

温州“12·22”“浙能1”轮 船员坠亡事故调查报告

一、事故和调查概况

（一）事故简况

2024年12月22日0142时左右，宁波海运股份有限公司所属的散货船“浙能1”轮，靠泊在浙江温州乐清湾浙能乐清电厂卸煤码头1号泊位（位置：28° 09′ 46.9″ N/121° 06′ 32.8″ E）完货关舱期间，在5号货舱左舱盖还未完全关闭的情况下，值班水手薛某站在右舱盖上回收4号克令吊吊钩作业时失足坠入货舱舱底，经抢救无效死亡，构成一般等级水上交通事故。

（二）事故调查概况

根据《中华人民共和国海上交通安全法》《中华人民共和国海上交通事故调查处理条例》等法律法规要求，温州海事局依法成立事故调查组，开展事故调查取证工作。调查组围绕事故经过、船舶配员、船员值班、船舶管理等情况，查阅事故船舶的法定证书文书、船员证书和相关日志记载资料，对相关船员进行调查询问，调取“浙能1”轮事发时段的船上视频监控，开展现场勘验。经综合分析研究，调查组查明了事故事实和原因，认定了事故责任，提出了针对性的安全管理建议。

二、船舶、船员和船公司情况



图1 “浙能1” 轮

(一) 船舶主要技术数据

船名：浙能1船籍港：宁波

船舶种类：散货船船体材料：钢质

造船厂：大宇造船海洋工程有限公司

建成日期：2001年8月9日

总长：224.90米型宽：32.26米型深：19.40米

总吨：39973净吨：22384

主机功率：10959.00千瓦航区：近海

船舶经营人：宁波海运股份有限公司

船舶经营人地址：浙江省宁波市江北区北岸财富中心1幢

(二) 船舶登记及检验情况

“浙能1”轮于2018年7月18日进行登记，取得宁波海事局签发的《船舶所有权登记证书》。持有宁波海事局2023年8月23日签发，有效期至2028年8月22日的《船舶国籍证书》；持有宁波海事局2023年8月23日签发，有效期至2028年8月22日的《船舶最低安全配员证书》；持有宁波海事局2023年10月23日签发，有效期至2029年1月3日的《安全管理证书》。持有浙江省船舶检验局舟山检验处于2023年3月25日签发的《国内航行海船安全与环保证书》，船舶证书齐全有效。

（三）船舶经营管理情况

“浙能1”轮所有人为浙江富兴海运有限公司，经营人、管理人为宁波海运股份有限公司。

浙江富兴海运有限公司成立于1996年2月15日，登记机关为宁波市工商行政管理局大榭分局，主要经营范围包括国内沿海及长江中下游普通货船运输。

宁波海运股份有限公司为“浙能1”轮经营人与管理人。该公司持有由宁波海事局签发的有效期自2024年1月4日至2029年1月3日的DOC证书。公司安全管理体系内管理船舶31艘，其中散货船30艘，油船1艘。公司的安全管理体系明确了包括船长、大副、水手长、水手在内的各岗位安全管理职责和公司新聘和转岗人员岗前安全培训要求，制定有船舶开关舱须知等船舶操作性文件。

（四）船员情况

本航次“浙能1”轮配备船员23名，均持有有效的船员适任证书，配员符合“浙能1”轮《船舶最低安全配员证书》所规定的要求。

（五）“浙能1”轮5号货舱情况

“浙能1”轮5号货舱舱盖板厚度约0.76米，舱口围高度约1.5米，舱盖板上沿距离舱底高度约20米，舱口左右两侧有梯子用于作业人员爬上舱盖，舱口前后两侧有观测梯用于船员观察舱内货物情况。

事发时当事人薛某在5号舱右舱盖距5号舱舱尾约4米处，向5号舱左侧方向坠落，坠落高度约20米。

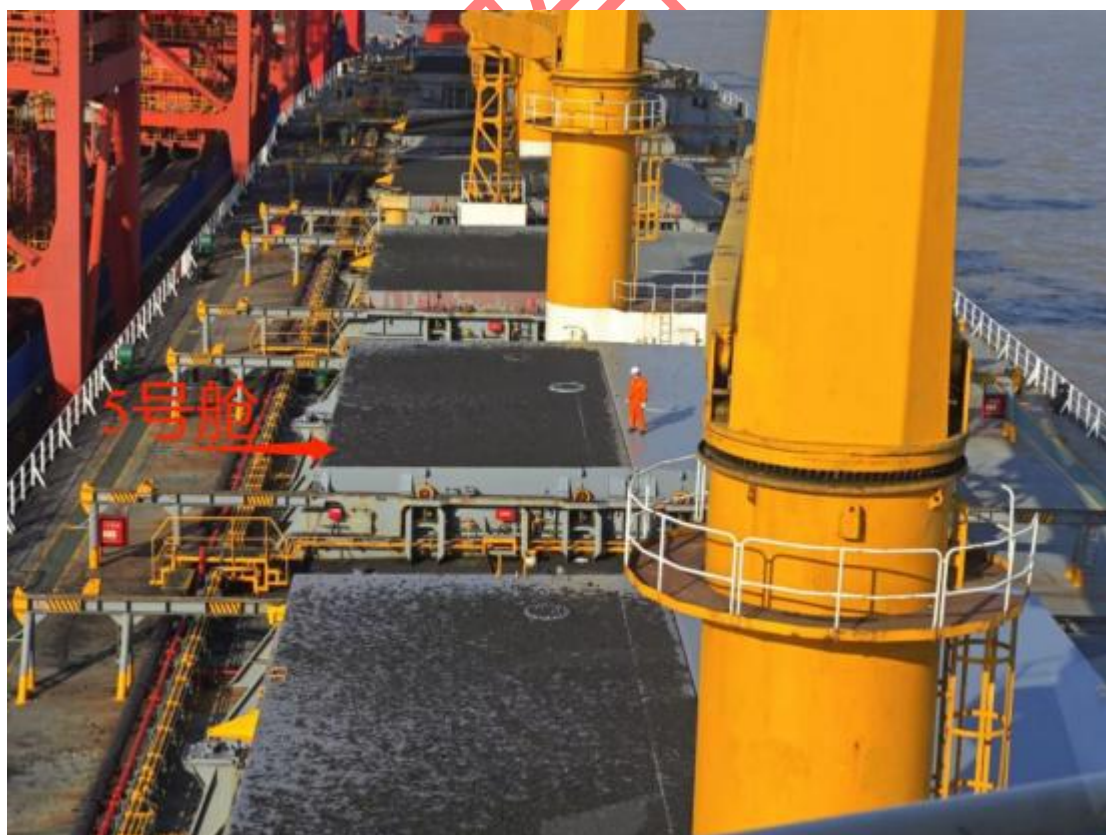


图2 “浙能1”轮5号舱后端舱口围整体图



图3当事人薛某坠舱现场图

三、气象和潮汐

天气晴，东北风7—8级，能见度良好，事发当时处于涨潮状态，波浪不会造成船舶摇摆。

四、重要因素认定

（一）食品、药品或其他物品摄入影响

根据船员描述，当事人薛某本人无吸毒、抽烟、喝酒等习惯。事发前期，未发现薛某因生病或身体不适服用感冒药、降血压药等药物行为。综上，无直接证据表明当事人有摄入影响其正常工作的食品、药品或其他物品的行为。

（二）疲劳情况

根据船上薛某的值班安排表及船员陈述，“浙能1”轮12月19日1300时至12月22日0142时在浙江温州乐清湾浙能乐清电厂卸煤码头1号泊位靠泊卸货期间，值班水手薛某负责0730—1130和1300—1600时段的白班水手工作，其余时间

均处于休息状态。其作息时间满足《中华人民共和国海船船员值班规则》的有关规定要求，无直接证据表明当事人事发时存在疲劳情况。

（三）船舶操作规程及相关工作台账情况

1. 根据2024年8月1日生效的“浙能1”轮《克令吊操作规程》（ZN1D1-18）（2.0版）责任部分规定：大副负责克令吊的使用操作。水手长负责克令吊的实际操作。

2. 根据2024年8月1日生效的“浙能1”轮《开关舱操作规程》（ZN1D1-02）（2.0版）第1条规定：大副全面负责船舶开关舱盖的管理工作，指导水手正确、规范操作，确保人员和设备安全；第4条规定：开关舱时禁止无关人员停留在舱盖周围。

3. 根据“浙能1”轮须知文件记录表《12月21日船舶工前会记录》中，对关舱和落吊作业可能存在的风险因素提出了明确的安全防范措施，即禁止所有舱盖未完全关闭的情况下进行落吊作业。

4. 根据宁波海运股份有限公司《新聘和转岗人员职责熟悉记录表》和相关人员陈述，2024年12月12日“浙能1”轮大副对薛某开展了转岗人员职责培训。

五、事故经过

根据相关人员的询问笔录，结合船舶视频监控、航海日志等资料，经综合分析，整理事发经过如下：

2024年12月12日2207时，“浙能1”轮自河北沧州煤炭港区203号泊位离泊，驶往浙江温州乐清湾浙能乐清电厂卸煤码头1号泊位，共装载原煤71749吨。

2024年12月19日1300时左右，“浙能1”轮靠浙江温州乐清湾浙能乐清电厂卸煤码头1号泊位。

2024年12月19日1820时左右，开始卸货。

2024年12月22日0050时左右，卸货完毕。值班水手杨洪晓电话通知水手长董某绍，告诉货已卸空，可以组织安排关舱作业。董某绍便通知木匠资岚、值班水手薛某、见习水手蔺某准备关舱和收吊工作。

2024年12月22日0124时，5号舱仍在进行舱口围清理作业，水手长董某绍先将清理好的6号舱舱盖进行关闭，期间指令木匠资岚和见习水手蔺广坤前去将4号克令吊复位。

2024年12月22日0130时左右，薛某头戴红色安全帽，穿着工作服和工作鞋，外穿黑色反光保暖工作服，前往6号舱左侧位置拧紧螺栓。

2024年12月22日0138时左右，4号克令吊吊臂复位，水手长董某绍进行5号舱右舱盖关闭作业。

2024年12月22日0141时左右，5号舱右舱盖关闭，水手长董某绍将脚边用于绑扎4号克令吊钩头的绳子扔上5号舱右舱盖，此时值班水手薛某自6号舱口左侧走向5号舱口。由于绳子从右舱盖上滑下来，董某绍低头捡绳子，此时薛某未按设置在舱口围左右两侧的安全爬梯，而是通过5

号舱舱盖操作台前爬上5号舱右舱盖。董某绍第二次将绳子扔上舱盖时，发现薛某站在5号舱右舱盖上，董某绍对薛某喊道“钩子挂好后马上下来”，薛某未回应。

2024年12月22日0142时左右，值班水手薛某使用手电筒灯光指挥4号克令吊操车手的同时使用绳子回收吊钩。期间水手薛某向后退步，在后退过程中从5号舱右舱盖上意外失足坠入货舱。水手长董某绍在发现薛某不在5号舱右舱盖上后，立即前往舱口查看舱底情况，随后跑向生活区通知船长。

2024年12月22日0145时左右，船长全船广播有人坠落大舱，启动应急救援方案，安排大副、水手长到舱底查看人员状况，此时薛某俯卧在舱底，身体无任何反应。

2024年12月22日0148时左右，船长联系码头调度请求救护车援助，同时大副组织人员在5号舱内对薛某进行救助并绑扎至担架上，启用3号克令吊运至码头。

2024年12月22日0215时左右，伤员吊至码头上，急救医生开展现场处理。

2024年12月22日0219时左右，抬送伤员至救护车上送往乐清市第二人民医院进行抢救，同时向乐清110警方报案。

2024年12月22日0316时，医院告知伤员抢救无效死亡。

2024年12月22日0407时左右，“浙能1”轮向乐清湾海事处值班室电话报告事故情况。

六、事故损失

事故造成“浙能1”轮船上1名船员死亡。

七、原因分析

事故调查组根据询问笔录、现场勘验以及监控视频回放等证据,查明事故原因如下:

(一) 直接原因

值班水手薛某在第5舱左舱盖未完全关闭情况下,爬上第5舱右舱盖上进行4号克令吊吊钩回收作业,在指挥吊钩回收时,未注意舱盖开合及自身所处位置情况,后退过程中坠落舱底,是事故发生的直接原因。薛某的上述行为违反了《中华人民共和国船员条例》第16条第三项和公司体系文件《开关舱操作规程》(ZN1D1-02)(2.0版)第4条的规定。

(二) 间接原因

1. “浙能1”轮现场安全管理措施落实不到位,工前会已明确要求禁止所有舱盖未完全关闭的情况下进行落吊作业,水手长董某绍作为现场监护人员,在开关舱作业尚未完成的情况下,对水手薛某登上未关闭舱盖回收4号克令吊吊钩的违规行为未及时予以有效制止,对现场作业秩序和人员安全管理不到位,为事故的发生埋下隐患。

2. 大副边某作为甲板部负责人对甲板部工作管理监督不到位,未有效督促船员严格按照船舶操作规程的规定,落实开关舱的安全措施和注意事项,未及时发现甲板关舱作业和克令吊吊钩回收作业违规行为。

八、责任认定

本起事故属于单方责任事故，“浙能1”轮负本起事故全部责任。值班水手薛某是本起事故的主要责任人、水手长董某绍是本起事故的次要责任人，大副边某对本起事故负有管理责任。

九、处理建议

（一）建议宁波海运股份有限公司加强船舶安全管理体系在船运行情况的监督，强化岸基检查指导。认真落实船员岗前培训，确保船员严格执行船舶设备操作规程。

（二）建议宁波海运股份有限公司将事故情况通报公司所属船舶，组织开展船上人员工伤事故案例警示教育，落实事故防范各项措施。