

# 比价采购文件

标书编号： TTLYZB-202504-01

比价采购项目名称： 天泰铝业 220kV 港泰线检修项目

重庆天泰铝业股份有限公司

2025 年 4 月



招标前附表：

| 项号 | 内 容       | 规 定                                                                                                                                                                                               |
|----|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 比价项目名称    | 天泰铝业 220kV 港泰线检修项目                                                                                                                                                                                |
| 2  | 最高限价      | <u>58.9</u> 万元（不含税）                                                                                                                                                                               |
| 3  | 采购方式      | 网站公开招标比价采购；评审方式：经评审的最低投标价法。                                                                                                                                                                       |
| 4  | 报价方式      | 全费用清单报价                                                                                                                                                                                           |
| 5  | 时间要求      | 签订合同，发出开工通知书后 <u>2</u> 月。                                                                                                                                                                         |
| 6  | 采购范围      | 220kV 港泰线检修区域                                                                                                                                                                                     |
| 7  | 报价人资质等    | 1、企业法人营业执照<br>2、投标人应具有 220KV 设备修试资质，独立订立合同的法人资格；<br>3、投标人承装（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；<br>4、业绩要求：投标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，每个业绩金额不低于 100 万元（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     | <u>30</u> 天                                                                                                                                                                                       |
| 11 | 比价书费用     | 购买比价采购书费用： <u>200</u> 元（单独转账到序号 13 账户，备注：标书采购费）。                                                                                                                                                  |
| 12 | 报价担保      | 报价保证金： <u>¥2</u> 万元（大写：贰万元整）。单独转账到序号 13 账户，注明“报价保证金”字样。 <b>特别说明：报价人未按时足额提供标书采购费及报价保证金，报价人将失去比价资格。</b>                                                                                             |
| 13 | 费用转账      | 开户名称：重庆天泰铝业股份有限公司<br>纳税人识别号：91500107753088019G<br>账号：6530 0003 1012 0100 0330 48<br>开户银行：浙商银行重庆九龙坡支行<br>地址、电话：重庆市九龙坡区西彭镇森迪大道 66 号附 171 号 电话 61376030                                              |
| 14 | 答疑会       | 不组织 答疑文件递交邮箱： <a href="mailto:489334069@qq.com">489334069@qq.com</a>                                                                                                                              |
| 15 | 报价文件组成及数量 | 报价函 2 份：正本一份，副本一份。                                                                                                                                                                                |
| 16 | 报价截止时间    | 递交报价文件时间： <u>2025</u> 年 <u>4</u> 月 <u>11</u> 日 <u>11:00</u> 时前<br>递交文件地点：重庆天泰铝业股份有限公司生产技术部<br>联系电话：13629763207 联系人：王翔                                                                             |
| 17 | 开标地点及时间   | 开标地点：重庆天泰铝业股份有限公司会议室/ <u>2025</u> 年 <u>4</u> 月 <u>11</u> 日 <u>14</u> 时                                                                                                                            |
| 18 | 履约担保      | 中标后报价保证金自动转为履约保证金                                                                                                                                                                                 |

## 天泰铝业 220kV 港泰线检修项目 比价采购书

重庆天泰铝业股份有限公司拟对天泰铝业 220kV 港泰线检修项目进行比价采购，欢迎贵公司参与比价采购。

标书编号：TTLYZB-202504-01

项目名称：天泰铝业 220kV 港泰线检修项目

1、比价采购文件发放：

时 间：2025 年 4 月 2 日至2025 年 4 月 11 日 10 时

地 点：重庆天泰能源集团有限公司对外交通用地公开招标网站。

2、对报价人的资质要求：

详见“招标前附表”序号 7

3、对资质文件要求：

3.1 报价人报名时，需提供“招标前附表”序号 7 所列纸质证明文件。

3.2 纸质证明文件均需加盖公司公章。

重庆天泰铝业股份有限公司

2025 年 4 月 2 日



## 第一部分 项目概况

重庆天泰铝业股份有限公司（以下简称铝业公司）为重庆天泰能源集团有限公司（以下简称“集团公司”）二级公司，集团公司是重庆市首家电力上市公司——重庆三峡水利电力（集团）股份有限公司（股票代码：600116）属下的控股子公司。

重庆天泰铝业股份有限公司成立于 2003 年 10 月，现注册资本 50000 万元，注册地为重庆市九龙坡区西彭镇。集团公司以重庆天泰铝业股份有限公司为主体，发展方向以热电联产为基础，致力于拓展能源综合利用空间，努力把天泰能源集团打造成为“两业融合”（先进制造业和现代服务业）的引领者。

为满足公司 220KV 港泰线安全供电 需要，公司需要对 天泰铝业 220kV 港泰线检修项目 对外招标。

## 第二部分 报价人的资格条件

- 一、报价人应具备下列条件：见前附表 7、8 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

## 第三部分 报价文件说明

### 一、 报价文件说明：

1、报价方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。

2、 中标人报价担保金自动转为履约保证金。

3、技术、结算等参见后附合同之技术标准及质量要求、工程验收、结算方式及付款方式等。

### 二、报价文件组成（评审要件）：

- （1）报价方全称、简介等。
- （2）按采购人所列表格填写报价的最终报价。
- （3）企业法人营业执照（副本复印件）
- （4）220KV 及以上承装（修、试）资质证书
- （5）建筑行业安全生产许可证。
- （6）建筑行业安全员证
- （7）法人身份证明书或法人授权委托书（原件）
- （8）施工业绩（提供至少二份 220KV 及预上合同（或加盖公司的复印件），每个合同金额不得低于 100 万元）
- （9）报价人联系方式，见下表：

# 比价人情况登记表

|              |                    |
|--------------|--------------------|
| 标段名称         | 天泰铝业 220kV 港泰线检修项目 |
| 单位全称         |                    |
| 法定代表人        |                    |
| 通讯地址         |                    |
| 邮政编码         |                    |
| 开户银行         |                    |
| 账号           |                    |
| 本次比价法人或委托代理人 |                    |
| 联系人所在部门      |                    |
| 电话           |                    |
| 移动电话         |                    |
| 传真           |                    |
| 电子邮件信箱       |                    |

注：以上信息作为比价保证金退还依据（开户银行须与比价保证金银行一致），请认真填写。

报价代表签字（盖章）：

日期：

### 3、报价文件的密封与标记：

(1) 报价文件一式二份，注明正本、副本字样，资质证明材料与报价书分别单独密封，并在封口处加盖报价方单位公章，在报价文件封皮明显处注明：

报价人：

比价采购文件编号：

比价采购项目名称：

类别：（资质证明材料、报价书）

报价方的名称（加盖公章）：

地址：

电话：

注明：“开标时启封”的字样。

(2) 报价文件字体采用宋体、A4 幅面纸张打印

### 三、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的费用，不论报价的结果如何，采购方在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

四、报价截止时间：见前附表 15 项。报价文件必须在采购方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。

### 五、报价书送达方式及地点：

报价书送达方式：邮寄或递交。

## 第四部分 开标评审及定标过程说明

### 一、开标：

1、开标地点：见前附表 16 项

2、开标时间：见前附表 16 项

3、开标： 开价会由采购人自行主持并开价。

(1) 由采购人查验各报价人资格是否符合比价采购文件规定；

(2) 由采购人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：

由采购人评标委员会进行评标。

A. 评标委员会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。

B. 评标委员会将对所有报价方的报价评估，采用相同的程序和标准。

C. 评标委员会将保守报价方的商业秘密。

D. 评标委员会不向落标方解释落标原因，不退还报价文件。

E. 评标委员会可以要求报价方对报价文件中不明细的地方进行必要的澄清、说明或答辩，报价方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。

F. 报价方不得干扰采购方的评标活动，否则将废除其标书。

G. 报价方不得相互串通报价，不得排挤其他报价方的公平竞争，在评标期间，报价方不得向评委询问情况，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：

采取经评审的最低报价法。评标委员会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：

- 1、符合性审查（资质评审）
- 2、商务评审（价格评审）
- 3、提出评审意见，写出评标报告
- 4、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。

- a) 未按比价采购文件要求密封的。
- b) 逾期送达的或者未送达指定地点的；
- c) 未按比价采购文件要求提交报价保证金和标书采购费用的；
- d) 无单位盖章并无法定代表人或法定代表人授权的代理人签字或盖章的；
- e) 报价清单无盖章的；
- f) 未按规定的格式填写，关键字迹模糊、无法辨认的；
- g) 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；
- h) 高于采购人确定的最高限价的；
- i) 报价人名称或组织结构与资格预审时不一致的；
- j) 不符合比价采购文件中规定的其他实质性要求。

### 5、商务文件的评审（详细评审）

| 项目           | 内 容 | 排名 |
|--------------|-----|----|
| 商务部分<br>(报价) | 报价  |    |

5.1 评标委员会完成评标后，依据评分结果，对报价方进行排序，写出书面评标报

告。

5. 1. 1 评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结论持有异议的评标委员可以以书面方式阐述其不同意见和理由。评标委员会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。评标委员会对此做出书面说明并记录在案。

5. 1. 2 此项目评标委员会推荐的中标候选人限定二家。

### 三、定标：

评标名次根据报价下浮比例从高到低排列名次，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。

## 第五部分 合同授予及付款方式

### 一、中标通知书：

评标结束后，由采购方签发《中标通知书》。10 个工作日内无息退还未中标报价人的报价保证金。

### 二、有关约定事项：

1、采购人将中标通知书发出之日起，中标人必须在 5 个工作日内与采购人签订合同；否则采购人将有权废除授标，并没收其报价保证金，给采购人造成的损失超过报价保证金数额的，还应当对超过部分予以赔偿，同时依法承担相应的法律责任；

2、中标方接到中标通知后，到采购方与采购人签订合同：

3、如果中标方报价时弄虚作假，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，并扣出履约保证金作为处罚。

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。（详见后续签订的正式合同）

五、施工时间：

预计施工日期如下表（实际施工日期以市调通知为准）：

| 开始日期      | 结束日期      | 天数 |
|-----------|-----------|----|
| 2025/4/16 | 2025/4/18 | 3  |
| 2025/4/27 | 2025/4/29 | 3  |
| 2025/5/16 | 2025/5/18 | 3  |
| 2025/5/27 | 2025/5/29 | 3  |

## 第五部分 报价函

我们已收到你们的 TTLYZB-202504-01 号比价采购文件，经认真研究，我们决定参加报价：

1、我们愿意遵照比价采购文件和合同条款以及其它一切要求报价，具体价格见比价报价书、报价清单。

2、如果我们的报价书被接受，我们将严格履行比价采购文件中规定的各项要求，保质、保量的按期完成任务。

3、我们愿意提供比价采购文件中要求的所有文件资料。

4、我们愿意按照经济合同法履行自己的全部责任。

5、我方理解贵方不保证比价最低的比价人中选，并不要求对未中选理由做出任何解释

6、所有有关本次报价的函、电，请寄下列地址：

报价单位：（盖章）

地 址：

电 话：                传真：

法定代表人签字：                代表职务：

报价日期：

报价人公章

报价人法定代表人签字（如非法定代表人签字，需出示法人授权委托书）

## 法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：现授权委托（姓名）为我公司合法代理人，以本公司的名义参加重庆天泰铝业股份有限公司的不存在的天泰铝业 220kV 港泰线检修项目报价及后续活动、在询价、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：我公司参与重庆天泰铝业股份有限公司的报价活动起至项目结束之日起止。

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：

单位：

职务：

报价单位：（盖章）

法定代表人：（签字）

委托代理人：（签字）

日期：                年    月    日

（该处粘贴委托代理人身份证复印件）

## 第六部分 比价报价书

致：重庆天泰铝业股份有限公司

我公司已全面阅读和研究了贵公司天泰铝业 220kV 港泰线检修项目比价文件材料，并经过现场踏勘、疑问澄清，充分理解并掌握了本工程项目比价的全部有关情况。现经我公司认真分析研究，本工程项目报价总额为¥\*元（大写：\*元，含专用增值税，税率\*%，不含税总价为\_\_\_\_\_元），是/否接受承兑汇票，接受承兑汇票比例为\_\_\_\_\_ %。

为此：

- 1、提供比价须知规定的全部比价文件：
  - a、商务文件二份：正本一份，副本一份。
  - b、价格文件二份：正本一份，副本一份。
- 2、保证遵守比价文件中的有关规定和收费标准。
- 3、完全接受比价文件中的条件。
- 4、保证忠实地执行双方所签订的经济合同，并承担合同规定的责任义务。
- 5、愿意向贵方提供任何与该项比价有关的数据、情况和技术资料。
- 6、本投标自开价之日起 30 天内有效。
- 7、与比价有关的一切往来通讯请寄：

报价人：\_\_\_\_\_（全称、盖章）

法人（委托代理人）：\_\_\_\_\_（姓名、签字）

地 址：

电 话：

传 真：

报价人公章

报价人法定代表人签字（如无法定代表人签字，应出具授权委托书）

报价日期：

第七部分 报价清单  
天泰铝业 220kv 港泰线检修项目清单

| 顺序号          | 项目名称             | 项目特征                                               | 计量单位 | 工程量 | 报价方式 | 含税单价(元) | 含税总价(元)  | 备注                                                    | 招标人填写供货材料 |
|--------------|------------------|----------------------------------------------------|------|-----|------|---------|----------|-------------------------------------------------------|-----------|
| 1            | 220KV 港泰线线路检测、检查 |                                                    |      |     |      |         |          |                                                       |           |
| 1.1          | 盘型瓷质绝缘子          | [工程内容]<br>1. 盘型绝缘子绝缘测试<br>2. 绝缘子清扫<br>3. 瓷质绝缘子外观检查 | 基塔   | 97  | 综合单价 |         |          |                                                       |           |
| 1.2          | 盘型玻璃绝缘子          | [工程内容]<br>1. 绝缘子清扫                                 | 基塔   | 2   | 综合单价 |         |          | 港泰线 186#、187#塔                                        |           |
| 2            | 220KV 港泰线线路检修    |                                                    |      |     |      |         |          |                                                       |           |
| 2.1          | 盘型瓷质绝缘子          | [工程内容]<br>1. 更换零值盘型瓷质绝缘子                           | 片    | 800 | 综合单价 |         |          | 指定品牌、按照检测结果，更换的实际数量计算总价。                              |           |
| 2.4          | 金具               | [工程内容]<br>1. 更换严重锈蚀、磨损、裂纹、变形的金具                    | 副    | 50  | 综合单价 |         |          | 指定品牌、按照实际更换数量计算价格                                     |           |
| 2.5          | 导地线              | [工程内容]<br>1. 检修烧伤、振动断股和腐蚀严重的导地线                    | 处    | 10  | 综合单价 |         |          | 按照实际更换数量计算价格                                          |           |
| 2.6          | 导线连接螺栓           | [工程内容]<br>1. 更换腐蚀严重的螺栓<br>2. 紧固导线连接螺栓              | 基塔   | 64  | 综合单价 |         |          | 其中 61 基塔为瓷质绝缘子，2 基塔为玻璃绝缘子，1 基为原松泰线 5#塔用于港泰线 15#塔支撑瓷瓶。 |           |
| 5            | 安全文明施工费          |                                                    |      |     |      |         |          |                                                       |           |
| 5.1          | 安全文明施工专项费        |                                                    | 次    | 1   | 综合单价 |         |          | 港泰线检修项目安全文明施工费 (总价包干)                                 |           |
| 6            | 青苗费              |                                                    |      |     |      |         |          |                                                       |           |
| 6.1          | 青苗费              | [工程内容]<br>1. 施工范围：港泰线<br>2. 青苗费                    | 项    | 1   | 包干   |         | 30000.00 | 总价包干                                                  |           |
| 含税总价 (税率: *) |                  |                                                    |      |     |      |         |          |                                                       |           |
| 不含税总价        |                  |                                                    |      |     |      |         |          |                                                       |           |

说明：天泰铝业 220kv 港泰线检修项目工程量报价清单为全费用结算清单，其综合单价包含为完成本项目结算清单及本项目技术方案所发生的人工、交通费、差旅费、文件制作费、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、安全文明施工费等所有费用。在合同履行期间，不因国家政策法规变化、物价变化而变动。

\*公司 (章)

日期：2025 年 4 月 日

# 天泰铝业 220kV 港泰线检修项目

## 施工合同

(比价采购合同模板, 非正式合同)

依据《中华人民共和国民法典》的规定以及重庆天泰铝业股份有限公司招标编号为 TTLYZB-202504-01 的比价采购文件和该项比价的中标通知书, 甲、乙双方本着相互信任, 互惠互利的原则, 就甲方委托乙方从事重庆天泰铝业股份有限公司 天泰铝业 220kV 港泰线检修项目, 现授权各自的代表按照下述条款签署本合同。

下列文件均为本合同不可分割部分:

- 1、编号为 TTLYZB-202504-01 的比价采购书
- 2、乙方中标的报价书
- 3、中标通知书
- 4、天泰铝业 220kV 港泰线检修项目 安全环保消防协议
- 5、天泰铝业 220kV 港泰线检修项目 安全技术交底
- 6、天泰铝业 220kV 港泰线检修项目 保廉协议

### 第一条 工程地点:

从天泰铝业至热力电厂, 包含九龙坡区、江津区、璧山区、永川区。

### 第二条 工程范围:

- 1、本项目从天泰铝业至热力电厂, 穿越九龙坡区、江津区、璧山区、永川区, 线路全长约 65 公里, 共计 187 基塔。
- 2、包质量验收, 包工期, 包工程施工安全。
- 3、本项目包工包料。施工所需的所有设备、机具、人员及劳保用品均由乙方承担。甲方不承担本施工项目任何费用 (另约定除外)。

### 第三条 技术标准及质量要求:

施工质量需符合下列标准、规范要求 (如有更新, 以最新版为准)

| 编号 | 标准名称                            | 标准号            | 备注 |
|----|---------------------------------|----------------|----|
| 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 |  |
|---|------------|---------------|--|

#### 第四条 工程期限：

本合同期限 60 日历天（2 个月），自 2025 年 4 月\*日起，至 2025 年\*月\*日止；每延期 1 天完工，甲方按 500 元/天收取乙方工程项目逾期违约金。

预计施工日期如下表（实际施工日期以市调通知为准）：

| 开始日期      | 结束日期      | 天数 |
|-----------|-----------|----|
| 2025/4/16 | 2025/4/18 | 3  |
| 2025/4/27 | 2025/4/29 | 3  |
| 2025/5/16 | 2025/5/18 | 3  |
| 2025/5/27 | 2025/5/29 | 3  |

#### 第五条 质量保修：

1. 从结算款中预留 5%作为工程质量的保修金，质保期满后经甲方验收无施工质量问题后，无息退还质保金。

2. 本工程质量保修期为壹年，从验收合格之日（以验收签字日期为准）算起。

3. 在质保期内，乙方承包范围出现施工质量问题，乙方在接到甲方通知后 24 小时、紧急情况 4 小时（甲方联系人以微信方式通知乙方项目负责人时间为基准）内应赶到甲方现场，并按甲方要求工期及时进行无偿修复，发生的人工费及修理所需备件材料费等一切费用均由乙方自行承担。如果乙方不及时修复时，则甲方可以另找第三方进行维修，所需费用及由此造成的其他损失由乙方承担，并从履约保证金中扣除。

#### 第六条 合同金额：

1、结算造价按实际收方计算，单价包干，按报价清单含税单价×实际工程量结算（合同包干价项除外）。

2、含税总造价暂定为人民币\*元（大写：\*元）。结算清单如下表

| 序号  | 项目名称                 | 项目特征                                                 | 计量单位 | 工程量 | 综合单价（元） | 含税总价（元） | 备注                 | 材料品牌或名称 |
|-----|----------------------|------------------------------------------------------|------|-----|---------|---------|--------------------|---------|
| 1   | 220KV 港泰线<br>线路检测、检查 |                                                      |      |     |         |         |                    |         |
| 1.1 | 盘型瓷质绝缘子              | [工程内容]<br>1. 盘型绝缘子检零绝缘测试<br>2. 绝缘子清扫<br>3. 瓷质绝缘子外观检查 | 基塔   | 97  |         |         |                    |         |
| 1.2 | 盘型玻璃绝缘子              | [工程内容]<br>1. 绝缘子清扫                                   | 基塔   | 2   |         |         | 港泰线 186#、187#<br>塔 |         |
| 2   | 220KV 港泰线<br>线路检修    |                                                      |      |     |         |         |                    |         |
| 2.1 | 盘型瓷质绝缘子              | [工程内容]<br>1. 更换零值盘型瓷质绝缘子                             | 片    | 800 |         |         |                    |         |
| 2.4 | 金具                   | [工程内容]<br>1. 更换严重锈蚀、磨损、裂纹、变形的金具                      | 副    | 50  |         |         |                    |         |
| 2.5 | 导地线                  | [工程内容]<br>1. 检修烧伤、振动断股和腐蚀严重的导地线                      | 处    | 10  |         |         |                    |         |

|                  |           |                                       |    |    |  |          |      |  |
|------------------|-----------|---------------------------------------|----|----|--|----------|------|--|
| 2.6              | 导线连接螺栓    | [工程内容]<br>1. 更换腐蚀严重的螺栓<br>2. 紧固导线连接螺栓 | 基塔 | 64 |  |          |      |  |
| 5                | 安全文明施工专项费 |                                       | 次  | 1  |  |          | 总价包干 |  |
| 6                | 青苗费       | [工程内容]<br>1. 施工范围：港泰线<br>2. 青苗费       | 项  | 1  |  | 30000.00 | 总价包干 |  |
| 合同暂定含税金额（税率 * %） |           |                                       |    |    |  |          |      |  |
| 合同金额大写：          |           |                                       |    |    |  |          |      |  |

特别说明：天泰铝业 220kV 港泰线检修项目工程量报价清单报价为全费用结算清单，其综合单价包含为完成本项目结算清单及本项目技术方案所发生的人工、交通费、差旅费、文件制作费、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、安全文明施工费等所有费用。在合同履行期间，不因国家政策法规变化、物价变化而变动。

## 第七条 付款方式及发票

1. 本项目无预付款，无进度款。
2. 施工完毕据实收方结算，工程验收合格，乙方编制天泰铝业220kV港泰线检修项目工程结算书经甲方确认后，开具全额增值税专用发票给甲方，甲方支付工程款总额70%；三个月内无质量问题，支付工程款总额25%，留5%质保金。。
3. 质量保证金：质保期壹年结束，无质量问题或在质保期内消除了质量缺陷，甲方向乙方无息支付完毕质保金。
4. 履约保证金返还：项目竣工验收合格，10日内无息全额支付履约保证金。

## 第八条 甲方的责任

1. 审查乙方的施工方案、专项安全措施方案并监督实施。
2. 验收乙方提供施工进场主要材料。
3. 按各级行政职能部门和行业主管部门的规定办理相关手续。
4. 指定施工现场所需的水源、电源、压缩空气源接点处。

## 第九条 乙方的责任

1. 编制必要的工艺措施、安全措施，制定和调整进度计划。
2. 开工前主动到甲方安全管理部门办理安全措施审批手续。
3. 负责保管甲方提供的材料及设备（如有）。
4. 提供本工程所需施工设备及合格材料证明等。

## 第十条 履约保证金：

合同签订后乙方比价保证金 2 万元自动转为履约保证金。

## 第十一条：违约责任及相关处罚

1. 乙方按合同规定保质保量按时完成工作任务，由于设备、工器具、人员及交付时间等原因造成甲方经济损失，乙方需进行经济损失赔偿。
2. 如因甲方原因，造成乙方造成直接经济损失的，甲方应给予乙方相应经济补偿。
3. 任何一方违约的，应赔偿另一方所遭受的损失（包括但不限于诉讼费、律师费、诉讼保全担保费、差旅费、评估费、鉴定费等）。

## **第十二条 农民工薪酬**

1、农民工薪酬支付：乙方每月足额支付农民工工资。

2、农民工讨薪惩罚性条款：

2.1 未按时足额支付农民工工资，导致农民工围堵我公司大门等方式，影响我公司正常生产经营秩序，我公司将按每人、每小时 200 元对施工单位实施惩罚，该款项从工程履约保证金中扣除，如履约保证金不足以支付惩罚金额，从该工程款中扣除。

2.2 惩罚金额达到或超过 1 万元，将对该项目负责人纳入我公司建设工程项目黑名单，我公司建设工程项目不再允许黑名单人员进入。

2.3 惩罚金额达到或超过 1 万元，立即终止与施工单位签订的该项目施工合同。

## **第十三条 其他事项**

1、乙方施工前制订安全措施，到甲方办理《施工安全技术交底》后方可进场施工。

2、乙方必须承担安全施工主体责任。乙方必须严格执行安全措施，遵守甲方生产现场和安全管理有关制度，注意维护甲方工作现场整体形象，劳保用品穿戴整齐，安全措施和防护用具齐备，工具、物品摆放有序，每次工作完工后必须保持现场整洁，符合重庆天泰铝业股份有限公司的现场管理要求。

3、乙方在施工过程中现场应有专人负责安全监护，工人之间搞好安全互保，杜绝事故发生。如因乙方处置不当等原因在施工中发生的人身和设备事故，由乙方承担全部责任。

4、施工过程中需无条件遵守甲方公司相关管理制度，包括但不限于甲方为便于管理制定的临时管理制度（违背国家相关法律法规的除外）。

5、乙方与甲方严格做好施工前后交接工作。

## **第十四条 争议的解决**

凡与本合同有关而引起的一切争议，双方应首先通过友好协商解决，如经协商仍不能达成协议，双方均有权向甲方所在地法院提起诉讼。败诉方承担全部诉讼费用，包括但不限于律师费、调查费等。法院审理期间，除提交诉讼的事项外，合同仍应继续履行。

## **第十五条 附则**

1、本合同的比价文件、技术方案、安全环保消防协议、廉政合同、安全技术交底等附件，为本合同不可分割的一部分，附件表述与本合同不一致时以本合同为准；本合同未表述内容，以附件表述为准。

2、合同一式四份，甲乙双方各执二份，具有同等法律效力。

3、合同自双方签字盖章之日起生效，工程完工结清尾款后合同自行失效。

| 甲 方                         | 乙 方          |
|-----------------------------|--------------|
| 单位名称（章）：重庆天泰铝业股份有限公司        | 单位名称（章）：     |
| 单位地址：重庆市九龙坡区西彭镇森迪大道66号附171号 | 单位地址：        |
| 委托代理人：                      | 委托代理人：       |
| 经办人：王翔                      | 经办人：         |
| 电话：13629763207              | 电话：          |
| 传真：                         | 传真：          |
| 开户银行：建行九龙坡区铝城支行             | 开户银行：        |
| 账号：50001033700050000390     | 账号：          |
| 纳税人识别号：91500107753088019G   | 纳税人识别号：      |
| 2025 年 4 月 日                | 2025 年 4 月 日 |
| 合同签订地点：重庆市九龙坡区陶家镇           |              |

## 天泰铝业 220kV 港泰线检修项目

### 安全环保消防协议

甲方：重庆天泰铝业股份有限公司                      （以下简称甲方）

乙方：\*公司                      （以下简称乙方）

为保护生态环境，防治污染和其他公害，预防火灾和减少火灾危害，保证安全生产及环境保护，确保职工在劳动中的安全和健康，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》等相关行业法规有关规定，明确双方各自的安全环保消防责任，就履行“天泰铝业 220kV 港泰线检修项目”做好安全文明生产及安全文明施工事宜签订本协议，并遵照执行。

## 一、协议内容

### 1、安全环保目标管理

- 1.1 杜绝人身伤亡、重伤事故；
- 1.2 杜绝设备损坏事故；
- 1.3 杜绝重大火灾事故；
- 1.4 杜绝负主要责任的重大交通事故；
- 1.5 不发生环境污染事故和重大垮（坍）塌事故；
- 1.6 杜绝重复发生相同性质的事故；
- 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、安全文明施工执行法律、标准

- 2.1 《中华人民共和国安全生产法》；
- 2.2 《中华人民共和国消防法》；
- 2.3 《中华人民共和国环境保护法》；
- 2.4 《建设工程安全生产管理条例》；
- 2.5 《安全生产许可证条例》；
- 2.6 《特种设备安全监察条例》；
- 2.7 《建设项目环境保护管理条例》；
- 2.8 《重庆天泰铝业股份有限公司安全生产制度》；
- 2.9 甲方有关安全文明施工及环境保护的规定、制度。

## 二、双方的权利和义务

1、甲方和乙方必须认真贯彻国家、行业和地方有关安全生产、环境保护、消防安全的方针、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，甲方承担乙方安全生产监管责任，乙方承担安全生产直接责任。

2、贯彻“管生产必须管安全”、“管工程必须管安全”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。

3、乙方在施工、生产期间必须严格遵守和执行甲方在安全生产、环境保护、消防安全方面的有关规定，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，从乙方所缴保证金中扣除。

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。

5、乙方要建立健全各级人员安全生产责任制，对施工项目要编制现场安全、环境管理实施细则和应急救援预案。

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。

7、乙方在施工前要认真勘察施工现场，向甲方提交“基础设施施工申请”，经甲方

批准后方可施工。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，施工过程中派专人监督。甲方监督乙方实施情况。

8、乙方的施工项目要编制施工安全技术措施，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。

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。

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。

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和乙方有关工程的管理规定，并认真遵守。未接受安全教育人员不得进入现场施工。

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。

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。

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乙方负责。

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，对发现事故隐患及时整改。

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能拆除、更动现场安全防护设施。

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。

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。

19、乙方必须严格执行消防规定和施工用电规定。

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。

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；乙方拒不执行停工整顿、限期整改要求，甲方有权终止双方签订的“天泰铝业 220kV 港泰线检修项目合同”的决定，且不退还乙方提交的天泰铝业 220kV 港泰线检修项目履约保证金。

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。

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。

24、乙方在施工、生产期间，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、消防及设备维护负责。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，清理所需的费用从天泰铝业 220kV 港泰线检修项目履约保证金中按实际发生额的双倍扣除。

25、乙方要做到文明生产、施工，不得损坏和随意移动甲方的设施、建筑；开挖沟槽时，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。

26、贯彻“谁施工谁负责安全、谁生产谁负责安全”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。

27、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、生产及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。

28、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。

29、乙方在生产及施工中发生：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 50000 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 10000 元（以上款项均从天泰铝业 220kV 港泰线检修项目履约保证金中扣除，并将履约保证金补足 10 万元）。

### 三、其它

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

2、本协议为《天泰铝业 220kV 港泰线检修项目合同》的组成部分，与主合同有同等效力。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、本协议一式肆份，甲方和乙方各执贰份。

重庆天泰铝业股份有限公司（章）      \*公司（章）

委托代理人：                                      委托代理人：

2025 年 4 月\*日                                      2025 年 4 月\*日

# 重庆天泰铝业股份有限公司

## 天泰铝业 220kV 港泰线检修项目

### 廉政协议

甲方：重庆天泰铝业股份有限公司（以下简称甲方）

乙方：（以下简称乙方）

根据有关工程建设、廉政建设的规定，为作好工程建设的党风廉政建设，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，特订立本合同。

第一条 甲乙双方的权利和义务：

- 1、严格遵守党的政策规定和国家有关法律法规及建设部的有关规定。
- 2、严格执行《天泰铝业 220kV 港泰线检修项目施工合同》，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规定除外），不得损害国家和集体利益，不得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，建立廉政告示牌，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条款的行为，有向上级有关部门举报、建议给予处理并要求告知处理结果的权利。

第二条 甲方的义务：

- 1、甲方及其工作人员不得索要或接受乙方的礼金、有价证券和贵重物品，不得在乙方报销任何应由甲方或甲方工作人员个人支付的费用等。
- 2、甲方工作人员不得参加乙方安排的超标准宴请和娱乐活动；不得接受乙方提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品等。
- 3、甲方及其工作人员不得要求或接受乙方为其住房装修、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、甲方工作人员及其配偶、子女不得从事与乙方工程有关材料设备供应、工程分包、劳务等经济活动。

第三条 乙方义务：

- 1、乙方不得以任何理由向甲方及其工作人员行贿或馈赠礼金、有价证券、贵重礼品等。
- 2、乙方不得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。
- 3、乙方不得以任何理由安排甲方工作人员参加外出旅游或超标准宴请及娱乐活动。
- 4、乙方不得为甲方和个人购置或提供通讯工具、交通工具和高档办公用品等。
- 5、乙方及其工作人员必须严格按照规程办事，不得与他人串通损害甲方利益。

6、乙方如果发现甲方工作人员有违反廉政规定的行为，应向甲方组织或上级单位举报。甲方不得以任何借口对乙方进行报复。甲方对举报属实或严格遵守廉政合同的乙方，在同等条件下给予承接后续工程的优先邀请投标权。

#### 第四条 违约责任：

1、甲方及其工作人员违反本合同第二条，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；给乙方单位造成损失的，应予以赔偿。

2、乙方及其工作人员违反本合同的第三条，按管理权限，依据有关规定给予党纪、政纪或组织处理；甲方可对乙方处以合同总价款 0.5-10%的扣款，直至终止合同执行；给甲方单位造成损失的，应予以赔偿；情节严重的，甲方有权建议工程建设主管部门给予乙方一年至三年内不得进入其主管的工程建设市场的处罚。

#### 第五条 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。

第六条 本合同从甲乙双方签署之日起生效，至主合同终止后失效。

第七条 本合同作为《天泰铝业 220kV 港泰线检修项目施工合同》附件，与主合同具有同等的法律效力。

甲方：重庆天泰铝业股份有限公司

乙方（公章）：

委托代理人（签字）：

委托代理人（签字）：

2025 年 4 月 日

2025 年 4 月 日

**重庆天泰铝业股份有限公司**  
**施 工 安 全 技 术 交 底 单**

**安全技术交底名称：**天泰铝业 220kV 港泰线检修项目安全技术交底  
**编 号：**TTSC/GC2025-04-\*

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                    |               |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|--------------|
| <b>工程名称</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 天泰铝业 220kV 港泰线检修项目 | <b>交底部门</b>   | 生产技术部/安全环保部  |
| <b>交底部位</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 220kV 港泰线检修区域      | <b>交底时间</b>   | 2025 年 4 月 日 |
| <b>承接单位</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |               |              |
| <p>1、开工前应熟悉工作环境，根据提交甲方天泰铝业 220kV 港泰线检修项目安全方案、施工方案认真执行。乙方必须承担工程承包过程中的安全生产直接责任，采取必要的施工措施保证项目质量及安全文明生产。</p> <p>2、项目涉及高空作业，应具有：高空坠落防护、火花溶液防护、易燃易爆防护、触漏电防护、意外事故防护等措施。工作过程中，乙方安全员应认真巡视检查，发现安全隐患或不安全行为及时制止。如有特种作业人员、特种设备作业人员，作业前应提交特种作业证复印件至甲方，作业时随身携带证件备查。</p> <p>3、施工现场应悬挂警示牌，明确安全标识。作业前应对作业人员进行技术和安全交底，并有交底资料。</p> <p>4、合理安排作业时间，严禁疲劳作业。作业时必须穿戴好工作服、戴好安全帽，以及其它辅助劳动保护用品。</p> <p>5、严禁厂区内流动吸烟、严禁工作过程中吸烟，违者罚款 200 元/人次；酒后上岗罚款 500 元/人次，并禁止从事本工程项目任何作业，停止工程项目施工，待提交整改资料，经甲方同意后后方可恢复施工。</p> <p>6、严禁进入非业务范围内区域。</p> <p>7、严格招行电力施工相关作业规范。</p> <p>8、违反相关制度，按我司相关管理制度进行处罚。</p> |                    |               |              |
| <b>交底人签名</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    | <b>被交底人签名</b> |              |
| <p>注：本表一式三份，交底人、被交底人、现场安全员（存档）各执一份。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |               |              |



# 天泰铝业 220kV 港泰线检修项目技术方案

## 一、工程概况和特点

220 千伏港泰线全长约 65 公里，共计 187 基塔，从天泰铝业至热电厂，穿越九龙坡区、江津区、璧山区、永川区。2023 年 6 月完成天泰铝业 220kV 港泰线检修项目，热电厂公司于 2023 年 11 月投产后，该线路长期处于重负载运行，且港泰线线路主体原为松泰线。原线路于 2008 年投入运行。目前存在线路老化情况。港泰线重负载达到 400MW，已运行 1 年有余，为此需要对线路开展 1 次维修任务。主要工作内容对悬式绝缘子检零、更换，线路导线检查，断股修复处理，耐张塔连接板检查，对发热变色接触面进行打磨；螺栓紧固、更换等。

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 596-2021）结合日常运行情况，对 220KV 港泰线开展检修，彻底消除线路隐患。

## 二、工程简述

1. 工程名称：天泰铝业 220kV 港泰线检修项目
2. 工程性质：检修
3. 施工地点：从天泰铝业至热电厂，包含九龙坡区、江津区、璧山区、永川区。
4. 项目业主：重庆天泰铝业股份有限公司
5. 招标范围：详见招标文件“第七部分”报价清单。
6. 本项目总工期：2 个月。

本项目施工情况简列如下表：

| 标段号        | 简要施工范围                                                                                                                                                  |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 220KV 港泰线路 | <p>220KV 港泰线为钢结构塔单回路线路，共计 187 基塔，线路全长约 65 公里。需要检修 97 基瓷质绝缘子塔，2 基盘型玻璃绝缘子。原松泰线 5#塔连接螺栓更换处理。共计 100 基塔。</p> <p>检修范围：港泰线 97 基瓷质绝缘子塔，2 基盘型玻璃绝缘子。原松泰线 5#塔。</p> |

### 7. 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) 金具锈蚀、磨损、裂纹、变形检查及更换；
- 3) 导线、地线检查及处理；
- 4) 螺栓紧固、更换。
- 5) 螺栓等级与材质：主导电回路（如耐张线夹、跳线连接）应采用 8.8 级及以上热镀锌螺栓，材质可选 40Cr 或 42CrMo，需符合 GB/T 3098.1。普通金具连接（如间隔棒）可使用 4.8 级或 6.8 级螺栓，但需根据设计文件确定。
- 6) 扭矩误差与紧固率：扭矩允许偏差为设计值的  $\pm 5\%$ ，螺栓紧固率需  $\geq 95\%$ （无缺漏、松动）。螺栓应交叉对称拧紧，避免受力不均。



7) 安装方向与间隙: 螺栓穿向应统一 (如由下向上、由内向外), 螺杆需与构件面垂直, 螺栓头与构件接触面不应有空隙。

扭矩标准值 (按螺栓规格与强度等级)

| 螺栓规格 | 4.8 级 (N·m) | 8.8 级 (N·m) | 适用部位        |
|------|-------------|-------------|-------------|
| M16  | 80~100      | 300~350     | 间隔棒、防震锤     |
| M20  | 160~200     | 400~450     | 耐张线夹、跳线连接   |
| M24  | 250~300     | 500~550     | 悬垂线夹、重要受力节点 |

注: 导电回路螺栓若设计无明确要求, 可参考上表, 但需优先遵循设计文件。

8) 其它 (包含杆塔杂物清理)

### 三、投标人技术部分需要加以说明的其他内容 (若有)

1. 施工质量需符合下列标准、规范要求 (如有更新, 以最新版为准)

| 编号 | 标准名称                            | 标准号            | 备注 |
|----|---------------------------------|----------------|----|
| 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  |    |

2. 线路本体: 导、地线断股、散股修补加强。

3. 绝缘子检零、更换。

4. 螺栓紧固、更换。

5. 金具锈蚀、磨损、裂纹、变形检查及更换。

6. 其它

7. 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。

### 四、工程质量

1. 质量保修范围是: 工程承包范围。

2. 质量保修期: 工程竣工验收合格后 1 年。

3. 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。

#### 4. 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 %。

5. 承包商供货范围及采购质量要求见下表: 承包商提供主要设备材料要求表

| 序号 | 材料名称    | 品质要求                                                             |
|----|---------|------------------------------------------------------------------|
| 1  | 盘型瓷质绝缘子 | 大连电瓷集团、南京电气绝缘子有限公司、萍乡电瓷电器有限公司、萍乡欧姆绝缘子有限公司、江西泉新电气有限公司、萍乡正源绝缘子有限公司 |
| 2  | 绝缘子金属附件 | 满足电网进网许可证                                                        |
| 3  | 金具      | 永固集团股份有限公司、固力发集团有限公司、中国电建集团成都电力金具有限公司                            |
| 4  | 导、地线    | 满足电网进网许可证                                                        |
| 5  | 其他材料    | 符合相关国标要求                                                         |



