

和田市路灯智慧化节能改造能源托管  
及运维服务项目

# 合同书

采购人（甲方）：和田市城市管理局

中标人（乙方）：深圳永恒光智慧科技集团有限公司

2024年9月3日

合同编号：\_\_\_\_\_

采购计划号：\_\_\_\_\_

项目名称：和田市路灯智慧化节能改造能源托管及运维服务项目

项目编号：HTSZFCGZBDL-2024-50

签订地点：和田市

签订时间：2024年9月23日

采购人和田市城市管理局（以下简称“甲方”）与中标人深圳永恒光智慧科技集团有限公司（以下简称“乙方”），根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国节约能源法》等法律、法规及其他有关规定，本着平等、自愿的原则，就和田市路灯智慧化节能改造能源托管及运维服务项目事宜，按照招标文件规定条款和乙方投标文件及其承诺，经甲乙双方协商一致，签订本合同（以下简称“项目合同”）。

#### 第一条 项目概况

本次路灯改造托管项目，采用合同能源管理中的能源托管模式，由乙方投资对和田市路灯进行智慧化节能升级改造，并负责10年服务期内的维护管养（包含路灯灯具、灯杆、配电箱、线缆及路灯专用变压器附属等）以及10年服务期内的路灯电费缴纳。

1、本项目采用合同能源管理（EMC）中的能源托管模式。项目资产所有权归政府方所有，合作期内由乙方负责投资、融资、建设、运营、维护、移交等工作。

合同总金额：（大写）人民币 玖仟捌佰玖拾陆万壹仟陆佰元整（小写）¥ 98961600.00 元 单价为989.616 万元/年。

2、合同总金额是履行合同的最终价格，必须包含满足本次投标全部采购需求所应提供的服务，以及伴随的货物和工程（如有）的价格；包含整体服务（路灯升级改造及维护管养）、货物、工程的成本、运输（含保险）、装卸、安装、调试、检验、技术服务、培训、税费等所有费用。

3、本次项目包含以下内容：

3.1 改造期：

3.1.1路灯改造：和田市路灯总基数：9840基，（以核实为准，详见附件3）路灯总盏数：65734盏。其中，高压钠灯基数：1361，盏数：2764；LED基数：8479，盏数：62970。将高压钠灯及部分光衰严重的LED灯具更换为高光效、暖白光、智能型LED灯具；实现智能化控制。并负责灯具的10年质保（如因光衰减或损坏造成路面照度达不到相关标准的，由社会运营方及时给予无偿更换）；道路照明智慧化系统建设（单灯控制器、软件及监控中心）；部分灯杆翻新改造、部分线缆维修。

特别说明：乙方对现有灯杆进行现状移交，在现状灯杆的基础上进行节能配光选择，尽量确保所有改造路段照明均匀度值满足《城市道路照明设计标准》（CJJ-45-2015）。路段照明均匀度不作为验收、运营合格与否的评定标准。

改造标准为：

改造后LED灯具满功率运行时，道路照明标准依照国家标准CJJ45-2015《城市道路照明设计标准》的上限值 $\div$ 0.8作为基准值（灯杆间距部署不符合国标的路段除外）。

（2）项目范围内公共照明（道路、公园广场等）LED普及率达100%。

（3）项目范围内城市道路照明质量达《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2015）要求，达标率95%以上（按道路面积计算），主干道达标率100%，照明亮灯率98%以上。

（4）项目范围内公园广场照明质量达《城市夜景照明设计规范》（JGJ/T163-2008）。

（5）项目范围内道路路面平均照度及均匀度不低于《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2015）。

4.2服务期服务内容：

4.2.1由乙方对路灯配套电缆部分在服务期内进行维护管养，确保电线电缆正常运行使用。

4.2.2路灯杆维修保养。为保证未来基于路灯杆的智慧城市拓展功能，保证拓展功能部分的设备对路灯灯杆的负重不造成影响，对9840基路灯杆进行维修保养，严重损坏的路灯灯杆及时维护以满足智慧城市拓展功能的实施。

4.2.3平台建设。改造后辖区50W以上智慧LED灯具加装单灯远程监控管理系



统，可实时监控路灯运行情况、将传统的人工巡检转变为系统主动告警，提高运维管理效率。投资搭建智慧城市路灯照明管理平台，可实现路灯智能化控制，通过电脑或者手机APP实时监控城市路灯运行状态、故障状态，可实现数据可视化。可无缝接入智慧城管、智慧交通、智慧环保（PM2.5, 天气监测等）和智慧充电（路边充电桩）、智慧信息（人流量密集区域的LED显示屏等公共信息发布平台）、智慧停车等。

4.2.4设施巡查及日常维保。由乙方对现状道路的9840基，路灯总盏数：65734盏（以核实为准，详见附件3）。其中，高压钠灯基数：1361，盏数：2764；LED基数：8479，盏数：62970及其电气设施进行日常巡查及维保，确保设施运行正常，亮灯率达到98%以上。

4.3项目前期投资及运营由乙方负责，政府职能部门负责监管运营质量，按照项目绩效考核评分标准及对应服务费的支付比例考核乙方。

#### 4.4服务期内路灯设施的增减费用

4.4.1增加的照明设施电费部分按改造前实际运行功率×年度亮灯时间（上年度亮灯总时长）×电费年均单价（上年度年平均单价）计算理论电费，乙方根据新增照明设施的实际情况进行节能光源改造和加装智能控制设备，甲方不再支付节能光源改造和加装智能控制设备的费用。减少的照明设施电费部分依照改造托管后约定的照明时间按照实际减少功率理论计算。

4.4.2增减部分路灯每杆（基）路灯每年的养护费用（增减部分的路灯运营维护主要考虑智能控制系统的维护成本）按268元/杆计取（收费单价=[原2021-2023年度平均路灯维护费预算总价÷运营维护管理路灯杆数]\*乙方中标折扣率98.96%，即2665100元/年÷9840杆（基）\*98.96%=268元/杆·年）。每年增长机制按照设施增量相应增加：区财政根据设施养护经费标准和养护的设施量安排年度预算，确保新增部分设施正常运行，主次干道亮灯率达到98%以上。

4.4.3由于国家供电部门对城市照明电费单价调整的，在中标年度平均单价±5%范围内，年服务费用不作调整，电费单价浮动>5%的，根据实际情况调整年服务费金额。

#### 4.5特殊情况处理

4.5.1在建未移交的路灯：在路灯移交后，电费部分可单独挂表按照实际用

电情况核算增加。灯具未出质保期时，此部分灯具维护由原施工单位负责；超出质保期后，智能控制系统费用由乙方承担，养护部分的费用按照上述4.4.2的养护费用标准执行。

4.5.2新建路灯（如有）：路灯建设完成移交后，电费部分单独挂表按照实际用申情况核算增加，智能控制系统费用由乙方承担，养护部分的费用按照上述4.4.2的养护费用标准执行。

4.5.3中期需要改款或者更换灯杆的路灯：改款或更换灯杆的费用由甲方自行承担，在工程实施期间的电费按照上述4.4.1的增减标准相应核减，维护费按照上述4.4.2的增减标准相应核减；待工程实施完毕后按照原合同标准继续执行。

4.5.4路灯灯具等因第三方损坏的，由乙方负责向第三方追偿，确保正常运行。

## **第二条 质量要求**

乙方所提供的服务及服务内容必须与投标文件承诺相一致，有国家相关标准、行业标准、地方标准或其他标准、规范的，应执行相应的标准、规范。如具体采购需求与标准、规范不一致的，高于标准、规范的，按具体采购需求执行，低于标准、规范的，按标准、规范执行。

## **第三条 服务要求**

1、由乙方负责对和田市路灯进行智慧化节能升级改造，照度达到《城市道路照明设计标准》（CJJ45-2015）标准。

2、由乙方负责和田市道路路灯照明的电费支出，负责代缴此部分的电费支出，负责10年服务期内的维护管养（包含路灯灯具、灯杆、电缆检查井、配电箱、线缆、中国结、灯笼、路灯箱变等附件）。现状接管的包括市政道路路灯、高杆灯、绿地、广场的照明灯具、线缆、专用箱变（变压器）、灯杆、灯笼、中国结等杆上挂载亮化设施的日常巡查、维护、维修、保养均由乙方承担，维护维修标准达到甲方《项目绩效考核办法》相关要求。

## **第四条 权利保证**

1、乙方应保证所提供服务在使用时不会侵犯任何第三方的专利权、商标权、工业设计权等知识产权及其他合法权利，且所有权、处分权等没有受到任何限制。

2、没有甲方事先书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条文、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他



人。即使向履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。乙方的保密义务持续有效，不因为本合同履行终止、解除或者无效而解除。

3、乙方保证服务期结束后所移交的项目（含工程、设备、系统等）的所有权完全属于甲方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

### 第五条 交付和验收

1、服务期限：运营维护期为10年，即2024年10月1日至2034年10月1日止（运营维护托管期），乙方必须在6个月内完成合同约定的改造内容。

2、乙方应按投标文件的承诺向甲方提供相应的服务，并提供所服务内容的相关技术资料。

3、乙方提供不符合投标文件和本合同规定的服务成果，甲方有权拒绝接受。

4、在工程竣工后5日内完成项目验收并签订合同附件。如需整改，则自整改完成后5个工作日内重新组织验收，验收合格后出具验收报告；经乙方书面申请验收后，甲方拖延验收或拒不参与验收，则自乙方书面申请验收之日起5日内，乙方视为甲方承认本项目工程验收合格并交付完成。验收合格后由甲乙双方签署验收单并加盖甲方公章，甲乙双方各执一份。

5、验收由甲方组织，依据有关部门规定的相关验收标准和招标文件要求、合同内容及乙方承诺的服务（技术）需求和质量标准逐条验收（必要时将邀请第三方机构协助验收），如不符合要求以及提供虚假承诺的，按相关规定做退货处理及违约处理，乙方承担所有责任和费用，甲方保留进一步追究权利。

6、服务产品（如有）到达现场后，乙方应在甲方单位人员在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，作出开箱记录，双方签字确认。乙方应保证服务产品到达甲方所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由乙方负责调换、补齐或赔偿。

7、验收时乙方必须在现场，验收完毕后作出验收结果报告；验收费用按招标文件约定由乙方负责。

8、甲乙双方应按照《新疆维吾尔自治区政府采购项目履约验收管理办法》、双方合同、投标文件验收。

9、甲方在初步验收或者最终验收过程中如发现乙方提供的服务成果不满足投标文件及本合同规定的，可暂缓向乙方付款，直到乙方及时完善并提交相应的服务成果且经甲方验收合格后，方可办理付款；乙方不能达到验收标准或逾期交付超过30天的，甲方具有单方解除本协议的权利，甲方通知乙方后即解除。

10、甲方验收时以书面形式提出异议的，乙方应自收到甲方书面异议后五个工作日内及时予以解决，否则甲方有权不出具服务验收合格单。

11、项目验收前，甲方需提供代缴电费的电表位置并确保电表用电器均为本项目必需，如非本项目用电或用电器，甲方需拆除。

12、本目前期改造建设拆除的废旧灯具，灯杆以及日常维护期间维修更换的废旧灯具，灯杆、电缆，电气元件等均由乙方做无害化处理，产生的相关费用由乙方承担，甲方不再承担任何费用。由乙方投资建设的设施在运营期内产权归乙方所有，运营期满后乙方将产权无偿移交给甲方。

#### **第六条 质保及售后服务**

1、乙方按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，自交货验收合格之日起所有软硬件设备、配件提供10年的免费质保、维护管养、软件免费升级等服务（分项货物或服务要求中有特别注明的，按特别注明执行）。

2、乙方自服务期内所有由于质量问题导致的软、硬件产品故障以免费保修、免费人工及免费更换备件标准上门服务，并提供维护管养。

3、乙方应按照国家有关法律法规和本合同所附的《售后服务承诺》要求为甲方提供相应的售后服务。

4、项目改造完成后，所有产品按照厂家的“三包”规定提供服务（分项货物或服务要求中有特别注明的，按特别注明执行）；

5、项目改造完成且验收合格后现场操作技术培训，培训人数不限，直至操作人员对操作技术完全掌握为止，所有培训费由乙方承担；

6、服务期内，乙方需配备足够的施工车辆、管理用车保证施工进度、质量和后期的日常维修养护管理；

7、服务期内，乙方需配备足够的管理人员、施工作业人员保证施工进度、质量和后期的日常维修养护管理；

8、服务期内，乙方无偿对项目出现的各类问题进行修改和完善；

9、处理问题响应时间：接到甲方处理问题通知后应在半小时内响应，4小时内无法解决的特殊故障按甲方要求出具书面报告给甲方，双方按实际情况协商。

10、服务期内甲方负责监管乙方运营质量，按照“附件2 项目绩效考核办法”进行考核。



## 第七条 付款方式

1、项目改造完成后在服务期内，甲方每月度对乙方考评一次（考评方式详见附件 2, 项目绩效考核办法），合同签订起每月向乙方支付服务费用。对满足合同约定支付条件的，甲方在收到发票后 15 日内按财政支付程序要求将资金支付到合同约定的乙方账户。（本项目合同款项不计利息）；

2、票据要求：乙方必须在每次付款前 5 个工作日内按照甲方要求提供足额、真实、有效、合法的正式发票，一旦发现乙方提供虚假发票，除须向甲方补开合法发票外，须赔偿甲方发票票面金额一倍的违约金，且甲方有权终止合同，乙方不得提出异议，因终止合同而产生的一切损失均由乙方承担；

3、服务期内，甲方按财政支付程序要求向乙方支付合同款项，每年度结算金额不能超出每年度合同单价金额；服务期满后最终结算总价不能超出合同总金额。新增设施的维护费及电费单独签订补充协议支付。

4、甲方支付给乙方的运营费其中一部分属城市照明用电的电费，故如因甲方的延期支付导致城市照明用电受限，乙方不承担此部分责任。

## 第八条 履约保证金

本项目需要缴纳履约保证金 30 万元（可开具履约保函）。

## 第九条 税费

本合同执行中相关的一切税费均由乙方负担，合同另有约定的除外。

## 第十条 其他约定

1、本次招标为乙方投资对和田市路灯进行智慧化节能升级改造及维护管养，包括从建设周期至运营期内的施工管理、设备材料采购、调试、造价、试运行等，且乙方对所有工程的安全、质量、造价、工期全面总承包。

2、乙方投标报价是履行合同的最终价格，包含满足本次投标全部采购需求所应提供的服务，以及伴随的货物和工程（如有）的价格；包含整体服务（建设期路灯智慧化升级改造及维护管养）、货物、工程的成本、运输（含保险）、装卸、安装、调试、检验、技术服务、培训、税费等所有费用；

3、乙方的各种服务价格不随时间、市场价格等因素的变动而改变，直至甲方完成本次采购任务为止，否则按乙方违约处理并取消中标资格；

4、保密要求：乙方必须严格遵守采购人各项管理规定，在任何情况下，禁止复制、传播、引用及所接触到的甲方各类业务数据、工作措施等信息，如出现



业务数据、涉密数据泄漏，甲方将终止服务合同，并将追究乙方相关法律责任；

5、乙方于投标文件中对所提供服务作出真实、有效的响应和承诺。所提供的运营服务必须符合国家有关质量标准；运营服务工作完成后，甲方现场根据招标文件要求及投标文件承诺逐条对应进行核验，核验不合格的，甲方有权终止合同执行并退回服务，同时报相关监督管理部门处理，由此造成甲方经济损失的由乙方负责承担全部赔偿责任；

6、本项目不允许采用挂靠等方式，如有违反，甲方有权解除合同，并不予支付费用和赔偿解除合同造成的损失，同时保留对乙方的追索权。

7、项目托管期内，通过节能改造后节约的碳指标权益归属乙方所有。

8、在项目托管期内，双方可根据有关优惠政策申请相关奖补资金，申报所得有关奖补资金归申报方所有，相关方应依法依规协助配合申报方提供相关资料。

#### **第十一条 违约责任**

1、除不可抗力原因外，乙方没有按照合同规定的时间提供服务的，甲方可要求乙方支付违约金。每推迟一天按合同总金额的 3%支付违约金，该违约金累计不超过合同总金额的 10%。

2、乙方提供的服务如侵犯了第三方合法权益而引发的任何纠纷或者诉讼，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3、甲方延期付款的，每天向乙方偿付延期款额 3%滞纳金，但滞纳金累计不得超过延期款额 5%。

4、甲方未按时间节点支付服务费且逾期超过 90 天的，乙方有权要求甲方提前结束服务合同，并提前支付本项目应支付未付的所有服务费。

5、若乙方未能按照双方约定的时间提供服务，甲方则拥有权利选择聘请第三方进行处理。在此情况下，由第三方所产生的一切费用，甲方有权优先从乙方所缴纳的履约保证金中予以扣除。若扣除后，履约保证金仍不足以覆盖所产生的维修费用，则乙方需承担并补足剩余费用。

6、乙方应负责员工人身及财产安全保障义务，工作过程中或因安装维修存在问题引发的任何安全事故、工伤事故、意外事故等造成乙方、甲方或第三人损害的，均由乙方自行承担全部法律责任和经济赔偿责任。如发生相关事故，乙方未自行及时妥善解决，给甲方造成损失的，乙方双倍赔偿损失。

7、甲方有权利要求乙方在约定范围内整改，乙方承担所有整改费用；乙方逾期超过 60 天不整改的，视为根本违约，甲方有权利通知乙方解除本协议，并要求乙方承担所有整改费用，并承担合同总价款 10%的违约金。

8、乙方接受按照《项目绩效考核办法》进行月度考核，年内考核超过 3 次亮灯率低 90%或年内考核 3 次低于 60 分的，甲方有权利通知乙方解除本协议，并要求乙方承担合同总价款 10%的违约金。

#### **第十二条 不可抗力事件处理**

1、在合同有效期内，任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同，则合同履行期可延长，其延长期与不可抗力影响期相同。

2、不可抗力事件发生后，应立即通知对方，并寄送有关权威机构出具的证明。

3、不可抗力事件延续一百二十天以上，双方应通过友好协商，确定是否继续履行合同。

#### **第十三条 合同争议解决**

1、因服务质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。服务符合标准的，鉴定费由甲方承担；服务不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2、因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。因违约产生的诉讼费、律师费、保全费、保全保险费等费用应当由违约方承担。

3、诉讼期间，未涉及争议条款应当继续履行。

#### **第十四条 合同生效及其他**

1、合同经双方法定代表人或者其委托代理人签字并加盖单位公章后生效（委托代理人签字的需后附法定代表人授权委托书，格式自拟）。

2、合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的，须经财政部门审批，并签定书面补充协议报财政部门备案，方可作为主合同不可分割的一部分。因违约产生的诉讼费、律师费、保全费、保全保险费等费用应当由违约方承担。

3、本合同未尽事宜，遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

#### **第十五条 合同的变更、终止与转让**

1、除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止。



2、乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

第十六条 本合同书与下列文件一起构成合同文件

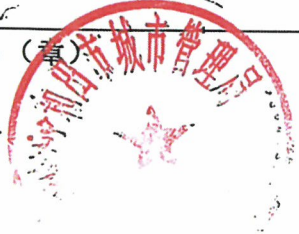



- 1、中标通知书;
- 2、投标函
- 3、商务条款偏离表和服务要求偏离表;
- 4、采购需求;
- 5、开标一览表;
- 6、服务实施方案;
- 7、项目实施人员一览表
- 8、投标人用于本项目的维护材料(设备)表
- 9、其他合同文件。

10、上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第十七条 本合同一式四份，具有同等法律效力，财政部门(政府采购监管部门)、采购代理机构各一份，甲乙双方各一份(可根据需要另增加)。

本合同甲乙双方签字盖章后生效，自签订之日起七个工作日内，甲方应当将合同副本报同级财政部门备案。

本合同自签订之日后，甲方应当将采购合同在新疆维吾尔自治区财政厅指定的媒体上公告。

甲方：(章)  2024年9月23日	乙方：(章)  2024年9月23日
单位地址：	单位地址：
法定代表人： 	法定代表人： 

统一社会信用代码:	统一社会信用代码:
委托代理人:	委托代理人:
电话:	电话:
开户银行:	开户银行:
账号:	账号:
邮政编码:	邮政编码: