

合同编号： HNJH20231129

政府采购合同

第一部分 合同书

项目名称： 商丘市应急管理局市级防汛抢险物资装备项目

甲 方： 商丘市应急管理局

乙 方： 河南锦辉信息科技有限公司

签订地： 商丘市

签订日期： 2023 年 11 月 29 日



2023年11月21日，商丘市应急管理局以公开招标方式对商丘市应急管理局市级防汛抢险物资装备项目项目进行了采购。经商丘市公共资源交易中心评定，河南锦辉信息科技有限公司为该项目A包中标人。现于中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经商丘市应急管理局（以下简称：甲方）和河南锦辉信息科技有限公司（以下简称：乙方）协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

- 1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；
- 1.1.2 中标通知书；
- 1.1.3 招标文件（含澄清或者说明文件）；
- 1.1.4 投标文件（含澄清或者修改文件）；
- 1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物 产品(货物或设备)整体内容

序号	货物(设备)名称	品牌	型号	单位	数量
1	双模动中通卫星车载站(核心产品)	Ku频段动中通卫星天线	南京控维 型号：V900C (一) 天线 1、天线类型：机电混合扫描相控阵天线；等效口径0.9m； 2、工作频率：接收10.7~12.75GHz；发射13.75~14.5GHz； ▲3、天线增益：接收G/T值：Max≥12.5dB/K@12.5GHz；发射EIRP：Max≥51dBW@14.25GHz； 4、卫星跟踪范围：方位向机械360°连续旋转；俯仰向20°~85°电子扫描； 5、跟踪精度要求：≤0.2° RMS； 6、遮挡恢复时间要求：遮挡时间≤10mins，瞬时恢复；10mins<遮挡时间≤30mins，恢复时间≤5s；遮挡时间>30mins，恢复时间≤10s； 7、功耗：550W（典型值，含60w功放）； ▲8、天线尺寸：1175*1150*120mm（L*W*H）； (二) 天控器	套	1

			<p>1、内部集成 3/4G 全网通工业路由器+WIFI 功能，兼容三大运营商的 4G/3G/2G 网络；提供网络高速网口：WAN+4LAN 或者 LAN+4LAN，客户可自行设置；</p> <p>2、支持 web 界面和实体按键天线参数配置、卫星选择、多端口状态监测，支持天线状态指示、支持下行信号功分监测口，在接驳公网卫星时，提供可支持运营商 4G 基站的端口。</p>	
低噪声变频器	南京控维		<p>型号：LNB200A</p> <p>1、射频频率：10.7GHz~12.75GHz；</p> <p>2、本振频率：11300MHz；</p> <p>3、输出频率范围：950~2150MHz。"</p>	
卫星功放	南京控维		<p>型号：BUC060A</p> <p>1、标准频率本振：13050MHz；</p> <p>2、输入频率：950MHz~1700MHz；输出频率：14.0GHz~14.5GHz；</p> <p>3、外置频率参考（10MHz）：0dBm±5dB；</p> <p>4、小信号增益：70dB；</p> <p>5、输出功率：60W（P1dB：47.5dBm±1.5dB）；"</p>	
调制解调器	南京控维		<p>型号：BWT300X</p> <p>1. 设备能够接受应急管理部卫星主站网管集中控制管理，能与应急管理部卫星主站和省应急管理厅卫星固定站能够通过卫星信道链接。</p> <p>2. 工作频率：950MHz~2150MHz，100Hz 步进；</p> <p>3. 信道数量：网管、业务双通道；</p> <p>4. 业务调制解调方式：支持 BPSK、QPSK、8PSK、16APSK、16QAM 调制方式；</p> <p>5. 网管调制解调方式：支持 BPSK、QPSK；</p> <p>6. 业务信道编码方式：支持卷积编码、卷积级联 Reed-Solomon 码、LDPC、TPC；</p> <p>7. 网管信道编码方式：包含卷积编码、TPC 编码；</p> <p>▲8. 业务信道数据速率：32kbps~15Mbps；</p> <p>9. 网管信道数据速率：2.4kbps~1Mbps；</p> <p>▲10. IP 协议加速功能：支持 TCP 协议加速，TCP 加速性能 ≥80%；</p> <p>11. IP 数据压缩：支持；</p> <p>12. 外置接口：RJ45 接口×2、N 型射频接口×2；</p> <p>13. 馈钟/馈电：支持 BUC、LNB 的馈钟和馈电功能；</p> <p>14. 监控功能：支持本地参数设置、状态显示、远程监控等功能；</p> <p>15. 环境温度：工作温度：-40℃~+55℃；存储温度：-50℃~+70℃。"</p>	
高通业务调制解	南京控维		<p>型号：KWT500C</p> <p>1. 外观尺寸：1U 机箱；</p> <p>2. 重量：3.5kg；</p> <p>3. 整机功耗：15w；</p>	

<p>调器 (含 亚太 入网 费)</p>		<p>4. 工作温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$; 5. 存储温度: $-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}$; ▲6. 符号速率: 前向: 64ksps~60Mpsps 反向: 64ksps~12Mpsps; ▲7. 滚降系数: 0.05,0.2,0.25,0.35; ▲8. 调制方式: 前向: QPSK,8PSK,16APSK,32APSK 反向: QPSK,8PSK,16QAM; ▲9. 码率: 前向: 1/2,3/4,4/5,5/6,8/9,9/10 反向: 1/2,3/4,5/6,8/9; 10. 工作频率: 950MHz~2400MHz; 11. 输出电平: $-55\text{dBm} \sim 0\text{dBm}$; 12. 相位噪声: $\leq -70\text{dBc/Hz}@100\text{Hz}$ $\leq -80\text{dBc/Hz}@1\text{KHz}$ $\leq -90\text{dBc/Hz}@10\text{KHz}$ $\leq -100\text{dBc/Hz}@100\text{KHz}$; 13. 输出杂散: -55dBc; 14. 输出谐波: -45dBc; 15. 平坦度: $\leq 0.5\text{dB}(50\text{MHz})$ $\leq 3\text{dB}(500\text{MHz})$; 16. 射频接口: 发送: 24V/3.5A,10M,Type-N 50Ω 接收: 3V/18V/21V,22KHz,10M,Type-N 50Ω; 17. 控制接口: RJ45 Console,LAN; 18. 业务接口: 10/100/1000Mbps 网口; 19. 天线接口: 支持 OpenAMIP 协议; 20. 协议优化: 支持 TCP,Http/Https,GTP 等隧道加速,支持包头压缩及负载压缩; 21. 安全性: AES 数据加密, RSA 密钥交换; 22. 流量控制: 支持 QoS,CIR (动态和静态); ▲23. 波束切换: 支持自动波束切换; ▲24. 控制管理: 支持网管系统、终端 Web 程序、控制管理; ▲25. 升级: 支持 OTA 和本地升级;</p>	
<p>有源 分路器</p>	<p>南京 控维</p>	<p>型号: CWPS404A 1. 设备尺寸: 机柜式标准 1U 机箱; 2. 功能: 4 合路, 4 功分; 3. 频率范围: 950~2150MHz; 4. 阻抗: 50 欧姆; 5. 插损: 0.6dB; 6. 隔离度: $\geq 23\text{dB}$; 7. 其他: 含接收端供电; 8. 工作温度: $-20^{\circ}\text{C} \sim +55^{\circ}\text{C}$;</p>	
<p>卫星 资费</p>	<p>南京 控维</p>	<p>型号: 定制 提供一年内上行 5Mbps 下行 10Mbps 带宽的亚太 6D 高通量卫星流量资源 60GB;</p>	
<p>安装</p>	<p>南京</p>	<p>型号: 定制</p>	

	调试	控维	整个系统的安装及设备调试;		
2	卫星通讯便携站	南京控维	<p>型号: CWP500B</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 卫星便携站一体化设计, 包含卫星天线与底座、收发信一体机、调制解调器、电池等部件; ▲2. 操作方式: 支持天线免拼装、一键对星、一键收藏; 3. 工作波段: Ka 波段; 4. 天线材质: 碳纤维; 5. 极化方式: 圆极化; 6. 等效口径: 0.5 米; 7. 工作频率: 发射(Tx):29.00~30.00GHz、接收(Rx):17.80~20.20GHz 8. 天线增益: 发射(Tx):41.2dBi@29.5GHz、接收(Rx):37.8dBi@19.6GHz 9. 方位转动范围: $\pm 180^\circ$; 10. 俯仰转动范围: $10^\circ \sim 90^\circ$ 连续可调; ▲11. 调制方式: 前向: QPSK, 8PSK, 16APSK, 32APSK; 反向: QPSK1/3, QPSK1/2, QPSK2/3, QPSK3/4, QPSK5/6, 8PSK2/3, 8PSK3/4, 8PSK5/6; 12. 编码方式: 前向支持 LDPC+BCH; 反向支持 Turbo; ▲13. 最高业务速率: 下行: 160Mbps; 上行: 30Mbps; 14. 收发信一体机: 输出功率 4W, 能够接入中星 16 等宽带卫星通信网; 15. 辅助功能: 支持语音播报, 语音告警, 语音辅助功能; 16. 对星时间: 1min; 17. 外部供电: 主机 24V DC; 18. 数据接口: 10/100/1000BaseT 802.1q 以太网端口(航插), Wi-Fi; 19. 增强功能: ACM, AUPC, QoS, 应用加速和协议优化; 20. 整机功耗: 60W; 21. 电池供电: 通信时长 4 小时; 22. 工作温度: $-30^\circ\text{C} \sim +60^\circ\text{C}$; 23. 储存温度: $-40^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}$; 24. 涉水深度: $\geq 18\text{cm}$; 25. 最大风速: $\geq 25\text{m/s}$; 26. 防护等级: IP65; 27. 设备尺寸: 545mm *398mm*147mm; 28. 设备净重: 10kg; ▲29. 设备具有第三方检测机构出具的具有 CNAS/CMA 标识的检测报告, 提供报告复印件及在国家市场监督管理总局全国认证认可信息公共服务平台查询报告的截图; ▲30. 设备须包含 Ka 卫星网络一年流量服务(60G), 并提供卫星资源方出具的针对本项目的相关证明材料; ▲31. 设备终端需与高通量 Ka 宽带卫星通信网络链接, 投标人须提供卫星网络运营商对本项目的接入许可证明; 	套	1

			▲32. 设备终端需提供中国卫通出具的《中国卫通 Ka 终端上星批准书》。			
3	370 兆窄带基站	370 兆窄带基站	北京中兴高达	<p>型号：ZXSDR BS8700</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 频率范围：上行 372~376MHz，下行 382~386MHz； 2. 载波数量：2； 3. 载波间隔：12.5KHz； 4. 双工间隔：10MHz； 5. 调制方式：4FSK； 6. 调制速率：9.6kbps； 7. 数字灵敏度（单集接收）：-125dBm（5%误码率）； 8. PDT 数字集群基站需通过公安部警用数字集群（PDT）设备空口一致性测试及射频设备性能检测；提供第三方机构出具的检测报告； ▲9. 结合应急部门应急指挥调度需求，为了应对突发情况，保障通信稳定性；基站支持载波快速扩容，基站不需要更改硬件配置，可以通过软件方式将两载波基站扩容至四载波基站，从扩容命令下达到新载波正常工作的时间不超过一分钟。 ▲10. 基于 SDR 平台的分布式架构，采用数字预失真(DPD)技术、高效率功放(PA)技术和 SDR 统一平台技术； ▲11. 日常使用过程中，为方便及时排除基站频率干扰，基站可通过网管远程进行频谱扫描并保存频谱图； ▲12. 充分保障通信可靠性，PDT 数字集群基站射频单元需支持备份功能，基站具有 2 个工作频率相同的射频单元，当拔出任意 1 个射频单元时，基站仍能正常工作，正在进行的呼叫业务不中断。 ▲13. 固定基站产品支持最大 4 分集接收，4 分集静态灵敏度指标达到-130dBm。 	台	1
		370 兆多模终端(数量：8 个终端)	北京中兴高达	<p>型号：PH790</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通过国家无线电管理局无线电发射设备型号核准并获得型号核准证，提供有效期内的型号核准证复印件。 2. 通过公安部警用数字集群（PDT）设备空口一致性测试及射频设备性能检测，并提供由公安部安全与警用电子产品质量检测中心出具的检测报告复印件。 3. 通过标准检测的 IP68 的国标外壳防护等级。 ▲4. 符合国军标 GJB 150A-2009 检测。 5. 频率范围：350-400MHz 6. 信道容量：1024； 7. 区域容量：64； 8. 电池容量：2000mAh； 9. 整机重量：360g； 10. 工作温度范围：包括-30° ~+60° ； 11. 存储温度范围：包括-40° ~+85° ； 12. 旋钮：支持双旋钮，分为音量/开关旋钮和信道旋钮，其中信道旋钮为无极性旋钮，可快速切换信道； 		

			<p>▲13. 卫星定位方式：同时支持 GPS/北斗/GPS+北斗，三种模式可在终端本地菜单中切换</p> <p>▲14. 授时方式检验：在 PDT 集群模式、MPT 集群模式、PDT 数字常规、模拟常规模式下均支持时钟芯片授时；在 PDT 数字常规模式下，支持 GPS/北斗授时；在 PDT 集群模式下，支持系统广播、GPS/北斗两种授时方式，提供由国家安全防范报警系统产品质量监督检验中心（北京）出具的检测报告复印件</p> <p>▲15. 电测功能检验：可通过电测软件实时显示终端的 RSSI、LAI、FER；可实时显示解析后的空口信令。</p> <p>▲16. 支持发送讲话方别名，在呼叫建立时，发射方能将本机的 ID 和别名同步发送出去，接收方可显示或自动保存、更新通讯录别名，提供写频软件配置界面截图；</p> <p>17. 工作模式：支持数模常规包含模拟常规、数字常规（DMR 数字常规、PDT 数字常规）、PDT 数字集群、模拟集群、增强型常规六种工作模式，可在不重启的条件下自由切换，切换完成后可正常工作；</p> <p>▲18. 中文短信功能：在 PDT 集群和 PDT 数字常规模式下，支持中文短信的发射和接收，支持个呼、组呼中文短信，最大支持 512 个汉字字符。</p>		
4	升降投光灯	广州海洋王	<p>型号：FW6129</p> <p>1、灯杆采用五节升降杆来实现灯头高度的调节，升起灯具高度大于 3.5 米；灯头组件采用高光效 LED 光源；</p> <p>2、灯头配置采用 3*60 瓦 LED 光源；</p> <p>3、设备采用 5*5Ah 高能锂电池，电池自放电率低；</p> <p>4、充满电后灯具可满足强光 6 小时、中光 9 小时、弱光 12 小时的照明时间需求；</p> <p>5、10 米中心照度（单向强光）：650lx；5 米中心照度（单向强光）：2628lx；1 米中心照度（单向强光）：58800lx；</p> <p>▲6、按 GB/T 3836 1/3/4/9-2021 防爆要求，防爆等级为：Ex eb ib mb IIC T5Gb。能在 I 区、2 区环境下使用；</p> <p>7、具备 IP66 防护等级，雨天环境下也能正常使用；</p> <p>★8、灯头可水平方向、垂直方向旋转调整角度，能实现三个方向环照和单侧照明，满足用户多方位的照明需求；</p> <p>9、灯具正面和侧面均配有红蓝警示灯，警示距离可达 1KM；</p> <p>▲10、灯具符合 GB26755-2011《消防移动式照明装置》标准中对绝缘电阻，耐压强度，气候、机械环境适应性，限位性能，抗弯性能等的规定。</p> <p>11、灯具具备手动档调光、蓝牙无级调光的调节功能，可以连接手机 APP；可通过蓝牙连接功能，实现对灯具亮度的调节。亮度调节范围 10%—100%，接收距离大于 30 米；此外，灯具还配备电量显示板，用户可通过电量显示板或手机 APP 实时得知灯具的剩余电量；</p> <p>12、电池额定容量：25Ah；额定电压：22.2V；重量：13±1kg；</p>	台	4

			<p>充电时间：<5h；</p> <p>13、灯具进入高压（10KV）场合前短按警示开关（灯尾端），打开近电开关后有（黄色）灯光提示，接近高压时出现红色灯光警示，预警距离≥0.8 米。</p> <p>标▲参数需在 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测报告中体现，提供防爆合格证。</p>		
5	单兵卫星通信客户端	深圳 华为	<p>型号：Mate 60 Pro 256G</p> <p>1. 具备语音、短信、位置定位等功能；</p> <p>2. 卫星通话、AI 隔空操控、智能可变光圈、物理光圈 10 档可调、超级夜景、超级微距、微距视频、视频 HDR Vivid、低电量应急模式、安全中心、多机位、畅连通话、分布式通信。</p> <p>3. 内置全向卫星天线；</p> <p>4. 外观尺寸 6.82 英寸；色彩 10.7 亿色，P3 广色域；分辨率 FHD+ 2720 × 1260 像素；类型 OLED，支持 1-120Hz LTPO 自适应刷新率，1440Hz 高频 PWM 调光。</p> <p>5. WLAN 协议 802.11 a/b/g/n/ac/ax, 2x2 MIMO, HE160, 1024QAM, 8 Spatial-stream Sounding MU-MIMO；WLAN 频率 2.4GHz 和 5GHz；定位支持 GPS（L1 + L5 双频）/AGPS/GLONASS/北斗（B1I + B1C + B2a + B2b 四频）/GALILEO（E1 + E5a + E5b 三频）/QZSS（L1 + L5 双频）/NavIC。</p> <p>6. 电池类型锂离子聚合物电池，容量 5000mAh。</p> <p>7. 充电器 USB-A 口：支持 20V4.4A 或 11V6A 或 10V4A 或 10V2.25A 或 4.5V/5A 或 5V/4.5A 或 9V/2A 或 5V2A 输出 USB-C 口：支持 20V4.4A 或 11V6A 或 10V4A 或 10V2.25A 或 15V3A 或 12V3A 或 4.5V/5A 或 5V/4.5A 或 9V3A 或 5V3A 输出。</p> <p>8. 数据线接口 USB Type-C，USB 3.1 GEN1，支持 DP1.2。</p> <p>9. 工作温度 0℃~35℃，存储温度 -20℃~45℃。</p> <p>10. 防溅、抗水、防尘达到 IP68 级别。</p> <p>11. 包含一年通信费。</p>	台	20
6	电池组	深圳 大疆	<p>型号：TB60</p> <p>额定容量：5935MAh、274.2wh</p> <p>标称电压：46.2V</p>	组	2
7	单兵应急救援装备	多功 能防 护服	<p>型号：230831Y</p> <p>1、外件/里料：面料为 7576 迷你小隐条复合牛奶丝 160 克拉毛，柔软亲肤，防风锁温，弹力无缚。隐形插袋拉链采用高品质拉链设计，使用方便。美观实用。直筒脚口设计，360 度弯曲无负担。里料 100%聚酯纤维。</p> <p>2、内胆：100%锦纶。</p> <p>3、填充：85%绒子含量/600+蓬白鸭绒。</p> <p>4、充绒量：101g（男 XL） 充绒量：85g（女 L）。</p> <p>5、外壳：面料为 7071 高弹平纹布贴 2.0 中透白膜，透湿率大于 3000g/平方米，抗湿 4 级以上，静水压大于 30 卡帕。</p>	套	130

		<p>全压胶热封，荷叶拒水，柔韧耐磨。</p> <p>6、特殊工艺处理，高防水，高透湿。</p> <p>7、内胆甄选 90%含绒量新国际品质鸭绒，快速暖身无异味鸭绒填充，蓬松度高。</p> <p>8、裤子面:8%氨纶底:92%聚酯纤维。</p>	
防护鞋	/	<p>型号：19 式</p> <p>1、制式 19 体能训练鞋。鞋面整体鞋面采用无缝 TPU 膜结合三明治网布复合工艺，具有轻便舒适、抗菌透气的特点。</p> <p>2、鞋底采用双层复合发泡高密度 EVA 材质，能有效减震回弹。大颗粒橡胶鞋底花纹增强耐磨，防滑耐磨。</p> <p>3、鞋后跟植入式 3M 反光设计，有效反光。</p> <p>4、葫芦形鞋带防止鞋带错位不勒手；整鞋配置两双鞋垫。</p>	
救援背包	/	<p>型号：09913</p> <p>1、装容量 70；</p> <p>2、面料 420D 防撕裂锦纶，防泼水；</p> <p>3、大容量主仓，束紧扣，外挂带；</p> <p>4、前仓弹力网兜，睡袋、帐篷捆绑带；</p> <p>5、EVA 泡棉填充肩带，提供很好的背负支撑；</p> <p>6、缓震注塑背板弹性钢构支架；</p> <p>7、胸带和腰带结合配合使用，有效减轻长途跋涉时的负重感；</p> <p>8、高 80 厘米*30 厘米*25 厘米，净重约 1380g。</p>	
单兵帐篷	/	<p>型号：21-1</p> <p>1、2 米*1.2 米单兵自动杆迷彩帐篷，带收纳包；</p> <p>2、玻璃纤维自动撑杆；</p> <p>3、190T 防水涂层 PU2000MM 涤纶牛津布，防水贴条</p> <p>4、整体防水等级不低于大雨；</p> <p>5、适用人数：1-2 人；</p> <p>6、外帐材料：190T 防水涂层 PU1000MM 涤纶防水贴条</p> <p>7、内帐材料：190T 透气涤纶底帐材料；</p> <p>8、地席：面料 100%锦纶；执行标准 QB/T1333-2010</p>	
单兵睡袋	/	<p>型号：信封式</p> <p>1、信封式睡袋，带风帽，配套收纳袋。；</p> <p>2、尺寸：(190+30)*80cm 48*48*18cm，收纳尺寸：48cm；</p> <p>3、重量：1650g；</p> <p>4、填充物：聚酯纤维；</p> <p>5、成分：面料为聚酯纤维，里料为亲肤春亚纺；</p> <p>6、舒适温标：5-15° C；</p>	

单兵充气防潮垫	/	<p>型号：DB-70</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、展开尺寸 200*140*12CM，收纳尺寸 25*38CM； 2、重量约 2.3KG； 3、面料为聚酯纤维； 4、长度 190cm，宽度 70cm； 5、充气后厚度 12CM 防硌、保暖； 6、配备收纳包
多功能工兵铲	汉道	<p>型号：GBC-29</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、高强锰钢材质，加厚铲面，砍刃处加筋，铲面喷塑烤漆，全长约 680MM，重量约 1477 克； 2、铲头发黑处理，为多功能铲头，具备铲、锄、砍、撬、起钉、拧、锯、剪切等功能； 3、柄材：高硬度铝合金，硬度：58HRC； 4、特点：锯齿、利刃锤、开瓶器、叉子、打火棒、尾锥、口哨、战术棍； 5、配套铲包。
单兵水壶	湖北贵族	<p>型号：500</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、尺寸：总高 215mm±2mm、宽 85mm±1mm、厚度 52mm±1mm 2、材质：壶体不锈钢 304、聚丙烯树脂、聚碳酸酯、硅橡胶、黑色塑胶、尼龙空心绳 3、健康保鲜：优质 304 不锈钢材料(食品级)(弹性防摔)。 4、大容量：500ml 大容量，400g 重量。 5、保温保冷：室温(20-25C)环境下静置 24 小时后，水温≥38℃。 6、方便携带：高强度尼龙材质手提带，方便携带。 7、环保喷漆：外表面采用先进的喷涂技术，更加细腻光滑，视觉手感俱佳，不粘手迹。
单兵餐具	新悦健	<p>型号：HY2.0L</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、主体分为外盒、中格内盒、盖子。 2、外观尺寸：盒身尺寸 162*92*133mm，中格尺寸：155*85*70mm，盖子尺寸：170*100*57mm 带提手 3、主体材质：食品级硬质铝 4、产品重量：约 440±10g 5、产品壁厚：约为 1.1mm 6、产品容量：约为 1.5L 7、表面处理：内层铝面氧化处理，外表面军绿色哑光耐高温烤漆，高温灼烧表面不掉漆。
单兵医疗急救包	河南锦辉	<p>型号：定制</p> <p>包含：防水外包，防暑小包（配备应急防中暑药品），弯头剪刀，急救绷带，纱布、棉胶带，创可贴，清创碘伏等。具备应急清创包扎，捆绑固定功能。</p>
单兵照明灯	广州海洋王	<p>型号：FW6602</p> <p>▲1、LED 多核灯芯光源，色温：5000~7000K；照明功率：聚光照明（强光）2W，发光照明（强光）2W；2 米处聚光照</p>

			<p>度 3345lx;</p> <p>2、侧发光端 1 米处，直径 1 米强光初始平均照度 37.1lx;</p> <p>3、不含磁吸支架外形尺寸(直径×长度) $\phi 35.1 \times 179$ (mm);</p> <p>重量 0.27kg;</p> <p>4、电池额定容量 2.6Ah; 连续放电时间: 强光 4h24min, 工作光 10h50min;</p> <p>▲5、受到对讲机距离 ≤ 0.2 米干扰时候, 灯具不熄灭, 不改变状态;</p> <p>6、灯具外壳防护等级需满足 GB7000.1-2015 第 9.2 条 IP66 的规定; 防水等级 IP43, 可做临时应急电源使用; 可多档调节。</p> <p>7、设计 TYPE-C 接口插头给灯具充电, 灯具接上 USB 充电线后, 可以作为小型充电宝;</p> <p>8、灯具具有激光指示功能, 激光功能打开后, 激光照射距离 ≥ 30m;</p> <p>9、灯具交变湿热性能应符合 GB/T2423.4 中第 7.3 条的要求, 灯具功能正常, 外壳无变色、开裂压; 可在 $-20^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$ 环境下正常使用;</p> <p>▲10、产品在低温 $\geq -20^{\circ}\text{C}$ 环境保温 ≥ 2 小时后, 进行水泥地面 ≥ 1 米高度裸机跌落, 灯具功能正常;</p> <p>标▲参数须在 CMA 或 CNAS 认证的第三方检测报告中体现</p> <p>▲【注】以上为单兵标准, 必须为专业救援装备, 非普通类应急救援类物资。</p>		
8	帆布活动房	菏泽新悦健	<p>型号: MZP24</p> <p>1、长 6 米, 宽 3.4 米, 外篷采用军绿色加厚防水帆布面料, 面料具有抗撕拉、防水、耐磨;</p> <p>2、内篷采用分体式白色加棉 300 克/平方保温内篷, 一门六窗, 帐篷可以单独使用外篷或内篷, 冬季可以将分体式保温内篷使用, 提高保温效果;</p> <p>3、外篷接缝处内侧采用防水热压胶条处理, 外侧使用帐篷专用针眼防水胶涂刷;</p> <p>4、钢架采用圆钢管材, 军绿色环保喷塑烤漆, 双坡面结构, 配有军绿色拉绳和加强型地锚, 带有一把帐篷专用锤;</p> <p>5、军工品质, 在野外使用环境下使用寿命应在 3 年以上。</p>	个	10
9	移动式电源车	湖北程力	<p>型号: CL5030XXH6ZQ</p> <p>1、一体式移动式应急电源车</p> <p>2、底盘发动机</p> <p>(1) 燃料: 柴油</p> <p>(2) 排放: 国六</p> <p>(3) 发动机功率 (KW): 105</p> <p>(4) 驱动形式: 四驱</p> <p>3、整车参数</p> <p>(1) 整车尺寸 (mm): 5660/1885/2150</p> <p>(2) 总质量 (Kg): 3295</p>	辆	1

			<p>(3) 整备质量 (Kg) :2970</p> <p>(4) 最小离地间隙: 160mm</p> <p>(5) 轮胎数量: 4 (备胎)</p> <p>(6)前悬后悬: 945/1309</p> <p>(7)轴距(mm): 3406</p> <p>(8)接近角/离去角(mm): 33/26</p> <p>(9)轴荷 (Kg) :1350/1945</p> <p>4、发电机参数</p> <p>(1) 发电机额定功率 (KW) : 50</p> <p>(2) 额定电压 (V) : 400/230</p> <p>(3) 发电机缸体结构: 直列、四冲程、直喷式、水冷</p> <p>(4) 机组燃油箱容积 (L) : 80</p> <p>(5) 额定转速 (rpm) 1500</p> <p>(6) 机组频率 (HZ) 50</p> <p>(7) 接线方式: 三相四线</p> <p>(8) 控制系统: 自动化控制器集成数字化、智能化</p>		
10	电缆	安泰	<p>型号: 三相四芯 50 平方毫米</p> <p>三相四芯 50 平方毫米铜芯线。</p>	米	1000
11	城区主要河道闸坝视频监测站点	网络设备	<p>杭州宇视</p> <p>型号: NVR-B200-E2 9-D</p> <p>1. 接入能力: 9 路带宽 160Mbps 接入能力; 支持 H. 265 高效编码流, 支持 Smart265、H. 265、H. 264 IP 设备混合接入; 支持 800 万像素高清网络预览、存储与回放。</p> <p>2. 显示输出: 支持 1 路 HDMI、1 路 VGA 输出, HDMI 或 VGA 接口可输出不同图像, 并可分别进行预览、回放、配置等操作。</p> <p>3. 编码方式: 可自适应接入 H. 265、H. 264 编码格式的网络视频。</p> <p>4. 智能回放: 支持智能回放, 支持即时回放, 能按智能分析类别进行检索 (前端 IPC 需支持智能侦测功能), 对符合设定条件的正常速度播放, 其他按设定速度播放。</p> <p>5. 网络接口: 支持 2 个千兆以太网口。</p> <p>6. 分辨率: 5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/2CIF/CIF/QCIF。</p> <p>7. 管理: 手动、定时录; 支持回放备份管理。</p> <p>8. 存储类型容量: 2 个 SATA 接口, 支持容量最大 8TB 的硬盘。</p> <p>9. 支持协议: 支持标准 ONVIF、PSIA、GB28181、TCP、UDP、RTP、RTSP、HTTPS、UPnP、SNMP、SADP、SMTP、NFS、iSCSI 等网络协议。</p> <p>10. 接口: 支持 2 个 USB2.0, 1 个 USB3.0</p> <p>11. 工作电压: DC 12V。</p> <p>12. 功耗: 10W (不含硬盘)。V。</p> <p>12. 功耗: 50W。</p>	套	8
		高清	杭州		
			型号: IPC-E614-IR X33-VF		

球形 监控	宇视	<ol style="list-style-type: none"> 1. 图像传感器: 1/1.8" Progressive Scan CMOS。 ★2. 有效像素: 400 万像素。 3. 光学变倍: 33 倍。 4. 最低照度: 彩色: 0.003lux@(F1.5, AGC ON); 黑白: 0.002Lux@(F1.5, AGCON); 0 Lux with IR。 5. 信噪比: 信噪比>56dB, 网络延时不大于 110ms。 6. 红外功能: 红外距离 180 米; 红外灯亮度、角度根据场景智能调整。 7. 功能: 支持手动、全景、多场景巡航跟踪; 支持入侵和越界、移动侦测; 支持透雾、强光抑制、电子防抖。 8. 预置位: 1024 个。 9. 防护等级: 支持 IP66, TVS 6000V 防雷、防浪涌、防突波。 10. 三码流输出: 支持三码流同时输出。 11. 工作电压: DC 12V。 12. 功耗: 50W。 		
监控 硬盘	希捷	型号: 2TB <ol style="list-style-type: none"> 1. 硬盘级别: 监控级。 2. 尺寸: 3.5 英寸。 3. 容量: 2TB。 4. 接口: SATA3 接口。 		
工业 级路 由器	南京 通如	型号: F3X36Q <ol style="list-style-type: none"> 1. 网络制式: 支持三大运营商 TD-LTE、FDD-LTE、TD-SCDMA、WCDMA、EVDO、CDMA1X、GPRS/EDGE 等制式。 2. 接口: 内置 4 个 10/100M 以太网 LAN 口 (RJ45 插座), 自适应 MDI/MDIX。 3. VPN 功能: 支持 APN/VPDN 专网; 同时设备具有 IPSEC、PPTP、L2TP、GRE、OPENVPN 多种 VPN 连接。 4. 天线接口: 蜂窝 2 个标准 SMA 阴头天线接口, 特性阻抗 50 欧。 5. 功率: 800mA@12V DC。 6. 供电电压: DC 12V; 支持宽幅供电。 		
防 雷 器	深圳 中鹏	型号: TPN-2/220 <ol style="list-style-type: none"> 1. 类型: 二合一防雷器。 2. 工作电压: 电源 12V; 网络 5V。 3. 电压保护水平: 电源 ≤36V; 网络 ≤20V。 4. 最大放电电流: 10KA。 5. 响应时间: 电源 ≤25ns; 网络 ≤1ns。 		
太 阳 能 板	山东 探越	型号: TY-250M 36V <ol style="list-style-type: none"> 1. 材料: 单晶硅。 2. 封装形式: 高透钢化玻璃层压。 3. 绝缘电压: 600V。 4. 工作电压: 36V。 5. 功率: 250W。 		
太 阳	山东	型号: PMW 太阳能数显控制器		

	能控器	探越云	1.系统电压：12VDC。 2.最大电流：50A。		
	胶体蓄电池	山东探越云	型号：NPG200-12 12V 200AH。		
	蓄电池箱	山东探越云	型号：12V400Ah 蓄电池箱 12V 400AH；蓄电池注塑箱，蓄电池防水防护箱。		
	辅助材料	山东探越云	型号：定制 1.立杆材料镀锌钢管，高度6000mm。 2.电源线、太阳能支架、设备箱等。		
	通信费	河南锦辉	型号：定制 含2年4G流量费。		
	集成安装	河南锦辉	型号：定制 设备安装及调试，监控系统联调，立杆土建施工等。		
12	砂石料（代储）	河南锦辉	型号：中砂 1、型号中砂； 2、储备地点民权林七水库附近砂石料厂；	立方米	9000
13	铅丝	新乡荣军	型号：8号卷盘式 8号卷盘式铅丝。	吨	4

1.3 价款

本合同总价为：¥ 3887100 元（大写：叁佰捌拾捌万柒仟壹佰 元人民币）。合同总价款中包含：本招标采购对象，及与之相关的货物设计、制造、包装、运输、装卸、安装、调试、质量检验、各项税费、保险费、意外事故等验收合格前全部费用，以及备品备件、专用工具、技术培训、技术资料、保修期内的各项保修和系统维护费用、相应的伴随服务和售后服务费用等。

1.4 付款方式和发票开具方式

1.4.1 签订合同后，乙方向甲方提供合同价款 50% 的发票，甲方在收到乙方提供的发票后向乙方支付合同价款的 50% 作为预付款，支付预付款前乙方应提供合同总金额 5% 的银行履约保函，银行履约保函期限 2 年。乙方完成设备到货，经调试、培训工作并通过整体验收后向甲方提供合同总金额 50% 的发票，甲方在收到乙方提供的发票后乙方支付剩余 50% 合同款。

1.4.2 本项目款项支付方式按商丘市财政局相关规定直接从国库支付，乙方认可甲方按约定的付款时间向商丘市财政局提出了资金支付申请，则视同甲方已履行了合同付款义务。

1.4.3 发票开具方式：乙方须按国家有关财税规定开具发票。

1.5 货物交付期限、地点和方式

合同签字盖章生效之日起,乙方应于30日历天内,将货物(设备)运送到甲方指定地点,并完成所有设备的到货、测试、培训、初验,终验,工期内完成至终验所有流程。

1.6 质保、验收及售后服务

1.6.1 质保期为经甲方组织验收合格之日起2年,售后服务适用招投标文件中的内容及相关法律规定。本项目乙方提供“易耗品、备品备件及专用工具、维修工具明细表”见附件。

1.6.2 设备到货并安装调试好后,乙方应当书面通知甲方进行项目整体验收。项目整体验收时,乙方应完成所有合同约定的供货、调试、培训工作,且保证设备调试后可正常运行,并向甲方提供完整的验收资料,同时协助甲方进行验收。验收中甲方提出整改意见的,双方应协定修补措施和期限,由乙方在规定时间内完成,因此产生的费用由乙方承担。甲方组织验收时,验收标准以招标文件参数为准,乙方须派技术人员参加;必要时甲方可委托有资质的第三方进行验收。

1.6.3 调试:乙方负责对设备免费进行安装调试,并使其投入正常运行。其中:“370兆窄带基站”应当满足与河南省应急管理厅370兆窄带基站及商丘所属县(市、区)370兆窄带基站互联互通功能;“城区主要河道闸坝视频监控站点”应当满足与市水利局现有监控系统互联互通,否则甲方不予以验收。

1.6.4 人员培训:乙方免费对甲方人员进行必要的业务及服务培训,使其达到正确掌握设备使用要求。

1.7 违约责任

1.7.1 除不可抗力外,如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物,那么甲方可要求乙方支付违约金,违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的0.1%计算,最高限额为本合同总价的30%;迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起,甲方有权在要求乙方支付违约金的同时,书面通知乙方解除本合同;当违约金超过履约保函额度时,超过部分甲方有权从合同总价款中扣除,用于补偿违约金不足的部分。

1.7.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的0.1%计算，最高限额为本合同总价的30%；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.7.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.7.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.7.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.7.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.8 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第2种方式解决：

1.8.1 将争议提交_____ / _____ 仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.8.2 向 被告住所地人民法院 起诉。

1.9 合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

甲方：商丘市应急管理局

法定代表人、单位负责人或

授权代表（签字）：

电话：

开户银行：

开户名称：

开户账号：

乙方：河南锦辉信息科技有限公司

法定代表人、单位负责人或

授权代表（签字）：

电话：

开户银行：中国工商银行股份商丘分行

开户名称：河南锦辉信息科技有限公司

开户账号：1716020409200427048



第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标人签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标人在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标人的价格。

2.1.3 “货物”系指中标人根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标人签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标人；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2 具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1 除合同专用条款另有约定外，乙方交付的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1 甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料和保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1 双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的货物的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的 10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1 如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4 受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1 货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2 合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的发出的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于3个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2 以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外，合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

条款号	约定内容
1	本合同壹式肆份，甲乙双方各贰分
2	付款方式：签订合同后，乙方向甲方提供合同价款 50%的发票，甲方在收到乙方提供的发票后向乙方支付合同价款的 50%作为预付款，支付预付款前乙方应提供合同总金额 5%的银行履约保函，银行履约保函期限 2 年。乙方完成设备到货，经调试、培训工作并通过整体验收后向甲方提供合同总金额 50%的发票，甲方在收到乙方提供的发票后乙方支付剩余 50%合同款。
/	/