式的委托检验合同。

- a) 核查委托检验机构的资质证明；
- b) 核查是否签有正式的委托检验合同，检验报告是否与委托检验机构对应。

- 符合；
- 轻微缺陷；
- 不符合；
- 此项不适用。

## A.8 安全防护

### A.8.1 安全生产

危险化学品储存设施应定期进行检验、检查。

- a) 是否制定了对危险化学品储存设施定期进行检验、检查的安全生产制度；
- b) 是否对危险化学品储存设备定期进行了检验、检查并保证符合要求。

- 符合；
- 轻微缺陷；
- 不符合。

### A.8.2 劳动防护

企业应对员工进行安全生产和劳动防护培训，并为员工提供必要的劳动防护。

- a) 是否进行了必要的安全生产及劳动防护培训；
- b) 是否提供了必要的劳动防护；
- c) 员工的生产操作是否符合安全规范。

- 符合；
  - 轻微缺陷；
  - 不符合。
-