

上海长江口“11·1”“TJJHY”轮人员失踪事故调查报告

一、事故简况

2024年11月1日1530~1540时，巴拿马甲板货船“TJJHY”轮在长江口3号锚地以北约5海里处（概位：31°21.2'N，122°25.1'E）锚泊避风期间，大管轮卜XX在由生活区前往机舱接班的途中意外失踪，构成一般等级水上交通事故。

二、调查取证情况

事故发生后，浦东海事局立即成立事故调查组，依法开展事故调查工作。调查组调取了涉事船舶上的监控视频，询问了船舶上的相关船员，现场勘验了涉事船舶生活区和主甲板，收集了船员、船舶、船公司等相关资料。基于上述证据，经综合分析，现已推测出最具可能性的人员失踪经过和事故原因。

（一）船舶概况

船名：TJJHY

IMO 编号：*****

船籍港：巴拿马

总吨：9944

船长：132.1 米

型深：8.20 米

总功率：2942 千瓦

船舶所有人：安徽某航运有限公司

船舶种类：甲板货船

航区：无限航区

净吨：5568

型宽：32 米

主机数量：2 台

建成日期：2021 年 8 月

光船承租人：XXX SHIPPING CO.,LTD.

船舶管理人：HONG KONG XXX SHIP MANAGEMENT
CO., LTD.



图 1：“TJJHY”轮照片

（二）船舶证书情况

该轮船舶证书均处于有效期内，主要证书详见下表：

表 1：“TJJHY”轮船舶证书情况

| 证书名称 | 签发机关 | 签发时间 | 有效期 |
|-------------|---------|------------|------------|
| 国籍证书 | 巴拿马主管当局 | 2024-07-12 | 2026-07-11 |
| 最低安全配员证书 | | 2024-07-16 | |
| 安全管理证书 | 欧氏船级社 | 2024-07-18 | 2025-01-17 |
| 临时国际吨位证书 | | 2024-07-18 | 2024-12-17 |
| 临时国际防止油污证书 | | 2024-07-18 | 2024-12-17 |
| 临时符合证明 | | 2024-03-06 | 2025-03-05 |
| 临时国际载重线证书 | | 2024-07-18 | 2024-12-17 |
| 临时船舶无线电安全证书 | | 2024-07-18 | 2024-12-17 |
| 临时船舶设备安全证书 | | 2024-07-18 | 2024-12-17 |
| 临时船舶结构安全证书 | | 2024-07-18 | 2024-12-17 |
| 入级证书 | | 2024-07-18 | 2024-12-17 |

（三）船舶配员情况

该轮本航次在船人员共 15 人（均为中国籍），所有船员证

书齐全有效，配员满足该轮最低安全配员要求。事故发生时，正值船上交接班时段，船长江 XX 在驾驶台值班，机舱交班人员为二管轮刘 XX 和一名机工，接班人员为大管轮卜 XX 和机工长于 XX。船员基本信息如下：

船长江 XX，男，1968 年 12 月 10 日出生，中国籍，现持有江苏海事局签发的无限航区船长适任证书，适任证书编号：……，有效期至 2028 年 6 月 2 日。江 XX 于 2024 年 7 月 8 日在中国扬州港上该轮任职，事发时在驾驶台值班。

轮机长舒 XX，男，1970 年 11 月 3 日出生，中国籍，现持有山东海事局签发的无限航区轮机长适任证书，适任证书编号：……，有效期至 2026 年 3 月 17 日。舒 XX 于 2024 年 8 月 15 日在启东港上该轮任职，事发时在房间休息。

大管轮卜 XX，男，1990 年 2 月 6 日出生，中国籍，现持有连云港海事局签发的无限航区大管轮适任证书，适任证书编号：……，有效期至 2026 年 8 月 29 日。卜 XX 于 2024 年 6 月 29 日在扬州港上该轮任职，事发时正前往机舱接班。

二管轮刘 XX，男，1982 年 4 月 12 日出生，中国籍，现持有山东海事局签发的无限航区二管轮适任证书，适任证书编号：……，有效期至 2029 年 7 月 9 日。刘 XX 于 2024 年 7 月 17 日在启东港到该轮任职，事发时在机舱值班。

水手长刑 XX，男，1974 年 2 月 2 日出生，中国籍，现持有

连云港海事局签发的无限航区普通船员适任证书，适任证书编号：……，有效期至 2039 年 2 月 2 日。刑 XX 于 2024 年 8 月 8 日在启东港到该轮任职，事发时在生活区一层会议室休息。

机工长于 XX，男，1973 年 6 月 15 日出生，中国籍，现持有连云港海事局签发的无限航区普通船员适任证书，适任证书编号：……，有效期至 2038 年 6 月 15 日。于 XX 于 2024 年 7 月 20 日在启东港到该轮任职机工长，事发时在房间，准备前往机舱接班。

（四）船舶安全检查情况。

该轮最近一次接受安全检查是 2024 年 8 月 15 日，由南通海事局实施，共 4 项缺陷，无滞留项。缺陷均已纠正。

（五）船舶公司情况。

该轮船舶所有人为安徽某航运有限公司，该公司成立于 2019 年 5 月 7 日，位于安徽省蚌埠市，是一家以从事水上运输业为主的企业。光船租赁公司为 XXX SHIPPING CO. LTD.，该公司成立于 2024 年，总部位于香港九龙观塘，是一家专业从事国际航运及相关物流服务的综合性企业。船舶管理公司为 HONG KONG XXX SHIP MANAGEMENT CO. LTD.（香港永飞船舶管理有限公司），2023 年 12 月在香港特别行政区注册成立，是一家专业从事国内外船员招募、培训、派遣，海洋船员事务代理代办，国际船舶管理等一体化的服务类公司，持有欧式船级社签发

的 DOC 证书（编号：……，有效期至 2025 年 5 月 23 日），公司经营管理的船舶种类有散杂货船，集装箱船和油船，船舶经营航线为全球无限航区，公司当前办公地址为：中国江苏省南京市鼓楼区郑和中路 112 号南京长江国际航运中心 X 层 XXX 室。

（六）船舶事故航次及载货情况。

该轮本航次于 2024 年 10 月 16 日由印度尼西亚 WEDA 港开航，拟驶往中国太仓港。途中受台风“康妮”影响，于 2024 年 11 月 1 日 1000 时至长江口 3 号锚地北约 5 海里处锚泊避风。锚泊时首吃水 3.5 米，尾吃水 4.3 米，干舷高度 4.3 米。甲板上的卸货剩余的各类物件及工装件摆放情况如下图：左舷侧前部堆放有支撑件，左舷侧尾部机舱烟囱前方 7~8 米处放置有工装件（约 371 吨），右舷侧前部放置有两个浮球和一个工具箱。



图 2：“TJJHY”轮货物装载情况照片

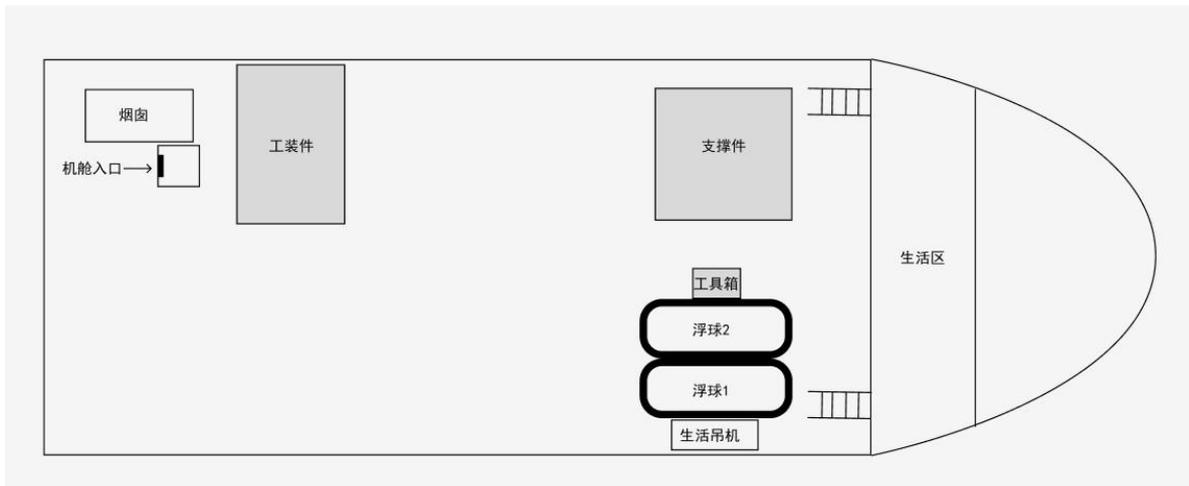


图 3：“TJJHY”轮货物装载位置示意图

三、事故水域天气、海况和通航环境情况

(一) 事故水域当时气象海况、潮汐

受 2024 年第 21 号台风“康妮”的影响，中央气象台 11 月 1 日 10 时发布台风蓝色预警，预报大风和降水情况如下：

大风预报：11 月 1 日 14 时至 2 日 14 时，受冷空气和“康妮”的共同影响，黄海西南部、东海大部及钓鱼岛附近海域、台湾海峡、台湾以东洋面以及长江口区、杭州湾、江苏沿海、上海沿海、浙江沿海、台湾岛北部和东部沿海将有 6~7 级大风，阵风 8~9 级，其中黄海南部、东海北部和西南部的部分海域风力将有 8~9 级，阵风 10-11 级。

降水预报：11 月 1 日 14 时至 2 日 14 时，浙江东北部、上海、江苏东南部等地将有大到暴雨，其中江苏东南部和上海崇明局地有大暴雨（100~120 毫米）。

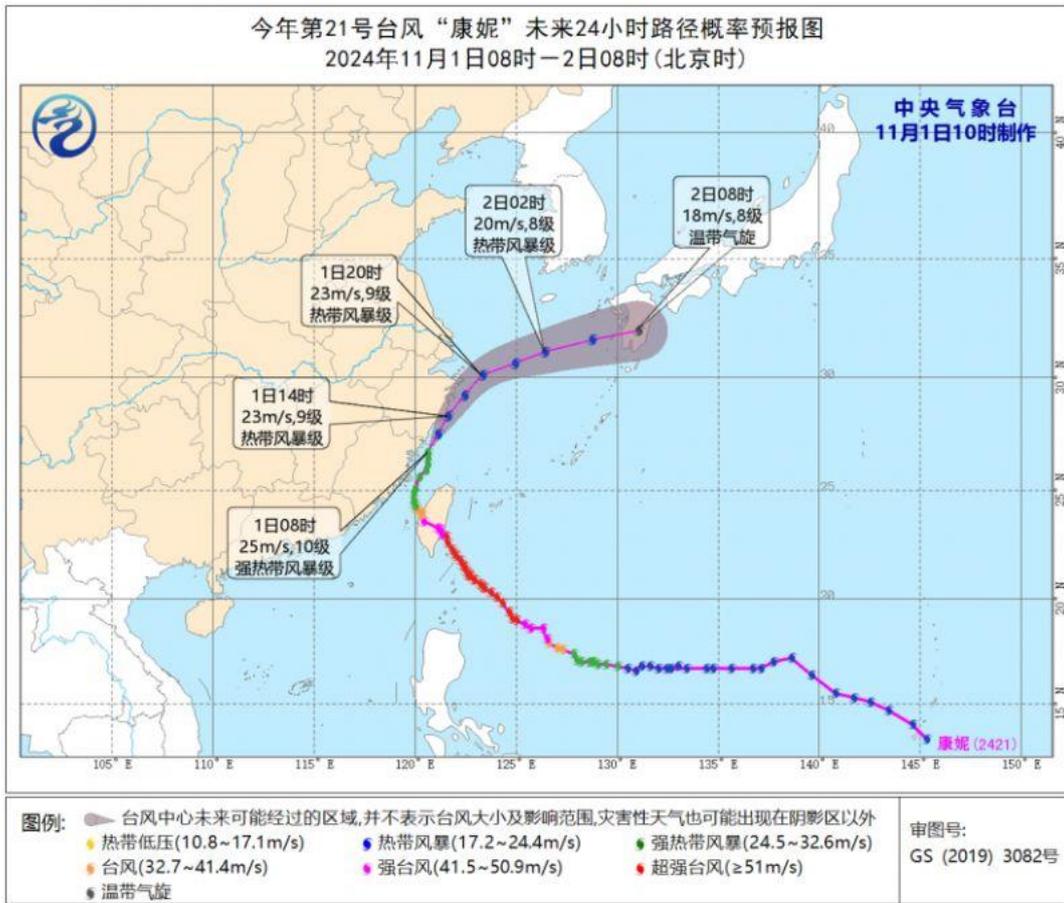


图 4:2024 年 11 月 1 日 08 时-2 日 08 时台风“康妮”路径概率预报图

上海市海洋监测预报中心 11 月 01 日 10 时发布的海洋气象预报，预报长江口外海域的海面风为东北风 7~8 级，阵风 9 级，半夜转偏北风 6~7 级，阵风 8 级；海浪 2.8~4.4 米，大到巨浪。

结合调查问询中的船员描述，事发水域在事发时段的气象海况为：

天气：大雨

能见度：1.5 海里左右

风向：东北风

风力：9~10 级

潮汐：平潮

浪高：4~5 米

（二）事故水域通航环境情况

事故水域当时受台风和冷空气影响，周围船舶都在抛锚避风。

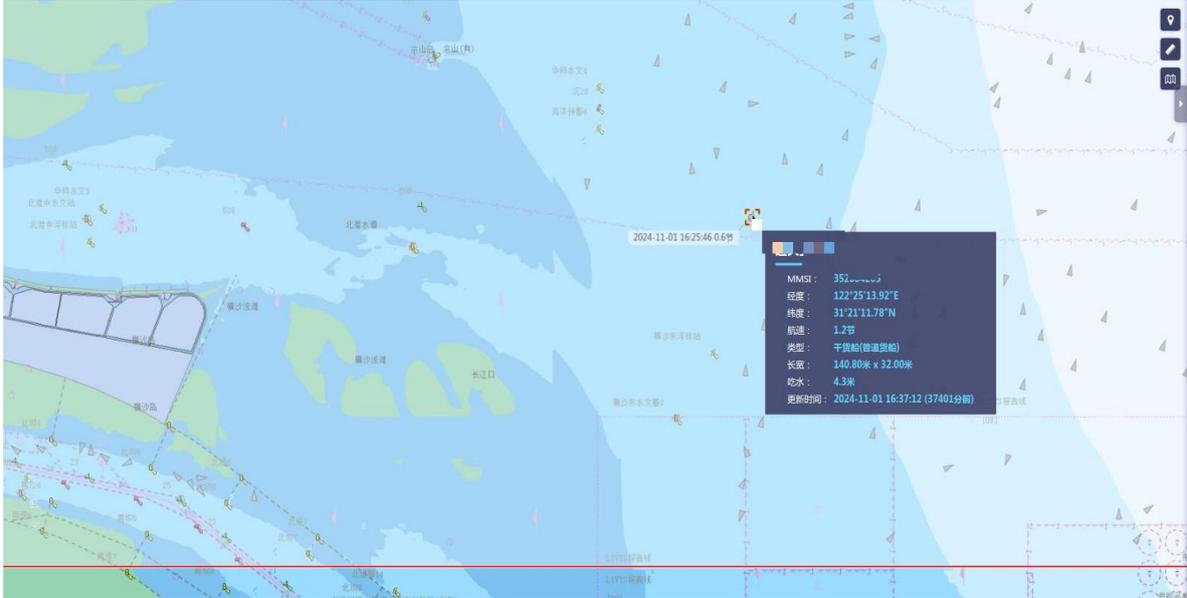


图 5：事发水域通航状况一网统管截图

四、重要事故因素论证

根据获取的证据材料，对“TJJHY”轮人员意外失踪的相关事实认定如下：

（一）人员失踪时间

调查获悉，大管轮卜 XX 失踪前拟开展的工作任务是前往机舱值班。

1.根据机工长于 XX 陈述，约 1530 时最后一次看见大管轮卜 XX，他正途经于 XX 房门口过道前往二楼的途中。约 1540 时左右，于 XX 到机舱集控室发现大管轮没到。

2.根据水手长刑 XX 陈述，其到主甲板开始绑扎作业后大约 2 分钟，看到机工长于 XX 经主甲板前往机舱。如果大管轮卜 XX 出生活区，水手长是可以看到他的。水手长绑扎作业结束约为 1600 时，在主甲板一直没有看到过大管轮卜 XX。

3.根据船长江 XX 陈述，1604 时接机舱报告，获悉大管轮没有到机舱接班，然后开始全船寻找大管轮，最终没有找到。

4.根据二管轮刘 XX、机工长于 XX 陈述，大管轮卜 XX 正常情况下都是提前 15~20 分钟到机舱集控室接班。

1) 综上分析时间线如下：

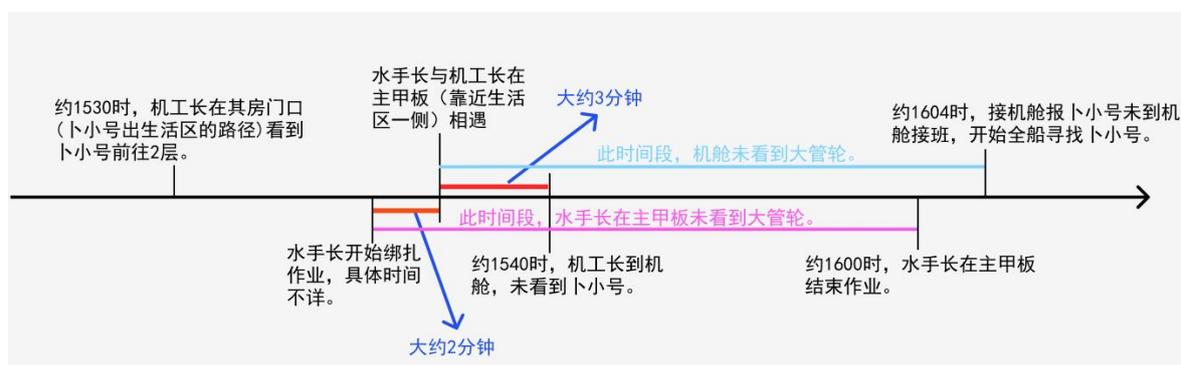


图 6：卜 XX 失踪时间线示意图

综上，由于事故发生时无目击证人，根据取得的证据推定：卜 XX 失踪的时间在 2024 年 11 月 1 日 1530 时至 1540 时之间；失踪时的船舶锚泊位置为 31°21.2'N/122°25.1'E。

（二）人员失踪部位

1) 根据机工长于 XX 陈述，事发前看见大管轮卜 XX 经过于 XX 房间门口的过道，欲前往二楼。

2) 根据船长江 XX 陈述，事发当天风浪大，船上对进出生活区的通道进行了管控，规定只有左舷二楼的舱门可以进出生活区。

3) 大管轮卜 XX 住舱位于二楼右舷，出生活区必须经过三楼，再经二楼左舷的舱室门到主甲板。机工长于 XX 的房间位于三楼两个楼梯道的中间，卜 XX 出生活区会途经于 XX 的房间门口。

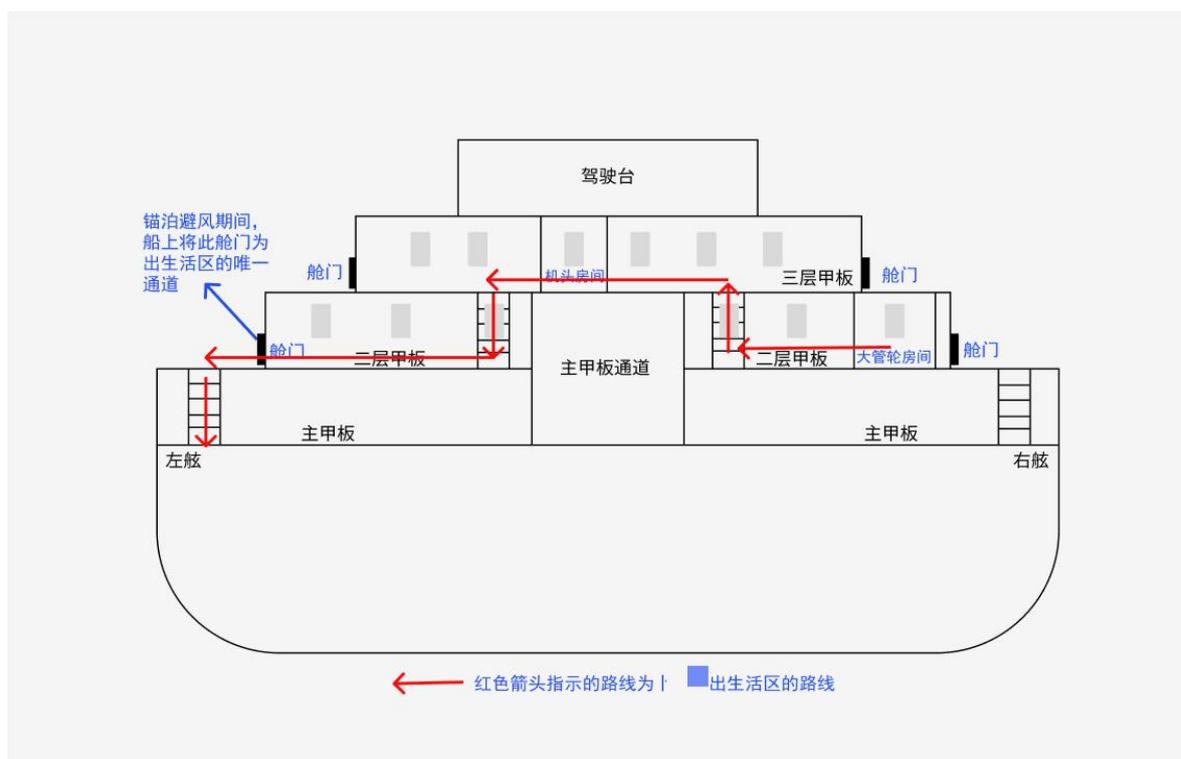


图 7：卜 XX 出生活区路线示意图

4) 大管轮卜 XX 正常由甲板前往机舱的路线为：经主甲板中部到机舱入口处。

5) 根据水手长刑 XX 陈述，事发前因风浪大，船舶横摇幅

度大，主甲板上的工具箱及两个浮球均移位至甲板中间位置，并处于移动状态。

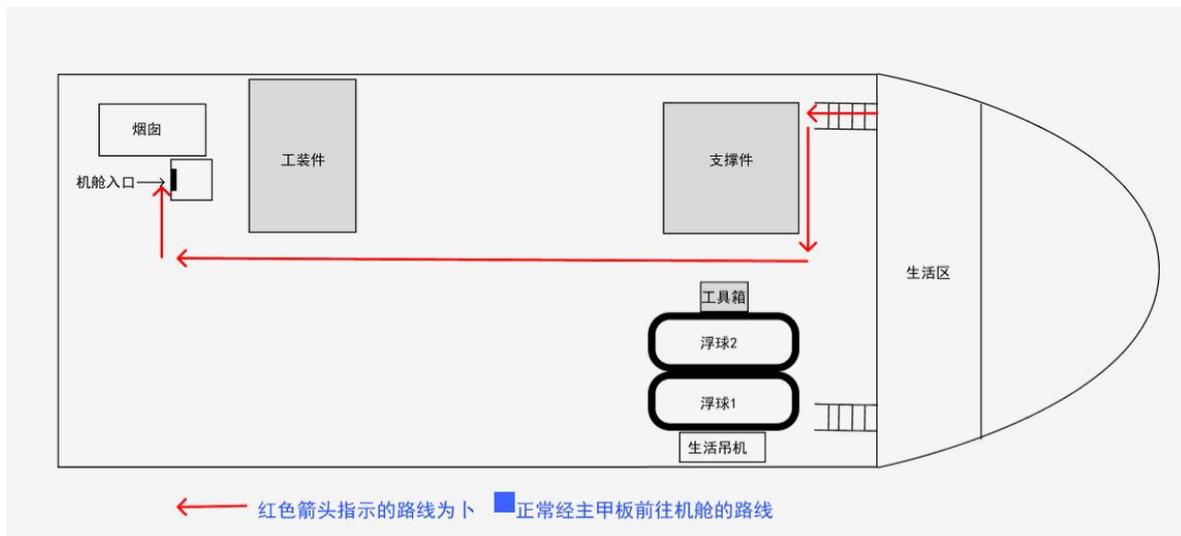


图 8：卜 XX 正常经甲板前往机舱路线示意图

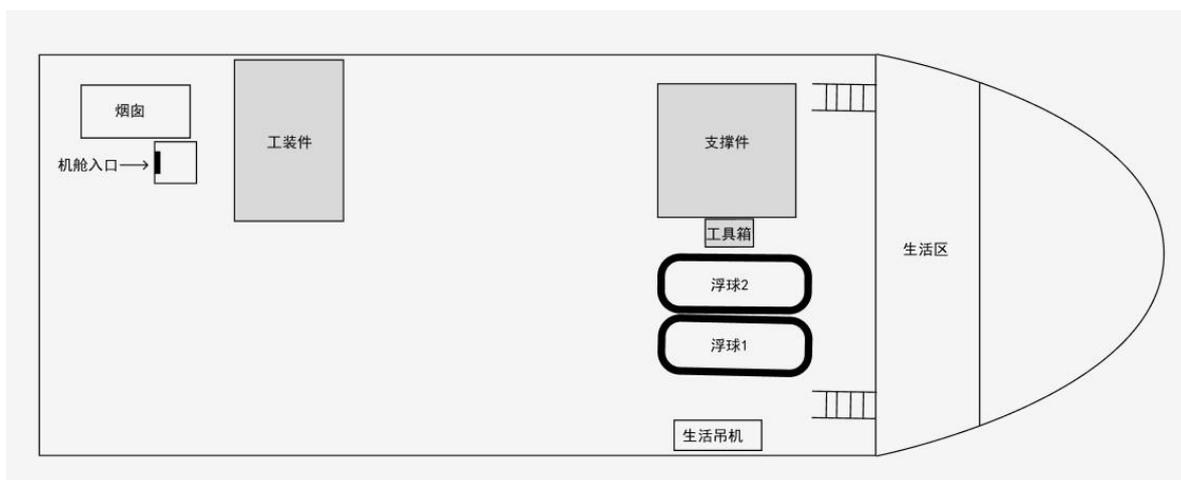


图 9：甲板货物移位示意图

6) 根据机工长于 XX 陈述，于 XX 前往机舱的路线是由其房间下到二楼经左舷舱门出生活区，经左舷的楼梯下至主甲板后左转，看到水手长邢 XX 在绑扎浮球，在生活区后侧的船中位置与水手长打了招呼，然后沿着船中走向机舱入口。

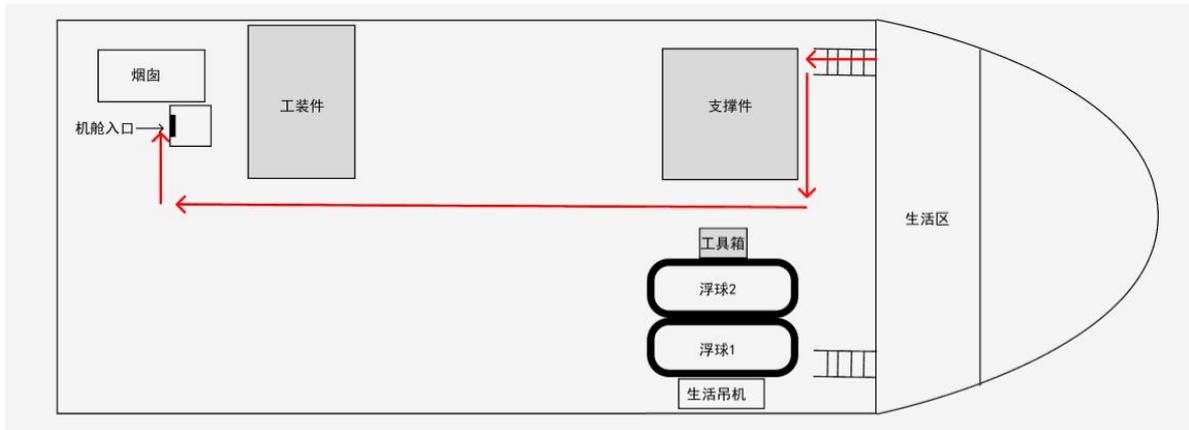


图 10: 机工长于 XX 前往机舱的路线

7) 事发时未有目击者。驾驶室顶甲板上有两个摄像头，因风浪影响，摄像头朝向发生改变，从 10 月 28 日 1830 时开始直到事发时主甲板区域都不在监控范围。

综上，由于事故发生时无目击证人和监控录像，调查人员根据取得的证据推定：因甲板货物发生移位挡住了船中的习惯通道，阻碍了机舱人员经船中到达机舱，即卜 XX 出了生活区，可能选择了靠近左舷栏杆的通道，失踪部位可能是主甲板靠近左舷栏杆通道。

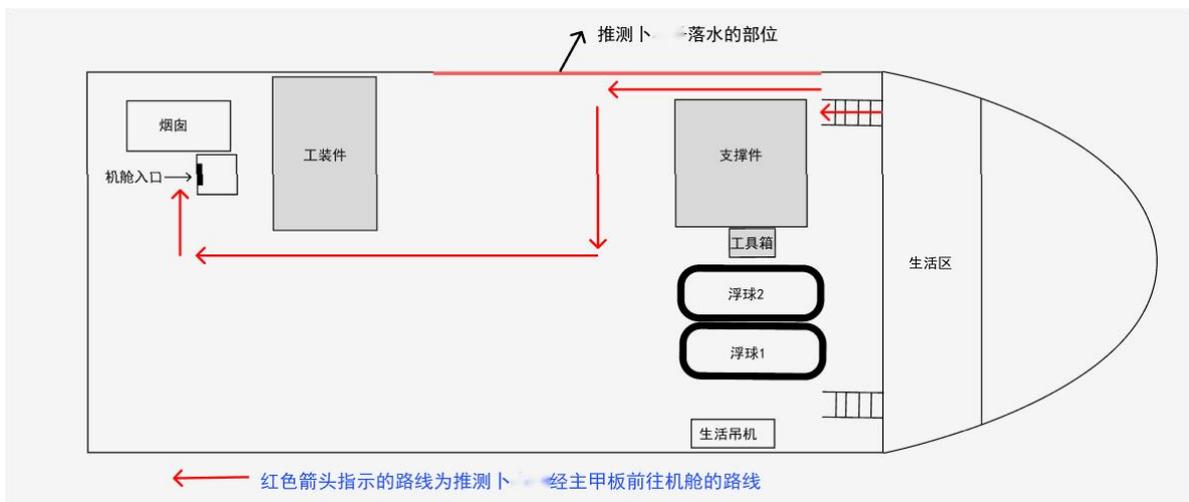


图 11：卜 XX 经甲板前往机舱的推测路线示意图

五、事故经过

本事故经过是根据“TJJHY”轮提交的事故报告书、在船船员询问笔录、现场勘查情况和事发时段 AIS 记录等,综合分析得出:

2024 年 10 月 16 日“TJJHY”轮离印度尼西亚 WEDA 港,执行该轮第 2402D 航次任务,装载工装件 371 吨,驶往中国太仓港卸货。

2024 年 11 月 1 日,抵达长江口,受台风“康妮”影响,约 1025 时该轮于长江口 3 号锚地北边(锚位坐标: $31^{\circ}21.9'N$, $122^{\circ}25.7'E$)抛锚避风。

约 1530 时,机工长看到大管轮穿着雨衣、雨鞋,途经其房门口过道前往二楼。

约 1535 时,水手长发现主甲板浮球和工具箱发生移位,然后就拿着绳子去绑扎浮球。

约 1537 时,水手长看到机工长从身旁过去,并互相打了招呼。

约 1540 时,机工长到了机舱集控室,发现大管轮没到,在机舱巡视一圈后,大管轮还没有到,等了大约 10 多分钟,机工长让二管轮打电话给驾驶台询问情况。

约 1600 时,水手长到驾驶室向大副报告,移位的浮球已经绑好了。

约 1604 时，机舱向驾驶台报告，大管轮没有到机舱接班，请驾驶台派人去寻找。船长派大副先到大管轮房间看一下，发现大管轮房间门是锁着的，敲门也没有人响应，然后查看了 2 层甲板靠近大管轮房间的卫生间，没有发现。船长让大副打电话到机舱确认是否在机舱，机舱再次报告大管轮没有在机舱。

约 1610 时，全船广播请大管轮上驾驶台。

约 1612 时，全船广播所有船员开始搜寻大管轮。搜寻区域包括生活区所有房间、卫生间、餐厅、库房、会议室，泵舱间及生活区外围等；同时通知机舱值班人员在机舱各个区域进行全面系统搜寻，包括锅炉烟道间、导热油泵及液压油柜处所、集控室间、辅机层重油分油机及滑油储存柜间、空舱间，机舱底层左右主机处及空压机处、滑油及分油机处、压载水泵浦间、甲板层锅炉间、舵机间及二氧化碳间等；船长及驾驶台值班人员在驾驶台用望远镜搜寻海面；搜寻人员撬开了大管轮房门，确认房间无人。

约 1644 时，报告公司大管轮失踪，公司要求继续搜寻，全船人员再次进行全面搜寻。这次还搜寻了锁闭的房间（关库和医务室）及两侧的救生艇内部等，均没有发现大管轮。

约 1703 时，在 VHF08 向吴淞 VTS 报告大管轮失踪信息。吴淞 VTS 通知附近船舶帮忙搜寻。船长组织船员再次全面搜寻。

约 1800 时，全体船员再次搜寻了船上各个区域，仍未发现大管轮。

六、海上搜寻救助情况

吴淞 VTS 接报后，随即转报上海海上搜救中心。上海海上搜救中心接报后立即启动人员落水搜寻救助预案，发布航行警告，协调东海预报中心推算落水人员漂流轨迹，协调东海救助局、上海海警局派遣救助力量前往搜寻。吴淞 VTS 安全信息广播，协调附近船舶协助搜寻。经过大规模搜寻，未能发现失踪人员。

七、事故相关因素分析

（一）人员资历及安全培训

卜 XX 在船职务为大管轮，持有连云港海事局签发的无限航区 3000kW 及以上等级的大管轮证书，2024 年 6 月 29 日开始在“TJJHY”轮任职大管轮，主要负责机舱值班。根据该轮提供的船舶月度安全会议记录，船上最近一次对船全体船员开展培训是在 2024 年 10 月 26 日，培训的内容包括大风浪航行，防止人员落水。另据轮机长舒 XX 和船长江 XX 陈述，均未明确要求船员出生活区时要穿着救生衣。

（二）工作习惯

据机工长于 XX 陈述，大管轮卜 XX 住舱位于该轮右舷，平时去机舱接班是从右舷靠近他住舱的水密门进出，经主甲板中间位置到机舱入口；正常情况下会提前 15~20 分钟到机舱集控室接班。但事发当天该轮将二层甲板左舷的舱室门作为进出生活区的唯一出口，大管轮卜 XX 只能经此舱门出生活区。



图 12：大管轮卜 XX 去机舱的习惯路线



图 13：事发当天正常情况下大管轮卜 XX 去机舱的路线

（三）货物绑扎情况

根据水手长刑 XX 陈述，离港时甲板右舷装载的支撑件和工装件是焊接在主甲板上。两个浮球是用铁链将两个端头系在一起，四个端头分别用钢丝绳绑扎固定在甲板右舷侧的吊机基座和栏杆上，在浮球的内侧用一个工具箱顶着，工具箱未固定。针对本次台风，船上并未采取特别措施加固绑扎。



图 14：绑扎浮球用的钢丝绳和生根的栏杆



图 15：浮球固定的吊机基座和栏杆（栏杆已弯曲）

（四）船舶环境

事发时为台风过境，风浪大，船舶横摇幅度 10~15 度。调查人员现场取证发现，左舷侧的一消防皮龙箱已被风浪打坏。根据水手长刑 XX 陈述，事发前因风浪大，船舶横摇幅度大，工具箱和两个浮球发生位移。工具箱贴着甲板左舷放置的支撑件。两个浮球的中轴与船舶纵向几乎平行，与工具箱大概有 2 米横向距离，浮球在甲板中间通道的位置随着船舶横摇左右晃动。

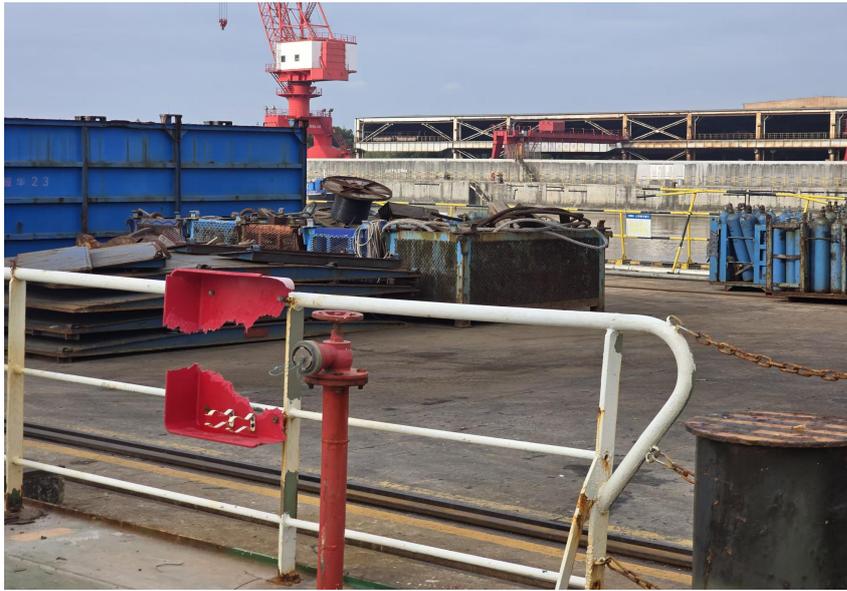


图 16: 甲板左舷被打坏的消防皮龙箱



图 17: 支撑件、浮球、船中通道的位置（拍于事发后）

（五）救生衣穿戴情况

根据机工长于 XX 陈述，最后一次在生活区看到卜 XX 时，卜 XX 没有穿救生衣，穿的是雨衣、雨鞋。另外根据轮机长舒 XX、二管轮刘 XX、机工长于 XX 陈述，卜 XX 和其他机舱值班

船员都没有出生活区穿救生衣的习惯。

(六) 异常表现

根据询问笔录显示，事发前卜 XX 工作上团结同事，工作氛围良好，家庭关系正常，无异常行为，精神状况、心理状态都正常。根据崇明海警局提供的处警跟踪情况，现场未发现有涉及刑事案件的证据。

(七) 药物和酒精的影响

根据调查，未发现卜 XX 在事发前有饮酒或服用药物的情形，即无证据表明药物和酒精对事故发生存在影响。

(八) 疲劳

根据调查，卜 XX 是按照正常值班时间开展工作，事发前没有加班，未发现有影响睡眠的情况。

(九) 甲板通行安全防护

针对船员从生活区进入机舱值班时的安全防护，公司体系文件《关于甲板驳船大风浪天气船员生活区进入机舱值班特别规定》从防护装备穿着、信息报备、条件确认、人员同行、固定物体、培训演练等多方面进行详细要求。调查显示，卜 XX 在换班时独自一人从生活区前往机舱接班，离开生活区未告知驾驶台其换班意图，也未规范穿戴防护装备。

八、事故原因及责任认定

（一）事故原因

因无直接证据,无法还原人员失踪过程。综合现有证据推断,事故原因极有可能是:受台风“康妮”影响,风浪较大,大管轮卜XX欲前往船尾机舱,从生活区出来后,因常走线路受阻(主甲板货物发生移位),改走靠近左舷栏杆的通道,意外落水失踪。

（二）责任认定

因事故原因为推断的可能原因,故不认定事故责任。

九、调查发现的问题

（一）船上安全管理措施落实不到位。在本起事故中,大管轮卜XX未严格执行《关于甲板驳船大风浪天气船员生活区进入机舱值班特别规定》的相关要求,从生活区前往机舱接班时,未穿戴个人防护设备、未向驾驶台告知出舱意图、未结伴同行;“TJJHY”轮未在生活区后到船尾设置安全绳,以供船员在穿越甲板时提供额外的抓握点,减少因风浪摇摆导致的跌落风险。

（二）甲板货物系固绑扎存在不足。“TJJHY”轮离港时货物绑扎存在不足,如工具箱未固定,面对台风来袭未采取特别加固绑扎措施,甲板货物因大风浪发生位移。

（三）公司对船舶安全管理落实不到位。公司对“TJJHY”轮在安全培训、货物绑扎、安全防护、船员行为规范等方面未进行有效监控,导致安全隐患不能及时消除。

十、事故处理意见

(一) 大管轮卜 XX 从生活区前往机舱接班时，未严格落实穿戴个人防护设备、向驾驶台告知出舱意图和结伴同行的安全措施，鉴于其落水后失踪，基本已无生还可能，建议免予处罚。

(二) 船长江 XX、船舶管理公司 HONG KONG XXX SHIP MANAGEMENT CO. LTD. 船舶安全管理落实不到位，负安全管理责任，建议进行行政处罚。

(三) 船舶管理公司 HONG KONG XXX SHIP MANAGEMENT CO. LTD. 公司船舶安全管理落实不到位，建议将相关情况通报船旗国政府。

十一、安全管理建议

为汲取本次事故教训，防止类似事故再次发生，对“TJJHY”轮管理公司提出如下安全管理建议：

1. 公司要完善安全管理体系文件，细化船舶操作规程中人员防护的要求，督促船舶做好恶劣气象条件下特别是大风浪时甲板行走、露天作业人员的保护工作，防止类似事故的发生。

2. 要加强船员安全培训，尤其是船舶大风浪期间船员甲板作业、行走的安全防护，提升船员安全意识和技能。

3. 督促船舶严格执行货物系固绑扎相关体系文件及操作规程，特别是在恶劣气象条件下，要做好安全评估，落实好货物系固绑扎措施，加强货物监控和检查，避免甲板货物移位引发险情事故。