北京DOLE食品有限公司

真空锅炉换热器清洗预膜方案

北京三汇能环科技发展有限公司

2021年01月06日

一.概况：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 业主单位 | | 北京DOLE食品有限公司 | | | 报价单位 | 北京三汇能环科技发展有限公司 | | |
| 项目地址 | | 北京市大兴区经济技术开发区同济南路16号 | | | 报修电话 | 010-52408023 400-636-7337 | | |
| 联系人 | | 贾经理 | | | 报价编号 | [NHY-20201201-W-03-045](mailto:sanhuinh@163.com) | | |
| 联系电话 | | 18601336338 | | | 客服电话 | 18001317823 18001317827 | | |
| 微信/邮箱 | |  | | | 负责人 | 徐利斌 18911280030 | | |
| 机 组 概 况 | | | | | | | | |
| 序号 | 设备名称 | | 品牌 | 型号 | 单位 | 数量 | 生产日期 | 备注 |
| 1 | 真空锅炉 | | 斯大 | CWNS06-85 | 台 | 1 | 2006.05 |  |
| 现状 | 未知 | | | | | | | |
| 方案 | 换热器清洗、预膜。 | | | | | | | |

二．甲方的权利和义务：

1. 免费、及时的提供必要的水、电及相关协助；
2. 监督乙方清洗质量及进度。
3. 及时支付乙方各项费用；
4. 在乙方的施工记录、施工验收单及巡检记录上如无异议签字认可。

三．乙方的权利和义务：

1.被清洗的金属表面应清洁，基本无残留物和水垢；

2.被清洗的铜管和不锈钢腐蚀率应小于或等于0.05mm/年,碳钢腐蚀率应小于或等于0.125mm/年；

3.清洗后不出现点蚀现象；

4.无明显粗晶粒析出的过洗现象；

5.符合HG/T2387-92《工业设备化学清洗质量标准》的有关规定。

四．履行的地点：

五．履行的期限：一年内有效。

六．报价：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 报 价 明 细 单位（人民币）：元 | | | | | | | | |
| 序号 | 部品/作业名称 | | 型号 | 单位 | 数量 | 单价 | 金额/￥ | 备注 |
| 1 | 真空锅炉 | 清洗、预膜 | CWNS06-85 | 台 | 1 | 3400 | 3400 |  |
| 2 | 含税价合计（税率6%） | | | RMB叁仟肆佰 | | | 3400.00 |  |
| 备注：其他费用另计。 | | | | | | | | |

七、付款方式：

八．违约责任：任何一方如未按合同约定履行义务，另一方有权追究违约方相应违约责任。

九．争议处理办法：双方友好协商或按相关法律、法规处理。

十．其他约定事项：

1．未尽事宜由双方友好协商解决。

2．不可抗力或非我方人员故意或过失造成主机损坏的，维护费用另计。

附件一：

真空锅炉清洗方案

一、清洗药剂：

1.高效除垢剂：能快速溶解各种水垢，除垢率达95%以上，且对设备无腐蚀、无损伤、无垢渣、不脱落沉淀，不堵塞管道。对人体无害、无毒，废液符合环保排放。

2.预膜剂：本品能在清洗干净的系统管道各处预制一层保护薄膜，起防止氧腐蚀和减缓结垢的作用。

二．对锅炉换热器水垢、铁锈除垢除污清洗

1.关闭进出水管阀门，在冷却系统进出水管之间建立临时循环系统（可以拆下温度计、压力表、排气、排污阀等，用软管与机外循环泵连接）；

2.高效除垢剂溶解后，用循环泵从进水口注入，从出水口返出，循环浸泡数小时左右。同时，不断检验水中药效，直到系统各处水垢全部清洗干净为止；

3.排出污水，用清水冲洗干净；

4.根据客户要求，清洗结束后打开冷凝器端盖，检查是否清洗干净。要求除垢除污率达到95%以上，无腐蚀、无异物堵塞。

三．预膜方案

1.将系统补满水加入预膜剂，开冷却系统循环泵，循环数小时，使其在清洗干净的系统管道内壁预制一层保护膜，起防止腐蚀和减缓结垢等保护作用；

2.排出预膜液，即可运行使用。

3.清洗预膜结束后，要求水样清澈、透明、无污垢、悬浮物。

附件三： 部分相关业绩

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 单位名称 | 机组型号 | 施工项目 |
| 法制日报社（司法部） | 双良SXZ-1750两台 | 主机改造、维保、溶液再生、托管 |
| 河北省国税培训中心 | 吉佳燃油两台 | 燃油直燃机改成蒸汽型制冷机节能改造 |
| 国投罗钾 | 迈斯特溴冷机 | 检漏、清洗预膜、维保 |
| 海开大厦 | 远大直燃机 | 大修、清洗预膜、维保、溴化锂再生 |
| 河北钢铁集团 | 双良二十二台 | 大修换铜管、内腔清洗、预膜、 |
| 天津市东丽区政府 | 天大胜远一台 | 溶液再生、内腔清洗预膜 |
| 鼎昆大厦 | 江苏两台直燃机 | 大修换铜管、溶液再生 |
| 太原贵都百货 | 开利、远大 | 清洗、预膜 |
| 四惠大厦 | 荏原直燃机二台 | 内腔清洗、预膜；维保 |
| 阿奇夏米尔公司 | 直燃机空调、锅炉 | 机房改造、销售溴化锂直燃机2台， |
| 北京医院（卫生部） | 开利三台 | 检修、溶液再生、内腔清洗、预膜 |
| 红心美凯龙北五环店 | 麦克维尔7台 | 大修、维保 |
| 博世力士乐（外资） | 开利两台 | 溶液再生、内腔清洗、维保 |
| 华联超市公益西桥店 | 麦克维尔离心机 | 维保 |
| 华联超市天通苑店 | 特灵离心机三台 | 维保 |
| 安徽氯碱化工集团 | 双良一台 | 维保、溶液再生、内腔清洗预膜 |
| 北京市消防教导大队 | 远大两台 | 维保、溶液再生、内腔清洗、预膜 |
| 歌美飒叶片公司 | 同方川崎二台 | 保温、清洗预膜 |
| 新华创新大厦 | 螺杆机和直燃机 | 维保、修理 |
| 东方文创 | 直燃机 | 维保、修理 |
| 遵义卷烟厂 | 荏原溴冷机三台 | 维保、大修 |
| 东方博宝 | 同方川崎二台 | 换铜管、溶液再生、内腔清洗、预膜 |
| 汇金中心 | 直燃机 | 维保、修理 |
| 天津天保热电 | 荏原溴冷机十二台 | 维保、大修 |
| 乌鲁木齐体育中心 | 天大胜远空调锅炉 | 维保、修理 |
| 佳晋彩印 | 远大一体机 | 清洗、修理、维保 |
| 环境大厦 | 开利制冷机 | 清洗、大修、维保、托管 |
| 新华金融大厦 | 制冷机 | 清洗、大修 |
| 盘锦通达化工 | 三洋机热水型 | 修理、铜管更换 |
| 中福百货 | 开利离心机 | 修理、维保、托管 |
| 延庆金隅度假村 | 远大制冷机 | 修理 |
| 新疆新能物资大厦 | 制冷机、锅炉 | 大修、清洗预膜、维保、水质处理 |
| 五环酒店 | 远大直燃机 | 维保、大修 |
| 阳泉煤矿第三医院 | 荏原直燃机 | 更换铜管、内腔清洗预膜、维保 |