

## 第六章 招标项目技术、服务、政府采购合同内容 条款及其他商务要求

前提：本章中的★为本项目的实质性条款，投标人不满足的，将按照无效投标处理。

★（若涉及）提供相关 3C 产品认证证书复印件或承诺中标后，签订合同前提供 3C 产品认证证书复印件的承诺函原件（加盖供应商公章）

### 一、项目背景

若尔盖县住房和城乡建设局拟采购 2022 年若尔盖县统筹整合涉农资金 1 镇 3 乡太阳能路灯采购项目一项，本项目分为一个包件。

### 二、项目清单及技术要求

#### 1、项目清单

| 序号 | 安装地点   | 数量  | 单位 | 路灯类型                 |
|----|--------|-----|----|----------------------|
| 1  | 求吉乡    | 80  | 盏  | 五片叶子、五个光源(详见外观效果参考图) |
| 2  | 阿西镇罗叉村 | 100 | 盏  | 中国结灯(详见外观效果参考图)      |
| 3  | 占哇乡夏德村 | 50  | 盏  | 转经筒路灯(详见外观效果参考图)     |
| 4  | 降扎乡    | 210 | 盏  | 转经筒路灯(详见外观效果参考图)     |

#### 2、技术参数

| (阿西镇罗叉村、占哇乡夏德村、降扎乡) 中国结灯、转经筒路灯 |      |      |    |    |
|--------------------------------|------|------|----|----|
| 序号                             | 产品名称 | 技术参数 | 单位 | 数量 |

|   |                    |   |   |     |
|---|--------------------|---|---|-----|
| 1 | 灯杆及支架 1<br>(中国结灯)  | <p>1、规格型号：总高度 7m，金属灯杆，材质采用 Q235 碳钢，矩管 2*80mm*60mm (±0.1mm)，壁厚 4.0mm (±0.1mm)，热浸锌后喷塑处理，镀锌层厚度≥70 μm，喷塑层厚度≥100 μm，太阳能板支架：采用与太阳能光伏板外形尺寸相匹配得方管焊接，整体热镀锌户外防紫外线粉末喷涂。</p> <p>2、灯杆满足当地风压要求，保证灯杆正常使用。</p>  | 套 | 100 |
| 2 | 灯杆及支架 2<br>(转经筒路灯) | <p>3、规格型号：总高度 7m，金属灯杆，材质采用 Q235 碳钢，方管 100mm*60mm (±0.1mm)，壁厚 4.0mm (±0.1mm)，热浸锌后喷塑处理，镀锌层厚度≥70 μm，喷塑层厚度≥100 μm，太阳能板支架：采用与太阳能光伏板外形尺寸相匹配得方管焊接，整体热镀锌户外防紫外线粉末喷涂。</p> <p>4、灯杆满足当地风压要求，保证灯杆正常使用。</p>   | 套 | 260 |
| 3 | 太阳能光伏组件 1          | <p>▲5、采用高效多晶硅太阳能板：功率 200W；最大功率点电压 <math>V_{mp} \geq 17v</math>；最大功率点电流 <math>I_{mp} \geq 6.5A</math>；开路电压 <math>V_{oc} \geq 21v</math>；短路电流 <math>I_{sc} \geq 7.5A</math>；填充因子 <math>FF \geq 74\%</math>。（提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商鲜章）</p> <p>▲ 6、电池片转换效率≥16%（提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章）</p> <p>7、使用寿命≥20 年；衰减率：20 年&lt;20%，太阳能光伏连接器采用镀银接头，防护等级≥IP65。</p> | 套 | 360 |
| 4 | 磷酸铁锂蓄电池            | <p>8、锂电一体机；容量 120AH。</p> <p>▲9、具有充满断开（HVD）和恢复功能：具有调节直流电源的电压使其达到充满断开 HVD 点，控制器应当断开充电回路，降低电压到恢复充电点，控制器应当能重新接通充电回路（提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供</p>   | 套 | 360 |

|   |                             |  |   |     |
|---|-----------------------------|--|---|-----|
|   |                             | <p>应商鲜章)</p> <p>▲10、具有欠压断开 (LVD) 和恢复功能: 具有将放电回路的电流调到额定值, 然后将直流源的电压调至欠压断开 LVD 点, 控制器应能自动断开负载, 将电压回调至恢复点, 控制器应能再次接通负载, 如果是带欠压锁定功能的控制器, 当直流输入电压达到欠压恢复点之上, 控制器复位后应能接通负载 (提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商鲜章)</p> <p>▲11、保护功能: 具有控制器的输出回路具有短路保护电路, 控制器的输入回路具有短路保护电路, 控制器具有防止蓄电池通过太阳能组件反向放电的保护电路, 控制器具有能承受输入端和输出端正负极反接的保护电路, 控制器能够承受雷电引起的击穿的保护电路 (提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商鲜章)</p> <p>▲12、防护等级<math>\geq</math>IP67 (提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商公章)</p> <p>13、采用磷酸铁锂 18650 电芯, 单支容量<math>\geq</math>1800man. 标称电压 3.2 伏, 充电截至电压 3.65 伏。</p> |   |     |
| 5 | LED 太阳能路灯<br>灯具 1<br>(中国结灯) | <p>14、中国结灯主光源: 1*60W</p> <p>▲15、灯珠色温 5000-6200K, CRI75.2 (提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商鲜章)</p> <p>16、灯具防护等级<math>\geq</math>IP65; 防护性能采用硅橡胶密封圈</p> <p>17、LED 路灯灯具与灯杆安装后协调美观; LED 光源采用透镜进行配光, 确保配光均匀; 灯具外壳采用全压铸铝, 采用全硅胶密封结构。</p>  | 套 | 100 |

|   |                                      |  |   |     |
|---|--------------------------------------|--|---|-----|
| 6 | LED 太阳能路灯<br>灯具 2（转经筒<br>路灯）         | <p>18、 LED 路灯光源功率 2*60W。</p> <p>▲19、灯珠色温 5000-6200K, CRI75.2（提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商鲜章）</p> <p>20、灯具防护等级≥IP65；防护性能采用硅橡胶密封圈</p> <p>21、LED 路灯灯具与灯杆安装后协调美观；LED 光源采用透镜进行配光，确保配光均匀；灯具外壳采用全压铸铝，采用全硅胶密封结构。</p>  | 套 | 260 |
| 7 | 控制器                                  | <p>▲22、控制器具有充满断开（HVD）和恢复功能，具有欠压断开（LVD）和恢复功能。（提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商鲜章）</p> <p>▲23、控制器带有 MPPT 功能，太阳能电压输入 18—45 伏，输出电压范围 15—50 伏。（提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商鲜章）</p> <p>24、控制器应具有遥控器功能，能用手机对控制器模式进行设置，能读取整灯参数和使用状态，便于后期维护检修；使用寿命≥12 年，温度范围需满足-40-80℃。</p> | 套 | 440 |
| 8 | 配<br>线<br>RVV-2*2.5mm <sup>2</sup> 1 | <p>25、名称:铜芯护套线</p> <p>26、规格型号: RVV-2*2.5mm<sup>2</sup></p> <p>27、配线部位: 灯杆内穿线</p>   | 套 | 360 |
| 9 | 路灯基础 1                               | <p>28、基础预埋件规格: 300mm*300mm*900mm*M18 mm *4 圆钢，底部成弯弧形状，内部打对角斜加强拉筋，材质为 Q235 钢材。</p> <p>29、路灯基础基坑尺寸: 800 mm *800 mm *1000 mm; 混凝土等级不低于 C25，基础完成面水平且与灯杆垂直。</p>   | 座 | 360 |

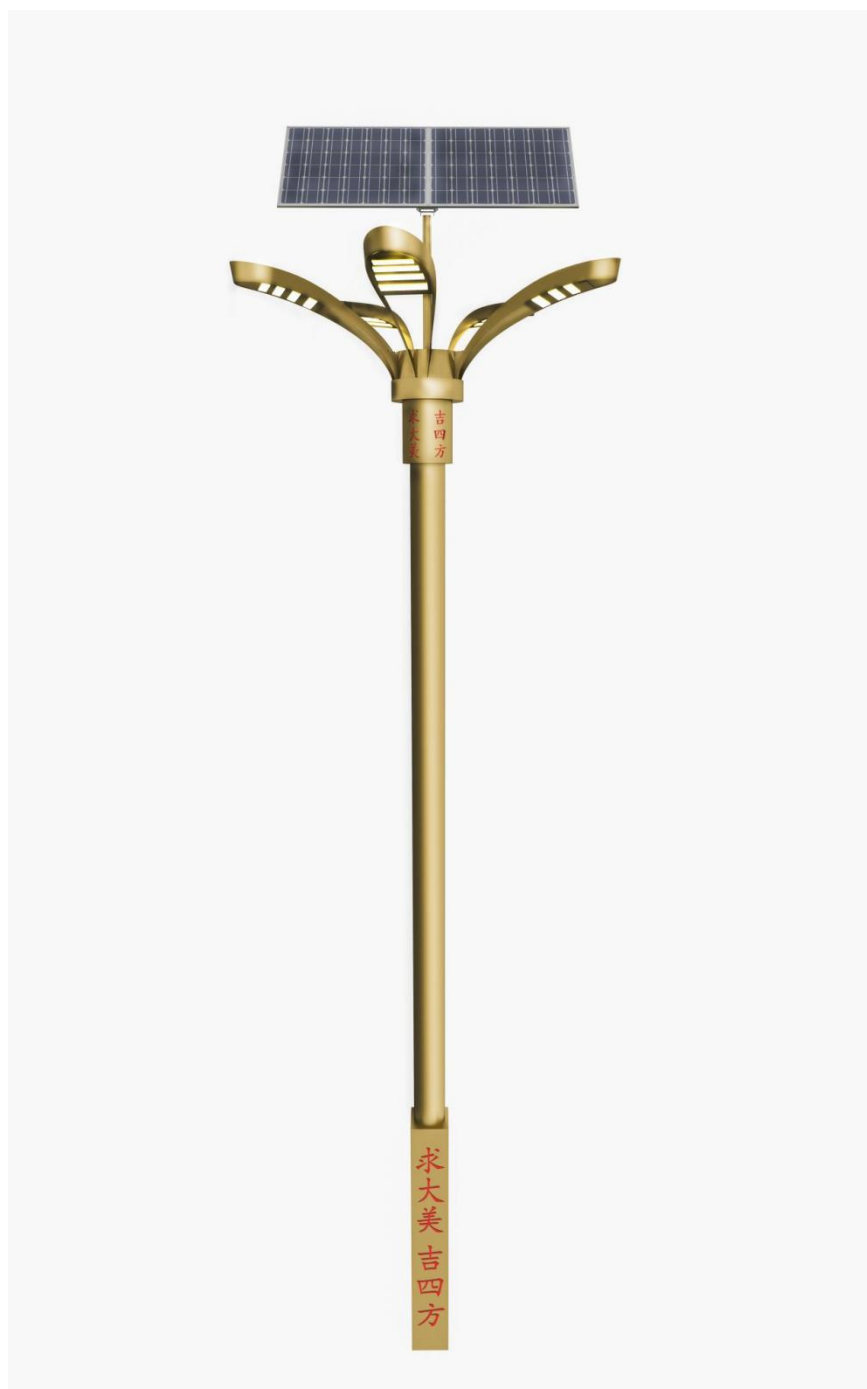
求吉乡(五片叶子、五个光源)

| 序号 | 产品名称      | 技术参数   | 单位 | 数量 |
|----|-----------|--|----|----|
| 10 | 灯杆及支架 3   | <p>30、规格型号：总高度 7m，金属灯杆，材质 Q235 碳钢，圆管 <math>\Phi 165\text{mm}</math> (<math>\pm 0.1\text{mm}</math>)，底桶 250*250mm，壁厚 4.0mm (<math>\pm 0.1\text{mm}</math>)，灯杆上装部分和底座图案丝印“求大美 吉四方”，热浸锌后喷塑处理，镀锌层厚度<math>&gt;70\mu\text{m}</math>，喷塑层厚度<math>\geq 100\mu\text{m}</math>，太阳能板支架：采用与太阳能光伏板外形尺寸相匹配得方管焊接，整体热镀锌户外防紫外线粉末喷涂。</p> <p>31、国旗和公益广告牌钢件制作、镀锌喷塑，字与五星不干胶贴。尺寸为 960mm*640mm (<math>\pm 10\text{mm}</math>)</p> <p>32、灯杆满足当地风压要求，保证灯杆正常使用。</p>   | 套  | 80 |
| 11 | 太阳能光伏组件 2 | <p>▲33、采用高效多晶硅太阳能板：功率 <math>2*120\text{W}=240\text{W}</math>；最大功率点电压 <math>V_{mp}\geq 17.5</math>；最大功率点电流 <math>I_{mp}\geq 5.9\text{A}</math>；开路电压 <math>V_{oc}&gt;20.8\text{v}</math>；短路电流 <math>I_{sc}\geq 6.5\text{A}</math>；填充因子 <math>FF\geq 74\%</math>。（提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商鲜章）</p> <p>▲34、电池片转换效率<math>\geq 16\%</math>（提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商鲜章）</p> <p>35、使用寿命<math>\geq 20</math>年；衰减率：20年<math>&lt;20\%</math>，太阳能光伏连接器采用镀银接头，防护等级<math>\geq \text{IP65}</math>。</p>                   | 套  | 80 |
| 12 | 三元锂电池     | <p>36、锂电一体机；容量<math>\geq 120\text{AH}</math>；</p> <p>▲37、具有充满断开（HVD）和恢复功能：具有调节直流电源的电压使其达到充满断开 HVD 点，控制器应当断开充电回路，降低电压到恢复充电点，控制器应当能重新接通充电回路（提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商鲜章）；</p> <p>▲38、具有欠压断开（LVD）和恢复功能：具有将放电回路的电流调到额定值，然后将直流源的电压调至欠压断开 LVD 点，控制器应能自动断开负载，将电压回调至恢复点，控制器应能再次接通负载，如果是带欠压锁定功能的控制器，当直流输入电压达到欠压恢复点之上，控制器复位后应能接通负载（提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商鲜章）；</p> <p>▲39、保护功能：具有控制器的输出回路具有短路保护电路，控制器的输入回路具有短路保护电路，控制器具有防止蓄电池通过太阳能组件反向放电的保护电路，控制器具有能承受输入端和输出端正负极反接的保护电路，控制器能够承受雷电引起的击穿的保护电路（提供具有 CMA 标识的第三方检测机</p> | 套  | 80 |

|    |                                  |   |   |    |
|----|----------------------------------|---|---|----|
|    |                                  | <p>构出具的检测报告复印件并加盖供应商鲜章);</p> <p>▲40、防护等级<math>\geq</math>IP67 (提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商鲜章)</p> <p>41、采用三元锂电池 18650 电芯,单支容量 1800man. 标称电压 12 伏, 充电截至电压 12 伏;</p>  |   |    |
| 13 | LED 太阳能路灯<br>灯具 3                | <p>42、LED 路灯光源功率 5*40W。</p> <p>▲43、灯珠色温 5000-6200K. CRI75. 2(提供具有 CMA 标识的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖供应商鲜章)</p> <p>44、灯具防护等级<math>\geq</math>IP65;防护性能采用硅橡胶密封圈</p> <p>45、LED 路灯灯具与灯杆安装后协调美观;LED 光源采用透镜进行配光, 确保配光均匀;灯具外壳采用全压铸铝, 采用全硅胶密封结构。</p> | 套 | 80 |
| 14 | 配线<br>RVV-2*2.5mm <sup>2</sup> 2 | <p>46、名称: 铜芯护套线</p> <p>47、规格型号: RVV-2*2.5mm<sup>2</sup></p> <p>48、配线部位: 灯杆内穿线</p>   | 套 | 80 |
| 15 | 路灯基础 2                           | <p>49、基础预埋件规: 320mm*320mm*900mm*M18mm*4 圆钢, 底部成弯弧形状, 内部打对角斜加强拉筋, 材质为 Q235 钢材。</p> <p>50、路灯基础基坑尺寸: 700 mm *700 mm *1200 mm; 混凝土等级不低于 C20, 基础完成面水平且与灯杆垂直。</p>   | 套 | 80 |

### 3、路灯款式外观效果参考图

#### 3.1、求吉乡（五片叶子、五个光源）路灯款式外观效果参考图



### 3.2、阿西镇罗叉村路灯款式外观效果参考图





3.3、占哇乡夏德村路灯款式外观效果参考图



### 3.4、降扎乡路灯款式外观效果参考图



### 三、其他要求

★（一）技术要求：投标人所提供的所有产品、服务均需符合国家有关质量标准。所供的货物必须是全新完好的，出厂后未开封、未使用过的产品。

（二）服务要求：

★1、供货及报价要求：

本项目位于少数民族地区，海拔较高且地理环境复杂。本项目为货物采购带安装，投标单位的报价需充分考虑到货物运输过程直到验收的所有费用（包括但不限于设备费、安装费、长短途运输费、保险费、搬运费、差旅费、售后服务费、项目管理费、税金等完成本项目所必须的其他费用）。

2、售后服务

2.1 质保期为 2 年。在质保期内所有维修费用由中标供应商承担，在设备的使用寿命期内，供应商应保证使用方更换到原厂正宗的零部件，在质保期内，同一设备、同一质量问题连续两次维修仍无法正常使用的，须更换同品牌、同型号新器件，并对产品质量实行“三包”服务；

2.2 供应商应具有可靠的供货实力，并具有高素质的专业维修队伍。在接到用户维修请求后，提供快捷、周到、规范的服务。

2.3 明确售后服务能力（包括售后服务、维护响应时间至少提供 4 小时内响应，48 小时内到场维修，故障修复时间不超过 72 小时等）。

2.4 严格遵守厂方和商家的售后服务承诺，按厂方“三包”期限执行。

（三）样品要求：（提供 4 种款式太阳能路灯小样）

1、投标人需根据路灯灯杆外观效果参考图制作灯型小样，灯型小样不要求能亮灯。

2、小样制作要求：

2.1、小样高度 70cm（±1cm），小样其它外观尺寸按比例缩小，小样外观色调与灯型外观效果参考图基本一致。

2.2、小样只针对外观，不用装内部电器。

(四)、为项目更好实施，供应商需针对本项目提供实施方案、保障措施、售后服务方案等。

#### **四、商务要求（实质性要求）**

- 1、交货期限：签订合同之日起 50 个日历天内完成供货并安装调试完成。
- 2、交货地点：若尔盖县，具体以采购人指定地点为准。
- 3、付款方式：双方合同签订后，投标人所投设备到场并安装调试完毕验收合格后支付至合同款的 97%，合同余款 3%在质保期满后无质量问题，一次性无息付清。
- 4、验收要求：按照财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见（财库〔2016〕205 号）文件的要求及招标文件和投标文件进行验收。