

深惠城际大鹏支线工程、深惠城际工程、
深大城际（含调度指挥中心）工程动态无功
补偿设备及服务采购项目

投标文件

标段编号：2020-440300-48-01-016186002

B 资信标书

投标人： 山东泰开电力电子有限公司

投标人声明：

我司（单位）对本资信标书所提供文件的真实性、准确性、有效性负全部责任。

日期：2025年01月20日

（本页须独立成页）

目 录

B1 投标函	3
B2 项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商授权函	5
B3 资信、财务状况和纳税情况	13
B4 无不诚信处罚的承诺函	61
B5 无安全事故的承诺函	62
B6 业绩	63
B7 获奖情况	131
B8 售后服务和培训方案	142
B9 合同条款不可偏离表	167
B10 投标人资信情况	168

清标要素指引表

序号	评审项目	响应情况	投标文件对应的 页面范围
1	业绩	我公司已提供满足招标文件要求的业绩共 8 项	63-130 页
2	近三年资产负债率	2021 年：56.99% 2022 年：57.09% 2023 年：60.93%	14-57 页
3	近三年总资产金额	2021 年：101580.99 万元 2022 年：121987.45 万元 2023 年：160475.02 万元	14-57 页

B1 投标函

投 标 函

致：深圳市地铁集团有限公司（招标人名称）

根据贵方的标段编号为020-440300-48-01-016186002的深惠城际大鹏支线工程、深惠城际工程、深大城际（含调度指挥中心）工程动态无功补偿设备及服务采购项目（项目名称）项目的招标文件及本次招标的所有补遗文件，我方已详细审核了全部招标文件及有关附件。我方完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。我方付家一（授权代表全名）代表山东泰开电力电子有限公司（投标人名称）已提交下列文件：

1、电子投标文件，包含：

资格审查文件

资信标

技术标

商务标

2、招标文件约定的投标担保。

签字人以此书声明并同意：

1. 我方保证遵守中华人民共和国、深圳市有关招标投标的法律、法规和与招标投标有关的规定；保证遵从深圳公共资源交易中心各项管理制度，自觉维护交易中心正常秩序；保证服从招标有关议定事项安排，服从招标有关会议现场纪律。若有违反，同意被废除投标并接受处罚。

2. 我方已按招标文件规定的形式和金额提交投标担保。在规定的开标时间后，我方保证遵守招标文件中有关担保的规定。

3. 我方同意所递交的投标文件在招标文件规定的投标有效期内有效，在此期间内我方的投标有可能中标，我方将受此约束。如果在投标有效期内撤回投标或放弃中标资格，我方的投标担保将全部被没收，给贵方造成的损失超过我方投标担保金额的，贵方还有权要求我方对超过部分进行赔偿。

4. 如果我方中标，我方保证按招标文件的规定承担合同责任和履行义务。

5. 如果我方中标，我方将按照规定提交由招标人认可的，并在招标文件中规定金额的履约保函。否则，贵方可取消我方中标资格。

6. 我方同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方

B2 项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商授权函

1. SVG、并联电抗器、串联电抗器由我公司自产

SVG、并联电抗器、串联电抗器由我公司自产

山东泰开电力电子有限公司

2025年01月20日



2. 干式变压器授权书

制造商授权函

致：深圳市地铁集团有限公司

我们 卧龙电气集团北京华泰变压器有限公司 是按 中华人民共和国 法律成立的一家制造 干式变压器 的制造商或合格代理商，主要营业地点设在 北京市昌平区白浮泉路 17 号。在此授权按 中华人民共和国 法律成立的 山东泰开电力电子有限公司 主要营业地点设在 山东省泰安市擂鼓石东大街 11 号 泰山泰开工业园 就你方第 2020-440300-48-01-016186002 号 深惠城际大鹏支线工程、深惠城际工程、深大城际（含调度指挥中心）工程动态无功补偿设备及服务采购项目 的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，与你方进行后续合同谈判和签定合同。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

出具授权书的制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：卧龙电气集团北京华泰变压器有限公司

授权代表签字（签名）：杨国智

电话：010-69707811 传真：/

职务和部门：销售经理、销售部

日期：2025 年 1 月 14 日

授权有效期：180 日历天（从投标截止之日算起）



3. 避雷器授权书

制造商授权函

致：深圳市地铁集团有限公司

我们 西安神电电器有限公司 是按 中华人民共和国 法律成立的一家制造 避雷器 的制造商，主要营业地点设在 西安市高新区新型工业园发展大道 23 号。在此授权按 中华人民共和国 法律成立的 山东泰开电力电子有限公司 主要营业地点设在 山东省泰安市擂鼓石东大街 11 号 泰山泰开工业园 就你方第 2020-440300-48-01-016186002 号深惠城际大鹏支线工程、深惠城际工程、深大城际（含调度指挥中心）工程动态无功补偿设备及服务采购项目 的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，与你方进行后续合同谈判和签定合同。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

出具授权书的制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：西安神电电器有限公司

授权代表签字（签名）：汪彦飞

电话：029-85692358

传真：029-8889134

职务和部门：销售经理

日期：2024 年 12 月 24 日

授权有效期：180 日历天（从投标截止之日算起）



扫描全能王 创建

4. 隔离开关授权书

制造商授权函

致：深圳市地铁集团有限公司

我们仪征市长恒电器有限公司是按中华人民共和国法律成立的一家制造隔离开关的制造商，主要营业地点设在江苏省仪征市青山镇电茨路 12 号。在此授权按中华人民共和国法律成立的山东泰开电力电子有限公司主要营业地点设在山东省泰安市擂鼓石东大街 11 号泰山泰开工业园就你方第2020-440300-48-01-016186002 号深惠城际大鹏支线工程、深惠城际工程、深大城际（含调度指挥中心）工程动态无功补偿设备及服务采购项目的招标用我厂制造的设备、软件或服务递交投标书，与你方进行后续合同谈判和签定合同。

我方在此保证为上述公司响应本次招标而提供的货物，按照合同条款的规定执行。

出具授权书的制造厂商或合格代理商名称（加盖公章）：

授权代表签字（签名）：

电话：0514-83684008

传真：0514-83684008

职务和部门：商务部经理

日期：2024 年 12 月 30 日

授权有效期：180 日历天（从投标截止之日算起）



5. IGBT 授权书



报关单及证明文件

 *000000000986634486* 数据中心统一编号: 00000000986634486				企业留存联  *202220651*																															
中华人民共和国海关进口货物报关单																																			
预录入编号: 532020141202220 申报现场: 文锦渡关(5320) 海关编号:																																			
进口口岸 (5320) 文锦渡关		备案号		进口日期 20160428																															
经营单位 深圳市鼎承进出口有限公司		运输方式 公路运输		运输工具名称 /提前报关																															
收货单位 深圳市鼎承进出口有限公司		贸易方式 (0110) 一般贸易		提运单号 1100114446259																															
许可证号		启运国(地区) (110) 香港		征免性质 (101) 一般征税																															
批准文号 成交方式 CIF		运费		保险费																															
合同协议号		件数		净重(千克)																															
集装箱号		随附单证		用途 外贸自营内销																															
标记唛码及备注 备注: 随附单证号:																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th>项号</th> <th>商品编号</th> <th>商品名称、规格型号</th> <th>数量及单位</th> <th>原产国(地区)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>85044091.09</td> <td>半导体模块/BSM75GB170DN2 控制电机速度用 已封装,外壳塑封 INFINEON牌 型</td> <td>300个</td> <td>匈牙利 (321)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>85044091.09</td> <td>半导体模块/FF300R12KT3 控制电机速度用 已封装,外壳塑封 INFINEON牌 型</td> <td>300个</td> <td>匈牙利 (321)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>85044091.09</td> <td>半导体模块/FF200R17KE3 控制电机速度用 已封装,外壳塑封 INFINEON牌 型</td> <td>300个</td> <td>匈牙利 (321)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>85044091.09</td> <td>半导体模块/FF450R17ME4 控制电机速度用 已封装,外壳塑封 INFINEON牌 型</td> <td>660个</td> <td>德国 (304)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>85044091.09</td> <td>半导体模块/FF600R17ME4 控制电机速度用 已封装,外壳塑封 INFINEON牌 型</td> <td>360个</td> <td>德国 (304)</td> </tr> </tbody> </table>						项号	商品编号	商品名称、规格型号	数量及单位	原产国(地区)	1	85044091.09	半导体模块/BSM75GB170DN2 控制电机速度用 已封装,外壳塑封 INFINEON牌 型	300个	匈牙利 (321)	2	85044091.09	半导体模块/FF300R12KT3 控制电机速度用 已封装,外壳塑封 INFINEON牌 型	300个	匈牙利 (321)	3	85044091.09	半导体模块/FF200R17KE3 控制电机速度用 已封装,外壳塑封 INFINEON牌 型	300个	匈牙利 (321)	4	85044091.09	半导体模块/FF450R17ME4 控制电机速度用 已封装,外壳塑封 INFINEON牌 型	660个	德国 (304)	5	85044091.09	半导体模块/FF600R17ME4 控制电机速度用 已封装,外壳塑封 INFINEON牌 型	360个	德国 (304)
项号	商品编号	商品名称、规格型号	数量及单位	原产国(地区)																															
1	85044091.09	半导体模块/BSM75GB170DN2 控制电机速度用 已封装,外壳塑封 INFINEON牌 型	300个	匈牙利 (321)																															
2	85044091.09	半导体模块/FF300R12KT3 控制电机速度用 已封装,外壳塑封 INFINEON牌 型	300个	匈牙利 (321)																															
3	85044091.09	半导体模块/FF200R17KE3 控制电机速度用 已封装,外壳塑封 INFINEON牌 型	300个	匈牙利 (321)																															
4	85044091.09	半导体模块/FF450R17ME4 控制电机速度用 已封装,外壳塑封 INFINEON牌 型	660个	德国 (304)																															
5	85044091.09	半导体模块/FF600R17ME4 控制电机速度用 已封装,外壳塑封 INFINEON牌 型	360个	德国 (304)																															
税费征收情况																																			
录入员 3930000039671 吕进霞		录入单位 进口报关二楼1号		兹申明以上申报无讹并承担法律责任																															
报关员 单位地址 邮编 电话 填制日期 2016.04.28		海关审单批注及放行日期(签章) 审单 审价 征税 统计 查验 放行																																	



数据中心统一编号: 00000000843376282

企业留存联

中华人民共和国海关进口货物报关单



预录入编号: 5345201214511400 申报现场: 深圳湾关(5345) 海关编号: 534520121451140021

进口口岸 (5345) 深圳湾关	备案号	进口日期 20160620	申报日期 20160620
经营单位 (4403160542) 深圳市富森供应链管理有限公司	运输方式 公路运输	运输工具名称 粤ZHY48港 / 提前报关	提运单号 1100059409441
收货单位 (4403160542) 深圳市富森供应链管理有限公司	贸易方式 一般贸易	征免性质 (101) 一般征税	征税比例
许可证号	启运国 (地区) (110) 香港	装货港 (110) 香港	境内目的地 (44031) 深圳特区
批准文号	成交方式 FOB	运费 000/0.04/1	保费 000/0.01/1
合同协议号 C1209-01534	件数 185	包装种类 纸箱	毛重 (千克) 1374
集装箱号	随附单证	用途 外贸自营内销	

标记唛码及备注

备注:
随附单证号:

项号	商品编号	商品名称、规格型号	数量及单位	原产国(地区)	单价	总价	币制	征免
11	85412100.00	晶体管(功率<1W) 0.2W IR牌 IRF7451TRPBF 通 用,由单个半导体元件构成	8000个 1.62千克(136) 8000个	泰国			(502) 美元	照章征税
12	85412100.00	晶体管(功率<1W) 0.2W ON牌 MMBTA42LT1G 通 用,由单个半导体元件构成	198000个 6.6060千克(142) 198000个	中国			(502) 美元	照章征税
13	85044091.09	可变流半导体模块 通用 已封 装 FUJI 牌 2MBI225VN-170	400个 (116) 400个	日本			(502) 美元	照章征税
14	85044091.09	可变流半导体模块 通用 已封 装 FUJI 牌 2MBI400VN-170	160个 (116) 160个	日本			(502) 美元	照章征税
15	85044091.09	可变流半导体模块 通用 已封 装 FUJI 牌 2MBI600VN-170	100个 (116) 100个	日本			(502) 美元	照章征税

税费征收情况

录入员 3300000137601	录入单位	兹申明以上申报无讹并承担法律责任	海关审单批注及放行日期(签章)
报关员 李伟	申报单位(签章) 深圳市富森供应链管理有限公司		审单 审价
单位地址 深圳市宝安区西乡街道	填制日期 2016.06.20		征税 统计
邮编 02978825	电话		查验 放行

质量保证函

致泰开电力电子有限公司：

感谢多年来贵司的支持，为贵司供应富士品牌 IGBT 模块，型号有 2MBI150VH-170-50，2MBI200VH-170-50，2MBI300VH-170-50，2MBI450VN-170-50，2MBI450XNA170-50，2MBI600XNG170-50，2MBI800XRNE170-50。

我司深圳市威柏德电子有限公司系富士的授权代理商，对贵司供应的富士 IGBT 模块保证原装正品，质量符合原厂规格标准，质量安全可靠，敬请放心使用。



深圳市威柏德电子有限公司

重要说明：

1、对于本合同供货范围涉及的主要外协设备（部件）、材料和软件，投标人需提供制造厂商或合法代理商的授权函；

2、项目主要外协件（设备、部件、软件和材料）的制造商授权函是评、定标的重要依据，投标人应如实填写，本授权函中内容一旦被查证不实，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理

B3 资信、财务状况和纳税情况

B3.1 银行资信证书

请提供近三年（2021年至2023年）的银行资信证书。

中国农业银行资信证明

致：深圳市地铁集团有限公司；（资信证明接收单位名称）

兹有山东泰开电力电子有限公司（申请单位名称）因深惠城际大鹏支线工程、深惠城际工程、深大城际（含调度指挥中心）工程动态无功补偿设备及服务采购项目投标之需，委托我行出具资信证明。我行现确认如下信息：

1、证明申请人开户情况

截止2024年12月19日，山东泰开电力电子有限公司（申请人名称）在我行泰安分行（支行/营业部/分理处）开立人民币（人民币/外币）基本（基本/一般）结算账户，账号为：15518401040030871。

2、证明申请人账户结算情况

截止2024年12月19日，该单位在我行开立的账号为15518401040030871的账户结算均符合人民银行有关规定，未发生透支行为，结算业务无不良纪录。

特此证明。



本行声明：

1、本证明系根据申请人山东泰开电力电子有限公司要求出具，仅限本次用途使用，接收方用于其他用途或其他第三方因使用而造成的后果，概与我行无关。

2、本证明书一式贰份，有效期至2025年12月19日止，涂改、复印均无效。

B3.2 财务状况

一、财务状况表（2023 年）

1. 基本数据		
项目	金额	
注册资本	30000 万元	
总资产	160475.02 万元	
流动资产	129689.63 万元	
速动资产	10243.79 万元	
总负债	97770.86 万元	
流动负债	95303.86 万元	
利润总额	12610.19 万元	
总会计师签名： 南宝玉		
2. 列明有关银行名称和地址，方便招标人取得有关资料		
银行名称	银行地址	银行联系人
中国农业银行股份有限公司 泰安分行	泰安市东岳大街 96 号	宗力
认可招标人有权向银行取得所需资料，同时也允许银行向招标人提供上述资料。		
备注：		

二、附近三年（2021年-2023年）经会计师事务所审计的财务报表（包括利润表，资产负债表，现金流量表）及其附注或投标人认为有用的财务数据。

1. 2023 年财务审计报告



山东泰开电力电子有限公司 审计报告

大信审字[2024]第 3-00004 号

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

WUYIGE CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP.

您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台”（<http://accinfo.guoji.cn>）进行查验。
执业机构：京24880997007





大信会计师事务所
北京朝阳区知春路1号
学苑国际大厦15层
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants,LLP
15/F, Xueyuan International Tower
No. 1 Zhichun Road, Haidian Dist.
Beijing, China, 100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82327868
网站 Internet: www.daxin CPA.com.cn

审计报告

大信审字[2024]第 3-00004 号

山东泰开电力电子有限公司：

一、 审计意见

我们审计了山东泰开电力电子有限公司（以下简称“贵公司”）的财务报表，包括 2023 年 12 月 31 日的资产负债表，2023 年度的利润表、现金流量表、所有者权益变动表，以及财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司 2023 年 12 月 31 日的财务状况以及 2023 年度的经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于贵公司，并履行了职业道德方面的其他责任。

我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 管理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估贵公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算贵公司、终止运营或别无其他现实的选择。

四、 注册会计师对财务报表审计的责任





大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦15层
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants LLP
15F, Xueyuan International Tower
No. 1 Zhichun Road, Haidian Dist.
Beijing, China, 100083

电话 Telephone: +86 (10) 62335558
传真 Fax: +86 (10) 82329888
网址 Internet: www.daxinops.com.cn

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(一) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(二) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(三) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(四) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。

(五) 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。





大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦15层
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants,LLP
15F, Xueyuan International Tower
No. 1 Zhichun Road, Haidian Dist.
Beijing, China, 100083

电话 Telephone: +86 (10) 8230659
传真 Fax: +86 (10) 82329888
网址 Internet: www.daxineps.com.cn

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。



中国注册会计师：
钟本庆
110100690018

中国注册会计师：
孙劲明
120000000076

二〇二四年二月十八日





资产负债表

编制单位：山东泰开电力电子有限公司

2023年12月31日

单位：人民币元

项 目	附注	2023年12月31日	2022年12月31日
流动资产：			
货币资金	五、（一）	161,107,484.99	85,563,654.08
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	五、（二）	2,382,327.72	15,707,216.46
应收账款	五、（三）	665,948,354.70	615,027,993.83
应收款项融资			
预付款项	五、（四）	11,704,711.16	4,383,439.45
其他应收款	五、（五）	257,202,332.20	131,445,635.17
其中：应收利息			
应收股利			
存货	五、（六）	198,581,178.25	151,192,681.97
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	五、（七）		8,030,304.96
流动资产合计		1,296,896,389.02	911,350,935.92
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	五、（八）	200,000,000.00	200,000,000.00
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	五、（九）	102,437,995.28	102,094,574.50
在建工程	五、（十）	2,599,641.01	2,738,350.51
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	五、（十一）	2,115,724.32	2,246,162.77
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	五、（十二）	700,500.00	544,500.00
其他非流动资产			
非流动资产合计		307,853,860.61	308,523,587.58
资产总计		1,604,750,249.63	1,219,874,523.50

法定代表人：

冯丽

主管会计工作负责人：

田安玉

会计机构负责人：

田安玉





资产负债表（续）

编制单位：山东赛开电力电子有限公司

2023年12月31日

单位：人民币元

项 目	附注	2023年12月31日	2022年12月31日
流动负债：			
短期借款	五、（十三）	80,000,000.00	100,000,000.00
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	五、（十四）	80,000,000.00	45,777,141.80
应付账款	五、（十五）	400,244,201.19	312,658,179.70
预收款项	五、（十六）	117,706,541.63	83,985,656.35
合同负债			
应付职工薪酬	五、（十七）	8,656,800.00	4,310,000.00
应交税费	五、（十八）	20,826,225.90	6,988,666.92
其他应付款	五、（十九）	246,604,336.44	136,311,848.84
其中：应付利息		93,222.00	78,888.89
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计		953,038,605.08	692,831,622.31
非流动负债：			
长期借款	五、（二十）	20,000,000.00	
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	五、（二十一）	4,670,000.00	3,630,000.00
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		24,670,000.00	3,630,000.00
负债合计		977,708,605.08	696,461,622.31
股东权益：			
实收资本	五、（二十二）	300,000,000.00	300,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	五、（二十三）	7,200,000.00	7,200,000.00
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备	五、（二十四）	4,463,747.68	4,061,878.17
盈余公积	五、（二十五）	73,845,866.89	61,235,470.62
未分配利润	五、（二十六）	241,532,330.08	150,915,672.40
股东权益合计		627,041,644.55	523,413,021.19
负债和股东权益总计		1,604,750,249.63	1,219,874,643.50

法定代表人：

冯丽

主管会计工作负责人：

冯玉磊

会计机构负责人：

冯玉磊





利润表

编制单位：山东凯源电力电子有限公司

2023年度

单位：人民币元

项目	附注	本期发生额	上期发生额
一、营业收入	五、(二十六)	1,449,481,309.88	1,090,593,268.60
减：营业成本	五、(二十七)	908,510,268.02	844,714,061.65
税金及附加	五、(二十八)	7,393,592.58	6,431,256.98
销售费用	五、(二十九)	185,564,165.56	179,512,604.83
管理费用	五、(三十)	80,846,639.70	79,896,120.44
研发费用	五、(三十一)	183,975,256.47	85,099,310.83
财务费用	五、(三十二)	3,349,430.23	2,441,267.02
其中：利息费用		3,501,888.70	2,829,889.01
利息收入		517,796.51	433,693.54
加：其他收益	五、(三十三)	28,869,785.57	20,573,027.05
投资收益(损失以“-”号填列)	五、(三十四)	2,806,038.11	1,798,682.04
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益(损失以“-”号填列)			
净敞口套期收益(损失以“-”号填列)			
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)			
信用减值损失(损失以“-”号填列)	五、(三十五)	-6,936,027.78	-7,617,541.99
资产减值损失(损失以“-”号填列)	五、(三十六)	-7,747,628.96	-6,487,515.68
资产处置收益(损失以“-”号填列)	五、(三十七)	-68,275.75	208,667.91
二、营业利润(亏损以“-”号填列)		146,785,858.29	101,078,666.28
加：营业外收入	五、(三十八)	285,949.65	2,276,854.17
减：营业外支出	五、(三十九)	142,688.70	8,905.51
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		146,909,119.24	103,346,804.93
减：所得税费用	五、(四十)	20,807,156.58	2,691,566.68
四、净利润(净亏损以“-”号填列)		126,101,962.69	100,655,238.25
(一)持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)		126,101,962.69	100,655,238.25
(二)终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)			
五、其他综合收益的税后净额			
(一)不能重分类进损益的其他综合收益			
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
(二)将重分类进损益的其他综合收益			
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
3.可供出售金融资产公允价值变动损益			
4.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
5.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
6.其他债权投资信用减值准备			
7.现金流量套期储备(现金流量套期损益的有效部分)			
8.外币财务报表折算差额			
9.其他			
六、综合收益总额		126,101,962.69	100,655,238.25
七、每股收益			
(一)基本每股收益			
(二)稀释每股收益			

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：





现金流量表

编制单位：山东泰开电力电子有限公司

2023年度

单位：人民币元

项 目	附注	本期发生额	上期发生额
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		1,159,819,468.26	690,127,317.70
收到的税费返还		19,829,522.69	11,578,137.48
收到其他与经营活动有关的现金	五、(四十一)	318,935,967.16	50,944,448.07
经营活动现金流入小计		1,498,584,958.11	952,649,903.25
购买商品、接受劳务支付的现金		687,171,298.54	499,168,287.54
支付给职工以及为职工支付的现金		105,281,138.18	87,775,282.13
支付的各项税费		54,588,915.35	63,877,765.87
支付其他与经营活动有关的现金	五、(四十一)	426,924,798.86	244,924,522.37
经营活动现金流出小计		1,273,966,150.92	895,735,857.91
经营活动产生的现金流量净额		224,618,807.19	56,914,045.34
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		14,033,210.40	
投资支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		14,033,210.40	
投资活动产生的现金流量净额		-14,033,210.40	
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		80,000,000.00	100,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	五、(四十一)		
筹资活动现金流入小计		80,000,000.00	100,000,000.00
偿还债务支付的现金		100,000,000.00	80,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		3,487,555.59	2,911,000.01
支付其他与筹资活动有关的现金	五、(四十一)	116,000,000.00	69,320,000.00
筹资活动现金流出小计		219,487,555.59	152,231,000.01
筹资活动产生的现金流量净额		-139,487,555.59	-52,231,000.01
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额			
		71,098,041.20	4,683,045.33
加：期初现金及现金等价物余额			
		62,343,445.42	57,660,400.09
六、期末现金及现金等价物余额			
		133,441,486.62	62,343,445.43

法定代表人：

冯丽

主管会计工作负责人：

田宝文

会计机构负责人：

田宝文





山东电力电子商务有限公司 2023年度 股东权益变动表

编制单位：山东电力电子商务有限公司

单位：人民币元

项目	其他权益工具		资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
	其他权益工具	其他							
一、上年期末余额	260,000,000.00		7,285,975.00			5,001,878.17	61,258,478.02	150,810,872.46	623,435,031.12
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他									
二、本年期初余额	260,000,000.00		7,285,975.00			5,001,878.17	61,258,478.02	150,810,872.46	623,435,031.12
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）						4,661,878.17	61,258,478.02	150,810,872.46	623,435,031.12
（一）综合收益总额						401,888.41	13,610,188.27	80,616,887.48	100,008,602.56
（二）股东投入和减少资本								108,101,652.02	108,101,652.02
1. 所有者投入的普通股									
2. 其他权益工具持有者投入资本									
3. 股份支付计入所有者权益的金额									
4. 其他									
（三）利润分配									
1. 提取盈余公积									
2. 对股东的分配									
3. 其他									
（四）股东权益内部结转									
1. 资本公积转增股本									
2. 盈余公积转增股本									
3. 盈余公积弥补亏损									
4. 设定受益计划变动额结转留存收益									
5. 其他综合收益结转留存收益									
6. 其他									
（五）专项储备									
1. 专项储备									
2. 专项储备									
（六）其他									
四、本期期末余额	260,000,000.00		7,285,975.00			4,403,478.38	75,868,696.00	241,232,550.08	627,541,064.58

法定代表人：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

冯丽





营业执照

统一社会信用代码
91110108590611484C



扫描二维码
7 验证真实性，请
仔细、谨慎识别，谨防
冒用注册信息。

名称 大信会计师事务所（特殊普通合伙）
类型 特殊普通合伙企业
出资额 4870万元
成立日期 2012年03月06日

与原件一致
大信会计师事务所

执行事务合伙人 吴卫星、谢泽敏
主要经营场所 北京市海淀区知春路1号22层2206

经营范围 审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报
告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报
告；基本建设年度财务决算审计；代理记账、会计咨询、税务咨
询、管理咨询、会计培训；法律法規规定的其它业务。（作为主
体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经
相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家
和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）



登记机关
2024年01月10日

证书序号: 0017384

说明

1. 《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
2. 《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
3. 《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
4. 会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



中华人民共和国财政部制

原件一致
会计师事务所(特殊普通合伙)



会计师事务所 执业证书

名称: 大信会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人: 谢泽敏

主任会计师: 谢泽敏

经营场所: 北京市海淀区知春路1号22层2206

组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 11010141

批准执业文号: 京财会许可[2011]0073号

批准执业日期: 2011年09月09日

2. 2022 年财务审计报告



山东泰开电力电子有限公司 审计报告

大信审字[2023]第 3-00005 号

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

WUYIGE CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP.

您可以通过手机“扫一扫”或进入
此网页（中国注册会计师执业会员信息查询系统）进行验证。
在注册会计师行业统一监管平台（<http://xacc.cpa.gov.cn>）进行验证。
报告编号：232524FTJ40





大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦15层
邮编 100083

WYFIVE Certified Public Accountants, LLP
15F, Xueyuan International Tower
No. 1 Zhichan Road, Haidian Dist.
Beijing, China, 100083

电话 Telephone: +86 (10) 82330558
传真 Fax: +86 (10) 82337668
网址 Internet: www.daxincpa.com.cn



审计报告

大信审[2023]字第 3-00005 号

山东泰开电力电子有限公司：

一、审计意见

我们审计了山东泰开电力电子有限公司（以下简称“贵公司”）的财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日的资产负债表，2022 年度的利润表、现金流量表、所有者权益变动表，以及财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司 2022 年 12 月 31 日的财务状况以及 2022 年度的经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于贵公司，并履行了职业道德方面的其他责任。

我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、管理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估贵公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算贵公司、终止运营或别无其他现实的选择。





大华会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦15层
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants,LLP
15/F, Xueyuan International Tower
No. 1 Zhichun Road, Haidian Dist.
Beijing, China, 100083

电话 Telephone: +86 (10) 82396688
传真 Fax: +86 (10) 82329888
网址 Internet: www.dahua.com.cn

四、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息，然而，未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易





大信会计师事务所
北京市海淀区知春路1号
学院国际大厦15层
邮编 100083

WUYIGE Certified Public Accountants,LLP
15/F, Xueyuan International Tower
No. 1 Zhichan Road, Haidian Dist.
Beijing, China, 100083

电话 Telephone: +86 (10) 82335588
传真 Fax: +86 (10) 82327588
网址 Internet: www.daxinpa.com.cn

和事项。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

大信会计师事务所(特殊普通合伙)



中国注册会计师：



李庆

中国注册会计师：



李庆

二〇二三年二月十日



资产负债表

编制单位：山东泰开电力电子有限公司

2022年12月31日

单位：人民币元

项	附注	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产			
货币资金	五、(一)	85,563,684.08	79,726,511.70
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	五、(二)	15,707,216.46	7,703,600.00
应收账款	五、(三)	615,027,993.83	486,733,374.72
应收款项融资			
预付款项	五、(四)	4,383,439.45	
其他应收款	五、(五)	131,445,635.17	32,678,750.98
其中：应收利息			
应收股利			
存货	五、(六)	151,192,681.97	117,643,185.64
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	五、(七)	8,030,304.96	
流动资产合计		911,350,955.92	727,485,433.04
非流动资产			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	五、(八)	200,000,000.00	200,000,000.00
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	五、(九)	102,994,574.50	80,350,582.53
在建工程	五、(十)	2,738,350.31	5,627,972.95
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	五、(十一)	2,246,162.77	1,747,402.88
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	五、(十二)	544,500.00	598,500.00
其他非流动资产			
非流动资产合计		308,523,587.58	288,324,538.36
资产总计		1,219,874,543.50	1,015,809,971.40

法定代表人：



主管会计工作负责人：



会计机构负责人：






资产负债表（续）



编制单位：山东泰开电力电子有限公司

2022年12月31日

单位：人民币元

项 目	附注	2022年12月31日	2021年12月31日
流动负债：			
短期借款	五、（十三）	100,000,000.00	80,000,000.00
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	五、（十四）	45,777,141.80	44,585,000.00
应付账款	五、（十五）	312,558,179.70	279,872,751.59
预收款项	五、（十六）	83,985,656.35	57,979,547.57
合同负债			
应付职工薪酬	五、（十七）	4,310,000.00	
应交税费	五、（十八）	6,968,695.82	7,882,771.40
其他应付款	五、（十九）	139,211,848.64	104,605,532.27
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计		692,831,522.31	574,925,602.83
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	五、（二十）	3,630,000.00	3,990,000.00
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		3,630,000.00	3,990,000.00
负债合计		696,461,522.31	578,915,602.83
股东权益：			
实收资本	五、（二十一）	300,000,000.00	300,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	五、（二十二）	7,200,000.00	7,200,000.00
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备	五、（二十三）	4,061,878.17	2,145,121.06
盈余公积	五、（二十四）	61,235,470.62	51,226,774.28
未分配利润	五、（二十五）	150,815,672.40	75,822,473.23
股东权益合计		523,413,021.19	436,894,368.57
负债和股东权益总计		1,219,874,543.50	1,015,809,971.40

法定代表人：

冯丽

主管会计工作负责人：

简宝玉

会计机构负责人：

简宝玉





利润表

编制单位: 陕西开开电力电子有限公司

2023年度

单位: 人民币元

项 目	附注	本期发生额	上期发生额
一、营业收入	五、(二十六)	1,090,693,208.66	958,728,812.58
减: 营业成本	五、(二十六)	644,714,081.66	594,231,551.21
税金及附加	五、(二十七)	8,451,256.98	5,597,688.74
销售费用	五、(二十八)	179,512,604.82	131,926,589.15
管理费用	五、(二十九)	79,896,120.44	71,586,853.58
研发费用	五、(三十)	85,999,310.82	73,826,299.08
财务费用	五、(三十一)	2,441,267.02	1,704,796.34
其中: 利息费用		2,629,889.01	2,623,466.58
利息收入		433,693.54	396,374.86
加: 其他收益	五、(三十二)	20,573,027.06	10,226,149.72
投资收益 (损失以“-”号填列)	五、(三十三)	1,793,682.04	
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益 (损失以“-”号填列)			
净敞口套期收益 (损失以“-”号填列)			
公允价值变动收益 (损失以“-”号填列)			
信用减值损失 (损失以“-”号填列)	五、(三十四)	-7,617,541.99	-1,890,709.19
资产减值损失 (损失以“-”号填列)	五、(三十五)	-5,457,515.88	-1,162,002.18
资产处置收益 (损失以“-”号填列)	五、(三十六)	208,557.91	-427,311.27
二、营业利润 (亏损以“-”号填列)		101,078,856.26	86,602,150.69
加: 营业外收入	五、(三十七)	2,276,854.17	3,226,010.98
减: 营业外支出	五、(三十八)	8,906.51	41,989.57
三、利润总额 (亏损总额以“-”号填列)		103,346,804.02	89,786,180.96
减: 所得税费用	五、(三十九)	2,691,566.58	4,983,432.92
四、净利润 (净亏损以“-”号填列)		100,655,238.34	84,802,748.03
(一) 持续经营净利润 (净亏损以“-”号填列)		100,655,238.34	84,802,748.03
(二) 终止经营净利润 (净亏损以“-”号填列)			
五、其他综合收益的税后净额			
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
(二) 将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益			
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
5. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
6. 其他债权投资信用减值准备			
7. 现金流量套期储备 (现金流量套期损益的有效部分)			
8. 外币财务报表折算差额			
9. 其他			
六、综合收益总额		100,655,238.34	84,802,748.03
七、每股收益			
(一) 基本每股收益			
(二) 稀释每股收益			

法定代表人:

主管会计工作负责人:

戚宝玉

会计机构负责人:

戚宝玉



现金流量表

编制单位：山东泰开电力电子有限公司

2022年度

单位：人民币元

项 目	附注	本期发生额	上期发生额
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		890,127,317.70	745,903,823.05
收到的税费返还		11,578,137.48	9,950,395.72
收到其他与经营活动有关的现金	五、(三十八)	50,944,448.07	33,410,864.29
经营活动现金流入小计		952,649,903.25	789,265,083.06
购买商品、接受劳务支付的现金		499,158,287.54	391,531,244.99
支付给职工以及为职工支付的现金		87,775,282.13	88,417,655.06
支付的各项税费		63,877,765.87	45,205,393.10
支付其他与经营活动有关的现金	五、(三十八)	244,924,522.37	91,395,751.63
经营活动现金流出小计		895,735,857.91	616,551,044.78
经营活动产生的现金流量净额		56,914,045.34	172,714,038.28
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金			3,082,966.00
投资支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计			3,082,966.00
投资活动产生的现金流量净额			-3,082,966.00
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		100,000,000.00	80,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	五、(三十八)		
筹资活动现金流入小计		100,000,000.00	80,000,000.00
偿还债务支付的现金		80,000,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		2,911,000.01	2,542,355.56
支付其他与筹资活动有关的现金	五、(三十八)	69,320,000.00	245,700,000.00
筹资活动现金流出小计		152,231,000.01	248,242,355.56
筹资活动产生的现金流量净额		-52,231,000.01	-168,242,355.56
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
		4,683,045.33	1,388,716.72
五、现金及现金等价物净增加额		57,660,400.09	56,271,683.37
加：期初现金及现金等价物余额		62,343,445.42	57,660,400.09
六、期末现金及现金等价物余额			

法定代表人：

主管会计工作负责人： 陶宝玉

会计机构负责人： 陶宝玉



股东权益变动表

2022年

单位：人民币元

	本期											
	实收资本	其他权益工具		资本公积	库存股	其他综合收益						
		优先股	永续债				其他					
一、上年期末余额	300,000,000.00			7,200,000.00								
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	300,000,000.00			7,200,000.00								
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）												
（一）综合收益总额												
（二）股东投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配												
1. 提取盈余公积												
2. 对股东的分配												
3. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本												
2. 盈余公积转增资本												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本期期末余额	300,000,000.00			7,200,000.00								

法定代表人：

主管会计工作负责人：

财务总监：

会计机构负责人：



股东权益变动表

2022年度

单位：人民币元

	实收资本		其他权益工具		资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额							
一、上年期末余额	374,000,000.00				7,280,000.00					95,787,845.02	476,734,845.11
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	374,000,000.00				7,280,000.00						476,734,845.11
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）								2,145,121.06	8,098,374.85	-74,207,808.42	416,734,845.11
（一）综合收益总额								2,145,121.06	8,098,374.85	-74,207,808.42	416,734,845.11
（二）股东投入和减少资本											
1. 股东投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
（三）利润分配											
1. 提取盈余公积									8,098,374.85	-8,098,374.85	
2. 提取一般风险准备											
3. 其他											
（四）股东权益内部结转											
1. 资本公积转增资本											
2. 盈余公积转增资本											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 盈余公积弥补以前年度损益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
（五）专项储备											
1. 本期提取											
2. 本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	374,000,000.00				7,280,000.00			2,145,121.06	81,235,774.28	-74,207,808.42	456,894,868.27

法定代表人：

本财务会计工作负责人：

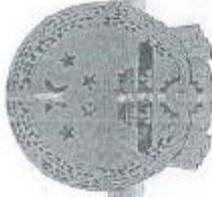
会计机构负责人：

冯丽

冯文玉

冯文玉





统一社会信用代码
91110108590611484C

营业执照



扫描此二维码可前往
了解更多登记、备案、
许可、经营范围、年检
等办理事项。

名称 大信会计师事务所(特殊普通合伙) 出资额 5090万元
类型 特殊普通合伙企业 成立日期 2012年03月06日
执行事务合伙人 吴卫星, 谢泽敏
主要经营场所(主要经营场所) 北京市海淀区知春路1号22层2206

与原件一致
大信会计师事务所

经营范围 审查企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具相关审计报告；基本建设年度决算审计；代理记账、会计咨询、税务咨询、财务咨询、税务管理、纳税筹划；法律、法规规定的其他业务。（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。）
国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。



登记机关 2022年 11月 07日



会计师事务所 执业证书

名称：大信会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：谢泽敏

主任会计师：

经营场所：北京市海淀区知春路1号22层2206

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010141

批准执业文号：京财会许可[2011]0073号

批准执业日期：2011年09月09日

证书序号：0017384

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批、准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

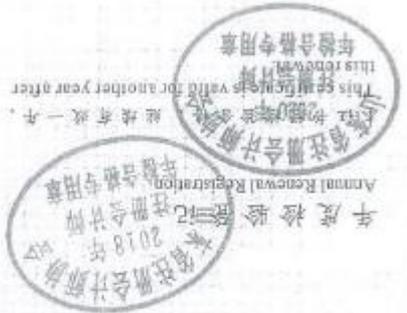
与原件一致
大信会计师事务所（特殊普通合伙）



中华人民共和国财政部制



姓名 Full name 钟李亮
 性别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1971-01-13
 工作单位 Working unit 立信会计师事务所(特殊普通合伙)山东分所
 身份证号码 Identity card No. 372522197101136111



证书编号: No. of Certificate 110100690018
 批准注册协会: Authorized Institute of CPAs 山东省注册会计师协会
 发证日期: Date of Issuance 2009 10 25

年度检验登记 Annual Renewal Registration
 2018年注册会计师年度检验专用章
 This certificate is valid for another year after this renewal. 注册会计师协会
 年度检验专用章

年度检验登记 Annual Renewal Registration
 2019年注册会计师年度检验专用章
 This certificate is valid for another year after this renewal. 注册会计师协会
 年度检验专用章



姓名 赵仿刚
 Full name 男
 Sex
 出生日期 1975-09-07
 Date of birth
 工作单位 立信会计师事务所(特殊普通合伙)-山东分所
 Working unit
 身份证号码 370983197509072839
 Identity card No.

与原件一致
 立信会计师事务所(特殊普通合伙)

立信会计师事务所(特殊普通合伙)
 山东分所

证书编号: 12000090708
 No. of Certificate
 批准注册年份: 2007
 Admin. and Ins. Date of CPAs
 发证日期: 2007 11 08
 Iss. Date

山东立信会计师事务所
 Shandong Lixin CPAs

年度轮换登记
 Annual Renewal Registration
 本证有效日期为
 This certificate is valid for
 此证有效日期为
 This certificate is valid for



3. 2021 年财务审计报告

山东泰开电力电子有限公司

审计报告

大信审字[2022]第 3-00016 号

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

WUYIGE CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP.

北京注册会计师协会 业务报告统一编码报备系统

业务报备统一编码:	110101412022245000221
报告名称:	审计报告
报告文号:	大信审字[2022]第3-00016号
被审(验)单位名称:	山东泰开电力电子有限公司
会计师事务所名称:	大信会计师事务所(特殊普通合伙)
业务类型:	财务报表审计
报告意见类型:	无保留意见
报告日期:	2022年02月16日
报备日期:	2022年02月14日
签字注册会计师:	韩本庆(110100690018)、 赵衍刚(120000090708)
	
<small>(可通过扫描二维码或登录北京注册会计师协会网站输入编码的方式查询报告)</small>	

说明:本备案信息仅证明该报告已在北京注册会计师协会报备,不代表北京注册会计师协会在任何意义上对报告内容做出任何形式的保证。



大信会计师事务所
北京西便门大街3号
华北国际大厦三层
邮编 100052

WYKIE Certified Public Accountants LLP
北京, Sunyuan International Tower
No. 1 Zhongren Road, Haidian Dist.
Beijing, China, 100052

011092022021401763236

电话 Telephones: +86 (10) 8222658
传真 Fax: +86 (10) 8222658
网址 Internet: www.daxingcpa.com.cn

审计报告

大信审字[2022]第 3-00016 号

山东泰开电力电子有限公司：

一、 审计意见

我们审计了山东泰开电力电子有限公司（以下简称“贵公司”）的财务报表，包括 2021 年 12 月 31 日的资产负债表，2021 年度的利润表、现金流量表、所有者权益变动表，以及财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了贵公司 2021 年 12 月 31 日的财务状况以及 2021 年度的经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于贵公司，并履行了职业道德方面的其他责任。

我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 管理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估贵公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算贵公司、终止运营或别无其他现实的选择。





天信会计师事务所
北京市西城区阜成路1号
学院国际大厦B座
邮编 100831

WUYIGE Certified Public Accountants LLP
505, Ruiyuan International Tower
No. 1 Zhichun Road, Haidian Dist.
Beijing China, 100035

电话 Telephone: +86 (10) 8250590
传真 Fax: +86 (10) 8252958
网站 Internet: www.dntopcpa.com.cn

四、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑，同时，我们也执行以下工作：

(一) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(二) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(三) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(四) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对贵公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致贵公司不能持续经营。

(五) 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。





大信会计师事务所
北京百海国际中心A座1号
学院国际大厦5层
邮编 100003

WUYIGE Certified Public Accountants LLP
1505, Anycan International Tower
No. 1 Zhishan Road, Haidian Dist.
Beijing, China, 100033

电话 Telephone: +86 (10) 82205555
传真 Fax: +86 (10) 82207000
网址 Internet: www.daxin.com.cn

011092022021401763236

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。



中国注册会计师:

中国注册会计师:

二〇二二年二月十六日





资产负债表

编制单位: 开电力电子有限公司 2021年12月31日 单位: 人民币元

	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
流动资产:			
货币资金	五、(一)	79,726,511.70	75,789,450.45
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收账款	五、(二)	7,703,400.00	11,443,610.00
应收票据	五、(三)	489,733,374.72	473,123,879.11
应收款项融资			
预付款项	五、(四)		3,109,014.07
其他应收款	五、(五)	32,578,760.98	281,433,056.75
其中: 应收利息			
应收股利			
存货	五、(六)	117,843,185.64	98,785,760.72
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	五、(七)		367,086.99
流动资产合计		727,485,433.04	944,653,898.09
非流动资产:			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	五、(八)	203,000,000.00	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	五、(九)	83,350,662.53	84,742,360.19
在建工程	五、(十)	5,527,972.95	1,901,409.87
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	五、(十一)	1,747,402.88	1,092,556.01
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	五、(十二)	998,500.00	658,500.00
其他非流动资产			
非流动资产合计		288,324,538.36	88,409,275.77
资产总计		1,015,809,971.40	1,032,463,173.85

法定代表人:  主管会计工作负责人: 会计机构负责人:



资产负债表 (续)

编制单位: 山东凯源电力电子有限公司 2021年12月31日 单位: 人民币元

	附注	2021年12月31日	2020年12月31日
流动负债:			
短期借款	五、(十三)	80,000,000.00	80,000,000.00
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	五、(十四)	44,585,000.00	50,412,610.00
应付账款	五、(十五)	279,672,751.59	278,487,593.42
预收款项	五、(十六)	57,979,547.57	79,423,226.73
合同负债			
应付职工薪酬	五、(十七)		520,250.05
应交税费	五、(十八)	7,882,771.65	5,311,835.28
其他应付款	五、(十九)	104,605,532.27	117,224,113.25
其中: 应付利息		81,111.00	
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计		574,925,602.83	611,379,128.74
非流动负债:			
长期借款			
应付债券			
其中: 优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		3,590,000.00	4,350,000.00
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		3,590,000.00	4,350,000.00
负债合计		578,515,602.83	615,729,128.74
股东权益:			
实收资本	五、(二十)	300,000,000.00	300,000,000.00
其他权益工具			
其中: 优先股			
永续债			
资本公积	五、(二十一)	7,200,000.00	7,200,000.00
减: 库存股			
其他综合收益			
专项储备	五、(二十二)	2,145,121.05	
盈余公积	五、(二十三)	51,226,774.28	42,746,495.48
未分配利润	五、(二十四)	76,322,473.23	66,787,843.83
股东权益合计		436,894,368.57	416,734,045.11
负债和股东权益总计		1,015,409,971.40	1,032,463,173.85

法定代表人: 主管会计工作负责人: 会计机构负责人:

冯丽



利润表

编制单位: 东台开电力电子有限公司

2021年度

单位: 人民币元

项目	附注	本期发生额	上期发生额
一、营业收入	五、(二十五)	958,738,812.55	877,448,823.31
减: 营业成本	五、(二十五)	594,231,561.21	534,496,326.99
税金及附加	五、(二十六)	5,697,688.74	6,633,409.74
销售费用	五、(二十七)	131,935,689.15	129,842,866.21
管理费用	五、(二十八)	71,596,863.58	58,997,652.54
研发费用	五、(二十九)	73,836,299.05	76,284,749.05
财务费用	五、(三十)	1,704,756.34	3,903,756.76
其中: 利息费用		2,623,496.50	
利息收入		-395,374.99	
加: 其他收益	五、(三十一)	10,226,149.72	14,741,240.39
投资收益(损失以“-”号填列)			
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益(损失以“-”号填列)			
净敞口套期收益(损失以“-”号填列)			
公允价值变动收益(损失以“-”号填列)			
信用减值损失(损失以“-”号填列)	五、(三十二)	-1,850,709.26	
资产减值损失(损失以“-”号填列)	五、(三十三)	-1,162,002.18	
资产处置收益(损失以“-”号填列)	五、(三十四)	-427,311.27	-313,153.04
二、营业利润(亏损以“-”号填列)		85,638,159.69	82,018,629.37
加: 营业外收入	五、(三十五)	3,226,010.93	2,437,752.77
减: 营业外支出	五、(三十六)	41,989.87	510,000.00
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)		89,786,180.95	83,945,782.14
减: 所得税费用	五、(三十七)	6,983,432.92	9,737,308.11
四、净利润(净亏损以“-”号填列)		84,802,748.03	74,208,384.03
(一) 持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)		84,802,748.03	74,208,384.03
(二) 终止经营净利润(净亏损以“-”号填列)			
五、其他综合收益的税后净额			
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
(二) 将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 可供出售金融资产公允价值变动损益			
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
5. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益			
6. 其他债权投资减值准备			
7. 现金流量套期储备(现金流量套期损益的有效部分)			
8. 外币财务报表折算差额			
9. 其他			
六、综合收益总额		84,802,748.03	74,208,384.03
七、每股收益			
(一) 基本每股收益			
(二) 稀释每股收益			

法定代表人:

主管会计工作负责人:

会计机构负责人:

冯丽



现金流量表

编制单位：山东开元电力电子有限公司

2021年度

单位：人民币元

项 目	附注	本期发生额	上期发生额
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		745,903,823.05	712,645,032.51
收到的税费返还		9,950,395.72	10,844,908.46
收到其他与经营活动有关的现金	五、(三十八)	33,410,864.29	250,827,075.43
经营活动现金流入小计		789,265,083.06	983,117,016.40
购买商品、接受劳务支付的现金		391,531,244.99	401,419,328.39
支付给职工以及为职工支付的现金		88,417,655.05	69,503,569.02
支付的各项税费		45,205,353.10	81,032,129.46
支付其他与经营活动有关的现金	五、(三十八)	91,385,701.63	342,571,552.15
经营活动现金流出小计		616,551,044.78	874,526,579.02
经营活动产生的现金流量净额		172,714,038.28	108,590,437.38
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		3,082,956.00	8,422,461.95
投资支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		3,082,956.00	8,422,461.95
投资活动产生的现金流量净额		-3,082,956.00	-8,422,461.95
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		80,000,000.00	160,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	五、(三十八)		245,700,000.00
筹资活动现金流入小计		80,000,000.00	405,700,000.00
偿还债务支付的现金			208,108,877.78
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		2,542,355.56	1,104,511.11
支付其他与筹资活动有关的现金	五、(三十八)	245,700,000.00	281,000,000.00
筹资活动现金流出小计		248,242,355.56	490,213,388.89
筹资活动产生的现金流量净额		-168,242,355.56	-84,513,388.89
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额		1,388,716.72	15,654,785.53
加：期初现金及现金等价物余额		56,271,683.37	40,616,896.84
六、期末现金及现金等价物余额		57,660,400.09	56,271,683.37

法定代表人：

冯丽

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

股东权益变动表

单位：人民币元

2021年度



项目	2021年1月1日		2021年12月31日		股本	资本公积	库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
	年初余额	年末余额	年初余额	年末余额								
一、上年期末余额	300,000,000.00	300,000,000.00	7,200,000.00	7,200,000.00								414,200,000.00
二、本年期初余额	300,000,000.00	300,000,000.00	7,200,000.00	7,200,000.00								414,200,000.00
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）												
（一）综合收益总额												
1. 处置以公允价值计量的金融资产												
2. 其他综合收益结转至留存收益												
3. 其他综合收益												
4. 其他												
（二）利润分配												
1. 提取盈余公积												
2. 提取一般风险准备												
3. 提取专项储备												
4. 提取其他综合收益												
5. 其他												
（三）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（四）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（五）其他												
四、本期期末余额	300,000,000.00	300,000,000.00	7,200,000.00	7,200,000.00								414,200,000.00

冯丽

正财务总监（工作负责人）

会计机构负责人

股东权益变动表

2009年度

单位：人民币元

项目	年初余额		本年增加		本年减少		年末余额	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、所有者权益	200,000,000.00		7,200,000.00				207,200,000.00	
1. 实收资本	200,000,000.00						200,000,000.00	
2. 资本公积								
3. 盈余公积								
4. 未分配利润								
二、少数股东权益								
三、所有者权益合计	200,000,000.00		7,200,000.00				207,200,000.00	
四、负债								
1. 短期借款								
2. 应付账款								
3. 预收账款								
4. 应付职工薪酬								
5. 应交税费								
6. 其他应付款								
7. 其他								
8. 一年内到期的非流动负债								
9. 其他非流动负债								
10. 负债合计								
所有者权益合计	200,000,000.00		7,200,000.00				207,200,000.00	



公司负责人：冯丽

主管会计工作负责人：冯丽

会计机构负责人：冯丽

统一社会信用代码
91110108590611484C

营业执照

(副本)(6-1)



名称 大信会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 葛咏华, 袁上耀

经营范围

在营业执照记载, 出具审计报告, 验证企业资本, 出具验资报告; 办理企业合并、分立、清算等业务的审计业务, 出具审计报告, 基本建设及专项财务决算审计报告; 代理记账, 税务咨询, 验资评估, 审计; 法律法规规定的其他业务; 市场主体依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。

成立日期 2012年03月06日

合伙期限 2012年03月06日 至 2112年03月05日

主要经营场所 北京市海淀区知春路1号学院国际大厦1504室



登记机关

2021年04月28日



会计师事务所 执业证书

证书序号 0014492

说明

1. 《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
2. 《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
3. 《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
4. 会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

名称：大信会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：胡咏华

主任会计师：

经营场所：北京市海淀区知春路一号学院国际大厦1504室

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010141

批准执业文号：京财会许可[2011]0073号

批准执业日期：2011年09月09日



发证机关：

北京市财政局
二〇一一年十二月二日

中华人民共和国财政部制



姓名 钟善欣
 性别 男
 出生日期 1971-01-13
 工作单位 立信会计师事务所(特殊普通合伙)山东分所
 Working as 立信会计师事务所(特殊普通合伙)山东分所
 Identity card No. 372522197101136111



山东注册会计师协会
 2019年
 注册会计师
 年度检验
 合格
 有效期至2020年
 12月31日
 此证书有效一年，
 逾期无效。
 本证书在有效期内，
 每年有效一年。
 Annual Renewal Registration
 合格
 有效期至2020年
 12月31日
 此证书有效一年，
 逾期无效。
 This certificate is valid for another year after
 the renewal.

山东注册会计师协会
 2019年
 注册会计师
 年度检验
 合格
 有效期至2020年
 12月31日
 此证书有效一年，
 逾期无效。
 本证书在有效期内，
 每年有效一年。
 Annual Renewal Registration
 合格
 有效期至2020年
 12月31日
 此证书有效一年，
 逾期无效。
 This certificate is valid for another year after
 the renewal.

山东注册会计师协会
 2019年
 注册会计师
 年度检验
 合格
 有效期至2020年
 12月31日
 此证书有效一年，
 逾期无效。
 本证书在有效期内，
 每年有效一年。
 Annual Renewal Registration
 合格
 有效期至2020年
 12月31日
 此证书有效一年，
 逾期无效。
 This certificate is valid for another year after
 the renewal.

证书编号: 110100690018
 批准注册协会: 110100690018
 Authorized Institute of CPAs
 山东注册会计师协会
 发证日期: 2009年10月26日
 Date of Issue: 2009 10 26

注册编号: 120000080703
 发证日期: 2007 年 11 月 09 日
 有效期至: 2011 年 11 月 09 日
 山东省注册会计师协会
 Shandong Institute of Certified Public Accountants

年度续业登记
 Annual Renewal Registration
 2018年
 注册会计师协会
 Shandong Institute of Certified Public Accountants

年度续业登记
 Annual Renewal Registration
 2019年
 注册会计师协会
 Shandong Institute of Certified Public Accountants

年度续业登记
 Annual Renewal Registration
 2020年
 注册会计师协会
 Shandong Institute of Certified Public Accountants

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
 中国注册会计师协会



姓名: 赵彦彦
 Full name: Zhao Yanyan
 性别: 男
 Sex: Male
 出生日期: 1975-09-07
 Date of birth: 1975-09-07
 工作单位: 大信会计师事务所(特殊普通合伙)
 Working unit: Daxin Accounting Firm (Special General Partnership)
 身份证号: 370883197509072839
 Identity card No.: 370883197509072839

B3.3 纳税情况

请提供近三年（2021年-2023年）税务局的纳税总额证明（需政府税务部门出具纳税证明）。

1. 2023 年完税证明



中华人民共和国 税收完税证明

24(0115)37证明60000567

税务机关 国家税务总局泰安市泰山区税务局

填发日期 2024年01月15日

纳税人名称 山东泰开电力电子有限公司

纳税人识别号 91370902783469322M

征收项目	税款所属期	实缴（退）金额	
教育费附加	2023年01月01日至2023年12月31日	2,253,280.78	
地方教育附加	2023年01月01日至2023年12月31日	1,502,187.20	
增值税	2023年01月01日至2023年12月31日	52,611,734.49	
印花税	2023年01月01日至2023年12月31日	746,317.36	
企业所得税	2023年01月01日至2023年12月31日	10,326,883.07	
城市维护建设税	2023年01月01日至2023年12月31日	5,257,655.18	
其他收入	2023年01月06日至2023年10月10日	497,286.38	
妥 善 保 管		以上情况，特此证明	手 写 无 效

金额合计（大写）柒仟叁佰壹拾玖万伍仟叁佰肆拾肆圆肆角陆分

¥73,195,344.46



备注：本证明为税款所属期2023年01月01日至2023年12月31日的税收缴（退）库汇总情况，共1页

填票人 纳税人网上开具

第1页

本凭证不作纳税人记账、抵扣凭证

2. 2022 年完税证明



中华人民共和国 税收完税证明

23 (0308)37 证明60004109

税务机关 国家税务总局泰安市泰山区税务局省庄税务分局 填发日期 2023年03月08日

纳税人名称 山东泰开电力电子有限公司 纳税人识别号 91370902783469322M

征收项目	税款所属期	实缴(退)金额
城市维护建设税	2022年01月01日至2022年12月31日	3,100,094.53
教育费附加	2022年01月01日至2022年12月31日	1,328,611.93
地方教育附加	2022年01月01日至2022年12月31日	885,741.30
印花税	2022年01月01日至2022年12月31日	353,749.32
增值税	2022年01月01日至2022年12月31日	44,287,064.65
企业所得税	2022年01月01日至2022年12月31日	12,231,623.73
其他收入	2022年01月11日至2022年10月13日	445,691.35
车辆购置税	2022年03月23日至2022年06月02日	55,265.49

以上情况，特此证明

妥
善
保
管

手
写
无
效

金额合计(大写) 陆仟贰佰陆拾捌万柒仟捌佰肆拾贰圆叁角整

¥62,687,842.30



备注: 本证明为税款所属期2022年01月01日—2022年12月31日的税收(退)库汇总情况,共1页

填票人 纳税人网上开具

第1页

本凭证不作纳税人记账、抵扣凭证

3. 2021 年完税证明



中华人民共和国 税收完税证明

22 (0303) 37 证明60000565

税务机关 国家税务总局泰安市泰山区税务局第二税务分局 填发日期 2022年03月03日
纳税人名称 山东泰开电力电子有限公司 纳税人识别号 91370902783469322M

征收项目	税款所属期	实缴(退)金额	
教育费附加	2021年01月01日至2021年12月31日	1,032,171.04	
地方教育附加	2021年01月01日至2021年12月31日	688,114.02	
增值税	2021年01月01日至2021年12月31日	34,405,709.87	
印花税	2021年01月01日至2021年12月31日	402,999.20	
企业所得税	2021年01月01日至2021年12月31日	6,347,046.29	
城市维护建设税	2021年01月01日至2021年12月31日	2,408,399.06	
其他收入	2021年01月05日至2021年10月14日	397,915.18	
妥 善 保 管		以上情况，特此证明	手 写 无 效

金额合计(大写) 肆仟伍佰陆拾捌万贰仟叁佰伍拾肆圆陆角陆分 ￥45,682,354.66



备注: 本证明为税款所属期2021年01月01日—2021年12月31日的税收(退)库汇总情况,共1页

填票人 纳税人网上开具

第1页

本凭证不作纳税人记账、抵扣凭证

B4 无不诚信处罚的承诺函

我公司承诺近一年内无因不诚信行为（串标、转包、以它人名义投标或者违法分包等违法行为）受到有关行政处罚的情况。

投标人：山东泰开电力电子有限公司

日期：2025年01月20日



B5 无安全事故的承诺函

我公司承诺近 2019 年至 2024 年内，无因工程质量、安全生产管理被建设部门给予红色警示处理情况

投标人：山东泰开电力电子有限公司

日期：2025 年 01 月 10 日



B6 业绩

一、已完成项目表

列出近五年内由投标人完成的与投标货物有关的项目

序号	项目名称	项目地点	用户单位/ 电话/传真	供货数量	合同金额	合同签订时间	竣工日期	承包方式（总包/分包）	备注
1	天津地铁11号线一期工程	天津	中交机电工程局有限公司 / 010-87025005/ 010-82016562	2	188.85	2020/08/18	2023/05/15	分包	
2	新建川藏铁路雅安至林芝段CZSCGD-2标段工程	四川	中铁武汉电气化局集团有限公司 / 027-51172228/ 027-51172228	5	451.5	2021/08/20	2022/09/15	分包	
3	大唐蒙西托克托羊群沟项目SVG采购	内蒙	中国大唐集团国际贸易有限公司 / 0898-88008101 /0898-88008101	2	2188.502	2022/07/07	2023/05/15	分包	

4	大唐晟原洮南向阳200MW风光互补“光伏+”项目（2020年150MW工程）工程无功补偿装置	内蒙	中国大唐集团国际贸易有限公司/ 0898-88008101/0898-88008101	1	212.67	2021/07/28	2022/04/08	分包	
5	大唐张家口蔚县外送100万千瓦风光项目	内蒙	中国大唐集团国际贸易有限公司/ 0898-88008101/0898-88008101	5	1119.647	2022/08/12	2023/04/15	分包	

6	大唐阿拉善盟乌力吉400MW风电项目无功补偿装置设备采购	内蒙	中国大唐集团国际贸易有限公司/ 0898-88008101/0898-88008101	4	927.378	2022/09/19	2023/04/10	分包	
7	大唐蒲城洛滨300MW农光互补发电项目	内蒙	中国大唐集团国际贸易有限公司/ 0898-88008101/0898-88008101	2	447.628	2023/07/04	2023/12/16	分包	
8	云南大朝山二期项目SVG	云南	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司/ 028-60158240/028-60158240	1	149.557522	2022/11/12	2022/11/12	分包	

三、项目情况

1. 天津地铁 11 号线一期工程

天津地铁 11 号线一期工程 项目情况表

同类设备名称	35kV 水冷 SVG 无功补偿成套装置 35kV 干式变压器	
同类设备规格型号	TKSVG35-5、SC10-5000-35	
项目名称	天津地铁 11 号线一期工程	
项目所在地	天津	
买方名称	中交机电工程局有限公司	
买方联系人及电话	张雄飞 13073385236	
合同金额	184.85 万元	
卖方名称	制造商	山东泰开电力电子有限公司
	代理商	/
卖方联系人及电话	付家一 0538-8695779	
交货起始日期	2020.08	
交货截止日期	2023.5	
项目概况	项目履约良好	
卖方履约情况或买方评价	项目履约良好	

注：1. 投标人应根据第二章投标须知第 8 项的要求在本表后附相关证明材料。

2. 每张表格只填写一个项目的信息，并标明序号；

3. 当投标人为制造商且同类供货项目是通过代理商签约并实施的，需注明代理商名称、地址、联系人电话。

HD-047421-1-DL
HD-047521-1-XQ,

合同编号: 2020-02-31-CG-TJGJ-1227-006

35kV 无功补偿成套装置设备采购和服务合同

买方: 中交机电工程局有限公司

卖方: 山东泰开电力电子有限公司



签订时间: 2020年8月18日

签订地点: 北京

设备采购和服务合同

鉴于中交机电工程局有限公司与中国交通建设股份有限公司天津地铁 11 号线一期工程 PPP 项目总经理部（以下简称“用户”）签订天津地铁 11 号线一期工程 PPP 项目合作框架协议（以下简称“主合同”）。根据工程需要，中交机电工程局有限公司（以下简称“买方”）需采购 35kV 无功补偿成套装置设备（以下简称“设备”）及提供相关服务，经与山东泰开电力电子有限公司（以下简称“卖方”）协商一致，卖方向买方提供设备和相关服务。有鉴于此，买、卖双方于 2020 年 8 月 18 日在北京签订了本合同（以下简称“本合同”），以资共同遵守。

1. 总则

- 1.1. 买、卖双方共同认可主合同涉及到本合同的相关部分是本合同不可分割的一部分，是签订本合同的依据，卖方已熟知主合同的相关部分对设备和相关服务的要求。
- 1.2. 对买方在主合同中与本合同相关的责任与义务，卖方同意全部承担。
- 1.3. 买、卖双方应共同严格执行本合同的所有条款，在执行本合同的过程中，双方由于自身原因未能完成自己在本合同和各附件中所规定的职责和义务，责任方承担全部责任。

2. 供货范围和技术要求

- 2.1. 卖方的设备供货及服务范围为主合同中 35kV 无功补偿成套装置的设计（含系统设计、接口设计）、设计联络、样机监造与检验、制造、出厂检验、包装、运输、保险、现场装卸、指导安装、测试、试验、完工测试、调试检验、安全评估、行政许可验收、开通、试运行、设备性能确认、人员培训、备品备件、含专用仪器仪表及工具的提供、缺陷责任期内的系统缺陷的纠正和维护以及《用户需求书》中所描述的其它义务及工作。
- 2.2. 设备的名称、规格、数量见本合同附件一《设备供货及服务清单》，技术要求见本合同附件四《用户需求书》。
- 2.3. 本合同所称设备包括附件一中所列明的所有设备及其附属物、配构件、随机工具和备品备件。
- 2.4. 卖方因买方需求提供相应设备的安装指导工作，指导人员因此发生的食宿、交通、通信等相关费用已包含在合同价款中，不再另行支付。

3. 合同价格

- 3.1. 本合同总价（含 13 % 增值税）暂定为 RMB1,888,500.00 元（大写：壹佰捌拾捌万捌仟伍佰元整），其中不含税价款为 RMB1,671,238.94 元，增值税为

附件一:设备供货及服务清单

设备价格清单

货币单位:人民币元

序号	名称	型号及规格	品牌	产地	单位	数量	含税单价	增值税税率	含税总价	供货周期	备注
1	35kV 无功补偿成套装置	±5.0Mvar	泰开	山东	套	2	930675	13%	1861350	2个月	含设备费1810000元、BIM模型、设计联络和培训费厂家自理。
设备费小计:									1861350		
备品备件费(含税)		详见备品备件清单						13%	27150		按设备费1.5%计取
总计(设备费+备品备件费)									1888500		

设备专用仪器仪表及工具价格清单

货币单位:人民币元

序号	货物名称	规格型号	品牌、产地	主要技术参数	单位	数量	含税单价	含税总价	备注
1	堆高车	配套	泰开配套、山东	配套	套	1	3000	3000	
2	模块测试仪	配套	泰开配套、山东	配套	套	1	3000	3000	
总计:									6000

注:1.本清单内容是指设备自带专用仪器仪表及工具。2.本清单内价格已包含在设备费中。

设备分项价格明细单

货币单位:人民币元

序号	项目	零部件	品牌、产地	型号规格	单位	数量	含税单价	含税合价	备注
1		接地隔离开关	山东泰开、山东	JN-40.5/1250-31.5	套	2	3000	6000	
2		隔离变压器	山东泰开、山东	SC10-5000-35/10,铜线	套	2	410000	820000	
3	35kV 无功补偿成套装置	避雷器	山东泰开、山东	配套	套	2	3500	7000	
4		启动柜	山东泰开、山东	TKSVG-QD	套	2	30000	60000	
5		控制柜	山东泰开、山东	TKSVG-KZ	套	2	35000	70000	
6		功率柜	山东泰开、山东	TKSVG-NB	套	2	253500	507000	
7		冷却装置	山东泰开、山东	LWA	套	2	150000	300000	
8		其他	山东泰开、山东	配套	套	2	20000	40000	
9	BIM模型				项	1	40000	40000	
10	培训费				项	1	5350	5350	

5.3.2 链式换流器技术要求

5.3.2.1 链式换流器选型

动态无功补偿装置应采用先进的全控型器件 IGBT，其开关频率不低于 500Hz。装置主回路元件的选用，应留有足够的电压、电流裕度，元件应有良好的 dv/dt，di/dt 特性。

链式换流器元件应选用原装进口产品。

5.3.2.2 主电路组成

系统主电路应采用链式串联结构，每相由若干个链式换流器模块组成，并采用冗余设计，满足“N-1”的运行要求；

5.3.2.3 链式换流器保护

动态无功补偿装置大功率电力电子元件应具有完善的保护功能，包括但不限于以下类型：

- 1) 直流过压保护；
- 2) 电力电子元件损坏检测保护；
- 3) 丢脉冲保护；
- 4) 触发异常保护；
- 5) 过压击穿保护；

5.3.3 控制及保护系统功能

5.3.3.1 控制屏的外形及组成

控制器应采用柜式结构，表面采用静电喷塑工艺处理。柜体选用“三防”产品，抗强电磁干扰能力强。信号传输通道中用的光纤及附件采用进口产品。

控制系统由主控机箱、PLC（可编程逻辑控制器）和触摸屏等几个主要部分组成。各部分应实现以下功能：

- 1) 触摸屏：人机界面
- 2) PLC：控制触摸屏的显示与操作，并完成 35kV 母线电容器组的投切控制。其中一个 RS485 串口与主控机箱连接，另一个 RS485 口与触摸屏连接。

[设备采购和服务合同签署页]

买方:中交机电工程局有限公司

法定代表人或授权代表: 

单位地址:北京市西城区德胜门外大街85号 中交大厦 邮编: 100088

电话:

传真:

电子邮箱:

卖方: 山东泰开电力电子有限公司

法定代表人或授权代表: 

单位地址: 山东省泰安市东开发区创业大街9号 邮编: 271000

电话: 0538-8695779

传真: 0538-8933780

电子邮箱: 17353888252@163.com

运行业绩证明

接触网口牵引供电口 电力口

编号:

设备	名称	35KV 小电阻接地变成套装置, 35KV 无功补偿成套装置
	型号	TK-BJ-35/15.5, ±5.0Mvar
	数量	2套, 2套
	生产企业	山东泰开电力电子有限公司
	原型授权	本公司
	安装地点	天津地铁 11 号线一期工程 110KV 驯海路主变电站
	投运时间	2022 年 12 月 15 日
采购	工程名称	天津地铁 11 号线一期工程 PPP 项目
	合同号	2020-02-31-CG-TJGJ-1227-004,2020-02-31-CG-TJGJ-1227-006
	采购单位	中交机电工程局有限公司
	代理商	无

综合评价:

合同履行无问题, 设备安装正常, 设备调试运行正常。

项目部:

建设单位:



2023 年 7 月 14 日

2. 新建川藏铁路雅安至林芝段 CZSCGD-2 标段工程

新建川藏铁路雅安至林芝段 CZSCGD-2 标段工程 项目情况表

同类设备名称	35kV 水冷 SVG 无功补偿成套装置	
同类设备规格型号	35kV SVG-8000 35kV SVG-6000 35kV SVG-4000	
项目名称	新建川藏铁路雅安至林芝段 CZSCGD-2 标段工程	
项目所在地	四川	
买方名称	中铁武汉电气化局集团有限公司	
买方联系人及电话	17645185359	
合同金额	451.5 万元	
卖方名称	制造商	山东泰开电力电子有限公司
	代理商	/
卖方联系人及电话	付家一 0538-8695779	
交货起始日期	2021.08	
交货截止日期	2022.09	
项目概况	项目履约良好	
卖方履约情况或买方评价	项目履约良好	

HD-015322-1-2-3-4-5-DL



中国中铁

合同编号: CZSCGD-022

新建川藏铁路雅安至林芝段 CZSCGD-2 标段工程

物 资 买 卖 合 同

物资名称: 35kV 动态无功补偿成套装置

采购编号: WZ-03

包 件 号: BD-12

买 方: 中铁武汉电气化局集团有限公司新建川藏铁路雅安至林芝段

CZSCGD-2 标段项目经理部

卖 方: 山东泰开电力电子有限公司

签订地点: 四川雅江

签订日期: 2021 年 8 月 20 日



买方全称： 中铁武汉电气化局集团有限公司新建川藏铁路雅安至林芝段 CZSCGD-2 标段
项目经理部 (公章)

法定代表人或其委托代理人签字：



地 址：四川省甘孜州雅江县河口镇川藏线与雅新公路交叉口西 500 米天路情缘大酒店

开户银行：建行武汉光谷自贸区分行

银行账号：4200 1110 2080 5301 2701

联 系 人：廖明

电 话：17645185359

电子邮箱：/

卖方全称： 山东泰开电力电子有限公司 (公章)

法定代表人或其委托代理人签字：冯丽



地 址：山东省泰安市东开发区创业大街 4 号

开户银行：中国农业银行股份有限公司泰安分行

银行账号：15518401040030871

联 系 人：付家一

电 话：13854870617

附表：订货明细表

物资序号	物资名称	规格型号	标准或图号	计量单位	数量	不含增值税单价(元)	不含增值税总价(元)	增值税税率	含增值税单价(元)	含增值税总价(元)	交货期	交货地点	收货人	交货状态及条件	备注
1	35kV 动态无功补偿成套装置	户内箱式 SVG 4000kvar	技术规格书	套	1	628318.58	628318.58	13%	710000.00	710000.00	订货单				
2	35kV 动态无功补偿成套装置	户内箱式 SVG 6000kvar	技术规格书	套	1	690265.49	690265.49	13%	780000.00	780000.00	订货单				
3	35kV 动态无功补偿成套装置	户内箱式 SVG 8000kvar	技术规格书	套	1	805309.73	805309.73	13%	910000.00	910000.00	订货单				
4	35kV 动态无功补偿成套装置	户外箱式 SVG 8000kvar	技术规格书	套	2	867256.64	1734513.27	13%	980000.00	1960000.00					
5	35kV 无功电容补偿装置	详见主接线	技术规格书	台	1	137168.14	137168.14	13%	155000.00	155000.00	订货单				
合计					6		3995575.22			4515000.00					

说明：1、该供货范围的产品完全基于卖方与买方及设计院确认的技术条件、会议纪要和设计院最终确认的图纸生产，确保设备的质量及完整性；

2、实际结算数量、规格型号以买方订货传真为准。

方。但若乙方积极配合甲方的相关调查工作，则甲方将视情节减免乙方的违约责任或违约金。

八、本协议书一经签署，即对双方发生的所有业务包括追溯至双方第一次发生的业务之时以及将来所发生的业务均有效。本协议对双方具有永久约束力，不因合同履行情况而失效。如果乙方主动或者在甲方提供的情况下向甲方提供实际发生的全部违约事实以及相关证据材料，则甲方可视乙方配合程度减轻或直至免除追究乙方以上违约责任。

九、如双方在执行过程中发生纠纷，可提交甲方所在地人民法院诉讼解决。

十、本协议书一式四份，甲方三份乙方一份，共同遵守执行。本协议由双方纪检监察部门、财务、审计部门或法律部门负责监督执行。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

签约代表：

签约代表：

甲方业务人员签名：[Signature]

签约日期：2021年8月20日



山东泰开电力电子有限公司设备运行报告

单位名称	中铁武汉电气化局新建川藏铁路雅安至林芝段 CZSCGD-2 标段项目经理部	购买时间	2021.08
项目名称	新建川藏铁路雅安至林芝段 CZSCGD-2 标段工程		
产品型号	TKSVG35-4-YNS、 TKSVG35-6-YNS TKSVG35-8-YNS	数量	5 套
投运时间	2022.12		
运行状况说明	运行后各项指标数据正常，达到了预期的效果。		

单位名称：中铁武汉电气化局新建川藏铁路雅安至林芝段 CZSCGD-2 标段项目

经理部

时间：2025 年 1 月 9 日

3 . 蒙西托克托外送 200 万千瓦风光项目（大唐和林格尔风、光发电项目）无功补偿装置设备采购

同类设备名称	35kV 水冷 SVG 无功补偿成套装置	
同类设备规格型号	TKSVG35-45	
项目名称	蒙西托克托外送 200 万千瓦风光项目（大唐和林格尔风、光发电项目）无功补偿装置设备采购	
项目所在地	内蒙古	
买方名称	中国大唐集团国际贸易有限公司	
买方联系人及电话	宋会全 15034983148	
合同金额	2188.502 万元	
卖方名称	制造商	山东泰开电力电子有限公司
	代理商	/
卖方联系人及电话	付家一 0538-8695779	
交货起始日期	2022.07	
交货截止日期	2023.05	
项目概况	项目履约良好	
卖方履约情况或买方评价	项目履约良好	

正本



中国大唐集团有限公司
China Datang Corporation Ltd.

买方合同编号： 2022CWEME0278WZCG00395CN
卖方合同编号：
最终用户合同编号：

蒙西托克托外送200万千瓦风光项目
(大唐和林格尔风、光发电项目)

无功补偿装置设备

采购合同

买 方： 中国大唐集团国际贸易有限公司

卖 方： 山东泰开电力电子有限公司

最终用户： 大唐和林格尔新能源有限公司

签订地点：北京市石景山区银河大街6号院1号楼A1座
(银河财智中心)

签订时间：2022年 月



第一部分 合同协议书

买 方：中国大唐集团国际贸易有限公司

卖 方：山东泰开电力电子有限公司

最终用户：大唐和林格尔新能源有限公司

本合同于 2022 年__月__日，由中国大唐集团国际贸易有限公司（以下简称“买方”），山东泰开电力电子有限公司（以下简称“卖方”）和大唐和林格尔新能源有限公司（以下简称“最终用户”）按下述条款和条件签署。

鉴于买方为获得以下货物和伴随服务，即无功补偿装置设备，用于最终用户的蒙西托克托外送 200 万千瓦风光项目（大唐和林格尔风、光伏发电项目）羊群沟风电、光伏项目及府平风电项目而公开招标，且卖方中标。为此，根据《中华人民共和国民法典合同编》等有关法律、法规和规章的规定，买卖双方及最终用户经协商一致，订立本合同。

第 1 条 本协议中所用术语的含义与下文提到的通用条款和专用条款中相应术语的含义相同。

第 2 条 下述文件是本合同不可分割并相互补充和说明的一部分，与本合同具有同样的法律效力，并与本合同一起阅读和解释。

2.1 在本合同签署后各方签署的洽商、补充、变更等明确各方权利义务的纪要、协议；

2.2 合同协议书；

2.3 中标通知书；

2.4 合同专用条款；

2.5 合同通用条款；

2.6 各方签署的技术协议书；

2.7 合同其他附件；

2.8 招标文件和投标文件；

第 3 条 上述文件应互为补充和解释，如有不清或互相矛盾之处，以



签字页

买方	卖方	最终用户
单位名称： 中国大唐集团国际贸易有限公司	单位名称： 山东泰开电力电子有限公司	单位名称： 大唐和林格尔新能源有限公司
法定代表人：叶河云	法定代表人：冯丽	法定代表人：王长庚
法定代表人或授权代理人 签字：  (盖章)	法定代表人或授权代理人 签字：  (盖章)	法定代表人或授权代理人 签字：  (盖章)
签字日期：2022.7.5	签字日期：2022.7.7	签字日期：2022.7.7
公司地址：海南省海口市美兰区 大英山东一路10号海阔天空国瑞 城（铂仕苑）办公楼20层2-2004 房	公司地址：山东省泰安市泰山 区擂鼓石东大街11号	公司地址：内蒙古自治区呼和浩 特市和林格尔县城关镇新华街北 广播局底楼西户
开户行（电汇）：中国工商银行 股份有限公司海口琼山支行	开户行（电汇）：中国农业银 行股份有限公司泰安分行	开户行（电汇）：中国农业银行 股份有限公司和林格尔县支行
账号：2201025009200218282	账号：15518401040030871	账号：05539101040015808
开户行（承兑）：中国工商银行 股份有限公司海口琼山支行	开户行：（承兑）中国农业银 行股份有限公司泰安分行	开户行（电汇）：中国农业银行 股份有限公司和林格尔县支行
账号：2201025009200218282	账号：15518401040030871	账号：05539101040015808
大唐集团财务公司账号：01-10- 2532		大唐集团财务公司账号：01-10- 6433
税号：91460100MA5T52L17Y	税号：91370902783469322M	税号：91150123MA0R8K86XN
合同签订联系人及联系电话： 姓名：马骏 电话：010-68777505 邮箱：majun@cweme.com	合同签订联系人及联系电话： 姓名：武岩 电话：13853803698 邮箱：13853803698@163.com	合同签订联系人及联系电话： 姓名：王诚 电话：13347154574 邮箱：wang9299cheng@126.com
合同执行联系人及联系电话： 姓名：马骏 电话：010-68777505	合同执行联系人及联系电话： 姓名：武岩 电话：13853803698	合同执行联系人及联系电话： 姓名：王诚 电话：13347154574



附件 1 供货范围与分项价格表

价格总表

总价：¥21885020 元（人民币大写：贰仟壹佰捌拾捌万伍仟零贰拾元整）。

单位：人民币元

序号	名称	规格型号	单位	数量	单价	合价	备注
一	SVG 设备	TKSVG35-36WS+TKFC35-28M	套	4	2538800	10155200	羊群沟风电项目
二	备品备件		套	4	200250	801000	羊群沟风电项目
三	专用工具		套	4	2890	11560	羊群沟风电项目
四	SVG 设备	TKSVG35-45WS+TKFC35-28M	套	2	2827350	5654700	羊群沟光伏项目
五	备品备件		套	2	200250	400500	羊群沟光伏项目
六	专用工具		套	2	2890	5780	羊群沟光伏项目
七	SVG 设备	TKSVG35-30WS+TKFC35-20M	套	2	2225000	4450000	府平风电项目
八	备品备件		套	2	200250	400500	府平风电项目
九	专用工具		套	2	2890	5780	府平风电项目
十	技术服务费		套	按需	免费	免费	含羊群沟风电项目、府平风电项目、羊群沟光伏项目
合计						21885020	

一、羊群沟风电项目设备分项价格表

单位：人民币元

序号	名称	规格和型号	单位	数量	单价	合价	产地	生产厂家	备注
一	启动部分	TKSVG-QD	套	1			山东	山东泰开	
1	启动装置	TKSVG-QD	套	1	10000	10000	山东	山东泰开	
2	启动电阻		套	1	5000	5000	上海、山东、江苏	上海鸿康、山东大通、扬州豪威	供货时确定唯一供应商
3	断路器或接触器	ZW17	套	1	50000	50000	山东	山东泰开	
二	功率柜	TKSVG-NB	套	1			山东	山东泰开	
1	功率模块	IGBT 采用进口富士或三菱	套	1	760400	760400	山东	山东泰开	
2	光纤及附件		套	1	10000	10000	山东	泰开配套	
3	冷却系统（水冷）		套	1	436700	436700	山东	山东泰开	水冷含：水泵、管道、冷却设备、安



									装附件等
三	控制柜	TKSVG-KZ	套	1			山东	山东泰开	
1	全数字 DSP 控制器		套	1	10000	10000	美国	TI	
2	传感器及各类控制系统辅助器件		套	1	6000	6000	山东	山东泰开	
3	控制软件		套	1	6000	6000	山东	山东泰开	
4	触摸式液晶屏		套	1	10000	10000	山东	山东泰开	
5	SVG 无功在线监测		套	1	150000	150000	中国	泰开配套	
四	连接电抗器	CKGKL	台	1	100000	100000	山东	山东泰开	
五	隔离开关	GW4	台	1	10000	10000	山东、江苏、陕西	山东泰开、如皋英瑞、西安高源	供货时确定唯一供应商
六	避雷器	YH10WR	支	3	500	1500	陕西	西安鑫盾	
七	连接线缆		套	1	30000	30000	山东	山东泰开	
八	安装附材(连接母线\套管\支架\穿墙支撑板\电缆线夹\热缩管套\绝缘管套\支撑绝缘子\所有设备围栏等)		套	1	30000	30000	山东	山东泰开	
九	集装箱		个	1	144600	144600	山东	山东泰开	
十	高低穿		项	1	80000	80000	山东	山东泰开	
十一	SVG 支路保护测控		套	1	5000	5000	山东	山东泰开	
十二	FC 支路保护测控		套	1	5000	5000	山东	山东泰开	
十三	35KV 电流互感器		套	2	18000	36000	山东	山东泰开	
十四	FC 滤波支路	28MVar	套	1			山东	山东泰开	
1	滤波电抗器	LKGKL	套	1	102000	102000	山东	山东泰开	
2	滤波电容器组	AAM	套	1	134500	134500	山东	山东泰开	
3	放电线圈		套	1	22000	22000	浙江、辽宁、陕西、	温州凯泰、丹东德元、西	供货时确定唯一供应商



							辽宁	安容泰、 辽宁芯峻	
4	氧化锌避雷器	YH10WR	支	3	500	1500	陕西	西安鑫盾	
5	隔离开关	GW4-40.5DW	台	1	10000	10000	山东、 江苏、 陕西	山东泰 开、如 皋英瑞 、西 安高源	供货时确 定唯一供 应商
6	接地开关	GW4-40.5W	台	1	3000	3000	山东、 江苏、 陕西	山东泰 开、如 皋英瑞 、西 安高源	供货时确 定唯一供 应商
7	安装附材(连接 母线\支架\地脚 螺栓\支撑板\金 具\热缩管套\绝 缘管线\支撑绝 缘子\所有设备 围栏等)		套	1	10000	10000	山东	山东泰开	
十五	FC 无功在线监测		套	1	150000	150000	中国	泰开配套	
十六	FC 容量	28MVar	套	1	209600	209600	中国	泰开配套	容量差价
	合计					2538800			

二、羊群沟风电项目备品备件分项价格表

单位：人民币元

序号	名称	规格型号	单位	数量	单价	合价	产地	生产厂家	备注
1	功率单元(配齐内部 元件)		套	4	50000	200000	山东	山东泰开	
2	光纤		根	5	50	250	山东	泰开配套	
	合计					200250			

三、羊群沟风电项目专用工具分项价格表

单位：人民币元

序号	名称	规格与型号	单位	数量	单价	合价	产地	生产厂家	备注
1	模块测试仪		台	1	1500	1500	山东	泰开配套	
2	堆高车		台	1	1390	1390	山东	泰开配套	
	合计					2890			



四、羊群沟光伏项目分项价格表

单位：人民币元

序号	名称	规格和型号	单位	数量	单价	总价	产地	生产厂家	备注
一	启动部分	TKSVG-QD	套	1			山东	山东泰开	
1	启动装置	TKSVG-QD	套	1	10000	10000	山东	山东泰开	
2	启动电阻		套	1	5000	5000	上海、山东、江苏	上海鸿康、山东大通、扬州豪威	供货时确定唯一供应商
3	断路器或接触器	ZW17	套	1	50000	50000	山东	山东泰开	
二	功率柜	TKSVG-NB	套	1			山东	山东泰开	
1	功率模块		套	1	780600	780600	山东	山东泰开	IGBT 采用进口富士或三菱
2	光纤及附件		套	1	10000	10000	山东	泰开配套	
3	冷却系统（水冷）		套	1	471800	471800	山东	山东泰开	水冷含：水泵、管道、冷却设备、安装附件等
三	控制柜	TKSVG-KZ	套	1			山东	山东泰开	
1	全数字 DSP 控制器		套	1	10000	10000	美国	TI	
2	传感器及各类控制系统辅助器件		套	1	6000	6000	山东	山东泰开	
3	控制软件		套	1	6000	6000	山东	山东泰开	
4	触摸式液晶屏		套	1	10000	10000	山东	山东泰开	
5	SVG 无功在线监测		套	1	150000	150000	中国	泰开配套	
四	连接电抗器	CKGKL	台	1	110000	110000	山东	山东泰开	
五	隔离开关	GW4	台	1	10000	10000	山东、江苏、陕西	山东泰开、如皋英瑞、西安高源	供货时确定唯一供应商



六	避雷器	YH10WR	支	3	500	1500	陕西	西安鑫盾	
七	连接线缆		套	1	32000	32000	山东	山东泰开	
八	安装附材(连接母线\套管\支架\穿墙支撑板\电缆线夹\热缩管套\绝缘管线\支撑绝缘子\所有设备围栏等)		套	1	32000	32000	山东	山东泰开	
十	集装箱		个	1	144600	144600	山东	山东泰开	
十一	高低穿		项	1	80000	80000	山东	山东泰开	
十二	SVG 容量	45MVar	项	1	173250	173250	山东	山东泰开	容量 差价
十三	SVG 支路保护测控		套	1	5000	5000	山东	山东泰开	
十四	FC 支路保护测控		套	3	5000	15000	山东	山东泰开	
十五	35KV 电流互感器		套	4	18000	72000	山东	山东泰开	
十六	FC 滤波支路	28M	套	1			山东	山东泰开	
1	滤波电抗器	LKGKL	套	1	102000	102000	山东	山东泰开	
2	滤波电容器组	AAM	套	1	134500	134500	山东	山东泰开	
3	放电线圈		套	1	22000	22000	浙江、 辽宁、 陕西、 辽宁	温州凯泰、 丹东德元、 西安容泰、 辽宁芯峻	供货时 确定唯 一供应 商
4	氧化锌避雷器	YH10WR	支	3	500	1500	陕西	西安鑫盾	
5	隔离开关	GW4-40.5DW	台	1	10000	10000	山东、 江苏、 陕西	山东泰开、 如皋英瑞、 西安高源	供货时 确定唯 一供应 商
6	接地开关	GW4-40.5W	台	1	3000	3000	山东、 江苏、 陕西	山东泰开、 如皋英瑞、 西安高源	供货 时确定 唯一供 应商



7	安装附材(连接母线\支架\地脚螺栓\支撑板\金具\热缩管套\绝缘管线\支撑绝缘子\所有设备围栏等)		套	1	10000	10000	山东	山东泰开	
十七	FC 无功在线监测		套	1	150000	150000	中国	泰开配套	
十八	FC 容量	28MVar	套	1	209600	209600	中国	泰开配套	容量 差价
	合计					2827350			

五、羊群沟光伏项目备品备件分项价格表

单位：人民币元

序号	名称	规格型号	单位	数量	单价	总价	产地	生产厂家	备注
1	功率单元 (配齐内部 元件)		套	4	50000	200000	山东	山东泰开	
2	光纤		根	5	50	250	山东	泰开配套	
	合计					200250			

六、羊群沟光伏项目专用工具分项价格表

单位：人民币元

序号	名称	型号	单位	数量	单价	总价	产地	生产厂家	备注
1	模块测试仪		台	1	1500	1500	山东	泰开配套	
2	堆高车		台	1	1390	1390	山东	泰开配套	
	合计					2890			

七、府平风电项目设备分项价格表

单位：人民币元

序号	名称	规格和型号	单位	数量	单价	总价	产地	生产厂家	备注
一	启动部分	TKSVG-QD	套	1			山东	山东泰开	
1	启动装置	TKSVG-QD	套	1	10000	10000	山东	山东泰开	
2	启动电阻		套	1	5000	5000	上海、 山东、 江苏	上海鸿 康、山东 大通、扬 州豪威	供货时确 定唯一供 应商
3	断路器或接触	ZW17	套	1	50000	50000	山东	山东泰开	



	器								
二	功率柜	TKSVG-NB	套	1			山东	山东泰开	
1	功率模块		套	1	594100	594100	山东	山东泰开	IGBT 采用进口富士或三菱
2	光纤及附件		套	1	10000	10000	山东	泰开配套	
3	冷却系统		套	1	406000	406000	山东	山东泰开	水冷含：水泵、管道、冷却设备、安装附件等
三	控制柜	TKSVG-KZ	套	1			山东	山东泰开	
1	全数字 DSP 控制器		套	1	10000	10000	美国	TI	
2	传感器及各类控制系统辅助器件		套	1	6000	6000	山东	山东泰开	
3	控制软件		套	1	6000	6000	山东	山东泰开	
4	触摸式液晶屏		套	1	10000	10000	山东	山东泰开	
5	SVG 无功在线监测		套	1	150000	150000	中国	泰开配套	
四	连接电抗器	CKGKL	台	1	92000	92000	山东	山东泰开	
五	隔离开关	GW4	台	1	10000	10000	山东、江苏、陕西	山东泰开、如皋英瑞、西安高源	供货时确定唯一供应商
六	避雷器	YH10WR	支	3	500	1500	陕西	西安鑫盾	
七	连接线缆		套	1	28000	28000	山东	山东泰开	
八	安装附材(连接母线\套管\支架\穿墙支撑板\电缆线夹\热缩管套\绝缘管线\支撑绝缘子\所有设备围栏等)		套	1	28000	28000	山东	山东泰开	
九	集装箱		个	1	144600	144600	山东	山东泰开	



十	高低穿		项	1	80000	80000	山东	山东泰开	
十一	SVG 支路保护测控		套	1	5000	5000	山东	山东泰开	
十二	FC 支路保护测控		套	1	5000	5000	山东	山东泰开	
十三	35KV 电流互感器		套	2	18000	36000	山东	山东泰开	
十四	FC 滤波支路	20MVar	套	1			山东	山东泰开	
1	滤波电抗器	LKGKL	套	1	102000	102000	山东	山东泰开	
2	滤波电容器组	AAM	套	1	134500	134500	山东	山东泰开	
3	放电线圈		套	1	22000	22000	浙江、 辽宁、 陕西、 辽宁	温州凯泰、 丹东德元、 西安容泰、 辽宁芯峻	供货时确定唯一供应商
4	氧化锌避雷器	YH10WR	支	3	500	1500	陕西	西安鑫盾	
5	隔离开关	GW4-40.5DW	台	1	10000	10000	山东、 江苏、 陕西	山东泰开、 如皋英瑞、 西安高源	供货时确定唯一供应商
6	接地开关	GW4-40.5W	台	1	3000	3000	山东、 江苏、 陕西	山东泰开、 如皋英瑞、 西安高源	供货时确定唯一供应商
7	安装附材(连接母线\支架\地脚螺栓\支撑板\金具\热缩管套\绝缘管线\支撑绝缘子\所有设备围栏等)		套	1	10000	10000	山东	山东泰开	
十五	FC 无功在线监测		套	1	150000	150000	中国	泰开配套	
十六	FC 容量	20MVar	套	1	104800	104800	中国	泰开配套	容量差价
	合计					2225000			

八、府平风电项目备品备件分项价格表

单位：人民币元



序号	名称	规格型号	单位	数量	单价	合价	产地	生产厂家	备注
1	功率单元（配齐内部元件）		台	4	50000	200000	山东	山东泰开	
2	光纤		根	5	50	250	中国	泰开配套	
	合计					200250			

九、府平风电项目专用工具分项价格表

单位：人民币元

序号	名称	规格型号	单位	数量	单价	总价	产地	生产厂家	备注
1	模块测试仪		台	1	1500	1500	山东	泰开配套	
2	堆高车		台	1	1390	1390	山东	泰开配套	
	合计					2890			

十、技术服务费分项价格表

单位：人民币元

序号	服务	地点	人日数	备注
1	设计联络会	满足工程要求	按需	含在总价中 含羊群沟风电项目 羊群沟光伏项目 及府平风电项目
2	培训	满足工程要求	按需	
3	为在卖方工厂参加工厂监埋、试验等的买方人员提供服务	满足工程要求	按需	
4	卖方技术人员在现场技术指导和技术服务	满足工程要求	按需	
5	其它	/	/	
	合计	免费	免费	



山东泰开电力电子有限公司投运报告

项目名称	蒙西托克托外送 200 万千瓦风光项目（羊群沟 300MW 光伏项目）		
产品型号	TKSVG35-45M（水冷）	数量	2 套
投运时间	2023 年 12 月		
运行情况说明	我公司蒙西托克托外送 200 万千瓦风光项目（羊群沟 300MW 光伏）项目使用山东泰开电力电子有限公司 2 套 35 KV 45 Mvar 水冷型的 SVG 动态无功补偿装置，设备自 2023 年 12 月投运以来，运行良好，达到预期效果。		

单位名称：
时间：2024 年 5 月 9 日

4. 大唐晟原洮南向阳 200MW 风光互补“光伏+”项目（2020 年 150MW 工程）工程无功补偿装置

同类设备名称	35kV 水冷 SVG 无功补偿成套装置	
同类设备规格型号	TKSVG35-45	
项目名称	大唐晟原洮南向阳 200MW 风光互补“光伏+”项目（2020 年 150MW 工程）工程无功补偿装置	
项目所在地	晟原	
买方名称	中国大唐集团国际贸易有限公司	
买方联系人及电话	薄工 13934405018	
合同金额	212.67 万元	
卖方名称	制造商	山东泰开电力电子有限公司
	代理商	/
卖方联系人及电话	武岩 0538-8695779	
交货起始日期	2021.07	
交货截止日期	2022.04	
项目概况	项目履约良好	
卖方履约情况或买方评价	项目履约良好	



中国大唐集团有限公司
China Datang Corporation Ltd.

买方合同编号： 2021CWEME0278WZCG00185CN

卖方合同编号：

总承包方合同编号： KJGC-QJ027-WZ02A-2021

大唐晟原洮南向阳200MW风光互补“光伏+”项目工程

无功补偿装置

采购合同

买 方： 中国大唐集团国际贸易有限公司

卖 方： 山东泰开电力电子有限公司

总 承 包 方： 中国大唐集团科技工程有限公司

签订地点：北京市石景山区银河大街6号院1号楼A1座

(银河财智中心)

签订时间：2021年 月

附件1 供货范围与分项价格表

价格总表

总价：¥2126700.00元（人民币大写：贰佰壹拾贰万陆仟柒佰元整）。

单位：人民币元

序号	货物名称	规格型号	单位	数量	单价	合计
1	35kV 无功补偿装置	TKSVG35-45000	套	1	1926700.00	1926700.00
2	备品备件		块	4	50000.00	200000.00
3	运杂费	-	-	按需	已含	已含
	合计					2126700.00

一、设备分项价格表

单位：人民币元

序号	名称	规格和型号	单位	数量	单价	总价
一	启动部分	TKSVG-QD	套	1		
1	启动装置	TKSVG-QD	套	1	10000.00	10000.00
2	启动电阻	配套	套	1	5000.00	5000.00
3	断路器或接触器	ZW17	套	1	50000.00	50000.00
二	功率柜	TKSVG-NB	套	1		
1	功率模块	IGBT 采用进口英飞凌、富士、三菱或同等质量产品	套	1	780600.00	780600.00
2	光纤及附件	配套	套	1	10000.00	10000.00
3	冷却系统（水冷）	水冷含：水泵、管道、冷却设备、安装附件等；风冷含排风道、排风机、安装附件等；空冷含配套工业空调、安装附件等	套	1	471800.00	471800.00
三	控制柜	TKSVG-KZ	套	1		
1	全数字 DSP 控制器	配套	套	1	10000.00	10000.00
2	传感器及各类控制系统辅助器件	配套	套	1	6000.00	6000.00
3	控制软件	配套	套	1	6000.00	6000.00

签字页

买方	卖方	总承包方
单位名称： 中国大唐集团国际贸易有限公司	单位名称： 山东泰开电力电子有限公司	单位名称： 中国大唐集团科技工程有限公司
法定代表人：叶河云	法定代表人：冯丽	法定代表人：赵国庆
法定代表人或授权代理人 签字：  (盖章)	法定代表人(或授权代表) 签字：  (盖章)	法定代表人或授权代理人 签字：  (盖章)
签字日期：2021.8.28	签字日期：	签字日期：2021.8.2
公司地址：海南省海口市美兰区大英山东一路10号海阔天空国瑞城(铂仕苑)办公楼20层2-2004房	公司地址：山东省泰安市东开发区创业大街9号	公司地址：北京市海淀区紫竹院路120号6层
开户行(电汇)：中国工商银行股份有限公司海口琼山支行	开户行(电汇)：中国农业银行股份有限公司泰安分行	开户行(电汇)：中国建设银行北京宣武支行
账号：2201025009200218282	账号：15518401040030871	账号：11001019500059888999
开户行(承兑)：中国工商银行股份有限公司海口琼山支行	开户行(承兑)：中国农业银行股份有限公司泰安分行	开户行(承兑)：中国建设银行北京宣武支行
账号：2201025009200218282	账号：15518401040045762	账号：11001019500059888999
税号：91460100MA5T52L17Y	税号：91370902783469322M	税号：91110000710932531F
合同签订联系人及联系电话： 姓名：柳连华 电话：010-68777980 邮箱：liulianhua@cweme.com	合同签订联系人及联系电话： 姓名：武岩 电话：13853803698 邮箱：13853803698@163.com	合同签订联系人及联系电话： 姓名：李剑峰 电话：18910983330 邮箱：lijianfeng@cdte.com.cn
合同执行联系人及联系电话： 姓名：柳连华 电话：010-68777980 邮箱：liulianhua@cweme.com	合同执行联系人及联系电话： 姓名：武岩 电话：13853803698 邮箱：13853803698@163.com	合同签订联系人及联系电话： 姓名：张小维 电话：13331051866 邮箱：zhangxw@cdte.com.cn

山东泰开电力电子有限公司投运报告

项目名称	大唐晟源洮南向阳 200mw 风光互补“光伏+”项目(2020 年 150MW 工程)工程无功补偿装置		
产品型号	TKSVG35-45M (水冷)	数量	1 套
投运时间	2022 年 10 月		
运行情况说明	我公司大唐晟源洮南向阳 200mw 风光互补“光伏+”项目使用山东泰开电力电子有限公司 1 套 35 kV 45 Mvar 水冷型的 SVG 动态无功补偿装置，设备自 2022 年 10 月投运以来，运行良好，达到预期效果。		

单位名称：大唐晟源洮南新能源开发有限公司东升光伏电站

时间：2024 年 5 月 8 日



5. 大唐张家口蔚县外送 100 万千瓦风光项目

同类设备名称	35kV 水冷 SVG 无功补偿成套装置	
同类设备规格型号	TKSVG35-45、TKSVG35-43	
项目名称	大唐张家口蔚县外送 100 万千瓦风光	
项目所在地	河北	
买方名称	中国大唐集团国际贸易有限公司	
买方联系人及电话	汪朝波 13730306132	
合同金额	1119.647 万元	
卖方名称	制造商	山东泰开电力电子有限公司
	代理商	/
卖方联系人及电话	武岩 0538-8695779	
交货起始日期	2022.08	
交货截止日期	2023.04	
项目概况	项目履约良好	
卖方履约情况或买方评价	项目履约良好	



中国大唐集团有限公司
China Datang Corporation Ltd.

HD-091022-DL
HD-091722-DL

副本

买方合同编号： 2022CWEME0278WZCG00539CN
卖方合同编号：
最终用户合同编号：

大唐张家口蔚县外送100万千瓦风光（阳原20万千瓦

风电和45万千瓦光伏）项目35kV无功补偿装置

采购合同

买 方： 中国大唐集团国际贸易有限公司
卖 方： 山东泰开电力电子有限公司
最终用户： 大唐阳原新能源有限公司

签订地点：北京市石景山区银河大街6号院1号楼A1座
（银河财智中心）

签订时间：2022年 月

签字页

买方	卖方	最终用户
单位名称： 中国大唐集团国际贸易有限公司	单位名称： 山东泰开电力电子有限公司	单位名称： 大唐阳原新能源有限公司
法定代表人：叶河云	法定代表人：冯丽	法定代表人：朱海元
法定代表人或授权代理人 签字：  (盖章)	法定代表人(或授权代表) 签字：  (盖章)	法定代表人或授权代理人 签字：  (盖章)
签字日期：2022.8.12	签字日期：2022.9.5	签字日期：
公司地址：海南省海口市美兰区大英山东一路10号海阔天空国瑞城（铂仕苑）办公楼20层2-2004房	公司地址：山东省泰安市泰山区擂鼓石东大街11号	公司地址：河北省张家口市阳原县西城镇市民中心三层（招商中心）
开户行（电汇）：中国工商银行股份有限公司海口琼山支行	开户行（电汇）：中国农业银行股份有限公司泰安分行	开户行（电汇）：中国银行股份有限公司阳原支行
账号：2201025009200218282	账号：15518401040030871	账号：100485391592
开户行（承兑）：中国工商银行股份有限公司海口琼山支行	开户行（承兑）：中国农业银行股份有限公司泰安分行	开户行（承兑）：中国银行股份有限公司阳原支行
账号：2201025009200218282	账号：15518401040030871	账号：100485391592
税号：91460100MA5T52L17Y	税号：91370902783469322M	税号：91130727MA7FJAMQ7D
合同签订联系人及联系电话： 姓名：杜晓荣 电话：010-68777610 邮箱：duxiaorong@cweme.com	合同签订联系人及联系电话： 姓名：武岩 电话：13853803698 邮箱：13853803698@163.com	合同签订联系人及联系电话： 姓名：刘凯 电话：18531389885 邮箱：dthbxnylk@163.com
合同执行联系人及联系电话： 姓名：杜晓荣 电话：010-68777610 邮箱：duxiaorong@cweme.com	合同执行联系人及联系电话： 姓名：武岩 电话：13853803698 邮箱：13853803698@163.com	合同执行联系人及联系电话： 姓名： 电话： 邮箱：

附件 1 供货范围与分项价格表

序号	名称	型号	单位	数量	单价	合价	备注
一	35KV 无功补偿装置	TKSVG35-43WS	套	4	2023450	8093800	东区
二	35KV 无功补偿装置	TKSVG35-45WS	套	1	2092750	2092750	西区
三	随机备品备件 (东区)	-	套	4	200250	801000	东区
四	随机备品备件 (西区)	-	套	1	200250	200250	西区
五	专用工具 (东区)	-	套	2	2890	5780	东区
六	专用工具 (西区)	-	套	1	2890	2890	西区
七	技术服务费	-	-	按需	已含	已含	
总价						11196470	

设备分项价格表
一、35KV 无功补偿装置 (东区)

单位：人民币元

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	单价	总价
一	启动部分	TKSVG-QD	套	1	山东	山东泰开		
1	启动装置	TKSVG-QD	套	1	山东	山东泰开	10000	10000
2	启动电阻	配套	套	1	上海、山东、江苏	上海鸿康、山东大通、扬州豪威	5000	5000
3	断路器	ZW17	套	1	中国	泰开配套	50000	50000
二	功率柜	TKSVG-NB	套	1	山东	山东泰开		
1	功率模块	IGBT 采用进口英飞凌、富士、三菱等原装进口品牌	套	1	山东	山东泰开	780600	780600
2	光纤及附件	配套	套	1	山东	泰开配套	10000	10000
3	冷却系统 (水冷)	水冷含：水泵、管道、冷却设备、安装附件等；	套	1	山东	山东泰开	471800	471800
三	控制柜	TKSVG-KZ	套	1	山东	山东泰开		
1	全数字 DSP 控制器	配套	套	1	美国	TI	10000	10000



2	传感器及各类控制系统辅助器件	配套	套	1	山东	山东泰开	6000	6000
3	控制软件	配套	套	1	山东	山东泰开	6000	6000
4	触摸式液晶屏	配套	套	1	山东	山东泰开	10000	10000
5	无功在线监测	配套	套	1	中国	泰开配套	150000	150000
四	连接电抗器	CKGKL	台	1	山东	山东泰开	110000	110000
五	隔离开关	GW4	台	1	山东、江苏、陕西	山东泰开、如皋英瑞、西安高源	10000	10000
六	避雷器	YH5WR	支	3	四川、陕西	宜宾红星、西安神电、西安安特	500	1500
七	连接线缆	配套	套	1	山东	山东泰开	32000	32000
八	安装附材(连接母线\套管\支架\穿墙支撑板\电缆线夹\热缩管套\绝缘管线\支撑绝缘子\所有设备围栏等)	优质国产	套	1	山东	山东泰开	32000	32000
九	集装箱	配套	个	1	山东	山东泰开	144600	144600
十	高低穿	配套	项	1	山东	山东泰开	80000	80000
十一	SVG 容量差价		项	1			103950	103950
单套合计								2023450

二、35KV 无功补偿装置（西区）

单位：人民币元

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	单价	总价
一	启动部分	TKSVG-QD	套	1	山东	山东泰开		
1	启动装置	TKSVG-QD	套	1	山东	山东泰开	10000	10000
2	启动电阻	配套	套	1	上海、山东、江苏	上海鸿康、山东大通、扬州豪威	5000	5000
3	断路器	ZW17	套	1	中国	泰开配套	50000	50000
二	功率柜	TKSVG-NB	套	1	山东	山东泰开		



1	功率模块	IGBT 采用进口英飞凌、富士、三菱等原装进口品牌	套	1	山东	山东泰开	780600	780600
2	光纤及配件	配套	套	1	山东	泰开配套	10000	10000
3	冷却系统 (水冷)	水冷含: 水泵、管道、冷却设备、安装附件等;	套	1	山东	山东泰开	471800	471800
三	控制柜	TKSVG-KZ	套	1	山东	山东泰开		
1	全数字 DSP 控制器	配套	套	1	美国	TI	10000	10000
2	传感器及各类控制系统辅助器件	配套	套	1	山东	山东泰开	6000	6000
3	控制软件	配套	套	1	山东	山东泰开	6000	6000
4	触摸式液晶屏	配套	套	1	山东	山东泰开	10000	10000
5	无功在线监测	配套	套	1	中国	泰开配套	150000	150000
四	连接电抗器	CKGKL	台	1	山东	山东泰开	110000	110000
五	隔离开关	GW4	台	1	山东、江苏、陕西	山东泰开、如皋英瑞、西安高源	10000	10000
六	避雷器	YH5WR	支	3	四川、陕西	宜宾红星、西安神电、西安安特	500	1500
七	连接线缆	配套	套	1	山东	山东泰开	32000	32000
八	安装附材 (连接母线、套管、支架、穿墙支撑板、电缆线夹、热缩管套、绝缘管线、支撑绝缘子、所有设备围栏等)	优质国产	套	1	山东	山东泰开	32000	32000
九	集装箱	配套	个	1	山东	山东泰开	144600	144600
十	高低穿	配套	项	1	山东	山东泰开	80000	80000
十	SVG 容量		项	1			173250	173250



山东泰开电力电子有限公司业绩证明

项目名称	大唐张家口蔚县外送 100 万千瓦风光(阳原 20 万千瓦风电和 45 万千瓦光伏)项目 35kV 无功补偿装置采购项目		
产品型号	TKSVG35-43 (水冷) (四套) TKSVG35-45 (水冷) (一套)	数量	5 套
投运时间	2023 年 5 月		
运行情况说明	我公司大唐张家口蔚县外送 100 万千瓦风光(阳原 20 万千瓦风电和 45 万千瓦光伏)项目 35kV 无功补偿装置采购项目使用山东泰开电力电子有限公司 4 套 35_KV 43_Mvar (水冷型), 1 套 35_KV 45_Mvar (水冷型)的 SVG 动态无功补偿装置, 设备自 2023 年 5 月投运以来, 运行良好, 达到预期效果。		

单位名称：大唐阳原新能源有限公司

时间：2024 年 4 月 28 日



6. 大唐阿拉善盟乌力吉 400MW 风电项目 无功补偿装置设备采购合同

同类设备名称	35kV 水冷 SVG 无功补偿成套装置	
同类设备规格型号	TKSVG35-50	
项目名称	大唐阿拉善盟乌力吉 400MW 风电项目 无功补偿装置设备	
项目所在地	内蒙	
买方名称	中国大唐集团国际贸易有限公司	
买方联系人及电话	马伟城 13943020696	
合同金额	927.378 万元	
卖方名称	制造商	山东泰开电力电子有限公司
	代理商	/
卖方联系人及电话	武岩 0538-8695779	
交货起始日期	2022.09	
交货截止日期	2023.04	
项目概况	项目履约良好	
卖方履约情况或买方评价	项目履约良好	

正本

F/D-096722-DL



中国大唐集团有限公司
China Datang Corporation Ltd.

买方合同编号： 2022CRME02788ZCG00622CN

卖方合同编号：

最终用户合同编号： CDTHT20220089142

大唐阿拉善盟乌力吉400MW风电项目

无功补偿装置设备

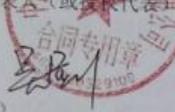
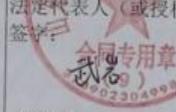
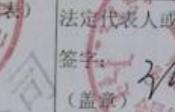
采购合同

买方： 中国大唐集团国际贸易有限公司
卖方： 山东泰开电力电子有限公司
最终用户： 阿拉善左旗大唐新能源有限公司

签订地点：北京市石景山区银河大街6号院1号楼A1座
(银河财智中心)

签订时间：2022年 月

签字页

买方	卖方	最终用户
单位名称： 中国大唐集团国际贸易有限公司	单位名称： 山东泰开电力电子有限公司	单位名称： 阿拉善左旗大唐新能源有限公司
法定代表人：张河云	法定代表人：冯丽	法定代表人：裴玉东
法定代表人(或授权代表)签字：  (盖章)	法定代表人(或授权代表)签字：  (盖章)	法定代表人或授权代理人签字：  (盖章)
签字日期：2022.9.19	签字日期：2022.9.22	签字日期：
公司地址：海南省海口市美兰区大英山东一路10号海阔天空国瑞城(铂仕苑)办公楼20层2-2004房	公司地址：山东省泰安市泰山区擂鼓石东大街11号	公司地址：内蒙古自治区阿拉善盟阿拉善左旗巴彦浩特镇三森建材城A座3号商铺
开户行(电汇)：中国工商银行股份有限公司海口琼山支行	开户行(电汇)：中国农业银行股份有限公司泰安分行	开户行(电汇)：中国建设银行股份有限公司阿拉善支行
账号：2201025009200218282	账号：15518401040030871	账号：15050172690800000847
开户行(承兑)：中国工商银行股份有限公司海口琼山支行	开户行(承兑)：中国农业银行股份有限公司泰安分行	开户行(承兑)：中国建设银行股份有限公司阿拉善支行
账号：2201025009200218282	账号：15518401040030871	账号：15050172690800000847
税号：91460100MA5T52L17Y	税号：91370902783469322M	税号：91152921MA7G5LQG5T
合同签订联系人及联系电话： 姓名：张良 电话：010-68777646 邮箱：zhangliang1@cweme.com	合同签订联系人及联系电话： 姓名：武岩 电话：13853803698 邮箱：13853803698@163.com	合同签订联系人及联系电话： 姓名：冯雨春 电话：18647376012 邮箱：max_2546@163.com
合同执行联系人及联系电话： 姓名：张良 电话：010-68777646 邮箱：zhangliang1@cweme.com	合同执行联系人及联系电话： 姓名：武岩 电话：13853803698 邮箱：13853803698@163.com	合同执行联系人及联系电话： 姓名：冯雨春 电话：18647376012 邮箱：max_2546@163.com



附件1 供货范围与分项价格表

价格总表

总价：¥9273780元（人民币大写：玖佰贰拾柒万叁仟柒佰捌拾元整），
单位：人民币元

序号	货物名称	型号规格	单位	数量	单价	合价	备注
一	35kV 无功补偿装置	TKSVG35-50WS	套	4	2116000	8464000	
二	随机备品备件		套	1	801000	801000	
三	专用工具		套	1	8780	8780	
四	技术服务费			按需	免费	免费	
五	运费			按需	免费	已含	
	总价					9273780	

一、设备分项价格表

单位：人民币元

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	单价	总价
一	启动部分	TKSVG-QD	套	1	山东	山东泰开		
1	启动装置	TKSVG-QD	套	1	山东	山东泰开	10000	10000
2	启动电阻	配套	套	1	上海、山东、江苏	上海鸿康、山东大通、扬州豪威	5000	5000
3	断路器或接触器	ZW17	套	1	中国	泰开配套	50000	50000
二	功率柜	TKSVG-NB	套	1	山东	山东泰开		
1	功率模块	IGBT采用进口英飞凌、富士、三菱	套	1	山东	山东泰开	780600	780600
2	光纤及附件	配套	套	1	山东	泰开配套	10000	10000
3	冷却系统（水冷）	水冷管、水泵、管道、冷却设备、安装附件等	套	1	山东	山东泰开	471800	471800
三	控制柜	TKSVG-KZ	套	1	山东	山东泰开		
1	全数字 DSP 控制器	配套	套	1	美国	TI	10000	10000
2	传感器及各类控制系统辅助器件	配套	套	1	山东	山东泰开	6000	6000
3	控制软件	配套	套	1	山东	山东泰开	6000	6000
4	触摸式液晶屏	配套	套	1	山东	山东泰开	10000	10000
四	连接电抗器	CKGKL	台	1	山东	山东泰开	110000	110000
五	隔离开关	GW4	台	1	山东、江苏、陕西	山东泰开、如皋英瑞、西安高源	10000	10000
六	避雷器	YH5WR	支	3	陕西、四	西安安特、西安	500	1500



山东泰开电力电子有限公司投运报告

项目名称	大唐阿拉善盟乌力吉 400MW 风电项目工程		
产品型号	TKSVG35-50M (水冷)	数量	4 套
投运时间	2023 年 6 月		
运行情况说明	我公司大唐阿拉善盟乌力吉 400MW 风电项目工程项目使用山东泰开电力电子有限公司 4 套 35 KV 50 Mvar 水冷型的 SVG 动态无功补偿装置，设备自 2023 年 6 月投运以来，运行良好，达到预期效果。		

单位名称：  _____
时间： 2024 年 5 月 9 日

7. 大唐蒲城洛滨 300MW 农光互补发电项目

同类设备名称	35kV 水冷 SVG 无功补偿成套装置	
同类设备规格型号	TKSVG35-45	
项目名称	大唐蒲城洛滨 300MW 农光互补发电项目	
项目所在地	内蒙	
买方名称	中国大唐集团国际贸易有限公司	
买方联系人及电话	徐全平 18991697317	
合同金额	447.628 万元	
卖方名称	制造商	山东泰开电力电子有限公司
	代理商	/
卖方联系人及电话	武岩 0538-8695779	
交货起始日期	2022.07	
交货截止日期	2023.04	
项目概况	项目履约良好	
卖方履约情况或买方评价	项目履约良好	

正本



中国大唐集团有限公司
China Datang Corporation Ltd.

买方合同编号: 2022CWEME0278WZCG00425CN
卖方合同编号:
最终用户合同编号: 蒲新能源(2022)-054号

大唐蒲城洛滨300兆瓦农光互补发电项目

35kV无功补偿装置

采购合同

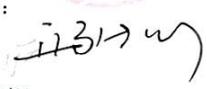
买 方: 中国大唐集团国际贸易有限公司
卖 方: 山东泰开电力电子有限公司
最 终 用 户: 大唐蒲城第二发电有限责任公司

签订地点: 北京市石景山区银河大街6号院1号楼A1座
(银河财智中心)

签订时间: 2022年 月



签字页

买方	卖方	最终用户
单位名称： 中国大唐集团国际贸易有限公司	单位名称： 山东泰开电力电子有限公司	单位名称： 大唐蒲城第二发电有限责任公司
法定代表人：叶河云	法定代表人：冯丽	法定代表人：何卫中
法定代表人或授权代理人 签字：  (盖章)	法定代表人(或授权代表) 签字：武岩  (盖章)	法定代表人或授权代理人 签字：  (盖章)
签字日期：2022.7.4	签字日期：2022.7.4	签字日期：2022.7.4
公司地址：海南省海口市美兰区大英山东一路10号海阔天空国瑞城(铂仕苑)办公楼20层2-2004房	公司地址：山东省泰安市泰山 区擂鼓石东大街11号	公司地址：陕西省渭南市蒲城县 孙镇
开户行(电汇)：中国工商银行股份有限公司海口琼山支行	开户行(电汇)：中国农业银行股份有限公司泰安分行	开户行(电汇)：蒲城县工行
账号：2201025009200218282	账号：15518401040030871	账号：2605043109200036127
开户行(承兑)：中国工商银行股份有限公司海口琼山支行	开户行(承兑)：中国农业银行股份有限公司泰安分行	开户行(承兑)：蒲城县工行
账号：2201025009200218282	账号：15518401040030871	账号：2605043109200036127
税号：91460100MA5T52L17Y	税号：91370902783469322M	税号：916100006611943326
合同签订联系人及联系电话： 姓名：杜晓荣 电话：010-68777610 邮箱：duxiaorong@cweme.com	合同签订联系人及联系电话： 姓名：武岩 电话：13853803698 邮箱：13853803698@163.com	合同签订联系人及联系电话： 姓名：徐全平 电话：18991697317 邮箱：quanpingxu777@163.com
合同执行联系人及联系电话： 姓名：杜晓荣 电话：010-68777610 邮箱：duxiaorong@cweme.com	合同执行联系人及联系电话： 姓名：武岩 电话：13853803698 邮箱：13853803698@163.com	合同执行联系人及联系电话： 姓名：徐全平 电话：18991697317 邮箱：quanpingxu777@163.com



附件 1 供货范围与分项价格表

价格总表

总价：¥4476280 元（人民币大写：肆佰肆拾柒万陆仟贰佰捌拾元整）。

单位：人民币元

序号	名称	型号	单位	数量	单价	总价
一	35KV 无功补偿装置	TKSVG35-45000	套	2	2035000	4070000
二	随机备品备件	-	套	2	200250	400500
三	专用工具	-	套	2	2890	5780
四	技术服务费	-	-	按需	已含	已含
五	运杂费	-	-	按需	已含	已含
总价						4476280

一、设备分项价格表

单位：人民币元

序号	名称	规格和型号	单位	数量	产地	生产厂家	单价	总价	备注
一	启动部分	TKSVG-QD	套	1	山东	山东泰开			
1	启动装置	TKSVG-QD	套	1	山东	山东泰开	10000	10000	
2	启动电阻	配套	套	1	上海、山东、江苏	上海鸿康、山东大通、扬州豪威	5000	5000	
3	断路器或接触器	ZW17	套	1	山东	山东泰开	50000	50000	
二	功率柜	TKSVG-NB	套	1	山东	山东泰开			
1	功率模块	IGBT 采用进口英飞凌、富士、三菱或同等质量产品	套	1	山东	山东泰开	780600	780600	
2	光纤及附件	配套	套	1	山东	泰开配套	10000	10000	
3	冷却系统（水冷）	水冷含：水泵、管道、冷却设备、安装附件等；风冷含排风道、排风机、安装附件等；空冷含配套工业空调、安装附件等	套	1	山东	山东泰开	471800	471800	
三	控制柜	TKSVG-KZ	套	1	山东	山东泰开			



						开				
1	全数字 DSP 控制器	配套	套	1	美国	TI	10000	10000		
2	传感器及各类控制系统辅助器件	配套	套	1	山东	山东泰开	6000	6000		
3	控制软件	配套	套	1	山东	山东泰开	6000	6000		
4	触摸式液晶屏	配套	套	1	山东	山东泰开	10000	10000		
5	无功在线监测装置	配套	套	1	中国	泰开配套	150000	150000		
四	连接电抗器	CKGKL	台	1	山东	山东泰开	110000	110000		
五	隔离开关	GW4	台	1	山东、江苏、陕西	山东泰开、如皋英瑞、西安高源	10000	10000		带安装支架
六	避雷器	YH5WR	支	3	四川、陕西	宜宾红星、西安神电、西安安特	500	1500		带安装支架
七	连接线缆	配套	套	1	山东	山东泰开	32000	32000		
八	安装附材(连接母线\套管\支架\穿墙支撑板\电缆线夹\热缩管套\绝缘管线\支撑绝缘子\所有设备围栏等)	优质国产	套	1	山东	山东泰开	32000	32000		
十	集装箱	配套	个	1	山东	山东泰开	144600	144600		不易老化、耐低温、保温、耐化学性及防腐性能好;冷轧钢板夹芯板



									每层板厚 2 mm, 防护等级 IP55
十一	高低穿	配套	项	1	山东	山东泰开	80000	80000	
十三	容量差价		项	1			115500	115500	
合计								2035000	

二、备品备件

单位：人民币元

序号	名称	规格型号	单位	数量	产地	生产厂家	单价	总价
1	功率单元（配齐内部元件）	和设备型号一样	套	4	山东	山东泰开	50000	200000
2	光纤	和设备型号一样	根	5	中国	泰开配套	50	250
合计								200250

三、专用工具

单位：人民币元

序号	名称	规格与型号	单位	数量	产地	生产厂家	单价	总价
1	模块测试仪	配套	台	1	山东	泰开配套	1500	1500
2	堆高车	配套	台	1	山东	泰开配套	1390	1390
合计								2890

四、技术服务费

单位：人民币元

序号	服务	地点	人日数	单价（每人日）	总价
1	设计联络会	买方指定	1-2	包含在总价中	
2	培训	现场	1-2		
3	为在卖方工厂参加工厂监理、试验等的买方人员提供服务	卖方工厂	1-2		
4	卖方技术人员在现场技术指导和技术服务	现场	1		
5	其它	无	无		
	合计	免费	免费		



山东泰开电力电子有限公司投运报告

项目名称	大唐蒲城洛滨 300 兆瓦农光互补发电项目		
产品型号	TKSVG35-45000 (水冷)	数量	2 套
投运时间	____ 年 ____ 月		
运行情况说明	我公司大唐蒲城洛滨 300 兆瓦农光互补发电项目使用山东泰开电力电子有限公司 2 套 35 KV 45 Mvar 水冷型的 SVG 动态无功补偿装置, 设备自 ____ 年 ____ 月投运以来, 运行良好, 达到预期效果。		

项目名称

时间: ____ 年 ____ 月 ____ 日



8. 云南大朝山二期项目 SVG 采购

同类设备名称	35kV 水冷 SVG 无功补偿成套装置	
同类设备规格型号	TKSVG35-45	
项目名称	云南大朝山二期项目 SVG 采购	
项目所在地	云南	
买方名称	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	
买方联系人及电话	伍工 15881258391	
合同金额	149.557522 万元	
卖方名称	制造商	山东泰开电力电子有限公司
	代理商	/
卖方联系人及电话	索传岭 0538-8695779	
交货起始日期	2022.11	
交货截止日期	2023.05	
项目概况	项目履约良好	
卖方履约情况或买方评价	项目履约良好	

副本

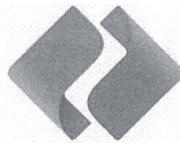
云南省临沧市云县大朝山西 180MW 林业光伏

发电项目 EPC 总承包

无功补偿装置采购

合同文件

(合同编号: DCSX-03)



中国电建
POWERCHINA

买方: 中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司

卖方: 山东泰开电力电子有限公司

签订时间: 2022 年 11 月 日

签订地点: 中国·成都

目的，文件的优先次序如第 1 条所列。

- 3、在合同实施过程中，合同双方的一切联系、通知，均以书面形式为准；任何一方提交给另一方的通知均应采用书面形式，或用电传或传真并书面确认按合同协议书中规定的地址送交。
- 4、卖方承诺保证完全按照合同约定提供合同设备和技术服务和质保期服务并修补缺陷。
- 5、本合同为不含税固定总价合同，签订合同时税率为 13%，税率根据国家税法要求自动调整。签订

6、买方在签订本协议之后，将按合同文件的规定，向卖方支付款项和提供必要的条件。

7、双方同意

(1) 上述工作内容的实施和完成须取得买方认可。

(2) 合同有效期为直至完成和实现合同文件全部条款及要求（包括质量保证期）时为止。

(3) 本合同协议书(包括构成合同内容组成部分的所有文件)未尽事宜，双方应基于实事求是的原则协商解决。

(4) 本合同协议书经合同双方法人代表或委派的授权代表签字，分别加盖本单位合同专用章或单位公章后方能正式生效。

本协议正本贰份，合同双方各执壹份；副本拾份，买方执捌份，卖方执贰份。

8、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。

买方：中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司

卖方：山东泰开电力电子有限公司

法定代表人
(或授权代表)：

法定代表人
(或授权代表)：

地址：成都市浣花北路 1 号

地址：山东省泰安市东开发区创业大街 9 号

邮编：610072

邮编：271039

开户银行：建设银行成都新华支行

开户银行：中国农业银行股份有限公司泰安分行

帐户名称：中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司

帐户名称：山东泰开电力电子有限公司

银行帐号：51001870836050277036

银行帐号：15518401040030871

税务登记证号：915100004507513971

税务登记证号：91370902783469322M

联系人：向华琦

联系人：索传岭

第三节 合同价格表

1、 价格汇总表 (人民币)

序号	项目	单位	数量	规格和型号	品牌/产地	不含税综合单价(元)		税率	含税交货总价(元)	备注
						不含税出厂单价	运费、保险费及其他			
一	启动部分	套	1	TKSVG-QD	山东泰开/山东省泰安市					
1	启动装置	套	1	配套	泰开集团内部配套/山东省泰安市	8,850.00	已含	13%	10,000.50	
2	启动电阻	套	1	整机配套	泰开集团内部配套/山东省泰安市	8,850.00	已含	13%	10,000.50	
3	40.5kV 隔离开关	台	1	GW5-40.5W/1250-31.5kA, 电动	泰开集团内部配套/山东省泰安市	17,699.00	已含	13%	19,999.87	
二	功率阀组	套	1	(德国英飞凌、德国丹佛斯、日本富士)	德国英飞凌、德国丹佛斯、日本富士/德国、德国、日本					
1	功率模块	套	1	配套	泰开集团内部配套/山东省泰安市	946,726.00	已含	13%	1,069,800.38	
2	光纤及附件	套	1	整机配套	泰开集团内部配套/山东省泰安市	17,699.00	已含	13%	19,999.87	
3	冷却系统	套	1	水冷含：水泵、管道、冷却设备、安装附件等；风冷含排风道、排风机、安装附件等。	泰开集团内部配套/山东省泰安市	165,300.00	已含	13%	186,789.00	
三	控制柜	套	1	TKSVG-KZ	山东泰开/山东省泰安市					
1	全数字 DSP 控制器	套	1	DSP	TI/美国	17,699.00	已含	13%	19,999.87	

2	传感器及各类控制系统辅助器件	套	1	整机配套	泰开集团内部配套/山东省泰安市	8,850.00	已含	13%	10,000.50	
3	控制软件	套	1	整机配套	泰开集团内部配套/山东省泰安市	8,850.00	已含	13%	10,000.50	
4	触摸式液晶屏	台	1	整机配套	泰开集团内部配套/山东省泰安市	4,425.00	已含	13%	5,000.25	
四	连接电抗器	台	1	干式、空心	山东泰开/山东省泰安市	79,646.00	已含	13%	89,999.98	
五	隔离开关	台	1	GW4-40.5DW/1250-31.5kA	泰开集团内部配套/山东省泰安市	13,274.00	已含	13%	14,999.62	
六	避雷器	套	1	YH5WR-51/134	泰开集团内部配套/山东省泰安市	4,425.00	已含	13%	5,000.25	
七	连接线缆	套	1	整机配套	泰开集团内部配套/山东省泰安市	17,699.00	已含	13%	19,999.87	
八	安装附材(连接母线\套管\支架\穿墙支撑板\电缆及线夹\热缩管套\绝缘管\支撑绝缘子\所有设备围栏\电缆支架等)	套	1	优质国产	泰开集团内部配套/山东省泰安市	17,699.00	已含	13%	19,999.87	
九	SVG 集装箱	套	1	含内部通风、加热、照明等	山东泰开/山东省泰安市	131,336.22	已含	13%	148,409.93	
十	备品备件	项	1			免费	已含			按比例免费，总价已包含

十一	专用工具	项	1			免费	已含			免费, 总价已包含
十二	技术服务费	总价	1		/	免费	已含			免费, 总价已包含
十三	买方参加卖方工厂出厂验收(含食宿、交通、会务费等,按 8×3 人日计)	总价	1		/	26,548.00	已含	13%	29,999.24	总价已含(3 万)
不含税总价(人民币小写)									1,495,575.22	
含税总价(人民币小写)									1,690,000	
不含税总价金额大写(运至工地现场固定不变价格): (人民币壹佰肆拾玖万伍仟伍佰柒拾伍元贰角贰分元整)										总价已含运费、保险费、技术服务费、设计联络、验收费用
含税总价金额大写(运至工地现场固定不变价格): (人民币壹佰陆拾玖万元整)										

说明: 1、以上表中的交货总价, 包括了货物出厂价(包括: 税金)、货物到达指定交货地点的包装费、运杂费、保险费、指导安装、调试、质保及其他所有服务费用的总和。

2、技术服务费是指复询人按本询价文件的规定为提供合同规定的全部技术服务所需全部费用, 包括卖方技术人员现场技术服务费、交通食宿费、与其它承包商配合协调等一切技术服务费用, 技术服务质量满足询价人要求, 总价固定不变。

正本

云南省临沧市云县大朝山西 180MW 林业光伏

发电项目 EPC 总承包

无功补偿装置采购

技术协议书

(合同编号: DCSX-03)



中国电建
POWERCHINA

买方: 中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司

卖方: 山东泰开电力电子有限公司

签订时间: 2022 年 月 日

签订地点: 中国·成都



2 专用技术条款

2.1 概述

(1) 本专用技术条款适用于本技术规范书要求提供的 SVG 及其附属设备、备品备件及专用工具；在设计、制造、工厂试验、装配、包装、装运、交货及服务方面的详细要求，设备安装、现场试验、试运行将由其他卖方在卖方的监督和技术指导下进行。

(2) 卖方提供的设备性能保证值、参数及结构应满足本条款的规定，力求使本合同设备成为技术一流、运行可靠、损耗低的优质合同设备。

2.2 SVG 技术规范

2.2.1 主要技术参数

- (1) 型式：高压静止无功发生器
- (2) 型号： $\pm 45\text{Mvar}$ （SVG 的滤波容量不低于 6Mvar ）， 35kV
- (3) 连接方式：直挂式
- (4) 冷却方式：水冷
- (5) 数量：1 套
- (6) 额定频率： 50Hz
- (7) 补偿范围：容性 45Mvar ~感性 45Mvar ，连续可调
- (8) 滤波容量：不低于 6Mvar
- (9) 系统额定电压 35kV
- (10) 允许最高运行电压： 40.5kV
- (11) 室外噪声： $>65\text{dB}$
- (12) 运行方式：无级调节（连续）
- (13) 响应时间： $\leq 5\text{ms}$
- (14) 补偿相数：三相
- (15) 设计寿命： ≥ 30 年
- (16) 平均失效间隔 MTBF： >75000 小时
- (17) 平均恢复时间 MTTR： <5 分钟
- (18) 功率半导体：IGBT（德国英飞凌、德国丹佛斯、日本富士或同等品牌）
- (19) 防护等级：集装箱箱体外壳防护等级不低于 IP54 ，接缝处防护等级不低于 IP54 ，控制柜防护等级不低于 IP3X 。

附件一：卖方提供的技术参数性能保证值

下表由卖方填写并经买方认可后，将作为合同中设备技术明细表的条款。

卖方应认真填写下表中卖方保证值，不能空格，也不能以“响应”两字代替。不允许改动标准参数值。如有偏差，请填写卖方技术偏差表。

附表1 SVG技术参数表（单套设备）

序号	名称	单位	标准参数值	卖方保证值
一	主要技术参数			
1	型式		SVG	SVG
2	系统额定电压	kV	35	35
3	最高运行电压	kV	40.5	40.5
4	额定频率	Hz	50	50
5	每相链节数	链节	(卖方填写)	36
6	额定容量	Mvar	±45Mvar (滤波容量不低于 6 Mvar)	±45Mvar (滤波容量不低于 6 Mvar)
7	成套装置响应时间	ms	<5	<5
8	功率元件		IGBT	IGBT
9	单链节开关频率	Hz	(卖方填写)	50
10	冷却方式		水冷	水冷
11	驱动模块核心元件		要求原装进口	原装进口
12	链节取能方式		直流互取	直流互取
13	连接组别		星型联结	星型联结
14	IGBT 品牌		进口优质产品或等同	进口优质产品或等同
15	谐波电压总畸变率	%	3	3
16	电压不平衡度	%	1.3	1.3
17	满载时噪声水平 (2m 处)	dB	65	65
18	功耗	%	<0.8	<0.8
19	重量和尺寸		(卖方填写)	以实际为准
20	使用寿命	年	≥30	≥30
二	连接电抗器			
1	型式		单相、干式空芯、串联、户外型	单相、干式空芯、串联、户外型
2	型号		(卖方填写)	CKGKL
3	生产厂家		(卖方填写)	山东泰开
4	安装布置方式		一字型	一字型
5	电抗率	%	(卖方填写)	6%
6	每相电抗值的偏差	%	≤±2%	≤±2%
7	额定电流下电抗值的允许偏差	%	0~+5	0~+5

序号	名称		单位	标准参数值	卖方保证值
8	损耗		kW	(卖方填写)	满足要求
9	额定频率		Hz	50	50
10	噪音水平(2米处)		dB	≤60	≤60
11	绝缘等级			匝间 H 级, 整体为 F 级	匝间 H 级, 整体为 F 级
12	连接方式			串联	串联
13	冷却方式			自冷	自冷
14	额定容量		kvar	(卖方填写)	满足要求
15	额定短时工频耐受电压(额定值/使用地海拔修正值)		kV	95/120	95/120
16	额定雷电冲击耐受电压(1.2/50μs, 峰值)(额定值/使用地海拔修正值)		kV	200/255	200/255
三	隔离开关、旁路隔离开关				
1	生产厂家			(卖方填写)	泰开配套
2	型号			(卖方填写)	GW
3	额定电压		kV	40.5	40.5
4	额定频率		Hz	50	50
5	额定电流		A	1250	1250
6	温升试验电流		A	1.1I _r	1.1I _r
7	额定雷电冲击耐受电压峰值(1.2/50s)(额定值/使用地海拔修正值)	相对地	kV	185/255	185/255
		相间	kV	185/255	185/255
		断口	kV	215/296	215/296
	短时(1min)工频耐受电压(额定值/使用地海拔修正值)	相对地	kV	95/120	95/120
		相间	kV	95/120	95/120
		断口	kV	118/149	118/149
8	额定热稳定电流和持续时间		kA/s	31.5/4	31.5/4
9	额定动稳定电流		kA	80	80
10	分闸时间		s	(卖方填写)	4±1
11	合闸时间		s	(卖方填写)	4±1
12	分闸平均速度		s	(卖方填写)	0.3
13	合闸平均速度		s	(卖方填写)	0.3

序号	名 称		单位	标准参数值	卖方保证值
14	机械稳定性		次	≥5000	≥5000
15	辅助和控制回路短时工频耐受电压		kV	2	2
16	接线端子静态机械负荷	水平纵向	N	750	750
		水平横向	N	500	500
		垂直	N	750	750
		安全系数		静态 2.75, 动态 1.7	静态 2.75, 动态 1.7
17	支柱绝缘子	爬电距离	mm	≥1410	≥1410
		干弧距离	mm	≥700	≥700
		S/P		≥0.9	≥0.9
		材质		瓷/复合	复合
18	隔离开关结构型式或型号	隔离开关		双柱水平/V型旋转式	双柱水平V型旋转式
		旁路隔离开关		双柱水平/V型旋转式	双柱水平V型旋转式
19	接地开关	隔离开关		单接地/不接地	单接地
		旁路隔离开关		单接地/不接地	不接地
20	操作方式			三相机械联动	三相机械联动
21	电动或手动	隔离开关		电动并可手动	电动并可手动
		旁路隔离开关		电动并可手动	电动并可手动
		接地开关		电动并可手动	电动并可手动
22	电动机电压		V	AC220/380	AC220/380
23	控制电压		V	AC220	AC220
24	备用辅助触点	隔离开关	对	常开、常闭各 10	常开、常闭各 10
		接地开关		常开、常闭各 10	常开、常闭各 10
25	总重		T	(卖方填写)	以实际为准
26	运输重量		T	(卖方填写)	以实际为准
四	氧化锌避雷器				
1	生产厂家			(卖方填写)	泰开配套
2	型式			交流复合外套无间隙金属氧化物避雷器	交流复合外套无间隙金属氧化物避雷器
3	型号			YH5WR-51/134GY	YH5WR-51/134GY
4	系统额定电压		kV	35	35
5	避雷器标称放电电流峰值		kA	5	5
6	避雷器额定电压		kV	51	51

序号	名称	单位	标准参数值	卖方保证值
7	持续运行电压	kV	40.8	40.8
8	直流 1mA 参考电压	kV	≥73	≥73
9	雷电冲击电流残压	kV	≤134	≤134
10	陡波冲击电流残压	kV	≤154	≤154
11	操作冲击电流残压	kV	≤114	≤114
12	2ms 方波通流容量峰值	A	1000	1000
13	放电监测器		(卖方填写)	满足要求
五	控制保护系统			
1	生产厂家		(卖方填写)	山东泰开
2	无功补偿系统控制系统指令响应时间	ms	≤5	≤5
3	无功补偿系统控制系统无功调节范围	Mvar	容性 45Mvar~感性 45Mvar, 连续可调	容性 45Mvar~感性 45Mvar, 连续可调
4	控制操作正确率	%	100	100
5	系统平均无故障间隔时间 (MTBF)	h	75000	75000
6	I/O 单元模块 MTBF	h	3000	3000
7	模数转换分辨率	位	14	14
8	软件系统		电力组态软件	电力组态软件
9	与计算机监控系统通信接口		RS485	RS485
10	与 AVC 系统通信接口		RJ45/RS485	RJ45/RS485
11	控制柜防护等级		≥IP3X	≥IP3X
12	控制柜颜色		与功率柜同色	与功率柜同色
13	控制柜尺寸 (高×宽×深)	mm	(卖方填写)	2260*800*600
14	工作电源		DC 220V; AC220V/380V	DC 220V; AC220V/380V
15	PT 额定输入电压		100V (线电压), 100/√3 (相电压)	100V (线电压), 100/√3 (相电压)
16	CT 额定输入电流		1A	1A

签字页

买方：
代表签字：
电话：
传真：
E-mail：

设计方：
代表签字：
电话：
传真：
E-mail：

卖方：山东泰开电力电子有限公司
代表签字：李传岭
电话：15705381706
传真：
E-mail：



云南省临沧市云县大朝山西 180MW 林业光伏发电项目 初步验收证书

采购单位：云南省临沧市云县大朝山西 180MW 林业光伏发电项目

合同名称	云南省临沧市云县大朝山西 180MW 林业光伏发电项目 EPC 总承包工程无功补偿装置采购合同	合同编号	DCSX-03
供货厂家	山东泰开电力电子电气有限公司	验收日期	2023 年 6 月 21 日
<p>主要设备规格型号及数量： 1、35kV 静止型动态无功补偿装置及附属设备（1 套）</p>			
<p>安装及试运行情况： 设备安装完成，供应商现场代表、运维单位和安装单位相互配合检查，完成了设备安装、调试，升压站倒送电及并网成功，SVG 运行正常。</p>			
<p>初步验收意见： 云南省临沧市云县大朝山西 180MW 林业光伏发电项目 35kV 静止型动态无功补偿装置及附属设备已经安装、调试完毕，升压站倒送电及并网成功，SVG 运行正常，经初步检查验收，暂未发现明显缺陷，符合设计和规范要求。</p>			
<p>遗留问题： 1、需添加争光树脂。</p>			
<p> <input checked="" type="checkbox"/> 安装合格 <input checked="" type="checkbox"/> 现场缺陷处理完毕 <input checked="" type="checkbox"/> 备品备件齐全 <input checked="" type="checkbox"/> 出厂资料齐全 <input checked="" type="checkbox"/> 现场培训工作（含培训资料） </p> <p>备注：已完成的“√”，没有完成的打“×”</p>			
签字栏			
工程部	采购部	项目经理 项目部	
魏利	张	何学均	
备注：			

注：1、本表一式二份，项目部与供应商各持一份。

2、本表仅用于设备中间付款。

B7 获奖情况

获奖情况汇总表

序号	项目名称	工程概况 (包括工程规模、特征、时速、造价等信息)	获奖名称	备注
1	高比例新能源电力系统电能净化关键控制技术的应用	该项目旨在解决新能源电力系统中存在的问题，如电力系统稳定性差、电能质量污染等。这项技术的成功研发，不仅改善了人们的用电质量，同时增强了光伏、风力等新能源发电的稳定性	国家科技进步奖	国家级
2	TKSVG-35-22000 高压静止无功发生器 (SVG) 关键技术研究	TKSVG-35-22000 高压静止无功发生器 (SVG) 关键技术研究	山东省科技情报科学技术奖	省级
3	山东优质品牌	海上风电超大容量静止无功发生装置 (SVG)	山东优质品牌	省级
4	山东知名质品牌	海上风电超大容量静止无功发生装置 (SVG)	山东知名质品牌	省级
5	面向含分布式电源的配电网末端电压偏差治理关键技术及装备	面向含分布式电源的配电网末端电压偏差治理关键技术及装备	机械工业科学技术奖	国家级

6	2022 山东工业企业 100 强	/	2022 山东工业企业 100 强	省级
7	/	/	2015 年度山东省优秀软件企业	省级
8	/	工程质量良好	2009 年度山东省节能成果	省级
9	特高压、大容量干式空心电抗器关键技术研发和产业化应用	项目实施过程中获授权国家发明专利 2 项，授权实用新型 7 项。	泰安市科学技术奖	市级
10	国家电投崇左市响水光伏发电项目	太阳能发电	绿色电力证书交易凭证	国家级

1. 提供投标人自 2005 年至今与投标货物或服务有关的，获得市级及以上奖项的获奖情况证明材料，包括但不限于：合同协议书（可摘录）、获奖证书（扫描件）。

1. 国家科技进步奖



2. 山东省科技情报科学技术奖



3. 山东优质品牌



4. 山东知名质品牌



5. 机械工业科学技术奖



6. 2022 山东工业企业 100 强



7. 2015 年度山东省优秀软件企业



8. 2009 年度山东省节能成果



9. 泰安市科学技术奖



泰安市科学技术奖 证书

为表彰泰安市科学技术奖获得者，
特颁发此证书。

项目名称： 特高压、大容量干式空心电抗器关键技术
研发和产业化应用

奖励等级： 叁 等

获 奖 者： 山东泰开电力电子有限公司

类 别： 科技进步奖



2021年12月

证书号： JB2021-3-2

10. 绿色电力证书交易凭证



B8 售后服务和培训方案

对本项目的售后服务方案和培训方案

（售后服务方案、计划及措施等。应包括安装工程维修、保修年限，服务响应时间、培训计划等内容）。

注：供应商根据“评审办法”内容及顺序进行响应。

一、售后服务方案

山东泰开电力电子售后服务部成立于 2005 年，主要服务范围包括动态谐波治理及功率因数补偿装置（SVG）、并联电抗器、干式变压器、静止型动态无功补偿装置（MCR、TCR、TSC）、高压变频器（HVC）、FC 高压滤波及补偿成套装置、消弧线圈成套装置、XHG 消弧消谐柜等系列产品指导技术安装、技术服务、维修服务、技改升级、技术信息咨询、备件供应及用户培训等。

售后服务部现有员工 110 余人，其中 98% 以上具有大学本科以上学历。售后服务部设立管理人员 6 名，全权负责处理各自分支各环节的服务问题，把控现场服务请求和处理进度，并对上交的文件进行审批。部门主任工程师归属各自分支主任负责，管控部门内部质量及现出厂设备质量，确保在各个阶段的产品质量符合供货要求。运维主任负责对所有异常工程的服务工作，包含设备维修、技改等服务。目前售后服务部有 104 人负责对外服务，其服务范围遍及全国各地以及多个海外市场。

1. 售后服务

1.1 服务内容

1.1.1 技术资料服务

山东泰开电力电子公司提供的资料服务包括：随设备发放的随机资料、通过光盘、书籍或 E-mail 下发的后续维护资料、培训时提供的培训资料等。

1. 随机资料

随机资料是随设备发放到用户现场的资料，主要包含技术说明类手册（如技术手册、设备手册等）、操作及维护类手册（操作手册、维护手册等）、安装手册、培训类手册等。

2.后续维护资料

后续维护资料包含各种技术维护专题、维护经验集锦、设备维护规范和建议、最新产品和技术信息（包含部分基础知识培训教材）等，这些资料定期制作山东泰开电力电子有限公司产品维护资料光盘，按照客户信息系统数据，向用户（免费）发放光盘资料。

3.培训资料

培训资料是针对参加山东泰开电力电子有限公司培训的学员编订的一类培训教程资料，该类资料由泰开电力电子有限公司培训中心发行并动态修订，提供给用户培训学员使用。

4.资料共享服务

山东泰开电力电子有限公司通过邮寄或电子邮件等方式，向索取资料的泰开电力电子公司设备用户免费发放技术资料。为满足用户的资料需求，山东泰开电力电子有限公司资料发行管理部专门设立了资料服务电子邮箱：dldzfw@taikaipower.com，用户可以通过这个 E-mail 地址直接提出资料需求，反馈资料问题。

1.2 服务流程

1.2.1 接到服务请求

我公司承诺承诺提供 7x24 小时全方位技术支持，保证在接到买方通知后 2 小时内赶赴现场，8 小时内，向买方提交维修计划，并在接到买方通知后 3 天内完成维修、更换、重新设计、重新安装、重新调试等工作，做到用户对质量不满意，服务不停止。

1.2.2 物资调度

区域主管或技术人员核实现场故障并明确故障元件后，快速落实区域内物资储备情况，若区域仓库内物资满足现场维修需求，则相关人员登记工程服务信息及配件需求，24 小时内发货；若区域仓库无维修所需配件，则区域主管向公司服务部提出申请，公司准备配件直接发往现场处理。

1.2.3 人员调度

区域主管在完成工程服务物资调度后，根据物资到达现场时间安排人员路程

规范，做到件到人到，确保服务及时性和快捷性。

3.2.4 服务闭环

区域主管或其指定技术人员在完成工程调度后必须第一时间告知客户，并获得客户的认可和同意。在到达现场服务前必须对配件保持持续关注，保证服务的流畅性，现场服务时主动与客户沟通设备日常运行中是否存在问题，做到服务彻底性。

1.3 服务限制

在以下的情况下，山东泰开电力电子有限公司不负责损坏或故障板件的免费维修和更换，包括（但不限于）：

1) 由未经山东泰开公司认可的人员对系统硬件进行维护、维修或其它操作而导致的板件损坏或故障；

2) 设备长期运行于不符合设计文件要求和系统工作要求的运行环境（包括温度、湿度、电源以及其它条件等环境要求），而导致的设备损坏、故障或系统性能下降；

3) 事故或灾难造成的硬件损坏，包括（但不限于）火灾、洪水、风灾等非人力控制事故等；

4) 疏忽、误用、误操作或恶意使用等；

5) 系统被用户所雇佣的不合格人员移动或改变位置；

6) 其它非山东泰开公司的疏忽、失误及设备本身原因而造成的设备损坏、故障或系统性能下降。

1.4 质保期内服务

1.4.1 售后巡检

项目并网成功后设备试运行完成之后进入设备保修期，我公司按照招标文件要求实施质保。如设备故障属产品设计、制造、性能方面的原因，我公司承担全部维修费用，免费修复。如其他原因导致损坏，维护修理只收取成本费，并对系统进行终身维护。

在产品的保修期内，我公司保证每次巡检都经过买方书面许可或由买方以书面形式确定巡检时间并向买方提交巡检报告（具体的巡检时间根据实际情况

买卖双方友好协商确定), 我公司提交的巡检报告内容包括对设备运行状况进行准确评估并提出合理的、切实可行的潜在故障预防措施(如需要)。

1.4.1.1 售后人员巡检内容

1) 巡检人员对设备做全面检查, 检查设备各个部分是否有异常。记录下所检查的设备的编号, 作为检查依据;

2) 对设备一次回路以及二次回路的各个连接处进行检查;

3) 测试设备各部件是否正常工作, 如果有部件损坏或者失效, 及时进行更换;

4) 巡检人员的具体操作步骤依据我公司巡检表内容进行;

5) 在巡检过程中, 每完成一项检查, 则在相应的表格中做出标记;

6) 在完成整个项目的巡检后, 写出巡检报告。

3.4.1.2 售后服务巡检时间

在免费维护期内, 由我公司定期委派技术人员到现场对系统进行维护、保养, 项目并网完成运行后每半年进行一次巡检。如客户提出新更改的维护, 可在双方协商后进行相应的改进性维护, 相关的内容由客户统一向我公司提出。

1.4.2 服务承诺

我公司有着完善的售后服务体系。

我公司对售后产品实行三包, 在质保期内, 如果运行过程中产品出现质量问题, 我公司将第一时间做出解决方案, 负责损坏产品的包修、包换、包退; 对于其他原因造的质量问题, 我公司将积极协助用户解决, 以保证产品及时投运, 把事故损失降到最低程度。

现全体员工郑重向您承诺:

及时向需方提供按合同规定的全部技术资料。

按需方要求的时间到现场进行技术服务, 指导需方按供方的技术资料要求进行安装、试运行至合格为止。

把“超前服务”、“全过程服务”、“终身服务”贯彻在产品制造、安装、试运行及运行的全过程。

山东泰开电力电子有限公司售后服务部全年 365 天、每天 24 小时接收和受

理用户的意见和投诉，并在承诺的时间内予以处理和答复，以提高服务部的服务质量和用户的满意度，保护客户的利益和双方的友好合作关系。

一旦服务部接收到用户的投诉，从接收到的时刻起，即自动受理，立即提交相关责任部门处理，严格按照 ISO9001 标准进行管理，所有客户投诉在 2 天之内给予处理结果答复。

服务承诺：

☆☆☆☆☆ 客户信息处理率：100%

☆☆☆☆☆ 客户问题处理完成率：100%

☆☆☆☆☆ 客户问题处理及时率：100%

投诉电话： 0538-8695616

1.5 质保期外服务

1.5.1 质保期外的优质服务

1) 质保期外，我公司为用户提供全年无休的服务热线，随时接受您的报修信息。为用户使用的产品提供终身免费的电话指导服务，系统升级服务。

2) 我公司产品在全生命周期内的运行情况，我们均会依托电能质量综合云监控系统进行设备状态的实时监控，出现产品故障后，我公司用户服务团队会第一时间进行分析并为用户解决。

3) 我公司用户服务团队，会针对产品的运行情况，每半年对用户设备进行一次巡检，检查设备的运行情况、器件老化情况，针对产品运行数据及时与用户沟通，确保设备的可靠运行。

4) 我公司用户服务团队每季度会对用户进行一次电话回访，收集用户意见及建议，及时为用户解决困难。

5) 我公司为设备提供全生命周期内的备品备件供应，备件确实因市场原因停产的，我公司会及时为用户提供替代方案，确保设备全生命周期内的稳定运行。

1.5.2 服务方式

1) 我公司会针对用户对设备的使用情况，为用户提供延保方案、有偿服务方案供用户选择。针对用户特点，推荐适合用户的服务方式。

2) 在质保期外，我公司有偿服务仅收取适当的备件成本及服务成本的费用，

始终为用户提供最优质的服务和最低价的收费。

1.5.3 服务报价

1) 针对延保方案:

我公司针对用户所选用的不同机型, 经过系统全面的测算, 为用户提供一个合理的价格

2) 对于有偿服务方案:

我公司根据每次服务内容的不同, 按次报价, 仅收取一定的服务成本和备件成本, 致力于为用户提供最优质的服务。

二、安装指导方案

为保证所供设备的正确安装、启动、安全运行和性能指标, 以及相互的工作联系。我公司派合格的现场服务人员。如果此人、月数不能满足工程需要, 我公司追加人、月数, 且不发生费用。

现场服务计划表

序号	技术服务内容	计划人天数	派出人员构成	
			职称	人数
1	到货协助验收	1 人/1 天	工程师	1
2	设备安装指导	1 人/7 天	工程师	1
3	设备投入运行前的调试及指导	1 人/3 天	工程师	1
4	试运行配合	1 人/2 天	工程师	1
5	检修和维护	1 人/1 天	工程师	1
6	出现质量及技术故障	1 人/1 天	工程师	1
7	提供缺件及正常备品备件	1 人/1 天	工程师	1

1.项目开工前集中培训

通过集中培训, 操作人员已对设备的工作原理具备了具体的了解, 设备安装

进入具体实施阶段，操作人员随我公司现场人员及施工人员一同参与实施，操作人员参与整个安装过程，对设备的认识更加充分，为日后运行维护与维修工作带来便利。

安装、调试重要工序表

序号	工序名称	工序主要内容	备注
1	控制系统安装	控制系统安装	指导
2	其他设备安装	其他设备安装	指导
3	低压调试	低压调试	指导
4	高压调试	高压调试	指导
5	装置的投切	装置投切操作	指导
6	装置的维护	装置维护操作	指导
7	装置的故障处理	装置故障处理操作	指导

2.施工现场调试

该阶段现场设备均已安装完毕，系统进入试运行阶段，我公司派遣专业技术调试人员到场，在系统调试的过程中，首先要求操作人员巩固集中培训的专业知识，操作过程中与调试人员一同动手，使培训理论与实际操作相结合，操作人员既掌握其工作原理，又通过试运行的实际操作具备了系统运行的操作技能。

调试、试运行计划大纲

序号	工序名称	工序主要内容
1	安装检查	检查设备电气安装规范性，如安装位置、接地等
2	接线检查	检查与其他设备（如上级开关柜、变压器等配合设备）接线正确性和规范性
4	功能性检查	包括直流和交流电压采样值、LCD显示、告警记录、二次系统自检等
5	通讯联调	与电站监控系统通讯联调
6	并网调试	上述每步工作正常后，进行并网调试

序号	工序名称	工序主要内容
7	试运行	并网后试运行阶段，观察设备运行状态并进行消缺工作
8	正式并网运行	设备正式并网运行，提供相关售后服务

3.工程完工后的集中培训

调试工作完毕后，操作人员将掌握设备的安装与调试方法，运行过程中的操作方法，掌握系统的初始化和主要参数的设定方法；熟练各种系统操作和维护手册的使用，严格按照操作规程进行操作，能够正确的识别各种告警功能并做出正确的响应。

我公司现场服务人员具有下列资质：

- 遵守法纪，遵守现场的各项规章和制度；
- 有较强的责任感和事业心，按时到位；
- 了解合同设备的设计，熟悉其结构，有相同或相近机组的现场工作经验，能够正确地进行现场指导；
- 身体健康，适应现场工作的条件。

我方指定的服务人员，在合同范围内全面与买方工地代表充分合作与协商，以解决合同有关的技术和工作问题。双方的工地代表，未经双方授权，无权变更和修改合同。

我方技术人员代表我方，完成合同规定有关设备的技术服务，指导、监督设备的安装、调试和验收试验。

三、设备维护方案

1.远程服务

远程服务是指山东泰开电力电子有限公司向用户提供关于泰开设备日常操作维护的咨询和非紧急情况下的故障处理。

远程服务内容包括：

1)远程咨询：

能够根据山东泰开电力电子有限公司的技术文件解决的一般性操作维护问题，一般不需作进一步的技术调查。

用户可以通过山东泰开电力电子有限公司网上站点或者通过山东泰开发放的纸面文档、电子邮件、磁盘、光盘等形式及时掌握最新的维护经验和技巧、了解自己所维护设备需要处理的一些预防性措施、获得最新的产品知识等。山东泰开电力电子有限公司通过电子邮件或邮寄方式，向用户发放技术资料。

2) 故障处理

指用户在使用山东泰开电力电子有限公司产品时遇到使用中的疑难或者设备出现不正常状态，通过电话、传真、电子邮件向山东泰开寻求技术支持和帮助，山东泰开电力电子有限公司在确认用户的服务请求后，将安排技术人员在规定的时间内（即响应时间）帮助用户进行故障定位，并提出解决方案，最终指导用户排除设备故障。

在故障处理过程中山东泰开电力电子有限公司技术人员可根据问题的性质采用电话支持或远程支持方式。

2.现场支持服务

现场支持是指用户通过电话、传真或 EMAIL 向山东泰开电力电子有限公司寻求技术支持和帮助，在经过双方商议确定需要进行现场支持的情况下，山东泰开电力电子有限公司将派经验丰富的工程师赴现场提供现场支持、培训等服务。

3.紧急恢复

紧急恢复是指用户在使用山东泰开电力电子有限公司产品时遇到设备出现严重影响系统可用性或者出现系统已经全部瘫痪的紧急情况时，通过电话或传真向山东泰开电力电子有限公司寻求技术支持并将派工程师以最短的时间进行系

统恢复。

出现紧急情况时，无论是正常工作时间或非正常工作时间，山东泰开电力电子有限公司必须在确认后立即派工程师进行电话支持和远程支持，同时派工程师赴现场提供紧急技术支持；山东泰开公司负责协调电话支持工程师、远程支持工程师和现场支持工程师的工作关系。根据故障现场距离远近不同，山东泰开公司确定不同的路途时间，提供相应的紧急现场支持服务。

4.故障件服务

在安装和试运行过程中，**设备出现质量问题，先处理问题，再分清责任，一切以满足工程进度和用户需要为准则。**

质保期之后如发生产品质量原因导致的损坏，我方**免费更换或检修；**

如发生非产品质量原因导致的损坏，我方及时**由仓储点或服务网点调配维修部件**，对于由公司总部发出的快递可选择**航空快递发至深圳**，服务人员由机场自提后送至现场。

我方承诺配件价格不高于最近的投标价。

四、售后服务承诺

售后服务响应承诺

我公司承诺提供 36 个月的质量保证期，起始日期为竣工验收证书签发日或买方实际使用设备（并实现合同功能）之日两者出现在先的日期，如果质保期起始日期为后者的，则质保期的开始并不减少或免除我方完成竣工验收的责任。

我公司承诺提供 7x24 小时全方位技术支持，保证在接到买方通知后 2 小时内赶赴现场，8 小时内，向买方提交维修计划，并在接到买方通知后 3 天内 完成维修、更换、重新设计、重新安装、重新调试等工作，做到用户对质量不满意，服务不停止。

我公司承诺遇到应急救援、设备故障或缺陷时能迅速响应并在 6 小时内提供完善的解决方案及所需的备品备件，且能派足够的技术人员同时达现场协助客户并解决问题。

区域主管直接贴近客户，是客户满意度的责任人和客户需求的代言人，负责从客户角度审视泰开电力电子有限公司服务的问题，组织区域内技术专工分析技术问题并实施，有权调动区域内一切资源满足客户需求。

公司服务部则是服务体系的后勤保障和技术支援，与各区域主管直接对接，协调部门内部各项资源支持现场服务工作。

公司总部则是服务体系的管理平台，提供产品高级技术支持与服务。客户问题管理系统、培训认证系统、备件管理系统等技术支持管理趋于完善，可以快速响应客户的服务需求。

我公司在广东 设立多个服务人员分管区域，及常用备件存放仓库(附 1)，积极高效的提高运输、服务便利性。售后接到需方反映的质量问题及备件缺货信息后，可在备品备件库直接取件送往现场。

投标人名称(电子章): 山东泰开电力电子有限公司

日期: 2025 年 01 月 20 日



五、培训方案

我方技术人员对买方人员详细地解释技术文件、图纸、运行和维护手册、设备特性、分析方法和有关的注意事项等，以及解答和解决买方在合同范围内提出的技术问题。

我方技术人员有义务协助买方在现场对运行和维护的人员进行必要的培训。

1.培训概述

为了确保业主安装、维护、运行人员熟练操作使用本公司的产品，保证合同设备的正常运行，我公司安排对招标方人员的技术培训，在投标阶段我公司列出针对本项目的培训计划，在项目实施过程中，培训的具体细节可由买卖双方商定。我公司的培训将充分考虑客户需求，提供全方位的优质培训服务，包括我公司工厂的培训和针对现场运维人员的现场技术培训。

2.培训体系

针对本项目运营管理的不同岗位，满足各岗位技术能力需求，我公司提供从原理介绍、设备安装调试、验收、操作维护及保养等全方位培训服务。

培训形式分生产地集中培训和设备安装现场培训相结合的方式。在生产现场进行的集中培训，学员通过实际操作可以了解投标设备的原理，熟悉设备的结构，提高设备的认知度，为熟练掌握设备的操作与维护打下坚实的基础。

集中培训课程内容由浅入深，针对不同的岗位提供相应的培训：现场运行管理岗位工程师的培训主要提供合同内设备操作维护方面的培训内容；对维护管理岗位工程师的培训内容则更深入，部分课程涉及合同内设备工作原理、设备安装和故障排除，最后通过工程维护实习，使参培人员能达到较高的技术水平。

安装现场集中培训地点设在项目所在地，培训内容为合同内设备安装、调试、验收及电站运行后的设备维护，为针对现场工作环境、设备运行状况所做的指导性的培训。

3.培训地点

培训地点可根据买方要求双方协商确定。

现场培训时，安排在生产现场和安装现场；其他培训结合工程进度。

4.培训师

我公司培训教师来自公司的研发、制造和技术服务一线，参与投标产品的研发、生产和安装调试，具有丰富的理论知识和工程维护实践经验，了解客户的培训需求，培训方法贴近客户，培训教材通俗易懂，客户更容易接受。培训教师均是从事本专业工作年限 5 年以上专业技术人员。

5.培训方式

生产地集中培训采用理论与实践相结合，针对不同对象、不同培训目标，采取不同教学方式，综合运用多媒体讲授、样机实战、分阶段总结等多种教学方法。多媒体教室配置大屏幕投影仪，生产车间配备合同内设备样机和先进的测量仪器，学员可以进行操作维护以及故障模拟演练，极大地提高了教学的实战性。

6.培训课程设计

课程设计注重提高培训人员的实际工作能力，课程中 60%的课时是实际的上机维护操作、案例讲解、故障模拟演练，紧密联系合同内设备运行情况，能极大地提高培训人员的实际操作维护能力。可根据客户需要，提供 SVG 产品选型和技术支持方面的培训。

7.培训目标

通过培训，使接受培训的人员能基本了解新能源产品的背景知识，全面了解合同内设备的基本原理、结构、性能，并牢固掌握设备的操作、使用和维护保养的方法，快速处理运行过程中的问题，及时判断故障类型，准确反映故障部位，采取故障应急措施等。

8.培训资料

- SVG 使用手册
- SVG 安装维护手册
- 光盘

9.受训人员的要求

- 有一定的电子理论基础及 3 年以上电工操作经验；
- 勤奋、好学、有上进心；
- 责任心强，工作认真踏实。

10.培训流程

培训工作自我公司与业主单位签订合同之日起启动，确保在业主单位规定的时间内完成对业主单位指定操作人员的培训工作，并达到业主单位要求的培训效果。

11.培训准备

在我公司签订合同后，进行施工准备阶段的同时，将对此次业主单位指定的操作人员的培训工作展开积极的准备工作。

12.计划培训内容

序号	培训内容	计划人 日数	培训教师构成		地点	备注
			职称	人数		
1	基本原理	10 人/2 天	工程师	1	卖方工厂	
2	操作方法	10 人/2 天	工程师	1	卖方工厂	
3	一般故障排除方法	10 人/1 天	工程师	1	卖方工厂	
4	重要部件的起吊、装卸和存放	20 人/1 天	工程师	1	买方现场	
5	设备的结构、安装、拆卸、调试和试验	20 人/1 天	工程师	1	买方现场	
6	设备的运行、检修和维护	20 人/1 天	工程师	1	买方现场	
7	专用工具、专用吊具的使用，备品备件的保管采用的方法	20 人/1 天	工程师	1	买方现场	

注：根据项目进度和业主要求可进行适当调整。

13.施工过程现场培训

1) 项目开工前集中培训

通过集中培训，操作人员已对 SVG 的工作原理具备了具体的了解，设备安

装进入具体实施阶段，操作人员随我公司现场人员及施工人员一同参与实施，操作人员参与整个安装过程，对 SVG 设备的认识更加充分，为日后运行维护与维修工作带来便利。

2) 施工现场调试

该阶段现场设备均已安装完毕，系统进入试运行阶段，我公司派遣专业技术调试人员到场，在系统调试的过程中，首先要求操作人员巩固集中培训的 SVG 设备等专业培训，操作过程中与调试人员一同动手，使培训理论与实际操作相结合，操作人员既掌握其工作原理，又通过试运行的实际操作具备了系统运行的操作技能。

3) 工程完工后的集中培训

调试工作完毕后，操作人员将掌握设备的安装与调试方法，运行过程中的操作方法，掌握系统的初始化和主要参数的设定方法；熟练各种系统操作和维护手册的使用，严格按照操作规程进行操作，能够正确的识别各种告警功能并做出正确的响应。

4) 培训日程与受训人员

针对此次投标项目的特点，首先组织用户单位相关管理和技术人员进行集中的培训，集中培训人数不限由业主方安排，培训地点与业主方协商后定，培训开始的时间选择在供货完成后。项目完工后针对 SVG 设备的运行、维护，故障处理等知识进行培训，地点设置一般在项目所在地（具体地点与业主协商定），时间由双方协商确定。

14.培训合格

培训结束后，由客户受训人员签字确认培训效果，如果有客户受训人员以培训效果差为由拒绝签字认可，我公司将继续对其进行培训，直到客户技术人员签字认可培训效果为止。对于达到培训效果经考核合格的学员，我公司将发给培训合格证书。

附：深圳 售后服务人员信息、售后服务网点及证明文件

1 深圳 售后服务人员信息表

序号	姓名	负责区域	年龄	毕业院校	学历	联系方式	岗位名称	工作年限
1	张庆超	深圳	29	滨州学院	本科	19905386790	服务人员	5
2	纪生友		30	济南大学	本科	18366103781	服务人员	6
3	王民		38	山东科技大学	本科	13285482077	服务人员	12
4	徐锋		42	中国矿业大学	本科	13044001877	服务人员	12
5	赵利会		33	枣庄科技职业学院	专科	15269800227	服务人员	9
6	禹杰		24	泰山职业技术学院	专科	15376382510	服务人员	4
7	孙甲伟		29	济宁学院	本科	13210626429	服务人员	3
8	辛旭东		26	枣庄学院	本科	13181776021	服务人员	2
9	王浩		22	山东科技大学	本科	17664504713	服务人员	2
10	许攀		40	山东科技大学	本科	05388695616	服务人员	16

2 售后人员学历及社保证明

售后人员学历及社保证明

张庆超



社会保险个人参保证明

证明编号：37099901241112XN095716

姓名	张庆超	身份证号码	37091119950131241X
当前参保单位	山东泰开电力电子有限公司	参保状态	在职人员
参保情况：			
险种	参保起止时间		累计缴费月数
企业养老	201910-202410		61
失业保险	201910-202410		61
工伤保险	201910-202410		61

备注：本证明涉及个人信息，因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由参保人承担，本信息为系统查询信息，不作为待遇发放最终依据。

社会保险经办机构（章）

2024年11月12日

TARS39c87e6a75a9db2v

纪生友



社会保险个人参保证明

证明编号：370999012411122X560548

姓名	纪生友	身份证号码	371321199204144713
当前参保单位	山东泰开电力电子有限公司	参保状态	在职人员
参保情况：			
险种	参保起止时间		累计缴费月数
企业养老	201703-202410		92
失业保险	201703-202410		92
工伤保险	201703-202410		92

备注：本证明涉及个人信息，因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由参保人承担，本信息为系统查询信息，不作为待遇发放最终依据。

社会保险经办机构（章）

2024年11月12日

TARS39c87e6a75ab324u

王民



社会保险个人参保证明

证明编号: 37099901241112D161236

姓名	王民	身份证号码	37091119840927003X
当前参保单位	山东泰开电力电子有限公司	参保状态	在职人员
参保情况:			
险种	参保起止时间		累计缴费月数
企业养老	201107-202410		160
失业保险	201107-202410		160
工伤保险	201107-202410		160

备注: 本证明涉及个人信息, 因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由参保人承担。本信息为系统查询信息, 不作为待遇发放最终依据。

社会保险经办机构(章)

2024年11月12日

TAKS39c81e9a75ab2f5e

赵利会



社会保险个人参保证明

证明编号: 370999012411123Q64065

姓名	赵利会	身份证号码	370911198906061795
当前参保单位	山东泰开电力电子有限公司	参保状态	在职人员
参保情况:			
险种	参保起止时间		累计缴费月数
企业养老	201402-202407		126
企业养老	202408-202410		3
失业保险	201402-202407		126
失业保险	202408-202410		3
工伤保险	201402-202407		126
工伤保险	202408-202410		3

备注: 本证明涉及个人信息, 因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由参保人承担。本信息为系统查询信息, 不作为待遇发放最终依据。

社会保险经办机构(章)

2024年11月12日

TAKS39c81e9a75ab4bfe

禹杰



社会保险个人参保证明

证明编号：37099901241112ZF964876

姓名	禹杰	身份证号码	370902199807133637	当前参保单位	山东泰开电力电子有限公司	参保状态	在职人员
参保情况：							
险种	参保起止时间						累计缴费月数
企业养老	201811-202410						72
失业保险	201811-202410						72
工伤保险	201706-201706						1
工伤保险	201707-201707						1
工伤保险	201811-202410						72

备注：本证明涉及个人信息，因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由参保人承担，本信息为系统查询信息，不作为待遇计发最终依据。



孙甲伟



社会保险个人参保证明

证明编号：37099901241112ZF765183

姓名	孙甲伟	身份证号码	370982199505062273	当前参保单位	山东泰开电力电子有限公司	参保状态	在职人员
参保情况：							
险种	参保起止时间						累计缴费月数
企业养老	201707-202410						88
失业保险	201707-202410						88
工伤保险	201707-202410						88

备注：本证明涉及个人信息，因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由参保人承担，本信息为系统查询信息，不作为待遇计发最终依据。



辛旭东



社会保险个人参保证明

证明编号: 37099901241112CPY65633

姓名	辛旭东	身份证号码	370983199809185834
当前参保单位	山东泰开电力电子有限公司	参保状态	在职人员
参保情况:			
险种	参保起止时间		累计缴费月数
企业养老	202107-202410		40
失业保险	202107-202410		40
工伤保险	202107-202410		40

备注: 本证明涉及个人信息, 因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由参保人承担, 本信息为系统查询信息, 不作为待遇计发最终依据。



王浩



社会保险个人参保证明

证明编号: 370999012411120IR66476

姓名	王浩	身份证号码	370982200001023612
当前参保单位	山东泰开电力电子有限公司	参保状态	在职人员
参保情况:			
险种	参保起止时间		累计缴费月数
企业养老	202107-202410		40
失业保险	202107-202410		40
工伤保险	202107-202410		40

备注: 本证明涉及个人信息, 因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由参保人承担, 本信息为系统查询信息, 不作为待遇计发最终依据。



1、深圳办事处：深圳市福田区福阜路 333 号岗厦江花园 C 栋单元 903 室

房屋租赁合同

NO.0000029

出租方（以下简称甲方）：汪逸冬 身份证号/营业执照号：1077191
法定代表人/代理人：P886345 身份证号：
地址： 电话：1124159000
承租方（以下简称乙方）：办恒亮 身份证号/营业执照号：370902198901211238
法定代表人/代理人： 身份证号：
地址： 电话：

甲、乙双方在平等、自愿的基础上，经协调同意租赁下述房屋，并就房屋租赁事宜达成如下协议：

一、租赁物业

甲方同意将座落于深圳市福田区福阜路333号岗厦江花园C栋单元903之单位（下称“该物业”），建筑面积为110.37平方米，产权证号为的房屋及其设备（见附件）在良好的状态下租赁给乙方使用。

二、房租用途

房租用途为住家(住宅)，乙方不得擅自更改。

三、租赁期

1. 租期为1年，自2024年4月1日至2025年3月31日止；甲方应当在2024年3月23日前将该物业交付给乙方使用，并结清在此之前的水电费、燃气费、管理费等相关费用，甲方未能及时支付而由乙方垫付的，乙方有权在租金中扣除。

2. 租赁期满后，乙方应于7日内迁移及交还该物业；如甲方该物业继续出租，乙方在同等条件下享有优先权，但须在租赁期届满之日前7日向甲方提出书面申请。

3. 租赁期内乙方若将房屋转租，必须先提前30天通知甲方，并须得到甲方同意。并重新与新租客签订租赁合同。

四、租金

1. 租金：每月人民币壹万伍仟元整（¥15000元）。

2. 租金应于每月1日前由乙方支付给甲方。在本合同签订后3日内，乙方向甲方支付当月的租金，即人民币壹万伍仟元整（¥15000元），甲方应向乙方开具收据。

3. 乙方租金支付方式（B）A: 现金； B: 转账；

户名；开户银行及支行；账号。

五、租赁押金

1. 在本合同签订后3日内，乙方向甲方支付相当于2个月租金的租赁押金，即人民币叁万元整（¥30000元），甲方应向乙方开具收据。

2. 合同期满，如乙方不再续租，甲方应将押金退还乙方（不计利息）。

3. 甲方如在租赁期内提前要求退租，甲方须赔偿乙方月租金200%。

六、房屋使用的费用

在租赁期间房屋的管理费、清洁费、水费、电费、煤气费、有线电视费、室内设施维修等杂费均由乙方承担并负责支付。

七、双方责任

1. 甲方应按合同规定的日期交房给乙方使用，并保证附件所载房屋设施完好无缺，并保证其安全性符合有关法律、法规或规章之规定。甲方逾期交房的，乙方有权要求甲方减少逾期期间租金。

2、广东办事处 2：广东 广州市越秀区杨箕大街 41 号 1304

房屋租赁合同

出租方（甲方）骆鸿章 身份证号：441622199005303516

承租方（乙方）史文斌 身份证号：370221198609143311

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律法规的规定，甲乙双方在平等自愿基础上就甲方将房屋出租给乙方使用，乙方承租甲方房屋事宜，为明确双方权利义务，经协商一致，订立本合同。

一、房屋坐落 广州市越秀区杨箕大街 41 号 1304 房。

二、房屋租期为 贰 年，从 2024 年 11 月 01 日至 2026 年 10 月 31 日。乙方租赁房屋作为居住使用。租赁期满，甲方有权利收回出租的房屋，乙方应如期归还。乙方要求续租，则必须在租赁期满日一个月前通知甲方，经甲方同意后，乙方在交清全年租金的同时，重新签订租赁合同。如果乙方不再租房，须提前 1 个月告知甲方。

三、为保证本合同的执行，乙方须向甲方一次交付押金 壹 元整。

四、本合同的租金按年支付，支付方式为现金，先付后用。乙方须一次向甲方交足全年租金 ¥14600.00 元整，租金交付日为到期前 1 个月。

五、在租用期间所发生的水费、电费、物业费、取暖费、天然气费、有线电视收视费等费用，由乙方自行承担。

六、甲乙双方的权利和责任：

1、甲乙双方在合同存续期间均无权单方终止履行合同，如有异议应由双方协商解决。协商不成时，不影响本合同的执行（本条第四款情况除外）

2、乙方在居住期间应维护好房屋结构、设备、物品和门窗的完整。如有损坏，需在合同期满日之前恢复原貌，由此所发生的费用由乙方负担；设备、物品如有损坏，须照价赔偿。

3、乙方在租房期间，应保持屋内整洁，不得使用煤作燃料；应注意各方面的安全，如有不安全隐患或由此引发任何后果均由乙方一方承担。

4、乙方在租住期间不得把此房屋转借、转租给他人使用，不得改变租赁用途或利用此房屋进行违法犯罪等性质的活动，不得改变房屋结构和损坏房屋。如有上述情况发生，甲方有权单方终止合同的执行，由此给甲方造成的损失由乙方承担赔偿责任。

5、租赁的房屋如因不可抗拒的原因导致损毁或因市政建设需要拆除和改建造成损失的，甲乙双方互不承担责任。因此而终止合同时，租金按实际使用时间计算。

6、双方电话号码变更应及时通知对方。

七、本合同未尽事宜，由双方协商解决。

八、本合同共两页，一式两份，由甲、乙双方各持壹份。

甲方（签章）：陆鸿亮 乙方（签章）：李俊

联系电话：13710000430 联系电话：13954897899

2024 年 10 月 22 日

2024 年 10 月 25 日



B9 合同条款不可偏离表

特别说明：

在合同条款不可偏离表中列出的为招标人要求不可偏离的条款，投标人应在表中“响应情况”栏中必须填写“完全响应”，空白或填写其它内容或在投标文件中对合同条款进行了修改都视为“不完全响应”。“不完全响应”将导致无效标。

合同条款不可偏离表

序号	内容	响应情况	备注
一	合同协议书	完全响应	无偏差
二	通用条款	完全响应	无偏差
三	专用条款	完全响应	无偏差

B10 投标人资信情况

资信情况总表

一、基本情况				
年份	总资产 (万元)	合同订单量 (万元)	生产/集成/安装 能力(产值,万 元)	*营业收入 (万元)
2021	101580.99	95872.88	95872.88	95872.88
2022	121987.45	109059.32	109059.32	109059.32
2023	160475.02	144949.13	144949.13	144949.13
二、财务、纳税情况				
年份	利润总额 (万元)	净现金流(万 元)	纳税数额(万 元)	资产负债率
2021	8480.27	5766.04	4568.235466	56.99%
2022	10065.52	6234.34	6268.784230	57.09%
2023	12610.19	13344.14	7319.534446	60.93%
三、主要外协件的授权商				
序号	外协件 (设备、软 件名称)	认证标准 (如果有)	生产商名称	地址/联系电话
1	避雷器	铁道部 CRCC 认证; 知识产 权认证; 相关 产品焊接管理 体系认证和 IRIS 认证; ISO9001 三 体系认证	西安神电电器有 限公司	陕西省西安市高新区新 型工业园发展大道 23 号 /029-85692355
2	隔离开关	ISO9001 质量 管理体系认证;	仪征市长恒电器 有限公司	江苏省仪征市青山镇东 街电荧路 12 号 /0514-

		高新技术产品 认证；计量合 格证书		83682123
3	干式变压器	符合 GB、IEC、 BC 及 ANSI 标准， 并 通 过 了 ISO9001 质量 体系认证、 ISO14001 环境 管理体系认证 及 ISO（OHSAS） 18001 职业健 康安全管理体 系认证	卧龙电气集团北 京华泰变压器有 限公司	北京市中关村科技园昌 平园区白浮泉路 17 号
4	IGBT	UL 认证	日本富士	深圳市福田区沙头街道 天安社区泰然九路与泰 然六路交汇处红松大厦 A 区 9B
四、项目经理、技术负责人履历				
序号	项目职务	姓名	职称	主要简历及承担过的项 目
1	项目经理	董金龙	高级工程师	1. 天津地铁 7 号线一期 工程 110kV 六里台主变 电站工程 2. 天津地铁 11 号线一期 工程 3. 济南市轨道交通 R1 线 大杨庄外电源及其配套 工程

				4. 阜阳北站 35KV 变电所 电源线并联电抗器隔离 开关柜采购
2	技术负责人	张玉	高级工程师	1. 天津地铁 11 号线一 期工程 2. 新建川藏铁路雅安至 林芝段 CZSCGD-2 标段 工程 3. 中国铁路沈阳局集团 有限公司通辽供电段
<p>特别提醒：投标人应如实填写本表，表中内容一旦被查证不实或与投标人提供的文件资料不符时，招标人有权按照“不利于投标人”的原则处理</p>				

注：本处的*营业收是指与投标货物相关的“主业”营业收入。