**采购安装合同**

**采购方（甲方）：**北京尚西泊图购物中心有限公司

**出售方（乙方）：**北京三汇能环科技发展有限公司

**设备安装地址：**丰台区太平桥路15号楼

**采 购 合 同**

**签订地点：** 北京市丰台区太平桥路15号楼一层

**签订时间：** 2021 年 月 日

**采 购 方：**北京尚西泊图购物中心有限公司 （以下简称甲方）

**出售安装方：**北京三汇能环科技发展有限公司 （以下简称乙方）

根据《中华人民共和国合同法》的有关规定，买方自愿购买，卖方自愿出售，买卖双方经过友好协商，本着平等互利的原则，达成如下协议。

1. **合同标的**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **产品名称** | **商标** | **规格型号** | **订货号** | **计量**  **单位** | **数量** | **单价/元** | **金额/元** |
| 1 | 直燃型溴化锂  吸收式冷温水机 | Panasonic | DG-42H | DG-42GHT | 台 | 2 | 965,000.00 | 1,930,000.00 |
| 2 | 方形横流式  冷却塔 | Spindle | DX-M3881-F |  | 台 | 1 | 83,100.00 | 83,100.00 |
| 3 | 循环水泵 | 东方或新界 | 功率22KW |  | 台 | 1 | 26,900.00 | 26,900.00 |
| 4 | 安装费 |  |  |  |  |  | 60,000.00 | 60,000.00 |
| 5 | **价税总计** | | | | **2,100,000.00** | | | |
| 合同总金额（小写） | | RMB: 2,100,000.00 元 | | | | | | |
| 合同总金额（大写） | | 人民币：贰佰壹拾万元整 | | | | | | |

**注：**1.本合同设备价格为含增值税价格，{以上总价是一次性包死价格，中途不做任何补偿}

1. 机房改造开具13%增值税发票。
2. **合同履行**
3. **合同生效**：卖方收到预付款后合同生效。
4. **结算方式**：转账（银行票汇和电汇）,货款以汇到卖方所列银行账户为准。
5. **、设备款结算方式**

(1)合同签订后5日内，买方向卖方支付至合同总额的30%（即：630,000.00元）作为定金；

（2）设备到达安装现场5日内，买方向卖方支付至合同总额的90%（即：1,260,000.00元）；

（3）设备安装调试验收合格，买方向卖方支付至合同总额的95%（即：105,000.00元）；

（4）合同总额的5%（即：105,000.00元）作为质保金，质保金在设备调试完成后36个月内支付；

**（二）、机房改造款结算方式**

机房改造施工结束，设备及系统调试验收合格后5日内，买方向卖方一次性支付机房改造款余额。

**3.交货：**买方锅炉房安装调试好交货。交货期为收到预付款后60天。

**4.**如买方未按合同约定时间和金额履行付款规定，卖方有权暂停合同的执行，卖方不承担由此造成的供货延期的责任。

**5.安全：**乙方在加工制造吊运安装调试过程中一定要注意安全，在此过程中出现一切安全问题与甲方无关乙方负全部责任。

**三、机房改造**

1、设备运抵现场，机房改造人员同时进入现场。具体时间由买方与卖方提前一周商定，进场安装调试10天。

2、设备运抵现场前卖方应按设备基础图纸完成基础施工，拆除吊装口清除场地，以便设备吊装就位。

1. 施工范围{卖方包工包料}方式
2. 直燃机、冷却塔、冷冻泵的安装、冷却温水管道连接，过滤器，止回阀，直燃机与烟道的安装{不锈钢保温烟道}、压力表的安装的、系统旧阀门更换。
3. 直燃机、冷温泵，冷却塔控制柜的安装调试及整体系统强弱电的安装调试。
4. 吊装口的拆除及恢复，旧设备拆除吊运。
5. 直燃机燃气的改造安装调试政府有关的验收报备。

**四、质量保证与服务**

1、卖方按国家有关标准和规范及承诺的国际标准进行制造。设备出厂前经技术检验，符合标准后出厂。

2、质保期限:产品现场调试验收之日起36个月，整体系统设备及强弱电的质保。

3、设备安装完毕具备调试条件后,买方提前一周以书面形式通知卖方,卖方指派专业人员现场调试。

4、在质量保证期内，一旦设备发生问题，卖方保证在接到通知24小时内赶到现场进行修理。属质量问题，费用由卖方负责。

5、设备投入正常运行后，卖方每年按季定期回访用户。

6、移交：设备整体正常运行一个周期{制暖、制冷}后，进行设备及所有资料的移交{各种的设备使用说明书、合格证、检测报告，所有设备的初始及使用密码等}.

7、质保期满后，卖方仍保证提供及时的维修服务（维保合同另行签订），以优惠价格终身提供所需配件。

**五、对产品提出异议的时间和办法**

1.买方在交货验收中，如果发现产品的型号、数量、规格和质量不合规定，应妥为保管，并在收货当天向卖方提出书面异议。

2.买方对产品的质量有异议，应当在质保期内向卖方提出书面异议。

3.买方提出的书面异议中，应说明合同号、到货日期；说明不符合规定的产品名称、型号、规格、产品编号、数量、检验方法、检验情况和检验证明；提出不符合规定的产品的处理意见，以及当事人双方商定的必须说明的事项。

4.如买方未按规定期限提出书面异议的，视为所交产品符合合同规定。

5.买方因使用、保管、保养不善等造成产品数量损失或质量下降的，不得提出异议。

6.卖方在接到需方书面异议后，应在30天内负责处理，否则，即视为默认买方提出的异议和处理意见。

7.卖方对设备进行调试后30个日历日内，买方须对调试结果进行书面确认或提出异议，30天内未提出书面异议的，视为调试验收合格。

**六、违约责任**

1、卖方：在买方按合同规定履行付款义务后,卖方不按期供货，每延期一天，按买方已付金额的 1 ‰支付违约金。如果设备在质保期内出现质量问题，如不按约定解决，每拖延一天，按合同金额的1 ‰支付违约金。

2、买方：

1、买方不按合同规定按时支付应付款项,每延期一天，按应付金额的1‰支付违约金。

2、买方拖期提货,但按时支付全额货款后,可以免除拖期提货的违约金。

3、双方：买卖双方中任何一方违反合同规定及法律规定，按合同总额的30%支付违约金。

4、卖方在合同规定的交货时间后三个月内仍不供货，买方可以解除合同、卖方应双倍返还定金；买方在合同规定的交货时间内三个月后仍不提货，卖方可以解除合同、没收定金，也可以要求买方继续履行合同、承担违约责任。

5、任何一方违约由违约方承担涉及诉讼的一切费用（包括律师费、差旅费等）。

**七、不可抗力**

买卖双方的任何一方由于不可抗力的原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，在取得有关主管机关证明以后，允许延期履行、部分履行或者不履行合同，并根据情况可部分或全部免予承担违约责任。

受不可抗力影响的一方应在不可抗力发生之日起15日内书面通知对方，并采取措施尽可能继续履行其合同义务，如受影响一方未能在规定期限内通知对方，则仍按原合同规定执行不能免除违约责任。

**八、解决合同纠纷的方法**

本合同如发生纠纷，买卖双方应当及时协商解决，协商不成时，向买方所在地人民法院提起诉讼。

**九、技术规格：**

**（一）溴化锂吸收式冷（温）水机 型号：DG-42GHT**

1. 单机制冷量：1758KW 151.2×104kcal/h

暖房：1471KW 126.5×104kcal/h

1. 工作压力：冷温水系： 1.0MPa（表压）

冷却水系： 1.0MPa（表压）

1. 水温：冷水进出口温度： 12 →7 ℃

温水进出口温度： 45 →60℃

冷却水进出口温度： 32→37.5℃

1. 燃料种类： 天然气
2. 燃气型直燃机的燃气主要参数：

高位热值：8900kcal/Nm3 低位热值：8500kcal/Nm3

压 力：1500 mmH2O 比 重：0.59

1. 执行标准:GB18361-2009《溴化锂吸收式冷（温）水机组安全要求》；
2. 机组出厂形式：整体。
3. 直燃机氮氧化物排放要求低于30毫克，并取得通过北京市及当地环保部门的验收合格。

**（二）方形横流式冷却塔（斯频德）**

1、进出水温：37.5-32度 湿球温度：27度

2、循环水量：340立方/小时

3、电机功率：11Kw\*1

4、外形尺寸：3050x5150x4670mm

5、运行重量：6040Kg

6、机房改造项目内容，溴冷机主要元器件明细表，质量保证措施，随机技术文件见合同附件。

**十、本合同一式四份，甲乙双方各持二份。**

**十一、其他**

1、本合同未尽事宜,合同各方应本着友好协商的原则解决。

2、本合同在执行过程中的修改、补充，经过本合同各方同意并形成正式文件，均视为本合同的组成部分，并与本合同具有同等法律效力。

**买卖双方陈述如下：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **买方** | | **卖方** | |
| 单位名称 | 北京尚西泊图购物中心有限公司 | 单位名称 | 北京三汇能环科技发展有限公司 |
| 地 址 | 丰台区太平桥路15号楼 | 地 址 | 北京丰台区配套商业太平路 |
| 法定代表人 | 刘士良 | 法定代表人 | 刘柯 |
| 委托代理人 | 刘春华 | 委托代理人 | 徐利斌 |
| 电 话 | 13810780657 | 电 话 | 18911280030 |
| 传 真 |  | 传 真 |  |
| 邮政编码 | 100073 | 邮政编码 | 100073 |
| 开 户 行 | 工行太平桥支行 | 开 户 行 | 民生银行北京西客站支行 |
| 帐 号 | 0200020309020407824 | 帐 号 | 161980674 |
| 税 号 | 911101067662820212 | 税 号 | 91110106666295220C |

签订时间：2021年 月 日

**机房改造项目内容**

|  |
| --- |
| 新旧设备吊装（溴化锂、锅炉、冷却塔、水泵） |
| 旧设备拆除，新设备就位 |
| 新设备及系统改造安装（溴化锂、冷却塔、水泵） |
| 系统管路拆除连接（溴化锂设备、冷却塔、水泵、烟道与原主管路连接）  阀门、仪表安装，烟道、保温 |
| 溴化锂、冷却塔基础制作安装 |

**溴冷机主要元器件明细表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **产品名称** | **生 产 厂 家** | **产地** | **备 注** |
| 1 | 高效换热管 | | | |
| 蒸发器换热管 | 金龙集团 | 中国新乡 | 可根据水质情况、系统压损情况，进行特殊对应 |
| 冷凝器换热管 | 山东恒辉 | 中国烟台 |
| 吸收器换热管 | 山东恒辉 | 中国烟台 |
| 低温再生器换热管 | 金龙集团 | 中国新乡 |
| 2 | 泵类 | | | |
| 吸收液泵№1 | 大连帝国 | 中国大连 |  |
| 吸收液泵№2 | 大连帝国 | 中国大连 |  |
| 冷媒泵 | 大连帝国 | 中国大连 |  |
| 真空泵 | 宁波爱发科真空技术有限公司 | 中国宁波 | 原产地日本，供应商宁波爱发科 |
| 3 | 板式热交换器  （高/低温热交换器及冷剂凝水热回收装置） | 舒瑞普 | 中国苏州 | 位置不同、机型不同，所选用的制造商不同 |
| 阿法拉伐 | 中国无锡 |
| 韩国三一 | 韩国 |
| 4 | 滴淋装置 | 大连华日金属 | 中国大连 | 按松下标准外协加工 |
| 5 | 再生压力表 | 日本山本计器（株） | 日本进口 |  |
| **序号** | **产品名称** | **生 产 厂 家** | **产地** | **备 注** |
| 6 | 主材钢板 | 上海宝钢  鞍钢 | 中国上海  中国鞍山 |  |
| 7 | 溴化锂溶液 | 大连本庄化学（有） | 中国大连 |  |
| 8 | 银钯管抽气装置 | 日本松下 | 日本松下 |  |
| 9 | 燃烧器 | 意大利利雅路 | 中国上海 | Nox排出≤30mg/m3 |
| 10 | 高再液管 | 大连羽田钢管厂 | 中国大连 | 日本羽田制钢在大连的投资企业  使用天然气、液化石油气的机组 |
| 11 | 电气元件与控制系统 | | | |
| 智能控制器 | 松下制冷 | 大连 |  |
| 变频器 | 台达 | 苏州 |  |
| 触摸屏 | 威纶 | 苏州 |  |
| 主要电气元件 | 日本鹭宫电子、富士、ABB等 | / |  |

**质量保证措施**

**一、保证真空度的措施：**

1、五重保真空抽气系统

a、涡流式螺旋喷射头

b、新配置专利的上下筒分压气汽分离器，采用降压脱气提纯技术。

c、银钯管自动排气

d、储气室的减压增容设计

e、上下筒双抽气系统

2、微电脑实时监测预知

微电脑对设备的真空度自动跟踪、检测、预知微电脑自动开启专利抽气装置。

3、加工精度高，焊接工人技术一流，大都曾就职于大连造船厂，具有很高的焊接水平和丰富的操作经验，保证了产品焊接和加工过程的高质量高标准。

4、加工仪器先进，原装进口设备，包括自动焊接机器人，焊接精度高。

5、精密的检测设备，进口检测设备，检测精度高。

6、机组整机出厂。

**二、保证防结晶的措施：**

1、微电脑内存机组结晶曲线，通过微电脑自动监测并计算出运行状态下溶液浓度，与内存结晶曲线进行对比，随时自动调整控制其相应的燃料耗量，以达到调整溶液浓度的目的，从根源上控制和防止运转过程中溶液结晶的发生；

2、再冷态再生技术：温度低154℃、浓度低61~62%；

3、自动熔晶；

4、随时自动调整控制相应的溶液循环量及热源消耗；

5、松下集60余年的经验，能根据经验公式计算出溴化锂溶液的浓度。

**三、控制冷量衰减的措施：**

1、世界绝对领先的松下溴冷机技术，并与日本松下保持技术同步更新。

2、采用国际最新的溴冷机标准JISB8622-2002。

3、高品质的进口材料、零部件的采用，保证机组使用的可靠性。

4、经过严格培训（日本进修）的高素质员工队伍。

5、先进的加工设备及检测设备，检测精度高，保证机组的真空度。

6、独特的加工及检测工艺。

7、独有专利的氦质谱仪真空度检测工艺。

8、严格科学的管理。

9、制造过程中各环节的层层质量控制，采用3C管理体制。

10、 ISO9001国际质量体系认证，ISO14001国际环保体系认证。

11、逐台设备的性能测试的保证，保证设备出厂合格率为100%。

12、溶液出厂时充灌机内整机出厂的承诺，并且溶液为特殊加工，专门为松下生产溶液。

13、杜绝冷剂污染

高温再生器设有：冷剂蒸汽集气箱三重防护净化导流装置（上筒、下筒、高温再生器），滴淋板采用非亲水性防腐材料，防止溶液飞溅高再组合式汽液分离器：防止液面波动，保证液流连续稳定。

高再冷态再生技术，高再溶液更易于调节，不易发生冷剂污染现象。

14、杜绝脏堵：多重自洁式滴淋装置及渐变导流结构；吸收器采用滑落式自动清洁器；吸收泵入口插管式焊接、坡面设计、内表面覆盖光滑的皮膜、内置过滤器；吸收器底部采用集污器结构专利的溴化锂溶液，杂质少，不需再生处理，使用钼酸锂缓蚀剂。同时NH4+含量少，对铜管的腐蚀少。

15、专利的帕卡工艺。

16、防腐蚀

高再冷态再生技术：温度低154℃、浓度低61~62%，腐蚀少，对缓蚀剂的分解少。

材料选用：高效换热管、钢板、溶液、新型防腐不锈钢滴淋板等。

加工工艺：钢板的帕卡工艺处理等。

保持真空：涡流喷射钯管自动抽气装置，保证机组的真空度。

1. **高纯度溶液（正常使用条件下，25年内溶液无须更换。）**

**成分如下：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **化学名称** | **成分比例范围** | **名称** | **化学名称** | **成分比例范围** |
| 溴化锂 | LiBr | 50～55% | 钙 | Ca2+ | ＜0.001% |
| 钼酸锂 | Li2MoO4 | 0.01～0.017% | 镁 | Mg2+ | ＜0.001% |
| 碱度 | Alkalinity | 0.01～0.20 N | 钡 | Ba2+ | ＜0.001% |
| 硫酸盐 | SO42- | ＜0.02% | 铁 | Fe2+ Fe3+ | ＜0.0001% |
| 氯化物 | C1- | ＜0.05% | 铜 | Cu2+ | ＜0.0001% |
| 硫酸盐 | BrO3- | 无反应 | 钾+钠 | K+ +Na+ | ＜0.06% |
| 铵盐 | NH3+ | ＜0.0001% | 有机物 | Organic compound | 无 |
| 二氧化碳 | CO2 | ＜0.004% | 溶液pH值 |  | 9～10.5 |

**五、表面处理工艺：专利的帕卡工艺**

脱脂（界面活性剂）→水洗（洗去表面活性剂） →除锈→水洗→ 中和（除去残留的酸性物质）→ 表面调整（用化学胶体附着促进皮膜的吸附）→水洗→皮膜生成→水洗→热洗 →干燥。三遍防锈漆，保证设备在使用过程中表面不能发生腐蚀现象。

**六、检测：**

1、投标设备每一台均经过性能试验台测试，合格率为100%

2、投标产品经过品质保证部进行各项数据检验后，品质保证部部长在合格证书上签字后方能出厂。

3、生产厂家的检测部门具备完善的试验条件，整机试验可以制冷循环为标准，对货物各项技术参数均在检测报告中明确列出。

4、生产厂家的检测部门检测设备先进，对每个小部件到整机都要进行氦气检测。

a.液压强度测试，绝缘电组和耐压测试应遵循国家标准：机组的各换热器部件均经过严格的氦质谱仪气密性检测，保证整个部件的气密性要求。

B.机组组装后，水侧将进行液压试验，介质为纯净水，水温不低于8℃。试验压力为设计压力值的1.5倍。机组无异常变形和泄露；

C.本公司的气密性实验是在机组液压试验之前完成的，整机泄露量低于1×10-9 Pa ·m3 /s，检测仪器的检测精度为1.0×10-12 Pa ·m3/s，远远超出国家标准的规定。

D.本公司的燃烧设备是根据用户的燃气条件进行选型，适应性强，在燃烧设备出厂时均经过严格的测试，满足用户的安全、环保等要求，具体为：

Ⅰ.燃烧设备的配管系统进行压力和气密性试验，无异常变形和泄露，燃气安全截止阀内泄露量5min内不超过10ml。

Ⅱ.燃烧设备进行额定燃烧量试验，烟气分析值符合国家规定；

Ⅲ.燃烧设备进行着火试验无误；

Ⅳ.燃烧设备具备标准所规定的安全装置、动作正常、可靠。

**七 、缓蚀剂的成分：钼酸锂，无毒无害。**

**八 、蒸发器吸收器采用的高效换热管：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **名称/型号** | 蒸发器：磙肋管 |  |
| **作用** | 增大换热面积强化换热 |
| **名称/型号** | 吸收器：花柄管 |  |
| **作用** | 管外强化吸收，管内增加紊流扰动,防止结垢 |

**交货范围：**

我公司的报价方式为整机报价，设备整机出厂，以上报价包括如下内容：

（一）、**吸收式冷温水机**

1）由蒸发器、冷凝器、吸收器、高温再生器、低温再生器、热交换器、溶液泵、冷媒泵、真空泵及各种阀等在内的构成制冷循环的机器；

2）自动抽气装置；

3）容量控制装置；

4）安全保护装置及传感元件；

5）电脑控制盘；

6）溴化锂溶液及冷媒；

7）机内配管及机内电气配线；

**供方随机提供设备的以下技术文件：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **数量** | **序号** | **名称** | **数量** |
| **1** | 使用说明书 | 1份 | **6** | 电气原理图 | 1份 |
| **2** | 装 箱 单 | 1份 | **7** | 使用注意事项 | 1份 |
| **3** | 合 格 证 | 1份 | **8** | 调试条件确认书 | 1份 |
| **4** | 外形尺寸图 | 1份 | **9** | 抽气操作说明 | 1份 |
| **5** | 基 础 图 | 1份 | **10** | 保 修 单 | 1份 |

**附件：**

地脚螺栓 一套

**涂漆：**

1）本体涂漆：涂防锈底漆；

2）控制盘涂漆：芒赛尔NO.5Y—7/1半光；

**若有未尽事宜，松下制冷（大连）有限公司**