

国家电投五凌电力托口电厂 2023 年通风空调系统检修项目询价公告

1. 询价条件

本项目已具备询价条件，现邀请合格供应商参加报价。

2. 项目概况与询价范围

2.1 工程概况

托口电厂坝址位于湖南省洪江市境内，距怀化市 74km，上距托口镇 3.5km，下距江市镇 11km。工程建设以发电为主，兼有防洪和航运综合效益，水库正常蓄水位 250.00m，死水位 235.00m，正常蓄水时库容 12.49 亿 m³。生态机组装机容量为 2×15MW。

托口电厂大厂的通风空调系统包括：中央空调为广东申菱 L 系列 LSF450H 水冷式螺杆机组 4 台、空气处理器机组 9 台，中控楼多联机中央空调 8 台；厂房内、岗亭、门机及副坝坝顶区域分体式挂机及柜机空调 12 台、防爆空调 3 台。

小厂及主坝区域通风空调系统包括：单元式冷暖空调机 17 台，主坝泄洪弧门、配电房、电梯机房、起重设备分体式空调 14 台。

营地生活区及鱼类增殖站空调设备包括：中央空调为广州捷丰速能 SRA131H/C 模块化风冷热泵模块机组 22 个单元，风机盘管 192 个；办公区域、门岗、八局营地宿舍、鱼类增殖站区域、外来电源变电站分体式空调共 40 余台；厨房冷库 2 台，美的多联机中央空调 1 台（26 个室内机），360kW 真空电阻式加热锅炉 1 套，全厂大型除湿机 23 台。

通风系统设备包括：大厂厂房、小厂厂房、危险品仓库区域，箱式防爆轴流风机、高温双速排烟轴流风机、防爆离心风机、排气扇、箱式防腐轴流风机等设备。

根据年度通风空调维保计划安排，对冷媒水管路锈蚀渗漏、房间盘管电磁阀失灵、主机故障等缺陷进行集中维护保养。确保人员设备迎峰度夏，保证设备安全、可靠、稳定运行。

2.2 采购范围

本询价项目的询价范围主要包括（但不限于）以下内容：

- (1) 大厂空气处理机维保。
- (2) 大厂中控楼空调系统维保。
- (3) 大厂中央空调系统维保。
- (4) 小厂及主坝空调系统维保。
- (5) 营地中央空调系统维保。
- (6) 全厂分体空调及除湿机维保。

(7) 通风系统维保。

2.3 计划工期

合同签订之日起至 2023 年 09 月 30 日。

2.4 质量标准

2.4.1 工程项目及验收标准

序号	检修项目	验收标准	备注
一、大厂空气处理机维保 （空气处理机共 9 台：厂房上游侧有 5 台 ZK45 、下游侧 4 台 ZK25，厂家为广东申菱）			
1	所有风机管道过渡节检查	密封良好，不漏气	
2	所有风管风门检查修理	操作灵活	
3	设备卫生清扫	卫生干净	
4	空气处理器过滤器网更换	过滤网干净，损坏部分更换	
5	所有百页窗、风门检查，变形的进行修复并刷漆	动作灵活、完好、美观	
6	电动机风扇、风机风扇及风扇罩检查，有破损进行更换	设备完好，无破损	
7	控制柜散热风扇更换	更换新风扇，转动灵活，无噪音异响	
8	风机轴承检查，有异响的进行更换	轴承加注黄油，动作灵活	
9	电动机机座固定螺丝及焊缝检查	机座固定牢靠，焊缝无裂纹	
10	电动机绝缘摇测、直流电阻测量及卫生清扫	绝缘合格，阻值正常且三相平衡，卫生干净	
11	电动机电源电缆绝缘检查，各接线端子检查	绝缘合格，接线紧固	
12	变频器检查及卫生清扫及上游侧故障变频器更换	对变频器内部进行清灰，卫生干净，对损坏变频器进行更换	变频器由承包方提供
13	控制箱检查、处理、清扫及接地完善	运行无异常响声，卫生干净；接地规范；设备双重编号完善	
14	冷媒水管道及空气处理器阀门检查，对漏水点进行处理	管道阀门漏水处理，无渗漏	
二、大厂中控楼空调系统维保 （多联机中央空调 8 台，型号为 SLV-400(14)W/DSN-880，厂家为广东申菱）			
1	中控楼楼顶空调室外机卫生清扫，处理散热翅片堵塞，管路泄漏	散热翅片整齐无变形，卫生干净	
2	中控楼楼顶热循环管路保温材料检查	保温材料包扎严密没有裂缝与裸露部分	
3	中控楼内空调室内机滤网卫生清扫，三漏处理	房间盘管滤网清洗干净，无漏水、漏氟现象	房间总计 18 个
4	中控楼内室内机出风、回风百叶窗卫生清扫	干净、整洁	
5	中控楼 4 楼继保室空调漏水处	积水盘不漏水	

	理		
三、大厂中央空调系统维保 （冷水机组 4 台，型号为 LSF450H，冷却水泵 6 台，膨胀水箱 2 个）			
1	冷却水管路检查处理	管路无锈斑，外观完好	
2	制冷机组进排水阀检查	阀门动作灵活，关闭严密，不漏水	
3	冷却水系统渗漏检查及处理	检查无渗漏	
4	冷却水系统滤水器、过滤器解体清扫	过滤器解体清洗干净，泵控阀动作正常，各部件完好	
5	膨胀水箱卫生清扫，管路无漏水，功能正常	水箱清洗干净整洁、无漏点，供水管路阀门开关正常，补水正常，保温层完好	
6	管路上的压力机械表计和测温机械表计检查更换	损坏表计更换	表计由承包方提供
7	进水和出水测温元件检查	损坏测温元件更换，温度数值与实际相符	测温元件由承包方提供
8	压力释放阀检查校验	各部件完好，动作可靠	
9	压缩机油、滤芯更换	更换滤芯及螺杆机油	机油、滤芯由承包方提供
10	4 台主机测压胶管改造	改造为铜管连接，无泄漏	更换材料由承包方提供
11	213 层上游副厂房空调主机压缩机漏油进行解体处理	解体压缩机，更换密封垫，无漏油现象	
12	水流开关抖动处理	开关信号无抖动	
13	冷凝器散热片梳理及卫生清扫	翅片完好，变形部分用翅片梳梳理整齐，灰尘及蜘蛛网卫生用水清洗干净无堵塞	
14	蒸发器检查、清扫	内部不堵塞干净、完好，热交换器保温层完好，并进行包扎	保温辅材由承包方提供
15	制冷剂泄露处理及更换	制冷剂更换后无泄露，A407C 制冷剂充注含备品共 22 瓶，11kg/瓶	制冷剂由承包方提供
16	各主机定值检查核对	定值核对无误，能满足现场制冷开机运行要求	
17	低压配电屏柜检查及卫生清扫	柜内卫生干净，螺栓紧固，母线绝缘合格	
18	冷冻水泵电动机检修	各电动机绝缘合格且内阻平衡，电动机润滑油充足，运行时无异常响声，发热等现象，卫生干净	
19	空调机组试运行	运行正常，效果良好	
四、小厂及主坝空调系统维保 （单元式冷暖空调柜机共 17 台：RF9NH 的 9 台、RF12NH 的 7 台、LF42NH 的 1 台，室外机型号为 SW-5NRH，厂家为广东申菱）			
1	外机散热片梳理整形，卫生清洗	散热片完好无变形，清洗干净无脏污	
2	外机的风扇进行卫生清扫	卫生清洗干净无脏污	
3	外机风机轴承检查或更换	部分风机更换轴承，转动灵活无异响	轴承由承包方提供
4	空调管道包扎带完好	保温材料重新包扎	包扎带由承包方提供
5	空调柜机外观卫生清扫	卫生清扫干净，无灰尘及蜘蛛网	

6	空调柜机制冷剂压力检查, 冷凝水排水检查	制冷剂压力正常, 排水管无漏水及堵塞现象, 老化漏水排水管更换	制冷剂及排水管由承包方提供
7	空调内机内滤网清洗	滤网干净无灰尘	
8	空调柜机内风机检查, 压缩机检查	风机正常, 压缩机可以正常启动	
五、营地中央空调系统维保 (品牌为广州速能捷风 MULTISTACK, 共 22 组模块, 每个模块 2 个压缩机, 2 个风机, 192 台风机盘管; 360kW 真空电阻式加热锅炉 1 套、美的多联机系统 1 套含 26 个房间内机)			
1	外观卫生清扫, 模块单元主机检查, 制冷剂压力检查	卫生干净、运行正常, 制冷剂加至正常	
2	制冷剂泄露检查处理	处理泄漏点, 系统各模块管路无泄漏	
3	冷冻机外机散热片整形及卫生清扫	翅片整齐无变形, 卫生清扫干净	
4	系统故障处理	损坏冷凝风机电机更换, 运行正常	所有更换备品备件及辅材 (含氮气、氧气、乙炔、铜焊条) 由承包方提供
		更换异响及损坏 SM148 压缩机、ALCO 干燥过滤器	
		膨胀阀等易损部件检查处理, 更换感温探头、膨胀阀	
		冷冻油加注, 无泄漏, 油量足够	
	系统氟路氮气吹扫, R22 制冷剂充注含备品, 18kg/瓶		
5	3 台冷冻水泵解体轴承注油	加注润滑脂, 电机运行平稳	
6	车库楼部分房间冷凝水排水管堵塞, 更换 PPR 新排水管。	排水管无堵塞, 排水通畅。	材料由承包方提供
7	车库楼房间风机盘管检修口重新移位	重新开孔, 新检修孔方便检修	材料由承包方提供
8	增压循环冷媒水泵控制回路改造	原控制柜具备自动切换功能	设备材料由承包方提供
9	公寓楼一楼 DN150 冷媒水主管道更换不锈钢管	原锈蚀管道拆除, 安装新不锈钢管及保温层, 顶棚吊顶装复, 不漏水	设备材料由承包方提供
10	公寓楼房间盘管电动阀、球阀、软管更换	更换电动阀、球阀、软管, 能自动关停	承包方提供
11	房间制冷效果差, 风机盘管和循环水系统全面深度清洗保养	所有室内风机盘管及管道内部加药水循环除垢清洗干净, 反冲杂物, 钝化处理; 盘管内无水流声, 房间内制冷效果良好	清洗药剂由承包方提供
		清洗出风口百叶格栅、回风网格、水过滤器	
		风机盘管风轮拆除清洗、异响风机电机更换, 盘管冷凝器翅片杂物清理、药水清洗及消毒, 大部分盘管进水口阀门损坏进行更换	阀门、清洗药剂、消毒剂由承包方提供
	清洗接水盘, 杂物清理干净, 冷凝水排水管冲洗疏通, 部分堵塞 $\Phi 32\text{mm}$ PPR 管道更换	PPR 管道由承包方提供	

		锈穿部分点焊修补，管道无漏水现象	
		室内外管道保温层破损修复，更换保温层及防护外壳，整体美观，无缺失现象	辅材由承包方提供
12	360kW 真空电阻式加热锅炉维护保养	管路保温层外壳及包裹铝箔气泡保温膜检查保养	辅材由承包方提供
		锅炉内循环水箱及膨胀水箱加药除垢清洗干净	
		控制柜电气部分检查，损坏电热管、接触器等元器件更换	
		自动排气阀检查更换，能自动排气	
		真空泵性能检测，更换真空泵油，真空度能达到系统要求	
		调试各功能正常、水泵联动、超压、超温控制、温度显示正确	
13	美的多联机主机维护保养	翅片清洗干净，各接线端子紧固，参数定值检查核对	辅材由承包方提供
		内机滤网清洗干净，电辅热加热管检查及更换，氟利昂管道检漏处理	
		室外主机桥架防腐刷漆	

六、全厂分体空调及除湿机维保（大厂房内、岗亭、门机及副坝坝顶区域分体式挂机及柜机空调 12 台、防爆空调 3 台；营地生活区及办公区域、门岗、八局营地宿舍、鱼类增殖站区域、外来电源变电站分体式空调共 40 余台，厨房冷库 2 台；小厂及主坝区域泄洪弧门、配电房、电梯机房、起重设备分体式空调 14 台；室内球场单元机 1 台、分体柜机 1 台）

1	空调单机外观卫生清扫，单元检查，冷凝水排水检查	外机翅片灰尘及蜘蛛网、内机滤网清洗卫生干净，排水畅通，运行正常，效果良好	
2	空调外机支架除锈防腐刷漆	对锈蚀支架打磨除锈，刷防锈漆后再刷面漆，整体美观	辅材由承包方提供
3	管道包扎带老化严重	老化破损包扎带全部重现包扎，破损保温层进行更换	辅材由承包方提供
4	尾水门机分体空调更换	拆除老旧损坏空调，安装格力 1 匹新空调	所需空调设备由承包方提供
5	管路压力检查，制冷回路泄漏处理，补充	A410 制冷剂充注含备品，11kg/瓶	制冷剂由承包方提供
6	全厂除湿机维护	滤网及本体卫生清扫干净，风机及压缩机工作正常无死机，能正常化霜无结冰现象，除湿效果良好	所需耗材由承包方提供
		3 台除湿机故障处理，冷凝器泄漏点查找焊接不漏，能正常工作	

七、通风系统维保（大厂房各设备区、小厂房设备区、危险品仓库通风机）

1	风机电机检修	电机绝缘合格，叶片卫生清扫干净，轴承检查及更换	所需轴承由承包方提供
2	各风机接地完善	风机接地符合要求	
3	风机电机更换	检查风机，对烧毁风机进行更换	风机设备由

			承包方提供
--	--	--	-------

2.4.2 工程采用材料的品种、规格、质量符合原设备要求和国家现行标准的规定，无国家明令淘汰的材料，更换备品备件需与设备配套原装正品产品。

2.4.3 工程质量标准执行国家相关标准，验收符合国家质量验收标准。

3. 报价人资格要求

3.1 法人资格：报价人在中华人民共和国工商部门等注册、具有独立企业法人资格。

3.2 资质等级：

3.2.1 报价人营业执照应包含空调制冷设备安装、维修、保养等相关内容，并在人员、设备、资金等方面具有相应的施工能力。

3.3 业绩：报价人近 3 年具有与本询价项目相类似的业绩（必须提供业主/用户证明，并附业主/用户联系方式，否则不予采纳）。

3.4 施工设备：

3.4.1 报价人应能保证及时提供本询价项目所需的施工设备，其数量和品种应能满足本询价项目主要的施工作业要求。

3.4.2 若成交，拟投入本询价项目的主要施工设备清单中的关键设备和数量应及时到场，并保证完好。

3.5 其他：

3.5.1 报价人应无行贿犯罪记录。

3.5.2 报价人应无履行合同和安全文明施工的不良记录，无不良诉讼记录，无在招标投标及其他形式采购报价活动中受到违规处罚的记录。

3.5.3 报价人不得存在下列情形之一：

- (1) 为不具有独立法人资格的附属机构或单位；
- (2) 为本标段（项目）前期准备提供设计或咨询服务的；
- (3) 为本标段（项目）的监理人；
- (4) 与本标段（项目）的监理人同为一个法定代表人的；
- (5) 与本标段（项目）的监理人相互控股或参股的；
- (6) 与本标段（项目）的监理人相互任职或工作的；
- (7) 被责令停业的；
- (8) 被暂停或取消投标报价资格的；
- (9) 财产被接管或冻结的；
- (10) 在最近三年内有骗取成交或严重违约或重大工程质量问题的。

4. 采购文件的获取

4.1 采购文件发售方式

本项目实行在线售卖采购文件。凡有意参加报价人，请于购买采购文件时间内进入电能易购招标采购平台官方网站（<https://ebid.espic.com.cn>），注册账号并登录网页报名（询价-可参与项目）参与购买采购文件，不接受现场购买。

4.2 采购文件发售时间

以电能易购招标采购平台设置为准。

4.3 采购文件价格

采购文件价格详见电能易购招标采购平台。采购文件自愿购买，一经售出，费用不退。

4.4 采购文件参与报名和获取

登录电能易购招标采购平台（未注册用户请先免费注册，完善企业基本信息和发票信息等待审核通过）→进入采购项目在“询价-可参与项目(点参与项目)-进入正在参与项目（点开始报价）”→进入项目界面（可查看采购公告、如设置标书费则微信在线支付后查看采购文件及报价、如未设置标书费则可以直接获取采购文件及报价）。

在电能易购招标采购平台上操作时遇到包括系统使用等技术问题，请拨打电能易购招标采购平台服务支持电话：4000809508。供应商注册审核问题支持电话：010-56995591/5592（一个工作日内一般均会完成审核）。

5. 现场踏勘

不适用于本项目。

6. 报价文件的递交

6.1 报价文件递交的截止时间（即报价截止时间）详见电能易购招标采购平台，报价人应在截止时间前通过（电能易购招标采购平台）进行报价。点击询价 -进入正在参与项目（点开始报价）”→进入项目界面→报价大厅（进行相关报价操作）。

6.2 电能易购招标采购平台不接收逾期传输的报价文件。

6.3 未按照本公告要求购买或报名采购文件的潜在报价人的报价将被拒绝。

6.4 电子报价文件包括电子版（word 或 excel 格式）和签字盖章原件扫描件，报价文件原件落款页、工程量清单页由法定代表人（或其授权代表）签名并加盖报价人单位公章，其他页由法定代表人（或其授权代表）签字）。

7. 发布公告的媒介

本公告在电能易购招标采购平台（<https://ebid.espic.com.cn>）上公开发布。

8. 联系方式

物资采购部联系人：李泽奇

电 话：073185893115

电子邮件：wlzbcg188@163.com

现场联系人及联系方式：陈靖 18975865784

电子招投标系统技术支持

电 话：4000809508

(盖章)

二〇二三年六月二日