

芯片转料分拣机采购项目

招 标 文 件

招标人：深圳瑞波光电子有限公司

日 期：2024 年 9 月

项目基本情况

序号	内 容	说明与要求
1	项目名称	芯片转料分拣机采购项目
2	项目概况	本项目为芯片转料分拣机采购项目
3	招标人	深圳瑞波光电子有限公司
4	招标方式	公开招标
5	最高投标限价	预算控制价为 500000 元。 各投标人的投标报价均不得高于此预算，高于此预算的投标报价将被视为无效报价。
6	资金来源	政府经费
7	资金落实情况	部分落实
8	交期和收货地点	交期：合同签订后 90 天内完成安装调试并验收合格。 收货地点：深圳市龙华区大浪街道浪口社区华荣路 496 号德泰工业区 10 栋
9	付款方式	签订合同后预付 30%+发货前预验收完成且通过后支付 30%（若预验收不合格，则双方协商整改时间，在协商的整改时间内依然无法达到技术协议要求，则投标方须于 5 个工作日内退还招标方已支付的 30%预付款）+设备到厂验收完成后支付 30%+质保一年后支付 10%
10	验收要求	详见设备技术规格书（第 9~12 页共 4 页）
11	质保期	除专用合同条款和（或）供货要求等合同文件另有约定外，合同设备整体质量保证期为验收之日起 12 个月。如对合同设备中关键部件的质量保证期有特殊要求的，供需双方可在专用合同条款中约定

12	包装要求	符合产品运输要求
13	运输要求	汽车运输，运输费用由供应商负责。应有良好的防湿、防锈、防潮、防雨、防腐及防碰撞的措施。凡由于包装不良造成的损失和由此产生的费用均由投标方承担。
14	招标范围	本次招标的标的为 1 台芯片转料分拣机。项目包括：设计、制造、配套、运输、安装、调试、服务、技术培训、验收合格交付使用及质保期内的服务等一体化招标工程。
15	投标人资格要求	<p>(1) 投标人应在中华人民共和国境内注册并具有独立的法人资格；</p> <p>(2) 响应人具有健全的财务会计制度及良好的财务状况；</p> <p>(3) 投标人自 2020 年 1 月 1 日至今，承担过 1 项与本项目类似的单项合同额 50 万及以上的业绩。业绩证明材料：合同或订单【类似业绩：提供采购合同或订单，时间以签订时间为准】</p> <p>(4) 具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；</p> <p>税收缴纳证明：提供投标文件递交时间前一年内任意 3 个月的纳税证明或完税证明，依法免税的单位应提供相关证明材料；</p> <p>社会保障资金缴纳证明：提供投标文件递交时间前一年内任意 3 个月的社会保障资金缴存单据或社保机构开具的社会保险参保缴费情况证明，依法不需要缴纳社会保障资金的单位应提供相关证明材料。</p> <p>(5) 最近三年内没有骗取中标和严重违约等重大违法记录。（自拟格式进行承诺说明）并提供通过“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询相关主体无失信记录（网站查询的截图加盖投标人公章，查询时间为公告发布之日起至投标文件递交截止时间）；</p> <p>(6) 是否接受联合体投标：不接受。</p> <p>(7) 未尽事宜，遵照法律法规及其他相关规定执行。</p>

16	是否接受分包	不接受
17	质疑提交	时间：2024年9月30日12:00前；
18	投标有效期	15日（从投标截止之日算起）
19	投标保证金	本次项目无投标保证金
20	投标文件份数	正本1份，副本1份，投标文件电子版1份（加盖投标人单位公章）
21	说明	招标项目的潜在投标人应采取书面方式提交报名材料，无须到现场申领。获取招标文件后，投标方须于2024年10月15日10点前提交投标文件（正式报价单、方案书、营业执照、公司介绍等）
22	开标时间地点	线下开标： 时间：2024年10月15日14:00，投标文件同时送达。 开标地点：深圳市龙华区大浪街道浪口社区华荣路496号德泰工业区10栋4楼会议室。
23	评标办法	详见招标文件第13~15页共3页
24	合同签订	中标人在收到中标通知后15日内签订合同。
25	保密要求	根据甲方对敏感信息管控事宜的有关要求，无条件履行相关保密义务
26	招标人联系方式	联系人：陶小芳 电话：0755-86566695 电子邮箱：taoxiaofang@raybowlaser.com

招标文件

1. 投标人应认真审阅招标文件中所有的投标须知、项目要求、规定格式、报价要求和规格参数。如果投标人的投标文件不能符合招标文件的要求，责任由投标人自负。实质上不响应招标文件要求的投标文件将被拒绝。

2. 招标文件的澄清

a 投标人应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。

b 投标人如有疑问，应在获取招标文件后，以书面方式联系招标人予以反馈

3. 招标文件的修改

a 在投标截止时间前，招标人应当预留投标人编制投标文件所需要的合理时间，并通知投标人自行下载。

b 为使投标人在编制投标文件时有充分的时间对招标文件的澄清、修改、补充等内容进行研究，招标人将酌情延长提交投标文件的截止时间，具体时间将在招标文件的修改、招标文件补遗中予以明确。

4. 投标报价

a 投标文件中所使用的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用国家法定计量单位。

b 投标人应在招标文件所附的附表上写明投标各单项单价、合计单项价和投标总价。如果单价与合计单项价（计算）不符，以单价为准；如果合计单项价之和与投标总价不符，则以合计单项价之和为准，如果单项价有明显小数点错误，则以合价修正单价。若投标人拒绝接受上述修正，其投标将被拒绝。对同一招标内容要求每个投标人只能有一个报价，否则，其报价将视为无效。

c 投标人按规定格式填写报价，供招标人评标方便。投标人应按本招标文件提供的投标报价表表格计算和填写投标报价。

d 招标人设有最高投标限价的，投标人的投标报价不得超过最高投标限价，最高投标限价在投标人须知前附表中载明。

e 报价按本招标文件提供的配置清单及报价要求报出单价。各投标人结合本企业 and 市场情况自主报价。

5、投标有效期

a 投标有效期 15 日。投标有效期内投标人不得要求撤销或修改其投标文件。

b 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以招标文件补遗形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，应相应延长其投标的有效期，但不得要求或被允许修改或撤销其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效。

投标文件

投标人与招标人之间所有与投标有关的往来通知、函件和投标文件均应使用中文。除技术规范另有规定外，投标文件使用的度量衡单位，均采用中华人民共和国法定计量单位。未按招标文件要求编制的投标文件将被拒绝。

1、投标文件的组成

(1) 封面；

(2) 目录。

资格文件

(3) 投标函；

(4) 法定代表人资格证明书、法定代表人授权委托书及身份证复印件；

(5) 企业概况（营业执照、生产资质证书等其他需要提供的资料）；（格式）

(6) 投标人业绩一览表；

(7) 企业认证证书、或企业奖项证书；

(8) 其它(投标人须知前附表中投标人资格要求的证明资料或投标方认为有必要提交的其他资料)。

商务标

(9) 开标一览表

(10) 报价明细表；

(11) 商务条款偏离表；

(12) 其它(招标文件中要求的其他资料或投标方认为有必要提交的其他资料)。

技术标

(13) 产品质量、技术说明；

(14) 供货组织方案；

- (15) 售后服务承诺书;
- (16) 技术条款偏差表;
- (17) 其他保证措施;
- (18) 其它(招标文件中要求的其他资料或投标方认为有必要提交的其他资料)。

2、投标文件的递交

- a 投标文件递交的截止时间：见投标人项目基本情况。
- b 投标人递交投标文件的地点：见投标人项目基本情况。
- c 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，招标人不予受理。

3、投标文件的修改与撤回

- a 在投标人须知前附表规定的投标截止时间前，投标人可以修改或撤回已递交的投标文件，但应以书面形式通知招标人。
- b 投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应签字并盖章后递交招标人。
- c 修改的内容为投标文件的组成部分。修改的投标文件应按照本章规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

附：设备技术规格书、验收标准

序号	名称	部件	规格		
1	吸取放置芯片系统	适用芯片尺寸	芯片腔长：0.75-5(mm) 芯片宽度：0.22-10(mm) 芯片厚度：≥0.1(mm)		
		顶针及吸嘴	适合不同芯片尺寸的吸嘴及多顶针顶系统 芯片尺寸如下：		
			类型 \ 规格	长度 (mm)	宽度 (mm)
			SE芯片	0.75	0.22
				0.75	0.3
				0.75	0.4
0.75	0.6				
1	0.5				
1.2	0.25				
1.5	0.5				
2	0.25				
2	0.5				
2.5	0.5				
Bar/mini Bar	3		0.5		
	4		0.5		
	4.5	0.5			
	4.8	0.5			
	5	0.5			
	0.75	0.88			
	0.75	3.52			
	1	6			
	1	10			
	1.5	10			
	放置精度及角度		XY 方向：相邻芯片中心到中心距离的公差：±20μm 芯片旋转角度：相邻芯片腔面相对的角度差：±1°		
	晶圆旋转机构		上料的芯片，旋转角度 > 3° 能进行自动校准，自动校准放置芯片后的旋转角度 ±1°		
芯片翻轉機構		吸取前芯片 P 面朝上（有图形面）放置后芯片 N 面朝上（无图形的金属面） 可根据生产情况选择启用此功能或不启用			
2	上下料系统	上料	支持 1 个 6 吋子母扩晶环 兼容 4 个 2 吋和 1 个 4 吋的胶盒(Gel-Pak)		
		下料	支持 3 个 6 吋子母扩晶环 兼容 8 个 2 吋和 2 个 4 吋的胶盒(Gel-Pak) 兼容 1 个 8 吋铁环  8吋DSMTQA08.pdf		
3	视觉系统	视觉检测	具有外观形状匹配识别 具有登入图片模板匹配识别 可设定匹配分数的域值及显示匹配分数，判定匹配 pass/fail		

		视觉监测	上料区与下料区顶部具备相机，能实时显示上料区与下料区的芯片物料状态，显示为彩色。
		具备 Mapping 功能	结合读取的 Map 文档及识别的芯片实物,生成合图后的 mapping，遇到芯片实物数量与 map 不匹配的情况需报警，由人为判断后修改合图后的 mapping，再继续作业。
		相机分辨率	≥1200W 像素，亚微米级别，同轴光源
		相机调节方式	通过图像显示的清晰度进行软件数值化设定调整
		识别能力	<p>1.具备墨点和明显缺损芯片识别（墨点 > 芯片面积的 10%则判定为涂墨芯片，缺损芯片 < 芯片面积的 30%识别芯片，与 map 对应）</p> <p>2.芯片间距一致性差识别</p> <p>3.假芯片识别（a.可设定特点区域进行针对性匹配对比，此功能可选择启用或不启用。b.依照 map 中的 Chip ID 进行判定是否为假芯片。c.在 mapping 显示假芯片并做颜色标识）</p> <p>4.Bar ID 样式不一样识别（识别出实物 Bar 的 ID 与 Map 中的 BAR ID 进行核对）</p> <p>5.废料识别</p> <p>6.芯片间距较小且中间芯片缺失识别（缺失的芯片位置其左右相邻芯片较近的情况，可依照 map 识别出缺失芯片）</p> <p>7.Bar ID 距离第一颗芯片较远识别</p>
5	吸头系统	焊接压力	全闭环控制，控制范围 10~100g±10%
		吸嘴形式	使用插拔式吸嘴 吸嘴杆有导向功能，不需要调整角度 吸嘴材料由供应商选定，要求做到吸取的芯片无压痕，无污染。
4	防静电功能	静电消除部件	上下料的工作区域,具备防静电的离子风机或是其他防静电的部件
		吸嘴触点感应	触点指示灯在显示屏上接触闪烁
		吸嘴取放高度调整	自动测高，采用软着陆方式测高

		漏晶检测	真空流量检测, 真空单位(-Kpa)
		顶针高度调整	软件数值化设定调整
6	软件功能	参数设置功能	可设置与产品对应的 recipe 进行存取, 存储 recipe 数量的上限 > 100
		记录功能	顶针、吸嘴寿命记录 当班产量及月累计产量
		权限功能	二级权限设置 (作业员、工程师)
		读取功能	Map 读取档案为 Excel
7	设备产能	UPH	不启用翻转功能≥900 pcs/hr, 启用翻转功能≥720 pcs/hr
8	动能	电力	电压: 220V 50Hz ;
		压缩空气	CDA ≥ 0.4Mpa
		真空	负压 ≤ -85 kpa,
9	设备运行记录	设备运行记录	支持报警及操作记录
10	安全管理	防护部件	安全屏蔽(可观察内部运行情况)

售后服务:

类别	数量	说明	维护周期	备注
操作软件	1 套	可提供操作软件	终身免费提供由于供货商问题引起的软件升级	
整机			1 年保修 (人为因素除外)	

验收条件:

序号	必备条件及要求			备注
1	现场验收用产品须与甲方所供试样产品一致			
	产品型号	尺寸	工艺要求	实物
	A	0.75mm*0.3mm, thickness≥100 微米	膜转膜、膜转盒, 盒转膜分选, 使用一个环上 10 根 Bar, 芯片数量 > 200pcs 的胶盒进行验证, 吸取和放置后的芯片, 外观无吸嘴和顶针痕迹, 芯片位置识别准确率 100%, 芯片放置精度符合规格, 分拣过程中的抛料率≤ 0.1%。	SE

B	0.75mm*0.4mm, thickness≥100 微米	膜转膜、膜转盒, 盒转膜分选, 使用一个环上 32 根 Bar, 芯片数量 > 200pcs 的胶盒进行验证, 吸取和放置后的芯片, 外观无吸嘴和顶针痕迹, 芯片位置识别准确率 100%, 芯片放置精度符合规格, 分拣过程中的抛料率≤ 0.1%。	SE
C	2.5mm*0.5mm, thickness≥100 微米	膜转膜、膜转盒, 盒转膜, 盒转盒分选, 使用一个环上 4 根 Bar, 芯片数量 > 200pcs 的胶盒进行验证, 吸取和放置后的芯片, 外观无吸嘴和顶针痕迹, 芯片位置识别准确率 100%, 芯片放置精度符合规格, 分拣过程中的抛料率≤ 0.1%。	SE
D	4.8mm*0.5mm, thickness≥100 微米	膜转膜、膜转盒, 盒转膜, 盒转盒分选, 使用一个环上 4 根 Bar, 芯片数量 > 200pcs 的胶盒进行验证, 吸取和放置后的芯片, 外观无吸嘴和顶针痕迹, 芯片位置识别准确率 100%, 芯片放置精度符合规格, 分拣过程中的抛料率≤ 0.1%。	SE
E	1.2mm*0.25mm, thickness≥100 微米	膜转盒, 盒转盒翻膜分选使用一个环上 10 根 Bar, 芯片数量 > 200pcs 的胶盒进行验证, 吸取和放置后的芯片, 外观无明显吸嘴和顶针痕迹, 芯片位置识别准确率 100%, 芯片放置精度符合规格, 分拣过程中的抛料率≤ 0.1%。	SE
F	1mm*10mm, thickness≥100 微米	膜转膜、膜转盒, 盒转膜, 盒转盒分选, 使用一个环上 10 根 Bar, 芯片数量 > 200pcs 的胶盒进行验证, 吸取和放置后的 Bar, 外观无吸嘴和顶针痕迹, 芯片位置识别准确率 100%, 芯片放置精度符合规格, 分拣过程中的抛料率≤ 0.1%。	Bar
G	0.75mm*0.88mm, thickness≥100 微米	膜转膜、膜转盒, 膜转环, 盒转膜, 盒转盒分选, 使用一个环上 10 根 Bar, 芯片数量 > 200pcs 的胶盒进行验证, 吸取和放置后的 Bar, 外观无吸嘴和顶针痕迹, 芯片位置识别准确率 100%, 芯片放置精度符合规格, 分拣过程中的抛料率≤ 0.1%。	Mini Bar
2	Mapping 准确度重复测试: 每款物料 (上述 7 个尺寸) 蓝膜环*3, 每个环合图 20 次, 重复性准确度: 100%		
3	设备内任意位置的洁净度使用空气粒子计数器测试达到百级以内。		

4 设备元件品牌符合配置要求。

评标分数方案

价格部分：50分,占比 50% 商务部分：10分,占比 10% 技术分：40分,占比 40% (满分 100分)

类别	满分	评标委员会按评分办法确定投标人最终得分,按照最终得分由高至低的次序排列推荐中标候选人(不超过3人),并确定排名第一的投标人为中标人。
一、价格部分：50分		
1	报价分 50分	<p>1) 基准价设置：基准价=所有有效投标报价的算术平均值×97%。</p> <p>n为有效投标单位个数，以下相同：</p> <p>当 n≤5 时，保留所有有效投标报价；</p> <p>当 5 < n ≤ 7 时，所有有效投标报价中去掉 1 个最高价、1 个最低价；</p> <p>当 7 < n ≤ 9 时，所有有效投标报价中去掉 2 个最高价、1 个最低价；</p> <p>当 n > 9 时，所有有效投标报价中去掉 3 个最高价、2 个最低价。</p> <p>2) 报价=基准价，得基准分 30 分。</p> <p>情形一：高于基准价，每高 1%，扣 1 分，最低减至 10 分；</p> <p>情形二：低于基准价 10% 及以下，每低 1%，得 1 分，最高 40 分；</p> <p>情形三：低于基准价 10% 以上，加满 60 分，再低 1%，倒扣 0.5 分。</p>
二、商务部分：10分		
1	类似业绩 4分	投标人自 2020 年 01 月 01 日至今，承担过单项合同额 50 万及以上类似项目业绩，每提供 1 份得 4 分，最高得 4 分。【类似业绩：提供采购合同/订单，时间以签订时间为准。】
2	质保期 3分	每增加一年免费质保期加 1 分，本项最高得 3 分。
3	付款方式 3分	预付款或交货验收款，每降低 5% 加 0.5 分，本项最高得 3 分。

二、技术分：40分			
1	技术响应	6分	<p>投标文件严禁照搬招标文件要求，否则可能会被评标委员会判为无效投标。</p> <p>投标人所投产品，符合招标文件要求无负偏离得10分；与招标文件要求有非实质性负偏离的，每项扣0.5分，扣完为止；每有一项经评标委员会一致认定的正偏离，加0.5分，最多加4分，本项最高得6分。</p>
2	产品技术性 能	15分	<p>评标小组根据投标人提供的产品技术性能、产品配置、后期使用成本、产品稳定性、产品后期维护管理五小项内容进行综合评审，产品技术性能高、配置全面合理、后期使用成本低、产品稳定，易于维护管理，投标文件中有以上内容，并且表述完善、资料齐全，满足项目需求每小项得4分，本项最高得15分。每小项每有一处弱势项或不完善、不合理之处扣0.5分，扣完为止。</p>
3	项目组织实 施方案	10分	<p>评标小组根据投标人提供的项目实施计划、供货组织方案、安装调试方案、人员配备情况、质量保证措施五小项内容进行综合评审，项目组织各项实施方案完整、科学、合理、可行，投标文件中有以上内容，并且表述完善、资料齐全，满足项目需求每小项得3分，本项最高得10分。每小项每有一处弱势项或不完善、不合理之处扣0.5分，扣完为止。</p>
4	培训方案	4分	<p>评标小组根据投标人所投产品的使用培训计划和培训方案进行综合评审；培训实施人员落实到位、技术力量安排均衡、培训方式多样等得满分4分，每存在1处不合理、不完善之处扣0.5分，扣完为止。。</p>

5	售后服务方案	5分	评标小组根据投标人提供的售后服务体系及售后人员的技术力量、售后响应时间、供货及调换货方案、备品备件、应急情况处理措施、售后的相关承诺六小项内容进行综合评审，售后服务各项方案完整、详细、合理、可行，投标文件中有以上内容，并且表述完善、资料齐全，满足项目需求每项得 1.5 分,本项最高得 5 分。每小项每一处弱势项或不完善、不合理之处扣 0.5 分，扣完为止。
---	--------	----	---