

合 同 书

项目名称：龙州县应急抢险救灾物资补充更新储备采购

项目编号：CZZC2025-G1-230036-YZLZ

代理机构项目编号：YZLCZ2025-G1-013-LZZC

合同编号：12N76309325X20251



目 录

- 1、 合同书
- 2、 采购需求
- 3、 投标函
- 4、 开标一览表
- 5、 商务要求偏离表
- 6、 售后服务承诺
- 7、 设备配置清单
- 8、 技术要求偏离表
- 9、 中标通知书

《广西壮族自治区政府采购合同》

合同编号：12N76309325X20251

采购人（甲方）： 龙州县应急管理局

供应商（乙方）： 广西翎鸿商贸有限公司

采购计划号： LZZC2025-G1-00441-001、LZZC2025-G1-00441-002

项目名称： 龙州县应急抢险救灾物资补充更新储备采购

项目编号： CZZC2025-G1-230036-YZLZ

合同类型： 买卖合同

本合同为中小企业预留合同：（否）。

根据《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国民法典》等法律法规规定，按照采购文件规定条款和乙方投标（竞标）承诺，甲乙双方签订本合同。

第一条 合同标的

序号	标的的名称	品牌	数量及单位①	单价②	投标报价③=①×②
1	橡皮艇（含 15 匹舷外机）	橡皮艇：迈特熊、舷外机：海的	12 艘	37936.00	455232.00
2	发电机	东明	12 台	22436.00	269232.00
3	6 寸柴油水泵	大梦	24 台	15238.00	365712.00
4	破拆工具	索立	16 套	4612.00	73792.00
5	手电筒	神火	360 个	139.80	50328.00
6	救生衣	百舟	600 件	99.20	59520.00
7	雨衣	水忆	1200 件	48.90	58680.00
8	编织袋	领杰	24000 个	1.94	46560.00
9	救生绳	安腾	240 卷	62.30	14952.00
10	水上救援机器人	智璟	1 台	46350.00	46350.00
合计金额大写：人民币 壹佰肆拾肆万零叁佰伍拾捌元整（¥ 1440358.00）					

第二条 标的质量

1. 乙方所提供标的的名称、商标品牌、生产厂家、规格型号、技术参数等内容必须与乙方投标文件及有关承诺相一致，且满足项目实施要求。

2. 乙方所提供的货物必须是全新、未使用的原装产品，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到投标文件的承诺。

第三条 履行时间（期限）、地点和方式

1. 履行时间（期限）：签订合同之日起 20 个自然日内完成采购人所需货物的交付、安装、调试等所有工作。

2. 履行地点：交货地点为龙州县应急救援物资储备仓库，由乙方运输至龙州镇、八角乡、上降乡、彬桥乡、下冻镇、水口镇、上龙乡、武德乡、金龙镇、逐卜乡、响水镇、上金乡等 12 个乡镇。甲方指定地点。

3. 履行方式

（1）乙方负责货物运输，货物的运输方式：满足本次采购供货要求。

（2）交货方式

☒ 乙方将货物送到甲方指定地点。

☐ 甲方自行到乙方指定地点提货。

☐ 其他： 。

第四条 包装方式

1. 乙方提供的货物均应按投标文件承诺的要求的包装材料、包装标准、包装方式进行包装。

2. 乙方应在货物发运前对其进行满足运输距离、防水、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求包装，以保证货物安全运达甲方指定地点。

3. 货物的使用说明书（货物属于进口产品的，供货时应同时附上中文使用说明书）、质量检验证明书、质量合格证、随配附件和工具以及清单一并附于货物包装内。

第五条 安装和培训

1. 安装时间：甲方指定时间；安装地点：甲方指定地点。

2. 安装要求：符合本次采购安装要求。

3. 甲方应提供必要安装条件（如场地、电源、水源等）。

4. 乙方应当按照投标（响应）文件的承诺对甲方有关人员进行培训（培训内容为：橡皮艇、抽水机、发电机、破拆工具等设备的组装和使用）。

培训时间：甲方指定时间；培训地点：甲方指定地点。

第六条 合同价款及支付

1. 本合同以人民币付款。

2. 合同价款（或者报酬）：壹佰肆拾肆万零叁佰伍拾捌元整（¥ 1440358.00）。

3. 合同价款需包含货物及其附件的采购、制造、包装、运输、保险、税费以及安装调试、培训、技术服务（包括技术资料）、兼容连接、质量保修期保障（包括但不限于维修、更换零部件、保养等）、验收及质量保修期外提供技术援助等相关服务的全部费用。对于本文件中未列明，而供应商认为必需的费用，也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在响应总报价中。

4. 付款进度安排：在合同、担保措施生效以及收到预付款等额发票后 10 个工作日内支付采购合同金额的 30%作为预付款，货物到场安装调试完毕并按国家规定通过项目验收，且收到余款发票后支付到采购合同金额 100%。

5. 支付方式：银行转账。

第七条 验收、交付标准和方法

1. 验收标准和方法

（1）验收标准：货物验收标准，伴随工程、服务验收标准（符合现行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范）

（2）验收程序及方法：

1) 乙方完成货物安装调试和培训后，书面向甲方提交验收申请。

2) 甲方收到乙方验收申请之日起 5 个工作日进行验收，逾期不验收的，视同验收合格。甲方委托第三方机构组织项目验收的，其验收时间以该项目验收方案确定的验收时间为准。

3) 本项目验收由验收小组按照采购合同约定对每一项技术和商务要求的履约情况进行确认。

4) 验收结束后，验收小组出具采购验收书，验收书应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，并列明项目总体评价，由验收小组、甲方和乙方共同签署。甲方委托第三方机构组织项目验收的，其验收结果以第三方机构出具验收书结论为准，甲方和乙方共同签署确认。

5) 验收过程中所产生的一切费用均由乙方承担。

6) 验收书一式 五 份，甲乙双方各执 二 份、受托第三方机构一份（如有）。

7) 验收结论不合格的，乙方应自收到验收书后 5 日内及时予以解决。经乙方对验收结论不合格的货物进行整改后，仍然达不到要求的，经双方协商，可按以下办法处理：

①更换：由乙方承担所发生的全部费用。

②贬值处理：由甲乙双方协议定价。

8) 验收费用按下列 ② 方式确定:

①甲方支付;

②乙方支付;

2. 交付标准和方法

(1) 除售后服务验收外, 验收结论合格的, 乙方应自收到验收书后 5 日内向甲方交付使用。

(2) 货物的所有权和风险自交付时起由乙方转移至甲方, 货物交付给甲方之前所有风险均由乙方承担。

第八条 售后服务

1. 乙方应按照国家有关法律法规规定以及投标(响应)文件承诺, 为甲方提供售后服务。

2. 质量保修范围: 质保期内负责维修、更换配件, 负责向用户提供设备维修及正常维护保养所需的零部件, 保修期外提供终身维修服务; 保修期: 2 年。

第九条 履约保证金

1. 履约保证金金额: 0 % (注: 履约保证金不超过5%)。

2. 履约保证金递交方式: 支票、汇票、本票或者金融、担保机构出具的保函等非现金方式。

3. 履约保证金退付的方式、时间及条件: 由乙方向履约保证金收取单位提供《广西壮族自治区政府采购项目合同验收书》(详见桂财采(2015)22号), 保证金收取单位在收到合格材料后5个工作日内办理退还手续(不计利息)。

4. 不予退还的情形: 签订合同后, 如乙方不按双方签订的合同规定履约, 则其全部履约保证金不予退还。

第十条 不可抗力事件处理

1. 在合同有效期内, 任何一方因不可抗力事件导致不能履行合同, 则合同履行期可延长, 其延长期与不可抗力影响期相同。

2. 不可抗力事件发生后, 应立即通知对方, 并寄送有关权威机构出具的证明。

3. 不可抗力事件延续一百二十天以上, 双方应通过友好协商, 确定是否继续履行合同。

第十一条 合同争议解决

1. 因货物质量问题发生争议的, 应邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的, 鉴定费由甲方承担; 货物不符合标准的, 鉴定费由乙方承担。

2. 因履行本合同引起的或者与本合同有关的争议, 甲乙双方应首先通过友好协商解决, 如果协商不能解决, 按下列 (1) 方式解决:

(1) 向 崇左 仲裁委员会申请仲裁;

(2) 向有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十二条 合同的变更、中止或者终止

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第五十条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或者终止合同。

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

第十三条 合同文件构成

1. 政府采购合同
2. 中标（成交）通知书；
3. 投标（响应）文件；
4. 采购文件及更正公告（澄清或补充通知）；
5. 标准、规范及有关技术文件；
6. 双方约定的其他合同文件。

上述合同文件互相补充和解释。如果合同文件之间存在矛盾或者不一致之处，以上述文件的排列顺序在先者为准。

第十四条 知识产权和保密要求

1. 甲方在履行合同过程中提供给乙方的全部图纸、文件和其他含有数据和信息的资料，其知识产权属于甲方。

2. 除采购文件采购需求另有约定外，甲方不因签署和履行合同而享有乙方在履行合同过程中提供给甲方的图纸、文件、配套软件、电子辅助程序和其他含有数据和信息的资料的知识产权。

3. 乙方应保证所提供货物在使用时不会侵犯任何第三方的知识产权或者其他权利。如合同货物涉及知识产权，则乙方保证甲方在使用合同货物过程中免于受到第三方提出的有关知识产权侵权的主张、索赔或诉讼的伤害。

4. 如果甲方收到任何第三方有关知识产权的主张、索赔或诉讼，乙方在收到甲方通知后，应以甲方名义并在甲方的协助下，自负费用处理与第三方的索赔或诉讼，并赔偿甲方因此发生的费用和遭受的损失。如果乙方拒绝处理前述索赔或诉讼或在收到甲方通知后 28 日内未作表示，甲方可以自己的名义进行这些索赔或诉讼，因此发生的费用和遭受的损失均应由乙方承担。

5. 未经甲方书面同意，乙方不得将由甲方提供的有关合同或者任何合同条款、规格、计划、图纸、样品或者资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向履行本合同有关的其他人员提供，也应注意保密并限于履行合同的必需范围。

6. 乙方保证将要交付的货物的所有权完全属于乙方且无任何抵押、质押、查封等产权瑕疵。

第十五条 合同生效及其它

1. 合同经双方法定代表人或者委托代理人签字并加盖单位公章后生效(委托代理人签字的需后附授权委托书, 格式自拟)。

2. 合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或者补充的, 并签书面补充协议报财政部门备案, 方可作为主合同不可分割的一部分。

3. 合同生效后, 甲乙双方不得因姓名、名称的变更或者法定代表人、负责人、承办人的变动而不履行合同义务。

4. 本合同未尽事宜, 遵照《中华人民共和国民法典》有关条文执行。

5. 本合同一式9份(可根据需要另增加), 经甲乙双方法定代表人或被授权人签字并加盖公章后生效。甲方执4份, 乙方执2份, 云之龙咨询集团有限公司执1份, 政府采购监督管理部门执1份, 交易中心执1份, 具同等法律效力。

6. 本合同甲乙双方签字盖章后生效, 自签订之日起七个工作日内, 甲方应当将合同副本报同级财政部门备案。

7. 本合同自签订之日起2个工作日内, 甲方应当将采购合同在广西壮族自治区财政厅指定的媒体上公告。

甲方(盖章): 龙州县应急管理局

法定代表人或者委托代理人(签字):

签定日期: 2025 年 6 月 13 日

乙方(盖章):

法定代表人或者委托代理人(签字):

签定日期: 2025 年 6 月 13 日

开户名称: 中国建设银行股份有限公司钦州永福东大街支行

银行账号: 45050165986200001312

开 户 行: 广西翎鸿商贸有限公司



合 同 附 件

一般货物类

1. 供应商承诺具体事项:	
2. 售后服务具体事项:	
3. 质保期责任:	
4. 其他具体事项:	
甲方(章) 龙州县应急管理局  年 月 日	乙方(章) 广西翎鸿商贸有限公司  年 月 日

注：售后服务事项填不下时可另加附页

采购需求

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

(1) 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)的规定。

(2) 根据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》(财库〔2019〕9号)和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》(财库〔2019〕19号)的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的(详见本章后附的节能产品政府采购品目清单)，投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，投标人必须在投标文件(商务及技术文件)中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件(加盖投标人电子签章)，否则按无效投标处理。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法及评标标准”。

2. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代，但选用的投标产品参数性能必须满足实质性要求。

4. 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，对招标文件提出的要求和条件作出明确响应，否则将作无效响应处理。对于重要技术条款或技术参数应当在投标文件中提供技术支持资料，技术支持资料以招标文件中规定的形式为准，否则将视为无效技术支持资料。

5. 投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

6. 采购标的所属行业：工业（制造业）

采购预算：1441436 元，最高限价：其中橡皮艇（含 15 匹舷外机）：455280 元；发电机：269244 元；6 寸柴油水泵：365760 元；破拆工具：73952 元；手电筒：50400 元；救生衣：59700 元；雨衣：58800 元；编织袋：46800 元；救生绳：15000 元；水上救援机器人：46500 元。投标报价分项不能超招标文件分项最高限价。

本分标的核心产品为下表的第 10 项产品。

序号	标的名称	数量及单位	技术参数	分项最高限价 (元)
1	橡皮艇 (含 15 匹舷外机)	12 艘	橡皮艇 1. 尺寸：长$\geq$430cm，宽$\geq$190cm； 2. 船体采用 3 层加厚夹网 PVC 汽艇专用面料； 3. 材质厚度$\geq$1.2mm. 船体载重：$\leq$1100kg，净重：$\leq$82kg，气室数量：$\geq$5 个，乘坐人员$\geq$8 人。 4. 主体胶料为聚乙烯橡胶，胶布骨架材料采用聚酯织物，舟体为橡胶涂覆织物制造，舟舷、舟底龙骨均为气室式。 5. 每舟配有铝合金划桨一副，充气筒一个，修补工具一套，坐板两块，船包两个。 ▲6. 耐压性：浮囊充气 $\geq$40kPa，静放 5min 无异常； 龙骨充气 $\geq$40kPa，静放 5min 无异常；龙骨充气 $\geq$40kPa，静放 5min 无异常。（投标文件中须提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件） ▲7. 气密性：舟舷在充气 20kPa，静放 120min 时， 剩余压力$\geq$19.8kPa；浮囊在充气 40kPa，静放 120min 时， 剩余压力$\geq$39.7kPa；防浪、横撑在充气 $\geq$13kPa，静放 15min 时，剩余压力$\geq$12.9kPa；龙骨在充气 $\geq$20kPa，静放 15min 时，剩余压力$\geq$19.7kPa。 ▲8. 中性盐化雾 48 小时， 试板无变色、无失光（符合 GB/T 10125-2021 检测标准）。▲UV 紫外性能循环 48 小时无开裂、无脱落（符合 GB/T16422.3-2022 检测标准）； 9. 全体周围有安全拉绳； 10. 艇底结构：船底深 V 型设计，水阻小； 11. 艇体工艺：热融合双侧热压技术； 12. 浮筒设计有间隔膜，采用完全独立设计，不仅能保护各个气室安全完全地密封，并且也可以调节各个气室部分的压力平衡，提高艇体安全系数。 舷外机： 1. 发动机类型：二缸； 3. 马力：$\geq$15pi； 3. 净重：约 37KG； 4. 最大输出功率$\geq$11kW； 5. 油箱容积：$\geq$24L；	455280

			6. 最大油耗：≤12L/H。 7. 底板：防腐气垫底板（免安装底板）	
2	发电机	12 台	1. 发动机型式：双缸，风冷，四冲程； 2. 燃油：汽油； ▲3. 发动机排量：≥670mL； ▲4. 发动机输出功率：≥15/3600kW/r/pm； 5. 机组启动系统：电启动； ▲6. 发电机组 额定功率：≥12.0kw；最大功率：≥12.5kw； 7. 相数：单相/三相同功率； 8. 燃油箱容量：≥30L； 9. 发电机组 频率：50Hz； 10. 发电机组应配装标配数显电压表（可显示电压，频率，机组使用时间），以监视发电机组的正常运行； 11. 包装类型：木箱包装，可重复使用； 12. 发电机组应安装带过电流脱扣装置的电路断路器，并对短路加以保护，当机组负载过载时保护断路器可自动跳闸不损坏机组。 ▲13. 7 米处噪音值≤84dB(A)； 14. 发电机组应具有机油过低保护功能，缺少机油时，发动机自动熄火； ▲15. 耐电压试验：发电机组应能承受 1min，频率为 50Hz，正弦波电压，施加电压为 1800V，试验期间无击穿闪烁现象； 16. 发电机组配有实心移动脚轮，2 个定向轮，2 个万向轮，轮子带刹车装置。	269244
3	6 寸柴油水泵	24 台	1. 发动机型式：单缸、四冲程、风冷； 2. 最大输出功率 ≥ 9.0/3600 kW/rpm ； 3. 排气量 ≥499 cm ³ ； 4. 启动系统：手动启动+电启动； 5. 机油容量 ≥1.1 L； 6. 油箱容量 ≥ 6.0 L； 7. 燃油：柴油 ； 8. 出/入水口径：约 150mm（6 寸）； ▲9. 最高扬程 ≥32m ； 10. 自吸高度 ≥9m； ▲11. 最大流量 ≥ 145 m ³ /h ； 12. 机组带有 2 个定向轮，方便路面移动； 13. 配相同口径的 6 米带有快接头的进水管（加厚 PVC 钢丝软管）和 100 米带有快接头的出水管（10-150-20 高压涤纶长	365760

			丝+聚氨酯内衬加厚软管，含原装加厚合金接头）。	
4	破拆工具	16 套	1. 包含：①CP-180 手动泵 ②强力开门器 ③分体钢筋剪 ④法兰分离器⑤撬棍； 2. 工具要求：①CP-180 手动泵：工作压力约 63Mpa，额定输出流量约 0.8ml/次，低压输出压力约 1.0Mpa，低压输出流量约 3.2ml/次； ②强力开门器：额定工作压力约 63Mpa，最大挺举力约 100KN，活塞行程约 150mm，高度约 440mm，净重约 5.0kg； ③分体钢筋剪：可剪断 16mm 钢筋； ④法兰分离器：工作压力约 63MPa，额定扩张力约 140KN，最大扩张距离约 81mm，净重约 6.8 公斤； ⑤撬棍：可用于撬多种结构的门和锁； 3. 工具套装净重（含工具箱）：约 24.5KG。	73952
5	手电筒	360 个	1. 灯芯：LED； 2. 工作电压：DC4V； 3. 工作电流：600mA； 4. 放电时间：强光≥6 小时，普光≥18 小时； 5. 亮度≥330LM； 6. 光杯材质：同等或优于铝合金材质； 7. 功率≥5W； 8. 锂电池容量：≥3700mAh； 9. 射程≥300 米； 10. 续航≥5h； 11. 防护等级：不低于 IP46。	50400
6	救生衣	600 件	1. 尺寸：≥55×45×5.5cm 2. 材质：同等或优于 420D 牛津布料材料，防水指数≥1000PA，浮力材料采用闭孔型高密度 EPE 珍珠棉，救生衣缝线密度 5 厘米 应不小于 16 针，所有缝线端头应打回结，腰间有一条带插扣的织带用于调节舒适度 3. 工艺要求：明缝线距边缘≥1.5mm，且缝线应无跳针；机缝线的密度每 50mm 长度≥22 针、线缝端头应打回结；缚带镶于包布的长度≥30mm； 4. 浮力≥7.5 公斤，供各类人员水上作业使用； 5. 重量：≤300g；	59700

			6. 前后配不少于 200cm ² 的逆向反光带方便夜间救援，每件救生衣配备一个高分贝救生口哨，用于紧急情况下求救； 7. 承重≥100 公斤； 8. 执行标准：《GB/T4303-2023 船用救生衣标准要求》。	
7	雨衣	1200 件	1. 长款连体防雨防水雨衣； 2. 300D 牛津布反光雨衣，PVC 防水涂层； 3. 防水性能≥10000mmH ₂ O，透气性约 5000g/m ² ·24h，重量≥80 克/平方米； 4. 面料：约 30kpa、一小时不透水； 5. 缝合拉丝强度：约 4.0KN/m。	58800
8	编织袋	24000 个	1. 规格：50cm×90cm，单袋重量 45g±3g，承重≥50 公斤，经纬密度（根/10cm）40×40~48×48； 2. 材质：全新聚丙烯树脂； 3. 外观质量： 跳丝：同处跳丝长度小于 2cm， 断丝：同处经纬丝断缺之和少于 3 根， 缝合：不允许出现脱针、断线、卷折处未缝住， 色泽：白色、明亮、不混杂； 4. 参数性能指标： 经向断裂强力（KN/m）≥18， 纬向断裂强力（KN/m）≥16， 经、纬向断裂伸长率（%）≥15， 缝向断裂强度（KN/m）≥7， 等效孔径 095(mm)0.1-0.5， 摩擦系数≥0.3μ 顶破强力（kN）≥1.2， 垂直渗透系数（cm/s）10 ⁻² ~10 ⁻³ ， 5. 包装要求： 包装：每 500 条编织袋为一件，外用黑色编织布包装，3—4 道打包带捆扎，包装应平整、牢固，每件包装内放置产品合格证。	46800
9	救生绳	240 卷	1. 材料：加粗钢丝芯+尼龙； 2. 长度：≥30 米，厚度：≥12mm。 3. 常态拉力≥1200KG，重量≥80g/m， 4. 配备浮环和安全扣。	15000
10	水上救援机器人	1 台	1. 机器采用同等或优于具有抗腐蚀和抗紫外线的 HDPE 材质，有韧性，耐撞击，防磨损。机器前端设有防撞柔性结构，机器采用双电机驱动推进结构；螺旋桨具有安全防护罩，进水口间隙≤5mm。	46500

		▲2. 指南针校准和指南针异常警告功能：机器能够正常完成校准并正常运行及指南针异常警告提示。 3. 机器尺寸：≤1050mm×820mm×220mm，设备总重量≤13.8kg。 ▲4. 机器最大空载速度≥6m/s，负载速度（80kg 人体）≥2.5m/s，拖拽力≥490kg，最大负载：在水中能负载 4 名体重不小于 80kg 人员。 5. 遥控距离：在空旷且直线遥控距离≥1200m；高空抛投高度≥28m。 ▲6. 设有可拆卸横杆：机器配备可拆卸抓握横杠，便于被困人员抓握到机器人。 ▲7. 扩展接口：机器预留扩展接口，便于需求功能的扩展及通信。 ▲8. 本机操控功能：机器本机配备操控键，被救人员在遥控信号质量不佳等情况下可通过操控键操控机器航行。 ▲9. APP 功能：救援机器人配备的 APP 可实现自动航线、指点航行、模式显示、机器人电量、经纬度显示等功能。 10. 机器开机自检时间≤2s，续航时间：以最低速运行持续时间≥90min，充电时间≤95min。 11. 遥控器操控功能：机器能够正常按照加减速、左右方向运行。遥控器能够正常显示机器电量和本机电量，通信信号质量，遥控器待机时间≥10.1h。 12. 机器具有北斗定位模式，同时具备一键返航功能、数据链丢失原路返航功能、低电量返航功能，返航精度≤1m。 13. 机器具有救援拉绳，并设置有反光带，具有双面航行功能，在水中行驶发生翻转时，可以正常航行，并且设有倒挡功能，可 180° 翻转。 14. 导航灯显示功能：配备两个嵌入式黄色闪烁雾灯，微光情况下，机头部位具有导航灯显示机器位置、闪烁频率≥1.03Hz。 15. 防水等级：浸没在 1m 深水下 2 小时后，机器未进水，无损坏。在任意面 1.5 米高处跌落到硬地面 1 次，机器能够正常工作。	
商务条款			
服务及报价要求	供应商所提供的总报价需包含货物及其附件的采购、制造、包装、运输、保险、税费以及安装调试、培训、技术服务（包括技术资料）、兼容连接、质量保修期保障（包含但不限于维修、更换零部件、保养等）、验收及质量保修期外提供技术援助等相关服务的全部费用。对于本文件中未列明，而供应商认为必需的费用，也		

	需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在响应总报价中。
交货时间	签订合同之日起 20 个自然日内完成采购人所需货物的交付、安装、调试等所有工作。
交货地点	交货地点为 <u>龙州县应急救援物资储备仓库</u> ，并由供应商运输至龙州镇、八角乡、上降乡、彬桥乡、下冻镇、水口镇、上龙乡、武德乡、金龙镇、逐卜乡、响水镇、上金乡等 12 个乡镇。
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 15 日内，因不可抗力原因延迟签订合同的，自不可抗力事由消除之日起 5 个工作日内完成合同签订事宜。
付款方式	在合同、担保措施生效以及收到预付款等额发票后 10 个工作日内支付采购合同金额的 30%作为预付款，货物到场安装调试完毕并按国家规定通过项目验收，且收到余款发票后支付到采购合同金额 100%。
质量保修期	经验收合格后，质量保修期不得少于一年（如厂家承诺超过的，按厂家承诺的执行）。在质量保修期内提供产品包退、包换、包修的“三包”服务。质量保修期内出现故障，中标供应商需派出技术工程师到达现场处理故障，无条件更换，并承担一切费用。质量保修期从货物安装调试验收完毕后起算。
售后服务	1. 接到采购人通知后 30 分钟内响应，紧急情况下到现场不应超过 12 小时。 2. 产品质量保修期过后，中标供应商应当为采购人提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。 3. 设备到货验收后，应为采购人的相关操作人员提供培训，使其能对设备进行熟练地操作。 4. 交货时提供完整应用中文操作说明书、维修手册及其他相关技术资料。 5. 核心产品：供货时中标供应商提供厂家售后证明。
验收标准及要求	1. 本项目验收费用按中标金额千分之五（每次）计算。验收小组成员由采购人代表（不少于 1 人）、政府采购专家库中随机抽选的相关专业专家以及落标投标人中随机抽取的落标投标人代表组成(不少于 3 人)。验收过程中所产生的一切费用均由中标供应商承担，包括因检测或验收不合格导致开展再次检测或验收所产生的费用等。投标人在报价时自行考虑相关成本。 2. 中标供应商所提供的设备必须是全新、完整、未使用过的产品，否则视为不合格产品，不予签收，由此产生的所有费用由投标供应商承担，其产品须符合国家、行业有关规定。产品到达现场后，中标供应商应在采购人在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，做出开箱记录，双方签字确认。中标供应商应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由中标供应商负责调换、补齐或赔偿。 3. 产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，由验收小组按照采购合同规定的技术、服务、功能、安全标准组织对供应商履约情况进行验收。采购项目的验收，必须严格按照合同与补充合同的约定进行，不得增加合同与补充合同内容规定以

	外的新的验收内容或标准。其他未尽事宜，按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》（桂财采〔2015〕22号）的相关要求执行。 4. 中标供应商提供的货物或服务未达到采购文件规定要求，且对采购人造成损失的，由中标供应商承担一切责任，并赔偿所造成的损失。 5. 采购人需要制造商对中标供应商交付的产品或服务（包括质量、参数等）进行确认的，制造商应予以配合并出具书面意见，相关配合事项由中标供应商与制造商协调。 6. 中标供应商在验收时须附上设备有效的出厂合格证。 7. 产品包装材料归采购人所有。
知识产权	采购人在中华人民共和国境内使用中标供应商提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其他知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标供应商应承担由此而引起的一切法律责任和费用。
二、进口产品说明	
本项目货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与竞标，如有进口产品参与竞标的作无效标处理。	
注：供应商可根据评分标准在投标文件提供项目实施方案，质量控制措施，售后服务方案、投入项目人员、信誉业绩证明	

附件 1:

节能产品政府采购品目清单

品目 序号	名称			依据的标准
1	A02010100 计 算机	★A02010105 台式计算机		《微型计算机能效限定值及能效 等级》(GB28380)
		★A02010108 便携式计算机		《微型计算机能效限定值及能效 等级》(GB28380)
		★A02010109 平板式计算机		《微型计算机能效限定值及能效 等级》(GB28380)
2	A02020000 办 公设备	A02021000 打 印机	A02021001 A3 黑白打印机	《复印机、打印机和传真机能效 限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021002 A3 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效 限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021003 A4 黑白打印机	《复印机、打印机和传真机能效 限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021004 A4 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效 限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021005 3D 打印机	《复印机、打印机和传真机能效 限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021006 票 据打印机	《复印机、打印机和传真机能效 限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021007 条 码打印机	《复印机、打印机和传真机能效 限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021008 地 址打印机	《复印机、打印机和传真机能效 限定值及能效等级》(GB21521)
			A02021099 其 他打印机	《复印机、打印机和传真机能效 限定值及能效等级》(GB21521)
		A02021100 输 入输出设备	★A02021104 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值及能 效等级》(GB21520)
			A02021118 扫 描仪	参照《复印机、打印机和传真机 能效限定值及能效等级》 (GB21521)中打印速度为 15 页/ 分的针式打印机相关要求

3	A02020200 投影仪			《投影机能效限定值及能效等级》(GB32028)
4	A02020400 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》(GB21521)
5	A02051900 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价值》(GB19762)
6	A02052300 制冷空调设备	★A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能效等级》(GB19577),《低环境温度空气源热泵(冷水)机组能效限定值及能效等级》(GB37480)
			溴化锂吸收式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》(GB29540)
		★A02052305 空调机组	多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)
			单元式空气调节机	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		★A02052309 专用制冷、空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)
		A02052399 其他制冷空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分:中小型开式冷却塔》(GB/T7190.1) 《机械通风冷却塔第2部分:大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)
7	A02060100 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB18613)
8	A02060200 变压	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052)
9	★A02060900 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB17896)
10	A02061800 生活用电器	A02061801 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB12021.2)

			房间空气调节器	《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）
		★A02061804 空调机	多联式空调（热泵）机组（制冷量≤14000W）	《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能源效率等级》（GB21454）
			单元式空气调节机（制冷量≤14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（GB19576）《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》（GB37479）
		A02061810 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》（GB12021.4）
		A02061819 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》（GB21519）
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》（GB20665）
			热泵热水器	《热泵热水机（器）能效限定值及能效等级》（GB29541）
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》（GB26969）
11	A02061900 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》（GB19043）
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》（GB37478）
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）
12	★A02091000 电视设备	A02091001 普通电视设备（电视机）		《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850）
13	★A02091100 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视能效限定值及能效等级》（GB24850），以数

				字信号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》（GB21520）
14	A02241000 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》（GB30531）
15	★A05020105 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》（GB25502）
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB30717）
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28377）
16	★A05020106 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》（GB 25501）
17	A05020107 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》（GB28379）
18	A05020110 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》（GB28378）

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

3. 本表格原为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）规定的表格附件，其中名称及编码已根据《财政部关于印发〈政府采购品目分类目录〉的通知》（财库〔2022〕31号）修改。

附件 2:

中小企业划型标准规定

工信部联企业〔2011〕300 号

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》(国发〔2009〕36 号),制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型,具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标,结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括:农、林、牧、渔业,工业(包括采矿业,制造业,电力、热力、燃气及水生产和供应业),建筑业,批发业,零售业,交通运输业(不含铁路运输业),仓储业,邮政业,住宿业,餐饮业,信息传输业(包括电信、互联网和相关服务),软件和信息技术服务业,房地产开发经营,物业管理,租赁和商务服务业,其他未列明行业(包括科学研究和技术服务业,水利、环境和公共设施管理业,居民服务、修理和其他服务业,社会工作,文化、体育和娱乐业等)。

四、各行业划型标准为:

(一)农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 500 万元及以上的为中型企业,营业收入 50 万元及以上的为小型企业,营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(二)工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 300 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

(三)建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 6000 万元及以上,且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业;营业收入 300 万元及以上,且资产总额 300 万元及以上的为小型企业;营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

(四)批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 20 人及以上,且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业;从业人员 5 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业;从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

(五)零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 50 人及以上,且营业收入 500 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(六)交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 200 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为

微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。

1. 投标函

投 标 函

致：龙州县应急管理局：

根据贵方 龙州县应急抢险救灾物资补充更新储备采购（项目编号：CZZC2025-G1-230036-YZLZ）的招标文件，签字代表刘萍（姓名）经正式授权并代表投标人广西翎鸿商贸有限公司（投标人名称）提交投标文件。

据此函，我方宣布同意如下：

1. 我方已详细审查全部“招标文件”，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

2. 我方在投标之前已经完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性，~~依法~~不再有异议。

3. 本投标有效期自投标截止之日起 120 日。

4. 如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，我方将按“招标文件”及政府采购法律法规的规定履行合同责任和义务。

5. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或者资料。

6. 我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

7. 以上事项如有虚假或者隐瞒，我方愿意承担一切后果，并不再寻求任何旨在减轻或者免除法律责任的辩解。

8. 根据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十条要求对

政府采购合同进行公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。我方就对本次投标文件进行注明如下：（两项内容中必须选择一项）

☒我方本次投标文件内容中未涉及商业秘密；

☐我方本次投标文件涉及商业秘密的内容有：

/_____；

9. 与本项目有关的一切正式往来信函请寄：

地址： 钦州市永福东大街 19 号大华富贵世家 7 栋 2 单元 201 房

邮编： 535000

联系人： 刘萍 电话： 15890569688

传真： / 电子邮箱： /

投标人名称： 广西翎鸿商贸有限公司

开户银行： 中国建设银行股份有限公司钦州永福东大街支行

银行账号： 45050165986200001312

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）： 广西翎鸿商贸有限公司

2025 年 06 月 04 日



萍

2. 开标一览表

开标一览表

项目名称： 龙州县应急抢险救灾物资补充更新储备采购

项目编号： CZZC2025-G1-230036-YZLZ

分标： /

投标人名称： 广西翎鸿商贸有限公司



单位：元

序号	标的的名称	品牌	数量及 单位①	单价 ②	投标报价 ③=①×②
1	橡皮艇(含 15 匹舷外机)	橡皮艇： 迈特熊、 舷外机： 海的	12 艘	37936.00	455232.00
2	发电机	东明	12 台	22436.00	269232.00
3	6 寸柴油水泵	大梦	24 台	15238.00	365712.00
4	破拆工具	索立	16 套	4612.00	73792.00
5	手电筒	神火	360 个	139.80	50328.00
6	救生衣	百舟	600 件	99.20	59520.00
7	雨衣	水忆	1200 件	48.90	58680.00
8	编织袋	领杰	24000 个	1.94	46560.00

9	救生绳	安腾	240 卷	62.30	14952.00
10	水上救援机器人	智璟	1 台	46350.00	46350.00
合计金额大写：人民币 壹佰肆拾肆万零叁佰伍拾捌元整 (¥ 1440358.00)					

注：

1. 报价一经涂改，应在涂改处加盖投标人公章或者加盖电子签章或者由法定代表人或者委托代理人签字（或者电子签名），否则其投标作无效标处理。

2. 招标文件中列明采购专用耗材的，应按招标文件规定的耗材量或者按耗材的常规使用量提供报价。

3. 如为联合体投标，“投标人名称”处必须列明联合体各方名称，并标注联合体牵头人名称，否则其投标作无效标处理。

4. 如为联合体投标，盖章处须加盖联合体牵头人电子签章，否则其投标作无效标处理。

5. 如有多分标，按分标分别提供开标一览表，否则投标无效。

6. 投标报价分项不能超招标文件分项最高限价，否则投标无效。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：

投标人名称（电子签章）：西翎西商贸有限公司

日期： 2025 年 06 月 04 日



刘萍

5. 商务要求偏离表

商务要求偏离表

所投分标：___/___分标

项目	招标文件商务要求	投标人的承诺	偏离说明
服务及报价要求	 供应商所提供的总报价需包含货物及其附件的采购、制造、包装、运输、保险、税费以及安装调试、培训、技术服务（包括技术资料）、兼容连接、质量保修期保障（包含但不限于维修、更换零部件、保养等）、验收及质量保修期外提供技术援助等相关服务的全部费用。对于本文件中未列明，而供应商认为必需的费用，也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付中标供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在响应总报价中。	广西翎鸿商贸有限公司承诺：所提供的总报价需包含货物及其附件的采购、制造、包装、运输、保险、税费以及安装调试、培训、技术服务（包括技术资料）、兼容连接、质量保修期保障（包含但不限于维修、更换零部件、保养等）、验收及质量保修期外提供技术援助等相关服务的全部费用。对于本文件中未列明，我认为必需的费用，也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付我公司没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在响应总报价中。	无偏离
交货时间	签订合同之日起 20 个自然日内完成采购人所需货物的交付、安装、调试等所有工作。	广西翎鸿商贸有限公司承诺：签订合同之日起 20 个自然日内完成采购人所需货物的交付、安装、调试等所有工作。	无偏离
交货地点	交货地点为 龙州县应急救援物资储备仓库，并由供应商运输至龙州镇、八角乡、上降乡、彬桥乡、下冻镇、水口镇、上龙乡、武德乡、金龙镇、逐卜	广西翎鸿商贸有限公司承诺：交货地点为 龙州县应急救援物资储备仓库，并由供应商运输至龙州镇、八角乡、上降乡、彬桥乡、下冻镇、	无偏离

	乡、响水镇、上金乡等 12 个乡镇。	水口镇、上龙乡、武德乡、金龙镇、逐卜乡、响水镇、上金乡等 12 个乡镇。	
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 15 日内,因不可抗力原因延迟签订合同的,自不可抗力事由消除之日起 5 个工作日内完成合同签订事宜。	广西翎鸿商贸有限公司承诺: 自中标通知书发出之日起 15 日内,因不可抗力原因延迟签订合同的,自不可抗力事由消除之日起 5 个工作日内完成合同签订事宜。	无偏离
付款方式	在合同、担保措施生效以及收到预付款等额发票后 10 个工作日内支付采购合同金额的 30%作为预付款,货物到场安装调试完毕并按国家规定通过项目验收,且收到余款发票后支付到采购合同金额 100%。	广西翎鸿商贸有限公司承诺: 在合同、担保措施生效以及收到预付款等额发票后 10 个工作日内支付采购合同金额的 30%作为预付款,货物到场安装调试完毕并按国家规定通过项目验收,且收到余款发票后支付到采购合同金额 100%。	无偏离
质量保修期	经验收合格后,质量保修期不得少于一年(如厂家承诺超过的,按厂家承诺的执行)。在质量保修期内提供产品包退、包换、包修的“三包”服务。质量保修期内出现故障,中标供应商需派出技术工程师到达现场处理故障,无条件更换,并承担一切费用。质量保修期从货物安装调试验收完毕后起算。	广西翎鸿商贸有限公司承诺: 经验收合格后,质量保修期不得少于一年(如厂家承诺超过的,按厂家承诺的执行)。在质量保修期内提供产品包退、包换、包修的“三包”服务。质量保修期内出现故障,中标供应商需派出技术工程师到达现场处理故障,无条件更换,并承担一切费用。质量保修期从货物安装调试验收完毕后起算。	无偏离
售后服务	1. 接到采购人通知后 30 分钟内响应,紧急情况下到现场不应超过 12 小时。 2. 产品质量保修期过后,中标供应商应当为采购人提供技	广西翎鸿商贸有限公司承诺: 1. 接到采购人通知后 30 分钟内响应,紧急情况下到现场不应超过 12 小时。 2. 产品质量保修期过后,我	无偏离

	术援助电话,解答采购人在使用中遇到的问题,及时为采购人提出解决问题的建议。 3. 设备到货验收后,应为采购人的相关操作人员提供培训,使其能对设备进行熟练地操作。 4. 交货时提供完整应用中文操作说明书、维修手册及其他相关技术资料。 5. 核心产品:供货时中标供应商提供厂家售后证明。	公司当为采购人提供技术援助电话,解答采购人在使用中遇到的问题,及时为采购人提出解决问题的建议。 3. 设备到货验收后,为采购人的相关操作人员提供培训,使其能对设备进行熟练地操作。 4. 交货时提供完整应用中文操作说明书、维修手册及其他相关技术资料。 5. 核心产品:供货时中标供应商提供厂家售后证明。	
验收标准及要求	1. 本项目验收费用按中标金额千分之五(每次)计算。验收小组成员由采购人代表(不少于1人)、政府采购专家库中随机抽选的相关专业专家以及落标投标人中随机抽取的落标投标人代表组成(不少于3人)。验收过程中所产生的一切费用均由中标供应商承担,包括因检测或验收不合格导致开展再次检测或验收所产生的费用等。投标人在报价时自行考虑相关成本。 2. 中标供应商所提供的设备必须是全新、完整、未使用过的产品,否则视为不合格产品,不予签收,由此产生的所有费用由投标供应商承担,其产品须符合国家、行业有关规定。产品到达现场后,中标供应商应在采购人在场情况下当面开箱,共同清点、检查外观,做出开箱记录,双方签字	广西翎鸿商贸有限公司承诺:1. 本项目验收费用按中标金额千分之五(每次)计算。验收小组成员由采购人代表(不少于1人)、政府采购专家库中随机抽选的相关专业专家以及落标投标人中随机抽取的落标投标人代表组成(不少于3人)。验收过程中所产生的一切费用均由我公司承担,包括因检测或验收不合格导致开展再次检测或验收所产生的费用等。投标人在报价时自行考虑相关成本。 2. 我公司提供的设备必须是全新、完整、未使用过的产品,否则视为不合格产品,不予签收,由此产生的所有费用由我公司承担,其产品须符合国家、行业有关规定。产品到达现场后,中标供应商应在采购人在场情况下当	无偏离

	确认。中标供应商应保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由中标供应商负责调换、补齐或赔偿。 3. 产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，由验收小组按照采购合同规定的技术、服务、功能、安全标准组织对供应商履约情况进行验收。采购项目的验收，必须严格按照合同与补充合同的约定进行，不得增加合同与补充合同内容规定以外的新的验收内容或标准。其他未尽事宜，按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》（桂财采〔2015〕22号）的相关要求执行。 4. 中标供应商提供的货物或服务未达到采购文件规定要求，且对采购人造成损失的，由中标供应商承担一切责任，并赔偿所造成的损失。 5. 采购人需要制造商对中标供应商交付的产品或服务（包括质量、参数等）进行确认的，制造商应予以配合并出具书面意见，相关配合事项由中标供应商与制造商协调。 6. 中标供应商在验收时须附上设备有效的出厂合格证。 7. 产品包装材料归采购人所有。	面开箱，共同清点、检查外观，做出开箱记录，双方签字确认。我公司保证货物到达采购人所在地完好无损，如有缺漏、损坏，由我公司负责调换、补齐或赔偿。 3. 产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，由验收小组按照采购合同规定的技术、服务、功能、安全标准组织对供应商履约情况进行验收。采购项目的验收，必须严格按照合同与补充合同的约定进行，不得增加合同与补充合同内容规定以外的新的验收内容或标准。其他未尽事宜，按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》（桂财采〔2015〕22号）的相关要求执行。 4. 我公司提供的货物或服务未达到采购文件规定要求，且对采购人造成损失的，由我公司承担一切责任，并赔偿所造成的损失。 5. 采购人需要制造商对我公司交付的产品或服务（包括质量、参数等）进行确认的，制造商应予以配合并出具书面意见，相关配合事项由我公司与制造商协调。 6. 我公司在验收时须附上设备有效的出厂合格证。 7. 产品包装材料归采购人所有。	
--	---	---	--

知识产权	采购人在中华人民共和国境内使用中标供应商提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其他知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，中标供应商应承担由此而引起的一切法律责任和费用。	广西翎鸿商贸有限公司承诺： 采购人在中华人民共和国境内使用我公司提供的产品及服务时免受第三方提出的侵犯其专利权或其他知识产权的起诉。如果第三方提出侵权指控，我公司承担由此而引起的一切法律责任和费用。	无偏离
二、进口产品说明	本项目货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与竞标，如有进口产品参与竞标的作无效标处理。 注：供应商可根据评分标准在投标文件提供项目实施方案，质量控制措施，售后服务方案、投入项目人员、信誉业绩证明	广西翎鸿商贸有限公司承诺： 本项目货物不接受进口产品（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）参与竞标，如有进口产品参与竞标的作无效标处理。 注：供应商可根据评分标准在投标文件提供项目实施方案，质量控制措施，售后服务方案、投入项目人员、信誉业绩证明	无偏离

注：

1. 说明：应对照招标文件“第二章 采购需求”中的商务要求逐条做明确的投标响应，并作出偏离说明。
2. 投标人应根据自身的承诺，对照招标文件要求在“偏离说明”中注明“正偏离”“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。

法定代表人或者委托代理人（签字或者电子签名）：_____

投标人名称（电子签章）：广西翎鸿商贸有限公司

日 期： 2025 年 06 月 04 日

6. 售后服务承诺

一、售后服务响应进度计划

1. 确定售后服务团队成员，需包括技术支持工程师、客服专员和维修人员。列出每个岗位所需技能与经验，进行人员筛选与面试，并确认最终团队成员名单。

2. 对团队成员进行专业培训。培训内容应包括产品特性、使用说明、常见故障及其处理方法、客户沟通技巧等。为每位成员安排培训材料，注意培训的频率与考核方式，以确保知识的有效吸收与实用性。

3. 制定明确的岗位职责，确保每位成员了解自己的工作内容与目标。制定岗位说明书，明确各岗位的具体任务、工作流程与考核标准，并定期进行职责回顾与评估。

4. 设立多种渠道供客户反馈问题，包括电话、邮件及在线客服等。确保客服团队接受适当的培训，能有效处理客户咨询与反馈。定期测试各渠道的响应速度与有效性。

5. 定期收集并分析客户反馈信息。制定反馈信息收集表，包含客户基本信息、反馈问题、反馈渠道等字段，确保信息的完整性与可追溯性。每月进行数据汇总，并对客户反馈进行分类与分析。

6. 建立问题跟踪系统，对每个反馈的问题进行记录与处理。选择合适

式多样（电子邮件、电话调查等），确保最大程度收集用户反馈。

14. 根据调查结果评估整体售后服务质量。定期组织团队会议，审视调查数据，讨论客户反馈的具体问题并制定相应的改进措施。

15. 定期汇总各类售后数据，包括故障发生率、平均修复时间及用户满意度等指标。利用数据分析工具进行统计，形成数据报告，为后续决策提供依据。

16. 针对高频次出现的问题开展专项研究。组织团队研究在数据分析中识别出的问题，讨论原因及解决方案，加大投入以改进产品及服务。

17. 每季度召开一次总结会议。制定会议议程，确保各部门参与，讨论过去一段时期内的数据，评估服务质量，总结经验，收集改进建议。



售后服务规划

1. 成立专门的售后服务团队。确定团队规模与成员角色，招聘具备相关专业知识的的人员，确保每位成员接受必要的培训以获得相应的服务技能。将团队成员的职责进行明确分配，包括客户反馈处理、设备维护和技术支持等，制定团队的工作流程与目标，以确保高效的响应与服务能力。定期召开团队会议，分享客户反馈以及最佳实践，保持团队的协作与沟通顺畅。

2. 设立多种渠道供客户反馈意见。建立电话、电子邮件和在线客服平台，确保客户能够方便快捷地反馈问题。在各反馈渠道上提供明确的指引，

6. 对已交付产品进行定期回访。制定回访计划，确定回访的时间间隔，如每三个月一次，并准备相应的问卷或访谈提纲，询问用户对产品的使用体验及满意度。记录用户的反馈，对显著的意见与建议进行总结，以便于后续改进。在回访过程中，传递品牌关怀，增强客户的信任感，及时跟进用户反映的问题，以建立良好的客户关系。

7. 建立完善的服务质量评估体系。制定具体的评估指标，如客户响应时间、问题解决率和客户满意度等，确保指标的量化和可执行性。定期对服务过程进行评估，收集数据以分析服务表现，包括一线服务团队与客户的反馈。利用数据分析工具绘制图表，帮助识别服务中的短板，针对性地进行改进训练和流程优化，使服务质量持续提升。

1. 售后服务风险考量

售后服务风险考量是确保项目成功实施的重要环节，在应急资源配置背景下，售后服务的质量直接影响设备使用效率和安全性。行业需求的不断增长，导致对售后服务提出更高要求。有针对性的售后服务不仅能提升客户满意度，还能降低潜在风险，提高资源利用率。因此，需全面考量售后服务风险。

在市场环境中，应急资源配置面临多重挑战，包括技术更新速度快、用户需求多样化以及突发事件频繁。这些因素使得传统的售后服务模式难以满足实际需求，因此需要建立系统化、专业化的售后服务体系，以应对

位客服人员接受专业培训，包括产品知识、故障诊断及客户沟通技巧。建立客户问题记录系统，跟踪问题解决进度，确保在规定时间内给予用户反馈。

2. 定期回访用户，制定回访计划。在设备交付后一个月内，安排专人进行首次回访，通过电话方式询问客户的使用情况及设备满意度，记录客户的反馈和建议。设计季度回访表，涵盖设备使用、故障情况、用户建议等内容，确保每季度对所有用户进行一次回访，形成回访记录档案。

3. 提供现场技术支持，建立故障处理响应机制。在接到客户报修请求后，立即通知专业技术人员并通过调度系统安排其在 12 小时内到达现场。确保技术人员携带常用维修工具和备件，如密封圈、滤网等，并根据故障类型准备相应的材料，以便于快速解决问题。

4. 制定详细的保养手册，包含设备日常维护指导。在手册中明确清洁、润滑、检查的具体步骤和频率，例如每周清洁滤网，每月润滑移动部件，并附上图示说明。在设备交付时，将保养手册与操作说明书一同交给用户，使其了解使用方法及维护要点。

5. 开展定期培训活动，为客户提供免费的操作与维护培训课程。制定培训课程大纲，涵盖柴油水泵基本原理、常见故障及其处理方法、维护技巧等，准备培训资料和实物讲解设备。每季度安排一次培训，采用线上和线下相结合的方式，确保客户能够灵活参与，培训结束后发放参与证书以增强客户信任。

6. 建立零配件供应链管理系统，设置配件库存及分发机制。定期评估库

图，清晰标明各环节的责任人和处理时限，保证流程的透明和高效。

3. 提供多种联系方式以便于客户反馈。设立客服热线，电子邮件和在线聊天工具，确保不同客户能选择最方便的联系方式。同时，设计并印刷专门的产品说明书，在其中明确列出各种联系方式。更新官方网站上的联系方式，确保客户能随时获取到最新的联系信息。

4. 定期回访已购买手电筒的用户。设定回访时间节点，例如在购买后一个月内进行第一次回访，收集用户对产品质量及售后服务的反馈。准备回访记录表，记录用户反馈的关键信息及满意度评分。根据反馈情况，定期总结并提出改进建议，以增强用户粘性。

5. 建立完善的维修体系。根据市场需求在全国范围内设立多个维修点。首先，选择合适的地点并筛选合格的维修人员，确保它们能处理手电筒的常见故障。制定培训计划，确保所有维修人员持证上岗，并定期进行技术更新培训，保障维修质量与效率。

6. 对于出现质量问题的手电筒，提供无条件退换货政策。在接到顾客反馈后，设计高效的退换货流程，确保在 48 小时内完成手续。准备相关的退换货说明文档，明确顾客的退换货权益及相关要求，增强用户信任。

7. 开展定期培训活动，提高客服人员和技术支持团队的专业素质。制定培训计划，内容包括新产品、新技术及市场动态。确保培训形式多样化，如线上培训、现场培训及案例分享，提升团队的综合服务能力。

具体环节与负责人。

设定反馈处理时间标准，比如电话回复时间不超过 24 小时，邮件回复 48 小时内完成。

定期举行客户反馈分析会，总结反馈中出现的共性问题，形成反馈分析报告，用于后续产品优化。

3. 提供详细的产品使用说明书

编写符合用户需求与理解能力的说明书，内容包括使用、维护和存储指引。

针对不同使用环境（如室内、室外、高温、潮湿等）撰写相应的维护建议，确保用户能够根据使用情况进行适当的保养。

将说明书的电子版提供于公司网站或产品包装中，方便用户随时查阅。

开展使用说明书的在线培训，帮助用户更好理解与使用产品。

4. 制定回访时间表

根据销售数据分析不同客户的回访周期，制定个性化的回访计划。

设定回访时的具体内容与目标，包括用户满意度调查和潜在需求开发。

开发回访问卷，重点围绕产品使用体验与客服支持进行设计，确保收集

按季度召开售后服务效果分析会，将评价结果进行汇报和讨论，指导服务政策的调整。

针对评价结果，设计相应的优化措施，定期更新售后服务体系，以提升整体服务水平。

5. 水上救援机器人售后服务细则

1) 建立 24 小时服务热线，确保用户在任何时间段都能获得技术支持。提供服务电话，并确保客服人员能够快速接听并记录用户的问题。定期对客服人员进行培训，以提高其应对能力和服务水平。

2) 接到用户反馈后，客服人员需在 30 分钟内进行初步响应，并记录问题详细信息。建立一个信息记录系统，确保所有用户反馈都被准确记录并分类，以便后续跟进和分析。

3) 根据问题性质分类处理，对于紧急情况（如设备故障影响救援任务），应优先安排技术人员现场处理。制定应急响应流程，明确响应时间、责任人和处理步骤，使得技术人员能够及时到达现场并解决问题。

4) 制定定期维护计划，每季度对所有水上救援机器人进行一次全面检查，包括硬件、软件及功能测试。明确检查细则，如硬件外观、内部连接情况、电池性能、软件版本等，确保每个检查项目都得到落实。

5) 每次维护需填写《设备维护记录表》，记录检查内容、发现的问题及解决方案，以便日后追溯。制定《设备维护记录表》模板，确保所有维护信

程和报告模板，确保故障分析的系统性与规范性。

12) 维修完成后，由客户确认并签字认可，同时更新《设备维保记录》。确保客户对维修结果满意，记录客户反馈，并存档以备后续参考。

13) 确保常用零配件库存充足，如电池、传感器等，以便快速替换损坏部件，缩短停机时间。制定库存管理流程，定期审核零配件使用情况，做到及时补货，确保不影响售后服务的质量。

14) 建立零配件采购渠道，与多家供应商合作以降低成本并提高供货灵活性。同时保证所用零配件符合原厂标准，以免影响机器性能和安全性。定期评估供应商的表现，确保供应链的稳定和高效。

15) 定期评估零配件使用情况，根据实际需求调整库存结构，提高资源利用率。制作零配件使用情况报告，分析使用量和故障率，给出调整建议。

16) 设立专门渠道收集用户意见，包括满意度调查问卷、在线反馈表单等方式，让客户能够方便地表达他们对产品和服务的看法。定期整理和分析意见数据，以识别改进点。

17) 每年召开一次“客户交流会”，邀请重要客户分享他们的使用经验及建议，从而促进相互学习与合作。提前制定会议议程，确定会议地点，并做好宣传工作。

18) 针对收集到的重要反馈信息，要形成书面报告，并向相关部门通报

6. 售后技术支持策略

售后技术支持策略着重于为客户提供持续的技术服务，确保设备高效运行，满足用户需求。应急救援行业对售后服务的需求逐步上升，建立一套全面的服务体系变得必要。

售后服务体系包括热线咨询、现场维修和定期回访等多重服务形式。热线咨询为客户提供即时解答，现场维修确保在发生故障时能够迅速响应，并通过定期回访主动了解用户的使用状况，收集反馈，以不断优化服务流程。

技术策略方面，在线客服系统的引入实现了全天候咨询服务，用户在任何时间都可以得到帮助。远程监控平台实现了对设备运行状态的实时监测，提高了故障响应效率。结合大数据分析，能够为用户提供针对性的维护建议，从而更好地满足特定需求。这些技术手段不仅提升了服务响应速度，同时降低了人力成本，使得企业能够专注于核心业务。

实施售后技术支持策略后，企业可以显著降低因设备故障而带来的损失，从而提高运营效率。优质的服务将增强客户的忠诚度，促进品牌形象建设。同时，不同部门之间的信息共享和协作将更加顺畅，形成良好的组织文化，为未来发展的可持续性提供支持。

二、 定期回访机制

1. 定期回访计划制定

1. 确定回访频率与时间安排

备后续跟踪与改进之用。制定责任表，每次回访后需提交详细报告，记录客户反馈与处理情况。

3) 鼓励团队成员分享经验，提高整体服务水平。定期召开团队会议，分享成功案例与困难问题，促进团队学习与经验传承。

4. 收集并分析反馈信息

1) 将收集到的数据进行整理分类，通过数据分析工具生成报告，识别出常见问题及潜在风险点。利用数据分析软件，如 Excel 或专业分析工具，对数据进行深度分析与可视化展示。

2) 根据反馈结果评估产品性能及售后服务质量，为后续改进提供依据。将评估结果与历史数据进行对比，形成改进报告。

3) 必要时可召开内部会议，对重要问题进行讨论，并形成解决方案。设定会议议程，确保讨论有的放矢，明确责任分工与行动计划。

5. 跟进整改措施与效果评估

1) 对于用户提出的问题，要及时制定整改措施，并向用户反馈处理结果，让他们感受到重视与关心。建立问题追踪系统，确保每个用户的问题都能得到及时跟进与反馈。

2) 对已实施整改措施后的效果进行跟踪评估，再次通过电话或现场拜访确认是否达到预期效果。如果未能满足要求，则需进一步调整方案直至达成

策略提供支持。选用 CRM 系统集中管理客户信息，保持数据的实时更新与分析。

2. 回访内容与方式

回访内容与方式在项目实施后的持续改进和客户满意度中起到至关重要的作用。回访机制能够及时收集客户对产品和服务的反馈，为后续改进提供实际依据。此过程需系统化与结构化，旨在深入挖掘客户需求、解决潜在问题以及增强客户关系。

回访的内容和方式应聚焦于收集用户体验与反馈信息，以优化产品质量及服务水平。企业需重视客户反馈，通过定期回访提升品牌忠诚度和市场占有率。在应急资源配置领域，及时了解用户对设备性能、使用便利性及售后服务的反馈，对于提升整体应急响应能力至关重要。

应急资源配置中的回访工作包含几个关键步骤：建立信息收集渠道，包括电话访问、在线问卷调查等，与用户进行直接沟通；对收集到的数据进行分析，识别共性问题和个别需求；根据分析结果制定相应改进措施，并反馈处理情况。这些流程不仅有助于企业理解市场动态，还能增强用户参与感，提高客户的重视程度。

技术支持方面，将采用 CRM（客户关系管理）系统记录每次交流信息，并设定提醒功能确保按时跟进。此外，利用数据分析工具对历史反馈进行趋势分析，帮助发现潜在问题区域，从而提前采取预防措施。这些技术策略能显著提升企业对客户需求变化的敏感度和响应速度。

或服务不足而带来的风险。同时，也能促进团队内部的沟通协作，使各部门更好地理解市场动态与消费者需求，形成合力推动业务发展。

有效的客户意见收集与处理是每个组织不可或缺的一部分，直接关系到产品质量、公司声誉及未来发展。对于各级管理者而言，需高度重视这一环节，投入必要的人力物力，以确保顺利实施。

4. 回访结果评估与改进

1. 设计问卷，涵盖客户对产品性能、服务质量、交付及时性等方面的反馈。使用在线问卷工具（如问卷星）进行设计，确保问题简洁明了，并可量化，以便后续分析。将问卷发送至相关部门进行审阅，并根据反馈修改完善问卷，确保其准确性与针对性。

2. 通过电话、邮件或面对面方式进行回访，确保覆盖所有相关客户。制定回访名单，标注每位客户的联系方式。制定回访时间表，确保每位客户都能在合适时间接听回访。准备好问卷以便记录反馈，确保回访过程严谨和有条理。同时，关注客户的情绪，适时调整沟通方式以增进客户的互动。

3. 记录每位客户的反馈意见，包括正面评价和负面建议。使用统一的记录模板，将每位客户的反馈迅速整理成文档。对客户的反馈进行分类，标明正面和负面的评价，确保意见清晰可追踪。依据反馈意见直接跟进客户的需求，以提高客户的满意度。

4. 将收集到的数据进行分类，分为满意度评分、具体问题描述及建议三大类。使用电子表格软件（如 Excel）将数据输入并进行相关分类，创建不同

司内部沟通工具进行分享，并追踪员工的反馈与理解情况。

10. 按照制定好的计划逐步实施各项改进措施，如增加培训频次以提高员工技能水平；优化物流流程以缩短交货时间等。设定实际行动机及里程碑，依计划进行逐步落实，确保每项措施均有迹可循，并在实施中收集相关数据和反馈以便后续分析。

11. 在实施过程中保持与客户沟通，让他们了解我们的努力和变化，同时征求他们的新意见。使用电子邮件或社交媒体工具与客户保持联系，定期发送项目推进状态和改进措施的进展。主动征求客户对改进措施的评价，并记录客户的反馈以便后续处理。

12. 设立专门小组负责监督各项措施落实情况，确保按时完成目标任务。明确小组成员的职责，定期召开会议跟踪改善措施的落实进度。制作落实情况报告与关键绩效指标，以便及时调整方案和资源分配。

13. 在实施完毕后的一个月內，再次对受影响客户进行回访，以获取他们对新措施效果的反馈。制定回访计划，确保涵盖到所有受影响的客户，使用之前的回访问卷，确保对比数据的连贯性和一致性。保持沟通的开放性，鼓励客户提出新的想法和建议。

14. 比较两次回访的数据变化，通过量化指标判断是否达到预期效果，如满意度是否有所提升等。使用图表对比分析两次回访的满意度评分，标出数据变化的趋势和显著性指标。确保数据分析结果清晰可读，以便于分析及汇

实际操作。

2) 增强对产品知识的理解，使其能够准确解答客户疑问，通过产品手册、特性讲解和实际操作演示，确保回访人员掌握所有必要的信息。

3) 培养服务意识，通过积极的客户反馈和服务案例分享，让回访人员认同服务质量对客户满意度的重要性。

2. 制定培训计划

1) 根据不同岗位需求，设计针对性的培训课程，列出各个课程的具体内容和时间安排，包括产品知识、沟通技巧、售后服务流程的详细大纲。

2) 安排定期的技能提升训练，制定每次训练的具体内容和模拟情境，确保回访人员能够在真实环境中提升应对能力。

3) 设立考核机制，明确考核的时间、方式和标准，确保每位回访人员都能进行阶段性评估，及时反馈结果并根据结果提供针对性的辅导。

3. 培训内容设计

1) 产品知识：详细讲解各类设备的功能、使用方法及常见故障处理，配合演示和实际操作，确保回访人员理解并能运用所学。

2) 沟通技巧：教授有效倾听、情绪控制及应对突发情况的方法，通过角色扮演练习，提高回访人员的实际操作能力。

4. 管理制度建设

1) 建立完善的考核体系，制定评分标准，量化回访人员的表现，通过标准化评价指标使管理更具透明性。

2) 制定奖惩制度，明确奖惩标准，以激励优秀人员，并让未达标人员得知改善的具体要求与途径。

3) 设立定期会议机制，每月召开总结会，讨论上个月的工作成果、问题及相应改进措施，形成标准记录备查。

4) 推行一对一辅导制度，安排资深员工作为导师，进行定期指导及问答环节，以提升新入职人员的综合素质。

5) 建立数据监控系统，定期分析客户满意度的变化趋势，并提出改进措施与建议，指导整体策略调整。

6) 鼓励团队合作，建立信息共享机制，确保团队成员能够方便地沟通和合作，促进共同目标的实现。

7) 设立客服热线，指定专员负责顾客咨询电话，制定响应时限，确保顾客反馈信息能够得到及时处理。

8) 利用社交媒体平台，安排专人定期检查及回复客户提出的问题与建议，确保与顾客保持良好互动。

9) 定期组织团建活动，明确活动的目的及形式，增强团队凝聚力，提升

2) 引入新的技术手段如 AI 客服辅助工具，与初步测试结果结合，不断提高工作效率，减少客户响应时间。

3) 开展年度审查，设立总结会议，确保收集到的数据和意见被整合为有效的报告，为未来发展提供参考依据。

4) 鼓励创新思维，建立提案箱或定期讨论会，鼓励员工提出新想法，优化现有的工作流程和方法。

6. 定期回访报告撰写

定期回访报告的撰写需要系统化、标准化的信息收集与分析流程，以满足应急资源配置的评估需求。报告的编制应专注于以下几个核心方面：

首先，建立一套标准化的信息收集机制，确保所有相关的数据都能定期被收集并准确记录。这包括对应急设备的使用状态、服务响应时间、客户反馈等方面的详细评估。

其次，数据收集后，应对客户反馈进行分类与分析。使用数据分析工具将客户的使用体验与反馈整合，并从中提取出可用于提升服务质量的关键因素。这一过程中应考虑使用数据可视化技术，使得分析结果便于理解并进行决策支持。

在分析过程中，采用大数据技术可对收集到的数据进行深度挖掘，帮助识别影响服务质量的潜在风险因素。例如，可以通过客户使用频率与设备故障率的关联分析，找出出现问题的关键点，为后续改进指明方向。

到位。在采购计划中，列出所需原材料的种类、数量及预期到达时间，并设定至少一个备用供应商以避免因单一来源造成的风险。

2. 确保设备与工艺匹配方案符合生产要求。

2.1 对现有设备进行检查与维护，制定维护日志，记录每台设备的检修历史，确保其正常运转，并具备满足生产需求的能力。若设备发生故障，立即联系维修团队进行检修。

2.2 如有必要，引进新设备或升级现有设备，依据生产需求列表与设备性能参数进行比对，确保新设备能够提高生产效率和质量控制水平后再进行采购。

3. 制定质量检测计划，在各个阶段进行严格把控，以保证最终产品符合标准要求。

3.1 在原材料入库前，对其进行检验，准备入库检验标准，确保每批原材料符合规定标准，形成检验报告以便追溯。

3.2 在生产过程中设置多个质检环节，定期抽样检测每批半成品，并记录检测结果，确保其符合生产要求。

3.3 成品出库前，再次对所有产品进行全面检查，制作成品检验表，确保无缺陷后方可发货，确认合格后方可出库。

4. 包装与运输方案应提前规划，以减少因包装不当或运输延误造成的问

明确，避免因责任不清导致的延误。

5.7 定期评估整体进度，根据实际情况根据需要调整后续工作安排，确保整个团队保持在正确的轨道上。

6. 应急时间预案必须建立，为不可预测因素提供解决方案。

6.1 针对自然灾害、交通事故等突发事件，准备备用方案，如寻找替代供应商或临时调动现有资源，确保能够迅速响应意外情况。

6.2 在合同中约定不可抗力条款，明确由不可抗力导致无法按时交付的问题，确保通过法律途径寻求合适的保护措施。

7. 完善售后服务体系，提高客户满意度。

7.1 在交付后的 30 天内，主动联系客户了解使用情况，并收集反馈信息，记录下客户的使用体验及建议，以便改进未来服务质量。

7.2 提供 24 小时服务热线，确保客户在遇到问题时能够得到及时帮助，设定明确的响应时间标准，最大程度上赢得客户信任。

7.3 定期回访老客户，通过问卷调查等形式了解客户对我们服务及产品质量的看法，整理意见反馈并制定改善计划，增强客户忠诚度。

2. 售后服务响应时间优化方案

1) 建立快速响应机制。

4) 优化内部流程。

对现有售后服务流程进行全面梳理，识别并去除不必要的环节，简化问题接收、分类及分派流程。

制定每个环节的标准化操作流程，提供详细的操作手册，并确保所有员工了解并遵循这些流程。

5) 引入项目管理工具

选用合适的项目管理软件，对每个服务请求进行实时跟踪，包括请求接收、处理阶段及解决方案等信息。

将服务请求的处理过程进行记录，以便后续分析，为流程改进提供数据支持。

6) 加强人员培训与考核。

制定系统的培训计划，包括产品知识、故障排查技巧及沟通技巧，确保员工定期进行复训，保持专业水平。

建立员工绩效考核机制，考核指标应包括响应时间、解决率及客户满意度等，定期进行数据分析，找出改进空间。

7) 建立反馈机制。

在每次服务完成后，主动联系客户征求反馈，了解客户服务体验。可以



3. 安装调试时间规划

1. 组建安装调试团队：首先，确定团队成员，确保每个成员具备相关专业背景和经验。根据项目需要，挑选机械工程师、电气工程师及现场技术人员。建立一个团队管理架构，确定每位成员的职责与角色。确保团队成员之间的有效沟通，并安排定期会议以跟进进展与问题。

2. 制定详细的时间表：收集项目需求后，使用项目管理软件或电子表格制定时间表，明确每个阶段的起止日期。标记关键节点，例如设备到达、开箱检查、初步安装、系统集成、功能测试等。分配责任人，确保每个环节有负责人跟进，并在每周会议中更新时间表的进度。

3. 设备到场前准备：在设备到达前，进行场地检查，确保基础设施符合安装要求。安排专业人员进行电源接入与网络布线，确保这些系统在设备到达时已经完成。同时，清单确认所需工具和材料的完全性，提前采购和准备，以防后续延误。

4. 开箱检查与验收：设备到达后，立即进行开箱检查。准备相应的检查清单，逐项核对设备完整性，包括外观、标签和货物数量。记录检查结果，如有损坏或缺失，标记并拍照存档，并尽快通知供应商处理问题。配置项目经理和技术负责人共同参与，确保每个环节信息准确。

5. 初步安装阶段：根据详细设计图纸，按照安装操作规程进行初步安装。为每个安装位置准备安装工器具，如扳手、螺丝刀及水平仪等。完成安装后，进行每一步骤的记录和标记，若发现技术问题，及时调整和记录，并将

要，尤其在市场竞争日益激烈和客户对产品质量要求不断提升的环境下。

售后服务流程的构建需涵盖接收用户反馈、问题分类、技术支持响应、现场处理等环节。需要设定信息传递机制，确保各个环节的信息流畅传递，方便各部门之间的协同工作。采用数据分析工具对售后服务过程中的关键指标进行监控，有助于快速发现潜在问题并进行调整，确保整体流程高效运转。

利用现代信息技术手段来优化售后服务是当前的重要策略。引入智能客服系统能够支持 24 小时在线咨询，显著提升用户体验。同时，通过大数据分析，可以对历史故障进行总结，帮助预判可能出现的问题并制定相应预案。这些措施提高了响应速度，使故障处理更加精准和高效。

优化质量保修期内的服务时间安排，不仅能提升客户满意度和忠诚度，还能减少因延误引发的损失。高效的问题解决能力有助于树立企业的市场形象，使其在竞争中处于有利地位，形成积极的品牌形象，从而吸引更多潜在客户，促进经济收益的增长。

5. 培训时间与内容安排

1. 明确每个岗位所需掌握的技能。首先，收集各岗位的工作说明书，分析所需核心技能，并列出培训清单，明确每个岗位必须掌握的技能。与各岗位主管沟通，确保技能要求的准确性。制定出岗位技能框架，作为后续培训的指导依据。

2. 确定培训后期评估标准。制定评估标准时，包含知识测试、实际操作演练及工作表现评估等多维度指标，确保全面评估学员掌握情况。设定评估

前与讲师沟通讲课内容及教学形式。确保讲座安排在培训日程中，收集学员的反馈，并在后续培训中根据反馈进行优化。

9. 每次培训结束后进行考核。设计考核方式，包含选择题、填空题及实操考核，确保考核内容覆盖培训所学。考核后及时反馈结果，帮助学员认识自身不足，进行针对性的改进。

10. 根据考核结果调整后续课程设置。测评后汇总统计学员的掌握情况，分析各个知识点的理解程度，结合学员的反馈改进后续培训内容。针对不同水平的学员设置分级培训课程，以更好地满足个性化学习需求。

6. 紧急情况服务时间承诺

紧急情况服务时间承诺是确保突发事件中迅速响应并提供有效支持的关键环节。建立高效的应急响应机制显得尤为重要，合理配置资源和制定详细计划是降低风险的基础。

建立全面的信息收集系统，实现实时监控潜在风险，根据不同类型突发事件制定响应计划。明确各类资源（人力、物资及技术支持）的调配原则，确保迅速满足现场需求。设定清晰的沟通渠道，使相关人员及时获取信息并协调行动。这一系列措施能大幅提升应急响应的效率。

技术策略方面，采用先进的信息化手段提升应急响应效率。例如，使用移动应用和云计算平台，实现实时数据共享和远程指挥。引入智能分析工具，对历史数据进行挖掘，预测潜在风险并提前做好准备。这些技术不仅提高了

实时监测生产过程中的各项指标，并反馈异常情况，实现快速响应。数据分析平台为后续决策提供数据支撑，提升工作效率，确保产品符合检测标准。

在整个质量检测过程中，建立信息管理系统以记录和追溯生产批次数据是重要措施。此系统能够快速定位问题并解决，从而有效减少损失。继续优化这一体系，以适应市场需求变化，确保产品一致性与可靠性，有助于提升客户满意度和企业竞争力。

2. 服务响应效率评估

服务响应效率评估是应急资源配置方案成功实施的重要环节。在复杂多变的环境中，突发事件的频繁发生和公众安全需求的增加，迫使应急管理尤其关注服务响应能力的提升。

服务响应的高效实现需要建立一个完善的信息共享平台，以实现各部门之间的信息互通，确保迅速获取所需数据。详细的资源调配计划在此过程中至关重要，根据事件类型设定优先级，使关键时刻能够迅速调用所需的人力和物力。此外，采用先进的数据分析工具，对历史数据进行分析，也将为未来事件提供有效参考。

在技术策略层面，通过引入智能化调度系统，能够实时监控资源状态并根据实际情况自动调整分配。这种灵活性不仅提高资源利用率，还减少了由于人为错误导致的延误。选用高可靠性的云计算解决方案，确保信息处理的稳定性和安全性，是提升服务响应能力的又一关键举措。这些技术将促进快速、高效地完成各项任务。

备重量，必要时进行加固处理。

2) 连接各类管道、电缆及其他配件时，应遵循相关标准，并做好标识以便后续维护。使用适当的固定件，确保连接准确牢固，并在每个连接点明确标记，记录每个管道或电缆的走向和用途。

3) 对所有连接点进行严格检查，确保无漏水、漏气或短路现象发生。对所有连接处进行目视检查和必要的压力测试，确保其密封性良好，电气连接均牢固可靠。

4) 记录每个步骤中的关键数据，为后续调试提供依据。建立安装日志，详细记录每个环节的关键参数、时间节点及问题，以便后续的质量追溯。

1) 启动前检查：核实所有接线是否正确，各项参数设置是否符合规定标准。逐一检查接线图，确保每个接线端子连接正确，并使用万用表检测电源、电流各项参数是否符合标准。

2) 逐步启动各个功能模块，并监测运行状态。逐项启用设备功能，观察每个模块在启动后的响应，确保无异响或异常震动出现。

3) 记录运行数据，包括电流、电压、温度等参数，对比设计指标。使用数据记录仪实时监控设备运行状态，确保记录数据的准确、完整。

4) 如发现异常情况，应立即停机并分析原因，必要时调整或更换部件。停机后，应根据故障现象逐步排查，必要时使用替换部件进行测试。

护要点。

1) 在产品交付后的质量保修期内，我司将定期回访客户，了解产品使用状况。记录回访的客户反馈，关注产品的实际使用情况，及时解决客户可能遇到的问题。

2) 提供必要的技术支持与咨询服务，确保客户能够顺利操作。设立技术服务热线，确保客户在使用过程中可以得到随时的支持和咨询。

3) 针对客户反馈的问题，我司将迅速响应，并派遣专业人员到现场处理。确保在接到客户问题后 24 小时内作出响应，并根据问题的紧急程度安排专业人员进行跟进处理。



4. 培训效果评估

针对培训效果评估的核心内容和实施方案，以下是具体的评估步骤与技术要求。

培训效果评估包含多个关键步骤，首先需进行前期的需求调研。这一阶段可以通过问卷调查与访谈等方式，收集参训人员的背景信息及其对培训内容的期望。确保收集的反馈信息全面且准确，以明确培训目标。

在需求分析后，制定相应的培训课程内容。课程应涵盖技术操作、设备使用和应急处理等关键领域。课程设计需结合参训人员的实际工作情况，确保内容具有实操性与针对性。

培训实施阶段应遵循明确计划，课程应按预定时间表进行，讲师需通过

售后维修保障评估是确保项目成功实施的重要环节，主要通过系统的评估机制来提升设备的使用效率和客户满意度。应急救援设备需求的持续增长使得售后服务与维护的有效性成为行业内亟待解决的问题。

售后维修保障体系的构建应覆盖设备故障处理、定期维护、技术支持与培训等内容，确保设备始终保持最佳工作状态。同时，需要合理配置人力和物力资源，以应对突发事件的挑战。

通过建立信息反馈机制，用户可以及时反馈产品使用情况和故障信息，帮助快速识别潜在问题并制定相应解决方案。定期现场检查和回访活动能够更好地了解客户需求并提供针对性服务，引入先进数据分析工具对历史故障数据进行分析，有助于优化维护策略，提升响应速度。

为提升售后服务质量，采用多种技术策略至关重要。例如，构建在线技术支持平台，提供 24 小时咨询服务，解答用户疑问并远程指导简易故障排除。引入智能化管理系统，实时监控设备运行状态，异常情况自动报警并通知相关人员处理，这些措施能有效降低停工时间，增强整体工作效率。

实施完善的售后维修保障体系预计将带来显著效益。客户满意度的提升将增强企业竞争力，通过数据分析实现精准维护，能够减少不必要的人力投入并延长设备使用寿命。有效降低风险亦是该方案的一大亮点，提前识别潜在问题并采取相应措施将能避免重大事故发生，保护员工安全和企业资产。

售后维修保障评估是一个涉及多个环节和细节的复杂任务。运用科学合理的方法论和先进技术手段，能够构建一个高效、可靠且灵活应变能力强的

为预期成果设定清晰的衡量标准，可以更好地评估服务评估的有效性。结合客户满意度调查、设备故障率和经济收益分析等指标，持续跟踪服务评估效果。调整方案时，应根据市场动态和客户需求变化，逐步优化售后服务流程，增加客户忠诚度和品牌美誉度。提升问题处理能力，减少因故障银品造成的经济损失，从而推动企业的长效发展。

有效的质量保修期服务评估是一系列紧密相连的措施，强化了企业在售后服务领域的竞争力，确保在日益激烈的市场中立于不败之地。

五、 服务改进措施

1. 设备安装调试优化方案

1. 对即将到达的设备进行详细记录，包括型号、数量、规格等信息。准备一个记录表格，列出所有设备的详细信息，将其归档以确保数据准确无误。随后，提前与运输公司沟通，确认运输时间及方式，获取货物运输单号，以便于及时接收设备。

2. 在设备到达之前，清理和整理安装现场，确保现场足够宽敞，无杂物阻碍。测量并标记设备安装位置，检查并确认电源、水源及其他必要设施的完备性，如插座的数量和位置，供水管路是否通畅，为后续安装打好基础。

3. 对参与安装调试的技术人员进行培训，培训时准备操作手册及常见故障排查指南。确保每位技术人员了解设备的基本操作规程和 safety 注意事项，进行现场模拟操作训练，包括紧急情况处理流程，确保技术人员能够在实际

使用情况及反馈，必要时进行回访，增强客户的满意度和信任感。

2. 售后响应速度提升策略

1. 建立快速响应机制

1) 设立专门的售后服务团队。选择具备专业知识和丰富经验的团队成员，明确分工，包括问题接收、处理和反馈。可以通过招聘、内部培训或外部咨询方式来组建团队，确保其具备快速应对客户反馈的能力。

2) 制定明确的服务流程。建立标准操作流程（SOP），循环包括接收客户请求、问题分类、优先级评估、解决方案制定和客户通知等环节。使用流程图描绘出每个环节，确保团队成员了解各自职责。

3) 利用信息化手段建立客户关系管理（CRM）系统。选择合适的 CRM 软件，结合公司实际需求，集中管理客户信息、历史记录和服务进度，定期培训团队成员如何使用该系统，提高响应效率。

2. 优化沟通渠道

1) 提供多种联系方式。明确设置电话、电子邮件、在线聊天工具及社交媒体等多元化联系渠道，确保客服团队能够全天候接收客户的反馈及问题。

2) 在公司官网及产品说明书中清晰标示联系方式。设计显眼的联系方式展示，确保这些渠道始终畅通，并定期进行检查和更新。

3) 定期培训客服人员。组织培训课程，专注于沟通技巧及问题解决能力，

1) 针对老用户推出回访制度，建立专门的回访者团队，通过电话或电子邮件与用户进行沟通，关注使用体验并提供必要的使用指导。

2) 开展定期技术培训，邀请产品专家或技术经理为用户举办设备使用技巧分享会，让用户掌握产品正确使用方法和维护技巧。

3) 在特定时期推出优惠活动，提前制定推广方案，设置结合节假日的优惠策略，吸引老用户再次购买，同时增强品牌形象宣传力度。

6. 加强技术支持能力



1) 配备专业技术人员，设立技术支持热线，为客服提供实时帮助。在关键岗位上设置技术专家，以便能快速解答复杂问题，并进行必要的培训与指导。

2) 定期更新知识库，整理常见故障及解决方案，制定更新计划，使客服能够迅速查阅相关资料来帮助客户解决问题。

3) 开展跨部门协作会议。定期组织销售、研发和客服部门的协作会议，全面讨论售后服务中的问题及改进方案，以提升顾客体验。

3. 产品质量检测方法改进

1. 对现有的产品质量检测流程进行全面审查，确保每个检测环节都有清晰的操作步骤。首先，组织项目团队召开会议，明确审查目标，列出现有流程的所有步骤。对每一步进行时间记录和评估，找出瓶颈和低效环节。接着，对识别出的低效环节，详细记录每个环节的耗时和人员分配情况，以便后续

记优先级。建立数据分析体系，定期对客户反馈进行汇总，识别出频繁出现的问题。最后，针对收集到的反馈，组织跨部门团队制定改进方案，并将结果及时反馈给客户，以表明公司对质量改进的重视。

6. 完善售后服务体系，首先评估现有售后服务流程，识别需要改进的环节。组建专门的售后服务团队，明确团队成员的职责并进行培训，使其具备处理客户投诉和建议的能力。建立快速响应机制，制定具体的响应时间标准，例如在接到客户反馈后 30 分钟内做出回应。在问题解决后，记录处理过程和客户反馈，定期进行分析，以提高团队效率和客户满意度。

7. 结合物联网技术，在生产线上嵌入各类传感器，制定监控和数据采集的具体实施计划。首先，选择适合的传感器，例如温度、压力、湿度等传感器，确保其与生产设备的兼容性。安装后，通过专用软件建立数据传输通道，实现实时监控。在数据采集的基础上，使用大数据分析工具，结合历史数据，预测潜在风险并制定相应的预防措施。其次，将人工智能技术引入，培训系统根据历史数据不断优化检测模型，并进行验证以提高准确率和效率。

4. 技术培训内容深化方案

1. 针对橡皮艇的结构、性能特点进行详细讲解，具体步骤如下：

准备一份橡皮艇的设计图纸和材料说明书，确保每位学员能够获取到完整的资料。

用图示解释船体材料的种类及特性，如聚氯乙烯(PVC)和乙烯-醋酸乙烯

在场。

指导学员如何进行基本驾驶操作，包括加速、减速、转向及掉头等。

通过小组竞赛的形式，增强学员的驾驶技能，鼓励团队合作与沟通。

提供针对每位学员的个性化反馈，帮助其改善驾驶技巧和操作习惯。

安排一名训练员随时观察并纠正学员的操作，以确保安全和有效的训练。

4. 发电机的基本构造及工作原理介绍，具体步骤如下：

准备发电机的拆解模型或图示，让学员看到各部件的真实构造，如定子、转子等的重要组成部分。

逐步讲解双缸风冷四冲程发动机的工作原理，通过示范视频增强理解。

在实践中分析发电机的噪音、震动等特性，确保学员能识别出不同故障的声音。

结合故障案例解析学习，详细讲解一些常见问题及其对应的解决方案。

5. 燃油管理、安全启动程序及负载测试方法，步骤如下：

教导学员如何正确检测和管理燃油，包括选择合适的燃料类型与储存方法。

演示标准的安全启动程序，强调在启动前的环境检查和设备检查。

与感受。

让学员归纳总结，集体讨论不同情况下选择启动方法的策略与依据。

9. 流量测试和压力调节技巧，具体步骤如下：

演示如何使用流量计和压力计进行实际测试，确保学员掌握仪器的操作方法。

通过现场实验，指导学员如何进行流量和压力的实时监测，并进行数据记录与分析。



分析流量测试与泵启动调整之间的关系，让学员了解正常工作状态的标志。

10. 水上救援机器人基本构造及其材料特性，具体步骤如下：

准备机器人的详细拆解图，介绍各个部件的特性及抗腐蚀、防紫外线材料的优势。

分析机器人的使用环境，确保学员明白耐用性的重要性及如何在使用前进行检查。

11. 遥控器使用说明，具体步骤如下：

演示遥控器的各个功能，包括开机、停机、信号调节等，确保学员能熟练操作。

在每次复训结束后进行问卷调查，收集学员的反馈并改进未来培训方案。

5. 维修保养流程优化措施

1. 制定详细的维修保养计划。根据设备的使用频率和工作环境，制定具体的维护计划，包括日常检查、定期保养和故障排查。

1) 日常检查：准备检查工具，如手电筒、温度计和压力表等。逐项检查设备外观，注意是否有裂纹、变形或损坏；观察设备的运行状态，确保各部件正常运转；检查安全装置，如急停开关、保护罩是否完好，确保安全设备处于可用状态。



2) 定期保养：根据制造商的维护手册，列出每项保养任务的具体执行时间。例如，更换润滑油时，确保使用与设备相匹配的油品；清洁过滤器时，按说明拆卸并清洗，确保没有异物残留；检查磨损部件的更换周期，提前准备替换件，并记录维护结果。

3) 故障排查：建立快速响应机制，发生异常情况时，立即停机，并进行全面检测。使用故障排查工具，如万用表和振动分析仪，逐步排查可能的故障点，并记录发现的问题及处理措施。若检测到设备故障，按流程报告并制定修复计划。

2. 优化备件管理流程。备件管理直接影响维修效率与成本控制。

1) 建立备件库存管理系统，使用专门的软件进行库存记录。根据设备历史故障数据，定期分析备件使用情况，采用数据预测工具，合理配置库存，

2) 利用物联网 (IoT) 技术, 将不同设备的数据进行实时采集, 并使用大数据分析软件, 分析历史数据, 预测设备故障及维护需求, 形成设备健康报告。

3) 结合人工智能算法, 优化监测系统的故障预测能力, 通过机器学习提升数据分析的准确性与可靠性, 确保尽早识别潜在的故障, 并制定应对预案, 以最小化设备的停机时间。

5. 完善绩效考核机制。通过设置明确的考核指标来激励员工参与。

1) 制定可量化的考核指标, 包括平均修复时间 (MTTR)、平均无故障时间 (MTBF)、维修满意度等, 并通过数字化工具跟踪员工的工作表现。

2) 根据考核结果, 设定合理的奖惩制度, 及时反馈员工表现。对表现优秀的员工给予奖励, 对未达标的员工提供改进建议与后续培训, 激励员工增强责任感及主动改善工作的动力。

6. 建立反馈机制以持续改进。在实施过程中, 收集各方反馈信息并进行评估和调整。

1) 定期召开跨部门会议, 邀请维修、生产及其他相关部门人员, 充分沟通交流, 收集各方建议, 并共同探讨现存问题的改进方案。

2) 收集一线工作人员关于操作流程及工具使用情况的反馈, 记录下他们的建议, 开展定期的调查, 确保实际情况能得到及时反映。

保选择的材料能够在运输时防止冲击和环境影响。

1. 1. 确定包装规格。根据产品的尺寸及重量，设计合理的包装方案，确保能够保护货物并便于搬运。

1. 2. 进行材料测试。对所选材料进行抗压、抗撕裂等性能测试，确保其符合国家或者行业标准。

1. 3. 优先选择环保材料。考虑使用可回收材料，减少对环境的影响，并确保在处理和运输中不会对生态造成负担。

2. 制定详细的包装工艺流程，包括每个环节所需的人力、时间及工具配置。

2. 1. 对所有设备进行清洁处理。使用清洁剂和软布去除产品表面的灰尘和污垢，确保在打包前产品表面无污染物，以避免对其他货物造成划伤。

2. 2. 采用内部填充物。对于易碎或精密的仪器，使用泡沫塑料、气泡膜等填充物，以增加保护层次，确保货物在运输过程中的安全。

2. 3. 确定封箱方式。使用胶带封箱时，确保封口严密且不留缝隙；如有可能，增加对边角的加固，以增强包装的稳定性。

2. 4. 贴上标签。为每个包裹准备明显的标签，标明内容说明、注意事项及处理要求，以便搬运人员能够快速识别与正确操作。

3. 选择合适的运输方式。根据货物特性和目的地距离选择最佳运输方式，

发现隐患并及时整改，确保环境安全。

4.4. 每年开展应急预案演练。针对突发事件如火灾、水灾等，组织至少一次全员参与的演练，以提升整体应急反应能力。

5. 制定严格的验收标准。确保最终交付的产品满足客户要求并无损坏。

5.1. 进行外观检查。检查所有包裹的外观，确保没有明显划痕或变形现象，保证货物的完好性。

5.2. 进行功能测试。对所有功能模块逐一进行检测，确认其是否正常运行，确保货物符合使用要求。

5.3. 确保文件资料齐全。所有相关的技术文档，如操作手册、保修卡等，必须随货物附送，确保客户获得完整的信息。

5.4. 收集客户反馈。设立客户反馈机制，及时收集并分析客户的反馈意见，形成闭环管理，以便改进服务质量，提高客户满意度。



10. 设备性能配置清单

设备性能配置清单

所投分标： / 分标

序号	标的名称	数量及单位	品牌	规格型号	制造商	原产地	参数性能、指标及配置
1	橡皮艇 (含 15 匹舷外机)	12 艘	橡皮艇: 迈特熊、 舷外机: 海 的	橡皮艇 SD430、海 的 HD15F	河源市迈特熊游艇有限公司、 杭州海的动力机械股份有限公司	浙江	橡皮艇 1. 尺寸: 长 430cm, 宽 190cm ; 2. 船体采用 3 层加厚夹网 PVC 汽艇专用面料; 3. 材质厚度 1.2mm. 船体载重: 1100kg, 净重: 82kg, 气室数量: 5 个, 乘坐人员 8 人。 4. 主体胶料为聚乙烯橡胶, 胶布骨架材料采用聚酯织物, 舟体为橡胶涂覆织物制造, 舟舷、舟底龙骨均为气室式。 5. 每舟配有铝合金划桨一副, 充气筒一个, 修补工具一套, 坐板两块, 船包两个。 ▲6. 耐压性: 浮囊充气 40kPa, 静放 5min 无异常; 龙骨充气 40kPa, 静放 5min 无异常; 龙骨充气 40kPa, 静放 5min 无异常。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件, 见

						12. 浮筒设计有间隔膜，采用完全独立设计，不仅能保护各个气室安全完全地密封，并且也可以调节各个气室部分的压力平衡，提高艇体安全系数。 舷外机： 1. 发动机类型：二缸； 3. 马力：15pi； 3. 净重： 37KG； 4. 最大输出功率 11kW； 5. 油箱容积：24L； 6. 最大油耗：12L/H。 7. 底板：防腐气垫底（免安装底板）
2	发电机	12 台	东明	12KW	上海东明动力设备有限公司	1. 发动机型式：双缸，风冷，四冲程； 2. 燃油：汽油； ▲ 3. 发动机排量：670mL；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件，见 P124-141，P941-967） ▲ 4. 发动机输出功率：15/3600kW/r/pm；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件，见 P124-141，P941-967） 5. 机组启动系统：电启动； ▲ 6. 发电机组 额定功



						1min, 频率为 50Hz, 正弦波电压, 施加电压为 1800V, 试验期间无击穿闪烁现象; (提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件, 见 P124-141, P941-967) 16. 发电机组配有实心移动脚轮, 2 个定向轮, 2 个万向轮, 轮子带刹车装置。
3	6 寸柴油水泵	24 台	大梦	CGZ150-1 35-25	重庆大梦机电有限公司	重庆 1. 发动机型式: 单缸、四冲程、风冷; 2. 最大输出功率 9.0/3600 kW/rpm ; 3. 排气量 499 cm³ ; 4. 启动系统: 手动启动+电启动; 5. 机油容量 1.1 L; 6. 油箱容量 6.0 L; 7. 燃油: 柴油 ; 8. 出 / 入 水 口 径 : 150mm (6 寸); ▲9. 最高扬程 32.7m ; (提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件, 见 P124-141, P941-967) 10. 自吸高度 9m; ▲11. 最大流量 145.12 m³ /h ; (提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件, 见



5	手电筒	360个			深圳市神火照明有限公司	广东	1. 灯芯: LED; 2. 工作电压: DC4V; 3. 工作电流: 600mA; 4. 放电时间: 强光 6 小时, 普光 18 小时; 5. 亮度 330LM; 6. 光杯材质: 铝合金材质; 7. 功率 5W; 8. 锂电池容量: 3700mAh; 9. 射程 300 米; 10. 续航 5h; 11. 防护等级: IP46。
6	救生衣	600件	百舟	定制	江苏百舟安全科技有限公司	江苏	1. 尺寸: 55×45×5.5cm 2. 材质: 420D 牛津布料材料, 防水指数 1000PA, 浮力材料采用闭孔型高密度 EPE 珍珠棉, 救生衣缝线密度 5 厘米 16 针, 所有缝线端头应打回结, 腰间有一条带插扣的织带用于调节舒适度 3. 工艺要求: 明缝线距边缘 1.5mm, 且缝线应无跳针; 机缝线的密度每 50mm 长度 22 针、线缝端头应打回结; 缚带镶于包布的长度 30mm; 4. 浮力 7.5 公斤, 供各类人员水上作业使用; 5. 重量: 300g; 6. 前后配 200cm² 的逆向反光带方便夜间救

						经向断裂强力 (KN/m) 18, 纬向断裂强力 (KN/m) 16, 经、纬向断裂伸长率 (%) 15, 缝向断裂强度 (KN/m) 7, 等效孔径 095 (mm) 0.1-0.5, 摩擦系数 0.3μ 顶破强力 (kN) 1.2, 垂直渗透系数 (cm/s) $10^{-2}\sim 10^{-3}$, 5. 包装要求: 包装: 每 500 条编织袋为一件, 外用黑色编织布包装, 3—4 道打包带捆扎, 包装应平整、牢固, 每件包装内放置产品合格证。
9	救生绳	240 卷	安腾	定制	惠民县安腾化纤绳网有限公司	山东 1. 材料: 加粗钢丝芯+尼龙; 2. 长度: 30 米, 厚度: 12mm。 3. 常态拉力 1200KG , 重量 80g/m, 4. 配备浮环和安全扣。
10	水上救援机器人	1 台	智璟	R2Pro	深圳市智璟科技有限公司	广东 1. 机器采用具有抗腐蚀和抗紫外线的 HDPE 材质, 有韧性, 耐撞击, 防磨损。机器前端设有防撞柔性结构, 机器采用双电机驱动推进结构; 螺旋桨具有安全防





留扩展接口，便于需求功能的扩展及通信。

（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件，见 P124-141，P941-967）

▲8. 本机操控功能：机器本机配备操控键，被救人员在遥控信号质量不佳等情况下可通过操控键操控机器航行。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件，见 P124-141，P941-967）

▲9. APP 功能：救援机器人配备的 APP 可实现自动航线、指点航行、模式显示、机器人电量、经纬度显示等功能。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件，见 P124-141，P941-967）

10. 机器开机自检时间 1.9s，续航时间：以最低速运行持续时间 95min，充电时间 95min。

11. 遥控器操控功能：机器能够正常按照加减速、左右方向运行。遥控器能够正常显示机器电量和本机电量，通信信号质量，遥控器待机时间 10.1h。

法定代表人或者委托代理人(签字或者电子签名)

刘 萍

投标人名称 (电子签章): 广西翎鸿商贸有限公司

日 期: 2025 年 06 月 04 日



	▲7. 气密性：舟舷在充气 20kPa，静放 120min 时，剩余压力$\geq 19.8\text{kPa}$；浮囊在充气 40kPa，静放 120min 时，剩余压力$\geq 39.7\text{kPa}$；防浪、横撑在充气 $\geq 13\text{kPa}$，静放 15min 时，剩余压力$\geq 12.9\text{kPa}$；龙骨在充气 $\geq 20\text{kPa}$，静放 15min 时，剩余压力$\geq 19.7\text{kPa}$。	▲7. 气密性：舟舷在充气 20kPa，静放 120min 时，剩余压力 19.8kPa；浮囊在充气 40kPa，静放 120min 时，剩余压力 39.7kPa；防浪、横撑在充气 13kPa，静放 15min 时，剩余压力 12.9kPa；龙骨在充气 20kPa，静放 15min 时，剩余压力 19.7kPa。（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件，见 P124-141，P941-967）	无偏离
	▲8. 中性盐化雾 48 小时，试板无变色、无失光（符合 GB/T 10125-2021 检测标准）。▲UV 紫外性能循环 48 小时无开裂、无脱落（符合 GB/T16422.3-2022 检测标准）；	▲8. 中性盐化雾 48 小时，试板无变色、无失光（符合 GB/T 10125-2021 检测标准）。▲UV 紫外性能循环 48 小时无开裂、无脱落（符合 GB/T16422.3-2022 检测标准）；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件，见 P124-141，P941-967）	无偏离
	9. 全体周围有安全拉绳；	9. 全体周围有安全拉绳；	无偏离
	10. 艇底结构：船底深 V 型设计，水阻小；	10. 艇底结构：船底深 V 型设计，水阻小；	无偏离
	11. 艇体工艺：热融合双侧热压技术；	11. 艇体工艺：热融合双侧热压技术；	无偏离
	12. 浮筒设计有间隔膜，采用完全独立设计，不仅能保护各个气室安全完全地密封，并且也可以调节各个气室部分的压力平衡，	12. 浮筒设计有间隔膜，采用完全独立设计，不仅能保护各个气室安全完全地密封，并且也可以调节各个气室部分的压力平衡，	无偏离

	7. 相数：单相/三相同功率；	7. 相数：单相/三相同功率；	无偏离
	8. 燃油箱容量：≥30L；	8. 燃油箱容量：30L；	无偏离
	9. 发电机组 频率：50Hz；	9. 发电机组 频率：50Hz；	无偏离
	10. 发电机组应配装标配数显电压表(可显示电压，频率，机组使用时间)，以监视发电机组的正常运行；	10. 发电机组应配装标配数显电压表(可显示电压，频率，机组使用时间)，以监视发电机组的正常运行；	无偏离
	11. 包装类型：木箱包装，可重复使用；	11. 包装类型：木箱包装，可重复使用；	无偏离
	12. 发电机组应安装带过电流脱扣装置的电路断路器，并对短路加以保护，当机组负载过载时保护断路器可自动跳闸不损坏机组。	12. 发电机组应安装带过电流脱扣装置的电路断路器，并对短路加以保护，当机组负载过载时保护断路器可自动跳闸不损坏机组。	无偏离
	▲13. 7 米处噪音值≤84dB (A)；	▲13. 7 米处噪音值72. 8dB (A)；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件，见 P124-141，P941-967）	正偏离
	14. 发电机组应具有机油过低保护功能，缺少机油时，发动机自动熄火；	14. 发电机组应具有机油过低保护功能，缺少机油时，发动机自动熄火；	无偏离
	▲15. 耐电压试验：发电机组应能承受 1min，频率为 50Hz，正弦波电压，施加电压为 1800V，试验期间无击穿闪烁现象；	▲15. 耐电压试验：发电机组应能承受 1min，频率为 50Hz，正弦波电压，施加电压为 1800V，试验期间无击穿闪烁现象；（提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件，见 P124-141，P941-967）	无偏离

		丝+聚氨酯内衬加厚软管，含原装加厚合金接头）。	丝+聚氨酯内衬加厚软管，含原装加厚合金接头）。	
4	破拆工具	1. 包含：①CP-180 手动泵 ②强力开门器 ③分体钢筋剪 ④法兰分离器⑤撬棍；	1. 包含：①CP-180 手动泵 ②强力开门器 ③分体钢筋剪 ④法兰分离器⑤撬棍；	无偏离
		2. 工具要求：①CP-180 手动泵：工作压力约 63Mpa，额定输出流量约 0.8ml/次，低压输出压力约 1.0Mpa，低压输出流量约 3.2ml/次； ②强力开门器：额定工作压力约 63Mpa，最大挺举力约 100KN，活塞行程约 150mm，高度约 440mm，净重约 5.0kg； ③分体钢筋剪：可剪断 16mm 钢筋； ④法兰分离器：工作压力约 63MPa，额定扩张力约 140KN，最大扩张距离约 81mm，净重约 6.8 公斤； ⑤撬棍：可用于撬多种结构的门和锁；	2. 工具要求：①CP-180 手动泵：工作压力 63Mpa，额定输出流量 0.8ml/次，低压输出压力 1.0Mpa，低压输出流量 3.2ml/次； ②强力开门器：额定工作压力 63Mpa，最大挺举力 100KN，活塞行程 150mm，高度 440mm，净重 5.0kg； ③分体钢筋剪：可剪断 16mm 钢筋； ④法兰分离器：工作压力 63MPa，额定扩张力 140KN，最大扩张距离 81mm，净重 6.8 公斤； ⑤撬棍：可用于撬多种结构的门和锁；	无偏离
		3. 工具套装净重（含工具箱）：约 24.5KG。	3. 工具套装净重（含工具箱）：24.5KG。	无偏离
5	手电筒	1. 灯芯：LED；	1. 灯芯：LED；	无偏离
		2. 工作电压：DC4V；	2. 工作电压：DC4V；	无偏离
		3. 工作电流：600mA；	3. 工作电流：600mA；	无偏离
		4. 放电时间：强光≥6 小时，普光≥18 小时；	4. 放电时间：强光 6 小时，普光 18 小时；	无偏离
		5. 亮度≥330LM；	5. 亮度 330LM；	无偏离

		7. 承重 ≥ 100 公斤;	7. 承重 100 公斤;	无偏离
		8. 执 行 标 准 : 《GB/T4303-2023 船用救生衣标准要求》。	8. 执 行 标 准 : 《GB/T4303-2023 船用救生衣标准要求》。	无偏离
7	雨衣	1. 长款连体防雨防水雨衣;	1. 长款连体防雨防水雨衣;	无偏离
		2. 300D 牛津布反光雨衣, PVC 防水涂层;	2. 300D 牛津布反光雨衣, PVC 防水涂层;	无偏离
		3. 防水性能 $\geq 10000\text{mmH}_2\text{O}$, 透气性约 $5000\text{g}/\text{m}^2 \cdot 24\text{h}$, 重量 ≥ 80 克/平方米;	3. 防水性能 $10000\text{mmH}_2\text{O}$, 透气性约 $5000\text{g}/\text{m}^2 \cdot 24\text{h}$, 重量 80 克/平方米;	无偏离
		4. 面料: 约 30kpa, 一小时不透水;	4. 面料: 30kpa、一小时不透水;	无偏离
		5. 缝合拉丝强度: 4. 0KN/m。	5. 缝合拉丝强度: 4. 0KN/m。	无偏离
8	编织袋	1. 规格: 50cm $\times$ 90cm, 单袋重量 $45\text{g} \pm 3\text{g}$, 承重 ≥ 50 公斤, 经纬密度 (根/10cm) $40 \times 40 \sim 48 \times 48$;	1. 规格: 50cm $\times$ 90cm, 单袋重量 $45\text{g} \pm 3\text{g}$, 承重 50 公斤, 经纬密度 (根/10cm) $40 \times 40 \sim 48 \times 48$;	无偏离
		2. 材质: 全新聚丙烯树脂;	2. 材质: 全新聚丙烯树脂;	无偏离
		3. 外观质量: 跳丝: 同处跳丝长度小于 2cm, 断丝: 同处经纬丝断缺之和少于 3 根, 缝合: 不允许出现脱针、断线、卷折处未缝住, 色泽: 白色、明亮、不混杂;	3. 外观质量: 跳丝: 同处跳丝长度 1.9cm, 断丝: 同处经纬丝断缺之和 2 根, 缝合: 不允许出现脱针、断线、卷折处未缝住, 色泽: 白色、明亮、不混杂;	无偏离
		4. 参数性能指标: 经向断裂强力 (KN/m) ≥ 18 , 纬向断裂强力 (KN/m) ≥ 16 ,	4. 参数性能指标: 经向断裂强力 (KN/m) 18, 纬向断裂强力 (KN/m) 16, 经、纬向断裂伸长率 (%) 15,	无偏离

			复印件, 见 P124-141, P941-967)	
		3. 机器尺寸: $\leq 1050\text{mm} \times 820\text{mm} \times 220\text{mm}$, 设备总重量 $\leq 13.8\text{kg}$ 。	3. 机器尺寸: $1050\text{mm} \times 820\text{mm} \times 220\text{mm}$, 设备总重量 13.8kg 。	无偏离
		▲4. 机器最大空载速度 $\geq 6\text{m/s}$, 负载速度 (80kg 人体) $\geq 2.5\text{m/s}$, 拖拽力 $\geq 490\text{kg}$, 最大负载: 在水中能负载 4 名体重不小于 80kg 人员。	▲4. 机器最大空载速度 9.05m/s , 负载速度 (80kg 人体) 3.11m/s , 拖拽力 500kg , 最大负载: 在水中能负载 4 名体重大于 80kg 人员。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件, 见 P124-141, P941-967)	正偏离
		5. 遥控距离: 在空旷且直线遥控距离 $\geq 1200\text{m}$; 高空抛投高度 $\geq 28\text{m}$ 。	5. 遥控距离: 在空旷且直线遥控距离 $\geq 1200\text{m}$; 高空抛投高度 $\geq 28\text{m}$ 。	无偏离
		▲6. 设有可拆卸横杆: 机器配备可拆卸抓握横杠, 便于被困人员抓握到机器人。	▲6. 设有可拆卸横杆: 机器配备可拆卸抓握横杠, 便于被困人员抓握到机器人。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件, 见 P124-141, P941-967)	无偏离
		▲7. 扩展接口: 机器预留扩展接口, 便于需求功能的扩展及通信。	▲7. 扩展接口: 机器预留扩展接口, 便于需求功能的扩展及通信。(提供国家认可的第三方检测机构出具的检测报告复印件, 见 P124-141, P941-967)	无偏离
		▲8. 本机操控功能: 机器本机配备操控键, 被救人员在遥控信号质量不佳等情况下可通过操控键操控机器航行。	▲8. 本机操控功能: 机器本机配备操控键, 被救人员在遥控信号质量不佳等情况下可通过操控键操控机器航行。(提供国家认可的第三方检测机构出具	无偏离

	14. 导航灯显示功能:配备两个嵌入式黄色闪烁雾灯,微光情况下,机头部位具有导航灯显示机器位置、闪烁频率 $\geq 1.03\text{Hz}$ 。	14. 导航灯显示功能:配备两个嵌入式黄色闪烁雾灯,微光情况下,机头部位具有导航灯显示机器位置、闪烁频率 1.03Hz 。	无偏离
	15. 防水等级:浸没在 1m 深水下 2 小时后,机器未进水,无损坏。在任意面 1.5 米高处跌落到硬地面 1 次,机器能够正常工作。	15. 防水等级:浸没在 1m 深水下 2 小时后,机器未进水,无损坏。在任意面 1.5 米高处跌落到硬地面 1 次,机器能够正常工作。	无偏离

注:

1. 说明:应对照招标文件“第二章 采购需求”中的“技术要求”逐条做明确的投标响应,并作出偏离说明。
2. 投标人根据投标货物的性能指标,对照招标文件技术要求,在“偏离说明”中注明“正偏离”“负偏离”或者“无偏离”。既不属于“正偏离”也不属于“负偏离”即为“无偏离”。
3. 如技术要求偏离表中的投标响应与佐证材料不一致的,以佐证材料为准。

法定代表人或者委托代理人(签字或者电子签名):

投标人名称(电子签章): 广西翎鸿商贸有限公司

日期: 2025 年 06 月 04 日



萍



报告格式号/ PPR103

兹证明应 河源市迈特游艇有限公司 的申请, 本著名检验师对 橡皮艇 产品进行了直观检验, 其结果满足相应标准的要求。具体情况如下:

1) 产品名称、型号、规格、产品批次、产品编号、产品数量:

产品名称	型号/规格	出厂编号	产品数量
橡皮艇	SD360 (360×170×45cm)	SD3602020722016	1
	SD380 (380×170×45cm)	SD3802020722018	1
	SD430 (430×190×50cm)	SD4302020722020	1
	SD470 (470×190×50cm)	SD4702020722021	1

2) 检验时间和地点:

检验时间: 2020 年 8 月 7 日对四艘橡皮艇进行检验。

检验地点: 广州市增城区永宁街葵元村上角排老屋街 11 号

3) 抽样方案:

现场对四艘橡皮艇逐一进行检验。

4) 检验依据:

《防汛储备物资验收标准 SL297-2004》第 4.3 条防汛橡皮舟。

5) 检验项目和结果:

1. 检查了相关文件材料, 包括: 气密材料物性检验报告单、汽艇布测试检验报告、产品图纸、压力表检定证书等, 符合要求。

2. 开箱检验: 核查了使用说明书、产品合格证、舟体、舱板以及附件备品等, 符合要求。

3. 现场检验项目详见现场检验项目表。

现场检验项目表						
序号	检验项目名称	项目要求				结论
1	外观检查	舟体不应有严重缺陷, 轻微缺陷不应超过一处。				合格
2	尺寸检验	SD360	360 (±50) × 170 (±30) × 45 (±20) cm	363 × 172 × 48cm		合格
		SD380	380 (±50) × 170 (±30) × 45 (±20) cm	385 × 176 × 46cm		合格
		SD430	430 (±50) × 190 (±30) × 50 (±20) cm	438 × 197 × 52cm		合格
		SD470	470 (±50) × 190 (±30) × 50 (±20) cm	479 × 198 × 53cm		合格
3	耐压试验	充气部位	充气压力 (kPa)	静放时间 (min)	指标	合格
		舟舷	40	5	无异常	
		气囊	40	5	无异常	
		龙骨	40	5	无异常	



▲7. 气密性: 舟舷在充气 20kPa, 静放 120min 时, 剩余压力≥19.8kPa; 气囊在充气 40kPa, 静放 120min 时, 剩余压力≥39.7kPa; 防浪、横撑在充气 ≥13kPa, 静放 15min 时, 剩余压力≥12.9kPa; 龙骨在充气 ≥20kPa, 静放 15min 时, 剩余压力≥19.7kPa。



No.: SH2400852

Report)

共 2 页 第 2 页

序号	检测项目		判定依据要求	单位	检测结果	判定
1	撕裂强力 (B法)	经向	HG/T 2581.1-2009	N	630.7	实测值
		纬向	HG/T 2581.1-2009	N	732.2	实测值
2	中性盐雾试验48h		参考: GB/T 10125-2021		试板无变色、无失光、无开裂、无起泡	实测值
3	紫外人工气候老化试验, 48h		参考: GB/T 16422.3-2022		试件无变色、无起泡、无开裂、无脱落	实测值
4	拉伸强度(最大力, 方法1) (试样宽度50mm)	经向	HG/T 2580-2008	N	3998.7	实测值
		纬向	HG/T 2580-2008	N	4452.3	实测值
5	拉伸伸长值 (方法1, 夹具间距离100mm)	经向	HG/T 2580-2008	mm	42.3	实测值
		纬向	HG/T 2580-2008	mm	31.0	实测值

监督
检测
(S2)

发电机

▲3. 发动机排量: ≥670mL; ▲4. 发动机输出功率: ≥15/3600kW/r/pm;

▲13.7 米处噪音值 $\leq 84\text{dB(A)}$; (实际响应: 7 米处噪音值 72.8dB(A))

正偏离



报告编号: 2W220285

第3页 共4页

序号	检验项目	标准章目	检验要求或内容	检验值	单项判定
4	发电机组 监控	GB/T 2820.4 第7章	1.电气仪表 a.发电机组至少应配装1只电压表和1只电流表,以监视发电机组的运行 b.对于三相机组,应能测量所有相的电压和电流	数显电压表,可显示电压、频率、机组运行时间	合格
			2.电气保护和监视控制 2.1 发电机组应安装带过电流脱扣装置的电路断路器,并对短路加以保护,性能应符合 GB/T 2820.8 第 6.11 条规定	符合	
			2.2 接地故障保护 发电机组接地故障通过下列防护方案预防的: a.剩余电流继电器防护方案 ☐ b.接地传感器方案 ☐ c.中心线接地方案 ☐ d. 接地 ☒ 发电机组应设有保护接地端子,并在附近标以保护接地图形符号Ⓢ,必要时再应用字母符号“PE”标志,这些标志应有可靠固定 保护接地软线的颜色必须为黄、绿双色线	符合	
			3.发电机组短路时,电流脱扣装置能对短路加以保护	符合	
			4.发电机组应具有机油过低保护功能,带有机油报警指示灯,缺少机油时,发动机自动熄火	符合	
5	介电强度	GB/T 755 第9章	耐压试验 1. 发电机组主回路及控制回路应能承受1min,频率为50Hz,正弦波电压,施加电压为1500V,试验期间无击穿闪络现象 ☐ 2. 发电机组应能承受1min,频率为50Hz,正弦波电压,施加电压为1800V,试验期间无击穿闪络现象 ☒	无击穿闪络现象	合格
			绝缘电阻 绕组与接地之间,施加电压500V d.c,测得的绝缘电阻值应 $\geq 1\text{M}\Omega$	$> 500\text{M}\Omega$	
6	运行特性 功率输出 性能等级	GB/T 2820.5 第16章 GB/T 2820.8 第7章	发电机组额定功率或最小允许功率在规定的功率因数下,检查电压和频率应符合规定性能等级:	性能等级:G1	合格
			频率降 $\leq 8\%$ 热态	3.96%	
			稳态电压偏差 $\leq \pm 5\%$ 热态	$\pm 0.41\%$	
			电压稳定时间 $\leq 1\text{s}$ 热态	$< 1\text{s}$	
7	连续运行 时间	/	油箱容积:40L,一次性注满油连续运行时间 $\geq 9\text{h}$	10h25min	合格
8	重量	/	产品净重: $\leq 146\text{kg}$ (含电瓶,不加机油燃油)	$< 146\text{kg}$	合格
9	噪声	GB/T 2820.10	发电机组在正常工作温度,额定电压,额定频率,75%额定功率,测量距离为7m时,噪声声压级限值 $\text{LpA} \leq 99\text{dB(A)}$	72.8 dB(A)	合格

BG-2-0001

2021-10-25

6 寸柴油水泵

▲9. 最高扬程 $\geq 32\text{m}$; 实际响应最高扬程 32.7m, 正偏离

ZTME

浙江省机电产品质量检测所有限公司

报告编号: 4W210095

共 5 页 第 2 页

检验数据汇总表

序号	检验项目	标准要求	检验结果	单项判定
			#01	#01
1	水泵性能	流量: $> 145.00 \text{ m}^3/\text{h}$	145.12 m^3/h	合格
		扬程: $> 32.00 \text{ m}$	32.70 m	
2	自吸高度	自吸高度 $\geq 9.0 \text{ m}_s$	9.5 m	合格

以下空白

水上救援机器人

▲2. 指南针校准和指南针异常警告功能：机器能够正常完成校准并正常运行及指南针异常警告提示。



武汉船舶救生设备质量检验检测中心

编号: 2022141

检测报告

样品名称	水上救援机器人	型号规格	R2 Pro
数量/状态	1套/完好	样品编号	1#
收样地点	武汉	收样日期	2022.05.20
检测地点	武汉	检测日期	2022.05.23-2022.05.25
检测类别	委托	检测依据	水上救援机器人企业标准
生产单位	深圳市智翔科技有限公司	委托单位	深圳市智翔科技有限公司
产品适用范围	仅供水域救援使用		
委托方联系方式	深圳市福田区梅林街道翰岭社区梅林路5号广仁大楼/江幼鹏/15361611559		
序号	检测项目	标准要求	检测结果
1	产品尺寸	水上救援机器人几何尺寸指标应满足如下设计要求： 机器人：(1020 x 800 x 200) mm ± 5 mm 遥控器：(310 x 85 x 115) mm ± 2 mm	机器人： (1020 x 800 x 200) mm 遥控器： (310 x 85 x 115) mm
2	产品颜色	主体颜色为红色	红色
3	产品质量	正常状态下救援机器人重量指标应满足如下设计要求： 整机重量 ≤ 13.5 kg 遥控器重量 ≤ 750 g	整机重量：13.3 kg 遥控器重量：742 g
4	产品结构	救援机器人采用双电机驱动推进结构；螺旋桨具有安全防护罩，进水口间隙不大于 5 mm。	双电机驱动推进 进水口间隙：4.96 mm
5	产品材质	救援机器人采用抗腐蚀和抗紫外线的 HDPE 材质，韧性好，耐撞击，防磨损。	生产单位提供 产品材质证明
6	头部软胶防撞功能	救援机器人在机头在撞击的情况下未出现结构性损伤。	前端设有防撞柔性结构
7	指南针校准和指南针异常警告功能	救援机器人能够正常完成校准并正常运行及指南针异常警告提示。	符合
8	遥控器操控功能	救援机器人能够正常按照加速、左右方向运行。	遥控器功能正常
9	倒挡功能	救援机器人能够正常倒退运行，可以实现 180° 翻转掉头。	设置有倒挡功能 可 180° 翻转
10	一键返航功能	救援机器人按照最近的直线距离返回到出发点。	一键返航功能正常



武汉船舶救生设备质量检验测试中心

编号: 2022141

检测报告

序号	检测项目	标准要求	检测结果
11	数据链丢失原路返航功能	救援机器人按照原始的航行轨迹原路返回到出发点。	信号丢失返航功能正常
12	低电量返航功能	救援机器人在低电量状态下能够自动返航到出发点。	低电量返航功能正常
13	电量显示功能	遥控器能够正确显示救援机器人电量和本机电量, 通信信号质量。	显示功能正常
14	实时图像功能	救援机器人与遥控器可视距离 ≥ 500 m, 设备上影像能够正常清晰传回遥控器。	影像功能正常
15	遥控距离	≥ 2000 m	在空旷且直线距离为 2000 m 时, 使用遥控器可正常操控机器人。
16	最大空载速度	≥ 30 m/s	32.6 km/h
17	负载速度 (80 公斤人体)	≥ 3 m/s	11.2 km/h
18	返航精度	≤ 1.0 m	1 m
19	救援机器人拖拽力	≥ 500 kg	救援机器人可拖拽总质量为 500 kg 的救生筏。
20	最大负载	在水中能负载 4 名体重不小于 80 kg 人员。	能负载 4 名体重大于 80 kg 人员。
21	拉绳功能	救援机器人具有救援拉绳。	符合
22	反光带	救援机器人反光带部位能明显反光。	设置有反光带
23	救援机器人续航时间	以最低运行速度, 续航 ≥ 95 min。	以 2 m/s 的速度运行持续时间大于 95 min
24	30 m 高空抛投	救援机器人未产生结构性损坏并能正常运行。	试样无损坏工作正常
25	双面航行功能	救援机器人在水中行驶发生翻转时, 可正常航行。	可以双面航行

共 4 页 第 2 页

HJ/JL 412-03 Q/0

▲7. 扩展接口：机器预留扩展接口，便于需求功能的扩展及通信。



武汉船舶救生设备质量检验检测中心
检 测 报 告

编号: 2022141

序号	检测项目	标准要求	检测结果
40	遇水检测 自动开机功能	救援机器人落水后能够自动开机，处于待命工作状态。	投入水中能自动开启
41	救援机器人 无线充电功能	救援机器人主、副器通过无线充电并随时处于待命状态，在任务期间可免插线接入救援。	设置有无线充电装置
42	可更换电池	救援机器人可通过工具更换电池多次重复执行任务。	符合
43	APP 功能	救援机器人配备的 APP 实现自动航线、指点航行、模式显示、机器人电量、机器人经纬度、机器人视频、轨迹回放及自定义返航点等功能。	手机 APP 功能正常
44	扩展接口	救援机器人预留扩展接口，便于需求功能的扩展及通信。	机器人预留了扩展接口
45	抓握横杠	可拆卸抓握横杠，救援机器人配备可拆卸抓握横杠，便于被困人员抓握到机器人。	设置有可拆卸抓握横杠
46	本机操控功能	救援机器人本机配备操控键，被救人员在遥控信号质量不佳等情况下可通过操控键操控救援机器人航行。	机身设置有操控装置
综合评定			
备 注			

报告结束

批 准: 牛俊

签发日期: 2022.05.27

校 核: 杜海

检 测: 陈年坤

共 4 页 第 4 页

HJ/JL 412-03 0/0

▲9. APP 功能：救援机器人配备的 APP 可实现自动航线、指点航行、模式显示、机器人电量、经纬度显示等功能。



武汉船舶救生设备质量检验测试中心

编号: 2022141

检测报告

序号	检测项目	标准要求	检测结果
40	遇水检测 自动开机功能	救援机器人投入水中后能够自动开机, 处于待命工作状态。	投入水中能自动开启
41	救援机器人 无线充电功能	救援机器人充电器通过无线充电, 随时处于待命状态, 紧急任务情况下可免插板直接投入救援。	设置有无线充电装置
42	可更换电池	救援机器人可通过工具更换电池, 多次重复执行任务。	符合
43	APP 功能	救援机器人配备 APP, 实现自动航线、指点航行、模式显示、机器人电量、机器人经纬度、机器人视频、轨迹回放及自定义返航点等功能。	手机 APP 功能正常
44	扩展接口	救援机器人预留扩展接口, 便于需求功能的扩展及通信。	机器人预留了扩展接口
45	抓握横杠	可拆卸抓握横杠 救援机器人配备可拆卸抓握横杠, 便于被困人员抓握到机器人。	设置有可拆卸抓握横杠
46	本机操控功能	救援机器人本机配备操控键, 被救人员在遥控信号质量不佳等情况下可通过操控键操控救援机器人航行。	机身设置有操控装置
综合评定		见检测结果 报告专用章	
备 注			

报告结束

批准: 牛俊

校核: 杜海

检测: 陈年坤

签发日期: 2022.05.27

共 4 页 第 4 页

HJ/JL 412-03 Q/Q



武汉船舶救生设备质量检验测试中心

编号: 2022141

检测报告

序号	检测项目	标准要求	检测结果
11	数据链丢失原路返航功能	救援机器人按照原始的航行轨迹原路返回到出发点。	信号丢失返航功能正常
12	低电量返航功能	救援机器人在低电量状态下能够自动返航到出发点。	低电量返航功能正常
13	电量显示功能	遥控器能够正确显示救援机器人电量和本机电量, 通信信号质量。	显示功能正常
14	实时图像功能	救援机器人与遥控器可视距离 ≥ 500 m, 设备上影像能够正确清晰传回遥控器。	影像功能正常
15	遥控距离	≥ 2000 m	在空旷且直线距离为 2000 m 时, 使用遥控器可正常操控机器人。
16	最大空载速度	≥ 30 m/s	32.6 km/h
17	负载速度 (80 公斤人体)	≥ 3 m/s	11.2 km/h
18	返航精度	≤ 1.0 m	1 m
19	救援机器人拖拽力	≥ 500 kg	救援机器人可拖拽总质量为 500 kg 的救生筏。
20	最大负载	在水中能负载 4 名体重不小于 80 kg 人员。	能负载 4 名体重大于 80 kg 人员。
21	拉绳功能	救援机器人具有救援拉绳。	符合
22	反光带	救援机器人反光带部位能明显反光。	设置有反光带
23	救援机器人续航时间	以最低运行速度, 续航 ≥ 95 min。	以 2 m/s 的速度运行持续时间大于 95 min
24	30 m 高空抛投	救援机器人未产生结构性损坏并能正常运行。	试样无损坏工作正常
25	双面航行功能	救援机器人在水中行驶发生翻转时, 可正常航行。	可以双面航行

共 4 页 第 2 页

HJ/JL 412-03 0/0

中标通知书

广西翎鸿商贸有限公司:

经评定, 编号为CZZC2025-G1-230036-YZLZ采购文件中的龙州县应急抢险救灾物资补充更新储备采购, 确定你公司中标, 中标价格为: 壹佰肆拾肆万零叁佰伍拾捌元整(¥1,440,358.00)。

自此通知书发出之日起15天内, 与采购人签订政府采购合同。合同签订前, 需按本项目采购文件和你公司投标文件等约定拟定合同文本(合同格式见采购文件), 报我机构项目联系人确认。

采购人联系人: 卢春林

电话: 0771-8812541

代理机构联系人: 黄冬妮

电话: 0771-7833699

云之龙咨询集团有限公司

2025年06月05日

(9)

4501080104961