

泰华电子科技有限责任公司废蚀刻液循环再生及铜回收项目 采购比选公告

项目编号：20260323-260

泰华电子科技有限责任公司，拟对废蚀刻液循环再生及铜回收项目进行公开比选，现将相关事项说明如下：

一、项目概况

（一）项目名称

泰华电子科技有限责任公司废蚀刻液循环再生及铜回收

（二）项目内容

详见附件：报价清单（附件 5）、《泰华电子铜回收验收标准》（附件 11）和《废蚀刻液循环再生及铜回收处理承包合同》（附件 10）。

（三）完工期限

2026 年 5 月 15 日，具体工程工期以合同约定为准

二、比选申请人资格要求

1、申请人必须是在中华人民共和国境内或泰国境内注册并取得营业执照的独立法人，具有独立承担民事责任的能力；

2、申请人未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）失信被执行人、重大税收违法案件当事人、政府采购严重违法失信行为记录名单。报价人须具有良好的商业信誉。

3、法定代表人、负责人或控股股东为同一人，或者存在控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加报价。采购单位不接受本工程的联合体报价。

4、参加本次比选活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

5、没有处于投标或比选禁入期内。

6、本项目不接受联合体。

7、单位负责人为同一人或者存在控股(含法定代表人控股)、管理关系的不同单位，不得同时参加本次比选。

8、申请人注册资本应满足以下条件之一：

(1) 泰国公司独立满足：申请人在泰国境内注册的公司，其注册资本不低于 500 万元人民币（或等值泰铢）；

(2) 申请人国内母公司共同满足：申请人可将其在中华人民共和国境内注册的母公司的注册资本与泰国公司注册资本合并计算，合计不低于 500 万元人民币。母公司须为独立法人，能够独立承担民事责任，申请人须提供相关证明材料（如股权架构、投资关系等）以证明泰国公司与国内母公司之间的关联关系。

无论采用上述何种方式，申请人泰国公司均须持有本项目所需的合法运营资质牌照。

9、申请人在国内的母公司或泰国公司，其注册成立时间均不得少于 3 年（以营业执照载明的成立日期为准）。

10、比选申请人具有类似经营经验（提供近 3 年不少于 3 个类似项目的合同和对应发票）。

三、比选响应文件

比选申请人应按照附件《泰华电子科技有限责任公司泰华电子废蚀刻液循环再生及铜回收项目比选文件》的要求和顺序形成响应文件，并将响应文件编制成册。

四、响应时间及地点

(一) 报名方式和时间：比选申请人将《泰华电子科技有限责任公司废蚀刻液循环再生及铜回收项目比选申请书》、泰国公司及国内母公司的营业执照、法定代表人资格证明书和授权委托书、类似经营经验合同和发票等盖公章扫描件递交至邮箱：zilin.yang@ellingtonpcb.com。

提交截止时间 2026 年 04 月 02 日下午 17: 00。

(二) 资格审查：2026 年 04 月 02 日。

(三) 技术交流时间：2026 年 04 月 03 日 10: 00。

(四) 报价截止时间：2026 年 04 月 07 日 10: 00。

(五) 请在上述规定时间提交《泰华电子科技有限责任公司废蚀刻液循环再生及铜回收项目比选文件》的盖章扫描版报价响应文件至邮箱 PUR.Quotation@ellingtonpcb.com。逾期提交的不予受理。

(六) 响应文件的份数：一式一份。

(七) 逾期送达、未送达指定地点、未密封或者标注错误的响应文件，比选人不予受理。

(八) 比选申请人少于三家的，比选人有权重新组织比选。

(九) 比选申请人需在提交比选申请书时一同提交法定代表人授权书和比选申请人同类项目业绩。

(十) 比选申请人应按规定，在 2026 年 04 月 07 日 10:00 时前提交比选申请保证金 500000 泰铢。保证金必须通过比选申请人账户付至我司如下账号，以银行现金转账方式提交：

账户名称：TAIHUA ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD (泰华电子科技有限责任公司)

账号：100000301175296(泰铢储蓄账户)

银行地址：Bank of China (Thai) Public Company Limited Mega Bangna Plaza Unit 1632/8, 11 38, 38/1-3, 39 Moo 6 Bangna-Trad Rd, Bangkaew, Bangplee. Samutprakarn 10540 Thailand

SWIFT CODE: BKCHTHBK

注意：需要签署保证金同意函。中选单位完成合同签订后转为履约保证金，未中选单位将在完成比选后 10-15 个工作日内无息退还。

(十一) 比选申请人需在提交比选申请书时一同提交法定代表人授权书、被授权人的身份证复印件和比选申请人同类项目业绩、资质证书等。

五、评选方式

比选人组织评选小组评选，电话议价，综合评选。

六、联系方式

比选人：泰华电子科技有限责任公司

联系人：杨小姐 电话：18022074880

附件：1. 泰华电子科技有限责任公司废蚀刻液循环再生及铜回收项目比选申请书

2. 泰华电子科技有限责任公司废蚀刻液循环再生及铜回收项目比选文件

泰华电子科技有限责任公司

2026 年 03 月 31 日

附件 1

泰华电子科技有限责任公司废蚀刻液循环再生及铜回收项目比选申请书

致泰华电子科技有限责任公司：

我_____（单位名称）已收悉贵单位关于泰华电子科技有限责任公司废蚀刻液循环再生及铜回收项目比选公告，并充分了解贵单位发布的项目内容及要求，现确认参加贵单位废蚀刻液循环再生及铜回收采购项目比选。

我公司负责本项目比选的具体联系人：_____，

联系电话：_____，

电子邮箱：_____。

单位：_____（全称、盖章）

法定代表人或委托代理人：_____（签章）

日期：2026 年 月 日

附件 2

泰华电子科技有限责任公司废蚀刻液循环再生及铜回收项目

比

选

文

件

比选人：泰华电子科技有限责任公司

第一章 比选须知

一、比选申请人须知表

序号	应知事项	说明和要求
1	比选申请人数量	不少于三家。
2	完工期限	2026 年 5 月 15 日，以实际合同签订日期为尊
3	联合体	不允许联合体。
4	是否退还响应文件	否
5	履约保证金	有
6	评审小组的组成	由比选人的比选评审小组组成。
7	保密要求	对本项目所有分析数据应严格保密，未经比选人书面许可不得向第三方透露或以论文、著作等形式发表。
8	响应文件的有效性	响应文件出现下列情形之一的，应当作为无效响应文件： <ol style="list-style-type: none"> 1. 响应文件未按要求发送至邮箱； 2. 响应文件有关内容未按规定加盖比选申请人印章或未经法定代表人或其委托代理人签字或盖章的；由委托代理人签字或盖章的，但未随响应文件一起提交有效的“授权委托书”原件的； 3. 响应文件的关键内容字迹模糊、无法辨认的； 4. 比选申请人未按响应文件要求填写的。
9	响应文件的评审	<ol style="list-style-type: none"> 1. 比选人仅对有效的且实质上响应比选文件要求的响应文件进行评比。 2. 在评审过程中，比选人可以通过书面形式要求比选申请人就响应文件中含义不明确的内容进行书面说明并提供相关材料。 3. 比选评审办法：综合评选。 4. 比选评审结果不负责解释。 5. 比选人在发出中选通知书前，有权依据比选评审小组的评审意见拒绝不合格的响应文件。
10	响应文件的份数	一式一份。

序号	应知事项	说明和要求
11	知识产权	1. 比选申请人应保证在本项目中使用（包括部分使用）的任何产品和服务，不会产生因第三方提出侵犯知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因知识产权而引起法律和经济纠纷，由比选申请人承担全部责任。 2. 比选人享有本项目实施过程中产生的成果及知识产权。 3. 比选申请人将在项目实施过程中采用自有或者第三方知识成果的，应当在响应文件中载明，并提供相关知识产权证明文件。 4. 如采用比选申请人所不拥有的知识产权，则在响应文件中必须包括合法获取该知识产权的相关证明材料。
12	响应文件有效期	响应文件有效期为递交响应文件截止之日起60天。比选申请人响应文件中必须载明响应文件有效期，响应文件中载明的响应文件有效期可以长于比选文件规定的期限，但不得短于比选文件规定的期限。否则，其响应文件将作为无效处理。
13	参与比选申请费用	无论比选的结果如何，比选申请人自行承担所有参与比选有关的全部费用。
14	公平竞争保障	1. 利害关系比选申请人处理。单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系、实际控制的不同比选申请人不得参加同一合同项下的比选，否则，其响应文件作为无效处理。 2. 利害关系授权代表处理。两家以上的比选申请人不得在同一合同项下的服务项目中，委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为其授权代表，否则，其响应文件作为无效处理。

二、比选文件

（一）比选文件的组成

1. 比选文件是比选申请人准备响应文件和参加比选的依据，同时也是比选的重要依据。比选文件用以阐明比选项目所需的资质、技术、服务及响应等要求。

2. 比选申请人应认真阅读和充分理解比选文件中所有的事项、条款和规范要求。比选申请人应仔细阅读比选文件的全部内容，按照比选文件的要求提供响应文件，并保证所提供的全部资料的真实性和有效性，一经发现存在虚假行为的，将取消其参加比选或中选资格，并承担相应的法律责任。

（二）比选文件的澄清和修改

1. 比选申请人若对比选文件有任何疑问，应在获得比选文件 3 日内以书面形式向比选人提出澄清要求，送至比选人收。无论是比选人根据需要或是根据比选申请人的要求对比选文件进行必要的澄清，比选人都将于响应文件递交截止时间 1 日前以书面形式予以澄清，同时将书面澄清文件向所有比选申请人发送。比选申请人在收到该澄清文件后应于 1 日内，以书面形式(含传真方式)给予确认，该澄清作为响应文件的组成部分，具有约束作用。

2. 比选文件的澄清、修改、补充等内容均以书面形式明确的内容为准。当比选文件、比选文件的澄清、修改、补充等在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的书面文件为准。

3. 为使比选申请人在编制响应文件时有充分的时间对比选文件的澄清、修改、补充等内容进行研究，比选人将酌情延长提交响应文件的截止时间，具体时间将在比选文件的修改、补充通知中予以明确。

三、响应文件

（一）响应文件的组成

比选申请人应按照比选文件的规定和要求编制响应文件。响应文件按以下顺序装订成册：

- 1、响应文件封面（附件 3）；
- 2、响应函（附件 4）；

- 3、比选申请人信息；
- 4、资格文件（包括但不限于营业执照复印件）；
- 5、泰华电子科技有限责任公司废蚀刻液循环再生及铜回收项目（附件 5）；
- 6、法定代表人授权书（附件 6，与比选申请表一起递交）；
- 7、承诺函（附件 7）；
- 8、比选申请人同类项目业绩（附件 8，与比选申请表一起递交）；
- 9、比选申请人认为应提供的其它材料（资质证书、荣誉证书等）；
- 10、保证金同意函（附件 9）；
- 11、合同范本（附件 10，需盖确认后随比选文件一同递交）；
- 12、验收标准（附件 11）

（二）响应文件的语言

比选申请人提交的响应文件以及比选申请人与比选人就有关响应的所有来往书面文件均须使用中文。

（三）计量单位

除比选文件中另有规定外，本次项目所有合同项下的响应均采用国家法定的计量单位。

（四）响应货币

本次比选项目的响应货币为人民币，响应以比选文件规定为准。

（五）响应文件格式

1. 对于有格式要求的，比选申请人按照比选文件第二章的规定填写。
2. 对于没有格式要求的，比选申请人自行编写。

（六）响应文件的编制和签署

1. 响应文件一式一份，并在其封面上清楚地标明响应文件、项目名称、比选申请人名称。
2. 响应文件需在指定签章处签字和盖章。
3. 响应文件的打印和书写应清楚工整，任何行间插字、涂改或增删，必须由比选申请人的法定代表人或其授权代表签字并盖比选申请人公章。

4. 响应文件应由比选申请人的法定代表人或其授权代表在响应文件要求的地方签字（或加盖私人印章），要求加盖公章的地方加盖单位公章，不得使用专用章（如合同专用章、比选专用章等）或下属单位印章代替。

5. 响应文件需要逐页编目编码。

（七）响应文件的修改和撤回

1. 比选申请人在提交响应文件后可对其响应文件进行修改或撤回，但该修改或撤回的书面通知须在递交截止时间之前送达比选人，补充、修改的内容作为响应文件的组成部分。且该通知需经正式授权的比选申请人代表签字方为有效。比选申请人在提交响应文件截止时间前，可以对所提交的响应文件进行补充、修改或者撤回，补充、修改的内容与响应文件不一致的，以补充、修改的内容为准。

2. 比选申请人对响应文件修改的书面材料或撤回的通知应该按规定进行编写、密封、标注和递送，并注明“修改响应文件”字样。

3. 比选申请人不得在递交截止时间起至响应文件有效期期满前撤销其响应文件。

4. 响应文件中报价如果出现下列不一致的，可按以下原则进行修改：

（1）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准，但大写金额文字存在错误的，应当先对大写金额的文字错误进行澄清、说明或者更正，再行修正。

（2）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准，但单价或者单价汇总金额存在数字或者文字错误的，应当先对数字或者文字错误进行澄清、说明或者更正，再行修正。

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以总价为准，修正单价。

同时出现两种以上不一致的，按照上述规定的顺序修正。修正后的报价经比选申请人确认后产生约束力，比选申请人不确认的，其响应文件作为无效处理。比选申请人确认采取书面且加盖单位公章或者比选申请人授权代表签字的方式。

5. 比选申请人对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。

四、合同事项

（一）合同签订

1. 中选人应在中选通知书发出之日起十五个工作日内与比选人签订合同。由于中选人的原因逾期未与比选人签订合同的，将视为放弃中选，取消其中选资格并将按相关规定进行处理。

2. 比选文件、中选人的响应文件及双方确认的澄清文件等，均为有法律约束力的合同组成部分。

3. 中选人因不可抗力原因不能履行服务合同或放弃中选的，比选人可以与排在中选人之后的中选候选人签订合同，以此类推。

4. 比选文件、中选人提交的响应文件、比选中的最后响应、中选人承诺书、中选通知书等均成为有法律约束力的合同组成内容。

（二）合同义务转让

1. 本次工程严禁中选人将合同义务部分或全部进行转让。

2. 中选人转让部分或全部合同义务的，视同拒绝履行此次合同义务，比选人将有权单方解除合同并依法追究其法律责任。

（三）履行合同

1. 中选人与比选人签订合同后，合同双方应严格执行合同条款，履行合同规定的义务，保证合同的顺利完成。

2. 在合同履行过程中，如因中选人原因造成合同纠纷，且无法就该纠纷达成一致解决方案的，比选人有权解除合约，按已服务时限折算后支付服务费。

第二章 响应文件格式

附件 3：响应文件封面格式

响应文件

项目名称：

比选申请人名称：

比选日期： 年 月 日

附件 4:

响应函

泰华电子科技有限公司:

我单位愿按以下响应完成泰华电子科技有限公司废蚀刻液循环再生及铜回收项目比选工作:

1. 我方承诺无条件响应比选文件的所有条款。

2. 我方完全理解贵方无义务必须接受最低响应或有权拒绝所有响应, 贵方无须为此承担任何责任。

3. 如果我方中选, 贵方的中选通知和本响应函将构成约束我们双方的合同组成部分。

比选申请人: _____ (单位全称)

(盖章)

法人代表或授权代理人: _____ (签章)

(签字或盖章)

法人代表或授权代理人联系电话: _____

日期: 2026 年 月 日

附件 5:

泰华电子科技有限责任公司废蚀刻液循环再生及铜回收项目报价表

序号	模式	内容	运营费（元/吨）
方案一	乙方只收运营费	1、乙方负责回收设备及其附属设施投资建设； 2、设备设计处理量：300 吨/月废蚀刻液（分三期，每期 100 吨/月废蚀刻液）； 3、运营期：每期独立 5 年运营期，运营期满设备所有权归属甲方； 4、运营费包含但不限于：增值税、水电费、药水、消耗物料费用、人工费等，即回收设备的设计、施工（安装调试）及运营所需的人、财、物全部由乙方出资投入，甲方不出资投入； 5、乙方应确保本设备对废蚀刻液的处理回收率达到 100%； 6、乙方参与投标即视为接受所有合同条款； 7、乙方参与投标需缴纳投标保证金 50 万泰铢，中选后投标保证金即转化为履约保证金，正式运营满 12 个月后退回； 8、报价有效期：30 天。	

序号	模式	内容	运营费（元/吨）
方案二	乙方 只收 运营 费	1、乙方负责回收设备及其附属设施投资建设； 2、设备设计处理量：100 吨/月废蚀刻液； 3、运营期：总出铜量达到 600 吨，运营期满设备所有权归属甲方； 4、运营费包含但不限于：增值税、水电费、药水、消耗物料费用、人工费等，即回收设备的设计、施工（安装调试）及运营所需的人、财、物全部由乙方出资投入，甲方不出资投入； 5、乙方应确保本设备对废蚀刻液的处理回收率达到 100%； 6、乙方参与投标即视为接受所有合同条款； 7、乙方参与投标需缴纳投标保证金 50 万泰铢，中选后投标保证金即转化为履约保证金，正式运营满 12 个月后退回； 8、报价有效期：30 天。	

备注：甲方：泰华电子科技有限责任公司；乙方：运营方

附件 6:

法定代表人授权书

泰华电子科技有限公司:

本授权声明: ____ (单位名称), _____ (法定代表人姓名、职务) 授权 _____ (被授权人姓名、职务) 为我方参加泰华电子科技有限公司废蚀刻液循环再生及铜回收项目比选活动的合法代表, 以我方名义处理该项目有关磋商、报价、签订合同以及执行合同等事宜。

特此声明。

比选申请人名称: _____ (盖单位公章)

法定代表人 (签字或盖章): _____

职 务: _____

被授权人签字: _____

被授权人身份证号码: _____

职 务: _____

日 期: 2026 年 月 日

附件 7:

承诺函

泰华电子科技有限责任公司:

本公司声明:

- 1、本公司依法设立，具有承接该项目的资质；
- 2、本公司合法经营、依法执业，遵守法律法规、职业道德和执业准则，有良好的社会信誉；
- 3、本公司不存在以下情形：（一）在近三年执业过程中，弄虚作假、恶意串通、营私舞弊等严重不诚信行为；出具虚假或重大失实的业务报告；违反中介服务合同约定给委托方造成重大损失；（二）分别接受利益相对方委托，就同一事项提供有利益冲突的中介服务的；（三）近三年内，因重大执业问题受到市国资委不良通报或禁用限制。
- 4、本公司在本次响应文件中作出的承诺以及提供的佐证文件均为真实有效的。
- 5、本公司、本公司法定代表人_____（身份证号：_____）、主要负责人_____（身份证号：_____）在近 3 年内没有行贿犯罪记录。

特此声明。

比选申请人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：_____

日期：2026 年 月 日

附件 8:

比选申请人近 3 年业绩一览表

年份	客户名称	客户类型	项目名称	项目金额	备注

注:

- 1、以上业绩需提供有关合同和对应的发票（保密信息可以遮挡）；
- 2、提供业绩不得少于 3 个；
- 3、客户类型：服务类、研发类、制造类等。

比选申请人名称：_____（盖单位公章）

法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期：2026 年 月 日

附件 9

有关泰华电子科技有限责任公司废蚀刻液循环再生及铜回收项目比选保证金等事项的同意函

泰华电子科技有限责任公司：

我司已经收阅贵司发出的《泰华电子科技有限责任公司废蚀刻液循环再生及铜回收项目比选公告》（以下简称“比选公告”）及比选公告的附件。

我司自愿参与比选公告所载明的泰华电子科技有限责任公司废蚀刻液循环再生及铜回收项目采购公告（以下简称“本项目”）的选聘。我司作为比选申请人已于 2026 年____月____日按比选公告的要求向贵司交纳报价保证金 500000 泰铢（以下简称“比选保证金”）。

现我司自愿向贵司出具本同意函，我司同意对有关比选保证金等事项按本同意函的下列条款处理：

一、在我司向贵司交纳报价保证金前，我司已仔细阅读作为比选公告。若我司被贵司选取确定为本项目的中选供应商，我司同意按贵司要求及时与贵司就本项目签订书面项目承包合同。

二、若我司未被贵司选取确定为本项目的中选供应商，则贵司将全额向我司无息退还比选保证金。

三、若我司被贵司选取确定为本项目的中选供应商，则在我司按贵司要求及时与贵司就本项目签订书面合同，我司同意签订书面合同贵司全额向我司无息退还比选保证金。

四、若我司被贵司选取确定为本项目的中选供应商，但我司拒绝或拖延与贵司就本项目签订书面项目承包合同【包括但不限于我司明确拒绝与贵司就本项目签订书面项目承包合同，我司以需修改承包合同条款为由拖延与贵司就本项目签订书面项目承包合同，以及我司以其他理由拒绝或拖延与贵司就本项目签订书面项目承包合同等情形】，则贵司有权不向我司退还报价保证金，我司对此没有异议。

五、我司依据比选公告向贵司提交比选文件后，我司不会要求撤回或撤销比选文件；若我司要求撤回或撤销比选文件，则贵司有权不向我司退还报价保证金，我司对此没有异议。

特此函。

具函人（报价人）：_____有限公司（盖章）

具函人的法定代表人（签名）：_____

具函日期：2026 年__月__日

废蚀刻液循环再生及铜回收处理承包合同

合同编号：

甲方（发包人、定作人）：泰华电子科技有限责任公司（英文名称为TAIHUA ELECTRONICS TECHNOLOGY CO.LTD.），通讯地址：399, Moo 4, Tha Tum Subdistrict, Si Maha Phot District, Prachin Buri Province，邮政编码：25140

乙方（承包人、承揽人）（包括乙方1与乙方2）：

乙方1：（国内公司）_____，住所（注册地址）：_____，通讯地址：_____，邮政编码：_____，联系电话：_____，联系人电子邮箱：_____，联系人微信：_____。

乙方2：（泰国公司）_____，住所（注册地址）：_____，通讯地址：_____，邮政编码：_____，联系电话：_____，联系人电子邮箱：_____，联系人微信：_____。

甲乙双方经协商一致就乙方承包甲方的废蚀刻液循环再生及铜回收处理事宜，订立本合同。

第一条 废蚀刻液循环再生及铜回收处理。甲方生产制造线路板的铜蚀刻工序中，随着蚀刻的进行，蚀刻液中的含铜量持续增加并逐渐接近饱和浓度，蚀刻速度大幅下降，蚀刻液不能满足蚀刻工序要求，此时的蚀刻液在本合同中被称为“**废蚀刻液**”。甲方需要将废蚀刻液中铜分离提取出来以形成高纯度的铜板，并同时 will 将废蚀刻液恢复为可与新蚀刻液的蚀刻功能相媲美的蚀刻液（以下简称“**再生子液**”）以投入蚀刻工序继续使用，从而实现废蚀刻液的循环再生及铜回收。对废蚀刻液的前述处理，在本合同中被称为“**废蚀刻液循环再生及铜回收处理**”。

第二条 承包内容。

2.1 承包内容。甲方将废蚀刻液循环再生及铜回收处理所需的成套设备（以下简称“**设备**”或“**本设备**”或“**处理设备**”）的专业化设计、专业化施工（安装调试）及专业化运营发包给乙方承包；由乙方为甲方提供本设备的设计服务、施工（安装调试）服务及运营服务（以下统称“**服务**”）。即，乙方承包甲方的废蚀刻液循环再生及铜回收处理。

2.2 设备及服务地点。泰华电子科技有限责任公司位于泰国的厂区内。

2.3 设备数量。本设备的设计处理量为每月处理_____吨废蚀刻液。乙方须确保本设备的废蚀刻液处理量能满足甲方生产的实际需要。若甲方生产过程中实际产生的废蚀刻液数量超出本设备的处理量，则乙方必须负责增加设备，以确保甲方的正常生产。

第三条 承包方式。

3.1 乙方对本设备包技术方案设计、包硬件设备采购供应、包软件采购供应、包安装调试、包质量、包安全、包工期、包验收合格、包运营等等。除本合同特别说明由甲方承担的费用外，所有与乙方履行本合同有关的一切费用与款项全部由乙方承担并全部包含在本合同约定

的报酬中，乙方不得在约定的报酬外以任何理由向甲方索取任何费用与款项。

3.2 本设备的设计、施工（安装调试）及运营（包括但不限于本设备维修、更换设备配件、日常维护保养、化验、消耗物料等）所需的人、财、物全部由乙方出资投入，甲方不出资投入。

第四条 质量标准与要求。

4.1 乙方应确保其向甲方提供的本设备的设计服务、施工（安装调试）服务及运营服务必须符合中国及泰国的相关国家标准（规范、规程）、地方标准（规范、规程）及行业标准（规范、规程），并能满足甲方的生产经营实际需要。

4.2 乙方应确保本设备采用的所有硬件设备及相关软件必须达到中国及泰国的相关国家标准（规范、规程）、地方标准（规范、规程）及行业标准（规范、规程）所规定的质量要求与技术要求，并能满足甲方的生产经营实际需要；

4.3 乙方应确保其向甲方提供的本设备的设计服务、施工（安装调试）服务及运营服务必须符合甲方提供的《泰华电子铜回收验收标准》（详见本合同附件）【备注：甲乙双方对《泰华电子铜回收验收标准》的内容理解不一致的，以甲方的解释为准】。

4.4 乙方须确保本设备的本设备设计处理量（每月处理____吨废蚀刻液）能满足甲方生产的实际需要。

4.5 乙方应确保本设备对废蚀刻液的处理回收率达到**100%**；乙方应确保废蚀刻液经本设备处理后只产生再生子液及电解铜，不会发生废蚀刻液增量。

4.6 乙方应确保废蚀刻液经本设备处理后所产生的再生子液可投入甲方蚀刻工序循环使用，乙方应确保再生子液应达到甲方蚀刻工序对蚀刻液的质量要求（酸度为____；ORP为____；蚀刻速率 \geq ____um/min；蚀刻因子 \geq ____；蚀刻速度可与新蚀刻液媲美）。

4.7 乙方应确保本设备对废蚀刻液中的铜回收率达到**100%**（除水洗带出）；乙方应确保废蚀刻液经本设备处理后所产生（所回收）的电解铜的纯度 \geq **99.5%**。

4.8 乙方应确保废蚀刻液经本设备处理后所产生氯气的**95%**以上由再生子液吸收回用，剩余氯气尾气经本设备五级液碱吸收后降至**1ppm**以下，再由本设备自带的废气塔处理后完全达标排放。

4.9 乙方应确保本设备采用闭路循环系统，不发生任何废蚀刻液泄漏、废水废液泄漏、有毒有害气体（氯气等）泄露。

4.10 本设备运行本身所产生的废水（如膨胀液、电清液、废气塔废水、化验废水、设备和车间清洁废水、换缸废液及其他废水等）由甲方现有废水处理站处理，管道由乙方并入甲方的废水处理站管网。乙方应确保前述排向甲方现有废水处理站的废水符合中国及泰国的相关国家标准（规范、规程）、地方标准（规范、规程）、行业标准（规范、规程）及甲方所在地环境保护主管部门的要求。

4.11 若上述第**4.1**款至第**4.10**款所述各种（各类）质量要求与技术要求不一致，则以质量要求较高者为准，若同一标准存在不同质量等级，则以最高质量等级为准。

4.12 若乙方违反上述第4.1款至第4.11款所述质量标准与要求，由此引发的一切后果与法律责任由乙方承担。

第五条 设备设计、制造及安装调试完成期限。乙方应在2026年__月__日之前完成本设备的设计、制造及安装调试并确保本设备能投入运营。

第六条 承包报酬及结算。

6.1 报酬形式及金额。本设备所回收的电解铜及再生子液均归甲方所有。甲方根据本设备所回收的电解铜的数量向乙方支付报酬。即，乙方向甲方提供本设备的设计服务、施工（安装调试）服务及运营服务的报酬（乙方承包甲方的废蚀刻液循环再生及铜回收处理的报酬），按如下约定执行：

本设备月回收纯度 $\geq 99.5\%$ 的情况下，甲方按每吨电解铜_____元人民币（含税，适用7%的增值税税率，其中包括不含增值税额_____元人民币，增值税额_____元人民币）的标准支付报酬。

6.2 电解铜的数量确认。本设备每次回收的电解铜由甲乙双方共同称重入库并签字确认，作为双方结算报酬的依据。

6.4 报酬支付期限。甲方收到乙方开具的上月报酬发票后30天内向乙方支付上月报酬。乙方在收取每一笔报酬前，必须向甲方提交加盖乙方公章的付款申请及合法有效的增值税专用发票，否则甲方有权拒绝支付报酬，因此而造成报酬延误支付的一切损失由乙方负全责，与甲方无关。如双方无特别约定，合同履行过程将默认由乙方2向甲方开具发票并收取报酬。

6.3 设备运营费用。

6.3.1 甲方铜蚀刻工序中第一次所需的蚀刻液由甲方出资投入；除此之外，本设备设计、施工（安装调试）及运营所需的人、财、物全部由乙方出资投入，甲方不出资投入。本设备运营所需的一切费用（包括但不限于本设备维修费用、更换设备配件费用、日常维护保养费用、化验费用、消耗物料费用、人工费、水电费等）全部由乙方承担。对本合同所约定的乙方应当承担的费用，乙方应每月结算并支付。

6.3.2 如本合同第6.3.1项所述，本设备运营所实际产生的水电费全部由乙方承担（乙方应每月结算并支付本设备运营所实际产生的水电费）。本设备运营所实际产生的水电费按照甲方实际支付给当地供水、供电单位的水电费单价计算，甲方不另外加价。本设备运营所实际产生的水电费每月结算支付。

6.3.3 本设备运营所需一切消耗物料（包括但不限于盐酸、硫酸、硝酸、次氯酸等化学物料）全部由乙方自行负责采购，如乙方需甲方代为采购本设备运营所需化学物料时，甲方可为乙方代购，甲方为乙方代购本设备运营所需化学物料的费用全部由乙方承担（乙方应每月结算并支付甲方为乙方代购本设备运营所需化学物料的费用）。本设备运营所需化学物料的使用、保管等均由乙方负责；乙方应确保本设备运营所需化学物料的使用、保管等符合相关管理要求，不造成甲方及甲方工作人员的损失。

6.4 乙方从甲方承包服务后，若乙方为加强服务专业化而与第三方专业单位或人员组成联

合体，共同向甲方提供该设备的设计服务、施工（安装调试）服务及运营服务（以下统称“服务”），则乙方应加强对第三方专业单位或人员的管理，并就第三方专业单位或人员的行为向甲方承担责任（向甲方承担连带责任），且乙方应自行向第三方专业单位或人员支付报酬与费用。

第七条 承包期限及设备所有权。

7.1 乙方承包甲方的废蚀刻液循环再生及铜回收处理的期限（以下简称“承包期限”）按以下第____种方式计算：

①按100吨/月设计处理能力投入建设处理设备，总出铜量合计不超过600吨。承包期限自设备首次回收电解铜之日起算，至处理设备回收电解铜达600吨之日止；

②第一期按100吨/月设计处理能力投入建设处理设备，承包期限自第一期处理设备首次回收电解铜之日起计算5年，若回收需求即将超过第一期处理设备设计处理能力时；乙方按100吨/月设计处理能力投入建设第二期处理设备，承包期限自第二期处理设备首次回收电解铜之日起计算5年；若回收需求即将超过第一期及第二期处理设备设计处理能力时；乙方按100吨/月设计处理能力投入建设第三期处理设备，承包期限自第三期处理设备首次回收电解铜之日起计算5年。乙方承诺每期设备均采用当时市场上的最新技术进行设计并将设计建设方案提交甲方审核，甲方审核确认后，乙方方可开展建设，若甲方审核不同意乙方设计方式，乙方应当在7个工作日内修改设计，若修改设计后仍未征得甲方同意，甲方有权将当期处理设备交给第三方设计建设。

7.2 在承包期限内，设备所有权归乙方所有；承包期限届满后，设备所有权归甲方所有（乙方不再拥有设备所有权）。

7.3 承包期限届满后，甲乙双方有意继续续签合同的，甲乙双方的权利义务以续签的合同为准。

第八条 甲方（发包人）的权利义务。

8.1 甲方有权对本设备及乙方的服务进行定期或不定期的安全检查，发现安全问题，有权要求乙方进行整改；但甲方对本设备及乙方的服务进行定期或不定期的安全检查的行为，不减轻本合同第9.3款及其他条款所述的乙方的责任。

8.2 乙方依据本合同所得的承包报酬中已包含全部保障安全生产的费用，乙方应将安全生产费用落实到位。

8.3 若乙方拒绝或未按时承担本合同所约定的乙方应当承担的费用，则甲方有权在应支付给乙方的承包报酬扣减乙方应当承担的费用。

第九条 乙方（承包人）的权利义务。

9.1 本设备的设计、施工及运营（包括但不限于本设备维修、更换设备配件、日常维护保养、化验、消耗物料等）所需的人、财、物全部由乙方出资投入，甲方不出资投入。

9.2 本设备设计、施工及运营所需办理的报建、报批、许可、备案、申报、验收等一切手续，全部由乙方负责办理，涉及到需由甲方需提供的相关资料的，甲方必须予以配合；应办

理报建、报批、许可、备案、申报、验收等手续而乙方未办理的，则一切后果及法律责任全部由乙方承担，甲方的一切损失全部由乙方承担。

9.3 乙方应采取一切措施保障本设备的安全生产条件；乙方应采取一切措施确保本设备正常运行，及时排查生产安全事故隐患；乙方应采取一切措施确保本设备不发生废蚀刻液泄漏、废水废液泄漏、有毒有害气体（氨气、氯气等）泄漏等生产安全事故；若本设备发生任何生产安全事故，则由此引发的一切后果与法律责任由乙方承担，甲方的一切损失全部由乙方承担。若因本设备发生任何生产安全事故而导致甲方被有关政府职能部门罚款、行政处罚或甲方向因该生产安全事故受损的人承担法律责任的，则甲方因此遭受的损失最终由乙方承担。

9.4 乙方应当为本设备设计、施工及运营配备相应安全管理人员、工程技术人员和特种作业人员；乙方应确保其派驻现场负责本设备设计、施工及运营的从业人员具备专业知识并具备相关资格与资质；乙方应当就本设备制定相关安全教育培训工作计划；乙方应当按照相关法律、法规、规章和标准对其派驻现场负责本设备设计、施工及运营的从业人员进行安全教育培训，保证从业人员掌握必需的安全生产知识、操作技能和应急救援知识；乙方派驻现场负责本设备设计、施工及运营的从业人员的工资、劳动报酬、社会保险等各种劳动保障待遇与费用由乙方自行承担，与甲方无关；乙方应负责与前述从业人员签订书面劳动合同，并负责对前述从业人员进行劳动管理（对前述从业人员的劳动管理与甲方无关）。乙方应派驻工程师24小时在甲方驻厂，负责本设备的开机及维护，确保本设备正常运行。

9.5 乙方应采取一切措施确保本设备所产生的废水/废液/废气符合国家环保标准和甲方废水/废液/废气处理要求，对不符合上述标准要求或加重甲方处理成本的，甲方有权要求乙方整改并另行支付处理费用。

9.6 因设备运营不当或因本设备故障而导致甲方损失的，或由此导致甲方客户发生损失而向甲方主张损失赔偿的（包括但不限于损失赔偿、违约金、诉讼费等）的，则一切后果及法律责任全部应由乙方承担，甲方的一切损失全部由乙方承担。

9.7 乙方应当建立健全本设备设计、施工及运营的安全管理的规章制度和安全操作规程。

9.8 乙方应当定期排查并及时治理本设备运营范围内的事故隐患，建立台账，做好相关记录，并及时向甲方报告。乙方在本设备运营范围内发现重大事故隐患后不能立即治理的，应当采取必要的防范措施，并及时书面报告甲方协商解决，消除事故隐患。

9.9 本设备运行过程中所产生的废水、废液由乙方负责接入甲方现有废水处理站处理。若本设备运行过程中产生不可在甲方现有废水处理站处理的有毒有害的废水、废液等，则该废水、废液等由乙方负责处理。

第十条 合同解除。

10.1 甲方（发包人）的合同解除权。出现下列情形之一的，甲方有权解除本合同：（1）本设备被政府相关职能部门责令停止使用；（2）甲方发现本设备存在的安全问题等任何问题而要求乙方立即采取整改措施，但乙方拒不整改；（3）政府相关职能部门要求对本设备立即

采取排除危险的整改措施，但乙方拒不整改；（4）本设备发生任何人员受伤或死亡的安全事故；（5）本设备发生造成其他严重后果的安全事故；（6）本设备排放废水/废液/废气不符合中国及泰国的国家环保标准和甲方废水/废液/废气处理要求，经甲方提出乙方拒不整改或无法整改的；（7）乙方造成甲方、甲方工作人员或甲方客户损害而拒绝赔偿的；（8）本设备达不到本合同**第四条**约定的质量标准与要求，乙方拒不整改或无法整改的。

甲方依据本**10.1**款约定解除本合同的，甲方无需就本设备及乙方的服务及乙方的可期待利益而向乙方作出任何补偿或赔偿，但乙方有权拆除并收回本设备。

10.2 乙方（发包人）的合同解除权。在本设备安全、正常运行的情况下，甲方故意不将本合同所约定的废蚀刻液提供给本设备处理，造成乙方投资的本设备停运（停机）超过**90**天以上的，乙方有权解除本合同。

乙方依据本**10.2**款约定解除本合同的，乙方有权拆除并收回本设备，但甲方无需就本设备及乙方的服务及乙方的可期待利益而向乙方作出任何补偿或赔偿。

10.3 双方的合同解除权。在本合同**第七条**约定的承包期限届满前，双方或任何一方需提前终止或解除本合同的，应于提前**30**天以书面形式通知对方。**即**，在本合同**第七条**约定的承包期限届满前，双方或任何一方在提前**30**天以书面形式通知对方的情况下，可以提前终止或解除本合同。

双方或任何一方依据本**10.3**款约定解除本合同的，甲方无需就本设备及乙方的服务及乙方的可期待利益而向乙方作出任何补偿或赔偿，但乙方有权拆除并收回本设备。

10.4 合同解除后的结算和清理。本合同被依约定解除的或被依法律规定解除的，不影响本合同中结算和清理条款的效力。

第十一条 甲乙双方的承诺。

11.1 甲方承诺。甲方向乙方承诺：甲方具备签订与履行本合同的所需的一切资格（资质）。

11.2 乙方承诺。乙方向甲方承诺：乙方具备签订与履行本合同的所需的一切资格（资质）及安全生产条件；若乙方违反前述承诺，由此引发的一切后果与法律责任由乙方承担，甲方的一切损失由乙方承担。

第十二条 保密条款。

12.1 甲乙双方应保守所知悉的对方的商业信息，不得向任何第三方泄露，也不得对所知悉的商业信息开展任何非本合同目的的使用。

12.2 任何一方违反本合同保密条款，应当赔偿对方因此造成的损失，并立即采取停止泄密、消除影响等补救措施。本合同保密条款在合同期内及合同解除或终止后继续有效。

第十三条 通知与送达。

13.1 乙方的名称、住所、通讯地址、法定代表人、联系人姓名、联系人电话号码、联系人电子邮箱、联系人微信等信息资料已在本合同中记载。甲方通过下列任何一种方式向乙方所发出的通知等文件，均自发出之次日起即视为送达：

（1）直接送交；

- (2) 以特快专递等方式向通讯地址寄送；
- (3) 以手机短信方式向手机号码发送短信；
- (4) 以微信方式向发送微信；
- (5) 以电子邮件方式电子邮箱发送电子邮件。

13.2 如果本合同所记载乙方的名称、住所、通讯地址、法定代表人、联系人姓名、联系人电话号码、联系人电子邮箱、联系人微信等信息资料发生变化，乙方应及时（48小时内）书面通知甲方，否则，造成通知等文件不能实际达到的后果，由乙方自行承担。

第十四条 法律适用与争议解决。

14.1 本合同适用中华人民共和国法律（为本合同目的，不包括香港特别行政区法律、澳门特别行政区法律及台湾地区法律），若中华人民共和国法律无相关规定，则适用泰国法律。

14.2 各方因本合同引发的任何争议，应协商解决；协商不成的，应提交甲方所在地法院或本合同签订地的人民法院（中山市第二人民法院）解决。

第十五条 其他约定。

15.1 乙方1与乙方2是关联企业，乙方1与乙方2共同作为本合同项下的承包人；乙方1与乙方2共同向甲方承担本合同项下承包人的债务；乙方1与乙方2共同就本合同项下承包人的债务向甲方承担连带责任，乙方1与乙方2是连带责任人（连带债务人）；甲方有权要求部分或者全部连带责任人（连带债务人）承担责任。对本合同项下承包人的债权，乙方1与乙方2享有连带债权，乙方1与乙方2是连带债权人，部分连带债权人受领债权视为全部连带债权人受领债权；乙方1或乙方2收取甲方支付的款项视为乙方1与乙方2共同收取甲方支付的款项。

15.2 本合同一式三份，各方各执一份，经甲方与乙方签订后生效。

13.3 本合同附件为：甲方提供的《泰华电子铜回收验收标准》。

（以下无合同正文）

本页无正文，仅为合同编号为【】的《废蚀刻液循环再生及铜回收处理承包合同》签订页

甲方：泰华电子科技有限责任公司

乙方：

乙方1：

乙方1法定代表人：（签名）_____

乙方2：

乙方2董事：（签名）_____

本合同由甲乙双方于2026年__月__日在中华人民共和国广东省中山市三角镇签订。

Sub: 泰华电子铜回收验收标准

一、目的:

泰华电子新厂建设为铜回收验收标准提出工艺要求,以确保设备能满足本公司生产要求。

二、标准履历

版本	更改性质及项目描述	制订人	生效日期
V1.0	泰华电子铜回收验收标准	代秀瑶	JAN. 21, 2026

三、设备特殊规格要求评估标准:

1. 工艺流程要求:

含铜废液-铜回收 ⇒ 蚀刻子液/氯气/铜板

2. 公共系统要求

序号	项目	要求
1	电力:按项目配置需求	380V 50HZ
2	空气压力	5~7bar 4分管
3	冷却水	13-18℃ DN80
4	噪音	≤75dBA
5	车间照明系统	220V
6	综合废水口和酸性废水口接驳到回收车间内	DN40
7	自来水	标准市水 DN40
8	提供抽风系统,酸性废气环境抽风管接到回收车间内	Φ1000, 风量 60000m ³ /h
9	提供抽风系统,酸性废气设备抽风管接到回收车间内	Φ400, 风量 3000m ³ /h
10	提供抽风系统,碱性废气环境抽风管接到回收车间内(二期)	Φ700, 风量 20000m ³ /h
11	提供送风系统,接到回收车间内	
12	按图做车间内的建设及装修	附图

13	蚀刻需配备有盐酸和氧化剂的中央供药系统及添加系统	蚀刻标配
----	--------------------------	------

3. 技术指导评分结果要求

评估项目	打分规则
关键指标得分	满足要求评 1 分，不满足要求评 0 分
一般指标得分	满足要求评 1 分，不满足要求评 0 分
选标要求	竞标厂家不允许关键指标得 0 分或一般指标有 ≥ 5 项得 0 分

4. 设备工艺技术指标要求

带“*”序号项目为关键技术指标

序号	项目	购机要求
1	回收工艺	电解法，氯气回收利用，无氯气溢出
2	废液处理能力	外层每月 30 万尺产能，内层每月 60 万尺产能废液处理能力
3	工艺要求	蚀刻段氯气零排放，氯气回用率 $\geq 95\%$
4		蚀刻因子： ≥ 4.5 (HOZ\10Z)； ≥ 3.5 (含 20Z 以上)
5		蚀刻速率： $\geq 45\mu\text{m}/\text{min}$
6		蚀刻均匀性： $\geq 95\%$ (1- (蚀铜量 max-蚀铜量 min) /2*蚀铜量 avg) *100%)
7		蚀刻速度，0-6/min
8	环境影响	生产过程中产生的废液循环使用无损耗，无氯气产生
9	防泄露措施	<ol style="list-style-type: none"> 1. 氯气报警器与整流机时刻信号传输联动。 2. 设备按照五级氯气尾气处理系统设计。 3. 设备自带两台备用风机（环境抽风和设备抽风）处理特殊突发情况。 4. 整套设备系统设计为负压模式，全密闭，氯气经过再生子液吸收回用，剩余尾气经过五级液碱吸收后降至 1ppm 以下，再经过自带废

		气塔处理后，完全达标排放，排放口安装在线检测装置和监测设备。
10	其他	<ol style="list-style-type: none"> 1. 需要对接废气塔，需提供盐酸，次氯酸 2. 酸度：1.0-2.0N 3. 铜回收率：100%（除水洗带出） 4. 蚀刻液回收率 100%（不能有增量） 5. 电解铜纯度 $\geq 99.5\%$ 6. ORP: 520 \pm 10 7. 具备泰国认可资质，手续齐全

PROD:

PM:

PQA: _____

H&S:

MIS: _