

标段编号：2505-440305-04-01-611934001001

深圳市建设工程施工招标投标 文件

标段名称：石壁龙园区光伏工程（一期）

投标文件内容：资信标文件

投标人：广东恒阳新能源科技有限公司

日期：2025年08月09日

一、企业资信情况一览表

企业名称	广东恒阳新能源科技有限公司		企业曾用名（如有）	/
统一社会信用代码	91441900MA4UUU1DXC		企业类型	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)
近 5 年类似项目业绩表（上限 10 项）	1	项目名称：五矿物流园（东莞）有限公司 10WM 分布式光伏发电项目 合同金额：4301.75 万元（保留小数点后两位） 装机容量： 9957.75 kWp 合同时间：2023 年 6 月 14 日 竣工时间：2023 年 12 月（已完工需填写） 并网时间：2023 年 10 月		
	2	项目名称：儋州新型能源试点建设项目-光伏系统电气安装服务 合同金额：1339.28 万元 装机容量：4341.6 kWp 合同时间：2020 年 8 月 14 日 竣工时间：2020 年 12 月 25 日（已完工需填写） 并网时间：2020 年 12 月		
	3	项目名称：深圳市罗湖区翠园中学分布式光伏项目 合同金额：111.26 万元 装机容量： 348.66 kWp 合同时间：2024 年 9 月 6 日 竣工时间：2025 年 3 月 10 日（已完工需填写） 并网时间：2025 年 4 月 29 日（如有）		
	4	项目名称：广州发展博罗麻陂复合型光伏项目 合同金额：4269.75 万元 装机容量： 7037.8 kWp 合同时间：2024 年 6 月 3 日		

		竣工时间：2025 年 1 月 2 日（已完工需填写） 并网时间：2025 年 1 月
	5	项目名称：广州市骏盈置业有限公司物流园光伏发电项目 合同金额：2354.88 万元 装机容量：5280 kWp 合同时间：2022 年 12 月 8 日 竣工时间：2023 年 3 月 15 日（已完工需填写） 并网时间：2023 年 3 月
	6	项目名称：广州市时代宝湾国际物流园分布式光伏发电项目 合同金额：1469.13 万元 装机容量：3767 kWp 合同时间：2021 年 9 月 15 日 竣工时间：2022 年 3 月（已完工需填写） 并网时间：2022 年 3 月
	7	项目名称：广州市骏盈置业有限公司物流园 9.66MW 分布式光伏发电项目 合同金额：4308.36 万元 装机容量：8999.86 kWp 合同时间：2023 年 11 月 15 日 竣工时间：2024 年 12 月 26 日（已完工需填写） 并网时间：2024 年 12
	8	项目名称：肇庆市国阳新能源科技有限公司耀东华分布式光伏发电项目 合同金额：1512.00 万元 装机容量：3600 kWp 合同时间：2021 年 9 月 15 日 竣工时间：2022 年 1 月（已完工需填写） 并网时间：2022 年 1 月
	9	项目名称：深圳市人民小学分布式光伏项目

		合同金额：56.76 万元 装机容量：198.9kWp 合同时间：2024 年 9 月 6 日 竣工时间：2025 年 3 月 10 日（已完工需填写） 并网时间：2025 年 4 月 1 日（如有）
	10	项目名称：南山区爱心大厦屋顶光伏项目 合同金额： 60.00 万元 装机容量： 100 kWp 合同时间：2021 年 12 月 竣工时间：2022 年 1 月 25 日 并网时间：2022 年 1 月
拟派项目经理情况	资历	姓名：何敏 执业资格：一级建造师 职称：/ 6 个月社保： <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
	近 5 年已完工同类业绩 （上限 3 项）	项目名称：五矿物流园(东莞)有限公司 10MW 分布式光伏发电项目 装机容量： 9957.75 kWp 合同时间：2023 年 6 月 14 日 竣工时间：2023 年 12 月 在该业绩担任岗位：项目经理
		项目名称：深圳市人民小学分布式光伏项目 合同金额：56.76 万元 装机容量：198.9kWp 竣工时间：2025 年 4 月 在该业绩担任岗位：项目经理
		项目名称 广州必勇狮汽车部件有限公司分布式光伏发电项目 合同金额：388.5 万元

		装机容量：1500kWp 竣工时间：2024 年 7 月 5 日 在该业绩担任岗位：项目经理
拟派技术负责人情况	资历	姓名：黄杨涛 执业资格：二级建造师 职称：/ 6 个月社保： <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
	近 5 年已完工同类业绩 (上限 3 项)	项目名称：中山威力电器 6.8926MW 分布式光伏项目 合同金额：2309.20 万元 装机容量：6892.6kWp 竣工时间：2024 年 4 月 在该业绩担任岗位：施工负责人
		项目名称：珠海翔翼航空技术有限公司分布式光伏发电项目 合同金额：649.93 万元 装机容量：1309.8 kWp 竣工时间：2023 年 1 月 5 日 在该业绩担任岗位：项目经理
		项目名称：南山区爱心大厦屋顶光伏项目 合同金额：60 万元 装机容量：100 kWp 竣工时间：2022 年 1 月 25 日 在该业绩担任岗位：施工负责人
拟投入项目管理团队人员情况	共计 6 人，其中： 1. 拟投入的团队成员是否都提供 6 个月社保证明： <input checked="" type="checkbox"/> 是； <input type="checkbox"/> 否，0 人无社保证明 2. 中级职称 0 人。 3. 高级职称 0 人。	

	4. 二级或以上注册建造师执业资格 2 人。	
获奖情况表(上限 5 项)	1	奖项名称: 项目名称: 获奖时间: 授奖机构:
	2	奖项名称: 项目名称: 获奖时间: 授奖机构:
	3	奖项名称: 项目名称: 获奖时间: 授奖机构:
	4	奖项名称: 项目名称: 获奖时间: 授奖机构:
	5	奖项名称: 项目名称: 获奖时间: 授奖机构:

（一）近 5 年类似项目业绩

1、五矿物流园（东莞）有限公司 10WM 分布式光伏发电项目

发包人合同编号：

承包人合同编号：

五矿物流园（东莞）有限公司 10MW

分布式光伏发电项目

EPC 总承包合同

发包人：国电投海晟（东莞）新能源有限公司

承包人：广东恒阳新能源科技有限公司

签订地点：广东省广州市（县）

2023 年 6 月 14 日

第一章 合同协议书

本协议由 国电投海晟（东莞）新能源有限公司（以下简称“发包人”）与 广东恒阳新能源科技有限公司（以下简称“承包人”）于 2023 年 6 月 14 日商定并签署。

鉴于发包人拟建设 五矿物流园（东莞）有限公司 10MW 分布式光伏发电项目（以下简称“本项目”），依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国招标投标法》《建设工程质量管理条例》《建设工程质量保证金管理办法》及有关规定，接受了承包人承担本项目工程设计、采购、施工的总承包。经发包人和承包人充分协商一致，特签订合同，以便双方遵照执行。

1 总承包范围

合同工程总承包范围包括但不限于：

（1）工程设计：包括屋顶结构安全评估报告及加固方案、光伏发电项目施工图设计、施工图报审并按审核意见进行回复或修改、施工过程中项目投资方提出的合理合法的变更设计。

（2）工程施工：①包括工程设计图纸范围内的全部施工内容及结构加固和因施工原因造成的屋面防水修复处理。②包括工程建设所有材料、设备采购及安装等。③工程验收：政府和南方电网验收等（各阶段、各专项验收，竣工验收）的资料准备、活动组织及相关配合工作并承担相关费用。④工程试运行及移交。⑤ 缺陷责任期内的缺陷修复、保修服务。⑥ 按合同约定对工程质量、安全、进度、投资、信息等进行管理和控制，承担总承包工程的质量责任、安全责任、工期责任、竣工验收备案责任、工程资料移交责任。⑦协助完成国家电投集团电站大数据监控平台接入、验收、试运行、移交生产及备品备件、安全警示标志、安全设施、远程红外抄表系统。⑧工程保险（工程一切险及第三方责任险）

（3）其他服务：①并网后第一个月的电费收缴。②工程项目档案文件资料归档。（须与招标文件中的招标范围保持一致），及完成本工程项目全部内容的总承包。本工程总承包范围详见合同附件1[工程范围划分]规定。

2 合同组成

本合同由下列文件构成：

- （1）合同协议书；
- （2）合同条款；
- （3）合同附件；

(4) 标准、规范和有关技术文件；

(5) 项目招投标文件；

(6) 其他有关文件。

若合同文件出现不一致，优先适用的顺序按照合同条款 1.7[文件的优先次序]约定的规则处理。

3 合同价格

合同总价为**暂定价**。单位千瓦造价：人民币 4320 元/kW（含税）；项目总价为：人民币 43017480 元（含税）（大写：肆仟叁佰零壹万柒仟肆佰捌拾元整）。其中，不含税合同价格为：38984320.66 元（大写：叁仟捌佰玖拾捌万肆仟叁佰贰拾元陆角陆分）；税金为：4033159.34 元（大写：肆佰零叁万叁仟壹佰伍拾玖元叁角肆分）。本项目最终结算总价按约定的单位千瓦造价水平，以实际竣工投产验收的容量进行结算。

4 安全目标

(1) 不发生轻伤及以上人身事故；

(2) 不发生二类障碍及以上设备事故；

(3) 不发生一般及以上火灾事故；

(4) 不发生负有同等及以上责任的人员轻伤及以上交通事故；

(5) 不发生一般及以上环境污染事故，不发生县级及以上环保通报或处罚事件；

(6) 不发生一般及以上责任性网络安全事件；

(7) 不发生一般及以上质量事故；

(8) 不发生职业病病例；

(9) 不发生群体卫生健康事故；

(10) 不发生社会治安不安全影响事件。

5 质量目标及保修期

本工程质量标准必须符合合同及国家、行业、国家电投集团的质量检验评定标准（标准有差异的执行高标准）及性能指标要求。

本项目屋顶防水保修期 5 年，其他建筑安装工程保修期 2 年，设备保修期 5 年，逆变器保修期 5 年，箱变保修期 2 年，组件保修期 25 年，其他设备保修期 2 年。本合同未明确约定的，按照《建设工程质量管理条例》第四十条执行。

6 工期目标

本项目建设工期不超过 120 天，预付款到账日开始计算工期时间。

计划于 2023 年 6 月 16 日开始施工；2023 年 10 月 16 日全部容量并网发电。

7 造价控制目标

满足国家电投集团公司造价参考水平。

8 承包人承诺

承包人向发包人保证完全按合同的约定，进行设计、采购、建筑安装施工、调试直至竣工投产完成本工程，使本工程按合同约定运营并在保修期内负责修复故障和缺陷。承包人完全接受并执行发包人及其上级单位的安全、质量管理相关制度、标准、规定等。

9 发包人承诺

发包人按合同约定向承包人支付设计、设备材料供货、施工的价款和按合同约定应当支付的其他款项。

10 双方代表及项目经理

发包人代表：黄嘉威

联系电话：13715008674

承包人代表：莫海德

联系电话：13687276533

承包人项目经理：何敏

联系电话：13528766815

11 合同生效

本合同自双方法定代表人或其授权委托人签字（或盖章）并加盖单位公章或合同专用章即行生效。

12 争议解决

按照本合同 19[索赔、争议与解决]款的约定执行。

13 合同份数

本合同一式六份，具有同等法律效力，双方各执三份。

(本页无正文，为签署页)

发包人(公章): 国电投海晟(东莞)新能源有限公司 承包人(公章): 广东恒阳新能源科技有限公司

发包人法定代表人:

张榕

承包人法定代表人:

莫沛德

或授权委托人:

或授权委托人:

地址: 广东省东莞市麻涌镇麻涌大道 98 号 302 室 地址: 广东省东莞市麻涌镇麻涌大道 98 号 301 室

开户银行: 招商银行股份有限公司东莞分行 营业部 开户银行: 东莞银行麻涌支行

纳税人识别号: 91441900MABW567R5C

纳税人识别号: 91441900MA4UUU1DXC

帐号: 769910693810888

帐号: 5600 0180 1001 688

电话: 020-39338803

电话: 13794805180

时间: 2023 年 6 月 14 日

2、儋州新型能源试点建设项目-光伏系统电气安装服务



SGTYHT/19-GC-022 10（20）千伏及以下配电网工程施工合同
合同编号：

10（20）千伏及以下配电网工程 施工合同

合同编号（发包人）：

合同编号（承包人）：

工程名称：儋州新型能源试点建设项目

发包人：国电南瑞科技股份有限公司

承包人：广东恒阳新能源科技有限公司

签订日期：

签订地点：江苏南京



SGTYHT/19-GC-022 10（20）千伏及以下配电网工程施工合同
合同编号：

10 (20) 千伏及以下配电网工程施工合同

发包人：国电南瑞科技股份有限公司

承包人: 广东恒阳新能源科技有限公司

依照《中华人民共和国合同法》《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律法规和规章的规定，遵循平等、自愿、公平、诚实信用的原则，双方就儋州新型能源试点建设项目-光伏系统电气安装服务工程（以下简称“工程”）施工的发包与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: 儋州新型能源试点建设项目-光伏系统电气安
装服务

1.2 工程编号: _____/

1.3 工程地点: 本项目所在地位于海南省儋州市西培农场附近,
项目毗邻海榆西线, 距离儋州市 约 14 公里。

1.4 承包方式：本合同按以下第 2 种方式承包：

- (1) 施工总承包;
- (2) 施工专业承包。

1.5 工程范围:

——儋州新型能源试点建设项目光伏系统设备与安装工程，包括发电设备、变配电设备、控制保护设备及其他设备的安装工程；储能系统部分光储充一体化车棚及大型充电站安装工程。

具体内容以施工图对应的工作内容的相应工程量及发包人认可签证的工程变更为准。



2. 建设目标

2.1 安全目标

承包人应遵守工程建设安全生产有关管理规定、规范，严格按《建筑施工安全检查标准》（JGJ59-2011）安全标准组织施工，并随时接受发包人或行业安全检查人员依法实施的监督检查，采取可靠的安全防护措施，杜绝重大伤亡事故，重伤事故；达到安全文明工地合格要求；机电设备漏电保护装置安全有效率达到100%；塔吊等起重设备、限位装置安全有效率达到100%；施工现场安全达标合格率达到100%，优良率达到90%以上；安全管理人员及特种作业人员要全部经过专业培训，持证上岗要达到100%；工人入场三级安全教育要达到100%等。

—。

2.2 工程质量

2.2.1 本工程质量应达到国家、地方或行业的质量检验标准、设计标准等有关规定，达到国家电网有限公司优质工程标准。工程“标准工艺”应用率≥95%；工程“零缺陷”投运；工程使用寿命满足国家电网有限公司质量要求；不发生因工程建设原因造成的六级及以上工程质量事件。

2.2.2 施工过程中双方对工程质量发生争议，承包人同意发包人有权委托有资质的第三方工程质量检测机构鉴定。经检验工程质量不符合合同约定的标准，检验所需相关费用由承包人负担，经检验工程质量符合约定的标准，检验所需费用由发包人负担。

2.3 工期

2.3.1 计划总工期：61 日（为日历工期，包括法定节假日）。

2.3.2 计划开工日期：2020 年 08 月 15 日，实际开工日期以开工报告中写明的日期为准。

2.3.2.1 承包人应当按照合同约定的计划开工日期开工。承包人不能按时开工，应当不迟于合同约定的开工日期前7天，以书面形式向发包人提出延期开工的理由和要求。发包人应当在接到延期开工申



请后的48小时内以书面形式答复承包人。发包人同意延期的,工期相应顺延。发包人不同意延期要求、未答复或承包人未在规定时间内提出延期开工要求,工期不予顺延。

2.3.2.2 因发包人原因不能按照合同约定的开工日期开工,发包人应以书面形式通知承包人,推迟开工日期,并相应顺延工期。

2.3.3 计划竣工日期: 2020 年 10 月 15 日,实际竣工日期以竣工验收报告中写明的日期为准。

2.3.4 计划档案资料交付日期: 2020 年 11 月 15 日,实际交付日期应在竣工验收报告中写明的竣工日期后 30 日内。

3. 设计文件

由发包人于开工 5 日前向承包人提供满足施工需要的设计图纸及技术文件。

4. 工程价款

4.1 工程价款按以下第 1 种方式确定:

- (1) 固定总价承包;
- (2) 固定综合单价承包;
- (3) 费率结算价格承包;

最终以审定的竣工结算施工费为基数×中标折扣比例____/____%-履约考核评价方式进行结算(中标折扣比例与中标结果一致)。

(4) 其他合同价格形式: _____/_____。

4.2 合同价格

合同价格暂定为人民币(大写)壹仟叁佰叁拾玖万贰仟捌佰叁拾伍元贰角叁分(¥13,392,835.23)(含税),不含税合同价格为人民币(大写)壹仟贰佰贰拾捌万柒仟零肆元捌角(¥12,287,004.8),承包人应提供税率为 9% 的专用增值税发票,若国家出台新的税收政策,则按新政策执行。

4.2.3 本条第4.1款工程价款选择固定总价承包或固定综合单价



SGTYHT/19-GC-022 10 (20) 千伏及以下配电网工程施工合同
合同编号:

签署页

发包人: 国电南瑞科技股份有限公司
(盖章)

承包人: 广东恒阳新能源科技有限公司
(盖章)

法定代表人(负责人)或
授权代表(签字):

法定代表人(负责人)或
授权代表(签字):

签订日期:

签订日期:

地址: 南京市江宁区诚信大道 19
号 2 幢

地址: 广东省东莞市麻涌镇麻涌
大道 98 号 301 室

联系人: 高陈龙
电话: 250-81089130
传真:

联系人: 廖志颖
电话: 13602689907
传真:

Email:

Email:

开户银行: 招商银行南京城北支行

开户银行: 中国工商银行东莞市
麻涌支行

账号: 251581091610001

账号: 2010027909200066356

统一社会信用代码: 913201917260
79387X

统一社会信用代码: 91441900MA4
UUU1DXC

开户行联行号:

开户行联行号: 102602002790

能源试点建设项目

竣
工
报
告

建设单位：国电南瑞科技股份有限公司

施工单位：广东恒阳新能源科技有限公司

2020 年 12 月



目 录

一、工程概况.....	1
1.1 参建单位.....	1
1.2 主要设备情况.....	1
1.3 主要验收标准.....	1
1.4 检查组织机构.....	2
二、人员、设备配备及施工进度.....	3
三、电站建设施工管理.....	3
3.1 安全文明施工管理.....	3
3.2 现场施工质量管理.....	3
3.3 现场施工进度管理.....	4
3.4 现场施工成本控制管理.....	4
3.5 现场材料管理.....	5
四、质量管理的措施.....	5
五、施工进度.....	5
六、电站试运行阶段指挥管理.....	6
七、工程质量检查情况.....	7
八、资料检查情况.....	8
九、存在问题及整改建议处理情况.....	8
十、工程总评价.....	8

一、工程概况

工程名称：能源试点建设项目

工程范围：4341.6KW 分布式光伏发电项目工程总承包，包括但不限于设备采购（含光伏组件及支架、直流防雷汇流箱、直流柜、逆变器、监控系统及电气设备等的设计、制造）、供货、运输及保管、建筑、施工安装、调试试验及检查、竣工、试运行、消缺、整套系统的性能保证的考核验收、技术和售后服务等工作。

工程概况：本工程总装机容量为 4341.6KWp，共需安装单晶硅太阳能光伏组件 12060 块。

1.1 参建单位

建设单位：国电南瑞科技股份有限公司

承包单位：广东恒阳新能源科技有限公司

1.2 主要设备情况

序号	设备名称	规格	总数量
1	光伏组件	LR4-60HBD-360W	12060 块
2	组串式并网逆变器	GW40K-MT、GW60KS-MT	76 台
3	箱变	YB-12/0.4-630、 YB-12/0.4-1250	4 台
4	电池模块	44.8V 271AH	340 个
5	储能变流器	PCS-9567-500	4 台
6	隔离变压器	SCB11-630/0.4	4 台
7	蓄冰装置	ITSI-S903D	2
8	冷却塔	YHW-2501QY	2
9	螺杆式高效水冷冷水机组	LHE952HE1GE1E/Nb	1
10	冰蓄冷螺杆式水冷冷水机组	LHI832HJ2GJ2-2/Nb	1

1.3 主要验收标准

- 1、能源试点建设项目设计蓝图；
- 2、国家颁发的现行电气安装和建筑工程施工及验收规范；
- 3、《建设工程项目管理规范》；

- 4、《电力建设工程质量监督检查典型大纲（火电、送变电部分）》；
- 5、《工程建设标准强制性条文（电力工程部分、建标）》；
- 6、《电力建设工程施工技术管理导则》；
- 7、《建设项目环境保护设施竣工验收管理规定》；
- 8、《电力建设安全工作规程（变电所部分）》；

1.4 检查组织机构

组长：廖志颖

成员：陈梓健、陈战备、龙烨、高步云。

分组情况：本次检查分为三组，分别对工程资料、工程质量和固定资产进行检查验收。

验收内容：

- 1、资料检查组：核定资料完整性。负责人：陈梓健。
- 2、工程质量检查组：评估工程质量状况。负责人：陈战备。
- 3、固定资产检查组：核定固定资产。负责人：龙烨。

二、人员、设备配备及施工进度

本工程于 2020 年 5 月 21 开工，2020 年 12 月 20 日供电局验收合格，于 2020 年 12 月 25 日装表满功率并网试运行。

1、总承包方：人员投入共计 6 人，管理人员项目负责人 1 名、施工经理 1 名、技术负责人 1 名，资料员 1 名、物资员 1 名、安全员 1 名。现场配备打印机 1 台、各类电气测试设备工具（万用表、示波器等）等测试设备配备齐全。

2、电气安装部分：人员投入共计 11 人，电工 5 名、焊工 1 名、安装工 3 人、管理人员 2 名。电焊机 2 台。

3、支架组件安装部分：人员投入共计 18 人，安装工 15 人、管理人员 1 人、技术人员 2 名。设备配备：叉车 1 辆、吊车 1 辆。

三、电站建设施工管理

建设工程项目管理的内涵是自项目开始至完成，通过项目策划和项目控制以使项目的费用目标、进度目标和质量目标得到实现。项目管理的任务主要包括施工安全管理、成本管理、进度管理、质量管理、合同管理和信息管理几个方面。

3.1 安全文明施工管理

“以人为本，预防为主，保障安全，控制风险”是职业健康安全生产方针，在施工过程中，施工方自觉地认真地贯彻这一方针，并督促各施工单位配备专职的安全员确保这一措施得到落实并实施监管，确保了本期工程无安全事故发生。

在总公司领导的正确指导下，成立了项目部。协调联动保证全面执行各项施工管理制度，现场项目部项目经理对现场安全文明施工负直接领导责任。

现场项目部完善了各项安全管理规章制度，并按照颁布的安全管理规章制度的要求，落实各级管理人员和操作人员的安全生产负责制，做到纵向到底，横向到边，人人做好本岗位的安全工作。编制实施性安全施工组织设计，对土建施工、光伏组件支架安装、电气安装等作业，编制和实施专项安全施工组织设计及作业指导书，确保施工安全。督促各施工单位配备专职安全员，对检查中发现的安全问题，按照“三不放过”的原则立即制定整改措施，定人限期进行整改。

3.2 现场施工质量管理

能源试点建设项目工程施工主要包括配电房支架组件安装工程、电气安装工程等，涉及范围广、工序复杂，为了达到合同质量要求，在施工中严格过程控制、按照相关规范、规章和有关单位提供的技术要求对各项施工进行质量控制。现场项目经理为质量第一责任人，施工项目部成员分工协作，勤跑、勤动、重点部位实行旁站监督，严把各项质量关，本期工程确保工程质量无重大差错。

3.3 现场施工进度管理

根据工程特点及招标文件控制进度要求，结合以往类似工程施工经验，确定本工程的施工进度编制原则如下：

1、严格按照招标文件规定的控制进度和节点工期为依据，执行基本建设程序，遵守国家政策、法令和有关规程规范，采取积极有效的技术措施和科学合理地安排施工程序及进度，确保节点工期及合同总工期目标按期实现。对影响总工期的关键项目作重点研究，将各项目的施工程序合理衔接，寻求资源平衡，注重均衡生产和文明施工。

2、合理安排多工作面、多工序间的平行交叉作业及工序衔接关系，做到“平面多工序，立体多层次”，达到提高工作效率和有效利用运输道路，节省直线工期的目的。在确保关键节点工期的同时，力求求得总进度协调进展。

3、根据施工进度均衡，施工资源配置均衡的原则，重点保障关键线路施工，保证各节点工期和总工期按时完工。

4、采用适中的施工强度指标排定施工进度，对不可预见因素留有充分的回旋余地，并在施工中力求实现均衡生产，文明施工。

3.4 现场施工成本控制管理

施工项目管理是现代企业制度的重要组成部分，施工项目管理是为使项目实现所要求的质量、时间、成本所进行的全过程、全方位的规划、组织、控制与协调，施工项目成本控制，就是在完成一个施工项目过程中，对所发生的成本支出，有组织、有系统地进行预测、计划、控制、核算、考核、分析等。进行科学管理的工作，对生产经营所消耗的物质资源和费用开支，及时纠正将要发生和已经发生的偏差，把各项生产费用控制在计划成本的范围之内，提高工程投资效益，保证成本目标的实现，本工程成本管理控制在总公司对我项目部的预算范围内，为本工程盈利奠定了基础，从而获得更为广阔的企业自身生存、发展的空间。

3.5 现场材料管理

任何一个项目工程，材料及设备费用约占整个工程造价的 70%~80%左右，材料管理及设备费用的盈亏直接影响到整个工程的盈亏，在现场管理中确保现场用料的规范及所用材料的达标。

四、质量管理的措施

4.1 严格把握质量管理工作受外界条件影响和制约的处理，保证质量体系的正常运转。根据问题大小，与有关各方面沟通、联系，施工单位内部积极采取补救措施，对问题的处理以保证建设运行单位合同要求、安全、质量满意为宗旨；

4.2 本工程执行现行“验评标准”的验评制度，接受工程项目质监站监督、检查；

4.3 对采用新技术、新工艺的质量控制：在各专业详情的施工资料到位后必须编制专业施工组织设计，制定详细技术方案和质量保证措施，有新技术、新工艺须经过建设运行单位商讨同意，并有相关文件要求方可实施。未经审批，没有成功经验不得在本工程中使用；

4.4 在质量管理中对质量通病的预防和治理是一个非常重要的手段。对施工过程中普遍忽视的工序和操作、隐蔽工程、设计和设备出现的漏洞和缺陷、施工技术难度不大但工作量大的作业本项目部高度重视，加大管理和检查的力度。如：接地网的施工、盘柜安装、电缆保护管预埋与电缆敷设、防火与报警等等

五、施工进度

5.1 本工程工期于 2020 年 5 月 21 日开工，2020 年 12 月 15 日主体施工完工，2020 年 12 月 25 日满功率试运行。在实际施工中，我们将根据外界因素如天气、设备到货情况等的影 响灵活调整施工组织，以确保满足工期要求，但因不可抗拒外因耽误工期，工期应顺延。

5.2 为保证总工期目标的实现，必须坚持以质量为中心，计划为依据，安全为前提，资源配备为基础的 施工生产管理原则，切实抓好各环节的过程控制，针对工程实际和公司管理情况，采取以下保证措施。

5.2.1 严格按施工规划确定 6 顺序和流水方式组织施工，垂直交叉，水平作业，以关键过程为主导工序，必须在人力、物力方面给予绝对保证，以关键过程带动一般过

程，确保总工期顺利完成为目标。

5.2.2 发扬吃苦耐劳，善战能拼的优良传统，加班加点搞突击，对关键过程的施工，采取倒班作业，昼夜施工的方法，在保证质量的前提下加快施工进度，缩短工期。

5.2.3 积极采用我司已成熟的新工艺、新技术，在保证施工质量的前提下加快施工进度。

5.2.4 做好各项施工准备，确保机械、材料、劳动力及时到位，全力以赴保证施工生产的正常进行。

5.2.5 加强跟踪检查，注重过程控制，使不合格工艺消除在施工过程管理中，减少返工造成的延误。

5.2.6 提高工厂化生产，凡能在施工现场以外作业的工序、部件加工等均采用工厂化生产成半成品，运到现场进行安装。

5.2.7 专款专用，合理使用建设资金，保证施工所需的各种建筑及设备材料能够及时采购供应到位，在工程款不能及时到位情况下，在全司范围内进行资金调拨，减少停工待料现象。

5.2.8 实行内部经济承包责任制，既重包又重管，使责任和效益挂钩，个人利益和完成工作量挂钩，做到多劳多得，调动其积极性和创造性。

5.2.9 安排好雨季的施工

根据当地气象、水文资料，有预见性地调整各项工作的施工，做好预防工作，使工程能有序不间断地进行。

5.2.10 加强机械设备管理

督促及加强机械设备的检修和维修工作，保证施工机械正常运行，确保机械有效利用，施工顺利进行。

5.2.11 确保劳力充足、高效

根据工程需要，安排足够的工程技术人员和技术工人，审核分包方的投标技术人员及关键岗位技术工人是否一致到位，并采用各项措施，加强培训与指导，提高劳动者技术素质和工作效率。

六、电站试运行阶段指挥管理

运行工作是技术特殊工种，运行人员全天候地对发电设备各项参数进行监视操作和调整，必须持之以恒周而复始的工作，为确保全场设备安全、经济、稳定运行及设备检修安全措施的正确无误。事前编制开展了以下几个方面的工作：

6.1 加强缺陷管理，严格电站建设质量管理

按《光伏电站接入电网技术规定》和《光伏发电工程验收规范》的要求，制定了《并网启动方案》等相关制度措施。每天对建设期缺陷、运行期缺陷进行统计，对主要设备加强巡视管理，对影响电站发电的主要缺陷做到可控在控，为保证电站电能质量能多发满发做出切实有效的预防工作。

6.2 加强现场管理，确保设备安全稳定运行

结合电站实际，对从设备管理、人员管理使安全生产管理更具有实用性、可操作性。

七、工程质量检查情况

能源试点建设项目验收检查表

楼 面	序 号	抽查部位	抽查要点	检查手段
办 公 楼	1	设备基础	1、运维通道	观察
			2、冲洗系统	观察
	2	支架安装	1、铝材规格、尺寸、表面外观质量	现场检查，量测
			2、钢结构支架规格、尺寸、表面外观质量	现场检查，量测
			3、螺栓连接	现场检查
			4、普通紧固件连接	现场检查
			5、高度、垂直度及水平度	量测
	3	光伏组件安装	1、组件安装位置和排列方式	观察
			2、阵列对角线偏差	观察
			3、相邻组件的直线度	观察
			4、相邻组件标高偏移	观察
			5、相邻组件相对位移偏差	观察
	4	逆变器	1、逆变器内部连接件及螺栓检查	现场检查

			2、开关手动分合闸检查	现场检查
			3、孔洞阻燃封堵	观察
			4、接地检查	现场检查，量测
			5、交直流侧电缆状况	现场检查，量测
	5	接地工程	1、接地网：铁件镀锌，连接可靠	检查，量测
	6	电缆敷设	1、电缆支架位置，垂直度	量测
			2、电缆敷设排列，固定	观察
			3、电缆固定牢靠，标志明显	观察
			4、直埋、沟道，隧道，管道电缆敷设	观察
	7	接地装置	1、接地用扁铁规格，搭接长度	观察
			2、接地网布局	观察
			3、接地电阻率	测试

结果详见附件 1

八、资料检查情况

详见附件 2

九、存在问题及整改建议处理情况

详见附件 3

十、工程总评价



(1) 本工程厂区支架、组件电气设备等安装完成，运维通道和清洗系统安装完成，逆变器、开关柜安装并调试完成，监控系统安装和调试完成，并网调度调试完成。

(2) 机电安装严格按照设计图纸及规范规程进行，电气设备现场试验已全部完成。具备了各项竣工验收条件，可以通过验收。

竣工验收检查结论：

经现场实际检查、测量，能源试点建设项目实体检查数据基本符合施工规范要求；工程质量基本符合合同要求；试运行日发电量达到可研发电量，质量体系完善；施工资料基本齐全、规范。

工程验收合格。

施工单位	建设单位
<p>意见：</p>  <p>负责人：张培</p> <p>2020年12月25日</p>	<p>意见：</p>  <p>负责人：</p> <p>2020年12月25日</p>

3、深圳市罗湖区翠园中学分布式光伏项目

深圳市罗湖区翠园中学分布式光伏项目总 承包合同

甲方：深圳市深燃新能源科技有限公司

乙方：广东恒阳新能源科技有限公司

项目名称：深圳市罗湖区翠园中学分布式光伏项目

合同编号：QE-2024-31-JS

签署日期：2024 年 9 月 6 日

第一部分 合同协议书

发包人/发包方（全称）：深圳市深燃新能源科技有限公司

承包人/承包方（全称）：广东恒阳新能源科技有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及相关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚信原则，合同双方就深圳市罗湖区翠园中学等批量分布式光伏项目总承包事宜经协商一致，订立本合同。

一、工程概况

工程名称：深圳市罗湖区翠园中学分布式光伏项目

工程地点：深圳市罗湖区翠园中学

工程承包范围：包括但不限于为完成该项目所需的深化设计、材料采购、施工安装、并网设备、线路安装、系统调试、数据采集、竣工验收、沟通协调、财产照管、质量保证、培训（设备厂家培训）、相关手续办理等满足工程项目并网发电的全部工作内容在内的全部工作。承包人对承包工程质量、安全、工期、造价、资料等全面负责。

除组件外，项目所需一切材料、设备均由承包方负责采购、送检。

1、深化设计：

本工程设计包括但不限于初步设计深化、接入方案设计、设计评审批复、施工图设计、竣工图编制，主要内容如下：

初步设计深化：厂址范围内的测绘；光伏组件、支架及基础安装设计；并网系统设计；场内检修通道设计；逆变器、控制器室设计；消防及火灾报警设计；接地防雷设计；控制系统设计；监控系统设计；完善项目并网（在电力系统并网接入方案基础上的深化优化设计）及项目验收需求所需要的设计。

2、采购

除组件外，包括但不限于完成本工程建设所需的逆变器、汇流箱、支架（含配重块）、围栏、检修爬梯、并网柜、电缆（直流、交流）、发电量智能计量装置（含通信、数据功能）、用电量智能计量装置（含通信、数据功能）、消防设备、计算机监控系统（带远传功能）、环境监测仪、防盗系统（安保监控等）、所有材料、备品备件、专用工具、辅材以及设计图纸上的其他设备、装置等均由承包方负责采购。

3、施工范围

工程作为总承包交钥匙工程，不论本技术文件是否提及，凡涉及本深化设计、施工、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乙方的工作范围。包括但不限于施工场地的勘察、测量；场内道路（检修通道）、电缆沟修建（如有）、线路桥架安装、绿化（如有）等建设施工；消防、防雷接地安装施工；组件、支架安装施工；监控、防盗设施安装施工；电缆安装、架设、铺设施工；

深化设计工期：开始日期以签订合同日为准，设计工期10个日历日（签订合同后 15 天内完成），需完成全部设计及施工前准备工作。

施工工期：50个日历日（不超过 50 天），需完成全部施工工作及并网发电成功；

发包人、承包人可根据实际进度进行工期管控，但以上施工工期为最低要求。

三、工程质量标准

满足国家标准规范、或（和）行业标准规范要求；满足深圳市深燃新能源科技有限公司分布式光伏项目质量管理标准体系（见附件 1），并验收合格。

四、合同价格和付款货币

合同暂定总价总承包费为¥1,112,675.00 元，人民币大写 壹佰壹拾壹万贰仟陆佰柒拾伍元整 增值税率：9%，当建设并网容量未超初步设计容量，按每瓦固定单价¥3.191 元（含税），超出初步设计容量部分按每瓦固定单价下浮 5% 结算，按合同暂定不含税总价：人民币大写 壹佰零贰万零捌佰零贰元柒角伍分（¥1,020,802.75 元），增值税额：大写 玖万壹仟捌佰柒拾贰元贰角伍分（¥91,872.25 元），容量 348.66 kW 计算（暂定安装并网容量，最终以实际建设并网容量为准）。

合同暂定总价：等于暂定安装并网容量乘以每瓦综合单价后的合同价格，如遇国家税率调整，则按照不含税总价固定不变原则调整含税总价。最终结算按照实际安装并网容量进行结算。

每瓦固定单价包括了（光伏组件采购除外）承包人为履行合同全部义务(包括但不限于设计、采购、材料、设备、保险（含物资保险）、安装、检测、调试、试验、缺陷修复、培训、提供配套服务、质量保修、安全保证等义务)，以及为实施本项目施工前的准备、进退场、二次转运、仓储、施工临时设施（临水、临电、临建）、地块间连接道路的费用及施工过程中应由承包人负担的（含冬/雨季施工措施增加费、赶工措施费等）各种措施费、规费、人员工资、劳务报酬、税金、（市场、社会及政策）风险、政府各部门的收费以及合理利润等一切费用。

合同中每瓦综合单价为实施包干价，除合同约定的情况外，该价格不作调整。

该每瓦固定单价不因以下任何因素而调整：

（1）市场材料价格、人工价格、机械设备购置或租赁价格、政府收费等各种因素造成的价格增减变动的；

（2）本合同履行过程中遇到或克服各种困难和风险引起的费用增减变动的。

承包人已在投标报价时充分考虑为完成本工程应包括的全部项目及风险，认可每瓦固定单价应包括招标文件及合同条件明示和隐含的一切风险费用。风险范围包括但不限于：

（1）由于交叉作业或配合而引起的窝工、停工损失、人工和机械的降效；以及施工作业面移交等原因导致不均衡施工对劳动力需求的变化从而出现赶工或窝工，费用不做调整。

（2）除合同中规定可调整的价款外，其他各种变化引起风险。

发 包 人： 深圳市深燃新能源科技 承 包 人 广东恒阳新能源科技有
有限公司 限公司
(盖章) (盖章)

地 址： 深圳市福田区梅林街道 地 址： 广东省东莞市麻涌镇麻
孖岭社区梅坳八路268号 涌大道98号301室
燃气集团办公楼B座12层

电 话： 0755-88660943 电 话： 13528766815

传 真： 传 真：

开户银行： 北京银行股份有限公司 开户银行： 中信银行深圳深南支行
深圳梅林支行

账 号： 200000547864000727271 账 号： 8110301013300638853
37

法定代表人 马鑫龙 法定代表人 志颖
或 或
其授权代表： (签字) 其授权代表： (签字)

日 期： 2024年9月6日 日 期： 2024年9月6日

第三部分 专用条款

第 1 条 一般规定

1.1 定义与解释

根据本合同工程的特点，补充约定的其他定义：无；

1.2 标准、规范

本合同适用的标准、规范（名称）：《分布式光伏发电工程技术规范》、《分布式光伏发电系统并网接入技术规范》等相关国家标准、或（和）行业标准规范；深圳市深燃新能源科技有限公司分布式光伏技术标准。

第 2 条 发包人

项目经理姓名：费森杨；

发包人代表的职责：根据合同约定，负责工程进度掌控及进度款拨付的审核，工程质量的监督，参与并按照有关规范严格进行阶段验收。对减少或免除承包人义务、责任，变更合同条款的，应由发包人盖章确认；

第 3 条 承包人

3.1 承包人的义务和权利

3.1.17 承包人的其他义务和权利：

（1）因承包人施工造成发包人及第三方现有建筑物破坏（如屋顶漏水等）承包人有义务自费修复，未能及时修复的，发包人委托他人修复，该费用由承包人承担；若因施工对屋顶业主设施及生活生产造成影响的，致使屋顶业主加于发包人的所有责任及相关费用均由承包人承担。

（2）承包人农民工管理有关规定

承包人必须遵守《保障农民工工资支付条例》《国务院办公厅关于全面治理拖欠农民工工资问题的意见》、《民工工资支付报告及维稳处置暂行办法》等相关规定。

承包人必须依法将工资按月足额支付给农民工本人，严禁将工资发放给不具备用工主体资格的组织和个人。承包人对所承包工程项目的农民工工资支付负直接责任，不得以工程款未到位等为由克扣或拖欠农民工工资，不得将合同应收工程款等经营风险转嫁给农民工。

本工程要求承包人在每次收到发包人支付的工程款后，必须将此款项优先用于结算该阶段农民工工资。若经发包人发现承包人有未及时结算农民工工资的现象，发包人有权拒付剩余工程款并终止合同，所造成的工程直接与间接损失由承包人承担。

承包人必须依法与招用的农民工签订劳动合同并严格履行，建立职工名册并办理劳动用工备案。坚持施工企业与农民工先签订劳动合同后进场施工，全面实行农民工实名制管理制度，建立劳动计酬手册，记录施工现场作业农民工的身份信息、劳动考勤、工资结算等信息，

实现信息化实名制管理，承包人要加强分包企业劳动用工和工资发放的监督管理，在工程项目部配备劳资专管员，建立施工人员出场登记制度和考勤计量、工资支付等管理台账，实时掌握施工现场用工及其工资支付情况，不得以包代管。

承包人必须为招用的农民工申办银行个人工资账户并办理实名制工资支付银行卡，按月考核农民工工作量并编制工资支付表，经农民工本人签字确认后，交承包人委托银行通过其设立的农民工工资（劳务费）专用账户直接将工资划入农民工个人工资账户。

因承包人农民工工资发放不到位，现场纠纷解决不及时等，造成现场民工班组或个人上访、堵路、聚众闹事等过激行为讨薪、闹事的，承包人应采取有效措施，立即制止、劝退、遣散、安抚好闹事农民工；对承包人无力解决的，发包人有权直接从应付承包人任一款项中予以扣除用于发放闹事民工工资；如果因承包人或其分包人拖欠、克扣本工程农民工工资，造成发包人承担连带责任垫付农民工工资的，发包人有权直接在工程款中扣除，并且按每次代缴纳工资额度的【20】%罚款；若因承包人自身原因拖欠农民工工资，受到报纸、电视、网络平台等媒体曝光造成负面影响或政府有关部门的通报批评，发包人有权要求承包人支付【20】万元/次违约金。

承包人应根据《保障农民工工资支付条例》及当地劳动监管部门要求开设工人工资专用账户。信息如下：

户名：

账号：

开户行：

3.2 项目经理

项目经理姓名：何 斌。

项目经理职责：履行本合同约定的职责；

项目经理权限：根据承包人法定代表人的授权，全面履行合同约定的全部工作；

1) 承包人在投标、委任和更换项目经理前应向发包人提交拟委任项目经理的资格证书、劳动合同、社保记录供发包人审核。

2) 未经发包人同意，承包人擅自更换项目经理或项目经理兼职其他项目经理的违约金约定：承包人每次应向发包人支付违约金 20 万元，并按发包人要求改正。



3.3 分包

3.3.1 分包约定。承包人只能对专用条款约定列出的分包事项（含设计、采购、非主体结构安装施工、竣工试验、并网接入等）进行分包。分包项目属于依法必须招标的项目范围且达到国家规定应当招标规模标准的，应当依法招标。

本专用条款未列出的分包事项，承包人可在工程实施阶段分期提交，发包人在接到分包事项后，予以批准或提出意见。

3.3.2 分包单位的资质条件最低必须满足以下要求：

工程竣工报告

工程名称	深圳市罗湖区翠园初级中学分布式光伏发电项目		
开工日期	2024 年 8 月 19 日	验收日期	2025 年 3 月 10 日
建设单位	深圳市深燃新能源科技有限公司		
承建单位	广东恒阳新能源科技有限公司		
<p>工程概述：</p> <p>2025 年 3 月 10 日,深圳市深燃新能源科技有限公司组织由建设单位、施工单位组成的验收组，对深圳市罗湖区翠园初级中学分布式光伏发电项目进行了验收。</p> <p>本工程于 2024 年 8 月 19 日正式开工，建设内容：光伏装机容量 348.66KW，接入逆变器 5 台（1 台 110kTL、1 台 110kTL、1 台 50kTL、2 台 30kTL），新建光伏汇流箱 3 面，新建并网柜 1 台</p> <p>经过施工，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，设备安装调试通过编写，提交并通过了验收组的审核。</p>			
<p>竣工情况：外部感观，通过了验收组的验收，各系统进行了全面验收测试，验收测试结果良好。完成了施工资料系统功能，设备性能，资料审查，现场操作及功能演示。现场验收结束后验收组成员对验收情况，验收意见进行了汇总并提出了整改意见。</p>			
<p>竣工结论：</p> <p>本工程建设内容符合设计文件及合同要求；工程质量符合国家标准、规范以及相关法律、法规；工程资料齐全，验收合格。</p> <p>验收结果：合格</p>			
<p>施工单位（章）</p> <div></div> <p>签名：费森杨</p> <p>2025 年 3 月 10 日</p>		<p>建设单位（章）</p> <div></div> <p>签名：何敏</p> <p>2025 年 3 月 10 日</p>	

分布式新能源发电项目并网验收和并网调试申请表

工作单号	09000010000030515730	申请日期	2025年04月18日
项目业主	深圳市深燃新能源科技有限公司	房屋产权人	深圳市罗湖区翠园初级中学
项目名称	深圳市罗湖区翠园初级中学分布式光伏发电项目	项目地址	深圳市罗湖区怡景路1006号翠园中学初中部
项目联系人	深圳市罗湖区翠园初级中学分布式光伏发电项目	联系电话	13902459578
施工单位联系人	廖志颖	联系人电话	
业务性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建	装机容量	348.66 kW
项目类型	<input checked="" type="checkbox"/> 一般分布式光伏发电项目 <input type="checkbox"/> 享受国家发电补贴分布式光伏发电项目 <input type="checkbox"/> 生物质能发电项目 <input type="checkbox"/> 其他类型分布式发电项目	项目业主性质	<input type="checkbox"/> 与建设用地区业主一致 <input checked="" type="checkbox"/> 与建设用地区业主不一致 <input type="checkbox"/> 是否向其他地区供电
并网点	<input type="checkbox"/> 接入公共电网 <input checked="" type="checkbox"/> 接入用户侧	并网点	1 个
计划验收完成时间		计划并网调试时间	
并网点位置、电压等级、发电机组（单元）容量简单描述			
并网点	1		
本表中的信息及提供的资料真实准确，单位工程已完成并网前验收、调试，具备并网调试条件，谨此确认。 申请单位：（公章） 申请个人：（经办人签字） 2025 年 4 月 29 日		客户提供的资料已审核，并网申请已受理，谨此确认。 受理单位：（公章） 2025 年 4 月 29 日	
受理人：	黄万库	受理日期：	2025年04月29日
告知事项：			
1. 本表1式2份，双方各执1份。			
2. 具体调试时间将电话通知项目联系人。			

分布式光伏发电项目验收意见通知单

分布式光伏发电项目并网验收意见单（居民家庭）			
工作单号	09000010000030515730	验收日期	2025年04月29日
项目名称	深圳市罗湖区翠园初级中学分布式光伏发电项目	用电地址	深圳市罗湖区怡景路1006号翠园中学初中部
装机规模	348.66 kW	并网电压	交流380V
接入方式	<input checked="" type="checkbox"/> 接入用户侧 <input type="checkbox"/> 接入公共电网	并网点	1 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	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	建设单位竣工验收报告	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
安装单位和试验单位资质证明	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要电气设备一览表	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
其他	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
计量点安装（并网发电处）	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
电保护自动化和通信装置检查	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
逆变器测试报告	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
并网专用开关电气试验报告	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
计量装置运行正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
并网点电能质量检测	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
其他	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
业务受理	并网验收意见	客户确认验收意见	
受理意见： 同意	验收意见： 光伏项目检验合格。	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： 	并网验收人签名： 	客户（代表）签名：	
受理日期：2025年04月29日	验收时间：2025年04月29日	确认日期：	 2025.4.29
备注：			

4、广州发展博罗麻陂复合型光伏项目

合同编号: 50/020240027BA

广州发展博罗麻陂复合型光伏项目 EPC 总承包 工程合同

甲方（发包人）：【广发惠东风电有限公司】

乙方（承包人）：【广东恒阳新能源科技有限公司】

2024年6月3日 于 签署

本合同是在【 】年【 】月【 】日，由下列双方签署：

（1） **【广发惠东风电有限公司】**，是一家根据中华人民共和国法律组建的合法企业，其注册地址为[惠东县]，在下文中称为“甲方”，甲方应包括其继任人和受让人。

（2） **【广东恒阳新能源科技有限公司】**，是一家根据中华人民共和国法律组建的合法企业，其注册地址为[广东省东莞市麻涌镇麻涌大道 98 号]，在下文中称为“乙方”。乙方应包括其继任人和受让人。

鉴于：

甲方同意委托**【广东恒阳新能源科技有限公司】**公司作为 广州发展博罗麻陂复合型光伏项目 工程的乙方，承担本项目的建设工作的。

乙方同意接受甲方的上述委托。

为此甲方和乙方进行友好协商，并签订本合同。

1 定义

1.1 定义

为解释合同，以下用词将具有本文所指定的含义。

1.1.1. “合同”系指本合同条款及合同附件。

1.1.2. “项目”系指 广州发展博罗麻陂复合型光伏项目 工程，其具体工作范围详见合同附件 1 技术规范书。

1.1.3. “甲方”系指本合同条款第一页所述及的【 广发惠东风电有限公司 】及其继承人及受让人；

1.1.4. “乙方”系指本合同条款第一页所述及的【 广东恒阳新能源科技有限公司 】及其继承人及受让人；

1.1.5. “技术支持方”系指为本项目的标的与乙方签订了技术转让合作协议书或项目合作协议的技术提供者。

1.1.6. “甲方代表”系指由甲方在合同中指定的人员，或由甲方根据本合同第 9 款的规定不时地任命为其代表的人员。

1.1.7. “乙方代表”系指由乙方在合同中指定的人员，或由乙方根据本合同第 11 款的规定任命为其代表的人员。

1.1.8. “分包商”系指接受了本合同任何部分分包的任何人士、社团或公司（乙方除外），及其继承人及受让人；

1.1.9. “合同生效日”系指在“合同生效”条款（第 26 条）中所规定的合同生效日。

1.1.10. “机电设备完工”系指根据技术规范书所规定的标准及“检验、试验、调试和验收”条款（第 18 款）所规定的程序顺利完成本项目机电设备的测试。

1.1.11. “机电设备完工证书”系指在依据“检验、试验、调试和验收”条款（第 18 条）完成本项目机电设备测试之后，甲方就此而签发的证书。

1.1.12. “试运行”系指乙方为获得甲方签发本项目的机电设备完工证书而按照“检验、试验、调试和验收”条款（第 18 条）所规定的程序及技术规范中规定的标准而对本项目进行的连续试运行。

1.1.13. “性能保证值”系指光伏电站整体效率 η 。

合同附件 2 分项价格

序号	项目	价格 (含税)		备注
		子项 1	子项 2	
一	固定价部分			
1	设计费	272000	260000	1=1.1+1.2+1.3+1.4+1.5 开具 6%的增值税专用发票, 增值税额 30113.21 元
1.1	勘察费	55000	55000	开具 6%的增值税专用发票
1.2	初步设计 (含概算)	60000	60000	开具 6%的增值税专用发票
1.3	施工图设计费	135000	125000	开具 6%的增值税专用发票
1.4	竣工图编制费	12000	10000	开具 6%的增值税专用发票
1.5	技术服务费	10000	10000	开具 6%的增值税专用发票
2	设备费	8802241.25	8010243.15	2=2.1+2.2+2.3+2.4 开具 13%增值税专用发票, 增值税额 1934179.62 元
2.1	设备材料费	8684710	7906889	开具 13%的增值税专用发票
2.2	随机备品备件	700	700	开具 13%的增值税专用发票
2.3	随机专用工具	16278	16278	开具 13%的增值税专用发票
2.4	运输费、保险费及杂费	100553.25	86376.15	开具 13%的增值税专用发票
3	建筑安装费	4728363.79	4545191.79	3=3.1+3.2+3.3 开具 9%增值税专用发票, 增值税额 765706.42 元
3.1	土建工程费	2355291.99	2361691.99	开具 9%的增值税专用发票
3.2	安装工程费	2099316.8	1924316.8	开具 9%的增值税专用发票
3.3	措施费	273755	259183	开具 9%的增值税专用发票
3.3.1	其中:绿色施工安全防护措施费	156591	135548	

4	其他费用	1856499.96	739367.86	开具 6%增值税专用发票， 增值税额 146935.91 元
5	合价	15659105	13554802.8	5=1+2+3+4
6	每瓦装机容量价格	2.225	1.926	6=5/装机容量
二	暂估价部分			
7	光伏组件性能检测费用	22400		开具 6%增值税专用发票
三	投标总报价（一+二）	29236307.8		

注：子项 1 容量为 7037.8kWp，子项 2 容量为 7037.8kWp。

合同附件 3 公用部分价格

广州发展博罗麻陂复合型光伏项目 EPC 总承包（第二次）

序号	项目	价格（含税）		备注
		子项 1	子项 2	
一	公用部分			
1	设计费	272000	260000	1=1.1+1.2+1.3+1.4+1.5 开具 6%的增值税专用发票
1.1	勘察费	55000	55000	
1.2	初步设计（含概算）	60000	60000	
1.3	施工图设计费	135000	125000	
1.4	竣工图编制费	12000	10000	
1.5	技术服务费	10000	10000	
2	设备费	2134160	810374.9	2=2.1+2.2+2.3+2.4 开具 13%增值税专用发票
2.1	设备材料费	2134160	773260	
2.2	随机备品备件	700	700	
2.3	随机专用工具	16278	16278	
2.4	运输费、保险费及杂费	34314	20126.9	
3	建筑安装费	640747	275743	3=3.1+3.2+3.3 开具 9%增值税专用发票
3.1	土建工程费	16392	16560	
3.2	安装工程费	350600	0	
3.3	措施费	273755	259183	
4	其他费用			开具 6%的增值税专用发票
4.1			
5	合价	3046907	1346117.9	5=1+2+3+4
6	公用部分每瓦装机容量价格	0.4329	0.1913	6=5 / 装机容量
7	扣除公用部分每瓦装机容量价格	1.7921	1.7347	7=每瓦装机容量价格 - 6

注：第 7 项的“每瓦装机容量价格”见合同附件 2 固定价部分

签署页

甲方：广发惠东风电有限公司

(盖章)

法定代表人或

委托代理人签字：

签字日期：2024年6月3日

地址：惠东县铁涌镇新民村委汤坑村小组

邮编：

开户银行：中信银行广州花城支行

账 号：7445210182100000317

电 话：

传 真：

乙方：广东恒阳新能源科技有限公司

(盖章)

法定代表人或

委托代理人签字：

签字日期：2024年6月3日

地址：广东省东莞市麻涌镇麻涌大道 98 号

邮编：523143

开户银行：中国银行东莞麻涌支行营业部

账 号：726376982028

电 话：18819119775

传 真：

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	03130018000354723677	验收日期	2024年9月26日
项目名称	广州发展博罗麻陂复合型光伏项目	用电地址	惠州市博罗县麻陂镇金湖村等
施工单位联系人	吴政楠	联系电话	13211049961
装机规模	54.02kW	并网电压	<input checked="" type="checkbox"/> 10(20)kV <input type="checkbox"/> 380V
接入方式	<input type="checkbox"/> 接入用户侧 <input checked="" type="checkbox"/> 接入公共电网	并网点	<input type="checkbox"/> 用户侧 (个) <input checked="" type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	工程竣工图	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
施工单位、试验单位资质证明材料	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要电气设备一览表	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
主要电气设备提供质检管理部门出具的合格证	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	并网启动方案 (低压项目无需提供)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
项目值班人员名单及资格	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	项目备案资料	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
其他	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	并网专用开关电气试验报告	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
计量点安装 (并网、发电处)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	计量装置运行正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
继电保护、自动化和通信装置检查	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	并网点电能质量检测	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
逆变器测试报告	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	其他	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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: (1) 用户工程业务专用章	验收意见: 验收合格	客户意见: 验收合格	
受理单位 (盖章):	验收单位 (盖章):	客户 (盖章):	
受理人签名: 吴政楠	并网验收人签名: 薛叶永辉	客户 (代表) 签名: 周崇发	
受理日期: 2024年9月19日	验收时间: 2024年9月26日	确认日期: 2024年9月27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

(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	03130018000354724651	验收日期	2025 年 1 月 2 日
项目名称	广州发展博罗麻陂复合光伏项目(二)	用电地址	惠州市博罗县麻陂镇洋田村、洪湖村等
施工单位联系人	吴政楠	联系电话	13211049961
装机规模	5400 kW	并网电压	<input checked="" type="checkbox"/> 10(20)kV <input type="checkbox"/> 380V
接入方式	<input type="checkbox"/> 接入用户侧 <input checked="" type="checkbox"/> 接入公共电网	并网点	<input type="checkbox"/> 用户侧 (个) <input checked="" type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	工程竣工图	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
施工单位、试验单位资质证明材料	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要电气设备一览表	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
主要电气设备提供质检管理部门出具的合格证	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	并网启动方案(低压项目无需提供)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
项目值班人员名单及资格	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	项目备案资料	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
其他	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	并网专用开关电气试验报告	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
计量点安装(并网、发电处)	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	计量装置运行正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
继电保护、自动化和通信装置检查	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	并网点电能质量检测	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
逆变器测试报告	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	其他	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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:2024 年 12 月 12 日		验收时间:2025 年 1 月 2 日	确认日期:2025 年 1 月 3 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。			

5、广州市骏盈置业有限公司物流园光伏发电项目



发包人合同编号:

承包人合同编号:

广州市骏盈置业有限公司物流园

分布式光伏发电项目

EPC 总承包合同

发包人: 国电投蔚蓝(广东)新能源有限公司

承包人: 广东恒阳新能源科技有限公司

签订地点: 广东省广州市(县)

2022 年 12 月 8 日

第一章 合同协议书

本协议由国电投蔚蓝（广东）新能源有限公司（以下简称“发包人”）与广东恒阳新能源科技有限公司（以下简称“承包人”）于2022年12月8日商定并签署。

鉴于发包人拟建设广州市骏盈置业有限公司物流园光伏发电项目（以下简称“本项目”），依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国招标投标法》《建设工程质量管理条例》《建设工程质量保证金管理办法》及有关规定，接受了承包人承担本项目工程设计、采购、施工的总承包。经发包人和承包人充分协商一致，特签订合同，以便双方遵照执行。

1 总承包范围

合同工程总承包范围包括本项目的设计、屋顶承载力测试并出具报告、屋面防水修复处理、房屋结构加固、设备组件和材料采购、建筑安装工程施工、送出线路及并网验收手续、设备监造、调试、性能质量保证、工程保险（工程一切险及第三方责任险等）、承载屋面防水质保及工程质量保修期限的服务、目视化相关施工安装、预留永久性检修通道（含上下楼通道）、现场施工摄像头安装、负责国家电投集团电站大数据监控平台接入、验收、试运行、移交生产等，及完成本工程项目全部内容的总承包。本工程总承包范围详见合同附件1[工程范围划分]规定。

2 合同组成

本合同由下列文件构成：

- (1) 合同协议书；
- (2) 合同条款；
- (3) 合同附件；
- (4) 标准、规范和有关技术文件；
- (5) 项目招投标文件；
- (6) 其他有关文件。

若合同文件出现不一致，优先适用的顺序按照合同条款1.7[文件的优先次序]约定的规则处理。

3 合同价格

合同总价为**暂定价**。单位千瓦造价：人民币 4460 元/kW（含税）；项目总价为：人民币 23548800.00 元（含税）（大写：贰仟叁佰伍拾肆万捌仟捌佰元整）。其中，不含税合同价格为：人民币 21315303.48 元（大写：贰仟壹佰叁拾壹万伍仟叁佰零叁元肆角捌分）；税金：人民币 2233496.52 元，（大写：贰佰贰拾叁万叁仟肆佰玖拾陆元伍角贰分）。本项目最终结算总价按约定的单位千瓦造价水平，以实际竣工投产验收的容量进行结算。

4 安全目标

- （一）不发生人身轻伤及以上人身责任事故；
- （二）不发生二类障碍及以上设备事故和直接经济损失 30 万元及以上的设备事故；
- （三）不发生一般及以上火灾事故；
- （四）不发生负有同等及以上责任的人员轻伤交通事故；
- （五）不发生大型机械设备损坏事故；
- （六）不发生一般及以上环境污染事故；
- （七）不发生一般及以上责任性网络安全事件；
- （八）不发生一般及以上质量事故；
- （九）不发生职业病病例；
- （十）不发生新冠肺炎病例。

5 质量目标及保修期

本工程质量标准必须符合合同及国家、行业、国家电投集团的质量检验评定标准（标准有差异的执行高标准）及性能指标要求。

本项目屋顶防水保修期 5 年，其他建筑安装工程保修期 2 年，设备保修期 5 年，逆变器保修期 5 年，箱变保修期 2 年，组件保修期 25 年，其他设备保修期 2 年。本合同未明确约定的，按照《建设工程质量管理条例》第四十条执行。

6 工期目标

本项目建设工期为正式开工之日起 100 天内通过并网验收，预付款到账日开始计算工期时间。

计划于 2022 年 12 月 15 日开始施工；2023 年 3 月 31 日具备全部容量并网发电条件。

7 造价控制目标

满足国家电投集团公司造价参考水平。

8 承包人承诺

承包人向发包人保证完全按合同的约定，进行设计、采购、建筑安装施工、调试直至竣工投产完成本工程，使本工程按合同约定运营并在保修期内负责修复故障和缺陷。

9 发包人承诺

发包人按合同约定向承包人支付设计、设备材料供货、施工的价款和按合同约定应当支付的其他款项。

10 双方代表及项目经理

发包人代表：谢喜桃

联系电话：18820978515

承包人代表：廖志颖

联系电话：13602689907

承包人项目经理：莫海德

联系电话：13687276533

11 合同生效

本合同自双方法定代表人或其授权委托人签字（或盖章）并加盖单位公章或合同专用章即行生效。

12 争议解决

按照本合同 19[索赔、争议与解决]款的约定执行。

13 合同份数

本合同壹式肆份，具有同等法律效力，双方各执贰份。

(本页无正文, 为签署页)

发包人(公章): 国电投蔚蓝(广东)新能源有限公司 承包人(公章): 广东恒阳新能源科技有限公司

发包人法定代表人: 方骏
或授权委托人:

方骏

承包人法定代表人: 廖志颖
或授权委托人: 莫海德

廖志颖

地址: 广州市越秀区东华南路98号3001房自编04室

地址: 广东省东莞市麻涌镇麻涌大道98号301室

开户银行: 中国农业银行股份有限公司广州海印支行

开户银行: 中国工商银行东莞市麻涌支行

纳税人识别号: 91440104MA9YCGE53L

纳税人识别号: 91441900MA4UUU1DXC

帐号: 44030601040021015

帐号: 2010027909200066356

电话: 020-39338803

电话: 18505998787

时间 2022 年 12 月 8 日

分布式光伏发电项目并网验收意见单

(适用高压 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	08000080000049849171	验收日期	2023 年 3 月 15 日
项目名称	广州骏盈置业有限公司物流园 5.28MW 分布式光伏发电项目	用电地址	增城区新塘镇巷口村广本东路
施工单位联系人	刘哲峰	联系电话	18613189556
装机规模	5280kWp	并网电压	<input checked="" type="checkbox"/> 10(20)kV <input type="checkbox"/> 380V
接入方式	<input checked="" type="checkbox"/> 接入用户侧 <input type="checkbox"/> 接入公共电网	并网点	<input checked="" type="checkbox"/> 用户侧 1 (个) <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	工程竣工图	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
施工单位、试验单位资质证明材料	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要电气设备一览表	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
主要电气设备提供质检管理部门出具的合格证	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	并网启动方案 (低压项目无需提供)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
项目值班人员名单及资格	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	项目备案资料	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
其他	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	并网专用开关电气试验报告	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
计量点安装 (并网、发电处)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	计量装置运行正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
继电保护、自动化和通信装置检查	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	并网点电能质量检测	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
逆变器测试报告	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	其他	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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: 刘哲峰	并网验收人签名:	客户 (代表) 签名: 廖模辉	
受理日期: 2023 年 3 月 15 日	验收时间: 2023 年 3 月 15 日	确认日期: 2023 年 3 月 15 日	

6、广州市时代宝湾国际物流园分布式光伏发电项目

发包人合同编号：

承包人合同编号：

广州市时代宝湾国际物流园

分布式光伏发电项目

EPC 总承包合同
(副本)

发包人： 国电投海晟（广州）新能源有限公司

承包人： 广东恒阳新能源科技有限公司

签订地点：广州市时代宝湾国际物流园

2021 年 9 月

第一章 合同协议书

本协议由 国电投海晟（广州）新能源有限公司（下称“发包人”）与 广东恒阳新能源科技有限公司（下称“承包人”）于 2021 年 9 月 日商定并签署。

鉴于发包人拟建设广州市时代宝湾国际物流园分布式光伏发电项目（下称“本项目”），

合同工程总承包范围包括：太阳能组件安装、逆变器安装、高压柜、变压器安装、电缆敷设等与本屋顶光伏项目有关的所有施工。并依据《中华人民共和国民法典》和《中华人民共和国合同法》及有关规定，发包人经过招标确认承包人以单价按 3.9 元/瓦，建造屋

顶分布式光伏容量 3.767MW，共计人民币 14,691,300 元整（大写：壹仟肆佰陆拾玖万壹仟叁佰元整）暂定总价（最终结算以直流侧实际安装容量为准）承担广州市时代宝湾国际物流园分布式光伏发电项目工程设计、采购、施工的总承包。经发包人和承包人充分协商一致，特签订合同，以便双方遵照执行。

1. 合同工程总承包范围包括广州市时代宝湾国际物流园分布式光伏发电项目的设计、设备和材料采购、建筑安装工程施工、并网验收手续、项目管理、设备监造、调试、验收、培训、移交生产、性能质量保证、工程质量保修的服务过程等，及完成本工程项目全部内容的总承包。本工程总承包范围详见合同附件一[工程范围划分]规定。

2. 合同由下列文件构成：

- (1) 合同协议书；
- (2) 合同条件；
- (3) 合同附件
- (4) 标准、规范和有关技术文件；
- (5) 其他有关文件。

3. 总承包合同金额

合同总价为暂定价。单位千瓦造价：人民币 3,900 元/kW（含税）；项目总造价暂定为：人民币 14,691,300 元（含税）（大写：壹仟肆佰陆拾玖万壹仟叁佰元整）；最终结算总价按约定的单位千瓦造价水平，以实际竣工投产验收的容量进行结算。

4. 安全目标

杜绝死亡事故，无重伤事故，无重大机械设备损坏事故。无重大火灾事故，无重大责任在我方的交通事故。

5. 质量目标

本工程质量标准必须符合合同及国家、行业、国家电投集团的质量检验评定标准（标准有差异的执行高标准）及性能指标要求。

6. 工期目标

以屋面具备安装施工条件为准，计划于 2021 年 9 月 30 日 开始施工；
2021 年 12 月 20 日 具备全部容量并网发电条件。

7. 造价控制目标

满足国家电投集团公司造价参考水平。

8. 承包人承诺

承包人向发包人保证完全按合同的约定，进行设计、采购、建筑安装施工、调试直至竣工投产完成本工程，使本工程按合同约定运营并在质量保修期内负责修复所有故障和缺陷。

9. 发包人承诺

发包人按合同约定向承包人支付设计、设备材料供货、施工的价款和按合同约定应当支付的其他款项。

10. 双方代表及项目经理

发包人代表：张健榕 电话：13377763998

承包人代表：莫海德 电话：13687276533

承包人项目经理：莫海德 电话：13687276533

11. 合同生效

本合同自双方法定代表人或其委托代理人签字（或盖章）并加盖单位公章或合同专用章即行生效。

12. 合同份数

合同壹式陆份，双方各执叁份，具有同等法律效力。

发包人(公章)
发包人法定代表人
或授权委托人:



(本页无正文, 为签署页)

承包人(公章)
承包人法定代表人
或授权委托人:莫海德



地址:广州市番禺区南村镇万博四路 20 号 1 座 (1 座) 810 房
地址:广东省东莞市麻涌镇麻涌大道 98 号
开户银行:中国农业银行股份有限公司广州 华南支行
开户银行:工商银行东莞麻涌支行
纳税人识别号: 91440101MA9Y06L39N
纳税人识别号:91441900MA4UUU1DXC
帐号:44082601040010551
帐号: 2010027909200066356
电话:18670700305
电话: 13687276533
邮政编码:511442
邮政编码: 523000
时间: 2021 年 9 月 日
时间: 2021 年 9 月 日

广州市时代宝湾国际物流园
3.767MW 分布式光伏发电项目
竣
工
报
告

建设单位：国电投海晟（广州）新能源有限公司

施工单位：广东恒阳新能源科技有限公司

2022 年 3 月



目 录

一、工程概况.....	1
1.1 参建单位.....	1
1.2 主要设备情况.....	1
1.3 主要验收标准.....	2
1.4 检查组织机构.....	2
二、人员、设备配备及施工进度.....	3
三、电站建设施工管理.....	3
3.1 安全文明施工管理.....	3
3.2 现场施工质量管理.....	4
3.3 现场施工进度管理.....	4
3.4 现场施工成本控制管理.....	4
3.5 现场材料管理.....	5
四、质量管理的措施.....	5
五、施工进度.....	5
六、电站试运行阶段指挥管理.....	7
七、工程质量检查情况.....	7
八、资料检查情况.....	8
九、存在问题及整改建议处理情况.....	8
十、工程总评价.....	8

1. 电站建设

2. 电站运行

一、工程概况

工程名称：广州市时代宝湾国际物流园 3.767MW 分布式光伏发电项目

建设地点：广东省广州市番禺区化龙镇龙启路 26 号时代宝湾国际物流园内。

工程范围：3.767MW 分布式光伏发电项目工程总承包，包括但不限于设备采购（含光伏组件及支架、直流防雷汇流箱、直流柜、逆变器、监控系统及电气设备等的设计、制造）、供货、运输及保管、建筑、施工安装、调试试验及检查、竣工、试运行、消缺、整套系统的性能保证的考核验收、技术和售后服务等工作。

工程概况：本工程总装机容量为 3.767MWp，时代宝湾国际物流园厂区内共需安装单晶硅太阳能光伏组件 6976 块。

厂房屋顶均为彩钢瓦厂房屋顶。本项目采用 10KV 并网，1 个并网网点。

1.1 参建单位

建设单位：国电投海晟（广州）新能源有限公司

设计单位：九州能源有限公司

承包单位：广东恒阳新能源科技有限公司

1.2 主要设备情况

序号	设备名称	规格	总数量
1	光伏组件	540W	6976 块
2	预装式变电站	YBM-12/0.54-1250KvA	1 座
3	预装式变电站	YBM-12/0.54-2000KvA	1 座
4	进线柜 G01	KYN28-12	1 台
5	出线柜 G02	KYN28-12	1 台
6	并网柜 G03	KYN28-12	1 台
7	计量柜 G04	KYN28-12	1 台
8	光伏进线柜 G05	KYN28-12	1 台
9	光伏进线柜 G06	KYN28-12	1 台
10	125KW 光伏逆变器	GCI-125K-BHV-5G-M12-5-D	24 台

1.3 主要验收标准

- 1、广州市时代宝湾国际物流园 3.767MW 分布式光伏发电项目设计蓝图；
- 2、国家颁发的现行电气安装和建筑工程施工及验收规范；
- 3、《建设工程项目管理规范》；
- 4、《电力建设工程质量监督检查典型大纲（火电、送变电部分）》；
- 5、《工程建设标准强制性条文（电力工程部分、建标）》；
- 6、《电力建设工程施工技术管理导则》；
- 7、《建设项目环境保护设施竣工验收管理规定》；
- 8、《电力建设安全工作规程（变电所部分）》；
- 9、《中国南方电网公司安全生产规程规定汇编》；
- 10、《中国南方电网公司输变电工程施工工艺示范手册》。

1.4 检查组织机构

组长：廖志颖

成员：莫海德、蒋文利、童升、廖棋辉、何文敬。

分组情况：本次检查分为三组，分别对工程资料、工程质量和固定资产进行检查验收。

验收内容：

- 1、资料检查组：核定资料完整性。负责人：廖棋辉。
- 2、工程质量检查组：评估工程质量状况。负责人：蒋文利。
- 3、固定资产检查组：核定固定资产。负责人：莫海德。

二、人员、设备配备及施工进度

本工程于 2021 年 10 月 18 开工，2022 年 2 月 27 日供电局验收合格，于 2022 年 2 月 28 日装表满功率并网试运行。

1、总承包方：人员投入共计 6 人，管理人员项目负责人 1 名、施工经理 1 名、技术负责人 1 名，资料员 1 名、物资员 1 名、安全员 1 名。现场配备打印机 1 台、各类电气测试设备工具（万用表、示波器等）等测试设备配备齐全。

2、电气安装部分：人员投入共计 11 人，电工 5 名、焊工 1 名、安装工 3 人、管理人员 2 名。电焊机 2 台。

3、支架组件安装部分：人员投入共计 12 人，安装工 10 人、管理人员 1 人、技术人员 1 名。设备配备：叉车 1 辆、吊车 1 辆。

4、车间钢结构加固部分：人员投入共计 13 人，安装工 10 名、焊工 2 名、管理人员 1 名。设备配备：电焊机 2 台、升降车 2 台。

三、电站建设施工管理

建设工程项目管理的内涵是自项目开始至完成，通过项目策划和项目控制以使项目的费用目标、进度目标和质量目标得到实现。项目管理的任务主要包括施工安全管理、成本管理、进度管理、质量管理、合同管理和信息管理几个方面。

3.1 安全文明施工管理

“以人为本，预防为主，保障安全，控制风险”是职业健康安全生产方针，在施工过程中，施工方自觉认真地贯彻这一方针，并督促各施工单位配备专职的安全员确保这一措施得到落实并实施监管，确保了本期工程无安全事故发生。

在总公司领导的正确指导下，成立了项目部。协调联动保证全面执行各项施工管理制度，现场项目部项目经理对现场安全文明施工负直接领导责任。

现场项目部完善了各项安全管理规章制度，并按照颁布的安全管理规章制度的要求，落实各级管理人员和操作人员的安全生产负责制，做到纵向到底，横向到边，人人做好本岗位的安全工作。编制实施性安全施工组织设计，对土建施工、光伏组件支架安装、电气安装等作业，编制和实施专项安全施工组织设计及作业指导书，确保施工安全。督促各施工单位配备专职安全员，对检查中发现的安全问题，按照“三不放过”的原则立即制定整改措施，定人限期进行整改。

3.2 现场施工质量管理

广州市时代宝湾国际物流园 3.767MW 分布式光伏发电项目工程施工主要包括配电房支架组件安装工程、电气安装工程等，涉及范围广、工序复杂，为了达到合同质量要求，在施工中严格过程控制、按照相关规范、规章和有关单位提供的技术要求对各项施工进行质量控制。现场项目经理为质量第一责任人，施工项目部成员分工协作，勤跑、勤动、重点部位实行旁站监督，严把各项质量关，本期工程确保工程质量无重大差错。

3.3 现场施工进度管理

根据工程特点及招标文件控制进度要求，结合以往类似工程施工经验，确定本工程的施工进度编制原则如下：

1、严格按照招标文件规定的控制进度和节点工期为依据，执行基本建设程序，遵照国家政策、法令和有关规程规范，采取积极有效的技术措施和科学合理地安排施工程序及进度，确保节点工期及合同总工期目标按期实现。对影响总工期的关键项目作重点研究，将各项目的施工程序合理衔接，寻求资源平衡，注重均衡生产和文明施工。

2、合理安排多工作面、多工序间的平行交叉作业及工序衔接关系，做到“平面多工序，立体多层次”，达到提高工作效率和有效利用运输道路，节省直线工期的目的。在确保关键节点工期的同时，力求求得总进度协调进展。

3、根据施工进度均衡，施工资源配置均衡的原则，重点保障关键线路施工，保证各节点工期和总工期按时完工。

4、采用适中的施工强度指标排定施工进度，对不可预见因素留有充分的回旋余地，并在施工中力求实现均衡生产，文明施工。

3.4 现场施工成本控制管理

施工项目管理是现代企业制度的重要组成部分，施工项目管理是为使项目实现所要求的质量、时间、成本所进行的全过程、全方位的规划、组织、控制与协调，施工项目成本控制，就是在完成一个施工项目过程中，对所发生的成本支出，有组织、有系统地进行预测、计划、控制、核算、考核、分析等。进行科学管理的工作，对生产经营所消耗的物质资源和费用开支，及时纠正将要发生和已经发生的偏差，把各项生产费用控制在计划成本的范围之内，提高工程投资效益，保证成本目标的实现，本工

程成本管理控制在总公司对我项目部的预算范围内，为本工程盈利奠定了基础，从而获得更为广阔的企业自身生存、发展的空间。

3.5 现场材料管理

任何一个项目工程，材料及设备费用约占整个工程造价的 70%~80% 左右，材料管理及设备费用的盈亏直接影响到整个工程的盈亏，在现场管理中确保现场用料的规范及所用材料的达标。

四、质量管理的措施

4.1 严格把握质量管理工作受外界条件影响和制约的处理，保证质量管理体系的正常运转。根据问题大小，与有关各方面沟通、联系，施工单位内部积极采取补救措施，对问题的处理以保证建设运行单位合同要求、安全、质量满意为宗旨；

4.2 本工程执行现行“验评标准”的验评制度，接受工程项目质监站监督、检查；

4.3 对采用新技术、新工艺的质量控制：在各专业详情的施工资料到位后必须编制专业施工组织设计，制定详细技术方案和质量保证措施，有新技术、新工艺须经过建设运行单位商讨同意，并有相关文件要求方可实施。未经审批，没有成功经验不得在本工程中使用；

4.4 在质量管理中对质量通病的预防和治理是一个非常重要的手段。对施工过程中普遍忽视的工序和操作、隐蔽工程、设计和设备出现的漏洞和缺陷、施工技术难度不大但工作量大的作业本项目部高度重视，加大管理和检查的力度。如：接地网的施工、盘柜安装、电缆保护管预埋与电缆敷设、防火与报警等等

五、施工进度

5.1 本工程工期于 2021 年 10 月 18 日开工，2022 年 2 月 20 日主体施工完工，2022 年 2 月 28 日满功率试运行。在实际施工中，我们将根据外界因素如天气、设备到货情况等的影 响灵活调整施工组织，以确保满足工期要求，但因不可抗拒外因耽误工期，工期应顺延。

5.2 为保证总工期目标的实现，必须坚持以质量为中心，计划为依据，安全为前提，资源配备为基础的 施工生产管理原则，切实抓好各环节的过程控制，针对工程实际和公司管理情况，采取以下保证措施。

5.2.1 严格按施工规划确定的施工顺序和流水方式组织施工,垂直交叉,水平作业,以关键过程为主导工序,必须在人力、物力方面给予绝对保证,以关键过程带动一般过程,确保总工期顺利完成为目标。

5.2.2 发扬吃苦耐劳,善战能拼的优良传统,加班加点搞突击,对关键过程的施工,采取倒班作业,昼夜施工的方法,在保证质量的前提下加快施工速度,缩短工期。

5.2.3 积极采用我司已成熟的新工艺、新技术,在保证施工质量的前提下加快施工进度。

5.2.4 做好各项施工准备,确保机械、材料、劳动力及时到位,全力以赴保证施工生产的正常进行。

5.2.5 加强跟踪检查,注重过程控制,使不合格工艺消除在施工过程管理中,减少返工造成的延误。

5.2.6 提高工厂化生产,凡能在施工现场以外作业的工序、部件加工等均采用工厂化生产成半成品,运到现场进行安装。

5.2.7 专款专用,合理使用建设资金,保证施工所需的各种建筑及设备材料能够及时采购供应到位,在工程款不能及时到位情况下,在全司范围内进行资金调拨,减少停工待料现象。

5.2.8 实行内部经济承包责任制,既重包又重管,使责任和效益挂钩,个人利益和完成工作量挂钩,做到多劳多得,调动其积极性和创造性。

5.2.9 安排好雨季的施工

根据当地气象、水文资料,有预见性地调整各项工作的施工,做好预防工作,使工程能有序不间断地进行。

5.2.10 加强机械设备管理

督促及加强机械设备的检修和维修工作,保证施工机械正常运行,确保机械有效利用,施工顺利进行。

5.2.11 确保劳力充足、高效

根据工程需要,安排足够的工程技术人员和技术工人,审核分包方的投标技术人员及关键岗位技术工人是否一致到位,并采用各项措施,加强培训与指导,提高劳动者技术素质和工作效率。

六、电站试运行阶段指挥管理

运行工作是技术特殊工种，运行人员全天候地要对发电设备各项参数进行监视操作和调整，必须持之以恒周而复始的工作，为确保全场设备安全、经济、稳定运行及设备检修安全措施的正确无误。事前编制开展了以下几个方面的工作：

6.1 加强缺陷管理，严格电站建设质量管理

按《光伏电站接入电网技术规定》和《光伏发电工程验收规范》的要求，制定了《并网启动方案》等相关制度措施。每天对建设期缺陷、运行期缺陷进行统计，对主要设备加强巡视管理，对影响电站发电的主要缺陷做到可控在控，为保证电站电能质量能多发满发做出切实有效的预防工作。

6.2 加强现场管理，确保设备安全稳定运行

结合电站实际，对从设备管理、人员管理使安全生产管理更具有实用性、可操作性。

七、工程质量检查情况

国电投海晟（广州）新能源有限公司广州市时代宝湾国际物流园

3.767MW 分布式光伏发电项目验收检查表

楼 面	序 号	抽查部位	抽查要点	检查手段
办 公 楼	1	设备基础	1、运维通道	观察
			2、冲洗系统	观察
	2	支架安装	1、铝材规格、尺寸、表面外观质量	现场检查，量测
			2、钢结构支架规格、尺寸、表面外观质量	现场检查，量测
			3、螺栓连接	现场检查
			4、普通紧固件连接	现场检查
			5、高度、垂直度及水平度	量测
	3	光伏组件安装	1、组件安装位置和排列方式	观察
			2、阵列对角线偏差	观察
			3、相邻组件的直线度	观察

			4、相邻组件标高偏移	观察
			5、相邻组件相对位移偏差	观察
	4	逆变器	1、逆变器内部连接件及螺栓检查	现场检查
			2、开关手动分合闸检查	现场检查
			3、孔洞阻燃封堵	观察
			4、接地检查	现场检查，量测
			5、交直流侧电缆状况	现场检查，量测
	5	接地工程	1、接地网：铁件镀锌，连接可靠	检查，量测
	6	电缆敷设	1、电缆支架位置，垂直度	量测
			2、电缆敷设排列，固定	观察
			3、电缆固定牢靠，标志明显	观察
			4、直埋、沟道，隧道，管道电缆敷设	观察
	7	接地装置	1、接地用扁铁规格，搭接长度	观察
			2、接地网布局	观察
			3、接地电阻率	测试

结果详见附件 1

八、资料检查情况

详见附件 2

九、存在问题及整改建议处理情况

详见附件 3

十、工程总评价

(1) 本工程厂区支架、组件电气设备等安装完成，运维通道和清洗系统安装完成，逆变器、开关柜安装并调试完成，监控系统安装和调试完成，并网调度调试完成。

(2) 机电安装严格按照设计图纸及规范规程进行，电气设备现场试验已全部完成。具备了各项竣工验收条件，可以通过验收。

竣工验收检查结论:

经现场实际检查、测量，广州市时代宝湾国际物流园 3.767MW 分布式光伏发电项目
实体检查数据基本符合施工规范要求；工程质量基本符合合同要求；试运行日发电量达到
可研发电量，质量体系完善；施工资料基本齐全、规范。
工程验收合格，符合并网送电要求。

施工单位	设计单位	建设单位
<div>意见:</div> <div></div> <div>(公章)</div> <div>负责人:</div> <div>年 月 日</div>	<div>意见:</div> <div></div> <div>(公章)</div> <div>负责人:</div> <div>年 月 日</div>	<div>意见:</div> <div></div> <div>(公章)</div> <div>负责人:</div> <div>年 月 日</div>

7、广州市骏盈置业有限公司物流园 9.66MW 分布式光伏发电项目

发包人合同编号：ZD-JG-23-HH-002

承包人合同编号：

广州市骏盈置业有限公司物流园

9.66MW 分布式光伏发电项目

EPC 总承包合同

发包人：广州海恒新能源有限公司

承包人：广东恒阳新能源科技有限公司

签订地点：广东省广州市越秀区

2023 年 月 日

第一章 合同协议书

本协议由广州海恒新能源有限公司（以下简称“发包人”）与广东恒阳新能源科技有限公司（以下简称“承包人”）商定并签署。

鉴于发包人拟建设 广州市骏盈置业有限公司物流园 9.66MW 分布式光伏发电项目（以下简称“本项目”），依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国招标投标法》《建设工程质量管理条例》《建设工程质量保证金管理办法》及有关规定，接受了承包人承担本项目工程设计、采购、施工的总承包。经发包人和承包人充分协商一致，特签订合同，以便双方遵照执行。

1 总承包范围

合同工程总承包范围包括本项目的设计、屋顶承载力测试并出具报告、施工造成的屋面防水修复处理、房屋结构加固、设备组件和材料采购、建筑安装工程施工、送出线路及并网验收手续、设备监造、调试、性能质量保证、工程保险（工程一切险及第三方责任险等）、承载屋面防水质保及工程质量保修期限的服务等，完成本工程项目全部内容的总承包。本工程总承包范围详见合同附件 1[工程范围划分]规定。

2 合同组成

本合同由下列文件构成：

- (1) 合同协议书；
- (2) 合同条款；
- (3) 合同附件；
- (4) 标准、规范和有关技术文件；
- (5) 项目招投标文件；
- (6) 其他有关文件。

若合同文件出现不一致，优先适用的顺序按照合同条款 1.7[文件的优先次序]约定的规则处理。

3 合同价格

合同总价为暂定价。单位千瓦造价：¥4,460.00 元/kW（含税）；项目总价为：¥43,083,600.00 元（含税）（大写：人民币肆仟叁佰零捌万叁仟陆佰元整）。本项目最终结算总价按约定的单位千瓦造价水平，以实际竣工投产验收的容量进行结算。

4 安全目标

- (一) 不发生人身轻伤事故；
- (二) 不发生一类障碍及以上设备事故(直接经济损失 30 万元及以上,100 万元以下)；
- (三) 不发生一般火灾事故；
- (四) 不发生负有同等及以上责任的人员轻伤交通事故；
- (五) 不发生大型机械设备损坏事故；
- (六) 不发生一般及以上环境污染事故；
- (七) 不发生一般及以上责任性网络安全事件；
- (八) 不发生一般质量事故；
- (九) 不发生职业病病例。

5 质量目标及保修期

本工程质量标准必须符合合同及国家、行业的质量检验评定标准(标准有差异的执行高标准)及性能指标要求。

本项目屋顶防水保修期 5 年,其他建筑安装工程保修期 2 年,设备保修期 5 年,逆变器保修期 5 年,箱变保修期 2 年,组件保修期 25 年,其他设备保修期 2 年。本合同未明确约定的,按照《建设工程质量管理条例》第四十条执行。

6 工期目标

本项目建设工期为正式开工之日起 六 个月内通过并网验收,预付款到账日开始计算工期时间。

计划于 2023 年 11 月 20 日开始施工; 2024 年 05 月 20 日具备全部容量并网发电条件。

7 造价控制目标

满足广州海恒新能源有限公司造价参考水平。

8 承包人承诺

承包人向发包人保证完全按合同的约定,进行设计、采购、建筑安装施工、调试直至竣工投产完成本工程,使本工程按合同约定运营并在保修期内负责修复故障和缺陷。

9 发包人承诺

发包人按合同约定向承包人支付设计、设备材料供货、施工的价款和按合同约定应当支付的其他款项。

10 双方代表及项目经理

发包人代表：罗顺均

联系电话：13189056788

承包人代表：廖志颖

联系电话：13602689907

承包人项目经理：莫海德

联系电话：13687276533

11 合同生效

本合同自双方法定代表人或其授权委托人签字（或盖章）并加盖单位公章或合同专用章即行生效。

12 争议解决

按照本合同 19[索赔、争议与解决]款的约定执行。

13 合同份数

本合同一式陆份，具有同等法律效力，双方各执叁份。

(本页无正文，为签署页)

发包人: 广州海恒新能源有限公司

承包人: 广东恒阳新能源科技有限公司

法定代表人:

法定代表人:

或授权委托人:

或授权委托人:

地址: 广州市越秀区东华南路 98 号 3001 房
自编 03 室 (仅限办公)

地址: 广东省东莞市麻涌镇麻涌大道 98 号
301 室

开户银行: 平安银行广州珠江新城支行

开户银行: 中国工商银行东莞市麻涌支行

纳税人识别号: 91440104MA9YBHGA4P

纳税人识别号: 91441900MA4UUU1DXC

帐号: 15380287580032

帐号: 2010027909200066356

电话: 020-28828523

电话: 18505998787

时间 2023 年 ____ 月 ____ 日

分布式光伏发电项目并网验收意见单

(适用高压 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	08000080000054585252	验收日期	2024 年 12 月 26 日
项目名称	广州市骏盈物流园光充一体化项目	用电地址	广州市增城区新塘镇巷口村广本东路 (增城经济技术开发区)
施工单位联系人	刘哲峰	联系电话	18613189556
装机规模	8999.86kWp	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 (2 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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	工程竣工图	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
施工单位、试验单位资质证明材料	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要电气设备一览表	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
主要电气设备提供质检管理部门 出具的合格证	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	并网启动方案（低压 项目无需提供）	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
项目值班人员名单及资格	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	项目备案资料	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
其他	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	并网专用开关电气试验报告	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
计量点安装（并网、发电处）	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	计量装置运行正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
继电保护、自动化和通信装置 检查	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	并网点电能质量检测	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
逆变器测试报告	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	其他	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 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: 2024 年 12 月 26 日	验收时间: 2024 年 12 月 26 日	确认日期: 2024 年 12 月 26 日	

8、肇庆市国阳新能源科技有限公司耀东华分布式光伏发电项目

发包人合同编号：ZQGY20210915

承包人合同编号：GDHY20210915

肇庆市国阳新能源科技有限公司

耀东华分布式光伏发电项目

EPC 总承包合同

发包人：肇庆市国阳新能源科技有限公司

承包人：广东恒阳新能源科技有限公司

签订地点：肇庆市

2021 年 9 月

第一章 合同协议书

本协议由 肇庆国阳新能源科技有限公司（以下简称“发包人”）与 广东恒阳新能源科技有限公司（以下简称“承包人”）于 2021年9月15日商定并签署。

鉴于发包人拟建设 肇庆市国阳新能源科技有限公司耀东华分布式光伏发电项目（下称“本项目”），合同工程总承包范围包括：太阳能组件安装、逆变器安装、高压柜、变压器安装、电缆敷设、光伏车棚等与本屋顶光伏项目有关的所有施工。并依据《中华人民共和国民法典》和《中华人民共和国合同法》及有关规定，发包人经过招标确认承包人以单价按 4.2 元/瓦，建造屋顶分布式光伏容量 3.6MW，共计人民币 15,120,000 元整（大写：壹仟伍佰壹拾贰万元整。本合同总价为暂定总价，最终结算以经甲方同意的直流侧实际安装容量为准。承包人为承担本项目工程设计、采购、施工的总承包。经发包人和承包人充分协商一致，特签订合同，以便双方遵照执行。

1 合同工程总承包范围包括 肇庆市国阳新能源科技有限公司耀东华分布式光伏发电项目的设计、设备和材料采购、建筑安装工程施工、并网验收手续、项目管理、设备制造、调试、验收、培训、移交生产、性能质量保证、工程质量保修期限的服务过程等，及完成本工程项目全部内容的总承包。本工程总承包范围详见合同附件一[工程范围划分]规定。

2 合同由下列文件构成：

- (1) 合同协议书；
- (2) 合同条件；
- (3) 合同附件
- (4) 标准、规范和有关技术文件；
- (5) 其他有关文件。

3 总承包合同金额

合同总价为暂定价。单位千瓦造价：人民币 4,200 元/kW（含税）；预计项目总容量 3.6MW，项目总造价暂定为：人民币 15,120,000 元（含税）（大写：壹仟伍佰壹拾贰万元整），最终结算总价按约定的单位千瓦造价水平，以实际竣工投产验收的容量进行结算。

4 安全目标

杜绝死亡事故，无重伤事故，无重大机械设备损坏事故。无重大火灾事故，无重大责任在我方的交通事故。

5 质量目标

本工程质量标准必须符合合同及国家、行业、国家电投集团的质量检验评定标准（标

准有差异的执行高标准)及性能指标要求。

6 工期目标

以屋面具备安装施工条件为准,计划于 2021 年 9 月 18 日开始施工;

2021 年 11 月 18 日具备全部容量并网发电条件。

7 造价控制目标

满足国家电投集团公司造价参考水平。

8 承包人承诺

承包人向发包人保证完全按合同的约定,进行设计、采购、建筑安装施工、调试直至竣工投产完成本工程,使本工程按合同约定运营并在质量保修期内负责修复所有故障和缺陷。

9 发包人承诺

发包人按合同约定向承包人支付设计、设备材料供货、施工的价款和按合同约定应当支付的其他款项。

10 双方代表及项目经理

发包人代表:廖志颖 电话:13602689907

承包人代表:莫海德 电话:13687276533

承包人项目经理:莫海德 电话:13687276533

11 合同生效

本合同自双方法定代表人或其委托代理人签字(或盖章)并加盖单位公章或合同专用章即行生效。

12 合同份数

合同正本贰份,副本拾份,具有同等法律效力。双方各执合同正本壹份,副本伍份。

(本页无正文，为签署页)

发包人(公章):

发包人法定代表人

或授权委托人:廖志颖

地址:广东省肇庆市高新技术产业园

开户银行:中国银行肇庆分行

纳税人识别号: 91441202MA56BM0U7J

帐号:717274480292

电话:13602689907

邮政编码:526000

时间:2021 年 9 月 15 日

承包人(公章):

承包人法定代表人

或授权委托人:莫海德

地址:广东省东莞市麻涌镇麻涌大道 98 号

开户银行:工商银行东莞麻涌支行

纳税人识别号: 91441900MA4UUU1DXC

帐号:2010027909200066356

电话:13687276533

邮政编码:523000

时间:2021 年 9 月 15 日

肇庆市国阳新能源科技有限公司

耀东华分布式光伏发电项目

竣
工
报
告

建设单位：肇庆市国阳新能源科技有限公司

施工单位：广东恒阳新能源科技有限公司

2022 年 1 月

目 录

一、工程概况.....	1
1.1 参建单位.....	1
1.2 主要设备情况.....	1
1.3 主要验收标准.....	1
1.4 检查组织机构.....	2
二、人员、设备配备及施工进度.....	3
三、电站建设施工管理.....	3
3.1 安全文明施工管理.....	3
3.2 现场施工质量管理.....	4
3.3 现场施工进度管理.....	4
3.4 现场施工成本控制管理.....	4
3.5 现场材料管理.....	5
四、质量管理的措施.....	5
五、施工进度.....	5
六、电站试运行阶段指挥管理.....	7
七、工程质量检查情况.....	7
八、资料检查情况.....	8
九、存在问题及整改建议处理情况.....	8
十、工程总评价.....	8
十一、验收实施.....	错误！未定义书签。

一、工程概况

工程名称：肇庆市国阳新能源科技有限公司耀东华分布式光伏发电项目

建设地点：广东省肇庆市高新区大旺大道 39 号肇庆市耀东华装饰材料科技有限公司厂区内。

工程范围：3.6MW 分布式光伏发电项目工程总承包，包括但不限于设备采购（含光伏组件及支架、直流防雷汇流箱、直流柜、逆变器、监控系统及电气设备等的设计、制造）、供货、运输及保管、建筑、施工安装、调试试验及检查、竣工、试运行、消缺、整套系统的性能保证的考核验收、技术和售后服务等工作。

工程概况：本工程总装机容量为 3.6MWp，肇庆市耀东华装饰材料科技有限公司厂区内共需安装单晶硅太阳能光伏组件 7788 块。

厂房屋顶均为彩钢瓦厂房屋顶。本项目采用 10KV 并网，1 个并网网点。

1.1 参建单位

建设单位：肇庆市国阳新能源科技有限公司

设计单位：九州能源有限公司

承包单位：广东恒阳新能源科技有限公司

1.2 主要设备情况

序号	设备名称	规格	总数量
1	光伏组件	345W、465W、470W	7788 块
2	美式箱变	YBM-12/0.54-1600KVA	2 座
3	光伏进线柜	KYN28A-12	1 台
4	光伏计量柜	KYN28A-12	1 台
5	光伏出线柜	KYN28A-12	1 台
6	光伏出线柜	KYN28A-12	1 台
7	光伏并网柜	KYN28A-12	1 台

1.3 主要验收标准

- 1、肇庆市国阳新能源科技有限公司耀东华分布式光伏发电项目设计蓝图；
- 2、国家颁发的现行电气安装和建筑工程施工及验收规范；

- 3、《建设工程项目管理规范》；
- 4、《电力建设工程质量监督检查典型大纲（火电、送变电部分）》；
- 5、《工程建设标准强制性条文（电力工程部分、建标）》；
- 6、《电力建设工程施工技术管理导则》；
- 7、《建设项目环境保护设施竣工验收管理规定》；
- 8、《电力建设安全工作规程（变电所部分）》；
- 9、《中国南方电网公司安全生产规程规定汇编》；
- 10、《中国南方电网公司输变电工程施工工艺示范手册》。

1.4 检查组织机构

组长：廖志颖

成员：莫海德、蒋文利、童升、廖棋辉、何文敬。

分组情况：本次检查分为三组，分别对工程资料、工程质量和固定资产进行检查验收。

验收内容：

- 1、资料检查组：核定资料完整性。负责人：童升。
- 2、工程质量检查组：评估工程质量状况。负责人：蒋文利。
- 3、固定资产检查组：核定固定资产。负责人：莫海德。

二、人员、设备配备及施工进度

本工程于 2021 年 8 月 20 开工，2022 年 1 月 20 日供电局验收合格，于 2022 年 1 月 21 日装表满功率并网试运行。

1、总承包方：人员投入共计 6 人，管理人员项目负责人 1 名、施工经理 1 名、技术负责人 1 名，资料员 1 名、物资员 1 名、安全员 1 名。现场配备打印机 1 台、各类电气测试设备工具（万用表、示波器等）等测试设备配备齐全。

2、电气安装部分：人员投入共计 11 人，电工 5 名、焊工 1 名、安装工 3 人、管理人员 2 名。电焊机 2 台。

3、支架组件安装部分：人员投入共计 12 人，安装工 10 人、管理人员 1 人、技术人员 1 名。设备配备：叉车 1 辆、吊车 1 辆。

4、车间钢结构加固部分：人员投入共计 13 人，安装工 10 名、焊工 2 名、管理人员 1 名。设备配备：电焊机 2 台、升降车 2 台。

三、电站建设施工管理

建设工程项目管理的内涵是自项目开始至完成，通过项目策划和项目控制以使项目的费用目标、进度目标和质量目标得到实现。项目管理的任务主要包括施工安全管理、成本管理、进度管理、质量管理、合同管理和信息管理几个方面。

3.1 安全文明施工管理

“以人为本，预防为主，保障安全，控制风险”是职业健康安全生产方针，在施工过程中，施工方自觉认真地贯彻这一方针，并督促各施工单位配备专职的安全员确保这一措施得到落实并实施监管，确保了本期工程无安全事故发生。

在总公司领导的正确指导下，成立了项目部。协调联动保证全面执行各项施工管理制度，现场项目部项目经理对现场安全文明施工负直接领导责任。

现场项目部完善了各项安全管理规章制度，并按照颁布的安全管理规章制度的要求，落实各级管理人员和操作人员的安全生产负责制，做到纵向到底，横向到边，人人做好本岗位的安全工作。编制实施性安全施工组织设计，对土建施工、光伏组件支架安装、电气安装等作业，编制和实施专项安全施工组织设计及作业指导书，确保施工安全。督促各施工单位配备专职安全员，对检查中发现的安全问题，按照“三不放过”的原则立即制定整改措施，定人限期进行整改。

3.2 现场施工质量管理

肇庆市国阳新能源科技有限公司耀东华分布式光伏发电项目工程施工主要包括配电房支架组件安装工程、电气安装工程等，涉及范围广、工序复杂，为了达到合同质量要求，在施工中严格过程控制、按照相关规范、规章和有关单位提供的技术要求对各项施工进行质量控制。现场项目经理为质量第一责任人，施工项目部成员分工协作，勤跑、勤动、重点部位实行旁站监督，严把各项质量关，本期工程确保工程质量无重大差错。

3.3 现场施工进度管理

根据工程特点及招标文件控制进度要求，结合以往类似工程施工经验，确定本工程的施工进度编制原则如下：

1、严格按照招标文件规定的控制进度和节点工期为依据，执行基本建设程序，遵照国家政策、法令和有关规程规范，采取积极有效的技术措施和科学合理地安排施工程序及进度，确保节点工期及合同总工期目标按期实现。对影响总工期的关键项目作重点研究，将各项目的施工程序合理衔接，寻求资源平衡，注重均衡生产和文明施工。

2、合理安排多工作面、多工序间的平行交叉作业及工序衔接关系，做到“平面多工序，立体多层次”，达到提高工作效率和有效利用运输道路，节省直线工期的目的。在确保关键节点工期的同时，力求求得总进度协调进展。

3、根据施工进度均衡，施工资源配置均衡的原则，重点保障关键线路施工，保证各节点工期和总工期按时完工。

4、采用适中的施工强度指标排定施工进度，对不可预见因素留有充分的回旋余地，并在施工中力求实现均衡生产，文明施工。

3.4 现场施工成本控制管理

施工项目管理是现代企业制度的重要组成部分，施工项目管理是为使项目实现所要求的质量、时间、成本所进行的全过程、全方位的规划、组织、控制与协调，施工项目成本控制，就是在完成一个施工项目过程中，对所发生的成本支出，有组织、有系统地进行预测、计划、控制、核算、考核、分析等。进行科学管理的工作，对生产经营所消耗的物质资源和费用开支，及时纠正将要发生和已经发生的偏差，把各项生产费用控制在计划成本的范围之内，提高工程投资效益，保证成本目标的实现，本工

程成本管理控制在总公司对我项目部的预算范围内，为本工程盈利奠定了基础，从而获得更为广阔的企业自身生存、发展的空间。

3.5 现场材料管理

任何一个项目工程，材料及设备费用约占整个工程造价的 70%~80%左右，材料管理及设备费用的盈亏直接影响到整个工程的盈亏，在现场管理中确保现场用料的规范及所用材料的达标。

四、质量管理的措施

4.1 严格把握质量管理工作受外界条件影响和制约的处理，保证质量体系的正常运转。根据问题大小，与有关各方面沟通、联系，施工单位内部积极采取补救措施，对问题的处理以保证建设运行单位合同要求、安全、质量满意为宗旨；

4.2 本工程执行现行“验评标准”的验评制度，接受工程项目质监站监督、检查；

4.3 对采用新技术、新工艺的质量控制：在各专业详情的施工资料到位后必须编制专业施工组织设计，制定详细技术方案和质量保证措施，有新技术、新工艺须经过建设运行单位商讨同意，并有相关文件要求方可实施。未经审批，没有成功经验不得在本工程中使用；

4.4 在质量管理中对质量通病的预防和治理是一个非常重要的手段。对施工过程中普遍忽视的工序和操作、隐蔽工程、设计和设备出现的漏洞和缺陷、施工技术难度不大但工作量大的作业本项目部高度重视，加大管理和检查的力度。如：接地网的施工、盘柜安装、电缆保护管预埋与电缆敷设、防火与报警等等

五、施工进度

5.1 本工程工期于 2021 年 8 月 20 日开工，2022 年 1 月 15 日主体施工完工，2022 年 1 月 21 日满功率试运行。在实际施工中，我们将根据外界因素如天气、设备到货情况等的影响灵活调整施工组织，以确保满足工期要求，但因不可抗拒外因耽误工期，工期应顺延。

5.2 为保证总工期目标的实现，必须坚持以质量为中心，计划为依据，安全为前提，资源配备为基础的施工生产管理原则，切实抓好各环节的过程控制，针对工程实际和公司管理情况，采取以下保证措施。

5.2.1 严格按施工规划确定的施工顺序和流水方式组织施工,垂直交叉,水平作业,以关键过程为主导工序,必须在人力、物力方面给予绝对保证,以关键过程带动一般过程,确保总工期顺利完成为目标。

5.2.2 发扬吃苦耐劳,善战能拼的优良传统,加班加点搞突击,对关键过程的施工,采取倒班作业,昼夜施工的方法,在保证质量的前提下加快施工速度,缩短工期。

5.2.3 积极采用我司已成熟的新工艺、新技术,在保证施工质量的前提下加快施工进度。

5.2.4 做好各项施工准备,确保机械、材料、劳动力及时到位,全力以赴保证施工生产的正常进行。

5.2.5 加强跟踪检查,注重过程控制,使不合格工艺消除在施工过程管理中,减少返工造成的延误。

5.2.6 提高工厂化生产,凡能在施工现场以外作业的工序、部件加工等均采用工厂化生产成半成品,运到现场进行安装。

5.2.7 专款专用,合理使用建设资金,保证施工所需的各种建筑及设备材料能够及时采购供应到位,在工程款不能及时到位情况下,在全司范围内进行资金调拨,减少停工待料现象。

5.2.8 实行内部经济承包责任制,既重包又重管,使责任和效益挂钩,个人利益和完成工作量挂钩,做到多劳多得,调动其积极性和创造性。

5.2.9 安排好雨季的施工

根据当地气象、水文资料,有预见性地调整各项工作的施工,做好预防工作,使工程能有序不间断地进行。

5.2.10 加强机械设备管理

督促及加强机械设备的检修和维修工作,保证施工机械正常运行,确保机械有效利用,施工顺利进行。

5.2.11 确保劳力充足、高效

根据工程需要,安排足够的工程技术人员和技术工人,审核分包方的投标技术人员及关键岗位技术工人是否一致到位,并采用各项措施,加强培训与指导,提高劳动者技术素质和工作效率。

六、电站试运行阶段指挥管理

运行工作是技术特殊工种，运行人员全天候地对发电设备各项参数进行监视操作和调整，必须持之以恒周而复始的工作，为确保全场设备安全、经济、稳定运行及设备检修安全措施的正确无误。事前编制开展了以下几个方面的工作：

6.1 加强缺陷管理，严格电站建设质量管理

按《光伏电站接入电网技术规定》和《光伏发电工程验收规范》的要求，制定了《并网启动方案》等相关制度措施。每天对建设期缺陷、运行期缺陷进行统计，对主要设备加强巡视管理，对影响电站发电的主要缺陷做到可控在控，为保证电站电能质量能多发满发做出切实有效的预防工作。

6.2 加强现场管理，确保设备安全稳定运行

结合电站实际，对从设备管理、人员管理使安全生产管理更具有实用性、可操作性。

七、工程质量检查情况

肇庆市国阳新能源科技有限公司

耀东华分布式光伏发电项目验收检查表

楼面	序号	抽查部位	抽查要点	检查手段
办公楼	1	设备基础	1、运维通道	观察
			2、冲洗系统	观察
	2	支架安装	1、铝材规格、尺寸、表面外观质量	现场检查，量测
			2、钢结构支架规格、尺寸、表面外观质量	现场检查，量测
			3、螺栓连接	现场检查
			4、普通紧固件连接	现场检查
			5、高度、垂直度及水平度	量测
	3	光伏组件安装	1、组件安装位置和排列方式	观察
			2、阵列对角线偏差	观察
			3、相邻组件的直线度	观察

			4、相邻组件标高偏移	观察
			5、相邻组件相对位移偏差	观察
	4	逆变器	1、逆变器内部连接件及螺栓检查	现场检查
			2、开关手动分合闸检查	现场检查
			3、孔洞阻燃封堵	观察
			4、接地检查	现场检查，量测
			5、交直流侧电缆状况	现场检查，量测
	5	接地工程	1、接地网：铁件镀锌，连接可靠	检查，量测
	6	电缆敷设	1、电缆支架位置，垂直度	量测
			2、电缆敷设排列，固定	观察
			3、电缆固定牢靠，标志明显	观察
			4、直埋、沟道，隧道，管道电缆敷设	观察
	7	接地装置	1、接地用扁铁规格，搭接长度	观察
			2、接地网布局	观察
			3、接地电阻率	测试

结果详见附件 1

八、资料检查情况

详见附件 2

九、存在问题及整改建议处理情况

详见附件 3

十、工程总评价

(1) 本工程厂区支架、组件电气设备等安装完成，运维通道和清洗系统安装完成，逆变器、开关柜安装并调试完成，监控系统安装和调试完成，并网调度调试完成。

(2) 机电安装严格按照设计图纸及规范规程进行，电气设备现场试验已全部完成。具备了各项竣工验收条件，可以通过验收。

竣工验收检查结论:

经现场实际检查、测量,肇庆市国阳新能源科技有限公司耀东华分布式光伏发电项目实体检查数据基本符合施工规范要求;工程质量基本符合合同要求;试运行日发电量达到可研发电量,质量体系完善;施工资料基本齐全、规范。

工程验收合格,符合并网送电要求。

施工单位	设计单位	建设单位
意见:  负责人: 年 月 日	意见:  负责人: 年 月 日	意见:  负责人: 年 月 日

9、深圳市人民小学分布式光伏项目

深圳市人民小学分布式光伏项目总承包合

同

甲方：深圳市深燃新能源科技有限公司

乙方：广东恒阳新能源科技有限公司

项目名称：深圳市人民小学分布式光伏项目

合同编号：QE-2024-34-JS

签署日期：2024 年 9 月 6 日



第一部分 合同协议书

发包人/发包方（全称）：深圳市深燃新能源科技有限公司

承包人/承包方（全称）：广东恒阳新能源科技有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及相关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚信原则，合同双方就深圳市人民小学等批量分布式光伏项目总承包事宜经协商一致，订立本合同。

一、工程概况

工程名称：深圳市人民小学分布式光伏项目

工程地点：深圳市人民小学

工程承包范围：包括但不限于为完成该项目所需的深化设计、材料采购、施工安装、并网设备、线路安装、系统调试、数据采集、竣工验收、沟通协调、财产照管、质量保证、培训（设备厂家培训）、相关手续办理等满足工程项目并网发电的全部工作内容在内的全部工作。承包人对承包工程质量、安全、工期、造价、资料等全面负责。

除组件外，项目所需一切材料、设备均由承包方负责采购、送检。

1、深化设计：

本工程设计包括但不限于初步设计深化、接入方案设计、设计评审批复、施工图设计、竣工图编制，主要内容如下：

初步设计深化：厂址范围内的测绘；光伏组件、支架及基础安装设计；并网系统设计；场内检修通道设计；逆变器、控制器室设计；消防及火灾报警设计；接地防雷设计；控制系统设计；监控系统设计；完善项目并网（在电力系统并网接入方案基础上的深化优化设计）及项目验收需求所需要的设计。

2、采购

除组件外，包括但不限于完成本工程建设所需的逆变器、汇流箱、支架（含配重块）、围栏、检修爬梯、并网柜、电缆（直流、交流）、发电量智能计量装置（含通信、数据功能）、用电量智能计量装置（含通信、数据功能）、消防设备、计算机监控系统（带远传功能）、环境监测仪、防盗系统（安保监控等）、所有材料、备品备件、专用工具、辅材以及设计图纸上的其他设备、装置等均由承包方负责采购。

3、施工范围

工程作为总承包交钥匙工程，不论本技术文件是否提及，凡涉及本深化设计、施工、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乙方的工作范围。包括但不限于施工场地的勘察、测量；场内道路（检修通道）、电缆沟修建（如有）、线路桥架安装、绿化（如有）等建设施工；消防、防雷接地安装施工；组件、支架安装施工；监控、防盗设施安装施工；电缆安装、架设、铺设施工；

深化设计工期：开始日期以签订合同日为准，设计工期10个日历日（签订合同后 15 天内完成），需完成全部设计及施工前准备工作。

施工工期：50个日历日（不超过 50 天），需完成全部施工工作及并网发电成功；

发包人、承包人可根据实际进度进行工期管控，但以上施工工期为最低要求。

三、工程质量标准

满足国家标准规范、或（和）行业标准规范要求；满足深圳市深燃新能源科技有限公司分布式光伏项目质量管理标准体系（见附件 1），并验收合格。

四、合同价格和付款货币

合同暂定总价总承包费为¥567,644.93元，人民币大写伍拾陆万柒仟陆佰肆拾肆元玖角叁分，增值税率：9%，当建设并网容量未超初步设计容量，按每瓦固定单价¥2.853元（含税），超出初步设计容量部分按每瓦固定单价下浮 5% 结算，按合同暂定不含税总价：人民币大写伍拾贰万零柒佰柒拾伍元壹角柒分（¥520,775.17元），增值税额：大写肆万陆仟捌佰陆拾玖元柒角陆分（¥46,869.76元），容量198.9 kW 计算（暂定安装并网容量，最终以实际建设并网容量为准）。

合同暂定总价：等于暂定安装并网容量乘以每瓦综合单价后的合同价格，如遇国家税率调整，则按照不含税总价固定不变原则调整含税总价。最终结算按照实际安装并网容量进行结算。

每瓦固定单价包括了（光伏组件采购除外）承包人为履行合同全部义务(包括但不限于设计、采购、材料、设备、保险（含物资保险）、安装、检测、调试、试验、缺陷修复、培训、提供配套服务、质量保修、安全保证等义务)，以及为实施本项目施工前的准备、进退场、二次转运、仓储、施工临时设施（临水、临电、临建）、地块间连接道路的费用及施工过程中应由承包人负担的（含冬/雨季施工措施增加费、赶工措施费等）各种措施费、规费、人员工资、劳务报酬、税金、（市场、社会及政策）风险、政府各部门的收费以及合理利润等一切费用。

合同中每瓦综合单价为实施包干价，除合同约定的情况外，该价格不作调整。

该每瓦固定单价不因以下任何因素而调整：

（1）市场材料价格、人工价格、机械设备购置或租赁价格、政府收费等各种因素造成的价格增减变动的；

（2）本合同履行过程中遇到或克服各种困难和风险引起的费用增减变动的。

承包人已在投标报价时充分考虑为完成本工程应包括的全部项目及风险，认可每瓦固定单价应包括招标文件及合同条件明示和隐含的一切风险费用。风险范围包括但不限于：

（1）由于交叉作业或配合而引起的窝工、停工损失、人工和机械的降效；以及施工作业面移交等原因导致不均衡施工对劳动力需求的变化从而出现赶工或窝工，费用不做调整。

（2）除合同中规定可调整的价款外，其他各种变化引起风险。

发 包 人：	 深圳市深燃新能源科技 有限公司 (盖章)	承 包 人：	 广东恒阳新能源科技有 限公司 (盖章)
地 址：	深圳市福田区梅林街道 孖岭社区梅坳八路268号 燃气集团办公楼B座12层	地 址：	广东省东莞市麻涌镇麻 涌大道98号301室
电 话：	0755-88660943	电 话：	13528766815
传 真：		传 真：	
开户银行：	北京银行股份有限公司 深圳梅林支行	开户银行：	中信银行深圳深南支行
账 号：	200000547864000727271 37	账 号：	8110301013300638853
法定代表人		法定代表人	
或		或	
其授权代表：	 马鑫龙 (签字)	其授权代表：	 志颖 (签字)
日 期：	2024年9月6日	日 期：	2024年9月6日

第三部分 专用条款

第 1 条 一般规定

1.1 定义与解释

根据本合同工程的特点，补充约定的其他定义：无；

1.2 标准、规范

本合同适用的标准、规范（名称）：《分布式光伏发电工程技术规范》、《分布式光伏发电系统并网接入技术规范》等相关国家标准、或（和）行业标准规范；深圳市深燃新能源科技有限公司分布式光伏技术标准。

第 2 条 发包人

项目经理姓名：费森杨；

发包人代表的职责：根据合同约定，负责工程进度掌控及进度款拨付的审核，工程质量的监督，参与并按照有关规范严格进行阶段验收。对减少或免除承包人义务、责任，变更合同条款的，应由发包人盖章确认；

第 3 条 承包人

3.1 承包人的义务和权利

3.1.17 承包人的其他义务和权利：

（1）因承包人施工造成发包人及第三方现有建筑物破坏（如屋顶漏水等）承包人有义务自费修复，未能及时修复的，发包人委托他人修复，该费用由承包人承担；若因施工对屋顶业主设施及生活生产造成影响的，致使屋顶业主加于发包人的所有责任及相关费用均由承包人承担。

（2）承包人农民工管理有关规定

承包人必须遵守《保障农民工工资支付条例》《国务院办公厅关于全面治理拖欠农民工工资问题的意见》、《民工工资支付报告及维稳处置暂行办法》等相关规定。

承包人必须依法将工资按月足额支付给农民工本人，严禁将工资发放给不具备用工主体资格的组织和个人。承包人对所承包工程项目的农民工工资支付负直接责任，不得以工程款未到位等为由克扣或拖欠农民工工资，不得将合同应收工程款等经营风险转嫁给农民工。

本工程要求承包人在每次收到发包人支付的工程款后，必须将此款项优先用于结算该阶段农民工工资。若经发包人发现承包人有未及时结算农民工工资的现象，发包人有权拒付剩余工程款并终止合同，所造成的工程直接与间接损失由承包人承担。

承包人必须依法与招用的农民工签订劳动合同并严格履行，建立职工名册并办理劳动用工备案。坚持施工企业与农民工先签订劳动合同后进场施工，全面实行农民工实名制管理制度，建立劳动计酬手册，记录施工现场作业农民工的身份信息、劳动考勤、工资结算等信息，

实现信息化实名制管理，承包人要加强对外包企业劳动用工和工资发放的监督管理，在工程项目部配备劳资专管员，建立施工人员进出场登记制度和考勤计量、工资支付等管理台账，实时掌握施工现场用工及其工资支付情况，不得以包代管。

承包人必须为招用的农民工申办银行个人工资账户并办理实名制工资支付银行卡，按月考核农民工工作量并编制工资支付表，经农民工本人签字确认后，交承包人委托银行通过其设立的农民工工资（劳务费）专用账户直接将工资划入农民工个人工资账户。

因承包人农民工工资发放不到位，现场纠纷解决不及时等，造成现场民工班组或个人上访、堵路、聚众闹事等过激行为讨薪、闹事的，承包人应采取有效措施，立即制止、劝退、遣散、安抚好闹事农民工；对承包人无力解决的，发包人有权直接从应付承包人任一款项中予以扣除用于发放闹事民工工资；如果因承包人或其分包人拖欠、克扣本工程农民工工资，造成发包人承担连带责任垫付农民工工资的，发包人有权直接在工程款中扣除，并且按每次代缴纳工资额度的【20】%罚款；若因承包人自身原因拖欠农民工工资，受到报纸、电视、网络平台等媒体曝光造成负面影响或政府有关部门的通报批评，发包人有权要求承包人支付【20】万元/次违约金。

承包人应根据《保障农民工工资支付条例》及当地劳动监管部门要求开设工人工资专用账户。信息如下：

户名：

账号：

开户行：

3.2 项目经理

项目经理姓名：何 斌。

项目经理职责：履行本合同约定的职责；

项目经理权限：根据承包人法定代表人的授权，全面履行合同约定的全部工作；

1) 承包人在投标、委任和更换项目经理前应向发包人提交拟委任项目经理的资格证书、劳动合同、社保记录供发包人审核。

2) 未经发包人同意，承包人擅自更换项目经理或项目经理兼职其他项目经理的违约金约定：承包人每次应向发包人支付违约金 20 万元，并按发包人要求改正。



3.3 分包

3.3.1 分包约定。承包人只能对专用条款约定列出的分包事项（含设计、采购、非主体结构安装施工、竣工试验、并网接入等）进行分包。分包项目属于依法必须招标的项目范围且达到国家规定应当招标规模标准的，应当依法招标。

本专用条款未列出的分包事项，承包人可在工程实施阶段分期提交，发包人在接到分包事项后，予以批准或提出意见。

3.3.2 分包单位的资质条件最低必须满足以下要求：

工程竣工报告

工程名称	深圳市人民小学 198.9KW 分布式屋顶光伏项目		
开工日期	2024 年 8 月 19 日	验收日期	2025 年 1 月 19 日
建设单位	深圳市深燃新能源科技有限公司		
承建单位	广东恒阳新能源科技有限公司		
<p>工程概述:</p> <p>2025 年 1 月 19 日,深圳市深燃新能源科技有限公司组织由建设单位、施工单位组成的验收组,对深圳市人民小学 198.9KW 分布式屋顶光伏项目进行了验收。</p> <p>本工程于 2024 年 8 月 19 日正式开工,建设内容:光伏装机容量 198.9KW,接入逆变器 2 台(2 台 110kTL),新建光伏汇流箱 1 面,新建并网箱 1 面</p> <p>经过施工,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,设备安装调试通过编写,提交并通过了验收组的审核。</p>			
<p>竣工情况:外部感观,通过了验收组的验收,各系统进行了全面验收测试,验收测试结果良好。完成了施工资料系统功能,设备性能,资料审查,现场操作及功能演示。现场验收结束后验收组成员对验收情况,验收意见进行了汇总并提出了整改意见。</p>			
<p>竣工结论:</p> <p>本工程建设内容符合设计文件及合同要求;工程质量符合国家标准、规范以及相关法律、法规;工程资料齐全,验收合格。</p> <p>验收结果: <u>合格</u></p>			
<p>施工单位(章)</p> <div></div> <p>签名: 费森杨</p> <p>2025 年 1 月 19 日</p>		<p>建设单位(章)</p> <div></div> <p>签名: 何敏</p> <p>2025 年 1 月 19 日</p>	

分布式新能源发电项目并网验收和并网调试申请表

工作单号	09000010000030288520		申请日期		
项目业主	深圳市深燃新能源科技有限公司		房屋产权人	深圳市人民小学	
项目名称	深圳市人民小学分布式光伏发电项目		项目地址	深圳市罗湖区晒布路西侧49号 深圳市人民小学	
项目联系人	陈松		联系电话	13528766815	
施工单位联系人	廖志颖		联系人电话	13528766815	
业务性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建	<input type="checkbox"/> 扩建	装机容量	198.9kW	
项目类型	<input checked="" type="checkbox"/>	一般分布式光伏发电项目	项目业主性质	<input type="checkbox"/>	与建设用地业主一致
	<input type="checkbox"/>	享受国家发电补贴分布式光伏发电项目		<input checked="" type="checkbox"/>	与建设用地业主不一致
	<input type="checkbox"/>	生物质能发电项目		<input type="checkbox"/>	是否向其他地区供电
	<input type="checkbox"/>	其他类型分布式发电项目			
并网点	<input type="checkbox"/> 接入公共电网 <input checked="" type="checkbox"/> 接入用户侧		并网点	1 个	
计划验收完成时间			计划并网调试时间		
并网点位置、电压等级、发电机组（单元）容量简单描述					
并网点	1				
<p>本表中的信息及提供的资料真实准确，单位工程已完成并网前验收、调试，具备并网调试条件，谨此确认。</p> <p>申请单位：（公章）  申请个人：（经办人签字）  2025 年 3 月 31 日</p>			<p>客户提供的资料已审核，并网申请已受理，谨此确认。</p> <p>受理单位：（公章）  2025 年 3 月 31 日</p>		
受理人：	黄万库		受理日期：	2025.3.31	
告知事项：					
1. 本表1式2份，双方各执1份。					
2. 具体调试时间将电话通知项目联系人。					

分布式光伏发电项目验收意见通知单

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	09000010000030288520	验收日期	2025.4.1
项目名称	深圳市人民小学分布式光伏发电项目	用电地址	深圳市罗湖区晒布路西侧49号深圳市人民小学
装机规模	198.9kW	并网电压	交流380V
接入方式	<input checked="" type="checkbox"/> 接入用户侧 <input type="checkbox"/> 接入公共电网	并网点	1 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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	建设单位竣工验收报告	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
安装单位和试验单位资质证明	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要电气设备一览表	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
其他	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
计量点安装（并网发电处）	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
继电保护 自动化和通信装置检查	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
逆变器测试报告	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
并网专用开关电气试验报告	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
计量装置运行正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
并网点电能质量检测	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
其他	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
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：黄万章	并网验收人签名：吴丹秋	客户（代表）签名：陈松	
受理日期：2025.3.21	验收时间：2025.4.1	确认日期：	2025.4.1
备注：			

10、南山区爱心大厦屋顶光伏项目

南山区爱心大厦屋顶光伏项目 EPC 总承包

合 同

合同编号: DGHY202112

合同类别: EPC 总承包合同

签约地: 深圳市

发包人: 深圳市搜罗新能源科技有限公司

承包人: 广东恒阳新能源科技有限公司

日 期: 二〇二一年十二月

第一部分 合同协议书

委托人（发包人）：深圳市搜罗新能源科技有限公司

受托人（承包人）：广东恒阳新能源科技有限公司

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经友好协商，就发包人委托承包人进行南山区爱心大厦屋顶光伏项目EPC总承包达成一致意见，特签本合同，以资信守。发包人和承包人共同达成如下协议。

1、本协议书与下列文件一起构成合同文件：

第一部分 合同协议书

第二部分 合同条款

2、上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

3、项目地点：广东省深圳市南山区爱心大厦屋顶。

4、装机容量：暂定总装机容量为 100KWp。

5、签约合同价：人民币（大写）陆拾万元整（¥ 600,000.00）。

本合同为暂定总价固定单价合同，固定单价为 6.00 元/W。

6、工程质量符合的标准和要求：符合协议约定要求，并满足国家光伏电站项目合格验收标准。

7、承包人承诺按合同约定承担工程的设计、实施、竣工及缺陷修复。

8、发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

9、承包人计划开始工作时间：2021年12月20日，施工安装工期为 40 天（一律以日历天计）。

10、本协议书一式肆份，合同双方各执贰份。

11、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

发包人：深圳市搜罗新能源科技有限公司

签约代表：_____（签字）

承包人：广东恒阳新能源科技有限公司

签约代表：_____（签字）

2021年12月

爱心大厦分布式光伏发电项目

竣 工 报 告

施工单位负责人: 黄杨清
施工单位: 广东恒阳新能源科技有限公司
建设单位: 深圳市搜罗新能源科技有限公司



爱心大厦分布式光伏发电项目工程 竣工报告

一，工程概况：

爱心大厦分布式光伏发电项目位于广东省深圳市南山区前海路1366号爱心大厦，由深圳市搜罗新能源科技有限公司投资建设，设计单位为湖北佳境建筑设计有限公司，施工单位为广东恒阳新能源科技有限公司。工程设计容量73KWP，采用隆基乐叶单晶365W组件200块，深圳古瑞瓦特60kw逆变器1台，预计年发电量约7万Kwh。

二，质量评定标准：

- 1) 《电力系统设计技术规程》DL/T5429-2009
- 2) 《电力系统技术导则》SD131-1984
- 3) 《光伏系统并网技术要求》GB/19939-2005
- 4) 《光伏（PV）系统电网接口特性》GB/T20046-2006
- 5) 《光伏电站接入电力系统的技术规定》GB/T19964-2012
- 6) 《光伏电站设计规范》（GB 50797-2012）
- 7) 《供配电设计规范》GB 50052-2009
- 8) 《低压配电设计规范》GB 50054-2011
- 9) 《光伏发电接入配电网设计规范》GB/T 50865-2013
- 10) 《民用建筑太阳能光伏组件设计鉴定和定型》JGJ 203-2010

三，施工概况：

我公司承接该工程施工任务后，先组织技术人员察看施工现场，审阅图纸，编制施工组织方案，施工安全方案，安排相关施工机具与施工队进场，做好现场“三通一平”工作，基础施工前组织相关班组

发电项目在保证质量的前提下如期完成了施工任务，并验收合格，但在一些施工过程，仍存在一些不足，如在施工过程中，部分施工中散落的灰尘没有及时清理，施工安全与环境对我们要求比一般的地方更高。今后，在施工中应多学习宝贵经验，提高和加强施工现场管理水平，重视施工安全、文明施工工作，使施工水平再上新的台阶。

竣工验收检查结论：

经现场实际检查、测量，爱心大厦分布式光伏发电项目实体检查数据基本符合施工规范要求；工程质量基本符合合同要求；试运行日发电量达到可研发电量，质量体系完善；施工资料基本齐全、规范。

工程验收合格，符合并网送电要求。

建设单位	施工单位
意见：  负责人：_____ 2022年1月25日	意见：  负责人：_____ 2022年1月25日

(二) 项目经理（建造师）简历表

姓名	何敏	性 别	男	年 龄	36
职务	项目经理	职 称	一级建造师	学 历	专科
证件类型 型	身份证	证件号码	431026198908121 613	手机号 码	13528766815
参加工作时间	2012 年 6 月		从事项目经理（建造师）年限		6 年
项目经理（建造师） 资格证书编号		粤 1442022202309227			
在建和已完工程项目情况					
建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或已完	工程质量
国电投海晟 (东莞)新能源 有限公司	五矿物流园 (东莞)有限 公司 10MW 分 布式光伏发 电项目	项目总价 4301.75 万元	2023 年 6 月-2023 年 10 月	已完工	合格
深圳市深燃新 能源科技有限 公司	深圳市人民 小学分布式 光伏项目	项目总价 56.76 万元	2024 年 9 月-2025 年 4 月	已完工	合格
广州红轮能源 科技有限公司	广州必勇狮 汽车部件有 限公司分布 式光伏发电 项目	项目总价 388.5 万元	2024 年 4 月-2024 年 7 月	已完工	合格

1.项目经理何敏证件及社保





使用有效期: 2025年03月31日
- 2025年09月27日

中华人民共和国一级建造师注册证书

姓 名: 何敏

性 别: 男



出生日期: 1989年08月12日

注册编号: 粤1442022202309227

聘用企业: 广东恒阳新能源科技有限公司

注册专业: 机电工程(有效期: 2023-10-07至2026-10-06)



请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询

何敏

个人签名:

签名日期:



中华人民共和国
住房和城乡建设部
签发日期: 2023年10月07日



使用有效期: 2025年03月31日
- 2025年09月27日

中华人民共和国一级建造师注册证书

姓 名: 何敏

性 别: 男

出生日期: 1989年08月12日

注册编号: 粤1442022202309227



聘用企业: 广东恒阳新能源科技有限公司

注册专业: 机电工程(有效期: 2023-10-07至2026-10-06)

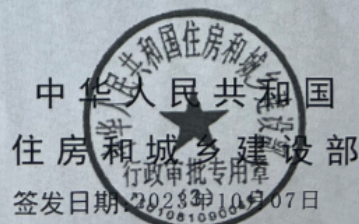


请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询

何敏

个人签名: 何敏

签名日期: 2025.8.12



中华人民共和国

住房和城乡建设部

签发日期: 2023年10月07日

建筑施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书

编号:粤建安B(2023)9007975

姓 名:何敏

性 别:男

出 生 年 月:1989年08月12日

企 业 名 称:广东恒阳新能源科技有限公司

职 务:项目负责人(项目经理)

初次领证日期:2022年10月09日

有 效 期:2022年10月09日 至 2025年10月09日



发证机关:广东省住房和城乡建设厅

发证日期:2022年10月09日





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

姓名			何敏			证件号码			431026198908121613					
参保险种情况														
参保起止时间				单位				参保险种						
								养老	工伤	失业				
202501		-		202507		东莞市:广东恒阳新能源科技有限公司				7	7	7		
截止				2025-07-22 09:21				, 该参保人累计月数合计				实际缴费7个月, 缓缴0个月	实际缴费7个月, 缓缴0个月	实际缴费7个月, 缓缴0个月

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-07-22 09:21

2.项目经理业绩

1、五矿物流园(东莞)有限公司 10MW 分布式光伏发电项目

发包人合同编号:

承包人合同编号:

五矿物流园（东莞）有限公司 10MW

分布式光伏发电项目

EPC 总承包合同

发包人：国电投海晟（东莞）新能源有限公司

承包人：广东恒阳新能源科技有限公司

签订地点：广东省广州市（县）

2023 年 6 月 14 日

第一章 合同协议书

本协议由 国电投海晟（东莞）新能源有限公司（以下简称“发包人”）与 广东恒阳新能源科技有限公司（以下简称“承包人”）于 2023 年 6 月 14 日商定并签署。

鉴于发包人拟建设 五矿物流园（东莞）有限公司 10MW 分布式光伏发电项目（以下简称“本项目”），依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国招标投标法》《建设工程质量管理条例》《建设工程质量保证金管理办法》及有关规定，接受了承包人承担本项目工程设计、采购、施工的总承包。经发包人和承包人充分协商一致，特签订合同，以便双方遵照执行。

1 总承包范围

合同工程总承包范围包括但不限于：

（1）工程设计：包括屋顶结构安全评估报告及加固方案、光伏发电项目施工图设计、施工图报审并按审核意见进行回复或修改、施工过程中项目投资方提出的合理合法的变更设计。

（2）工程施工：①包括工程设计图纸范围内的全部施工内容及结构加固和因施工原因造成的屋面防水修复处理。②包括工程建设所有材料、设备采购及安装等。③工程验收：政府和南方电网验收等（各阶段、各专项验收、竣工验收）的资料准备、活动组织及相关配合工作并承担相关费用。④工程试运行及移交。⑤ 缺陷责任期内的缺陷修复、保修服务。⑥ 按合同约定对工程质量、安全、进度、投资、信息等进行管理和控制，承担总承包工程的质量责任、安全责任、工期责任、竣工验收备案责任、工程资料移交责任。⑦协助完成国家电投集团电站大数据监控平台接入、验收、试运行、移交生产及备品备件、安全警示标志、安全设施、远程红外抄表系统。⑧工程保险（工程一切险及第三方责任险）

（3）其他服务：①并网后第一个月的电费收缴。②工程项目档案文件资料归档。（须与招标文件中的招标范围保持一致），及完成本工程项目全部内容的总承包。本工程总承包范围详见合同附件1[工程范围划分]规定。

2 合同组成

本合同由下列文件构成：

- （1）合同协议书；
- （2）合同条款；
- （3）合同附件；

(4) 标准、规范和有关技术文件；

(5) 项目招投标文件；

(6) 其他有关文件。

若合同文件出现不一致，优先适用的顺序按照合同条款 1.7[文件的优先次序]约定的规则处理。

3 合同价格

合同总价为**暂定价**。单位千瓦造价：人民币 4320 元/kW（含税）；项目总价为：人民币 43017480 元（含税）（大写：肆仟叁佰零壹万柒仟肆佰捌拾元整）。其中，不含税合同价格为：38984320.66 元（大写：叁仟捌佰玖拾捌万肆仟叁佰贰拾元陆角陆分）；税金为：4033159.34 元（大写：肆佰零叁万叁仟壹佰伍拾玖元叁角肆分）。本项目最终结算总价按约定的单位千瓦造价水平，以实际竣工投产验收的容量进行结算。

4 安全目标

(1) 不发生轻伤及以上人身事故；

(2) 不发生二类障碍及以上设备事故；

(3) 不发生一般及以上火灾事故；

(4) 不发生负有同等及以上责任的人员轻伤及以上交通事故；

(5) 不发生一般及以上环境污染事故，不发生县级及以上环保通报或处罚事件；

(6) 不发生一般及以上责任性网络安全事件；

(7) 不发生一般及以上质量事故；

(8) 不发生职业病病例；

(9) 不发生群体卫生健康事故；

(10) 不发生社会治安不安全影响事件。

5 质量目标及保修期

本工程质量标准必须符合合同及国家、行业、国家电投集团的质量检验评定标准（标准有差异的执行高标准）及性能指标要求。

本项目屋顶防水保修期 5 年，其他建筑安装工程保修期 2 年，设备保修期 5 年，逆变器保修期 5 年，箱变保修期 2 年，组件保修期 25 年，其他设备保修期 2 年。本合同未明确约定的，按照《建设工程质量管理条例》第四十条执行。

6 工期目标

本项目建设工期不超过 120 天，预付款到账日开始计算工期时间。

计划于 2023 年 6 月 16 日开始施工；2023 年 10 月 16 日全部容量并网发电。

7 造价控制目标

满足国家电投集团公司造价参考水平。

8 承包人承诺

承包人向发包人保证完全按合同的约定，进行设计、采购、建筑安装施工、调试直至竣工投产完成本工程，使本工程按合同约定运营并在保修期内负责修复故障和缺陷。承包人完全接受并执行发包人及其上级单位的安全、质量管理相关制度、标准、规定等。

9 发包人承诺

发包人按合同约定向承包人支付设计、设备材料供货、施工的价款和按合同约定应当支付的其他款项。

10 双方代表及项目经理

发包人代表：黄嘉威

联系电话：13715008674

承包人代表：莫海德

联系电话：13687276533

承包人项目经理：何敏

联系电话：13528766815

11 合同生效

本合同自双方法定代表人或其授权委托人签字（或盖章）并加盖单位公章或合同专用章即行生效。

12 争议解决

按照本合同 19[索赔、争议与解决]款的约定执行。

13 合同份数

本合同一式六份，具有同等法律效力，双方各执三份。

(本页无正文，为签署页)

发包人(公章): 国电投海晟(东莞)新能源有限公司 承包人(公章): 广东恒阳新能源科技有限公司

发包人法定代表人:

张榕

或授权委托人:

地址: 广东省东莞市麻涌镇麻涌大道 98 号
302 室

承包人法定代表人:

或授权委托人: 莫沛德

地址: 广东省东莞市麻涌镇麻涌大道 98 号
301 室

开户银行: 招商银行股份有限公司东莞分行 开户银行: 东莞银行麻涌支行
营业部

纳税人识别号: 91441900MABW567R5C

纳税人识别号: 91441900MA4UUU1DXC

帐号: 769910693810888

帐号: 5600 0180 1001 688

电话: 020-39338803

电话: 13794805180

时间: 2023 年 6 月 14 日

客户受电工程竣工检验意见书

客户名称:	国电投海晟(东莞)新能源有限公司	工作单号:	03190018000344636176
用电地址:	东莞市麻涌镇新沙路8号五矿物流园	报装容量:	9957.75kW光伏发电项目。
客户联系人:	伍南	联系电话:	13925508852
受理日期:		业务受理人员:	
本户受电工程已委托有承装(修)电力设施许可证单位安装, <input checked="" type="checkbox"/> 线路、 <input checked="" type="checkbox"/> 变配电工程现已施工完毕, 经过自检, 工程质量符合国家及电力行业验收标准、技术规范的要求, 现向供电部门报请竣工检验。			
客户签名: 胡坤		施工单位(盖章)	
竣工检验项目		竣工检验项目	
是否符合标准		是否符合标准	
1 断路器、负荷开关、户外隔离开关	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	14 电容补偿装置	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2 跌落式开关	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	15 低压避雷器	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
3 高压避雷器	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	16 低压出线开关	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4 相线对地、相间安全距离	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	17 接地电阻	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5 高压电缆及其安装	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	18 标识牌齐全	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
6 高压柜安装布置	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	19 电房等配电场地土建	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
7 高压母线及其安装	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	20 安全工具	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
8 继电保护	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	21 消防设施	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
9 变压器、台架、安装布置	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	22 业扩相关文档资料	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
10 低压线路及其安装	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	23 操作规程及制度	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11 低压柜(计量箱)安装布置	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	24 高压配电一次模拟图	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
12 低压柜(箱)母线及其安装	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	25 低压配电一次模拟图	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
13 进网电工证情况	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	26 其他	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
供电企业竣工检验意见		客户确认检验意见	
检验意见: 合格		客户意见: 合格	
检验人员签名: 陈旭, 陈宇		客户(代表)签名: 黄嘉威	
供电企业(盖章): 麻涌供电服务中心		确认日期: 年 月	
检验时间: 年 月 日		施工单位确认检验意见:	
		施工单位(代表)签名:	
		确认日期: 年 月	

注：1. 竣工检验期限：自受理客户竣工检验申请之日起，至出具《客户受电工程竣工检验意见书》之日止，低压电力客户不超过3个工作日，中高压电力客户不超过5个工作日。
2. 如整改要求内容较多，可填写在背面“竣工检验整改详细内容”。本意见书一式三份，供电企业、客户、施工单位各执一份。

2、深圳市人民小学分布式光伏项目

深圳市人民小学分布式光伏项目总承包合

同

甲方：深圳市深燃新能源科技有限公司

乙方：广东恒阳新能源科技有限公司

项目名称：深圳市人民小学分布式光伏项目

合同编号：QE-2024-34-JS

签署日期：2024 年 9 月 6 日



第一部分 合同协议书

发包人/发包方（全称）：深圳市深燃新能源科技有限公司

承包人/承包方（全称）：广东恒阳新能源科技有限公司

依照《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》及相关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚信原则，合同双方就深圳市人民小学等批量分布式光伏项目总承包事宜经协商一致，订立本合同。

一、工程概况

工程名称：深圳市人民小学分布式光伏项目

工程地点：深圳市人民小学

工程承包范围：包括但不限于为完成该项目所需的深化设计、材料采购、施工安装、并网设备、线路安装、系统调试、数据采集、竣工验收、沟通协调、财产照管、质量保证、培训（设备厂家培训）、相关手续办理等满足工程项目并网发电的全部工作内容在内的全部工作。承包人对承包工程质量、安全、工期、造价、资料等全面负责。

除组件外，项目所需一切材料、设备均由承包方负责采购、送检。

1、深化设计：

本工程设计包括但不限于初步设计深化、接入方案设计、设计评审批复、施工图设计、竣工图编制，主要内容如下：

初步设计深化：厂址范围内的测绘；光伏组件、支架及基础安装设计；并网系统设计；场内检修通道设计；逆变器、控制器室设计；消防及火灾报警设计；接地防雷设计；控制系统设计；监控系统设计；完善项目并网（在电力系统并网接入方案基础上的深化优化设计）及项目验收需求所需要的设计。

2、采购

除组件外，包括但不限于完成本工程建设所需的逆变器、汇流箱、支架（含配重块）、围栏、检修爬梯、并网柜、电缆（直流、交流）、发电量智能计量装置（含通信、数据功能）、用电量智能计量装置（含通信、数据功能）、消防设备、计算机监控系统（带远传功能）、环境监测仪、防盗系统（安保监控等）、所有材料、备品备件、专用工具、辅材以及设计图纸上的其他设备、装置等均由承包方负责采购。

3、施工范围

工程作为总承包交钥匙工程，不论本技术文件是否提及，凡涉及本深化设计、施工、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乙方的工作范围。包括但不限于施工场地的勘察、测量；场内道路（检修通道）、电缆沟修建（如有）、线路桥架安装、绿化（如有）等建设施工；消防、防雷接地安装施工；组件、支架安装施工；监控、防盗设施安装施工；电缆安装、架设、铺设施工；

深化设计工期：开始日期以签订合同日为准，设计工期10个日历日（签订合同后 15 天内完成），需完成全部设计及施工前准备工作。

施工工期：50个日历日（不超过 50 天），需完成全部施工工作及并网发电成功；

发包人、承包人可根据实际进度进行工期管控，但以上施工工期为最低要求。

三、工程质量标准

满足国家标准规范、或（和）行业标准规范要求；满足深圳市深燃新能源科技有限公司分布式光伏项目质量管理标准体系（见附件 1），并验收合格。

四、合同价格和付款货币

合同暂定总价总承包费为¥567,644.93 元，人民币大写 伍拾陆万柒仟陆佰肆拾肆元玖角叁分。增值税率：9%，当建设并网容量未超初步设计容量，按每瓦固定单价¥2.853 元（含税），超出初步设计容量部分按每瓦固定单价下浮 5% 结算，按合同暂定不含税总价：人民币大写 伍拾贰万零柒佰柒拾伍元壹角柒分（¥520,775.17 元），增值税额：大写 肆万陆仟捌佰陆拾玖元柒角陆分（¥46,869.76 元），容量 198.9 kW 计算（暂定安装并网容量，最终以实际建设并网容量为准）。

合同暂定总价：等于暂定安装并网容量乘以每瓦综合单价后的合同价格，如遇国家税率调整，则按照不含税总价固定不变原则调整含税总价。最终结算按照实际安装并网容量进行结算。

每瓦固定单价包括了（光伏组件采购除外）承包人为履行合同全部义务(包括但不限于设计、采购、材料、设备、保险（含物资保险）、安装、检测、调试、试验、缺陷修复、培训、提供配套服务、质量保修、安全保证等义务)，以及为实施本项目施工前的准备、进退场、二次转运、仓储、施工临时设施（临水、临电、临建）、地块间连接道路的费用及施工过程中应由承包人负担的（含冬/雨季施工措施增加费、赶工措施费等）各种措施费、规费、人员工资、劳务报酬、税金、（市场、社会及政策）风险、政府各部门的收费以及合理利润等一切费用。

合同中每瓦综合单价为实施包干价，除合同约定的情况外，该价格不作调整。

该每瓦固定单价不因以下任何因素而调整：

（1）市场材料价格、人工价格、机械设备购置或租赁价格、政府收费等各种因素造成的价格增减变动的；

（2）本合同履行过程中遇到或克服各种困难和风险引起的费用增减变动的。

承包人已在投标报价时充分考虑为完成本工程应包括的全部项目及风险，认可每瓦固定单价应包括招标文件及合同条件明示和隐含的一切风险费用。风险范围包括但不限于：

（1）由于交叉作业或配合而引起的窝工、停工损失、人工和机械的降效；以及施工作业面移交等原因导致不均衡施工对劳动力需求的变化从而出现赶工或窝工，费用不做调整。

（2）除合同中规定可调整的价款外，其他各种变化引起风险。

发 包 人：	 深圳市深燃新能源科技 有限公司 (盖章)	承 包 人：	 广东恒阳新能源科技有 限公司 (盖章)
地 址：	深圳市福田区梅林街道 孖岭社区梅坳八路268号 燃气集团办公楼B座12层	地 址：	广东省东莞市麻涌镇麻 涌大道98号301室
电 话：	0755-88660943	电 话：	13528766815
传 真：		传 真：	
开户银行：	北京银行股份有限公司 深圳梅林支行	开户银行：	中信银行深圳深南支行
账 号：	200000547864000727271 37	账 号：	8110301013300638853
法定代表人		法定代表人	
或		或	
其授权代表：	 马鑫龙 (签字)	其授权代表：	 志颖 (签字)
日 期：	2024 年 9 月 6 日	日 期：	2024 年 9 月 6 日

第三部分 专用条款

第 1 条 一般规定

1.1 定义与解释

根据本合同工程的特点，补充约定的其他定义：无；

1.2 标准、规范

本合同适用的标准、规范（名称）：《分布式光伏发电工程技术规范》、《分布式光伏发电系统并网接入技术规范》等相关国家标准、或（和）行业标准规范；深圳市深燃新能源科技有限公司分布式光伏技术标准。

第 2 条 发包人

项目经理姓名：费森杨；

发包人代表的职责：根据合同约定，负责工程进度掌控及进度款拨付的审核，工程质量的监督，参与并按照有关规范严格进行阶段验收。对减少或免除承包人义务、责任，变更合同条款的，应由发包人盖章确认；

第 3 条 承包人

3.1 承包人的义务和权利

3.1.17 承包人的其他义务和权利：

（1）因承包人施工造成发包人及第三方现有建筑物破坏（如屋顶漏水等）承包人有义务自费修复，未能及时修复的，发包人委托他人修复，该费用由承包人承担；若因施工对屋顶业主设施及生活生产造成影响的，致使屋顶业主加于发包人的所有责任及相关费用均由承包人承担。

（2）承包人农民工管理有关规定

承包人必须遵守《保障农民工工资支付条例》《国务院办公厅关于全面治理拖欠农民工工资问题的意见》、《民工工资支付报告及维稳处置暂行办法》等相关规定。

承包人必须依法将工资按月足额支付给农民工本人，严禁将工资发放给不具备用工主体资格的组织和个人。承包人对所承包工程项目的农民工工资支付负直接责任，不得以工程款未到位等为由克扣或拖欠农民工工资，不得将合同应收工程款等经营风险转嫁给农民工。

本工程要求承包人在每次收到发包人支付的工程款后，必须将此款项优先用于结算该阶段农民工工资。若经发包人发现承包人有未及时结算农民工工资的现象，发包人有权拒付剩余工程款并终止合同，所造成的工程直接与间接损失由承包人承担。

承包人必须依法与招用的农民工签订劳动合同并严格履行，建立职工名册并办理劳动用工备案。坚持施工企业与农民工先签订劳动合同后进场施工，全面实行农民工实名制管理制度，建立劳动计酬手册，记录施工现场作业农民工的身份信息、劳动考勤、工资结算等信息，

实现信息化实名制管理，承包人要加强分包企业劳动用工和工资发放的监督管理，在工程项目部配备劳资专管员，建立施工人员出场登记制度和考勤计量、工资支付等管理台账，实时掌握施工现场用工及其工资支付情况，不得以包代管。

承包人必须为招用的农民工申办银行个人工资账户并办理实名制工资支付银行卡，按月考核农民工工作量并编制工资支付表，经农民工本人签字确认后，交承包人委托银行通过其设立的农民工工资（劳务费）专用账户直接将工资划入农民工个人工资账户。

因承包人农民工工资发放不到位，现场纠纷解决不及时等，造成现场民工班组或个人上访、堵路、聚众闹事等过激行为讨薪、闹事的，承包人应采取有效措施，立即制止、劝退、遣散、安抚好闹事农民工；对承包人无力解决的，发包人有权直接从应付承包人任一款项中予以扣除用于发放闹事民工工资；如果因承包人或其分包人拖欠、克扣本工程农民工工资，造成发包人承担连带责任垫付农民工工资的，发包人有权直接在工程款中扣除，并且按每次代缴纳工资额度的【20】%罚款；若因承包人自身原因拖欠农民工工资，受到报纸、电视、网络平台等媒体曝光造成负面影响或政府有关部门的通报批评，发包人有权要求承包人支付【20】万元/次违约金。

承包人应根据《保障农民工工资支付条例》及当地劳动监管部门要求开设工人工资专用账户。信息如下：

户名：

账号：

开户行：

3.2 项目经理

项目经理姓名：何继。

项目经理职责：履行本合同约定的职责；

项目经理权限：根据承包人法定代表人的授权，全面履行合同约定的全部工作；

1) 承包人在投标、委任和更换项目经理前应向发包人提交拟委任项目经理的资格证书、劳动合同、社保记录供发包人审核。

2) 未经发包人同意，承包人擅自更换项目经理或项目经理兼职其他项目经理的违约金约定：承包人每次应向发包人支付违约金 20 万元，并按发包人要求改正。



3.3 分包

3.3.1 分包约定。承包人只能对专用条款约定列出的分包事项（含设计、采购、非主体结构安装施工、竣工试验、并网接入等）进行分包。分包项目属于依法必须招标的项目范围且达到国家规定应当招标规模标准的，应当依法招标。

本专用条款未列出的分包事项，承包人可在工程实施阶段分期提交，发包人在接到分包事项后，予以批准或提出意见。

3.3.2 分包单位的资质条件最低必须满足以下要求：

工程竣工报告

工程名称	深圳市人民小学 198.9KW 分布式屋顶光伏项目		
开工日期	2024 年 8 月 19 日	验收日期	2025 年 1 月 19 日
建设单位	深圳市深燃新能源科技有限公司		
承建单位	广东恒阳新能源科技有限公司		
<p>工程概述:</p> <p>2025 年 1 月 19 日,深圳市深燃新能源科技有限公司组织由建设单位、施工单位组成的验收组,对深圳市人民小学 198.9KW 分布式屋顶光伏项目进行了验收。</p> <p>本工程于 2024 年 8 月 19 日正式开工,建设内容:光伏装机容量 198.9KW,接入逆变器 2 台(2 台 110kTL),新建光伏汇流箱 1 面,新建并网箱 1 面</p> <p>经过施工,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,设备安装调试通过编写,提交并通过了验收组的审核。</p>			
<p>竣工情况:外部感观,通过了验收组的验收,各系统进行了全面验收测试,验收测试结果良好。完成了施工资料系统功能,设备性能,资料审查,现场操作及功能演示。现场验收结束后验收组成员对验收情况,验收意见进行了汇总并提出了整改意见。</p>			
<p>竣工结论:</p> <p>本工程建设内容符合设计文件及合同要求;工程质量符合国家标准、规范以及相关法律、法规;工程资料齐全,验收合格。</p> <p>验收结果: <u>合格</u></p>			
<p>施工单位(章)</p> <div></div> <p>签名: 费森杨</p> <p>2025 年 1 月 19 日</p>		<p>建设单位(章)</p> <div></div> <p>签名: 何敏</p> <p>2025 年 1 月 19 日</p>	

分布式新能源发电项目并网验收和并网调试申请表

工作单号	09000010000030288520		申请日期		
项目业主	深圳市深燃新能源科技有限公司		房屋产权人	深圳市人民小学	
项目名称	深圳市人民小学分布式光伏发电项目		项目地址	深圳市罗湖区晒布路西侧49号 深圳市人民小学	
项目联系人	陈松		联系电话	13528766815	
施工单位联系人	廖志颖		联系人电话	13528766815	
业务性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建	<input type="checkbox"/> 扩建	装机容量	198.9kW	
项目类型	<input checked="" type="checkbox"/>	一般分布式光伏发电项目	项目业主性质	<input type="checkbox"/>	与建设用地业主一致
	<input type="checkbox"/>	享受国家发电补贴分布式光伏发电项目		<input checked="" type="checkbox"/>	与建设用地业主不一致
	<input type="checkbox"/>	生物质能发电项目		<input type="checkbox"/>	是否向其他地区供电
	<input type="checkbox"/>	其他类型分布式发电项目			
并网点	<input type="checkbox"/> 接入公共电网 <input checked="" type="checkbox"/> 接入用户侧		并网点	1 个	
计划验收完成时间			计划并网调试时间		
并网点位置、电压等级、发电机组（单元）容量简单描述					
并网点	1				
<p>本表中的信息及提供的资料真实准确，单位工程已完成并网前验收、调试，具备并网调试条件，谨此确认。</p> <p>申请单位：（公章）  申请个人：（经办人签字）  2025 年 3 月 31 日</p>			<p>客户提供的资料已审核，并网申请已受理，谨此确认。</p> <p>受理单位：（公章）  2025 年 3 月 31 日</p>		
受理人：	黄万库		受理日期：	2025.3.31	
告知事项：					
1. 本表1式2份，双方各执1份。					
2. 具体调试时间将电话通知项目联系人。					

分布式光伏发电项目验收意见通知单

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	09000010000030288520	验收日期	2025.4.1
项目名称	深圳市人民小学分布式光伏发电项目	用电地址	深圳市罗湖区晒布路西侧49号深圳市人民小学
装机规模	198.9kW	并网电压	交流380V
接入方式	<input checked="" type="checkbox"/> 接入用户侧 <input type="checkbox"/> 接入公共电网	并网点	1 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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	建设单位竣工验收报告	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
安装单位和试验单位资质证明	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	主要电气设备一览表	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
其他	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		
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	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
计量点安装（并网发电处）	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
继电保护 自动化和通信装置检查	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
逆变器测试报告	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
并网专用开关电气试验报告	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
计量装置运行正常	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
并网点电能质量检测	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
其他	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
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：黄万康	并网验收人签名：吴丹秋	客户（代表）签名：陈松	
受理日期：2025.3.21	验收时间：2025.4.1	确认日期：	2025.4.1
备注：			

3、广州必勇狮汽车部件有限公司分布式光伏发电项目

合同编号：【SKGX-20240427】

广州必勇狮汽车部件有限公司分布式光伏发电项目

EPC 总承包合同

发包人（甲方）：广州红轮能源科技有限公司

承包人（乙方）：广东恒阳新能源科技有限公司

合同签订地：【广东省广州市花都区】

2024年4月27日

第一部分：合同协议书

鉴于发包人拟建设广州必勇狮汽车部件有限公司分布式光伏发电项目，并依据《中华人民共和国民法典》及有关规定，委托承包人承担上述项目的施工总承包工作。经发包人和承包人充分协商一致，特签订合同，以便双方遵照执行。

1、工程概述

1.1 工程名称：广州必勇狮汽车部件有限公司分布式光伏发电项目。（以下简称“本工程”或“本项目”）

1.2 工程地点：广东省广州市花都区。

1.3 工程承包范围以本合同附件一《工程范围》为准，

2、合同由下列文件构成，互相解释，互为说明，且解释合同文件的优先顺序如下：

(1) 合同协议书；

(2) 合同条款；

(3) 技术方案及要求；

(4) 其他有关文件及附件。

3、施工总承包合同单价

本合同固定单价为人民币【2.59】元/瓦（含支架架高），总价按照项目实际并网发电的装机容量计算，此单价含税：9%专用增值税。并网方式为低压并网。

4、项目装机容量

项目拟装机容量为【1.5】MW，实际装机容量以通过竣工验收日并网发电的装机容量为准。

5、安全目标

杜绝人身死亡事故；杜绝重大机械设备事故；杜绝重大火灾事故；杜绝主要设备的损坏事故；杜绝负主要责任的重大交通事故；杜绝重大环境污染事故；杜绝重大垮（坍）塌事故；避免和严格控制各类型安全事故，

6、质量目标

本工程质量标准全面达到国家和电力行业合格标准以及发包人的技术、质量要求，且本工程100%合格通过验收。

7、工期目标

开工日期：以发包人签发的开工通知所载明的开工日期为准，

工期：承包人应自开工日期之日起的65日内且不晚于2024年7月15日完成本项目的全部施工总承包工作，并于7月8日前完成全部工程的80%（4栋楼）及具备并网条件，且应确保项目在上述期限内实现满发并网发电。

8、承包人承诺

承包人具有相应资质等级的电力工程施工总承包资质和承揽本项目的能力，向发包人保证按包括但不限于《CNCACTS0016-2015并网光伏电站性能测试与质量评估技术规范》《并网光伏发电系统工程验收基本要求》《光伏电站设计规范》等确保工程质量标准符合现行国家有关工程施工质量验收规范和标准的有关规范和本合同的约定，进行项目设计、采购、土建、机电安装施工、调试及检测直至竣工投产完成本工程，不进行转包及违法分包，确保工程质量和安全，使本工程符合有关管理规定、设备标准、建筑工程规范和安全规范等要求，按合同约定验收及并网发电，并在质量保修期内负责修复所有故障和缺陷。

承包人必须在施工前和设备采购前向发包人提交施工图和设备采购的技术协议，以便发包人进行审核，经发包人审核同意后才能施工和采购设备。

承包人在施工过程中应接受发包人质监人员的质量抽查，承包人应当予以无条件配合。

本项目承包人项目经理：何敏

9、发包人承诺

在承包人按照合同约定及发包人要求全部履行本合同义务的情况下，发包人按合同约定向承包人支付工程款项。

10、其他

发包人和承包人通过招投标形式签订合同的，双方理解并承诺不再就同一工程另行签订与合同实质性内容相背离的协议。

11、合同生效

合同自双方法定代表人或其授权代表人签字并加盖单位公章或合同专用章即行生效。

12、合同份数

合同正本肆份。发包人执合同正本叁份；承包人执合同正本壹份，具有同等法律效力。

合同编号：【SKGX-20240427】

(本页为《广州必勇狮汽车部件有限公司分布式光伏发电项目EPC总承包合同》签字页，无正文)

发包人(盖章)

广州红轮能源科技有限公司

法定代表人或授权代表人刘嘉洋

地址：广州市花都区新华街五华直街 9 号之-201

商铺二楼 A201-20房

日期：2024年4月27日

承包人(盖章)

广东恒阳新能源科技有限公司

法定代表人或授权代表：

地址：广东省东莞市麻涌镇麻涌大道98号301室

日期：2024年4月27日

广州必勇狮汽车部件有限公司 1.5MW 分布 式光伏发电项目

工程竣工报告

建设单位：广州红轮能源科技有限公司

施工单位：广东恒阳新能源科技有限公司

验收时间：2024 年 7 月 2 日



广州必勇狮汽车部件有限公司 1500Kw 分布式光伏发电项目

安装容量	1500kwp	电站类型	分布式屋顶电站
开工日期	2024. 5. 06	竣工日期	2024. 7. 2
组件数量	2290 块	组件功率	655wp
逆变器	10 台	逆变器参数	SUN2000-150K-MG0-ZH (9 台) SUN2000-100KTL-M2(1 台)

1.项目概况

本项目建设地址位于广州市花都区先科二路 13 号,安装点在广州必勇狮汽车部件有限公司彩钢瓦厂房屋顶,电气室混凝土屋面,建设总面积约为 12000 平方米。装机容量为 1500kW,共安装 655Wp 光伏组件 2290 块,选用华为逆变器,9 台 SUN2000-150K-MG0-ZH,1 台 SUN2000-100KTL-M2
本项目业主单位为广州红轮能源科技有限公司。

2.发电量使用情况

本项目运营期为 25 年,在彩钢瓦屋面和水泥屋面铺设,装机容量为 1500kW,考虑到安装组件灰尘损失、组件温度效率损失、组件功率衰减、线路压降损失、逆变器效率、交流线路损失等,综合系统效率取 80%,光伏电站建成后,25 年年均发电量约为 1410000kWh,日均发电量约为 3800kWh。本项目采用“自发自用,余电上网”方式。

3.发电设备容量

新增 1500 kW_p，合计 1500 kW_p。

4.并网电压等级

该项目为自发自用余量上网分布式光伏发电项目，采用组串式发电的方案。项目建成后，新设两个 0.4kV 并网点：并网点 1，光伏系统接入广州必勇狮汽车部件有限公司#1 专变房专变 1000kVA 专变 0.4kV 低压侧。并网点 2，光伏系统接入接入广州必勇狮汽车部件有限公司#2 专变房专变 (800kVA) 0.2kV 母线侧。

系统主要由光伏组件、逆变器、并网计量柜、及光伏电缆等相关设备附件组成。

一、竣工资料验收					
类别	序号	资料名称	提供单位	提供情况	检验结果
文件类	1	工程竣工报告	施工单位	有	合格
	2	项目备案文件	建设单位	有	合格
	3	能源管理合同文件	建设单位	有	合格
	4	施工图设计文件	设计单位	有	合格
	5	施工委托文件	施工单位	有	合格
	6	安全质量管理资料	设计单位	有	合格
二、基础建设及安装质量验收					
类别	项目	内容	标准	检查结果 符合打√；不符合打×且备注	
基础工程	定位放线	基础标高与尺寸	符合图纸及设计要求；	√	
	支架	外观质量	无变形、损伤、缺失，排布整齐、美观；	√	
	基础	定位连接	符合图纸及设计要求；连接正确、牢固、可靠、无松动；	√	

		预埋件尺寸与偏差	预埋件尺寸与位置符合设计要求; 标高偏差: 预埋螺栓 $[0, +20]$ mm; 预埋件 $[-5, 0]$ mm; 轴线偏差: 预埋螺栓 ≤ 2 mm; 预埋件 $[-5, +5]$ mm;	√
		安全防护	外露金属预埋件应进行防腐处理; 不应破坏屋面防水层, 或根据原防水结构重新进行防水恢复;	√
	混凝土基础	外观质量	表面平整、颜色一致, 排布整齐; 无蜂窝、麻点、气泡、划痕、脏污、杂物; 无缺边、缺角、裂缝、裂缝等;	√
		尺寸与偏差	整体尺寸符合设计要求; 轴线偏差: $[-10, +10]$ mm; 顶标高偏差: $[-10, 0]$ mm; 垂直度偏差: 每米 ≤ 5 mm 全高 ≤ 10 mm 截面尺寸偏差: $[-20, +20]$ mm;	√
		安全防护	外露金属预埋件应进行防腐处理; 不应破坏屋面防水层, 或根据原防水结构重新进行防水恢复;	√
	支架安装	外观质量	无明显破损、扭曲变形; 排布整齐、一致、美观;	√
		安装位置	安装位置准确, 连接牢固, 符合设计要求;	√
		方位角、倾角	符合设计要求; 允许偏差为 $\pm 4^{\circ}$;	√
		安装允许偏差	中心线偏差: ≤ 2 mm; 梁标高偏差(同组): < 3 mm; 立柱面偏差(同组): ≤ 3 mm;	√
		安全防护	防腐镀锌层完好; 施工轻微损伤或焊接表面应按设计要求进行防腐处理; 支架镀锌层或防腐层需满足设计要求; 支架与接地系统进行防雷连接;	√
		螺栓紧固	符合设计要求; 如无设计要求需按加防松垫片并拧紧, 螺纹保证至少外露2~3丝;	√

架空 线路 与 电缆 安装	安装位置	金属盘门应用裸铜软导线与金属构架或接地排可靠接地；	√
	架空线路	符合设计要求和 GB50173《电气装置安装工程 35KV 及以下架空 电力线路施工及验收规范》相关 规定；	√
	电缆线路	符合设计要求和 GB50168《电气 装置安装工程电缆线路施 工及验 收规范》相关规定；	√
	桥架安装	桥架使用要求符合 CECS 31-2006《钢制电缆桥架工程设 计规范》 及相关规范；	√

三、项目安全性及相关电性能验收

测试项目	标准	抽样比例	测试结果 (Q)					判定
接地电阻	电阻测量	10%	√	√	√	√	√	合格
			√	√	√	√	√	
光伏方阵绝缘	电阻测量	10%	√	√	√	√	√	合格
			√	√	√	√	√	

四、工程竣工验收结论：

该工程质量符合设计及施工合同要求，无违反强制性规范要求。
技术资料基本齐全，资料真实有效，综合评定为合格。

单位	业主单位	施工单位
签盖 公章		

(三) 技术负责人简历表

姓 名	黄杨涛	性 别	男	年 龄	28
职 务	/	职 称	二级建造师	学 历	专科
证件类型	身份证	证件号码	431127199704170073		
手机号码	18825761200		证件号(职称证书编号)	粤 2442021202210783	
参加工作时间	2018 年 7 月		从事技术负责人年限	5 年	
在建和已完工程项目情况					
建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或已完	工程质量
中山市融力新能源有限公司	中山威力电器6.8926MW分布式光伏项目	总 投 资 2309.20 万元	2023 年 12 月-2023 年 1 月 5 日	已完工	合格
国电投海晟(广州)新能源有限公司	珠海翔翼航空技术有限公司分布式光伏发电项目	总 投 资 649.94 万元	2022 年 6 月-2023 年 1 月 5 日	已完工	合格
深圳市搜罗新能源科技有限公司	南山区爱心大厦屋顶光伏项目	总 投 资 60 万元	2021 年 12 月 20 日-2022 年 1 月 25 日	已完工	合格

1.技术负责人黄杨涛证件及社保





使用有效期：2025年04月
03日-2025年09月30日

中华人民共和国二级建造师注册证书

姓 名：黄杨涛

性 别：男

出生日期：1997-04-17



注册编号：粤2442021202210783

聘用企业：广东恒阳新能源科技有限公司

注册专业：机电工程（有效期：2025-04-23至2028-04-23）



黄杨涛

个人签名：

黄杨涛
2025-8-12

签名日期：



广东省住房和城乡建设厅
签发日期：2025年04月03日

建筑施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书

编号:粤建安B(2023)0006932

姓名:黄杨涛

性别:男

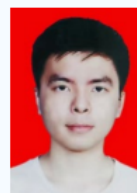
出生年月:1997年04月17日

企业名称:广东恒阳新能源科技有限公司

职务:项目负责人(项目经理)

初次领证日期:2023年04月06日

有效期:2023年04月06日至2026年04月05日



发证机关:广东省住房和城乡建设厅

发证日期:2023年04月06日



普通高等学校

毕业证书



学生 黄杨涛 性别 男，一九九七年 四 月十七 日生，于二〇一五
年 九 月至二〇一八年 六 月在本校 电子信息工程技术
专业 三 年制 专 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合
格，准予毕业。

校 名：湖南信息学院

校 长：杨虹

证书编号：138361201806000649

二〇一八 年 六 月三十 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：<http://www.chsi.com.cn>

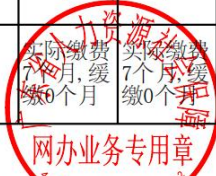


广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

姓名		黄杨涛				证件号码		431127199704170073		
参保险种情况										
参保起止时间			单位				参保险种			
							养老	工伤	失业	
202501	-	202507	东莞市:广东恒阳新能源科技有限公司				7	7	7	
截止			2025-07-22 14:45，该参保人累计月数合计				实际缴费7个月, 缓缴0个月	实际缴费7个月, 缓缴0个月	实际缴费7个月, 缓缴0个月	

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。



证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2025-07-22 14:45

2.技术负责人业绩

1.中山威力电器 6.8926MW 分布式光伏项目

合同编号: ZSSRL-EP-2023-01

【中山市融力新能源有限公司】

【中山威力电器 6.8926MW 分布式光伏项目】

工程建设总承包合同 (EPC)

发包人 (甲方): 中山市融力新能源有限公司

承包人 (乙方): 广东恒阳新能源科技有限公司

签订日期: 2023 年 12 月 25 日



第一章 合同协议书

【中山市融力新能源有限公司】（以下简称“发包人”），其住所为：【中山市火炬开发区生物谷大道 12 号综合楼 B2-96 卡】，其法定代表人为：【刘达枫】；

【广东恒阳新能源科技有限公司】（以下简称“承包人”），其住所为：【广东省东莞市麻涌镇麻涌大道 98 号 301 室】，其法定代表人为：【廖志颖】。

（发包人和承包人以下合称为“双方”，其中任何一方称“一方”。）

发包人为实施【中山威力电器 6.8926MW 分布式光伏项目】工程项目（下称“工程”或“本工程”或“项目”、“本项目”），已通过【2023】年【12】月【18】日的中标通知书接受了承包人对该项目的设计、采购、施工、竣工和保修等工程总承包的投标书，双方达成如下协议：

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。

1. 合同文件：下列文件应作为本合同的组成部分，组成合同的各项文件应互相解释，互为说明；除专用合同条款另有约定外，解释合同文件的优先顺序如下：

- （1）合同协议书；
- （2）专用条款约定及《发包人要求》（如果有）等附件；
- （3）中标通知书（如果有）；
- （4）投标函及投标函附录（如果有）；
- （5）通用条款约定；
- （6）承包人建议书（如果有）；
- （7）价格清单（如果有）；
- （8）双方约定的其他合同文件。

在合同履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分；上述各项合同文件包括合同双方就该项合同文件所做出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

2. 本合同为固定单价合同，本项目工程的固定单价为【3.35】元/Wp，暂定合同总价为【¥：23092039.6】【大写金额：贰仟叁佰零玖万贰仟零叁拾玖元陆角】（含税价并包含安全生产费用及建设期融资财务费用）。其中建设期融资财务费用详见专用条款第 4.2 条。

3. 本项目为 EPC 交钥匙工程项目，承包人在本合同项下的 EPC 总承包的内容包括

但不限于：

(1) 电站的勘察、设计包括但不限于：接入系统设计并通过电网公司审核，根据可研报告、接入系统设计报告及批复编制整个工程项目的详细设计（勘测设计、初步设计、招标设计及施工图设计）、详勘报告、施工图及竣工图；相关设计接口协调、设计评审及现场设计代表服务等；

(2) 设备、材料的采购、运输和现场管理：按照国家标准规程规范、项目地电网公司要求，及发包人提供的设备及材料采购短名单（见附件）和相应的技术规范书等要求，并经发包人确认后，完成工程所需的所有设备及材料的采购、运输、卸货、场内运输及现场保管；本项目所有设备及材料的采购、运输、卸货、场内运输及现场保管包括光伏组件（采购除外）、逆变器（采购除外）、支架、箱变、高低压柜、配电装置、接入系统工程（含公共测控装置、远动通信装置、直流控制装置等）、全场安防视频监控系统、环境监测仪、厂区屋顶加固（如需）、厂区屋顶漏水点修复（如需）、组件清洗系统（如发包人要求）、项目生产运维所需的安全器具、试验仪器仪表、生产安全标识标志、生产运营监管平台设备、屋顶运维通道、屋顶临边防护、钢结构光伏建筑一体化（BIPV）等所有相关配套设备的安装、汇线、试验、调试等内容。上述设备、材料如由发包人采购，承包人承担除采购运输到场外的其他责任义务。

本项目由发包人采购的设备为：光伏组件及逆变器。

(3) 施工准备与施工：完成厂区光伏建筑屋顶漏水点修复（如需）、建筑结构承载加固（如需）、增设上人爬梯（超过 10 米须配防坠装置）、厂区光伏建设区阳光棚屋顶拆除（如需）、建设钢结构光伏建筑一体化（BIPV）装置（如需）、建设光伏配电室（如需）、设备或配电室占地处的树木移栽或赔偿（如需）、道路及建筑等因施工造成的损坏修复、光伏系统内所有设备（含组件清洗系统）的施工、安防监控系统、气象监测、设备安装与调试工作、电费结算计量表计（关口表）的检测、安装和验收并网调试及其电网公司所有并网手续的办理及协调工作、光伏电站安全稳定可靠性试运行、各项检查及验收试验等；

(4) 所有设计和施工(含防雷、消防等)的审批备案；

(5) 施工临水临电：协调厂区发包人解决施工期间的水、电、临时办公等工作。

(6) 各类验收：为完成本项目根据国家及行业有关规定进行各阶段工程所发生的验收。包括但不限于在工程建设过程中和工程竣工交付使用前进行工程质量、工程安全、工程消防、劳动安全与工业卫生、工程档案、供电公司等专项验收、试运和移

交生产验收及竣工验收，并承担各类验收的会议费、专家评审费等费用；

(7) 协调、培训、服务（包括但不限于）：协调现场各单位（含设计、施工、设备供货商）及厂区发包人关系，协调厂区发包人的施工配合并负责各项协调事宜的费用；负责技术培训、生产移交培训以及质保期内的相关服务并承担相关费用；

(8) 保险（包括但不限于）：购买建安工程一切险、第三者责任险等险种并承担全部费用；

(9) 税款的承担：建安发票的增值税、采购设备（材料）的增值税、咨询服务类增值税；

(10) 光伏设备区配套：绿化、电气设备围栏、屋顶阵列区维修通道、光伏配电室及监控室的装修（含空调配置）等相关工作；

(11) 承包人合同范围内设备备品备件的采购；

(12) 合同中承包人采购设备的监造工作。

4. 发包人承诺在承包人按照本合同约定的条款履行其义务的前提下，发包人按照合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

5. 项目实施地点：【广东省中山市】。

6. 项目建设规模：【6.8926MW】。

7. 承包人项目经理：【胡坤】；技术负责人：【陈征锋】；设计负责人：【陈梓健】；施工负责人：【黄杨涛】。

8. 工期：【160】天，实际起算工作时间：按照监理人/发包人开始工作通知或审批的开工报告中载明的开始工作时间，或首笔款支付日期二者较早时间为准。

9. 工程质量标准：符合本合同的要求、且达到国家验收规范合格标准以及电力行业合格标准。

10. 签订地点：本合同在上海市浦东新区签订。

11. 本协议书由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，且承包人提交合格有效的履约保函/保证金后生效。其中承包人法定代表人或授权代表签字必须为手签。

12. 本合同一式六份，发包人持三份，承包人持三份，每份均具有同等法律效力。

13. 本合同未尽事宜，双方可另行签署补充协议。补充协议是本合同的组成部分。

-----签字页无正文-----

发包人(盖章):
中山市融力新能源有限公司

发包人法定代表人: 刘达枫
或授权委托人:



时间:

地址:

中山市火炬开发区生物谷大道 12 号综合楼
B2-96 卡

电话: 021-80161002

邮编:

传真:

开户银行:

中信银行中山开发区科技支行

账号: 8110901011301639421

承包人(盖章):
广东恒阳新能源科技有限公司

承包人法定代表人:
或授权委托人:

时间:

地址:

广东省东莞市麻涌镇麻涌大道 98 号
301 室

电话: 18505998787

邮编:

传真:

开户银行:

中国工商银行东莞市麻涌支行

账号: 2010027909200066356

2、珠海翔翼航空技术有限公司分布式光伏发电项目



发包人合同编号:

承包人合同编号:

珠海翔翼航空技术有限公司

分布式光伏发电项目 EPC 总承包合同

发包人: 国电投海晟(广州)新能源有限公司

承包人: 广东恒阳新能源科技有限公司

签订地点: 广东省广州市(县)

2022 年 ____ 月 ____ 日

莫海澄

第一章 合同协议书

本协议由国电投海晟（广州）新能源有限公司（以下简称“发包人”）与广东恒阳新能源科技有限公司（以下简称“承包人”）于____年____月____日商定并签署。

鉴于发包人拟建设珠海翔翼航空技术有限公司光伏发电项目（以下简称“本项目”），依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国建筑法》《中华人民共和国招标投标法》《建设工程质量管理条例》《建设工程质量保证金管理办法》及有关规定，接受了承包人承担本项目工程设计、采购、施工的总承包。经发包人和承包人充分协商一致，特签订合同，以便双方遵照执行。

1 总承包范围

合同工程总承包范围包括本项目的设计、屋顶承载力测试并出具报告、屋面防水修复处理、车棚建设、设备组件和材料采购、建筑安装工程施工、送出线路及并网验收手续、设备监造、调试、性能质量保证、工程保险（工程一切险及第三方责任险等）、承载屋面防水质保及工程质量保修期限的服务、配合国家电投集团电站大数据监控平台接入、验收、试运行、移交生产等，及完成本工程项目全部内容的总承包。本工程总承包范围详见合同附件1[工程范围划分]规定。

2 合同组成

本合同由下列文件构成：

- (1) 合同协议书；
- (2) 合同条款；
- (3) 合同附件；
- (4) 标准、规范和有关技术文件；
- (5) 项目招投标文件；
- (6) 其他有关文件。

若合同文件出现不一致，优先适用的顺序按照合同条款 1.7[文件的优先次序]约定的规则处理。

3 合同价格

合同总价为暂定价。单位千瓦造价：人民币____4990____元/kW（含税）；项目总



价为：人民币 6499375.2 元（含税）（大写：陆佰肆拾玖万玖仟叁佰柒拾伍元贰角）。其中，不含税合同价格为：人民币 5879861.28 元（大写：伍佰捌拾柒万玖仟捌佰陆拾壹元贰角捌分）；税金：人民币 619513.92 元，（大写：陆拾壹万玖仟伍佰壹拾叁元玖角贰分）。本项目最终结算总价按约定的单位千瓦造价水平，以实际竣工投产验收的容量进行结算。

4 安全目标

（一）不发生人身轻伤事故；

（二）不发生一类障碍及以上设备事故（直接经济损失 30 万元及以上，100 万元以下）；

（三）不发生一般火灾事故；

（四）不发生负有同等及以上责任的人员轻伤交通事故；

（五）不发生大型机械设备损坏事故；

（六）不发生一般及以上环境污染事故；

（七）不发生一般及以上责任性网络安全事件；

（八）不发生一般质量事故；

（九）不发生职业病病例。

5 质量目标及保修期

本工程质量标准必须符合合同及国家、行业、国家电投集团的质量检验评定标准（标准有差异的执行高标准）及性能指标要求。

本项目屋顶防水保修期 5 年，其他建筑安装工程保修期 2 年，设备保修期 5 年，逆变器保修期 5 年，箱变保修期 2 年，组件保修期 25 年，其他设备保修期 2 年。本合同未明确约定的，按照《建设工程质量管理条例》第四十条执行。

6 工期目标

本项目建设工期为正式开工之日起 六 个月内通过并网验收，预付款到账日开始计算工期时间。

计划于 2022 年 9 月 1 日开始施工；2022 年 2 月 28 日具备全部容量并网发电条件。

7 造价控制目标

满足国家电投集团公司造价参考水平。

8 承包人承诺

承包人向发包人保证完全按合同的约定，进行设计、采购、建筑安装施工、调试直至竣工投产完成本工程，使本工程按合同约定运营并在保修期内负责修复故障和缺陷。

9 发包人承诺

发包人按合同约定向承包人支付设计、设备材料供货、施工的价款和按合同约定应当支付的其他款项。

10 双方代表及项目经理

发包人代表：张健榕

联系电话：13377763998

承包人代表：刘康

联系电话：13551462872

承包人项目经理：黄杨涛

联系电话：18825761200

11 合同生效

本合同自双方法定代表人或其授权委托人签字（或盖章）并加盖单位公章或合同专用章即行生效。

12 争议解决

按照本合同 19[索赔、争议与解决]款的约定执行。

13 合同份数

本合同壹式肆份，具有同等法律效力，双方各执贰份。

(5)互相监督，发现重大违规违纪现象时，可向双方监察部门举报。

4. 违约责任:

4.1 如发包人人员涉及本合同违约，单位领导必须按照廉政纪律严肃处理，并将处理结果上报国家电力投资集团海南分公司监察与审计部。同时，向合同承包人通报处理结果。

4.2 如承包人人员涉及本合同违约，发包人将视违约情节轻重，对承包人采取警告、中止执行合同、宣告中标无效、取消三年在国家电力投资集团公司系统投标资格等处理措施。

5. 发包人监察部门约请承包人监察部门对本合同的履行情况进行监督检查。商务合同执行后，请承包人单位向发包人提供《保廉合同执行情况反馈意见》。

6. 本合同随招标文件一并发布，随中标项目商务合同一并签订。

7. 本合同有效时间随中标项目商务合同的有效时间。

发包人代表（签字或盖章）：

发包人（公章）：国电投海晟（广州）新能源有限公司



承包人代表（签字或盖章）：

承包人（公章）：广东恒阳新能源科技有限公司



年 月 日

年 月 日

客户受电工程竣工检验意见书

客户名称：国电投海晟（广州）新能源有限公司		工作单号：03040018000336062174			
用电地址：珠海保税区 32 号地·二期项目（鹤洲用户标识）		报装容量：1309.8kW			
客户联系人：黄杨涛		联系电话：18825761200			
受理日期： 年 月 日		业务受理人员： 			
本户受电工程已委托有承装（修）电力设施许可证单位安装，□线路、□变配电工程现已施工完毕，经过自检，工程质量符合国家及电力行业验收标准、技术规范的要求，现向供电部门报请竣工检验。 客户签名（签章）：  施工单位（签章）： 					
竣工检验项目		是否 符合标准	竣工检验项目	是否 符合标准	
1	断路器、负荷开关、户外隔离开关	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	14	电容补偿装置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
2	跌落式开关	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	15	低压避雷器	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
3	高压避雷器	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	16	低压出线开关	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
4	相线对地、相间安全距离	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	17	接地电阻	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
5	高压电缆及其安装	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	18	标示牌齐全	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
6	高压柜安装布置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	19	电房等配电场地土建	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
7	高压母线及其安装	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	20	安全工具	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
8	继电保护	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	21	消防设施	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
9	变压器、台架、安装布置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	22	业扩相关文档资料	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
10	低压线路及其安装	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	23	操作规程及制度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
11	低压柜（计量箱）安装布置	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	24	高压配电一次模拟图	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
12	低压柜（箱）母线及其安装	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	25	低压配电一次模拟图	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
13	进网电工证情况	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	26	其他	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
供电企业竣工检验意见		客户确认检验意见			
检验意见：  检验人员签名：  供电企业（盖章）：  检验时间： 2022 年 09 月 05 日		客户意见： 客户（代表）签章：  确认日期： 年 月 日 施工单位确认检验意见： 施工单位（代表）签章：  确认日期： 年 月 日			

注：1. 竣工检验期限：自受理客户竣工检验申请之日起，至出具《客户受电工程竣工检验意见书》之日止，低压电力客户不超过 3 个工作日，中高压电力客户不超过 3 个工作日。

2. 如整改要求内容较多，可填写在背面“竣工检验整改详细内容”。本意见书一式三份，供电企业、客户、施工单位各执一份。



24 小时客户服务热线：95598

广东电网网上营业厅：<https://95598.gd.csg.cn>

3、南山区爱心大厦屋顶光伏项目

南山区爱心大厦屋顶光伏项目 EPC 总承包

合 同

合同编号: DGHY202112

合同类别: EPC 总承包合同

签约地: 深圳市

发包人: 深圳市搜罗新能源科技有限公司

承包人: 广东恒阳新能源科技有限公司

日 期: 二〇二一年十二月

第一部分 合同协议书

委托人（发包人）：深圳市搜罗新能源科技有限公司

受托人（承包人）：广东恒阳新能源科技有限公司

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经友好协商，就发包人委托承包人进行南山区爱心大厦屋顶光伏项目EPC总承包达成一致意见，特签本合同，以资信守。发包人和承包人共同达成如下协议。

1、本协议书与下列文件一起构成合同文件：

第一部分 合同协议书

第二部分 合同条款

2、上述文件互相补充和解释，如有不明确或不一致之处，以合同约定次序在先者为准。

3、项目地点：广东省深圳市南山区爱心大厦屋顶。

4、装机容量：暂定总装机容量为 100KWp。

5、签约合同价：人民币（大写）陆拾万元整（¥ 600,000.00）。

本合同为暂定总价固定单价合同，固定单价为 6.00 元/W。

6、工程质量符合的标准和要求：符合协议约定要求，并满足国家光伏电站项目合格验收标准。

7、承包人承诺按合同约定承担工程的设计、实施、竣工及缺陷修复。

8、发包人承诺按合同约定的条件、时间和方式向承包人支付合同价款。

9、承包人计划开始工作时间：2021年12月20日，施工安装工期为 40 天（一律以日历天计）。

10、本协议书一式肆份，合同双方各执贰份。

11、合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

发包人：深圳市搜罗新能源科技有限公司

签约代表：_____（签字）

承包人：广东恒阳新能源科技有限公司

签约代表：_____（签字）

2021年12月

爱心大厦分布式光伏发电项目

竣 工 报 告

施工单位负责人：

黄杨清

施工单位：广东恒阳新能源科技有限公司

建设单位：深圳市搜罗新能源科技有限公司



爱心大厦分布式光伏发电项目工程 竣工报告

一，工程概况：

爱心大厦分布式光伏发电项目位于广东省深圳市南山区前海路1366号爱心大厦，由深圳市搜罗新能源科技有限公司投资建设，设计单位为湖北佳境建筑设计有限公司，施工单位为广东恒阳新能源科技有限公司。工程设计容量73KWP，采用隆基乐叶单晶365W组件200块，深圳古瑞瓦特60kw逆变器1台，预计年发电量约7万Kwh。

二，质量评定标准：

- 1) 《电力系统设计技术规程》DL/T5429-2009
- 2) 《电力系统技术导则》SD131-1984
- 3) 《光伏系统并网技术要求》GB/19939-2005
- 4) 《光伏（PV）系统电网接口特性》GB/T20046-2006
- 5) 《光伏电站接入电力系统的技术规定》GB/T19964-2012
- 6) 《光伏电站设计规范》（GB 50797-2012）
- 7) 《供配电设计规范》GB 50052-2009
- 8) 《低压配电设计规范》GB 50054-2011
- 9) 《光伏发电接入配电网设计规范》GB/T 50865-2013
- 10) 《民用建筑太阳能光伏组件设计鉴定和定型》JGJ 203-2010

三，施工概况：

我公司承接该工程施工任务后，先组织技术人员察看施工现场，审阅图纸，编制施工组织方案，施工安全方案，安排相关施工机具与施工队进场，做好现场“三通一平”工作，基础施工前组织相关班组

发电项目在保证质量的前提下如期完成了施工任务，并验收合格，但在一些施工过程，仍存在一些不足，如在施工过程中，部分施工中散落的灰尘没有及时清理，施工安全与环境对我们要求比一般的地方更高。今后，在施工中应多学习宝贵经验，提高和加强施工现场管理水平，重视施工安全、文明施工工作，使施工水平再上新的台阶。

竣工验收检查结论：

经现场实际检查、测量，爱心大厦分布式光伏发电项目实体检查数据基本符合施工规范要求；工程质量基本符合合同要求；试运行日发电量达到可研发电量，质量体系完善；施工资料基本齐全、规范。

工程验收合格，符合并网送电要求。

建设单位

意见：


负责人：_____
2022年1月25日

施工单位

意见：


负责人：_____
2022年1月25日

（四）项目管理团队一览表

序号	拟任项目 岗位职务	姓名	技术职称	注册执 业资格 类别	6个 月社 保	证明 材料 所在 资信 标文 件页 码
			（按高级、中 级、助理级填 报，无职称的 填“无”即可）	（按一 级/二级 建造师、 造价师、 安全员 等填报）	<input checked="" type="checkbox"/> 有; <input type="checkbox"/> 无	
1	项目经理	何敏	无	一 级 建 造 师	<input checked="" type="checkbox"/> 有; <input type="checkbox"/> 无	
2	技术负责人	黄杨涛	无	二 级 建 造 师	<input checked="" type="checkbox"/> 有; <input type="checkbox"/> 无	
3	质量负责人	陈战备	无	施 工 员 (电气)	<input checked="" type="checkbox"/> 有; <input type="checkbox"/> 无	
4	安全负责人	龙烨	无	安 全 员	<input checked="" type="checkbox"/> 有; <input type="checkbox"/> 无	
5	安全员	陈梓健	无	安 全 员	<input checked="" type="checkbox"/> 有; <input type="checkbox"/> 无	
6	劳资专管员	廖棋辉	助理工程师	材料员	<input checked="" type="checkbox"/> 有; <input type="checkbox"/> 无	

注：本项目项目管理团队一览表配置最低数量及资质须满足合同条款补充条款中的要求。

1、项目经理（建造师）简历表

姓名	何敏	性 别	男	年 龄	36
职务	项目经理	职 称	一级建造师	学 历	专科
证件类型 型	身份证	证件号码	431026198908121 613	手机号 码	13528766815
参加工作时间	2012 年 6 月		从事项目经理（建造师）年限		6 年
项目经理（建造师） 资格证书编号		粤 1442022202309227			
在建和已完工程项目情况					
建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或已完	工程质量
国电投海晟 (东莞)新能源 有限公司	五矿物流园 (东莞)有限 公司 10MW 分 布式光伏发 电项目	项目总价 4301.75 万元	2023 年 6 月-2023 年 10 月	已完工	合格
深圳市深燃新 能源科技有限 公司	深圳市人民 小学分布式 光伏项目	项目总价 56.76 万元	2024 年 9 月-2025 年 4 月	已完工	合格
广州红轮能源 科技有限公司	广州必勇狮 汽车部件有 限公司分布 式光伏发电 项目	项目总价 388.5 万元	2024 年 4 月-2024 年 7 月	已完工	合格

项目经理何敏证件及社保





使用有效期: 2025年03月31日
- 2025年09月27日

中华人民共和国一级建造师注册证书

姓 名: 何敏

性 别: 男

出生日期: 1989年08月12日

注册编号: 粤1442022202309227

聘用企业: 广东恒阳新能源科技有限公司

注册专业: 机电工程(有效期: 2023-10-07至2026-10-06)



请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询

何敏

个人签名:

签名日期:



中华人民共和国
住房和城乡建设部
签发日期: 2023年10月07日



使用有效期: 2025年03月31日
- 2025年09月27日

中华人民共和国一级建造师注册证书

姓 名: 何敏

性 别: 男

出生日期: 1989年08月12日

注册编号: 粤1442022202309227



聘用企业: 广东恒阳新能源科技有限公司

注册专业: 机电工程(有效期: 2023-10-07至2026-10-06)

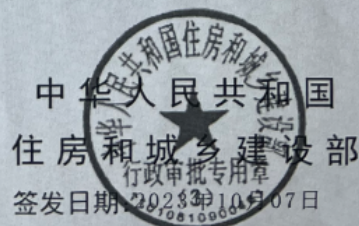


请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询

何敏

个人签名: 何敏

签名日期: 2025.8.12



中华人民共和国

住房和城乡建设部

签发日期: 2023年10月07日

建筑施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书

编号:粤建安B(2023)9007975

姓 名:何敏

性 别:男

出 生 年 月:1989年08月12日

企 业 名 称:广东恒阳新能源科技有限公司

职 务:项目负责人(项目经理)

初次领证日期:2022年10月09日

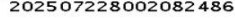
有 效 期:2022年10月09日 至 2025年10月09日



发证机关:广东省住房和城乡建设厅

发证日期:2022年10月09日





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下:

姓名		何敏		证件号码		431026198908121613		
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202501	-	202507	东莞市:广东恒阳新能源科技有限公司			7	7	7
截止			2025-07-22 09:21 , 该参保人累计月数合计			实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称 (证明专用章)

证明时间

2025-07-22 09:21

2、技术负责人简历表

姓 名	黄杨涛	性 别	男	年 龄	28
职 务	/	职 称	二级建造师	学 历	专科
证件类型	身份证	证件号码	431127199704170073		
手机号码	18825761200		证件号(职称证书编号)	粤 2442021202210783	
参加工作时间	2018 年 7 月		从事技术负责人年限	5 年	
在建和已完工程项目情况					
建设单位	项目名称	建设规模	开、竣工日期	在建或已完	工程质量
中山市融力新能源有限公司	中山威力电器6.8926MW分布式光伏项目	总 投 资 2309.20 万元	2023 年 12 月-2023 年 1 月 5 日	已完工	合格
国电投海晟(广州)新能源有限公司	珠海翔翼航空技术有限公司分布式光伏发电项目	总 投 资 649.94 万元	2022 年 6 月-2023 年 1 月 5 日	已完工	合格
深圳市搜罗新能源科技有限公司	南山区爱心大厦屋顶光伏项目	总 投 资 60 万元	2021 年 12 月 20 日-2022 年 1 月 25 日	已完工	合格

技术负责人黄杨涛证件及社保





使用有效期：2025年04月
03日-2025年09月30日

中华人民共和国二级建造师注册证书

姓 名：黄杨涛

性 别：男



出生日期：1997-04-17

注册编号：粤2442021202210783

聘用企业：广东恒阳新能源科技有限公司

注册专业：机电工程（有效期：2025-04-23至2028-04-23）



黄杨涛

个人签名：

黄杨涛

签名日期：

2025-8-12

广东省住房和城乡建设厅
签发日期：2025年04月03日

建筑施工企业项目负责人 安全生产考核合格证书

编号:粤建安B(2023)0006932

姓名:黄杨涛

性别:男

出生年月:1997年04月17日

企业名称:广东恒阳新能源科技有限公司

职务:项目负责人(项目经理)

初次领证日期:2023年04月06日

有效期:2023年04月06日至2026年04月05日



发证机关:广东省住房和城乡建设厅

发证日期:2023年04月06日



普通高等学校

毕业证书



学生 黄杨涛 性别 男，一九九七年 四 月十七 日生，于二〇一五
年 九 月至二〇一八年 六 月在本校 电子信息工程技术
专业 三 年制 专 科学习，修完教学计划规定的全部课程，成绩合
格，准予毕业。

校 名：湖南信息学院

校 长：杨虹

证书编号：138361201806000649

二〇一八 年 六 月三十 日

中华人民共和国教育部学历证书查询网址：<http://www.chsi.com.cn>



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

姓名		黄杨涛				证件号码		431127199704170073		
参保险种情况										
参保起止时间			单位				参保险种			
							养老	工伤	失业	
202501	-	202507	东莞市:广东恒阳新能源科技有限公司				7	7	7	
截止			2025-07-22 14:45，该参保人累计月数合计				实际缴费7个月, 缓缴0个月	实际缴费7个月, 缓缴0个月	实际缴费7个月, 缓缴0个月	

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-07-22 14:45

3、质量负责人信息表

姓名	陈战备	证件类型	身份证	证件号码	430426197205115117
手机号码	17606662568		证件号（质量员证编号）	2201010300025983	





姓 名 陈战备

身份证号 430426197205115117

证书编号 2201010300025983

工作单位 无

陈战备 同志于 2022 年
01月06日至 2022年01月18日
参加住房和城乡建设领域专业技术
管理人员 施工员（电气）职业
培训，经考核成绩合格，特发此证。



2022 年 01 月 21 日
有效期至：2025 年 01 月 21 日



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

姓名		陈战备			证件号码		430426197205115117		
参保险种情况									
参保起止时间			单位			参保险种			
						养老	工伤	失业	
202501	-	202507	东莞市:广东恒阳新能源科技有限公司			7	7	7	
截止			2025-07-31 21:37 , 该参保人累计月数合计			实际缴费7个月, 缓缴0个月	实际缴费7个月, 缓缴0个月	实际缴费7个月, 缓缴0个月	

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-07-31 11:37

4、安全负责人信息表

姓名	龙烨	证件类型	身份证	证件号码	441226199511052311
手机号码	13650291177		证件号（C证编号）		粤建安 C3(2023)0018607



建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员 安全生产考核合格证书

编号:粤建安C3(2023)0018607

姓 名:龙烨

性 别:男

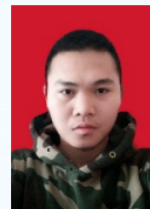
出 生 年 月:1995年11月05日

企 业 名 称:广东恒阳新能源科技有限公司

职 务:专职安全生产管理人员

初次领证日期:2023年06月26日

有 效 期:2023年06月26日 至 2026年06月25日



发证机关:广东省住房和城乡建设厅

发证日期:2023年06月26日





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

姓名		龙烨		证件号码		441226199511052311	
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202501	-	202507	东莞市:广东恒阳新能源科技有限公司		7	7	7
截止			2025-07-15 16:36 , 该参保人累计月数合计		实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-07-15 16:36

5、安全员信息表

姓名	陈梓健	证件类型	身份证	证件号码	441900199610162772
手机号码	13650291177	证件号（C证编号）		粤建安 C3(2023)0019161	



建筑施工企业综合类专职安全生产管理人员 安全生产考核合格证书

编号:粤建安C3(2023)0019161

姓 名: 陈梓健

性 别: 男

出 生 年 月: 1996年10月16日

企 业 名 称: 广东恒阳新能源科技有限公司

职 务: 专职安全生产管理人员

初次领证日期: 2023年06月27日

有 效 期: 2023年06月27日 至 2026年06月26日



发证机关: 广东省住房和城乡建设厅

发证日期: 2023年06月27日



普通高等学校

毕业证书



学生 陈梓健 性别男, 一九九六年十月十六日生, 于二〇一五年
九月至二〇一八年六月在本校 包装技术与设计 专业
三年制专科学习, 修完教学计划规定的全部课程, 成绩合格, 准予毕业。

校 名: 东莞职业技术学院

校(院)长:

贺定修

证书编号: 142631201806002760

二〇一八年六月二十八日

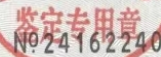
查询网址: <http://www.chsi.com.cn>

广东省教育厅监制

6、劳资专管员信息表

姓名	廖棋辉	证件类型	身份证	证件号码	360727199812020033
手机号码	13632866224		证件号		2201040000119072





广东省职称证书

姓名：廖棋辉

身份证号：360727199812020033



职称名称：助理工程师

专业：清洁能源动力工程

级别：助理级

取得方式：初次职称考核认定

通过时间：2024年6月18日

评审组织：东莞市工程系列电力专业中级职称评审委员会

证书编号：2419006125463

发证单位：东莞市人力资源和社会保障局

发证时间：2024年8月15日





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		廖棋辉			证件号码		360727199812020033		
参保险种情况									
参保起止时间			单位			参保险种			
						养老	工伤	失业	
202501	-	202507	东莞市:广东恒阳新能源科技有限公司			7	7	7	
截止			2025-07-11 17:17，该参保人累计月数合计			实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月	

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-07-11 17:17

二、驻场承诺函

致招标人：鹏城国家实验室

为确保本项目招标投标工作进行顺利，我方将严格按照《深圳市住房和建设局关于印发〈深圳市规范项目经理和项目总监理工程师任职行为的若干规定〉的通知》（深建规〔2022〕1号）、《深圳市住房和建设局关于明确招标工程项目负责人更换事项的通知》（深建标〔2017〕11号）、《深圳市人民政府印发关于建设工程招标投标改革若干规定的通知（深府〔2015〕73号）》的规定，安排本工程的拟派项目经理及其他项目管理班子人员，为此作出如下承诺：

1. 驻场人员：

投标文件中列明的项目经理、技术负责人为最终派驻人员，未经招标人书面同意不得更换。

2. 驻场周期：

自项目开工令下达之日起至项目并网验收合格、竣工验收并完成档案移交之日止全程驻场。

3. 驻场要求：

项目经理和技术负责人每月驻场天数不得少于26天，每日在岗时间不得少于8小时，若离场需向招标人申请批准同意后方可离开。

4. 驻场考勤管理：

接受招标人或监理人的驻场考勤抽查管理，若发现未按照要求落实，同意按照施工合同中的相关规定进行处罚。

本承诺函自我司签章之日起生效，违反上述承诺，本单位自愿承担相关责任。

承诺单位（盖章）：广东恒阳新能源科技有限公司

日期：2025年8月9日

招 标 人 ： 鹏城国家实验室

招标代理机构： 深圳交易咨询集团有限公司

编 制 日 期 ： 2025年07月22日

二、驻场承诺函

致招标人：**鹏城国家实验室**

为确保本项目招标投标工作顺利进行，我方将严格按照《深圳市住房和建设局关于印发〈深圳市规范项目经理和项目总监理工程师任职行为的若干规定〉的通知》（深建规〔2022〕1号）、《深圳市住房和建设局关于明确招标工程项目负责人更换事项的通知》（深建标〔2017〕11号）、《深圳市人民政府印发关于建设工程招标投标改革若干规定的通知（深府〔2015〕73号）》的规定，安排本工程的拟派项目经理及其他项目管理班子人员，为此作出如下承诺：

1. 驻场人员：

投标文件中列明的项目经理、技术负责人为最终派驻人员，未经招标人书面同意不得更换。

2. 驻场周期：

自项目开工令下达之日起至项目并网验收合格、竣工验收并完成档案移交之日止全程驻场。

3. 驻场要求：

项目经理和技术负责人每月驻场天数不得少于26天，每日在岗时间不得少于8小时，若离场需向招标人申请批准同意后方可离开。

4. 驻场考勤管理：

接受招标人或监理人的驻场考勤抽查管理，若发现未按照要求落实，同意按照施工合同中的相关规定进行处罚。

本承诺函自我司签章之日起生效，违反上述承诺，本单位自愿承担相关责任。

承诺单位（盖章）：广东恒阳新能源科技有限公司

日期：2025年8月9日



招 标 人 ： 鹏城国家实验室

招标代理机构： 深圳交易咨询集团有限公司

编 制 日 期 ： 2025年07月22日

三、安全生产情况

2025年8月4日 星期一

请输入检索词





中华人民共和国应急管理部

Ministry of Emergency Management of the People's Republic of China

对党忠诚 纪律严明

赴汤蹈火 竭诚为民

首页

机构

新闻

公开

服务

互动

党建

社会救援服务

应急科普

 首页 > 服务 > 办事大厅 > 安全生产严重失信主体名单查询

安全生产严重失信主体名单查询

 广东恒阳新能源科技有限公司

立刻查询

重置信息

查询结果

查询无结果

网站地图 | 联系我们

主办单位：应急管理部

网站标识码bm34000001 京ICP备18056520号-2

 京公网安备11040102700086号



政府网站
找错

深圳市住房和建设局信用信息公示专栏

行政处罚

行政许可

行政处罚信用修复流程

广东恒阳新能源科技有限公司

🔍 查询

[异议申请](#) [查看事项目录](#) [数据下载：行政处罚基本信息.xls](#)

案件名称（行政相对人）	处罚决定日期	发布日期
没有找到你要查询的记录		

显示 1 到 0 共 0 记录

投标人信誉

2025年8月4日 星期一

请输入检索词

中华人民共和国应急管理部

Ministry of Emergency Management of the People's Republic of China

对党忠诚 纪律严明
赴汤蹈火 竭诚为民

首页

机构

新闻

公开

服务

互动

党建

社会救援服务

应急科普

首页

>

服务

>

办事大厅

>

安全生产严重失信主体名单查询

安全生产严重失信主体名单查询

广东恒阳新能源科技有限公司

立刻查询

重置信息

查询结果

查询无结果

网站地图

联系我们

主办单位：应急管理部

网站标识码bm34000001 京ICP备18056520号-2

京公网安备11040102700086号

政府网站
找错

深圳市住房和建设局

信用信息公示-深圳市住房

https://zj.sz.gov.cn/xxgk/ztzl/sjgs/index.html

今天是2025年8月4日，星期一，欢迎您访问深圳市住房和建设局网站。 [IPv6]

深圳市住房和建设局

首页

信息公开

政务服务

互动交流

请输入关键词

当前位置： 首页 > 信息公开 > 专题专栏 > 信用信息公示

深圳市住房和建设局信用信息双公示专栏

行政处罚

行政许可

行政处罚信用修复流程

广东恒阳新能源科技有限公司

查询

[异议申请](#) [查看事项目录](#) [数据下载：行政处罚基本信息.xls](#)

案件名称（行政相对人）	处罚决定日期	发布日期
没有找到你要查询的记录		

显示 1 到 0 共 0 记录



信用中国

WWW.CREDITCHINA.GOV.CN



扫一扫

核验码

法人和非法人组织 公共信用信息报告

版本号V2.0

机构名称：广东恒阳新能源科技有限公司
统一社会信用代码：91441900MA4UUU1DXC
报告编号：2025080410422237529M28

报告生成日期	2025年08月04日
报告出具单位	国家公共信用和地理空间信息中心

公共信用信息概览



广东恒阳新能源科技有限公司

存续

登记注册基本信息

基础信息

统一社会信用代码	91441900MA4UUU1DXC	法定代表人/负责人/执行事务合伙人	廖志颖
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	成立日期	2016-09-22
住所	广东省东莞市麻涌镇麻涌大道98号301室		

信用信息概要

行政管理	6条	诚实守信	0条
严重失信	0条	经营异常	0条
信用承诺	3条	信用评价	0条
司法判决	0条	其他	0条

报告生成日期	2025年08月04日	报告出具单位	国家公共信用和地理空间信息中心
--------	-------------	--------	-----------------

报告说明



- 1.本报告所展示的数据和资料为公共信用信息，“信用中国”网站承诺在数据汇总、加工、整合的过程中保持客观中立，不主动编辑或修改信息的内容。
- 2.受限于现有技术水平等原因，对此报告信息的展示，并不视为“信用中国”对其内容的真实性、准确性、完整性、时效性作出任何形式的确认或担保。请在依据本报告信息作出判断或决策前，自行进一步核实此类信息的完整或准确性，并自行承担使用后果。
- 3.如认为本报告所展示信息存在错误、遗漏、重复公示、不应公示、超期公示或与认定机关信息不一致等情况，请以数据源单位的信息为准，并可按照网站“信用信息异议申诉指南”提出异议申诉；如需对相关行政处罚信息进行信用修复，可按照网站“行政处罚信息信用修复流程指引”提出信用修复申请；如需对相关严重失信主体名单进行信用修复，请咨询名单认定单位。
- 4.本报告已添加“信用中国”水印、生成唯一的报告编号和报告核验码。如需对内容的真实性进行核验，可通过扫一扫报告首页“核验码”，查看本报告生成时的内容与纸质版报告内容是否一致。
- 5.本报告展示行政管理、诚实守信、严重失信、经营异常、信用承诺、信用评价、司法判决以及其他类等信息，因篇幅有限，单类信息仅按更新程度展示最近日期的100条。如有特殊需求，请与我们联系。

正文



广东恒阳新能源科技有限公司

一、登记注册基础信息

| 基础信息

企业名称：广东恒阳新能源科技有限公司

统一社会信用代码：91441900MA4UUU1DXC

法定代表人/负责人/执行事务合伙人：廖志颖

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：2016-09-22

住所：广东省东莞市麻涌镇麻涌大道98号301室

二、行政管理信息 (共 6 条)

| 行政许可

行政许可决定书号：粤建许准〔2025〕1228号

行政许可决定书名称：建筑业企业资质核准

许可证书名称：建筑业企业资质核准

许可类别：核准

许可编号：粤建许准〔2025〕1228号

许可决定日期：2025-04-01

有效期自：2025-04-01

有效期至：2030-04-01

许可内容：电力工程施工总承包二级延续

许可机关：广东省住房和城乡建设厅

第 1 条

许可机关统一社会信用代码：11440000006939799Q

数据来源单位：广东省住房和城乡建设厅

数据来源单位统一社会信用代码：11440000006939799Q

行政许可

行政许可决定书号：粤建许质准〔2022〕22186号

第 2 条

行政许可决定书名称：建筑施工企业安全生产许可证核发

许可证书名称：建筑施工企业安全生产许可证核发

许可类别：核准

许可编号：粤建许质准〔2022〕22186号

许可决定日期：2022-10-08

有效期自：2022-10-08

有效期至：2025-10-08

许可内容：安全生产许可证延续

许可机关：广东省住房和城乡建设厅

许可机关统一社会信用代码：11440000006939799Q

数据来源单位：广东省住房和城乡建设厅

数据来源单位统一社会信用代码：11440000006939799Q

行政许可

行政许可决定书号：44190002200613412

第 3 条

行政许可决定书名称：核准登记通知书

许可证书名称：——

许可类别：登记

许可编号：——

许可决定日期：2022-06-10



有效期自：2016-09-22
有效期至：2099-12-31
许可内容：许可项目：建设工程施工；建设工程设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：光伏设备及元器件制造；光伏发电设备租赁；太阳能发电技术服务；新兴能源技术研发；电动汽车充电基础设施运营；合同能源管理；节能管理服务；环保咨询服务；以自有资金从事投资活动；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新能源原动设备销售；五金产品研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
许可机关：东莞市市场监督管理局
许可机关统一社会信用代码：11441900MB2C90127M
数据来源单位：东莞市市场监督管理局
数据来源单位统一社会信用代码：11441900MB2C90127M

| 行政许可

行政许可决定书号：1220314164234 第 4 条
行政许可决定书名称：机动车业务受理凭证
许可证书名称：——
许可类别：普通
许可编号：——
许可决定日期：2022-03-25
有效期自：2022-03-25
有效期至：2099-12-31
许可内容：准许号牌粤SDB6060机动车上道路行驶。
许可机关：东莞市公安局
许可机关统一社会信用代码：11441900007331881C
数据来源单位：东莞市公安局
数据来源单位统一社会信用代码：11441900007331881C

| 行政许可

行政许可决定书号：	91441900MA4UUU1DXC	第 5 条
行政许可决定书名称：	核准登记通知书	
许可证书名称：	— —	
许可类别：	登记	
许可编号：	— —	
许可决定日期：	2022-01-06	
有效期自：	2016-09-22	
有效期至：	2099-12-31	
许可内容：	光伏电站、蓄能电站、充电桩的投资、建设、运行维护、设计施工总承包；工业和民用项目的合同能源管理；节能环保服务；新能源技术的研发、应用、咨询；批发：新能源相关设备和材料。	
许可机关：	东莞市市场监督管理局	
许可机关统一社会信用代码：	11441900MB2C90127M	
数据来源单位：	东莞市市场监督管理局	
数据来源单位统一社会信用代码：	11441900MB2C90127M	

| 行政许可

行政许可决定书号：	2000025000	第 6 条
行政许可决定书名称：	核准登记通知书	
许可证书名称：	— —	
许可类别：	登记	
许可编号：	— —	
许可决定日期：	2016-09-22	
有效期自：	2016-09-22	
有效期至：	2099-12-31	
许可内容：	光伏电站、蓄能电站、充电桩的投资、建设、运行维护、设计施工总承包；工业和民用	

项目的合同能源管理；节能环保服务；新能源技术的研发、应用、咨询；批发：新能源相关设备和材料。

许可机关：东莞市市场监督管理局
许可机关统一社会信用代码：11441900007330889X
数据来源单位：东莞市市场监督管理局
数据来源单位统一社会信用代码：11441900007330889X

三、诚实守信相关荣誉信息 (共 0 条)

查询期内无相关记录

四、严重失信信息 (共 0 条)

查询期内无相关记录

五、经营（活动）异常名录（状态）信息 (共 0 条)

查询期内无相关记录

六、信用承诺信息 (共 3 条)

企业信用承诺信息

承诺类型：审批替代型
承诺事由：企业名称自主申报使用
承诺作出日期：2016-09-22
承诺受理单位：东莞市市场监督管理局
承诺履行状态：——

第 1 条

企业信用承诺信息

承诺类型：证明事项型 第 2 条
承诺事由：住所申报
承诺作出日期：2016-09-22
承诺受理单位：东莞市市场监督管理局
承诺履行状态：——

！企业信用承诺信息

承诺类型：主动型 第 3 条
承诺事由：消防安全承诺
承诺作出日期：2021-03-08
承诺受理单位：东莞市消防救援支队
承诺履行状态：——

七、信用评价信息 (共 0 条)

此项信息相关部门暂未提供

八、司法判决及执行信息 (共 0 条)

此项信息相关部门暂未提供

九、其他信息 (共 0 条)

查询期内无相关记录

十、信用状况提升建议

建议秉持诚信理念，合法有序开展经营活动。