**荣成工厂260万套扩产工装**

**技术协议**

**一、供货范围：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **分类** | **名称** | **型号** | **数量** | **含税价格 （元 ）** |
| 专用类 | 全钢胎体台车 | 1770\*1590\*1525 | 27 |  |
| 全钢内衬层台车 | 1770\*1590\*1525 |
| 全钢带束层加强台车 | 1859\*706\*1405 | 58 |  |
| 全钢胎侧台车 | 1859\*806\*1405 | 30 |  |
| 全钢肩垫台车 | 1859\*806\*1405 |
| 全钢胎圈台车 | 1520\*940\*1550 | 48 |  |
| 箱车类 | 全钢胎面格栅车 | 3804\*1750\*1951 | 19 |  |
| 公用类 | 密炼胶片托盘 | 1200\*800\*220 | 600 |  |
| 密炼小料箱台车 | 146\*115\*110 | 80 |  |

**二、技术要求：**

**1、专用类**

* 专用类台车（除全钢胎圈台车外）需在台车下面增加镀锌护板，护板厚度≥1.5mm，护板与台车之间用铆钉或自攻螺钉紧固。防止垫布落地。
* 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，焊接组装后回火处理；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，分别缠绕子母贴并用铆钉固定。
* 整车外形尺寸≤1mm，卷轴中心高度、垂直度、平行度≤0.5mm，并预留检测孔；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。
* 型材壁厚≥4mm，满载机架变形量±2mm。
* 使用镀铜金属牌制作物料走向示意图（80\*60\*1）
* 甲方提供垫布，乙方负责卷取到台车上，并保证整齐、张力一致。
* 整车质保3年，车轮质保2年，维修保养期1年。
* 每辆台车需附带出厂精度检验。
* 每车喷码，喷码样式待技术联络。

**2、箱车类-胎面格栅车**

* 所有型材型号采用国标，并需进行校直处理。
* 机架焊接组装后，需进行整体时效处理。
* 机架各加工部位，加工后各部位形位公差≤0.5mm。
* 表面清除油污、锈污等、各部位要求打磨平滑，抛丸或喷砂除锈处理后喷漆。
* 标准件采用国标，国内知名品牌。
* 满料机架变形量±1.2mm
* 铝板表面表面凹凸型喷砂0.5mm氧化。
* 质保3年，维修保养期1年。
* 每层喷码标记层数字体及颜色技术联络。

**3、公用类**

* 按图纸加工，制造材料厚度尺寸达到图纸中标注尺寸；焊缝牢固、可靠，加工后无翘曲、洼坑等变形，进行时效处理。
* 所有型材型号采用国标。
* 满载机架变形量±3mm。
* 表面清除油污、锈污等、各部位要求打磨平滑，抛丸或喷砂除锈处理后喷漆。

**4、RFID条码、流转卡安装**

* 所有工装预留安装RFID位置技术联络确定，芯片尺寸约=长\*宽\*厚=13\*7\*2.5cm。
* 所有配有流转卡存放盒或平头夹技术联络确定，流转卡尺寸=13\*8cm。
* 条码、流转卡由甲方提供，具体位置方案待设计联络时确认。

**5、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。
* 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。
* 所有工装甲方提供外形接口尺寸，乙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甲方，样品验收合格后方可批量实施。
* 所有开口部位必须封头堵。
* 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。部分台车空载后转向轮具有自动回正功能（参见图纸）。所有台车脚轮无特殊要求的情况下应采用统一型号。
* 所有工装喷码标记，字体大小和颜色待技术联络。
* 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。
* 甲方对工装结构设计有5%的变动权限，招标价格将不作变化。

**三、颜色**

* 标准配件按厂家标准颜色。
* 架体RAL7035(甲方确定)
* 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海运运输和储存防震、防潮、防雨标准，运输产生的费用及运输过程的损坏、损失由乙方负责。
* 无特殊要求工装质保期1年。

**六、售后**

* 在质保期内，因乙方制造质量原因造成的工装器具损坏，乙方在接到甲方电话后48小时内到达现场进行问题处理，因甲方使用不当造成设备损坏，乙方应按甲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，乙方继续为甲方提供技术服务，在接到甲方需求信息后24小时内给予回复，积极帮助甲方恢复生产，发生的费用由甲方负责。

**七、交货**

* 供货期：每项工装分二批交货，第一批2021年4月30日每项总量的50%具备提货条件，第二批 2021年5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。

**八、相关领导签字**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 部门 | 意见及签字 | 部门 | 意见及签字 |
| 全钢半成品车间 |  | 制造中心副总经理 |  |
| 炼胶车间 |  |
| 全钢成型车间 |  |
| 半成品保障部 |  | 设备动力中心总经理 |  |
| 成型及自动物流保障部 |  |
| 炼胶保障部 |  |
| 设备工程部 |  |