

工程编号： 2411-440304-04-01-417953001001

# 深圳市建设工程施工招标 投 标 文 件

工程名称： 深圳会展中心光储充一体化项目 EPC 工程

投标文件内容： 资信标部分

日 期： 2025 年 04 月 08 日

附件一：资信标汇总表

资信标汇总表（无须盖章，放置资信标正文内容首页）

序号	节点名称	内容
1	投标人（联合体施工方）类似工程业绩	<p>1、项目名称：中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏电站项目 EPC 总承包；</p> <p>合同额：5086.6100 万元；</p> <p>装机规模：12.66Mw；</p> <p>合同签订时间： 2022 年 07 月 12 日</p> <p>2、项目名称：中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏电站项目 EPC 总承包；合同额：16633.5000 万元；</p> <p>装机规模：42.65Mw；</p> <p>合同签订时间： 2022 年 11 月 13 日</p>
2	投标人（联合体设计方）类似工程设计业绩	<p>1、项目名称：中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏电站项目 EPC 总承包；</p> <p>合同额：5086.6100 万元；</p> <p>装机规模：12.66Mw；</p> <p>合同签订时间： 2022 年 07 月 12 日</p> <p>2、项目名称：中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏电站项目 EPC 总承包；合同额：16633.5000 万元；</p> <p>装机规模：42.65Mw；</p> <p>合同签订时间： 2022 年 11 月 13 日</p>
3	投标人履约评价情况	无
4	投标人科研成果情况	无
5	企业专业技术人员规模	企业专业技术人员规模人数： <u>58</u> 人；其中一级注册建造师 <u>45</u> 人，中级以上工程师 <u>13</u> 人；



		注： 一级注册建造师、中级以上工程师不得重复计算，同时具备的按照一级注册建造师统计。
6	投标人荣誉或获奖情况	<p>1、获奖项目：长沙 1000 千伏变电站新建工程；奖项名称：中国建设工程鲁班奖；级别：国家级；获奖时间：2023；颁发机构：中国建筑业协会；</p> <p>2、获奖项目：张北柔性直流电网试验示范工程；奖项名称：国家优质工程金奖；级别：国家级；获奖时间：颁发机构：中国施工企业管理协会；</p>
7	投标单位反商业贿赂承诺书等承诺文件	<p>1、投标单位（供应商）反商业贿赂承诺书：是否提供：是</p> <p>2、深圳市建设工程不转包挂靠承诺书：是否提供：是</p> <p>3、承诺函：是否提供：是</p> <p>4、投标人控股及管理关系情况申报表：是否提供：是</p> <p>5、企业属性承诺书：是否提供：是</p>
8	其他	若有投标人自行补充

**附件二：投标人（联合体施工方）类似工程业绩情况**

- |  |
|--|
| <p>1、项目名称：山西漳电王坪热力有限公司朔州市怀仁县 65MWp 分布式发电项目海北头标段 EPC 总承包；</p> <p>合同额：15318.2900 万元；</p> <p>装机规模：65Mw；合同签订时间： 2017 年 05 月 25 日</p> <p>2、项目名称：中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏电站项目 EPC 总承包；</p> <p>合同额：5086.6100 万元；</p> <p>装机规模：12.66Mw；</p> <p>合同签订时间： 2022 年 07 月 12 日</p> <p>3、项目名称：中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏电站项目 EPC 总承包；合同额：16633.5000 万元；</p> <p>装机规模：42.65Mw；</p> <p>合同签订时间： 2022 年 11 月 13 日</p> |
|--|

**注：**

近十年（自本招标公告发布之日起倒推，时间以合同载明时间为准）投标人（联合体施工方）自认为最具代表性的类似工程施工业绩（含工程总承包或施工总承包业绩，数量不超过 5 项，若提供超过 5 项，统计时只计取前 5 项）。

注：证明材料为：包括但不限于①合同关键页扫描件（应包含但不限于项目名称和概况、签约主体、合同金额、合同范围、装机规模、合同签订时间等）；②业绩时间以合同签订时间为准，时间须能够被准确判定为“近 10 年”内。③若合同或证明材料无法体现上述基本信息的还应提供建设单位出具的证明材料。④未提供或提供不全或证明材料不符合要求的，不予计取。

备注：类似工程指总规模超过 6MW 或以上的分布式光伏发电项目。

**【证明材料需以扫描件作为附件，扫描件要求清晰、信息齐全，重要信息采用红色方框标记，原件备查。】**

1.

中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏电站  
项目 EPC 总承包合同

发包人：中能建投（广饶）新能源有限公司

承包人：中国能源建设集团天津电力建设有限公司

\_\_\_\_年 \_\_\_\_月 \_\_\_\_日

## 第一节 合同协议书

中能建投（广饶）新能源有限公司（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏电站项目（项目名称），已接受中国能源建设集团天津电力建设有限公司（承包人名称，以下简称“承包人”）对该项目 EPC 总承包投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

### 1.工程概况及承包范围

工程名称：中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏电站项目。

工程地点：山东省东营市广饶县。

工程内容及规模：规模容量 12.66MW。

承包范围：

A、光伏电站各类技术规范及工程量清单编制、施工图设计、竣工图编制等；

B、光伏电站所有材料、设备

和系统的供货（包括采购、运输、二次转运、设备材料监造、装卸车、保管等）、安装、检验、试验、成品保护、保护定值计算、单体调试及分系统试运与整套启动、质监验收、各级调度申报资料、涉网系统联合调试、调度通讯及自动化安装调试、入网测评（含计量系统设备校验、电网公司测评、功率调节和电能质量性能测试、防雷接地、OMS设备系统等所有电力主管部门要求的测评项目）、达设计值投产、竣工验收、全站全容量并网安全稳定运行、整套系统启动的性能保证的考核验收、技术和售后服务、人员培训、完成竣工验收、所有材料、备品备件、专用工具、调试消耗品以及相关技术资料提供等一揽子工作，同时也包括协助发包人由发包人负责的专项验收、生产准备等所涉及到的所有工作；

现场临时征地部分由承包人负责；现场协调工作由承包人负责，发包人协助；

C、光伏电站施工（含通信、施工用水、施工排水、施工用电、辅助工程、设备材料临时堆场、与工程相关的协调等）、项目范围内全部场地处理（包括但不限于现有设施迁移、屋面附着物清理及处置等）、可靠性试运行及质量保证期内的服务、建设管理，工程开工许可以及环境保护、水土保持、安全、消防、职业健康等方案的实施；完成竣工验收所涉及到的工作包括但不限于启动验收、并网验收、并网安全性评价、网络安全验收、安全验收、职业健康三同时、从工程启动开始无故障连续并网运行时间不少于光伏组件接收总辐射量累计达 $60\text{kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2$ 的时间的条件下的试运行、防雷接地、档案验收、竣工验收以及国家、地方政府要求开展的其他专项验收等；上述验收报验文件的编制、咨询、报审、承办会议等、直至验收通过的全部工作，全部由投标方负责，并承担相关费用。对厂房屋顶及屋顶采取加固措施，满足设备安装承载力要求。施工过程中若造成厂房屋顶损坏、漏水等情况，由投标方负责维修至满足使用条件，并承担相关费用。若



造成橡胶厂人身伤害或财产损失，由投标方自行协商赔偿。

D、场内送出接入及接入端改造。

2. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 双方协商同意的合同补充协议；
- (2) 合同协议书；
- (3) 中标通知书；
- (4) 专用合同条款；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 发包人要求；
- (7) 招标文件及澄清文件；
- (8) 投标文件及澄清答疑文件；
- (9) 技术标准和要求；
- (10) 图纸；
- (11) 价格清单；
- (12) 联合体协议；
- (13) 经发包人确认的承包人建议书；
- (14) 其他合同文件。

属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

3. 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。

4. 签约合同价：

本合同采用固定价模式，合同总价为人民币（大写）伍仟零捌拾陆万陆仟壹佰元整（¥50866100.00 元），其中不含税价款为人民币（大写）肆仟伍佰伍拾万贰仟玖佰陆拾叁元伍角叁分（¥45502963.53 元），增值税为人民币（大写）伍佰叁拾陆万叁仟壹佰叁拾陆元肆角柒分（¥5363136.47 元）。

5. 承包人项目经理：宛亚林；设计负责人：张立文；施工负责人：刘彬；安全负责人：司福龙。

6. 工程质量符合的标准和要求：合格。

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：2022 年 8 月 1 日，实际开始工作时间按照监理人开始工作通知中载明的开始工作时间为准。全部并网发电日期：2022 年 11 月 25 日；移交生产日期：2022 年 12 月 10 日，工程竣工验收日期：2022 年 12 月 25 日。

10. 本协议一式捌份，合同双方各执肆份。各份均具有同等法律效力。本合同协议书经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖双方公章或合同专用章后生效。

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： (盖单位章)

承包人： (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人： (签字)

法定代表人或其委托代理人： (签字)

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏发电项目

工程竣工验收报告

2023 年 2 月 28 日

编制单位：中能建投（广饶）新能源有限公司



### 前言

中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏发电项目，项目已全部施工完毕，顺利通过试运行和移交生产验收，设备运行状态良好，满足设计和相关的技术标准，满足电网的技术要求。中能建投（广饶）新能源有限公司会同运行、监理、设计、施工以及主要设备厂家一起完成了项目自检，依据《中国能源建设集团投资有限公司常规新能源工程验收管理办法》，工程已具备竣工验收条件。

2023 年 2 月 24 日印发《关于召开中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏发电项目竣工验收会的报告》，成立中能建投海倍德分布式光伏发电项目竣工验收委员会，主任：高文辉；副主任：钱烨、涂菁菁、唐承辉、张靖华，委员：于秀秀、武文佳、张海威、周丽宇、孟凡领、黄岩伟。委员会下设资料组、现场组。于 2023 年 2 月 28 日对工程开展竣工验收工作。



## 一、工程概况

### (一) 工程名称及任务

中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏发电项目，建设一座 12.66MW 容量的屋面光伏电站。

### (二) 工程主要建设内容

工程总装机容量 12.66MW，安装 23244 块容量 545W 的光伏板，40 台逆变器，4 台 10kV 箱式变压器，安装一座 10kV 开关站预制舱，与一座二次控制预制舱，安装一套 1.2KW/2.4KWH 的储能系统以及场内送出接入及接入端改造。

### (三) 工程建设有关单位

建设单位：中能建投（广饶）新能源有限公司

EPC 总承包：中国能源建设集团天津电力建设有限公司

监理单位：长春国电建设管理有限公司

### (四) 工程建设过程情况

2022 年 8 月 5 日工程开工；

9 月 20 日开始光伏组件安装；

11 月 12 日全部组件安装完成；

11 月 16 日集电线路和箱变安装完成；

11 月 25 日完成启动验收；2022 年 11 月 25 日全容量并网发电；

2023 年 1 月 10 日，光伏组件接收辐照量超过  $60\text{kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2$  顺利通过试运行，移交生产。

## 二、概算执行情况及投资效益预测

中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏发电项目可研概算总投资为 5713.58 万元，控制概算为 5662 万元，实际完成投资总额为 5413 万元，对比可研概算节余 265 万元，节余比例 4.6 %。

根据可研，项目资本金内部收益率为 8.82 %，项目年等效利用小时数为 1207.2 小时。经统计对比，2022 年 11 月 25 日至 2023 年 2 月 25 日项目实际发电量为 180.66 万千瓦时，在实际投资较可研概算大幅减少且项目资本金投入不变的情况下，实际资本金内部收益率与可研相符。

## 三、单位工程验收、工程启动验收、工程试运和移交生产验收情况

按照《光伏发电工程验收规范（GB/T 50796-2012）》并根据项目实

实际情况，将项目划分为2个单位工程。分别为土建工程、电气工程，在整个项目建设实施过程中，严格按照设计图纸、施工规范等进行施工，并严格执行质量三检制，2022年10月22日成立单位工程验收小组，对项目进行单位工程验收，所有单位工程验收合格率100%。

项目于2022年10月26日成立工程启动验收委员会，11月23日召开启动验收委员会；11月25日电站正式进入试运阶段，2023年1月8日光伏组件面接收总辐射量累积达到60kwh/m<sup>2</sup>。

2023年1月10日中能建投（广饶）新能源有限公司组织试运和移交生产验收，与会主管部门认真听取了项目的验收情况、生产准备情况、试运行情况，检查了现场工程质量情况，审查了相关资料，同意通过海倍德分布式光伏电站工程试运和移交生产验收。工程移交以来，设备运行稳定，各项技术指标均达到设计目标。

#### 四、工程质量鉴定

本工程质量始终处于受控状态，11月20日通过山东省广饶县供电公司验收，11月21日通过山东省东营市供电公司验收，满足电网公司并网发电的各项要求。本项目按照《光伏发电工程验收规范（GB/T50796-2012）》、《中国能源建设集团投资有限公司常规新能源验收管理办法》开展了项目的验收工作，验收合格率100%。工程质量合格。

#### 五、存在的问题及处理意见

（一）水清洗系统已完成所有建筑的管道铺设安装，但因海倍德橡胶厂管道改造，水泵暂无法安装接入。

处理意见：加强与厂方的沟通协调工作，根据厂方未来的施工计划尽快落实水源接入工作，中能建投（广饶）新能源有限公司将持续督促总包单位，预计3月末完成。

（二）二次舱400V交流电源电表为机械指针电表，满足就地运行设计要求，但无远传功能，不能满足二期项目集控中心远程抄表需求。

处理意见：已要求总包单位将400V交流电源机械电表更换为远传智能电表，预计3月30日前二期集控中心建成后完成电表更换接入工作。同时已要求总包单位对二期各并网点相同设计电表进行设计变更，满足集控中心远传需求。

（三）档案管理工作需要完善。

处理意见：规范档案装订、编码，增加档案总目录，档案归档文件需收集原件归档，如归档复印件需增加备注。

## 六、验收结论

本工程总体造价在控制概算以内，总体经济效益符合可研预期。工程质量优良，建设过程中安全、环保方面无事故，工程实体观感较好，验收资料齐全，工程质量符合相关规程规范要求，工程系统无故障连续运行，光伏组件接收辐照量超  $60\text{kW} \cdot \text{h}/\text{m}^2$ ，顺利通过试运行，各项性能指标合格。

中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏发电工程各项建设指标达到了可研目标，工程建设情况总体优良。

## 七、验收委员会委员签字

见“中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏发电工程验收委员会委员签字表”

## 八、参建单位代表签字

见“中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏发电工程竣工验收参建单位代表签字表”

中能建投海倍德 12.66MW 分布式

光伏发电工程

主持单位（盖章）：

年 月 日

中能建投海倍德 12.66MW 分布式

光伏发电工程竣工

负责人（签字）：

年 月 日

# 工程竣工验收报告

工程竣工验收委员会委员签字表

工程竣工验收委员会	姓名	单位	职务/职称	签名
主任委员	高文辉	中能建投(广饶)新能源有限公司	执行总经理	高文辉
副主任委员	钱焯	投资公司	党委办公室主管	钱焯
副主任委员	涂菁菁	投资公司	能源电力投资事业部主管	涂菁菁
副主任委员	唐永辉	投资公司	生产运营事业部主管	唐永辉
副主任委员	张靖华	投资公司	战略与运控部主办	张靖华
委员	于秀秀	中能建投(广饶)新能源有限公司	工程管理部/QHSE 主管	于秀秀
委员	武文佳	中能建投(广饶)新能源有限公司	工程管理部/QHSE 主办	武文佳
委员	张海威	中能建投(广饶)新能源有限公司	生产运营部主办	张海威
委员	周丽宇	长泰国电建设管理有限公司	项目总监	周丽宇
委员	孟凡领	中国能源建设集团天津电力建设有限公司	项目经理	孟凡领
委员	黄岩伟	中国能源建设集团科技发展有限公司	项目经理	黄岩伟
委员	吴鑫磊	中国能源建设集团天津电力建设有限公司	项目总工	吴鑫磊

# 工程竣工验收报告

工程竣工验收参建单位代表签字表

单位	姓名	单位	职务/职称	签字
建设单位	高文辉	中能建投（广饶） 新能源有限公司	执行总经理	高文辉
EPC 总包单位	孟凡领	中国能源建设集团 天津电力建设 有限公司	项目经理	孟凡领
监理单位	周雨宇	长春国电建设管 理有限公司	项目总监	周雨宇
运维单位	黄岩伟	中国能源建设集团 科技发展有限公司	项目经理	黄岩伟

## 会议签到表

会议主题		中能建投海岱德 12.66MW 分布式光伏电站工程竣工验收会议		
会议地点		中能建投（广饶） 新能源有限公司办公室	会议日期	2023.02.28
序号	姓 名	工作单位/部门	职 务	备注
1	高子辉	京津公司		
2	钱峰	本部办公室		
3	程永强	本部生产运营部		
4	徐青青	本部能源部		
5	张峰年	本部 战运部		
6	于磊	京津公司		
7	张海成	京津公司		
8	武文佳	京津公司		
9	周国平	长春国电		
10	吴金磊	天津电建		
11	黄岩	科技中心		
12	高广	天津电建		
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				



### 3. 中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏电站项目 EPC 总承包

## 中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏电站 项目 EPC 总承包合同

发包人：中能建投（广饶）新能源有限公司

承包人：中国能源建设集团天津电力建设有限公司

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 第一节 合同协议书

中能建投（广饶）新能源有限公司（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施中能建投广饶42.65MW分布式光伏电站项目（项目名称），已接受中国能源建设集团天津电力建设有限公司（承包人名称，以下简称“承包人”）对该项目EPC总承包投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

### 1.工程概况及承包范围

工程名称：中能建投广饶42.65MW分布式光伏电站项目。

工程地点：山东省东营市广饶县。

工程内容及规模：规模容量42.65MW。

承包范围：含项目勘察、电站设计、储能设计、设备材料采购、工程施工、试验、调试及竣工验收、场内接入及改造工程等。

#### 1) 勘察设计相关工作包括但不限于：

设计范围：负责从施工图设计到竣工图编制等本工程全过程的所有勘察设计任务，按照国家 and 行业有关标准、内容和深度及投资公司典设等企业标准相关要求完成设计工作。设计过程要执行国家强制性条文及行业制定的安全性评价要求。

设计内容：（1）设备技术规范书编制，施工图设计（含安全设计、施工图审查、消防审查等），竣工图编制，勘测内容应满足施工图阶段所需的深度要求；（2）安全、消防、档案、职业卫生、防雷接地等所需的各专项报告方案编制及手续办理；（3）参加本工程的设计审查，并按审查意见进行设计修改和补充；参加施工组织设计审查、施工检验验收等设计交底及现场服务工作；（4）编制工程施工招标（提供施工招标工程量清单）、工程所需设备、材料的技术规范书，编制施工组织设计大纲、设计对标报告、优化设计大纲、基建节能减排专题报告，参与有关的招评标和技术协议的签定工作；负责向设备厂家收集用于设计所需的设备资料，发包人协助；（5）与本项目相关的其他设计工作。以上报告审查、手续办理等相关费用由承包人负责。

设计质量标准：符合国家、地方及行业现行的设计标准、规范和规程及投资公司相关企业标准的要求，确保设计成果资料完整、真实准确、清晰有据、符合项目实际，且确保设计成果资料通过相关行政主管部门的审批，并取得批复文件，并对所提供的成果质量负终身责任。

2) 光伏电站所有材料、设备和系统的供货，设备材料采购包括但不限于：（1）光伏电站高低压开关柜、配电装置、储能系统（包括锂电池集装箱系统、锂电池、电池控制柜、本地控制器、箱体及附件、变流升压集装箱系统、储能变流器、升压变压器、环网柜、配电柜、箱体及附件、EMS控制系统、通讯电缆、光纤等，预诊断系统、火灾报警及灭火系统等）、电缆、光伏组件、逆变器、支架、箱变、集电线路、综自系统、交直流系统、图像监视系统、光功率预测系统、安全态势感知系统、一次调频系统、纵向加密装置、辅助设施等所有设备的采购，以及上述设备的设备材料监造、运输及二次转运、接货、卸车、保管、成品保护、入场第三方检验、安装、汇线、性能测验、试验、保护定值计算、单体验试及分系统试运与整套启动、质监验收、各级调度申报资料、涉网系统联合调试、调度通讯及自动化安装调试、入网测评（含计量系统设备校验、电网



公司测评、功率调节和电能质量性能测试、防雷接地、OMS设备系统等所有电力主管部门要求的测评项目）、达设计值投产、竣工验收、全站全容量并网安全稳定运行、整套系统启动的性能保证的考核验收、技术和售后服务、人员培训、备品备件、专用工具、调试消耗品以及相关技术资料提供等全部工作，承包人采购的设备要满足合同质量要求和电网并网要求；（2）主体工程所需的材料采购、制作及安装，包括但不限于线缆、光纤、电缆槽盒、接地扁钢（铜绞线、接地极等）、标识标牌、电缆沟盖板、厂区围栏和电缆标示桩、安全横向隔离装置等工程配套设备设施及其相关的材料（制作要求符合项目公司要求）。

3）光伏电站施工范围：包括屋面、开关柜、光伏场区涉及的所有土建、安装工程及保卫保洁等。（1）安装工程包括但不限于：高低压开关柜、配电装置、电缆、综自系统、交直流系统、图像监视系统、光功率预测系统、供排水系统工程设施及其他辅助设施、光伏组件、支架、逆变器、箱变、集电线路、储能系统等所有设备安装工作，以及所有需要进行配套的安装工作（包括设备运输道路的协调和修复、清障、改造、加固及赔偿等）。（2）土建工程包括但不限于：临时设施的施工（包含场区临时监控）、光伏场区进场道路的改扩建、开关站部分（包括建构筑物、各类设备基础等）、供排水系统工程、高低压集电线路、光伏组件支架基础、箱变基础、预制舱基础、接地、消防、给排水、挡护、绿化、等相关土建工作，以及所有需要进行配套的土建工作，并通过各项项目所需专项验收。（3）负责光伏项目永久水源、永久电源工程实施，以及施工临时设施的施工（包括营地、材料堆场、施工便道、弃渣、原设施的拆除和清运等现场发生的全部费用），满足光伏发电项目总体设计方案，满足光伏项目生产及生活需要。（4）光伏场区所涉及的协调及相关补偿由承包人办理相关手续并承担相关费用，发包人须予以配合。项目所需的临建设施等由承包人自行负责办理相关手续并承担相应费用，发包人予以协助。（5）对厂房房屋及屋顶采取加固措施，满足设备安装承载力要求。施工过程中若造成厂房屋顶损坏、漏水等情况，由投标方负责维修至满足使用条件，并承担相关费用。若造成橡胶厂人身伤害或财产损失，由承包人自行协商赔偿。

施工质量标准：工程施工质量符合国家、地方及电力行业现行相关的强制性标准、质量验收（或检验评定）标准及规范的要求，工程经最终质量验收评定，所有建筑安装工程合格率100%，单位工程优良率100%，保证电力设施的正常运行及设施设备的安全，并确保一次性验收合格。

4）试验、调试及竣工验收：完成从工程启动开始无故障连续并网运行时间不少于光伏组件接收总辐射量累计达 $60\text{kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2$ 的时间的条件下的试运行，完成光伏电站质量监督、并网验收、防雷检测、消防验收、档案验收、劳动安全卫生验收、并网安全性评价、网络安全验收等项目所需全部验收工作，防雷接地、安全验收、专项验收（包含现场一致性核查、快频调试等）、职业健康“三同时”等并承担相应费用。上述所有文件的编制、咨询、报审、承办会议、竣工验收、技术和售后服务、培训、消缺、直至移交生产所完成的全部工作，以上工作内容所涉及的全部费用包含在其投标报价中。

本项目所涉及的设备性能试验及涉网试验均由承包人按照要求委托具有相应资质的单位承

担，并承担相关费用。若性能试验不满足设计性能指标，承包人须负责消缺直至满足要求。

试运行期间售电收入归发包人，工程竣工验收前的施工及生活用电、用水由承包人自行向相关单位支付费用。

5) 其他工程：(1) 施工临建、施工道路、施工用电用水、施工作业面、设备转场、材料堆场等因素而发生补偿费用、违法弃渣产生的费用等均包含在投标报价中。相关手续由承包人办理，但需服从地方职能部门的统一安排。

(2) 各种专项设计的编制及审查、施工图设计各阶段设计审查、项目评估，以及各类专题报告、专项报告的编制及审查、评审等项目技术经济评审费；项目施工过程中业主单位历次质量监督及检查产生费用、项目所在地政府职能部门历次质量监督及检查产生费用、当地电网历次质量监督及检查产生费用等工程质量检查检测费；工程启动验收、工程试运行和移交生产验收、安全专项验收、档案专项验收、防雷专项验收、工程竣工验收报告编制、项目竣工验收及其他有关项目验收费、会议费、协调费等全部费用。

#### 6) 其他工作

(1) 发包人负责联系质量监管单位，缴纳注册费用，并组织工程各阶段监控；承包人配合完成具体工作，负责工程现场质监对接具体工作并承担相关费用。

(2) 发包人负责相关并网手续办理（包括与电网公司签订《购售电合同》、《并网调度协议》、《供用电合同》等），承包人组织电网公司验收；承包人应积极配合项目各项并网手续办理事宜，工程质量应达到电网公司验收标准，同时承包人应负责项目现场并网验收具体工作并承担相关费用。

(3) 承包人负责签订各项并网检测（包括电能质量检测、有功功率测试、无功功率测试、电网适应性检测等）合同。承包人应积极配合并网检测工作开展并确保所采购设备通过上述检测。

(4) 所有涉网手续办理，包括定值计算全部由承包人负责，承包人负责承包范围内的电网对接和保护定值计算等相关工作。

(5) 承包人负责施工、生产生活、临建用地、弃渣场用地等手续办理、补偿、复原及恢复工作；承包人负责施工场区地上及地下附着物清理，并承担所涉临时用地的相关费用，发包人配合承包人工作。

(6) 承包人负责施工过程中与政府相关部门、乡镇、橡胶厂区等的协调工作。

(7) 承包人在场内道路等设计施工中须充分考虑光伏电站原有水系的影响，保证符合水环保要求，不影响厂区员工及周边区域生产生活，并承担相关费用，不造成坍塌、水淹等事件。

(8) 承包人负责规划运输方式及运输路线，解决运输路线上影响运输的改造、迁移、桥梁加固、维护等涉及的协调工作并承担相关费用。

(9) 承包人负责一切运输手续、交通道路许可手续办理，解决施工现场与城乡公共道路的通道，确定运输方式和运输通道，满足施工运输要求和寻找设备堆放场地，设备运输车辆的拖拽、牵引，综合协调设备生产、运输、存放、倒运、保管，满足设备连续施工要求并承担相关费用。

(10) 承包人向环保部门缴纳施工期间粉尘、噪音、废水、废物排放费用,采取洒水、降尘、降噪等措施。

(11) 承包人负责消防备案及验收、防雷备案及验收、安监卫生备案及验收等工作并承担相关费用,发包人配合承包人工作。

(12) 承包人负责施工中发生阻工等的协调以及其它不可预见的事件的处理并承担相关费用。

(13) 本项目的设备监造工作及设备性能检测工作由承包人负责承担费用。

(14) 承包方应按照当地电网公司关于本项目接入系统报告复函的要求开展工作,在项目建设过程中,如电网公司提出任何与项目建设有关、影响项目并网的建设要求如增加设备、线路改造、拆除等,由承包人负责处理并承担全部费用。

(15) 其他未提到,但它对于本工程的功能、安全、稳定运行是必不可少的,那么这些建筑、设备、材料或协调服务等费用,也应由承包人负责提供,其费用包括在总价中。

#### 7) 场内送出接入工程及改造工程。

#### 2. 本协议书与下列文件一起构成合同文件:

(1) 双方协商同意的合同补充协议;

(2) 合同协议书;

(3) 中标通知书;

(4) 工程建设协调会议纪要;

(5) 专用合同条款;

(6) 通用合同条款;

(7) 发包人要求;

(8) 招标文件及澄清文件;

(9) 投标文件及澄清答疑文件;

(10) 技术标准和要求;

(11) 图纸;

(12) 价格清单;

(13) 联合体协议;

(14) 经发包人确认的承包人建议书;

(15) 其他合同文件。

属于同一类内容的文件,应以最新签署的为准。

3. 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。

#### 4. 签约合同价:

本合同采用固定价模式,合同总价为人民币(大写) 壹亿陆仟陆佰叁拾叁万伍仟元整

(¥166335000 元),其中不含税价款为人民币(大写)壹亿肆仟捌佰玖拾贰万肆仟叁佰壹拾捌 元整(¥148924318 元),增值税为人民币(大写)壹仟柒佰肆拾壹万零陆佰捌拾贰元整(¥17410682 元)。

5. 承包人项目经理: 贾文浩 ; 设计负责人: 吕天伟 ; 施工负责人: 张建光 ; 安全负责人: 鲁婧雅。

6. 工程质量符合的标准和要求: 合格。

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: 2022 年 11 月 30 日, 实际开始工作时间按照监理人开始工作通知中载明的开始工作时间为准。全容量并网发电日期: 2023 年 3 月 30 日; 移交生产完成日期: 2023 年 4 月 30 日; 竣工验收完成日期: 2023 年 5 月 30 日。

10. 本协议书一式 捌 份, 合同双方各执 肆 份。各份均具有同等法律效力。本合同协议书经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖双方公章或合同专用章后生效。

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:  (盖单位章)

承包人:  (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人 靳峰 (签字)

法定代表人或其委托代理人 张建光 (签字)

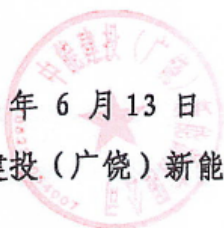
\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日      \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏发电项目

工程竣工验收报告

2023 年 6 月 13 日

编制单位：中能建投（广饶）新能源有限公司





### 前言

中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏发电项目，项目已全部施工完毕，顺利通过试运行和移交生产验收，设备运行状态良好，满足设计和相关的技术标准，满足电网的技术要求。中能建投（广饶）新能源有限公司会同运行、监理、设计、施工以及主要设备厂家一起完成了项目自检，依据《中国能源建设集团投资有限公司常规新能源工程验收管理办法》，工程已具备竣工验收条件。

2023 年 6 月 7 日印发《关于召开中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏发电项目竣工验收会的报告》，成立中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏发电项目竣工验收委员会，主任：高文辉；副主任：杨帆、涂菁菁；委员：于秀秀、武文佳、张海威、周丽宇、孟凡领、黄岩伟。委员会下设资料组、现场组。于 2023 年 6 月 13 日对工程开展竣工验收工作。

## 一、工程概况

### (一) 工程名称及任务

中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏发电项目，建设一座 42.65MW 容量的屋面光伏电站。

### (二) 工程主要建设内容

工程总装机容量为 42.65MW，分布在 3 个厂区内，共计 5 个并网网点；其中三泰光伏电站 5.53MW、永隆光伏电站 10.43MW、华盛光伏电站 26.69MW。共计 16 台 2500kVA 箱式变压器；160 台 228kW 组串式逆变器；配套新建 5 座 10kV 预制舱开关室，和一套 2.669MW/5.338MWh 的储能系统。根据各个地块内光伏单元的实际分布情况，采用“自发自用，余电上网”10kV 并网接入方式，本项目采用 10kV 并网，广饶橡胶厂（华盛厂区）设置 10kV 并网网点 2 个，分别接入 35kV 宏盛站和 35kV 华盛站的 10kV 母线，实现光伏发电本地消纳。山东永盛橡胶（三泰厂区）设置 10kV 并网网点 1 个，并入 35kV 三泰站的 10kV 母线。永隆厂区设置 10kV 并网网点 2 个，分别并入 10kV 郭田一线、10kV 郭田二线变电站的 10kV 母线。

### (三) 工程建设有关单位

建设单位：中能建投（广饶）新能源有限公司

EPC 总承包：中国能源建设集团天津电力建设有限公司

监理单位：长春国电建设管理有限公司

### (四) 工程建设过程情况

2022 年 11 月 30 日工程开工；

三泰光伏电站 2023 年 2 月 25 日完成主体工程施工，2 月 28 日全容量并网发电；

华盛光伏电站 2023 年 3 月 24 日完成主体工程施工，2023 年 3 月 30 日并网发电；

永隆光伏电站 2023 年 3 月 25 日完成主体工程施工，2023 年 3 月 30 日并网发电；

2023 年 5 月 8 日，光伏组件接收辐照量超过  $60\text{kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2$  顺利通过试运行，移交生产；

5 月 12 日完成移交生产验收。

## 二、概算执行情况及投资效益预测

中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏发电项目可研概算总投资为 18889 万元，控制概算为 18595 万元，实际完成投资总额为 17640 万元，对比可研概算节余 955 万元，节余比例 5.1%。



根据可研,项目资本金内部收益率为 10.07%,项目年等效利用小时数为 1209.6 小时。经统计对比,2023 年 4 月 20 日至 2023 年 5 月 8 日项目实际发电量为 220.74 万千瓦时,在实际投资较可研概算大幅减少且项目资本金投入不变的情况下,实际资本金内部收益率与可研收益相符。

### 三、单位工程验收、工程启动验收、工程试运和移交生产验收情况

按照《光伏发电工程验收规范(GB/T 50796-2012)》并根据项目实际情况,将项目划分为 2 个单位工程。分别为土建工程、电气工程,在整个项目建设实施过程中,严格按照设计图纸、施工规范等进行施工,并严格执行质量三检制,2023 年 2 月 17 日成立单位工程验收小组,对项目进行单位工程验收,所有单位工程验收合格率 100%。

项目于 2023 年 2 月 17 日成立工程启动验收委员会;4 月 20 日电站正式进入试运阶段,2023 年 5 月 8 日光伏组件面接收总辐射量累积达到  $60\text{kWh}/\text{m}^2$ 。

2023 年 5 月 12 日中能建投(广饶)新能源有限公司组织试运和移交生产验收,与会主管部门认真听取了项目的验收情况、生产准备情况、试运行情况,检查了现场工程质量情况,审查了相关资料,同意通过广饶 42.65MW 分布式光伏电站工程试运和移交生产验收。工程移交以来,设备运行稳定,各项技术指标均达到设计目标。

### 四、工程质量鉴定

本工程质量始终处于受控状态,3 月 28 日通过山东省广饶县供电公司验收,满足电网公司并网发电的各项要求。本项目按照《光伏发电工程验收规范(GB/T 50796-2012)》、《中国能源建设集团投资有限公司常规新能源验收管理办法》开展了项目的验收工作,验收合格率 100%。工程质量合格。

### 五、验收结论

本工程总体造价在控制概算以内,总体经济效益符合可研预期。工程质量优良,建设过程中安全、环保方面无事故,工程实体观感较好,验收资料齐全,工程质量符合相关规程规范要求,工程系统无故障连续运行,光伏组件接收辐照量超  $60\text{kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2$ ,顺利通过试运行,各项性能指标合格。

中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏发电项目工程各项建设指标达到了可研目标,工程建设情况总体优良。

### 六、验收委员会委员签字

见“中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏发电项目工程验收委员会委员签字表”



七、参建单位代表签字

见“中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏发电项目工程竣工验收参建单位代表签字表”

中能建投广饶 42.65MW 分布式  
光伏发电工程  
主持单位（盖章）：

2023年 6月 13日



中能建投广饶 42.65MW 分布式  
光伏发电工程竣工  
负责人（签字）：

高子辉  
2023年 6月 13日

# 工程竣工验收报告

工程竣工验收委员会委员签字表

工程竣工验收委员会	姓名	单位	职务/职称	签名
主任委员	高文辉	中能建投(广饶)新能源有限公司	执行总经理	高文辉
副主任委员	杨帆	投资公司	战略与运控部(董事会办公室)主管	杨帆
副主任委员	涂菁菁	投资公司	新能源投资事业部主管	涂菁菁
委员	于秀秀	中能建投(广饶)新能源有限公司	工程管理部/QHSE 主管	于秀秀
委员	张海威	中能建投(广饶)新能源有限公司	生产运营部主办	张海威
委员	武文佳	中能建投(广饶)新能源有限公司	工程管理部/QHSE 主办	武文佳
委员	周丽宇	长春国电建设管理有限公司	项目总监	周丽宇
委员	孟凡领	中国能源建设集团天津电力建设有限公司	项目经理	孟凡领
委员	黄岩伟	中国能源建设集团科技发展有限公司	生产经理	黄岩伟
委员	吴鑫磊	中国能源建设集团天津电力建设有限公司	项目总工	吴鑫磊



# 工程竣工验收报告

工程竣工验收参建单位代表签字表

单位	姓名	单位	职务/职称	签字
建设单位	高文辉	中能建投（广饶） 新能源有限公司	执行总经理	高文辉
EPC 总包单位	孟凡领	中国能源建设集团 天津电力建设有限公司	项目经理	孟凡领
监理单位	周丽宇	长春国电建设管 理有限公司	项目总监	周丽宇
运维劳务单位	黄岩伟	中国能源建设集团 科技发展有限公司	运维经理	黄岩伟

**附件二：投标人（联合体设计方）类似工程设计业绩**

- |  |
|--|
| 1、项目名称：；合同额：万元；投资额：；装机规模：Mw；合同签订时间：年月日 |
| 2、项目名称：；合同额：万元；投资额：；装机规模：Mw；合同签订时间：年月日 |
| 3、项目名称：；合同额：万元；投资额：；装机规模：Mw；合同签订时间：年月日 |
| 4、项目名称：；合同额：万元；投资额：；装机规模：Mw；合同签订时间：年月日 |
| 5、项目名称：；合同额：万元；投资额：；装机规模：Mw；合同签订时间：年月日 |

注：

近十年（自本招标公告发布之日起倒推，以合同签订时间为准）投标人（联合体设计方）自认为最具代表性的类似工程设计业绩（含工程总承包或施工总承包设计合同业绩，数量不超过 5 项，若提供超过 5 项，统计时只计取前 5 项）。

注：证明材料为：包括但不限于①合同关键页扫描件（应包含但不限于项目名称和概况、投资额、签约主体、合同金额、合同范围、装机规模、合同签订时间等）或其它相关证明资料；②业绩时间以合同签订时间为准，时间须能够被准确判定为“近 10 年”内。③若合同或证明材料无法体现上述基本信息的还应提供建设单位出具的证明材料。④未提供或提供不全或证明材料不符合要求的，不予计取。

备注：类似工程指总规模超过 6MW 或以上的分布式光伏发电项目。

**【证明材料需以扫描件作为附件，扫描件要求清晰、信息齐全，重要信息采用红色方框标记，原件备查。】**



中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏电站  
项目 EPC 总承包合同

发包人：中能建投（广饶）新能源有限公司

承包人：中国能源建设集团天津电力建设有限公司

\_\_\_\_年 \_\_\_\_月 \_\_\_\_日

## 第一节 合同协议书

中能建投（广饶）新能源有限公司（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏电站项目（项目名称），已接受中国能源建设集团天津电力建设有限公司（承包人名称，以下简称“承包人”）对该项目 EPC 总承包投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

### 1.工程概况及承包范围

工程名称：中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏电站项目。

工程地点：山东省东营市广饶县。

工程内容及规模：规模容量 12.66MW。

承包范围：

A、光伏电站各类技术规范及工程量清单编制、施工图设计、竣工图编制等；

B、光伏电站所有材料、设备

和系统的供货（包括采购、运输、二次转运、设备材料监造、装卸车、保管等）、安装、检验、试验、成品保护、保护定值计算、单体调试及分系统试运与整套启动、质监验收、各级调度申报资料、涉网系统联合调试、调度通讯及自动化安装调试、入网测评（含计量系统设备校验、电网公司测评、功率调节和电能质量性能测试、防雷接地、OMS设备系统等所有电力主管部门要求的测评项目）、达设计值投产、竣工验收、全站全容量并网安全稳定运行、整套系统启动的性能保证的考核验收、技术和售后服务、人员培训、完成竣工验收、所有材料、备品备件、专用工具、调试消耗品以及相关技术资料提供等一揽子工作，同时也包括协助发包人由发包人负责的专项验收、生产准备等所涉及到的所有工作；

现场临时征地部分由承包人负责；现场协调工作由承包人负责，发包人协助；

C、光伏电站施工（含通信、施工用水、施工排水、施工用电、辅助工程、设备材料临时堆场、与工程相关的协调等）、项目范围内全部场地处理（包括但不限于现有设施迁移、屋面附着物清理及处置等）、可靠性试运行及质量保证期内的服务、建设管理，工程开工许可以及环境保护、水土保持、安全、消防、职业健康等方案的实施；完成竣工验收所涉及到的工作包括但不限于启动验收、并网验收、并网安全性评价、网络安全验收、安全验收、职业健康三同时、从工程启动开始无故障连续并网运行时间不少于光伏组件接收总辐射量累计达 $60\text{kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2$ 的时间的条件下的试运行、防雷接地、档案验收、竣工验收以及国家、地方政府要求开展的其他专项验收等；上述验收报验文件的编制、咨询、报审、承办会议等、直至验收通过的全部工作，全部由投标方负责，并承担相关费用。对厂房屋顶及屋顶采取加固措施，满足设备安装承载力要求。施工过程中若造成厂房屋顶损坏、漏水等情况，由投标方负责维修至满足使用条件，并承担相关费用。若



造成橡胶厂人身伤害或财产损失，由投标方自行协商赔偿。

D、场内送出接入及接入端改造。

2. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 双方协商同意的合同补充协议；
- (2) 合同协议书；
- (3) 中标通知书；
- (4) 专用合同条款；
- (5) 通用合同条款；
- (6) 发包人要求；
- (7) 招标文件及澄清文件；
- (8) 投标文件及澄清答疑文件；
- (9) 技术标准和要求；
- (10) 图纸；
- (11) 价格清单；
- (12) 联合体协议；
- (13) 经发包人确认的承包人建议书；
- (14) 其他合同文件。

属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

3. 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。

4. 签约合同价：

本合同采用固定价模式，合同总价为人民币（大写）伍仟零捌拾陆万陆仟壹佰元整（¥50866100.00 元），其中不含税价款为人民币（大写）肆仟伍佰伍拾万贰仟玖佰陆拾叁元伍角叁分（¥45502963.53 元），增值税为人民币（大写）伍佰叁拾陆万叁仟壹佰叁拾陆元肆角柒分（¥5363136.47 元）。

5. 承包人项目经理：宛亚林；设计负责人：张立文；施工负责人：刘彬；安全负责人：司福龙。

6. 工程质量符合的标准和要求：合格。

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：2022 年 8 月 1 日，实际开始工作时间按照监理人开始工作通知中载明的开始工作时间为准。全部并网发电日期：2022 年 11 月 25 日；移交生产日期：2022 年 12 月 10 日，工程竣工验收日期：2022 年 12 月 25 日。

10. 本协议一式捌份，合同双方各执肆份。各份均具有同等法律效力。本合同协议书经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖双方公章或合同专用章后生效。

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： (盖单位章)

承包人： (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人： (签字)

法定代表人或其委托代理人： (签字)

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日



中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏发电项目

工程竣工验收报告

2023 年 2 月 28 日

编制单位：中能建投（广饶）新能源有限公司



### 前言

中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏发电项目，项目已全部施工完毕，顺利通过试运行和移交生产验收，设备运行状态良好，满足设计和相关的技术标准，满足电网的技术要求。中能建投（广饶）新能源有限公司会同运行、监理、设计、施工以及主要设备厂家一起完成了项目自检，依据《中国能源建设集团投资有限公司常规新能源工程验收管理办法》，工程已具备竣工验收条件。

2023 年 2 月 24 日印发《关于召开中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏发电项目竣工验收会的报告》，成立中能建投海倍德分布式光伏发电项目竣工验收委员会，主任：高文辉；副主任：钱烨、涂菁菁、唐承辉、张靖华，委员：于秀秀、武文佳、张海威、周丽宇、孟凡领、黄岩伟。委员会下设资料组、现场组。于 2023 年 2 月 28 日对工程开展竣工验收工作。

## 一、工程概况

### (一) 工程名称及任务

中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏发电项目，建设一座 12.66MW 容量的屋面光伏电站。

### (二) 工程主要建设内容

工程总装机容量 12.66MW，安装 23244 块容量 545W 的光伏板，40 台逆变器，4 台 10kV 箱式变压器，安装一座 10kV 开关站预制舱，与一座二次控制预制舱，安装一套 1.2KW/2.4KWH 的储能系统以及场内送出接入及接入端改造。

### (三) 工程建设有关单位

建设单位：中能建投（广饶）新能源有限公司

EPC 总承包：中国能源建设集团天津电力建设有限公司

监理单位：长春国电建设管理有限公司

### (四) 工程建设过程情况

2022 年 8 月 5 日工程开工；

9 月 20 日开始光伏组件安装；

11 月 12 日全部组件安装完成；

11 月 16 日集电线路和箱变安装完成；

11 月 25 日完成启动验收；2022 年 11 月 25 日全容量并网发电；

2023 年 1 月 10 日，光伏组件接收辐照量超过  $60\text{kW} \cdot \text{h}/\text{m}^2$  顺利通过试运行，移交生产。

## 二、概算执行情况及投资效益预测

中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏发电项目可研概算总投资为 5713.58 万元，控制概算为 5662 万元，实际完成投资总额为 5413 万元，对比可研概算节余 265 万元，节余比例 4.6 %。

根据可研，项目资本金内部收益率为 8.82 %，项目年等效利用小时数为 1207.2 小时。经统计对比，2022 年 11 月 25 日至 2023 年 2 月 25 日项目实际发电量为 180.66 万千瓦时，在实际投资较可研概算大幅减少且项目资本金投入不变的情况下，实际资本金内部收益率与可研相符。

## 三、单位工程验收、工程启动验收、工程试运和移交生产验收情况

按照《光伏发电工程验收规范（GB/T 50796-2012）》并根据项目实

实际情况，将项目划分为2个单位工程。分别为土建工程、电气工程，在整个项目建设实施过程中，严格按照设计图纸、施工规范等进行施工，并严格执行质量三检制，2022年10月22日成立单位工程验收小组，对项目进行单位工程验收，所有单位工程验收合格率100%。

项目于2022年10月26日成立工程启动验收委员会，11月23日召开启动验收委员会；11月25日电站正式进入试运阶段，2023年1月8日光伏组件面接收总辐射量累积达到60kwh/m<sup>2</sup>。

2023年1月10日中能建投（广饶）新能源有限公司组织试运和移交生产验收，与会主管部门认真听取了项目的验收情况、生产准备情况、试运行情况，检查了现场工程质量情况，审查了相关资料，同意通过海倍德分布式光伏电站工程试运和移交生产验收。工程移交以来，设备运行稳定，各项技术指标均达到设计目标。

#### 四、工程质量鉴定

本工程质量始终处于受控状态，11月20日通过山东省广饶县供电公司验收，11月21日通过山东省东营市供电公司验收，满足电网公司并网发电的各项要求。本项目按照《光伏发电工程验收规范（GB/T50796-2012）》、《中国能源建设集团投资有限公司常规新能源验收管理办法》开展了项目的验收工作，验收合格率100%。工程质量合格。

#### 五、存在的问题及处理意见

（一）水清洗系统已完成所有建筑的管道铺设安装，但因海倍德橡胶厂管道改造，水泵暂无法安装接入。

处理意见：加强与厂方的沟通协调工作，根据厂方未来的施工计划尽快落实水源接入工作，中能建投（广饶）新能源有限公司将持续督促总包单位，预计3月末完成。

（二）二次舱400V交流电源电表为机械指针电表，满足就地运行设计要求，但无远传功能，不能满足二期项目集控中心远程抄表需求。

处理意见：已要求总包单位将400V交流电源机械电表更换为远传智能电表，预计3月30日前二期集控中心建成后完成电表更换接入工作。同时已要求总包单位对二期各并网点相同设计电表进行设计变更，满足集控中心远传需求。

（三）档案管理工作需要完善。

处理意见：规范档案装订、编码，增加档案总目录，档案归档文件需收集原件归档，如归档复印件需增加备注。



## 六、验收结论

本工程总体造价在控制概算以内，总体经济效益符合可研预期。工程质量优良，建设过程中安全、环保方面无事故，工程实体观感较好，验收资料齐全，工程质量符合相关规程规范要求，工程系统无故障连续运行，光伏组件接收辐照量超  $60\text{kW} \cdot \text{h}/\text{m}^2$ ，顺利通过试运行，各项性能指标合格。

中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏发电工程各项建设指标达到了可研目标，工程建设情况总体优良。

## 七、验收委员会委员签字

见“中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏发电工程验收委员会委员签字表”

## 八、参建单位代表签字

见“中能建投海倍德 12.66MW 分布式光伏发电工程竣工验收参建单位代表签字表”

中能建投海倍德 12.66MW 分布式

光伏发电工程

主持单位（盖章）：

年 月 日

中能建投海倍德 12.66MW 分布式

光伏发电工程竣工

负责人（签字）：

年 月 日

# 工程竣工验收报告

工程竣工验收委员会委员签字表

工程竣工验收委员会	姓名	单位	职务/职称	签名
主任委员	高文辉	中能建投(广饶)新能源有限公司	执行总经理	高文辉
副主任委员	钱焯	投资公司	党委办公室主管	钱焯
副主任委员	涂菁菁	投资公司	能源电力投资事业部主管	涂菁菁
副主任委员	唐永辉	投资公司	生产运营事业部主管	唐永辉
副主任委员	张靖华	投资公司	战略与运控部主办	张靖华
委员	于秀秀	中能建投(广饶)新能源有限公司	工程管理部/QHSE 主管	于秀秀
委员	武文佳	中能建投(广饶)新能源有限公司	工程管理部/QHSE 主办	武文佳
委员	张海威	中能建投(广饶)新能源有限公司	生产运营部主办	张海威
委员	周丽宇	长泰国电建设管理有限公司	项目总监	周丽宇
委员	孟凡领	中国能源建设集团天津电力建设有限公司	项目经理	孟凡领
委员	黄岩伟	中国能源建设集团科技发展有限公司	项目经理	黄岩伟
委员	吴鑫磊	中国能源建设集团天津电力建设有限公司	项目总工	吴鑫磊

# 工程竣工验收报告

工程竣工验收参建单位代表签字表

单位	姓名	单位	职务/职称	签字
建设单位	高文辉	中能建投（广饶） 新能源有限公司	执行总经理	高文辉
EPC 总包单位	孟凡领	中国能源建设集团 天津电力建设 有限公司	项目经理	孟凡领
监理单位	周雨宇	长春国电建设管 理有限公司	项目总监	周雨宇
运维单位	黄岩伟	中国能源建设集团 科技发展有限公司	项目经理	黄岩伟

## 会议签到表

会议主题		中能建投海岱德 12.66MW 分布式光伏电站工程竣工验收会议		
会议地点		中能建投（广饶） 新能源有限公司办公室	会议日期	2023.02.28
序号	姓 名	工作单位/部门	职 务	备注
1	高子辉	京津公司		
2	钱峰	本部办公室		
3	程永强	本部生产运营部		
4	徐青青	本部能源部		
5	张峰年	本部 战运部		
6	于磊	京津公司		
7	张海成	京津公司		
8	武文佳	京津公司		
9	周国平	长春国电		
10	吴金磊	天津电建		
11	黄岩	科技中心		
12	高广	天津电建		
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				



### 3. 中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏电站项目 EPC 总承包

## 中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏电站 项目 EPC 总承包合同

发包人：中能建投（广饶）新能源有限公司

承包人：中国能源建设集团天津电力建设有限公司

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 第一节 合同协议书

中能建投（广饶）新能源有限公司（发包人名称，以下简称“发包人”）为实施中能建投广饶42.65MW分布式光伏电站项目（项目名称），已接受中国能源建设集团天津电力建设有限公司（承包人名称，以下简称“承包人”）对该项目EPC总承包投标。发包人和承包人共同达成如下协议。

### 1.工程概况及承包范围

工程名称：中能建投广饶42.65MW分布式光伏电站项目。

工程地点：山东省东营市广饶县。

工程内容及规模：规模容量42.65MW。

承包范围：含项目勘察、电站设计、储能设计、设备材料采购、工程施工、试验、调试及竣工验收、场内接入及改造工程等。

#### 1) 勘察设计相关工作包括但不限于：

设计范围：负责从施工图设计到竣工图编制等本工程全过程的所有勘察设计任务，按照国家 and 行业有关标准、内容和深度及投资公司典设等企业标准相关要求完成设计工作。设计过程要执行国家强制性条文及行业制定的安全性评价要求。

设计内容：（1）设备技术规范书编制，施工图设计（含安全设计、施工图审查、消防审查等），竣工图编制，勘测内容应满足施工图阶段所需的深度要求；（2）安全、消防、档案、职业卫生、防雷接地等所需的各专项报告方案编制及手续办理；（3）参加本工程的设计审查，并按审查意见进行设计修改和补充；参加施工组织设计审查、施工检验验收等设计交底及现场服务工作；（4）编制工程施工招标（提供施工招标工程量清单）、工程所需设备、材料的技术规范书，编制施工组织设计大纲、设计对标报告、优化设计大纲、基建节能减排专题报告，参与有关的招评标和技术协议的签定工作；负责向设备厂家收集用于设计所需的设备资料，发包人协助；（5）与本项目相关的其他设计工作。以上报告审查、手续办理等相关费用由承包人负责。

设计质量标准：符合国家、地方及行业现行的设计标准、规范和规程及投资公司相关企业标准的要求，确保设计成果资料完整、真实准确、清晰有据、符合项目实际，且确保设计成果资料通过相关行政主管部门的审批，并取得批复文件，并对所提供的成果质量负终身责任。

2) 光伏电站所有材料、设备和系统的供货，设备材料采购包括但不限于：（1）光伏电站高低压开关柜、配电装置、储能系统（包括锂电池集装箱系统、锂电池、电池控制柜、本地控制器、箱体及附件、变流升压集装箱系统、储能变流器、升压变压器、环网柜、配电柜、箱体及附件、EMS控制系统、通讯电缆、光纤等，预诊断系统、火灾报警及灭火系统等）、电缆、光伏组件、逆变器、支架、箱变、集电线路、综自系统、交直流系统、图像监视系统、光功率预测系统、安全态势感知系统、一次调频系统、纵向加密装置、辅助设施等所有设备的采购，以及上述设备的设备材料监造、运输及二次转运、接货、卸车、保管、成品保护、入场第三方检验、安装、汇线、性能测验、试验、保护定值计算、单体验试及分系统试运与整套启动、质监验收、各级调度申报资料、涉网系统联合调试、调度通讯及自动化安装调试、入网测评（含计量系统设备校验、电网



公司测评、功率调节和电能质量性能测试、防雷接地、OMS设备系统等所有电力主管部门要求的测评项目）、达设计值投产、竣工验收、全站全容量并网安全稳定运行、整套系统启动的性能保证的考核验收、技术和售后服务、人员培训、备品备件、专用工具、调试消耗品以及相关技术资料提供等全部工作，承包人采购的设备要满足合同质量要求和电网并网要求；（2）主体工程所需的材料采购、制作及安装，包括但不限于线缆、光纤、电缆槽盒、接地扁钢（铜绞线、接地极等）、标识标牌、电缆沟盖板、厂区围栏和电缆标示桩、安全横向隔离装置等工程配套设备设施及其相关的材料（制作要求符合项目公司要求）。

3）光伏电站施工范围：包括屋面、开关柜、光伏场区涉及的所有土建、安装工程及保卫保洁等。（1）安装工程包括但不限于：高低压开关柜、配电装置、电缆、综自系统、交直流系统、图像监视系统、光功率预测系统、供排水系统工程设施及其他辅助设施、光伏组件、支架、逆变器、箱变、集电线路、储能系统等所有设备安装工作，以及所有需要进行配套的安装工作（包括设备运输道路的协调和修复、清障、改造、加固及赔偿等）。（2）土建工程包括但不限于：临时设施的施工（包含场区临时监控）、光伏场区进场道路的改扩建、开关站部分（包括建构筑物、各类设备基础等）、供排水系统工程、高低压集电线路、光伏组件支架基础、箱变基础、预制舱基础、接地、消防、给排水、挡护、绿化、等相关土建工作，以及所有需要进行配套的土建工作，并通过各项项目所需专项验收。（3）负责光伏项目永久水源、永久电源工程实施，以及施工临时设施的施工（包括营地、材料堆场、施工便道、弃渣、原设施的拆除和清运等现场发生的全部费用），满足光伏发电项目总体设计方案，满足光伏项目生产及生活需要。（4）光伏场区所涉及的协调及相关补偿由承包人办理相关手续并承担相关费用，发包人须予以配合。项目所需的临建设施等由承包人自行负责办理相关手续并承担相应费用，发包人予以协助。（5）对厂房房屋及屋顶采取加固措施，满足设备安装承载力要求。施工过程中若造成厂房屋顶损坏、漏水等情况，由投标方负责维修至满足使用条件，并承担相关费用。若造成橡胶厂人身伤害或财产损失，由承包人自行协商赔偿。

施工质量标准：工程施工质量符合国家、地方及电力行业现行相关的强制性标准、质量验收（或检验评定）标准及规范的要求，工程经最终质量验收评定，所有建筑安装工程合格率100%，单位工程优良率100%，保证电力设施的正常运行及设施设备的安全，并确保一次性验收合格。

4）试验、调试及竣工验收：完成从工程启动开始无故障连续并网运行时间不少于光伏组件接收总辐射量累计达 $60\text{kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2$ 的时间的条件下的试运行，完成光伏电站质量监督、并网验收、防雷检测、消防验收、档案验收、劳动安全卫生验收、并网安全性评价、网络安全验收等项目所需全部验收工作，防雷接地、安全验收、专项验收（包含现场一致性核查、快频调试等）、职业健康“三同时”等并承担相应费用。上述所有文件的编制、咨询、报审、承办会议、竣工验收、技术和售后服务、培训、消缺、直至移交生产所完成的全部工作，以上工作内容所涉及的全部费用包含在其投标报价中。

本项目所涉及的设备性能试验及涉网试验均由承包人按照要求委托具有相应资质的单位承

担，并承担相关费用。若性能试验不满足设计性能指标，承包人须负责消缺直至满足要求。

试运行期间售电收入归发包人，工程竣工验收前的施工及生活用电、用水由承包人自行向相关单位支付费用。

5) 其他工程：(1) 施工临建、施工道路、施工用电用水、施工作业面、设备转场、材料堆场等因素而发生补偿费用、违法弃渣产生的费用等均包含在投标报价中。相关手续由承包人办理，但需服从地方职能部门的统一安排。

(2) 各种专项设计的编制及审查、施工图设计各阶段设计审查、项目评估，以及各类专题报告、专项报告的编制及审查、评审等项目技术经济评审费；项目施工过程中业主单位历次质量监督及检查产生费用、项目所在地政府职能部门历次质量监督及检查产生费用、当地电网历次质量监督及检查产生费用等工程质量检查检测费；工程启动验收、工程试运行和移交生产验收、安全专项验收、档案专项验收、防雷专项验收、工程竣工验收报告编制、项目竣工验收及其他有关项目验收费、会议费、协调费等全部费用。

#### 6) 其他工作

(1) 发包人负责联系质量监管单位，缴纳注册费用，并组织工程各阶段监控；承包人配合完成具体工作，负责工程现场质监对接具体工作并承担相关费用。

(2) 发包人负责相关并网手续办理（包括与电网公司签订《购售电合同》、《并网调度协议》、《供用电合同》等），承包人组织电网公司验收；承包人应积极配合项目各项并网手续办理事宜，工程质量应达到电网公司验收标准，同时承包人应负责项目现场并网验收具体工作并承担相关费用。

(3) 承包人负责签订各项并网检测（包括电能质量检测、有功功率测试、无功功率测试、电网适应性检测等）合同。承包人应积极配合并网检测工作开展并确保所采购设备通过上述检测。

(4) 所有涉网手续办理，包括定值计算全部由承包人负责，承包人负责承包范围内的电网对接和保护定值计算等相关工作。

(5) 承包人负责施工、生产生活、临建用地、弃渣场用地等手续办理、补偿、复原及恢复工作；承包人负责施工场区地上及地下附着物清理，并承担所涉临时用地的相关费用，发包人配合承包人工作。

(6) 承包人负责施工过程中与政府相关部门、乡镇、橡胶厂区等的协调工作。

(7) 承包人在场内道路等设计施工中须充分考虑光伏电站原有水系的影响，保证符合水环保要求，不影响厂区员工及周边区域生产生活，并承担相关费用，不造成坍塌、水淹等事件。

(8) 承包人负责规划运输方式及运输路线，解决运输路线上影响运输的改造、迁移、桥梁加固、维护等涉及的协调工作并承担相关费用。

(9) 承包人负责一切运输手续、交通道路许可手续办理，解决施工现场与城乡公共道路的通道，确定运输方式和运输通道，满足施工运输要求和寻找设备堆放场地，设备运输车辆的拖拽、牵引，综合协调设备生产、运输、存放、倒运、保管，满足设备连续施工要求并承担相关费用。



(10) 承包人向环保部门缴纳施工期间粉尘、噪音、废水、废物排放费用，采取洒水、降尘、降噪等措施。

(11) 承包人负责消防备案及验收、防雷备案及验收、安监卫生备案及验收等工作并承担相关费用，发包人配合承包人工作。

(12) 承包人负责施工中发生阻工等的协调以及其它不可预见的事件的处理并承担相关费用。

(13) 本项目的设备监造工作及设备性能检测工作由承包人负责承担费用。

(14) 承包方应按照当地电网公司关于本项目接入系统报告复函的要求开展工作，在项目建设过程中，如电网公司提出任何与项目建设有关、影响项目并网的建设要求如增加设备、线路改造、拆除等，由承包人负责处理并承担全部费用。

(15) 其他未提到，但它对于本工程的功能、安全、稳定运行是必不可少的，那么这些建筑、设备、材料或协调服务等费用，也应由承包人负责提供，其费用包括在总价中。

#### 7) 场内送出接入工程及改造工程。

#### 2. 本协议书与下列文件一起构成合同文件：

(1) 双方协商同意的合同补充协议；

(2) 合同协议书；

(3) 中标通知书；

(4) 工程建设协调会议纪要；

(5) 专用合同条款；

(6) 通用合同条款；

(7) 发包人要求；

(8) 招标文件及澄清文件；

(9) 投标文件及澄清答疑文件；

(10) 技术标准和要求；

(11) 图纸；

(12) 价格清单；

(13) 联合体协议；

(14) 经发包人确认的承包人建议书；

(15) 其他合同文件。

属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

3. 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。

#### 4. 签约合同价：

本合同采用固定价模式，合同总价为人民币（大写）壹亿陆仟陆佰叁拾叁万伍仟元整

(¥166335000 元),其中不含税价款为人民币(大写)壹亿肆仟捌佰玖拾贰万肆仟叁佰壹拾捌 元整(¥148924318 元),增值税为人民币(大写)壹仟柒佰肆拾壹万零陆佰捌拾贰元整(¥17410682 元)。

5. 承包人项目经理: 贾文浩 ; 设计负责人: 吕天伟 ; 施工负责人: 张建光 ; 安全负责人: 鲁婧雅。

6. 工程质量符合的标准和要求: 合格。

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: 2022 年 11 月 30 日, 实际开始工作时间按照监理人开始工作通知中载明的开始工作时间为准。全容量并网发电日期: 2023 年 3 月 30 日; 移交生产完成日期: 2023 年 4 月 30 日; 竣工验收完成日期: 2023 年 5 月 30 日。

10. 本协议书一式 捌 份, 合同双方各执 肆 份。各份均具有同等法律效力。本合同协议书经双方法定代表人或授权委托代理人签字并加盖双方公章或合同专用章后生效。

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:  (盖单位章)

承包人:  (盖单位章)

法定代表人或其委托代理人  (签字)

法定代表人或其委托代理人  (签字)

\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日      \_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏发电项目

工程竣工验收报告

2023 年 6 月 13 日

编制单位：中能建投（广饶）新能源有限公司



### 前言

中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏发电项目，项目已全部施工完毕，顺利通过试运行和移交生产验收，设备运行状态良好，满足设计和相关的技术标准，满足电网的技术要求。中能建投（广饶）新能源有限公司会同运行、监理、设计、施工以及主要设备厂家一起完成了项目自检，依据《中国能源建设集团投资有限公司常规新能源工程验收管理办法》，工程已具备竣工验收条件。

2023 年 6 月 7 日印发《关于召开中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏发电项目竣工验收会的报告》，成立中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏发电项目竣工验收委员会，主任：高文辉；副主任：杨帆、涂菁菁；委员：于秀秀、武文佳、张海威、周丽宇、孟凡领、黄岩伟。委员会下设资料组、现场组。于 2023 年 6 月 13 日对工程开展竣工验收工作。



## 一、工程概况

### (一) 工程名称及任务

中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏发电项目，建设一座 42.65MW 容量的屋面光伏电站。

### (二) 工程主要建设内容

工程总装机容量为 42.65MW，分布在 3 个厂区内，共计 5 个并网网点；其中三泰光伏电站 5.53MW、永隆光伏电站 10.43MW、华盛光伏电站 26.69MW。共计 16 台 2500kVA 箱式变压器；160 台 228kW 组串式逆变器；配套新建 5 座 10kV 预制舱开关室，和一套 2.669MW/5.338MWh 的储能系统。根据各个地块内光伏单元的实际分布情况，采用“自发自用，余电上网”10kV 并网接入方式，本项目采用 10kV 并网，广饶橡胶厂（华盛厂区）设置 10kV 并网网点 2 个，分别接入 35kV 宏盛站和 35kV 华盛站的 10kV 母线，实现光伏发电本地消纳。山东永盛橡胶（三泰厂区）设置 10kV 并网网点 1 个，并入 35kV 三泰站的 10kV 母线。永隆厂区设置 10kV 并网网点 2 个，分别并入 10kV 郭田一线、10kV 郭田二线变电站的 10kV 母线。

### (三) 工程建设有关单位

建设单位：中能建投（广饶）新能源有限公司

EPC 总承包：中国能源建设集团天津电力建设有限公司

监理单位：长春国电建设管理有限公司

### (四) 工程建设过程情况

2022 年 11 月 30 日工程开工；

三泰光伏电站 2023 年 2 月 25 日完成主体工程施工。2 月 28 日全容量并网发电；

华盛光伏电站 2023 年 3 月 24 日完成主体工程施工，2023 年 3 月 30 日并网发电；

永隆光伏电站 2023 年 3 月 25 日完成主体工程施工，2023 年 3 月 30 日并网发电；

2023 年 5 月 8 日，光伏组件接收辐照量超过  $60\text{kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2$  顺利通过试运行，移交生产；

5 月 12 日完成移交生产验收。

## 二、概算执行情况及投资效益预测

中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏发电项目可研概算总投资为 18889 万元，控制概算为 18595 万元，实际完成投资总额为 17640 万元，对比可研概算节余 955 万元，节余比例 5.1%。

根据可研,项目资本金内部收益率为 10.07%,项目年等效利用小时数为 1209.6 小时。经统计对比,2023 年 4 月 20 日至 2023 年 5 月 8 日项目实际发电量为 220.74 万千瓦时,在实际投资较可研概算大幅减少且项目资本金投入不变的情况下,实际资本金内部收益率与可研收益相符。

### 三、单位工程验收、工程启动验收、工程试运和移交生产验收情况

按照《光伏发电工程验收规范(GB/T 50796-2012)》并根据项目实际情况,将项目划分为 2 个单位工程。分别为土建工程、电气工程,在整个项目建设实施过程中,严格按照设计图纸、施工规范等进行施工,并严格执行质量三检制,2023 年 2 月 17 日成立单位工程验收小组,对项目进行单位工程验收,所有单位工程验收合格率 100%。

项目于 2023 年 2 月 17 日成立工程启动验收委员会;4 月 20 日电站正式进入试运阶段,2023 年 5 月 8 日光伏组件面接收总辐射量累积达到  $60\text{kWh}/\text{m}^2$ 。

2023 年 5 月 12 日中能建投(广饶)新能源有限公司组织试运和移交生产验收,与会主管部门认真听取了项目的验收情况、生产准备情况、试运行情况,检查了现场工程质量情况,审查了相关资料,同意通过广饶 42.65MW 分布式光伏电站工程试运和移交生产验收。工程移交以来,设备运行稳定,各项技术指标均达到设计目标。

### 四、工程质量鉴定

本工程质量始终处于受控状态,3 月 28 日通过山东省广饶县供电公司验收,满足电网公司并网发电的各项要求。本项目按照《光伏发电工程验收规范(GB/T 50796-2012)》、《中国能源建设集团投资有限公司常规新能源验收管理办法》开展了项目的验收工作,验收合格率 100%。工程质量合格。

### 五、验收结论


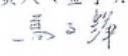
本工程总体造价在控制概算以内,总体经济效益符合可研预期。工程质量优良,建设过程中安全、环保方面无事故,工程实体观感较好,验收资料齐全,工程质量符合相关规程规范要求,工程系统无故障连续运行,光伏组件接收辐照量超  $60\text{kW}\cdot\text{h}/\text{m}^2$ ,顺利通过试运行,各项性能指标合格。

中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏发电项目工程各项建设指标达到了可研目标,工程建设情况总体优良。

### 六、验收委员会委员签字

见“中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏发电项目工程验收委员会委员签字表”



<b>七、参建单位代表签字</b>	
见“中能建投广饶 42.65MW 分布式光伏发电项目工程竣工验收参建单位代表签字表”	
<div>中能建投广饶 42.65MW 分布式 光伏发电工程 主持单位（盖章）：</div>	<div>中能建投广饶 42.65MW 分布式 光伏发电工程竣工 负责人（签字）：  2023年 6月 13日</div>

# 工程竣工验收报告

工程竣工验收委员会委员签字表

工程竣工验收委员会	姓名	单位	职务/职称	签名
主任委员	高文辉	中能建投(广饶)新能源有限公司	执行总经理	高文辉
副主任委员	杨帆	投资公司	战略与运控部(董事会办公室)主管	杨帆
副主任委员	涂菁菁	投资公司	新能源投资事业部主管	涂菁菁
委员	于秀秀	中能建投(广饶)新能源有限公司	工程管理部/QHSE 主管	于秀秀
委员	张海威	中能建投(广饶)新能源有限公司	生产运营部主办	张海威
委员	武文佳	中能建投(广饶)新能源有限公司	工程管理部/QHSE 主办	武文佳
委员	周丽宇	长春国电建设管理有限公司	项目总监	周丽宇
委员	孟凡领	中国能源建设集团天津电力建设有限公司	项目经理	孟凡领
委员	黄岩伟	中国能源建设集团科技发展有限公司	生产经理	黄岩伟
委员	吴鑫磊	中国能源建设集团天津电力建设有限公司	项目总工	吴鑫磊



# 工程竣工验收报告

工程竣工验收参建单位代表签字表

单位	姓名	单位	职务/职称	签字
建设单位	高文辉	中能建投（广饶） 新能源有限公司	执行总经理	高文辉
EPC 总包单位	孟凡领	中国能源建设集团 天津电力建设有限公司	项目经理	孟凡领
监理单位	周丽宇	长春国电建设管 理有限公司	项目总监	周丽宇
运维劳务单位	黄岩伟	中国能源建设集团 科技发展有限公司	运维经理	黄岩伟

无。

无。

附件六：企业专业技术人员规模 （部分）

企业专业技术人员规模人数：58 人；其中一级注册建造师 45 人，中级以上工程师 13 人；
注： 一级注册建造师、中级以上工程师不得重复计算，同时具备的按照一级注册建造师统计。

注：

企业专业技术人员规模（一级注册建造师、中级以上工程师）。中级及以上职称人员规模可提供职称证书原件扫描件并（证书必须在有效期内）列表汇总职称人员专业、编号及人数；一级注册建造师规模情况可提供全国建筑市场监管公共服务平台一级注册建造师人数查询结果（截图加盖公章扫描件）。

序号	姓名	职称	证书编号	专业
1	安志敏	高级工程师	CEEC010220180501001	电力工程技术
2	白新龙	高级工程师	GW90201201210314	电力工程技术
3	边宝峰	高级工程师	GW06201301210161	电力工程技术
4	曹国东	高级工程师	GW90201201210312	电力工程技术
5	曹雁永	高级工程师	GW02201001210004	电力工程技术
6	曹永海	高级工程师	GW90201601210106	电力工程技术
7	代勇	高级工程师	ZGNJ010220230501025	能源动力
8	丁怀镇	高级工程师	ZGNJ010220220501019	土木
9	丁书星	高级工程师	2019B004682	建筑工程管理
10	丁书星	高级工程师	GW90201701210115	电力工程技术
11	高艳波	高级工程师	S043238	公路工程
12	高祎国	高级工程师	ZGNJ010220210501017	土木
13	高用峰	高级工程师	ZGNJ010220210501013	能源动力
14	高用政	高级工程师	ZGNJ010220220501005	能源动力



A portrait of a man with dark hair, wearing a dark suit jacket, a white shirt, and a red tie. He is looking directly at the camera with a neutral expression. The background is a light, textured grey.

Signature of the bearer

授予时间 ..... 2018年12月31日 .....  
Approval Date



Issued by



本证书由国家电网公司批准和颁发。它表明持证人已履行并通过国家电网公司专业技术资格评定工作程序，且具备本证书所标明的相应专业技术资格水平。



State Grid Corporation  
of China

编号: GW90201201210314

No.

This certificate is approved and issued by the State Grid Corporation of China (State Grid). It proves that the person who holds it has performed and passed the State Grid's professional and technical qualification appraisal procedures and had the professional and technical qualification indicated in the certificate.



持证人签名: \_\_\_\_\_

Signature of the bearer




姓 名	白新龙	专业名称	电力工程技术
Full Name		Speciality	
性 别	男	资格名称	高级工程师
Sex		Qualification Level	
出生地点	河南省	授予时间	2012年12月31日
Place of Birth		Conferment Date	
身份证号	412924197808081554		
ID No.			



评审专用章  
Conferred by

本证书由国家电网公司批准和颁发。它表明持证人已履行并通过国家电网公司专业技术资格评定工作程序，且具备本证书所标明的相应专业技术资格水平。



Approved & Issued  
By  
State Grid Corporation  
of China

编 号: GW06201301210161  
No.

This certificate is approved and issued by the State Grid Corporation of China (State Grid). It proves that the person who holds it has performed and passed the State Grid's professional and technical qualification appraisal procedures and had the professional and technical qualification indicated in the certificate.



持证人签名: \_\_\_\_\_  
Signature of the bearer

姓 名 边宝峰  
Full Name  
性 别 男  
Sex  
出生地点 河北省  
Place of Birth  
身份证号 130123197901043333  
ID No.

专业名称 电力工程技术  
Speciality  
资格名称 高级工程师  
Qualification Level  
授予时间 2013年12月31日  
Conferment Date





本证书由国家电网公司批准和颁发。它表明持证人已履行并通过国家电网公司专业技术资格评定工作程序，且具备本证书所标明的相应专业技术资格水平。



State Grid Corporation  
of China

编号: GW90201501210056  
No.

This certificate is approved and issued by the State Grid Corporation of China (State Grid). It proves that the person who holds it has performed and passed the State Grid's professional and technical qualification appraisal procedures and had the professional and technical qualification indicated in the certificate.



持证人签名: \_\_\_\_\_  
Signature of the bearer



姓名 Full Name	曹国东	专业名称 Speciality	电力工程技术
性别 Sex	男	资格名称 Qualification Level	高级工程师
出生地点 Place of Birth	河北省	授予时间 Conferment Date	2012年12月31日
身份证号 ID No.	130228197608264310		

国家电网公司高级专业技术资格评审委员会  
评审专用章  
Conferred by

本证书由国家电网公司批准和颁发。它表明持证人已履行并通过国家电网公司专业技术资格评定工作程序，且具备本证书所标明的相应专业技术资格水平。

国家电网公司  
Approved & Issued By  
State Grid Corporation of China

编号: GW02201001210004  
No.



This certificate is approved and issued by the State Grid Corporation of China (State Grid). It proves that the person who holds it has performed and passed the State Grid's professional and technical qualification appraisal procedures and had the professional and technical qualification indicated in the certificate.



持证人签名: \_\_\_\_\_  
Signature of the bearer

姓名 曹雁永  
Full Name  
性别 男  
Sex  
出生地点 山西省  
Place of Birth  
身份证号 140202197703224534  
ID No.

专业名称 电力工程技术  
Speciality  
资格名称 高级工程师  
Qualification Level  
授予时间 2010年12月31日  
Conferment Date



本证书由国家电网公司批准和颁发。它表明持证人已履行并通过国家电网公司专业技术资格评定工作程序，且具备本证书所标明的相应专业技术资格水平。



State Grid Corporation  
of China

编号: GW02200701210002  
No.



This certificate is approved and issued by the State Grid Corporation of China (State Grid). It proves that the person who holds it has performed and passed the State Grid's professional and technical qualification appraisal procedures and had the professional and technical qualification indicated in the certificate.



GW90201601210106



持证人签名: \_\_\_\_\_  
Signature of the bearer

姓名 曹永海  
Full Name

性别 男  
Sex

出生地点 天津市  
Place of Birth

身份证号 120223198005103519  
ID No.

专业名称 电力工程技术  
Speciality

资格名称 高级工程师  
Qualification Level

授予时间 2016年12月31日  
Conferment Date





中国能源建设集团有限公司

# 职称证书

姓名：代勇  
性别：男性  
身份证号：412827198304288014



职称名称：工程技术人员\_高级工程师  
专业名称：能源动力  
级别：高级（副高）

工作单位：中国能源建设集团天津电力建设有限公司

证书编号：ZGNJ010220230501025

资格取得时间：2023年12月31日



发证单位：中国能源建设集团天津电力建设有限公司

证书下载时间：2025-01-14

此证书须经本人授权使用，证书核验请登录全国职称评审信息查询平台，网址：<http://www.12333.gov.cn>。

中国能源建设集团有限公司

职称证书

姓名：丁怀镇

性别：男性

身份证号：120225198605094516



职称名称：工程技术人员\_高级工程师

专业名称：土木

级别：高级（副高）

工作单位：中国能源建设集团天津电力建设有限公司

证书编号：ZGNJ010220220501019

资格取得时间：2022年12月31日



发证单位：中国能源建设集团天津电力建设有限公司

证书下载时间：2024-02-27

此证书须经本人授权使用，证书核验请登录全国职称评审信息查询平台，网址：<http://www.12333.gov.cn>。



# 天津市专业技术职务 任职资格证书

此证表明持证人具备担任相应 副高级 专业技术职务的任职资格

姓 名: 丁书星

性 别: 男

资 格 名 称: 高级工程师

系 列: 工程技术

专 业: 建筑工程管理

评 审 机 构: 天津市工程技术系列建筑施工专业副高级职称评审委员

取得资格时间: 2019年12月08日

呈 报 单 位: 中国能源建设集团天津电力建设有限公司



身 份 证 号: 41042619810516203X

证 书 编 号: 2019B004682

验 证 网 站: <http://hrss.tj.gov.cn>

颁 证 机 关:



本证书由国家电网公司批准和颁发。它表明持证人已履行并通过国家电网公司专业技术资格评定工作程序，且具备本证书所标明的相应专业技术资格水平。



State Grid Corporation  
of China

编号: GW90201701210115  
No.

This certificate is approved and issued by the State Grid Corporation of China (State Grid). It proves that the person who holds it has performed and passed the State Grid's professional and technical qualification appraisal procedures and had the professional and technical qualification indicated in the certificate.



持证人签名: \_\_\_\_\_  
Signature of the bearer



姓名 Full Name	丁书星	专业名称 Speciality	电力工程技术
性别 Sex	男	资格名称 Qualification Level	高级工程师
出生地点 Place of Birth	河南省	授予时间 Conferment Date	2017年12月31日
身份证号 ID No.	41042619810516203X		





专业技术系列 工程技术

Professional Series

专业名称 公路工程

Specialty

资格名称 高级工程师

Professional Title

评审委员会

Appraisal Committee

授予时间 2008.12

Date of Conferment

证书编号 S 043238

Certificate No.



(加盖区、县、局、总公司钢印有效)

姓名 高艳波

Full Name

性别 男

Sex

出生年月 1970.6

Date of Birth

颁证时间

Date of Issue



中国能源建设集团有限公司

职称证书

姓名：高祎国  
性别：男性  
身份证号：220282198111240510



职称系列：工程技术人员  
专业名称：土木  
职称名称：工程技术人员\_高级工程师  
级别：高级（副高）

工作单位：中国能源建设集团天津电力建设有限公司  
证书编号：ZGNJ010220210501017  
资格取得时间：2021年12月31日



发证单位：中国能源建设集团天津电力建设有限公司

证书打印时间：2023-05-10

证书核验网址：<http://www.12333.gov.cn>

此证书须经本人授权使用，有效期至2023-08-10，过期请重新下载。



# 中国能源建设集团有限公司

## 职称证书

姓 名：高用峰  
性 别：男性  
身 份 证 号：120109197609264017



职 称 系 列：工程技术人员  
专 业 名 称：能源动力  
职 称 名 称：工程技术人员\_高级工程师  
级 别：高级（副高）

工 作 单 位：中国能源建设集团天津电力建设有限公司

证 书 编 号：ZGNJ010220210501013

资格取得时间：2021年12月31日



发证单位：中国能源建设集团天津电力建设有限公司

证书打印时间：2023-05-10

证书核验网址：<http://www.12333.gov.cn>

此证书须经本人授权使用，有效期至2023-08-10，过期请重新下载。



中国能源建设集团有限公司

职称证书

姓名：高用政

性别：男性

身份证号：120223197707140176



职称名称：工程技术人员\_高级工程师

专业名称：能源动力

级别：高级（副高）

工作单位：中国能源建设集团天津电力建设有限公司

证书编号：ZGNJ010220220501005

资格取得时间：2022年12月31日



发证单位：中国能源建设集团有限公司

证书下载时间：2024-02-27

此证书须经本人授权使用，证书核验请登录全国职称评审信息查询平台，网址：<http://www.12333.gov.cn>。

天津市社会保险参保证明（单位职工）

单位名称：中国能源建设集团天津电力建设  
有限公司(五险)

校验码：W SB020208Z 20250409084626

组织机构代码：SB020208Z

查询日期：202410至202504

序号	姓名	社会保障号码	险种	参保情况		本单位实际缴费月数
				起始年月	截止年月	
1	安志敏	130521198204157013	基本养老保险	202410	202503	6
			失业保险	202410	202503	6
			工伤保险	202410	202503	6
2	边宝峰	130123197901043333	基本养老保险	202410	202503	6
			失业保险	202410	202503	6
			工伤保险	202410	202503	6
3	曹国东	130228197608264310	基本养老保险	202410	202503	6
			失业保险	202410	202503	6
			工伤保险	202410	202503	6
4	曹雁永	140202197703224534	基本养老保险	202410	202503	6
			失业保险	202410	202503	6
			工伤保险	202410	202503	6
5	代勇	412827198304288014	基本养老保险	202410	202503	6
			失业保险	202410	202503	6
			工伤保险	202410	202503	6
6	丁怀镇	120225198605094516	基本养老保险	202410	202503	6
			失业保险	202410	202503	6
			工伤保险	202410	202503	6
7	丁书星	41042619810516203X	基本养老保险	202410	202503	6
			失业保险	202410	202503	6
			工伤保险	202410	202503	6
8	高艳波	132325197006033214	基本养老保险	202410	202503	6
			失业保险	202410	202503	6
			工伤保险	202410	202503	6
9	高祎国	220282198111240510	基本养老保险	202410	202503	6
			失业保险	202410	202503	6
			工伤保险	202410	202503	6

备注：1.如需鉴定真伪，请在打印后3个月内登录<http://hrss.tjgov.cn>，进入“证明验证真伪”，录入校验码进行甄别。

2.为保证信息安全,请妥善保管缴费证明。

打印日期 2025年04月09日

天津市社会保险参保证明（单位职工）

单位名称：中国能源建设集团天津电力建设有限公司

组织机构代码：103218520

校验码：W 10321852020250409083545

查询日期：202410至202504

序号	姓名	社会保障号码	险种	参保情况		本单位实际缴费月数
				起始年月	截止年月	
1	白新龙	412921197808081554	基本养老保险	-	-	0
			失业保险	202410	202503	6
			工伤保险	202410	202503	6
2	曹永海	120223198005103519	基本养老保险	-	-	0
			失业保险	202410	202503	6
			工伤保险	202410	202503	6

备注：1.如需鉴定真伪，请在打印后3个月内登录<http://hrss.tjgov.cn>，进入“证明验证真伪”，录入校验码进行甄别。

2.为保证信息安全,请妥善保管缴费证明。

打印日期:2025年04月09日



天津市社会保险参保证明（单位职工）

单位名称：中国能源建设集团天津电力建设  
有限公司  
组织机构代码：103218520

校验码：W 10321852020250409084736  
查询日期：202410至202504

序号	姓名	社会保障号码	险种	参保情况		本单位实际缴费月数
				起始年月	截止年月	
1	高用政	120223197707140176	基本养老保险	-	-	0
			失业保险	202410	202503	6
			工伤保险	202410	202503	6
2	高用峰	120109197609264017	基本养老保险	-	-	0
			失业保险	202410	202503	6
			工伤保险	202410	202503	6

备注：1.如需鉴定真伪，请在打印后3个月内登录<http://hrss.tjgov.cn>，进入“证明验证真伪”，录入校验码进行甄别。  
2.为保证信息安全,请妥善保管缴费证明。

打印日期 2025年04月09日

中国能源建设集团天津电力建设有限公司

天津市

统一社会信用代码	91120102103218520P	企业法定代表人	许栋
企业登记注册类型	有限责任公司（法人独资）	企业注册属地	天津市·市辖区·河东区
企业经营地址	天津市河东区沙柳南路917号		



企业资质资格
 注册人员
 工程项目
 业绩技术指标
 不良行为
 良好行为
 黑名单记录
 失信联合惩戒记录
 变更记录

序号	姓名	身份证号	注册类别	注册号(执业印章号)	注册专业
1	王勃	120104197*****16	一级注册造价工程师	B11011200002815	土建
2	马钢	120105197*****16	一级注册造价工程师	B11011200003278	土建
3	宋树海	220104196*****17	一级注册造价工程师	B11071200007474	土建
4	王宏	120102198*****6X	一级注册造价工程师	B11141200005029	土建
5	李宁	120106198*****42	一级注册造价工程师	B11141200005255	土建
6	赵向旭	120224198*****65	一级注册造价工程师	B11151200007475	土建
7	陈晓锋	130429198*****1X	一级注册造价工程师	B11161200001159	土建
8	郭华伟	413026198*****35	一级注册造价工程师	B11171200001588	土建
9	王翼奎	420322198*****37	一级注册造价工程师	B11181200004757	土建
10	赵景付	131082197*****12	一级注册造价工程师	B11201200000408	土建
11	廖云鸿	500227198*****42	一级注册造价工程师	B11201200000946	土建
12	安少彬	130133198*****1X	一级注册造价工程师	B11211200001309	土建
13	王海玉	622421198*****53	一级注册造价工程师	B11211200002021	土建
14	徐伟	341125198*****55	一级注册造价工程师	B11211200002028	土建
15	肖飞	130731198*****36	一级注册造价工程师	B11221200004013	土建



企业资质资格	注册人员	工程项目	业绩技术指标	不良行为	良好行为	黑名单记录	失信联合惩戒记录	变更记录
序号	姓名	身份证号	注册类别	注册号(执业印章号)				
16	苏阳	120102199*****1X	一级注册造价工程师	B11221200004043	土建			
17	宋鹏	342201198*****1X	一级注册造价工程师	B11221200006997	土建			
18	丁磊	222405198*****14	一级注册造价工程师	B11231200005884	土建			
19	穆利国	410329198*****7X	一级注册造价工程师	B11231200007023	土建			
20	金萍	211302197*****23	一级注册造价工程师	B11241200008106	土建			
21	肖长龙	130705198*****13	一级注册造价工程师	B11241200008148	土建			
22	赵紫怡	120113199*****21	一级注册造价工程师	B11241200008607	土建			
23	杨家杰	620423198*****11	一级注册造价工程师	B11241200008871	土建			
24	刘天生	410381198*****14	一级注册造价工程师	B11241200008903	土建			
25	刘万才	120222197*****17	一级注册造价工程师	B14021200000994	安装			
26	刘红梅	120222197*****21	一级注册造价工程师	B14091200003093	安装			
27	李非	120102198*****14	一级注册造价工程师	B14141200005313	安装			
28	徐三永	341281198*****30	一级注册造价工程师	B14151200007505	安装			
29	叶清平	362122197*****39	一级注册造价工程师	B14151200007507	安装			
30	林宝景	130981198*****34	一级注册造价工程师	B14161200000916	安装			

企业资质资格	注册人员	工程项目	业绩技术指标	不良行为	良好行为	黑名单记录	失信联合惩戒记录	变更记录
序号	姓名	身份证号	注册类别	注册号(执业印章号)				
31	刘中川	210111198*****3X	一级注册造价工程师	B14161200000919				
32	张宇怀	350102197*****37	一级注册造价工程师	B14161200000921	安装			
33	刘怀刚	130532198*****19	一级注册造价工程师	B14161200000923	安装			
34	梁佩孚	232301198*****59	一级注册造价工程师	B14161200001008	安装			
35	李世超	150302198*****10	一级注册造价工程师	B14171200002414	安装			
36	刘龙飞	610403198*****57	一级注册造价工程师	B14191200006534	安装			
37	魏飞省	610425197*****37	一级注册造价工程师	B14201200000575	安装			
38	付旭东	152601197*****19	一级注册造价工程师	B14211200001449	安装			
39	周鑫	130828199*****30	一级注册造价工程师	B14211200002369	安装			
40	兀晓凡	411222198*****16	一级注册造价工程师	B14211200002733	安装			
41	甄会民	130634198*****50	一级注册造价工程师	B14221200003820	安装			
42	何智超	120224198*****12	一级注册造价工程师	B14221200004037	安装			
43	白泽田	132335198*****59	一级注册造价工程师	B14221200004092	安装			
44	王小明	622421198*****37	一级注册造价工程师	B14221200004188	安装			
45	霍健	210725197*****12	一级注册造价工程师	B14221200004384	安装			



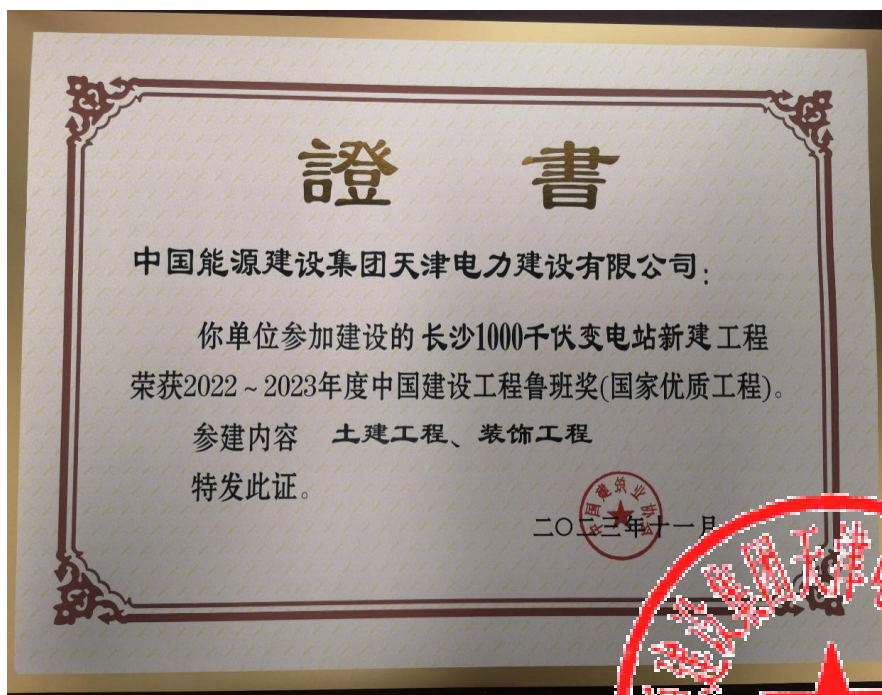


**附件七：投标人荣誉或获奖情况**

- 1、获奖项目：长沙 1000 千伏变电站新建工程；奖项名称：中国建设工程鲁班奖；级别：国家级；获奖时间：2023；颁发机构：中国建筑业协会；
2. 获奖项目：张北柔性直流电网试验示范工程；奖项名称：国家优质工程金奖；级别：国家级；获奖时间：颁发机构：中国施工企业管理协会；

**注：**近**五**年（自本招标公告发布之日起倒推，以获奖时间为准）投标人在电力工程行业获得国家级、省部级或市级荣誉或奖项情况（数量不超过 10 项，若提供超过 10 项，统计时只计取前 10 项）。

**证明资料：**提供荣誉证书或获奖证书复印件并加盖投标人单位公章或电子章。





中国能源建设集团天津电力建设有限公司

你单位参建的张北柔性直流电网试验示范工程

荣获

2022-2023年度国家优质工程金奖。

特发此证。

中国施工企业管理协会  
二〇二三年十二月





## 投标单位反商业贿赂承诺书

### 投标单位（供应商）反商业贿赂承诺书

我司承诺在深圳会展中心光储充一体化项目 EPC 工程 项目招标活动中,不给予招标单位及中介机构工作人员及其亲属任何形式的商业贿赂（包括并不限于礼金礼品、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、支付旅游费用、报销各种消费凭证、宣请、娱乐等）。若有幸成为中标人，为保证项目顺利实施，我司承诺严格履行合同廉洁从业相关条款，承诺严格执行廉政建设和反腐败的法律和法规，不发生违法乱纪行为。

如有违反上述承诺，我公司及项目参与人员愿意按照《反不正当竞争法》等有关规定接受处罚，并自觉接受招标单位监管部门给予的取消投标参与资格和中标资格、没收投标保函或者投标保证金。



投标单位：\_\_\_\_\_（盖章）

法定代表人或委托授权人：\_\_\_\_\_ 何强

## 2、深圳市建设工程不转包挂靠承诺书

### 深圳市建设工程不转包挂靠承诺书

深能（深圳）新能源投资有限责任公司：

我单位参加深圳会展中心光储充一体化项目 EPC 工程（标段名称）的招投标活动，若有幸成为中标人，为保证本工程项目按招标文件和我方投标文件顺利实施，我方郑重作以下承诺：

（1）我方声明在本项目投标活动中无出借（租）企业资质、围标串标、弄虚作假行为，违者承担相应的法律和经济责任；

（2）承诺工程实施过程中不发生分包、转包、挂靠等行为，违者承担相应的法律和经济责任；

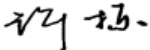
（3）承诺按期签订施工合同，按期进场，按期开工建设，严格按照合同相关约定履行合同并保证工期、质量和安全；

（4）承诺投标文件中确定的项目班子全员到岗，未经批准不得变更；

（5）承诺严格执行廉政建设和反腐败的法律和法规，不发生违法乱纪行为；

（6）承诺在项目实施过程中，服从招标人和监理单位的现场管理，积极配合相关管理部门的检查、调查工作。

承诺人：（公章）

法定代表人（签字）：

联系电话：022-58766997

传真：022-58766999

承诺日期：2025 年 04 月 08 日



### 3、承诺函

#### 承诺函

致：    深能（深圳）新能源投资有限责任公司

我方经认真考虑，现向贵方做出如下承诺：

- 1、我方完全理解招标文件或有不完善之处。我方不会因为招标文件中可能存在的缺陷而减少任何应该承担的义务，也不会以此为由在任何时候向招标人提出索赔或免责抗辩。
- 2、我方确保拟派项目经理不同时担任两个及以上建设工程的项目经理，并不同时兼任其他工程项目的施工管理机构成员。
- 3、在定标时，项目经理未在其他项目任职、中标或被政府相关部门锁定。
- 4、我方拟派的项目管理班子成员未在其他建设工程项目担任任职项目数量达到规定限额的项目负责人。



投标人（公章）：（公司名称）

法定代表人或其授权委托人签字： 王 强

日期：2025 年 4 月 8 日



4、投标人控股及管理关系情况申报表（此信息不作为入围及定标的考虑要素，仅作招标人市场统计信息。）

投标人控股及管理关系情况申报表

致：深能（深圳）新能源投资有限责任公司

我方参加深圳会展中心光储充一体化项目 EPC 工程的投标，根据法律法规维护投标公正性的相关规定，特就本单位控股及管理关系情况申报如下，并承担申报不实的责任。

申报人名称	中国能源建设集团天津电力建设有限公司	
法定代表人/单位负责人	姓 名	许栋
	身份证号	
控股股东/投资人名称 及出资比例	中国能源建设集团北方建设投资有限公司, 100%	
非控股股东/投资人名称 及出资比例	无	
管理关系单位名称	管理关系单位名称	无
	被管理关系单位名称	无
备注		

注：1、控股股东/投资人是指出资比例在 50%以上，或者出资比例不足 50%，但享有公司股东会/董事会控制权的投资方（含单位或者个人）。

2、管理关系单位是指与不具有出资持股关系的其他单位之间存在管理与被管理关系的单位。

3、本表须附投标人与其全资或控股子公司关系的相关证明材料，否则，造成资格审查或评标时相关情况不被认可的后果由投标人自负。

4、如为联合体投标，提供联合体各方均须提供控股及管理关系情况申报表。

5、如未有相关情况，请在相应栏填写“无”。

6、提供国家企业信用信息公示系统（网址：<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）中股东信息的相关备案情况打印件或市



招 标 人： 深能（深圳）新能源投资有限责任公司

招标代理机构： 深圳市华阳国际工程造价咨询有限公司

编制日期： 2025 年 04 月 08 日