**荣成工厂半钢工装**

**技术协议**

**一、供货范围：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 分类 | 工装名称 | 型号 | 数量 |
|  | 半钢胎面台车 | 1850\*1510\*1365 | 148 |
| 半钢胎侧台车 | 1750\*1060\*1365 | 176 |
| 半钢带束层台车 | 1500\*800\*1135 | 256 |
| 半钢胎体内衬层台车 | 1420\*1400\*1267 | 264 |

**二、技术要求：**

**1、专业标准**

* 所有型材型号采用国标，并进行回火校直处理。
* 架体焊接组装完后时效处理。
* 小车表面清除油污、锈污等，各部位要求打磨平滑后要求表面做抛丸或喷砂除锈处理，表面静电喷塑。
* 辊筒采用无缝钢管加工（通轴）辊筒表面镀铬处理。
* 料卷和垫布卷具有刹车装置，与设备对接时可实现自动解锁功能。
* 垫布卷和料卷辊芯进行发黑防锈处理，分别缠绕子母贴（20mm）并用铆钉固定。
* 整车保证垂直度、平行度≤0.5mm，型材壁厚≥4mm，并预留检测孔。
* 满载机架变形量±2mm。
* 各料辊、布辊、托辊平行度≤0.5mm，台车使用过程中垫布卷取偏歪±2mm。
* 使用镀铜金属牌制作物料走向示意图（80\*60\*1）
* 买方提供垫布，卖方负责卷取到台车上，并保证整齐、张力一致。
* 整车质保1年，车轮质保2年。
* 每辆台车需附带出厂精度检验。

**2、RFID条码、流转卡安装**

* 所有工装预留安装RFID位置，芯片尺寸约=长\*宽\*厚=13\*7\*2.5cm。
* 配有流转卡存放盒，流转卡尺寸=13\*8cm。
* 条码、流转卡由买方提供，具体位置方案待设计联络时确认。
* 卖方负责喷码，编号、规格及样式待技术联络确认。

**3、通用标准**

* 用于焊接、铆接件母材的牌号应符合国家标准。
* 焊接、铆接件的制造应符合图样工艺文件和本标准的规定。
* 焊接件所用焊条按母材强度条件选择。
* 常用焊条应按图样规定牌号符合GB980—76《焊条分类及型号编制方法》的规定。
* 焊接低碳钢、低合金钢的焊条应按图样规定牌号符合GB981—76《低碳钢及低合金高强度钢焊条》的规定。
* 焊接不锈钢的焊条应按图样规定牌号符合GB983—76《不锈钢焊条》的规定。
* 堆焊焊条应符合GB984—76《堆焊焊条》的规定。
* 焊接结构件的焊条在图样中未对焊条规定时可用T422 焊条焊接。
* 中所用的焊丝应符合GB1300—77《焊接用钢丝》的规定。
* 焊接处应预先清除氧化皮、油、油漆等表面污物。
* 结构件选用新钢种时应对材料进行必要的可焊性试验证明符合质量要求后方可投入生产。
* 焊接后溶渣、溅粒等均应清除干净。
* 焊接尺寸应符合图样规定焊接表面应呈现均匀平滑的鳞状波纹并在焊缝的全长上保持一致。
* 图样中的焊缝代号必须符合GB324—80《焊缝代号》的规定。
* 焊接和铆接件由制造单位技术检验部门按图样及工艺进行检验。
* 各类焊接、铆接件应按不同的材料配备工艺设备和选用加工方法。
* 轴承等需润滑部件进行有效润滑。
* 安全防护符合标准。
* 买方对工装结构设计有5%的变动权限，招标价格将不作变化。
* 脚轮聚氨酯材质选用国内知名品牌（台湾得貹同等或以上），额定承重负荷应大于承载重量的1.5倍，满载情况下1人可推动小车进行直线及转弯运动，规格型号根据图纸要求选取。部分规格台车空载后转向轮具有自动回正功能。所有台车脚轮无特殊要求的情况下应采用统一型号。
* 各工装必须进行喷砂处理，有喷漆要求的需喷涂防锈漆或采取其它防锈措施后再喷刷面漆。
* 买方提供外形接口尺寸，卖方完善零部件加工图纸；双方共同签字确认后制作样品交付买方，样品验收合格后方可批量实施。
* 技术标时提供专用台车类工装的加工方法（如何保证精度），中标后加工方法要附在合同里。

**三、颜色**

* 标准配件按厂家标准颜色。
* 车体RAL7035(灰白色)
* 旋转部件RAL2009(橙色)

**四、技术资料**

* 出厂验收证明
* 各型材合格证
* 最终设计、加工图纸（CAD）

**五、验收**

* 所有加工件主要结构和性能符合技术条件和参数说明，所有材料及外购标准件必须是新的。
* 出厂前进行外观检验：所有焊缝要求打磨、严密、平整、美观，表面喷塑色彩均匀、无气泡、麻面、脱落、划伤等缺陷，所有密封处在工作状态下不得有漏点现象。
* 货到使用2个月或货到4个月，工装器具无变形、破损、车轮无损坏（人为操作造成的损坏除外），达到使用要求，验收则通过，则为合同设备最终验收。
* 工装器具包装应符合运输和储存防震、防潮、防雨标准，运输产生的费用及运输过程的损坏、损失由卖方负责。

**六、售后**

* 在质保期内，因卖方制造质量原因造成的工装器具损坏，卖方在接到买方电话后48小时内到达现场进行问题处理，因买方使用不当造成设备损坏，卖方应按买方维修计划配合修复，适当收取成本费用。
* 在质保期结束以后，卖方继续为买方提供技术服务，在接到买方需求信息后24小时内给予回复，积极帮助买方恢复生产，发生的费用由买方负责。

**七、交货**

* 供货期：每项工装分三批交货，第一批2021年3月30日每项总量的50%具备提货条件，第二批 2021年4月30日每项总量的50%具备提货条件。
* 使用地点：浦林成山（山东）轮胎有限公司。
* 交货地点：荣成工厂。
* 各样品制作签订之日起1个月。

附：半钢专用台车加工方法：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 制作工艺 | 备注 |
| 1 | 半钢胎面台车 | 1、车体分件在加工时采用配对加工模式，保证尺寸一致。  2、辊筒件由专业产商制作保证其精度及使用性能。  3、车体焊接时采用焊接尺寸工装，保证垂直度、平行度要求、使用工装轴保证同轴度。 |  |
| 2 | 半钢胎侧台车 | 1、车体分件在加工时采用配对加工模式，保证尺寸一致。  2、辊筒件由专业产商制作保证其精度及使用性能。  3、车体焊接时采用焊接尺寸工装，保证垂直度、平行度要求、使用工装轴保证同轴度。 |  |
| 3 | 半钢带束层台车 | 1、车体分件在加工时采用配对加工模式，保证尺寸一致。  2、辊筒件由专业产商制作保证其精度及使用性能。  3、车体焊接时采用焊接尺寸工装，保证垂直度、平行度要求、使用工装轴保证同轴度。 |  |
| 4 | 半钢胎体内衬层台车 | 1、车体分件在加工时采用配对加工模式，保证尺寸一致。  2、辊筒件由专业产商制作保证其精度及使用性能。  3、车体焊接时采用焊接尺寸工装，保证垂直度、平行度要求、使用工装轴保证同轴度。 |  |