

《“三同”产品 户外分体式烹饪用高山炉燃具技术要求》 (征求意见稿)编制说明

一、工作简况

1. 背景简况及任务来源

为贯彻落实《国务院办公厅关于促进内外贸一体化发展的意见》和《商务部等 14 部门关于开展内外贸一体化试点的通知》等工作要求,中国出入境检验检疫协会归口制定“三同”产品相关团体标准。2024 年 4 月,浙江鹿枫户外用品有限公司和中国质量认证中心联合向“三同”产品标准化技术委员会(CIQA/TC17)提出《户外分体式烹饪用高山炉燃具》团体标准提案;于 2024 年 4 月 28 日 TC17 秘书处组织召开了立项评估会,经评审批准通过立项,并于 2024 年 5 月 9 日下达批准通知(中检协标(2024)8 号),明确团体标准名称为《“三同”产品 户外分体式烹饪用高山炉燃具技术要求》(项目立项号:P/CIQA-183-2024)的制定工作;批准立项后,起草组组织起草成员起草团标,并由中国出入境检验检疫协会“三同”产品标准化委员会(CIQA/TC 17)归口。

2. 起草单位

标准主要起草单位:浙江鹿枫户外用品有限公司、中国质量认证中心有限公司。

3. 工作过程

在标准项目计划下达后,浙江鹿枫户外用品有限公司和中国质量认证中心组织成立了《“三同”产品 户外分体式烹饪用高山炉燃具技术要求》标准制定工作组,并组织召开了工作组第一次会议。会议

确定在会议上确定了标准制定原则、制定方案、制定工作计划及制定组成员。

第一次会议后，标准工作小组起草了《“三同”产品 户外分体式烹饪用高山炉燃具技术要求》团体标准草案，经反复讨论、对比国家标准和欧盟标准，并经试验验证，形成了《“三同”产品 户外分体式烹饪用高山炉燃具技术要求》团体标准征求意见稿，于 2024 年 7 月 15 日向中国出入境检验检疫协会“三同”产品标准化委员会提交征求意见。

4. 标准起草人及所做工作

牵头起草单位：浙江鹿枫户外用品有限公司、中国质量认证中心有限公司。

参编单位：武义县旅游休闲用品行业协会等。

具体分工方面：浙江鹿枫户外用品有限公司负责国家标准和欧盟标准的比对，具体技术指标的确定、指标参数验证等，中国质量认证中心负责项目召集、标准总体方案制定、标准撰写及申报工作；武义县旅游休闲用品行业协会等参编单位负责参与标准研讨、提出改进建议和标准的修改完善工作。

二、标准编制原则

1. 标准编制原则

按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》及 GB/T 1.2-2020《标准化工作导则 第 2 部分：以 ISO/IEC 标准化文件为基础的标准化文件起草规则》的规定和要求，编制本文件。

本文件制定的原则是保持标准的科学性和适用性，测试方法及测

试适用性达到国内先进水平。

2. 主要内容

本文件规定了户外分体式烹饪用高山炉燃具的分类和型号,使用环境,材料和结构,主要性能要求,试验方法,标志、警示和说明书以及包装、运输和储存。

三、主要技术指标试验 (验证)的分析及论证

1. 增加分类和型号

因为 GB/T 38522-2020《户外燃气燃烧器具》规定了所有的户外燃气燃烧器具,涵盖的产品类别较多,规定了产品的主要性能指标和安全内容,因此对其中的户外分体式烹饪用高山炉燃具来说,内容不够详细,不能满足户外休闲爱好者的细分需求。

通过对市场上户外分体式烹饪用高山炉燃具的调研,增加分类和型号章节,对常用的燃具进行分类,便于消费者有针对性的选用。

2. 增加使用环境

为满足高端户外休闲爱好者的高山使用需求,对产品的使用环境(海拔、温度)做出规定,填补相关标准空白。

3. 材料和结构

本章节在 GB/T 38522-2020《户外燃气燃烧器具》的基础上,增加了户外分体式烹饪用高山炉燃具的结构示例。

4. 主要性能指标

针对主要性能指标，经比对 GB/T 38522-2020《户外燃气燃烧器具》和 EN 521: 2019《专用液化石油气器具规范 便携式蒸汽压液化石油气器具》确定本标准的技术指标框架和指标值，详见表 1。

表 1 主要性能指标比对表

项目	性能要求			
	GB/T 38522-2020	欧标 EN 521: 2019	本标准	提升原因
外观	燃具外壳应平整、光洁、易清洗，表面应无明显缺陷，标识明显、清晰	/	同国标	
燃烧工况	火焰传递：点燃主燃烧器一处火孔后，火焰应在 4s 内传遍所有火孔，且应无爆燃	在 6.23 规定的试验条件下： ——点火、火焰传递和再点火应在 5s 内顺利进行； ——点火 60 秒后，火焰应稳定。在最大试验压力下允许火焰有提升的趋势(离焰的趋势)； ——不能有熄灭和回火； ——如果在同一外壳内的燃烧器已经运行，则未受火焰监控装置保护的供气燃烧器应自动且平稳地点亮。	火焰传递：点燃主燃烧器一处火孔后，火焰应在 3s 内传遍所有火孔，且应无爆燃	快速点燃
	火焰状态：清晰、均匀、无黑烟		同国标	
	主燃烧器火焰稳定性：无回火、无熄火		同国标	
	干烟中 CO _(n=1) 含量：不大于 0.1%	空气和不含水蒸气的燃烧产物中的 CO 含量不得超过 0.2%	同国标	
点火器性能	压电点火器：点火 10 次，应有 8 次点燃；不应出现连续 2 次失败，应无燃爆；	仅仅在 3.26 对点火器的术语规定，未出现其他规定	同国标	

表面温升	正常使用过程中需接触部位（旋钮、手柄）的表面，金属及其类似材料不大于 35K，非金属材料不大于 45K	正常使用时可能接触到的部件（例如：阀门手柄）的表面温升，仅在抓握区域测量，不得超过以下规定： ——金属或同等材料为 35 K； ——陶瓷或同等材料为 45 K； ——塑料、木材或同等材料为 60 K。	同国标	
	不易接触的表面，金属及其类似材料不大于 80K，非金属材料不大于 95K		同国标	
		在器具上可意外触及的前面板和侧板表面测得的温升不得超过： ——金属和涂漆金属为 60 K； ——搪瓷金属为 65 K； ——玻璃和瓷器为 80 K； ——塑料和木材为 100 K。		
	主要零部件升温，燃气阀门外壳的表面不大于 50K 或不大于阀门的最高允许温度； 燃气接头不大于 50K； 调压器不大于 50K； 点火器及导线的表面不大于 50K 或不大于点火线的最高允许温度。	与软管相连的接头（管接头）表面温升不得超过 30K。 按照说明安装后，可能与软管接触的燃烧器部件温升不超过 70 K； 小配件的表面温升不得超过接头技术规格中规定的最高温度。	主要零部件升温，燃气阀门外壳的表面不大于 40K 或不大于阀门的最高允许温度； 燃气接头不大于 50K； 调压器不大于 50K； 点火器及导线的表面不大于 50K 或不大于点火线的最高允许温度。	高温安全
	小气瓶燃具气瓶底部，不大于 0 K	无规定	同国标	

燃具稳定性	斜面稳定性：在角度10°的斜面上应保持稳定，不发生倾倒；	斜面稳定性——在角度10°的斜面上应保持稳定，不发生倾倒，盖子不会闭合；	同国标	
抗风性能	在4.5 m/s的风速中能维持燃烧状态或安全关闭	燃具3m/s的风中不熄灭	具有抗风性能的燃具在4.5 m/s的风速中能维持燃烧状态或安全关闭	根据产品分类细分，降低相关品类成本
耐盐雾性能	不耐腐蚀的金属零件应做喷涂等防腐蚀处理，经48小时中性盐雾试验后应无点蚀、裂纹、气泡	/	受腐蚀后影响安全性能的部件应做喷涂等防腐蚀处理，经受48 h中性盐雾试验后应无点蚀、无裂纹、无气泡	
耐极限温度	燃具在-20℃环境下或声明的最低温度环境下应能正常点燃。	无描述	同国标	
气密性	空气压检查无泄漏；检査火检查无泄漏	在6.6.1规定的试验条件下，在第一和第二项试验中，泄漏量不得超过0.07升/小时（1013毫巴，20℃）。 在6.6.2规定的条件下对柔性软管施加负载后，不得出现大于0.071/h(1013 mbar, 20℃)的泄漏。	同国标	
耗气量准确度	耗气量准确度≤12%	/	同国标	
燃气通路的耐压	无泄漏、变形和损坏	/	同国标	

部件耐用性	部件应符合以下耐用性要求： ——气阀, 12000 次, 不气, 且无影响使用的故障； ——电点火装置, 1000 次, 符合电点火性能要求； ——过压切断装置, 1000 次不漏气, 且符合过压切断装置的动作性能要求； ——气瓶与燃具的连接, 6000 次, 不漏气	无耐用性次数要求	同国标, 规定适用的内容	
跌落	由 30cm 高度跌落到木质地板上, 燃具应能正常使用, 不漏气	有撞击实验, 施加 20N 的力不得损坏	同国标	
强度	高压软管抗拉性: 高压软管在拉升力为 1800 N 时不应断裂 高压软管耐压性: 高压软管 1.5 MPa 水压下 1 min 不破裂	支架强度: 按实验负重后支架永久变形小于 1mm 高压软管: 1.2bar 气压 300N 拉力下符合气密性要求；		
	未规定		高压软管高温强度: 120 ℃时承受 150 N 拉力, 导管及导管接头无损坏, 气密要求合格	高温安全性
防液体溢出	燃具不得熄灭	在 6.25 规定的条件下, 燃烧器和点火燃烧器都不得熄灭, 除非是火焰监控装置的作用造成的。	同国标	安全性

四、是否填补标准空白

是, 本标准填补户外分体式烹饪用高山炉燃具“三同”产品技术

要求的空白。

五、采用国际标准的程度

本文件所参考的国际标准均为全球主要区域现行有效标准。

六、与有关的现行法律、法规的关系

本标准在制定过程中充分查阅了相关法律、法规及相关标准，不存在与相关法律、法规相抵触之处，无相关专利侵权，与现行相关标准体系不矛盾、不重复，是相互补充及支撑的关系。

七、技术要求不低于强制性国家标准相关要求的说明

产品应符合 GB/T 38522-2020《户外燃气燃烧器具》的规定，相关配件应符合 GB 4806.9 食品安全国家标准食品接触用金属材料及制品、GB 4806.11 食品安全国家标准食品接触用橡胶材料及制品的要求。

八、技术要求高于推荐性标准相关要求的情况

燃烧工况、表面温升中的部分指标和高压软管高温强度高于 GB/T 38522-2020《户外燃气燃烧器具》，详见表 1。

九、其他应予说明的事项

无。

十、标准发布后的预期应用

本标准是在参照国际标准（EN 521：2019），以及国内《户外燃气燃烧器具》GB/T 35822-2020 规范基础上制定的，并考虑我国消费者现实使用需求综合确定的户外分体式烹饪用高山炉燃具产品技术性标准。

本标准适用于户外分体式烹饪用高山炉燃具；标准实施后可以促进户外分体式烹饪用高山炉燃具产业的规范发展，从而更好

地满足我国高端户外休闲爱好者对高质量产品的需求。标准实施后，不仅可以规范我国户外便携分体式高山炉燃具的生产制造、进口，提升产品质量，同时还为检测机构进行检测、市场监管部门进行有效监管提供必要的标准基础，这对保证户外户外分体式烹饪用高山炉燃具消费者安全、市场规则制定、促进整个产业的良性、健康发展具有非常重要的意义。

《“三同”产品 户外分体式烹饪用高山炉燃具技术要求》起草组

2024 年 7 月 15 日