

2.2 报价明细表

序号	产品名称	规格参数	品牌	规格型号	产地	制造商名称	单位	数量	单价(元)	总价(元)	是否属于小型、微型(监狱、残疾人福利性单位)企业生产的产品(填是/否)	备注
1	勘界测量	完成湿地公园长 28 公里，总面积 175.43 公顷范围内勘界测量及内业处理、报告编制；	天恒昕业	定制	北京市	北京天恒昕业科技发展有限公司	项	1	210000	210000	是	小型企业
2	界桩	界桩为长方形柱体，柱体尺寸 0.15*0.15*1m，露出地面 0.5m，地下部分同时采取混凝土浇筑；	金能电力	JN-BZ B406- 1515	河北省 石家庄市	河北金能电力科技股份有限公司	处	90	650	58500	是	小型企业
3	界碑	界碑为长方形柱体，柱体尺寸 0.4*0.15*1m，露出地面 0.6m，地下部分同时采取混凝土浇筑）；	金能	JN-BZ B406-	河北	河北金能电力科技	处	10	1800	18000	是	小型

			电 力	4015	石 家 庄 市	股 份 有 限 公 司						企 业
4	监控 球机	1 视频图像分辨率最大为 2688×1520 2 最低照度：彩色≤0.0005lx，黑白≤0.0001lx 3 摄像机靶面尺寸不小于 1/1.8 英寸 4 摄像机内置镜头，支持不小于 25 倍光学变倍，镜头最大焦距不小于 147mm 摄像机内置镜头 5 设备支持水平旋转范围 0°~360° 连续旋转，垂直旋转范围 -15° ~90° 6 具有 300 个预置位，可设置 8 条巡航路径。 7 可通过 IE 浏览器将视频编码格式设置为 H.265、H.264、MJPEG 8 内置 GPU 芯片 1 颗 CPU、GPU、NPU 三合一芯片 9 设备可对监控画面中不小于 15 个人脸进行检测、跟踪并进行抓拍图片 10 设备可同时对行人、非机动车、机动车进行检测，跟踪及抓拍，支持人脸与人体，车牌与车辆关联显示 11 设备支持人脸图片对比功能 12 设备可对镜头前玻璃进行加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物 13 设备具有 AI-ISP 图像质量提升功能，在低照度环境下，可自动调节预览场景视频画面中人脸、人体、车辆等目标及预览场景视频画面的区域曝光、亮度、色彩饱和度、对比度、	海 康 威 视	DS-2D F7C42 5WZW- D/LM/ VR	浙 江 杭 州 市	杭州海康 威视数字 技术股份 有限公司	台	6	4200	25200	否	大 型 企 业

	<p>锐度等</p> <p>14★设备内置 8GBeMMC，内置大模型算法芯片，可调用大模型算法检测并分类识别目标（人员、机动车、动物）（以公安部检验报告为准）</p> <p>15★设备支持大模型 Smart 事件功能，可检测设备最大水平视场角范围内距离设备 100m 处的人员，距离设备 150m 处的机动车；夜晚可检测设备最大水平视场角范围内距离设备 70m 处的人员（以公安部检验报告为准）</p> <p>16★设备具有 VR 全景拼接功能，拼接图像具有柱状全景图和鱼眼全景图 2 种模式，生成柱状全景图分辨率为 8192×2436，鱼眼全景图分辨率为 3446×3446（以公安部检验报告为准）</p> <p>17★设备具有 VR 展示功能，可在客户端软件展示实时视频和生成的全景图；全景图可与实时视频联动，可通过点击全景图，使实时视频画面转动至点击位置（以公安部检验报告为准）</p> <p>18★设备可通过平台叠加属性信息(人员属性、车辆属性、报警事件、设备属性等)至全景图中，并可进行场景漫游、标记标绘、视频投影及视图联动（以公安部检验报告为准）</p> <p>19 设备内置暖白光补光灯，在夜晚天气晴朗无遮挡的情况下，仅开启暖白光补光灯，可识别距离设备 30m 处的人体轮廓；红外作用距离：可识别距离设备 200m 处的人体轮廓 20★设备具有极低电休眠功能，当备用电池电量低于阈值时，设备会进入休眠模式，当电池电量高于阈值时，设备会自动唤醒进入低功耗模式，通过这种方式可以对后备电池进行保护（公安部检验报告证明）</p>										
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		<p>21★可从诊断信息中导出云台控制历史记录，包括：手动键控 PTZ、3D 定位、手动调用预置点、手动调用花扫、手动调用巡航（公安部检验报告证明）</p> <p>22★设备符合《卫星定位导航授时设备北斗独立定位测试技术规范》中的有关规定（以公安部检验报告为准）</p>										
5	太阳能供电系统	太阳能板总功率≥400W，蓄电池总容量≥400AH，包含逆变器、配电箱、电池地埋箱、安装支架、连接线等	行云能源	定制	上海市	行云能源科技(上海)有限公司	套	6	10500	63000	是	微型企业
6	配件及辅材	包含立杆（高度不低于 6 米，横臂不低于 1 米，包含避雷针、地笼、螺栓等所有配件）、4G 路由器、监控存储卡、插排、网线、线材等所有安装材料	天恒昕业	定制	北京市	北京天恒昕业科技发展有限公司	套	6	5250	31500	是	小型企业
7	运输及安装调试	包含设备、基础、水泥、砂石及杆件运输，包含杆件及所有设备安装施工和设备安装调试等	天恒昕业	定制	北京市	北京天恒昕业科技发展有限公司	项	6	15000	90000	是	小型企业
8	网络流量费	每月 100G，包含 3 年的流量费	移动	定制	北京市	中国移动通信集团有限公司	项	6	2250	13500	否	大型企业
9	宣	1. 1. 2mm 镀锌板折盒成型，纯色烤漆	雅	定制	河	河南省雅	处	30	750	22500	是	小

	传、 警 示、 指示 性牌	2. 文字内容高清进口黑胶车贴画面(单面) 3. 600 高*800 宽*30mm 厚, 镀锌钢成品定制整体混凝土预埋 400mm 4. 包含设计安装及施工	方 标 牌		南 新 乡 市	方标牌有 限公司						型 企 业
10	大型 宣传 牌	1. 150*150*2mm 镀锌方管支架, 1.5mm 镀锌板展板, 纯色烤漆 2. 公园 LOGO 名称立体效果: 3. 文字内容高清进口黑胶车贴画面(双面) 4. 2650 高*2700 宽*150mm 厚, 镀锌钢成品定制整体混凝土预 埋 600mm 5. 包含设计安装及施工	雅 方 标 牌	定制	河 南 新 乡 市	河南省雅 方标牌有 限公司	处	3	8500	25500	是	小 型 企 业
11	智能 抓拍 球机	1 视频分辨率与帧率不小于 2688×1520、25 帧/秒 2 摄像机靶面尺寸不小于 1/1.8 英寸 3 内置 GPU 芯片 4★摄像机具备拼接功能, 双镜头从最小倍率至最大倍率或最 大倍率至最小倍率的变倍过程中视频图像不间断, 支持不小 于 73 倍光学变倍, 镜头最大焦距不小于 490mm (以公安部检 验报告为准) 5 最低照度彩色 0.0005 lx, 黑白 0.0001 lx 6 支持水平旋转范围 360° 连续旋转, 垂直旋转范围-20° ~90° 7 支持 300 个预置位, 可设置 8 条巡航路径。支持预置位视 频冻结功能	海 康 威 视	DS-2D F9C44 90IAX S-WZW	浙 江 杭 州 市	杭州海康 威视数字 技术股份 有限公司	台	3	16800	50400	否	大 型 企 业

	<p>8 设备具有 H. 265、H. 264、MJPEG 设置选项</p> <p>9★设备具有光学防抖功能，将镜头倍率设置为最大，快门设置为 1/25s，在振动台振幅不大于 0.3°，振动频率不大于 10Hz 情况下，设备视场角应无明显变化，视频图像在振动过程中应保持稳定清晰（以公安部检验报告为准）</p> <p>10 设备可对监视画面中不小于 30 个人脸进行检测、跟踪和抓拍</p> <p>11 设备可同时对行人、非机动车、机动车目标进行检测、跟踪及抓拍，可支持人脸与人体、车牌与车辆关联显示</p> <p>12 设备可同时对行人、非机动车、机动车目标进行分类计数</p> <p>13 设备运动结束静止在某个位置，当设备水平和垂直角度方向受到外力作用发生偏移时，设备进行偏移自动校正后实际停止位置与原位置之间偏差角度应$<0.1^{\circ}$</p> <p>14 当设备在运动过程中，由于机械结构或外力因素导致设备发生失步，运动结束的实际位置和理想位置有偏移时，设备能够自动进行位置矫正</p> <p>15 在设备检测到位置发生偏移并已经开启位置矫正时，若有其他用户对设备云台进行控制，设备能够停止当前矫正过程，同时响应用户操作指令</p> <p>16 设备激光补光灯开启，可识别距离设备 1000m 处的人体（1.7m\times0.5m）轮廓</p> <p>17 设备可响应平台下发的获取可视域信息指令，上报设备视场角、可视距离、安装位置、镜头指向方位。其中设备视场角、可视距离能够随着倍率变化。具备 BDS 定位功能，并能够在监控画面叠加所在的经纬度信息。可通过内置电子罗盘</p>									
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		在监视画面上叠加设备镜头当前指向方位和角度 18 支持雨刷，7 路报警输入、2 路报警输出、1 路音频输入、1 路音频输出、1 个光纤接口										
12	太阳能供电系统	太阳能板总功率 $\geq 400W$ ，蓄电池总容量 $\geq 400AH$ ，包含逆变器、配电箱、电池地埋箱、安装支架、连接线等	行云能源	定制	上海市	行云能源科技(上海)有限公司	套	3	10500	31500	是	微型企业
13	配件及辅材	包含立杆（高度不低于 6 米，横臂不低于 1 米，包含避雷针、地笼、螺栓等所有配件）、4G 路由器、监控存储卡、插排、网线、线材等所有安装材料	天恒昕业	定制	北京市	北京天恒昕业科技发展有限公司	套	3	5250	15750	是	小型企业
14	运输及安装调试	包含设备、基础、水泥、砂石及杆件运输，包含杆件及所有设备安装施工和设备安装调试等	天恒昕业	定制	北京市	北京天恒昕业科技发展有限公司	项	3	15000	45000	是	小型企业
15	网络流量费	每月 100G，包含 3 年的流量费	移动	定制	北京市	中国移动通信集团有限公司	项	3	2250	6750	否	大型企业
16	生物多样性	搭建生物多样性监测及分析系统平台，实现金堤河湿地公园视频监测数据动态接入，利用 AI 识别技术和人工识别分析，对湿地公园内重点鸟类等关键保护物种进行长期动态监测，融合区	天恒昕	定制	北京市	北京天恒昕业科技发展有限公司	项	1	250000	250000	是	小型企

	性监测及分析系统	<p>域生物本底数据与专项调查数据，构建生物多样性大数据，进行物种立体画像建设、种群结构分析、动物活动节律、物种时空分布分析、物种多样性指数分析与评价，实现调查监测数据和成果应用共享，提升科研监测与数据服务能力，突出区域生物多样性价值。</p> <p>1、支持区域红外相机、视频监控、物候相机、树木生长仪、电子树牌等物联感知设备监测数据动态接入；</p> <p>2、实现物候图像预处理功能、植被指数计算功能、物候曲线拟合与关键物候期提取功能、数据导入导出功能、统计分析功能；</p> <p>3、具备物种监测图像 AI 识别模型，能构建金堤河湿地公园物种监测图像识别样本训练库，对野生动物监测数据进行物种个体、数量的 AI 分析，实现金堤河湿地公园监测物种 AI 自动识别；</p> <p>4、生物多样性本底资源</p> <p>对金堤河湿地公园野生动植物本底、重点关注动植物物种、珍稀濒危重点保护动植物、植被分布及群落分布等生物本底资源数据盘点整合、本底统计与变化分析，基于 GIS 地理信息地图服务，一图可视化呈现金堤河湿地公园生物本底资源，支持图数联动、地图属性查看，提供金堤河湿地公园物种立体画像、物种分布定位、统计与分析结果可视化等服务。</p> <p>5、动态监测</p> <p>实现对视频监控、红外相机监测、物候监测、电子树牌等野生动植物物联感知监测数据的动态接入、智能识别、动态展示。</p> <p>对监测数据从空间、时间、监测方式、生境、物种特征等进行多维度、多方面的监测动态统计分析，结合 GIS 地图服务进行</p>	业			公司						业
--	----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	--	--	----	--	--	--	--	--	---

	<p>多形式、多角度的可视化展示。</p> <p>1) 实时监测看板</p> <p>支持以数据看板形式展示生物多样性实时动态监测数据与累积监测数据、物种监测数据与重点物种的监测情况。并支持以监测方式、监测空间分布、生态功能分区、监测周期等角度进行物种监测数据的统计与展示，支持对监测物种的检索查询、查看展示，对监测物种数据进行纲目科属分布、保护等级分布情况及不同物种监测数量情况统计分析，支持物种监测信息的详情下钻与数据看板的图数联动。</p> <p>2) 野生动物监测</p> <p>对金堤河湿地公园红外相机监测、声纹监测、视频监控、定位追踪、移动巡护、人工调查等野生动物监测及干扰监测数据动态接入、汇总统计、动态分析，监测统计数据以图文、统计图表、地图可视化等多种形式展示，支持图数联动、地图定位与地图属性查看。</p> <p>3) 野生植物动态监测</p> <p>支持以固定样线样地样方专项调查、移动终端、物候监测等技术手段，基于标准化植物物种与植被群落、空间分布、生长状况、物候、幼苗萌发调查表单与信息记录，实现金堤河湿地公园珍稀濒危、重点保护植物样本调查监测、物候监测、自然更新等野外调查监测与数据采集、汇聚。</p> <p>6、生物多样性分析与综合评价</p> <p>基于金堤河湿地公园生物资源本底，融合动态感知监测息，从区域生物多样性指数分析、生物多样性时空分析与生物多样性评价等多方面探讨金堤河湿地公园生物多样性和生态系</p>									
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>统稳定性。</p> <p>1) 物种时空分析</p> <p>构建时空分析模型，基于金堤河湿地公园野生动植物海拔梯度、地形地貌等空间分布特征、植被类型和生境因子、物种节律与物候、种群结构、栖息地与生境廊道现状等动态时空序列调查监测数据，从时间和空间两个尺度上探究金堤河湿地公园野生动植物的时空分布格局、区域生物多样性共存模式、变化趋势及驱动机制。</p> <p>2) 生物多样性指数</p> <p>汇总金堤河湿地公园动植物资源专项调查、动态感知监测数据，以物种监测测度分析，与物种相对多度、丰富度、均匀度、优势度、多样性指数构建生物多样性指数体系，分析金堤河湿地公园动植物物种多样性、物种群落结构、演替发展阶段、生态稳定程度和生境优势；</p> <p>3) 生物多样性评价</p> <p>通过对金堤河湿地公园的动物丰富度、植物丰富度、物种特有性、物种入侵度、受威胁物种入侵度和生态系统多样性等指数进行综合评价，对金堤河湿地公园天然栖息地中生物群落种类组成、物种多样性特征以及维持自身平衡、保持结构完整和适应环境变化的能力进行综合评估，实现生物多样性评价与生物完整性评价，并通过其历史观测数据及评价指数进行直观的展示。</p> <p>7、工作管理</p> <p>基于监测调查规划，进行设备布设、生境数据采集、数据接入管理、智能报表输出与基础数据管理，为系统集红外相机</p>									
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	<p>监测、视频监控、人工专项调查等监测技术手段于一体的数字化的生物多样性立体监测体系维护、运行提供支撑。</p> <p>1) 设备管理</p> <p>通过野生动植物动态监测设备管理、设备布设及回收管理，对设备布设位置及时间、生态分区分布、生境环境信息全面采集、态势动态感知与数据统计分析，实现监测规划、设备布设、数据接入、设备管理的闭环工作管理。</p> <p>2) 监测数据管理</p> <p>基于对视频监控、物候监测、红外相机监测、电子树牌及专项调查等动植物调查监测数据的动态接入、人工上传，并进行标准化组织、统一存储、数字化管理。</p> <p>3) 智能报告管理</p> <p>按照日/月/年不同时间粒度生成标准化报告，报告以直观、可视化的图文结合方式呈现，包括文字描述、图表统计分析、时空专题地图等。系统可以灵活定义生成报告的文档格式和使用规则，便于存档、二次编辑和共享流转，促进生物多样性保护监测成果转化。</p> <p>4) 监测空间规划管理</p> <p>通过 GIS 地图服务，根据监测与调查需求进行监测点、样地、样线、样方等监测站点与监测网格的地图在线规划、可视化展示，可支持监测站点矢量数据的导入，支持属性数据的批量导入与手动录入、维护更新。</p> <p>5) 物种名录管理</p> <p>对金堤河湿地公园动植物物种、植被群落建立数字化档案，并满足与国家物种名录、《中国植被》群系体系的管理一致。</p>									
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

		支持物种名录与群落名录的查询查看、编辑维护、统计分析，对查询、统计结果以图文、列表、统计图表的形式可视化展示。										
17	服务器	1、CPU 不低于 8 核 2.1GHz 2、内存不低于 32GB 3、硬盘不低于 2000GB 4、机架式 2U	超聚变	FusionServer 2288HV6	河南郑州市	超聚变数字技术有限公司	台	1	23600	23600	否	大型企业
18	防火墙	1、不低于 64 位 ARM 多核多线程处理器，具备路由模式、透明模式、混杂模式三种运行方式。 2、提供不低于 5 个千兆以太网接口（GE）和 2 个 SFP+光口，支持 Console 管理接口。 3、支持安全区域划分，可以防御 Land、Smurf、Fraggle、Pingof Death、Tear Drop、IP Spoofing、IP 分片报文、ARP 欺骗、ARP 主动反向查询、TCP 报文标志位不合法超大 ICMP 报文、地址扫描、端口扫描、SYNFlood、UPDFlood、ICMPFlood、DNS Flood 等多种恶意攻击。 4、提供 L2TP、IPSec、GRE、SSL 等多种 VPN 协议，实现移动办公场景下的安全互联。 5、支持 RIPng、OSPFv3、BGP4+、静态路由、策略路由、PIM-SM、PIM-DM 等 IPV6 路由。 6、支持对黑客攻击、蠕虫/病毒、木马、恶意代码、间谍软件/广告软件、DoS/DDoS 等常见的攻击防御。	华三	F100-C-A1	浙江杭州市	新华三集团	台	1	2370	2370	否	大型企业
19	交换	1、背板带宽≥32Gbps 2、包转发率≥24Mpps	华三	Mini S1218	浙江	新华三集团	台	1	570	570	否	大型

	机	3、MAC 地址表≥8K 4、端口数量≥16 个 5、端口类型：支持 10/100/1000Mbps 自适应以太网口		F	杭 州 市							企 业
20	互联 网专 线	带宽 50M	联 通	定制	北 京 市	中国联合 网络通信 集团有限 公司	项	1	7500	7500	否	大 型 企 业
21	机柜	宽度≥600mm、高度≥800mm、深度≥800mm	纵 横 机 柜	6032	北 京 市	北京纵横 九天科技 有限公司	台	1	1660	1660	是	微 型 企 业

注：采购内容中产品名称“勘界立标”中的品牌、规格型号、产地、制造商名称等信息无法填写的，可“/”，其他采购内容按要求填写。

供应商（盖单位公章）：北京天恒昕业科技发展有限公司

法定代表人或被授权人（签字或盖章）：_____

日期：2026 年 06 月 12 日