

广东省云浮市森林火灾高风险区综合治理项目（郁南县）（标段四）

投标文件

项目名称：广东省云浮市森林火灾高风险区综合治理项目（郁南县）（标段四）

标段（包）名称：标段四

投标人：宇宸企业管理（云浮）有限公司（盖章）

法定代表人（或其委托代理人）：（签字或盖章）

日期：2025年3月21日



目录

〇、评审索引表.....	6
〇-1 资格评审索引表.....	6
〇-2 形式评审索引表.....	7
〇-3 响应性评审索引表.....	8
〇-4 商务部分评分索引表.....	9
〇-5 技术部分评分索引表.....	10
一、 投标函及投标函附录.....	11
1.1 投标函.....	11
1.2 投标函附录.....	13
二、 法定代表人（单位负责人）身份证明.....	14
三、 授权委托书.....	15
四、 投标保证金.....	16
五、 商务和技术偏差表.....	17
5.1 商务条款响应及偏差表.....	17
5.2 合同响应及正偏差表.....	18
5.3 技术需求响应及偏差表.....	19
六、 分项报价表.....	34
6.1 投标报价总表.....	34
6.1.1 设备投标价格表.....	35
6.1.2 备品备件及专用工具投标价格表.....	36
6.1.3 设备综合单价分析表.....	37
6.1.4 服务投标价格表.....	40
6.2 业主选购件.....	41
七、 资格审查资料.....	42
7.1 基本情况表.....	42
7.2 近年完成的类似项目情况表.....	43
7.3 正在供货和新承接的项目情况表.....	48
7.4 投标人声明函.....	53
7.5 投标人承诺书.....	55
7.6 投标人认为应提交的其他资料.....	56
7.6.1 营业执照.....	56
7.6.2 信用截图.....	57
八、 投标设备技术性能指标的详细描述.....	58
8.1 载重无人机.....	58
8.2 小型无人机 1.....	60
8.3 小型无人机 2.....	62

8.4 智能物联网关.....	65
8.5 无人机智能巡护管理系统.....	67
九、 技术支持资料.....	72
9.1 技术服务方案.....	72
9.1.1 技术服务团队.....	72
9.1.1.1 人员构成.....	72
9.1.1.2 人员培训.....	72
9.1.2 技术服务内容.....	72
9.1.2.1 安装调试服务.....	73
9.1.2.2 设备维护服务.....	73
9.1.2.3 技术支持服务.....	73
9.1.2.4 数据分析服务.....	74
9.1.3 技术服务流程.....	74
9.1.3.1 需求沟通.....	74
9.1.3.2 服务实施.....	74
9.1.3.3 服务验收.....	75
9.1.4 服务质量保障.....	75
9.1.4.1 质量控制体系.....	75
9.1.4.2 服务监督机制.....	75
9.1.4.3 持续改进措施.....	75
9.1.5 服务响应时间.....	76
9.1.6 技术服务培训.....	76
9.1.6.1 培训计划.....	76
9.1.6.2 培训方式.....	76
9.1.6.3 培训效果评估.....	77
9.1.7 货物运输方案.....	77
9.1.7.1 货物质量保证措施.....	77
9.1.7.2 检验（测）、试验.....	78
9.1.7.3 包装、运输.....	78
9.1.7.4 交货.....	79
9.1.8 配送服务实施方案.....	79
9.1.8.1 供货方案.....	79
9.1.9 质量控制措施.....	82
9.1.9.1 供货质量保障的设施及措施.....	82
9.1.9.2 供货质量保障措施.....	82
9.2 项目实施关键施工技术（重点难点）分析及解决方案.....	85
9.2.1 重点难点分析.....	85
9.2.2 解决方案.....	85
9.3 设备安装调试方案.....	86
9.3.1 安装调试前准备.....	86
9.3.2 设备安装.....	86
9.3.3 设备调试.....	87
9.3.4 安装调试质量检验.....	88
9.3.5 安全保障措施.....	89

9.3.6 安装调试进度安排.....	89
9.3.7 应急处理预案.....	89
十、 技术服务和质保期服务计划.....	91
10.1 售后服务方案.....	91
10.1.1 服务理念及优势.....	91
10.1.2 售后服务承诺.....	91
10.1.3 供货组织程序.....	92
10.1.4 供货计划及运送.....	92
10.1.5 应急服务原则.....	93
10.1.6 应急工作制度.....	93
10.1.6.1 目的及适用范围.....	93
10.1.6.2 应急管理原则.....	93
10.1.6.3 组织领导及职责分工.....	94
10.1.7 紧急供货应急方案.....	95
10.1.7.1 应急服务组织机构及职责分工.....	95
10.1.7.2 紧急供货应急工作流程.....	96
10.1.8 紧急维修应急方案.....	97
10.1.8.1 应急维修机制.....	97
10.1.8.2 应急维修响应.....	97
10.1.8.3 应急维修注意事项.....	97
10.2 技术培训.....	97
10.2.1 培训目的.....	97
10.2.2 培训组织与管理.....	97
10.2.3 培训服务流程.....	99
10.2.4 培训的质量控制.....	102
10.2.5 培训方式.....	102
10.2.6 培训费用.....	103
10.2.7 培训师资.....	103
10.2.8 培训内容.....	103
10.2.9 培训课程表.....	104
10.2.10 培训的考核与反馈.....	104
10.2.11 培训的保障措施.....	107
十一、 其他资料.....	112
11.1 支付招标代理费承诺书.....	112
11.2 项目详细的进度计划表.....	113
11.3 拟派项目负责人情况.....	115
11.3.1 本项目的项目负责人简历表.....	115
11.3.2 身份证.....	116
11.3.3 毕业证.....	116
11.3.4 PMP 证书.....	117
11.3.5 高级信息系统项目管理师证.....	117
11.3.6 公司缴纳社保证明函.....	118
11.4 拟安排的项目主要团队成员情况.....	119

11.4.1 唐灵勇.....	120
11.4.1.1 身份证.....	120
11.4.1.2 毕业证.....	120
11.4.1.3 PMP 证.....	121
11.4.1.4 公司缴纳社保证明函.....	122
11.4.2 陈袁霞.....	123
11.4.2.1 身份证.....	123
11.4.2.2 毕业证.....	123
11.4.2.3 PMP 证书.....	124
11.4.2.4 公司缴纳社保证明函.....	125
11.4.3 邹冠辉.....	126
11.4.3.1 身份证.....	126
11.4.3.2 毕业证.....	126
11.4.3.3 PMP 证.....	127
11.4.3.4 公司缴纳社保证明函.....	128
11.5 投标人项目业绩.....	129
11.5.1 广昆高速公路河口至平陆段云浮西互通立交工程.....	130
11.5.2 云浮市云安区石城镇机房迁改补偿项目.....	133
11.5.3 2022 年云浮市汽车文化节活动宣传项目.....	137
11.5.4 OA 系统集成服务项目.....	142
11.5.5 国家税务总局云浮市云城区税务局信息化建设服务项目.....	146
11.5.6 云浮市城乡居民基本医疗保险视频培训系统项目.....	152
11.5.7 云浮市博物馆对外无线 Wifi 提升改造项目.....	159
11.5.8 中国农业银行股份有限公司云浮分行云浮市城乡居民基本医疗保险视频培训系统项目.....	163



○、评审索引表

注：投标人注意，请按照如下补充格式（投标人可扩展）提供评审资料索引表。投标人如果不提供，不作为否决条件，但有可能影响评委查阅相关资料。评审因素及评审标准以《第三章 评标办法》为准。

○-1 资格评审索引表

序号	评审因素	投标人简述（如有）	在投标文件中的页码
1	营业执照	具备有效的营业执照	第（ 56）页
2	业绩要求	符合招标文件要求	第（ 43~52）页
3	信誉要求	符合招标文件要求	第（ 53， 57 ）页
4	其他要求	符合招标文件要求	第（ 53~55）页



○-2 形式评审索引表

序号	评审因素	投标人简述（如有）	在投标文件中的页码
1	投标人名称	与营业执照一致	第（56）页
2	投标文件签字盖章	符合招标文件要求	第（所有）页
3	投标文件格式	符合招标文件要求	第（所有）页
4	报价唯一	只有一个有效报价	第（34）页
5	其他	经云浮市公共资源交易服务平台检测投标文件存在投标端网络 IP 地址、网卡 MAC 地址、CPU 序列号、硬盘序列号、主板序列号、软件制作码一致的	第（/）页



○-3 响应性评审索引表

序号	评审因素	投标人简述（如有）	在投标文件中的页码
1	投标范围	完成广东省云浮市森林火灾高风险区综合治理项目（郁南县）（标段四、标段五），包括但不限于设备采购、包装、运输(包括装卸)、保管、按设计图纸安装、调试、总包配合、保险、验收、培训、质量保证以及售后等相关服务；所有费用都包含在投标报价中	第（ 19 ）页
2	交货期	合同签订 30 个日历天内完成所有设备的供货、安装调试、检验验收，并交付招标人正常使用，具体供货清单及供货时间由招标人书面通知	第（ 13， 17， 20 ）页
3	技术性能指标	符合招标文件要求	第（ 19~33 ）页
4	投标有效期	90 日历天（从投标截止之日算起）	第（ 13， 17 ）页
5	投标保证金	符合招标文件要求	第（ 16 ）页
6	权利义务	符合招标文件要求	第（ 18， 19）页
7	投标人承诺书	符合招标文件要求	第（ 11， 55 ）页
8	投标报价	符合招标文件要求	第（ 34~41）页
9	其他要求	符合招标文件要求	第（ 11， 12， 53）页



○-4 商务部分评分索引表

序号	评审因素	投标人简述（如有）	在投标文件中的页码
1	业绩	已提供	第（ 129-167 ）页
2	拟派项目负责人 （仅限 1 人）情况	已提供	第（ 115-118 ）页
3	拟安排的项目主要团队成员（主要技术人员）情况 （项目负责人除外）	已提供	第（ 119-128 ）页
4	投标人通过相关 认证情况	/	第（ / ）页
5	投标人自主知识 产权产品（创新、 设计）情况	/	第（ / ）页



O-5 技术部分评分索引表

序号	评审因素	投标人简述（如有）	在投标文件中的页码
1	技术规格参数	已提供	第（ 58-71 ） 页
2	技术服务方案	已提供	第（ 72-84， 113~114 ） 页
3	项目实施关键施工技术（重点难点）分析及解决方案	已提供	第（ 85） 页
4	设备安装调试方案	已提供	第（ 86-90 ） 页
5	售后服务方案	已提供	第（ 91-111 ） 页



一、 投标函及投标函附录

1.1 投标函

郁南县林业局（招标人名称）：

1. 我方已仔细研究了广东省云浮市森林火灾高风险区综合治理项目（郁南县）（标段四）招标文件的全部内容，愿意以人民币（大写）柒拾玖万玖仟柒佰叁拾元（¥799,730.00）的投标总报价，提供本招标项所有设备及技术服务和质保期服务，并按合同约定履行义务。

2. 我方的投标文件包括下列内容：

- （1）投标函及投标函附录；
- （2）法定代表人身份证明或授权委托书；
- （3）投标保证金；
- （4）商务和技术偏差表；
- （5）分项报价表；
- （6）资格审查资料；
- （7）投标设备技术性能指标的详细描述；
- （8）技术支持资料；
- （9）技术服务和质保期服务计划；
- （10）支付招标代理费承诺书；
- （11）投标人承诺书；
- （12）投标人的其他评审情况
- （13）需要提交的其他投标资料。



投标文件的上述组成部分如存在内容不一致的，以投标函为准。

3. 我方承诺除商务和技术偏差表列出的偏差外，我方响应招标文件的全部要求。

4. 我方承诺在招标文件规定的投标有效期内不撤销投标文件。

5. 如我方中标，我方承诺：

- （1）在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内与你方签订合同；
- （2）在签订合同时不向你方提出附加条件；
- （3）按照招标文件要求提交履约保证金；

(4) 在合同约定的期限内完成合同规定的全部义务。

6. 我方在此声明, 所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确, 且不存在第二章“投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形。

7. 无（其他补充说明）

投标人：宇宸企业管理（云浮）有限公司（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人: _____)

地址 厨

网址

电话

传真

邮政

2025

1.2 投标函附录

序号	条款名称	约定内容	备注
1	交货期	按招标文件要求	/
2	交货地点	按招标文件要求	/
3	合同价款确定方式	按招标文件要求	/
4	投标有效期	按招标文件要求	/
5	法人营业执照证号	法人营业执照证号：91445302MA7JFC9L0Q	/



投标人：宇宸企业管理（云浮）有限公司（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人 [REDACTED]（签字或盖章）

2025 年 3 月 21 日

二、 法定代表人（单位负责人）身份证明

投标人名称：宇宸企业管理（云浮）有限公司

姓名 [REDACTED]：男 年龄 [REDACTED] 经理系宇宸企业管理（云浮）有限公司的法定代表人。

特此证明。

附：投标人的法定代表人的二代身份证正反面扫描件（有效期内）



投标人：宇宸企业管理（云浮）有限公司（单位公章）

2025 年 3 月 21 日

三、 授权委托书

本人[REDACTED]系宇宸企业管理（云浮）有限公司的法定代表人，现委托[REDACTED]为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清确认、递交、撤回、修改招标项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：2025年3月21日至2025年6月21日。

代理人无转委托权。

附：法定代表人（单位负责人）二代身份证正反面及委托代理人二代身份证正反面扫描件



注：本授权委托书需由投标人加盖单位公章并由其法定代表人（单位负责人）和委托代理人签字。

投标人：宇宸（[REDACTED] 公章）

法定代表人（[REDACTED] 签字）

身份证号码：

委托代理人：

身份证号码：

手机号码：1

2025年3月21日

5.2 合同响应及正偏差表

合同响应及正偏差表

序号	合同条款要求	投标文件的响应	偏离说明
1			无偏差
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
...	其它合同条款偏离说明:		

注： 1. 投标人递交的投标文件中与招标文件的合同要求有正偏离时，应逐条填入上表。如投标人的投标文件完全符合和接受招标文件的合同要求，只需要在“偏离说明”一栏中填写无偏差即可。

2. 投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、变造证明材料的，按照不完全响应或者完全不响应处理。构成提供虚假材料的，移送监管部门查处。

3. 本表内容不得擅自修改。

投标人名称：(盖章) 宇宸企业管理（云浮）有限公司

投标人法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期： 2025 年 3 月 21 日

四、 投标保证金

币种：人民币

交易日期：2025年03月18日

回单号：

广东省农村信用社 交易回单

付款人	全称	宇宸企业管理（云浮）有限公司	收款人	全称	中国银行股份有限公司								
	账号			账号									
汇出行名称	股份有限		汇入行名称	中国银行股份有限公司									
金额	人民币（大写）：壹万元整		亿	千	百	十	万	千	百	十	元	角	分
								¥	1	0	0	0	0
交易类型	网上转账		手续费	0.00									
广东省农村信用社股份有限公司 电子回单专用章			附言信息：保证金-广东省云浮市森林火灾高风险区综合治理项目（郁南县）-标段四										

注意事项：

1、普通汇款不保证实时到账，该回单只能作为汇出银行受理汇款的依据，不能作为该笔汇款已转入收款人账户的证明；2、请注意通过网银明细查询和交易明细查询功能检查该笔交易的状态，确保交易发出；3、如您已通过银行网点取得纸质回单，请注意核对，勿重复记账。

宇宸企业管理（云浮）有限公司
财务专用章

五、 商务和技术偏差表

5.1 商务条款响应及偏差表

序号	商务条款要求	是否响应	偏离说明
1	完全理解并接受对合格投标人、合格的服务要求	○	/
2	完全理解并接受对投标人的各项须知、规约要求和责任义务	○	/
3	投标有效期：自投标截止之日起 90 天保持有效，中标单位有效期至项目验收之日。	○	/
4	可提供制造商出具的供货来源证明或供货渠道与品质的合法性证明	○	/
5	报价内容均涵盖报价要求之一切费用和伴随服务	○	/
6	所提供的投标报价按招标文件要求计算且未超过其对应的投标最高限价	○	/
7	交货期符合招标文件要求	○	/
8	服务承诺及要求符合招标文件要求	○	/
9	同意按本项目要求缴付相关款项	○	/
10	同意招标人以任何形式对我方投标文件内容的真实性和有效性进行审查、验证	○	/
...	其它商务条款偏离说明：无		

注：

- 1、投标人应按招标文件要求将商务条款逐条填入上表，如投标人完全响应或优于招标文件要求，则请在“是否响应”栏内打“○”，对空白或打“×”视为负偏离，请在“偏离说明”栏内扼要说明偏离情况。若投标人没有逐一响应招标文件提出的技术条款要求，则认为那些未被此表提及的条款满足招标文件的要求，投标人不得拒绝。
- 2、投标人响应商务或合同条款应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、变造证明材料的，按照不完全响应或者完全不响应处理。构成提供虚假材料的，移送监管部门查处。
- 3、本表内容不得擅自修改。

投标人名称：（盖章）宁宸企业管理（云浮）有限公司

日期：2025 年 3 月 21 日



5.3 技术需求响应及偏差表

技术需求响应及偏差表

序号	技术条目号	技术要求	投标文件响应	是否偏离 (正偏离/无偏离)	说明
1	一、项目概况	1.项目名称：广东省云浮市森林火灾高风险区综合治理项目（郁南县）（标段四）。 2.标段（包）名称：标段四：（小型无人机、载重无人机）； 3.建设地点： 云浮市郁南县。 4.项目建设规模及内容：项目主要建设内容为配备17 台小型无人机、1 台载重无人机。包括招标文件没有列明但实现招标项目功能必须具备的所有工作内容及义务等，具体内容详见第五章供货要求（用户需求）。 5.招标项目范围：完成广东省云浮市森林火灾高风险区综合治理项目（郁南县）（标段四），包括但不限于设备采购、包装、运输(包括装卸)、保管、按设计图纸安装、调试、总包配合、保险、验收、培训、质量保证以及售后等相关服务；所有费用都包含在投标报价中。 6.现场施工：包括设计及技术服务提供的全部内容，投标人未列明部分以本招标文件施工范围和招标人解释为准； 7.除在招标文件中明确外，投标人不得再以任何方式转包或分包本工程。	1.项目名称：广东省云浮市森林火灾高风险区综合治理项目（郁南县）（标段四）。 2.标段（包）名称：标段四：（小型无人机、载重无人机）； 3.建设地点： 云浮市郁南县。 4.项目建设规模及内容：项目主要建设内容为配备17 台小型无人机、1 台载重无人机。包括招标文件没有列明但实现招标项目功能必须具备的所有工作内容及义务等，具体内容详见第五章供货要求（用户需求）。 5.招标项目范围：完成广东省云浮市森林火灾高风险区综合治理项目（郁南县）（标段四），包括但不限于设备采购、包装、运输(包括装卸)、保管、按设计图纸安装、调试、总包配合、保险、验收、培训、质量保证以及售后等相关服务；所有费用都包含在投标报价中。 6.现场施工：包括设计及技术服务提供的全部内容，投标人未列明部分以本招标文件施工范围和招标人解释为准； 7.除在招标文件中明确外，投标人不得再以任何方式转包或分包本工程。	无偏离	见投标文件第（ / ）页



2	二、基本要求（包括但不限于以下要求）：	1. 本项目包括但不限于设备采购、包装、运输(包括装卸)、保管、安装、调试、验收、培训、质量保证以及售后等相关服务。 2. 对于影响设备正常工作的必要组成部分，无论在设备清单、技术规范中指出与否，投标人都应提供在报价文件中明确列出，结算时不做调整。 3. 投标人所提供产品的性能、配置参数等应符合设计以及相关技术规范要求。 4. 投标人必须承诺提供厂商原装、全新的、符合用户提出有关质量标准的设备。 5. 所有设备在开箱校验时必须完好，无破损，配置与装箱单相符；货物外观清洁，标记编号等清晰明确；质量、性能不低于本需求书中提出的要求。 6. 本项目技术要求：严格按照国家现行的设计、施工、安装标准及技术规范，严格按照招标文件技术要求及设计图纸安装及现场施工。 7. 交货期要求：标段四：合同签订 30 个日历天内完成所有设备的供货、安装调试、检验验收，并交付招标人正常使用，具体供货清单及供货时间由招标人书面通知。 8. 招标人有权在签订合同时对项目方案作适当调整、增减或修改。 9. 投标人必须具有科学的质量管理体系，在投标时提交描述施工，验收等各个阶段的质量保证标准及措施的资料。 10. 本项目质量不符合设计	1. 本项目包括但不限于设备采购、包装、运输(包括装卸)、保管、安装、调试、验收、培训、质量保证以及售后等相关服务。 2. 对于影响设备正常工作的必要组成部分，无论在设备清单、技术规范中指出与否，投标人都应提供在报价文件中明确列出，结算时不做调整。 3. 投标人所提供产品的性能、配置参数等应符合设计以及相关技术规范要求。 4. 投标人必须承诺提供厂商原装、全新的、符合用户提出有关质量标准的设备。 5. 所有设备在开箱校验时必须完好，无破损，配置与装箱单相符；货物外观清洁，标记编号等清晰明确；质量、性能不低于本需求书中提出的要求。 6. 本项目技术要求：严格按照国家现行的设计、施工、安装标准及技术规范，严格按照招标文件技术要求及设计图纸安装及现场施工。 7. 交货期要求：标段四：合同签订 30 个日历天内完成所有设备的供货、安装调试、检验验收，并交付招标人正常使用，具体供货清单及供货时间由招标人书面通知。 8. 招标人有权在签订合同时对项目方案作适当调整、增减或修改。 9. 投标人必须具有科学的质量管理体系，在投标时提交描述施工，验收等各个阶段的质量保证标准及措施的资料。 10. 本项目质量不符合设计	无偏离	见投标文件第（ / ）页
---	---------------------	---	---	-----	--------------



	要求或质量不合格者，招标人和监理单位有权要求中标供应商停工和返工，返工费用由中标供应商承担，工期不予顺延。 11. 投标人投标时所提供的设备如在实际供货时已停产（不列入该厂家当时的产品系统），如未能按原价提供同档次或者更优质的设备时，则按违约处理。 12. 项目管理 12.1 中标人必须详细列出项目实施方案计划并严格按照已经确认的施工方案组织施工。 12.2 在投标文件中承诺并经选定的工程项目经理及相应资质的专业技术、管理人员，在工程实施过程中应依时到场，未经招标人同意，中标供应商不得擅自调换和撤离。 12.3 中标人在项目施工期间，须严格遵守当地政府职能部门的各项规章制度，由于管理不善，导致政府职能部门的罚款和停工整改，由其发生的费用与损失由中标供应商自行承担，且招标人保留暂缓支付工程款的权利，以确保文明施工有效实行。 12.4 中标人必须详细项目管理组织架构、职员姓名、职务、职称，主要资历、经验及承担过的项目。 13. 材料供应及要求 13.1 各种材料的质量、品牌，必须符合国家规定的质量标准；本项目所用材料，如有规定送检测部门检测的，检测合格后方可使用，检测费用由中标供应商负	要求或质量不合格者，招标人和监理单位有权要求中标供应商停工和返工，返工费用由中标供应商承担，工期不予顺延。 11. 投标人投标时所提供的设备如在实际供货时已停产（不列入该厂家当时的产品系统），如未能按原价提供同档次或者更优质的设备时，则按违约处理。 12. 项目管理 12.1 中标人必须详细列出项目实施方案计划并严格按照已经确认的施工方案组织施工。 12.2 在投标文件中承诺并经选定的工程项目经理及相应资质的专业技术、管理人员，在工程实施过程中应依时到场，未经招标人同意，中标供应商不得擅自调换和撤离。 12.3 中标人在项目施工期间，须严格遵守当地政府职能部门的各项规章制度，由于管理不善，导致政府职能部门的罚款和停工整改，由其发生的费用与损失由中标供应商自行承担，且招标人保留暂缓支付工程款的权利，以确保文明施工有效实行。 12.4 中标人必须详细项目管理组织架构、职员姓名、职务、职称，主要资历、经验及承担过的项目。 13. 材料供应及要求 13.1 各种材料的质量、品牌，必须符合国家规定的质量标准；本项目所用材料，如有规定送检测部门检测的，检测合格后方可使用，检测费用由中标供应商负	
--	---	---	--



		责。 13.2 中标供应商必须按施工图纸和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计，不得偷工减料。 14.所选型设备要求质量可靠、使用安全、低能耗，符合招标人的实际使用需要。 15.投标人应充分理解并认真遵循本招标文件的要求，所提供的货物必须是满足招标文件要求，保证合同货物是全新的。 16.任何与招标人需求的偏差都必须列入《技术条款响应表》中加以详细说明。在签订合同之后，招标人可根据项目的实际情况对技术条件提出补充和修改的要求，投标人应予以配合并保证材料质量按原有要求执行。 17.需求书所列数量为报价的共同基础，不作为最终结算与支付的依据；招标人保留在合同签订或项目需求的变化，变动货物数量的权利，依据为货物单价，中标人应积极配合。	责。 13.2 中标供应商必须按施工图纸和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计，不得偷工减料。 14.所选型设备要求质量可靠、使用安全、低能耗，符合招标人的实际使用需要。 15.投标人应充分理解并认真遵循本招标文件的要求，所提供的货物必须是满足招标文件要求，保证合同货物是全新的。 16.任何与招标人需求的偏差都必须列入《技术条款响应表》中加以详细说明。在签订合同之后，招标人可根据项目的实际情况对技术条件提出补充和修改的要求，投标人应予以配合并保证材料质量按原有要求执行。 17.需求书所列数量为报价的共同基础，不作为最终结算与支付的依据；招标人保留在合同签订或项目需求的变化，变动货物数量的权利，依据为货物单价，中标人应积极配合。		
3	三 /(一)/1 /载重无人机	主要技术参数：	主要技术参数：	无偏离	见投标文件第 (58)页
4		1、触控屏智能遥控器；	1、触控屏智能遥控器；	无偏离	
5		2、≥60 公斤喷洒容量；	2、60 公斤喷洒容量；	无偏离	
6		3、播撒器≤150 公斤播撒容量，三维航线播撒；	3、播撒器 150 公斤播撒容量，三维航线播撒；	无偏离	
7		4、≥60 公斤吊运带吊运系统，实时称重，自动消摆；	4、60 公斤吊运带吊运系统，实时称重，自动消摆；	无偏离	
8		5、支持手机“装”、“卸”点引导；	5、支持手机“装”、“卸”点引导；	无偏离	
9		6、双喷头，弥雾喷头；	6、双喷头，弥雾喷头；	无偏离	



10		7、激光雷达和有源相控阵雷达，可全向感知并精准识别周围障碍物；	7、激光雷达和有源相控阵雷达，可全向感知并精准识别周围障碍物；	无偏离	
11		8、AI 自动识别障碍物，AR 安全辅助；	8、AI 自动识别障碍物，AR 安全辅助；	无偏离	
12		9、4G 增强图传	9、4G 增强图传	无偏离	
13		附件及相关要求含：	附件及相关要求含：	无偏离	
14		1、智能飞行平台	1、智能飞行平台	无偏离	
15		2、喷洒系统	2、喷洒系统	无偏离	
16		3、智能飞行电池 2 组	3、智能飞行电池 2 组	无偏离	
17		4、全能变频充电站	4、全能变频充电站	无偏离	
18		5、智能遥控器	5、智能遥控器	无偏离	
19		6、风冷散热器	6、风冷散热器	无偏离	
20		7、RTK/高精度定位模块	7、RTK/高精度定位模块	无偏离	
21		8、4G 增强图传模块	8、4G 增强图传模块	无偏离	
22		9、播撒系统及播撒绞龙套件	9、播撒系统及播撒绞龙套件	无偏离	
23		10、弥雾喷头套装	10、弥雾喷头套装	无偏离	
24		11、操作证 2 人	11、操作证 2 人	无偏离	
25		12、吊运系统	12、吊运系统	无偏离	
26		13、网络 RTK 服务 2 年	13、网络 RTK 服务 2 年	无偏离	
27	三 /(一)/2 /小型无人机 1	无人机参数描述：	无人机参数描述：	无偏离	见投标文件第 (60)页
28		1、重量≤950 克；	1、重量 950 克；	无偏离	
29		2、折叠尺寸≤225×100×100mm；	2、折叠尺寸 225×100×100mm；	无偏离	
30		3、最大信号有效距离（无干扰、无遮挡）≥15km；	3、最大信号有效距离（无干扰、无遮挡）15km；	无偏离	
31		4、最大抗风速度：≥12 米	4、最大抗风速度：12 米/	无偏	

	/秒；	秒；	离
32	5、最大起飞海拔高度 ≥ 6000 米；	5、最大起飞海拔高度 6000 米；	无偏 离
33	6、最长飞行时间 ≥ 45 分钟；	6、最长飞行时间 45 分钟；	无偏 离
34	7、全向感知系统：飞行器的前、后、左、右、上、下均具备视觉或红外避障传感器，能够在探测到障碍物时在 App 上进行提醒，并自动减速刹车；	7、全向感知系统：飞行器的前、后、左、右、上、下均具备视觉或红外避障传感器，能够在探测到障碍物时在 App 上进行提醒，并自动减速刹车；	无偏 离
35	8、支持一键全景功能；	8、支持一键全景功能；	无偏 离
36	9、工作温度范围覆盖 -10°C 至 40°C ；	9、工作温度范围覆盖 -10°C 至 40°C ；	无偏 离
37	10、支持单北斗模式；	10、支持单北斗模式；	无偏 离
38	11、▲具备飞行器自检功能；	11、▲具备飞行器自检功能；	无偏 离
39	12、▲具备低电量自动返航功能；具备信号丢失自动返航功能；	12、▲具备低电量自动返航功能；具备信号丢失自动返航功能；	无偏 离
40	13、▲广角可见光有效像素不低于 4800 万，变焦倍数不低于 56 倍，可见光相机支持 MP4 文件视频录制；	13、▲广角可见光有效像素 4800 万，变焦倍数 56 倍，可见光相机支持 MP4 文件视频录制；	无偏 离
41	14、云台相机：飞行器应同时配备广角相机、长焦相机和热成像相机；	14、云台相机：飞行器应同时配备广角相机、长焦相机和热成像相机；	无偏 离
42	15、支持可见光与红外热成像联动变焦；图传加密；	15、支持可见光与红外热成像联动变焦；图传加密；	无偏 离
43	16、具备三轴机械增稳云台（俯仰、横滚、平移），支持航点、正射、倾斜、航带、仿地等多种航线作业类型；	16、具备三轴机械增稳云台（俯仰、横滚、平移），支持航点、正射、倾斜、航带、仿地等多种航线作业类型；	无偏 离
44	17、支持在无人机拍摄的可见光视频与照片上记录拍摄时的 GPS 坐标和时间；	17、支持在无人机拍摄的可见光视频与照片上记录拍摄时的 GPS 坐标和时间；	无偏 离
45	18、地面站显示器应采用触摸屏，屏幕显示分辨率 $\geq 1920*1080\text{p}$ ；地面站具备 Mini-HDMI 视频输出接口、SD 卡槽、USB 接口；	18、地面站显示器应采用触摸屏，屏幕显示分辨率 $1920*1080\text{p}$ ；地面站具备 Mini-HDMI 视频输出接口、SD 卡槽、USB 接口；	无偏 离
46	19、2 个发射天线，4 个接	19、2 个发射天线，4 个接	无偏

		收天线;	收天线;	离	
47		20 其它: 支持 2.4G、5.8G 图传; 支持 4G 图传控制; 智能电池 2 套; 挂载喊话器 1 套; 探照灯 1 套; 行业无忧极享版保障计划	20 其它: 支持 2.4G、5.8G 图传; 支持 4G 图传控制; 智能电池 2 套; 挂载喊话器 1 套; 探照灯 1 套; 行业无忧极享版保障计划	无偏离	
48		21、以上带“▲”需提供第三方检测机构出具监测报告复印件并加盖投标供应商公章	21、以上带“▲”需提供第三方检测机构出具监测报告复印件并加盖投标供应商公章	无偏离	
49		无人机参数描述:	无人机参数描述:	无偏离	
50		1、重量≤920 克;	1、重量 920 克;	无偏离	
51		2、折叠尺寸≤225×100×100mm;	2、折叠尺寸 225×100×100mm;	无偏离	
52		3、对角线轴距≤381 mm;	3、对角线轴距 381 mm;	无偏离	
53		4、最长飞行时间; ≥45 分钟;	4、最长飞行时间; 45 分钟;	无偏离	
54		5、最大抗风速度: ≥12 米/秒;	5、最大抗风速度: 12 米/秒;	无偏离	
55		6、最大起飞海拔高度≥6000 米;	6、最大起飞海拔高度 6000 米;	无偏离	
56	三 /(一)/3 /小型无人机 2	7、全向感知系统: 飞行器的前、后、左、右、上、下均具备双目视觉或红外避障传感器, 能够在探测到障碍物时在 App 上进行提醒, 并自动减速刹;	7、全向感知系统: 飞行器的前、后、左、右、上、下均具备双目视觉或红外避障传感器, 能够在探测到障碍物时在 App 上进行提醒, 并自动减速刹;	无偏离	见投标文件第 (62) 页
57		8、支持一键全景功能;	8、支持一键全景功能;	无偏离	
58		9、支持单北斗模式;	9、支持单北斗模式;	无偏离	
59		10、工作温度范围覆盖 -10° C 至 40° C;	10、工作温度范围覆盖 -10° C 至 40° C;	无偏离	
60		11、展开时间: 从携行状态到起飞状态的展开时间≤30s;	11、展开时间: 从携行状态到起飞状态的展开时间 30s;	无偏离	
61		13、▲降落保护: 在自主降落过程中, 无人机飞行器能够检测下方地形. 当下方地形为不平整地面或水面, 飞行器保持悬停, 同时通过地	13、▲降落保护: 在自主降落过程中, 无人机飞行器能够检测下方地形. 当下方地形为不平整地面或水面, 飞行器保持悬停, 同时通过地	无偏离	

	面站软件向用户发出警示信息；	面站软件向用户发出警示信息；	
62	14、具备飞行器自检功能；	14、具备飞行器自检功能；	无偏离
63	15、具备低电量自动返航功能；	15、具备低电量自动返航功能；	无偏离
64	16、具备信号丢失自动返航功能；	16、具备信号丢失自动返航功能；	无偏离
65	17、具备测绘相机；	17、具备测绘相机；	无偏离
66	18、支持 DNG 格式照片拍摄；	18、支持 DNG 格式照片拍摄；	无偏离
67	19、提供内参标定参数；	19、提供内参标定参数；	无偏离
68	20、具备长焦相机；	20、具备长焦相机；	无偏离
69	21、可见光相机支持 4k30p 视频录制；	21、可见光相机支持 4k30p 视频录制；	无偏离
70	22、支持通过密码保护无人机机身存储的图像视频数据；	22、支持通过密码保护无人机机身存储的图像视频数据；	无偏离
71	23、支持航点、正射、倾斜、航带、仿地等多种航线作业类型，支持二维、三维建模作业；	23、支持航点、正射、倾斜、航带、仿地等多种航线作业类型，支持二维、三维建模作业；	无偏离
72	24、采用 2 个发射天线，4 个接收天线；具备遥控器和显示屏一体化设计；	24、采用 2 个发射天线，4 个接收天线；具备遥控器和显示屏一体化设计；	无偏离
73	25、地面站具备 Mini-HDMI 视频输出接口、SD 卡槽、USB 接口；	25、地面站具备 Mini-HDMI 视频输出接口、SD 卡槽、USB 接口；	无偏离
74	26、▲支持 RTK 厘米级定位，配 RTK 可拆卸；RTK 重量小于 30g；	26、▲支持 RTK 厘米级定位，配 RTK 可拆卸；RTK 重量小于 30g；	无偏离
75	27、▲4G 模块，遥控器和飞行器应支持通过 4G 模块实现无人机的控制和图像视频传输；	27、▲4G 模块，遥控器和飞行器应支持通过 4G 模块实现无人机的控制和图像视频传输；	无偏离
76	28、物联网服务壹年，及 4G 模块套装 1 套	28、物联网服务壹年，及 4G 模块套装 1 套	无偏离
77	29、含网络 RTK 账号 2 年服务，参与行业无忧极享版	29、含网络 RTK 账号 2 年服务，参与行业无忧极享版	无偏离

		保障计划	保障计划		
78		30、以上带“▲”需提供第三方检测机构出具监测报告复印件并加盖投标供应商公章	30、以上带“▲”需提供第三方检测机构出具监测报告复印件并加盖投标供应商公章	负偏离	
79	三 /(一)/4 /智能物联网关	1、监测无人机飞行状态，实时显示无人机图像情况；	1、监测无人机飞行状态，实时显示无人机图像情况；	无偏离	见投标文件第 (65)页
80		2、▲当主机触发进入报警后，系统会自动发送一条信息到客户端	2、▲当主机触发进入报警后，系统会自动发送一条信息到客户端	无偏离	
81		3、▲具有防拆功能，设备被强制打开后系统自动发送报警信息到客户端	3、▲具有防拆功能，设备被强制打开后系统自动发送报警信息到客户端	无偏离	
82		4、▲具有 4 路报警输入接口、1 路 I/O 信号控制输出接口、1 个 USB 硬件接口；	4、▲具有 4 路报警输入接口、1 路 I/O 信号控制输出接口、1 个 USB 硬件接口；	无偏离	
83		5、▲具有 3 个 RJ45 接口，可扩展网络；主机具有 2 个 485 硬件接口；	5、▲具有 3 个 RJ45 接口，可扩展网络；主机具有 2 个 485 硬件接口；	无偏离	
84		6、▲主机系统具有远程升级功能，通过客户端进行远程升级	6、▲主机系统具有远程升级功能，通过客户端进行远程升级	无偏离	
85		7、主机支持远程网页管理和远程 APP 管理；	7、主机支持远程网页管理和远程 APP 管理；	无偏离	
86		8.多通道数据采集仪，支持自带硬件交换机功能，最少支持 3 个 RJ45 口扩展网络产品；	8.多通道数据采集仪，支持自带硬件交换机功能，支持 3 个 RJ45 口扩展网络产品；	无偏离	
87		9.设备厂家需具备智能物联数据网关软件著作权。（提供证明文件复印件并加盖投标供应商公章）	9.设备厂家需具备智能物联数据网关软件著作权。（提供证明文件复印件并加盖投标供应商公章）	负偏离	
88		10、以上带“▲”需提供具有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标供应商公章；	10、以上带“▲”需提供具有资质的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标供应商公章；	负偏离	
89	三 /(一)/5	1、管护一张图：	1、管护一张图：	无偏离	见投标文件第 (67)页
90	/无人机智能巡护管理系统	(1)地图管理：包括矢量/卫星地图管理；二维地图实时建模；违规事件地图点位；林业专题图层叠加。	(1)地图管理：包括矢量/卫星地图管理；二维地图实时建模；违规事件地图点位；林业专题图层叠加。	无偏离	



91	(2)地图工具：地图获取定位，定位十进制，度分秒坐标转换，地名搜索、测距、测面、量算工具，快速截图。	(2)地图工具：地图获取定位，定位十进制，度分秒坐标转换，地名搜索、测距、测面、量算工具，快速截图。	无偏离
92	(3)数据可视化：以时间轴方式，在地图叠加显示轨迹路线、轨迹热力图、事件点位、事件热力图，进行时空分析。	(3)数据可视化：以时间轴方式，在地图叠加显示轨迹路线、轨迹热力图、事件点位、事件热力图，进行时空分析。	无偏离
93	(4)无人机列表：一张图展示无人机和机场设备列表，快速查询无人机及机场工作状态、飞行任务统计信息。	(4)无人机列表：一张图展示无人机和机场设备列表，快速查询无人机及机场工作状态、飞行任务统计信息。	无偏离
94	(5)机场监控：实时监控机场内外视频监控和各项环境传感器监测数据，机场远程调试，机场手动控制。	(5)机场监控：实时监控机场内外视频监控和各项环境传感器监测数据，机场远程调试，机场手动控制。	无偏离
95	(6)飞行控制：支持无人机一键起飞与指点飞行，无人机飞行动作控制。	(6)飞行控制：支持无人机一键起飞与指点飞行，无人机飞行动作控制。	无偏离
96	(7)▲无人机控制：支持实时回传无人机飞行画面，地面站语音对讲，无人机远程喊话。	(7)▲无人机控制：支持实时回传无人机飞行画面，地面站语音对讲，无人机远程喊话。	无偏离
97	(8)无人机定位参数：无人机地图定位，飞行姿态参数回传。	(8)无人机定位参数：无人机地图定位，飞行姿态参数回传。	无偏离
98	(9)▲航线复刻：无人机地面站生成航线复刻至平台，平台上传至无人机执行航线飞行。	(9)▲航线复刻：无人机地面站生成航线复刻至平台，平台上传至无人机执行航线飞行。	无偏离
99	(10)▲三维航点航线规划：用于无人机日常巡检任务规划，无人机根据规划航点自动执行巡检任务，支持同步开启 AI 识别。	(10)▲三维航点航线规划：用于无人机日常巡检任务规划，无人机根据规划航点自动执行巡检任务，支持同步开启 AI 识别。	无偏离
100	(11)支持航点动作规划：如拍照、悬停、高度。	(11)支持航点动作规划：如拍照、悬停、高度。	无偏离
101	(12)▲测绘航线规划：用于无人机测绘任务规划，无人机根据规划航线自动执行测绘任务，快速获取现场立体模型，实时生成二维地	(12)▲测绘航线规划：用于无人机测绘任务规划，无人机根据规划航线自动执行测绘任务，快速获取现场立体模型，实时生成二维地	无偏离

	图。	图。	
102	(13)自定义飞行任务：支持手动/自动执行航线或航点飞行任务；	(13)自定义飞行任务：支持手动/自动执行航线或航点飞行任务；	无偏离
103	(14)无人机影像实时传输：支持无人机飞行录像和照片回传本地存储；	(14)无人机影像实时传输：支持无人机飞行录像和照片回传本地存储；	无偏离
104	(15)无人机参数获取：支持无人机飞行参数实时获取和展示；	(15)无人机参数获取：支持无人机飞行参数实时获取和展示；	无偏离
105	(16)▲飞行架次：支持无人机飞行架次、飞行时长、飞行里程统计；	(16)▲飞行架次：支持无人机飞行架次、飞行时长、飞行里程统计；	无偏离
106	(17)▲飞行计划：支持无人机飞行计划总数、已完成飞行、未完成计划任务执行情况统计；	(17)▲飞行计划：支持无人机飞行计划总数、已完成飞行、未完成计划任务执行情况统计；	无偏离
107	(18)支持无人机实时回传异常事件显示：异常事件快速处置，处置状态显示，本月、年度事件查看	(18)支持无人机实时回传异常事件显示：异常事件快速处置，处置状态显示，本月、年度事件查看	无偏离
108	(19)无人机异常事件统计：以日、月、年为时间维度，统计显示无人机识别异常事件趋势、类型、等级。	(19)无人机异常事件统计：以日、月、年为时间维度，统计显示无人机识别异常事件趋势、类型、等级。	无偏离
109	(20)无人机及机场信息：支持以无人机和机场卫条件，统计无人机和机场工作量信息。	(20)无人机及机场信息：支持以无人机和机场卫条件，统计无人机和机场工作量信息。	无偏离
110	(21)▲支持无人机边飞边出图：生成二维地图，叠加图层显示。	(21)▲支持无人机边飞边出图：生成二维地图，叠加图层显示。	无偏离
111	(22)▲全景图：实时生成720°全景图并自动导入系统。	(22)▲全景图：实时生成720°全景图并自动导入系统。	无偏离
112	(23)▲无人机图像上传：系统支持远程自动上传和本地手动上传无人机拍摄底图，并对底图进行目标物AI自动识别。	(23)▲无人机图像上传：系统支持远程自动上传和本地手动上传无人机拍摄底图，并对底图进行目标物AI自动识别。	无偏离
113	(24)▲人车AI识别：支持人、车识别	(24)▲人车AI识别：支持人、车识别	无偏离

114	(25)▲森林烟火 AI 识别：支持森林烟火识别	(25)▲森林烟火 AI 识别：支持森林烟火识别	无偏离
115	(26)▲支持林木抚育：（采伐迹地识别、林地清理识别分析、整地挖穴识别分析、栽植识别统计、抚育过程应用）	(26)▲支持林木抚育：（采伐迹地识别、林地清理识别分析、整地挖穴识别分析、栽植识别统计、抚育过程应用）	无偏离
116	(27)▲海洋违规识别：海上鱼排、围网、吊养海洋违规养殖识别。	(27)▲海洋违规识别：海上鱼排、围网、吊养海洋违规养殖识别。	无偏离
117	(28)▲关联相关飞行区域：当执行该区域巡检或测绘任务时，系统自动接收来自无人机回传实时图像或绘制底图，进行目标 AI 识别。	(28)▲关联相关飞行区域：当执行该区域巡检或测绘任务时，系统自动接收来自无人机回传实时图像或绘制底图，进行目标 AI 识别。	无偏离
118	(29)▲支持林班变化比对分析：无人机执行测绘任务并制图后，可通过 AI 比对模块，对比同一区域两个时间的图像差异，对比分析得到林地违规占用情况并进行快速定位并统计面积。	(29)▲支持林班变化比对分析：无人机执行测绘任务并制图后，可通过 AI 比对模块，对比同一区域两个时间的图像差异，对比分析得到林地违规占用情况并进行快速定位并统计面积。	无偏离
119	(30)▲人工标绘：系统同时支持对未 AI 识别的底图进行手动标绘操作。	(30)▲人工标绘：系统同时支持对未 AI 识别的底图进行手动标绘操作。	无偏离
120	(31)数据汇总展示：系统支持对识别信息进行数据汇总直观在一张图上叠加显示，同时用图表数据展示历史数据。	(31)数据汇总展示：系统支持对识别信息进行数据汇总直观在一张图上叠加显示，同时用图表数据展示历史数据。	无偏离
121	(32)测绘底图叠加：支持无人机在执行测绘任务时，系统自动下载并处理收集到的数据。进行图像拼接，生成的高清地图可作为底图叠加到 GIS 地图显示。	(32)测绘底图叠加：支持无人机在执行测绘任务时，系统自动下载并处理收集到的数据。进行图像拼接，生成的高清地图可作为底图叠加到 GIS 地图显示。	无偏离
122	(33)支持巡护数据共享：通过信息平台，将无人机收集的数据与人员巡护的观察结果相结合，实现更全面的分析。	(33)支持巡护数据共享：通过信息平台，将无人机收集的数据与人员巡护的观察结果相结合，实现更全面的分析。	无偏离
123	2、人员巡护管理：	2、人员巡护管理：	无偏离

124	(1)▲人机结合：无人机巡护与人员巡护结合	(1)▲人机结合：无人机巡护与人员巡护结合	无偏离
125	(2)巡护统计：护林员、网格长在线状态及在线情况统计。	(2)巡护统计：护林员、网格长在线状态及在线情况统计。	无偏离
126	(3)求助信息：求助信息显示及快速处置。	(3)求助信息：求助信息显示及快速处置。	无偏离
127	(4)巡护值班：今日值班及执行情况实时展示。	(4)巡护值班：今日值班及执行情况实时展示。	无偏离
128	(5)人员定位：在线巡护及工作人员快速地图定位。	(5)人员定位：在线巡护及工作人员快速地图定位。	无偏离
129	(6)巡护人员信息：机构及所属人员基础信息展示，今日巡护任务信息，待完成巡护任务	(6)巡护人员信息：机构及所属人员基础信息展示，今日巡护任务信息，待完成巡护任务	无偏离
130	(7)巡护事件统计：按网格统计巡护任务上传异常事件。	(7)巡护事件统计：按网格统计巡护任务上传异常事件。	无偏离
131	(8)巡护人员工作情况统计：包括上报事件、任务分析，支持报表生成和导出。	(8)巡护人员工作情况统计：包括上报事件、任务分析，支持报表生成和导出。	无偏离
132	(9)人员考勤：巡护人员考勤历史记录。	(9)人员考勤：巡护人员考勤历史记录。	无偏离
133	(10)▲绩效评定：巡护人员月度、季度、年度绩效评定，包括考勤结果、出勤率和完成率统计。	(10)▲绩效评定：巡护人员月度、季度、年度绩效评定，包括考勤结果、出勤率和完成率统计。	无偏离
134	(11)▲巡护情况展示：巡护轨迹查看以及快速视频通话连线。	(11)▲巡护情况展示：巡护轨迹查看以及快速视频通话连线。	无偏离
135	(12)▲巡护风险热力图：重点巡护网格风险等级热力图显示	(12)▲巡护风险热力图：重点巡护网格风险等级热力图显示	无偏离
136	(13)专题图层叠加：巡护网格、巡更点、巡护路线图层叠加地图显示。	(13)专题图层叠加：巡护网格、巡更点、巡护路线图层叠加地图显示。	无偏离
137	(14)▲巡护任务快速创建：支持关联无人机实时回传发现的异常事件信息，并指定任务接收人，地面人员收到系统推送的无人机异常情况通知时，可快速准确的前往现场处理；接收人可获取包括现场图像、地理坐	(14)▲巡护任务快速创建：支持关联无人机实时回传发现的异常事件信息，并指定任务接收人，地面人员收到系统推送的无人机异常情况通知时，可快速准确的前往现场处理；接收人可获取包括现场图像、地理坐	无偏离

	标、事件类型信息，为地面巡护人员提供实时图像或数据支持。	标、事件类型信息，为地面巡护人员提供实时图像或数据支持。	
138	3、工作台：	3、工作台：	无偏离
139	(1)支持巡护任务管理：包括巡护任务规划，执行情况统计，巡护任务修改。	(1)支持巡护任务管理：包括巡护任务规划，执行情况统计，巡护任务修改。	无偏离
140	(2)支持绩效考核统计：以出勤率、巡护完成率和任务完成率为条件，对机构或人员进行绩效评分。	(2)支持绩效考核统计：以出勤率、巡护完成率和任务完成率为条件，对机构或人员进行绩效评分。	无偏离
141	(3)支持巡护网格规划：无人机巡护网格规划并进行机构、人员责任关联。	(3)支持巡护网格规划：无人机巡护网格规划并进行机构、人员责任关联。	无偏离
142	(4)支持无人机巡护任务规划：无人机勘察任务、巡护任务、测绘任务规划执行，任务执行进度、结果查看。异常告警信息分析统计。	(4)支持无人机巡护任务规划：无人机勘察任务、巡护任务、测绘任务规划执行，任务执行进度、结果查看。异常告警信息分析统计。	无偏离
143	(5)支持航拍底图上传管理：并对上传底图进行烟火识别、人车识别、病虫害识别、植树识别、林带识别、围网识别以及鱼排识别 AI 分析处理；	(5)支持航拍底图上传管理：并对上传底图进行烟火识别、人车识别、病虫害识别、植树识别、林带识别、围网识别以及鱼排识别 AI 分析处理；	无偏离
144	(6)支持对比底图上传管理：并对上传底图进行对比区域林斑变化绘制分析	(6)支持对比底图上传管理：并对上传底图进行对比区域林斑变化绘制分析	无偏离
145	(7)支持无人机任务执行统计：无人机任务新建以及无人机任务类型自定义管理。自动按日、月、季度、年度时间周期，自动统计巡护任务完成情况，并支持报表导出。	(7)支持无人机任务执行统计：无人机任务新建以及无人机任务类型自定义管理。自动按日、月、季度、年度时间周期，自动统计巡护任务完成情况，并支持报表导出。	无偏离
146	(8)支持无人机巡护异常事件统计：异常巡护事件快速处置、巡护事件类型管理以及无人机事件处理流程管理；自动按日、月、年度时间周期，分析异常行为，各	(8)支持无人机巡护异常事件统计：异常巡护事件快速处置、巡护事件类型管理以及无人机事件处理流程管理；自动按日、月、年度时间周期，分析异常行为，各	无偏离

	种异常类型对比图表，并支持报表导出。	种异常类型对比图表，并支持报表导出。	
147	(9)信息推送：支持系统推送以及接收的消息统计、发布、导出功能。	(9)信息推送：支持系统推送以及接收的消息统计、发布、导出功能。	无偏离
148	(10)日志记录：支持记录系统用户用户操作日志、登录日志以及系统接入设备状态日志信息。	(10)日志记录：支持记录系统用户用户操作日志、登录日志以及系统接入设备状态日志信息。	无偏离
149	4、以上带“▲”需提供具有 CMA、CNAS、CAL 等机构认证（至少应有其中之一机构认证）的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标供应商公章；	4、以上带“▲”需提供具有 CMA、CNAS、CAL 等机构认证（至少应有其中之一机构认证）的第三方检测机构出具的检测报告复印件并加盖投标供应商公章；	负偏离
150	5、投标供应商需提供本项产品厂家授权函和售后服务承诺函；	5、投标供应商需提供本项产品厂家授权函和售后服务承诺函；	负偏离

注：

- 1、招标文件《用户需求》带“★”号条款为实质性条款，投标人应在此表中逐条响应，并在本表的“是否偏离”栏中注明“正偏离”或“负偏离”或“无偏离”，有任何一条负偏离或不满足则导致投标无效。
- 2、招标文件《用户需求》带“▲”号条款为重要条款，若有部分“▲”条款未响应或不满足，将根据评审要求影响其得分，但不作为无效投标条款。除上述《技术需求响应及偏差表》列出的负偏离项外，视为投标人响应招标文件的全部要求。
- 3、招标文件《用户需求》不带“★”和“▲”号的条款为一般性条款，除上述《技术需求响应及偏差表》列出的负偏离项外，视为投标人响应招标文件的全部要求。

投标人名称：（盖章）宇宸企业管理（云浮）

投标人法定代表人或授权代表（签字或盖章）：

日期：2025年3月24日

六、 分项报价表

6.1 投标报价总表

投标人：宇宸企业管理(云浮)有限公司 项目编号：2403-445300-64-01-665897

分项	报价
设备	799,730.00元
备品备件及专用工具	0.00元
易损易耗件	0.00元
组装、就位及调试费	0.00元
服务费	0.00元
其他	0.00元
总报价	(大写) 人民币柒拾玖万玖仟柒佰叁拾元 (¥799,730.00元)

备注：1.投标人须按要求填写所有信息，不得随意更改本表格式。

2.报价中必须包含货物的购置、运输保险、装卸、培训辅导、质保期售后服务、全额含税发票、雇员费用、运费、合同实施过程中应预见和不可预见费用等。所有价格均应予人民币报价，金额单位为元。

法定代表人或其授权代表签字或盖章：

公章：宇宸企业管理(云浮)有限公司

日期：2025年8月21日



6.1.1 设备投标价格表

投标人：宇宸企业管理（云浮）有限公司 项目编号：2403-445300-64-01-665897

单位：人民币元

序号	项目名称	投标数量	品牌	制造商	原产地	单位	单价 (出厂价)	至工地的 运保费	工地交货总 价
1	载重无人机	1	傲势	四川傲势科技有限公司	中国	台	246,980.00	3,000.00	249,980.00
2	小型无人机 1	15	傲势	四川傲势科技有限公司	中国	套	30,000.00	1,000.00	465,000.00
3	小型无人机 2	2	傲势	四川傲势科技有限公司	中国	套	29,000.00	1,000.00	60,000.00
4	智能物联网关	1	华为	华为技术有限公司	中国	套	3,250.00	500.00	3,750.00
5	无人机智能巡护管理系统	1	傲势	四川傲势科技有限公司	中国	套	20,000.00	1,000.00	21,000.00
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	799,730.00

说明：

- 1.如果总价与单价不符，则以单价为准。
- 2.表中的单价应包括项目制造或装配中采用的组件和原料的已付和应付的销售税、进口环节税（关税和增殖税等）和建安税等上级政府及当地政府现行规定的应缴纳的各种税收和费用，以及交货前的运输费、装卸费和运输保险费等。
- 3.按用户需求内的种类、数量要求填报，上述价格计算在投标总价内。



法定代表人或其授权代表签字或盖章

公章：宇宸企业管理（云浮）有限公司

日期：2025 年 3 月 21 日



6.1.2 备品备件及专用工具投标价格表

投标人：宇宸企业管理（云浮）有限公司 项目编号：2403-445300-64-01-665897

单位：人民币元

序号	项目名称	投标数量	品牌	制造商	原产地	单位	单价 (出厂价)	至业主仓库的运保费	工地交货 总价	备注
1	备品备件									单价必须包含应付的销售税、进口环节税（关税和增值税等）和建安税等上级政府及当地政府现行规定的应缴纳的各种税收和费用，以及交货前的运输费、装卸费和运输保险费等。
1.1	/	/	/	/	/	/	0.00	0.00	0.00	
2	专用检测设备									
2.1	/	/	/	/	/	/	0.00	0.00	0.00	
3	常用维修工具									
3.1		/	/	/	/	/	0.00	0.00	0.00	
	总价	-	-	-	-	-	-	-	0.00	

说明：

- 1.如果总价与单价不符，则以单价为准。
- 2.按用户需求内的种类、数量要求填报，上述价格计算在投标总价内。

法定代表人或其授权代表签字或盖章：

公章：宇宸企业管理（云浮）有限公司

日期：2025年3月24日

6.1.3 设备综合单价分析表

设备序号：1 计量单位：台

设备名称：载重无人机

型号规格：傲势 XC-150 综合单价：249,980.00 元

主要部件	型号规格	品牌/产地	单价 (元)	数量	总价 (元)	备注
智能飞行平台	XC-150 专用平台	傲势/中国	111,980.00	1	11,980.00	-
喷洒系统	XC-150 适配喷洒组件	傲势/中国	31,000.00	1	31,000.00	-
智能飞行电池	TB12-50	宁德时代/中国	11,000.00	2	22,000.00	-
全能变频充电站	XC-150 专用充电站	傲势/中国	10,000.00	1	10,000.00	-
智能遥控器	XC-150 专用遥控器	傲势/中国	6,000.00	1	6,000.00	-
风冷散热器	XC-150 专用散热组件	傲势/中国	2,000.00	1	2,000.00	-
RTK/高精度定位模块	千寻位置 Q9	千寻位置/中国	8,000.00	1	8,000.00	-
4G 增强图传模块	华为 5G CPE Pro 2	华为/中国	6,000.00	1	6,000.00	-
播撒系统及播撒绞龙套件	XC-150 专用播撒组件	傲势/中国	18,000.00	1	18,000.00	-
弥雾喷头套装	XC-150 专用弥雾组件	傲势/中国	3,000.00	1	3,000.00	-
吊运系统	XC-150 专用吊运组件	傲势/中国	16,000.00	1	16,000.00	-
网络 RTK 服务 2 年	千寻位置专业服务套餐	千寻位置/中国	8,000.00	2	16,000.00	-
综合单价		249,980.00				

设备序号：2 计量单位：套

设备名称：小型无人机 1

型号规格：傲势 X-Swift 综合单价：31,000.00 元

主要部件	型号规格	品牌/产地	单价 (元)	数量	总价 (元)	备注
机身主体	X-Swift 机身框架	傲势/中国	18500.00	1	10,000.00	-
三轴机械增稳云台	X-Swift 云台系统	傲势/中国	2,000.00	1	2,000.00	-
智能飞行电池 (适配)	定制	宁德时代/中国	3,000.00	2	6,000.00	-
挂载喊话器	X-Swift 适配喊话器	傲势/中国	2,000.00	1	2,000.00	-
探照灯	X-Swift 适配探照灯	傲势/中国	1,500.00	1	1,500.00	-
行业无忧保障计	X-Swift 专属保障套	傲势/中国	1,000.00	1	1,000.00	-

划（类似）	餐					
综合单价		31,000.00				

设备序号：3 计量单位：套

设备名称：小型无人机 2

型号规格：傲势 X-Star 综合单价：30,000.00 元

主要部件	型号规格	品牌/产地	单价 (元)	数量	总价 (元)	备注
机身框架	X-Star 主体结构	傲势/中国	19,000.00	1	19,000.00	-
全向感知系统	X-Star 感知组件	傲势/中国	3,000.00	1	3,000.00	-
4G 模块	X-Star 内置 4G 模块	傲势/中国	3,000.00	1	3,000.00	-
网络 RTK 账号 2 年服务	傲势定制	傲势/中国	4,000.00	1	4,000.00	-
行业无忧保障计 划（类似）	X-Star 专属保障套餐	傲势/中国	1,000.00	1	1,000.00	-
综合单价		30,000.00				



设备序号：4 计量单位：套

设备名称：智能物联网关

型号规格：华为工业智能物联网关 综合单价：3,750.00 元

主要部件	型号规格	品牌/产地	单价 (元)	数量	总价 (元)	备注
主控芯片	麒麟 990L	华为/中国	3,000.00	1	7,000.00	-
通信模块	4G 通信模组	华为/中国	350.00	1	350.00	-
传感器模块	多合一传感器	华为/中国	200.00	1	200.00	-
存储模块	大容量存储芯片	华为/中国	150.00	1	150.00	-
其他配件（天线、 线缆等）	定制配件	华为/中国	50.00	1	50.00	-
综合单价		3,750.00				

设备序号：5 计量单位：台

设备名称：无人机智能巡护管理系统

型号规格：定制 综合单价：21,000.00 元

主要部件	型号规格	品牌/产地	单价 (元)	数量	总价 (元)	备注
无人机智能巡护 管理系统	定制	傲势/中国	21,000.00	1	21,000.00	-
综合单价		21,000.00				

说明：

- 1、将“2-1-1 表”中的设备分别做综合单价分析，按设备序号、名称分开表格填写。
- 2、表中的“设备序号”必须与“2-1-1—设备投标价格表”中的“设备序号”一致。
- 3、单价分析应包含需要做分析的清单中每款产品出厂价的全部价格构成。

法定代表人或其授权代表签字或盖章

公司：宇宸企业管理（云浮）有限公司

日期：2020年3月21日



6.1.4 服务投标价格表

投标人：宇宸企业管理（云浮）有限公司 项目编号：2403-445300-64-01-665897

货币单位：人民币元

序号	服务名称	买方人数	卖方人数	地点	时间 (天)	单价	单项总价
1	设计联络	/	/		/	0.00	0.00
2	工厂检验	/	/		/	0.00	0.00
3	现场培训	/	/		/	0.00	0.00
4	其他（如有）	/	/		/	0.00	0.00
总计		-	-	-	-	-	0.00

说明：

- 1、根据《用户需求》中工程计划表等相关要求。
- 2、投标人应报出所有费用并列明单价及总价，均计入投标总价。
- 3、投标人所报的服务费总价已包括对本项目所有服务内容所需的全部费用。表中的分项只是为了方便招标人进行评估。
- 4、上述报价已含投标人按中国法律规定应缴纳的一切税费。

法定代表人或其授权代表签字或盖章：

公章：宇宸企业管理（云浮）有限公司

日期：2025年5月21日



6.2 业主选购件

质保期满后两年内的备品备件及专用工具投标价格表

序号	项目名称	投标数量	原产地	单位	单价 (出厂价)	至业主仓库 的运保费	工地交货总价	备注
1	备品备件							单价必须包含 应付的销售税、 进口环节税（关 税和增值税等） 和其它税项
1.1	载重无人 机	1	中国	台	246,980.00	3,000.00	249,980.00	
1.2	小型无人 机1	15	中国	套	246,980.00	1,000.00	465,000.00	
1.3	小型无人 机2	1	中国	套	246,980.00	1,000.00	60,000.00	
1.4	智能物联 网关	1		套	246,980.00	500.00	3,750.00	
1.5	无人机智 能巡护管 理系统	1		套	246,980.00	1,000.00	21,000.00	
	总价	-	-	-	-	-	799,730.00	

注：

- 1 本表所列为各子项设备质保期后连续运行两年所需的备件。本表中所列单价不计入投标总价，仅供业主选购时用。
- 2 投标人保证在质保期满后两年内以不高于此报价的价格向业主提供以上备品备件及专用工具。
- 3 此表仅提供了表格形式，各子项投标人应根据需要准备足够数量的表格来填写备件。供业主选购备品备件的单价不得超过本次投标的相同的备品备件的报价。

法定代表人或其授权代表签字或盖章

云浮市云安区物业管理（云浮）有限公司

日期：2025年3月21日

七、 资格审查资料

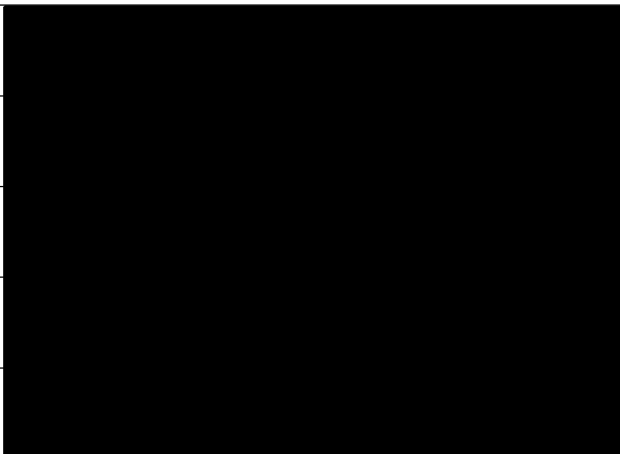
7.1 基本情况表

投标人名称	宇宸企业管理（云浮）有限公司		
注册资金	50 万元	成立时间	2022 年 02 月 23 日
注册地址	[REDACTED]		
邮政编码	527300	员工总数	48 人
联系方式	联系人	[REDACTED]	
	网址	/	传真 /
法定代表人 (单位负责人)	姓名	[REDACTED]	
投标人须知要求投标人需具有的各类资质证书	类型： / 等级： / 证书号： /		
基本账户开户银行	梅州农村商业银行股份有限公司		
基本账户银行账号			
近三年营业额	2022 503979.12 元 2023 年 799523.47 元 2024 年 2613289.97 元		
投标人关联企业情况 (包括但不限于与投标人法定代表人(单位负责人)为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位)	/		
投标设备制造商名称	傲势、华为		
投标人须知要求投标设备制造商需具有的资质证书	/		
备注	/		

注：1. 投标人应根据投标人须知第 3.5.1 项的要求在本表后附相关证明材料。



7.2 近年完成的类似项目情况表

设备名称	无人机、控制终端		
规格和型号	无人机丰鹏 400		
项目名称			
买方名称			
买方联系人及电话			
合同价格			
项目概况及投标人履约情况			
备注			

注：1. 投标人应根据投标人须知第 3.5.3 项的要求在本表后附相关证明材料。



云浮市云安区石城镇机房迁改补偿项目 服务合同

采购方（甲方）：云浮市华焱通信工程有限公司

供货方（乙方）：宇宸企业管理（云浮）有限公司

签订地点：广东省云浮市

签订日期：2023 年 7 月 11 日



根据《中华人民共和国民法典》，甲乙双方本着平等互利、诚实守信的原则，经友好协商一致同意签订本合同。

一、合同标的及价款

1、项目名称：云浮市云安区石城镇机房迁改补偿项目

2、项目内容：乙方向甲方提供云浮市云安区石城镇机房迁改补偿项目建设，具体已实际提供服务数量进行结算，总结算金额不超过合同约定的上限金额。服务内容具体如下：

序号	报价内容	数量	单价 (元)	总价 (元)	备 注
1	丰鹏 400	1			主要配件： 1、400 主机 1 架； 2、带屏幕遥控器 1 个； 3、快充充电器 1 个； 4、智能动力电池共 1 块； 5、高速 64GB 的 TF 内存卡 1 张；
2	行业无忧基础版 2 年版	1 个			基础版，壹年 2 次低价换新。
3	三者险	2 年			50W 保额
4	模块（无线数据终端）	1 套			用于遥控器电台信号断链也能通过 4G 链接
5	模块安装套件	1 套		20	将 4G 模块安装到无人机上
6	物联网卡	1 张、2 年			物联网卡
7	控制终端	1 套			用于地面调查
合计金额：				222660.00	

合同总额包括乙方运输、厂家质保期服务、各项税费等。

二、设备要求

- 1、货物为原制造商制造的正品全新产品；
- 2、交付验收标准为：产品为正品；符合需求描述的产品配置、参数及



各项要求：

3、乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

三、交货与验收

1、交货地点为甲方指定地点；

2、交货时间为签订合同并且乙方按合同支付相应货款后约定时间内；

3、甲方对于数量、型号、规格、配置等持异议的，应在收货时当场提出；甲方对于产品质量持异议的，应在收货后七日内提出，逾期未提出的，视为验收合格。但验收合格不影响向乙方追究质量违约赔偿的权利。

四、付款方式

合同签订后3个工作日内，甲方向乙方一次性支付全额。

乙方收款账号：

开户名：宇宸企业管理（云浮）有限公司

开户行：

账 号：

五、售后服务

1、售后服务：非人为损坏，主机的主要部件质保壹年。

2、乙方确保所销售的产品为原厂正品，享有厂家正规的全国联保服务。

六、违约责任与赔偿损失

1、乙方交付的货物不符合本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价5%的违约金。

2、乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物，从逾期之日起每日按



电话:

双方送达方式或者人员有变化, 须以书面方式通知对方。

九、合同生效

(1) 本合同在甲乙双方授权代表签字并盖章后, 合同生效;

(2) 本合同一式贰份, 甲方执壹份, 乙方执壹份, 具同等法律效力。

甲方(盖章):

云浮市华森通信工程有限公司

乙方(盖章):

宇宸企业管理(云浮)有限公司

地址: 云

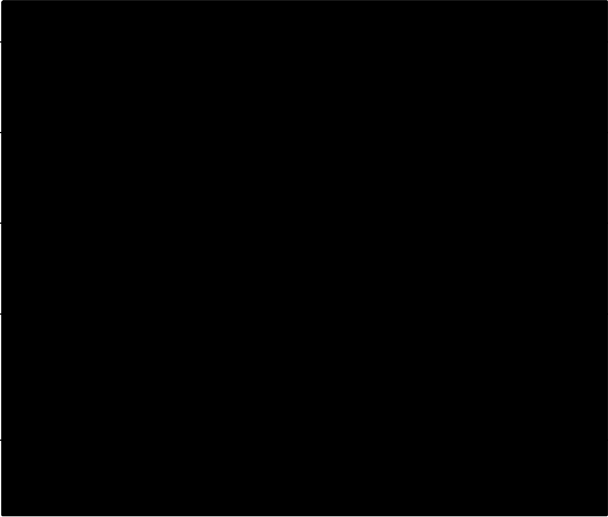
村5号2

签字代表

日期:



7.3 正在供货和新承接的项目情况表

设备名称	无人机 、无人机系统管理		
规格和型号	无人机云鹏 600、多旋翼 XT-04		
项目名称	广昆高速		
买方名称			
买方联系人及电话			
签约合同价			
项目概况及投标人履约情况			
备注			

注：投标人应根据投标人须知第 3.5.4 项的要求在本表后附相关证明材料。

采购合同书

甲 方（采购方）：云浮市锦雄通信工程有限公司

乙 方（供应方）：宇宸企业管理（云浮）有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》办法的有关规定，以及根据广昆高速公路河口至平台段云浮西互通立交工程项目的采购结果，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

第一条 项目内容、工作量、单价、总价

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	合计（元）	备注
1	无人机运鹏 600	套			45700.00	为山林、水域、城市空间等复杂场景提供运输作业
2	多旋翼无人机 XT-04	套				
3	无人机系统管理	项				
4	其他	项	1			
总 价			大写：捌拾壹万柒仟壹佰 元整（¥817100.00）			

第二条 合同金额

合同金额为（大写）：捌拾壹万柒仟壹佰 元整（¥817100.00） 人民币。

第三条 服务内容及要求

本合同项下的服务指甲方要求乙方提供广昆高速公路河口至平台段云浮西互通立交工程项目的采购需求。详情请见招标文件工程量清单。甲方依约向乙方支付费用。

第四条 甲方乙方的权利和义务

- （一）甲方的权利和义务：甲、乙双方于合同中明确
- （二）乙方的权利和义务：甲、乙双方于合同中明确

第五条 完成时间及服务地点

1. 完成时间：2025 年 6 月底前提交项目所有成果并通过甲方验收。
2. 服务地点：甲方指定地点。

第六条 付款方式

1. 合同签订后 5 个工作日内支付合同总价的 50%;
2. 余额在所有最终成果全部提交并通过甲方验收合格后 10 个工作日内一次性支付。

3. 乙方凭以下有效文件与甲方结算;

- 1) 合同;
- 2) 乙方开具的正式发票;
- 3) 验收报告;

第七条 服务要求

1. 免费跟踪服务期: 完成全部成果并验收合格后一年。
2. 跟踪服务要求: 乙方应为甲方作技术支持, 对甲方针对成果形成的相关问题进行口头和书面解答。

第八条 验收

成果必须符合项目要求, 按照国家及省、市有关技术规程、标准和要求来执行。

第九条 知识产权

1. 所有响应文件, 视为乙方受甲方委托创作的作品, 其著作权、版权和设计使用权归采购人所有(署名权除外), 该方案评标后不予退回, 甲方、乙方可以在本项目使用该方案。
2. 乙方保证响应文件、资料、技术、服务或其任何一部分均未侵犯他人的知识产权, 否则必须承担由此引起的全部法律责任。
3. 甲方有权无须事先征求乙方的同意而披露关于成交供应商的名称、地址、合同条款。
4. 未经甲方同意, 乙方不得将设计成果(含电子版)外泄, 不得将项目成果向第三方转让或用于任何商业活动, 否则乙方将承担可能发生的一切法律责任、后果和费用。
5. 乙方应保护甲方的知识产权, 未经甲方书面同意, 乙方不得将甲方提供的资料等向第三方转让或用于任何商业活动, 否则乙方将承担可能发生的一切法律责任、后果和费用。

第十条 保密

由甲方向乙方提供的采购项目内容和所有资料, 乙方获得后, 应对其保密。



除非甲方同意，乙方不得向第三方透露或将其用于本项目以外的任何用途。乙方在甲方要求的时间内须按甲方的要求归还甲方认为需保密的文件和资料，并销毁所有需保密的备份文件和资料。

第十一条 违约责任与赔偿损失

1. 乙方提供的服务不符合磋商文件、响应文件或本合同规定的，甲方有权拒收，乙方应全额退回甲方已付的全部费用，并且乙方须向甲方支付本合同总价5%的违约金。

2. 乙方未能按项目要求的时间提供服务，从逾期之日起每日按项目合同总金额3%向甲方支付违约金；逾期30个工作日以上的，甲方有权终止合同，要求乙方全额退回甲方已付的全部费用，由此造成的甲方全部损失由乙方承担。

3. 乙方服务质量不符合约定：乙方提供的服务质量不符合合同约定要求，甲方有权发出整改通知书要求乙方无条件整改达到合同约定要求；若在发出整改通知书15天内仍未达到合同要求的，甲方有权扣除合同总价5%服务费；同样问题整改两次后仍达不到要求的，甲方有权无条件终止合同，乙方应全额退回甲方已付的全部费用，由此造成的甲方全部损失由乙方承担。

4. 甲方无正当理由拒收接受服务，到期拒付服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总价5%的违约金。甲方逾期付款，则每日按本合同总价的3%向乙方偿付违约金。

5. 其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

第十二条 争端的解决

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，任何一方有权向本项目所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十三条 不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后1日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

第十四条 税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。



第十五条 其它

1. 本合同所有附件等均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。
3. 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日书面通知对方，否则，应承担相应责任。
4. 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

第十六条 合同终止

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，任何一方有权向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。守约方因此产生的全部成本（包括但不限于诉讼费、鉴定费、审价费、律师费、保全费、财产保全担保费等费用）概由违约方承担。

第十七条 合同生效

1. 本合同在甲乙双方法定代表人或其授权代表签字盖章后生效。
2. 本合同一式肆份（不少于四份），双面打印，均具有同等法律效力。

甲方（盖章）：云浮市锦雄通信工程有限公司 乙方（盖章）：宇宸企业管理（云浮）有限公司

甲方法定代表人或授权

开户行：中国农业银行
支行

7.4 投标人声明函

投标人声明函

致：郁南县林业局

我公司作为贵单位拟建的广东省云浮市森林火灾高风险区综合治理项目(郁南县)（标段四）招标的投标人，我公司郑重作出以下承诺：

一、我公司保证投标材料及其后提供的一切材料都是真实的，包括但不限于营业执照、资质证书、业绩证明资料、获奖证明资料、人员证书、社保、纳税证明材料等。我公司同意投标材料及其后提供的一切材料均可对社会公开，接受社会监督。

二、我公司保证在本项目投标中不与其他单位围标、串标，不出让投标资格，不向招标人或评标委员会成员行贿。

三、我公司没有处于责令停业，财产被接管、冻结，破产状况等；

四、我公司近三年没有下列情形之一：

1.捏造事实、伪造证明材料投诉；

2.无故放弃中标的；

3.没有发生在处罚有效期内以下情况：①重大工程质量问题或重大安全事故，或围标串标，或骗取中标，或提供虚假投标材料，或严重违约等违法违纪行为（严重违约情况、重大工程质量问题均以司法仲裁机构或行政主管部门等出具的认定文件为准）；②被建设行政主管部门明令取消、暂停、禁止参与投标。

五、我公司不存在“第二章、投标人须知”第 1.4.3 项规定的任何一种情形；

六、本公司及其有隶属关系的机构没有参加本项目的设计、前期工作、招标文件编写、监理工作；本公司与承担本招标项目监理业务、检测的单位没有隶属关系或其他利害关系。

七、与本公司单位负责人为同一人或者与本公司存在控股、管理关系的其他单位包括：无。（注：本条由投标申请人如实填写，如有，应列出全部满足招标公告资质要求的相关单位的名称；如无，则填写“无”。）

如我公司违反以上的承诺中任一条的，除本项目的投标按无效处理外，投标行为还须按“提供虚假投标材料”上报相关的建设行政主管部门，承担相应的法律责任，且不予退还本项目的投标保证金。

投标人：宇宸企[REDACTED]有限公司（盖章）
法定代表人（或其委托代理人）[REDACTED]（签字或盖章）
日期：2025 年 [REDACTED]



7.5 投标人承诺书

投标人承诺书

致：郁南县林业局

我公司作为参与广东省云浮市森林火灾高风险区综合治理项目(郁南县)(标段四)招标投标活动的投标人，郑重作出以下承诺：

一、在本次招标投标活动中提供的证明材料，包括但不限于营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等，都是真实、有效的。

二、同意你方对我司在本次招标投标活动中提供的证明材料，包括但不限于营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等证明材料在有关平台进行向社会公开，接受社会监督。

三、基本信息

1、承诺人类别：法人

2、承诺人

四、承诺类型：主动型

五、承诺事由：参与广东省云浮市森林火灾高风险区综合治理项目(郁南县)(标段四)招标投标活动。

六、承诺有效期：同投标有效期。

七、公开类型：向社会公开。

如本公司违反上述承诺，由此带来的一切法律责任由我方承担。



7.6.2 信用截图

投标人没有被列入失信被执行人黑名单，具备在“中国执行信息公开网”（<https://zxgk.court.gov.cn/shixin/>）的网页截图



八、 投标设备技术性能指标的详细描述

8.1 载重无人机



产品概述：

载重无人机是一款专为森林火灾防控设计的高性能设备，具备强大的载重能力和多种专业功能模块。

主要技术参数：

- 1、触控屏智能遥控器；
- 2、60 公斤喷洒容量；
- 3、播撒器 150 公斤播撒容量，三维航线播撒；
- 4、60 公斤吊运带吊运系统，实时称重，自动消摆；
- 5、支持手机“装”、“卸”点引导；
- 6、双喷头，弥雾喷头；
- 7、激光雷达和有源相控阵雷达，可全向感知并精准识别周围障碍物；
- 8、AI 自动识别障碍物，AR 安全辅助；
- 9、4G 增强图传

附件及相关要求含：

- 1、智能飞行平台
- 2、喷洒系统
- 3、智能飞行电池 2 组
- 4、全能变频充电站

- 5、智能遥控器
- 6、风冷散热器
- 7、RTK/高精度定位模块
- 8、4G 增强图传模块
- 9、播撒系统及播撒绞龙套件
- 10、弥雾喷头套装
- 11、操作证 2 人
- 12、吊运系统
- 13、网络 RTK 服务 2 年

技术优势：

先进的传感器融合技术，使激光雷达、有源相控阵雷达与其他传感器协同工作，实现对周围环境的全方位感知，精准识别障碍物，保障飞行安全。高效的喷洒和播撒系统，具备精确的流量控制和均匀的喷洒、播撒效果，提高作业质量。强大的吊运能力和稳定的吊运系统，可满足特殊物资的运输需求。

适用场景：

主要用于森林火灾扑救中的物资运输、大面积喷洒灭火剂或播撒阻燃剂等工作，在火灾应急处理中发挥重要作用。



8.2 小型无人机 1



产品概述:

小型无人机专为森林火灾防控等任务设计，具备高稳定性、强适应性及先进的功能特性，能有效满足项目需求。

技术参数:

- 1、重量 950 克；
- 2、折叠尺寸 225×100×100mm；
- 3、最大信号有效距离（无干扰、无遮挡）15km；
- 4、最大抗风速度：12 米/秒；
- 5、最大起飞海拔高度 6000 米；
- 6、最长飞行时间 45 分钟；
- 7、全向感知系统：飞行器的前、后、左、右、上、下均具备视觉或红外避障传感器，能够在探测到障碍物时在 App 上进行提醒，并自动减速刹车；
- 8、支持一键全景功能；
- 9、工作温度范围覆盖-10° C 至 40° C；
- 10、支持单北斗模式；
- 11、具备飞行器自检功能；
- 12、具备低电量自动返航功能；具备信号丢失自动返航功能；
- 13、广角可见光有效像素 4800 万，变焦倍数 56 倍，可见光相机支持 MP4 文件视频录制；
- 14、云台相机：飞行器应同时配备广角相机、长焦相机和热成像相机；

- 15、支持可见光与红外热成像联动变焦；图传加密；
- 16、具备三轴机械增稳云台（俯仰、横滚、平移），支持航点、正射、倾斜、航带、仿地等多种航线作业类型；
- 17、支持在无人机拍摄的可见光视频与照片上记录拍摄时的 GPS 坐标和时间；
- 18、地面站显示器应采用触摸屏，屏幕显示分辨率 1920*1080p；地面站具备 Mini-HDMI 视频输出接口、SD 卡槽、USB 接口；
- 19、2 个发射天线，4 个接收天线；
- 20 其它：支持 2.4G、5.8G 图传；支持 4G 图传控制；智能电池 2 套；挂载喊话器 1 套；探照灯 1 套；行业无忧极享版保障计划。

技术优势：

先进的飞行控制技术：具备高精度的姿态控制算法，能快速响应各种飞行指令，确保无人机在复杂环境下稳定飞行，减少飞行误差，提高作业精度。

高效的数据传输系统：优化的图传系统，结合 2.4G、5.8G 及 4G 通信技术，实现高清视频和数据的实时传输，低延迟、高带宽，保证地面控制站能及时获取无人机拍摄的图像和数据，便于决策与指挥。

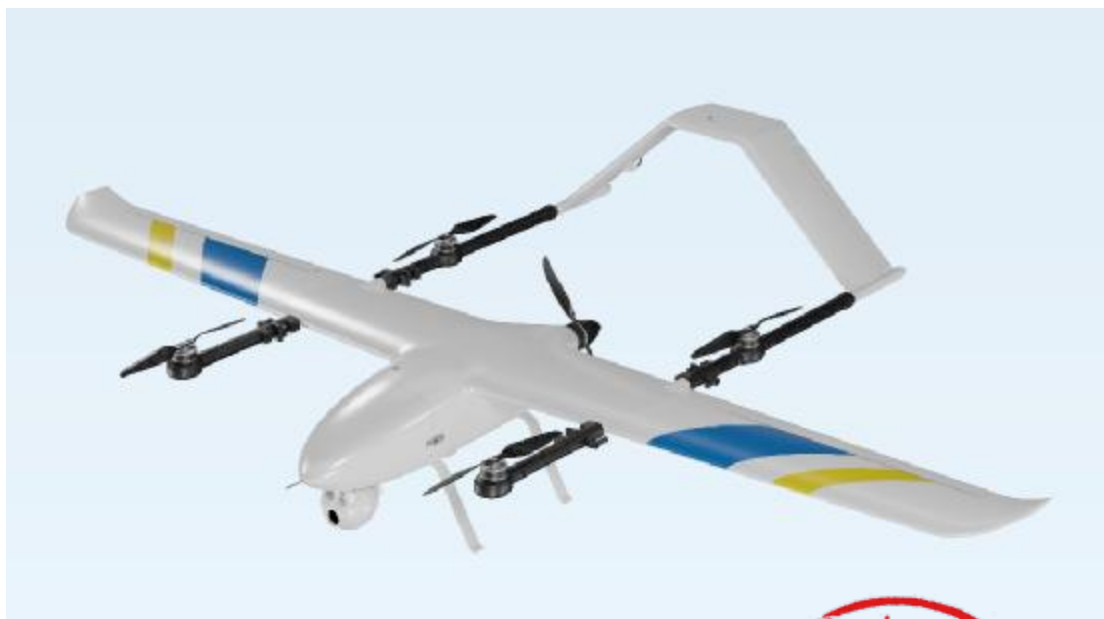
可靠的安全保障机制：配备多重安全防护功能，如自动返航、低电量报警、障碍物感知与避让等，有效降低飞行风险，保障无人机及作业安全。

适用场景：

适用于森林火灾的日常监测、火情预警、火灾现场侦查等工作。可利用其多种航线作业功能，对森林区域进行全面巡查，及时发现火灾隐患；在火灾发生时，通过挂载的喊话器和探照灯，协助救援工作开展，为火灾防控提供有力支持。



8.3 小型无人机 2



产品概述：

小型无人机专为森林火灾防控等任务设计，具备高稳定性、强适应性及先进的功能特性，能有效满足项目需求。

技术参数：

- 1、重量 920 克；
- 2、折叠尺寸 225×100×100mm；
- 3、对角线轴距 381 mm；
- 4、最长飞行时间：45 分钟；
- 5、最大抗风速度：12 米/秒；
- 6、最大起飞海拔高度 6000 米；
- 7、全向感知系统：飞行器的前、后、左、右、上、下均具备双目视觉或红外避障传感器，能够在探测到障碍物时在 App 上进行提醒，并自动减速刹；
- 8、支持一键全景功能；
- 9、支持单北斗模式；
- 10、工作温度范围覆盖-10° C 至 40° C；
- 11、展开时间：从携行状态到起飞状态的展开时间 30s；



13、降落保护：在自主降落过程中，无人机飞行器能够检测下方地形.当下
方地形为不平整地面或水面，飞行器保持悬停，同时通过地面站软件向用户发出
警示信息；

14、具备飞行器自检功能；

15、具备低电量自动返航功能；

16、具备信号丢失自动返航功能；

17、具备测绘相机；

18、支持 DNG 格式照片拍摄；

19、提供内参标定参数；

20、具备长焦相机；

21、可见光相机支持 4k30p 视频录制；

22、支持通过密码保护无人机机身存储的图像视频数据；

23、支持航点、正射、倾斜、航带、仿地等多种航线作业类型，支持二维、
三维建模作业；

24、采用 2 个发射天线，4 个接收天线；具备遥控器和显示屏一体化设计；

25、地面站具备 Mini-HDMI 视频输出接口、SD 卡槽、USB 接口；

26、支持 RTK 厘米级定位，配 RTK 可拆卸；RTK 重量小于 30g；

27、4G 模块，遥控器和飞行器应支持通过 4G 模块实现无人机的控制和图
像视频传输；

28、物联网服务壹年，及 4G 模块套装 1 套；

29、含网络 RTK 账号 2 年服务，参与行业无忧极享版保障计划；



技术优势：

先进的飞行控制技术：具备高精度的姿态控制算法，能快速响应各种飞行指
令，确保无人机在复杂环境下稳定飞行，减少飞行误差，提高作业精度。

高效的数据传输系统：优化的图传系统，结合 2.4G、5.8G 及 4G 通信技
术，实现高清视频和数据的实时传输，低延迟、高带宽，保证地面控制站能及时
获取无人机拍摄的图像和数据，便于决策与指挥。

可靠的安全保障机制：配备多重安全防护功能，如自动返航、低电量报警、障碍物感知与避让等，有效降低飞行风险，保障无人机及作业安全。

适用场景：

适用于森林火灾的日常监测、火情预警、火灾现场侦查等工作。可利用其多种航线作业功能，对森林区域进行全面巡查，及时发现火灾隐患；在火灾发生时，通过挂载的喊话器和探照灯，协助救援工作开展，为火灾防控提供有力支持。



8.4 智能物联网关



产品概述:

智能物联网关是实现设备互联互通和数据传输的关键设备，为整个项目的智能化管理提供支持。

技术参数:

- 1、监测无人机飞行状态，实时显示无人机图像情况；
- 2、当主机触发进入报警后，系统会自动发送一条信息到客户端
- 3、具有防拆功能，设备被强制打开后系统自动发送报警信息到客户端
- 4、具有 4 路报警输入接口、1 路 I/O 信号控制输出接口、1 个 USB 硬件接口；
- 5、具有 3 个 RJ45 接口，可扩展网络；主机具有 2 个 485 硬件接入口；
- 6、主机系统具有远程升级功能，通过客户端进行远程升级
- 7、主机支持远程网页管理和远程 APP 管理；
- 8.多通道数据采集仪，支持自带硬件交换机功能，支持 3 个 RJ45 口扩展网络产品；

技术优势：

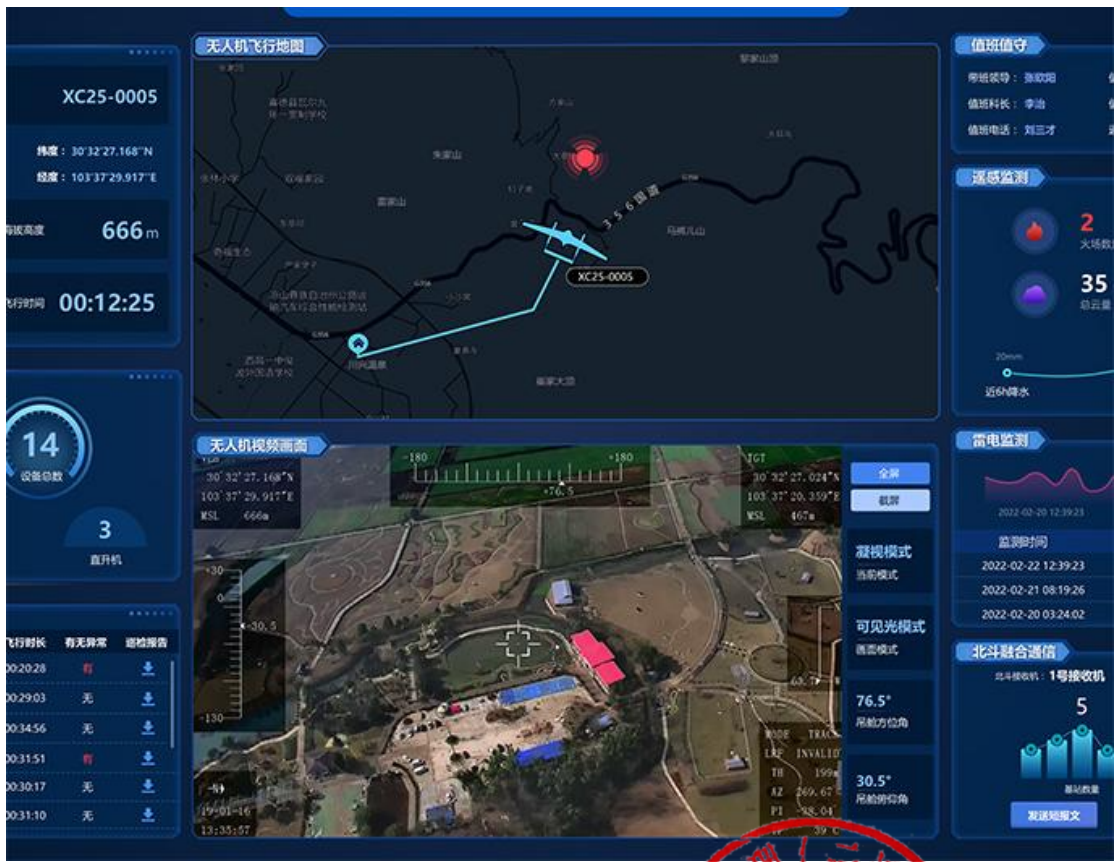
高度集成化的设计，将多种功能集成于一体，减少设备数量，降低系统复杂度。稳定可靠的通信能力，支持多种网络接口和协议，确保数据的稳定传输。具备强大的扩展性，可根据项目需求方便地扩展设备和功能。

适用场景：

适用于连接无人机、地面控制站及其他相关设备，实现数据的采集、传输、处理和管理，为森林火灾防控提供智能化的通信支持。



8.5 无人机智能巡护管理系统



产品概述：

无人机智能巡护管理系统是一套专为森林火灾防控打造的智能化管理平台，实现对无人机作业的全面管理和数据分析。

技术参数：

1、管护一张图：

(1)地图管理：包括矢量/卫星地图管理；二维地图实时建模；违规事件地图点位；林业专题图层叠加。

(2)地图工具：地图获取定位，定位十进制，度分秒坐标转换，地名搜索、测距、测面、量算工具，快速截图。

(3)数据可视化：以时间轴方式，在地图叠加显示轨迹路线、轨迹热力图、事件点位、事件热力图，进行时空分析。

(4)无人机列表：一张图展示无人机和机场设备列表，快速查询无人机及机场工作状态、飞行任务统计信息。

(5)机场监控：实时监控机场内外视频监控和各项环境传感器监测数据，机场远程调试，机场手动控制。

(6)飞行控制：支持无人机一键起飞与指点飞行，无人机飞行动作控制。

(7)无人机控制：支持实时回传无人机飞行画面，地面站语音对讲，无人机远程喊话。

(8)无人机定位参数：无人机地图定位，飞行姿态参数回传。

(9)航线复刻：无人机地面站生成航线复刻至平台，平台上传至无人机执行航线飞行。

(10)三维航点航线规划：用于无人机日常巡检任务规划，无人机根据规划航点自动执行巡检任务，支持同步开启 AI 识别。

(11)支持航点动作规划：如拍照、悬停、高度。

(12)测绘航线规划：用于无人机测绘任务规划，无人机根据规划航线自动执行测绘任务，快速获取现场立体模型，实时生成二维地图。

(13)自定义飞行任务：支持手动/自动执行航线或航点飞行任务；

(14)无人机影像实时传输：支持无人机飞行录像和照片回传本地存储；

(15)无人机参数获取：支持无人机飞行参数实时获取和展示；

(16)飞行架次：支持无人机飞行架次、飞行时长、飞行里程统计；

(17)飞行计划：支持无人机飞行计划总数、已完成飞行、未完成计划任务执行情况统计；

(18)支持无人机实时回传异常事件显示，异常事件快速处置，处置状态显示，本月、年度事件查看

(19)无人机异常事件统计：以日、月、年为时间维度，统计显示无人机识别异常事件趋势、类型、等级。

(20)无人机及机场信息：支持以无人机和机场卫条件，统计无人机和机场工作量信息。

(21)支持无人机边飞边出图：生成二维地图，叠加图层显示。

(22)全景图：实时生成 720° 全景图并自动导入系统。

(23)无人机图像上传：系统支持远程自动上传和本地手动上传无人机拍摄底图，并对底图进行目标物 AI 自动识别。

(24)人车 AI 识别：支持人、车识别

(25)森林烟火 AI 识别：支持森林烟火识别

(26)支持林木抚育：（采伐迹地识别、林地清理识别分析、整地挖穴识别分析、栽植识别统计、抚育过程应用）

(27)海洋违规识别：海上鱼排、围网、吊养海洋违规养殖识别。

(28)关联相关飞行区域：当执行该区域巡检或测绘任务时，系统自动接收来自无人机回传实时图像或绘制底图，进行目标 AI 识别。

(29)支持林班变化比对分析：无人机执行测绘任务并制图后，可通过 AI 比对模块，对比同一区域两个时间的图像差异，对比分析得到林地违规占用情况并进行快速定位并统计面积。

(30)人工标绘：系统同时支持对未 AI 识别的底图进行手动标绘操作。

(31)数据汇总展示：系统支持对识别信息进行数据汇总直观在一张图上叠加显示，同时用图表数据展示历史数据。

(32)测绘底图叠加：支持无人机在执行测绘任务时，系统自动下载并处理收集到的数据。进行图像拼接，生成的高清地图可作为底图叠加到 GIS 地图显示。

(33)支持巡护数据共享：通过信息平台，将无人机收集的数据与人员巡护的观察结果相结合，实现更全面的分析。

2、人员巡护管理：

(1)人机结合：无人机巡护与人员巡护结合

(2)巡护统计：护林员、网格长在线状态及在线情况统计

(3)求助信息：求助信息显示及快速处置。

(4)巡护值班：今日值班及执行情况实时展示。

(5)人员定位：在线巡护及工作人员快速地图定位。

(6)巡护人员信息：机构及所属人员基础信息展示，今日巡护任务信息，待完成巡护任务

(7)巡护事件统计：按网格统计巡护任务上传异常事件。

(8)巡护人员工作情况统计：包括上报事件、任务分析，支持报表生成和导出。

(9)人员考勤：巡护人员考勤历史记录。



(10)绩效评定：巡护人员月度、季度、年度绩效评定，包括考勤结果、出勤率和完成率统计。

(11)巡护情况展示：巡护轨迹查看以及快速视频通话连线。

(12)巡护风险热力图：重点巡护网格风险等级热力图显示

(13)专题图层叠加：巡护网格、巡更点、巡护路线图层叠加地图显示。

(14)巡护任务快速创建：支持关联无人机实时回传发现的异常事件信息，并指定任务接收人，地面人员收到系统推送的无人机异常情况通知时，可快速准确的前往现场处理；接收人可获取包括现场图像、地理坐标、事件类型信息，为地面巡护人员提供实时图像或数据支持。

3、工作台：

(1)支持巡护任务管理：包括巡护任务规划，执行情况统计，巡护任务修改。

(2)支持绩效考核统计：以出勤率、巡护完成率和任务完成率为条件，对机构或人员进行绩效评分。

(3)支持巡护网格规划：无人机巡护网格规划并进行机构、人员责任关联。

(4)支持无人机巡护任务规划：无人机勘察任务、巡护任务、测绘任务规划执行，任务执行进度、结果查看。异常告警信息分析统计。

(5)支持航拍底图上传管理：并对上传底图进行烟火识别、人车识别、病虫害识别、植树识别、林带识别、围网识别以及鱼排识别 AI 分析处理；

(6)支持对比底图上传管理：并对上传底图进行对比区域林斑变化绘制分析

(7)支持无人机任务执行统计：无人机任务新建以及无人机任务类型自定义管理。自动按日、月、季度、年度时间周期，自动统计巡护任务完成情况，并支持报表导出。

(8)支持无人机巡护异常事件统计：异常巡护事件快速处置、巡护事件类型管理以及无人机事件处理流程管理；自动按日、月、季度、年度时间周期，分析异常行为，各种异常类型对比图表，并支持报表导出。

(9)信息推送：支持系统推送以及接收的消息统计、发布、导出功能。

(10)日志记录：支持记录系统用户用户操作日志、登录日志以及系统接入设备状态日志信息。

技术优势：

直观的可视化界面，方便操作人员实时掌握无人机作业情况和森林区域动态。强大的数据处理和分析能力，通过对无人机采集的数据进行分析，为森林火灾防控提供决策依据。完善的人员管理和任务调度功能，提高工作效率和管理水平。

适用场景：

广泛应用于森林火灾防控的日常巡护、应急响应等工作中，实现对森林资源的全方位、智能化管理。



九、技术支持资料

9.1 技术服务方案

9.1.1 技术服务团队

9.1.1.1 人员构成

项目经理：具备 5 年以上项目管理经验，熟悉无人机行业，负责整体技术服务的规划、协调与推进。其职责包括制定项目计划，协调团队成员工作，与客户及相关部门沟通，及时解决项目中的问题，确保服务按计划完成。

无人机技术专家：拥有 8 年以上无人机技术经验，精通无人机原理、结构和性能，擅长故障诊断与修复。在项目中负责设备的安装调试、日常维护和故障处理，为设备的稳定运行提供专业技术支持。

数据分析师：熟悉数据分析方法和工具，如 Python、R 语言、ArcGIS 等，能够对无人机采集的数据进行处理和分析。通过对数据的挖掘和分析，为森林防火工作提供决策依据，如火灾风险评估、火源定位等。

培训讲师：具备良好的表达能力和教学经验，熟悉无人机操作和维护知识。负责对用户进行操作培训和技术指导，确保用户能够熟练掌握无人机的使用方法和维护技巧。

9.1.1.2 人员培训

内部培训：定期组织团队成员参加内部培训，邀请行业专家进行技术讲座，分享最新的无人机技术、数据分析方法和项目管理知识。同时，开展内部技术交流活动，让团队成员分享自己的经验和心得，共同提高技术水平。

外部培训：安排团队成员参加外部培训课程和行业研讨会，了解行业动态和先进技术。鼓励团队成员考取相关的专业证书，提升个人专业素养。

实践锻炼：为团队成员提供实践机会，参与实际项目的实施和技术服务工作。通过实践锻炼，提高团队成员的实际操作能力和解决问题的能力。

9.1.2 技术服务内容



9.1.2.1 安装调试服务

安装前准备：在设备安装前，技术人员对安装现场进行勘察，了解现场环境和条件，制定详细的安装方案。同时，准备好安装所需的工具和设备，确保安装工作顺利进行。

安装过程：严格按照设备安装手册和相关标准进行安装，确保设备安装位置准确，连接牢固。在安装过程中，对设备进行初步调试，检查设备的各项性能指标是否符合要求。

调试优化：完成安装后，对设备进行全面调试，包括飞行性能调试、功能测试等。通过调试，进一步优化设备性能，确保设备能够正常运行。调试过程中，对设备进行详细的记录，包括调试数据、问题及解决方案等。

9.1.2.2 设备维护服务

日常维护：制定设备维护计划，定期对设备进行巡检，检查设备的外观、结构、电气系统等是否正常。对设备进行清洁、保养，如擦拭机身、检查电池电量、更换滤芯等，确保设备的性能稳定。

故障维修：建立设备故障报修机制，用户可通过电话、邮件等方式进行报修。技术人员在接到报修后，及时响应，迅速赶到现场进行故障诊断和修复。对于常见故障，技术人员能够在短时间内完成修复；对于复杂故障，技术人员将进行深入分析，制定维修方案，确保设备尽快恢复正常运行。

部件更换：根据设备的使用情况和维护记录，及时更换磨损严重或老化的部件，确保设备的性能和安全性。更换部件时，使用原厂配件或符合质量标准的替代配件，保证设备的兼容性和可靠性。

9.1.2.3 技术支持服务

技术咨询：为用户提供技术咨询服务，解答用户在设备使用过程中遇到的问题。技术人员通过电话、邮件或现场指导等方式，为用户提供专业的建议和解决方案。

系统优化：根据用户的需求和设备的运行情况，对设备进行系统优化，提高设备的性能和效率。例如，优化无人机的飞行参数、调整数据采集频率等。

应急响应：建立应急响应机制，在发生森林火灾等紧急情况时，技术人员能够迅速响应，为用户提供技术支持和保障。例如，协助用户调整无人机的飞行任务，确保能够及时获取火灾现场的信息。

9.1.2.4 数据分析服务

数据采集：协助用户制定数据采集计划，确保无人机采集到的数据准确、完整。对采集到的数据进行整理和预处理，去除噪声和异常数据，为后续的分析工作做好准备。

数据分析：运用数据分析方法和工具，对无人机采集的数据进行深入分析。例如，通过对热成像数据的分析，检测森林中的火源；通过对多光谱数据的分析，评估森林植被的健康状况。

报告生成：根据数据分析结果，生成详细的分析报告，为森林防火工作提供决策依据。报告内容包括数据概述、分析结果、结论和建议等，以直观的图表和文字形式呈现给用户。

9.1.3 技术服务流程

9.1.3.1 需求沟通

建立沟通渠道：与用户建立多种沟通渠道，如定期召开项目会议、建立即时通讯群组、设立服务热线等，确保信息及时传递和反馈。

需求收集：通过与用户的沟通 and 交流，了解用户在设备使用过程中的需求和问题。同时，收集用户对技术服务的意见和建议，为服务的改进提供依据。

需求分析：对收集到的需求进行分析和评估，确定技术服务方案和实施计划。在制定方案和计划时，充分考虑用户的需求和实际情况，确保方案和计划的可行性和有效性。

9.1.3.2 服务实施

任务分配：根据服务方案和实施计划，将任务分配给相应的技术人员。明确任务的目标、要求和时间节点，确保任务顺利完成。

服务执行：技术人员按照任务要求，开展安装调试、维护、技术支持和数据分析等服务工作。在服务执行过程中，严格遵守相关标准和规范，确保服务质量。

进度跟踪：建立服务进度跟踪机制，定期对服务进度进行检查和评估。及时发现和解决服务过程中出现的问题，确保服务按计划进行。

9.1.3.3 服务验收

验收申请：服务完成后，技术人员向用户提交验收申请，说明服务内容和完成情况。

验收测试：用户对服务进行验收测试，检查服务是否达到预期目标。验收测试包括设备性能测试、功能测试、数据分析结果验证等。

验收报告：根据验收测试结果，生成验收报告。验收报告包括验收内容、验收结果、存在问题及整改建议等。如验收通过，双方签署验收报告；如验收不通过，技术人员根据验收意见进行整改，直至验收合格。

9.1.4 服务质量保障

9.1.4.1 质量控制体系

制定质量标准：根据相关标准和规范，制定技术服务的质量标准，明确服务的各项指标和要求。

过程监控：建立服务过程监控机制，对服务的各个环节进行监控和检查。及时发现和纠正服务过程中的质量问题，确保服务质量符合标准。

质量评估：定期对服务质量进行评估，通过用户反馈、内部检查等方式，对服务质量进行量化评估。根据评估结果，制定改进措施，不断提高服务质量。

9.1.4.2 服务监督机制

内部监督：建立内部监督机制，加强对技术服务团队的管理和监督。定期对技术人员的工作进行检查和评估，确保技术人员严格遵守服务标准和规范。

客户反馈：重视客户反馈，定期收集用户对服务的意见和建议。对用户的反馈进行分析和处理，及时改进服务质量，提高用户满意度。

第三方评估：邀请第三方机构对技术服务进行评估，客观评价服务质量。根据第三方评估结果，制定改进措施，提升服务水平。

9.1.4.3 持续改进措施

问题分析：定期对服务过程中出现的问题进行分析，找出问题的根源和影响因素。

改进措施制定：针对问题分析结果，制定相应的改进措施，明确改进目标和时间节点。

措施实施与跟踪：组织实施改进措施，并对实施效果进行跟踪和评估。根据评估结果，对改进措施进行调整和完善，确保改进措施的有效性。

9.1.5 服务响应时间

服务热线：设立专门的服务热线，提供 7×24 小时的技术服务支持。服务热线由专人负责接听，确保用户的咨询和报修能够及时得到响应。

故障响应：对于设备故障报修，在接到报修后 2 小时内响应，4 小时内到达现场进行处理（特殊情况除外）。如遇不可抗力因素，无法按时到达现场，及时与用户沟通，说明情况，并尽快安排技术人员前往处理。

技术咨询响应：对于用户提出的技术咨询和其他服务需求，在 24 小时内给予回复和解决方案。对于复杂问题，组织技术人员进行研究和分析，在 48 小时内给予详细的答复。

9.1.6 技术服务培训

9.1.6.1 培训计划

培训需求分析：在培训前，对用户的培训需求进行分析，了解用户的技术水平、工作需求和培训期望。根据分析结果，制定个性化的培训计划。

培训内容设计：培训内容包括无人机的操作方法、维护保养知识、数据采集和分析方法、森林防火应用案例等。培训内容注重实用性和可操作性，结合实际工作场景进行讲解。

培训时间安排：根据用户的工作安排和培训内容，合理安排培训时间。培训时间分为集中培训和现场培训，集中培训主要进行理论知识的讲解，现场培训主要进行实操操作的指导。

9.1.6.2 培训方式

理论培训：采用课堂教学的方式，由培训讲师进行理论知识的讲解。通过 PPT 演示、视频播放等方式，生动形象地展示培训内容，提高用户的学习兴趣和效果。

实操培训：在实操培训中，技术人员现场指导用户进行无人机的操作和维护。通过实际操作，让用户更好地掌握无人机的使用方法和技巧。

线上培训：利用网络平台，开展线上培训课程。用户可以通过网络视频会议系统参加培训，与培训讲师进行互动交流。线上培训具有灵活性和便捷性，方便用户随时随地进行学习。

9.1.6.3 培训效果评估

理论考核：在培训结束后，对用户进行理论考核，检查用户对无人机操作和维护知识的掌握程度。理论考核采用笔试或在线考试的方式进行。

实际操作考核：通过实际操作考核，检查用户的操作技能和实际应用能力。实际操作考核由技术人员进行现场评估，根据用户的操作表现进行打分。

用户反馈：收集用户对培训的反馈意见，了解用户对培训内容、培训方式和培训效果的满意度。根据用户反馈，对培训内容和方式进行调整和改进，提高培训质量。

9.1.7 货物运输方案

9.1.7.1 货物质量保证措施

提供合格的产品

我方按照采购人提供的供应计划（包括调整计划）及要求的品种和数量向采购人提供满足本合同技术规定要求的质量合格、全新的货物。

对于采购急需的货物我方承诺采取其他有力措施以保证供货的及时性，因此所发生的所有费用由我方自己承担。

不合格产品的处理

采购人在交货地点有权随时抽检我方交货产品的质量，如发现质量不符合本合同规定，采购人有权拒收货物、拒付合同价款，并追究卖方由此造成的经济损失。

我方供应货物的质量指标不符合合同规定的质量标准，我方自行处理并承担由此所发生的全部费用。给采购人造成损失的，我方给予赔偿。

在质保期内，合同货物出现质量问题，经维修后仍然出现同样质量问题，我方予以无偿更换。质量保修期内，我方未能按采购人要求修复出现的缺陷，采购人有权另行委托其他单位修复，由此发生的费用，由我方自己承担。

9.1.7.2 检验（测）、试验

我公司按照质量体系的要求，从货物进库到货物的出库，对产品质量进行全过程的控制，每个环节均严格把关，为了保障交货质量。

我方供应的所有合同货物都是从企业信誉、质量、售后服务择优选择合格的产品供应商。进入的物资入库前检验员首先要验证该批供货单位是否为合格供应商，并验证其有关质量证明文件（如合格证，检验报告等），再对进货实施必要的检验和测量。如该货物不属合格供应商的产品，则予以拒检。检验人员首先对产品包装、外观、色泽进行检验并根据实测情况和相关检验的要求，作出合格与否的决定，经检测合格后通知库房保管部门。根据结果办理入库手续，库房保管对所填物资的数量进行验收，并分类堆放。我方承诺方供应的所有合同货物是全新，未经使用过的。各个方面满足招标文件规定的质量、规格和性能要求。买方有权对合同货物进行抽检，我方积极配合并提供抽检所需的资料和必要条件。抽检中发现合同货物存在缺陷需要修理或更换时，修理和更换两种措施的使用次数限制为1次，经修理、更换后仍然检测不合格的，我方采取退货处理。

9.1.7.3 包装、运输

我方交付的所有合同货物均符合相关包装储运指示标志的规定，按照国家有关部门最新的规定进行包装，满足长途运输、能承受水平受力、垂直受力、多次搬运、装卸、防潮、防震、防碎等包装要求。我方按照合同货物的特点，按需要分别加上防冲撞、防霉、防锈、防腐蚀、防冻、防盗的保护措施，以便合同货物在没有任何损坏和腐蚀的情况下安全地运抵合同货物安装现场。合同货物包装前，我方应负责按部套进行检查清理，不留异物，并保证零部件齐全。接到供货通知后，将及时安排公司车辆进行货物装运，在装运货物时做到轻拿轻放，严禁碰撞或划伤货物，严格清点数量，尽量避免发生差错给用户带来损失，如用敞篷车装载完毕必须绑扎牢固并加盖防雨篷布遮盖，货物在运输时均办理货物保险，并督促驾驶人员必须按照运输合同规定按时将产品安全、迅速、准确无误和保质保量地运交到用户指定的卸货地点。我方认真执行产品贮存、运输规程，避免长时间暴晒，运输中注意支点位置、捆绑方法，避免货物表面划伤或被污染。根据合同产品的特点和在运输中的不同要求，我方在包装箱上醒目地标明“小心轻放”、“勿倒置”、“保持干燥”等字样以相应的标记图案。我方应在合同货物包装

物外表明确标注货物的仓储保管要求，包装物外表的标注应清晰、牢固、防水、耐磨。如果我方未提出明确要求或采购人按我方要求进行仓储保管，合同货物在保管期间发生损坏的，我方承担由于修理或更换损坏的合同货物而发生的一切费用。若因我方车辆限制或调配原因无法运输而由买方车辆承运部分，则我方按市场价格向买方支付运输费用。

9.1.7.4 交货

若我公司有幸中标，签订供货合同后，我公司将根据合同供货批次数量进行贮备并库存货物，合理调配生产线，优先供应本项目所需货物。并根据买方的要求和交货计划，准时、安全的将货物运至采购人指定地点。不论我方采用何种运输方式，我方均保证采购计划供应量，并保证有必要的调峰运输能力，确保采购人的需要。我方在交货时提供合同货物出厂有关质量证明文件（如合格证，检验报告等），确保交货质量。我方负责办理发运合同货物所需要的运输手续及合同货物交付前的运输，合同货物运抵并卸至合同约定交货地点前的毁损、灭失风险由我方承担。我方应负责及时自费对因风险灭失或损失的合同货物补充供货，修理或更换，并承担由于补充和/或修理和/或更换损坏的合同货物而发生的一切费用。

9.1.8 配送服务实施方案

9.1.8.1 供货方案

9.1.8.1.1 货物保证

我方保证货物是全新的、未使用过的，是经过合法渠道进货的原装合格正品，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求；

在交货前，由我方对产品质量、规格、性能和数量/重量进行精确和全面的检测，并出具证明产品有相符的证明书和质量检验证书。

9.1.8.1.2 货物检验

若开箱检验中发现有诸如数量、型号和外观尺寸与合同不符，或密封包卷物本身的短少和损坏，我方将向业主和监理工程师报告，并提出处理意见请业主和监理工程师审批。

9.1.8.1.3 检验方法

我方将组织业主、监理工程师在货物到达南京现场时共同进行到货检验。



合同项目的设备、材料和技术文件运抵规定的交货地点后，我方组织业主、监理工程师共同对其进行检查，并认真做好交接记录，各方签字。

检查的内容主要包括：

满足合同对包装的要求：

外观良好，运输途中未受损：

编号、数量和名称与合同要求的货物清单核实无误。

所进行的检查已满足合同中业主要求时即办理入库交接手续。

9.1.8.1.4 随箱文件

每个包装箱内附有产品的合格证书。

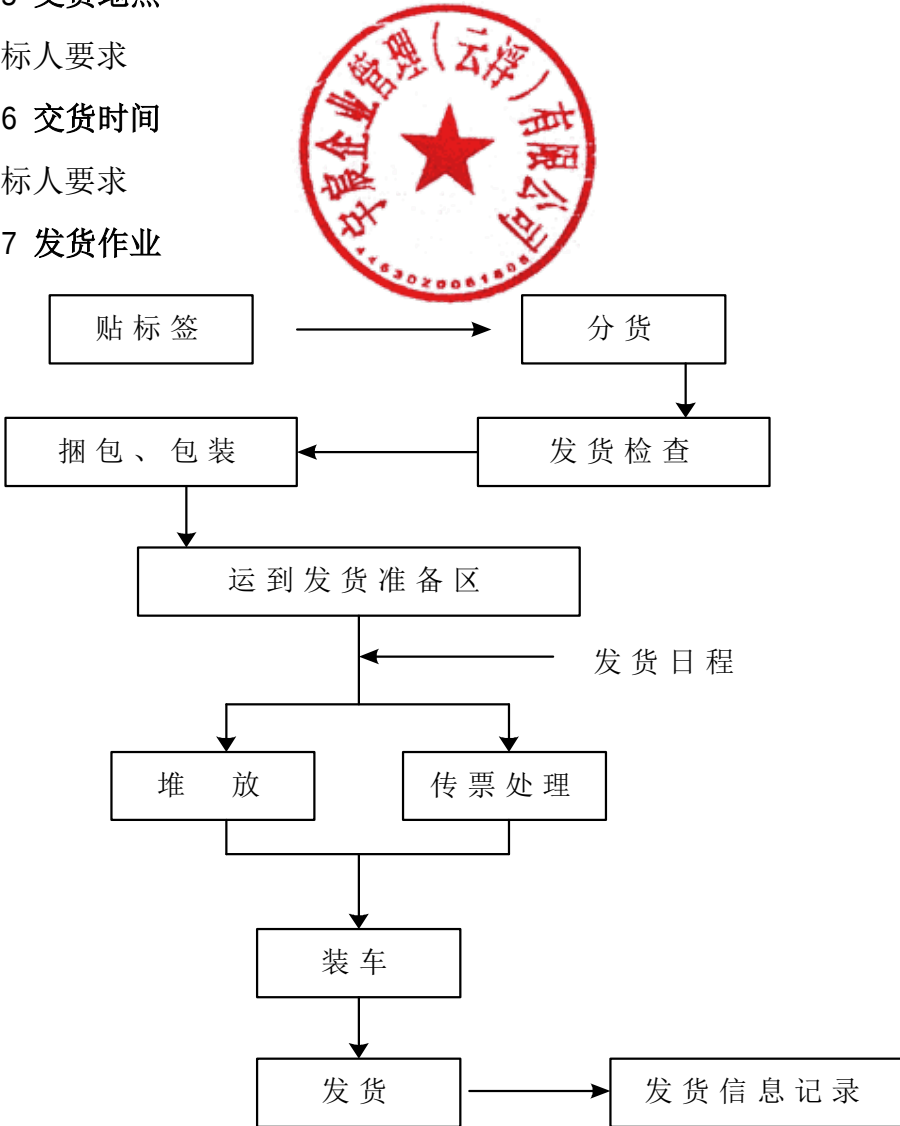
9.1.8.1.5 交货地点

按招标人要求

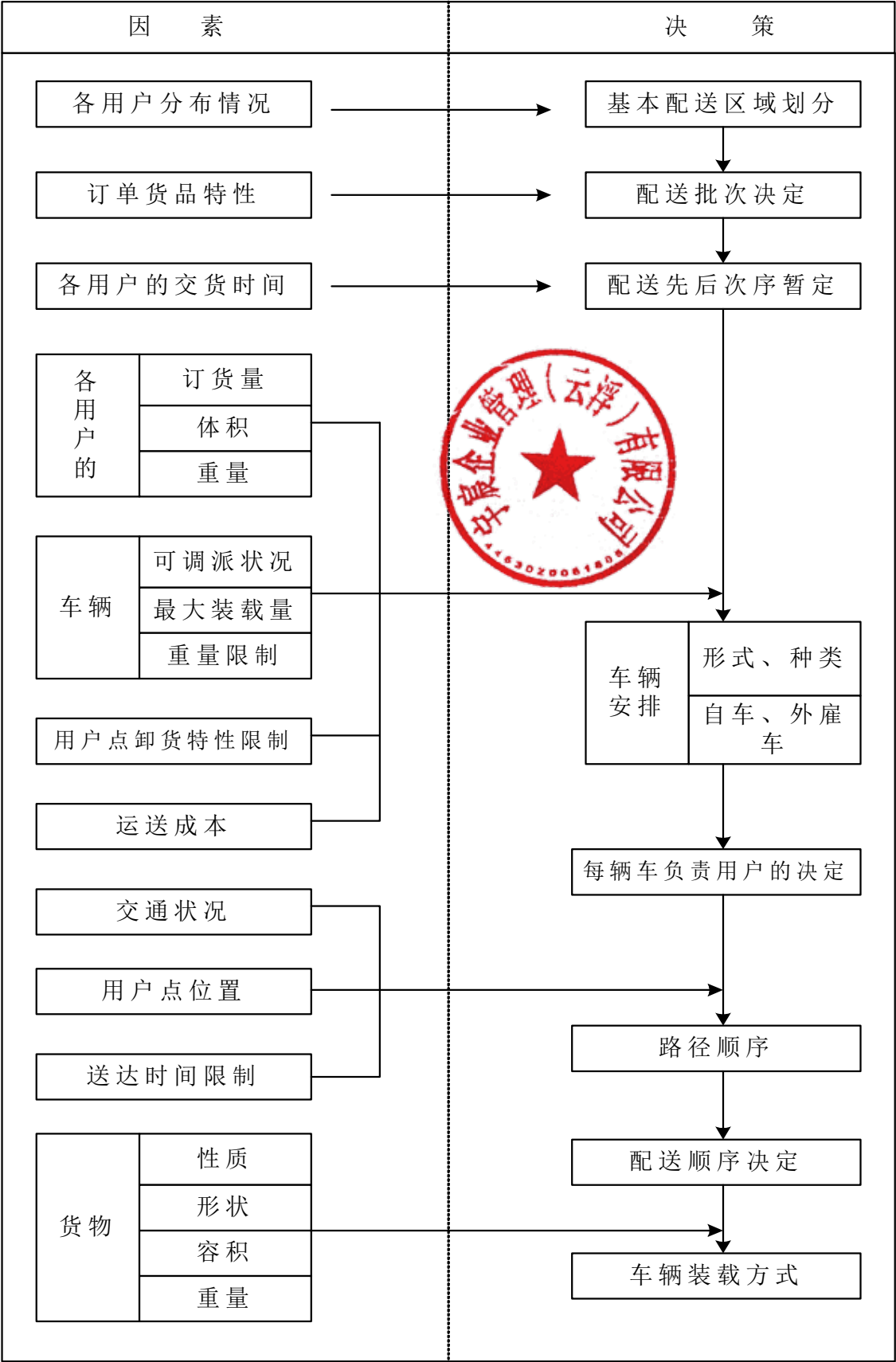
9.1.8.1.6 交货时间

按招标人要求

9.1.8.1.7 发货作业



9.1.8.1.8 配送作业



9.1.9 质量控制措施

9.1.9.1 供货质量保障的设施及措施

1. 提供的所有产品都是全新的，且符合采购单位的设计要求。
2. 所购产品来自正规渠道，杜绝“三无”产品入库，绝不以次好，为采购单位提供充足货源及高品质的材料。
3. 为保证工程质量，由我公司专职质检员对产品实行跟踪检查，严格按《质量管理体系》、《质量检验、监督制度》、《产品质量奖罚制度》执行，保证工程质量合格。
4. 负责货物的运输工作，保证按照合同要求进行包装、运输和控制，使得按时保质地完成货物到现场。
5. 货物到达指定地点后，组织双方相关人员进行到货验收，保证符合合同要求。
6. 做好工程设备材料和辅材的储存和堆放管理。
7. 负责全过程的质量问题处理，并承担相应的责任，确保产品和工程的质量。
8. 提供全生命的产品售后技术服务。
9. 提供所有产品的“三包”服务。

9.1.9.2 供货质量保障措施

为了完成我司的供货质量承诺，保证项目全过程中的货物质量。本项目建设，特别对所有项目设备、材料、工器具，在运输、存放保管等过程中，采取必要的保护措施。 我司负责所有的保障措施工作。甲方配合，提供相关的协助工作。

1.质量监督管理措施

- 1) 成立专门的质量管理监督部门，指定项目质量监督的负责人。确定质量方针、 质量目标和清晰的职责分工。
- 2) 严格执行企业质量管理体系、项目质量监督制度。
- 3) 对产品和原材料供应商进行认证、评估和监督。
- 4) 监督和管理对外购产品和材料的检验评估工作。
- 5) 监督和管理出厂产品的质量评估、产品资料的审核。



- 6) 监督和管理产品材料的运输、到货验收、货物更换等全过程的产品质量。
- 7) 监督整个供货计划的执行，确保顺利完成施工。
- 8) 定期参加工作会议，向项目负责人汇报产品质量监督工作成果。

2.产品出厂生产的质量保障措施

- 1) 把好原材料采购的质量关，必须符合国家质量标准和产品设计要求。
- 2) 严格按照质量管理体系的要求进行生产质量的管理，组建质量管理体系领导小组。明确各级人员的职责。
- 3) 加强全体员工的生產质量意识。
- 4) 对生产中的各个环节进行严格把关，定期或不定期地进行检查。如发现不合格产品，必须重新生产，达到合格为止。
- 5) 对产品的生产过程进行记录和统计，保证生产质量过程的可追溯性。

3.外购产品和材料的质量保障措施

- 1) 成立专门的采购部门，对采购的整个计划负责。
- 2) 制定项目采购计划，完善所有采购文件。包括：项目名称、工程使用部位、规格、数量、时间及价格要求；合同规定的质量保证规范、标准；工程技术规范的要求；采购进度计划；运输和交货条件；质量鉴定和检查方法。
- 3) 所有进场材料必须有出厂合格证和必要的检验单据以备审核。
- 4) 选择优良的生产厂家和供货渠道，保障货物的质量。

4. 现有主要设备和检测设施的保障措施

- 1) 明确项目所需的主要设备和检测设施类型和数量清单。
- 2) 指定专业的设备和检测设施管理人员，保障整个工程中的设备和检测设施的安全。
- 3) 检查现有设备和检测设施的存货量及检测记录，确保有足够的数量和合格的质量。
- 4) 对设备和检测设施进行定期的检测和保养维护。
- 5) 明确设备和检测设施的运输要求、使用技术要求和仓储保管要求。

5.包装、运送过程中的产品质量保障措施

- 1) 在运送前，对成品进行必要的包装。原产品包装符合运送要求的，可以使用原包装；否则要更换或附加新的包装。包装上要标有适当的运输和搬运记号。



2) 根据产品类型，选用适当的运输工具。如控制器类的电子装置可用小型车辆；运送至外地的成品，必须用封闭型车辆运输。

3) 在包装以外，还要使用泡沫塑料、海绵、雨布等材料进行适当的防护和遮盖，防止或减轻运送过程中震动、磕碰、划伤、污损。对运送至外地的成品，项目部要派专人押运。

6.到货验收时的质量保障措施

1) 货物按照计划运送到甲方指定地点之后，台方负责人和我司工程师共同接收货物并验收。

2) 按照供货清单，核对货物名称、规格、数量。

3) 进行开箱验收。包括设备外观、配件、说明书、合格证等装箱内容。

4) 如果货物不符合合同标准要求或者损坏缺少，不予签收。我司负责更换或者补货，保证不影响施工进度。



9.2 项目实施关键施工技术（重点难点）分析及解决方案

9.2.1 重点难点分析

1. **设备安装调试复杂：**小型无人机和载重无人机涉及多种复杂技术，如智能飞行平台、喷洒系统、播撒系统、吊运系统、图传系统等，各系统间的协同工作需要精确调试，对技术人员的专业能力要求高。且部分设备如激光雷达和有源相控阵雷达，安装时需严格校准，以确保其全向感知和精准识别障碍物的功能正常。
2. **设备运输与存储要求高：**无人机及相关配件属于精密设备，在运输过程中易受震动、碰撞影响，需要特殊的包装和运输条件。例如，智能飞行电池在运输时需遵循相关安全规定，防止短路、过热等情况发生。同时，存储时也需注意防潮、防尘、防电磁干扰，以保证设备性能稳定。
3. **技术集成难度大：**项目要求将多种先进技术集成到无人机系统中，如 AI 自动识别障碍物、AR 安全辅助、4G 增强图传等。不同技术间的兼容性和数据交互存在挑战，若集成不当，可能导致系统故障或性能下降。

9.2.2 解决方案

1. **组建专业技术团队：**选派具有丰富无人机安装调试经验、熟悉各类无人机系统的技术人员组成团队。在安装调试前，对团队成员进行针对性培训，学习本项目中无人机的技术参数、安装要求和调试方法，确保团队具备应对复杂技术问题的能力。
2. **优化运输存储方案：**采用定制的高强度、减震包装材料对无人机及配件进行包装，在运输过程中使用专业运输设备，如减震运输车辆，并确保运输环境符合设备要求。建立专门的设备存储仓库，配备防潮、防尘、防静电设施，定期对存储设备进行检查和维护。
3. **加强技术集成管理：**在技术集成过程中，制定详细的技术集成方案和测试计划。对每个技术模块进行单独测试，确保其性能稳定后再进行集成。集成后，进行全面的系统测试，及时发现并解决兼容性和数据交互问题。与设备供应商保持密切沟通，获取技术支持，共同解决技术难题。

9.3 设备安装调试方案

9.3.1 安装调试前准备

（一）人员准备

组建专业的安装调试团队，成员包括无人机工程师、电子工程师、机械工程师等，具备丰富的无人机设备安装调试经验。

对团队成员进行技术培训，熟悉本项目所涉及设备的技术参数、安装要求和调试方法。

明确各成员的职责和分工，确保安装调试工作有序进行。

（二）工具材料准备

准备好安装调试所需的工具，如螺丝刀、扳手、万用表、示波器等，并确保工具的精度和可靠性。

准备好安装所需的材料，如螺丝、螺母、垫片、电缆等，确保材料的规格和质量符合要求。

（三）场地准备

选择合适的安装调试场地，场地应具备足够的空间，通风良好，无强电磁干扰。

对场地进行清理和整理，确保场地整洁、无障碍物。

安装调试场地应配备必要的安全防护设施，如灭火器、防护栏等，确保人员和设备的安全。

（四）设备检查

对到货的设备进行全面检查，检查设备的外观是否有损坏、变形，配件是否齐全。

检查设备的技术文件是否完整，包括说明书、合格证、保修卡等。

对设备进行通电测试，检查设备是否能正常启动，初步判断设备的性能是否良好。

9.3.2 设备安装

（一）智能飞行平台安装

将飞行平台放置在安装支架上，使用水平仪调整平台的水平度，确保平台安装平稳。

按照说明书的要求，安装飞行控制器、传感器等关键部件，并连接好相应的电缆。

对飞行平台的机械结构进行检查和紧固，确保各部件连接牢固，无松动现象。

（二）喷洒系统安装

将喷洒罐安装在飞行平台的指定位置，使用螺栓固定牢固。

连接喷洒泵、喷头和管道，确保连接紧密，无泄漏现象。

对喷洒系统进行压力测试，检查系统的压力是否正常，喷头的喷雾效果是否良好。

（三）播撒系统安装

安装播撒箱和播撒器，确保其安装位置准确，固定可靠。

连接播撒系统的动力装置和控制系统，调试播撒量和播撒速度，使其符合设计要求。

（四）吊运系统安装

安装吊运支架和吊运装置，确保其结构强度和稳定性。

连接吊运系统的电机、钢丝绳等部件，进行空载试运行，检查吊运系统的运行情况。

（五）图传系统安装

安装图传发射机和接收机，调整天线的方向和角度，确保图传信号的传输质量。

连接图传系统与飞行平台和地面控制站，进行图像传输测试，检查图像的清晰度和稳定性。

（六）激光雷达和有源相控阵雷达安装

精确安装激光雷达和有源相控阵雷达，使用专业工具进行校准，确保其安装位置和角度准确。

连接雷达与飞行平台的控制系统，进行雷达数据采集和处理测试，检查雷达的探测性能。

9.3.3 设备调试

（一）飞行控制系统调试

对飞行控制器进行参数设置，包括飞行模式、姿态控制、导航参数等。



进行飞行模拟测试，检查飞行控制系统的响应速度和稳定性。

在室外空旷场地进行试飞，逐步调整飞行控制系统的参数，确保飞行平台的飞行性能符合要求。

（二）各功能系统调试

喷洒系统调试：调整喷洒泵的压力和流量，测试不同飞行速度下的喷洒效果，确保喷洒均匀、覆盖范围符合要求。

播撒系统调试：根据不同的播撒物料，调整播撒量和播撒速度，进行实地播撒测试，检查播撒效果。

吊运系统调试：进行不同重量的吊运测试，检查吊运系统的起吊能力、稳定性和安全性。

图传系统调试：在不同距离和环境条件下，测试图传系统的图像传输质量，调整天线参数，确保图像清晰、稳定。

雷达系统调试：对激光雷达和有源相控阵雷达进行目标探测和识别测试，调整雷达的参数，提高雷达的探测精度和可靠性。

（三）系统协同调试

将各功能系统与飞行控制系统进行集成，进行整体协同调试。

模拟实际作业场景，测试各系统之间的协同工作能力，检查是否存在冲突或干扰。

对系统的故障诊断和报警功能进行测试，确保在出现异常情况时能够及时发出报警信号。

9.3.4 安装调试质量检验

（一）外观检查

检查设备的安装是否牢固，外观是否整洁，有无明显的损坏或变形。

（二）功能测试

对各设备的功能进行全面测试，确保其能够正常运行，各项性能指标符合设计要求。

（三）数据记录与分析

记录安装调试过程中的各项数据和测试结果，对数据进行分析 and 评估，判断设备的安装调试质量是否合格。



（四）验收报告

根据安装调试质量检验结果，编写验收报告，对设备的安装调试情况进行总结和评价。

9.3.5 安全保障措施

（一）人员安全

所有参与安装调试的人员必须佩戴好个人安全防护用品，如安全帽、安全带、防护手套等。

在安装调试过程中，严格遵守操作规程，避免发生触电、机械伤害等事故。

对安装调试人员进行安全教育培训，提高其安全意识和应急处理能力。

（二）设备安全

在设备安装调试过程中，采取必要的防护措施，防止设备受到损坏。

对设备进行定期检查和维护，确保设备的性能和安全性。

在设备通电运行时，安排专人进行监护，防止发生意外事故。

（三）环境安全

安装调试场地应保持整洁，及时清理杂物和废弃物，避免对环境造成污染。

在使用易燃易爆物品时，严格遵守相关规定，确保环境安全。

9.3.6 安装调试进度安排

阶段	时间安排	主要工作内容
安装前准备	第 1 - 2 天	人员培训、工具材料准备、场地清理、设备检查
设备安装	第 3 - 7 天	智能飞行平台、喷洒系统、播撒系统、吊运系统、图传系统、雷达系统安装
设备调试	第 8 - 12 天	飞行控制系统、各功能系统、系统协同调试
质量检验与验收	第 13 - 14 天	外观检查、功能测试、数据记录与分析、编写验收报告

9.3.7 应急处理预案

（一）设备故障应急处理

建立设备故障快速响应机制，当设备出现故障时，立即停止相关操作，组织技术人员进行故障排查和修复。

准备好常用的维修工具和备用零部件，确保在最短时间内恢复设备的正常运行。

对设备故障进行详细记录和分析，总结经验教训，采取相应的改进措施，防止类似故障再次发生。

（二）安全事故应急处理

制定安全事故应急预案，明确应急处理流程和责任分工。

当发生安全事故时，立即启动应急预案，采取有效的救援措施，确保受伤人员得到及时救治。

保护好事故现场，配合相关部门进行事故调查和处理。

（三）恶劣天气应急处理

关注天气预报，当遇到恶劣天气（如暴雨、大风、雷电等）时，提前做好防护措施，停止室外安装调试工作。

对设备进行妥善保管，如遮盖防雨布、固定设备等，防止设备受到损坏。

待恶劣天气过后，对设备进行全面检查，确认设备无损坏后，方可继续进行安装调试工作。



十、 技术服务和质保期服务计划

10.1 售后服务方案

10.1.1 服务理念及优势

（1）服务理念

我公司自成立以来，一直秉承“质量第一、信誉至上、诚信经营、服务大众”的经营理念，通过服务创新，来满足我们所服务的客户的潜在需求，通过不断努力，使公司逐步走向规范化、流程化、科学化。

我们的宗旨：诚信为本，质量第一；

我们的方针：一切为客户着想，努力为客户分忧；

我们的追求：用我们的诚心、专心，换取客户的放心、舒心；

我们的责任：贴心服务，让客户无后顾之忧；

（2）服务优势

①产品质量方面，我公司为本项目用户单位提供的产品均是正规企业生产的原装正品，质量有保证。

②本公司在服务人员方面，有多名经验丰富的员工队伍，他们工作勤恳、认真负责。

③在价格方面，我公司对产品实行集中采购，在采购价格上获得更大优势，从而为客户提供最大的优惠力度。

④在运输方面，我公司有专门的产品配送途径，方便快捷。能保证在此用户单位要求的时间内完成产品配送服务。

10.1.2 售后服务承诺

（一）质量质保期（质保期）：全厂整体 72+24 小时试运行合格后 12 个月，或设备交货完毕之日起 18 个月，以先到时间为准。

（二）质量保证期内，我司对产品运行过程中出现的故障指派专业技术人员进行排除，对出现由我司产品质量问题引起的故障部件、元件或零件免费进行修理或更换。这些替换品不包括合同中规定的由我司向甲方提供的维护用的备件。紧急情况下，为了使货物正常运行，经甲方同意，我司可以使用甲方的备件。使用结束后，我司及时归还或配齐使用过的所有备件、元件。若我司收到甲方故障通知后 3 日内未能排除故障，甲方有权要求我司免费提供同档次的全新产品，我



司于甲方提出要求 3 日内免费提供相关产品供甲方临时使用。在质量保证期内经我司修理或替换的部件、元件或零件的质量保证期应重新计算。若产品运行过程中因甲方原因造成故障而需要我司对故障部件、元件或零件进行更换，甲方应对需要更换的部件、元件或零件支付本合同约定对应价款。

（三）质量保证期内，对供货范围内的因保修服务所发生的全部物质损耗和人员费用，均由我司予以承担。我司未及时承担保修责任的，甲方有权采用其他渠道和方式对货物进行维修，由此产生的费用由我司承担。对本款中应由我司承担的全部保修和/或赔偿费用，甲方有权在我司的质量保证金中予以直接扣除，不足部分，甲方有权继续追索。

（四）质量保证期满，我司仍应当对因设备不符合合同约定质量标准引起的故障、损坏等承担产品质量责任。我司可配合甲方对持续对设备运行期间出现的故障提供维修服务。对维修所需费用和具体服务内容，双方另行协商。

10.1.3 供货组织程序

（1）组织安排

为做好本项目的服务工作，我公司专门抽调公司骨干人员组成项目实施小组，由我公司负责人负责本项目实施过程中全部供货进度和商务事宜。

（2）工序组织

中标后，我单位将按照协议条款，组织货源，为用户单位按时、保质、保量配送采购清单范围内的产品。

10.1.4 供货计划及运送

（1）供货质量保证

我公司承诺向用户单位提供的供货产品的质量和应满足招标文件的要求及本投标的承诺。

（2）交货时间

满足用户单位使用要求，送货到用户单位指定地点，确保交货及时及货物完整。

（3）产品配送

我公司对本项目采购产品的配送宗旨是“三按”（按时、按质、按量），“三专”（专人、专车、专线）：



- ①按时——严格按照用户单位要求的时间要求和规定配送；
- ②按质——保证提供质量合格的优质产品，并登记记录每个送货批次；
- ③按量——按照用户单位的配送明细、数量认真执行配送工作。
- ④专人——公司安排多名工作人员实施配送方案，由经理具体负责；
- ⑤专车——公司针对本项目的配送，实施专车配送，完全能够确保按时送达目的地；
- ⑥专线——我公司根据实际情况规划专线配送路线，确保产品能准时达到用户单位指定的地点。

10.1.5 应急服务原则

以用户单位的交期为基准，充分调动公司一切资源，确保准时交货，并做好相关预案。

10.1.6 应急工作制度

10.1.6.1 目的及适用范围

(1) 为预防和控制潜在的事故或紧急情况发生，及时做出应急预警和响应，最大限度地减少可能产生的事故后果，特制定本制度。

(2) 本制度适用于我公司应急救援预案的制定和可能及已发生的安全生产事件的预防和处理。

10.1.6.2 应急管理原则

(1) 实行主要领导负责下的分级管理制：在公司总经理的统一领导下，建立健全“统一领导，分级管理，分线负责”的应急救援制度。健全应急救援组织体系，建立应急救援队伍，制定完善应急预案，开展应急救援演练。公司领导和管理人员各司其职、各负其责，充分发挥应急响应的指挥作用。

(2) 以人为本，安全第一：把保障生命安全和身体健康、最大程度地减少事故造成的人员伤亡和财产损失作为首要任务。切实加强应急救援人员的安全防护。

(3) 预防为主，强化基础，快速反应：坚持预防与应急相结合、常态与非常态相结合，常抓不懈，在不断提高安全风险辨识、防范水平的同时，加强现场应急基础工作，做好常态下的风险评估、物资储备、队伍建设、完善装备、预案

制定和演练等工作。强化一线一员的应急处置能力，“早发现、早报告、迅捷处置”，居安思危，预防为主。

（4）科学实用：应急预案具有针对性，实用性和可操作性。通过危险源辨识、风险评估进行编制；应急对策简练实用，通过演练不断完善改进。依法规范，加强管理。

（5）分级响应

应急工作按照事故的应急程度、波及和影响范围，实施分级应急响应。

10.1.6.3 组织领导及职责分工

（1）组织领导成员单位：

售后服务组、技术组、管理组、采购组

（2）各相关部门职责

①售后服务组接到客户投诉要按规定的时间进行处理，并及时对客户予以回复，直到客户满意为止；遇有突发或重大服务质量问题的信息，应及时会同相关责任部门处理，遇到重大服务质量问题应及时向公司领导汇报，并建议召开小组会议研究处理办法和组织实施。

②售后组应会同技术组研究制定应对和解决突发和重大服务质量问题的预案，指定相关责任人，对预案全面掌握并能随时操作和使用。而后，将预案及时传达有关部门，并做好培训工作。

③技术组要对产品质量有所记录，并在发生重大质量问题时能够及时提供所需资料，积极配合售后组的工作。

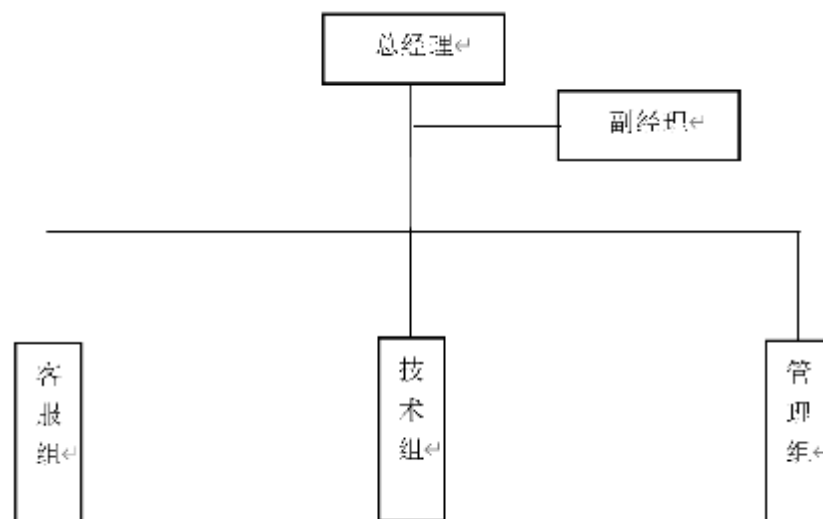
④采购部落实紧急订货任务，以确保产品紧急供货工作不被延误或最大程度地减少延误时间，对突发性恶劣天气导致送货工作不能正常进行，按预案规定需要调整送货时间的，负责向相关部门提报配合工作事项。



10.1.7 紧急供货应急方案

10.1.7.1 应急服务组织机构及职责分工

(1) 应急组织机构图



(2) 职责分工

① 总经理

负责发生紧急交货任务的总体指挥。

② 副总经理

负责协助指挥进行发生紧急交货任务的具体指挥。

③ 客服组

负责发生紧急交货任务即时传达和报备。

④ 技术组

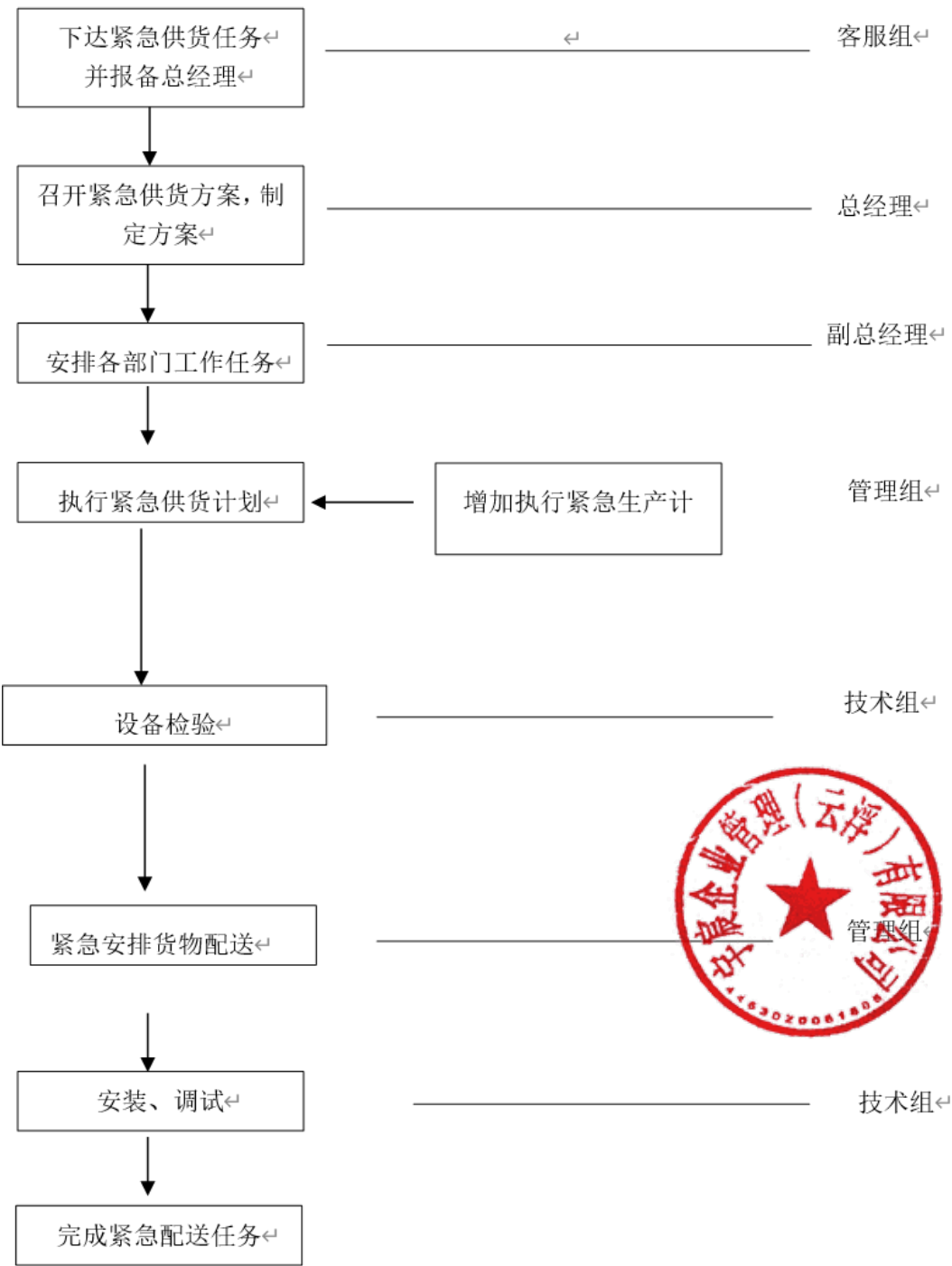
负责技术措施方面的方案制定，负责紧急交货状况处理中组织相关设备设施的调配、对紧急配送的设备进行检验、安装调试。

⑤ 管理组

负责增加参与紧急任务的人员协调安排和货物配送安排。



10.1.7.2 紧急供货应急工作流程



10.1.8 紧急维修应急方案

10.1.8.1 应急维修机制

我公司建立了设备故障应急响应机制，为客户提供 7*24 小时紧急维修服务，确保设备发生故障时能够迅速、准确、有效的组织抢修，最大限度的减少停机损失，降低维修成本。

此外，公司全部人员的手机 24 小时开机，并且开通呼叫转移和秘书台等服务，确保用户能够及时与技术支持人员取得联系。同时，我司将对此次项目配置专职售后服务经理，将 7*24 小时响应用户的技术支持与售后服务需求，并保证对电话服务请求进行实时响应。在非工作时间，用户可以通过手机与专职服务经理或客服中心技术人员取得联系。

10.1.8.2 应急维修响应

在接到用户的故障报告后，公司客服中心将立即以电话方式同该单位技术人员取得联系，详细了解其所需的服务内容。

10.1.8.3 应急维修注意事项

- (1) 应急维修须严格按照设备维护规范进行。
- (2) 协助技术部向相关售后厂商报修和跟进。

(3) 应急处理完成后，维修人员须将相关故障情况、处理情况、等统计报表反馈到售后服务部门。



10.2 技术培训

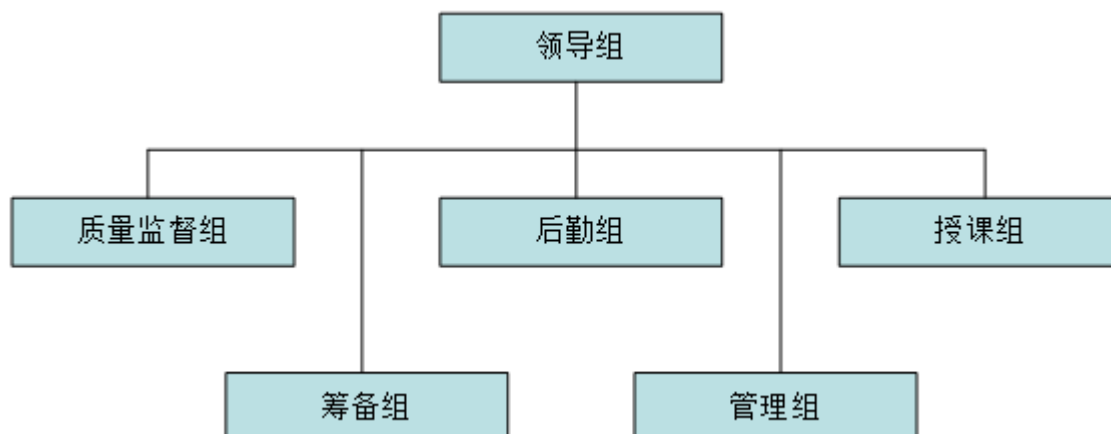
10.2.1 培训目的

通过整合各类培训资源，进行适应需要、手段先进、灵活高效方式多样、多层次的培训，培训一批懂技术、会管理的人才以满足建设、使用和维护系统的需求，提高用户的专业应用水平，培训结束后，参训人员应了解总系统结构、各子系统接口，能熟练掌握系统操作及其硬件维护工作，并能及时排除大部分故障。

10.2.2 培训组织与管理

培训组织机构

本次培训组织结构具体如下：



各组职能具体如下：

领导组：由项目相关方领导组成，负责整个培训工作的总体指挥和管理；

筹备组：负责培训工作的前期准备工作，包括培训场所的准备、培训教材的印制、教师资源准备及培训期间食宿的预订等工作；

管理组：负责培训开始后的日常管理工作；

后勤组：负责培训期间后勤保障工作；

质量监督组：负责培训过程的质量监督工作；

授课组：由各课程授课教师组成，每位教师要负责将电子版教材在培训开始前提交会议筹备组，并且要负责本门课程的试题准备工作。

培训管理

为了保证培训的顺利进行，加强培训效果，必须对整个培训过程采取科学合理的管理，培训管理主要有以下几个方面的内容：

课前准备

培训教材准备

培训场所布置

考勤管理

按照培训时间表对参加培训人员进行考勤，确保所有参加培训人员能够按时完整参加培训。

培训考核

为了保证培训效果，对参加培训人员进行考核，以便即时检验培训效果，在效果不佳时及时做出教学调整提高培训效果。



对学员的考核

采用考试成绩和培训纪律综合考核的方式，每门课程结束后组织考试并记录成绩。

考核结果出现以下情况不予以认可“考试及格”：

培训出勤率低于 80%；

培训期间有两次以上迟到、早退记录；

不遵守培训纪律，擅自外出；

各课考试成绩平均分低于 70 分；

参与考试舞弊行为被发现者。

对教师的考核

对教师的考核将采用问卷调查的方式进行，问卷调查结果将计入该同志年终考核成绩。

对培训组织的考核

对整个培训组织的考核同样采用问卷调查的方式进行，问卷结果将上报项目办及我司质量管理部门。

10.2.3 培训服务流程

管理系统的培训是一项多部门、多层次的工作，在本项目培训中应有一套科学的，行之有效的培训管理体系，主要包括不限于如下几项内容：

1. 制定培训制度

培训制度有培训参与制度、培训服务制度、培训考核评估制度和奖惩制度等。

2. 制定培训流程

从培训调查开始，到培训需求分析、培训目标确认、培训内容确定、培训方法、培训师资以及培训项目的实施和评估，然后通过培训结果反馈产生下次培训的需求意向，每一环节都是顺应着上一环节自然演化而来的，整个培训流程一环扣一环。

3. 明确培训职责



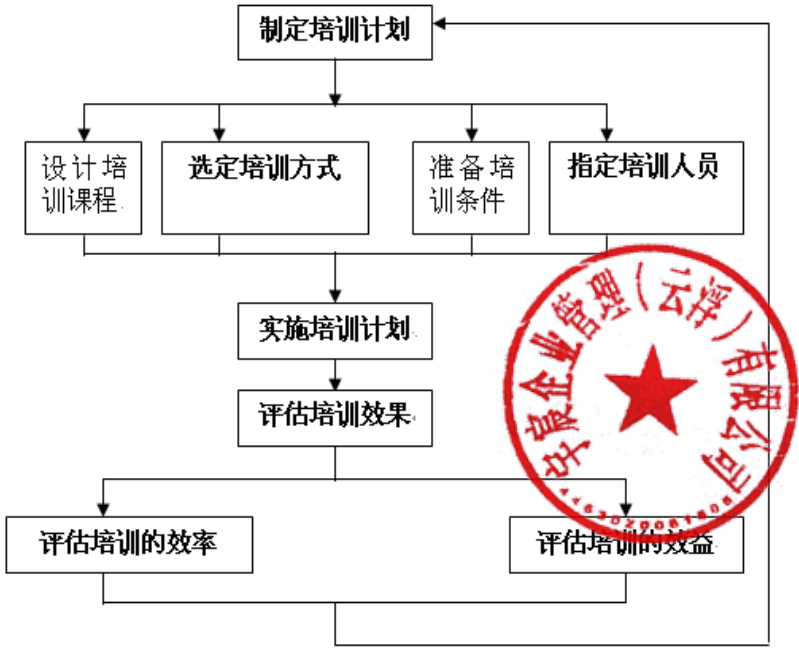
视频联网及智能实战应用培训工作是一项系统工程，涉及多部门、多对象、多内容，因此每个环节都要明确不同部门、不同角色人员的职责，才能保证培训质量。

4. 强调培训信息反馈

视频联网及智能实战应用培训是一项相对长期的工作，决定了培训工作不是培训完就结束的工作，而同样是一个相对长期的过程，因此要求培训组织机构不断根据上一次的培训总结经验，获取各方面的反馈信息，力求做到培训的内容与建设实际相结合，通过培训不断推动和深化各部门信息化工作的开展。

5. 建立培训效果评估体系

任何一种培训都必须接受效果评估，否则这种培训就难免流于形式。评估工作按阶段分可分为培训前的测评与评估、培训中的测评与评估、培训后的测评与评估；按对象分可分为对培训组织的测评与评估、培训讲师的测评与评估、培训对象的测评与评估、培训方式的测评与评估、培训课程的测评与评估等。



主要遵循“PDCA”控制流程，形成培训闭环，通过多次培训服务，针对具体培训对象和培训内容，不断完善培训计划和提高培训效率、提升培训效果。

1. 需求调查

第一步：拟定培训方案

我司培训高级项目经理与本项目负责人进行面对面沟通，了解具体的培训需求，组织专职人员拟订培训方案建议书，给出针对培训需求的课程、讲师、费用等初步资料，之后再通过双方的沟通进行修改。

第二步：需求调查

在我司提供的培训方案建议书基本认可的前提下，由我司人员协同客户就此次培训的具体需求进行培训需求调查。

调查内容：学员基本情况、对课程的了解程度、学员对本次培训的期望、学员最希望了解的内容、最迫切想解决的问题、学员对本次培训所持的态度以及对此次培训的建议各意见等。

调查方式：以访谈方式进行，访谈对象主要本项目负责人及此次培训的参加学员。

调查对象：向有关负责人及部分培训学员进行培训需求调查。

第三步：需求分析

我司负责收集、整理访谈调查资料，并对调查资料进行分析，以准确确定客户培训的个性化需求，并将需求分析报告提交给授课老师参考。老师根据需求调查的结果，制定最终的教学大纲，准备教材和教案，并将教材大纲交给客户审核通过，以求培训效果的最佳化。

2. 培训实施

第一步：教学准备

我司正式授课前一天，负责向客户提供该次课程的教学讲义及有关教学参考书，并派出培训助理专门负责教学现场的布置与准备工作。

第二步：教学实施

在正式授课当天，我司安排讲师依时进行培训教学，同时派出培训助理负责教学辅助工作，课程中间我司培训助理会及时与客户学员沟通，并将学员对课程内容及授课方式的意见反馈给讲师，以督促讲师根据客户需要进行调整。

3. 效果评估与跟踪

第一步：现场效果评估

我司在课程结束时，负责发放培训效果调查表，并督促学员填写对课程效果的意见，并负责收集、整理效果评估表格，出具效果评估报告，客观、真实地反映课程效果，并将评估报告提供给客户和授课讲师各一份，以在今后的课程当中予以针对性地改进。

第二步：学习效果评估

如果客户需要，我司与讲师共同提供课程试卷，以对学员的学习效果进行测试，客户可以将测试结果纳入整体人力资源考核体系，以提高学员培训参与的积极性与认真程度。我司负责对试卷进行批改，并出具个人测试成绩，提供给客户参考。

10.2.4 培训的质量控制

培训质量控制主要包括不限于如下内容：

1. 制定培训讲师选择标准

结合不同的课程要求，选择有经验、有技术、有能力的中级以上职称专业技术人员（每个课程不少于 2 名或以上）保障培训质量。

2. 明确培训课程。

根据需求分析结果，确定培训内容，培训的目标性决定了它的内容必须是能解决眼前的或未来的问题。

3. 注重培训方式方法的选择

信息化建设的培训是对多个层次的人员的培训，人员的年龄层次、文化层次等都不相同，因此必须选择不同的培训方式和方法对不同的对象进行培训。

10.2.5 培训方式

我方将根据培训对象和培训内容采用多样化的培训方式来开展本次培训，以保证培训效果和质量，达到培训目标要求。采用的培训方式包括：

1.差别化培训

首先，在培训之前，我方将对培训人员进行相关能力和技术的评估和测试，根据培训人员不同的技术背景和能力，采取不同的培训手段和培训方法。在系统的不同进展阶段，采取不同的培训方式进行相关培训。

2.理论培训



根据各层次人员的需要，进行相应的理论培训，使其掌握必要的系统安装部署、系统运维软件理论。理论培训将安排具有授课经验的专业讲师授课，以保证授课质量。

3.现场培训

为了使培训学员特别是管理人员、技术人员以及系统使用人员更好更快地掌握项目需求分析、设计成果，将根据管理人员、技术人员以及系统使用人员的需要进行现场操作及指导培训，现场培训将安排现有实际经验的教员授课。

4.专业培训

专业培训指对业务经办人员进行的系统的、有针对性的培训，如设备硬件、软件安装部署知识培训等。

5.热线支持

通过我司服务热线提供即时咨询。

10.2.6 培训费用

我方承担所有培训费用。

10.2.7 培训师资

我公司将为本次培训派出具有丰富的系统建设、使用和运行维护经验的专家和技术人员，以保证培训质量。

培训教员对所提供的系统和产品具有五年以上的操作和维修经验。培训授课人员都是经过厂家认证的工程师、技术员等。培训教员的简历连同培训计划一并提交业主，业主认为培训教员不合格可要求更换。

10.2.8 培训内容

对相关业务部门的管理人员、技术人员、系统使用人员等进行系统安装、调试及一般故障分析与排除。培训所需经费全部由我方承担。

培训的材料由我方负责解决。我方在整个开发过程中必须定期按采购人提出的技术培训、讲解要求对采购方技术人员进行技术方案等进行交底。

我方承诺给业务经办人员进行系统的培训，提供足够的培训的时间、教材。培训分为技术部门系统管理员、各使用单位系统管理员、领导和一般操作人员等多层次的培训和知识的宣贯。



10.2.9 培训课程表

项目培训分为管理人员、技术人员以及系统使用人员培训。

其课程内容、授课时间、授课对象如下表所示：

培训课程安排如下：

主题	课程内容	培训时长
设备使用及维护	无人机的操作方法 维护保养知识 数据采集和分析方法 森林防火应用案例	6 学时

10.2.10 培训的考核与反馈

任何一种培训都必须接受效果评估，否则这种培训就是漫无目的和随机的，对本项目的发展缺少基本的促进和推动作用。在进行效果评估时，培训效果评估法：

- 1.培训前的测评与评估；
- 2.培训中的测评与评估；
- 3.培训后的测评与评估及跟踪测评与评估；



1、培训讲师的评估

对于培训讲师的评估，可以针对每次培训的情况，由学员和管理人员通过填表的形式进行评估。

培训讲师评估表

培训内容：	
培训地点：	培训时间：
培训对象：	培训讲师姓名：
请将分数填入以下括号内： 评分标准：5=非常满意；4=满意；3=一般；2=不满意；1=很不满意	

1 对获得技术服务的容易程度 { }
2 对所提供的培训资料的满意程度{ }
3 对讲师所提供的服务态度的满意程度{ }
4 对讲师所提供的知识范围的满意程度{ }
5 对讲师所提供的课程进度的满意程度{ }
6 对讲师所提供的解决方案的满意程度{ }
7 对讲师现场问题解决的满意程度{ }
8 对讲师的口才、沟通技巧的满意程度{ }
9 对总体服务的满意程度{ }
对培训讲师的建议:



2、培训对象的评估

在进行效果评估时，可以通过“三步曲”对员工或被培训对象进行客观的评估：

第一步：在培训前对其进行一定的调查，从而确定其基本面的个人能力，除了主要服务于培训需求分析以外，将测评结果进行汇总，从而得出被测评者的基本情况。

第二步：通过案例分析法，对被培训者的个体思维工作技能等能力进行综合评定。除了作为下一阶段的培训参考以外，结合第一阶段的测评结果。则可以较为客观地判断出被培训者的培训效果。

第三步：在培训结束三个月后，再对被培训者进行一次个体工作和个体素质分析，并进行一次案例分析测试，这样可以从根本上解决对其测评的准确率问题。

3、培训效果的评估

为了达到培训目标，检验培训效果，我方公司将采取多种方式对培训效果进行评估。根据不同的培训对象，我方将采用如下集中培训效果评估方式：

理论考试：在完成每次理论培训后，根据培训内容，有针对性地安排笔试或面试，以检验培训学员对培训课程的掌握情况。并根据考试结果，进行相应的补充培训。

实际操作：根据系统实践性的要求，对培训学员的实际操作能力进行相应评估。

在进行效果评估时，大多数的评估方法主要有以下几种：

1.试卷法：在这种评估方法中，有一定的实际意义，但是，工作中的太多能力与技巧是无法用试卷“考”出来的，而面对具体的、以及未发生的问题，这种方法就显得无能为力了。

2.案例分析法：案例分析法是比较科学的人才测评手段，将能力与环境的条件引入了进来而且也将测评进行了科学的量化。决策者可以根据被测评者的思维来判断其能力的高低。

4、培训反馈情况

培训内容：	
培训地点：	培训时间：
培训对象：	培训讲师姓名：
请将分数填入以下括号内： 评分标准：5=非常满意；4=满意；3=一般；2=不满意；1=很不满意	
1 对所提供的培训资料的满意程度{ } 2 对所提供的培训场地的满意程度{ } 3 对所提供的设备环境的满意程度{ } 4 对讲师的满意程度{ } 5 对培训效果的满意程度{ } 6 对总体培训的满意程度{ }	



对这次培训的建议：

5、培训改进措施

在每次培训结束后，均应针对培训讲师和整体培训的反馈调查表，采取相应的措施改进，以便收到更好的培训效果。

具体措施如下：

- 1、更换讲师；
- 2、选择场地；
- 3、选择设备环境；
- 4、更改培训教材；
- 5、更改教学方式；
- 6、更改教学方法等。



10.2.11 培训的保证措施

对产品和服务的质量高度重视，在追求质量的过程中精益求精，这是我公司一个重要的传统。对我公司的技术服务部门而言，不断强化质量管理，追求更高的服务质量，是其一贯的主要目标。作为技术服务组织的重要组成部分，我司用户培训中心一直将培训质量控制视为部门业务的主要管理方法，基于这种思路建立了一套完整的质量控制体系，收到了很好的效果。

1、针对培训项目的质量管理队伍

我公司认为，质量管理不能泛泛而论、平均用力，必须抓住重点，将注意力集中到具体措施上，才能真正做好质量管理。

针对这一具体项目，我们将建立一个专门的质量控制小组。建立这支队伍的目的，是确保客户培训能够顺利实施，达到客户对培训质量的要求。

这支队伍的人员由有经验的质量管理人员、资深教员、商务管理人员以及客户方负责培训事务的领导共同组成。这支队伍的职责是：

- 1.制订项目计划

一个项目的成功与否很大程度上依赖于项目计划是否完备。质量控制小组负责综合各方面的意见和建议，尤其是客户针对该项目提出的具体要求，进行全局统筹，对项目中有可能会影响到质量的一些潜在因素加以考虑，制订一个可严格控制培训质量的培训计划。

2.监督项目实施

在项目实施过程中，质量控制小组负责密切监视培训的各个重要环节的运作情况。一次培训的实施过程包括：联系用户、安排课程、指定讲师、安排学员交通和住宿、准备教材、设置教学环境、学员报到、授课、收集反馈、总结评定。质量控制小组有专人负责随时考查这些环节的实施情况，及时与用户进行沟通，纠正出现的错误和发现实施中的质量隐患。

3.定期汇报项目实施状况

质量控制小组同时对客户的领导机关和本项目经理负责。在项目实施过程中，质量控制小组将定期向该项目的领导以书面形式汇报项目进度，同样的报告也将提交给我公司的项目经理。根据双方领导的指示，通过协调行动，对项目的质量进行进一步控制，对项目进度进行调整。

2、质量管理方法

我公司有自己的一套大型项目管理的标准方法。该方法在运用于我公司承接的大型项目中，经过多年的实践检验，被证明是一套行之有效的质量控制方法。结合人员培训的具体情况，将整个培训划分成三个阶段，并且定义了每个阶段的质量控制机制。

1.项目初始阶段

该阶段完成的主要任务是：指定培训项目经理、建立质量控制小组、准备培训方案、与客户协调形成对培训方案的共识、制订培训项目的基本评定指数、签署培训合同、确认培训学员。在该阶段结束时，应该提交最终定稿方案、项目评定指数、已签约合同文本、学员签到表；

2.项目实施阶段

该阶段完成的主要任务是：开始实施培训计划、实施计划控制（监控执行效果、控制日程、财务状况管理、人力资源管理、协调客户）、培训学员、收集反

馈信息、培训质量回顾。在该阶段结束时，应该提交项目跟踪报告、客户反馈表、质量评估文档。

3.项目总结阶段

该阶段完成的主要任务是：评估培训项目总体效果、总体质量回顾。该阶段是项目实施的最后阶段，应该提交项目总体评估报告。

3、面向 ISO9000 标准的培训业务流程

我公司根据多年的培训实践经验，通过分析具体的业务情况，归纳和制订了一套培训业务流程，我们将在该流程的每个阶段，以 ISO9000 标准作为评价尺度。培训项目的质量控制小组将严格按照 ISO9000 标准进行质量监视、评估和控制。根据技术培训的实际情况，这一业务流程突出了与用户交流和获取用户反馈，在培训的三个阶段框架中，具体包括了以下步骤：

1.培训项目初始阶段

根据预定的培训日期，培训管理员在开课前与学员所在单位领导联系，向其发出培训学员名单，名单中包含学员详细信息，这些信息将由学员所在单位予以确认。

得到用户的确认信以后，培训管理员将向客户发出情况说明函，说明函中包括：报到时间和地点、课程内容介绍、教员介绍、培训教室介绍、住宿介绍等。

在发出说明函后，培训管理员将相应的学员信息和其他文档（包括学员签到表、学员阶段反馈表和总结反馈表等）提交给教员，由教员主要负责后续的业务流程。

至此，培训项目初始阶段结束。

2.培训项目实施阶段

培训项目实施阶段的主要执行人员是教员。

授课过程是整个项目的核心步骤，也是质量控制的重点和难点所在。我公司按照 ISO9000 的要求，制订了“教员授课手册”，对授课过程进行了严格详尽的规定：

了解学员情况—通过查看用户基本信息表以及与学员交谈，了解学员的工作任务、技术需求和知识基础，根据情况调整授课策略。



备课—准备授课教案，重新作一遍课程实验，浏览授课历史记录以了解该课程以往学员常问问题等。

确认教室—确认教室配置正确，所有软件已正确安装，所有硬件设备运行正常。填写教室配置确认表。

授课—这是教员要完成的最主要的任务。

首先教员要求学员签到。

开场白，作自我介绍，介绍课程基本内容、学习目标，授课日程、时间安排、实验环境、基本设施。

按章节授课，每一章节包括：说明本章的学习目标，按幻灯片逐张讲解，随时回答学员提问，对无法立即回答的问题，记录到学员问题表中，课后通过查阅资料或寻求技术支持获得解答，在下一次授课前必须向学员做出回答，对学员多次问到的问题，记录到常见问题表中。

在每一章内容讲授完毕后，指导学员进行本章的实验。首先按实验步骤讲解需要学员完成的操作，指出其中的要点。实验进行时，随时回答学员提问或帮助学员解决实验中遇到的操作问题。在学员全部完成实验任务后，或规定实验时间结束时，结合本章的学习目标，进行实验总结。

根据学员的精神状况灵活安排课间休息，连续授课时间最大不得超过一小时，以免学员感到疲劳。

阶段回顾，在每天授课结束后，请学员或学员代表填写阶段反馈表，对当天的授课内容、教员表现、日程安排、教学环境等所有关心的问题提出意见，对持有异议的部分提出修改建议。教员在当晚通过电话或网络与质量管理组召开阶段小会，向项目经理和客户方代表汇报情况，对客户提出的修改意见进行协调，根据双方达成的一致意见修改课程安排（包括课程内容、教员配置、培训日程、培训环境等方面的改动）。

授课总结在所有章节讲授完毕及所有实验完成后进行。结合本课程学习目标，教员提示学员回忆课程中的要点，为学员拟出复习提纲，对在课堂上提出的，超出课程范围的问题，建议学员修习相关课程或我公司相应部门的技术支持。授课过程至此结束。



一门课程结束后，教员将要求每个学员填写用户总结反馈表，由学员在以下几个方面做出量化评价（5 分制评分）：

教员表现：教员的课前准备、教员的知识水平、教员讲课是否清晰明了、教员是否乐意帮助学员解决问题、教员的授课速度。

教学内容：内容是否适应用户的实际需要、教材的难易程度、实验/练习对掌握课程内容的帮助、用户对实验/练习感兴趣的程度。

其他内容：学习环境和教室设备、注册登记程序、总体满意度。

另外，对以上问题有具体意见或建议的，以及对以上没有提到的内容有意见或建议的，学员也可以在反馈表中提出。

3.培训项目总结阶段

教员拟出总体报告，向项目经理作总结汇报，主要内容包括用户总体满意度，自我评估，培训改进建议等。

培训管理员从教员处获得用户反馈表，算出总体评分，制作出统计图表。

对用户在反馈表中的具体意见，向项目经理报告。项目经理察看评分，若发现某方面用户评分较低，针对问题分别处理。若“教员表现”得分低，责成教员本次教学的细化总结，质量控制小组帮助教员发现问题，要求教员纠正问题后重新备课和试讲，质量控制小组认可后方可重新参与该课程的培训。若“教学内容”得分较低，向教材编写机构报告用户意见，同时要求教员适当修改或补充授课内容。若“其他”得分较低，责成相应的管理和支持人员做出整改。

教员与培训管理员协作，将本次培训遇到的问题作整理和提炼，形成“常见问题及解答”，加入到培训部门的内部资料库中，以备下次培训准备时使用。

由项目经理主持的总结过程，主要目的是为了从本期的培训中归纳经验、纠正错误、听取意见、完善服务，在下一期的培训过程中，根据用户的要求进行改正和提高，以更高的质量为用户提供培训服务。

十一、 其他资料

11.1 支付招标代理费承诺书

支付招标代理费承诺书

致:云浮市正和项目管理有限公司

我公司在广东省云浮市森林火灾高风险区综合治理项目(郁南县)(标段四)投标前已经自行考虑风险、所需费用和自身利润按招标文件规定及招标代理费的约定,现我公司承诺如下:

如我公司有幸成为中标人,将按招标文件规定及招标代理费的约定并保证我公司在中标或在接收中标通知书时,一次性向招标代理机构(即云浮市正和项目管理有限公司)缴纳设备采购招标代理费。

特此承诺!



投标人: 宇宸企业管理(云浮)有限公司(盖章)
法定代表人(或授权代理人): [REDACTED] (签名或盖章)

日期: 2025 年 3 月 21 日

11.2 项目详细的进度计划表

阶段	时间区间	具体工作内容	责任人	交付成果
合同签订后 第 1 - 5 天	准备阶段	组织技术团队深入研究招标文件与技术资料,明确设备技术参数、安装要求与调试要点。依据设备清单与现场需求,完成安装调试工具、材料的采购与准备,确保工具齐全、材料质量达标。按照施工规范与安全标准,完成安装调试场地的清理、平整,设置必要的安全防护设施,如警示标识、防护栏等。	项目经理	详细的技术研究报告、工具材料采购清单、场地准备完成报告
合同签订后 第 6 - 10 天	设备运输与接收	与供应商协调确定设备运输方式与时间,采用专业运输设备和防护措施确保设备在运输过程中的安全。设备到货后,依据合同清单进行严格的到货验收,检查设备外观是否有损坏、配件是否齐全,同时核对设备型号、规格与技术参数,确保符合要求。对于验收中发现的问题,及时与供应商沟通解决,记录问题及处理情况。	项目经理、技术人员	设备运输记录、到货验收报告、问题处理记录
合同签订后 第 11 - 15 天	设备安装	依据安装规范与技术要求,依次完成小型无人机、载重无人机智能飞行平台的安装,确保平台安装牢固、水平度符合标准。进行喷洒系统、播撒系统、吊运系统等功能模块的安装,保证各系统连接紧密、运行顺畅。安装激光雷达、有源相控阵雷达等关键传感器,精确调整其位置和角度,确保传感器安装精度符合技术要求。	技术人员	设备安装记录、安装过程照片或视频



合同签订后 第 16 - 20 天	线路连接与 设备调试	完成各设备间的线路连接，确保线路连接正确、牢固，标识清晰，同时进行线路的绝缘测试和接地检查，保证线路安全。对小型无人机、载重无人机的飞行控制系统进行调试，设置飞行参数、校准传感器，进行模拟飞行测试，确保飞行控制系统稳定可靠。调试图传系统，保证图像传输清晰、稳定，无卡顿、延迟现象。	技术人员	线路连接图、调试记录、模拟飞行测试报告
合同签订后 第 21 - 25 天	功能测试与 优化	进行小型无人机、载重无人机的各项功能测试，如喷洒功能测试，检查喷洒均匀度、流量稳定性；播撒功能测试，验证播撒量准确性和覆盖范围；吊运功能测试，测试吊运能力和稳定性等。根据测试结果，对设备进行优化调整，解决存在的问题，确保设备性能达到最佳状态。	技术人员	功能测试报告、优化调整记录
合同签订后 第 26 - 30 天	联合调试与 验收	组织小型无人机、载重无人机及相关设备的联合调试，模拟实际作业场景，检验各设备间的协同工作能力和系统稳定性。邀请招标人参与验收，提交验收申请和相关资料，配合招标人进行验收工作。对于验收中提出的问题，及时进行整改，直至验收合格，交付设备正常使用。	项目经理、 技术人员	联合调试报告、验收申请、验收整改记录

11.3 拟派项目负责人情况

11.3.1 本项目的项目负责人简历表

项目负责人简历表

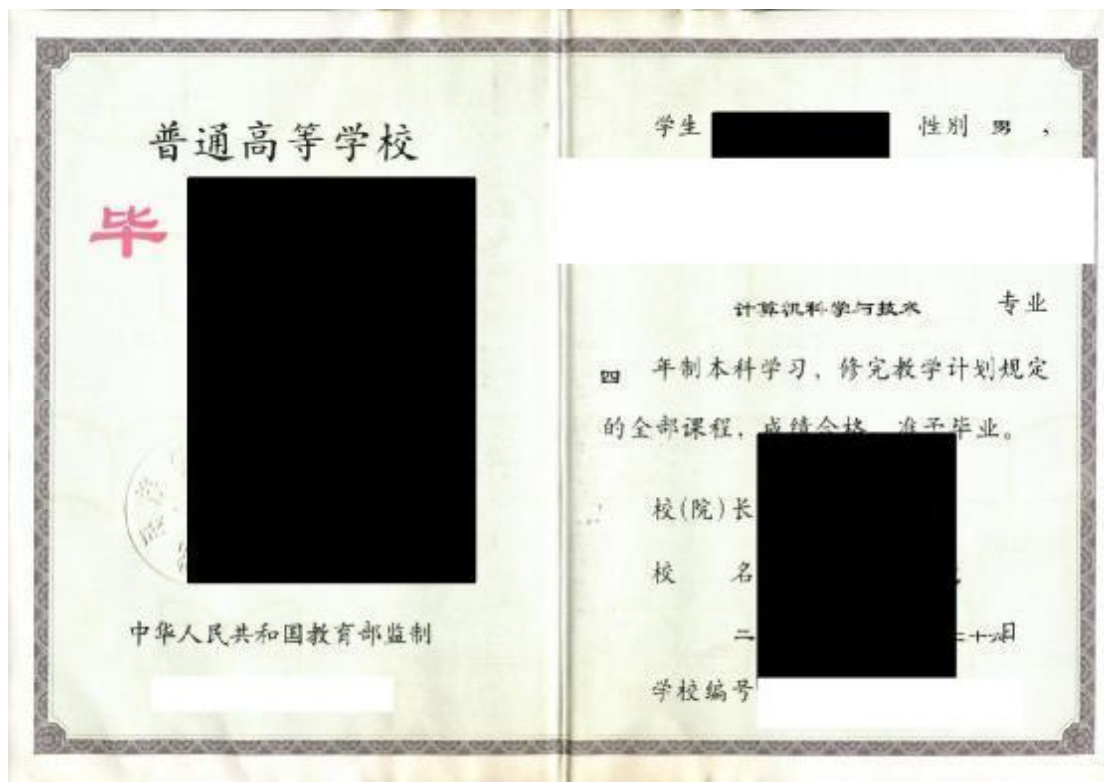
姓名		性别	男	年龄	
职务	项目经理	职称	/	学历	本科
参加工作时间	2005年7月		从事项目经理年限		12年
具有认证资质	PMP证书、 高级信息系统项目管理师证				
已完成项目情况					
服务单位	项目名称	服务内容	完成日期	质量情况	
/	/	/	/	/	
/	/	/	/	/	



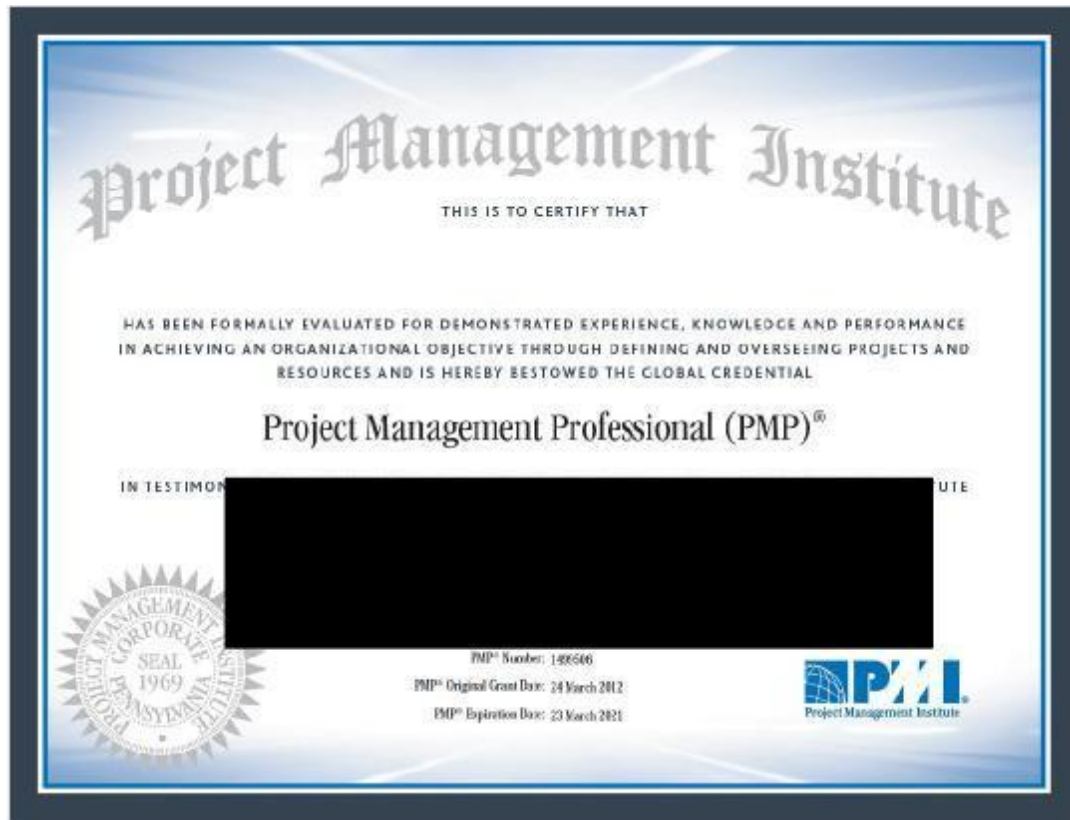
11.3.2 身份证



11.3.3 毕业证



11.3.4 PMP 证书



11.3.5 高级信息系统项目管理师证



11.3.6 公司缴纳社保证明函

公司缴纳社保证明函

兹证明员 [REDACTED] 证号 [REDACTED] 为我公司职工，从
与我公司建立劳动关系以来由我公 养老、医疗、工伤、
生育、失业）直至劳动关系解除。

此文件仅作为该职工在我公司缴纳社保证明使用。



公司名称：广东企业管理（云浮）有限公司（盖章）

2023 年 3 月 21 日

11.4 拟安排的项目主要团队成员情况

参加本项目的实施技术服务人员情况表

序号	姓名	部门	职务	本项目岗位 及职责	主要资历、项目经验
1		技术部	技术员	技术员	/
2		技术部	技术员	技术员	/
3		技术部	技术员	技术员	/



11.4.1

11.4.1.1 身份证



11.4.1.2 毕业证



11.4.1.3 PMP 证



11.4.1.4 公司缴纳社保证明函

公司缴纳社保证明函

兹证明员工  司职工，从
与我公司建立劳 医疗、工伤、
生育、失业）直至劳动关系解除。

此文件仅作为该职工在我公司缴纳社保证明使用。

公司名称：宇宸企业管理（云浮）有限公司（盖章）

2025 年 3 月 21 日



11.4.2

11.4.2.1 身份证



11.4.2.2 毕业证



11.4.2.3 PMP 证书



11.4.2.4 公司缴纳社保证明函

公司缴纳社保证明函

兹证明 [REDACTED] 身份证号 [REDACTED] 为我公司职工，从
与我公司建立劳动关系以来由我公 养老、医疗、工伤、
生育、失业）直至劳动关系解除。

此文件仅作为该职工在我公司缴纳社保证明使用。

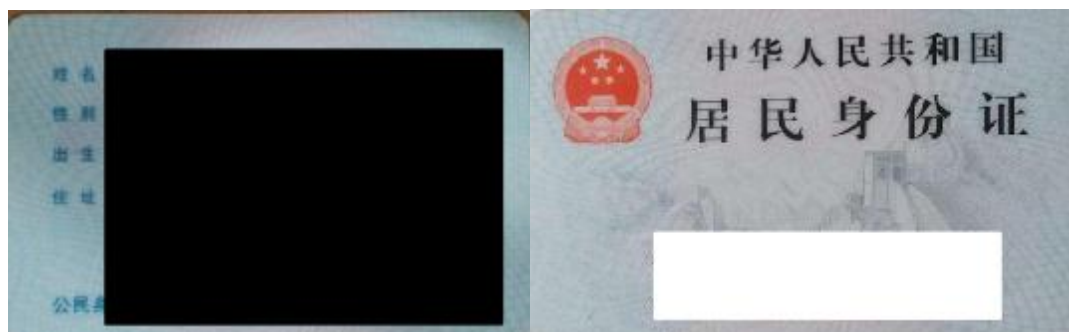
公司名称：宇宸企业管理（云浮）有限公司（盖章）

2025年3月21日

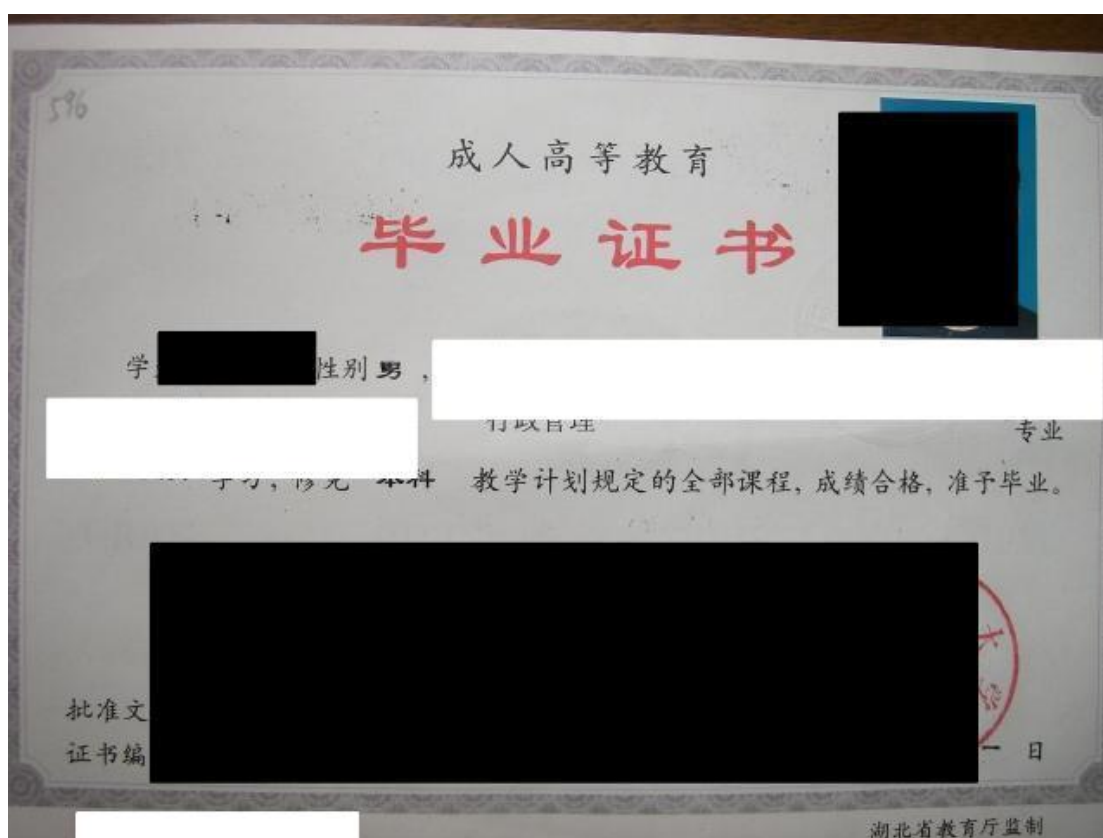


11.4.3

11.4.3.1 身份证



11.4.3.2 毕业证



11.4.3.3 PMP 证



11.4.3.4 公司缴纳社保证明函

公司缴纳社保证明函

兹证明员 [REDACTED] 身份证号 [REDACTED] 我公司职工，从
与我公司建立劳动关系以来由我公司负责为其缴纳社会保险（养老、医疗、工伤、
生育、失业）直至劳动关系解除。

此文件仅作为该职工在我公司缴纳社保证明使用。

公司名称：宇宸企业管理（云浮）有限公司（盖章）

2025年3月21日



11.5 投标人项目业绩

业绩表

序号	项目名称	合同内容	合同总价	签订日期
1	广昆高速公路河口至平台段云浮西互通立交工程项目	广昆高速公路河口至平台段云浮西互通立交工程项目	817100.00	2024.9.22
2	云浮市云安区石城镇机房迁改补偿项目	云浮市云安区石城镇机房迁改补偿项目	222660.00	2023.07.11
3	2022 年云浮市汽车文化节活动宣传项目	2022 年云浮市汽车文化节活动宣传项目	116971.00	2023.01.19
4	0A 系统集成服务项目	0A 系统集成服务项目	120000.00	2022.8.2
5	国家税务总局云浮市云城区税务局信息化建设服务项目	国家税务总局云浮市云城区税务局信息化建设服务项目	72080.00	2023.06.02
6	云浮市城乡居民基本医疗保险视频培训系统项目	云浮市城乡居民基本医疗保险视频培训系统项目	873000.00	2023.3.30
7	云浮市博物馆对外无线 Wifi 提升改造项目	云浮市博物馆对外无线 Wifi 提升改造项目	34614.28	2023.07.10
8	中国农业银行股份有限公司云浮分行云浮市城乡居民基本医疗保险视频培训系统项目服务	中国农业银行股份有限公司云浮分行云浮市城乡居民基本医疗保险视频培训系统项目服务	1111340.00	2023.3.17



11.5.1 广昆高速公路河口至平台段云浮西互通立交工程

采购合同书

甲方（采购方）：云浮市锦雄通信工程有限公司

乙方（供应方）：宇宸企业管理（云浮）有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》办法的有关规定，以及根据广昆高速公路河口至平台段云浮西互通立交工程项目的采购结果，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

第一条 项目内容、工作量、单价、总价

序号	项目内容	单位	数量	单价（元）	合计（元）	备注
1	无人机运鹏 600	套			457100.00	为山林、水域、
2	多旋翼无人机 XT-04	套				城市空间等复杂
3	无人机系统管理	项				场景提供技术支持
4	其他	项	1			业
总 价			大写： <u>捌拾壹万柒仟壹佰 元整（¥817100.00）</u>			

第二条 合同金额

合同金额为（大写）：捌拾壹万柒仟壹佰 元整（¥817100.00） 人民币。

第三条 服务内容及要求

本合同项下的服务指甲方要求乙方提供广昆高速公路河口至平台段云浮西互通立交工程项目的采购需求。详情请见招标文件工程量清单。甲方依约向乙方支付费用。

第四条 甲方乙方的权利和义务

- （一）甲方的权利和义务：甲、乙双方于合同中明确
- （二）乙方的权利和义务：甲、乙双方于合同中明确

第五条 完成时间及服务地点

1. 完成时间：2025 年 6 月底前提交项目所有成果并通过甲方验收。
2. 服务地点：甲方指定地点。

第六条 付款方式

1. 合同签订后 5 个工作日内支付合同总价的 50%;
2. 余额在所有最终成果全部提交并通过甲方验收合格后 10 个工作日内一次性支付。

3. 乙方凭以下有效文件与甲方结算;

- 1) 合同;
- 2) 乙方开具的正式发票;
- 3) 验收报告;

第七条 服务要求

1. 免费跟踪服务期: 完成全部成果并验收合格后一年。
2. 跟踪服务要求: 乙方应为甲方作技术支持, 对甲方针对成果形成的相关问题进行口头和书面解答。

第八条 验收

成果必须符合项目要求, 按照国家及省、市有关技术规程、标准和要求来执

第九条 知识产权

所有响应文件, 视为乙方受甲方委托创作的作品, 其著作权、版权和 design 使用权归采购人所有 (署名权除外), 该方案评标后不予退回, 甲方、乙方可以本项目使用该方案。

2. 乙方保证响应文件、资料、技术、服务或其任何一部分均未侵犯他人的知识产权, 否则必须承担由此引起的全部法律责任。

3. 甲方有权无须事先征求乙方的同意而披露关于成交供应商的名称、地址、合同条款。

4. 未经甲方同意, 乙方不得将设计成果 (含电子版) 外泄, 不得将项目成果向第三方转让或用于任何商业活动, 否则乙方将承担可能发生的一切法律责任、后果和费用。

5. 乙方应保护甲方的知识产权, 未经甲方书面同意, 乙方不得将甲方提供的资料等向第三方转让或用于任何商业活动, 否则乙方将承担可能发生的一切法律责任、后果和费用。

第十条 保密

由甲方向乙方提供的采购项目内容和所有资料, 乙方获得后, 应对其保密。



第十五条 其它

1. 本合同所有附件等均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。
3. 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日书面通知对方，否则，应承担相应责任。
4. 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

第十六条 合同终止

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，任何一方有权向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。守约方因此产生的全部成本（包括但不限于诉讼费、鉴定费、审价费、律师费、保全费、财产保全担保费等费用）概由违约方承担。

第十七条 合同生效

1. 本合同在甲乙双方代表或其授权代表签字盖章后生效。
2. 本合同一式肆份（不少于四份），双面打印，均具有同等法律效力。

甲方（盖章）：云浮市锦雄通信工程有限公司

乙方（盖章）：广东企业管理（云浮）有限公司

甲方法定代表人或

地址：云浮市

签订时间：

开户名称：

银行账号：

开户行：

支行

11.5.2 云浮市云安区石城镇机房迁改补偿项目

云浮市云安区石城镇机房迁改补偿项目 目服务合同

采购方（甲方）：云浮市华焱通信工程有限公司

供货方（乙方）：宇宸企业管理（云浮）有限公司

签订地点：广东省云浮市

签订日期：2023 年 7 月 11 日



根据《中华人民共和国民法典》，甲乙双方本着平等互利、诚实守信的原则，经友好协商一致同意签订本合同。

一、合同标的及价款

1、项目名称：云浮市云安区石城镇机房迁改补偿项目

2、项目内容：乙方向甲方提供云浮市云安区石城镇机房迁改补偿项目建设，具体已实际提供服务数量进行结算，总结算金额不超过合同约定的上限金额。服务内容具体如下：

序号	报价内容	数量	单价 (元)	总价 (元)	备 注
1	丰鹏 400	1			主要配件： 1、400 主机 1 架； 2、带屏幕遥控器 1 个； 3、快充充电器 1 个； 4、智能动力电池共 1 块； 5、高速 64GB 的 TF 内存卡 1 张；
2	行业无忧基础版 2 年版	1 个			基础版，壹年 2 次低价换新。
3	三者险	2 年			50W 保额
4	模块（无线数据终端）	1 套			用于遥控器电台信号斯链也能通过 4G 链接
5	模块安装套件	1 套		20	将 4G 模块安装到无人机上
6	物联网卡	1 张、2 年			物联网卡
7	控制终端	1 套			用于地面调查
合计金额：				222660.00	

合同总额包括乙方运输、厂家质保期服务、各项税费等。

二、设备要求

- 1、货物为原制造商制造的正品全新产品；
- 2、交付验收标准：产品为正品；符合需求描述的产品配置、参数及



各项要求；

3、乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

三、交货与验收

1、交货地点为甲方指定地点；

2、交货时间为签订合同并且乙方按合同支付相应货款后约定时间内；

3、甲方对于数量、型号、规格、配置等持异议的，应在收货时当场提出；甲方对于产品质量持异议的，应在收货后七日内提出，逾期未提出的，视为验收合格。但验收合格不影响向乙方追究质量违约赔偿的权利。

四、付款方式

合同签订后3个工作日内，甲方向乙方一次性支付全额。

乙方收款账号：

开户名：宇宸企业管理（云浮）有限公司

五、售后服务

1、售后服务：非人为损坏，主机的主要部件质保壹年。

2、乙方确保所销售的产品为原厂正品，享有厂家正规的全国联保服务。

六、违约责任与赔偿损失

1、乙方交付的货物不符合本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价5%的违约金。

乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物，从逾期之日起每日按



电话:

双方送达方式或者人员有变化,须以书面方式通知对方。

九、合同生效

(1) 本合同在甲乙双方授权代表签字并盖章后,合同生效;

(2) 本合同一式贰份,甲方执壹份,乙方执壹份,具同等法律效力。

甲方(盖章):

云浮市华焱通信工程有限公司

乙方(盖章):

宇宸企业管理(云浮)有限公司

地址:云浮市云城区云城街道大塱村泰邹屋 地址:云浮市云城区云城街道大塱村泰邹屋的房
村5号2楼

签字代表人:

日期:



11.5.3 2022 年云浮市汽车文化节活动宣传项目

2022 年云浮市汽车文化节活动宣传项目
服务合同（宇宸企业管理（广东）有限公司）



甲方：中国移动通信集团广东有限公司云浮分公司
乙方：宇宸企业管理(广东)有限公司



甲方

地址

乙方

地址

按照

经甲乙双方

方充分

守。

第一条

1.1 项目

1.2 项目内容：乙方向甲方提供 2022 年云浮市汽车文化节活动宣传项目建设，具体以实际提供服务数量进行结算，总结算金额不超过合同约定的上限金额。服务内容具体如下：

序号	项目名称	项目内容	描述	数量	单位	税率	不含税总价 (元)	含税总价 (元)
I	2022 年云浮市汽车文化节活动宣传项目	集成服务	在汽车文化节提供人员信息化服务： (1) 指挥中心负责统一调度其它部门，对车展现场作整体进行安排与管理； (2) 负责参展车辆进出现场及位置调整的指挥（使用和对讲终端指挥，并对和对讲终端进行操作）； (3) 负责车展的一切安全维护及现场秩序管理（对现场双通道人脸识别道闸进行操作，确认车展期内人脸识别测温及道闸开启正常）； (4) 服务小组负责为参展厂商与参观人员提供必要服务及咨询（通过大屏展示系统（LED 拼接屏）为参观人员以清晰的画质、丰富的画面展示汽车以及汽车的各个部件，方便对汽车进行综合介绍，更能够让人们了解清楚，对大屏展示系统进行拼接，操作展示等	1	项	6%	¥110350.00	¥116971.00



			工作) (5)突发事件应急小组负责对所有未能按计划发生的突发事件进行处理						
合计								¥116350.00	¥116971.00

1.3 合作方式：乙方依约向甲方就 2022 年云浮市汽车文化节活动宣传项目（在汽车文化节提供人员信息化服务：（1）指挥中心负责统一调度其它部门，对车展现场作整体进行安排与管理；（2）负责参展车辆进场现场及位置调整的指挥（使用和对讲终端指挥，并对对讲终端进行操作）；（3）负责车展的一切安全维护及现场秩序管理（对现场双通道人脸识别闸进行操作，确认车展期间人脸识别测温及道闸开启正常）；（4）服务小组负责为参展厂商与参观人员提供必要服务及咨询（通过大屏展示系统（LED 拼接屏）为参观人员以清晰的画质、丰富的画面展示汽车以及汽车的各个部件，方便对汽车进行综合介绍，更能够让人们了解清楚，对大屏展示系统进行触摸、操作展示等工作）（5）突发事件应急小组负责对所有未能按计划发生的突发事件进行处理）提供服务，甲方依约向乙方支付费用。

1.4 交付：

- ①交付期：合同生效之日起 15 个工作日内（具备施工条件的情况下）完成服务建设并交付甲方使用。
- ②交付方式：完成服务内容建设符合本合同约定且验收合格并正常使用。
- ③因乙方的自身原因造成项目工作停滞、延误的，甲方不承担责任。

第二条 服务期以及合同期限

- 2.1 本合同从双方签字之日起生效，期限从合同签订日起，有效期至质保期满结束，甲方可以根据本合同框架合同的规定向乙方下达结算合同，采购本合同第一条约定的服务，最终结算金额以结算合同为准。
- 2.2 双方约定按下述第【1】方式确认结算合同的法律效力：（1）双方签字盖章。（2）其他方式：【 】
- 2.3 甲方下达结算合同后，乙方应在收到结算合同后【10】日内将确认后的结算合同原件送达甲方，否则结算合同对甲方没有约束力，甲方有权拒绝付款。
- 2.4 合同期：壹年。
- 2.5 服务期：自项目验收合格之日起计满1年。



2.6 服务地点：甲方指定地点。

第三条 合同金额

3.1 甲方根据本合同向乙方采购的服务的总价值（框架金额上限）不超过人民币含税价格 ¥116971.00元（大写：壹拾壹万陆仟玖佰柒拾壹元整），人民币不含税价格：¥110350.00元，（大写：壹拾壹万零叁佰伍拾元整），增值税率：6%，具体以实际工作量进行结算。

3.2 本合同金额仅为甲方在合同执行期限内向乙方采购服务的金额上限，甲方不保证在约定期限内实际采购的服务金额（下达结算合同的总采购量）一定达到合同金额上限，实际采购金额未达合同金额甲方不承担任何法律责任。

3.3 在合同履行过程中，如遇国家税率变更和纳税人类型变更，对于合同未履行完毕的部分，在原标的不含税（单）价不变的基础上，按照新税率重新计算标的含税（单）价/合同总价，并且继续履行，后续不再另行签订补充协议。

第四条 双方的权利和义务

4.1 甲方权利义务

1、甲方具有签署本合同的合法主体资格与资质，且在签署本合同时无任何法律障碍和重大事件影响甲方继续正常存续和履行本合同的能力；

2、甲方按照合同约定按时足额向乙方支付经甲方审核，双方确认的委托费用；

3、甲方有权按本合同规定乙方项目服务团队以甲方名义向重要客户提供业务技术支持服务；

4、甲方有权规定乙方项目服务团队的客户服务标准与日常工作规范；

5、甲方有权向乙方及乙方项目服务团队提供各类技术协助服务的支持和指导；

6、甲方负责监督并参与以下程序：

（1）乙方提供项目团队的组建工作；

（2）乙方提供项目团队的培训工作；

（3）乙方提供项目团队工作规范的监控与指导；

（4）甲方有权对乙方在本项目的工作情况进行考核；

7、乙方项目服务团队人员有以下情况之一出现时，甲方可随时向乙方提出更换服务人员（如乙方不同意甲方提出的更换服务人员，则需更换的服务人员视为不合格的项目人员，并按照考核办法计入人员变动率）：

内容、培训时间和场所安排等相关约定见附件；

2、乙方培训时应当提供设备、系统操作说明和日常维护说明等技术资料。如未能达到培训目标的，乙方应当按照甲方的要求提供1次免费的再培训。；

3、本项目的维护期限为壹年，自项目最终验收合格之日起计算。维护期间，乙方提供05×8小时其他方式的技术支持服务。如发生系统运行故障，乙方应当按照下列方式提供保修和维护服务：①网络或主机系统瘫痪，乙方应当自接到甲方故障报告后24小时内响应，并在48小时内解决；②本项目发生严重故障或部分服务不正常的，乙方应当自接到甲方故障报告后12小时内响应，并在24小时内解决；③本项目个别服务不正常的，乙方应当自接到甲方故障报告后24小时内响应，并在48小时内解决。

4、维护期间内，如由于乙方原因需要对本项目中的部件（包括软件和硬件）予以更换或升级的，则该部件的保修期应当相应延长。维护期满后甲方需乙方继续提供维护的，应当另行签订协议。

广东
有限公司

11.5.4 OA 系统集成服务项目

OA 系统集成服务项目合同



甲方：云浮盈信通信器材有限公司

乙方：宇宸企业管理（广东）有限公司

甲方：云浮盈信通信器材有限公司

地址：云浮

乙方：宇宸企业管理（广东）有限公司

地址

按照《中华人民共和国民法典》等国家相关法律法规，结合本项目具体情况，经甲乙双方充分协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，同意订立本合同，共同遵守。

第一条 合同标的

1.1 项目名称：OA系统集成服务项目。

1.2 项目内容：乙方向甲方提供《OA系统服务集成项目》建设，具体以实际提供服务数量进行结算，总结算金额不超过合同约定的上限金额。服务内容具体如下：

序号	服务内容	服务主要组成	不含税价	税率	含税总价（元）
1	集成服务	OA系统集成服务	113207.58	6%	120000
服务合计含税金额（元）					120000

1.3 合作方式：乙方依约向甲方就《OA系统集成服务项目》提供服务，甲方依约向乙方支付费用。

1.4 交付方式：服务建设根据甲方要求的工期（自合同签订之日起三个月内完成建设），地点实施和交付。

第二条 合同执行期限

2.1 本合同从双方签字之日起生效，期限从合同签订日起，有效期至质保期满结束。

2.2 双方约定按下述第【（1）】方式确认结算合同的法律效力：（1）双方签字盖章。（2）

其他方式：【 】

第三条 合同金额

- 3.1 甲方根据本合同向乙方采购的服务的总价值为人民币含税价格¥120000.00元（人民币大写：拾贰万元整），不含税价¥113207.58元（人民币大写：壹拾壹万叁仟贰佰零柒元伍角捌分），税额¥6792.42元（人民币大写：陆仟柒佰玖拾贰元肆角贰分），增值税率：6%。
- 3.2 本合同金额仅为甲方在合同执行期限内向乙方采购服务的金额上限，甲方不保证在约定期限内实际采购的服务金额（下达结算订单的总采购量）一定达到合同金额上限，实际采购金额未达合同金额甲方不承担任何法律责任。
- 3.3 在合同履行过程中，如遇国家税率政策变更，对于合同未履行完毕的部分，在原标的不含税（单）价不变的基础上，按照新税率重新计算标的含税（单）价/合同总价，并且继续履行，后续不再另行签订补充协议。

第四条 双方的权利和义务

4.1 甲方权利义务

- 1、甲方具有签署本合同的合法主体资格与资质，~~其在签署本合同时不存在任何法律障碍和重大事件影响甲方继续正常存续和履行本合同的能力；~~
- 2、甲方按照合同约定按时足额向乙方支付经甲方审核，双方确认的委托费用；
- 3、甲方有权按本合同规定乙方项目服务团队以甲方名义向重要客户提供业务技术支持服务；
- 4、甲方有权规定乙方项目服务团队的客户服务标准与日常工作规范；
- 5、甲方有权向乙方及乙方项目服务团队提供各类技术协助服务的支持和指导；
- 6、甲方负责监督并参与以下程序：
 - （1）乙方提供项目团队的组建工作；
 - （2）乙方提供项目团队的培训工作；
 - （3）乙方提供项目团队工作规范的监控与指导；
 - （4）甲方有权对乙方在本项目的工作情况进行考核；
- 7、乙方项目服务团队人员有以下情况之一出现时，甲方可随时向乙方提出更换服务人员（如乙方不同意甲方提出的更换服务人员，则需更换的服务人员视为不合格的项目人员，并按照考核办法计入人员变动率）：

5、本合同项下双方的保密义务，延及双方聘用或非聘用的员工、工作人员，如因上述人员导致本合同保密义务的违反或商业秘密的泄露，则由该方承担违约责任。

6、合同解除或终止时，一方应当立即停止使用且不得许可第三方使用对方的保密信息。且考虑是否约定在合同解除或终止后，接受保密信息方应按照提供方的书面要求，将提供方提供的保密信息退还提供方或予以删除或销毁。

7、乙方需配合甲方做好在“全国公安机关信息化建设企事业单位备案管理系统”的相关备案工作，并遵守相关规定。

8、合同解除或终止时，双方仍具有保密义务。

【签署页】

甲方

限公司

代表

日期

11.5.5 国家税务总局云浮 云 息

国家税务总局云浮市云城区税务局信息化建设服务项目 服务合同（宇宸企业管理（广东）有限公司）



甲方：中国移动通信集团广东有限公司云浮分公司
乙方：宇宸企业管理(广东)有限公司

甲方：中国移动通信集团广东有限公司云浮分公司

地址

乙方：宇宸企业管理(广东)有限公司

地址

按照《中华人民共和国民法典》等国家相关法律法规，结合本项目具体情况，经甲乙双方充分协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，同意订立本合同，共同遵守。

第一条 合同标的

1.1 项目名称：国家税务总局云浮市云城区税务局信息化建设服务项目。

1.2 项目内容：乙方向甲方提供国家税务总局云浮市云城区税务局信息化建设服务项目建设，具体以实际提供服务数量进行结算，总结算金额不超过合同约定的上限金额。服务内容具体如下：

序号	项目名称	项目内容	描述	数量	单位	税率	不含税总价 (元)	含税总价 (元)
1	国家税务总局云浮市云城区税务局信息化建设服务项目	集成服务	提供 AP 覆盖服务，利旧对 63 个 5G 无线 AP、wifi6 吸顶 AP、68 台安全融合网关（带 AC 管理）、27 个 5G CPE 移动路由器、63 个 5G 集线器以及两台企业级交换机和网络集成服务	1	项	6%	¥68000.00	¥72080.00
合计							¥68000.00	¥72080.00

1.3 合作方式：乙方依约向甲方就国家税务总局云浮市云城区税务局信息化建设服务项目提供服务，甲方依约向乙方支付费用。

1.4 交付：

①交付期：合同生效之日起 30 个工作日内（具备施工条件的情况下）完成服务建设并交付甲方使用。

②交付方式：完成服务内容建设符合本合同约定且验收合格并正常使用。

③因乙方的自身原因造成项目工作停滞、延误的，甲方不承担责任。

第二条 合同执行期限

- 2.1 本合同从双方签字之日起生效，期限从合同签订日起，有效期至质保期结束。甲方可以根据本合同的规定向乙方下达按甲方规定格式所做的付款结算确认表，采购本合同第一条约定的服务。最终结算金额按甲方付款结算确认表为准。
- 2.2 双方约定按下述第【1】方式确认合同的法律效力：（1）双方签字盖章。（2）其他方式：【 】
- 2.3 甲方下达规定格式所做的付款结算确认表后，乙方应在收到付款结算确认表【10】日内将确认后的付款结算确认表原件送达甲方，否则结算对甲方没有约束力，甲方有权拒绝付款。

第三条 合同金额

- 3.1 甲方根据本合同向乙方采购的服务的总价值(合同上限)不超过人民币人民币含税总价：¥72080.00元(大写：柒万贰仟零捌拾元整)，人民币不含税价格：¥68000.00元，(大写：陆万捌仟元整)，增值税率：6%，实际工作量进行结算。
- 3.2 本合同金额仅为甲方在合同执行期限内向乙方采购服务的金额上限，甲方不保证在约定期限内实际采购的服务金额(下达结算的总采购量)一定达到合同金额上限，实际采购金额未达合同金额甲方不承担任何法律责任。
- 3.3 在合同履行过程中，如遇国家税率变更和纳税人类型变更，对于合同未履行完毕的部分，在原标的不含税(单)价不变的基础上，按照新税率重新计算标的含税(单)价/合同总价，并且继续履行，后续不再另行签订补充协议。

第四条 双方的权利和义务

4.1 甲方权利义务

- 1、甲方具有签署本合同的合法主体资格与资质，且在签署本合同时无任何法律障碍和重大事件影响甲方继续正常存续和履行本合同的能力；
- 2、甲方按照合同约定按时足额向乙方支付经甲方审核，双方确认的委托费用；
- 3、甲方有权按本合同规定乙方项目服务团队以甲方名义向重要客户提供业务技术支持服务；
- 4、甲方有权规定乙方项目服务团队的客户服务标准与日常工作规范；
- 5、甲方有权向乙方及乙方项目服务团队提供各类技术辅助服务的支持和指导；

10. 在项目合作过程中项目服务团队成员发生的工作事故处理。乙方负责按照政府社会在职员工社会保险规定的程序为其办理理赔手续。甲方协助提供相关证明材料。如不符合理赔范围的工作事故，或事因公发生的工作事故，由乙方协助项目服务团队自行处理，甲方不承担任何责任。

11. 若甲方因未收到用户单位支付的合同款项等其他不可归因于甲方的付款延期，乙方需与甲方沟通协商且不得以付款延期为由擅自停工。

12. 乙方提供故障维护服务和技术业务咨询服务，并有专业的技术人员负责及时解决服务故障。

第五章 付款方式

5.1 付款结算

5.2 本合同按甲方收到业主单位本项目的款项后，再根据本合同相应条款支付给乙方，最终支付金额不超过本合同金额上限。

5.3 支付方式

(1) 项目付款说明：

1、本合同项下每份结算的全部服务费用以人民币结算支付；

2、支付方式：甲方收到业主支付款项后，支付合同金额相应比例的费用，支付的费用全部作为考核款。甲方将在收到以下单据并确认无误后一个月以内以电汇方式向乙方支付：

- 按甲方规定格式所做的付款结算确认表原件一份；
- 相应金额的、符合国家规定的发票；
- 双方共同签署的项目进度合格付款证明或项目验收合格证明，复印件一份；
- 本合同正文复印件一份。

(2) 考核扣款比例如下，具体考核细则详见《附件一：考核办法》：

序号	考核得分	支付考核款	备注
1	[90, 100]	核算考核款×100%	优秀
2	[60, 90)	核算考核款× $(X-60)/30$	采用区间完全线性扣款规则，X为考核得分
3	[0, 60)		合格

5.4 发票开具内容、税率及要求

1、甲方实施营改增工作以后，本合同项下属于增值税应税范围的业务，乙方在向甲

附件三：安全生产责任制协议书

附件四：中国移动通用网络与信息安全责任条款

附件五：廉洁诚信协议

第十二条 人员培训及售后服务

1、乙方应当根据项目实施计划、进度和系统实际运行的需要，及时培训甲方技术人员。培训目标为甲方技术人员能够熟练掌握系统的操作技能和日常的维护技能。具体培训内容、培训时间和场所安排等相关约定见附件；

2、乙方培训时应当提供设备、系统操作说明和日常维护说明等技术资料。如未能达到培训目标的，乙方应当按照甲方的要求提供1次免费的再培训。；

3、本合同期限叁年，自项目最终验收合格之日起计算，乙方提供05×8小时其他方式的技术支持服务。如发生系统运行故障，乙方应当按照下列方式提供保修和维护服务：①网络或主机系统瘫痪，乙方应当自接到甲方故障报告后24小时内响应，并在48小时内解决；②本项目发生严重故障或部分服务不正常的，乙方应当自接到甲方故障报告后12小时内响应，并在24小时内解决；③本项目个别服务不正常的，乙方应当自接到甲方故障报告后24小时内响应，并在48小时内解决。

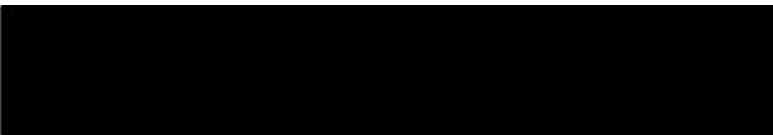
4、维护期间内，如由于乙方原因需要对本项目中的部件（包括软件和硬件）予以更换或升级的，则该部件的保修期应当相应延长。维护期满后甲方需乙方继续提供维护的，应当另行签订协议。

【签署页】

甲方（盖章）

代表签名：

广东）有限公司



日期: 2023-06-02

中国移动通信集团广东有限公司

中国移动通信集团广东有限公司

中国移动通信集团广东有限公司

中国移动通信集团广东有限公司

日期: 2023-06-02



中国移动通信集团广东有限公司

中国移动通信集团广东有限公司

中国移动通信集团广东有限公司

中国移动通信集团广东有限公司

中国移动通信集团广东有限公司

中国移动通信集团广东有限公司



11.5.6 云浮市城乡居民基本医疗保险视频培训系统项目

云城区卓越广告设计部

装饰装修工程合同书

合同编号: [REDACTED]

项目名称: 云浮市城乡居民基本医疗保险视频培训系统项目

发包单位(甲方): 宇宸企业管理(广东)有限公司

承包单位(乙方): 云城区卓越广告设计部

合同签约时间: 2023 年 3 月 30 日

合同签约地点: 广东省云浮市云城区

建筑装饰工程施工合同

甲乙双方经过平等协商,在真实、充分地表达各自意愿的基础上,根据《中华人民共和国合同法》等规定,达成如下合同,并由双方共同恪守。

第一部分专用条款

第一条 合同标的及施工进度

1.1 工程名称:云浮市城乡居民基本医疗保险视频培训系统项目。

1.2 工程地点:

1.3 工程施工、安装内容以本合同附件为准,增加项目经甲、乙双方共同协商同意后,签字生效,另行计费。

1.4 工程承包方式:由乙方包工包料。

1.5 施工期限:双方商定本工程工期为 90 工作日,开工日期 2023 年 4 月 1 日,竣工日期 2023 年 6 月 30 日;如有其他特殊情况,工期相应顺延,但必须甲、乙双方及时办妥延期手续。

1.6 合同价款:工程合同总数为¥873,000 元(大写:人民币捌拾柒万叁仟圆整),本造价含税金。

第二条 费用及支付

2.1 本项目项目款预算总价(“预算总价”):人民币大写[人民币捌拾柒万叁仟圆整]元,小写[¥873,000.00]元。

2.2 乙方银行账户信息如下:

开户行:

户名:

账号: 98]

2.3 支付方式

2.3.1 项目开工且收到乙方提供的下列单据后[7]日内,甲方向乙方支付预付款:人民币大写[/]元,小写[/]元。

(1) 乙方开具的相应金额的、符合国家规定的发票。

(2) 结算表等相关材料。

2.3.2 本项目验收合格且收到乙方提供的下列单据后[30]日内, 甲方向乙方支付预算总价款: 人民币大写[捌拾柒万叁仟]元, 小写[¥873,000.00]元。

(1) 乙方开具的相应金额的、符合国家规定的发票。乙方向甲方提供增值税专用发票, 票面税点: 3%。甲方开票信息如下:

字宸金

电话:

地址:

账号:

开户行

(2)

2.3.3 本合同按甲方收到业主单位本项目的款项后, 再根据本合同相应条款支付给乙方。最终总支付金额不超本合同金额上限。

2.4 本合同专用条款第2.1条所列价格为预算价, 最终结算金额以甲方或甲方委托单位审核确认的金额为准。如最终结算金额超出预算价[20]%的, 则双方应就超出部分签订补充合同。

2.5 本项目项目款总额(以最终结算金额为准)已包含乙方为完成本项目施工工作的全部报酬和所需的全部费用。如果在施工过程中, 出现项目变更或者增加项目, 按照实际竣工价格结算。

2.6 本项目实施过程中, 若甲方中途变更方案或发生设备及其他服务的调整变化, 相应费用的调整方法如下:

2.6.1 设计变更和现场签证由乙方提出经甲方确认后进行调整。任何变更洽商须甲方签字才能生效, 乙方因没有遵守此条款, 引起的任何返工, 其损失或工期延误都应由乙方负责。

2.6.2 甲方给定的以暂估价(项)形式列出的, 最终结算按实施过程中双方确认的实际发生额进行调整。

第三条 甲方工作

3.1 开工前 7 天, 为乙方入场施工创造条件。提供施工所需的场地, 清除施工场地内一切影响乙方施工的障碍, 以不影响施工为原则并向乙方进行技术交底。

3.2 向乙方提供施工所需的水源、电源等设施，施工期间水费、电费由甲方负责。

3.3 办理施工所涉及的各种申请、批件等手续。

3.4 指派 1 名甲方驻工地代表，负责合同履行。对工程质量、进度进行监督，负责材料进场和竣工验收，办理验收、变更、登记手续和其他事宜。

3.5 如确实需要拆改原建筑物结构或设备管线，负责到有关部门办理相应审批手续。

第四条 乙方工作

4.1 开工前 7 天，提供经确认的施工图纸 2 份，甲方、乙方各执一份。

4.2 开工 天，提供月、周进度计划。

4.3 指派 名乙方驻工地代表，负责合同履行。按要求组织施工，保质、保量、按期完工，解决施工过程中的一切各项事宜，参加竣工验收，编制工程结算。

4.4 严格执行施工规范、安全操作规程。防火安全规定、环境保护规定。严格按照图纸进行施工，做好各项质量检查纪录。

4.5 遵守国家或地方政府及有关部门对施工现场管理的规定，妥善保护好施工现场周围建筑物、设备管线、古树名木不受损坏，做好施工现场保卫和垃圾消纳等工作，并办理相关施工手续。

4.6 施工中未经甲方同意或有关部门批准，不得随意拆改原建筑物结构及各种设备管线。

4.7 保证施工现场的整洁，每项工程完工后负责清扫施工现场，施工垃圾集中到甲方指定地点。

4.8 已竣工工程未交付甲方验收之前，负责成品的保护，保护期间发生损坏，乙方自费予以修复。第三方原因造成损坏，通过甲方协调，由责任方负责修复；或由乙方修复，由甲方承担追加合同价款。由于乙方不履行上述义务，造成工期延误和经济损失，责任由乙方承担。

第三条 附件

本合同附件是合同不可分割的组成部分，与合同具有同等法律效力。若附件与合同正文有任何冲突，以合同正文为准。

本合同附件为：

[附件一：项目工程量清单]

[附件二：项目工程施工图]



第二部分 通用条款

第一条 关于工期的约定

1.1 甲方要求比合同约定的工期提前竣工时，应征得乙方同意，并支付乙方因赶工采取的措施费用。

1.2 因甲方未按约定完成工作，影响工期，工期顺延。

1.3 因乙方责任，不能按期开工或中途无故停工，影响工期，工期不顺延。

1.4 因设计变更或非乙方原因造成的停电、停水、停气及不可抗力因素影响，导致停工，工期相应顺延。

第二条 工程变更

2.1 工程项目或施工方式如需变更，双方应协商一致，合同履行中的各项协商事宜、项目变更等应须由乙方设计师或巡减员与甲方共同商定并签署书面协议。

2.2 确定变更合同价款及工期。

发生变更后，在双方协商时间内，乙方按下列方法提出变更价格，送甲方代表批准后调整合同价款。

2.2.1 合同中已有适用于变更工程的价格，按合同已有的价格变更合同价款；

2.2.2 合同中只有类似于变更情况的价格，可以此作为基础确定变更价格，变更合同价款；

2.2.3 合同中没有适用和类似的价格，由乙方提出适当的变更价格，送甲方代表批准后执行。变更影响到工期，由乙方提出变更工期，送甲方代表批准后调整竣工日期。甲方代表不同意乙方提出的变更价格及工期，在乙方提出后 7 天内通知乙方提请工程管理部门或有关工期管理部门裁定。

第三条 关于工程质量及验收的约定

3.1 本工程以施工图纸、作法说明、设计变更及《建筑装饰装修工程质量验收规范 (GB50210-2001)-1》、《建筑安装工程质量检验评定统一标准》(GB50300-2001) 等国家制订的施工及验收规范为质量评定验收标准。

3.2 乙方应提前 2 天通知甲方参加验收，阶段验收合格后应填写工程验收单；

3.3 甲、乙双方应及时办理隐蔽工程和中间工程的检查与验收手续。甲方不按时参加隐蔽工程和中间工程验收，乙方可自行验收，甲方应予承认。若甲方要求复验时，乙方应按要求办理复验。若复验合格，甲方应承担复验费用，由此造成停工，工期顺延；若复验不合格，其复

验及返工费用由乙方承担，但工期也予顺延。

3.4 由于乙方原因造成质量事故及损害，其返工费用及赔偿由乙方承担，工期不顺延。

3.5 工程竣工后，乙方应通知甲方验收，甲方自接到验收通知5日内组织验收，并办理验收、移交手续。验收合格后，甲方在验收及格书上签名确认，若未能验收及格，甲方在验收及格书上提出书面意见，乙方收到书面意见后，[5]个工作日内完成整改，整改后重新组织双方验收。甲方逾期未能组织验收或未提出整改意见而不确认验收合格的，自项目施工完成后[5]个工作日期满后视为验收合格。

3.6 本项目验收合格当天，视为本项目交付之日。

第四条 保修

4.1 本合同保修期为竣工之日算起，为期5年。保修范围为本合同中规定的乙方承包的项目及内容。

保修期内，乙方应在接到修理通知之后48小时内相应，72小时内派人修理，否则甲方委托其他单位或人员修理。因乙方原因造成返修的费用，甲方在保修金内扣除，不足部分，由乙方支付。因乙方外原因造成返修费用，由甲方承担。

4.2 因不可抗力，人为损坏及使用期自然折旧等原因，不包含在保修范围内。

4.3 甲方应在保修期满后 /天内结算，将剩余 / %保修金退还乙方。

第五条 争议或纠纷处理

5.1 本合同在履行期间，双方发生争议时，在不影响工程进度的前提下，双方可采取协商解决或请有关部门进行调解。

5.2 当事人不愿意通过协商、调解解决或者协商调解不成的，本合同在执行中发生的争议由工程所在地人民法院解决。

第六条 不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后1日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

第七条 其它

7.1 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

7.2 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担

相应责任。

7.3 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

7.4 本合同如需进行公证，由双方协商确定，公证费由双方共同承担。

【本页以下无正文】

签署声明：各方充分知悉且已理解本协议全部内容，于本页加盖公章予以确认；各方均保证，下列之签名者已获有效授权并足以代表各方签署本协议。本协议一式两份，各方各执一份，自签署之日起生效。

告设计部



11.5.7 云浮市博物馆对外无线 Wifi 提升改造项目



云浮市博物馆对外无线 Wifi 提升改造项目服务 框架合同（宇宸企业管理（广东）有限公司）结 算协议



甲方：中国移动通信集团广东有限公司云浮分公司

乙方：宇宸企业管理（广东）有限公司

甲方:

地址:

负责人:

乙方: 宇宸企业管理(广东)有限公司

地址:

负责人:

根据《中华人民共和国民法典》等国家相关法律法规以及双方共同签订的原合同,经甲、乙双方充分协商,同意订立本协议,以资共同遵守。

甲乙双方签订《云浮市博物馆对外无线Wifi提升改造项目服务框架合同(宇宸企业管理(广东)有限公司)(合同编号为:CMGD-YF-202200882,以下称“原合同”)。由乙方承接甲方云浮市博物馆对外无线Wifi提升改造项目(以下简称本项目),现本项目已通过验收并交付使用,对此,甲乙双方平等协商,就本项目结算款等相关事宜达成如下条款如下:

第一条 根据原合同约定的原则,双方经审核并共同确认本项目结算总价款为人民币含税¥34614.28元(大写:叁万肆仟陆佰壹拾肆元贰角捌分),人民币不含税价格¥32654.98元(大写:叁万贰仟陆佰伍拾肆元玖角捌分),税率6%。本协议中所指的金额均为人民币,结算明细如下:

支付内容	不含税(元)	税率	含税(元)
服务部分	32654.98	6%	34614.28
合计	¥32654.98		¥34614.28

在合同履行过程中,如遇国家税率变化和纳税人类别变更,对于合同未履行完毕的部分,在原标的不含税(单)价不变的基础上,按照新税率重新计算标的含税(单)价/合同总价,并且继续履行,后续不再另行签订补充协议。

第二条 支付方式

甲方向乙方付款的进度及比例与业主方向甲方支付项目相应款项的进度及比例原则上保持一致。且甲方收到业主方款项是甲方向乙方支付相关款项的先决条件。

本合同项下每张结算合同的全部服务费用以人民币结算支付，根据业主的付款情况（项目分阶段支付或一次性支付），结合项目建设进度和我司对项目出账情况，支付金额按照乙方实际每次开具发票金额报账支付为准，最终总支付金额不超本合同金额¥34614.28元。[注：本结算合同甲乙双方签订全部金额，最终支付金额按照乙方每次实际开具发票金额报账为准（含分次报账支付或一次报账支付），我司支付合同总金额合计或累计不超本合同金额上限（含分次支付或一次性支付）。]

(1) 根据甲方收到业主支付款项后，支付合同金额相应比例的费用，支付的费用全部作为考核款。甲方将在收到以下单据并确认无误后一个月以内以电汇方式向乙方支付：

- a) 按甲方规定格式所做的付款结算确认表，原件一份；
- b) 相应金额的、符合国家规定的发票；
- c) 双方共同签署的项目进度合格付款证明或项目验收合格证明，复印件一份；
- d) 框架合同正文复印件一份；
- e) 本结算协议复印件一份。

(2) 考核说明：考核扣款比例如下，具体考核细则详见原合同《附件二：

考核办法》：

序号	考核得分	支付考核款	备注
1	[90, 100]	核算考核款×100%	优秀
2	[60, 90)	核算考核款×(X-60)/30	采用区间完全线性扣款规则，X为考核得分
3	[0, 60)	0	不合格

第三条 双方结算相关信息如下：

甲方公司名称

纳税人识别号

银行名称：【中

银行帐号:

公司地址:

联系电话:

乙方公司:

纳税人识别号:

银行名称:

银行帐号:

公司地址:

联系电话:

在双方最终结算完成后,如出现项目质量问题,由乙方负责质保,直至达到合格为止,此费用已包含在合同价中,如乙方在接到甲方通知后七天未进行质保,由甲方代处理,所发生的费用由乙方承担。

第 四 条 原合同与本结算协议不一致的,以本结算协议为准。本结算协议未规定的事项按原合同执行。

第 五 条 本协议一式贰份,双方各执壹份,各份均具有同等法律效力。本协议自各方签字盖章之日起生效。

以下无正文。

【签署页】

甲 方 (盖
章):

代表签名:

日期:

2023

11.5.8 中

基本医疗保险视

频培训系统项目

中国农业银行股份有限公司云浮分行云浮市城乡居民基本
医疗保险视频培训系统项目服务合同
(宇宸企业管理(广东)有限公司)



甲方：中国移动通信集团广东有限公司云浮分公司

乙方：宇宸企业管理(广东)有限公司

甲
地

乙
地

按照《中华人民共和国民法典》等国家相关法律法规，结合本项目具体情况，经甲乙双方充分协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，同意订立本合同，共同遵守。

第一条 合同标的

1.1 项目名称：中国农业银行股份有限公司云浮分行云浮市城乡居民基本医疗保险视频培训系统项目。

1.2 项目内容：乙方向甲方提供中国农业银行股份有限公司云浮分行云浮市城乡居民基本医疗保险视频培训系统项目建设，具体以实际提供服务数量进行结算，总结算金额不超过合同约定的上限金额。服务内容具体如下：

序号	项目名称	项目内容	描述	数量	单位	税率	不含税总价(元)	含税总价(元)
1	中国农业银行股份有限公司云浮分行云浮市城乡居民基本医疗保险视频培训系统项目	集成服务	对视频培训系统，实现主培训会场、各地分培训会场之间进行音视频培训数据信息交集成	1	项	6%	1029000.00	1090740.00
2	中国农业银行股份有限公司云浮分行云浮市城乡居民基本医疗保险视频培训系统项目	安装服务	提供设备安装服务	1	项	9%	18899.08	20600.00
合计							¥1047899.08	¥1111340.00

1.3 合作方式：乙方依约向甲方就中国农业银行股份有限公司云浮分行云浮市城乡居民基本医疗保险视频培训系统项目提供服务，甲方依约向乙方支付费用。

1.4 交付：

①交付期：合同生效之日起 180 个工作日内（具备施工条件的情况下）完成服务建设并交付甲方使用。

②交付方式：完成服务内容建设符合本合同约定且验收合格并正常使用。

③因乙方的自身原因造成项目工作停滞、延误的，甲方不承担责任。

第二条 合同执行期限

2.1 本合同从双方签字之日起生效，期限从合同签订日起有效期至质保期结束。甲方可以根据本合同的规定向乙方下达按甲方规定格式所做的付款结算确认表，采购本合同第一条约定的服务。最终结算金额按甲方付款结算确认表为准。

2.2 双方约定按下述第【(1)】方式确认结算合同的法律效力：(1) 双方签字盖章。(2) 其他方式：【 】

2.3 甲方下达规定格式所做的付款结算确认表后，乙方应在收到付款结算确认表【10】日内将确认后的付款结算确认表原件送达甲方，否则结算对甲方没有约束力，甲方有权拒绝付款。

2.4 本合同服务期限50个月，期限从合同签订日起有效期至2027年6月30日结束。

第三条 合同金额

3.1 甲方根据本合同向乙方采购的服务的总价值（金额上限）不超过人民币含税价格 ¥1111340.00元（大写：壹佰壹拾壹万壹仟叁佰肆拾元整），具体以实际工作量进行结算。

(1) 其中集成服务部分人民币含税价格：¥1090740.00元（大写：壹佰零玖万零柒佰肆拾元整），人民币不含税价格：¥1029000.00元（大写：壹佰零贰万玖仟元整），增值税率：6%；具体以实际工作量进行结算。

(2) 安装部分人民币含税价格：¥20600.00元（大写：贰万零陆佰元整），人民币不含税价格：¥18899.08元（大写：壹万捌仟捌佰玖拾玖元零捌分），增值税率：9%；具体以实际工作量进行结算。

3.2 本合同金额仅为甲方在合同执行期限内向乙方采购服务的金额上限，甲方不保证在约定期限内实际采购的服务金额（下达结算的总金额）一定达到合同金额上限，实际采购金额未达合同金额甲方不承担任何法律责任。

11、免费维保期外维保服务要求：保修期外，若使用单位需要，乙方仍需提供维修服务，且仅收取维修配件的成本费及合理人工费，每年有偿维保费率不超过采购合同金额的 5%。

第十三条 履约保证金

1、为约束乙方单位的违规行为，乙方应在合同签订后向甲方交纳人民币¥55567.00元（合同金额的 5%）履约保证金，缴纳方式为银行转账或银行保函方式。乙方未按要求办理的，甲方有权从本合同金额中直接扣除相应的金额。

2、在乙方完成本次项目规定的义务以及协议期内双方签订的所有合同的合同义务包括任何保证义务后 30 日内，甲方将履约保证金扣除违约金等款项后的剩余款项（如有）不计利息退还乙方。

3、履约保证金退还说明：免费保修期满后，30 天后内退还（不计利息）。免费保修期满后，乙方向甲方验收价部门提出履约保证金申请，甲方验收部门审核无误后，免费保修期满后，按照下列依据支付质量及服务保证金：

①验收结论为合格，可按协议约定全额支付或有条件支付质量及服务保证金；

②验收结论为基本合格，可减值支付质量及服务保证金。甲方视投标人对其存在问题整改情况支付减值后的质量及服务保证金，减值比例或方式由甲方根据实际情况自行确定，投标人应予接受；

③验收结论为不合格，不予支付质量及服务保证金。

【签署页】

甲方（盖章）：中国移动通信集团广东有限公司云浮分公司

乙方（盖章）：宇城企业管理（广东）有限公司



代表签

合同专用

日期:



7

合同专用章

