

## 招标公告

社会各界同仁：

南京创源天地动力科技有限公司拟于近期对自制中心焊接机械人项目进行公开招标，欢迎行业优秀单位报名参加资格预审。具体事宜如下：

一、项目名称：自制中心焊接机械人项目

二、工程地点：南京市溧水区滨淮大道 369 号 南京金龙客车制造有限公司

三、工程概况与内容：

1) 本项目为交钥匙工程，投标方需负责完成整个项目设备的制造、安装、调试及后期技术服务等工作内容。

2) 本项目因招标需求时间紧张，采取报名时同步提交投标文件的方式，具体说明说下：

2.1 自潜在投标人获悉本招标公告时，有意向参与本项目投标即应第一时间提交报名意向信息（包括但不限于联系人联系方式及邮箱）；

2.2 潜在投标人递交报名意向信息后，即可获得本项目招标文件，潜在投标人应根据招标文件要求履行相关投标手续；

2.3 在本项目截止报名时间前，潜在投标人应同步提交报名资质文件、投标文件技术标、商务标，以上三项文件均应分别密封提交，并按照招标文件要求提交投标保证金，否则视为不响应本次招标；

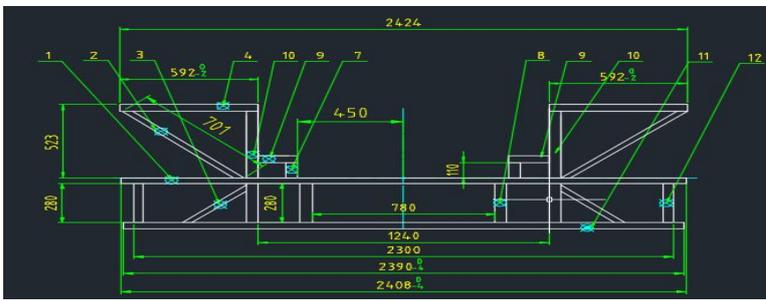
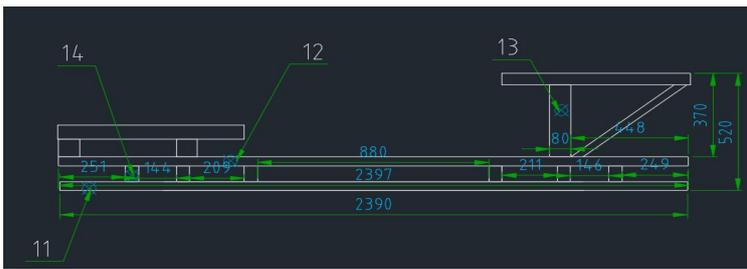
3) 项目总体要求：

此项目为一揽子交钥匙工程，包含生产线的设计、制造、调试、验收等所有项目。

**产品及相关技术要求：自动化焊接产品**

本次弧焊机器人工作站焊接的主要产品为全承载车架分片式焊接组合件，在机器人闲置状

态下可以用来焊接其他的二维平面的总成件，。具体的示意图以及相关规格尺寸如下表所示。

类型	工件种类	类型	
1		图纸	
		规格尺寸	长度：2000~2500mm； 宽度：150~900mm；
		说明	焊缝形式：对接焊缝，角焊缝，竖焊； 工件材质：Q235、Q345 等
2	地板分片骨架	图纸	
		规格尺寸	长度：1800mm~2360mm 宽度：150mm~600mm
		说明	焊缝形式：对接焊缝，角焊缝，竖焊； 工件材质：Q235、Q345 等
3	检修口	照片	
		规格尺寸	长度：2000mm~2600mm； 宽度：500mm~1200mm；
		说明	焊缝形式：对接焊缝，角焊缝；

			工件材质：Q235、Q345 等
--	--	--	------------------

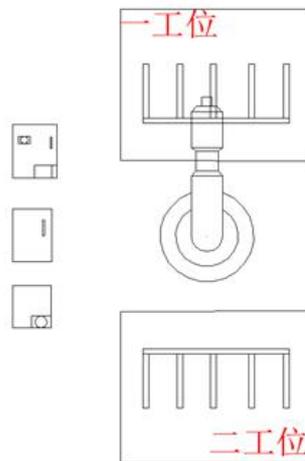
## 1.1 工作站设计方案

根据目前现有的焊接技术要求以及生产要求,设计了一套单机器人双工位的弧焊机器人工作站方案。采用双工位焊接工作站,两个工位之间可以进行预约焊接,一个工位焊接的同时另一个工位进行工件的装卸,有效提高机器人使用率和生产效率。

**设备布局方式:** H 型双工位平行工位布局;两套焊接夹具平台对称布置,坐式机器人安装在两套变位机中间。根据上述的焊接主要工件尺寸,单个工位上的工装夹具的范围宽度至少为 1200mm,长度至少为 2900mm。

**机器人周边系统:** 设置清枪、剪丝及喷硅油装置,程序设定焊枪进行清枪、剪丝或喷硅油,避免焊枪堵死,造成焊接缺陷。

**工作站控制系统:** 采用三菱 PLC+工业触摸屏主控方式,系统的启动、停止以及暂停、急停等均可通过操作盘进行;系统的运行状态及系统报警可在操作盘上显示。



H 型机器人工作站设计示意图

## 1.2 焊接工艺要求

- 1) 工件装卸方式: 被焊工件采取人工拆卸的方式。
- 2) 焊接工艺: 焊接时采用单丝气体保护焊。焊接时,人工先将组对好的工件装夹在焊接

变位机上，然后启动机器人进行焊接。焊接质量能够通过企业标准进行的检测。

3) 配置数字焊接电源进行焊接，保证机器人本体与焊机之间的通讯畅通。

4) 被焊工件表面不得有影响焊接质量的油锈、水份；

5) 零件间对接焊缝间隙小于 0.4mm，角接焊缝间隙小于 0.8mm；

6) 工件装配后的重复位置精度不大于 0.8mm；

7) 不得有影响定位的毛刺等；

8) 保证每个工件都能被完全固定，夹紧后，不可发生移动或转动；

### 1.3 工装夹具说明（以最终设计为准）

1) 以招标方提供的工件图纸为设计参考依据，夹具以双方最终确定的设计图纸为准。

2) 工装定位方式采用手动夹紧方式。

3) 夹具的设计采用模块化、标准化。夹紧定位方式，要求定位准确，重复定位精度高，使用方便，结构轻便合理。

4) 对于车架分装单片自动化焊接而言，其所使用的工装夹具可以“一对多”使用，即一个夹具可以对应不同车型分片的尺寸变化进行相应的调整，从而提高整个机器人工作站的使用效率。

5) 夹具与变位机之间采用标准的接口形式。

### 1.4 设备参数要求（所列为基本要求，投标方配置为主要性价比对比主体）

配置内容		数量	配置要求	其他
机器人系统	机器人本体 (ABB/KUKA/安川)	1	臂长 >2000mm; 内藏式	满足产品焊接要求 整机质保至少 1 年
	机器人控制柜	1		
	示教盒	1		
	机器人变压器	1		
	全数字逆变焊接系统	1		

	送丝装置	1	焊丝直径 1.0mm	
	气体调节器	1		
	空冷焊枪	1		
	防碰撞传感器	1		满足质保 2 年以上
伺服翻转变位机	主动箱(伺服电机和 RV 减速机及精密型回转支承)	2	承重 300KG(含工装) 可多个角度停止	关键部位质保 3 年以上
	从动箱	2		
	夹具工装连接板	2		
电气部分	PLC 控制柜	1		
	主控台	1		
	工位操作台	1		
	控制线路及电缆桥架	1		
	电磁阀等气动元件	1		
	三色警示灯	1		
附件部分	机器人底座	1		
	配套设备放置架	1		
	清枪装置(进口)	1	TBI	满足质保 1 年以上
焊接精加工平台(可快换简易工装)		2	每个变位机放置一个	
遮光板		2		
焊接围栏		1	不需提供	
其他	系统集成、安装调试及培训		安装、调试完成后,至少提供一次免费培训	
	运输及保险		设备的运输等由投标方负责	
	服务		2 小时响应,12 小时内到现场(南京市内及周边有办事处)	

#### 四、条件要求:

1、业绩要求:从事该行业 3 年以上,具备 3 家及 3 家以上同类项目经验。

有意向参加资格预审的单位,需将以下材料备齐于 2018 年 9 月 28 日 15:00 前交至开沃集团公共采购平台招标中心,逾期无效。

1) 公司营业执照、税务登记证、组织机构代码证;

(复印件加盖公章,分别提供或三证合一);

2) 资质证书(复印件加盖公章);

3) 安全生产许可证;

- 4) 法人代表证明书（原件）；
- 5) 法人代表授权委托书（原件）；
- 6) 公司地址、公司固定电话、联系人、联系人电话、邮箱地址；

**（该联系方式将作为投标人唯一联系方式）**

- 7) 法人授权委托人和拟用项目经理近半年本单位社保缴纳证明、劳动合同；
- 8) 提供3年以内近似案例的业绩（合同等）；
- 9) 提供至少1家备考察项目资料（项目地址、考察联系人、联系方式、项目合同等）

**注：以上资料请用A4纸张按顺序胶装，密封装订。**

**若以快递形式递交，请使用顺丰快递**

**六、递交地址及联系方式：**

递交地址：南京市溧水区滨淮大道369号

南京金龙客车制造有限公司 公共采购平台招标中心

联系人：高工           电话：13814142622

备注：对未通过资格预审的报名单位，招标人不做解释。