

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一批分布式光伏发电

项目设计施工总承包（EPC）

投标文件内容：业绩文件（资信标书）部分

投标人：泰豪科技（深圳）电力技术有限公司

日期：2025 年 3 月 13 日

业绩文件（资信标书）目录

1. 拟派各项目负责人业绩情况	1
1.1 近 5 年拟派各项目负责人同类工程业绩情况汇总表.....	1
1.2 施工负责人（项目经理）业绩证明材料.....	1
（1）惠州市海龙工业园分布式光伏发电项目 EPC 总承包.....	1
（2）惠州拓邦电气技术有限公司分布式光伏项目 EPC 工程	8
（3）广州供电局 500 千伏科北输变电工程（土建部分）及科北配套 220 千伏出线工程（巡检楼部分） 施工项目光伏、储能及充电桩设备采购.....	13
1.3 设计负责人业绩证明材料.....	21
（1）天门二期增容项目 63Mwp(卿家湾地块)	21
（2）珠海华润化学材料科技有限公司屋顶分布式光伏发电项目二期.....	28
2. 其他文件.....	36

1. 拟派各项目负责人业绩情况

1.1 近 5 年拟派各项目负责人同类工程业绩情况汇总表

项目名称：深圳市宝安区产业发展集团有限公司第一批分布式光伏发电项目设计施工总承包（EPC）

序号	项目名称	发包人	合同金额 (万元)	合同类型	竣工验收日期	担任职务	备注（网址名称及网址链接）
施工负责人（项目经理）：潘爽							
1	惠州市海龙工业园分布式光伏发电项目 EPC 总承包	惠州市海龙新材料科技有限公司	762.7725	EPC 总承包	2024.5.13	项目经理	\
2	惠州拓邦电气技术有限公司分布式光伏项目 EPC 工程	惠州拓邦电气技术有限公司	280	EPC 总承包	2023.12.18	项目经理	\
3	广州供电局 500 千伏科北输变电工程（土建部分）及科北配套 220 千伏出线工程（巡检楼部分）施工项目光伏、储能及充电桩设备采购	广东省第一建筑工程有限公司	386.2623	分包	2023.3	项目经理	\
设计负责人：							
1	天门二期增容项目63Mwp(卿家湾地块)	天门通力渔光科技有限公司	60	工程设计	2025 年	设计负责人	通威新能源招标管理平台 http://supplier.tongwei.com/login
2	珠海华润化学材料科技有限公司屋顶分布式光伏发电项目二期	广东万润工程股份有限公司	14.382	工程设计	2023 年	设计负责人	华润集团守正电子招标平台 https://szecp.crc.com.cn/zbx/006001/006001003/20221101/cb0ad10e-e4df-4aeb-a038-96a9fc20ddb0.html

注：
1、提供施工负责人（项目经理）、设计负责人近 5 年内（自截标之日起倒推）担任的同类工程业绩（分布式光伏发电项目）（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）。

2、施工负责人（项目经理）只认可担任项目经理的业绩，设计负责人业绩只认可担任项目设计负责人的业绩。

3、施工负责人（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。

4、设计负责人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）合同关键页（须体现项目名称、承包范围、担任职务、合同金额、签字盖章页等关键信息），若合同中无法提现设计负责人任职的相关信息，则需补充提供合同甲方盖章的证明文件；（2）其他证明设计负责人任职的文件；（3）提供证明材料模糊不清的，不予认可。（4）招标人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。

5、施工负责人（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。

6、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。

7.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。

8、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。

1.2 施工负责人（项目经理）业绩证明材料

(1) 惠州市海龙工业园分布式光伏发电项目 EPC 总承包

合同编号：20231224

惠州市海龙工业园分布式光伏发电项目EPC总承包合同协议书

甲方：惠州市海龙新材料科技有限公司

乙方：泰豪科技（深圳）电力技术有限公司

合同签订地点：惠州海龙工业园

合同签订日期：2023年12月24日

本合同协议由乙方以EPC总承包方式承担本项目的可行性方案设计、政府审查核准备案、采购、施工安装调试和政府主管部门验收、并网发电手续办理、并网发电运行、维护等工作，依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就本光伏发电工程项目（以下亦称“本项目”）协商一致，订立本合同。

一、本合同包括下列文件、资料

(1) 合同协议书及补充协议；

- (2) 技术协议书；
- (3) 乙方公司有效营业执照、相关资质复印件。
- (4) 设计方案图纸。
- (5) 设备清单

上述各项合同文件包括双方就该项合同文件所做出的补充和修改，属于同一类内容的合同文件应以最新签署的为准。须经合同当事人签名或盖章。

二、项目地点及区域

惠州市海龙工业园区内：1#、11#厂房彩钢板屋面；2#、3#厂房、4#办公楼及配电房水泥混凝土屋面。

三、项目总承包范围

光伏电站项目全部工程承包，同时承包与甲方现有两台2500KVA变压器配电系统联网且并网发电生产使用，包括但不限于下列各项：

乙方负责光伏电站项目全部工程的设计、采购、施工工程承包。其工作范围包含但不仅限于：相关开竣工手续办理、电力质检、供电局验收、光伏电站设备的供货及监造、催交、运输、保险、接车、卸车、二次运输、验收移交前的安全防护措施和费用、除锈防腐、彩钢板的拆除、修复、垃圾处理、彩钢板屋面施工保护措施、混凝土屋面缺陷处理等)、光伏电站建筑及安装工程、因光伏工程施工造成的对屋面及厂内原有道路、地面等破坏的修复、施工范围内地下地上障碍物的勘察移除，并网手续办理、配合整套启动试运行、移交生产、性能质量保证、售后服务、人员培训、72小时试运行、并网验收(必须满足包括但不限于电网公司、当地政府、屋顶业主等接网和竣工验收的各种要求、消防验收、防雷接地等专项验收)及竣工验收相关手续办理、工程质量保修期限的服务等全过程的光伏发电工程一揽子工作，同时也包括所有材料、备品备件、专用工具、消耗品以及相

关的技术资料和相关的验收，以及2年质保期内完成修补由投标人责任造成的缺陷等。并按照工期要求和合同规定达到标准，即在满足合同其他责任和义务的同时，符合相关达标验收的要求。

EPC 的总包范围还应包括建设过程中合规性文件的办理。

以上总包范围与具体订单所约定的总包范围有区别的，以具体订单的约定为准。

本合同价格已包含冬季雨季施工费及手续办理、设备调试测试费、竣工验收前下网电费的承担、图纸评审及并网相关验收会议费。

即便在总承包范围内没有载明而产生的其它任何费用，但实践证明是确保项目发电运行、通过各方验收所必需的，乙方则需纳入设计、采购、安装调试、验收及提供服务的范围进行支付。甲方不再负责任何费用。

1、甲方工作范围

1.1 项目前期

1.2 生产准备(仅限于生产职工甲方培训及提前进场)；

1.3 项目管理(仅限于项目监理、项目甲方项目管理)

2、乙方工作范围

在项目前期阶段进行分析论证(如需)、可行性研究(如需)、规划选址或选线(如需)、方案要求、评审评价(如需)以取得国家行政主管部门核准/备案。包括进行可研设计(如需)、电力接入批复、劳动安全卫生预评价、节能评估工作。

2.1 勘察设计范围

项目现场从开工至竣工验收结束，现场应派驻一名设计工程师以满足项目建设需要。勘察、设计包含了项目设计文件编制、竣工图编制及审查(含施工图预算)、评审及专家费(如需)、会务费等相关费用。承包方的设计

3 签约合同价

1.1 本合同固定单价为3.15元/W，装机容量暂定为2421.5kWp，合同总价暂定为762.7725万元（包含所有材料、安装、检验检测、审核验收费用及其它费用和13%增值税金）。大写金额：柒佰陆拾贰万柒仟柒佰贰拾伍万元

1.2 本合同规定乙方已经获得了所有有关风险、意外情况以及其他影响工程进度的情况的信息；在签订合同时，推定乙方已经预见到了完成合同标的项目过程中可能出现的一切困难和开支，并承担由此引起的一切费用及责任。

1.3 签约合同价已包括了合同中规定的乙方应承担的全部义务（包括但不限于设计、安装、施工、提供货物、材料、设备、调试实验、验收及办证费用服务等义务）以及为实施和完成本合同工程和其缺陷修复所应当承担的工作、条件和费用。

1.4 签约合同价包括但不限于为实施本项目施工准备、进退场、退场前的场地平整、施工临时设施及施工过程中，依法应由乙方负担的各种措施费、规费、物价上涨引起的价差、税金、风险、保险等一切费用。

2 实际合同价与支付

实际合同价按实际完成装机量且正常运行后结算（光伏板实际安装数量*功率/片*3.15元/W）。多退少补，在质量保证金到期时作增减结算清账。

2.1 预付款：合同生效后，甲方向乙方支付合同总价的20%；即¥1525545元，人民币壹佰伍拾贰万伍仟伍佰肆拾伍元整。

(2) 进度款：乙方将所有的光伏主设备（光伏板、逆变器、并网柜、支架、线缆及辅材）送到甲方指定现场，由甲方核实设备到货情况并书面确认后一周内，甲方向乙方支付合同总金额的20%；即¥1525545元，人民币壹佰伍拾贰万伍仟伍佰肆拾伍元整。

(本页为签字页，无正文)

甲方：惠州市海龙新材料科技
有限公司

法定代表人或
委托代理人：

(签字)

地址：

邮编：

开户银行：

账号：

联系人：

电话：

传真：

乙方：泰豪科技（深圳）电力技术
有限公司

法定代表人或
委托代理人：

(签字)

地址：

邮编：

开户银行：

账号：

联系人：

电话：

传真：

E-mai



泰豪科技（深圳）电力技术有限公司

惠州市海龙新材料科技有限公司

分布式光伏项目验收总结

一、工程概况

建设单位：惠州市海龙新材料科技有限公司
 设计单位：贵州泰豪电力工程有限公司
 施工单位：泰豪科技（深圳）电力技术有限公司
 项目位置：惠州市惠东县；
 地理位置：东经 114.63，北纬 23.03；
 施工位置：1#厂房彩钢瓦屋顶、2#厂房水泥屋顶、3#厂房水泥屋顶、11#厂房彩钢瓦屋顶、配电房水泥屋顶。
 辐照度：水平面太阳总辐射为 1462.6 kWh/m²；
 安装容量 2422.35KW；
 光伏组件：水泥屋面采用双玻 570W 组件 1597 块，彩钢瓦屋面采用单玻 580W 组件 2607 块；
 并网方式：共设 2 个并网点，以 0.4kV 并网，采用自发自用，余电上网模式。

二、项目概述

本项目是一个分布式屋顶光伏发电项目，旨在利用太阳能资源产生清洁能源。该项目包括选址、设计、采购、建设和并网运行等多个阶段。项目规模为 2422.35 兆瓦，主要用于生产用电并且计划将电能余量出口到当地电网中。

三、竣工验收

项目于 2024 年 5 月 16 日进行厂内验收，经过检查和测试，项目已经达到了设计要求和电力出口标准。光伏发电系统正常运行，并且所有安全措施和保护设备已经投入使用。我们还完成了相关文件的提交和申请，以确保项目的合规运行。

四、资料交接

序号	文件名称	数量（份）	备注
1	逆变器资料	22	合格证，说明书
2	光伏组件资料	2	合格证，来料条形码清单
3	并网柜资料	2	图纸、合格证
4	购售电合同	2	
5	并网柜试验文件	1	
6	逆变器试验文件	1	
7	防雷接地试验文件	1	
8	直流导线合格证	1	
9	交流导线合格证	1	
10	密集母线合格证	1	
11	光伏安装竣工图纸	1	
12	供电局分布式光伏发电项目验收意见通知单	1	

五、结论

验收合格。另需提供以下配件及资料：

序号	配件及资料	数量	单位
----	-------	----	----

泰豪 TELLHOW

泰豪科技（深圳）电力技术有限公司

1	2#厂房炮楼爬梯（6m）	1	把
2	3#厂房炮楼爬梯（6m）	1	把
3	11#厂房女儿墙爬梯（3m）	1	把
4	配电房屋顶爬梯（竹梯）	1	把
5	供电局分布式光伏发电项目验收意见通知单	1	份

六、签字盖章

<p>建设单位代表(签字/盖章):</p>  <p>年 月 日</p>	<p>施工方负责人(签字/盖章):</p>  <p>2024年 5月 24日</p>
--	--

(2) 惠州拓邦电气技术有限公司分布式光伏项目 EPC 工程



甲方：惠州拓邦电气技术有限公司

乙方：泰豪科技（深圳）电力技术有限公司

签订日期：2023 年 6 月 5 日

《惠州拓邦电气技术有限公司分布式光伏项目 EPC 工程承包合同》（以下简称“本合同”）

由以下双方共同签署：

甲方：惠州拓邦电气技术有限公司

法人代表：戴惠娟

乙方：泰豪科技（深圳）电力技术有限公司

法人代表：袁申

依据中华人民共和国民法典的规定，合同双方就宁波拓邦智能控制有限公司分布式光伏项目 EPC 工程承包项目工程承包事项，经协商一致，签订本合同。

1 工程概况

- 1.1 工程名称：惠州拓邦电气技术有限公司分布式光伏项目 EPC 工程承包合同
- 1.2 建设工期：2023 年 6 月 8 日开工，2023 年 7 月 22 日完成工程范围内的分包工作。
- 1.3 建设地点：惠州仲恺高新区东江高科技产业园东兴片区东新大道 113 号。
- 1.4 建设规模，新建一套 941.28kWp kWp 的屋顶分布式光伏发电系统，并接入甲方 380V 低压配电系统；（具体见宁波拓邦智能控制有限公司分布式光伏项目 PC 工程报价清单所列出的项目）。

2 工作范围划分

2.1 乙方工作范围：乙方全面负责本项目工作范围内的工程深化设计、设备材料采购、施工（含图纸）、调试、竣工试验、工程移交生产和性能保证。乙方全面负责本工程的发改委备案、电力部门的接入材料准备及办理申报手续，并最终取得电力部门的投入批复；项目的施工、调试、竣工试验、工程移交、工程管理，设备材料采购、运输、务货、保管、搬运、安装、土建、建筑施工、机电安装及调试、竣工、验收、缺陷修复、并网手续办理、取得售电合同等直至质量保证期满。

2.1.1 工程设计包括初步技术评估、接入电网可研报告、施工图设计，竣工图设计；

2.1.2 采购包括乙方工作范围内的设备和材料订货、供应、运输和储存，包含但

不局限光伏组件、安装支架、直流汇流箱、逆变器、交流并网柜、直流线缆和并网接入点前交流电缆、其他安装必要辅助零件和工具 (详细材料清单见附件, 实际规格和数量以供电局审核批准的设计方案为准);

2.1.3 施工包括承包范围内的全部建筑 (不包含厂区内建筑物的改造和建设部分)、安装工程施工, 具体包含项目相关的设备安装、连接和调试, 但不包括因并网需要产生的配电房土建部分; (具体以双方确认的施工图纸为准)

2.1.4 调试包括乙方工作范围内的全部设备和系统的单体试运、分部试运和整套启动试运;

2.1.5 性能保证指在乙方工作范围内的系统和设备性能满足合同附件中所明确的性能指标; 且不破坏甲方原有的建筑性能指标, 因此施工完成后乙方需做防雷验收并拿到合格证。

2.1.6 办理项目备案、电网验收和并网调度协议。

2.1.7 由于甲方提供的图纸或做法说明, 违反有关安全操作规程、消防条例和防火设计规范或者存在其他缺陷, 乙方有义务予以告知更正, 拒不改正的乙方可拒绝施工, 如乙方知道或根据经验应该知道的有关设计缺陷而未告知甲方, 则造成的损失由乙方承担。

2.2 甲方工作范围

2.2.1 甲方负责完善本项目现场、供水、供电等施工基础条件, 并负责 1479.08 KWp 分布式发电项目施工范围内的场地整理及前期工作, 并依照项目设计要求建设或改造配电房等相关建筑物;

2.2.2 甲方授权给乙方指定工作人员负责前期项目备案和并网申请、并网验收等相关流程的跟进, 并提供一切需要文件资料和其他相关手续需要的支持;

2.2.3 项目建设完成后, 甲方指定专人接受乙方运维培训, 并负责项目后期日常维护和操作等工作。

3 合同总价和付款方式

本工程合同含税总价按一次性包干价款为人民币 ¥3800000 元整 (大写: 叁佰捌拾万元整) 含税点 13% 增值税专用发票, 其中未税金额 ¥3362831.86 元, 税额 ¥437168.14 元; 送 2 年维保清洗, 每年清洗次数不少于 3 次。) 结算时除变更工程外不做任何调整, 工程总价款不作另外调整。

以上结算价为乙方因承包该分布式光伏 EPC 工程所产生的所有相关费用, 包括但不限于人

本页无正文，为惠州拓邦电气技术有限公司分布式光伏项目 EPC 工程承包合同的签署页。

甲方：惠州拓邦电气技术有限公司

法定代表人或授权代表人：



地址：惠州仲恺高新区东江高新科技产业园东兴片区东新大道 113 号

联系电话：0752-3315188

签订日期：2023 年 6 月 5 日

乙方：泰豪科技（深圳）电力技术有限公司

法定代表人或授权代表人：



地址：深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区观盛五路 5 号 101 泰豪（深圳）工业园 1 号楼

联系电话：0755-27521888

签订日期：2023 年 6 月 5 日

717X06010126005

工程竣工验收单	
项目工程名称:	惠州拓邦电气技术有限公司分布式光伏项目 EPC 工程
验收说明	
<p>1. 惠州拓邦电气技术有限公司分布式光伏项目 EPC 工程承包合同于 2023 年 9 月 29 日并网发电, 经双方自查及供电局验收均合格。合同是 EPC 模式总价包干, 甲乙双方均已确认无增项。</p> <p>2. 因乙方竣工日期延误 69 日, 依据《惠州拓邦电气技术有限公司分布式光伏项目 EPC 工程》合同中工期 4.5 的说明: 乙方需在 2023 年 7 月 22 日前完成电站建设, 供电局验收合格及并网手续办理, 如未能如期完成, 则每逾期一日, 应当承担合同总价款 0.1% 的违约金, 但最高不超过合同总价款的 5%。</p> <p>3. 经双方协商一致, 同意扣除合同总价的 5% 作为违约金 190000 元 (大写: 壹拾玖万元整), 扣除后本工程项目验收结算总价为 3610000 元 (大写: 贰佰陆拾陆万元整)。</p>	
建设单位 (盖章): 惠州拓邦电气技术有限公司 项目负责人 (签字):  日期: 2023.12.18	施工单位 (盖章): 泰豪科技 (深圳) 电力技术有限公司 项目负责人 (签字):  日期: 2023.12.19

(3) 广州供电局 500 千伏科北输变电工程（土建部分）及科北配套 220 千伏出线工程（巡检楼部分）施工项目光伏、储能及充电桩设备采购

合同编号：2021-2010/2011-2022GX-012

广州供电局 500 千伏科北输变电工程（土建部分）
及科北配套 220 千伏出线工程（巡检楼部分）施工
项目

光伏、储能及充电桩设备采购合同

光伏、储能及充电桩设备采购合同

甲方：广东省第一建筑工程有限公司

乙方：泰豪科技（深圳）电力技术有限公司

依据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规，结合本工程的具体情况，为明确双方职责，使工程保质保量、保安全按期完成，就“广州供电局 500 千伏科北输变电工程（土建部分）及科北配套 220 千伏出线工程（巡检楼部分）施工”项目所用的光伏、储能及充电桩设备供应事宜，甲乙双方友好协商达成如下条款，签订本合同，共同遵守。

一、产品名称、数量、价格、金额：

详见附件 1：光伏、储能及充电桩设备采购清单报价汇总表。

本合同暂定含税总价为：¥3,862,623.80 元（大写：叁佰捌拾陆万贰仟陆佰贰拾叁元捌角整），暂定不含税总价为：¥3,437,461.53 元。其中设备税率 13%，设备部分含税总价为：¥3,533,906.80 元；装配及调试服务、土建部分装配服务等服务税率 6%，服务部分含税总价为：¥328,717.00 元。

注：1、本合同执行单价含设备费、配件费、包装费、运输费、保险费、装卸费、装配费、税费、场清费、风险、利润及运输过程中的损耗费以及售后维保服务等一切费用。

2、在本合同执行期间，乙方已充分考虑了合同履行过程中的价格风险，无论人工、材料、运输等价格如何变化或订购数量如何增减，本合同含税单价为固定综合单价均不作任何调整。

3、待乙方完成光伏、储能及充电桩设备供应，合同约定设备全部装配完毕，设备正常运行且达到工程设计要求，经甲方、监理及业主验收合格后，乙方按业主最终审定的光伏、储能及充电桩设备采购装配项目结算总造价与甲方办理结算。

二、交货期限及交货方式：

1、乙方必须保证在合同签订生效后依照甲方项目部通知，将本合同约定的合格全新产品按时送达到指定的到货地点：广东省广州市黄埔区新龙镇福洞村沙汀路，完成装配工作，并通过业主、监理及甲方人员验收。甲方验收人员为（姓名：邓健锋，联系电话：13602286019）。乙方项目负责人为（姓名：潘爽，联系电话：13006696150），全程负责产品的配货等相关事宜。除非甲方对指定收货人有书面变更通知，否则，非甲方指定收货人收货或者签收提货单证（指乙方的送货单等交货凭证）的，乙方应予以拒绝，甲方亦有权不予认可，由此造成的损失由乙方自行承担。

2、运输方式由乙方自定（应避免受剧烈撞击、抛摔和重压），运输费、运输保险费等一切费用均已包含在合同价格中，甲方不再另外支付。运输过程中乙方须遵守国家道路交通安全法规，要做好装载及运输过程中的物资保护，在运输过程中发生的任何物资或车辆人员损失、伤亡等安全事故，或发生对周围环境、河流、道路、树木、作物等损害事故，均由乙方承担所有赔偿责任。

3、交接方式：乙方负责将产品装车运输到甲方指定交货地点，并且负责产品卸货。乙方工作人员送货至甲方指点交货地点时，必须服从收货人员的指挥，将材料卸放在指定的位置。如因不听指挥乱堆乱放而造成工期延误、二次搬运或其他损坏的，则由乙方承担全部责任。

三、产品技术标准和质量要求：

1、乙方保证所供产品质量需符合国家强制性标准，材料设备技术参数、功能要求等必须符合本工程施工设计要求，提供符合验收规范规定的所有文件及报告，如《产品合格证明》、《质量检验报告》、《产品质量保证书》、《产品准用证》和其他相关技术质量资料，保证通过监理、业主验收合格，否则乙方应承担相关责任。

双方商定产品质量保修期：自本工程项目整体竣工验收合格之日起 2 年。在质量保修期内，因所供产品质量及装配工艺引起的故障问题，由乙方负责免费维修或无偿更换产品。

七、结算方式：

1、本合同暂定含税总价为：¥3,862,623.80 元（大写：叁佰捌拾陆万贰仟陆佰贰拾叁元捌角整）。超过本合同总价时，甲乙双方须另行签订补充协议。

2、付款方式：

2.1 合同签订后，乙方按时供货并进行装配。待业主支付甲方本装配项目进度款后，双方代表以《送货单》、《对账单》为依据，核对无误后，签字盖章确认。甲方 3 天内向乙方支付业主已付款项的 85% 做为进度款。甲方最晚支付进度款时间不超过业主付款后 5 天。

2.2 待本装配项目通过竣工验收，按业主最终审定的光伏、储能及充电桩设备采购装配项目结算总价作为结算总价，双方完善结算手续后甲方 5 日内无息支付至该结算总价的 100%。支付结算款前乙方须向甲方开具结算总价 5% 的银行质量保函，质量保修期为两年。保函有效期：质量保函在质量保修期内一直保持有效，甲方应在质量保修期满且乙方书面提出保函退还申请后的 30 天内将质量保函退还给乙方。

3、付款要求：甲方向乙方结付货款时，乙方必须配合甲方的财务制度办理相应的付款手续，必须遵循“营改增”后，合同流、物资流、票据流、资金流“四流合一”的原则，向甲方提交与合同内容相符的增值税专用发票。若乙方不能开具与合同相符的增值税专用发票，甲方停止付款。如果国家税务政策改变，按开票时间时新的税率执行。乙方向甲方提供的发票开票时间距实际提交给甲方的时间不得超过 7 天。

4、甲方按本条款规定采用电汇或转账形式支付货款，甲方支付乙方货款账户名，必须与本合同、开具发票付款单位名称一致，乙方收取甲方货款账户名，必须与本合同、开具发票收款单位名称一致。

乙方单位名称：泰豪科技（深圳）电力技术有限公司

开户行：中国银行股份有限公司深圳坂田支行

账号：77705 79564 98

甲方公司名称：广东省第一建筑工程有限公司

统一社会信用代码：91440 00019 03237 820；

地址：广东省广州市荔湾区流花路 73 号 406、506、606 房；

电话：020-83899019；

开户银行：中国民生银行广州东风支行；

银行账号：03040 14170 008887；

备注写明：工程名称：广州供电局 500 千伏科北输变电工程（土建部分）及科北配套 220 千伏出线工程（巡检楼部分）施工项目

工程地址：广东省广州市黄埔区新龙镇福洞村沙汀路。

5、乙方在向甲方收取最后一笔货款时，需同时向甲方提交货款结清的《具结书》。如乙方在供货完毕后 30 天内，既未向甲方主张货款支付，也未提供《具结书》，则甲乙双方共同默认货款已结清，乙方不得再以任何形式和理由主张款项支付。

八、违约责任

1、如因不可抗力造成交货延误的，乙方应及时通知甲方。除不可抗力和甲方原因外，乙方未按照甲方要求的时间完成设备供应及装配通过监理、业主验收合格的，每逾期一天，乙方按本合同内未完成部分的总价的 0.4% 向甲方支付日违约金；逾期时间超过 7 天以上，甲方有权单方解除合同。乙方除需支付上述逾期违约金外，还应向甲方支付本合同总价的 2% 的违约金。若给甲方造成工期延误或其它施工损失的，乙方应当承担相应赔偿责任。

2、乙方须根据本合同约定,对产品质量以及装配工艺负完全责任。乙方提供的货物不符合合同约定的质量要求,甲方有权退货,乙方负责免费退换。若因乙方所供产品的质量或装配工艺问题给甲方造成工期延误、返工返修或其它施工损失的,乙方须承担赔偿责任并须按本合同暂定含税总价的10%向甲方支付违约金。

3、乙方应向甲方支付的违约金,甲方有权在应付未付款项中扣除,违约金不足以弥补甲方损失的,甲方可继续向乙方追偿。

4、乙方未按合同约定开具、送达合法等额有效的增值税专用发票,对甲方造成损失的,乙方应负责赔偿,包括但不限于税金、附加费、罚款、滞纳金和其他有关法律费用。如给甲方造成严重损失的、致使合同无法继续履行等情况,甲方有权终止合同。

5、若甲方未按合同约定时间支付,每逾期一天,按应付未付的产品总值的万分之四向乙方支付日违约金,累计不超过欠付总额的2%;逾期时间超过7天以上,乙方有权单方解除合同。

九、不可抗力:

在本合同的履行过程中,如发生不可抗力事件的,发生不可抗力事件的一方应立即通知另一方,并在发生不可抗力之日起五日内将证明发生不可抗力事件的书面材料送达另一方,按不可抗力对履行合同的不良影响程度,经双方协商,确定是否变更或解除本合同。

十、合同争议的解决方式:

1、本合同未尽事宜,须经双方共同协商,签订补充协议,补充协议与本合同具有相同的法律效力。

2、本合同发生纠纷时,双方应本着互谅互让的精神协商解决,经双方协商一致后可以变更或解除。如经协商处理后仍不能达成协议时,任何一方可向工程所在地法院提起诉讼。

十一、合同份数:

本合同一式陆份,甲方执肆份,乙方执贰份,自甲乙双方签字盖章之日起生效。

附件1:光伏、储能及充电桩设备采购清单报价汇总;附件2:廉洁协议书;

附件3:采购合同知识产权附加协议;

附件4:环境职业健康安全管理协议;

附件5:乙方营业执照、基本存款账户信息。

以下无正文。

甲方(盖章):广东省第一建筑工程有限公司	乙方(盖章):泰豪科技(深圳)电力技术有限公司
地址:广州市荔湾区流花路73号406、506、606房	地址:深圳市龙华区观湖街道鹭湖社区观盛五路5号101泰豪(深圳)工业园1号楼
法定代表人: (签字或盖章)	法定代表人: (签字或盖章)
纳税人识别号: 914400001903237820	纳税人识别号: 91440300746632960R
开户银行:中国民生银行广州东风支行	开户银行:中国银行深圳坂田支行
银行账号: 0304014170008887	银行账号: 777057956498
联系电话: 020-83899019	联系电话: 0755-27521888
签约日期: 2022年 月 日	签约日期: 2022年 月 日
增值税纳税人类型: (请在下方勾选)	
<input checked="" type="checkbox"/> 一般纳税人 <input type="checkbox"/> 小规模纳税人	

附件 1:

光伏、储能及充电桩设备采购清单报价汇总

序号	名称	含税总价（元）	备注
1	光伏设备采购清单报价表	1,591,713.30	
2	储能设备采购清单报价表	2,173,820.50	
3	充电桩设备采购清单报价表	97,090.00	
4	合计	3,862,623.80	



一、光伏设备采购清单报价表										
序号	名称	型号及规格	单位	暂定数量	设备含税单价 (元)	安装含税单价 (元)	设备含税金额 (元)	安装含税金额 (元)	合计(元)	备注
(一) 设备采购、安装及调试服务部分										设备税率 13%、安装及调试服务税率 6%
1	光伏组件	单晶硅 650Wp	块	462	1650	80	762300	36960	799260	
2	光伏组件连接插头	MC4	对	50	30	15	1500	750	2250	
3	组串逆变器	110kW	台	1	30000	1000	30000	1000	31000	
4	组串逆变器	100kW	台	1	28300	1000	28300	1000	29300	
5	组串逆变器	60kW	台	1	19000	1000	19000	1000	20000	
6	光伏并网柜	户外定制柜，详细配置请见图纸	台	2	40000	3000	80000	6000	86000	配置微网控制器
7	1KV 电力电缆	ZA-YJV2*4m	米	676	10	2	6760	1352	8112	
8	1KV 电力电缆	PV-F 1x4mm ² ，红色	米	1235	5	1.5	6175	1852.5	8027.5	
9	1KV 电力电缆	PV-F 1x4mm ² ，黑色	米	1235	5	1.5	6175	1852.5	8027.5	
10	1KV 电力电缆	ZR-YJV3*150+1*70	米	351	385	34	135135	11934	147069	
11	1KV 电力电缆	ZR-YJV3*70+1*35	米	436.8	205	30	89544	13104	102648	
12	1KV 电力电缆	ZR-YJV3*35+1*16	米	156	105	15	16380	2340	18720	
13	接地扁铁	40*4mm	米	685	12	5	8220	3425	11645	
14	接地电缆	16mm	米	39	14.5	4	565.5	156	721.5	
15	接地电缆	4mm	米	608	6	1.5	3648	912	4560	
16	通信电缆	rvvsp2*1.0	米	1079	4	1.5	4316	1618.5	5934.5	
17	PVC 线管	25mmPVC 穿线管	米	1079	4.7	2	5071.3	2158	7229.3	
18	铜线耳	与 ZR-YJV3*150+1*70 配套	套	4	100	80	400	320	720	每套 4 个线耳
19	铜线耳	与 ZR-YJV3*70+1*35 配套	套	4	50	70	200	280	480	每套 4 个线耳
20	铜线耳	与 ZR-YJV3*35+1*16 配套	套	2	20	48	40	96	136	每套 4 个线耳
21	四孔三角连接件	热浸锌四孔三角连接件	个	1016	11.5	2	11684	2032	13716	
22	支架底座	热浸锌支架底座	个	508	10.5	2	5334	1016	6350	

第 7 页 共 18 页

23	41*41*2 光伏支架	41*41*2 热浸锌光伏支架	米	4070	22	4	89540	16280	105820	
24	M12*100 物理锚栓	热浸锌 M12*100 物理锚栓	个	1016	6	3	6096	3048	9144	
25	40 边压块，双边压边块	40mm 热浸锌双边压边块（含螺丝）	套	908	7	1.5	6356	1362	7718	
26	40 边压块，单边压边块	40mm 热浸锌单边压边块（含螺丝）	套	242	6	1.5	1452	363	1815	
27	槽型桥架含接地线	100*50*1	米	519	40	25	20760	12975	33735	
28	槽型桥架含接地线	100*200*1.2	米	132	78	30	10296	3960	14256	
29	直径 25 金属软管	直径 25 金属软管	米	132	4.5	2.5	594	330	924	
30	桥架托臂支架	热浸锌 40*40*2	米	110	21	4	2310	440	2750	
31	防护围栏	1.5 高*2.6mm 光伏围栏	米	310	95	30	29450	9300	38750	
32	围栏门	1.5 高光伏围栏门	套	4	1200	350	4800	1400	6200	
33	逆变器支架	定制 41*41*2 热浸锌支架，规格 W705*L650	个	3	500	150	1500	450	1950	
34	防火、封堵		批	1	1500	1000	1500	1000	2500	
35	电缆、设备标识牌		批	1	1500	1000	1500	1000	2500	
36	光伏系统调试		项	1	0	10000	0	10000	10000	
37	合计						1,396,901.80	153,066.50	1,549,968.30	
(二) 土建部分装配服务										税率 6%
1	预制楼顶光伏支架水泥基础	光伏支架 500*500*400 水泥基础，含预埋锚栓螺丝	个	188	125	40	23500	7520	31020	
2	预制楼顶桥架支架水泥基础	桥架支架 150*150*150 水泥基础，含预埋锚栓螺丝	个	35	105	30	3675	1050	4725	
3	水泥基础吊装		项	1	0	6000	0	6000	6000	
4	合计						27,175.00	14,570.00	41,745.00	
光伏设备采购报价合计									1,591,713.30	

第 8 页 共 18 页

三、充电桩设备采购清单报价表										
序号	名称	型号及规格	单位	暂定数量	设备含税单价 (元)	安装含税单价 (元)	设备含税金额 (元)	安装含税金额 (元)	合计(元)	备注
(一) 设备采购、安装及调试服务部分										
1	直流充电桩	60KW 直流双枪	台	1	45000	1000	45000	1000	46000	设备税率 13%、安装及调试服务税率 6%
2	交流充电桩	7KW 交流	台	3	2600	1000	7800	3000	10800	
3	充电桩配电箱	户外定制配电箱	个	1	8000	1000	8000	1000	9000	
4	1KV 电力电缆	ZA-YJV3*50+1*25	米	50	158	28	7900	1400	9300	
5	1KV 电力电缆	ZA-YJV4*35	米	12	108	15	1296	180	1476	
6	1KV 电力电缆	ZA-YJV3*6	米	70	18	2.5	1260	175	1435	
7	铜线耳	与 ZA-YJV3*50+1*25 配套	套	2	40	60	80	120	200	每套 4 个线耳
8	铜线耳	与 ZA-YJV4*35 配套	套	2	20	48	40	96	136	每套 4 个线耳
9	铜线耳	与 ZA-YJV3*6 配套	套	6	15	15	90	90	180	每套 3 个线耳
10	接地扁铁	40*4mm	米	60	12	5	720	300	1020	
11	接地电缆	16mm	米	10	14.5	4	145	40	185	
12	接地电缆	6mm	米	20	6	1.5	120	30	150	
13	铜线耳	16mm	套	2	18	16	36	32	68	每套 2 个线耳
14	铜线耳	6mm	套	2	10	10	20	20	40	每套 2 个线耳
15	设备标识标牌	定制	套	5	400	200	2000	1000	3000	
16	挡车器	定制, 每个车位 2 个挡车器	套	5	200	80	1000	400	1400	
17	车位划线		套	5	100	150	500	750	1250	
18	配电及充电桩系统调试		项	1	0	2500	0	2500	2500	
19	合计						76,007.00	12,133.00	88,140.00	
(二) 土建部分装配服务										
1	直流充电桩基础	850*500mm 设备基础, 含 500*350mm 槽钢底座	个	1	1500	500	1500	500	2000	税率 6%

第 11 页 共 18 页

2	交流充电桩基础	基础外形尺寸: 500*400mm, 高出地面 150mm; 含设备底座尺寸: 250*150mm	个	3	800	350	2400	1050	3450	
3	充电桩配电箱基础	基础外形尺寸: 500*400mm, 高出地面 150mm; 含设备底座尺寸: 250*150mm	个	1	1000	500	1000	500	1500	
4	土方弃运	电缆沟及设备基础开挖土方	立方	25	0	80	0	2000	2000	
5	合计						4,900.00	4,050.00	8,950.00	
充电桩设备采购报价合计									97,090.00	

第 12 页 共 18 页

竣工报告

工程名称	500 千伏科北输变电工程	工程地址	广州市黄埔区九龙镇福洞村
建设单位	广东电网有限责任公司广州供电局		
设计单位	广州电力设计院有限公司		
勘察单位	广东省工程勘察院		
监理单位	广州电力工程监理有限公司		
施工单位	广东省第一建筑工程有限公司		
开工日期	2023 年 03 月 01 日	竣工日期	2023 年 03 月 30 日
已完成 工程量内容	500 千伏科北输变电工程 光伏部分：包括：施工图纸范围内的光伏、储能、充电桩工程（含支架安装、分项内容内的线路接通、设备接地、设备保护、系统安装调试运行）。		
验收结论	合格		
工程质量 评定意见	优良		
建设单位：广东电网有限责任公司 广州供电局（公章） 负责人：  2023 年 3 月 30 日	设计单位：广州电力设计院有限公司（公章） 负责人：  2023 年 3 月 30 日	勘察单位：广东省工程勘察院（公章） 负责人： /	年 月 日
监理单位：广州电力工程监理有限公司（公章） 负责人：  2023 年 3 月 30 日	施工单位：广东省第一建筑工程有限公司（公章） 负责人：  2023 年 3 月 30 日		年 月 日

1.3 设计负责人业绩证明材料

(1) 天门二期增容项目 63Mwp（卿家湾地块）

天门二期增容项目 63MWp（卿家湾地 块）1 期光伏区设计合同

合同编号：【BJNE-BTCT-D-202411-3880】

签订地点：四川省成都市高新区

甲 方：天门通力渔光科技有限公司

乙 方：九州能源有限公司

签订日期：2024年12月30日

天门二期增容项目 63MWp（卿家湾地块）1 期光伏区
设计合同协议书

甲方（甲方）：天门通力渔光科技有限公司 合同编号：BJNE-BTCT-D-202411-3880

乙方（乙方）：九州能源有限公司 签约地点：成都市高新区

根据《中华人民共和国民法典》、《建设工程勘察设计管理条例》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚信的原则，双方就下述工程委托设计与相关服务事项协商一致，订立本合同。

一、合同标的

1.1 标的名称：天门二期增容项目 63MWp（卿家湾地块）1 期光伏区设计

1.2 工程概况：详见附件《勘察设计服务技术规范书》

1.3 勘察设计范围与界限：详见附件《勘察设计服务技术规范书》

1.4 合同金额：

服务项	单位	数量	单价（元/项）	总价（元）
天门二期增容项目 63MWp（卿家湾地块）1 期光伏区设计	W	63607320	0.009432877	600,000.00
合计	人民币（大写）			陆拾万元整
税率：6%				
合计税额（元）：33,962.26 元				
合计不含税金额（元）：566,037.74 元				
备注：1、本合同采用固定单价，最终总价按照实际设计容量结算； 2、该单价所结算的总价已包含一切费用及税收，除此之外甲方不再支付任何费用。				

二、设计周期及资料交付要求

2.1 设计成果交付期限：2024 年 11 月 20 日（含当日）前完成所有设计成果文件的交付，详细节点进度要求、设计文件交付进度详见附件《勘察设计服务技术规范书》。

2.2 甲方应当在工程设计前向乙方提供工程设计所必需的工程设计资料；需在工程设计开始后方能提供的设计资料，甲方应及时地在收到相应工程设计文件后的合理期限内提供，合理期限应以不影响乙方的正常设计为限。甲方需要提供给乙

11.3 本合同附件为本合同的组成部分，具备同等法律效力，附件与合同条款冲突，以合同约定为准。

甲方：天门通力渔光科技有限公司（盖章） 地址：湖北省天门市天门工业园（天门通威生物 科技有限公司综合楼第一层） 委托代理人：李松涛 电话：028-86168804 开户银行：交通银行股份有限公司荆州古城支行 账号：429899991011000035900 税号：91429006MA49BP895H 签订日期：2024.12.20	乙方：九州能源有限公司（盖章） 地址：广州市黄埔区揽月路 101 号 12 楼 委托代理人：滑章 电话：13380045996 开户银行：中国建设银行股份有限公司广州 开发区分行 帐号：44050147100109889901 税号：91440101MA59HKEQ3A 签订日期：2024.12.20
--	---

合同附件

- 附件 1：反商业贿赂及合规承诺书
- 附件 2：勘察设计服务技术规范书

通威新能源有限公司光伏区勘察设计服务技术协议（2024版）

光伏区设计服务技术协议

发包人：天门通力渔光科技有限公司

承包人：九州能源有限公司

鉴于发包人拟委托承包人承担通威天门沉湖 250MW 渔光一体光伏电站项目（二期 150MW）、通威天门沉湖二期 250MW 渔光一体光伏电站项目（卿家湾地块）工程（以下简称“工程”）的设计工作，且承包人同意接受该委托。根据《中华人民共和国民法典》《建设工程勘察设计管理条例》等法律、法规和规章的规定，双方经协商一致，订立本协议。

1. 工程概况

1.1 工程名称：通威天门沉湖 250MW 渔光一体光伏电站项目（二期 150MW）、通威天门沉湖二期 250MW 渔光一体光伏电站项目（卿家湾地块）。

1.2 工程地点：湖北省天门市沉湖工业园五号坑

1.3 工程规模：63MW

2. 勘察设计范围与界限

2.1 承包人需承担的工作范围如下：

包括红线范围内光伏区部分所有光伏设计，包括初步设计、施工图设计（含招标工程量清单、计算书、技术规范书）、竣工图设计（具体详见附件 1 和附件 4），其中设计文件包含但不限于总图、电气、土建专业的设计文件。

备注：若集电线路采用架空线路方式，则所含架空线路部分不在本设计范围以内。

2.2 设计分界

光伏区集电电缆线路与集电架空线路的分界点为：连接铁塔的电缆线路汇集点（箱变或分支箱）的出线端。

通威新能源有限公司光伏区勘察设计服务协议（2024版）

光伏区集电电缆线路与升压站的界分点为：升压站围墙。

2.3 设计文件交付要求：

2.3.1 需要交付的设计文件内容见“附件1：勘察设计文件交付进度表”

2.3.2 电子文件须统一为U盘，U盘上须注明项目名称。盘中包含：一套CAD图纸、一套PDF版图纸、一套Word版技术规范书；

2.3.3 标准化建设设计部分需要提供8套盖设计出图章的图纸；

2.3.4 电子制图要求：所有建筑电子图按照总图制图标准、建筑设计规范等标准要求进行绘制。需提供不带时限的可编辑的CAD2004版电子版图纸文件；

2.3.5 施工图、竣工图纸质版图纸规定8份。

3. 设计目标

3.1 严格执行国家、行业和地方工程建设管理的法律、法规和规章制度，贯彻国家、行业和地方现行设计技术规范、标准及规程，保证工程满足国家和行业施工验收规范的要求。满足设备材料采购和施工要求，做到项目建设成本最优，施工难度最低。

3.2 投资控制目标：在满足安全质量的前提下，优化工程技术方案，合理控制工程造价，保证工程概算不超估算、预算不超概算。

4. 双方的权利和义务

4.1 发包人的权利和义务

4.1.1 发包人应尊重承包人根据国家、行业或省级地方有关标准、规程、规范的规定进行设计工作的权利，不得提出与国家或行业标准、规程、规范相抵触的要求。

4.1.2 发包人应及时向承包人提供开展设计工作所必需的有关

通威新能源有限公司光伏区勘察设计服务技术协议（2024版）

基础资料，并保证承包人合理的完成期限，合理期限应以不影响承包人的正常设计为限。发包人应对所提供资料的可靠性负责。发包人应提供的基础资料包括：如，用地红线文件、地形测绘文件（含控制点坐标）、地质勘察文件、逆变器技术规格书、组件技术规格书、升压站选址位置、接入系统报告/电力接入批复、项目备案文件、洪评报告、试桩报告、升压站总平图及主接线图、厂家箱逆变系统图及外形图等。

4.1.3 发包人应按合同约定向承包人支付合同价款。

4.1.4 为承包人开展设计工作派驻现场的工作人员提供必要的便利条件，但费用由承包人负担。

4.1.5 发包人应负责协调设计过程中承包人与有关单位的配合事宜。

4.1.6 发包人有权对承包人提出的有关需要确认的设计文件、专题报告、咨询意见、工程分标方案等进行确认、审查。

4.1.7 发包人有权要求承包人更换发包人认为不称职的设计总负责人及专业主设人员。

4.1.8 发包人应负责审查承包人编制的设计文件中有关风险控制方面的具体措施。

4.2 承包人的权利和义务

4.2.1 承包人应按照国家、行业、省级地方、发包人的标准、规程、规范、发包人的设计要求进行设计工作，严格掌握设计标准，合理控制工程造价。

4.2.2 承包人应按照本合同约定的交付时间及份数向发包人交付设计文件，并对委托范围内的设计成果的真实性、合法性、完整性、准确性负责。

4.2.3 承包人应按照合同约定组织和实施设计，保证设计质量符合合同约定。

4.2.4 承包人在进行设计工作过程中应承担以下安全环保职责：

(1) 明确项目实施范围内地面、地下建筑物、地下管线的具体

通威新能源有限公司光伏区勘察设计服务协议（2024版）

附件 3：工程质量终身责任承诺书

工程质量终身责任承诺书

本人受 九州能源有限公司 单位（法定代表人 张传名）授
权担任 通威天门沉湖 250MW 渔光一体光伏电站项目（二期 150MW）
通威天门沉湖二期 250MW 渔光一体光伏电站项目（卿家湾地块）
工程项目的（勘察设计或设计）项目负责人，对该工程项目的（设计）
工作实施组织管理。本人承诺严格依据国家有关法律法規及标准规范
履行职责，并对设计使用年限内的工程质量承担相应终身责任。

承诺人签字： 张传名

身份证号： 420106197603204015

注册执业资格： 注册电气工程师

注册执业证号： DF213700691

签字日期： 2024 年 11 月 5 日

(2) 珠海华润化学材料科技有限公司屋顶分布式光伏发电项目二期

【发包人合同编号：_____】
【设计人合同编号： JZ-23C-SC-0013 _____】

工程设计合同

工程名称：珠海华润化学材料科技有限公司屋顶分布式光伏发电项目二期
工程地点：广东省珠海市金湾区高栏港平湾二路
设计证书等级：电力行业（新能源发电）专业乙级
发 包 人：广东万润工程股份有限公司
设 计 人：九州能源有限公司
签 订 日 期：2023 年 02 月 22 日

发包人：广东万润工程股份有限公司

设计人：九州能源有限公司

发包人委托设计人承担 珠海华润化学材料科技有限公司屋顶分
布式光伏发电项目二期初步设计、系统接入设计、施工图设计、竣工
图设计等。

工程地点为 广东省珠海市金湾区高栏港平湾二路 ；

经双方协商一致，签订本合同，共同执行。

第一条 本合同签订依据

- 1.1 《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》和《建设工程勘察设计市场管理规定》；
- 1.2 国家及地方有关建设工程勘察设计管理法规和规章；
- 1.3 建设工程批准文件；
- 1.4 发包人的分布式屋顶光伏电站的具体需求以及发包人的特殊要求。

第二条 设计依据

- 2.1 发包人给设计人的委托书或设计合同文件。
- 2.2 发包人提交的基础资料。
- 2.3 设计人采用的主要技术标准包括（但不限于）：
 - 《供配电系统设计规范》 GB50052
 - 《20kV 及以下变电所设计规范》 GB50053
 - 《低压配电设计规范》 GB50054
 - 《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》 GB/T50062
 - 《电力装置的电测量仪表装置设计规范》 GB/T50063
 - 《电力工程直流系统设计技术规程》 DL/T5044
 - 《交流电气装置的接地设计规范》 GB/T 50065-2011
 - 《66kV 及以下架空电力线路设计规范》 GB50061

- 《电力工程电缆设计规范》 GB50217
- 《城市工程管线综合规划规范》 GB 50289
- 《民用建筑电气设计规范》 GB 51348
- 《光伏发电并网技术标准》 Q/CSG1211006-2016
- 《光伏发电站设计规范》（GB 50797-2012）

以上设计规范及标准均为现行标准为准，同时设计也需要满足国家电网公司或南方电网公司的现行并网验收规范要求。

第三条 合同文件的优先次序

构成本合同的文件可视为是能互相说明的，如果合同文件存在歧义或不一致，则根据如下优先次序来判断：

- 3.1 合同书；
- 3.2 中标函（文件）；
- 3.3 发包人要求及委托书；
- 3.4 投标书。

第四条 本合同项目的名称及设计内容：

项目名称：珠海华润化学材料科技有限公司屋顶分布式光伏发电项目二期。设计人负责发包人该项目发电系统（侧）及接入系统（侧）等整个光伏电站设计相关工作，设计人应当按照发包人或者发包人的关联公司初步确认并网方式为准进行设计，具体并网方式以项目所在地供电公司批复的接入方式为准。

其中设计人的设计内容包括如下：

- 4.1 项目踏勘：完成项目现场勘测，输出勘察情况报告及主要大型设备位置确认函并由设计人及发包人签字确认，勘察报告经过发包人评审通过后，进入初步设计阶段。
- 4.2 初步设计：按照发包人要求（应优先考虑经济性、提高发电

效率、标准化设计)编制初步设计方案、主要设备选型及工程量清单。

4.3 接入侧设计: 1) 设计人按照发包人要求的并网方式编制满足项目所在地供电公司接入系统设计规范的接入系统报告(接入方案或接入可研), 设计人参与供电公司接入勘察确认, 参与供电公司组织的接入方案评审会; 2) 接入侧施工图设计(含施工蓝图、主要设备技术协议、主材及辅材材料清单、现场施工交底), 参与供电公司组织的施工图审查会, 配合发包人完成供电公司配电异动图整理;

4.4. 发电侧设计: 设计人按照发包人要求的主要设备型号进行设计, 发电侧施工图设计(含施工蓝图、主要设备技术协议、主材及辅材材料清单、光伏支架结构计算书、现场施工交底)。

4.5. 参与发包人组织的发电侧及接入侧设计评审会, 负责协调各厂家图纸汇总及审核工作, 要求设计人与厂家重要设计参数或设备参数确认且知会发包人。

4.6. 施工图设计变更、施工现场技术交底及必要施工技术支持, 设计人应参与工程竣工验收(含供电公司并网验收)。

4.7. 竣工设计: 竣工设计深度符合施工图设计深度要求, 竣工图内容应与施工图设计、设计变更、施工验收记录、调试记录等相符合并在竣工图中体现。

第五条 发包人向设计人提交的有关资料、文件及时间

发包人应于合同签署生效后的5天内将以下设计人所需资料提供给设计人:

5.1 发包人光伏电站所用厂房资料(含结构施工图纸、建筑施工图, 厂房总平面图、结构荷载报告等);

5.2 设备运输的限制(尺寸、重量、标高)(若有);

5.3 发包人厂区电气系统资料(含高低压配电图、电缆管道走向图、电房设备厂家图纸等);

版)之日起 5 日内确认同意或一次书面告知修改内容(如有),逾期未审批视为已同意。上述设计资料能够通过当地供电公司的审核,保证设计满足国家及行业相关要求,且均须向发包人提交 6 整套文本、图纸和电子文件一份(含电子版图纸和计算书),文本、图纸超过 6 套的,发包人另行支付材料打印费。

第七条 设计费用

本合同的工程设计费按以下方式计算:

本合同以固定单价,人民币 4 分/瓦(¥ 4 分/Wp),工程暂定容量 3595.5 kWp,设计费总额暂为:人民币 壹拾肆万叁仟捌佰贰拾元整(¥ 143820.0 元),最终费用以设计装机容量结算,最终费用=最终设计装机容量(Wp)* 4 分/Wp。

设计人向发包人开具 6%增值税专用发票。

第八条 支付方式

8.1 本合同生效后,发包人收到设计人发票 3 个工作日内支付设计费总额的 30%,计:人民币 肆万叁仟壹佰肆拾陆元整(¥ 43146.0 元)。

8.2 设计人提交全套合同约定施工图设计文件后,发包人收到设计人发票 3 个工作日内,发包人支付设计费总额的 50%,计:人民币 柒万壹仟玖佰壹拾元整(¥ 71910.0 元)。

8.3 工程竣工验收通过且设计人递交全套竣工图设计文件后,发包人收到设计人发票 3 个工作日内,发包人结清全部余款(设计费总额的 20% 计:人民币 贰万捌仟柒佰陆拾肆元整(¥ 28764.0 元),实际费用最终以设计装机容量结算。

第九条 双方责任

9.1 发包人责任

本页为签署页

发包人：广东万润工程股份有限公司 法定代表人或授权代表人： 联系地址：汕头市金平区月浦街道月浦 居委潮汕路月浦路段金馨粤东博览中 心一号馆3楼307号 开户行：中国民生银行汕头龙湖支行 账号：691472272 税号：91440500770950002T 联系人：林涵 电话：0754-88111166 电子邮箱：lh@jzene.com 签订日期：	设计人：九州能源有限公司 法定代表人或授权代表人： 联系地址：广州科学城保利中科广 场A座12层 开户行：中信银行广州高德支行 账号：8110901012600788401 税号：91440103MA59HKEQ3A 联系人：杜炜 电话：13380045996 电子邮箱：dw@jzene.com 签订日期：
--	--

工程项目设计负责人任命书

广东万润工程股份有限公司：

兹任命徐小龙工程师为《珠海华润化学材料科技有限公司屋顶分布式光伏发电项目二期》设计负责人，任期至本项目竣工验收为止，负责本项目的设计质量、进度管理工作。

广东万润工程股份有限公司

2023年2月23日



竣工验收报告

项目名称	珠海华润化学材料科技有限公司屋顶分布式光伏发电项目二期				
项目地址	广东省珠海市金湾区高栏港平湾二路				
实际容量 MWp	3.5955	开工时间	2022年12月	并网时间	2023年03月
建设单位	华润新能源（珠海）有限公司				
监理单位	陕西鼎信工程监理有限公司				
设计单位	九州能源有限公司				
施工单位	广东万润工程股份有限公司				
验收内容	<p>参考标准《光伏电站验收规范》，引用相关国家标准进行验收</p> <ol style="list-style-type: none"> 对工程资料与图纸进行审核； 依据图纸对现场设备进行盘点和验收； 对光伏区土建及电气安装施工进行现场验收； 对站区设备安装、调试进行现场验收； 				
验收结论	<p>项目建设符合设计要求，已按要求完成设计图纸和合同约定范围的工程；有完整经核定的竣工资料；设备安装运行正常，达到生产使用要求；有完整的设备资料、检验试验资料，验收程序有效符合规定要求。综合评定合格。</p>				
施工单位意见 (盖章) 签字: 年 月 日	设计单位意见 (盖章) 签字: 年 月 日	监理单位意见 (盖章) 签字: 年 月 日	建设单位意见 (盖章) 签字: 年 月 日		

2. 其他文件

无