重庆草街航运电力开发有限公司渭沱航电枢纽

机组稳定性测试评估及协联优化项目

询 价 文 件

|  |  |
| --- | --- |
| 询价人： | **重庆草街航运电力开发有限公司** |

2023年03月

目录

[第一章 询价公告](#_Toc52097499) 1

[1.询价条件](#_Toc52097500) 1

[2.项目概况与询价工作范围](#_Toc52097501) 1

[3.报价人资格要求](#_Toc52097502) 4

[4.报价文件的递交](#_Toc52097503) 4

[5.发布公告的媒介](#_Toc52097504) 5

[6.联系方式](#_Toc52097506) 5

[7.监督部门](#_Toc52097507) 6

第二章 报价文件要求与评审办法 7

1.报价文件要求 7

2.评审办法 7

第三章 合同条款与格式 8

1.合同内容 8

2.合同金额 9

3.合同期限 9

4.合同支付方式 9

5.安全合同 16

6.廉政合同 18

第四章 技术标准和要求 21

1.技术标准 21

2.人员设备要求 21

3.技术要求 21

[第五章 报价格式](#_Toc52097515) 23

[一、法定代表人身份证明或授权委托书](#_Toc52097543) 25

[二、报价函](#_Toc52097544) 26

[三、报价表](#_Toc52097545) 27

[四、资格审查资料](#_Toc52097546) 29

[五、信用承诺书.](#_Toc52097547) 30

[六、项目方案及进度安排](#_Toc52097548) 31

[七、其他资料](#_Toc52097548) 32

第一章 询价公告

**渭沱航电枢纽机组稳定性测试评估及协联优化项目**

**询价公告**

## 1、询价条件

渭沱航电枢纽机组稳定性测试评估及协联优化项目已具备发包条件，询价人为重庆草街航运电力开发有限公司。根据实际工作需要，现计划对该项目采取在高速集团官网公开询价方式确定服务单位。

## 2、项目概况与询价工作范围

2.1项目概况

渭沱航电枢纽位于涪江干流合川境内渭沱镇青竹滩处（合川区铜溪镇湾桥村），坝址以上距安居电站16.92公里，坝址以下距涪江与嘉陵江汇合处23公里，系涪江流域梯级开发的最末一级。

渭沱航电枢纽是以发电为主，兼有航运、灌溉等综合利用的水电工程，枢纽工程布置从右岸边起依次为船闸、电站厂房、冲沙闸、泄洪闸、溢流坝，接左岸一级阶地低堰；坝址控制涪江流域面积34375平方公里，多年平均径流量169亿立方米，多年平均流量537立方米/秒。水库正常高水位为206米（即溢流坝顶标高、黄海高程）相应水库容量2640万立方米，有效库容540万立方米。

渭沱航电枢纽原设计水头8.5米，由奥地利伊林电气联合公司制造的两台灯泡贯流式水轮发机组，装机容量30MW，年设计发电量1.63亿KW.h。

2012年因草街电厂建成蓄水，渭沱航电枢纽上游库容、水位未变，工作水头变低，上游正常水位206.0m，死水位205.0m，下游正常水位203.2m，因此对渭沱航电枢纽水轮发电机组进行了技术改造，改造设计尾水最低位202.5米，最大工作净水头3.4米，最小工作净水头2.0米，额定水头2.4米，在水头为2～4m范围内能可靠稳定运行，设计引用流量400 m3/s，装机9.5MW。经十年运行表明，机组出力可超设计能力40%有余。

2018年至今，因草街航电枢纽6-8月严格执行汛限水位200m以下运行，渭沱航电枢纽尾水下降至200m或更低，6-8月水头抬高至5.9m左右运行，最高达到6.4m，单机负荷9.0MW左右，机组振动强烈。水轮机厂家安德里茨建议导叶轮叶协联参数值水头范围在1.8m-5.0m，且建议水轮机连续运行水头范围从2.0m至4.3m，从4.3m至5.3m由于受空蚀影响，建议机组短时运行且累计时间不超过100小时。介于我厂6-8月连续在5.9m左右高水头运行情况实际，并且无振摆监测装置，需开展1.8m-6.4m水头下振摆区测试及协联曲线优化，根据试验结果得出机组各水头下最大出力的最优运行工况数据。

水轮机主要技术参数

| 名 称 | | 单位 | 参 数 |
| --- | --- | --- | --- |
| 型式 | |  | 灯泡贯流式 |
| 台数 | | 台 | 2 |
| 水轮机供货商 | |  | 安德里茨 |
| 转轮直径 | | m | 5.3 |
| 桨叶数 | |  | 2 |
| 运行水头 | 最大水头 | m | 3.4 |
| 额定水头 | m | 2.4 |
| 最小水头 | m | 2.0 |
| 额定出力 | | MW | 4.75 |
| 额定流量（暂定） | | m3/s | 200 |
| 最大出力 | | MW | 10 |
| 额定转速 | | r/min | 93.75 |
| 装机高程 | | m | 190.5 |
| 旋转方向 | |  | 顺水流方向，顺时针旋转 |

水轮发电机主要技术参数

| 项 目 | 参 数 |
| --- | --- |
| 发电机供货商 | 奥地利伊林电气公司 |
| 台数 | 2 |
| 额定容量(MVA) | 16.7 |
| 额定电压(kV) | 6.3 |
| 额定电流(A) | 1530 |
| 额定功率因数 | 0.9（滞后） |
| 额定频率(Hz) | 50 |
| 额定转速(rpm) | 93.75 |
| 最大飞逸转速(rpm) | 302 |

2.2项目需求概述

（1）良好的稳定性是水轮发电机组安全经济运行的重要保证，渭沱枢纽现需开展两台机组13水头下振动和稳定性测试，分析不同水位不同工况下水力因素对机组运行稳定性的影响；确定不同水位下机组可能存在的因流道压力脉动引起的振动负荷区域，作为调度和机组安全运行的重要技术依据。

（2）贯流式水轮机导叶与桨叶的协联关系直接影响到水轮机的效率，导叶与桨叶在最优协联关系下水轮机的效率最高。渭沱枢纽现场运行的两台贯流式水轮机1.8至5.0m水头协联参数是根据制造厂家提供的协联关系进行整定的，但未开展相关协联优化测试试验，目前最高运行水头达到过6.4m，所以需对两台机组进行13个水头的协联关系曲线检测并优化。

（3）对渭沱枢纽两台机组进行13个水头下振动和稳定性测试及协联关系曲线检测，测试机组在不同水头不同负荷运行工况下的各导轴承振动及大轴摆度等情况，绘制机组在检测水头下协联关系及稳定性运行情况，划分机组稳定运行区与振动区，指导机组安全稳定运行。根据以上试验检测结果出具每台机组振动和稳定性测试评估报告、协联优化试验报告，出具的报告应通过专家评审。

2.3本次询价项目阶段最高限价金额：第一阶段限价：32.175万元；第二阶段限价：39.325万元，总限价：71.5万元。

2.3.1满足第四章各技术条款的前提下，本次询价项目费用采取总价包干。

2.3.2请报价人注意报价不得高于或等于此最高限价，否则报价将被否决。

2.4主要检测内容

2.4.1检测13个水头（在能够保证测试报告质量，且报告能通过专家评审的前提下，可根据现场水位情况可调整水头的数量或高度）：1.8m、2.2m、2.6m、3m、3.4m、3.8m、4.2m、4.6m、5m、5.3m、5.6m、6.0m、6.4m。

2.4.2检测项目

（1）对2台机组进行13个水头的振动和稳定性测试评估；

（2）对2台机组进行13个水头的协联曲线检测并优化；

（3）分别出具每台机组机组振动区及协联优化试验报告，组织专家评审，并对超设计运行做出指导性意见。

（4）评审专家应具备副高级工程师及以上资质，两次评审数量均应不少于5人。

2.5服务地点：渭沱航电枢纽（重庆市合川区铜溪镇弯桥村8社）

2.6服务期限：

第一阶段：2023年4月（具备检测条件后10个有效工作日内），完成一台机组1.8-5.6m区间振动和稳定性测试以及协联优化试验。检测工作完成后， 15日历天内出具该阶段试验机组振动稳定性测试评估及协联优化试验报告初稿，2023年5月20日前根据试验结果组织专家组评估得出两台机组在1.8-5.6m水头下最优运行参数及运行的结论性意见，为渭沱枢纽超4.3m水头运行初期做决策依据。

第二阶段：2023年5-6月期间（具备检测条件后10个有效工作日/台），完成两台机组分别13个水头下剩余点位振动和稳定性测试以及协联优化试验。检测工作完成后，根据试验结果20日历天内出具两个阶段机组稳定性测试评估及协联优化试验报告初稿，10日历天内根据试验结果组织专家组评估得出两台机组在各水头下最优运行参数及运行的结论性意见，为渭沱枢纽汛期超设计水头运行做决策依据。

具体进退场时间由发包人书面或电话通知，若第一阶段试验过程通过协联参数不断优化后振动数据不能满足国标要求，继续开展第二阶段试验不具有实际效果和意义，双方约定合同在第一阶段履行完成后不再执行第二阶段项目，对第一阶段履行完成相关内容作支付后，合同自动解除。

2.7费用组成

报价人报价包含完成本次询价项目工作所需的调速器或设计单位现场配合费、试验人工费、服务费、交通费、保险费、设备安装费、调试费、运输费、检测费、报告费、专家评审费、税费、安全措施费（2%）等一切费用。

**3、报价人资格要求**

3.1本次询价实行资格后审，报价人应同时满足下列全部资格条件，否则报价将被否决：

本次询价要求报价人具备的资质条件：

（1）报价人为中国境内注册的独立法人资格，具有有效营业执照。

（2）报价人具有电力工程调试企业能力资格丙级及以上资质，同时具有承装（修、试）电力设施许可证承试类三级及以上资质。

（3）报价人（或其子分公司）自2018年1月1日至报价截止日（以合同签订时间为准），具有1个合同金额50万元以上的机组稳定性测试或协联优化项目类似业绩证明。

（4）现场负责人应具备副高级工程师资质，试验人员应具备中级工程师资质，评估报告编制人员应具备副高级工程师资质，以上人员均需提供其在报价人（或其子分公司）单位参保证明。

3.2报价人没有被列入黑名单。

3.3本项目不接受联合体询价。

**4.、报价文件的递交**

4.1报价文件递交地点：重庆市合川区草街镇草街电站生产管理大楼

4.2报价文件递交截止时间：2023年3月28日12 时00分。

4.3逾期送达的、未送达指定地点的或者不按照询价文件要求密封的报价文件，将予以拒收。

4.4采用邮寄等其他方式递交报价文件的，所有风险由报价人自行承担。

4.5其他要求：纸质件按递交要求送达，标书寄达时间应在递交投标报价截止时间前。满足重庆高速公路集团有限公司相关规定、程序和要求。

**5、发布公告的媒介**

5.1本次询价公告及结果公示将在重庆高速公路集团官方网站（http://www.cegc.com.cn/gw/newsInfoMenu.html?id=42&key=2）和重庆高速公路集团有限公司招投标管理平台（http://gstb.cegc.com.cn:8081）上发布。

5.2凡愿意参加的潜在报价人，从公告发布之日起至报价递交截止时间前，在本项目公开询价公告中的获取方式（链接）自行下载。不管报价人是否下载，均视为已知晓公开询价文件的全部内容和有关事宜。

**6、联系方式**

询价人：重庆草街航运电力开发有限公司

地 址：重庆市合川区草街镇草街电站生产管理大楼312室

联系人：陈梦（资料接收人） 文博（现场负责人）

电 话：13627688544 18623632932

**7、监督部门**

监督部门：重庆草街航运电力开发有限公司办公室

联系电话：023-42463669

第二章 报价文件要求与评审办法

## 1、报价文件要求

1.1本项目阶段最高限价金额：第一阶段限价：32.175万元**（大写：叁拾贰万壹仟柒佰伍拾元整）**；第二阶段限价：39.325万元**（大写：叁拾玖万叁仟贰佰伍拾元整）**，总限价：71.5万元**（大写：柒拾壹万伍仟元整）**。报价人的报价不得高于每个阶段最高限价，否则其报价文件将被否决。其它要求详见报价表中的报价说明。

1.2报价文件内容格式详见第五章格式要求；装订采用A4纸幅面，不得采用活页夹等可随时拆换的方式装订。

1.3报价文件1份。

1.4报价文件一并装入标准档案袋中，档案袋封套两端须粘接密封完好后，贴上封条并在封口结合缝处加盖报价人单位公章，否则其报价文件将被否决。封套上应注明：**重庆草街航运电力开发有限公司渭沱航电枢纽机组稳定性测试评估及协联优化项目，报价文件在2023年3月28日12时00分前不得开启**。

## 2、评审办法

2.1本项目采用经评审的总价最低价法。

2.2评审小组按照询价文件内容要求对报价文件进行审查，包括以下方面：

（1）形式审查：按第二章第1条款进行。（包括：投标人名称一致性、投标文件格式、投标文件的签署、委托代理人等）

（2）资格审查：按第一章第3条款进行。（包括：资质、营业执照、业绩要求、项目经理资格要求、试验人员资格要求、报告编制人员资格要求资格要求。）

（3）响应性评审：按第一章第2条款和第四章进行。（响应性评审的内容一般包括：投标内容、权利义务、技术标准和要求、实质性要求）

（4）报价函部分及经济部分评审标准：按第五章要求进行。

2.3对于经评审合格的报价人，评审小组按报价由低到高推荐中标候选人。若出现报价人投标报价相同的，单个业绩合同金额大的优先。

1. 合同条款与格式

**重庆草街航运电力开发有限公司渭沱航电枢纽**

**机组稳定性测试评估及协联优化项目合同**

**合同编号：重高集航发草街【2023】 号**

**甲方：重庆草街航运电力开发有限公司**

**乙方：**

**渭沱航电枢纽机组稳定性测试评估及协联优化合同**

**甲方：重庆草街航运电力开发有限公司**

**乙方：**

重庆草街航运电力开发有限公司将渭沱航电枢纽机组稳定性测试评估及协联优化项目委托给 公司，经过甲、乙双方友好协商，本着公平、公正、互利的原则，结合本项目具体情况，双方达成如下协议。

**一、项目概况和服务内容**

1.项目名称：渭沱航电枢纽机组稳定性测试评估及协联优化

2.服务地点：渭沱航电枢纽（重庆市合川区铜溪镇弯桥村8社）

3.项目情况

（1）良好的稳定性是水轮发电机组安全经济运行的重要保证，渭沱枢纽现需开展两台机组13水头下振动和稳定性测试，分析不同水位不同工况下水力因素对机组运行稳定性的影响；确定不同水位下机组可能存在的因流道压力脉动引起的振动负荷区域，作为调度和机组安全运行的重要技术依据。

（2）贯流式水轮机导叶与桨叶的协联关系直接影响到水轮机的效率，导叶与桨叶在最优协联关系下水轮机的效率最高。渭沱枢纽现场运行的两台贯流式水轮机1.8至5.0m水头协联参数是根据制造厂家提供的协联关系进行整定的，但未开展相关协联优化测试试验，目前最高运行水头达到过6.4m，所以需对两台机组进行13个水头的协联关系曲线检测并优化。

（3）对渭沱枢纽两台机组进行13个水头下振动和稳定性测试及协联关系曲线检测，测试机组在不同水头不同负荷运行工况下的各导轴承振动及大轴摆度等情况，绘制机组在检测水头下协联关系及稳定性运行情况，划分机组稳定运行区与振动区，指导机组安全稳定运行。根据以上试验检测结果出具每台机组振动和稳定性测试评估报告、协联优化试验报告，出具的报告应通过专家评审。

4.主要检测内容

4.1检测13个水头（在能够保证测试报告质量，且报告能通过专家评审的前提下，可根据现场水位情况可调整水头的数量或高度）：1.8m、2.2m、2.6m、3m、3.4m、3.8m、4.2m、4.6m、5m、5.3m、5.6m、6.0m、6.4m。

4.2检测项目

（1）对2台机组进行13个水头的振动和稳定性测试评估；

（2）对2台机组进行13个水头的协联曲线检测并优化；

（3）分别出具每台机组机组振动区及协联优化试验报告，组织专家评审，并对超设计运行做出指导性意见；

（4）评审专家应具备副高级工程师及以上资质，两次评审数量均应不少于5人。

**三、服务期限：**

第一阶段：2023年4月（具备检测条件后10个有效工作日内），完成一台机组1.8-5.6m区间振动和稳定性测试以及协联优化试验。检测工作完成后， 15日历天内出具该阶段试验机组振动稳定性测试评估及协联优化试验报告初稿，2023年5月20日前根据试验结果组织专家组评估得出两台机组在1.8-5.6m水头下最优运行参数及运行的结论性意见，为渭沱枢纽超4.3m水头运行初期做决策依据。

第二阶段：2023年5-6月期间（具备检测条件后10个有效工作日/台），完成两台机组分别13个水头下剩余点位振动和稳定性测试以及协联优化试验。检测工作完成后，根据试验结果20日历天内出具两个阶段机组稳定性测试评估及协联优化试验报告初稿，10日历天内根据试验结果组织专家组评估得出两台机组在各水头下最优运行参数及运行的结论性意见，为渭沱枢纽汛期超设计水头运行做决策依据。

具体进退场时间由发包人书面或电话通知，若第一阶段试验过程通过协联参数不断优化后振动数据不能满足国标要求，继续开展第二阶段试验不具有实际效果和意义，双方约定合同在第一阶段履行完成后不再执行第二阶段项目，对第一阶段履行完成相关内容作支付后，合同自动解除。

**四、合同金额及付款方式**

1.合同金额：

本项目为固定总价合同，合同总价为： 万元（大写： ）（税率 %）；第一阶段价格为 万元（大写： ）、第二阶段价格为 万元（大写： ）。上述费用为含税总价,包含乙方完成合同工作所需的调速器或设计单位现场配合费、试验人工费、服务费、交通费、保险费、设备安装费、调试费、运输费、检测费、报告费、专家评审费、税费、安全措施费（2%）等一切费用。

2.支付方式：

甲方采用银行承兑汇票或银行转账方式支付。在达到以下支付申请的条件后，乙方可办理相应比例的支付申请，甲方将按以下方式和比例向乙方支付合同价款：

1. 完成第一阶段机组稳定性测试评估及协联优化试验后，并出具专家评审后的评估报告，经甲方验收合格后，支付第一阶段总金额。

（2）完成第二阶段机组稳定性测试评估及协联优化试验后，并出具专家评审后的评估报告，经甲方验收合格后，支付第二阶段总金额。

（3）乙方申请支付时，应提交书面支付审核表、达到合同支付条件的证明材料及不低于6%的增值税专用发票。

注：若第一阶段试验过程通过协联参数不断优化后振动数据不能满足国标要求，继续开展第二阶段试验不具有实际效果和意义，双方约定合同在第一阶段履行完成后不再执行第二阶段项目，对第一阶段履行完成相关内容作支付后，合同自动解除。

3.开票信息：

本合同款由重庆草街航运电力开发有限公司渭沱航电枢纽（重庆草街航运电力开发有限公司分支机构，无独立法人资格但有单独银行账户）支付给乙方，乙方向重庆草街航运电力开发有限公司渭沱航电枢纽开具发票。开票信息如下：

单位名称：重庆草街航运电力开发有限公司渭沱航电枢纽

统一社会信用代码：91500117MAACAHMH6J

地址、电话：重庆市合川区铜溪镇湾桥村8社 81661592

开户行及账号：农业银行合川营业部 31150101040025532

**五、工作条件**

1.各试验应在试验前10天向甲方提交试验方案，经甲方批准后方可进行试验，2023年4月份具备1台机组5.6m以下水头前的试验检测时间和条件，2023年5-6月份具备两台机组剩下点位的试验检测时间和条件。

2.乙方负责涉及的试验检测设备及探头安装、拆接线及被测设备原状恢复。

3.现场试验期间的食宿及交通乙方自行负责。

4.乙方自备所有检测设备及材料，甲方不提供。

5.专家评审费、交通及食宿费用由乙方负责，评审专家成员由甲方确定。

6.如检测过程中，需调速器或机组的厂家人员配合，乙方负责其人员及相关的一切费用。

**六、验收**

验收要求：具体按照第四章技术标准及要求进行验收，乙方需完成现场试验、编制试验完毕后交付的试验报告并通过甲方所组织的专家评审（纸质版6份及电子档）等验收资料。

**七、项目相关参数及技术要求**

1.每项试验均按照相关的国家及行业标准、规程、规范等进行试验，包括但不限于以下标准：

1）GB/T8564-2003 水轮发电机组安装技术规范；

2）GB/T15468-2020 水轮机基本技术条件；

3）GB/T17189-2017 水力机械(水轮机、蓄能泵和水泵水轮机)振动和脉动现场测试规程；

4）DL/T5113.11-2005 灯泡贯流式水轮发电机组安装工程；

5）DL/T507-2014 水轮发电机组启动检测规程；

6）DL/T827-2014 灯泡贯流式水轮发电机组启动检测规程。

具体检测指标见下表3。

表3　水轮发电机组各部位振动允许值 双振幅（mm）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 机组型式 | 项目 | 额定转速n（r/min） | | | | |
| n＜100 | 100≤n＜250 | 250≤n＜375 | 375≤n＜750 | ≥750 |
| 贯流式机组 | 推力轴承支架的轴向振动 | 0.1 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | / |
| 各导轴承支架的径向振动 | 0.12 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | / |
| 灯泡头的径向振动 | 0.12 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | / |
| 注：振动值系指机组在各种正常运行工况下的测量值。根据DL/T827-2014，在正常运行工况下，主轴相对振动(摆度)应不大于轴承双边间隙的70%。 | | | | | | |

2.试验测试设备性能完好，且在检定合格有效期内；

3.现场试验严格遵守电力安全操作规程及现场运行规程；

4.测试数据准确可靠，参数优化合理有效；

5.试验报告条理清晰、结论明确、科学和全面。

**八、安全文明作业**

1.由于航电枢纽环境比较特殊，乙方在检测服务中必须严格按照国家相关检测工作标准执行。现场检测，应始终坚持安全生产、文明检测。乙方工作人员应在划定的区域进行检测工作，不得进入其他生产区域。检测中应做好设备及其现场防护工作，检测所需物资及其工器具应堆码整齐，每天检测工作结束后应对现场做清理工作。

2.乙方在检测过程中，违反有关安全操作规程或安全条例等乙方原因导致发生的质量事故、安全事故或火灾事故，乙方应承担全部责任及由此造成的一切损失。

3.乙方检测人员必须听从甲方现场管理人员指挥，否则产生安全事故由乙方承担全部责任。

4.乙方所有进场的检测设备需经甲方验收合格方能进行使用。

5.乙方应遵守甲方现场管理的各项规定，检测过程中出现了违反甲方相关规定的情况，甲方将严格按照相关规章制度进行处理。

6.高处作业人员必须经安全教育，熟悉现场环境和安全要求。高处作业人应按照规定穿戴劳保用品，作业前要检查，作业中应正确使用防坠落用品与登高器具。现场高空作业人员应具有国家认可的、与现场工作内容相匹配的高空作业证书。

**九、双方的权利和义务**

1.甲方义务

（1）甲方负责为乙方协调提供检测工作用水、用电，提供必要的检测条件。

（2）甲方应按国家有关规定负责统一管理本项目的文明检测，为乙方实现文明检测目标创造必要的条件。

（3）甲方应按环境保护法律、法规的有关规定统一筹划本项目的环保工作，负责审查乙方按规定所采取的环境保护措施，并监督其实施。

（4）在本检测项目完成后，甲方应按规定办理相关验收手续并组织进行相关检验工作。

2.乙方义务

（1）负责乙方检测人员的安全教育，并为现场所有检测人员购买人身意外保险，保额不低于100万元/人。乙方全权负责现场检测人员的全部安全责任。

（2）参与甲方检测工作前的各级安全交底和安全培训，自觉遵守甲方各项现场管理规定，服从甲方工作人员的监督。

（3）乙方派遣的项目负责人及检测人员必须取得相应从业资格方可从事相应检测工作。

（4）乙方应按合同规定的内容和时间完成全部承包工作，按期完工清场。

（5）按工作安全规范的规定，采取预防事故的措施，确保检测工作的安全，并对承包范围内的安全负责。

（6）乙方应按国家有关规定文明检测，并应在检测组织设计中提出检测工作全过程的安全文明检测措施计划。

（7）乙方在进行本合同规定的各项工作时，应保障甲方和其他人的财产和利益免受损害，如给甲方造成经济损失的乙方应予以赔偿。

（8）乙方自行负责检测及检测后恢复原状工作所需的一切设备设施，工具，材料。

**十、违约责任**

经甲、乙双方共同协商制定，本合同供双方严格遵守，如一方因故发生变更不能履行时，必须征得双方同意。否则按《民法典》有关条文，由责任方支付非责任方合同总价10％的数额作违约赔偿金。乙方试验前10天未能按时向甲方交付试验方案，乙方需向甲方支付合同总价的5%作违约赔偿金；由乙方编制的评估报告未能通过专家评审，乙方需向甲方支付合同总价的10%作为违约赔偿金。

**十一、保密条款**

双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

1.甲方

（1）保密内容（包括技术信息和经营信息）：

a.本次试验的试验方案（大纲）；

b.试验完毕后所交付的试验数据及试验报告；

c.本合同相关内容。

（2）涉密人员范围：参与试验及能接触到以上内容的所有人员；

（3）保密期限：长期；

（4）泄密责任：乙方保留追究泄密责任的权利。

2.乙方

（1）保密内容（包括技术信息和经营信息）：

a.甲方提供的相关参数及资料；

b.本合同相关内容 。

（2）涉密人员范围：参与试验及能接触到以上内容的所有人员；

（3）保密期限：长期；

（4）泄密责任：甲方保留追究泄密责任的权利。

**十二、合同争议的解决方式**

双方因履行本合同而发生的争议，应友好协商解决。协商、调解不成的，依法向甲方所在地人民法院起诉。

**十三、其他**

1.本合同文本一式捌份，甲方持肆份，乙方持肆份。

2.本合同自双方签字盖章之日起生效，双方履行完合同规定的各自职责后即行终止。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方：重庆草街航运电力开发有限公司（盖章） | 乙方： （盖章） |
| 法定代表人（或）其授权委托人签字： | 法定代表人（或）其授权委托人签字： |
| 地址： | 地址： |
| 电话： | 电话： |
| 签订日期： | |

附件：

附件1、安全合同

附件2、廉政合同

附件1：安全合同

**安全生产合同**

为在渭沱航电枢纽机组稳定性测试评估及协联优化项目合同的实施过程中创造安全、高效的施工环境，切实搞好本项目的安全管理工作，本项目发包人（以下简称“发包人”）与承包人 （以下简称“承包人”）特此签订安全生产合同：

一、发包人职责

1.严格遵守国家有关安全生产的法律法规，认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

2.按照“安全第一、预防为主”和坚持“管生产必须关安全”的原则进行安全生产管理，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总决和评比。

3.重要的安全设施必须坚持与主体工程“三同时”的原则，即：同时设计、审批，同时施工，同时验收，投入使用。

4.定期召开安全生产调度会，及时传达中央及地方有关安全生产的精神。

5.组织对承包人施工现场安全生产检查，监督承包人及时处理发现的各种安全隐患。

二、承包人职责

1.严格遵守国家、行业、地方有关安全生产的法律法规、安全生产的规定，认真执行工程承包合同中的有关安全要求。

2.坚持“安全第一、预防为主”和“管生产必须管安全”的原则，加强安全生产宣传教育，增强全员安全生产意识，建立健全各项安全生产的管理机构和安全生产管理制度，配备专职及兼职安全检查人员，有组织有领导地开展安全生产活动。各级领导、工程技术人员、生产管理人员和具体操作人员，必须熟悉和遵守本条款的各项规定，做到生产与安全工作同时计划、布置、检查、总结和评比。

3.建立健全安全生产责任制。从派往项目实施的项目经理到生产工人（包括临时雇请的民工）的安全生产管理系统必须做到纵向到底，一环不漏；各职能部门、人员的安全生产责任制做到横向到边，人人有责。项目经理是安全生产的第一负责人。现场设置的安全机构，应按施工人员的1%-3%配备安全员，专职负责所有员工的安全和治安保卫工作及预防事故的发生。安全机构人员，有权按有关规定发布指令，并采取保护性措施防止事故发生。

4.承包人在任何时候都应采取各种合理的预防措施，防止其员工发生任何违法、违禁、暴力或妨碍治安的行为。

5.承包人必须具有劳动安全管理部门颁发的安全生产证书，参加施工的人员，必须接受安全技术教育，熟知和遵守本工种的各项安全技术操作规程，定期进行安全技术考核，合格者方准上岗操作。对于从事电气、起重、建筑登高架设作业、锅炉、压力容器、焊接、机动车船艇驾驶、爆破、潜水、瓦斯检验等特殊工种的人员，经过专业培训，获得《安全操作合格证》后，方准持证上岗。施工现场如出现特种作业无证操作现象时，项目经理必须承担管理责任。

6.对于易燃易爆的材料除应专门妥善保管之外，还应配备有足够的消防设施，所有施工人员都应熟悉消防设备的性能和使用方法；承包人不得将任何种类的爆炸物给予、易货或以其他方式转让给任何其他人，或允许、容忍上述同样行为。

7.操作人员上岗，必须按规定穿戴防护用品。施工负责人和安全检查员应随时检查劳动防护用品的穿戴情况，不按规定穿戴防护用品的人员不得上岗。

8.所有施工机具设备和高空作业的设备均应定期检查，并有安全远的签字记录，保证其经常处于完好状态；不合格的工具、设备和劳动保护用品严禁使用。

9.施工中采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，必须指定相应的安全技术措施，施工现场必须具有相关的安全标志牌。

10.承包人必须按照本工程项目特点，组织指定本工程实施中的生产安全事故应急救援预案；如果发生安全事故，应按照《国务院关于特大安全事故行政责任追究的规定》以及其他有关规定，及时上报有关部门，并坚持“三不放过”的原则，严肃处理相关责任人。

三、违约责任

如因发包人或承包人违约造成安全事故，将依法追究责任。

本合同一式捌份，合同双方各执肆份。由双方法定代表人或其授权的代理人签署与加盖鲜公章后生效，全部工程竣工验收后失效。

|  |  |
| --- | --- |
| 发包人：重庆草街航运电力开发有限公司（盖章） | 承包人：（盖章） |
| 法定代表人（或）其授权委托人签字： | 法定代表人（或）其授权委托人签字： |
| 地址： | 地址： |
| 电话： | 电话： |
| 签订日期： | |

附件2：廉政合同

**廉政合同**

根据有关工程建设、廉政建设的规定，为做好工程建设中的党风廉政建设，保证工程建设高效优质，保证建设资金的安全和有效使用以及投资效益，建设工程的业主方（以下简称业主方）、与 中标单位（全称） （以下简称“承包方”），特订立如下合同。

l.双方的权利和义务

（1）严格遵守党的政策规定和国家有关法律法规的有关规定。

（2）严格执行（项目名称）工程的合同文件，自觉按合同办事。

（3）双方的业务活动坚持公开、公正、诚信、透明的原则（法律认定的商业秘密和合同文件另有规定除外），不得损害国家和集体利益，违反工程建设管理规章制度。

（4）建立健全廉政制度，开展廉政教育，设立廉政告示牌，公布举报电话，监督并认真查处违法违纪行为。

（5）发现对方在业务活动中有违反廉政规定的行为，有及时提醒对方纠正的权利和义务。

（6）发现对方严重违反本合同义务条款的行为，有向其上级有关部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

2.业主方的义务

（1）业主方及其工作人员不得索要或接受设计方的礼金、有价证券和贵重物品，不得在设计方报销任何应由业主方或业主方工作人员个人支付的费用等。

（2）业主方及工作人员不得参加设计方安排的超标准宴请和娱乐活动；不得接受设计方提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

（3）业主方及其工作人员不得要求或者接受设计方为其住房装修、婚丧嫁娶活动、配偶子女的工作安排以及出国出境、旅游等提供方便等。

（4）业主方及工作人员及其配偶、子女不得从事与工程有关的材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动等。

（5）业主方及其工作人员不得以任何理由向设计方推荐分包单位或推销材料，不得要求设计方购买合同现定外的材料和设备。

（6）业主方及工作人员要秉公办事，不准营私舞弊，不准利用职权从事各种个人有偿中介活动和安排个人施工队伍。

3.承包方义务

（1）承包方不得以任何理由向业主方及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品。

（2）承包方不得以任何名义为业主方及其工作人员报销应由业主方及项目管理方单位或个人支付的任何费用。

（3）承包方不得以任何理由安排业主方工作人员参加超标准宴请及娱乐活动。

（4）承包方不得为业主方及项目管理方单位和个人购置或提供通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

4.违约责任

（1）业主方及项目管理方及其工作人员违反本合同第一、二条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；给设计方单位造成经济损失的，应予以赔偿。

（2）承包方及其工作人员违反本合同第一、三条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；给业主方及项目管理方单位造成经济损失的，应予以赔偿；情节严重的，业主方及项目管理方建议行政主管部门给予设计方一至三年内不得进人其主管的工程建设市场的处罚。

5.反商业贿赂

（1）各方都清楚并愿意严格遵守中华人民共和国反商业贿赂的法律规定，各方都清楚任何形式的贿赂和贪渎行为都将触犯法律，并将受到法律的严惩。

（2）各方均不得向对方或对方经办人或其他相关人员索要、收受、提供、给予合同约定外的任何利益，包括但不限于明扣、暗扣、现金、购物卡、实物、有价证券、旅游或其他非物质性利益等，但如该等利益属于行业惯例或通常做法，则须在合同中明示。

（3）各方严格禁止其经办人员的任何商业贿赂行为。各方经办人发生本条第（2）款所列示的任何一种行为，都是违反各方公司制度的，都将受到各方制度和国家法律的惩处。

（4）各方郑重提示：各方反对各方或各方的经办人员为了本合同之目的与本合同以外的任何第各方发生本条款第（2）款所列示的任何一种行为，该等行为都是违反国家法律的行为，并将受到国家法律的惩处。

（5）如因一方或一方经办人违反上述第（2）款、第（3）款、第（4）款之规定，给其他方造成损失的，应承担损害赔偿责任。

（6）本条所称“其他相关人员”是指各方经办人以外的与合同有直接或间接利益关系的人员，包括但不仅限于合同经办人的亲友。

6.双方约定：本合同由双方或双方上级单位的纪检监察机关负责监督执行。由业主方或业主方上级单位的纪检监察机关约请承包方或承包方上级单位纪检监察机关对本合同执行情况进行检查，提出在本合同规定范围内的裁定意见。

7.本合同有效期为签署之日起至该工程项目竣工验收后止。

8.本合同作为本承包合同的附件，与承包合同具有同等的法律效力，经合同三方签署立即生效。

9.本合同一式捌份，由双方各执叁份，送交双方的监督单位各一份。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方：重庆草街航运电力开发有限公司（盖章） | 乙方：（盖章） |
| 法定代表人（或）其授权委托人签字： | 法定代表人（或）其授权委托人签字： |
| 地址： | 地址： |
| 电话： | 电话： |
| 签订日期： | |

第四章 技术标准和要求

1、每项试验均按照相关的国家及行业标准、规程、规范等进行试验，包括但不限于以下标准：

1）GB/T8564-2003 水轮发电机组安装技术规范；

2）GB/T15468-2020 水轮机基本技术条件；

3）GB/T17189-2017 水力机械(水轮机、蓄能泵和水泵水轮机)振动和脉动现场测试规程；

4）DL/T5113.11-2005 灯泡贯流式水轮发电机组安装工程；

5）DL/T507-2014 水轮发电机组启动检测规程；

6）DL/T827-2014 灯泡贯流式水轮发电机组启动检测规程。

具体检测指标见下表3。

表3　水轮发电机组各部位振动允许值 双振幅（mm）

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 机组型式 | 项目 | 额定转速n（r/min） | | | | |
| n＜100 | 100≤n＜250 | 250≤n＜375 | 375≤n＜750 | ≥750 |
| 贯流式机组 | 推力轴承支架的轴向振动 | 0.1 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | / |
| 各导轴承支架的径向振动 | 0.12 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | / |
| 灯泡头的径向振动 | 0.12 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | / |
| 注：振动值系指机组在各种正常运行工况下的测量值。根据DL/T827-2014，在正常运行工况下，主轴相对振动(摆度)应不大于轴承双边间隙的70%。 | | | | | | |

2、检测测点要求（可根据现场实际情况对以下测点数量及位置进行调整）

（1）机组大轴摆度（4个点）

水导+X与+Y方向

组合轴承+X与+Y方向

（2）机组振动（9个点）

水导轴承+X径向、+Y径向、+Y轴向方向

组合轴承+X径向、+Y径向、+Y轴向方向

灯泡头+X径向、+Y轴向方向；

定子机座+X径向方向

（3）机组键相（1个点）

水导+Y方向

（4）压力（3个点）

压力脉动、流量压差、水头压差。

（5）附加人工记录参数

机组功率、导叶开度、桨叶开度、轴承瓦温、上游水位、下游水位。

3、试验测试设备性能完好，且在检定合格有效期内。

4、现场试验严格遵守电力安全操作规程及现场运行规程。

5、测试数据准确可靠，参数优化合理有效。

6、试验报告条理清晰、结论明确、科学和全面。

第五章 报价文件格式

重庆草街航运电力开发有限公司渭沱航电枢纽

机组稳定性测试评估及协联优化项目

报 价 文 件

报价人：（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人:（签字）

2023年 月 日

**目 录**

**一、法定代表人身份证明（适用于无委托代理人的情况)或授权委托书（适用于有委托代理人的情况）**

**二、报价函**

**三、报价表**

**四、资格审查资料**

**五、[信用承诺书](#_Toc52097547)**

**六、项目方案及进度安排**

**七、其他资料**

**一、法定代表人身份证明或授权委托书**

1. **报价函**

重庆草街航运电力开发有限公司：

1.我方己仔细研究了渭沱航电枢纽机组稳定性测试评估及协联优化项目询价文件的全部内容，愿意以人民币¥ （大写 ）（含税价）的总报价（第一阶段报价： 万元、第二阶段报价： 万元）提供相关服务，并按合同约定履行义务。

2.我方的报价文件包括下列内容：

（1）报价函；

（2）法定代表人身份证明或授权委托书；

（3）报价表；

（4）资格审查资料；

（5）信用承诺书；

（6）项目方案及进度安排；

（7）其它。

报价文件的上述组成部分如存在内容不一致的，以报价函为准。

3.我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应询价文件的全部要求。

4.我方承诺在询价文件规定的投标有效期内不撤销报价文件。

5.如我方中标，我方承诺：

（1）在收到中标通知后，在规定的期限内与你方签订合同；

（2）在签订合同时不向你方提出附加条件；

（3）在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

6.我方在此声明，所递交的报价文件及有关资料内容完整、真实和准确。

7.(其他补充说明）。

报价人：(盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：(签字）

地 址：

网 址：

电 话：

传 真：

邮政编码：

**三、报价表**

1、报价说明

（1）价格应按照本说明的要求报价，以人民币计价，单位为元，精确到个数位。

（2）报价表中的价格，应包括报价单位完成合同内容所需的调速器或设计单位现场配合费、试验人工费、服务费、交通费、保险费、设备安装费、调试费、运输费、检测费、报告费、专家评审费、税费、安全措施费（2%）等一切费用。

（3）依据国家法律、行政法规、国务院有关部门的规章以及重庆市的法规和规章的规定应由承包人缴纳的税金、费用均应按规定计入报价中。

（4）报价文件报价的“单价”、“合价”均由报价人填写。若报价人对某些项目未填报单价和合价，则应认为已包括在其它项目的单价和合价以及投标总报价内。若某项费用不足以支付合同中约定的应支付费用，视为该项费用已包含在总报价中。

（5）报价在合同有效期内固定不变，即合同价格不因国家和地方政策调整、物价变动等因数的影响而调整。

（6）其他： 。

2、报价表

**报价表**

单位：人民币元

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **分项内容** | **单位** | **数量** | **单价** | **总价** | **备注** |
| 1 | 第一阶段：一台机组1.8-5.6m区间振动和稳定性测试评估及协联优化试验，专家评审 | 试验设备安装、坼接线及被试设备恢复 | 项 | 1 |  |  |  |
| 协联试验 | 个水头 | 11 |  |  |  |
| 稳定性测试、评估 | 个水头 | 11 |  |  |  |
| 评审 | 项 | 1 |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |
| 第一阶段合计 | | | | |  | |
| 2 | 第二阶段：两台机组分别13个水头下剩余点位振动和稳定性测试评估及协联优化试验，专家评审 | 试验设备安装、坼接线即被试设备恢复 | 项 | 1 |  |  |  |
| 协联试验 | 个水头 | 15 |  |  | 1台机组剩余水头、1台机组13个水头 |
| 稳定性测试、评估 | 个水头 | 15 |  |  | 1台机组剩余水头、1台机组13个水头 |
| 评审 | 项 | 1 |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |  |  |
| 第二阶段合计 | | | | |  | |
| 总计金额 | | | | | |  | |

说明：上述费用为含税总价,包含乙方完成合同工作所需的调速器或设计单位现场配合费、试验人工费、服务费、交通费、保险费、设备安装费、调试费、运输费、检测费、报告费、税费、安全措施费（2%）等一切费用。

**四、资格审查资料**

1.营业执照、法定代表人身份证明及授权委托书

2.资质证书

3.业绩证明

4.人力资源配备

5.其他。

\*注：以上报价文件均需加盖鲜章并装订成册。装订采用A4纸幅面，不得采用活页夹等可随时拆换的方式装订，目录、页码齐全。

1. **信用承诺书**

重庆草街航运电力开发有限公司：

我公司（报价人名称）参加了贵单位渭沱航电枢纽机组稳定性测试评估及协联优化项目的询价，自愿作出以下承诺：

1、询价截止日投标资格情况不存在下列情形之一：

（1）被人民法院在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）列入失信被执行人名单且在被执行期内；

（2）被列入《重庆市工程建设领域招标投标信用管理暂行办法》规定的重点关注名单且记分达到12分且在记分有效期内；

（3）被列入《重庆市工程建设领域招标投标信用管理暂行办法》规定的黑名单且在有效期内；

（4）被国家、重庆市（含市或任意区县）有关行政部门处以暂停投标资格行政处罚，且在处罚期限内；

（5）被重庆市相关行政主管部门暂停在渝承揽新业务且在暂停期内。

2、我司在本资格审查部分中的相关证明材料真实有效，不存在弄虚作假情形。招标人在合同签订前均有权对我司提供的资料（如业绩截图信息等相关证明材料）进行核实，若发现弄虚作假，取消中标资格，并按相关法律法规报招标投标监督部门处理，投标保证金不予退还，我司自愿承担因此造成的相关责任并赔偿相应损失。

3、询价文件符合 “合同条款与格式”规定，询价文件中没有询价人不能接受的条件。

4、询价文件符合 “技术标准和要求”规定。

5、其他： 。

特此承诺。

报价人： （盖单位法人章）

法定代表人： （签字或盖章）

年 月 日

**六、项目方案及进度安排**

按照渭沱航电枢纽实际要求提供**技术方案**和**进度计划**。

**七、其他资料**