**福建福海创石油化工有限公司**

**南部热源点一期工程可行性研究及项目申请发包**

**比选文件**

（文件编号： FHC-PTCG20210324001 ）

**福建福海创石油化工有限公司编制2021 年 04 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）

**第一章 比选公告**

福建福海创石油化工有限公司拟对本公司 **南部热源点一期工程可行性研究及项目申请** 进行公开比选。为了“公开、公平、公正、透明”，引导参选人进行正确参选，特制定本规定文件。福建福海创石油化工有限公司承诺本次自主比选不存在任何障碍，保证本公告内容不存在任何重大遗漏、虚假陈述或严重误导，并对其内容的真实性、完整性和有效性负责。

**一、项目概况**

1. 项目名称： 南部热源点一期工程可行性研究及项目申请

2. 项目简要说明：针对本工程的建设条件和热负荷情况进行充分的分析和论证，提出建设设想及建设方案，并进行工程的投资估算及经济效益分析、风险分析等。

## 3. 比选控制价：99万元

## 二、参选人资格要求：

1. 必须具有中华人民共和国独立法人资格，具备有效的企业法人营业执照；

2. 参选方应具有建设主管部门颁发的电力工程设计资质甲级及以上资质、工程勘察甲级及以上资质；

3. 近五年内承担过同类工程设计或EPC业绩，并有良好的履约记录；

4. 近三年内无设计质量事故，无被相关行政部门处罚记录；

5. 参选方应提供相关设计业绩（附相关服务业绩证明）；

6. 报告应满足安全、适用、经济、满足本项目电力设计使用功能的要求，并经当地主管部门认可、审批通过；

7. 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）；

8. 与比选人无诉讼纠纷；

9. 本项目不接受联合体参选，不允许分包。

**三、报名要求**

1. 报名时间：2021年4月15日至19日（共5天）

2. 报名方式：

1) 邮件报名（须同时提交盖公章的法定代表人授权书及营业执照扫描件），邮件发至：hzji@fhcpec.com.cn。未报名的参选人不能参加本项目比选。

2)需到达现场进行技术交流并勘察现场，签订技术协议书。

1. **参选文件递交要求**

1. 参选文件递交地点：福建省漳州市漳浦县杜浔镇杜昌路9号

2. 递交截止时间：报名截止时间延后1个工作日

1. **联系方式**

商务联系人：纪先生 电话：0596-6311823 邮箱：hzji@fhcpec.com.cn

纪检监察室电话：0596-6311774 邮箱：fhcjc@fhcpec.com.cn

联系地址：漳州市漳浦县杜浔镇杜昌路9号

福建福海创石油化工有限公司

2021.04.15

# 第二章 比选须知

**一、比选内容**

(一)项目名称：**南部热源点一期工程可行性研究及项目申请**

(二)项目地点：**漳州市漳浦县古雷开发区**

(三)承包方式：**本项目采用包干总价的方式。**

(四)比选范围：

1.项目概况：见附件“技术规范书”

2.比选范围及内容：

本次比选范围内的可行性研究内容要求如下：

1）将对南部热源点一期工程进行可行性研究报告编写服务。

2）需针对本项目的改造条件和热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。

3. 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。

DL/T5375-2018 《火力发电厂可行性研究报告内容深度规定》

GB50049-2011 《小型火力发电厂设计规范》

发改能源〔2016〕617号 《热电联产管理办法》

国家能源局 国能安全〔2014〕161号《防止电力生产事故的二十五项重点要求》

4. 成果提交要求：

见附件“技术规范书”

5.工期要求：

5.1、合同签订后60天完成可研报告并通过专家评审；

5.2、资料提供齐全后20天内完成项目申请报告。

6.控制价：**本项目最高限价为人民币99万元**。参选人在比选文件中填报的投标总价高于最高限价的，视为未实质性响应招标文件要求，其报价将被视为无效报价。

# 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》详见附件二。

# 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、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。

4.比选人所作的一切有效补充、修改文件，均被视为比选文件不可分割的部分。

# 六、参选人资格

1. 必须具有中华人民共和国独立法人资格，具备有效的企业法人营业执照；

2. 参选方应具有建设主管部门颁发的电力工程设计资质甲级及以上资质、工程勘察甲级及以上资质；

3. 近五年内承担过同类工程设计或EPC业绩，并有良好的履约记录；

4. 近三年内无设计质量事故，无被相关行政部门处罚记录；

5. 参选方应提供相关设计业绩（附相关服务业绩证明）；

6. 报告应满足安全、适用、经济、满足本项目电力设计使用功能的要求，并经当地主管部门认可、审批通过；

7. 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）；

8. 与比选人无诉讼纠纷。

# 9. 本项目不接受联合体参选，不允许分包。

# 七、参选保证金

1、参选保证金的金额为：人民币贰万元整（20000.00元）；

2、参选保证金提交的时间：应在参选文件递交截止时间之前汇达指定账户；

3、参选保证金提交的方式：应从参选人基本账户以电汇或银行转账方式提交（以款项到达时间为准），并应在电汇或银行转账单上注明为本项目的参选保证金；

4、参选保证金指定账户：

开户银行：腾龙芳烃（漳州）有限公司

开户名称：兴业银行漳州古雷支行

帐  号：1620 7010 0100 0210 71

注明用途：**南部热源点一期工程可行性研究及项目申请参选保证金**

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。

5.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；

6. 本项目比选结束后，未中选的参选人其所递交的参选保证金将于本项目合同签订后退回至参选人基本账户（无息），最迟不超过规定的比选有效期满后的20天；

7.中选者的参选保证金（无息），将在合同签订后自动转为履约保证金，将于合同周期完成后15个工作日内，甲方无息退还履约保证金；

8.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：见比选公告

## 2.递交参选文件的地点为：漳州市漳浦县杜浔镇杜昌路9号

## 商务联系人：纪捍政 电话：0596-6311823

## 技术联系人：邱衍新 电话：0596-6311822

**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。

# 九、异议

中选人确定后，比选人不对未中选人就比选过程以及未能中选的原因做出任何解释。

潜在参选人或参选人及其他利害关系人对比选文件或比选结果有异议的，应当在规定的期限内以书面的形式向比选人提出。对比选文件有异议的，应当在参选截止时间5日前提出；对比选结果有异议的，应在本比选项目中标候选人公示期间提出。异议的内容应当包括下列内容：

（1）异议人的名称、地址及有效联系方式；

（2）被异议人的名称（仅适用于对比选结果的异议）；

（3）异议事项的基本事实；

（4）相关请求及主张；

（5）有效线索和相关证明材料。

异议人是法人的，异议必须由其法定代表人签字并盖公章；与本比选活动有利害关系的自然人提出的，异议必须由异议人本人签字，并附有效身份证明复印件以及与本比选项目有利害关系的证明材料。

有下列情形之一的异议，不予受理：

（1）对比选结果有异议的异议人不是本项目的参与者，或者与本项目无任何利害关系；

（2）异议事项不具体，且未提供有效线索，难以查证的；

（3）异议未签署异议人真实姓名、签字和有效联系方式的；以法人名义提出异议的，异议未经法定代表人签字并加盖公章的；

（4）超过异议时效的。

## 十、最高控制价及投标报价要求

1、本项目最高限价为人民币99万元。参选人所填报的参选总价高于本项目最高限价的，其参选将被评标委员会予以否决。

2、参选人应以完成本比选文件“技术规范书”所述的所有内容所涉及的全部费用进行报价。中标后，参选报价不予调整。参选人在填报参选报价单时，应充分考虑合同实施过程中因人力成本的增加、国家宏观调控、经济环境变化等因素所产生费用的增加。比选文件中要求列入参选的费用，漏（缺）报的视同已含在参选总价中。

备注：如依据我国法律法规及税收政策，本合同项下服务所涉及的增值税税率发生调整，双方一致同意按照调整后的增值税税率相应调整合同价款。

# 第三章 参选文件的编制

**一、参选文件的组成：**

①参选单位企业概况（企业简介、经营状况、业绩情况（如有相关业绩需提供相应合同盖章页））、营业执照、资质证书、组织机构代码证、税务登记证（经年检或年审合格的）等，以及其他可以证明参选单位具有类似项目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。

②参选人资格要求中所有的资质材料。（**参选人需根据发包说明编制相关方案，以及工作计划安排等内容。**）

③参选单位出具业务联系人的授权代表证明，业务联系人或被授权代表变更时应取得相应的具有法律效力的证明材料。

④提供参选报价表(详见附件)。

⑤以上①至③项内容**装订**密封并加盖公章（一正两副）。即**参选文件正本及副本密封在一个信封**，并标明比选编号、参选名称及正本或副本。信封上注明“于年月日时之前（指参选规定的开标日期及时间）不准启封”的字样。

**注：需提供参选文件及报价表电子版一份（盖章PDF版），报价表须独立盖章密封**

# 二、参选书格式内容

参选人应仔细阅读比选文件的所有内容，按照比选文件的要求提交参选文件。参选文件应对比选文件的要求作出实质性响应，并保证所提供的全部资料的真实性，否则，**其参选将被拒绝。**参选人应按附件二格式内容要求进行参选文件的编制，完整提供比选文件附件二所规定的全部资格证明文件并按规定盖章和签署。

备注：参选人应向比选人提供内容一致的 3套 参选文件。

# 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

1.参选人承担所有与准备和参加比选有关的费用。无论比选过程中的作法和结果如何，比选机构和比选人均无义务和责任承担这些费用，参选人应自行承担所有与参加投标有关的全部费用。

2.参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。

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。

4. 本比选文件（含资格、商务和技术要求等材料）规定的各相关条款要求，如果参选人在参选文件中没有以书面方式对比选文件规定的各项要求和条款提出不满足或不响应或负偏离，则视为参选人能够完全理解并满足本比选文件规定的各相关条款要求。如有不满足或不响应或负偏离，不管是多么微小，参选人都应在参选文件中的“技术或商务偏离表”中加以如实详细说明，否则，参选人中标后才提出或者被比选人发现的任何负偏离或不响应或不满足均视为中标人违约，按参选人虚假承诺骗取中标处理，比选人将取消其中标人资格，给比选人造成损失的，还必须进行赔偿并负相关责任。

5.参选人必须对其参选文件中提供各种资料、说明、承诺的真实性负责。比选人有权在评标过程中或签订合同之前对参选人参选文件中的各种资料、说明、承诺的真实性进行核查，参选人应无条件配合比选人的核查工作，不得托词拒绝核查或隐瞒真实情况。若在评标过程中，发现参选人有为谋取中标而提供虚假资料和承诺欺骗比选人的行为，将取消其中标资格。若在中标后或执行合同过程中发现有为谋取中标而提供虚假资料和承诺欺骗比选人的行为，比选人将取消其中标资格，给比选人造成损失的，还必须进行赔偿并负相关责任。

6. 参选文件对比选文件未提出异议的条款，均被视为参选人已接受和同意。参选文件与比选文件有差异之处，均应按“偏离表”的格式统一汇总说明。

7. 参选报价

7.1 参选人应在参选文件所附的参选报价表上写明参选项目的参选总价。

7.2 参选报价将按照参选文件第**4**章“评选规则”的规定进行。

7.3 除非另有规定或许可，国内参选人应用人民币报价。

7.4参选人对项目内容只允许有一个报价，比选人不接受有任何选择的报价。

7.5 若参选人的报价明显低于其他参选报价，使得其参选报价可能低于其个别成本的，参选人应按要求作出书面说明并提供相关证明材料。参选人不能合理说明或不能提供相关证明材料的，由评标小组认定该参选人以低于成本报价竞标，其应作废标处理。

8. 参选人必须提交证明其有资格进行参选和有能力履行合同的资格证明文件，作为参选文件的一部分。

9.参选文件的正本和副本均需打（复）印或使用不褪色的蓝、黑墨水笔书写，字迹应清晰易于辨认，并应在投标文件封面上清楚的注明“正本”或“副本”。正本与副本如有不一致之处，则以正本为准。

10. 参选文件正本应按要求由经正式授权的参选人代表签字并加盖参选人公章。副本可以用复印件。

# 第四章 评比规则

# 一、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小组负责。

2.在开选时有启封和没公章的参选文件，在评选时将不予考虑。

3.比选人将做开选记录

**二、规则：**

1. 本项目评标采用综合评分法，评标小组将对通过资格及实质响应性审查的各合格参选人，根据以下标准和方法进行评议和评分，最低报价不作为中选的保证。

**评标小组按照先技术，后商务报价的顺序进行评议并评分，权重比为5:5。**

1.3 评分办法

1.1.1评分采用百分制，各专项所占分值见下表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 评分项目 | 分数 |
| 1 | 技术部分 | 50 |
| 2 | 商务部分 | 50 |

1.1.2评分细则

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** |  | **评审项目** | **分值** | **评分细则** |
| 1 | 技术部分 | 资质 | 5 | 资质要求：工程设计电力行业甲级及以上、工程勘察专业类甲级及以上。评分标准：符合标准得5分证明材料：相关资质证书复印件。 |
| 体系认证 | 1.5 | 体系认证内容：质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证。评分标准：每项0.5分，满分1.5分。证明材料：相关证明材料复印件。 |
| 项目负责人资历和业绩 | 3 | 资历业绩要求：本项目负责人（项目经理）的个人简历，具有注册公用设备工程师（热能动力）执业资格，详细说明近10年承接的类似工程设计项目。评分标准：对提供的本项目负责人（项目经理）承接类似工程设计项目，5个及以上3分；2-4个2分；1-2个1分；没有0分。证明材料：相关证明材料复印件。 |
| 设计管理机构设置 | 5.5 | 机构设置要求：本项目经理（项目负责人）可兼任本项目1个专业的负责人；主要设计人员应以本项目为主，确保项目设计进度。 评分标准：中高级专业技术职称或注册资格人员占(80%-100%] 5.5分；(60%-80%] 3.5分； (30%-60%] 1.5分；(0-30%] 0.5分；专业不完整0分。 （某一专业负责人同时具备高级职称与注册资格证书的按一项计）注：专业配套完整即专业负责人至少包括锅炉、汽机、输煤、除灰、化水、环保、建筑、结构、热控、暖通、水工、总图、给水排水消防、电气、通信、电力系统、技经。证明材料：提供为本项目服务人员组织架构及相关资质证明材料复印件。 |
| 背压机组设计或EPC总承包业绩 | 15 | 业绩要求：2016年4月1日至投标截止时间前7日，投标人每具有1项化工、石化、煤化工自备热电站规模单台容量410t/h以上锅炉的工程设计或EPC总承包业绩评分标准：410t/h-670t/h每具有1项得1分，670t/h以上每具有1项得3分，满分15分。证明材料：合同复印件，包括合同封面页、设计内容页、签订日期及双方盖章页等能够证明上述业绩要求的材料。 |
| 技术方案 | 20 | 方案要求：针对本工程的建设条件和热负荷情况进行充分的分析和论证，提出建设设想及建设方案，并进行工程的投资估算及经济效益分析、风险分析等。评分标准：方案好15-20分；方案较好10-15分；方案一般0-10分。 |
| 2 | 商务部分 | 报价 | 50 | 1：价格得分满分M=50分，价格得分计算规则为：投标报价为固定总价，最高限价为：99万元投标人的报价应控制在招标人设定的最高限价（含）以下，高于最高限价的报价，作无效处理； 2：评标基准价的确定：评标基准价指招标人在最高限价（含）以下的有效报价的所有资格、符合性审查均合格的投标人投标报价的平均值。 3：（1）投标人的投标报价等于评标基准价的得50分；（2）偏离评标基准价的，每低于评标基准价1个百分点的扣0.5分，即商务标得分=50-[（评标基准价-投标报价）/评标基准价]×100×0.5；3.偏离评标基准价的，每高于评标基准价1个百分点的扣1分，即商务标得分=50-[（投标报价-评标基准价）/评标基准价]×100×1；4.投标报价得分小数点后保留两位，小数点后第三位四舍五入 |

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；并将依法确定后续排名的中选候选人，或重新进行比选。

# 三、资格审查：

由比选人依法组建的评选小组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小组予以否决。

四、**评选办法：**

评选小组将对通过资格审查合格的各参选人的综合评分，综合得分最高者作为第一候选人。

**五、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。

# 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，比选人将通知中选人，并将中选结果公示在比选人公司集团官网。

3.比选人将以书面形式通知中选人，确认其参选文件被接受。中选通知对比选人和参选人具有法律效力。中选单位需在比选人通知中选后 15 个工作日内与比选人签订合同。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相关工作，则比选人有权单方面取消中选单位的资格。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。

7．中标通知书发出后，中标人放弃中标项目的，无正当理由不与比选人签订合同的，在签订合同时提出附加条件或者更改合同实质性条款的，比选人可取消其中标资格，给比选人造成损失的，中标人应予以赔偿。

8. 本合同将授予其参选文件在实质上响应比选文件要求和按本比选文件规定所确定的中选人。比选人在授予合同之前有权对参选人递交的参选文件资料进行核实，参选**人应对参选文件资料的真实性负责**，如发现其所提交的资料不真实，比选人将视其为以弄虚作假方式骗取中选，其中选无效。参选人给比选人造成损失的，应依法承担赔偿责任。

9. **福建福海创石油化工有限公司的权属子公司“腾龙芳烃（漳州）有限公司”作为合同执行主体，将于中选通知书发出之日起20日内与中选人完成合同签订事宜。**

# 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**南部热源点一期工程可行性研究及项目申请**合同（详见附件一）、《承诺函》（详见附件二）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**

**技术服务合同**

合同编号：

签订时间：

委托方（甲方）：腾龙芳烃（漳州）有限公司

住 所 地：福建省漳州市古雷开发区腾龙路86号

项目联系人：邱衍新

通讯地址：福建省漳州市漳浦县古雷经济开发区腾龙路86号

电 话：18060282370

电子信箱：yxqiu@fhcpec.com.cn

受托方（乙方）：

住 所 地：

项目联系人：

通讯地址：

电 话：

电子信箱：

 本合同由甲方委托乙方就南部热源点一期工程可行性研究及项目申请进行技术服务，并支付技术服务报酬。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《中华人民共和国民法典》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

**第一条**　乙方进行技术服务的内容、要求、方式：

1.技术服务内容：南部热源点一期工程可行性研究及项目申请

2.技术服务要求： 详见附件“技术协议书”

**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.技术服务地点： 腾龙芳烃（漳州）有限公司

2.技术服务期限：1）合同签订后60天完成可研报告并通过专家评审；

2）资料提供齐全后20天内完成项目申请报告。

3.技术服务进度：

1）合同签订后45天内提供可行性研究设计初稿；

2）专家评审后15天内提供可行性研究文件正式文件。

4、技术服务质量要求：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。

DL/T5375-2018 《火力发电厂可行性研究报告内容深度规定》

GB50049-2011 《小型火力发电厂设计规范》

发改能源〔2016〕617号 《热电联产管理办法》

国家能源局 国能安全〔2014〕161号《防止电力生产事故的二十五项重点要求》

**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： 详见附件技术协议要求

提供工作条件： 详见附件技术协议要求

其他： 无

甲方提供上述协作事项的时间及方式： 甲方负责

**第四条** 甲方向乙方支付技术服务报酬及支付方式为：

1、技术服务报酬总价款为：人民币 元整（￥ 元）税率 %

本合同的技术服务费为包干制，费用包括乙方工作涉及到的劳务费、管理费、工具费、劳保费、所有税费、各种保险、安全费用、利润、食宿费、加班费、饮用水、办公费、运输费、耗材费及合同涉及到的所有风险、责任、义务等费用。乙方根据实际需要增加或者减少工程人员数量，本合同总价不变。

2、具体支付方式和时间分配如下：

1）预付款：无；

2）进度款：工作完成提交可行性研究初稿，并经甲方验收合格后，甲方收到乙方全额增值税专用发票15个工作日内，支付合同总价的80%作为进度款。

3）验收款：专家评审后15天内提供可行性研究文件正式文件及申请报告书，甲方支付合同总价的20%作为验收款；

4）乙方应在甲方付款期限届满 15 日前提供相应的 %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服务工作成果进行验收：

1、乙方提交技术服务工作成果的形式：南部热源点一期工程可行性研究报告及项目申请报告

2、技术服务工作成果的验收标准：

按现行国家标准（GB）、行业标准（DL）要求的规范、规程等执行。

DL/T5375-2008 《火力发电厂可行性研究报告内容深度规定》

GB50660-2011 《大中型火力发电厂设计规范》

国家能源局（2014年4月15日）“防止电力生产事故的二十五项重点要求”

3、验收地点： 腾龙芳烃（漳州）有限公司

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。在技术服务成果运用过程中，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。

5. 乙方在本合同签订之日，交纳的参选保证金自动转为履约保证金。乙方违约或发生本合同约定的其他事由的，甲方有权从履行保证金中优先扣除乙方违约金及其他应付款项；由此造成履约保证金不足的，乙方应在5日内补足，逾期每日按照应缴金额的千分之一支付违约金。

 6. 履约保证金在乙方全面履行完毕本合同义务后30天内无息退还。但履约保证金退还后发现任何应由乙方承担责任的行为或事件的，乙方仍应承担责任。

**第八条** 双方确定，甲方指定 邱衍新18060282370 为甲方项目联系人，乙方指定 为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任：

 联系具体项目进度并实施

一方变更项目联系人的，应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任。

**第九条** 甲乙方的责任和义务

详见附件“技术协议”

**第十条** 保险

 除非合同另有规定，在本合同项目的执行过程中，甲方对乙方的人身死亡或伤残，或财产的损失或损害不予赔偿。甲方也不对乙方与此有关的索赔、损害、赔偿及诉讼等费用和其他开支承担责任。

**第十一条** 违约责任

1．乙方逾期提交可研报告的，每日应向甲方支付违约金为合同价格的1‰，逾期超过 15 日的，甲方还有权解除本合同，乙方还需支付甲方合同总额5%的违约金。

2．乙方提交的试验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 壹万 元；并赔偿由此给对方造成的损失。

4、任何一方无正当理由单方解除合同的，应向对方支付合同总额5%的违约金，并赔偿对方的损失。

5、若乙方在履行合同过程中存在弄虚作假的情形，甲方有权单方解除合同，乙方支付甲方合同总额5%的违约金。

6、乙方进入甲方现场服务期间，因不可归责于甲方的原因造成甲方、乙方或任何第三方人身财产损失的，由乙方承担全部责任。

**第十二条** 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。

**第十三条** 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．乙方提交的试验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。乙方不得自用或将试验报告提供给第三方使用，如有违反按照泄密处理。

**第十四条** 本合同经双方盖章后生效。本合同一式 陆 份，甲方执 肆 份，乙方执 贰 份，具有同等法律效力。

**第十五条** .附件及双方往来的有效书面文件与合同共同具备法律效力。

本合同未尽事宜，如需更改经双方协商后可另签补充协议。

附件1、技术规范书

附件2、价格清单

附件3、安全环保协议

附件4、建设项目廉洁从业承诺书

**（以下为签署栏，无正文）**

**甲方： 乙方：**

**腾龙芳烃（漳州）有限公司**

地 址：福建省漳州市古雷港经济开发区 地 址：

 腾龙路84号

开户行：兴业银行漳州古雷支行 开户行：

帐 号： 162070100100021071 帐 号：

税 号： 91350600717866709A 税 号：

电 话： 0596-6311083 电 话：

**附件1：**

**福建福海创石油化工有限公司**

**南部热源点一期工程可研阶段**

**技术规范书**

**2021年04月**

# 总则

1. 本文件适用于福建福海创石油化工有限公司南部热源点一期工程可研阶段。本次招标范围为南部热源点一期工程可行性研究及项目申请报告编写服务。

2. 投标方需针对本工程的建设条件和热负荷情况进行充分的分析和论证，提出建设设想及建设方案，并进行工程的投资估算及经济效益分析、风险分析等。

3. 本规范书对投标方首要条件是其具有石化行业或电力系统相关业绩并成功运行三年以上，有母管制热电厂设计经验，且在福建省内有成功运行的经验，以证明其设计方案安全可靠。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。

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，投标方提供的设计图纸及资料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。

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。

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。

7．以本规范书和双方确认的澄清文件为基础编制的技术协议书将作为采购合同的附件，与合同正文具有同等效力。

8．在签订合同之后，招标方保留对技术协议书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。

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、设备和服务负责。

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。

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。

# 工程概况及设备运行环境条件

## 工程简介

福海创热电厂以供热为主，并根据以热定电，灵活调整的原则。目前已建成4×670t/h+3×150MW燃煤供热机组。

热电厂工程装设4台上海锅炉厂生产的超高压参数自然循环、四角切向燃烧方式，单炉膛，无再热，平衡通风，露天布置，固态排渣，全钢构架，全悬吊结构，回转式空气预热器，“Π”型布置汽包锅炉。锅炉型号：SG-670/13.7- M3001。锅炉额定工况蒸汽压力为13.7MPa，在燃用设计煤种或校核煤种、额定给水温度、过热蒸汽温度、压力为额定值、蒸汽品质合格条件下，锅炉最大连续蒸发量不小于670t/h。

四台锅炉对应配置三台型号为C150-12.5/4.3抽汽凝汽式汽轮发电机组，发电机为空冷式发电机。本汽轮机为南京汽轮电机集团公司制造的超高压冲动式、单轴双缸双排汽、抽汽凝汽式汽轮机。采用热电联供方式，能满足基本负荷和调峰要求。高压缸及低压缸均为双层缸结构，2个高压主汽阀布置在汽缸两侧，4个调节阀分别挂在高压外缸进汽部位。高压进汽口位于汽缸前部，高压前六级装于高压内缸，高压进汽通过高压进汽插管进入高压内缸。4.3MPa.a工业抽汽口位于高压缸第6级级后，高压缸排汽口位于高压缸上半后侧，高压排汽通过二根连通管进入低压缸中部，低压缸前后对称正反向流动，排汽进入下面凝汽器。供热抽汽通过第7级提阀控制实现可调。

全厂用电负荷主要由热电厂3台发电机组供给，以热定电，经平衡后富余电量上网，不足部分由地方电网提供。热电厂设计装机容量为3台150MW抽凝发电机组，发电机组接自220KV总降压变电站220kV母线与外电网并网运行。总降压变电站从220kV油田变接入2回220kV线路，线路采用单塔单回。220kV的电气主接线采用双母线分段形式。建设3个发变间隔，4个主变间隔，2个220kV线路间隔。其中4台主变（供给PX、PTA装置）采用有载调压双绕组变压器（220kV/35kV），其中PX装置装设2台220kV/35kV 180MVA变压器，PTA装置装设2台220kV/35kV 75MVA变压器。总降压站35kV电气主接线采用单母线分段环形接线的形式。厂区供电电压等级分为：220kV、35kV、10kV、0.38kV、0.22kV。现有PX装置满负荷运行用电负荷为130MW/h左右。

电厂供热参数分三级，分别为P=9.8MPa,T=330℃；P=4.3MPa,T=382℃；P=2.3MPa,T=230℃。三个供热等级，经电厂南、北侧减温减压器后向用户供汽，满足各类用户用汽需求。南、北侧供热管道环网运行。9.8MPa供热南、北侧共有四路减温减压器，北侧两路双减额定流量为230t/h，正常运行一用一备；南侧两路双减额定流量为300t/h，正常运行一用一备。4.3MPa供热正常运行由汽轮机一段抽汽供汽，主蒸汽母管经减温减压后作为4.3MPa母管备用汽源，备用汽源南、北侧共有三路减温减压器，北侧两路双减额定流量为350t/h；南侧一路双减额定流量为300t/h；4.3MPa供热正常汽源和备用汽源经一抽母管分南、北侧向PX、PTA供汽；供PX北侧管道接口设计流量为500 t/h，南侧管道接口设计流量为102 t/h。供PTA北侧管道接口设计流量为350 t/h，南侧管道接口设计流量为125 t/h。一抽母管经减温减压后供PX2.3MPa用汽，2.3MPa供热南、北侧共有四路减温减压器，北侧两路双减额定流量为210t/h，正常运行一用一备；南侧两路双减额定流量为120t/h，正常运行一用一备。

为了解决中沙古雷乙烯项目中芒果项目必需的乙烯原料需求，拓宽福海创公司原油种类，提高市场谈判能力，消除生产装置规模不匹配的瓶颈，缓解PTA原料不足的问题，福海创公司拟实施原料适应性技改项目。根据原料适应性项目可研报告提供的蒸汽平衡表，原料适应性项目、芒果项目及企业搬迁项目等项目一旦投入生产后，我司热负荷需求将达到2817.1t/h，其中：12.5MPa（9.8MPa）需要836.7t/h；4.0MPa需要1285.1t/h；2.0MPa需要252.5t/h；1.2MPa需要423.3t/h；0.45MPa需要19.5t/h。热电厂现有4\*670t/h+3\*150MW机组，最大供热能力为1150t/h， 2021年开始拟将两台抽凝机组改造为抽背机组，改造方案详见附件，最大供热能力可提高至1500t/h，但仍无法满足2817.1t/h的供热需求，存在1317.1t/h的供热缺口。故需在热电厂南侧预留地新建锅炉及汽轮发电机组，以满足今后供热需求。

热负荷表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 蒸汽等级 | 9.8MPa 330℃ | 4.3MPa 375℃ | 2.3MPa 230℃ | 1.2MPa 210℃ | 0.45MPa 155℃ | 合计 |
| 蒸汽量（t/h） | 836.7 | 1285.1 | 252.5 | 423.3 | 19.5 | 2817.1 |

## 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。

## 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/m2 |
|  | 注：设计单位可按1.2kN/m2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） |  |

# 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。

DL/T5375-2018 《火力发电厂可行性研究报告内容深度规定》

GB50049-2011 《小型火力发电厂设计规范》

发改能源〔2016〕617号 《热电联产管理办法》

国家能源局 国能安全〔2014〕161号《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。

# 工程范围

1. 工程范围： 2台燃煤锅炉配2台抽汽背压式汽轮发电机组及配套设施包括燃料贮运系统、热力系统、燃烧系统、电气系统、控制系统、水工系统、消防系统、除灰渣系统、厂区供热管网、炉后烟气处理及其废水处理等环保系统、采暖通风工程、压缩空气系统和相应的土建工程等。
2. 工作范围：1) 投标方负责完成古雷南部供热项目可研及项目申请报告编写工作；2) 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. 可研内容（包括但不限于以下内容）：
4. 电力系统；
5. 热负荷分析；
6. 燃料来源；
7. 厂址条件；
8. 智慧电厂（考虑机组未来先进性，减少人力资源）
9. 工程方案设想；
10. 环境保护与水土保持；
11. 综合利用；
12. 劳动安全与职业卫生；
13. 资源利用；
14. 节能分析；
15. 抗灾能力评价；
16. 人力资源配置；
17. 项目实施的条件和建设进度及工期；
18. 投资估算、融资方案及财务分析；
19. 经济与社会影响分析；
20. 风险分析；
21. 结论与建议
22. 其他可能涉及到的相关内容。

# 技术要求：

## 总的要求：

通过新建机组，提高供热能力，符合供热规划和热电联产规划要求，满足我司近期供热需要，同时，在热负荷富余情况下，立足本期，考虑远景，可对外供热，统筹规划，实现热电厂效益最大化。

## 主要性能指标：

1. 设计方案的可行性：

设计方案必须与热电厂一期背压机技改工程相结合，统筹考虑二期扩建工程项目，出具的图纸符合现场实际情况，并控制施工难度，图纸具有可执行性。

1. 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。

1. 设计方案的可靠性：

 设计方案应经专业人员讨论确认，保证其可靠性，设计方负责设计方案、图纸等上报相关监督管理部门审批同意。

1. 设计方案的安全性：

 设计方案应保证改造后设备的安全稳定运行，另因热电厂在石化厂区内，其安全性要充分考虑石化行业的特点，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。

## 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。

在保证热电厂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应从国家产业政策、电力电量平衡、热负荷需求、地区环境质量，以及能源、煤炭和水资源、利用总量控制等方面论证项目建设的必要性和可行性；

②应落实环境保护、水土保持、土地利用、接入系统、热负荷、燃料、水源、交通运输、贮灰场、区域稳定及岩土工程、脱硫吸收剂和脱硝还原剂、脱硫副产品处置等建厂外部条件，并进行必要的方案比较；

③应对厂址的总体规划、厂区总平面规划布置以及各工艺系统提出工程方案设想，以满足投资估算和财务评价的要求；

④应论证并提出主设备技术条件，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；

⑤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；

⑥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；

⑦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；

⑧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；

⑨应充分考虑现有装置与新建设备、系统的互用性，结合原有总平面布置，原有生产系统布置，和原有生产管理经验等方面的特点统筹考虑，不应设置重复的系统、设备或设施，提高运行安全性。

⑩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，将热电厂汽轮机改造成一个安全可靠、经济适用、高效环保。设计方目标明确、措施得力，为委托方提供满意的设计成果。

1. 全力提供优质的设计产品、提供优质的全过程技术服务；对工程寿命期的设计质量终身负责。
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，做好工程设计、协调、善后服务等工作。在工程设计中、与承包商谈判中贯彻委托方的意图和技术原则，并协调技术问题。
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，优质完成工程的各阶段设计文件，提供优秀勘测设计成品。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，并参与各设计阶段的评审、验证和确认。
	1. 委托方责任：

①根据投标方要求，提供热电厂相关资料；

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）

## 资质要求：

1. 投标方应具有建设主管部门颁发的电力工程设计资质甲级及以上资质、工程勘察甲级及以上资质；
2. 近五年内承担过同类工程设计或EPC业绩，并有良好的履约记录；
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（附相关服务业绩证明）；
5. 报告应满足安全、适用、经济、满足本项目电力设计使用功能的要求，并经当地主管部门认可、审批通过。

# 附件

附件1：福海创蒸汽负荷表

附件2：热电厂平面布置图

附件3：永福院初设总说明（现有装置）

附件4：永福院施工图总说明（现有装置）

附件5：中环院施工图总说明（现有装置）

附件6：热电厂汽轮机改造工程可研报告

**附件2：**

 **价格清单**

**附件3：**

**安全环保协议书**

发包单位（以下简称甲方）： 腾龙芳烃（漳州）有限公司

承包单位（以下简称乙方）：

 双方就 南部热源点一期工程可行性研究及项目申请 项目签订了服务 合同，为进一步明确甲乙双方在项目承包合同履行过程中的权利和义务及责任，保障人身安全和企业财产安全，依据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》等相关法规及腾龙芳烃（漳州）有限公司HSE管理制度，经双方协商，双方自愿签订本安全环保协议，作为主合同的附件。

**一、甲方的权利和义务：**

1、 甲方有权对乙方的资质进行审查，确认其符合且具备进厂条件，方可进厂施工。

2、 甲方有权要求乙方维护好甲方相关的安全环保设施、设备和器材。

3、 甲方有权全程检查乙方施工作业现场，对乙方人员在施工作业中违反有关安全生产规章制度的行为予以制止、纠正和处罚，并发出书面整改通知书；对严重违章的行为立即勒令其停止工作。

4、 甲方有权要求乙方制定施工方案，对危险性较大的分项工程，乙方必须制定专项安全环保施工方案，明确组织措施、安全环保措施、技术措施，经甲方各相关管理部门审查合格后方可进行施工作业。

5、 甲方有权对乙方不服从管理和严重违章者，驱除施工现场。

6、 甲方负责对乙方进行厂级和部门级安全培训教育考核，考核合格方可办理入厂手续。

7、 甲方负责各装置的工艺处理、退料、置换、及吹扫隔离工作，为本项目提供安全的施工条件。

8、 甲方应乙方要求，向乙方提供与乙方作业相关的甲方有毒有害、易燃易爆物品数据。

9、 甲方在开工前必须对乙方进行全面的安全技术及文明施工交底。

**二、乙方的权利和义务：**

1、乙方必须严格执行国家有关安全生产的方针、政策、法令、法规，遵守国家、行业及甲方各项HSE管理制度。现场施工作业时按照甲方的各项HSE管理制度等规定办理作业许可证，服从甲方的监督管理。对甲方检查提出的安全整改通知，必须按照甲方要求及时整改。

2、 乙方有权对甲方安全管理工作提出合理化建议或改进措施。

3、 乙方对甲方管理人员违章指挥、强令冒险作业、有权拒绝执行。对打击和报复行为有权向上级和有关部门汇报。

4、 乙方对危及生命安全和身体健康的施工作业条件和环境，有权提出整改建议或拒绝施工作业。

5、 乙方施工过程中在发生严重危及作业人员生命安全的不可抗拒紧急情况时，有权采取必要的避险措施，并立即向管理部门报告。

6、 乙方有权要求甲方提供相关的安全资料。

7、 乙方必须建立健全HSE管理网络、HSE保证体系和HSE责任制，成立专职HSE管理机构，依照《安全生产法》的要求配备专职或兼职安全生产管理人员；施工队伍超过50人的应按比例配足专职安全员，并佩戴明显标志；编制和实施各安全环保施工方案和专项应急预案。

8、 乙方必须按照国家安全生产的要求及甲方的HSE管理制度的要求提供相关资料，接受安全资质和条件审查，签订安全承诺书等。人员和机动车辆入厂必需按甲方HSE管理制度办理入场证。特种作业人员必需持证上岗。

9、 在工程开工前，乙方必须对全体施工作业人员分工种进行安全教育、技能考试，合格后方可进行施工作业。施工作业前，必须向作业人员进行安全环保技术交底，掌握工程特点及施工安全环保措施。

10、乙方开工前应对施工机械、工器具及安全防护设施进行检查，确保符合安全规定并不超过检验周期。 乙方施工人员应对所在的施工区域、作业环境、操作设施、设备、工器具等进行认真检查，发现隐患立即停止施工，并经落实整改后方准继续施工。在施工期间所使用的各种设备及工用器具等均应符合施工要求。同时乙方应遵守相关法规，根据作业现场的实际需要，设置各类安全防护设施、遮栏、安全标志牌、警告牌等。

11、乙方应按《中华人民共和国劳动法》等法律、法规、规定用工，严禁使用未成年工和有职业禁忌的人员进行施工作业。

12、 乙方必须按国家有关规定，为施工人员办理工伤保险、意外伤害保险（施工人员较多的承包商建议购买建筑工程团体意外险），为施工人员配备合格的劳动防护用品及安全用具，并保证施工工具、器械使用安全。

13、 乙方建立安全检查制度，指定专人负责现场安全监督检查工作，认真开展安全检查，发现作业过程中不安全行为、隐患、重大险情，应采取有效措施及时处理并报告甲方。

14、 发生事故时，乙方必须及时向甲方报告。同时根据指令迅速组织实施现场人员疏散和抢救工作、采取相应的措施保护好现场，并要积极配合甲方或上级有关部门对事故的调查和现场勘查。

15、 乙方进入现场的施工人员，严禁动用装置区机泵、容器、塔、加热炉等任何部位阀门，防止误开误关，造成意外事故。如确实需用，经与装置有关人员联系，同意后，由操作人员启闭阀门。

16、 乙方未经允许，不准占用消防通道和使用消防设施，确需占用或破路工程和使用消防设施，必须取得甲方同意并按照甲方有关规定办理手续；在规定时间内完工（使用）后，立即恢复道路（消防设施）的正常使用，以保证消防通道畅通无阻和消防设施处于完好状态。

17、 乙方负责组织施工作业的危害辨识、风险评估，编制吊装方案、作业程序、安全措施，提交相应的部门审查、备案。并组织吊装方案、作业程序、安全措施的交底和落实。负责编制吊装相关应急预案，并组织相关人员进行学习培训。

18、 乙方吊装作业单位的负责人及安全管理人员应对吊装区域内的安全状况进行检查（包括吊装区域的划定、标识、障碍）。警戒区域及吊装现场应设置安全警戒标志，并设专人监护，非作业人员禁止入内。安全警戒标志应符合《安全标志及其使用导则》（GB 2894-2008）的规定。

19、乙方施工用配电开关箱、电焊机等临时用电设备须距离容易发生泄漏的设备及下水井、油沟和隔油池不得少于15米，确因客观条件距离达不到15米的，必须覆盖严实并检测合格。电源线、电焊把线、电焊地线必须绝缘良好，并应避开下水井、油沟等危险区域，电焊地线应固定在焊件本体上。在可燃可爆区域动火所使用的电源线和地线不准用塑料铝线，要求使用胶皮铜线。

20、 乙方施工产生的任何有毒、有害物质，油类，化学品，废水，生活污水及其它污染物绝不能排入雨边沟、地井或污染地表土，必须按国家及地方的相关规定进行妥善处置。产生的废物应进行鉴别，一般固废和危险废物应妥善包装、分类堆放，并及时清理。不能任意排放和丢弃。

21、 乙方在施工过程中不得擅自更换工程技术管理人员、安全管理人员以及关系到施工安全及质量的特殊工种人员，特殊情况需要更换时，必须经甲方同意后方可更换，新更换人员的经验、资历等不低于原配备人员，并对新更换的人员进行相应的安全教育、培训和考核。

22、 两个以上承包商在同一作业区域内进行生产经营活动，可能危及对方生产安全的，应当签订安全生产管理协议，明确各自的安全生产管理职责和应当采取的安全措施，并指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调。

**三、违约责任及处理**

1. 乙方不得将工程违法转包、分包。

2、发生安全事故时，甲乙双方均有抢险、救灾的义务，所发生的费用由责任方承担。

3、发生安全事故，由甲方或者政府安全管理机构按事故调查处理的，乙方参与配合调查。因乙方主要责任造成的人身伤亡、设备损坏事故及其造成的经济损失,一切责任及损失由乙方承担，并由乙方上报有关政府部门调查处理、统计上报。

4、甲方违约造成的事故，甲方承担全部责任，并按规定追究有关人员责任及上报。

5、 乙方在施工过程中如果有违法、违规和违章行为，甲方将按照按国家法律、法规和甲方的HSE管理制度进行处罚。处罚款由乙方现金形式交到甲方财务部，对不按时缴纳罚款的，甲方可以从乙方工程款双倍扣除。

6、 乙方违约造成的事故，乙方承担全部责任，对于事故后果影响较大的承包商，由甲方主管部门下达停工通知单，勒令承包商停工整顿，在承包商问题隐患整改完毕、人员培训学习合格后方可重新准予开工，并按规定追究有关人员责任并报告甲方；由于乙方工程服务质量、检修质量及购买的原材料质量导致的事故，由乙方承担全部责任构成犯罪的，依法追究刑事责任。

7、 对乙方发生事故后弄虚作假、隐瞒不报、迟报或谎报，一经查出，按有关规定处罚，并向所有在甲方范围内施工的其它承包商进行通报，并将通报送达承包商。情节严重的，取消其进入甲方的市场资格。

**四、 不可抗力：**

 由于不可抗力造成合同项目施工作业事故及产生的损失，甲乙双方各自承担相应的损失。

**五、**本协议书一式6份，甲方执4份，乙方执2份。

**六、**本协议书经双方盖章后生效。

**七、协议期限：**

本协议期限应与主合同期限一致。如果主合同因故需要变更期限，本合同应与主同变更至相同期限。

（以下无正文）

甲方 (章)： 乙方(章)：

腾龙芳烃（漳州）有限公司

签定日期： 年 月 日 年 月 日

**附件4：**

**建设项目廉洁从业承诺书**

项目名称：南部热源点一期工程可行性研究及项目申请项目

项目地址：漳州市古雷经济开发区腾龙路84号

甲方：腾龙芳烃（漳州）有限公司

乙方：

为加强工程建设中的廉政建设，规范工程建设项目承发包双方的各项活动，防止发生各种商业贿赂、谋取不正当利益等违法违纪和腐败行为，保护国家、集体和当事人合法权益，根据国家有关工程建设法律法规和廉政建设责任制规定，特订立本建设项目廉洁工程承诺书。

**第一条 甲乙双方的责任和义务**

（一）严格遵守国家关于市场准入、项目招标投标、工程施工、工程验收、结算和市场活动等有关法律、法规、相关政策，以及廉政建设的各项约定。

（二）严格执行建设工程项目承发包合同文件，自觉按合同办事。

（三）业务活动必须坚持公开、公平、公正、诚信、透明的原则（除法律法规另有规定者外），不得为获取不正当的利益，损害国家、集体和对方利益，不得违反国家、省市和甲方有关工程建设管理的规章制度，弄虚作假，搞权钱交易、权色交易、权权交易。

（四）发现对方在工程管理活动中存在违规、违纪、违法行为的，应及时提醒对方，情节严重的，有权向对方监督部门或上级纪检监察机关、检察机关、建设主管部门举报、反映。

（五）对于举报事项，双方应积极主动，相互配合，认真调查、核实有关情况，及时将调查结果向对方通报，并不得对对方及其工作人员进行打击报复。

**第二条 甲方承诺**

甲方领导干部和从事该工程建设的管理人员，在工程建设实施过程中遵守以下规定：

（一）不准向乙方和相关单位或个人索取钱物或接受回扣、礼金、各种有价证券、信用卡和好处费、感谢费以及其它支付凭证等。

（二）不准接受可能影响公正执行公务的乙方和相关单位或个人的礼物馈赠、宴请、各种形式俱乐部会员资格、高消费娱乐活动。

（三）不准在乙方和相关单位报销任何应由甲方或个人负担的费用。

（四）不准要求、暗示或接受乙方和相关单位或个人为自己、配偶、子女、其他亲属朋友及身边工作人员的装修住房、婚丧嫁娶、工作安排、学习培训、经商办企业以及出国（境）、旅游、度假等支付费用。

（五）不准向乙方介绍或为配偶、子女、其他亲属朋友及身边工作人员参与同甲方项目工程合同有关的设备、材料、工程分包、劳务等经济活动。

（六）不得以任何理由向乙方和相关单位推荐分包单位和要求或暗示乙方购买项目工程合同规定以外的材料、设备等。

**第三条 乙方承诺**

与甲方保持正常的业务交往，按照有关法律法规、程序和合同约定开展业务工作，严格执行工程建设的有关方针、政策，尤其是有关建筑施工安装的强制性标准和规范，以及甲方有关工程项目建设管理规定和办法，并遵守以下规定：

（一）不准以任何理由向甲方及与本合同工程有利益关系的单位或个人行贿或赠送回扣、礼金、各种有价证券、信用卡和好处费、感谢费以及其它支付凭证等。

（二）不准以任何理由为甲方、相关单位或个人组织有可能影响公正执行公务的宴请、各种形式俱乐部及高消费娱乐等活动。

（三）不准以任何理由为甲方和相关单位或个人报销应由对方或个人支付的费用。

（四）不准暗示或要求为甲方和相关单位人员及其配偶、子女、其他亲属朋友及身边工作人员的装修住房、婚丧嫁娶、工作安排、学习培训、经商办企业以及出国（境）、旅游、度假提供方便和支付费用。

（五）不准介绍和安排甲方和相关单位人员及其配偶、子女、其他亲属朋友及身边工作人员参与同甲方工程项目有关的设备、材料、工程分包、劳务等经济活动。

**第四条 违约责任**

（一）甲方工作人员有违反本承诺书第一、第二条行为的，按照管理权限，依据有关法律法规和规定给予党纪、政纪处分或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给乙方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

（二）乙方工作人员有违反本承诺书第一、三条行为的，甲方有权终止该工程建设项目合同的执行，由此造成的一切损失均由乙方承担，同时有权向建设主管部门或纪检监察机关、检察机关报告，列入市建设局和市人民检察院黑名单并予公布。

**第五条 直接责任人、监督部门及举报电话**

（一）甲方本合同工程廉洁工程直接责任人：\_ \_，职务：\_ \_；监督部门：纪检监察室，举报电话/电子邮箱： 0596-6311774 / fhcjc@fhcpec.com.cn （纪委书记信箱）。

（二）乙方本合同工程廉洁工程直接责任人：\_ \_，职务：\_ \_\_，职称：\_\_\_\_\_\_\_\_；主管/监督部门：\_\_\_\_\_\_\_\_，举报电话：\_\_\_\_\_\_\_\_。

**第六条** 本承诺书作为工程合同的附件，与工程合同具有同等法律效力。经双方签署后立即生效。

**第七条** 本承诺书一式\_6\_份，甲方执\_4\_\_份，乙方执\_\_2\_份，有效期为双方签署之日起至所属工程项目竣工结算完毕时止。

甲方（名称）： 乙方（名称）：

腾龙芳烃（漳州）有限公司

地址：漳州市古雷经济开发区腾龙路84号 地址：

日期： 2021 年 月 日 日期： 2021 年 月 日

盖章（单位公章）： 盖章（单位公章）：

**附件二参选文件范本**

**福建福海创石油化工有限公司**

 **南部热源点一期工程可行性研究阶段**

**及项目申请技术发包项目**

**参选文件**

**参选人： *（打印时请取消下划线）***

 **2021 年04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、副本一份，当正本与副本有不一致时，以正本为准。

2.所有纸质文件采用A4纸胶装、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。

附件1、

1、参选单位企业概况（包含但不限于企业简介、营业执照、开户许可证、资质证书、拟投入本项目的人员信息、以往承揽类似业绩的合同等其他可以证明参选人具有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、参选单位针对本项目提出的施工方案书（根据技术规范书中产品目标、内容及技术性能要求编制）。

*本部分内容由参选单位自行编制，不做格式要求。*

附件2、

**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

（4）承诺函

 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：如我司中选，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，如我司中选，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：

被授权代表签字：

 参 选 人：（单位名称）

法定代表人：

附件3、

**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南部热源点一期工程可行性研究及项目申请项目公开自主比选，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2021年 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。

代理人无转委托权，特此委托。

附：法定代表人身份证明

|  |  |
| --- | --- |
| （正面） | （反面） |

代 理 人： （签字）性别： 年龄： ；

身份证号码： 职务： ；

委托期限： 年 月 日至 年 月 日。

代理人电话： 邮箱： ；

法定代表人： 签字）

参 选 人： （盖单位章）

 年 月 日

附：代理人身份证明

|  |  |
| --- | --- |
| （正面） | （反面） |

附件4、

**承诺函**

致：福建福海创石油化工有限公司

我公司对南部热源点一期工程可行性研究及项目申请项目招标文件中有关要求完全响应，完全满足供应商合格条件。如我公司能在本次中选，我公司郑重承诺如下：

1、我公司将按照用户需求至上原则，保证提供优质的服务。

2、我公司将严格按照比选文件、参选文件及合同的要求履行自身义务。

 单位名称：（公章）

**参选报价单**

**（注：本报价单和附表需单独密封）**

 **报 价 单**

参选单位： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

项目名称：南部热源点一期工程可行性研究及项目申请发包项目

参选报价：

报价: 元 （见附表）

 注： 1、价格为含税价，税率： 6 % ；

 2、付款方式：按照比选文件中要求执行

1）预付款：无；

2）进度款：工作完成提交可行性研究初稿，并经甲方验收合格后，甲方收到乙方全额增值税专用发票15个工作日内，支付合同总价的80%作为进度款。

3）验收款：专家评审后15天内提供可行性研究文件正式文件及申请报告书，甲方支付合同总价的20%作为验收款；

 3、服务期限：

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

参选人：（盖单位公章）

年 月 日

附表：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 价格（元） | 备注 |
| 1 | 南部热源点一期工程可行性研究报告 | 1 |  |  |
| 2 | 南部热源点一期工程项目申请报告 | 1 |  |  |
|  | 合计： |  |