

东莞市东实新能源有限公司

公开招标文件

项目名称：麻涌垃圾处理厂三期（餐厨项目）预处理
应急系统采购项目

项目编号：DSNY-CC-02-017-021(2022)

采购人：东莞市东实新能源有限公司



广东志合项目管理有限公司

二〇二二年七月



温馨提示

（本提示内容非招标文件的组成部分，仅为善意提醒。如有不一致，以招标文件为准）

一、投标截止时间一到，采购代理机构不接收投标人的任何相关投标资料、文件。为此，请适当提前到达。

二、投标人请注意区分投标保证金、招标代理服务费及履约保证金收款帐号的区别，务必将保证金按招标文件的要求存入指定的保证金专用账户，招标代理服务费存入缴费通知书中指定的服务费账户，履约保证金存入采购人指定的履约保证金账户。切勿将款项转错账户，以免影响保证金退还的速度。

三、投标保证金必须于投标截止时间前到达招标文件中所注明账户。由于转账当天不一定能够达账，为避免因投标保证金未到账而导致投标被拒，建议至少提前2个工作日转账。

四、请正确填写《开标一览表》。多子包项目请仔细检查子包号，子包号与子包名称必须对应。

五、请仔细检查投标文件是否已按招标文件要求盖章、签名、签署日期。

六、投标文件应按顺序编制页码。

七、如所投产品属于许可证管理范围内的，须提交相应的许可证复印件。

如需投标人支付的各种费用，如招标文件售价、工程图纸押金、保证金和招标代理服务等，招标文件将书面详细告知，请投标人按招标文件规定的方式和金额支付。

目 录

第一篇 投标邀请书	2
第二篇 投标人须知	4
一、投标人须知前附表	4
二、 投标人须知	6
第三篇 用户需求书	23
第四篇 评标工作大纲	98
第五篇 合同条款格式	104
第六篇 投标文件格式	157
第一部分 资格证明文件（单独编制装订成册，单独封装）	157
第二部分 价格文件（单独装订成册）	159
第三部分 商务文件	161
第四部分 技术文件	171
第五部分 唱标信封（单独编制装订成册，单独封装）	176

第一篇 投标邀请书

广东志合项目管理有限公司（以下简称“采购代理机构”）受东莞市东实新能源有限公司（以下简称“采购人”）的委托，为麻涌垃圾处理厂三期（餐厨项目）预处理应急系统采购项目（项目编号：DSNY-CC-02-017-021(2022)）采购所需的服务。本项目采用国内公开招标的采购方式，欢迎合格投标人就本项目提交密封投标。

一、邀请合格投标人就下列所有服务提交密封投标：

- （一）项目名称：麻涌垃圾处理厂三期（餐厨项目）预处理应急系统采购项目；
- （二）项目编号：DSNY-CC-02-017-021(2022)；
- （三）项目暂定预算金额：¥5,500,428.59元（大写：人民币伍佰伍拾万零肆佰贰拾捌元伍角玖分），其中含绿色施工安全防护措施费¥139,600.58元；
- （四）项目需求：详见招标文件第三篇用户需求书；

二、★投标人须满足以下资格条件：

- （一）投标人须为在中华人民共和国境内登记注册的具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织（提供营业执照复印件并加盖公章）；
- （二）投标人的单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的采购活动；
- （三）投标人参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录（须提供书面声明）；
- （四）投标人未被列入“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或严重违法失信行为”记录名单（以采购代理机构投标截止日当天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）；
- （五）本项目接受联合体参加投标，但联合体所有成员数量不得超过3家（含联合体牵头人），须提供联合体协议加盖公章；
- （六）投标人或联合体任意一方须具有有效期内的环境工程设计专项（固体废物处理处置工程）乙级资质（或以上资质）或工程设计综合资质或市政行业乙级资质（或以上资质）或建筑行业乙级资质（或以上资质）；

（七）投标人或联合体任意一方须具有有效期内的机电工程施工总承包三级（或以上资质）或建筑机电安装工程专业承包三级（或以上资质）；

三、获取招标文件方法：不进行实名登记报名。拟参加投标的投标人可自行于广东志合项目管理有限公司网站（<http://www.gdzhihe.cn>）下载招标文件。

四、投标文件递交截止时间：2022年07月29日14时30分（北京时间）

[投标文件递交开始时间：2022年07月29日14时00分至14时30分（北京时间）]

五、开标时间、地点：

（一）开标时间：2022年07月29日14时30分（北京时间）；

（二）开标地点：广东省东莞市南城街道西平三路3号2栋11单元301室；

六、本公告期限自2022年07月07日至2022年07月14日止。

七、有关此次采购事宜，可按下列联系方式向采购代理机构或采购人查询：

采 购 人：东莞市东实新能源有限公司

地 址：东莞市麻涌镇大步村海心沙岛

联 系 人：曾工、徐工

电 话：0769-39028727

采购代理机构：广东志合项目管理有限公司

地 址：广东省东莞市南城街道西平三路3号2栋11单元301室

项目联系人：周先生

电 话：0769-22333556

第二篇 投标人须知

一、投标人须知前附表

项目	内容	说明与要求
1	资金来源	自筹资金。
4	合格的投标人	具体要求见本招标文件第一篇投标邀请书。
	关于联合体投标	本项目接受联合体投标。
7	踏勘现场	现场环境条件比较严峻（详见用户需求书“十一、应急线安装场地情况说明”），采购人不集中组织踏勘现场，由投标人自行踏勘现场。
9	采购信息公告媒体	中国招标投标公共服务平台 (http://www.cebpubservice.com)、 东莞市东实新能源有限公司网站 (http://www.dshuanbao.com.cn/)、 东莞实业投资控股集团网站 (http://www.dgsy.com.cn/www/index.jsp)、 广东志合项目管理有限公司官网 (http://www.gdzhzhe.com/)。
11	投标文件	1. 资格证明文件； 2. 投标文件（由价格文件、商务文件、技术文件三部分组成；其中价格文件单独装订，商务文件和技术文件两个部分内容可合编成一本）； 3. 唱标信封。
12	投标报价	投标人的投标报价超出采购预算金额的为投标无效（采购预算金额¥5,500,428.59元）。
15	投标保证金	投标人须提交一份投标保证金，金额为人民币壹拾万元整（¥100000.00元）。 提交保证金时应符合下列规定： 采用银行转账、电汇方式提交，在递交投标文件截止时间前必须到达下列指定的账户上。 投标保证金账户： 账户名称：东莞市东实新能源有限公司 开户银行：东莞农村商业银行中心支行 银行帐号：380010190010009298

项目	内容	说明与要求
		（各投标人在转帐或电汇时须在用途栏上注明项目编号，否则将影响投标保证金的退款进度，未按要求提交投标保证金的，将被视为无效投标。）
16	投标有效期	递交投标文件截止日后 90 日内有效。
17	投标文件份数	1、资格证明文件包封为 1 包（内含正本 1 套，副本 5 套）； 2、投标文件密封包封为 1 包（内含正本 1 套，副本 5 套）； 3、唱标信封密封包封为 1 包（内含唱标信封 1 份，投标文件电子文件 1 份）。
24	评标委员会	评标委员会成员共 5 人：其中采购人代表 1 名；技术、经济等方面的专家 4 人从采购评审专家随机抽取系统中随机抽取确定。
28	评标方法	综合评分法。
37	履约保证金	履约保证金形式：采用银行转账或者以银行出具的担保函的形式。 履约保证金金额：合同总金额的10%。 履约保证金账户： 账户名称：东莞市东实新能源有限公司 开户银行：东莞农村商业银行中心支行 银行帐号：380010190010009298
38	招标代理服务费	本项目招标代理服务费由采购人支付。

二、投标人须知

（一）总则

- 1 资金来源：详见《投标人须知前附表》。
- 2 采购适用范围：本招标文件仅适用于本次投标邀请书中所叙述的服务采购。本次采购采用一次报价一次评标定标的方式，投标人的报价必须固定，且只能作一个最有竞争力的报价和方案，否则将作无效投标处理。
- 3 采购参照东莞市东实新能源有限公司相关招标采购规定执行。
- 4 合格的投标人
 - 4.1 合格投标人的条件详见本招标文件第一篇投标邀请书。
 - 4.2 本项目允许联合体投标。
- 5 纪律与保密事项
 - 5.1 投标人不得相互串通投标报价，或以不正当的手段妨碍、排挤其他投标人，扰乱采购市场，破坏公平竞争原则，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。
 - 5.2 获得本招标文件者，应对文件进行保密，不得用作本次投标以外的任何用途。若有要求，开标后，投标人应归还招标文件中保密的文件和资料。
 - 5.3 由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其他资料，被视为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。
 - 5.4 除投标人被要求对投标文件进行澄清外，在确定中标人之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评标委员会成员。
 - 5.5 从递交投标文件截止之日起至授予合同期间，在投标文件的审查、澄清、比较和评价阶段，投标人试图对评标委员会和采购代理机构施加任何影响或对采购人的比较及授予合同的决定产生影响，都可能导致其投标文件被拒绝。
- 6 投标费用
 - 6.1 不论投标结果如何，投标人应承担自身因投标文件编制、递交及其他参加本采购活动所涉及的一切费用，采购人对上述费用不负任何责任。

7 踏勘现场（采购人不集中组织，由投标人自行踏勘现场。）

7.1 投标人应按本《投标人须知前附表》所述时间和要求对工程现场及周围环境进行踏勘，投标人应充分重视和仔细地进行这种考察，以便获取那些须投标人自己负责的有关编制投标文件和签署合同所涉及现场所有的资料。一旦中标，这种考察即被认为其结果已在中标文件中得到充分反映。

考察现场的费用由投标人自己承担。

7.2 采购人向投标人提供的有关现场的数据和资料，是采购人现有的能被投标人利用的资料，采购人对投标人做出的任何推论、理解和结论均不负责任。

7.3 经采购人允许，投标人可为踏勘目的进入采购人的项目现场。在考察过程中，投标人及其代表必须承担那些进入现场后，由于他们的行为所造成的人身伤害（不管是否致命）、财产损失或损坏，以及其他任何原因造成的损失、损坏或费用，投标人不得因此使采购人承担有关的责任和蒙受损失。

（二）招标文件

8 招标文件的构成

8.1 招标文件包括：

第一篇 投标邀请书

第二篇 投标人须知

第三篇 用户需求书

第四篇 评标工作大纲

第五篇 合同条款格式

第六篇 投标文件格式

8.2 投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等）。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，有可能导致其投标被拒绝，或被认定为无效投标或被确定为投标无效。

8.3 本招标文件使用的词语有如下定义：

（1）“采购人”系指东莞市东实新能源有限公司。

（2）“采购代理机构”系指广东志合项目管理有限公司。

（3）“投标人”系指向采购人提供货物、工程或者服务的法人、非法人组织或者自然人。响应采

购、参加投标竞争并且已向采购人（或采购代理机构）递交投标文件的的供应商。

- (4) “中标人”系指由评标委员会评审推荐，经法定程序确定获得本项目中标资格的投标人。
- (5) “评标委员会”系指依法组建，负责本次采购的评标工作机构。
- (6) “甲方”系指在合同条款中指定的采购人。
- (7) “乙方”系指在合同条款中指定的本合同项下提供服务的公司或实体。
- (8) “招标文件”系指由采购代理机构发出的本招标文件，包括全部章节和附件。
- (9) “投标文件”系指投标人根据本招标文件向采购代理机构提交的全部文件。
- (10) “书面函件”系统手写、打字或印刷的函件，包括电传、电报和传真。
- (11) “合同”系统由本次采购所产生的合同或合约文件。
- (12) “日期”系指公历日。
- (13) “时间”系指北京时间。
- (14) 货币单位均为人民币元。
- (15) 盖章：一般情况指盖投标人的法定公章，除招标文件特别说明外，使用财务专用章、合同章、投标专用章等非公章的盖章，均作无效盖章处理。
- (16) 签署：一般情况指亲笔签字或使用盖私章方式，除招标文件特别说明外，其他方式均作无效签署处理。
- (17) “服务”系指投标人须向采购人提供的符合招标文件要求的服务。
- (18) “货物”系指投标人须向采购人提供的符合招标文件要求的货物等，其来源地均应为中华人民共和国或与中华人民共和国有官方贸易关系的国家或地区。招标文件中没有提及采购货物来源地的，优先采购自主创新、节能、环保产品。投标的货物必须是合法生产的符合国家有关标准要求的全新原厂生产的产品，并满足采购招标文件规定的规格、参数、质量、价格、有效期、售后服务等要求。所有国内制造的货物必须具备出厂合格证和相关检测报告；所有进口货物必须均为合法正当渠道进口的且具备原产地证明、中国商检证明及合法进货渠道全套单证。在验收货物时，中标人必须提供上述全部相关资料及证明文件。
- (19) “实质性响应”系指符合招标文件的所有要求、条款、条件和规定，且没有不利于项目实施质量效果和服务保障的重大偏离或保留。
- (20) “重大偏离或保留”系指影响到招标文件规定的范围、质量和性能或限制了采购人的权力和投标人义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其它投标人的公平竞争地位。

8.4 知识产权

投标人必须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标人不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。

9 招标文件的澄清或修改

9.1 采购人或采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构将在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购代理机构将顺延提交投标文件的截止时间。并在指定的采购信息发布媒体上发布更正公告。

9.2 采购人或采购代理机构可以视采购具体情况，延长投标截止时间和开标时间，但至少应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间3日前，将变更时间书面通知所有招标文件收受人，并在指定的采购信息发布媒体上发布变更公告。

9.3 招标文件的澄清或者修改内容作为招标文件的组成部分，并对投标人具有约束力。当招标文件、招标文件的澄清或修改在同一内容的表述上不一致时，以最后发出的文件内容为准。

（三）投标文件的编制

10 投标使用的文字及度量衡单位。

10.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，并按招标文件的规定及附件要求的内容和格式，提交完整的投标文件，并保证所提供全部资料的真实性，所有不完整的投标将被拒绝。

10.2 投标文件使用的度量衡单位采用中华人民共和国法定计量单位。

10.3 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构就有关投标的所有来往函电均应使用中文。投标人提交的支持文件或印刷的资料可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。对中文翻译有异议的，以权威机构的译本为准。

10.4 招标文件中，如标有“★”的条款均为必须完全满足指标，投标人须进行实质性响应，投标人若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效投标处理。

10.5 招标文件中，如标有“▲”的条款均为评审的重要评分指标，投标人若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审严重扣分。

- 10.6 投标人应对投标内容提供完整的、详细的、清晰的技术说明，如投标人对指定的技术要求建议做任何改动，应在投标文件中清楚地注明；投标人对招标文件的对应要求应当给予唯一的实质性响应，否则将视为不响应。技术参数要求中标注有具体数值要求的，投标人必须在技术规格响应表中标注实际数值，不标注数值者视为不响应。如有要求，投标人应在投标文件中提供投标产品彩页或相应技术参数的厂家使用说明书复印件作为技术证明文件，否则评标委员会有权视相应技术参数响应不符合采购要求。（如厂家的产品使用说明书为英文版，请同时提供中文版）
- 10.7 投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切、直接复制招标文件中技术规格或参数要求的，或伪造、变造证明材料的，按照不完全响应或完全不响应处理。构成提供虚假材料的，移送监管部门查处。
- 10.8 投标人对招标文件的商务合同不允许实质性偏离，否则将视为不响应。
- 10.9 资格文件视为投标文件不可分割的一部份，投标人应提供相关证件、证明文件的复印件，否则，评标委员会有权不予采信。投标人的相关证件、证明文件、合同和其他文件的原件、复印件没有按招标文件规定提交或提交的原件与复印件不一致的，其投标无效。
- 10.10 投标文件按规定加盖的投标人公章必须为企业法人公章，且与投标人名称一致，不能以其它业务章或附属机构章代替。需签名之处必须由当事人亲笔签名。
- 11 投标文件的组成（格式见第六篇投标文件格式）
- 11.1 资格证明文件
- 11.2 投标文件由价格文件、商务文件、技术文件组成。
- 11.3 唱标信封
- 11.4 投标人编制投标文件必须包括但不限于上述内容。
- 12 投标报价
- 12.1 **本次招标，投标人必须就招标文件用户需求书中所有服务内容进行报价，少报无效。本项目预算详见第一篇投标邀请书，投标人报价超出预算视为非实质性响应投标而予以拒绝。**
- 12.2 投标总报价包括招标文件要求全部货物及服务所需的费用、履行合同所有相关内容所需的费用、国家规定的所有税费及其他一切隐含或不可预见的费用。
- 12.3 投标人应以人民币为结算单位。
- 12.4 投标人投标总报价是以投标人可独立完成本项目，并在通过准确核算后，可满足预期实施效果、验收标准和符合自身合法利益的前提下所作出的综合性合理最终含税报价，对在投标文件和合同

书中未有明确列述、投标方案设计遗漏失误、市场剧变、汇率、利率因素和不可预见的费用等均视为已完全考虑到并包括在投标总报价之内。投标人应自行增加项目正常、合法、安全运行及使用所必需但招标文件没有列明或包含的内容及费用，并在投标文件中加以详细说明，如果投标人在中标并签署合同后，在提供采购范围内的服务工作中出现的任何遗漏，均由中标人免费提供，采购人将不再支付任何费用。对超出常规、具有特别意义或会引起竞争非议的报价须作出特别说明。

12.5 投标报价不是唯一的或不是固定不变的投标文件将被作为非响应性投标而予以拒绝。投标人所报的投标价在合同执行期间是固定不变的，投标人不得以任何理由予以变更。

13 证明投标人的合格性的证明文件

13.1 根据第13.2款规定，投标人须提交证明其有资格进行投标和有能力履行合同的文件，作为投标文件的一部分。

13.2 投标人提供的履行合同的资格证明文件：详见《投标人须知前附表》。

14 证明货物和服务的合格性并符合招标文件规定的声明文件

14.1 投标人须提交证明其所提供的货物和服务的合格性并符合招标文件规定的声明文件，作为投标文件的一部分。

14.2 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、图纸和数据资料。

14.3 为说明第14.1款的规定，投标人应注意本招标文件在《用户需求书》中对服务、技术要求所描述的特征或说明等仅系说明并非进行限制，投标人按行业技术和以往的服务经验，投标人可提出替代方案，但该替代方案应相当于或优胜于《用户需求书》中的规定，合格优质的完成采购内容和包含的全部实际工序及服务，以使采购人满意。

15 投标保证金

15.1 投标人应在递交投标文件前提交相应的投标保证金，并作为其投标的一部分。

15.2 投标保证金是为了保护招标代理机构和采购人免遭因投标人的行为而蒙受的损失。招标代理机构和采购人在因投标人的行为受到损害时可根据本须知（15.7）的规定没收投标人的投标保证金。

15.3 投标保证金采用转账、电汇方式，或采用担保机构或银行出具保函的方式提交，应符合以下要求：采用银行转账、电汇方式提交的，保证金汇入以下投标保证金专用账户，不接收由以投标人分支机构、私人账户和其他单位转入的保证金。投标保证金必须在投标文件递交截止前到账，投标保证金未按规定时间到达指定账户或提交金额不足的，将被视为无效投标。且在备注或用途中注明

本项目的项目编号。

15.4 凡没有根据本须知（15.1和15.3）的规定随附有效的投标保证金的投标，将被视为非响应性投标予以拒绝。

15.5 投标保证金有效期应当与投标有效期一致。采购人如果按照招标文件另外规定延长了投标文件有效期，则投标担保的有效期也相应延长。

15.6 中标投标人在签订采购合同并按招标文件第（37）条规定提交履约担保金后，携带退保证金声明函、投标保证金汇款单复印件（加盖公章）和合同正本到采购人处办理投标保证金（无息）退回手续。

15.7 下列任何情况发生时，投标保证金将不予退还：

（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）中标人无正当理由不与采购人订立合同，在签订合同时向采购人提出附加条件，或者不按招标文件要求提交履约保证金的；

（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；

（4）投标人提供虚假投标文件或虚假补充文件的。

15.8 在中标通知书发出后，未中标投标人的投标保证金，由采购人自行返还至投标人的原转出账户。

16 投标有效期

16.1 投标文件应在《投标人须知前附表》规定的时间内保持有效。投标有效期比规定时间短的将被视为非响应性投标而予以拒绝。

16.2 中标人的投标文件作为合同附件，合同失效时同时失效。

16.3 在特殊情况下，采购代理机构可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期。要求与答复均应为书面形式往来。投标人可以拒绝上述要求而其投标保证金不被没收。对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改投标文件，但将要求其相应延长投标保证金的有效期。第15款投标保证金的有关规定在投标保证金延长期内仍适用。

17 投标文件的式样和签署

17.1 投标人应准备投标文件一份正本和《投标人须知前附表》规定的副本份数，每一份投标文件均需编上页次，装订成册（不允许使用活页夹），并要明确注明“正本”或“副本”字样，一旦正本和副本发现差异，以正本为准。所有投标文件必须封入密封完好的信封或包装，封口加盖公章。

- 17.2 投标文件正本和副本须打印或用不褪色墨水书写，由投标人法定代表人或其授权代表签名，后者须将“法人授权委托书”以书面形式附在投标文件中。副本文件可由正本文件复印而成。
- 17.3 投标文件须由投标人的合法授权代表正式签署，投标人除可对投标文件的错处作必要修改外，投标文件中不许有加行、涂抹或改写。**任何涂改或修正（如有）须由原签署人签名确认，并加盖公章。**
- 17.4 投标文件的[正本]及所有[副本]的**封面及骑缝**均须由投标人加盖公章。
- 17.5 投标文件的封面应注明“采购项目名称、项目编号、投标人名称、投标日期等”。
- 17.6 电子文件用U盘或CD-R光盘储存，并密封于“唱标信封”内。
- 17.7 电报、电传、传真的投标概不接受。

（四）投标文件的密封、递交

18 投标文件的密封和标记：

- 18.1 投标人应将投标文件（不含资格证明文件和唱标信封）密封在一个不透明的外层封装中。
- 18.2 **资格证明文件和唱标信封应分别单独密封，与投标文件一同提交。**
- 18.3 投标文件密封封装标记：外层密封封装表面应正确标明投标人名称、地址、项目名称、包号（如有）、投标文件名称、并注明投标文件递交截止时间之前不得开封（在封口位置的封条上标注明），封口位置须加盖公章；
- 18.4 如果因密封封装未按本款规定密封和标记，导致采购代理机构对投标文件误投、提前拆封或错放的，由投标人承担责任。对由此造成提前开封的投标文件，采购代理机构予以拒绝，并退回投标人。

19 投标文件的递交、接收

- 19.1 投标人代表应按《投标人须知前附表》所规定的时间和地点向采购人递交投标文件。
- 19.2 在投标截止时间后送达投标文件的或者传真、电传的投标文件，采购人和采购代理机构将拒绝接收。
- 19.3 采购人可按照第9款的规定修改招标文件并酌情延长递交投标文件的截止时间，因此，已规定的采购代理机构和投标人的一切权利和义务将按延期后的递交投标文件截止时间履行。

20 迟交的投标文件

根据第19款规定，采购代理机构将拒绝任何晚于递交投标文件截止时间交到的投标文件。

21 投标文件的修改和撤回

- 21.1 投标人可在递交投标文件截止时间前对其递交的投标文件进行修改或撤回，但须在递交投标文件截止时间前向采购代理机构提出修改或撤回的书面通知。
- 21.2 投标人对投标文件的修改或撤回的通知应按第17款和第18款规定进行准备、密封、标注和递送。
- 21.3 递交投标文件截止时间后，投标人不得修改投标文件。
- 21.4 投标人不得在递交投标文件截止时间起至第16款规定的投标有效期期满前撤回其投标文件。否则采购代理机构将按第15.7款规定没收其投标保证金。
- 21.5 至投标截止时间，出现下列情形之一的投标文件，将被采购人和采购代理机构拒绝并原封退回给投标人：
- （1）采购人和采购代理机构在投标邀请书中规定的截止时间以后和投标邀请书中规定的投标文件递交地点以外收到的投标文件；
 - （2）至投标截止时间，投标人不足3家的，在投标截止时间前收到的所有未被开启的投标文件；
 - （3）按本须知第21.1款规定提交书面撤回申请书的投标文件；
 - （4）未按本须知第19款规定密封的投标文件。

（五）开标、评标与定标

22 开标

- 22.1 采购代理机构按照招标文件规定的时间和地点组织公开开标，并邀请所有投标人代表参加。
- 22.2 开标会由采购代理机构主持，投标人的法定代表人或经其正式授权代表务必携带有效身份证明准时参加开标会并签名报到，以证明其出席。投标人未参加开标的，视同认可开标结果。
- 22.3 开标时，由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。
- 22.4 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：
- （1）投标文件中开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；
 - （2）大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
 - （3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

(4) 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。

(5) 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。如果投标人不接受对其错误的更正，其投标将被视为无效投标。

22.5 当在招标文件要求的投标截止时间结束后提交有效投标文件的投标人不足三家时，停止开标，并将投标文件退还给投标人，本项目将视为招标失败。除采购任务取消外，采购代理机构将重新招标。

22.6 采购代理机构将做开标记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随招标文件一并存档。

23 评标过程的保密性

23.1 递交投标文件后，直至向中标人授予合同时止，凡与审查、澄清、评估和比较投标报价的有关资料以及授标意见等，参与评标工作的有关人员均不得向投标人及与评审无关的其他人透露，否则追究有关当事人的法律责任。

23.2 在评标过程中，如果投标人试图在投标文件审查、澄清、比较及授予合同方面向采购代理机构和采购人施加任何影响，其投标文件将被拒绝。

23.3 凡参与评标工作的有关人员均应自觉接受相关采购相关部门的监督，不得向他人透露已获得招标文件的潜在投标人的名称、数量以及可能影响公平竞争的有关投标报价的其他情况。

24 评标委员会

24.1 采购代理机构依法组建评标委员会。评标委员会成员组成详见《投标人须知前附表》，技术、经济等方面的专家在开标前一日由采购评审专家随机抽取系统中随机抽取产生。评标委员会的成员在评标过程中必须严格遵守相关采购规定。

24.2 评标委员会将只对确定为实质上响应招标文件要求的投标，即通过初审的投标进行评价和比较，响应的依据是招标文件本身的内容，而不寻求其它证据。实质上响应的投标应该是与招标文件要求的全部主要条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。

24.3 评标委员会依法根据招标文件的规定，进行投标文件的评审、得出评审结果，评标委员会递交评标报告并依法向采购人推荐中标候选人。

24.4 所有参加评标人员必须遵守有关采购的法则、规定，遵守有关采购的保密制度；如有违反者，给予行政处分；情节严重，构成犯罪的，由司法机关依法追究其刑事责任。

24.5 全体参与评标人员：

24.5.1 必须遵守评标纪律、不得泄密；

24.5.2 必须公正、不得循私；

24.5.3 必须科学、不得草率；

24.5.4 必须客观、不得带有成见；

24.5.5 必须平等、不得强加于人；

24.5.6 必须严谨、不得随意马虎。

25 投标文件的初审

25.1 资格性检查：依据法律法规和招标文件的规定，公开招标采购项目开标结束后，评标委员会应当依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足3家的，不得评标。

25.2 符合性检查：依据招标文件的规定，评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

26 投标文件的澄清

26.1 对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

26.2 投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、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。除上述规定的情形之外，评标委员会在评审过程中，不得接收来自评审现场以外的任何形式的文件资料。除评标委员会主动要求澄清、说明或者纠正外，评标定标期间，任何投标人均不得就与其投标相关的任何问题与评标委员会联系。

26.3 评标委员会成员均应当阅读投标人的澄清，但应独立参考澄清对投标文件进行评审。整个澄清的过程不得存在排斥潜在投标人的现象。

26.4 如果投标文件实质上不响应招标文件的各项要求，评标委员会将按照符合性审查标准予以拒绝，不接受投标人通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。

27 对投标文件的比较和评价

27.1 评标委员会将对符合性检查合格的投标文件进行比较和评价，包括技术、商务的详细评审。（详见评标工作大纲）

28 评标原则及方法

28.1 坚持“公平、公正、科学、择优”的评标原则，严格评审。

28.2 确定中标人的评标准则是：能够最大限度满足招标文件中规定的各项综合评价标准。评标委员会没有义务必须接受最低报价的投标。

28.3 具体评标方法详见评标工作大纲。

29 定标

29.1 采购人确认评标委员会推荐的评标结果后，由采购人对中标候选投标人的资格和履约能力进行再次审查，凡发现中标候选投标人有下列情形之一的，将移交采购相关监督部门依法处理：

- （1）弄虚作假谋取中标的；
- （2）采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- （3）与采购单位、其他投标人恶意串通的；
- （4）向采购单位行贿或者提供其他不正当利益的；
- （5）在采购过程中与采购单位进行协商谈判、不按照招标文件和中标人的投标文件订立合同，或者与采购单位另行订立背离合同实质性内容的协议的；
- （6）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

29.2 投标人有以上情形之一的，中标无效。

29.3 采购代理机构在评标结束后将评标推荐意见及采购结果确认书送采购人。采购人依法确定中标人。

30、弄虚作假

30.1 使用通过受让或者租借等方式获取的资格、资质证书投标的，属于以他人名义投标。

30.2 投标人有下列情形之一的，属于以其他方式弄虚作假的行为：

- （1）使用伪造、变造的许可证件；
- （2）提供虚假的财务状况或者业绩；
- （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；
- （4）提供虚假的信用状况；
- （5）其他弄虚作假的行为。

31. 资格后审

31.1 采购人将根据本文件中的要求，对评委会推荐的中标候选人进行资格后审。

31.2 中标候选人须无条件配合资格后审，否则采购人有权取消其中标资格，且投标保证金可不予退还。

- 31.3 资格后审须提供包括但不限于营业执照、税务登记证和在投标文件中提供的资质证明文件、业绩等重要证明文件的原件进行核对，综合考察中标供应商的履约能力。如采购人要求还须提供业绩证明的其他材料, 中标候选人须配合提供。如授权其分支机构进行项目实施或提供售后服务的，亦应提供其与分支机构关系的法律证明材料。
- 31.4 如发现中标候选人以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的，采购人有权取消其中标资格，且投标保证金可不予退还；给采购人造成损失的，应依法承担赔偿责任。
- 31.5 采购人有权审查中标候选人是否具备履行合同的能力，包括但不限于对其规模、人员、场地、生产能力、供货能力等方面的核实或现场考察。如果审查通过，采购人将把合同授予该中标人；如果审查没有通过，采购人有权取消其中标资格，且投标保证金可不予退还，并依次审查下一名中标候选人是否具备履行合同的能力或重新采购。
- 32 中标通知
- 32.1 采购代理机构自采购人确定中标人之日起2个工作日内，发出中标通知书，并在指定的采购信息媒体上公告中标结果及招标文件。
- 32.2 《中标通知书》是合同的一个组成部分，《中标通知书》对采购人和中标人均具有同等法律效力；《中标通知书》发出后，采购人改变中标结果，或者中标人放弃中标，应当承担相应的法律责任。
- 33 废标的认定
- 33.1 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的；
- 33.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- 33.3 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的或均超过了最高限额；
- 33.4 因重大变故，采购任务取消的。
- 34 有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：
- 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或者联系人员为同一人；
- 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。

（六）授予合同

35 授予合同的准则

35.1 采购人将合同授予其投标文件符合招标文件要求，并且能承诺履行合同，对采购人最为有利的投标人。

35.2 采购人依法按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人。

36 合同的订立和履行

36.1 采购代理机构通知中标人中标时，将提供招标文件中的合同格式（包括双方之间的有关协议）给中标人。

36.2 中标人在收到中标通知书后，30天内必须与采购人签订合同，否则采购人有权取消其中标资格。

36.3 在合同签订时，应注意合同中约定的工期开始时间不得早于合同签订时间。

36.4 采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报相关采购监督管理部门和采购代理机构备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报相关采购监督管理部门和采购代理机构。

37 履约担保

37.1 中标人在合同签订7个工作日内提交履约担保，履约担保金额为中标合同总金额的10%，如果中标人提交的履约保函的有效期先于合同要求的履约保函有效期到达，中标人应在原提交的履约保函有效期满前15天，无条件办理保函延期手续。否则，视中标人违约，采购人可在保函到期前将保函金额转为现金存入履约保证金账户。

37.2 履约担保期限从合同签订之日起至服务完毕且双方完成结算后，经双方签字7天内保持有效。

37.3 履约担保可以采用下列任何一种形式：

(1) 履约保函。如果投标人的履约担保是以银行保函形式提供的，则该银行保函应：

① 保函应由银行支行或以上银行机构开具，非东莞市行政区内的银行开具的保函要由银行所在地公证部门出具的公证书。

② 保函的格式参考报价文件附件中提供的无条件不可撤销履约保函格式，保函担保期内若项目未能按期竣工，保函必须延期，办理延期手续时在银行方面所产生费用由投标人负责。

③ 必须打印，手写、涂改无效。

(2) 履约保证金。可采用电汇、银行汇票等银行转账方式提交，但不可以采用现金方式提交。

履约保证金金额为中标合同总金额的10%。投标人必须保证履约保证金以报价人的名称在（合同约定的日期）前提交至采购人指定账户。

37.4 若中标人不能按本招标文件（37.1至37.3）的规定提交履约保证金的，采购人将有权取消中标人的中标资格（采购人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人作为中标人，也可以重新招标），投标保证金不予退还，给采购人造成的损失如果超过投标保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿。

37.5 为取得履约担保所需的费用，由中标人承担；若工期延误，履约担保时间延长，延长费用由中标人承担。

37.6 若中标人在合同履行过程中出现项目质量事故、工期拖延、欠付工人工资、欠付材料款、安全事故等情况，采购人在经核查属实后，有权将履约保函金额转为现金存入履约保证金账户；中标人造成采购人损失的，采购人有权立即没收其履约担保，若造成的损失超过履约担保的，还应当对超过部分予以赔偿。

37.7 下列任何情况发生时，采购人有权没收其履约担保的权利：

（1）中标人将本项目转让给他人，或者在报价文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

（2）中标人在履行采购合同期间，违反有关法律法规的规定及合同约定的条款，损害了采购人的利益。

37.8 在服务完毕且双方完成结算后，中标人向采购人提交退回履约担保的申请，采购人办理履约担保退还手续。

38 招标代理服务费

38.1 本项目招标代理费由采购人支付。

39 采购人在授予合同时变更采购货物和服务数量的权利

39.1 采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与投标人签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十。

40. 发票

40.1 该项目获得中标的中标人在执行合同过程中，向采购人出具的发票必须是由中标人开具，不得以其他单位或个人名义出具。

（七）质疑与回复

41 质疑与回复

41.1 质疑书应当包括下列主要内容：

- （1）投标人的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；
- （2）质疑项目的名称、编号；
- （3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；
- （4）事实依据；
- （5）必要的法律依据；
- （6）提出质疑的日期。

41.2. 质疑书应当署名。质疑人为自然人的，应当由本人签名；质疑人为法人或者其他组织的，应当由法定代表人或者主要负责人签名并加盖公章。

41.3. 投标人认为招标文件的内容损害其权益的，应当以书面形式（加盖公章）在招标文件公示期间或者自期满之日起7个工作日内向采购代理机构提交质疑书原件，逾期质疑无效。投标人以电话、传真或电邮形式提交的质疑属于无效质疑。

41.4. 投标人认为采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，应当以书面形式（加盖公章）在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内向采购代理机构提交质疑书原件，逾期质疑无效。投标人以电话、传真或电邮形式提交的质疑属于无效质疑。

41.5. 投标人在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

41.6. 质疑内容不得含有虚假、恶意成分。依据谁主张谁举证的原则，质疑者提供的质疑书应当包括下列主要内容：具体的质疑事项、事实依据及相关确凿的证明材料和注明事实的确切来源、投标人名称、联系人与联系电话、质疑时间，质疑书应当署名并由法定代表人或授权代表签名并加盖公章。采购代理机构受理书面质疑书原件之日起，在规定的期限内作出答复。投标人捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的，列入不良行为记录名单，禁止其1至3年内参加采购活动。

41.7. 采购代理机构在收到投标人的有效书面质疑后7个工作日内作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密，质疑投标人对采购人、采购代理机构的质疑答复不满意，或采购人、采购代理机构未在规定的期限内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向相关采购监督管理部门提出投诉。投诉事项应该是经过质疑的事项。

（八）联合体投标

42 以联合体形式投标的，应符合以下规定：

- 42.1 联合体各方之间应签订共同投标协议书并在投标文件中提交，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任。联合体各方签订共同投标协议书后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标，若违反规定则其参与的所有投标将视为无效投标。
- 42.2 联合体应以联合协议中确定的牵头方名义进行项目投标。对于需交投标保证金的，以牵头方名义缴纳。
- 42.3 联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。
- 42.4 联合体各方均应满足采购文件规定的资格要求。由同一资质条件的投标人组成的联合体，应当按照资质等级较低的投标人确定联合体资质等级。
- 42.5 联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就合同约定的事项对采购人承担连带责任。
- 42.6 以联合体投标的供应商，除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一采购包的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。

第三篇 用户需求书

一、项目概况

项目总用地面积约150m²，主要建设内容为：建设一条150 t/d（t/d即吨/日，下同）的餐厨垃圾预处理应急线。详见Ⅱ技术标准与要求《麻涌垃圾处理厂三期（餐厨项目）预处理应急系统采购项目技术需求书》。

I 商务要求

采购内容及要求	详见Ⅱ技术标准与要求《麻涌垃圾处理厂三期（餐厨项目）预处理应急系统采购项目技术需求书》，投标人须仔细阅读本附件要求，因未详细了解而造成报价项目遗漏，由投标人自行负责。
工期要求	中标通知书发出之日起总工期为110个日历日，其中：15个日历日完成方案和施工图纸设计，45个日历日同时完成设备采购和供货、旧设备拆除和土建基础建设、厂房施工，40个日历日完成设备安装，10个日历日完成系统调试。
标的提供的地点	采购人指定地点。
响应有效期	从提交投标（响应）文件的截止之日起90日历天
付款方式	1、中标单位在合同签订7个工作日内，向采购人提交金额为中标合同总金额10%的不可撤销银行保函或履约保证金作为履行合同的担保，履约担保期限从合同签订之日起至项目验收合格后，双方签字之日起7天内保持有效。 2、合同签订完后，中标单位向采购人提交请款报告及等额增值税专用发票，采购人收到前述材料之日起20日内向中标单位支付至合同总价的20%作为定金。 3、中标单位将货物运至采购人指定地点，开箱验收合格，中标单位向采购人提交请款报告及等额增值税专用发票，采购人收到前述材料之日起20日内向中标单位支付至合同总价的60%。 4、项目整体安装完毕，带料调试完成，中标单位向采购人提交请款报告及等额增值税专用发票，采购人收到前述材料之日起20日内向中标单位支付至合同总价的80%。 5、整体项目性能验收合格后，并完成结算，中标单位向采购人提交请款报告及等额增值税专用发票，采购人收到前述材料之日起20日内向中标单位支付至结算总价的95%。 6、结算总价的5%作为质保金，在质保期满后，通过质保验收，无质量问题一次性

	无息支付给中标单位。 7、中标单位未按合同约定缴纳履约保证金或提交发票及请款资料的，采购人有权延迟付款，并且不承担延期支付的任何责任。
报价内容及要求	1、本项目为固定总价包干，报价包含设备费、设计费、安装费、建筑工程费、测试费、材料费、人工费、评审费、会务费、交通费、税费、保险费等一切为满足项目实施可能产生的费用，投标人应已充分考虑了本项目服务内容及要求描述工作量可能与最终实际工作量存在差距的风险，本项目最终结算时价格不做调整。要求投标人提供总价及分项报价，分项包括：投标人认为需要列出的其他分项。 2、投标人的投标报价超出采购预算金额的为投标无效。
验收要求	预处理应急线竣工验收条件： 1、项目建设需满足合同和设计图纸要求；项目建成后，需稳定、连续 150 吨/天满负荷带料运行至少一周以上，且运行期间无出现以下不达标情况，则视为验收合格。 2、不达标情况：设备运行性能不达合同要求、突发设备故障、非人为操作不当的物料跑冒滴漏、分选出杂物含水率高于 70%的情况。
质保期	本项目质保期不少于2年，并提供终身免费技术咨询维护。
其他	/

II 技术标准与要求

《麻涌垃圾处理厂三期（餐厨项目）预处理应急系统采购项目技术需求书》

一、总则

1.1 本技术协议适用于东莞市东实新能源有限公司麻涌垃圾处理厂三期（餐厨项目）预处理应急系统采购项目。本技术协议包括餐厨预处理应急系统设备与工艺设计、设备供货、性能及其安装调试、场地内原设备优化、墙体的拆除及部分设备的移位、加装设备所需混凝土基础（设计和施工）、厂房扩建（设计和施工）、栈桥密闭、售后服务等方面的技术要求。

1.2 本技术协议提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术要求作出详细规定，也未充分引述有关标准及规范的条文。中标人应保证提供符合本技术协议和相关工业标准的优质产品。

1.3 本技术协议所引用的标准若与中标人所执行的标准发生矛盾时，按较严格的标准执行。

1.4 中标人在货物制造中，发生侵犯专利权的行为时，其侵权责任与采购人无关，应由中标人承担相应的责任，并不得影响采购人的利益。

1.5 在合同签订后，采购人有权因规范、标准、规程发生变化而提出补充要求。

二、项目概况

2.1处理规模

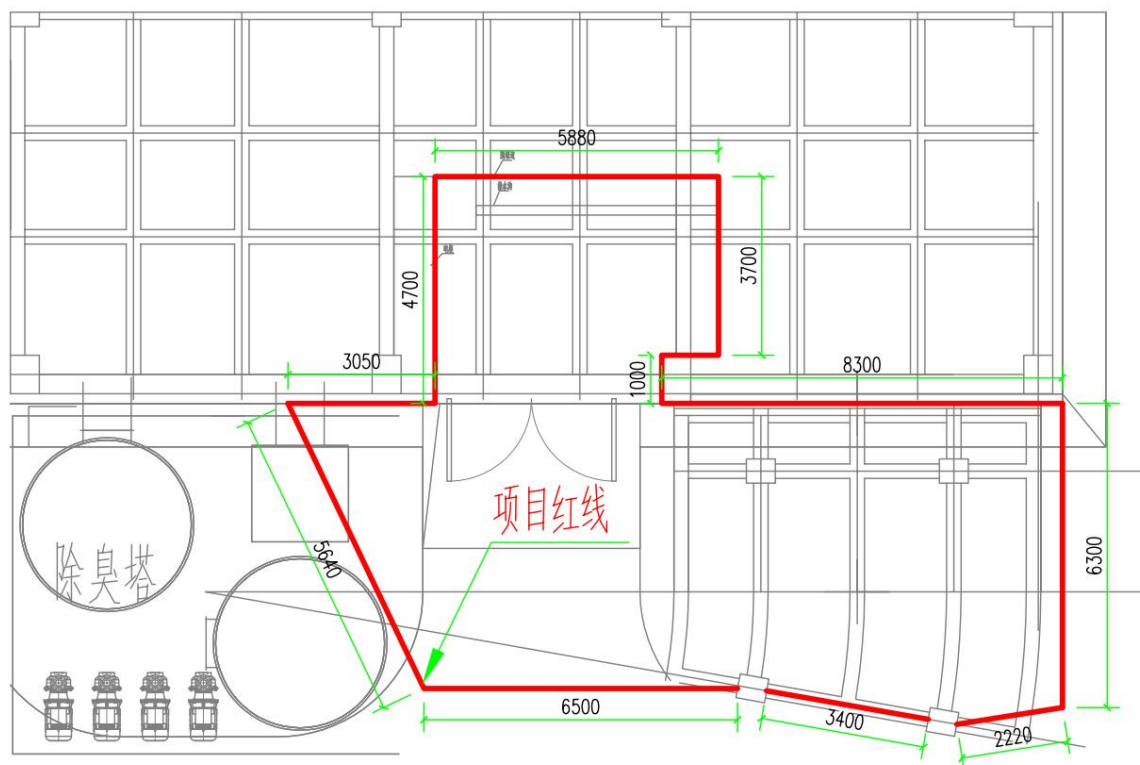
项目总用地面积约150m²，主要建设内容为：建设一条150 t/d的餐厨垃圾预处理应急线。

2.2原料参数表

类别	TS	VS	含油率
餐厨垃圾	16%	80% (TS)	4%

2.3项目建设地点

本项目建设地点位于东莞市麻涌镇餐厨垃圾处理厂预处理车间除臭风机房区域。见下图



2.4车间现状

项目位于现有风机房内、风机房外门口空地及栈桥底，可使用面积较为狭小，合计面积约为150m²。

三、技术协议内容

本技术协议内容为建设一条处理规模为150t/d的餐厨垃圾预处理应急线。应急线技术工艺采用“水力

制浆分选一体机+挤压脱水”。

预处理应急线餐厨垃圾卸料设置在现有卸料大厅进口处左侧。

预处理应急线制成的浆料需泵送至餐厨预处理车间现有的除砂器，进行后续资源化利用。

预处理应急线分离出的杂物经压榨脱水后需转运进入垃圾焚烧电厂焚烧处置。

预处理应急线臭气收集管道需与预处理车间臭气收集风管连接，接入现有的臭气处理系统处理。

除臭风机房需采用钢架构拼接轻质墙向外扩建约120m²，用于应急线设备安装和车间臭气隔断。此外，为控制卸料大厅低浓度臭气在栈桥软帘打开时向外散发，避免污染现场环境，现有栈桥将进行密闭，密闭房长宽高尺寸为：61*7.6*5m。

对现有一台除砂系统进行优化提升，并增加一台除砂装置，由原有一级除砂提升为二级除砂，大幅提升除砂效果。

预处理车间内增设浆料缓存罐1个，并将现有滤液池、中转池改造为浆料暂存池，大幅增加缓存空间，确保来料快速处理，有效解决餐厨车辆排队卸料现状。

四、项目范围及接口划分

4.1项目范围

本次招标项目范围为预处理应急处理系统、臭气收集系统、公用工程（水电气）系统及自控单元的工艺设计、前述系统成套设备供货、安装、运行调试、项目优化场地内设备及墙体的拆除及部分设备的移位、加装设备所需混凝土基础、房屋扩建、售后服务等及相应的土建的设计及施工。工作内容包括但不限于以上单元、系统界区内涉及到的装置、设备、管线、电气、仪表、消防等设备和材料的设计、供货、安装、调试、验收和人员培训工作。

4.2接口划分

4.2.1工艺范围及接口

- （1）工艺起点：预处理卸料平台；
- （2）固渣终点：在项目建设范围内设置固渣转运车停放位置，固渣通过输送设备直接装车；
- （3）浆料终点：采购人原有浆料中转池；
- （4）洗浆水起点：采购人全浆液提油废水箱；
- （5）中标人负责提供并安装本供货范围内的所有设备、管道、管件、阀门、仪表、电气、自控、中控显示等；
- （6）对于中标人供货范围中遗漏的，同时为实现招标范围内系统功能所必须的设备、材料及相关服务

等，中标人需无偿补齐。

（7）自来水起点：采购人预处理车间内的自来水点。

4.2.2 土建范围及接口

中标人需负责以不低于采购人提供的应急线土建和栈桥臭气密闭初步设计图纸要求的标准，对本项目土建工程进一步优化设计形成可具体实施的施工图纸，包括但不限于墙体和旧设备基础的拆除、加装设备所需混凝土基础、房屋扩建、栈桥臭气密闭等内容。该施工图纸需提交给采购人审核签字，在经采购人审批同意后，中标人负责按图施工，完成本项目所有土建工程建设。

4.2.3 电气范围及接口

采购人负责提供三相四线制电源接口，电源规格为：电压：AC380V，频率50Hz，接地方式采用TN-S。分界点为采购人指定配电开关柜馈线开关（抽屉开关）下端口及以下界内（以工艺供货范围为界）所有电气设备、自控设备、电缆、电缆桥架及所有相关材料均为中标人负责设计、供货及安装，安装位置及方式由要符合现场条件及及相关的规范要求。

4.2.4 仪控范围及接口

以本供货范围包含上位机及其配套PLC预留的上位通讯接口为界，接口形式采用以太网，除自身系统必须的接口外，还需预留至少2路通讯以备连接其它系统通讯使用。以下为本控制系统标段范围。

工艺范围内的控制系统、电缆、桥架及所有相关的材料等由中标人负责设计、供货及安装，安装位置及方式由中标人自行确定。

五、技术要求及性能保证

5.1 总体要求

（1）处理工艺中要具有一定的抗冲击负荷能力。系统设计处理能需考虑至少10~15%的设计余量，确保在波动范围内均能满足考核指标的要求。同时设计时需考虑备用设备。

（2）处理过程中产生的废水、臭气、噪声有妥善的处理方法，不能产生二次污染；

（3）区域内所有设备颜色采用设备厂家本色（设备颜色基本统一），所有材料材质根据介质和环境考虑必要的防腐措施和使用温度，除本协议指定的不锈钢材质外，一切钢结构、各类型材、支架、座架、管托、埋件、非标金属件等金属裸露部分必须进行标准防腐或采用304不锈钢材质。油漆防腐要求为环氧富锌底漆1道、中间漆2道、面漆1道，漆膜总厚度不小于200um，油漆品牌用佐敦或同等品牌。

（4）水力制浆分选机、抽浆泵、提渣螺旋机、螺旋压榨机、杂物螺旋输送机、浆料罐、浆料罐搅拌机、浆料泵、热液洗浆泵、仪表、阀门等核心设备必须符合工艺、温度要求和国家标准；特种设备及特殊材

料必须有质检报告及材质报告书。

（5）浆料泵要有变频的功能，所有泵进出口有阀门控制，出口带软连接。单独设备可通过手动阀与系统切断，进而单体设备可实现检修。

（6）主要工艺设备设计使用年限不低于20年。

（7）设备运行稳定、故障率低、便于操作、检修方便、易于拆卸、更换修理。

（8）区域内的所有介质管道要有介质和流向标示，室外放置的设备要有相应的防雨防台风的措施；有操作或检修要求的设备配备相应的操作平台，便于后期运行操作及维护。

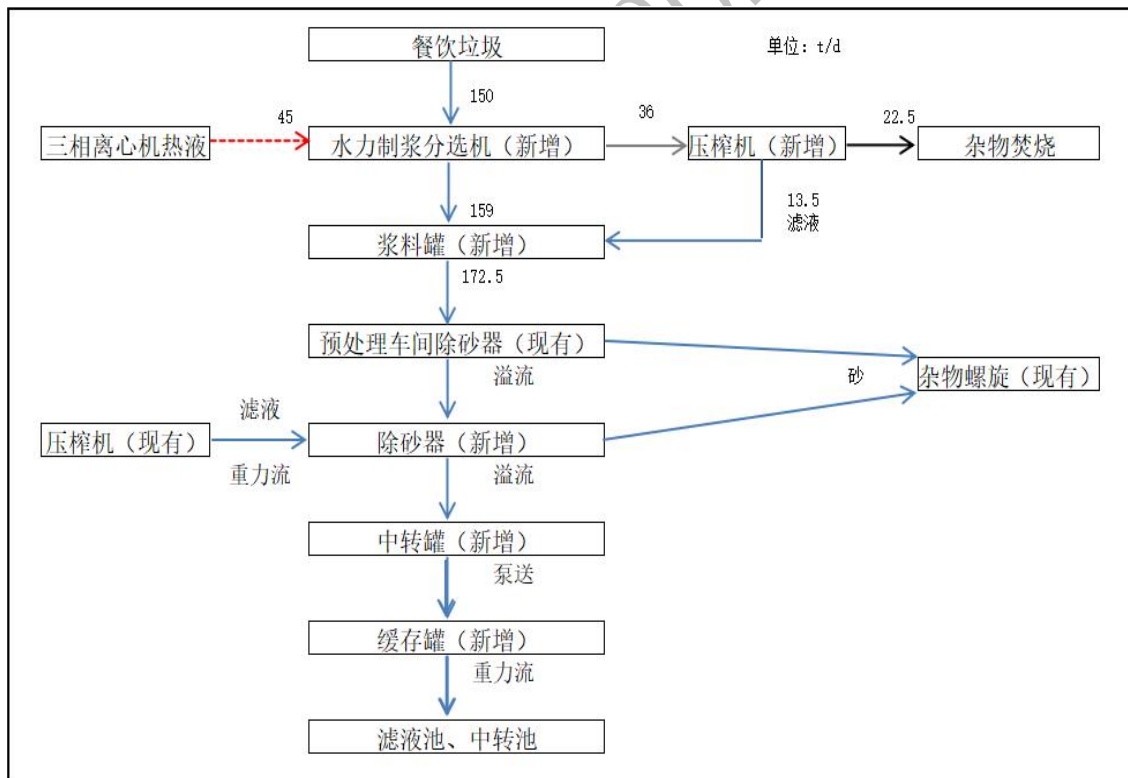
（9）管道、电缆、阀门、仪器、仪表等及辅材的采购需考虑使用温度并满足国家相应标准规范、设计要求。

（10）施工及调试期间的水、电、蒸汽、药剂等费用及采购人的调试人工费由采购人负责。

（11）运营服务期间由于设备本身缺陷所发生的费用、水、电、蒸汽、药剂、人工等费用由中标人负责。

（12）所有液体储罐要有压力变送器及温度传感器，二次仪表显示的功能。

5.2新增工艺流程图：



“水力制浆分选一体机+挤压脱水”工艺流程简述：餐厨垃圾车把餐厨垃圾直接卸料进入水力制浆分选机，在水力制浆分选机内完成餐厨垃圾制浆，分选除杂，制成的浆料经过筛板，通过抽浆泵快速抽送至浆料罐，再通过泵均匀抽送现有除砂器进行除砂，分选出的杂物通过设备的排杂机构排出，由螺旋输送

到螺旋挤压脱水机挤压脱水，回收杂物中的有机质及油脂，降低杂物含水率。固渣进入残渣收集车，所分离出液相进入现有除砂器，然后经二次除砂后进入浆料缓存罐。

5.3 处理能力要求

本项目的主要设计参数如下表所示：

序号	项目	参数	备注
1	餐厨垃圾处理量	150	t/d
2	餐厨垃圾含水率	约85%	占处理量的比重
3	杂物含水率	小于70%	占处理量的比重

5.3.1 噪声的控制

本工程设计优先选用高效、节能、低噪声设备，高噪声设备采取有效的降噪措施。车间内噪声不大于85dB（A），厂界噪声满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）2类标准要求。

5.3.2 性能保证及要求

本项目完工验收合格后，派电气工艺、设备专职工程师各一名提供为期1个月的运营培训服务。

六、设计依据及技术规范

6.1 参照标准

除非合同另有规定，需使用的各种材料、材料试验所使用的标准或规范，都必须是最新版本或修订本，中标人应按照本规范有关章节列出参照标准实施项目。

6.2 可替换的参照标准

在不使采购人负担额外费用的条件下，中标人可建议使用可替换的、权威性的，并得到国内、行业内公认的有关参照标准。这些替换标准应相当于或高于规定的标准或规范。

6.3 需要遵照的技术规范和验收标准

《餐厨垃圾处理技术规范》（CJJ 184-2012）；

《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）；

《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）；

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；

《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；

《工业管道的基本识别色、识别符号和安全标识》（GB7231-2003）；

《工业噪声测量》（ASME PTC 36-2004）；

《工业金属管道设计规范》（GB 50316-2000）（2008版）；

《工业金属管道工程施工规范》（GB 50235-2010）；

《工业设备及管道绝热工程施工规范》（GB 50126-2008）；

《工业设备及管道绝热工程设计规范》（GB 50264-2013）。

《大中型沼气工程技术规范》（GB/T 51063-2014）；

《沼气工程技术规范 第1部分：工艺设计》（NY/T 1220.1-2006）；

《沼气工程技术规范 第3部分：施工及验收》（NY/T 1220.3-2006）；

《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）；

《控制室设计规定》（HG/T 20508-2014）；

《钢结构设计规范》（GBJ50017-2003）；

《钢制电缆桥架工程设计规范》（CECS 31-2006）；

《供配电系统设计规范》（GB50052-2009）；

《低压配电装置及线路设计规范》（GB50054-2011）；

《低压配电设计规范》（GB50054-2011）；

《低压成套开关设备和控制设备 第1部分 总则》（GB7251.1~2013）；

《低压开关设备和控制设备 第1部分 总则》（GB14048.1~2012）；

《低压成套开关设备和控制设备 空壳体的一般要求》（GB/T 20641-2014）。

《设备及管道保温技术通则》（GB 4272-2008）；

《机电产品包装通用技术条件》（GB/T13384-2008）；

《机械设备安装工程施工及验收通用规范》（GB 50231-2009）

《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》（GB 50062-2008）；

《电力工程电缆设计规范》（GB 50217-2007）；

《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》（GB 50150-2016）；

《电气装置安装工程 电缆线路施工及验收规范》（GB 50168-2006）；

《电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范》（GB 50169-2016）；

《电气装置安装工程 旋转电机施工及验收规范》（GB 50170-2006）；

《电气装置安装工程 盘、柜及二次回路结线施工及验收规范》（GB50171-2012）；

《电气装置安装工程 低压电器施工及验收规范》（GB50254-2014）；

《电缆敷设（2013年合订本）》（D101-1~7）；

《安全标志》（GB 2894—2008）。

《安全色》（GB 2893-2008）；

《阀的检验和试验》（ANSI/AP 1598）；

《动力管道》（ANSI/ASME B31.1）；

《结构焊接规范》（ANSI/AWS D1.1）；

《设备和管道材料使用标准》（ASTM）；

《压力管道安全技术监察规程—工业管道》（TSG D0001-2009）；

以上规范及标准适用于系统（及设备）详细设计、制造、采购、供货、安装、调试、试运行、性能保证、验收、技术服务、项目保修期内的缺陷修复和保修等工作的技术要求。规范是最低限度的技术要求，技术协议并未对一切技术细节做出规定，也未充分引述有关标准和规范条文，中标人应保证提供符合国家或行业标准和本技术规格书要求的合格产品及其相应的服务。

采用的各种标准均应是最新的有效版本。当本技术协议提出的规范和标准与中标人所执行的规范和标准发生矛盾时，则按较高的规范和标准执行。

七、各单元技术要求

7.1 物料接收单元技术需求

餐厨垃圾经餐厨收运车运输到处理厂过磅称重后，将物料转运至卸料大厅，物料接收装置采用溜槽形式直接进入下方的水力制浆分选机，这样简化了餐厨垃圾接收系统，物料无需再经二次输送进入浆化设备。接收溜槽四周需设置有围挡，防止卸料及车辆冲洗过程物料飞溅到平台周边，影响环境卫生及异味控制。溜槽顶端设置有可调节风门密封仓门，卸料完成后关闭快速软帘门，将异味控制在仓内，通过仓内抽负压，防止异味外溢。仓前设置倒车车挡，防止车辆过度倒车导致卸料过程车辆倾覆。

该单元组成包括卸料溜槽、集气罩、快速转帘门、起吊架、车辆限位器。其设备配制参数表如下：

序号	名称	规格		单位	数量	备注
		性能要求	配置要求			
1	卸料溜槽	保证餐厨垃圾能顺利进入水力制浆分选机，	满足8吨餐厨专业运输车辆的卸料要求。	套	1	

		无泄漏，无卡堵			
2	集气罩	安装在卸料溜槽正上方，防止物料飞溅，收集臭气	满足8吨餐厨专业运输车辆的卸料要求； 集气罩顶部开DN250的风管接口，配可调节风阀。	套	1
4	快速软帘门	在卸料作业后能快速关闭，防止臭气外溢	满足8吨餐厨专业运输车辆的卸料要求； 开关速度：最大开启速度1.5m/s，最大关闭速度1.2m/s； 配备红外安全保护电眼、雷达感应及控制装置	套	1
5	车辆限位器	安装在卸料溜槽的正面，保证在作业车辆的安全		个	2
6	电动单轨悬挂式起重机	可承吊出制浆机内刀盘	起重量：2.8吨 起重高度：8米 桁车行程：5米 轨道长度：5米； 工作级别：A3 操作方式：地操 + 遥控	套	1

7.2 浆化除杂系统技术需求

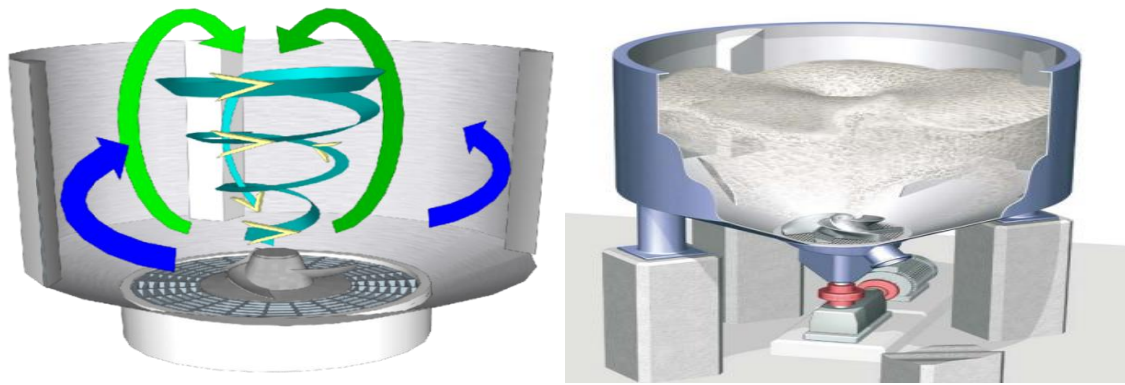


图7-1水力制浆分选机工作原理图

水力制浆分选机结构简单，主体是一个封闭罐体，只有底部刀盘一个转动部件。刀盘通过法兰与传动轴连接，刀盘的底部是滤板，滤孔的大小决定了浆料颗粒的大小。由于刀盘的快速旋转，将杂质甩向四周，所以滤板的滤孔不会堵塞。餐厨垃圾通过刀盘及刀盘带动的激流而被破碎并与杂质分离，起到有机质浆化的作用，而杂质成分基本保持其完整性。完成制浆后浆液通过筛孔被泵抽吸送入浆料罐内，未被浆化的轻质杂质及重质杂质则被制浆机单独分离出来，通过内部的排料装置排到大螺距螺旋输送机上，传送至后续的螺旋压榨机，挤压脱水回收杂质裹挟的有机浆料。

根据餐厨垃圾物料特性，配置合适刀盘，以得到理想的破碎效果并对抗杂质的缠绕。刀盘是唯一的一个转动部件，当刀盘磨损时，能够迅速更换，不会影响生产。更换下来的刀盘，经过堆焊处理后，继续使用，所以设备维护的费用很低。

水力制浆过程需要加入一定的稀释水调节浆料的含固率，使其浆液浓度在15%以下，稀释水来源于车间冲洗水、三相离心热液回流等，不添加新鲜水。浆化过程完全依靠水力揉搓、冲刷作用，对有机质能起到很好的浆化作用，同时避免了机械破碎造成的杂质颗粒化，与浆液完全混合难以有效分离的困境。另外一方面由于浆化过程搅拌转速适宜，大大减轻了硬质杂质对制浆机罐体及搅拌桨叶的磨损，保障了系统的长期稳定运行。

该单元组成包括水力制浆分选机、抽浆泵、浆料罐、浆料罐搅拌机、热液洗浆泵。其设备配制参数表如下：

序号	名称	规格			单位	数量	备注
		性能要求	配置要求	电气要求			
1	水力制浆	处理介质：餐厨垃圾；	单轴 容积：17m ³	变频电机，变频控制 功率：160kW	套	1	性能品质参考：

	分选机	处理能力： 15t/h； 浆料粒径：90% 的浆料粒径 $\geq$ 6mm。	刀盘直径：1100mm 筛孔规格： ϕ 6mm（内） ϕ 8mm（外） 罐体厚度：6mm 单独配置一套刀盘备件	电压：380VAC 防护等级：IP54 绝缘等级：F级			郑州运 达、福建 福轻机 械、 福建福丰 轻机
2	抽浆泵	输送介质：餐厨 垃圾浆料； 额定流量：150m ³ /h（清水）； 额定扬程：21m （清水）。	型式：卧式 转速：1450r/min 叶轮：半开式	功率：18.5kW 电压：380VAC 防护等级：IP54 绝缘等级：F级	台	2	一用一备 性能品质 参考：萧 山美特 肯富来 江苏凯恩 斯
3	浆料罐	罐体型式： 平底罐 罐体尺寸： 2*1.8*4m 容积：14m ³ 罐体厚度：4mm	进料口：2个，1个 DN100，1个DN80，PN10， 法兰连接； 出料口：2个， DN100PN10法兰连接； 液位计安装口：1个， DN50PN10法兰连接； 快拆人孔：1个， DN500； 侧壁检修口：1个， 800mm*600mm，配封板； 排气口：1个，DN150 法兰连接。		套	1	
4	浆料罐搅	罐体尺寸： 2*1.8*4m	转速：30r/min 浆叶层数：2层 每层浆叶数量：2	功率：3KW 电压：380VAC	套	1	性能品质 参考：长

	拌机	搅拌容积：14m ³ 混合要求：维持物料状态稳定不 分层	安装连接：法兰	防护等级：IP54 绝缘等级：F级		城 长江 天强
5	热液 洗浆 泵	流量：25m ³ /h 扬程：18m	型式：卧式 转速：1450r/min 叶轮：半开式	功率：5.5kW 电压：380VAC 防护等级：IP54 绝缘等级：F级	台 2	一用一备 性能品质 参考：萧 山美特 肯富来 江苏凯恩 斯
6	浆料 输送 泵	流量：24m ³ /h 扬程：28m	形式：卧式 转速：1450r/min	功率：11KW 变频电机	台 2	一用一备 性能品质 参考：萧 山美特 肯富来 江苏凯恩 斯

7.3 压榨脱水系统技术要求

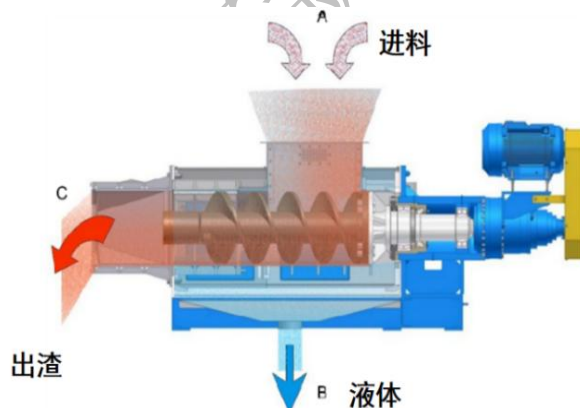


图7-2 螺旋压榨机工作原理图



图7-3 螺旋压榨机

水力制浆分选出来的杂物由大螺距螺旋输送机送至螺旋压榨机进行固液处理，进一步回收有机质，实现

杂物减量化。压榨机变频调速电机运转正常后,物料从进料箱均匀加入,进机后的物料在螺旋旋转叶片推动下沿轴向前进,前进过程中,通过螺距减小和轴径增大,并在筛壁和出料门的作用下,物料受到巨大的挤压力,使物料在外力作用下进行机械脱水,有机质与水份通过筛网在出水口处排出,重力自流至滤液槽,脱水后的杂质在出料口排出,通过转运车外运送光大焚烧。

出料门配备恒压控制系统,可通过背压力的实时调节控制杂质的出料速度,进而控制住杂质的含水率。要求设备密闭性能良好,工作过程中设备产生的臭气通过收集设施引入除臭系统,有效避免臭气外逸。压榨螺旋设置正反转功能,在发生物料卡阻情况时,可反向旋转,解决物料卡阻,有效保证设备安全。该单元组成包括提渣螺旋、螺旋压榨机、滤液槽、滤液槽搅拌机、滤液泵、压榨机出渣螺旋。其设备配制参数表如下:

序号	名称	规格			单位	数量	备注
		性能要求	配置要求	电气要求			
1	提渣螺旋	输送量: $\geq 10\text{t/h}$ 。 具备正反转及 滤水功能。	直径: 490mm; 螺距: 400mm; 中心孔: 100mm; 叶片厚度: 30mm (外) /45mm (内); 转速: 25r/min; 滤水面积: $>2\text{m}^2$; 滤水孔径: 6mm; 抽气口: 1个, DN150, 法兰连接; 接料斗: 4m^3 ; 带头部连接30mm厚法 兰。	变频控制 功率: 5.5kW 电压: 380VAC 防护等级: IP54 绝缘等级: F级	套	1	性能品质 参考: 长兴日月 南京博特 曼 中科兴
2	螺旋压榨机	处理量: $\geq 10\text{t/h}$; 出渣含水率: 70~75%;	螺旋直径: 600mm; 螺距: 450mm; 筛板孔径: $\Phi 6\text{mm}$ (内) $\Phi 8\text{mm}$ (外);	变频控制 功率: 15kW 电压: 380VAC	台	1	性能品质 参考: 福建福轻 机械、

		出料门配备恒压控制系统；具备正反转功能。	螺旋长度：1.2m, 叶片厚度：70mm； 进料口：1个，500*500，法兰连接； 抽气口：1个，DN150，法兰连接； 筛板厚度：10mm； 出料门厚度：16mm； 头部连接：40mm厚法兰；	防护等级：IP54 绝缘等级：F级			新乡中天 星火 福建福丰 轻机
3	滤液槽	容积：4m³ 罐体厚度：3mm	进料口：2个，DN80PN10法兰连接； 出料口：2个，DN100PN10法兰连接； 液位计安装口：1个，DN50法兰连接； 排气口：1个，DN150法兰连接。		套	1	
4	滤液槽搅拌机	罐体尺寸：2*2*1m 搅拌容积：14m³ 混合要求：维持物料状态稳定不分层	转速：30r/min； 桨叶层数：1层； 桨叶数量：2片/层； 安装连接：法兰。	功率：2.2kw 电压：380V； 防护等级：IP54； 绝缘等级：F级； 变频要求：工频。	套	1	性能品质 参考： 长城 长江 天强

5	滤液泵	额定流量： $25\text{m}^3/\text{h}$ ；（清水） 额定扬程：18m （清水）	型式：卧式 转速：1450r/min 叶轮：半开式	电压：380V； 功率：5.5KW 防护等级：IP54； 绝缘等级：F级； 变频要求：工频。	台	2	性能品质 参考： 萧山美特 肯富来 江苏凯恩斯
6	压榨机出渣螺旋	输送量： $\geq 8\text{t/h}$ ； 具备正反转功能。	螺旋直径：490mm； 螺距：400mm； 中心孔：100mm； 螺旋长度：7m； 叶片厚度：30mm（外） /45mm（内） 耐磨板：6mm； 转速：20r/min； 抽气口：1个，DN150， 法兰连接； 带头部连接30mm厚法兰。	电机电压：380V； 防护等级：IP54； 绝缘等级：F级； 变频要求：工频； 变速箱：杰牌、博能、国茂同等或更优。	台	1	性能品质 参考： 长兴日月 南京博特曼 中科兴

7.4除砂与浆料缓存罐系统技术要求

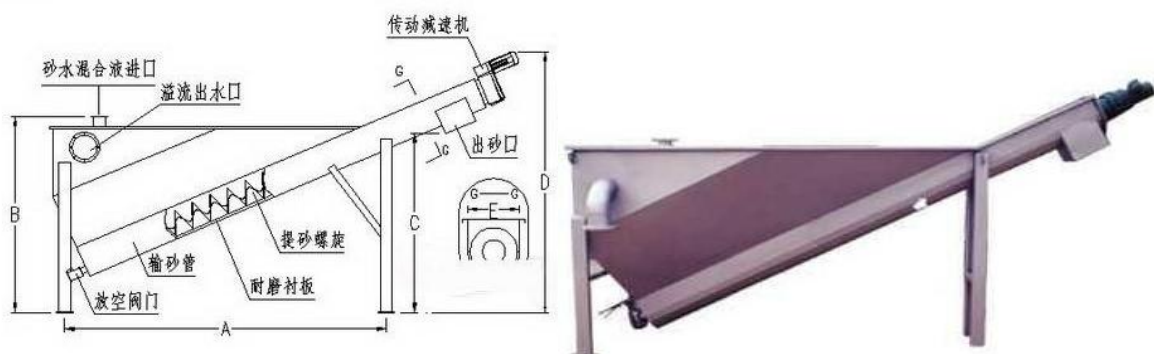


图7-4 湍流除砂器

餐厨废弃物中含油的泥砂硬物质，这些物料会堵塞管道，磨损输送设备，最严重的是磨损三相离心机的

推料螺旋，造成三相离心机转鼓堆料，在高速旋转的状态下极易因为动平衡出问题而损坏高速轴承，增加维修频率，甚至造成生产停滞等严重后果。

考虑到原除砂装置处理效果仍不足，本项目需对原有除砂装置进行改造并在其后端增加一套除砂设备，采用两级除砂系统以提升餐厨浆料的除砂效果。

一级除砂是使用现有的除砂器，但对其进行技改提升。主要是在现有除砂器内部增加具有一定角度的隔壁，把除砂器的进料口与出料口隔开，延长浆料在除砂器内流动的时间，同时通过流速的变化和重力作用进行除砂，浆料在除砂器内部形成由下向上的流态，密度相对较小的浆料向上流动再通过溢流口流出，密度相对较大的砂粒、玻璃碎片等杂质沉到底部，通过除砂螺旋对浆料的慢速扰动，进一步去除浆料内的重物质。最后由除砂螺旋将沉淀在底部的重物质排出设备外。

二级除砂是新增一台砂器，对浆料再次除砂，以提升除砂效果。

此外，若预处理一、二期及应急线同时生产，原浆料缓存池容积将不足，因此本项目在原浆料池旁需增一个64m³的浆料缓存罐。

该单元组成包括除砂器、中转罐、中转罐搅拌机、中转泵、浆料缓存罐、浆料缓存罐搅拌机。其设备配制参数表如下：

序号	名称	规格			单位	数量	备注
		性能要求	配置要求	电气要求			
1	除砂器	处理量：20m ³ /h	螺旋直径：360mm； 螺距：280mm； 中心孔：80mm； 螺旋长度：7.2m； 螺旋叶片厚度：30mm； 槽体：3.6m ³ ； 进料口：2个，1个DN150，1个DN80，PN10 法兰连接； 出料口：1个，DN150PN10法兰连接； 排气口：1个，DN150法兰连接。	功率：4kW 电压：380VAC 防护等级：IP54 绝缘等级：F级	台	1	
2	中转罐	罐体型式：平底	进料口：1个，		台	1	

		罐 罐体尺寸： 4.5*1.1*1.8m 容积：8.9m³ 可暂存二级除砂 器溢流下来的浆 料	DN150PN10法兰连接； 出料口：2个， DN100PN10法兰连接； 液位计安装口：1个， DN50法兰连接； 顶部快拆人孔：1个， DN500； 侧壁检修口：1个， 800mm*600mm，配封板； 排气口：1个，DN150法 兰连接。			
3	中转罐 搅拌机	罐体尺寸： 4.5*1.1*1.8m 容积：8.9m³ 混合要求：维持 物料状态稳定不 分层	转速：30r/min 桨叶层数：1层 每层桨叶数量：2 安装方式：法兰	功率：2.2KW 电压：380VAC 防护等级：IP54 绝缘等级：F级	台	1 性能品质 参考：长 城 长江 天强
4	中转泵	流量：25m³/h 扬程：18m	型式：卧式 转速：1450r/min 叶轮：半开式	功率：5.5kW 电压：380VAC 防护等级：IP54 绝缘等级：F级	台	2 性能品质 参考：萧 山美特 肯富来 江苏凯恩 斯
5	浆料缓 存罐	罐体型式：平底 罐 罐体尺寸： 4*4*4m 容积：64m³ 罐体厚度：4mm	进料口：1个，DN80PN10 法兰连接； 出料口：1个， DN150PN10法兰连接； 液位计安装口：1个， DN50，法兰连接； 顶部快拆人孔：1个， DN500；		个	1

			侧壁检修口：1个， 800mm*600mm，配封板； 排气口：1个，DN150， 法兰连接。				
6	浆料缓存罐搅拌机	罐体尺寸： 4*4*4m 搅拌容积：64m³ 混合要求：维持 物料状态稳定不 分层	转速：30r/min 桨叶层数：2层 每层桨叶数量：2 安装方式：法兰	功率：7.5KW 电压：380VAC 防护等级：IP54 绝缘等级：F级	台	1	性能品质 参考：长 城 长江 天强

7.5 公用基础设备

除臭风机房附近无压缩空气气源，需增设一台0.8Mpa供压，容量达225L的空压机，用于气动阀门的供气。

风机房设置的地面集水井需配置有流量达10m³/h提升泵，以转运地面污水。

该单元组成包括空压机、集水井提升泵。其设备配制参数表如下：

序号	名称	规格			材质	单 位	数 量	备注
		性能要求	配置要求	电气要求				
1	空压机	压力： 0.8MPa； 容量：225L；		功率：7.5KW； 电压：380V		台	1	性能品质参 考： 东城、风豹、 鸣固或同等 国优
2	集水井 提升泵	流量：10m³/h 扬程：15m	密封方式：机械密 封	功率：1.5kW 电压：380VAC 防护等级：IP68 绝缘等级：F级	泵体：铸铁防腐 叶轮：SS304 叶轮固定螺栓： SS304 机封：碳化钨	台	1	性能品质参 考： 上海川源 南方泵业 上海凯泉

7.6 建筑工程

7.6.1 预处理应急线设备厂房

卸料大厅区：需将位于除臭风机房正上方的二楼卸料大厅楼板挖1个1.5米*1.2米的卸料口，卸料口上部

为集气罩。

除臭风机房区：由于风机房内设备安装场地不够，需在风机房门口外部扩建厂房，范围为：现有除臭塔基础与预处理车间栈桥之间区域，面积约95m²。外立面需与现有预处理车间主立面保持一致。

采购人提供预处理应急线设备厂房设计图（具体详见附件4），中标人需根据本技术规格书要求在采购人设计图的基础上进行深化设计，包括建筑、结构、电气照明、防雷接地、给排水、火灾报警等设计，出具符合现行国家规范的施工图纸，并按施工图纸建设厂房，确保厂房的建设能满足本技术规格书要求。

7.6.2 栈桥臭气密闭通道

为控制卸料大厅低浓度臭气在栈桥软帘打开时向外散发，避免污染现场环境，对现有栈桥采用钢结构搭彩钢瓦进行臭气密闭，栈桥进出口设置快速软帘门，密闭房长宽高尺寸为：61*7.6*5m。详细设计需求见附件5—栈桥臭气密闭房设计图。

采购人提供栈桥臭气密闭房设计图（具体详见附件5），中标人需根据本技术规格书要求在采购人设计图的基础上进行深化设计，包括建筑、结构、电气照明、防雷接地、给排水、火灾报警等设计，出具符合现行国家规范的施工图纸，并按施工图纸建设厂房，确保臭气密闭房的建设能满足本技术规格书要求。

7.6.3 采光

尽量利用自然光，主要通过钢结构屋顶采光，并结合立面的开窗设计来满足采光要求。采光设计依据规范《建筑采光设计标准》（GB50033-2013）。

7.6.4 结构工程

结构选型首先考虑满足工艺要求，在结合以往设计经验基础上，同时考虑安全适用和施工方便，以及现场的实际情况，缩短土建施工周期并注意节约投资。

本工程结合工艺要求，预处理应急线厂房主要采用钢结构龙骨轻质拼接墙和轻钢屋盖，栈桥臭气密闭房主要采用钢结构龙骨搭彩钢瓦。

7.6.5 其他

中标人在进行土建施工图纸设计时，还需包括以下预处理应急系统需要拆除的设备（含配套管线、墙体）以及加装设备所需混凝土基础工程清单，具体如下：

- 1、拆除除臭风机房与三相有机料暂存箱之间的砖隔墙，拆除面积28m²，并把墙体上的电箱及其配套桥架、电缆移位。
- 2、除臭风机房内，拆除现有药剂桶围堰、A轴交8、9轴间混凝土地面，并清理至车间原地梁整体露出，共30m²；对原部分地梁进行加高加固，加高加固部分长7.4米，宽300mm，高500mm；并新增两条梁，分

别是3200*300*500mm，32400*300*500mm。

3、在混凝土地面拆除的位置铺设6mm厚的花纹钢板代替，花纹钢板进行防腐处理。底漆：环氧富锌底漆，锌粉含量 $\geq 80\%$ ，干膜厚度 $2 \times 35 \mu\text{m}$ ；封闭漆：环氧云铁中间漆，干膜厚度 $60 \mu\text{m}$ ；面漆：丙烯酸聚氨酯面涂料，干膜厚度 $2 \times 35 \mu\text{m}$ 。

4、拆除除臭风机房对开门，拆除门与其东侧最近的柱之间的墙体，拆除面积 6m^2 。

5、除臭风机房顶楼板开孔，开孔尺寸为 $1.5\text{m} \times 1.2\text{m}$ 。

6、拆除现有除臭塔基础与预处理车间引桥之间区域的混凝土地面，拆除面积 43m^2 ；

7、在拆除混凝土地面的位置浇注整板钢筋混凝土基础，基础面积 43m^2 ，基础厚400mm。

8、现有除臭塔基础与预处理车间引桥之间区域增加一设备厂房，厂房紧挨预处理车间，厂房面积 43m^2 ，高9米；

9、墙体采取钢架构轻质拼接墙，做法参考沼渣脱水间，外立面与主立面保持一致，墙体面积 180m^2 ；

10、外墙体安装一道 $4\text{m} \times 6\text{m}$ （高）不锈钢卷帘门；

11、厂房顶采用彩钢瓦房顶，配采光带。

12、设备厂房内做一排水沟及一个 $1\text{m} \times 1\text{m} \times 1.5\text{m}$ （深）的废水收集井，排水沟长15m，沟宽0.3m，平均沟深0.25m；水沟及收集井配镀锌格栅盖板，盖板面积 5.5m^2 。

13、拆除预处理车间引桥下靠近车间一跨的混凝土地面，拆除面积 52m^2 ；

14、在拆除混凝土地面的位置浇注整板钢筋混凝土基础，基础面积 52m^2 ，基础厚300mm。

15、引桥下靠近车间一跨的区域，由引桥至地面增加围蔽，墙体采取钢架构轻质拼接墙，墙体面积 95m^2 ，做法参考沼渣脱水间，外立面与主立面保持一致；

16、东侧墙体安装一道 $4\text{m} \times 4\text{m}$ （高）快速卷帘门（材料采用：内夹网状高强纤维的进口PCV涂层布，厚度1.0mm）。

17、拆除废弃油脂处理设备“立式离心机”及其配套基础、电缆、桥架。

18、拆除废弃油脂处理设备“混合槽”及“压榨分选机输送泵”的基础。

19、拆除废弃油脂处理设备“立式离心机”旁的钢构楼梯，楼梯长度6m，宽度0.8m。

20、拆除现有挤压脱水机钢平台的楼梯及钢平台走道，楼梯长2.5m，宽1.2m，钢平台走道拆除面积 6m^2 。

21、拆除现有挤压脱水机滤液缓存罐及其混凝土基础。

22、拆除现有挤压脱水机滤液输送泵及其配套混凝土基础、电缆、桥架。

23、需根据现有厂房土建图纸核实荷载，进行地基设计。

7.7 电气系统分界

由中标人负责全工艺所需电源输送电缆。从采购人指定配电开关柜馈线开关（抽屉开关）下端口至各单元用电（含动力柜、控制柜）由中标人负责。电气系统及本次招标范围内的电气设备、电气元件、动力电缆、控制电缆等其余所有施工安装材料等供货和安装等均由中标人负责。

7.7.1 控制系统分界

中标人根据投标范围内所需的控制要求建立PLC控制系统（含上位机和CPU）。目前中控室能具备操作功能控制系统，及本次招标范围内的自动化设备、检测仪表、及其相应的控制和信号电缆、所有施工安装材料供货和安装等均由中标人负责。要求系统可以监测各个子系统的运行参数，并能实现分系统的远程启动、停止等操作。

7.7.2 电气系统设计原则

电气设备、元件及管线、电缆、电气辅助材料等满足国家或行业现行的制造标准及施工图的要求。

低压电气柜：采用仿威图结构的固定式开关柜，进线柜内电源有明显断开点，设置总进线断路器保护等。所有电气柜需要有自身良好的散热冷却系统，如有放在非配电房的低压柜子都能满足正常的室外连续24小时不间断的工作要求。

每一个柜内的每一台电机断电需要有能上机械锁的保护装置。

低压电气柜壳体为碳钢喷塑，柜体颜色由采购人确定RAL7035。

所有需要调整转速的电动机采用变频调速方式。

电动机允许在90~110%额定电压范围内正常运行，在70%的额定电压下能可靠起动。室内电机防护等级IP54，室外防护等级IP55；绝缘等级F，B级温升考虑。

低压断路器、软启动器、隔离开关、交流接触器、热继电器等低压电气元件采用施耐德品牌，变频器采用ABB品牌。

电流互感器、电压互感器、电流、电压、功率、电度表、传感器、母线、信号各种二次元件等：采用知名品牌ABB、施耐德、西门子。

每个电机旁方便操作的位置设置就地操作箱，箱内包含相应的就地远程选择开关、启停按钮、信号指示灯等。可以几个电机共用一个操作箱。箱内安装的开关、指示灯等采用知名品牌ABB、施耐德、西门子，对于有远程操作要求的电机，须设置远程/就地转换开关。

在防爆区的用电设备、电气元件及操作箱等设备须按照相应规范，满足防爆要求。

电缆及导线：低压电力电缆采用国标阻燃电缆，并预留至少20%冗余量，控制电缆和信号电缆采用国

标屏蔽电缆且需留有至少20%备用芯数；所配电缆视具体工艺不同有相应防护装置，满足：防爆，防油，防水，铠装，护套等防护要求；线缆颜色视应用场合符合国标要求；干线在电缆沟内或电缆桥架内敷设，支线穿镀锌钢管敷设，必须符合国家施工规范；

电力电缆型号考虑采用 ZR-YJV-0.6/1KV 阻燃电力电缆，开关量电缆采用 KVV-0.45/0.75kV 聚氯乙烯绝缘控制电缆，模拟量电缆采用 ZR-DJYVP 型计算机电缆；

电缆桥架选铝合金材质，其支撑材料选用热镀锌材质。腐蚀性场合中应用时，须满足防腐要求。

7.8 控制系统设计原则

7.8.1 硬件要求

PLC选用西门子品牌，控制器选用S7-1200（CPU1200或以上）系列，现场柜体配置8英寸触摸屏，触摸屏选用国优品牌。上位机采用单独的工控机，配套独立的工程师站和操作员站。

控制系统留有通信接口，接口满足本项目整体监控成套项目的通信要求，同时预留2路以上通讯接口。

PLC柜内低压元器件为施耐德品牌，PLC部分包括所有必要的处理器、存储器、机架、接口模块、输入和输出模块、电源部件以及一个完整的运行系统所需要的微型断路器、小型中间继电器和接线端子等。

每个控制器CPU的负荷率不大于40%，内部存储器占用容量不大于50%。

每种类型I/O测点都应有20%的备用量，每个I/O站应有20%件插槽备用量。

接线端子每排应备有不少于20%的备用量。

控制系统采用UPS供电，后备时间不低于60min。UPS采用山特品牌产品。

7.8.2 软件要求

显示功能：具有多窗口的PID图、报警画面、趋势图、指导画面、控制画面、参数修改画面、故障诊断画面、动态画面、报警记录、操作记录、等各种监视画面。调用任一画面的击键次数不大于6次，任何操作指令均应在10秒或更短的时间内完全被执行，从发出操作指令到返回信号输入至LCD上显示的总时间应小于10秒。

安全功能：分别设定操作员和系统员的进入口令。

历史数据管理：可对所有采集数据任意设定存取间隙和存取方式。至少可以查询半年以上的无失真的历史数据。

控制操作功能：可按组态通过鼠标指定画面上的对象进行开关或增减操作。控制系统采用程控、远控、就地控制相结合的方式，泵、风机等电机类控制对象除了在控制室进行远方控制外，保留就地操作手段。

工控机CPU不低于当前主流配置，并配套操作台。要求工控机、操作员站、工程师站等统一GPS时间。上

位机需能保存正常运行不低于6个月的数据，并能随时调出、打印有效时间内的数值和图形曲线，以满足生产运行分析的需要。上位计算机的最低配置要求：（采用工业级计算机）

CPU：≥i5处理器；

硬盘：≥1TB；

内存：≥8GB；

整个系统必须有可靠的报警和保护措施。

东实新能源 2022年7月5日

八、主设备、仪表、备件清单

8.1设备

8.1.1主设备清单

序号	名称	类型	规格				材质	性能品质参考	单位	数量	备注
			介质特征	性能要求	配置要求	电气要求					
1	接料集成				接料溜槽：4m³，长度3.5m 集气罩：3.5*2.9*3.5m 快速转帘门：3.5*3.5 m 最大开启、关闭速度1.5m/s、 1.2m/s； 刀盘起吊起吊架	快速转帘门配红外 安全保护电眼、雷达 感应及控制系统。	接料溜槽：SS304 集气罩：SS304 快速转帘门：内夹 网状高强纤维的 进口PCV涂层布。		套	1	配备远程 遥控器(开 关)
2	★水力 制浆分选 机	制浆机	介质： 餐厨垃圾	处理量：15t/h 90%浆料粒径：≥ 6mm	单轴 容积：17m³ 刀盘直径：1100mm 筛孔规格：Φ6mm（内）Φ8mm（外） 罐体厚度：6mm	变频电机，变频控制 功率：160kW 电压：380VAC 防护等级：IP54	罐体：SS304 转子：2Cr13 筛板：SS304 底刀：1Cr13	福建轻工机 械、福建福 丰轻机、郑 州运达	台	1	刀盘 备用一套

						绝缘等级：F级					
3	抽浆泵	浆泵	介质： 餐厨垃圾 浆料	流量：150m³/h 扬程：21m	型式：卧式 转速：1450r/min 叶轮：半开式	功率：18.5kW 电压：380VAC 防护等级：IP54 绝缘等级：F级	泵体：SS304 叶轮：SS304 机械密封：碳化钨	萧山美特 肯富来 江苏凯恩斯	台	2	一用一备
4	★提渣 螺旋	无轴螺旋	介质： 餐厨垃圾 内含杂物	输送量：≥10t/h 具备正反转及滤水功能	直径：490mm；螺距：400mm； 中心孔：100mm； 叶片厚度：30mm（外）/45mm（内） 长度：4.8m；转速：25r/min； 滤水面积：>2m²；滤水孔径：6mm； 抽气口：1个，DN150，法兰连接； 接料斗：4m³；带头部连接30mm厚法兰。	变频控制 功率：5.5kW 电压：380VAC 防护等级：IP54 绝缘等级：F级	壳体：SS304 耐磨板：1Cr13 耐磨板厚度：6mm 滤网：1Cr13 螺旋：16Mn	长兴日月 南京博特曼 中科兴	台	1	

5	★螺旋压榨机	压榨机	介质： 餐厨垃圾 内含杂物	处理量：≥10t/h 出渣含水率： 70~75% 具备正反转功能 出料门配恒压控制	螺旋直径：600mm；螺旋距：450mm； 筛板孔径：Φ6mm（内）Φ8mm（外）； 螺旋长度：1.2m，叶片厚度：70mm； 进料口：1个，500*500，法兰连接； 抽气口：1个，DN150，法兰连接； 筛板厚度：10mm；出料门厚度：16mm； 头部连接：40mm厚法兰；	变频控制 功率：15kW 电压：380VAC 防护等级：IP54 绝缘等级：F级	螺旋：16Mn 槽体、筛板、上罩、 筛下收集导流槽： SS304	福建福轻机械，新乡中天星火 福建福丰轻机	台	1	筛板 备用一套
6	★压榨机 出渣螺旋	无轴螺旋	介质： 餐厨垃圾 内含杂物	输送量：≥8t/h	螺旋直径：490mm；螺旋距：400mm； 中心孔：100mm；螺旋长度：7m； 叶片厚度：30mm（外）/45mm（内） 耐磨板：6mm；转速：20r/min； 抽气口：1个，DN150，法兰连接； 带头部连接30mm厚法兰。	功率：7.5kW 电压：380VAC 防护等级：IP54 绝缘等级：F级	壳体：SS304 滤网：1Cr13 耐磨板：1Cr13 耐磨板厚度：6mm 螺旋：16Mn	长兴日月 南京博特曼 中科兴	台	1	
7	浆料 输送泵	浆泵	介质： 餐厨垃圾	流量：24m³/h 扬程：28m	型式：卧式 转速：1450r/min	变频电机 功率：11kW	泵体：SS304 叶轮：SS304	萧山美特 肯富来	台	2	一用一备

			浆料		叶轮：半开式	电压：380VAC 防护等级：IP54 绝缘等级：F级	机械密封：碳化钨	江苏凯恩斯			
8	浆料罐	容器	介质： 餐厨垃圾 浆料	罐体式：平底 罐 罐体尺寸： 2*1.8*4m 容积：14m³ 罐体厚度：4mm	进料口：2个，1个DN100，1个DN80， PN10，法兰连接； 出料口：2个，DN100PN10法兰连接； 液位计安装口：1个，DN50PN10法兰 连接； 快拆人孔：1个，DN500； 侧壁检修口：1个，800mm*600mm， 配封板； 排气口：1个，DN150法兰连接。		SS304	—	个	1	
9	浆料罐 搅拌机	桨叶 搅拌机	介质： 餐厨垃圾 浆料	罐体尺寸： 2*1.8*4m 搅拌容积：14m³	转速：30r/min 桨叶层数：2层 每层桨叶数量：2	功率：3KW 电压：380VAC 防护等级：IP54	SS304	长城 长江 天强	台	1	

				混合要求：维持物料状态稳定不 分层	桨叶直径：500~800mm	绝缘等级：F级					
10	滤液槽	容器	介质： 餐厨垃圾 杂物滤出 液	容积：4m³ 罐体厚度：3mm	进料口：2个，DN80PN10法兰连接； 出料口：2个，DN100PN10法兰连接； 液位计安装口：1个，DN50法兰连接； 排气口：1个，DN150法兰连接。	SS304	-	个	1		
11	滤液槽 搅拌机	桨叶 搅拌机	介质： 餐厨垃圾 浆料	罐体尺寸： 2*2*1m 搅拌容积：14m³ 混合要求：维持物料状态稳定不 分层	转速：30r/min 桨叶层数：1层 每层桨叶数量：2 桨叶直径：500~800mm	功率：2.2KW 电压：380VAC 防护等级：IP54 绝缘等级：F级	SS304 长城 长江 天强	台	1		
12	滤液泵	浆泵	介质： 餐厨垃圾	流量：25m³/h 扬程：18m	型式：卧式 转速：1450r/min	功率：5.5kW 电压：380VAC	泵体：SS304 叶轮：SS304 萧山美特 肯富来	台	2	一用一备	

			杂物滤出液		叶轮：半开式	防护等级：IP54 绝缘等级：F级	机械密封：碳化钨	江苏凯恩斯			
13	除砂器	密度分离器	介质： 餐厨垃圾 浆料	处理量：20m³/h	螺旋直径：360mm；螺旋距：280mm； 中心孔：80mm；螺旋长度：7.2m； 螺旋叶片厚度：30mm； 槽体：3.6m³； 进料口：2个，1个DN150，1个DN80， PN10法兰连接； 出料口：1个，DN150PN10法兰连接； 排气口：1个，DN150法兰连接。	功率：4kW 电压：380VAC 防护等级：IP54 绝缘等级：F级	壳体：SS304 衬板：1Cr13 螺旋：16Mn	长兴日月 广州市传维 机电 上海耐圣卡 兰	台	1	
14	中转罐	容器	介质： 餐厨垃圾 浆料	罐体型式：平底 罐 罐体尺寸： 4.5*1.1*1.8m 容积：8.9m³	进料口：1个，DN150PN10法兰连接； 出料口：2个，DN100PN10法兰连接； 液位计安装口：1个，DN50法兰连接； 顶部快拆人孔：1个，DN500； 侧壁检修口：1个，800mm*600mm，		SS304	—	个	1	

				罐体厚度：3mm	配封板； 排气口：1个，DN150法兰连接。						
15	中转罐 搅拌机	桨叶 搅拌机	介质： 餐厨垃圾 浆料	罐体尺寸： 4.5*1.1*1.8m 容积：8.9m³ 混合要求：维持 物料状态稳定不 分层	转速：30r/min 桨叶层数：1层 每层桨叶数量：2 桨叶直径：500~800mm	功率：2.2KW 电压：380VAC 防护等级：IP54 绝缘等级：F级	SS304	长城 长江 天强	台	1	
16	中转泵	浆泵	介质： 餐厨垃圾 浆料	流量：25m³/h 扬程：18m	型式：卧式 转速：1450r/min 叶轮：半开式	功率：5.5kW 电压：380VAC 防护等级：IP54 绝缘等级：F级	泵体：SS304 叶轮：SS304 机械密封：碳化钨	萧山美特 肯富来 江苏凯恩斯	台	2	一用一备

17	浆料缓存罐	容器	介质： 餐厨垃圾 浆料	罐 罐体型式：平底 罐体尺寸： 4*4*4m 容积：64m³ 罐体厚度：4mm	进料口：1个，DN80PN10法兰连接； 出料口：1个，DN150PN10法兰连接； 液位计安装口：1个，DN50，法兰连接； 接； 顶部快拆人孔：1个，DN500； 侧壁检修口：1个，800mm*600mm， 配封板； 排气口：1个，DN150，法兰连接。	SS304		个	1		
18	浆料缓存罐搅拌机	桨叶搅拌机	介质： 餐厨垃圾 浆料	罐体尺寸： 4*4*4m 搅拌容积：64m³	转速：30r/min 桨叶层数：2层 每层桨叶数量：2 桨叶直径：1200~1500mm	功率：7.5KW 电压：380VAC 防护等级：IP54 绝缘等级：F级	SS304	长城 长江 天强	台	1	
19	热液洗浆泵	浆泵	介质： 三相离心机热液	流量：25m³/h 扬程：18m	型式：卧式 转速：1450r/min 叶轮：半开式	功率：5.5kW 电压：380VAC 防护等级：IP54	泵体：SS304 叶轮：SS304 机械密封：碳化钨	萧山美特 肯富来 江苏凯恩斯	台	2	一用一备

						绝缘等级：F级					
20	电动单轨 悬挂起重 机	吊机	—	起重量：2.8t	起重高度：8米；桁车行程：5米 轨道长度：5米； 工作级别：A3 操作方式：地操 + 遥控			河南天桥、 新乡中原、 浙江赛诺	台	1	
21	空压机				压力：0.8MPa； 容量：225L；	功率：7.5KW； 电压：380V		东城、风豹、 鸣固	台	1	
22	集水井提 升泵	潜污泵	介质：设 备排空 水、车间 冲洗水	流量：10m³/h 扬程：15m	密封方式：机械密封	功率：1.5kW 电压：380VAC 防护等级：IP68 绝缘等级：F级	泵体：铸铁防腐 叶轮：SS304 叶轮固定螺栓： SS304 机封：碳化钨	上海川源 南方泵业 上海凯泉	台	1	

8.1.2 技术性能说明

（1）接料集成

接料集成，包括卸料溜槽、集气罩、快速转帘门、刀盘起吊架、车辆限位器。

① 卸料溜槽

性能要求：保证餐厨垃圾能顺利进入水力制浆分选机，无泄漏，无卡堵。

分上下两个槽体。

上槽体是一个矩台型：

上开口：3.5m*2.9m，满足8吨餐厨专业运输车辆的卸料要求；

下开口：1.5m*1.2m，高度0.3m。

下槽体是一个矩柱形；上、下开口：1.5m*1.2m，高1.3m。

安装高度：高出卸料大厅楼面300mm；

材质：SS304；

板材厚度：3mm，22m²；

骨架：国标5#角钢，SS304，52m。

② 集气罩

安装在卸料溜槽正上方，防止物料飞溅，收集臭气。

高度：顶部离卸料大厅楼面3.5m；

长度：3.5m；

宽度：2.9m；

材质：SS304；

板材厚度：1.5mm，48.9m²；

骨架：国标5#角钢，SS304，80.3m；

集气罩顶部开DN250的风管接口，配可调节风阀。

③ 快速卷帘门

安装在集气罩的正面，保证在卸料作业后能快速关闭，防止臭气外溢。

高度：3.5m；

宽度：3.5m；

开关速度：最大开启速度1.5m/s，最大关闭速度1.2m/s；

材质：内夹网状高强纤维的进口PCV涂层布，厚度1.0mm；

配备红外安全保护电眼、雷达感应及控制装置。

④ 车辆限位器

安装在卸料溜槽的正面，保证在作业车辆的安全。

数量：2个，为矩台型；

上表面：0.5*0.15m，下表面：0.5*0.25m

高度：0.15m；

材质：SS304，5mm厚，0.96m²；

（2）水力制浆分选机

数量：一台（刀盘另备用一套）

① 性能

处理介质：餐厨垃圾；

处理能力：15t/h；超负荷处理能力30t/h；

浆料粒径：90%的浆料粒径 $\geq 6\text{mm}$ 。

② 罐体

罐体体积：17m³（直径：3.4m）；

顶板板厚：6mm（材料：304，使用面积：10.68m²）

筒体板厚：6mm（材料：304，使用面积：20.28m²）；

下锥体板厚：8mm（材料：304，使用面积：9.57m²）；

骨架：国标16槽钢（材料：Q235，使用长度：24.4m）

支腿：国标400*400*10方管（材料：Q235，使用长度：12.18m）；支腿间连杆国标300*300*10方管（材料：Q235，使用长度：23.8m）

排渣口（材料304）：1个，500*500(方形)，PN10，法兰连接

稀释水口（材料304）：1个，DN100，PN10，法兰连接

液位计接口（材料304）：1个，DN80，PN10，法兰连接

③ 浆化机

性能品质参考：福建福丰轻机、福建福轻机械、郑州运达

刀盘：直径1100mm，材料2Cr13

筛板：厚度14mm（阶梯圆孔：内6mm外8mm），材料2Cr13，使用面积2.27m²；

接浆室与浆接触部位（筛板以下）：SS304；

出浆口（材料304）：1个，DN200，PN10，法兰连接

主轴：40Cr调质钢；

轴承：SKF；

密封方式：盘根填料密封；

传动连接方式：皮带连接。

④ 电机及安装支架

变频电机：皖南电机、无锡华达、长沙电机同等或更优；

功率：160KW

电压：380V；

频率：50Hz；

防护等级：IP54；

绝缘等级：F级；

变频要求：变频控制。

大皮带轮：直径1220mm，7槽，铸铁HT200；

小皮带轮：直径345mm，7槽，铸铁HT200；

安装板：厚度16mm（材料：Q235，使用面积：0.72m²），漆装高耐腐蚀材料；

支架：国标16槽钢（材料：Q235，使用长度：10m），漆装高耐腐蚀材料。

（3）抽浆泵

数量：一用一备

① 品牌及性能

性能品质参考：萧山美特、肯富来、江苏凯恩斯

输送介质：餐厨垃圾浆料；

额定流量：150m³/h（清水）；

额定扬程：21m（清水）。

② 参数

安装型式：卧式；

转速：≤1450r/min；

叶轮型式：半开式；

密封方式：机械密封；

密封冷却：直接冷却；

连接轴：连轴式配挡水圈；

过程连接：PN10，法兰；

叶轮的固定螺母：带帽螺母。

③ 材质

泵体：SS304；

叶轮：SS304；

过流部件：SS304；

机封：碳化钨；

连接轴：2Cr13；

叶轮固定螺母：SS304。

④ 电机

性能品质参考：山西电机，长沙电机，江淮电机。

功率：18.5KW

电压：380V；

防护等级：IP54；

绝缘等级：F级；

变频要求：工频。

（4）提渣螺旋

数量：一台

① 品牌及性能

性能品质参考：长兴日月、南京博特曼、中科兴

输送介质：餐厨垃圾中的杂物；

输送量： $\geq 10\text{t/h}$ 。

具备正反转及滤水功能。

② 参数

螺旋直径：490mm；

螺距：400mm；

中心孔：100mm；

叶片厚度：30mm（外）/45mm（内）

螺旋长度：4.8m；

螺旋头部连接法兰：直径400mm, 厚度30mm；

转速：25r/min；

螺旋倾角： 30° ；

滤水面积： $> 2\text{m}^2$ ；

滤水孔径：阶梯圆孔，内6mm外8mm；

U型槽、筛板（或耐磨板）厚度：6mm；

上罩厚度：3mm；

抽气口：1个，DN150，法兰连接；

接料斗： 4m^3 （厚度4mm，面积 21.37m^2 ）。

③ 材质

U型槽、上罩、筛下收集导流槽：SS304；

螺旋：锰钢；

筛板（或耐磨板）：1Cr13；

支架：国标16槽钢（材料：Q235，使用长度：19.6m），漆装高耐腐蚀材料。

④ 电机及变速箱

变频电机：皖南电机、无锡华达、长沙电机；

功率：5.5KW

电压：380V；

防护等级：IP54；绝缘等级：F级；

变频要求：变频控制。

变速箱：杰牌、博能、国茂或更优

（5）螺旋压榨机

数量：一台

① 品牌及性能

性能品质参考：新乡中天星火、福建福丰轻机、福建福轻机械；

介质：餐厨垃圾中的杂物；

处理量： $\geq 10\text{t/h}$ ；

出渣含水率：70~75%；

有机质含量： $\leq 5\%$ ；

出料门配备恒压控制系统；

具备正反转功能。

② 参数

螺旋直径：600mm；

螺距：450mm；

筛板孔径：阶梯圆孔，内6mm外8mm；

螺旋长度： $\geq 1.2\text{m}$ ；

螺旋叶片厚度：70mm；

进料口：1个，500*500（方形），法兰连接；

抽气口：1个，DN150，法兰连接；

筛板厚度：10mm；

出料门厚度：16mm；

螺旋头部连接：直径590mm，40mm厚法兰；

安装倾角： 0° 。

③ 材质

槽体、筛板、上罩、筛下收集导流槽：SS304；

螺旋：16Mn；

其余：与垃圾直接接触部位采用SS304，其余可采用碳钢Q235漆装高耐腐蚀材料。

④ 电机及变速箱

电机：皖南电机、无锡华达、长沙电机；

功率：15KW

电压：380V；

防护等级：IP54；

绝缘等级：F级；

变频要求：变频控制；

变速箱：杰牌、博能、国茂。

（6）压榨机出渣螺旋

数量：一台

① 品牌及性能

性能品质参考：长兴日月、南京博特曼、中科兴

介质：餐厨垃圾中的杂物；

输送量： $\geq 8\text{t/h}$ ；

具备正反转功能。

② 参数

螺旋直径：490mm；

螺距：400mm；

中心孔：100mm；

叶片厚度：30mm（外）/45mm（内）

螺旋长度：7m；

U型槽、耐磨板厚度：6mm；

上罩厚度：3mm；

转速：20r/min；

螺旋倾角： 23.9° ；

抽气口：1个，DN150，法兰连接；

螺旋头部：连接30mm厚法兰，直接400mm。

③ 材质

U型槽、上罩：SS304；

螺旋：16Mn；

耐磨板：1Cr13；

支架：国标16槽钢（材料：Q235，使用长度：4.5m），漆装高耐腐蚀材料。

④ 电机及变速箱

电机：皖南电机、无锡华达、长沙电机；

功率：7.5KW

电压：380V；

防护等级：IP54；

绝缘等级：F级；

变频要求：工频；

变速箱：杰牌、博能、国茂。

（7）浆料输送泵

数量：一用一备

① 品牌及性能

性能品质参考：萧山美特、肯富来、江苏凯恩斯

介质：餐厨垃圾浆料；

额定流量：24m³/h；（清水）

额定扬程：28m。（清水）

② 参数

安装型式：卧式；

转速：≤1480r/min；

叶轮型式：半开式；

密封方式：机械密封；

密封冷却：直接冷却；

连接轴：连轴式配挡水圈；

过程连接：PN10，法兰；

叶轮的固定螺母：带帽螺母。

③ 材质

泵体：SS304；

叶轮：SS304；

过流部件：SS304；

机封：碳化钨；

连接轴：2Cr13；

叶轮固定螺母：SS304。

④ 电机

性能品质参考：山西电机，长沙电机，江淮电机。

功率：11KW

电压：380V；

防护等级：IP54；

绝缘等级：F级；

变频要求：变频控制。

（8）浆料罐

数量：一套

① 性能

介质：餐厨垃圾浆料；

容积：14m³。

② 参数

尺寸：2*1.8*4m；

进料口：2个，1个DN100，1个DN80，PN10，法兰连接；

出料口：2个，DN100，PN10，法兰连接；

液位计安装口：1个，DN50，PN10，法兰连接；

快拆人孔：1个，DN500；

侧壁检修口：1个，800mm*600mm，配封板；

抽气口：1个，DN150，法兰连接；

搅拌机安装法兰：DN300mm，PN16

③ 材质

板材：厚4mm（材料SS304，面积37.6m²）；

骨架：国标5#槽钢（材料Q235，长度54m）；

其余：与垃圾直接接触部位采用SS304，其余可采用碳钢Q235漆装高耐腐蚀材料。

（9）浆料罐搅拌机

数量：一套

① 品牌及性能

性能品质参考：长城、长江、天强

介质：餐厨垃圾浆料；

搅拌容积：14m³；

搅拌机型式：中心桨叶搅拌机；

搅拌效果：维持物料状态稳定不分层。

② 参数

转速：30r/min；

桨叶层数：2层；

桨叶数量：2片/层；

安装连接：法兰。

③ 材质

搅拌轴：SS304；

桨叶：SS304；

紧固件：SS304；

其他：碳钢防腐。

④ 电机

功率：3 kw

电压：380V；

防护等级：IP54；

绝缘等级：F级；

变频要求：工频。

（10）滤液槽

数量：一套

① 性能

介质：餐厨垃圾滤液；

容积：4m³。

② 参数

尺寸：2*2*1m；

进料口：2个，DN80，PN10，法兰连接；

出料口：2个，DN100，PN10，法兰连接；

液位计安装口：1个，DN50，法兰连接；

快拆人孔：1个，DN500；

抽气口：1个，DN150，法兰连接；

搅拌机安装法兰：：DN300mm，PN16

③ 材质

板材：厚3mm（材料SS304，面积16m²）；

骨架：国标5#槽钢（材料Q235，长度16m）

其余：与垃圾直接接触部位采用SS304，其余可采用碳钢Q235漆装高耐腐蚀材料。

（11）滤液槽搅拌机

数量：一套

① 品牌及性能

性能品质参考：长城、长江、天强

介质：餐厨垃圾浆料；

搅拌容积：4m³；

搅拌机型式：中心桨叶搅拌机；

搅拌效果：维持物料状态稳定不分层。

② 参数

转速：30r/min；

桨叶层数：1层；

桨叶数量：2片/层；

安装连接：法兰。

③ 材质

搅拌轴：SS304；

桨叶：SS304；

紧固件：SS304；

其他：碳钢防腐。

④ 电机

功率：2.2kw

电压：380V；

防护等级：IP54；

绝缘等级：F级；

变频要求：工频。

（12）滤液泵

数量：一用一备

① 品牌及性能

性能品质参考：萧山美特、肯富来、江苏凯恩斯

介质：餐厨垃圾滤液；

额定流量：25m³/h；（清水）

额定扬程：18m。（清水）

② 参数

安装型式：卧式；

转速：≤1450r/min；

叶轮型式：半开式；

密封方式：机械密封；

密封冷却：直接冷却；

连接轴：连轴式配挡水圈；

过程连接：PN10，法兰；

叶轮的固定螺栓：带帽螺栓。

③ 材质

泵体：SS304；

叶轮：SS304；

过流部件：SS304；

机封：碳化钨；

连接轴：2Cr13；

叶轮固定螺母：SS304。

④ 电机

性能品质参考：山西电机，长沙电机，江淮电机。

电压：380V；

功率：5.5KW

防护等级：IP54；

绝缘等级：F级；

变频要求：工频。

（13）除砂器

数量：一套

① 性能

介质：餐厨垃圾浆料；

处理量：20m³/h。

② 参数

螺旋直径：360mm；

螺距：280mm；

中心孔：80mm；

螺旋叶片厚度：30mm；

槽体、上罩厚度：3mm；

U型槽和耐磨板厚度：6mm（304不锈钢）；

螺旋长度：7.2m；

转速：8.5r/min；

螺旋倾角：25°；

槽体：3.6m³（厚3mm，材料SS304，面积20.65m²）；

进料口：2个，1个DN150，1个DN80，PN10，法兰连接；

出料口：1个，DN150，PN10，法兰连接；

抽气口：1个，DN150，法兰连接。

③ 材质

槽体、U型槽、上罩：SS304；

螺旋：16Mn；

耐磨板：1Cr13；

支架：国标16槽钢（材料：Q235，使用长度：8.2m），漆装高耐腐蚀材料。

④ 电机

功率：4 kw；

电压：380V；

防护等级：IP54；

绝缘等级：F级；

变频要求：工频。

（14）中转罐

数量：一套

① 性能

介质：餐厨垃圾浆料；

容积：8.9 m³。

② 参数

尺寸：4.5*1.1*1.8m；

进料口：1个，DN150，PN10，法兰连接；

出料口：2个，DN100，PN10，法兰连接；

液位计安装口：1个，DN50，法兰连接；

顶部快拆人孔：1个，DN500；

侧壁检修口：1个，800mm*600mm，配封板；

抽气口：1个，DN150，法兰连接；

搅拌机安装法兰：DN300mm，PN16

③ 材质

板材：厚3mm（材料SS304，面积30.06m²）；

骨架：国标5#槽钢（材料Q235，长度44.4m）

其余：与垃圾直接接触部位采用SS304，其余可采用碳钢Q235漆装高耐腐蚀材料。

（15）中转罐搅拌机

数量：一套

① 品牌及性能

性能品质参考：长城、长江、天强

介质：餐厨垃圾浆料；

搅拌容积：8.9m³；

搅拌机型式：中心桨叶搅拌机；

搅拌效果：维持物料状态稳定不分层。

② 参数

转速：30r/min；

桨叶层数：1层；

桨叶数量：2片/层；

安装连接：DN300法兰。

③ 材质

搅拌轴：SS304；

桨叶：SS304；

紧固件：SS304；

其他：碳钢防腐。

④ 电机

功率：2.2Kw；

电压：380V；

防护等级：IP54；

绝缘等级：F级；

变频要求：工频。

（16）中转泵

数量：一用一备

① 品牌及性能

性能品质参考：萧山美特、肯富来、江苏凯恩斯

介质：餐厨垃圾浆料；

额定流量：25m³/h；（清水）

额定扬程：18m。（清水）

② 参数

安装型式：卧式；

转速：≤1480r/min；

叶轮型式：半开式；

密封方式：机械密封；

密封冷却：直接冷却；

连接轴：连轴式配挡水圈；

过程连接：PN10，法兰；

叶轮的固定螺母：带帽螺母。

③ 材质

泵体：SS304；

叶轮：SS304；

过流部件：SS304；

机封：碳化钨；

连接轴：2Cr13；

叶轮固定螺母：SS304。

④ 电机

性能品质参考：山西电机，长沙电机，江淮电机。

功率：5.5Kw；

电压：380V；

防护等级：IP54；

绝缘等级：F级；

变频要求：工频。

（17）浆料缓存罐

数量：一套

① 性能

介质：餐厨垃圾浆料；

容积：64m³。

② 参数

尺寸：4*4*4m；

进料口：1个，DN80，PN10，法兰连接；

出料口：1个，DN150，PN10，法兰连接；

液位计安装口：1个，DN50，法兰连接；

顶部快拆人孔：1个，DN500；

侧壁检修口：1个，800mm*600mm，配封板；

抽气口：1个，DN150，法兰连接。

③ 材质

板材：厚4mm（材料SS304，面积96m²）；

骨架：国标16#槽钢（材料Q235，长度112m）

其余：与垃圾直接接触部位采用SS304，其余可采用碳钢Q235漆装高耐腐蚀材料。

（18）浆料缓存罐搅拌机

数量：一套

① 品牌及性能

性能品质参考：长城、长江、天强

介质：餐厨垃圾浆料；

搅拌容积：64m³；

搅拌机型式：中心桨叶搅拌机；

搅拌效果：维持物料状态稳定不分层。

② 参数

转速：30 r/min；

桨叶层数：2层；

桨叶数量：2片/层；

安装连接：DN300法兰。

③ 材质

搅拌轴：SS304；

桨叶：SS304；

紧固件：SS304；

其他：碳钢防腐。

④ 电机

功率：7.5Kw；

电压：380V；

防护等级：IP54；

绝缘等级：F级；

变频要求：工频。

（19）热液洗浆泵

数量：一用一备

① 品牌及性能

性能品质参考：萧山美特、肯富来、江苏凯恩斯

介质：三相离心机热液；

额定流量：25m³/h；（清水）

额定扬程：18m。（清水）

② 参数

安装型式：卧式；

转速：≤1480r/min；

叶轮型式：半开式；

密封方式：机械密封；

密封冷却：直接冷却；

连接轴：连轴式配挡水圈；

过程连接：PN10，法兰；

叶轮的固定螺栓：带帽螺栓。

③ 材质

泵体：SS304；

叶轮：SS304；

过流部件：SS304；

机封：碳化钨；

连接轴：2Cr13；

叶轮固定螺母：SS304。

④ 电机

性能品质参考：山西电机，长沙电机，江淮电机。

功率：5.5Kw；

电压：380V；

防护等级：IP54；

绝缘等级：F级；

变频要求：工频。

（20）电动单轨悬挂起重机

数量：一台

性能品质参考：河南天桥、新乡中原、浙江赛诺

性能参数：

序号	项目	单位	设备/技术参数要求
			电动单轨起重机
1	环境温度范围	℃	5~35℃
2	起重量	t	2.8
3	起升高度	m	8m
4	桁车行程	m	5
5	轨道长度	m	5
6	起升机构重量	t	≤0.2t
7	工作级别		A3
8	小车运行速度	m/min	速度 20 m/min
9	起升速度	m/min	双速 8/0.8m/min
10	设备自重/轮压	Kn	30
11	电机功率		5.5kw
12	外部断电停车方式		急停

13	电源		380V±10% ， 50±1Hz
14	供电方式		安全型滑触线
15	小车重量	t	≤0.5t
16	起重机轨道型号	Kg/m	I28b
17	操作方式		地操 + 遥控
18	小车车轮数量及材质	个	4个/锻钢
19	保护等级		IP54
20	接电持续率（EDU）要求	%	起升电机60%； 小车电机40%

8.2 仪表

8.2.1 仪表清单

序号	名称	类型	规格				材质	性能品质参考	单位	数量	备注
			介质特征	性能要求	配置要求	电控要求					
1	制浆机 液位计	静压 液位计	介质： 餐厨垃圾	量程：0~5m 精度：±2%	过程连接： DN50PN10法兰	电源：24VDC 输出：4~20mA 现场显示：带LED现场显示。 防护等级：IP65	膜片：陶瓷 壳体：SS304	E+H、ABB	组	1	
2	浆料罐 液位计	静压 液位计	介质： 餐厨垃圾浆料	量程：0~5m 精度：±2%	过程连接： DN50PN10法兰	电源：24VDC 输出：4~20mA 现场显示：带LED现场显示。 防护等级：IP65	膜片：陶瓷 壳体：SS304	E+H、ABB	组	1	
3	滤液槽 液位计	静压 液位计	介质： 餐厨垃圾滤出液	量程：0~2m 精度：±2%	过程连接： DN50PN10法兰	电源：24VDC 输出：4~20mA 现场显示：带LED现场显示。	膜片：陶瓷 壳体：SS304	E+H、ABB	组	1	

						防护等级：IP65					
4	中转罐 液位计	静压 液位计	介质： 餐厨垃圾浆料	量程：0~5m 精度：±2%	过程连接： DN50PN10法兰	电源：24VDC 输出：4~20mA 现场显示：带LED现场显示。 防护等级：IP65	膜片：陶瓷 壳体：SS304	E+H、ABB	组	1	
5	浆料缓存 罐液位计	静压 液位计	介质： 餐厨垃圾浆料	量程：0~5m 精度：±2%	过程连接： DN50PN10法兰	电源：24VDC 输出：4~20mA 现场显示：带LED现场显示。 防护等级：IP65	膜片：陶瓷 壳体：SS304	E+H、ABB	组	1	
6	热液箱 液位计	静压 液位计	介质： 三相离心机热液	量程：0~5m 精度：±2%	过程连接： DN50PN10法兰	电源：24VDC 输出：4~20mA 现场显示：带LED现场显示。 防护等级：IP65	膜片：陶瓷 壳体：SS304	E+H、ABB	组	1	

7	抽浆泵 流量计	电磁 流量计	介质： 餐厨垃圾浆料	量程： 15~150m³/h 精度：±2%	过程连接： DN100PN10法兰	电源：220VAC 显示：带背光 输出：4~20mA，配置485通讯接口 防护等级：IP65	电极：SS316L 内衬：PTFE 壳体：SS304 法兰：SS304	E+H、ABB	套	1	
8	浆料输送 泵流量计	电磁 流量计	介质： 餐厨垃圾浆料	量程： 15~30m³/h 精度：±2%	过程连接： DN80PN10法兰	电源：220VAC 显示：带背光 输出：4~20mA，配置485通讯接口 防护等级：IP65	电极：SS316L 内衬：PTFE 壳体：SS304 法兰：SS304	E+H、ABB	套	1	
9	滤液泵 流量计	电磁 流量计	介质： 餐厨垃圾浆料	量程： 15~30m³/h 精度：±2%	过程连接： DN80PN10法兰	电源：220VAC 显示：带背光 输出：4~20mA，配置485通讯接口 防护等级：IP65	电极：SS316L 内衬：PTFE 壳体：SS304 法兰：SS304	E+H、ABB	套	1	
10	中转泵 流量计	电磁 流量计	介质： 餐厨垃圾浆料	量程： 15~30m³/h 精度：±2%	过程连接： DN80PN10法兰	电源：220VAC 显示：带背光 输出：4~20mA，配置485通讯接口	电极：SS316L 内衬：PTFE 壳体：SS304	E+H、ABB	套	1	

						防护等级：IP65	法兰：SS304				
11	热液洗浆 泵流量计	电磁 流量计	介质： 餐厨垃圾浆料	量程： 15~30m ³ /h 精度：±2%	过程连接： DN80PN10法兰	电源：220VAC 显示：带背光 输出：4~20mA，配置485通讯接口 防护等级：IP65	电极：SS316L 内衬：PTFE 壳体：SS304 法兰：SS304	E+H、ABB	套	1	
12	现场 压力表	隔膜 压力表	—	量程： 0~0.6mPa	表盘直径10cm		SS304	川仪、上仪、 西仪	个	10	

8.3 阀门

8.3.1 阀门清单

序号	类型	规格			材质			单位	数量	性能品质 参考	备注
		管径 (mm)	压力	连接方式	阀芯	阀座	阀体				
1	气动闸阀	500*500	PN10	法兰	SS304	氟橡胶	SS304	个	1	卡尔斯 瓦特斯 博纳斯威	
2	气动蝶阀	DN80	PN10	法兰	SS304	氟橡胶	SS304	个	1		
3	气动刀闸阀	DN200	PN10	法兰	SS304	氟橡胶	SS304	个	1		
4	气动刀闸阀	DN150	PN10	法兰	SS304	氟橡胶	SS304	个	1		
5	刀闸阀	DN150	PN10	法兰	SS304	氟橡胶	SS304	个	2		
6	刀闸阀	DN100	PN10	法兰	SS304	氟橡胶	SS304	个	13		
7	刀闸阀	DN80	PN10	法兰	SS304	氟橡胶	SS304	个	23		
8	刀闸阀	DN50	PN10	法兰	SS304	氟橡胶	SS304	个	6		
9	蝶型止回阀	DN100	PN10	法兰	SS304	氟橡胶	SS304	个	2		
10	蝶型止回阀	DN80	PN10	法兰	SS304	氟橡胶	SS304	个	8		
11	一片式球阀	DN15	PN10	螺纹	SS304	氟橡胶	SS304	个	14		
12	一片式球阀	DN15	PN16	法兰	SS304	氟橡胶	SS304	个	2		
13	蝶式风阀	DN250		法兰				个	1		
14	蝶式风阀	DN150		法兰				个	8		

8.3.2 技术性能说明

(1) 气动闸阀

① 性能

介质：餐厨垃圾浆料；

泄露等级：IV（清水）。

② 参数

管径：DN500，内圆外方；

压力：PN10；

连接过程：法兰对夹；

驱动方式：气动。

③ 材质

阀体：SS304；

阀芯：SS304；

阀杆：SS304；

阀座：氟橡胶密封。

（2）气动刀闸阀

① 性能

介质：餐厨垃圾浆料；

泄露等级：IV（清水）。

② 参数

管径：DN150；

压力：PN10；

连接过程：法兰对夹；

驱动方式：气动。

③ 材质

阀体：SS304；

阀芯：SS304；

阀杆：SS304；

阀座：氟橡胶密封。

（3）刀闸阀

① 性能

介质：餐厨垃圾浆料；

泄露等级：IV（清水）。

② 参数

管径：DN150/DN100；

压力：PN10；

连接过程：法兰对夹；

驱动方式：手动。

③ 材质

阀体：SS304；

阀芯：SS304；

阀杆：SS304；

阀座：氟橡胶密封。

8.4其他材料

8.4.1主要管道材料表

序号	名称	流态	管径 (DN)	材质	管厚 (mm)	单位	数量	备注
1	无缝管	压力流	200	SS304	6.0	米	15	
		重力流	150	SS304	4.5	米	20	
		压力流	100	SS304	4.0	米	100	
		压力流	80	SS304	3.5	米	295	
		压力流	15	SS304	2.5	米	100	
2	卷管（风管）	压力流	300	SS304	1.5	米	50	
		压力流	250	SS304	1.2	米	30	
		压力流	150	SS304	1.2	米	170	
3	软连接		150	橡胶		个	2	
			100	橡胶		个	10	
			80	橡胶		个	8	
4	管件							
4.1	变径		200*150	SS304		个	1	PN10
			200*100	SS304		个	1	PN10
4.2	法兰		200	SS304		个	1	PN10
			150	SS304		个	8	PN10
			100	SS304		个	42	PN10
			80	SS304		个	89	PN10
			15	SS304		个	4	PN16
4.3	90° 弯头		200	SS304		个	4	PN10
			150	SS304		个	6	PN10
			100	SS304		个	18	PN10
			80	SS304		个	40	PN10

			15	SS304		个	16	PN16
4.4	45° 弯头		100	SS304		个	2	PN10
4.5	正三通		200	SS304		个	1	PN10
			100	SS304		个	6	PN10
			80	SS304		个	18	PN10
5	其他安装辅材					批	1	

8.4.2主要钢材表（包含走台、围栏、管架、设备基础和检修平台）

序号	名称	规格	材质	单位	数量	备注
1	花纹钢板	$\delta = 5\text{mm}$	Q235B	m^2	35	
2	防滑格栅板	G325/30/50	热浸锌	m^2	35	
3	HW型钢	HW250 $\times$ 250 $\times$ 9 $\times$ 14	Q235B	m	32.5	
4	HW型钢	HW200 $\times$ 200 $\times$ 8 $\times$ 12	Q235B	m	40.7	
5	槽钢	[160 $\times$ 65 $\times$ 8.5mm	Q235B	m	56	
6	槽钢	5#	Q235B	m	125	
7	槽钢	10#	Q235B	m	45	
8	角钢	50*50*5	镀锌	m	578	
9	焊接管	$\phi 57 \times 3.0$	镀锌	m	136	
10	焊接管	$\phi 32 \times 2.0$	镀锌	m	222	
11	其他安装辅材			批	1	

8.5电气主设备材料清单

序号	名称	规格	单位	数量	性能品质参考	备注
1	PLC控制系统		套	1	西门子	
2	电柜	(W*H*D)800x2200x1000	个	2		含电气元件
3	现场控制箱	304, 1.5mm厚	个	6		含电气元件
4	变频器	160KW	台	1	西门子、	水力制浆分选机
		15KW	台	1	ABB、	螺旋压榨机

		11KW	台	1	施耐德	浆料输送泵
		5.5KW	台	1		提渣螺旋
5	电缆	ZC-YJV-0.6/1.0kV-4*185+1*95	米	60	宝胜电缆 胜华电缆 上上电缆 南洋电缆	
		ZC-YJV-0.6/1.0kV-3*150+1*70	米	200		
		ZC-YJV-0.6/1.0kV-4*10	米	1000		
		ZC-YJV-0.6/1.0kV-4*6	米	200		
		ZC-YJV-0.6/1.0kV-4*4	米	2000		
		ZC-YJV-0.6/1.0kV-4*2.5	米	600		
		ZC-YJV-0.6/1.0kV-3*1.5	米	2000		
6	屏蔽电缆	ZR-RVVP-0.45/0.75KV-3×1.5	米	2600		
		ZR-RVVP-0.45/0.75KV-4×1.5	米	800		
		ZC-KVVP-0.45/0.75KV-10*1.0	米	2500		
7	网线	超五类/六类	米	200		
8	桥架		批	1		
9	其他安装辅材		批	1		

8.6设备备品备件清单

序号	名称	规格	单位	数量
1	刀盘	与水力制浆分选机配套	套	1
2	密封填料	与水力制浆机配套	套	2
3	皮带	与水力制浆机配套	条	5
4	轴承	与抽浆泵配套	套	5
5	机封	与抽浆泵配套	套	5
6	轴承	与浆料输送泵配套	套	5
7	机封	与浆料输送泵配套	套	5
8	轴承	与滤液泵配套	套	5
9	机封	与滤液泵配套	套	5
10	轴承	与中转泵配套	套	5

11	机封	与中转泵配套	套	5
12	筛网	与螺旋压榨机配套	套	1

8.7 电气备品备件清单

序号	名称	规格	单位	数量
1	指示灯		个	20
2	按钮		个	20
3	热继电器		个	每规格各一
4	减速机与电机	与无轴输送螺旋配套	台	1

九、技术资料和培训要求

9.1 技术资料要求

中标人提供的资料应使用国家法定单位制即国际单位制，以中文为准，可以附英文作为参照，不接受除英文外的其它外文资料。资料数量为纸质版资料6套、电子版资料1套。

资料的组织结构清晰、逻辑性强。资料内容要正确、准确、一致、清晰、完整，满足工程要求。

中标人资料的设计深度必须达到国家及地方相关规定的要求。提交应及时充分，满足工程进度要求。

中标人提供的施工图纸、竣工图纸需有设计人和审核人签字、加盖有具备相关资质的设计出图专用章、注册师章。

中标人提供的技术资料 and 图纸需满足工程设计、调试、试运、技术培训、性能验收和运行维护等方面要求。

中标人提供的资料须满足《工艺包单位与设计院边界条件设置及技术要求》，包括但不限于：工艺包设计图纸、工艺说明书、工艺计算书、设备说明书、合格证、主要工艺管线及应力计算、主要设备电气规格书和数据表、设备工艺数据表、成套设备机械数据表和规格书、动设备机械数据表和规格书、工艺设备一览表、拟选设备的短名单、管道数据一览表、特殊管件一览表、分析化验一览表、电气设备一览表、运行规程、检修手册、培训手册、试车手册、运行手册、调试报告等。

中标人需提供工艺流程图及总平面布置图。

对于没有列入合同技术资料清单但应由中标人提供的文件资料，中标人也应及时按采购人要求提供。

9.2 培训要求

在项目性能考核完成后，中标人需承担3个月的指导运行工作。指导运行期间，由运行单位负责全厂的运行管理和操作，中标人需派遣有经验的专业人员驻厂并对全厂的运行进行指导。运行指导期间，中标人承派遣的指导运行人员相关费用由中标人承担。

十、调试与质保要求

10.1 调试要求

10.1.1 调试准备

调试小组：安装完成后中标人负责组织成立调试专门小组，小组成员包括中标人设备、电气、管线、施工人员以及招标人等共同参与。

单机调试手册：中标人应编制所有单机调试方案、检查和测试的计划并组织实施。在单机调试前一个月，中标人向招标人提交单机调试手册和完成测试的计划。

调试手册应包括所实施的测试，使用的详细程序，采取的具体方法，临时和永久使用的仪器和仪表和每一次测试预期的日期、时间和持续时间以及中标人进行所有单机调试测试的标准检查清单，但不限于此。在单机调试测试之后，中标人须提供单机测试报告供招标人存档。

联动调试手册：中标人应编制本系统所有设施的联动调试（可以分系统调试）的计划和实施方案。在调试测试前一个月，投标人应向招标人提交调试手册和完成测试的计划。

手册应规定所实施的测试，使用的详细程序，采取的具体方法，临时和永久使用的仪器和仪表和每次测试预期的日期、时间和持续时间，以及测试期间的维护计划。

联动调试手册包括以下内容（但不限于）：调试计划；调试组织机构以及人员安排；调试用检测仪器；检测方法及其引用规范；调试程序；调试的技术依据；性能监控；取样和测试程序；安全措施；调试记录表；分系统调试方案；联动调试方案；调试应急预案；工艺控制逻辑方案；操作手册等。

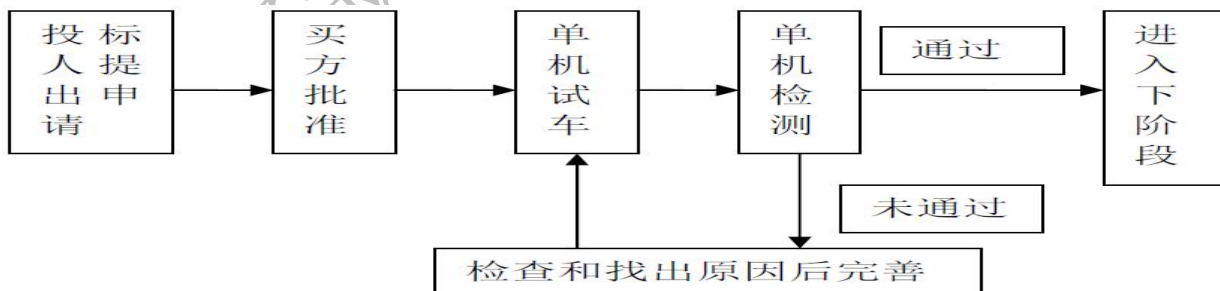
指导运行调试手册：投标人应编写系统的指导运行调试手册。

人员：单机调试、联动调试、带料调试、性能考核所需要的技术人员、运行管理人员和维护人员由中标人提供，招标人提供班组操作人员，经培训合格后上岗。

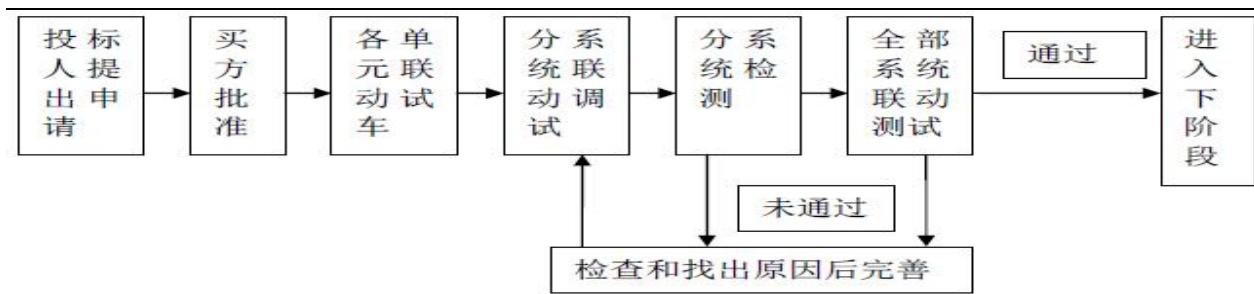
10.1.2 调试和指导运行工作流程

调试准备：对于施工过程中剩余的材料，中标人应在单机调试前运离工程场地。施工过程中所产生的废弃材料，中标人运至当地管理机构和招标人同意的地点，所发生的运输费用由中标人负担。

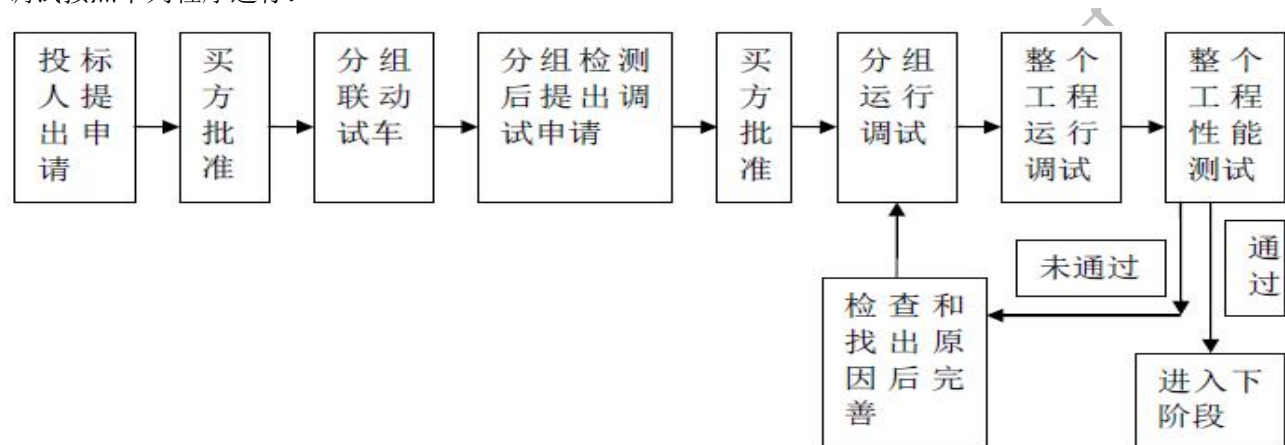
单机调试：设备安装完成后可进行单机调试，单机调试应按照下列程序进行：



联动调试：所有设备单机调试完成后，可进行联动调试，如非招标人原因，中标人应在10日内完成联动调试，联动调试应按照下列程序进行：



带料调试：联动调试后，可试生产调试工作。如非招标人原因，中标人应在1个月内完成带料调试，带料调试按照下列程序进行：



整个工程性能保证的性能测试：带料调试调试完成后，可进行整个工程功能测试。

10.2 质保要求

10.2.1 质保范围：本技术书协议内所采购项目，包括但不限于：设备、阀门、管道、电气元件和控制系统，应急线项目内所有安装、电气和土建工程。

10.2.2 质保期限：不低于两年。

10.2.3 中标人质保责任：

1. 中标人需无条件、免费为采购人解决在质保期内出现的任何设计、安装、土建和产品质量等影响应急线正常运行的缺陷问题。
2. 中标人自收到采购人质保问题函信后需于2个日历日内派工作人到现场确认缺陷问题，并给出具体可实施、有效的解决方案。该方案经采购人同意后，需当天立即实施，在无改造材料附近无现货等不可抗力因素下，最长完成期限不得超过一周。
3. 自采购人质保问题函信发出2个日历日内，若中标人未及时回复响应，采购人有权自行委托第三方单位对应急线项目质保问题进行处理，所产生的费用由中标人全部承担。
4. 质保期结束后，关于本项目所有影响系统正常运行问题，中标人需免费提供咨询服务，给出具体可实施、有效的解决方案。

十一、应急线安装场地情况说明

本项目建设安装过程具有：施工场所臭味重、温度高；附构筑物多，吊车无法进入；除臭风机房内无行车可借助，需自行设立吊具；部分设备需拆解成小构件才能运进车间内安装；

边生产边施工，需做好隔离措施等特点，具体如下：

11.1 卸料溜槽、水力制浆一体机安装

关键设备布置区域



卸料工位：位于卸料大厅进门左侧



水力制浆分选机：位于除臭风机房内

卸料溜槽：该设备预备设立至除臭风机房内顶部和二楼地面，该场地狭小且位于室内，无法使用吊车、叉车，需采用现场制作专用龙门架、搭建钢管支架、利用多套手动吊具等方法进行安装施工。施工期间车间内生产设备不停止运转，需设置维持人员安全和设备防护的通道和围挡。车间内环境恶劣、臭味重，不得开门与外界通风换气，避免臭气外溢；

水力制浆一体机：该设备安装于除臭风机车间内，该场地狭小且位于室内，无法使用吊车、叉车，需采用现场制作专用龙门架、搭建钢管支架、利用多套手动吊具等方法进行安装施工；所有设备需拆成散件，到现场进行安装、调试；罐体需在工厂制成12块圆弧板，现场采用工装夹具进行定位、焊接。安装调试的过程中不能影响区域内其他设备的正常运行，需对现场区域设备进行隔离。为了保障臭气不外溢，工人施工时，不能开门、开窗。

11.2 压榨机、螺旋机安装



杂物转运：位于卸料大厅进门处栈桥下

压榨机：该设备预备设立至除臭风机房门口处，该场地附件构筑物多，无法使用吊车、叉车安装施工，需采用现场制作专用龙门架、搭建钢管支架、利用多套手动吊具等方法进行安装施工。大件物品需拆卸成散件（主要为机架、电机、变速箱、压榨体、螺旋体）到现场进行安装、调试。

螺旋机：该设备预备设立至除臭风机房门口处，该场地附件构筑物多，无法使用吊车、叉车安装施工，需采用现场制作专用龙门架、搭建钢管支架、利用多套手动吊具等方法进行安装施工。因此设备整体过长，现场无法安装；设备需先分成3段，大件物品需拆卸成散件（主要为电机、变速箱、螺旋体、U型槽），到现场后再采用工装夹具进行定位、焊接以及安装、调试。

11.3 栈桥建设



栈桥：安装场地狭小，无法使用大型吊车安装施工，需搭建钢管支架、利用多套手动吊具等，在安装过程中需进行有效防护，为保障单边马路通常，需搭建车辆通道，不能影响正常过车等需求。



除砂器：该设备预备设立至预处理二期生产线下方地面，该位置上部、周边均布置有生产设备（生产需要无法临时拆除），只能将该设备拆解成小构件，在现场进行拼装。安装过程无法使用吊车、叉车，需采用现场制作专用龙门架、搭建钢管支架、利用多套手动吊具等方法进行安装施工。施工期间车间内生产设备不停止运转，需设置维持人员安全和设备防护的通道和围挡。车间内环境恶劣、臭味重，不得开门与外界通风换气，避免臭气外溢。

11.4 浆液箱安装

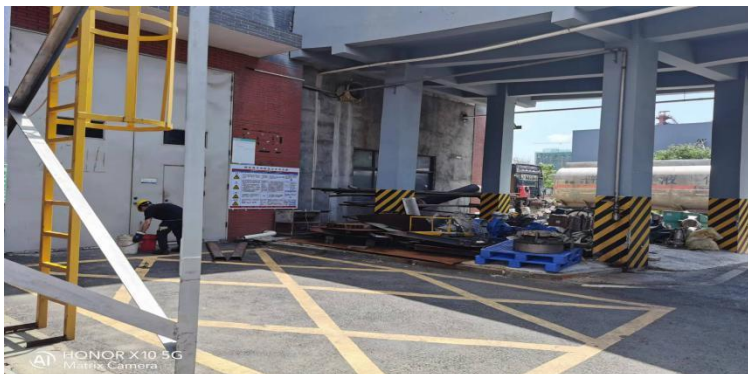
该设备预备设立车间内地沟油储罐旁，该位置无大门，无法使用吊车、叉车和挖机进行安装施工。该浆液箱只能在车间进行焊接、安装。施工期间车间内生产设备不停止运转，需设置维持人员安全和设备防护的通道和围挡。车间内环境恶劣、臭味重，不得开门与外界通风换气，避免臭气外溢；

11.5 旧建筑拆除



施工期间车间内生产设备不停止运转，需设置维持人员安全和设备防护的通道和围挡。车间内环境恶劣、臭味重，不得开门与外界通风换气，避免臭气外溢；

11.6 厂房搭建



场地狭小，无法使用吊车、叉车安装施工，需制作专用龙门架，搭建钢管支架、利用多套手动吊具等。需设置维持生产的人员与车辆通行的安全通道和围挡。

注：1、以上品牌供参考，投标人所选用的设备品质应相当或优于参考品牌的设备品质。

2、以上“★”条款的内容，投标人须提供厂家的产品相关性能证明资料复印件（包括但不限于产品技术说明书）。

第四篇 评标工作大纲

一、评标原则和目的

（一）评标按照招标文件规定的内容进行，采取综合评标办法，避免纯技术或纯经济的倾向。

（二）本办法的评标对象是指投标人按照招标文件要求提供的有效投标文件，包括投标人应评标委员会要求对原投标文件作出的正式书面澄清文件。

二、评标程序

（一）对投标人的资格性、符合性检查

公开招标采购项目开标结束后，评标委员会按《资格性、符合性审查表》将依法对投标人的资格进行审查。以确定其是否满足招标文件的实质性要求。投标人必须严格按照《资格性、符合性审查表》的评审内容的要求如实提供证明材料并应加盖投标人公章，对缺漏或不符合项将直接导致无效投标。合格投标人不足3家的，不得评标。未通过资格性、符合性审查的投标人不进入评标阶段的评审。

《资格性、符合性审查表》

评 审 内 容	
资格、符合性	投标人未按招标文件要求提交投标保证金；
	投标人不满足招标文件中规定的资格要求；
	投标总价超出采购预算（或最高限价）；
	投标文件不完整；
	投标文件未按招标文件要求制作签署盖章；
	投标文件不符合招标文件中带“★”号要求的内容；
	投标报价不是固定价或投标方案不是唯一；
	投标人存在《中华人民共和国招标投标法》及其实施条例所述的相互串通投标或者与采购人串通投标情形的；
	法律、法规和招标文件中规定的其他否决投标情形

（二）以上资格性检查、符合性检查中带有不合格分项的投标文件，将作无效标处理。经评标委员会确认的无效投标文件，采购人和采购代理机构将予以拒绝，并且不允许通过修正或撤消其不符合要求的差异，使之成为具有符合性的投标文件。

（三）经评标委员会符合性审查确认具有有效投标文件的投标人不足三家时将重新组织采购。

（四）投标文件的澄清及细微偏差修正

1、对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会将以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

2、投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代

表签字。投标人的澄清、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。

3、评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，将要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。

4、投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 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。
- (5) 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

（五）投标文件的比较与评价。

1、评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务、技术和价格的评估，综合比较与评价。

2、商务评价：评标委员会对投标人的商务状况及响应程度进行评议和比较，并依据评分标准，评出其商务评分。

3、技术评价：评标委员会对投标人的技术状况及响应程度进行评议和比较，并依据评分标准，评出其技术评分。

（六）得分统计及推荐中标候选人名单

1、按照评标程序的规定和依据评分标准，评标委员会各成员将独立对每个投标人的投标文件进行评价，独立评出其商务评分和技术评分。各评委的评分的算术平均值即为该投标人的商务得分和技术得分。然后，评出价格得分。

2、综合得分=商务得分+技术得分。技术商务得分为评委评分分值的算术平均值（四舍五入后，小数点后保留两位有效数）。

3、评标结果按评审后得分由高到低顺序排列推荐三名中标候选人。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为第一中标候选人，得分次高的投标人为第二中标候选人，依次类推。

4、评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- 1) 分值汇总计算错误的；
- 2) 分项评分超出评分标准范围的；
- 3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- 4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会当场修改评标结果，并在评标报告中

记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，将组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级监管部门。投标人对本条第一款情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，将书面报告监管部门。

（七）编制评标报告

评标委员会根据评标结果撰写评标报告。评标报告是评标委员会根据全体评标成员签名的原始评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

- 1、采购公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；
- 2、递交投标文件的投标人名单和评标委员会成员名单；
- 3、评标方法和标准；
- 4、开标记录和评标情况及说明，包括投标无效投标人名单及原因；
- 5、评标结果和中标候选投标人排序表；
- 6、评标委员会的授标建议。

三、评分标准和细则

（一）评分因素及分值

1、评委考核打分的评分因素及分值：总分 100 分

序号	评分因素	分值
1	商务	20分
2	技术	20分
3	价格	60分
总 分		100分

2、评分因素分值的具体分配：

序号	评分内容	分值	评分标准
商务评分（20 分）			
1	企业业绩 (同一项目不得重复计分。)	16 分	2019年1月1日至今（以合同签订时间为准）投标人具有承接在建或已完成的餐厨或厨余垃圾项目的设计、供货或工程承包的业绩（本项最高12分）： ①EPC业绩最高得8分 具有150吨/天（含）以上垃圾预处理业绩的每个得4分；本小项最高得8分。 ②非EPC业绩最高得4分

			具有150吨/天（含）以上垃圾预处理业绩的每个得2分；本小项最高得4分。 （上述①②项须提供合同关键页复印件、项目合同期内任意一期（一个月或一个季度）发票复印件并加盖投标人公章，合同关键页面包含合同采购内容页、合同金额页、签字盖章页等） 注：若为联合体参与本项目投标，联合体任一方满足要求均可得分。 2019年1月1日至今（以合同签订时间为准）投标人具有承接在建或已完成的餐厨或厨余垃圾处理或其它固废处理项目采用BIM设计（不含填埋类）的的业绩，每个得2分，本项最多得4分。 （须提供合同关键页复印件、项目合同期内任意一期（一个月或一个季度）发票复印件并加盖投标人公章，合同关键页面包含合同采购内容页、合同金额页、签字盖章页等） 注：若为联合体参与本项目投标，联合体任一方满足要求均可得分。
2	质保期承诺	4分	投标人承诺本项目的质保期在原基础上每增加一年得2分，本项最高4分。 注：投标人需提供质保期承诺书，并加盖投标人公章。
技术评分（20分）			
1	设计布局	2分	根据投标人针对本项目所提供的设计布局方案，进行评审： ①设计布局合理，分区明晰，厂内外物流顺畅，对原有设施设备改动量最小，布置合理，得2分； ②设计布局基本合理，分区基本明晰，物流基本顺畅，对原有设施设备改动量较小，布置基本合理，得1分； ③设计布局一般，分区不明晰，物流不够顺畅，对原有设施设备改动量较大，布置不合理，得0.5分。 ④无提供对应方案，得0分。
2	总体技术方案	3分	根据投标人针对本项目所投标产品的总体技术方案，进行评审： ①针对项目实际情况，设计理念先进，工艺成熟可行，工艺设备选型成熟可靠、节能环保，运营管理（检修维护）便捷高效，达到国内外领先水平，得3分； ②能基本结合现场实际情况，设计理念合理，工艺较先进可行，工艺设备选型成熟可靠，运营管理（检修维护）较方便，得2分； ③未能结合实际情况，设计理念一般，工艺缺乏可行性，工艺设备选型不够合理，运营管理（检修维护）较为繁琐，得1分；

			④无提供对应方案，得0分。
3	工艺设计	4分	①横向对比各投标人对于卸料区内卸料槽、行车安装的设计方案合理性、及舒畅性。 优档，得1分；良档，得0.5分；差档，得0.1分；无提供相关内容，得0分。 ②横向对比各投标人对于设备安装、检修平台空间的设计方案合理性，及舒畅性。 优档，得1分；良档，得0.5分；差档，得0.1分；无提供相关内容，得0分。 ③横向对比各投标人对于应急线臭气收集的设计方案合理性、及舒畅性，包含设备、厂房臭气收集点设置，各收集点并入预处理车间臭气收集系统管路设计，厂房建筑臭气密闭性。 优档，得1分；良档，得0.5分；差档，得0.1分；无提供相关内容，得0分。 ④横向对比各投标人对于原预处理车间除砂器优化改制和新增除砂装置的设计方案的除砂效果。 优档，得1分；良档，得0.5分；差档，得0.1分；无提供相关内容，得0分。
4	所投产品的品牌、技术情况	3分	根据投标人针对本项目所投标产品的品质、技术先进性及专利情况进行横向对比： ①设备设计性能及配置先进，用材可靠性高，实用性、耐用性好得3分； ②设备设计性能及配置较为先进，用材可靠性较高，实用性、耐用性较好得2分； ③设备设计性能及配置一般，用材可靠性一般，实用性、耐用性一般得1分， ④设备设计性能及配置差，用材可靠性差，实用性、耐用性差得0.5分。 ⑤无提供对应方案，得0分。
5	系统处理能力 (额定负荷150吨/天，每天工作时长不超过12小时)	5分	①系统处理能力在保证超负荷处理时出渣含水率不超过70%的基础，承诺超出额定负荷50%及以上的，得5分； ②系统处理能力在保证超负荷处理时出渣含水率不超过70%的基础，承诺超出额定负荷30%及以上，未达50%的，得3分； ③系统处理能力在保证超负荷处理时出渣含水率不超过70%的基础，承诺超出额定负荷15%及以上，未达30%的，得1分。

			注：投标人需提供承诺书，并加盖投标人公章。 （所承诺达到的标准将作为重点响应条款，如若在合同履行过程中无法实现，采购人有权要求中标人支付合同金额10%的违约金，并要求中标人承担赔偿责任因此造成的一切损失等法律责任。）
6	售后服务响应	3分	①投标人承诺在接到招标人通知后12小时内到现场，并及时解决系统故障，得3分； ②投标人承诺在接到招标人通知后24小时内到现场，并及时解决系统故障，得2分； ③投标人承诺在接到招标人通知后36小时内到现场，并及时解决系统故障，得1分； ④其他不得分。 注：投标人需提供服务承诺书，并加盖投标人公章。 （所承诺达到的标准将作为重点响应条款，如无法实现，招标人有权针对承诺而未满足条款按时间承诺最短到最长依次每次扣罚伍万元、叁万元、壹万元并要求中标人承担赔偿责任因此造成的一切损失等法律责任。）
价格评分（60分）			
1	价格	60分	价格分计算方法：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： $\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times (\text{价格权重})$

注：

- （1）以上证明文件均提供复印件加盖投标人公章。
- （2）若中标将在发放中标通知书前逐一核对核查原件，请勿提供虚假、过期材料，否则将依据相关规定严肃处理。
- （3）评标委员会评委按评标标准独立对技术标进行评审，得出技术标评分。当评标委员会为五人时，在所有评委对同一份投标文件技术标评审的总评分中，去掉一个最高分和一个最低分，计算剩余总评分的算术平均值即为该投标人技术标的最终综合得分；当评标委员会为七人及以上单数时，在各评委的打分中，同一评委的最高评分减去最低评分，去掉分差最大评委的所有打分（出现分差相同时，按最高评分减去次最低评分进行比较，如此类推），在所有剩余评委对同一份投标文件技术标评审的总评分中，去掉一个最高分和一个最低分，计算剩余总评分的算术平均值即为该投标人技术标的最终综合得分。

第五篇 合同条款格式

甲方合同编号：

乙方合同编号：

麻涌垃圾处理厂三期（餐厨项目）预处理应急系统采购项目合同

甲方：

乙方：

年 月 日

发包人：（以下称“甲方”）

地址：

法定代表人：

授权委托人：

电话：

传真：

承包人：以下称“乙方”）

地址：

法定代表人：

授权委托人：

电话：

传真：

1 一般规定

1.1 定义

在本合同中，下列词语和措辞应具有以下所述的含义。除上下文另有要求外，合同中人员或当事各方等词语包括公司和其他合法实体。

1.1.1 合同及文件

(1) “合同”系指本合同，以及甲方与乙方在合同履行期间达成的补充、变更协议和确认工程内容、价值的契约性文件，即21.2项下的文件。

1.1.2 各方和人员

(1) “当事方（或一方）”根据上下文需要，或指甲方，或指乙方。

(2) “甲方”系指【 】有限公司】及其合法承继人。

(3) “乙方”系指【 】有限公司】及其合法承继人。

(4) “分包商”系指为完成本合同项下乙方的义务，在分包合同中指名为分包商、或被任命为分包商的任何人员，以及分包商的合法承继人。

(5) “乙方代表”系指由乙方在合同中指名的人员，或由乙方根据第4.2款“乙方代表”的规定任命为其代表的人员。

(6) “甲方人员”系指甲方代表、以及甲方和甲方代表的所有其他职员、工人和其他雇员、以及甲方或甲方代表以书面形式通知乙方作为甲方人员的任何其他人员。

(7) “乙方人员”系指乙方代表和乙方在现场聘用的所有人员，包括乙方和每个分包商的职员、工人和其他雇员，所有其他帮助乙方实施工程的人员。

(8) “监理”系指由甲方任命的，为实施合同担任监理的人员，或有时根据第3.1.1款“监理的任命”的规定，由甲方任命并以书面形式通知乙方的其他人员。

(9) “市政府/县政府”系指广东省东莞市政府。

(10) “设计院”系指_____。

1.1.3 日期、验收、期限和竣（交）工

(1) “开工日期”系指根据第8.1款“工程的开工”规定的日期，合同另有规定的除外。

(2) “竣工时间”系指自开工日期算起，至工程根据第8.2款“竣工时间”规定的要求竣工（连同根据第8.3款“竣工时间的延长”的规定提出的任何延长期）的全部时间。

(3) “交工验收”系指在合同中规定或双方商定的，或按指示作为一项变更的，在整个项目功能保证测试合格后、工程被甲方接收前，根据“验收合格条件”的要求，进行的验收。

(4) “竣工验收”系指在合同中规定或双方商定的，或按指示作为一项变更的，在工程被甲方接收前，根据第9.3款“工程竣工验收”的要求，进行的验收。

(5) “日（天）”系指一个公历日，即自然日，“年”系指365天。

(6) “工作日”系指星期一至星期五，不含国家法定节假日，如果当事人各方在国家法定节假日期间仍为履行本合同或承包合同而进行工作，该日期为工作日。

1.1.4 款项与付款

“款项与付款”系指按本合同第13条约定的价款及付款方式。

1.1.5 工程和货物

(1) “乙方设备”系指为实施和完成工程、以及修补任何缺陷需要的所有仪器、机械、车辆和其他物品。但乙方设备不包括临时工程、甲方设备、以及拟构成或正构成永久工程一部分的生产设备、材料和其他任何物品。

(2) “货物”系指设备、材料、生产设备和临时工程，或视情况其中任何一种。

(3) “材料”系指拟构成或正构成永久工程一部分的各类物品（生产设备除外）。

(4) “永久工程”系指乙方要进行施工的永久性工程。

(5) “生产设备”系指拟构成或正构成永久工程一部分的仪器、机械、通讯设备、计算机系统、线路和车辆。

(6) “临时工程”系指为实施和完成永久工程及修补任何缺陷，在现场所需的所有各类临时性工程（乙方设备除外）。

(7) “工程”系指东莞市海心沙资源综合利用中心绿色工业服务项目。工程的物理形态分为永久工程和临时工程。

(8) “项目”系指东莞市海心沙资源综合利用中心绿色工业服务项目填埋场浓缩液处理系统。

1.1.6 其他定义

(1) “乙方文件”系指第5.2款“乙方文件”中所述的，乙方根据合同应提交的所有计算书、计算机程序和其他软件、图纸、手册、报表、模型、以及其他技术性文件。

(2) “甲方设备”系指本合同中所述的，由甲方提供的供乙方在实施工程中使用的仪器、机械和车辆（如果有），但不包括尚未经甲方接收的生产设备。

(3) “不可抗力”见第17条“不可抗力”的定义。

(4) “法律、法规”系指中国全国人民代表大会或其常务委员会颁布或制订的法律、国务院颁布或制订的行

政法规、最高人民法院或最高人民检察院颁布或制订的司法解释和广东省、东莞市的地方性法规、地方政府规章。

(5) “现场”系指甲方选择的位于东莞市麻涌镇东莞市海心沙资源综合利用中心绿色工业服务项目填埋场浓缩液处理系统建设现场，为实施永久工程和运送材料到达和使用的地点，以及合同中可能指定为现场组成部分的任何其他场所。

(6) “变更”系指按照第12条“变更和调整”的规定，经指示或批准作为变更的，对工程所做的任何更改。

(7) “三通一平”（均以围墙红线为界）：“三通”是指满足本工程建设需要的通水、通电、通路。“一平”是指满足本工程建设需要的场地平整（自然标高）。

1.2 解释

在合同中，除上下文另有需要外：

(1) 包括“同意（商定）”、“已达成（取得）一致”、“协议”等词的各项规定都要求用书面记载。

(2) “书面”或“用书面”系指手写、打字、印刷、或电子制作，并形成永久性记录。

1.3 通讯交流

本合同不论在何种场合规定给予或颁发批准、证明、同意、确定、通知和请求时，这些通讯信息都应：

1.3.1 采用书面形式，由人员面交（取得对方收据），通过邮寄或信差传送，或用任何商定的电子传输方式发送。

1.3.2 交付、传送或传输到合同中注明的接收人的地址。但

(1) 如接收人通知了另外地址时，随后通讯信息应按新址发送；

(2) 如接收人在请求批准、同意时没有另外说明，可按请求发出的地址发送。

1.4 适用法律

本合同受中华人民共和国（香港和澳门特别行政区除外）的法律管辖。

1.5 权益转让

任一方都不应将合同的全部或任何部分，或合同中或根据合同所具有的任何利益或权益转让他人。但：

(1) 一方在另一方完全自主决定的情况下，并事先征得另一方同意后，可以将全部或部分利益或权益转让。

(2) 甲方作为各银行或金融机构所出具的各种担保文件项下的受益人，可以转让其根据该等担保文件规定的任何到期或即将到期应得款项的权利。

(3) 工程已经通过竣工验收备案后，乙方可向其银行转让应收的款项。

1.6 文件的保管和提供

每份乙方文件都应由乙方保存和照管，除非并直到被甲方接收为止。除非合同中另有规定，乙方应向甲方提供乙方文件一式六份，电子文书一套（如果有）。甲方有权根据实际情况要求乙方免费增加。

乙方应在现场保存一份合同、乙方文件、变更、以及根据合同发出的其它往来文书和施工图纸。甲方人员有权在所有合理的时间使用所有这些文件。

如果一方发现为实施工程准备的文件中有技术性错误或缺陷，应立即将该错误或缺陷通知另一方。

1.7 保密性

除了根据合同履行义务和遵守法律的需要以外，双方应将合同的详情视为秘密。未经另一方事先书面同意，任何一方均不得在任何商业或技术论文或其他场合发表或允许发表、或透露工程的任何细节，但法律或政府部门要求的披露除外。双方均不得侵犯对方的知识产权。

1.8 甲方使用乙方文件

由乙方编制的乙方文件，就当事双方而言，其知识产权归乙方所有，但双方另有约定除外。

乙方应被认为已给予甲方一项免费的无限期、可转让、不排他的复制、使用和传送乙方文件的许可，包括对它们做出修改和使用修改后的文件的许可。未经乙方许可，甲方不能将上述文件传送给与本项目无关的第三方。这项许可将：

- (1) 适用于工程相关部分的实际或预期寿命期（取较长的）；
- (2) 允许具有工程相关部分正当占有权的任何人，为了完成、操作、维修、更改、调整、修复和拆除工程的目的，复制、使用和传送乙方文件；
- (3) 在乙方文件是计算机程序或其他软件形式的情况下，允许它们在现场和合同中设想的其他场所的任何计算机上使用，包括对乙方提供的任何计算机进行替换。

1.9 乙方使用甲方文件

由甲方（或以其名义）编制的任何文件，就当事双方而言，其知识产权归甲方所有。乙方因合同的目的，可自费复制、使用和传送上述文件。除合同需要外，未经甲方书面同意，乙方不得使用、复制上述文件，或将其传送给第三方。

1.10 其他信息

对甲方为了证实乙方遵守合同的情况正当需要的其他信息，乙方应当透露。

1.11 遵守法律

乙方在履行合同期间，应遵守适用法律：

- (1) 甲方应为永久工程取得建设用地规划许可、建设工程施工许可；
- (2) 乙方应发出所有通知，缴纳并促使所有分包商缴纳各项税费，按照法律、法规关于工程施工和竣（交）工、以及修补任何瑕疵和缺陷等方面的要求，办理并促使所有分包商办理并领取施工所需要的全部许可、证照或批准和承担相应费用。

2 甲方

2.1 现场进入和占用权

2.1.1 甲方应在开工日起，根据项目工程进展需求，给乙方及各分包商进入和占用现场各部分的权利。

2.1.2 许可、证照或批准

甲方应根据乙方的请求，对其提供合理的协助以取得其材料采购、施工所需的许可、证照或批准。

2.2 甲方的基本权利

甲方除依照法律和作为项目建设单位这一性质所应享有的权利外，还享有以下基本权利：

- (1) 纠正乙方的违约行为，并得到损失赔偿；
- (2) 享有乙方提交的银行履约保函或其他担保文件项下的受益权；
- (3) 对分包商资格事前审查和分包内容事前确认的权利。

2.3 甲方的索赔

如果甲方认为，根据本合同任何条款或与合同有关的其他事项，其有权得到任何款项，甲方应向乙方发出通知，说明细节。但对乙方根据第4.17款“电、水和燃气”和第4.18款“甲方设备”规定的到期应付款或乙方要求甲方提供其他服务的应付款，甲方不需发出通知。

通知的细节应说明提出索赔根据的条款或其他依据，还应包括甲方认为根据合同有权得到的索赔金额的事实根据。然后，甲方应按照第3.6款“确定”的要求，确定：

- (1) 甲方有权得到乙方赔偿的金额；和/或
- (2) 得到质保期的延长。

对于上述索赔金额或款项，甲方可从应给予乙方的到期或将到期的任何应付款中扣减或向出具保函的银行索赔，不足的部分，乙方应当继续赔偿。

甲方可聘请第三方检测单位对合同约定的各项参数进行检测（如检测结果合格，相关检测费用由甲方承担；如检测结果不合格，相关检测费用由乙方承担），如未达到甲方技术需求、双方签订的技术协议（如有）及乙方所承诺的要求（如冲突的，以较高要求为准），甲方将对乙方发出整改通知，如在甲方规定时限内未整改合格，甲方有权没收其履约保证金或履约保函。

2.4 乙方的索赔

2.4.1 由于甲方原因造成的停工，乙方有权要求工期作相应延长，除此之外，甲方不作其他赔偿。

2.4.2 设计变更

工程设计施工图经甲方确认进行设计变更而导致工程量发生变化时，双方按照本合同第13条约定的工程竣工结算价款的计算方法进行调整。

2.4.3 由于甲方及监理的过错造成乙方的直接损失，甲方负相应责任，乙方有权获得：

- (1) 工期延长；
- (2) 直接损失赔偿。

3 监理及甲方的管理

3.1 监理

3.1.1 监理的任命

甲方应在本合同签署之日起十四（14）天内将具有相应资质的监理机构名称、监理代表姓名及监理的工作范围、授权书面通知乙方。

乙方应支持、配合和接受监理依据本合同和有关法律法规进行监理工作，为监理提供所有必要的资料，接受监理的检查、监督、控制和协调，严格执行监理发出的有关工程项目安全管理、质量控制、进度及造价控制等方面的

指令和工作安排。

如果甲方替换已任命的监理，则该替换在将替换人的名称、地址和权利、以及任命的日期以书面形式通知乙方后生效。

3.1.2 监理的权利

监理行使甲方与其签署的监理合同约定、法律规定或必然隐含的应属于他的权利。监理行使超越上述权利的职责之前，应取得甲方的书面批准。除本合同另有规定外：

- (1) 监理无权解除任何一方根据合同规定的任何任务、义务或职责；
- (2) 监理的任何批准、校核、证书、同意、检验、指示、通知、建议、要求、试验或类似行为（包括未表示不批准），不应解除乙方根据本合同应承担的任何职责，包括对其错误、遗漏、误差和未遵办的职责。
- (3) 监理无权修改本合同。

乙方应确保监理自由进入乙方的工作现场、办公室、车间和乙方使用的任何施工区域，以便从各方面检查工作的质量和进度，并确定其是否符合本合同要求。

3.1.3 监理代表

监理公司随时可将赋予他的任何职责和权利授权给监理代表，并可收回其授权。任何这种授权或收回其授权均应采用书面形式，并且只有在甲方和乙方收到这一授权通知后方可生效。监理代表给乙方的通知应与监理发给乙方的通知有同等效力。但：

- (1) 监理代表对任何工作、材料或设备的批准，监理或甲方有权发出纠正指令；
- (2) 如果乙方对监理代表给予的通知有疑问，可以向监理询问，监理应征得甲方同意后确认、取消或变更此种通知的内容。

3.2 甲方代表

甲方任命【 】为甲方代表，代表甲方根据合同进行工作。在此情况下，应将甲方代表的姓名、地址、任务和权利通知乙方。

甲方代表应完成甲方指派的任务，行使甲方委托的权利。除非甲方另行通知乙方，甲方代表将被认为具有甲方根据本合同规定的全部权利，但涉及第14条“由甲方解除”规定的权利除外。

如果甲方替换任何已任命的甲方代表，该替换在甲方将替换人的姓名、地址、任务和权利、以及任命的日期以书面形式通知乙方后生效。

甲方代表有权：

- 一、 进入现场的任何地方；
- 二、 对工程有建议、检查、监督权；
- 三、 获得按照本合同规定其可以获得的资料；
- 四、 纠正乙方的违约行为。

3.3 其他甲方人员

甲方或甲方代表可随时指派和委托一些助手行使甲方或甲方代表的部分职责和权利，也可撤销这些指派和委托。这些助手可包括驻地工程师和（或）担任检验、和（或）试验各项生产设备和（或）材料的独立检查员。以上

指派、委托或撤销，在乙方收到甲方书面通知抄件后生效。

3.4 受托人员

所有这些人员包括已被指派任务、委托权利的甲方代表和助手，应只在被委托的范围内向乙方发布指示。由受托人员根据委托做出的任何行动，应如同甲方采取的行动一样有效。但：

(1) 除非在受托人员关于上述行动的信函中另有说明且得到甲方的书面确认，该行动都不免除乙方根据合同应承担的任何职责，包括对错误、遗漏、误差和未遵办的职责；

(2) 未对任何工作、生产设备或材料提出否定意见不应构成批准，不应影响甲方拒绝该工作、生产设备或材料的权利；

(3) 如果乙方对受托人员的确定或指示提出异议，乙方可将此事提交给甲方，甲方对该确定或指示进行确认、取消或更改。

3.5 指示

甲方和监理可向乙方发出为乙方根据合同实施工程或修补瑕疵和缺陷可能所需要的书面指示。每项指示都应说明其有关的义务以及规定这些义务的条款（或合同的其他条款）。如果任何此类指示构成一项变更时，应按照第12条“变更和调整”的规定办理。这类指示不一致时，乙方应将此事提交甲方，并以经甲方确定的指示为最终执行依据。

3.6 确定

如果本合同规定甲方及监理应对任何事项进行商定或确定时，甲方应将每一项商定或确定，连同依据的细节通知乙方。甲方、监理应与乙方协商尽量达成协议。各方都应履行每项商定或确定，如果一方对某项商定或确定不满的，有权依照第19.2款的规定，将争端提交法院诉讼解决。

4 乙方

4.1 乙方的一般义务

乙方应按本合同约定向甲方供货。具体的供货范围需全面符合招标文件、投标文件、甲方技术需求、技术协议（如有）要求（详见附件），如上述文件规定存在冲突的，以较高的要求为准。

乙方应就项目合同范围内设备、材料等的供货、施工、验收和保修提供符合本合同、国家和行业标准的现行有效的最高标准服务。乙方应保证工程完工后，工程应能满足合同规定的预期目的。

乙方为完成本合同目的，经过甲方书面同意，可与分包商签订各分包合同，并由乙方承担分包合同项下的最终法律责任。

乙方应对所有现场作业、所有施工方法和全部工程的完备性、稳定性和安全性承担责任。当甲方提出要求时，乙方应提交其建议采用的工程施工安排和方法的细节。未事先通知甲方，对这些安排和方法不得做重要改变。

乙方负责准备工程竣（交）工验收时全套竣（交）工资料，并在工程竣（交）工验收前向甲方交付。

乙方应在合同签订之日起7天内，向甲方提供一份甲方可接受的银行开具的同时具备：①无条件，②见索即付，③不可撤消等条件的履约保函或履约保证金，履约保函的担保金额为本合同第13.1条款下合同价款的10%。该保函自出具之日起生效，至工程交工验收合格并完成结算后、双方签字之日起7天内保持有效。若甲方认为乙方出具的

保函不可接受，甲方可要求乙方重新出具，乙方应于收到甲方书面通知之日起3日内按甲方的要求重新出新保函。

4.2 乙方代表

乙方任命【 】为乙方代表，并授予他代表乙方根据合同采取行动所需要的全部权利。

除非合同中已写明乙方代表的姓名，乙方应在开工日期前，将其拟任命为乙方代表的人员姓名和详细资料提交给甲方备案。该人员的资格应符合国家有关法律、法规和本合同的规定。

如果乙方替换任何已任命的乙方代表，该替换在乙方将替换人的姓名、地址、任务和权利、以及任命的日期以书面形式通知甲方并取得甲方同意后生效。

乙方代表可向任何具有同等资质且胜任的人员委托任何职权、任务和权利，并可随时撤销委托。任何委托或撤销，应在甲方收到乙方代表签发的指明人员姓名、和说明委托或撤销的职权、任务和权利内容的事先通知后方可对甲方生效。该等人员的资格应符合国家有关法律、法规和本合同的规定。

4.3 工程协调

乙方应负责工程的协调与正确施工，尤其是工程现场周边关系的协调。包含但不限于工程质量、工程进度、人员管理、安全管理等。乙方应为下列人员从事其工程提供方便(但不负担其费用)：

- (1) 甲方雇用的其他承包商及其人员；
- (2) 甲方的人员；
- (3) 甲方可能使用的、在现场或现场附近从事本合同中未包括但可能为甲方所需要的工作的、合法政府部门的人员。

4.4 放线

乙方应根据甲方给定的原始基准点、基准线和基准标高，给工程放线。乙方应负责对工程的所有部分正确定位。

如果在施工过程中，工程任何部分的位置、标高、尺寸及基准线出现了误差，乙方应以自己的费用纠正此等误差，达到使甲方要求为止。如果这种误差是基于甲方以书面发出错误数据造成的，乙方因此增加的费用由甲方承担。

甲方对任何放线或标高的检查不应以任何方式免除乙方对放线准确所负的责任，乙方应仔细保护和保存在放线中应使用的基准点。

4.5 钻孔和勘探

在工程施工期间的任何时候，如果甲方要求乙方钻孔或勘探开挖，除非有关此工程项目已在合同范围内，否则甲方应为这种要求发出指令。

4.6 安全保证

乙方自身应当，并应监督分包商：

- (1) 遵守所有适用的安全规则，包含但不限于生产安全、人身安全、财产安全、防火防盗等；
- (2) 负责所有有权在现场的所有人员的安全；
- (3) 尽合理的努力保持现场和工程不设有不需要的障碍物，以避免对现场所有人员造成危险；
- (4) 在工程竣工验收合格前，提供围栏、照明、保卫和看守；
- (5) 因实施工程为公众和邻近土地的所有人、占用人、使用人提供人身及财产保护，并为其提供可能需要

的任何临时工程（包括但不限于道路、人行路、防护物和围栏等）；

(6) 确保实现工程安全“零”事故目标。

乙方应对分包商因违反本条规定所导致的任何人身伤害或其他侵权责任承担连带责任。如果甲方因此遭受任何损失且不能通过保险取得赔偿的，乙方应与相关的分包商对甲方承担连带赔偿责任。

4.7 质量保证与质量控制要求

乙方应严格按照本合同及附件、国家相关规范、标准及其提供的质量保证大纲和质量保证手册中的约定进行工程质量控制，以上标准以合同签订时标准较高者为准。

乙方承诺本工程建设质量标准：合格。

4.8 现场数据

甲方应在开工日前，将其取得的现有的现场地下和水文条件及环境方面、工程地质、地下管线、现场校验水准点的所有有关资料，提交给乙方。甲方在现场施工开工日后得到的所有此类资料，也应及时提交给乙方。

4.9 投标书的完备性

4.9.1 乙方提交投标书前，已取得甲方在招标文件中对工程的调查所取得的水文及地表以下条件的资料。乙方应对这些资料的自行解释负责。

在乙方提交投标书之前，对现场已进行了考察，并通过视察和检查现场及其周围环境，以及与之有关的数据，并对下列内容进行了充分评估，确认乙方充分履行期提交的投标书及本合同义务（指在可能的范围内对成本及时间的考虑）：

- (1) 工地的形状、各种条件及性质，包括地表以下的条件；
- (2) 水文和气候条件；
- (3) 为工程施工、完成工程及维修瑕疵和缺陷所需的材料及工作的范围和性质；
- (4) 进出工地的方式及乙方可能需要的食宿条件。并且乙方已取得有关诸如可能对其投标有影响或起作用的风险意外事故及所有其他情况的全部必要资料。

(5) 已经全面合理评估了完成项目过程中的各项成本。

乙方应被视为其投标书是建立在上述由甲方提供的资料及乙方对现场的检查和考察的基础上的。

4.9.2 乙方确认投标书和设备清单中所写明的工作内容、单价和费用的正确性及完整性。除在合同中另有规定外，投标书和设备清单应包括所有根据合同规定的义务（包括有关货物、材料、设备及服务的提供及暂定金额下的意外开支）及所有为正确施工、完成项目并保修所必需的全部有关事宜。

乙方应对不论任何来源的资料的整理分析以及由此所做的推论自行负责。

4.10 不可预见的困难

除合同另有说明外：

(1) 乙方及分包商应被认为已取得或已合理预期了对工程可能产生影响和作用的有关风险、意外事件和其他情况的全部必要资料；

- (2) 除本合同另有约定外，本合同第13.1条款约定的合同价款不得调整。

4.11 道路通行权与设施

乙方及分包商应为其所需要的专用和（或）临时道路包括进场道路的通行权承担费用，并负责取得为工程目的可能需要的现场以外的任何附加设施。

4.12 避免干扰

乙方应避免对以下事项产生不必要或不当的干扰：

- (1) 公众的方便；
- (2) 所有道路和人行道的进入、使用和占用，不论公共的或是甲方或其他人所有的。

乙方应使甲方免受因任何此类不必要或不当的干扰造成任何赔偿费、损失和开支的损害。若产生上述费用，全部由乙方承担。

4.13 进场通路

乙方应尽合理的努力，防止任何道路或桥梁因乙方或乙方的通行或乙方人员受到损坏。除本合同另有规定外：

- (1) 乙方应负责因其使用进场通路所需要的任何维护及乙方使用损坏后的修复；
- (2) 乙方应提供进场通路的所有必需的标志和方向指示，还应为他使用这些通路、标志和方向指示取得必要的有关政府部门的许可；

- (3) 甲方不应对于任何进场通路的使用或其他原因引起的索赔负责。

4.14 材料、货物运输

乙方应：

- (1) 在到场7天前，将由乙方提供的材料或每项其他主要货物运到现场的日期通知甲方；
- (2) 负责工程需要的所有材料、设备和其他物品的包装、装货、运输、接收、卸货、存储和保护，并对前述物品承担毁损灭失的风险；

(3) 保障并保持甲方无需因乙方设备或乙方提供的材料的运输而支付任何赔偿费、支出任何费用（包括但不限于律师费、诉讼费、交通费、人工成本等）或遭受任何损害，并应协商和支付由于货物运输引起的所有索赔；

(4) 乙方应自行安排现场范围以外的公共运输以及承担有关费用。本款运输包括利用公路、铁路和水上运送材料、货物和其他与工程相关的物品。

4.15 乙方设备

乙方设备运到现场后，应视作准备为工程施工专用。

4.16 环境保护

乙方应采取一切适当措施，保护（现场内外）环境，尽合理的努力控制由其施工作业引起的污染、噪音和其他后果对公众和财产造成的损害和妨害。

乙方应确保因其活动产生的气体、污水及其他污染物，不超过甲方及当地政府要求的数值，也不超过法律规定的数值。

乙方应保障并保持甲方无需在施工内因任何此类环境污染造成任何罚款、赔偿费、遭受损失和支出任何费用（包括但不限于律师费、诉讼费、交通费、人工成本等）。若产生上述费用，全部由乙方承担。

乙方应自行选择及安排土方，在土方运输过程中发生的一切费用和责任均由乙方承担。同时应当承担因环境保护工作引起的民事、行政、刑事责任。

4.17 电、水和燃气

乙方有权因工程的需要使用甲方根据本合同而获得的现场可供的电力、水、燃气和其他服务。乙方应自担风险和费用，提供使用这些服务和计量所需要的任何仪器，承担使用这些服务的全部费用。合同规定应由甲方承担的费用除外。甲方有权从应支付给乙方的合同价款中扣除乙方应承担的上述费用。

4.18 甲方设备

甲方应准备甲方设备，在工程实施中使用。除非在本合同中另有说明：

- (1) 除下列4.18(2)项所列情况外，甲方应对甲方设备负责；
- (2) 当乙方或任何乙方人员操作、驾驶、指挥、或占用或控制某项甲方设备时，乙方对该项设备负责。乙方使用甲方设备的适当数量和应付费用金额（按规定价格），应按第3.6款“确定”的要求商定或确定。

4.19 乙方应向甲方提交的书面文件

根据工程施工和竣（交）工验收的需要乙方应向甲方提交的书面文件包括但不限于：

4.19.1 本合同签署之日起5天内，乙方向甲方提供施工组织设计：

- (1) 符合合同总体进度要求的综合和详细(按月份)的工程进度计划（包括网络图和形象进度计划）；
- (2) 拟用于工程的施工机具清单；
- (3) 现场管理组织和关键人员安排；
- (4) 劳动力和管理人员需求计划；
- (5) 施工和吊装方案。单位工程的作业指导书应在单位工程开工前7天提供审查；
- (6) 安全文明施工措施。

4.19.2 按里程碑编制工程进度计划（开工之日起3 天内提交）；

4.19.3 工程进度月报告和下月施工进度计划(每月25日前提交)；

4.19.4 工程形象进度报表（每月25日前提交）；

4.19.5 周工作计划、周工作小结（工程例会召开前提交）；

4.19.6 工程月度资金流量估算表（合同签署之日起7天内提交）；

4.19.7 《质量保证大纲》和《质量保证手册》（合同签署之日起7天内提交）；

4.19.8 《安全保证体系》（合同签署之日起7天内提交）；

4.19.9 提供确保施工资料完整性的具体措施。

4.20 现场保安

乙方有义务负责阻止未经授权的人员进入现场。授权人员应仅限于乙方人员、甲方人员和监理人员，以及由（或代表）甲方通知乙方的其他被授权人员。

4.21 乙方现场作业

乙方应将其作业限制在现场、以及乙方可得到并经甲方同意作为工作场地的任何附加区域内，满足安全文明施工的有关法规要求，在施工现场周围设置不低于1.5米的彩钢板安全围栏及警示照明等。乙方应采取一切必要的预防措施，以保持乙方设备和乙方人员处在现场和此类附加区域内，避免他们进入邻近地区而对邻近地区造成干扰或对其自身造成伤害。

在工程施工期间，乙方应保持现场没有一切不必要的障碍物，并应妥善存放和处置乙方设备或多余的材料，乙方应及时从现场清除并运走任何残留物、垃圾和不再需要的临时工程。

4.22 现场规则

甲方与乙方将根据ISO14000、ISO18000、ISO9000认证体系制定现场规则，并订立在工程实施过程中应遵守的规章制度。这类现场规则应包括但不限于下列内容：

- (1) 安全防卫；
- (2) 工程安全；
- (3) 工地出入管理制度；
- (4) 环境卫生；
- (5) 防火措施；
- (6) 周围及近邻环境保护的附加规则；
- (7) 施工管理。

4.23 文物与化石

在现场发现的所有化石、有价值的物品或文物、以及具有地质或考古意义的结构物和其他遗迹或物品，应置于甲方的照管和权限下。乙方应采取合理预防措施，防止乙方人员或其他人员移动或损坏任何这类发现物。

一旦发现任何上述物品，乙方应立即通知甲方并提出保护实施方案报甲方批准后实施，费用由甲方承担。如乙方未按上述要求进行工作，相关责任均由乙方承担。

5 设计、施工和竣（交）工文件

5.1 乙方设计义务

乙方确认在签订本合同前已仔细审查了甲方要求（包括设计标准和计算）、以及施工现场的现状。乙方应负责工程的设计，并在除下列甲方应负责的部分外，对甲方要求（包括设计标准和计算）的正确性负责。设计必须满足各项设施设备的完整性。

除上述情况外，甲方不对合同中的任何错误、不准确、或遗漏负责，且甲方不对任何数据或资料的准确性或完整性作出承诺。乙方从甲方或其他方面收到任何数据或资料，不排除乙方对设计和工程施工承担的责任。

但是，甲方对下列部分，以及由（或代表）甲方提供的下列数据和资料的正确性负责：

- (1) 在合同中规定的由甲方负责的、或不可变的部分、数据和资料；
- (2) 对工程或其他任何部分的预期目的的说明；
- (3) 完工工程的试验和性能的标准。

5.2 乙方文件

乙方文件应为第4.19款和第5.5款中所述的文件及中国法律、法规和规章要求的文件。

乙方应编制所有乙方文件，还应指导甲方人员编制所需要的其他文件。

如果本合同中约定了要提交县政府/市政府和/或由甲方审核的乙方文件，这些文件应依照要求上报县政府/市政府和/或由甲方审核。

除非本合同中另有说明，甲方的每项审核期不应超过30天，从甲方收到乙方完整文件的日期起算。

甲方在审核期可向乙方发出通知，指出乙方文件不符合甲方要求或本合同约定之处。乙方应承担费用，按照本款修正，重新上报审核，审核期亦应重新起算。

除双方另有协议的范围外，对工程每一部分都应：

- (1) 在有关该部分乙方文件的审核期尚未期满前，不得开工；
- (2) 该部分的实施，应按上报审核的乙方文件进行。

5.3 乙方的承诺

5.3.1 乙方承诺乙方文件、实施和竣（交）工的工程符合：

- (1) 中国的法律、法规和相关规章；
- (2) 经过变更做出更改或修正的构成本合同的各项文件；
- (3) 工程范围、技术规范、标准及本合同中的相关规定。

5.3.2 乙方承诺在本合同下工程施工过程中，对于本合同下的变更，应以满足工程整体要求为目的，先施工后结算，不能因为合同价款事宜影响工程整体施工进度。

5.3.3 乙方应保证甲方免受任何因乙方责任所造成的第三方索赔和/或偿债执行，如出现上述情况，乙方应赔偿甲方的全部损失，并应按照第三方索赔和/或偿债执行金额的30%向甲方支付违约金。

5.4 标准

乙方应确保乙方文件、施工和竣（交）工工程，符合国家有关技术标准、建筑、施工与环境方面的法律中规定的标准。

5.5 竣（交）工文件

乙方应编制并随时更新一套完整的、有关工程施工情况的“完工”记录，如实记载竣（交）工工程的准确位置、尺寸和实施工作的详细说明。上述完工记录应保存在现场，并限于用于本款的目的。在竣（交）工验收开始前，提交两套副本给甲方。

此外，乙方应编制并向甲方提供工程的竣（交）工资料，表明整个工程的施工完毕的实际情况（应由设计单位编制的除外），提交第5.2款的“乙方文件”给甲方进行审核，并应甲方另行书面提出的要求办理竣（交）工验收备案。

6 员工

6.1 员工的雇用

除本合同中另有说明外，乙方应安排从当地或其他地方雇用所有的员工，并负责安排（如果需要）他们的住宿、膳食、交通和合理的卫生条件。

6.2 工资标准和劳动条件

乙方应按时足额支付乙方员工工资，且工资不低于用工地的最低工资标准，并提供必要的劳动条件。

6.3 劳动法规遵守

乙方的雇佣行为应当符合《劳动合同法》、《劳动法》等法律法规的要求，否则，因此产生的责任由乙方承担。。

6.4 为员工提供设施

乙方应为其所雇佣的员工提供和保持一切必要的食宿和福利设施。

6.5 健康和安全

乙方应采取合理的预防措施、配备必要的卫生设施，保障其员工的健康和安全。

乙方应在现场指派一名安全监察员，负责维护安全和事故预防工作。任何事故发生后，乙方应立即将事故详情通报甲方。乙方应按甲方可能提出的合理要求，保留好相关记录，并提交有关人员健康、安全和福利、以及财产损失等情况的报告。

6.6 乙方的监督

在工程施工和保修过程及履行本合同其他义务的过程中，乙方应对工作的规划、安排、指导、管理、检验和试验，接受一切必要的监督。

6.7 乙方人员

乙方人员应为在他们各自的行业或职业领域内具有相应资质、技能和经验的人员，投标文件中已经明确的人员应按投标文件的约定派驻。甲方有权要求乙方撤换其行为不当或不能履行其职责、玩忽职守的人员，乙方应在收到甲方要求之日起2天内迅速以称职和具备相应资质的人员完成替换。

6.8 乙方人员和设备的记录

乙方应向甲方提交说明现场各类乙方人员的人数和各类乙方设备数量的详细资料。应按甲方批准的格式，每月填报，直到竣工日期时的全部收尾工作完成为止。

6.9 无序行为

乙方应采取合理的措施，防止乙方人员发生无序的行为，以保持现场安定。无论任何情况出现，乙方有义务预防并阻止乙方人员、乙方分包商人员、乙方各供应商在工程现场或甲方办公所在地寻衅滋事，因上述原因造成甲方的一切损失，由乙方承担，甲方可从应支付给乙方的合同价款中扣除该损失赔偿金额。

6.10 事故报告

乙方应保证工程中的零事故，乙方应对整个工程期间的工程质量事故和工程安全事故承担全部责任。如果发生任何事故，乙方应在事故发生后立即将其详细情况报告有关主管部门，并同时通报甲方。

对工程质量事故，乙方应提供《质量事故调查报告》，甲方在发出《质量事故通知单》后，对事故进行调查，并研究确认事故处理方案，在乙方完成处理方案后，向甲方提交《质量事故处理报告》。

7 材料和工艺

7.1 实施方法

7.1.1 乙方应按以下方法进行材料采购以及所有工程的作业：

(1) 本合同规定的方法；

(2) 除合同另有规定外，使用适当配备的设施和无危害的材料；

(3) 甲方有权对乙方的材料采购进行全过程的检查、监督，乙方必须把材料供应商的资质材料提供给甲方，并获得甲方的同意。在乙方进行招标采购时，甲方有权对招标进行监督并对投标的供应商的资质进行审查。

7.1.2 乙方应按照有关规定完成对工程、材料所必须的检查与检验工作，此检查与检验费用由乙方承担，确保项目能够长期、安全、高效运行。然而，无论本合同所规定的采购范围是否完善，如果项目的施工建设过程中，依据设计文件和有关标准规范、法律法规的要求以及项目建设的实际需要，发现某些材料是必不可少的，则乙方应负责这些材料的采购，且采购费用已包含在本合同约定的总价款中。

7.1.3 本项目采购的材料的质量要求应完全符合设计、招标、投标和技术澄清过程中所做的要求和承诺。

7.2 样品

乙方应根据本合同规定，按照第5.2款“乙方文件”规定的送审程序，自费向监理及甲方提交样品，供其审核。每件样品应标明其原产地、合格证明文件、厂家、主要技术指标及其在工程中预期的用处，由甲方、乙方和监理共同封存样品备查。

7.3 检验和检验费用

设备和材料在使用前应经过甲方和监理人员的检查，并在甲方认为必要时对设备、材料进行检验和试验，乙方应为监理、甲方所进行的检查、检验和试验提供必要的方便，并承担工程范围内的检查、检验和试验的费用。

7.4 试验

为有效进行规定的试验，乙方应提供所需的所有仪器、帮助、文件和其他资料、电力、装备、燃料、消耗品、工具、劳力、材料，以及具有适当资质和经验的人员。对任何设备、材料和工程进行规定的试验，其时间和地点，应由乙方和甲方及监理商定。

根据第12条“变更和调整”的规定，监理及甲方可以改变进行规定试验的位置或细节，或指示乙方进行附加的试验。如果这些变更或附加的试验表明，经过试验的材料、设备或工艺不符合合同要求，乙方应负担进行本项变更的费用。

乙方应在试验前48小时通知甲方和监理单位，甲方接到书面通知后，应至少提前24小时将参加试验的意图通知乙方。

乙方在试验完成后应立即向甲方及监理提交充分证实的试验报告。当规定的试验通过时，甲方及监理应在乙方的试验证书上签字认可，或向乙方颁发等效的证书。如果甲方及监理不参加试验，则被认可试验数据。但不免除乙方在试验范围之外对工程、材料、设备等承担的质量责任。

在生产、加工（若有）或准备阶段，甲方及监理有权检查及试验按合同提供的材料及设备。若乙方并非相关材料或设备的生产、加工商，乙方除了派代表去制造厂参加检验外，还应为甲方及监理前往第三方制造商、加工商的车间、地点进行监督、检验获得许可。这些检查、试验不应免除合同规定的乙方的义务和质量责任的承担。

进入工地的材料和构配件，由甲方及监理进行抽检。

7.5 物料进场

乙方负责供应本工程施工所需的所有材料，上述材料采购费用已包含在第13.1款下合同价款内。采购材料时，所有材料到货后，甲方有权对材料的质量进行监督和抽查，对于不合格的材料有权督促乙方清除出厂，乙方应承担因材料不合格造成的往返运输费和甲方损失等一切费用，并负责按照约定标准及时重新订货。

7.6 拒收

如果材料、设备未在协定的时间和地点为检查和检验作好准备，或者甲方及监理认为该材料、设备检验的结果显示是有问题的或不符合合同的要求，甲方可拒收该批次不合格材料、设备并应立即通知乙方。甲方的通知应说明拒收的理由。乙方应立即解决好存在的问题或确保被拒绝的材料、设备符合合同要求。如果甲方要求在相同的条款或条件下重复检验被拒绝的材料、设备，乙方应重复检验。由此而引起甲方发生的费用，甲方可从将支付给乙方的款项中扣回。

7.7 独立检验

甲方可以将材料或工程设备的检查或试验委派给一名独立的检验员进行，甲方在委派前14天通知乙方，乙方应提供进行独立检验的条件及其他协助。

7.8 隐蔽工程的检查及复查

没有甲方及监理的批准，工程的任何部分均不得覆盖或掩蔽，乙方应保证甲方及监理有充分的机会和时间对将予以覆盖或掩蔽的任何此类工程部分进行检查和测量，以及对任何部分工程将置于其上的基础进行检查。无论何时，当任何工程部分或基础已准备好或即将准备好可供检查时，乙方均应及时通知甲方，除非甲方或监理通知乙方不进行检查。

当甲方及监理指示对工程的某一部分或某几部分进行剥露或贯穿其中开孔时，乙方应予无条件执行，完成后应重新覆盖并整理。

7.9 不合格工程、材料或设备的拆运

甲方及监理有权随时发出下述指令：

- (a) 在指令规定的时间内一次或分几次从现场搬走不符合合同规定的任何材料或设备；
- (b) 用适用、合格的材料或设备取代原来的材料或设备；
- (c) 对已进行检验或进度支付，但由于材料、设备或操作工艺，或由于乙方的设计问题，导致工程仍不符合合同规定时，均要将工程拆除并重新建造。

8 开工、延误和暂停

8.1 工期

除非合同另有说明，项目工期及主要节点如下：

中标通知书发出之日起总工期为110个日历日，其中：15个日历日完成方案和施工图纸设计，45个日历日同时完成设备采购和供货、旧设备拆除和土建基础建设、厂房施工，40个日历日完成设备安装，10个日历日完成系统调试。

- (1) 乙方在现场安装开工前，应完成如下准备工作：
 - a. 应向甲方提交的资料已全部提供，施工组织设计已经被甲方确认；
 - b. 乙方施工该项目组织机构健全；
 - c. 领导机构健全：按投标书所列的项目经理、副经理（管生产及经营的）、总工、施工及经营管理部门第一负责人已经到位，其资格、资历、水平必须能胜任此项目有关管理及业务工作；
 - d. 乙方将上述机构中的人员名单、资历等报甲方，甲方如有异议，应于开工2天前通知乙方，乙方应于收

到甲方通知之日起1日内无条件予以更换并向甲方重报更换人员的名单、资历等；

- e. 现场领导机构中主要人员（C款中人员）原则上不应调离本项目，如确需调离本项目应经甲方书面同意；
 - f. 根据投标资料将施工预计总人数、施工各工种人数，特别是特殊工种人员数报甲方核实；
 - g. 乙方施工用料及机械设备必须到现场，应满足连续施工的要求。
- (2) 单位工程开工应由乙方向甲方办理报批手续，开工条件是：
- a. 施工图纸已会审，质量标准已明确；
 - b. 施工方案及作业指导书已经由甲方审查完毕；
 - c. 现场场地已清理，定位放线已验收；
 - d. 施工机具已到位；
 - e. 设备、材料已到位；
 - f. 劳动力已到位，上岗证已验证；
 - g. 施工用电、施工用水已接至现场指定位置，施工道路已开通，现场施工场地已平整。
- (3) 开工前甲方应完成以下工作：
- a. 将施工所需水、电从施工现场外部接至约定地点，并保证施工期间的需要；
 - b. 向乙方提供施工场地的工程地质和地下管网线路资料，保证数据真实、准确；
 - c. 办理施工所需的应由甲方取得的证件、批件和临时用地、占道及运输等手续；
 - d. 开工前将水准点与座标控制点以书面形式交给乙方，并进行现场交验；
 - e. 开工前向乙方进行设计交底（本项目设计由乙方负责）；
 - f. 协议处理施工现场周围地下管线和邻近建筑物、构筑物的保护；
 - g. 协调与执行本合同有关的其它方的关系，及时处理有关问题；
 - h. 乙方在现场的施工用临时变压器、临时水源由甲方提供。

8.2 竣工时间的延长

8.2.1 如出现本条约定的应延长工期的情况，则乙方有权要求甲方给予工期延长。

- (1) 本合同条件中规定的不属于乙方的原因引起的延误；
- (2) 不可抗力；
- (3) 甲方的任何延误、妨碍或阻碍（本合同5.3.2项规定的情形除外）；
- (4) 其他不属于乙方违约或毁约或应由其负责而可能发生的特殊情况。

出现上述情况之一的，乙方确实无法采取任何措施来弥补进度的，乙方就延误的工期在事件发生之日起3日内以书面形式向甲方提出报告（说明延误的原因、处理方法和需要延长的期限）要求延长全部、或任何段落或部分工程的竣（交）工期限，甲方确认后，决定可延长的时间。

8.3 多班制作业

除合同中另有规定，乙方不得在未采取可靠措施的情况下在不利于工程施工时间内进行施工。本规定并不适用于习惯上采用多班制的任何作业。

8.4 确保施工进度

在乙方无任何理由要求延长工期的情况下，经甲方评估，按照当时的施工进度，大概率不能按合同预定的工程完工期完工时，则甲方可将此情况通知乙方，而乙方应据此采取甲方同意的必要措施，以加快施工进度，使工程能在预定的工期内完工。乙方无权就采取这些步骤要求甲方支付任何费用。

8.5 误期赔偿费

除发生第8.3款“工期延误竣（交）工时间的延长”的情形外，如果乙方未能遵守第8.1款“竣（交）工时间”的要求，乙方应当承担违约责任，根据第2.3款“甲方的索赔”的要求向甲方支付误期赔偿费，此项误期赔偿费应按每延误一日¥20000元/日计算，若延误情况合计超出七天的，没收项目履约保证金，且甲方有权另行委托增加其他第三方单位人员进行相应项目的实施（相应费用由乙方承担），且甲方有权单方面解除合同。同时，造成甲方损失（包括但不限于经济损失等），均由乙方承担。。在合同未解除的情况下，乙方支付以上违约金并不能排除其完成工程的义务，或合同约定的其他义务和责任。

甲方可从应支付给乙方的任何款项中扣除乙方应承担的赔偿费、违约金等费用或向出具履约保函的银行索赔。如果根据第8.3款给予了延长期，那么，根据本款应缴纳的赔偿金额从延期后的工期到期日开始计算。缴纳或扣除了上述赔偿费、违约金，并不能免除乙方完成本工程的义务以及本合同对其规定的其他职责、义务或责任。

在甲方收取相关的赔偿费、违约金后，甲方可通要求乙方在规定的合理工期内竣（交）工，且不影响甲方根据本款得到损害赔偿费、违约金的权利和根据第14.2款解除合同的权利。

8.6 暂时停工

甲方根据生效的裁判文书暂停工程的，应通知乙方暂停及告知暂停的原因。若是乙方原因造成暂停的情况，则乙方无权依照第8.3款申请工期的延长。

8.7 暂停的后果

若是当地（东莞市）政府或甲方的原因导致暂停，乙方因执行甲方根据第8.6款“暂时停工”的规定发出的指示而导致的延误，工期相应顺延，除此之外，甲方不对乙方作其他赔偿。暂停期间，工程及材料由乙方保管、维护。

8.8 复工

在发出继续施工的许可或指示后，双方应共同对受暂停影响的工程、生产设备和材料进行检查。乙方应负责恢复在暂停期间发生的工程，材料的任何变质、缺陷或损失由责任方负责。

8.9 质量赔偿费

在本合同履行过程中，如发现因乙方原因造成的质量事故，乙方除需赔偿甲方因此遭受的全部损失外，甲方还有权视情节轻重，向乙方收取5万元/次以内的质量违约金。若甲方的损失难以计算，则乙方应向甲方支付不少于合同总价款之30%作为违约金。

8.10 售后服务赔偿费

乙方投标时投标文件中所承诺的到达现场的时间作为重点响应条款，如履约过程中发生乙方未在投标承诺的时间内到达。乙方承诺2个小时以内到场而未到场的，乙方应按照叁万元/次的标准向甲方支付违约金。乙方承诺6个小时以内到场而未到场的，乙方应按照壹万元/次的标准向甲方支付违约金。同时，乙方应向甲方赔偿因此造成的一切损失。

9 机组启动调试、达标考核和工程竣（交）工验收

9.1 组织与分工

9.1.1 联合调试及其各阶段的交接验收的组织（诸如验收委员会）、权限和分工将在专门文件中明确。

9.1.2 单机调试

9.1.2.1 单机调试应具备的条件

9.1.2.1.1 相应的建筑和安装工程已完成，并按《验标》验收合格；

9.1.2.1.2 单机调试需要的建筑和安装工程的记录等资料齐全；

9.1.2.1.3 应具备设计要求的正式电源；

9.1.2.1.4 组织、人员落实到位，单机调试的计划、方案和措施已审批、交底。

9.1.2.2 除约定由设备制造、供货单位自行调试的以外，单机调试由乙方负责。乙方应编制单机调试计划、方案和措施，并提交监理工程师审批。监理工程师应在接到乙方提交的方案7日内予以批准或提出修改意见，逾期未批复即视为监理工程师已批准。

9.1.2.3 乙方在单机调试的48小时前通知监理工程师参加。除非因不可抗力因素，监理工程师延期不得超过2天。否则，乙方可自行组织验收，视为监理工程师确认其验收记录。

9.1.2.4 单机调试的记录和报告，应由乙方负责整理、提供。单机调试合格后，乙方、监理工程师、甲方等参加验收单位均应在《单机调试签证验收卡》上签证。

9.1.2.5 由于乙方的原因单机调试达不到验收要求，监理工程师在单机调试后24小时内提出修改意见，由乙方按其意见修改后重新调试。验收不合格的项目，不能进入整套系统联动调试。

9.1.2.6 监理工程师及甲方参加单机调试后未在约定的时间内提出修改意见，单机调试合格但监理工程师未签字验收，监理工程师应予以确认，乙方可继续施工并据以办理有关结补手续。

9.1.2.7 已验收签证的设备和系统，或生产、调试需要继续运行时，可交甲方代管和运行维护。代管期间的施工缺陷仍由乙方负责消除。

9.1.2.8 由于非乙方原因造成调试达不到验收要求的，如若监理工程师要求乙方修理或重新安装，所发生的费用均由甲方承担，并相应顺延工期，因可归责于乙方的原因造成调试达不到验收要求的，由此产生的相应费用由乙方承担，且工期不顺延。

9.1.3 整套启动调试（联动调试）：

9.1.3.1 技术资料的移交工作由监理工程师负责。具体应由乙方把资料移交给监理工程师，监理工程师审核无误后再移交给甲方。移交工作应符合相关验收规范和验收检查组的决定。即乙方在整套启动联动调试验收移交试生产（即带料调试，下同）后45天内，将完整的竣（交）工资料移交甲方。少量有特殊情况资料，经甲方同意后可延期移交，但最迟应在试生产期结束前移交。

9.1.3.2 凡乙方领取的设备备品备件、施工后剩余的装置用易损易耗备品备件、专用仪器和专用工具，应在乙方在整套启动联动调试验收移交试生产后45天内移交甲方。

9.1.4 试生产（带料调试）

9.1.4.1 试生产阶段自甲方或监理工程师宣布满负荷试验结束之日开始，由甲方决定是否安排试生产

期及试生产时间。

9.1.4.2 乙方应全面负责试生产期机组的安装运行和正常维修。乙方负责消除施工瑕疵和缺陷，并按甲方或监理工程师要求的期限提交试生产工作总结。

9.1.5 工程性能保证测试

9.1.5.1 试生产结束后可进行整个工程功能测试，测试合格的，甲方或监理工程师应提交测试工作总结。

同时，甲方应上报工程主管单位，并受其委托，组织有关单位在“机组移交生产交接书”上签字。至此，该机组的试运行工作全部结束。

9.2 交工验收

9.2.1 验收的通知和时间

乙方在完成全部工程后，应至少在验收前10天通知甲方，甲方组织验收委员会，依照法律、法规、工程建设强制性标准、设计文件及合同对工程进行检验。

9.2.2 检验规范和返工

工程验收按照技术规格所述标准和其他相关规范、约定采用的标准、设计的要求和甲方依据合同签发的指示进行检查。检验不合格的，乙方进行返工、修改并承担自身原因导致的返工、修改的费用。返工后再按第9.2.1款和本款规定进行重新检验，直至检验合格。

9.2.3 隐蔽工程的中间验收

(1) 工程需要进行中间验收的工程和部位，应在工程总体进度计划中约定名称、验收时间、要求。

(2) 工程具备覆盖条件或达到约定的中间验收部位，乙方自检合格后在隐蔽或中间验收48小时前通知甲方来验收，并准备验收记录。通知应包括自检记录、隐蔽和中间验收的内容、验收时间和地点。验收合格，甲方在验收记录上签字后，方可进行隐蔽或下一道工序的继续施工。验收不合格，乙方应在甲方限定的时间内修改后重新验收。工程质量符合规范要求，验收24小时后，甲方仍未在验收记录上签字，可视为甲方已经批准，乙方可进行隐蔽或下一道工序的继续施工。

9.2.4 质量评定

工程质量达不到约定和质量条件的部分，乙方应按甲方提出的时间内返工，直到符合约定。因乙方原因达不到约定条件，费用由乙方承担，工期不予顺延。若返工后仍不能达到约定条件，则乙方应向甲方支付合同总价30%的违约金并赔偿甲方损失，甲方有权解除合同，并要求乙方赔偿因此给甲方造成的一切损失。

由于甲方的原因，使工程未达到约定的质量条件，甲方要求乙方予以返工、修改，工期相应顺延，费用由甲方承担。

9.2.5 工程质量交工验收

乙方在全面完成所承包的工程，经监理同意后向甲方提出申请，甲方核实符合交工验收条件后组织验收。

交工验收由建设、设计、施工、监理、质量监督等单位代表组成交工验收组，对工程质量进行全面验

收。交工验收必须具备以下条件：

1. 在设计条件范围内，系统性能须完全满足合同要求。
2. 性能保证测试验收时，出现的问题已被解决并得到甲方认可。
3. 已提供了合同规定的全部货物和资料。
4. 设备在交付甲方使用前，需经招标人、监理单位、设计单位、技术质量监督单位等验收通过，并获得使用证明。

9.3 工程竣工验收

9.3.1 工程具备竣工验收条件之日起7天内，乙方按国家工程验收有关规定，向甲方提供完整竣工资料及竣工验收报告。

9.3.2 甲方收到竣工验收报告后28天内组织有关单位验收，并在验收后7天内给予认可或提出修改意见。乙方应按要求修改，并承担由自身原因造成修改的费用。

9.3.3 甲方收到乙方送交的竣工验收报告后28天内不组织验收，或验收后30天内不提出修改意见，且无正当理由的，视为竣工验收报告已被认可。但甲方可要求乙方开展再次验收工作，并提供完整竣工资料及竣工验收报告，且不免除乙方的质量责任。

9.3.4 如果工程竣工验收通过，则乙方送交的竣工验收报告上注明的竣工日期为实际竣工日期。如果工程竣工验收未通过，乙方应按甲方要求进行整改，整改后通过竣工验收的，实际竣工日期为乙方整改后再送交的竣工验收报告上注明的竣工日期。

9.3.5 甲方收到乙方竣工验收报告后28天内不组织验收，从第29天起承担工程保管责任。

9.3.6 工程未经竣工验收或竣工验收未能通过的，乙方应及时促成工程具备竣工验收条件，否则甲方有权聘请第三方进行施工和编制有关验收文件，乙方须配合和承担相应费用，否则乙方不得向甲方主张任何工程款，同时应赔偿甲方使用或未使用该工程而产生的损失，同时承担质量责任。

10 竣工结算

10.1 工程竣工验收合格之日起28天内，乙方向甲方递交竣工结算报告及完整的结算资料，乙方延迟递交的，每延迟一天，应按合同第13.1款下合同价款的千分之五向甲方支付违约金（该违约金甲方有权在应支付给乙方的合同价款中扣除或向出具履约保函的银行索赔）。双方按照本合同约定，进行工程竣工结算。

10.2 甲方收到乙方递交的完整的竣工结算报告及结算资料之日起90天内确定工程竣工结算价款。

10.3 乙方对甲方确定的工程竣（交）工结算价款有异议的，乙方同意由甲方提请有资质的中介机构进行审核，并以该中介机构审核的价款为准，如该中介机构审核的价款与甲方确定的工程竣（交）工结算价款基本一致[即中介机构审定价款—甲方确定的工程竣（交）工结算价款 $\leq$ 中介机构审定价款的3%]，则因此发生的委托费由乙方承担，如该中介机构审定的价款与甲方确定的工程竣（交）工结算价款不一致[即中介机构审定价款—甲方确定的工程竣（交）工结算价款 $>$ 中介机构审定价款的3%]，由甲方承担因此发生的委托费，以上两种情况均按中介机构审核确定价款结算。

10.4 工程竣工验收合格之日起28天内，乙方未能向甲方递交完整的竣工结算报告及完整的结算资料，

造成工程竣工结算不能正常进行或工程竣工结算价款不能及时支付，甲方要求交付工程的，乙方应当交付；甲方不要求交付的，乙方承担保管责任。

11 质量保修

11.1 乙方应按国家法律、行政法规或关于工程质量保修的有关规定，对交付甲方使用的工程在质保期内承担质量保修责任。

11.2 质量保修范围和内容

质量保修范围为双方约定的工程（包括但不限于设备及其安装）。质量保修内容为本合同的承包范围。

11.3 质保期

11.3.1 双方根据国家有关规定，结合本工程约定的质保期如下：

(1) 土建工程：基础设施工程、房屋建筑的地基基础工程和主体结构工程，为设计文件规定的该工程的合理使用年限；屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏（如有）为5年；给排水工程（如有）为1年；装修工程（如有）为2年。

(2) 电气工程（如有）为2年。

(3) 安装工程（如有）为2年。

(4) 供热与供冷系统（如有），为2个采暖期、供冷期。

(5) 设备整机质保期为2年（最终以投标单位承诺的时间为准）。

(6) 其他（如有）：不低于2年。

11.4 质量保修责任

(1) 质保期内，乙方对项目在运营中出现的因乙方或系统本身原因引起的任何故障和缺陷，都承担无偿修复和弥补的责任。

(2) 质保期内，对属于质量保修范围的项目，乙方应在接到修理通知之日3天内派人修理。乙方未在约定期限内完成修理，甲方有权由自己或委托其他人员修理，所发生的费用从质量保修金中扣除或向出具质量保函的银行索赔。

(3) 质保期内，工程质量保修范围的项目造成人身和财产损害的，乙方还应承担损害赔偿责任，甲方有权从质量保修金中扣除或向出具质量保函的银行索赔。

11.5 质量保修金及支付方式

结算价款的百分之五（5%）留作质量保修金。在乙方按本合同的约定履行质量保修义务的情况下，甲方于竣工验收合格届满___年且甲方收到乙方提交的下述质量保修保函后之日起十个工作日内，将质量保修金的剩余部分（如有）无息支付给乙方。如乙方未按本合同的约定履行质量保修义务，甲方有权不予返还质量保修金的日期。甲方向乙方返还质量保修金之前，乙方应向甲方提交担保金额为工程竣工结算价款百分之二（2%）的无条件、见索即付、不可撤销质量保修保函。该保函的有效期限为竣工验收合格届满___年之日起___年。

12 变更和调整

12.1 甲方提出的变更

12.1.1 在工程竣工验收合格之日期前的任何时间，甲方可通过发布指示或要求乙方提交建议书的方式，提出变更。

乙方应遵守并执行每项变更。除非乙方及时向甲方发出通知，说明（附详细根据）：

- (1) 难以取得变更所需要的货物；
- (2) 变更将降低工程的安全性或适用性；
- (3) 将对履约保证的完成产生不利的影响。甲方接到此类通知后，决定取消、确认、或改变原指示。

12.1.2 甲方可以对工程或其任何部分的形式、质量或数量做出变更，乙方应进行下列工作：

- (1) 增加或减少合同中所包括的任何工作的数量；
- (2) 省略任何这类工作（不包括被省略的工作由甲方或其他分包商实施；）
- (3) 改变任何这类工作的性质或质量或种类；
- (4) 改变工程任何部分的标高、基线、位置和尺寸；
- (5) 改变工程任何部分的系统、设备、材料及工艺；
- (6) 实施工程完工所必要的任何附加工作；
- (7) 改变工程任何部分的任何规定的施工次序或时间。

任何此类变更均不应以任何方式使合同解除或无效。

12.2 乙方提出的变更

乙方在工程竣工验收合格之日前可随时向甲方提交书面建议，书面建议采纳后将能够：

- (1) 加快竣（交）工；
- (2) 降低甲方的工程施工、维护、或运行的费用；
- (3) 提高甲方的竣（交）工工程的效率或价值；
- (4) 给甲方带来其他利益的建议。

此类建议书应由乙方自费编制，并应包括第12.3款“变更程序”所列内容。

12.3 变更程序

甲方在发出变更指示前可要求乙方提出建议书，乙方应在甲方发出提交建议书要求后5日内提交建议书，建议书应包含以下内容，：

- (1) 对建议的设计和（或）要完成的工作的说明，以及实施的进度计划；
- (2) 根据工程进度计划和本合同对竣（交）工时间的要求，对工程进度计划做出必要修改的建议书。

甲方收到此类（根据第12.2款的规定或其他规定）提出的建议书后，应尽快给予批准、不批准、或提出意见的回复。在等待答复期间，乙方不应延误任何工作。

未经甲方核准建议书，乙方不得对本工程作任何更改和（或）改变。因施工条件不符合本合同要求，则对此所做的修正不得计入变更，乙方应进行修改。

签证的办理按照甲方的签证管理规定执行。签证内容实施完成后乙方须在7日内提交签证算量、计价文件，逾期未提交的视为该签证无费用发生。

12.4 工程价款的调整：

12.4.1 工程变更及签证费用的调整原则及计算方法:

(1) 调整原则: 工程变更及签证(以经监理单位和甲方确认的工程变更及签证单为准)引起的工程费用增减根据本款约定的方法计算并经甲方审定后,如累计金额超出第13.1款下合同价款3%以上的不予调整;如累计金额为第13.1款下合同价款3%以内的(含3%)的,按照实际增减金额对第13.1款下合同价款予以调整,即:工程变更及签证引起的工程费用增减额累计为第13.1款下合同价款3%以内(含3%)的,由甲方据实承担或受益,工程变更及签证引起的工程费用增减额累计超出第13.1款下合同价款3%的(不含3%),由乙方承担或受益。

(2) 计算方法: 工程费用计算公式如下:

累计调整的工程费用=Σ各项工程变更及签证发生的工程签证费用

工程签证费用= (工程变更及签证工程量*综合单价+税金) * (1-下浮率)

投标总价中措施项目费用、其他项目费用为包干价,因此工程变更及签证所发生的通用措施项目以及其他项目费用已全部包含在投标总价的措施项目清单报价中,也不再作为工程变更及签证中管理费、利润、规费和税金的计取基数。

消耗性材料、辅助性材料单价按《广东省建设工程计价依据(2018)》中机械费单价,不进行调整。

机械单价按《广东省建设工程施工机具台班费用编制规则(2018)》中机械费单价,不再进行调整;

规费和税金费率按工程所在地的有关规定计算。

综合单价的确认按下列方法进行:

由乙方提出适当的重新组价的综合单价,经监理单位和甲方审核确认后执行。

工程量及重新组价的综合单价计算的依据:

- (1) 《建设部建筑工程施工发包与承包计价管理办法》;
- (2) 《建设工程工程量清单计价规范(GB50500-2013)》;
- (3) 《广东省建筑与装饰工程综合定额(2018)》;
- (4) 《广东省通用安装工程综合定额(2018)》;
- (5) 《广东省市政工程综合定额(2018)》;
- (6) 《广东省建设工程施工机具台班费用编制规则(2018)》;
- (7) 施工同期《工程造价信息》;
- (8) 定额人工单价执行地方现行相关文件;
- (9) 下浮率为东莞市住建局公布的上一年度安装工程平均下浮率;
- (10) 企业管理费、利润执行东莞文的规定。

工程签证中所发生的零星机械台班按照上述机械台班定额计取,零工和零星机械台班单价为包干价,只计取税金,不再计取其他任何费用。

上述安装定额中的未计价主材单价按照下列方法确定:

- (1) 投标清单中已有相同材料的价格,应按投标清单中已有的材料单价确定;
- (2) 投标清单中只有类似此类材料的价格,经监理单位和甲方审核确认后,可参照该单价确定材料价格;

(3) 投标清单中没有相同或类似于此类材料的价格，可参考东莞市工程造价管理中心发布的工程同期信息指导价确定；

(4) 若上述方式仍然无法确定此类材料价格时，可经双方共同询价认可后确定。

(5) 下浮率为东莞市住建局公布的上一年度安装工程平均下浮率。

12.5 争议未决时的继续进行

工程变更和按照工程变更所作的修改在甲方发出变更指令时生效，不论是否有因为变更而产生的对合同价格增、减数额及其他合同内容的任何争议，乙方均应在甲方签署相应的变更指令后尽快进行该变更工作。

12.6 支持文件

如果乙方认为变更将导致对合同价款、付款、进度计划、质量目标等一项或多项内容进行调整，应向甲方提交合理充分的支持文件进行阐述，以便甲方对变更准确性做出决定。

12.7 乙方的风险

12.7.1 凡因乙方对招标文件、甲方提供的及乙方自身设计的施工图纸阅读疏忽或误解，或因对施工现场、施工环境、市场行情等了解不清而造成的后果和风险，所产生的费用由乙方承担。

12.7.2 乙方不得以任何理由拒绝执行设计变更，如果出现拒绝执行，甲方有权委托第三方执行，该部分价款按甲方审定的施工图预算量对应合同价款的200%从第13.1款下合同价款中扣除。

13 合同价款和付款

13.1 合同价款

13.1.1 本合同含税总价款为¥（人民币大写）：（小写¥），其中：设计费增值税税率为%，税金金额¥元，不含税价款为¥元；建筑工程增值税税率为%，税金金额¥元，不含税价款为¥元；设备材料税率为%，税金金额¥元，不含税价款为¥元，安装调试税率为%，税金金额¥元，不含税价款为¥元，伴随服务费税率为%，税金金额¥元，不含税价款为¥元。本合同项下的合同价款已包含支付给乙方一切费用，为固定不变价，包括但不限于材料费、人工费、机械费（含大型机械转移、拆装和轨道铺设）、施工、测试、验收、质量维护费用、乙方文件费用、保险费、税金、管理费以及不可预计工程增长和合理利润等与履行本合同及21.2项下文件内容的一切可预见和不可预见的费用，合同价款还包括（但不限于）下列内容中的费用：

(1) 除合同规定不可抗力以外的可能出现的工程短期延误，乙方有义务采取措施按照原进度计划完成建设节点目标；

(2) 工程设计变更（变更设计）及签证引起工程费用变化累计超过合同总价±3%以外的部分；

(3) 施工期间由于市场价格的波动等因素造成的人工、机械、材料价差；

(4) 甲方提供的属于本工程承包范围内设备、材料、成品、半成品的卸车、领用、保管及施工现场可能导致的设备和材料的二次倒运等产生的费用；

(5) 垃圾、余方（土方、石方、淤泥）弃置费用及回填用土（或其它材料如砂石等）的费用；

（6）工程完工后生产现场的临建及余物拆除（包括地下部分）等清理及恢复费用；

（7）施工专项方案实施及专家论证所发生的所有费用；

（8）为满足安全防护、文明施工而进行施工的临时道路、环场临时围墙、场地铺垫、施工用电变压器护栏等措施费用；

（9）施工区域、主要干道清扫及文明施工要求（包括路面保洁、洒水等）等发生的费用；

（10）施工过程配合甲方或上级有关部门的各项检查、宣传费用，其中包含安插旗杆、放置宣传牌、铺设石子道路等内容；

（11）甲方委托的检测试验单位来现场对本工程项目实施的监理、检验、试验时由乙方负责提供协助和配合（包括提供水源、电源、焊接、打磨、脚手架、照明、起重配合、人力配合等）所发生的费用；

（12）协调当地政府及现场周边村民关系所产生费用；

（13）施工用水、用电线路管理、维护；施工用水、用电从甲方提供的接入点接入至使用点所发生的费用；

（14）焊口（其中所有锅炉受监焊口，高温、高压管道及其疏水管道等需100%探伤检验）检验超出规范规定抽检范围增加的费用及焊口、节点的补漆、最后一遍打磨、锅炉钢架的面漆；以及其他设备见新油漆；

（15）办理工程施工手续所发生的所有费用、政府部门规定对乙方收取的各项费用；

（16）压力容器、特种设备（如垃圾吊）、安全阀的检验及取证费用；

（17）预防一般性自然灾害所采取的措施费用，特殊天气造成的对工地施工条件影响的恢复费用；

（18）本项目与电厂内其他施工单位的接口交叉作业、配合、维护措施、施工降效等费用支出；

（19）本工程施工中可能发生的安全、噪声、粉尘、废弃物及油污废水等影响环保问题的治理防范措施费；

（20）由于施工图材料表中与施工图纸中实际发生的材料的工程量有差异而导致增加的费用（以施工图量为准）；

（21）施工图中未体现，依据国家、行业及地方规范中强制性要求施工的工作内容产生的费用；

（22）由质检、安监部门根据现场实际情况，为确保施工安全、质量、形象和进度，提出要求更改施工工艺、更换施工材料，机械配备等措施所发生的费用；

（23）施工竣（交）工资料的编制、配合竣（交）工图资料编制及竣（交）工审计的费用；

（24）相关保险费用（保险种类详见16 保险及用工）；

（25）国家规范规定的所有安装工程方面的试验及检验费用；

（26）在第12.4条条款所约定的可调整价款范围外的内容引起的费用；

13.1.2 本合同下，在未发生本合同第12.4条款下述变更情形下的合同固定价款为人民币【 】元（大写：【 】）。

13.1.3 甲方和乙方双方均确认，除本合同第12.4条款情形外，前述合同价款不进行任何调整。

施工中因乙方私自变更施工组织设计与施工方案引起的工程量增减一律不得计入结算，乙方还需承担

因此给甲方造成的一切损失。

13.1.4 本合同下的工程竣工结算价款为甲方支付给乙方的最终价款。

13.2 合同价款的支付

乙方在合同签订之日起7天内，向甲方提交金额为本合同总价10%的不可撤销银行保函或履约保证金作为履行合同的担保，履约担保期限从合同签订之日起至项目交工验收合格并完成结算后，双方签字之日起7天内保持有效。乙方未在合同约定的期限向甲方提交银行保函或履约保证金的，甲方的付款时间可相对顺延。

13.2.1 定金：合同签订完后5个工作日内，乙方提交等额的增值税专用发票及请款资料，甲方在收到有效资料的20个日历日内支付合同总价的20%作为定金，即人民币元整（小写：元）；

13.2.2 第二次付款：乙方完成设备供货经甲方确认后，乙方提交等额增值税专用发票及请款资料，甲方在收到有效资料的20个日历日内支付至合同总价的60%，即人民币元整（小写：¥元）；

13.2.3 第三次付款：项目整体安装完毕，带料调试完成，乙方提交等额增值税专用发票及请款资料，甲方在收到有效资料的20个日历日内支付至合同总价的80%，即人民币元整（小写：¥元）。

13.2.4 第四次付款：整体项目性能验收后，并完成结算，乙方提交等额增值税专用发票及请款资料，甲方在收到有效资料的20个日历日内支付至合同总价的95%，即人民币元整（小写：¥元）。

13.2.5 剩余合同结算价的5%为质保金，质保期满后，若乙方不存在任何违约情形的，则由乙方提交请款资料，甲方在收到请款资料核验无误之日起三十个日历日内一次性无息支付；

13.2.6 乙方请款前需向甲方提供请款材料和开具合法有效等额的增值税专用发票，否则甲方有权拒绝付款。

13.3 合同价款和支付的审批

本合同项下任何款项支付，均应由甲方和监理审查批准。

14 合同解除

14.1 通知改正

如果乙方未根据合同及21.2项文件内容履行其义务，甲方可通知乙方，要求其在规定的合理时间内，纠正并补救上述违约行为。

14.2 由甲方解除

如果乙方有下列行为，甲方有权解除合同：

(1) 未遵守第4.1款中有关银行履行保函的规定或在甲方根据第14.1款“通知改正”后的合理期限内未提出任何异议，且未采取任何纠正或补救措施；

(2) 放弃工程，或明确表现出不继续按照合同及21.2项文件内容履行其义务的意向；

(3) 无合理解释，未按照第8条“开工、延误和暂停”的规定进行工程，延期超过30天；

(4) 破产或成为清算或解散的对象，或被依法停止继续进行业务活动，经营状况严重恶化，转移财产、抽逃资金以逃避债务，丧失商业信誉，有丧失或者可能丧失履行债务能力的其他情况。

(5) 合同签署后5天内乙方人员、机械设备不能进驻现场的。

(6) 乙方其他违反本合同及21.2项文件内容约定的义务，致使甲方采购目的不能实现或损害甲方利益或要求甲方增加合同款的。

(7) 在乙方无任何理由取得延长工期的情况下，如果甲方有合理的理由认为本工程或其任何部分的进度过慢，或者工程质量无任何保证，可能不能按预定的工期竣（交）工，并达到预定的质量标准，则甲方可将此情况通知乙方并提出警告，乙方应在甲方发出警告后5日内采取甲方同意的措施，以便加快工程进度和保证工程质量，乙方无权要求为了采取这些措施而相应支付任何附加费用，如乙方对甲方的上述警告在规定的期限内无积极改正，则甲方可进驻现场接管工程，解除合同。

出现上述事件或情况时，甲方可提前14天向乙方发出通知，解除合同，并要求其立即离开现场。但在本款第4项至第7项的情况下，甲方可立即发出通知解除合同。

甲方做出解除合同的选择，不应损害其根据合同或其他规定所享有的其他任何权利。

此时，乙方应立即撤离现场，并将任何需要的货物、乙方文件、以及由或以其名义编制的其他设计文件交给甲方。

本合同解除后，甲方可以继续完成工程，和（或）安排其他实体完成。这时甲方和这些实体可以使用任何货物、并无偿使用乙方文件和由乙方或以其名义编制的其他设计文件、现场或其附近的乙方设备和临时工程。

其后甲方应发出通知，将现场或其附近的乙方设备和临时工程归还乙方。乙方应迅速自费将乙方设备和临时工程运走。如果此时乙方还有应付甲方的款项没有付清，甲方可以行使留置权。

如因乙方原因造成本合同被解除，乙方应赔偿甲方的全部损失，并按照本合同价款的30%向甲方支付违约金。

14.3 合同解除时的估价

在根据第14.2款“由甲方解除”的规定发出的解除通知生效后，乙方与甲方在5日内协商共同委托有资质的评估机构对乙方依据合同已实施的工作进行评估，确定工程价值，相应费用由乙方承担，且评估文件可作为甲方支付工程的参考材料，同时乙方违约的，甲方可以不予支付工程款。若乙方未能在约定时间内就评估机构的选定与甲方达成一致意见，则甲方有权单方委托有资质的评估机构进行评估，费用由乙方承担，且乙方对评估机构作出的结论予以确认。

14.4 合同解除后的付款

在根据第14.2款“由甲方解除”的规定发出的终止通知生效后，甲方可以：

(1) 按照第2.3款“甲方的索赔”及第2.4款“乙方的索赔”的规定进行；

(2) 在确定设计、施工、竣（交）工和修补任何瑕疵的缺陷的费用、因延误竣（交）工（如有）的损害赔偿费、以及由甲方负担的全部其他费用前，暂停向乙方支付合同价款；

(3) 在根据第14.3款“合同解除时的估价”的规定确定的工程价值后，先扣除甲方蒙受的任何损失、损害赔偿费和质量赔偿费，以及完成工程所需的任何额外费用，余额支付给乙方。如果应扣除上述费用超过工程价值减去乙方已收取的合同价款的余额，乙方应向甲方支付应扣除费用与该余额之间的差额。

14.5 甲方解除合同的权利

甲方有权在对其方便的任何时候，向乙方发出解除合同通知，解除合同。此项解除应在乙方收到该通

知之日生效。

在合同解除后，乙方应停止工作和及时清理施工场地，将场地及工程交付给甲方，并按照第17.4款“自主选择的终止、支付和解除”的规定获得付款。乙方未按甲方通知的合理期限内清理施工场地，将场地及工程交付给甲方的，每逾期一天，乙方应按合同价款的千分之五向甲方支付违约金（该违约金甲方有权在应支付给乙方的合同价款中扣除或向出具履约保函的银行索赔）。

15 风险与职责

15.1 保障

15.1.1 乙方应使甲方、甲方人员以及他们各自的代理人员免受以下所有索赔、损害赔偿费、损失和开支（包括法律费用和开支）带来的损害：

15.1.1.1 由工程施工和竣（交）工，以及修补任何瑕疵的缺陷引起、或在其过程中、或因其原因产生的任何人员的人身伤害、患病、疾病或死亡，除非是由于甲方、甲方人员以及他们的代理人员的任何疏忽、故意行为、或违反合同造成的。

15.1.1.2 由下列情况造成的对任何财产、不动产或动产（工程除外）的损害或损失：

- (1) 由工程施工和竣（交）工、以及修补任何瑕疵的缺陷引起，或在其过程中，或因其原因生产的；
- (2) 不是由于监理和甲方、甲方人员以及他们的代理人员或他们中任何人直接或间接聘用的任何人的任何疏忽、故意行为、或违反合同造成的。

15.1.2 甲方应使乙方、乙方人员和他们各自的代理人免受以下方面所有索赔、损害赔偿费、损失和开支（包括法律费用和开支）带来的损害：

- (1) 由甲方、甲方人员、或他们各自的代理人的任何疏忽、故意行为、或违反合同造成的人身伤害、患病、疾病或死亡；
- (2) 如第16.4款“人身伤害和财产损失险”中所述的其责任可以不包括在保险范围的各项事项。

15.2 乙方对工程的照管

乙方应从货物、施工用料及机械设备进场起承担照管工程和货物的全部职责，直到工程竣工验收合格并交付甲方之日止，这时工程照管职责应移交给甲方。

在照管职责按上述规定移交给甲方后，乙方仍应对在工程竣（交）工验收合格之日时的任何扫尾工作承担照管职责，直到该扫尾工作完成为止。

如果在乙方负责照管期间，由于第15.3款“甲方的风险”中所列风险以外的原因，致使工程、货物、或乙方文件发生任何损失或损害，乙方应自行承担风险和费用，修正该项损失或损害，使工程、货物和乙方文件符合合同要求。

乙方应对工程竣（交）工验收合格之日后由其采取的任何行动造成的任何损失或损害负责。乙方还应对工程竣工验收合格并交付甲方之日后发生的、由乙方负责的以前的事件引起的任何损失或损害负责。

15.3 甲方的风险

下述第15.4款谈到的风险是指：

- (1) 战争、敌对行动（不论宣战与否）、入侵、外敌行动；
- (2) 发生叛乱、恐怖主义、暴动、军事政变或篡夺政权、或内战；
- (3) 因战争军火、爆炸物资、电离辐射或放射性引起的污染，但可能由乙方或乙方使用此类军火、炸药、辐射或放射性引起的除外；
- (4) 由音速或超音速飞行的飞机或飞行装置所产生的压力波。

15.4 甲方风险的后果

如果上述第15.3款列举的任何风险达到对工程、货物、或乙方文件造成损失或损害的程度，乙方应立即通知甲方，并按本合同，修正此类损失或损害，由此发生的费用首先由保险索赔款承担，不足部分由双方协商解决。

15.5 知识产权

乙方应使甲方免受由以下事项产生或与之有关的任何其他主张引起的损害：

- (1) 乙方的技术、施工和施工方法；
- (2) 乙方设备和任何系统、软件、其他产品的使用；或
- (3) 工程的正确使用。

如果甲方根据本条款规定有权受保障，乙方（由其承担费用）可以进行解决索赔的谈判，以及参加可能由其引起的任何诉讼或仲裁。在乙方请求并承担费用的情况下，甲方可协助答辩或和解。

15.6 责任限度

除根据本合同的约定或法律规定外，任何一方不对另一方使用任何工程中（试验和试运行期间除外）的损失、利润损失、任何合同的损失，或对另一方可能遭受的与合同有关的任何间接的或引发的损失或损害负责。但本款对违约方存在欺骗、有意违约、或轻率的不当行为等任何情况所引起的责任例外。

本合同下的损失包括实际损失和可得利益的损失、诉讼费、仲裁费以及合理的调查费、律师费等相关法律费用。

16 保险及用工

16.1 有关保险的一般要求

乙方按照本合同约定以及主管部门的规定要求办理相关保险，并于办理完毕后10日内向甲方提交已生效的证据。若乙方不按规定办理相关保险，因此而造成对本工程竣（交）工日期的迟延、工程质量的降低或其他负面影响以及对甲方责任的增加，由乙方承担全部责任。

乙方应在本合同规定的各自期限内，向甲方提交：

- (1) 本条中所述保险已经生效的证据；
- (2) 第16.2款“工程和乙方设备的保险”及第16.4款“人身伤害和财产损失险”所述保险的保险单副本。当每项保险费已付时，乙方应向甲方提供支付证据。

16.2 工程和乙方设备的保险

乙方应为本工程和乙方设备的保险办理保险。该保险应从第16.1款“有关保险的一般要求”（1）项规定的提交证据的日期起，至工程竣工验收合格之日止保持有效。

16.3 第三者责任险

乙方应为本工程办理第三者责任险。该保险应从第16.1款“有关保险的一般要求”（1）项规定的提交证据的日期起，至工程竣工验收合格之日止保持有效。

16.4 人身伤害和财产损失险

乙方应为可能由履行合同引起、并在工程竣工验收合格之日前发生的，任何物质财产的任何损失和损害，或任何人员（根据第16.5款“乙方及乙方人员的保险”规定被保的人员除外）的任何死亡或伤害，办理保险，并承担全部的赔偿责任，及行政、刑事责任。

16.5 乙方及乙方人员的保险

乙方应对其雇用的任何人员或任何其他乙方人员的伤害、患病、疾病或死亡引起的索赔、损害赔偿费、损失或开支（包括法律费用和开支）的责任办理并维持保险。在该等保险项下，被保险人因意外伤害死亡时的赔偿金额应不低于人民币60万/人。此类保险应在这些人员参加工程实施的整个期间保持全面实施和有效。对于分包商的雇员，此类保险可以由分包商投保，但乙方应对其符合本条规定负责，并承担全部的赔偿责任，及行政、刑事责任。

16.6 用工

乙方应严格按照《劳动合同法》及相关国家法律、法规规定合法用工，按时发放工人工资，购买各类社会保险，因拖欠发放员工工资等不法行为，造成对甲方及任何第三方的损失（包含政府罚款）全部由乙方承担。

因乙方原因造成工程停工的，甲方可按照本合同第8.6款的约定追求乙方的违约责任。

乙方应建立专门账户用于发放民工工资，该账户应接受甲方的监管。

17 不可抗力

17.1 不可抗力的后果

如果乙方因已根据第17.2款“不可抗力的通知”的规定发出通知的不可抗力，妨碍其履行合同规定的任何义务，如果竣（交）工已或将受到延误，乙方有权提出对任何此类延误给予延长期。

17.2 不可抗力的通知

任何一方在受不可抗力影响而不能履行、延迟履行合同义务时，应立即通知对方，并在不可抗力事件发生后7日内提供由当地公证机关出具的，或其他具有公信力的证明资料。当一方不再受不可抗力影响时，应向另一方发出通知。

17.3 不可抗力影响乙方

如果任何分包商根据有关工程的任何合同或协议，有权因较本条规定更多或更广范围的不可抗力免除其某些义务，该等合同或协议，不能成为乙方不履行本合同，或免除其义务的依据。

17.4 自主选择终止、支付和解除

如果因已根据第17.2款“不可抗力的通知”的规定发出通知的不可抗力，使基本上全部进展中的工程实施受到阻碍已连续84天，或由于同一通知的不可抗力断续阻碍几个期间累计超过140天，任一方可以向他方发出解除合同的通知，在此情况下，解除应在通知发出7天后生效，乙方应停止工作和要求撤离乙方设备。

在此类解除的情况下，甲方应向乙方支付：

(1) 已完成的，合同中有价格规定的任何工作的应付金额。

(2) 为工程订购的、已交付给乙方或乙方有责任接受交付的材料费用(如有)；甲乙双方可协商由甲方购买并支付费用，当甲方支付上述费用后，此项生产设备与材料应成为甲方的财产(风险也由其承担)，乙方应将其交由甲方处理。

上述(1)、(2)款的费用或价格，以签署本合同时合理市场价格为主要参考数据。

17.5 根据法律解除履约

不管本条的任何其他规定，如果发生各方不能控制的任何事件或情况（包括但不限于不可抗力），使任一方或双方完成他或他们的合同义务成为不可能或非法，或根据法律规定，各方有权解除进一步履行合同的义务，则根据任一方向他方就此类事件或情况发出的通知：

(1) 双方应解除进一步履约的义务，但并不影响任一方主张对过去任何违反合同事项的权利；

(2) 甲方应支付给乙方的款额，应等于如已根据第17.4款“自主选择终止、支付和解除”的规定终止合同应予支付的款项。

18 保证与索赔

18.1 乙方投标时投标文件中的所有投标承诺的服务响应时间作为履约过程的考核及检验要求，如履约及验收过程中发生乙方无法达到投标承诺的服务响应时间，甲方有权针对承诺而未满足条款按时间承诺最短到最长依次每次扣罚伍万元、叁万元、壹万元并要求乙方承担赔偿责任因此造成的一切损失等法律责任。

18.2 乙方投标时投标文件中的所有投标承诺及响应情况均作为履约过程及验收的考核及检验要求，如履约及验收过程中发生乙方无法达到投标时承诺的条件的，甲方每次发现将向乙方收取合同总金额 10% 的违约金并要求乙方承担赔偿责任因此造成的一切损失等法律责任，违约金不足以弥补因此给甲方造成的损失，乙方还应补足。

19 争端和诉讼

19.1 友好解决

本合同项下或与本合同有关的争议，双方应努力以友好方式来解决。

19.2 诉讼

经友好协商双方争议未能解决，双方应提交合同签订地有管辖权的人民法院诉讼解决。双方本合同项下义务，不得因为在工程进行过程中正在进行任何诉讼而改变。

20 合同生效与终止

本合同经双方法定代表人或其授权代表人签字并加盖公司公章或合同专用章之日起生效，并在双方完全履行完毕本合同规定的责任和义务后或根据本合同约定提前解除本合同时而终止。

21 其它

21.1 合同修改与补充

本合同未尽事宜，双方将以友好协商的方式解决。双方将根据国家法律、法规或政策的任何变化，对本合同进

行相应的修改或补充。任何修改或补充文件一经双方签署，即成为本合同不可分割的组成部分。

21.2 合同的构成和优先顺序

下列文件构成本合同的组成部分。构成合同的文件应互为补充和解释，当这些文件出现内容不一致或多义性或不一致性时，除非合同另有规定，以顺序在前的文件为准：

- (1) 双方对合同的修改、补充等的契约性文件；
- (2) 本合同条款；
- (3) 本合同附件；
- (4) 中标通知书及其他文件（包括双方的承诺）；
- (5) 招标文件及其补遗；
- (6) 标准、规范和有关技术文件；
- (7) 图纸的合成资料：
 - (a) 标明的尺寸；
 - (b) 文字注释；
 - (c) 图解显示。
- (8) 工程量清单；
- (9) 乙方的投标文件及补遗；
- (10) 形成合同的其他文件。

21.3 等效责任

本合同中规定的所有的乙方义务、职责或责任，甲方书面同意由分包商履行的，均应视为乙方履行了该等义务、职责或责任，同时乙方应对分包方的行为向甲方承担连带责任。

21.4 条款法律效力

本合同中的任何条款被依法认定为无效的，不影响本合同其它条款的有效性，除非该无效条款已使得本合同的任何一方继续履行本合同其他条款对该方或另一方而言失去必要性，或致使本合同目的无法实现。

21.5 权利行使

在法律允许的范围内，任何一方未能行使或迟延履行本合同项下的任何权利、权力或特权时，不应视为弃权，而且任何权利、权力或特权的未行使并不妨碍以后对任何该权利、权力或特权的行使。

本合同一式壹拾肆份，每份具有同等法律效力，甲方执玖份，乙方执伍份。

本合同组成部分：

附件1：阳光合作协议

附件2：安全管理协议书

附件3. 中标通知书

附件4. 投标文件

附件5. 本项目的招标文件及澄清文件

（以下无正文，为签字盖章页）

甲方

乙方

单位名称：

单位名称：

地址：

地址：

邮编：

邮编：

电话：

电话：

传真：

传真：

开户银行：

开户银行：

账号：

账号：

纳税人登记号：

纳税人登记号：

签字人：

签字人：

签字日期：

签字日期：

东实新能源

2022年7月5日

附件1:

阳光合作协议

甲方（采购方全称）：东莞市东实新能源有限公司

乙方（供应方全称）：

甲乙双方于 年 月 日签署了xxx合同（以下简称原合同），为加强双方阳光合作，保证职员职业安全，甲乙双方经协商签定本协议并作为双方共同遵守的阳光合作行为准则。

一、甲方责任

1. 甲方有责任向乙方介绍本单位有关采购管理通用原则和本协议的规定。
2. 甲方有责任对本单位相关人员进行阳光合作教育。
3. 甲方人员应严格遵守本单位有关阳光合作管理的规定，不得接受乙方任何形式的回扣、实物、现金、有价证券、礼券等有价物品，不得参加乙方提供的旅游或其他可能影响职务行为公正履行的活动。
4. 甲方人员如违反阳光合作管理制度及本协议规定，甲方视情节轻重、影响大小给予行政及经济处罚。
5. 对于乙方举报甲方人员违反阳光合作规定的情况，甲方应及时进行调查，根据调查情况进行处理，并将调查结果向乙方反馈。
6. 接受举报的一方应为举报方保密，不得对举报方进行报复，对举报属实和严格遵守《阳光合作协议》的合作方，在同等条件下给予后续合作的优先权。

二、乙方责任

1. 乙方应保证乙方人员了解甲方有关采购管理通用原则和及本协议的规定，并遵照执行。
2. 乙方不得以任何形式给予甲方人员回扣、赠送实物、现金、有价证券、礼券等有价物品或提供旅游等其他可能影响职务行为公正履行的活动（以下统称“财物”）。
3. 乙方有责任接受甲方对乙方在合作期间阳光合作管理执行情况的监督，并对甲方相关调查工作主动配合。
4. 乙方有义务就甲方人员任何形式的索取或收受财物行为及时向甲方（直接联系人为东莞实业投资控股集团有限公司监察审计室）举报。如乙方或其人员向甲方人员给予财物，或甲方人员向乙方索取财物，乙方满足其要求并且未向甲方举报的，一经查实（包括但不限于被甲方核实属实，或者被司法机关或第三方核实属实的），甲方将在内部通报；乙方除应向甲方赔偿由此给甲方造成的损失外，乙方还应向甲方支付相当于原合同总价的10%的违约金，并对乙方知情不报人员进行相应处罚；连续出现2次及以

上类似情况或者如因乙方在合作期间贿赂甲方人员，被司法机关立案查处核实属实的，甲方有权解除原合同，如甲方解除原合同的，则乙方应退还甲方所支付的所有款项并按原合同与本合同约定承担违约责任，且五年之内不得作为东实集团（东莞实业投资控股集团有限公司及下属子公司）合格供应商。

5. 甲方接受乙方实名或匿名举报，保证为举报者的信息保密，常设举报部门及电话：

举报受理部门：东莞实业投资控股集团有限公司监察审计室

东实集团举报邮箱：dgsyjajc@163.com

东实集团举报电话：0769-28822331（周一至周五9:00-12:00和14:00-18:00）

邮寄地址：东莞市东城区八一路1号机关二号大院9号楼321室，东莞实业投资控股集团有限公司监察审计室收，邮编523000。

三、 其他

1. 本协议是原合同的补充协议，与原合同有同等法律效力。
2. 本协议一式两份，甲、乙双方各执一份，具有同等法律效力。
3. 本协议经双方签署后生效。

甲方(盖章)：

乙方(盖章)：

法定代表人（授权代表）：

法定代表人（授权代表）：

签约日期： 年 月 日

签约日期： 年 月 日

附件2:

安全管理协议书

东莞市东实新能源有限公司编制

（适用于东实新能源及其下属公司）

2022 年6月

甲方【发包单位】：

地址：__东莞市麻涌镇大步村海心沙岛

联络人：_____电话：

乙方【施工单位】：_____公司

地址：

联络人：_____电话：_____

为了切实加强对建设项目施工现场的安全管理，进一步明确甲乙双方的安全管理责任，防止发生建设工程施工安全事故，依照《中华人民共和国合同法》《中华人民共和国安全生产法》、国务院《建设工程安全生产管理条例》及其它相关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和依法管理的原则，在甲乙双方签订的《xx合同》（甲方合同编号：_____）乙方合同编号：_____）（以下简称原合同）基础上，共同协商一致，签订本安全管理协议书（以下简称本协议）。

第一条 基本情况

1.1 工程名称：_____项目

1.2 工程地点与范围：东莞市麻涌镇大步村海心沙岛

1.3 工程承包主要内容：_____项目，具体详见_____量进行结算。

1.4 工程工期：自_____止。

第二条 乙方资质

2.1 乙方应将资质、资格证书、安全有关资料原件呈送甲方，并对资料真实性负责，审核通过后报送甲方进行复核、备案。

第三条 乙方承包项目负责人及安全管理人员

3.1 乙方承包项目负责人：_____电话：_____；

3.2 乙方安全生产管理负责人：_____电话：_____；

第四条 甲方的权利和义务

4.1 甲方或甲方委托方审查乙方的营业执照、资质证书、特种作业人员有效证件、安全管理制度和机械安全防护设施及检测情况等，并需要对原件和复印件进行核对无误，对复印件加盖与原件一致；

4.2 甲方或甲方委托方对乙方所制定的安全操作规程和应急预案进行审查、审批和检查落实，对无方案、无措施和措施落实不到位的有权停止施工，限期整改，并根据具体情况进行处罚；

4.3 乙方编制的施工组织设计、施工安全方案、施工安全措施以及关键工序、重点环节，特种机械设备的使用专项施工方案，由甲方或甲方委托方审查同意后方可实施；

4.4 甲方或甲方委托方对乙方特种设备作业人员资格进行验证，禁止非特种作业人员从事特种作业；

4.5 因乙方不遵守本协议条款，造成安全事故的发生，甲方有权取消乙方承包资格，并终止原合同，因此产生的责任（包括但不限于行政责任）由乙方承担，并且须根据原合同及本协议相关规定向乙方承担违约责任；

4.6 甲方或甲方委托方有权依据国家安全政策、法规和各项安全技术操作规程对乙方安全进行监督、检查和管理，有权纠正和制止乙方违规、违章行为，并根据具体情况进行处罚。甲方或甲方委托方发现乙方存在工程安全隐患，有权责令乙方限期整改；对存在重大工程安全隐患的，甲方或甲方委托方有权责令乙方立即停工整改，待隐患消除后方可复工；

4.7 甲方或甲方委托方建立由甲方、乙方共同参加的安全例会制度，定期分析工程安全动态，协助乙方制定保障安全施工的方案和措施。安全例会应形成会议记录或会议纪要；

4.8 乙方发生事故时，甲方或甲方委托方应提供支持和帮助，发生人身伤害事故时，要积极配合抢救，并提供其他便利条件；

4.9 甲方或甲方委托方不得指派乙方人员从事原合同外的施工任务。

第五条 乙方的权利和义务

5.1 乙方负责人是承包项目第一责任人，对本协议工程安全负全面责任；

5.2 乙方应认真贯彻执行国家安全生产政策、法规和行业安全规程、规定及甲方制定的各项安全管理制度，自觉遵守本协议；

5.3 乙方自备及租赁的各类施工机械设备，必须符合国家技术标准和行业技术标准，且机械性能良好，各种安全防护装置齐全、灵敏、可靠，特种设备并经有资质检验部门出具的经检验符合安全规定的证明材料；

5.4 乙方在施工、作业过程中应切实采取有效地安全防护措施，加强项目施工作业的安全管理工作，

防止各类安全事故的发生，保证人身及财产安全；

5.5 乙方必须坚持“管生产必须管安全”的原则，做到安全工作与生产“五同时”（即计划、布置、检查、总结、考核）；

5.6 乙方应建立安全生产保证体系及安全组织机构，设置专职安全生产管理人员，健全现场安全生产责任制及相应的安全奖惩办法；

5.7 乙方项目负责人、专职安全生产管理人员和特种作业人员应按照国家有关规定经过培训考核合格后，持相关安全管理部门核发的、有效的资格证书上岗；

5.8 乙方投入施工现场的全部机械设备及各类工具，必须经检验合格，符合国家相关标准并遵守相关操作规程；

5.9 乙方必须为作业人员办理工伤保险或意外伤害保险（不少于100万保额），并提供真实证明材料；

5.10 乙方根据工作现场特点在生产组织中编制安全施工方案或安全施工技术方案；

5.11 乙方做好工作人员的安全教育和安全技术交底工作，保证上岗作业人员经安全教育，未经安全教育者不得进场施工；

5.12 乙方应购置配备安全防护设施和劳动保护用品，其使用要求符合国家标准，对不合格者，甲方有权要求整改，并根据具体情况进行处罚；

5.13 乙方在施工过程中对人的不安全行为，物的不安全状态，作业环境的不安全因素和管理上的缺陷进行控制。杜绝违章指挥、违章作业现象存在；

5.14 乙方应做好上岗人员安全教育培训档案管理工作，培训记录和安全考试卷必须保存完整、齐全；

5.15 乙方要定期做好生产现场的安全检查工作，对安全隐患及时整改。对甲方检查后下达的安全检查整改通知单应无条件整改；

5.16 乙方有责任向甲方提出安全合理化建议，有义务完成甲方安排的有利于安全工作的其他要求；

5.17 乙方在生产过程中发生安全事故，应按照国家相关安全事故报告和调查处理的规定，及时如实上报甲方，不得发生迟报、瞒报、谎报现象，甲方将保留对其追究法律责任的权利；

5.18 乙方在安全事故发生后，应当采取相应措施防止事故扩大，保护事故现场；按照事故处理“四不放过”的原则（即事故原因不清楚不放过、事故责任者和应受到教育者没有受到教育不放过、没有采取防范措施不放过、事故责任者没有受到处理不放过）进行调查、处理，同时，做好事故的善后处理；如因乙方在安全事故发生后，并未采取相应措施导致安全事故及人员事故扩大的，以及造成甲方现场产生的经

济损失的，由乙方承担所有责任，甲方将保留对其追究法律责任的权利；

5.19 乙方在施工、作业过程中必须加强安全管理，由于管理不到位造成安全事故发生，乙方必须承担全部责任，并承担由此给甲方造成的名誉及经济损失；

5.20 乙方应如实的向上岗人员告知作业现场及岗位存在的危险因素、防范措施和应急处理措施；

5.21 乙方生产电源的架设和水源的使用，必须服从甲方的管理，不得私自接用；

5.22 乙方必须做好消防工作，落实岗位消防制度，防止火灾的发生。消防设施的设置要求满足消防规程的要求，严禁使用不合格或过期消防设备；

5.23 乙方必须做好作业现场各类车辆的交通安全工作，杜绝超速、超载、无证驾驶、酒后驾驶、疲劳驾驶等违章行为的发生；

5.24 乙方必须在作业现场重点危险部位设置醒目的安全警示标志、路标及隔离围栏等，并不定期进行检查维护，保证警示标志的整洁、完好；

5.25 乙方应加强生产现场管理，严禁闲杂人员进入生产现场，并保持生产现场良好的秩序；

5.26 乙方必须对务工人员的相关安全教育培训，并做好培训记录，严禁未经安全培训的人员进行相关施工作业；

5.27 乙方在承包工程中，实施总承包的施工单位不得将工程转包和分包给不具备安全生产条件的或者相应资质的单位和个人；

5.28 乙方用于本工程项目的施工机械、工器具、安全防护用具及特种设的数量和质量必须满足施工需要，对因使用工器具不当所造成的人员伤害及设备损坏负责；

5.29 乙方应在作业范围装设临时围栏或警告标志，不得超越指定的施工范围进行施工，禁止无关人员进入施工现场。未经甲方同意，乙方不得擅自使用与施工无关的甲方设施设备；不得擅自拆除、变更甲方防护设施及标识，如因工作需要拆除的，事后必须及时恢复；

5.30 乙方的车辆在现场发生意外，造成甲方或其它单位的财产损失或人员伤亡等，应依法承担相关的赔偿、治疗等责任；

5.31 如因乙方采取的安全措施不当，或违反有关安全规程、规定及本协议所列安全事项而造成事故的，除依法由甲方或第三方承担责任的，均应由乙方全部承担；

5.32 乙方需在甲方厂区住宿的，严格执行甲方公司相关制度规定，甲方只提供住宿，如有意外发生，一切后果自负；

5.33 乙方应确保施工人员身体健康，特殊工种严格执行国家关于年龄的限制。

第六条 违约处理

6.1 乙方在签订本协议后，甲方相关部门或监理单位如发现在施工期间乙方出现以下违反甲方安全规定以及发生“三违”行为（即违章指挥、违章操作、违反劳动纪律”）的，甲方或监理单位有权依据本协议和甲方相关安全管理制度对乙方进行处罚；

6.2 乙方应提供一份公司盖章版的专项安全施工方案原件备案至甲方公司安全环境管理部门，资料内容至少包括：

- （一）施工安全目标和计划方案；
- （二）施工人员安全生产责任制；
- （三）施工安全管理制度；
- （四）施工人员安全奖惩制度；
- （五）施工安全管理协议书；
- （六）施工安全管理组织框架图；
- （七）施工安全管理人员登记表和任命书；
- （八）施工人员登记表；
- （九）施工特种作业人员登记表和特种证件复印件；
- （十）施工人员安全培训签到表和安全考核记录表；
- （十一）施工人员工伤保险或人身意外险购买凭证；
- （十二）安全及应急管理制度和应急物品清单；
- （十三）安全日常隐患排查管理制度；
- （十四）大型设备进场进度表；

以上资料应在进厂施工后5个工作日内提供完毕，逾期未提供或资料不齐全的，按《EHS管理处罚细则》相关条款实施。

6.3 乙方应提供一份公司盖章版的EHS安全施工方案原件备案至甲方公司安全环境管理部门，资料内容至少包括：

- （一）施工项目概况和危险源辨识及评估报告；
- （二）施工单位安全文明方案；

- （三）施工现场安全标示管理制度；
- （四）临时用电安全管理制度；
- （五）高处作业安全管理制度；
- （六）动火作业安全管理制度；
- （七）吊装作业安全管理制度；
- （八）较大危险性工作风险清单和预防管控措施制度；
- （九）消防安全管理专项制度；
- （十）施工人员劳保用品佩戴管理制度；
- （十一）施工人员生活区专项管理制度；
- （十二）职业健康安全管理制度。

以上资料应在进厂施工后5个工作日内提供完毕，逾期未提供或资料不齐全的，按《EHS管理处罚细则》相关条款实施。

6.4 处罚细则

6.4.1 安全文明施工违约处理

详见《EHS管理处罚细则》（附件一）管理规定。

6.4.2 事故违约处理

详见《事故处罚实施细则》（附件二）管理规定。

第七条 协议生效与终止

7.1 本协议从开工之日起生效，双方共同监督执行，竣工验收后自行终止。如乙方在施工中不履行本协议的约定，违反安全施工的有关管理规定，对甲方提出的警告、停工整顿拒不执行的，甲方有权解除原合同，并无须向乙方承担违约责任。

第八条 其它要求

8.1 本协议履行过程中未尽事宜，按甲方有关规章制度执行。

8.2 本协议一式陆份，均具有同等法律效力，协议甲方执肆份，乙方执贰份。由双方法定代表人签章或其授权代表人签署并盖章后生效。

（以下无正文）

甲方（盖章）：

东莞市东实新能源有限公司

乙方（盖章）：

xxxxxx

法定代表人（签章）：

或授权代表人（签字）：

法定代表人（签章）：

或授权代表人（签字）：

项目负责人（签字）：

或项目经理（签字）：

项目负责人（签字）：

或项目经理（签字）：

日期： 年 月 日

附件一：

EHS管理处罚实施细则

1. 范围

1.1 本细则明确了甲方工程项目现场违反EHS管理的各类行为和现象，规定了处罚的额度。本细则适用于甲方所有标段的工程项目。

2. 职责

2.1 由甲方工程相关部门、监理单位有关人员负责对违章行为和现象的处罚。处罚对象为乙方。

3. 目的

3.1 为加强安全文明施工管理，使违章处理工作有章可循，避免和减少各类人身伤害事故，营造良好的文明施工环境，特制定本细则。下称《细则》。

4. 内容

4.1 违章的分类

4.1.1 从生产活动的组织与造成事故直接原因、主要原因及领导原因来区分，违章可分为作业性违章、装置性违章、指挥性违章和违反文明施工规定。

4.1.2 从违章者本人的安全技术素质与思想心理、习惯等因素区分，违章可分为习惯违章和偶然性违章二类。

4.2 查处违章的原则

4.2.1 坚持违章必究的原则，同时按《细则》中所含内容进行一定数额的罚款，做到实事求是，严格执行，谢绝说情。对性质恶劣，拒绝警告、整改、有意延续违章的行为，在原处罚数额的基础上增加2-10倍的处罚。情况紧急时下达停工整顿命令。

4.2.2 因违章而导致各类事故的发生，按事故等级对乙方的处罚执行《事故处罚实施细则》

4.3 作业性违章

4.3.1 作业性违章定义：指在施工中违反《安全生产法》和地方性、行业性的法律法规的规定，违反保证安全施工的各项规定、制度及措施的一切不安全行为。

4.3.2 作业性违章主要指施工人员个人作业过程中发生的违章。

4.4 装置性违章

4.4.1 装置性违章定义：指工作现场的环境、设备、设施及工器具不符合国家、行业、公司有关规定及反事故措施和保证人身安全的各项规定及技术措施的要求，不能保证人身和设备安全的一切不安全状态。

4.4.2 装置性违章主要指与生产有关的设备、设施不符合规定要求的违章。

4.5 指挥性违章

4.5.1 指挥性违章定义：指各级领导，甚至工作票签发人、工作负责人，违反劳动安全卫生法规、条例和保证人身安全的技术措施、安全措施进行作业组织与指挥行为。

4.5.2 指挥性违章主要指生产指挥人员违反有关规定及根据某项作业制定的技术措施、安全措施等发出的错误命令或做出的错误决定。

4.6 文明施工违章定义：指在施工中一切不文明施工的行为。

4.7 各类违章处罚金额标准：

4.7.1 环境、职业健康、安全管理

序号	违章内容	罚款金额	备注
EHS01	未按规定要求设置安全生产管理机构或专职安全生产监督管理人员（含无证上岗）	每次10000元	限期整改 禁止施工
EHS02	未建立相关安全管理制度和管理体系	每次5000元	
EHS03	未落实三级安全教育、专项教育，提交虚假相关资料、代替填写资料等	每处每次2000元	
EHS04	未按规定要求编制专项方案未按照规定要求进行安全技术交底或弄虚作假填写交底资料	每处每次5000元	禁止相关危险作业
EHS05	未落实安全检查、填写检查记录或未及时整改回复	每处每次1000元，重大安全隐患未及时整改1~5倍以上	
EHS06	未建立应急救援体系、未配置应急救援物资、未定期进行演练、无应急救援预案	每处每次10000元	
EHS07	不报、瞒报、迟报安全事故	每处每次5000元	
EHS08	特种作业人员未持证上岗	每处每次3000元	
EHS09	规定的人员未按规定时间参与安全会议、检查和其他安全活动	每人每次1000元	
EHS10	未按规定要求设置职业健康、环境保护设施、未按规定落实	每处每1000-20000元	
EHS11	未按照规定要求配置劳动防护用品或劳动防护用品不符合安全卫生要求	每人每次1000元	
EHS12	打架斗殴、聚众闹事、拦路封门等恶劣影响	每处每次5000元	
EHS13	不服从管理、威胁、恐吓、殴打管理人员	每次5000-100000元	
EHS14	非法雇佣童工或违法犯罪人员	每处每次2000元	
EHS15	危险作业未要求开具施工许可	每处每次1000元	
EHS16	因管理问题造成的责任事故	每处每次5000-20000元	
EHS17	因管理问题造成员工上访等恶性事件	每处每次5000-20000元	
EHS18	其他违反安全卫生职业健康安全事项，但非本罚则列出者，酌情处罚	每处每次500-200000元	

4.7.2 文明施工管理

序号	违章内容	罚款金额	备注
CC01	进入工地后未佩戴安全帽或未系帽带	每人每次500元	
CC02	进入工地后未穿上工作服	每人每次500元	
CC03	进入工地未佩戴工作证或借用他人工作证	每人每次500元	
CC04	进入工地内赤膊、穿背心、拖鞋、短裤、裙子	每人每次500元	
CC05	未在规定区域抽烟	每人每次500元 危险区域1000元	
CC06	未在规定的区域倾倒垃圾	每处每次 500-10000元	
CC07	在工地现场席地躺睡	每人每次500元	
CC08	未在指定区域大小便、洗浴等	每人每次1000元	
CC09	酒后进入（含酒精性饮料、迷幻剂等）工地	每处每次1000元	
CC10	未按照国家标准做好噪声排放、污水处理和环境保护措施	每处每次5000元	
CC11	加工区、预制区、施工现场未及时进行5S清理	每处每次1000元	
CC12	生活区、食堂不符合环境与卫生要求	每处每次2000元	
CC13	食堂采购、出售变质过期食物的	每处每次5000元	
CC14	其他违反国家相关标准或项目管理规定	每处每次 500-50000元	

4.7.3 消防动火作业管理

序号	违章内容	罚款金额	备注
FC01	执行动火人无特种操作证或无效	每人每次1000元	
FC02	动火作业无施工许可单或未签批完整	每处每次2000元	停止施工
FC03	动火作业现场存在易燃材料或安全距离不足	每处每次2000元	停止施工
FC04	动火现场未配置足够看火人或未佩戴标识	每处每次1000元	暂停施工
FC05	动火现场未按规定要求配置足够灭火装置或配置的灭火装备失效	每处每次1000元	停止施工
FC06	动火作业完成后焊渣未清理，现场未整理	每处每次1000元	
FC07	私自伪造、涂改、代签或变更动火证	每处每次2000元	
FC08	氧气乙炔瓶距离未达规范要求	每处每次500元	立即整改
FC09	作业申请单上未自动检查或与现场不符	每处每次500元	
FC10	因施工造成火险、火灾	每处每次 2000-200000元	
FC11	易燃气瓶、材料等未按规定妥善保存	每处每次2000元	
FC12	未按规定在易燃材料等规定区域配置灭火器	每处每次1000元	
FC13	其他不符合有关标准和项目管理规定的	每处每次 500-50000元	

4.7.4 电气设备管理

序号	违章内容	罚款金额	备注
----	------	------	----

序号	违章内容	罚款金额	备注
TE01	配电箱未按文明施工要求做好标识等	每处每次500元	限期整改
TE02	室外电箱未做防雨防砸装置	每处每次1000元	
TE03	室内电箱未做警示隔离	每处每次500元	
TE04	室外配电线路未按规范要求铺设\高架\防护	每处每次2000元	
TE05	室内配电线路未按规范要求铺设\高挂\防护	每处每次1000元	
TE06	未按规定线制配线，缺少零线或地线	每处每次3000元	
TE07	电线内各种芯线未按照规定颜色配置	每处每次1000元	
TE08	施工用电未按规定接线或未标明各相线路	每处每次500元	
TE09	各级电箱配置不符合规范要求	每处每次2000元	更换电箱
TE10	各级用电保护不符合规范要求	每处每次1000元	
TE11	电线未做安全防护、扭结等处于危险隐患	每处每次500元	
TE12	非专业电工进行电气设备维修、保养、维护等	每处每次1000元	
TE13	未按规定要求停电、送电	每处每次2000元	
TE14	其他不符合相关规范的情形	每处每次 500-5000元	

4.7.5 高处作业管理

序号	违章内容	罚款金额	备注
WH01	临边、洞口未按规定要求做好安全防护	每处每次 1000-30000元	
WH02	高处作业人员未佩戴安全带或无其他可靠措施	每人每次1000元	
WH03	临时性构筑物未按规定做好安全防砸防护	每处每次5000元	
WH04	未按照施工方案落实高坠安全防护措施	每处每次10000元	停止施工
WH05	私自拆除安全防护，未可靠防护措施	每处每次1000元	
WH06	各型式登高设备不符合国家相关标准要求	每处每次2000元	
WH07	作业平面内有洞口、临边等或平台不可靠	每处每次1000元	
WH08	悬空上下未设置安全通道或可靠安全措施	每处每次2000元	
WH09	开洞开孔未经申请未制作安全防护	每处每次5000元	
WH10	高处作业平台在周边未设置围挡或警示围篱	每处每次1000元	
WH11	从高空抛物等	每处每次1000元	
WH12	其他违反国家相关标准或项目管理规定	每处每次 500-50000元	

4.7.6 安全保卫管理

序号	违章内容	罚款金额	备注
SG01	未经同意随意打开项目围墙围挡	每处每次5000元	立即修复
SG02	违规翻越、破坏工地围墙、围挡	每处每次2000元	
SG03	进出工地不配合检查，强行闯门	每处每次5000元	
SG04	工地内不按指挥停靠车辆、占道	每处每次1000元	
SG05	不服从交通调度、指挥	每处每次1000元	

序号	违章内容	罚款金额	备注
		元	
SG06	偷盗物品、材料等非放行单罗列物品	每处每次10000元	
SG07	运出物品与放行单不符合	每处每次1000元	
SG08	必要时不配合安全引导、应急疏导等	每处每次1000元	
SG09	破坏门禁、监控等设备、材料成品等	每处每次3000元	损失另计
SG10	其他违反国家相关标准或项目管理规定的	每处每次500-10000元	

4.7.7 施工机械管理

序号	违章内容	罚款金额	备注
CM01	进场设备、机械未进行报审验收的	每处每次1000元	
CM02	施工机具机械危险部位缺少安全装置	每处每次1000元	
CM03	施工机械机具未按照规范要求接地保护	每处每次500元	
CM04	特种设备未定期检测并购置保险	每处每次5000元	
CM05	私自改装机械、机具	每处每次1000元	
CM06	平刨、塔吊、吊篮等机具 机械安装完成未经过检测验收直接投入使用	每处每次2000元	
CM07	违反操作规程操作机械、设备、机具等	每处每次1000元	
CM08	未持作业操作证操作相关需要操作证机械设备	每处每次1000元	
CM09	设备未达电气防护要求	每处每次1000元	
CM10	其他违反国家相关标准或项目管理规定的	每处每次500-50000元	

4.7.8 脚手架管理

序号	违章内容	罚款金额	备注
SC01	各型制脚手架未编制施工方案	每处每次5000元	
SC02	架体基础不符合方案要求	每处每次5000元	
SC03	搭设前未进行安全技术交底和安全教育	每处每次2000元	
SC04	搭设、拆除过程中无旁站监督人员	每处每次1000元	
SC05	脚手板、防护栏杆不符合安全要求	每处每次1000元	
SC06	未按方案设置拉结点或私自拆除拉结点	每处每次2000元	
SC07	未按照方案要求设置剪刀撑、斜撑、斜杠等稳定支撑	每处每次3000元	
SC08	架体外侧未采用密目网封闭并绑扎严密的	每处每次1000元	
SC09	作业层未按规范要求设置挡脚板	每处每次1000元	
SC10	脚手架作业层脚手板下未按规范采用安全兜底	每处每次2000元	
SC11	未按照方案和安全措施随意拆除脚手架拆除过程中随意抛扔钢管构件等	每处每次5000元	
SC12	搭设拆除脚手架作业人员无可靠安全防护措施	每处每次1000元	
SC13	未设置人员上下的专用通道	每处每次1000元	
SC14	立杆、剪刀撑的接长不符合规范要求	每处每次1000元	

SC15	立杆的步距、间距不符合设计和规范要求	每处每次5000元	
SC16	扣件的紧固未达规范要求	每处每次500元	

4.7.9 危险化学品管理

序号	违章内容	罚款金额	备注
HC01	未按合法途径采购合格危化品	每处每次 5000元	
HC02	未按规定规定储存危险化学品	每处每次2000元	
HC03	储存未设置相应警示、防范措施等	每处每次3000元	
HC04	其他违反国家相关标准和项目管理规定	每处每次500-50000元	

5. 重要说明

5.1 以上罚款均为人民币；

5.2 收到罚款单之日起5个工作日内上交罚款；

5.3 拒不缴纳罚款的，按应罚款金额的10倍在工程款中直接扣除；

5.4 乙方对于分包单位的管理可参照本罚则，以约束其工作行为；

5.5 监理单位对乙方的安全处罚应按照本罚则执行，并将罚款缴纳入甲方指挥部统一管理；

5.6 以上处罚标准按发现情况单次计算，不同违章违规行为累加处罚。

5.7 凡违章违规行为均要受到处罚，在限期内整改完毕，拖延整改，拒不整改，甲方工程项指挥部及监理公司均有权直接下停工令，并在原处罚的基础上加倍进行处罚，直至清出现场；对于文明施工管理问题，甲方工程指挥部、监理公司有权调动其它单位人员，雇佣他人去完成，所发生的费用，由乙方支付。

5.8 甲方保留对本细则的最终解释权。

附件二：

事故处罚实施细则

1. 范围

1.1 本细则明确了甲方所有工程项目各类事故管理标准、管理内容、要求与方法。

1.2 本规定适用于甲方所有标段的工程项目。

2. 职责

2.1 甲方工程相关部门、监理单位有关人员对事故单位按本细则标准执行处罚。处罚对象为乙方。

3. 内容

3.1 未遂事故（有险情，但未造成人员伤害、设备损害，含重物高处坠物。）

每次罚乙方三千元，通报批评。

3.2 记录事故（人员轻微伤害不构成轻伤，设备未造成永久性损坏，可以修复。）

每次罚乙方五千元，通报批评。

3.3 轻伤事故（国家有关规定鉴定）

发生一人次轻伤事故，罚乙方一万元，通报批评。一次事故多人轻伤，按每人次五千元累计相加达三万元终止。

3.3 重伤事故

发生一人次重伤事故，最低罚乙方三万元，通报批评。

3.4 死亡事故

3.4.1 发生一人次死亡事故罚乙方十万元，通报批评，停工整顿。

3.5 机械设备人员重伤以上事故（按机械设备事故损失金额标准确认）最低罚款五万元，通报批评。

3.6 火灾事故（按有关火灾损失金额标准确定）最低罚款五万元，通报批评。

3.7 人员重伤以上交通事故（以交通管理部门责任认定书为据）

最低罚款五万元，通报批评。

3.8 发生射线职业卫生伤害事故，大范围中暑、食物中毒、建筑物坍塌，受考核的环境污染事故。罚款五万元，上报政府机关，停工整顿，触犯刑律的由公安机关处置。

3.9 乙方轻伤负伤率超过3%，处罚五万元。

3.10 乙方故意瞒报、迟报、谎报发生的各类事故，处以发生事故类型罚款的2到5倍罚款，一切随之发生的法律责任由施工单位负责，并赔偿由此给甲方带来的一切损失。

3.11 在政府、行业及相关行政管理、执法机构的检查中由于施工单位原因、过错所产生的一切法律、经济处罚皆由乙方负责，并赔偿由此带给甲方的损失。

3.12 乙方人员偷盗物品（物品本身加上附加价值计算）除赔偿该物品外，并处以物品价值的20%—50%。当事人移交公安机关处理。

3.13乙方丢失、损坏本公司委托施工单位保管的物品，除赔偿该物品外并承担由此造成的直接损失。

3.14 由乙方及其人员原因造成群体性事件的，罚款5万元每次，乙方负责赔偿所造成的损失，当事人移交公安机关处理，甲方保留继续追究责任的权利。

4. 甲方保留对本细则的最终解释权。

东实新能源 2022年7月5日

第六篇 投标文件格式

第一部分 资格证明文件（单独编制装订成册，单独封装）

一、 投标人资格声明书

致：广东志合项目管理有限公司

本公司参加_____（项目名称）（项目编号：_____）的采购活动，并声明：

一、本公司为在中华人民共和国境内登记注册的具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织；

二、我方承诺单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的采购活动。为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的，不得参加本采购项目的采购活动。

本公司（企业）承诺在参加本次招标采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录。否则，由此所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我单位承担。

本次招标采购活动中，如有违法、违规、弄虚作假行为，所造成的损失、不良后果及法律责任，一律由我单位承担。

本公司（企业）_____（非联合体/联合体）投标。

特此声明！

附件一：符合“合格的投标人”要求中的其他证明文件。

（相关证明文件附后）

投标人名称（盖章）：

日期：

附件一：符合“合格的投标人”要求中的其他证明文件。

1、符合“合格的投标人”要求中的其他证明文件（投标人按照“投标邀请书”“二、投标人须满足以下资格条件”的要求提供相关证明材料）。

1.1 营业执照复印件并加盖公章。

1.2 投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或严重违法失信行为”记录名单（以采购代理机构投标截止日当天在“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）。

1.3 投标人或联合体任意一方须具有有效期内的环境工程设计专项（固体废物处理处置工程）乙级资质（或以上资质）或工程设计综合资质或市政行业设计乙级资质（或以上资质）或建筑行业设计乙级资质（或以上资质）。

1.4 投标人或联合体任意一方须具有有效期内的机电工程施工总承包三级（或以上资质）或建筑机电安装工程专业承包三级（或以上资质）。

第二部分 价格文件（单独装订成册）

一、 开标一览表

单位：元/（人民币）

序号	内容	投标报价（元）	备注
1	麻涌垃圾处理厂三期（餐厨项目） 预处理应急系统采购项目	小写：	
		大写：	

注：

- 1、投标总报价包括招标文件要求全部货物及服务所需的费用、履行合同所有相关内容所需的费用、国家规定的所有税费及其他一切隐含或不可预见的费用的总价包干合同。
- 2、投标人自行对本服务项目范围内的现场及周边环境进行踏勘，收集相关资料，并承担由此所发生的费用以及责任、风险。
- 3、投标报价保留2位小数，小写与大写不一致，以大写为准。

投标人名称（盖章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签名或盖私章）：

日期：

第三部分 商务文件

一、 投标函

致：广东志合项目管理有限公司

根据贵方_____（项目名称）（项目编号：_____）的投标邀请，我方_____（投标人名称）_____作为投标人正式授权_____（授权代表全名，职务）_____代表我方进行有关本次投标的一切事宜。

在此提交的投标文件，已按招标文件的要求密封封装。包括但不限于如下内容：

- （1）资格证明文件【____份】（按招标文件要求的内容编制）；
- （2）投标文件【含商务文件、技术文件和价格文件，正本一份，副本____份】；
- （3）唱标信封【一份】（含电子文件）；

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并重申以下几点：

- （一）我方决定参加项目编号为_____的投标；
- （二）本项目的投标报价（详见投标报价表）；
- （三）本投标文件的有效期自递交投标文件截止日后 90 日有效，如中标，有效期将延至合同终止日为止；
- （四）我方已详细阅读并研究了招标文件的所有内容包括修正文、答疑纪要、澄清补充通知（如有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我们完全清晰理解招标文件的要求，不存在任何含糊不清和误解之处，我方同意放弃在此方面提出含糊意见或误解的一切权力；
- （五）我方明白并愿意在规定的递交投标文件截止时间和日期之后，投标有效期之内撤回投标，则投标保证金将被贵方没收；
- （六）我方同意按照贵方可能提出的要求而提供与投标有关的任何其它数据或信息；
- （七）我方完全服从和尊重评标委员会所作的评定结果，我方理解贵方不一定接受最低报价或任何贵方可能收到的报价；
- （八）我方如果中标，将保证履行招标文件以及答疑纪要、澄清补充通知等招标文件修改书（如有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《合同书》中的全部任务；
- （九）所有与本投标有关的函件请发往下列地址：

地 址：_____ 邮政编码：_____

电 话：_____ 代表姓名：_____

传 真：_____ 职 务：_____

投标人名称（盖章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签名或盖私章）：

日期：

二、 投标承诺书

致：广东志合项目管理有限公司

我方_____（投标人名称）_____已完整阅读了_____（项目名称）（项目编号：____）招标文件的所有内容（包括澄清，以及所有已提供的参考资料和有关附件），并完全理解上述文件所表达的意思，该项目递交投标文件时间截止后，我方承诺不再对上述文件内容进行询问或质疑。

特此承诺！

投标人名称（盖章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签名或盖私章）：

日期：

三、 法定代表人身份证明书

致：广东志合项目管理有限公司

本证明书声明：注册于____（国家或地区）的____（投标人名称）的在下面签字的____（法定代表人姓名、职务）____为本公司的合法代表人。

特此证明。

投标人名称（盖章）：

投标人法定代表人（签名或盖私章）：

日期：

（为避免无效标，请投标人务必提供下列附件）

法定代表人身份证（正反面）复印件

四、 法定代表人授权委托书

致：广东志合项目管理有限公司

本授权书声明：注册于____（国家或地区）的____（投标人名称）的在下面签字的____（法定代表人姓名、职务）____代表本公司授权在下面签名的____（被授权人的姓名、职务）____为本公司的合法代表人，就贵公司所代理的____（项目名称）（项目编号：____）的投标和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于____年____月____日生效，特此声明。

投标人名称（盖章）：

法定代表人（签名或盖私章）：

被授权人（签名或盖私章）：

日期：

（为避免无效标，请投标人务必提供下列附件）

被授权人身份证（正反面）复印件

五、 投标人基本情况表

一、公司基本情况

1、公司名称：_____ 电话号码：_____

2、地 址：_____ 传 真：_____

3、注册资金：_____ 企业类型：_____

4、开户名称：_____

开户银行：_____

银行账号：_____

5、公司简介

（自行描述）

6、投标人获得的资质证书、认证证书、获奖证书、荣誉证书等

我/我们声明以上所述是正确无误的，您有权进行您认为必要的调查。

投标人名称（盖章）：_____

投标人法定代表人或其授权代表（签名或盖私章）：_____

日期：_____

六、 投标人业绩情况表

序号	项目名称	合同金额	签约时间	联系人、 联系方式	完成 情况	备注

注：根据评分标准要求提供相应材料（如有）。

投标人名称（盖章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签名或盖私章）：

日期：

七、 投标人财务状况表

【价格单位：（人民币）万元】

年 度	总资产（万元）	净资产（万元）	年营业额（万元）	年净利润（万元）
总计				

注：根据评分标准要求提供相应材料（如有）。

投标人名称（盖章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签名或盖私章）：

日期：

八、 合同条款偏离表

招标文件条目号	招标文件合同条款	投标文件合同条款	偏离情况	说明

- 注：1）投标人应对照招标文件“合同条款”，如实地说明已对招标文件“合同条款”内容的响应情况，并说明与招标文件的偏差和响应情况，若发现虚假填写，作无效投标处理。
- 2）如投标人差异内容较多可另附页说明。
- 3）如投标人对“合同条款”全部响应的，也可以在表格下面用文字总括性的说明。
- 4）如有偏离，应在“偏离情况”栏内注明“有”，并在“说明”栏内予以说明；如无偏离，应在“偏离情况”栏内注明“无”。

投标人名称（盖章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签名或盖私章）：

日期：

九、 投标保证金汇入情况说明

致：广东志合项目管理有限公司

本单位已按_____（项目名称）（项目编号：_____）的招标文件要求，于____年____月____日前以_____（付款形式）方式汇入指定账户（账户名称：_____, 账户_____, 开户银行：_____）。

本单位投标保证金的汇款情况：（详见附件一投标保证金进帐单）

汇出时间：____年____月____日

汇款金额：（大写）人民币_____元（小写：¥_____元）

汇款账户名称：_____（必须是投标时使用的账户名）

帐号：_____（必须是投标时使用的帐号）

开户银行：_____省____市

本单位谨承诺上述资料是正确、真实的，如因上述证明与事实不符导致的一切损失，本单位保证承担赔偿责任等一切法律责任。

投标保证金退回时，请按上述资料退回。

（单位公章）

年 月 日

单位名称：

单位地址：

联系人：

单位电话：

联系人手机：

附：我方投标保证金汇款凭证

（粘贴汇款单或转账凭证复印件，并在骑缝上加盖公章，或是直接把转账凭证复印到此张纸上）

十、 其他资料

- 1、招标文件要求提供的其他资料（如有）
- 2、投标人认为需要提供的其他资料（如有）

东实新能源 2022年7月5日

第四部分 技术文件

一、 技术偏离表

招标文件条目号	采购要求	投标规格	偏离情况	说明

注：1）投标人应对照招标文件“用户需求书”中的技术要求，如实地说明已对招标文件“用户需求书”中的技术要求内容的响应情况，并说明与招标文件的偏差和响应情况，若发现虚假填写，作无效投标处理。

2）若投标人完全响应招标文件“用户需求书”中的技术要求，则无需填写此表；不论出于何种原因此表未填写，投标人都被认为已清楚了解招标文件“用户需求书”中的技术要求的内容并对采购人所需的服务要求作全面响应，投标人必须承担完成“用户需求书”中的技术要求所描述内容的义务。

3）如投标人差异内容较多可另附页说明。

4）如有偏离，应在“偏离情况”栏内注明“有”，并在“说明”栏内予以说明；如无偏离，应在“偏离情况”栏内注明“无”。

5）中标人对招标文件中技术条款作出的负偏离，招标人如不接受，可要求中标人以招标文件的要求为准，如中标人拒绝的，招标人有权取消其中标资格或取消合同。招标人不作任何补偿。

投标人名称（盖章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签名或盖私章）：

日期：

二、 招标文件“★”号条款响应表

序号	招标文件“★”号条款要求		投标文件内容	
	条款号	简要内容	偏离情况	具体偏离内容
1				
2				
3				
.....				

注：1 由投标人自行补充招标文件所有“★”号条款内容，标注“★”号条款均为必须完全满足指标，投标人须进行实质性响应，投标人若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效投标处理。

投标人名称（盖章）：

投标人法定代表人或其授权代表（签名或盖私章）：

日期：

三、 拟安排本项目技术人员情况表

项目负责人管理经验和资质情况表

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
办公电话		住宅电话		移动电话	
参加工作时间			从事该行业年限		
具有认证资格					
已完成项目情况					
使用单位	项目名称	规模	竣工日期	项目质量	

注：根据评分标准要求提供相应材料。

拟派驻本项目技术人员一览表

序号	姓名	性别	年龄	职称	学历	专业	经验年限	拟担任职务

注：根据评分标准要求提供相应材料。

四、 技术方案

投标人根据用户需求书编写。

东实新能源 2022年7月5日

五、 其他资料

- 1、招标文件要求提供的其他资料（如有）
- 2、投标人认为需要提供的其他资料（如有）

东实新能源 2022年7月5日

第五部分 唱标信封（单独编制装订成册，单独封装）

唱标信封内装（内容务必与投标文件正本一致）：

一、投标函加盖投标人公章；

二、开标一览表加盖公章；

三、法定代表人证明书加盖公章；

四、法定代表人授权委托书加盖公章（法定代表人投标的除外）；

五、投标保证金汇入情况说明（含银行汇款凭证）或采购投标保函加盖公章；

六、投标文件电子文件（签字、盖章后的投标文件PDF格式扫描版电子文件，可采用光盘介质或U盘装载）；

附件1 评分标准索引表

评分标准索引表				
序号	评审项目	评分细则	分值	页码范围
商务评审				
技术评审				

注：

1、该表格为参考格式，投标人可按实际情况自行制订评分标准索引表。

附 1:

采购履约担保函(项目用)

编号:

_____ (采购人):

鉴于你方与_____ (以下简称供应商) 于__年__月__日签定编号为_____的
《_____采购合同》(以下简称主合同), 且依据该合同的约定, 供应商应在____年____月____
日前向你方交纳履约保证金, 且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应供应商的申请, 我方以保证的
方式向你方提供如下履约保证金担保:

一、保证责任的情形及保证金额

(一) 在供应商出现下列情形之一时, 我方承担保证责任:

1. 将中标项目转让给他人, 或者在投标文件中未说明, 且未经采购招标机构人同意, 将中标项目分包
给他人的;

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形:

(1) 未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的;

(2) _____。

(二) 我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的_____%数额为_____元(大写_____),
币种为_____。(即主合同履约保证金金额)

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为:连带责任保证。

我方保证的期间为:自本合同生效之日起至供应商按照主合同约定的供货/完工期限届满后____日内。

如果供应商未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的, 由我方在保证金额内向你方支付
上述款项。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的, 应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明
要求索赔的金额, 支付款项应到达的帐号。并附有证明供应商违约事实的证明材料。

如果你方与供应商因货物质量问题产生争议, 你方还需同时提供_____部门出具的质量检测报告,
或经诉讼(仲裁)程序裁决后的裁决书、调解书, 本保证人即按照检测结果或裁决书、调解书决定是否承
担保证责任。

2. 我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料，在____个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的，自保证期间届满次日起，我方保证责任自动终止。保证期间届满前，主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的，自验收合格日起，我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你方履行了保证责任后，自我方向你方支付款项（支付款项从我方账户划出）之日起，保证责任即终止。

3. 按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的，我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4. 你方与供应商修改主合同，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与供应商修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3. 因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为____法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

附件 2

不可撤销预付款保函

银行编号：

致：_____（下称“发包人”）

鉴于（承包人的名称与地址）（下称“承包人”），已保证按_____承包合同书（合同编号：_____）中规定的义务履行合同。

根据上述合同（招标文件）规定，承包人应向发包人提供一份金额为合同价款总额的_____%即人民币_____（RMB_____元）的不可撤销银行预付款保函，以保证承包人履行合同的相关条款。

我方（银行名称），受承包人的委托，不仅作为连带责任保证人而且作为主要的责任人，无条件和不可撤销地同意在发包人提出因承包人没有履行上述合同规定，而要求收回上述金额内任何付款的书面要求后，于7个工作日内为发包人予以支付并保证到达发包人账户，无需发包人出具任何材料或陈述理由。

我方还同意，任何发包人与承包人之间可能对合同条款的修改、规范或其他合同文件的变动补充，都不能免除我方按本保函所承担的责任。因此，有关上述变动、补充和修改无须通知我方。

本保函有效期从保函开立之日起至发包人向承包人抵扣完所有预付款之日止。

保证人：（公章）

负责人：（签字）

联系电话：

地址：

日期：

说明：投标人在投标文件中盖投标人公章确认保函内容即可，如中标再由银行出具保函。

（以下格式文件由供应商根据需要选用）

联合体共同投标协议书

立约方：（甲公司全称）

（乙公司全称）

（……公司全称）

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）自愿组成联合体，以一个投标人的身份共同参加（采购项目名称）（采购项目编号）的响应活动。经各方充分协商一致，就项目的响应和合同实施阶段的有关事务协商一致订立协议如下：

一、联合体各方关系

（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）共同组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加本项目的响应。（甲公司全称）、（乙公司全称）、（……公司全称）作为联合体成员，若中标，联合体各方共同与签订政府采购合同。

二、联合体内部有关事项约定如下：

1. （甲公司全称）作为联合体的牵头单位，代表联合体双方负责投标和合同实施阶段的主办、协调工作。

2. 联合体将严格按照文件的各项要求，递交投标文件，切实执行一切合同文件，共同承担合同规定的一切义务和责任，同时按照内部职责的划分，承担自身所负的责任和风险，在法律上承担连带责任。

3. 如果本联合体中标，（甲公司全称）负责本项目____部分，（乙公司全称）负责本项目____部分。

4. 如中标，联合体各方共同与（采购人）签订合同书，并就中标项目向采购人负责有连带的和各自的法律责任；

三、联合体各方不得再以自己名义参与本项目响应，联合体各方不能作为其它联合体或单独响应单位的项目组成员参加本项目响应。因发生上述问题导致联合体响应成为无效报价，联合体的其他成员可追究其违约责任和经济损失。

四、联合体如因违约过失责任而导致采购人经济损失或被索赔时，本联合体任何一方均同意无条件优先清偿采购人的一切债务和经济赔偿。

五、本协议在自签署之日起生效，有效期内有效，如获中标资格，合同有效期延续至合同履行完毕之日。

六、本协议书正本一式____份，随投标文件装订____份，送采购人____份，联合体成员各一份；副本一式____份，联合体成员各执____份。

甲公司全称：____（盖章）____，乙公司全称：____（盖章）____，……公司全称：____（盖章）____，
____年____月____日，____年____月____日，____年____月____日

注：1. 联合响应时需签本协议，联合体各方成员应在本协议上共同盖章确认。

2. 本协议内容不得擅自修改。此协议将作为签订合同的附件之一。