

广东风华高新科技股份有限公司

招 标 文 件

项 目 编 号：NO.S19014

项 目 名 称：先华双盘芯片测试机等设备采购项目

招标承办单位：广东风华高新科技股份有限公司采购管理部

2019 年 6 月 6 日

目 录

目 录	2
第一章 招标公告	4
第二章 投标人须知	5
第三章 项目概况及采购要求	13
第四章 采购合同	15
第五章 投标文件格式	20

招标文件前附表

序号	条款号	内容	说明与要求
1	第三章	采购内容	项目共 4 个分包，各个分包独立评审： 分包 1：采购 5 台双盘芯片测试机。 分包 2：采购 3 台后工序全自动连线。 分包 3：采购 4 台卧式编带机。 分包 4：采购 1 台三合一打线上片焊接机。
2	第三章	交货期	分包 1：合同签订 45 天内。 分包 2：合同签订 90 天内。 分包 3：合同签订 60 天内。 分包 4：合同签订 60 天内。
3	第二章	采购人	广东风华高新科技股份有限公司
4	第二章	招标承办单位	广东风华高新科技股份有限公司采购管理部
5	第二章	投标报价	人民币报价：货物安装到采购人指定位置的价格（包括出厂价+税费+运费+保险费+安装费+调试费+培训费等与伴随货物交运和售后服务及投标有关的所有费用）。
6	第二章	投标保证金	分包 1 为 3000 元，分包 2 为 60000 元，分包 3 为 6000 元，分包 4 为 3000 元。 转帐时需清楚备注“投标保证金”字样、投标项目名称和分包等信息。
7	第二章	投标有效期	开标之日起 90 天
8	第二章	投标文件份数	各分包独立编制纸质投标文件，每个分包的投标文件要求： 1. 资格审查文件正本一份和副本五份； 2. 投标书正本一份和副本五份； 3. 开标一览表一份； 4. 资格审查文件 WORD 档和投标书 WORD 档均需保存在 U 盘，U 盘与开标一表一起密封，U 盘为投标文件的组成部份，不予退还。
9	第一章	投标文件递交截止时间（北京时间）和地点	投标截止时间：2019 年 7 月 2 日 9 时 00 分； 地址：广东省肇庆市风华路 18 号风华电子工业园 1#楼 8 楼 10 号洽谈室。
10	第一章	开标时间（北京时间）和地点	开标时间：2019 年 7 月 2 日 9 时 00 分； 地址：广东省肇庆市风华路 18 号风华电子工业园 1#楼 8 楼 10 号洽谈室。
11	第二章	资格审查方式	资格后审
12	第二章	评标方法	本项目共 4 个分包，各个分包独立评审，分包 1 采用最低评标价法，分包 2、3、4 采用综合评分法。
13	第二章	评标过程	评标过程为：资格审查→开封投标书→唱标→符合性审查→详细评审→推荐中标候选人。
14	第二章	中标服务费	不收取中标服务费。

第一章 招标公告

广东风华高新科技股份有限公司现对先华双盘芯片测试机等设备采购项目进行公开招标，欢迎有意向的合格投标人参加投标。

一、项目名称及项目编号：先华双盘芯片测试机等设备采购项目 NO. S19014

二、招标项目简要说明：

项目共 4 个分包，各个分包独立评审：

分包 1：采购 5 台双盘芯片测试机。

分包 2：采购 3 台后工序全自动连线。

分包 3：采购 4 台卧式编带机。

分包 4：采购 1 台三合一打线上片焊接机。

三、投标人资格要求

3.1 投标人必须是在中华人民共和国境内注册并取得营业执照的法人单位，成立年限至少 3 年；

3.2 投标人必须提供 2016 年至今至少 2 个同类设备的成功案例，以合同或中标通知书复印件加盖公章为准；

3.3 投标人如为设备制造厂商的代理商，则必须有制造厂商的授权代理书，同一制造厂商只允许一家代理商参与投标；

3.4 投标人近三年国家企业信用信息公示系统查询无列入严重违法失信企业名单（黑名单）、无行政处罚信息、无未移出的经营异常名录信息；

3.5 投标人近三年未与采购人有经济或合同纠纷；

3.6 本项目不接受联合体投标。

四、招标文件的获取

有意向的投标人自招标公告发布之日起至投标截止时间 2019 年 7 月 2 日 9:00(北京时间)止，可到广东风华高新科技股份有限公司官网 <http://www.china-fenghua.com>→公司动态→采购招标栏自行下载招标文件。

五、投标文件的递交

5.1 投标人需交纳投标保证金，分包 1 投标人需交纳投标保证金人民币 3000 元，分包 2 投标人需交纳投标保证金人民币 60000 元，分包 3 投标人需交纳投标保证金人民币 6000 元，分包 4 投标人需交纳投标保证金人民币 3000 元。按下列开户行、账号办理银行转账，不接受现金。转账时需备注清楚“投标保证金”字样，同时备注项目名称和分包等信息。

户名：广东风华高新科技股份有限公司

开户银行：中国工商银行肇庆市第一支行

账号：2017002109022121938

5.2 投标保证金请于 2019 年 7 月 2 日 9:00(北京时间)前到账，

5.3 投标截止时间：2019 年 7 月 2 日 9:00(北京时间)；投标文件（含投标保证金转账方式的银行进账单复印件）在投标截止时间前递交到如下地址。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。

六、开标有关信息

6.1 开标时间：2019 年 7 月 2 日 9:00(北京时间)；

6.2 开标地点：广东省肇庆市风华路 18 号风华电子工业园 1#楼 8 楼 10 号洽谈室。

七、联系方式

地址：广东省肇庆市风华路 18 号风华电子工业园 1#楼 7 楼

联系人：夏先生

邮编：526020

电话：0758-6923098

传真：0758-6923568

电子邮件：xiawen2014@china-fenghua.com

八、发布媒体

招标公告在《南方日报》、《采购与招标网》、本公司网站 <http://www.china-fenghua.com>、OA 系统、公司微信平台 fhgskj 和厂务公开栏进行发布。

九、本次招标说明解释权归广东风华高新科技股份有限公司采购管理部。



风华高科微信公众号

第二章 投标人须知

一 说明

1 本招标文件适用于本文件中所述货物、工程及相关服务的招标投标。

2 定义：

2.1 采购人为广东风华高新科技股份有限公司。

2.2 “潜在投标人”指符合招标文件规定的合格供应商。

2.3 “投标人”指符合本文件规定并参加投标的供应商。

2.4 “近三年”指开标当月往前计算三年（精确到月）。

3 招标承办部门

招标承办部门是广东风华高新科技股份有限公司采购管理部。

地址：广东省肇庆市风华路 18 号风华电子工业园 1#楼 7 楼

网 址：<http://www.china-fenghua.com>→公司动态→采购招标

4 通知

对与本项目有关的通知，招标承办单位将以书面（包括书面材料、信函、传真等，下同）形式，向投标人发出，传真号码以潜在投标人的登记为准。收到通知的投标人应以书面方式立即予以回复确认，但投标人未回复或招标承办单位未收到回复时，并不应当被理解为招标承办单位知道、应当知道或不应当被理解为招标承办单位应当推定投标人是否收到通知。因登记有误、传真线路故障或其它任何意外情形，导致所发出的通知延迟送达或无法到达投标人，除非有适当的证据表明招标承办单位已经明知该项应当通知的事项并未实际有效到达且招标承办单位认为仍有条件和必要及时地再次补发通知而故意拖延或不予补发通知，招标承办单位不因此承担任何责任，有关的招标活动可以继续有效地进行。

二 招标文件

7 招标文件构成

7.1 要求提供的货物、采购过程和合同条件在招标文件中均有说明。

招标文件共五章，内容如下：

第一章 招标公告

第二章 投标人须知

第三章 项目概况及采购要求；

第四章 合同

第五章 投标文件格式

7.2 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术规范等。投标人没有按照投标文件要求提交全部资料，或者投标没有对投标文件在各方面都作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

7.3 招标文件的澄清、修改

7.3.1 投标人的澄清、修改要求等要求的提交：任何已登记备案并领取了招标文件的潜在投标人，均可对招标文件提出澄清或修改的要求，该要求应在投标/报价截止日的 5 个工作日前，按招标文件中的联系地址以书面形式（包括书面材料、信函、传真等，下同）送达到招标承办单位。

7.3.2 招标承办单位对澄清、修改要求的处理：招标承办单位对其认为不必要进行澄清或修改，也不需要进行其它答复的，可以不予答复。若招标承办单位决定给予澄清、修改或进行其它答复的，应当用补充文件的方式进行，且应当以当面交接、邮寄、传真或电子邮件、网站披露等其中至少一种书面方式，统一向全体，或分别或向每一位(但不可以只向其中一部分)潜在投标人发出澄清、修改或进行其它答复的补充文件，补充文件中可以包括原提出的问题，但不包括问题的来源。

7.3.3 招标承办单位主动进行的澄清、修改：招标承办单位无论出于何种原因，均可主动对招标文件中的相关事项，用补充文件的方式进行澄清和修改。

7.3.4 招标承办单位澄清、修改、其它答复的效力：无论是否根据潜在投标人的澄清、修改或进行其它答复的要求，招标承办单位一旦对招标文件或其它采购形式的采购文件作出了澄清、修改或进行其它答复，即刻发生效力，招标承办单位有关的补充文件，应当作为招标文件的组成部分，对所有现实的或潜在的投标人均具有约束力，而无论是否已经实际收到该澄清和修改文件。同时，招标承办单位和投标人的权利及义务将受到新的截止期的约束。

7.4 现场勘察

7.4.1 潜在投标人可对工程现场和周围环境进行现场考察，以获取其需要负责的有关编制投标书

和签署合同所需的资料。

7.4.2 需要进行现场勘查的潜在投标人可联系招标人,由招标人安排正式的现场考察,投标人考察现场的费用由投标人承担,未参加现场考察的投标人将对由此产生的后果自己负责。

7.4.3 招标承办单位向投标人提供的有关施工现场的资料和数据,是招标现有的能使投标人利用的资料。招标人对投标人由此而作出的推论、理解和结论概不负责。

7.4.3 投标人在现场考察后如果有疑问应以书面形式提出。

三 投标文件的编制

8 投标文件的语言和计量单位

8.1 投标人提交的投标文件以及投标人与招标人就有关投标的所有来往函电均应使用简体中文书写。对于任何非中文的资料,都应提供中文翻译本,在解释时以翻译本为准。

8.2 投标文件所使用的计量单位,应使用国家法定计量单位。

8.3 对违反上述规定情形的,招标承办单位有权根据本次采购投标人数量及采购人、评委的要求,决定要求其限期提供加盖公章的翻译文件或决定对其投标拒绝

9 投标文件构成

9.1 投标人编写的投标文件应包括下列两部分,两部分须分别装订成册且两部分分别密封,否则将导致其投标被拒绝:

第一部分 资格审查文件

1、自查及导读表

2、资格声明函

第二部分 投标书

1、自查及导读表

2、投标书

以上文件如一页不能完成,均可相应增加页面,但必须连页并需要代表人签字和盖公司公章。

10 投标文件的格式

10.1 投标人应按招标文件附件中提供的“投标文件格式”填写“资格审查文件和投标书”等。

10.2 投标人不得将同一设备包中的内容拆开投标,否则将导致其投标被拒绝。

11 投标报价和货币

11.1 投标人应按招标文件中规定的报价方式报价,若投标书中出现总价金额与单价汇总金额不一致的,以单价汇总金额计算结果为准;以单价金额小数点有明显错误的除外。任何有选择的报价将不予接受,招标文件中有说明的除外。

11.2 国产的货物及其有关服务的报价应包括要向中华人民共和国政府缴纳的增值税和其他税。

11.3 在中华人民共和国境内提供的进口货物及其有关服务的报价应包括要向中华人民共和国政府缴纳的关税、增值税和其他税。

11.4 投标报价中有设备缺项,将全部有效投标报价中此设备的最高报价计入缺漏设备投标人总价,然后进行价格评分,若此投标人中标,投标人必须将此设备补齐,并且中标总价为投标人原始报价,不予调整。

12 投标人资格的证明文件

12.1 投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件,并作为其投标文件的一部分。

12.2 投标人应符合招标文件规定的资格标准,否则将导致废标。

12.3 所提交的证明文件必须真实的,否则将导致废标。

13 证明货物的合格性和符合投标文件规定的文件

13.1 投标人应提交证明文件证明其拟供的合同项下的货物和服务的合格性符合投标文件规定。该证明文件作为投标文件的一部分。

13.2 证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件,可以是文字资料、图纸和数据,它包括:

1) 货物主要技术指标和性能的详细说明。

2) 货物从采购人开始使用至招标文件中列出的使用周期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单,包括备件和专用工具的货源。

3) 对照招标文件技术规格,逐条说明所提供货物和服务已对采购人的技术规格做出了实质性的响应。

13.3 投标人在阐述上述第 13.2 (3) 时应注意采购人在技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准以及参照的牌号。

14 投标保证金

14.1 投标人应在递交投标文件前提交投标保证金并作为其投标的一部分。

14.2 投标保证金是为了保护采购人免遭因投标人的行为而蒙受的损失。采购人在因投标人的行为受到损害时可根据本须知的相关规定没收投标人的投标保证金。

14.3 投标保证金可以采用银行转账提交，不可以采用现金方式提交。保证金汇入以下投标保证金专用账户，不接收由私人帐户和其他单位转入的保证金，投标保证金以银行转账的形式退回给投标单位的银行账户。投标人是否提交投标保证金以采购人银行到帐为准。

投标保证金专用账户如下：

户 名： 广东风华高新科技股份有限公司

开户银行： 中国工商银行肇庆市第一支行

账 号： 2017002109022121938

14.4 凡没有根据本须知的规定提交有效的投标保证金的投标，应视为非响应性投标予以拒绝。

14.5 未中标的投标人在本项目招标结果通知书发出后，提供投标保证金收据（原件）和招标结果通知书到招标承办单位处办理投标保证金（无息）退回手续。

14.6 中标人在签订采购合同并按本须知的相关规定提交履约保证金（有规定递交的）后，携带投标保证金收据和合同正本到招标承办单位处办理投标保证金（无息）退回手续。

14.7 下列任何情况发生时，投标保证金将被没收：

- 1) 投标人在招标文件中规定的投标有效期内撤回其投标；
- 2) 中标人在规定期限内未能签订合同；
- 3) 中标人将本项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的，采购人可没收其投标保证金。

4) 投标人提供虚假投标文件或虚假补充文件的。

14.8 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，采购人和招标承办单位均无义务和责任承担这些费用。

15 投标有效期

15.1 投标应在规定的开标日后的（90）个日历日内保持有效。

15.2 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，招标承办单位可要求投标人同意延长投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝这种要求，其投标保证金将不会被没收。接受延长投标有效期的投标人将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应地延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，本须知中有关投标保证金的退还和没收的规定将在延长了的有效期内继续有效。

16 投标文件的式样和签署

16.1 各分包独立编制投标文件，每份投标文件封面须清楚地标明“正本”或“副本”。若正本和副本不符，以正本为准。

16.2 投标文件的正本可打印或使用黑色或蓝色的水笔填写，并由投标人法定代表人或经法定代表人正式授权并对投标人有约束力的代表在投标文件上签字。授权代表须将以书面形式出具的法定代表人签名《授权证书》原件附在投标文件中，否则按投标无效处理。除没有修改过的印刷文献外，投标文件的每一项都按要求由投标人法定代表人或其授权代表用姓名签署并加盖公章。副本可采用正本的复印件。

16.3 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标文件签字人在旁边签署姓名才有效。

四 投标文件的递交

17 投标文件的密封和标记

17.1 投标文件由两部分组成：资格审查文件和投标书两部分，两部分需分开密封。

17.1.1 资格审查文件包括资格审查文件导读表以及资格声明函两部分；

17.1.2 投标书包括符合性检查导读表以及投标书两部分。

17.2 资格审查文件要求：正本一份、副本五份，正本封面上注明“正本”，副本封面上注明“副本”，正副本密封在一起，在密封封口处须加盖投标单位公章，并在信封上写明“资格审查文件”字样和项目编号：NO.S19014、项目名称：先华双盘芯片测试机等设备采购项目、分包：____，并写明“在 2019 年 7 月 2 日 9 时 00 分之前不得启封”的字样。

17.2 投标书要求：正本一份、副本五份，正本封面上注明“正本”，副本封面上注明“副本”，正副本密封在一起，在密封封口处须加盖投标单位公章，并在信封上写明“投标书”字样和项目编号：NO.S19014、项目名称：先华双盘芯片测试机等设备采购项目、分包：____，并写明“在 2019 年 7 月 2 日 9 时 00 分之前不得启封”的字样。

17.3 开标一览表和 U 盘：为方便开标，投标人应将要的“开标一览表”单独密封一份（须签名和盖公章），并在信封上标明“项目编号：NO. S19014、项目名称：先华双盘芯片测试机等设备采购项目、分包：____”

以及写上“开标一览表”字样。同时将 WORD 文档的资格审查文件和 WORD 文档的投标书保存在 U 盘，U 盘（1 个）与“开标一览表”密封在一起，不退还。

17.4 资格审查文件、投标书和开标一表三份资料的密封袋的封口处须加盖投标单位公章，否则其投标将被拒绝。

17.5 如果投标人未按上述要求对投标文件密封及加写标记，招标承办单位对投标文件的误投和提前启封概不负责。对由此造成提前开封的投标文件，招标承办单位有权予以拒绝，并退回投标人。

18 投标截止时间

18.1 投标文件须按照招标文件规定的投标截止时间、地点送达。在投标截止时间以后送达的投标文件，招标承办单位拒绝接收。

18.2 招标承办单位可以通过修改招标文件，自行决定是否延长投标截止时间。在此情况下，招标承办单位、采购人和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

19 迟交的投标文件

19.1 投标截止期后收到的任何投标文件将为无效投标。

20 投标文件的修改与撤回

20.1 投标人在递交投标文件后，可以在投标截止时间之前修改或撤回其投标，并以书面形式通知招标承办单位，补充、修改和撤标要求须经招标承办单位签字确认接受，否则无效。

20.2 投标人的修改或撤回通知应按本须知的规定编制、密封、标记和发送。

20.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标做任何修改。

20.4 从投标截止时间至投标人在投标书格式中确定的投标有效期之间的这段时间内，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将按照本须知的规定被没收。

五 开标与评标

21 开标与评标

21.1 组建评标委员会

由招标承办单位根据本招标文件的规定，结合本招标项目的特点组建评标委员会，对具备实质性响应的投标文件进行评估和比较。评委由 5 人及以上单数组成。

21.2 开评标流程

投标人应保证投标文件所提供的全部资料的真实性、完整性及有效性。

资格审查→开封投标书→唱标→符合性审查→详细评审→推荐中标候选人。

22 开标

22.1 招标承办单位按招标文件规定的时间、地点主持公开开标。采购人代表及有关工作人员参加。开标时各投标人代表可以参加。参加开标的代表应签名报到以证明其出席。

22.2 开标时查验资格审查文件和投标书密封情况，确认无误后拆封，首先进行资格审查文件开启，进行资格审查，资格审查合格的投标人才能进入下一环节。

22.3 投标书开启时，唱标人将当众宣读投标人名称、投标价格、书面补充、修改和撤回投标的通知以及招标承办单位认为适当的其他内容。投标人若有报价未被唱出，应在开标时及时声明或提请注意，否则招标承办单位对此不承担任何责任。

22.4 在开标时没有启封和读出的投标文件（包括按照本须知规定递交的修改书），在评标时将不予考虑。没有启封和读出的投标文件将原封退回给投标人。

22.4 招标承办单位将做开标记录。

23 资格审查和符合性审查

23.1 资格审查方式：资格后审。

资格审查文件开启后，评标委员会将根据投标人资格要求进行资格审查。

23.2 符合性审查

资格审查合格的投标人进入符合性审查阶段，根据符合性要求进行审查。

23.3 在详细评标之前，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。投标人应根据下表逐一响应，如有其中一项未通过符合性审查，则不能参加下一阶段评议。

资格审查：各分包均按以下内容进行审查

检查项目		投标人
投标资格	投标人必须是在中华人民共和国境内注册并取得营业执照的法人单位，成立年限至少 3 年	

	投标人必须提供 2016 年至今至少 2 个同类设备的成功案例，以合同或中标通知书复印件加盖公章为准
	投标人如为设备制造厂商的代理商，则必须有制造厂商的授权代理书，同一制造厂商只允许一家代理商参与投标
	投标人近三年国家企业信用信息公示系统查询无列入严重违法失信企业名单（黑名单）、无行政处罚信息、无未移出的经营异常名录信息
	投标人近三年未与采购人有经济或合同纠纷
	本项目不接受联合体投标
资格审查结论（合格或不合格）	

符合性审查：各分包均按以下内容进行审查（如未通过投标资格审查，则不能进入符合性检查）

检查项目			投标人
商务符合性	投标有效性	法定代表人身份证明及法人授权委托书证明	
		招标文件中要求法人代表签字和加盖公章的文件有法人代表签字和公章，或签字人有法人代表有效委托	
		投标保证金	
		合同条款符合性	
技术符合性	投标人投标文件指标参数满足采购方采购要求及技术要求		
价格符合性	价格标准	投标报价没有严重缺漏项	
		投标文件没有未报或少报规定的费用及税金	
		投标报价表包含开标一览表	
围串标审查		无发现招标文件及法律法规认定的围串标行为	
投标文件没有其他导致废标的因素			
符合性审查结论（合格或不合格）			

如果投标文件实质上没有响应招标文件的要求，评标委员会将予以拒绝，投标人不得再对投标文件进行任何修正从而使其投标成为实质上响应的投标。

23.3 初审中，对明显的文字和计算错误按下述原则处理：

(1) 如果正本与副本文档不一致，以正本为准。

(2) 如果以文字表示的数据与数字表示的有差别，以文字为准修正数字。如果大小写金额不一致的，以大写金额为准。

(3) 调整后的数据应对投标人具有约束力，投标人不同意以上修正，其投标将被拒绝。

23.4 评标委员会对投标文件的判定，只依据投标文件内容本身，不依据任何外来证明。

24 投标文件的澄清

24.1 在评标期间，评标委员会可要求投标人对其投标文件进行澄清，但不得寻求、提供或允许对投标价格等实质性内容做任何更改。该要求应当采用书面形式，并由评标委员会成员签字。有关澄清的要求和答复均应以书面形式提交。

24.2 投标人必须按照评标委员会通知的内容和时间做出书面答复，该答复经法定代表人或投标人代表的签字认可，将作为投标文件内容的一部分。澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正的，评标委员会可拒绝该投标。

24.3 如评标委员会一致认为某个投标人的报价明显不合理，有降低质量、不能诚信履行的可能时，评标委员会有权通知投标人限期进行书面解释或提供相关证明材料。若该投标人在规定期限内未做出解释、作出的解释不合理或不能提供证明材料的，经评标委员会取得一致意见后，可拒绝该投标。

25 对投标文件的详细评审

25.1 评标委员会只对实质上响应招标文件的投标进行评价和比较；评审应严格按照招标文件的要求和条件进行；投标人可对任何擅自改变评标标准、方法和中标条件的行为进行质疑或投诉。

25.2 评标方法和评标标准：

分包 1 采用最低评标价法。即在满足招标文件实质性要求和采购项目的前提下，对各投标人的报价评比，选择总报价最低的投标人作为第一中标候选人。

分包 2、3、4 采用综合评分法。即投标人在满足招标文件实质性要求和采购项目的质量、技术和服务的要求前提下，对各投标人的投标报价、技术及商务指标等进行综合评分，综合得分排名第一的投标人作为第一中标候选人的评标方法。

综合得分相同的，以报价较低的排名靠前；综合得分和报价均相同的，以技术得分较高的排名靠前；综合得分、报价和技术得分均相同的，由评委表决排名。

如各投标人的报价含增值税专票税率不一，以除税价进行对比。

26 确定中标人

26.1 评标委员会根据详细评审的结果确定中标候选人，并标明排列顺序。

26.2 评标委员会根据详细评审的结果编写评标报告提交招标承办单位，招标承办单位根据评标报告编写招标汇总报告，确定中标候选人上报公司审批，审批后向中标人发出中标通知书。中标候选人因不可抗力或者自身原因不能履行合同，或者本文件规定应当提交履约保证金而在规定期限未能提交的，采购人将把合同授予排名其后的中标候选人；合同执行期间如现中标人被解除合同，采购人将把合同授予排名其后的中标候选人递补，并依次类推确定。

27 评标过程保密

27.1 开标之后，直到授予投标人合同止，凡是属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料以及授标意向等，均不向投标人或其他与评标无关的人员透露。

27.2 在评标期间，投标人企图影响采购人或评标委员会的任何活动，将导致投标被拒绝，并由其承担相应的法律责任。

28 招标承办单位宣布废标的权利

28.1 出现下列情况之一时，采购人有权宣布本分包废标，并通知本分包投标人：

- 1) 各分包投标人不足三家或各分包资格审查合格投标人不足三家；
- 2) 各分包符合性审查合格投标人不足三家的；
- 3) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 4) 投标人的报价均超过了采购预算, 采购人不能支付的；
- 5) 因重大变故，采购任务取消的。

28.2 投标文件有下列情形之一的，应当作无效投标：

- 1) 过期送达的或者未送达指定地点的；
- 2) 未按招标文件要求密封的。

28.3 投标文件有下列情形之一的，由评标委员会初审后按废标处理：

- 1) 无单位盖章、无法定代表人、无法定代表人授权的代理人签字；
- 2) 无法定代表人出具的授权委托书的；
- 3) 未按规定的格式填写，内容不全或者关键字迹模糊、无法辨认的；
- 4) 投标人递交两份或者多份内容不同的投标文件，或者在一份投标文件中对同一招标货物报有两个或者多个报价，且未声明哪一个为最终报价的，按招标文件规定提交备选投标方案的除外；
- 5) 投标人名称或者组织结构与资格预审时不一致且未提供有效证明的；
- 6) 投标有效期不满足招标文件要求的；
- 7) 未按招标文件要求提交投标保证金的；
- 8) 招标文件明确规定可以废标的其他情形。

六 签订合同

29 中标通知

29.1 中标人确定后, 采购人将以邮寄或传真等书面形式向中标人发出中标通知书。中标通知书对采购人和中标人具有同等法律效力。中标通知书发出后，中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。

29.2 招标承办单位同时向其他投标人发出未中标通知。

29.3 中标通知书是合同的组成部分。

30 签订合同

30.1 如果中标人在规定的合同签订时间内，没有按照规定交纳履约保证金，且又无正当理由的，将视为放弃中标，其交纳的投标保证金将不与退还。

30.2 中标人应按采购人规定的时间、地点与采购人签订合同。

30.3 招标文件、投标文件及评标过程中的有关澄清、说明或者补正文件的内容等，均为签订经济合同的依据。

30.4 中标人结算时须开具与其名称一致的正规发票。

七 中标服务费

31 中标服务费

招标不收取中标服务费，请投标人在测算投标报价时充分考虑这一因素。

八 处罚、询问和质疑

29 发生下列情况之一，投标人的投标保证金将被没收，并被列入不良记录名单，投标人今后参与采购人采购项目的机会可能会受到影响：

- (1) 开标后在投标有效期内，投标人撤回其投标；
- (2) 中标人未按本招标文件规定签约；
- (3) 中标人与采购人订立背离合同实质性内容的其它协议；
- (4) 投标人其它未按招标文件规定和合同约定履行义务的行为；
- (5) 投标人对本项目有虚假应标行为经查实的。

30 投标人有下列情形之一的，处以采购项目中标金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加公司的采购活动，并予以公告；有违法所得的，依据相关规定没收违法所得，情节严重的，报请工商行政管理机关吊销其营业执照。

- (1) 提供虚假材料谋取中标的；
- (2) 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- (3) 与招标承办单位、其他投标人恶意串通的；
- (4) 向招标承办单位行贿或者提供其他不正当利益的；
- (5) 不按照招标文件和中标人的投标文件订立合同，或者与招标承办单位另行订立背离合同实质性内容的协议的；

投标人有前款第(1)至(5)项情形之一的，中标无效。

31 投标人有权就招标文件或签订合同的事宜提出质疑

31.1 投标人对招标文件有疑问的，可以于投标截止日期 3 天前向招标承办单位提出书面询问。

31.2 招标程序受国家相关法律法规的约束，并受到严格的内部监察，以确保授予合同过程的公平公正。若投标人认为其投标未获公平评审或采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己的合法权益受到损害，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向招标承办单位提出质疑并要求答复。

31.3 对于开标之后的质疑，招标承办单位将在收到书面质疑后不超过 7 个工作日内审查质疑事项，并作出答复或相关处理决定，并以书面形式通知质疑投标人；对于开标之前的质疑，在投标截止日期 2 天前审查质疑事项，作出答复或相关处理决定，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关供应商，但答复的内容不涉及商业秘密。若质疑涉及招标制度或程序，将被转交采购人采购监督管理部门审查。

九 保密和披露

32 保密和披露

32.1 投标人自领取招标文件之日起，须承诺承担本招标项目下保密义务，不得将因本次招标获得的信息向第三人外传。

32.2 招标承办单位有权将投标人提供的所有资料向采购人其他部门或有关的负责评审标书的人员或与评标有关的人员披露

十 禁止投标人相互串通投标

33 有下列情形之一的，属于投标人相互串通投标：

- 33.1 投标人之间协商投标报价等投标文件的实质性内容；
- 33.2 投标人之间约定中标人；
- 33.3 投标人之间约定部分投标人放弃投标或者中标；
- 33.4 属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同投标；
- 33.5 投标人之间为谋取中标或者排斥特定投标人而采取的其他联合行动。

34 有下列情形之一的，视为投标人相互串通投标

- 34.1 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- 34.2 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- 34.3 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员为同一人；
- 34.4 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- 34.5 不同投标人的投标文件相互混装；
- 34.6 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。

十一 禁止招标人与投标人串通投标

35 有下列情形之一的，属于招标人与投标人串通投标：

- 35.1 招标人在开标前开启投标文件并将有关信息泄露给其他投标人;
- 35.2 招标人直接或者间接向投标人泄露标底、评标委员会成员等信息;
- 35.3 招标人明示或者暗示投标人压低或者抬高投标报价;
- 35.4 招标人授意投标人撤换、修改投标文件;
- 35.5 招标人明示或者暗示投标人为特定投标人中标提供方便;
- 35.6 招标人与投标人为谋求特定投标人中标而采取的其他串通行为。

十二使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资格证书投标的，属于招标投标法第三十三条规定的以他人名义投标

- 36 投标人有下列情形之一的，属于招标投标法第三十三条规定的以其他方式弄虚作假的行为
- 36.1 使用伪造、变造的许可证件;
- 36.2 提供虚假的财务状况或者业绩;
- 36.3 提供虚假的项目负责人或者主要技术人员简历、劳动关系证明;
- 36.4 提供虚假的信用状况;
- 36.5 其他弄虚作假的行为。

第三章 项目概况及采购要求

一 概述

1.1 项目名称：先华双盘芯片测试机等设备采购项目 项目编号：NO. S19014

1.2 项目简介：

项目共 4 个分包，各个分包独立评审：

分包 1：采购 5 台双盘芯片测试机。

分包 2：采购 3 台后工序全自动连线。

分包 3：采购 4 台卧式编带机。

分包 4：采购 1 台三合一打线上片焊接机。

二 总则

2.1 对本招标文件中的条款和采购要求，投标方必须按招标文件要求顺序逐项进行实质性的和详细的回答，否则，将被认为不满足标书的要求而废标。如有一个带“*”号的条件没有满足，将被认为不满足招标文件的要求而废标。如所报的技术参数与本标书有偏差，其技术参数必须要优于招标文件的参数。

投标方应根据各自的技术和商务优势对招标项目进行报价，内容为采购人所需的设备及相关配套设备，以及相关的安装施工工程的基本规格、说明及要求。

2.2 工作范围

(1) 投标方需按本采购要求完成本项目设备的设计、制造、试验、运输、指导安装、调试、试运行、技术培训、产品保护及售后服务等工作。

(2) 投标方必须按工作顺序免费向采购人提交所需的资料，所有资料必须符合本技术规格的要求。

(3) 本技术规格中的设备要求仅指设备的基本技术要求，不是完整的详细要求，投标方应根据本项目设备工业技术的发展，采用优质工程惯例及标准进行完整的优化设计，向采购人提供先进、优质的设备。

(4) 投标方必须对招标文件的内容按顺序逐项作出应答，提出具体、详细的技术数据，任何差异必须列表说明，否则将承担被废标的风险。

(5) 投标方在投标文件中必须列表写明所提供的设备及主要部件的生产产地及品牌，并附有制造商的生产许可证、产地证明及有关文件。

(6) 投标方应承担在执行合同过程中与土建及其他设备安装工程的协调和配合工作。

(7) 投标方必须对所提供的机械、电气、仪表、计算机软硬件等方面的一切专利承担责任，并负责保护采购人的利益不受任何损害。一切由于文字、商标和技术专利等侵权引起的法律裁决、诉讼和发生的费用均与采购人无关。

(8) 投标方必须提供中文或中、英文对照的投标技术文件、图纸及相应的 U 盘。

三 采购要求

投标方提供的设备应能符合下列的现场条件：使用地在肇庆市区，受沿海气候影响，气候温和湿润。

3.1 分包 1：

3.1.1 设备名称和采购数量：

双盘芯片测试机，采购数量：5 台。

3.1.2 主要技术参数：

项目	相关参数
3.1.2.1 仓位数	8 个（双盘）
3.1.2.2 适合产品规格	压敏产品，直径 Φ 5mm- Φ 20mm，厚度 0.6-5.0mm。
3.1.2.3 分选速度	对于 Φ 5mm- Φ 20mm，厚度 0.6-1.0mm:100-120 只/分钟（按单盘计算）
	对于 Φ 5mm- Φ 20mm，厚度>1.0-5.0mm:120-150 只/分钟（按单盘计算）
3.1.2.4 上片率要求	对于 Φ 5mm- Φ 20mm，厚度 0.6-1.0mm:96%
	对于 Φ 5mm- Φ 20mm，厚度>1.0-5.0mm:98.5%
3.1.2.5 功能说明	1、具备自动落料功能，自动落料机构采用皮带传动，落料量稳定可控，无异常振动和异响。料斗高度约 1.2 米，最高不能超过 1.3 米；自动落料机构不能有残留剩料的现象，避免混料。

	2、测试盘采用分割器传动，分选仓位要求分布在水平线的上部，仓位分 4 个，前 3 个为合格仓，最后为 NG 仓；分仓口可以在不使用时关上仓位门，仓位落料口之间不能有间隙，防止残留产品和掉落混仓；仓位分选吹气要平稳，被吹的产品不能出现跳片或回弹，要准确落仓位；仓位进料口和出料口标识清晰，分：合格 1、合格 2、合格 3、NG。
	3、料仓仓位分 4 个，合格 1 仓为主合格仓，可以直接放一个桶进去装产品，桶放在小板车上推进仓位，达到设定数量后直接拉出，桶加车高度 45CM，宽 32CM。落料导管有防撞保护，管道不能有角度；料仓之间要有限位，料仓放进去后不会左右前后移位，出料口位置要有隔挡，防止产品弹到隔壁料仓。
	4、仪表的测试线合理内置；产品进入测试位前要有剔除多余产品功能，避免工位叠片产生的测试误判以及防止产品过高撞断测试针。
	5、每个仓位可设定生产数量，当某一仓位达到设定数量时设备报警不停机，员工清仓后按清零键，该仓位计数清零重新计数，其余仓位不受影响，只针对达到设定数量仓位，且仓位的总数量不清零。总计数完成自动停机报警（工位无产品时，空测不纳入计数）。
	6、测试盘与圆盘的间隙要求 $\leq 0.2\text{mm}$ ，具有防止圆盘内侧的产品竖立的功能，避免产品竖立掉进测试盘和圆盘的间隙而卡盘（卡盘异常时要停机报警）。
	7、测试盘底下有回收粉尘功能，回收粉尘盒要方便拉出和放进去，同时机台板两侧和底边有挡板，遮挡芯片掉地面。
	8、上下测试头能够简易安装，类似卡扣，扣上就可以固定，高低可调节（螺杆式）。测试动作时下针要比上针先离开产品，防止上针离开产品后下针还顶起产品，造成产品顶离测试盘导致产品滑落。测试探针采用上下弹簧探针，下针采用直头，上针采用梅花头。

3.1.3、货期与设备验收

3.1.3.1 交货期：

合同签订 45 天内。

3.1.3.2 验收：

1. 终验收前，每台设备应提供如下资料：

- a. 设备使用操作说明书：1 份。
- b. 设备维修和保养手册：包括连接、维修、润滑、安装、调试等的说明：1 份。
- c. 带注释的程序软件、电气原理图、电气接线图：电子版和纸版各 1 份。
- d. 机械易损件及外购件清单，注明型号、数量、厂家等信息：1 份。
- e. 机械自制易损件加工图纸 CAD 档：1 份。
- f. 以上所有资料及程序注释以中文书写。
- g. 以上资料可以合并装订提供。
- h. 设备终验收前，所有资料必须全部交付，并获得买方设备工程师认可。

2. 设备验收

a. 预验收：

预验收主要验证设备满足工艺要求、节拍的能力及设备基本配置、主要性能、安装结构、安全性等对技术合同的符合性。主要指标不符合合同要求时，买方可以拒绝验收，卖方必须无偿进行更改。

b. 终验收：

- 1) 终验收在买方工厂进行，由买方最终确认设备各项指标对合同的符合程度。
- 2) 设备需经过连续 8h 生产试验运行，期间不得发生影响设备主要性能的关键性故障，且 OEE 不低于 95%。
- 3) 终验收完成后，设备工程师会提供《设备工程验收单》，作为设备款支付依据。

3 技术培训

调试完成后，卖方应对买方操作、维修、进行培训，具体内容包括：

- a. 对操作人员进行操作方法及相关注意事项、设备保养的培训。
- b. 对工艺、维修人员进行设备修改工艺过程参数的培训。
- c. 对维修及工艺人员进行设备机械系统结构、工作原理的培训。
- d. 对维修人员进行电器系统结构和硬件控制原理的培训。
- e. 对维修人员进行软件控制流程的介绍。
- f. 对维修人员就有关可编程设备 PLC 的程序编辑、参数修改、运行监视、上传下载方法等进行培训。
- g. 对维修人员进行设备维护保养相关内容的培训。

3.1.4、付款条件和方式:

付款条件：签订合同后支付合同总价款的 30%，设备运抵交货地点安装调试初验合格后支付合同总价款 40%，设备正常运行 3 个月终验收合格后支付合同总价款的 25 %，合同金额 5%作为质保金于质保期满后支付。

支付方式：单笔支付金额超过 3 万元支付银行承兑汇票。

3.2 分包 2:

3.2.1 设备名称和采购数量:

后工序全自动连线，采购数量：3 台。

3.2.2 整线设备流程:

三合一焊接（浸焊）→CCD 外观 A（3 个相机）→缓冲架→三槽圆粉槽涂装机→3 相机 CCD 外观检测 B→缓冲架→固化箱→静置箱→缓冲架→单双刀切尾→电性测试→单面打标→3 相机 CCD 外观检测 C→缓冲架→拔脚+切脚包装→纸带切断（或连接编带机）

注：工作方向是面对设备，方向是左进右出

3.2.3、打线、插片、焊接、三合一设备

（一）、设备流程：

双排式纸带架→线校直机构→送线机构→U 型成形（U 模部分）→胶带粘贴（胶带放置，胶带导入）→纸带冲孔→第一次分割器带动（压花轮）→引线前端切齐→引线打扁（2 次）→打平行脚（小高低）→打浮脚（大高低）→成型模具一（内弯组）→成型模具二（外弯组）→成型后打张力→第二次分割器带动（针轮）→小缓冲→沾助焊（纸带旋转式沾入）→机械带动→自然干燥缓冲区→插片机构→分割器带动（针轮）→焊接前过渡区→焊接预热一→焊接预热二→焊接预热三→保温区→浸焊区→自然冷却区→机械带动→→风扇风冷→缓冲→减速机构→微缓冲→分割器传动→CCD 正/反面 2 工位相机检测→不良品切除→微缓冲→减速机构→缓冲架（缓冲长度 7-10M）→进入粉体涂装。

（二）、技术要求：

1、适用产品规格及辅材

产品间距	工艺纸带	胶带	引线规格	引线成型间距	成型规格范围	针轮驱动孔	产品规格
P=12.7mm	W=18mm t=0.6mm	W=7-10mm 高温美纹胶	φ=0.6mm 铜线或 CP 线	F=5±0.2mm (直脚)	直脚、内弯、外弯、 Y 型、大小高低脚	φ=4.0mm	D=φ5、φ7， 厚度=0.8-3mm
P=15mm	W=18mm t=0.6mm	W=7-10mm 高温美纹胶	φ=0.8mm 铜线或 CP 线	F=7.5±0.2mm (直脚)	直脚、内弯、外弯、 Y 型、大小高低脚	φ=4.0mm	D=φ10， 厚度=0.8-3mm

3、加工效率

产品间距	产品规格	浸焊速度
P=12.7mm	D=φ5、φ7 T=0.8-3mm	260~300pcs/分钟
P=15mm	D=φ10 T=0.8-3mm	230~260pcs/分钟

4、保证所打引线中心距公差±0.2mm;

5、设备主要零部件品牌要求

NO	部品名称	建议品牌	备注
1	精密分割器	高士达/谭子	
2	PLC	OMRON	具备网络通讯功能
3	人机界面 (HMI)	威伦(彩色)	
4	温控器	OMRON/山姆	
5	气缸/电磁阀		质量等同高于 SMC 品牌
6	变频器	松下/三菱/台达	

6、直线机：配制 4 组径向轴直线槽, 刻度标示; (校线轴承要用进口的, 采用千分尺微调)

7、导线切齐模：配制切刀模宽 **18mm**, 该模可前后调; 采用数显式微调。

8、导线打扁模：配制 2 组打扁模, 宽 **18mm**, 该模可前后调, 采用数显式微调。

9、高低脚模：(含小高低及大高低) 模具压杆与主传动采用的连接要方便拆卸) 可前后调, 采用数显式微调。

10、成型线长：最大可调范围单边要 25-50MM。

11、金型模固定架：机台上要 2 套成型模安装位置, 相互转换要一键完成, 操作简单快捷。

11-1: 5D、7D/10D 产品脚距 5/7.5±0.2, 引线φ0.6/0.8mm, 脚型满足直脚/外弯/内弯/Y 型四种) (机台含安装配置模具单一规格各一套共四套。)

11-2: 确保上面两种模具互换在 1 分钟内完成 (前提: 单一转换), 换规格时只要模具安装上去就能保证产品尺寸不变化。

11-3: 两套模具使用工位的切换在触摸屏上一键完成。

12、助焊槽方式：纸带产品旋转式沾附, 上, 下高低可微调;

1) . 助焊剂容器尽量密封。

2) . 助焊剂的添加和更换要方便作业员操作。

3) . 有防止助焊剂溢出的装置。

4) . 有助焊剂浓度检测、自动或手动添加。

5) . 液位报警装置, 同时显示在触摸屏上, 方便员工及时处理故障。

13、插片机构, 料仓供料+直线振动供料 (素地盘要避空磨损银面)。

13-1、提供φ5/7/10 料号银片模板各 1 件 (银片模板要避空磨损银面)。振料平送银片模板要有避空槽, 以免磨损银面, 并有收集粉料装置。

13-2、连接振盘的直线振槽增加 6.0-6.3mm 密孔, 孔距约 10-12mm, 错位排布, 底下安装碎片承接盘。

14、银片下料不能缺料, 叠片。

14-1. 确保片子接触的料仓/料槽等内表面必进行表面硬阳处理, 设计结构时要方便作业员清机, 确保清干净而不混料。

14-2. 震动盘要加料斗进料, 防止磨花银面。

14-3. 插片部位要配置掉片的接料盒, 防止产品混料及掉片在机台上, 且推板平台采用网孔状作业

15-1 预热焊接：配制平躺式, 预热护罩采用双层隔热玻璃; 确保表面温升小于 10 度。 (环境温度在 25 度内) 出入口及顶部除外。

15-2 焊接方式：浸焊式单炉槽作业模式, 焊锡槽上下运动采用丝杆+步进电机控制, 采用三层式定位保护; 锡炉温控精度误差≤±2℃, 焊接时锡炉上升液面位置 2 点自动检测, 防止锡炉上升超程, 锡炉上下运动精度≤±0.5MM。锡炉升降平稳, 锡炉上下运动时不能有明显的振动。

16、所有传动部件伞齿, 正齿要达到 HRC48 以上, 且伞齿采用螺旋齿传动定位。

17、整机周边加装全密封的安全防护罩 (铝合金+钢化玻璃) 起防尘和隔热功能, 焊锡上方要留排风口。

18、轨道设计时要防止刮伤铜线。

- 19、所有带调节的地方要能数字化显示。
- 20、设计时要考虑换助焊剂, 清洗剂时方便员工操作, 同时底部要加防泄漏接盆。
- 21、所有工位设计时要考虑防止产品掉落
- 22、机台采用防退机构设计, 避免运动停止时后退现象。
- 23、配置产量计数: 最大计数: 999999pcs
24. 机台整个机架要护罩作业, 机台噪音: 要小于 70 分贝。
- 25、使用气压: 4-6KG/cm²
- 26、换型时间要求: (U 模、成型模) → 20 分钟内完毕, 素地盘更换 → 10 分钟内完成。
- 27、操作面板要放在易操作的位置, 急停开关要在机台前后中间各安装一个。
- 28、设备必须有胶轮可推移, 并有喇叭脚定位调整设备水平。
- 29、危险部位需要有警告标示。
- 30、锡炉采用钛合金材质 (内壁), 符合 RoHs 和 Reach 的要求。
- 31、铭牌要求: 设备型号、机台、功率、动力、出厂时间
- 32、触摸屏能显示 1 个月每天各班次的开机时间和产量的统计, PLC 具备与计算机通讯功能。
- 33、浸锡焊接后, 配置基恩士或同等知名度以上的其他进口品牌 CCD 外观检测功能 (2 个摄像头)。
 - 1) CCD 配置: 2 工位 30 万像素。
 - 2) 机械机构包括: 纸带平送机构、不合格品切除机构、不合格品料盒等。
 - 3) 纸带机械传送采用分割器+双减速机组合的方式, 确保传送平稳。
 - 4) ccd 需全密封式安装, 严密隔离焊接产生的热量和粉尘。

3.2.4、三槽圆粉槽涂装机 (三槽粘粉)

(一) 技术要求

- 1、适用于压敏电阻器自动连续式涂装, 包封温控稳定在 $\pm 2^{\circ}\text{C}$ 内, 单边包封厚度控制在 0.4-0.8mm。
- 2、适用产品规格

产品间距	工艺纸带	针轮驱动孔	生产产品规格	包封层厚度	包封脚长度	速度
P=12.7mm	W=18mm t=0.6mm	$\phi = 4.0\text{mm}$	D=5、7mm	总厚度一致性 $\pm 0.15\text{mm}$ 。	在 1.5—2mm 以内 (同一批产品误差在 $\pm 0.3\text{mm}$ 以内)	300-330pcs/min
P=15mm	W=18mm t=0.6mm	$\phi = 4.0\text{mm}$	D=10mm	总厚度一致性 $\pm 0.15\text{mm}$ 。	在 1.5—2mm 以内 (同一批产品误差在 $\pm 0.3\text{mm}$ 以内)	260-300pcs/min

3、设备使用的主要机电部品品牌

NO	部品名称	建议品牌	备注
1	PLC	OMRON	具备网络通讯功能
2	人机界面 (HMI)	威伦 (彩色)	
3	气缸/电磁阀	SMC、小金井等	质量等同高于 SMC 品牌
4	温控器	OMRON、山姆等	质量等同高于 OMRON 品牌
5	变频器	松下/三菱/台达	

- 4、水源、气源: 配置风冷式空气冷冻干燥机和制冷水机, 压缩空气气压 4-6kg;
- 5、采用立式加热, 共四箱, 前三箱为涂装预热, 加热所用, 后箱为产品溶解箱. 每箱采用两段加热方式, 即预热, 加热;
- 6、箱内温度根据生产速度均可调节. 预热箱温度设在 200°C , 加热箱温度设在 320°C , 溶解箱温度设在 180°C 左右. 加热箱内的纸带长度 ≥ 5 米。
- 8、涂装深度设有两种装置可调。①上至下可调, 一圈为 1.25mm. ②下至上可调, 一圈为 0.05mm;
- 9、沾粉槽采用振动和马达搅拌及低气压浮粉方式松粉, 可根据产品生产工艺要求, 选用沾粉次数, 每槽设有升降气缸, 可在手动/自动中自由选择;
- 10、每个粉槽设有独立气压流量及精密调压阀控制, 总气源压力为数显压力表显示;
- 11、加热箱盖为气缸提升;
- 12、每槽沾粉与加热上面均有铝合金或不锈钢框架加钢化玻璃罩保护, 转动部位设置防护罩, 机台内加热

区无轴承式作业；钢化玻璃罩顶部预留抽热气管道口，抽粉管道口在底部。

- 13、机台设有计数装置；
- 14、缓冲架高度为 1700mm，设计为 7 组共计 14 道；（按三合一 300/260pcs/分钟，近 5 分钟的库存）配有缓冲架 1 台（出料口配制冷却风扇）；缓冲架保留玻璃门。
- 15、噪音：小于 70 分贝；
- 16、涂装粉槽的粉面更平整，粉体气流分布更均匀；粉槽设计溢出口，并有承接溢出粉料的装置。
- 17、粉槽内的粉体温度控制恒定；采用冷却水循环；各槽冷却管道采用并联处理作业。
- 18、预热槽内的温度分布更均匀稳定；
- 19、加热槽与沾粉槽与供料槽空间隔离，沾粉槽与供料槽的温度不能高于 45℃（确保热辐射不破坏粉料）
- 20、粉槽+水冷层，水冷层外的外围加围
- 22、涂装机储粉槽底部采用 V 字型结构，在 V 字型两面采用双流化功能。
- 23、涂装机三槽涂装方向为：正向-反向-正向。
- 24、供料槽与沾粉槽同空间采用隔离式护罩。
- 25、激光冷水机 DIC006ASH-LC2 1 台
- 26、涂装末端配置基恩士或同等知名度以上的其他进口品牌 3 工位 ccd。
 - 1) CCD 配置：2 工位 200 万像素 + 1 工位 30 万像素。
 - 2) 机械机构包括：纸带平送机构、不合格品切除机构、不合格品料盒等。
 - 3) 纸带机械传送采用分割器+双减速机组合的方式，确保传送平稳。
 - 4) ccd 需全密封式安装，严密隔离涂装产生的热量和粉尘。

3.2.5、快速固化箱技术参数

- 1、传动方式：变频器驱动，上排传动统一使用针轮；
- 2、循环方式：左右送风中间吸风对流循环方式
- 3、温度：RT+20℃—200℃，
- 4、箱内温度均匀度：±3%（进料口温度除外），配置 12 点箱内温度检测物质记录功能，并可导出数据。
- 5、升温时间：常温至 200 度，约 30 分钟
- 6、箱体表面温升：≤25℃（出入口/可视窗口的周边区域除外）
- 7、颜色：与产线相衬
- 8、外箱材料：热浸镀锌钢板烤漆
- 9、内箱材料：高张力不锈钢 SUS304#，并经多道镀膜游离层处理
- 10、视窗：双层钢化玻璃窗口
- 11、箱门：防爆门扣设计
- 12、控制方式：PLC+触摸屏
- 13、纸带长度：确保箱体走带尺寸为 100-110M（**单层结构**）（走带时间 30 分钟）
- 14、安全保护装置：
 - 1) 漏电短路保护器(380V AC)
 - 2) 高温箱超温保护开关
 - 3) 高温箱温度过热保护器(控制器内置)
 - 4) 工作区温度过热报警(控制器内置)
 - 5) 配线用断路器报警(380V AC)
 - 6) 循环风机热保护，停机报警
 - 7) 电机热保护
 - 8) 保险丝
 - 9) 送热风主马达要加装不工作报警器
 - 10) 断带保护

3.2.6、自动测试/打标

（一）、功能概述

该设备包括带上切尾和露纸带切尾、测试、打标（单面）、ccd 外观检测多个功能一体。整机实现智能化控制，搭配产品测试仪表；测试不良品自动切除（按仪表不良分类多仓位）；搭配单面作业的 30WC02 激光打印机构。

（二）、工艺流程：收/放卷机构→入料轨道检测→切尾环(单双刀 2 种方式)→小缓冲→三工位电性测试及分选（可选容量仪表）→小缓冲→单面打标→小缓冲→CCD 一个相机外观检测 B1→小缓冲→CCD 一个相

机外观检测 B2→小缓冲→CCD 一个相机外观检测 B3（涂装脚长短检测，分三档切脚分类）→大缓冲→切脚/拔脚→废纸带切断（长度不大于 330mm）→可接驳编带机

（三）、技术要求：

- 1、设备采用铝合金+钢化玻璃对机台面作全密封封闭，起防尘防潮作用。
- 2、收/放卷机构:1 个可对快固箱产品收卷和可供测试产品放卷的机构。
- 3、切尾环有 2 种方式可选：1、带上切尾环，可切 F=5/7.5/10mm 规格；2、双滚刀式切露纸带尾环。
- 4、测试项目:VR1, VR2, VR3, IR，可设定为单向或双向测试；同时可增选测试容量的仪表，先测容量再测压敏三参数。
- 5、测试方式采用偏心轮带动测试针机构上下压测，测试机构不能对产品引线产生损伤，不良品剔除采用切脚方式。
- 6、资料统计，良品、不良品（派生品）分类作业。
- 7、产品规格：

产品间距	速度（单向测试）	仪表数量（TTK: MOV-168EP）	散装产品
P=12.7mm	300-330 pcs/分钟	每条线配 3 台仪表	√
P=15mm	230-260 pcs/分钟	每条线配 2 台仪表	√

注：上表中的 MOV-168EP 仪表由供应商提供。

8、测试系统：在显示画面会体现测试数量的统计表，包括测试总数，Good 数量，NG 数量以及各类良率的统计分析。

9、激光打标机技术规格：

9.1、系统性能参数

- 1) 激光波长：10640nm，
- 2) 平均功率：0~30W 连续可调，
- 3) 打标范围：70×70mm，
- 4) 打标线速度：≥12000mm/s，
- 5) 重复定位精度：±0.01mm，
- 6) 最小线宽：0.05mm，
- 7) 电源要求：AC220v/50HZ，
- 8) 平均功耗：≤0.8kw，
- 9) 冷却系统：风冷。

9.2、系统特点

- 1)、采用一体化整体结构，外形美观，操作过程人性化。
- 2)、使用原装进口射频激光器，增强设备稳定性和激光器寿命。
- 3)、电光转换效率高，整机耗电不到 800W，低碳环保。
- 4)、使用寿命长，体积小、适用于恶劣环境工作。
- 5)、雕刻精度高、速度快、性能极其稳定，能够长时间连续工作。
- 6)、采用计算机控制系统、专用打标控制软件——软件采用 WINDOWS 接口，可兼容 CORELDRAW、AUTOCAD、PHOTOSHOP 等多种输出的档。支持 PLT、DXF、BMP 等档，直接使用 SHX、TTF 字库，支持自动编码、序号、批号、日期、条形码及二维码的打标。
- 7)、打标软件可设置多级操作权限功能。

9.3、配置

品名	厂商
激光器（CO2）	美国新锐或相干
振镜（数字）	德国 scanlab 或美国 CTI
镜头	新加波波长
计算机	品牌原装计算机、工控机

9.4、打标标志要求

- 1)、标志端正、清晰、无缺划、无漏打标。
- 2)、满足压敏环氧包封和热敏酚醛、硅树脂等包封材料的标志打标要求。

10、电源方案：AC 220V（单相）、50HZ

11、使用气压:4-6KG/cm²

12、设备使用的主要机电品品牌

NO	部品名称	建议品牌	备注
1	精密分割器	高士达/谭子	
2	PLC	OMRON	具备网络通讯功能

3	人机界面（HMI）	威伦(彩色)	
4	温控器	OMRON/山姆	
5	气缸/电磁阀		质量等同高于 SMC 品牌
6	变频器	松下/三菱/台达	

3.2.7、CCD 三相机外观检测

该机台针对测试后产品外观检测，采用系统视觉软件，配置 3 工位作业模式；

1. 第一个镜头检测产品单面印字的空白、缺损、F 脚距大小；第二个镜头检测产品正面涂装脚漆长短分三档切脚处理，第三个镜头检测产品包封露底。
2. 采用控制器作业方式。
3. 不良品处理方式：采用切断方式。
4. CCD 配置：配置基恩士或同等知名度以上的其他进口品牌，3 工位 30 万像素。
5. 机械机构包括：纸带平送机构、不合格品切除机构、不合格品料盒等。
6. 纸带机械传送采用分割器+双减速机组合的方式，确保传送平稳。

3.2.8、切脚/拔脚/切断

（一）、功能概述

该设备具备：切短脚、拔脚、纸带切断三大板块的功能一体化模式，整机实现 PLC 与人机通讯控制模块化作业方式。

（二）、技术要求：

- 1、电源：AC 220V（单相），50HZ
- 2、工作气压：4-6KG/CM²
- 3、切脚/拔脚的数量要求 100%精准。
- 4、切脚工位采用滚刀的方式（直脚产品在切脚前配置拔取修正机构采用伺服电机+丝杆驱动）
- 5、切脚预拉机构不能损伤产品引线。
- 6、机台可以具有连接编带机的功能。

3.2.9、质保期内备品备件、易损件明细表（成型模及 U 模中架含机台安装数量）

打线、插片、焊接、三合一无铅机配件如下：					
序号	备品备件、易耗品名称	型号规格	产地	数量	（正常情况下） 更换周期
1	合金送线模	φ 0.6/0.8mm		各 1 只	24 个月
2	U 模/中架	单一规格		各 1 套共 2 套	U 模 6 个月
3	胶带迫紧模具	单一规格		各 1 套共 2 套	12 个月
4	打翘模（Y 成型模）	单一规格		1 套	12 个月
5	成型模	单一规格		各 1 套共 2 套	6-12 个月
6	锡炉加热棒			1 套	18 个月
7	焊锡预热加热管			1 组	24 个月
8	纸带冲孔刀	φ 4.0		2 把	6-8 个月
9	插片范本			1 块	24 个月
10	冲孔刀底模	φ 4.0		1 件	
11	吸嘴（大）			20 只	8-12 个月
12	吸嘴（小）			20 只	8-12 个月
13	工具箱含工具			1 套	8-12 个月
14	铜线切齐刀			1 对	6-8 个月
15	铜线切断刀			1 把	6-8 个月

自动粉末涂装机配件如下：					
序号	备品备件、易耗品名称	型号规格	产地	数量	(正常情况下) 更换周期
16	针轮轴承			1 个	见国标
17	预热槽加热 U 型管			1 件	18 个月
18	过滤纸			20 张	6 个月
19	同步带			2 条	12 个月以上
20	开关			3 个	6-12 个月
21	工具及工具箱			1 套	12 个月
自动测试、切脚、拉脚、包装机配件如下：					
序号	备品备件、易耗品名称	型号规格	产地	数量	(正常情况下) 更换周期
22	测试针			10 支	3 个月
23	切尾刀具			1 套	3 个月
24	不良品切除刀具			1 件	3 个月
25	切短脚刀具			1 件	3 个月
26	工具及工具箱			1 套	12 个月

3.2.10、货期与设备验收

3.2.10.1 交货期：

合同签订 90 天内。

3.2.10.2 验收：

1. 终验收前，每台设备应提供如下资料：

- a. 设备使用操作说明书：1 份。
- b. 设备维修和保养手册：包括连接、维修、润滑、安装、调试等的说明：1 份。
- c. 带注释的程序软件、电气原理图、电气接线图：电子版和纸版各 1 份。
- d. 机械易损件及外购件清单，注明型号、数量、厂家等信息：1 份。
- e. 机械自制易损件加工图纸 CAD 档：1 份。
- f. 以上所有资料及程序注释以中文书写。
- g. 以上资料可以合并装订提供。
- h. 设备终验收前，所有资料必须全部交付，并获得买方设备工程师认可。

2. 设备验收

a. 预验收：

预验收主要验证设备满足工艺要求、节拍的能力及设备基本配置、主要性能、安装结构、安全性等对技术合同的符合性。主要指标不符合合同要求时，买方可以拒绝验收，卖方必须无偿进行更改。

b. 终验收：

- 1) 终验收在买方工厂进行，由买方最终确认设备各项指标对合同的符合程度。
- 2) 设备需经过连续 8h 生产试验运行，期间不得发生影响设备主要性能的关键性故障，且 OEE 不低

于 95%。

3) 终验收完成后, 设备工程师会提供《设备工程验收单》, 作为设备款支付依据。

3 技术培训

调试完成后, 卖方应对买方操作、维修、进行培训, 具体内容包括:

- a. 对操作人员进行操作方法及相关注意事项、设备保养的培训。
- b. 对工艺、维修人员进行设备修改工艺过程参数的培训。
- c. 对维修及工艺人员进行设备机械系统结构、工作原理的培训。
- d. 对维修人员进行电器系统结构和硬件控制原理的培训。
- e. 对维修人员进行软件控制流程的介绍。
- f. 对维修人员就有关可编程设备 PLC 的程序编辑、参数修改、运行监视、上传下载方法等进行培训。
- g. 对维修人员进行设备维护保养相关内容的培训。

3.2.11、付款条件和方式:

付款条件: 签订合同后支付合同总价款的 30%, 设备运抵交货地点安装调试初验合格后支付合同总价款 40%, 设备正常运行 3 个月终验收合格后支付合同总价款的 25 %, 合同金额 5%作为质保金于质保期满后支付。

支付方式: 单笔支付金额超过 3 万元支付银行承兑汇票。

3.3 分包 3:

3.3.1 设备名称和采购数量:

卧式编带机, 采购数量: 4 台。

3.3.2 主要技术参数:

1. 电源: 220V AC50Hz。
2. 机台速度: 联机 P=12.7: 350--400PCS/分钟, P=25.4: 170--200PCS/分钟; P=15: 300--350PCS/分钟, P=30: 150--175PCS/分钟。
3. 孔距: 12.7/15mm, 可切换单、双孔(孔距:1000mm 累积误差:0.2mm 以内)。
4. 所编带产品脚距: F=5.0、7.5、10.0mm。
5. 轨道规格: 18mm。
6. 拆装收料: 单条纸带 24 孔, 采用转盘折印形式, 且折印位置可调节(即在孔中间压印和在两孔中间压印); 拆装收料盘倾斜角度约 10° (根据实际情况确定倾斜角度); 折叠电机具有过载打滑机构, 不会因卡纸带等因素而拉断纸带的功能。
7. 左边进料(含小缓冲)、烘箱加热、转编进料针轮要配 12.7/15/19.05mm 针轮组。
8. 配置外导片, 保证大片、厚片产品在反贴转编过程中不会倾倒。
9. 适用的产品成型形式: 直线、内弯、外弯、垂直弯(Y 型)、外弯 Y 型符合模。
10. 适用的单体产品外形尺寸: 直径: 5.0mm~22.0mm, 厚度: 1.5mm~7.0mm。
11. 热熔胶带规格: 8、10、12mm 胶带, 导轮各一套, 引线直径: 0.6mm~1.0mm。
12. 纸带规格: 宽度: 18.0±0.5mm 厚度: 0.35~0.50mm (纸带适用)。
13. 打孔、切刀运动轴材质选用钨钢, 配进口直线轴承。
14. 热熔胶带加热温控精度±1℃。
15. 人机介面操作, PLC 控制(含计数器及生产总数)。
16. 主传动采用步进电机+精密分割器驱动。
17. 配件:
 18. 卡料齿盘(配: F=5mm/7.5mm/F=10.0mm, H0=16/19 的各 1 套);
 19. 齿盘垫片: 1mm/2mm 各 1 块;
 20. 纸带冲孔上下模、产品上下切刀各 1 套;(材质: 钨钢)
 21. 各类专用工具、常用工具各 1 套, 工具箱 1 只, 专用量板 1 块。

3.3.3、编带后规格：

名 称	规 格
编带间距	P: 12.7/25.4mm ; 15/30mm
编带孔距	P0: 12.7/15mm
引线脚距	F: 5.0、7.5、10.0 mm
纸带宽度	W: 18±0.5 mm
纸带厚度	T: 0.35~0.5mm
胶带宽度	W0: 8~13±0.5mm

3.3.4、货期与设备验收

3.3.4.1 交货期：

合同签订 60 天内。

3.3.4.2 验收：

1. 终验收前，每台设备应提供如下资料：

- a. 设备使用操作说明书：1 份。
- b. 设备维修和保养手册：包括连接、维修、润滑、安装、调试等的说明：1 份。
- c. 带注释的程序软件、电气原理图、电气接线图：电子版和纸版各 1 份。
- d. 机械易损件及外购件清单，注明型号、数量、厂家等信息：1 份。
- e. 机械自制易损件加工图纸 CAD 档：1 份。
- f. 以上所有资料及程序注释以中文书写。
- g. 以上资料可以合并装订提供。
- h. 设备终验收前，所有资料必须全部交付，并获得买方设备工程师认可。

2. 设备验收

a. 预验收：

预验收主要验证设备满足工艺要求、节拍的能力及设备基本配置、主要性能、安装结构、安全性等对技术合同的符合性。主要指标不符合合同要求时，买方可以拒绝验收，卖方必须无偿进行更改。

b. 终验收：

- 1) 终验收在买方工厂进行，由买方最终确认设备各项指标对合同的符合程度。
- 2) 设备需经过连续 8h 生产试验运行，期间不得发生影响设备主要性能的关键性故障，且 OEE 不低于 95%。

3) 终验收完成后，设备工程师会提供《设备工程验收单》，作为设备款支付依据。

3 技术培训

调试完成后，卖方应对买方操作、维修、进行培训，具体内容包括：

- a. 对操作人员进行操作方法及相关注意事项、设备保养的培训。
- b. 对工艺、维修人员进行设备修改工艺过程参数的培训。
- c. 对维修及工艺人员进行设备机械系统结构、工作原理的培训。

- d. 对维修人员进行电器系统结构和硬件控制原理的培训。
- e. 对维修人员进行软件控制流程的介绍。
- f. 对维修人员就有关可编程设备 PLC 的程序编辑、参数修改、运行监视、上传下载方法等进行培训。
- g. 对维修人员进行设备维护保养相关内容的培训。

3.3.5、付款条件和方式:

付款条件: 签订合同后支付合同总价款的 30%, 设备运抵交货地点安装调试初验合格后支付合同总价款 40%, 设备正常运行 3 个月终验收合格后支付合同总价款的 25 %, 合同金额 5%作为质保金于质保期满后支付。

支付方式: 单笔支付金额超过 3 万元支付银行承兑汇票。

3.4 分包 4

3.4.1 设备名称和采购数量:

三合一打线上片焊接机, 采购数量: 1 台。

3.4.2设备功能概述

该设备由: ①自动送线/打线/成型、②线沾助焊剂、③插片、④预热、⑤焊接(浸焊)、⑥CCD芯片外观检测、⑦自动收排料等7部分组成。

采用PLC及HMI(触控屏)控制。触控屏可显示加工过程的数量、故障部位、主要动作的状态等, 便于对设备状态的确认、故障的快速排除; 能够进行多种规格、不同形状引线的加工(如直脚、内弯、外弯、高低脚型)。

3.4.3设备流程:

纸带架(可放2卷纸带滑动式快速切换)→线校直机构→送线机构→U型成形(U模部分)→胶带粘贴(胶带放置, 胶带导入)→纸带冲孔→第一次分割器带动(压花轮)→第二分割器带动(压花轮)→引线前端切齐→第一次打扁→第二次打扁→打平行脚(小高低)→打浮脚(大高低)→成型模具1(内弯组)→成型模具2(外弯组)→成型后打张力→第三次分割器带动(针轮)→第四次分割器带动(针轮)→小缓冲→线沾助焊→机械带动→自然干燥缓冲区→插片机构(防止掉片)→分割器带动(针轮)→焊接前过渡区→焊接预热一→焊接预热二→焊接预热三→浸焊→自然冷却区→机械带动→缓冲→机械带动→CCD外观检测机→分段式切断(含缓冲)→自动整齐收排料。

3.4.4技术要求:

1、机台总尺寸: 由设计定, 但总长度不能超过16米。

*2、产品规格及辅材

产品间距	工艺纸带	胶带	引线规格	引线成型间距	成型规格	针轮驱动孔	产品规格
P=13.2/ 26.4mm	W=18mm t=0.9mm	W=9、10mm 高温美纹胶	ϕ =0.8mm/1.0mm 铜线或 CP 线	F=5/7.5/10≤ ±0.2mm X 0.5 / 0.6mm	外弯、直脚、 内弯、Y 型大 小高低脚	ϕ =3.0mm	D=07/ 015/ 020mm, 厚度 =1-4mm

*3、加工效率

产品间距	速度	纸带切断长度
P=13.2/26.4mm	300pcs/分钟(稳定生产速度)	L=317±1mm 22 支产品

*4、保证所打引线中心距公差±0.3mm以内(铜线)(从产品包封脚起0—5mm区间);

5、关键部件品牌要求(可优于规定品牌)

NO	部品名称	建议品牌	备注
1	精密分割器	高士达/谭子	
2	PLC	OMRON	具备网络通讯功能
3	人机界面（HMI）	威伦(彩色)	
4	温控器	OMRON/山姆	
5	气缸/电磁阀		质量等同高于 SMC 品牌
6	变频器	松下/三菱/台达	

6、直线机构：配制4组径向轴直线槽，带刻度可手动微调；(校线轴承要用进口的)

7、导线切齐模：配制切刀模宽8mm，该模可前后调（且键槽位定轨，微调式作业）

8、导线打扁模：配制2组打扁模，宽8mm，打扁幅度达到50%。

该模分别安装在引线切齐和打平行脚之间（且键槽位定轨，微调式作业）配打高低脚模。（含小高低及大高低）模具压杆与主传动采用的连接 要方便拆卸）

9、成型线长：U型线展开后总长度80mm至120mm.

10、成型模调节：带刻度旋钮微调；

*11、成型模的使用：机台上要2套成型模安装位置，相互转换要一键完成,操作简单快捷.

1) . 产品脚距F5 $\leq \pm 0.2$ mm, 引线 $\phi 0.8 \pm 0.01$ mm, 脚型有外弯.

产品脚距F7.5 $\leq \pm 0.2$ mm, 引线 $\phi 1.0 \pm 0.01$ mm, 脚型有Y型大小高低脚/内弯/外弯.

产品脚距F10 $\leq \pm 0.3$ mm, 引线 $\phi 1.0 \pm 0.01$ mm, 脚型有直角/外弯

2) . 确保上面两种模具互换在1分钟内完成（前提：单一转换）, 换规格时只要模具安装上去就能保证产品尺寸不变化。

3) . 两套模具使用工位的切换在触摸屏上一键完成.

*12、助焊槽方式：纸带产品旋转式沾附, 上下高低可微调；

1) . 助焊剂容器尽量密封.

2) . 助焊剂的添加和更换要方便作业员操作.

3) . 有防止助焊剂溢出的装置.

4) . 有助焊剂浓度检测、自动或手动添加.

13、插片机构：震动盘+料仓供料, 采用二次吸片模式。（直振料盘尺寸=360mm左右，要多提供1个料号银片模板备用。（银片模板要避空磨损银面）

1) 供料斗+圆震盘+振料平送（有收集粉料装置）+直振模板。

2) 银片模板D7单独1个，D15与D20可正反面做成1个盘。银片模板要有避空磨损银面及粉尘收集装置。

14、银片下料：不能缺料，叠片。

1) . 确保银片接触的料仓/料槽等内表面必进行表面硬阻处理, 结构设计方便作业员清机, 确保清干净而不混料。

2) . 震动盘要加料斗进料, 防止磨花银面.

3) . 插片部位要配置掉片的接料盒, 防止产品混料及掉片在机台上.

*15、预热焊接：配制平躺式, 预热护罩采用双层隔温玻璃；确保表面温度在45度以内（环境温度25度）进出口及顶部除外。

16、所有传动部件伞齿，正齿要达到HRC45以上.

*17、整机周边加装全密封的安全防护罩(铝合金+钢化玻璃)起防尘和隔热功能，焊锡上方要留排风口.

18、轨道设计时要防止刮伤铜线。

19、所有带调节的地方要能数字化显示.

20、所有模具和易损件要提供CAD档图纸。

*21、粘助焊剂用纸带旋转式粘的方式, 保证能把折弯部位都粘上.

22、浸助焊剂机构：配自动抽助焊剂系统，换助焊剂和清洗时方便员工操作, 有防泄漏接盆；助焊剂槽要加装液位报警, 同时显示在触摸屏上, 方便员工及时处理故障.

*23、焊锡槽上下运动采用丝杆控制，锡炉温控精度误差 $\leq \pm 2^{\circ}\text{C}$ ，焊接时锡炉上升液面位置2点自动检测，防止锡炉上升超程，锡炉上下运动精度 $\leq \pm 0.5\text{MM}$ 。锡炉上下运动时不能有明显的振动。

24、所有工位设计时要考虑防止产品掉落。

- *25、机台噪音：要小于70分贝；
- 26、机台保修期1年。
- 27、使用动力：AC380V（三相四线+地线）50HZ
- 28、总功率： $\leq 15KW$
- 29、使用气压：4-6KG/cm²
- 30、换模具时间要求：（U模、成型模）20分钟内完成，银片模板更换：10分钟内完成。
- 31、操作面板要放在易操作的位置，急停开关要在机台前后中间各安装一个。
- 32、设备必须有胶轮可推移，并有喇叭脚定位调整设备水平。
- 33、危险部位需要有警告标示。
- *34、收料机构：工艺纸带切断后自动整齐收排料。
- 35、焊接后具有虚焊的检测机构（该项为非强制要求，但重点考虑）。
- 36、触摸屏能显示1个月每天各班次的开机时间和产量的统计，PLC具备与电脑通讯功能。
- 37、浸锡焊接后，配置CCD外观检测功能（二个摄像头）。
- 1）CCD配置：配置基恩士或同等知名度以上的其他进口品牌，2工位30万像素。
 - 2）机械机构包括：纸带平送机构、不合格品切除机构、不合格品料盒等。
 - 3）纸带机械传送采用分割器+双减速机组的方式，确保传送平稳。
 - 4）ccd需全密封式安装，严密隔离焊接产生的热量和粉尘。
- 38、配置2套分割器系统，步距13.2和26.4mm分别单独驱动，分割器转换时间要求60分钟内完成。

3.4.5 质保期内备品备件、易损件明细表

序号	备品备件、易耗品名称	型号规格	数量	更换周期
1	合金送线模	$\phi 0.8/1.0mm$	各 1 只	12 个月
2	U 模/中架	F5X0.8mm	1 套	U 模 6 个月
		F7.5X1.0mm	1 套	
3	打翘模（Y 成型模）		1 套	8 个月
4	打直脚、内、外弯成型模	F5X0.8mm	2 套	6-12 个月
5	锡炉加热棒		1 套	12 个月
6	焊锡预热加热管		两根	12 个月
7	纸带冲孔刀	$\Phi 3.0$	2 把	6-8 个月
8	插片模板		2 块	18 个月
9	冲孔刀底模	$\Phi 3.0$	1 件	
10	吸嘴		20 只	6-8 个月
11	继电器		2 只	见国标
12	保险丝管		5 只	见国标
13	工具箱含工具		1 套	8 个月
14	铜线切齐刀		1 对	3-6 个月
15	铜线切断刀		1 把	3-6 个月

3.4.6、货期与设备验收

3.4.6.1 交货期：

合同签订 60 天内。

3.4.6.2 验收：

1. 终验收前，每台设备应提供如下资料：

- a. 设备使用操作说明书：1 份。
- b. 设备维修和保养手册：包括连接、维修、润滑、安装、调试等的说明：1 份。
- c. 带注释的程序软件、电气原理图、电气接线图：电子版和纸版各 1 份。
- d. 机械易损件及外购件清单，注明型号、数量、厂家等信息：1 份。
- e. 机械自制易损件加工图纸 CAD 档：1 份。
- f. 以上所有资料及程序注释以中文书写。
- g. 以上资料可以合并装订提供。
- h. 设备终验收前，所有资料必须全部交付，并获得买方设备工程师认可。

2. 设备验收

a. 预验收：

预验收主要验证设备满足工艺要求、节拍的能力及设备基本配置、主要性能、安装结构、安全性等技术合同的符合性。主要指标不符合合同要求时，买方可以拒绝验收，卖方必须无偿进行更改。

b. 终验收：

1) 终验收在买方工厂进行，由买方最终确认设备各项指标对合同的符合程度。

2) 设备需经过连续 8h 生产试验运行，期间不得发生影响设备主要性能的关键性故障，且 OEE 不低于 95%。

3) 终验收完成后，设备工程师会提供《设备工程验收单》，作为设备款支付依据。

3 技术培训

调试完成后，卖方应对买方操作、维修、进行培训，具体内容包括：

- a. 对操作人员进行操作方法及相关注意事项、设备保养的培训。
- b. 对工艺、维修人员进行设备修改工艺过程参数的培训。
- c. 对维修及工艺人员进行设备机械系统结构、工作原理的培训。
- d. 对维修人员进行电器系统结构和硬件控制原理的培训。
- e. 对维修人员进行软件控制流程的介绍。
- f. 对维修人员就有关可编程设备 PLC 的程序编辑、参数修改、运行监视、上传下载方法等进行培训。
- g. 对维修人员进行设备维护保养相关内容的培训。

3.4.7、付款条件和方式：

付款条件：签订合同后支付合同总价款的 30%，设备运抵交货地点安装调试初验合格后支付合同总价款 40%，设备正常运行 3 个月终验收合格后支付合同总价款的 25 %，合同金额 5%作为质保金于质保期满后支付。

支付方式：单笔支付金额超过 3 万元支付银行承兑汇票。

第四章 采购合同

买方：广东风华高新科技股份有限公司

住所地：肇庆市风华路 18 号风华电子工业园

卖方：

住所地：

经买卖双方协商一致，就设备买卖有关事宜，达成如下协议：

1. 设备要求

1.1 设备名称：_____

型号规格：_____

数 量：_____

（注：如设备、规格型号、数量较多，可列出清单作为合同附件。）

1.2 设备质量要求和性能指标、随机备件、工具、配件清单：

（注：如条款较长，可另列为合同附件）。

同时，设备应附有产地证明书、技术文件及产品使用说明书。

1.3 包装。

除合同另有规定外，卖方提供的全部合同设备均须采用国家标准或专业的保护设施进行包装。这种包装应适于长途海运或空运与内陆运输，并具有良好的防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等保护措施，以确保设备安全运抵交货地。卖方应承担由于其包装、防护不妥而引起的设备锈蚀、损坏、丢失等责任和费用。

每件包装应附有质量合格证一套、详细的装箱单两套，除合同另有约定之外，一套装箱单应在包装箱里，一套在包装箱外。

2、 交货

交货方式：_____

交货地点：_____

交货时间：_____

交付：最终验收合格后，买卖双方代表签章办理移交手续，此时的移交不代表卖方合同设备质量保证责任的转移。移交的内容包括：合同设备、硬件、软件、图纸（含电路图、原理图）、资料（包括操作指引、技术说明书、维修指南等）、质量证明文件等；进口设备还应包括但不限于海运、空运提单、海关

进口证明文件、商检证明等。

3、保险

卖方承担买方签收前合同设备的一切风险。

设备是按照现场交货方式报价的，在确有必要的情况下，由卖方办理货物运抵现场这一段的保险，保险范围包括卖方承诺运装的货物。有关保险的一切费用均由卖方承担。

4、技术资料

包括但不限于本协议第 2 条所列移交内容。

本合同设备如果是进口设备，所包含的技术文件应有相应的中文版本。如果买方确认卖方的技术文件、原产地证明书、合格证等寄送不完整或在运输过程中丢失，买方有权拒绝签收货物，视为卖方没有交货并立即通知卖方，卖方应在收到买方通知之日起三个工作日内免费将这些资料寄给或送给买方。

5、质量保证

除另有约定外，卖方应保证其提供的合同设备是全新的、未使用的、采用最佳材料和一流工艺的，并在各个方面完全符合本合同规定的质量、规格和性能要求。卖方应保证其合同设备经过正确的安装、合理操作和维护保养下，在合同设备寿命期内运转良好。在规定的质量保证期内，卖方应对由于其设计工艺或材料缺陷或其他潜在瑕疵而造成的任何不足和故障负责，其所发生的一切费用由卖方负责。

根据卖方检验结果或当地质检部门检验结果，或者在质量保证期内，如果货物的数量、质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，买方通知卖方后，卖方应在完成维修工作后 3 日内作出书面处理报告，报告内容应就质量问题详细描述。

除合同中另有规定外，出现上述情况，卖方应在收到买方通知后按卖方承诺的时间或三个工作日内免费负责维修或更换有缺陷的设备或零部件。对造成的损失买方保留索赔的权利。如果卖方在收到买方通知后按卖方承诺的时间或三个工作日内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，包括请第三方进行维修，但风险和费用将由卖方承担，卖方也不得以第三方进行过维修而拒绝承担质量保证期内的义务。

本合同约定，合同设备的质量保证期为自设备安装调试联动运营正常且双方签字验收之日起 12 个月。

合同设备在质保期满之前出现质量问题的，卖方应在收到买方通知之日起三个工作日内到买方处予以免费维修、更换，若维修天数达到十个工作日设备仍不能正常工作，卖方应在十个工作日内对新设备予以更换，所发生的一切费用由卖方承担；如因买方原因造成的问题，卖方也应及时修复和更换，但费用由买方承担。合同设备在质保期满后，如出现质量问题，卖方应及时修复、更换，并只收取材料或零部件成本费。

质保期外，卖方也应向买方提供及时的、质优的、价格优惠的技术服务和备品备件供应。

6、检验

设备运抵交货地之后，买方将对设备的质量、规格、数量和重量进行初步检验，如果发现设备的规格或数量或两者皆与合同中的不符，视为卖方没有交货，卖方接到买方通知之日起 7 日内，进行换货并

自行处理不符合约定的设备。因此未能按期交货的，同时承担逾期交货的责任。

卖方应于设备运抵交货地点后 5 天内完成全部设备的安装、调试和复验，并提交安装调试记录。符合验收要求且设备使用达 30 天时，买卖双方签字初步验收。设备稳定运行 90 天，设备达到各项技术要求双方进行最终验收。

验收后三十日内设备发生质量问题，买方有权主张立即退货。

验收执行 **1.2 设备质量要求和性能指标** 标准，设备应符合本合同或合同附件所规定的技术指标要求，设备性能不能低于卖方通过媒体传播的信息或直接向买方提供的宣传资料、技术资料或其他任何文件描述的标准，否则视为设备不合格。

买方对设备的验收是表面验收，不因此免除卖方的任何质量责任。

鉴于设备本身所含的技术性、专业性强，卖方应承诺对合同设备质量问题承担全部证明责任，包括但不限于双方提请第三方鉴定的费用。

7、知识产权条款

卖方必须保障买方使用的货物、服务及任何一部分不受到第三方关于侵犯专利权、商标权或工业设计权等知识产权方面的指控。如果任何第三方提出侵权指控，卖方应与第三方交涉，并承担由此引起的一切法律责任和费用，买方视具体情况有权要求退货。

买方购买设备款中已经包含了全部知识产权费用，卖方不得再提出任何类似的要求，若遭遇第三方索取知识产权费用的情况，全部由卖方出面解决并承担。

如果因此而影响买方对设备的使用，卖方应按合同总金额的 20% 支付违约金，并负责赔偿买方的有关停产损失。

8、索赔

卖方对合同设备于合同要求不符负有责任，买方有权根据自己检验的结果或当地质检部门出具的质检证书向卖方提出索赔。

如果买方已于规定的检验、安装、调试、验收测试期限内和质量保证期限内提出索赔，并且卖方对买方提出的索赔和差异负有责任，卖方应按买方同意的下述一种或多种方法解决索赔事宜：

① 卖方同意退货，承担一切损失和费用，包括利息、银行费用、运输和保险费、检验费、仓储和装卸费以及为保管和保护被拒设备所需的其他必要费用。

② 更换有缺陷的零件、部件、设备或修理缺陷部分，以达到合同所规定的规格、质量、性能；卖方承担一切费用和 risk 并负担买方所遭受的直接损失，同时卖方应相应延长被更换设备的质量保证期。

③ 根据设备的劣疵和受损程度以及买方遭受损失的金额，经双方商定降低设备价格。

如果买方提出索赔通知之日起 30 天内，卖方未能予以答复，该索赔应视为已被卖方接受。若卖方未能在买方提出索赔通知之日起 30 天内或买方同意的更长一段时间内，按买方同意的上述任何一种处理方式处理索赔事宜，买方将从应付款或卖方质量保证金或货款中扣除索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，买方有权向卖方提出不足部分的补偿，同时保留进一步索赔的权利。

9、技术服务条款

卖方应免费为买方培训技术人员，培训结果应为保证买方技术人员熟练掌握该设备的使用、操作、维护及相关处理技术。

10、价格与支付

10.1 本合同总价为：人民币大写：_____元(¥：_____元)(含 %增值税发票)，包括合同设备、外构、外协、配套件、原材料及设施、生产制造、检验、油漆、包装、随机备品备件、易损件、保险、各项利税、关税、管理、运杂、指导安装（电气及自控系统要包括安装费用）、测试、培训、配合、图纸资料、驱动软件等全部费用。

10.2 本合同附件中任何与合同主体条款矛盾的规定一律无效，不得作为支付的依据。

10.3 付款条件及支付方式：

付款条件：签订合同生效后支付合同总价款的 %即_____元，设备运抵交货地点安装调试初验合格后支付合同总价款 %即_____元，设备正常运行 3 个月终验收合格后支付合同总价款的 %即_____元，合同金额 %即_____元作为质保金于质保期满后支付。

支付方式：单笔支付金额超过 3 万元支付银行承兑汇票。

10.4 质量保证金条款。

双方同意以合同金额的 5%作为质量保证金，若卖方怠于履行约定的质量义务，视为卖方违约；买方不予返还质量保证金，卖方仍应承担质量责任。

质量保证金由买方直接从设备总价款中扣留。

设备保质期已满但未出现质量问题或质量问题得到卖方及时的解决，并未对买方造成相应的直接损失，买方无息返还全部质量保证金。

11、违约责任

11.1 卖方应按照本合同约定的时间交货和提供服务。

11.2 如果卖方未能按照合同约定的时间交货或延迟安装调试（本合同所约定的不可抗力除外），每延迟一天按合同总金额的 5%计算损失额给买方，买方从货款中扣除。

11.3 卖方应及时以书面形式将不能按时交货或延迟安装调试的理由、延误时间通知买方，买方在卖方承担延迟履约损失的条件下有权决定延长合同交货期。但是，核定的损失额（每天 5%）不得超过迟交合同总金额的 10%（限期 20 天）。如果卖方在达到核定损失额的最高限额后（满 20 天）仍不能交货，买方有权采取以下措施：买方有权终止合同，或收货后退货视为卖方不能交货，卖方除退还买方已支付合同款项外，卖方仍有义务支付上述迟交核定损失金额。另外，要承担合同总额 10%的合同违约金。

11.4 如果卖方未能按期履行保修义务，每延迟一天按合同总金额的 5%支付延迟损失。

11.5 如果买方不能按合同约定期限付款，每延迟一天按延迟支付金额的 5% 支付滞纳金。

12、不可抗力

12.1 如果买卖双方中任何一方由于战争、严重水灾、台风和地震以及其他经双方同意属于不可抗力的事件，导致合同履行受阻时，履行合同的期限应相应延长，延长期限相当于不可抗力所影响的时间。

12.2 卖方在延迟履行义务后才发生的不可抗力因素的情况，对卖方不可免责。

12.3 受不可抗力影响的一方应在不可抗力事故发生后尽快以电报或电传通知另一方，并于事故发生后七天内将事故发生地政府主管机构出具的事故证明书通过邮政快件方式或亲自送交另一方。如果不可抗力影响时间超过二十日，双方应通过友好在合理的时间内达成进一步履行合同的协议或终止合同。

12.4 发生不可抗力事件后，受事件影响方应竭力采取补救措施，以减少对方可能遭受的损失，若不作为放任对方损失扩大，不能完全免除责任。

12.5 因不可抗力导致卖方交货延迟或无法交货的，买方经通知卖方后可解除或终止合同，买卖双方均不承担任何责任。

13、合同修改

欲对本合同进行任何改动，均须由买卖双方签署书面的合同修改书或签订补充协议。

14、转让和分包

除非合同中另有规定或买方事先书面同意，卖方不得全部或部分转让其应履行的合同义务。

15、破产终止合同

如果一方破产或无清偿能力时，另一方可在任何时候以书面形式通知对方终止合同。该终止合同不损害或影响通知方已经或将要采取的任何补救措施的权利。

16、保密条款

本协议及有关合作函件，未经合同另一方同意，不得向第三方公开或用于商业宣传用途。

17、阳光条款

双方力求建立健康的商业合作关系，杜绝商业贿赂行为，不得向对方业务人员提供任何形式的利益（包括但不限于现金、宴请、旅游、购物券、礼品等），对业务人员提出的类似要求有权拒绝，并有义务向其单位法定代表人举报。任何一方利用商业贿赂行为获取商业机会或利益的，不当方应按照合同金额的 30% 承担违约责任。

18、争议解决

执行本合同如果发生争议，由双方协商解决；协商不成，双方同意由买方所在地人民法院管辖。

19、合同生效及其他。

合同经买卖双方代表签字、加盖公章（或合同专用章）之日起即生效。如果双方约定买方需支付预

付款的，在买卖双方完成前述行为后、经买方银行办理预付款当日生效。合同签订后买卖双方即直接产生权利义务关系，合同在执行过程中的未尽事宜双方协商解决，协商结果以“补充协议”形式双方盖章记录在案，作为本合同的附件，与本合同具有同等效力。

（以下无正文）

第五章 投标文件格式
(投标文件由资格审查文件和投标书组成)

先华双盘芯片测试机等设备采购项目

分包（ ） _____ 设备

资格审查文件

[资格审查文件包括资格审查文件导读表和资格声明函，要求正本一份、副本五份，正副本密封在一起]

项目名称： 先华双盘芯片测试机等设备采购项目分包（ ）

项目编号： NO. S19014

投标单位： _____ （加盖单位公章）

法定代表人： _____ （签名或盖章）

日期： _____

第一部分 资格审查文件导读表

1. 资格审查导读表：各分包均按以下要求进行评审。

评审内容	招标文件要求	自查结论	证明资料
资格审查	投标人必须是在中华人民共和国境内注册并取得营业执照的法人单位，成立年限至少 3 年	☐ 通过 ☐ 不通过	见资格审查文件第（ ）页
	投标人必须提供 2016 年至今至少 2 个同类设备的成功案例，以合同或中标通知书复印件加盖公章为准	☐ 通过 ☐ 不通过	见资格审查文件第（ ）至（ ）页
	投标人如为设备制造厂商的代理商，则必须有制造厂商的授权代理书，同一制造厂商只允许一家代理商参与投标	☐ 通过 ☐ 不通过	见资格审查文件第（ ）页
	投标人近三年国家企业信用信息公示系统查询无列入严重违法失信企业名单（黑名单）、无行政处罚信息、无未移出的经营异常名录信息	☐ 通过 ☐ 不通过	见资格审查文件第（ ）至（ ）页
	投标人近三年未与采购人有经济或合同纠纷	☐ 通过 ☐ 不通过	见资格审查文件第（ ）页
	本项目不接受联合体投标	☐ 通过 ☐ 不通过	见资格审查文件第（ ）页

要求：1 此表内容必须与资格审查文件中所介绍的内容一致。

2 “证明资料”栏由填写资格审查文件中对应的页码。

3 此表中要求的资料必须做在资格审查文件中，否则，会导致资格审查不通过。

4 如未填写或未正确填写页码，可能会导致相应项目不通过。

第二部分 资格声明函

致：广东风华高新科技股份有限公司

关于贵方_____项目（项目编号：_____）的招标公告，本签字人愿意参加投标，并保证提交的下列文件和说明是准确的和真实的。

1. 由_____工商局（全称）签发的我方营业执照副本复印件一份（盖公章）。

2. 投标人必须提供 2016 年至今（以合同签订时间为准）至少 2 个同类设备的成功案例，以合同或中标通知书复印件加盖公章为准。

3. 投标人如为设备制造厂商的代理商，则必须有制造厂商的授权代理书，同一制造厂商只允许一家代理商参与投标，以代理协议书或制造商出具的授权书复印件加盖公章为准。

4. 投标人近三年《国家企业信用信息公示系统》查询无列入严重违法失信企业名单（黑名单）、无行政处罚信息、无未移出的经营异常名录信息。

5. 投标人近三年未与采购人有经济或合同纠纷。

6. 投标人非联合体投标的声明函。

7. 其它的资格证明文件（盖公章）。

本签字人确认资格文件中的说明是真实的、准确的。

单位的名称和地址：

名称：_____

地址：_____

电话：_____

单位盖章：_____

投标人代表：

签字：_____

手机：_____

邮箱：_____

日期：_____年____月____日

请在资格审查文件依次提供上述资格声明函的资料：

（要求：投标人资格审查文件提供的资料，包括文字、数据、图纸、公章等清晰可见，资格声明函所要求的内容能在资料上一一体现出来，否则，可能导致投标人资格审查不通过。）

1. 营业执照副本复印件。（盖公章）

2. 投标人必须提供 2016 年至今（以合同签订时间为准）至少 2 个同类设备的成功案例，以合同或中标通知书复印件加盖公章为准

3. 投标人如为设备制造厂商的代理商，提供代理协议书或制造商出具的授权书复印件加盖公章为准。

4. 投标人《国家企业信用信息公示系统》（网址：<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）查询无列入严重违法失信企业名单（黑名单）、无行政处罚信息、无未移出的经营异常名录信息，提供该网站对应的内容截图并加盖公章（共需截取 3 个页面）。

5. 投标人近三年未与采购人有经济或合同纠纷（格式如下）。

声明函

致广东风华高新科技股份有限公司：

我司郑重声明，近三年未与采购人有经济或合同纠纷。

特此声明！

投标人代表签字：_____

投标单位盖章：_____

日期：_____年____月____日

6. 非联合体投标的声明函（格式如下）。

非联合体投标承诺函

致广东风华高新科技股份有限公司：

我司对本项目投标为非联合体投标。

特此承诺！

投标人代表签字：_____

投标单位盖章：_____

日期：_____年____月____日

7. 其它的资格证明文件（盖公章）。

先华双盘芯片测试机等设备采购项目

分包（ ） _____ 设备

投标书

[投标书包括符合性检查导读表和投标书，要求正本一份、副本五份，正副本密封在一起。其中开标一览表需再单独一份，与 U 盘一起密封]

项目名称： 先华双盘芯片测试机等设备采购项目分包（ ）

项目编号： NO. S19014

投标人： _____ （加盖单位公章）

法定代表人： _____ （签名或盖章）

日期： _____

第一部分 符合性检查导读表及评分导读表

1. 符合性检查导读表：各分包均按以下要求进行评审。

评审内容		招标文件要求	自查结论	证明资料
商务符合性	投标有效性	法定代表人身份证明及法人授权委托书证明	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标书第（ ）页
		招标文件中要求法人代表签字和加盖公章的文件有法人代表签字和公章，或签字人有法人代表有效委托	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标书第（ ）页
		投标保证金	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标书第（ ）页
		合同条款符合性	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标书第（ ）页
技术符合性	采购内容及要求	投标人投标文件指标参数满足采购方采购要求及技术要求。	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标书第（ ）页
价格符合性	价格标准	投标报价没有严重缺漏项	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标书第（ ）页
		投标文件没有未报或少报规定的费用及税金	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标书第（ ）页
		投标报价表包含开标一览表	☐ 通过 ☐ 不通过	见投标书第（ ）页
围串标审查		无发现招标文件及法律法规认定的围串标行为	☐ 通过 ☐ 不通过	
投标文件没有其他导致废标的因素				

- 要求：1 以上表格内容必须与投标文件中所介绍的内容一致。
 2 “证明资料”栏填写投标书所对应的页码。
 3 未填写或未正确填写页码，可能会导致相应项目不通过。

2. 评分导读表：

分包2后工序全自动连线：

指标	分项指标	分值	评分标准	证明资料
技术 50	1)、生产效率（以 P=12.7mm，产品规格 D=Ø7mm，厚度=1.5-3.0mm 的产品计算）	5	250—280 只/分钟（2 分），>280—300 只/分钟（4 分），>300 只/分钟。（5 分）	见投标书第（ ）页
	2)、生产效率（以 P=15mm，产品规格 D=Ø10mm，厚度=1.5-3.0mm 的产品计算）		200—220 只/分钟（2 分），>220—260 只/分钟（4 分），>260 只/分钟。（5 分）	见投标书第（ ）页
	设备配置	3	设备中常调整的机构人性化设计，零部件的微调以及工艺参数调整均数字化可视（1-3 分）。	见投标书第（ ）页
		4	PLC、温表、传感器、马达等电气控制主要部件根据采用品牌的质量和知名度：（1-4 分）。	见投标书第（ ）页
		3	分割器等机械零部件件选用根据采用品牌的质量和知名度：（1-3 分）。	见投标书第（ ）页
		3	气动元件选用根据采用品牌的质量和知名度：（1-3 分）。	见投标书第（ ）页
		4	ccd 系统根据采用品牌的质量、配置等级和知名度：（1-4 分）。	见投标书第（ ）页
	专利技术	3	在投标设备中使用到的发明专利（1 分/	见投标书第（ ）页

			个)、实用新型专利和外观设计专利（1分/个）。投标设备保护期限内专利，累计专利类别后的总分即为该项目得分。总分上限3分。	
	技术风险度	20	根据供应商提供从2016年至2019年同类设备销售到规模相当的同行企业的业绩情况综合对比。优（≥20台，20分），良（≥15台，10分），一般（≥10台，5分），差（<10台，1分）。相当规模同行：西无二、铁达、新未来、正华、同皓；优于规模同行：爱普科斯、令特、久尹、兴勤、君耀、汇乔、松田；该项最高得分为20分，销售业绩以厂家的销售合同为准。	见投标书第（）页
	创新功能	2	具有目前同行未有的实用性功能创新，每项加1分，最高2分。	见投标书第（）页
	设备技术配置先进性	3	【优】技术水平在同类产品中领先，架构设计理念先进，设备配置高，技术成熟且明显优于同类产品。（3分） 【良】技术水平在同类产品中处于中上水平，架构设计理念较先进，设备配置较高。（2分） 【一般】技术水平在同类产品中处于中等水平，架构设计理念一般，设备配置一般。（1分）	见投标书第（）页
商务 10	付款条件	5	差于风华标准（1分）；按风华标准：预付30%/初验40%/终验25%/终验后1年5%（2分）；优于风华标准（3-5分）	见投标书第（）页
	交货期	5	合同签订60天内（5分）；合同签订75天内（3分）；合同签订90天内（2分）；合同签订>90天（1分）	见投标书第（）页
价格 40	最低价基准法	40	即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为基准价。 投标报价得分=（基准价/投标价）×40。	见投标书第（）页

备注：1. “证明资料”栏填写投标书中对应的页码。

2. 如未填写或未正确填写，可能会导致该项目不得分。

分包3卧式编带机：

指标	分项指标	分值	评分标准	证明资料
技术 50	生产效率（P=12.7/15mm，产品规格D=Ø7/10mm，厚度=1.5-3.5mm）	5	P=12.7mm时：350—380只/分钟；P=15mm时：300-330只/分钟（1-2分）；P=12.7mm时：>380—400只/分钟；P=15mm时：>330-350只/分钟（3-4分）；P=12.7mm时：≥400只/分钟；P=15mm时：≥350只/分钟（5分）	见投标书第（）页
	设备配置	7	PLC、温表、传感器、马达等电气控制主要部件根据采用品牌的质量和知名度：（1-7分）。	见投标书第（）页
		4	分割器等机械零部件件选用根据采用品牌的质量和知名度：（1-4分）。	见投标书第（）页
		6	气动元件选用根据采用品牌的质量和知	见投标书第（）页

			名度：（1-6 分）。	
	专利技术	3	发明专利（2 分/个）、实用新型专利和外观设计专利（1 分/个）。投标设备保护期限内专利，累计专利类别后的总分即为该项目得分。总分上限 4 分。	见投标书第（）页
	技术风险度	10	根据供应商提供从 2016 年至 2019 年同类设备销售到规模相当的同行企业的业绩情况综合对比。优（≥8 台，10 分），良（≥6 台，6 分），一般（≥4 台，2 分），差（<4 台，1 分）。	见投标书第（）页
	创新功能	3	具有目前同行未有的实用性功能创新，每项加 1 分，最高 3 分。	见投标书第（）页
	设备技术配置先进性	3	【优】技术水平在同类产品中领先，架构设计理念先进，设备配置高，技术成熟且明显优于同类产品。（3 分） 【良】技术水平在同类产品中处于中上水平，架构设计理念较先进，设备配置较高。（2 分） 【一般】技术水平在同类产品中处于中等水平，架构设计理念一般，设备配置一般。（1 分）	见投标书第（）页
商务 10	付款条件	5	差于风华标准（1 分）；按风华标准：预付 30%/初验 40%/终验 25%/终验后 1 年 5%（2 分）；优于风华标准（3-5 分）	见投标书第（）页
	交货期	5	合同签订 60 天内（5 分）；合同签订 75 天内（3 分）；合同签订 90 天内（2 分）；合同签订>90 天（1 分）	见投标书第（）页
价格 40	最低价基准法	40	即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为基准价。 投标报价得分 =（基准价 / 投标价）× 40。	见投标书第（）页

备注：1. “证明资料”栏填写投标书中对应的页码。

2. 如未填写或未正确填写，可能会导致该项目不得分。

分包 4 三合一自动打线上片焊接机：

指标	分项指标	分值	评分标准	证明资料
技术 50	1)、生产效率（以 P=13.2mm，产品规格 D=Ø7mm，厚度=1.5-3.0mm 的产品计算）	5	250—280 只/分钟（2 分），>280—300 只/分钟（4 分），>300 只/分钟。（5 分）	见投标书第（）页
	设备配置	3	设备中常调整的机构人性化设计，零部件的微调以及工艺参数调整均数字化可视（1-3 分）。	见投标书第（）页
		4	PLC、温表、传感器、马达等电气控制主要部件根据采用品牌的质量和知名度：（1-4 分）。	见投标书第（）页
		3	分割器等机械零部件件选用根据采用品牌的质量和知名度：（1-3 分）。	见投标书第（）页
		3	气动元件选用根据采用品牌的质量和知名度：（1-3 分）。	见投标书第（）页

		4	ccd 系统根据采用品牌的质量、配置等级和知名度：（1-4 分）。	见投标书第（）页
	专利技术	3	在投标设备中使用到的发明专利（1 分/个）、实用新型专利和外观设计专利（1 分/个）。投标设备保护期限内专利，累计专利类别后的总分即为该项目得分。总分上限 3 分。	见投标书第（）页
	技术风险度	20	根据供应商提供从 2016 年至 2019 年同类设备销售到规模相当的同行企业的业绩情况综合对比。优（≥36 台，20 分），良（≥30 台，10 分），一般（≥20 台，5 分），差（<20 台，1 分）。相当规模同行：西无二、铁达、新未来、正华、同皓；优于规模同行：爱普科斯、令特、久尹、兴勤、君耀、汇乔、松田；该项最高得分为 20 分，销售业绩以厂家的销售合同为准。	见投标书第（）页
	创新功能	2	具有目前同行未有的实用性功能创新，每项加 1 分，最高 2 分。	见投标书第（）页
	设备技术配置先进性	3	【优】技术水平在同类产品中领先，架构设计理念先进，设备配置高，技术成熟且明显优于同类产品。（3 分） 【良】技术水平在同类产品中处于中上水平，架构设计理念较先进，设备配置较高。（2 分） 【一般】技术水平在同类产品中处于中等水平，架构设计理念一般，设备配置一般。（1 分）	见投标书第（）页
商务 10	付款条件	5	差于风华标准（1 分）；按风华标准：预付 30%/初验 40%/终验 25%/终验后 1 年 5%（2 分）；优于风华标准（3-5 分）	见投标书第（）页
	交货期	5	合同签订 60 天内（5 分）；合同签订 75 天内（3 分）；合同签订 90 天内（2 分）；合同签订>90 天（1 分）	见投标书第（）页
价格 40	最低价基准法	40	即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为基准价。 投标报价得分 =（基准价 / 投标价）× 40。	见投标书第（）页

备注：1. “证明资料”栏填写投标书中对应的页码。

2. 如未填写或未正确填写，可能会导致该项目不得分。

第二部分 投标书

1. 投标函

致：广东风华高新科技股份有限公司

根据贵方_____项目采购的招标公告，_____（代表人姓名、职务）经正式授权并代表投标人_____（投标单位名称）提交下述文件正本一份、副本五份，开标一览表一份（纸版），WORD 档投标文件一份保存在 U 盘，U 盘（1 个）与开标一览表一起单独密封：

- 1 投标函
- 2 法定代表人身份证明书
- 3 法定代表人授权委托书
- 4 投标保证金承诺函
- 5 投标人情况一览表
- 6 合同条款
- 7 开标一览表
- 8 投标分项报价表
- 9 商务条款偏离表
- 10 技术条款偏离表
- 11 技术规格说明书
- 12 售后服务承诺及技术培训方案
- 13 质保期满后维护保养备品备件报价表
- 14 公司情况说明书
- 15 投标人认为需要提供的其他说明和资料
- 16 廉政承诺函

据此函，签字代表宣布同意如下：

- 1、投标人将按投标文件的规定履行合同责任和义务。
- 2、投标人已详细审查全部招标文件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。
- 3、本投标有效期为开标日起九十个日历日。
- 4、如果在规定的开标时间后，投标人在投标有效期内撤回投标，其投标保证金将被贵方没收。
- 5、投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料。
- 6、与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址_____

电话_____

传真_____

电子邮件_____

投标人代表签字_____

投标单位_____

公章_____

日期_____

2.法定代表人身份证明书

单位名称：_____

单位性质：_____

地 址：_____

成立时间：_____ 年____月____日

经营期限：

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

是_____（投标人）的法定代表人。

特此证明。

附法定代表人身份证复印件

身份证正反面复印件粘贴处

投标单位盖章：_____

日期：____年____月____日

3.法定代表人授权委托书

致广东风华高新科技股份有限公司：

本授权委托书声明：现授权委托_____先生/女士_____（职务）为我公司代理人，代表本单位参加贵方组织的_____项目的投标活动；代表本单位处理与之有关的一切事务，并签署所有的有关文件资料。

本授权有效期：_____年____月____日至_____年____月____日，授权委托代表人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销为失效。

代理人无转委托。特此委托。

代理人姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____身份证号：_____

单位：_____部门：_____ 职务：_____

附授权委托代表人身份证复印件

身份证正反面复印件粘贴处

投标单位盖章：_____

法定代表人（签字）：_____

（注意：此处为投标单位法定代表人的姓名，而不是投标授权代表的姓名。）

日期：_____年____月____日

4.投标保证金承诺函

致：广东风华高新科技股份有限公司

本承诺函为本投标人参加贵公司的先华双盘芯片测试机等设备采购项目（项目编号：NO.S19014）
分包（ ）_____（设备名称）招标而提供的保证金承诺函。本投标人在投标时缴纳
投标保证金人民币_____元整。

本保证金义务的条件是:

- 1、如果投标人在投标书规定的投标有效期内撤回其投标书；
- 2、如果投标人在投标书规定的投标有效期对投标文件进行实质性的修改；
- 3、如果投标人在投标有效期内收到贵司的中标通知后：不能或拒绝按投标须知和贵司的要求签署合同协议书或拒绝交货；
- 4、如果投标人在投标有效期内向外扩散招标文件及投标文件的内容；
- 5、如果投标人违反投标纪律或有围串标行为或招标文件中有关投标保证金的其他规定。

本承诺函在投标须知中规定的投标有效期满后 7 天内保持有效；或在贵司延长的投标有效期（如果有）满后 7 天内保持有效，在此期间，若投标人发生了违反上述保证金义务的条件中的任意一条，贵司有权没收该投标保证金，投标人无异议。

银行转账单粘贴处

投标人代表签字:_____

投标单位盖章：_____

日期: 年 月 日

5.投标人情况一览表（如为代理商需同时提供生产厂家情况一览表）

基本信息	企业名称:			地址:				
	成立时间:			注册资金:				
	总资产:			净资产:				
	纳税人资格:	一般纳税人 ☐ 小规模纳税人 ☐ 其他: ☐						
	企业类型	国有企业 ☐ 上市公司 ☐ 外商独资 ☐ 民营企业 ☐ 合资企业 ☐ 其他						
	企业性质	生产厂家 ☐ 代理商 ☐ (请备注原厂家)						
	总经理:		联系电话:		E-mail:			
	业务联系人:		联系电话:		E-mail:			
	网址:			传真:				
人员情况	员工总人数:		高级职称人数			中级职称人数		
	生产计划人数:		物料管理人数			客户服务人数		
	品管人数:		过程工程师			设计人数		
生产销售情况	厂房面积:			正常工作:	天/周		办公时间:	小时/天
	2017 年销售额:			2018 年销售额:			2019 年销售额 (预测):	
主要产品信息	主要产 品范围:							
	产品名 称	月产能	2017 年		2018 年		2019 年 (预测)	
			销售量	销售额	销售量	销售额	销售量	销售额
主要竞争对手								
公司的优势有哪些								
公司的未来重点发展方向								
前三位	客户名称	主要供应产品		年供应额		所占销售总额比例		

客户信息					
与风华同类企业客户信息	客户名称	主要供应产品	年供应额	所占销售总额比例	
与风华合作情况	合作子分公司名称	开始合作时间	供应的产品名称及数量	备注	
前三位供应商信息	供应商名称	主要采购产品	年采购额	所占采购总额比例	
主要测试仪器	仪器名称	型号规格	台数	检验项目	测试精度
主要生产设备	设备名称	型号规格	台数	主要功能	
体系认证情况	是 ☐ 否 ☐ 通过 ISO9000 认证。 若是，附证书。若否，计划何时认证？				
	是 ☐ 否 ☐ 通过 ISO14000 认证。 若是，附证书。若否，计划何时认证？				
	其他认证：				
请附管理体系认证证书复印件、公司组织结构图、质量管理结构图、生产流程图、QC 工程图、其他产品介绍资料等。					

投标人代表签字：_____

投标单位盖章：_____

日期：_____年____月____日

6.合同条款

完全响应招标文件合同条款。

投标人代表签字:_____

投标单位盖章: _____

日期: _____年____月____日

7. 开标一览表

项目名称: _____ 项目编号: _____ 分包 _____

项目名称	分包	设备名称	规格型号	数量(台)	单价(元)	总报价(元人民币, 含税)	税种税率
先华双盘芯片测试机等设备采购项目						大 写: 小 写:	增值税专用发票__%

要求:

- 1、投标单价和总报价栏须用文字和数字两种方式表示。
- 2、投标单价和总报价必须准确唯一，人民币报价为货物安装到采购人指定位置的含税价格（包括出厂价+税费+运费+保险费+安装费+调试费+培训费等与伴随货物交运和售后服务及投标有关的所有费用）。

注：此表既要装订在投标书的正本和副本中，又要单独一份，与 U 盘一起密封。

投标人代表签字: _____

投标单位盖章: _____

日 期: _____年____月____

8. 投标分项报价表

项目名称_____ 项目编号_____ 分包_____

分包	设备名称	分项	品牌	型号和规格	制造商	数量及单位	单价	总价
		...						
合计总价								

- 要求：
- 1、报价为含税报价。
 - 2、合计总价应等于“开标一览表”中的总报价。

投标人代表签字：_____

投标单位盖章：_____

日期：_____年____月____日

9. 商务条款偏离表

项目名称_____ 项目编号_____ 分包_____

要求：请按招标文件的商务要求编制提供投标商务条款，包括但不限于以下内容：

序号	招标文件商务要求	投标书商务条款（投标人填写）	偏离	说明
1	交货期 （见第三章）			
2	质保期 （见第三章）			
3	安装调试 （见第三章）			
4	合同条款 （见第四章）			
5				
6				
7				
8				
.....				

填表要求：

- 1、“偏离”栏填写“无偏离”或“正偏离”或“负偏离”。
- 2、“无偏离”是指投标人满足招标文件中商务条款要求，“正偏离”是指投标人优于招标文件中商务条款要求，“负偏离”是指投标人不能满足招标文件中商务条款要求。
- 3、如未填写，视为完全满足招标文件要求。

投标人代表签字：_____

投标单位盖章：_____

日期：_____年____月____日

10. 技术要求偏离表

项目名称_____ 项目编号_____ 分包_____

序号	招标文件技术要求	投标技术规格（投标人填写）	偏离	说明
1	设备采购要求及技术要求 （见第三章）			
2				
3				
4				
5				
6				
.....				

填表要求：

- 1、“偏离”栏填写“无偏离”或“正偏离”或“负偏离”。
- 2、“无偏离”是指投标人的技术指标等于招标文件中采购要求，“正偏离”是指投标人的技术指标优于招标文件中采购要求，“负偏离”是指投标人的技术指标低于招标文件中采购要求。
- 3、如未填写，视为完全满足招标文件要求。

投标人代表签字：_____

投标单位盖章：_____

日期：_____年____月____日

11.技术规格说明书

项目名称_____ 项目编号_____ 分包_____

1.要求：请投标人按招标文件的采购要求及技术要求编制技术规格说明书。

2. 提供关键零部件品牌及规格等，包括但不限于 PLC、温表、传感器、马达等电气控制主要部件、分割器等机械零部件件、气动元件、ccd 系统等。

设备名称	主要零部件	选用品牌、型号	原产地
	PLC		
	温表		
	传感器		
	马达		
	...		

投标人代表签字：_____

投标单位盖章：_____

日期：_____年____月____日

12.售后服务承诺及技术培训方案

要求：请投标人按编制售后服务承诺及技术培训，主要内容包括但不限于：

一、售后服务及质量保证

1. 维修技术人员情况：
2. 应急维修时间安排和联系方式：
3. 质保期内维修服务承诺和计划：
4. 质保期后维修服务承诺及相关收费标准：
5. 其它服务承诺：

二、技术培训方案

投标人代表签字：_____

投标单位盖章：_____

日期：_____年____月____日

13.质保期满后维护保养备品备件报价表

项目名称_____ 项目编号_____ 分包_____

序号	备品备件名称	品牌	型号规格	制造商	数量及单位	单价	总价	更换周期	备注
1									
2									
3									
4									
.....									

备注：
本报价表为在质保期满后第一年的备品备件报价，在后续将会每年度进行一次报价。

投标人代表签字_____

投标单位盖章：_____

日期：_____年____月____日

14. 公司情况说明书

（同类项目成功案例、获得专利等，附证明资料）

投标人代表签字：_____

投标单位盖章：_____

日期：_____年____月____日

15. 投标人认为需要提供的其他说明和资料

包括但不限于：提供制造商出具的产品中文说明书、彩页、照片等资料。（可附页）

投标人代表签字：_____

投标单位盖章：_____

日期：_____年____月____日

16. 廉政承诺函

为了进一步密切贵我双方的业务合作关系，共同促进各自的业务发展和廉政建设，我方兹此签订《廉政承诺函》。具体内容如下：

- 1、我方及我方人员不利用贵我双方的业务合作关系向贵方人员赠送任何形式的好处费、回扣费和关系费；
- 2、我方及我方人员不利用贵我双方的业务合作关系向贵方人员赠送现金、金银饰品、贵重物品、各类有价证券、各类磁卡等；
- 3、我方及我方人员不利用贵我双方的业务合作关系，为贵方人员提供资金参加娱乐、旅游、过生日、婚礼等方面的宴请活动；
- 4、我方及我方人员不利用贵我双方的业务合作关系为贵方人员报销理应由其个人承担的各类费用。
- 5、我方及我方人员不得为贵方人员的亲属、朋友等安排工作以及为其提供应由贵方人员支付的各种费用。
- 6、我方支持贵方的诚信廉洁建设，若贵方人员在日常业务过程中有索贿行为，必须拒绝，并向贵方人员主管部门投诉，由贵方按照有关规定处理。
- 7、我方向贵方提供的文件、资料、数据、陈述和口头陈述等应保持真实、准确。

我方承诺承担以下违约责任：

贵方发现我方单位向贵方有关人员进行违背本承诺内容的活动时，贵方应以书面通知形式告知我方，经核查属实，我方承诺承担以下责任：

贵方如发现我方有违反本承诺，采用不正当的手段行贿贵方人员等不正当行为的，贵方有权立即终止或解除与我方的合作关系，冻结货款，并有权追索我方用不正当手段获取的非法所得，因此而造成的一切损失由我方承担。同时，贵方可根据情节轻重追究我方责任，有权按照贿赂及其它不正当利益金额的二十倍或交易金额 5~10% 的标准向我方收取廉洁违约金。

贵方的含义：股份公司所属的全资子(分)公司和控股公司。

我方的含义：与贵方签订相应的合同、协议、方（预）案等形式的业务合作书的各业务单位。

投标人代表签字：_____

单位盖章：_____

日期：_____年____月____

投诉部门：风华高科纪检监察部

投诉电话：0758-6923518