**福建福海创石油化工有限公司**

**余热发电项目可行性研究报告及项目申请报告修编服务**

**比选文件**

（文件编号：FHC-GKJCG20220908003 ）

**福建福海创石油化工有限公司编制**

**二〇二二年九月**

目 录

第一章 比选公告

第二章 比选须知

第三章 参选文件的编制

第四章 评比规则

第五章 合同授予

第六章 中选后相关履约要求

第七章 其它

附件一：合同条款

附件二：参选文件（范本）

1. **比选公告**

**福建福海创石油化工有限公司**

**余热发电项目可行性研究报告及项目申请报告修编服务**

**比选公告**

福建福海创石油化工有限公司就“余热发电项目可行性研究报告及项目申请报告修编服务（项目编号：FHC-GKJCG20220908003）”进行国内公开比选，欢迎国内符合条件的供应商积极参选。

**一、项目概况**

1.项目名称：福建福海创石油化工有限公司余热发电项目可行性研究报告及项目申请报告修编服务

2.比选项目简要说明：福建福海创石油化工有限公司原精对苯二甲酸（PTA）装置设计生产能力 450 万吨 /年。此装置较目前 PTA 最新生产工艺存在能耗及物耗较高，PTA 新工艺较福海创公司现有的工艺有以下优点：

1) 取消 CTA 干燥机，CTA 料仓，投资少，占地少，耗电少、操作量少;

2) PTA、CTA 工段集成，PTA 工段母液回流到 CTA 反应器气相精馏塔，进行水 与有机物的分离，减少废水量，减少纯水消耗，充分回收废水的热量、废水中 的有机物。废水热量回收后，产生蒸汽在空压机组中转化为电能输出。实现 PX 单耗、纯水单耗、电单耗、污水处理费的下降。

3) 氧化反应压力降低，醋酸、PX 的物耗得到降低。

4) CTA 固液分离由旋转真空过滤机改为旋转压力过滤机，下料温度更高，下料直接进入精制工段后，可节约精制工段浆料加热器的蒸汽消耗量。

5) 精制工段预热器优化设计，充分利用蒸汽凝液的热量，从而节约蒸汽的消耗。

本项目拟引进世界先进技术，产品规模为不小于 300 万吨/年，采用先进技术的规模化生产使得本项目产品具备了物耗低、产品质量好、能耗低的优势。另外，随着 PTA 装置工艺流程简化和大型设备的逐步国产化，PTA 项目建设投资逐年降低。投资额的降低将进一步降低产品的单位成本。因此，引入新生产工艺项目的产品具有质量高、成本低的显著优势。福建福海创石油化工有限公司 300 万吨/年精对苯二甲酸（PTA）项目拟建于公司厂区内预留地。

比选范围为PTA扩能余热余压发电项目可行性研究报告及项目申请报告修编服务。

3.比选控制价：40万元（含6%增值税）

4.工期要求：（1）合同签订后30天内完成可行性研究报告并通过专家评审；（2）专家评审后15天内提供可行性研究报告正式文件；（3）可行性研究报告正式文件出具后15天内完成项目申请报告。

**二、参选人资格要求**

1.参选人必须具备有效的企业法人营业执照。

2.参选人具有资质条件：具备主管部门颁发的工程咨询甲级资信证书、电力行业甲级资质、工程勘察资质证书综合资质甲级；

3.参选人具有应近五年至少有一个化工装置动力站汽轮发电机组或大型汽拖空压机的设计或咨询业绩。

4. 参选人拟担任本项目的项目经理应具备电力工程类专业高级及以上技术职称并同时具有注册电气工程师和注册咨询师执业资格（注册于参选人单位），且须满足政府项目报建办证等相关要求。

5.参选人没有失信黑名单记录（以最高院失信被执行人系统发布信息为准）。

6.与比选人无诉讼纠纷。

**三、获取比选文件**

1.报名时间：2022年9月14日至2022年9月23日（共10天）

2.报名方式：参选人在报名时间内将报名文件发送至邮箱hjzhang@fhcpec.com.cn，报名文件包含：

（1）法定代表人授权委托书（扫描件，格式详见“附件：法定代表人授权委托书”）；

（2）营业执照（加盖单位公章的扫描件）；

（3）资质文件（加盖单位公章的扫描件）。

3.获取比选文件：本项目比选文件请有意向参选人自行下载，不收取费用。（特别声明：未进行登记报名的参选人，其递交的参选文件将被拒收。）

**四、参选文件递交要求**

1. 参选文件递交地点：漳州市古雷经济开发区疏港大道南102号 福海创改扩建项目组采购管理部129室。

2. 参选文件递交截止时间（以送达时间为准）：2022年9月24日14时0分。

**五、联系方式**

商务联系人：张华娟 电话：0596-6311821 邮箱：hjzhang@fhcpec.com.cn

纪检监察室电话：0596-6311774

联系地址：漳州市古雷经济开发区疏港大道南102号 福海创改扩建项目组采购管理部129室

邮    编：363216

福建福海创石油化工有限公司

2022年9月13日

附件、法定代表人授权书

本人 （姓名）系 （参选单位名称）的法定代表人，现授权委托本单位在职员工 （姓名，职务）（身份证号码： 、手机号码： 、EMAIL： ）作为参选人代表以我方的名义参加贵单位组织的福建福海创石油化工有限公司余热发电项目可行性研究报告及项目申请报告修编服务（项目编号：FHC-GKJCG20220908003）的比选活动，并代表我方全权处理一切与之有关的具体事务和签署相关文件，我均予以承认。

代理人无权转让委托权。

本授权书于 年 月 日签字生效，本授权书至参选有效期结束前始终有效。

特此声明。

参选人（公章）：

法定代表人（授权人）签字或盖章：

参选人代表（被授权人）签字或盖章：

日期：

参选人代表（被授权人）身份证正面和反面复印件

# 第二章 比选须知

**一、比选内容**

1.项目名称：福建福海创石油化工有限公司余热发电项目可行性研究报告及项目申请报告修编服务

2.项目地点：福建福海创石油化工有限公司

3.承包方式：固定总价包干

4.项目工作范围及技术要求：见附件发包说明

5.项目联系人

技术联系人：翁守林 0596-6311623 ，15880262003 ，slweng@fhcpec.com.cn

商务联系人：张华娟 0596-6311821，hjzhang@fhcpec.com.cn

**二、定义和解释**

1.“比选人”系福建福海创石油化工有限公司，即业主方。

2.“参选人”系指向比选人报名并接受邀请，领取比选文件，且已经提交或准备提交本次参选文件的法人。

3.“参选人代表”系指全权代表参选人参加本次比选活动并签署参选文件的人，如果参选人代表不是参选人的法定代表人，须持有《法定代表人授权委托书》详见附件。

**三、比选文件组成**

1.比选文件包括下列内容：比选公告、比选须知、项目内容、合同书格式、报价单、承诺函等。

2.比选文件除 1 中内容外，比选人在比选期间发出的书面文件和其他修改或补充函件，均是比选文件不可分割的组成部分。

3.参选人应认真阅读、并充分理解比选文件的全部内容（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）。参选人没有按照比选文件要求提交全部资料，或者没有对比选文件在各方面都做出实质性响应是参选人的风险，有可能导致其参选被拒绝，或被认定为无效参选或被确定为参选无效。

**四、比选文件的澄清**

参选人获取比选文件后，应仔细检查比选文件的所有内容，如有残缺等问题应在获得比选文件 3 日内向比选人提出。参选人若对比选文件有任何疑问，应在参选截止时间前 5 日，按参选须知载明的地址以书面形式（包括书面、传真、电子邮件下同）通知到比选人。比选人将视情况确定采用适当方式予以澄清或以书面形式予以答复，澄清文件作为比选文件的组成部分，具有约束作用。

**五、比选文件的修改、补充**

1.在参选截止日期前，比选人可主动地或依据参选人要求澄清的问题而修改比选文件，并以书面形式通知所有报名参加比选项目的每一参选人，对方在收到该通知后应立即以书面形式予以确认；参选人未按规定时间予以确认或未按规定时间地点领取书面文件的，视比选通知已收到。

2.为使参选人在准备参选文件时有合理的时间考虑比选文件的修改，比选人可酌情推迟参选截止时间和开评时间，并以书面形式通知已获得比选文件的每一参选人。

3.比选文件的修改书将构成比选文件的一部分，对参选人具有约束作用。

**六、参选人资格**

1.参选人必须具备有效的企业法人营业执照。

2.参选人具有资质条件：具备主管部门颁发的工程咨询甲级资信证书、电力行业甲级资质、工程勘察资质证书综合资质甲级；

3.参选人具有应近五年至少有一个化工装置动力站汽轮发电机组或大型汽拖空压机的设计或咨询业绩。

4. 参选人拟担任本项目的项目经理应具备电力工程类专业高级及以上技术职称并同时具有注册电气工程师和注册咨询师执业资格（注册于参选人单位），且须满足政府项目报建办证等相关要求。

5.参选人没有失信黑名单记录（以最高院失信被执行人系统发布信息为准）。

6.与比选人无诉讼纠纷。

**七、参选保证金**

1.参选单位应缴纳参选保证金，保证金金额8000元整，参选单位应按照要求从参选单位基本账户转入比选单位的账户，比选单位账户信息如下：

开户名称：福建福海创石油化工有限公司

开户银行：中国银行漳州古雷经济开发区支行

帐  号：406574816628

注明用途：余热发电项目可行性研究报告及项目申请报告参选保证金

参选保证金有效期：90日历天。

注：开户许可证上账号应与参选保证金转账回单上账号一致，否则视为未按规定提交参选保证金,所造成的一切后果由参选人自行负责。参选保证金转入后，将相关凭证放在商务比选文件中。

2.对于未能按要求提交保证金的参选文件，比选单位可以视为不符合上面比选要求而予以拒绝；

3.比选结束退还未中选者的比选保证金（无息），最迟不超过规定的比选有效期满后的20天；

4.中选者的参选保证金（无息），将在合同签订后归还；

5.如有下列情况发生，将被没收参选保证金：

（1）参选单位在参选有效期内撤回参选文件；

（2）参选单位未能按接到中标通知书后规定的时间内签定合同。

**八、参选文件的递交**

## 1.参选文件递交的截止时间：2022年9月24日14时0分。

## 2.递交参选文件的地点为：漳州市古雷经济开发区疏港大道南102号 福海创改扩建项目组采购管理部129室，联系人：张华娟 联系电话：0596-6311821 。

## 注：请使用顺丰快递或中国邮政 EMS 快递，其他快递不能保证送达目的地。

3.只允许参选人有一个参选方案，否则将被视为无效参选。

4.逾期送达的或未送达指定地点或参选文件密封不符合规定要求的参选文件，比选人不予受理。参选人所提交的比选文件在评选结束后，无论中选与否都不退还。

5.参选人收到比选文件后，如有疑问需要澄清，请以书面形式在规定时间内报比选人汇总。

6.参选人对比选人提供的比选文件所做出的推论、解释和结论，比选人概不负责。参选人由于对比选文件的任何推论和误解以及比选对有关问题的口头解释所造成的后果，均由参选人负责。

# 第三章 参选文件的编制

**一、参选文件的组成：**

1.技术参选文件

（1）参选单位企业概况（企业简介、经营状况、近5年业绩）、营业执照、资质证书（工程咨询资信证书、电力行业资质、工程勘察资质证书综合资质文件）。

（2）技术方案。

（3）拟投入本项目的项目负责人相关履历及资质证书。

（4）提供在5年内同类工程的业绩证明（如合同）等，其他可以证明参选单位具有类似良好业绩的相关材料；凡弄虚作假的，一经查实，比选人有权取消其中选资格。

2.商务参选文件

商务报价文件，见附件商务报价函格式, 不用胶装直接平装。

**二、参选书格式内容**

参选人应按附件二格式内容要求进行参选书的编制。

**三、参选报价**

参选人须按要求进行报价，对参选报价负责。参选报价应加盖参选人印章，字迹清晰，否则视为无效。

**四、特别说明**

1.参选人应承担所有与准备和参加比选有关的费用。不论比选的结果如何，比选机构和比选人均无义务和责任承担这些费用。

2.参选收到比选文件后，如有疑问需要澄清，请以书面形式在规定时间内报比选人汇总。

3.参选人对比选人提供的比选文件所做出的推论、解释和结论，比选人概不负责。参选人由于对比选文件的任何推论和误解以及比选对有关问题的口头解释所造成的后果，均由参选人负责。

# 第四章 评比规则

**一、规则**

1.比选人在评选时，将优先对技术参选文件进行评选，技术参选文件符合业主要求方可进行下一轮商务报价评选。

2.参选人串选、相互勾结故意压低标价以排挤竞争对手的公平竞争的，其参选无效。

3.替补候选人的设定与使用：在合同签订前，比选单位发现参选人的参选报价或供货范围有缺漏、实际应标产品或服务存在重大偏差、或参选材料存在欺诈行为时、或参选人因不可抗力或自身原因不能履行合同的，将有理由取消中选人资格，保留依法追究的权利； 并将依法确定排名第二名的中选候选人为本项目的中选人。

**二、资格审查**

由比选人依法组建的评选委员会将按照第二章比选须知第六点“参选人资格”的要求对参选人进行资格审查，以确定是否为符合比选文件规定要求的合格参选人，同时，评选委员会将依据参选人提供的资格证明文件审查参选人的法人资格、营业范围、财务，以确定参选人是否有资格履行合同。经上述资格审查合格的参选人进入下一程序的评审，经上述资格审查不合格的参选文件，其参选资格将被评选委员会予以否决。

**三、评选办法**

**本项目设置最高控制价40万元整（含税包干总价）**。参选人所填报的报价高于本项目最高限价的，其参选将被比选小组予以否决。[如参选人对控制价存疑请于报价截止前发邮件至hjzhang@fhcpec.com.cn](mailto:如参选人对控制价存疑请于报价截止前发邮件至hjzhang@fhcpec.com.cn)。

采用综合评选的方式，从商务和技术两部分进行综合评价。商务分与技术分的比例为50：50。综合得分最高者作为第一中选人。

评分细则如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NO** | **项目** | **评分细项** | **分值** | **得分** | **备注** |
| **一、** | **商务评分** | | **50** |  |  |
| 1 | 商务报价 | 1.设置最高控制价40万元整。如超过则为无效报价，不参与投标基准价的计算。 2.商务评选总分值50分。 3.投标报价得分=50-（|Ai-评标基准价|÷评标基准价）×100×Q 其中，Ai 为各合格投标人的有效报价；  评标基准价为各合格投标人有效报价的平均价； 当合格投标人的有效报价≥评标基准价时，Q的取值为0.8；当合格投标人的有效报价＜评标基准价时，Q的取值为0.4； 投标报价得分小数点后保留两位，第三位“四舍五入”，第四位及以后不计。 |  |  |  |
| **二** | **技术评分** | | **50** |  |  |
| 1 | 项目重点难点分析 | 评委根据投标人对项目重点难点分析的准确性和提出的解决方案及控制措施的合理性：好 4-5分；较好 2-3分；一般0-1分 | 5 |  |  |
| 2 | 可行性研究报告 | PTA扩能项目余热余压发电项目可行性研究，分析全面、准确，对策措施针对性强，根据对本项目提出合理化建议，拟提交的技术成果满足项目要求、设计标准规范、主要专业的主要设计图纸和资料满足项目要求。  优得8-10分；良得4-7分；一般得1-3分；未提供任何说明的，得0分。 | 10 |  |  |
| 3 | 项目申请报告 | PTA扩能项目余热余压发电项目申请报告，分析全面、准确，对策措施针对性强，根据对本项目提出合理化建议，拟提交的技术成果满足项目要求、设计标准规范、主要专业的主要设计图纸和资料满足项目要求。  优得7-8分；良得4-6分；一般得1-3分；未提供任何说明的，得0分。 | 10 |  |  |
| 4 | 质量计划、进度计划、设计安全保证措 | 提供质量保证和质量控制（QA/QC）程序，并阐述在设计阶段如何实施（包括交付物编制）及保证措施，以便持续保证按照发包人规定的标准执行工作。设计人提供设计方案的完成进度计划及保证措施，是否包括本项目所需的所有关键活动以及所有关键活动的持续时间是否合理、先进等。安全保证措施符合国家、行业设计安全规范，全面、科学、合理，优得4-5分；较好得2-3分；一般的或未提供的，得0-1分。 | 5 |  |  |
| 5 | 项目投资控制措施 | 投标人应结合本招标项目服务内容编制项目投资控制措施，从控制措施可行性、责任明确性，优得4-5分；较好的，得2-3分；一般的或未提供的，得0-1分 | 5 |  |  |
| 7 | 获奖 | （1）类似业绩获得中国勘察设计协会（或中国电力规划设计协会、石化行业）奖项1分/项  （2）类似业绩获得省级勘察设计协会奖项0.5分/项  满分2分。  类似项目业绩是指（下同）：2018年9月20日至投标截止时间前7天，在电力、石化、化工或煤化工项目中承揽过二项余热余压项目勘测设计业绩；时间以获奖时间为准。 | 2 |  |  |
| 8 | 类似项目业绩 | （1）2018年9月20日至投标截止时间前7天，在电力、石化、化工或煤化工项目中承揽过100MW及以上火力发电、热电联产发电项目或余热余压发电项目设计业绩；每有1项得2分，最高6分  （2）投标人自2018年9月20日至投标截止前7天，在中华人民共和国国境内（不含港、澳、台地区）承揽过与本项目特征、需求、规模等相适应的余热余压改造项目业绩情况，每有1项得2分，最高4分 | 10 |  |  |
| 9 | 项目负责人类似项目业绩：项目负责人每具有1项类似项目业绩得1分。类似项目业绩是指（下同）：自2018年9月20日至投标截止前7天，在电力、石化、化工或煤化工行业承揽过单机容量100MW及以上火力发电、热电联产发电项目或余热余压发电项目的发电项目设计负责人或项目总工角色；每有1项得1分，最高3分 | 3 |  |  |
| 10 |  | 注：①投标人须在投标文件中附上满足条件的合同复印件并加盖投标人单位公章。②若业绩合同中标注的内容无法体现项目特征和未标明项目负责人的，还需提供该合同委托方（业主）出具的证明材料，否则业绩无效。③投标人应在投标文件中列出业绩表清单且写明用户的单位名称、联系人、联系电话，以方便评委随时抽查。④投标人应对申报业绩的真实性和准确性负责。在招标过程中，招标人和招标代理有权对投标人申报的项目业绩进行核实和澄清，若投标人所申报资料内容有失实情况，则该投标人即被取消投标或中标资格。“业绩”时间：以合同协议书的落款日期为准。 | | | |
| 三 | 合计 | | 100 |  |  |

**四、以下情况作废选处理**

1.对比选文件提出的实质性要求和条件，参选文件未能在实质上响应的。

2.参选文件存在重大偏差的。

3.违反规定影响开选评选工作或采取其他方式对比选人施加影响的。

4.参选人串标、相互勾结故意压低标价以排挤竞争对手的公平竞争的，其参选无效。

**五、评选**

1.比选人将在参选文件截止日期后另行择日组织比选会，参选人选定工作在比选人有关部门监督下，由比选人依法组建的评选委员会负责。

2.在开选时没有启封和读出的参选文件，在评选时将不予考虑。

3.比选人将做开选记录。

4.业主将根据评选结果与中选人签订合同。

**第五章 合同授予**

1.比选人将把合同授予中选人；在授予前，仍需进行资格审查。

2.中选人确定后，比选将通知中选人，并将中选结果公示在比选人集团官网。

3.中选通知对比选人和参选人具有法律效力。若因中选单位原因未在规定的时间和地点与比选人签署合同，比选人有权单方取消中选单位的资格。同时，由此给比选人造成的损失，比选人有权追究中选单位的全部责任。

4.中选人签署合同后必须履行合同要求。若因中选单位原因未在规定的时间内完成土建修缮项目等相关工作，则比选人有权单方面取消中选单位的资格。并取消参选人三年内在比选人的业务中的参选资格，由此给比选人造成的损失，比选人有权追究中选方的全部责任。

5.比选文件与合同附件作为签订合同的条款，比选文件合同条款中没有规定的内容， 比选人、参选人认为有必要进行补充，可另行商定解决。

6.接受和拒绝任何或所有参选的权利：比选机构和比选人保留在授标之前任何时候接受或拒绝任何比选，以及宣布比选程序无效或拒绝所有参选的权利，对受影响的参选人不承担任何责任。

**第六章 中选后相关履约要求**

1.中选单位要服从比选人的管理规定，不得影响比选人的生产运行，如有违反，取消中选单位的继续履行合同的资格，同时，由此给比选人造成的损失，比选人有权追究中选单位的全部责任。

2.中选单位必须严格执行技术咨询服务合同（详见附件一）的规定。

3.中选单位需遵守比选人的各项管理规章制度。如违反相关条例者则按福建福海创石油化工有限公司相应条款进行处罚。

**第七章 其它**

1.参选人的参选文件无论其是否中选，均不退回。

2.比选人郑重承诺：参选人所提交的参选文件及相关资料不向第三方泄露。

3.本比选文件的解释权归福建福海创石油化工有限公司。

**附件一、**

**福建福海创石油化工有限公司**

**余热发电项目可行性研究报告及项目申请报告修编技术咨询服务合同**

(合同编号： )

委托方：福建福海创石油化工有限公司

受托方：

日 期: 2022年9月 日

委托方（甲方）： 福建福海创石油化工有限公司

住 所 地：漳州市古雷经济开发区腾龙路86号

法定代表人：方向阳

项目联系人：翁守林

通讯地址：漳州市古雷经济开发区腾龙路86号

电 话：15880262003

传 真：/

电子信箱：slweng@fhcpec.com.cn

受托方（乙方）：

住 所 地：

法定代表人：

项目联系人:

通讯地址：

电 话：

传 真：

电子信箱：

本合同由甲方委托乙方就余热发电项目可行性研究报告及项目申请报告修编进行技术服务及咨询，并支付技术服务及咨询报酬。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国合同法》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条　乙方进行技术咨询的内容、要求、方式：

1.技术服务及咨询内容： 见附件发包说明

2.技术服务及咨询要求： 见发包要求。

第二条 乙方按照下列要求进行本合同项目的技术咨询工作：

1.技术服务及咨询地点： 甲方所在地

2.技术服务及咨询期限： 合同签订之日起至合同执行完毕止

3.技术服务及咨询进度： 合同签订后30天内完成可行性研究报告并通过专家评审；

专家评审后15天内提供可行性研究报告正式文件；可行性研究报告正式文件出具后15天内完成项目申请报告。

4、技术服务及咨询质量要求： 完成余热余压发电项目可行性研究报告及项目申请报告修编。

5、技术服务及咨询质量期限要求： 合同签订之日起至合同执行完毕止

第三条 为保证乙方有效进行技术咨询工作，甲方应当向乙方提供下列协作事项：

提供技术资料： /

第四条 甲方向乙方支付技术服务及咨询报酬及支付方式为：

1. 技术服务及咨询报酬总价款为：人民币 元（含6%增值税）

具体支付方式和时间分配如下：

（1）乙方按照合同约定提供完整的服务，并出具经甲方认可的可行性研究报告后 30日内，甲方支付总价款的 60 %，即人民币 整（￥ 元）。

（2）在乙方完成项目申请报告后 30日内，甲方支付剩余款，即人民币 整（￥ 元）。

（3）乙方应在甲方付款期限届满 30 日前提供增值税专用发票，否则甲方有权顺延付款。上述技术服务及咨询报酬直接支付至乙方指定的下列账号：

乙方开户银行：

公司名称：

账号：

第五条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

甲方：

1.保密内容：乙方提供的资料，服务咨询报告及该服务咨询报告的附件资料除外。

2.涉密人员范围：甲方及甲方工作人员

3.泄密责任： 按本合同约定及国家有关保密法的规定执行

乙方：

1.保密内容：甲方提供的资料以及乙方在提供本合同约定服务过程中知悉的甲方技术信息、经营信息、生产工艺、操作流程等。

2.涉密人员范围：乙方及乙方工作人员

3.泄密责任：按本合同约定及国家有关保密法的规定执行

第六条 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。

第七条 双方确定，按以下标准和方式对乙方提交的技术咨询工作成果进行验收：

1、乙方提交技术工作成果的形式： 纸质版文件按照甲方要求份数提供，可编辑电子版本1份。

2、技术工作成果的验收标准： 完成项目申请报告。

3、验收地点： 甲方所在地

4、双方确认，甲方的验收仅作为付款依据，不代表甲方对乙方工作成果的最终认可。在技术咨询成果运用过程中，如有证据表明乙方存在弄虚作假等违反合同约定的情形，甲方仍有权要求乙方承担由此造成的损失和法律后果。

第八条 双方确定，甲方指定 翁守林甲方项目联系人，乙方指定 为乙方项目联系人。

第九条 违约责任

1．乙方逾期提交服务咨询报告的，每日应向甲方支付违约金人民币 500 元，逾期超过 10 日的，甲方还有权解除本合同并要求乙方退还已经收取的费用。

2．乙方提交的服务咨询报告不符合合同约定的，应在甲方指定期限内修改完善直至符合合同约定为止，由此造成逾期提交的，按照第1款约定执行。

3．任何一方违反保密义务的，应向对方支付违约金人民币 10000 元；赔偿由此给对方造成的损失。

第十条 双方因履行本合同而发生的争议，可协商、调解解决，也可直接采取下列第 2种方式解决：

1．向 仲裁委员会申请仲裁；

2．向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第十一条 其他

1、双方重要文件往来应当以书面形式进行，由双方联系人（或双方另行书面指定的人员）当场签收或者以特快专递方式送达。如以特快专递方式送达至本合同所列地址，自特快专递寄出之日起算第5日即视为已有效送达（有证据证明对方已经提前签收除外）。双方应主动做好信函接收工作，无论信函是否被拒收、无人签收、他人签收等，均不影响有效送达的认定。如送达地址变更，变更方应第一时间通知另一方，否则，通知方按对方变更前地址寄出的，仍然视为有效送达，地址变更方对此无异议。

2．乙方提交的服务咨询报告及其所包含的技术成果的所有权归甲方所有，甲方在此基础上可以进行技术创新和改进并对创新和改进的结果享有知识产权。乙方不得自用或将服务咨询报告提供给第三方使用，如有违反按照泄密处理。

第十二条 本合同经双方盖章后生效。本合同一式4份，甲方执3份，乙方执 1 份，具有同等法律效力。

甲方（公章）: 　 乙方：（公章）

2022年9月 日 2022年9月 日

**附件：福建福海创石油化工有限公司PTA扩能项目余热余压发电项目可行性研究报告及项目申请报告修编服务发包说明**

一、总则

1.1本文件适用于福建福海创石油化工有限公司PTA扩能项目余热余压发电项目（以下简称“余热余压发电项目”）可研阶段。本次招标范围为PTA扩能余热余压发电项目可行性研究报告及项目申请报告修编服务。

1.2 投标方需针对本工程的改造条件和热、电负荷情况进行充分的分析和论证，提出改造设想及改造方案，并进行工程的投资估算及经济效益分析、风险等。

1.3 本规范书对投标方首要条件是其具有热电联产项目相关业绩并成功运行三年以上，且在国内有成功运行的经验，以证明其设计方案（可行性研究报告及项目申请报告）安全可靠。投标方应提供同类型设计业绩资料。如发现有失实情况，招标方有权拒绝该投标。

1.4 本规范书提出的是最低限度的技术要求，并未对一切技术细节作出规定，也未充分引述有关标准和协议条文，投标方提供的设计成品必须执行国家强制性标准和相关工业标准，并保证提供符合本规范书要求的优质产品。同时必须满足国家有关安全、环保等强制性标准和规范的要求。编制的可行性研究报告及项目申请报告需通过相关单位及政府部门审查，以最终取得相关政府部门项目核准文件为准。

1.5 本规范书所使用的标准如遇与投标方执行的标准发生矛盾时，按较高标准执行。若本招标文件前后有不一致的地方，应以有利于设备安全运行、工程质量为原则，由招标方确认。

1.6投标方的投标文件应按招标文件的内容进行逐条响应。投标方对招标文件的偏差（无论多少或者微小）都要以书面形式清楚地写进本规范书中的差异表，否则招标方将认为投标方完全接受和同意本技术规范的要求。如有其它需要说明的问题需另外说明。

1.7以本规范书和双方确认的澄清文件为基础编制的可研技术服务合同将作为采购合同的附件，与合同正文具有同等效力。

1.8在签订合同之后，招标方保留对合同提出补充要求和修改的权利，投标方应予以配合。若提出修改，具体项目和条件由招投标双方共同商定。

1.9投标方应保证设计选择的设备适应安装地高湿度、高盐雾环境条件。投标方对设计文件负有全部技术责任，招标方对投标方图纸和文件的审核及确认，并不意味着免除或转移投标方的责任。投标方仍在合同范围内对其所提供的设计服务负责。

1.10本规范书中涉及有关商务方面的内容，如与招标文件的商务部分有矛盾时，以商务部分为准。

1.11为便于评标工作，投标方提交的所有投标文件的电子版应采用可编辑电子文件，使用语言为中文，投标方在投标文件中所提的技术数据应以表格的形式列出。工程联系文件、技术资料、图纸、计算、仪表刻度和文件中的计量单位均采用法定计量单位。

# 二、工程概况

福建福海创石油化工有限公司原精对苯二甲酸（PTA）装置设计生产能力 450 万吨 /年。此装置较目前 PTA 最新生产工艺存在能耗及物耗较高，PTA 新工艺较福海创公司现有的工艺有以下优点：

1) 取消 CTA 干燥机，CTA 料仓，投资少，占地少，耗电少、操作量少;

2) PTA、CTA 工段集成，PTA 工段母液回流到 CTA 反应器气相精馏塔，进行水 与有机物的分离，减少废水量，减少纯水消耗，充分回收废水的热量、废水中 的有机物。废水热量回收后，产生蒸汽在空压机组中转化为电能输出。实现 PX 单耗、纯水单耗、电单耗、污水处理费的下降。

3) 氧化反应压力降低，醋酸、PX 的物耗得到降低。

4) CTA 固液分离由旋转真空过滤机改为旋转压力过滤机，下料温度更高，下料直接进入精制工段后，可节约精制工段浆料加热器的蒸汽消耗量。

5) 精制工段预热器优化设计，充分利用蒸汽凝液的热量，从而节约蒸汽的消耗。

本项目拟引进世界先进技术，产品规模为不小于 300 万吨/年，采用先进技术的规模化生产使得本项目产品具备了物耗低、产品质量好、能耗低的优势。另外，随着 PTA 装置工艺流程简化和大型设备的逐步国产化，PTA 项目建设投资逐年降低。投资额的降低将进一步降低产品的单位成本。因此，引入新生产工艺项目的产品具有质量高、成本低的显著优势。福建福海创石油化工有限公司 300 万吨/年精对苯二甲酸（PTA）项目拟建于公司厂区内预留地。

# 三、厂址条件

福海创公司位于漳州古雷港口经济区（位于福建省南端，东经117°30′～117°45′，北纬23°25′～24°），古雷区域东临浮头湾、台湾海峡，西靠东山湾，面对东山县、云霄县，三面环海。水路至厦门77海里，至汕头73海里，至台湾澎湖98海里；陆路至漳州112km，至厦门138km，至汕头146km。沈海高速公路从规划区北面穿过并设有互通口；国道324线、漳州沿海大通道和规划建设的厦深铁路横贯规划区北面，区位和交通条件优越。

# 四、气象条件

本项目所在地属南亚热带季风性气候，冬无严寒，夏无酷暑。年平均气温为21.3℃；年平均降水1327.4mm，雨季集中在5~8月；多年平均湿度为80%；常年主导风向为东北风；7~9月受台风影响频率最高。

气象台位置：东山县（“城关建国楼”117°30’，E；23°47’，N），1952～1980年实测统计资料：

1）气温

|  |  |
| --- | --- |
| 年平均大气温度 | 21.3℃ |
| 最高月平均气温 | 28.8℃ |
| 极端最高气温 | 38.2℃ |
| 最低月平均气温 | 12.1℃ |
| 极端最低气温 | 4.7℃ |
| 最热月的日最高大气温度的平均值 | 31.6℃ |
| 年最高气温日数 | ≥30℃，平均每年81d |
|  | ≥35℃，平均每年0.65d |
| 无霜期 | 365天/年 |

2）降水

|  |  |
| --- | --- |
| 多年平均年降水量 | 1327.4毫米 |
| 历年最多年降水量 | 2125.6毫米 |
| 历年最少年降水量 | 788.8毫米 |
| 历年最多月降水量 | 676.2毫米 |
| 历年最多日降水量 | 310.5毫米 |
| 年平均降水日数 | 103.7天 |
| 全年≥25毫米降水日数 | 平均为18天(2003年~2007年) |

3）风

|  |  |
| --- | --- |
| 多年平均风速 | 5.5米/秒 |
| 夏季平均风速 | 3.9米/秒（10m高处平均风速） |
| 冬季平均风速 | 6.9米/秒（10m高处平均风速） |
| 基本风压值 | 不小于1.2kN/㎡ |
|  | 注：设计单位可按1.2kN/㎡设计，但需考虑建设项目实际情况和建筑结构荷载规范GB50009-2001（2006版）等有关设计规范适当调整 |
| 主导风向 | 东北，北北东 |

4）台风

|  |  |
| --- | --- |
| 年台风次数 | 5.9次/年平均（1951年~2000年） |
| 最大瞬间风速（东山近20年资料） | 48m/s（1980年9月19日） |
|  | 37.6m/s（2006年5月17日） |

5）雾

|  |  |
| --- | --- |
| 多年平均雾日数 | 22.5天 |
| 最多年雾日数 | 39天 |
| 多雾月份 | 2~4月 |

6）相对湿度

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 多年平均相对湿度 | 80％ | |
| 夏季相对湿度 | 85.7％ | |
| 冬季相对湿度 | 77.3％ | |
| 夏天最热时间相对湿度 | 75％(13～14时) | |
| 最大相对湿度 | 100% | |
| 最热月平均相对湿度 | 98% / 26.8% | |
| 2003~2007年最热月(7~9月)的平均相对湿度 | | 79% |

7）气压

|  |  |
| --- | --- |
| 年平均气压 | 1007.6hPa |

8）蒸发量

|  |  |
| --- | --- |
| 年平均蒸发量 | 1658.2毫米 |

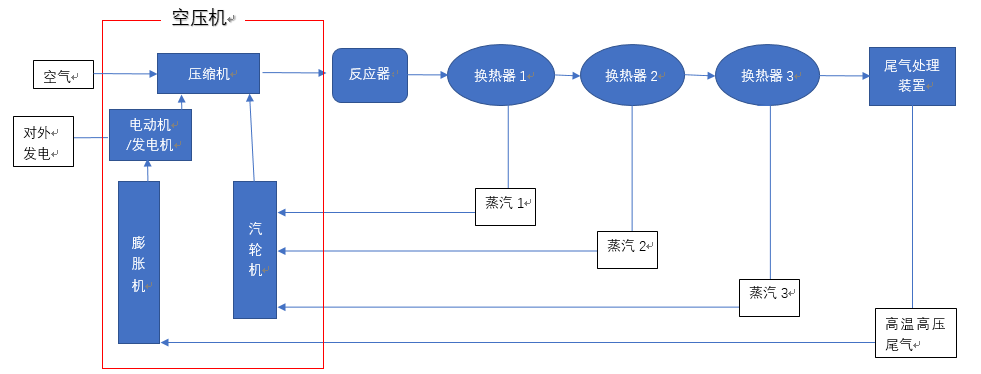
9）地震

|  |  |
| --- | --- |
| 地震设防烈度 | 7级 |
| 地震基本加速度 | 0.15g |

10）暴雨强度公式：

|  |  |
| --- | --- |
| q = 2003.515×(1 + 0.568lgTe)/ (t + 6.187) 0.659（L/S·ha） | |
| 其中：Te-设计重现期（a） |  |

# 五、工艺流程简介



INVISTA PTA生产技术中，引进了西门子/曼透平公司先进的空压机（成套设备），能有效回用生产中产生的余热余压来发电。本项目在生产装置设置两套空压机，为氧化反应提供所需的压缩空气（额定出口压力1.32MPa，额定出口温度146℃，转速2973rpm）。空压机由压缩机、汽轮机、膨胀机和电动/发电机四部分组成；其中，压缩机主要动力来源为汽轮机和电动/发电机。为保证机组平稳运行，每套机组还设置配套的循环冷却水、润滑油、顶轴油泵等辅助系统。

正常生产时，收集各级蒸汽供应汽轮机，汽轮机做功带动压缩机运转；高温高压尾气经膨胀机做功后，再经电动/发电机对外发电（直接上外网）。当蒸汽系统波动造成汽轮机动力不足时，电动/发电机会优先满足压缩机运转需要的能量，再将多余的电量对外输送。

典型空压机布置情况如下：

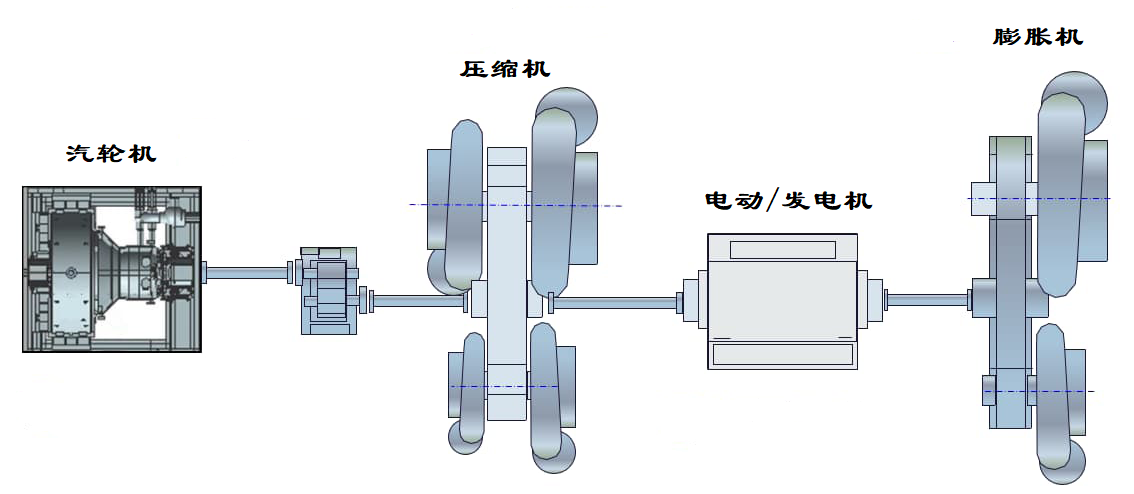


表1：

| 换热器 | 入口工艺气体量 t/h | 进口气体温度  ℃ | 出口气体温度  ℃ | 产蒸汽压力  MPa | 产蒸汽量  t/h |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1#换热器 | 2100 | 165 | 151 | 0.47 | 475 |
| 2#换热器 | 1540 | 151 | 131 | 0.2 | 335 |
| 3#换热器 | 1190 | 131 | 108 | 0.08 | 183 |

表2：

| **名称** | **规格** | **参数** |
| --- | --- | --- |
| 压缩机组 | 级数 | 4 |
| 出口压力（MPa） | 1.32 |
| 工艺空气流量(t/h) | 610×2 |
| 功率（MW） | **45×2** |
| 汽轮机 | 0.47MPa蒸汽（t/h） | 475 |
| 0.2MPa 蒸汽（t/h） | 335 |
| 0.08MPa 蒸汽（t/h） | 183 |
| 功率（MW） | **-112.2** |
| 膨胀机 | 级数 | 2 |
| 尾气流量（t/h） | 694 |
| 功率（MW） | **-35.8** |
| 电机/发电机 | 功率（MW） | **-58** |

**说明：具体的设备参数以开工会提供的设备资料为准。**

# 六、技术标准（不限于此）

设计文件及文件中所涉及的附件和设备应符合相应的标准规范或法规的最新版本或其修正本的要求, 除非另有特别说明，将包括投标期内有效的任何修正和补充。

除非合同另有规定，均须遵守最新的国家标准(GB)、国家电力行业标准(DL)、国际电工委员会(IEC)标准及国际单位制(SI)标准。当上述标准不一致时，按技术条款要求高的标准执行。

1. 石油化工企业设计防火规范 GB50160-2018；
2. 火力发电厂可行性研究报告内容深度规定 DL/T 5375-2018；
3. 国家能源局 国能安全〔2014〕161号国家能源局《防止电力生产事故的二十五项重点要求》

这些标准提出了最基本要求，如果根据投标方的意见并经用户接受，使用优于或更为经济的设计或材料，并能使投标方设备良好的、连续的在本规范所规定的条件下运行时，则这些标准也可以由投标方超越。

当标准、规范之间出现矛盾时，投标方应将矛盾情况提交用户，以便在开始生产前制定解决方案。如果投标方选用本协议书上规定以外的标准时，则需提交这种替换标准供审查和分析，仅在投标方已证明替换标准相当或优于协议规定的标准，并从招标方处获得书面认可后才能使用。提供审查的标准应为中文版本。

# 七、工程范围

1. 工作范围：投标方负责完成余热余压发电项目可行性研究报告及项目申请报告修编
2. 工作（投标方负责项目可研报告及项目报批过程中的专家评审会及相关费用）。
3. 内容包括但不限于以下内容：
4. 项目概况及必要性
5. 余热余压发电项目工程建设设想；
6. 工程项目建设规模及技术方案；
7. 电力系统及余热分析；
8. 资源利用及生态环境影响分析；
9. 经济和社会影响分析；
10. 工程投资估算、融资方案及财务分析；
11. 节能分析；
12. 项目实施条件、建设进度及工期；
13. 风险分析；
14. 结论与建议；

# 八、技术要求：

1、设计方案的可行性：

设计方案必须以余热余压发电项目实际情况，出具的图纸方案符合现场实际情况，设计方案具有可执行性。

2、设计方案的经济性：

设计方案必须是经过比选确定的最优方案，其投资符合委托方实际情况，其回报率也应符合委托方要求。

3、设计方案的可靠性：

机组设计应合理，设备选型应符合相关规范要求，设计方案应经专业人员讨论确认，保证其可靠性，保证设计方案、图纸等获得相关监督管理部门审批同意。

4、设计方案的安全性：

设计方案应保证建设后设备的安全稳定运行，另因项目为PTA扩能项目配套设备，其安全性要充分考虑石化行业的安全要求，满足防火、防爆、环境保护、劳动安全和职业卫生的要求，并要考虑设计方案可能涉及到安全环保内容。

# 九、工作要求：

严格执行技术大纲内容，主动配合委托方在设计过程中各方面的协调工作，处理好各相关单位和人员的关系。服务于全过程，及时做好各类质量信息的收集、汇总、分析和反馈。

* 1. 质量目标：

按照国家有关标准、规程规范的要求，提供的数据准确可靠，结论正确。

在保证余热余压发电装置安全可靠运行的前提下，体现可靠性、经济性、合理性和先进性。贯彻以经济效益为中心，以供热安全为重点，符合国情和满足可持续发展要求，以合理的投资，获取最佳的经济效益和社会效益。具体内容为：

①满足国家环保政策和可持续发展战略：节约用水、用地，控制各种污染物排放，珍惜有限资源；

②投资估算应能满足控制概算的要求，节约工程投资，并进行造价分析，应论证并提出设备技术条件，以满足主设备招标的要求并做到系统、设备选型合理、高效，降低运行能耗，自动化水平先进适用；

③财务分析所需的原始资料应切合实际，以此确定相应上网参考电价估算值；利用外资项目的财务分析指标，还应符合国家规定的有关利用外资项目的技术经济政策；

④应说明合理利用资源情况，并进行节能分析、抗灾能力评价、风险分析和经济与社会影响分析；

⑤应结合项目社会稳定风险分析及评估意见，说明项目建设风险等级、防范与化解措施；

⑥ 设备投产后达到：运行安全、可靠、经济，并维修方便；保证不因设计原因造成设备投产后需进行完善化工作和技改工作，保证不因设计原因造成非计划停运，保证不因设计原因造成提前大修。

* 1. 设计方责任：

全面加强与委托方的沟通，提供给委托方一个安全可靠、经济适用、高效环保的咨询成果。

1. 全力提供优质的设计产品、提供优质的全过程技术服务。
2. 建立设计项目经理（设总）负责的全过程设计、服务组织体系，做到设计水平、产品质量及交付进度与工程进度总体一致和紧密衔接，让委托方满意最大化；服务态度、服务内容、服务行为规范化；服务计划、服务组织制度化；服务工作及时、周到、主动，让委托方满意。
3. 严格履行合同规定的责任和义务。按合同规定进行设计的组织和实施，保证设计质量和工期。
4. 保持设计服务的完整性、连续性，对设计质量、综合技术全面负责，做好协调、善后服务等工作。
5. 在设计服务过程中，认真听取委托方的意见，持续改进设计和服务工作。在不违背国家政策及技术原则的前提下，对委托方根据工作需要所作的决定，积极支持并贯彻，并尽职尽责、努力工作、严守机密。与委托方密切配合，实现工程质量零缺陷，工程质量零危险，服务质量零抱怨。
6. 明确以项目为中心的指导思想。充分理解委托方当前和未来的需要，满足委托方并争取超越委托方期望。工程的全部设计、服务工作，均以实现委托方满意为最终目标。设计方将主动对委托方的要求予以识别，包括委托方指明的及未指明但预期或规定为精品工程必须的内容，主动汇总和归纳从委托方回馈的缺陷和建议，有针对性扎实地予以改进提高。
7. 深入优化技术方案，严格执行国家、地方和电力行业的各种规范和规定，优质完成工程的设计文件，提供优秀设计成品。如果以上规范、规定和要求出现重叠、交叉或矛盾，设计方将首先和委托方研究、讨论，若无重大原则问题一般将采用标准高的规范和要求。为确保工程的精品水平，我公司将集中优秀的管理及技术专家，对各系统方案的设计进行策划和指导，并参与设计阶段的评审、验证和确认。
8. 报告应满足安全、适用、经济、满足本项目y设计使用功能的要求，并经当地主管部门认可、审批通过。
   1. 委托方责任：

①根据投标方要求，提供余热余压发电装置的相关资料；

②因勘察等原因，投标方需入厂实地察看时，委托 方需帮助投标方办理入厂手续；

③其他需要配合投标方的事宜（技术人员对接、协调工作）。

## 十、资质业绩要求：

1. 投标方应具有资质条件：具备主管部门颁发的工程咨询甲级资信证书、电力行业甲级资质、工程勘察资质证书综合资质甲级；
2. 投标人近五年至少有一个化工装置动力站汽轮发电机组或大型汽拖空压机的设计或咨询业绩；
3. 近三年内无设计质量事故，无 被相关行政部门处罚记录；
4. 投标单位应能提供相关设计业绩；
5. 投标方应提供以下证明材料，并加盖投标人单位公章。
6. 投标人应提供投标人公司营业执照、工程咨询资信证书、电力行业资质、工程勘察资质证书综合资质文件复印件，并加盖投标人公章。
7. 投标人应提供相关业绩相关证明材料，并加盖投标人公章；
8. 投标人应提供三年内无设计质量事故，无被相关行政部门处罚证明文件或承诺函，并加盖投标人公章。

注：各投标人应如实按要求提供以上各项资料，未提供格式的，投标人自行编制提供。以上各项材料或证书复印件均需加盖投标人单位公章

# 十一、工期要求

1. 合同签订后30天内完成可行性研究报告并通过专家评审
2. 专家评审后15天内提供可行性研究报告正式文件。
3. 可行性研究报告正式文件出具后15天内完成项目申请报告。

**附件二、参选文件范本**

**福建福海创石油化工有限公司**

**余热发电项目可行性研究报告及项目申请报告修编服务**

**参选文件**

**参选人： *（打印时请取消下划线）*有限公司**

**2022年9月**

***参选文件编写说明***

***（本页无须打印）***

1．参选人应按规定，向比选人递交参选文件，正本一份（不用胶装，直接装订）。

2.所有纸质文件采用A4纸平装。所有参选文件应增加统一外层包封。

3.提交参选文件时提供两个包装，商务参选文件（报价单）一个包装、技术参选文件一个包装,封口处均需加盖骑缝章。

4.凡因参选文件不按规定填写，或填写不清晰、不完整、或密封不合要求而引起的一切后果，由参选人自行负责。

5.参选文件正本必须逐页或骑缝加盖参选人公章或由法人代表或法人代表授权人逐页签字方视为有效，同时应注明提交日期，否则视为废标。

6.在外层包封上应写明参选人的名称与地址、邮政编码，以便参选出现逾期送达时能原封退回。具体样式如下：

比选项目：

比选人名称：

本文件于 年 月 日 点 分（北京时间）（开标时间）前不得开封此文件

参选人名称： （公章）

参选人地址、邮编：

封装文件内容：

参选人联系人及联系电话：

7.以下文件中**绿色**字体部分，请各参选单位根据实际情况填写后，修改为**黑色（不加粗）**字体打印。目录页码请根据实际情况编写。

8.以下文件中红色字体部分，打印时请删除。

**目 录**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **页码** |
| 1 | 参选书 |  |
| 2 | 法定代表人授权书 |  |
| 3 | 法定代表人身份证复印件 |  |
| 4 | 授权代表身份证复印件 |  |
| 5 | 企业概况 |  |
| 6 | 营业执照复印件 |  |
| 7 | 资质文件 |  |
| 8 | 本项目的项目负责人相关履历及资质证书 |  |
| 9 | 业绩的证明 |  |
| 10 | 技术方案 |  |
| 11 | 其他（技术参选评分项相关关注点） |  |
| 12 | 参选报价单 |  |

**参选书**

致：福建福海创石油化工有限公司

根据贵方的比选文件， 被授权代表人姓名被我方正式授权并代表我公司单位名称递交下述文件，并对此负责。

（1）参选文件

（2）法定代表人授权委托书

（3）参选报价单

据此参选书，我公司及签字代表宣布同意如下：

1、所递交的文件真实合法有效，且不存在任何虚假陈述或记载。

2、我方将履行比选文件规定的每一项要求：如业主中选，将严格按照服务合同约定履行各项义务。

3、我公司报价有效期为比选文件收取时间截止期后30个工作日，如中选，有效期将延长至合同执行完毕。

被授权代表姓名：

职 务：

联系方式及邮箱：

被授权代表签字：

参 选 人：（单位名称）

法定代表人：

**法定代表人授权书**

本授权书声明：注册于注册地址的公司名称的在下方签字（或签章）的法人代表姓名代表本公司授权被授权代表人姓名、职务为本公司的合法代理人，就福建福海创石油化工有限公司余热发电项目可行性研究报告及项目申请报告修编服务公开自主比选，以本公司名义参与报价、合同执行并处理与之有关的其他事务，相关责任及后果由本公司承担。

本授权书于2022年9月 日生效，本授权书有效期至此次报价，以及合同履行完毕时止。

特此声明。

法人代表（签字）：

被授权代表签字：

单位名称：（公章）

**法定代表人身份证复印件（正反面）**

**被授权代表人身份证复印件（正反面）**

**企业概况**

**（如内容超过一页，可附页）**

**营业执照复印件**

**资质文件**

**业绩证明**

**（如内容超过一页，可附页）**

**本项目的项目负责人相关履历及资质证书**

**技术方案**

**商务报价函**

致：福建福海创石油化工有限公司

在充分研究福建福海创石油化工有限公司余热发电项目可行性研究报告及项目申请报告修编服务比选文件的全部内容后，我方愿以以下报价，严格按照自主比选文件的要求，交付本项目并维修其中的任何缺陷。

|  |
| --- |
| 本项目含税包干固定总价（大写）：  （小写）： 元（增值税税率6%）  附上详细的报价清单。 |

参选人： （加盖参选单位章）

法定代表人： （签字）

或其授权委托代理人： \_（签字）

编制时间： 年 月 日