# 开标一览表

项目名称：海南热带海洋学院海洋科学专业学科建设设备购置（二次招标）

投标人名称：嘉兴中创航空技术有限公司 （盖章）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 序号 | 货物名称型号 | 产地及制造厂名、技术参数 | 数量 | 单位 | 单价 | 投标单项总价 | 符合政府采购优惠政策扣除后的投标单项总价注明扣除比例 | 交货期 |
| 1 | 零部件加工 | 产地：嘉兴，制造厂名：嘉兴中创航空技术有限公司，技术参数：1、按照机械加工的三部分图纸加工（见附件）；2、按照图纸加工，超差率不超过5%，图纸严格保密；3、复材机体、螺旋桨、外壳、旋翼等按要求定制加工。 | 1 | 批 | 450000.0 | 450000.0 | 450000.0 | 合同签订后30天内完成到货安装 |
| 2 | 标准件、通用件 | 产地：日本、瑞士、韩国等，制造厂名：NSK，SKF，Futaba，HITEC等，技术参数：1. 紧固件约100种，5000个（见附件）；
2. 轴承约71种，1271个（见附件）；
3. 舵机6种，15个（见附件）。
 | 1 | 批 | 375000.0 | 375000.0 | 375000.0 | 合同签订后30天内完成到货安装 |
| 3 | 控制系统 | 产地：嘉兴，制造厂名：嘉兴中创航空技术有限公司，技术参数：1. A款（1套）：
2. 必须能提供系统二次开发和地面站功能修改服务；
3. 定位精度<10cm，速度精度<10%；
4. 支持同时规划两条航线，主航线和辅助航线，可以随时切换任务航线；
5. 采用便携式差分基站进行RTK差分定位，基站自带电源系统，电源续航时间不小于6小时，差分基站与地面站采用无线wifi连接；
6. 具备失控自调功能：低电压提示、GPS重启、数据链中断报警、丢链路返航、触发开伞、触发充气等；
7. 多传感器监控：水温、缸温、油量、旋翼转速等同时监控；
8. 支持北斗、GPS、GLONASS三种定位方式；
9. 地面站支持百度和GoogleEarth两种数字地图；
10. 仿地形功能：可根据地形起伏随之调整航高；
11. 质保期一年，若有问题必须5h内到达现场解决。

2、B款（1套）：1. 陀螺仪量程：±2000dps；
2. 加速度量程：±16g；
3. 静压传感器：120kpa；
4. 动压传感器：135kpa，支持1500km/h；
5. 数据存储：4GB；
6. GPS定位精度：<2.5m；
7. GPS更新频率：10Hz；
8. 差分GPS定位精度：<10cm；
9. 高度分辨率：<0.1m；
10. 航拍POS数据：10K；
11. 使用环境：电压6V DC~26V DC，-20℃~60℃使用时，- 40℃~85℃存储时；
12. 重量：<400g。

3、C款（1套）1. 控制模式：遥控、指令导航、自动导航、自动返航、自动失控保护；
2. 飞行模式：定点悬停，定速/定高巡航，协调转弯，斜爬升/盘旋爬升，增稳起飞/降落，自动起飞/降落；
3. 航速范围：0-20 m/s（空速）；

4）控制精度：悬停定位 < 2m，航线< 2m，速度控制< 10%；5）抗风能力：< 5级；6）工业级IMU：输出状态角范围：航向角：±180 º，横滚角：±180 º，俯仰角范围：±90 º；航向角精度：< 1 º（磁罗盘数据,WMM融合校正）；横滚角、俯仰角精度：静态< 0.3 º ,动态<2.0º；姿态角速率：±300 º/sec；气压计范围：300－2000mbar；7）接口：串口I/O：5路RS232，1路USB；PWM输入、输出：10路PWM输入，10路PWM输出。 | 3 | 套 | 140000.0 | 420000.0 | 420000.0 | 合同签订后30天内完成到货安装 |
| 4 | 无线电台 | 产地：嘉兴，制造厂名：嘉兴中创航空技术有限公司，技术参数：1、第一款（单独数传，1个）：1）频段：902 to 928 MHz；2）天线类型：UFL、RPSMA；3）RF通信速率：10 Kbps或200 Kbps；4）户外和视野范围内：10 Kbps（<14km)；200 Kbps（<6.5km)；5）传输功率：250mW；6）接收器敏感度：-101 dBm @ 200 Kbps，-110 dBm @ 10 Kbps；7）数据接口： UART (3V)，SPI；8）扩频：FHSS；9）运行频率：ISM900MHz；10）额定工业温度：-40℃~ +85℃。2、第二款（图数一体，1个）：1. 工作频段：1430~1444Mhz；
2. 发射功率：500mw；
3. 最远通信距离：720P@30km；1080p@30km；
4. 波特率：115200；
5. 输入输出：SDI输入，HDMI输出；
6. 重量：<200g（地面端），<150g（空中端）；
7. 天线长度：<120cm（地面端），<15cm（空中端）；
8. 天线增益：7dBi（地面端），2dBi（空中端）；
9. 天线接口：SMA；
10. 数据链路接口：RS232\*3，S-BUS\*2。

3、第三款（单独数传，1套）1）工作频率 ：840-845/902-928可选2）扩频方式/调制方式：GMSK，2GFSK，4GFSK，QPSK；3）错误检测：32bit of CRC,ARQ;:4）通信范围：60公里以上（开阔无遮挡无干扰时）；5）串行接口：3.3V CMOS或RS232/485(可选)；6）串口波特率：300bps ~230.4kbps；7）空中速率：19.2 ~ 345kbps；8）工作电压：10.5-16V/4-6A；9）功耗：<15W；10）环境：-55℃~+85℃。 | 3 | 个 | 62000.0 | 186000.0 | 186000.0 | 合同签订后30天内完成到货安装 |
| 5 | 多光谱相机 | 产地：嘉兴，制造厂名：嘉兴中创航空技术有限公司，技术参数：1. 传感器：1/3in CMOS，120万像素，全局快门；
2. 视场角： 水平视角 43.6°，垂直视角 33.4°；
3. 典型幅宽：96\*72@h=120m；
4. 地面空间分辨率：7.5cm@h=120m；
5. 波段范围：360nm~960nm（17选6：360nm、410nm、450nm、490nm、530nm、555nm、570nm、610nm、660nm、680nm、700nm、710nm、760nm、800nm、900nm、960nm）；
6. 数据校正与标定：高精度光谱校正、辐射标定、几何校正（标配下行光校正传感器）；
7. 图像存储格式：8/16位Tiff格式；
8. 捕获频率：最快1.5s/次；
9. 定位模块：GPS/BDS双模定位；内置高精度IMU；
10. 存储空间：64GB；
11. 接口：串口、PWM、Ethemet；
12. 工作温度范围：-15℃~55℃；
13. 触发模式：外部触发、定时触发、重叠率触发；
14. 电压5.7V DC-17V DC；
15. 功耗：4w~10w；
16. 重量：170g；
17. 处理软件：兼容Pix4D等主流软件，数据支持接入云端平台；
18. 操控软件：Wifi连接，在移动端或PC端上Web预览，中文界面。
 | 1 | 台 | 64000.0 | 64000.0 | 64000.0 | 合同签订后30天内完成到货安装 |
| 6 | 双光吊舱 | 产地：嘉兴，制造厂名： 嘉兴中创航空技术有限公司，技术参数：1、基本：1. 重量：<650g；
2. 尺寸：直径≤110mm，高度≤160mm
3. 工作电压：18V DC~26V DC；
4. 功耗：常规≤16w，峰值：≤40w；
5. 工作温度-20℃~55℃；
6. 内置存储：16GB；
7. 云台：三轴机械增稳，-135°~+45°（俯仰）、-60°~60°（横滚）、360°（航向），稳定精度±0.01°；
8. 视频输出：SDI、HDMI；
9. 控制接口：CAN、S-BUS、RS232；
10. 可见光
11. 可见光镜头：30倍光学变焦，焦距4.3mm~129mm，光圈F1.6~4.7；
12. 传感器：星光级CMOS；
13. 图像制式：FHD，1080P@30倍；
14. FOV：）63.7°（广角端）~2.3°（长焦端）；
15. 热红外
16. 类型：非制冷焦平面探测器；
17. 光谱范围：8~14μm
18. 像素大小：640×512；
19. 像元大小：14μm；
20. 视场FOV：17°。
 | 1 | 个 | 146000.0 | 146000.0 | 146000.0 | 合同签订后30天内完成到货安装 |
| 7 | 控制站 | 产地：嘉兴，制造厂名：嘉兴中创航空技术有限公司，技术参数：1. 显示器：12.1寸，高亮度800cd/m2，触摸屏，快速响应，时间毫秒级，多种实用接口；
2. 工控机：微型无风扇主机，I5,4G内存，256G固态硬盘，WIFI网卡，集成显卡面板外接口：HDMI及USB，触屏；
3. 电源管理：供电时间不小于5小时，充电电流5A；
4. 其他：重量：<12KG，防火防水防振，便于携带；
 | 1 | 台 | 37000.0 | 37000.0 | 37000.0 | 合同签订后30天内完成到货安装 |
| 8 | 发电机 | 产地：嘉兴，制造厂名： 嘉兴中创航空技术有限公司 ，技术参数：1. 额定功率：2KW；
2. 油箱容量：4L；
3. 平均油耗：0.6L/H；
4. 机油容量：0.35L；
5. 噪音：52db-58db；
6. 净重：<22kg；
 | 1 | 台 | 3500.0 | 3500.0 | 3500.0 | 合同签订后30天内完成到货安装 |
| 9 | 气象仪 | 产地：嘉兴，制造厂名：嘉兴中创航空技术有限公司，技术参数：1. 室外温度：-40℃~+65℃（±1℃）；
2. 室内温度：0℃~+50℃（±1℃）；
3. 湿度范围：10%~99%（±5%）；
4. 雨量显示范围：0~9999mm（±10mm）；
5. 风速显示：0~50m/s（在风速<10m/s时，精确率±1m/s；在风速>10m/s时，精确率±10%）；
6. 气压：300~1100hpa(±3hpa)；
7. 报警持续时间：120秒；
8. 无线信号传输距离：100米（无干扰、无遮挡）；
9. 无线信号传输频率：100MHz；
10. 数据传输频率：48秒传输一次；
11. 数据保存频率：5分钟保存一次~240分钟保存一次（可调）；
12. 室内传感器3节5号电池，室外传感器2节5号电池；
 | 1 | 套 | 400.0 | 400.0 | 400.0 | 合同签订后30天内完成到货安装 |
| 10 | 三脚架 | 产地：嘉兴，制造厂名：嘉兴中创航空技术有限公司，技术参数：1. 手摇升降；
2. 上升高度：1.6m-4.2m；
3. 重量<15KG；
4. 耐磨耐腐蚀；
 | 1 | 个 | 400.0 | 400.0 | 400.0 | 合同签订后30天内完成到货安装 |
| 11 | 运输箱 | 产地：嘉兴 制造厂名： 嘉兴中创航空技术有限公司，技术参数：1、A款：1860×840×830mm；2、B款：3000×200×200mm；3、材质轻盈、铝合金加强；4、防水防火、双层防振。 | 2 | 个 | 2200.0 | 4400.0 | 4400.0 | 合同签订后30天内完成到货安装 |
| 12 | 工具套装 | 产地：嘉兴，制造厂名：嘉兴中创航空技术有限公司 ，技术参数：1. 电动工具套装：
2. 25V锂电钻、续航不低于100分钟；
3. 含万用表、手锯、剥线钳、卷尺等。
4. 钳工工具套装（150件装）：
5. 含1/2、3/8、1/4三种棘轮扳手；
6. 含火花塞扳手、内六角套装。
7. 亚拓工具套装：
8. 高速钢材质；
9. 5件套装。
 | 1 | 套 | 5000.0 | 5000.0 | 5000.0 | 合同签订后30天内完成到货安装 |

是否小微型企业产品:是（ ）；否（√）。

大写：**壹佰陆拾玖万壹仟柒佰元整** 合计：**1691700.0元**

扣除后6%价格大写：**壹佰陆拾玖万壹仟柒佰元整**

扣除后6%价格小写：**1691700.0元**

投标人代表签名： 职务：技术总监

联系电话：18906736830 日期：2019年11月10日

注：1、设备用人民币元报价。

2、第6栏的单价应包括全部安装、调试、培训、技术服务、必不可少的部件、标准备件、专用工具等费用。

3、单价{单价=（货价+运抵用户指定地点运、保、税、）}和投标总价。如果单价与总价有出入，以单价为准；大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果金额为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准并修改单价。

# 附件 标准件、通用件清单

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **品牌** | **型号** | **数量** |
| **舵 机** |
| HITEC | 5585 | 5 |
| ULTRAMOTION | SercoCylinder | 4 |
| KST | X50-28-350 | 1 |
| Futaba | BLS177SV | 3 |
| Futaba | BLS276SV | 1 |
| JR | DS588HV | 1 |
| **轴 承** |
| NSK | F696ZZ | 100 |
| IKO | TAF354520 | 2 |
| NSK | 61806ZZ | 2 |
| NSK | 7007AC | 2 |
| NSK | 7005AC | 2 |
| NSK | 61906ZZ | 2 |
| NSK | 6001DU | 4 |
| NSK | MF104ZZ | 5 |
| NSK | GE30ES | 2 |
| NSK | F693ZZ | 100 |
| IKO | NA4902 | 2 |
| NTN | 51102 | 4 |
| SKF | 61902-2RZ | 2 |
| NSK | MR128ZZ | 3 |
| NSK | F688ZZ | 2 |
| NSK | F624 | 4 |
| NSK | 6800 | 2 |
| NSK | MF84 | 4 |
| NSK | MF105 | 2 |
| NSK | F683 | 5 |
| NSK | 61803 | 8 |
| IKO | SA3 | 10 |
| IKO | SA4 | 10 |
| IKO | SA5 | 10 |
| IKO | SAL3 | 10 |
| IKO | SAL4 | 10 |
| IKO | SAL5 | 10 |
| IKO | LHSA4 | 10 |
| IKO | LHSA5 | 10 |
| IKO | LHSA6 | 10 |
| KOYO | NKI17-20 | 8 |
| KOYO | 61903-2RS | 8 |
| KOYO | 61804ZZ | 6 |
| KOYO | 6810Z | 20 |
| KOYO | 61806rs | 30 |
| KOYO | 61904 | 18 |
| KOYO | 61805N | 30 |
| KOYO | F6901zz | 28 |
| KOYO | 61808 | 50 |
| KOYO | 6204-2RS | 20 |
| KOYO | F696ZZ | 20 |
| KOYO | F6900ZZ | 20 |
| KOYO | 61901-2Z | 20 |
| KOYO | 6404 | 10 |
| KOYO | 16064 | 10 |
| KOYO | 6104-Z | 10 |
| KOYO | 61904 | 20 |
| NSK | 6304 | 24 |
| NSK | 6404 | 18 |
| NSK | 61905ZZ | 30 |
| NSK | 6205-ZZ | 40 |
| NSK | NU1005 | 10 |
| NSK | NU305E | 10 |
| NSK | BK3016 | 20 |
| NSK | HK30/20 | 30 |
| NSK | NK35/30 | 40 |
| NSK | NKI30/20 | 30 |
| KOYO | 7206AC | 20 |
| IKO | 7210B | 20 |
| IKO | 7010C | 10 |
| IKO | 32007 | 10 |
| IKO | 32901 | 18 |
| IKO | 32010 | 24 |
| IKO | 51307 | 30 |
| IKO | 52407 | 40 |
| NTN | CS35 | 20 |
| NTN | HK2516 | 40 |
| NTN | NA6907 | 30 |
| NTN | NA6910 | 40 |
| NTN | CSK40PP | 20 |
| NTN | CSK35PP | 20 |
| **紧固件** |
| 12.9级圆柱头全牙内六角螺丝 | M2\*3 | 50 |
| M2\*4 | 50 |
| M2\*5 | 50 |
| M2\*6 | 50 |
| M2.5\*3 | 50 |
| M2.5\*4 | 50 |
| M2.5\*5 | 50 |
| M2.5\*6 | 50 |
| M2.5\*8 | 50 |
| M3\*5 | 50 |
| M3\*6 | 50 |
| M3\*8 | 50 |
| M3\*10 | 50 |
| M3\*12 | 50 |
| M3\*16 | 50 |
| M4\*6 | 50 |
| M4\*8 | 50 |
| M4\*10 | 50 |
| M4\*12 | 50 |
| M4\*16 | 50 |
| M4\*20 | 50 |
| M5\*8 | 50 |
| M5\*10 | 50 |
| M5\*12 | 50 |
| M5\*16 | 50 |
| M5\*18 | 50 |
| M5\*20 | 50 |
| M5\*25 | 50 |
| M6\*8 | 50 |
| M6\*10 | 50 |
| M6\*12 | 50 |
| M6\*14 | 50 |
| M6\*16 | 50 |
| M6\*18 | 50 |
| M6\*20 | 50 |
| M6\*25 | 50 |
| 12.9级圆柱头半牙内六角螺丝 | M3\*12 | 50 |
| M3\*14 | 50 |
| M3\*16 | 50 |
| M3\*20 | 50 |
| M4\*15 | 50 |
| M4\*20 | 50 |
| M4\*25 | 50 |
| M4\*30 | 50 |
| M5\*30 | 50 |
| M5\*35 | 50 |
| M5\*40 | 50 |
| 12.9级凸肩内六角螺丝 | Φ3\*4 | 50 |
| Φ3\*5 | 50 |
| Φ3\*6 | 50 |
| Φ3\*8 | 50 |
| Φ3\*10 | 50 |
| Φ4\*5 | 50 |
| Φ4\*6 | 50 |
| Φ4\*8 | 50 |
| Φ4\*10 | 50 |
| Φ4\*12 | 50 |
| Φ4\*16 | 50 |
| Φ4\*20 | 50 |
| Φ4\*25 | 50 |
| Φ4\*30 | 50 |
| Φ5\*6 | 50 |
| Φ5\*8 | 50 |
| Φ5\*10 | 50 |
| Φ5\*12 | 50 |
| Φ5\*16 | 50 |
| Φ5\*20 | 50 |
| Φ5\*25 | 50 |
| Φ5\*30 | 50 |
| Φ6\*8 | 50 |
| Φ6\*10 | 50 |
| Φ6\*12 | 50 |
| Φ6\*16 | 50 |
| Φ6\*20 | 50 |
| Φ6\*25 | 50 |
| Φ6\*30 | 50 |
| 12.9级平圆头全牙内六角螺丝 | M2\*3 | 50 |
| M2\*4 | 50 |
| M2\*5 | 50 |
| M2\*6 | 50 |
| M2.5\*3 | 50 |
| M2.5\*4 | 50 |
| M2.5\*5 | 50 |
| M2.5\*6 | 50 |
| M2.5\*8 | 50 |
| M3\*3 | 50 |
| M3\*4 | 50 |
| M3\*5 | 50 |
| M3\*6 | 50 |
| M3\*8 | 50 |
| M3\*10 | 50 |
| M3\*12 | 50 |
| M3\*16 | 50 |
| M4\*6 | 50 |
| M4\*8 | 50 |
| M4\*10 | 50 |
| M4\*12 | 50 |
| M4\*16 | 50 |
| M4\*20 | 50 |
| M4\*25 | 50 |