

工程编号： 2605-440306-04-01-578293001001

深圳市建设工程施工招标 投 标 文 件

工程名称： 深圳市宝安产业发展集团有限公司第二批分
布式光伏发电项目（施工）

投标文件内容： 资信标（业绩文件）部分

投标人： 广东省源天工程有限公司

日期： 2026 年 07 月 24 日

资信标要求一览表

序号	资信要素名称	有关要求或说明
1	企业同类业绩情况	提供投标人拟派各项目负责人《近 5 年企业同类竣工工程业绩情况汇总表》。 证明文件： 1.1 提供投标人近 5 年内（自截标之日起倒推）担任的同类工程业绩（原则上各不超过 5 个，超过 5 个的只取列表排序前 5 个业绩）。 1.2 企业同类业绩由投标人自主信用申报并提供业绩的证明材料，提交材料如下： （1）提交国家住建部“全国建筑市场监管公共服务平台”查询结果截图，由招标人复核； （2）提交政府建设主管部门或公共资源交易中心相关网站“招投标”、“合同备案”、“施工许可”之一查询结果截图，以及工程合同关键页等证明材料，由招标人复核； （3）竣工验收报告； （4）提供证明材料模糊不清的，不予认可； （5）招标人应将投标人提供的同类业绩通过深圳交易集团有限公司宝安分公司网站进行公示，并接受社会监督。 1.3 企业业绩认可时间为从本项目截标之日起倒算 5 年内，以整个项目通过最终竣工验收日期为准，原则上一个施工合同对应一份竣工验收报告。如一个施工合同提供多份子项验收报告的（如 1 号楼、2 号楼等等），须同时提供验收报告汇总表，汇总验收报告的份数、验收日期、子项金额、合计金额等，每份子项验收时间均须满足招标文件要求的近 5 年内，招标人审核各子项验收报告后，如无法判断是否为整个项目已全部竣工，则可能作出对投标人不利的判断。 1.4 所提供证明材料的施工合同工程名称、平台查询工程名称、竣工验收报告工程名称须保持一致，如不一致且未提供更名文件的业绩不予认可。表格中填写的内容（如项目名称、合同金额、时间、人员名字等）须与证明材料（如合同关键页中的项目名称、合同金额、时间、人员名字等）一致，否则招标人有可能作出对投标人不利的判断。 1.5 在《近 5 年企业同类工程业绩情况汇总表》“备注”一栏标明查询网站的中文名及有效的网址链接，未按上述要求提交相关网站查询结果截图或未标明查询网站网址链接的业

		绩不予认可。 1.6 若提供业绩为联合体业绩，投标人需要提供所承担该业绩部分的金额比例相关证明材料，若不能拆分，该业绩金额不予认可。
2	项目负责人 同类业绩情况	提供投标人拟派项目经理《近 5 年拟派项目经理同类竣工工程业绩情况汇总表》。 证明文件： 1.1 提供项目经理近 5 年内（自截标之日起倒推）担任的同类工程业绩（原则上各不超过 5 个，超过 5 个的只取列表排序前 5 个业绩）。 1.2 项目经理同类业绩由投标人自主信用申报并提供业绩的证明材料，提交材料如下： （1）提交国家住建部“全国建筑市场监管公共服务平台”查询结果截图，由招标人复核； （2）提交政府建设主管部门或公共资源交易中心相关网站“招投标”、“合同备案”、“施工许可”之一查询结果截图，以及工程合同关键页等证明材料，由招标人复核； （3）竣工验收报告； （4）提供证明材料模糊不清的，不予认可； （5）招标人应将投标人提供的同类业绩通过深圳交易集团有限公司宝安分公司网站进行公示，并接受社会监督。 1.3 项目经理业绩认可时间为从本项目截标之日起倒算 5 年内，以整个项目通过最终竣工验收日期为准，原则上一个施工合同对应一份竣工验收报告。如一个施工合同提供多份子项验收报告的（如 1 号楼、2 号楼等等），须同时提供验收报告汇总表，汇总验收报告的份数、验收日期、子项金额、合计金额等，每份子项验收时间均须满足招标文件要求的近 5 年内，招标人审核各子项验收报告后，如无法判断是否为整个项目已全部竣工，则可能作出对投标人不利的判断。 1.4 所提供证明材料的施工合同工程名称、平台查询工程名称、竣工验收报告工程名称须保持一致，如不一致且未提供更名文件的业绩不予认可。表格中填写的内容（如项目名称、合同金额、时间、人员名字等）须与证明材料（如合同关键页中的项目名称、合同金额、时间、人员名字等）一致，否则招标人有可能作出对投标人不利的判断。 1.5 在《近 5 年拟派各项目负责人同类工程业绩情况汇总表》“备注”一栏标明查询网站的中文名及有效的网址链接，未

		按上述要求提交相关网站查询结果截图或未标明查询网站网址链接的业绩不予认可。 1.6 若提供业绩为联合体业绩，投标人需要提供所承担该业绩部分的金额比例相关证明材料，若不能拆分，该业绩金额不予认可。
3	其他	投标人认为应补充提供的其他文件资料或说明

备注：资信要素不进行评审，真实性通过公示予以监督。

近5年企业同类工程业绩情况汇总表

序号	建设单位	项目名称	竣工验收或 竣工备案时间 （/年/月/日）	中标金额 或合同金 额（万元）	中标日期 或合同签 订日期或 施工许可 发证日期 （/年/月/日）	备注（有效的网址 链接）
1	粤电中达 新能源 (韶关)有 限公司	广东能源韶关 浈江 20MW 地 面分布式光伏 项目 EPC 总承 包项目	竣工验收时 间 2025/09/16	6980.831 795	合同签订 日期 2024/8/6	广东省公共资源 交易平台 https://ygp.gdzwfw.gov.cn/#/44/new/jygg/v3/A?noticeId=57701a9e-e623-489b-ab55-3373ebb4d87a-3C52&projectCode=E4401001123000857001&bizCode=3C52&siteCode=440200&publishDate=20240719160000&source=%E5%B9%BF%E4%B8%9C%E7%9C%81%E4%BA%A4%E6%98%93%E6%8E%A7%E8%82%A1%E9%9B%86%E5%9B%A2%E6%9C%89%E9%99%90%E5%85%AC%E5%8F%B8&titleDetails=%E5%B7%A5%E7%A8%8B%E5%BB%BA%E8%AE%BE&classify=A08&nodeId=2016338118513491972
2	广州润新 能源开发 有限公司	香港科技大学 (广州)屋顶光 伏发电项目 PC 工程总承 包	竣工验收时 间 2023/09/03	3301.885 931	合同签订 日期 2022/05/16	全国公共资源交 易平台 https://www.ggz.gov.cn/his/information/deal/html/a/0067/010

						4/20220415/0067784537716c9d45a1b6696c4d50442a1a.html
3	江西赣能股份有限公司丰城发电厂	江西赣能股份有限公司丰城发电厂分布式光伏发电 EPC 总承包项目	竣工验收时间 2025/02/28	2449.642 2	合同签订日期 2024/04/15	中国招标投标公共服务平台 https://ctbpsp.com/#/bulletinDetail?uuid=509e95f4-cbf3-4a5a-9cd6-b86864a74617&invalue=%E6%B1%9F%E8%A5%BF%E8%B5%A3%E8%83%BD%E8%82%A1%E4%BB%BD%E6%9C%89%E9%99%90%E5%85%AC%E5%8F%B8%E4%B8%B0%E5%9F%8E%E5%8F%91%E7%94%B5%E5%8E%82%E5%88%86%E5%B8%83%E5%BC%8F%E5%85%89%E4%BC%8F%E5%8F%91%E7%94%B5EPC%E6%80%BB%E6%89%BF%E5%8C%85%E9%A1%B9%E7%9B%AE&dataSource=1&tenderAgency=
4	南方电网综合能源(珠海)有限公司	中海福陆重工有限公司分布式光伏发电项目 EPC 总承包工程	竣工验收时间 2023/10/17	1986.613 171	合同签订日期 2023/03/02	中国招标投标公共服务平台 https://ctbpsp.com/#/bulletinDetail?uuid=d9c890d8-f0bc-46b9-8a2e-0e8138df4bbd&invalue=%E4%B8%AD%E6%B5%B7%E7%A6%8F%E9%99%86%E9%87%8D%E5%B7%A5%E6%9C%89%E9%99%90%E5%85%AC%E5%8F%B8%E5

						%88%86%E5%B8%83 %E5%BC%8F%E5%85 %89%E4%BC%8F%E5 %8F%91%E7%94%B5 %E9%A1%B9%E7%9B %AEEPC%E6%80%BB %E6%89%BF%E5%8C %85%E5%B7%A5%E7 %A8%8B&dataSou rce=1&tenderAgen cy=
5	南方电网 综合能源 (珠海)有 限公司	珠海紫翔电子 科技有限公司 分布式光伏发 电项目 EPC 总 承包工程	竣工验收时 间 2023/10/12	751.2857 04	合同签订 日期 2023/4/28	全国公共资源交 易平台 <a href="https://www.ggz
y.gov.cn/his/in
formation/deal/
html/a/0067/010
4/20230407/0067
f6b3b73d8d3245d
49a035819a203ed
dc.html">https://www.ggz y.gov.cn/his/in formation/deal/ html/a/0067/010 4/20230407/0067 f6b3b73d8d3245d 49a035819a203ed dc.html

业绩证明材料按以下要求提交：

1.1 提供投标人近 5 年内（自截标之日起倒推）担任的同类工程业绩（原则上各不超过 3 个，超过 3 个的只取列表排序前 3 个业绩）。

1.2 企业同类业绩由投标人自主信用申报并提供业绩的证明材料，提交材料如下：（1）提交国家住建部“全国建筑市场监管公共服务平台”查询结果截图，由招标人复核；（2）提交政府建设主管部门或公共资源交易中心相关网站“招投标”、“合同备案”、“施工许可”之一查询结果截图，以及工程合同关键页等证明材料，由招标人复核；（3）竣工验收报告；（4）提供证明材料模糊不清的，不予认可；（5）招标人应将投标人提供的同类业绩通过深圳交易集团有限公司宝安分公司网站进行公示，并接受社会监督。

1.3 企业业绩认可时间为从本项目截标之日起倒算 5 年内，以整个项目通过最终竣工验收日期为准，原则上一个施工合同对应一份竣工验收报告。如一个施工合同提供多份子项验收报告的（如 1 号楼、2 号楼等等），须同时提供验收报告汇总表，汇总验收报告的份数、验收日期、子项金额、合计金额等，每份子项验收时间均须满足招标文件要求的近 5 年内，招标人审核各子项验收报告后，如无法判断是否为整个项目已全部竣工，则可能作出对投标人不利的判断。

1.4 所提供证明材料的施工合同工程名称、平台查询工程名称、竣工验收报告工程名称须保持一致，如不一致且未提供更名文件的业绩不予认可。表格中填写的内容（如项目名称、合同金额、时间、人员名字等）须与证明材料（如合同关键页中的项目名称、合同金额、时间、人员名字等）一致，否则招标人有可能作出对投标人不利的判断。

1.5 在《近 5 年企业同类工程业绩情况汇总表》“备注”一栏标明查询网站的中文名及有效

的网址链接,未按上述要求提交相关网站查询结果截图或未标明查询网站网址链接的业绩不予认可。

1.6 若提供业绩为联合体业绩,投标人需要提供所承担该业绩部分的金额比例相关证明材料,若不能拆分,该业绩金额不予认可。

1.7 招标人对投标文件确有合理疑问的,可要求投标人另行提供相关证明文件,投标人拒绝提供或未在规定时间内提供或提供的相关文件不足以解释疑问的,招标人不予认可。

1.8 《近 5 年企业同类工程业绩情况汇总表》不作为资格审查要素,表中核实认可的业绩作为招标人入围及定标票决的择优要素之一。

1.9 同类工程业绩是指**已竣工的分布式光伏发电项目**施工业绩。

1、广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目 EPC 总承包项目

全国公共资源交易平台 (广东省)
广东省公共资源交易平台

广东省

[广东省统一身份认证入口](#)[全国共享互认CA入口](#)

[首页](#)[交易公开](#)[市场主体](#)[好差评](#)[专家服务](#)[政策法规](#)[信用信息](#)

[首页](#) > [交易公开](#) > [详情](#)

招标公告及资格预审

中标候选人公示

中标结果

合同订立及履约

[关联公告 3](#)

广东能源韶关浈江20MW地面分布式光伏项目EPC总承包项目中标结果公告

2024-07-19 16:00:00 来源: 广东省交易控股集团有限公司 工程建设 - 结果公示 [订阅](#)

公告信息

招标项目名称	广东能源韶关浈江20MW地面分布式光伏项目EPC总承包项目
标段(包)名称	广东能源韶关浈江20MW地面分布式光伏项目EPC总承包项目
公告性质	正常公告

公告内容

广东能源韶关浈江20MW地面分布式光伏项目EPC总承包项目中标结果公告

广东能源韶关浈江20MW地面分布式光伏项目EPC总承包项目[招标编号:M4400000707523649]中标候选人公示已结束,现对本项目中标结果予以公告,内容如下:

中标人: 广东省源天工程有限公司

中标金额: 人民币6980.831795万元

招标人: 粤电中达新能源(韶关)有限公司

2024年7月19日

中标通知书

GCJS2024GD000194



广东省源天工程有限公司：

经评标委员会推荐,招标人确定你单位为广东能源韶关浈江20MW
地面分布式光伏项目 EPC 总承包项目的中标人。

项目名称	广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目 EPC 总承包项目
招标人	粤电中达新能源（韶关）有限公司
中标价	69808317.95 元

在发出本通知书后的30日内请你方与招标人签订合同。

招标人：粤电中达新能源（韶关）有限公司（盖章）

招标代理：广东省机电设备招标有限公司（盖章）

广东省公共资源交易中心（盖章）

2024年07月19日

发包人合同编号: ZDN-GF-ZJ-01

承包人合同编号: 20240131DL

广东能源韶关浈江20MW地面分布式光伏项目EPC总
承包项目合同

发包人: 粤电中达新能源(韶关)有限公司

承包人: 广东省源天工程有限公司

签订地点: 广东省韶关市

签订时间: 2024 年 8 月 6 日



第一部分 合同协议书

发包人（全称）：粤电中达新能源（韶关）有限公司

承包人（全称）：广东省源天工程有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及相关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚信原则，合同双方就广东能源韶关浈江20MW地面分布式光伏项目EPC总承包项目事宜经协商一致，订立本合同。

一、工程概况

1.1工程名称：广东能源韶关浈江20MW地面分布式光伏项目EPC总承包项目

1.2工程地点：广东省韶关市浈江区

1.3工程概况：广东能源韶关浈江20MW地面分布式光伏项目EPC总承包项目，本项目直流侧总装机容量为19.9836MWp，交流侧装机容量为16.32MW，共安装32760块610Wp单晶硅P型光伏组件，采取“全额上网”的模式，最终接入方案以接入系统报告和供电部门出具的批复意见为准，工程规模如下：

项目建设地点：本项目建设地点位于广东省韶关市浈江区犁市镇五四村鱼塘，S246省道东侧，场地位于东经113°34′31.81″，北纬24°54′2.18″，海拔约为93米。

项目容量：项目直流侧装机规模19.9836MWp，交流侧16.32MW。

二、工程承包范围

2.1本工程采用设计、采购、施工（EPC）工程总承包模式。

2.2承包人交付工程的标准为：本项目达到合同约定的要求，符合国家要求和电网公司并网要求，具备并网发电能力，各种政府管理部门要求的建设、验收等相关手续和报告齐全，完成整套竣工资料的移交、各项专项验收和整体验收，发包人 can 立即合法组织生产。

2.3本次招标为本工程的EPC总承包，是包含勘察、设计、采购、施工、征地、青苗及拆迁补偿等满足项目并网及建设需要的全部内容，招标范围主要包括（但不限于）以下内容：

2.3.1 合规性手续办理：办理与项目有关的许可文件

（1）办理租地（含租地协议）手续，开展土地清表工作、青苗补偿等。

（2）办理表土剥离方案及批复（如有）、防雷设计方案备案或批复（如有）、水资源利用许可（如有）、交通运输保障承诺函（如有）等。

（3）办理35kv送出工程路径协议、规划选址、环评、水保、林业等前期手续及相关租地手续（如有）；办理上网电价核定、电力生产许可、接入系统并网许可、并网调度协议、购售电合同等相关涉网手续。

（4）办理防雷检测、劳动安全、档案、临时使用林地恢复林业生产条件、消防、环保等全部按有关规定需要办理的验收及备案手续（含送出工程），接受电力质量监督检查并办理并网验收、竣工验收、行政审批及备案等相关手续。

（5）协调政府及相关部门，办理除我司已办理手续（详见第五章“发包人提供的资料”）

外的其他满足项目并网、建设要求的全部手续。

2.3.2 设计、设备采购、材料采购、土建工程施工、35kV送出工程、集电线路、设备安装及调试、试运行、移交生产及质保期内的全部工作（包括但不限于以下）：

（1）除可行性研究、接入系统报告以外的全部勘察设计工作，并包括：勘察、初步设计（初步设计审查发包人承担）、施工图设计、竣工图设计、实施过程中的工程变更设计等。

（2）本工程所有设备的采购、运输（含二次转运及牵引等）、装卸车、保管、成品保护、设备材料到货验收及送检、安装和调试。包括：光伏组件、逆变器、箱变、高低压配电装置、消防、门禁、安防、视频监控及电气二次控制保护装置、通信自动化、一次调频（如有）、仿真建模（如有）等所有相关配套设备等。

（3）本工程所需所有的材料采购：所有砂石、水泥、钢筋及附件、所有动力电缆及附件、控制电缆、光纤、光缆、接地系统、照明、综合布线等与工程相关的材料及电缆沟敷设盖板、电缆井和电缆标示桩等所有与本工程相关材料。

（4）本工程的所有建筑施工：开关站预制舱基础、设备运输及进场道路、检修道路、现有道路改造、竣工前的修复等、集电线路土建、35kV送出线路土建、各类设备基础、接地、电缆沟、护坡、沉降观测点等所有需要进行配套的土建工作以及施工期间的协调工作。

（5）机电设备的安装、调试、试运行：本项目所有设备的安装、调试，设备保护定值计算，各级调度申报资料、涉网系统联合调试、调度通讯及自动化安装调试、入网测评（含计量系统设备校验、电网公司测评、电能质量性能测试、防雷接地、OMS设备系统等所有电力主管部门要求的测评项目）、技术和售后服务以及施工期间的协调工作等。本项目在全部容量投入的情况下成功并网，并且所有设备带电试运行按照招标人相关规定进行。

（6）水保（含水土保持补偿费）、环保、安全评价、土地恢复、消防、安全设施等专项工程设计、审查备案、施工、监测、评估、验收及备案等所有工作（含水、环保监理检测验收服务工作）。

（7）本工程的施工辅助工程：施工营地、施工供电（永临结合）、供水（永临结合）、通讯（临时通讯）、混凝土生产系统、施工临时道路的设计、施工及验收等。

（8）本工程的道路运输工作：运输、协调、交通道路许可手续办理，满足设备运输要求。

（9）运输道路沿途清障等相关工作的协调、拆迁工作协调以及现场村民阻工等协调工作。

（10）按国家规定购买相关的保险（含建安工程一切险等）。

（11）接受可再生能源质监站、广东省质监站监检并办理相关手续。

（12）本工程相关的材料、设备、试块送检并取得检测、检验合格报告。

（13）本工程使用的特种设备及操作资质审查、备案。

（14）生产培训（设备厂家提供的相关培训）。

2.3.3 送出工程全部手续（如有：送出工程路径协议、规划选址、环评、水保、林业、消防、验收等）及送出工程施工建设（含对侧间隔改造工程）；送出线路及集电线路的征租地、拆迁补偿、林地和青苗补偿及相关协调费用等（如有）；协调、办理接入相关变电站的工作并承担相关费用。

2.3.4 本工程所涉全部项目建设用地费（如有）：全部道路租金，开关站土地征用，光伏厂区、开关站及周边区域拆迁补偿、林地和青苗补偿及相关协调费用等。

2.3.5 缺陷责任期：本项目全场移交之日起一整年（连续12个月）为止。

2.3.6 本工程相关的各专项验收、并网及相关手续办理等全部工作、移交以及质保期内的服务，并达到国家及行业达标投产要求。

2.3.7 若各项行政事业性收费等必须以招标人名义支付，由招标人根据国家行政事业性

收费及相关税金收费标准据实支付，在合同竣工结算时从合同总价中全额扣除。

2.3.8 若本次 EPC 总承包工程招标范围未列项目、但属于满足项目建设、全容量并网所需要的内容，均包含在本次招标范围内，并由承包人承担。

注：政策节点导致费用变更以定标日（即中标通知书发放日）为时间节点进行划分。定标日之前的变更费用由 EPC 方承担；定标日以后的变更费用以县级及以上政府、广东电网省调下发的政策性文件作为依据进行费用结算，其中变更费用在 50 万元及以内的，由 EPC 方承担，超过部分由招标人承担。

2.4 本工程总承包范围包括施工安全、消防安全等均由承包人负责，若出现安全事故均由承包人承担全部责任及损失。

2.5 该项目外送线路、光伏场区可能存在不确定性因素，承包人应针对接入系统审查意见及实际建设条件进行现场评估，并充分考虑上述不确定性因素可能带来的相关风险。

三、主要日期

合同期限：

工程总期限：本工程总工期为6个月，投标方应自发包方下达开工令起6个月内完成项目投产发电。暂定要求项目于2025年3月6日以前实现全部设备投入运行并通过电网公司验收出具报告。

四、工程质量标准

工程质量标准：工程质量管理按中华人民共和国国务院令279号《建设工程质量管理条例》执行，验收标准按国家现行颁发的GB/T50796-2012《光伏发电工程验收规范》等执行。中标人在设计、施工中如果工程质量不符合国家、行业相关设计要求和有关规定，业主要求停工和返工时，中标人必须立即执行，并承担由此产生的各种费用，工期不予顺延。工程质量应达到国家或行业的质量检验评定的合格标准；主要材料在建议品牌中选择或选择同等品牌材料，并提供产品合格证明等资料；工程质保期国家标准有规定按国家标准执行，没有规定则双方协商共同约定。

四、合同价格和付款货币

合同价格为人民币（大写）：陆仟玖佰捌拾万零捌仟叁佰壹拾柒元玖角伍分（小写
¥ 69808317.95 元）。

本合同为固定总价包干，含设备费、施工费、服务费、差旅费等完成本项目所需的一切费用，除因发包人原因而导致的重大设计原则、方案变更(指涉及工程总体的工程规模、特

性、标准、总体布置、主要设备选择变更)外,合同价格不做任何调整。具体价格详见合同附件《价格清单》

设备费用为人民币(大写):叁仟零叁万肆仟捌佰肆拾元整(小写¥ 30034840.00 元),
不含税总价:(大写):贰仟陆佰伍拾柒万玖仟伍佰零肆元肆角贰分(小写¥ 26579504.42
元),增值税金额:(大写):叁佰肆拾伍万伍仟叁佰叁拾伍元伍角柒分(小写¥ 3455335.57
元),税率: 13% ;

施工费用为人民币(大写):叁仟零捌拾贰万贰仟零伍拾伍元伍角陆分(小写
¥ 30822055.56元),不含税总价:(大写):贰仟捌佰贰拾柒万柒仟壹佰壹拾伍元壹角玖
分(小写¥ 28277115.19元),增值税金额:(大写):贰佰伍拾肆万肆仟玖佰肆拾元叁角
柒分(小写¥ 2544940.37元),税率: 9% ;

服务费用为人民币(大写):柒佰肆拾叁万元整(小写¥ 7430000.00 元)不含税总
价:(大写):柒佰万零玖仟肆佰叁拾叁元玖角陆分(小写¥ 7009433.96元),增值税金额:
(大写):肆拾贰万零伍佰陆拾陆元零肆分(小写¥ 420566.04元),税率: 6% ;

安全文明施工费为人民币(大写):壹佰伍拾贰万壹仟肆佰贰拾贰元叁角玖分(小写
¥ 1521422.39元)不含税总价:(大写):壹佰叁拾玖万伍仟捌佰元叁角陆分(小写¥ 1395800.36
元),增值税金额:(大写):壹拾贰万伍仟陆佰贰拾贰元零叁分(小写¥ 125622.03元),
税率: 9% ;

具体价格详见合同附件《价格清单》

五、乙方主要管理人员

项目经理: 郭建泽 联系方式 0756-82383133

技术负责人: 林顺亮 联系方式 13928197961

设计负责人: 联系方式

六、本协议书中有关词语的含义与合同通用条款中赋予的定义与解释相同。

七、合同生效

合同订立地点：广东省韶关市

本合同经双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。

八、本合同所有经双方签署确认的附件、招标文件、投标文件、中标通知书、文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

九、其他

9.1 合同履行期间发生争议，双方应友好协商解决，若无法解决，双方同意向工程所在地有管辖权的人民法院起诉。

9.2 文件及信息的保密。未经对方同意，任何一方当事人不得将有关文件、技术秘密、需要保密的资料和信息泄露给他人或公开发表与引用。

9.3 本协议书正本两份、副本六份，合同双方各执正本一份、副本三份。

(以下无正文)

签署页

发包人: 广东中达新能源(韶关)有限公司

(公章或合同专用章)

法定代表人:

日期: 2024年8月6日

地址: 广东省韶关市乳源瑶族自治县乳城镇南

水路1号

开户银行: 中国工商银行股份有限公司乳源支

行

帐号: 2005 0921 0920 0085 641

纳税人识别号: 91440232MA575RM54W

电话: 0751-5288239

邮编:

承包人: 广东源天工程有限公司

(公章或合同专用章)

法定代表人:

日期: 2024年8月6日

地址: 广东省广州市增城区新塘镇广深大道中46

号

开户银行: 中国建设银行股份有限公司增城新塘

支行

帐号: 44001541702050099311

纳税人识别号: 914400001903224486

电话: 020-82683334

邮编:

建设工程项目经理变更申请表

编号：

工程名称	广东能源韶关曲江20MW地面分布式光伏项目EPC总承包项目		
工程地点	韶关市		
工程规模	分布式光伏项目	形象进度	
建设单位	粤电中达新能源(韶关)有限公司	联系电话	
监理单位	广东省建筑工程监理有限公司	联系电话	
施工单位	广东省源天工程有限公司	联系电话	
原项目经理	郭建泽	继任项目经理	陈志冲
执业资格证名称	一级建造师	执业资格证名称	一级建造师
执业资格证及编号	粤1442009200913505	执业资格证及编号	粤1442023202305225
身份证	130402196807041518	身份证	441624199507285517
变更原因及申请	目前项目长期未开工，因公司人事变动，郭建泽同志不能到场履职，为确保该后续工程项目施工顺利进展，现申请该项目的项目经理由陈志冲继任，恳请审核批准为盼。 施工单位负责人：[Signature] 2025年3月1日		
监理单位意见	同意变更 总监理工程师：宋岩润 2025年3月1日 [Red Stamp: 广东省建筑工程监理有限公司 广东能源韶关曲江20MW地面分布式光伏项目全过程工程咨询项目部]		
项目管理部意见	同意 项目管理负责人：林肖鹏 2025年3月1日 [Red Stamp: 广东省建筑工程监理有限公司 广东能源韶关曲江20MW地面分布式光伏项目全过程工程咨询项目部]		
建设单位意见	同意 项目负责人：[Signature] 2025年3月1日 [Red Stamp: 粤电中达新能源(韶关)有限公司 广东能源韶关曲江20MW地面分布式光伏项目全过程工程咨询项目部]		

注：本表一式三份，施工、监理、建设单位各存一份。



扫描全能王 创建

广东省源天工程有限公司

粤源天函〔2025〕16号

关于调整“广东省源天工程有限公司广东能源 韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目 EPC 总承包项目部”部分人员任职的函

粤电中达新能源（韶关）有限公司：

我公司承建了广东省韶关市广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目 EPC 总承包项目，并成立“广东省源天工程有限公司广东省韶关市广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目 EPC 总承包项目部”，现由于项目部部分人员工作变动，为保证工程顺利完工，现结合工作实际需要，经公司研究，决定调整该项目部部分人员任职，调整后的人员任职名单如下：

项目经理、安全生产第一责任人：陈志冲

安全生产直接责任人：林进畅

技术负责人：林顺亮

技术管理人员：刘永和

安全管理人员：张祥文

施工员：严绍源

质量管理人员：王伟军、徐富华

资料员：余达庆

专职安全员：黄国辉、李辉云

材料员：李文婷

安全环保部部长：李辉云

造价员：黄海霞

劳资员：徐富华

特此函告。


广东省源天工程有限公司
2025年4月10日

(联系人：陈志冲；联系电话：18824169643)

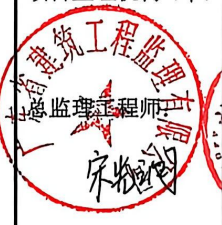
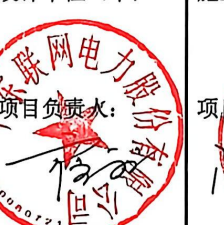
抄送：广东省建筑工程监理有限公司。

广东省源天工程有限公司

2025年4月10日印发

表 A.23b 工程竣工报告

工程名称：广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目

单位工程名称	广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目	建筑面积	/
建设单位	粤电中达新能源(韶关)有限公司	结构情况	/
设计单位	广东联网电力股份有限公司	开工日期	2025 年 3 月 12 日
监理单位	广东省建筑工程监理有限公司	并网日期	2025 年 4 月 30 日
施工单位	广东省源天工程有限公司	竣工验收日期	2025 年 9 月 16 日
内容说明： 1、依据《广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目 EPC 总承包项目合同》，我单位现已完成合同内容，并达到了合同约定的质量、安全目标。 2、合同工期 6 个月内完成投产发电，实现全部设备投入运行并通过电网公司验收出具报告，计划开工日期：2025 年 3 月 12 日，计划并网日期：2025 年 4 月 30 日；实际开工日期：2025 年 3 月 12 日，实际并网日期：2025 年 4 月 30 日，实际竣工验收日期：2025 年 9 月 16 日 3、有无未完及需改进项目：无。 4、质量验收情况：验收合格。 5、竣工资料(完整)情况：资料齐全完整。			
建设单位（章）	项目监理机构（章）	设计单位（章）	施工单位（章）
 项目代表：  2025 年 9 月 16 日	 总监理工程师：  2025 年 9 月 16 日	 项目负责人：  2025 年 9 月 16 日	 项目负责人：  2025 年 9 月 16 日

广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目

工程竣工验收鉴定书

(ZDN-GF-ZJ-01)

鉴 定 书

2025 年 9 月 16 日



验收主持单位：粤电中达新能源（韶关）有限公司

设计单位：广东联网电力股份有限公司

建设单位：粤电中达新能源（韶关）有限公司

监理单位：广东省建筑工程监理有限公司

EPC 总承包单位：广东省源天工程有限公司

专业承包单位：韶关市关山工程建设集团有限公司

验收时间：2025 年 9 月 16 日

验收地点：

验收人：[Signature]

前言：广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目的验收依据为：光伏电站施工规范 GB50794、光伏发电工程验收规范 GB50796、电力建设施工质量验收及评价规程 DL/T5210。

项目竣工验收组织结构为：成立广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目竣工验收小组，人员由粤电中达新能源（韶关）有限公司、广东省建筑工程监理有限公司、广东省源天工程有限公司、广东联网电力股份有限公司、韶关市关山工程建设集团有限公司等有关人员组成。

项目的竣工验收过程：竣工验收小组分别对项目土建工程、支架安装、光伏组件安装、光伏并网逆变器、箱变安装、开关站安装、开关箱安装、防雷与接地安装、线路及电缆安装等分部工程进行验收。

一、工程概况

（一）项目名称及任务

广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目的建设单位为粤电中达新能源（韶关）有限公司；设计单位为广东联网电力股份有限公司；监理单位为广东省建筑工程监理有限公司；EPC 总包单位为广东省源天工程有限公司，专业承包单位为韶关市关山工程建设集团有限公司。项目总装机容量为 19.9837MWp，目前已全部完成，项目分为四个地块，其中地块一装机容量为 0.81994MWp，地块二装机容量为 6.78076MWp，地块三装机容量为 3.27936MWp，地块四装机容量为 9.10364MWp。

（二）工程主要建设内容

本光伏项目建设主要包括土建工程和光伏支架组件的安装；防雷与接地安装；防雷接地线、光伏电缆、电力电缆、监控电缆的敷设；设备基础施工；开关站、逆变器、变压器、开关箱的安装及接线。集电线路的管沟开挖（顶管），电塔架设、电缆井砌筑，管道敷设，电力电缆、光伏电缆敷设、土方回填等。

（三）工程的建设情况

广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目从 2025 年 3 月 12 日开始施工，至 2025 年 7 月 30 日顺利完工。施工过程中虽遇几次暴雨天气的洗礼和不少施工困难，但都一一克服，使得工程顺利完工，该工程实际完成的工作量为 19.9837MWp，其中支架安装约 495.238t；支架预应力桩基共 4842 基；箱变 7 台；逆变器 50 台；开关箱 4 个；开

关站 1 座；光伏组件共 32760 块；光伏线 210.6 千米；各种型号高压电缆共计 23.4 千米；各种型号低压电缆共计 9.33 千米；光纤 5.5 千米；计算机电缆 8.5 千米。

二、概算执行情况及投资效益预制。

本工程对概算进行严格把控，未超出初设概算情况。根据投资财务现金流量表可计算以下财务评价指标：上网电价(含增值税)0.453 元/kWh，投资回收期（税后）为 14.9 年，总投资收益率为 3.15%，

资本金净利润率为 7.47%，全部投资财务内部收益率（税前）为 5.45%，全部投资财务内部收益率（税后）为 4.69%，资本金财务内部收益率（税后）为 5.45%。太阳能是清洁能源，是国家大力提倡和扶持的电力产业，具有广阔的发展前景，通过敏感性分项，本项目具有较强的财务抗风险能力。

三、光伏发电工程单位工程验收、工程启动验收、工程试运和移交生产验收、工程预验收情况。

（一）分项工程质量评价

本工程各分项工程符合设计要求，各分项工程施工质量均满足有关质量验收规范和标准要求，各分项工程质量合格；监理工程师同意验收。

（二）分部工程质量评价

本工程各分部工程符合设计要求，各分部工程施工质量均满足有关质量验收规范和标准要求，各分部工程质量合格；监理工程师同意验收。

（三）工程启动验收

本工程资料齐全、真实有效，工程质量符合设计及现行规范要求，具备启动条件。

（四）工程试运和移交生产验收及工程预验收

设备运行正常、工程量及质量达到设计要求、有关资料齐全规范，满足竣工验收要求。

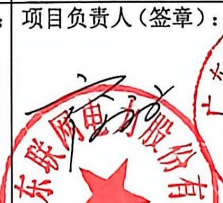
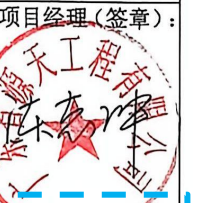
四、工程质量检测情况

本工程质量检测合格。各项资料齐全，光伏发电安装工程观感质量评为好；本工程观感质量总体评价为良；达到合格标准。该工程评为合格工程。

五、工程存在的问题及处理意见
无。

六、验收结论

本工程资料齐全、真实有效，设备正常运行，工程质量符合设计及现行规范要求，竣工验收合格。

建设单位	设计单位	监理单位	施工单位
项目负责人(签章):  2015年9月19日	项目负责人(签章):  2015年9月16日	总监理工程师(签章):  2015年9月16日	项目经理(签章):  2015年9月16日

广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目

工程试运行和移交生产验收鉴定书

2025 年 8 月



验收主持单位：粤电中达新能源(韶关)有限公司

设计单位：广东联网电力股份有限公司

施工单位：广东省源天工程有限公司

监理单位：广东省工程监理有限公司

主要设备制造商：

1. 光伏组件制造商：高景太阳能股份有限公司
2. 逆变器制造商：固德威技术股份有限公司
3. 光伏箱式变压器：广东安沛电力有限公司
4. 开关箱、开关站：广东泰高智能电气设备有限公司

验收时间：2025 年 8 月 10 日

验收地点：

源天

韶关
式光
目部

电

1

2

3

4

5

6

前言：

广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目 EPC 总承包项目于 2025 年 3 月 12 日开始施工，2025 年 7 月 30 日完成施工。现由建设单位主持，由建设单位、设计单位、监理单位、施工单位相关人员，共同组成验收小组，按照 GB50797-2012 光伏电站设计规范，GB/T 50796-2012 光伏发电工程验收规范等标准，依次对项目的设备、施工质量、现场施工资料等进行工程试运行和移交生产验收鉴定。

一、工程概况

(一)工程名称及任务：

工程项目名称：广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目 EPC 总承包项目

任务、规模：本项目采用分块发电、集中并网的设计方案。通过技术与经济性综合比较，光伏组件选用 610Wp 单晶硅电池组件，共计 32760 块。总装机容量为 19.9836MWp，由韶关市浈江区五四村闲置地面发电单元组成。配套建设 7 座 35kV 升压站，安装 2 台 2500kVA 华式箱变、3 台 3150kVA 华式箱变、2 台 2000kVA 华式箱变。以 1 回 35kV 线路接入上网。由 110kV 犁市变电站建设一回 35kV 专用线路至本项目新建开关站，由开关站通过新建架空线路及电缆线路至光伏厂区新建升压箱变。

(二)工程主要建设内容：

广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目 EPC 总承包项目主要建设包括：

安装工程主要工作内容:光伏支架安装、光伏组件安装、箱式变压器安装、逆变器安装、电缆安装、开关站安装、防雷与接地施工等施工。

土建工程主要工作内容:土石方工程、光伏支架基础、箱式变压器基础、外线铁塔、场内道路、围栏安装等组成。

(三) 工程建设过程情况

本工程自开工以来,项目部组织有关专业人员根据本工程特点编制了有针对性的施工组织设计,安全施工方案,单位工程、分部分项工程施工方案及作业指导书,施工前对施工人员进行严格的安全交底,科学的安排施工工期。施工过程中,未发生安全事故、未发生设备事故、未发生施工质量事故。未有大规模返工情况。

二、光伏发电工程单位工程验收、工程启动验收

(一) 质量验收范围

分部工程:光伏场区土石方工程、光伏场区桩基础工程、设备基础工程、电缆沟道工程、杆塔基础工程、支架组件、逆变器、箱式变压器、开关箱、开关站、电气线路、集电线路、防雷与接地、视频监控、附属工程。分项工程:定位放线、土方开挖、土方回填、预应力管桩施工、钢架构安装、支架安装、组件安装、支架金属表面防腐、逆变器安装、逆变器支架安装、电缆敷设、箱式变压器安装等。

(二) 分项工程质量评价

本工程各分项工程符合设计要求,各分项工程施工质量均满足有关质量验收规范和标准要求,各分项工程质量合格。

(三) 分部工程质量评价

本工程各分部工程符合设计要求，各分部工程施工质量均满足有关质量验收规范和标准要求，各分部工程质量合格。

(四) 工程启动验收

本工程资料齐全、真实有效，工程质量符合设计及现行规范要求，具备启动条件。

三、工程试运行和移交生产验收结论

设备运行正常、工程量及质量达到设计要求、有关资料基本齐全且规范，满足工程试运行和移交生产验收。

建设单位	设计单位	监理单位	施工单位
项目负责人(签章):  2025年8月10日	项目负责人(签章):  2025年8月10日	总监理工程师(签章):  2025年8月10日	项目经理(签章):  2025年8月10日

2、香港科技大学(广州)屋顶光伏发电项目 PC 工程总承包

全国公共资源交易平台

公开 公正 规范 透明

首页

机构职能

交易公开

交易诚信

数据服务

交易统计

平台导航

政策法规

服务中心

首页 > 交易公开

香港科技大学(广州)屋顶光伏发电项目PC工程总承包中标结果公告

招标项目编号: D4403030148025518001 信息来源: 央企招投标

招标/资审公告

开标记录

交易结果公示

招标/资审文件澄清

香港科技大学(广州)屋顶光伏发电项目PC工程总承包中标结果公告

2022-04-15

香港科技大学(广州)屋顶光伏发电项目PC工程总承包中标候选人公示

2022-04-11

香港科技大学(广州)屋顶光伏发电项目PC工程总承包中标结果公告

发布时间: 2022-04-15 14:46 信息来源: 央企招投标 [原文链接地址](#)

广州润新能源开发有限公司

香港科技大学(广州)屋顶光伏发电项目PC工程总承包

中标结果公告

公告编号: (Z) S2BJG202204150012号

受招标人委托, 招标代理机构进行国内公开招标, 并已完成评标工作, 广州润新能源开发有限公司项目香港科技大学(广州)屋顶光伏发电项目PC工程总承包标段(标段编号: S99001522GZ0002P1)通过公开招标, 已经完成评标工作, 现将中标结果公告如下:

	中标人名称	中标价格
中标人1	广东省源天工程有限公司	33018859.31元

备注:

招标人: 广州润新能源开发有限公司
2022年04月15日

广州润新能源开发有限公司
香港科技大学(广州)屋顶光伏发电项目PC工程总承包
中标通知书

通知编号:SZBTZ202204150024号

广东省源天工程有限公司:

经评标委员会评定及中标公示,现确定贵单位为广州润新能源开发有限公司香港科技大学(广州)屋顶光伏发电项目PC工程总承包(招标编号:S99001522GZ0002P1)标段的中标人,请在收到本通知书后五日内与招标人联系。

招 标 人:广州润新能源开发有限公司

联 系 人:宋志贤

联系电话:020-22886904

传 真:

感谢贵司对本次招标工作的支持和配合。



业 主合同编号: 7GZRX0-CPJJGC-20220500002
承包商合同编号:

香港科技大学（广州）屋顶光伏发电项目 PC 工程 总承包合同

业 主: 广州润新能源开发有限公司

承包商: 广东省源天工程有限公司

项目名称: 香港科技大学（广州）屋顶光伏发电项目 PC 工程总承包

签订日期: 2022 年 5 月

签订地点: 广州·南沙

宋忠贤

第一部分 合同协议书

业 主：广州润新能源开发有限公司

承包商：广东省源天工程有限公司

鉴于业主拟委托承包商负责香港科技大学（广州）屋顶光伏发电项目 PC 工程总承包工程（以下简称“工程”），且承包商同意接受该委托。根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》和其他有关法律、法规和规章的规定，双方经协商一致，签订本协议。

1 工程概况

1.1 工程名称：香港科技大学（广州）屋顶光伏发电项目 PC 工程总承包。

1.2 工程地点：广东省广州市南沙区香港科技大学。

1.3 工程规模：5.5MWp 屋顶分布式光伏。

2 承包范围

本期项目拟在香港科技大学（广州）校区建设屋顶光伏项目。本工程作为 PC 总承包交钥匙工程，不论本技术文件是否提及，凡涉及本工程施工、采购、竣工投产、工程检查、档案验收、竣工结算、工程验收、整体竣工验收等各种工程验收的工作内容及相关费用均属于承包商的工作范围。

详见合同附件一合同范围规定。

3 合同工期

预计开工日期：2022 年 5 月 20 日，具体以监理人按照业主要求发出的书面通知为准。

预计完工验收投产日期：2022 年 8 月 20 日。

总工期为：90 日历天。开工日期以实际开工的时间为准。总工期与前述预计开工完工日期计算的工期天数不一致的，以总工期为准。

其中：

- (1) PC 单位进场:2022 年 5 月 20 日前（以业主通知为准）
- (2) 动工:2022 年 6 月 5 日前
- (3) 首批组件并网:2022 年 7 月 20 日前
- (4) 全容量并网发电:2022 年 8 月 10 日前
- (5) 竣工验收:2022 年 8 月 20 日前

4 合同价格

本合同价格按以下第二种方式确定：

方式一：合同价格总计为 33018859.31 元(含税)，为固定不变价格，其中人工费 / 元，占比 / %。

本合同价格除设计变更调整外为不变价，包括了本合同承包范围内的所有税费，并且在合同履行过程中不含税的价格不因任何因素发生改变。合同履行期限内如遇国家增值税税率调整，在不改变双方合同权利、义务的基础上，双方按“不含税价不变”的原则对合同价格进行调整；以增值税专用发票开具时间为准，国家另有规定者除外。

方式二：在电站工程通过验收，各项性能指标符合合同要求的前提下，合同价格依据项目最终所取得的补贴情况确定，即：

(一) 项目同时取得标杆电价和项目所在地补贴的情况下，合同价格按 / 元 /W (含税) *装机容量确定，其中人工费占比 %；

(二) 项目仅取得标杆电价而未取得项目所在地补贴的情况下，合同价格按 / 元 /W (含税) *装机容量确定，其中人工费占比 %。

5 合同生效

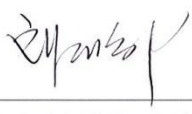
本合同经双方经法定代表人或授权代表人签字并加盖公章或合同专用章后生效。

6 合同份数

本合同一式肆份，业主执贰份，承包商执贰份，具有同等法律效力。

(以下无正文)

签署页

业主		承包商	
广州润新能源开发有限公司		广东省源天工程有限公司	
单位盖章:		单位盖章:	
法定代表人 或授权代表 (签字):		法定代表人 或授权代表 (签字):	
地 址:	广州市南沙区黄阁镇虎沙大道	地 址:	广东省广州市增城区新塘镇 广深大道中 46 号
邮 编:	511455	邮 编:	511340
联系人:	吕帅家	联系人:	朱丹
电 话:	15920597094	电 话:	020-82682643
传 真:	/	传 真:	/
户 名:	广州润新能源开发有限公司	户 名:	广东省源天工程有限公司
开户银行:	中国银行番禺支行	开户银行:	中国建设银行股份有限公司增城新塘支行
帐 号:	731567745661	帐 号:	44001541702050099311
税 号:	91440101MA59E70L1J	税 号:	914400001903224486
签字日期:	2022.5.16	签字日期:	

竣工验收单

华润电力广州公司香港科技大学（广州）屋顶光伏发电项目 PC 工程

总承包项目竣工验收单

项目公司	广州润新能源开发有限公司		
合同名称	香港科技大学（广州）屋顶光伏发电项目 PC 工程总承包合同补充协议	合同编号	762RX10-CPJJ06-20220500002 BG-32N002023030062
承包人名称	广东省源天工程有限公司	验收日期	2023 年 9 月 5 日
计划开、竣工日期	2022 年 5 月 20 日~2022 年 8 月 20 日（合同工期 90 天）		
实际开、竣工日期	2022 年 6 月 17 日~2023 年 9 月 3 日		
承包商自检结论：根据香港科技大学（广州）屋顶光伏发电项目 PC 工程总承包合同及补充协议，我司已完成施工部分：港科大 C1 行政楼模板 146 平方，C2 栋开孔 356 个，钢结构转运费 3 个台班；已采购钢结构及 U 型螺栓转运至贵司指定场所（钢结构已镀锌）561.21 吨，屋顶钢框架 15.93 吨，钢构件（未镀锌）143.78 吨，U 型螺栓 2000 套，距体意外伤害险 18 人，验收资料已移交，具备验收条件，请予验收。			
监理单位意见 (如有)		验收意见 项目负责人：李名林 (承包商 (盖章)：) 验收日期：2023 年 9 月 5 日	
验收小组验收意见		验收小组结论： 小组成员：李名林 2023 年 9 月 5 日 小组意见：同意 2023 年 9 月 6 日	
EHS 验收意见		EHS 验收人：同意 2023 年 9 月 6 日 EHS 主管领导：曾丽红 2023 年 9 月 6 日	
责任部门领导审核意见		审核结论：同意验收 责任部门领导：徐江明 2023 年 9 月 7 日	
项目公司领导审批意见		审批结论：同意 项目公司领导：王江 2023 年 9 月 9 日	

备注：1、本表由承包项目负责人负责填写并报送项目责任部门验收小组办理；2、本表至少二份，承包商、业主各存一份。

3、江西赣能股份有限公司丰城发电厂分布式光伏发电 EPC 总承包项目



江西省机电设备招标有限公司

中标通知书

(№. JXTC2024010053)

广东省源天工程有限公司:

贵方对江西赣能股份有限公司丰城发电厂分布式光伏发电 EPC 总承包项目（招标编号：JXTC2024010053）的投标，经评标委员会评定，现已中标。

中标单价：¥2.9801 元/瓦

请尽快与江西赣能股份有限公司丰城发电厂签订书面合同。

二〇二四年三月十三日



合同编号（甲方）：SW-JG-2024-08

合同编号（乙方）：

江西赣能股份有限公司丰城发电厂
分布式光伏发电 EPC 总承包项目

发包方（甲方）：江西赣能股份有限公司丰城发电厂

承包方（乙方）：广东省源天工程有限公司

签订地点：丰城

签订时间：2024年04月

第一节 合同协议书

本合同由 江西赣能股份有限公司丰城发电厂 (以下简称“甲方”)与 广东省源天工程有限公司 (以下简称“乙方”)于 2024 年 04 月 日在 江西丰城 签署。

鉴于甲方拟建造 “丰城发电厂分布式光伏发电EPC项目” (以下简称“本项目”或“本并网项目”), 双方协商以单价人民币 2.9801 元/瓦的合同价格 (以下简称“合同价格”) 达成如下协议:

1. 合同价格包括:

本合同单价 2.9801 元/瓦, 建设规模暂定为 8.22MW_p (最终以实际装机容量为准)。合同暂定总价为 贰仟肆佰肆拾玖万陆仟肆佰贰拾贰元整 (小写: ¥24496422 元), 该金额为含税价。

在合同履行过程中, 除甲方书面同意的设计变更外, 合同价格不作调整。合同价格已包括了合同中规定的总承包方应承担的全部义务 (包括设计、施工、材料、设备、保险、服务等义务) 以及为实施和完成本合同工程及其缺陷修复所必需的一切工作, 包括但不限于为实施本项目施工前的准备、进退场、临时设施费用及施工过程中应由总承包方负担的各种措施费、规费、物价上涨引起的价差、税金、风险、保险及政府各部门的收费等一切费用。乙方向甲方提供增值税专用发票, 设备材料费增值税税率 13%, 设备材料费 ¥15483407.15 元, 其中: 不含税金额: ¥13702130.22 元, 税额 ¥1781276.93 元; 建筑安装工程费增值税税率 9%, 建筑安装工程费 ¥7413014.85 元, 其中: 不含税金额: ¥6800931.06 元, 税额 ¥612083.79 元; 勘测设计及其他服务费增值税税率 6%, 勘测设计及其他服务费: ¥1600000 元, 其中: 不含税金额: ¥1509433.96 元, 税额 ¥90566.04 元。

如遇国家税收政策调整, 合同单价/总价在不含税价的基础上进行调整。

2. 工期:

工期：计划开工日期 2024 年 04 月 01 日（具体以开工令为准，工期相应顺延），工期 4 个月；应在 2024 年 07 月 31 日前完成全容量并网发电及竣工验收。未按期实现全容量并网发电或完成竣工验收的，每逾期一天，向甲方支付违约金人民币 50000 元。

3. 本协议中所用术语的含义与下文提到的合同条件中相应术语的含义相同。

4. 项目经理

承包人项目经理：郭建泽

执业证书编号：粤 1442009200913505

5. 下列文件应作为合同的组成部分：

5.1 合同协议书；

5.2 专用合同条款；

5.3 通用合同条款；

5.4 技术协议、标准和要求；

5.5 图纸；

5.6 设备价格清单；

5.7 初设方案评审意见；

5.8 其他合同文件。

合同组成文件应互为补充和解释，如有不清楚或互相矛盾之处，以所列顺序在前的为准，同一顺序的则以时间在后的为准。某一合同组成文件本身存在含糊不清或不相一致的情形时，双方应从合同目的实现的角度协商解决，但不应对工程实施造成不利影响。经协商后双方无法达成一致意见的，可按合同条件的规定提请争议解决。

6. 乙方承诺：保证按合同规定进行工程的施工并履行其他合同义务。如因乙方违反本合同，导致甲方遭受损失或第三方索赔（如监理方根据监理协议进行的索赔等）的，乙方应全额承担甲方的损失。本 EPC 总承包项目中从事建筑安装工程的施工人员购买保额不低于 120 万元的人身意外伤害险，且进场前须将相关证件交招标人审核同意后才能进场施工。

7. 甲方承诺，保证按合同规定的方式和时间向乙方支付合同价款并履行合同规定的其他义务。

8. 甲方和乙方双方同意，本合同（包括合同文件）表达了双方所有的协议、谅

解、承诺和契约。并同意本合同汇集、结合和取代了所有以往的协商、谅解与协议，双方还同意除了在本合同中有特别规定或书面对合同进行修改外，合同的修改或变动均为无效且对双方不具约束力。

9. 本合同经双方代表签字并加盖公章或合同章后生效。

10、乙方应严格履行中标项目，严格执行甲方《承包商评价管理办法》，严禁转包与分包。

11、乙方必须为此项目工作的乙方所有人员购买“工伤险”、“团体意外伤害保险”、“雇主责任保险”中的一种或多种保险，要求每个人保险总额不低于120万元，否则不得进场工作。在合同签订后10个工作日内将保险证明原件交予甲方审核，保险证明复印件交予甲方备案。非中标单位的第三方为进厂人员购买的保险一律不予认可，同时甲方有权终止合同，并依法追究乙方就此给甲方造成的损失并予以赔偿。涉及到行业作业施工项目人员，必须按国家法律法规持证上岗。

12、乙方应加强对项目聘用人员的管理，由于乙方（分包商）管理不善致使其聘用人员影响甲方正常生产和经营秩序的，每发生一次扣除工程款5%（10万元封顶/次）。乙方在录用人员的时候应该告知员工可能存在的职业病危害，及时组织员工体检并做好职业病防护工作。对于患有职业病的员工，乙方应当依法申请工伤认定并承担工伤保险及其相关责任。

13、乙方应当承诺按照《中华人民共和国劳动民法典》合同篇相关条款和国家规定，与进厂施工的雇佣劳动者签订用工合同，乙方应当按照劳动合同约定和国家规定，向劳动者及时足额支付劳动报酬。如出现欠薪事件考核合同款5%（10万元封顶）/次，超过2次甲方有权终止合同。乙方仍必须按照《中华人民共和国劳动民法典》合同篇相关条款和国家规定支付所劳动者工资。

14、一般废旧物资：施工方负责对施工产生的具备回收价值的一般废旧物资，按甲方要求存放在材料仓库。具备一定数量时，填写《废旧物资入库单》并签字交物资供应部进行回收。施工完毕后，所有废旧物资不得在现场残余，每发现一次，由物资供应部出具考核单，交计划经营部落实到位。

15、危险废物：施工方负责按国家环保法律法规及丰电《废弃物管理制度》对施工产生的危险废物进行定点入库，并将危险废物进行规范包装，清点具体数

量后，装车在丰电地磅房过磅并取得过磅单。同时凭危废数量、过磅单重量填写《废旧物资入库单》交材料仓库确认后，按仓库要求将危废存入丰电危险品库。所有危险废物不得在现场残余，每发现一次，由物资供应部出具考核单，交计划经营部落实到位。

16、甲方工作人员必须廉洁奉公，营造公平公正的交易环境，不得出现任何“管、卡、要”及刁难行为，否则乙方应向甲方监察审计部投诉，投诉电话：0795-6402132，6402133。

17、在合同交易过程中，乙方不得为方便履约，邀请甲方工作人员参加宴请及旅游娱乐等活动，或向其提供回扣、礼金、有价证券、贵重物品等。如发现乙方有上述不良行为，甲方有权将乙方纳入供应商禁入名单，并给予扣减3%-5%合同款，作为廉洁违约金。

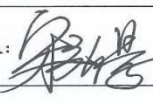
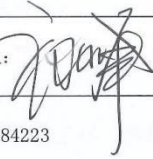
18、本合同附件廉政建设保证书、安全协议书、技术规范与本合同具同等法律效力。

19、下列文件构成本合同的组成部分：与合同具有同等的法律效力。

- (1) 招标文件及其附件
- (2) 投标文件及其附件
- (3) 投标人就其投标文件在评标质疑、澄清时认定的资料
- (4) 中标通知书
- (5) 技术协议
- (6) 发包工程安全管理协议书

上述文件之间内容有不一致的地方，按时间先后以最晚签署的文件为准。

【签字页，本页无正文】

甲方（合同章）：  江西赣能股份有限公司丰城发电厂	乙方（合同章）：  广东省源天工程有限公司
单位地址：江西省丰城市石上	单位地址：广东省广州市增城区新塘镇广深大道中 46 号
法定代表人或委托代理人： 	法定代表人或委托代理人： 
商务联系电话：0795-6402058	商务联系电话：020-82684223
开票电话：0795-6402045	开票电话：020-82684223
开户银行：丰城市建行电厂分理处	开户银行：中国建设银行增城新塘支行
账 号：36001250220059999999	账 号：4400 1541 7020 5009 9311
联行号：105431200037	联行号：105581020055
纳税编号：913609817947549036	纳税编号：914400001903224486
邮政编码：331100	邮政编码：511340
签订时间：2024年 4 月 15 日	签订时间：2024年 4 月 15 日

生产类资本性投资项目竣工报告表

单位名称		江西赣能股份有限公司丰城发电厂		
项目名称		江西赣能股份有限公司丰城发电厂分布式光伏发电 EPC 总承包项目		
项目属性	技术改造	管理分类	☐ 重大 ☒ 特别重大	
开工日期	2024 年 06 月 01 日	完工日期	2025 年 02 月 28 日	
竣工验收报告	☐ 有 ☐ 无	竣工验收时间	2025 年 02 月 28 日	
决算金额（万元）		完成决算时间		
设计单位		广东省建筑工程集团有 限公司	施工单位	广东省源天工程有 限公司
质量 评价 及验 收检 查意 见	施工 单位	验收人： 2025 年 02 月 28 日		
	监理单位	验收人： 2025 年 02 月 28 日		
	使用 单位	验收人： 2025 年 02 月 28 日		
	厂部	验收人： 2025 年 02 月 28 日		
项目实施 效果		项目自发自用，通过科学规划利用厂区闲置屋顶、地面及车棚空间， 安装 14308 块 585Wp 光伏组件，并网容量 8.37MW。		
技术总结		项目图纸设计符合规范要求，现场已按图施工，地面、屋面光伏区 域均有安装安全护栏，并网容量 8.37MW。每年可提供清洁电能 835 万 KWh，相当于每年节约标准煤约 2500 吨，减少二氧化碳排放量约 6700 吨。		

填表说明：

- 1、表中时间具体至年月日，如 2018 年 05 月 01 日。
- 2、“项目实施效果”填写完工主要内容和形成能力(含用途、原理、图纸)。
- 3、“技术总结”填写项目达到的技术经济指标、主要安全、经济和环保效益等。
- 4、本表一式两份，一份控股各单位留存，一份发丰电发电厂安全生产部备案。

4、中海福陆重工有限公司分布式光伏发电项目 EPC 总承包工程



中海福陆重工有限公司分布式光伏发电项目EPC总承包工程 中标候选人公示

接收时间:2023年02月17日 发布媒介:A1100000001 来源渠道:南方电网电子采购交易平台

1 / 2

中海福陆重工有限公司分布式光伏发电项目EPC总承包工程

中标候选人公示

(项目编号: XM2022092122)

公示结束时间: 2023年2月20日

一、评标情况

(一) 中标候选人基本情况及响应招标文件要求的资格能力条件

标段 (标包) 名称	中标候选人顺序	中标候选人名称	投标报价 (元)	质量	工期	资格能力条件
中海福陆重工有限公司分布式光伏发电项目EPC总承包工程	第一中标候选人	广东省源天工程有限公司	19866131.71	符合招标文件要求	符合招标文件要求	符合招标文件要求
	第二中标候选人	拓瑞能源集团有限公司	19908325.12	符合招标文件要求	符合招标文件要求	符合招标文件要求
	第三中标候选人	广州市宁大新能源科技有限公司	19966620.00	符合招标文件要求	符合招标文件要求	符合招标文件要求

(二) 中标候选人按照招标文件要求承诺的项目负责人情况

标段 (标包) 名称	中标候选人顺序	中标候选人名称	项目负责人姓名	相关证书名称及编号
中海福陆重工有限公司分布式光伏发电项目EPC总承包工程	第一中标候选人	广东省源天工程有限公司	黄美玲	二级建造师/粤2442021202121169
	第二中标候选人	拓瑞能源集团有限公司	马国富	一级注册建造师/桂1452020202201234
	第三中标候选人	广州市宁大新能源科技有限公司	臧雄	一级注册建造师/粤1232016201607326

二、提出异议的渠道和方式

公示期间, 投标人对评标结果有异议的, 投标人应首先将异议函正本原件 (需由投标人授权代表签字并加盖单位公章) 在规定时间内送达以下招标人指定的异议受理人。

超过公示期限的异议将不予受理。投标人如对招标人答复仍持有异议的, 应当在收到答复之日起10 日内持招标人的答复及投诉书, 向投诉受理人提出投诉。

异议受理部门(招标人):南方电网综合能源 (珠海) 有限公司

联系人: 周工

联系地址: 珠海市香洲区九州大道中2086 号官村大厦3楼

联系电话: 0756-3335885

投诉受理人: 南方电网综合能源股份有限公司

联系地址: 广州市天河区珠江新城华穗路6号原南方电网调度通信大楼1305室

联系电话: 020-38122706

三、其他公示内容

中国招标投标公共服务平台 (<http://www.cebpubservice.com/>)、南方电网电子采购交易平台 (<https://ecsg.com.cn>)、南度度节能服务网 www.nandudu.com等发布媒介公示中标候选人。

四、监督部门

本招标项目的监督部门为南方电网综合能源股份有限公司经营发展部。

五、联系方式

招 标 人：南方电网综合能源（珠海）有限公司

地 址：珠海市香洲区九洲大道中2086号官村大厦3楼

联 系 人：杨工

电 话：13709684017

电子邮件：yangtao@csg.cn

招标代理机构：珠海电力工程监理有限责任公司

地 址：珠海市香洲区振国巷9号供电发展大厦六楼

联 系 人：刘工

电 话：0756-2867532

电子邮件：2741933907@qq.com

珠海电力工程监理有限责任公司

2023年 2月17 日

中标通知书

广东省源天工程有限公司：

经项目评标委员会的评审和推荐，并经招标人确认，贵公司在以下项目中中标：

项目编号：CGSQ2023-XM01

项目名称：中海福陆重工有限公司分布式光伏发电项目 EPC 总承包工程

中标金额：人民币 19866131.71 元

请尽快与以下用户方代表联系并按招标文件要求签订合同。联系人：杨经理，电话：13709684017

特此通知。

珠海电力工程监理有限责任公司

2023 年 2 月 20 日

甲方（发包人）合同编号：ZHNY-2023-010-XM02

乙方（承包人）合同编号：20230042DL

中海福陆重工有限公司分布式光伏发电项目EPC总承包工程合同协议书和 合同条款

项目名称：中海福陆重工有限公司分布式光伏发电项目

甲方：南方电网综合能源（珠海）有限公司

乙方：广东省源天工程有限公司

签订地点：珠海

签订日期：2023 年 月 日

甲方 (发 包 人)	单位名称	南方电网综合能源（珠海）有限公司		
	法定代表人	关南强		
	联系人	黄发灿		
	通讯地址	广东省珠海市香洲区吉大九洲大道中 2086 号官村大厦 3 楼		
	电话	13922186521		
	电子邮箱	huangfc@csg.cn		
	开户银行	建设银行股份有限公司珠海市分行		
	帐号	4400 1640 0450 5250 2141		
乙方 (承 包 人)	单位名称	广东省源天工程有限公司		
	通讯地址	广东省广州市增城区新塘镇广深大道中 46 号		
	开户银行	建设银行增城新塘支行		
	帐号	44001541702059000651		
	法定代表人信息			
	姓名	刘则邹	身份证号	420106196210305056
	手机号	13149068289	座机号	020-32861205
	传真号	020-32861205	邮箱	105589837@qq.com
	联系人信息			
	姓名	陈晓娜	身份证号	445122199203265246
	手机号	13826476364	座机号	020-32861205
	传真号	020-32861205	邮箱	422944795@qq.com

第一部分 合同协议书

发包人：南方电网综合能源（珠海）有限公司

承包人：广东省源天工程有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及相关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚信原则，合同双方就中海福陆重工有限公司分布式光伏发电项目 EPC 总承包工程事宜经协商一致，订立本合同。

一、工程概况

工程名称：中海福陆重工有限公司分布式光伏发电项目 EPC 总承包工程

工程地点：中国广东省珠海市高栏港经济区平港路 99 号

工程承包范围：以暂定总价，固定每瓦单价承揽本项工程，并根据实际装机容量进行结算的承包方式完成从太阳能光伏电站太阳能电池至并网点全部工程勘察及设计、设备材料采购供应（承包人负责采购“除晶硅太阳能光伏组件外”所有的配套设备及相关材料，包括但不限于配套并网设施、交流汇流箱、逆变器、光伏变压器、开关柜、光伏支架、BIPV 支架电缆等等）、屋面补漏（如有漏水问题）、建筑安装工程施工、工程质量及工期控制、工程管理、设备监造、培训、电网接入系统检测、调试、试运直至可再生能源质量监督（若需）及供电部门验收并交付生产、BIPV 屋面部分涉及的建筑物消防、防雷、环评、产权确认等测试和手续，以及在

质量保修期内的消缺等全过程的工作，在满足合同其它责任和义务的同时使本项目符合相关达标验收的要求；工程实施过程中按要求提供设备的试验、运行、维护手册。包括但不限于控制室设计及建安工程，与电网遥信遥测的设计及建安工程，与南网能源公司总部及运维中心的通信设计及建安工程，包括与本项目相关的原建（构）筑物的拆除、还建及修复，及建（构）筑物的加固（若此项目厂房需要加固，最终具体厂房加固方案及加固措施由承包人委托具备资质的设计院进行校核计算，合同总价中已包含加固费用，在合同期内，项目加固费用包干，不再进行调整。由承包人自行承担加固费用风险）。

本工程为交钥匙工程，承包人负责工程招标范围内的设计、供货、施工和验收，即便在招标范围内没有载明，但实际证明是确保项目发电运行所必须的，则需纳入设计、采购、安装及提供服务范围。接入方式以供电局批复为准。BIPV 建设范围及技术要求以“EPC 招标文件”及“招标技术要求”为准。

本项目（光伏项目）EPC 总承包工程总计 6.5073MWp（暂定），不划分标段，如下表所示。本项目最终安装容量以项目实际安装容量为准，据实际建设容量结算。

序号	名称	地区	装机容量 MW (暂定)	结构条件
1	（光伏项目）EPC 总承包工程	珠海	6.5073	车棚/彩钢瓦

2	总计		6.5073	
---	----	--	--------	--

承包人的承包范围除新建满足招标文件技术要求的完整的太阳能并网光伏电站外，还包括因建造光伏电站需要而对原有建、构筑物局部的拆除、加固、还建及修复，为满足发包人光伏组件及系统设备安装要求，而需要对原有屋面结构进行加强也属于加固范围（若项目厂房需要加固，最终具体厂房加固方案及加固措施由承包人委托具备资质的设计院进行校核计算，合同总价中已包含加固费用，在合同期内，项目加固费用包干，不再进行调整。由承包人自行承担加固费用风险）；能满足太阳能光伏电站从发电直至并网正常运行所需具备的勘察、设计、采购、运输及储存、建筑安装、施工、调试、试验及检查测试、试运行、消缺、培训和最终交付投产，质保等。如因工厂业主或供电局原因，要求增加工程量，则涉及到的设备材料采购费用、施工、建安工程费用等均包含在合同总价中。甲供组件自带线缆长度转弯位置因导轨等阻挡无法连接，承包人需购买原厂延长线（带接头），此部分费用属合同范围，纳入合同总价中。在光伏设备安装前，由承包人对建筑物屋顶进行免费的漏水检查与屋面修复工作（包括防腐除锈），确保安装前后屋顶不漏水，此部分费用属合同范围，纳入合同总价中。承包人需充分考虑厂房加固难度问题，如因厂房原因导致施工多次进场、退场等，所产生的所有费用均纳入合同总价内，发包人不进行额外增补费用。发包人对图纸的评审仅是对下一道工序开工的许可，并不代表对承包人的安全、质量、技术、成本的认可，并不免除承包商的上述责任，设计文件亦不能免除承包人的责任。如图纸会审后发包人发现图纸仍有不符合招标文件或合同要求，承包人必须在发包人要求的期限内无条

件整改，并承担返工、重新定制或重新设计的一切费用及损失，不得向发包人索取任何费用。承包人不得以发包人在图纸会审中的疏忽、遗漏向发包人索取任何赔偿或费用。太阳能并网光伏电站总的要求是：安全可靠、系统优化、功能完整、建设期间不影响项目所在工厂正常生产。承包人提供的设计、设备以及施工，必须满足本合同规定的技术要求。

承包人负责对项目实施过程中的费用、进度、质量、安全、环境保护和文明施工等进行全面管理。

除本合同明确规定的甲供设备（晶体硅太阳能光伏组件）外，所有本工程所需设备均由承包人进行采购，包括光伏变压器、开关柜、交流汇流箱、所有并网接入设备（设备配置以供电局审批为准）金额含于合同总价。

如果根据供电局要求需增加光纤通道，与此相关的供货、工程范围由承包人负责，金额含于合同总价。

二、主要日期

工期安排：从中标通知书发出开始，至工程经供电局验收通过、全容量并网发电为止，共 120 天。承包人需在下表列明的时间节点基础上对进度计划进行细化，报发包人审批，并以发包人书面确认的施工进度计划为准。

序号	工作内容	完成时间
1	中标通知书	
2	接入系统通过电网公司审查	
3	施工进场	

4	发电系统图纸审查	从中标通知书发出开始，至工程经供电局验收通过、全容量并网发电为止，共（ <u>120</u> ）天。
5	支架导轨压块等到货	
6	支架导轨安装	
7	组件安装	
8	箱变、开关柜到货	
9	监控及自动化系统安装	
10	高压接入系统安装完成	
11	全容量并网发电	

若本项目未能在工期要求时间内完成工作，则每延迟 1 天承包人应以合同总价为基数，按 5000 元/天的标准向发包人计付违约金。上述违约金可以由承包人支付给发包人，也可以由发包人直接从未付合同款或履约保函中扣回。

三、工程质量标准

工程质量标准：符合相关法律法规的规定，满足招标文件要求、合同要求，并经验收合格。

工程质量符合国家标准、行业标准、地方性标准，以及相应的规范、规程等。本合同履行期间如国家标准、行业标准或地方性标准更改，应按新颁发的标准履行。如上述规定、规程、规范、标准不一致的，应按照最

严格的履行。

四、合同价格和付款货币

合同总价由固定部分总价和据实结算部分费用组成，合计人民币 19866131.71 元（大写壹仟玖佰捌拾陆万陆仟壹佰叁拾壹元柒角壹分整，含税）。固定部分总价，按每瓦固定单价 3.033 元，容量 6.5073MW（暂定，以实际装机总瓦数为准），金额暂计为人民币 19736131.71 元（大写壹仟玖佰柒拾叁万陆仟壹佰叁拾壹元柒角壹分整，含税）。据实结算部分费用为暂列金额，据实结算金额为人民币 130000 元（大写壹拾叁万元整，含税）（包含项目预留金）。

具体结算金额包括固定结算金额和据实结算金额两部分，其中，固定结算金额以每瓦固定单价为单位造价结算依据，以实际装机总瓦数为工程总量；据实结算金额根据实际发生的委托情况或发票进行结算。结算总金额=装机总瓦数 x 每瓦固定单价+已发生的据实结算金额。详见下附表：

序号	项目名称	金额	备注
一	固定部分总价 (元)	19736131.71	固定部分总价=每瓦固定单价 ×实际建设容量
二	固定部分每瓦 单价 (元/瓦)	3.033	每瓦固定单价为单位造价结 算依据,以实际装机总瓦数为 工程总量
其中:	检验、监造及验 收费用等 (元)	9100	费用含在固定部分每瓦单价。

其中:	设计审查费用 (元)	0	费用含在固定部分每瓦单价。
其中:	劳务费用(元)	2500947.73	费用含在固定部分每瓦单价。
其中:	安全文明施工 措施费(元)	412010.32	费用含在固定部分每瓦单价。
三	据实结算费用 (元)	130000	
1	项目预留金 (元)	130000	项目不可预见费用及其他费用。如发生则据实结算,如未发生,则不支付。
四	合计(元)	19866131.71	一+三

其中:

承包人就价格表中第一项**设备材料及备品备件、专用工具费**(简称**设备费**)向发包人开具 13%税率的增值税专用发票金额为: ¥9492096.4 元(大写:人民币**玖佰肆拾玖万贰仟零玖拾陆元肆角整**)。

承包人向发包人开具 9% 税率的建筑安装业增值税专用发票金额为 ¥9353435.31 元(大写:人民币**玖佰叁拾伍万叁仟肆佰叁拾伍元叁角壹分整**)。含**建筑、安装工程费**(简称**施工费**)、**调试费**、**并网接入其它费用**等价款。

承包人向发包人开具 6%税率的服务业增值税专用发票金额为 ¥890600 元(大写:人民币**捌拾玖万零陆佰元整**)。含**设计、技术**

服务及其它费（简称服务费）、并网接入（设计费）等价款。

预留金 ¥130000 元（大写：人民币 壹拾叁万元整）。如发生则据实结算并根据费用所属类型税率开具相应发票；如未发生，则不支付。

如在本合同履行期间因政策原因导致税率调整，则以国家发布并执行的最新税率政策时间为界限，在结算的过程中进行相应的调整，不再另行签订补充协议。

发票开具情况详见下表：

序号	项目名称	费用（元）	费用/不含税/元	备注
一、增值税票（13%）				
1	设备材料及备品备件、专用工具费（简称设备费）	9492096.4	8400085.31	
2	小计	9492096.4	8400085.31	
二、增值税票（9%）				
1	建筑、安装工程费（简称施工费）	9353435.31	8581133.31	
2	调试费用	0		已包含在安装工程报价
3	并网接入系统的其他费用	0		
4	小计	9353435.31	8581133.31	
三、增值税票（6%）				
1	设计审查费用	0		
2	管理和协调所发生的费用	11500	10849.06	
3	设计费	675000	636792.45	

4	境内培训	0	0	
5	检验、监造及验收费用等	9100	8584.91	
6	测试和试验费用	0	0	
7	并网接入系统的设计费	195000	183962.26	
8	小计	890600	840188.68	
四、未明确税率部分				
1	项目预留金	130000	130000	
2	小计	130000	130000	
五、合计		19866131.71		一+二+三 +四

五、本协议书中有词语的含义与合同通用条款中赋予的定义与解释相同。

六、合同生效

合同订立地点： 珠海

本合同在以下条件满足之后生效：1、合同双方法定代表人或授权代表签字，并加盖公章或合同专用章；2、承包人向发包人提交经发包人书面认可的履约保函或履约保证金。

（以下无正文）



发包人：南方电网综合能源（珠海）有限公司（公章或合同专用章）

法定代表人或其授权代表（签字）✓：

日期: 2023.3.2



承包人：广东省源天工程有限公司（公章或合同专用章）

法定代表人或其授权代表（签字）：

日期: 2023.3.2

中海福陆重工有限公司分布式光伏发电项目
EPC 总承包工程

(合同编号: ZHNY-2023-0101-XM02)

竣工验收鉴定书

二零二三年十月

验收主持单位：

南方电网综合能源（珠海）有限公司



设计单位：

明晖建设股份有限公司



施工单位：

广东省源天工程有限公司



验收时间：2023 年 10 月 17 日

验收地点：中海福陆重工有限公司厂区内（广东省珠海市金湾区平港路 99 号中海福陆）

1 前言

中海福陆重工有限公司分布式光伏发电项目于 2023 年 03 月 02 日开始施工，2023 年 07 月 11 日完成施工并全容量并网发电，2023 年 07 月 12 日完成项目初步验收。

2023 年 10 月 17 日由建设单位主持，由建设单位、设计单位、施工单位相关人员，共同组成验收小组，按照 GB50797-2012 光伏发电站设计规范，GB/T 50796-2012 光伏发电工程验收规范等标准，依次对项目的设备、施工质量、竣工资料等进行验收。在 2023 年 10 月 17 日完成全部验收内容。

项目管理部组织工程验收委员会，于 2023 年 10 月 17 日到现场进行验收工作。

2 工程概况

2.1 工程名称及任务：

工程项目名称：中海福陆重工有限公司分布式光伏发电项目

工程任务：本项目工厂主要在中海福陆重工有限公司厂区综合仓库屋顶及新建光伏车棚顶安装光伏系统，光伏组件采用 JAM72D30-545MB 晶澳双面双玻单晶硅 545W 光伏组件和 JAM72S30-550MR 晶澳单面单晶硅 550W 光伏组件，逆变器采用 SUN2000-125KTL-M0 华为 125kW 逆变器和 SG225HX 阳光 225kW 逆变器、SG320HX 阳光 320kW 逆变器。本项目共安装双面双玻单晶硅 545W 光伏组件 7229 块、单面单晶硅 550W 光伏组件 4416 块，总装机容量 6368.605kW，分布于中海福陆重工有限公司综合仓库屋顶、新建#1、#2、#5、#6 光伏车棚上。根据建筑分布情况将整个发电系统分为 3 个阵列系统，光伏系统所发电力经逆变器将直流电转换为交流电后，再经升压变压器升压后接入光伏一次设备舱，最后汇集将光伏电站所发电能通过光伏并网柜接入工厂 110kV 降压站的 10kV 母线上，实现光伏电站所发电能就地消纳、余电上网。

2.2 工程主要建设内容：

中海福陆重工有限公司分布式光伏发电项目的主要建设内容包括：

- 光伏车棚镀锌钢光伏支架安装 3.90765MW；
- 彩钢瓦屋面铝合金光伏支架安装 2.460955MW；
- 11645 块光伏组件安装（7229 块 545W 双面组件和 4416 块 550W 单面组件）；
- 17 台 125kW 华为组串式逆变器安装及测试；
- 1 台华为数据采集通讯柜安装；

- 8 台 225kW 阳光组串式逆变器安装及测试;
- 5 台 320kW 阳光组串式逆变器安装及测试;
- 1 台阳光数据采集通讯柜安装;
- 3 台 10kV 箱式变压器安装;
- 1 套 10kV 预装式开关站安装;
- 1 面 10kV 光伏并网柜安装;
- 光伏电缆、低压电缆敷设、接线及桥架安装;
- 视频监控系统安装 1 套;
- 环境监测仪安装 1 套;
- 综合自动化监控系统安装 1 套;
- 电缆及电气设备的单体调试;
- 发电系统联调;
- 2 台 60kW 直流充电桩安装及测试;
- 10 台 14kW 交流充电桩安装及测试;

2.3 工程建设过程情况

本工程自 2023 年 03 月 02 日至 2023 年 07 月 11 日止。自 2023 年 03 月 02 日开工以来,项目组织有关专业人员根据本工程特点编制了有针对性的施工组织设计,施工网络计划,单位工程、分部分项工程施工方案及作业指导书施工前对施工人员进行严格的技术、安全交底,科学的安排施工工期。

工程于 2023 年 07 月 11 日完成施工,工程于 2023 年 07 月 12 日完成初步验收,2023 年 10 月 17 日完成竣工验收。整个项目施工周期内未发生安全事故、未发生设备事故、未发生施工质量事故。未有大规模返工情况。

3 验收范围

3.1 光伏电站机电安装工程质量验收范围

3.1.1 系统:光伏发电系统

1) 单位工程:土建单位工程、电气单位工程

2) 分部工程:车棚支架工程、电气设备基础工程、附属工程、#5/6 车棚电气设备安装工程、仓库彩钢瓦屋面电气设备安装工程、#1/2 车棚电气设备安装工程、10kV 电气设备安装工程、10kV 配电装置带电试运行、主控/继电器室设备安装工程、蓄电池组安

安装工程、站区电缆工程、电缆防火与阻燃工程、充电桩安装工程。

3) 分项工程：**#5 车棚基础、#6 车棚基础、#1 车棚基础、#2 车棚基础、#1 箱变基础、#2 箱变基础、#3 箱变基础**、开关站及二次舱基础、场区电缆沟、旋梯组装、冲洗系统、综合仓库光伏支架安装、综合仓库光伏组件安装、综合仓库逆变器安装、综合仓库电缆桥架安装、综合仓库组件串联、综合仓库电缆敷设、综合仓库电力电缆终端制作安装、综合仓库防火阻燃、综合仓库接地装置安装、车棚光伏支架安装、车棚光伏组件安装、车棚逆变器安装、车棚电缆桥架安装、车棚组件串联、车棚电缆敷设、车棚电力电缆终端制作安装、车棚防火阻燃、车棚接地装置安装、箱式变压器安装、箱变真空断路器检查、箱变二次回路检查及接线、箱变接地装置安装、箱式开关站安装、箱式开关站真空断路器检查、箱式开关站二次回路检查及接线、箱式开关站接地装置安装、并网柜安装、并网柜真空断路器检查、并网柜二次回路检查及接线、控制、保护屏安装、整流逆变类盘柜安装、二次回路检查及接线、蓄电池台架、屏柜安装、蓄电池安装、高压电缆敷设、控制电缆敷设、光缆敷设、电力电缆终端制作及安装、控制电缆终端制作安装、箱变及开关站电缆防火与阻燃、二次盘柜电缆防火与阻燃、交流充电桩安装、直流充电桩安装、配电箱安装。

3.1.2 验收设备：

主要验收设备及部位：**11645 块**光伏组件、**30 台**组串式逆变器、**3 台**数据采集通讯柜、**3 台 10kV 箱变**、**1 套 10kV 预装式开关站**（包括**1 面**储能并网柜、**1 面**光伏出线柜、**1 面**光伏计量柜、**1 面 PT 柜**、**3 面**光伏出线柜）、**1 面 10kV 光伏并网柜**、**1 套**预装式二次舱（包括**1 面**蓄电池柜、**1 面**不间断电源屏、**1 面**远动通信柜、**1 面**综合自动化屏、**1 面**视频监控屏、**2 套**工作站）、**2 个**直流充电桩、**10 个**交流充电桩、**2 面**户外配电箱、彩钢瓦屋面铝合金光伏支架、围栏、运维通道、**1 座**钢旋梯、车棚镀锌钢光伏支架、电缆槽盒、光伏电缆、交流电缆、镀锌接地扁铁、**1 套**视频监控系统、清洗系统、消防系统(含干粉灭火器、灭火器放置箱等)、**1 套**环境监测仪。

3.2 系统性能检测验收

- 1)第三方性能检测报告
- 2)第三方性能检测报告消缺项目关闭报告。

3.3 安全设施验收

- 1) 项目安健环标识、挂牌；
- 2) 项目安全设施配置。

3.4 竣工资料验收

- 1) 建设期竣工资料；
- 2) 建设期工程管理资料。

3.5 工程概结算

- 1) 项目工程量表;
- 2) 项目概算及结算执行情况。

4 概算执行情况

工程概算符合计划。

5 光伏发电工程验收情况

该项月于 2023 年 03 月 02 日开始施工, 2023 年 07 月 11 日完成施工及并网, 2023 年 07 月 12 日进行初步验收, 并于 2023 年 10 月 17 日完成竣工验收, 通过对项目相关资料及现场的核查, 验收组对以下验收范围情况评价如下:

5.1 设备验收意见

1) 设备验收情况

已递交《主要设备清单》、《组件台帐序列号》、《光伏项目备品备件清单》, 详见竣工资料。

设备生产厂家资质证明文件、合格证、出厂证明、使用手册、抽检报告已归档到竣工资料中。

2) 设备验收让步项

无

3) 设备验收结论

符合系统设计要求、招标要求及南方电网综合能源(珠海)有限公司要求。

5.2 技术质量验收意见

1) 技术质量验收情况

已提交第三方检测报告, 报告表明系统性能满足招标技术要求和南方电网综合能源(珠海)有限公司技术要求。

系统安装外观质量满足招标技术要求和南方电网综合能源(珠海)有限公司技术要求。

2) 技术质量验收让步项

无

3) 技术质量验收结论

符合系统设计要求、招标要求及南方电网综合能源(珠海)有限公司要求。

5.3 资料验收意见

1) 资料验收情况

已递交《竣工资料归卷目录》、《竣工图纸目录》，详见附件。

2) 资料验收让步项

无

3) 资料验收结论

符合系统设计要求、招标要求及南方电网综合能源(珠海)有限公司要求。

6 工程质量评定

各个单位工程均符合设计及规范要求，工程施工质量合格，感观良好，安全及功能符合要求，相关试验记录齐全。

7 存在的问题及处理意见

无

8 意见及建议

无

9 验收结论

设备正常运行，工程质量达到合同及设计要求，资料齐全规范，验收合格，同意竣工。

10 验收委员会委员签字

见“中海福陆重工有限公司分布式光伏发电项目竣工验收委员会委员签字表”

11 参建单位代表签字

见“中海福陆重工有限公司分布式光伏发电项目竣工验收参建单位代表签字表”

施工单位（盖章）

签名：



2023 年 10 月 17 日

建设单位（盖章）

签名：



2023 年 10 月 17 日

PD-04 竣工验收报告（W）

（控制类型：W，检查方式：P/R）

表号：PD-04

工程名称：中海福陆重工有限公司分布式光伏发电项目

编号：GF-ZHFL-ZH-A26-001

项目名称		中海福陆重工有限公司分布式光伏发电项目	
建设单位	南方电网综合能源（珠海）有限公司	设计单位	明晖建设股份有限公司
监理单位	江西同济建设项目管理股份有限公司	总承包单位	广东省源天工程有限公司
开工日期	2023 年 03 月 02 日	竣工日期	2023 年 07 月 12 日
工程概况	本项目光伏系统装机容量为 6368.605kWp，在中海福陆重工有限公司停车位安装光伏车棚、综合仓库的彩钢瓦屋面上安装光伏组件，建设面积约为 4.3 万平方米。根据建筑分布情况将整个发电系统分为 3 个阵列系统，光伏系统所发电力经逆变器将直流电转换为交流电后，再经升压变压器升压后接入光伏一次设备舱，最后汇集将光伏电站所发电能通过并网柜接入工厂 10kV 母线上，实现光伏电站所发电能就地消纳、余电上网。 本工程于 2023 年 03 月 02 日正式开工，经过紧张施工，完成了合同招标文件所规定的建设内容，所有设备、材料的到货、施工、隐蔽工程，设备安装调试通过了业主方的验收，各系统进行了全面验收测试，验收测试结果良好，于 2023 年 07 月 11 日全容量并网发电，2023 年 07 月 12 日通过业主相关部门的初步验收。		
竣工验收情况	各个单位工程均符合设计及规范要求，工程施工质量合格，感观良好，安全及功能符合要求，相关试验记录齐全。		
资料检查情况	资料齐全，符合竣工移交要求。		
实物抽测结果	系统安装外观质量满足招标技术要求和南方电网综合能源(珠海)有限公司技术要求。		
竣工验收结论	设备正常运行，工程质量达到合同及设计要求，资料齐全规范，验收合格，同意竣工。		
建设单位（业主项目部） （签章）	设计单位（签章）	监理项目部（签章）	承包单位（签章）
			

本表(含附件)一式 4 份，由验收单位填写，建设单位（业主项目部）、监理项目部各存 1 份，承包单位存 2 份。

附录 18: 分布式光伏发电项目并网验收意见单

分布式光伏发电项目并网验收意见单

(适用中压 10 (20) 千伏、低压 220 (380) 伏非居民分布式光伏发电项目)

工作单号	03040018000348263504	验收日期	2023年7月11日
项目名称	珠海金湾机场改扩建工程	用电地址	广东省珠海市金湾机场改扩建工程
施工单位联系人	刘奇联	联系电话	18802035950
装机规模	6455.28 kW	并网电压	☒ 10(20)kV ☐ 380V
接入方式	☒ 接入用户侧 ☐ 接入公共电网	并网点	☐ 用户侧(个) ☐ 公共电网(个)
申请验收的资料情况			
资料	符合标准	资料	符合标准
工程竣工报告	☒ 是 ☐ 否	工程竣工图	☒ 是 ☐ 否
施工单位、试验单位资质证明材料	☒ 是 ☐ 否	主要电气设备一览表	☒ 是 ☐ 否
主要电气设备提供质监管理部门出具的合格证	☒ 是 ☐ 否	并网启动方案(低压项目无需提供)	☒ 是 ☐ 否
项目值班人员名单及资格	☒ 是 ☐ 否	项目备案资料	☒ 是 ☐ 否
其他	☐ 是 ☒ 否		
备注:			
现场验收情况			
并网验收内容	符合标准	并网验收内容	符合标准
并网专用开关各项性能	☒ 是 ☐ 否	并网专用开关电气试验报告	☒ 是 ☐ 否
计量点安装(并网、发电处)	☒ 是 ☐ 否	计量装置运行正常	☒ 是 ☐ 否
继电保护、自动化和通信装置检查	☒ 是 ☐ 否	并网电能质量检测	☒ 是 ☐ 否
逆变器测试报告	☒ 是 ☐ 否	其他	☐ 是 ☐ 否
备注:			
业务受理	并网验收意见	客户确认验收意见	
受理意见:	验收意见:	客户意见:	
受理单位(盖章):	验收单位(盖章):	客户(盖章):	
受理人签名:	并网验收人签名:	客户(代表)签名:	
受理日期:	验收时间:	确认日期:	
告知事项: 验收通过后, 请配合电网公司开展并网调试工作。			

5、珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目 EPC 总承包工程

全国公共资源交易平台

公开 公正 规范 透明

首页

机构职能

交易公开

交易诚信

数据服务

交易统计

平台导航

政策法规

服务中心

首页 > 交易公开

珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目EPC总承包工程 中标结果公告

招标项目编号：D4401000946040967001 信息来源：央企招投标

招标/资审公告

开标记录

交易结果公示

招标/资审文件澄清

珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目EPC总承包工程 中标结果公告

2023-04-07

珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目EPC总承包工程 中标结果公告

发布时间：2023-04-07 10:22 信息来源：央企招投标 [原文链接地址](#)

珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目EPC总承包工程
中标结果公告
(项目编号：XM2023021373)
经评审，并经招标人审批通过确定中标对象，现将中标结果公告如下：
一、中标结果

序号	项目名称/标段名称	中标单位
1	珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目EPC总承包工程	广东省源天工程有限公司

二、中标通知书领取方式
请中标单位按南方电网电子采购交易平台（<https://ecsg.com.cn>）的要求及流程指引，在线获取中标通知书。
三、业务咨询及电话
0756-2867532

珠海电力工程监理有限责任公司
2023年4 月7 日

中标通知书

广东省源天工程有限公司:

经项目评标委员会的评审和推荐, 并经招标人确认, 贵公司在
以下项目中标:

项目编号: CGSQ2023-XM02

项目名称: 珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目 EPC
总承包工程

中标金额: 人民币 7512857.04 元

请尽快与以下用户方代表联系并按招标文件要求签订合同。联
系人: 杨经理, 电 话: 13709684017

特此通知。

珠海电力工程监理有限责任公司

2023 年 4 月 7 日



甲方（发包人）合同编号：

乙方（承包人）合同编号：20230074DL

珠海紫翔电子科技有限公司分布式
光伏发电项目EPC总承包工程合同协议
书和合同条款

项目名称：珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项

目

甲 方：南方电网综合能源（珠海）有限公司

乙 方：广东省源天工程有限公司

签订地点：珠海

签订日期：2023 年 4 月 28 日

甲方 (发包人)	单位名称	南方电网综合能源（珠海）有限公司		
	法定代表人	关南强		
	联系人	吴少琰		
	通讯地址	广东省珠海市香洲区吉大九洲大道中 2086 号官村大厦 3 楼		
	电话	13286079430		
	电子邮箱	WUshy1@csg.cn		
	开户银行	建设银行股份有限公司珠海市分行		
	帐号	4400 1640 0450 5250 2141		
乙方 (承包人)	单位名称	广东省源天工程有限公司		
	通讯地址	广东省广州市增城区新塘镇广深大道中 46 号		
	开户银行	建设银行增城新塘支行		
	帐号	44001541702059000651		
	法定代表人信息			
	姓名	冯宝珍	身份证号	44012519740801522X
	手机号	13610081902	座机号	020-32861205
	传真号	020-32861205	邮箱	105589837@qq.com
	联系人信息			
	姓名	陈晓娜	身份证号	445122199203265246
	手机号	13826476364	座机号	020-32861205
	传真号	020-32861205	邮箱	422944795@qq.com

第一部分 合同协议书

发包人：南方电网综合能源（珠海）有限公司

承包人：广东省源天工程有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及相关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚信原则，合同双方就珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目 EPC 总承包工程事宜经协商一致，订立本合同。

一、工程概况

工程名称：珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目 EPC 总承包工程

工程地点：中国广东省珠海市南屏科技工业园屏工中路 2 号以及斗门区斗门镇龙山工业区

工程承包范围：以暂定总价，固定每瓦单价承揽本工程，并根据实际装机容量进行结算的承包方式完成从太阳能光伏电站太阳能电池至并网
点全部工程勘察及设计、设备材料采购供应（承包人负责采购“除晶硅太阳能光伏组件外”所有的配套设备及相关材料，包括但不限于配套并网
设施、交流汇流箱、逆变器、光伏变压器、开关柜、光伏支架、BIPV 支架
电缆等等）、屋面补漏（如有漏水问题）、建筑安装工程施工、工程质量
及工期控制、工程管理、设备监造、培训、电网接入系统检测、调试、试
运直至可再生能源质量监督（若需）及供电部门验收并交付生产、BIPV 屋

面部分涉及的建筑物消防、防雷、环评、产权确认等测试和手续，以及在质量保修期内的消缺等全过程的工作，在满足合同其它责任和义务的同时使本项目符合相关达标验收的要求；工程实施过程中按要求提供设备的试验、运行、维护手册。包括但不限于控制室设计及建安工程，与电网遥信遥测的设计及建安工程，与南网能源公司总部及运维中心的通信设计及建安工程，包括与本项目相关的原建（构）筑物的拆除、还建及修复，及建（构）筑物的加固（若此项目厂房需要加固，最终具体厂房加固方案及加固措施由承包人委托具备资质的设计院进行校核计算，合同总价中已包含加固费用，在合同期内，项目加固费用包干，不再进行调整。由承包人自行承担加固费用风险）。

本工程为交钥匙工程，承包人负责工程招标范围内的设计、供货、施工和验收，即便在招标范围内没有载明，但实际证明是确保项目发电运行所必须的，则需纳入设计、采购、安装及提供服务范围。接入方式以供电局批复为准。BIPV 建设范围及技术要求以“EPC 招标文件”及“招标技术要求”为准。

本项目（光伏项目）EPC 总承包工程总计 2.58761MWp（暂定，其中南屏厂区 0.5886MWp，龙山厂区 1.99901MWp），不划分标段，如下表所示。本项目最终安装容量以项目实际安装容量为准，据实际建设容量结算。

序号	名称	地区	装机容量 MW (暂定)	结构条件
1	南屏厂区 EPC 总承包工程	珠海	0.5886	车棚/混凝土

2	龙山厂区 EPC 总承包工程	珠海	1.99901	车棚/混凝土 /彩钢瓦
3	总计		2.58761	

承包人的承包范围除新建满足招标文件技术要求的完整的太阳能并网光伏电站外，还包括因建造光伏电站需要而对原有建、构筑物局部的拆除、加固、还建及修复，为满足发包人光伏组件及系统设备安装要求，而需要对原有屋面结构进行加强也属于加固范围（若项目厂房需要加固，最终具体厂房加固方案及加固措施由承包人委托具备资质的设计院进行校核计算，合同总价中已包含加固费用，在合同期内，项目加固费用包干，不再进行调整。由承包人自行承担加固费用风险）；能满足太阳能光伏电站从发电直至并网正常运行所需具备的勘察、设计、采购、运输及储存、建筑安装、施工、调试、试验及检查测试、试运行、消缺、培训和最终交付投产，质保等。如因工厂业主或供电局原因，要求增加工程量，则涉及到的设备材料采购费用、施工、建安工程费用等均包含在合同总价中。甲供组件自带线缆长度转弯位置因导轨等阻挡无法连接，承包人需购买原厂延长线（带接头），此部分费用属合同范围，纳入合同总价中。在光伏设备安装前，由承包人对建筑物屋顶进行免费的漏水检查与屋面修复工作（包括防腐除锈），确保安装前后屋顶不漏水，此部分费用属合同范围，纳入合同总价中。承包人需充分考虑厂房加固难度问题，如因厂房原因导致施工多次进场、退场等，所产生的所有费用均纳入合同总价内，发包人不进行额外增补费用。发包人对图纸的评审仅是对下一道工序开工的许可，并不代表对承包人的安全、质量、技术、成本的认可，并不免除承包商的上述

责任，设计文件亦不能免除承包人的责任。如图纸会审后发包人发现图纸仍有不符合招标文件或合同要求，承包人必须在发包人要求的期限内无条件整改，并承担返工、重新定制或重新设计的一切费用及损失，不得向发包人索取任何费用。承包人不得以发包人在图纸会审中的疏忽、遗漏向发包人索取任何赔偿或费用。太阳能并网光伏电站总的要求是：安全可靠、系统优化、功能完整、建设期间不影响项目所在工厂正常生产。承包人提供的设计、设备以及施工，必须满足本合同规定的技术要求。

承包人负责对项目实施过程中的费用、进度、质量、安全、环境保护和文明施工等进行全面管理。

除本合同明确规定的甲供设备（晶体硅太阳能光伏组件）外，所有本工程所需设备均由承包人进行采购，包括光伏变压器、开关柜、交流汇流箱、所有并网接入设备（设备配置以供电局审批为准）金额含于合同总价。如果根据供电局要求需增加光纤通道，与此相关的供货、工程范围由承包人负责，金额含于合同总价。

二、主要日期

工期安排：从中标通知书发出开始，至工程经供电局验收通过、全容量并网发电为止，共 120 天。承包人需在下表列明的时间节点基础上对进度计划进行细化，报发包人审批，并以发包人书面确认的施工进度计划为准。

序号	工作内容	完成时间
1	中标通知书	
2	接入系统通过电网	

	公司审查	从中标通知书发出开始，至工程经供电局验收通过、全容量并网发电为止，共（ <u>120</u> ）天。
3	施工进场	
4	发电系统图纸审查	
5	支架导轨压块等到货	
6	支架导轨安装	
7	组件安装	
8	箱变、开关柜到货	
9	监控及自动化系统安装	
10	高压接入系统安装完成	
11	全容量并网发电	

若本项目未能在工期要求时间内完成工作，则每延迟 1 天承包人应以合同总价为基数，万分之五的标准向发包人计付违约金。上述违约金可以由承包人支付给发包人，也可以由发包人直接从未付合同款或履约保函中扣回。

三、工程质量标准

工程质量标准：符合相关法律法规的规定，满足招标文件要求、合同要求，并经验收合格。

工程质量符合国家标准、行业标准、地方性标准，以及相应的规范、

规程等。本合同履行期间如国家标准、行业标准或地方性标准更改，应按新颁发的标准履行。如上述规定、规程、规范、标准不一致的，应按照最严格的履行。

四、合同价格和付款货币

南屏厂区合同总价由固定部分总价和据实结算部分费用组成，合计人民币 1585084.14 元(大写壹佰伍拾捌万伍仟零捌拾肆元壹角肆分，含税)。固定部分总价，按每瓦固定单价 2.69297 元，容量 0.5886MW（暂定，以实际装机总瓦数为准），金额暂计为人民币 1585084.14 元（大写壹佰伍拾捌万伍仟零捌拾肆元壹角肆分，含税）。据实结算部分费用为暂列金额，据实结算金额为人民币 0 元（大写 零元，含税）（包含项目预留金）。

具体结算金额包括固定结算金额和据实结算金额两部分，其中，固定结算金额以每瓦固定单价为单位造价结算依据，以实际装机总瓦数为工程总量；据实结算金额根据实际发生的委托情况或发票进行结算。结算总金额=装机总瓦数×每瓦固定单价+已发生的据实结算金额。详见下附表：

序号	项目名称	金额	备注
一	固定部分总价 (元)	1585084.14	固定部分总价=每瓦固定单价 ×实际建设容量
二	固定部分每瓦 单价 (元/瓦)	2.693	每瓦固定单价为单位造价结 算依据，以实际装机总瓦数为 工程总量

其中：	检验、监造及验收费用等（元）	2600	费用含在固定部分每瓦单价。
其中：	设计审查费用（元）	0	费用含在固定部分每瓦单价。
其中：	劳务费用（元）	250112.62	费用含在固定部分每瓦单价。
其中：	安全文明施工措施费（元）	39155.81	费用含在固定部分每瓦单价。
三	据实结算费用（元）	0	
1	项目预留金（元）	0	项目不可预见费用及其他费用。如发生则据实结算，如未发生，则不支付。
四	合计（元）	1585084.14	一+三

其中：

承包人就价格表中第一项**设备材料及备品备件、专用工具费（简称设备费）**向发包人开具 13%税率的增值税专用发票金额为：¥941183.48 元（大写：人民币**玖拾肆万壹仟壹佰捌拾叁元肆角捌分**）。

承包人向发包人开具 9% 税率的建筑安装业增值税专用发票金额为 ¥542500.66 元（大写：人民币 **伍拾肆万贰仟伍佰元陆角陆分**）。含**建筑、安装工程费（简称施工费）、调试费、并网接入其它费用**等价款。

承包人向发包人开具 6%税率的服务业增值税专用发票金额为

¥101400 元（大写：人民币 壹拾万壹仟肆佰元整）。含设计、技术服务及其它费（简称服务费）、并网接入（设计费）等价款。

预留金¥0 元（大写：人民币 零元）。如发生则据实结算并根据费用所属类型税率开具相应发票；如未发生，则不支付。

如在本合同履行期间因政策原因导致税率调整，则以国家发布并执行的最新税率政策时间为界限，在结算的过程中进行相应的调整，不再另行签订补充协议。

发票开具情况详见下表：

序号	项目名称	费用（元）	费用/不含税/元	备注
一、增值税票（13%）				
1	设备材料及备品备件、专用工具费（简称设备费）	941183.48	832905.73	
2	小计	941183.48	832905.73	
二、增值税票（9%）				
1	建筑、安装工程费（简称施工费）	542500.66	497707.03	
2	调试费用	0		已包含在安装工程报价
3	并网接入系统的其他费用	0		
4	小计	542500.66	497707.03	
三、增值税票（6%）				
1	设计审查费用	0		
2	管理和协调所发生的费用	2600	2452.83	

3	设计费	60000	56603.77	
4	境内培训	0	0	
5	检验、监造及验收费用等	2600	2452.83	
6	测试和试验费用	5000	4716.98	
7	并网接入系统的设计费	31200	29433.97	
8	小计	101400	95660.38	
四、未明确税率部分				
1	项目预留金	0	0	
2	小计	0	0	
五、合计		1585084.14	1426273.14	一+二+三 +四

龙山厂区合同总价由固定部分总价和据实结算部分费用组成，合计人民币 5927772.9 元（大写伍佰玖拾贰万柒仟柒佰柒拾贰元玖角，含税）。固定部分总价，按每瓦固定单价 2.96535 元，容量 1.99901MW（暂定，以实际装机总瓦数为准），金额暂计为人民币 5927772.9 元（大写伍佰玖拾贰万柒仟柒佰柒拾贰元玖角，含税）。据实结算部分费用为暂列金额，据实结算金额为人民币 0 元（大写零元，含税）（包含项目预留金）。

具体结算金额包括固定结算金额和据实结算金额两部分，其中，固定结算金额以每瓦固定单价为单位造价结算依据，以实际装机总瓦数为工程总量；据实结算金额根据实际发生的委托情况或发票进行结算。结算总金额=装机总瓦数×每瓦固定单价+已发生的据实结算金额。详见下附表：

序号	项目名称	金额	备注
一	固定部分总价 (元)	5927772.9	固定部分总价=每瓦固定单价 ×实际建设容量
二	固定部分每瓦 单价 (元/瓦)	2.965	每瓦固定单价为单位造价结 算依据，以实际装机总瓦数为 工程总量
其中：	检验、监造及验 收费用等 (元)	16250	费用含在固定部分每瓦单价。
其中：	设计审查费用 (元)	0	费用含在固定部分每瓦单价。
其中：	劳务费用 (元)	748381.1	费用含在固定部分每瓦单价。

其中：	安全文明施工措施费（元）	139884.98	费用含在固定部分每瓦单价。
三	据实结算费用（元）	0	
1	项目预留金（元）	0	项目不可预见费用及其他费用。如发生则据实结算，如未发生，则不支付。
四	合计（元）	5927772.9	一+三

其中：

承包人就价格表中第一项**设备材料及备品备件、专用工具费（简称设备费）**向发包人开具 13%税率的增值税专用发票金额为：¥3665270.33 元（大写：人民币叁佰陆拾陆万伍仟贰佰柒拾元叁角叁分）。

承包人向发包人开具 9% 税率的建筑安装业增值税专用发票金额为 ¥2003152.58 元（大写：人民币 贰佰万叁仟壹佰伍拾贰元伍角捌分）。

含**建筑、安装工程费（简称施工费）、调试费、并网接入其它费用**等价款。

承包人向发包人开具 6%税率的服务业增值税专用发票金额为 ¥259350 元（大写：人民币 贰拾伍万玖仟叁佰伍拾元）。含**设计、技术服务及其它费（简称服务费）、并网接入（设计费）**等价款。

预留金¥0 元（大写：人民币 零元）。如发生则据实结算并根据费用所属类型税率开具相应发票；如未发生，则不支付。

如在本合同履行期间因政策原因导致税率调整，则以国家发布并执行

的最新税率政策时间为界限，在结算的过程中进行相应的调整，不再另行签订补充协议。

发票开具情况详见下表：

序号	项目名称	费用（元）	费用/不含税/元	备注
一、增值税票（13%）				
1	设备材料及备品备件、专用工具费（简称设备费）	3665270.33	3243602.06	
2	小计	3665270.33	3243602.06	
二、增值税票（9%）				
1	建筑、安装工程费（简称施工费）	2003152.58	1837754.66	
2	调试费用	0		已包含在安装工程报价
3	并网接入系统的其他费用	0		
4	小计	2003152.58	1837754.66	
三、增值税票（6%）				
1	设计审查费用	0		
2	管理和协调所发生的费用	10000	9433.96	
3	设计费	120000	113207.55	
4	境内培训	0	0	
5	检验、监造及验收费用等	16250	15330.19	
6	测试和试验费用	15600	14716.98	
7	并网接入系统的设计费	97500	91981.13	

8	小计	259350	244669.81	
四、未明确税率部分				
1	项目预留金	0	0	
2	小计	0	0	
五、合计		5927772.9		一+二+三 +四

CHINA
SOUTHERN POWER
GRID

五、本协议书中有词语的含义与合同通用条款中赋予的定义与解释相同。

六、合同生效

合同订立地点：珠海

本合同在以下条件满足之后生效：1、合同双方法定代表人或授权代表签字，并加盖公章或合同专用章；2、承包人向发包人提交经发包人书面认可的履约保函或履约保证金。

（以下无正文）

发包人：南方电网综合能源（珠海）有限公司（公章或合同专用章）

法定代表人或其授权代表（签字）：



日期：2023.4.28

承包人：广东省源天工程有限公司（公章或合同专用章）

法定代表人或其授权代表（签字）：



日期：2023.4.28

珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目 EPC 总承包工程龙山子项

(合同编号: ZHNY-2023-0101-XM07)

竣工验收鉴定书

二零二三年十月



验收主持单位：

南方电网综合能源（珠海）有限公司



设计单位：

明晖建设股份有限公司



施工单位：

广东省源天工程有限公司



验收时间：2023 年 10 月 12 日

验收地点：珠海紫翔电子科技有限公司龙山分公司厂区内（珠海市斗门区斗门镇龙山工业区黄杨大道 2006 号）

1 前言

珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目龙山子项于 2023 年 04 月 28 日开始施工，2023 年 06 月 29 日完成施工并全容量并网发电，2023 年 06 月 30 日完成项目初步验收。

2023 年 10 月 12 日由建设单位主持，由建设单位、设计单位、施工单位相关人员，共同组成验收小组，按照 GB50797-2012 光伏发电站设计规范，GB/T 50796-2012 光伏发电工程验收规范等标准，依次对项目的设备、施工质量、竣工资料等进行验收。在 2023 年 10 月 12 日完成全部验收内容。

项目管理部组织工程验收委员会，于 2023 年 10 月 12 日到现场进行验收工作。

2 工程概况

2.1 工程名称及任务：

工程项目名称：珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目龙山子项

工程任务：本项目工厂主要在珠海紫翔电子科技有限公司龙山分公司厂区屋顶及新建光伏车棚顶安装光伏系统，光伏组件采用 JAM72D30-545MB 晶澳双面双玻单晶硅 545W 光伏组件和 JAM72S30-550MR 晶澳单面单晶硅 550W 光伏组件，逆变器采用 SG50CX-P2-CN 阳光 50kW 逆变器和 SG110CX-P2-CN 阳光 110kW 逆变器。项目共安装双面双玻单晶硅 545W 光伏组件 2366 块、单面单晶硅 550W 光伏组件 1420 块，总装机容量 2070.47kW，分布于珠海紫翔电子科技有限公司龙山分公司一期仓库屋顶、二期厂房屋顶、办公楼屋顶及新建光伏车棚上，总共 5 个 400V 并网点，共计 17 台组串式逆变器、5 台光伏并网计量柜。系统没有储能装置，利用逆变器将直流电转换成交流电后，经汇流箱汇集后 400V 接入到厂区的用电系统，光伏系统为自发自用，余电上网模式。

2.2 工程主要建设内容：

珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目龙山子项的主要建设内容包括：

- 光伏支架基础混凝土浇筑；
- 光伏支架安装 2.07047MW；
- 3786 块光伏组件安装（2366 块 545W 双面组件和 1420 块 550W 单面组件）；
- 17 台组串式逆变器（2 台 50kW 逆变器和 15 台 110kW 逆变器）安装及调试；

- 5面光伏并网计量柜（1P8、2P05、5P7、P10、P05）安装及调试；
- 光伏区清洗水系统安装；
- 光伏电缆、低压电缆敷设、接线及桥架安装；
- 视频监控系统安装 1套；
- 环境监测仪安装 1套；
- 综合自动化监控系统安装 1套；
- 电气设备的单体调试及联调；

2.3 工程建设过程情况

本工程自 2023 年 04 月 28 日至 2022 年 06 月 29 日止。自 2023 年 04 月 28 日开工以来，项目部组织有关专业人员根据本工程特点编制了有针对性的施工组织设计，施工网络计划，单位工程、分部分项工程施工方案及作业指导书施工前对施工人员进行严格的技术、安全交底，科学的安排施工工期。

工程于 2023 年 06 月 29 日完成施工，工程于 2023 年 06 月 30 日完成初步验收，2023 年 10 月 12 日完成竣工验收。整个项目施工周期内未发生安全事故、未发生设备事故、未发生施工质量事故。未有大规模返工情况。

3 验收范围

3.1 光伏电站机电安装工程质量验收范围

3.1.1 系统：光伏发电系统

1) 单位工程：土建单位工程、电气单位工程

2) 分部工程：支架基础工程、附属工程、屋顶设备安装及电缆敷设（办公楼）工程、屋顶设备安装及电缆敷设（一期厂房）工程、光伏车棚设备安装及电缆敷设工程、屋顶设备安装及电缆敷设（二期厂房）工程、接地装置安装工程、站区电缆施工工程、主控、继电器室设备安装工程、低压配电装置安装工程、#1 并网点低压配电装置带电试运行、#2 并网点低压配电装置带电试运行、#3 并网点低压配电装置带电试运行、#4 并网点低压配电装置带电试运行、#5 并网点低压配电装置带电试运行。

3) 分项工程：支架支墩基础（办公楼）、支架支墩基础（一期仓库）、光伏车棚基础、旋梯组架、场区电缆沟、冲洗系统、监控房改造、支架安装（办公楼）、光伏组件安装（办公楼）、逆变器安装（办公楼）、电缆桥架安装（办公楼）、组件串联（办公楼）、电缆敷设（办公楼）、电力电缆终端制作安装（办公楼）、防火阻燃（办公楼）、支架安装（一期厂房）、光伏组件安装（一期厂房）、逆变器安装（一期厂房）、电缆桥架安装（一期厂房）、组件串联（一期厂房）、电缆敷设（一期厂房）、电力电缆终端制作安装（一期厂房）、防

火阻燃（一期厂房）、支架安装（光伏车棚）、光伏组件安装（光伏车棚）、逆变器安装（光伏车棚）、电缆桥架安装（光伏车棚）、组件串联（光伏车棚）、电缆敷设（光伏车棚）、电力电缆终端制作安装（光伏车棚）、防火阻燃（光伏车棚）、支架安装（二期厂房）、光伏组件安装（二期厂房）、逆变器安装（二期厂房）、电缆管配制及敷设（二期厂房）、电缆桥架安装（二期厂房）、组件串联（二期厂房）、电缆敷设（二期厂房）、电力电缆终端制作安装（二期厂房）、防火阻燃（二期厂房）、办公楼屋顶接地装置安装、一期仓库屋顶接地装置安装、光伏车棚接地装置安装、二期厂房屋顶接地装置安装、**#1** 并网点配电房接地装置安装、**#2** 并网点配电房接地装置安装、**#3** 并网点配电房接地装置安装、**#4** 并网点配电房接地装置安装、**#5** 并网点配电房接地装置安装、电缆管配制及敷设、**#1** 并网点电缆敷设、**#2** 并网点电缆敷设、**#3** 并网点电缆敷设、**#4** 并网点电缆敷设、**#5** 并网点电缆敷设、光缆敷设、**#1** 并网点电力电缆终端制作及安装、**#2** 并网点电力电缆终端制作及安装、**#3** 并网点电力电缆终端制作及安装、**#4** 并网点电力电缆终端制作及安装、**#5** 并网点电力电缆终端制作及安装、**#1** 并网点电缆防火与阻燃、**#2** 并网点电缆防火与阻燃、**#3** 并网点电缆防火与阻燃、**#4** 并网点电缆防火与阻燃、**#5** 并网点电缆防火与阻燃、控制保护屏安装、二次回路检查及接线、**#1** 并网柜安装、**#1** 并网柜硬母线安装、**#1** 并网柜二次回路检查接线、**#2** 并网柜安装、**#2** 并网柜硬母线安装、**#2** 并网柜二次回路检查接线、**#3** 并网柜安装、**#3** 并网柜硬母线安装、**#3** 并网柜二次回路检查接线、**#4** 并网柜安装、**#4** 并网柜硬母线安装、**#4** 并网柜二次回路检查接线、**#5** 并网柜安装、**#5** 并网柜硬母线安装、**#5** 并网柜二次回路检查接线。

3.1.2 验收设备：

主要验收设备及部位：**3786** 块光伏组件、**17** 台组串式逆变器、**5** 面低压并网计量柜、**1** 面通讯屏、**1** 套工作站、彩钢瓦屋面铝合金光伏支架、围栏、运维通道、混凝土屋面镀锌钢光伏支架、车棚镀锌钢光伏支架、电缆槽盒、光伏电缆、交流电缆、镀锌接地扁铁、**1** 套视频监控系统、清洗系统、消防系统(含干粉灭火器、灭火器放置箱等)、**1** 套环境监测仪。

3.2 系统性能检测验收

- 1) 第三方性能检测报告
- 2) 第三方性能检测报告消缺项目关闭报告。

3.3 安全设施验收

- 1) 项目安健环标识、挂牌；
- 2) 项目安全设施配置。

3.4 竣工资料验收

- 1) 建设期竣工资料；
- 2) 建设期工程管理资料。

3.5 工程概结算

- 1) 项目工程量表;
- 2) 项目概算及结算执行情况。

4 概算执行情况

工程概算符合计划。

5 光伏发电工程验收情况

该项月于 2023 年 04 月 28 日开始施工, 2023 年 06 月 29 日完成施工及并网, 2023 年 06 月 30 日进行初步验收, 并于 2023 年 10 月 12 日完成竣工验收, 通过对项目相关资料及现场的核查, 验收组对以下验收范围情况评价如下:

5.1 设备验收意见

- 1) 设备验收情况

已递交《主要设备清单》、《组件台帐序列号》、《光伏项目备品备件清单》, 详见竣工资料。

设备生产厂家资质证明文件、合格证、出厂证明、使用手册、抽检报告已归档到竣工资料中。

- 2) 设备验收让步项

无

- 3) 设备验收结论

符合系统设计要求、招标要求及南方电网综合能源(珠海)有限公司要求。

5.2 技术质量验收意见

- 1) 技术质量验收情况

已提交第三方检测报告, 报告表明系统性能满足招标技术要求和南方电网综合能源(珠海)有限公司技术要求。

系统安装外观质量满足招标技术要求和南方电网综合能源(珠海)有限公司技术要求。

- 2) 技术质量验收让步项

无

- 3) 技术质量验收结论

符合系统设计要求、招标要求及南方电网综合能源(珠海)有限公司要求。

5.3 资料验收意见

- 1) 资料验收情况

年 月 日

（一）有暇

珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目龙山子项
竣工验收委员会委员签字表

[illegible]

珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目龙山子项
竣工验收委员会委员签字表

[illegible]

珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目 EPC 总承包工程南屏子项

(合同编号: ZHNY-2023-0101-XM07)

竣工验收鉴定书

二零二三年十月



验收主持单位：

南方电网综合能源（珠海）有限公司



设计单位：

明眸建设股份有限公司



施工单位：

广东省源天工程有限公司



验收时间：2023 年 10 月 12 日

验收地点：珠海紫翔电子科技有限公司南屏厂区（珠海市香洲区南屏镇珠海市南屏科技工业园屏工中路 2 号）

1 前言

珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目南屏子项于 2023 年 04 月 28 日开始施工，2023 年 06 月 28 日完成施工并全容量并网发电，2023 年 06 月 29 日完成项目初步验收。

2023 年 10 月 12 日由建设单位主持，由建设单位、设计单位、施工单位相关人员，共同组成验收小组，按照 GB50797-2012 光伏发电站设计规范，GB/T 50796-2012 光伏发电工程验收规范等标准，依次对项目的设备、施工质量、竣工资料等进行验收。在 2023 年 10 月 12 日完成全部验收内容。

项目管理部组织工程验收委员会，于 2023 年 10 月 12 日到现场进行验收工作。

2 工程概况

2.1 工程名称及任务：

工程项目名称：珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目南屏子项

工程任务：本项目工厂主要在珠海紫翔电子科技有限公司南屏厂区屋顶及新建光伏车棚顶安装光伏系统，采用 JAM72D30-545MB 晶澳双面双玻单晶硅 545W 光伏组件和 SUN2000-50KTL-ZHM3 华为组串式逆变器组建低压并网光伏系统。项目共安装双面双玻单晶硅 545W 光伏组件 1047 块，总装机容量 570.615kW，分布于珠海市香洲区南屏镇珠海紫翔电子科技有限公司 A 栋厂房屋顶、B 栋宿舍楼屋顶及新建光伏车棚上，总共 2 个 400V 并网点，共计 10 台组串式逆变器、4 台汇流箱，2 台光伏并网计量柜。系统没有储能装置，利用逆变器将直流电转换成交流电后，经汇流箱汇集后 400V 接入到厂区的用电系统，光伏系统为自发自用，余电上网模式。

2.2 工程主要内容：

珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目南屏子项的主要建设内容包括：

- 光伏支架基础混凝土浇筑；
- 光伏支架安装 0.570615MW；
- 1047 块光伏组件安装（晶澳单晶硅双面双玻光伏组件，型号：JAM72D30-545MB）；
- 10 台组串式逆变器（型号：SUN2000-50KTL-ZHM3）安装及调试；
- 4 台交流汇流箱安装及调试；

1 前言

珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目南屏子项于 2023 年 04 月 28 日开始施工，2023 年 06 月 28 日完成施工并全容量并网发电，2023 年 06 月 29 日完成项目初步验收。

2023 年 10 月 12 日由建设单位主持，由建设单位、设计单位、施工单位相关人员，共同组成验收小组，按照 GB50797-2012 光伏发电站设计规范，GB/T 50796-2012 光伏发电工程验收规范等标准，依次对项目的设备、施工质量、竣工资料等进行验收。在 2023 年 10 月 12 日完成全部验收内容。

项目管理部组织工程验收委员会，于 2023 年 10 月 12 日到现场进行验收工作。

2 工程概况

2.1 工程名称及任务：

工程项目名称：珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目南屏子项

工程任务：本项目工厂主要在珠海紫翔电子科技有限公司南屏厂区屋顶及新建光伏车棚顶安装光伏系统，采用 JAM72D30-545MB 晶澳双面双玻单晶硅 545W 光伏组件和 SUN2000-50KTL-ZHM3 华为组串式逆变器组建低压并网光伏系统。项目共安装双面双玻单晶硅 545W 光伏组件 1047 块，总装机容量 570.615kW，分布于珠海市香洲区南屏镇珠海紫翔电子科技有限公司 A 栋厂房屋顶、B 栋宿舍楼屋顶及新建光伏车棚上，总共 2 个 400V 并网点，共计 10 台组串式逆变器、4 台汇流箱，2 台光伏并网计量柜。系统没有储能装置，利用逆变器将直流电转换成交流电后，经汇流箱汇集后 400V 接入到厂区的用电系统，光伏系统为自发自用，余电上网模式。

2.2 工程主要内容：

珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目南屏子项的主要建设内容包括：

- 光伏支架基础混凝土浇筑；
- 光伏支架安装 0.570615MW；
- 1047 块光伏组件安装（晶澳单晶硅双面双玻光伏组件，型号：JAM72D30-545MB）；
- 10 台组串式逆变器（型号：SUN2000-50KTL-ZHM3）安装及调试；
- 4 台交流汇流箱安装及调试；

- 2面光伏并网计量柜（8P9、P06）安装及调试；
- 光伏区清洗水系统安装；
- 光伏电缆、低压电缆敷设、接线及桥架安装；
- 视频监控系统安装 1套；
- 环境监测仪安装 1套；
- 综合自动化监控系统安装 1套；
- 电气设备的单体调试及联调；

2.3 工程建设过程情况

本工程自 2023 年 04 月 28 日至 2022 年 06 月 28 日止。自 2023 年 04 月 28 日开工以来，项目部组织有关专业人员根据本工程特点编制了有针对性的施工组织设计，施工网络计划，单位工程、分部分项工程施工方案及作业指导书施工前对施工人员进行严格的技术、安全交底，科学的安排施工工期。

工程于 2023 年 06 月 28 日完成施工，工程于 2023 年 06 月 29 日完成初步验收，2023 年 10 月 12 日完成竣工验收。整个项目施工周期内未发生安全事故、未发生设备事故、未发生施工质量事故。未有大规模返工情况。

3 验收范围

3.1 光伏发电站机电安装工程质量验收范围

3.1.1 系统：光伏发电系统

1) 单位工程：土建单位工程、电气单位工程

2) 分部工程：支架基础工程、附属工程、车棚电气设备安装工程、A 栋屋顶电气设备安装工程、B 栋屋顶电气设备安装工程、主控、继电器室设备安装工程、站区电缆工程、电缆防火与阻燃、低压配电装置安装、#1 并网点低压配电装置带电试运行、#2 并网点低压配电装置带电试运行。

3) 分项工程：光伏车棚基础、支架支墩基础（A 栋）、支架支墩基础（B 栋）、监控房改造、场区电缆沟、冲洗系统、支架安装（A 栋）、光伏组件安装（A 栋）、逆变器安装（A 栋）、汇流箱安装（A 栋）、电缆桥架安装（A 栋）、组件串联（A 栋）、电缆敷设（A 栋）、电力电缆终端制作安装（A 栋）、防火阻燃（A 栋）、接地装置安装（A 栋）、支架安装（B 栋）、光伏组件安装（B 栋）、逆变器安装（B 栋）、汇流箱安装（B 栋）、电缆桥架安装（B 栋）、组件串联（B 栋）、电缆敷设（B 栋）、电力电缆终端制作安装（B 栋）、防火阻燃（B 栋）、接地装置安装（B 栋）、支架安装（车棚）、光伏组件安装（车棚）、逆变器安装（车棚）、汇流箱安装（车棚）、电缆桥架安装（车棚）、组件串联（车棚）、电缆

敷设(车棚)、电力电缆终端制作安装(车棚)、防火阻燃(车棚)、接地装置安装(车棚)、控制保护屏安装、二次回路检查及接线、控制电缆敷设、光缆敷设、电力电缆终端制作及安装、控制电缆终端制作安装、并网柜电缆防火与阻燃、通讯柜电缆防火与阻燃、**#1**并网柜安装、**#1**并网柜硬母线安装、**#1**并网柜二次回路检查接线、**#2**并网柜安装、**#2**并网柜硬母线安装、**#2**并网柜二次回路检查接线。

3.1.2 验收设备:

主要验收设备及部位:**1047**块光伏组件、**10**台组串式逆变器、**4**台交流汇流箱、**2**面低压并网计量柜、**1**面通讯屏、**1**套工作站、混凝土屋面镀锌钢光伏支架、车棚镀锌钢光伏支架、电缆槽盒、光伏电缆、交流电缆、镀锌接地扁铁、**1**套视频监控系统、清洗系统、消防系统(含干粉灭火器、灭火器放置箱等)、**1**套环境监测仪。

3.2 系统性能检测验收

- 1)第三方性能检测报告
- 2)第三方性能检测报告消缺项目关闭报告。

3.3 安全设施验收

- 1)项目安健环标识、挂牌;
- 2)项目安全设施配置。

3.4 竣工资料验收

- 1)建设期竣工资料;
- 2)建设期工程管理资料。

3.5 工程概结算

- 1)项目工程量表;
- 2)项目概算及结算执行情况。

4 概算执行情况

工程概算符合计划。

5 光伏发电工程验收情况

该项月于**2023**年**04**月**28**日开始施工,**2023**年**06**月**28**日完成施工及并网,**2023**年**06**月**29**日进行初步验收,并于**2023**年**10**月**12**日完成竣工验收,通过对项目相关资料及现场的核查,验收组对以下验收范围情况评价如下:

5.1 设备验收意见

- 1)设备验收情况

已递交《主要设备清单》、《组件台帐序列号》、《光伏项目备品备件清单》,详见竣工

资料。

设备生产厂家资质证明文件、合格证、出厂证明、使用手册、抽检报告已归档到竣工资料中。

2) 设备验收让步项

无

3) 设备验收结论

符合系统设计要求、招标要求及南方电网综合能源(珠海)有限公司要求。

5.2 技术质量验收意见

1) 技术质量验收情况

已提交第三方检测报告，报告表明系统性能满足招标技术要求和南方电网综合能源(珠海)有限公司技术要求。

系统安装外观质量满足招标技术要求和南方电网综合能源(珠海)有限公司技术要求。

2) 技术质量验收让步项

无

3) 技术质量验收结论

符合系统设计要求、招标要求及南方电网综合能源(珠海)有限公司要求。

5.3 资料验收意见

1) 资料验收情况

已递交《竣工资料归卷目录》、《竣工图纸目录》，详见附件。

2) 资料验收让步项

无

3) 资料验收结论

符合系统设计要求、招标要求及南方电网综合能源(珠海)有限公司要求。

6 工程质量评定

各个单位工程均符合设计及规范要求，工程施工质量合格，感观良好，安全及功能符合要求，相关试验记录齐全。

7 存在的问题及处理意见

无

8 意见及建议

无

9 验收结论

设备正常运行，工程质量达到合同及设计要求，资料齐全规范，验收合格，同意竣工。

10 验收委员会委员签字

见“珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目南屏子项竣工验收委员会委员签字表”

11 参建单位代表签字

见“珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目南屏子项竣工验收参建单位代表签字表”

施工单位（盖章）

签名：



2023年10月12日

建设单位（盖章）

签名：



年 月 日



珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目南屏子项
竣工验收委员会委员签字表

[illegible]

珠海紫翔电子科技有限公司分布式光伏发电项目南屏子项
竣工验收委员会委员签字表

[illegible]

分布式光伏发电项目并网验收意见单（非居民家庭）

工作单号	DL0400700026051102		验收日期	年 月 日
项目名称	深圳市宝安区西乡街道铁岗社区铁岗村铁岗村光伏发电项目		用电地址	深圳市宝安区西乡街道铁岗社区铁岗村铁岗村光伏发电项目
施工单位联系人	李思远		联系电话	13926010113/1379853311
装机规模	568.99 kWp	并网电压	☐ 10(20)kV ☒ 380V	
接入方式	☒ 接入用户侧 ☐ 接入公共电网	并网网点	☒ 用户侧 (个) ☐ 公共电网 (个)	
施工单位申请验收的资料验收情况				
资料	符合标准	资料	符合标准	
申请并网竣工验收报告	☒ 是 ☐ 否	建设单位竣工报告	☒ 是 ☐ 否	
安装单位和试验单位资质证明	☒ 是 ☐ 否	主要电气设备一览表	☒ 是 ☐ 否	
质检管理部门出具的合格证其他	☒ 是 ☐ 否	并网启动方案	☒ 是 ☐ 否	
项目运行人员名单	☒ 是 ☐ 否	其他	☐ 是 ☐ 否	
备注:				
现场验收情况				
并网验收内容	符合标准	并网验收内容	符合标准	
并网专用开关各项性能	☒ 是 ☐ 否	并网专用开关电气试验报告	☒ 是 ☐ 否	
计量点安装（并网、发电处）	☒ 是 ☐ 否	计量装置运行正常	☒ 是 ☐ 否	
继电保护、自动化和通信装置检查	☐ 是 ☒ 否	并网电能质量检测	☐ 是 ☒ 否	
逆变器测试报告	☒ 是 ☐ 否	其他	☐ 是 ☐ 否	
备注:				
业务受理		并网验收意见		客户确认验收意见
受理意见: 		受理意见: 验收合格 		客户意见: 
受理单位（盖章）:		验收单位（盖章）:		客户（盖章）:
受理人签名: 郑倩品		并网验收人签名: 李思远		客户（代表）签名: 吴少琼
受理日期: 年 月 日		验收时间: 2022年06月27日		确认日期: 年 月 日
告知事项: 验收通过后, 请配合电网公司开展并网调试工作。				

分布式光伏发电项目并网验收意见单（非居民家庭）

工作单号	03040018000346060819	验收日期	2023 年 6 月 28 日
项目名称	珠海市斗门区龙山工业区珠海紫翔电子科技有限公司 1.98605MW 分布式光伏发电项目	用电地址	珠海市斗门区斗门镇黄杨大道 2006 号 龙山紫翔电子厂
施工单位联系人	黄发灿	联系电话	13922186521
装机规模	1986.05 kW	并网电压	☐ 10(20)kV ☒ 380V
接入方式	☒ 接入用户侧 ☐ 接入公共电网	并网点	☒ 用户侧（个） ☐ 公共电网（个）
施工单位申请验收的资料验收情况			
资料	符合标准	资料	符合标准
申请并网竣工验收报告	☒ 是 ☐ 否	建设单位竣工验收报告	☒ 是 ☐ 否
安装单位和试验单位资质证明	☒ 是 ☐ 否	主要电气设备一览表	☒ 是 ☐ 否
质检管理部门出具的合格证其他	☒ 是 ☐ 否	并网启动方案	☐ 是 ☒ 否
项目运行人员名单	☒ 是 ☐ 否	其他	☐ 是 ☒ 否
备注:			
现场验收情况			
并网验收内容	符合标准	并网验收内容	符合标准
并网专用开关各项性能	☒ 是 ☐ 否	并网专用开关电气试验报告	☒ 是 ☐ 否
计量点安装（并网、发电处）	☒ 是 ☐ 否	计量装置运行正常	☒ 是 ☐ 否
继电保护、自动化和通信装置检查	☐ 是 ☒ 否	并网点电能质量检测	☒ 是 ☐ 否
逆变器测试报告	☒ 是 ☐ 否	其他	☐ 是 ☒ 否
备注:			
业务受理	并网验收意见	客户确认验收意见	
受理意见:	受理意见: 合格	客户意见:	
受理单位（盖章）:	验收单位（盖章）:	客户（盖章）:	
受理人签名: 邓咏球	并网验收人签名: 梁文生 陈富林	客户（代表）签名: 梁文生	
受理日期: 2023 年 6 月 27 日	验收时间: 2023 年 6 月 28 日	确认日期: 2023 年 6 月 28 日	
告知事项: 验收通过后, 请配合电网公司开展并网调试工作。			

背面

[illegible]

近5年项目负责人同类工程业绩情况汇总表

序号	建设单位	项目名称	竣工验收或 竣工备案时间 (/年/月/日)	中标金额 或合同金额(万元)	中标日期或合同 签订日期或施工 许可发证日期 (/年/月/日)	备注(有效的网 址链接)
1	粤电中达 新能源(韶 关)有限公 司	广东能源韶 关浈江 20MW 地面分布式 光伏项目 EPC 总承包 项目	竣工验收时 间 2025/09/16	6980.831 795	合同签订日期 2024/8/6	广东省公共资 源交易平台 https://ygp.g dzfwf.gov.cn/ #/44/new/jygg /v3/A?noticeI d=57701a9e-e6 23-489b-ab55- 3373ebb4d87a- 3C52&projectC ode=E44010011 23000857001&b izCode=3C52&s iteCode=44020 0&publishDate =202407191600 00&source=%E5 %B9%BF%E4%B8% 9C%E7%9C%81%E 4%BA%A4%E6%98 %93%E6%8E%A7% E8%82%A1%E9%9 B%86%E5%9B%A2 %E6%9C%89%E9% 99%90%E5%85%A C%E5%8F%B8&ti tleDetails=%E 5%B7%A5%E7%A8 %8B%E5%BB%BA% E8%AE%BE&clas sify=A08&node Id=2016338118 513491972

业绩证明材料按以下要求提交：

1.1 提供项目经理近 5 年内（自截标之日起倒推）担任的同类工程业绩（原则上各不超过 3 个，超过 3 个的只取列表排序前 3 个业绩）。

1.2 项目经理同类业绩由投标人自主信用申报并提供业绩的证明材料，提交材料如下：（1）提交国家住建部“全国建筑市场监管公共服务平台”查询结果截图，由招标人复核；（2）提交政府建设主管部门或公共资源交易中心相关网站“招投标”、“合同备案”、“施工许可”之一查询结果截图，以及工程合同关键页等证明材料，由招标人复核；（3）竣工验收报告；（4）提供证明材料模糊不清的，不予认可；（5）招标人应将投标人提供的同类业绩通过深圳交易集团有限公司宝安分公司网站进行公示，并接受社会监督。

1.3 项目经理业绩认可时间为从本项目截标之日起倒算 5 年内，以整个项目通过最终竣工验收日期为准，原则上一个施工合同对应一份竣工验收报告。如一个施工合同提供多份子项验收报告的（如 1 号楼、2 号楼等等），须同时提供验收报告汇总表，汇总验收报告的份数、验收日期、子项金额、合计金额等，每份子项验收时间均须满足招标文件要求的近 5 年内，招标人审核各子项验收报告后，如无法判断是否为整个项目已全部竣工，则可能作出对投标人不利的判断。

1.4 所提供证明材料的施工合同工程名称、平台查询工程名称、竣工验收报告工程名称须保持一致，如不一致且未提供更名文件的业绩不予认可。表格中填写的内容（如项目名称、合同金额、时间、人员名字等）须与证明材料（如合同关键页中的项目名称、合同金额、时间、人员名字等）一致，否则招标人有可能作出对投标人不利的判断。

1.5 在《近 5 年拟派各项目负责人同类工程业绩情况汇总表》“备注”一栏标明查询网站的中文名及有效的网址链接，未按上述要求提交相关网站查询结果截图或未标明查询网站网址链接的业绩不予认可。

1.6 若提供业绩为联合体业绩，投标人需要提供所承担该业绩部分的金额比例相关证明材料，若不能拆分，该业绩金额不予认可。

1.7 招标人对投标文件确有合理疑问的，可要求投标人另行提供相关证明文件，投标人拒绝提供或未在规定时间内提供或提供的相关文件不足以解释疑问的，招标人不予认可。

1.8 《近 5 年项目经理同类工程业绩情况汇总表》不作为资格审查要素，表中核实认可的业绩作为招标人入围及定标票决的择优要素之一。

1.9 同类工程业绩是指**已竣工的分布式光伏发电项目施工业绩**。。

。

1、广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目 EPC 总承包项目

全国公共资源交易平台 (广东省)

广东省公共资源交易平台

广东省

广东省统一身份认证入口

全国共享互认CA入口

首页

交易公开

市场主体

好差评

专家服务

政策法规

信用信息

首页 > 交易公开 > 详情

招标公告及资格预审

中标候选人公示

中标结果

合同订立及履约

关联公告 3

广东能源韶关浈江20MW地面分布式光伏项目EPC总承包项目中标结果公告

2024-07-19 16:00:00 来源: 广东省交易控股集团有限公司 工程建设 - 结果公示 订阅

公告信息

招标项目名称	广东能源韶关浈江20MW地面分布式光伏项目EPC总承包项目
标段(包)名称	广东能源韶关浈江20MW地面分布式光伏项目EPC总承包项目
公告性质	正常公告

公告内容

广东能源韶关浈江20MW地面分布式光伏项目EPC总承包项目中标结果公告

广东能源韶关浈江20MW地面分布式光伏项目EPC总承包项目[招标编号:M4400000707523649]中标候选人公示已结束,现对本项目中标结果予以公告,内容如下:

中标人: 广东省源天工程有限公司

中标金额: 人民币6980.831795万元

招标人: 粤电中达新能源(韶关)有限公司

2024年7月19日

中标通知书

GCJS2024GD000194



广东省源天工程有限公司：

经评标委员会推荐,招标人确定你单位为广东能源韶关浈江20MW
地面分布式光伏项目 EPC 总承包项目的中标人。

项目名称	广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目 EPC 总承包项目
招标人	粤电中达新能源（韶关）有限公司
中标价	69808317.95 元

在发出本通知书后的30日内请你方与招标人签订合同。

招标人：粤电中达新能源（韶关）有限公司（盖章）

招标代理：广东省机电设备招标有限公司（盖章）

广东省公共资源交易中心（盖章）

2024年07月19日

发包人合同编号: ZDN-GF-ZJ-01

承包人合同编号: 20240131DL

广东能源韶关浈江20MW地面分布式光伏项目EPC总
承包项目合同

发包人: 粤电中达新能源(韶关)有限公司

承包人: 广东省源天工程有限公司

签订地点: 广东省韶关市

签订时间: 2024 年 8 月 6 日



第一部分 合同协议书

发包人（全称）：粤电中达新能源（韶关）有限公司

承包人（全称）：广东省源天工程有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及相关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚信原则，合同双方就广东能源韶关浈江20MW地面分布式光伏项目EPC总承包项目事宜经协商一致，订立本合同。

一、工程概况

1.1工程名称：广东能源韶关浈江20MW地面分布式光伏项目EPC总承包项目

1.2工程地点：广东省韶关市浈江区

1.3工程概况：广东能源韶关浈江20MW地面分布式光伏项目EPC总承包项目，本项目直流侧总装机容量为19.9836MWp，交流侧装机容量为16.32MW，共安装32760块610Wp单晶硅P型光伏组件，采取“全额上网”的模式，最终接入方案以接入系统报告和供电部门出具的批复意见为准，工程规模如下：

项目建设地点：本项目建设地点位于广东省韶关市浈江区犁市镇五四村鱼塘，S246省道东侧，场地位于东经113°34′31.81″，北纬24°54′2.18″，海拔约为93米。

项目容量：项目直流侧装机规模19.9836MWp，交流侧16.32MW。

二、工程承包范围

2.1本工程采用设计、采购、施工（EPC）工程总承包模式。

2.2承包人交付工程的标准为：本项目达到合同约定的要求，符合国家要求和电网公司并网要求，具备并网发电能力，各种政府管理部门要求的建设、验收等相关手续和报告齐全，完成整套竣工资料的移交、各项专项验收和整体验收，发包人可以立即合法组织生产。

2.3本次招标为本工程的EPC总承包，是包含勘察、设计、采购、施工、征地、青苗及拆迁补偿等满足项目并网及建设需要的全部内容，招标范围主要包括（但不限于）以下内容：

2.3.1 合规性手续办理：办理与项目有关的许可文件

（1）办理租地（含租地协议）手续，开展土地清表工作、青苗补偿等。

（2）办理表土剥离方案及批复（如有）、防雷设计方案备案或批复（如有）、水资源利用许可（如有）、交通运输保障承诺函（如有）等。

（3）办理35kv送出工程路径协议、规划选址、环评、水保、林业等前期手续及相关租地手续（如有）；办理上网电价核定、电力生产许可、接入系统并网许可、并网调度协议、购售电合同等相关涉网手续。

（4）办理防雷检测、劳动安全、档案、临时使用林地恢复林业生产条件、消防、环保等全部按有关规定需要办理的验收及备案手续（含送出工程），接受电力质量监督检查并办理并网验收、竣工验收、行政审批及备案等相关手续。

（5）协调政府及相关部门，办理除我司已办理手续（详见第五章“发包人提供的资料”）

外的其他满足项目并网、建设要求的全部手续。

2.3.2 设计、设备采购、材料采购、土建工程施工、35kV送出工程、集电线路、设备安装及调试、试运行、移交生产及质保期内的全部工作（包括但不限于以下）：

（1）除可行性研究、接入系统报告以外的全部勘察设计工作，并包括：勘察、初步设计（初步设计审查发包人承担）、施工图设计、竣工图设计、实施过程中的工程变更设计等。

（2）本工程所有设备的采购、运输（含二次转运及牵引等）、装卸车、保管、成品保护、设备材料到货验收及送检、安装和调试。包括：光伏组件、逆变器、箱变、高低压配电装置、消防、门禁、安防、视频监控及电气二次控制保护装置、通信自动化、一次调频（如有）、仿真建模（如有）等所有相关配套设备等。

（3）本工程所需所有的材料采购：所有砂石、水泥、钢筋及附件、所有动力电缆及附件、控制电缆、光纤、光缆、接地系统、照明、综合布线等与工程相关的材料及电缆沟敷设盖板、电缆井和电缆标示桩等所有与本工程相关材料。

（4）本工程的所有建筑施工：开关站预制舱基础、设备运输及进场道路、检修道路、现有道路改造、竣工前的修复等、集电线路土建、35kV送出线路土建、各类设备基础、接地、电缆沟、护坡、沉降观测点等所有需要进行配套的土建工作以及施工期间的协调工作。

（5）机电设备的安装、调试、试运行：本项目所有设备的安装、调试，设备保护定值计算，各级调度申报资料、涉网系统联合调试、调度通讯及自动化安装调试、入网测评（含计量系统设备校验、电网公司测评、电能质量性能测试、防雷接地、OMS设备系统等所有电力主管部门要求的测评项目）、技术和售后服务以及施工期间的协调工作等。本项目在全部容量投入的情况下成功并网，并且所有设备带电试运行按照招标人相关规定进行。

（6）水保（含水土保持补偿费）、环保、安全评价、土地恢复、消防、安全设施等专项工程设计、审查备案、施工、监测、评估、验收及备案等所有工作（含水、环保监理检测验收服务工作）。

（7）本工程的施工辅助工程：施工营地、施工供电（永临结合）、供水（永临结合）、通讯（临时通讯）、混凝土生产系统、施工临时道路的设计、施工及验收等。

（8）本工程的道路运输工作：运输、协调、交通道路许可手续办理，满足设备运输要求。

（9）运输道路沿途清障等相关工作的协调、拆迁工作协调以及现场村民阻工等协调工作。

（10）按国家规定购买相关的保险（含建安工程一切险等）。

（11）接受可再生能源质监站、广东省质监站监检并办理相关手续。

（12）本工程相关的材料、设备、试块送检并取得检测、检验合格报告。

（13）本工程使用的特种设备及操作资质审查、备案。

（14）生产培训（设备厂家提供的相关培训）。

2.3.3 送出工程全部手续（如有：送出工程路径协议、规划选址、环评、水保、林业、消防、验收等）及送出工程施工建设（含对侧间隔改造工程）；送出线路及集电线路的征租地、拆迁补偿、林地和青苗补偿及相关协调费用等（如有）；协调、办理接入相关变电站的工作并承担相关费用。

2.3.4 本工程所涉全部项目建设用地费（如有）：全部道路租金，开关站土地征用，光伏厂区、开关站及周边区域拆迁补偿、林地和青苗补偿及相关协调费用等。

2.3.5 缺陷责任期：本项目全场移交之日起一整年（连续12个月）为止。

2.3.6 本工程相关的各专项验收、并网及相关手续办理等全部工作、移交以及质保期内的服务，并达到国家及行业达标投产要求。

2.3.7 若各项行政事业性收费等必须以招标人名义支付，由招标人根据国家行政事业性

收费及相关税金收费标准据实支付，在合同竣工结算时从合同总价中全额扣除。

2.3.8 若本次 EPC 总承包工程招标范围未列项目、但属于满足项目建设、全容量并网所需要的内容，均包含在本次招标范围内，并由承包人承担。

注：政策节点导致费用变更以定标日（即中标通知书发放日）为时间节点进行划分。定标日之前的变更费用由 EPC 方承担；定标日以后的变更费用以县级及以上政府、广东电网省调下发的政策性文件作为依据进行费用结算，其中变更费用在 50 万元及以内的，由 EPC 方承担，超过部分由招标人承担。

2.4 本工程总承包范围包括施工安全、消防安全等均由承包人负责，若出现安全事故均由承包人承担全部责任及损失。

2.5 该项目外送线路、光伏场区可能存在不确定性因素，承包人应针对接入系统审查意见及实际建设条件进行现场评估，并充分考虑上述不确定性因素可能带来的相关风险。

三、主要日期

合同期限：

工程总期限：本工程总工期为6个月，投标方应自发包方下达开工令起6个月内完成项目投产发电。暂定要求项目于2025年3月6日以前实现全部设备投入运行并通过电网公司验收出具报告。

四、工程质量标准

工程质量标准：工程质量管理按中华人民共和国国务院令279号《建设工程质量管理条例》执行，验收标准按国家现行颁发的GB/T50796-2012《光伏发电工程验收规范》等执行。中标人在设计、施工中如果工程质量不符合国家、行业相关设计要求和有关规定，业主要求停工和返工时，中标人必须立即执行，并承担由此产生的各种费用，工期不予顺延。工程质量应达到国家或行业的质量检验评定的合格标准；主要材料在建议品牌中选择或选择同等品牌材料，并提供产品合格证明等资料；工程质保期国家标准有规定按国家标准执行，没有规定则双方协商共同约定。

四、合同价格和付款货币

合同价格为人民币（大写）：陆仟玖佰捌拾万零捌仟叁佰壹拾柒元玖角伍分（小写
¥ 69808317.95 元）。

本合同为固定总价包干，含设备费、施工费、服务费、差旅费等完成本项目所需的一切费用，除因发包人原因而导致的重大设计原则、方案变更(指涉及工程总体的工程规模、特

性、标准、总体布置、主要设备选择变更)外,合同价格不做任何调整。具体价格详见合同附件《价格清单》

设备费用为人民币(大写):叁仟零叁万肆仟捌佰肆拾元整(小写¥ 30034840.00 元),
不含税总价:(大写):贰仟陆佰伍拾柒万玖仟伍佰零肆元肆角贰分(小写¥ 26579504.42
元),增值税金额:(大写):叁佰肆拾伍万伍仟叁佰叁拾伍元伍角柒分(小写¥ 3455335.57
元),税率: 13% ;

施工费用为人民币(大写):叁仟零捌拾贰万贰仟零伍拾伍元伍角陆分(小写
¥ 30822055.56元),不含税总价:(大写):贰仟捌佰贰拾柒万柒仟壹佰壹拾伍元壹角玖
分(小写¥ 28277115.19元),增值税金额:(大写):贰佰伍拾肆万肆仟玖佰肆拾元叁角
柒分(小写¥ 2544940.37元),税率: 9% ;

服务费用为人民币(大写):柒佰肆拾叁万元整(小写¥ 7430000.00 元)不含税总
价:(大写):柒佰万零玖仟肆佰叁拾叁元玖角陆分(小写¥ 7009433.96元),增值税金额:
(大写):肆拾贰万零伍佰陆拾陆元零肆分(小写¥ 420566.04元),税率: 6% ;

安全文明施工费为人民币(大写):壹佰伍拾贰万壹仟肆佰贰拾贰元叁角玖分(小写
¥ 1521422.39元)不含税总价:(大写):壹佰叁拾玖万伍仟捌佰元叁角陆分(小写¥ 1395800.36
元),增值税金额:(大写):壹拾贰万伍仟陆佰贰拾贰元零叁分(小写¥ 125622.03元),
税率: 9% ;

具体价格详见合同附件《价格清单》

五、乙方主要管理人员

项目经理: 郭建泽 联系方式 0756-82383133

技术负责人: 林顺亮 联系方式 13928197961

设计负责人: 联系方式

六、本协议书中有关词语的含义与合同通用条款中赋予的定义与解释相同。

七、合同生效

合同订立地点：广东省韶关市

本合同经双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。

八、本合同所有经双方签署确认的附件、招标文件、投标文件、中标通知书、文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

九、其他

9.1 合同履行期间发生争议，双方应友好协商解决，若无法解决，双方同意向工程所在地有管辖权的人民法院起诉。

9.2 文件及信息的保密。未经对方同意，任何一方当事人不得将有关文件、技术秘密、需要保密的资料和信息泄露给他人或公开发表与引用。

9.3 本协议书正本两份、副本六份，合同双方各执正本一份、副本三份。

(以下无正文)

签署页

发包人: 广东中达新能源(韶关)有限公司

(公章或合同专用章)

法定代表人:

日期: 2024年8月6日

地址: 广东省韶关市乳源瑶族自治县乳城镇南

水路1号

开户银行: 中国工商银行股份有限公司乳源支

行

帐号: 2005 0921 0920 0085 641

纳税人识别号: 91440232MA575RM54W

电话: 0751-5288239

邮编:

承包人: 广东源天工程有限公司

(公章或合同专用章)

法定代表人:

日期: 2024年8月6日

地址: 广东省广州市增城区新塘镇广深大道中46

号

开户银行: 中国建设银行股份有限公司增城新塘

支行

帐号: 44001541702050099311

纳税人识别号: 914400001903224486

电话: 020-82683334

邮编:

建设工程项目经理变更申请表

编号：

工程名称	广东能源韶关曲江20MW地面分布式光伏项目EPC总承包项目		
工程地点	韶关市		
工程规模	分布式光伏项目	形象进度	
建设单位	粤电中达新能源(韶关)有限公司	联系电话	
监理单位	广东省建筑工程监理有限公司	联系电话	
施工单位	广东省源天工程有限公司	联系电话	
原项目经理	郭建泽	继任项目经理	陈志冲
执业资格证名称	一级建造师	执业资格证名称	一级建造师
执业资格证及编号	粤1442009200913505	执业资格证及编号	粤1442023202305225
身份证	130402196807041518	身份证	441624199507285517
变更原因及申请	目前项目长期未开工，因公司人事变动，郭建泽同志不能到场履职，为确保该后续工程项目施工顺利进展，现申请该项目的项目经理由陈志冲继任，恳请审核批准为盼。 施工单位负责人：[Signature] 2025年3月1日		
监理单位意见	同意变更 总监理工程师：宋岩润 2025年3月1日 [Red Stamp: 广东省建筑工程监理有限公司 广东能源韶关曲江20MW地面分布式光伏项目全过程工程咨询项目部]		
项目管理部意见	同意 项目管理负责人：林肖鹏 2025年3月1日 [Red Stamp: 广东省建筑工程监理有限公司 广东能源韶关曲江20MW地面分布式光伏项目全过程工程咨询项目部]		
建设单位意见	同意 项目负责人：[Signature] 2025年3月1日 [Red Stamp: 粤电中达新能源(韶关)有限公司 广东能源韶关曲江20MW地面分布式光伏项目全过程工程咨询项目部]		

注：本表一式三份，施工、监理、建设单位各存一份。



扫描全能王 创建

广东省源天工程有限公司

粤源天函〔2025〕16号

关于调整“广东省源天工程有限公司广东能源 韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目 EPC 总承包项目部”部分人员任职的函

粤电中达新能源（韶关）有限公司：

我公司承建了广东省韶关市广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目 EPC 总承包项目，并成立“广东省源天工程有限公司广东省韶关市广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目 EPC 总承包项目部”，现由于项目部部分人员工作变动，为保证工程顺利完工，现结合工作实际需要，经公司研究，决定调整该项目部部分人员任职，调整后的人员任职名单如下：

项目经理、安全生产第一责任人：陈志冲

安全生产直接责任人：林进畅

技术负责人：林顺亮

技术管理人员：刘永和

安全管理人员：张祥文

施工员：严绍源

质量管理人员：王伟军、徐富华

资料员：余达庆

专职安全员：黄国辉、李辉云

材料员：李文婷

安全环保部部长：李辉云

造价员：黄海霞

劳资员：徐富华

特此函告。


广东省源天工程有限公司
2025年4月10日

(联系人：陈志冲；联系电话：18824169643)

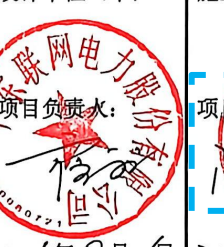
抄送：广东省建筑工程监理有限公司。

广东省源天工程有限公司

2025年4月10日印发

表 A.23b 工程竣工报告

工程名称：广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目

单位工程名称	广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目	建筑面积	/
建设单位	粤电中达新能源(韶关)有限公司	结构情况	/
设计单位	广东联网电力股份有限公司	开工日期	2025 年 3 月 12 日
监理单位	广东省建筑工程监理有限公司	并网日期	2025 年 4 月 30 日
施工单位	广东省源天工程有限公司	竣工验收日期	2025 年 9 月 16 日
内容说明： 1、依据《广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目 EPC 总承包项目合同》，我单位现已完成合同内容，并达到了合同约定的质量、安全目标。 2、合同工期 6 个月内完成投产发电，实现全部设备投入运行并通过电网公司验收出具报告，计划开工日期：2025 年 3 月 12 日，计划并网日期：2025 年 4 月 30 日；实际开工日期：2025 年 3 月 12 日，实际并网日期：2025 年 4 月 30 日，实际竣工验收日期：2025 年 9 月 16 日 3、有无未完及需改进项目：无。 4、质量验收情况：验收合格。 5、竣工资料(完整)情况：资料齐全完整。			
建设单位（章）	项目监理机构（章）	设计单位（章）	施工单位（章）
 项目代表：  2025 年 9 月 16 日	 总监理工程师：  2025 年 9 月 16 日	 项目负责人：  2025 年 9 月 16 日	 项目负责人：  2025 年 9 月 16 日

广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目

工程竣工验收鉴定书

(ZDN-GF-ZJ-01)

鉴 定 书

2025 年 9 月 16 日



验收主持单位：粤电中达新能源（韶关）有限公司

设计单位：广东联网电力股份有限公司

建设单位：粤电中达新能源（韶关）有限公司

监理单位：广东省建筑工程监理有限公司

EPC 总承包单位：广东省源天工程有限公司

专业承包单位：韶关市关山工程建设集团有限公司

验收时间：2025 年 9 月 16 日

验收地点：

验收人：[Signature]

前言：广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目的验收依据为：光伏电站施工规范 GB50794、光伏发电工程验收规范 GB50796、电力建设施工质量验收及评价规程 DL/T5210。

项目竣工验收组织结构为：成立广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目竣工验收小组，人员由粤电中达新能源（韶关）有限公司、广东省建筑工程监理有限公司、广东省源天工程有限公司、广东联网电力股份有限公司、韶关市关山工程建设集团有限公司等有关人员组成。

项目的竣工验收过程：竣工验收小组分别对项目土建工程、支架安装、光伏组件安装、光伏并网逆变器、箱变安装、开关站安装、开关箱安装、防雷与接地安装、线路及电缆安装等分部工程进行验收。

一、工程概况

（一）项目名称及任务

广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目的建设单位为粤电中达新能源（韶关）有限公司；设计单位为广东联网电力股份有限公司；监理单位为广东省建筑工程监理有限公司；EPC 总包单位为广东省源天工程有限公司，专业承包单位为韶关市关山工程建设集团有限公司。项目总装机容量为 19.9837MWp，目前已全部完成，项目分为四个地块，其中地块一装机容量为 0.81994MWp，地块二装机容量为 6.78076MWp，地块三装机容量为 3.27936MWp，地块四装机容量为 9.10364MWp。

（二）工程主要建设内容

本光伏项目建设主要包括土建工程和光伏支架组件的安装；防雷与接地安装；防雷接地线、光伏电缆、电力电缆、监控电缆的敷设；设备基础施工；开关站、逆变器、变压器、开关箱的安装及接线。集电线路的管沟开挖（顶管），电塔架设、电缆井砌筑，管道敷设，电力电缆、光伏电缆敷设、土方回填等。

（三）工程的建设情况

广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目从 2025 年 3 月 12 日开始施工，至 2025 年 7 月 30 日顺利完工。施工过程中虽遇几次暴雨天气的洗礼和不少施工困难，但都一一克服，使得工程顺利完工，该工程实际完成的工作量为 19.9837MWp，其中支架安装约 495.238t；支架预应力桩基共 4842 基；箱变 7 台；逆变器 50 台；开关箱 4 个；开

关站 1 座；光伏组件共 32760 块；光伏线 210.6 千米；各种型号高压电缆共计 23.4 千米；各种型号低压电缆共计 9.33 千米；光纤 5.5 千米；计算机电缆 8.5 千米。

二、概算执行情况及投资效益预制。

本工程对概算进行严格把控，未超出初设概算情况。根据投资财务现金流量表可计算以下财务评价指标：上网电价(含增值税)0.453 元/kWh，投资回收期（税后）为 14.9 年，总投资收益率为 3.15%，

资本金净利润率为 7.47%，全部投资财务内部收益率（税前）为 5.45%，全部投资财务内部收益率（税后）为 4.69%，资本金财务内部收益率（税后）为 5.45%。太阳能是清洁能源，是国家大力提倡和扶持的电力产业，具有广阔的发展前景，通过敏感性分项，本项目具有较强的财务抗风险能力。

三、光伏发电工程单位工程验收、工程启动验收、工程试运和移交生产验收、工程预验收情况。

（一）分项工程质量评价

本工程各分项工程符合设计要求，各分项工程施工质量均满足有关质量验收规范和标准要求，各分项工程质量合格；监理工程师同意验收。

（二）分部工程质量评价

本工程各分部工程符合设计要求，各分部工程施工质量均满足有关质量验收规范和标准要求，各分部工程质量合格；监理工程师同意验收。

（三）工程启动验收

本工程资料齐全、真实有效，工程质量符合设计及现行规范要求，具备启动条件。

（四）工程试运和移交生产验收及工程预验收

设备运行正常、工程量及质量达到设计要求、有关资料齐全规范，满足竣工验收要求。

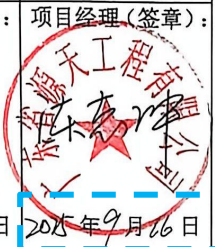
四、工程质量检测情况

本工程质量检测合格。各项资料齐全，光伏发电安装工程观感质量评为好；本工程观感质量总体评价为良；达到合格标准。该工程评为合格工程。

五、工程存在的问题及处理意见
无。

六、验收结论

本工程资料齐全、真实有效，设备正常运行，工程质量符合设计及现行规范要求，竣工验收合格。

建设单位	设计单位	监理单位	施工单位
项目负责人(签章):  2015年9月19日	项目负责人(签章):  2015年9月16日	总监理工程师(签章):  2015年9月16日	项目经理(签章):  2015年9月16日

广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目

工程试运行和移交生产验收鉴定书

2025 年 8 月



验收主持单位：粤电中达新能源(韶关)有限公司

设计单位：广东联网电力股份有限公司

施工单位：广东省源天工程有限公司

监理单位：广东省工程监理有限公司

主要设备制造商：

- 1. 光伏组件制造商：高景太阳能股份有限公司
- 2. 逆变器制造商：固德威技术股份有限公司
- 3. 光伏箱式变压器：广东安沛电力有限公司
- 4. 开关箱、开关站：广东泰高智能电气设备有限公司

验收时间：2025 年 8 月 10 日

验收地点：

源天

韶关
式光
目部

电

1

2

3

4

5

6

前言：

广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目 EPC 总承包项目于 2025 年 3 月 12 日开始施工，2025 年 7 月 30 日完成施工。现由建设单位主持，由建设单位、设计单位、监理单位、施工单位相关人员，共同组成验收小组，按照 GB50797-2012 光伏电站设计规范，GB/T 50796-2012 光伏发电工程验收规范等标准，依次对项目的设备、施工质量、现场施工资料等进行工程试运行和移交生产验收鉴定。

一、工程概况

(一)工程名称及任务：

工程项目名称：广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目 EPC 总承包项目

任务、规模：本项目采用分块发电、集中并网的设计方案。通过技术与经济性综合比较，光伏组件选用 610Wp 单晶硅电池组件，共计 32760 块。总装机容量为 19.9836MWp，由韶关市浈江区五四村闲置地面发电单元组成。配套建设 7 座 35kV 升压站，安装 2 台 2500kVA 华式箱变、3 台 3150kVA 华式箱变、2 台 2000kVA 华式箱变。以 1 回 35kV 线路接入上网。由 110kV 犁市变电站建设一回 35kV 专用线路至本项目新建开关站，由开关站通过新建架空线路及电缆线路至光伏厂区新建升压箱变。

(二)工程主要建设内容：

广东能源韶关浈江 20MW 地面分布式光伏项目 EPC 总承包项目主要建设包括：

安装工程主要工作内容:光伏支架安装、光伏组件安装、箱式变压器安装、逆变器安装、电缆安装、开关站安装、防雷与接地施工等施工。

土建工程主要工作内容:土石方工程、光伏支架基础、箱式变压器基础、外线铁塔、场内道路、围栏安装等组成。

(三) 工程建设过程情况

本工程自开工以来,项目部组织有关专业人员根据本工程特点编制了有针对性的施工组织设计,安全施工方案,单位工程、分部分项工程施工方案及作业指导书,施工前对施工人员进行严格的安全交底,科学的安排施工工期。施工过程中,未发生安全事故、未发生设备事故、未发生施工质量事故。未有大规模返工情况。

二、光伏发电工程单位工程验收、工程启动验收

(一) 质量验收范围

分部工程:光伏场区土石方工程、光伏场区桩基础工程、设备基础工程、电缆沟道工程、杆塔基础工程、支架组件、逆变器、箱式变压器、开关箱、开关站、电气线路、集电线路、防雷与接地、视频监控、附属工程。分项工程:定位放线、土方开挖、土方回填、预应力管桩施工、钢架构安装、支架安装、组件安装、支架金属表面防腐、逆变器安装、逆变器支架安装、电缆敷设、箱式变压器安装等。

(二) 分项工程质量评价

本工程各分项工程符合设计要求,各分项工程施工质量均满足有关质量验收规范和标准要求,各分项工程质量合格。

(三) 分部工程质量评价

本工程各分部工程符合设计要求，各分部工程施工质量均满足有关质量验收规范和标准要求，各分部工程质量合格。

(四) 工程启动验收

本工程资料齐全、真实有效，工程质量符合设计及现行规范要求，具备启动条件。

三、工程试运行和移交生产验收结论

设备运行正常、工程量及质量达到设计要求、有关资料基本齐全且规范，满足工程试运行和移交生产验收。

建设单位	设计单位	监理单位	施工单位
项目负责人(签章):  2025年8月10日	项目负责人(签章):  2025年8月10日	总监理工程师(签章):  2025年8月10日	项目经理(签章):  2025年8月10日

