

重庆天泰能源集团有限公司

比价采购文件

标书编号：TTZB-2023002

比价采购项目名称：天泰能源集团 220kv 松泰线路大修项目

重庆天泰能源集团有限公司

二〇二三年二月

招标前附表：

项号	内 容	规 定
1	比价项目名称	天泰能源集团 220kv 松泰线路大修项目
2	最高限价	380 万元（大写：叁佰捌拾万元整）
3	采购方式	比价
4	报价方式	清单报价，请按第六部分的格式要求进行报价。
5	时间要求	工期要求：总工期 60 日历天，2023 年 3 月 1 日开工至 4 月 30 日前线路完成带电（其中，停电时间不得超过 45 天），缺陷责任期 12 个月。
6	采购范围	详见第二部分《220KV 松泰线大修技术方案》以及第六部分报价函的附件 1 和附件 2《报价清单》
7	报价人资质等	1. 报价人应具有 220KV 设备修试资质，独立订立合同的法人资格； 2. 报价人承装（修）电力设施许可证二级及以上或电力工程施工总承包资质二级及以上。可以从事 220 千伏及以下电压等级电力设施的安、装、维修业务； 3. 业绩要求：报价人在近五年内完成过与本工程类似不低于二个的施工业绩（提供合同复印件，原件备查）；
8	资格审查方式	资格后审
9	计价方式	报价人根据自身实力确定报价
10	报价有效期	30 天
11	比价书费	购买比价采购书费用：300 元/份（开标前银行转账）
12	报价担保	金额：50000.00 元 形式：银行转账 提交方式：开标前银行转账 退还方式：评审结束后无息退还，中标人的履约保证金在竣工验收后与最后一次施工款一并支付（不计息）。 账户：重庆天泰能源集团有限公司 开户行：浙商银行重庆九龙坡支行 账号：6530000310120100032755
13	答疑会	不组织
14	报价文件组成及数量	报价函 2 份：正本一份，副本一份。
15	报价截止时间	递交报价文件时间：2023 年 2 月 14 日 10 时前 报价文件递交地点：重庆天泰铝业股份有限公司 递交报价文件联系电话：15223865560 联系人：吴老师 自行勘察现场，如需图纸、澄清和勘察现场的联系电话：13883991713 联系人：闵老师
16	开标	2023 年 2 月 20 日前。
17	履约担保	中标后报价保证金自动转为合同的履约保证金

天泰能源集团 220kv 松泰线路大修项目

采购公告

重庆天泰能源集团有限公司拟对公司天泰能源集团 220kv 松泰线路大修项目进行比价采购，欢迎对此感兴趣并具有办理能力的专业单位前来报价。

标书编号：TTZB-2023002

标的名称：天泰能源集团 220kv 松泰线路大修项目

一、比价采购文件发放

请自行在重庆天泰能源集团有限公司主页下载比价采购文件和技术标准文件。重庆天泰能源集团有限公司主页（<http://www.tiantaienergy.com/>）→招标信息(主页右上角)→天泰能源集团 220kv 松泰线路大修项目→点击浏览该文（鼠标左键点击一下）→下载。

二、对报价人的资质要求（需提供证件复印件盖公章）：

（一）报价人必须是具有独立法人资格，无不良经营行为。

（二）报价人应具有 220KV 设备修试资质，独立订立合同的法人资格；

（三）报价人承装（修）电力设施许可证二级及以上或电力工程施工总承包资质二级及以上。可以从事 220 千伏及以下电压等级电力设施的安装、维修业务；

（四）业绩要求：报价人在近五年内完成过与本工程类似不低于二个的施工业绩（提供合同复印件，加盖公章）。

重庆天泰能源集团有限公司

2023年2月7日

第一部分 项目概况

220kV 松泰线路系重庆天泰能源集团有限公司（下称：采购人）固定资产，固定资产编号：100-8, 线路全长约 64 千米，现由天泰铝业股份有限公司运行维护。220kV 松泰线路于 2008 年 5 月建成投运至今约有 15 年未进行大修，为提高松泰线路长期安全可靠运行，需对线路进行大修，现就开展该项目的采购工作。经供应商（即：中标人）实施后需达到的目的：

一、经供应商根据《架空送电线路运行规程》（DL/T741-2001）、《劣化盘型悬式绝缘子检测规程》（DL/T626-2005），《电力设备预防性试验规程》（DL/T 596—1996）、以及采购人《220KV 松泰线大修技术方案》、比价采购文件的要求对 220KV 松泰线完成大修后，彻底消除线路隐患，保证 220kV 松泰线的正常运行。

二、供应商交付工程设计文件应满足各技术标准及规范要求，包括《220KV 松泰线大修施工技术方案》（详见第二部分）应包含改造前基本情况、建设改造方案等资料。

三、其他技术服务工作：所提供的各项专题报告应能满足本项目送出工程办理核准及其他行政许可的要求。

四、验收标准：

遵守现行的国家、电力行业、企业标准、规范、规定以及相关文件要求。相关标准、规范、规定、要求发生冲突时，由采购人负责解释并确定，供应商应完全接受。

验收标准：需符合比价采购文件和下列标准、规范要求

标准名称	标准号
1. 架空送电线路设计技术规程	DL/T 5092-1999
2. 架空绝缘配电线路施工及验收规范	DL/T 602-1996
3. 110kV-500kV 架空电力线路工程施工质量检验及评定规程	DL/T 5168-2002
4. 110kV 及以上送变电工程启动及竣工验收规程	DL/T 782-2001
5. 110-500kV 架空电力线路施工及验收规范	GB 50233-2005
6. 架空送电线路运行规程	DL/T 741-2001

五、项目资料要求

供应商应遵守现行的国家、电力行业、企业标准、规范、规定以及相关文件要求，按约定的时间节点向采购人提交服务内容中各项任务目标的电子版及纸质版资料，若范围不能明确，则以采购人的要求或需要提供，供应商完全接受。

六、安全责任

供应商应做好安全措施，在施工工程中造成的所有安全责任及风险均由供应商承担，包括给采购人及任意第三方造成的财产安全、人身安全等所有责任赔偿或法律责任均由供应商自行承担并赔付。

第二部分 220kV 松泰线大修技术方案

一、工程概况和特点

220 千伏松泰线全长约 63 公里，共计 169 基塔，从天泰铝业至松溉电厂，穿越九龙坡区、江津区、璧山区、永川区。线路于 2008 年 5 月建成投运至今须进行全面大修。根据《架空送电线路运行规程》（DL/T741-2001）、《劣化盘型悬式绝缘子检测规程》（DL/T626-2005），《电力设备预防性试验规程》（DL/T 596—1996）结合日常运行情况，对 220KV 松泰线开展检修，彻底消除线路隐患，以保证其长期安全可靠供电运行。

二、工程简述

（一）项目业主：重庆天泰能源集团有限公司，目前该线路由天泰能源集团委托重庆天泰铝业股份有限公司运行和维护。

（二）工程名称及简要施工范围：220kV 松泰线检修项目，总工期 2 个月；工程性质为检修、大修。

本工程各施工标段序列中为 220KV 松泰线线路检修施工标段。本工程施工标段的情况简列如下：

标段号	简要施工范围
220KV 松泰线路	<p>1. 220KV 松泰线为钢结构塔单回路线路，共计 169 基塔，线路全长约 63 公里。需要检修 88 基合成绝缘子塔、45 基瓷质绝缘子塔，共计 133 基塔。</p> <p>2. 检修范围：松泰线#6-#11、松泰线#16-#138、松泰线#148-#149、松泰线#158-#159。</p>

(三) 本标段施工地点：从天泰铝业至松溉电厂，包含九龙坡区、江津区、璧山区、永川区。

(四) 本标段的施工范围主要包括：

1. 盘型绝缘子绝缘零值测试及更换不合格绝缘子；绝缘子清扫。

2. 合成绝缘子全部更换为玻璃绝缘子，每串 16 片玻璃绝缘子。须调整或更换金夹具以满足导线弧垂和最大风偏规程规范。

3. 金具锈蚀、磨损、裂纹、变形检查及更换；

4. 导线、地线检查及处理；

5. 220KV 松泰线防雷改造；

6. 其它

三、施工质量要求

(一) 施工质量需符合下列标准、规范要求

标准名称	标准号
1. 架空送电线路设计技术规程	DL/T 5092-1999
2. 架空绝缘配电线路施工及验收规范	DL/T 602-1996
3. 110kV—500kV 架空电力线路工程施工质量检验及评定规程	DL/T 5168-2002
4. 110kV 及以上送变电工程启动及竣工验收规程	DL/T 782-2001
5. 110—500kV 架空电力线路施工及验收规范	GB 50233-2005
6. 架空送电线路运行规程	DL/T 741-2001

(二) 线路本体：导、地线断股、散股修补加强；导、地线弧垂调整；绝缘子及各类金具的更换、调整、增补等。

（三）导、地线（OPGW 光缆）维修

维修架空导（绝缘导线）地（OPGW 光缆）线及相应金具；维修耐张跳线，包括引流线压接处理；导（绝缘导线）地（OPGW 光缆）线断股压接补修、绑扎；导（绝缘导线）地（OPGW 光缆）线弧垂调整；导（绝缘导线）地（OPGW 光缆）线异常检查；维修、更换导、地线横担等。

（四）线路绝缘子及金具维修

紧凑型线路加装或恢复相间间隔棒及配套金具、回转间隔棒、双摆防舞器；耐张塔中相跳线串单改双，加装重锤片；复合绝缘子更换为玻璃绝缘子；更换耐张、悬垂绝缘子串及金具；大跨越及重要交叉跨越地段的直线杆塔采用独立挂点的双联绝缘子串大修；均压环、防震锤等线路金具维修。

（五）线路标志牌

对杆塔上和线路保护区内未安装或缺失、损坏的各类警示标识进行补充、更换。

针对褪色、破损、缺失的杆号牌、相序牌、警告牌、色标（回路）牌等，进行修理。

（六）新更换的绝缘子应完好无损、表面清洁；绝缘子串钢帽、绝缘体、钢脚应在同一轴线上，销子齐全完好、开口方向与原线路一致；更换绝缘子片（串）前，应做好防止导地线脱落的保护措施；更换绝缘子片（串）时应复核导线荷载，并据此选用工器具。更换后的金具应符合原设计要求，连接可靠，严禁以小代大；金具应无变形、锈蚀、松动、开焊、裂纹，连接处应转动

灵活，各种金具的销子应齐全、完好；实施完成后应参照 GBJ 233-1990 和 DL/T 741-2001 的要求。

（七）杆塔上的杆号牌，警示牌，相序牌安装后不应影响杆塔结构强度和线路的安全运行；还应注重对杆号牌，警示牌，相序牌附属设施的检查维护，检查是否完好、齐全，发现异常或外力破坏现象，及时进行修补。应按 GBJ 233-1990 和 DL/T 741-2001 的规定进行验收合格。

（八）220KV 松泰线防雷改造；

四、工程质量

（一）质量保修范围是：工程承包范围。

（二）质量保修期：工程竣工验收合格后 1 年。

（三）质量保修责任

1. 属于保修范围和内容的项目，承包商应在接到修理通知之日起 7 天内派人修理。承包商不在约定期限内派人修理，业主方可委托其他人员修理，保修费从质量保证金内扣除。

2. 发生紧急抢修事故，承包商接到事故通知后，应立即到达事故现场抢修。非承包商施工质量引起的事故，抢修费用由业主承担。

（四）质量保证金的支付

本工程约定的工程质量保证金为竣工决算价款的 5 %。

（五）供应商主要设备供货范围及质量要求见下表（具体的材料明细详见第六部分的报价函附件2）：

序号	材料名称	品质要求
----	------	------

1	盘型瓷质绝缘子	满足电网进网许可证
2	盘型钢化玻璃绝缘子	满足电网进网许可证
3	绝缘子金属附件	满足电网进网许可证
4	金具	满足电网进网许可证
5	导、地线	满足电网进网许可证
6	线路避雷器、线路可控 放电避雷针	满足电网进网许可证
7	其他材料	符合相关国标要求
8	涂料、油漆	必须使用环保认证产品，颜色标准以业主方按《中国建筑业色卡标准》（国标）最终确认版执行，不接受厂家标准；设备最后一道油漆为长效聚氨酯面漆。

五、技术咨询联系方式

联系人：闵老师

联系电话：13883991713

第三部分 报价人的资格条件

- 一、报价人应具备下列条件：见前附表 7 项
- 二、购买比价采购书费用：见前附表 11 项
- 三、需缴纳的报价保证金：见前附表 12 项

第四部分 报价文件

一、报价文件说明

报价人应仔细阅读比价采购文件的所有内容，按比价采购文件的要求提供报价文件，并保证所提供的全部资料的真实性、准确性及完整性，以使其对比价采购文件做出实质性响应；否则，报价将被拒绝。

二、报价文件组成（详见第六部分）

（一）报价人全称、简介等。

（二）按采购人所要求的格式（详见第六部分的报价函、报价函附件1、报价函附件2、报价函附件3）填写报价。

（三）企业法人营业执照（副本复印件）

（四）法人授权委托书（原件）

（五）报价人相关资质证明文件

（六）报价人联系方式

（七）合同业绩

三、报价文件的密封与标记

（一）报价文件一式二份，报价方应将报价文件分别密封，并在封口处加盖报价人公章，在报价文件封皮明显处注明：

采购人：重庆天泰能源集团有限公司

采购联系人电话：吴老师，15223865560

比价采购文件编号：TTZB-2023002

比价采购项目名称：

报价人的名称（加盖公章）：

地址：

报价联系人及电话：

注明：“开标时启封”的字样。

（二）报价文件字体采用宋体、A4幅面纸张打印

四、报价费用

报价方应自行承担所有与编写和提交报价文件有关费用，不论报价的结果如何，采购人在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

五、报价书送达方式及截止时间：报价文件必须在采购人规定的报价截止日期前送达（邮递）到报价地点，过期作废标处理。采用邮寄或当面递交方式。

第五部分 开价评审及定标过程

一、开标

(一) 开标时间、地点：见前附表 16 项

(二) 开标：由采购人组织评审工作组在开标会现场开标。

1. 由评审工作组查验各报价人资格是否符合比价采购文件规定；

2. 由评审工作组检查报价文件的密封情况,确认密封完好；

3. 经确认密封完好后,由开标组织人员当众拆封,并宣读相关内容。

4. 整理并记录报价文件的主要内容,并在开标记录上签字认定。

二、评标

由评审工作组进行评标。

1. 评审工作组将综合分析报价方的各项指标,不以单项指标的优劣评选中标单位。

2. 将对所有报价方的报价评估,采用相同的程序和标准。

3. 评审工作组将保守报价人的商业秘密。

4. 采购人不向落标方解释落标原因,不退还报价文件。

5. 评审工作组可以要求报价人对报价文件中不明细的地方进行必要的澄清、说明或答辩,报价人必须按时派专人或以书面形式进行澄清、说明,但不得对报价内容实质性修改。

6. 报价人不得干扰采购人的评标活动,否则将废除其标书。

7. 报价人不得相互串通报价，不得排挤其他报价人的公平竞争，在评标期间，报价人不得向评审工作组或相关人员询问情况，不得进行有违公正的活动，否则将被取消报价资格。

三、评标办法

(一) 采取经评审的最低投标价法。评审工作组按照比价采购文件的要求，对确定为实质上响应比价采购文件要求的报价进行公平、公正地评价和比较。评标工作按以下程序进行：符合性审查（资质评审）、综合评审（详细评审）、提出评审意见、写出评标报告

1. 符合性审查（初步评审）

报价文件有下述情形之一的为未能对比价采购文件作出实质性响应，作废标处理。

(1) 未按比价采购文件要求密封的。

(2) 逾期送达的或者未送达指定地点的；

(3) 未按比价采购文件要求提交报价保证金的；

(4) 无单位盖章并无法定代表人签字或法定代表人授权的代理人签字或盖章的；

(5) 报价清单无盖章的；未按规定的格式填写，关键字迹模糊、无法辨认的；

(6) 报价人递交两份或多份内容不同的报价文件，或在一份报价文件中对同一招标项目报有两个或多个报价，且未声明哪一个有效；

(7) 高于采购人确定的最高限价的；

(8) 报价人名称或组织结构与资格预审时不一致的；

(9) 不符合比价采购文件中规定的其他实质性要求。

2. 报价文件的评审（详细评审）

项目	内容	排名
报价部分	报价	

3. 评审工作组完成评标后，依据评分结果，对报价人进行排序，写出书面评标报告。

4. 评标报告由评审工作组全体成员签字。对评标结论持有异议的评审成员可以书面方式阐述其不同意见和理由。评审成员拒绝在评标报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评标结论，评审工作组对此作出书面说明并记录在案。

5. 此项目评审工作组推荐的中标候选人限定二家。

四、定标

评标名次根据报价（含税）从低到高排列名次，名次最高者为第一中标候选人（即中标人）。如果中标人在采购人发出中标通知书后3日内因故放弃中标，采购人可以依序确定排名第二的中标候选人为中标人或重新进行采购。

第六部分 报价文件格式要求（报价人按以下要求提供）

一、报价函

我司（公司名称：）已收到重庆天泰能源集团有限公司（编号 TTZB-2023002）采购文件，经认真研究，我司决定参加报价并做相关承诺：

（一）我司愿按比价采购文件和合同条款以及其它一切要求报价，我司也充分理解采购文件中所有要求，包括服务内容及质量/技术要求等（详见后附的报价函附件 1，每页加盖报价人公章）。

（二）本次报价总额为*****（大写金额：***），我司向贵司提供税率为**%的增值税专用发票。报价总额组成详见后附的《报价清单》（报价函附件 2，每页加盖报价人公章）。

（三）若我司中标，我司将严格履行比价采购文件以及合同的规定保质、保量按期完成工作任务，并按贵司要求提供所有文件资料。

（四）联系方式：

我司联系地址：

合法代理人（即：经办人）：***（详见我司出具的《法定代表人授权委托书》）。

报价人：（须盖公章）

报价人的法定代表人签字：

（出具法定代表人身份证明书）

报价日期：

报价函附件 1：服务内容及质量/技术要求、验收条件（每页加盖报价人公章）

项目名称	服务内容	主要质量标准
220kV 松泰线路 大修	<p>220KV 松泰线为钢结构塔单回路线路，共计 169 基塔，线路全长约 63 公里。需要检修 88 基合成绝缘子塔、45 基瓷质绝缘子塔，共计 133 基塔。检修范围：松泰线#6-#11、松泰线#16-#138、松泰线#148-#149、松泰线#158-#159。</p> <p>1 盘型绝缘子绝缘零值测试及更换不合格绝缘子；绝缘子清扫。</p> <p>2 合成绝缘子全部更换为玻璃绝缘子，每串 16 片玻璃绝缘子。须调整或更换金夹具以满足导线弧垂和最大风偏规程规范。</p> <p>3 金具锈蚀、磨损、裂纹、变形检查及更换；</p> <p>4 导线、地线检查及处理；</p> <p>5 220KV 松泰线防雷改造；</p> <p>具体工程施工内容详见我司的《报价清</p>	<p>1. 质量保修范围是：工程承包范围。</p> <p>2. 质量保修期：工程竣工验收合格后 1 年。</p> <p>3. 质量保修责任</p> <p>1) 属于保修范围和内容的项目，报价人应在接到修理通知之日起 48 小时内派人修理。报价人不在约定期限内派人修理，采购人可委托其他人员修理，保修费从质量保证金内扣除。</p> <p>2) 发生紧急抢修事故，报价人接到事故通知后，应立即到达事故现场抢修。非承包商施工质量引起的事故，抢修费用由业主承担。</p> <p>4. 线路本体：导、地线断股、散股修补加强；导、地线弧垂调整；绝缘子及各类金具的更换、调整、增补等。</p> <p>5. 导、地线（OPGW 光缆）维修</p> <p>维修架空导（绝缘导线）地（OPGW 光缆）线及相应金具；维修耐张跳线，包括引流线压接处理；导（绝缘导线）地（OPGW 光缆）线断股压接补修、绑扎；导（绝缘导线）地（OPGW 光缆）线弧垂调整；导（绝缘导线）地（OPGW 光缆）线异常检查；维修、更换导、地线横担等。</p> <p>6. 线路绝缘子及金具维修</p> <p>紧凑型线路加装或恢复相间间隔棒及配套金具、回转间隔棒、双摆防舞器；耐张塔中相跳线串单改双，加装重锤片；复合绝缘子更换为玻璃绝缘子；更换耐张、悬垂绝缘子串及金具；大跨越及重要交叉跨越地段的直线杆塔采用独立挂点的双联绝缘子串大修；均压环、防震锤等线路金具维修。</p>

	<p>单》（报价函附件 2）</p>	<p>7. 线路标志牌</p> <p>对杆塔上和线路保护区内未安装或缺失、损坏的各类警示标识进行补充、更换。</p> <p>针对褪色、破损、缺失的杆号牌、相序牌、警告牌、色标（回路）牌等，进行修理。</p> <p>8. 新更换的绝缘子应完好无损、表面清洁；绝缘子串钢帽、绝缘体、钢脚应在同一轴线上，销子齐全完好、开口方向与原线路一致；更换绝缘子片（串）前，应做好防止导线脱落的保护措施；更换绝缘子片（串）时应复核导线荷载，并据此选用工器具。更换后的金具应符合原设计要求，连接可靠，严禁以小代大；金具应无变形、锈蚀、松动、开焊、裂纹，连接处应转动灵活，各种金具的销子应齐全、完好；实施完成后应参照 GBJ 233-1990 和 DL/T 741-2001 的要求。</p> <p>9. 杆塔上的杆号牌，警示牌，相序牌安装后不应影响杆塔结构强度和线路的安全运行；还应注重对杆号牌，警示牌，相序牌附属设施的检查维护，检查是否完好、齐全，发现异常或外力破坏现象，及时进行修补。应按 GBJ 233-1990 和 DL/T 741-2001 的规定进行验收合格。</p> <p>10. 220KV 松泰线防雷改造.</p>
--	--------------------	--

（加盖报价人公章）

报价函附件 2：报价清单（每页加盖报价人公章）

序号	项目名称	工程内容	计量单位	工程量	报价方式	单价	总价	备注
1	220KV 松泰线线路检测、检查							
1.1	盘型绝缘子	1. 盘型绝缘子检零绝缘测试 2. 绝缘子清扫 3. 瓷绝缘子外观检查	基塔	45	综合单价			
1.2	绝缘子金属附件	1. 检查绝缘子金属附件金具及附件锈蚀	基塔	133	综合单价			
1.3	金具	1. 检查金具锈蚀、磨损、裂纹、变形情况 2. 防振锤、间隔棒检查、紧固、补充 3. 连续金具检查	基塔	133	综合单价			
1.4	导地线	1. 导线、地线（包括耦合地线、屏蔽线）烧伤、振动断股和腐蚀检查 2. 抽查导、地线夹必须及时打开检查	基塔	133	综合单价			
2	220KV 松泰线线路检修							
2.1	盘型绝缘子	1. 更换零值盘型绝缘子	片	1500	综合单价			1. 按照检测结果，更换的实际数量计算总价。2. 每支复合绝缘子用 16 片玻璃绝缘子更换。3. 玻璃绝缘子型号：120BP/146D，数量：4224 片
2.2	复合绝缘子更换为玻璃绝缘子	1. 更换复合绝缘子为玻璃绝缘子	片	4224	综合单价			
2.3	绝缘子金属附件	1. 更换锈蚀严重绝缘子金属附件	副	1200	综合单价			
2.4	金具	1. 更换严重锈蚀、磨损、裂纹、变形的金具	副	1800	综合单价			按照实际更换数量计算价格
2.5	导地线	1. 检修烧伤、振动断股和腐蚀严重的导地线	基塔	133	综合单价			

2.6	并沟线夹、跳线边板	1. 根据巡视检查情况，检修紧固	基塔	133	综合单价			
2.7	线路铁塔螺栓紧固	1. 补齐铁塔基础及塔身缺失的螺栓。2. 紧固松动的螺栓。	基塔	133	综合单价			
2.8	标牌、标示	1. 补齐缺失的标牌、标示。2. 标注杆塔号、相序号	基塔	133	综合单价			
3	220KV 松泰线线路防腐							
3.1	线路防腐	1. 防腐范围：松泰线。2. 钢构架除锈防腐。范围：每基塔从基础至塔身高1米内，进行全面防腐。塔身其余锈蚀部位进行防腐。金具、挂件及绝缘子附件锈蚀部位进行防腐。	基塔	133	综合单价			
4	220KV 松泰线防雷改造							
4.1	安装线路避雷器组	1. 施工范围：松泰线#58、#127、#134、#138塔。2. 安装线路避雷器组（3只/组）	基塔	4	综合单价			避雷器须提供第三方检测合格报告
4.2	安装线路可控放电避雷针	1. 施工范围：松泰线#16、#41、#48、#56、#126-#128、#133-#139、#153-#168塔。2. 每基塔安装2支线路可控放电避雷针。	基塔	30	综合单价			包含可控放电避雷针及连接底座，60套。
5	安全文明施工							
5.1	安全文明施工专项费		次	1	综合单价			松泰线检修项目安全文明施工总费用
总价								不含青苗费
说明1：报价为综合单价，包括完成该工程项目的制作、安装、人工、材料、机械、运输、废料及垃圾处理、管理、风险、保险、利润、规费、税金等所有费用。								
说明2：本次报价不含青苗费，若发生则由报价人（施工方）在实施时告知采购人，且由施工方先行赔付，经采购人核实确认后据实支付。								

报价函附件 3：报价人技术响应方案

是指报价人对第二部分《220KV 松泰线大修技术方案》做出的技术响应方案（需加盖报价人公章）

二、法定代表人身份证明书

重庆天泰能源集团有限公司（贵司）：

兹证明**（身份证号：_____）系***公司法定代表人。

法定代表人（**）签字样本：_____。

法定代表人（**）联系电话：_____。

法定代表人身份证复印件粘贴（复印件上需加盖公章）：

报价人（公章）：***公司

2023年2月*日

三、法定代表人授权委托书

重庆天泰能源集团有限公司（贵司）：

本授权委托书声明：现授权委托（姓名：**，身份证号码***，联系电话：**）为我司（报价人公司名称）合法代理人（即：经办人），以我司的名义参加贵司关于 220kv 松泰线路大修项目的报价及后续活动，包括在报价及签署报价函，参与合同谈判、签订、履行至该项目完成过程中签署相关文件以及处理与此有关的事务。代理权限为全权代理。

委托期限：我司参与贵司的报价活动起至项目结束之日起止（若我司中标，则至我司收到贵司退回的质保金止）。在委托期间若有变动，我司将以书面形式告知贵司。

委托代理人无权转让委托权。特此委托。

委托代理人：

身份证号：

电话号码：

在我司担任的职务：

报价人：（盖公章）

法定代表人：（本人签字）

委托代理人（即：经办人）：（本人签字）

日期：2023 年 2 月*日

（背面粘贴委托代理人身份证复印件，并加盖报价人公章）

四、报价人简介（加盖公章）

五、报价人营业执照复印件（加盖公章）

六、报价人资质证明文件（各项均需加盖报价人公章）

报价人应具备 220KV 设备修试、可以从事 220 千伏及以下电压等级电力设施的安装、维修业务的资质证明文件，包括但不限于报价人承装（修）电力设施许可证二级及以上或电力工程施工总承包资质二级及以上。

七、业绩证明（加盖报价人公章）

报价人提供近 5 年内完成过的与本项目类似的不低于的施工业绩（需提供合同复印件，原件备查）

第七部分 合同及付款方式

一、相关说明

（一）中标通知书

评标结束后，由采购人签发《中标通知书》。

（二）有关约定事项

1. 采购人与中标人将中标通知书发出之日起，3个工作日内中标人必须与采购人签订合同；否则采购人将有权废除授标并没收中标人的保证金，中标人依法承担相应的法律责任。

2. 中标人接到中标通知后，与采购人签订合同：

3. 如果中标人报价时弄虚作假，恶意竞标中标后又主动放弃的或影响采购方正常工作的，采购方有权取消其中标资格，同时，没收其报价保证金。

4. 报价在报价有效期内不得调整。

（三）结算方式：见合同相关条款规定。

（四）合同解除条件：协商解决(具体以后续所签正式合同为准)

二、大修合同版本

220kv 松泰线路大修项目合同

甲方：重庆天泰能源集团有限公司（以下简称甲方）

乙方：_____（以下简称乙方）

甲、乙双方本着平等、互惠互利、公平公正原则，在充分协商一致的基础上，依据《中华人民共和国民法典》及相关法律规定，甲方将 220kv 松泰线大修工作委托给乙方，订立如下合同条款，双方共同自觉遵守。

下列文件均为本合同不可分割部分：

1. 编号为 TTZB-2023002 的比价采购文件；
2. 乙方中标的报价函、报价函附件 1、报价函附件 2；
3. 中标通知书；
4. 220kv 松泰线大修项目安全环保协议；
5. 220kv 松泰线大修项目保廉协议。

一、大修项目名称、内容、质量、工期要求及合同金额

1. 大修项目名称：220kv 松泰线大修项目
2. 主要大修内容及技术要求见下表：

主要大修内容及技术要求明细表（表一）

序号	项目名称	项目特征	计量单位	工程量	报价方式	单价	总价	备注
1	220KV 松泰线线路检测、检查							
1.1	盘型绝缘子	[工程内容] 1. 盘型绝缘子检零绝缘测试 2. 绝缘子清扫 3. 瓷绝缘子外观检查	基塔	45	综合单价			
1.2	绝缘子金属附件	[工程内容] 1. 检查绝缘子金属附件金具及附件锈蚀	基塔	133	综合单价			
1.3	金具	[工程内容] 1. 检查金具锈蚀、磨损、裂纹、变形情况 2. 防振锤、间隔棒检查、紧固、补充 3. 连续金具检查	基塔	133	综合单价			
1.4	导地线	[工程内容] 1. 导线、地线（包括耦合地线、屏蔽线） 烧伤、振动断股和腐蚀检查 2. 抽查导、地线夹必须及时打开检查	基塔	133	综合单价			
2	220KV 松泰线线路检修							
2.1	盘型绝缘子	[工程内容] 1. 更换零值盘型绝缘子	片	1500	综合单价			1. 按照检测结果，更换的实际数量计算总价。2. 每支复合绝缘子用 16 片玻璃绝缘子更换。3. 玻璃绝缘子型号：U120BP/146D，数量：4224 片
2.2	复合绝缘子更换为玻璃绝缘子	[工程内容] 1. 更换复合绝缘子为玻璃绝缘子	片	4224	综合单价			
2.3	绝缘子金属附件	1. 更换锈蚀严重绝缘子金属附件	副	1200	综合单价			
2.4	金具	1. 更换严重锈蚀、磨损、裂纹、变形的金具	副	1800	综合单价			按照实际更换数量计算价格
2.5	导地线	1. 检修烧伤、振动断股和腐蚀严重的导地线	基塔	133	综合单价			
2.6	并沟线夹、跳线边板	[工程内容] 1. 根据巡视检查情况，检修紧固	基塔	133	综合单价			
2.7	线路铁塔螺栓紧固	[工程内容] 1. 补齐铁塔基础及塔身缺失的螺栓。 2. 紧固松动的螺栓。	基塔	133	综合单价			

2.8	标牌、标示	[工程内容] 1. 补齐缺失的标牌、标示 2. 标注杆塔号、相序号	基塔	133	综合单价			
3	220KV 松泰线线路防腐							
3.1	线路防腐	[工程内容] 1. 防腐范围：松泰线 2. 钢构架除锈防腐。范围：每基塔从基础至塔身高 1 米内，进行全面防腐。塔身其余锈蚀部位进行防腐。金具、挂件及绝缘子附件锈蚀部位进行防腐。	基塔	133	综合单价			
4	220KV 松泰线防雷改造							
4.1	安装线路避雷器组	[工程内容] 1. 施工范围：松泰线#58、#127、#134、#138 塔 2. 安装线路避雷器组（3 只/组）	基塔	4	综合单价			避雷器须提供第三方检测合格报告
4.2	安装线路可控放电避雷针	[工程内容] 1. 施工范围：松泰线#16、#41、#48、#56、#126-#128、#133-#139、#153-#168 塔 2. 每基塔安装 2 支线路可控放电避雷针。	基塔	30	综合单价			包含可控放电避雷针及连接底座，共计 60 套。
5	安全文明施工							
5.1	安全文明施工专项费		次	1	综合单价			松泰线检修项目安全文明施工总费用
6	青苗费							
6.1	青苗费	[工程内容] 1. 施工范围：松泰线 2. 青苗费						乙方先行赔付，甲方核实后，据实支付
总价								不含青苗费

备注：A. 本报价表采用全费用清单方式计价，即投标人所报综合单价包括完成该工程项目的人工、材料、机械、检验试验、管理、风险、运输、保险、利润、规费、税金等所有费用。

B. 安全文明施工专项费用专款专用，须由甲方批准后统一使用，低于此费用按实结算，超出此费用由乙方承担。

C. 青苗赔付据实赔付，须甲方代表现场签证后由乙方垫资，工程竣工验收合格后，乙方开具发票，据实报偿。青苗赔付不包含在合同金额内。

3. 质量要求：执行《DL/Y5168-021 10-500KV 架空电力线路工程施工质量及评定规程》。

4. 工期：合同签订后以甲方发出开工时间起 60 个日历天完成 220kv 松泰线大修项目，其中停电时间不得超过 45 个日历天。

5. 合同金额：本合同含税价为_____元（含税率为**%的增值税专用发票），大写金额：_____元）。

二、验收标准及方法：

按《DL/Y5168-021 10-500KV 架空电力线路工程施工质量及评定规程》、《220KV 松泰线大修技术方案》等规程或要求进行验收。

具体标准可在签订正式合同时根据采购比价文件以及技术文件、乙方响应文件进行细化。

三、付款方式

1. 合同签订后，投标保证金自动转为履约保证金。

2. 合同签订后，甲方支付合同总价的 10%作为预付款；中标单位入场施工 20 个日历天且工程量不得低于合同总量三分之一时，甲方支付合同金额的 30%；完成竣工验收合格后支付至验收金额的 95%，同时甲方按履约保证金余额支付给乙方；质保金 5%。

3. 工程质保期及质保金：工程质保期为 1 年，工程总额 5%作质量保证金，质保期届满后经甲方确认无质量问题或消除缺陷后 30 日内结清余款(不计息)。

四、施工要求

1. 所有安装施工项须严格按照技术要求中相应电力规范、行业标准执行。
2. 根据甲方要求，乙方通过现场勘查，结合工程实际特点自行编制施工方案,并报甲方审定，以保证施工合理、安全。
3. 保护性拆除设施需保证其完整性、完好性（如有）。
4. 乙方应遵循国家相关要求完善本项目的高空作业措施，乙方的高空作业措施在实施前应报甲方备案。
5. 乙方应根据合同约定提供满足本项目内容所需材料并提供相关证明文件。如甲方对提供的材料或证明文件提出质疑并要求复核，乙方应予以协助（若复核性试验材料合格其产生的一切费用由甲方承担，复核试验材料不合格则由乙方承担）。

五、安全文明施工

1. 乙方是本项目施工过程的安全责任主体并承担全部安全责任。乙方自身应加强安全管理，接受甲方的监督管理，每违规一次甲方可对乙方实施 500 元/次-2000 元/次不等的罚款，造成任何一方损失的均由乙方承担及赔偿。
2. 乙方负责其现场的各种材料、工具、安全防护等安全，若出现事故所造成的损失由乙方自行负责。
3. 乙方的安全防护措施必须切实到位，杜绝工程质量、人身和财产事故（含第三方人身和财产）、高空坠物等的发生，若发生，一切责任和经济损失由乙方负责承担。甲方因乙方原因承担任何责任的，甲方有权在支付给乙方的任何款项中直接扣除有关费用（若工程款不够，由乙方直接支付给甲方，同时甲方有权追究乙方法律责任）。
4. 乙方应积极投保工程施工所涉及各项险种。若因乙方未投保而使甲方

承担了赔偿责任，甲方可随时从到期应付或将到期应付给乙方的款项中扣除上述甲方所支付的金额。

六、现场管理

1. 双方签订合同生效，接受甲方安全技术交底后，应立即进驻现场，履行管理现场的职责，接受甲方的指导。

2. 乙方进场人员劳护用品穿戴整齐，安全措施到位，违者每人每次罚款200元-500元不等。

七、违约与违约处理

1. 乙方不得将所承包的工程转包和分包，否则，甲方有权不按合同约定支付工程款和解除合同，并没收乙方的履约保证金。

2. 上述条款不经法院裁决，甲方可直接按其条款执行，违约金在工程款或履约保证金中扣除。

3. 如因乙方原因造成怠工、工期延长，甲方对乙方予以500元/天罚款，从工程款中扣除。

八、合同争议解决方式

本合同在履行过程中发生的争议，由双方协商解决，协商不成的，均有权依法向甲方所在地人民法院提起诉讼。

九、其他

1. 本合同自合同签订之日起生效。

2. 本合同一式肆份，甲方执二份，乙方执二份，具有同等法律效力，工程完工结清尾款后合同自行失效。

甲方：

乙方：

三、 安全环保合同版本

220KV 松泰线路大修施工工程承包安全、环保施工协议

甲方： 重庆天泰能源集团有限公司

乙方：

为了贯彻“安全第一，预防为主，综合治理”的安全生产方针，保证工程施工安全，确保职工在劳动中的安全和健康，根据国家、行业法规等有关规定，明确双方各自的安全责任，确保安全施工，甲方和乙方在签订施工合同的同时，就做好 220kv 松泰线检修施工的安全工作，签定本协议，并遵照执行。

（备注：因 220kv 松泰线目前由重庆天泰能源集团有限公司委托重庆天泰铝业股份有限公司运行，在运行过程中执行重庆天泰铝业股份有限公司的各项安全管理制度。）

1 承包工程项目

1.1 项目名称：220kv 松泰线路大修项目

2 协议内容

2.1 安全目标管理

2.1.1 杜绝人身伤亡、重伤事故；

2.1.2 杜绝设备损坏事故；

2.1.3 杜绝重大火灾事故；

2.1.4 杜绝负主要责任的重大交通事故；

2.1.5 不发生环境污染事故和重大垮（坍）塌事故；

2.1.6 杜绝重复发生相同性质的事故；

2.1.7 营造一个环境优美、设备完好、工地整洁、规范严明、秩序井然的施工环境。

2.2 安全文明施工执行法律、标准

2.2.1 《中华人民共和国安全生产法》；

2.2.2 《中华人民共和国消防法》；

2.2.3 《建设工程安全生产管理条例》；

2.2.4 《安全生产许可证条例》；

2.2.5 《特种设备安全监察条例》；

2.2.6 《建设项目环境保护管理条例》；

2.2.7 《重庆天泰铝业有限公司安全生产制度》；

2.2.8 甲方有关安全文明施工及环境保护的规定、制度。

2.3 双方的权利和义务

2.3.1 甲方和乙方必须认真贯彻国家、电解铝行业和地方有关安全生产的方针、政策，严格执行有关安全生产、劳动卫生、环境保护法律法规、法令、条例、规程、规定。

2.3.2 贯彻“管生产必须管安全”的原则，甲方和乙方做到在计划、布置、检查、总结、考核施工工作的同时，计划、布置、检查、总结、考核安全工作。

2.3.3 乙方在施工期间必须严格遵守和执行甲方在安全生产、环境保护方面的有关规定，接受甲方的监督、检查和指导，并定期向甲

方汇报安全、环境保护工作。甲方有协助乙方搞好安全生产、环境保护以及监督检查的义务，对于查出的事故隐患，乙方必须限期整改。

如乙方对提出的安全隐患拒不改正，甲方有权对其进行处罚，每次 1000 元。从乙方所缴安全保证金中扣除。

2.3.4 乙方要建立健全安全管理组织机构，设置专职安全管理人员。安全员要持上岗资格证上岗。

2.3.5 乙方要建立健全各级人员安全生产责任制，编制现场安全、环境管理实施细则和应急救援预案，经批准后实施。

2.3.6 乙方按照甲方的有关要求，负责本单位辖区内的事故隐患排查治理工作，并建立事故隐患报告和举报奖励制度，鼓励发动职工发现和排除事故隐患。

2.3.7 乙方在施工前要认真勘察施工现场，拟定开工报告。对有可能发生物体打击、火灾、爆炸、触电、高处坠落、中毒、窒息、机械伤害等危险因素或引起严重设备事故的施工项目，乙方制定施工安全技术措施，经甲方审核合格后实施，甲方应监督乙方的实施情况，乙方必须严格按施工组织设计和有关安全要求规定组织施工，施工过程中派专人监督。

2.3.8 乙方对所承担的施工项目要编制施工安全技术措施并送甲方审查，开工前必须进行自上而下的安全技术交底，确保施工人员都掌握了作业特点和安全技术要求。交底内容应包括工程特点、主要危险点、安全控制措施等，交底要有完整的记录和资料，无措施、措施未审查、未交底的项目严禁施工。

2.3.9 当施工现场有 2 个以上施工单位同时施工时，乙方应监督管理好现场安全设施的变动情况，并将有关信息及时通知相关方。

2.3.10 乙方有关负责人必须认真对施工人员进行安全生产规章制度及安全技术知识教育，增强施工人员法制观念，提高员工安全思想意识和自我保护能力。

2.3.11 乙方要确保进入施工现场的所有人员在上岗前进行了入场安全教育培训并考试合格，凡增补或调换人员，更换工种，必须及时进行安全教育和考试，使所有人员都已清楚甲方有关发包工程的管理规定，并认真遵守。受教育人员的名单和考试成绩要报甲方安监部门审核备案，未接受安全教育和安全考试不合格者不得进入现场施工。

2.3.12 施工期间，乙方指派人员本工程项目的有关安全、防火、环境保护工作；检查和处理工程施工中的安全、防火工作，预防事故发生。

2.3.13 一经开工，就表示乙方确认施工场所、作业环境等符合安全要求和处于安全状态，乙方对施工过程中由于上述原因而导致的事故后果负责。

2.3.14 施工现场使用的特种设备和脚手架等安全设施，应严格按照有关规定检测检验合格，方可投入使用，严禁使用未经检测检验和检测检验不合格的设备设施，否则由此发生的后果由擅自使用方负责。

2.3.15 乙方在施工期间使用的各种设备设施及工器具均由乙方自备。乙方对施工现场脚手架在每天开工前要进行检查，发现事故隐

患及时整改。

2.3.16 各类安全设施、遮拦、安全标志牌、警告牌等不得擅自拆除、更动。如确实需要拆除、更动的，必须经施工负责人指派的安全管理人员的同意，办理手续，并采取必要、可靠的安全措施后方可拆除、更动现场安全防护设施。

2.3.17 特种作业执行国家《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》，特种作业人员必须持证上岗，并按规定复审换证。特种作业人员名单要报甲方安全监督部门审核备案。

2.3.18 乙方必须严格执行各类防火防爆管理制度，禁止在易燃易爆场所吸烟及动用明火。

2.3.19 乙方必须严格执行消防规定和施工用电规定。

2.3.20 乙方进入施工现场的人员均要身体健康，无妨碍工作的疾病和传染病。

2.3.21 乙方发生违章作业和不安全行为，甲方有权按照《安全施工和安全作业环境（文明施工）措施专项经费使用管理办法》进行经济处罚，甲方有权做出停工整顿，限期整改、直至清退出场的决定。

2.3.22 乙方要按国家有关规定，为所属人员配备符合国家标准或者行业标准的劳动保护用品、安全工器具，教育、督促施工人员按使用规则正确佩戴和使用，确保施工人员的安全和健康。

2.3.23 对甲方违反安全生产法规、制度的指令，乙方有权拒绝执行，并有权要求甲方改进，甲方应认真整改。

2.3.24 乙方在施工期间，要按甲方安全文明施工策划的要求，

对所承担工程区域的文明施工、环境保护及设备维护负责。按顺序施工，物料堆放整齐有序，做到工完料尽场地清，现场垃圾按甲方指定位置堆放并及时清理。当乙方清理不及时，甲方组织清理，清理所需的费用从工程款中按实际发生额的 1-3 倍扣除。

2.3.25 乙方要做到文明施工，不得损坏和随意移动甲方的设施、建筑；应注意地下管线、高压架空线路、施工成品、设备、建构筑物等的保护。如遇特殊情况，应在项目工程开工前及时向甲方办理相关手续，采取保护措施后，方可施工。

2.3.26 乙方在签订工程施工承包合同后，应自觉向甲方有关部门办理入场手续。

2.3.27 贯彻“谁施工谁负责安全”的原则，乙方发生事故必须保护事故现场并立即报告甲方，不得隐瞒、拖延不报。经济损失全部由乙方自理。

2.3.28 乙方要保证本单位安全生产条件所必需的资金投入。用于：安全教育培训、预案演练、施工安全防护用具及设施的采购和更新、安全施工措施的落实、安全生产条件的改善，并做到专款专用，不得挪作它用。在《施工组织设计》中，要详细列出安全施工和安全作业环境措施项目及所需费用，报甲方确认；施工中通过安全措施费用报量，经甲方审核后，严格组织实施。

2.3.29 乙方不服从甲方管理或严重违章作业，野蛮施工、管理混乱、事故不断、发生人身伤亡事故或其他重大安全事故的，甲方有权立即终止合同，并由乙方承担由此造成的一切损失。

2.3.30 安全文明施工保证金

2.3.30.1 乙方在施工合同签订后，向甲方缴纳安全生产和文明施工保证金 20000 元。

2.3.30.2 乙方在施工中发生：发生 1 人/次人身死亡、重大设备损坏事故、重大火灾事故、重大环境污染事故、重大职业安全事故及以上事故，每项扣保证金的 10000 元；发生 1 人/次人身重伤、一般及以下设备损坏事故、火灾事故、环境污染事故、职业安全事故，每项扣保证金的 5000 元。

2.3.30.3 工程竣工未发生人身死亡、重伤事故的，全部返回保证金。

3 其它

3.1 本协议条款中未尽事宜，要按照国家、电解铝行业有关法规、标准、规定的规定，双方协商解决。

3.2 本协议为工程施工合同的组成部分，与合同有同等效力。本协议自甲、乙双方签字盖章后生效，工程竣工结算后失效。

3.3 本协议正本两份，甲方和乙方各执一份。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

四、保廉协议版本

甲方：

乙方：

为加强对招标投标和物资采购等工作的监督，依法规范招标投标工作和合同签订及执行中的廉洁纪律，防止违法违纪违规行为的发生，甲乙双方签订本协议。

一、甲方责任

（一）不利用工作之便接受乙方赠送的礼品、礼金、各种有价证券、电子消费券及其他支付凭证等。

（二）不利用工作之便接受乙方提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品等。

（三）不利用工作之便为亲友谋取私利，让其从事与招标项目有关材料供应、工程分包、工程装璜、咨询服务等活动。

（四）不在乙方报销任何应由甲方或个人支付的费用等。

（五）不参加由乙方提供的宴请、健身、娱乐、旅游等消费活动。

二、乙方责任

（一）不以任何名义向甲方人员赠送钱物。

（二）不以任何名义为甲方及其工作人员报销应由甲方单位或个人支付的任何费用。

（三）不弄虚作假、偷工减料，不提供假冒伪劣或不符合国家标准的劣质产品。

(四) 不损害甲方利益。

三、甲、乙双方共同责任

(一) 不在非公务场合谈业务。

(二) 不一对一单独谈业务。

(三) 不以任何名义相互进行高档宴请。

(四) 分别对所属人员经常进行法制教育和廉洁教育。

(五) 互相监督，发现重大违规违纪现象时，可向双方纪检监察部门举报。

四、违约责任

(一) 如甲方人员违反本协议约定，甲方将按照廉洁纪律规定严肃处理。同时，处理结果向乙方通报。

(二) 如乙方人员违反本协议约定，甲方有权视违约情节轻重，对乙方采取警告、宣告中标无效、取消三年内在甲方及所属单位参与投标的资格、解除合同等处理措施。

五、其他事项

(一) 甲方纪检监察部约请乙方相关监督部门对本协议的履行情况共同进行监督检查，并提供反馈意见。

(二) 本协议随招标文件一并发布，随中标项目商务合同一并签订。非公开招标项目，与主合同一并签订。

(三) 本协议有效时间与商务合同（主合同）的有效时间一致。

（四）本协议经双方代表签字盖章后生效。协议一式四份，甲、乙双方各执二份，并作为合同的正式文本之一同步归档。甲、乙双方纪检监察部门可复印存查。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：