

广西百矿铝业有限公司

脂肪酸酯抗燃液压油专用净油机

技
术
条
件

编制人：梁彦贵

审核人：莫耀球

分管领导：陶圭

一、总则

1.1. 本技术协议适用于广西百铝业有限公司脂肪酸酯抗燃液压油专用净油机的功能设计、结构、性能、安装、调试、验收、售后及培训等方面的技术要求。

1.2. 投标方保证提供符合有关中国国家标准（GB 系列）和有关行业最新标准要求的优质设计及产品；同时满足中国国家有关安全、环保等强制性法规、标准的要求。投标方须详细列出包括设计、制造、检验、供货、安装、调试、验收等所采用的标准、规程和规范名称供甲方审查确认，但不能免除投标方在保证单个设备和整个系统正常运行、性能符合本技术协议要求方面应承担的责任。

1.3. 本技术协议所使用的标准如遇与国家标准不一致时，按较高标准执行。

1.4. 本技术协议采用的技术，涉及到专利的全部费用均已包含在合同总价中。投标方保证本技术协议在执行过程中和产品投入运行后，如产生与第三方任何的技术或经济纠纷，均由投标方全部承担，招标方概不负责。

1.5. 投标方保证所提供的设备、产品必须完全符合本技术协议，并保证供货的完整性和满足安装、使用安全、可靠的要求。在现场安装、调试、试生产或生产过程中，如因设计缺陷、产品质量等投标方原因造成发生质量或安全事故，投标方全部承担由此造成的损失和后果，招标方不承担任何责任。

1.6 投标方有责任对本技术协议中的技术条款提出补充。若在安装运行中发现缺项或不能满足规定的技术条款工作需要时，由投标方负责补齐且不得增加费用。

1.7 投标方应对所提供的设备及零部件质量负责，所提供的产品应完全符合本技术协议的要求，若提供的产品不符合本技术协议的要求或为假冒伪劣产品，除了按要求更换合格的产品外，还应按不少于两倍产品原价的价格进行赔偿，招标方保留因伪劣产品造成重大损失而追究法律责任的权利。

1.8 本技术协议由投标方负责设计、制作、供货、运输、卸货、安装、调试、验收及培训。

1.9 投标人必须具备设计、生产、安装本次标的相关资质和能力（需提供相关证明或证书）或具有经销资质，能够独立签订、履行合同及协议。

二、现场条件：

2.1 环境资料

地震基本烈度	7 度
环境温度	-1℃ ~+55℃
年平均相对湿度	78%

2.2 供电条件

供电电源：AC 380/220V (±10%)，50HZ (±5%)

2.3 基本工作环境：室内多粉尘，粉尘具有一定磨损性。

三、设备主要技术参数

3.1. 设备用途

设备安装位置在检修车间的厂房内，用于对多功能天车液压站使用中的 68#酯型难燃液压油进行过滤，以除去油中的固体(主要是金属屑、炭黑、颗粒物)、水分和气体等杂质。从而达到恢复液压油性能，减少零件的磨损，保持液压设备正常运行，降低设备维护成本的目的。

3.2. 离心式净油机的技术要求

- 1) 适用油品：68#酯型难燃液压油；
- 2) 额定工作流量：60L/min；
- 3) 滤后污染度等级：≤7 级 (NAS1638)；
- 4) 滤后含水量：≤300ppm；
- 5) 过滤形式：真空离心式；
- 6) 要求采用碟片式离心真空复合技术，同时具有除水、除渣、排气、去乳化的功能；
- 7) 要求离心筒内的碟片必须采用稀有合金金属碟片，碟片高强度，耐高温，不受损变形，使用寿命长；
- 8) 要求在碟片渐开线形凸槽之间设有阶梯状分布的挡油凸棱，能起到二次净化的作用，提高油液的净化速度和效果；
- 9) 要求无滤芯、滤网等一切备品备件耗材，无日常维护成本，纳污容积≥3.5L，离心筒容积≥2.0L；
- 10) 无需散热器及冷凝器，节约电能，降低运行成本；
- 11) 净油机主机采用变频控制，控制方式为 PLC 自动控制，配真彩触摸显示屏；
- 12) 操作方式为全自动智能化，程序模块化操作，可根据油品污染情况选择相应的净

化模式，无需手动设置参数，免职守，自动排气，自动排水，离心筒正压自动排油；

13) 净油机同时具备离线式净化功能和在线式净化功能；

14) 净油机外壳采用碳钢材质，采用模具一次冲压成型，外壳表面喷涂型式，耐腐蚀，装有安全保护开关，当打开外壳时自动停机。

15) 净油机必须配有传感器及多重报警装置，油液超温、缺油及出口压力降低时自动报警停机；

16) 净油机采用全封闭整机防护罩，确保设备自身不漏油，设备安全不伤人。

17) 净油机底部装有滚轮，便于移动。

18) 电控系统的低压控制元器件要求采用西门子、APT 或施耐德品牌。

19) 电控系统必须配置物联网模块，可实现远程数据查看、程序维护及升级等。

3.3. 离心式净油机的技术参数

参数名称	单位	技术参数及指标
额定流量	L/min	60
纳污盒容积	L	≥ 3.5
离心筒容积	L	≥ 2.0
工作压力	MPa	≤ 0.2
转速	r/min	7200
额定功率	kW	6
电源	/	380V/50Hz 三相五线
进出油口管径	mm	DN32
外观材质	/	碳钢
外形尺寸(长*宽*高)	mm	长 ≤ 1200 宽 ≤ 600 高 ≤ 1050
整机重量	kg	≤ 300

四、主要供货范围

4.1 供货范围包括但不限于下述部分，投标方必须确保上述整套离心净油机的技术要求及功能完整，各机构、部件完整。

4.2 供货数量

序号	货物名称	规格型号	数量	备注
1	脂肪酸酯抗燃液压油专用净油机		1台	

4.3 产品主要部件配置清单（由投标方填写）

序号	名称	规格型号	数量	备注
1	真空泵		1台	
2	齿轮泵		2台	
3	主电机离心筒转鼓总成		1套	
4	外壳总成		1套	碳钢板，表面喷涂
5	电器元件控制器		1套	包括：PLC，按钮、接触器、开关等，采用西门子、施耐德、APT 知名品牌
6	电磁阀		1套	带传感元件（温度、压力传感器，液位传感器）
7	智能控制模块		1套	程序全自动运行

除了以上表格中所列出的设备主要部件外，属于保证本设备使用的完整性、可靠性、安全性及保证运行指标所必需的材料和备件等，即使表中未列出的均视为漏项，在本技术协议执行过程中或投入运行后的任何阶段均由投标方补齐且不得产生费用。

4.4 随机工具清单（由投标方填写）

序号	物品名称	数量
1	拆桶工装	2套
2	卡簧钳 13寸	1件
3	O型圈 67*3.55	1个
4	内六角扳手 8#	1件
5	活扳手 10寸	1把
6	管箍（随设备型号）	6个

五、执行标准与规范

离心式净油机设计、制造、验收所遵照下列规范和标准：

- ①JB/T4297-2008《泵产品涂漆技术条件》
- ②JB/T6879-2008《离心泵铸件过流部位尺寸公差》
- ③JB/T6880.1-2013《泵用灰铸铁件》、JB/T6880.2-2008《泵用铸钢件》、JB/T6880.3-2014《泵用铸件 第3部分：泵用抗磨蚀白口铸铁件》
- ④JB/T6913-2008《泵产品清洁度》
- ⑤JB/T8687-2013《泵类产品抽样检验》、GB/T 4162-2008《锻轧钢棒超声检测方法》
- ⑥JB/T5994-1992《装配通用技术要求》
- ⑦GB/T 985.1-2008《气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口》
- ⑧GB/T 1993-1993《旋转电机冷却方法》
- ⑨DL/T 5161.8-2018《电气装置安装工程质量检验及评定规程 第8部分：盘、柜及二次回路接线施工质量检验》、DL/T 621-1997《交流电气装置的接地》、20141789-Q-604《机械电气安全 机械电气设备 第1部分：通用技术条件》
- ⑩DLT432-2018 电力用油中颗粒度测定方法、GBT7600-2014 运行中变压器油和汽轮机油水分含量测定法(库仑法)

六、技术资料提供

- 6.1 投标方提交的资料应使用国际单位制，语言为中文。
- 6.2. 提供的各种资料、图纸，应符合国家相关规范的要求。
- 6.3. 投标方提供操作使用说明书、维修手册、易损件清单等。
- 6.4 投标方提供. 产品随机文件 1 份（含装箱清单、产品合格证、产品技术特性、产品出厂检验报告各 1 份）

七、包装和储运要求

7.1 包装与保护

投标方确保所提供的设备在装卸、运输和仓储过程中有足够的包装保护，防止设备受

潮、生锈、受到冲击以及其他不可预见的损坏；投标方负责运输，由于投标方包装、运输原因所造成的设备丢失、缺损、发霉、锈蚀、受潮和错发等问题，由投标方负责。

7.2 设备的装箱清单

设备包装箱内必须附有详细的装箱清单，装箱清单应清楚表明与主机、附件、各种零部件和消耗品对应的编号和名称。

八、质保要求及性能考核

8.1 设备进厂后，投标方技术服务人员负责设备初次安装调试，招标方给以安装协助，招标方保证现场的出油口、进油口管径必须和投标方产品的管径一致，如有差异，招标方要按照投标方提供的管径尺寸进行更改（进（出）油管通径 DN32）；投标方技术服务人员在设备初次安装调试后要为招标方提供免费现场技术培训，确保招标方人员能独立操作并初步了解设备维护要点。

8.2. 离心式净油机净化液压油的验收方法：①主要对液压油的污染度和水分进行检测；②检测方为具有资质的第三方检测机构，由招标方和投标方共同确定检测机构；③检测费用由投标方负责支付；④检测油样由投标方和招标方共同见证下抽取，油样为 2 份，分别为同一批油的净化前后抽取；⑤油样由招标方送检；⑥净化后油样符合标准如下表：

净化后指标				
油品名称	指标名称	单位	处理后指标要求	检验方法
68#酯型难燃液 压油	污染度 NAS1638	级	≤7	DLT432-2018 电力用油 中颗粒物测定方法
	含水量	ppm	≤300	GBT7600-2014 运行中 变压器油和汽轮机油水 分含量测定法(库仑法)

净化后的油样检测指标符合上述标准的判为净油机合格，否则判为不合格；净油机判为不合格的，由投标方需要对设备进行调试，再次取样送检，如果净化后的油样还是不合格的，则判净油机为不合格。

8.3 本设备质保期为运行验收合格后一年。从设备完成安装调试具备投入使用条件，进行试运行使用，试运行期间存在的问题由投标方负责整改，完成整改合格后由投标方书面申请进行运行验收，并从验收合格之日算起。质保期内设备出现问题、损坏或性能无法

满足安全使用要求的，由投标方负责免费维修或更换，设备维修、人工、配件更换等全部费用由乙方负责。

8.4. 质保期内，设备的某个部件被证明确实需要修理或更换，则被更换或修理的部件从更换或修理完成之日起顺延。

8.5. 招标方在使用过程中应按投标提供的说明书及操作规程对本合同中的设备进行操作和维护，因招标方使用不当造成的设备损坏，责任由招标方承担。

8.6. 投标方必须保证本设备的可靠性，在招标方正常的操作下，如出现设备故障造成设备本身损坏或其他损失，由此产生的费用完全由投标方承担。

8.7. 质保期内，投标方要确保设备性能指标符合合同及协议有关要求。除因招标方的非正常操作和维护及易损件的正常磨损外，设备的所有损坏由投标方负责免费处理，包括提供相应的部件更换和设备修复。

8.8. 从设备投运开始之日起，在质保期内投标方必须根据招标方的要求，进行服务，并将定期进行质量走访。

8.9 质保期满后，投标方应保证备品备件及易损件的长期价格优惠供应和优质的售后服务。

8.10 设备如发生质量问题，投标方接到招标方通知后 2 小时内提供电话紧急指导，电话指导无法处理的，投标方需在 48 小时内派人到达现场负责免费维修。

8.11 投标方必须派出合格的、能独立解决现场实际问题的调试人员。投标方的技术人员必须能满足招标方使用本条件设备的需要，否则招标方有权要求投标方更换技术服务人员或延长服务期限，且发生的费用由投标方承担。

8.12 投标方服务人员的一切费用已包含在合同总价中，它包括诸如服务人员的工资及各种补助、交通费、通讯费、食宿费、医疗费、各种保险费、各种税费等。

九、供货周期要求

9.1 交货期：合同签订后 30 天内。

9.2 交货地点：广西百矿铝业有限公司厂区内。

9.3 交货方式：由投标方配送到招标方使用现场，并根据本技术条件规定的标准进行验收，合格后交货。

十、其他

10.1 以上条款，双方应严格执行，未尽事宜，双方本着友好协商原则随时协调解决，

作为条件的补充条款。

10.2 本技术书将作为合同的一个附件，并与合同文件具有相同的法律效力。双方共同签署的会议纪要、补充文件等也与合同文件有相同的法律效力。

以下无正文

