

广西百矿铝业有限公司

阳极车间无堵细碎机

技
术
协
议

广西·百色

2023年 11月

一、总则

1.1. 本技术协议适用于广西百铝业有限公司阳极组装车间无堵细碎机的功能设计、结构、性能、安装、调试、验收及售后等方面的技术要求。

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、规程和规范名称供招标方审查确认，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、验收。

二、现场条件：

2.1 环境资料

海拔高度	130 m
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: 阳极车间为室内多粉尘, 粉尘具有一定磨损性、导电性。

2.4 工作制度: 每周 7 天, 每天 3 班, 每班 8 小时, 连续生产。

三、设备主要技术参数

3.1. 设备用途

设备安装位置在阳极组装车间厂房内, 用于电解质的终极细碎处理。

3.2. 技术要求

3.2.1 细碎机产能: >60T/小时。

3.2.2 进料粒度: <150mm。

3.2.3 出料粒度: 0-6mm(可调)。

3.2.4 护板材质: 高锰钢 ZGMN13-4。

3.2.5 锤头、主轴材质: 锻件。

3.2.6 轴承品牌: 轴承选用重载轴承、品牌选用 SKF/NSK/FAG, 设备运行中轴承温度不超过 70℃。

3.2.7 破碎机主轴及破碎锤在使用过程中不得出现弯曲、变形、窜动等缺陷, 轴承不得有异响。

3.2.8 破碎锤要求安装灵活, 能够随意拆卸。

3.2.9 所使用的零件或组件有良好的互换性, 外露的转动部件设置防护罩, 且便于拆卸。

3.2.10 锤头、衬板在磨损情况下可旋转或调头互换位置使用。

3.2.11 设备设立多处门盖, 方便设备检查维护。

3.2.12 设备配置的各转动件转动灵活, 无卡阻现象。润滑部分密封良好, 无油脂渗漏现象。

3.2.13 细碎机需提供与原设备电机相匹配的三角皮带轮。

3.2.14 细碎机使用的皮带轮要求有较好的平衡性, 确保设备运行平稳, 振动值在安全范围内。

3.2.15 本次只采购细碎机本体，电机和电气控制柜采用原反击破碎机的电机和电气控制柜，因此要求提供的细碎机要匹配原电机（型号：YE2-280M-6，电压：380V，功率：55KW，转速：981r/min）

四、设备主要供货清单（详细清单由投标方提供）

序号	货物名称	规格型号	数量	备注
1	无堵细碎机	800×900	1套	1、只采购破碎机本体，电机和电气控制柜不需要采购。 2、提供与原设备电机相匹配的三角皮带轮一个。

除了以上表格中所列出的设备参数外，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须的材料和备件等，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。

五、供货范围及要求

5.1 本次采购的一套无堵细碎机用来替换旧的反击破碎机，投标方在设备制造前需到招标方现场实地考察设备安装现场，了解设备的安装尺寸。

5.2 本次只采购细碎机本体，电机和电气控制柜采用原反击破碎机的电机和电气控制柜。

5.3 在招标方组织设备安装过程中，投标方需要派技术员到设备安装现场指导设备的安装、调试。

5.4 成套设备壳体均有可靠的接地保护装置，确保操作人员的人身安全。

5.5 设备制造、安装、检验、验收应遵循的规程、规范及标准应遵照最新版中国国家标准（GB）。

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、设备合格证书、维修手册、易损件清单等。

七、质保要求及性能考核

7.1 设备性能考核依据为设备合同及本技术协议的相关条款。投标方提供的设备性能指标应达到相关要求，设备投入使用后进行 30 天的试运行，试运行到期后组织开展设备验收，若一次验收不合格，将由投标方负责整改，整改完成后由投标方通知招标方进行第二次验收考核，若验收仍然不能达到要求或投标方拒不同意整改的，招标方按情况予以不超出设备合同总价的百分之十进行扣除罚金。

7.2. 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，并从验收合格之日起算起。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投标方负责。

7.3. 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。

7.4. 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。

7.5. 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。

7.6. 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。

7.7. 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。

7.8 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。

7.9 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。

7.10 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。

7.11 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。

八、包装和储运要求

8.1 包装与保护

投标方应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。

8.2 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。

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

签名：梁海贵 崔英 席彬政 陶杰