**太阳能热水系统更新采购项目设备材料明细表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **规格参数** | **单位** | **数量** | **地点** | **备注** |
| **一** | **拆除部分** | | | | | |
| 1 | 太阳能真空管保护性拆除 | 真空管，Ф58x1800x50支/组  拆除支架、联箱、真空管等，其中收集8400支完好的真空管另行安装，其余设备材料拆除运出学校。 | 组 | 365 | 竹4~10 | 拆除的设备材料运到校方指定地点，其他设备材料垃圾等需运出学校 |
| 2 | 不锈钢水箱拆除 | 10吨 | 个 | 27 | 竹1~10，榕10 |
| 3 | 热泵拆除 | 10匹 | 台 | 56 | 竹1~10，榕10，梅2~5 |
| 4 | 其他拆除 | 管道、水泵、阀门、电线、控制柜等 | 栋 | 22 | 竹1~10，榕10，梅2~5，桂1~7 |
| 5 | 天面镀锌管热水供水、回水管、自来水管拆除 | 拆除原来天面安装的所有镀锌管到立管处。 | 栋 | 6 | 竹4~10 |
| 6 | 基础处理，拆旧，按新的需求重新制作。 | 水箱基础、热泵基础、管道基础等 | 栋 | 7 | 竹4~10，榕10 |
| **二** | **天面主管更换**  **热水供水、回水管、自来水管全部采用复合管** | | | | | |
| 1 | PPR热水保温复合管 | Φ50×75 | 米 | 702 | 竹4~竹10 | 品牌要求：联塑 |
| 2 | PPR热水保温复合管 | Φ110×160 | 米 | 772 | 竹4~竹10 | 品牌要求：联塑 |
| 3 | 旋启式PPR闸阀 | Φ50 | 个 | 130 | 竹4~竹10 | 品牌要求：联塑 |
| 4 | 水管辅材 | 直通、三通、变径、支架等 | 项 | 1 | 竹4~竹10 |  |
| **三** | **太阳能热水系统安装（竹4~竹10）** | | | | | |
| 1 | 太阳能真空管集热器 | 真空管，Ф58x1800x50支/组  真空管利用原有，集热器联箱、尾托等更新。 | 组 | 168 | 竹4~竹10 | 联箱、尾托材质为201不锈钢或彩钢板 |
| 2 | 集热器支架 | 4#热镀锌角钢制作支架 | 套 | 168 | 竹4~竹10 | 国标 |
| 3 | 太阳能循环水泵 | PH-102EH  流量：85L/min，扬程：3m，功率：0.15kw | 台 | 14 | 竹4~竹10 | 品牌要求：威乐 |
| 4 | PPR热水保温复合管 | Φ32×63 | 米 | 227 | 竹4~竹10 | 品牌要求：联塑 |
| 5 | PPR热水保温复合管 | Φ50×75 | 米 | 2079 | 竹4~竹10 | 品牌要求：联塑 |
| 6 | PPR热水保温复合管 | Φ63×90 | 米 | 1512 | 竹4~竹10 | 品牌要求：联塑 |
| 7 | PPR热水保温复合管 | Φ75×110 | 米 | 275 | 竹4~竹10 | 品牌要求：联塑 |
| 8 | 不锈钢法兰蝶阀  聚四氟乙烯内衬 | DN65 | 个 | 64 | 竹4~竹10 | 品牌要求：埃美柯、塘沽利盾、良工 |
| 9 | 螺纹铜闸阀 | DN25 | 个 | 336 | 竹4~竹10 | 品牌要求：埃美柯、塘沽利盾、良工 |
| 10 | 螺纹软接头 | DN25 | 个 | 336 | 竹4~竹10 | 品牌要求：埃美柯、塘沽利盾、良工 |
| 11 | 螺纹铜闸阀 | DN50 | 个 | 28 | 竹4~竹10 | 品牌要求：埃美柯、塘沽利盾、良工 |
| 12 | 螺纹单向阀 | DN50 | 个 | 14 | 竹4~竹10 | 品牌要求：埃美柯、塘沽利盾、良工 |
| 13 | 螺纹软接头 | DN50 | 个 | 28 | 竹4~竹10 | 品牌要求：埃美柯、塘沽利盾、良工 |
| 14 | 辅助材料 | 内接、直通等丝牙配件需用304不锈钢材质或铜质，不得用铁制配件 | 栋 | 7 | 竹4~竹10 |  |
| **四** | **热泵系统（竹1~10，榕10，梅2~5，桂**1~7） | | | | | |
| 1 | 新装热泵 | 制热量≥39.5kw，功率≤8.8kw，COP≥4.4，二级能效热泵（含）以上，谷轮压缩机，控制板配485通讯接口；需提供热泵的检测报告与节能产品认证证书。  每台热泵配4个弹簧减振器 | 台 | 73 | 竹1~10，榕10，梅2~5 | 建议品牌：美的、普瑞思顿、长菱 |
| 2 | 新装热泵 | 制热量≥19kw，功率≤4.3kw，COP≥4.4，二级能效热泵（含）以上，谷轮压缩机，控制板配485通讯接口；需提供热泵的检测报告与节能产品认证证书。  每台热泵配4个弹簧减振器 | 台 | 20 | 竹1~3，桂1~7 | 建议品牌：美的、普瑞思顿、长菱 |
| 3 | 热泵循环泵  新装热泵配套 | PUN-601EH  流量：50L/min，扬程：20m，功率：0.88kw | 台 | 73 | 竹1~10，榕10，梅2~5 | 品牌要求：威乐 |
| 4 | 热泵循环泵  新装热泵配套 | PUN-403EH  流量：50L/min，扬程：15m，功率：0.66kw | 台 | 20 | 竹1~3，桂1~7 | 品牌要求：威乐 |
| 5 | 热水加压泵 | MHI803/380V  Qmax：12m3/h，Hmax：36m，  功率：1.1kw | 台 | 30 | 竹4~7，每栋二用二备，  竹1~3，8~10，榕10，每栋一用一备 | 品牌要求：威乐 |
| 6 | 304不锈钢  圆形热水箱 | V=10m3  外形尺寸:Ф2220×H2930mm  内胆、外胆304不锈钢材质，中间50mm聚氨酯发泡保温。 | 个 | 2 | 竹7\*1个，榕10\*1个 | 品牌要求：大江、天泉、安能 |
| 7 | 304不锈钢  圆形热水箱 | V=12m3  外形尺寸:Ф2430×H2930mm  内胆、外胆304不锈钢材质，中间50mm聚氨酯发泡保温。 | 个 | 21 | 竹4\*4个，竹5\*4个，竹6\*5，竹9\*4个，竹10\*4个 | 品牌要求：大江、天泉、安能 |
| 8 | PPR热水保温复合管 | Φ40×63 | 米 | 216 | 竹1~10，榕10，梅2~5，桂1~7 | 品牌要求：联塑 |
| 9 | PPR热水保温复合管 | Φ50×75 | 米 | 1631 | 竹1~10，榕10，梅2~5，桂1~7 | 品牌要求：联塑 |
| 10 | PPR热水保温复合管 | Φ110×160 | 米 | 421 | 竹1~10，榕10，梅2~5，桂1~7 | 品牌要求：联塑 |
| 11 | 水管辅材 | 直通、三通、变径、支架等 | 项 | 1 | 竹1~10，榕10，梅2~5，桂1~7 | 共22栋 |
| 12 | 不锈钢法兰蝶阀  聚四氟乙烯内衬 | DN80 | 个 | 129 | 竹1~10，榕10，梅2~5，桂1~7 | 品牌要求：埃美柯、塘沽利盾、良工 |
| 13 | 不锈钢法兰单向阀 | DN80 | 个 | 30 | 竹1~10，榕10，梅2~5，桂1~7 | 品牌要求：埃美柯、塘沽利盾、良工 |
| 14 | 法兰橡胶软接头 | DN80 | 个 | 60 | 竹1~10，榕10，梅2~5，桂1~7 | 品牌要求：埃美柯、塘沽利盾、良工 |
| 15 | 螺纹铜闸阀 | DN40 | 个 | 316 | 竹1~10，榕10，梅2~5，桂1~7 | 品牌要求：埃美柯、塘沽利盾、良工 |
| 16 | 螺纹铜闸阀 | DN25 | 个 | 40 | 竹1~10，榕10，梅2~5，桂1~7 | 品牌要求：埃美柯、塘沽利盾、良工 |
| 17 | 螺纹软接头 | DN25 | 个 | 40 | 竹1~10，榕10，梅2~5，桂1~7 | 品牌要求：埃美柯、塘沽利盾、良工 |
| 18 | 螺纹软接头 | DN40 | 个 | 142 | 竹1~10，榕10，梅2~5，桂1~7 | 品牌要求：埃美柯、塘沽利盾、良工 |
| 19 | 螺纹铜过滤器 | DN40 | 个 | 11 | 竹1~10，榕10，梅2~5，桂1~7 | 品牌要求：埃美柯、塘沽利盾、良工 |
| 20 | 螺纹铜单向阀 | DN40 | 个 | 22 | 竹1~10，榕10，梅2~5，桂1~7 | 品牌要求：埃美柯、塘沽利盾、良工 |
| 21 | 螺纹电磁阀 | DN40 | 个 | 11 | 竹1~10，榕10 | 品牌要求：埃美柯、塘沽利盾、良工 |
| 22 | 远传水表 | DN40 | 个 | 11 | 竹1~10，榕10 | 品牌要求：埃美柯、骏锐 |
| 23 | 辅助材料 | 内接、直通等丝牙配件需用304不锈钢材质或铜质，不得用铁制配件 | 项 | 1 | 竹1~10，榕10，梅2~5，桂1~7 |  |
| **五** | **控制系统** | | | | | |
| 1 | 热水系统PLC控制箱 | 配7吋彩色触摸屏，组态功能，热水系统画面动态显示，具备无线远传功能，通过手机、电脑可实时查看和设置所有参数，手机、电脑端热水系统画面、参数与现场控制箱触摸屏的画面、参数一致。（含3年4G流量卡年费）  喷涂镀锌板箱体；箱体尺寸(高\*宽\*厚）：1000\*800\*250mm  主要元器件“正泰” | 套 | 11 | 竹1~10，榕10 |  |
| 2 | 远传电表 | 安装于主控制箱 | 个 | 11 | 竹1~10，榕10 |  |
| 3 | 热泵电源线 | 5×4mm² | 米 | 500 | 竹1~10，榕10，梅2~5，桂1~7 | 品牌要求：珠江/金环宇 |
| 4 | 热泵电源线 | 5×6mm² | 米 | 1775 | 竹1~10，榕10，梅2~5，桂1~7 | 品牌要求：珠江/金环宇 |
| 5 | 水泵电源线 | 2.5mm² | 百米 | 113 | 竹1~10，榕10，梅2~5，桂1~7 | 品牌要求：珠江/金环宇 |
| 6 | 控制信号线 | 1~2.5mm² | 百米 | 140 | 竹1~10，榕10，梅2~5，桂1~7 | 品牌要求：珠江/金环宇 |
| 7 | 镀锌线槽 | 尺寸按需 | 项 | 1 | 竹1~10，榕10，梅2~5，桂1~7 | 共22栋 |
| 8 | PVC线管 | 尺寸按需 | 项 | 1 | 竹1~10，榕10，梅2~5，桂1~7 | 共22栋 |
| 9 | 辅助材料 |  | 项 | 1 | 竹1~10，榕10，梅2~5，桂1~7 | 共22栋 |
| **六** | **热水系统温度液位显示装置增加** | | | | | |
| 1 | 热水系统温度液位显示装置 | 安装于每栋宿舍楼一层值班室或宿管房间；功能：显示器采用4.3吋或7吋的触摸屏，需显示不少于2个热水箱的实时温度、水箱实时液位（同时显示液位高度cm与百分比）、具备缺水及溢水蜂鸣报警功能。 | 套 | 29 | 除竹1~10，梅1~3，榕10之外，剩余29栋，每栋装1套 |  |
| 2 | 网线 | 从楼顶控制箱到一层控制器（约100米） | 套 | 29 |  |  |
| 3 | PVC线管 | 尺寸按需（约100米） | 套 | 29 |  |  |
| 4 | 辅助材料 |  | 套 | 29 |  |  |
|  | 说明： |  |  |  |  |  |
|  | 1. 单独换热泵的楼栋，热泵、热泵循环泵、热泵与水箱之间的管道阀门、热泵的电源线和控制线全部换新。 2. PPR热水保温复合管均为：内管公称压力2.0MPa的PPR热水管，外管PVC护套管，中间聚氨酯发泡保温； 3. 复合管内、外管品牌均为：“联塑” 4. 热泵设备需提供对应检测报告与节能产品认证证书。 | | | | | |