

## 合同条款

甲方: 海南省海口市气象局

乙方: 深圳大舜激光技术有限公司

甲乙双方根据 2019 年 01 月 12 日 琼州海峡气象监测预警系统建设项目 (海峡气象监测系统) 采购 (项目编号: HZ2019-112) 单一来源采购结果及单一来源采购文件的要求, 经协商一致, 达成以下条款。

### 第一条 合同建设内容(详见附件清单)

本项目需建成琼州海峡气象监测系统(海雾), 在琼州海峡两岸建设 3 台扫描式能见度激光雷达, 准确获得整个海面及航道大气能见度分布信息, 并结合 GIS 提供实时准确的团雾预警。主要建设内容为在海口沿岸安装 2 台扫描式激光雷达, 在湛江徐闻安装 1 台扫描式激光雷达, 完成设备采购、安装、调试、数据获取及显示。

#### 1、设备采购清单

序号	项目名称	项目内容	单价(元)	数量	单位	合计(元)	备注
1	扫描式激光能见度监测仪	设备型号: DSL-V031-3D 包含: 主机、软件、技术服务、地基、运输、搬运吊装、人工	1176700	3	台	3530100	质保2年 附: 材料明细表
2	可视化界面软件		199900	1	套	199900	
合同总额		(小写): ¥3, 730, 000. 00					
		(大写人民币): 叁佰柒拾叁万元整					

详细配置见附件一

## 第二条 技术指标

### 1、硬件技术指标：

序号	名称	性能或指标
1	探测半径范围	水平 10km (根据天气情况)
2	水平能见度测量	50m~40km
3	测量精度	≤50m (V≤600m), ≤10% (600m<V≤1500m) ≤20% (V>1500m)
4	空间分辨率	15m
5	时间分辨率	5s~10min 可调
6	扫描角度	水平 0~360°
7	激光器	Nd:YAG 固体激光器, 波长 1064nm
8	单脉冲能量	100~200 μ J
9	激光能量稳定性	±2%
10	扩束后激光发散角	<0.2mrad
11	激光脉冲宽度	<10ns, 重复频率 1~10kHz
12	望远镜	类型: 伽利略透射式, 直径: 100mm, 接收视场角: ~0.5mrad
13	光电探测器	单光子计数型 APD
14	数据传输	光纤/网线/WIFI/GPRS
15	电源	单相交流 220V, 电流 ≤ 1.5A (稳态) 功耗 400 W (开启温控和自动清洁功耗 900 W)
16	允许工作环境	温度: -40~50°C (室外机) 湿度: 0~100%RH (室外机) 海拔: -300~4500m
17	允许贮存环境	温度-40~55°C, 湿度 0~100%RH
18	雷电防护	电源线含断路器
19	整机防护等级	IP65, 防盐雾, 抗腐蚀
20	系统状态监控	系统状态实时监控、故障自动报警、可远程断电及重启。
21	整机重量	≤ 200kg

设备端数据传输率达 99.5%以上 (网络故障因素导致除外, 但因网络造成的数据传输失败, 应在网络恢复时自动补传, 可补传数据为 1 个月内), 硬件运行异常率低于 2%, 质保期内测量精度无明显下降 (±5%内)

### 2、可视化界需求

#### 1) 功能需求

①组网显示, 将 3 部雷达数据在一个平面显示。

②质量控制，对实时观测资料进行实时质量控制检查（主要包括缺测检查、内容一致性检查、极值检查等）。

③实时显示：实时显示琼州海峡全域内能见度分布（1km 范围内色标按预警信号所规定的级别显示），并可选择海峡内任意位置查看 1 个月、10 天、7 天、3 天、24 小时能见度变化曲线，所查询结果提供图片及数据表形式导出功能。

④历史查询和统计：可依据日期或日期区间查询海峡能见度当时、平均、最小能见度分布，可针对任意位置，查询历史能见度数值，并提供图片及数据表形式导出功能。

⑤预警：对海雾的发生、变化、消散进行全方位监测。通过设置的能见度阈值，根据实况资料和预报资料通过手机短信、网页报警灯方式进行海雾预警。

⑥设备监控：提供设备运行状态监控及异常报警（主要包括运行状态、缺报通知、数据补调、日志记录等）。

⑦提供数据接口及数据备份接口

⑧微信公众号手机端链接，实现实时及过去一周数据查看

### 第三条 交货条件

1、交验日期：合同签订后 30 日内。

2、交货地点：海南省海口市气象局。

3、货到后在客户通知之日起 2 周内完成设备的安装调试、台站的现场培训及仪器正式移交台站。

4、仪器精密部件要用木箱包装，箱内应有填充物，以防振动。箱外要有防水、朝上标记或“小心轻放”字样。一般不易损坏的零部件可用纸箱或其它方式包装。如因乙方包装不当等原因造成损坏和丢失，应由乙方负责免费修复或补缺，因此而拖延的工期，按照延迟发货对待。

5、设备交货时，必须附带产品质量检验合格证书、装箱清单、产品使用说明书。

6、运输：运输方式由乙方选定，但必须保证在甲方规定时间内运到指定地点，运费由乙方负责。

7、交货方式：根据合同成套交货。

#### 第四条 甲方向乙方支付技术开发报酬及支付方式为：

1. 合同总额：本合同研究开发经费和报酬总金额（中标价）为人民币叁佰柒拾叁万元整（¥3,730,000.00），此金额包括所有所需缴付的国家及地方一切税项。本项目为单一来源采购项目，合同总金额为乙方中标金额。本合同总金额包括乙方履行本合同义务所发生的一切费用和支出和以各种方式寄送技术资料到甲方办公室所发生的费用。

2. 支付条件和方式：合同总额由甲方分期支付乙方。具体支付方式和时间如下：

1) 在签订合同后 5 个工作日内，乙方向甲方申请项目合同总额的 35% 作为首期进度款，即人民币：壹佰叁拾万伍仟伍佰元整（¥1,305,500.00）；甲方在收到乙方的付款申请后 10 个工作日内根据乙方开具的国家规定的发票完成支付。

2) 设备现场安装完毕投入使用后，乙方向甲方申请项目合同总额的 30% 作为第二期进度款，即人民币：壹佰壹拾壹万玖仟元整（¥1,119,000.00）；甲方在收到乙方的付款申请后 10 个工作日内根据乙方开具的国家规定的发票完成支付。

3) 设备投入使用满 30 天内组织验收，通过最终验收后，乙方向甲方申请项目合同总额的 30% 的项目款，即人民币：壹佰壹拾壹万玖仟元整（¥1,119,000.00）；甲方在收到乙方的付款申请后 10 个工作日内根据乙方开具的国家规定的发票完成支付。

4) 项目通过验收后两年后无质量问题，乙方向甲方申请项目合同总额的 5% 的项目款，即人民币：壹拾捌万陆仟伍佰元整（¥186,500.00）；甲方在收到乙方的付款申请后 10 个工作日内根据乙方开具的国家规定的发票完成支付。

乙方开户银行名称和账号为：

收款单位：深圳大舜激光技术有限公司

开户银行：招商银行股份有限公司深圳科技园支行

银行账号：755 9185 9171 0901

#### 第五条 售后服务

1、本产品的保修期：自发货之日起 24 个月内为该产品保修期；保修期内免费保修，其中包括所有故障部件的免费更换及整套系统故障的现场维修（人力不可抗拒因素除外）。

2、系统软件提供免费升级。

3、整套系统在保修期外的维修，只收取成本费。

## 第六条 现场服务

1、设备在安装调试及保修期内如发现质量问题，乙方收到甲方的函电后，2 小时内作出答复。

2、在接到甲方的技术支持服务请求后，如果甲方认为电话咨询和指导无法解决系统发生的技术故障，需要进行现场支持的情况下，乙方收到甲方故障报告服务请求后，在 12 个小时内到达现场，与甲方协商，立即解决问题。对于由于软件或硬件缺陷引起的紧急故障，乙方提供临时解决方案，并在 2 天时间内最终解决。对紧急故障，乙方将组织三级技术支援体系下的技术专家小组，提供每周 7 天、每天 24 小时的驻点现场服务。

3、甲方应向乙方现场人员提供食宿条件，费用由乙方负责。

4、甲方负责安装场地的基础建设：如各类预埋件、交流电源、基础、防雷等。

5、培训：乙方负责对项目实施内容为甲方提供免费培训，并制定详细的项目培训计划，负责编撰中文书写的供培训使用的文字资料和讲义，并免费提供给所有被培训人员使用。

## 第七条 违约赔偿

1. 除下一条规定的不可抗力外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可从合同款中扣除违约赔偿费，每延迟一个工作日迟交货物（含软件及相关服务）或未提供服务或提供产品及服务不满足项目需求，按合同金额的 1%/天计扣违约赔偿费。但违约赔偿费的最高限额为合同金额的 10%。如果乙方延迟交货时间超过一个月，甲方有权终止合同，并按合同约定及法律规定追究乙方的违约责任。

2. 乙方未达到合同所确定的技术要求，在收到甲方书面限期整改通知后，一般情况不超过 7 个工作日，复杂情况 30 个工作日，期限内不能完成整改，甲方有权要求乙方终止项目工作，可以拒付终止日以后的全部费用。

3. 如果甲方因按照合同及附件的约定使用乙方开发的技术、提供的设备或软件而被第三方提出侵权指控，乙方须承担由此而引起的相关责任和费用，并赔偿甲方由此引起的一切损失。

4. 如果双方中任何一方由于战争、严重火灾、水灾、台风和地震以及其它经双方同意属于不可抗力事故，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予以延长，延长的期限应相当于事故所影响的时间。

**第八条** 乙方开发过程中使用的工具软件必须是正版软件。

### **第九条 合同纠纷处理**

凡因执行本合同所发生的或与本合同有关的一切争议，双方应通过友好协商解决。如双方通过协商不能达成协议时，则提交海口仲裁委员会仲裁，仲裁适用中华人民共和国法律。

### **第十条 双方约定本合同其他相关事项为：**

1、当本合同及组成部分的各文件条款之间发生冲突时，以签署日期最近的文件为准。

2、本合同约定的权利和义务不因合同双方发生收购、兼并、重组、分立而发生变化。如果发生上述情形，则本合同约定的权利和义务随之转移至收购、兼并、重组或分立后成立的单位。

3、本合同在国家法律、法规和规章规定的范围内执行。当国家法律、法规和规章发生变化导致本合同有关条款与之抵触时，双方协商变更或废止该条款，在此情况下，双方互不承担责任。

4、下列文件均为本合同的组成部分：

- (1) HZ2019-112 号招标文件、答疑及补充通知；
- (2) 乙方投标文件；
- (3) 本合同执行中共同签署的补充与修正文件。

5、本合同与 HZ2019-112 号招标文件、乙方投标文件如有抵触之处，以本合同条款为准。

## 第十一条 合同生效及其它：

- 1、合同经甲乙双方代表签字并加盖公章（或合同章），立即生效。
- 2、合同签订后甲乙双方即直接产生权利与义务的关系，合同执行过程中出现的问题应按照《中华人民共和国合同法》等有关规定办理。合同在执行过程中，如有争议，双方协商解决；协商仍未解决，双方共同提请 甲方所在地 仲裁机构仲裁。
- 3、未尽事宜，双方在不违背本合同和招标文件的原则下，协商解决。协商结果以书面形式签字盖章记录在案，作为本合同的附件，与本合同有同等效力。

## 第十二条 合同备案

本合同一式捌份，中文书写。甲方执肆份，乙方执贰份，招标代理机构执一份，另外一份由招标代理机构报政府采购主管部门备案。

甲方：海口市气象局（盖章）

税号：1246 0000 7477 7000 31

法定代表人/委托代理人：李冰

2019年3月14日

乙方：深圳大舜激光技术有限公司（盖章）

法定代表人/委托代理人：李莉

2019年3月14日

招标代理机构声明：本合同标的经海南海政招标有限公司依法定程序采购，

合同主要条款内容与招投标文件的内容一致。

招标代理机构：海南海政招标有限公司（盖章）

经办人：刘上标

2019年3月20日

# 附件一

序号	名称	规格配置	数量
一	扫描式激光能见度监测		
1	光学模块舱	1064nm 光学模块舱	3
1.1	光学望远镜收发系统	伽利略透射式	3
1.2	激光发射模块	1064nm 激光器及光束调节装置	3
1.3	光电探测模块	单光子计数型探测器及光学耦合装置	3
1.4	温控模块	TCM-001	3
2	电气模块舱	1064nm 配套电气模块舱	3
2.1	数据采集模块	门控及采集控制	3
2.2	电源控制模块	PC-1-20	3
2.3	嵌入式处理模块	嵌入式计算机	3
2.4	温控模块	TCM-001	3
2.5	PLC 模块	PLC-11	3
2.6	网络通讯模块	NCM	3
3	扫描云台	DSU-2-03-030	3
4	支撑立柱	DSL-MP-01	3
5	安装底座	DSL-MB-01	3
6	防护外罩	DSL-S-01	3
二	配套软件		
1	设备端软件	FJ	1
三	其它		
1	配线	电源线 10 米	3
2	随机资料	说明书/保修卡/出厂检验报告	3

