

ICS 55.020
CCS G 00

T/HNPCIA

河南省石油和化学工业协会团体标准

T/HNPCIA XXXX—XXXX

车用醚基复合生物燃料作业安全规范

(征求意见稿)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

河南省石油和化学工业协会 发布

目 次

前 言	II
引 言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	1
5 卸车储存	3
6 加注	3
7 运输	3
8 应急管理	3

前 言

本文件按照 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》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由河南省石油和化学工业协会提出并归口。

本文件起草单位：河南涅升生物科技有限公司、河南涅康新能源科技有限公司、河南超燃清洁能源科技有限公司、河南化电科技集团有限公司、新乡广硕化工有限公司、河南涅康新材料科技研发中心有限公司。

本文件主要起草人：吴新红、邓晓克、杨奇申、翟坤章、熊德彬、吴昊、马欢欢、戴亚飞。

引 言

为推动车用醚基复合生物燃料的生产与应用，降低环境污染，减少安全事故风险，保障人员及场所设备的安全，应对车用醚基复合生物燃料实行全面综合管理，保证车用醚基复合生物燃料在作业条件、调配、运输、储存、加注等作业过程中贯彻国家、行业方针政策，统一技术要求，做到安全使用、技术先进、经济合理。

车用醚基复合生物燃料作业安全规范

1 范围

本文件规定了车用醚基复合生物燃料作业安全规范的基本要求、装卸、调配、储存、运输、加注、应急管理等内容。

本文件适用于车用醚基复合生物燃料加注站的安全操作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 29639 生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则
GB 30077 危险化学品单位应急救援物资配备要求
GB 30871 危险化学品企业特殊作业安全规范
GB/T 41884—2022 车用甲醇燃料作业安全规范
AQ 3018 危险化学品储罐区作业安全通则
SH/T 3134 橇装式汽车加油站技术标准

3 术语和定义

GB/T 41884—2022 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

车用醚基复合生物燃料

由煤基、生物质、可再生资源等为原料，添加自主研发的可改善使用性能的添加剂，复配而成的适用于压燃式发动机使用的燃料。

3.2

作业

车用醚基复合生物燃料的调配、运输、装卸和加注的过程。

3.3

车用醚基复合生物燃料加注站

为压燃式发动机加注车用醚基复合生物燃料的场所。

4 基本要求

4.1 一般规定

4.1.1 作业场所应符合相关化学品的法律法规和标准的要求。

4.1.2 作业场所人员上岗时应穿戴防静电工作服、鞋、帽及手套。不应在作业场所穿脱衣服、帽子或类似物。非作业人员未经批准不得进入，获批进入人员要做好安全教育及安全防护。

4.1.3 车用醚基复合生物燃料作业过程中，作业人员应注意防护，避免燃料接触口、眼睛、皮肤等。

4.1.4 在作业场所内严禁携带手机和火种，严禁吸烟、使用明火。

4.1.5 每次作业完毕后，应及时清洗面部和手部。当车用醚基复合生物燃料溅到皮肤上或衣服里时，应用大量清水冲洗，如有需要应及时就医。

4.1.6 不应在作业场所内进行修理车辆和洗车作业。

4.1.7 不应在作业场所内抛掷、拖拉、滚动和敲打金属物品。

4.1.8 作业人员在作业场所应使用防爆工具及防爆电气设备。

- 4.1.9 作业场所配备适用于车用醚基复合生物燃料的消防器材和设备。
- 4.1.10 所有防雷防静电设施、电气设备、接地设施、仪表及个人防护用品，要定期检测、检查、维护，并建立档案。
- 4.1.11 作业人员应按说明书、操作规程对设备设施进行正确操作和维护保养，保障设备处于安全状态。油气回收系统应完好无损，并保持正常使用。操作规程及有关安全规章制度因悬挂醒目位置。

4.2 材质

- 4.2.1 车用醚基复合生物燃料储罐及其附属设施等的材质应保证其对于车用醚基复合生物燃料的适用性。
- 4.2.2 金属材料宜采用碳钢、不锈钢。
- 4.2.3 储罐内防腐涂料应采用耐车用醚基复合生物燃料腐蚀的涂料，应先做耐车用醚基复合生物燃料腐蚀实验，通过后方可采用。
- 4.2.4 作业场所检维修作业应选用防爆工具。

4.3 泄漏处置

- 4.3.1 清除所有点火源，按照泄漏处置规程执行。
- 4.3.2 立即切断泄漏源。
- 4.3.3 根据车用醚基复合生物燃料流动和蒸气扩散的影响地区划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。
- 4.3.4 应急处理人员应戴正压自给式空气呼吸器，穿防毒、防静电服。作业时使用的所有设备应接地。
- 4.3.5 不应接触或跨越泄漏物。
- 4.3.6 防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭性空间。
- 4.3.7 泄漏物收集，小量泄漏时用砂土或其他不燃材料吸收，再使用清洁的无火花工具收集吸收材料；大量泄漏时，构筑围堤或就近挖坑收容，用泡沫覆盖，减少蒸发，用防爆泵转移至槽车或专用收集器内。

4.4 加注站建设

4.4.1 规模

车用醚基复合生物燃料加注站的规模应符合下列规定：

- a) 累计最大容积不应超过 50 m³；
- b) 总占地面积不应小于 200 m²。

4.4.2 设备

车用醚基复合生物燃料加注站的设备应符合下列规定：

- a) 应设置油气回收系统，包括管道混合器或调配容器；
- b) 应配备紧急切断系统、防静电接地系统；
- c) 应配备照明设备，设置指示危险区域、紧急出口和消防设施的标志标识，设备上应标识用途、操作限制和安全警示的标志；
- d) 应配备灭火器，灭火器的设置应符合 SH/T 3134 的规定；
- e) 应安装监控系统，实施监控作业区域的安全状况。

4.5 清罐作业

- 4.5.1 首次安装投用前应进行清场作业。
- 4.5.2 清罐作业前应制定清场作业方案并办理作业票，经审批后方可进行作业。
- 4.5.3 作业前，应现场复核并确认管线号和储罐号。
- 4.5.4 清洗储罐时应按有关安全要求进行。
- 4.5.5 作业结束后，所有动用的设备设施应按要求全部复位，并清理现场。

4.6 检维修作业

- 4.6.1 作业前应办理相应的检维修作业的作业票。
- 4.6.2 检维修作业应符合 GB 30871 和 AQ 3018 的要求。

5 卸车储存

- 5.1 车用醚基复合生物燃料的卸车鹤管、卸车泵、输送管道应单独设置。
- 5.2 车用醚基复合生物燃料装车应采用定量付料系统。
- 5.3 装卸燃料作业区内不应进行非装卸燃料作业活动。
- 5.4 装卸燃料作业现场应设置隔离警示标识。
- 5.5 罐车进、出车用醚基复合生物燃料作业场所，应由专人引导、指挥、查验资质证照。
- 5.6 雷雨大风等恶劣天气时应停止装卸作业；夏季超过 35℃ 的高温天气宜避开高温时段作业，或采取降温保证安全的措施。
- 5.7 卸车前，检查确认储罐计量孔密封良好，核对罐车与储罐中车用醚基复合生物燃料的品名、牌号是否一致，各项准备工作检查无误后，方可作业。
- 5.8 罐车熄火并静置 15 min 后，作业人员按操作规程进行卸燃料作业，并按规定在卸燃料位置上风处摆放灭火器。
- 5.9 卸料完毕后，作业人员引导罐车离开，清理卸料作业现场，将消防器材放回原位。
- 5.10 装卸作业时如发生事故或发现安全隐患，应立即停止装卸作业，同时将罐车驶离作业现场。

6 加注

- 6.1 加注前应对设备进行定期巡检，巡检内容包括但不限于：
 - a) 设备清洁和维护状态良好；
 - b) 安全附件和警示标志完好；
 - c) 电气和机械部件功能正常；
 - d) 防火、防爆、防静电等安全措施到位。
- 6.2 加注时应缓慢进行，密切监控燃料液位。
- 6.3 加注完成后，应检查所有连接处无泄漏，留存记录。
- 6.4 加注机应保持性能良好，气液分离器及过滤器应保持功能正常，排气管应畅通、无损，安全阀应保持压力正常，每季度对气液分离器、过滤器定期清洗。
- 6.5 加注员在使用加注机前，应检查加注机运转是否正常及有无错看现象，并保持加注机的整洁。
- 6.6 若有影响加注作业安全的情况，应立即停止加注，并及时处理。在雷暴等恶劣天气下，应停止加注作业。
- 6.7 非指定操作人员不应操作加注机。

7 运输

- 7.1 车用醚基复合生物燃料运输应使用专业车辆。
- 7.2 在装入车用醚基复合生物燃料前应确认储罐内无水，无污垢。
- 7.3 汽车槽车用于运输车用醚基复合生物燃料时，其密封材料应适应车用醚基复合生物燃料。
- 7.4 汽车槽车应密闭良好，消除内部突出物，做好防静电检查。

8 应急管理

- 8.1 应落实安全生产责任制，制定安全生产责任清单，明确各岗位职责。
- 8.2 应制应急处置方案，具体应符合 GB/T 29639 的规定。
- 8.3 制定应急教育培训计划与目标，对从业人员进行应急教育和培训，保证从业人员掌握车用醚基复合生物燃料的危险特性、必要的应急知识，掌握风险防范技能和事故应急措施，记录演练时间、参与人员、评估报告等，存档备查。
- 8.4 应建立应急值班制度，明确事故发生后向本单位以外的相关部门或单位通报事故信息的方法、程序和责任人。
- 8.5 车用醚基复合生物燃料加注站应按照 GB 30077 有关要求配备相应应急物资，并建立应急设施和物资装备的管理制度和台账清单，按要求经常性维护、保养，确保完好。

