

分布式光伏电站合同

甲方：常州东恒印染有限公司

乙方：江苏智汇谷能源科技有限公司

合同签署时间：2022 年 2 月 22 日

分布式光伏电站合同

甲方：常州东恒印染有限公司

乙方：江苏智汇谷能源科技有限公司

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规、政策，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲、乙双方就屋顶分布式光伏发电项目工程勘测、设计、设备和材料采购、安装施工、项目管理、设备监造、并网调试、验收、培训、移交系统、性能质量保证、工程和设备质量保证期限的服务过程的总承包，经甲方和乙方充分协商一致，并达成以下合同条款。

1. 工程概况

1.1 工程名称：常州东恒印染有限公司屋顶 1.3MW 分布式光伏电站

1.2 工程地点：江苏省常州市

1.3 工程内容：乙方负责安装分布式光伏系统，包含项目备案、电力批复、工程勘测、设计、设备和材料采购、安装施工、项目管理、设备监造、并网调试、验收、培训、移交生产、性能质量保证、工程和设备质量保证期限的服务过程等有关事项。

1.4 项目设计装机容量为 1.3MW，最终装机容量以项目并网实际容量为准。

1.5 所发电力消纳方式为：自发自用，余电上网。

1.6 乙方承包范围：

(1) 根据甲方提供的相关手续、资料及相应参数，对分布式光伏发电工程深化设计，设计方案需由乙方与甲方和自行委托的项目监理方，共同确认后报国网审核，审核通过后，甲方与委托的监理、有光伏发电验收资质的机构共同进行对本合同项目进行竣工验收。

(2) (包含设计图纸、材料、荷载及相关技术要求等)；

(3) 根据甲方提供的资料完成该项目的申报备案、并网接入等必要项目手续。

(4) 提供本工程建设所需全部设备和材料的采购、安装、改造等工程建设，包含太阳能光伏组件的采购及安装、支架（含基础）的采购及安装、光伏逆变器的采购及安装、配电箱（柜）的改造、采购及安装、电缆的采购及安装、避雷接地桥架物料的采购及安装等；

(5) 乙方需要用的具体材料必须经过甲方确认后才能使用，负责发电设施的整体施工，并对此承担质量保证责任。

(6) 合同项目工程必须依照光伏发电项目工程施工标准规范（GB-50794—2021）规定施工。项目工程验收必须依照光伏发电工程验收规范（GB/T50796-2012）规定，项目工程

质量必须达到中国电力建设企业协会《光伏电力工程质量评价标准》（2012.7 版）等的全部要求和标准。

(7) 负责本工程的调试，和协助各相关单位完成项目的并网验收，取得并网验收的各项文件，确保项目正式商业化运营；

(8) 光伏并网发电系统运营管理人员培训至全体光伏工作人员完全能自主熟练操作并掌握并提供操作手册和光伏电站的移交。

2. 承包方式

本合同甲乙双方一致同意实行包工、包料、包工期、包质量、包施工安全、确保通过竣工验收及售后咨询服务。

3. 合同及施工期限

3.1 合同期限：合同有效期自签订之日开始，合同各方履行完合同约定的全部义务时合同终止。

3.2 项目工期：本项目自开工之日起至 2022 年 月 日前发电并网，开工时间定于本合同5.2（2）条款所示乙方收到甲方20%工程款后10个工作日内（因甲方原因要求设计方案或施工方案变更的，施工周期应适当顺延；乙方在施工过程中，因暴雨、强风、雨雪等恶劣天气、自然灾害以及疫情防控等导致停工的时间应予扣除，不计算在施工周期内。）

4. 工程质量

项目工程达到《光伏电力工程质量评价标准》（2012.7 版）全部要求为合格和标准。并通过当地电力公司的并网验收和第三方项目工程竣工验收单位的验收。

4.1 项目验收标准

项目工程达到甲方委托第三方光伏（电力）检测专业机构依照上述质量评价标准要求出具项目竣工验收合格证书，并通过当地电力公司的并网验收，系统正常投入运行。甲方会同（第三方项目监理和工程竣工验收单位）与乙方确定以下列方式对功能性完工进行验收：

4.1.1 项目建设期间的关键验收点：

- 在光伏电池组件安装前，对屋顶状况验证。
- 光伏电池组件全部安装完成后，对光伏电池组件安装情况进行验收，对屋顶状况验证。
- 光伏电站达到并网条件5日内，对项目进行整体竣工验收合格后才能与甲方办理移交手续。办理移交手续之日起开始计算质保时间。。

4.1.2 项目验收程序：

- 验收由乙方负责通知和组织，并落实会议场地，甲方提供必要的会议环境。
- 由甲方委托国内第三方专业机构对本项目工程进行**竣工质量**验收并**达到合格**。

4.1.3项目验收完成后，各方应在验收单上签署验收意见。

5. 合同价款及支付

5.1 合同总价款为¥： 4524000 元（人民币大写： 肆佰伍拾贰万肆仟圆整 ）。综合单价¥： 3.48 元/Wp【附件1：常州东恒印染有限公司1.3MW光伏项目报价明细表】。

合同总价以双方确认的实际并网装机容量为准，总价 = 并网装机容量 × 综合单价。

本合同的综合单价为固定单价，合同总价根据实际并网装机容量乘以综合单价进行调整，合同价款包括全部工程直接费（含装置性材料费）、间接费、利润、税金、风险及所有不可预见费等以及政府相关部门规定乙方缴纳的各种费用。

项目中光伏组件无论甲方选择任何厂家的生产的产品，在数量不变的情况下，合同报价明细表中的光伏组件合计金额 2808432 元不作调整，即光伏组件合计价不变。建设过程中，由于甲方原因导致工方案进行调整的，甲方会同监理方决定后签署书面签证文件，该文件作为建设费用总额的调整依据。自乙方提交变更签证之日起，甲方应在 7 日内签署意见，超过该期限的，视为甲方同意该设备选型方案或施工方案按乙方提供的变更签证单进行调整。同时，所有签证费用由甲方承担。

5.2 付款方式

- (1) 本项目合同签订后 5 个工作日内，甲方应向乙方支付本项目建设费总额的 10%，即 452400 元（大写： 肆拾伍万贰仟肆佰圆整 ）；
- (2) 本项目通过政府部门备案，并拿到国网批复之日的 5 个工作日内，甲方应向乙方支付本项目建设费总额的 20%，即 904800 元（大写： 玖拾万肆仟捌佰圆整 ）。
- (3) 本项目合同约定的主材即光伏组件全部到达现场后 5 个工作日内，甲方应向乙方支付本项目建设费总额的 30%，即 1357200 元（大写： 壹佰叁拾伍万柒仟贰佰圆整 ）。组件到场后，甲方在乙方在场的情况下可自行组织抽样送检，检测费用由甲方承担，如送检光伏组件质量及合格率未能达到组件原厂合格证的标准，则可对全部组件进行检测并将所有检测不合格之产品更换成达标光伏组件，检测费用由乙方承担，光伏组件的检测程序不影响本合同的付款时间节点；
- (4) 本项目经过**竣工验收合格**且并网发电后 （电力公司安装计费电表之前），甲方应在 5 个工作日内向乙方支付本项目建设费总额的 35%，即 1583400 元（大写：

删除[d]: 主材即光伏组件全部到达现场后且由甲方（工程监理）取样 5%向市质检部门对光伏机组送检合格后，

删除[d]: 送样检测费甲乙双方各半承担。若光伏组件送检达不到 100%A 级的，全部组件进行检测剔除不达 A 级品，检测费全由乙方承担。

删除[d]: 工程光伏基座施工完成后的 5 个工作日内，

壹佰伍拾捌万叁仟肆佰圆整)；

(5) 剩余质保金 5% (以, 即 226200 元 (大写: 贰拾贰万陆仟贰佰圆整) 在本项目并网运行满一年, 甲方应在到期后 5 个工作日内向乙方支付本项目建设费用的余款, 若期间屋面发生因乙方在项目施工过程中造成的雨水渗漏乙方未修复渗漏现象 (此项需由甲乙双方在施工前对现有屋面的渗漏情况先行逐一确认, 以便明确权责。因此项确认呢受天气影响, 甲乙双方同意因此原因导致 3.2 条款的开工时间延后, 甲方同意施工周期顺延)、衰减超过 18%、发电出现故障等情形, 甲方有权暂不付保证金直至消除上述情形为止。

(6) 乙方收到上述每一项款项后 1 个工作日内, 分别向甲方等额开具 9 个点的增值税专票。

(7) 本项目的付款方式为: 甲方向乙方支付建设费用均以现金电汇方式支付。

6. 设备、材料供应

6.1 工程中光伏电池组件、逆变器、汇流箱均由乙方按照双方约定的品牌、规格型号及技术要求【附件2: 主要设备清单及技术要求 (或品牌)】进行采购, 所安装的材料必须保证为全新合格产品, 且满足本合同约定的图纸设计参数需求。

6.2 该工程中所有设备、材料、成品工程的保护, 在未经过整体验收合格并正式移交甲方使用前, 均由乙方负责, 并承担相应的维护责任及运输、保管等相关费用。

6.3 设备施工安装前一周乙方通知甲方现场管理人员 (或监理) 到位, 设备及相关器材到现场后, 由甲方负责对设备、器材的品牌和生产厂家 是否符合合同要求, 并进行确认检验。甲方提供必要的存放场所, 但不承担保管义务。甲方对设备、器材符合合同附件 2 中规定的使用有监督的权利。

7. 双方责任及义务

7.1 甲方责任及义务

- (1) 应为乙方提供必要的相关图纸及技术资料。
- (2) 派驻现场工程管理和监理人员, 对本工程的进度、质量、投资进行全面动态跟踪管理;
- (3) 组织材料进场的合格检验并对工程的重点部位进行抽查、抽检;
- (4) 组织工程的竣工验收, 会同项目工程竣工验收机构并对竣工验收合格工程予以签认;
- (5) 甲方为项目施工提供一切便利条件, 包括但不限于提供必要的施工场地和施工通

道，提供施工过程中的用水用电，负责施工期间的现场安保等辅助事项；

(6) 按照合同第五条约定的合同价款及支付相关条款，按期支付工程价款；

(7) 协调施工现场与周边环境关系。

7.2 乙方责任及义务

(1) 乙方负责该项目的政府申报备案及电力公司并网验收等。

(2) 乙方按合同约定的承包范围要求完成所有工作内容。乙方负责按照本合同约定进行项目设计、采购、施工。系统的接入性能应满足光伏电站接入电网的有关技术规定，保证甲方用户侧电气设备的安全运行；系统应设置足够的防雷设施，避免雷电感应及雷电波侵入对用户侧电气设备造成危害；

(3) 保质保量，严格按照合同约定的验收标准，质量和工期达到合同要求；

(4) 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态良好。

(5) 在施工期间及工程未交付使用前乙方应做好工程现场成品保护工作；

(6) 乙方负责工程验收后的保修，在保修期间由于工程质量原因发生的返工费用乙方自行承担（但由于不可抗力的原因及非乙方人为破坏情况除外）；

(7) 乙方在项目的施工中，因对屋面基础进行施工，造成所使用屋面损坏时，应当负责进行修复，所发生费用由乙方承担。且保证屋面基础不渗漏 10 年，若非甲方人为原因，出现渗漏等损坏情况，接到甲方书面通知二日内，由乙方承担甲方认可的保修方案及保修义务，费用由乙方自行承担。经甲方书面通知 3 日后，若乙方推诿或怠于修理，甲方有权自行进行修理，不管多少费用直接在保证金中抵扣。乙方自愿放弃提出异议的权利。若保证金不足予抵扣修理费的，甲方有权向乙方追偿。

(8) 做到现场文明施工并服从甲方的现场管理和统一安排；

(9) 参加由甲方组织的竣工验收并提供壹套竣工图及完整的竣工资料；

(10) 在施工中因乙方原因造成工程、财产和人身伤害，由乙方承担全部责任及相关费用。

(11) 如乙方在施工过程中造成甲方或任何第三方损害（包括但不限于漏水、货物污损、结构损坏、房租损失、人身损害等）的，乙方应当承担全部赔偿责任。若因此导致甲方向第三方承担赔偿责任或违约责任的，乙方应当承担全部赔偿责任，如甲方在承担该等责任后，有权向乙方追索，乙方应赔偿甲方的全部损失。

-
- (12) 保持施工现场整洁、符合安全及文明施工等有关规定。工程施工中及时清运建筑垃圾，工程交工前要达到工完场清的要求并承担因违反有关规定造成的损失。
- (13) 乙方根据国家和地方政策负责帮助甲方申报相关补贴。
- (14) 乙方施工人员必须遵守包括但不限于人员设备器材出入、工作作息时间、施工卫生堆放有序等甲方的相关规章制度，不经同意不得进入甲方车间、其他场所。

8. 工程保修及移交

8.1 项目工程总体保修期为叁年【其中：逆变器产品质保 5 年，光伏组件产品外观质保 10 年、功率输出效率质保 25 年（即：25 年内功率输出效率衰减不超过 18%），由产品生产厂家出具质保书。其他系统配件的质保按国家相关标准执行】。质量保修期自工程竣工验收并网之日起计算。保修期内乙方保修人员免费上门安装、调试、更换保修品。

8.2 保修期内，乙方设备或施工部分如出现非人为因素导致的质量问题或功率输出效率低于 18%，乙方保证在收到甲方通知 24 小时内提供免费上门维修服务。期满后若甲方如需乙方继续提供运维服务，则双方另行协商并签订相关协议【保修期外，乙方提供维保价格详见附件 1 表下备注】。

8.3 因不可抗力造成损坏（如地震、洪水、飓风等自然灾害造成光伏发电机组不能正常工作等），乙方不承担任何质量责任。但在得到甲方书面告知的次日必须委派技术人员和修理人员制定修复方案和价格，且与甲方协商一致后进行修理，使致发电恢复正常。修理费用在恢复发电的 10 日内支付修复费用。

8.4 本工程竣工验收并网后正式移交给甲方或甲方委托的受托管理方，但乙方不免除按照合同约定的维修及保修责任。

8.5 甲方负有项目系统设备及线路的安全保障义务，应指定专人负责，并与乙方管理维护人员保持良好的沟通，使系统设备及线路免于被偷盗、人为破坏、因事故导致的损毁灭失。

9. 违约责任

9.1 甲方未按本合同第 5.2 条款约定向乙方支付款项的，每迟延一天，则按该付款阶段应支付金额的 0.1%/天向乙方支付违约金，最高不超过合同第 5.1 条约定的项目建设费总额的 10%。超过 30 日仍未支付的，乙方有权解除本合同，甲方除应支付迟延付款违约金外，还应赔偿给乙方造成的直接和可预见损失。

9.2 本合同任何一方不得单方面解除合同，否则解除方应按本合同第 5.1 条约定的项目建设费总额的 10%向对方支付合同解除违约金。

9.3 乙方未按照本合同第 3.2 条款约定的时间内开工的，每延迟一天，则按第 5.2 条款已付金额的 0.1%/天向甲方支付违约金，超过 7 天还没有按约定开工的，甲方可单方面解除合同，乙方除了支付本合同第 5.1 条约定的项目建设费总额的 10%违约金以外，还应赔偿给甲方造成直接和可预见的损失。

9.4 因乙方单方原因导致乙在规定的时间内完成项目或并网延期的，则按第 5.2 条款已付金额的 0.1%/天向甲方支付违约金，超过 7 天还没有按约定并网的，甲方可单方面解除合同，乙方除了支付违约金以外，还应赔偿给甲方造成的直接和可预见损失。

9.5 本项目工程乙方虽能按期并网，但经甲方委托的第三方专业检测机构检测，未取得项目工程质量全部合格的证书，乙方按照本合同项目建设费总额的 10%向甲方支付违约金。

10. 合同变更与解除

10.1 本合同履行过程中，经双方协商一致，可以变更相关约定。合同变更应另行以书面方式签订补充协议。若协商不成，甲乙双方守信按合同规定的履行。不守信方按照合同 9.2 条款追究违约方责任。

10.2 有下列情形之一的，甲方有权解除本合同，若经第三方权威机构鉴定后确给甲方造成损失的，乙方应予以全额赔偿：

- (1) 系统设备安装损坏项目所在建筑主体结构，且可归责于乙方的；
- (2) 系统安装导致甲方供电系统损坏，且可归责于乙方的；

10.3 有下列情形之一的，乙方有权解除本合同，甲方除应按本合同约定向乙方支付电站开发费用之外，还应按本合同相关约定承担相应违约责任。给乙方造成其他损失的，甲方应全额赔偿：

- (1) 本合同期限内，甲方拒绝提供便利条件、拒绝配合乙方工作导致乙方无法对系统设备进行安装、调试超过 15 天的；
- (2) 因甲方主观原因或明确拒绝对项目进行验收、提供并网申请相关资料，导致项目建成后超过 60 天仍无法并网运行的；
- (3) 甲方未严格履行本合同第 5.2 条的约定，拖延支付任一项费用超过 30 天或累计拖欠项目建设费用超过项目建设费用总额 5%的；
- (4) 其他导致合同目的无法实现且可归责于甲方的情形。

11. 争议或纠纷解决方式

甲、乙双方凡因本合同或与本合同有关的任何事宜发生争议时应及时协商，协商不

成时，向本项目工程所在地法院提起诉讼。

12. 其它约定

12.1 本合同任一方应对本合同对方尚未被公众所知悉的信息以及本合同内容予以保密。未取得对方的书面同意，任何一方都不得向其他方披露，否则应承担相应的法律责任。

12.2 一方未行使或延迟行使全部或部分合同权利、未要求或延迟要求对方履行全部或部分合同义务，不应被视为一方对合同权利的放弃，本合同另有约定的除外。

12.3 任何与本合同相关但未在本合同中明确约定的事项将由双方友好协商并达成补充协议，补充协议作为本合同附件与本合同具有同等法律效力。

12.4 甲方自行委托本项目工作的监理单位对工程进行监理和第三方专业检测机构进行项目工程各项指标进行检测，甲方委托后书面告知乙方。

12.5 因项目可能会出现施工方案的调整，所以对本项目工程调整（增或减）部分必须经过项目结算价格审计，审计时间在并网后的一个月进行。调整增加部分款项在审计报告出具的 10 日内支付，若调整减少部分款项在保证金中抵扣。审计单位由甲方委托，审计结果对乙方有法律约束力。

12.6 甲方派遣项目工程管理员_____。

12.7 协议生效日期：本合同自双方加盖公章之日起生效。

12.8 本协议一式贰份，甲乙双方各持壹份，均具同等法律效力。本页为本协议签署页，

删除[S]:

甲乙双方一致同意上述约定，并于 2022 年 12 月 22 日签署本协议。

甲方：

法人（或法定授权人）：

地址：

开户行：

账户：

税号：

乙方： 江苏智汇谷能源科技有限公司

法人（或法定授权人）：

地址：江苏省常州市新北区辽河路 901 号

开户行：工商银行武进湖塘支行

账户：1105021209001195495

税号：91320400MA1WPWCX8D

商业秘密

附件 1:

常州东恒印染有限公司 1.3MW 光伏项目报价明细表

序号	名称	单位	数量	单价	合计	备注
1	光伏组件	块	2364	1188	2808432	本报价明细中因最终设计图纸尚未确定，部分相关设备（如支架、电缆等）的具体数量需根据设计图纸确认，暂以装机容量平均所需材料单价核算报价（业内通用估算法）
2	逆变器	台	12	18000	216000	
3	支架	W	1300000	0.3 元/w	390000	
4	并网柜	台	3	90000	270000	
5	直流电缆	W	1300000	0.35 元	455000	
6	交流电缆	W		/W		
7	设计	W	1300000	0.03 元/w	39000	
8	监测设备	W	1300000	0.03 元/w	39000	
9	施工费用	W	1300000	0.2 元/w	260000	
10	管理费	W	1300000	0.08 元/w	104000	
11	利润	W	1300000	0.1 元/w	130000	
12	合同总价		4711432			合同总价以双方确认的实际并网装机容量为准，总价 = 并网装机容量 × 优惠后综合单价
13	综合单价		3.62 元/W			
14	优惠后合同总价		4550000			
15	优惠后综合单价		3.48 元/W			

备注：保修期结束后，如甲方需乙方提供项目运维服务，则由双方另行签订运维服务协议。运维服务费报价为 0.03 元/㎡/年，此报价五年内不做调整。

附件 2：

主要设备清单及技术要求（或品牌）

序号	名称	型号	单位	技术要求（品牌）
1	光伏组件	TSM-DE19	块	天合光能 A 级单面单晶组件，单块组件额定功率不低于 550W, 详细技术指标参考附件 3:TSM-DE19 产品说明书
2	逆变器	120KW	台	华为
3	支架	Q-235 镀锌管		
4	并网柜		台	由专业柜厂定制，使用常熟开关断路器
5	直流电缆	PV1-f-0.6/1KV 1*4	米	上上电缆
6	交流电缆	YJ22-0.6/1KV 3*95+1*35	米	

附件 3：

详见天合光能 TSM-DE19 产品说明书（另附文件）