**甲供工器具技术需求书**

1. **项目情况介绍**

本项目是为环城北净水厂采购甲供工器具设备，主要包括：培菌调试设备、常用工器具、常用化验器材、安全生产工具、机修工具、电房工具等。主要为调试培菌期间、试生产运行期间，以及正式运行后的维护、保养等工具。

采购清单：详见附表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 |  | 购置情况 | | | |
|
| 项目类型 | 名称 | 数量 | 参考技术参数/规格 | 推荐品牌档次要求 |
| 1 | 培菌调试设备 | 数字手持对讲机 | 20 | 数字模拟双模式对讲机，防水、防尘、防爆，防水等级ip67，16信道，支持VHF/350MHz/UHF频段。XiR P6600i | 参照或相当于摩托罗拉、小米、莱乐等 |
| 2 | 移动电话（值班电话） | 2 | 256G | 参照或相当于华为、小米、vivo、荣耀 |
| 3 | 二氧化碳测定仪 | 1 | 量程：0-500PPM，精度：正负3% |  |
| 4 | 热敏风速测定仪 | 1 | 量程：0.01-10m/s |  |
| 5 | 砂芯抽滤装置 | 1 | SH/T0093 |  |
| 6 | 便携式酸度计 | 2 | CML18控制器+CPE11E电极（1m电缆） | 详见技术需求书第二项参照或相当于（E+H、哈希、WTW） |
| 7 | 便携浊度计 | 2 | UTB-3009 | 详见技术需求书第二项参照或相当于（清时捷、哈希、WTW) |
| 8 | 便携式H2S测定仪 | 3 | Tango | 详见技术需求书第二项参照或相当于（英思科、德尔格、梅思安） |
| 9 | 真空泵 | 2 | 2XZ-1 |  |
| 10 | 磁力搅拌器 | 1 | IT-07A3 |  |
| 11 | 便携式溶氧仪 | 2 | CML18控制器+COL37E电极 | 详见技术需求书第二项参照或相当于（E+H、哈希、WTW） |
| 12 | 三联抽滤装置（不锈钢三头滤器） | 1 |  |  |
| 13 | 四合一气体检测仪、便携式 | 6 | 四合一气体检测仪(CH4/O2/CO/H2S) | 详见技术需求书第二项参照或相当于（英思科、德尔格、梅思安） |
| 14 | 污泥水份测定仪 | 2 | XM66 | 详见技术需求书第二项参照或相当于（普利赛斯、哈希、WTW） |
| 15 | 手提式轴流风机 | 15 | 手提式轴流风机 220V1.5KW直径400 配套筒，配10米风管 |  |
| 16 | 钳表 | 1 | 钳表 F301 |  |
| 17 | 电子电桥 | 1 | 电子电桥 MT4080D |  |
| 18 | 常用机修工具 | 电缆断点检测仪 | 1 | 电缆断点检测仪 F2042 |  |
| 19 | 充电式摄像头探测仪 | 1 | 充电式摄像头探测仪，7寸显示器/20米线/23MM |  |
| 20 | 星三角降压启动控制柜 45KW | 1 | 符合国标、安全标准和等级 |  |
| 21 | 柴油水泵电启动3寸（配管20米） | 1 |  | 详见技术需求书第二项参照或相当于（多钛克、史丹利、阿特拉斯） |
| 22 | 198型水钻 | 1 | 198型水钻（手持台式两用）配40.63.83.120MM钻头 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 23 | 电动三轮车 | 4 | 1\*1.5米车厢+45A、 60V电池，电机功率800-1500W，整车长宽高2.9\*1\*1.2 |  |
| 24 | 64件装电工绝缘工具盒 | 5 |  | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 25 | 09509套筒全套 | 6 |  | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 26 | 42/S62两用扳手套装 | 6 |  | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 27 | 公制十二叫双棘轮斜角扳手 | 6 | 公制十二叫双棘轮斜角扳手 195P/B5 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 28 | 937套筒扳手组套 | 6 | 937套筒扳手组套 937/S17 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 29 | 公制高颈梅花扳手 | 6 | 公制高颈梅花扳手 8至32mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 30 | 公制梅花扳手 | 3 | 公制梅花扳手 90AS/10 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 31 | 公制T型六角扳手 | 6 | 公制T型六角扳手 10mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 32 | 六角批头 | 3 | 六角批头 10支装 T型手柄 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 33 | 常用机修工具 | T型长套筒扳手 | 6 | T型长套筒扳手 949/S6 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 34 | 专业级螺丝批组套 | 6 | 专业级螺丝批组套 1293/S12 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 35 | 六角套筒及配件组套 | 3 | 六角套筒及配件组套 910A/C17 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 36 | 二爪拉马 | 3 | 二爪拉马 1500N/6寸 |  |
| 37 | 三爪拉马 | 3 | 三爪拉马 10寸 |  |
| 38 | 铝合金方管锯弓 | 6 | 铝合金方管锯弓 1726 |  |
| 39 | 高速钢直柄麻花钻头 | 6 | 高速钢直柄麻花钻头 412全套 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 40 | 8%钴高速钢直柄麻花钻 | 6 | 8%钴高速钢直柄麻花钻 415全套 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 41 | 高速钢直柄麻花钻头 | 15 | 高速钢直柄麻花钻 412 4mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 42 | 高速钢直柄麻花钻 | 15 | 高速钢直柄麻花钻 412 4.5mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 43 | 高速钢直柄麻花钻头 | 15 | 高速钢直柄麻花钻 412 5mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 44 | 高速钢直柄麻花钻 | 15 | 高速钢直柄麻花钻 412 5.5mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 45 | 高速钢直柄麻花钻 | 15 | 高速钢直柄麻花钻 412 6mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 46 | 高速钢直柄麻花钻 | 15 | 高速钢直柄麻花钻 412 6.5mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 47 | 高速钢直柄麻花钻 | 15 | 高速钢直柄麻花钻 412 7mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 48 | 高速钢直柄麻花钻 | 15 | 高速钢直柄麻花钻 412 7.5mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 49 | 高速钢直柄麻花钻 | 15 | 高速钢直柄麻花钻 412 8mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 50 | 高速钢直柄麻花钻 | 15 | 高速钢直柄麻花钻412 8.5mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 51 | 常用机修工具 | 高速钢直柄麻花钻 | 15 | 高速钢直柄麻花钻 412 9mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 52 | 高速钢直柄麻花钻 | 15 | 高速钢直柄麻花钻412 9.5mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 53 | 高速钢直柄麻花钻 | 15 | 高速钢直柄麻花钻412 10mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 54 | 高速钢直柄麻花钻 | 15 | 高速钢直柄麻花钻412 10.5mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 55 | 高速钢直柄麻花钻 | 15 | 高速钢直柄麻花钻 412 11mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 56 | 高速钢直柄麻花钻 | 15 | 高速钢直柄麻花钻 412 11.5mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 57 | 高速钢直柄麻花钻 | 15 | 高速钢直柄麻花钻 412 12mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 58 | 高速钢直柄麻花钻 | 15 | 高速钢直柄麻花钻 412 12.5mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 59 | 高速钢直柄麻花钻 | 15 | 高速钢直柄麻花钻 412 13mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 60 | 8%钴高速钢直柄麻花钻 | 15 | 8%钴高速钢直柄麻花钻415 10mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 61 | 8%钴高速钢直柄麻花钻 | 15 | 8%钴高速钢直柄麻花钻 415 10.5mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 62 | 8%钴高速钢直柄麻花钻 | 15 | 8%钴高速钢直柄麻花钻415 11mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 63 | 8%钴高速钢直柄麻花钻 | 15 | 8%钴高速钢直柄麻花钻 415 11.5mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 64 | 8%钴高速钢直柄麻花钻 | 15 | 8%钴高速钢直柄麻花钻 415 12mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 65 | 8%钴高速钢直柄麻花钻 | 15 | 8%钴高速钢直柄麻花钻415 12.5mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 66 | 8%钴高速钢直柄麻花钻 | 15 | 8%钴高速钢直柄麻花钻 415 13mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 67 | 常用机修工具 | 8%钴高速钢直柄麻花钻 | 15 | 8%钴高速钢直柄麻花钻415 14mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 68 | 8%钴高速钢直柄麻花钻 | 15 | 8%钴高速钢直柄麻花钻 415 15mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 69 | 8%钴高速钢直柄麻花钻 | 15 | 8%钴高速钢直柄麻花钻 415 16mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 70 | 8%钴高速钢直柄麻花钻 | 15 | 8%钴高速钢直柄麻花钻 415 17mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 71 | 8%钴高速钢直柄麻花钻 | 15 | 8%钴高速钢直柄麻花钻 415 18mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 72 | 硬质合金旋转锉 | 6 | 硬质合金旋转锉426MD硬质合金旋转锉全套 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 73 | 公制洛凡钢丝锥，板牙 | 3 | 公制洛凡钢丝锥，板牙 446/C30 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 74 | 精密什锦针锉刀 | 3 | 精密什锦针锉刀 1720/B6 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 75 | 塑料柄粗锉刀 | 3 | 塑料柄粗锉刀 1719BMD10 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 76 | 塑料柄中细锉刀 | 3 | 塑料柄中细锉刀 1719BMA10 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 77 | 中心冲子 3件套 | 3 | 中心冲子3件套 钉冲套装0.8/1.6/2.4mm 冲子58-230-81 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 78 | 凿子 12件套 | 3 | 凿子 12件套 凿冲套装16-299-23 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 79 | 凿子 | 6 | 凿子 16-290-23 22mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 80 | 尖头撬棒 | 6 | 尖头撬棒 95-255-23 59"（0°角） | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 81 | 开箱撬棒 | 6 | 开箱撬棒 95-260-23 40"(90°角) | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 82 | 黄油枪 | 6 | 黄油枪 95-050-23 400cc | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 83 |  | 油壶 | 3 | 油壶 力箭金属 250ml 油嘴：135mm |  |
| 84 | 常用机修工具 | 皮带冲 | 3 | 皮带冲（3mm-25mm）15件套 |  |
| 85 | 钢字码 | 3 | 钢字码 27件套字母冲模5mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 86 | 钢字码 | 3 | 钢字码 9件套数字冲模5mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 87 | 八角锤 | 6 | 八角锤 56-401-23C 41bs | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 88 | 八角锤 | 6 | 八角锤 56-401-23C 61bs | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 89 | 钳工锤 | 6 | 钳工锤 56-014-23 300G | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 90 | 钳工锤 | 6 | 钳工锤 56-016-23 500G | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 91 | 电工锤 | 6 | 电工锤 STHT51265-8-23 7oz | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 92 | 电工锤 | 6 | 电工锤 STHT51269-8-23 13oz | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 93 | 铜锤 | 6 | 铜锤 57-056-23 35mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 94 | 胶锤 | 6 | 胶锤 STHT57528-8-23 24oz | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 95 | 管子钳 | 3 | 管子钳 8寸 |  |
| 96 | 管子钳 | 3 | 管子钳 10寸 |  |
| 97 | 管子钳 | 3 | 管子钳 12寸 |  |
| 98 | 管子钳 | 3 | 管子钳 24寸 |  |
| 99 | 螺丝拔取器5件套 | 3 | 螺丝拔取器5件套 94-171-1-23 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 100 | 轴承取出器 | 3 | 轴承取出器 70746-S 3"/75mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 101 | 水管钳 | 3 | 水管钳 STHT84021-8-23 12" | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 102 | 常用机修工具 | 链条扳手 | 3 | 链条扳手 97-106-23 12" | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 103 | 皮带扳手 | 6 | 皮带扳手 11寸皮带扳手97-101-23 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 104 | PVC管子割刀 | 3 | PVC管子割刀 14-442-22 0-42mm | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 105 | 长柄压线钳 | 3 | 长柄压线钳 模具6至50 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 106 | 卷尺 | 12 | 卷尺 钢尺 5M\*19MM |  |
| 107 | 不锈钢角尺 | 6 | 不锈钢角尺 铝柄钢角尺300mm |  |
| 108 | 不锈钢直尺 | 3 | 不锈钢直尺 1米 |  |
| 109 | 钢圆规 | 6 | 钢圆规 |  |
| 110 | 液压千斤顶 | 6 | 液压千斤顶 2t3个，10t3个 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 111 | 电缆剪 | 9 | 电缆剪 RCA-150 |  |
| 112 | 网线钳 | 3 | 网线钳 338 |  |
| 113 | 刺轮式端子压线钳 | 3 | 刺轮式端子压线钳 RKY-190-06 |  |
| 114 | 人字梯 | 6 | 7横 |  |
| 115 | 人字梯 | 6 | 9横 |  |
| 116 | 人字梯 | 3 | 13横 |  |
| 117 | 紫铜棒20 | 3 | 直径20mm |  |
| 118 | 紫铜棒30 | 3 | 直径30mm |  |
| 119 | 紫铜棒40 | 3 | 直径40mm |  |
| 120 | 活动扳手 | 6 | 活动扳手 6寸 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 121 | 活动扳手 | 6 | 活动扳手 8寸 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 122 | 活动扳手 | 6 | 活动扳手 10寸 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 123 | 活动扳手 | 6 | 活动扳手 12寸 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 124 | 活动扳手 | 6 | 活动扳手 18寸 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 125 | 开口活动扳手 | 3 | 开口活动扳手 4寸、5寸 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 126 | 常用机修工具 | 热风枪 | 3 | 热风枪 GHG500-2 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 127 | 电动吹尘器 | 3 | 电动吹尘器 GBL800E | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 128 | 热熔胶枪 | 3 | 功率300W，电压100-240V |  |
| 129 | 电烙铁 | 3 | 电烙铁 KS-40R，电焊能力相当于40W |  |
| 130 | 电烙铁 | 3 | 电烙铁 KS-100R，电焊能力相当于100W |  |
| 131 | 摇表 | 2 | 摇表 1000V ZC-7 |  |
| 132 | 摇表 | 2 | 摇表 500V ZC-7 |  |
| 133 | 红外线测距仪 | 10 | 红外线测距仪 便携式，IP40防水，误差-2.0mm~+2.0mm，量程40m |  |
| 134 | 噪音仪 | 2 | 噪音仪 ， MS6700，手持式数字显示，量程30dB-130dB，精度-2dB~+2dB，频率35Hz-8KHz，接口USB |  |
| 135 | 8门工具柜 | 12 | 8门工具柜 |  |
| 136 | 4门工具柜 | 6 | 4门工具柜 |  |
| 137 | 趴地风扇 18寸 | 10 | 趴地风扇 18寸 |  |
| 138 | 扭力扳手 | 1 | 扭力扳手 96311 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 139 | 吊带 | 10 | 吊带 1t (3米) |  |
| 140 | 吊带 | 10 | 吊带 3t(3米) |  |
| 141 | 吊带 | 10 | 吊带 5t (3米) |  |
| 142 | 钢丝绳带扎头 | 10 | 钢丝绳带扎头 φ10 （每条一米） |  |
| 143 | 常用机修工具 | 钢丝绳带扎头 | 10 | 钢丝绳带扎头 φ12 （每条一米） |  |
| 144 | 钢丝绳带扎头 | 10 | 钢丝绳带扎头 φ16 （每条一米） |  |
| 145 | 不锈钢卸扣 | 15 | 不锈钢卸扣 6寸 |  |
| 146 | 不锈钢卸扣 | 15 | 不锈钢卸扣 8寸 |  |
| 147 | 不锈钢卸扣 | 15 | 不锈钢卸扣 10寸 |  |
| 148 | 不锈钢卸扣 | 15 | 不锈钢卸扣 12寸 |  |
| 149 | 不锈钢卸扣 | 15 | 不锈钢卸扣 14寸 |  |
| 150 | 不锈钢卸扣 | 15 | 不锈钢卸扣 16寸 |  |
| 151 | 不锈钢卸扣 | 15 | 不锈钢卸扣 18寸 |  |
| 152 | 不锈钢卸扣 | 15 | 不锈钢卸扣 20寸 |  |
| 153 | 不锈钢卸扣 | 15 | 不锈钢卸扣 25寸 |  |
| 154 | 卡簧钳 | 10 | 卡簧钳（轴用、穴用、直口、曲口） 5寸 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 155 | 卡簧钳 | 10 | 卡簧钳（轴用、穴用、直口、曲口） 7寸 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 156 | 卡簧钳 | 10 | 卡簧钳（轴用、穴用、直口、曲口）9寸 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 157 | 卡簧钳 | 10 | 卡簧钳（轴用、穴用、直口、曲口）11寸 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 158 | 卡簧钳 | 10 | 卡簧钳（轴用、穴用、直口、曲口） 13寸 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 159 | 低压验电笔 | 20 | 低压验电笔（一字式，测量范围0-250V） |  |
| 160 | 热熔管焊接器 | 1 | 功率800W，加热温度300°，模头20/25/32mm |  |
| 161 | 手拉葫芦 1t（3米） | 2 | 手拉葫芦 1t（3米） |  |
| 162 | 常用机修工具 | 手拉葫芦 3t（6米） | 2 | 手拉葫芦 3t（6米） |  |
| 163 | 内六角扳手 | 5 | 12 寸 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 164 | 内六角扳手 | 5 | 14寸 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 165 | 内六角扳手 | 5 | 16寸 | 博世、世达、史丹利同等档次 |
| 166 | 内六角扳手 | 5 | 18寸 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 167 | 内六角扳手 | 5 | 20寸 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 168 | 内六角扳手 | 5 | 22寸 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 169 | 焊工面罩 | 4 | 焊工面罩（手持3个 头戴1个 配镜片10片） |  |
| 170 | 焊工手套 | 5 |  |  |
| 171 | 便携潜污泵 | 2 | BS2620,功率2.2KW，流量10m3/h，扬程16m | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 172 | 油盘 | 5 | 5L |  |
| 173 | 油盘 | 5 | 10L |  |
| 174 | 油盘 | 5 | 25L |  |
| 175 | 水衣裤 | 4 | 42码 |  |
| 176 | 水衣裤 | 4 | 43码 |  |
| 177 | 液压三爪 | 1 | 10t |  |
| 178 | 拉钉枪 | 3 | 单手拉钉枪，范围2.4/3.2/4.0/4.8mm |  |
| 179 | 皮拉尺 | 2 | 100米 |  |
| 180 | 电工穿线器10m | 3 | 10米 |  |
| 181 | 护目镜 | 30 |  |  |
| 182 | 美工刀 | 10 |  |  |
| 183 | 高压洗车机220v | 1 | 高压洗车机220v家用洗车利器清洗机枪洗车器AQT33-11便携 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 184 | 分离式液压千斤顶 | 1 | 分离式液压千斤顶10t行程150mm |  |
| 185 | 玻璃胶枪 | 20 | 玻璃胶枪 |  |
| 186 | 耐酸碱水鞋 | 5 | 40-42码 |  |
| 187 | 耐强酸手套 | 5 | 防强酸 |  |
| 188 | 耐碱手套 | 5 | 防碱 |  |
| 189 | 消防沙桶 | 5 |  |  |
| 190 | 呼吸面罩 | 4 | TF型P-E-37号、过滤式 |  |
| 191 | 防护围裙 | 5 | 防溅射伤害 |  |
| 192 | 常用机修工具 | 轻便型防化服 | 5 | SPACEL 3000 |  |
| 193 | 水带枪头 | 10 | 65mm |  |
| 194 | 水带 | 20 | 65mm | 口径65mm，高压防爆，长度50m，陪两端接口 |
| 195 | 反光衣 | 5 |  |  |
| 196 | 救生衣 | 4 | FTC-98-I |  |
| 197 | 救生衣 | 10 | 86-5型 |  |
| 198 | 安全带、五点式 | 5 | Z-Y、冲击力100kg |  |
| 199 | 救生圈 | 40 |  |  |
| 200 | 消防救援三脚架 | 3 | 符合国标、安全标准和等级 |  |
| 201 | 铁锯 | 2 | 符合国标、安全标准和等级 |  |
| 202 | 铁铲 | 5 | 符合国标、安全标准和等级 |  |
| 203 | 雨衣 | 20 | M码/L码 |  |
| 204 | 380伏移动线盘 | 15 | 30米 |  |
| 205 | 220伏移动线盘 | 15 | 30米 |  |
| 206 | 救生绳 | 6 | Φ22\*30m |  |
| 207 | 彩条布 | 3 | 每条30米 |  |
| 208 | 水马 | 30 | 1500\*800 |  |
| 209 | 防毒口罩 | 10 | 6200+6002、过滤式 |  |
| 210 | 消防面罩 | 10 | TZL 30 |  |
| 211 | 防汛编织袋 | 300个 |  |  |
| 212 | 防水强光电筒 | 20 | YD-9000 |  |
| 213 | 防水强光电筒 | 20 | TGX-997 |  |
| 214 | 正压式呼吸器 | 2 | T8000标准呼吸器 6.8L Luxfer气瓶 |  |
| 215 | 沙包 | 250个 |  |  |
| 216 | 常用机修工具 | 棉纱手套（中号） | 500 |  |  |
| 217 | 帆布手套 | 500 |  |  |
| 218 | 防坠器 | 3 | 20米 |  |
| 219 | 安全帽 | 90 | 白色加厚、广州净水标志后面加环城北三位数编号 |  |
| 220 | 锂电无刷充电式角磨机 | 4 | GWS 180-LI | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 221 | 工业级内置气泵焊割两用电焊等离子切割机 | 1 | CUT120NA，切割厚度1-45mm，输入电压380V，输出电流切割25-110A，手焊100-300A，重量≤60kg |  |
| 222 | 充电式电动扳手风炮 | 4 | GDS 18V-400 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 223 | 插电式冲击钻 | 4 | GBH 2-26 DRE | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 224 | 充电式冲击钻 | 4 | GBH 180-LI 18V | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 225 | 插电直磨机 | 4 | GGS 28 CE | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 226 | 充电手电钻 | 4 | DCD7771D2-A9 18V 2.0Ah | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 227 | 插电手电钻 | 4 | 重载级 GSB 13 RE 3 | 参照或相当于博世、世达、史丹利同等档次 |
| 228 | 手动液压叉车 | 2 | 额定负负载2t，货叉低放高度80mm，抬起高度195mm，叉货宽度550、685mm,叉货长度1200mm，自重≤70kg |  |
| 229 | 立式钻床 | 1 | 钻孔直径16mm，立柱直径≤85mm,主轴转速范围240-2800RPM，电机750W。 |  |
| 230 | 化验器材 | 石英比色皿 | 10 | 10mm 2个/盒 |  |
| 231 | 盖玻片 | 20 | 22\*22mm 100片 |  |
| 232 | 载玻片 | 30 | 25\*76mm1.2 50片 |  |
| 233 | 微孔滤膜 | 120 | 孔径0.45 50PCS/盒 |  |
| 234 | 称量纸 | 5 | 10\*10 |  |
| 235 | 化验器材 | 擦镜纸 | 20 | 双圈、10\*15 100s |  |
| 236 | 定性滤纸(快速) | 100 | 15cm |  |
| 237 | 定性滤纸(快速) | 1 | 60\*60 |  |
| 238 | pH广泛试纸 | 20 | 1-14 100 |  |
| 239 | 瓷坩埚 | 30 | 50ml |  |
| 240 | 瓷坩埚 | 20 | 100ml |  |
| 241 | 称物瓶 | 150 | 70\*35mm |  |
| 242 | 白滴瓶 | 20 | 60ml |  |
| 243 | 黄滴瓶 | 20 | 60ml |  |
| 244 | 容量瓶 | 10 | 50ml |  |
| 245 | 容量瓶 | 30 | 100ml |  |
| 246 | 容量瓶 | 30 | 200ml |  |
| 247 | 容量瓶 | 30 | 250ml |  |
| 248 | 容量瓶 | 20 | 500ml |  |
| 249 | 容量瓶 | 30 | 1000ml |  |
| 250 | 白小口瓶 | 20 | 250ml |  |
| 251 | 白小口瓶 | 20 | 500ml |  |
| 252 | 白小口瓶 | 30 | 1000ml |  |
| 253 | 黄小口瓶 | 20 | 250ml |  |
| 254 | 黄小口瓶 | 30 | 500ml |  |
| 255 | 黄小口瓶 | 60 | 1000 |  |
| 256 | 黄大口瓶 | 50 | 250ml |  |
| 257 | 常用化验器材 | 黄大口瓶 | 5 | 500ml |  |
| 258 | BOD污水瓶 | 120 | 带盖水封 250ml |  |
| 259 | 三角烧瓶 | 30 | 250ml |  |
| 260 | 三角烧瓶 | 5 | 500ml |  |
| 261 | 具塞三角烧瓶（定碘烧瓶） | 60 | 100ml |  |
| 262 | 塑料圆瓶(小口) | 50 | 250ml |  |
| 263 | 塑料圆瓶（大口) | 30 | 1000ml |  |
| 264 | 塑料圆瓶（大口) | 50 | 2L |  |
| 265 | 塑料方形瓶 | 100 | 2.5L |  |
| 266 | 塑料洗瓶 | 30 | 500ml |  |
| 267 | 量筒 | 80 | 100ml |  |
| 268 | 量筒 | 20 | 250ml |  |
| 269 | 量筒 | 20 | 500ml |  |
| 270 | 量杯 | 10 | 10ml |  |
| 271 | 烧杯 | 30 | 50ml |  |
| 272 | 烧杯 | 100 | 100ml |  |
| 273 | 烧杯 | 30 | 250ml |  |
| 274 | 烧杯 | 30 | 500ml |  |
| 275 | 烧杯 | 50 | 1000ml |  |
| 276 | 烧杯（高身） | 20 | 250ml |  |
| 277 | 搪瓷量杯 | 10 | 500ml |  |
| 278 | 搪瓷量杯 | 15 | 1000ml |  |
| 279 | 常用化验器材 | 标准漏斗 | 20 | 短 7.5cm |  |
| 280 | 标准漏斗 | 5 | 短 15cm |  |
| 281 | 布氏漏斗 | 5 | 25cm |  |
| 282 | 具塞比色管 | 10 | 25ml 12\*1 |  |
| 283 | 具塞比色管 | 20 | 50ml 12\*1 |  |
| 284 | 刻度吸管 | 20 | 1ml |  |
| 285 | 刻度吸管 | 20 | 2ml |  |
| 286 | 刻度吸管 | 50 | 5ml |  |
| 287 | 刻度吸管 | 50 | 10ml |  |
| 288 | 刻度吸管 | 10 | 25ml |  |
| 289 | 单标吸管 | 20 | 1ml |  |
| 290 | 单标吸管 | 30 | 2ml |  |
| 291 | 单标吸管 | 10 | 3ml |  |
| 292 | 单标吸管 | 30 | 5ml |  |
| 293 | 单标吸管 | 30 | 10ml |  |
| 294 | 单标吸管 | 30 | 20ml |  |
| 295 | 单标吸管 | 20 | 25ml |  |
| 296 | 单标吸管 | 10 | 50ml |  |
| 297 | 单标吸管 | 10 | 100ml |  |
| 298 | 白酸式滴定管 | 15 | 50ml |  |
| 299 | 棕酸式滴定管 | 20 | 50ml |  |
| 300 | 常用化验器材 | 碱式滴定管 | 15 | 50ml |  |
| 301 | 吸附式干燥器 | 20 | 内直径24cm |  |
| 302 | 有盖搪瓷方盘 | 20 | 9寸（16\*24CM） |  |
| 303 | 有盖搪瓷方盘 | 30 | 11.5寸（20\*30CM） |  |
| 304 | 电炉 | 10 | 800W |  |
| 305 | 电炉 | 10 | 1000W |  |
| 306 | 硅胶(变色) | 30 | 500g |  |
| 307 | 玻璃珠 | 5 | 4~5mm |  |
| 308 | 洗耳球 | 15 | 大 |  |
| 309 | 洗耳球 | 30 | 小 |  |
| 310 | 乳胶滴头 | 100 | 10\*1 |  |
| 311 | 试管刷（小） | 15 | 60\*70mm |  |
| 312 | 试管刷（中） | 20 | 90\*85mm |  |
| 313 | 试管刷（大） | 20 | 105\*130mm |  |
| 314 | 量筒刷（大，黑色） | 10 |  |  |
| 315 | 坩埚钳 | 10 | 16寸 40cm |  |
| 316 | 磁力搅拌子 | 50 | B330 |  |
| 317 | 不锈钢镊子 | 20 | 16cm |  |
| 318 | 不锈钢镊子 | 15 | 20cm |  |
| 319 | 不锈钢镊子 | 10 | 25cm |  |
| 320 | 不锈钢药匙 | 25 | 22cm |  |
| 321 | 不锈钢药匙 | 2 | 3\*1 |  |
| 322 | 玻璃棒 | 40 | 5-6 30cm |  |
| 323 | 常用化验器材 | 医用服(长袖薄款） | 5 | M码 |  |
| 324 | 医用服(长袖薄款） | 5 | L码 |  |
| 325 | 医用服(长袖薄款） | 5 | XL码 |  |
| 326 | 医用服(长袖厚款） | 3 | M码 |  |
| 327 | 医用服(长袖厚款） | 5 | L码 |  |
| 328 | 医用服(长袖厚款） | 5 | XL码 |  |
| 329 | 医用服(长袖厚款） | 2 | XXL码 |  |
| 330 | 棉纱手套（大号） | 50 |  |  |
| 331 | 一次性使用灭菌橡胶手套（高邦） | 10 | 7.0码/50对 |  |
| 332 | 一次性使用灭菌橡胶手套（高邦） | 22 | 高邦、7.5码/50对 |  |
| 333 | 使用灭菌橡胶手套（高邦） | 3 | 高邦、8.0码/50对 |  |
| 334 | 一次性口罩（B型中号） | 25 | 独立包装 100个/盒 |  |
| 335 | 一次性医用护理口罩 | 20 | 17\*9 50个/盒 |  |
| 336 | 活性炭防颗粒物口罩 | 5 | 3M 50个/盒 |  |
| 337 | 单罐防毒口罩 | 10 |  |  |
| 338 | 常用化验器材 | 医用脱脂棉纱布 | 3 | 82\*1000cm |  |
| 339 | 医用脱脂棉 | 1 | 500g |  |
| 340 | 化验擦台布 | 30 | 纯棉吸水性强 |  |
| 341 | 防护眼镜 | 20 |  |  |
| 342 | 优质胶管 | 10 |  |  |
| 343 | 棉线球（装订专用线） | 50 |  |  |
| 344 | 白凡士林 | 2 | 250g |  |
| 345 | 砂轮绿割片 | 20 | 10个/盒 |  |
| 346 | 水银温度计 | 5 | 100℃/35 |  |
| 347 | COD试管架 | 5 | 10孔双排 |  |
| 348 | 竖式吸管架 | 15 | 18孔 |  |
| 349 | 比色管架 | 10 | 6孔 25ml |  |
| 350 | 比色管架 | 20 | 6孔 50ml |  |
| 351 | 比色管架 | 10 | 12孔 25ml |  |
| 352 | 比色管架 | 20 | 12孔 50ml |  |
| 353 | 比色管架 | 10 | 24孔 50ml 双层 |  |
| 354 | 滴定台+滴定管夹 | 15 | a-4 |  |
| 355 | 9位血球分类计数器 | 1 |  |  |
| 356 | PH复合电极 | 3 | PHS-3C |  |
| 357 | 细号红桶 | 5 |  |  |
| 358 | 废液桶 | 10 | 10 L |  |
| 359 | 定时器 | 2 |  |  |
| 360 | 篮子 | 5 | 手提塑料中号 |  |
| 361 | 常用化验器材 | 一次性培养皿 | 1000 | 直径50mm，个 |  |
| 362 | 一次性滤杯 | 1000 | 适用于Millipore微生物过滤系统（自带滤膜），个 |  |
| 363 | 玻璃酒精灯 | 2 | 个 |  |
| 364 | 酒精灯棉芯 | 10 | 根 |  |
| 365 | PE自封袋 | 500 | 约30\*40cm，个 |  |
| 366 | 移液枪枪头 | 1 | 0-10ml200个/包；702603，BRAND |  |
| 367 | 移液枪枪头 | 1 | 0-5ml200个/包；702600，BRAND |  |
| 368 | 移液枪枪头 | 1 | 0-1ml，200个/包；732032，BRAND |  |
| 369 | 移液枪枪头盒 | 2 | 1ml；732996，BRAND，个 |  |
| 370 | 移液枪枪头盒 | 2 | 5ml；702605，BRAND，个 |  |
| 371 | 移液枪枪头盒 | 2 | 10ml；702608，BRAND，个 |  |
| 372 | 移液枪滤芯 | 1 | 1ml 25个/包；732734，BRAND |  |
| 373 | 移液枪滤芯 | 1 | 5ml 25个/包；704652，BRAND |  |
| 374 | 常用化验器材 | 移液枪滤芯 | 1 | 10ml 25个/包；704653，BRAND |  |
| 375 | 移液枪 | 2 | 0.5-5ml；705884，BRAND，支 |  |
| 376 | 移液枪 | 2 | 1-10ml；705882，BRAND，支 |  |
| 377 | 移液枪 | 2 | 0.1-1ml；705880，BRAND，支 |  |
| 378 | 具塞三角烧瓶 | 10 | 250ml，个 |  |
| 379 | 一次性微生物取样瓶 | 1000 | 120ml，个 |  |
| 380 | 温湿度计 | 10 | 可冷藏，，个 |  |
| 381 | 定量滤纸 | 20 | 15cm，盒 |  |
| 382 | 金伯利实验室无尘擦拭纸 | 20 | 34155，金伯利盒 |  |
| 383 | 紫外线强度指示卡 | 4 | 100片/盒，露水牌 |  |
| 384 | 压力蒸汽灭菌化学指示胶粘带 | 4 | 19mm\*50m，比克曼生物，卷 |  |
| 385 | 标准水样取样器 | 8 | 加厚有机玻璃采样器，1L |  |
| 386 | 便携式抽药泵（耐酸碱） | 2 | ，流量约6m3/H,扬程10米 |  |
| 387 | 安全生产工具 | 警戒带 | 50 | 加厚款 红白注意安全 |  |
| 388 | 夜间警示灯 | 20 | 灯头分体款+灯架 TY818 |  |
| 389 | 警示灯 | 50 | 施工自动感应警示灯 |  |
| 390 | 危险警示牌 | 50 | 加大加厚A字告知牌 |  |
| 391 | 路锥（雪糕桶） | 50 | 反光圆锥红白70cm |  |
| 392 | 铁马 | 50 | 1\*1.5米 带牌 白红款 | 不锈钢304 |
| 393 | 风机风管 | 25 | 绿林 口径600mm10米长25个 |  |
| 394 | 直流风机直径600MM | 10 |  |  |
| 395 | 机修工具 | 常用工具箱 | 8 | 19寸 加厚款 |  |
| 396 | 直流电阻测试仪 | 1 | 电阻量程0.01Ω-30.00KΩ，测试电流≥1A，开路电压≤4.2V |  |
| 397 | 热成像仪 | 1 | 红外成像仪：红外像素256\*192，测温范围-20·550°C，热灵敏度小于等于0.04°C，帧频9Hz，测量精度±2°C或读数±2% |  |
| 398 | 轴承加热器 | 1 | 温度范围400°C |  |
| 399 | 电房工具 | 绝缘垫 | 93米 | 高压，8mm厚，宽度1米 |  |
| 400 | 绝缘垫 | 420米 | 低压，4-6mm宽度1米 |  |
| 401 | 电工胶布 | 50 | 红色、黄色、绿色、蓝色、黑色 |  |
| 402 | 工具墙挂板 | 3 | 符合国标、安全标准和等级 |  |
| 403 | 绝缘手套 | 45 | 符合国标、安全标准和等级 |  |
| 404 | 绝缘鞋 | 45 | 符合国标、安全标准和等级 |  |
| 405 | 绝缘杆 | 16 | 符合国标、安全标准和等级 |  |
| 406 | 验电器 | 6 | 符合国标、安全标准和等级 |  |
| 407 | 接地线 | 16 | 符合国标、安全标准和等级 |  |
| 408 | 检修电源箱 | 5 | 可移动，具备220V/380V电压插座，配航空插座 |  |
| 409 | 万用表 | 6 | 手持式 |  |
| 410 | 其它 | 电缆 | 3卷 | 2.5平方多股软线铜芯电线100米/卷，红色 | 参照或相当于广州、珠江、南洋 |
| 411 | 电缆 | 3卷 | 2.5平方多股软线铜芯电线100米/卷，黄色 | 参照或相当于广州、珠江、南洋 |
| 412 | 电缆 | 3卷 | 2.5平方多股软线铜芯电线100米/卷，蓝色 | 参照或相当于广州、珠江、南洋 |
| 413 | 其它 | 电缆 | 3卷 | 2.5平方多股软线铜芯电线100米/卷，双色地线 | 参照或相当于广州、珠江、南洋 |
| 414 | 电缆 | 100米 | 国标纯铜芯电缆线3芯\*4平方米 | 参照或相当于广州、珠江、南洋 |
| 415 | 电缆 | 100米 | 国标纯铜芯电缆线4芯\*2.5平方米 | 参照或相当于广州、珠江、南洋 |
| 416 | 电缆 | 100米 | 国标纯铜芯电缆线4芯\*6平方米 | 参照或相当于广州、珠江、南洋 |
| 417 | 电缆 | 100米 | 国标纯铜芯电缆线5芯\*10平方米 | 参照或相当于广州、珠江、南洋 |
| 418 | 电缆 | 100米 | 国标纯铜芯电缆线5芯\*16平方米 | 参照或相当于广州、珠江、南洋 |
| 419 | 硬质软管带钢丝 | 100米 | DN50 |  |
| 420 | 硬质软管带钢丝 | 100米 | DN100 |  |
| 421 | 48口千兆以太网交换机 | 2 | 符合GB40050-2021，取得中国网络安全审查技术与认证中心/中国信息通信研究院泰尔实验室/信息产业数据通信产品质量监督检验中心/国家计算机网络与信息安全管理中心等权威机构认证。 | 参照或相当于华为技术有限公司、新华三技术有限公司、中兴通讯股份有限公司等 |
| 422 | 16口千兆以太网交换机 | 2 |  | 参照或相当于华为技术有限公司、新华三技术有限公司、中兴通讯股份有限公司等 |
| 423 | 5口千兆以太网交换机 | 2 |  | 参照或相当于华为技术有限公司、新华三技术有限公司、中兴通讯股份有限公司等 |
| 424 | 光纤收发器 | 3 |  | 参照或相当于华为技术有限公司、TPLINGK、中兴通讯股份有限公司等 |
| 425 | 游标卡尺 | 3把 | 高精度数显式游标卡尺0-150mm |  |
| 426 | 铁丝 | 2卷 | 100米/卷 |  |
| 427 | 不锈钢钢扎带 | 100个 | DN50 |  |
| 428 | 其它 | 不锈钢钢扎带 | 100个 | DN100 |  |
| 429 | 工器房货架 | 20 | 重型货架仓库架置物架800kg/层蓝色，200\*60\*200四层主架 |  |
| 430 | 仓库货架 | 30 | 重型货架仓库架置物架800kg/层蓝色，200\*60\*200四层（以上）主架 |  |

交货时间：甲方发出发货通知后6个月内，（具体指定地点以甲方通知为准）。

二、主要设备技术需求书：

（一）**便携式酸度计**

用途：在线/实验室测量水样的pH值和温度

测量原理：电化学原理；

电极技术参数

1） 智能电极：智能数字电极，电极非接触式感应信号传输方式，电极可水下“即插即用”在线热插拔，电极与电缆链接异常或脱落变送器自动报警。

2） 安全和可靠性：传感器内置储存器，可存储传感器特征参数及标定信息（可进行离线标定），记录传感器负荷参数等，并且可自动将参数上传到与之连接的控制器 。

3） 测量范围：pH：0～14，

4） 精度： 0.02PH；

5） 重复性: 0.01 PH

6） 过程压力: 16 bar

7） 传感器防护等级：IP68

变送器技术参数

1. 通用性：自带电极识别功能，无需手动设置，适用任何型号分析小表电极（PH，溶氧，ORP，电导率）
2. 变送器防护等级：IP66
3. 操作性：采用Liquiline标准化操作方法，操作界面需一致，便于现场操作人员操作使用
4. 便携式变送器可通过手机APP蓝牙连接，导出测量&标定报告
5. 电源：便携式变送器内置电池，可通过M12-USB电缆充电，也可通过通用型无线充电器充电
6. 变送器需具备2种连接方式，无须电缆即可与探头直接感应连接，也可通过M12接头的Memosens电缆与探头连接。

**（二）便携浊度计**

**产品用途**

产品采用双检测器技术并结合散透射综合算法，适用于现场和实验室内的浊度测试，可广泛应用于饮用水、地表水、地下水、生活污水和工业废水的浊度测量。

**工作条件**

1. 供电方式：4节AA碱性电池，支持USB（Type-C）供电
2. 工作环境：温度：0~50℃；相对湿度：0~90%（不冷凝）

**技术指标**

1. 检测项目：浊度
2. 检测方法：90°散射法
3. 操作语言：中、英、韩、葡萄牙
4. 检测范围：0～2000NTU
5. 分辨率：
   1. 0.01NTU（0－9.99NTU）
   2. 0.1NTU（10－99.9NTU）
   3. 1NTU（100－2000NTU）
6. 光源：LED冷光源（波长400-600nm）
7. 零点漂移：±0.5%
8. 重复性：≤1%
9. 精度：±2% 读数加杂散光
10. 显示屏：LCD显示屏，背光可调
11. 独立亮度键，智能熄屏，任意键恢复亮屏
12. 符合标准：USEPA 180.1和GB/T 5750.4
13. 内置两种浊度曲线，支持用户校准：
14. USEPA 180.1浊度曲线（出厂默认）
15. GB/T 5750.4浊度曲线
16. 读数模式：常规模式、低浊模式、平均模式、快速沉降浊度模式
17. 自动适配量程，无需手动切换
18. 纯水调零：可选（GB/T 5750.4浊度曲线下支持）
19. 接口类型：USB Type-C、蓝牙、GPS（可定制）
20. 数据存储：10000组（自动保存最近的测试数据）
21. 数据导出：支持Type-C数据导出
22. 电量余量显示
23. 防护等级：IP65

**产品配置**

标准配置：浊度仪主机、浊度瓶2个、用户手册（含保修单）、硅油（含擦镜布）、4节AA碱性电池、便携箱、合格证

**（三）**便携式H2S测定仪

|  |  |
| --- | --- |
| 产品名称 | 便携式单一气体检测仪 |
| 检测气体类别/原理 | H2S/电化学 |
| 传感器分辨率 | 0.1PPM |
| IP防护等级 | IP68(1小时浸没1.5米) |
| 检测模式 | 扩散式 |
| 电池类型/工作时间 | 3.6V 一次性锂亚硫酰氯（Li-SoCl2）电池 |
| 报警模式 | 视觉报警：三频LED闪光灯 (两个红灯，一个蓝灯) |
| 声音报警：10cm（3.04"）范围内100分贝 |
| 振动报警 |
| 传感器冗余 | 安装双硫化氢传感器，高稳定性 |
| 仪器管理工具 | 仪器可配备全自动标定管理平台，仪器管理软件 |

**（四）便携式溶氧仪**

用途：溶解氧单参数分析仪，先进的软件和技术，经济实用。可用于市政污水、工业污水、饮用水、环境监测、教育、科研等领域的水质分析。

测量原理：荧光法原理；

电极技术参数

1）智能电极：智能数字电极，电极非接触式感应信号传输方式，电极可水下“即插即用”在线热插拔，电极与电缆链接异常或脱落变送器自动报警

2)安全和可靠性：传感器内置储存器，可存储传感器特征参数及标定信息，记录传感器负荷参数等，并且可自动将参数上传到与之连接的控制器

3)测量范围：0 to 200 %SAT

4)测量误差：测量值的±1%或±8 µg/l (ppb)

5)环境温度：-5..60°C

6)储存温度：-25..50℃

7）传感器防护等级：IP68

变送器技术参数

1. 通用性：自带电极识别功能，无需手动设置，适用任何型号分析小表电极（PH，溶氧，ORP，电导率）
2. 变送器防护等级：IP66
3. 操作性：采用Liquiline标准化操作方法，操作界面需一致，便于现场操作人员操作使用
4. 便携式变送器可通过手机APP蓝牙连接，导出测量&标定报告
5. 电源：便携式变送器内置电池，可通过M12-USB电缆充电，也可通过通用型无线充电器充电
6. 变送器需具备2种连接方式，无须电缆即可与探头直接感应连接，也可通过M12接头的Memosens电缆与探头连接。

（五）四合一气体检测仪（四合一气体检测仪(CH4/O2/CO/H2S)）

|  |  |
| --- | --- |
| 产品名称 | 便携式无线复合气体检测仪 |
| 检测气体类别/原理 | CH4/催化燃烧，CO/H2S/O2/电化学 |
| 传感器分辨率 | CH4:1%LEL,CO,H2S/0.1PPM |
| IP防护等级 | IP68(1小时浸没1.5米) |
| 检测模式 | 扩散式 |
| 电池类型/工作时间 | 可充电锂电池/≥12小时 |
| 报警模式 | 红蓝声光震动报警，四个LED报警灯 |
| 配备快速报警按钮，一键呼救功能 |
| 数据传输功能 | 仪器间可无线通讯，相互读取屏幕数据 |
| 人员定位功能 | 可选择开通实时人员定位功能 |
| 无线报警加密方式 | AES-128，频率：ISM免授权频段（2.4GHz） |
| 仪器管理工具 | 仪器可配套全自动标定管理平台，显示仪器自动定期标定，数据下载等 |
| 菜单模式 | 中文菜单 |

（六）、水分测定仪

1 运行环境

1.1 环境温度：5-40℃

1.2 相对湿度： 25%-85%RH

1.3 适用电源：100～240VAC/ 50～60Hz±10%

2 技术规格

2.1 功能： 该设备用于样品水分测量。

2.2 量程： 310g

2.3 显示精度： 1mg|0.01%

2.4 加热温度范围： 30～230 ℃

2.5 温度增量： 1℃

2.6 重复性误差： 0.2%/1g 0.02%/10g

2.7 加热时间设定: 1s～240 min

2.8 三种升温程序： 标准/快速/温和

2.9 秤盘尺寸： ￠100mm

2.10 加热方式：卤素灯

2.11 明亮VFD显示，10个按键，易读取、易操作

2.12 关机及终点判断模式：自动/定时/自定义。

2.13 内置储存程序：5种

2.14 显示结果：100%...0%，0%...100%，ARTO，g/kg，g（残余重量），g（水分）

2.15 上下外壳采用全铝合金外壳，坚固耐用，耐腐蚀，抗静电，适应实验室及生产环境使用

2.16 防盗：密码/机械锁

2.17 半透明玻璃窗设计，易观察

2.18 通讯接口： 标配RS232接口和USB接口

2.19 3Q认证：支持3Q认证

2.20 内置时钟、数字密码进入、GLP打印，符合GMP/GLP/GCP/ISO17025要求

3 标准附件，特殊工具及选配件

按标准配置由厂家提供（电子水分测定仪、铝箔样品盘30只、电源线等）

4 技术资料

提供操作手册、维修保养手册等技术文件，及产品合格证、质量保证书等全套资料。

5 技术服务

5.1 安装: 仪器制造厂应按照在买方确定的时间在买方用户所在地现场免费安装调试设备

5.2 培训: 卖方提供用户所在地，安装后的免费应用培训。

5.3 保修: 仪器验收后提供二年的免费保修。

（七）柴油水泵电启动3寸（配管20米）

基本要求

1、供货范围：

总则：标准化的外观、运行、维修、备品备件以及制造商服务，所提供的设备必须是一个制造商的最终产品。每台液压潜水泵应成套地配备安全、有效及可靠运行所需的附件，液压潜水泵主要包括，但不限于：

装配完整的全新、未经使用的液压潜水泵；

装配完整的全新、未经使用的液压动力站；

装配完整的全新、未经使用的随机工具箱；

液压动力站包含4年8次常规保养及4次电池损坏更换机会的服务；

2、 技术参数

液压潜水泵性能参数表

|  |  |
| --- | --- |
| 1.水泵名称 | 液压渣浆泵 |
| 数量 | 1 |
| 固体颗粒通过率 | ≥20毫米。 |
| 最大泵送能力 | ≥200立方米/小时。 |
| 最大扬程 | ≥24米 |
| 重量 | ≤25kg |
| 外观尺寸 | 为便于运输和储存，长度≤500毫米，宽度≤400毫米,高度≤460毫米。 |
| 水带配置 | 每台泵配套≥50米4寸排水带，水带抗冻四季柔软，能承受≥13公斤压力（含快换接头2对）。 |
| 品牌统一性 | 为保证与液压动力站完美匹配，液压潜水泵必须与液压动力站是同一品牌 |
| 样品要求 | 提供与投标文件型号规格相符的样品。（需贴样品封条并盖有投标人以及生产厂家的公章） |
| 样机试用 | 中标后须提供样机试用，如有虚假应标情况，使用部门有权退货并上报监管部门。 |
|  |  |
| 2.设备名称 | 液压动力站 |
| 数量 | 1 |
| 发动机功率 | 为降低能耗支持环保，动力站发动机功率：≤19马力。 |
| 发动机形式 | 水平横置发动机，柴油，风冷。 |
| 液压输出端输出流量 | 液压输出单回路可提供≥40升/分钟的液压油流量，驱动单个≥40升流量的工具； |
| 重量 | 为便于搬运，动力站重量：≤175kg |
| 动力站三维最大尺寸 | 为便于运输和储存，动力站三维尺寸：≤895\*650\*785mm。 |
| 液压油箱容积 | ≥16升 |
| 燃油箱容积 | ≥23升 |
| 配套液压油管 | ≥10米。 |
| 配备随机工具箱 | 1）重量≤20kg |
| 随机工具箱外形尺寸长度：≤840毫米，宽度：≤620毫米，高度：≤410毫米。  内部尺寸长度：≥760毫米，宽度：≥540毫米，高度：≥330毫米。 |
| 3）最大静压能力≥550kg |
| 4）最大载重能力≥140kg |
| 5）高强度锁扣装置，采用折叠手柄，方便装运，伸缩拉杆，有 2X2行走轮，可单兵拖行，便于运输。（以核对投标样品为准） |
| 6）随机工具箱箱体集成GPS全球定位系统，集成LED灯，箱体上一体集成GPS可视视窗，方便夜间辨识。（核对样品） |
| 7）气温≤-15℃下冷冻24小时，箱体可正常打开。在常温下，负载25kg从2米高度落下至水泥地面，箱体不产生任何变形或破裂，箱盖不弹开。 |
| 8）箱体负载后置于水下≥2米深度，1小时后检查无任何渗漏现象。 |
| 9）内置多功能塑形海绵能根据放置物件任意调整。（以核对投标样品为准） |
| 10）工具箱配备自动调压呼吸装置，使得箱体能在水浸状态下便捷开启（以核对投标样品为准） |
| 样机要求 | 提供与投标文件型号规格相符的样品。（需贴样品封条并盖有投标人以及生产厂家的公章）。 |
| 样机试用 | 中标后须提供样机试用，如有虚假应标情况，使用部门有权退货并上报监管部门 |

3泵的材质

泵体：304不锈钢材质

（八）便携潜污泵

设备性能参数表

|  |  |
| --- | --- |
| 泵名称 | 潜污泵 |
| 数量 | 2 |
| 水泵型式 | 潜水式 |
| 介质 | 砂水混合液 |
| 叶轮形式 | 离心式叶轮 |
| 安装方式 | 湿式移动式安装 |
| 最佳工况点 | Q=10m3/h，H=16m |
| 水泵效率（工况点） | ≧40% |
| 电机功率 | ≤2.2KW |
| 电机效率 | ≧78 % |
| 电机转速 | 2735rpm |
| 叶轮直径 | 127mm |
| 工作制 | 24h |
| 供电电源 | 380V/3Ph/50Hz |
| 防护等级 | IP68 |
| 绝缘等级 | F级 |
| 启动方式 | 直接启动 星三角 |
| 每小时启动次数（次） | 每小时15次均匀间隔启动 |
| 水下电缆长度 | 20m |
| 配套保护单元 | 三相热敏开关 |
| 主要材料 | |
| 泵的壳体 | ASTM 316L |
| 叶轮 | 高铬铸铁ASTM-A 532-Alloy III A |
| 主轴 | 不锈钢: ANSI 431 |
| 内机械密封: | 耐腐蚀烧结碳化钨 |
| 外机械密封: | 耐腐蚀烧结碳化钨 |
| O-型环 | 腈橡胶: NBR 70 IRH |
| 螺栓，螺母，垫圈 | 不锈钢: ANSI 304 |