

公开



招标文件

项目编号：	0730-2611SZ0136/01
项目名称：	广东依顿电子科技股份有限公司外层工序 LDI 曝光机采购项目
设备名称：	外层工序 LDI 曝光机
数 量：	1 条

招标人：广东依顿电子科技股份有限公司

招标代理机构：中航招采科技（北京）有限公司

2026 年 7 月 20 日

目 录

第一卷.....	1
第一章 招标公告.....	2
第二章 投标人须知.....	5
投标人须知前附表.....	5
第三章 评标办法（综合评估法）	25
第四章 合同条款及格式.....	31
第二卷.....	33
第五章 供货要求.....	39
第三卷.....	40
第六章 投标文件格式.....	60

第一卷

第一章 招标公告

项目所在地区：广东省，中山市

1. 招标条件

本招标项目广东依顿电子科技股份有限公司外层工序 LDI 曝光机采购项目（项目编号：0730-2611SZ0136/01）招标人为广东依顿电子科技股份有限公司，招标项目资金已落实。本项目已具备招标条件，现委托中航招采科技（北京）有限公司对广东依顿电子科技股份有限公司外层工序 LDI 曝光机采购进行公开招标。

2. 项目概况与招标范围

2.1 项目名称：广东依顿电子科技股份有限公司外层工序 LDI 曝光机采购项目。

2.2 设备名称：外层工序 LDI 曝光机。

2.3 数量：1 条（2 台单机连线）。

2.4 招标文件简要技术规格：外层工序 LDI 曝光机 1 条（2 台单机连线），生产板尺寸（最大：630mm*730mm，最小：300mm*300mm），连线效率 $\geq 5\text{pn1/min}$ ，详细要求详见招标文件。

2.5 交货期：收到订单后 60-90 个日历天内交货。

2.6 交货地点：广东省中山市三角镇高平工业区 88 号广东依顿电子科技股份有限公司。

3. 投标人资格要求

3.1 资质要求：在中华人民共和国境内注册，为独立法人或其他组织。投标文件提供有效营业执照复印件或事业单位法人证书复印件或依照《中华人民共和国民法典》规定取得的登记或批准文件复印件。

3.2 业绩要求：投标人 2023 年 1 月 1 日至招标公告发布之日有类似业绩至少 1 项【类似业绩指：外层工序 LDI 曝光机；以合同签订时间或供货时间为准，提供合同关键页或供货单等相关证明材料】。

3.3 信誉要求：

（1）投标人为企业的，未列入国家企业信用信息公示系统（网址 <https://www.gsxt.gov.cn/index.html>）的“经营异常名录”和“严重违法失信名单”。提供国家企业信用信息公示系统查询截图，未提供的则以评标现场公开查询结果为准。

（2）投标人为企业或事业单位的，未列入信用中国（通过信用中国跳转至中国执行信息公开网，网址 <https://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）的“失信被执行人”。提供中国执行信息公开网查询截图，未提供的则以评标现场公开查询结果为准。

3.4 其他要求：投标人须具有履行合同所必需的设备和专业技术能力【提供承诺书】；单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的采购活动；【提供承诺书】。

3.5 本次招标不接受联合体投标。

3.6 按照本公告要求向招标代理机构成功购买招标文件的投标人才具有投标资格。

4. 招标文件的获取

4.1 凡有意参加投标的，请于 2026 年 7 月 21 日 00:00:00 至 2026 年 7 月 28 日 17:00:00（北京时间，下同），前往深圳市福田区华富路南光大厦 605 室购买招标文件，招标文件不支持邮寄。（备注：购买前请先电话联系，工作时间 9:00-11:30，14:00-17:00）。

4.2 招标文件售价人民币 500 元，售后不退。

5. 投标文件的递交

5.1 投标文件递交的截止时间：2026 年 8 月 11 日 10 时 00 分（北京时间）。

5.2 投标文件递交的地点：投标文件递交至广东省中山市三角镇高平工业区 88 号广东依顿电子科技股份有限公司 B 会议室。（注：厂区门岗需要办入厂手续，请投标人预留足够的时间，以免迟到，逾期递交的投标文件将被拒收）

5.3 特别说明：

投标人的投标文件须按照前述方式和时间期限递交。投标人逾期送达的或者未送达指定地点的或者不按照招标文件要求密封的纸质投标文件，该投标文件将予以拒收。

6. 开标时间和地点

6.1 本项目开标时间：2026 年 8 月 11 日 10 时 00 分（北京时间）。

6.2 本项目的开标将在线下进行，线下开标地点：广东省中山市三角镇高平工业区 88 号广东依顿电子科技股份有限公司 B 会议室。

7. 发布公告的媒介

本公告在中国招标投标公共服务平台（<http://www.cebpubservice.com/>）发布。本公告在各媒体被转载发布的文本如有不同之处，以在中国招标投标公共服务平台发布的文本为准。

8. 监督部门：

本项目的监督部门为广东依顿电子科技股份有限公司审计法务部。

9. 联系方式（含异议受理）：

9.1 投标人在投标过程中，如存在不明或异议等事项，可通过以下方式与招标人或招标代理机构进行联系：

招标人：广东依顿电子科技股份有限公司
地址：广东省中山市三角镇高平工业区 88 号
联系人：王海洋
电话：0760-89936620

招标代理机构：中航招采科技（北京）有限公司
地址：北京市朝阳区慧忠路 5 号远大中心 B 座 14/20 层
深圳分公司地址：深圳市福田区华富路南光大厦 605 室
电话：0755-83660491、0755-25320827
电子邮箱：xiongh001@avic.com、mac092@avic.com
联系人：熊先生、马先生

异议接收部门：中航招采科技（北京）有限公司
联系人：马闯
电话：0755-25320827
电子邮箱：mac092@avic.com

招标监督部门：广东依顿电子科技股份有限公司审计法务部
联系方式：0760-23389515
联系邮箱：etimpeach@foxmail.com

第二章投标人须知

投标人须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
1.1.2	招标人	招标人：广东依顿电子科技股份有限公司 地 址：广东省中山市三角镇高平工业区 88 号 联系人：王海洋 电 话：0760-89936620
1.1.3	招标代理机构	招标代理公司名称：中航招采科技（北京）有限公司 深圳分公司详细地址：广东省深圳市福田区华富路口南光大厦 605 室 联系人：熊太华、马闯 电话：0755-83660491、0755-25320827 电子邮箱：xiongh001@avic.com、mac092@avic.com
1.1.4	招标项目名称	详见第一章 招标公告
1.1.5	工程项目名称	/
1.2.1	资金来源及比例	企业自筹 100%
1.2.2	资金落实情况	已落实
1.3.1	招标范围	详见“招标公告”。
1.3.2	交货期	详见第一章 招标公告
1.3.3	交货地点	详见第一章 招标公告
1.3.4	技术性能指标	详见第五章 供货要求
1.4.1	投标人资质、财务、业绩、信誉、其他要求	详见第一章 招标公告 3. 投标人资格要求
1.4.2	是否接受联合体投标	☒ 不接受 ☐ 接受，应满足下列要求：
1.4.3	投标人不得存在的其他情形	1. 视为串通投标的情形 （1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制； （2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜； （3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人； （4）不同投标人的投标报价呈规律性差异； （5）不同投标人的投标文件相互混装； （6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出，或不同投标人的投标保证金汇入同一虚拟子账户的； （7）法律法规规定的其他串通投标情形。 2. 弄虚作假： （1）通过受让、租借、挂靠资质投标； （2）伪造、变造资质、资格证书或者其他许可证件； （3）提供虚假财务状况、业绩、奖项、项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明等材料； （4）提供虚假的信用状况； （5）其他弄虚作假的行为。 出现第 2 项的具体情形，应当允许投标人向评标委员会、

		招标人作出解释说明。评标委员会经核查发现投标人存在串通投标、弄虚作假等违法行为的，按照法律法规规定进行处理。
1.9.1	投标预备会	☒ 不召开 ☐ 召开，召开时间： 召开地点：
1.9.2	投标人在投标预备会前提出问题	时间： / 形式： /
1.9.3	招标文件澄清发出的形式	书面形式
1.10.1	分包	☒ 不允许 ☐ 允许，分包内容要求： 分包金额要求： 对分包人的资质要求：
1.11.1	实质性要求和条件	招标文件中标注“*”号或标注为“关键指标”的条款为不可偏移指标，对这些关键指标的任何负偏离将导致投标被否决。
1.11.3	其他可以被接受的技术支持资料	对所有加注“*”号或标注为“关键指标”的条款应当在投标文件中完全响应，不得存在任何形式的偏离。
1.11.4	偏差	☐ 不允许 ☒ 允许，偏差范围：招标文件中加注“*”号或标注为“关键指标”的条款不满足或未响应，投标将被否决。商务和技术条款超过 5 项（不含 5 项）非*号指标不满足或未响应，投标将被否决。
2.1	构成招标文件的其他资料	无
2.2.1	投标人要求澄清招标文件	时间：投标截止时间 10 日前提出 形式：通过书面形式（包括所提问题的可编辑 word 版本和所提问题的盖章扫描件 PDF 版本）发送至代理机构邮箱，同时电话通知代理机构
2.2.2	招标文件澄清发出的形式	招标文件澄清以书面形式发出，同时将澄清发给每个已购买招标文件的潜在投标人。
2.2.3	投标人确认收到招标文件澄清	时间：关于招标文件的澄清文件发出日期后 1 个日历天内若未能及时确认收到文件所造成的一切后果由投标人自行承担。 形式：书面形式
2.3.1	招标文件修改发出的形式	招标文件修改以书面形式发出，同时将发给每个已购买招标文件的潜在投标人。
2.3.2	投标人确认收到招标文件修改	时间：关于招标文件的澄清文件发出日期后 1 个日历天内若未能及时确认收到文件所造成的一切后果由投标人自行承担。 形式：书面形式
3.1.1	构成投标文件的其他资料	无
3.2.4	最高投标限价	☐ 无 ☒ 有，最高投标限价：600 万元人民币
3.2.5	投标报价的其他要求	评审中出现下列情形之一的，评标委员会应启动异常低价投标审查程序： 1. 投标报价低于全部通过初步评审投标人投标报价平均值

		50%的，即投标报价$<$全部通过初步评审投标人投标报价平均值$\times 50\%$； 2. 投标报价低于通过初步评审的次低报价投标人投标报价50%的，即投标报价$<$通过初步评审的次低报价投标人投标报价$\times 50\%$； 3. 投标报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标报价$<$采购项目最高限价$\times 45\%$； 4. 评标委员会基于专业判断，认为投标人报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。 评标委员会启动异常低价投标审查后，属于上述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关投标人在合理的时间内对投标价格作出解释，投标人需在评标委员会规定的时间内提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等；投标人不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。
3.3.1	投标有效期	投标文件递交截止之日（即开标之日）起 90 日
3.4.1	投标保证金	是否要求投标人递交投标保证金： ☒要求： 1. 投标保证金递交截止时间：同投标截止时间。 投标保证金有效期：投标保证金有效期应当与投标有效期一致。 2. 投标保证金的形式：银行电汇提交（从基本账户转出），或其他符合法律规定的现金或非现金担保方式。 3. 投标保证金的金额：120,000 元。 4. 递交要求： a. 如选择银行电汇，投标保证金汇款账户：中航招标网-我参与的项目-保证金生成保证金虚拟子账户并在线提交，投标保证金应当从基本账户转出并在投标文件中附上基本账户开户证明和电汇底单等现金形式投标保证金支付凭证。 b. 如选择非现金担保方式，应当提供原件，原件应单独密封随投标文件一并提供；其中，保证金为保函（保险）形式的，需提供能够核验保函（保险）真实性有效性的渠道方式，例如出具保函（保险）的金融机构或保险机构官方查验渠道、官方客服专线等，由招标代理机构、招标人或评标委员会在评标现场对保函（保险）的真实性有效性进行核验，若保函（保险）真实性有效性不足的，评标委员会依法否决该投标。 c. 选择非现金担保方式，保函/保单约定的赔付情形必须完整全覆盖招标文件载明的投标保证金不予退还全部条款（以投标须知前附表 3.4.4 及投标须知正文 3.4.4 内容为准）。保函、保单存在不予退还保证金条款缺项、漏项、缩减赔付责任的，该担保文件无效，按未按规定提交投标保证金处理，投

		标文件作无效投标评审。 ☐不要求
3.4.4	其他可以不予退还投标保证金的情形	☐无 ☒有：（1）除不可抗力外，投标人在投标截止时间后至投标有效期截止前撤销、撤回或修改其投标文件的； （2）中标通知书发出后，中标人放弃中标项目的，无正当理由不与招标人签订合同的，或在签订合同同时向招标人提出附加条件或者更改合同实质性内容的，或在招标文件规定的期限内拒不提交所要求的履约保证金的； （3）投标人有弄虚作假、串通投标或者投标人有符合招投标相关法律法规或招标文件规定的关于可予没收投标保证金情形的，投标保证金将被招标人没收。 （4）存在投标人须知前附表 1.4.3 条规定的情形
3.5	资格审查资料的特殊要求	☒无 ☐有，具体要求：/
3.5.2	近年财务状况的年份要求	2025 年度（2025 年度未完成则提供 2024 年度）
3.5.3	近年完成的类似项目情况的时间要求	2023 年 1 月 1 日至招标公告发布之日
3.5.5	近年发生的诉讼及仲裁情况的时间要求	近三年发生的重大诉讼及仲裁情况（若有），格式自拟
3.6.1	是否允许递交备选投标方案	☒不允许 ☐允许
3.7.3A（2）	投标文件副本份数及其他要求	投标文件：正本 1 份，副本 4 份 电子文件：1 份，附光盘或 U 盘，电子版内容为纸质盖章投标文件的扫描件 PDF 格式，且需同正本内容完全一致。 注：本项目商务、技术装订成一册。
3.7.3A（3）	投标文件是否需分册装订	☐是 ☒否：不强制要求分册装订
3.7.3（B）	投标文件所附证书证件要求	证件为证件的扫描打印件或复印件
3.7.3（B）	投标文件签字或盖章要求	招标文件要求加盖印章之处，投标人须加盖单位法定名称公章；若使用合同专用章、业务专用章等非公章印章的，投标人须随投标文件一并提交该印章在公安部门的备案证明材料，无法提供备案证明的，其所盖印章无效。 要求签字之处，投标人应由法人或其授权代表签字，授权代表签字需同时在投标文件中提供法人授权委托书。
4.1.1（B）	投标文件加密要求	不适用
4.1.2	封套上应载明的信息	投标人名称： 项目编号： 项目名称： 在 2026 年 8 月 11 日 10 时前不得开启
4.2.1	投标截止时间	2026 年 8 月 11 日 10 时 00 分
4.2.2	递交投标文件地点	广东省中山市三角镇高平工业区 88 号广东依顿电子科技股份有限公司 B 会议室
4.2.3	投标文件是否退还	☒否，不予退还投标文件。 ☐是，退还__本投标文件副本。

5.1 (A)	开标时间和地点	详见第一章 招标公告 开标时间：同投标截止时间 开标地点：同递交投标文件地点
5.1 (B)	开标时间和地点	详见第一章 招标公告 开标时间：同投标截止时间 开标地点：同递交投标文件地点
5.2 (4) (A)	开标程序	投标人少于三个的，将不予开标。 开标顺序：随机。 开标程序：宣布开标纪律-公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称-宣布开标人、唱标人、记录人、监标人等有关人员姓名-当众开标-投标人代表、招标人代表、监标人、记录人等有关人员在开标记录上签字确认-开标结束
6.1.1	评标委员会的组建	评标委员会构成：5人 其中技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。 评标专家确定方式： 随机抽取
6.3.2	评标委员会推荐中标候选人的人数	1~3 名
7.1	中标候选人公示媒介及期限	公示媒介：中国招标投标公共服务平台和中航招标网 公示期限： 不少于 3 日
7.4	是否授权评标委员会确定中标人	☐ 是 ☒ 否，招标人对定标负主体责任。 招标人在定标过程中，对中标候选人组织核验，发现存在下列情形的，不得确定其为中标人： 1. 存在弄虚作假、围标串标等违法情形，不符合中标条件的； 2. 资质、业绩、人员资格、信用、财务状况、生产条件等不符合中标条件的； 3. 因经营、财务状况发生较大变化，可能影响其履约能力的； 4. 不按照招标文件要求提交履约保证金的。 招标人认为中标候选人存在前款第 1、4 项情形的，在充分核验事实情况后，有权按照法律法规和招标文件规定确定其他中标候选人为中标人，也可以重新招标。 招标人认为中标候选人存在第一款第 2、3 项情形的，应当由原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法审查确认。
7.6.1	履约保证金	是否要求中标人提交履约保证金： ☐ 要求，履约保证金的形式： 履约保证金的金额： ☒ 不要求
9	是否采用电子招标投标	☐ 是： ☒ 否
10.1	中标服务费	本项目代理服务费为固定金额：10500.00（大写：壹万零伍佰元整），由中标人向招标代理机构支付
10.2	投标文件现场递交要求	投标文件递交人必须为投标人的委托代理人，现场递交时需携带授权委托书（可为投标文件中授权委托书原件的复

		印件)及身份证原件。若不符合上述要求,投标文件将被拒收。
10.3	招标文件中所描述的品牌	招标文件中所描述的品牌均为参考品牌,投标人应提供满足招标文件要求的品牌或相当于的产品。
10.4	投标文件封装要求及签字盖章要求	投标文件封装要求: 以下内容分别封装 1. 开标一览表; 2. 投标文件(正本 1 份), 正本中必须包含招标文件要求的所有原件证明材料; 3. 投标文件(副本 4 份), 副本可为正本的复印件; 4. 电子文件(投标文件全文 word 版和 pdf 版刻录在光盘或 U 盘内)。 签字盖章要求: 1. 投标文件正本内所需签字部分: 均须亲笔签字。其中, 仅法定代表人签字除接受亲笔签字外, 亦接受加盖法人章(方章、人名章)或手签章形式; 授权代表签字不接受方章、人名章、手签章、签字抠图形式。 2. 投标文件正本内所需盖章部分: 须以实物公章加盖, 不接受投标专用章、电子章或公章抠图形式。
10.5	其他补充内容	构成本招标文件的各个组成文件互为解释、互为说明。如有不明确或不一致之处, 除招标人书面澄清或修改文件另有规定外, 均以《投标人须知前附表》为准; 《投标人须知前附表》未载明的, 以要求更为严格的为准。

1. 总则

1.1 招标项目概况

1.1.1 根据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》等有关法律、法规和规章的规定，本招标项目已具备招标条件，现对设备采购进行招标。

1.1.2 招标人：见投标人须知前附表。

1.1.3 招标代理机构：见投标人须知前附表。

1.1.4 招标项目名称：见投标人须知前附表。

1.1.5 工程项目名称：即招标项目所属的工程项目，见投标人须知前附表。

1.2 招标项目的资金来源和落实情况

1.2.1 资金来源及比例：见投标人须知前附表。

1.2.2 资金落实情况：见投标人须知前附表。

1.3 招标范围、交货期、交货地点和技术性能指标

1.3.1 招标范围：见投标人须知前附表。

1.3.2 交货期：见投标人须知前附表。

1.3.3 交货地点：见投标人须知前附表。

1.3.4 技术性能指标：见投标人须知前附表。

1.4 投标人资格要求

1.4.1 投标人应具备承担本招标项目资质条件、能力和信誉：

(1) 资质要求：见投标人须知前附表；

(2) 财务要求：见投标人须知前附表；

(3) 业绩要求：见投标人须知前附表；

(4) 信誉要求：见投标人须知前附表；

(5) 其他要求：见投标人须知前附表。

投标人为代理经销商的，对投标人的资质要求包含对制造商的资质要求，对投标人的业绩要求包含对投标设备的业绩要求。

需要提交的相关证明材料见本章第 3.5 款的规定。

1.4.2 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，联合体除应符合本章第 1.4.1 项和投标人须知前附表的要求外，还应遵守以下规定：

- (1) 联合体各方应按招标文件提供的格式签订联合体协议书，明确联合体牵头人和各方权利义务，并承诺就中标项目向招标人承担连带责任；
- (2) 由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级；
- (3) 联合体各方不得再以自己名义单独或参加其他联合体在本招标项目中投标，否则各相关投标均无效。

1.4.3 投标人不得存在下列情形之一：

- (1) 与招标人存在利害关系且可能影响招标公正性；
- (2) 与本招标项目的其他投标人为同一个单位负责人；
- (3) 与本招标项目的其他投标人存在控股、管理关系；
- (4) 与本招标项目其他投标人代理同一个制造商同一品牌同一型号的设备投标；
- (5) 为本招标项目提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务；
- (6) 为本工程项目的相关监理人，或者与本工程项目的相关监理人存在隶属关系或者其他利害关系；
- (7) 为本招标项目的代建人；
- (8) 为本招标项目的招标代理机构；
- (9) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构同为一个法定代表人；
- (10) 与本招标项目的监理人或代建人或招标代理机构存在控股或参股关系；
- (11) 被依法暂停或者取消投标资格；
- (12) 被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；
- (13) 进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；
- (14) 在最近三年内发生重大产品质量问题；
- (15) 被工商行政管理机关在全国企业信用信息公示系统中列入严重违法失信企业名单；
- (16) 被最高人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）或各级信用信息共享平台中列入失信被执行人名单；
- (17) 在近三年内投标人或其法定代表人、拟委任的项目负责人有行贿犯罪行为的；
- (18) 法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

1.5 费用承担

投标人准备和参加投标活动发生的费用自理。

1.6 保密

参与招标投标活动的各方应对招标文件和投标文件中的商业和技术等秘密保密，否则应承担相应的法律和经济责任。

1.7 语言文字

招标投标文件使用的语言文字为中文。专用术语使用外文的，应附有中文注释。

1.8 计量单位

所有计量均采用中华人民共和国法定计量单位。

1.9 投标预备会

1.9.1 投标人须知前附表规定召开投标预备会的，招标人按投标人须知前附表规定的时间和地点召开投标预备会，澄清投标人提出的问题。

1.9.2 投标人应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，以便招标人在会议期间澄清。

1.9.3 投标预备会后，招标人将对投标人所提问题的澄清，以投标人须知前附表规定的形式通知所有购买招标文件的投标人。该澄清内容为招标文件的组成部分。

1.10 分包

1.10.1 投标人拟在中标后将中标项目的非主体设备进行分包的，应符合投标人须知前附表规定的分包内容、分包金额和资质要求等限制性条件，除投标人须知前附表规定的非主体设备外，其他工作不得分包。

1.10.2 中标人不得向他人转让中标项目，接受分包的主体不得再次分包。中标人应当就分包项目向招标人负责，接受分包的主体就分包项目承担连带责任。

1.11 响应和偏差

1.11.1 投标文件应当对招标文件的实质性要求和条件作出满足性或更有利于招标人的响应，否则，投标人的投标将被否决。实质性要求和条件见投标人须知前附表。

1.11.2 投标人应根据招标文件的要求提供投标设备技术性能指标的详细描述、技术支持资料及技术服务和质保期服务计划等内容以对招标文件作出响应。

1.11.3 投标文件中应针对实质性要求和条件中列明的技术要求提供技术支持资料。技术支持资料以制造商公开发布的印刷资料，或检测机构出具的检测报告或投标人须知前附表允许的其他形式为准。

1.11.4 投标人须知前附表规定了可以偏差的范围和最高偏差项数的，偏差应当符合投标人须知前附表规定的偏差范围和最高项数，超出偏差范围和最高偏差项数的投标将被否决。

1.11.5 投标文件对招标文件的全部偏差，均应在投标文件的商务和技术偏差表中列明，除列明的内容外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

2. 招标文件

2.1 招标文件的组成

本招标文件包括：

- (1) 招标公告；
- (2) 投标人须知；
- (3) 评标办法；
- (4) 合同条款及格式；
- (5) 供货要求；
- (6) 投标文件格式；
- (7) 投标人须知前附表规定的其他资料。

根据本章第 1.9 款、第 2.2 款和第 2.3 款对招标文件所作的澄清、修改，构成招标文件的组成部分。

2.2 招标文件的澄清

2.2.1 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。如有疑问，应按投标人须知前附表规定的时间和形式将提出的问题送达招标人，要求招标人对招标文件予以澄清。

2.2.2 招标文件的澄清以投标人须知前附表规定的形式发给所有购买招标文件的投标人，但不指明澄清问题的来源。澄清发出的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且澄清内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.2.3 投标人在收到澄清后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该澄清。

2.2.4 除非招标人认为确有必要答复，否则，招标人有权拒绝回复投标人在本章第 2.2.1 项规定的时间后的任何澄清要求。

2.3 招标文件的修改

2.3.1 招标人以投标人须知前附表规定的形式修改招标文件，并通知所有已购买招标文件的投标人。修改招标文件的时间距本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间不足 15 日的，并且修改内容可能影响投标文件编制的，将相应延长投标截止时间。

2.3.2 投标人收到修改内容后，应按投标人须知前附表规定的时间和形式通知招标人，确认已收到该修改。

2.4 招标文件的异议

投标人或者其他利害关系人对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前以书面形式提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

3. 投标文件

3.1 投标文件的组成

3.1.1 投标文件应包括下列内容：

- (1) 投标函；
- (2) 开标一览表；

- (3) 法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书；
- (4) 联合体协议书；
- (5) 投标保证金及基本账户开户证明；
- (6) 商务偏差表；
- (7) 技术偏差表；
- (8) 分项报价表；
- (9) 资格审查资料；
- (10) 业绩要求证明资料；
- (11) 投标设备技术性能指标的详细描述；
- (12) 技术服务和质保期服务计划；
- (13) 其他资料。

投标人在评标过程中作出的符合法律法规和招标文件规定的澄清确认，构成投标文件的组成部分。

3.1.2 投标人须知前附表规定不接受联合体投标的，或投标人没有组成联合体的，投标文件不包括本章第 3.1.1（4）目所指的联合体协议书。

3.1.3 投标人须知前附表未要求提交投标保证金的，投标文件不包括本章第 3.5 目所指的投标保证金。

3.2 投标报价

3.2.1 投标报价应包括国家规定的增值税税金，除投标人须知前附表另有规定外，增值税税金按一般计税方法计算。投标人应按第六章“投标文件格式”的要求在投标函中进行报价并填写分项报价表。

3.2.2 投标人应充分了解该项目的总体情况以及影响投标报价的其他要素。

3.2.3 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；如分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。投标人在投标截止时间前修改投标函中的投标报价总额，应同时修改投标文件“分项报价表”中的相应报价。此修改须符合本章第 4.3 款的有关要求。

3.2.4 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。

3.2.5 投标报价的其他要求见投标人须知前附表。

3.3 投标有效期

3.3.1 除投标人须知前附表另有规定外，投标有效期为 90 日。

3.3.2 在投标有效期内，投标人撤销投标文件的，应承担招标文件和法律规定的责任。

3.3.3 出现特殊情况需要延长投标有效期的，招标人以书面形式通知所有投标人延长投标有效期。投标人应予以书面答复，同意延长的，应相应延长其投标保证金的有效期，但不得要求或被允许修改其投标文件；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金及以现金或者支票形式递交的投标保证金的银行同期存款利息。

3.4 投标保证金

3.4.1 投标人在递交投标文件的同时，应按投标人须知前附表规定的金额、形式和第六章“投标文件格式”规定的投标保证金格式递交投标保证金，并作为其投标文件的组成部分。境内投标人以现金或者支票形式提交的投标保证金，应当从其基本账户转出并在投标文件中附上基本账户开户证明。联合体投标的，其投标保证金可以由牵头人递交，并应符合投标人须知前附表的规定。

3.4.2 投标人不按本章第 3.4.1 项要求提交投标保证金的，评标委员会将否决其投标。

3.4.3 招标人最迟将在与中标人签订合同后 5 日内，向未中标的投标人和中标人退还投标保证金。投标保证金以现金或者支票形式递交的，还应退还银行同期存款利息。

3.4.4 有下列情形之一的，投标保证金将不予退还：

- （1）投标人在投标有效期内撤销投标文件；
- （2）中标人在收到中标通知书后，无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金；
- （3）发生投标人须知前附表规定的其他可以不予退还投标保证金的情形。

3.5 资格审查资料

除投标人须知前附表另有规定外，投标人应按下列规定提供资格审查资料，以证明其满足本章第 1.4 款规定的资质、财务、业绩、信誉等要求。

3.5.1 “投标人基本情况表”应附投标人及其制造商（适用于代理经销商投标的情形）资格或者资质证书副本和投标材料检验或认证等材料的复印件以及：

- （1）投标人为企业的，应提交营业执照和组织机构代码证的复印件（按照“三证合一”或“五证合一”登记制度进行登记的，可仅提供营业执照复印件）或依照《中华人民共和国民法典》规定取得的登记或批准文件复印件；

(2) 投标人为依法允许经营的事业单位的，应提交事业单位法人证书和组织机构代码证的复印件。

3.5.2 “近年财务状况表”应附经会计师事务所或审计机构审计的财务会计报表，包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务情况说明书的复印件，具体要求见投标人须知前附表。投标人的成立时间少于投标人须知前附表规定年份的，应提供成立以来的财务状况表，具体要求见投标人须知前附表。

3.5.3 “近年完成的类似项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书、设备进场验收证书等的复印件，具体时间要求见投标人须知前附表。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.4 “正在供货和新承接的项目情况表”应附中标通知书和（或）合同协议书复印件。每张表格只填写一个项目，并标明序号。

3.5.5 “近年发生的诉讼及仲裁情况”应说明投标人败诉的设备买卖合同的相关情况，并附法院或仲裁机构作出的判决、裁决等有关法律文书复印件，具体时间要求见投标人须知前附表。

3.5.6 投标人须知前附表规定接受联合体投标的，本章第 3.5.1 项至第 3.5.5 项规定的表格和资料应包括联合体各方相关情况。

3.6 备选投标方案

3.6.1 除投标人须知前附表规定允许外，投标人不得递交备选投标方案，否则其投标将被否决。

3.6.2 允许投标人递交备选投标方案的，只有中标人所递交的备选投标方案方可予以考虑。评标委员会认为中标人的备选投标方案优于其按照招标文件要求编制的投标方案的，招标人可以接受该备选投标方案。

3.6.3 投标人提供两个或两个以上投标报价，或者在投标文件中提供一个报价，但同时提供两个或两个以上供货方案的，视为提供备选方案。

3.7 投标文件的编制

3.7.1 投标文件应按第六章“投标文件格式”进行编写，如有必要，可增加附页，作为投标文件的组成部分。

3.7.2 投标文件应当对招标文件有关供货期、投标有效期、供货要求、招标范围等实质性内容作出响应。投标文件在满足招标文件实质性要求的基础上，可以提出比招标文件要求更有利于招标人的承诺。

3.7.3 (A) (1) 投标文件应用不褪色的材料书写或打印，对投标文件的澄清、说明和补正应由投标人的法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人签字或盖单位公章。由投标人的法定代表人（单位负责人）签字的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明；由代理人签字的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的要求。投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应由投标人的法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人签字或盖单位公章。

(2) 投标文件正本一份，副本份数见投标人须知前附表。正本和副本的封面右上角上应清楚地标记“正本”或“副本”的字样。投标人应根据投标人须知前附表要求提供电子版文件。当副本和正本不一致或电子投标文件和纸质正本投标文件不一致时，以纸质正本投标文件为准。

(3) 投标文件的正本与副本应分别装订，并编制目录，投标文件需分册装订的，具体分册装订要求见投标人须知前附表规定。

4. 投标

4.1 投标文件的密封和标记

4.1.1 (A) 投标文件应密封包装，并在封套的封口处加盖投标人单位公章或由投标人的法定代表人（单位负责人）或其授权的代理人签字。

4.1.2 投标文件封套上应写明的内容见投标人须知前附表。

4.1.3 未按本章第 4.1.1 项要求密封的投标文件，招标人将予以拒收。

4.2 投标文件的递交

4.2.1 投标人应在投标人须知前附表规定的投标截止时间前递交投标文件。

4.2.2 (A) 投标人递交投标文件的地点：见投标人须知前附表。

4.2.3 除投标人须知前附表另有规定外，投标人所递交的投标文件不予退还。

4.2.4 (A) 招标人收到投标文件后，向投标人出具签收凭证。

4.2.5 (A) 逾期送达的投标文件，招标人将予以拒收。

4.3 投标文件的修改与撤回

4.3.1 在本章第 4.2.1 项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。

4.3.2 （A）投标人修改或撤回已递交投标文件的书面通知应按照本章第 3.7.3（A）项的要求签字或盖章。招标人收到书面通知后，向投标人出具签收凭证。

4.3.3 投标人撤回投标文件的，招标人自收到投标人书面撤回通知之日起 5 日内退还已收取的投标保证金。

4.3.4 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第 3 条、第 4 条的规定进行编制、密封、标记和递交，并标明“修改”字样。

5. 开标

5.1 开标时间和地点（A）

招标人在本章第 4.2.1 项规定的投标截止时间（开标时间）和投标人须知前附表规定的地点公开开标，并邀请所有投标人的法定代表人（单位负责人）或其委托代理人准时参加。

5.2 开标程序

主持人按下列程序进行开标：

1. 宣布开标纪律；
2. 公布在投标截止时间前递交投标文件的投标人名称；
3. 宣布开标人、唱标人、记录人、监标人（如有）等有关人员姓名；
4. （A）检查投标文件的密封情况，按照投标人须知前附表规定的开标顺序当众开标，公布招标项目名称、投标人名称、投标保证金的递交情况、投标报价、交货期、交货地点及其他内容，并记录在案；
5. （A）投标人代表、招标人代表、监标人（如有）、记录人等有关人员在开标记录上签字确认；开标结束。

5.3 开标异议

投标人对开标有异议的，应当在开标现场提出，招标人当场作出答复，并制作记录。

6. 评标

6.1 评标委员会

6.1.1 评标由招标人依法组建的评标委员会负责。评标委员会由招标人或其委托的招标代理机构熟悉相关业务的代表，以及有关技术、经济等方面的专家组成。评标委员会成员人数以及技术、经济等方面专家的确定方式见投标人须知前附表。

1.1.2 评标委员会成员有下列情形之一的，应当回避：

- (1) 投标人或投标人主要负责人的近亲属；
- 6. 项目主管部门或者行政监督部门的人员；
- 7. 与投标人有经济利益关系，可能影响对投标公正评审的；
- 8. 曾在招标、评标以及其他与招标投标有关活动中从事违法行为而受过行政处罚或刑事处罚的；
- 9. 与投标人有其他利害关系。

6.1.3 评标过程中，评标委员会成员有回避事由、擅离职守或者因健康等原因不能继续评标的，招标人有权更换。被更换的评标委员会成员作出的评审结论无效，由更换后的评标委员会成员重新进行评审。

6.2 评标原则

评标活动遵循公平、公正、科学和择优的原则。

6.3 评标

6.3.1 评标委员会按照第三章“评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。第三章“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

6.3.2 评标完成后，评标委员会应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。评标委员会推荐中标候选人的人数见投标人须知前附表。

7. 合同授予

7.1 中标候选人公示

招标人在收到评标报告之日起 3 日内，按照投标人须知前附表规定的公示媒介和期限公示中标候选人，公示期不得少于 3 日。

7.2 评标结果异议

投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。招标人将在收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，将暂停招标投标活动。

7.3 中标候选人履约能力审查

中标候选人的经营、财务状况发生较大变化或存在违法行为，招标人认为可能影响其履约能力的，将在发出中标通知书前提请原评标委员会按照招标文件规定的标准和方法进行审查确认。

7.4 定标

按照投标人须知前附表的规定，招标人或招标人授权的评标委员会依法确定中标人。

7.5 中标通知

在本章第 3.3 款规定的投标有效期内，招标人以书面形式向中标人发出中标通知书，同时将中标结果通知未中标的投标人。

7.6 履约保证金

7.6.1 在签订合同前，中标人应按投标人须知前附表规定的形式、金额和招标文件第四章“合同条款及格式”规定的或者事先经过招标人书面认可的履约保证金格式向招标人提交履约保证金。除投标人须知前附表另有规定外，履约保证金为中标合同金额的 10%。联合体中标的，其履约保证金以联合体各方或者联合体中牵头人的名义提交。

7.6.2 中标人不能按本章第 7.6.1 项要求提交履约保证金的，视为放弃中标，其投标保证金不予退还，给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.7 签订合同

7.7.1 招标人和中标人应当在中标通知书发出之日起 30 日内，根据招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。中标人无正当理由拒签合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，或者不按照招标文件要求提交履约保证金的，招标人有权取消其中标资格，其投标保证金不予退还；给招标人造成的损失超过投标保证金数额的，中标人还应当对超过部分予以赔偿。

7.7.2 发出中标通知书后，招标人无正当理由拒签合同，或者在签订合同时向中标人提出附加条件的，招标人向中标人退还投标保证金；给中标人造成损失的，还应当赔偿损失。

7.7.3 联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

8.纪律和监督

8.1 对招标人的纪律要求

招标人不得泄露招标投标活动中应当保密的情况和资料，不得与投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益。

8.2 对投标人的纪律要求

投标人不得相互串通投标或者与招标人串通投标，不得向招标人或者评标委员会成员行贿谋取中标，不得以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假骗取中标；投标人不得以任何方式干扰、影响评标工作。

8.3 对评标委员会成员的纪律要求

评标委员会成员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，评标委员会成员应当客观、公正地履行职责，遵守职业道德，不得擅离职守，影响评标程序正常进行，不得使用第三章“评标办法”没有规定的评审因素和标准进行评标。

8.4 对与评标活动有关的工作人员的纪律要求

与评标活动有关的工作人员不得收受他人的财物或者其他好处，不得向他人透露对投标文件的评审和比较、中标候选人推荐情况以及评标有关的其他情况。在评标活动中，与评标活动有关的工作人员不得擅自离职，影响评标程序正常进行。

8.5 投诉

8.5.1 投标人或者其他利害关系人认为招标投标活动不符合法律、行政法规规定的，可以自知道或者应当知道之日起 10 日内向有关行政监督部门投诉。投诉应当有明确的请求和必要的证明材料。

8.5.2 投标人或者其他利害关系人对招标文件、开标和评标结果提出投诉的，应当按照投标人须知第 2.4 款、第 5.3 款和第 7.2 款的规定先向招标人提出异议。异议答复期间不计算在第 8.5.1 项规定的期限内。

9. 是否采用电子招标投标

本招标项目是否采用电子招标投标方式，见投标人须知前附表。

10. 其他要求

需要补充的其他内容：见投标人须知前附表。

第三章评标办法（综合评估法）

评标办法前附表

条款号		评审因素	评审标准
1	评标方法	中标候选人排序方法	1、本次评标采用综合评估法。 2、评标时如果满足招标文件实质性要求的投标人不足三家，如评标委员会认定剩余投标不具备竞争性，将不推荐中标候选人，本项目将重新招标。如评标委员会认定剩余投标具备竞争性，将继续评审，推荐至少一个中标候选人。 3、评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第 2.2 款规定的评分标准进行打分，并按总得分由高到低顺序推荐中标候选人。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术得分高的优先；如技术得分也相等，则对具有相同情况的投标人，按中标候选人数量规定，由评标委员会采用记名投票的方式，确定中标候选人的排序。
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书一致
		投标函签字盖章	有法定代表人（单位负责人）或其委托代理人签字（或盖章）且加盖单位章。由法定代表人（单位负责人）签字（或盖章）的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明，由代理人签字（或盖章）的，应附授权委托书，身份证明或授权委托书应符合第六章“投标文件格式”的规定
		投标文件格式	符合第六章“投标文件格式”的规定
		备选投标方案	除招标文件明确允许提交备选投标方案外，投标人不得提交备选投标方案
2.1.2	资格评审标准	营业执照和组织机构代码证	符合第二章“投标人须知”第 3.5.1 项规定，具备有效的营业执照和组织机构代码证
		资质要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		业绩要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		财务要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		信誉要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		其他要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		联合体投标人	符合第二章“投标人须知”第 1.4.2 项规定
		不存在禁止投标的情形	不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形

2.1.3	响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知”第 3.2 款规定
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
		交货期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		技术性能指标	符合第二章“投标人须知”第 1.3.4 项规定
		交货地点	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定
		权利义务	符合第二章“投标人须知”第 1.11.1 项规定和第四章“合同条款及格式”中的实质性要求和条件
2.2.1		分值构成 (总分 100 分)	商务部分：20 分 技术部分：50 分 投标报价：30 分
2.2.2		评标基准价计算方法	通过初步评审的所有有效投标报价的算术平均值作为评标基准价
2.2.3		投标报价的偏差率计算公式	偏差率=100%×（投标报价-评标基准价）/评标基准价
2.2.4 (1)	商务部分(20 分)	同类业绩(15 分)	1. 评审标准： 投标人从2023年1月1日至招标公告发布之日，以合同签订时间或供货时间为准，具有类似项目业绩，资格证明的业绩不计算得分，后1个业绩开始计算分数，每提供一项业绩得3分，满分15分。（同一家采购单位的合同或供货单只算一项业绩） 2. 证明文件： 类似业绩指：外层工序LDI曝光机项目；投标人需提供合同关键页(含设备名称页及双方盖章页)或供货单等相关证明材料复印件，原件备查。未提供证明文件或提供的证明文件不全（或不清晰）导致评委无法辨别，一律作不得分处理。
		认证体系（3 分）	1. 评审标准： 投标人具有质量管理体系认证证书、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书的，每提供一项得1分，满分3分。 2. 证明文件： 需提供有效期内的证书复印件或国家认证认可监督管理委员会官方网站（ www.cnca.gov.cn ）（或全国认证认可信息公共服务平台（ http://cx.cnca.cn/CertECloud/index/index/page ））的网页截图。未提供或提供不全不得分。
		企业信用证书（2 分）	1. 评审标准： 投标人具有2023年1月1日以来获得的资信评估机构或银行开具的信用等级AAA级及以上证书的得2分。 2. 证明文件：

			投标人需提供有效期内证书复印件，未提供或提供不全不得分。
2.2.4 (2)	技术部分(50分)	技术方案(20分)	技术方案完整、全面，完全响应招标文件全部要求，内容准确、合理可行：14-20分； 技术方案较完整，基本响应招标文件要求，内容较准确、可行：7-13分； 技术方案存在缺项、内容不完整或不合理：1-6分； 未提供技术方案或无实质性内容：0分
		安装、调试、运输及实施方案(5分)	运输、安装、调试方案详细、完整、科学合理，可操作性强，完全满足项目需求：3.5-5分； 运输、安装、调试方案基本完整，具备可行性：2-3.4分； 方案内容简单、不完整或不合理，可操作性差：0.5-1.9分； 未提供相关实施方案：0分
		设备技术参数与性能(18分)	设备技术参数、性能指标完全满足并优于招标文件要求，设备介绍详细、配置合理：12-18分； 设备技术参数、性能基本满足招标文件要求，配置较合理：5-11分； 设备技术参数存在负偏离，或配置不合理、不清晰：1-4分； 未提供设备参数或关键参数不响应：0分
		培训方案(4分)	对项目培训方案及措施进行评价： 培训方案及措施安排合理，切实可行，优于招标文件服务需求的得4分； 培训方案及措施安排较合理，满足招标文件服务需求的得2-3分； 培训方案及措施安排基本满足招标文件服务需求的得1分； 未提供项目培训方案及措施的不得分。
		售后服务(3分)	对售后服务方案、售后服务体系进行评价： 满足招标文件要求，售后服务体系完善，售后服务方案完整、合理且针对性强的得3分； 满足招标文件要求，售后服务体系较完善的，售后服务方案较完整、较合理的得2分； 满足招标文件要求，售后服务体系不完善，售后服务方案不完整的得1分； 未提供得0分。
2.2.4 (3)	投标报价(30分)		评标基准价：通过初步评审的所有有效投标报价的算数平均值作为评标基准价 偏差率=100%×(投标报价-评标基准价)/评标基准价 投标报价满分为30分，投标报价每高于或低于评标基准价1%扣1分，扣完为止。 投标报价得分=30- 偏差率 ×1×100

注：1. 评委评分后，所有评委评分的算术平均值，作为该投标人的最终得分；
2. 本办法计算过程中分值按四舍五入保留两位小数。

1. 评标方法

本次评标采用综合评估法。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照本章第2.2款规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，以技术得分高的优先；如果技术得分也相等，按照评标办法前附表的规定确定中标候选人顺序。

2. 评审标准

2.1 初步评审标准

- 2.1.1 形式评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.2 资格评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.3 响应性评审标准：见评标办法前附表。
- 2.1.4 其他因素评审标准：见评标办法前附表。

2.2 分值构成与评分标准

2.2.1 分值构成

- (1) 商务部分：见评标办法前附表；
- (2) 技术部分：见评标办法前附表；
- (3) 投标报价：见评标办法前附表；
- (4) 其他评分因素：见评标办法前附表。

2.2.2 评标基准价计算

评标基准价计算方法：见评标办法前附表。

2.2.3 投标报价的偏差率计算

投标报价的偏差率计算公式：见评标办法前附表。

2.2.4 评分标准

- (1) 商务评分标准：见评标办法前附表；
- (2) 技术评分标准：见评标办法前附表；
- (3) 投标报价评分标准：见评标办法前附表；
- (4) 其他因素评分标准：见评标办法前附表。

3. 评标程序

3.1 初步评审

3.1.1 评标委员会可以要求投标人提交第二章“投标人须知”规定的有关证明和证件的原件，以便核验。评标委员会依据本章第 2.1 款规定的标准对投标文件进行初步评审。有一项不符合评审标准的，评标委员会应当否决其投标。

3.1.2 投标人有以下情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

- (1) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应，或者对招标文件的偏差超出招标文件规定的偏差范围或最高项数；
- (2) 有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

3.1.3 投标报价有算术错误及其他错误的，评标委员会按以下原则要求投标人对投标报价进行修正，并要求投标人书面澄清确认。投标人拒不澄清确认的，评标委员会应当否决其投标：

- (1) 投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (2) 总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；
- (3) 投标报价为各分项报价金额之和，投标报价与分项报价的合价不一致的，应以各分项合价累计数为准，修正投标报价；
- (4) 如果分项报价中存在缺漏项，则视为缺漏项价格已包含在其他分项报价之中。

3.2 详细评审

3.2.1 评标委员会按本章第 2.2 款规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。

- (1) 按本章第 2.2.4 (1) 目规定的评审因素和分值对商务部分计算出得分 A；
- (2) 按本章第 2.2.4 (2) 目规定的评审因素和分值对技术部分计算出得分 B；
- (3) 按本章第 2.2.4 (3) 目规定的评审因素和分值对投标报价计算出得分 C；
- (4) 按本章第 2.2.4 (4) 目规定的评审因素和分值对其他部分计算出得分 D。

3.2.2 评分分值计算保留小数点后两位，小数点后第三位“四舍五入”。

3.2.3 投标人得分=A+B+C+D。

3.2.4 评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，并否决其投标。

3.3 投标文件的澄清

3.3.1 在评标过程中，评标委员会可以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作必要的澄清、说明或补正。澄清、说明或补正应以书面方式进行。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。

3.3.2 澄清、说明或补正不得超出投标文件的范围且不得改变投标文件的实质性内容，并构成投标文件的组成部分。

3.3.3 评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求。

3.4 评标结果

3.4.1 除第二章“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人，并标明排序。

3.4.2 评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告和中标候选人名单。

第四章 合同条款及格式

设备买卖合同

(适用于卖方负责安装调试的设备采购)



由

【广东依顿电子科技股份有限公司】

与

【 】

合同编号：【 】

设备买卖合同

(适用于卖方负责安装调试的设备采购)

合同编号：

甲方(买方)：广东依顿电子科技股份有限公司

乙方(卖方)：_____，住所(注册地址)：_____，通讯地址：_____，电话：_____，邮政编码：_____，电子邮箱：_____。

甲乙双方经协商一致，就甲方向乙方购买约定设备并由乙方负责安装调试等事宜订立本合同，以资共同遵守。

第一条 设备名称、品牌、型号、数量及金额

序号	设备名称、品牌及型号	单位	数量	单价 (RMB元)	总价(RMB元)
1					
设备总价：_____万元人民币(小写：¥_____元)					
备注： 以上设备价款包含：13%的增值税、设备及其所附属配套的软件等的价款，及设备运送、装卸、安装调试、操作维护培训、保修、售后服务等一切费用。					

本合同项下的**合同总金额**(设备总价)_____元人民币由以下两部分组成：**不含税价款金额**人民币_____元和**增值税税款金额**人民币_____元。上述合同总金额(设备总价)为含税价，已包含甲方在本合同项下需要向乙方支付的全部款项。上述增值税税款金额根据合同签订时适用的增值税税率13%计算得出，实际付款时如遇国家税率调整，增值税税款金额依据付款时适用的税率执行；分期付款的情况下，按实际付款时适用的税率分段计算相应税款金额；本条款的约定与本合同其他条款约定不一致的，以本条款的约定为准。

第二条 质量标准

2.1 乙方提供的设备必须符合中华人民共和国的相关国家标准、行业标准及甲方（买方）所在地的省、市的规范要求，同时必须符合本合同附件《 》中所列明的要求。前述各标准、规范与要求不一致的，以要求较高者为准。

2.2 乙方提供的设备（含部件、配件）必须全新的货品，工艺平整完好。

第三条 设备交付、安装调试、验收及风险承担。

3.1 交付地点及风险承担。乙方负责将设备运送至甲方厂区内（广东省中山市三角镇高平化工区88号）的厂房内交付给甲方；设备到达甲方厂区后的卸货及摆位由乙方负责；设备的安装调试由乙方负责；设备运送至甲方厂区前及设备到达甲方厂区后在卸货、安装调试过程中发生的设备毁损、灭失之风险均由乙方承担。

3.2 设备验收。设备到达甲方厂区并卸货后，甲方只对设备品牌、型号、外观、数量进行查验（不对设备的内在品质进行检验）。在设备由乙方安装调试完毕且设备正常运行后90天完成设备试机，甲方出具试机报告；设备经甲方试机合格后（甲方出具试机报告载明试机合格后）90天内甲方才对设备进行验收。若设备需由负责特种设备检验验收的职能部门或机构进行验收，则负责特种设备检验验收的职能部门或机构出具本设备验收合格的书面证明文件（如使用登记证等文件）之日，为设备验收合格之日。乙方提供的设备经甲方试机不合格或经甲方验收不合格，乙方应当无条件进行重新返修、返工制作或更换，直至甲方验收合格为止，所需费用由乙方自行承担；因设备验收不合格影响甲方生产的，乙方应赔偿甲方的损失。

3.3 安装调试。设备的安装调试由乙方负责。若实施设备安装调试需办理报批、许可、告知等手续，则该等手续全部由乙方负责办理，涉及到需由甲方提供的报批资料的，甲方必须予以配合。应办理报批、许可、告知等手续而乙方未办理的，一切后果及责任全部由乙方承担。

3.4 培训。乙方应为甲方相关的操作人员免费提供日常操作及维护的培训。

第四条 设备交付期限。乙方应确保在2026年_月_日前向甲方交付设备并完成设备安装调试。如乙方延误前述期限，则每拖延一天，乙方应按每天5000元的标准向甲方支付违约金；且如果因延误期限而影响甲方生产，则甲方有权另行向乙方索赔。但当乙方拖延期限超过60天后，甲方有权解除本合同。甲方据此解除本合同后，乙方已收款项应退还给甲方。

第五条 付款方式及期限

5.1 设备价款的付款方式及期限如下：

序号	付款时间	付款币别	付款金额 (元)	付款占设备 总价的比例	备注
1	本合同签订后30天内	人民币		30%	
2	设备到机收货后30天内	人民币		25%	
3	设备安装调试完毕后且 经甲方试机合格后(甲方 出具试机报告载明试机 合格后) 30天内	人民币		30%	
4	设备正常运行后且经验 收合格之日起30天内	人民币		15%	

5.2 乙方指定的收款账号：户名_____，开户行：_____，账号：_____。

5.3 乙方收取每笔设备价款前，应向甲方出具税率为13%的增值税发票；否则，甲方有权拒绝支付设备价款，因此而造成设备价款支付延误的一切损失由乙方负全责，与甲方无关。

第六条 保修条款

6.1 乙方对其向甲方出售的设备的保修期为2年，该保修期从设备经验收合格之日起算。

6.2 在保修期内由于设备的设计、制造或材质等原因造成损坏或故障的，乙方负责免费修理或更换零部件，且乙方应在接到甲方通知后24小时内到现场维修，直至设备正常运行为止；保修费用由乙方承担。乙方未能在规定时间内派人保修的，甲方可自行或委托第三方保修，费用由乙方承担。

6.3 人为使机器损坏时，不在乙方保修范围内。

第七条 违约责任

7.1 甲乙双方必须全面地履行本合同所规定的义务，否则，应承担由此造成的对方的损失。

7.2 本合同签订后，若乙方拒绝或拖延履行本合同【包括但不限于乙方明确拒绝履行本合同，乙方不为履行本合同作准备工作等情形】，则甲方有权立即解除本合同；甲方据此解除本合同后，乙方应按本合同约定的设备总价款的**两倍**向甲方支付赔偿金，该赔偿金不足以弥补甲方损失的，乙方应继续向甲方赔偿损失。

7.3 乙方向甲方声明与承诺，在本合同签订之前及本合同签订之时及本合同签订之后的任何时间及任何情况下，乙方（含乙方工作人员）过去没有、现在没有、将来也不会对甲方工作人员进行任何形式的贿赂；若乙方违反前述声明与承诺，则甲方有权拒绝向乙方支付合同价款。

7.4 本合同生效后如任何一方违约，守约方为维护权益向违约方追偿的一切费用，包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、鉴定费、差旅费由违约方承担。

第八条 特别约定。

8.1 无论如何，乙方不得在设备及其配套软件中加装任何形式的**意在**妨碍或干扰甲方正常使用设备的锁机装置（包括但不限于设置限制使用设备开机密码或服务密码等密码、内置锁机程序、内置限时停机程序、随设备配置的其他锁机装置、随设备配置的其他限时停机装置等）；无论如何，乙方都不得采取任何形式的锁机措施（包括但不限于设置限制使用设备开机密码或服务密码等密码、锁机、停机、恶意系统升级等）来妨碍或干扰甲方正常使用设备。

8.2 若乙方违反本合同第**8.1**款中的任一约定，妨碍或干扰甲方正常使用设备，则乙方应按本合同约定的设备总价款的**两倍**向甲方支付赔偿金，该赔偿金不足以弥补甲方损失的，乙方应继续向甲方赔偿损失，而且，甲方有权向公安机关进行刑事控告，请求公安机关依法追究乙方及乙方相关责任人“破坏生产经营罪”等相关刑事责任。

第九条 其它。

9.1 通知与送达

9.1.1 乙方的住所、通讯地址、电话号码、电子邮箱、名称、法定代表人等信息资料及通讯方式已在本合同中记载。甲方（含甲方的代理人或甲方的雇员）通过下列任何一种方式向乙方所发出的通知、告示、文书等，无论乙方是否实际收到，均自发出之次日起即视为送达：

- （1）直接送交乙方（含乙方代表或乙方雇员等人）；
- （2）以特快专递等方式向乙方的通讯地址寄送；
- （3）以手机短信方式向乙方（含乙方代表或乙方雇员等人）的手机号码发送短信；

(4) 以微信方式向乙方（含乙方代表或乙方雇员等人）发送微信；

(5) 以电子邮件方式向乙方的电子邮箱发送电子邮件；

(6) 其他送达方式。

9.1.2 如果本合同所记载的乙方的住所、通讯地址、手机号码、电子邮箱、名称、法定代表人等信息资料及通讯方式发生变化，乙方应及时（48小时内）书面通知甲方，否则，造成通知、告示、文书等不能实际达到的后果，由乙方自行承担。因本合同所记载乙方的住所、通讯地址、手机号码、电子邮箱、名称、法定代表人等信息资料及通讯方式错误而造成通知、告示、文书等不能实际达到的后果，由乙方自行承担。

9.2 乙方向甲方承诺：乙方具备签订和履行本合同所需具备的一切资质和资格；否则，造成的一切责任与后果由乙方承担。

9.3 甲乙双方之间因本合同发生的一切争议（纠纷），应协商解决；协商不成的，须通过向甲方所在地人民法院起诉的方式解决。

9.4 本合同一式肆份，甲方贰份，乙方贰份，经双方签订后生效。**特别说明：**本合同约定与甲方向乙方发出的《采购订单》（编号：_____）载明的内容不符的，以本合同约定为准。

9.5 本合同附件为：①《_____》；②_____ / _____。

【以下无正文】

甲方（买方）： 广东依顿电子科技股份有限公司

乙方（卖方）： _____

法定代表人：

委托代理人：

本合同由甲乙双方于____年____月____日在广东省中山市三角镇签订。

第二卷

第五章 供货要求

外层工序 HDI 专线 LDI 曝光机购机标准

一、设备特殊规格要求评估标准：

1. 工艺流程要求：

LDI 曝光机：入板→粘尘→移栽→曝光→移栽→翻板→粘尘→移栽→曝光→移栽→出板

2. 设备工艺技术指标要求

项目	要求	备注
LDI 激光能量	(0-180)mj 无级设定	
制作线路板精度能力	解晰度: 15um/15um, 生产能力: 线宽/线距 30/30um, 显影后控制在+/-10%以内	*
生产板尺寸	Max: 630mm*730mm Min: 300mm*300mm	*
连线效率	≥5pnl/min	*
涨缩控制方式	固定/自动/区间/分段测量涨缩, 有锁定功能	
激光器寿命	有寿命显示, 使用寿命≥10000H	*
层间对位精度	≤25.4um	*
线路段差	≤2um	*
景深能力	±150um	*
单面重复对位精度	±10um	*
单面图形精度	≤25.4um	* 生产系数与生产图形尺寸差异
设备功能要求	适用于 PCB 内、外层精细线路图形制作, 直接激光成像, 曝光台面具备分区吸真空	具备内外层线路生产能力
能量分布均匀性	曝光能量均匀性≥95% (曝光能量均匀性=(最小/最大)*100%)	*
所需要文件格式	ODB++/Gerber 274X, 适配厂内文件格式	*
对位模式	支持通孔、镭射孔、复合靶标 CCD、UV Mark 点 自动对位功能	* 符合依顿线路所有对位曝光方式
生产记录存储要求	设备显示中要求当天产能, 能储存 3 年生产参数记录及报警记录, 并方便对生产数据的统计和查找	*
曝光温度	要求机内有温度显示, 温度超标有报警功能参考范围: (20±3)℃	
数据智能化接口及资料输入	1、能通过扫描直接导入型号资料(扫描枪需供应商提供); 2、要求有端口对接, 对接 ERP 系统后实现目视化管理;	
防呆功能	曝光对位要求有自动对反防呆功能, 自动识别以及转换资料正负片功能	*

设备异常报警	1. 要求停机报警功能，保养和停止放板时间设定报警功能； 2. 要求设备异常有停机报警功能 3. 设备底盘上有掉板报警功能	报警后设备需要停机，确认报警消除后方可运行
安全防护功能	有光栅感应防护停机功能，开门有感应停机功能	
其他要求	1. 设备运行简单、操作简单，说明书操作手册、设备电气线路图及设备配件规格说明(2 份书面说明书) 2. 入板与出板连线信号对接作业，与公司 EAP/MES 系统对接，配套扫码自动带入已生成资料 3. 设备长时间（超过 24hr）停机时，不需要对温湿度做特别管控 4. 粘尘机粘尘辊要求不允许有粘保护膜等品质异常	
操作系统	操作系统必须有正版授权且有授权标签	
周期识别	资料转换过程, 需自动识别资料周期(如 YYWW、WWYY 等) 并自动转换周期 LOT	
服务	1、设备自验收完成正常后保修 2 年, 同时设备不允许有生锈及掉屑问题； 2、设备不允许安装任何后门程序, 包括锁机程序、设备物料/配件限制恶意程序； 3、易耗品备用 1 套(包含品牌、型号、规格、数量)；设备损耗配件清单及使用寿命 设备资料齐全, 提供电气设计说明书(电路图)/关键零配件清单(包含品牌、型号、规格、数量) 及使用寿命, 保修期内免费维修更换, 使用说明书一式三份/电子说明书 1 份, 系统、系统硬盘备 1 份。	
小批量试产	设备正常量产 3 个月后, 生产无异常, 则由工序 ME 发出试机报告, 试机过程中出现异常, 进行通报采购部并确认试机完成时间	
设备验收	设备正常量产6个月后, 生产无异常, 则由 PM 发出验收报告, 若验收过程中出现异常, 无法达到购机标注/验收标准时, 由 ME 同采购部、设备供应商一起跟进改善完成后验收	
项目	要求	备注
LDI 激光能量	(0-180)mj 无级设定	
制作线路板精度能力	解晰度: 15um/15um, 生产能力: 线宽/线距 30/30um, 显影后控制在+/-10%以内	*
生产板尺寸	Max: 630mm*730mm Min: 300mm*300mm	*
连线效率	≥5pnl/min	*
涨缩控制方式	固定/自动/区间/分段测量涨缩, 有锁定功能	

激光器寿命	有寿命显示, 使用寿命 $\geq 10000\text{H}$	*
层间对位精度	$\leq 25.4\mu\text{m}$	*
线路段差	$\leq 2\mu\text{m}$	*
景深能力	$\pm 150\mu\text{m}$	*
单面重复对位精度	$\pm 10\mu\text{m}$	*
单面图形精度	$\leq 25.4\mu\text{m}$	* 生产系数与生产图形尺寸差异
设备功能要求	适用于 PCB 内、外层精细线路图形制作, 直接激光成像, 曝光台面具备分区吸真空	具备内外层线路生产能力
能量分布均匀性	曝光能量均匀性 $\geq 95\%$ (曝光能量均匀性 = (最小/最大) * 100%)	*
所需要文件格式	ODB++/Gerber 274X, 适配厂内文件格式	*
对位模式	支持通孔、镭射孔、复合靶标 CCD、UV Mark 点 自动对位功能	* 符合依赖线路所有对位曝光方式
生产记录存储要求	设备显示中要求当天产能, 能储存 3 年生产参数记录及报警记录, 并方便对生产数据的统计和查找	*
曝光温度	要求机内有温度显示, 温度超标有报警功能参考范围: $(20 \pm 3)^{\circ}\text{C}$	
数据智能化接口及资料输入	1、能通过扫描直接导入型号资料(扫描枪需供应商提供); 3、要求有端口对接, 对接 ERP 系统后实现目视化管理;	
防呆功能	曝光对位要求有自动对反防呆功能, 自动识别以及转换资料正负片功能	*
设备异常报警	4. 要求停机报警功能, 保养和停止放板时间设定报警功能; 5. 要求设备异常有停机报警功能 6. 设备底盘上有掉板报警功能	报警后设备需要停机, 确认报警消除后方可运行
安全防护功能	有光栅感应防护停机功能, 开门有感应停机功能	
其他要求	1. 设备运行简单、操作简单, 说明书操作手册、设备电气线路图及设备配件规格说明(2 份书面说明书) 2. 入板与出板连线信号对接作业, 与公司 EAP/MES 系统对接, 配套扫码自动带入已生成资料 3. 设备长时间(超过 24hr)停机时, 不需要对温湿度做特别管控 4、粘尘机粘尘辊要求不允许有粘保护膜等品质异常	
操作系统	操作系统必须有正版授权且有授权标签	
周期识别	资料转换过程, 需自动识别资料周期(如 YYWW、WWYY 等) 并自动转换周期 LOT	

服务	1、设备自验收完成正常后保修 2 年,同时设备不允许有生锈及掉屑问题; 2、设备不允许安装任何后门程序,包括锁机程序、设备物料/配件限制恶意程序; 3、易耗品备用 1 套(包含品牌、型号、规格、数量);设备损耗配件清单及使用寿命 设备资料齐全,提供电气设计说明书(电路图)/关键零配件清单(包含品牌、型号、规格、数量)及使用寿命,保修期内免费维修更换,使用说明书一式三份/电子说明书 1 份,系统、系统硬盘备 1 份。	
小批量试产	设备正常量产 3 个月后,生产无异常,则由工序 ME 发出试机报告,试机过程中出现异常,进行通报采购部并确认试机完成时间	
设备验收	设备正常量产6个月后,生产无异常,则由 PM 发出验收报告,若验收过程中出现异常,无法达到购机标注/验收标准时,由 ME 同采购部、设备供应商一起跟进改善完成后验收	

二、设备通用购机标准:

验收项目	验收内容	适用选项
设备整体材料标准	设备的制作是以我司技术工艺要求标准为准(**购机标准).	通用
	适用的机体材料是通过国标认证的规格品或者使用与上述同等的产品.(如 PP/PVC 等塑胶材料阻燃级别需为国标 V-2 或更高级别;机体不锈钢 SUS304 以上标准)	通用
	使用的电气控制线路,元器件要通过阻燃电线电缆国家标准规定执行(执行标准:GA306.1-2007)	通用
	电气控制线路的安装要符合民用电气设计规范:JGJ16-2008	通用
PLC/触摸屏	PLC(Maker 选定)以欧姆龙 OMRON/三菱/西门子/AB 或同等级品牌	通用
	触摸屏设置分层级 Password,至少有工程管理,生产管理,操作员三级,防止作业参数的随意变更.	通用
	除去外部的主控制电源开关& 紧急停止,以外的所有控制都要采用触摸屏控制	通用
	触摸屏(Maker 选定)以普诺菲斯 Pro-face/三菱/西门子或同等级品牌	通用
	PLC 设置备用接点,数量不少于常用接点的 10%	通用
	PLC 与触摸屏程序不许有加密锁定,PLC 与触摸屏程序供应商提供备份,提供原版程序备份。	通用
电气控制箱	电气控制箱,操作面各仪表,控制开关安装布局大小合理美观,功能标识明确,并在使用中防擦失,急停按钮开关需要有防误碰的外罩。	通用
	控制箱的门大小需满足现场维修要求,在协商后决定,开关的角度 120° 以上.	通用
	电控箱内侧设置保管箱(可以存放 A4 说明书),能够保管线路图面.主电控柜需预留空间,方便后续加装电器元件及布线。	通用
	大型电控箱内安装和门连动的内部照明(开门照明)。	通用
	有 PLC 控制电箱内要安装有三位五孔插座(AC 220V 3A ‘E’ 安装),危险部位安装安全防护盖。	通用
	设备连续运转 24HR 的时候,电控箱内的温度维持在 40℃ 以内,要安装有冷却装置	通用

	机器的电器产品如：开关/接触器/继电器等，要标记机器号码和名称。(标识名称明确)需采用欧姆龙、西门子、三菱、施耐德、富士、正泰、德力西或同等级品牌。	通用
	电气控制线路的电线颜色区分。(红色：AC 控制线路，蓝色：DC 控制线路，绿色/黄色：接地)	通用
	电气控制箱内部的侧面和下面原则上禁止部件的安装。电箱门不能安装接触器，变频器等动力配件，只能安装按钮类型配件。	通用
	伺服器/变频器使用三菱/富士/松下或同等级品牌	通用
	ON/OFF 次数比较多(如 PID 控制)的设备,要使用 SSR 等无接点的装置，正/反转控制用变频器/或伺服控制器	通用
设备要求 注意事项	电线接线排外部露出的时候，使用阻燃透明板加盖保护	通用
	各电箱门都要连接接地线	通用
	电控箱内所有电线要标明电线的固有号码。(手写修改不合格)	通用
	操作面板要装有防误碰装置,触摸屏要加透明盖保护	通用
机器电压	PLC 电源：使用 AC/220V 单相，要通过空气开关。	通用
	PLC 输入，输出和所有控制电路均使用电压是定为 DC 24V。	通用
	所有电动机使用 AC 380VAC。(使用别的电压时，需协商和认可后方可使用)	通用
按钮开关	启动按钮开关设置成绿色凹型，停止按钮开关置成红色凹型	通用
	双手按钮开关设置成凹型绿色。	通用
	紧急停止按钮开关设置成红色凸型带机械自锁。	通用
	按下紧急停止按钮后，逆时针旋转，紧急停止状态不解除，人工解除之前都要维持紧急停止状态。	通用
	紧急静止按钮开关相对地面高度在 1.3 米~ 1.5 米之间.加装有防误压保护。	通用
操作过程	手动模式：	通用
	1：单工段操作，故障恢复，维修等要手动进行。	通用
	1：设置维修锁定画面，防止其他操作的干扰。	通用
	自动模式：	通用
	1：有自动运转显示，初始模式设定为自动模式。	通用
	2：将自动运转的必要条件做成一个表格，并粘贴在操作面上。	通用
	3：自动运转条件充足的情况下才能进行自己运转。	通用
	4：自动模式条件下，只能自动运转，急停操作有效，手动开关操作无效。	通用
	5：自动运行完成信号 ok 的情况下才能进行自动投入。	通用
	故障发生时，维修完成后必须进行设定为自动模式后才能运行，防止设备在复位操作后立即启动。	通用
显示灯	所有自动运转条件具备后才发送投入信号。	通用
	设置高度以地面为标准 2,200mm.	通用
	采用 DC 24V LED 三色灯	通用
	 设置位置：在正面的 右侧上端的前方设置	通用
	形式：3 色 LED Type 设置色彩 规定：	通用

	三色灯：亮灯 (●)，闪烁 (◐)	通用
三色灯的功能分配	正常启动（进行生产）绿色 亮灯 ●	通用
	待命（作业中断，交替等待，修理等待）黄色 闪烁 ●	通用
	故障/瞬间静止（过载，紧急静止，过热等）红色亮灯 ●	通用
	故障/瞬间静止（温度 异常等 加工物异常静止）红色 闪烁 ◐	通用
	闪烁电路是在 PLC 内以 1sec 来构成的。	通用
	优先顺序 红 亮灯 > 红 闪烁 > 黄 亮灯 > 黄 闪烁 > 绿 闪烁 > 绿 亮灯	通用
安全对策	设备在保养更换或者维修的时候，避免设备突然运转的情况，设置维修锁定画面	通用
	设置过负荷或漏电切断器，使其能在过负荷和漏电发生时发出警报。	通用
安全措施	设备电气线路无线头外露，各接线端子安装连接方式符合民用电气设计规范：JGJ16-2008	通用
	有必要确认内部的情况下，设置成透明的状态使其能观察内部的情况。	通用
	产品搬送过程中对人员可能造成伤害的，过程提示标识。如（“当心机器伤人、当心伤手”等安全警告标识）	通用
	操作面设定急停开关，并标识明显。（设备操作键及急停开关需有中文标识）。设备入料口、出料口、有人员操作位置需安装有急停开关，并安装在明显位置	通用
	双手按键的设备要有防误碰装置并设计为暗键	有双手按键的设备
	放板架、运输车要有双锁扣保护装置	暂存架、运输车
	设备车仔入、出料口要有锁定防脱安全功能，必须锁好车仔后才能解除板架键。例：（收放板机）	通用
	设备运行中可能对人员造成伤害的部位要有防护装置。（红外线保护和触点开关或安全光栅）。	通用
	设备的噪音要设置在 75dB 以下，超过时要做防音处理。吸音材料选定时要选用耐热材质。	通用
	管路计量器和仪表类（Air，真空，润滑）是 为了做到可视化管理 所以要设置在设备的前部。	通用
管道施工	驱动（转轴，链条，齿轮）部位要防止油污下落。防夹伤保护（机械传送运动部件有防护罩或电子光栅保护）AGV 小车在运行过程四周全方位光电保护（前进、后退、转向），不可有盲区，感应到障碍物立刻停止运行，AGV 仓位货架、动力暂存架需并排链接固定。	通用
	设备自带视频功能以达到对设备的实时监控，随时可查询任意时间视频，视频保存时间为 12 个月	通用
	冷水排管必须要设置保温工程。	有冷冻水的设备
	冷水控制用电磁阀自动控制。	有冷冻水的设备
设备能耗	做到电线和排管不经过地板的上部。	通用
	所有管道、开关须有标识目视化管理。	通用
	设备总功率标示清晰，标明启动电流值	通用
	用电量，需要配智能电表，注明电机功率和设备总功率，数据远程传输。	通用
设备能耗	冻水量，冻水温度要求，进水口必须由电磁阀控制，停机自动关闭。	有冷冻水的设备
	用气量，抽风量，负压，气压标示清晰要求	通用

	设备使用的电机需要使用 IE（国际标准）、YE（国内标准）能效二级以上类型节能电机, 烘干鼓风机必须使用高速变频节能风机, 一台高速变频节能风机可代替多台普通鼓风机.	通用
机体参数	设备: 长*宽*高（确认搬机路线和最大单段机体长宽）	通用
	设备重量, 对地面承重的要求, 对地面平整度的要求	通用
	设备供电方式	通用
	供水压力及水质要求	通用
粘贴牌匾	在设备上粘贴设备关联的铭牌. (制造厂商, 地址, 制造年份, 设备名, 品牌名, 形式/制造编号)	通用
H&S	水、电、气接入点需架空铺设, 设备管网需离地面 30CM 以上, 排水不得占用通道（电源控制柜上方不得有水管）。	通用
	设备接线端子超过 36V 以上需有防触电绝缘防护、开关每相之间需有隔相片防护, 接线端子需有防触电绝缘防护	通用
	机械手运行区域需做封闭式防护门并安装连锁装置、入、出料口需有安全光栅防呆。（且不能有盲区）。	机械手设备
	移动台阶超过 0.5M 两边需安装有防护栏（ 防护装置需防护到位 ）。	通用
	设备顶部有工作面的安全间距为 1.2 米, 设备顶部没有工作面的安全间距为 60CM。	通用
	所有电源线需套管保护, 穿孔部位有防割保护, 且电源线、套管需提供合格证并符合防火要求。	通用
	轨道及传动部位要有防呆安全保护。	通用
	平面图纸需要完成的一个区域的图纸, 包含周边配套的设施, 标注需完整清晰	通用
	防护门安全连锁装置需设计为双门双连锁联动感应装置	通用
	水平拉人行走道防护栏高度需设计为（平台离地<2M、防护栏高度不低于 90CM, 平台离地>2M<20M、防护栏高度不低于 1.05M, ），使用不锈钢材质, 每条防护栏之间的间隙不大于 50CM（例 VCP 拉）	通用
EIE	所有电源线需有套管或保护, 穿孔部位要有防割保护	通用
	所有材料需要是阻燃材料, 包含机身主体, 地台, 抽风管, 保温棉, 并提供证明材料	通用
	按附件一: 设备安装申请表, 提供参数资料; 另提供设备电子档图纸 (04 版 CAD, . dwg 格式; 含配套副槽, 添加槽等)	通用
	依頼只提供一个进线端, 供应商依我司要求需做总开, 若有设备抽风时, 需要在总开下一级再分设备总开和抽风接口总开, 总进线开关需配置 (施耐德高分断) 电子式保护脱扣开关 (提供合格证资料), 确保与电房出线开关保护相互匹配。	通用
	需要提供总电接驳示意图, 空间布局图, 断面规划图, 电气规划图, 抽气规划图, 供排水规划图 (明确管控阀门及流量计) 流向, 标识 (防水防腐粘贴式) 及安装标高	通用
	品牌要求: PVC 锚牌、GF、联塑管及配套配件 (管件及阀门), 冻水/供气阀门采用: AM 铜球阀 (管径 ≤ DN80); 塘沽法兰式蝶阀: 管径 > DN80; 抽风管道采用阻燃材质材料 (国标厚度)	通用
PM	冷却盘管需按公司现有冻水温度 9-11 度进行配置	有冷冻水的设备
	图纸中需要注明管径, 材质, 分类,	通用
	保温棉要求用阻燃材料, 保温棉厚度 30mm (黑色亮面带胶保温包扎带), 整体全管包裹 (含连接管件及阀门), 要求无漏水, 无结冷凝水, 无冷桥效应	通用
	满足防噪与废气收集/处理/排放措施, 设备产生的污染因子公值必须符合职业健康安全及环保要求	通用

	气管要求用不锈钢或者是 PVC 材质，不允许用铁材质	通用
	设备用料不允许有生锈问题发生，无尘室设备必须为不锈钢材质。	通用
	电线品牌优先选用珠江或同等级品牌电缆，电控箱到拉上不能用单蕊电线，必须用多蕊多股电缆，强电与信号线分开铺线，马达与加热器线必须采用单独电缆供电，如用其他品牌，需要提前向 PM 申请确认	通用
	3. 停机超时，有发邮件功能；	通用
	设备商负责将设备附近的水（包括冷冻水、冷却水、中温水、热水、自来水、纯水、超纯水、各种排水等）、电、气、网线、抽风、吸尘、中央加药管等接至设备，完成设备安装	通用
输送高度	水平输送高度定义为 1100mm，U 架输送高度为 220mm，L 架输送高度为 850mm（匹配水平输送高度 1100mm），当前后制程输送高度不匹配时，需要用可升降的车仔方式进行对接	通用
其他	定义生产板件最大板和最小板尺寸	通用
	定义生产板件最厚板和最薄板规格	通用
	定义产能标准	通用
	对于设备需要达到的精度定义清晰（如检测精度，检测能力，深镀能力，蚀刻均匀性，蚀刻因子，电镀均匀性，电镀极差等）	通用
	资料录入方式：CAM/DATA ODB++/RS274X/工单扫描/系统调取	通用
	线路曝光机：解晰度，均匀性，拒曝率，段差，不同干膜时的产能	干流程
	如客户在对设备有特殊要求时（如对光源，加工工艺，加工方式等），在购机标准中需注明	通用
其它易燃风险设备	定义设备对场地的要求:包括空间（长，宽，高），地面平整度，地面承重，磁场干扰（电测机，FAOI），地面震动（测量设备）	通用
	设备返厂前须有合格书、出厂说明、操作说明、豁免证书、登记证书。	通用
投收板机要求	电源布局需强、弱电独立分开，并整齐布置标识清晰，线管架空铺设不得铺设在地面。	通用
	设备返厂前须有合格书、出厂说明、操作说明、豁免证书、登记证书。	收放板机
	电源布局需强、弱电独立分开，并整齐布置标识清晰，线管架空铺设不得铺设在地面。	收放板机
	设备电源线槽、支架、护栏使用不锈钢材料防腐。	收放板机
	轨道及传动部位要有防呆安全保护	收放板机
	定义防叠板功能	收放板机
	配套工序物移标准（L 架，平板架，U 架）及高度	收放板机
	内外层无尘室，绿油无尘室用 L 架；	收放板机
扫 Barcode 功能	自动调整放板间距功能	收放板机
	分三级权限控制，开发者-有所有权限，ME-可以手动输入原始资料，PROD-只能扫 Barcode 方式输入料号（扫入后料号不可改），且能实现连接依顿公司 ERP 网络功能,需配扫描枪，扫描 LOT、员工条形码、二维码，上传数据到指定 ERP、EAP、MES 等服务器。	扫 Barcode 的设备
设备资料	收放板机需配备 PC(电脑)对接 MES\EAP\AGV 数据上报、报警信息储存上报、参数下发接收，可接收读头上报信息进行产品判断、分类，可接受前设备的 NG\OK 信号进行分类，可通信 MES\EAP\AGV 接收、派工等任务，且设备报警信息可在本地（触屏、PLC、设备电脑）储存一年以上	通用
	说明书/电路图/零配件清单须提供 3 份书面文档及 1 份电子文档,机身电脑须提供一套备份硬盘,电脑加密狗要有防盗装置,核心关键部件在评估前则须提供品牌/型号/产地/使用寿命及后续采购单价,试机时须提供原程序并交 PM 现场连线测试。	通用

	设备自验收完成后至少保修 2 年（保修包含所有配件），同时设备不允许有生锈及掉屑问题；	通用
	设备不允许安装任何后门程序, 包括锁机程序、设备物料/配件限制恶意程序，设备电脑、PLC、触摸屏、变频器等不允许有使用时间限制或锁机程序设备任何系统、程序升级必须邮件形式经过设备购买方同意（邮件回复）后进行，设备生产使用资料至少可存储 1000 个料号以上	通用
	易耗品备用 1 套；设备损耗配件清单一份 设备资料齐全, 设备报警信息、生产记录信息至少保存一年.	通用
设备 MES 功能清单	配合做 MES、自动化等调试对接完成（例如：自动设备参数下发、报警信息分三级、分类上传至 MES、EAP 等、追溯系统对接等所有自动化功能对接详情见（设备 MES 功能清单））后验收；	通用
	电脑系统配置 Win10 版本或以上版本，设备保修期间保证最新补丁版本	通用
	连线初始化数据询问，■询问机台连线后初始化数据	通用
	系统对时命令下达，■通知机台对时系统校时	通用
	控制模式下达，■通知机台变更控制模式 离线模式，在线模式	通用
	远程提示信息下达，■通知机台显示提示信息，开启蜂鸣器 提示现场人员信息，由人员确认或超过时间自动关闭，0（秒）是由人员确认	通用
	远程控制命令下达，■通知机台动作 开始投板，停止投板，暂停，复机，开启暂存，关闭暂存，通知下料	通用
设备 MES 功能清单	任务信息下载，■通知机台生产任务资料(新增、更新、删除)，用于配方名称管理 Case1:任务名称、生产数量、配方名称… Case2:任务名称、生产数量、配方参数… Case3:任务名称、生产数量、CAM 路径…	通用
	任务信息变更，■HOST 通知 EQP 更新或删除任务	通用
	询问机台任务信息，■HOST 询问 EQP 任务信息	通用
	关键数据请求，■HOST 发送关键参数请求给 EQP	通用
	RGV 派送命令下达，■通知 RGV 进行搬运呼叫 RGV	通用
	主机健康情况询问，■询问主机是否存在	通用
	机台当前控制模式，■机台控制模式：离线模式，在线模式，离线模式只接收 Control Mode Command 指令	通用
	机台当前操作模式，■机台操作模式自动模式，手动模式	通用
	机台当前机况，■机台当前状态 准备，运行，暂停，待机，故障，保养 三色灯状态显示	通用

	红、黄、绿 准备（黄灯闪），运行（绿灯亮），暂停（红灯闪），待机（黄灯亮），故障（红灯亮）， 保养	
	机台当前使用配方名，支持参数下发接收，■机台当前所使用的配方名称 配方名称，自动设备参数下发等所有自动化功能对接，支持单一参数、批量或打包参数、 参数路径、参数名称等方式下发接收等	通用
	机台警报报告，■机台警报发生，警报解除 警报发生、警报解除,设备报警信息分三级、分类上传至 MES、EAP 等,信息至少储存一年	通用
	人员上下机报告，■人员上机，人员下机记录人员上下机	通用
	读板报告，■CCD 读取 Pn1 ID 读取成功为 Pn1 ID，读取失败为 ERROR，读码上传至 MES、EAP 等、追溯系统对接 MES\EAP 等所有自动化功能对接	通用
	异常板报告，生产记录（报表）报告，■机台发现异常板信号(如检测异常...) 异常代码会触发放板机停止投板或后制程设备生产数量扣数，生产记录信息以生产报表形 式上报,信息至少储存一年	通用
	机台配方修改报告，■机台报告配方的新增，删除，修改 设备 MES 功能清单用于记录现场人员对配方的操作	通用
	机台配方调用报告，■机台报告配方切换完成用于配方管理	通用
设备 MES 功 能清单	机台 CAM 调用报告，■机台报告 CAM 档调用完成 用于 CAM 档管理	通用
	机台任务进展报告，■机台生产任务修改报告 接收命令：建立生产任务，更新生产任务（数量），删除生产任务； 任务执行：开始生产任务，完成生产任务	通用
	机台请求生产任务资料，■机台请求最新生产任务资料 询问生产任务资料	通用
	物料身份读取报告，■物料身份读取报告(Material ID) 读取成功为物料 ID，读取失败为 ERROR	通用
	端口#n 状态，■端口#n 状态 上料请求，上料完成，下料请求，下料完成	通用
	治具状态报告，■治具(刀具、缓冲垫等)状态报告 上机，下机	通用
	载具身份读取报告，■载具身份读取报告(Carrier ID) 读取成功为载具 ID，读取失败为 ERROR	通用
	底盘状态报告，■底盘状态报告 底盘绑定、底盘解绑	通用
	制程/量测数据报告，■机台加工完成后制程/量测数据报告(by Pn1, by Lot)	通用
	扫码上报，■EQP 上报扫码据给 HOST，读码上传至 MES、EAP 等、追溯系统对接 MES\EAP 等所有自动化功能对接 RGV 派送执行结果，■RGV 派送执行结果 执行成功，执行失败	通用
扫描枪	需配扫描枪扫描 LOT、员工条形码\二维码，上传数据到指定 ERP 服务器	通用

通信方式		提供通信方式，如以太网	通用
符合任一要求 (PLC/设备/电脑)	PLC	提供 PLC 型号	通用
		提供通讯接口（要求 RJ45/RS232/RS485/USB）	通用
		通讯接口数量要求 2 个以上	通用
		提供通信协议（Modbus/opc 等）	通用
		通讯接口需开放	通用
		需提供数据点表	通用
		需提供通讯地址表	通用
	设备/电脑	提供硬件接口，需千兆网卡	通用
		提供软件通讯协议（OPC/web servers）	通用
		需要开放接口	通用
数据存储要求	开源的数据库即免费的数据库(mysql、mongo db)		通用
	生产数据（包含但不限于员工条码、LOT&型号、设备编码）		通用
	设备异常报警数据		通用
	工艺参数（具体由 ME 依工艺流程介定项目，附表二）		通用
	缺陷数据		通用
	三种运行状态显示（运行/停止/故障）		通用
数据上传要求	上传数据到指定 ERP 服务器		通用

购机前须确认以下要求： 1. 设备电脑、PLC 任一要求可以远程通信 2. 由于供应商会占用 1 个通信口，所以通讯接口必须有 2 个，接口可以是 RJ45、Rs232、Rs485、USB， 3. 要有明确通讯协议，协议可以是 PLC 生产商的官方协议，或者标准协议 MODBUS，或者上位机自定义协议和文件数据库； 4. 需要提供通讯协议的详细资料。 5. 设备通讯接口开放； 6. 设备带有电脑的，电脑必需安装正版系统和杀毒软件，且主机上贴有正版系统标签； 7. 设备数据点表:设备厂家需提供详细生产过程、设备运行数据详细信息，保证可根据相关信息访问设备数据； 8. 设备是二维码喷码机或镭雕机，设备系统功能模块需具有 SET/PCS 码绑定外层 PNL 码，并能上传数据到追溯系统； 9. 设备包含开机权限分级管理模块功能，只有符合权限要求的 ID 登录系统才能开机或进行参数修改设置等； 10. 设备自带二维码读取软硬件功能，设备生产参数，生产记录，检测设备检测图片及数据能与二维码绑定，数据于本地硬盘存储保存，本地存储空间满足一年或以上，本地存储信息可实时或周期性设定通过开放性协议端口上传到 MES 系统。 注：供应商没有能力满足以上标准要求，需要由出购机标准的责任人与 MIS 或追溯性系统的负责人进行沟通，确认好处理方式。
--

附表一：

设备远程通信、设备软件及数据存储要求

项目	验收内容	满足		备注
		是	否	
扫描枪	配扫描枪			
设备软件	1、设备扫描员工身份条形码后系统才能运行 2、设备系统支持扫描 LOT 卡条码，通过通讯端口从系统盘或 ERP 自动调取设备的生产或检查参数资料，不允许调用本机上的资料 3、因应某种原因生产资料需要修改的，修改后的资料需上传服务器，以便追溯			
通信方式	提供通信方式，如以太网			
设备硬件	提供 PLC 型号			
	提供通讯接口（要求 RJ45/RS232/RS485/USB）			
	通讯接口数量要求 2 个以上			
	提供通信协议（Modbus/opc 等）			
	通讯接口需开放			
	需提供数据点表			
	需提供通讯地址表			
	提供硬件接口，需千兆网卡			
	提供软件通讯协议（OPC/webservers）			
	需要开放接口			
数据存储要求	开源的数据库即免费的数据库(mysql、mongo db 等)			
	生产数据记录（包含但不限于员工条码、LOT、型号、设备编码、生产参数）&缺陷记录正确存储			
	设备异常、分级报警及运行状态（运行/停止/故障）正确存储			
	可上传数据到指定 ERP 服务器			

设备需满足如下要求：

1. 设备电脑、PLC 任一要求可以远程通信；
2. 由于供应商会占用 1 个通信口，所以通讯接口必须有 2 个，接口可以是 RJ45、Rs232、Rs485、USB；
3. 要有明确通讯协议，协议可以是 PLC 生产商的官方协议，或者标准协议 MODBUS，或者上位机自定义协议和文件数据库；
4. 需要提供通讯协议的详细资料。
5. 设备讯接口开放；
6. 设备带有电脑的，电脑必需安装正版系统和杀毒软件，且主机上贴有正版系统标签；

7. 设备数据点表:设备厂家需提供详细生产过程、设备运行数据详细信息,保证可根据相关信息访问设备数据。

附表二:

EIE — 设备安装申请表			
— 项目简介 —			
设备名称		设备厂商	
安装区域		设备返厂时间	
设备尺寸		设备净重; 单位面积承重要求:T/M2	
— 设备安装项目 —			
工程类别	分项工程	数据分类	设备参数
基建	地面	大理石、防腐、防尘	
装修	天花	彩钢板、保得板、无	
配电安装	供电	设备总功率 (KW) (启动电流 A、运行电流、峰值电流 A)	
		控制箱数量、空开大小 电路图、空开型号	
	照明	是否需要新增	
	网络	是否需要新增(内网或外网)*数量	
供排水	气管	流量、气压要求、管径 (DN) *数量	
	冻水	流量、管径 (DN) *数量	
	DI 水	流量、管径 (DN) *数量	
	净水	流量、管径 (DN) *数量	
	排水类别	种类、流量、管径 (DN) *数量	
抽风	拉身抽风	总风量 M ³ /H; 管径 (DN) (每个抽风口风量)*数量; 排风温度;	
	环境抽风	风量 M3/H、管径 (DN) 、数量	
温湿度, 含 尘量要求	温度	± °C	
	湿度	± %	

	含尘量等级要求	千级, 万级, 十万级, 常规环境	
*注: 1、设备返厂前提供设备平面（含副缸）图（DWG 格式） 2、设备有副槽/缸须安装水、电、气、排水、抽风须按以上要求明确注明，如未有标注则确认为无 3、设备控制提供电路图，空开要求使用电子式保护脱扣，禁止使用热磁保护脱扣 4、各项安装管道管径均要求采用（中国）国标 5、设备安装完成，无已审批设备开机申请表（含 ME 试机、生产使用）EIE 按公司程序不允送电，如强行合闸送电引致全部后果均有申请人及部门承担;完成审批设备开机申请表的，EIE 电房按程序检查送电。			

附表三：

设备智能化信息表

工艺参数输出				
设备信息		参数	数据需要输出	数据不需要输出
设备名称	设备型号			
LDI 曝光机		参数	√	
		生产型号信息	√	

注： 1. ME 依工艺要求提出参数输出要求。

2. 工艺参数包含但不限于温度、速度、时间、压力。

设备计算机信息系统安全要求

一、目的

为满足客户稽查和计算机信息系统安全要求，提高设备计算机系统、网络等安全

性。保障生产的正常运作，避免公司遭受损失。

二、安全要求

新引入的生产设备（包含旧设备）、服务器、应用软件及系统在入网前须经过安全检测（操作系统版本、补丁、防病毒、漏洞等），检测合格后才可以投入使用。

1 系统版权

计算机必须安装正版系统，主机上贴有正版系统授权标签，且系统安装序列号必须与标签授权码一致，不接受已停止提供支持和更新的系统（推荐使用 WIN10，版本必须为商业版或企业版，其它版本不接受，如：旗舰版、家庭版、教育版等）。正版授权文件、发票、标签等原件需妥善保管。

2 安全补丁

计算机系统软件补丁必须更新到当前日期最新版本，后续要求供应商定期检查更新（操作系统版本、补丁、漏洞等）。

3 防毒软件

计算机必须安装主流正版杀毒软件并做好安全措施（如：开启系统防火墙）。防毒软件病毒库（补丁）需要及时更新，需要设置定期活动扫描（每周至少一次）及全盘扫描（每月至少一次）。

4 高危端口管控

计算机若需要开通 17 类高危端口，需按最小化原则开通，开通最长有效期为 1 年，需定期审视并删除多余或无效的访问控制规则（17 类高危端口：Telnet：23，Ftp：20/21，Ssh/Sftp：22，Tftp：69，Rpc：135，Netbios：137 - 139，SMB：445，Ldap：389，Xmanager/Xwin：177，Rlogin：513，Rdp：3389，Remoteadmin：4899，TCP_Napster_directory_8888_primary：8888，X11：6000 - 6063，SQL：1433 - 1435，Oracle：1521 - 1530，DB2：50000 - 50050）。

5 存储介质管理（U 盘）

存储系统及存储介质在使用前需要进行病毒查杀，并落实定期查杀机制，查杀周期不低于每月 1 次。存储系统及存储介质的使用和传递过程需要严格管控，防止非授权使用或接触，报废前需要确保无数据。

6 计算机安装规范

- 6.1 计算机系统必须设置开机密码、屏保密码等，密码至少 8 位，复杂度为字母、数字、大写和特殊符号三种以上，严禁使用简单密码或有规律性的密码；每半年至少修改一次。
- 6.2 计算机系统及文件目录禁止共享(包含默认共享 C\$；D\$)，可使用软件程序互传资料。
- 6.3 安装软件必须符合公司规定，不可以安装没有版权的软件。使用 GHOST 版装的 windows 系统，除机器必须运行软件外，其它一律删除。包括 Office/WinRAR/游戏等程序。
- 6.4 计算机名称必须符合规范，要能简单识别设备计算机的使用区域、部门及工序，或设备型号资料；如：5P-2F-PTH1 表示五厂二楼 PTH1 拉使用的设备计算机。
- 6.5 供应商维护完计算机后，必须用防毒软件进行病毒扫描检测，确保交付给本公司使用的设备计算机无病毒，程序运行正常。

自动化设备数据交互规范

1. 功能要求

1.1 数据采集内容包括：人员信息、设备信息、进出工序条码信息、所有报警信息、所有故障信息、所有 I/O 状态、工艺状态信息、所有实时工艺数据、产量统计数据、合格统计数据、设备状态信息、其他与控制、工艺和诊断等相关信息。具体到每一台设备要提供的清单，需要设备到位后，沟通确定。

1.2 设备供应商对提供的数据应有详细的字段说明，提供代码与描述对照表，甲方要采集的数据，在 PLC 中有明确的地址对应。

2. 设备数据采集的方式

2.1 无上位机设备的数据采集方式具体如下：

2.1.1 设备供应商提供的设备控制器需要有 RJ45 以太网接口，该接口预留给 MES 系统软件，用于采集设备数据，不得被其他通讯占用。

2.1.2 设备控制器需通过以太网支持标准以太网 OPC 通讯协议

2.1.3 设备需开放给 MES 系统生产管理及设备管理所需的相关关键数据，如设备运行状态、加工数据、工具状态、完工数据、设备呼叫、以及 I/O 信号状态等。

2.1.4 设备上提供的设备生产数据、工件数据、报警、测量数据等，存储在设备控制器中的位置连续地址段（Memory Map），并预留一些区域作为备用。

2.1.5 设备提供商应提供 PLC 有注释原程序和应用软件。

2.1.6 供应商设置控制器的 IP、PORT，并对 MES 开放。

2.2 具有上位机的设备数据采集方式如下：

2.2.1 设备方的 PLC 可通过以太网连接到本地上位机工作站

2.2.2 设备故障判断，此处由设备厂商确认。

2.2.3 上位机必须有网卡（MES 通许使用）

2.2.4 设备提供商的上位机软件必须调用 MES 提供的接口上传数据。

2.2.5 设备方的数据参数存储到本地数据库。

2.2.6 设备供应商确定 PLC 采集到相关数据的内存地址清单，提供 PLC 读取可写入数据的权限，提供设备上 PLC 有注释原程序，提供 HMI、上位机组态程序、提供开发上位机

读取和写入权限，可采用 C/C++/C#/JAVA/VB.net 等编写。

2.2.7 设备提供商方提供可以修改供应商服务器的 IP 地址，用户名、密码，和所传文件路径的功能。

2.2.8 存储数据的表的结构说明详细信息，必要情况下，需 MES 供应商相关人员进行当面沟通数据采集。

3. 指令下发接口要求

写需求核心目的是预留实现未来系统远程监控和调度设备能力，支撑未来的智能制造实现。指令原则是基于在设备控制系统的操作能够在远程系统（不限于 MES）实现。具体到每一台设备，基于上述原则，设备到位后一一沟通确定

3.1. 设备供应商要预留配合来自 MES 指令下发处理，如：工单信息、作业要求、工艺参数、产品参数等。

3.2. 根据生产管控制流程, MES 会指挥调度设备运行，要求设备供应商做相应配合开发处理。如：自打镙钉机器，要预留和配合接收来自 MES 参数指令，并根据指令作相应自动设置处理，并反馈设置结果等。

4. 后续支持

4.1 设备厂家需在预验收前完成接口开发，并保证数据完整和准确性。

4.2 当设备到达现场后，设备厂家有义务的完整和准确性负责，并对数据进行测试和验证。

4.3 设备厂家有义务配合 MES 系统系统供应商进行 MES 系统与设备数据传输调试和数据采集测试，并完成与 MES 系统的设备相关部分的联调，作为对设备的最终验收。

4.4 根据以上要求，设备与 MES 集成实施以后，如出现功能实现或通讯接口异常问题，设备提供商应协商解决。

第三卷

第六章投标文件格式

投 标 文 件

项目编号：	
项目名称：	
设备名称：	
数 量：	

投标人：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

目录

- 一、投标函；
- 二、开标一览表；
- 三、法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书；
- 四、联合体协议书（如有）；
- 五、投标保证金及基本账户开户证明；
- 六、商务偏差表；
- 七、技术偏差表；
- 八、分项报价表；
- 九、资格审查资料；
- 十、同类业绩；
- 十一、认证体系；
- 十二、企业信用证书；
- 十三、技术方案；
- 十四、安装、调试、运输及实施方案；
- 十五、设备技术参数与性能；
- 十六、培训方案；
- 十七、售后服务；
- 十八、其他资料。

一、投标函

_____（招标人名称）：

1. 我方已仔细研究了_____（项目名称）设备采购招标项目招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）_____（¥_____）的投标总报价（其中，增值税税率为_____）提供_____（设备名称及技术服务和质保期服务），并按合同约定履行义务。

2. 我方的投标文件包括下列内容：

10. 投标函；
 11. 开标一览表；
 12. 法定代表人（单位负责人）身份证明或授权委托书；
 13. 联合体协议书（如有）；
 14. 投标保证金及基本账户开户证明；
 15. 商务偏差表；
 16. 技术偏差表；
 17. 分项报价表；
 18. 资格审查资料；
 19. 业绩要求证明资料；
 20. 投标设备技术性能指标的详细描述（含技术支持资料）；
 21. 技术服务和质保期服务计划；
 22. 其他资料；
- 。

3. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

4. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

5. 如我方中标，我方承诺：

1. 在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；
2. 在签订合同时不向你方提出附加条件；
3. 按照招标文件要求提交履约保证金；
4. 在合同约定的期限内完成合同约定的全部义务。

6. 我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确，且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

7. 投标有效期：投标文件递交截止之日（即开标之日）起 90 日。

（其他补充说明）

投 标 人： _____ （盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人： _____ （签字）

地址： _____

电话： _____

二、开标一览表

项目编号: _____

设备名称: _____

投标人	制造商	密封情况	投标保证金 (元)	报价方式	投标报价(元, 含税)	交货期	备注
		☐ 完好 ☐ 其他					

投 标 人: _____ (盖单位公章)

法定代表人(单位负责人)或其委托代理人: _____ (签字)

三、法定代表人（单位负责人）身份证明

投标人名称：_____

姓 名：_____性 别：_____年 龄：_____职 务：_____系

（投标人名称）的法定代表人（单位负责人）。特此证明。

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件。

注：本身份证明需由投标人加盖单位公章。

投标人：_____（单位公章）

_____年_____月_____日

法定代表人（单位负责人）身份证复印件

法定代表人（单位负责人）身份证复印件

授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标人名称）的法定代表人（单位负责人），现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改_____（项目名称）招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：自投标文件编制之日起至投标有效期截止之日止。

代理人无转委托权。

附：法定代表人（单位负责人）身份证复印件及委托代理人身份证复印件

注：本授权委托书需由投标人加盖单位公章并由其法定代表人（单位负责人）签字或盖章和委托代理人签字。

投 标 人：_____（单位公章）

法定代表人（单位负责人）：_____（签字或签章）

委托代理人：_____（签字）

_____年_____月_____日

法定代表人（单位负责人）身份证复印件

法定代表人（单位负责人）身份证复印件

委托代理人身份证复印件

委托代理人身份证复印件

四、联合体协议书（如适用）

_____（所有成员单位名称）自愿组成_____（联合体名称）联合体，共同参加_____（项目名称）设备采购招标项目投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. （某成员单位名称）为_____（联合体名称）牵头人。
2. 联合体各成员授权牵头人代表联合体参加投标活动，签署文件，提交和接收相关的资料、信息及指示，进行合同谈判活动，负责合同实施阶段的组织和协调工作，以及处理与本招标项目有关的一切事宜。
3. 联合体牵头人在本项目中签署的一切文件和处理的一切事宜，联合体各成员均予以承认。联合体各成员将严格按照招标文件、投标文件和合同的要求全面履行义务，并向招标人承担连带责任。
4. 联合体各成员单位内部的职责分工如下：
 - （1）
 - （2）
5. 本协议书自所有成员单位法定代表人（单位负责人）或其委托代理人签字并盖单位公章之日起生效，合同履行完毕后自动失效。
6. 本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执_____份。

注：本协议书由法定代表人（单位负责人）签字的，应附法定代表人（单位负责人）身份证明；由委托代理人签字的，应附授权委托书。

联合体牵头人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

联合体成员名称：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

联合体成员名称：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

.....

_____年_____月_____日

五、投标保证金

保证金电汇底单复印件粘贴处
或其他形式投标保证金

基本账户相关证明材料粘贴处

如采用银行保函，格式如下（供参考）。

投标保证金保函

_____（招标人名称）：

鉴于 _____（投标人名称）（以下称“投标人”）于__年__月__日参加_____（项目名称）设备采购招标的投标，_____（担保人名称，以下简称“我方”）无条件地、不可撤销地保证：若投标人在投标有效期内撤销投标文件，中标后无正当理由不与招标人订立合同，在签订合同时向招标人提出附加条件，不按照招标文件要求提交履约保证金，或者发生招标文件明确规定可以不予退还投标保证金的其他情形，我方承担保证责任。收到你方书面通知后，我方在 7 日内向你方无条件支付人民币_____（大写_____）。

本保函在投标有效期内保持有效。要求我方承担保证责任的通知应在投标有效期内送达我方。

担保人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或委托代理人：_____（签字）

地址：_____

邮政编码：_____

电话：_____

_____年_____月_____日

投标保证金保函验证方法

注：保证金为保函（保险）形式的，需提供能够核验保函（保险）真实性有效性的渠道方式，例如出具保函（保险）的金融机构或保险机构官方查验渠道、官方客服专线等，由招标代理机构、招标人或评标委员会在评标现场对保函（保险）的真实性有效性进行核验。若保函（保险）真实性有效性不足的，评标委员会依法否决该投标。

六、商务偏差表

招标文件 条款号	招标文件要求	投标文件商务条款	偏差说明

投标人保证：除商务偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

注：如投标人无任何偏离，上述表格可以留空白，或者填写“无任何偏离”。

投 标 人：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

七、技术偏差表

序号	招标文件 条款号	招标要求	投标规格	偏差 说明	技术支持资 料所在页码
23.					
24.					
25.					
26.					
27.					
.....					

特别注意：

28. 投标人保证：除技术偏差表列出的偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。

29. 注：如投标人无任何偏离，上述表格可以留空白，或者填写“无任何偏离”。

投 标 人：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

八、分项报价表

分项报价不局限于以下内容，表中未列出内容请投标人一并表明列出。

序号	分项名称	品牌、型号、规格	数量	单价（元，含税）	总价（元，含税）	原产地	备注
30.							
31.							
32.							
33.							
...							
...							
投标报价（元，含税）							

投 标 人：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

九、资格审查资料

依照第一章 招标公告 3. 投标人资格要求中的资质要求、财务要求、信誉要求、其他要求等提供相应证明资料。

请注意若有一项未提供，投标将被**否决**。

（一）基本情况表

投标人名称				
注册资金		成立时间		
注册地址				
邮政编码		员工总数		
联系方式	联系人		电话	
	网址		传真	
法定代表人 (单位负责人)	姓名		电话	
投标人须知要求投标人需具有的各类资质证书	类型： 等级： 证书号：			
基本账户开户银行				
基本账户银行账号				
近三年营业额				
投标人关联企业情况 (包括但不限于与投标人法定代表人(单位负责人)为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位)				
投标设备制造商名称				
投标人须知要求投标设备制造商需具有的资质证书				
备注				

投 标 人： _____ （盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人： _____ （签字）

(二) 主要股东或出资人信息

序号	名称 (姓名)	统一社会信用代码 (身份证号)	出资方式	出资金额 (万元)	占全部 股份/股权 比例	备注

我方承诺，以上信息真实可靠；如填报的股东出资额、出资比例等与实际不符，视为放弃中标资格。

备注：

1. 主要股东或出资人为法人的，填写法人全称及统一社会信用代码（尚未办理三证合一的填写组织机构代码）；为自然人的，填写自然人姓名和身份证号。

2. 出资方式填写货币、实物、工艺产权和非专利技术、土地使用权等。

3. 投标人应按照占全部股份比例从大到小依次逐个股东填写，股东数量多于 10 个的，填写前 10 名，不足 10 个的全部填写。

4. 事业单位提供主要负责人信息（姓名、职务、身份证号），主职领导、副职领导数量多于 10 人的，填写 10 人，不足 10 人的全部填写。

投 标 人：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

（三）资质要求证明资料

依照第一章 招标公告 3. 投标人资格要求中的资质要求提供相应证明资料。

（四）业绩要求证明资料

依照第一章 招标公告 3. 投标人资格要求中的业绩要求提供相应证明资料。

（五）信誉要求证明资料

依照第一章 招标公告 3. 投标人资格要求中的信誉要求提供相应证明资料。

（六）其他要求证明资料

依照第一章 招标公告 3. 投标人资格要求中的其他要求提供相应证明资料。

（七）制造商授权书格式（参照执行）
制造商授权书

致：_____（招标人）

我单位_____（制造商名称）是按_____（国家 / 地区名称）法律成立的一家制造商，主要营业地点设在_____（制造商地址）。兹授权按_____（国家 / 地区名称）的法律正式成立的、主要营业地点设在_____（投标人的单位地址）的_____（投标人名称）以我单位制造的_____（设备名称）进行_____（项目名称）投标活动。我单位同意按照中标合同供货，并对产品质量承担责任。

授权期限：_____（授权期限需包含投标有效期）。

投标人名称：_____（单位公章） 制造商名称：_____（单位公章）

签字人职务：_____ 签字人职务：_____

签字人姓名：_____ 签字人姓名：_____

签字人签名：_____ 签字人签名：_____

注：中国关境内制造商必须加盖公章。

十、同类业绩（商务部分评分）

(一) 2023 年 1 月 1 日至招标公告发布之日完成的类似项目情况表

设备名称	
规格和型号	
项目名称	
买方名称	
买方联系人及电话	
合同价格	
项目概况及投标人履约情况	
备注	

投 标 人：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

(二) 正在供货和新承接的项目情况表

设备名称	
规格和型号	
项目名称	
买方名称	
买方联系人及电话	
签约合同价	
项目概况及投标人履约情况	
备注	

投 标 人：_____（盖单位公章）

法定代表人（单位负责人）或其委托代理人：_____（签字）

十一、认证体系

十二、企业信用证书

十三、技术方案

十四、安装、调试、运输及实施方案

十五、设备技术参数与性能

十六、培训方案

十七、售后服务

十八、其他资料

投标人认为需要提供的其他资料。