**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。

一、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 | 东方或者新界 | 功率22KW |  | 台 | 1 |  26,900.00 | 26,900.00 |
| 4 | 安装费 |  |  |  |  |  |  200,000.00 | 200,000 |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  | 2,240,000.00 |
| 6 | 设备置换 |  | （冲抵设备安装款） |  |  | 140,000.00 | 140,000.00 |
| 7 | 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}

2、机房改造开具13%增值税发票。

3、经买卖双方协商同意，买方原旧设备（溴化锂、锅炉）置换款充作机房改造安装费。

二、合同履行

1. 合同生效：卖方收到预付款后合同生效。
2. 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。

（一）、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

 （1） 旧设备置换当日，买方将旧设备置换款全额一次性支付给卖方做为机房改造预付款和进度款。

(2) 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。

1. 交货：买方锅炉房安装调试好交货。

交货期：收到预付款后60天。

1. 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。
2. 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
6. 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。
7. 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。
8. 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。
9. 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。
10. 设备投入正常运行后，卖方每年按季定期回访用户。
11. 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}.
12. 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。

1. 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。

1. 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。

1. 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。
2. 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 | 河南新乡金龙铜管厂烟台恒辉铜业（有） | 中国新乡中国烟台 |  |
| 冷凝器换热管 | 河南新乡金龙铜管厂 | 中国新乡 |
| 吸收器换热管 | 河南新乡金龙铜管厂 | 中国新乡 |
| 再生器换热管 | 河南新乡金龙铜管厂烟台恒辉铜业（有） | 中国新乡中国烟台 |
| 高温热交换器换热管 | 河南新乡金龙铜管厂无锡隆达铜业 | 中国新乡中国无锡 |
| 低温热交换器换热管 | 日本住轻 | 日本大阪 |
| 2 | 泵类 |
| 吸收液泵№1 | 大连帝国（有） | 中国大连 | 原产地日本，供应商大连帝国（有）， |
| 吸收液泵№2（DG-51GM以上机型) |
| 冷剂泵 |
| 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 | 视镜及垫片 | 日本松下 | 日本大阪 |  |
| 4 | 滴淋装置 | 松下制冷 | 中国大连 |  |
| 5 | 再生压力表 | 日本长野计器（株） | 日本进口 |  |
| 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）山东天信化工（有） | 中国大连中国寿光 |  |
| 8 | 银钯管抽气装置 | 日本松下 | 日本大阪 |  |
| 9 | 燃烧器 | 日本三联（株） | 日本 | 标准配置为日本燃烧器 |
| 10 | 高再烟管 | 沈阳东洋 | 中国沈阳 | 日本东洋中国工厂 |
| 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 |
| 微电脑控制器 | 松下制冷 | 大连 |   |
| 变频器 | 富士电机 | 无锡 |  |
| 主要电气元件 | 日本鹭宫电子、富士、ABB、日本松下 | / |  |
| 主要安全保护装置 | 日本松下 | 日本大阪 |  |

**质量保证措施**

1. **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。

1. **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。

1. **控制冷量衰减的措施：**

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。

采用国际最新的溴冷机标准JISB8622-2002。

高品质的进口材料、零部件的采用，保证机组使用的可靠性。

经过严格培训（日本进修）的高素质员工队伍。

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。

独特的加工及检测工艺。

独有专利的氦质谱仪真空度检测工艺。

严格科学的管理。

制造过程中各环节的层层质量控制，采用3C管理体制。

 ISO9001国际质量体系认证，ISO14001国际环保体系认证。

逐台设备的性能测试的保证，保证设备出厂合格率为100%。

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。

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。

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。

专利的帕卡工艺。

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：**

溴化锂 LiBr 50～55%

钼酸锂 Li2MoO4 0.01～0.017%

碱度 Alkalinity 0.01～0.20 N

硫酸盐 SO42- ＜0.02%

氯化物 C1- ＜0.05%

硫酸盐 BrO3- 无反应

铵盐 NH3+ ＜0.0001%

二氧化碳 CO2 ＜0.004%

钙 Ca2+ ＜0.001%

镁 Mg2+ ＜0.001%

钡 Ba2+ ＜0.001%

铁 Fe2+ Fe3+  ＜0.0001%

铜 Cu2+ ＜0.0001%

钾+钠 K+ +Na+ ＜0.06%

有机物 Organic compound 无

溶液pH值 9～10.5

1. **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。

1. **检测：**
2. 投标设备每一台均经过性能试验台测试，合格率为100%
3. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 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。
7. 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；
8. 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。
9. 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：**

1. 蒸发器：磙肋管

作用：增大换热面积强化换热

1. 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：

 1）使用说明书 一份

 2）装 箱 单 一份

 3）合 格 证 一份

 4）外形尺寸图 一份

 5）基 础 图 一份

 6）电气原理图 一份

 7）使用注意事项 一份

 8）调试条件确认书 一份

 9）抽气操作说明 一份

 10）保 修 单 一份

 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