

为保护当事人合法权益，报告中隐去当事人信息。报告不得作为民事、行政或刑事诉讼的依据。

广东汕尾“3·20”“甲”轮 船员工伤事故调查报告

事故调查组

2024 年 6 月

简 介

2024年3月20日1513时，浙江AAA公司所属的“甲”轮在广东汕尾碣石湾金屿岛附近水域(概位: 22° 41' 45" N/115° 38' 00" E)锚泊时，1名船员从机舱跨步进入生活区时(门口机舱一侧的格栅板因清洁被拆除)摔落至机舱平台受伤，经送岸抢救后死亡，根据《水上交通事故统计办法》相关规定，构成一般等级水上交通事故。

事故发生后，汕尾海事局立即成立事故调查组，依法开展事故调查工作。调查组通过现场勘查、询问相关人员、调取船上监控视频等途径，获取了事故证据和相关资料。

经调查，本事故属单船责任事故，三管轮潘XX个人安全意识淡薄，冒险通过危险区域，个人安全防护不到位，以及作业未采取应有安全防护措施是事故发生的直接原因；船员教育培训不到位是事故发生的间接原因。“甲”轮对本起事故负全部责任，事故死者三管轮潘XX是本起事故的主要责任人，船长叶XX、机工长来XX是本起事故的次要责任人，台州BBB公司对船上个人安全防护、作业安全措施落实、船员教育培训监督落实不到位，对本起事故负有一定的管理责任。

目录

一、事故简况	5
二、事故调查取证情况	5
（一）船舶概况	5
（二）船员情况	7
（三）船公司和船舶经营管理情况	9
（四）事故相关人员作业情况	9
三、气象海况和事故水域环境	12
（一）气象海况	12
（二）现场环境	13
四、重要事故要素认定	14
（一）事故时间	14
（二）死亡原因	14
五、事故经过	15
六、应急处置情况	16
七、事故损失情况	17
八、履职情况	17
九、事故原因分析	17
（一）直接原因	17

为保护当事人合法权益，报告中隐去当事人信息。报告不得作为民事、行政或刑事诉讼的依据。

（二）间接原因 18

十、事故责任认定 19

十一、处理建议 19

十二、安全管理建议 19

十三、附件 20

一、事故简况

2024 年 3 月 20 日 1513 时，浙江 AAA 公司所属的“甲”轮在广东汕尾碣石湾金屿岛附近水域(概位: 22° 41′ 45″ N/115° 38′ 00″ E) 锚泊时，三管轮潘 XX 从上甲板机舱跨步进入生活区时(门口机舱一侧的格栅板因清洁被拆除)摔落至机舱平台受伤，经送岸抢救后死亡，根据《水上交通事故统计办法》相关规定，构成一般等级水上交通事故。

二、事故调查取证情况

事故发生后，汕尾海事局立即成立事故调查组(附件 1)，依法开展事故调查工作。调查组通过现场勘查、询问相关人员、调取船上监控视频等途径,获取了事故证据和相关资料(附件 2)。

(一) 船舶概况

1.船舶基础资料

船名	甲		
船舶识别号	CN20116426173		
曾用名	XXX/XXX		
船籍港	台州	航区	远海
船舶类型	散货船	主机	内燃机
船体材料	钢质	主机数量	1
总吨	43365	功率 (KW)	11060
净吨	27334	总长 (m)	229.0
参考载货量	76087	船宽 (m)	32.26

为保护当事人合法权益，报告中隐去当事人信息。报告不得作为民事、行政或刑事诉讼的依据。

（吨）			
满载吃水（m）	14.62	型深（m）	20.25
船舶制造厂 /建成日期	南京 XXX 公司 /2013 年 10 月 22 日		
船舶所有人	浙江 AAA 公司		
船舶所有人地址	浙江省台州市 XXXXXXXX XXXXXXXXXXXX		
船舶管理公司	台州 BBB 公司		
船舶管理公司地址	台州市 XXXXXXXXXXXXXXXX		

表 1：“甲”轮基本资料



图 1：“甲”轮照片

2.船舶证书与检验情况

“甲”轮持有台州海事局签发的《船舶国籍证书》，有效期从2021年2月20日起至2026年2月19日；持有XXXXX于2023年10月18日签发的《入级证书》，证书有效期至2028年10月21日止。经调查，该轮法定证书齐全有效。

3.船舶监督检查情况

该轮最近一次船舶安全检查是2024年1月1日由XX海事局瓯江海事处开展的船旗国监督检查，检查发现的缺陷均已纠正。

（二）船员情况

事发航次该轮配员符合《船舶最低安全配员证书》要求。主要人员情况如下：

船长叶XX，男，1963年10月8日出生，持有台州海事局签发的沿海航区3000总吨及以上船舶的船长、GMDSS¹通用操作员适任证书，适任证书编号为：XXXXXXXXXX，有效期至2028年10月8日。2024年1月24日到“甲”轮任职船长至今。事发时在个人房间。

轮机长毛XX，男，1987年2月6日出生，持有泉州海事局签发的沿海航区主推进动力装置3000千瓦及以上船舶的轮机长适任证书，适任证书编号为：XXXXXXXXXX，有效期至2026年1月4日。2023年6月17日到“甲”轮任职至今。事发时在厨房。

¹ GMDSS: Global Maritime Distress and Safety System, 全球海上遇险与安全系统。

机工长来 XX，男，1968 年 7 月 11 日出生，持有日照海事局签发的沿海航区主推进动力装置 750 千瓦及以上船舶的高级值班机工适任证书，适任证书编号为：XXXXXXXXXX，有效期至 2033 年 7 月 11 日。2023 年 10 月 13 日到“甲”轮任职至今。事发前和见习机工胡 XX、见习机工刘 X 一起在上甲板机舱通向生活区门口处进行清洁地板花铁板格栅工作，事发时和见习机工胡 XX 分别站在门口被拆掉地板花铁板格栅的两边。

见习机工胡 XX，男，1982 年 8 月 25 日出生，持有长江海事局签发的无限航区普通船员适任证书，适任证书编号为：XXXXXXXXXXXXXX，有效期均至 2047 年 8 月 25 日。2023 年 10 月 10 日到“甲”轮任职至今。事发时和机工长来 XX 分别站在门口被拆掉地板花铁板格栅的两边。

见习机工刘 X，男，1994 年 1 月 26 日出生，持有天津海事局签发的无限航区普通船员适任证书，适任证书编号为：XXXX XXXX，有效期均至 2059 年 1 月 26 日。2023 年 11 月 19 日到“甲”轮任职至今。事发时在从机舱底拿油漆返回发生本次事故发生位置途中。

三管轮潘 XX，男，1983 年 11 月 10 日出生，持有台州海事局签发的沿海航区主推进动力装置 750 千瓦及以上船舶的二管轮适任证书，适任证书编号为：BHG243202200195，有效期至 2027 年 6 月 8 日。2024 年 3 月 15 日到“甲”轮任职。事故中死亡。

（三）船公司和船舶经营管理情况

1.船舶所有人

“甲”轮《船舶所有权登记证书》和《船舶国籍证书》记载，该轮的船舶所有人为浙江 AAA 公司。

2.船舶经营管理情况

浙江 AAA 公司于 2022 年 11 月 18 日与台州 BBB 公司签订《船舶安全管理协议》，有效期至 2027 年 11 月 17 日。台州 BBB 公司负责“甲”轮的安全和防污染管理，主要包括船员管理、海务和机务技术指导、日常联系和动态管理、应急反应、船舶维保、备件物料及航海图书资料等供应和管理、船舶检查和内审、货运管理、海损、机损、事故、证书登记管理等业务。

台州 BBB 公司共管理 5 艘船舶（自有 0 艘、代管 5 艘，体系内 5 艘、非体系 0 艘），持有台州海事局签发的《符合证明》，证书有效期至 2028 年 3 月 26 日。“甲”轮持有台州海事局签发的《安全管理证书》，发证日期为 2023 年 4 月 20 日，有效期至 2028 年 4 月 19 日。

根据船长叶 XX、轮机长毛 XX、台州 BBB 公司总经理陈 XX 等陈述，三管轮潘 XX 到“甲”轮任职，暂时未对其开展防范人员工伤、落水等安全教育和岗位培训。

（四）事故相关人员作业情况

根据“甲”轮船长叶 XX、轮机长毛 XX、机工长来 XX、见习机工胡 XX、见习机工刘 X 等陈述，维修工作基本情况如下：

3月20号下午，轮机长毛XX安排大管轮通知机工长来XX到上甲板机舱门口做清洁工作。机工长来XX带着见习机工胡XX、见习机工刘X一起，在上甲板机舱门口（机器处所通向居住处所的门侧），开展清洁地板花铁板格栅下侧白铁皮和刷油漆作业。



图2：潘XX摔出位置照片

为保护当事人合法权益，报告中隐去当事人信息。报告不得作为民事、行政或刑事诉讼的依据。

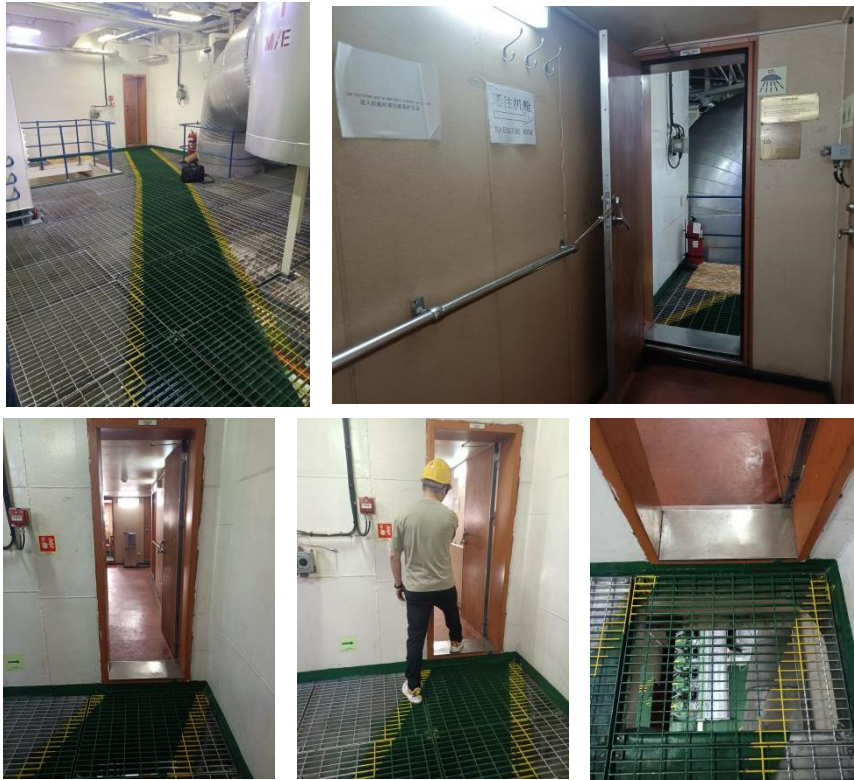


图 3：潘 XX 摔出位置现场环境和模拟摔出动作照片

在准备开展上甲板机舱门口清洁工作前，三管轮潘 XX 请机工长来 XX 去协助进行甲板右舷绞缆机液压油管修理作业，三管轮潘 XX 站在铝合金伸缩梯上开展作业，液压油管的油有漏到铝合金伸缩梯的踏板上，三管轮潘 XX 鞋底可能会粘有油，会导致鞋底比较滑。

期间三管轮潘 XX 前往机舱取“O”形圈。因等待三管轮潘 XX 的时间较长，机工长来 XX 指示见习机工胡 XX、见习机工刘 X2 人先去上甲板机舱门口拧掉地板花铁板格栅的固定螺丝，一段时间后三管轮潘 XX 和机工长来 XX 来到上甲板机舱门口，三管轮潘 XX 提醒花铁板格栅下方的白铁皮很薄、不能踩，要小心注意安全。

三管轮潘 XX 因进行拆检甲板右舷绞缆机液压油管作业找工具和“O”形圈，曾多次经过上甲板机舱门口清洁作业位置，其知道机舱门口地板格栅已被拆除。

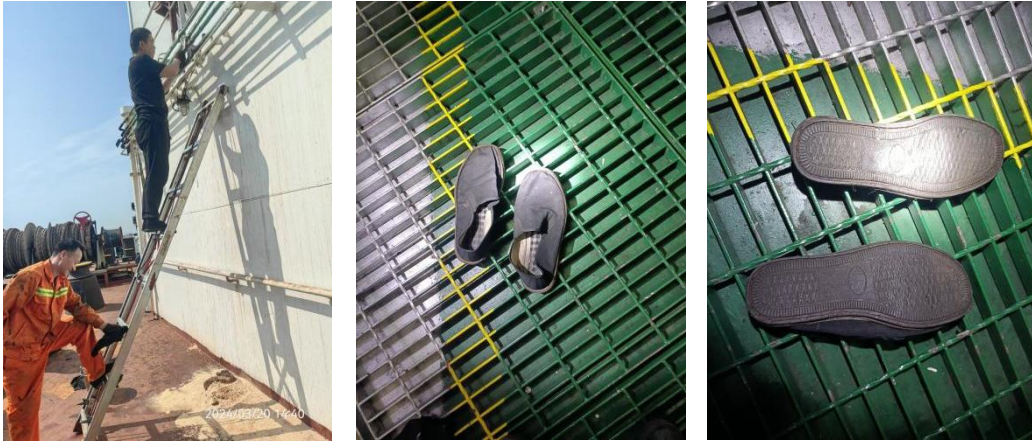


图 4：潘 XX 维修甲板液压油管作业照片和摔落时所穿鞋子照片

事发时，门槛靠近机舱一侧的花铁板格栅被拆除、下侧白铁皮被扫干净，门口处于两个垂直墙壁角落，机工长来 XX 站在门槛前被拆除花铁板格栅旁边的花铁板格栅上、面向生活区方向墙壁，见习机工胡 XX 站在门槛正前方第三块花铁板格栅处、背向生活区方向，见习机工刘 X 在从机舱底拿油漆返回发生本次事故发生作业位置的途中。

机工长来 XX、见习机工胡 XX、见习机工刘 X 和三管轮潘 XX 都没有戴安全帽、穿专用的劳保鞋，三管轮潘 XX 穿着一双黑色、泡沫底的布鞋。作业周围没有布设警示标志、阻隔围栏、警示灯等安全措施。

三、气象海况和事故水域环境

（一）气象海况

1. 预报情况

据 XXXXXXXX 预报台发布的《AAA 区未来 24 小时及 7 天海况预报》(XXXXXXXXXX 项目专项海洋预报服务 第 254 期)，3 月 20 日上午至 31 日上午，AAA 区浪高 1.6~2.0 米，海浪等级为轻到中浪；20 日 13-15 时，天气多云，东至东北风 5-6 级，有效波高 2.0 米，波向东；20 日 16-18 时，天气多云，东风 6 级，有效波高 2.0 米，波向东。

2. 船员陈述

据船长叶 XX 陈述，事故发生海域东风大概 6-7 级，船舶横摇大概 1-2 度。

据见习机工刘 X 陈述，事故发生前在机舱里面干活没有感觉船舶有摇摆晃动。

据见习机工胡 XX 陈述，在甲板作业时感觉有一点风浪，在机舱作业时没感觉到船摇，不影响工作。

综上所述，“甲”轮于 2024 年 3 月 20 日 1513 时发生人员伤亡事故时，天气海况为：多云，能见度良好，东北风约 6 级，浪高 2 米，受风浪影响该轮有小幅度横摇。

(二) 现场环境

经过查询“甲”轮在船视频监控和询问船员，事故发生时，“甲”轮上甲板机舱门口做清洁工作现场有充足的灯光照明，周围没有杂物。主机关闭、1 台辅机运行，清洁作业位置有噪音、说话要大声一点才能听清。

四、重要事故要素认定

（一）事故时间



图 5：“甲”轮在船视频监控时间与手机时间对比

经过查询“甲”轮在船视频监控，三管轮潘 XX 摔落时间为 2023 年 3 月 20 日 1545 时 59 秒。经比对，监控系统显示时间比北京时间快 32 分 21 秒。

综上，认定本事故发生时间为 2024 年 3 月 20 日 1513 时。

（二）死亡原因

根据有关船员陈述，事发时三管轮潘 XX 从机工长来 XX 背后走过，准备跨过上甲板机舱门口被拆除的地板花铁板格栅位置，从机器处所进入居住处所，踩到被拆除的地板花铁板格栅位置下侧白铁皮，摔落至下方约 12 米的机舱上平台（主机缸头层）船舶主机排烟总管靠艉一侧地板，经送岸抢救后死亡。



图 6：三管轮潘 XX 摔落过程在船视频监控截图

据船员陈述，在应急救助过程中发现三管轮潘 XX 摔落后身体左侧靠地、左臂肘关节骨折、鼻腔有血但是没有冒出、左耳不停地往外流血、昏迷不醒，用手指头按的舌头有退缩反应，有呼吸和脉搏。

根据 XXXXXXXXX 人民医院出具的《居民死亡医学证明（推断）书》（证书编号 XXXXXXXXXXXXX），三管轮潘 XX 死亡原因为脑内出血。

综合以上因素，推断三管轮潘 XX 死亡原因为高空摔落后脑内出血。

五、事故经过

根据现场勘察、回放在船监控录像、人员询问笔录和救援记录情况，经过综合分析，事故经过如下：

2024 年 3 月 20 日下午，机工长来 XX 带着见习机工胡 XX、

见习机工刘 X 一起，在上甲板机舱门口，进行清洁地板花铁板格栅下侧白铁皮和刷油漆作业。

事发前，三管轮潘 XX 多次经过上甲板机舱门口，知道机舱正在进行地板格栅清洁作业，并叮嘱作业人员要小心。

3 月 20 日 1513 时，门槛靠近机舱一侧的花铁板格栅被拆除、下侧白铁皮被扫干净，门口处于两个垂直墙壁角落，机工长来 X X 站在门槛前被拆除花铁板格栅旁边的花铁板格栅上、面向生活区方向墙壁，见习机工胡 XX 站在门槛正前方第三块花铁板格栅处、背向生活区方向，见习机工刘 X 在从机舱底拿油漆返回发生本次事故发生作业位置的途中。三管轮潘 XX 从机工长来 XX 背后走过，准备跨过上甲板机舱门口被拆除的地板花铁板格栅位置，从机器处所进入居住处所，踩到被拆除的地板花铁板格栅位置下侧白铁皮，摔落至下方约 12 米的机舱上平台（主机缸头层）船舶主机排烟总管靠艉一侧地板，经送岸抢救后死亡。

六、应急处置情况

事故发生后“甲”轮轮机长毛 XX 立即全船广播开展应急处置。

20 日 1532 时，“甲”轮二副打电话给本港供货单位汕尾市 CCC 公司请求紧急救援。

20 日 1534 时，汕尾市海上搜救分中心接报汕尾市 CCC 公司关于“甲”轮人员伤病险情信息，立即协调附近“XXX9”轮、“XXX79”轮前往“甲”轮接送伤员，并协调 120 急救车前往

附近 FFFFFFFF 码头做好救援准备。

期间因风浪相对“XXX9”轮、“XXX79”轮较大，导致救援船无法安全靠泊“甲”轮，临时协调附近“XXXX8”轮做中继靠泊。

20 日 1630 时，“甲”轮使用吊机将伤员安全转移至“XXX X8”轮。“甲”轮值班机工施 XX、见习值班水手李 XX 陪同。

20 日 1637 时，伤员被安全转移至“XXX9”轮。

20 日 1711 时，“XXX9”轮到达 FFFFFFFF 码头，伤员立即转交由现场待命医护人员开展抢救，经抢救无效后医护人员宣布三管轮潘 XX 临床死亡。

七、事故损失情况

事故造成 1 人死亡。

八、履职情况

汕尾海事局认真贯彻落实上级工作部署，吸取事故教训、举一反三，持续做好对辖区施工船舶、风电运维船舶、涉客船舶等船舶的人员工伤、落水、有限/密闭空间作业等事故防范工作，通过开展安全宣教、专项整治和现场监督检查，不断强化船员安全意识，督促船方落实安全主体责任。2024 年 3 月 17 日，汕尾红海湾海事处通过值班微信向“甲”轮发送海事监管要求，其中提醒要求重点遵守操作规程，做好人员落水、工伤事故防范。

九、事故原因分析

（一）直接原因

1.个人安全意识淡薄，冒险通过危险区域。三管轮潘 XX 明知上甲板机舱门口的地板格栅已拆除，下方的白铁皮很薄的情况下，未采取任何防护措施多次从本此事故发生的作业位置通过，疏忽大意，存在侥幸心理。

2.个人安全防护不到位。三管轮潘 XX 在事故发生时未佩戴安全帽，未规范穿着安全鞋，穿着一双黑色泡沫底布鞋，防滑性能差，不符合台州 BBB 公司安全管理体系文件“ZHGL05 机舱管理规则(1.0)”的第“3.2”项中“进入机舱不得赤膊或只穿背心、内裤、拖鞋，必须穿戴工作服”有关要求。

3.作业未采取应有安全防护措施。机工长来 XX 组织拆除格栅后，未布设警示标志、阻隔围栏、警示灯等安全措施。不符合台州 BBB 公司安全管理体系文件“WHBY02 机舱检修作业须知(1.0)”中“3.20 因检修移走栏杆、花铁板或盖板后，应在周围用绳子拦住，并设置醒目警告标志，以防人员不慎踏空而伤亡”的有关要求。

(二) 间接原因

船员教育培训不到位。2024 年 3 月 15 日潘 XX 签署的《新聘/转岗船员开航前指令》和《新聘和转岗人员职责熟悉记录》已确认其熟悉本船 SMS。但通过笔录问询和查阅“甲”轮有关培训记录，三管轮潘 XX 自上船后船长仅组织对其进行岗位工作内容培训，台州 BBB 公司将体系文件内“机舱管理规则”和“机舱检修作业须知”等文件融合在机舱设备操作规程中由船员学习

和操作，并没有专门组织人员学习。《公司年度/追加培训计划》中主要安排法律法规、体系须知文件、船舶操纵、劳工管理、防范商渔船碰撞等典型案例等方面学习，欠缺对在船人员防范人员伤亡事故方面的培训教育。

十、事故责任认定

本事故属单船责任事故，三管轮潘 XX 个人安全意识淡薄，冒险通过危险区域，个人安全防护不到位，以及作业未采取应有安全防护措施是事故发生的直接原因；船员教育培训不到位是事故发生的间接原因。“甲”轮对本起事故负全部责任，事故死者三管轮潘 XX 是本起事故的主要责任人，船长叶 XX、机工长来 XX 是本起事故的次要责任人，台州 BBB 公司对船上个人安全防护、作业安全措施落实、船员教育培训监督落实不到位，对本起事故负有一定的管理责任。

十一、处理建议

将本次事故及“甲”轮组织修护保养作业过程中未遵守台州 BBB 公司安全管理体系文件要求的情况通报至台州海事局，建议台州海事局在日常监督检查和公司审核过程中加强对该公司安全管理体系文件在船舶运行情况的核查，督促公司做好船舶安全管理和船员培训教育工作。

十二、安全管理建议

为了深刻吸取教训，防止类似事故的再次发生，提出如下安全管理建议：

（一）“甲”轮应严格按体系文件操作规程开展在船作业，加强船员安全教育和培训，督促做好自身安全防护措施。及时发现和整改存在的安全隐患。

（二）管理公司应将事故情况通报公司管理船舶，监督安全管理体系在船运行情况，加强对船上生产作业的监控，要求船员严格落实个人防护和安全作业有关要求，防范类似事故再次发生。

（三）管理公司要加强公司岸基管理部门的访船时检查力度，督促船舶管理、船员操作符合体系文件要求，定期开展人员工伤、落水等事故案例警示教育，落实事故防范各项措施。

十三、附件

- 1.事故调查组成员名单
- 2.主要证据材料清单

为保护当事人合法权益，报告中隐去当事人信息。报告不得作为民事、行政或刑事诉讼的依据。

附件 1

事故调查组成员名单

略

为保护当事人合法权益，报告中隐去当事人信息。报告不得作为民事、行政或刑事诉讼的依据。

附件 2

主要证据材料清单

略