

信阳市浉河客运航线 安全条件评估



河南省中工设计研究院集团股份有限公司

二〇二五年十二月



信阳市浉河客运航线 安全条件评估

单位负责人： 汤 意

技术负责人： 杜战军

项目负责人： 吴智伟

主要参加人员： 董天威 刘静 李峰伟 李柄成 肖程霖

李宝琼 陈慧娜

编 制 单 位：河南省中工设计研究院集团股份有限公司

评估小组负责人：毛群

日 期：二〇二五年十二月



信阳市淅河客运航线安全条件评估报告

评审意见

2025年12月13日-14日，河南省华旅优行服务有限公司邀请专家以函审形式对河南省中工设计研究院集团股份有限公司编制的《信阳市淅河客运航线安全条件评估报告》（以下称《评估报告》）进行了评审。函审专家审阅了《评估报告》，分别提出了个人意见（附后），主要意见如下：

一、总体评价

1. 安全条件评估要点准确、内容全面、流程严谨，研判确定的风险符合客运航线实际，提出的整改措施和管理措施切实可行。

2. 《评估报告》符合交通运输部《内河客渡运航线安全条件评估指南》（交办海涵889号）等相关要求，同意通过评审。

二、意见与建议

1. 按照法律、法规、规范性文件、标准等分类和顺序对编制依据进行梳理，并核查依据文件的全面性、适用性、有效性。


2. 核实并完善航道最低、最高通航水位，既有桥梁通航孔宽度、通航尺度（净宽、净高），航道布置及导助航设施布置等相关信息。

3. 根据通航环境、船舶适航性、客运码头、船员适任性调查，以及安全管理、应急能力、风险估测等评价，结合评估标准和评估方法，核查风险评估得分及结论。建议完善气象条件（风、雨、雾、雪、高温、寒潮等）、自然条件（浅水区、弯道、易塌方地灾点段）评估内容，综合该航线所处区域气象条件调查和航线现场实际，细化安全风险评估扣分内容，并适当加大气象影响因子扣分标准。

4. 核查并进一步明确停限航及复航条件；细化并完善安全管理、应急处置等针对性措施建议。

5. 依据相关管理规定，明确本次评估的时限性，以及需要补充评估或重新评估的条件。

专家组长：



《信阳市浉河客运航线安全条件评估》

评审会专家签到表

序号	姓名	工作单位	职称/职务	专业	签名
1	王 辉	河南省公路学会	教授级高级工程师	道桥工程	
2	吴玉申	河南省交通事业发展中心安全监督处	海事调查官/副处长	海事安全	
3	孟德臣	河南省内河航运协会	教授级高级工程师	港航工程	

信阳市淝河客运航线安全条件评估报告

评审意见执行情况

1. 按照法律、法规、规范性文件、标准等分类和顺序对编制依据进行梳理，并核查依据文件的全面性、适用性、有效性。

执行情况：对编制依据进行梳理。

2. 核实并完善航道最低、最高通航水位，既有桥梁通航孔宽度、通航尺度（净宽、净高），航道布置及导助航设施布置等相关信息。

执行情况：已完善航道最低、最高通航水位，桥梁通航孔跨度满足通航要求，补充航道布置，导助航设施布置图无。

3. 根据通航环境、船舶适航性、客运码头、船员适任性调查，以及安全管理、应急能力、风险估测等评价，结合评估标准和评估方法，核查风险评估得分及结论。建议完善气象条件（风、雨、雾、雪、高温、寒潮等）、自然条件（浅水区、弯道、易塌方地灾点段）评估内容，综合该航线所处区域气象条件调查和航线现场实际，细化安全风险评估扣分内容，并适当加大气象影响因子扣分标准。

执行情况：已完善气象条件、自然条件评估内容。已适当加大风、雾、雨等气象影响因子扣分标准。

4. 核查并进一步明确停限航及复航条件；细化并完善安全管理、应急处置等针对性措施建议。

执行情况：已核查停限航及复航条件，完善安全管理、应急处置等针对性措施建议。

5.依据相关管理规定，明确本次评估的时限性，以及需要补充评估或重新评估的条件。

执行情况：已在第 4 章增加本次评估的时限性。

日 期：2025 年 12 月 13 日

目录

一、概述.....	1
1.1.项目背景.....	1
1.1.1 航线基本情况.....	2
1.1.2 运营管理单位情况.....	3
1.1.3 营业执照及其他证件.....	9
1.2 评估依据.....	10
1.2.1 法律法规.....	10
1.2.2 标准与规范性文件.....	11
1.3 评估过程.....	12
1.3.1 收集资料.....	13
1.3.2 现场勘查.....	14
1.3.3 风险评估.....	14
1.3.4 报告编制.....	14
二、评估要点基本情况.....	15
2.1 航线及环境情况.....	15
2.1.1 客运航线.....	15
2.1.2 航线距离及航道条件.....	16
2.1.3 水文条件.....	17
2.1.4 气象条件.....	19
2.1.5 自然条件.....	22
2.1.6 旅客发送量及客源预测.....	22

2.1.7 客运码头、停靠站点及障碍物情况	22
2.2 船舶情况	29
2.2.1 船舶资料	29
2.2.2 船舶适航性	29
2.2.3 船舶维护保养	29
2.2.4 船舶配员情况	30
2.3 人员情况	30
2.4 通航安全管理情况	30
2.4.1 安全管理制度	30
2.4.2 安全管理机构与人员配备	31
2.4.3 安全培训与教育	31
2.4.4 隐患排查	31
2.5 应急保障情况	31
三、通航风险评价	37
3.1 自然环境的影响	37
3.1.1 桥墩防撞设施	17
3.2 通航环境安全评估	38
3.2.1 影响因子危险度评价标准	38
3.2.2 影响因子的风险分析	38
3.2.3 各因子对通航环境影响的风险评估汇总	39
3.3 船舶适航性评估	40
3.4 船员适任性评估	40

3.4.1	资格证件	40
3.4.2	专业知识与理论水平	40
3.4.3	实操技能与应急处置能力	41
3.5	安全管理评估	41
3.5.1	安全管理制度	41
3.5.2	禁限航管理制度	41
3.5.3	动态监控设施	43
3.5.4	安全预警信息播发	45
3.6	应急能力评估	45
3.6.1	应急预案及现场处置方案	45
3.6.2	船舶所有人、经营人、船员等是否熟悉掌握应急预案程序	46
3.6.3	应急预案演练	46
3.6.4	救援应急力量	46
3.6.5	应急联动机制	46
3.7	夜航能力评估	47
3.7.1	航线环境条件评估	47
3.7.2	船舶适航性评估	48
3.7.3	船员适任性评估	49
3.7.4	安全管理评估	49
3.7.5	应急能力评估	49
3.8	风险评估	49
3.8.1	风险估测方法	49

3.8.2 LEC 法取值标准	50
3.8.3 LEC 法风险估测	51
3.8.4 风险控制措施	52
3.9 定性定量分析	54
3.9.1 分析指标	54
3.9.2 评分结果	54
四、结论建议	55
4.1 总体安全评级	55
4.2 存在的主要问题	55
4.3 建议	58
附件：客运航线基本情况清单	62
附件 1：沂河客运航线信息一览表	62
附件 2：沂河线客运船舶信息一览表	64
附件 3：沂河航线船员情况一览表	66
附件 4：沂河客运航线安全保障及应急预案情况一览表	67
附件 5：船舶维护保养记录	68
附件 6：安全教育与培训	72
附件 7：隐患排查	76
附件 8：应急预案及现场处置方案	79
附件 9：《2025 年沂河游船应急救援演练》	102
附件 10：关于游船水上旅游项目的合规性与安全性服务等项目技术服务的协议	103

附表 11：沂河客运航线安全风险评估表	104
附件 12：防撞情况说明	115

一、概述

1.1.项目背景

信阳地处鄂豫皖三省交界，淮河上游，现辖 8 县 2 区，是国家级生态示范市、国家卫生城市、国家园林城市、全国绿化模范城市、中国优秀旅游城市、国家森林公园城市、全国文明城市。

信阳市作为豫南地区的重要城市，正大力发展旅游业。浉河作为信阳的“母亲河”，穿城而过，其沿岸风光（如南湾湖、茶山等）是信阳旅游的核心资源之一。发展水上观光、两岸通勤等客运业务，是完善旅游服务体系、提升城市品位、推动“交旅融合”的重要举措。“舟行浉河、画中漫游”的体验，能够极大提升信阳的城市形象和品牌辨识度，成为一张流动的、富有吸引力的“城市新名片”。

通过“浉河三期水环境综合治理工程”，建设了生态护岸、湿地，并保护了现有的杨树林、板栗林，系统地提升了整条河道的生态环境。

市河湖事务中心会组织专业保洁队伍，定期清理水面漂浮物和岸坡垃圾，并对栈道、护栏等设施进行维修保洁，保持一个整洁的河道环境。

在遇到强降雨天气时，为了保障城市安全，水利部门会提前将 1#、2#橡胶坝塌坝运行，以增加河道的行洪能力。

在浉河 1#至 2#橡胶坝之间设立航线，单航程 4.8 公里，航行时长 30 分钟。该航线是贯穿信阳市浉河核心景观带的城市经典观光航线。航线以现代都市与自然风光完美融合为特色，连接茗阳阁、申伯楼标志性景点。

航线航行于水流平缓、航道开阔的城市中心河段，全程航行平稳舒适。游船采用大型全景玻璃窗观光游艇，为游客提供 360 度无死角的观景体验。白日航线，两岸高楼林立与碧水绿荫相映成趣，尽显城市活力；夜晚航线，璀璨的城市灯光秀与静谧的河面交相辉映，营造出梦幻般的氛围。

随着信阳地区旅游经济的迅猛发展和旅游产业的不断壮大，游船项目作为该地区至关重要的水上交通方式和重要的旅游媒介，其航线安全管理面临着更高的要求。为贯彻落实交通运输部关于内河客运安全管理的决策部署，规范客运航线

安全条件评估工作，提升信阳地区客船舶航线安全管理水平，有效防范和遏制安全事故发生，确保每一位游客的出行安全，开展浉河客船舶航线安全条件评估工作。

1.1.1 航线基本情况

浉河游船航线是信阳文旅集团打造的“流动文旅新场景”核心载体，由旗下河南省华旅优行服务有限公司负责运营，航线聚焦 1#至 2#橡胶坝之间的精华水域，融合自然景观与人文底蕴，具体情况如下：

航线基本信息：在浉河 1#至 2#橡胶坝之间设立航线，单航程 4.8 公里，航行时长 30 分钟。以天伦广场码头为母港，计划增设 4 个停靠点：茗阳阁停靠点、浉河烟火停靠点、申桥停靠点、民桥停靠点。

基础航线（全程 60 分钟）：天伦广场码头→一坝（茗阳阁）→二坝（民桥）→折返；

定制航线—商务包船（需预约）：根据客户具体需求进行航线定制；提供定制餐饮及表演。

航线以“移动的文化客厅”为定位，打造多维文旅体验：

景观串联：航线途经茗阳阁、彩虹桥、浉河夜市、关桥、信阳古城墙、申伯楼、浉河公园、步行桥、申桥、民桥等浉河烟火最具代表性的精华河段，沿途可欣赏到贤山、申伯楼、信阳古城墙等风景。实现“人在画中游”的视觉体验；

文化沉浸：船舱内设置茶台、书架，提供信阳毛尖品茗、诗词赏析、茶俗体验等服务，讲解员同步讲述申伯封疆、茶韵千年等历史故事；

多业态联动：可联动文旅集团下面其他文旅项目：自行车、星宿川、沐风谷等民宿、毛尖假日等酒店、松园等茶社。



图 1.1-1 潞河游船航线图

船只配置：项目规划运营拟采购游船 10 艘，其中 60 客位数游船 4 艘，30 客位数游船 4 艘，搜救艇 2 艘。目前投入使用的游船有“申伯楼”号、“茗阳阁”号、“聚贤祠”号和“望湖轩”4 艘游船，船舱标准乘坐 30 人，每船配备驾驶员、安全员、服务员 3 人。

运营时间：试运营于 2025 年 4 月中旬启动，一天 5 班，上午两班下午三班，上午：9:30（一班）10:30（二班），下午：14:30（三班）15:30（四班）16:40（五班）。周末加开班次，航班根据不同时节灵活调整。

航程时间：单程通航时间 30 分钟，往返行驶时长 60 分钟。

游船特色：目前投入运营的为新能源游船，实现零排放、低噪音。游船配备全景落地窗，并提供信阳毛尖茶、茶点及文化讲解服务。

1.1.2 运营管理单位情况

运营管理单位：河南省华旅优行服务有限公司

河南省华旅优行服务有限公司是一家国有企业、小微企业，该公司成立于 2023 年 11 月 22 日，位于河南省信阳市南湾风景区新七大道西段信阳榕基软件园

3 号楼附属楼 102 号，目前处于开业状态，经营范围包括一般项目：旅客票务代理；个人商务服务；票务代理服务；园区管理服务；商务代理代办服务等。

优行公司作为河南省华旅露营旅游有限公司下设一级子公司，依法依规自主经营，贯彻落实各项经营发展战略和工作计划，实现经营管理目标。全面开展行政人事管理、项目运营、财务管理、成本控制、法律风险控制等各项工作，主要负责露营公司游船和电助力自行车运营工作。

1.安全管理机构

组织机构：优行公司根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国企业国有资产法》等法律法规及公司章程等法律文书完善公司治理模式及组织架构，落实公司各项发展战略规划，实现经营管理目标。优行公司设置以下机构：经营管理层和三个职能部门（运营部、综合部和财务部）。

机构职责及人员职数：根据机构职责和工作需要，结合当前运营实际和未来发展规划，优行公司职数暂定 16 人。所需人员通过市场化招聘、体制内选聘、露营公司内部调配（或竞聘）以及自身培养等渠道实现。

（1）经营管理层

1) 董事兼总经理

职责：落实露营公司的决策部署；拟订公司年度财务预算方案和决算方案，公司利润分配方案和弥补亏损方案，公司增加或者减少注册资本的方案，公司合并、分立、解散或者变更公司形式的方案，公司内部管理机构设置方案，公司的经营计划和投资方案；依照程序聘任或者解聘公司人员；制定公司的基本管理制度；充分发挥谋经营、抓落实、强管理作用，主持公司经营管理工作，组织实施公司年度经营计划和投资方案；拟订公司的基本管理制度；制定公司的具体规章；履行公司章程规定的其他职责。

职数：1 人，人选由公司股东提名，为法定代表人，根据相关规定履行任职程序。

2) 副总经理

职责：执行公司经营计划并落实具体工作；参与拟订公司内部管理机构设置方案；参与拟订公司的基本管理制度；参与制定公司的具体规章；参与公司重大投资决策；就重大经营管理事项向总经理提供分析和建议；做好分管部门的人才队伍建设；完成总经理安排的其他工作。

职数：2人，人选由公司股东提名，根据相关规定履行任职程序。

（2）职能部门

1) 运营部

职责：依据公司战略制定详细运营计划，开展可行性研究，筹备项目启动事宜；监控项目进度、协调资源、把控质量、管理风险，保障团队内外沟通顺畅；协助编制预算、监控与核算成本，分析成本数据以控制支出、辅助决策；组织项目验收、资料归档、复盘总结；收集运营数据、编制报告，依据分析结果助力公司制定运营策略。

职数：13人，其中3人为项目经理（2人由副总经理兼任）。

2) 综合部

职责：负责公文的拟、收、发、存管理；负责各部门文书资料的收集归档及集中管理；负责公司的公章管理和使用；负责办公用品设备的采购、日常管理；负责公司资质证件的新办、升级延期、核查、变更等日常管理工作；负责安全许可证的延期和变更工作；负责企业资质人员配备要求管理；负责策划组织实施公司各项活动；负责公司各项接待安排，做好重要会议的组织、会务工作；建立健全公司各项人力资源管理制度，并推动执行；负责公司及项目部上岗人员的培训管理；协助办理员工的社保、公积金事宜；完成领导安排的其他工作并及时汇报执行情况及结果。

职数：3人，其中1人为法务专员（不计入公司职数），由集团公司委派。

3) 财务部

职责：根据公司发展规划，制订公司财务总体管理体系方案，并组织实施；组织编写、完善公司各项财务管理制度及会计核算制度并监督实施；对公司财务、

资金、成本费用实行宏观管理，保障公司正常运营资金需求；参与各项经济合同拟订或审查，并监督执行；负责公司财务运营状况的审计监督工作；组织公司年、季、月财务收支计划的编制和实施，控制费用支出，合理使用资金，实现公司经营指标；编制会计报表及相关收支统计报表；收集财务信息，进行财务分析，特别是项目财务分析，并组织人员对项目欠费进行清缴；负责督促财务人员正确及时计算缴纳各种税款；指导项目合同中成本发票的开具，做好税负率测算，均衡缴税；对公司各项业务费用按照国家规章制度及公司财务规定进行报销签字、付款。

职数：2人（不计入公司职数），由集团公司委派。

2.安全管理人员设置制度

（1）岗位及职责

根据机构职责和工作需要，结合运营实际和未来发展规划，项目设置项目管理部（优行公司），下设综合办公室、船务部、票务部、安保部，各组设组长负责日常协调。明确层级汇报关系（如员工→部门负责人→项目经理→总经理）。

项目职数暂定23人（劳务派遣），为项目常驻人员。在节假日期间，结合项目客流量，采取临聘方式增加人员。

（2）项目管理部

职责：全面负责游船项目的运营管理和人员调配；制定和执行码头的工作计划、预算和规章制度；根据游船的运营计划、游客流量和天气等情况，合理安排游船的出航、靠岸和停泊位置；统筹协调各部门，确保码头运营顺畅；监督和评估各岗位人员的工作绩效，组织培训和发展活动，负责游船相关营销推广，活动策划等相关工作。

职数：5人，由优行公司职工兼任，不计入总职数。

（3）办公室

职责：负责各部门文书资料的收集归档及集中管理；负责项目的公章管理和使用；负责办公用品设备的采购、日常管理；负责项目各项接待安排，做好重要

会议的组织、会务工作；负责项目上岗人员的培训管理，协助办理员工的工资发放事宜；与各部门成员保持密切沟通，传达调度指令，确保项目运营的高效和安全；记录游船的运行动态和调度信息，以便后续分析和总结。

职数：1人，由优行公司职工兼任，不计入总职数。

（4）票务部

职责：负责船票的销售工作，包括现场售票、网络售票的处理和核对；解答游客关于票务的疑问，提供准确的票价、航班信息等；协助处理退票、改签等特殊票务事宜，确保票务资金的安全和准确记录等。

职数：2人。

（5）船务部

职责：包含海务、机务、船长（具有《中华人民共和国内河船舶船员适任证书》《内河船舶船员培训合格证》）和安全员（具有《河南省安全生产知识和管理能力培训合格证书》）。

海务负责公司日常管理和船舶安全生产，组织驾驶类安全培训、教育等管理工作。

船长负责游船的驾驶、航行安全和日常维护保养，确保游船按照规定航线和安全操作规程航行。

安全员负责游客上下船和航行过程中安全保护，协助驾驶员进行瞭望、系泊等工作；负责导游讲解，活动主持、游戏互动等，为游客提供情绪价值；检查游客和工作人员携带的物品，防止危险物品进入码头；负责处理项目内的突发事件，如纠纷、意外事故等，维护现场秩序并及时报告上级。

职数：18人，其中海务机务各1人；船长8人，安全员8人。

（6）机务部

职责：负责组织公司机务学习、培训，向船舶宣传轮机设备检修保养等安全管理工作；负责船舶所有机械设备的维护、修理、备件及证书管理，确保船舶处于安全、合规、可靠运营的良好技术状态。

职数：1人。

(7) 安保部

职责：包含保安和保洁员。

保安负责巡逻检查、秩序维护和应急处理；包括夜间巡逻、监控设备值守；负责码头及游船的资产安全。

保洁员负责保持码头区域的环境卫生整洁，包括码头地面、候船室、卫生间等的清洁打扫；及时清理垃圾和杂物，定期进行消毒处理，为游客提供舒适的环境；负责游船内部的清洁工作，在游船靠岸间隙进行快速清理，确保下一批游客上船时环境良好。

职数：4人，其中保安2人，保洁员2人。

附则：

- 1) 本制度自发布之日起施行；暂行期限6个月。
- 2) 本制度由河南省华旅优行服务有限公司负责解释。
- 3) 适用范围：漯河游船项目劳务派遣人员。

公司经营范围：

一般项目：旅客票务代理；个人商务服务，票务代理服务；园区管理服务商务代理代办服务；内河船员事务代理代办服务；体育赛事策划，体育竞赛组织；户外用品销售，露营地服务；餐饮管理；体育用品及器材零售；体育用品及器材批发；体育用品设备出租；体验式拓展活动及策划；农村民间工艺及制品、休闲农业和乡村旅游资源的开发经营；船舶租赁；公园、景区小型设施娱乐活动，城市公园管理；森林公园管理；游艇租赁；娱乐船和运动船制造，小微型汽车租赁经营服务；食品互联网销售（仅销售预包装食品）；休闲观光活动，工艺美术品

及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；日用百货销售，游艺及娱乐用品销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

许可项目：封闭水域短途水上旅客运输（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

1.1.3 营业执照及其他证件



图 1.1-2 营业执照



图 1.1-3 交通运输企业安全生产标准化建设等级证明



中华人民共和国交通部制

图 1.1-4 水路运输许可证

1.2 评估依据

1.2.1 法律法规

1. 《中华人民共和国内河交通安全管理条例》，国务院令，2002 年 8 月；
2. 《中华人民共和国船员条例》，国务院令 494 号；
3. 《中华人民共和国水上水下活动通航安全管理规定》，交通运输部令 5 号；
4. 《中华人民共和国高速客船安全管理规则》，交通运输部令 20 号；
5. 《中华人民共和国航道管理条例实施细则》，交通运输部令 9 号；
6. 《中华人民共和国航道法》（2013 修正）；
7. 《中华人民共和国港口法》。

1.2.2 标准与规范性文件

1. 《中华人民共和国安全生产法》
2. 《中华人民共和国突发事件应对法》
3. 《中华人民共和国特种设备安全法》
4. 《生产安全事故应急条例》
5. 《生产安全事故报告和调查处理条例》
6. 《河南省安全生产条例》
7. 《河南省消防条例》
8. 《河南省生产经营单位安全生产主体责任规定》
9. 《交通运输突发事件应急管理规定》
10. 《河南省安全生产风险管控与隐患治理办法》
11. 《河南省突发事件应急预案管理办法》
12. 《生产安全事故应急预案管理办法》
13. 《企业安全生产费用提取和使用管理办法》
14. 《特种设备作业人员监督管理办法》
15. 《中华人民共和国内河交通安全管理条例》
16. 《中华人民共和国船员条例》
17. 《中华人民共和国防治船舶污染内河水域环境管理规定》
18. 《中华人民共和国内河船舶船员值班规则》
19. 《中华人民共和国船舶安全监督规则》
20. 《国内水路运输管理条例》
21. 《国内水路运输管理规定》

22. 《水路旅客运输实名制管理规定》
23. 《河南省水路交通运输管理办法》
24. 《河南省内河航运安全生产管理办法》
25. 《河南省水路交通突发事件应急管理办法（试行）》
26. 《中华人民共和国内河避碰规则》，（简称《内规》）交通运输部令 30 号，（交海发）修订；
27. 《中华人民共和国内河通航标准》（GB50139-2014）；
28. 《航道整治工程技术规范》（JTJ312-2003）；
29. 《内河航道维护技术规范》（JTJ214-2005）；
30. 《内河助航标志》（GB5863-2022）；
31. 《内河航道与港口水文规范》（2022 年修编）；
32. 《内河客渡运航线安全条件评估指南》（交办海函 889 号）。

1.3 评估过程

我公司承接项目后迅速成立项目评估小组，编制详细的项目工作计划，按下列评估过程推进项目。

资质与许可类：港口码头资质、港外停靠点资质；

证书类：船舶相关证书（适航证书、安全配员证书、船舶检验证书、消防设备检验合格证书、救生设备检验合格证书、通信导航设备的有效证书、其他船舶资料）；船员相关证书（船员适任证书、船员专业培训合格证书）；

管理制度与操作规程类：安全管理制度（禁限航管理制度、动态监控设施管理制度、安全预警信息播发制度、日常运营安全管理制度、其他管理制度）、操作规程（船舶航行操作规程、靠泊作业操作规程、设备使用规程、其他操作规程）。

应急预案类：综合应急预案（针对船舶火灾、碰撞、人员落水、搁浅等突发事件的综合应急处置方案）；专项应急预案（火灾事故专项应急预案、碰撞事故专项应急预案、人员落水救援专项应急预案、恶劣天气应急处置预案、其他预案）；应急演练记录。

航线与环境资料类：航线基础信息、水文气象资料、自然条件资料、导助航设施资料、其他资料。

船舶与船员资料类：船舶技术资料（船舶基本参数、船体状况报告、设备配置清单）、船员管理资料（船员名单、船员培训记录、船员值班制度及排班表）。

其他支撑材料：历史事故统计与分析报告、安全隐患排查与整改台账、公司安全管理责任落实佐证文件、相关利益方征求意见及调查情况。

安全管理制度建设清单：全员安全生产责任制度和考核奖惩制度、安全生产例会制度、安全生产检查制度、船舶、设备设施管理制度、职业健康和劳动防护用品管理制度、安全生产风险分级管控和事故隐患排查治理制度、应急管理制度、生产安全事故报告和处理制度、安全生产档案制度、安全生产投入以及费用管理制度、相关方人员安全管理制度、安全生产教育、培训和持证上岗制度。

安全操作规程建设清单：调度；船舶防风、防台、防冻、防碰、防火防爆；交通密集水域、危险航道、狭水道航行；防雾、防触礁、防搁浅、能见度不良航行；船舶进出港；船舶靠（离）泊、锚泊；船舶主要设备操作；船舶主要设备维修保养；加装燃润油操作；船舶防污染设备操作；旅客登船下船安全操作；旅客疏散撤离；防人员落水、营救落水人员程序。

1.3.1 收集资料

向项目运营企业、当地交通运输主管部门、海事管理机构等收集相关资料，包括：

航线基本信息、码头设施资料、游船技术资料；船员名单、证书、培训记录；安全管理制度、应急预案、应急演练记录；历史气象水文数据、客流量统计数据；行业管理部门的相关文件和要求。

1.3.2 现场勘查

1.准备现场勘查所需的设备和工具，如无人机、皮尺等。

2.组织评估人员对航线进行实地勘查：

航线水域环境：查看航道水深、宽度、碍航物分布、导助航设施设置等情况。

码头设施：检查码头结构、充电桩、路灯、监控设备、靠泊设施等的实际状况。

船舶状况：对游船的船体、设备、证书等进行现场核查。

船员操作：观察船员的日常操作行为，评估其操作规范性。

安全管理现场：检查企业安全管理制度的现场执行情况，如禁限航制度落实、预警信息播发等。

1.3.3 风险评估

结合资料分析和现场勘查结果，运用风险评估方法（如LEC），对航线的安全风险进行识别和分析：

确定风险因素：如水文气象、船舶设备、人员操作、安全管理等方面的潜在风险。

评估风险发生概率和影响程度：根据历史数据和现场情况，对各风险因素进行量化评估。

提出风险控制措施：针对不同风险等级的风险因素，制定相应的整改措施和安全管理建议。

1.3.4 报告编制

结合业主要求及项目组工作安排，完成评估报告编制并通过专家评审。

二、评估要点基本情况

2.1 航线及环境情况

2.1.1 客运航线

现状航线：天伦广场码头→一坝（茗阳阁）→二坝（民桥）→折返；营运时间暂定为：上午：9:00（一班）10:30（二班），下午：14:00（三班）15:30（四班）；单航程 4.8 公里。暂无夜航班次。



图 2.1-1 信阳沂河航线图、码头及停靠点图

沂河航线在《信阳市港口总体规划》（豫政文〔2025〕33号）中沂河延伸旅游航道上。

航道条件

航道标识：作为景区，在主航道上设有必要的航标（如浮标、指示牌），暂无岸标。

码头设施：天伦广场码头有微型消防站、搜救艇、环保设施、救生设备、游客上船护栏、箱变、游船充电桩、照明、监控、游船泊位等；其他停靠点尚未许

可修建，修建停靠点需按照相应的要求进行配套微型消防站、搜救艇、环保设施、救生设备、游客上船护栏、照明、监控、游船泊位等。

目前码头无设置安检设备的条件，暂无安检。

航道自然条件：航道的水深主要不依赖于河道自然深度，而是由梯级橡胶坝蓄水形成。在正常调度下，坝间水域可维持一个相对稳定的工作水深，通航段河底高程 69.6~70.6 米，宽度约 70~280 米，水深 3 米左右，满足吃水较浅的观光游船（吃水深度一般介于 0.5 米至 0.8 米）通行。主流航道宽度 30—50 米，满足小型游船（载客≤50 人）双向通航。航线范围内无浅滩、暗礁、沉船等碍航物。

沂河航道为旅游航道。

橡胶坝的运行会直接影响其上下游河段的水位，这是确定通航水位的核心。

非汛期（蓄水运行）：橡胶坝充水立起，拦蓄河水，会抬高其上游河段的水位，形成一段相对平稳的库区。这有利于增加上游航道的通航水深，改善通航条件。

汛期或特殊调度时（塌坝运行）：如防汛期间，橡胶坝会塌坝运行。此时，坝体高度降至河床，失去蓄水功能，上游原先被抬高的水位会迅速下降，导致该河段的通航水深急剧减少甚至归零，航道将无法通航。

最低通航水位：该水位的确定必须考虑橡胶坝塌坝运行时的最不利情况。当橡胶坝塌坝后，航道水深将完全依赖河道天然流量，水位会很低。

最高通航水位：沂河通航段最高通航水位为 74.11 米（1985 国家高程基准），对应 1#橡胶坝位置的 50 年一遇洪水位。

2.1.2 航线距离及航道条件

航线距离

天伦广场码头→一坝（茗阳阁）→二坝（民桥）→折返；全程约 9.6 公里；
航行时间 60 分钟。

航道条件

保障性水深：航道的水深主要不依赖于河道自然深度，而是由梯级橡胶坝蓄水形成。在正常调度下，坝间水域可维持一个相对稳定的工作水深，通航段河底高程 69.6~70.6 米，水深 3 米左右，满足吃水较浅的观光游船（吃水深度一般介于 0.5 米至 0.8 米）通行。

航道宽度：沂河市区段经过整治，河道宽度相对均匀，平均宽度约 80-120 米，最窄处不低于 60 米，满足游船双向通行需求，有效航道宽度一般可达 30—50 米。

弯曲半径：信阳市区的沂河段为了城市景观和防洪需要，进行了截弯取直的工程治理，河道整体较为顺直，弯道平缓。现有的弯道弯曲半径通常大于 100 米，游船可安全通过。

2.1.3 桥墩防撞设施

防撞设施采用工厂节段制造，现场采用螺栓以及抱箍把各防撞节段在墩柱周侧连接成防撞圈；本防撞设施为固定式钢覆复合材料防撞设施，是一种缓冲吸能装置，通过工厂生产，现场进行安装；固定安装，采用自浮式或抱箍式，不在桥墩和桥柱上打孔植筋，不破坏桥的主体结构，不影响桥的安全。

（1）航道与船舶适配性

本项目桥区市区河段，通航 20 吨级内游艇/客船，按照执行标准Ⅶ级别河道设计，采用浮动式钢覆复合材料防撞设施，可随潮汐自动升降，完全适配短途航道船舶在不同水位下的航行撞击风险场景。

（2）防撞性能达标依据

1.抗撞标准匹配：按《公路桥梁抗撞设计规范》(JTG/T3360-02-2020)以船舶撞击速度 3.09m/s、最大撞击角度 8.04°。为最不利工况，防撞设施对船撞力削减率 $\geq 20\%$ ，满足钢覆复合材料浮动式防船撞装置的防护性能要求，可有效吸收船舶撞击能量。

2.结构安全验证：经抗弯、抗剪性能验算，柱及基在船舶撞击下产生的弯矩、剪力均小于截面等效屈服弯矩和抗剪承载力设计值，支座位移未超设计限值，符合短途航道船舶频繁通行下的长期防护需求。

案例展示详见附件 12：防撞情况说明



图 2.1-3 桥墩防撞设施图

2.1.4 水文条件

淝河是淮河上游右岸一级支流，主源为发源于桐柏山北麓的飞沙河，另一源头为发源于大别山北麓的东双河，两河在信阳市区东南汇合后始称淝河，最终向北注入淮河。

淝河水文条件整体较为优越，水质良好，水量受人工调控，同时航运价值正被积极规划和提升。

主要覆盖信阳市的淝河区、平桥区以及罗山县部分区域，总流域面积约 2070 平方公里（河南省境内 1840 平方公里，湖北省境内 230 平方公里），在信阳境内流程约 141 公里。多年平均地表水资源量 8.24 亿立方米。淝河的基本情况详见下表：

表 2.1-1 淝河的基本情况

水文要素	基本情况
河流长度	全长 141.5 公里（信阳市淝河区段长 93.5 公里）

流域面积	2070 平方公里
河道特征	上游曲折穿行山间，中下游河道渐宽
主要水源	天然降水、南湾水库调控
水质现状	整体良好，符合III类水质标准，部分时段或点位存在波动
航运条件	南湾水库及灌渠渠首可通航；淝河航道被规划为旅游航道

丰水期（6-9月）核心特征是降水集中、径流量大，易出现洪水过程。形成原因：受东亚夏季风影响，流域内进入梅雨和台风雨季，6-8月降水量占全年的50%以上，暴雨是径流量激增的主要驱动因素。水文表现：径流量占全年的60%—70%，河道水位显著上涨，部分河段可能接近或超过警戒水位；水流速度基本平稳，河水清澈度全年基本无差别。

枯水期（12月—次年2月）核心特征是降水稀少、径流量锐减，水资源主要依赖水利工程补给。形成原因：受冬季风控制，流域内降水以降雪或小雨为主，月均降水量不足50毫米，地表径流补给严重不足。水文表现：径流量仅占全年的10%左右，部分河段可能出现断流、浅滩现象；河水流动性差，自净能力下降，需关注水质维护。

淝河常规水位3米左右，丰水期水位大概3.3-3.5米左右。

2.1.5 气象条件

淮河流经信阳地区北部，信阳绝大部分地区位于淮河以南，属亚热带向暖温带过渡地区，季风气候明显。信阳山清水秀，水田盈野，稻香鱼跃。

信阳日照充足，年均日照时数1900—2100小时；年平均气温15.3-15.8℃，无霜期长，平均220—230天；降雨丰沛，年均降雨量993—1294毫米，空气湿润，相对湿度年均74%—78%。四季分明，各具特色。

平均年降水量 1240 毫米，日最大降水量 289.5 毫米。春季天气多变，阴雨连绵，季降水日数多于夏季，季均降雨量 224—316 毫米。夏季高温高湿气候明显，光照充足，降水量多，暴雨常见，季均降水量 478—633 毫米。秋季凉爽，天气多晴降水顿减，季均降水量 177—225 毫米。冬季气候干冷，降水量少，季均降水量 91—120 毫米。寒冷期短，日平均气温低于 0℃ 的日数年平均 30 天左右。

年平均雾日 24.6 天，年最多雾日 47.6 天，最少雾日 1 天，延时一般不超过 4 小时。主要雾季：秋冬春季（10 月—次年 4 月），特别是 11 月、12 月、3 月、4 月。这几个月份昼夜温差大，空气湿度高，是辐射雾的高发期。多发生在夜间至次日早晨（尤其是日出前后），通常在上午 9-11 点之间，随着太阳升高、气温上升而逐渐消散。大雾时能见度可降至 500 米以下，严重时甚至不足 100 米。

多年平均风速 2.7m/s，日最大风速 37.3m/s（2025.04），夏季多为东南风，春秋冬季多为东北风，常风向东北风，频率 70%。春季（3 月-5 月）是冬季风向夏季风过渡的时期，冷暖空气活动频繁，常造成大风天气。这种风风向多变（多偏北风或偏南风），持续时间可能不长，但风力较强。3-5 级较为常见，强对流天气（如雷暴）来临前，阵风可能达到 6-8 级。10 月~次年 2 月，常见 4~6 级风。

多年平均相对湿度为 77%，1 月平均相对湿度 72%，7 月平均相对湿度 81%。

当气温达到或超过 35℃ 时，火灾隐患增大，设备性能下降，人员健康受到威胁。内河游船行业必须将“高温适应性”纳入长期规划和日常运营的核心考量，通过技术、管理和服务创新来应对这一严峻挑战。

寒潮天气：寒潮往往伴随强风。当风力超过船舶核定的抗风等级时，必须停航。同时还应注意设备防冻、船体防滑、锚泊安全等。

风的影响

船舶静止中受风：

（船首或船尾）将顺风偏转至接近正横受风状态，同时向下风漂移，停止中的船舶最终漂移时多保持在正横稍前受风（风舷角 $\theta=80^\circ$ ）

船舶前进中受风：

船舶航行中受正横前来风的作用时，其受风偏转主要由风速、风向、船速以及装载情况来共同决定。船舶在空载（或压载）航行中受正横后来风的作用时，船首呈现出极强的迎风偏转性。此外，船舶航行中受风，且速度较高时，不论是前进还是后退，其运动的前端在风的作用下将转向迎风的方向，这种性质称为偏转的迎风性。迎风性偏转是风致飘移的结果，因此，必须以具备一定的风速和一定的运动速度为条件。

当风大于 6 级，不能进行航行及靠离泊作业。

雨的影响

平均年降水量 1240mm，日最大降水量 289.5mm。降雨对船舶进出基地等作业会造成一定的影响。降雨会导致能见度降低，影响驾驶人员的正规瞭望，妨碍船舶的正常航行和进出基地。人员工作时出现打滑，影响基地工作人员的视线，妨碍正常工作。在降雨天气，应注意安全作业管理，并在上下通道处采取防滑措施。

日降雨量大于 250mm 时，不能进行航行及靠离泊作业。

雾的影响

本地区年平均雾日为 24.6 天，雾对船舶航行及作业的影响主要是使能见度降低。雾天航行时，应加强瞭望。雾对基地作业带来的影响，主要是能见度对操作人员观察距离的影响。根据作业标准，能见度小于 1km 时，应禁止船舶进出基地作业。

水平能见度小于 1km 时，不能进行航行及靠离泊作业。

水流的影响

船舶航行时，设船首尾线与 Y 轴的夹角称为偏航角 α ，流向与 Y 轴的夹角称为流向角 β ，那么由于流导致的船舶的漂移量（ ΔB_1 ）可用下式计算：

$$\Delta B_1 = S \cdot \frac{V \sin \alpha + U \sin \beta}{|V \cos \alpha + U \cos \beta|}$$

其中： S —计算河长（m）

V —船速（m/s），上水取 14.4km，下水取 21.6km；

U —流速（m/s），枯水期取 1m/s，洪水期取 2.5m/s；

浉河流速几乎为零，根据公式计算设计船型船舶在不利流影响下空载航行 1-6 倍船长流速漂移量约为零。正常情况下船舶不会偏离航道。

2.1.6 自然条件

航道边存在浅水区，但游船航行区域不存在浅水区、易塌方地质，该区域弯道较缓，对航行几乎无影响。

2.1.7 旅客发送量及客源预测

1.旅客发送量

浉河航线是 2025 年 4 月中旬开始试运营，截至 9 月份，发送旅客为 2388 人次。其间因其他原因停航时间较多，实际运营时间约为 2 个月。

2.客源预测

浉河两岸游客众多，不仅有本地居民还有众多外地游客，据统计，浉河景区全年接待游客 210 多万人次，日均接近 6000 人次，本地游客 153 万人次，占比 70.4%；外地游客 64.3 万人次，占比 29.6%，主要来源于武汉、郑州、合肥等地。

游客的活动偏好于游船体验，约 34.1 万人次（占游客总量 15.7%），茶文化节期间日均游客高达 1.2 人次，为平日的 2 倍。整体旅游趋势向夜游方向爆发增长。

2.1.8 客运码头、停靠站点及障碍物情况

1.码头

浉河码头位于南湾湖大坝下游约 6 公里，107 国道虹桥处，周边资源天伦广场、茗阳阁、浉河公园、鄂豫皖革命纪念馆等。周边餐饮特色丰富、住宿便捷、娱乐项目多样化程度较高。

浉河码头整体位于水上，周边无高建筑物，基础位置在天伦广场旁边，人流量大，亲临浉河。长约 60 米，宽约 20 米。浉河码头建有装箱管理用房（规格为长 8 米宽 3 米，共有 2 个房间，一处为游船售票厅，一处为管理办公室）、搜救艇（2 艘）、微型消防站、救生设备、环保设施、箱变、游船充电桩、照明设施、监控语音播报设施、游船泊位（浮筒）等。

码头附属主要应急设备设施：可燃气体检测报警仪 2 个；紧急切断阀门 3 个；消除人体静电装置 2 套。

浮筒是码头、水上平台工程关键的组成部分，它的质量涉及整个游船码头、水上平台工程的稳定性、承重能力、使用年限及环保（如水污染）等主要技术要求。

（1）浮筒材质使用相当坚韧的 HWHDPPE（高分子量聚乙烯），并添加相应的各种化学助剂。使其材质具有良好的耐候性及抗冲击破坏性，正常使用下浮筒体寿命达 10 年以上。可经受冲击，自然环境变化及高低温的侵袭：浮筒所用的材料符合 GB4806.7-2016 食品安全国家标准，具有 ISO9001 认证体系及 ISO14001 认证，不会污染水质，并可回收再生使用，所添加色粉材料不含重金属，不会对环境造成污染。整个浮筒为一次成型、无缝，壁厚平均值为 7.52mm，额定最小壁厚为 4mm，表面壁厚达 10—13mm。产品至少质保三年。

浮筒特点如下：

- （1）水上承载力为：350 公斤/每平方米（浮筒规格：500x500x400mm）；
- （2）浮筒对耳承受拉力：1.8 吨至 2 吨。（以浮筒对角耳朵的承受拉力测试，30 分钟）；
- （3）耐一般 pH 值酸碱（pH 值在 3-9 外的强酸、碱除外）、太阳 UV 照射；
- （4）耐高低温范围：高温 60°C，低温-40°C；

- (5) 材质为全新料，不含二次料；
- (6) 正常使用（无外力特别刺、割伤）情况下可耐 10 年以上；
- (7) 浮筒可随时拆卸，重新组合，多次改变使用平台，组装简易（有工具）。

(2) 垂直承载力、水平承载力、抗风浪参数

垂直承载力：

单层：单体浮筒高度为 40cm，每 1 平方米由 4 个浮筒组成，每平方米 100% 最大负载为 350kg，空载吃水深约 2.5—3cm，承载 150kg 时吃水深约 15—20cm（安全使用，承载 350kg 时吃水深约 35~40cm）。

水平承载力：

浮筒单体侧部静载承受水平挤压力为：600kg/f。

码头可靠泊船只排水量吨数

a. 船只排水量吨数 < 100 吨：（安全使用）

b. 船只排水量吨数 < 220 吨：（极限状况）

表 2.1-2 狮河码头浮筒一览表

尺寸	重量 (kg /个)	最大负载 (kg/m ²)	空载吃水深度 (cm)	面积 (m ²)	数量 (个)	总面积	防撞筒数量	配套栏杆	
								立柱高度 (m)	立柱数量
500*500*40 0mm	0.3	350	40	0.25	1696	424	80	1.45	155

抗风浪指数：

水面风浪 2-3 级内为安全使用范围；水面风浪 3-6 级内可以使用。但必须加强安全保护，防止游客滑倒，水面风浪 6-9 级内为极 Ax 限使用状况（不建议船只靠泊及游客上下平台）；浮桥做抛锚固定，要求在浮桥两侧，每隔 10m 设置抛锚固定点，锚重 > 50kg。



图 2.1-2 信阳浉河码头现状图

2.停靠点

4 个临时停靠点尚未许可修建，许可修建后需配备搜救、微型消防站、监控、照明、环保、救生设备等设施。

茶之韵停靠点（位于一号橡胶坝下游 200 米处）、浉河烟火停靠点（位于浉河码头对岸）、申桥停靠点（位于浉河北岸申桥下游 100 米处）、民桥停靠点（位于浉河北岸民桥上游 100 米处）。



图 2.1-3 茶之韵停靠点拟建位置图



图 2.1-4 茶之韵停靠点效果图



图 2.1-5 沂河烟火停靠点拟建位置图



图 2.1-6 沂河烟火停靠点效果图



图 2.1-7 申桥停靠点拟建位置图

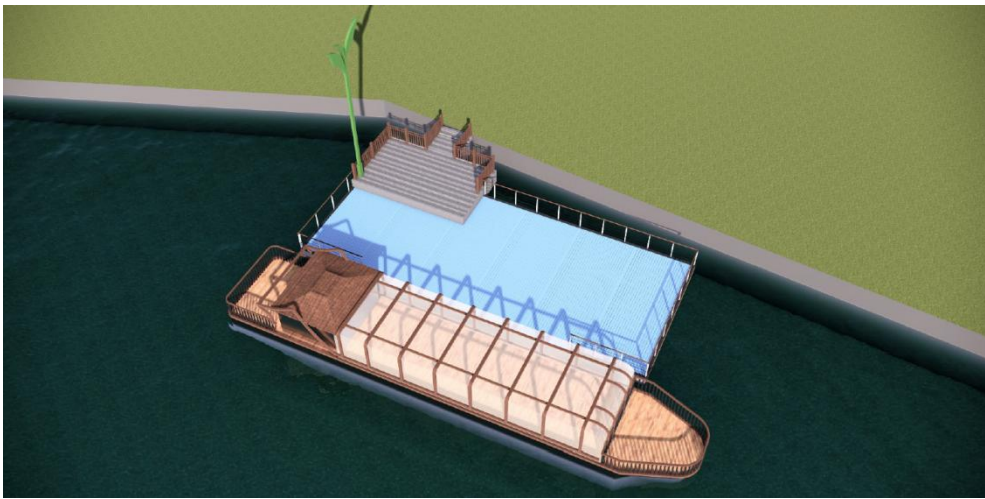


图 2.1-8 申桥停靠点效果图



图 2.1-9 民桥停靠点拟建位置图

四个停靠点仅作临时停靠供游船环游时上下客所用，游船不运行时不得停靠。通过游船路线将主码头与四个停靠点串联起来，形成沂河沿岸的游玩新亮点，带动两岸文旅发展，提升沂河旅游价值。

障碍物：

1) 桥梁：这是最主要的障碍物。航道需穿越多座市政桥梁（如民桥、申桥、关桥等）。这些障碍物主要影响通航净空高度（桥洞高度）和通航净宽（桥墩间距）。

游船的设计和建造必须低于所有桥梁的净空高度。沂河的游船多为低矮的平底船，桥梁净空是通航的先决条件，在船舶设计时已解决。

桥墩构成了航道中的固定障碍物。但桥墩之间的跨度（通航孔）远大于游船宽度，船员只需按规定航道行驶，即可安全通过。

表 2.1-3 桥梁信息一览表

序号	学名	俗名	总体高度 (米)	桥结构高 度(米)	净高(米)	水深(米)	通航宽度 (米)
1	虹桥	彩虹桥	11.4	3.6	7.8	1.7	27
2	关桥	西关桥	9.8	3.3	6.5	2.2	25
3	沂河公园步行桥	步行桥	11.3	3.7	7.6	1.8	24
4	申桥	新大桥	10.6	3.6	6.9	1.8	20
5	民桥	斜拉桥	10.3	3.4	6.9	2.2	70

2) 水下障碍物：经过河道清淤整治，主流航道范围内无明显的水下礁石或残桩。但枯水期水位下降时，平时淹没的浅滩可能成为碍航物。

3) 临时漂浮物：汛期或暴雨后，上游冲下的水草、树枝、垃圾等会形成临时障碍物，对船舶螺旋桨和舵机构成威胁。运营中需要实时规避的风险。

2.2 船舶情况

2.2.1 船舶资料

客运航线船舶情况主要包括：船名、建成日期、总吨、功率、船长、型宽、乘客定额、船体强度和稳定性、救生设备、消防设备、通信导航设备、证书情况、抗风等级。详见附件 2：浉河航线客运船舶信息一览表。

2.2.2 船舶适航性

对参与该航线运营的游船进行全面检查，包括船舶的船体结构、主辅机设备、航行设备、救生消防设备等。该航线的游船均为新采购新能源动力的游船，符合绿色标准。航行全程不产生任何空气污染物（如碳氧化物、硫化物、氮氧化物及 PM2.5 颗粒），且无油污泄风险；取消柴油发动机，采用无运动部件的电池系统，舱内噪声<55 分贝（传统船舶约 70-80 分贝），提供“静音航行”体验；电池需通过 IP68 防护等级、盐雾测试（如 1296 小时抗腐蚀），并应用 NP（无热扩散）技术防止电芯热失控。

船舶的船体结构稳定、主辅机设备、航行设备、救生消防设备完好。

2.2.3 船舶维护保养

查阅游船的维护保养记录，了解到各游船均建立了较为完善的维护保养制度，按照规定的周期对船舶进行日常维护、定期检修和坞内检验等工作。船方配备了专业的维修人员，能够及时对船舶出现的故障进行修复。同时，定期对船舶进行清洁、除锈、油漆等保养工作，以保持船舶的良好外观和性能。然而，在实际检查中发现，船上无维护保养记录。只有维护保养的照片。详见附件 5：船舶维护保养记录。

加大对船舶维护保养的投入，定期对船舶进行全面检查和维护，及时更换老化、损坏的设备和部件，确保船舶始终处于良好的技术状态。

2.2.4 船舶配员情况

根据相关法规要求，对游船的船员配备情况进行检查。参与该航线运营的游船均按照规定配备了足够数量且适任的船员，包括船长、驾驶员、安全员等。船员均持有相应的船员适任证书，且证书在有效期内。

2.3 人员情况

(1) 船员基本情况：人员姓名、持证书类别、职务资格、证书编号、适任证书签发日期、适任证书截止日期等详见附件 3：浉河航线船员情况一览表

(2) 船员安全意识与技能：通过对船员进行询问，评估船员的安全意识和技能水平。调查结果显示，大部分船员具备较强的安全意识，能够认识到水上航行安全的重要性，并严格遵守各项安全规章制度。在实际操作技能方面，多数船员能够熟练操作船舶设备，应对常见的航行情况。少数船员对一些复杂情况下的应急操作不够熟练，如船舶发生火灾、碰撞等紧急情况时，不能迅速、有效地采取应对措施。

(3) 乘客安全知识与行为：在游客登船前，对部分游客进行安全知识询问，了解游客对水上旅游安全知识的知晓程度和在游船上的行为习惯。调查发现，大部分游客对基本的水上安全知识有一定了解，如知道在游船上要穿戴救生衣等，但对一些具体的安全注意事项，如游船的紧急逃生通道位置、应急报警方式等了解较少。

2.4 通航安全管理情况

2.4.1 安全管理制度

对优行公司进行深入检查，查阅其安全管理制度文件，包括安全生产责任制、安全操作规程、安全检查制度、应急救援预案等。发现该企业已建立了较为完善的安全管理制度体系，明确了各部门和岗位的安全职责，制定了安全操作规程和 workflows。但在全员安全生产责任制上还需要进一步完善细化部分岗位职责，完

善考核标准，落实考核奖惩，在制度的执行方面还存在一些问题，如部分安全检查记录不完整、对违规行为的处罚力度不够等。

2.4.2 安全管理机构与人员配备

优行公司设立了专门的安全管理机构，配备了一定数量的安全管理人员。其中安全管理主要负责人是郑天浩，安全管理人员是罗万军。安全管理人员具备相应的专业知识和工作经验，能够较好地履行安全管理职责。但随着业务量的增加，企业主要负责人和安全管理人员缺乏行业部门继续教育培训、考核，能力有待提升，配备略显不足，难以满足日益增长的安全管理工作需求。

2.4.3 安全培训与教育

检查信阳市优行公司的安全培训与教育记录，了解到企业定期组织船员和员工进行安全培训，培训内容包括安全法规、操作规程、应急处置技能等。但培训效果有待提高，部分船员和员工对培训内容的掌握不够扎实，在实际工作中不能很好地运用所学知识。此外，企业对游客的安全宣传教育工作不够重视，缺乏有效的宣传教育手段和方式。详见附件 6 安全教育与培训。

2.4.4 隐患排查

优行公司为了建立安全生产事故隐患排查治理长效机制，强化安全生产主体责任，加强事故隐患监督管理，防止和减少事故，保障公司及员工生命财产安全，根据安全生产法等法律、行政法规，制定隐患排查治理制度。实际上隐患排查只有照片记录，无《隐患排查台账》《一般隐患的防范和整改措施》《重大事故定期排查制度，隐患评估制度，隐患报告等制度》《安全隐患排查治理情况统计分析表》《电气设备检查表（每旬）》。详见附件 7 隐患排查。

2.5 应急保障情况

(1) 应急救援力量配备：建立旅游水上安全事故应急救援指挥部，指挥部下设抢险救援组、后勤保障组、医疗救护组、水上救援支队等。应急人员有 20

人。应急物资有救生艇 2 艘、消防器材、医疗药品等。确保在突发事件发生时能够迅速响应，及时开展救援行动。

表 2.5-1 应急救援物资及装备统计表

河南省华旅优行服务有限公司 应急救援物质及装备统计表			
序号	名称	数量	备注
1	船舶	2	
2	救生衣	36*2	
3	救生圈	2*2	
4	灭火器	10*2	
5	便携式消防栓	11*2	
6	消防泵	1*2	
7	黄沙箱	2*2	
8	消费斧	1*2	
9	对讲机	1*2	
10	消费桶	1*2	

(2) 应急预案制定与演练：优行公司制定了《河南省华旅优行服务有限公司游船项目生产安全事故应急预案》《水上安全应急救援预案》《船岸应急演习和训练须知》《突发事件应急救援预案》明确了应急处置流程、各部门和人员的职责分工等。针对火灾、碰撞、搁浅、人员落水等突发事件，制定详细的应急处置措施。定期组织开展联合应急演练，模拟不同类型的突发事件场景，检验和提高应急预案的科学性、实用性和可操作性。今年以来，开展了泲河游船应急救援

演练。通过演练，加强了各部门之间的协作配合，提高了应急救援队伍的实战能力和协同作战能力。

应急预案的具体措施：

表 2.5-2 前期预防与准备阶段

措施方面	火灾	溺水	船舶碰撞	航线无动力
制度建设与培训	<ol style="list-style-type: none"> 制定严格的禁火、用电安全制度。 全员培训消防知识，熟练使用灭火器、消防栓。 	<ol style="list-style-type: none"> 制定游客上下船安全规定和航行中行为规范。 培训心肺复苏（CPR）等急救技能。 	<ol style="list-style-type: none"> 严格遵守内河避碰规则。 培训驾驶员安全航行和紧急避让技能。 	<ol style="list-style-type: none"> 制定船舶日常检查和定期维护保养制度。 培训驾驶员基本故障识别与处置能力。
物资与设备保障	<ol style="list-style-type: none"> 按规范配齐灭火器、消防桶、沙箱，并定期检查。 确保船舶紧急疏散通道畅通，标志清晰。 	<ol style="list-style-type: none"> 每船配备足额、合格的救生衣、救生圈、救生杆（钩）。 船舷两侧设置醒目的安全警示牌。 	<ol style="list-style-type: none"> 确保船舶航行灯、声号、舵机、通讯设备完好有效。 配备防撞靠球等缓冲设施。 	<ol style="list-style-type: none"> 配备应急缆绳、拖曳设备。 与协作单位签订应急拖船协议。
日常检查与演练	<ol style="list-style-type: none"> 开航前检查电路、发动机舱，排除火险隐患。 每季度至少进行一次全员消防演习。 	<ol style="list-style-type: none"> 开航前强制要求乘客穿戴救生衣（或确保随手可取），并进行安全演示。 每半年进行一次落水救援演习。 	<ol style="list-style-type: none"> 开航前检查航行设备。 定期进行模拟碰撞应急演练。 	<ol style="list-style-type: none"> 严格执行开航前机舱检查制度。 定期模拟无动力状况下的应急程序。
沟通与预警	<ol style="list-style-type: none"> 与岸上消防部门建立联动机制。 关注天气预警， 	<ol style="list-style-type: none"> 通过广播、标识反复提醒游客注意安全。 	<ol style="list-style-type: none"> 保持 VHF（甚高频）通信畅通，与海事部门、其他船 	<ol style="list-style-type: none"> 建立与公司调度中心和应急拖船的快速通信渠

遇大风、雷暴等极端天气立即停航	2. 在危险水域设置警示浮标。	只保持联系。 2. 利用 GPS 等设备监控船舶位置。	道。
-----------------	-----------------	--------------------------------	----

表 2.5-3 中期应急响应与处置措施

事故类型	现场指挥（船长）指令与行动	现场指挥（船长）指令与行动
火灾	<ol style="list-style-type: none"> 1. 立即报警：向 119 消防和公司报告。 2. 指挥灭火：下令启动灭火行动。 3. 决定疏散：火势失控时，果断下令旅客穿好救生衣，准备撤离或弃船。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 灭火组：使用就近灭火器材扑救初起火灾，隔离易燃物。 2. 疏散组：引导旅客向上风方向、安全区域疏散，维持秩序。 3. 救护组：准备急救包，对伤员进行初步处理。
溺水	<ol style="list-style-type: none"> 报警：向 120 急救、海事部门和公司报告。 2. 指挥救援：下令“有人落水”，执行落水救援程序。 3. 操纵船舶：立即停车，向落水一侧操满舵，设法避开落水者，并尽快稳定船位，便于救援。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 瞭望员：手指落水者方向，持续高声呼喊，永不丢失目标。 2. 救援员：立即向落水者抛投救生圈、救生杆。 3. 准备救援：准备好救生杆、绳索，在确保自身安全前提下，视情下水救援。
船舶碰撞	<ol style="list-style-type: none"> 报警：向海事部门、公司报告，并通报对方船只。 2. 评估损伤：检查本船损伤情况（进水、倾覆风险）。 3. 稳定船舶：若船体破损进水，立即组织人员堵漏、排水。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检查组：迅速检查船体是否破损、人员是否受伤。 2. 救护组：立即抢救伤员。 3. 排水组：如进水，启动排水泵，使用堵漏器材抢险。
航线无动力	<ol style="list-style-type: none"> 1. 立即报警：向公司调度中心和协议拖船报告精确位置和故障情况。 2. 发布通告：通过 VHF 发布动态，提醒周边船只避让。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安全员：立即抛锚（若水深允许），防止漂流碰撞。 2. 通讯员：保持通信畅通，显示船舶失控号灯号型。

	3. 尝试抢修：在确保安全的前提下，组织轮机员尝试排除故障。	3. 安抚组：向旅客说明情况，安抚情绪，避免恐慌。
--	--------------------------------	---------------------------

后期是恢复与善后阶段：核心目标：恢复正常秩序，妥善处理善后，总结经验教训。

现场清理与恢复：事故船舶处置，将事故船舶拖至安全水域或船厂进行检修；航线恢复，在确认安全隐患已排除，并经主管部门批准后，恢复航线运营。

善后处理：人员安置，妥善安置受惊吓或受伤的游客，提供必要的医疗和心理援助；伤亡处理，配合政府有关部门，做好伤亡者家属的接待、安抚、抚恤和赔偿工作；保险理赔，及时启动保险理赔程序。

调查与评估：成立调查组，配合海事、安监等部门对事故原因进行彻底调查；内部评估，公司应急指挥小组对本次应急响应全过程进行评估，总结成功经验和存在不足。

预案修订与改进：根据调查评估结论，对应急预案进行必要的修订和完善；加强针对性培训，补充应急物资，防止类似事件再次发生。

信息发布与舆情管理：由公司指定的新闻发言人统一对外发布信息，确保信息的准确性和权威性，防止谣言传播，维护公司形象。

汾河游船应急救援演练，参与人数 20 余人。只有照片，无演练文本及演练总结。





图 2.5-1 应急救援演练现场照片

(3) 应急通讯与信息发布：通过手机、对讲机等建立了完善的应急通讯网络，确保在应急救援过程中各部门与人员之间能够保持畅通的通讯联系。同时，利用多种渠道及时向社会发布突发事件的相关信息，如通过短信平台向游客发送安全提示信息、在旅游景区和码头设置语音播报应急通知等，保障游客的知情权，引导游客正确应对突发事件。

三、通航风险评价

3.1 自然环境的影响

水文气象条件：评估航线的水流、水位季节性变化等水文条件对客运船舶航行的影响；评估大风、能见度不良、强对流等气象条件对客运船舶航行的影响。

1.自然条件：航线范围内无浅滩、暗礁、沉船等碍航物。

2.导助航条件：沂河航区已设置航标及警示标识。单程航线 4.8 公里，在中心轴上设置了 20 个航标。



图 3.1-1 航标示意图

3.靠泊条件：现状码头及停靠点有：沂河码头，茶之韵、沂河烟火、申桥、民桥停靠点。

4.航线条件：沂河水域不存在其他船舶航线。存在过桥区水域，已对桥墩进行防护。

3.2 通航环境安全评估

本节提出了通航环境影响因子危险度评价标准并分析了自然条件、航道条件以及其他各方面对通航环境影响较大的因素进行了风险评估,并分析各种因素对航道通航环境影响的风险评估矩阵,得出了相关结论。

3.2.1 影响因子危险度评价标准

将某些影响因子的危险度分为五级,如表 3.2-1。

表 3.2-1 影响因子危险度评价标准

指标	低	较低	一般	较高	高度危险
能见度不良的天数/年	≤15	15~25	25~40	40~50	>50
标准风天数/年	30 以下	30~60	60~100	100~150	150 以上
航道最窄处的宽度/最大船长	1 以上	0.8~1	0.5~0.8	0.3~0.5	0.3 以下
弯曲角状况	15°以下	15~30°	30~45°	45~60°	60°以上
航道水深富裕度(设计最大船型)	≥1	1~0.5	0.5~0	0~-0.5	≤-0.5

3.2.2 影响因子的风险分析

(1) 自然条件对通航安全影响的风险评估

1.能见度的风险评估

能见度不良将会给驾驶员的视觉瞭望带来困难,特别是在雷达等设备故障的情况下,它会威胁船舶的航行安全。根据统计,能见度<1km的大雾平均每年为24.6个雾日以及平均每年约7.9d的降雪天气,包括降水及降雪导致能见度不良,沂河水域能见距离<1km平均每年约为32.5天。可见能见度对通航安全的影响程度为“一般”。

2.风的风险评估

风力6级以上的大风,会增加船舶操纵的复杂性和难度,影响船舶航行的安全,因此,我们选用6级以上风(标准风)的天数(天/年)作为评价指标值。

标准风的天数=年均 6~7 级风的天数+15×8 级以上年均风的天数。

沂河 6~7 级大风年均值月约为 3d；8 级以上大风年均值为 0.06d。

因此，沂河的标准风天数为 3.9d。

根据沂河的标准风的天数可知，沂河的风的危险度为“低”，对通航环境影响较小。

(2) 航道条件对通航安全影响的风险评估

1. 航道最窄处的宽度/最大船长的风险评估

沂河航道宽度条件较好，一般都大于 170m，最窄处/最大船长>1，风险评价“低”。

2. 弯曲角状况的风险评价

沂河航道主体为开阔水域，船舶有充分的机动空间和航线选择自由度。沂河 1 号橡胶坝~申桥为缓弯段，弯曲系数 1.2~1.5。申桥~民桥为急弯段，弯曲系数 1.6~2.0。但本航线无浅滩、暗礁、沉船等碍航物，大大降低了游船在弯曲水域的风险。因此，沂河弯曲程度的危险度为“低”。

3. 航道水深富裕度的风险评估

航道水深是航道通航的基本条件之一，是航道通航环境影响因素中的决定因素。其安全航道水深=船舶最大吃水（0.58 米）×1.2=0.70 米。在正常调度下，坝间水域可维持一个相对稳定的工作水深。游船是可以常年满载航行的，航段航道水深富裕度较高，因此该水域的航道水深的风险评价为“低”。

3.2.3 各因子对通航环境影响的风险评估汇总

在通航环境影响因素中，由于船舶驾驶员对通航环境影响具有不确定性，因此不把船舶驾驶人员对通航环境的影响列于风险矩阵中。其他各种影响因子的风险汇总如下表所示。

表 3.2-2 各风险因子对通航环境影响的风险评估汇总表

影响因子	危险度				
	低	较低	一般	较高	高
能见度不良的天数/年					
标准风天数 (d)					
航道最窄处的宽度/最大船长的风险评估					
弯曲角状况					
航道水深富裕度 (设计最大船型)					

3.3 船舶适航性评估

船舶证书情况

船舶证书包括《中华人民共和国船舶所有权登记证书》《中华人民共和国船舶国籍证书》《内河船舶安全与环保证书》《内河船舶检验报告》《内河船舶最低安全配员证书》。

船舶外观及结构：经检查船舶的外观结构完整。

船龄、船体强度和稳性、抗风等级、救生设备、消防设施、通信导航设备情况详见附件 2：《**沂河线客运船舶信息一览表**》。

3.4 船员适任性评估

3.4.1 资格证件

法定证书：持有海事部门签发的有效《内河船舶船员适任证书》。

专项培训合格证：如船员基本安全培训、客船特殊培训等证书。

详见附件 3：《**沂河航线船员情况一览表**》。

3.4.2 专业知识与理论水平

船舶按照内河船舶最低安全配员规定配备船员。并定期进行安全教育，通过现场随机抽查船员询问航行规则，《内河避碰规则》；沂河航区熟悉度，湖区航

道、水深、航标、码头停靠点；船舶的基本结构、性能、操纵特性；应急知识，消防、救生、堵漏、人员落水、船舶碰撞；环保知识，水源地保护规定，掌握船舶防污染要求（垃圾、污水、油污处理）。

问题如下：

少部分船员对应急知识及环保知识欠缺，建议加强这两方面的培训学习。

3.4.3 实操技能与应急处置能力

经现场观察，船员在基本航行中能熟练平稳地操纵船舶，离泊、靠泊、掉头、锚泊；能正确、迅速地穿救生衣；能熟练使用灭火器、消防泵进行初期火灾扑救。

3.5 安全管理评估

3.5.1 安全管理制度

河南省华旅优行服务有限公司已建立《安全生产责任制》《安全管理责任制》《公司安全管理机构及安全管理人员制度》《游船项目安全监督检查制度》《恶劣天气停航限航制度》《消防管理制度》《安全机构成立与安全生产责任制》并按照制度要求开展管理。

3.5.2 禁限航管理制度

1.原则：安全第一，预防为主。严格遵守海事部门规定，遇恶劣天气，坚决执行“该停则停、该限则限”的原则，杜绝冒险航行。

2.预警信息获取与传递：信息来源，密切关注气象、海事部门（信阳市海事航务事务中心：0376-12395）发布的暴雨、大风、大雾、雷电等恶劣天气预警信息。信息传递，值班人员或收到预警信息者，须立即向应急指挥部报告（总指挥：常书铭 19037630018），并通知所有船只驾驶员及码头工作人员。

3.应急响应机制

(1) 蓝色预警（一般），预计出现大风、浓雾，限航。应加强瞭望，减速航行；所有人员穿戴好救生衣；做好停航准备，谨慎驾驶，必要时选择安全水域避风。

(2) 黄色/橙色预警（较重），雷雨大风、能见度不良，停航。应立即停止出航，所有在航船只就近选择安全码头停靠；加固船只系泊设施，检查应急设备；疏散码头及船上非必要人员。

(3) 红色预警（严重），暴雨、狂风，紧急停航。应无条件立即停航，所有船只紧急返航或就近避风；人员全部撤离至岸上安全地带；启动应急预案，由应急指挥部统一指挥。

(4) 突发恶劣天气，突发雷暴、局地狂风，紧急处置。船长/驾驶员有权立即采取避险措施，无需等待指令；第一时间向指挥部报告，并通知周边船只；优先保障人员安全，选择安全水域避让或紧急返航。

(5) 遇水上水下活动、地质灾害、水上交通事故等情形，海事管理机构实施交通管制时，游船应遵从其禁限航规定。

4.关键岗位职责

(1) 应急指挥部：负责下达最终停航限航指令，并向上级部门报告。

(2) 船长/驾驶员：为第一责任人，负责本船安全，有权根据实时天气状况做出停航、返航或避险决定。

(3) 码头工作人员：负责接收和传递预警信息，协助船只安全靠泊、系固，执行人员疏散。

5.预警解除与复航

(1) 预警解除：接到官方预警解除信息，并经应急指挥部确认。

(2) 安全评估：指挥部组织对天气、水文、航道及船只状况进行全面安全检查评估。

(3) 指令下达：评估合格后，由应急指挥部统一发布复航指令，任何个人不得擅自复航。

3.5.3 动态监控设施

航道视频监控是在航道沿线的重要航段（码头、停靠点、弯道、窄段）架设视频监控摄像机，对航道水域通航情况进行视频监控，使管理人员对监视目标进行实时、直观、清晰的监视，掌握通航水域的现场状况，及时发现监控水域发生的水上安全隐患、紧急情况或水上安全事故。

天伦码头已设置 4 个高清视频监控，对码头进行实时全方位的监控。监控接入到售票厅内。监控的设置具有重要的作用，具体如下：

保障人员与船舶安全：实时监测码头人员活动，可及时发现游客或作业人员的危险行为，如翻越护栏、靠近临水危险区域等，降低落水、磕碰等安全事故风险；监控船舶靠离码头的全过程，能记录船舶是否规范停靠、系泊是否牢固，避免因船舶碰撞、漂移引发的设备损坏或人员伤亡。

强化安全防范与应急响应：对码头区域的盗窃、破坏设施等违法行为形成威慑，同时监控录像可作为案件调查的关键证据，提升治安防控能力；遇到突发情况，如人员落水、船舶故障、极端天气影响等，监控能第一时间捕捉异常，帮助管理人员快速定位问题、启动应急方案，缩短响应时间。

规范作业与服务行为：监督码头工作人员的服务流程，确保其按规范引导游客、检查船舶安全，避免服务态度差、操作不规范等问题，提升游客体验；若发生游客纠纷、服务投诉等情况，可通过监控回放还原现场，明确责任归属，更公正地处理争议。

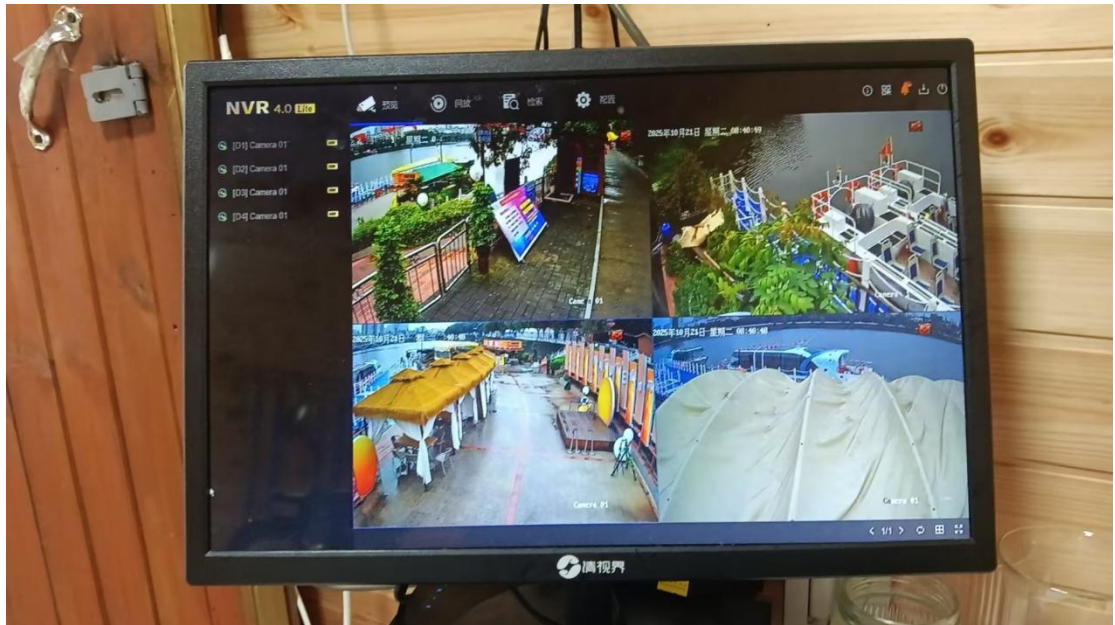


图 3.5-1 售票厅内监控图



图 3.5-2 天伦码头监控布置图 1



图 3.5-3 天伦码头监控布置图 2

3.5.4 安全预警信息播发

(1) 对公众和游客的播发渠道

景区官方平台：微信公众号/视频号（华旅露营公众号）；抖音号（悠游滨河·游船）；小红书。景区现场渠道：电子显示屏、广播系统、公告栏、工作人员现场告知；定向短信推送：对于已购票或预约的游客，景区或文旅部门可能通过运营商平台发送预警短信。

(2) 对内部单位和从业人员的播发渠道

内部工作群、电话/对讲机通知。

3.6 应急能力评估

3.6.1 应急预案及现场处置方案

优行公司已建立《河南省华旅优行服务有限公司游船项目生产安全事故应急预案》《水上安全应急救援预案》《综合应急方案》《淹溺事故专项应急预案》《生产安全事故现场处置方案》《船只或码头火灾事故现场处置方案》《恶劣天

气停航限航制度》《浉河枯水期及橡胶坝放水期间禁航管理规定》详见附件 8 应急预案及现场处置方案。

3.6.2 船舶所有人、经营人、船员等是否熟悉掌握应急预案程序

船舶所有人、经营人及一线船员对景区游船应急预案的关键程序、操作规范及岗位职责掌握不扎实，存在应急流程不熟悉、协同处置能力不足、应急设备操作不熟练等问题，未形成“人人懂流程、个个会处置”的应急基础。

3.6.3 应急预案演练

今年以来，开展了浉河游船应急救援演练。通过演练，加强了各部门之间的协作配合，提高了应急救援队伍的实战能力和协同作战能力。

2025 年 9 月 28 日信阳市蓝天救援队在落日码头开展了游船应急救援演练。此次演练为船舶起火、人员落水、船舶失去动力应急处置综合演练，演练针对性强，共出动各类船舶 5 艘，参演人员 20 余人。

详见附件 9 应急保障情况：《2025 年浉河游船应急救援演练》只有照片。

3.6.4 救援应急力量

一、建立旅游水上安全事故应急救援指挥部（以下简称指挥部）。指挥长 1 人、副指挥长 1 人、成员 4 人。

二、指挥部下设抢险救援组、后勤保障组、善后处理组、警戒疏散组、医疗救护组、水上救援支队。

3.6.5 应急联动机制

优行公司与信阳蓝天救援队签订合同，由蓝天救援队为优行公司提供协助游船水路运输许可资质办理、重大节假日安全保障、常态化日常安全培训、配合甲方制定突发事件应对服务等。详见附件 10 关于游船水上旅游项目的合规性与安全性服务等项目技术服务的协议。

蓝天救援队与信阳市第三人民医院、浉河区消防救援大队、信阳市海事航务事务中心、信阳市浉河区游河乡中心医院、公安部门、应急管理部门、信阳市生态环境和环境保护局建立了外部通信联络方式。

3.7 夜航能力评估

3.7.1 航线环境条件评估

航道宽阔顺直，水深充足，无重大碍航物，具备良好的自然通航基础。两岸城市照明可能提供一定环境光。

航标与助航设施：浉河设置航标具备夜间发光功能。夜间可识别的发光航标是夜航的强制性要求。

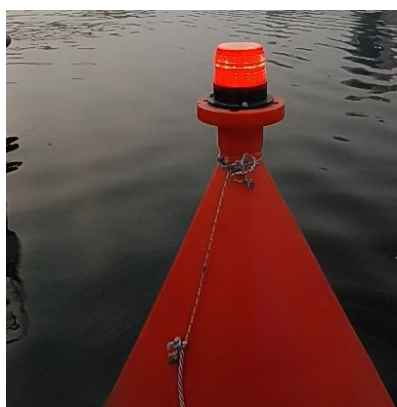


图 3.7-1 浉河发光航标图

桥区警示：航线需穿越多座桥梁，桥墩防撞设施贴有反光标识。



图 3.7-2 浏河夜间环境图

3.7.2 船舶适航性评估

在弯曲航段、狭窄航段、桥梁水域等特殊航线区域，夜航时需格外谨慎。比如机动船驶近弯曲航段应按规定鸣放声号，夜间还可用探照灯向上空照射提醒他船；狭窄航段禁止追越或并列行驶，必要时上行船需等候下行船驶过。部分城区航段还要求夜航船舶控制鸣笛、减速通过，兼顾降噪需求。

《内河船舶法定检验技术规则》《内河小型船舶法定检验技术规则》是核心技术标准，明确了内河船舶（含船）夜航所需配备的灯光信号、助航仪器等设备的技术参数和安装要求，是船舶具备夜航条件的重要技术依据。

船舶较新（2025 年建造），证书齐全，救生、消防设备配置基本符合要求。

夜航信号设备：船舶配备了探照灯、环照灯、闪光灯、手电筒、桅灯、舷灯、艉灯。

助航设备：4 艘游船中，仅“望湖轩”“聚贤祠”号配备了 AIS（自动识别系统）。

应急设备：救生圈已配备自亮灯、救生衣有反光带等夜间救援必需的设备。

3.7.3 船员适任性评估

夜航专项资质：船员持有基本适任证书。但还没有接受过“夜间航行”相关的特殊培训或资质认证。夜航要求船员具备更高的瞭望技能、设备操作能力和复杂情况判断能力。

航线熟悉度：船员对航线夜间航标、岸形、障碍物的熟悉程度良好。

3.7.4 安全管理评估

无夜航专项制度：现有《恶劣天气停航限航制度》等未包含针对夜航的特殊安全规定和操作程序，例如夜航值班配员加强、航速限制、瞭望要求、桥区通过规程等。

动态监控：已建立船舶动态监控系统，可实时掌握夜间航行船舶的位置与状态。

3.7.5 应急能力评估

应急联动机制：优行公司与蓝天救援队建立了合作联动机制。

预案体系不完善：优行公司多项应急预案（如《水上安全应急救援预案》《综合应急方案》等）存在“核心要素严重缺失”“措施模板化”“职责不清”等根本性问题。这些预案均未考虑夜航场景下的特殊困难，如能见度低、救援难度大、通讯指挥复杂等。

演练不达标：应急演练记录仅有照片，无脚本、无评估总结，且未进行过夜间应急演练。

3.8 风险评估

3.8.1 风险估测方法

风险估测是采用定性或定量的方法对风险事故发生的可能性及严重程度进行数量估算。本项目采用 LEC 法进行风险估测。该方法采用与系统风险率相关的 3 个方面指标值之积来评价系统风险大小：L 为发生事故的可能性大小；E 为

人体暴露在这种危险环境中的频繁程度；C为一旦发生事故会造成的损失后果。风险分值 $D=LEC$ 。D值越大，说明该系统危险性大，需要增加安全措施，或改变发生事故的可能性，或减少人体暴露于危险环境中的频繁程度，或减轻事故损失，直至调整到允许范围内。

3.8.2 LEC法取值标准

为简化计算，将风险事件发生的可能性、游客及工作人员暴露时间、风险事件发生后果划分不同的等级赋值，如下表 3.3~表 3.5 所示：

表 3.3 风险事件发生可能性 L 等级划分及赋值

分数值	风险事件发生的可能性	分数值	风险事件发生的可能性
10	完全可以预料	1	可能性小，完全意外
6	相当可能	0.5	很不可能，可以设想
3	可能，但不经常	0.1	极不可能

表 3.4 人员暴露时间 E 等级划分及赋值

分数值	暴露于危险环境的频繁程度	分数值	暴露于危险环境的频繁程度
10	连续暴露	2	每月一次暴露
6	每天工作时间内暴露	1	每年几次暴露
3	每周一次或偶然暴露	0.5	罕见暴露

表 3.5 风险事件后果严重程度等级划分及赋值

分数值	发生风险事件产生的后果	分数值	发生风险事件产生的后果
100	10人以上死亡	7	严重

40	3~9 人死亡	3	重大, 伤残
15	1~2 人死亡	1	引人注目

根据公式 $D=L \times E \times C$ 就可以计算作业的危险程度, 并判断评价危险性的大小。其中的关键还是确定各个分值, 以及对乘积值的分析、评价和利用。将结果按下表分级。

表 3.6 LEC 法评估结果分级

D 值	危险程度相应对策	相应对策
≥ 320	极度危险	不能继续作业
$\geq 160-320$	高度危险	需要整改
$\geq 70-160$	显著危险	需要整改
$\geq 20-70$	比较危险	需要注意
< 20	稍有危险	可以接受

由经验可知, 危险性分值在 20 以下的环境属低危险性, 一般可以被人们接受。当危险性分值在 20~70 时, 则需要加以注意; 危险性分值 70~160 的情况时, 则有明显的危险, 需要采取措施进行整改; 同样, 根据经验, 当危险性分值在 160~320 的作业条件属于高度危险的作业条件, 必须立即采取措施进行整改。危险性分值在 320 分以上时, 则表示该作业条件极度危险, 应该立即停止作业直到作业条件得到改善为止。

3.8.3 LEC 法风险估测

采用 LEC 法对上述信阳市浉河客运航线进行风险初步估测, 结果如下表所示。

表 3.7 LEC 风险估测

作业内容	风险事件	风险估测				
		风险事件发生可能性 L	人员暴露频率 E	后果严重程度 C	风险大小 D	危险程度
旅游高峰期，天气晴朗，正常航行	游船碰撞	3	6	1	18	稍有危险
旅游高峰期，突遇大雾，能见度不良	游船碰撞	6	6	15	540	极度危险
旅游高峰期，船只密度显著增加，码头拥挤，上下客时间紧张	落水、踩踏或挤压受伤	3	6	7	126	显著危险
游客拥挤在甲板一侧观景	倾覆	3	6	40	720	极度危险
常规晴天日间航行	船只微小交汇	1	6	3	18	稍有危险

通过 LEC 估测，评估小组研究，将危险程度判别为高度危险以上的作业活动，列为重大作业活动，通过表 3.7 可知：旅游高峰期，突遇大雾，能见度不良和游客拥挤在甲板一侧观景为重大作业活动。

3.8.4 风险控制措施

1.对于高度和极度风险

强制性停航标准：制定明确的恶劣天气（如能见度低于 400 米、风力 5 级以上）停航制度。

交通管制：在高峰期实施单向通行、分时段调度、限速等措施。

技术保障：强制要求船只安装 AIS（自动识别系统）、北斗/GPS 导航、雷达、VHF 无线电等设备。

2.对于显著风险

人员培训与资质：加强船员、驾驶员的安全培训和应急演练，实行持证上岗。

航行规则制定：明确各航线的避让规则，设立清晰的航标和警示标志。

加强监管：海事部门加强巡逻和现场监督，严查超载、酒驾等违法行为。

3.对于一般和稍有风险

安全宣传：向所有船只和乘客普及安全知识，如穿戴救生衣。

日常维护：建立船舶定期检查和维护制度，确保设备完好。

应急预案：制定完善的水上搜救应急预案，并定期演练。

3.9 定性定量分析

3.9.1 分析指标

根据本项目实际，编制管理定性定量评估指标如下：

1.通航环境

通航环境主要包括自然条件、航道条件以及其他各方面。3.2 节对通航环境影响较大的因素进行了风险评估，并分析各种因素对航道通航环境影响的风险评估矩阵。

2.船舶适航性

船舶适航性主要包括了禁限航管理制度建立情况；导助航标识设置情况；动态监控设施设置情况；安全预警信息播发渠道及制度建立情况等。

3.船员适任性

船员适任性主要包括船员的资格证件；专业知识与理论水平；实操技能与应急处置能力等。

4.安全管理

安全管理评估主要包括安全管理制度；应急能力评估等。

5.风险估测

风险估测是采用定性或定量的方法对风险事故发生的可能性及严重程度进行数量估算。

3.9.2 评分结果

采用百分制评分。信阳市浉河客运航线安全条件总分：88.3 分，累计扣分 1 1.7 分（小于 20 分），风险等级：一般风险，且各分项扣分均未超过 30%。评估详情见附件 11：浉河客运航线安全风险评估表。

四、结论建议

4.1 总体安全评级

总体风险等级评级为：一般风险，但存在需限期整改的风险。

本运营阶段安评报告有效期应为 3 年或当运行条件发生明显变化前。

总体而言，浉河客运航线在航道自然条件、船舶基本状况、部分安全管理制度方面基础较好。航道宽阔、水深充足，无重大碍航物；船舶证书齐全，主要设备基本完备；已建立禁限航等关键管理制度。

但评估时发现其在应急预案体系、安全管理体系、部分设施维护及人员培训等方面存在明显缺陷和隐患，对整体安全构成显著风险。因此，在当前状态下，无法评定为“优秀”或“完全安全”，需在完成整改后方能达到更高安全水平。

4.2 存在的主要问题

1.专业知识与理论水平

少部分船员对应急知识及环保知识欠缺，建议加强这两方面的培训学习。

2.应急预案及现场处置方案

《河南省华旅优行服务有限公司游船项目生产安全事故应急预案》

缺乏组织指挥体系：预案中提及“应急指挥小组”，但未明确其具体构成、人员职责、替补顺序及联络方式。现场指挥（船长）与公司指挥中心之间的权责关系和指挥衔接流程不清晰。

缺乏应急保障部分：仅有分散的“物资与设备保障”列表，未系统规划通信、队伍、物资、技术、医疗、后勤等综合保障措施。

信息报告环节模糊：未规范信息报告的格式、时限、程序及核心内容要素，容易导致报告信息不全或延误。

部分措施不合理：如溺水处置中“设法避开落水者”表述不当，应为“避免船舶及螺旋桨对落水者造成伤害，并适时操纵船舶靠近施救”。

预警与监控缺失：未明确设立日常运营中的风险监测和预警机制（如恶劣天气、水文条件、船舶状态监控）。

应急联动虚化：仅提到“建立联动机制”，未明确外部救援力量（消防、海事、医疗）的具体对接部门、联系人及协调方式。

演练要求笼统：仅要求每年一次演练，未说明演练的类型（桌面推演、专项演练、综合演练）、评估方法和改进闭环。

《水上安全应急救援预案》

（1）预案核心要素严重缺失

缺乏风险辨识与事件分类、缺乏预警与预防机制、缺乏应急响应分级、缺乏具体的现场处置措施、缺乏后期恢复与评估内容、缺乏保障措施。

（2）组织架构与职责设置不合理、不清晰

职责高度重合且冲突、成员泛化，责任虚化、“支援分队”职责空洞（仅描述“服从安排”“进行支持”，未明确其具体任务）。

（3）应急响应流程粗糙，可操作性差

报告流程存在冗余、响应启动条件模糊、救援行动指令模糊、忽视现场指挥与通信。

《综合应急方案》

核心场景处置缺失：对最危险的“人员落水”“船舶倾覆/沉没”场景，预案仅描述了报告和派船，没有涉及最关键的现场救援技术动作。例如：落水后船舶应如何操纵（如“威廉逊回旋法”）、船员如何抛投救生设备、如何下水施救（安全前提）、如何捞救等。

措施模板化，不具针对性：火灾、碰撞等处置措施流于通用描述，未结合水上船舶特点给出具体步骤。

关键角色兼任，难以履职：医疗救护组组长（姚长宏）与成员（陈兆义）同时被指定为“出山店水库航线星巡号”的驾驶员和成员。发生事故时，他们无法同时履行船员职责和岸上医疗救护职责。

《淹溺事故专项应急预案》

通篇是原则和要求，没有动作指令：如“科学合理地进行施救”“先重后轻地进行有效营救”“按指挥部要求”等，全是“要做什么”的目标，而不是“具体怎么做”的指南。

淹溺救援的黄金时间极短，预案必须明确：发现与报告、船舶操纵、现场施救、医疗急救应详细描述。

《生产安全事故现场处置方案》

缺乏环境特异性处置措施；应急处置流程不规范，存在错误操作；次生风险防控缺失，未联动关联预案；应急保障与培训不落地，物资配置模糊。

《船只或码头火灾事故现场处置方案》

缺乏情景针对性，未体现水上火灾核心风险；应急职责与现场实际脱节；处置程序与措施笼统，可操作性差。

3.安全管理体系

运营企业未建立系统化的安全管理体系（SMS），管理依赖于零散的制度，缺乏持续改进机制。

4.《恶劣天气停航限航制度》

联系方式不规范且存在风险：将总指挥的个人手机号码（19037630018）作为紧急联络方式，既不够正式，也存在隐私泄漏风险，且在信号不佳时可能无法接通。

预警响应标准不够具体：制度中使用了“大风”“浓雾”等定性描述，缺乏定量的风速、能见度等具体阈值。这依赖于个人的主观判断，容易产生分歧，可能导致该停未停或过度停航。

复航流程过于笼统：“全面安全检查评估”缺乏明确的项目清单和标准，容易流于形式。谁检查、检查什么、合格标准是什么，都需要明确。

5.应急演练

应急演练覆盖范围存在盲区，不能做到全员覆盖，参与度不够。记录内容不完整，未量化记录关键指标，如物资消耗数量、处置完成率等。记录形式不规范，佐证材料不足未附设备运行日志、签到表等佐证材料。

6.夜航能力

船员没有接受过“夜间航行”相关的特殊培训或资质认证；无夜航专项制度；预案体系不完善；演练不达标。

7.警示标及岸标

桥墩暂未设置限高警示标、泲河岸边暂未设置发光岸标。

4.3 建议

1.专业知识与理论水平不足

建议：公司加强应急知识及环保知识培训并考核。

2.应急预案及现场处置方案

《河南省华旅优行服务有限公司游船项目生产安全事故应急预案》建议：

增加“2.2 应急组织体系”：明确公司级应急指挥部（总指挥、副总指挥、成员部门及职责）、现场指挥部（船长为核心）的组成、职责及指挥权移交条件。附上关键岗位人员联系方式及备用方案。

增加“第4章 应急保障”：通信保障、应急队伍保障、物资与装备保障、技术保障、医疗与后勤保障。

增加“3.2.4 信息报告”专项流程。

增强措施的针对性与操作性：优化具体处置措施（溺水救援、无动力处置）、增设“2.3 风险监测与预警”、细化应急联动。

《水上安全应急救援预案》建议：

(1) 增加“第二章 风险辨识与事件分类分级”；

(2) 增加“第三章 组织机构及职责”；

(3) “第四章 应急响应程序”：按“预警预防→信息报告→先期处置→响应启动→指挥协调→现场处置→扩大应急→信息发布→响应结束”的逻辑重构。必须加入针对不同事故的初期处置要点；

(4) 增加后期处置、应急保障、培训与演练等内容。

《综合应急方案》建议：

细化“应急处置措施”部分；解除角色冲突：将姚长宏、陈兆义从“医疗救护组”或“星巡号船员”中移除一项，确保职责唯一。建议医疗救护组由岸上、非当班且受过急救培训的人员担任。

《淹溺事故专项应急预案》建议：

应急组织机构及职责（细化）；现场应急处置措施（具体化描述）；补充后期处置、应急保障、培训与演练。

《生产安全事故现场处置方案》建议：

明确专项应急职责，补充专属岗位；修正应急处置流程，规范操作标准；强化次生风险防控，衔接关联预案；完善应急保障，明确物资与培训要求。

《船只或码头火灾事故现场处置方案》建议：

事故风险分析（需细化）；应急工作职责（必须现场化、具体化）；应急处置（核心部分，按情景编写关键动作）。

3.安全管理体系

建议优行公司建立系统化的安全管理体系。

4.《恶劣天气停航限航制度》

建议完善组织与指挥机制；建立精细化的预警与响应标准（制定《停航限航气象水文标准表》）；优化响应流程，明确关键动作；规范预警解除与复航流程。

5.应急演练

建议修订制度：更新《应急演练管理制度》，明确上述关于全员覆盖、量化评估、档案管理的要求。制定《应急演练记录与评估表》标准化模板和《演练档案清单》。

6.夜航能力方面建议：

（1）船舶设备升级：给船只配备 AIS（自动识别系统）。

（2）船员资质与培训：所有参与夜航的船员必须取得“夜间航行”相应的培训合格证明。开展密集的夜间航线熟悉训练、设备操作培训和应急演练。

（3）健全管理制度：制定独立的《夜航安全管理规定》，细化夜航条件、值班配员（应比白天增强）、航行规则、通讯纪律、禁航标准。

（4）完善应急预案：基于现有预案，单独编制或大幅修订增加“夜间”章节，详细规定夜间火灾、碰撞、人员落水、全船失电等险情的处置流程，并定期组织夜间无脚本实战演练。

7.影响因子对通航环境安全进行评价给出以下建议：

（1）风力与水流压力的共同作用会对船舶靠离泊操作带来困难，当天气预报部门预报实际蒲氏风力达到 6 级及以上时，所有游船禁止航行。

（2）雾天航行时，船舶应加强瞭望。当出现大雾天气时，能见度不足 400 米时，所有游船禁止航行。

（3）船舶在航线上行驶时要保持瞭望，与相关船舶保持安全距离，并注意与相关船舶保持协调避让。

（4）航道管理部门及时发布禁航信息、航道维护水深信息，进出码头、停靠点的船舶注意及时接收与通航安全相关的信息，合理配积载，留足富余水深，合理安排航行计划。

8.建议桥墩处及时补充设置限高警示标以及发光岸标。

9.建议在码头设置安检天棚，安装安检设备。暂时可用手持的安检设备进行安检。

10.建议优行公司对现有航线已建航道电子地图等进行信息化管理。

附件：客运航线基本情况清单

附件 1：沂河客运航线信息一览表

序号	航线	营运时间	里程	发送旅客	水文条件	气象条件	自然条件	导助航条件	靠泊条件	其他条件	客运码头情况
1	天伦广场码头→一坝（茗阳阁）	营运时间暂定为：上午：9:00（一班）10:30（二班），下午：14:00（三班）15:30（四班）	4.8公里	0.24万人次（试运营 2025 年 4 月—9 月期间停航时间较多）	丰水期（6-9月），枯水期（12月—次年2月）；航道的水深主要不依赖于河道自然深度，而是由梯级橡胶坝蓄水形成。在正常调度下，坝间水域可维持一个相对稳定的工作水深。	3月~5月，常见3~5级风；10月~次年2月，常见4~6级风；10月~次年4月易有浓雾，能见度降至500米以下。风力达到5级及以上时、能见度不足400米时，所有游船禁止航行。	本航线无浅滩、暗礁、沉船等碍航物。	已设置航标及其他警示标识、专用标识等。	有《水路运输许可证》	无其他航线	天伦广场码头属于趸船码头，长约60米宽20米，适靠船舶吨位≤220总吨，长度15—25米

2	一坝（茗阳阁）→二坝（民桥）	营运时间暂定为：上午：9:00（一班）10:30（二班），下午：14:00（三班）15:30（四班）	4.8公里	0.24万人次（试运营 2025 年 4 月—9 月期间停航时间较多）	丰水期（6-9 月），枯水期（12 月—次年 2 月）；航道的水深主要不依赖于河道自然深度，而是由梯级橡胶坝蓄水形成。在正常调度下，坝间水域可维持一个相对稳定的工作水深。	3 月~5 月，常见 3~5 级风；10 月~次年 2 月，常见 4~6 级风；10 月~次年 4 月易有浓雾，能见度降至 500 米以下。风力达到 5 级及以上时、能见度不足 400 米时，所有游船禁止航行。	本航线无浅滩、暗礁、沉船等碍航物。	已设置航标及其他警示标识、专用标识等。	有《水路运输许可证》	无其他航线	天伦广场码头属于趸船码头，长约 60 米宽 20 米，适靠船舶吨位≤220 总吨，长度 15—25 米
---	----------------	--	-------	-------------------------------------	---	---	-------------------	---------------------	------------	-------	---

附件 2：沂河线客运船舶信息一览表

序号	船名	建成日期	总吨	功率 (kW)	船长 (米)	型宽 (米)	乘客定额	船体强度和稳性	救生设备	消防设备	通信导航设备	证书情况	抗风等级	备注
1	茗阳阁	2025-03-01	36	50	15.2	3.8	30	合格	救生衣 32 件， 儿童救生衣 1 件。	感温式探火报警器 2 个；感烟式； 干粉（5kg）灭火器 3 个；七氟丙烷（4kg 手提式）灭火器 8 个； 太平桶 2 只；太平斧 1 把。	甚高频	齐全	5	
2	申伯楼	2025-03-01	36	50	15.2	3.9	30	合格	救生衣 32 件， 儿童救生衣 1 件。	感温式探火报警器 2 个；感烟式； 干粉（5kg）灭火器 3 个；七氟丙烷（4kg 手提式）灭火器 8 个； 太平桶 2 只；太平斧 1 把。	甚高频	齐全	5	
3	望湖轩	2025-08-11	39	50	15.5 2	4.1	30	合格	救生衣 33 件， 儿童救生衣 1	主消防泵消火栓 1 支、水枪 1 支； 七氟丙烷 1 个；防爆感烟探测器	甚高频 /自动	齐全	5	

									1 件；救生圈/救生环，带救生浮索/带自亮灯各 1 个	2 个、防爆感温探测器 2 个、手动报警按钮 3 个；Co ₂ (5kg) 8 个、干粉 (5kg) 3 个；太平桶 2 只；太平斧 1 把、黄沙箱 1 个。	识别系统 (AIS)			
4	聚贤祠	2025-08-11	39	50	15.5 2	4.1	30	合格	救生衣 33 件，儿童救生衣 1 件；救生圈/救生环，带救生浮索/带自亮灯各 1 个	主消防泵消火栓 1 支、水枪 1 支；七氟丙烷 1 个；防爆感烟探测器 2 个、防爆感温探测器 2 个、手动报警按钮 3 个；Co ₂ (5kg) 8 个、干粉 (5kg) 3 个；太平桶 2 只；太平斧 1 把、黄沙箱 1 个。	甚高频/自动识别系统 (AIS)	齐全	5	
5	浞巡 1 号	2025-05-22	5	66.2	6.63	2.45	12	合格	船用救生衣 1 2 件；儿童救生衣 2 件；带绳救生圈 2 个	5kg 干粉灭火器 2 个；9L 泡沫灭火器 1 个；带绳消防水桶 1 个。	甚高频	齐全	4	搜救艇

附件 3： 沂河航线船员情况一览表

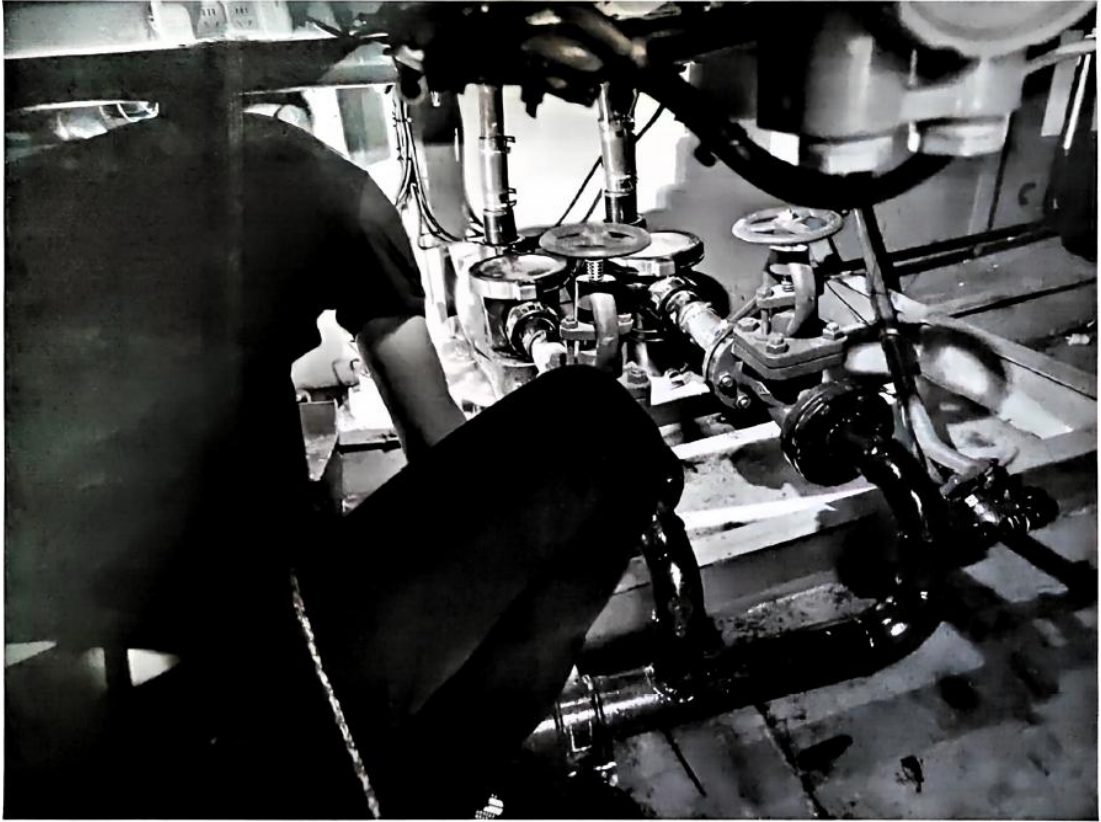
序号	船名	船主/船长/船员 姓名	证书类别/职 务资格	证书编号	适任证书 签发日期	适任证书 截止日期	定期开展船 员安全培训 和应急演练	备注
1		喻忠强	一类船长	413001196302230032	2025-06-26	2028-02-23		海务（不开船）
2		黄琼	二类轮机长	411527198503090046	2023-02-27	2028-02-27		机务（不开船）
3	望湖轩	伍继锋	三类船长	413001197610074013	2022-10-26	2027-10-26	是	
4	聚贤阁	芦久喜	三类船长	41300119721016401X	2022-10-27	2027-10-27	是	
5	茗阳阁	李淼	三类驾驶员	413001197609213012	2024-07-10	2029-07-10	是	
6	申伯楼	王厚翔	三类驾驶员	411502200206086510	2024-07-10	2029-07-10	是	

附件 4： 汾河客运航线安全保障及应急预案情况一览表

序号	航线	通航安全保障情况				应急预案情况
		禁限航管理制度	动态监控设施情况	安全预警信息播发渠道建立情况	日常运营管理	
1	天伦广场码头→一坝（茗阳阁）→二坝（民桥）→折返	<p>已建立禁限航管理制度、措施：</p> <p>1.蓝色预警（一般），预计出现大风、浓雾，限航。应加强瞭望，减速航行；所有人员穿戴好救生衣；做好停航准备，谨慎驾驶，必要时选择安全水域避风。</p> <p>2.黄色/橙色预警（较重），雷雨大风、能见度不良，停航。应立即停止出航，所有在航船只就近选择安全码头停靠；加固船只系泊设施，检查应急设备；疏散码头及船上非必要人员。</p> <p>3.红色预警（严重），暴雨、狂风，紧急停航。应无条件立即停航，所有船只紧急返航或就近避风；人员全部撤离至岸上安全地带；启动应急预案，由应急指挥部统一指挥。</p> <p>4.突发恶劣天气，突发雷暴、局地狂风，紧急处置。船长/驾驶员有权立即采取避险措施，无需等待指令；第一时间向指挥部报告，并通知周边船只；优先保障人员安全，选择安全水域避让或紧急返航。4 艘游船 5 级风以上停航，1 艘救生艇 4 级风以上停航。能见度不足 400 米停航。其他如暴雨、大雪、汛期上级发布预警信息禁，停航。</p>	天伦码头已设置 4 个高清视频监控，对码头进行实时全方位的监控。监控接入到售票厅内。	<p>景区官方平台：微信公众号/视频号（华旅露营公众号）；抖音号（悠游汾河·游船）；小红书。景区现场渠道：电子显示屏、广播系统、公告栏、工作人员现场告知；定向短信推送：对于已购票或预约的游客，景区或文旅部门可能通过运营商平台发送预警短信。</p>	<p>河南省华旅优行服务有限公司已建立运营安全管理制度，并按照制度要求开展管理；已建立安全生产责任制，介绍了海务科、机务科职责及总经理是公司安全生产第一责任人，对本单位生产负总责等。</p>	<p>针对火灾、溺水、船舶碰撞、船舶无动力等突发事件河南省华旅优行服务有限公司做了相应的应急预案；船舶所有人、经营人、船员大部分人熟悉掌握应急预案程序；定期开展应急预案演练；已配备救援应急力量。</p>

附件 5：船舶维护保养记录



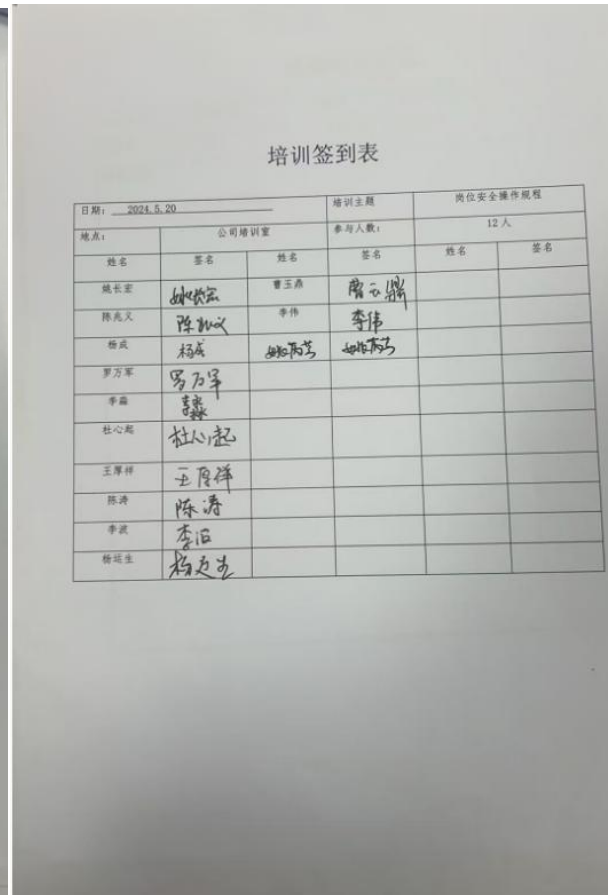
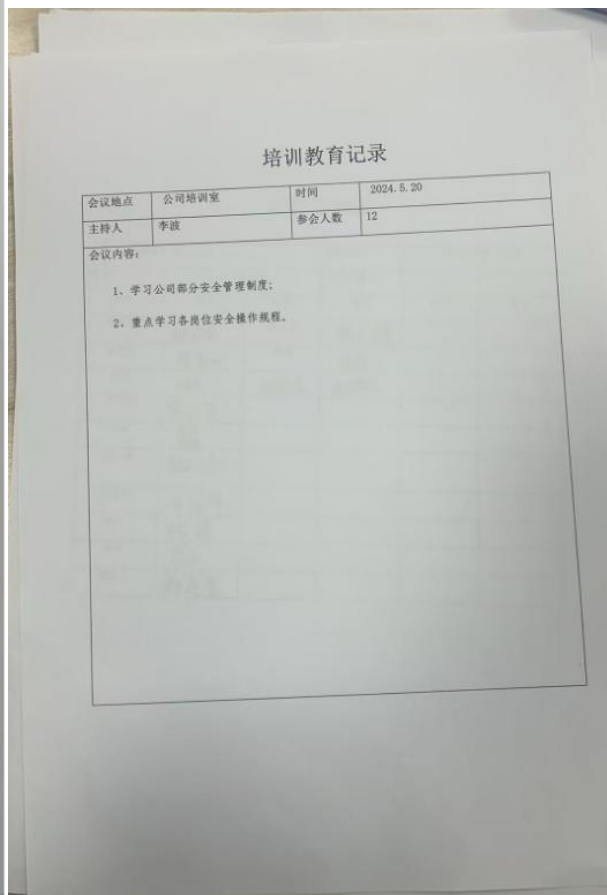
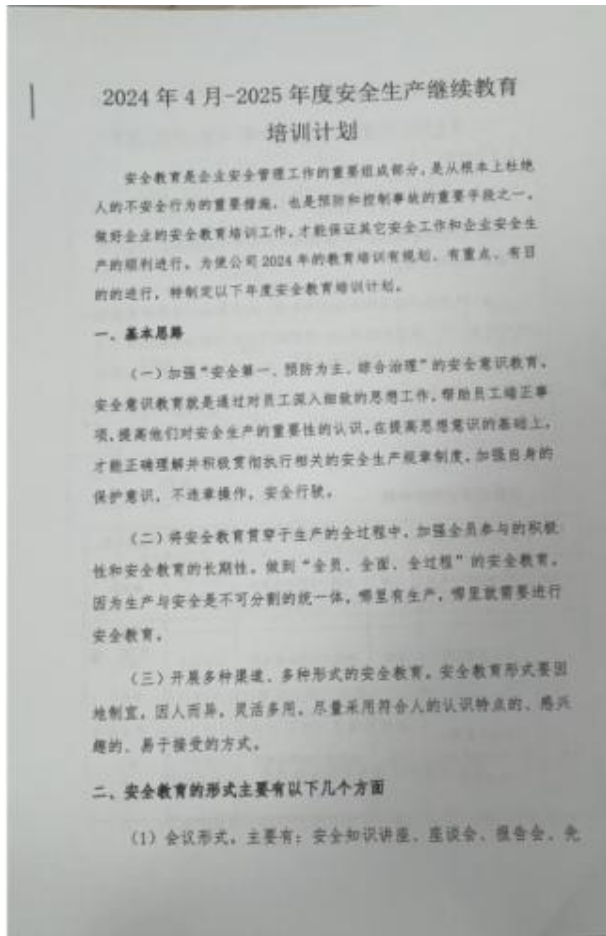




发动机保养



附件 6：安全教育与培训



培训教育记录

会议地点	公司培训室	时间	2024年6月12日
主持人	谢欣月	参会人数	21人

会议内容:

学习公司《安全管理制度》。

培训签到表

日期: 2024.6.12		培训主题		学习公司适用的 《法律法规标准规范》	
地点: 公司培训室		参与人数:		24	
姓名	签名	姓名	签名	姓名	签名
曹书敏		李磊		陈龙义	陈龙义
谢欣月	谢欣月	杜心起	杜心起	杨成	杨成
刘刚	刘刚	王厚祥	王厚祥	罗万军	罗万军
李楠楠	李楠楠	陈涛	陈涛	曹玉鼎	曹玉鼎
孙腊梅	孙腊梅	李波	李波		
刘继翠	刘继翠	杨廷生	杨廷生		
郑天浩	郑天浩	姚勇芳	姚勇芳		
王晓春	王晓春	李伟	李伟		
姚长宏	姚长宏				

培训教育记录

会议地点	公司培训室	时间	2024年5月23日
主持人	谢欣月	参会人数	21人

会议内容:

学习公司适用的《法律法规标准规范》。

培训签到表

日期: 2024.5.23		培训主题		学习公司适用的 《法律法规标准规范》	
地点: 公司培训室		参与人数:		21	
姓名	签名	姓名	签名	姓名	签名
常书铭		李森		陈光义	
谢欣月		杜心超		杨成	
刘桐		王厚祥		罗万军	
李楠楠		陈涛		曹玉鼎	
孙腊梅		李波			
刘绘琴		梅延生			
郑天浩		姚丙芳			
王晓春		李伟			
姚长宏					

培训教育记录

会议地点	公司培训室	时间	2024年7月18日
主持人	谢欣月	参会人数	21人
会议内容:			
学习公司适用的《法律法规标准规范》。			

培训签到表

日期: 2024.7.18		培训主题		学习公司适用的 《法律法规标准规范》	
地点: 公司培训室		参与人数:		24	
姓名	签名	姓名	签名	姓名	签名
常书铭		李森		陈光义	
谢欣月		杜心超		杨成	
刘桐		王厚祥		罗万军	
李楠楠		陈涛		曹玉鼎	
孙腊梅		李波			
刘绘琴		梅延生			
郑天浩		姚丙芳			
王晓春		李伟			
姚长宏					



2025
4.10

安全培训
(一)

落日烟水

附件 7：隐患排查



码头
— 消除安全隐患
2025
5.17
洛珊





清除航道隐患

落日码头

2023/09/21 17:29

附件 8：应急预案及现场处置方案

河南省华旅优行服务有限公司游船项目 生产安全事故应急预案

1. 总则

1.1 编制目的

为有效预防、及时应对和妥善处置浉河游船运营中可能发生的火灾、溺水、船舶碰撞、船舶无动力等突发事件，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，保障游客和员工的生命安全，维护社会稳定和公司声誉，特制定本预案。

1.2 适用范围

本预案适用于所有浉河游船在运营期间发生的上述四类突发事件的应急处置工作。

1.3 工作原则

生命至上，安全第一：始终将保障游客和员工的生命安全作为首要任务。

统一指挥，分级负责：建立应急指挥小组，统一领导，各岗位各司其职。

预防为主，平战结合：加强日常预防、预警和演练，做好应急物资储备。

快速反应，协同应对：确保信息畅通，反应迅速，内部协同与外部救援有效联动。

依法规范，加强管理：依据相关法律法规，实行规范化管理。

2. 突发事件分类与分级

2.1 火灾事故：船舶因电路、发动机、厨房、游客携带火种等原因引发的火灾。

2.2 事故：游客或船员意外落水。

2.3 船舶碰撞事故：与其它船只、桥梁、岸边设施发生碰撞。

2.4 船舶无动力事故：因机械故障、螺旋桨缠绕等原因导致船舶在航线中失去动力。

根据事故的严重程度和影响范围，可分为一般（Ⅲ级）、较大（Ⅱ级）、重大（Ⅰ级）三个级别。

3. 应急响应流程

3.1 前期：预防与准备阶段

核心目标：消除隐患，提升能力，做好万全准备。

措施方面	火灾	溺水	船舶碰撞	航线无动力
制度建设与培训	1. 制定严格的禁火、用电安全制度。 2. 全员培训消防知识，熟练使用灭火器、消防栓。	1. 制定游客上下船安全规定和航行中行为规范。 2. 培训心肺复苏（CPR）等急救技能。	1. 严格遵守内河避碰规则。 2. 培训驾驶员安全航行和紧急避让技能。	1. 制定船舶日常检查和定期维护保养制度。 2. 培训驾驶员基本故障识别与处置能力。

物资与设备保障	1. 按规范配齐灭火器、消防桶、沙箱，并定期检查。 2. 确保船舶紧急疏散通道畅通，标志清晰。	2. 每船配备足额、合格的救生衣、救生圈、救生杆（钩）。 2. 船舷两侧设置醒目的安全警示牌。	1. 确保船舶航行灯、声号、舵机、通讯设备完好有效。 2. 配备防撞靠球等缓冲设施。	1. 配备应急缆绳、拖拽设备。 2. 与协作单位签订应急拖船协议。
日常检查与演练	1. 开航前检查电路、发动机舱，排除火险隐患。 2. 每季度至少进行一次全员消防演习。	1. 开航前强制要求乘客穿戴救生衣（或确保随手可取），并进行安全演示。 2. 每半年进行一次落水救援演习。	1. 开航前检查航行设备。 2. 定期进行模拟碰撞应急演练。	1. 严格执行开航前机舱检查制度。 2. 定期模拟无动力状况下的应急程序。
沟通与预警	1. 与岸上消防部门建立联动机制。 2. 关注天气预警，遇大风、雷暴等极端天气立即停航。	1. 通过广播、标识反复提醒游客注意安全。 2. 在危险水域设置警示浮标。	1. 保持 VHF（甚高频）通讯畅通，与海事部门、其他船只保持联系。 2. 利用 GPS 等设备监控船舶位置。	建立与公司调度中心和应急拖船的快速通讯渠道。

3.2 中期：应急响应与处置阶段

核心目标：立即响应，控制事态，抢救生命，减少损失。

通用应急流程：

3.2.1.发现与报告：任何船员发现险情，立即大声呼救并向船长报告。船长启动应急预案，同时通过一切可用通讯手段（电话、VHF）向公司应急指挥中心和海事、公安、120 等外部救援力量报告，讲清事发时间、地点、船名、险情性质、人员伤亡及所需援助。

3.2.2.先期处置：船长是现场第一指挥官，组织船员按照职责分工开展自救互救，稳定游客情绪。

3.2.3.人员疏散与救护：优先组织旅客转移至安全区域或实施救援。

各类事故专项处置措施：

事故类型	现场指挥（船长）指令与行动	现场指挥（船长）指令与行动
火灾	1. 立即报警：向 119 消防和公司报告。 2. 指挥灭火：下令启动灭火行动。 3. 决定疏散：火势失控时，果断下令旅客穿好救生衣，准备撤离或弃船。	1. 灭火组：使用就近灭火器扑救初起火灾，隔离易燃物。 2. 疏散组：引导旅客向上风方向、安全区域疏散，维持秩序。 3. 救护组：准备急救包，对伤员进行初步处理。
落水	报警：向 120 急救、海事部门和公司报告。 2. 指挥救援：下令“有人落水”，执行落水救援程序。 3. 操纵船舶：立即停车，向落水一侧操满舵，设法避开落水者，并尽快稳定船位，便于救援。	1. 瞭望员：手指落水者方向，持续高声呼喊，永不丢失目标。 2. 救援员：立即向落水者抛投救生圈、救生杆。 3. 准备救援：准备好救生杆、绳索，在确保自身安全前提下，视情下水救援。
船舶碰撞	报警：向海事部门、公司报告，并通报对方船只。 2. 评估损伤：检查本船损伤情况（进水、倾覆风险）。 3. 稳定船舶：若船体破损进水，立即组织人员堵漏、排水。	1. 检查组：迅速检查船体是否破损、人员是否受伤。 2. 救护组：立即抢救伤员。 3. 排水组：如进水，启动排水泵，使用堵漏器材抢险。
航线无动力	1. 立即报警：向公司调度中心和协议拖船报告精确位置和故障情况。 2. 发布通告：通过 VHF 发布动态，提醒周边船只避让。 3. 尝试抢修：在确保安全的前提下，组织轮机员尝试排除故障。	1. 安全员：立即抛锚（若水深允许），防止漂流碰撞。 2. 通讯员：保持通讯畅通，显示船舶失控号灯号型。 3. 安抚组：向旅客说明情况，安抚情绪，避免恐慌。

3.3 后期：恢复与善后阶段。

核心目标：恢复正常秩序，妥善处理善后，总结经验教训。

3.3.1.现场清理与恢复：

事故船舶处置：将事故船舶拖至安全水域或船厂进行检修。

航线恢复：在确认安全隐患已排除，并经主管部门批准后，恢复航线运营。

3.3.2.善后处理：

人员安置：妥善安置受惊吓或受伤的游客，提供必要的医疗和心理援助。

伤亡处理：配合政府有关部门，做好伤亡者家属的接待、安抚、抚恤和赔偿工作。

保险理赔：及时启动保险理赔程序。

3.3.3.调查与评估：

成立调查组：配合海事、安监等部门对事故原因进行彻底调查。

内部评估：公司应急指挥小组对本次应急响应全过程进行评估，总结成功经验和存在不足。

3.3.4.预案修订与改进：

根据调查评估结论，对应急预案进行必要的修订和完善。

加强针对性培训，补充应急物资，防止类似事件再次发生。

3.3.5.信息发布与舆情管理：

由公司指定的新闻发言人统一对外发布信息，确保信息的准

确性和权威性，防止谣言传播，维护公司形象。

。

4. 附则。

。

4.1 应急预案的演练：本预案每年至少组织一次综合实战演练。

4.2 应急预案的修订：随着相关法律法规的变更或应急演练的评估结果，本预案将及时修订。

4.3 生效时间：本预案自发布之日起生效。

。

水上安全应急救援预案

为了提高水上安全工作的管理，应对水上突发事件的能力，迅速、有序、高效地组织水上突发事件的应急行动，救助遇险人员，控制水上突发事件扩展，最大限度地减少水上突发事件造成的人员伤亡、财产损失和环境破坏，依据《中华人民共和国突发事件应对法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国内河交通安全管理条例》、《国家海上搜救应急预案》、《河南省安全生产条例》、《河南省突发公共事件总体应急预案》、《河南省安全生产事故灾难应急预案》，结合我景区的实际情况，特制订水上安全事故应急救援预案。

一、建立旅游水上安全事故应急救援指挥部（以下简称指挥部）

指挥长：（应急救援总指挥）

副指挥长：（应急救援副总指挥）

成员：（应急救援小组成员）

指挥部下设办公室：（应急救援副总指挥）兼任办公室主任，办公地点设在公司运营管理部。

指挥部职责：

遭遇旅游水上安全事故，宣布启动应急救援预案。

指挥调动应急救援所需船只、人员及其它相关设备进行救助。

协调其它与安全相关单位进行救助。

进行事故善后处理，协调配合事故调查。

二、指挥部下设急救、支援分队

1、急救分队

队长：（应急救援总指挥）

副队长：（应急救援副总指挥）

成员：（应急救援小组成员）

（每位船主均为急救队员）

游船公司所有营运船只均为安全应急救援备用船只，其中，旅游接待航适时前五艘游船为救援备勤船只，各船按按规定所配救生衣、救生圈为急救设备，应保证齐全完好，不得挪作它用，海事处工作艇和游船公司快艇做为应急救援指挥船，随时待命，服从安排。

2、支援分队

队长：（应急救援总指挥）

副队长：（应急救援副总指挥）

成员：（应急救援小组成员）

支持分队所从指挥部统一安排调度，随时待命，进行支持。

三、水上安全事故救助范围

1、旅游公司所属游船、浮体设施发生碰撞事故。

2、旅游公司所属游船、浮体设施严重漏水、沉没或驾驶不当导致倾

覆。

3、公司所属游船在行驶过程中，人员落水未及时救起。

4、船体失水。

5、南湾管理区水上安全领导小组所交付的其它水上安全事故的救助任务。

四、水上安全事故应急救援程序

1、发生水上事故或遇险时，遇险船只在采取一切有效措施的同时，应利用一切方便有效的通信设备和信号设施向海事、航管、游船公司办公室等有关部门和邻近船只发出求救信号。

2、上述有关部门当（值）班人员在接到求救信息，应详细落实遇险地点、时间、遇险船只船只及人员，并在第一时间迅速向指挥部办公室主任李保敬、急救分队队长张宏业报告。

3、急救分队接到报告后，应立即组织游船公司备勤船只在五至十分分钟内出发实施救援。

4、支持分队在接到指挥部指令后，必须按指挥部要求组织落实相关人员和救助设备赶到码头待命。

5、根据现场事故需要，指挥部协调安全相关单位及附近有船单位进行支持。

6、事故查处。救险结束后，由指挥部办公室会同有关部门及时查明事故原因、性质及事故所造成的损失。向南湾管理区及相关上级单位汇

报。

7、善后处理工作。对事故中的人员伤亡和财产损失，按照南湾管理区的部署要求，妥善处理。

五、应急救援制度

1、当（值）班人员报告制度

落实急救险情直报制度。游船公司任何工作人员接到遇险船只求救信息或由海事部门转来险情通知后，谁接警、谁报告，首先向指挥部办公室主任、急救分队队长报出险情，同时做好登记记录。

2、应急救援，令出必行制度

在指挥部启动应急预案后，旅游公司所有工作人员、船只及其它应急救援所需设备必须无条件服从指挥部的临时调动。以确保应急船只调得出，急救人员能运得上，急救设备能起作用。

3、应急船只备勤制度

列入急救分队的备勤船只必须经常保持良好的适航状态，确保接警后5—10分钟内出航。

应急预案定期演练制度

旅游水上抢险救助实行定期训练制度。南湾湖旅游水上安全事故应急救援指挥部每年组织1—2次的水上事故救援训练，可能发生的各种情况组织进行救援训练，以达到召之即来，来之能救，救之成能的目标，使应急救援始终处于操控之中。

对不执行上述制度，影响救援工作的部门和个人，将严肃追究责任。

六、本预案自公布之日起执行。

七、水上应急救援演练方案（附）

综合应急预案

1 总则

1.1 适用范围

本预案适用于河南省华旅优行服务有限公司漯河航线及航线上运营的 10 条船只和游船停泊的 4 个码头、出山店水库航线及航线上运营的 12 条船只和游船停泊的 2 个码头区域发生和可能发生、造成或可能造成人员伤亡、财产损失、生态环境破坏的生产安全事故、突发事件的应急处置（主要包括所属船舶、浮体设施发生碰撞事故；所属船舶、浮体设施严重漏水、沉没或驾驶不当导致倾覆；所属船舶在行驶过程中，人员或游客落水未及时救起；船舶发生火灾）。

1.2 响应分级

针对事故的危险程度、影响范围和控制事态的能力，结合河南省华旅优行服务有限公司上述区域实际情况，将事故分为三级：

I 级事故：是指造成 1 人以上死亡（含失踪），或 2 人以上重伤，或 30 万元以上（含 30 万）以上直接经济损失的事故，或造成其他严重后果的事故。

II 级事故：是指造成 1 人及以上重伤，或 10 万元（含 10 万）以上 30 万元以下直接经济损失的事故。

III 级事故：是指无人员死亡和重伤，可能造成人员轻伤，10 万元以下直接经济损失的事故。

按照事故不同的等级，河南省华旅优行服务有限公司将游船项目事故应急响应级别也相应地分为三级。

发生事故后，河南省华旅优行服务有限公司游船项目游船项目应急救援指挥部根据事故的大小和发展态势迅速做出响应级别的判断，按照事故级别分级启动应急预案。

(1) I 级应急响应

发生 I 级事故，由信阳市海事航务事务中心统一指挥，河南省华旅优行服务有限公司游船项目游船项目应急救援指挥部配合各级政府应急管理机构开展应急救援工作。

(2) II 级应急响应

发生 II 级事故，由游船项目游船项目应急救援指挥部统一指挥，进行处置。

(3) III 级应急响应

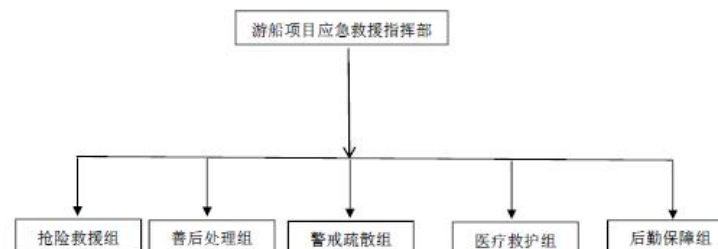
发生 III 级事故，由事故现场最高行政级别的人员直接进行指挥处置。

2 应急组织机构及职责

2.1 应急组织机构

河南省华旅优行服务有限公司设置游船项目应急救援指挥部，统一组织领导本公司游船项目生产安全事故应急救援工作。现场负责人有权在遇到险情时，进行力所能及的初期处理后，组织停止营业、人员撤离。

本公司游船项目应急组织机构如下图所示：



本公司游船项目应急组织组成如下：

序号	应急组织	成员分工和姓名	联系电话
1	应急指挥部	总指挥：常书铭	19037630018
		副总指挥：郑天浩	18039328363
		成员：刘桐	15839706387
		成员：谢欣月	18803762517
		成员：黄瑞	18837645280
2	抢险救援组	成员：王晓春	17551029551
		组长：罗万军	13523886768
		成员：陈涛	13723113777

3	后勤保障组	组长：马亚军	18803762867
		成员：苏紫何	19544505827
4	善后处理组	组长：姚绣程	13525023677
		成员：刘东珠	17737037702
5	警戒疏散组	组长：李波	13939773305
		成员：李森	13507609678
6	医疗救护组	组长：姚长宏	18790455125
		成员：陈兆义	13526065335
7	灞河航线溯巡 1 号	驾驶员：王厚祥	16692876629
		成员：杨运生	13939782919
	灞河航线溯巡 2 号	驾驶员：杜心起	15037613389
		成员：杨成	13653767139
8	出山店水库 航线星巡号	驾驶员：陈兆义	13526065335
		成员：姚长宏	18790455125
9	水上救援支援队	在码头停靠待航的前 1-6 艘游船	

2.2 应急组织机构及成员职责

2.2.1 游船项目应急救援指挥部职责

(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于应急救援的方针、政策及有关规定；

(2) 发布和解除事故应急救援命令、信号；组织指挥事故应急救援队伍实施行动，向有关部门通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；

(3) 检查、督促做好重大事故的预防措施及应急救援的各项准备工作；

(4) 组织应急抢险救援人员进行应急知识培训、应急预案演练；

(5) 组织事故调查，总结事故应急救援的经验与教训；

(6) 审批用于事故应急救援的防护器材、救援器材并监督做好应急物资储备和经费保障等。

2.2.2 总指挥职责

(4) 接到报警后，封闭事故发生区域，维持道路交通秩序；

(5) 在事故发生区域封路，指挥抢救车辆行驶路线，疏导抢险车辆，保障抢险秩序；

(6) 完成总指挥交给的临时任务。

2.2.6 后勤保障组职责

(1) 应急预案启动后，联络、搜集各应急小组进展情况，随时向总指挥如实报告情况；

(2) 在应急救援中，负责传达总指挥的最新命令；

(3) 根据事态的发展，及时与 110、119 等机构联系，并安排人员接应专业救援队伍；

(4) 提供工具、防护用品等应急器材协助救援，提供突发情况下救援人员的生活保障；

(5) 根据事故程度及影响范围，及时向周边单位联系，及时调用救援设备、器材等。

2.2.7 善后处理组职责

(1) 及时安抚受伤人员情绪，联系、协助保险公司进行调查，核算损失，对受害者进行赔偿；

(2) 参与公司内部和上级主管部门对事故的调查处理；

(3) 事故后，负责编制应急救援总结报告并上报给游船项目应急救援指挥部；

(4) 完成游船项目应急救援指挥部交办的临时任务。

2.2.8 医疗救护组职责

(1) 事故发生后负责对受伤人员进行尽可能的有效救治，对重伤者及时送医院抢救和治疗，做好受伤人员医疗救护的跟踪工作；

(2) 在拨打 120 后，及时到路边迎候救护车并引导车辆进入；

(3) 完成游船项目应急救援指挥部交办的临时任务。

3 应急响应

3.1 信息报告

3.1.1 信息接收与通报

(1) 游船项目应急救援指挥部 24 小时值班联系电话：0376-6852699

(2) 事故信息接收、通报程序及责任人

1) 信息接收：事故发现的第一人应立即通知当时在岗的所有本公司员工同时告知现场的游客。如应急救援总指挥或安全员处于事故现场较远位置或不在公司内，要及时拨打其手机，报告事故情况。

2) 通报程序：如事故靠本公司自身力量得不到控制时，由后勤保障组向海事局、消防救援机构、急救中心等社会救援力量报警求助，报警求助内容要简要、清晰，应包括：

- ①本公司名称；
- ②本公司游船项目地理位置和事故发生的详细地点；
- ③发生的事故类型；
- ④事故可能涉及到的其他船只及数量、可能涉及的其他区域；
- ⑤人员伤亡情况等。

3) 事故信息接收、通报程序责任人：当班员工及后勤保障组。

3.1.2 信息上报

事故发生后，由总指挥及时向信阳市海事航务事务中心报告事故情况，报告采用书面形式报送。情况紧急时，可先电话报告，随后补报书面报告。

事故报告时间：事故发生 1 小时内。

事故报告内容：

- (1) 事故发生单位概况；
- (2) 事故发生的时间、地点以及事故现场情况；
- (3) 事故的简要经过；
- (4) 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；
- (5) 已经采取的措施；
- (6) 其他应当报告的情况。

事故报告后出现新情况的，应当及时补报。

3.1.3 信息处置和研判

突发事件发生后，事故现场有关人员应当采取现场处置方案，同时立即向游船项目应急救援指挥部报告，游船项目应急救援指挥部根据现场事故情况向上级有关部门报告。

(1) 本公司发生 I 级事故，在本预案启动同时，应及时向信阳市海事航务事务中心报告，并根据事故类别，请求相应组织、单位给予支援。

(2) 本公司发生 II 级事故，由游船项目游船项目应急救援指挥部统一指挥，按照本应急预案进行处置。

(3) 发生 III 级事故，由当班员工直接进行处置。

(4) 当事故达不到启动 III 级响应条件时，现场启动应急预警，做好响应准备，实时跟踪事态发展。

响应启动后，根据事态发展，结合本公司事故响应条件及时调整响应级别。

3.2 预警

游船项目应急救援指挥部负责事故预警的综合管理工作，确认可能导致生产安全事故的风险点及事故征兆汇总后，在本公司范围内发布，预防事故发生。

3.2.1 预警启动

(1) 预警等级

按照事故可能造成的危害程度、紧急程度和发展态势，河南省华旅优行服务有限公司游船项目生产安全事故预警级别分为三级，即 I 级、II 级、III 级，依次用红色、黄色、蓝色表示，见下表。

预警分级描述

预警级别	预警颜色	预警描述
I 级	红色	严重级预警级别，事态正在扩大、蔓延
II 级	黄色	较重级预警级别，事故的危险性比较大
III 级	蓝色	一般级预警级别，有事故发生的可能

(2) 预警信息来源

1) 属地政府、上级部门、相关行业主管部门通过新闻媒体公开发布的涉及生产安全事故、突发事件的预警信息，如自然灾害、公共卫生预警信息等。

2) 监测、监控和信息采集系统获取或目击者、知情者报告的预警信息。

(3) 预警信息内容

- 1) 预警级别。
- 2) 涉及生产安全事件的基本情况,可能造成的危害及程度。
- 3) 预警范围:应急组织、应急队伍、相关部门及所属单位。
- 4) 建议应采取的应急措施。
- 5) 发布部门。

(4) 预警方式

根据生产安全事件的特点,可采用以下一种或多种预警方式:

- 1) 通过固定电话、移动电话、网络、对讲机通知相关部门、岗位、员工。
- 2) 人工大声呼喊、手持式扩音器、鸣笛等方式使本公司内人员或游客警觉。

(5) 预警发布、取消程序

1) 应急指挥组织收到事故信息、预警信息后,立即进行核实确认,提出发布预警等级的建议,报总指挥批准向本公司应急工作小组和员工发布预警信息。

2) 在事故应急处置过程中,预警信息每小时发布一次,紧急情况下,可随时修改并发布预警等级。

3) 当事故、突发事件已被有效处置,确认已无危险,无导致次生、衍生事故可能,应急处置工作结束,游船项目应急救援指挥部发布取消预警信息指令。

3.2.2 响应准备

游船项目应急救援指挥部在接到预警并且分析研判后,按照应急响应分级,准备启动应急预案,并对本公司的应急资源进行调配。各应急工作小组将本公司应急救援物资准备就绪,保障信息畅通,立即进入警戒,保持随时待命状态。

3.2.3 预警解除

现场总指挥在确认事故现场已经得到有效控制,满足相关应急预案终止条件时,宣布预警解除。

I级预警(红色)由信阳市海事航务事务中心等相关单位宣布预警解除。

II级和III级预警,由游船项目游船项目应急救援指挥部宣布预警解除。

3.3 响应启动

根据预警分析研判结果,确定响应级别,应急响应的过程为应急启动、应急指挥、应急行动、资源调配、应急避险、事态控制、扩大应急、应急终止等。

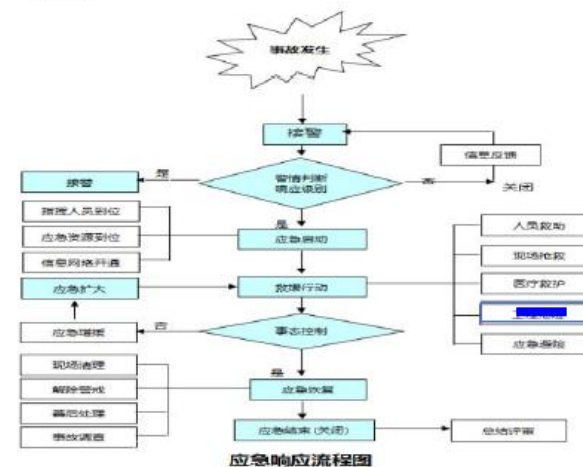
II级及以上响应:立即启动应急预案,召开应急会议,组织开展生产安全事故的应急救援工作。游船项目应急救援指挥部调动河南省华旅优行服务有限公司应急物资设备;抢险救援组赶赴现场展开救援;警戒疏散组做好警戒和保卫工作,维护现场秩序,保障交通畅通有序;当事故、突发事件发生后,由游船项目应急救援指挥部对外信息公开;后勤保障组联络、搜集各应急工作小组进展情况,接应专业救援队伍,保障现场救援工作有序开展;善后处理组及时对受伤人员、家属进行心理疏导,保障物资供应。

III级响应:启动现场处置方案,组织开展生产安全事故的应急救援工作。

3.4 应急处置

3.4.1 应急处置程序

见下图:



根据风险评估报告,河南省华旅优行服务有限公司溯河航线及码头、出山店水库航线及码头区域发生和可能发生、造成或可能造成人员伤亡、财产损失、生态环境破坏的生产安全事故、突发事件主要包括所属船舶、浮体设施发生碰撞事故;所属船舶、浮体设施严重漏水、沉没或驾驶不当导致倾覆;所属船舶在行驶过程中,人员或游客落水未及时救起;船舶发生火灾。

3.4.2 火灾事故处置措施

3.4.2.1 船只和码头电气火灾应急处置措施

3.4.2.1.1 船只电气火灾应急处置措施

(1) 发生火情后,船长立即在停船,现场人员当即使用船上携带的灭火器材进行灭火。

(2) 船长或大副立即疏散事故现场游客或无关人员,并向其他船只警示不得靠近;同时通过对讲机呼叫救生船只和水上救援支援队的船只立即赶赴现场将起火船只的人员和游客转运疏散至码头。

(3) 码头上的值班人员立即在岸边接应并将救生船上转运来的人员和游客妥善安置。

3.4.2.1.2 码头电气火灾应急处置措施

(1) 码头发生电气火灾时,现场人员或专业电工在保证自身安全的情况下,应立即切断供电线路及电气设备电源;

(4) 现场人员立即利用现有的消防器材进行灭火;扑救电气火灾时,应选用干粉灭火器、二氧化碳灭火器,不得使用水、泡沫灭火器灭火。抢险救援人员应穿绝缘鞋、戴绝缘手套,加强自我保护。

(5) 立即疏散事故现场游客或无关人员,并向码头附近其他人员警示不得靠近。

(6) 当火势迅速扩大时,立即拨打 119,专业消防人员到达后,抢险救援人员应积极配合灭火抢险。

3.4.2.2 其他原因引起的船只或码头火灾应急处置措施

(1) 现场人员立即利用现有的消防器材进行灭火;

(2) 船长或大副或码头上值班人员立即疏散事故现场游客或无关人员,并向其他船只或人员警示不得靠近;

(3) 当火势迅速扩大时,后勤保障组成员立即拨打 119 专业消防人员到达后,抢险救援人员应积极配合灭火抢险。

3.4.3 触电事故应急处置措施

针对码头上管理办公室内用电或充电桩漏电导致触电事故而制定的应急处置措施。触电事故分为轻伤事故和重伤死亡事故。轻伤事故属于一般事故,其响应级别为 II 级响应。重伤死亡事故属于严重事故,其响应级别为 I 级响应。

触电事故应急处置措施:

脱离电源:首先要立即切断电源,使触电人员脱离电源。切断电源的方法一般有两种:一是立即切断触电者所触及的导体或设备的电源。二是设法使触电者脱离带电部分。

注意事项:切断电源时,应采取有效措施,预防断电时,触电人员发生淹溺或摔伤等事故。

(1) 如果电源开关或插销在触电地点附近,应立即拉开开关或拨开插头。

(2) 如果触电地点远离电源开关,可使用有绝缘柄的电工钳或有干燥木柄的斧子等工具切断电源。

(3) 如果救护人手中握有绝缘好的工具,应用工具将其脱离带电部分。

抢救伤员:触电人员脱离电源后,医疗救护组成员发现触电人员心跳呼吸停止应立即进行心肺复苏,同时拨打“120”急救电话。在等待医护人员到达之前,应坚持不懈地做下去,直到医生到达。对已恢复心跳的伤员,千万不要随意搬动,以防心室颤动导致心脏停跳。

应急照明:触电事故导致现场停电时,应急救援现场应设置应急照明灯。

设立警示标志:触电事故现场区域应有明显警戒标志。

应急结束:触电事故得到有效控制,经总指挥批准后,现场应急救援结束,恢复生产经营

3.4.4 船舶、浮体设施发生碰撞、倾覆导致人员或游客淹溺或船只漏水事故应急处置措施。

3.4.4.1 船舶、浮体设施发生碰撞、倾覆导致人员或游客淹溺事故应急处置措施。

(1) 发生水上事故或遇险时,遇险船只上的船长或大副立即要求船上所有人员检查下救生衣有无正确穿戴、拿出座位下面的救生圈、准备好救生杆和救生绳等,在采取一切有效措施的同时,应利用一切方便有效的通信设备和信号设施向公司游船项目应急救援指挥部报告同时向海事、航管等有关部门和邻近船只

发出求救信号。

(2) 救援支援队在接到指挥部指令后，必须按指挥部要求组织落实相关人员和救助设备赶到码头待命。

(3) 救生船只接到指令后，应立即组织救生船只在五至十分钟内出发实施救援。

(4) 根据现场事故需要，指挥部协调相关单位及附近有船单位进行支持。

3.4.4.2 船舶、浮体设施发生碰撞、倾覆导致船只漏水事故应急处置措施。

(1) 发生船只漏水时，现场人员应立即堵漏，同时，利用一切方便有效的通信设备和信号设施向公司游船项目应急救援指挥部报告同时向海事、航管等有关部门和邻近船只发出求救信号。

(2) 救援支援队在接到指挥部指令后，必须按指挥部要求组织落实相关人员和救助设备赶到码头待命。

(3) 救生船只接到指令后，应立即组织救生船只在五至十分钟内出发，到达事故水域时，立即实施游客和物资转移。

3.5 应急支援

当事态无法控制时，总指挥应立即下达指令寻求外部力量支持，由后勤保障人员拨打电话请求支援，外部应急资源联系方式详见附件 5。

外部救援力量到达后，总指挥移交现场指挥权，并全力配合救援。

3.6 响应终止

3.6.1 应急结束的条件

各相关部门经确认满足以下条件时，可由总指挥宣布现场应急响应结束，并由善后处理组成员及时告知各周边单位现场应急救援已经结束。

- (1) 事故已消除，不存在二次发生的可能；
- (2) 可能导致次生、衍生事故隐患已消除；
- (3) 事故对人、环境造成的影响已经消除；

(4) 受伤人员已经得到妥善安置；

(5) 事故现场已根据有关要求进行了保护。

3.6.2 应急解除程序

应急结束程序执行“谁启动、谁解除”原则，由总指挥发布本公司应急结束命令。

应急结束后，完成如下事项：

(1) 本公司按有关规定 II 级及以上事故向信阳市海事航务事务中心报告事故发生、应急救援等情况；

(2) 本公司应做好事故现场保护和原始资料收集等工作，向事故调查小组移交相关资料，得到事故调查小组同意后，方可开始现场正常工作；

(3) 游船项目游船项目应急救援指挥部组织编写应急救援工作总结报告，应急救援工作总结报告应作为应急预案修订完善的重要资料。

4 后期处置

4.1 污染物处理

由善后处理组对事故现场进行彻底清理，对于事故中产生的消防污水或其他废弃物进行收集，联系交给有资质单位处理并做好记录。

4.2 生产秩序恢复

事故、突发事件救援结束后，经调查处理组同意，进入生产秩序恢复阶段。事故单位要迅速组织生产自救，制定计划，落实资金、物资和技术保障，抢修损坏设备设施，积极做好生产秩序恢复和善后处置工作。

4.3 善后理赔

后勤保障善后处理组应及时安抚伤亡人员及家属的情绪、统计现场损失和人员伤亡情况，联系、协助保险公司进行调查，核算损失，对受害者进行赔偿。

4.4 应急救援评估

(1) 对于本公司发生的 III 级事故，负责人应在事故处理完毕 2 小时内，将事故的初步原因分析、事故经过、事故救援经过形成书面材料交本公司事故调查处理小组；向有关当事人进行询问，进行调查，形成记录，一并报事故调查处

理小组。

(2) 对于本公司发生的 II 级及以上事故，本公司负责人要立即上报到信阳市海事航务事务中心，并积极配合政府主管部门调查。

(3) 事故应急处置总结报告

应急结束后，对于本公司发生的 II 级及以上事故，善后处理组负责编写事故应急处置总结报告，报至信阳市海事航务事务中心。总结报告应至少包括以下内容：

- ①应急处置过程；
- ②应急处置过程中动用的各种资源；
- ③应急处置过程中遇到的问题、取得的经验和吸取的教训；
- ④对应急预案的修改建议。

(4) 游船项目游船项目应急救援指挥部应根据《事故调查处理报告》，组织相关参与应急工作的人员，对应急救援能力等方面进行全方位的评估，并负责起草评估报告，作为应急预案修订的依据。

5 应急保障

5.1 通信与信息保障

为保障信息通畅，要求各级应急小组人员手机必须 24 小时开机，确保能够及时沟通信息。

5.1.1 应急指挥电话

(1) 应急工作相关联的单位或人员通信联系方式（详见附件 5）：

匪警电话：110 火警电话：119
交通事故电话：122 急救中心电话：120
信阳市海事航务事务中心：0376-12395
本公司 24 小时值班电话：0376-6852699

(2) 通信系统及维护措施

本公司员工通信信息由安全员及时更新；
政府主管部门及有关单位通信信息由安全员负责定期复核和更新；
更新后的通信信息由游船项目应急救援指挥部在 24 小时内向本公司人员传

达，并由安全员更新相应的应急预案附件。

5.2 应急队伍保障

(1) 游船项目应急救援指挥部负责建立本公司专职应急救援队伍，根据应急救援的需要，及时从年龄、经验、体力、技术等方面的要求，不断更新、补充应急人员。

(2) 加强应急救援队伍的业务培训和应急演练，强化员工应急能力建设和素质提高。

(3) 各应急工作小组由相关部门组成，定期进行培训和演练。

5.3 物资装备保障

(1) 消防灭火器材存放在本公司各相应区域。

(2) 船只和码头上存放有救生衣、救生圈、救生杆、灭火器等应急救援物资。本公司应急物资详见附件 4。

5.4 其他保障

5.4.1 经费保障：

游船项目应急救援指挥部负责每年固定的财务预算作为应对紧急情况的固定费用储备，逐年根据实际情况增减。用于以下费用支出：

- (1) 完善、改造及维护安全防护设施设备支出；
- (2) 配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出；
- (3) 应急知识培训支出；
- (4) 配备和更新安全防护用品支出；
- (5) 安全设施检测检验支出；
- (6) 其他与安全生产直接相关的支出。

5.4.2 技术保障：

对建立的应急救援队伍及相关人员进行专业技术能力培训、演练。每年由专业人员对本公司电、气、机械设备进行维护保养。

5.4.3 医疗和消防保障：

5.4.3.1 漯河航线及码头

(1) 就近医疗机构及所在位置:

信阳市第三人民医院: 120

地址位置: 信阳市鸡公山大街与茶韵路交叉口东南 100 米, 距我公司茶之韵码头约 1.9 公里, 驾车约 5 分钟左右可到达。

(2) 就近消防救援大队及所在位置:

浉河区消防救援大队: 119

地理位置: 信阳市浉河区北京路与新华西路交叉口, 距本公司茶之韵码头约 3.0 公里、驾车可在 8 分钟内到达。

5.4.3.2 出山店水库航线及码头

(1) 就近医疗机构及所在位置:

信阳市浉河区游河乡中心医院: 120

地址位置: 信阳市浉河区游河乡中心小学附近, 距我公司出山店水库航线码头约 3.9 公里, 驾车约 8 分钟左右可到达。

(2) 就近消防救援大队及所在位置:

浉河区消防救援大队: 119

地理位置: 信阳市浉河区北京路与新华西路交叉口, 距本公司出山店水库航线码头约 20 公里, 驾车约 30 分钟左右可到达。

6 应急预案管理

6.1 应急预案培训

本公司采取不同方式开展安全应急知识和应急预案的宣传教育和培训工作, 确保所有从业人员具备基本的应急技能, 熟悉本单位应急预案, 掌握本岗位事故防范措施和应急处置方法。应急预案涉及的相关职能部门及人员应提高安全意识和应急能力, 明确应急工作程序, 提高应急处置和协调能力。本公司每年初制定经营计划时, 同时制定生产安全事故应急预案培训计划, 对应急管理人员和处置人员每年至少进行一次防火、防爆、防淹溺等知识培训, 以增强应急管理能力和处置能力。

6.1.1 培训内容

根据应急预案培训的范围, 培训的对象有很多类, 其培训与教育的基本内容

也不同。对于基本的应急预案培训, 只要求培训者了解和掌握识别危险的方法、如何采取必要的应急措施、如何启动报警系统、如何安全疏散人群等基本要求。根据本公司的基本情况, 其培训的内容主要包括:

(1) 防火知识辅导、防火制度培训;

(2) 有关船舶、浮体设施发生碰撞事故、严重漏水、沉没或驾驶不当导致倾覆如何处理; 人员落水如何救起等知识;

(3) 有自我保护意识, 会正确选择和使用个人防护设施, 会正确使用灭火器。

6.1.2 培训方式方法

应急预案培训的方式有培训班、讲座、模拟/演练、自学、小组受训和班组安全活动等, 根据本公司的实际情况, 可采取内培和邀请相关专家外培的方法进行培训, 培训方式采用理论辅导与现场演练相结合。

6.1.3 培训要求

员工教育培训工作要满足以下基本要求:

(1) 合理规划安排: 结合实际, 明确管理机构 and 人员, 合理安排应急预案培训与教育工作计划, 突出培训重点, 保证安全应急管理培训工作落到实处。

(2) 分层、分类实施: 根据有关人员承担的不同应急职责, 分层次、分类别确定应急预案培训内容, 以确保应急人员能够掌握开展应急工作的基本知识和技能。

(3) 联系实际, 学以致用: 紧密结合救援工作实际, 围绕本公司此区域可能发生的安全事故, 针对培训对象的特点和需要开展应急预案培训工作, 重点在于联系实际, 增强基本应急技能, 提高事故应急处置能力。

(4) 规范管理, 提高质量: 发挥应急人员的能力, 调动从业人员的积极性, 规范应急预案培训管理工作, 做好应急预案培训记录, 提高培训质量, 确保培训工作顺利实施。

培训要严格按照计划进行, 确保人员、时间和培训效果, 培训结束, 要对参加培训人员进行考核。

6.2 应急预案演练

生产经营单位进行事故应急救援预案的演练是必不可少的,通过演习可以验证事故应急救援预案的合理性,发现与实际不符合的情况,及时进行修订和完善。开展应急救援演练有助于:

- (1) 在事故发生前暴露预案和程序的缺点;
- (2) 辨识出缺乏的资源;
- (3) 改善各种反映人员部门之间的协调水平;
- (4) 在应急管理的能力方面获得大众认可;
- (5) 增强应急反应人员的熟练性和信心;
- (6) 明确每个人各自岗位和职责;
- (7) 调高整体应急反应能力。

本公司至少每半年组织开展一次专项应急预案和现场处置方案演练。必须做到有方案、有记录、有总评、有考核,演练结束后对演练进行评估及总结。

本公司至少每年组织一次瀕河航线及码头、出山店水库航线及码头范围的综合应急预案的演练,检验指挥系统现场指挥能力;检验工作人员能否正确使用灭火器,能否迅速准确地切断电源,能否进行自我保护。检验抢险救援组能否熟知在船舶、浮体设施发生碰撞事故、严重漏水、沉没或驾驶不当导致倾覆如何处理的措施和人员落水如何救起等知识。检验是否能在规定时间内将员工和游客撤离、疏散到指定的安全位置。

应急演练要:

- ①确定所面临的风险、具有的能力、需要演练的功能、有关的机构和人员;
- ②确定演练的范围,并考虑以下因素:费用、可获得的资源、问题的严重程度、演练参与人员的技能和经验、演练的时间安排等;
- ③简要地概括出需要改进的应急响应功能、原因、可达到的效果等。

结束后对演练进行评估及总结,修正及弥补预案的缺陷。

6.3 应急预案修订

当发生下列情况时本公司应及时修订应急预案,并进行评审:

- (1) 依据的法律、法规、规章、标准及上位预案中的有关规定发生重大变化的;

- (2) 应急指挥机构及其职责、人员发生调整的;
- (3) 重要应急资源发生重大变化的;
- (4) 在应急演练和事故应急救援中发现需要修订预案的重大问题的;
- (5) 本公司认为应当修订的其他情况。

应急预案修订时应做到:

- (1) 把新技术、方法运用到应急救援中去。
- (2) 通过演练,把发现的缺点、缺陷及时更新、完善和改进,使预案合理化。
- (3) 加强对危险源、设备设施等进行定期检查,必要时及时更新预案。

6.4 应急预案备案

本应急预案由本公司应急预案编制小组编制,经专家评审修订完成后,上报至信阳市海事航务事务中心备查。

6.5 应急预案实施

本预案于 2024 年 9 月 1 日起实施。

淹溺事故专项应急预案

1. 适用范围

本预案适用于河南省华旅优行服务有限公司颍河航线及航线上运营的 10 条船只和游船停泊的 4 个码头、出山店水库航线及航线上运营的 12 条船只和游船停泊的 2 个码头区域发生和可能发生、造成或可能造成人员伤亡、财产损失的淹溺事故的应急响应处置。

2. 应急组织机构与职责

2.1 应急组织机构

与综合应急预案“2.1 应急组织机构”相同。

2.2 组织机构职责

与综合应急预案“2.2 应急组织机构与成员职责”相同。

3. 响应启动

与综合应急预案“3.3 响应启动”相同。

4. 处置措施

4.1 应急处置措施

(1) 水上救生队按游船项目应急救援指挥部指示，服从命令听指挥，迅速到达指定事故地点，身着救生衣，在保证自身安全的情况下，以最快速度科学合理地进行施救，同时向指挥部汇报具体事故情况，根据指挥长的明确判定，按部就班地进行救援，并负责配合善后工作，第一时间向医疗救护组汇报，实施医疗救护。

(2) 水上救援支援队迅速到达事故现场，身穿救生衣，在保证自身安全的情况下，对现场人员进行救援及对船只施救，并做好善后处理，报告指挥部。

(3) 其他船只依照指挥长要求，配合救生快艇，先重后轻地进行有效营救。

4.2 处置原则和具体要求

(1) 发生淹溺事故时，事故船只在采取一切有效措施的同时，应利用一切方便有效的通信设备和信号设施向公司游船项目应急救援指挥部报告同时向海事、航管等有关部门和邻近船只发出求救信号。

(2) 应急救援支援分队在接到指挥部指令后，必须按指挥部要求组织落实相

关人员和救助设备赶到码头待命。

(3) 急救分队接到报告后，应立即组织游船公司备勤船只在五至十分钟内出发实施救援。

(4) 根据现场事故需要，指挥部协调相关单位及附近有船单位进行支持。

5. 应急保障

与综合应急预案“5 应急保障”相同。

6. 人员、船只紧急疏散和撤离

事故发生后应迅速通过救生船只疏散现场人员和游客，并按以下步骤处理：

(1) 设置安全警戒水域，防止其他船只和人员靠近事故现场；

(2) 当事故无法控制时，所有人员必须立即撤离危险区，由救生船只统一运送到安全区域，并清点人员；如发现有人人员下落不明，本公司负责人必须组织人员立即寻找，并迅速向相关部门报告。

生产安全事故现场处置方案

1. 触电事故现场处置方案

1.1 事故风险分析

1.1.1 事故类型

本公司游船项目的码头和船上均离不开电气设备，若电气设备发生漏电，且人体不小心接触时可能会导致触电死亡。漏电也可能引起电打火，导致本公司发生火灾事故。

1.1.2 事故发生的区域、地点、装置的名称

可能发生事故的区域或部位：配电柜、电路开关、配电线路、充电桩等设备、照明器具等。

1.1.3 事故发生的可能时间、危害程度、影响范围

事故可能发生季节多为夏、秋、冬季。夏、秋季主要是雨水浸泡导致电线绝缘层破损或雨水导电发生触电事故；冬季气候寒冷，由于电线受冷收缩导致电线线拉断引起漏电，一旦发生触电事故易造人员伤亡，并可能引发火灾爆炸。

1.1.4 事故可能出现的征兆

- (1) 作业人员操作不规范、没有正确佩戴劳动防护用品；
- (2) 充电设备和线路老化漏电或设备接地不良以及超负荷运转。
- (3) 设备开关、按钮失灵。
- (4) 违章使用电器设备，照明工具、电动工具、私接线路等。
- (5) 非专业人员维修电器设备、线路。

1.2 应急工作职责

与综合应急预案“2 应急组织机构及成员职责”相同。

1.3 应急处置

1.3.1 现场应急处置程序

发生触电事故时，应根据情况迅速报告游船项目应急救援指挥部，并立即启动本处置方案，依照方案开展现场应急处置及伤者救援。

应急救援程序启动后，事故现场除伤者外人员，尤其是应急救援组成员应尽快投入救援工作，在现场采取积极措施，保护伤员的生命，减轻伤情，减少痛苦，控制、降低事故损失及影响。

迅速与医疗急救中心（医疗部门）取得联系，在医疗部门人员到来之前，尽可能进行人员救治。

将现场救护、处置情况及及时上报公司。

做好伤者及事故现场的善后处理工作。

调查事故原因，并采取整改措施，避免事故再次发生。

1.3.2 现场应急处置措施

1.3.2.1 脱离电源

电流作用的时间越长，伤害越重，所以在发生触电事故后，应采取一切安全、可靠的手段迅速切断电源以解救触电者。使触电者脱离电源的方法如下：

(1) 立即拉开电源开关或拔除电源插头，或用有绝缘柄的电工钳或有干燥木柄的斧头切断电源，断开电源；

(2) 用带有绝缘胶柄的钢丝钳、绝缘物体或干燥不导电物体等工具将触电者迅速脱离电源。

1.3.2.2 脱离电源后的处理

触电者脱离电源以后，现场救护人员应迅速对触电者的伤情进行判断，根据触电者神志是否清醒、有无意识、有无呼吸、有无心跳（脉搏）等伤情对症抢救。同时设法联系医疗救护中心（医疗部门）的医生到现场进行专业救治。

(1) 判断触电者意识：

1) 轻轻拍打伤员肩部，并高声呼叫。无反应时，立即用手指甲掐压人中穴、合谷穴约 5s。伤者如出现眼球活动、四肢活动及疼痛感后，应立即停止掐压穴位；

2) 呼救。一旦初步确定伤员神志昏迷，应立即召唤周围的其他人员前来协助抢救。叫来的人除协助做心肺复苏外，还应立即打电话给医疗部门或呼叫受过救护训练的人前来帮忙。

(2) 使伤员仰卧，头、颈、躯干平卧无扭曲，双手放于两侧躯干旁。

(3) 当发现触电者呼吸微弱或停止时，应立即通畅触电者的呼吸道（气道）以促进触电者呼吸或便于抢救。

(4) 在通畅呼吸道后，保持开放气道位置，用“看、听、试”的方式判断触电者是否有呼吸。有呼吸者，注意保持气道通畅；无呼吸者，立即进行口对口

人工呼吸。

(5) 检查伤员有无脉搏，判断伤员的心脏跳动情况。综合触电者情况判定：触及波动，有脉搏、心跳；未触及波动，心跳已停止。如无意识，无呼吸，瞳孔散大，面色紫绀或苍白，再加上触不到脉搏，可以判定心跳已经停止。

不同状态下触电者的急救措施，参见表 3.3-1

表 1.3-1 不同状态下触电者的急救措施

神志	心跳	呼吸	对症救治措施
清醒	存在	存在	静卧、保暖、严密观察
昏迷	停止	存在	胸外心脏按压术
昏迷	存在	停止	口对口（鼻）人工呼吸
昏迷	停止	停止	同时做胸外心脏按压和口对口（鼻）人工呼吸

(5) 当判定伤员确实不存在呼吸时，应保持气道通畅，立即进行口对口（鼻）的人工呼吸。

(7) 手握空心拳，快速垂直打击伤员胸前区，力量中等。

1.4 注意事项

(1) 急救成功的关键是动作快，操作准确。任何拖延和操作错误都会导致伤情加重或死亡。

(2) 现场作业人员应该定期接受培训，学习紧急救护方法，会正确解脱电源，会心肺复苏法，会止血、包扎，会转移搬运伤员，会处理急救外伤等。

(3) 本公司现场和经常有人工作的场所应配备急救箱，存放急救用品，并应指定专人对这些急救用品经常检查、补充或更换。

(4) 救护触电者时，要注意救护者和被救者与附近带电体之间的安全距离，防止再次触及带电设备，即使电源已断开，对未做安全措施或已挂接地线的设备也应视作带电设备。

(5) 如事故发生在夜间，应设置临时照明灯，以便于抢救，避免意外事故的发生。

(6) 操作救护人员在使触电者脱离电源之前，应采取可靠措施切断电源，并将电源线挑离，确保操作区域安全，防止人员再次触电。

(7) 判断触电者意识时，拍打伤员肩部不可用力太重，以防加重可能存在

的骨折等损伤。

(8) 事故现场人员向游船项目应急救援指挥部汇报信息，必须做到数据源唯一、数据准确、及时。

2. 船只或码头火灾事故现场处置方案

2.1 事故风险分析

2.1.1 危险性分析

充电桩、码头等处超负荷用电或者存在乱拉乱扯电线，电线短路引发火灾等。

2.1.2 事故可能发生区域

船只、码头等。

2.1.3 事故可能造成的危害程度

火灾事故可能造成人员伤亡、设备损坏、环境污染，也可能引起码头停电、通讯中断等。

2.2 应急指挥机构及职责

与综合应急预案“2 应急组织机构及成员职责”相同。

2.3 处置程序

2.3.1 火情处置程序

(1) 报警：所有员工应熟悉报警程序，发现事故征兆，如电源线产生火花，某个部位有烟气，异味等。现场第一发现人员应立即报告值班领导（负责人），现场人员进行自救、灭火、防止火情扩大。

(2) 接报：值班领导接报后，立即到达事故现场了解情况，组织人员进行自救灭火，并报告企业负责人或游船项目应急救援指挥部，做好现场灭火处置工作。

(3) 火情已被扑灭，做好现场保护工作，待有关部门对事故情况调查后，经同意，做好事故现场的清理工作。

2.3.2 火灾处置程序

(1) 事故现场继续蔓延扩大，现场指挥人员通知各救援小组快速集结，快速反应履行各自职责投入灭火行动。

(2) 按指挥人员要求，向消防救援机构报火警，及向有关部门报告，派人接应消防车辆。

(3) 各灭火小组在消防人员到达事故现场之前，应继续根据不同类型的火灾，采取不同的灭火方法，加强冷却，撤离周围易燃可燃物品等办法控制火势。

(4) 在有可能形成有毒或窒息性气体的火灾时，应佩戴隔绝式氧气呼吸器或采取

其他措施，以防救援灭火人员中毒，消防人员到达事故现场后，听从指挥积极配合专业消防人员完成灭火任务。

(5) 疏散组应通知引导各部位人员尽快疏散，尽量通知到应撤离火灾现场的所有人员。

(6) 火灾现场指挥人员随时保持与各小组的通讯联络，根据情况可互相调配人员。

(7) 进行自救灭火，疏导人员、抢救物资、抢救伤员等救援行动时，应注意自身安全，无能力自救时各组人员应尽快撤离火灾现场。

2.4 处置措施

2.4.1 电气设备着火处置措施

(1) 电线、电气设施着火，应首先切断供电线路及电气设备电源。

(2) 电气设备着火，灭火人员应充分利用现有的消防设施，装备器材投入灭火战斗。

(3) 及时疏散事故现场有关人员及抢救疏散着火源周围的物资。

(4) 着火事故现场由熟悉带电设备的技术人员负责灭火指挥或组织抢险救援组进行扑灭电气火灾。

(5) 扑救电气火灾，可选用卤代烷灭火器和干粉灭火器、二氧化碳灭火器，不得使用水、泡沫灭火器灭火。

(6) 扑救电气设备着火时，灭火人员应穿绝缘鞋、戴绝缘手套，防毒面具等措施加强自我保护。

(7) 消防救援队到达后，协同配合消防救援队灭火抢险。

2.4.2 其他原因导致火灾处置措施

(1) 发现着火的现场人员立即呼喊救火，同时拿起现场的灭火器进行扑救。

(2) 如火势继续扩大，火灾现场人员立即拨打 119，同时向应急救援指挥部报告。

(3) 迅速疏散现场人员，并对火场实施警戒，严禁与火灾处置无关的人员进入。

(4) 消防救援队到达后，协同配合消防救援队灭火抢险。

2.4.3 现场抢救受伤人员的处置

(1) 被救人员衣服着火时，可就地翻滚，用水或毯子、被褥等物覆盖措施灭火。

伤处的衣、裤、袜应剪开脱去，不可硬性撕拉，伤处用消毒纱布或干净棉布覆盖，并立即送往医院救治。

(2) 对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸，心跳的变化，必要时进行心脏复苏。

(3) 对有骨折出血的伤员，应作相应的包扎，固定处理，搬运伤员时，以不压迫伤面和不引起呼吸困难为原则。

(4) 抢救受伤严重或在进行抢救伤员的同时，应及时拨打急救中心电话（120），由医务人员进行现场抢救伤员的工作，并派人接应急救车辆。

2.5 灭火结束

灭火结束后，注意保护好现场，积极配合有关部门的调查处理工作，并做好伤亡人员的善后处理。调查处理完毕后，经有关部门同意，立即组织人员进行现场清理，尽快恢复生产经营活动。

2.6 灭火处置原则

(1) 火势很小，可以用手提灭火器、消防水源进行扑救。

(2) 切断火源、电源，撤离未着火物资。

(3) 在不能自行灭火时，立即报火警（119）。

2.7 注意事项

(1) 参加火灾事故应急救援行动的人员必须佩戴和使用符合要求的防护用品。

严禁救援人员在没有采取防护措施的情况下盲目施救；

(2) 应根据火情、火势情况，选择合适的抢险救援器材；

(3) 在危险区域以外才可设置照明灯器材；

(4) 应急救援时，应坚持“以人为本”的原则，先抢救受伤人员；

(5) 应急救援人员必须掌握三懂四会，即：懂场所的火灾危险性；懂预防火灾的措施；懂扑救火灾的方法。会拨打 119 报警；会使用灭火器扑救初期火灾；会组织人员安全疏散；会开展日常消防安全教育；

(6) 扑救电器火灾时要注意千万不能先用水救火，因为电器一般来说都是带电的，而泼上去的水是能导电的，用水救火可能会使人触电，而且还达不到灭火的目的，损失会更加惨重，可用干粉、二氧化碳、四氯化碳等灭火剂扑救；

(7) 灭火结束后，注意保护好现场，积极配合有关部门的调查处理工作。组织人员进行现场清理，尽快恢复生产。

河南省华旅优行服务有限公司游船项目

恶劣天气停航限航制度

一、核心原则。

安全第一，预防为主。严格遵守海事部门规定，遇恶劣天气，坚决执行“该停则停、该限则限”的原则，杜绝冒险航行。

二、预警信息获取与传递。

1.信息来源：密切关注气象、海事部门（信阳市海事航务事务中心：0376-12395）发布的暴雨、大风、大雾、雷电等恶劣天气预警信息。

2.信息传递：值班人员或首获预警信息者，须立即向应急指挥部报告（总指挥：常书铭 19037630018），并通知所有船只驾驶员及码头工作人员。

三、应急响应机制。

根据天气预警级别及现场实际情况，采取以下分级响应措施：

预警级别/现场情况	响应行动	核心指令
蓝色预警（一般） （如：预计出现大风、浓雾）	限航。	1.加强瞭望，减速航行。 2.所有人员穿戴好救生衣。 3.做好停航准备，谨慎驾驶，必要时选择安全水域避风。
黄色/橙色预警（较重）	停航。	1.立即停止出航，所有在航

（如：雷雨大风、能见度不良）。		1.船只就近选择安全码头停靠。 2.加固船只系泊设施，检查应急设备。 3.疏散码头及船上非必要人员。
红色预警（严重） （如：暴雨、狂风）。	紧急停航。	1.无条件立即停航，所有船只紧急返航或就近避风。 2.人员全部撤离至岸上安全地带。 3.启动应急预案，应急指挥部统一指挥。
突发恶劣天气 （如：突发雷暴、局地狂风）。	紧急处置。	1.船长/驾驶员有权立即采取避险措施，无需等待指令。 2.第一时间向指挥部报告，并通知周边船只。 3.优先保障人员安全，选择安全水域避让或紧急返航。

四、关键岗位职责。

1.应急指挥部：负责下达最终停航限航指令，并向上级部门报告。

2.船长/驾驶员：为第一责任人，负责本船安全，有权根据实时天气状况做出停航、返航或避险决定。。

3.码头工作人员：负责接收和传递预警信息，协助船只安全靠泊、系固，执行人员疏散。。

五、预警解除与复航。

1.预警解除：接到官方预警解除信息，并经应急指挥部确认。。

2.安全评估：指挥部组织对天气、水文、航道及船只状况进行全面安全检查评估。。

3.指令下达：评估合格后，由应急指挥部统一发布复航指令，任何个人不得擅自复航。。

重要提示。

人的生命高于一切！严禁抱有任何侥幸心理。。

船长临机决断权：在紧急情况下，船长为保障安全有权立即行动。。

信息畅通：确保对讲机、手机等通讯设备 24 小时畅通。。

紧急联系电话。

公司应急指挥部：0376-6852699。

总指挥-常书铭：19037630018。

海事部门：0376-12395。

漯河枯水期及橡胶坝放水期间禁航管理规定（暂行）。

第一章 总则。

第一条为加强漯河（信阳市中心城区段）水上交通安全管理，保障航道畅通、船舶航行安全，以及河道行洪与水利工程安全，依据《中华人民共和国航道管理条例》、《河南省〈河道管理条例〉实施办法》及《中华人民共和国水上水下活动通航安全管理规定》等法律法规，结合漯河管理实际，制定本规定。

第二条本规定适用于在漯河（信阳市中心城区段）通航水域内航行、停泊和作业的所有船舶、浮动设施及其所有人、经营人和相关人员。通航水域的具体范围以交通运输主管部门的认定为准。

第三条本规定所称“枯水期”是指因自然降水、上游来水减少等原因，导致漯河航道实际水深、宽度等尺度低于船舶安全航行最低标准的水文时期，所称“橡胶坝放水”是指橡胶坝管理单位为调节水位、防洪排涝或进行工程检修，实施坝体坍塌、开启放水闸门的调度运行行为。

第四条漯河河道与水上交通安全管理坚持“安全第一、预防为主”的原则，河道主管机关（水利部门）负责河道行洪安全、水利工程（含橡胶坝）调度与安全；海事管理机构（交通运输部门）负责通航安全监管管理。两部门应建立信息共享与应急联动机制，共同保障特殊水文条件下的人民生命财产安全。

第二章 禁航启动条件与标准。

当出现下列任一情形，足以严重影响水上交通安全时，相关管理部门应会商研判，依法启动禁航措施。

第五条枯水期禁航条件。

当通航河道出现以下情况，海事管理机构可发布禁航通告：

1. 航道实际水深持续低于2米。
2. 航道有效宽度持续低于8米。
3. 河床出现大面积裸露、沙洲或形成新的碍航浅点，导致航路中断或急剧弯曲，船舶无法安全避让。
4. 其他导致船舶航行、停泊和作业安全受到严重威胁的水文条件。

第六条橡胶坝放水期间禁航条件。

橡胶坝在以下调度运行时，坝体上下游相关水域应立即禁航：

1. 准备放水时：在接到橡胶坝管理单位（如信阳市水利局、河湖事务中心）的放水预告后，禁航程序应提前启动。
2. 放水过程中：自橡胶坝开始坍塌或闸门开启起，直至水流恢复平稳状态、水位达到安全标准止。
3. 紧急泄洪时：因防汛需要或突发情况实施紧急放水时，应立即实施禁航，可不预先公告。

第七条其他协同禁航条件。

1. 当水利部门因防汛抢险、工程检修等需要，在橡胶坝上下游管理范围内实施作业或要求清空水域时。
2. 发生山体滑坡、堤岸坍塌等自然灾害或水上交通事故，危及航道安全时。
3. 法律法规规定的其他需要禁航的情形。

第三章 禁航管理与实施程序。

第八条信息发布与预警。

1. 信息通报：水利部门（橡胶坝管理单位）在计划实施橡胶坝放水前，应至少提前24小时将放水时间、预计流量、水位变化等信息书面通报同级海事管理机构和交通运输部门。
2. 航行通告：海事管理机构根据禁航条件评估，负责依法发布航行警告或航行通告，明确禁航水域范围、起止时间、注意事项等。通告应通过甚高频电台（VHF）、政务网站、短信平台等有效途径向社会公布。

第九条禁航水域划定。

禁航水域范围由海事管理机构会同水利部门根据实际情况划定并公告，通常包括：

1. 漯河一号橡胶坝坝体下游500米、二号橡胶坝坝体上游500米以内的区域。
2. 枯水期航道尺度不达标、存在严重淤滩或碍航物的整段河道。
3. 其他被认定为高危、禁止船舶进入的水域。

第十条船舶与人员遵守事项。

在禁航期间和禁航水域内，所有船舶及人员必须遵守：

1. 严禁驶入或穿越禁航水域。已在禁航区内的船舶，应立即听从指挥驶往指定安全地点停泊。
2. 禁止在橡胶坝上下游管理范围内停泊。
3. 密切关注水位、流速变化，加固缆绳，防止船舶走锚、搁浅或倾覆。
4. 服从海事管理机构和水利部门现场管理人员（如巡查人员）的指挥。

第十一条应急响应与解除。

1. 当紧急情况消除，如橡胶坝放水结束、水位恢复稳定且航道条件经评估满足安全标准后，由海事管理机构发布解除禁航的通告。
2. 禁航期间发生险情，船舶应立即向海事管理机构报告并开展自救，同时可请求水利部门在调度上给予支援。

第四章 附则。

第十二条违反本规定，擅自进入禁航水域或拒不服从安全管理的，由海事管理机构依照《中华人民共和国内河交通安全管理条例》《中华人民共和国水上水下活动通航安全管理规定》等法规予以处罚；造成水利工程建设损坏的，需依法承担赔偿责任。

第十三条本规定中有关航道尺度、禁航范围距离等具体数值为暂行参考值，最终以信阳市交通运输、水利等主管部门联合发布的正式文件为准。本规定自发布之日起施行。

附件 9：《2025 年沂河游船应急救援演练》



2025
9.28

应
急
演
练

落水码头



蓝天救援队
华联旅行社
取名
①船泊起火
②人员落水
③船泊失去动力

附件 10：关于游船水上旅游项目的合规性与安全性服务等项目技术服务的协议

关于游船水上旅游项目的合规性与安全性服务等 项目技术服务的协议

甲方：河南省华旅优行服务有限公司

统一社会信用代码：91411500MAD68RBC1C

地址：河南省信阳市南湾风景区新七大道西段信阳榕基软件园 3 号楼附属楼 102 号

法定代表人：常书铭

乙方：信阳蓝天救援队

统一社会信用代码：52411500MJ0086915A

地址：河南省信阳市浉河区东方京城 B 区 3 号楼 212 号

法定代表人：喻忠强

今由甲方 河南省华旅优行服务有限公司 委托乙方 信阳蓝天救援队 提供技术服务。经双方协商一致，就委托事项特订立协议，以资共同恪守。

第一条 委托背景及内容

甲方为保证水上旅游项目的合规性与安全性，特委托乙方协助甲方完成游船水陆运输许可资质办理、节假日安全保障、常态化培训及突发事件应急响应服务，确保游客生命财产安全，推动行业安全规范发展。

委托事项如下：

1.1 协助游船水陆运输许可资质办理：依据《国内水路运输管理条例》，结合甲方实际情况，乙方需要配合甲方完成水陆运输许可证资质办理，并配合提供年检及日常检查服务。乙方只提供服务，不参与甲方公司的任何管理和运营的决策，甲方需按照公司定制的，安全标准化执行。乙方协助甲方杜绝一切安全事故的发生。

1.2 重大节假日安全保障：乙方在春节、五一、国庆等法定节假日及旅游高峰期，派驻专业团队开展现场安全巡查及应急设备核查等工作。甲方需提供冲锋舟 1 艘以及冲锋舟所需油料及相应的救援装备。

1.3 常态化日常安全培训：甲方需配合乙方每季度组织 1 次安全培训，内容包括急救技能（心肺复苏、创伤包扎）；消防演练及疏散指挥流程；船舶操作规范与海事法规解读等，培训记录需经双方签字备案。

1.4 配合甲方制定突发事件应对服务：一是甲乙双方共同制定《突发事件处置方案》，涵盖以下场景：人员落水搜救流程，突发疾病紧急送医预案；恶劣天气停航及游客疏散方案。二是每半年开展 1 次实操演练。

1.5 合同价款约定外：若需配合企业年检、上级部门临时检查等，乙方需提供年检及日常检查服务，甲方出具技术服务费：外地人员预计 1000 元/人/天，信阳本地人员预计 500

附表 11：沂河客运航线安全风险评估表

序号	评估分类	评估内容	评估指标	分值	评估标准	评估方法	得分
1	通航环境（10分）	影响因子	能见度	2	能见度不良的天数/年大于 25 天小于 40 天扣 1 分。	影响因子危险度评价标准	1
			风	2	标准风天数/年大于 30 天小于 60 天扣 0.5 分。		2
			航道最窄处的宽度/最大船长	2	航道最窄处的宽度/最大船长大于 0.2 小于 1.0 扣 0.1 分。		2
			弯曲角状况	2	弯曲角大于 15° 小于 30° 扣 0.2 分。		1.8
			航道水深富裕度	2	航道水深富裕度 1~0.5 扣 0.2 分。		2
2	船舶适航性（30分）	船舶基本情况	船名、建成日期、总吨、功率、船长、型宽、乘客定额	2	缺项或过期扣 0.4 分	查阅资料：登记船舶基本信息	2
		船舶证书	1. 内河船舶适航证书	2	无内河船舶适航证书扣 0.5 分；超出有效期扣 0.4 分。	现场检查： 1. 检验证书等是否齐全、有效。查看证书的原件，核对证书上的有效期、发证机关等信息； 2. 检查内河船舶适航证书是否注明“准予载客”。	2
			2. 乘客定额证书	1	无乘客定额证书扣 0.3 分；超出有效期扣 0.2 分。	现场检查： 1. 检验证书等是否齐全、有效。查看证书的原件，核对证书上的有效期、发证机关等信息； 2. 检查乘客定额证书核定载客区及人数。	1
			3. 船舶安全配员证书	1	无船舶安全配员证书扣 0.3 分；超出有效期扣 0.2 分。	现场检查： 1. 检验证书等是否齐全、有效。查看证书的原件，核对证书上的有效期、发证机关等信息； 2. 检查船舶是否按规定配备船员，船员数量是否覆盖乘客应急疏散需求。	1
			4. 船舶检验证书	1	无船舶检验证书扣 0.3 分；超出有效期扣 0.2 分。	现场检查： 1. 检验证书等是否齐全、有效。查看证书的原件，核对证书上的有效期、发证机关等信息； 2. 检查船舶检验证书需包含船体强度、稳性、抗风等级等证明。	1
			5. 船舶登记证书	1	无船舶登记证书扣 0.3 分；超出有效期扣 0.2 分。	现场检查： 检验证书等是否齐全、有效。查看证书的原件，核对证书上的有效期、发证机关等信息	1

		结构与外观	6. 其他船舶资料	1	超出有效期扣 0.2 分。	现场检查： 检验证书等是否齐全、有效。查看证书的原件，核对证书上的有效期、发证机关等信息。	1
			1. 是否悬挂国旗、标明船名、船籍港、载重线等。	1	船体上的标识、警示标志不清晰，标识位置不合适扣 0.2 分。	现场检查： 查看船体上的标识、警示标志是否清晰、完整。包括船名、载重线、乘客定额、安全注意事项等标识，确保这些标识能让乘客清晰地看到，起到应有的警示作用。	0.8
			2. 船体结构完整性是否完好。	1	船体有裂缝、孔洞或明显变形，焊缝处不牢固，甲板和舱室不稳固扣 0.2 分。	现场检查： 1. 检查船体是否有裂缝、孔洞或明显变形。查看船身侧板、甲板、龙骨等部位，用手触摸或借助工具轻敲，听声音是否正常，有无异常的空洞声。若发现有裂缝，需测量裂缝的长度、宽度，并记录位置； 2. 检查焊缝处是否牢固，有无开焊、渗漏现象。仔细观察焊缝外观，看是否有气孔、夹渣等缺陷； 3. 查看甲板和舱室的结构是否稳固，栏杆、扶手等设施是否松动。用力摇晃栏杆，看是否能轻易晃动，检查舱室的门窗是否能正常开关且密封良好。	1
			3. 船体外观状况是否完好。	1	甲板和舱室涂层破损，地板破损，扣 0.2 分。	现场检查： 1. 检查船体外表面的油漆涂层是否完好，有无剥落、起泡、生锈等情况。观察油漆颜色是否均匀一致，有无变色、褪色现象。对于生锈部位，记录生锈面积及严重程度； 2. 检查客舱、驾驶舱等舱室内的天花板、地板是否有损坏、塌陷。看看天花板上的吊顶是否平整，地板有无翘起、松动； 3. 查看舱室的通风、采光设施是否正常工作，通风口是否畅通，玻璃是否干净、无破损。	1
2	船舶适航性 (30分)	消防设备设施及通风排烟系统 (应用磷酸铁锂电池船舶另有其他特殊要求)	1. 是否布置固定展示的防火控制图/消防设施布置图。	1	船上醒目位置布置固定展示的防火控制图/消防设施布置图，缺失或位置不合适扣 0.2 分。	现场检查： 检查船上是否在醒目位置布置固定展示的防火控制图/消防设施布置图。	0.8
			2. 是否设置手动报警装置（船长≥30m）和固定式自动探火和失火报警系统（船长≥50m），且在所有营运时间内正常工作。	1	火灾报警装置不能正常工作扣 0.2 分。	现场检查： 检查火灾报警装置工作正常，能够正常发出警报。按下火灾报警按钮，听是否有报警声，查看报警指示灯是否亮起。	1
			3. 是否设置通风系统和排烟系统。	1	通风系统，排烟系统不能正常工作扣 0.3 分。	现场检查： 通风系统：	1

					<p>1. 检查通风筒围板是否腐蚀、断裂或洞穿，高度是否符合规范，超过 900mm 是否设置支撑结构；</p> <p>2. 通风筒关闭装置（如风雨密设备或防火挡板）是否完好，能否正常关闭；</p> <p>3. 验证通风筒关闭装置能否在紧急情况下快速关闭，例如模拟火灾场景测试关闭响应速度；</p> <p>4. 检查通风筒与甲板连接是否牢固，避免振动或松动。</p> <p>排烟系统：</p> <p>1. 确认排烟口位置、数量及防烟分区划分是否符合规范，排烟管道是否采用不燃材料且与可燃物保持≥150mm 距离；</p> <p>2. 检查排烟防火阀安装位置及状态（常闭状态），确保在火灾时能自动开启</p> <p>3. 启动排烟风机，观察气流方向是否正确，无异常振动或声响；</p> <p>4. 测试风机控制柜的供电切换功能及仪表显示是否正常。</p>	
			4. 是否设置固定式灭火系统。（船长<50m，设置水灭火系统，包括：消防泵、消防水管、消火栓、消防水枪、消防水带）	2	<p>消防设备配备不齐，扣 0.4 分。不能正常使用的设备扣 0.2 分。</p> <p>现场检查： 检查消防栓、消防水带、水枪等设备是否齐全、完好。查看消防栓的阀门是否能正常开启和关闭，消防水带是否有破损、漏水现象，水枪是否能正常喷水。测试消防水带的长度和水压，确保能满足灭火需求。</p>	2
			5. 消防用品是否满足规范要求。（消防用品应符合：船长<50m，每层甲板 4 具手提式灭火器，厨房（若有）设置 2 具手提式灭火器，重要机器处所设置 4 具手提式灭火器；消防水桶 4 只；砂箱每层甲板 2 个；太平斧 2 把；铁扞和铁钩 1 套）	1	<p>消防设备不在有效期扣 0.4 分。压力不在正常范围扣 0.2 分。不能正常使用扣 0.2 分。</p> <p>现场检查： 检查灭火器的配备数量是否符合规定，查看灭火器的压力指示是否在正常范围内。检查灭火器的有效期，确保在有效期内正常使用。查看灭火器的外观有无损坏，喷管、喷嘴是否畅通。</p>	1
2	船舶适航性 (30 分)	救生设备	1. 救生衣、个人救生浮具数量是否满足配备要求。（救生衣数量除满足每人配备一件外，客船还应附加配备船上总人数 5%的救生衣，每艘客船应按乘客总人数 10%	2	<p>现场检查： 检查救生衣的配备数量是否符合规定，查看救生衣的质量，是否有破损、老化现象。确保救生衣的浮力符合标准，穿着舒适且易于穿戴。检查救生衣上的标识、反光条是否清晰。救生衣需配备哨笛。儿童救生衣的内外两面，均应有明显耐久的“儿童专用”。</p>	2

		增配儿童救生衣，存放于甲板明显易见处。)				
		2. 救生圈数量是否满足配备要求。(船长 L (m) : 45>L≥20 救生圈最少 4 只; 60>L≥45 救生圈最少 8 只; 120>L≥60 救生圈最少 12 只; L≥120 救生圈最少 18 只)	1	救生圈配备数量不符合规定扣 0.2 分。救生圈不符合标准扣 0.1 分。	现场检查: 检查配备足够数量的救生圈, 检查救生圈的质量, 是否有破损、老化现象; 查看救生圈上的标识是否清晰, 系船用的绳索是否牢固。确保救生圈分布在船上易于拿到的位置。	1
		3. 集体救生设备数量是否满足配备要求。(集体救生设备包括救生艇和救生筏。普通客船应配备 1 艘救生艇和至少 2 只气胀式救生筏, 且救生筏的总容量不少于船上总人数的 60%。)	1	救生设备数量不符合规定扣 0.5 分。		0.5
	导航与通讯设备	1. 导航系统功能是否能正常使用。	2	缺失导航系统扣 0.2 分。导航不能正常使用扣 0.1 分。	现场检查: 1. 检查 GPS 定位系统是否正常工作, 查看定位是否准确。确保 GPS 设备能实时显示船舶的位置信息, 为航行安全提供保障; 2. 检查 GPS 设备的电源供应、信号接收情况。	2
		2. 通讯设备是否能正常使用。	1	缺失通讯设备扣 0.2 分。通讯设备信号不佳或不能正常使用扣 0.1 分。		1
	信号设备	航行灯、信号灯等信号设备是否能正常使用。	1	航行灯、信号灯不能正常使用扣 0.1 分。	现场检查: 1. 检查航行灯、信号灯是否齐全、完好, 亮度是否符合要求; 2. 查看航行灯的颜色是否正确, 安装位置是否符合规定。确保在夜间或能见度不良时, 船舶的航行灯和信号灯能正常显示, 警示其他船舶。	1
	动力系统	电动机运行状况是否良好。	2	电线、电缆、电机等部件的绝缘状态酌情扣分。		2

		电气系统	电池、电缆等电气设备是否保持完好。	2	电池电量、电解液不符合要求扣 0.1 分。电线和电缆老化、破损、短路扣 0.2 分。照明设备不能正常工作扣 0.2 分。	现场检查： 1. 检查电池的电量和电解液液位，电量不足会影响船上电气设备的正常运行，电解液液位不正常也可能损坏电池； 2. 查看船上的电线和电缆，有没有破损、短路或者老化的迹象。电线电缆要是有问题，容易引发电气故障，甚至起火； 3. 测试船上的照明设备、信号设备等电气装置，确保它们都能正常工作。要是有不亮的灯，要及时维修或更换灯泡。	2
3	客运码头（30分）	设备设施配备	1. 旅客候船区、票区等客运站功能区域是否实行封闭管理。	1	候船区、票区等无全封闭式物理隔离设施扣 0.1 分。	现场检查： 检查旅客候船区、票区等客运站功能区域周界是否设置不间断全封闭式物理隔离设施，例如：实体围墙、金属栅栏、金属围网等隔离设施。	1
			2. 登船梯、人行浮桥（若有）等登船设施是否设置安全护栏。	2	登船梯、人行浮桥等登船设施临水侧设置的安全护栏不连续、不完整扣 0.4 分。	现场检查： 检查登船梯、人行浮桥等登船设施临水侧设置的安全护栏是否连续、完整	1.6
			3. 码头是否设有防止人员落水的防护设施、救生器材及警告标志。	2	防护设施不全扣 0.4 分。救生器材不全扣 0.2 分。警告标志不全扣 0.2 分。	现场检查：	1.6
3	客运码头（30分）	设备设施配备	4. 客运码头是否设置到港和出港旅客通道及措施。	2	客运码头没有设置到港和出港旅客通道，是否设置行走路线指示标志、物理隔离等措施扣 0.4 分。	现场检查： 检查客运码头是否合理设置到港和出港旅客通道，是否设置行走路线指示标志、物理隔离等措施。	2
			5. 客运码头是否设置视频监控系统 and 视频监控室。	2	客运码头无视频监控系统扣 0.4 分。无视频监控室扣 0.4 分。	现场检查： 检查客运码头是否设置视频监控系统 and 视频监控室，视频监控范围是否覆盖码头作业区、旅客候船区售票区、安全检查区以及主要通道出入口。视频监控系统采集的视频图像信息是否至少保留 30d，列为防范恐怖袭击重点目标的客运码头保存期限不得少于 90d。	2
			6. 客运码头是否配备通信设备。	2	客运码头通信设备不全，工作人员未配备相应的通信设备扣 0.4 分。	现场检查： 1. 检查客运码头是否配备通信设备，是否建立与船方、海事、公安、交通、消防、医疗等部门的通信联络渠道保证通信畅通； 2. 检查保安值勤人员、现场巡检人员和视频监控室值班人员是否配备无线对讲机；	2

					3. 检查旅客候船区、售票区、安全检查区等人员密集场所应设置公共广播系统。引导、疏导岗位的工作人员是否配备便携式扬声器。	
			7. 客运码头是否配备消防器材及照明设施。	2	消防设备配备不符合规定扣 0.4 分。 照明设备不能正常使用扣 0.1 分。	2
			8. 客运码头系泊设施是否牢固可靠、有明显的损坏、变形或腐蚀现象，数量是否足够，分布是否合理。	2	系泊设备存在安全隐患不符合规定的扣 0.4 分。下船区无警戒线、无人指挥扣 0.2 分。	2
3	客运码头（30分）	设备设施配备	9. 客运码头防冲设备布置是否合理，例如：防撞墩、橡胶护舷、橡胶轮胎等。	2	外观检查不符合要求扣 0.3 分。安装情况检查不符合要求扣 0.3 分。性能检查不符合要求扣 0.3 分。	2
					现场检查： 1. 检查系泊设备如缆桩、导缆孔、绞车等是否有明显的损坏、变形或腐蚀现象，特别注意设备的连接部位，如螺栓、螺母等是否松动或丢失。检查设备的表面涂层是否有剥落、起泡等情况； 2. 检查缆绳的表面是否有磨损、擦伤、割伤、锈蚀等情况，特别是缆绳的受力部位，如绳头、与系泊设备连接部位等。查看缆绳是否有明显的变形，如鼓包、扭结等现象，这可能会导致缆绳强度降低； 3. 检查缆绳的数量是否足够，分布是否合理，能否保证船舶在不同风向、水流等条件下都能稳定系泊； 4. 码头乘客上下船区域是否设置安全警戒线，是否有专人指挥，防止乘客误入危险区域（如船舶盲区）。	
					现场检查： 外观检查： 1. 表面状况：查看橡胶轮胎表面是否有裂纹、划痕、磨损、老化迹象。裂纹可能是由于长期使用、环境因素或受到较大冲击力导致；划痕可能是被尖锐物体刮擦造成；磨损严重则会影 响其缓冲性能；老化会使橡胶变硬、变脆，降低使用寿命；	

					<p>2. 形状完整性：检查橡胶轮胎是否变形、扭曲或出现凹陷。变形可能是由于安装不当、长期受力不均或受到外力挤压等原因引起，会影响其与码头或船舶的贴合度和缓冲效果；</p> <p>3. 颜色变化：正常的橡胶轮胎颜色均匀，若出现颜色不均、变色等情况，可能是内部结构发生变化或受到化学物质侵蚀等，需要进一步检查。</p> <p>安装情况检查：</p> <p>1. 固定牢固性：检查橡胶轮胎与码头或支撑结构的连接是否牢固，螺栓、螺母等连接件是否有松动、缺失或损坏。若连接不牢固，橡胶轮胎在船舶靠泊时可能会发生移位，无法起到有效的防撞作用；</p> <p>2. 安装位置：确认橡胶轮胎的安装位置是否正确，是否与船舶靠泊时的接触点相对应。安装位置不当可能导致橡胶轮胎无法充分发挥缓冲作用，甚至可能在船舶靠泊时被挤压变形或损坏。</p> <p>性能检查：</p> <p>1. 弹性测试：用手按压橡胶轮胎，感受其弹性。弹性良好的橡胶轮胎在受到外力作用时能够迅速回弹，起到缓冲作用；若弹性变差，说明橡胶轮胎的性能可能已经下降，需要及时更换。</p> <p>2. 吸能能力测试：在有条件的情况下，可以进行吸能能力测试，模拟船舶靠泊时的冲击力，观察橡胶轮胎的变形程度和恢复情况。吸能能力强的橡胶轮胎能够有效吸收船舶靠泊时的冲击能量，保护码头和船舶的安全。</p>	
3	客运码头（30分）	安全检查	1. 客运码头是否对旅客及行李物品进行安全检查。	1	<p>对旅客不进行行李物品安全检查扣0.5分。</p> <p>现场检查：</p> <p>1. 客运码头是否制定安全检查设备操作规程；</p> <p>2. 检查实行实名制管理的客运码头是否对旅客的身份证件进行查验，核对。旅客有效乘船身份证件与旅客本人及乘船凭证信息核对不一致的，不准其登船；</p> <p>3. 客运码头是否对出港登船的旅客及其行李，物品进行危险物品安全检查，不准携带可能危及生命财产的危险物品登船；</p> <p>4. 安全检查中发生以下情形的，安全检查人员应采用手工检查：</p> <p>a) 采用安全检查设备检查过程中发现危险物品或疑似危险物品的；</p> <p>b) 无法采用安全检查设备检查的；</p> <p>c) 安全检查设备识别不清晰、图像无法判读的；</p> <p>d) 安全检查设备显示的图像或数据可疑、无法判断其安全性的。</p>	0.5

			2. 客运码头是否对危险物品名录进行公示。	2	对危险物品名录没有进行公示扣 2 分。	现场检查： 检查客运码头是否制定禁止、限制携带的危险物品目录，列明危险物品的种类和数量，并以图文、多媒体等方式在售票区、安全检查区公告。	0
			3. 安检设备和人员岗位配备是否齐全。	2	安检设备和人员岗位配备不齐全扣 0.1 分。	现场检查： 1. 检查安全检查设备的数量是否满足客运码头的日常安全检查需求，并保持正常使用； 2. 检查客运码头安检通道是否配置手持式金属探测器； 3. 客运码头安检通道是否设置指挥岗、证件查验岗、手检岗等安全岗位； 4. 对人身安全、财产安全和环境安全具有或者可能具有危害的安检设备，是否在设备显著位置张贴安全标识； 5. 客运码头是否使用合格的安检设备，并对安检设备进行维护保养和定期检测。未经验收合格或定期检测合格的安检设备，不得用于安检。	1.5
3	客运码头（30分）	应急疏散与救援	1. 客运码头是否制定旅客紧急疏散和救援预案。	2	客运码头没有制定旅客紧急疏散和救援预案扣 0.2 分。	查阅资料： 检查应急预案内容。预案包括针对火灾、人员踩踏或落水、船舶碰撞等事故的现场处置方案。旅客紧急疏散和救援预案主要内容包括但不限于： a) 总则：具体包括编制目的、编制依据、适用范围和工作原则； b) 基本情况：具体包括客运码头基本概况，周边环境和集疏运情况，可利用的安全、消防、救援等设备设施，应急力量的分布情况； c) 风险描述：具体包括风险因素分析、风险评估； d) 应急组织：具体包括组成形式、组成部门和人员、应急职责； e) 应急处置程序和措施：重点是码头作业区、旅客候船区、售票区等人员密集场所。	2
			2. 客运码头是否设置紧急疏散路线图和疏散指示标志。	2	客运码头没有设置紧急疏散路线图和疏散指示标志扣 0.4 分。	现场检查： 1. 检查紧急疏散路线是否划定合理，是否设置疏散通道，并配置疏散指示标志和灯具。疏散路线应连续、畅通、安全，不应交叉； 2. 检查是否设置紧急疏散路线图和疏散指示标志，旅客通道、疏散人群易发生方向冲突的地点应设置疏散指示标志；紧急疏散路线图和疏散指示标志应设置在显著位置，不被遮挡，并处于适用状态。紧急疏散路线图上应标明疏散路线、疏散方向、安全出口、人员所在位置和必要的文字说明 3. 检查客运码头营运期间，码头作业区、旅客候船区，票区等人员密集场所内疏散通道和楼	1.6

						梯间是否保持畅通，不被占用，安全出口是否锁闭； 4. 检查检票口、登船梯（口）等易造成人员拥堵的区域是否设置引导岗或引导标识，疏导人流，降低发生拥挤、踩踏事件的风险。	
			3. 客运码头是否配备通信、消防、医疗等应急器材、设备设施。	2	客运码头配备通信、消防、医疗等应急器材、设备设施数量不符合要求扣0.3分。	现场检查： 检查客运码头配备通信、消防、医疗等应急器材、设备设施数量及使用功能是否正常。	1.7
			4. 客运码头是否定期开展应急演练。	2	没有定期开展应急演练扣0.5分。	查阅资料： 查看是否定期开展应急演练。包括应急演练方案、脚本、总结、评估、照片或视频等影像资料。	1.5
4	船员适任性 (8分)	资格证件	法定证书：内河船舶船员适任证书；专项培训合格证：船员基本安全培训和客船特殊培训等证书。	3	缺失证书扣0.3分。证书过期扣0.2分。	查阅资料： 查看由优行公司提供的船员内河船舶船员适任证书；船员基本安全培训和客船特殊培训等证书。	3
		专业知识与理论水平	《内河避碰规则》；航线；环保知识；应急知识等。	2	对询问问题回答不对扣0.3分。回答不全的扣0.2分。	现场询问： 随机抽查船员询问航行规则，泇河航区熟悉度，湖区航道、水深、航标、码头停靠点；船舶的基本结构、性能、操纵特性；应急知识，消防、救生、堵漏、人员落水、船舶碰撞；环保知识，水源地保护规定，掌握船舶防污染要求（垃圾、污水、油污处理）。	1
		实操技能与应急处置能力	船员驾驶水平；设备操作等。	3	船员不能熟练操纵船舶，离泊、靠泊、掉头、锚泊；能正确、迅速地穿救生衣，使用灭火器、消防泵进行初期火灾扑救扣0.5分。	现场查看： 船员在基本航行中能熟练平稳地操纵船舶，离泊、靠泊、掉头、锚泊；能正确、迅速地穿救生衣；能熟练使用灭火器、消防泵进行初期火灾扑救。	2.5
5	安全管理（8分）	安全管理制度	(1) 全员安全生产责任制度和考核奖惩制度； (2) 安全生产例会制度（含轮、驾两部联系、航次作业会议等）； (3) 安全生产检查制度（含开航前安全检查、旅客安全检查、客	2	缺安全管理制度或制度不合理酌情扣分。	查阅资料： 查看由优行公司提供的《公司安全管理机构及安全管理人员制度》《安全管理责任制度》《安全生产责任制》《游船项目人员岗位安全操作规程》。	1

		<p>舱安全巡查、机舱巡回检查等)；</p> <p>(4)船舶、设备设施管理制度(含电气线路、消防、救生、防污染设施设备使用、维护保养等)；</p> <p>(5)船舶危险作业和危险品管理制度(含垃圾管理，危险作业许可、使用明火作业申报等)；</p> <p>(6)职业健康和劳动防护用品管理制度；</p> <p>(7)安全生产风险分级管控和事故隐患排查治理制度(含旅客安全告知)；</p> <p>(8)应急管理制度；</p> <p>(9)生产安全事故报告和处理制度；</p> <p>(10)安全生产档案制度；</p> <p>(11)安全生产投入以及费用管理制度；</p> <p>(12)相关方人员安全管理制度；</p> <p>(13)安全生产教育、培训和持证上岗制度。</p>				
	禁限航管理制度	禁限航管理制度要求。	2	禁限航管理制度不规范扣 0.5 分。	<p>查阅资料：</p> <p>查看由优行公司提供的禁限航管理制度在能见度不良、风力等级达到多少时及恶劣天气达到什么程度时对游船采取禁航。</p>	1.5
	安全预警信息播发	对公众和游客的播发渠道；对内部单位和从业人员的播发渠道。	2	无对公众和游客的播发渠道扣 0.4 分。无对内部单位和从业人员的播发渠道扣 0.1 分。	<p>现场检查：</p> <p>查看景区官方平台微信小程序，小红书，抖音；景区现场渠道电子显示屏，广播系统，公告栏等。内部工作群，对讲机等。</p>	2
	日常运营管理	优行公司安全管理规章制度情	2	优行公司安全管理规章制度不完善扣	<p>查阅资料：</p>	1.5

			况。		0.5分。	查看由优行公司提供的优行公司安全管理规章制度。	
6	应急能力（10分）	应急预案	应急预案是否齐全。	2	缺一项应急预案扣0.1分。	查阅资料： 查看由优行公司提供的《河南省华旅优行服务有限公司游船项目生产安全事故应急预案》《水上安全应急救援预案》《综合应急方案》《淹溺事故专项应急预案》等。	2
		船舶所有人、经营人、船员应急预案程序掌握程度	应急预案程序是否掌握	2	不熟练扣0.5分。	现场询问： 询问船舶所有人、经营人、船员应急预案程序。	1.5
		应急预案演练	是否开展应急预案演练及演练情况。	2	没有定期开展应急演练扣0.5分。无演练总结扣0.5分。	查阅资料： 查看由优行公司提供的《2025年洺河游船应急救援演练》。	1
		救援应急力量	是否具备救援部门及人员，救援物资，救援设备。	2	应急救援力量不符合要求扣0.3分。	查阅资料： 查看由优行公司提供的《综合应急预案》。	1.7
		应急联动机制	是否有应急联动机制	2	不完善扣0.3分。		1.7
7	风险估测（4分）	危险程度	在稍有危险、比较危险、显著危险、高度危险、极度危险哪个层级。	4	出现极度危险扣0.2分，显著危险扣0.1分。	LEC法风险估测	3.5
总分				100	高风险：累计扣分分值50分及以上的或者任一大项扣分大于40%（含）。 中风险：累计扣分分值介于30分至40分之间的或任一大项扣分大于30%（含）低于40%。 一般风险：累计扣分分值20分以下且任大项扣分小于30%。 低风险：累计扣分分值10分以下且任大项扣分小于20%。	评估结果：一般风险	88.3

附件 12：防撞情况说明

防撞情况说明

一、航道与船舶适配性

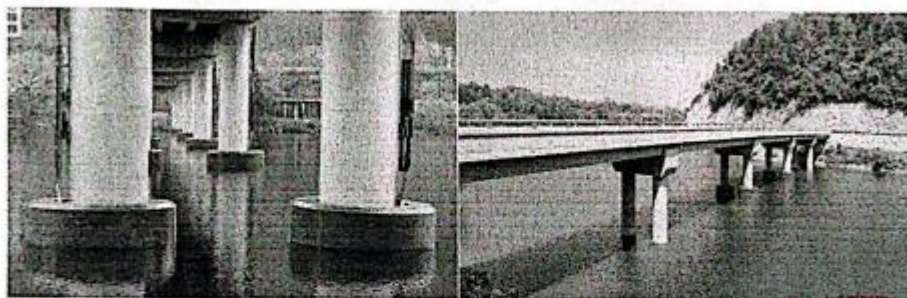
本项目桥区市区河段，通航 20 吨级内游艇/客船，按照执行标准 VII 级别河道设计，采用浮动式钢覆复合材料防撞设施，可随潮汐自动升降，完全适配短途航道船舶在不同水位下的航行撞击风险场景。

二、防撞性能达标依据

1、抗撞标准匹配：按《公路桥梁抗撞设计规范》（JTG/T 3360-02-2020），以船舶撞击速度 3.09m/s、最大撞击角度 8.04° 为最不利工况，防撞设施对船撞力削减率 $\geq 20\%$ ，满足钢覆复合材料浮动式防船撞装置的防护性能要求，可有效吸收船舶撞击能量。

2、结构安全验证：经抗弯、抗剪性能验算，墩柱及桩基在船舶撞击下产生的弯矩、剪力均小于截面等效屈服弯矩和抗剪承载力设计值，支座位移未超设计限值，符合短途航道船舶频繁通行下的长期防护需求。

三、案例展示



山东中平交通设施有限公司