

政府采购项目 采 购 需 求

项目名称：山东省烟台市福山区综合行政执法局路灯及电缆采购

采购单位：烟台市福山区综合行政执法局

编制单位：烟台市福山区综合行政执法局

编制时间：2023.7

一、需求清单

(一) 项目概况

本次招标为山东省烟台市福山区综合行政执法局路灯及电缆采购，本项目划分为一个包。

(二) 采购项目预算

人民币：333.35 万元，供应商报价超过采购预算的将按无效报价处理。

(三) 采购标的汇总表

标段	标的名称	品目分类编码	计量单位	数量	是否进口
1	路灯	A02061910	宗	1	否
2	电缆	A02062100	宗	1	否

(四) 技术商务要求

技术要求：

(一) 10 米单臂 250W LED 路灯 271 套；（可提供节能产品）

I. 灯具

技术要求

▲1、LED 灯具采用模块化结构，LED 模块可实现简易工具维护，能够通过更换模块实现不同的配光组合；灯具壳体采用铝合金材质，具有良好的结构强度及整体散热性能；灯具外壳喷涂灰色抗紫外线金属漆，要求耐高温、耐气候、耐紫外线等；

▲2、灯具所用 LED 模块具有独立的散热、防水和配光，在-40℃~50℃环境下，能保证光源 LED 器件充分散热；模块的防护等级达到 IP67 及以上，无螺钉结构。采用透镜进行二次配光，透镜出光率≥90%，同一模块可提供不少于 3 种不同的配光选择；

▲3、LED 灯珠单颗光源的额定功率应不低于 5 瓦，实际应用在灯具上的光源实际功率不应大于 2.4 瓦，确保光源具有足够的功率余量；

▲4、LED 灯具的电源交流宽压输入、具备时控与调光功能，驱动电源效率≥90%，防护等级 IP66 及以上，具备防雷接地保护功能；

5、灯具输入及内部连接线（含电源输出线）均采用国标及以上标准的线材，不得使用只有基本绝缘的线材；

6、所投灯具的内部线路接口符合 CSA016 标准，且插针表面必须有防腐蚀镀层。

灯具基本性能参数

▲1、电源：输入 AC100~277V 1.3A 50/60Hz；输出 24-48V 电流 3.3-4.2A；

▲2、额定功率：250W；

- ▲3、色温：3800-4000K；
- ▲4、灯具光效： $\geq 130\text{Lm/W}$ ；
- ▲5、显色指数： $R_a \geq 70$ ；
- ▲6、功率因数： $PF \geq 0.96$ ；
- ▲7、防护等级： $\geq IP66$ ；
- 8、工作环境： $-40 \sim 50^\circ\text{C}$ ；
- 9、使用寿命： $\geq 50000\text{h}$ ；
- 10、总谐波失真： $\leq 15\%$ ；
- 11、电器安全等级：I级；
- 12、外壳防护性能：II级；
- ▲13、光通维持率：燃点 3000h，其光通维持率应不低于 98%；燃点 6000h，其光通维持率应不低于 96%；在燃点至使用寿命时，其光通维持率应不低于 70%；
- ▲14、抗风指数： ≥ 12 级；
- 15、防触电保护等级：I类；
- 16、照度标准：达到最新城市道路照明设计标准，照度 $\geq 20\text{Lx}$ ，均匀度 ≥ 0.4 ；
- 17、灯头可调节转接件：达到灯头仰角可以调节效果，在 15 度范围内调节角度；
- 18、灯头带有保险绳，能有效与灯翅固定；
- 19、为保持路灯维护便捷性和统一性，要求灯具全部采用光源模组组成且与已安装路灯模组规格相同，具有可互换性；模组尺寸 270*70*50mm（尺寸误差： $\leq 5\%$ ），单个模组功率 50W；
- 20、灯具参考图：



II. 灯杆

- 1、符合国家现行规定的路灯验收标准；
- ▲2、整灯高度 10m 单臂，灯杆材料采用 5mm 厚度的 Q235 钢板；灯架与灯杆的连接方式采用顶套式，并用螺丝作锁紧装置；
- 3、灯杆焊接采用数控拼口自动 CO₂ 气体保护焊，且无折皱和中断等缺陷；
- ▲4、灯杆钢件部分全部经酸洗除油、除锈处理，高温热浸透锌处理，镀锌层厚度

≥86um, 锌附着量不低于 610g/m², 表面户外聚酯粉涂装, 烘烤处理, 塑层不低于 115um, 塑膜光滑均匀, 外表色泽光亮, 牢固性能好;

5、电器门采用等离子切割, 尺寸准确, 表面光滑、平整, 门与杆之间的间隙不超过 2mm;

6、灯杆检修门内配置接线板接线, 独立配置, 安装插拔式熔断保护器和铜芯接线端子, 质量达到国家电器行业标准;

▲7、防台风等级≥12 级, 防震等级 8 级, 确保路灯在恶劣天气状况下正常工作;

8、灯杆紧固件均为不锈钢材料制造的标准件;

9、电器门应有较好的互换性, 并采用防盗设计;

10、电器门内应具有接地连接部位及电器安装附件, 接线板需固定牢固, 安装位置便于电器件的接线与安装, 门内穿线孔应光滑无毛刺;

11、灯杆应带有 2*2.5mm² 铜芯硬护套线, 并确保护套线长度足够达到安装要求。

12、参考效果图:



(二) 太阳能灯 8 米单臂 120W 74 套 (可提供节能产品)

(三) 太阳能灯 10 米单臂 120W 86 套 (可提供节能产品)

I. 灯具

▲1、额定输出功率: 120W;

- ▲2、系统工作电压：直流 12V；
- 3、照明时间：平均 10 小时【智能控制】；
- 4、连续阴雨天数：3 天正常工作；
- 5、二次配光：灯具透镜采用蝙蝠翼形配光透镜；
- 6、灯具采用无连接杆支撑结构设计；
- 7、所有紧固件均采用不锈钢材料；
- ▲8、整灯防护等级：≥IP66；
- 9、外表耐腐蚀性能：II 类；
- 10、工作环境温度：-20℃—+60℃；
- 11、灯具光学性能：

▲12、整体光衰：采用低热阻集成封装，50000h 光衰不超过 15%（光输出维持率达 90%以上），使用寿命≥50000 小时（不含驱动电源）。所有产品性能（照度）要求及安全要求均达到国家标准。

II. 光源：

▲1、为方便后期维护，灯具采用 LED 双模组光源，模组封装采用无螺钉双耦合，保证灯具的整体使用寿命。采用 12V 直流恒流驱动电源，可选择多种调光模式，实现按需照明，灯头光源模组每瓦≥130Lm；

▲2、LED 芯片：采用功率型 LED 芯片，选用低热阻、散热良好、低应力的封装结构及高折射率、抗劣化封装材料；

▲3、LED 的发光效率：≥130 Lm/W；

▲4、显色指数 Ra：≥70；

▲5、色温：3800K-4000K。

III. 灯具外壳性能：

▲1、灯具外壳采用全铝压铸、全密封结构，外表光滑，灯具结构设计合理、强度高、无缩孔、无砂孔；

2、灯具外壳腐蚀性能：II 类；

3、灯具安装简便，易于操作，结构坚固，能经受清洗，搬动不变形；

4、灯具链接线全部采用航空接插件，防水等级达到 IP67；

5、灯具底部采用无支撑杆结构设计；

6、灯体底座与灯杆连接采用直径 80mm 压铸件万向接头（可旋转 120 度）；

7、灯体下盖板为散热通风孔，通风孔需安装钢丝网防蚊虫进入。

IV. 太阳能板

▲1、单晶硅太阳能发电板，采用高效单晶硅，符合国家标准；灯杆太阳能板功率2*95W；

▲2、转换效率 $\geq 18\%$ ，具有优良的弱光响应性能；

3、符合国家标准和电气保护II级标准；

▲4、使用寿命不低于15年，衰减率 $\leq 20\%$ ；

5、可适应各种复杂恶劣的气候条件下使用。

V. 电池：根据路灯功率匹配适当锂电池，确保路灯每天亮灯10小时可以连续亮灯至少3个阴雨天；

▲1、免维护太阳能专用磷酸铁锂电池，使用温度范围满足 -20°C 至 $+55^{\circ}\text{C}$ ；

2、锂电池使用寿命达到5年以上；

3、具有防水、防潮、防腐、保温隔热等功能；

4、产品出厂时采用标准接头，具有防反接和防错接等功能。

VI. 智能控制系统（远方动力控制器）

1、工作电压：DC9-12V；

▲2、智能控制器DC12V/10A ABS材质，具有过充、过放保护，光控、时控、防水等功能，比普通控制器节能80%以上，可有效延长阴雨天气的功能，防护等级 $\geq \text{IP67}$ ；

3、采用双保护系统，确保锂电池使用安全，防止易燃易爆；

4、具备单节独立电压检测与保护功能；

5、短路保护电流40A，反应时间0.8ms；

6、过流保护电流20A，反应时间小于2S；

7、控制方式：光控+分时段智能控制，全天候工作，无人值守。

VII. 灯杆

1、符合国家现行规定的路灯验收标准；

2、（1）**8米120W：**整灯高度8m单臂，灯杆材料采用5mm厚度的Q235钢板；灯架与灯杆的连接方式采用顶套式，并用螺丝作锁紧装置；

（2）**10米120W：**整灯高度10m单臂，灯杆材料采用5mm厚度的Q235钢板；灯架与灯杆的连接方式采用顶套式，并用螺丝作锁紧装置；

3、灯杆焊接采用数控拼口自动CO₂气体保护焊，且无折皱和中断等缺陷；

4、灯杆钢件部分全部经酸洗除油、除锈处理，高温热浸透锌处理，镀锌层厚度 $\geq 86\mu\text{m}$ ，锌附着量不低于 $610\text{g}/\text{m}^2$ ，表面户外聚酯粉涂装，烘烤处理，塑层不低于 $115\mu\text{m}$ ，塑膜光滑均匀，外表色泽光亮，牢固性能好；

5、防台风等级 ≥ 12 级，防震等级8级，确保路灯在恶劣天气状况下正常工作；

6、灯杆紧固件均为不锈钢材料制造的标准件；

7、参考效果图：



（四）电缆 9832.35 米

1、电缆及其组成部件应满足现行最新国家标准；

2、采购电缆型号为 YJV-4*35 铜芯电缆；

3、包装完好，抽检的电线绝缘层完整无损，厚度均匀，电缆无压扁、扭曲，耐火、阻燃的电线、电缆外护层有明显标识和制作厂家；

4、绝缘线芯四芯及以下分色采用颜色标识，全色谱分为红、黄、绿、蓝；

▲5、线芯直径误差不大于标称直径的 1%，绝缘层厚度均匀符合现行建筑电气施工质量验收规范；

6、10mm² 及以上规格电线电缆必须有清晰的“米”标；

7、每盘电线均应附有合格证，电缆全部盘在电缆盘上，电缆盘上清楚标明厂家、电缆型号规格、电压等级、毛重、生产日期、长度；

8、成品电缆的护套表面应有生产厂家、电缆型号、额定电压、米数等连续标记，标记应字迹清晰、容易辨认、耐擦；

9、所选用的原材料必须是国家认可的合格原材料，铜材必须是由国家规定的正规渠道采购的电解铜，铜材纯度达到 99.9%或以上；其他绝缘材料、护套材料、填充物等必须使用国家认可的产品；

▲10、所有电缆截面均为“圆芯”截面，严禁做成“扇形”截面，电缆应妥善包装在符合国家标准规定要求的电缆盘上交货，所有电缆末端应可靠封堵、密封、并用适当的方法牢固地固定在电缆盘上，以免遭受在运输过程中可能的机械损伤，重量不超过 80KG 的短段电缆允许成圈包装；

11、每盘电缆中间不能有接头；

12、电缆绝缘和护套层表面光滑、无颗粒、烧焦或擦伤等痕迹；

13、电缆各项性能均符合国家标准或企业标准，并能在本项目的环境条件下安全、可靠地运行，各种类型的电缆使用的寿命符合最新国家及相关标准。

注：以上如有最新标准，需执行最新标准规范。

三、其他要求：

1、中标人供货时须随产品提供出厂合格证。

2、中标人须将所供货物的有关资料及配件、配套工具等交付采购人。

3、货物达不到投标时承诺的技术要求质量及规格要求，采购人有权拒收，由此造成供货期延误，视为无法正常履行合同，采购人有权单方面解除合同，由此产生的一切责任由中标人负责。

4、投标人需列明技术要求，列出项目实施方案、售后服务方案；具有良好的履约能力。

注：（1）货物清单不得变更。

（2）投标人可选用相当于或优于以上技术要求的货物，同时填写技术规范偏离表，其中相关货物尺寸，允许正负偏离不超过 5%。

（3）本项目不接受进口产品投标，进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品。

（4）根据财政部、发展改革委、生态环境部、市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知（财库〔2019〕9号）和山东财政厅、山东省发展和改革委员会，山东省生态环境厅、山东省市场监督管理局转发《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执

行机制的通知》的通知（鲁财采[2019] 39 号）的规定，采购人购买的产品属于品目清单强制采购范围的，须提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书（含附件），并提供认证产品查询结果当前页截图或具体查询网址，否则其投标将被拒绝。（强制采购产品必须列明品牌、型号）

（5）投标人所提供的货物应不存在任何权利上的瑕疵，保证采购人使用该货物时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其他知识产权的起诉，其货物的销售和使用不侵犯第三方合法权益。任何第三方如果提出侵权指控，投标人须与第三方交涉并承担由此引起的一切法律责任和费用。

（6）“10 米单臂 250W LED 路灯”为本次招标的核心产品。（注：多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按照提供相同品牌产品处理。提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算。）评标总得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，投标报价最低的投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

商务要求：

1、供货期：自接到采购人通知之日起 30 个日历日内完成（投标人可提供更优惠的供货期）。

2、质保期：自验收合格之日起 2 年（投标人可提供更优惠的质保期）。

3、供货地点：采购人指定地点。

4、付款方式：采购人于合同签订生效且具备实施条件且资金到位后 5 个工作日内支付合同金额的 30%预付款，项目验收合格后支付至合同金额的 95%，余款待项目验收合格满一年后无质量问题一次性无息付清。