大庆石化公司常减压蒸馏装置
使用的 Cu-13X 分子筛招标采购技术要求

编制：

审核：

审批：

2017 年 11 月 15 日

大庆石化公司常减压蒸馏装置
使用的Cu-13X分子筛招标采购技术要求

第一章　产品标准及使用业绩要求

1、产品标准的要求

1.1产品执行国家标准时，提供相关国家标准复印件；

1.2产品执行企业标准时，需提供经地方政府部门备案的有效的企业标准。

1.3企业标准规定的检测项目，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。投标商中标后其企业标准交由大庆石化公司质量管理部门审查，如果中标人的企业标准不能通过大庆石化公司质量管理部门的审查，由使用单位负责联系中标人，将审查意见通知中标人，由中标人提出修改方案，直至满足要求。如果中标人不同意修改或修改意见不能满足要求，我公司有权拒收中标人的产品。

1.4生产厂企业标准中的检测方法要执行技术要求3.1条约定相应的国家标准或行业标准。如3.1条包含非国家标准、行业标准的检测项目，入厂检测以3.1条规定的检测方法为准。

2、使用业绩要求

需提供2015年至今在常减压装置航煤脱硫醇系统中成功使用的业绩表（包括使用单位的有效联系方式），提供使用单位技术部门出具的使用报告并加盖该技术部门公章。（使用报告内容要包括：使用单位、使用时间、使用装置，使用产品的生产厂、规格，使用效果等内容。）

第二章　技术要求

1、项目介绍：

Cu-13X 分子筛航煤脱硫醇技术是在非临氢状态下，以煤油馏份油作原料，在一定的温度和空速下通过装有催化剂的固定床，在催化剂的作用下对煤油馏份中的硫醇系列反应，使煤油馏份中臭味硫醇硫转化为没有臭味二硫化物。常减压蒸馏装置常一线主要产品航煤。为满足航煤生产的需要，装置内设置了航煤脱硫醇单元。为保证航煤硫醇分析合格，需要在该单元的航煤反应器内装填一定数量

的催化剂，以满足该项质量指标要求。

Cu-13X 分子筛用于常减压蒸馏装置航煤脱硫醇单元，作为脱硫醇催化剂使用。

2、买方的基础条件

2.1 使用装置简介

大庆石化公司常减压蒸馏装置常一线主要生产航煤。由于航煤中含有一定量的硫醇，为满足 3#航煤的质量要求，设立了航煤脱硫醇工序，采用 13xCu 分子筛氧化脱硫醇工艺。

2.2 原料条件

原料指标为：

名称	分析项目	控制指标	试验方法
常一线（反应器前）	初馏点（℃）	≤135	GB/T 255
	干点（℃）	≥300	GB/T 255
	硫醇含量（质量分数），%	≥0.02	GB/T 1792
	原料中水含量（μg/g）	≥150	SH/T 0246

2.3 设备条件

常减压蒸馏装置航煤脱硫醇单元共有航煤反应器两台（R-101A/B），每台有效装填体积为37m^3。

2.4 工艺条件

名 称	指标名称	单位	指　　标
R101A/B	反应压力	MPa	0.1～0.3
	反应温度	℃	90～160
	体积空速	h^{-1}	1～3
	氧气		氧气充足

3、对卖方产品的要求

3.1 分子筛质量保证

3.1.1 规格要求：

Cu-13X 分子筛催化剂物化性能指标

检测项目	买方入厂指标	检测方法
磨耗率，m % ≥	0.5	GB/T 10504

直径，mm	3.0～3.3	游标卡尺测量
静态苯吸附（比压 0.1），m % ≮	18	GB/T 10504
静态水吸附，m % ≮	23	GB/T 6287
抗压强度（径压）N/条 ≮	40	HG/T2690
粒度：额定长度 8-20mm 占总量% ≮	95	GB/T 6288
堆积密度，g/mL ≮	0.60	GB/T 6286
铜含量， m %	1.5～1.9	GB/T 14565
包装品含水量，m % ≯	1.5	GB/T 10504

3.2 性能要求

3.2.1 卖方需保证提供的 Cu-13X 分子筛产品质量达到 3.1 条要求的质量指标。

3.2.2 卖方保证 Cu-13X 分子筛催化剂消耗：每吨分子筛处理常一线油数量不小于 0.5 万吨。

3.2.3 卖方保证馏出口硫醇性硫含量（质量分数）：≯0.0009%。

3.2.4 卖方保证馏出口铜离子：≯20μ g/g。

3.2.5 卖方保证反应器出口颜色：≮20 号。

3.2.6 卖方保证反应器出口水含量：≯100μ g/g。

3.2.7 卖方保证在装填 Cu-13X 分子筛催化剂后，对航煤质量没有影响。

3.2.8 卖方保证 Cu-13X 分子筛催化剂与装置内使用的铝、碳钢等材质不发生化学反应，不会对相邻设备（泵、罐、冷换设备）造成任何腐蚀。

3.2.9 卖方保证 Cu-13X 分子筛催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。

4、对卖方产品方案的要求

4.1 产品制造厂的简介

4.2 产品的特点，专利技术等介绍

4.3 产品的主要原材料及生产工艺简介

4.4 产品的规格及执行标准

4.5 产品的物化性质

4.6 产品的保质期

4.7 产品的安全环保性能

4.8 产品使用方法及注意事项

4.9 产品质量保证措施（包括原材料入厂质量、生产过程及出厂质量控制等）

4.10 对本技术要求的响应及偏离情况

4.11 其它补充说明。

5、双方的责任义务

5.1买方

5.1.1卖方货物运抵买方后，买方负责入厂检验，检验内容包括本技术要求第二章第3.1条约定和卖方执行标准中未包含在第3.1条中的项目，买方入厂检验后，产品质量达不到以上要求时（相同检测项目以高标准为依据），买方有权拒收。

5.1.2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。

5.1.3买方负责按照卖方提供的4.7、4.8条约定文件编制的投用考核方案。

5.1.4首次投加卖方产品前一周，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。

5.1.5买方负责按照第2条买方基础条件，正常负荷下稳定操作，买方在卖方的指导下，按照双方确认的投用考核方案实施，并负责记录。

5.1.6买方对Cu-13X分子筛应用效果进行检查，若投用后发现异常问题，买方有权停止使用该产品，并通知卖方共同分析原因，确认该产品能否正常使用。

5.1.7买方负责按照第11条要求组织项目考核，并出具考核报告，达到考核目标的产品买方可以继续使用。

5.1.8买方负责为卖方赴买方现场的工作人员进行安全培训，并提供有关安全防护用品，提供工作方便。

5.1.9买方有权赴卖方Cu-13X分子筛生产现场进行考察，见证产品生产及出厂检验，买方见证不能免除卖方的责任。

5.1.10买方赴Cu-13X分子筛生产现场见证期间，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。

5.2卖方

5.2.1卖方负责于收到中标通知书7天内赴买方进行技术交流,按照第6条约定提供技术资料。

5.2.2卖方负责按照第7、8条约定供货。

5.2.3卖方负责参与审查确认买方的Cu-13X分子筛投用考核方案。

5.2.4卖方负责提供买方第10条约定的技术服务。

5.2.5卖方参加买方组织的Cu-13X分子筛投用考核。

5.2.6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。

5.2.7卖方赴买方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。

5.2.8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。

5.2.9如果卖方对买方入厂检测结果持有异议，可委托第三方检测机构进行检测，该检测机构的选择要经过甲乙双方共同确认，按照第三方检测结果执行。检测发生的费用由责任方负责。

5.2.10当发生索赔时，卖方保留检查当时工艺操作报表和其他有关记录的权利。

5.2.11在中标后卖方需提供催化剂精确的堆积密度，并按买方提供的催化剂采购数量由体积单位折算成质量单位，如因卖方提供的堆积密度不准确而致使到场的催化剂的数量出现偏差时由卖方负责多退少补。

5.2.12卖方需派工作人员在固定床剂装填前2天到达现场，与买方共同落实催化剂装填事宜，并在固定床剂装填时提供现场指导。

5.2.13对于首次在大庆石化公司炼油厂使用的三剂，卖方应在接到中标通知后7日内按买方要求到买方处进行技术交流，并在招标文件框架内签订技术协议，参照买方三剂试用程序编制相应试用方案，之后进行试用、标定和总结评价。

6、资料交付

卖方负责按照如下约定提供技术文件

序号	资料名称	交付时间	数量及版式	备注
1	资质、业绩证明文件	投标书	2份，纸版	
2	生产企业简介	投标书	2份，纸版	
3	产品说明书	投标书	2份，纸版	
4	安全技术使用说明书	投标书	2份，纸版	
5	企业标准	投标书	2份/，纸版	

6	产品检验单/产品合格证	随产品	2份/批，纸版	

备注：中标企业在中标后 7 日内，联系买方，将上述 1-5 项资料（1 份）发给买方技术部门备案，此外需提供一份典型的产品规格书/产品合格证。

7、供货范围

技术规格按 3.1 要求执行，供货数量以大庆石化公司招标办公示为准。

8、包装运输要求

8.1 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。

8.2 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(或按买方要求的包装形式供货)。

8.3 贮存于阴凉、低温干燥处。常温下产品保质期为 2 年。

9、检验和试验

9.1 卖方货物运抵买方后，买方质检中心负责按照 3.1 条约定的项目进行入厂检验，并以此检验结果作为判定依据。

9.2 卖方产品考核验收时，由买方质检中心负责对使用效果进行实验室检验，并作为判定依据。

10、卖方提供的技术服务

10.1 卖方保证免费一年两次对常减压装置的运行情况进行了解，并根据工艺运行情况对 Cu-13X 分子筛催化剂的使用情况进行分析与评价。

10.2 在买方使用该剂期间，卖方保证一年两次到买方现场进行无偿的售后服务，一年至少二次，对 Cu-13X 分子筛催化剂的使用情况进行技术交流和指导。

10.3 在 Cu-13X 分子筛催化剂出现问题时，卖方保证在接到通知 48 小时内赶到买方现场提供技术服务支持。

10.4 卖方须提供完整的 Cu-13X 分子筛催化剂装填说明（包括产品规格、装填方法、操作条件、注意事项等）、安全使用说明书、企业标准，卖方产品中标后交付。

11、卖方保证

11.1 卖方保证针对本技术要求提供的文件资料真实有效，并按买方招标办要求时间及时提供。

11.2 卖方保证所提供 Cu-13X 分子筛满足 3.1 条款规定的指标要求。

11.3 卖方保证使用其 Cu-13X 分子筛后能够满足 3.2 条款规定的性能保证要求。

11.4 卖方保证针对第 4 条款要求的资料，应清晰明了、具有有效指导性及可操作性。

11.5 卖方保证严格按照第 7、8 条款的要求进行供货，外包装标志内容齐全。

11.6 卖方保证按照第 10 条款约定的内容进行技术服务，出现问题及时到达现场，提出解决意见。

11.7 Cu-13X 分子筛催化剂不属于危险品。

12、考核验收

12.1 Cu-13X 分子筛催化剂正常装填，并于生产稳定 2 个月后进行试用标定，标定时间为 3 天。试用期间对相关工艺参数制表记录。试用效果按照本技术条件 3.2 条款的性能保证指标进行考核。试用结束后由买方编制试用总结作为 Cu-13X 分子筛催化剂性能考核和付款的依据。对于在买方本装置有成功使用业绩的 Cu-13X 分子筛产品，买方有权不再组织标定考核。

12.2 如试用效果达到 3.2 条款规定要求，即为试用成功，卖方则具备纳入合格供应商资格。

12.3 如果 Cu-13X 分子筛催化剂试用效果达不到 3.2 条款规定要求时，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，在约定时间重新标定。

13、违约责任

13.1 如 Cu-13X 满足不了 3.1 条规定的质量指标，但不影响使用效果的，扣除卖方本批次剂总合同款的 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。

13.2 如因 Cu-13X 分子筛催化剂原因影响买方生产，或药剂在考核期内达不到预期效果，如果为催化剂原因所致，卖方赔偿买方由此造成的损失。如果为买方操作原因，买方自行承担责任。

13.3 如因买方原料及操作原因影响使用，责任由买方负责。

13.4 经双方协商扣留总合同款的 10%作为质量保证金，质量保证期为 6 个月，在质量保证期内 Cu-13X 分子筛催化剂性能指标达到本协议约定指标，买方将质量保证金支付给卖方，并将卖方纳入为合格的分承包方。

13.5 未尽事宜，双方友好协商。

14、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。

15、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。

16、联系人

甲方联系人

乙方要提供技术服务联系人，联系电话、手机及邮箱等。

17、其它

未尽事宜，协商解决。

18、附件

第三章　资质要求

生产厂可对三剂卖方的资质要求提出意见，物资供应中心负责汇总完善，提供给招标代理机构。投标人可以是生产企业或者是代理商，要满足以下资质要求。

投标人可以是生产企业或者是代理商，要满足以下资质要求。

1、生产企业资质要求

供货商为生产企业时，要求提供资质如下：

（1）营业执照，营业执照经营的项目要包含有投标产品或产品类别，为保证供货能力，注册资金在300万元以上；

（2）税务登记证；

（3）组织机构代码证；

（4）银行开户许可证；

（5）质量管理体系认证证书；

（6）其它证明文件

所购货物属于危险化学品需要资质：

（1）全国工业产品生产许可证

（2）安全生产许可证

（3）其他资质

2、代理商资质要求

2.1 代理商资质

（1）代理的生产企业出具的委托代理证明；

（2）销售物资为化学危险品时，需提供危险化学品经营许可证

2.2 代理商需提供代理的生产企业的资质证明，具体按照第1条约定执行。