

# 凤县 2026 年中央财政森林草原防火项目

项目编号：ZXYS-2026-TP-003

## 防火装备合同

甲方：凤县农业农村局

乙方：陕西亿安信救援设备有限公司

签订地址：陕西省宝鸡市凤县

签订日期：2026 年 4 月 1 日



# 合 同 书

甲方（以下简称甲方）：凤县农业农村和林业水利局

乙方（以下简称乙方）：陕西亿宏信救援设备有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》、《凤县 2026 年中央财政森林草原防火项目作业设计》及其他有关法律、行政法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲乙双方就陕西省凤县 2026 年中央财政森林草原防火项目采购内容协商一致，订立本合同。

## 一、采购物品内容及参数

设备机具购置：森林防火以水灭火水泵组 1 组、背负式水桶 100 件、发电机 10 台、大功率野外应急灯 40 套、割灌机 40 台、高倍望远镜 10 架、御寒大衣 200 件、森林防火个人防护装备 100 套等森林防火物资。（详见设备机具清单）

序号	物资名称	数量	规格参数要求
1	森林防火以水灭火水泵组	1 套	以水灭火水泵串联或者并联使用，一套森林防火灭火水泵组包括一台水源泵，一台便携式水泵和一台接力水泵。 <b>1. 水源泵：</b> 1. 发动机类型：双缸四冲程风冷式汽油机，功率 $\geq 25\text{hp}@3600$ 转/分钟 2. 启动方式：手启动和电启动 3. 启动性能 $\leq 5\text{s}$ 4. 水泵类型：柱塞隔膜泵 ★5. 减速机：水冷型免维护行星减速机，配置高压节流阀和水流指示器 ★6. 额定流量： $\geq 125\text{L}/\text{min}$ ，最大流量 $\geq 140\text{L}/\text{min}$ ★7. 额定工作压力： $\geq 5.0\text{Mpa}$ ，最大压力： $\geq 6.5\text{Mpa}$ 8. 最大射程： $\geq 28$ 米 ★9. 安全防护装置：配备手动放水阀和自动泄压阀两种泄压方式，

		<p>10. 出水口配有压力表，可随时观察出水压力；</p> <p>★11. 过滤装置：配有可拆卸式漂浮过滤底阀</p> <p>★12. 水泵出口配有高压球阀和铜质森林接口</p> <p>13. 框架结构：采用包围式高强度框架，配置 2 个折叠把手（把手配有防滑橡胶套手柄），底座底板配有移动脚轮（橡胶轮胎）</p> <p>14. 整机质量（净质量）<math>\leq 125\text{Kg}</math></p> <p><b>2. 便携式森林消防泵：</b></p> <p>1. 符合 GB/T 24673-2021《小型汽油机直联离心泵机组》标准要求；</p> <p>★2. 发动机型式：二冲程单缸电喷汽油发动机，</p> <p>3. 发动机功率：<math>\geq 10\text{Hp}</math> (12000r/min)，</p> <p>4. 冷却方式：强制水冷发动机或风冷发动机，</p> <p>5. 发动机排量：<math>\geq 100\text{cc}</math></p> <p>6. 供油型式：电子燃油喷射，</p> <p>7. 能提供三种启动方式包括：手拉启动、遥控启动、按键启动</p> <p>★8. 动力控制系统：无控制操作手柄，一键切换高低转速，</p> <p>9. 动力调节系统：根据负载自动调节进油量，</p> <p>10. 点火形式：数字直流点火，</p> <p>11. 发动机自带发电系统可外输出<math>\geq \text{DC}12\text{v}</math>，</p> <p>12. 泵组型式：离心式水泵，</p> <p>★13. 泵组结构：三级或三级以上离心泵，</p> <p>14. 整机净重：<math>\leq 13\text{Kg}</math>，</p> <p>★15. 最大压力：<math>\geq 2.7\text{MPa}</math>，</p> <p>★16. 最大流量：<math>\geq 5\text{L/s}</math>，</p> <p>17. 最大吸深：<math>\geq 5\text{m}</math>，</p> <p>18. 最大射程：<math>\geq 32\text{m}</math>，</p> <p>★19. 整机显示系统：综合一体式液晶显示屏至少具备：发动机转速、气缸工作温度、水泵工作压力数据，</p> <p>20. 智能化系统：水泵具有自启停系统，</p> <p>21. 可靠性：在燃油充足的前提下连续运行时间<math>\geq 24\text{h}</math>，</p> <p>22. 每台水泵配置：水泵主机 1 台、防烫内衬水泵主机背包 1 个、油箱背包组件 1 套、附件背包及内衬 1 套、启动电源 1 个、手动引水器 1 个、直流水枪 1 支、水带扳手 2 个、单向阀 1 个、止水钳 1 把、雾枪 1 支、二分水器（三通）1 个、长度不低于 3m 进水管 1 根、止水滤网底阀 1 个、火花塞 1 个、50 转 40 接头 1 个、50 加长内外丝接头 1 个、简易维修工具 1 套、FD 级别二冲程机油 1L。</p> <p><b>3. 接力水泵：</b></p> <p>1. 发动机型式：单缸二冲程强制水冷和自然风混合冷却式发动机，发动机排量<math>\geq 150\text{cc}</math></p> <p>★2. 发动机最大功率<math>\geq 15\text{HP}/9000\text{ r/min}</math>；</p> <p>3. 最大吸深<math>\geq 7\text{m}</math>；</p> <p>★4. 最大射程<math>\geq 39\text{米}</math>；</p> <p>5. 汽油机综合油耗<math>\leq 3.5\text{L/h}</math>；</p>
--	--	---

			<p>6. 发动机冷机启动性能<math>\leq 6s</math>;</p> <p>★7. 扬程<math>\geq 310</math>米; 出水口压力<math>\geq 3.1MPa</math>;</p> <p>★8. 最大流量<math>\geq 435L/min</math>;</p> <p>★9. 工况 1: 额定压力 0.5Mpa 时额定流量<math>\geq 330L/min</math>; 工况 5: 额定压力 2.5Mpa 时额定流量<math>\geq 50L/min</math>;</p> <p>10. 最大压力工况时机体应无渗漏;</p> <p>11. 可背负、可手提。水泵之间可串联、并联可达更远距离输水灭火;</p> <p>12. 水泵应配有超速保护装置;</p> <p>13. 启动方式: 防水拉绳启动和一键式电启动方式; 可选装遥控启动、磁感应启动和水感应启停功能;</p> <p>14. 水泵净质量<math>\leq 15kg</math>;</p> <p>15. 多级离心式水泵, 防腐处理的铝合金材质;</p> <p>16. 背架材质: 采用 304# 不锈钢焊接, 无锈斑, 经过防锈处理。</p> <p>17. 配置附件: 配有水泵专用的多功能行军附件背包和机油。附件包含: 油箱 1 个, 吸油管 1 个, 引水泵 1 把, 水带扳手 2 把、水带修补环 2 个、二冲程机油 1 瓶、进水管 1 套, 底阀 1 个, 止水钳 1 个, 单向阀 1 个, 开关三通 1 个, 转换接头 1 个, 直流喷枪 1 个, 雾流喷枪 1 个, 过滤网 1 个、维修工具 1 套、启动电池及充电器 1 个。</p> <p><b>4. 森林防火以水灭火泵组:</b> 另配高压胶管 1 根长度 20 米, 30-40-30 森林消防水带 60 卷, 移动水池 4 个 2T, 水带背筐 10 个。</p>
2	背负式水桶	100 件	<p>1. 整套由不锈钢枪体, 软管, 内置聚乙烯水桶或 PVC 水囊, 外有迷彩防水布料制成。枪体采用优质 304 不锈钢, 光洁度达到八级以上, 抗酸碱耐腐蚀。</p> <p>★2. 整套水枪全重<math>\leq 25KG</math></p> <p>3. 最佳灭火距离: 2-8 米</p> <p>★4. 最远射程: <math>\geq 11</math> 米</p> <p>5. 水桶存水量: <math>\geq 20KG</math></p> <p>★6. 喷水量<math>\geq 0.9L</math>。</p> <p>★7. 空载摩擦阻力: <math>\leq 10N</math></p> <p>8. 输水软管采取快速接头, 快速连接、脱开, 更便捷, 顺畅。</p> <p>9. 密封性: 正常工作, 各零部件及连接处没有渗漏现象。</p>
3	发电机	10 台	<p>1. 供电方式: 单项额定电压 220v, 额定输出<math>\geq 7.5kw</math>。三相额定电压 380v, 额定输出<math>\geq 8kw</math>;</p> <p>2. 启动方式: 电启动</p> <p>3. 机油容量: <math>\geq 1L</math></p> <p>4. 油箱容积: <math>\geq 25</math> 升</p> <p>5. 发动机最大功率: <math>\geq 18HP/3600r/min</math></p> <p>6. 燃油消耗率: <math>\leq 380g/kw.h</math></p>
4	大功率野外应急灯	40 件	<p>1. 额定电压: 3.7v,</p> <p>2. 灯头功率: 2*100W, LED 灯</p> <p>3. 升降高度: <math>\geq 1.5m</math></p>

			<p>4. 连续工作时间 7-14h</p> <p>5. 电池容量: 15000mAH</p>
5	割灌机	40 台	<p>●1. 发动机排放符合国 II 排放标准;</p> <p>2. 排量<math>\geq</math>40. 0cc;</p> <p>●3. 发动机额定净功率<math>\geq</math>2. 2kw;</p> <p>4. 发动机形式: 二冲程风冷单缸汽油机;</p> <p>●5. 发动机最大净扭矩<math>\geq</math>2. 7Nm;</p> <p>6. 常温启动性能<math>\leq</math>8s ;</p> <p>7. 燃油容积<math>\geq</math>0. 70L;</p> <p>★8. 净重量<math>\leq</math>7. 5kg;</p> <p>9. 工作形式: 双肩侧挂式;</p> <p>10. 启动方式: 手拉绳启动。</p> <p>★11. 手把振动<math>\leq</math>6. 5m/s<sup>2</sup>;</p> <p>12. 怠速耳旁噪音<math>\leq</math>80dB(A) ;</p>
6	高倍望远镜	10 架	<p>1. 放大倍率: <math>\geq</math>8x</p> <p>2. 物镜口径规格: 50mm</p> <p>3. 最近对焦: <math>\geq</math>1m</p> <p>4. 目镜组成: 4E3G(即 4 片 3 组)</p> <p>5. 光学组成: 物镜组成 2E1G(即 2 片 1 组)</p> <p>6. 望远镜: 双筒望远镜</p>
7	御寒大衣	200 件	<p>1. 防刮耐磨, 防水面料、防风</p> <p>2. 填充物为羽丝绵</p> <p>3. 适用季节为冬季款</p> <p>4. 迷彩, 均码</p>
8	森林防火个人防护装备	100 套	<p>个人防护装备(森警款)</p> <p><b>防火服:</b></p> <p>1. 颜色: 桔红色, 色号;16-1462TPx(国际潘通色卡), 色差<math>\Delta E \leq 3.5</math></p> <p>2. 面料材质;采用永久阻燃 100%芳纶纤维方格布料, 具有防静电、防水、阻燃性能。</p> <p>★3. 检验判定依据: GB/T33536-2017《防护服装 森林防火服》</p> <p>★4. 森林防火服面料阻燃、隔热性能、理化性能为:</p> <p>续燃时间<math>\leq</math>0. 0s, 阴燃时间<math>\leq</math>0. 0s</p> <p>损坏长度: T<math>\leq</math>35mm; W<math>\leq</math>35mm</p> <p>断裂强度: 经向<math>\geq</math>2000N、纬向<math>\geq</math>1900N;</p> <p>撕破强度;经向<math>\geq</math>350N、纬向<math>\geq</math>250N;</p> <p>热洗涤 50 次后防护系数 TPP (kw. s/m<sup>2</sup>) <math>\geq</math>340;</p> <p>无熔融、滴落现象</p> <p>甲醛含量: 未检出</p> <p>水洗尺寸变化率: -0. 4%~ -0. 6%</p> <p>热稳定性: 在(260<math>^{\circ}</math>C<math>\pm</math>5): 经过 5min 热稳定实验后, 无熔融、滴落;</p> <p>5. 耐皂洗色牢度<math>\geq</math>4-5 级;耐光色牢度<math>\geq</math>4 级, 耐水洗色牢度<math>\geq</math>4-5 级, 耐摩擦色牢度<math>\geq</math>4 级, 耐汗渍色牢度<math>\geq</math>4-5 级;</p>

		<p>★6. 大腿处加强面料的阻燃、隔热性能、理化性能为：  续燃时间<math>\leq 0.0s</math>, 阴燃时间<math>\leq 1.0s</math>  损坏长度: <math>T \leq 15mm</math>; <math>W \leq 15mm</math>  断裂强度: 经向<math>\geq 1800N</math>、纬向<math>\geq 2000N</math>;  撕破强度: 经向<math>\geq 450N</math>、纬向<math>\geq 540N</math>;  热洗涤 50 次后防护系数 TPP (<math>kw \cdot s/m^2</math>) <math>\geq 370</math>;  无熔融、滴落现象, 甲醛含量: 未检出, 水洗尺寸变化率: <math>-0.6\%</math>  热稳定性: 在 <math>(260^\circ C \pm 5)</math>: 经过 5min 热稳定实验后, 无熔融、滴落;</p> <p>★7. 缝纫线断裂强力<math>\geq 35N</math>;  ★8. 单衣接缝断裂强力<math>\geq 570N</math>  ★9. 反光带: 续燃时间<math>\leq 0.0s</math>, 阴燃时间<math>\leq 0.0s</math> 损坏长度: <math>\leq 40mm</math>  无熔融、滴落现象反射率系数<math>\geq 490cd/(lx \cdot m^2)</math></p> <p>10. 衣服中标后印字要求: 按照客户要求印字;  11. 全套外挂标牌:  12. 左手臂处自带两块毛面魔术贴, 右手臂自带 1 块毛面魔术贴  13. 左前胸带悬挂袪及自由固定收紧式魔术贴  14. 大腿面部采用耐磨菱形格加强面料加固缝制  15. 全套收紧: 领口紧(采用魔术贴收紧), 袖口紧(采用魔术贴收紧), 衣服腰部收紧(采用衣服内部收紧绳调节松紧), 衣服下口收紧(采用衣服内部收紧绳调节松紧), 裤口双重收紧(采用魔术贴及拉链调节松紧)  16. 裤腰自由调节大小(采用魔术贴调节大小, 调节范围<math>\geq 0-20cm</math>)  17. 衣服背部: 采用风琴折凑方式制作(保证扑火队员运动时宽松)  18. 补强处理: 肩、肘、膝部应采用磨层加厚处理  19. 全套拉链不小于 5 号  20. 上衣至少具备 6 个包、裤采用外挂风琴包设计。</p> <p><b>头盔:</b></p> <p>1. 头盔由盔壳和盔壳辅件组成, 盔壳辅件由其盔壳上配戴的应急救援帽徽、L 型导轨及下颏带、悬挂系统、减震内衬等部件组成;  2. 盔壳由轻型耐高温高弹性复合碳纤维制成, 悬挂后部有可调松紧的调节装置;  3. 下颏带、头盔悬挂系统组件完整, 紧急脱扣应扣解方便, 下颏带可调节;  4. 悬挂带可调节长度为 <math>505mm \sim 580mm</math>, 悬挂带由调节装置调整到佩戴人员所需尺寸  5. 头盔两侧设有 L 型导轨: L 型导轨固定在护耳上方, 用来固定手电、护目镜等及其他辅件。</p> <p>★6. 头盔成品的总重量<math>\leq 1000g</math>。  ★7. 冲击吸收性能: 头模所受冲击力不超过 <math>2450N</math>; 帽壳不得有碎片脱落。  ★8. 阻燃性能: 续燃时间不超过 <math>0.5s</math>; 帽壳不得烧穿。</p>
--	--	---

		<p>9. 耐穿透性能：经低温预处理钢锥不应与头模建立接触；</p> <p>★10. 热稳定性能：头盔在 180℃ 的烘箱中保持 5min 后，其边沿无变形；硬质附件保持功能完好；反光材料表面无碳化、脱落现象。</p> <p>★11. 电绝缘性能：泄漏电流不超过 1.0mA。</p> <p>★12. 侧向刚性：最大变形不超过 40mm，卸载后变形不超过 2mm。</p> <p>★13. 下颏带抗拉强度：下颏带不应发生断裂、滑脱，其延伸长度不应大于 15mm。</p> <p><b>防火鞋：</b></p> <p>1. 款式：长靴款式，高≥18cm，颜色为黑色，鞋帮为 U 型口门系带式结构；鞋面为铬鞣黄牛头层黑色阻燃防水革，鞋里为黑色涤纶经编间隔网眼织物；鞋底为阻燃橡胶大底，帮底结合采用胶黏工艺；鞋底具有防加塞泥沙功能，防穿刺，耐磕碰性能。</p> <p>★2. 鞋帮抗穿刺性能≥200N；鞋底抗穿刺性能≥1100N；防滑性能：始滑角≥20°；</p> <p>★3. 隔热性能：在隔热性能实验中加热 30min 时，鞋底内表面的温升≤15℃；</p> <p>★4. 鞋帮抗辐射热渗透性能：鞋帮表面经辐射热通量为 10Kw/m<sup>2</sup>，辐照 1min 后期内表面温升≤15℃；</p> <p>★5. 阻燃性能：火焰离开试样各试验点后，离火自熄时间≤1s；损毁长度≤45mm；</p> <p><b>防火手套：</b></p> <p>1. 款式：总长度≥40cm，袖长≥25cm；带两道反光条；手腕有两道收紧设计。</p> <p>2. 面料：手腕和手背采用芳纶阻燃面料，手掌处采用铝箔隔热面料，具有隔热层、防滑层和阻燃层；可以和扑火服连成一体，防止火星和灰尘进入，形成整体保护。</p> <p>★3. 性能参数：续燃时间≤0.1s；阴燃时间≤0.1s；损毁长度≤17mm；断裂强力（洗涤 50 次后）≥2000N，撕破强力（洗涤 50 次后）≥690N；甲醛含量 0 mg/kg；热稳定性≤1.2%；PH 值 6.0-7.0；热防护系数 TPP KW. S/m<sup>2</sup>≥290N，洗涤前面料电荷面密度≤4.5uC/m<sup>2</sup>。</p> <p><b>腰带：</b></p> <p>1. 防护腰带由钎插头、钎套、带体、带箍及带尾包头组成。带体两端热切割后，分别注塑带尾包头包裹带体尾端，钎插头、钎套通过带箍与带体穿合而成。</p> <p>2. 颜色：腰带整体颜色为黑色。</p> <p>3. 外观质量：钎套正面图案应端正、清晰、饱满；钎套、钎插头、带箍边缘应光滑、无毛刺，压紧后不松动或自行打开；带尾包头与带体铆合应牢固端正，不松动、不松脱，包头表面光滑、无毛刺；气眼铆合应牢固，翻边卷曲到位，表面无脱漆现象。用手折气眼边缘带体不露线头；带体宽度应一致，厚度应均匀，正反表面无跳线、脱线、软档。</p> <p><b>头套：</b></p>
--	--	---

		<p>★1. 面料性能：抗起球性能<math>\geq 4</math>级，醛含量：无</p> <p>★2. 整体性能：接缝强力<math>\geq 1350\text{N}</math>；针距密度：编制明暗线每<math>\geq 12</math>针/3cm；质量<math>\leq 160\text{g}</math>；面料阻燃性能经向：续燃时间0s、损毁长度<math>\leq 100\text{mm}</math>；</p> <p>3. 灭火救援时头面部和颈部防护，具有阻燃、保暖、轻便、舒适性能。</p> <p>4. 用于可燃气体、粉尘、蒸汽等易燃、易爆场所消防作业时的头颈部内层防护。</p> <p>★5. 符合XF869-2010《消防员灭火防护头套》的标准要求。</p> <p>6. 采用芳纶等本质阻燃材料，原材料采用原浆染色，无洗涤脱色现象，头套具有弹性，贴合面部，佩带舒适。</p>
--	--	--

## 二、采购合同价款及支付比例

1. 合同价款：总计大写：人民币柒拾捌万柒仟元整，小写：¥ 787000.00 元。为固定包干价，包含货物、运输、装卸、安装调试、培训、税费、质保等全部费用，结算不作调整。

序号	分项名称	分项价格
1	森林防灭火水泵组	197500.00
2	背负式水桶	19500.00
3	发电机	59000.00
4	大功率野外应急灯	39200.00
5	割灌机	40000.00
6	高倍望远镜	9800.00
7	御寒大衣	77000.00
8	森林防火个人防护装备	345000.00
总 价		787000.00

2. 支付依据：采购合同、乙方提交的合规税务发票、甲方出具的验收报告。

3. 发票要求：付款前，乙方应当向甲方提交合规税务发票，开具合法有效全额增值税专用发票，发票信息与合同主体一致。

4. 支付方式：货物按期供货、安装调试完毕并经甲方验收合格、审计后，支付合同总价 95%；剩余 5%作为质保金，待质保期满且无质量问题后 15 个工作日内无息付清。

### 三、采购物品交付和验收

1. 交付期：90 日历天。

2. 交付地点：采购方指定地点。

3. 乙方负责设备机具的运送、安装、调试，同步为甲方相关操作人员提供标准化操作流程与基础维护知识专项培训等工作，直至该物品可正常使用为止；提供设备机具使用说明书及配套相关技术资料，并承担由此产生的全部费用。

4. 验收时间：甲方必须于乙方提出验收申请后，10 个工作日内组织验收。甲方验收合格后应当出具验收报告。

5. 验收标准：

1) 单证齐全：应有产品合格证（或质量证明）、使用说明、保修证明、发票和其它应具有的单证；

2) 质量符合国家法律法规规定的标准、招标文件和投标文件的要求。

### 四、乙方的违约责任

1. 乙方不能交货的，甲方不向乙方付款。乙方应向甲方偿付相当于不能交货部分货款的 10%的违约金。

2. 乙方所交物品品种，数量，规格，质量不符合国家法律法规和合同规定的，由乙方负责包修，包换或退货，并承担由此而支付的实际费用。

3、乙方逾期交货的，按逾期交货部分货款计算，向甲方偿付每日千分之五的违约金，但最高不得超过百分之三十，并承担甲方因此所受的损失费用。

### 五、甲方的违约责任

1、甲方验收合格后逾期付款的，应按照每日千分之五的比例向乙方偿付逾期付款的违约金，但最高不得超过百分之三十。

2、甲方违反合同规定拒绝接货的，应当承担由此对乙方造成的损失。

### 六、不可抗力

甲乙双方任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构证明后，允许延期履行，部分履行或不履行合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

### 七、争议的解决

1、因货物的质量问题发生争议，由法律及有关规章规定的技术单位进行质量鉴定，双方无条件服从该鉴定的结论。

2、执行本合同发生纠纷，当事人双方应当及时协商解决，协商不成时，任何一方均可向凤县人民法院提起诉讼。

### 八、监督和管理

1、合同订立后，双方经协商一致需变更合同实质性条款或订立补充合同的，应先征得政府采购监督管理部门同意，并送其备案。

2、甲乙双方均应自觉配合有关监督管理部门对合同履行情况的监督检查，如实反映情况，提供有关资料；否则，将对有关单位，当事人按照有关规定予以处罚。

### 九、无效合同

甲乙双方如因违反政府采购法及相关法律法规的规定。被宣告合同无效的，一切责任概由过错方自行承担。

本合同一式 5 份，甲方 2 份，乙方 2 份，政府采购管理部门备案 1 份。签字盖章后生效，合同执行完毕自动失效(合同的服务承诺则长期有效)。

本合同的订立，履行，变更，终止，解释等均适用中华人民共和国法律。

本合同未尽事宜由双方共同协商，另行订立补充协议，补充协议与本协议具有同样的法律效力。如果本合同之附件与本合同规定不符，以本合同规定为准。

本合同甲、乙双方均同意以上条款内容。

甲方(盖章)	凤县农业农村和林业水利局	乙方(盖章)	陕西亿宏信救援设备有限公司
法定代表人(签字)		法定代表人(签字)	
委托人(签字)	马恒强	委托人(签字)	肖生交
地址		地址	陕西省西安市未央区凤城二路瑞和大唐府邸
开户行		开户行	中国银行股份有限公司西安西影路东段支行
账号		账号	102101091989

签约时间： 年 月 日