

威海城市投资集团有限公司（餐厨项目）

248.93kWp 分布式光伏发电项目合同

甲方：威海城市投资集团有限公司

乙方：山东安澜电力科技有限公司/威海市建筑工程质量检测站有限公司

合同能源管理（售电）合同

甲方：威海城市投资集团有限公司

乙方：山东安澜电力科技有限公司/威海市建筑工程质量检测站有限公司

1 总则

1.1 本合同依照中华人民共和国“合同能源技术管理通则”(GB/T24915-2010)及《中华人民共和国民法典》等有关规定起草编制；

1.2 在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》及其他相关法律法规的规定，本合同双方同意按“合同能源管理”模式，就威海城投集团（餐厨项目）分布式光伏发电项目（以下简称“本项目”或“项目”）签订本合同；

1.3 合同能源管理节能分享期限：自本项目正式开工之日起 15 年（含项目建设期 45 天）。

1.4 合作概述：

1.4.1 双方确定并同意由乙方在本合同期限即 15 年内免费使用甲方产权范围内部分建筑物屋面（综合处理车间和污水处理车间屋面）建设本项目光伏电站及其配套工程（以下简称“电站”），并向甲方供应电站所发全部电力，电站的设计、建设、运营成本由乙方承担；

1.4.2 乙方拥有所有权的电站项目建成并网发电后，以 0.55 元/度（含增值专项税，税率为 13%）向甲方收取电费。乙方的供电行为应符合法律、法规的要求和国家电网的规定；

1.4.3 乙方投资建设的光伏电站设施的运行和维护由乙方负责，甲方应给予必要的配合。

2 项目主要内容

2.1 项目名称：威海城投集团（餐厨项目）分布式光伏发电项目；

2.2 甲方同意乙方实施该项目，乙方负责通过该项目的实施，为甲方完成节

约能源费用支出的目标以及其他双方约定的事项；

2.3 项目建设方案：

2.3.1 乙方负责该项目的所有投资，完成本项目深化设计、设备材料采购、安装、调试、附属工程等施工、并网交付、运营维护等全部内容；

2.4 项目实施目标：

2.4.1 替代全部或部分公共电网供给甲方的电能，降低企业能耗指标；

2.4.2 电站建成后预计20年总发电量约为577.46万kWh(年均28.87万 kWh)，各个年份的发电量见下表：（本表为预估发电量，实际发电量以正式设计图纸为依据计算）

年份	衰减系数	年发电量(kWh)	等效利用小时数(h)
1	1	312481.83	1255.3
2	0.992	309982.57	1245.26
3	0.984	307483.31	1235.22
4	0.976	304981.57	1225.17
5	0.968	302482.31	1215.13
6	0.96	299983.05	1205.09
7	0.952	297483.80	1195.05
8	0.944	294982.05	1185
9	0.936	292482.79	1174.96
10	0.928	289983.54	1164.92
11	0.92	287484.28	1154.88
12	0.912	284982.53	1144.83
13	0.904	282483.27	1134.79
14	0.896	279984.02	1124.75
15	0.888	277484.76	1114.71
16	0.88	274983.01	1104.66
17	0.872	272483.76	1094.62
18	0.864	269984.50	1084.58
19	0.856	267485.24	1074.54
20	0.848	264983.50	1064.49
总和	/	5774665.694	23197.94
平均	/	288733.2847	1159.9

3 项目实施期限

3.1 本合同于双方签字盖章之日起生效，至节能效益分享期满时终止；

3.2 项目建设周期：自甲方的建设许可同意之日起45天内，完成项目全部建设投运工作；

3.3 双方项目节能分享期的起始日为项目正式开工日期，以签订文件为准。项目节能分享期为15年，含建设周期45天。

3.4 项目寿命周期：光伏电站使用寿命不低于 25 年。

4 项目方案设计实施和项目的验收

4.1 甲乙双方按照本合同的规定进行本项目的实施；

4.2 乙方将聘请具备资质的设计单位承担工程建设的设计；

4.3 项目建设设计方案完成后，需提交甲方进行确认，甲方收到项目设计方案后10日内，如有异议应书面提出，否则视为对项目设计方案的批准，除非双方另行约定，或者依照本合同第 8 节的规定修改，不得修改；

4.4 并网前需做一次完整的预防性试验和 1 次定期检查，并交付甲方签字验收。

试验、检查、验收要求：

试验与检查：完成 1 次完整的设备预防性试验，同步开展 1 次全面定期检查，试验与检查结果需符合现行行业标准、技术规范及项目合同要求。

验收交付：将试验报告、检查记录及相关技术资料完整提交，由甲方完成签字确认，验收合格后方可开展并网工作。

5 节能效益分享方式

5.1 节能量的实际数据均以单元光伏电站出口双向电能计量表的计量为准。该双向电能计量表按国家规定进行定期校验，计量表由乙方提供；

5.2 用电量的计算公式：

甲方向乙方购电电量(kWh)=光伏电站出口电能计量表所计量电量，按月度计量；

5.3 电费结算：

5.3.1 每月 5 日前，甲乙双方共同抄录确认 5.2 条所表述表计的电量记录，若甲方因故不能一起抄录发电量的，乙方可以自行抄录发电量并提供证明给甲方，

甲方须于收到乙方抄录电量后 2 个工作日内核实该发电量度数；

5.3.2 在用电量确认后，乙方应当根据确认的用电量每半年向甲方发出书面的付款请求，叙明付款的金额（甲方须在收到清单后 3 个工作日内确认，逾期不回复视为确认），甲方确认后，乙方向甲方出具相应的正式发票；有效的增值税专用发票。

5.3.3 甲方在收到上述付款请求并收到乙方开具的符合甲方要求的发票后 10 日内，将相应的款项支付给乙方；

5.4 用电电价：

光伏电站正式并网投运后，甲乙双方按月度结算用电数额，乙方每半年向甲方申请支付电费，乙方电价按 0.55 元/度收取。

5.5 增值税税率调整及价款结算约定：

本合同电费初始含税单价 0.55 元/度，增值税税率 13%，折算固定不含税基准单价 0.4867 元/度，合同期内该不含税价格保持不变。后期如国家增值税税率发生上调或下调，依照现行法定税率重新换算含税结算单价，并按新税率开具发票、结算电费，税率变动形成的税额差额在当期结算中多退少补；如遇增值税即征即退、减免等特殊税收政策，双方另行签订补充协议协商处理，双方须相互配合完成开票及结算资料变更。

5.6 合作期 15 年合同预估总额：

电站建成后合作期 15 年，预计总发电量约为 442.47 万 kWh（年均 29.49 万 kWh），根据合同约定乙方电价按 0.55 元/度收取，合同预估总额 $29.49 \text{ 万 kWh} \times 0.55 \text{ 元/度} \times 15 \text{ 年} = 243.29 \text{ 万元}$ 。

6 甲方的义务

6.1 甲方应根据乙方要求协助乙方办理本项目实施所必需的备案、电网接入等；

6.2 甲方应根据乙方要求，向乙方提供甲方的电气系统图、室外管线图等涉及施工设计的相关材料。纸质图纸至少提供 1 份，图纸应标注清晰，保证资料内

容正确。设计完成后，乙方应将图纸完整的归还给甲方；

6.3 甲方为乙方的施工提供必要的条件，包括但不限于：施工用水、用电和临时施工场地及项目试运行条件等。所发生的费用据实统计，因此产生的费用由乙方负担；

6.4 甲方配电室内允许乙方因并网需要而安装配电盘柜，在并柜、母线连接期间按照乙方提供的计划，根据公司实际生产情况进行协调给予停电支持。

6.5 为乙方维护、检测、修理项目设施和设备提供便利，保证电站安全运行，保证乙方可及时合理地接触与本项目有关的设施和设备；

6.6 在节能效益分享期间，甲方保证遵守乙方制定的有关电站的运行维护管理制度，保证支持和协助乙方顺利的进行相关维护工作，保证电站安全运行；如设备发生故障、损坏或丢失，甲方在得知此情况后应及时通知乙方，配合乙方对设备进行维修和监管。

6.7 甲方应当将与项目有关的其内部规章制度和特殊安全规定要求及时或提前书面并口头告知乙方，对关系到乙方履行本合同的相关规章制度应提供培训，且在后期出台的规章制度和特殊安全规定不得刻意加重乙方义务。

7 乙方的义务

7.1 乙方负责办理本项目实施所必需的各级政府许可文件、环评批复和电网接入批复等；

7.2 乙方应按照项目方案文件规定的技术标准和要求以及本合同的规定，聘请有国家认可资质的设计单位按时完成本项目的方案设计，并按设计方案按时完成项目建设，做好项目运营以及维护管理；

7.3 乙方应当确保其所有工作人员严格遵守甲方有关施工场地安全和卫生等方面的规定；

7.4 设备的安装和调试应符合国家、行业或企业有关施工管理条例和与项目相对应的技术标准和规范要求以及甲方合理的施工、管理要求；

7.5 在接到甲方关于项目运行故障的通知之后，乙方应在 2 小时内做出响应，

并在 12 小时内完成相关维修或设备更换,因设备损坏造成 24 小时内无法修复的,设备维修期间由乙方人提供备用件;

7.6 项目建成后应建立健全项目运行维护管理制度,并严格执行;

7.7 电站建成后,在节能效益分享期内,电站所涉及的检修维护和故障处理工作全部由乙方负责,发生的维护费用也全部由乙方负责;

7.8 乙方应当确保其工作人员或者其聘请的第三方在项目实施、运行的整个过程中,遵守相关法律法规,以及甲方的相关规章制度;

7.9 项目开始运行之后,乙方应每月 25 号前向甲方递交项目的运行报告,并就项目运行和维护有关事宜进行讨论,甲方保证积极参加;

7.10 系统的接入性能应满足国家电网公司 2016 年 12 月 14 日发布的 Q/GDW617-2015《光伏电站接入电网技术规定》要求,保证甲方的变压器及用电的正常使用,系统应设置足够的防雷设施,防止雷电感应及雷电波侵入对用户侧电气设备造成危害;

7.11 在项目竣工后,在乙方完成验收后 7 日内,甲方应对验收情况进行确认,以明确在该项目施工过程中是否给甲方造成损失,以及项目建设施工的质量是否合格,如甲方未能在 7 日内进行验收确认,视为该项目施工过程中未给甲方造成损失,且项目建设施工的质量合格;

7.12 乙方应保证与项目相关的设备、设施的运行符合国家法律法规及产业政策要求,保证与项目相关的设备、设施连续稳定运行且运行状况良好。

7.13 乙方运营电站过程中获取的甲方用电数据、生产经营相关数据仅可用于本次项目运营维护用途,不得泄露给第三方,不得用于其他用途,相关衍生数据权益全部归甲方所有。

8 项目的更改

8.1 在本项目运行期间,乙方有权为优化项目方案、提高节能效益对项目进行改造,包括但不限于对相关设备或设施进行添加、替换、去除、改造,或者是对相关操作、维护程序和方法进行修改,所有的改造费用由乙方承担。但前述行

为乙方应当预先将项目改造方案提交甲方备案；

8.2 在本项目运行期间，甲方拆除、更换、更改、添加或移动现有设备、设施、场地，甲方应及时通知乙方，以便双方共同协调并征得乙方书面同意（乙方应自接到甲方通知后 3 日内做出回复）。在不会对原有项目方案设定的主要节能目标和技术指标造成重大不利影响的前提下，将对乙方产生的不利影响降到最小。

9 资产所有权以及风险责任

9.1 本合同约定的能源管理节能分享期限届满后，乙方将全部建设内容整体无偿移交给甲方，并且运营期后乙方应保证有充足的备件供应，乙方应对其产品提供终身技术服务，维修更换只收材料成本费，不收取人工费。

10 违约责任

10.1 双方均应严格按照本合同的约定，履行各自的义务和责任。甲方知悉并确认乙方在本合同约定期限内免费持续使用本合同 1.4.1 所述的部分建筑屋面是乙方实施光伏电站投资建设运营及甲方享受本合同约定的节能效益分享等的前提和关键；

10.2 如甲方未按照本合同的规定及时向乙方支付款项，则以当月节能效益应付款项为本金按照 LPR 标准向乙方支付违约金；逾期超过一个月并经乙方书面催缴仍不支付的，乙方可单方解除本合同，有权拆除由乙方所有并安装的节能项目设备或进行其他处置。

10.3 如因不可抗力导致电站项目场地使用权以及电站运行受到影响的，甲方责任承担具体按照本合同第 11 条执行；除前述情形外，如因甲方故意或重大过失或违反本合同项下核心义务（如无故阻挠乙方合理运维、故意破坏设备等）导致电站项目的运行受到影响的，甲方应承担全部责任。

10.4 本项目运营期间，甲方因使用乙方供电而遭受损失的，乙方应当赔偿由此给甲方造成的全部损失。

11 不可抗力

11.1 不可抗力包括自然灾害、战争等不可控制事件；

11.2 如果一方（“受影响方”）由于不可抗力事件的发生，无法履行合同下的义务，受影响方就必须在知晓不可抗力的有关事件的 5 日内，向另一方（“非受影响方”）提交书面通知，提供不可抗力事件的细节；

11.3 受影响方必须采取一切合理的措施，以消除或减轻不可抗力事件有关的影响；

11.4 在不可抗力事件持续期间，受影响方的履行义务暂时中止，相应的义务履行期限相应顺延，受影响方不应承担相应责任。在不可抗力事件结束后，受影响方应该尽快恢复履行本合同下的义务；

11.5 如果因为不可抗力事件的影响，受影响方不能履行本合同下的任何义务，而且非受影响方在收到不可抗力通知后，受影响方的不能履行义务持续时间达 90 个连续日，且在此期间，双方没有能够谈判达成彼此可以接受的替代方案来执行本合同下的项目，任何一方可向另一方提供书面通知，解除本合同，由此造成的全部损失，按照相关法律规定各自承担相应损失。

12 安全要求

12.1 安全责任主体：乙方是施工现场安全生产的直接责任主体，对项目建设全过程的人员、设备及环境安全负全责。

12.2 人员要求：特种作业人员（高空、电工、焊工等）及其他施工人员（项目经理、安全员）等必须 100%持证上岗。

12.3 高危作业红线：

12.3.1. 高空作业：临边必须设防护栏/网；作业人员必须正确佩戴安全带（高挂低用）；严禁踩踏光伏组件；严禁恶劣天气露天作业。

12.3.2. 电气作业：严格执行断电验电制度；直流接线必须牢固杜绝拉弧；金属支架及设备外壳必须可靠接地并加装浪涌保护器。

12.3.3. 动火作业：必须办理动火证，清理周边可燃物并配备消防器材。

12.4 隐患排查与应急：乙方需建立每日巡查制度，对隐患限期整改闭环；必

须编制针对性的应急救援预案并定期演练。

13 合同的变更、解除和终止

13.1 本合同可经由甲乙双方协商一致后书面解除；

13.2 本合同可以依照第 11.5 条（不可抗力）的规定解除；

13.3 合同解除：

13.3.1 本项目因合同任一方违约导致解除的，项目资产由乙方负责拆除、取回，拆除费用和项目现场恢复的费用由违约方承担。拆除过程中甲方应对乙方提供合理的协助；

13.3.2 如非因任何一方违约而是经双方协商一致解除合同的，则乙方承担拆除及现场恢复费用，拆除过程中甲方应对乙方提供合理的协助。乙方拆除过程中应采取合理措施，确保甲方建筑物屋面及其他相关设施的安全与完整，因乙方不当拆除造成甲方损失的，乙方应负责赔偿。

13.4 本合同的解除不影响任意一方根据本合同或者相关法律法规向对方寻求赔偿的权利，也不影响一方在合同解除前到期的付款义务的履行。

14 其他

14.1 人身和财产损害和赔偿：

14.1.1 如果在履行本合同的过程中，因一方的工作人员或受其指派的第三方人员（“侵权方”）的原因导致另一方的工作人员或者是任何第三方的人身或者是财产损害，侵权方应当对此负责。如果另一方因此受到其他工作人员或者是该第三方的赔偿请求，则一方应当负责为另一方抗辩，并赔偿另一方由此而产生的所有费用和损失。

14.1.2 受损害或伤害的一方对损害或伤害的发生也有过错时，应当根据其过错程度承担相应的责任，并适当减轻造成损害或伤害一方的责任；

14.2 保险：项目的财产保险、公众责任险由乙方负责购买；乙方必须为所有施工人员购买足额的工伤保险或意外伤害险，并为项目购买公众责任险。

14.3 事故责任承担：因乙方管理不善或违规作业导致的人身伤亡、火灾、设

备损坏等安全事故，由乙方承担全部法律责任（含行政处罚）及经济赔偿。若导致甲方被连带处罚或索赔，乙方需全额赔偿甲方损失。

14.4 工期与发电损失：因乙方原因（含安全事故停工、违规被拒并网等）导致工期延误，每逾期一日，按合同总价的千分之一支付违约金；若逾期导致甲方产生发电收益损失，乙方需一并承担。

14.5 违规停工责任：因乙方未批先建、环保违规、扰民等引发主管部门责令停工或村民阻工，所有窝工费用、罚款及工期延误损失由乙方自行承担。

14.6 合同解除与担保：若乙方发生违法转分包、拒绝整改重大安全隐患或发生较大及以上安全事故，甲方有权单方解除合同，没收履约保证金，并要求乙方赔偿全部预期收益损失。

15 争议的解决

15.1 本合同的履行、解释、违约、终止、中止、效力等引起的任何争议、纠纷，本合同各方应通过友好协商解决；

15.2 如不能协商解决，双方同意向甲方所在地人民法院提起诉讼解决。

16 合同的生效及其他

16.1 项目联系人职责如下：双方均需设定专责联系人负责项目实施的具体工作；

16.2 一方变更项目联系人的，应在 7 日内以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的，应承担相应的责任；

16.3 通知：任何一方向其他各方发出与本合同有关的通知，应采用书面形式，并以专人送递、传真或邮寄方式发出；通知如以专人送递，以送抵其他各方下列地址时为送达；如以传真方式发出，发件人在收到成功发送报告后视为送达；如以邮寄方式送达，以寄出日后第五个工作日为送达日期。

	通讯地址	邮编	联系人	电话	传真
甲方	威海天目路 231 号	26420 0	李继明	13046458568	无

乙方	山东安澜电力科技有 限公司	25500 0	陈建帅	17281082888	0533-3818988
----	------------------	------------	-----	-------------	--------------

16.4 本合同预定与法律法规的要求和国家电网的规定不一致的,以法律法规和国家电网的规定为准;

16.5 本合同自双方签字、盖章之日起生效。合同文本一式四份,具有同等法律效力,双方各执两份。

甲方:

乙方:

(盖章)

(盖章)

法定代表人或授权代表(签章):

法定代表人或授权代表(盖章):

2026年7月6日

2026年7月6日