

南涧县碧溪乡基于 AI 智能分析技术实现平安村庄的建设实施方案清单

实施方案提供单位：云南雷驰通信科技有限公司

2026 年 4 月

1、方案清单

1.1. 功能建设清单：

南涧县碧溪乡基于 AI 智能分析技术实现平安村庄建设功能清单

序号	业务系统	系统功能名称	子系统/子功能建设	功能描述	单位	数量	备注
1	业务指挥决策建设	指挥决策	统一集中大屏展示系统建设	将视频监控、无人机巡飞的实时画面或回放画面，根据指挥决策需要，通过控制电脑将这些视频画面按要求，在大屏上进行统一展示。	套	1	集控功能
		业务管理	碧溪乡乡村管理一张图	通过 GIS 地图信息，将碧溪乡乡村治理、乡村消防管理、乡村森林防火的管理情况以及实时情况信息，叠加在地图上进行全局性展示，以方便进行统一分析指挥决策管理。	套	1	
			碧溪乡乡村治理管理系统	对碧溪乡乡村的传统人工管理工作，通过信息化系统进行线上统一管理和审批，实现线上处理的闭环管理功能，实现数字化乡村治理的新管理模式。	套	1	
			碧溪乡消防管理系统	对碧溪乡乡村日常消防管理以及节假日等重点时间段的传统人工管理方式，通过构建信息化管理系统，实现数字化管理，以提高管理的水平和能力。	套	1	
			碧溪乡森林防火管理系统	对碧溪乡森林防火管理工作，实现日常森林防火工作管理的数字化、信息化、线上化，实现日常森林防火管理日常工作以及节假日等重要时间段管理的成效实现优质高效，精益化管理的目标。	套	1	
2	功能应用建设	视频应用功能建设	视频山火防范安全功能建设	根据视频图像自动检测识别山火中的烟、火等特征功能。	项	1	单控功能
		视频消防防范安全功能建设	根据视频图像自动检测识别居民区消防火灾等特征，如，烟、火、烟尘等功能。	项	1		

		视频安防防范安全功能建设	根据视频图像自动检测识别人、车、物等信息，同时跟踪识别事件信息特征，如人员跌倒、车辆碰撞、物品遗落等事件信息功能。	项	1
		视频实时监控功能建设	监控基本功能，实现监控画面的是实时更新和传送。	项	1
		视频电子地图功能建设	GIS 地图在监控画面上的结合展示，以提供用户方便合局察看。	项	1
		视频人数统计功能建设	对监控画面里的所有的人数进行统计。	项	1
		视频录像标签功能建设	对监控录像进行分类标签标记，方便用户进行查找回放。	项	1
	视频控制功能建设	视频监控控制管理系统	控制管理监控各种功能的功能分类集合。	项	1
		指挥大屏调度管理系统	控制大屏的显示以及融合其它外围功能的协调管理功能。	项	1
		视频上墙控制管理功能	监控或无人机视频传输到大屏系统进行展示的功能。	项	1
		视频智能跟踪控制功能	行为分析的一种专业应用，通过行为分析中的控制功能，自动锁定和追踪目标的功能。	项	1
		视频录像回放控制管理	对于保存的视频录像文件，进行重新播放的控制功能。	项	1
		视频报警管理	对预先设定的规则，按照系统的规则进行报警管理。	项	1
		视频监控云台控制	系统对云台的水平角度、俯仰角度进行精确控制功能。	项	1
		视频监控主机管理	根据规则对报警的前端设备进行管理的功能。	项	1
		视频质量诊断管理	对于视频质量以系统内置的检测程序进行自动化的测试和分析，并进行修复功能。	项	1

3	基础支撑服务设施建设	指挥中心大屏建设	大屏拼接展示屏	大屏组成：大屏组成：55吋 LED-DID 工业级高清高亮超窄边(LED 背光)液晶拼接屏，显示比例(16:9)，显示面积约 1209.6 (H) x680.4 (V)mm，分辨率 1920X1080,面壳边框拼接缝 3.5mm。显示单元亮度达到 500cd/m ² 以上，对比度达到 6000:1，图像显示清晰度为 950TVL，亮度鉴别等级为 11 级。1 路 HDMI 输入，1 路 DVI 输入，带温控。RS232 串口控制，1 路输入，2 路输出。硬件嵌入式操作系统，采用 FPGA 运行，一体化整机结构，可实现 M*N 模式任意拼接。/支持双电源 100VAC~240VAC，50/60Hz；液晶拼接屏必须采用整机设计，严禁使用飞线屏，显示屏具备完整后壳，不得以支架或挡板替代，无任何裸露在外的电路，而且产品符合检测规范；支持升级为云拼接屏，单屏支持 2 路 4K；8 路 1080P；16 路 720P；32 路 D1 视频解码；支持遥控，软件等多种控制方式，一键式拼接，同时支持多种预设模式，快速切换；安装可 90 度或 180 度，自带输出调节；断电前状态记忆功能：通过控制软件的提前设置，能在现场断电的情况下，自动记忆设备关机前的工作状态；基于 Windows 平台，软件通过 RS232 串行通信协议对显示屏幕、矩阵以及拼接图像处理器进行控制，实现对整套大屏幕显示系统进行整体统一的控制操作，可实现整屏显示方式，单屏显示，任意拼接，视频图像和 VGA 图像的切换等功能；	台	5	基础设备功能
			大屏副屏	通过部署一块 320CM*16CM 的 LED 双色副屏，将会议主题或会议主要内容进行图形或文字方案进行展示或滚动播放。	块	1	
			音箱	在指挥会议室部署两套专业播放音箱，实现会议发言和语音的专业播放功能，带功放功能。电源电压/定阻/重量/22kg/适用场景/家用，会议室/外形尺寸/500*285*300mm/频率/20hz-20khz/类型/音乐功放/最大功率/301-600W/包装清单/AV-106 功放 x1、遥控器 x1、一分二莲花线 x1、二分二莲花线 x1、说明书 x1、保修卡 x1	套	1	
			电源	对大屏、副屏、音箱、控制电脑、大屏矩阵等设备进行供电。	个	20	
			支架	大屏、大屏副屏、音箱、等设备标准支架。/液晶拼接单单元安装，采用先进的标准化、模块化、一体式结构设计；/支持多层多列叠加组合拼接采用加厚冷板及方管材料制造，保证液晶拼接单单元间的拼接完好；/采用 40X40 型材框架结构，喷粉烤漆；外层涂有绝缘喷塑材料，涂层表面平滑、喷涂均匀、色调一致；/各连接点均由“角码”连接，结构稳定牢固，便于拆卸及安装；/结构采用框架标准设计，确保拼接墙稳固安全；/支架配有六	个	20	

			方位微调装置，拼接整体承重>1000KG		
		矩阵	提供实现视频监控、无人机、控制电脑等多种输入和输出模式和管理功能的视频输入输出控制矩阵，对大屏实现统一控制管理。HDMI 信号 8 路输入，16 路输出，支持单屏，多屏拼接显示	台	1
		计算机控制设备	产地中国/3C 认证/CPU/intel i5 四核 4 核 4670/内存 8GB DDR4 /显存/共享系统显存 /128GB 固态 SSD /机械 500G/7200RPPM/ SATA3 硬盘/19 英寸宽屏/分辨率不低于 1920*1080/机箱/键鼠/整机保修 3 年。	套	1
		大屏装修工程	通过大屏装修工程，实现对大屏的安装、支架支撑，电源供电、散热等以及后期的维修维护功能。专项定制。	批	1
	无人机巡飞功能建设	无人机	技术参数：飞行器起飞重量/起飞重量：约 1063 克/最大起飞重量：约 1263.5 克（机身安装桨叶保护罩、增强图传模块-3-及 microSD 卡）/尺寸：折叠（带桨）：长 257.6 毫米，宽 124.8 毫米，高 106.6 毫米/折叠（不带桨）：长 257.6 毫米，宽 124.8 毫米，高 103.4 毫米/展开（不带桨）：长 328.7 毫米，宽 390.5 毫米，高 135.2 毫米/最大上升速度/ 10 米/秒（运动挡）/ 6 米/秒（普通挡）/ 6 米/秒（平稳挡）/最大下降速度/ 10 米/秒（运动挡）/ 6 米/秒（普通挡）/ 6 米/秒（平稳挡）/最大水平飞行速度/等效海平面，等效无风环境： 25 米/秒*（运动挡）/ 15 米/秒（跟随模式）/等效海平面， 2 米/秒等效顺风环境，无人机飞行方向与风向一致： 27 米/秒*（运动挡）/ 15 米/秒（跟随模式）/最大起飞海拔高度 6000 米/最长飞行时间 51 分钟/最长悬停时间 45 分钟/最大续航里程 41 公里/最大抗风速度 12 米/秒/最大可倾斜角度 35° /工作环境温度 10°C 至 40°C /卫星导航系统 GPS + Galileo + BeiDou /悬停精度垂直： ±0.1 米（视觉定位正常工作时） ±0.5 米（卫星定位正常工作时）/水平： ±0.3 米（视觉定位正常工作时） ±0.5 米（卫星定位正常工作时）/机载内存 Mavic 4 Pro: 64GB （可用空间约 42GB ） Mavic 4 Pro 512GB （创作者套装）： 512GB （可用空间约 460GB ）/相机/影像传感器哈苏相机： 4/3-CMOS ，有效像素 1 亿/中长焦相机： 1/1.3 英寸 CMOS ，有效像素 4800 万/长焦相机： 1/1.5 英寸 CMOS ，有效像素 5000 万/镜头/哈苏相机视角（FOV）： 72° /等效焦距： 28 mm /光圈： f/2.0 至 f/11 /对焦点： 2 米至无穷远/中长焦相机/视角（FOV）： 35° /等效焦距： 70 mm /光圈： f/2.8 /对焦点： 3 米至无穷远/长焦相机/视角（FOV）：	台	1

~~15° /等效焦距: 168 mm/光圈: f/2.8/对焦点: 3 米至无穷远/ISO 范围/哈苏相机/2500 万像素拍照: 100 至 6400\1 亿像素拍照: 100 至 3200\普通录像: 100 至 12800 (普通色彩) /400 至 6400 (D-Log) /100 至 6400 (D-Log M) /100 至 6400 (HLG) /慢动作录像: 100 至 6400 (普通色彩) /400 至 3200 (D-Log) /100 至 3200 (D-Log M) /100 至 3200 (HLG) /中长焦相机/1200 万像素拍照: 100 至 6400/4800 万像素拍照: 100 至 3200/普通录像: /100 至 12800 (普通色彩) /400 至 3200 (D-Log) /100 至 3200 (D-Log M) /100 至 3200 (HLG) /慢动作录像: /100 至 6400 (普通色彩) /400 至 3200 (D-Log) /100 至 3200 (D-Log M) /100 至 3200 (HLG) /长焦相机/1250 万像素拍照: 100 至 6400/5000 万像素拍照: 100 至 3200/普通录像: 100 至 12800 (普通色彩) /400 至 3200 (D-Log) /100 至 3200 (D-Log M) /100 至 3200 (HLG) /慢动作录像: 100 至 6400 (普通色彩) /400 至 3200 (D-Log) /100 至 3200 (D-Log M) /100 至 3200 (HLG) /快门速度/哈苏相机/2500 万像素单张拍摄: 1/16000 秒至 16 秒, 2 秒以上为模拟长曝光/1 亿像素单张拍摄: 1/8000 秒至 8 秒/2500 万像素自动包围曝光 (AEB) /多张连拍/定时拍摄: 1/16000 秒至 8 秒/1 亿像素自动包围曝光 (AEB) /多张连拍/定时拍摄: 1/8000 秒至 8 秒/中长焦相机/1200 万像素单张拍摄: 1/16000 秒至 8 秒, 2 秒以上为模拟长曝光/4800 万像素单张拍摄: 1/8000 秒至 2 秒/1200 万像素自动包围曝光 (AEB) /多张连拍/定时拍摄: 1/16000 秒至 2 秒/4800 万像素自动包围曝光 (AEB) /多张连拍/定时拍摄: 1/8000 秒至 2 秒/长焦相机/1250 万像素单张拍摄: 1/16000 秒至 8 秒, 1 秒以上为模拟长曝光/5000 万像素单张拍摄: 1/16000 秒至 2 秒/1250 万像素自动包围曝光 (AEB) /多张连拍/定时拍摄: 1/16000 秒至 2 秒/5000 万像素自动包围曝光 (AEB) /多张连拍/定时拍摄: 1/16000 秒至 2 秒/最大照片尺寸/哈苏相机: 12288 × 8192/中长焦相机: 8064 × 6048/长焦相机: 8192 × 6144/照片拍摄模式及参数/哈苏相机/单张拍摄: 2500 万像素、1 亿像素/自动包围曝光 (AEB): /2500 万像素, 3/5/7 张@0.7 EV 步长/1 亿像素, 3/5 张@0.7 EV 步长/多张连拍: 2500 万像素, 3/5/7 张; 1 亿像素, 3/5 张/定时拍摄: 2500 万像素, 1 (Mavic 4 Pro 512GB) /2/3/5/7/10/15/20/30/60 秒; 1 亿像素, 2 (Mavic 4 Pro 512GB) /3 (Mavic 4 Pro 512GB) /5 (Mavic 4 Pro 512GB) /7 (Mavic 4 Pro 512GB) /10/15/20/30/60 秒/中长焦相机/单张拍摄: 1200 万像素、4800 万像素/自动包围曝光 (AEB):~~

~~1200 万像素, 3/5/7 张@0.7 EV 步长; 4800 万像素, 3/5/7 张@0.7 EV 步长/多张连拍: 1200 万像素, 3/5/7 张; 4800 万像素, 3/5/7 张/定时拍摄: 1200 万像素, 1 (Mavic 4 Pro 512GB) /2/3/5/7/10/15/20/30/60 秒; 4800 万像素, 1 (Mavic 4 Pro 512GB) /2 (Mavic 4 Pro 512GB) /3 (Mavic 4 Pro 512GB) /5/7/10/15/20/30/60 秒/长焦相机/单张拍摄: 1250 万像素、5000 万像素/自动包围曝光 (AEB) 1250 万像素, 3/5/7 张@0.7 EV 步长; 5000 万像素, 3/5/7 张@0.7 EV 步长/多张连拍: 1250 万像素, 3/5/7 张; 5000 万像素, 3/5/7 张/定时拍摄: 1250 万像素, 1 (Mavic 4 Pro 512GB) /2/3/5/7/10/15/20/30/60 秒; 5000 万像素, 1 (Mavic 4 Pro 512GB) /2 (Mavic 4 Pro 512GB) /3 (Mavic 4 Pro 512GB) /5/7/10/15/20/30/60 秒/片格式 /JPEG/DNG (RAW) /录像分辨率/哈苏相机/H.264 ALL I/H.265 标准*/6K: 6016×3384@24/25/30/48/50/60fps/DCI 4K: 4096×2160@24/25/30/48/50/60/120**fps/4K: 3840×2160@24/25/30/48/50/60/120**fps/FHD: 1920×1080@24/25/30/48/50/60fps/4K 竖拍: 2160×3840@24/25/30/48/50/60fps/H.264 标准/FHD: 1920×1080@24/25/30/48/50/60fps/中长焦相机/H.264 ALL I/H.265 标准*/4K: 3840×2160@24/25/30/48/50/60/120**fps/FHD: 1920×1080@24/25/30/48/50/60fps/2.7K 竖拍: 1512×2688@24/25/30/48/50/60fps/H.264 标准 /FHD: 1920×1080@24/25/30/48/50/60fps/2.7K 竖拍: 1512×2688@24/25/30/48/50/60fps/长焦相机/H.264 ALL I/H.265 标准*/4K: 3840×2160@24/25/30/48/50/60/100**fps/FHD: 1920×1080@24/25/30/48/50/60fps/2.7K 竖拍: 1512×2688@24/25/30/48/50/60fps/H.264 标准 /FHD: 1920×1080@24/25/30/48/50/60fps/2.7K 竖拍: 1512×2688@24/25/30/48/50/60fps/ 频格式\MP4 (H.264 ALL I/H.264 标准/H.265 标准)\视频最大码率/H.264 标准码率: 90Mbps/H.265 标准码率: 180Mbps/H.264 ALL I 码率: 1200Mbps/支持文件系统/exFAT/色彩模式与采样方式/哈苏相机/普通色彩: /10 位 4:2:2 (H.264 ALL I) /10 位 4:2:0 (H.265 标准) /8 位 4:2:0 (H.264 标准)/HLG/D-Log M/D-Log: /10 位 4:2:2 (H.264 ALL I) /10 位 4:2:0 (H.265 标准) /中长焦相机/普通色彩: /10 位 4:2:2 (H.264 ALL I) /10 位 4:2:0 (H.265 标准) /8 位 4:2:0 (H.264 标准) /HLG/D-Log M/D-Log: /10 位 4:2:2 (H.264 ALL I) /10 位 4:2:0 (H.265 标准) /长焦相机/普通色彩: /10 位 4:2:2 (H.264 ALL I) /10 位 4:2:0 (H.265 标准) /8 位 4:2:0 (H.264 标准) /HLG/D-Log M/D-Log: /10 位 4:2:2 (H.264 ALL I) /10 位 4:2:0 (H.265 标准)~~

			<p> /数字变焦/哈苏相机：1 倍至 2.5 倍/中长焦相机：2.5 倍至 6 倍/长焦相机：6 倍至 24 倍 /云台/稳定系统/三轴机械云台（俯仰、横滚、偏航）/结构设计范围/俯仰：-164° 至 160° /横滚：-90° 至 450° /偏航：-22° 至 22° /可控转动范围/俯仰：-90° 至 70° /横滚：-40° 至 -400° /最大控制转速/俯仰轴：100° /秒/横滚轴：100° /秒/角度抖动量/无风悬停：± 0.001° /普通挡：±0.003° /运动挡：±0.005° /感知/感知系统类型/全向双目视觉系统，辅 以机身前视激光雷达和底部红外传感器/前视/测距范围：/0.5 米至 24 米/可探测范围：/0.5 米至 200 米/有效避障速度：/飞行速度 ≤18 米/秒/视角（FOV）：/水平 180°，垂直 180° /后视/测距范围：/0.5 米至 22 米/可探测范围：/0.5 米至 200 米/有效避障速度：/飞行速 度 ≤18 米/秒/视角（FOV）：/水平 180°，垂直 180° /侧视/测距范围：/0.5 米至 21 米/ 可探测范围：/0.5 米至 200 米/有效避障速度：/飞行速度 ≤18 米/秒/视角（FOV）：水平 180°，垂直 180° /上视/测距范围：/0.5 米至 18 米/有效避障速度：飞行速度 ≤6 米/秒/ 视角（FOV）：水平 90°，垂直 90° /下视/测距范围：0.5 米至 17 米/有效避障速度：飞 行速度 ≤6 米/秒/视角（FOV）：水平 180°，垂直 180° /三维红外传感系统/前视激光雷 达/测距范围：夜间 0.5 米至 25 米（反射率大于 10%）/视角（FOV）：上下 60°，左右 60° /下视红外测距传感器/测距范围：0.3 米至 8 米（反射率大于 10%）/视角（FOV）： 前后 60°，左右 60° /有效使用环境/前、后、左、右、上方：表面纹理丰富，光照条件充 足（大于 0.1 lux，城市灯光环境）。/下方：表面纹理丰富，光照条件充足（大于 0.1 lux， 城市灯光环境），表面为漫反射材质且反射率大于 20%（如墙面、树木、人等）。/图传/图 传方案/O4+/实时图传质量/遥控器：1080p/30fps，1080p/60fps/工作频段/2.4000 GHz 至 2.4835 GHz/5.1700 GHz 至 5.2500 GHz/5.7250 GHz 至 5.8500 GHz/各国家/地区支持的工作频 段及其对应的可用范围有所不同，详情请参考当地法律法规。发射功率（EIRP）/2.4 GHz：< 33 dBm（FCC）/<20 dBm（CE/SRRC/MIC）/5.1 GHz：<23 dBm（CE）/5.8 GHz：<33 dBm（FCC） /<14 dBm（CE）/<30 dBm（SRRC）/最大信号有效距离（无干扰、无遮挡）/FCC：30 公里 /CE：15 公里/SRRC：15 公里/MIC：15 公里//以上数据在室外空旷无干扰、无遮挡环境下测 得，是各标准下图传功能的最远通信距离，实际飞行场景下最远通信距离受飞行器最大续航 里程限制。实际飞行时请留意图传界面上的返航提示。/最大信号有效距离（有干扰、无遮挡） </p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>/强干扰（都市中心）：约 1.5 至 6 公里/中干扰（城郊县城）：约 6 至 15 公里/微干扰（远郊/海边）：约 15 至 30 公里/以上数据为 FCC 标准下，各种典型干扰强度的场景下无遮挡的环境里测得，不承诺实际飞行距离，仅供用户自行飞行时用作距离参考。/最大信号有效距离（有干扰、有遮挡）/微干扰，有建筑物遮挡：约 0 至 0.7 公里/微干扰，有树丛遮挡：约 0.7 至 4.5 公里/以上数据为 FCC 标准下，在各种典型微干扰强度、有遮挡的环境里测得，不承诺实际飞行距离，仅供用户自行飞行时用作距离参考。/最大下载速率 Q4+：10 MB/s*/Wi-Fi 6：80 MB/s*/* 该数据在支持 2.4 GHz/5.8 GHz 双频的国家或地区的低干扰实验室环境下测得，且素材需存储于机身内置存储，实际下载速率请以实际体验为准。/最低延时/搭配 DJI RC 2/DJI RC Pro 2 遥控器：约 130 毫秒/视乎实际拍摄环境及移动设备。/天线/六天线，二发四收/电池/容量/6654 毫安时/重量/约 332 克/标称电压/14.32 伏/充电限制电压/17.2 伏/电池类型/Li-ion 4S/化学体系/LiNiMnCoO2/能量/95.3 瓦时/充电环境温度/5℃ 至 40℃/充电耗时/使用 DJI Mavic 240W 桌面充电器（充电器及充电管家 USB-C 接口均未接入其他设备）/电池从零电量到满电：1 块电池约需 51 分钟，3 块电池约需 90 分钟（200 伏至 240 伏输入）或约需 110 分钟（100 伏至 127 伏输入）/使用 DJI 100W 桌面充电器/电池从零电量到满电：1 块电池约需 80 分钟/通过机身充电（最大充电功率 65 瓦）/电池从零电量到满电：115 分钟</p>		
		无人机接口	通过定制开发无人视频接口，实现将无人机巡飞实时视频接入控制管理的功能。定制开发。	项	1
	现场执法记录仪建设	现场执法记录仪	外观尺寸/73*45*23/显示屏/1.8 寸高清屏/续航时间/18H/视频分辨率/1080P/照片像素/2800W/录像分段功能/5/10/15/20/30min/支持功能/循环录像/密码保护/车载模式/红蓝爆闪/128G 存储	台	5
	固定视频监控网建设	视频监控球机	1 个内置麦克风/支持 PoE 供电（FWD 型号支持）/Smart 事件：场景变更侦测，区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，物品遗留侦测，物品拿取侦测，徘徊侦测，停车侦测，人员聚集侦测，快速移动侦测，音频异常侦测，音频抖升侦测，音频抖降侦测/支持 1 路音频输入，1 路音频输出，支持 1 路报警输入，1 路报警输出（-S 型号支持）/支持 ROI 感兴趣区域增强编码，支持 Smart265/264 编码，可根据场景情况自	台	5

			适应调整码率分配/支持背光补偿, 强光抑制, 3D 数字降噪, 120 dB 宽动态, 适应不同场景/镜头/镜头尺寸接口/M12/补光/补光灯类型/红外灯/视频/视频压缩标准/主码流: H. 265/H. 264/子码流: H. 265/H. 264/MJPEG/图像/日夜转换模式/白天, 夜晚, 自动, 定时切换/图像增强/背光补偿, 强光抑制, 3D 数字降噪/图像设置/饱和度, 亮度, 对比度, 锐度, AGC, 白平衡通过客户端或者浏览器可调/一般规范/启动和工作温湿度/-30 °C ~60 °C, 湿度小于 95% (无凝结)		
		视频监控枪机	最高分辨率可达 1920 × 1080 @25 fps, 在该分辨率下可输出实时图像/支持白光/红外双补光, 红外光最远可达 50 m, 白光最远可达 30m/1 个内置麦克风/支持 Smart 侦测: 场景变更侦测, 区域入侵侦测, 越界侦测, 进入区域侦测, 离开区域侦测, 物品遗留侦测, 物品拿取侦测, 徘徊侦测, 停车侦测, 人员聚集侦测, 快速移动侦测, 音频异常侦测, 音频陡升侦测, 音频陡降侦测/支持背光补偿, 强光抑制, 3D 数字降噪, 120 dB 宽动态/符合 IP66 防尘防水设计, 可靠性高/支持 2 路报警输入, 2 路报警输出, 1 路音频输入, 1 路音频输出, 用户管理最多 32 个用户, 可分 3 级用户权限管理: 管理员, 操作员, 普通用户。图像日夜自动转换模式。	台	120
		监控安装支架	购买配套的球型视频监控摄像机、枪型视频监控摄像机等配套的安装支架进行安装和固定使用。	套	130
		视频监控球机 (烟火识别)	130 万 5 寸红外网络球机, 焦距 4.7- 94mm, 10 倍光学 10 倍数字变倍, 红外 150 米, 支持智能侦测、智能录像、智能编码等智能功能, H. 265 编码。/产品功能: /支持 1280×960@60fps 高清画面输出/DS-2DC5120IW-A 支持 H. 265 高效压缩算法, 可较大节省存储空间/支持 20 倍光学变倍, 16 倍数字变倍/采用高效红外阵列, 低功耗, 照射距离达 150m/支持区域入侵侦测、越界侦测、移动侦测等智能侦测功能/支持断网续传功能保证录像不丢失, 配合 Smart NVR 实现事件录像的二次智能检索、分析和浓缩播放/支持宽动态、3D 数字降噪、Smart IR 等功能/支持镜像功能/水平方向 360° 连续旋转, 垂直方向-15° -90° /支持 300 个预置位, 8 条巡航扫描, 4 条花样扫描/支持 3D 定位功能, 可通过鼠标框选目标以实现目标的快速定位与捕捉/支持定时任务、守望、一键巡航功能。侦测: 区域入侵侦测、越界侦测、移动侦测、视频遮挡侦测/Smart 录像: 断网续传、智能后检索	台	4

			/Smart 编码：低码率、ROI/Smart 报警：网线断、IP 地址冲突、存储器满、存储器错、非法访问/功能：/水平范围：360° 连续旋转/垂直范围：-15° -90°（自动翻转）/比例变倍：支持/预置点个数：300 个/巡航扫描：8 条，每条可添加 32 个预置点/花样扫描：4 条，每条路径记录时间大于 10 分钟/断电记忆：支持/守望功能：预置点/花样扫描/巡航扫描/自动扫描/垂直扫描/随机扫描/帧扫描/全景扫描/方位角信息显示：开 / 关/定时任务：预置点/花样扫描/巡航扫描/自动扫描/垂直扫描/随机扫描/帧扫描/全景扫描/球机重启/球机校验/红外功能：/红外照射距离：150 米/红外控制：根据焦距可变/网络：用户权限：32 个用户，分 3 级：管理员、操作员和只能浏览/安全模式：授权的用户名和密码，以及 MAC 地址绑定，符合 GB/T17626.5 四级标准/安装方式：多种安装方式可选根据应用环境进行选择/尺寸：Φ185×330mm/重量：4kg		
		视频监控杆	3 米监控杆/分段组合/灵活组装拆卸/直径 114-76mm/整套默认 1 套横臂/安装方式/立式安装/防水等级/IP68/适用摄像机/室外型, PTZ 云台型, 筒型（枪机型）, 半球型, 室内型, 球型（云台型）	根	80
		电源线	配套的国标 WDN-RYJS-2.5mm2 电源电缆线及埋地刚性阻燃管敷设。（300m/卷）	卷	200
		光缆	配套室外 12 芯铠装单模光纤光缆。（300m/卷）	卷	100
	传输控制网建设	光纤线路终端设备 OLT	内置高效交换核心，实现流量控制，支持全双工和半双工传输模式，能自动协商/支持双绞线口自动交叉，方便系统调试安装/支持最长 1552byte 超长数据包传输/支持 VLAN 标签超长数据包传输/支持 QoS，保证 VOIP 数据包传输支持 STP 生成树，构成冗余网络/低功耗，低发热，能长时间稳定工作/支持双纤多模、双纤单模和单纤单模多种光纤口选择 / 整机铁壳壁挂式设计	套	10
		光模块	配套的光模块。与光端机配套。	套	20
		核心交换机	8 个 10/100 Base-T RJ45 端口（支持标准 PoE+供电）/2 个 10/100/1000 Base-T RJ45 端口/整机最大 PoE 供电功率为 57W，单端口最大 PoE 供电功率为 30W/符合 IEEE 802.3af/at PoE 供电标准，端口支持供电优先级/支持商云 APP 端及 Web 端远程管理/支持监控终端智能识别/支持智能开局、异常告警、快速排障/支持 802.1Q VLAN、Port VLAN、QoS、带宽控制、风暴抑制/支持端口汇聚、端口流量统计、端口监控、线缆检测、环回	台	1

			保护/支持云管理、VLAN 隔离、标准交换三种工作模式		
		汇聚交换机	5 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口/1 个 1000M SFP 端口/1~4 号千兆 RJ45 端口支持 IEEE 802.3af/at 标准 PoE 供电/整机最大 PoE 供电功率为 57W，单端口最大 PoE 供电功率为 30W/6KV 防雷，保障安全稳定/支持商云 APP 端及 Web 端远程管理/支持智能开局、异常告警、快速排障/支持 802.1Q VLAN、Port VLAN、QoS、带宽控制、风暴抑制/支持端口汇聚、端口流量统计、端口监控、线缆检测、环回保护	台	10
		接入交换机	5 个 10/100M 自适应 RJ45 端口，1~4 号端口支持 IEEE 802.3af/at 标准 PoE 供电/单端口 POE 功率可达 30W，整机最大 PoE 输出功率为 41W/支持 IEEE802.3X 全双工流控与 Backpressure 半双工流控/支持端口自动翻转（Auto MDI/MDIX）功能/所有端口均具备线速转发能力	台	40
		定制监控箱	工程定制。	个	160
	指挥中心机房建设	机房装修	对机房进行配套装修，让机房设备运行稳定散热更加高效有效。定制装修工程。	项	1
		空调	CCC 认证/安装方式/壁挂式/制冷功率/840W/空调功率/1.5 匹/能效级别/1 级/适用面积 16-24 m ² /室内噪音/41dB/内机循环风量 800 立方米/小时/制冷量/3510W/面板材质/ABS 塑料/外机尺寸/820x325x550mm/外机包装尺寸/861x365x618mm/电辅加热功率/1050W/制热功率/1260W/室外机净质量/24kg/室内机/净质量/室外机净质量 24kg/室内机净质量/12kg/工作方式/变频/智能类型/其他智能	个	1
		机柜	国标机柜，对服务、存储等设备实现专业化安装和支撑固定功能。通用机柜 1.4 米/尺寸/600*600*1400mm/颜色/黑色/灰白色/27U 产品。	个	1
		服务器	产品类型/机架式服务器/CPU/intel/2682v4 16 核心/32 线程主频 2.5 /16GB DDR4 2133MHZ/硬盘/SSD480GB/12 盘位/2.5 寸/3.5 寸适配/支持热拔插/冗余双电源 750W/支持热拔插/盘架配套/RAID 730 阵列卡/	台	2
		存储阵列	实现对视频监控实现 90 天存储的支撑。背板带宽≤128GB/外观尺寸/44.5*17*8CM/3.5 寸/12 盘位/或者/44.5*35*18CM/3.5 寸/24 盘位/	台	2
		监控存储磁盘	类型/单个硬盘≥8TB 监控硬盘/缓存容量/256MB/接口类型/SATA/尺寸/3.5 英寸/存储总容量大于 300GB	个	35

		交换机	8 个 10/100 Base-T RJ45 端口（支持标准 PoE+供电）/2 个 10/100/1000 Base-T RJ45 端口/整机最大 PoE 供电功率为 57W，单端口最大 PoE 供电功率为 30W/符合 IEEE 802.3af/at PoE 供电标准，端口支持供电优先级/支持商云 APP 端及 Web 端远程管理/支持监控终端智能识别/支持智能开局、异常告警、快速排障/支持 802.1Q VLAN、Port VLAN、QoS、带宽控制、风暴抑制/支持端口汇聚、端口流量统计、端口监控、线缆检测、环回保护/支持云管理、VLAN 隔离、标准交换三种工作模式/支持快速 PoE、永久 PoE 功能	个	1
		UPS 不间断电源	配置两台 UPS 三相不间断电源 (kV·A) ≤100，实现对后台服务器、存储设备、交换机等设备的不低于 2 小时的断电支撑。	台	2
		市电提升工程	机房内市电、UPS 不间断电源双电源连接方案，实现优先使用市电，断电自动切换 UPS 不间断电源功能。	项	1
	附属配套设施建设	机房供电系统建设	机房内的设备、空调、照明等供电系统。	项	1
		传输网防雷系统	机房内设备、网络等的以及固定视频监控、监控杆的防雷工程及防护。	项	1
		配套耗材	网线、电源线、空开、镙丝、跳线、插座、PDU 设备、沙石、水泥、钢筋等耗材一批。	项	1

1.2. 整体方案预算清单：

南涧县碧溪乡基于 AI 智能分析技术实现平安村庄建设建设方案预算汇总表

序号	功能建设	预算（元）	备注
1	业务指挥决策建设	860,000.00	
2	功能应用建设	64,300.00	
3	基础支撑服务设施建设	1,493,275.00	
4	实施费用	604,393.75	按(1+2+3)*25%计取
5	税金	181,318.13	
合计		3,203,286.88	

1.3. 详细预算明细清单

南涧县碧溪乡基于 AI 智能分析技术实现平安村庄建设方案预算清单明细表

序号	业务系统	系统功能名称	子系统/子功能建设	功能描述	单价(元)	单位	数量	合计	备注
1	业务指挥决策建设	指挥决策	统一集中大屏展示系统建设	将视频监控、无人机巡飞的实时画面或回放画面，根据指挥决策需要，通过控制电脑将这些视频画面按要求，在大屏上进行统一展示。	250000.00	套	1	250000.00	
		业务管理	碧溪乡乡村管理一张图	通过 GIS 地图信息，将碧溪乡乡村治理、乡村消防管理、乡村森林防火的管理情况以及实时情况信息，叠加在地图上进行全局性展示，以方便进行统一分析指挥决策管理。	250000.00	套	1	250000.00	
			碧溪乡乡村治理管理系统	对碧溪乡乡村的传统人工管理工作，通过信息化系统进行线上统一管理和审批，实现线上处理的闭环管理功能，实现数字化乡村治理的新管理模式。	120000.00	套	1	120000.00	
			碧溪乡消防管理系统	对碧溪乡乡村日常消防管理以及节假日等重点时间段的传统人工管理方式，通过构建信息化管理系统，实现数字化管理，以提高管理的水平和能力。	120000.00	套	1	120000.00	
			碧溪乡森林防火管理	对碧溪乡森林防火管理工作，实现日常森林防火工作管理的数字化、信息化、线上化，实现日常森林防火管理日常工作以及节假日等重要时间段管理的成效实现优质高效，精益化管理的目标。	120000.00	套	1	120000.00	

			系统						
小计（元）			860,000.00						
2	功能应用建设	视频应用功能建设	视频山火防范安全功能建设	根据视频图像自动检测识别山火中的烟、火等特征功能。	4000.00	项	1	4000.00	
			视频消防防范安全功能建设	根据视频图像自动检测识别居民区消防火灾等特征，如，烟、火、烟尘等功能。	2500.00	项	1	2500.00	
			视频安防防范安全功能建设	根据视频图像自动检测识别人、车、物等信息，同时跟踪识别事件信息特征，如人员跌倒、车辆碰撞、物品遗落等事件信息功能。	3500.00	项	1	3500.00	
			视频实时监控功能建设	监控基本功能，实现监控画面的是实时更新和传送。	6000.00	项	1	6000.00	
			视频电子地图功能建设	GIS 地图在监控画面上的结合展示，以提供用户方便合局察看。	6500.00	项	1	6500.00	
			视频人数统计功能建设	对监控画面里的所有的人数进行统计。	4200.00	项	1	4200.00	

		设					
		视频录像标签功能建设	对监控录像进行分类标签标记，方便用户进行查找回放。	3000.00	项	1	3000.00
	视频控制功能建设	视频监控控制管理子系统	控制管理监控各种功能的功能分类集合。	3500.00	项	1	3500.00
		指挥大屏调度管理子系统	控制大屏的显示以及融合其它外围功能的协调管理功能。	4000.00	项	1	4000.00
		视频上墙控制管理功能	监控或无人机视频传输到大屏系统进行展示的功能。	3500.00	项	1	3500.00
		视频智能跟踪控制功能	行为分析的一种专业应用，通过行为分析中的控制功能，自动锁定和追踪目标的功能。	2000.00	项	1	2000.00
		视频录像回放控制管理	对于保存的视频录像文件，进行重新播放的控制功能。	3500.00	项	1	3500.00
		视频报	对预先设定的规则，按照系统的规则进行报警管理。	6000.00	项	1	6000.00

			警管理						
			视频监控云台控制	系统对云台的水平角度、俯仰角度进行精确控制功能。	2000.00	项	1	2000.00	
			视频监控主机管理	根据规则对报警的前端设备进行管理的功能。	6500.00	项	1	6500.00	
			视频质量诊断管理	对于视频质量以系统内置的检测程序进行自动化的测试和分析，并进行修复功能。	3600.00	项	1	3600.00	
小计（元）				64,300.00					
3	基础支撑服务设施建设	指挥中心大屏建设	大屏拼接展示屏	<p>大屏组成：55吋 LED-DID 工业级高清高亮超窄边(LED 背光)液晶拼接屏，显示比例(16:9)，显示面积约 1209.6 (H) x680.4 (V)mm，分辨率 1920X1080,面壳边框拼缝 3.5mm。显示单元亮度达到 500cd/m²以上，对比度达到 6000:1，图像显示清晰度为 950TVL，亮度鉴别等级为 11 级。1 路 HDMI 输入，1 路 DVI 输入，带温控。RS232 串口控制，1 路输入，2 路输出。硬件嵌入式操作系统，采用 FPGA 运行，一体化整机结构,可实现 M*N 模式任意拼接。/支持双电源 100VAC~240VAC, 50/60Hz；液晶拼接屏必须采用整机设计，严禁使用飞线屏，显示屏具备完整外壳，不得以支架或挡板替代，无任何裸露在外的电路线，而且产品符合检测规范；支持升级为云拼接屏，单屏支持 2 路 4K；8 路 1080P；16 路 720P；32 路 D1 视频解码；支持遥控，软件等多种控制方式，一键式拼接，同时支持多种预设模式，快速切换；安装可 90 度或 180 度，自带输出调节；断电前状态记忆功能：通过控制软件的提前设置，能在现场断电的情况下，自动记忆设备关机前的工作状态；基于 Windows 平台，软件通过 RS232 串行通信协议对显示屏幕、矩阵以及拼接图像处理器进行控制，实现对整套大屏幕显示系统进行整体统一的控制操作，可实现整屏显示方式，单屏显示，任意拼接，视频图像和 VGA 图像的切换等功能；</p>	8450.00	台	5	42250	

		大屏副屏	通过部署一块 320CM*16CM 的 LED 双色副屏，将会议主题或会议主要内容进行图形或文字方案进行展示或滚动播放。	4650.00	块	1	4650.00
		音箱	在指挥会议室部署两套专业播放音箱，实现会议发言和语音的专业播放功能，带功放功能。电源电压/定阻/重量/22kg/适用场景/家用，KTV，会议室/外形尺寸/500*285*300mm/频率/20hz-20khz/类型/音乐功放/最大功率/301-600W/包装清单/AV-106 功放 x1、遥控器 x1、一分二莲花线 x1、二分二莲花线 x1、说明书 x1、保修卡 x1	4500.00	套	1	4,500.00
		电源	对大屏、副屏、音箱、控制电脑、大屏矩阵等设备进行供电。	650.00	个	20	13000.00
		支架	大屏、大屏副屏、音箱、等设备标准支架。/液晶拼接单元安装，采用先进的标准化、模块化、一体式结构设计；/支持多层多列叠加组合拼接采用加厚冷板及方管材料制造，保证液晶拼接单元间的拼接完好；/采用 40X40 型材框架结构，喷粉烤漆；外层涂有绝缘喷塑材料，涂层表面平滑、喷涂均匀、色调一致；/各连接点均由“角码”连接，结构稳定牢固，便于拆卸及安装；/结构采用框架标准设计，确保拼接墙稳固安全；/支架配有六方位微调装置，拼接整体承重>1000KG	850.00	个	20	17000.00
		矩阵	提供实现视频监控、无人机、控制电脑等多种输入和输出模式和管理功能的视频输入输出控制矩阵，对大屏实现统一控制管理。HDMI 信号 8 路输入，16 路输出，支持单屏，多屏拼接显示	6850.00	台	1	6850.00
		计算机控制设备	产地中国/3C 认证/CPU/intel i5 四核 4 核 4670/内存 8GB DDR4 /显存/共享系统显存/128GB 固态 SSD /机械 500G/7200RPPM/ SATA3 硬盘/19 英寸宽屏/分辨率不低于 1920*1080/机箱/键鼠/整机保修 3 年。	5500.00	套	1	5500.00
		大屏装修工程	通过大屏装修工程，实现对大屏的安装、支架支撑，电源供电、散热等以及后期的维修维护功能。专项定制。	15000.00	批	1	15000.00
	无人 机巡 飞功 能建	无人机	技术参数：飞行器起飞重量/起飞重量：约 1063 克/最大起飞重量：约 1263.5 克（机身安装桨叶保护罩、增强图传模块 3 及 microSD 卡）/尺寸：折叠（带桨）：长 257.6 毫米，宽 124.8 毫米，高 106.6 毫米/折叠（不带桨）：长 257.6 毫米，宽 124.8 毫米，高 103.4 毫米/展开（不带桨）：长 328.7 毫米，宽 390.5 毫米，高 135.2 毫米	20000.00	台	1	20000.00

	设	<p>/最大上升速度/10 米/秒（运动挡）/6 米/秒（普通挡）/6 米/秒（平稳挡）/最大下降速度/10 米/秒（运动挡）/6 米/秒（普通挡）/6 米/秒（平稳挡）/最大水平飞行速度/等效海平面，等效无风环境：25 米/秒*（运动挡）/15 米/秒（跟随模式）/等效海平面，2 米/秒等效顺风环境，无人机飞行方向与风向一致：27 米/秒*（运动挡）/15 米/秒（跟随模式）/最大起飞海拔高度 6000 米/最长飞行时间 51 分钟/最长悬停时间 45 分钟/最大续航里程 41 公里/最大抗风速度 12 米/秒/最大可倾斜角度 35°/工作环境温度 -10℃至 40℃/卫星导航系统 GPS + Galileo + BeiDou/悬停精度垂直：±0.1 米（视觉定位正常工作时）±0.5 米（卫星定位正常工作时）/水平：±0.3 米（视觉定位正常工作时）±0.5 米（卫星定位正常工作时）/机载内存 Mavic 4 Pro：64GB（可用空间约 42GB）Mavic 4 Pro 512GB（创作者套装）：512GB（可用空间约 460GB）/相机/影像传感器哈苏相机：4/3 CMOS，有效像素 1 亿/中长焦相机：1/1.3 英寸 CMOS，有效像素 4800 万/长焦相机：1/1.5 英寸 CMOS，有效像素 5000 万/镜头/哈苏相机视角（FOV）：72°/等效焦距：28 mm/光圈：f/2.0 至 f/11/对焦点：2 米至无穷远/中长焦相机/视角（FOV）：35°/等效焦距：70 mm/光圈：f/2.8/对焦点：3 米至无穷远/长焦相机/视角（FOV）：15°/等效焦距：168 mm/光圈：f/2.8/对焦点：3 米至无穷远/ISO 范围/哈苏相机/2500 万像素拍照：100 至 6400\1 亿像素拍照：100 至 3200\普通录像：100 至 12800（普通色彩）/400 至 6400（D-Log）/100 至 6400（D-Log M）/100 至 6400（HLG）/慢动作录像：100 至 6400（普通色彩）/400 至 3200（D-Log）/100 至 3200（D-Log M）/100 至 3200（HLG）/中长焦相机/1200 万像素拍照：100 至 6400/4800 万像素拍照：100 至 3200/普通录像：/100 至 12800（普通色彩）/400 至 3200（D-Log）/100 至 3200（D-Log M）/100 至 3200（HLG）/慢动作录像：/100 至 6400（普通色彩）/400 至 3200（D-Log）/100 至 3200（D-Log M）/100 至 3200（HLG）/长焦相机/1250 万像素拍照：100 至 6400/5000 万像素拍照：100 至 3200/普通录像：100 至 12800（普通色彩）/400 至 3200（D-Log）/100 至 3200（D-Log M）/100 至 3200（HLG）/慢动作录像：100 至 6400（普通色彩）/400 至 3200（D-Log）/100 至 3200（D-Log M）/100 至 3200（HLG）/快门速度/哈苏相机/2500 万像素单张拍摄：</p>				
--	---	--	--	--	--	--

			<p> 1/16000 秒至 16 秒, 2 秒以上为模拟长曝光/1 亿像素单张拍摄: 1/8000 秒至 8 秒 /2500 万像素自动包围曝光 (AEB) /多张连拍/定时拍摄: 1/16000 秒至 8 秒/1 亿 像素自动包围曝光 (AEB) /多张连拍/定时拍摄: 1/8000 秒至 8 秒/中长焦相机/1200 万像素单张拍摄: 1/16000 秒至 8 秒, 2 秒以上为模拟长曝光/4800 万像素单张拍摄: 1/8000 秒至 2 秒/1200 万像素自动包围曝光 (AEB) /多张连拍/定时拍摄: 1/16000 秒至 2 秒/4800 万像素自动包围曝光 (AEB) /多张连拍/定时拍摄: 1/8000 秒至 2 秒 /长焦相机/1250 万像素单张拍摄: 1/16000 秒至 8 秒, 1 秒以上为模拟长曝光/5000 万像素单张拍摄: 1/16000 秒至 2 秒/1250 万像素自动包围曝光 (AEB) /多张连拍/ 定时拍摄: 1/16000 秒至 2 秒/5000 万像素自动包围曝光 (AEB) /多张连拍/定时拍 摄: 1/16000 秒至 2 秒/最大照片尺寸/哈苏相机: 12288 × 8192/中长焦相机: 8064 × 6048/长焦相机: 8192 × 6144/照片拍摄模式及参数/哈苏相机/单张拍摄: 2500 万 像素、1 亿像素/自动包围曝光 (AEB): /2500 万像素, 3/5/7 张@0.7 EV 步长/1 亿 像素, 3/5 张@0.7 EV 步长/多张连拍: 2500 万像素, 3/5/7 张; 1 亿像素, 3/5 张/ 定时拍摄: 2500 万像素, 1 (Mavic 4 Pro 512GB) /2/3/5/7/10/15/20/30/60 秒; 1 亿 像素, 2 (Mavic 4 Pro 512GB) /3 (Mavic 4 Pro 512GB) /5 (Mavic 4 Pro 512GB) /7 (Mavic 4 Pro 512GB) /10/15/20/30/60 秒/中长焦相机/单张拍摄: 1200 万像素、4800 万像素 /自动包围曝光 (AEB): 1200 万像素, 3/5/7 张@0.7 EV 步长; 4800 万像素, 3/5/7 张@0.7 EV 步长/多张连拍: 1200 万像素, 3/5/7 张; 4800 万像素, 3/5/7 张/定时拍 摄: 1200 万像素, 1 (Mavic 4 Pro 512GB) /2/3/5/7/10/15/20/30/60 秒; 4800 万像素, 1 (Mavic 4 Pro 512GB) /2 (Mavic 4 Pro 512GB) /3 (Mavic 4 Pro 512GB) / 5/7/10/15/20/30/60 秒/长焦相机/单张拍摄: 1250 万像素、5000 万像素/自动包围曝 光 (AEB) 1250 万像素, 3/5/7 张@0.7 EV 步长; 5000 万像素, 3/5/7 张@0.7 EV 步 长/多张连拍: 1250 万像素, 3/5/7 张; 5000 万像素, 3/5/7 张/定时拍摄: 1250 万 像素, 1 (Mavic 4 Pro 512GB) /2/3/5/7/10/15/20/30/60 秒; 5000 万像素, 1 (Mavic 4 Pro 512GB) /2 (Mavic 4 Pro 512GB) /3 (Mavic 4 Pro 512GB) /5/7/10/15/20/30/60 秒/ 片格式/JPEG/DNG (RAW) /录像分辨率/哈苏相机/H.264 ALL I/H.265 标准*/6K: 6016 </p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p> ×3384@24/25/30/48/50/60fps/DCI 4K: 4096×2160@24/25/30/48/50/60/120**fps/4K: 3840 × 2160@24/25/30/48/50/60/120**fps/FHD : 1920 × 1080@24/25/30/48/50/60fps/4K 竖拍: 2160×3840@24/25/30/48/50/60fps/H.264 标 准/FHD: 1920×1080@24/25/30/48/50/60fps/中长焦相机/H.264 ALL I/H.265 标准*/4K: 3840 × 2160@24/25/30/48/50/60/120**fps/FHD : 1920 × 1080@24/25/30/48/50/60fps/2.7K 竖拍: 1512×2688@24/25/30/48/50/60fps/H.264 标 准 /FHD : 1920 × 1080@24/25/30/48/50/60fps/2.7K 竖 拍 : 1512 × 2688@24/25/30/48/50/60fps/ 长 焦 相 机 /H.264 ALL I/H.265 标 准 * /4K : 3840 × 2160@24/25/30/48/50/60/100**fps/FHD: 1920×1080@24/25/30/48/50/60fps/2.7K 竖 拍 : 1512 × 2688@24/25/30/48/50/60fps/H.264 标 准 /FHD : 1920 × 1080@24/25/30/48/50/60fps/2.7K 竖拍: 1512×2688@24/25/30/48/50/60fps/频格式 \MP4 (H.264 ALL I/H.264 标准/H.265 标准)\视频最大码率/H.264 标准码率: 90Mbps/H.265 标准码率: 180Mbps/H.264 ALL I 码率: 1200Mbps/支持文件系统/exFAT/ 色彩模式与采样方式/哈苏相机/普通色彩: /10 位 4:2:2 (H.264 ALL I) /10 位 4:2:0 (H.265 标准) /8 位 4:2:0 (H.264 标准) /HLG/D-Log M/D-Log: /10 位 4:2:2 (H.264 ALL I) /10 位 4:2:0 (H.265 标准) /中长焦相机/普通色彩: /10 位 4:2:2 (H.264 ALL I) /10 位 4:2:0 (H.265 标准) /8 位 4:2:0 (H.264 标准) /HLG/D-Log M/D-Log: /10 位 4:2:2 (H.264 ALL I) /10 位 4:2:0 (H.265 标准) /长焦相机/普通色彩: /10 位 4:2:2 (H.264 ALL I) /10 位 4:2:0 (H.265 标准) /8 位 4:2:0 (H.264 标准) /HLG/D-Log M/D-Log: /10 位 4:2:2 (H.264 ALL I) /10 位 4:2:0 (H.265 标准) /数字变焦/哈苏相机: 1 倍至 2.5 倍/中长焦相机: 2.5 倍至 6 倍/长焦相机: 6 倍至 24 倍/云台/稳定系统/三轴机 械云台 (俯仰、横滚、偏航) /结构设计范围/俯仰: 164° 至 160° /横滚: 90° 至 450° /偏航: -22° 至 22° /可控转动范围/俯仰: 90° 至 70° /横滚: 40° 至 400° /最大控制转速/俯仰轴: 100° /秒/横滚轴: 100° /秒/角度抖动量/无风悬停: ± 0.001° /普通挡: ±0.003° /运动挡: ±0.005° /感知/感知系统类型/全向双目视觉系 </p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			<p>统, 辅以前视激光雷达和底部红外传感器/前视/测距范围: /0.5 米至 24 米/可探测范围: /0.5 米至 200 米/有效避障速度: /飞行速度\leq18 米/秒/视角 (FOV): /水平 180°, 垂直 180° /后视/测距范围: /0.5 米至 22 米/可探测范围: /0.5 米至 200 米/有效避障速度: /飞行速度\leq18 米/秒/视角 (FOV): /水平 180°, 垂直 180° /侧视/测距范围: /0.5 米至 21 米/可探测范围: /0.5 米至 200 米/有效避障速度: /飞行速度\leq18 米/秒/视角 (FOV): 水平 180°, 垂直 180° /上视/测距范围: /0.5 米至 18 米/有效避障速度: 飞行速度\leq6 米/秒/视角 (FOV): 水平 90°, 垂直 90° /下视/测距范围: 0.5 米至 17 米/有效避障速度: 飞行速度\leq6 米/秒/视角 (FOV): 水平 180°, 垂直 180° /三维红外传感系统/前视激光雷达/测距范围: 夜间 0.5 米至 25 米 (反射率大于 10%) /视角 (FOV): 上下 60°, 左右 60° /下视红外测距传感器/测距范围: 0.3 米至 8 米 (反射率大于 10%) /视角 (FOV): 前后 60°, 左右 60° /有效使用环境/前、后、左、右、上方: 表面纹理丰富, 光照条件充足 (大于 0.1 lux, 城市灯光环境)。/下方: 表面纹理丰富, 光照条件充足 (大于 0.1 lux, 城市灯光环境), 表面为漫反射材质且反射率大于 20% (如墙面、树木、人等)。/图传/图传方案/O4+/实时图传质量/遥控器: 1080p/30fps, 1080p/60fps/工作频段/2.4000 GHz 至 2.4835 GHz/5.1700 GHz 至 5.2500 GHz/5.7250 GHz 至 5.8500 GHz/各国家/地区支持的工作频段及其对应的可用范围有所不同, 详情请参考当地法律法规。发射功率 (EIRP) /2.4 GHz: \leq33 dBm (FCC) /\leq20 dBm (CE/SRRC/MIC) /5.1 GHz: \leq23 dBm (CE) /5.8 GHz: \leq33 dBm (FCC) /\leq14 dBm (CE) /\leq30 dBm (SRRC) /最大信号有效距离 (无干扰、无遮挡) /FCC: 30 公里/CE: 15 公里/SRRC: 15 公里/MIC: 15 公里//以上数据在室外空旷无干扰、无遮挡环境下测得, 是各标准下图传功能的最远通信距离, 实际飞行场景下最远通信距离受飞行器最大续航里程限制。实际飞行时请留意图传界面上的返航提示。/最大信号有效距离 (有干扰、无遮挡) /强干扰 (都市中心): 约 1.5 至 6 公里/中干扰 (城郊县城): 约 6 至 15 公里/微干扰 (远郊/海边): 约 15 至 30 公里/以上数据为 FCC 标准下, 各种典型干扰强度的场景下无遮挡的环境里测得, 不承诺实际飞行距离, 仅供用户自行飞行时用作距离参考。/最大信号有效</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--

			<p>距离（有干扰、有遮挡）/微干扰，有建筑物遮挡：约 0 至 0.7 公里/微干扰，有树丛遮挡：约 0.7 至 4.5 公里/以上数据为 FCC 标准下，在各种典型微干扰强度、有遮挡的环境里测得，不承诺实际飞行距离，仅供用户自行飞行时用作距离参考。/最大下载速率 O4+：10 MB/s*/Wi-Fi 6：80 MB/s*/* 该数据在支持 2.4 GHz/5.8 GHz 双频的国家或地区的低干扰实验室环境下测得，且素材需存储于机身内置存储，实际下载速率请以实际体验为准。/最低延时/搭配 DJI RC 2/DJI RC Pro 2 遥控器：约 130 毫秒/视乎实际拍摄环境及移动设备。/天线/六天线，二发四收/电池/容量/6654 毫安时/重量/约 332 克/标称电压/14.32 伏/充电限制电压/17.2 伏/电池类型/Li-ion 4S/化学体系/LiNiMnCoO2/能量/95.3 瓦时/充电环境温度/5℃ 至 40℃/充电耗时/使用 DJI Mavic 240W 桌面充电器（充电器及充电管家 USB-C 接口均未接入其他设备）/电池从零电量到满电：1 块电池约需 51 分钟，3 块电池约需 90 分钟（200 伏至 240 伏输入）或约需 110 分钟（100 伏至 127 伏输入）/使用 DJI 100W 桌面充电器/电池从零电量到满电：1 块电池约需 80 分钟/通过机身充电（最大充电功率 65 瓦）/电池从零电量到满电：115 分钟。</p>				
		无人机接口	通过定制开发无人视频接口，实现将无人机巡飞实时视频接入控制管理的功能。定制开发。	25000.00	项	1	25000.00
	现场执法记录建设	现场执法记录仪	外观尺寸/73*45*23/显示屏/1.8 寸高清屏/续航时间/18H/视频分辨率/1080P/照片像素/2800W/录像分段功能/5/10/15/20/30min/支持功能/循环录像/密码保护/车载模式/红蓝爆闪/128G 存储	1285.00	台	5	6425.00
	固定视频监控网建设	视频监控球机	内置麦克风/支持 PoE 供电：场景变更侦测，区域入侵侦测，越界侦测，进入区域侦测，离开区域侦测，物品遗留侦测，物品拿取侦测，徘徊侦测，停车侦测，人员聚集侦测，快速移动侦测，音频异常侦测，音频抖升侦测，音频抖降侦测，可根据场景情况自适应调整码率分配/支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态，适应不同场景/镜头/镜头尺寸接口/M12/补光/补光灯类型/红外灯/视频/视频压缩标准/主码流：H. 265/H. 264/子码流：H. 265/H. 264/MJPEG/图像/日夜转	1850.00	台	5	9250.00

			换模式/白天, 夜晚, 自动, 定时切换/图像增强/背光补偿, 强光抑制, 3D 数字降噪/图像设置/饱和度, 亮度, 对比度, 锐度。				
		视频监控枪机	最高分辨率可达 1920 × 1080 @25 fps, 在该分辨率下可输出实时图像/支持白光/红外双补光, 红外光最远可达 50 m, 白光最远可达 30m/1 个内置麦克风/支持 Smart 侦测: 场景变更侦测, 区域入侵侦测, 越界侦测, 进入区域侦测, 离开区域侦测, 物品遗留侦测, 物品拿取侦测, 徘徊侦测, 停车侦测, 人员聚集侦测, 快速移动侦测, 音频异常侦测, 音频陡升侦测, 音频陡降侦测/支持背光补偿, 强光抑制, 3D 数字降噪, 120 dB 宽动态/符合 IP66 防尘防水设计, 可靠性高/支持 2 路报警输入, 2 路报警输出, 1 路音频输入, 1 路音频输出, 用户管理最多 32 个用户, 可分 3 级用户权限管理: 管理员, 操作员, 普通用户。图像日夜自动转换模式。	685.00	台	120	82200.00
		监控安装支架	购买配套的球型视频监控摄像机、枪型视频监控摄像机等配套的安装支架进行安装和固定使用。	165.00	套	130	21450.00
		视频监控球机 (烟火识别)	130 万 5 寸红外网络球机, 焦距 4.7- 94mm, 10 倍光学 10 倍数字变倍, 红外 150 米, 支持智能侦测、智能录像、智能编码等智能功能, H. 265 编码。/产品功能: /支持 1280×960@60fps 高清画面输出/DS-2DC5120IW-A 支持 H. 265 高效压缩算法, 可较大节省存储空间/支持 20 倍光学变倍, 16 倍数字变倍/采用高效红外阵列, 低功耗, 照射距离达 150m/支持区域入侵侦测、越界侦测、移动侦测等智能侦测功能/支持断网续传功能保证录像不丢失, 配合 Smart NVR 实现事件录像的二次智能检索、分析和浓缩播放/支持宽动态、3D 数字降噪、Smart IR 等功能/支持镜像功能/水平方向 360° 连续旋转, 垂直方向-15° -90° /支持 300 个预置位, 8 条巡航扫描, 4 条花样扫描/支持 3D 定位功能, 可通过鼠标框选目标以实现目标的快速定位与捕捉/支持定时任务、守望、一键巡航功能。侦测: 区域入侵侦测、越界侦测、移动侦测、视频遮挡侦测/Smart 录像: 断网续传、智能后检索/Smart 编码: 低码率、ROI/Smart 报警: 网线断、IP 地址冲突、存储器满、存储器错、非法访问/功能: /水平范围: 360° 连续旋转/垂直范围: -15° -90° (自动翻转)/比例变倍: 支持/预置点个数: 300 个/巡航扫描: 8 条, 每条可添加 32 个预置点/花样扫描:	2850.00	台	4	11400.00

			4 条, 每条路径记录时间大于 10 分钟/断电记忆: 支持/守望功能: 预置点/花样扫描/巡航扫描/自动扫描/垂直扫描/随机扫描/帧扫描/全景扫描/方位角信息显示: 开 / 关/定时任务: 预置点/花样扫描/巡航扫描/自动扫描/垂直扫描/随机扫描/帧扫描/全景扫描/球机重启/球机校验/红外功能: /红外照射距离: 150 米/红外控制: 根据焦距可变/网络: 用户权限: 32 个用户, 分 3 级: 管理员、操作员和只能浏览/安全模式: 授权的用户名和密码, 以及 MAC 地址绑定, 符合 GB/T17626.5 四级标准/安装方式: 多种安装方式可选根据应用环境进行选择/尺寸: $\Phi 185 \times 330\text{mm}$ /重量: 4kg					
		视频监控杆	3 米监控杆/分段组合/灵活组装拆卸/直径 114-76mm/整套默认 1 套横臂/安装方式/立式安装/防水等级/IP68/适用摄像机/室外型, PTZ 云台型, 筒型 (枪机型), 半球型, 室内型, 球型 (云台型)	650.00	根	80	52000.00	
		电源线	配套的国标 WDZN-RYJS-2.5mm ² 电源电缆线及埋地刚性阻燃管敷设。(100m/卷)	250.00	卷	200	50000.00	
		光缆	配套室外 12 芯铠装单模光纤光缆。(300m/卷)	3900.00	卷	100	390000.00	
	传输控制网建设	光纤线路终端设备 OLT	内置高效交换核心, 实现流量控制, 支持全双工和半双工传输模式, 能自动协商/支持双绞线口自动交叉, 方便系统调试安装/支持最长 1552byte 超长数据包传输/支持 VLAN 标签超长数据包传输/支持 QoS, 保证 VOIP 数据包传输支持 STP 生成树, 构成冗余网络/低功耗, 低发热, 能长时间稳定工作/支持双纤多模、双纤单模和单纤单模多种光纤口选择/ 整机铁壳壁挂式设计	3000.00	套	10	30000.00	
		光模块	配套的光模块。与光端机配套。	650.00	套	20	13000.00	
		核心交换机	8 个 10/100 Base-T RJ45 端口(支持标准 PoE+供电)/2 个 10/100/1000 Base-T RJ45 端口/整机最大 PoE 供电功率为 57W, 单端口最大 PoE 供电功率为 30W/符合 IEEE 802.3af/at PoE 供电标准, 端口支持供电优先级/支持商云 APP 端及 Web 端远程管理/支持监控终端智能识别/支持智能开局、异常告警、快速排障/支持 802.1Q VLAN、Port VLAN、QoS、带宽控制、风暴抑制/支持端口汇聚、端口流量统计、端口监控、线缆检测、环回保护/支持云管理、VLAN 隔离、标准交换三种工作模式	3850.00	台	1	3850.00	
		汇聚交	5 个 10/100/1000Base-T RJ45 端口/1 个 1000M SFP 端口/1~4 号千兆 RJ45 端口支	1500.00	台	10	15000.00	

		换机	持 IEEE 802.3af/at 标准 PoE 供电/整机最大 PoE 供电功率为 57W,单端口最大 PoE 供电功率为 30W/6KV 防雷,保障安全稳定/支持商云 APP 端及 Web 端远程管理/支持智能开局、异常告警、快速排障/支持 802.1Q VLAN、Port VLAN、QoS、带宽控制、风暴抑制/支持端口汇聚、端口流量统计、端口监控、线缆检测、环回保护					
		接入交换机	5 个 10/100M 自适应 RJ45 端口,1~4 号端口支持 IEEE 802.3af/at 标准 PoE 供电/单端口 POE 功率可达 30W,整机最大 PoE 输出功率为 41W/支持 IEEE802.3X 全双工流控与 Backpressure 半双工流控/支持端口自动翻转 (Auto MDI/MDIX) 功能/所有端口均具备线速转发能力	850.00	台	40	34000.00	
		定制监控箱	工程定制。	300	个	160	48000.00	
	指挥中心 机房建设	机房装修	对机房进行配套装修,让机房设备运行稳定散热更加高效有效。定制装修工程。	15000.00	项	1	15000.00	
		空调	CCC 认证/安装方式/壁挂式/制冷功率/840W/空调功率/1.5 匹/能效级别/1 级/适用面积 16-24 m ² /室内噪音/41dB/内机循环风量 800 立方米/小时/制冷量/3510W/面板材质/ABS 塑料/外机尺寸/820x325x550mm/外机包装尺寸/861x365x618mm/电辅加热功率/1050W/制热功率/1260W	5650.00	个	1	5650.00	
		机柜	国标机柜,对服务、存储等设备实现专业化安装和支撑固定功能。通用机柜 1.4 米/尺寸/600*600*1400mm/颜色/黑色/灰白色/27U 产品。	4500.00	个	1	4500.00	
		服务器	产品类型/机架式服务器/CPU/intel/2682v4 16 核心/32 线程主频 2.5 /16GB DDR4 2133MHZ/硬盘/SSD480GB/12 盘位/2.5 寸/3.5 寸适配/支持热拔插/冗余双电源 750W/支持热拔插/盘架配套/RAID 730 阵列卡/	65850.00	台	2	131700.00	
		存储阵列	实现对视频监控实现 90 天存储的支撑。背板带宽≤128GB/外观尺寸 /44.5*17*8CM/3.5 寸/12 盘位/或者/44.5*35*18CM/3.5 寸/24 盘位/	22800	台	2	45600.00	
		监控存储磁盘	类型/单个硬盘≥8TB 监控硬盘/缓存容量/256MB/接口类型/SATA/尺寸/3.5 英寸/存储总容量大于 300GB	6500.00	个	35	227500.00	
		交换机	8 个 10/100 Base-T RJ45 端口(支持标准 PoE+供电)/2 个 10/100/1000 Base-T RJ45 端口/整机最大 PoE 供电功率为 57W,单端口最大 PoE 供电功率为 30W/符合 IEEE	4,500.00	个	1	4,500.00	

			802.3af/at PoE 供电标准, 端口支持供电优先级/支持商云 APP 端及 Web 端远程管理/支持监控终端智能识别/支持智能开局、异常告警、快速排障/支持 802.1Q VLAN、Port VLAN、QoS、带宽控制、风暴抑制/支持端口汇聚、端口流量统计、端口监控、线缆检测、环回保护/支持云管理、VLAN 隔离、标准交换三种工作模式/支持快速 PoE、永久 PoE 功能					
		UPS 不间断电源	配置两台 UPS 三相不间断电源(kV·A) ≤100, 实现对后台服务器、存储设备、交换机等设备的不低于 2 小时的断电支撑。	22500.00	台	2	45000.00	
		市电提升工程	机房内市电、UPS 不间断电源双电源连接方案, 实现优先使用市电, 断电自动切换 UPS 不间断电源功能。定制工程。	16500.00	项	1	16500.00	
	附属配套设施建设	机房供电系统建设	机房内的设备、空调、照明等供电系统。定制工程。	25000.00	项	1	25000.00	
		传输网防雷系统	机房内设备、网络等的以及固定视频监控、监控杆的防雷工程及防护。定制工程。	17000.00	项	1	17000.00	
		配套耗材	网线、电源线、空开、镙丝、跳线、插座、PDU 设备、沙石、水泥、钢筋等耗材一批。定制。	35000.00	项	1	35000.00	
小计 (元)			1,493,275.00					
4	实施费用 (元)		604,393.75					
5	税金 (元)		181,318.13					
方案工程预算合计			3,203,286.88					

以上建设实施方案，1-28 共 28 页，已经业主单位同意认可，相应方案预算价格，供参考用。请结合相关清单规范和计价标准，编制招标工程量清单及最高投标限价。



2026 年 4 月 10 日