

MAIR0908202401

阳江“12·08”“A”轮 人员落水事故调查报告

编制单位：事故调查组

编制时间：2024年3月7日

目 录

一、事故简况及调查情况	3
(一) 事故简况	3
(二) 事故调查情况	3
二、船舶概况	4
(一) 船舶主要技术数据和情况	4
(二) 船舶检验情况	5
(三) 船舶安全检查情况	5
(四) 船舶配员情况	6
(五) 船公司情况	7
三、气象海况和事故水域通航环境情况	8
(一) 气象海况	8
(二) 事故水域通航环境情况	9
四、重要事故要素的认定	9
五、事故经过	10
六、应急处置和搜救情况	14
七、事故损失情况	14
八、事故原因分析	14
(一) 船长徐 X 缺乏安全意识、主拖缆调换作业操作不规范是事故发生的直接原因	14
(二) 缺少主拖缆调换作业操作规程是事故发生的间接原因 ...	15
九、责任认定和调查结论	16
十、事故处理意见	16
十一、安全管理建议	16
十二、附件	17

一、事故简况及调查情况

（一）事故简况

2023年12月8日1719时，江苏荣杰拖轮有限公司所有的船舶“A轮”在阳江南鹏岛中节能海上风电场21号机位西侧1.1nm水域（概位：21°24′12″N，112°09′29″E）进行调换拖缆的过程中，随着风浪涌作用下船舶震荡，拖缆受力沿左侧船舷快速滑移，扫击到站在船艏左舷侧主甲板面的船长徐X，致其落水死亡，根据《水上交通事故统计办法》的相关规定，构成一般等级水上交通事故。

（二）事故调查情况

事故发生后，阳江海事局依法成立事故调查组（见附件2）对此次事故展开调查。调查组通过询问“A轮”轮船员、船舶承租人、船舶管理人及项目相关安全管理人员，调出查看“A轮”船尾主甲板及左舷侧船尾主甲板两处视频监控录像等方式，获取相关证据材料，主要如下：

- （1）询问笔录10份；
- （2）“A轮”船艏主甲板和左舷侧视频监控录像光盘；
- （3）“A轮”轮船舶、船员资料17份；

(4) 船位 AIS 轨迹 1 份;

(5) 水上交通事故报告书 1 份;

二、船舶概况

(一) 船舶主要技术数据和情况

1. 船舶主要技术数据:

船名	A轮	船籍港	南通
船舶种类	普通拖船	船体材料	钢质
总吨	674	船长	38.5米
型宽	12米	型深	6米
主机数量	2	主机功率	4706KW
安放龙骨日期	2020-07-29	造船完工日期	2022-11-01
船舶所有人	江苏荣杰拖轮有限公司		
光船承租人	广州精钢技术服务有限公司		
船舶管理人	南通永泰船务发展有限公司		



图 1：“A”轮

（二）船舶检验情况

“A轮”轮最近一次船舶检验是 2023 年 10 月 20 日在揭阳由中国船级社汕头分社进行的年度检验，其中适航证书有效期至 2027 年 10 月 31 日止，持有的法定检验证书齐全有效。

（三）船舶安全检查情况

该船事故前最近一次接受船舶安全检查是 2023 年 11 月 23 日在东平港实施的入场前一般现场检查，执法人员查出 5 个缺陷，已于 2023 年 12 月 06 日全部复查合格。

（四）船舶配员情况

该轮《船舶最低安全配员证书》核定的最低安全配员分别为船长、大副、二副、轮机长、大管轮、二管轮各一名，值班水手、值班机工各两名，GMDSS通用操作员2名兼职。本航次“A轮”轮事故发生时船上共有10人，所有人员均持有有效船员适任证书，经核查该船配员满足《船舶最低安全配员证书》要求。满足船舶最低安全配员和岗位要求。

船长徐X，中国籍，男，身份证号为XX，持有沿海航区3000总吨及以上船舶的船长适任证书，证书编号BEH111202300467，有效期至2028年08月01日，于2023年09月13日在“A轮”任船长。

大副姜X，中国籍，男，身份证号为XX，持有沿海航区3000总吨及以上船舶的船长适任证书，证书编号BKB111202200154，有效期至2026年12月15日，于2023年3月30日在“A轮”任大副。

二副马XX，中国籍，男，身份证号为XX，持有沿海航区500总吨及以上船舶的二副适任证书，证书编号BKL143202100038，有效期至2026年01月25日，于2023年10月26日在“A轮”

任二副。

值班水手林 XX，中国籍，男，身份证号为 XX，持有沿海航区 500 总吨及以上船舶的值班水手适任证书，证书编号 BFC145202200436，有效期至 2054 年 12 月 08 日，于 2023 年 03 月 30 日在“A 轮”任值班水手。

值班水手蔡 XX，中国籍，男，身份证号为 XX，持有沿海航区 500 总吨及以上船舶的高级值班水手适任证书，证书编号 BKC146201605006，有效期至 2036 年 05 月 06 日，于 2023 年 03 月 30 日在“A 轮”任值班水手。

（五）船公司情况

1. 船舶所有人。

“A 轮”登记船舶所有人为江苏荣杰拖轮有限公司，法人代表为徐 XX，所有权取得日期 2022 年 11 月 08 日。

2. 船舶租赁情况。

2023 年 3 月 01 日，江苏荣杰拖轮有限公司与广州精翎海洋技术服务有限公司，签订了《船舶光租合同》，并进行了光船租赁登记，租赁期限为 2023 年 3 月 01 日至 2025 年 02 月 28 日。

3. 船舶运营管理情况。

2023年3月28日广州精钢海洋技术服务有限公司与南通永泰船务发展有限公司签订了《“A轮”船舶安全管理协议》，协议约定由南通永泰船务发展有限公司代为管理“A轮”，管理期限为2023年3月28日至2024年3月27日。其中“A轮”的安全管理证书管理公司为南通永泰船务发展有限公司，证书有效期为2023年9月28日至2028年9月27日。

“A轮”轮管理公司南通永泰船务发展有限公司无法提供公司管理人员对“A轮”的访船记录、船长培训考核记录等安全管理台账，公司安全管理体系中未识别拖缆更换和调换方向的安全风险，未制定钢缆调换方向或更换的操作规范。

三、气象海况和事故水域通航环境情况

（一）气象海况

根据广东省气象台对南鹏岛附近海域海洋气象预报2023年12月8日1700时前后，天气晴，偏东风，风力7米每秒，阵风10米每秒，能见度良好。

查询阳江港2023年潮汐表，12月8日1309至1947时处于涨潮时间。

当天事故现场当事船舶船员反馈，当天事故水域偏东风，阵

风大约有 5 级，最大浪高约 1.5 至 2 米高。

综上，事故发生时，事发水域偏东风，风力 4 级，阵风 5 级，最大浪高约 1.5 至 2 米，涨潮。

（二）事故水域通航环境情况

事发地点在阳江南鹏岛中节能海上风电场 21 号机位西侧 1.1nm 水域（概位：21° 24′ 12″ N，112° 09′ 29″ E），整体通航环境较好。

四、重要事故要素的认定

“A 轮”船艙主甲板处有摄像头监控视频，通过调取视频监控录像，经校对，事故时间为 2023 年 12 月 08 日 1719 时。

“A 轮”轮机长杨 XX 陈述主拖缆扫击到船长徐 X 的时间大概为 2023 年 12 月 08 日 1700 时许。大副姜 XX 陈述的主拖缆扫击到船长徐 X 时间大概为 2023 年 12 月 08 日 1720 时。水手林 XX 询问陈述的主拖缆扫击到船长徐 X 时间大概为 2023 年 12 月 08 日 1720 时。

通过监管指挥系统查询“A 轮”轮 AIS 轨迹，2023 年 12 月 08 日 1719 时“A 轮”轮的轨迹处于中节能南鹏风电场 21 号风机西侧 1.1nm 处，（坐标 21° 24′ 12″ N，112° 09′ 29″ E）。

综上,认定人员落水事故发生时间为 2023 年 12 月 08 日 1719 时,人员落水事故发生地点为中节能南鹏风电场 21 号风机西侧 1.1nm 处(坐标 21° 24' 12" N, 112° 09' 29" E)。

五、事故经过

本事故经过是根据“A 轮”现场船员陈述、船上视频监控录像,船舶轨迹等,经综合分析得出的事故经过。

12 月 08 日 0000 时,“A 轮”在东平港外锚地备车准备拖带“精钒 01”到中节能南鹏岛风电场水域。

12 月 08 日 0030 时,“A 轮”与“精钒 01”接拖完毕,并于 0400 时开始拖航。

12 月 08 日 0740 时,解拖准备守护“精钒 01”就位。

12 月 08 日 0940 时,在中节能南鹏岛风电场“精钒 01”西侧 1 海里左右抛锚完车。

12 月 08 日 1510 时,由于主拖缆头部钢缆拖带过程有磨损,“A 轮”轮船长徐 X 指挥船员开始调换主拖缆作业(见图 2),把拖带端琵琶头切断,拖带端缆绳呈“8”字形固定船舶左舷的在前中后三组缆桩上,经左舷船艙导缆孔送出约 780 米后,另一端缆绳由船艙贴着主甲板处经由左挡销右舷侧连接主拖缆卷缆

桶，此时主拖缆卷缆筒处仍缠绕有五圈拖缆。送出的主拖缆中部由“荣杰拖6”配合使用额外的缆绳绑扎。



图 2. 船长徐 X 在指挥调换主拖缆作业

12月08日1713时，为做好卷筒上剩余四五圈的主拖缆的固定，防止最后主拖缆端部解除卷桶后掉入海中，通过主甲板左舷小绞车使用钢缆绑扎固定主拖缆，小绞车钢缆和主拖缆的绑扎固定位置在左挡销左舷侧沿船艙1.5米处。随后，二管轮王XX作小绞缆车收紧，并使主拖缆受力，此时主拖缆受力后从紧贴主甲板面的状态升起距主甲板高度50CM左右，主拖缆从船舶艙部中间送出处紧贴着船艙舷墙斜坡处。随后机工王XX开始拆卸主

拖缆卷缆筒上的主拖缆紧固螺丝，准备放开剩余的主拖缆端部。

12月08日1719时，海面涌增加到有1.5到2米高，船舶整体震荡幅度增加，此时主拖缆突然沿船艏舷墙向左舷滑落，扫击到站在主甲板船艏左舷边的船长徐X，并把船长徐X紧紧压在舷墙上（见图3），水手林国浩和水手蔡XX紧接着用手帮忙推开主拖缆，但并未起到效果；在船长挣扎了几秒后，主拖缆紧接着把船长从船艏左舷墙继续推压到船艏左舷外。（见图4）



图3. 船长徐X被推压到船艏左舷



图 4. 船长徐 X 被推压到船艉左舷外

12 月 08 日 1720 时，船长徐 X 腰部继续被从主甲板艉送出的主拖缆和船艉左舷侧导缆孔送出的主拖缆形成挤压，并受两端拖缆的搅缠翻转了几圈。此时，二管轮王 XX 急忙操作左舷小绞车放松紧固的拖缆。随后，拖缆松开，挤压较小，船长徐 X 双手紧抓着主拖缆，但上半身已没入海中。随后二管轮王 XX 和水手蔡 XX 拉着船长徐 X 的手，水手林 XX 把救生圈抛在船长身后，但一个大浪打过来，在浪冲击下，船长徐 X 的手与二管轮王 XX 和水手蔡 XX 的手分开，船长徐 X 完全掉入海中。

六、应急处置和搜救情况

12月08日1721至1722时，船上船员多次抛下救生圈到船长徐X附近，但由于涌浪较大，船长徐X海水中挣扎，不能有效控制自己的身体，被涌浪从贴近船艏位置冲到船艙且远离船体位置，其挣扎过程其面部已经开始朝下，随后随着波浪沉没海中。

2023年12月8日1750时至2023年12月15日，阳江海上搜救中心接警后，划定搜救任务区，协调派出“A轮”“新湾洲运维1”“新湾洲运维8”“荣杰拖6”“精翎301”“中国渔政44226-1”前往现场搜寻落水失踪人员，要求过往船舶加强了望、协助搜救，未发现落水人员。

2023年12月21日，海南文昌派出所称已发现并打捞起尸体，经鉴定和家属确认为“A轮”船长徐X。

七、事故损失情况

本次事故造成“A轮”船长徐X一人死亡。

八、事故原因分析

(一) 船长徐X缺乏安全意识、主拖缆调换作业操作不规范是事故发生的直接原因

船长徐X指挥船上人员开展“A轮”拖船主拖缆调换过程，

未充分识别安全风险并规范操作流程。一是使用处于左挡销左侧（靠近左舷侧）的钢缆固定拉紧主拖缆，防止其掉入海，使得船艏靠近缆机一端的主缆处于松弛状态下，钢缆和船艏的主拖缆未受到挡销限制，左右挡销也未起到限位作用，进而导致在外力作用下，钢缆（主缆）向左横移击打站在左舷的船长徐 X。二是操作过程中，包括船长徐 X 在内的所有在主甲板临水作业的船员均未穿救生衣。三是船长徐 X 站在船艏左侧主甲板处，未处于左舷缆绳保护羊角之外。

综上所述，船长徐 X 安全意识较弱、作业操作不规范是导致本次事故的直接原因。

（二）缺少主拖缆调换作业操作规程是事故发生的间接原因

“A 轮”主拖缆总长 800 米，直径 56mm，主拖缆调换过程作业时间长，流程复杂，对操作人员现场协调、操作要求较高，存在较大风险。南通永泰船务发展有限公司作为“A 轮”船舶管理公司，未能识别钢缆调换作业存在的风险，并制定操作规程予以指导和规范明确相应作业程序，不能为船上拖缆调换提供安全指导。

九、责任认定和调查结论

这是一起操作不规范、管理不到位引发的船舶人员落水死亡事故，“A轮”船负事故全部责任。船长徐 X 作为船舶安全第一责任人负有主要责任；南通永泰船务发展有限公司负有管理责任。

十、事故处理意见

（一）船长徐 X 指挥“A轮”钢缆调换作业，操作不规范，负有主要责任，鉴于其在事故中死亡，建议不予追究责任；

（二）建议阳江海事局对“A轮”船上人员临水作业未穿戴救生衣的违法行为进行调查处理；

（三）建议阳江海事局将事故相关情况通报船籍港海事管理机构。

（四）管理公司南通永泰船务发展有限公司未落实安全与防污染管理职责，存在挂而不管的情况，建议通报船舶管理公司所在地海事管理机构进行处理。

十一、安全管理建议

为认真吸取事故教训，防止类似事故的发生，切实保障海上人命安全和防止船舶造成污染，提出以下安全管理建议：

(一)建议广州精钢海洋技术服务有限公司进一步完善船舶安全管理制度，增强风险隐患识别，建立船舶关键性操作规范、船舶作业审批制度流程，落实安全生产主体责任。

(二)建议南通永泰船务发展有限公司加强体系文件梳理，根据船舶操作实际，补充相关操作规程或须知，加强实船检查和落实，确保公司管理制度文件在船上有效执行，确保挂靠船舶和人员能管控到位，真正履职到位，避免“挂而不管”的情况发生。

十二、附件

略