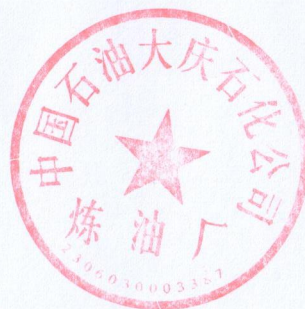


大庆石化公司炼油厂 9 万吨/年 MTBE 装置
萃取水净化剂采购技术要求

编制：刘璐

审核：高飞 蔡雪冰
周清平

审批：姜宏民



2023 年 9 月 4 日

第一章 通用要求

1 卖方产品标准

- 1.1 卖方产品执行国家标准时，提供相关国家标准复印件；
- 1.2 卖方产品执行企业标准时，需提供经地方政府部门备案或在企业标准信息公共服务平台（www.qybz.org.cn）公示，且在有效期内的企业标准。
- 1.3 卖方产品企业标准规定的检测方法，首先应执行国家标准，对于没有相应的国家标准、行业标准的项目，其分析方法要具有可操作性，计算公式符合逻辑，且不能指定具体品牌的分析仪器。
- 1.4 卖方产品企业标准中的检测方法，其与本技术要求第二章 3.1 条中的检测方法不一致时，以本技术要求方法作为仲裁检测方法。
- 1.5 确定成交后，卖方产品标准须交由大庆石化公司质量管理部门审查，如果卖方产品标准不能通过大庆石化公司质量管理部门的审查，由买方使用单位负责联系卖方，将审查意见通知卖方，由卖方提出修改方案，直至满足要求。如果卖方不同意修改或修改意见不能满足要求，买方有权拒收卖方的产品。

2、双方责任与义务

2.1 买方

- 2.1.1 卖方产品运抵买方后，买方质检中心负责入厂检验，其检验结果作为判定依据。检验内容包括本技术要求第二章第3.1条中全部项目，以及卖方产品执行标准中未包含在其中的项目（相同检测项目以高标准为依据）。卖方产品入厂检验结果达不到要求时，买方有权拒收。
- 2.1.2 买方对卖方资料的完整性、符合性有权进行检查验收，有权要求卖方对检查不合格的资料进行整改。
- 2.1.3 首次使用（或装填）卖方产品前一周，买方负责通知卖方代表到买方现场，进行技术指导和现场见证。
- 2.1.4 对于首次（含产品标准变化后首次）使用的产品，需进行新剂试用考核，由买方根据卖方所提供的技术文件和指导意见编制试用方案，按照本技术要求第二章第3.2条性能要求进行性能考核。试用期间由买方质检中心的分析数据作为考核判定依据，试用期间买方做好相关记录，试用结束后由买方编制试用总结作为性能考核和付款的依据。

高飞

- 2.1.5 在买方本装置有成功使用业绩的产品，买方有权不再组织性能考核。
- 2.1.6 买方对卖方产品使用效果进行跟踪，若使用过程中发现异常问题，买方有权停止使用该产品，并通知卖方共同分析原因，确认卖方产品能否正常使用。
- 2.1.7 买方负责为卖方赴买方现场的工作人员进行安全培训，提供工作方便。
- 2.1.8 买方有权赴卖方产品生产现场进行考察，见证产品生产及出厂检验，买方见证不能免除卖方的责任。
- 2.1.9 买方赴卖方产品生产现场见证期间，发现卖方违反本技术要求的问题，卖方负责整改，以保证供货质量，若卖方实施整改措施被证明无法满足供货质量要求，买方有权解除合同。

2.2 卖方

- 2.2.1 对于首次使用（含产品标准变化后首次）的卖方产品，卖方应在接到成交（中标）通知后7日内与买方进行技术交流，按照本技术要求第一章第4条提供资料，并在本技术要求框架内签订技术协议。卖方有权参与买方的新剂试用考核。
- 2.2.2 试用考核全部达到本技术要求第二章第3.2条性能要求，即为试用考核成功，卖方则具备纳入合格供应商资格。
- 2.2.3 卖方负责为买方赴卖方的工作人员提供方便，提供相关见证文件和记录。
- 2.2.4 卖方赴买方现场的工作人员要接受买方的HSE培训，遵守买方的HSE管理制度，如果卖方工作人员违反买方HSE管理制度，造成伤害或事故，由卖方负责，对买方造成的损失，由卖方负责赔偿。
- 2.2.5 卖方要有完善的产品检验机构，可对出厂产品按批次进行检验，保证出厂产品质量，并实现可追溯。卖方随货产品合格证中应包含本技术要求第二章3.1条中的全部检验项目。
- 2.2.6 当发生索赔时，卖方保留检查使用卖方产品期间的工艺操作报表和其他相关记录的权利，以查明引起卖方产品性能变化的原因，此外卖方保留对用过的卖方产品和买方封存的样品进行对比分析的权利。
- 2.2.7 若卖方产品属于固定装填使用的，卖方需提供产品准确的堆积密度（或单个模块的体积与质量），并按买方采购数量由体积单位折算成质量单位，如因卖方提供的数据不准确而致使到场数量出现偏差时由卖方负责多退少补。

3、对卖方产品投标/谈判技术文件的要求

3.1 卖方产品的特点、主要原材料、生产工艺简介专利技术等介绍（不做废标项）

3.2 卖方产品的企业标准（须含物化性质）、典型检验单

3.3 卖方产品的外包装及标识图片

3.4 卖方产品的安全技术说明书（须体现安全环保性能）

3.5 买方对卖方产品单耗（加工一吨新鲜原料消耗的产品量）提出要求时，卖方须提供产品的单耗承诺值（可以低于本技术要求第二章第 3.2 条要求）

3.6 卖方对本技术要求的响应及偏离情况

4、资料交付

4.1 卖方为产品生产商时，按照下表提供资料

序号	资料名称	交付时间	数量及版式	备注
01	企业简介	技术交流	pdf版	
02	营业执照、税务登记证、组织机构代码证	技术交流	pdf 版	如新版三证合一则不需提供税务登记证、组织机构代码证
03	银行开户许可证	技术交流	pdf 版	
04	质量管理体系认证证书	技术交流	pdf 版	
05	危化品经营许可（副本）	技术交流	pdf 版	属于危化品时需提供，经营范围包括本产品
06	安全生产许可证	技术交流	pdf 版	属于危化品时需提供
07	业绩表及业绩证明文件	技术交流	pdf 版	
08	产品使用说明书	技术交流	pdf 版	注1
09	安全技术说明书	技术交流	pdf 版	
10	企业标准	技术交流	pdf 版	标准中非国标的分析项目应提供具体分析方法文本
11	典型检验单	技术交流	pdf 版	提供以往供货的产品检验单即可
12	产品检验单/产品合格证	随产品	2份/批，纸版	
13	安全标签	随产品	固定于产品外包装，另提供3份复印件。	有危险特性的化学品应提供安全标签（即其MSDS第二部分“危险性概述中写了某方面的危险特性）
14	法人身份证	技术交流	pdf 版	
15	授权委托书	技术交流	pdf 版	
16	被授权人身份证	技术交流	pdf 版	

注1：对于固定装填的卖方产品，在产品使用说明书中须提供装填方法，至少包括：产品规格、装填方式、操作条件、注意事项等。

4.2 卖方为产品经销商、代理商时，按照投标/谈判公告要求提供资料。

车间签字：

高飞

5、产品包装、运输要求

5.1 卖方产品外包装要符合相关国家标准、行业标准的规定，应能防雨、防潮，保证产品在运输、储存过程中不会破损、产品不被污染，产品标识不被破坏。

5.2 卖方产品外包装标识清晰，标识内容至少包括产品名称、商标、制造商厂址、制造商名称、生产日期及批号、毛重、净重等。

5.3 卖方产品如需特殊存储、运输要求，需向买方提供单独书面说明。

6、卖方提供的技术服务

6.1 在买方使用卖方产品期间，卖方保证一年至少两次到买方现场进行无偿的售后服务，对卖方产品的使用情况进行技术交流和指导。

6.2 在卖方产品出现问题时，卖方保证在接到通知 2 小时内提供电话技术支持，48 小时内赶到买方现场提供技术服务支持。

7、保密

在合同履行期间，卖方所获得的一切原始资料及在服务过程中所取得的与履行合同有关的买方既有工作成果及相关资料属买方所有，卖方负有保密义务。未经买方书面同意，卖方不得在合同期内或合同履行完毕后以任何方式泄露。保密信息包括但不限于图纸、图表、数据等。如果由于卖方原因，造成泄密给买方带来损失，买方有权通过法律途径向卖方追偿。

8、知识产权

因执行本合同的需要，卖方提供的产品、技术资料，应保障买方在使用时不存在权利上的瑕疵，不会发生侵犯第三方知识产权等情况。若发生侵害第三方权利的情况，卖方负责与第三方交涉，并承担由此产生的全部法律和经济责任。因侵权给买方造成损失的应给予赔偿。

9、其它

未尽事宜，协商解决。

第二章 技术要求

1、项目介绍

装置原料使用催化气分装置液化气的混合碳四组分为原料，与甲醇反应生成 MTBE 产品。为保证反应过程中不产生二聚物，反应进料中醇烯比必须是等于或大于 1.0。剩余未反应的甲醇，进入甲醇回收系统进行回收。从萃取塔塔底排出的甲醇水溶液，其中会携带微量磺酸基团，为防止酸性物质积累、对甲醇回收系统的设备和管线造成腐蚀，设置萃取水净化器，其中装填萃取水净化剂，以满足甲醇回收系统平稳运行。

2、买方的基础条件

2.1 工艺流程简介

从萃取塔 C-1102 塔底排出的甲醇水溶液，进入萃取水净化器 R-1103A/B 脱除其中携带的微量磺酸基团。净化后的萃取水再与甲醇回收塔 C-1103 塔釜的出料在换热器 E-1108A/B 中换热后进入 C-1103。在 C-1103 中将甲醇与水分离开，C-1103 顶馏出物是甲醇、微量碳四和二甲醚的混合物，经甲醇回收塔顶冷凝器 E-1109 冷凝后进入甲醇回收塔回流罐 D-1104。甲醇回收塔回流泵 P-1105A/B 从 D-1104 中抽出回收的甲醇，其中大部分作为回流送入 C-1103 顶部，少部分作回收的甲醇送入甲醇原料罐 D-1102 循环使用。

2.2 工艺条件

表 1 萃取水净化器工艺条件表

序号	项目	单位	指标数值
1	温度	℃	30~50
2	压力	MPa (G)	0.50~0.85
3	流量	kg/h	≤8912

2.3 设备条件

装有萃取水净化剂的设备分别为萃取水净化器 R1103A/B，规格 DN1200×6300mm，萃取水净化剂床层下部设置 $\phi 6$ 和 $\phi 3$ 瓷球。

3、对卖方产品的要求

3.1 规格要求

满足卖方企业标准规定的物化性能指标，同时需满足下表中的物化性能要求。

表 2 物化性能指标

车间签字:

高飞

检验项目	指标	检验方法
质量交换容量, mmol/g	≥ 5.0	GB/T5760
含水量(湿基), %	50~65	GB/T5759
渗磨圆球率, %	≥ 90	GB/T12598

注：卖方产品出厂质量检验单中应包括以上全部项目。

萃取水净化剂为吨袋包装。

3.2 性能要求

3.2.1 卖方保证 MTBE 装置产品各项指标没有发生改变，并且没有其他不良情况发生。

3.2.2 卖方保证装置操作条件在 2.2 条工艺条件下，单台萃取水净化剂寿命 ≥ 6 个月；萃取水 pH ≥ 6.5 。

3.2.3 卖方保证萃取水净化剂在干燥、防水、防潮、无高温、无阳光直射、无包装破损的保存条件下的保质期 ≥ 1 年，到货剩余保质期不少于 10 个月。

3.2.4 卖方保证萃取水净化剂为非危险化学品，毒性为无毒，在储存运输过程中有包装无破损和加盖防雨布的特殊要求。

3.2.5 卖方保证萃取水净化剂与装置内使用的铝、碳钢、不锈钢等材质不发生化学反应，不会对相邻设备（压缩机、泵、罐、冷换设备）造成任何腐蚀。

3.2.6 卖方保证萃取水净化剂在正常使用过程中，不与装置系统组分发生化学反应，不会产生结晶析出堵塞泵体、管线的现象。

3.2.7 萃取水净化剂正常使用过程中按照产品 MSDS 安全环保要求操作，对环境无不良影响。

4、性能考核

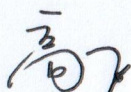
4.1 萃取水净化剂正常使用，并于生产稳定 6 个月内进行试用考核，考核时间为 7 天。

4.2 如果萃取水净化剂试用效果达不到本技术要求第二章第 3.2 条款要求时，经双方查明原因，如果为萃取水净化剂原因，则终止试用。如果为买方操作原因，则在买方生产调整正常后，再约定时间重新试用。

5、违约责任

5.1 如萃取水净化剂不满足本技术要求第二章第 3.1 条的规格要求，经买方评测不影响使用效果的，扣除卖方本批次产品总合同款的 5%作为质保罚金；如影响使用效果，买方有权退货，给买方造成的直接损失由卖方赔偿。

车间签字：



5.2 如因萃取水净化剂原因影响买方生产,或在考核期内达不到预期效果,买方有权终止萃取水净化剂使用,消耗的萃取水净化剂不予付款。由卖方原因造成的直接经济损失由卖方赔偿。

5.3 如因买方原料及操作原因影响使用,责任由买方负责。

5.4 将合同总价款的 10%作为质量保证金,质量保证期为 12 个月,在质量保证期内使用效果满足本技术要求第二章第 3.2 条款要求时,买方将质量保证金支付给卖方。

车间签字:

高飞

第三章 使用业绩要求

须提供近 5 年至今在国内石油化工企业 9 万吨/年（含）规模以上 MTBE 装置中成功使用 3 例（含）以上的业绩表，提供使用单位或其技术部门出具的业绩证明材料并加盖该技术部门公章或使用单位公章。业绩证明材料内容要包括：使用单位、使用时间、使用装置，使用产品的生产厂、产品规格，使用效果及使用单位的有效联系方式。

买方有权对成交供应商提供的业绩材料进行核实，如发现卖方提供材料不属实，有权取消成交资格。

车间签字：

