**控制室电器设备降温空调改造技术协议**

**一、项目及供货范围：**

1、浦林成山荣成工厂炼胶车间控制室电器设备降温空调改造，控制室空调格力家用空调改为工业空调，拆除原空调内外机，更换为工业空调。

2、本项目为外包交钥匙工程，即竣工后卖方交付到买方手中应为经过调试即可满足生产的要求。从方案设计到制造、供货（包括安装用料）、运输、拆除、土建、吊装、旧空调维修、安装、调试、验收、技术指导及售后服务等一切工作和费用均全部由卖方负责和承担。

3、卖方供货范围描述：

空调参数：

|  |  |
| --- | --- |
| 名称 | 型号规格及配置（单台或多台） |
| 风冷式单元空调机 | 制冷量：≥50kw  风量：≥8000m³/h  机外余压：200Pa |

注：本次供货可采用单台空调制冷量≥50Kw供货，也可采用多台空调制冷量相加≥50Kw供货。

改造明细：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 位置 | | 原空调数量 | 安装空调数量 | 改造明细 |
| 二期 | 270二楼北高压室 | 4 | 1 | 搬一台四期微机室空调（盾安）安装至此处 |
| 400二楼南整流室 | 4 | 1 | 拆两台旧5P空调，安装（制冷量≥50Kw）工业空调 |
| 1#400补充母炼控制室 | 4 | 2 | 拆四台旧5P空调，安装（制冷量≥100Kw）工业空调 |
| 3#400补充母炼控制室 | 4 | 1 | 安装（制冷量≥50Kw）工业空调 |
| 三期 | 270二楼东整流室 | 3 | 1 | 安装（制冷量≥50Kw）工业空调 |
| 6#400补充母炼2#4#控制室 | 2 | 1 | 拆两台旧5P空调，安装（制冷量≥50Kw）工业空调 |
| 9#400补充母炼1#3#控制室 | 2 | 1 | 拆两台旧5P空调，安装（制冷量≥50Kw）工业空调 |
| 9#400补充母炼2#4#控制室 | 2 | 1 | 拆两台旧5P空调，安装（制冷量≥50Kw）工业空调 |
| 四期 | 微机室 | 1 | 1 | 拆除原盾安工业空调一台，安装至270二楼北高压室，维修安装一台旧5P空调 |
| 三期 | 快检室 | 2 | 1 | 维修安装一台旧5P空调 |
| 保障处办公室 | 1 | 1 | 拆除原3P空调，维修安装一台旧5P空调 |
| 财务部 | 财务部办公室 | 0 | 6 | 维修安装六台旧空调 |
| 汇总：安装7间控制室内空调（共计制冷量≥400Kw），拆除12台旧5P空调（全部修理）、1台3P空调、1台盾安工业空调（搬迁至指定位置），安装9台旧空调（安装至指定位置）。 | | | | |

（1）负责满足上述工业空调与配套空调外机供货；（2）空调设备现场安装和外部接线（包含空调管路及空调外机安装走线）均由卖方负责。（3）负责上述空调拆除、维修、安装工作。（4）负责空调改造内容相关的运行和调试工作。

**二、运行环境及介质参数**

车间温度≤40℃；

控制室环境温度≥50℃

改造后控制室温度≤24℃

电力：380V、50HZ/220v、50HZ

**三、技术要求**

| 项 目 | 技术参数要求 |
| --- | --- |
| 能效比 | ≥3.0 |
| 噪声（dB） | ≤60 |
| 压缩机数量（台） | 1 |
| 平均无故障时间 | ≥3万小时 |
| 过滤器 | 尼龙过滤网 G1效率/铝制过滤网 G2效率 |

1、 压缩机必须采用高效可靠的压缩机，须为世界知名品牌压缩机(格力、美芝、三菱电机、三菱重工、大金或同等级品牌)。

2、 空调满足电压适应范围380/220±10%，具备缺相保护、提示和报警功能。

3、 空调必须采用环保型制冷剂（R407C、R410A、R22）

4、 提供原厂全国工业产品生产许可证（不接受OEM贴牌厂家），ISO9001

5、空调外机必须安装至车间外墙，需保证空调制冷效果。

6、室外机管路中间不允许有接头，管路需放至镀锌电缆槽内（电缆槽的供货及安装均由卖方负责）

7、排水管摆放有一定的坡度且进行加粗，冷凝水集中排在指定下水道

8、空调管道需增加保温层

**四、质量标准**

1、设备整体性能达到招标书技术要求

2、所供设备供货范围达到招标书技术要求

3、所供设备使用材料达到招标书技术要求；

4、所供设备部件配置及性能达到招标书技术要求；

5、空调生产规范符合GB/T 7725-2004

6、具有质量管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书、OHSAS18000职业健康安全管理体系认证。

7、工业空调质保期2年，运行1年无异常付出质保金

8、旧空调维修质保一年，质保期一年内出现问题，卖方免费修理。

9、设备如以散件现场组装形式到货，卖方需负责到现场卸货清点、组装及调试工作。如果因安装人员卸货、安装失误造成设备损坏的，责任由卖方承担并对损坏的设备进行修复、更换；

10、需随机附带的资料包括：详细规范的设备操作说明书，维修保养手册，装箱单、备件清单、随机技术资料，制造及认证标准；产品质量保证书，附件及外购件使用说明书、合格证，产品安全合格证等有关资料

**五、设备验收**

1、设备的验收应分二次，第一次在发货前（整装完成具备调试条件），第二次在调试结束试运行后满30天，达到合同质量标准及验收标准，设备运行正常，方可进行设备验收。

3、设备试运行终验收中如出现下列情况：在72小时内，因设备本身出现故障停机，维修时间达一小时及以上应停止计时。终验收从维修完成后重新开始。

**六、随机备件（此项目共提供）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 型号规格 | 单位 | 数量 |
| 1 | 制冷剂 | 空调配套 | 罐（10公斤） | 2 |
| 2 | 空调滤网 | 空调配套 | 件 | 16 |

卖方提供易损件清单及型号数量、机械备件规格尺寸图纸等

**七、技术培训**

1、操作培训通过讲解让操作人员了解设备操作和使用；

2、维护培训包括对设备维护保养及常见设备问题解决方案进行讲解和介绍，确保维修人员对新设备的维护能力。培训地点及时间双方协商确定。

**八、工期要求：**

合同生效后，一个月内完成设计、组装、测试等工作，将设备运至卖方指定位置。买方提前7天告知卖方停机时间，改造停机时间不超过20天。

**九、交货约定**

1、卖方应采取确保设备安全的包装材料和包装方式，相关包装费用由卖方承担。

2、卖方发货时应随附产品检验报告单及发货明细书并于交货时一并交与买方，否则买方有权不予接收设备。

3、合同签订后卖方须在1周内按节点制定交货计划提交买方，并每周向买方更新进度，节点包含：图纸设计、加工采购、机械组装、电气组装、出厂验收、包装发货。

**附：相关部门意见及签字：**

|  |  |
| --- | --- |
| **领导审批** | |
| **炼胶设备保障处：** |  |
| **设备动力部：** |  |
| **设备工程部：** |  |
| **分管副总经理：** |  |