

上海黄浦江“2.15”“CZ8”轮火灾事故调查报告



2.15 事故调查组

上海黄浦江“2.15”“CZ8”轮火灾事故 调查报告

一、事故简况及调查情况

（一）事故简况

2025年2月15日约1338时，上海KLCZ游船有限公司所属旅游客船“CZ8”轮在KLCZ公司码头停泊期间，由于舱底左船员舱发生火灾，造成该房间和附近舱室不同程度受损，起火房间上层主甲板大客舱过火，3名船员安全撤离、1名船员送医治疗，无水域污染。本起事故为一般等级水上交通事故。

（二）调查情况

事故发生后，黄浦海事局立即成立上海黄浦江“2.15”“CZ8”轮火灾事故调查组，依法依规开展事故调查。调查组通过现场勘验、询问当事人，调取监控视频，收集事故船舶、船员、公司有关资料。调查组通过对证据的审查和分析，还原了事故经过，基本查明了事故原因，判明了事故相关方责任。

二、事故基本情况

（一）船舶概况

“CZ8”轮船舶基础数据

国籍：中国

船籍港：上海

总长：59.20米

型长：45.84米

型宽：12.80 米 型深：3.60 米
最大船员人数：40 人 乘客人数：300 人
总吨：1627 净吨：976
干舷：1.20 米 主机种类：内燃机
功率：746 千瓦 航区：内河 A 级
船舶种类：旅游客船
建造日期：2010 年 7 月 21 日
所有人：上海 KLCZ 游船有限公司
经营人/管理人：上海 KLCZ 游船有限公司
船舶制造厂：上海长航吴淞船厂



图1. “CZ8” 轮（事故前）照片

（二）船员情况

“CZ8”轮《内河船舶最低安全配员证书》要求配备一类船长 1 人，一类大副 1 人，一类轮机长 1 人，一类三管轮 1 人，普通船员 3 人，该轮航行期间配备船员符合要求。

根据《内河船舶船员值班规则》，该轮在停泊时应当留有一个航行班的驾驶和轮机人员值班。事发时，“CZ8”轮在码头停泊，船长、大副、大管轮（持一类轮机长证书）和普通船员共4人在船，符合停泊值班规则。

船长顾XX，男，1965年2月14日出生，持有上海市交通委员会签发的一类船长内河船舶船员适任证书，有效期自2021年12月1日至2026年12月1日；持有上海市交通委员会签发的内河客船船员特殊培训合格证，有效期自2021年12月23日至2026年12月23日。2024年4月开始在“CZ8”轮担任船长。事发前，该船员在驾驶台准备接班。

大副熊XX，男，1959年9月25日出生，持有上海市交通委员会签发的一类大副内河船舶船员适任证书，有效期自2024年9月11日至2025年9月11日；持有上海市交通委员会签发的内河客船船员特殊培训合格证，有效期自2023年12月22日至2028年12月22日。2013年9月开始在“CZ8”轮担任大副。事发期间，该船员在驾驶台值班。

大管轮施XX，男，1963年7月9日出生，持有上海市交通委员会签发的一类轮机长内河船舶船员适任证书，有效期自2022年11月4日至2027年11月4日；持有上海市交通委员会签发的内河客船船员特殊培训合格证，有效期自2022年11月4日至2027年11月4日。2023年7月开始在“CZ8”轮担任大管轮。事发期间，该船员在舱底右船员舱午休，本起火灾事故中疑似吸入烟气晕倒，后被救出送医治疗。3月10日，该名船员因一氧化碳中毒导致多脏器功能衰竭，医治

无效死亡。

普通船员袁 XX，男，1961 年 3 月 28 日出生，持有上海市地方海事局签发的一、二、三类普通船员内河船员适任证书，长期有效；持有上海市交通委员会签发的内河客船船员特殊培训合格证，有效期自 2024 年 12 月 10 日至 2029 年 12 月 10 日。2022 年 10 月开始在“CZ8”轮担任普通船员。事发当日 1231 时，该船员前往并靠船舶“CZ2”轮，获知火情后，返回“CZ8”轮参加灭火。

（三）船舶发证情况

“CZ8”轮法定证书齐全有效，具体见下表 1。

船舶证书	签发机关	有效期
船舶国籍证书	上海海事局	2025-09-15
船舶最低安全配员证	上海海事局	2025-09-15
内河船舶安全与环保证书	中国船级社江苏分社	2028-07-20

表1：“CZ8”轮船舶证书情况

（四）船舶检验和安全检查情况

“CZ8”轮于 2010 年 7 月 21 日经中国船级社上海国内船舶检验中心建造检验合格后，发放了《内河船舶检验证书簿》《内河船舶适航证书》；该轮当前国内航行船舶入级证书为中国船级社签发，发证时间为 2022 年 4 月 21 日，发证地点为南京，有效期至 2028 年 7 月 20 日，证明“该船的船体、轮机及设备业经本社检验并符合本社有关国内航行船舶规范和规则的要求”；该轮自 2022 年 7 月至 2024 年 7 月由中国船

级社实施了 1 次临时检验、1 次年度检验和 1 次中间检验，地点均为上海，检验结果均合格。

“CZ8”轮最近一次船舶安全检查于 2025 年 1 月 9 日在上海实施，共查出 4 项缺陷，无消防相关缺陷，无滞留缺陷。

三、公司情况

“CZ8”轮的船舶所有人、经营人和管理人均均为上海 KLCZ 游船有限公司，注册日期是 2015 年 8 月 5 日，公司类型是合资企业。

上海 KLCZ 游船有限公司非强制要求建立安全和防污管理体系，经公司申请，上海海事局于 2012 年 4 月 26 日经审核合格后签发符合证明（简称 DOC），船舶种类为普通客船。

上海 KLCZ 游船有限公司当前 DOC 由上海海事局审核签发，有效期自 2022 年 4 月 28 日至 2027 年 4 月 27 日，上次年审时间为 2024 年 6 月 4 日，符合要求。

“CZ8”轮安全管理证书（简称 SMC）是上海海事局于 2021 年 12 月 18 日审核签发，船舶种类为普通客船，管理公司为上海 KLCZ 游船有限公司，有效期至 2026 年 12 月 27 日，中间审核时间为 2024 年 10 月 17 日，符合要求。

“CZ8”轮营运证为上海市交通委员会于 2024 年 7 月 3 日签发，有效期至 2025 年 7 月 2 日，该轮核定的经营范围为黄浦江旅游客运（航线：卢浦大桥 - 杨浦大桥上下客靠泊码头，金岸公司所属的经营性码头）。

四、气象海况和通航环境

（一）气象海况

天气：小雨

能见度：正常

风向：东到东南风

风力：3~4级

潮流：初涨（新开河 1217 时涨始，1428 时涨急）

流速：约 2 节

潮高：约 285 厘米

（二）通航环境情况

事发期间，黄浦江杨家渡附近水域航道内船舶流量处于非高峰期，船舶通航情况正常。

五、事故基本事实认定

（一）起火时间和地点

根据“CZ8”轮驾驶室台监控视频回放：2025年2月15日1338时，“CZ8”轮驾驶室台探火和报警系统控制器发出火警声响报警，内容为舱底左船员舱感烟探头火警警报。

综上，本起火灾事故起火时间为2025年2月15日1338时，起火地点为舱底左船员舱。

（二）火灾舱室情况

“CZ8”轮船体结构从上至下依次为：顶棚甲板、驾驶甲板、观景甲板、上甲板、主甲板、舱底。

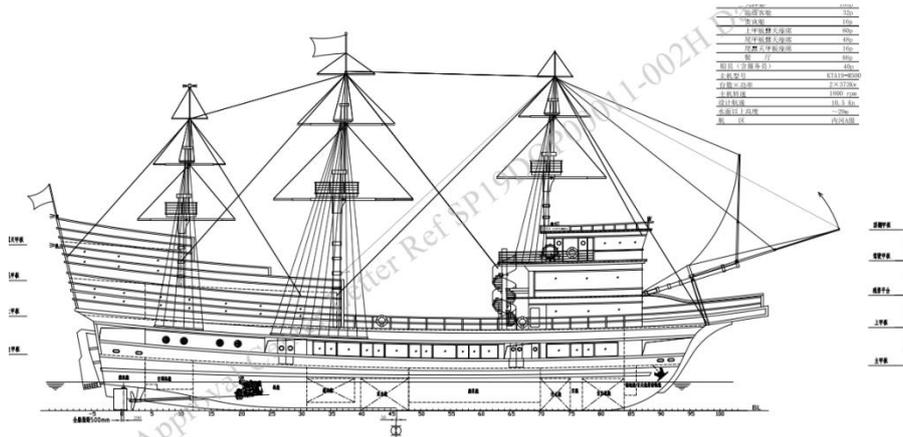


图2. “CZ8” 轮船体结构图

火灾事故发生在舱底生活区左船员舱。该轮舱底生活区共有 5 个房间，供船员休息使用（见图 3）。左船员舱日常为甲板部船员休息房间，该房间相邻两间为船员休息室；对面右船员舱日常为轮机部船员休息房间。

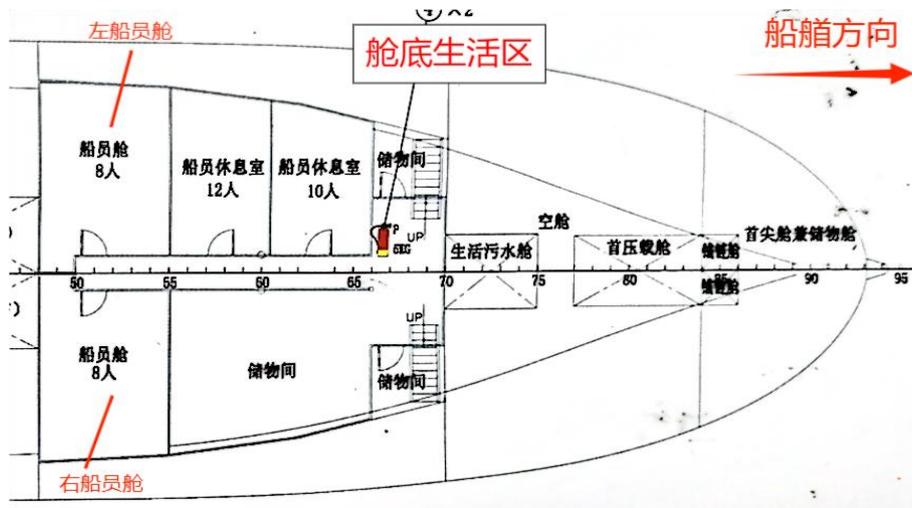


图 3. “CZ8” 轮船底生活区结构布置图

左船员舱长5.5米、宽3.5米、高2.8米，舱室左侧为2张高低床，床中间放置一矮柜，右侧为一排立式衣柜，前方放置一张书桌，以上家具紧贴舱壁且均为木质（见图4），其中书桌上有热水壶，书桌上方舱壁安装挂式空调1台，书桌与空调之间舱壁、矮柜上方舱壁有墙壁插座，顶棚有3盏LED照明灯。据船员陈述，事发期间，该舱室热水壶和照明灯保持工作状态，室内插座、空调等均处于通电状态。

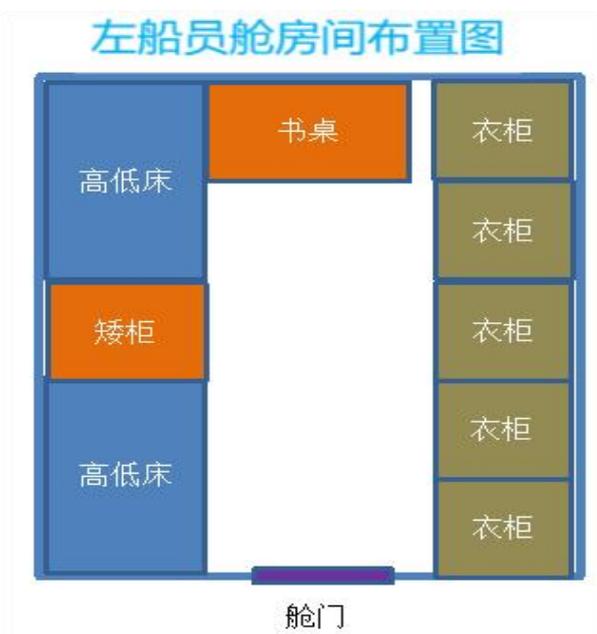


图4. “CZ8” 轮舱底左船员舱内部布置简图

主甲板自船艏向船尾方向，依次为船艏甲板（施放锚机的开敞空间）、高级客舱、大客舱和厨房（见图5），其中大客舱长19.5米、宽12.5米、高2.8米，该舱室作为船舶主宴会区，舱内布设木质地板，并按宴会模式摆放大量桌椅。

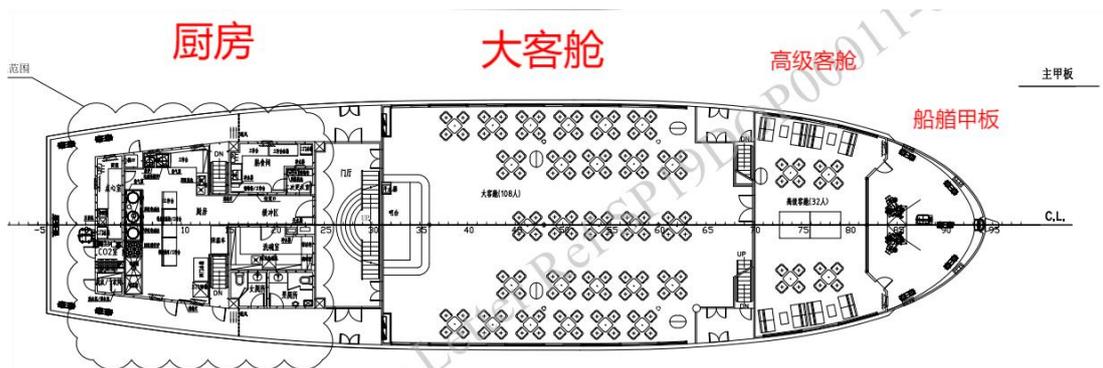


图5. “CZ8” 轮主甲板结构布置图

(三) 舱室燃烧情况

“CZ8” 轮舱底左船员舱和主甲板大客舱均有烟熏和过火痕迹，其中生活区左船员舱附近舱室有不同程度的烟熏和过火痕迹，但燃烧情况明显低于左船员舱。

舱底左船员舱内木质的高低床、衣柜、桌子等基本烧毁；舱室内舱壁钢板有明显燃烧变色痕迹，顶部钢制甲板从左舷向右舷第一、二跨变色变形严重，其余基本未见变形；舱门为防火门，基本完好。

主甲板大客舱因舱底左船员舱起火燃烧通过顶部一层钢制甲板热传导引燃房间上方的大客舱木质地板及地板上方可燃物（桌子、椅子等），客舱地板和桌椅等不同程度受损。

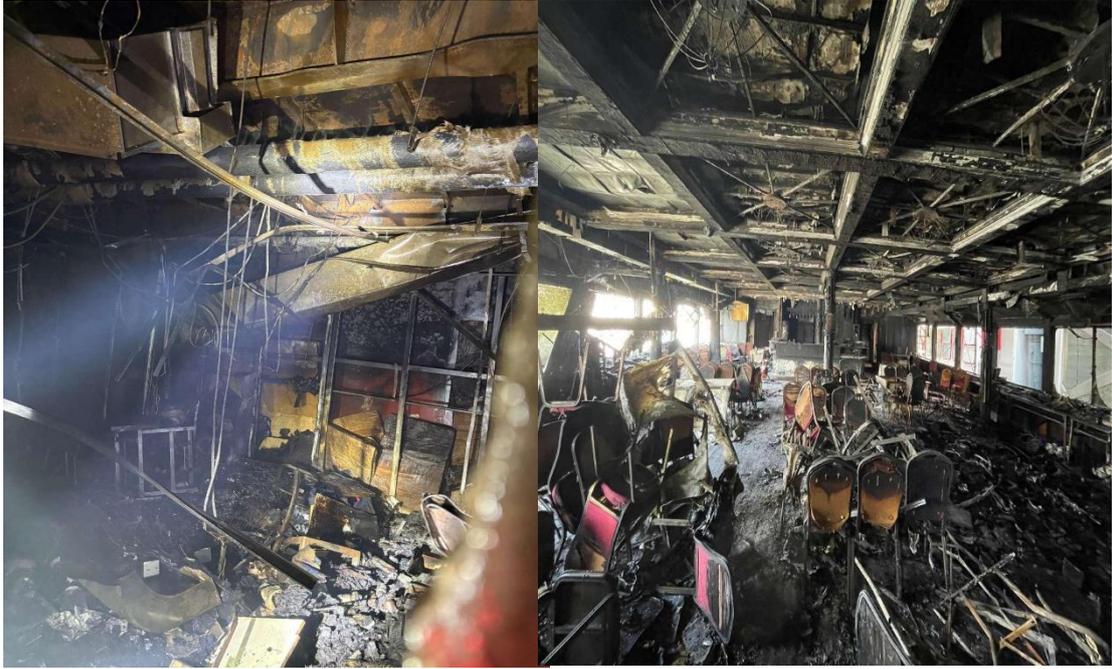


图 6. “CZ8”轮火灾情况（左图：左船员舱；右图：大客舱）

（四）消防和值班情况

“CZ8”轮全船共配置 79 个火警报警点，有感烟探头、感温探头和手动按钮三种类型，其中舱底生活区 5 个舱室内均安装了感烟探头，驾驶台配置了探火和报警系统控制器，本起火灾中驾驶台控制器火警显示信息是“1338 时左船员舱感烟探头火警警报”。

“CZ8”轮舱底生活区梯口附近配备了 2 个干粉灭火器，主甲板大客舱两舷入口附近配置了消防栓、皮龙和水枪各 1 个，舱内还配置 2 个干粉灭火器。根据《内河船舶法定检验技术规则》，该轮不需要配备自动喷水器和紧急逃生呼吸装置。

上海 KLCZ 游船有限公司安全管理体系文件《驾驶台停泊值班须知》规定系泊时值班人员每 4 小时进行一次巡回检查，并做好记录。事发当日，大副和普通船员分别在 0200

时和 0600 时进行了巡回检查,未发现异常,但 0600 时至 1338 时火灾发生,未见巡回检查记录。

六、事故经过

事故经过根据询问相关船员,查阅指挥中心相关记录,调阅船舶监控视频,现场勘验等取证调查,综合分析得出。

2025 年 2 月 14 日 2030 时,“CZ8”轮执行观光航班后回靠黄浦江浦东侧杨家渡附近 KLCZ 码头,该轮并靠在码头停泊船“CZ2”轮的外档。大副熊 XX、大管轮施 XX 和普通船员袁 XX 在船值班。

2 月 15 日 1231 时,普通船员离船,据其自述前往并靠船“CZ2”轮聊天。

1337 时,接班船长顾 XX 抵达“CZ8”轮驾驶台,准备接班。此时,大副在驾驶台,大管轮在舱底右船员舱。

1338 时,大副发现驾驶台探火和报警系统控制器显示舱底生活区左船员舱烟雾报警,关闭报警系统后,立即报告船长并一同前往舱底生活区进行查看。

1339 时,两人抵达舱底左船员舱门前,大副打开舱门,大量浓烟冒出,两人呼叫对面房间(右船员舱)的大管轮,让他一起离开,听到大管轮回答后,两人立即沿通道向外撤离,此时起火房间舱门处于开启状态。

1340 时,大副和船长返回主甲板,主甲板与舱底相通的梯道冒出浓烟,大副和船长前往并靠船“CZ2”轮求助灭火。船长未见大管轮撤离,即尝试返回救助,因烟雾过大未能成功,但确认大管轮倒在左舷侧舱底生活区的楼梯底部。

1348 时，大副拨打 119 报警。

1402 时，“CZ8”轮主甲板大客舱可见明显火光。船长组织人员用“CZ2”轮消防皮龙灭火，效果不佳。

1415 时，消防人员救出被困大管轮。

1418 时，120 抵达现场，接大管轮去医院救治。

1420 时，公司管理人员陆续到达现场。

1503 时，“CZ8”轮无明火。

七、应急处置和搜寻情况

2025 年 2 月 15 日 1345 时，海事部门接过境船舶“通银 7”轮报告“CZ8”轮船体冒烟，立即启动应急响应，联系公司核实情况，同时指派 2 艘巡逻艇、协调 1 艘拖轮应急处置，通报消防和公安部门协同处置。

1350 时，“海巡 01032”轮到达现场核实情况，对过往船舶实施交通组织；指挥中心对外发布安全信息广播，对过往船舶进行提醒，避让事发水域；“海龙拖 8”轮在现场应急处置。

1355 时，消防部门抵达现场。“CZ8”轮管理公司安全主管反馈，“CZ8”轮舱底左舷船员房间起火，火势正在控制中；船上一共 4 名人员，其中 3 名人员安全，另外 1 人受伤正在等待就医。

1358 时，公安 215 艇、216 艇到达现场，协助开展应急处置。

1400 时，海事、消防和公安等多部门协同开展灭火和人员救助。

1406 时，消防冲锋舟到达现场，协助开展应急处置。

1415 时，消防人员救出被困大管轮。消防船“沪消 22”轮到达现场，协助开展应急处置。

1418 时，120 抵达现场，接大管轮去医院救治。

1420 时，“海巡 01037”轮到达现场，协同“海巡 01032”轮维护现场通航秩序，并协调应急船舶现场灭火。

1503 时，经消防部门确认，“CZ8”轮无明火。

1530 时，海事部门现场会同消防部门协商制定应急措施，对“CZ8”轮持续喷水降温，谨防船舶复燃，密切关注船舶浮态。

1600 时，海事部门建议消防部门采取喷水和排水同步措施，对船舶调平，保持船舶稳性，定期进行巡查。

1730 时，对“CZ8”轮相关船员开展调查询问，督促管理公司对所属船舶开展自查。

1900 时，消防部门组织对船舶舱室巡查，排除存在明火可能。

1945 时，海事执法人员与消防人员登轮勘验，初步认定起火点为左船员舱。督促 KLCZ 公司安排人员开展定期巡查，防止复燃。

八、事故损失

“CZ8”轮舱底左船员舱起火燃烧，造成该房间和附近舱室不同程度受损，起火房间上层大客舱过火，客舱地板、桌椅等不同程度受损。

九、事故原因分析

本起火灾事故原因分析参考上海市消防救援总队水上支队的调查结论，结合现场勘验、调阅监控视频、询问相关人员，综合分析得出。

（一）排除起火原因

1.通过询问涉事船员，调阅“CZ8”轮视频监控回放，事故发生时无外人进入舱底左船员舱，船员之间相处和谐，火灾现场也未发现引火物，排除人为放火。

2.通过询问涉事船员，普通船员袁XX无抽烟习惯，且火灾现场未发现烟蒂等其他引火源，排除吸烟引发火灾。

3.通过询问涉事船员，舱底左船员舱内无其他火源等情况，排除遗留火种。

4.舱底左船员舱为全封闭舱室，仅有一扇舱门，舱壁无开口，事发时该门处于关闭状态，排除外来飞火。

（二）不排除起火原因

经现场勘验、询问当事船员以及调取视频资料等，事发时“CZ8”轮舱底左船员舱处于通电状态，照明设施、插座，以及舱室内热水壶等电气设备处于工作状态，故本起火灾无法排除电气故障引发火灾的可能。

综上所述，推定“CZ8”轮舱底左船员室电气设备故障是本起事故的起火原因。

（三）事故原因

1.直接原因

“CZ8”轮舱底左船员舱电气设备故障引起燃烧，随后

火势扩大蔓延至附近舱室和上层大客舱，导致火灾。

事故发生前，“CZ8”轮舱底左船员舱处于通电状态，照明设施、插座，以及舱室内热水壶等电气设备处于工作状态，1338时“CZ8”轮舱底左船员舱起火，火势蔓延至该房间旁边的船员休息室、对面的右船员舱，导致左船员舱和周围舱室不同程度过火受损；因左船员舱持续燃烧，通过顶部一层钢制甲板热传导引燃舱室上方的大客舱木质地板及地板上方可燃物，导致大客舱过火受损。

2.间接原因

（1）船员在发现火情后采取的探火和应急措施不当，公司处置火灾岸基支持不到位，是火势扩大和蔓延的重要因素。

“CZ8”轮船员收到舱底左船员舱烟雾报警后，查看火情时直接打开起火舱室舱门，浓烟涌出，撤离时舱门处于开启状态，浓烟涌向生活区通道，空气进入起火舱室，火势向附近舱室蔓延。

“CZ8”轮管理公司办公室距火灾事发地点仅5分钟路程，但火灾发生后，当日安全值班人员未及早发现并抵达现场核实火情，未及时通报公司应急领导小组。公司获悉火情后，未迅速组织有效现场处置工作。

（2）大客舱内木质、纺织类等物品繁杂，是火势快速扩大和蔓延的重要因素。

“CZ8”轮为黄浦江游览船，旅客活动处所木质和纺织类物品较多，其中主甲板大客舱铺设了木质地板，摆放的大

量塑料桌椅，以及纺织类桌布、椅套、窗帘等均为可燃物品。当大客舱出现明火后，客舱内木质和纺织类可燃物品快速燃烧，火势快速扩大蔓延。本起火灾中，主甲板大客舱地板、桌椅，以及桌布等纺织类物品基本全部烧毁。

十、事故责任认定

综上所述，本起事故是单方责任的水上交通事故，“CZ8”轮承担本起事故的全部责任。

十一、处理意见

针对“CZ8”轮事故调查中发现的安全问题和隐患，督促管理公司停航进行深入隐患排查和整改。

对“CZ8”轮发生火灾事故后未及时报告海事管理机构的违法行为进行处罚。

十二、调查发现问题

（一）船员消防应急处置能力不足。

“CZ8”轮消防演习每月 1 次，上次消防演习是 2025 年 1 月 19 日，查该轮 2024 年消防演习记录，演习火灾场所主要集中在主甲板、上甲板、厨房和机舱，未开展生活区舱室火灾应急演习。“CZ8”轮平时消防演习覆盖性不足。

船员收到舱底左船员舱烟雾报警后，探火打开舱门，发现浓烟，撤离时未关闭舱门，浓烟涌向生活区通道，火势向通道蔓延。船员对探火和灭火方面的实战能力不足。

（二）船员未严格落实停泊值班要求。

经查 2 月 15 日“CZ8”轮航行日志，未见自 0600 时至 1338

时火灾发生的巡回检查记录；期间普通船员袁 XX 于 1231 时脱岗，前往并靠船舶“CZ2”轮聊天。船员未严格落实停泊值班要求。

（三）“CZ8”轮船龄大，电气设备使用存在隐患。

公司管理 4 艘旅游客船（“CZ2”轮、“CZ3”轮、“CZ5”轮、“CZ8”轮）均为船龄超过 10 年以上的老旧内河客船，存在电器设备和线路老化的安全隐患；该轮还安装了户外广告和装饰灯等设施，船舶电气设备使用时间较长、负荷较大。公司将《老旧运输船舶管理规定》纳入了体系，但没有就船舶设备检修、养护检查周期和各种电器装置的绝缘电阻测量周期适当缩短进行规定，2024 年 4 月“CZ8”轮发生中桅景观灯起火险情后，公司开展了电气防火专业检测，情况正常，但电气火灾隐患依然存在。

（四）公司的应急反应能力不足。

公司办公室距“CZ8”轮仅 5 分钟路程，但火灾发生后，办公室安全值班人员未及早抵达现场核实火灾情况，通报公司应急领导小组。公司获悉火情后，未迅速组织有效现场处置工作，也未能有效提供物资、技术信息和人员的岸基支持。

（五）船舶存在擅自使用大功率电热器具情况。

公司安全管理体系文件要求“旅客和船员不准接用电炉、电熨斗等各种电热器具……”，但是发现“CZ8”轮船底生活区船员休息室内有电饭煲，存在火灾隐患。

十三、安全管理建议

（一）提高认识，落实安全主体责任。

本起火灾事故造成较大经济损失，且 1 名船员送医，后果较为严重，管理公司要汲取事故教训，举一反三，进一步提高对安全生产工作的重视程度，坚持高质量发展和高水平安全良性互动，严格执行值班值守等安全规章制度，切实落实安全生产主体责任。

（二）排查隐患，提高船舶火灾预防能力。

管理公司要结合船舶类型、状况，尤其按照老龄船的相关规定，合理缩短船舶设备检修、养护检查周期和各种电器装置的绝缘电阻测量周期。严格按照法规、规范和技术标准等要求，定期开展全面有效的船舶隐患排查。

（三）加强演练，提升船员应急反应能力。

管理公司要完善船舶消防应急预案，定期组织消防演习，保证演习实效，并覆盖到各岗位、各环节。近期要组织一次全员消防救生方面的培训和船岸联合演习，一方面提升船员在船舶发生火灾时的个人保护和应急逃生等自救能力，包括但不限于掌握本船逃生线路、防护措施、防护装备的使用等；另一方面提升船员在船舶发生火灾时的应急处置能力，包括但不限于掌握火警报警程序、消防设备使用程序、火灾初级阶段的处置要领、火灾现场人员救助、人员疏散管理的程序等。

（四）加强船员生活保障，严格控制大功率电器使用。

“CZ8”轮存在船员在房间内使用电饭煲、电磁炉等大功率电器的情况。建议公司加强船员生活保障，严格控制大功率电器使用。

（五）消防救生设备的配置需进一步优化。

虽然《内河船舶法定检验技术规则》未强制要求“CZ8”轮配备自动喷水器、紧急逃生呼吸装置、消防员装备，以及船员舱室防火门自闭器等设施设备，但是为了避免类似事故发生或减小事故损失，建议修订《内河船舶法定检验技术规则》，推进内河旅游客船增配以上设施或设备，并追溯适用现有船舶。