

合同书

东浦海岸小区一期太阳能系统采购及安装
合同书

甲方（采购单位）：威海广安城市建设投资有限公司

乙方（供货单位）：威海文海节能科技有限公司

合同书

甲方（采购单位）：威海广安城市建设投资有限公司

乙方（供货单位）：威海文海节能科技有限公司

依照国家有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本工程东浦海岸小区一期太阳能系统采购及安装工程供应事宜协商一致，订立本合同。

一、工程概况

工程名称：东浦海岸小区一期太阳能系统采购及安装工程

工程地点：威海市经区金诺路东，磐鼎路西

工程内容：

1、太阳能热水系统设备及配套设施采购、安装、运输、装卸、保管、安装调试、检测、验收及在质量保证期内发生的任何缺陷的修复工作，直到交付使用以及保修、售后服务等全部内容。

2、安装内容包含太阳能热水系统设备安装及阳台原预留穿墙孔封堵、阳台穿墙孔打孔等内容。

3、质保期：自工程竣工验收合格后二年，产品在合理使用年限内终生服务。质保期内免费维修，质保期期满维修只收基本人工费和材料费用。

4、质量标准：乙方提供的货物，必须是经国家或行业行政主管部门质量检测的合格产品，其型号、规格等技术要求，必须符合招标文件及投标文件的要求，其质量必须达到国家标准或行业标准。

5、结算方式：采购单价为中标单价（全费价，不做任何调整），数量以经采购负责人确认的实际采购数量为准进行结算。

6、乙方签订合同后需开具增值税专用发票（分项单价中已含设备采购税率 13%，设备安装税率 9%）。

二、太阳能集热系统质量要求及技术规范

一、采购内容：

范围：太阳能热水系统设备及配套设施采购、安装、运输、装卸、保管、安装调试、检测、验收及在质量保证期内发生的任何缺陷的修复工作，直到交付使用以及保修、售后服务等全部内容。

规格：阳台壁挂式平板型太阳能热水器，立式水箱容量 80L（正负 5%），电辅助加热。

数量：816 台。

保修期：自竣工验收合格之日起二年。

推荐品牌：力诺瑞特、桑乐、太阳雨等品牌产品或同档次品牌产品。

二、技术标准：

- | | |
|---------------------------|----------------|
| A. 《太阳热水系统设计、安装及工程验收技术规范》 | GB/T18713—2002 |
| B. 《民用建筑太阳热水系统应用技术规范》 | GB50364—2005 |
| C. 《民用建筑太阳热水系统评价标准》 | GB/T50604—2010 |
| D. 《平板型太阳能集热器》 | GB/T6424-2007 |
| E. 《建筑给水排水设计规范》 | GB50015-2009 |
| F. 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 | GB50242—2002 |
| G. 《建筑物防雷设计规范》 | GB 50057-2010 |
| H. 《家用太阳热水器电辅助热源》 | NY/T513-1998 |
| I. 《家用太阳热水器储水箱》 | NY/T514-2002 |
| J. 《民用建筑太阳能热水系统设计》 | 省标图集 L13J13 |
| K. 《家用太阳热水系统热性能试验方法》 | GB/T87808-2002 |
| L. 其它国家现行规范要求和标准 | |

三、安全及耐久性要求：

1、耐压：

系统承压能力 $\geq 0.6\text{MPa}$ 。

2、耐冻：

系统热媒采用防冻液，应满足威海地区的防冻要求。

3、抗风：

系统室外部分应有可靠的防风措施，应能经受不低于当地历史最大风力的负载。

4、抗冰雹：

系统室外部分应能抗击冰雹和其他与冰雹质量相同的下落重物的撞击，应能通过国家标准规定的耐撞击试验而无破损现象。

5、雷电保护：

系统应符合国家标准《建筑物防雷设计规范》(GB50057)中的有关规定。

6、防淋雨：

系统室外部分应有抵抗雨水冲刷而不被浸入的能力，满足有关淋雨试验的要求。

四、主要部件技术要求:

1、平板集热器

1.1 玻璃盖板

要求采用抗冲击能力强、透明度高的低铁超白布纹钢化玻璃, (玻璃厚度 $\geq 3.2\text{mm}$, 透射比 $\geq 90\%$ 。)

1.2 吸热材料采用优质铝吸热板芯, 黑铬吸热涂层, 涂层厚度 $\geq 0.5\text{mm}$, 激光整版焊接, 吸收比 $\geq 93\%$, 集管、排管材料 TP2 无氧紫铜, 热交换介质为防冻液, 工作压力 $\geq 0.6\text{mpa}$ 。

1.3 保温层

要求保温层采用玻璃棉、岩棉, 厚度 $\geq 35\text{mm}$ 。

1.4 外壳

外壳尺寸要求 $2000\times 750\times 75\text{mm}$ 至 $2500\times 1000\times 80\text{mm}$, 边框为铝合金, 壁厚不低于 1.0mm , 集管密封圈硅胶, 背板采用压花铝板或镀锌板材, 厚度不低于 0.4mm , 设排气孔, 满足耐腐蚀性和抗氧化能力;

2、水箱

要求容量 80L (正负 5%), 承压能力 $\geq 0.6\text{mpa}$, 内胆采用搪瓷; 保温层材料要求聚氨酯整体发泡, 经过高温熟化处理厚度 $\geq 45\text{mm}$, 密度要求 $\geq 42\text{--}45\text{kg/m}^3$, 要求采用恒温、恒压、定量全自动发泡; 外壳要求采用 $\geq 0.4\text{mm}$ 镀锌板烤漆; 水箱内设置 1500~2000W 电加热与防电墙, 电加热元件应防干烧 72 小时; 10A 外接电源插头。

3、控制器

智能控制器应具有 (但不限于) 以下功能: 低温保护功能、高温保护功能、漏电保护功能、即热功能、预约定时功能、北京时间显示功能。

4、配件

管件材质采用不锈钢 (或铜), 集热器与水箱、水箱与用水点/供水点的连接管道均采用不锈钢波纹管, 保证长年使用无腐蚀现象, 材质及壁厚符合国家标准, 品牌选用联塑、日丰、金德等知名品牌或同档次品牌; 支架采用 4#镀锌角铁或 2.5mm 厚镀锌钢板折弯支架, 支架的安装必须符合 GB50364-2005 要求, 螺栓连接, 紧固件全部为不锈钢螺栓螺母, 角度可调节, 不可焊接。

挂件、支架、管件、安全阀、角阀 (冷热水各 1 个) 等提供齐全。

五、安装技术要求:

1、根据设计要求, 户内暗敷管道在地面施工时进行留设, 由其他相关单位进行施工。

2、主体施工时，未对安装埋件进行留置，中标单位应对施工现场进行踏勘，充分了解工程实际情况，根据工程现状确定安装配件。

3、集热器安装在阳台外，其安装角度应符合威海地区的太阳辐射和气象条件。

4、水箱为立式水箱，安装在阳台里面承重墙上，采用壁挂式安装，水箱的安装高度应满足使用要求。

5、支架应根据现场具体情况进行设计，确保安全可靠，稳定性好。支架应采取防雷接地措施，并做好防腐处理。安装支架时破坏的防水层应采取补救措施。

6、管路的走向及坡度应符合规范要求，管路安装应顺直，不影响工程整体观感质量。

7、穿墙套管走太阳能介质管路后由太阳能安装单位负责封堵。

四、合同价款与支付

1、本合同为固定全费用综合单价合同，本次工程供应总价格为人民币共计 叁佰零捌万肆仟肆佰捌拾元整（¥3084480.00 元，其中设备费¥2581824.00 元，安装费¥502656.00 元）。

2、付款方式：

随工程进度拨付工程进度款，工程竣工验收合格且提报竣工审计资料后付至完成投资额（扣除甲供材的应付款额）的 60%；审计定案后付至 80%；定案且缺陷责任期满后付至 97%；保修期满后结清余款（无息）。

五、交（提）货期限、运输及安装

1、交（提）货期限及安装期限：

本合同的供货安装期为 120 天，具体供货、安装时间按甲方的要求，自甲方书面通知供货之日起，乙方 90 日内供货至甲方指定地点并安装调试合格，交货日期以乙方送至甲方指定地点安装调试合格的时间为准，装卸及运输费由乙方自理；如到货地点与甲方要求不符发生的二次运输费用由乙方负担。乙方应一并提供相当数量的备用件，备用件归甲方所有，用于质保期内正常损耗的零件储备。

2、运输

（1）乙方提供的设备必须采用汽车运输，在运输过程中要按标准采取保护措施，运抵甲方指定现场。乙方提供的全部货物，均采用标准保护措施进行包装，使之适于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损运抵现场。由于包装不善所引起的货物损坏和损失均由乙方承担。

(2) 交货时乙方应提供材料合格证及数量明细表, 施工单位及监理共同验收签字, 监理有权拒绝破损及不合格材料。

(3) 乙方负责运输及相应的保险, 运输过程中应遵守工程建设安全生产有关管理规定, 采取必要的安全防护措施, 消除事故隐患。造成的任何事故和发生的费用, 由乙方自行承担。

(4) 乙方提前交货的产品、多交的产品的品种、型号、规格、质量不符合规定的产品, 甲方在代保管期内实际支付的保管、保养等费用以及非因甲方保管不善而发生的损失, 由乙方承担。

3、安装

随时跟踪现场施工进度, 提前做好集热器和水箱相关紧固件、管件等的预埋工作, 并及时与甲方沟通确定支座位置。

六、供货服务

1、乙方必须按甲方规定的时间将全部设备供应至施工现场并安装调试合格; 施工过程中乙方须保证材质质量、满足施工工艺要求, 做到安全文明施工, 确保工程进度, 并负责收集工程相关的质量保证资料和管理资料。

2、乙方应在设备安装调试前和安装调试中对用户进行技术免费培训(操作、电器维修等), 并提供成套培训资料。培训应能使招标方技术人员掌握设备操作, 保证设备正常运行并能较为熟练地排除设备的一般故障。

3、乙方逾期履行合同的, 自逾期之日起, 向甲方每日偿付合同总价的千分之二的违约金; 乙方逾期7日不能交货的, 甲方有权指定其他厂商进行供货, 由此造成的损失由乙方承担。

4、乙方在协议供货有效期内违反本合同有关质量保证及售后服务的, 应赔偿给甲方造成的一切损失。

5、乙方所交设备品种、数量、规格、质量不符合国家法律法规和合同规定的, 甲方有权拒付不符合规定部分的货款, 乙方应按甲方的要求负责包修、包换或退货, 并承担由此而支付的实际费用及给甲方造成的一切损失。

6、乙方在施供货期间应严格遵守《建筑安装工程安全技术规范》、《建筑安装工人安全操作规程》、《中华人民共和国消防条例》和其他法规、规章及文明施工要求; 若乙方在施工过程中违反有关操作规程、消防条例及文明施工要求, 导致发生安全事故或火灾事故的, 乙方应承担由此造成的一切责任和全部损失。

七、售后服务

1、根据甲方需要，乙方应派技术人员现场服务，负责对甲方受训人员进行操作、维修培训，处理现场出现的技术问题。

2、乙方要保证提供优质的售后服务，其服务必须达到或超过标的物生产厂提供的承诺。

3、质保期内出现质量问题，免费保修或更换损坏零部件，免收一切费用；质保期内出现质量问题，乙方接到甲方的函、电后4小时内到达现场，24小时内排除故障维修完毕；出现较大故障和需要更换零配件时，3个工作日内排除故障、维修完毕，否则，甲方有权委托其他单位对产品进行维修，由此产生的一切费用均由乙方承担。质保期内如果出现三次以上（包含三次）因质量问题引起的故障，乙方负责免费更换同类新的产品。质保期外对货物进行终身有偿服务，只收取对应配件成本、人工费用等基本费用。

投标人在威海当地需设有售后维护机构，如不是投标人负责售后维护，需提供与当地售后维护单位的签订售后维护协议，并根据协议明确双方的责任和义务。

八、不可抗力

1、签约双方任何一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等不可抗力事故的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。不可抗力事故系指供需双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事故。

九、争议处理

双方约定凡因执行本合同所发生的与本合同有关的一切争议，由双方当事人协商解决，协商不成，按下列第（一）种方式解决：

（一）将争议提交威海市仲裁委员会仲裁；

（二）依法向工程所在地法院提起诉讼。

十、违约责任

1、乙方违反第四条项目供货安装（调试）完毕时间的约定，逾期交付验收或者经验收不合格而重新安装调试交付验收，除甲方书面同意或不可抗力外，每逾期一日按照合同价款的2%向甲方交纳违约金，不足一日，按一日计算（下同）。

2、乙方违反上述质量标准约定而降低标准及违反本合同变更、修改及转让的约定，由此而造成延期，按本条第一款的规定交纳违约金。

3、如果乙方在收到维修或更换货物通知后7日内没有弥补缺陷，甲方可以采取必要的补救措施，但风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定行使的其他权利不受影响。

4、乙方应保护甲方在使用该项目其任何一部分时不受第三方提出侵犯知识产权、专利

权、商标权和设计权的起诉。如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担可能发生的一切费用。

5、乙方保证货物有现货且是全新、未使用过的，并完全符合招标文件及现行规范规定的质量、规格和性能的要求。乙方保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养在其使用寿命期内具有完全符合技术规范要求的性能。在货物质量保证期之内，乙方对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。

6、由于乙方违约而可能出现其产品（设备）等被甲方使用的情形，其所遭受的损失甲方不需要负责或者承担。

7、乙方违反第七项售后服务承诺，将责令其严格按照合同的约定履行义务。

8、由于违约而给甲方造成损失，按照损失金额的100%给予赔偿。

上述责任除“不可抗力”外，乙方违约，甲方补救违约而采取的任何措施使甲方受损害的情况下，甲方可向乙方发出书面违约通知，终止全部或部分合同。

十一、索赔

1、在合同规定的检验期和质量保证期内，如果出现质量问题，甲方可以按如下方式中的一种或多种向乙方索赔：

(1) 甲方退货，乙方将已付货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。

(2) 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和风险并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应按合同规定，相应延长修补或更换货物的质量保证期。

2、如果在甲方发出索赔通知后7天内，乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如乙方未能在甲方提出索赔通知后7天内或甲方同意的更长时间内，按照本合同规定的任何一种方法解决索赔事宜，甲方从货款或从履约保证金中无条件扣回索赔金额。如果这些金额不足以补偿索赔金额，甲方向乙方提出不足部分的全额补偿。

十二、合同的变更与修改

乙方应严格按合同要求供货安装（调试），未经甲方书面同意，乙方不得与甲方擅自就合同标的的数量、质量、供货安装（调试）完毕日期、技术规格以及其他的合同条款进行变更、修改；不得部分或者全部转让其应履行的合同义务。

欲对合同条款做出任何变更，均须由双方签署书面的合同修改书。

十三、通知

本合同任何一方给另一方的通知都应以书面或电传、电报、传真的形式送达，而另一方应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

十四、其他

1、中标方应做好成品保护并承担相关费用，如门窗、门窗密封胶、栏杆、分隔缝线条、滴水线条、裙房屋面等所有成品、半成品的防污保护。甲方项目内其他单位已施工的（半）成品工程、部件，乙方应予以保护并不计费用；如有损坏，乙方负责赔偿。

2、本工程根据现场施工条件如确定采用吊篮施工，乙方应编制吊篮的安全使用方案和成品保护方案，并按规定报送相关 行政管理部门审查备案。

3、进入施工现场必须服从甲方、监理单位及总包单位对项目的管理，遵守其制定的各项规章制度；遵守现场关于工序交接的管理制度，与其他承包单位搞好工序衔接。

4、如乙方进场开始施工，即视为基层验收合格、满足施工条件；乙方不得再以基层不具备施工条件为由要求顺延供货期、免责或要求增加费用。

十五、合同生效

1、本合同自双方签字盖印之日起开始生效。

2、签约地：威海经区

十五、本合同一式六份，甲方四份，乙方二份，其他由相关部门存档。

甲方：（单位盖章）

乙方：（单位盖章）

法定代表人：吕波

法定代表人：梁文芳

委托代理人：

委托代理人：

单位地址：经区海瞳路 28 号

单位地址：威海市经区海瞳路 44 号-6

电话：0631-5970076

电话：0631-5907277

开户银行：建行威海经发支行

开户银行：建行威海经发支行

银行帐号：37050170630800000509

银行帐号：37050170630800000174

签订日期：2021 年 7 月 12 日