**公交车轮罩蒙皮包边设备技术要求**

**招标单位：厦门金龙联合汽车工业有限公司**

**年 月 日**

1. **总则**

1、本技术要求中所涉及的数据是对中标方所提供装备的最低要求。原则上，中标方要保证同操作条件相应的功能性并满足功能参数的要求。本项目为交钥匙工程。

2、中标方所提供和交付货物的规格、作业方式应与工程内容中的规定相一致。如果没有指明具体标准、规范，则货物的技术标准、规范的要求不应低于国家最新颁发的有关标准、规范、法律法规。对于未达到相应要求的环节，应在投标文件中说明。

3、只有需方提出技术方案的重大变更，并书面通知中标方，才能接受交货期的更改。不可预见的气候，更换或修复有缺陷的设备，短暂的施工中断不能视作进度延误的原因。中标方一旦发生进度延误，应立即通知需方。

4、设备及设施为可移动式，没有独立基础。如果需要独立基础，在投标文件中说明。

5、设备采用完善的防护设施，如产生烟雾和粉尘的设备应全封闭并配置独立的除雾或除尘装置，室内排放，符合《工业企业设计卫生标准GBZ1-2002》，噪声不超过80dB(A)。

6、对于交钥匙工程，需方负责提供设备正常安装调试及试用所需要零部件。

7、对于国外供应商，投标文件应为中、英文2种版本，以中文为准。

8、需方提供的招标文件、附件等全部技术资料，中标方不应以任何方式提供给第三方。若有泄漏，需方有权追究和要求经济赔偿。

9、后续中标方进一步细化设计的设备、部件、零件等图纸，中标方设计后必须经需方书面签字确认后，方可实施。工艺平面布置图，如有修改或变更时，必须经需方同意签字后方可进行。

10、本工程严禁分包及转包。如有需要必须事先经需方确认，否则全部责任由中标方承担。

11、需方对文件内容拥有最终解释权。

1. **生产线环境适应性要求**
2. 适应车间温度-5～45℃，相对湿度≤95%的环境要求；
3. 气源要求：0.4～0.7Mpa；
4. 工厂电压： 三相五线制 380±10% V, 50±1 HZ；控制电压 220±10% V， 50±1 HZ；
5. **工艺要求**
6. 该轮罩蒙皮包边设备适用于公交车型轮罩蒙皮的包边工作，先手工预敲折边至90°-105°，再使用轮罩包边设备进行90°-105°到180°的蒙皮折边。
7.  工件形状：形状如下图。
8. 工件材质：镀锌钢板，厚度1.0~1.2mm。
9. 包边方式：采用手持型包边装置，对工件进行包边。
10. 可满足轮罩半径为R520mm，R530mm，R550mm，R620mm四种规格蒙皮包边作业，并在90S完成蒙皮包边工作。
11. 包边质量要求：包边后蒙皮表面平整（精度要求1mm）,蒙皮表面无划痕。
12. 控制方式：手持装置双按钮控制，按钮要求外凸式，员工佩戴劳保手套时方便按压按钮启动设备；在动力箱上安装启动/停止按钮。
13. 可以在厚度为3-6mm的厚板上完成蒙皮的包边作业，厚板具体厚度由双方共同协定。

**四、技术要求**

1、主要技术参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 最大压力 | 500bar |
| 2 | 操作压力 | 无级20-500bar |
| 3 | 敲击频率 | max 150次/min |
| 4 | 工作冲程 | 单程 / 持续敲击 |

2、设备保护功能齐全：具有短路、过载、避免冲击、漏油等保护功能。

3、运行模式：折边速度均匀，工作时压头压力维持在3t左右。

4、手持包边装置重量：5kg以内，手持式结构。

5、移动工作钳工具本体自带双手保护安全装置（UG52）。

6、电源及油路管线：长度分别达到6m。

7、设备尺寸:规格在1.2m\*0.6m\*0.6m范围内。

8、噪音控制在75分贝内。

9、整套设备应同时包含折边钳、折边嵌件、液压驱动单元。

10、液压驱动单元，为可移动式，整体包含电控制安全装置、液压驱动元件、马达安全保护开关、压力预选、单冲程选择和配备一个工具连接插头插口等。

11、设备表面颜色，根据设备厂家提供颜色，表面油漆漆膜平整，不得有磕碰划伤现象，油漆保用10年以上，耐磨、抗撞、耐酸碱腐蚀。

12、折边头作业时的反作用力应满足人机工程要求。

五、设备维护保养要求

1、 对设备日常需检查维护的部位进行标注，对操作人员进行提示；

2、设备具备压力检查装置，可实现对设备工作压力的定期检查；

3、设备维修拆装方便；

**六、设备功能描述**

1. 本设备必须是全新设备（包括所有零部件、备品备件及其附件等）。
2. 本设备必须是成熟的、可靠的，且能保证长期稳定运行的产品，产品设计合理，技术先进，性能可靠，操作简便，易于维护和维修，本设备零部件应选用优质材料制造，所选用的机械、液压、电气电子元器件是优质的、成熟的、可靠的品牌系列产品。
3. 本设备应具有可靠的安全保护、报警、保险措施，以防止误操作或意外事故致使机器受损或造成人身伤亡，设备的安全质量性能符合国家、行业相关技术规范、强制性标准的有关规定。
4. 本设备应符合环保方面国家相关技术规范、强制性标准的有关规定，能效指标符合国家相关技术规范、强制性标准的有关规定。
5. 本设备的零部件和仪器仪表及全部图纸资料的度量单位全部采用国际单位（SI）标准。
6. 本设备能正常连续工作22个小时，系统稳定可靠。
7. 本设备不得有造成操作和维修人员伤害的外露尖棱角以及粗糙的表面。

8、本设备各部位应具有足够的刚性和整体性，在运行过程中不产生震动。

9、本设备应操作安全、简便、易于养护和维修，设备适合于室内使用。

**七、技术文件**

1、供方必须随机提供设备的有效合格证书。

2、供方提供设备机械、电气、液压原理图、使用说明书及维护（维修）保养说明书各2套。

3、供方提供设备随机附件以及易损、易耗件、备件清单，包括名称、数量、规格、型号、供应商联系方式及工具清单等。

4、技术文件必须字迹清楚，内容完整，使用参考必须尽可能全面，需方有权无偿复制上述文件。

5、《设备安全操作规程》、《设备专业保养作业指导书》、《设备专业点检作业指导书》、《设备润滑指导书》电子版本。

6、如有程序控制，需提供说明书资料的光盘资料及程序备份等。

**八、包装运输、开箱**

1. 供方负责设备的包装和运输，包装和运输必须符合国际、国内有关标准，包装必须能适应运输要求。
2. 设备到买方后，双方在场的情况下，需方负责开箱，对设备数量、外观情况进行检查，如因供方原因或运输造成设备的各种损坏，其责任由供方承担。
3. 供方应当采用适于货物运输并能保障设备安全的方式进行包装吊装，并在包装表面中文明确标识产品名称、型号、产地、生产厂家、吊装标识及包装内所有部件、模具、防护、备品、备件的名称和数量清单。
4. 运输、吊装、卸货：由供方负责运输及吊装卸货、就位，需方提供力所能及的现有叉车、行车配合。

**九、安装调试、培训、验收**

1. 设备到需方后，供方须在需方通知的日期内派有经验的人员到需方指定地点负责整台设备的安装、调试、试加工，直至设备正常运行。
2. 供方负责对需方技术人员、操作人员、维修人员的培训，并制定详细培训计划，准备培训所需电子及纸质资料，培训地点在买方现场。包含但不限于设备结构、组成部分、专用技术、设备机械、液压、电器原理、工艺流程、原材料要求、加工范围、最大产能、操作方法、设备故障处理及备件更换方法、数控系统程序备份及恢复方法、数控系统操作方法、设备点检、润滑和维修等内容，确保需方人员掌握设备的操作、维护、维修-，使之达到独立操作、维修的水平。

培训课时不少于8小时。

1. 验收在需方工厂进行，安装调试完毕。由需方检查设备是否满足技术要求和使用要求、设备是否能稳定工作，且满足本协议技术条款。

必须满足如下要求，验收才能视为合格：

1. 供货范围与合同相一致。
2. 本设备应满足技术协议和合同的条款和要求。
3. 设备精度符合图纸及供方有关承诺的要求。
4. 提供技术资料齐全，内容符合相关标准和格式。
5. 需方人员培训到达预定效果。
6. 设备安装调试满足要求后，正常运行三个月后，供方、需方应开始依据合同、技术协议、相关标准对设备进行配置、精度、效率、噪音、安全、环保、节能、冷却和可靠性等逐项验收，签订验收协议.。

**九、质量保证及售后服务**

1. 设备质量保证期为二年，从设备到达需方之日开始计算。
2. 在质量保证期内，供方应对由于设计、工艺、材料或质量缺陷而发生的任何不足或故障负责，并免费负责设备的维修，对正常使用过程中导致损坏的设备零部件，供方应免费更换损坏的零部件，该零部件自更换起重新计算质量保证期。
3. 对于质量保证期内设备运行出现故障，供方自接到需方服务通知2小时内给需方做出响应，诊断与排除设备所出现的故障；对需方不能自行解决的故障，供方人员应在24小时内到达买方现场进行维修。

4、供方在中国大陆设有固定的、已正常运行的售后服务机构、常用备件库，无不良的售后服务记录，在中国大陆具备培训、编程、维修的条件。供方向需方提供备件，并提供所有设备5年所需的易损备品备件清单，清单中标明进货价、生产厂家、规格、型号、数量、联系方式等信息。保修期内因设备或部件本身质量导致的问题由供方免费更换备件。

1. 供方有义务在设备整个使用寿命周期内提供优质服务。供方需承诺，自设备质量保证期届满后，卖方接到通知后4小时内响应，48小时内到达买方现场，一般问题48小时内到达现场并排除故障；如果需方需要，应继续提供“设备故障前维修”服务；供方收取的服务费用不得高于向其他厂家收取类似费用的最低标准。