**用户需求书**

**一、采购内容：**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 装备名称 | 单包预算及限价（元） | 数量 | 单位 | 备注 |
| A | 细水雾消防车 | 300000 | 1 | 辆 |  |
| B | 正压式消防空气呼吸器（9L） | 1668420 | 15 | 件 |  |
| 手持电台 | 6 | 部 |  |
| 空气呼吸器备用气瓶（9L） | 50 | 个 |  |
| 护膝、护肘 | 24 | 件 |  |
| 消防员防蜂服 | 4 | 套 |  |
| 手提式强光照明灯 | 6 | 把 |  |
| 有毒气体探测仪 | 1 | 台 |  |
| 多功能挠钩 | 2 | 把 |  |
| 毁锁器 | 1 | 把 |  |
| 多功能电动破拆工具组 | 1 | 套 |  |
| 电动移动排烟机 | 2 | 台 |  |
| 水下探测声呐 | 2 | 套 |  |
| 消防过滤式自救呼吸器 | 24 | 个 |  |
| 直流水枪 | 6 | 把 |  |
| 移车器 | 3 | 套 |  |
| 可燃气体检测仪 | 1 | 件 |  |
| 测温仪 | 1 | 件 |  |
| 隔离警戒带 | 10 | 件 |  |
| 锥型事故标志柱 | 10 | 件 |  |
| 警戒标志杆 | 10 | 件 |  |
| 消火栓扳手 | 2 | 把 |  |
| 水带挂钩 | 10 | 个 |  |
| 水带包布 | 10 | 个 |  |
| 6米拉梯 | 2 | 把 |  |
| 多功能消防水枪（进口） | 6 | 把 |  |
| 异型异径接口 | 20 | 件 |  |
| 两叉分水器 | 2 | 件 |  |
| 三叉分水器 | 2 | 件 |  |
| 消防员全身式安全吊带 | 4 | 根 |  |
| 危险警示牌 | 4 | 个 |  |
| 出入口标志牌 | 4 | 个 |  |
| A类泡沫 | 5 | 吨 |  |
| 水成膜泡沫（6%） | 10 | 吨 |  |

1. **技术参数：**

（一）A包技术参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 装备名称 | 技术参数 | 备注 |
| 1 | 细水雾消防车 | 1. 采用国际知名品牌底盘，满载≥1.5吨，发动机额定功率≥80KW，比功率≥40，可乘坐2人，国六排放标准，汽油车 2、搭载细水雾灭火装置，水罐容积≥150KG，泡沫罐容积≥20KG，额定喷射流量≥0.5L/s（3.3MPa），射程直流≥15米，水雾≥10m，卷盘软管长度≥50m，双模式喷枪，细水雾发动机马力≥5HP。 3、驾驶室顶部安装有1个LED红色长排警灯，警灯警报控制器功率≥100W，车内搭载车载对讲机，可与消防队现有对讲系统兼容使用，整车加装倒车雷达及不小于7寸彩屏倒车监视器。   4、随车器材一批（数量及品种由投标人按出厂配置自定） |  |

（二）B包技术参数

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 装备名称 | 技术参数 | 备注 |
| 1 | 正压式消防空气呼吸器（9L） | 由面罩组件、供气阀组件、减压器组件、压力平视显示和机械压力显示、9L碳纤维气瓶、瓶阀组件、背架组件等组成。 1.压力平视显示装置：采用精密压力传感器，保证准确检测气瓶实时压力，压力和电源指示由四个灯分项独立指示，气瓶压力10至30Mpa时绿灯亮，6至10Mpa时黄灯亮，配有同伴报警指示灯，电池使用时间≥100小时；具有防爆功能。 2.头罩：高强度进口纤维材质，多点式连接，阻燃网状结构，阻燃、透气、耐用、调节方便，适合带消防头盔进行工作。 3.面罩：总视野≥82%，双目视野＞60%，下方视野＞35°，防刮，防雾，可单手操作， 4.供气阀：设置自动正压机构，供气量≥450L/min，中压管阻燃性好，气管不妨碍佩戴者工作和头部自由活动，且不干扰供气阀同面罩的连接，当佩戴者的活动引起中压导气管弯曲、变形时，中压导气管不产生通气障碍，中压导管快插接口应符合GA124-2013统一标准尺寸。 5.压力表：压力表的外壳应有橡胶防护套，压力表的测量范围为（0—40）MPa，精度不低于1.6 级，最小分格值不应大于1MPa。压力表标度盘上警报压力值段和30MPa 处应有明显指示。表盘在暗淡或黑暗的环境下，佩戴者应能读出压力指示值。在防水性能试验后，压力表内不得进水。 6.警报器：当气瓶内压力下降至（5.5±0.5）MPa 时，警报器应发出连续声响报警或间歇声响报警，且连续声响时间≥15s，间歇声响时间≥60s，发声声级≥90dB（A）。从警报发出至气瓶压力为1MPa 时，警报器平均耗气量＜5L/min 或总耗气量＜85L。 7.有救援快速插口，可扩展为两人同时使用，可实现互相救援和他救。 8.背托：由高强度阻燃材料制成，造型符合人体背部生理曲线，佩戴舒适。肩带上设有反光带，腰带扣采用自锁设计，防止在使用过程中松动。 9.气瓶：工作压力30MPa，气瓶水容量为9L，气瓶瓶体上有技术参数等中文标志，并配有带反光标志的保护套。 10.气瓶瓶阀：开启方向为逆时针，安全膜片爆破压力为37MPa～45MPa，气瓶瓶阀的输出端螺纹为内螺纹 11.整机气密性能：在气密性能试验后，其压力表的压力指示值在1min内的下降≤0.5MPa。 12.动态呼吸阻力：气瓶压力30MPa～2MPa呼吸量100L/min面罩内始终保持正压，吸气阻力≤500Pa，呼气阻力≤1000Pa。气瓶压力2MPa～1MPa呼吸量50L/min面罩内仍保持正压，吸气阻力≤500Pa，呼气阻力≤700Pa。 13.产品符合GA124-2013《正压式消防空气呼吸器》标准要求，质量≤18kg，必须提供有效的检测报告，投标产品必须与检测报告相符。 |  |
| 2 | 手持电台 | 1.频率范围：350MHz\390MHz；信道数量：最大128信道；信道间隔：宽带25KMz，窄带12.5KMz； 2.工作电压：7.5V DC±20%；电池工作时间：大于11小时（常规模式）；工作温度范围：-30°C至+60°C； 3.频率稳定度：±2.5ppm；天线阻抗：50Ω； 4.重量：净机身约205g，连电池和天线约340g。增配电池一块、耳机一副。 5.提供相关防爆检测认证 |  |
| 3 | 空气呼吸器备用气瓶（9L） | 气瓶：工作压力30MPa，气瓶水容量为9L，气瓶瓶体上技术参数等中文标志，并配有带反光标志的保护套。 气瓶瓶阀：开启方向为逆时针，安全膜片爆破压力为37MPa～45MPa，气瓶瓶阀的输出端螺纹为内螺纹， |  |
| 4 | 护膝、护肘 | 1. 使用高强PC材料作为主要防护件。 2. 整体设计充分利用人体功效学原理，佩戴舒适，可减缓冲击和碰撞。 |  |
| 5 | 消防员防蜂服 | 用于防蜂类等昆虫侵蚀的专用防护，全封闭连体式结构，主要技术参数： （1）整体抗穿刺性能（模拟蜂针）：≥0.4N。 （2）外层面料撕破强力：≥60N。  （3）外层面料断裂强力：≥650N。  （4）外层面料耐磨性能：在 9kPa 的压力下，2000 次不被磨穿，非塑料橡胶面料。 （5）甲醛含量：GB18401—2010 B 类。 （6）手套耐切割性能：≥2N。 （7）靴子防滑性能：始滑角≥15°。 （8）面罩：大视野网状面罩，能有效防止蜂毒喷溅到脸上。增配一副护目镜配套使用。 （9）颜色：白色。 （10）每套配5个防蜂袋，规格为帆布材质，双层结构 （11）产品上须有生产厂家、产品型号、及生产时间的永久性标识。 |  |
| 6 | 手提式强光照明灯 | 1.采用3个3W/9W光源,反光杯深，穿透性强，使用寿命≥10万小时；工作光连续使用时间≥10小时。 2.强光与工作光可任意转换，焦距可调。 3.电池采用大容量锂电池、电压等级≥10V，电池容量≥2Ah，可以循环使用1000次以上；重量不高于950克；防护等级不低于IP66； 4.外壳采用合金压铸成型，抗强烈冲击，在不慎跌落或受外力碰撞的情况下均能正常工作。 5.产品上必须有生产厂家、型号及生产日期的永久性标记。 6.提供相关防爆检测认证。 |  |
| 7 | 有毒气体探测仪 | 可在现场实时检测空气中的O2，H2S，CO、可燃气体等多种有毒有害气体的浓度.LCD显示气体浓度，具有自动校正和归零，低光/报警时自动背光，声光报警可清晰辨认,电源采用可充电锂电池，工作时间不少于10小时；测试：视听警报在检测仪启动时激活, 视听警报在传感器故障时、电池电量不足时、泵和电路故障时（不间断）发出警报；内置采样气泵和3米采样软管，泵吸至多可从 ≥20 米处提取样本，气体：H2S、CO、O2（％vol）、可燃气体。 1.测量范围：0.1-100ppm、0-500ppm、0-30.0％、0-100％LEL/0-5％v／v（CH4） 2.工作温度：-20℃~~+50℃； 3.湿度：0％—95％RH（非冷凝） 4.防爆等级：IP66／67； 5.光报警：红色LED和LCD显示读数并闪烁； 6.声报警：90 dB（0.3米内）可变的声音报警。 |  |
| 8 | 多功能挠钩 | 挠杆柄采用高强度的绝缘材料，防高压，可多节组合。杆头可更换，简便快捷。不少于12件套：挠杆2支，挠钩、双头挠钩、消防锯、木榔头、撑顶器、消防剪、消防斧、登高钩、爪耙、工兵铲等。 |  |
| 9 | 毁锁器 | 可以手动简单操作快速打开各种门锁而不损坏门体结构。 配置：高级开锁器一个，100毫升润滑剂一瓶，石墨粉一瓶，PVC锁具防护片五块，1/4寸T型螺丝扳手套筒一个，带磁性螺丝工具头一盒，拔钉钳一把，万能塑料钥匙一把，50粒Φ4.2mm大型型抽拉螺钉、50粒Φ4.8mm特殊型抽拉螺钉、50粒Φ5.2mm超级型抽拉螺钉，操作视频CD一张。 |  |
| 10 | 多功能电动破拆工具组 | 所有工具锂电池互换通用；也可以连接发电机持续不断工作。 全套包含电池泵、扩张器、剪断器、顶杆、踏板速断器、开门器、电动泵、单兵切割锯、单兵链锯、单兵多功能直锯、变压器及配套附件等。 电池泵：泵机可以360°自由旋转，电池：18V锂电池，重量（含电池）<5kg。 扩张器：连接电池泵，可随插随拔，泵机360°旋转，随时调整工作角度。可加配刀头，强劲的咬合力，有效防止挤压打滑，可延长扩张半径，牢固夹住并挤压。扩张力≥400kN，最小扩张力≥80kN，扩张距离≥500mm，重量≤15kg。 剪断器：连接电池泵，可随插随拔，泵机360°旋转，随时调整切割角度。刀头具备可更换刀刃功能，能够快速剪切汽车AB 柱、剪断Ø30mm。切断力≥700kN，张开距离≥150mm，重量≤15kg。 顶杆：泵机360°旋转。顶升力≥65kN，扩张行程≥360mm，重量≤15kg。 踏板速断器：通过软管连接，能够探入狭小空间进行钢筋剪切。剪断力≥65kN，重量≤7kg。 电动开门器：可做小型顶杆使用。通过延长管可延伸至极度狭窄的空间进行破拆救援。顶升力≥30kN，行程≥65mm，重量≤5kg。 电动泵：便于在狭小空间快速救援，通过快速接扣连接工具，重量≤6kg。 单兵切割锯：可切割玻璃、钢材、混凝土、石头等。锯片直径≥120mm, 重量≤4kg。 单兵链锯：切割木材，导板长度250mm，重量≤6kg。 单兵多功能直锯：切割铁管直径≥100mm、木材直径≥200mm，重量≤6kg。 变压器：直流约1200W，约18V；  配备应急携行背包：整套工具可放置于背包中，便于救援人员徒步到达现场进行救援作业。 |  |
| 11 | 电动移动排烟机 | 1. 防护罩格栅间隙小于8mm。 2. 配有镍氢充电电池：驱动排烟机可连续运行210分钟；同时还可连接220VAC/50Hz交流电，用于电池充电及直接运行；电流泄漏小于3.5mA 。 3. 折叠式设计，配有肩带和提手，既可单人背负、也可手提 4. 排烟量≥25000立方米/小时 5. 发动机：功率≥600W、最大转速2300r/min，可变速、且防尘防水、防护等级达IP55  6. 电池运行时间：排烟机全速运行时≥30分钟 7. 电池充电时间：充满电需10小时（配有充电指示灯） 8. 风扇直径约40CM； 9. 风扇摆动角度大：-90°到 +65°适用于不同场合； 10. 产品重量约25±2KG ； 11. 工作温度：-20℃ 到 40℃  12. 配5米长风管、可正负压定向排烟； 13. 配泡沫发生器：将排烟机转变为一台高倍数泡沫发生器、达到一机两用的效果  14. 提供CE认证 |  |
| 12 | 水下探测声呐 | 在水下90米的地方可以正常使用。信号盒与显示屏采用防水设计，电池采用可充电锂电池。 电缆采用加强设计，破断强度≥300磅 摄像头高敏传感器：MT9V136，视角范围≥150度（广角） 最低照度≤0.01 LUX（极低光源区域） 解析度约640x480p，NTSC信号 水密电缆，高强度加厚外包装材料 |  |
| 13 | 消防过滤式自救呼吸器 | 符合产品标准：GB21976.7-2012《建筑火灾逃生避难器材第7部分：过滤式消防自救呼吸器》规定。用于灾害事故现场呼吸防护。能有效的滤除CO（一氧化碳）、HCN（氢化氰）和其它煅烧时所产生的有害气体和烟雾，并有阻燃隔热功能，能保护使用者不受伤害和死亡。 防护时间>15（min）。 每套含2个滤毒罐。 |  |
| 14 | 直流水枪 | 符合GB 8181-2005标准。铸件表面无结疤、裂纹及孔眼。铸件表面做阳极氧化处理。枪体及密封部位不渗漏。19mm直流水枪，入口为快速接口。提供3C认证证书复印件。提供国家消防装备质量监督检验中心出具的检测报告复印件。 进水口径：65mm； 出水口径：19mm； 水压强度试验：1.6MPa； 密封性能试验：0.9MPa； 工作压力：0.2-0.7MPa； 流量：450L/min； 射程：>28M； |  |
| 15 | 移车器 | 载重>2.5吨，手动液压控制，配有操作牵引手柄 材料：优质型钢 类型：液压 重量：≤20kg 数量：4个/套 组成：大液压缸+PE滚筒 承重：单个承重≥1000kg\*4个=4000kg 推动力量：1人可推动 |  |
| 16 | 可燃气体检测仪 | 用于检测事故现场易燃易爆气体，可检测10种以上易燃易爆气体的浓度。 1.全功能自检：传感器、电池、电路和声音/闪光/震动警报。单按钮操作，16小时数据记录和10个事件记录;LCD实时显示可燃气体的浓度(0-100% LEL 或0-5.0% 甲烷)； 2.采用锂聚合电池供电（正常工作时间≥12小时；≤3小时完成充电）； 3.可发出100 分贝的警报鸣声和明亮的广角闪光警报； 4.背景光：报警（自动）以及根据指令重新启动；2个警报级别：针对所有气体的瞬时低限和高限警报； 用户可选择：提示音、锁定警报、校准到期日、冲击到期日、安全显示功能；配有传感器、锂聚合电池、不锈钢腰带夹、校准软管/盖和中英文说明书。符合国家GB3836.1-2000 GB3836.4-2000标准。 |  |
| 17 | 测温仪 | 用于测量事故现场温度；具有平均值和温差测量功能；支持数据保持和数据储存；具有高低温报警设定功能，可设置声音报警； 1.测量温度范围：-50～850℃； 2.测量距离比率：12：1； 3.红外波长：8-14μm； 4.响应速度：≤0.5s。 |  |
| 18 | 隔离警戒带 | 灾害事故现场警戒,双面反光，每盘长度大于等于：120m，宽度：4cm，可多次重复使用。 |  |
| 19 | 锥型事故标志柱 | 纯橡胶制品，耐轧压，能迅速回弹，不伤车伤人；本体颜色：黑色/红色；重量：≤1.5kg；尺寸大于：20×40cm;反光材料：晶彩格；高强级标准反光材料，反光原片强度达300CPL。 |  |
| 20 | 警戒标志杆 | 技术性能要求：直径：Φ105；抗倾斜复式；重量：≤3KG；附着式；底座直径：Φ265；底座高度：60；抗倾复（抗折弯）角度：＞90°。配耳环 |  |
| 21 | 消火栓扳手 | 消火栓扳手是用碳钢制成，由手柄和板口组成。用于地上消火栓 |  |
| 22 | 水带挂钩 | 铁件为铸钢,带料为高强尼龙织制,总长540mm,肩带宽22mm，整体质量约0.5Kg.承重100Kg,由帆布带、金属钩和金属半环组成。 |  |
| 23 | 水带包布 | 用于包裹消防水带破漏处，它由帆布带和金属夹钳等零件组成。铁件为铸钢,带料为高强尼龙织制。 |  |
| 24 | 6米拉梯 | 符合GA137-2007《消防梯》标准要求。工作长6米，最小梯宽300mm，梯档间距280mm，拉足高度(mm):6000±20宽度(mm)44，缩合高度(mm)约4760±10 |  |
| 25 | 多功能消防水枪（进口） | 可直接发泡可调流量多功能消防水枪：打开一体化发泡管直接发泡，收起发泡管回到水流控制。旋转消防接口，不锈钢球阀，直流/开花/喷雾/冲洗功能快速转换，金属固定雾化齿，金属表面硬质阳极氧化处理涂层，65mm卡式公接口，流量从100-500L/min范围四档可调。 |  |
| 26 | 异型异径接口 | 用于消防水带之间的连接，便于送水或泡沫混合液进行灭火，由铸造铝合金、铜合金加工而成，使用方便、快捷、可靠、体积小、重量轻。 |  |
| 27 | 两叉分水器 | 分水器主要装置于水带干线上。每一个分水器有一个80mm进水口和两个65mm出水口，可以同时使用，也可以分别使用。出水口上均有阀门装置，可以随时关闭，控制水流，便于增加和调换支线水带。铝硅合金材料，金属模浇铸。公称压力：2.5MPa |  |
| 28 | 三叉分水器 | 分水器主要装置于水带干线上。每一个分水器有一个80mm进水口和三个65mm出水口，可以同时使用，也可以分别使用。出水口上均有阀门装置，可以随时关闭，控制水流，便于增加和调换支线水带。铝硅合金材料，金属模浇铸。公称压力：2.5MPa |  |
| 29 | 消防员全身式安全吊带 | 符合GA949-2004《消防用防坠落装备》标准要求。 1.消防Ⅲ类安全吊带可倒置作业,负荷≥2.67KN。 2.安全吊带的承重织带宽度不小于40mm且不大于70mm，能调节尺寸大小，吊带的织带边缘通过热封或其它措施来防止织线松脱。 3.缝合接口及缝合末端回缝不小于13mm；线路、针迹顺直、整齐，无明显弯曲或堆砌，无跳针、开线、断线等现象。 4.全吊带的带扣的边角半径不小于6mm，带扣与拉环无棱角、毛刺，无裂纹、明显的压痕和划伤等缺陷，其边缘呈弧形。 5.静负荷性能：安全吊带不会从人体上松脱，带扣和调节装置滑移距离不超过10mm。 |  |
| 30 | 危险警示牌 | 规格为三角形状，金属制成，边长400毫米，表面红、黄反光漆，分为有毒、易燃、泄漏、爆炸、危险等五种标志，图案为反光材料。耐腐蚀，与标志杆配套使用。 |  |
| 31 | 出入口标志牌 | 用于灾害事故现场标示。图案，文字，边框由反光材料制成。使用方便、快捷。 |  |
| 32 | A类泡沫 | 无毒、无腐蚀、能够生物降解的环保型泡沫药剂，可按0.3-1%的比例在具有压缩空气系统的各种设备上使用。具有控火速度快、用水效率高、隔热、挂壁时间长、防复燃效果显著等特点。可用于包括橡胶、煤炭、纺织物品、谷物仓储、草场、灌丛、纸张、建筑材料等各种类型的A类火灾。 凝固点≤-10~-14； 25%析液时间≥20min；  PH值:6.0～9.5;  发泡倍数≥30 ; 贮存温度:-7.5℃～ +45℃。 包装方式：根据用户需要按25L/桶、200L/桶或1000L/桶包装。 产品性能技术指标符合GB15308-2011标准，提供型式检测报告。保质期≥3年。 |  |
| 33 | 水成膜泡沫（6%） | 产品性能技术指标符合GB15308-2006标准，提供型式检测报告和3C认证证书，该灭火剂储存温度为-10-40℃，整体贮存期8年。主要技术参数： 凝固点-15℃， PH值：6.0 -9.5， 流量大于标准参比液体，扩散系数为正值，发泡倍数为7±20%， 25%析液时间为10±20% min， 灭火时间 （水溶性、非水溶性）≤3 min， 25%抗烧时间（水溶性：≥15 min，非水溶性≥10 min）。 储存方式与产品标识由用户指定。外观标识须符合公安部消防局《低倍数泡沫灭火剂包装标识统型要求》。 |  |

**三、商务要求：**

（一）质量保证

1. 所投的产品必须是厂商原装、全新的正品，符合国家及该产品的出厂标 准，必须提供出厂合格证等证明文件。
2. 所投的产品外观清洁，标记编号以及盘面显示等字体清晰、明确。
3. 所投产品必须是在中国范围内合法销售，原装、全新、并完全符合用户 要求的产品。
4. 对于影响设备正常工作的必要组成部分，无论在技术规范中指出与否， 供应商都应提供在投标文件中明确列出。
5. 因货物的质量问题而发生争议，由国家消防装备质量监督检验中心进行 质量鉴定。货物符合质量标准的，鉴定费用由采购人承担；货物不符合质量标准 的，鉴定费用由供应商承担，由此对采购人造成的损失，供应商应双倍赔偿。
6. 产品整体质保期不少于 2 年，产品质保期自验收合格之日起计。

（二）交货时间和地点

1. 交货时间：A包合同签订生效之日起 90 日历天，B包合同签订生效之日起 90 日历天。
2. 交货地点：采购人指定地点。

（三）安装调试

1. 所有产品应按出厂标准及国家相关要求进行包装及运输。由供应商免费 送货至采购人指定地点并安装调试，安装调试应以需求书要求的技术参数指标为 标准。
2. 供应商应提供包括但不限于满足设备安装、使用和维护的技术文件，如： 设备和附件装箱清单、设备质量合格检定证明文件、设备保修服务卡、设备使用 说明和维护手册等。每件产品必须提供至少一份纸质中文使用说明书和电子文档 说明书。

（四）售后服务要求

1. 保修期不得少于 3 年，产品交付使用后，保修期内免费上门保修。
2. 供应商须开通 24 小时服务热线，提供 7\*24 小时技术服务。在质保期内， 产品问题 2 小时内响应，48 小时内上门服务，并在 2 天内修复，否则，必须提供备用产品。同一产品、同一质量问题，连续两次维修仍无法正常使用，供应商必须予以更换同品牌、同型号全新产品或性能更优的替代产品，采购人不再支付额外任何费用。
3. 质保期内，供应商负责对其提供的系统及全部产品进行维修和软件维护、 升级，不再向采购人收取费用，但人为因素、自然因素（如火灾、雷击等）造成 的故障除外。
4. 所有产品和软件质保服务方式均为供应商上门保修，即由供应商派员到 采购人设备使用现场维修，由此产生的一切费用均由供应商承担。
5. 供应商在质保期内定期回访，每年不少于 2 次，免费提供技术培训，并 提供采购人要求的所有培训资料，培训主要内容为产品的基本结构、性能、主要 部件的构造及原理，日常使用操作、保养与管理，常见故障的排除，紧急情况的 处理等，培训地点由采购人确定。
6. 供应商需提供区域维修服务网络和技术保障能力情况；提供全寿命周期 的主要耗损件、易损件及更换周期的目录和年度价格清单，并承诺保证供应且价格合理。
7. 所有产品超过保修期后，3 年内维修只收取零部件成本费。若有零部件 出现故障，经权威部门鉴定属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命）时， 则由供应商负责免费更换及维修。

（五）付款方式

合同货物到采购人指定地点交付并最终验收合格后，采购人在 30 个工作日内向中标人一次性支付合同总额的 95%，剩余合同金额的 5%作为质量保证金。 质保期满后，产品没有质量问题且售后服务良好，（须提供质保期内每半年开展一次的巡检记录，巡检记录须有使用单位的签字和盖章），质保金全额（无息）退还中标人。

1. 验收

由采购人组织，中标人配合，根据相关行业及国家标准和相关要求，以及对本项目采购需求响应情况进行验收。