



华能太平驿公司全站起重设备电气改造 询价采购文件

寻源汇总号：XC20220862000007

采 购 人 四川华能太平驿水电有限责任公司
采购代理机构：中国华能集团有限公司北京招标分公司
日 期：2022年8月

目 录

第一章 采购公告	3
1. 采购条件	3
2. 项目概况与采购范围	3
3. 供应商资格要求	3
4. 采购文件的获取	5
5. 响应文件的递交	5
6. 发布公告的媒介	5
7. 联系方式	5
第二章 供应商须知及前附表	6
供应商须知前附表	6
1. 适用范围	7
2. 定义	7
3. 询价费用	7
4. 现场踏勘	7
5. 采购文件的构成	8
6. 采购文件的澄清、修改、补充	8
7. 编制基本要求	9
8. 语言和计量单位	9
9. 报价	9
10. 报价货币	10
11. 响应保证金	10
12. 采购有效期	10
13. 响应文件递交截止时间及地点	10
14. 响应文件的修改和撤销	10
15. 询价小组	10
16. 开启响应文件	10
17. 评审方法	11
18. 确定成交供应商	11
19. 采购结果公告	11



20. 成交通知	11
21. 签订合同	11
22. 其他需要补充的内容	11
第三章 评审办法	13
一、总则	13
二、评审方法	13
三、评审程序	13
四、推荐成交供应商	15
第四章 合同条款及格式	17
第五章 采购需求	17
第六章 响应文件格式	29
一、报价函	44
二、授权委托书	45
三、报价部分	46
四、商务部分	47
五、资格证明材料表	50
六、技术部分	51

第一章 采购公告

华能太平驿公司全站起重设备电气改造项目

采 购 公 告

寻源汇总号:XC20220862000007

1. 采购条件

本项目华能太平驿公司全站起重设备电气改造项目采购人为四川华能太平驿水电有限责任公司，资金来源为自筹，该项目已具备采购条件，现对本项目进行合格供应商公开询价。

2. 项目概况与采购范围

2.1 项目概况：太平驿电站全站起重设备运行年限已 30 年，为满足华能太平驿公司对全站起重设备的检修、防汛及运行要求，需对闸首拦污栅桥机、厂房桥机滑触线及闸首电动葫芦电气部分进行改造。

2.2 采购范围：

闸首起重设备电动葫芦电缆、控制系统、配电箱等电气改造及闸首桥机、厂房桥机滑触线更换。详见《第五章采购需求》。

2.3 施工地点和时间：

施工地点：汶川映秀镇银杏乡太平驿电站及闸首。

施工工期：开工之日起 40 日历天,具体时间以发包人通知为准。

3. 供应商资格要求

3.1 通用条件：

供应商须为集团公司级、采购人所属的二级单位或采购人供应商库内的合格供应商，且不处于供应商暂停采购活动的期限内。

（对于已在中国华能集团有限公司电子商务平台（以下简称电子商务平台）注册成为潜在供应商的，潜在供应商须通过集团公司、采购人所属的二级单位或采购人审核成为合格供应商后方可参加采购活动。对于未在中国华能集团有限公司电子商务平台注册的供应商，首先应在中国华能集团有限公司电子商务平台注册成为潜在供应商，潜在供应商通过集团公司、采购人所属的二级单位或采购人审核成为合格供应商后方可参加采

购活动)。

3.2 专项条件:

3.2.1 资质要求:

(1) 具有承装(修)电力设施许可证,许可范围包括承装、承修四级及以上资质;同时具有起重设备安装工程专业承包三级。

(2) 供应商应具有有效安全生产许可证。

(3) 提供的设备供应商应具有有效的特种设备生产许可证,许可范围包含起重机械制造(含安装、修理、改造);

(4) 有第三方权威检测机构出具的桥机滑触线试验(或检验)报告。

3.2.2 业绩要求:

2018年1月1日以来(以合同签订时间为准),具有3个及以上起重设备安装或改造业绩。同时提供业绩合同影印件(含合同首页、能够反映承包范围或内容的页面、合同签章页等)。

3.2.3 是否允许联合体: 否。

3.2.4 是否接受代理商: 否。

3.2.5 应具备的其他要求:

(1) 供应商为中华人民共和国境内合法注册的独立法人或其他组织,具有独立承担民事责任能力,具有独立订立合同的权利(提供营业执照扫描件);

(2) 华能系统内中未有违约记录和严重失信行为,没有处于行政主管部门或华能系统内单位相关文件确认的禁止投标的期限内。

(3) 供应商法定代表人为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位,不得参加同一询价项目的报价;

(4) 供应商未被列入“国家企业信用信息公示系统”信用信息网(<http://www.gsxt.gov.cn/index.html/>)或各级信用信息共享平台的失信被执行人名单。

(5) “信用中国”查询参与采购项目的供应商不存在被人民法院纳入“失信被执行人”名单(未被移出)。

(6) 不存在上传数据或响应文件的互联网协议地址(IP地址)信息检查一致的情况,否则将视为串通投标并否决其投标。

第二章 供应商须知及前附表

供应商须知前附表

条款号	条款名称	编列内容
2.1	采购人及联系方式	详见第一章采购公告
4.1	踏勘现场	<input checked="" type="checkbox"/> 不组织 <input type="checkbox"/> 组织，踏勘时间：____/____/____ 踏勘集中地点：____/____/____
6.1	采购文件的澄清、修改、补充	供应商需在 <u>2022</u> 年 <u> </u> 月 <u> </u> 日（具体时间以电商平台公示为准）前发出澄清问题，采购人将在收到澄清后 24 小时内回复。
9.6	最高限价	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，最高限价：____/____/____
9.7	采购代理服务费	<input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 有，服务费收取标准： (1) 询比价采购代理服务费，取费按类型（工程、货物或服务）、分标段（包）参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）中规定的计费原则标准计取。 (2) 竞争性谈判和与外部供应商进行的单一来源谈判非招标采购代理业务参照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）中规定的标准收取。 (3) 与集团公司内部供应商进行的单一来源谈判，按照《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格〔2002〕1980 号）中规定收费标准的 60%收取。 采购代理费由供应商依据以上标准计算计入报价，但不单独列项，中标后由成交供应商一次性向招标代理机构支付采购代理费。 户名：中国华能集团有限公司北京招标分公司 招标代理开户行：交通银行北京市分行营业部 中标服务费汇入账号：6550010113658 电汇时请备注注明： 华能太平驿公司全站起重设备电气改造项目服务费 ※提示：请成交人于询价结果通知发出后 3 天内自觉缴纳采购代理服务费。
10	报价货币	<input checked="" type="checkbox"/> 人民币 <input type="checkbox"/> 其他：____/____/____
11.1	响应保证金	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有，按照以下方式：____/____/____ 响应保证金的金额：____/____/____ 响应保证金的形式：____/____/____ 响应保证金的递交截止时间为：____/____年____/____月____/____日____/____时之前 开户银行及账号如下： 账户名称：____/____/____ 开户银行：____/____/____ 账 号：____/____/____

制响应文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

5. 采购文件的构成

5.1 采购文件由下列文件以及在询价过程中发出的修正和补充文件组成：

第一章 采购公告/采购邀请函

第二章 供应商须知及前附表

第三章 评审办法

第四章 合同条款及格式

第五章 采购需求

第六章 响应文件格式

5.2 供应商下载采购文件过程中，如发现下载不成功或下载的文件格式有误等问题请务必于采购文件发售期内联系电子商务平台客服热线。如果供应商不按上述要求提出而造成不良后果，电子商务平台不承担责任。

5.3 供应商应认真阅读采购文件中所有的事项、格式、条款和要求等。供应商没有按照采购文件要求提交全部资料，或者响应文件没有对采购文件在各方面都做出实质性响应，将导致响应文件被否决。

5.4 响应文件一经递交成功即表示供应商确认采购文件的法律效力，并对此采购文件提出的要求做出相应的响应，承担与采购文件要求相适应的民事、经济和法律责任。

5.5 由于供应商对采购文件的误解与疏忽或报价误差，而导致询价失败或成交后的任何风险，其责任均由供应商自负。

6. 采购文件的澄清、修改、补充

6.1 任何要求对采购文件进行澄清的供应商，均应在供应商须知前附表规定的时间提出。在报价截止期前的任何时候，无论出于何种原因，采购人可主动地对采购文件进行修改、补充。

6.2 采购文件的澄清和修改将以书面形式通知供应商。采购文件的澄清和修改均作为采购文件的组成部分，对供应商具有约束力。供应商应在收到通知后进行确认。如果供应商不予确认，引起的后果由供应商自行承担。

6.3 为使供应商有充分时间对采购文件的修改部分进行研究，采购人可适当延长询价文件的递交截止时间，并以书面形式通知所有参与报价的供应商。

7. 编制基本要求

7.1 供应商应在认真阅读，充分理解本采购文件所有内容（包括所有的澄清、修改、补充内容）的基础上，按照“第六章响应文件格式”的要求编制完整的响应文件。

7.2 供应商必须保证响应文件所提供的全部资料真实可信，并接受采购人对其中任何资料在合同最终授予前进一步审查的要求，如若存在供应商利用弄虚作假等不当手段谋取成交的，一经查实，采购人有权予以否决，并保留进一步追究其责任的权利。

7.3 如果响应文件填报的内容不详，或没有提供采购文件中所要求的全部资料及数据，给评审造成困难，责任由供应商自行承担。

7.4 如供应商没有对本采购文件的要求提出偏离，采购人可认为供应商完全接受和同意本采购文件的要求。响应文件对采购文件未提出偏离条款的，均被视为接受和同意。响应文件与采购文件有偏离之处，无论多么微小，均应单独进行说明。

8. 语言和计量单位

8.1 响应文件及供应商与采购人之间的凡与采购有关的来往信函和文件均使用中文，若其中有其它语言的书面材料，则应附有中文译文，并以中文译文为准。

8.2 除非采购文件中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定的计量单位。

9. 报价

9.1 供应商应按照采购文件规定的内容、责任范围以及技术要求条件进行报价。并按报价部分规定的格式报出分项价格和总价。

9.2 供应商报价应包括供应商成交后为完成采购项目规定的全部工作需支付的一切费用和拟获得的利润，并考虑了应承担的风险。

9.3 供应商必须根据采购文件报价格式进行报价，若供应商提供免费服务，应在响应文件中说明或在报价表中填“免费”，否则视为已包含在总报价中。

9.4 供应商不得以低于成本报价。

9.5 响应文件中标明的最终报价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。

9.6 采购人设有最高限价的，供应商的报价不得超过最高限价，如超过最高限价，将予以否决，最高限价在供应商须知前附表中载明。

10. 报价货币

采用人民币报价，供应商须知前附表有明确规定的除外。

11. 响应保证金

无。

12. 采购有效期

12.1 采购有效期自本采购文件规定的响应文件递交截止时间起生效，并在供应商须知前附表中规定采购有效期内保持有效。

12.2 采购人可于采购有效期截止之前要求供应商同意延长有效期。供应商应在规定的时间内以书面答复表示同意，此时供应商不能对响应文件进行任何修改；供应商若不同意延长采购有效期，则应在规定的时间内以书面形式给予明确答复。

13. 响应文件递交截止时间及地点

13.1 供应商应在不迟于供应商须知前附表中规定的响应文件递交截止时间前将响应文件递交至电子商务平台。

13.2 采购人将拒绝接受供应商须知前附表规定的响应文件递交截止时间后收到的任何响应文件。

14. 响应文件的修改和撤销

14.1 供应商在递交响应文件后，可以在规定的响应文件递交截止时间之前修改或撤回其响应文件。

14.2 供应商不得在采购有效期内撤销响应文件。

15. 询价小组

15.1 采购人将按照《中国华能集团有限公司非招标采购管理办法》及有关法律、法规的规定组建询价小组。

15.2 询价小组负责评审工作，根据采购文件的要求对响应文件进行审查、质疑、评估和比较，出具评审报告，推荐成交候选供应商。

16. 开启响应文件

16.1 在供应商须知前附表规定的时间开启响应文件。

17. 评审方法

评审将严格按照采购文件第三章规定的评审标准和办法及国家有关法律、法规的要求进行。若报价供应商报价时实际税率与询价采购文件要求不一致时，按总价和实际税率折算到不含税价格比较评审。

18. 确定成交供应商

采购人按询价小组推荐的成交供应商名单确定成交供应商。

19. 采购结果公告

采购人确定成交供应商，询价采购结果在电子商务平台进行公告。

20. 成交通知

20.1 招标代理机构向成交人发出《成交通知书》，同时通知所有未成交的供应商。

20.2 《成交通知书》将构成合同的组成部分。

21. 签订合同

21.1 成交供应商在接到《成交通知书》后，必须在规定的时间内派法定代表人或其授权人到指定地点按谈判（需进行谈判时）双方最终确认的合同条款与采购人签订合同。

21.2 采购文件、成交供应商的响应文件及评审过程中的有关澄清文件均为签订合同的依据。

21.3 采购文件中要求成交人提交履约担保的，成交供应商应在合同规定的时间前根据供应商须知前附表的要求向采购人提交履约担保。

22. 其他需要补充的内容

22.1 响应文件的递交步骤：登陆中国华能集团公司电子商务平台后，进入询价公告，搜索关键字“太平驿”，点击相应项目名称报名。报名成功后，在“我的业务--待报价”中报价，在产品信息项目下输入“含税单价”及“税率”等信息，若报价供应商报价时实际税率与系统不一致时，按供应商实际税率填报含税单价，将税率注明至备注中；并将盖报价单位公章的响应文件彩色扫描件及可编辑的电子文档上传至电子商务平台“报价”编辑页面中的“备注与附件”栏，作为报价附件（上传的书面响应文件



中含税总金额必须与电子商务系统生成的含税总金额必须一致)；待以上操作确认无误后点“保存并提交”。未上传电子响应文件，电子商务中的报价视为无效。

22.2 成交单位响应文件：成交单位在收到电子商务系统发送的成交通知书后，提供1份纸质响应文件（需与华能集团公司电子商务平台电子递交的响应文件电子版一致）给采购人。

22.3 资格审查方式：资格后审。

第三章 评审办法

一、总则

1. 评审依据

- 1.1 《中国华能集团有限公司非招标采购管理办法》及相关法律法规；
- 1.2 采购文件及其有效的补充文件。

2. 评审原则

评审活动遵循“公平、公正、科学、择优”的原则。

二、评审方法

本项目采用经评审的最低价法。

三、评审程序

询价小组评审包括初步评审和详细评审两部分。

1. 初步评审

询价小组对响应文件进行初步评审，评审内容如下：

- 1.1 供应商资格条件不满足采购文件要求；
- 1.2 供应商未按采购文件要求提交响应保证金或金额不足（如有）；
- 1.3 响应文件附有采购人不能接受的条件；
- 1.4 供应商报价超出最高限价（如有）；
- 1.5 响应文件没有按询价文件要求签字、盖章的；
- 1.6 没有在电子商务系统中上传响应文件的；
- 1.7 报价供应商在本项目中有相互串通报价投标、弄虚作假、行贿等行为的；
- 1.8 国家相关法规规定的其它否决条款。
- 1.9 不存在上传数据或响应文件的互联网协议地址（IP 地址）信息检查一致的情况，
否则将视为串通投标并否决其投标。

如发生上述条款中的任何一项，初步审查将视为不合格，供应商只有通过初步评审，才能进入详细评审。

2. 详细评审：详细评审包括商务、技术和价格评审。

- 2.1 商务评审，是否实质上响应了采购文件的要求，主要包括响应文件完整性、工

期、付款要求等。

2.2 技术评审，是否实质上响应了采购文件的要求，包括服务标准、服务内容、服务保证措施等内容。

2.3 报价评审，询价小组对供应商的报价文件进行比较。询价小组不得同某一供应商就其报价进行谈判。

若各供应商报价税率一致，则以含税价作为评标价；若各供应商报价税率不一致，可抵扣的增值税报价以不含税价作为评标价、不可抵扣的增值税报价以含税价作为评标价。

如详细评审阶段，商务和技术评审中有一项不通过，将视为否决供应商投标。不再进入后续评审。

2.4 算术错误修正

2.4.1 询价小组将对确定为实质上响应询价文件要求的响应文件进行审核，看其是否有计算上或累计上的算术错误。修正错误的原则如下：

(1) 响应文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准（明显书写错误的除外）；

(2) 总价金额与依据单价计算出的金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；

(3) 供应商“清单工程量和计量单位”与采购人在“询价工程量及报价明细表”中给定的“工程量”不一致时，总价不作调整；

(4) 电子商务系统中填报价格、报价函中报价总价、《报价汇总表》中的总价三者不一致时，经询价小组评审认定属于书写错误导致的，向供应商进行书面澄清，并依据书面澄清结果确定合理的评标价。

(5) 对报价漏项的，则认为该漏项报价已计入其他项目报价中，报价总价不予调整；若分项报价中有超出询价范围的分项，在评标环节不予以修正，如其中标，在签订合同时，采购人有权将超出采购范围部分予以核减，并调整相应的合同价。

如其中标，在签订合同时，原则上对高出部分进行等比例下调。

2.4.2 对接上述修正错误的原则及方法修正投标文件的价格，询价小组将向供应商进行书面澄清。供应商书面同意后，该报价对供应商起约束作用。供应商不接受修正的，其报价作否决处理。

2.4.3 通过算术错误修正后的报价为评审价。

2.5 分析报价

2.5.1 评审小组对各供应商的单价、合价、总价的合理性、完整性等进行分析比较。

2.5.2 判断报价是否低于成本。

若评审小组发现供应商的报价（修正价）明显低于其他报价，使得其报价可能低于其个别成本的，应当要求该供应商做出书面说明并提供相关证明材料，供应商不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评审小组应当认定该供应商以低于成本报价竞价，并否决其报价。

3 澄清、说明或补正

3.1 为进行响应性文件的审查、评价和比较工作，评审小组有权要求供应商对其响应性文件做出澄清说明。澄清要求和答复均应以书面形式完成。

3.2 澄清、说明或者补正不得改变响应性文件的实质性内容（算术错误修正的除外）。

3.3 供应商对上述书面澄清、说明和补正，均应由法定代表人或其委托代理人签字或盖供应商公章，并作为响应性文件组成部分。

3.4 评审小组对供应商提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求供应商进一步澄清、说明或补正，直至满足评审小组的要求。

4. 评审报告

4.1 在评审各阶段的结论，如评委有不同意见，按少数服从多数的原则得出最终评审结论。

4.2 询价小组完成评审工作后，向采购人提出书面评审报告。如果询价小组成员对评审报告有异议，可以书面方式阐述其不同意见和理由。询价小组成员拒绝在评审报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评审报告，评标委员会应当对此做出书面说明，并记录在案。

四、推荐成交候选供应商

成交供应商候选人确定原则：询价小组对经评审的响应文件按质量和服务满足采购文件要求且报价最低的原则，推荐 1-3 名成交候选供应商。若经评审的响应文件报价相同，按供应商业绩个数从多到少排序；若业绩仍相同，按供应商注册资本金从多到少排序。

第四章 合同条款及格式

四川华能太平驿水电有限责任公司（简称发包人）和_____公司（简称承包人）就华能太平驿公司全站起重设备电气改造项目，在平等自愿的基础上本着诚信互利的原则，经协商一致，达成如下协议。

1 合同文件的组成

(1) 合同书

(2) 响应文件

(3) 询价采购文件

(4) 合同谈判及合同实施过程中经双方确认进入合同的其他文件，以上文件互为解释补充，前后文件有不一致或矛盾的地方，以时间在后的为准。

2 工程概况

2.1 工程名称：华能太平驿公司全站起重设备电气改造。

2.2 工程地点：四川省汶川县映秀镇太平驿水电站及闸首。

2.3 工程范围：电站厂房、闸首起重设备电气改造，详见合同清单。

3 合同价款及支付

3.1 本合同为总价承包，含税总价为：¥_____元，人民币（大写）：_____；不含税价为：¥_____元，人民币（大写）：_____。该合同总价包括但不限于完成合同规定的全部工作所需的直接费、间接费、其它费用、利润、税金、食宿、交通、保险、风险等一切费用。

3.2 本合同采用银行转账方式支付，付款比例按以下约定支付：

3.2.1 结算款：

合同总价的 97%。工程完工验收合格，且当买方收到卖方以下单据，经审核无误后 30 个工作日内支付给卖方：

- 1) 买方签发的竣工资料、验收报告。
- 2) 卖方提交的本次付款申请。
- 3) 金额为本次付款等额财务收款收据。
- 4) 金额为合同总价的增值税专用发票。

3.2.2 质保金：

合同总价的 3%留作质量保证金，质保期为工程完工验收合格之日起 1 年，质保期

满经最终验收合格，后一次性无息支付扣留质量保证金。

3.2.3 增值税税率：___%。若国家税收政策发生调整，本合同结算时，按不含税价不变的原则，按国家规定的实用税率重新调整合同价。

4 工期

4.1 工期：开工之日起 40 日历天，具体时间以发包人通知为准；

4.2 因发包人未按约定完成相关工作而影响工期，工期顺延。

4.3 因承包人原因，不能按期开工或中途停工,或进度迟缓，影响工期承包人应采取措施赶上计划工期，工期不得顺延，发包人不承担因此而产生的各种费用。

5 工程质量及验收

5.1 工程质量：按照国家或行业有关验收标准验收。

5.2 由于承包人原因造成质量事故，其返工费用由承包人承担，工期不得顺延。

5.3 工程竣工后,承包人应通知发包人验收，发包人自接到验收通知后及时组织验收,并办理验收、移交手续。如发包人在规定时间内不能组织验收，需及时通知承包人,另定验收日期，但发包人应承认竣工日期。

6 施工安全

6.1 承包人在施工期间应严格遵守国家或者行业相关安全法规和规程、规范和其它相关的法规、规范。

6.2 由于承包人在施工生产过程中违反有关安全操作规范、消防条例,导致发生安全或火灾事故等，承包人应承担由此引发的一切责任。

7 发包人权利义务

7.1 开工前，向承包人提供场地，并向承包人进行现场交底。

7.2 发包人负责合同的履行管理，对工程质量、进度进行监督检查，办理验收、变更、登记手续和其他事宜。

8 承包人权利义务

8.1 参加发包人组织的技术说明现场交底，由承包人拟定施工方案和进度计划。

8.2 承包人指派工地现场代表，负责合同履行，按要求组织施工，保质、保量、按期完成施工任务，解决由承包人负责的各项事宜。

8.3 严格执行施工规范、安全操作规程、防火安全规定、环境保护规定。做好各项质量检查记录，参加竣工验收，编制工程结算表。服从发包人安全管理要求，作业人员

参加安全培训和考核。

8.4 遵守发包人对施工现场管理的规定,做好施工现场保卫和垃圾处理等工作,处理好由于施工带来的扰民问题。

8.5 施工中未经发包人同意,不得随意拆改原建筑物结构及各种设备管线。

8.6 工程竣工未移交发包人之前,负责对现场的一切设施和工程成品进行保护。

8.7 承包人应依照有关法律规定参加工伤保险,为其履行合同所雇佣的全部人员,缴纳工伤保险费。保证“先参保,再开工”,项目开工及结算时承包人均须提供由承包人缴纳的项目保险单。

9 违约责任

本合同签订后,发、承包双方除不可抗力不履行本合同外,如果合同双方有一方无故不履行本合同,违约方将向守约方支付本合同总价的 10%作为违约金。

10 争议的解决

10.1 在本合同执行过程中,合同双方若发生争议时,双方应尽量通过友好协商解决。若协商后仍不能达成协议时,则提交成都仲裁委员会仲裁解决。

10.2 在合同争议的协商、调解、仲裁或诉讼过程中,合同双方仍应继续履行本合同。

11 严禁贿赂

在本合同实施过程中,严禁承包人用行贿、送礼和类似的不正当手段谋取不正当的利益(如额外的费用等),一经发现,发包人有权对有关的当事人员进行追查和处理,构成犯罪的将报送司法部门追究其刑事责任。并且,因此而造成的一切损害、损失均由承包人承担。

12 合同生效及份数

12.1 本合同经双方法定代表人或其委托代理人签名,并加盖发包人、承包人合同专用章或公章后,合同生效。

12.2 本合同一式伍份,发包人执叁份,承包人执贰份。

发包人: 四川华能太平驿水电有限责任 公司 (章)	承包人: XXXXX 公司 (章)
------------------------------	----------------------



法定代表人或其委托代理人： (签字)	法定代表人或其委托代理人： (签字)
地 址：都江堰市灌口镇观景路 980 号	地 址：
邮政编码：611830	邮政编码：
联系人及电话：	联系人及电话：
开户银行：	开户银行：
账 号：	账 号：
纳税人识别号：	纳税人识别号：
签约地点：	
签约时间： 年 月 日	

附件 1：合同工程内容清单

附件 2:

安全与环保协议

主合同编号:

发包方（以下简称“发包人”）：四川华能太平驿水电有限责任公司

承包方（以下简称“承包人”）：

发、承包双方根据合同约定，为贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”方针，明确双方的安全责任，确保 维保全过程的人身、设备和电网安全，根据国家有关法律法規，遵循平等协商的原则签订安全协议。

1. 总则

1.1. 双方均应认真执行“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针，落实各自的安全责任， 查找事故隐患并采取相应措施，共同做好现场的安全、健康、环保工作，避免事故的发生，提高安全管理水平。

1.2. 双方应加强对违章指挥、违章作业的管理，充分发挥安全保证体系和安全监督体系的作用，共同 遵守国家的安全法律法规，认真执行国家、行业、企业标准。

1.3. 发包人对在安全生产维保过程中做出突出贡献的承包人先进集体和个人进行表彰奖励，对存在的安全生产违规、违章行为进行处罚，奖惩办法按发包人的有关规定执行。承包人必须根据本单位的具体情况制定 相应的奖惩制度并严格执行。

1.4. 发、承包双方各级人员，必须熟悉、执行华能集团公司《电力安全工作规程》（热力和机械部分）、（电 气部分）；《电力设备典型消防规程》等，以及各自企业安全技术管理规程、检修工艺技术规程与特种 设备（如起重机械、炉膛活动架、电梯等）使用操作规程、制度；特殊工种必须持证上岗。上述电力行业发布的规程、规定，承包人必须自购并组织学习。

1.5. 发、承包双方指派安全代表负责与对方联系安全方面的工作。双方应以工作联系单、通知、传真、电 话等方式联系对方，双方在接到对方的联系时，应于 24 小时内予以响应。

1.6. 安全协议与项目合同具有相同的法律效力，甲、乙双方都受本协议的约束。

2. 外包工程安全目标

2.1 总体目标：零事故、零伤害、零污染；

2.2. 具体目标： 1) 杜绝重伤、死亡事故的发生； 2) 安全隐患整改率必须保证在时限内达到 100%，杜绝出现重大隐患； 3) 不发生火灾事故，火险隐患整改率必须

保证在时限内达到 100%； 4) 保证外包工程建设、检修或调试期间不损坏电厂的设备、设施，不影响电厂正常生产运行。

3. 发包人安全工作的权利、义务

3.1. 有权对承包人安全资质进行审查： 1) 有权审查承包人是否具备政府有关部门颁发的安全资格证书。 2) 有权审查承包人是否具备有效的营业执照、维保资质证书、法人代表资格证书、安全生产许可证和近三年的安全维保记录。 3) 有权审查承包人安全管理机构及其专、兼职安全管理人员是否符合要求。 Q/HN-2-6210.05.024-2021 17 4) 有权审查承包人保证安全维保的工器具、防护设施、用具等能否满足安全的要求。涉及定期试验的工器具、绝缘用具、安全防护用品都应出具有检测、试验资质部门核发的检验报告。 5) 有权审查承包人维保人员的居民身份证、户口暂住证、健康证等身份证明。 6) 有权审查承包人特种作业人员是否持有有效的《特种作业操作证》。

3.2. 开工前对承包人的项目负责人、工程技术人员和安全人员进行涉及合同约定工作项目的安全技术交底，并作相关的记录。

3.3. 在有危险性的生产区域（指存在触电、高处坠落、爆炸、起重伤害、中毒和窒息、机械伤害、火灾、灼烫等危险可能引起人身伤亡和设备事故的场所）处作业时，发包人有权审查承包人采取的安全技术措施是否符合现场要求并监督承包人实施。按照华能集团关于外包工程的管理规定，发包单位（监理单位）、承包单位应安排人员进行全过程旁站监督。

3.4. 落实合同中规定由发包人承担的有关健康安全环保、劳动保护等事。

3.5. 负责对承包人人员进行入场前三级安全教育，考试成绩不合格者，不许进入维保现场。负责监督乙方人员的安全教育培训情况，未经过承包人项目部安全教育培训合格的人员不准上岗。

3.6. 对特殊作业、危险作业的维保项目，发包人和监理单位有权督促承包人编制“三措两案”、填写特殊作业措施票并监督其实施。

3.7. 发包人负责组织的安全检查和隐患排查活动，承包人应派有关人员参加，对查出的问题，承包人应及时做好整改落实工作。

3.8. 发包人或监理单位的安全人员可随时深入维保现场，检查、指导、监督承包人的安全工作，纠正违章行为。对承包人人员在维保中的任何不安全行为有权责令其立即停止工作。

3.9. 发包人应建立健全工程项目的安全生产考核机制，制定考核办法，对承包人

进行安全生产考核和奖惩。

3.10. 发包人有权不定期对承包人参与维保的人员进行安全知识和安全工作规程抽考，对承包人的安全教育培 训工作进行检查监督。

3.11. 根据发包人规定，在进行工程竣工验收决算时，必须经发包人安全部门会签后，才能支付承包人的工程 尾款。

3.12. 有关承包人提供的书面材料、各种有效资质副本、证件复印件、考试成绩单等资料，发包人负责保存 至工程完工后 12 个月。

3.13. 项目完成后，发包人负责对承包人在本项目中的安全绩效进行考核并形成评价报告，把评价报告反馈 给承包人。

4. 承包人安全工作的权利、义务

4.1. 承包人对承包工程维保全过程的安全工作负全面责任，承担包括但不限于由于自身管理不善或因乙 方员工过错所造成的人身伤亡、设备和工程质量事故、火灾以及一切责任事故的全部责任，且不应为此 增加发包人费用或延迟维保进度。

4.2. 承包人必须认真贯彻执行国家有关安全的方针、政策、法律、法规及电力建设安全工作规程、规定， 遵守发包人有关安全管理的规章制度，服从发包人及监理的管理、监督和指导，对发包人及监理单位提出的整 改意见必须及时整改，实行闭环管理。

4.3. 承包人必须具备下列条件： 1) 有胜任承包工程管理的项目领导班子，项目负责人、工程技术人员和工人，安全维保的技术等级必 须满足所承接工程的需要。Q/HN—2—6210.05.024—2021 18 2) 能准确理解和执行发包人提供的有关安全技术规程制度和维保图纸、质量要求、工艺要求等技术文件， 有维保组织设计、安全计划和分项工程安全维保措施。 3) 维保机械、工器具及安全防护设施、安全用具等必须满足维保需要及安全需要。 4) 承包人应按照发包人的要求配置安全生产管理机构和安全管理人员。

4.4. 承包人应定期召开安全会议，并向发包人通报会议、文件等内容。

4.5. 在开工前，承包人必须按照安全管理的要求，向监理单位和发包人提交项目开工报告、安全计划书， 安全计划书必须经监理单位和发包人审查合格后，方可付诸实施。

4.6. 维保现场的安全工作由承包人负责，发生人身、设备等事故，应立即用电话等方式报发包人和监理单 位，严禁弄虚作假、隐瞒不报。报告流程如下： 1) 承包人

在维保过程中发生电网和设备事故或危及生产运行的不安全情况时，应立即报告发包人和监理单位，并积极配合调查。2) 承包人人员在维保中发生人身伤亡事故，必须立即报告发包人和监理，当地政府安全监督部门、公安部门、工会协调处理，并由承包人归口统计上报。3) 在维保过程中，因承包人过错造成发包人的人身伤害、设备损坏及火灾等事故，由承包人承担全部责任，并负责赔偿发包人的全部经济损失。

4.7. 承包人在工作中应主动接受发包人的安全检查和监督。因承包人的责任造成设备停运、火灾及人身伤害等不安全事件，必须接受发包人的考核。对情节严重的，发包人有权终止该工程项目合同，法律后果由承包人承担。

4.8. 承包人所有进入维保现场的人员都必须头戴标有本单位标记的安全帽、身穿本单位的统一工作服装、胸前佩戴上岗证或参观证，无证者、未戴安全帽者、穿戴不规范者不允许进入维保现场。

4.9. 开工前，承包人应组织人员对维保区域、作业环境及使用发包人提供的设施设备、工器具等进行检查，确认符合安全要求。在维保中承包人应定期组织好现场的安全检查，及时发现隐患并进行消除，对于单方面无法消除的重大隐患应及时通报发包人。

4.10. 承包人必须及时足额提供安全文明维保所需的资金，满足项目实施各阶段安全管理的要求。在维保现场必须设置安全文明维保责任区，设置标有维保项目名称、维保单位、项目负责人与安全负责人的标示牌。

4.11. 加强主要区域（开挖区和维保区）的安全管理。主要区域要实行封闭式管理，必须设有围栏只允许留一个进出口。作业前，工作负责人负责现场安全措施落实，各种安全设施和标志不得低于发包人《安全设施标志规范》的要求，根据维保进度及时设置，不留任何死角、漏洞。

4.12. 承包人应在维保范围装设临时围栏或警告标志，不得超越指定的维保范围进行维保，禁止无关人员进入维保现场。未经发包人同意，承包人不得擅自使用与维保无关的发包人设施设备；不得擅自拆除、变更甲方防护设施及标志。

4.13. 承包人维保过程中需使用电、汽、气、水源，应事先与发包人取得联系，不得私拉乱接。

4.14. 承包人需要进入另一个维保单位的责任区内维保，必须服从责任区单位的管理，并履行互保协议等相关手续。

4.15. 承包人在工作过程中不得随意更换工作人员，确需更换工作人员的须征得发

包人同意，并按本协议之 约定履行安全教育、考试手续。

4.16. 承包人必须遵守国家 and 地方关于生产安全、劳动用工、劳动保护法律法规及规章制度，保证其用工 Q/HN-2-6210.05.024-2021 19 的合法性。不得雇佣童工、未成年工和老弱病残人员，所有人员入场前必须到卫生部门办理健康证（或 进行体格检查，确保身体健康），复印件报发包人安全部门审查备案。

4.17. 承包人必须按照国家规定为从业人员办理工伤保险、意外伤害保险等相关保险，为员工配备合格的 劳动防护用品、安全用品、用具。涉及定期试验的工器具、绝缘用具、安全防护用品，都应出具有检测、 试验资质部门核发的检验报告。

4.18. 承包人应按照国家法律法规、安全体系和安全计划的要求做好环境保护工作，对有毒有害的废弃物进行 妥善处置，实施职业病防治措施。

4.19. 承包人应识别作业过程中的危险有害因素，制订相应的应急救援计划，并组织人员开展培训、应急 演习，保证应急救援计划的有效性。

4.20. 承包人所属人员必须通过承包人安全部门的安全教育培训考试，办理上岗证时需向发包人提供员工名册， 注明所有人员的年龄、文化程度、身体健康状况、考试成绩等内容。

4.21. 承包人不得将工程进行转包或擅自将工程进行分包。

5. 违约责任

5.1. 由于发包人 or 承包人过错造成对方 or 第三方的人身伤害、设备损坏等事故，由责任方承担相应责任， 并赔偿对方 or 第三方因此造成的全部经济损失。

5.2. 由于承包人自身原因发生人身死亡事故，或者发生人身 or 设备事故且整改不到位的，或者承包单位 年度考核不合格时，应立即无条件终止合同，清退承包单位，并将承包单位（承包人）列入黑名单，同时 在发包人系统内进行通报。

5.3. 不可抗力造成的事故、损失，由受损方自行组织处理并承担相应的损失。

5.4. 凡在维保中由承包人原因发生不安全事故时，经事故调查组认定责任由承包人负责的，造成的全部经 济损失由承包人自行承担。若造成发包人损失，损失的费用仍由承包人承担，同时承包人还应承担其他相关责任。

5.5. 发生由于承包人责任造成发包人机械设备损坏、火灾、交通、环境污染和垮（坍）塌事故，给发包人造 成的经济损失从承包人的工程款中扣除，并以书面形式通知承包人。

5.6. 对承包人人员在工作过程中的违章、违规行为进行处罚的，罚款部分从承包

人的工程款中扣除，并以 书面形式通知承包人。

5.7. 合同履行中，发现承包人提供的有关资质材料无效，发包人有权解除合同，并由承包人承担由此造成的一切损失，处罚从工程款中扣除。

5.8. 其它违约行为按国家、电力行业有关安全生产的规定执行。

6. 事故报告、调查、统计的规定

6.1. 对在维保过程中发生的人身伤害、生产设备损坏、火灾等事故应根据国务院第 493 号令《生产安全 事故报告和调查处理条例》等相关规定进行调查，严格按照“四不放过”的原则处理。

6.2. 发生事故时，承包人应立即采取措施控制事故，并立即报告发包人，发包人 有责任快速开展事故抢险。 承包人对隐瞒、拖延报告事故负责。

6.3. 根据事故调查组的分析结论和责任认定，由负主要责任的一方负责统计、填写事故报告，处理善 后事宜。

6.4. 凡承包人负主要责任造成人身伤害和设备损坏、交通、火灾等事故，承包人 负责承担法律及经济责任， 善后处理由受害方单位负责。

6.5. 凡发包人责任造成承包人人身伤害和设备损坏、交通、火灾等事故，发包人 负责承担法律及经济责任， 善后处理由承包人负责。

7. 其它 以下六项资料作为本协议附件： 1) 承包人的相关资质证明材料（企业的营业执照、资质证书、安全生产许可证、近三年安全维保记录等）； 2) 承包人项目经理、安全人员的岗位资格证书； 3) 承包人特种作业人员操作资格证书； 4) 承包人所承包工程项目的安全计划； 5) 承包人大型独立项目的维保组织设计； 6) 承包人人员的花名册（注明所有人员的年龄、文化程度、身体健康状况、考试成绩等）； 7) 发包人有关安全管理体系方面的管理程序、标准和规定。

发包人(盖章)：

承包人(盖章)：

法定代表人：

法定代表人：

或委托代理人：

或委托代理人：

年 月 日

年 月 日

第五章 采购需求

一. 工程概况及采购范围:

太平驿电站全站起重设备运行年限已 30 年，为满足华能太平驿公司对闸首起重设备的检修、防汛及运行要求，需对闸首拦污栅桥机、厂房桥机滑触线及闸首电动葫芦电气部分进行改造。

1、采购范围

1.1 工程量清单

序号	工程名称	规格	单位	数量	备注
1	电动葫芦电气改造				
1.1	控制系统改造		套	6	更换全部电气元件
1.2	增设无线控制系统		套	6	
2	厂房桥机滑触线改造				
2.1	厂房桥机滑触线拆除		项	1	滑触线长度 100 米×3
	厂房桥机滑触线安装	500 A	项	1	滑触线长度 100 米×3
3	闸首桥机滑触线改造				
	闸首桥机滑触线拆除		项	1	滑触线长度 70 米×3
	闸首桥机滑触线安装		项	1	滑触线长度 70 米×3 米
4	材料				
4.1	滑触线	500A	米	100	三相制单极组合式, 含连接器、支架、双集电器等配套附件
4.2	滑触线	250A	米	70	三相制单极组合式, 含连接器、支架、双集电器等配套附件
4.3	电动葫芦无线控制系统		套	6	
4.4	电动葫芦有线操作手柄	COB-64BH	套	6	9 键, 含手柄套
4.5	电动葫芦有线操作手柄控制线	TVR-G	米	60	9 芯
4.6	电缆	ZB-YCW-3×16+1 ×10 1kV	米	500	多股软铜芯 (含线鼻子)
4.7	滑轮	304 万向 U 型 68mm	个	220	槽宽 22mm

4.8	配电箱	400/230V, 100A, 户外	面	6	塑壳断路器采用正泰 品牌
-----	-----	-----------------------	---	---	-----------------

注：本项目所涉及消耗性材料均由供应商提供。

(1) 供应商负责本项目设备本体、附属设备、规定的专用工器具和备品备件的设计供货，供货设备的安装(含土建)、调试、试运行及验收，以及提供相应技术资料、技术培训及售后服务等。

(2) 供应商提供的设备包括但不限于采购范围内所列材料、备品等，且必须为全新的、先进的、成熟的、完整的和安全可靠的，且设备的技术经济性能符合本技术文件要求。

(3) 供应商应按照本技术文件要求提供详细供货清单，清单中依次说明设备名称、型号、数量、产地、生产厂家（品牌）等内容。对于属于整套设备运行所必需的部件，即使本技术文件未列出或数目不足，供应商仍须在执行的同时补足。

(4) 凡采购文件约定属于供货界面内的设备，即使采购文件描述有遗漏或不清楚或隐含，但属保证采购设备人身安全防护、可靠性、可用率和性能保证值所必须的内容，均在供应商供货范围内。

(5) 供应商负责按照采购人的要求进行安装、调试，提供安装、调试工作所有消耗品(一切使设备可以进行第一次运行的必要材料和物品)，对安装、调试、试运行、验收过程中的不合格项，供应商负责整改至合格，全部费用已包含在合同总价内。

1.1 电动葫芦参数：

名 称	规 格
型号	HC084B
起升和行走速度	3.5m/min 20m/min
工作级别	M4
电机型号	ZDX51-4
电机功率	P=11KW
起重量	16T
起升高度	6m
安装形式	悬挂式
控制箱型号	XLDA-10 P=13.5KW/2×0.8KW
生产厂家	湖北蒲圻起重机械总厂

1.2 电动葫芦电缆参数：YC-3×16+1×10。

控制系统：有线控制。

配电箱（mm）：350×240×230

1.3 闸首桥式启闭机主要技术参数：

起升机构：

序号	名称	参数
01	速度	17.44m/min
02	起重量	2×400kn
03	行走吊重	2×200kn
04	起升速度	1.58m/min
05	起升高度	16m
06	钢丝绳	6W(19)-22.5—155--特--光--交
07	电机型号	YZR180L--8Z FC15%
08	电机功率	2×15kw
09	减速器速比	40.17
10	制动器型号	YWZ5--315/23
11	制动力矩	2×280N·m
12	轨距	6.98m
13	轮距	2.2m
14	轨道	P43
15	车轮直径	630mm
16	电机型号	YZRE132M1-6 FC15%
17	电机功率	2×3.0KW
18	减速器型号	QS12
19	减速器速比	100
20	制动力矩	2×50N·m

大车运行机构：

项目名称	规格、型号及参数
------	----------

行走速度 (m/min)		28.3
工作制		M3
轨道型号		QU100
轮 压	P1 (KN)	370 (最大)
	P2 (KN)	370 (最大)
电动机	型号	YZR160M8-6
	功率 (KW)	4×7.5 (Jc40%)
	转速 (r/min)	935
制动器	型式	YWZ3 液压式
	推动器	YT1—25
	数量	4
限位开关		LX33—12/2 个
电 源		交流 380V

小车运行机构:

速度	25.3m/min
跨度	8.2m
轮距	7.8m
轨道	QU80
车轮直径	710mm
电机型号	YZRE132M2-6 FC15%
电机功率	2×4.0KW
减速器型号	QS16
减速器速比	80
制动力矩	2×50N·m

1.4 厂房桥式启闭机主要技术参数:

起升机构:

项目名称	规格、型号及参数	
	主起升机构	副起升机构

起重量	125T	20T（变速后）
起升速度（m/min）	1.14（下降调速后0.4）	6.07（下降调速后2.0）
起升高度（m）	24.5	24.5
工作制	M3	M3
钢丝绳	GB1102—74; 6W(19)--155—φ27--240 m	
电动机	型号	YZR250MA—8
	功率(KW)	2×30（Jc40%）
	转 速 (r/min)	720
制动器	型式	YWZ5 液压式
	推动器型号	Ed80/6
	制动轮直径	φ315
限位开关	LY101-1/750（2个）；LX33-42（2个）； LX3—11H（7个）	
电 源	交流 380V	

大车行走机构：

项目名称	规格、型号及参数	
行走速度（m/min）	28.3	
工作制	M3	
轨道型号	QU100	
轮 压	P1（KN）	370（最大）
	P2（KN）	370（最大）
电动机	型号	YZR160M8--6
	功率（KW）	4×7.5（Jc40%）
	转速（r/min）	935
制动器	型式	YWZ3 液压式
	推动器	YT1—25

	数量	4
限位开关		LX33—12/2 个
电 源		交流 380V

小车运行机构：

项目名称		规格、型号及参数
行走速度 (m/min)		14. 4
工作制		M3
轨道型号		QU100
轮 压	P1 (KN)	370 (最大)
	P2 (KN)	380
电动机	型号	YZR160M8--6
	功率 (KW)	2×7.5 (Jc40%)
	转速 (r/min)	935
制动器	型式	YWZ3 液压式
	推动器	YT1—25
	数量	1
限位开关		LX33—12/4 个
电 源		交流 380V

2. 设备需求说明：

- 1) 出具与现场实际对应的设计图纸，根据现场实际情况，出具详细的改造方案。
- 2) 按照审核的改造方案和设计图纸进行全站起重设备电气部分改造：按照改造方案做好各负荷临时措施。
- 3) 完成全站起重设备电气部分改造各项安全隐患和违反反措项目治理。
- 4) 完成全站起重设备电气部分安装、调试，信号报警等交接试验，出具试验报告。
- 5) 提供项目施工过程中所有耗材物资(如槽钢、线鼻子、相色管、螺丝等耗材，且不限于此)。
- 6) 提供正式的电缆标识牌。
- 7) 所购设备除满足该技术文件要求外，应满足现场设备接口及运行、环境要求。

3. 工期及地点要求

1) 工期：全部改造工作必须在通知开工日后的 40 天内完成，不能影响改造后整体启动的各项工作，且在接到具体改造工期通知后，提前 1 天进入现场办理相关手续及现场布置工作。

2) 地点：四川省汶川县映秀镇四川华能太平驿公司开关站及闸首。

4. 标准与规范

4.1 通用部分

(1) 本采购项目应遵循有关国际通用标准和规范、中国国家标准和规范、行业标准和规范，以及在合同实施期间以上相应标准和规范的修改，以及新颁布的标准和规范。除合同另有规定外，如采用进口或引进技术或合资或合作产品，还应遵守产品原产地、采用的技术合作或支持方的国家标准。当上述标准不一致时按高标准执行。

(2) 具体标准和规范见专用部分，如专用部分未单独列出，则按国际通用、国家及行业标准和规范中相应最高要求实施。

(3) 本项目在执行规范、标准要求外，还须执行国家能源投资集团有限责任公司和采购人的相关管理文件要求。

4.2 专用部分

本项目所适用标准和规范见下（包括但不限于，其中没有标注日期的标准，其最新版本适用于本项目）：

- 1) 《滑接输电装置 第 1 部分：绝缘防护型滑接输电装置》JB/T 6391.1
- 2) 《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》GB50150-2016
- 3) 《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》GB50254-2014
- 4) 《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》GB50168-2018
- 5) 《电气装置安装工程质量检验及评定规程》DL/T5161-2018
- 6) 《装配通用技术条件》JB/T5945-2018
- 7) 《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018;
- 8) 《低压开关设备和控制设备》GB14048.4-2016
- 9) GB-T31052.5-2015 起重机械 检查与维护规程 第 5 部分：桥式和门式起重机



- 10) GB6067.5-2014 起重机械安全规程 第 5 部分：桥式和门式起重机
- 11) GB-T14405-2011 通用桥式起重机
- 12) GB-T31052.5-2015 起重机械 检查与维护规程 第 5 部分：桥式和门式起重
重机
- 13) DL-T5266-2011 水电水利工程缆索起重机安全操作规程

以上所列标准（不限于），在合同执行过程中如有新的版本时，则按新颁发的版本执行。

4.3 技术要求

4.3.1 技术参数

滑触线

输入电压：	AC380V±25%；
输入频率：	50Hz；
额定电流：	500A、250A
相数：	三相
机械尺寸：	
环境温度：	-10℃～+55℃ 保证正常工作；
相对湿度：	5～95%；
大气压力：	80～110KPa。

低压电缆

名称：	0.6/1kV 橡套 B 级阻燃软电力电缆
型号：	ZB-YCW 3×16+1×10
额定电压：	0.6/1kV
允许最高工作温度：	65℃
短路时最高温度：	250℃
工频耐压：	1000V
型式试验：	2.4 kV 持续 4h 不击穿
例行试验：	3.5kV 持续 5min 不击穿

击穿强度:	12kV/mm
动力配电箱	
型式:	壁挂式
防护等级:	IP55
安装场所:	户外
塑壳断路器	
额定工作电压:	400V
额定绝缘电压:	500V
频率:	50Hz
额定工作电流:	100A
操作电压:	交流 220V

4.3.2 主要电气设备技术要求

1) 电动葫芦无线控制系统

(1) 在电动葫芦控制箱侧增加接收器，以接触器控制核心控制系统，原有控制系统手柄线保持不变情况下，还可以遥控器控制运行，只需将把遥控系统并联于原有控制系统既可满足非变频机构遥控控制，遥控控制与原有手柄操作互不干扰，为分开控制，遥控器操作可跟有线手柄通过转换开关进行互换控制方式，通过控制线控制电动葫芦电气箱内的接触器进行机构的运行，和各个方向的运行及电动葫芦控制箱的主电源。改装遥控后的功能能满足原有的全部使用功能；

(2) 原电气控制系统维护保养，必要时进行设备更换。

(3) 遥控器的安装技术要求：

- a. 遥控器安装前先核对发射器和接收器 S/N、CH 码是否一致
- b. 本遥控器正常工作范围是-35° C - 65° C，无线控制距离至少为 100 米。
- c. 电源方式：接收机分为直流（DC）或者交流(AC)两种，适合直流的接收机，可接收到 12、24 伏的直流电源，适合交流的接受机，须确认电压和本接收机相同。遥控器具备紧急开关按钮，在操作时可有效通过遥控器切断电器主电源。

(4) 发射器具备的操作：遥控器禁止使用充电电池。当电池电压饱满时，按下发射器按键时，发射器 LED 指示灯为绿色闪烁，当电压不足时，发射器 LED 指示灯则为红灯

闪烁，发射器上的 LED 指示灯快速闪烁时，当则检查发射器的急停按钮是否在工作状态。

(5) IP65 防水防尘等级。发射机电源：AA 碱性电性×2

(6) 遥控的功能特点 u 安全锁匙：安全钥匙开关，防止未授权者使用或不小心中触按键；u 总停开关：紧急情况按下总停开关，起重机全部停止，强调了整体的安全系数；u 上下按键：吊钩上下起升具有为 1 个速度，通过时间继电器多达 5 速。u 东西按键：大车行走具有为 1 个速度，通过时间继电器多达 5 速。u 南北按键：小车行走具有 1 个速度，通过时间继电器多达 5 速。u 按键安全：上/下、东/西、南/北能相互抑制，不会产生抵触；u 控制距离：可达 100 米，确保起重机使用在视线范围之内；u

(7) 安全编码：须有安全编码，保证多台遥控在同一地点使用时，不会窜码而影响其他机使用；

2) 动力配电箱主要技术要求：

动力配电箱外壳采用敷铝锌钢板机械冲压成型，厚度≥1.0mm，壳体上下两侧均冲有敲落孔，使进出线既可上进上出，也可上进下出，安装形式为挂墙式，表面进行喷塑处理，其颜色由制造厂家提供色标，发包方确定。防护等级为 IP56。

3) 电缆主要技术要求：

① 电缆应通过规定的型式试验和工厂试验。为了保证产品符合国家标准要求，供货厂商在原材料选购、生产设备、生产工艺等方面都应当严格把关。要求所有电缆外观应当光滑圆整、色泽均匀，护套、绝缘、导体之间应当紧密不易剥离。导体的直流电阻和结构尺寸必须符合国家标准要求。

② 低压电缆产品是国家强制安全认证的产品，供货厂商的电缆产品必须获得“3C”认证。所以在每类、各种规格产品的合格证上应当有“3C”认证的鲜明标识。同时每盘电缆的出厂合格标签上应当清晰地标明：商标、型号、规格、认证编号、执行标准、额定电压、电缆长度编码、制造日期、检验标记、厂名和厂址等。

③ 各类各种电线电缆的外皮或外护套上按规定间距连续的标志应符合 GB 6995.3 有关电线电缆识别标志的规定。所有电线电缆产品上应有的清晰标志包括：厂名、商标等产地标志，型号规格等功能标志（规格指：导体截面、芯数、额定电压、频率等）。

4) 滑触线主要技术要求：

(1) 厂房桥机滑触线应满足工作电流 $I_n=I_{n1}$ ，连续运行 1 小时情况下，导体不超

过 85℃。在连续运行的情况下，通过 50kA 的三相短路电流 1 秒钟，导体温度不超过 125℃，护套不受损害。瞬时三相通过 125kA 时，滑触线不产生有害变形。

(2) 滑触线包括导电滑轨、滑电接触面和护套，采用自然冷却方式。导电滑轨作为滑接输电导体和集电刷滑接移动轨道，可采用电工用铜导体型材料、铝导体型材料，或其他金属型材料；滑电接触面应为不锈钢材料；滑导线护套应为绝缘材料，厚度 1~1.5mm，允许在 -34℃~+85℃ 温度下连续运行，其软化温度大于 125℃，具有自熄性能，并在运行中不产生对人体健康有影响的污染物。

(3) 滑触线的防护等级应满足 IP23 的要求。

(4) 滑触线应能承受工频交流电压 3.5kV 一分钟(有效值)。安装好的滑触线在室内，其绝缘电阻应大于 10M，任何情况下系统绝缘电阻不得小于 0.5M。

(5) 导体滑轨单长为 6m，在 6m 长的范围内，截面外形尺寸误差应小于 0.5mm，导体滑轨和滑电接触面材料之间应经挤压成形，接触紧密。导体和护套之间的接触间隙，应满足导体随温度变化而能自由伸缩，但接触间隙又要满足散热的要求。

(6) 滑触线应布置紧凑，每相的中心间距在合同谈判确定，固定支架的间距一般为 3000mm，厂家有其它要求时（如当固定支架的间距需小于 3000mm）应告知发包方协调解决。

滑触线安装调整后，全线水平、垂直误差应小于 5mm，每米误差应小于 0.5mm。

(7) 滑触线的电压降要求

滑触线的电压降计算公式如下：

$$\Delta U = \sqrt{3} \times I \times L (r \cos \varphi + x \sin \varphi) \times 10^{-3}$$

式中：U—电压降(V)；

I—通过滑触线的最大电流；

L—滑触线的供电距离，m，按照滑触线采用中间一点供电方式确定；

r—滑触线每米电阻值，m/m；

x—滑触线每米电抗值，m/m；

cos、sin—起动时的功率因数，cos=0.8，sin=0.6。

滑触线通过最大电流：**500A**

按闸首桥机、厂房桥机起动，滑触线的最大计算电压降应小于 19V（暂定值，滑触线截面规格应满足最大运行方式下起动电压降的要求。

(8) 固定支架

固定支架应能承受滑触线本身的自重、集电器运行时产生的力以及短路时的电动

力。

固定支架的材质应为热镀锌件。

固定支架应具有垂直调节 50mm、水平调节 100mm 的附加装置。

固定支架安装采用膨胀螺栓固定或预埋件焊接固定方式，固定支架、膨胀螺栓、预埋件、以及连接件等的强度应满足受力要求，由承包方成套供货。

承包方应根据实际的布置进行滑触线的机械计算。

(9) 滑触线提挂夹

滑触线的提挂夹由绝缘材料制造，并具有滑触线护套的性能。每个提挂夹下悬挂一相滑触线，能在滑触线护套上自由移动，连接件采用不锈钢材质，具有较高的强度和防腐性能，提挂夹的间距约为 3m，并能承受滑触线的膨胀力。

(10) 集电器

成套滑触线装置包含闸首及厂房桥机，桥机集电器额定电流由承包方确定。

集电器包括集电触靴、集电器支撑件、集电器电源联接箱。

集电器的型式为接合式，能在水平方向上移动，触靴的材料采用石墨铜，触靴和滑触线不锈钢接触面滑动时，接触面应无磨损，触靴和触靴托架应绝缘，其绝缘水平应和滑触线相同。触靴和滑触线导体应接触良好，在一定线速度的情况下，移动过程中不允许出现火花、冒烟等现象。集电器的数量由制造厂根据运行电流选择，应按 $N+2$ 数量配置（其中 N 为满足运行电流要求选择的数量，2 为余量），能在带电情况下，很方便的维护和检修。触靴能在水平、垂直误差 50mm 的范围内正常移动，弹簧力应保证触靴和滑导体的正常压力不变，弹簧和所用金属构架应采用不锈钢材质。

集电元件固定在集电器支撑架上，其材料为热镀锌钢或不锈钢制件。集电器支撑架的固定方式由滑触线厂和桥机厂协调，多个集电器引出线应引接在一个集电器电源箱内，在不同材质联接处应有过渡措施，铜接头处应镀银。

(11) 接口

接口应由接口板、接口护套和端盖组成。

接口板应满足滑触线最大连续运行的电流值（由承包方提供），接口板的材质应和滑触导体相同，联接螺栓应采用不锈钢材质，并有防止振动的弹簧垫片。

接口处的滑触导体间隙必须小于 0.2mm，不锈钢接触面应平整，凹凸不超过 0.1mm。

接口护套和端盖应为绝缘件，绝缘材料与滑触导体护套相同，并保证和滑触线同样的绝缘水平。

4.3.3 性能要求

更换后的闸首起重设备能更加安全、可靠的运行，确保电站检修及汛期使用时的整体安全、稳定运行。

5. 售后服务

- 1) 供应商应向用户免费提供人员培训，并到现场作安装、调试和试验、维护等指导。
- 2) 产品保修期为投运后 2 年，并实行终身有偿服务。
- 3) 供应商提供常规备品备件。
- 4) 经改造后的桥机滑触线及电动葫芦电气部分故障或异常，运行两年内因故障造成事故的应由供应商承担责任。

6. 试验

- 1) 滑触线中所用元件均应按各自的产品标准进行型式试验、出厂试验和现场交接试验。现场交接试验可与用户协商进行。
- 2) 滑触线的各主要部件应进行材料试验，以确认部件和材料是否有缺陷，并应检查部件的设计和结构是否满足本规范要求。
- 3) 滑触线应在工厂进行全面检查以确保设备功能的完好性、适应性和满足本规范书及相关标准、规范的要求。
- 4) 电动葫芦电缆、无线控制系统出厂试验和现场交接试验，满足现场要求。

7. 技术文件要求

供应商应根据本技术条款的规定进行华能太平驿公司闸首起重设备电气部分改造的设计，并提供下述的设计图纸和设计说明书。

- 1) 设计原理图等；
- 2) 电动葫芦无线控制系统各设备、软件的工作要及说明；
- 3) 滑触线、无线控制系统厂家说明书、产品合格证（书）、出厂试验报告；
- 4) 技术改造项目现场安装实施“三措两案”；
- 5) 现场详细调试报告和试验报告；
- 6) 其它认为必要的说明文件；

7) 全部外购设备所附文件。

供应商应简要说明本系统所采取的配置及接口技术特性。供应商应按下列规定提交技术文件：

序号	技术文件分类	发包方
1	供审查的图纸和资料	3套
2	正式图纸和资料	3套
3	各种说明书	3套
4	试验报告	3套
5	竣工资料的缩印合订本	3套
6	以上技术文件的电子版本	1套
7	各种产品合格证（书）	1套

8. 其它

- 1) 供应商应提前一周通知发包方验收设备，并提供有关质量检验文件供发包方认可；合格后装箱运输；货到后双方共同验收。

本技术协议未尽事宜，双方友好协商解决。

第六章 响应文件格式

华能太平驿公司 全站起重设备电气改造项目

响 应 文 件

寻源汇总号：XC20220862000007

供应商：_____（盖章）

日 期：____年__月__日

目 录

- 一、报价函
- 二、授权委托书
- 三、报价部分
- 四、商务部分
- 五、资格证明材料表
- 六、技术部分

一、报价函

四川华能太平驿水电有限责任公司：

我单位全面研究了询价采购文件，愿意承担华能太平驿公司全站起重设备电气改造项目询价采购文件中规定的承包人的全部责任和义务。在此作如下报价和承诺：

1、我单位的报价含税总金额为人民币：¥_____元，（大写人民币：元），税率：%，包括完成合同规定的全部工作所需支付的直接费、间接费、其它费用、利润、税金（增值税）、食宿、交通、保险、政策性文件等以及应由供应商承担的义务、责任和风险所发生的一切费用。工期：开工之日起 40 日历天。质量：达到国家或行业有关验收规范的合格标准。

2、我们已详细审查全部询价采购文件，完全理解和接受询价采购文件的一切规定和要求。我方提交的响应文件在截止时间后的 120 天内有效，在此期间内被你方接受的上述文件对我方一直具有约束力。我方保证在响应文件有效期内不撤回文件，除询价文件另有规定外，不修改响应文件。

3、本项目报价为投标总价。询价有效期内和工程实施期间，单价不以工作内容变化、工程量增减、材料价格波动及国家政策变化调整（国家税收政策除外，若国家税收政策发生调整，本项目按不含税金额不变，税金按调整后的增值税税率原则计算）。

4、一旦通知我单位中标，我方将按照询价书文件的具体规定与发包人签订合同，并且严格履行合同义务，接受付款要求，保证尽快作好开工准备工作，按规定时间进场，并按照规定工期完成本工程的承包任务。

5、本承诺函是合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

供应商税号：_____

供应商开户银行：_____开户银行帐号：

供应商地址：_____

联系人：_____，电话：_____

邮箱地址：_____

供应商全称：（公章）

法定代表人或其委托代理人：（签名）

日期： 年 月 日

三、报价部分

1.报价说明

1.1 本说明应与供应商须知、合同条款等文件一起参照阅读。

1.2 除合同另有规定外，报价应包括供应商为完成本合同规定的工作所承担的全部费用，包括直接费、间接费、其它费用、利润、税金（增值税）、食宿、交通、保险、政策性文件等，并考虑了应由供应商承担的义务、责任和风险所发生的一切费用。

1.3 报价汇总表中列工程量和项目的变化，不会降低或影响合同条款的效力，也不免除承包人按规定的标准进行施工和修复缺陷的责任。各项目的单价不因工程量和项目的变化而作调整。

1.4 项目所需要使用的材料，除采购文件标注为甲供外，其余均由供应商自购，其材料价格由供应商自行根据市场行情确定，由于物价调整导致材料价格变化由供应商承担。

2.响应报价表

2.1 报价汇总表（格式）

报价汇总表

项目编号	项目名称	单位	工程量	含税单价	含税合价	备注
1	一般项目					总价承包
1-1	施工人员设备进出场	项	1			
1-2	其他费用（需列明项目）	项	1			含保险费
1-2-1	...					
2	施工项目					含建筑垃圾和场地清理
2-1	控制系统改造	套	6			更换全部电气元件
2-1-1	增设无线控制系统	套	6			含发射机及接收机
2-1-3	厂房桥机滑触线拆除	项	1			滑触线长度 100 米×3，安装高度五米
2-1-4	厂房桥机滑触线安装	项	1			滑触线长度 100 米×3，安装高度五米
2-2	闸首桥机滑触线拆除	项	1			滑触线长度 70 米×3，安装高度五米

2-2-1	闸首桥机滑触线安装	项	1			滑触线长度 70 米×3，安装高度五米
3	材料					
3.1	滑触线	米	100			三相制单极组合式，含连接器、支架、双集电器等配套附件
3.2	滑触线	米	70			三相制单极组合式，含连接器、支架、双集电器等配套附件
3.3	电动葫芦无线控制系统	套	6			含发射机及接收机及配套设备
3.4	电动葫芦有线操作手柄	套	6			
3.5	电动葫芦有线操作手柄控制线	米	60			
3.6	电缆	米	500			
3.7	滑轮	个	220			
3.8	配电箱	面	6			
4	安全文明措施费	项	1			(1+2+3) *2%
合计（含税）						税率： %

注：本项目所涉及的消耗性材料由供应商承担。

单位：人民币元

供应商全称：_____（盖章）

_____年____月____日

2.1 分项报价表（格式自拟）



分项报价表内必须提供主要设备名称、型号、材质、数量、产地、生产厂家（品牌）等。对于属于整套设备运行所必需的部件，即使本技术文件未列出或数目不足，供应商须在分项报价表中进行报价。

四、商务部分

商务部分摘要表

供应商名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
股权结构	XX: A%; YY: B%;					
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
技术负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数:			
企业资质等级			其中	项目经理		
营业执照号				高级职称人员		
注册资本金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技工		
经营范围						
类似业绩列表						
备注						

供应商全称: _____ (盖章)

日 期: _____

五、资格证明材料表

序号	资格材料类别	详细内容
1	营业执照副本	附盖单位公章的原件扫描件
2	企业资质证书	附盖单位公章的原件扫描件
3	安全生产许可证	附盖单位公章的原件扫描件
4	企业类似项目业绩	附盖单位公章的原件扫描件
5	报价要求的其他资料	



六、技术部分

供应商根据采购需求自行编制，格式自拟。