编号：（X）XK13-010

危险化学品生产许可证实施细则（三）

（危险化学品工业气体产品部分）

（征求意见稿）

202X-××-××公布 202X-××-××实施

国家市场监督管理总局

**目 录**

第一章 总则 1

第二章 发证产品及标准 1

第三章 企业申请生产许可证的基本条件和资料 6

第四章 产品检验检测报告 14

第五章 企业实地核查 15

第六章 证书许可范围 16

第七章 附则 16

附件1 检验检测项目及依据标准 17

附件2企业核查时需准备的书面材料清单 23

附件2-1 生产场所示意图 24

附件2-2 主要工艺流程图 25

附件2-3 主要生产设施和检验检测设施表 26

附件2-4 主要生产设备表 27

附件2-5 主要检验检测设备表 28

附件2-6 主要原材料明细表 29

附件2-7 关键岗位管理和专业技术人员表 30

附件2-8 技术文件和工艺文件清单 31

附件2-9 产品质量安全管理制度和产品质量安全追溯制度文件清单 32

附件2-10 企业执行的产品标准及相关标准清单 33

附件3 危险化学品工业气体产品生产许可证企业实地核查办法 34

附件4 企业实地核查不符合和建议改进条款汇总表 43

附件5 生产许可证企业实地核查报告 44

附件6 本细则与上一版细则主要内容对比 45

**危险化学品生产许可证实施细则（三）**

**（危险化学品工业气体产品）**

**第一章 总则**

第一条 依据《中华人民共和国行政许可法》《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》《危险化学品安全管理条例》《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》《工业产品生产单位落实质量安全主体责任监督管理规定》，制定本工业产品生产许可证实施细则(以下简称细则)。

第二条 本细则适用于危险化学品工业气体产品生产许可证核发等工作,应与通则一并使用。

第三条 危险化学品工业气体产品由省级工业产品生产许可证主管部门审批发证。

**第二章 发证范围和基本条件**

第四条 本细则规定了发证产品定义、范围及单元划分。

（一）定义：依据《危险化学品目录》的规定，危险化学品是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。危险化学品工业气体产品是指列入国家应急管理部（原安监总局）等十部委联合发布的《危险化学品目录》中的工业气体产品。

（二）范围

按国际标准、国外标准、地方标准、团体标准、企业标准等生产的危险化学品工业气体产品，属于本细则列出的相关国家标准和行业标准的范畴或适用范围的，企业应按相应的国家标准或行业标准取证，企业获证后生产的产品应当满足相应国家标准和行业标准要求。

（三）单元划分

本细则规定的危险化学品工业气体产品划分为氢气、二氧化碳、六氟化硫、乙炔、石油化工气、电子工业用气等6个产品单元，产品单元及品名见表1。企业生产表1中的产品应当办理生产许可证，当仅作为企业自用原料进入生产下一环节的，则不需要取得工业产品生产许可证。企业按照《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（原国家安全生产监督管理总局令第45号）规定开展建设项目试生产期间，暂不需办理工业产品生产许可证。

**表1 危险化学品工业气体产品单元、品名**

| **单元序号** | **产品单元** | **品名序号** | **品名** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 氢气 | 1 | 工业氢 |
| 2 | 纯氢 |
| 3 | 高纯氢 |
| 4 | 超纯氢 |
| 2 | 二氧化碳 | 5 | 工业液体二氧化碳 |
| 6 | 高纯二氧化碳 |
| 3 | 六氟化硫 | 7 | 工业六氟化硫 |
| 4 | 乙炔 | 8 | 溶解乙炔 |
| 5 | 石油化工气 | 9 | 工业用乙烯# |
| 10 | 聚合级丙烯 |
| 11 | 工业用丁二烯 |
| 12 | 工业用异丁烯 |
| 13 | 工业用1-丁烯 |
| 14 | 工业用异丁烷 |
| 15 | 工业燃气 切割焊接用丙烷 |
| 16 | 工业燃气 切割焊接用丙烯 |
| 6 | 电子工业用气 | 17 | 电子工业用气体 氧化亚氮 |
| 18 | 电子工业用气体 六氟化硫 |
| 19 | 电子特气 三氯化硼 |
| 20 | 电子工业用气体 氯化氢 |
| 21 | 电子工业用气体 氢 |
| 22 | 电子工业用气体 硅烷 |
| 23 | 电子工业用气体 氨 |
| 24 | 电子工业用气体 三氟化硼 |
| 25 | 电子工业用气体 磷化氢 |
| 26 | 电子工业用气体 高纯氯 |

注：1.标#的品名为涉及国家产业政策产品。

# 2.自本细则发布实施之日起，未获得上述产品生产许可证的企业，不得生产该产品，销售单位不得销售无生产许可证的产品，违者将按有关规定予以处罚。因产品标准变化和细则调整，已公告查处的产品的单元划分、具体名称等情况发生变化，查处时间仍以原公告时间为准。

1. 本细则的发证产品应执行的产品标准和相关标准见表2。

本细则在实施过程中，产品的国家标准、行业标准一经修订，企业应当自标准实施之日起按新标准组织生产，生产许可证企业实地核查和产品检验检测应按照新标准要求进行。

**表2 危险化学品工业气体产品执行标准和相关标准**

| **序号** | **产品单元** | **品名标准**  **序号** | **品名标准**  **名称** | **品名标准号** | **相关标准名称** | **相关标准号** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 氢气 | 1 | 工业氢 | GB/T 3634.1—2006 | 气体分析 微量水分的测定  第2部分：露点法 | GB/T 5832.2—2016 |
| 气体中微量氧的测定 电化学法 | GB/T 6285—2016 |
| 2 | 纯氢、高纯氢和超纯氢 | GB/T 3634.2—2011 | 氢气第1部分：工业氢 | GB/T 3634.1—2006 |
| 3 | 气体中微量水分的测定第3部分：光腔衰荡光谱法 | GB/T 5832.3—2011 |
| 4 | 气体中微量氧的测定 电化学法 | GB/T 6285—2016 |
| 2 | 二氧化碳 | 5 | 工业液体二氧化碳 | GB/T 6052—2011 | 气体分析 微量水分的测定  第2部分：露点法 | GB/T 5832.2—2016 |
| 6 | 高纯二氧化碳 | GB/T 23938—2021 | 气体分析 微量水分的测定  第2部分：露点法 | GB/T 5832.2—2016 |
| 气体分析 微量水分的测定  第1部分：电解法 | GB/T 5832.1—2016 |
| 气体中微量氧的测定电化学法 | GB/T 6285—2016 |
| 气体中一氧化碳、二氧化碳和碳氢化合物的测定 气相色谱法 | GB/T 8984—2008 |
| 3 | 六氟化硫 | 7 | 工业六氟化硫 | GB/T 12022—2014 | 气体分析 微量水分的测定  第1部分：电解法 | GB/T 5832.1—2016 |
| 气体分析 氦离子化气相色谱法 | GB/T 28726—2012 |
| 4 | 乙炔 | 8 | 溶解乙炔 | GB 6819—2004 | 乙炔气瓶 | GB/T 11638—2020 |
| 5 | 石油化工气 | 9 | 工业用乙烯 | GB/T 7715—2014 | 工业用乙烯中烃类杂质的测定 气相色谱法 | GB/T 3391—2002 |
| 工业用乙烯、丙烯中微量一氧化碳、二氧化碳和乙炔的测定 气相色谱法 | GB/T 3394—2023 |
| 工业用乙烯、丙烯中微量氢的测定 气相色谱法 | GB/T 3393—2009 |
| 工业用乙烯、丙烯中微量氧的测定 电化学法 | GB/T 3396—2022 |
| 工业用轻质烯烃中微量硫的测定 | GB/T 11141—2014 |
| 工业用乙烯、丙烯中微量水的测定 | GB/T 3727—2003 |
| 工业用乙烯、丙烯中微量含氧化合物的测定 气相色谱法 | GB/T 12701—2014 |
| 10 | 聚合级丙烯 | GB/T 7716—2024 | 工业用丙烯中烃类杂质的测定 气相色谱法 | GB/T 3392—2023 |
| 工业用乙烯、丙烯中微量一氧化碳、二氧化碳和乙炔的测定 气相色谱法 | GB/T 3394—2023 |
| 工业用乙烯、丙烯中微量氢的测定 气相色谱法 | GB/T 3393—2009 |
| 工业用乙烯、丙烯中微量氧的测定 电化学法 | GB/T 3396—2022 |
| 工业用轻质烯烃中微量硫的测定 | GB/T 11141—2014 |
| 工业用乙烯、丙烯中微量水的测定 | GB/T 3727—2003 |
| 工业用乙烯、丙烯中微量含氧化合物的测定 气相色谱法 | GB/T 12701—2014 |
| 11 | 工业用丁二烯 | GB/T 13291—2021 | 工业用丁二烯纯度及烃类杂质的测定 气相色谱法 | GB/T 6017—2021 |
| 工业用丁二烯中微量二聚物和残留抽提剂的测定 气相色谱法 | GB/T 6015—2021 |
| 工业用丁二烯微量水的测定 卡尔—费休法 | GB/T 6023—2008 |
| 碳四烃类中微量羰基化合物含量的测定 容量法 | SH/T 1494—2009 |
| 工业用丁二烯中过氧化物含量的测定 滴定法 | GB/T 17828—1999 |
| 工业用丁二烯中特丁基邻苯二酚的测定 | GB/T 6020—2008 |
| 工业用丁二烯液上气相中氧的测定 | GB/T 6022—2008 |
| 12 | 工业用异丁烯 | SH/T 1726—2004 | 工业用异丁烯纯度及烃类杂质的测定 气相色谱法 | SH/T 1482—2020 |
| 工业用碳四烯烃中微量含氧化合物的测定 气相色谱法 | SH/T 1483—2020 |
| 工业用丁二烯中微量水的测定 卡尔-费休法 | GB/T 6023—2008 |
| 工业用异丁烯中异丁烯二聚物的测定 气相色谱法 | SH/T 1484—2004 |
| 13 | 工业用1-丁烯 | SH/T 1546—2009 | 工业用1-丁烯纯度极其烃类杂质的测定 气相色谱法 | SH/T 1492—2020 |
| 工业用1-丁烯中微量丙二烯和甲基乙炔的测定 气相色谱法 | SH/T 1548—2004 |
| 工业用1-丁烯中微量羧基化合物含量的测定 分光光度法 | SH/T 1493—2015 |
| 碳四烃类中羰基化合物含量的测定 容量法 | SH/T 1494—2009 |
| 工业用轻质烯烃中微量硫的测定 | GB/T 11141—2014 |
| 工业用乙烯、丙烯中微量一氧化碳、二氧化碳和乙炔的测定 气相色谱法 | GB/T 3394—2023 |
| 14 | 工业用  异丁烷 | GB/T 19465—2004 | 工业用二氟一氯甲烷（HCFC-22） | GB/T 7373—2006 |
| 液化石油气残留物测定法 | SY/T 7509—2014 |
| 轻质烯烃中微量硫的测定 氧化微库仑法 | GB/T 11141—2014 |
| 液化石油气蒸气压和相对密度及辛烷值计算法 | GB/T 12576—1997 |
| 15 | 工业燃气  切割焊接用丙烷 | HG/T 3661.2—2016 | 液化石油气组成测定法(色谱法) | NB/SH/T 0230—2019 |
| 液化石油气总硫含量测定法(电量法) | SH/T 0222—1992 |
| 16 | 工业燃气  切割焊接用丙烯 | HG/T 3661.1—2016 | 液化石油气组成测定法(色谱法) | NB/SH/T 0230—2019 |
| 工业用轻质烯烃中微量硫的测定 | GB/T 11141—2014 |
| 6 | 电子工业用气 | 17 | 电子工业用气体 氧化亚氮 | GB/T 14600—2009 | 气体中一氧化化碳、二氧化碳和碳氢化合物的测定 气相色谱法 | GB/T 8984—2008 |
| 18 | 电子工业用气体 六氟化硫 | GB/T 18867—2014 | 工业六氟化硫 | GB/T 12022—2014 |
| 气体中微量水分的测定第3部分：光腔衰荡光谱法 | GB/T 5832.3—2011 |
| 气体分析 微量水分的测定  第1部分：电解法 | GB/T 5832.1—2016 |
| 气体分析 氦离子化气相色谱法 | GB/T 28726—2012 |
| 19 | 电子特气  三氯化硼 | GB/T 17874—2021 | 气体分析 氦离子化气相色谱法 | GB/T 28726—2012 |
| 电子工业用气体中金属含量的测定 电感耦合等离子体质谱法 | GB/T 34972—2017 |
| 20 | 电子工业用气体 氯化氢 | GB/T 14602—2014 | 气体中微量水分的测定第3部分：光腔衰荡光谱法 | GB/T 5832.3—2011 |
| 气体分析 氦离子化气相色谱法 | GB/T 28726—2012 |
| 21 | 电子工业用气体 氢 | GB/T 16942—2009 | 氢气第1部分：工业氢 | GB/T3634.1—2006 |
| 气体中微量氧的测定 电化学法 | GB/T 6285—2016 |
| 气体中一氧化碳、二氧化碳和碳氢化合物的测定 气相色谱法 | GB/T 8984—2008 |
| 22 | 电子工业用气体 硅烷 | GB/T 15909—2017 | 气体分析 微量水分的测定  第1部分：电解法 | GB/T 5832.1—2016 |
| 气体分析 氦离子化气相色谱法 | GB/T 28726—2012 |
| 23 | 电子工业用气体 氨 | GB/T 14601—2009 | —— | —— |
| 24 | 电子工业用气体 三氟化硼 | GB/T 14603—2009 | —— | —— |
| 25 | 电子工业用气体 磷化氢 | GB/T 14851—2009 | 气体中一氧化碳、二氧化碳和碳氢化合物的测定 气相色谱法 | GB/T 8984—2008 |
| 26 | 电子工业用气体 高纯氯 | GB/T 18994—2014 | 气体中微量水分的测定第3部分：光腔衰荡光谱法 | GB/T 5832.3—2011 |
| 气体分析 氦离子化气相色谱法 | GB/T 28726—2012 |

**第三章 企业申请生产许可证的基本条件和资料**

第六条 基本条件

企业应具备与所生产产品相适应的基本条件，具体如下：

（一）有营业执照；

（二）有与所生产产品相适应的专业技术人员。企业应当配备质量安全总监、质量安全员等质量安全管理人员，技术人员、检验检测人员、操作人员等相关人员；

（三）有与所生产产品相适应的生产条件和检验手段。企业应当具备生产和检验检测场所、生产和检验检测设备，见表3-1～表3-3；

（四）有与所生产产品相适应的技术文件和工艺文件。企业应当具有工艺流程图、技术工艺文件、检验检测文件等；

（五）有健全有效的质量管理制度和责任制度。包含但不限于：

1.有与所生产产品相适应的产品质量安全管理制度，包括：主要负责人、质量安全总监和质量安全员的设立、调整、岗位职责以及质量安全总监和质量安全员的培训考核要求等。

2.有与所生产产品相适应的质量安全追溯制度，企业出厂每一批产品的相关信息应可追溯。

（六）产品符合有关国家标准、行业标准以及保障人体健康和人身、财产安全的要求。企业应按照现行有效的标准组织生产，有产品质量合格证明，并提交有资质的检验检测机构出具的检验检测报告；

（七）符合国家产业政策的规定，不存在国家明令淘汰和禁止投资建设的落后工艺、高耗能、污染环境、浪费资源的情况。涉及产业政策的产品，企业生产项目需经具有权限的项目主管部门核准或备案的，应依法办理，见第七条。

**表3-1 应具备的场所设施**

| **序号** | **产品单元** | **名称** | **要求** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 所有单元 | 1.生产、存储、输送/交付场所；  2.生产、检验厂房；  3.检验室或在线监控的辅助设施。 | 工作场所和设施符合设计并满足生产要求。 |

注：本细则列出的场所设施允许租赁。

**表3-2 应具备的生产设备**

| **序号** | **产品单元** | **工序** | **设备名称** | **设备要求** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 氢气 | 氢气发生或氢气制取 | 电解制氢:水电解槽、回收氢气装置、分离器、洗涤器  裂解或甲烷制氢:裂解装置或转化反应器 | 设备符合设计并满足生产要求； |
| 提纯净化 | 提纯净化设备 |
| 灌充 | 气瓶充（灌）装设备(气瓶充装适用) |
| 2 | 二氧化碳 | 煅烧、尾气回收等 | 二氧化碳发生设备、二氧化碳捕集回收装置 | 设备符合设计并满足生产要求； |
| 提纯净化 | 提纯净化设备 |
| 压缩制冷 | 压缩、制冷等生产设备 |
| 灌充 | 带计量装置气瓶充（灌）装设备(气瓶充装适用) |
| 3 | 六氟化硫 | 电解 | 氟气电解制取设备 | 设备符合设计并满足生产要求； |
| 合成 | 六氟化硫合成装置 |
| 提纯 | 提纯设备 |
| 灌充 | 气瓶充（灌）装设备(气瓶充装适用) |
| 4 | 乙炔 | 发生 | 发生器 | 设备符合设计并满足生产要求； |
| 净化 | 气柜（对低压系统）  净化装置 |
| 压缩、干燥 | 低压干燥器  压缩机  高压干燥器 |
| 灌充 | 充装排  丙酮或二甲基甲酰胺(DMF)补加装置 |
| 5 | 石油化工气 | 裂解 | 裂解炉\* | 设备符合设计并满足生产要求； |
| 急冷和洗涤 | 急冷锅炉、初分馏塔、水洗塔 |
| 分离 | 精馏塔 |
| 液化 | 压缩机、 制冷系统 |
| 灌充 | 带计量装置的充（灌）装设备 |
| 6 | 电子工业用气 | 发生 | 气体发生装置（粗产品外购时此项可不作要求） | 设备符合设计并满足生产要求； |
| 净化提纯 | 净化提纯设备 |
| 灌充 | 气瓶充（灌）装设备(气瓶充装适用) |
| 尾气处理 | 尾气处理装置（有毒气体适用） |
| 包装物处理 | 包装物处理装置 |

注：1.本表为企业应具备的必备生产设备，可与上述设备名称不同，但应满足上述设备的功能、性能要求，生产设备必须自有，不得租赁。

2.本表为典型工艺应具备的必备生产设备，企业可与上述设备名称不同，根据企业工艺情况，以企业实际具备的生产设备为准。

3.标“\*”的为关键设备。

**表3-3 应具备的检验检测设备**

| **单元序号** | **产品单元** | **品名序号** | **品名** | **检验检测项目** | **依据标准** | **检验检测设备及技术参数** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 氢气 | 1 | 工业氢 | 氢、氧、氮+氩 | GB/T 3634.1—2006 氢气 第1部分 工业氢 | 气相色谱仪（检测限≤10×10-6 V/V ） |
| 2 | 纯氢 | 氢、氧、氮、一氧化碳、二氧化碳、甲烷 | GB/T 3634.2—2011 氢气 第2部分:纯氢、高纯氢和超纯氢 | 气相色谱仪（检测限≤10×10-6V/V） |
| 水分 | 气体水含量测定仪（检测限 ≤-75℃） |
| 3 | 高纯氢 | 氢、氧、氮、一氧化碳、二氧化碳、甲烷 | GB/T 3634.2—2011 氢气 第2部分:纯氢、高纯氢和超纯氢 | 气相色谱仪（检测限≤0.5×10-6V/V） |
| 水分 | 气体水含量测定仪（检测限≤-80℃） |
| 4 | 超纯氢 | 氢、氧、氮、氩、一氧化碳、二氧化碳、甲烷 | GB/T 3634.2—2011 氢气 第2部分:纯氢、高纯氢和超纯氢 | 气相色谱仪（检测限≤0.05×10-6V/V） |
| 水分 | 气体水含量测定仪（检测限 ≤-100℃） |
| 2 | 二氧化碳 | 5 | 工业液体二氧化碳 | 纯度 | GB/T 6052—2011 工业液体二氧化碳 | 二氧化碳纯度测定仪 （分度值为0.05mL） |
| 一氧化碳、硫化氢、磷化氢及有机还原物 | 流量计（20-100ml/min）、比色管 |
| 水分露点 | 气体水含量测定仪（检测限≤-65℃） |
| 油分 | 滤纸 |
| 6 | 高纯二氧化碳 | 氧 | GB/T 23938—2021 高纯二氧化碳 | 氧含量测定仪分析仪（检测限≤0.5×10-6V/）  气相色谱仪（检测限≤10×10-6 V/V） |
| 氢、氮、一氧化碳 | 气相色谱仪（检测限≤0.1×10-6 V/V） |
| 水分 | 气体水含量测定仪（检测限≤-80℃） |
| 总烃 | 总烃测定仪（检测限≤1.0×10-6 V/V） |
| 3 | 六氟化硫 | 7 | 工业六氟化硫 | 空气、四氟化碳、六氟乙烷、八氟丙烷 | GB/T 12022—2014 工业六氟化硫 | 气相色谱仪（检测限≤10×10-6V/V） |
| 水 | 气体水含量测定仪（检测限≤0.5×10-6V/V） |
| 酸度 | 多孔气体吸收器；  微量滴定管；（分度值0.02ml）  湿式气体流量计 |
| 可水解氟化物 | 分光光度计（带比色池）；  取样装置（按标准图示） |
| 矿物油 | 红外光谱仪；  吸收瓶；  湿式气体流量计（使用流量170ml／min） |
| 毒性 | 试验装置 |
| 4 | 乙炔 | 8 | 溶解乙炔 | 乙炔纯度 | GB 6819—2004 溶解乙炔 | 乙炔纯度吸收管（容量50mL，分刻度0.1） |
| 磷化氢、硫化氢试验 | 硫化氢、磷化氢检测用硝酸银及试纸 |
| 5 | 石油化工气 | 9 | 工业用乙烯 | 乙烯、甲烷、乙烷、C3和C3以上、乙炔、一氧化碳、二氧化碳、氢、甲醇、二甲醚 | GB/T 7715—2014 工业用乙烯 | 气相色谱仪（检测限≤2×10-6V/V） |
| 氧 | 氧分仪（检测限≤1×10-6V/V） |
| 水 | 卡尔.费休水分测定仪 （检测限≤10ug） |
| 硫 | 紫外荧光定硫仪或氧化微库仑定硫仪（检测限≤0.5×10-6V/V） |
| 10 | 聚合级丙烯 | 丙烯、烷烃、乙烯、 乙炔、甲基乙炔+丙二烯、丁烯+丁二烯、一氧化碳、二氧化碳、甲醇、二甲醚 | GB/T 7716—2024 聚合级丙烯 | 气相色谱仪（检测限≤1×10-6V/V） |
| 氧 | 氧分仪（检测限≤1×10-6V/V） |
| 水 | 卡尔.费休水分测定仪 （检测限≤10ug） |
| 硫 | 紫外荧光定硫仪或氧化微库仑定硫仪（检测限≤0.5×10-6V/V） |
| 11 | 工业用丁二烯 | 1,3-丁二烯、总炔、乙烯基乙炔、二聚物 | GB/T 13291—2021 工业用丁二烯 | 气相色谱仪（检测限≤50×10-6V/V） |
| 水 | 卡尔.费休水分测定仪 （检测限≤10ug） |
| 阻聚剂 | 分光光度计或液相色谱仪（检测限≤10mg） |
| 羰基化合物、过氧化物 | 微量滴定管（检测限≤1mg/kg） |
| 气相氧 | 气相色谱仪或电化学氧分仪（检测限≤100×10-6V/V） |
| 12 | 工业用异丁烯 | 异丁烯、丙烷、丙烯、丁烷、2-丁烯、1-丁烯、丁二烯、甲醇、二甲醚、叔丁醇 、甲基叔丁基醚、二聚物 | SH/T 1726—2004 工业用异丁烯 | 气相色谱（仪检测限≤10×10-6V/V） |
| 水 | 卡尔.费休水分测定仪 （检测限≤10ug） |
| 13 | 工业用1-丁烯 | 1-丁烯，正、异丁烷，异丁烯+2-丁烯、1，3-丁二烯+丙二烯、丙炔、甲醇、甲基叔丁基醚、一氧化碳、二氧化碳 | SH/T 1546—2009 工业用1-丁烯 | 气相色谱仪（检测限≤50×10-6V/V） |
| 水 | 卡尔.费休水分测定仪 （检测限≤10ug） |
| 硫 | 紫外荧光定硫仪或氧化微库仑定硫仪（检测限≤0.5×10-6V/V） |
| 14 | 工业用异丁烷 | 异丁烷、总不饱和烃、气相中不凝性气体、蒸气压 | GB/T 19465—2004 工业用异丁烷(HC-600a) | 气相色谱仪（检测限≤100×10-6V/V） |
| 水的质量分数 | 卡尔.费休测定仪或电解法（检测限≤10-6V/V） |
| 酸 | 多孔气体吸收器；  微量滴定管；（分度值0.01ml；）  电子天平（精度0.1mg） |
| 蒸发残留物 | 电子天平（精度 0.1mg） |
| 硫 | 紫外荧光定硫仪或氧化微库仑定硫仪（检测限≤0.5×10-6V/V） |
| 高沸点残留物 | 李森科瓶（最小分度值0.1ml） |
| 15 | 工业燃气切割焊接用丙烷 | 丙烷 | HG/T 3661.2—2016 工业燃气焊接切割用丙烷 | 气相色谱仪（检测限≤100×10-6V/V） |
| 总硫 | 库仑硫分析仪（检测限≤0.5×10-6V/V） |
| 钢片腐蚀 | 液化石油气铜片腐蚀仪（水浴±0.5℃/温度计0.1℃） |
| 水分 | 密度计（测量范围：  500～580kg/m3  570～600kg/m3  分度值1kg/m3  全长最大330mm） |
| 16 | 工业燃气  切割焊接用 丙烯 | 丙烯 | HG/T 3661.1—2016 工业燃气焊接切割用丙烯 | 气相色谱仪（检测限≤100×10-6V/V） |
| 总硫 | 紫外荧光定硫仪或氧化微库仑定硫仪（检测限≤0.5×10-6V/V） |
| 钢片腐蚀 | 液化石油气铜片腐蚀仪（水浴±0.5℃/温度计0.1℃） |
| 水分 | 密度计（测量范围：  500～580kg/m3  570～600kg/m3  分度值1kg/m3  全长最大330mm） |
| 5 | 电子工业用气 | 17 | 电子工业用气 氧化亚氮 | 氨 | GB/T 14600—2009 电子工业用气体 氧化亚氮 | 氨检测管（测量范围（0-30）×10-6V/V；检测限≤0.5×10-6V/V） |
| 一氧化碳、二氧化碳 | 气相色谱仪（检测限≤0.05×10-6V/V） |
| 烃C1—C5 |
| 氮和氧 | 化学发光氮氧化物测定仪（检测限 ≤0.1×10-6V/V） |
| 一氧化氮 |
| 二氧化氮 | 检测管（测量范围：（0-6）×10-6V/V；检测限≤ 0.1×10-6V/V） |
| 水 | 气体水分测定仪（检测限≤0.1×10-6V/V） |
| 18 | 电子工业用气 六氟化硫 | 氧+氩、氮、四氟化碳、一氧化碳、甲烷、二氧化碳 | GB/T 18867—2014 电子工业用气体 六氟化硫 | 气相色谱仪（检测限≤0.05×10-6V/V） |
| 水分 | 气体水分测定仪（检测限≤0.5×10-6V/V） |
| 酸度 | 多孔气体吸收器；  微量滴定管；  电子天平（精度0.1m；） ；  5ml滴定管（分度值0.01ml） |
| 可水解氟化物 | 分光光度计 （带比色池）；  取样装置。 |
| 19 | 电子特气 三氯化硼 | 氧+氩、氮、一氧化碳、二氧化碳、甲烷、四氯化硅、氯气 | GB/T 17874—2021 电子特气 三氯化硼 | 气相色谱仪（检测限≤0.5×10-6V/V） |
| 碳酰氯、氯化氢 | 红外光谱仪（检测限：0.1×10-6） |
| 金属元素及其他元素 | 电感耦合等离子质谱仪 |
| 20 | 电子工业用气 氯化氢 | 氧+氩、氮、一氧化碳、二氧化碳、烃类 | GB/T 14602—2014 电子工业用气体 氯化氢 | 气相色谱仪（检测限≤0.05×10-6V/V） |
| 水 | 气体水分测定仪（检测限≤0.5×10-6V/V） |
| 21 | 电子工业用气 氢 | 氮、一氧化碳、二氧化碳、总烃 | GB/T 16942—2009 电子工业用气体 氢 | 气相色谱仪（检测限 ≤0.01×10-6V/V） |
| 氧 | 氧分析仪（检测限 ≤0.05×10-6V/V） |
| 水分 | 气体水分测定仪（检测限≤0.05×10-6V/V） |
| 22 | 电子工业用气 硅烷 | 氢、氧+氩、氮、甲烷、烃（C2—C4）、一氧化碳、二氧化碳、氯硅烷（二氯二氢硅、三氯氢硅、四氯化硅）、乙硅烷 | GB/T 15909—2017 电子工业用气体 硅烷 | 气相色谱仪（检测限≤20×10-6V/V） |
| 水含量 | 气体水分测定仪（检测限≤0.5×10-6V/V） |
| 重金属及其他元素 | 电感耦合等离子质谱仪 |
| 23 | 电子工业用气 氨 | 氢、氧、氮、一氧化碳、烃（C1~C3） | GB/T 14601—2009 电子工业用气体 氨 | 气相色谱仪（检测限≤0.01×10-6V/V） |
| 水分 | 气体水分测定仪（检测限≤0.02×10-6V/V） |
| 氧（氩）、氢、二氧化碳（仅限光电子级产品） | 气相色谱仪（检测限≤0.01×10-6V/V） |
| 重金属（仅限光电子级产品） | 电感耦合等离子质谱仪 |
| 24 | 电子工业用气 三氟化硼 | 氧+氩、氮、二氧化碳、甲烷 | GB/T 14603—2009 电子工业用气体 三氟化硼 | 气相色谱仪（检测限≤ 0.5×10-6V/V） |
| 四氟化碳（仅限直接发应法制备的产品） | 气相色谱仪（检测限≤ 0.5×10-6V/V） |
| 四氟化硅 | 分光光度计 (带比色池)； |
| 二氧化硫（仅限热分解法制备的产品） | 气相色谱仪（检测限≤ 0.5×10-6V/V） |
| 硫酸盐（仅限热分解法制备的产品） | 分光光度计 (带比色池)； |
| 25 | 电子工业用气 磷化氢 | 砷化氢、氮、氧（氩）、一氧化碳、二氧化碳、总烃 | GB/T 14851—2009 电子工业用气体 磷化氢 | 气相色谱仪（检测限≤0.05×10-6V/V） |
| 水分 | 气体水分测定仪（检测限≤0.2×10-6V/V） |
| 26 | 电子工业用气 高纯氯 | 氢、氧、氮、一氧化碳、二氧化碳、烃（C1～C2） | GB/T 18994—2014 电子工业用气体 高纯氯 | 气相色谱仪（检测限≤0.05×10-6V/V） |
| 水分 | 气体水分测定仪（检测限≤0.2×10-6V/V） |

注：1.本表为企业应具备的检验检测设备，可与上述设备名称不同，但应满足上述设备的功能、性能、精度等要求，检验检测设备不得租赁。

2.产品应满足的国家标准和行业标准中，允许采用其他等效方法的，可以采用其他等效方法，但以国家标准和行业标准中规定的方法作为仲裁方法。

第七条 产业政策要求

企业申请危险化学品工业气体产品生产许可证，除按通则要求提交的材料外，涉及国家产业政策的产品，由企业提交国家产业政策要求的具有核准或备案权限的企业投资项目主管部门出具的有效审批文件、核准文件、备案文件或具有核准或备案权限的企业投资项目主管部门出具的符合产业政策证明文件。涉及投资项目需要核准的产品，企业需提交相关项目的核准文件。企业因重组、兼并、收购或生产地址迁移而申请限制类产品时，需提交具有核准或备案权限的企业投资项目主管部门出具的项目备案文件，企业重组、兼并、收购法律文书，被重组、兼并、收购企业生产许可证注销或减项情况的说明。

（一）根据《国务院关于发布政府核准的投资项目目录（2016年本）的通知》（国发〔2016〕72号）的规定，新建乙烯项目由省级政府按照国务院批准的石化产业规划布局方案核准。新建乙烯项目由省级政府按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯禁止建设。

（二）根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令第7号）的规定，限制80万吨/年以下石脑油裂解制乙烯。

第八条 出厂检验要求

企业应制定产品出厂检验相关制度，出厂检验项目应覆盖产品标准中规定的出厂检验项目。

若产品标准中未明确规定出厂检验项目的，企业应在相应的出厂检验文件中规定不少于表3-3必备检验设备表中列出的检验项目。

第九条 企业申请发证、证书延续、许可范围变更（生产地址迁移，新建生产线、增加生产场点、增加产品单元、增加品名、关键设备变化）等事项，应进行实地核查，符合通则和本细则条件的，颁（换）发生产许可证证书。企业申请名称变更、补领、许可范围变更（减少生产场点、减少生产线、减少产品单元、减少品名）等事项，无需进行实地核查，符合通则及本细则条件的，颁（换）发生产许可证书。

**第四章 产品检验检测报告**

第十条 企业提交的产品检验检测报告包括委托产品检验检测报告或省级以上政府监督检验报告中的任意一类报告。

（一）企业应按照申请取证的品名提供相应的产品检验检测合格报告；

（二）1个品名应提交1份覆盖本细则附件1规定的产品检验检测项目的报告，不得为多份检验检测报告组合；

（三）产品检验检测报告受检单位/委托单位/生产单位名称应与申请企业名称一致，并且应为6个月内（自检验检测报告签发之日起）的合格检验检测报告。出具报告的检验检测机构应具备相应检验检测项目CMA资质认定证书，机构的检测能力表及检验检测范围应包含相应的检验检测项目；

（四）企业有多个生产场点时，按每个生产场点所申请的品名分别提交相应的产品检验检测合格报告。

**第五章 企业实地核查**

第十一条 省级工业产品生产许可证主管部门受理企业申请后，应组织对企业的实地核查。

企业应根据本细则要求和实际情况，准备好《企业核查时需准备的书面材料清单》（附件2）中要求的材料：

（一）生产场所示意图 (见附件2-1)；

（二）主要工艺流程图(见附件2-2)；

（三）主要生产设施和检验检测设施表(见附件2-3)；

（四）主要生产设备表(见附件2-4)；

（五）主要检验检测设备表(见附件2-5)；

（六）主要原材料明细表 (见附件2-6)；

（七）关键岗位管理和专业技术人员表(见附件2-7)；

（八）技术文件和工艺文件清单(见附件2-8)；

（九）产品质量安全管理制度和质量安全追溯制度文件清单（见附件2-9）；

（十）企业执行的产品标准及相关标准清单（见附件2-10）。

第十二条 现场实地核查时，企业应处于正常生产状态，申请取证产品应具备的生产设备能正常运转；应具备的检验检测设备能够正常使用；相关人员应在岗到位。

第十三条 核查组现场按照《危险化学品工业气体产品生产许可证企业实地核查办法》(附件3)进行实地核查，做好记录，按产品单元分别填写《危险化学品工业气体产品生产许可证企业实地核查办法》(附件3)《企业实地核查不符合和建议改进条款汇总表》(附件4)和《生产许可证企业实地核查报告》(附件5)。如有多个生产场点，应当按每个生产场点分别形成上述相应材料。

第十四条 实地核查判定原则

（一）核查组应对实地核查办法的每一个条款进行核查，并根据其满足细则要求与否分别作出符合、不符合、建议改进的判定；

（二）对判为建议改进项和不符合项的，核查组应填写事实描述；

（三）核查结论的确定原则：按产品单元实地核查，未发现不符合，核查结论为合格，否则为不合格。

**第六章 证书许可范围**

第十六条 企业实地核查完成后，根据企业申请和实地核查结果，对符合通则和本细则规定要求的，予以发证。证书许可范围示例见表4。

**表4 证书许可范围示例**

| **序号** | **产品名称** | **企业申请内容** | **实地核查**  **报告结果** | **证书许可范围**  **（产品明细）** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 危险化学品工业气体产品 | 产品单元：溶解乙炔  1.品名：溶解乙炔 | 核查合格 | 产品单元：溶解乙炔  1.品名：溶解乙炔 |
| 产品单元：石油化工气  1.品名：工业用乙烯 | 核查合格 | 产品单元：石油化工气  1.品名：工业用乙烯 |

**第七章 附则**

第十六条

全国危险化学品产品生产许可证审查部（设在中国石油和化学工业联合会）

地 址：北京市朝阳区亚运村安慧里四区16号楼507室

电 话：010-84885009 84885418 84885339

联 系 人：汤胜修 孙 琳 丁士育 潘 蕊

本细则参与起草单位：危险化学品审查部、全国工业产品生产许可证审查中心、中国石油化工集团有限公司、中国石油天然气集团有限公司兰州石化公司、中国石油天然气集团有限公司吉林石化公司、北京首钢气体有限公司、中船（邯郸）派瑞特种气体股份有限公司

本细则主要起草人：汤胜修、孙琳、贾贺峰、马元生、丁士育、潘蕊、王春领、邵常英、刘永涛、尹金哲、柳彤

第十七条 本细则由国家市场监督管理总局负责解释。

第十八条 本细则自202X年 月 日起实施。

附件1

**检验检测项目及依据标准**

| **单元序号** | **单元** | **品名序号** | **品名** | **检验检测项目** | **检验检测依据标准** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 氢气 | 1 | 工业氢 | 氢 | GB/T 3634.1—2006 氢气 第1部分 工业氢 |
| 氧 |
| 氮加氩 |
| 2 | 纯氢 | 氢 | GB/T 3634.2—2011 氢气 第2部分:纯氢、高纯氢和超纯氢 |
| 氧 |
| 一氧化碳 |
| 二氧化碳 |
| 甲烷 |
| 水分 |
| 3 | 高纯氢 | 氢 | GB/T 3634.2—2011 氢气 第2部分:纯氢、高纯氢和超纯氢 |
| 氧 |
| 一氧化碳 |
| 二氧化碳 |
| 甲烷 |
| 水分 |
| 4 | 超纯氢 | 氢 | GB/T 3634.2—2011 氢气 第2部分:纯氢、高纯氢和超纯氢 |
| 氧 |
| 氩 |
| 一氧化碳 |
| 二氧化碳 |
| 甲烷 |
| 水分 |
| 2 | 二氧化碳 | 5 | 工业液体二氧化碳 | 纯度 | GB/T 6052—2011 工业液体二氧化碳 |
| 一氧化碳、硫化氢、磷化氢及有机还原物 |
| 水分露点 |
| 油分 |
| 气味 |
| 6 | 高纯二氧化碳 | 二氧化碳 | GB/T 23938—2021 高纯二氧化碳 |
| 氢 |
| 氧 |
| 氮 |
| 一氧化碳 |
| 总烃 |
| 水分 |
| 3 | 六氟化硫 | 7 | 工业六氟化硫 | 六氟化碳 | GB/T 12022—2014 工业六氟化硫 |
| 空气 |
| 四氟化碳 |
| 六氟乙烷 |
| 八氟丙烷 |
| 水分 |
| 酸度 |
| 可水解氟化物 |
| 矿物油 |
| 毒性 |
| 4 | 乙炔 | 8 | 溶解乙炔 | 乙炔纯度 | GB 6819—2004 溶解乙炔 |
| 磷化氢、硫化氢试验 |
| 5 | 石油化工气 | 9 | 工业用乙烯 | 乙烯 | GB/T 7715—2014 工业用乙烯 |
| 甲烷和乙烷 |
| C3和C3以上 |
| 一氧化碳 |
| 二氧化碳 |
| 氢 |
| 氧 |
| 乙炔 |
| 硫 |
| 水 |
| 甲醇 |
| 10 | 聚合级丙烯 | 丙烯 | GB/T 7716—2024 聚合级丙烯 |
| 烷烃 |
| 乙烯 |
| 乙炔 |
| 甲基乙炔+丙二烯 |
| 氧 |
| 一氧化碳 |
| 二氧化碳 |
| 丁烯+丁二烯 |
| 硫 |
| 水 |
| 甲醇 |
| 11 | 工业用丁二烯 | 外观 | GB/T 13291—2021 工业用丁二烯 |
| 1,3-丁二烯 |
| 二聚物 |
| 总炔 |
| 乙烯基乙炔 |
| 水 |
| 羰基化合物 |
| 过氧化物 |
| 阻聚剂 |
| 气相氧 |
| 12 | 工业用异丁烯 | 异丁烯 | SH/T 1726—2004 工业用异丁烯 |
| 丙烷 |
| 丙烯 |
| 丁烷 |
| 2-丁烯 |
| 1-丁烯 |
| 丁二烯 |
| 甲醇 |
| 二甲醚 |
| 叔丁醇 |
| 甲基叔丁基醚 |
| 水 |
| 二聚物 |
| 13 | 工业用1-丁烯 | 1. 丁烯 | SH/T 1546—2009 工业用1-丁烯 |
| 正、异丁烷 |
| 异丁烯+2-丁烯 |
| 1，3-丁二烯+丙二烯 |
| 丙炔 |
| 总羰基 |
| 水 |
| 硫 |
| 甲醇 |
| 甲基叔丁基醚 |
| 一氧化碳 |
| 二氧化碳 |
| 14 | 工业用异丁烷 | 异丁烷 | GB/T 19465—2004 工业用异丁烷(HC-600a) |
| 总不饱和烃 |
| 水 |
| 酸 |
| 蒸发残留物 |
| 高沸点残留物 |
| 硫 |
| 气相中不凝性气体 |
| 蒸气压 |
| 15 | 工业燃气 焊接切割用丙烷 | 丙烷 | HG/T 3661.2—2016 工业燃气 焊接切割用丙烷 |
| 总硫 |
| 铜片腐蚀 |
| 水分 |
| 16 | 工业燃气 焊接切割用丙烯 | 丙烯 | HG/T 3661.1—2016 工业燃气 焊接切割用丙烯 |
| 总硫 |
| 铜片腐蚀 |
| 水分 |
| 6 | 电子工业用气 | 17 | 电子工业用气体 氧化亚氮 | 氧化亚氮 | GB/T 14600—2009 电子工业用气体 氧化亚氮 |
| 二氧化碳 |
| 一氧化碳 |
| 烃C1—C5 |
| 氮 |
| 氧 |
| 水 |
| 氨 |
| 一氧化氮 |
| 二氧化氮 |
| 杂质 |
| 18 | 电子工业用气体 六氟化硫 | 六氟化硫 | GB/T 18867—2014 电子工业用气体 六氟化硫 |
| 氧+氩 |
| 氮 |
| 四氟化碳 |
| 一氧化碳 |
| 二氧化碳 |
| 甲烷 |
| 水分 |
| 酸度 |
| 可水解氟化物 |
| 总杂质 |
| 19 | 电子特气 三氯化硼 | 三氯化硼 | GB/T 17874—2021 电子特气 三氯化硼 |
| 氧+氩 |
| 氮 |
| 一氧化碳 |
| 二氧化碳 |
| 甲烷 |
| 氯气 |
| 碳酰氯 |
| 氯化氢 |
| 四氯化硅 |
| 杂质 |
| 金属元素及其他元素含量 |
| 20 | 电子工业用气体 氯化氢 | 氯化氢 | GB/T 14602—2014 电子工业用气体 氯化氢 |
| 氧+氩 |
| 氮 |
| 二氧化碳 |
| 一氧化碳 |
| 烃 |
| 水分 |
| 总杂质 |
| 铁 |
| 其他金属元素（锰、钴、锌、铜、铬、镍） |
| 21 | 电子工业用气体 氢 | 氢 | GB/T 16942—2009 电子工业用气体 氢 |
| 氮 |
| 氧 |
| 一氧化碳 |
| 二氧化碳 |
| 总烃 |
| 水分 |
| 总杂质 |
| 22 | 电子工业用气体 硅烷 | 氢 | GB/T 15909—2017 电子工业用气体 硅烷 |
| 氧+氩 |
| 氮 |
| 甲烷 |
| 烃（C2—C4） |
| 一氧化碳 |
| 二氧化碳 |
| 氯硅烷（二氯二氢硅、三氯氢硅、四氯化硅） |
| 乙硅烷 |
| 水 |
| 杂质 |
| 重金属及其他元素 |
| 23 | 电子工业用气体 氨 | 氢 | GB/T 14601—2009 电子工业用气体 氨 |
| 氧 |
| 氮 |
| 一氧化碳 |
| 烃（C1～C3） |
| 水分 |
| 总杂质（仅限光电子级产品） |
| 氧（氩）（仅限光电子级产品） |
| 氢（仅限光电子级产品） |
| 二氧化碳（仅限光电子级产品） |
| 重金属（仅限光电子级产品） |
| 24 | 电子工业用气体 三氟化硼 | 三氟化硼 | GB/T 14603—2009 电子工业用气体 三氟化硼 |
| 氮 |
| 氧+氩 |
| 二氧化碳 |
| 四氟化碳（仅限直接发应法制备的产品） |
| 四氟化硅 |
| 总杂质 |
| 二氧化硫（仅限热分解法制备的产品） |
| 硫酸盐（仅限热分解法制备的产品） |
| 25 | 电子工业用气体 磷化氢 | 磷化氢 | GB/T 14851—2009 电子工业用气体 磷化氢 |
| 砷化氢 |
| 氮 |
| 氧（氩） |
| 一氧化碳 |
| 二氧化碳 |
| 总烃 |
| 水分 |
| 杂质 |
| 26 | 电子工业用气体 高纯氯 | 氯 | GB/T 18994—2014 电子工业用气体 高纯氯 |
| 氢 |
| 氧 |
| 氮 |
| 二氧化碳 |
| 一氧化碳 |
| 烃（C1～C2） |
| 水分 |
| 总杂质 |

附件2

**企业核查时需准备的书面材料清单**

附件2-1生产场所示意图

附件2-2主要工艺流程图

附件2-3主要生产设施和检验检测设施表

附件2-4主要生产设备表

附件2-5主要检验检测设备表

附件2-6主要原材料明细表

附件2-7关键岗位管理和专业技术人员表

附件2-8技术文件和工艺文件清单

附件2-9产品质量安全管理制度和产品质量安全追溯制度文件清单

附件2-10企业执行的产品标准及相关标准清单

企业名称： （盖章）

企业代表签字： 年 月 日

核查组确认签字： 年 月 日

注：本清单内所有书面材料经实地核查确认后企业加盖骑缝章。

附件2-1

**生产场所示意图**

**第 页 共 页**

|  |  |
| --- | --- |
| **企业名称** |  |
| **生产地址** |  |
| （生产场所示意图，应标明其相邻特征道路、建筑物或单位方位、距离等，以及企业生产线在场所里的具体位置） | |

注：企业多场点的，应按照场点分别绘制。

### 附件2-2

### 主要工艺流程图

**第 页 共 页**

|  |  |
| --- | --- |
| **产品单元** |  |
| **工艺流程图**  **（企业填写）** | 以框图+箭头方式表述企业生产该产品的实际工艺流程、并以“★”在相应的框图上表示关键工序、以“▲”表示质量控制点。 |

注：1.如果产品单元生产工艺不同，则应分别绘制。

2.涉及产业政策的品名单独填写。

附件2-3

**主要生产设施和检验检测设施表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品单元** | **品名** | **生产设施和检验检测设施名称** | **设施特征及用途描述** | **场所名称** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

注：企业多场点的，按场点分别填写。

附件2-4

**主要生产设备表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品单元** | **品名** | **生产设备、工艺装备名称** | **规格型号** | **出厂编号** | **使用场所（放置位置）及所在生产线** | **生产厂家** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：1.关键生产设备要用\*注明；

2.企业多场点的，应按照场点分别填写，并在备注中注明生产场点。

附件2-5

**主要检验检测设备表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品单元** | **品名** | **检验检测设备名称** | **规格型号** | **设备编号** | **生产厂家** | **出厂编号** | **精度或测量范围** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：企业多场点的，应按照场点分别填写，并在备注中标明生产场点。

附件2-6

**主要原材料明细表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **产品单元** | **品名** | **原材料名称** | **原材料生产厂家** | **进货检验**  **依据标准** | **技术要求** | **生产方式** |
|  |  |  |  |  |  | □自制 □采购 |
|  |  |  |  |  |  | □自制 □采购 |
|  |  |  |  |  |  | □自制 □采购 |
|  |  |  |  |  |  | □自制 □采购 |
|  |  |  |  |  |  | □自制 □采购 |
|  |  |  |  |  |  | □自制 □采购 |
|  |  |  |  |  |  | □自制 □采购 |
|  |  |  |  |  |  | □自制 □采购 |

注：不同产品单元填写的内容完全相同，可合并填写。

附件2-7

**关键岗位管理和专业技术人员表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓 名** | **性别** | **岗位** | **职务/职称** | **学历** | **所学专业** | **身份证号** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

注：企业主要负责人、质量安全总监、质量安全员、技术人员、检验检测人员等，均应列入此表。

附件2-8

**技术文件和工艺文件清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品单元** | **品名** | **技术文件和工艺文件名称** | **文件编号** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

附件2-9

# 产品质量安全管理制度和产品质量安全追溯制度文件清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **制度文件名称** | **文件编号** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

# 附件2-10

# 企业执行的产品标准及相关标准清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品单元** | **标准编号** | **标准名称** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

附件3

**危险化学品工业气体产品生产许可证**

**企业实地核查办法**

**企业名称**：

**生产地址：**

**产品单元：**

**品 名：**

**国家市场监督管理总局**

**应 用 说 明**

1. 本办法核查内容分为6大部分22条31款，应根据其满足程度和相关条款“备注”栏中给出的判定原则分别作出符合、不符合、建议改进。

2. 企业申请材料与企业实际情况不符的，应判为不符合。

3. 凡涉及到企业的生产设施、生产设备、检验检测设备、落实质量安全主体责任和质量安全追溯要求等缺失问题的，应判相关条款不符合。

4. 每款核查内容逐个判断，并在对应的“是”或“否”的选项框中打“√”，凡在“否”的选项框中打“√”的，须填写详细的建议改进或不符合事实。

5．核查结论的确定原则：经核查22条均未发现不符合，核查结论为合格。否则核查结论为不合格。

| **序号** | **核查**  **项目** | | **核查内容和要点** | **核查情况** | | | **结论** | | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **申请材料** | | | | | | | | |
| 1.1 | 证照信息 | 1）营业执照是否在有效期限内。 | | 🞏 是；🞏 否： | | 🞏 符合  🞏 不符合 | | | 1.第1）～5）款，若为填写、打印错误允许勘误，此类情况不判为不符合。  2.生产企业需取得安全生产许可证，并在有效期限内，如不符合，判为不符合。  3.安全生产许可证不包含所申请产品，判为不符合。  4.第1）～5）款，任意一款为否时，均判为不符合。 |
| 2）申请单的企业名称、统一社会信用代码、法定代表人或负责人、住所等信息与营业执照是否一致。 | | 🞏 是；🞏 否： | |
| 3）申请单填写的地址与实际生产地址是否一致。 | | 🞏 是；🞏 否： | |
| 4）实际生产地址与营业执照登记住所是否一致（实际生产地址应与营业执照住所同地址，若不同或有多个生产地址，该生产地址应经市场监管部门登记或备案）。 | | 🞏 是；🞎 否： | |
| 5）企业是否取得安全生产许可证，并在有效期限内。 | | 🞎 是；🞏 否： | |
| 1.2 | 产业政策 | 6）企业实际情况是否符合符合国家产业政策要求，是否具有核准或备案权限的企业投资项目主管部门出具的有效审批文件、核准文件、备案文件。 | | 🞏 是；🞏 否； 🞏 不适用： | | 🞏 符合  🞏 不符合  🞏 不适用 | | | 1.如果产品不涉及产业政策，此项不适用；  2.企业实际情况不符合国家产业政策要求，或不符合审批文件、核准文件、备案文件的规定，判为不符合。 |
| 1.3 | 检验检测报告 | 7）企业申请时提交的产品检验检测报告是否满足以下要求：  企业提交的产品检验检测报告应为委托产品检验检测报告或省级以上政府监督检验报告中的任意一类报告。  1个品名提交1份覆盖本细则附件1规定的产品检验检测项目的报告。  产品检验检测报告受检单位/委托单位/生产单位名称应与申请企业名称一致。  产品检验检测报告应为6个月内（自检验检测报告签发之日起）的合格检验检测报告。  出具报告的检验检测机构应具备相应检验检测项目CMA资质认定证书，机构的检测能力表及检验检测范围应包含相应的检验检测项目；  企业有多个生产场点时，按每个生产场点所申请的品名应分别提交相应的产品检验检测合格报告； | | 🞏 是；🞏 否： | | 🞏 符合  🞏 不符合 | | | 1. 检验检测机构资质认定证书失效（检验报告签发时），或者检测能力未覆盖本细则规定的产品标准和检验标准，判为不符合。  2. 产品检验检测报告产品名称与企业所申请品名不一致，判为不符合。  3. 产品检验检测报告检验项目未覆盖本细则规定的检验项目，判为不符合。  4. 产品检验检测报告存在多份检验检测报告组合的情况，判为不符合。  5. 产品检验检测报告受检单位/委托单位/生产单位名称应与申请企业名称不一致，判为不符合。  6.产品检验检测报告不是6个月内符合现行有效标准的合格检验报告的，判为不符合。  7. 不同品名是否分别提交产品检验检测报告，如不符合，判为不符合。  8.企业有多个生产场点时，是否分别提交产品检验检测报告，如不符合，判为不符合。 |
| 2 | **人员能力** | | | | | | | | |
| 2.1 | 质量安全总监 | 8）是否按规定配备了质量安全总监，是否经培训考核合格并保存培训、考核记录，是否有任职文件。 | | 🞎是；🞎否； | | 🞎符合  🞎不符合 | | | 企业未按规定配备质量安全总监，或未经培训考核合格，或无培训、考核记录，或无任职文件，判为不符合。 |
| 2.2 | 质量安全员 | 9）是否按规定配备了与企业规模、产品单元、风险等级相适应数量的质量安全员，是否经培训考核合格并保存培训、考核记录，是否有任职文件。 | | 🞎是；🞎否； | | 🞎符合  🞎不符合 | | | 企业未按规定配备质量安全员，或未经培训考核合格，或无培训、考核记录，或无任职文件，判为不符合。 |
| 2.3 | 技术  人员 | 10）技术人员是否熟悉所申请的产品技术要求和相关标准。 | | 🞎是；🞎否； | | 🞎符合  🞎不符合  🞎建议改进 | | | 1.技术人员对产品技术要求和相关标准部分内容不熟悉，判为建议改进。  2.技术人员不具有相关产品专业技术知识，或不熟悉相关标准，判为不符合。 |
| 2.4 | 检验检测人员 | 11）检验检测人员是否经过培训和考核，并经授权；是否保存培训、考核记录和授权文件；  观察检验检测人员进行进货检验、过程检验检测、出厂检验，是否能够规范操作，其操作是否符合检验检测规程，并正确作出判断。 | | 🞎是；🞎否； | | 🞎符合  🞎不符合  🞎建议改进 | | | 1.检验检测人员培训、考核记录不全，判为建议改进。  2.检验检测人员操作不规范，或操作不符合检验检测规，判为建议改进。  3.检验检测人员无培训、无考核记录、无授权，判为不符合。  4.检验检测人员操作不规范，操作不符合检验检测规程且无法正确作出判断的，判为不符合。 |
| 2.5 | 操作人员 | 12）现场观察每一关键工序、质量控制点、特殊过程等实际生产操作情况，操作人员是否能按照技术工艺文件的规定熟练操作。 | | 🞎是；🞎否； | | 🞎符合  🞎不符合  🞎建议改进 | | | 1.操作人员操作符合技术工艺文件的规定但不熟练，判为建议改进。  2.操作人员操作不符合技术工艺文件的规定，判为不符合。 |
| **3** | **场所设施、生产设备和检验检测设备** | | | | | | | | |
| 3.1 | 场所设施 | 13）企业是否具备满足本细则表3-1规定的场所设施。 | | 🞎是；🞎否； | | 🞎符合  🞎不符合 | | | 1.企业场所设施不能满足生产、检验检测要求，则判为不符合。  2.企业租赁的场所设施，其租赁合同或协议已过期失效的，判为不符合。 |
| 3.2 | 生产设备 | 14）企业是否具备满足本细则表3-2规定的，与其生产产品、生产工艺相适应的生产设备，并运行正常。 | | 🞎是；🞎否； | | 🞎符合  🞎不符合 | | | 企业实际生产设备若缺少本细则表3-2中的任一应具备的生产设备，或不能正常运转的，判为不符合。 |
| 3.3 | 检验检测设备 | 15）企业是否具备满足本细则表3-3规定的检验检测设备，并持有有效的计量检定或校准证书（报告），证明其性能符合规定要求且保持在可信状态。 | | 🞏是；🞏 否： | | 🞏 符合  🞏 不符合  🞎建议改进 | | | 1.企业缺少本细则表3-3规定的检验检测设备，或同一设备所有台套未持有有效的计量检定或校准证书（报告），或同一设备所有台套都不能正常使用的，且不能正常使用的，判为不符合。  2.计量检定或校准证书（报告）的参数值与标准规定不一致，判为不符合。  3.除以上情况外，其他存在不能正常使用、无有效计量检定或校准证书的判为建议改进。 |
| 16）在省级人民政府认定的化工园区内的企业，根据化工园区管理机构的总体规划要求，使用园区实验室开展检验的，应能够提供具有设定园区实验室权限的管理部门的证明文件以及园区实验室和申报企业之间签订的有效的明确权责边界和能够符合本细则及相关标准要求的协议。 | | 🞎是；🞏 否；  🞏 不适用： | | 🞏 符合  🞏 不符合  🞏 不适用 | | | 企业能够提供相关证明文件和有效协议，判为符合。反之，则判为不符合。 |
| **4** | **产品质量管理制度和责任制度** | | | | | | | | | |
| 4.1 | 质量安全管理制度 | 17）企业是否建立了产品质量安全管理制度，并保存运行记录。包括但不限于：主要负责人、质量安全总监和质量安全员的设立、调整、岗位职责以及质量安全总监和质量安全员的培训考核要求等。 | | | 🞎是；🞎否； | 🞎符合  🞎不符合  🞎建议改进 | | 1.产品质量安全管理制度与申请产品不相适应或管理制度不健全，或者运行记录不全，判为建议改进；  2.企业未建立质量安全管理制度，判为不符合。 | | |
| 4.2 | 质量安全追溯制度 | 18）企业是否建立了产品质量追溯制度，企业出厂产品的相关信息是否可追溯。 | | | 🞎是；🞎否； | 🞎符合  🞎不符合  🞎建议改进 | | 1.建立了产品质量安全追溯制度但执行不到位，判为建议改进。  2.未建立产品质量安全追溯制度，判为不符合。 | | |
| **5** | **技术文件** | | | | | | | | |
| 5.1 | 工艺流程 | 19）工艺流程图是否与其生产实际相吻合。 | | 🞎是；🞎否： | | 🞎符合  🞎不符合  🞎建议改进 | | | 1.核查内容19）或20）款任意一款为“否”，判为建议改进。  2.核查内容19）或20）款均为“否”，判为不符合。 |
| 20）是否标明关键工序、质量控制点。 | | 🞎是；🞎否： | |
| 5.2 | 技术工艺文件 | 21）技术工艺文件是否齐全，是否有工艺要求规定等。 | | 🞎是；🞎否： | | 🞎符合  🞎不符合  🞎建议改进 | | | 1.技术工艺文件不全或内容不完整的，判为建议改进。  2.所有关键工序、质量控制点均无技术工艺文件，判为不符合。  3. 技术工艺文件不符合相关产品标准要求或者未审批、受控，判为不符合。 |
| 22）对识别和确认的所有关键工序、质量控制点，是否均编制相关工艺文件。 | | 🞎是；🞎否： | |
| 23）技术工艺文件是否符合标准要求，是否明确了具体的控制参数，是否经过审批、受控。 | | 🞎是；🞎否： | |
| 5.3 | 检验检测文件 | 24）是否对采购重要原材料进货检验（或验证）、生产过程检验检测、产品出厂检验作出规定，检验检测文件是否经过审批、受控。 | | 🞎是；🞎否： | | 🞎符合  🞎不符合  🞎建议改进 | | | 1.核查内容24）和25）款任意一款为“否”，判为建议改进。  2.核查内容24）和25）款均为“否”，判为不符合。 |
| 25）是否编制了检验检测文件，是否经过审批、受控，其内容是否完整正确（至少包括检验检测频次、检验检测样品数、抽样方式、检验检测项目、检验检测方法、检验检测结果判定及处理）。 | | 🞎是；🞎否： | |  | | |
| **6** | **生产过程控制** | | | | | | | | |
| 6.1 | 进货验证 | 26）主要原材料是否按要求进行检验或验收，并保存检验或验收记录。 | | 🞎是；🞎否； | | 🞎符合  🞎不符合  🞎建议改进 | | | 1.主要原材料的检验或验收记录不全，判为建议改进。  2.未对主要原材料按要求进行检验或验收并保存检验或验收记录，判为不符合。 |
| 6.2 | 过程控制 | 27）是否按技术工艺文件要求对每一关键工序、质量控制点的主要工艺参数进行了控制并记录。 | | 🞎是；🞎否； | | 🞎符合  🞎不符合  🞎建议改进 | | | 1.记录不完整的，判为建议改进。  2.未进行控制或无记录的，判为不符合。 |
| 6.3 | 过程检验 | 28）生产过程中的关键技术指标是否按规定进行检验，并保留检验记录。 | | 🞎是；🞎否； | | 🞎符合  🞎不符合  🞎建议改进 | | | 1.记录不完整的，判为建议改进。  2.未进行检验或无记录的，判为不符合。 |
| 6.4 | 出厂检验 | 29）成品是否按产品标准的规定进行出厂检验，并保存记录。 | | 🞎是；🞎否； | | 🞎符合  🞎不符合 | | | 1.未按照标准规定进行出厂检验，或未保存出厂检验记录，判为不符合。  2.对于细则中规定可以委托检验检测的项目，无检验检测报告，判为不符合。 |
| 6.5 | 产品贮存 | 30）是否制定了产品贮存的相关规定，规定是否满足标准对产品贮存的相关要求。产品是否依照规定贮存并有贮存记录。 | | 🞎是；🞎否； | | 🞎符合  🞎不符合  🞎建议改进 | | | 1.企业制定的相关规定不完善，或产品贮存不完全满足规定要求，或贮存记录不完整，判为建议改进。  2. 企业未制定相关规定或产品贮存不满足规定要求并导致产品出现损伤，判为不符合。 |
| 6.6 | 不合格品控制 | 31）是否对不合格品的控制和处置作出明确规定并执行到位。 | | 🞏 是；🞏 否： | | 🞏 符合  🞏 不符合 | | | 对不合格品的控制和处置未作出明确规定的，为否，判为不符合。 |

### 附件4

### 企业实地核查不符合和建议改进条款汇总表

企业名称：

产品单元：

品 名：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **条款号** | **不符合程度** | **事实描述** |
| **在选框中打“√”** |
|  |  | 🞏 不符合  🞏 建议改进 |  |
|  |  | 🞏 不符合  🞏 建议改进 |  |
|  |  | 🞏 不符合  🞏 建议改进 |  |
|  |  | 🞏 不符合  🞏 建议改进 |  |
|  |  | 🞏 不符合  🞏 建议改进 |  |
|  |  | 🞏 不符合  🞏 建议改进 |  |
|  |  | 🞏 不符合  🞏 建议改进 |  |
|  |  | 🞏 不符合  🞏 建议改进 |  |
| 核查组组长(签字)：    年 月 日 | | | 企业代表签字：  企业公章  年 月 日 |
| 核查组成员(签字)：  年 月 日 | | |

### 附件5

### 生产许可证企业实地核查报告

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 企业名称（盖章）： | | | 生产地址： | | | | | 邮编： |
| 产品名称： | | | 联系人： | | 电话： | | 传真： | |
| 产品单元及品名： | | | | | | | | |
| 核查  结论 | 核查组根据《危险化学品生产许可证实施细则（三）（危险化学品工业气体产品部分）》，于 年 月 日至 年 月 日对该企业进行了核查，共计核查出：  符合 条、不符合 条、建议改进 条。  其他情况说明：  经综合评价，本核查组对该企业的核查结论是： 。（注：核查结论填写合格或不合格。） | | | | | | | |
| 核查组成员 | 姓名（签字） | 单 位 | | 职务(组长、组员) | | 核查分工（条款） | | |
|  |  | |  | |  | | |
|  |  | |  | |  | | |
|  |  | |  | |  | | |
| 企业负责人签字 | 年 月 日 | | | | | | | |

观察员(签字，如有)： 年 月 日 核查组织单位(章)： 年 月 日

注：企业存在不符合法律法规等有关规定，且不能体现在实地核查记录中的情况，应在“其他情况说明”中填写相关情况。如：企业存在因非不可抗力原因拖延或拒绝核查的情况等。

### 附件6

**本细则与上一版细则主要内容对比表**

**表1 产品单元、品名变化对比表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **本细则** | | **上一版细则** | | **说明** |
| **产品单元** | **品名** | **产品单元** | **产品规格** |
| 1 | 石油化工气 | 工业燃气 切割焊接用丙烷 | 石油化工气 | 焊接切割用燃气 丙烷 | 标准名称变化 |
| 2 | 工业燃气 切割焊接用丙烯 | 焊接切割用燃气 丙烯 | 标准名称变化 |
| 3 | 电子工业用气 | 电子特气 三氯化硼 | 电子工业用气 | 电子工业用气体 三氯化硼 | 标准名称变化 |

**表2 产品标准、相关标准变化对比表**

| **产品标准、相关标准（本细则）** | **产品标准、相关标准（上一版细则）** | **说明** |
| --- | --- | --- |
| GB/T 23938—2021 高纯二氧化碳 | GB/T 23938—2009 高纯二氧化碳 | 标准年代号变化，涉及表2、附件1 |
| GB/T 7716—2024 聚合级丙烯 | GB/T 7716—2014 聚合级丙烯 | 标准年代号变化，涉及表2、附件1 |
| GB/T 13291—2021 工业用丁二烯 | GB/T 13291—2008 工业用丁二烯 | 标准年代号变化，涉及表2、附件1 |
| HG/T 3661.2—2016 工业燃气 切割焊接用丙烷 | HG/T 3661.2—1999（2009） 焊接切割用燃气 丙烷 | 标准名称、年代号变化，涉及表1、表2、附件1 |
| HG/T 3661.1—2016 工业燃气 切割焊接用丙烯 | HG/T 3661.1—1999(2009) 焊接切割用燃气 丙烯 | 标准名称、年代号变化，涉及表1、表2、附件1 |
| GB/T 17874—2021 电子特气 三氯化硼 | GB/T 17874—2010 电子工业用气体 三氯化硼 | 标准名称、年代号变化，涉及表1、表2、附件1 |
| GB/T 11638—2020 乙炔气瓶 | GB 11638—2011 溶解乙炔充装规定 | 标准名称、年代号变化，涉及表2 |
| GB/T 3396—2022 工业用乙烯、丙烯中微量氧的测定 电化学法 | GB/T 3396—2002 工业用乙烯、丙烯中微量氧的测定 电化学法 | 标准年代号变化，涉及表2，表3—3 |
| GB/T 3392—2023 工业用丙烯中烃类杂质的测定 气相色谱法 | GB/T 3392—2003 工业用丙烯中烃类杂质的测定 气相色谱法 | 标准年代号变化，涉及表2，表3-3 |
| GB/T 3393—2009 工业用乙烯、丙烯中微量氢的测定 气相色谱法 | GB/T 3393—2009 乙烯、丙烯中微量氢的测定 气相色谱法 | 标准名称变化，涉及表2，表3-3 |
| GB/T 3394—2023 工业用乙烯、丙烯中微量一氧化碳、二氧化碳和乙炔的测定 气相色谱法 | GB/T 3394—2009 工业用乙烯、丙烯中微量一氧化碳、二氧化碳和乙炔的测定 气相色谱法 | 标准年代号变化，涉及表2，表3-3 |
| GB/T 12701—2014 工业用乙烯、丙烯中微量含氧化合物的测定 气相色谱法 | GB/T 12701—2014 工业用乙烯、丙烯中微量甲醇氧化物的测定 | 标准年代号变化，涉及表2，表3-3 |
| GB/T 6017—2021 工业用丁二烯纯度及烃类杂质的测定 气相色谱法 | GB/T 6017—2008 工业用丁二烯纯度及烃类杂质的测定 气相色谱法 | 标准年代号变化，涉及表2，表3-3 |
| GB/T 6015—2021 工业用丁二烯中微量二聚物和残留抽提剂的测定 气相色谱法 | GB/T 6015—1999 工业用丁二烯微量二聚物的测定 气相色谱法 | 标准名称、年代号变化，涉及表2，表3-3 |
| SH/T 1482—2020 工业用异丁烯纯度及烃类杂质的测定 气相色谱法 | SH/T 1482—2004 工业用异丁烯纯度及烃类杂质的测定 气相色谱法 | 标准年代号变化，涉及表2，表3-3 |
| SH/T 1492—2020 工业用1—丁烯纯度及烃类杂质的测定 气相色谱法 | SH/T 1492—2004 工业用1-丁烯纯度及烃类杂质的测定 气相色谱法 | 标准年代号变化，涉及表2，表3-3 |
| SH/T 1483—2020 工业用碳四烯烃中微量含氧化合物的测定 气相色谱法 | SH/T 1483—2004 工业用异丁烯中含氧化物的测定 气相色谱法 | 标准名称、年代号变化，涉及表2，表3-3 |