

附件 15

需求参数公示

一、技术标准

采购内容包括金属切割设备 1 套。

(1) 激光器一套

项目	技术规格
★波长	1030nm ± 10nm
★激光器功率	≥ 30W
★脉宽	≤ 500fs
脉冲稳定性	< 3% RMS over 10 mins
功率稳定性	< 3% RMS over 8 hours
激光光束质量	光束质量因子 $M^2 < 1.3$
★重复频率	50kHz-2MHz 连续可调
输出偏振态	线偏振
圆度	> 90%
冷却方式	封闭式循环水冷

(2) 运动系统一套

项目	技术规格
★X 轴	1.加工幅面 $\geq 200\text{mm}$; 2.最大运动速度 $\geq 400\text{mm/s}$; 3.定位误差在 ± 2 微米以内; 4.重复定位误差 ≤ 2.5 微米。
★Y 轴	1.加工幅面 $\geq 200\text{mm}$; 2.最大运动速度 $\geq 400\text{mm/s}$; 3.定位误差在 ± 2 微米以内; 4.重复定位误差 ≤ 2.5 微米。
★Z 轴	1.行程 $\geq 40\text{mm}$; 2.最大运动速度 $\geq 25\text{mm/s}$; 3.定位误差在 ± 2 微米以内; 4.重复定位误差 ≤ 2 微米。
Θ轴	1.最大行程范围 $\geq 20^\circ$; 2.定位误差在 $\pm 0.002^\circ$ 以内; 3.重复定位误差 $\leq 0.002^\circ$ 。
载台自适应调平模块	Z 轴方向调平误差在 ± 3 微米以内。
载台平面度	≤ 15 微米

(3) 加工工位一套

项目	技术规格		
对位方式	旁轴对位		
	广角镜头	光学倍率：1 倍	像素 $\geq 800W$
	对位镜头	光学倍率：6 倍	像素 $\geq 800W$
对焦方式	自动对焦		
	对焦范围 $\geq 0.5mm$	对焦精度 ≤ 2 微米	
功率测量	30W 功率计探头		
聚焦物镜	工作波段为红外波段		
★物镜规格（在投标文件中提供承诺函）	10 倍，NA（数值孔径） ≥ 0.3 , 工作距离 $\geq 10mm$ 20 倍，NA（数值孔径） ≥ 0.4 ，工作距离 $\geq 10mm$ 50 倍，NA（数值孔径） ≥ 0.67 ，工作距离 $\geq 8mm$		
扩束镜	工作波段为红外波段	倍率：2-10 倍	

（4）软件控制系统一套

项目	技术功能要求	
软件环境	Windows 10 操作系统	软件版本：简体中文
软件权限分级	二级：工程师权限；操作员权限。	
软件参数档	具备编辑存储，导入，导出工艺参数；提供多维度运动参数，激光器参数控制。	
软件日志显示	对平台及各 I/O 端口执行实时监测；故障时，显示错	

	误信息。
图纸导入格式	CAD 软件 DXF、DWG 等格式的文档直接导入、存储或导出；支持对图纸不同图层的加工元素编辑不同的加工参数。
图形在线编辑	直线，曲线，圆弧，多边形及简单异形图形编辑。
异形图形加工能力	支持对导入图纸中的螺旋线等异形图形进行加工。
自动抓靶	提供靶点图形学习，支持四个靶点定位。
自动寻焦	提供自动影像寻焦功能。
图形测量	配合影像系统，软件可实现对加工工件进行简易的尺寸测量。
加工模式	可实现对平台、I/O 端口独立控制，从而实现多种加工模式。
图形规划	根据用户输入的图形文件，指定工作区后，程序自动规划电极切割路径或焊接路径。

注：针对技术要求中★条款，招标文件明确要求证明材料的按照要求提供；未明确要求的，投标供应商应当根据项目实际情况提供技术支持材料予以响应。投标供应商的技术支持材料可以从（不限于）以下支持材料选择：产品规格表、产品宣传彩页、技术白皮书、制造商官方网站发布的产品信息、说明书等或检测

机构出具的检测报告等技术材料支持的。

二、商务要求

★（一）交货时间、地点和方式

1.交货时间：合同生效后，成交供应商在2个月内完成安装及调试。

2.交货地点：湖南省长沙市，采购单位指定地点。

3.交货方式：成交供应商负责本项目所有产品到采购单位指定地点的全部运输，包括现场装卸、搬运、保管、安装调试直至验收合格。

（二）产品包装和运输要求

成交供应商负责将所有产品运输至实验室，包装及资料须全新未使用，包装检查后完成安装，提供设备的各项技术性能指标必须达到合同规定的要求。机器有符合国家规定的正规码签。

（三）售后服务

★1.质量保证期：自交货验收完毕且合格之日算起，所有产品质保1年。报价供应商对提供的物资在质保期内，因产品质量而导致的缺陷，应当免费提供包修、包换、包退服务，因此导致的损失采购单位有权向成交供应商追偿。超出质保期后，报价供应商应当提供上门维修服务，仅收取成本费。

2.质保期内免费上门提供整机及所有零部件保修服务。终身免费技术支持，终身提供不高于设备中标价格的有偿设备故障维

修更换服务（报价供应商在投标时提供承诺函）。

3.质保期内，成交供应商提供7×24小时售后服务响应，响应时间不大于30分钟，故障解决时间不大于24小时，若是在24小时内未能处理完毕的情况，成交供应商必须提供相同的型号设备进行替换，不得影响采购单位的正常工作业务。成交供应商就所提供货物的普通故障必须在24小时内响应，疑难故障72小时内到达现场维修。

4.质保期外，接到采购单位要求对所采购产品进行维修的通知后，成交供应商应立即给予应答，并派合格的工程师在48小时内到现场进行维修，且人工费用不超过800元/人/天。

★（四）知识产权和保密要求

报价供应商应当保证采购单位在使用该物资或其任何一部分时，不受第三方侵权指控。同时，报价供应商不得向第三方泄露采购机构提供的技术文件等材料。

基于项目合同履行形成的知识产权和其他权益，其权属归采购单位所有，法律另有规定的除外。

★（五）物资编码、打码贴签要求

本项目对物资的编目编码、打码贴签要求，报价供应商应当予以明确响应，相关费用包含在报价中。

★（六）付款及结算方式

合同生效后，收到中标供应商有效发票后的30个工作日内，采购单位向中标供应商支付合同总价的30%。货物安装、调试、

验收合格后，收到中标供应商有效发票后的 30 个工作日内，采购单位向中标供应商支付合同总价的 65%，剩余 5% 的合同款作为质保金，质量保证期满后（无质量问题、无售后服务纠纷、以及无其他法律纠纷等）采购单位在 30 个日内向中标供应商支付剩余 5% 的合同款。

（七）报价要求

本项目已明确最高限价，报价供应商的投标报价不得高于本项目最高限价，否则视为无效投标。并要求投标报价中包含且不限于包含以下费用：本招标要求明确的安装、调试、培训、验收、差旅等所有费用；该项目产品保修期之内正常维修更新所需的一切费用。价格不因实施期间市场变化及政策调整因素而变化。

（八）验收方式

1. 成交供应商完成现场调试后，由采购单位代表和成交供应商代表共同完成所有技术指标现场测试、随机文件资料和配件的清点交接等工作。

2. 采购单位提供验收资料的文件清单和要求，成交供应商完成全套验收资料的整理工作，提交采购单位审核。

3. 采购单位在验收中，如果发现与合同规定不符的，不予签发验收单。成交供应商在接到采购单位书面异议后，应在 3 天内予以纠正，并承担由此发生的一切费用和损失。

4. 采购单位在验收中，如果发现与合同规定不符的，应在 7 个工作日内向成交供应商提出书面异议，不签发验收单；成交

供应商在接到采购单位书面异议后，应在 3 天内予以纠正，经采购单位验收通过后生效，并承担由此发生的一切费用和损失。再次验收所产生的费用由成交供应商承担。如果再次验收仍不合格，采购单位有权取消或解除采购合同，由此造成的损失，由成交供应商承担。

三、投标（报价）人资质要求

（一）具有企（事）业法人资格（有行业特殊情况的银行、保险、电力、电信等法人分支机构，会计师、律师等非法人组织，行业协会等社会团体法人除外）；

（二）国有企业；事业单位；军队单位；成立三年以上的非外资（含港澳台）独资或控股企业；

（三）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（四）具有履行合同所必需的设施设备、专业技术能力、质量保证体系和固定的生产经营、服务场地；

（五）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（六）参加军队采购活动前 3 年内，在经营活动中没有受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款（200 万元以上）等重大违法记录；

（七）未被中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入政府采购严重违法失信行为记录名单，未在军队采购网（www.plap.mil.cn）军队采购暂停名单处罚范围内或军队采购失信名单禁入处罚期和处罚范围内，以及未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）

列入严重失信主体名单或国家企业信用信息公示系统
(www.gsxt.gov.cn)列入严重违法失信名单(处罚期内)。

(八)本项目特定资格：无。