**远东智慧能源股份有限公司**

**旗下子公司—远东海缆有限公司**

**交联机制冷系统设备招标书**

招标书编号：2023042801

**一、概述**

远东海缆有限公司，地址：南通市如东县洋口港，本次招标采购设备为一批海缆交联线配套制冷机组设备，投标方应根据招标文件所提出的设备技术规格和质量要求，综合考虑设备的适用性与长期使用可靠性，提供具有最佳性能价格比的设备前来投标。希望投标方以性能精良的设备、优质的服务和优惠的价格，充分显示投标方的竞争实力。

**二、招标设备名称、规格、数量**

1、立塔螺杆式冷水机组及空调系统

包括两台制冷量1989kW的螺杆式冷水机组（供方可根据投标品牌的情况进行匹配，对制冷量进行合理调整，允许偏差3%），及设计图所示的冷冻水泵、补水泵、鼓胀水箱、补水箱、管道、阀门、空调系统及其安装材料等，规格型号数量见附图。还包括外冷却水冷却塔、水泵、管路、楼层内主管道。以及部分楼层的风机盘管，约33台。

2、悬链楼螺杆式冷水机组

包括两台制冷量1235kW的螺杆式冷水机组（供方可根据投标品牌的情况进行匹配，对制冷量进行合理调整，允许偏差3%），及设计图所示的冷冻水泵、补水泵、鼓胀水箱、补水箱、管道、阀门、空调系统及其安装材料等，规格型号数量见附图。还包括外楼层内主管道、冷却水冷却塔、水泵、管路，以及以上设备的防水设施。

3、安装

1）供方负责整个系统的安装，完成设备的调试。

2）确定现场协调负责人，协调出现的问题。

3）做好现场文明施工。

4）运输及吊装由供方提供方案并经需方确认后实施，费用由供方负责。

**三、质量指标**

1、适应气温 -5℃至45℃

2、调温精度 1℃

3、冷水机组及水泵噪声 ≤70分贝

4、室内风机盘管噪声 ≤50分贝

基本要求：

1）所供货的每一台设备均应有详细的配置和性能说明。

2）明确有关重要部件的生产商。

3）所供货的每一台设备应分别列出单价。

4）能效等级为一级。

5）两台制冷机组运行信息能被读取，故障信息能传递至监控室。

6）两台制冷机组具备一用一备，故障自动切换，负荷大时自动启动等功能。

**四、****以上投标设备的其它技术****要求，包括且不限于：**

1、制冷机组要求

1）螺杆冷水机组能满足连续不停机工作要求，品牌要求为国内美的、格力、海尔等国内一线品牌。能效比≥5.5，能量调节无级可调，投标时提供运行在25%、50%、75%、100%时的输入功率及制冷量。使用冷媒 R134a，蒸发器采用满液式或降膜式，设备具有完备的安全保护功能、冷媒防泄漏功能，并具有相应的报警功能。压缩机采用半封闭螺杆压缩机，电机采用冷媒吸气冷却。

2）设备制造商须具备一二类压力容器设计、开发、生产资格，提供相关证明材料，且2022年中央空调销售规模大于50亿。

3）设备制造商须在南通地区有售后服务机构，能够及时地提供关压缩机等关键零部件及维修服务。

4）主机采用双螺杆式转子，且制造厂家确定运行安全、节能的各项的保护措施，投时说明，主机获得AHRI认证，需提供证明材料。

5）主机采用微电脑控制，7寸液晶触摸屏显示，中文/图形化显示、控制参数全面，主机节流方式采用电子膨胀阀+孔板。

2、空调室内机要求

1）空调室内机应尽可能使用所投标品牌同一品牌的产品。如推荐品牌存在不能完全配套的情况，投标时需要明确该部分的设备及材料来源及厂家，在设备材料清单中明确。风口等使用材料均经过防腐或抗老化处理，使用寿命内不得出现锈蚀、开裂和脆化等情况。

2）室内机控制采用墙控方式方式，包括设定模式、温度（限制）、风量等，具备故障报警功能。

3、材料

1）普通电线电缆由需方提供。

2）铜管采用海亮、龙煜等同等品牌；风管采用0.75-1mm镀锌板；保温采用华美、赢胜等同等品牌；冷凝管采用PVC-U管；线管用PVC管；进出风口彩用ABS塑钢材料。所使用材料要求环保安全，满足或优于设计图，有国家标准的采用符合国家标准产品，同时也满足主机厂对相关材料的要求。

3）阀门采用上海良工、上海一核、上海冠龙等一线品牌。

4）冷水系统管材道小于DN50采用镀锌钢管，大于等于DN50的采用无缝钢管，但无缝钢管须经镀锌处理。水系统弯头等配件均按承压1.6MPa选配。

相应公称直径的规格尺寸见下表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 管道类别 | 管道直径 | | | | | | | |
| 公称直径 | DN15 | DN20 | DN25 | DN32 | DN40 | DN50 | DN65 | DN80 |
| 外径×壁厚 | 21.25×3.25 | 26.8×3.5 | 33.5×4 | 42.3×4 | 48×4.25 | 57×3.5 | 73×4 | 89×4 |
| 公称直径 | DN100 | DN125 | DN150 | DN200 | DN250 | DN300 | DN350 | DN400 |
| 外径×壁厚 | 108×4 | 133×4 | 159×4.5 | 219×6 | 273×7 | 325×7 | 377×7 | 426×7 |

5）供回水管采用难燃B1级橡塑保温管材及专用胶水粘贴保温。管道公称直径DN≤40，供回水管保温层厚度为28mm;50≤DN≤125，供回水管保温层厚度为32mm；150≤DN≤400供回水管保温厚度为36mm。室外安装的水管及附件在保温层外包覆0.5mm厚铝合金薄板保护层。空调冷凝水管须保温。保温材料采用难燃B级橡塑保温，管材保温层厚度为15mm。

4、安装

1）严格按设计图纸要求及相应的安装规范进行操作,投标时提供安装规范及要求。

2）供方应按设计要求的技术参数订货，并按设计图纸和供货厂家提供的设备说明安装。供方在认真核对到货设备的型号、尺寸无误后再进行施工，并按设计要求进行隔声、减震处理。吊装设备就位前，应做好预埋件或采取其他安全可靠的固定措施。

3）冷凝水管安装：采用PVC-U硬塑料管或给水硬塑料管，厚度3mm以上。凝结水采用就近排放，水平凝结水管应有坡度，室内机出口段最小i=0.01，水平干管坡度不小于0.005，坡向排水点不得倒流。冷凝水管保温，保温材料采用15mm厚的难燃B1级橡塑管壳保温材料采用消防部门检测合格的产品。

4）空调机组的安装、清洗、试压、检漏、加油、抽真空、充注制冷剂级调试等事宜，不仅应严格遵守现行相关规范、标准及规程的各项规定，同时应严格按照生产企业提供的《使用说明书》进行。调试时，生产企业必须派人参加。

5）供方能严格按投标标准提供设备和材料,并按相关规范进行安装作业,并接受需方及需方监理的监督，隐蔽性工程在通过需方或监理的验收后才能进行下一步工程。需方对供方使用材料违规、不按规范安装情况具有处罚权，合同具体约定。

5、安全环保要求

1）设备配置机械、电气、操作相关的安全防护装置及安全标识，符合国家安全设施标准化的要求。

2）设备运行平稳可靠，所使用的材料、紧固件、电器元件等必须符合国家标准，由正规厂家生产，应答时注明。

3）设备各项指标符合国家环保要求。

6、设备基础

1）由供方提供设备基础方案，需方负责组织施工。

7、设备电气配置要求

1）低压电气元件采用施耐德产品，变频器采用丹佛斯产品，PLC、触摸屏采用西门子公司产品。

2）电控柜柜体按威图标准制作。

3）控制系统可以与工厂管理MES系统互联（MES系统接口、网口或串口、开放通讯协议）

4）配有记忆功能，各参数自动记录可随时追溯。

**五、招标设备的供电、压缩空气、环境温度等参数**

1、电：

电压 3×400V

电压波动 ±10%

频率 50Hz±1Hz

控制电压 单相AC220V

2、环境温度： 0－40℃

厂房住落在海边，有轻微的海洋空气腐蚀性影响

**六、应提供的技术文件**

1、图纸资料包括竣工图、原理图、设备详图、、电气控制图等，易损件清单（包括制造厂商、图纸）及相关维修用图纸（3份），并提供电子版。

2、文件资料包括出厂检验报告（包括国家相关部门认可的仪器仪表检测报告），合格证、供货清单、拆卸一览表、装箱单、安装运行、维护及操作使用说明书（3份）等。

3、供方提供最终的PLC、触摸屏及变频器原始程序，非上载版，并不得设置密码及其它限制。

**七、设备验收及技术质量标准**

1、按照双方确认的设备《检验大纲》进行出厂验收和现场调试验收。

2、设备发运前，供方应提供设备出厂检验报告和各项检验数据；

3、设备出厂前，由供方通知需方共同进行出厂验收（如需），并签署出厂验收报告（供方提供），合格后出厂。

4、最终验收在买方工厂进行，设备经卖方调试，买方配合调试，并经双方约定的方式通过验收，签署验收备忘录。

5、质量保证期自最终验收合格起不短于两年。

**八、培训与售后服务承诺**

卖方对设备安装指导、负责调试、现场检查与培训方面应做出计划安排和相应承诺，确保买方技术人员能掌握设备相关性能、维护要领和操作要求。

对设备投入运行后，为确保设备连续正常运行，卖方应提供有关部件和及时来现场解决问题的服务承诺及 成套服务方案。

**九、报价方式及交货期、付款方式：**

投标方报价应包含：设备价、调试费、包装，运输、保险费、工程施工费；设备质保期经调试验收合格后至少贰年。付款方式为：预付10%，到货并收到全额增值税发票支付40%，设备验收支付40%，设备质保金10%。若涉及不同付款方式，可在报价书内做商务偏离说明。

**十、 投标商需提供投标文件的内容**

1、企业资质文件

提供：公司介绍文本、营业执照（三证合一）、银行开户许可证、法人授权委托书、投标对接人身份证复印件（务必备注联系方式）、财务审计报告、质量管理体系认证证书、行业/生产资质证书；报价公司对本次项目的专项授权及承诺书等有效资质证明（如：代理证书等）；最近3-5年内同类设备/系统的销售业绩表，用户名称、时间、联系方式及用户意见等。

2、技术文件：

1、投标设备的制造标准；投标设备的技术规范书按招标设备的技术要求应详细说明设备配置、产商、核心配件/组件品牌和设备各部分性能特点，技术参数，外形图，部件的结构、材料，电控系统说明，随机备件清单，随机技术资料目录，技术服务承诺，质量保证承诺等

2、根据我司技术要求及后期技术答疑内容，明确所报材料：名称+材质+规格型号+处理工艺+数量等核心信息

3、商务文件：

投标设备的响应交货期；投标设备各组成部份（分项报价明细）、设备常用备品备件（明确品牌型号后分项报价）、；付款方式确认（明确付款比例+电汇/银承等）。

4、**投标书正本二份，副本二份，投标文件须密封并在封口签字或加盖公章(需在快递外包袋上注明公司简称+标书字样)。**

注：商务标书与技术标分开装订，可并包快递或送达（商务报价独立密封后+技术标书=并包快递/送达）

**十一、投标方需要说明的其它事项：**

1、本标书仅提供了招标设备的基本参数及要求，投标方不能因招标书的限定而免除对投标设备应满足招标方其它要求应承担的责任。

2、招标方在合同签定之前有权对设备采购数量和性能参数进行调整。

3、本次招标项目截止时间为2023年5月15日17:00时,投标方将投标书以快件形式寄送/送达招标方。

4、本次招标开标时不邀请投标方派员参加。

5、届时由招标方邀请有关方面专家对标书进行评审，根据评审情况通知投标方对投标设备标书内容作进一步交流澄清，投标方就相关问题作书面承诺。

6、招标方依据评审和答疑结果确定中标单位，并通知中标单位签订合同、技术协议等文件，对未中标单位招标方不作解释。

7、投标保证金: 伍万元整（人民币）

户名：远东控股集团有限公司   
账号：496276828622   
开户行：中国银行宜兴官林支行  
行号：104302300200

投标保证金付款方式：电汇 / 保函 均可

汇款后请将银行底单扫描件发送至招标接收人并电话确认。

六、 标书接收形式及方式

标书接收人：徐云飞 15206156082 0510-8724—8115/4889 [057142@600869.com](mailto:055695@600869.com)

技术答疑人：吴水明 17746892995 072817@600869.com

标书接收地址：远东买卖宝网络科技有限公司 3F

宜兴市高塍范道远东路29号

采购服务部