

附件

MAIR080100202201

福州“11·17”“鸿运达 58”轮 自沉事故调查报告

一、事故简况

2021 年 11 月 17 日约 0129 时，九江富源海运有限公司、叶**所属干货船“鸿运达 58”轮由浙江台州空载出港，到马祖列岛附近海域涉嫌参与违法采运海砂活动，在过驳装载海砂后返回台州途中，在马祖岛以南约 1.1 海里处（沉船概位：26°07'.1N/119°55'.3E）发生自沉事故，造成船舶沉没，船上 11 人落水后全部获救，未造成人员伤亡和水域污染，构成一般等级水上交通事故。

二、专业术语和标准用语标示

AIS: 船舶自动识别系统

GPS: 全球定位系统

VHF: 甚高频无线电话

MMSI: 水上移动通信业务识别码

GMDSS: 全球海上遇险与安全系统

VTS: 船舶交通管理系统

三、事故调查取证情况

按照《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》等法律法规的规定，福州海事局成立事故调查组，对本起事故有关的当事人和客观证据进行调查取证。主要情况如下：

(一) 船舶资料

船名	鸿运达 58	曾用名	方舟 999
船籍	九江	船舶种类	干货船
船体材料	钢质	MMSI	413505480
总吨	2376	净吨	1330
总长	89.2M	型宽	13.2M
型深	7M	参考载重吨	3800T
航区	近海	主机功率	735.0KW
货舱数量	2 个	货舱舱盖式	钢质箱形加帆布风雨密
建造厂家/完工日期	浙江省乐清市江南船舶有限公司 /2003 年 3 月 17 日		
船舶所有人/地址	九江富源海运有限公司、叶**/江西省九江市武宁县鲁溪镇政府院内、浙江省台州市椒江区沙田小区		
船舶经营人/地址	九江富源海运有限公司/江西省九江市武宁县鲁溪镇政府院内		
船舶照片			

表 1：“鸿运达 58”轮船舶资料

（二）船舶状况

1.船舶登记情况

该轮《船舶所有权登记证书》由九江海事局于 2021 年 4 月 3 日签发，《船舶国籍证书》由九江海事局于 2021 年 5 月 10 日签发，相关船舶登记证书在有效期内。登记船舶所有人为九江富源海运有限公司、叶**，其中九江富源海运有限公司占 51%股份，叶**占 49%股份。

2. 船舶检验情况

该轮最近一次检验（中间检验）由江西省九江市船舶检验局于 2021 年 5 月 6 日在台州港进行，检验合格并取得船舶检验相关证书，其中《国内航行海船安全与环保证书》有效期至 2023 年 3 月 19 日，准予航行近海航区，作一般干货船用。相关船舶检验证书齐全有效。

3.船舶安全监督检查情况

该轮最近一次船旗国监督检查于 2021 年 7 月 10 日在台州椒江港进行，共发现 18 项缺陷，其中 12 项处理决定为“滞留”、6 项处理决定为“开航前纠正”，2021 年 8 月 2 日，台州椒江海事处对其开展复查，复查结果均为“缺陷已纠正”。缺陷与本次事故无直接因果关系。

3.设备工作状况

根据该轮《国内航行海船安全与环保证书》，驾驶台主要航

行设备配有 2 部雷达（型号 MARK-2）、1 台 AIS（型号 SI-30）、1 台 GPS（型号 GP150）、2 部 VHF（型号 UNIDEN、FT-805）、1 部中高频（型号 SRG-1150DN）。根据二副邹**陈述，该轮配有 2 套 AIS，分别显示为“HONG YUN DA 58”和“HONG YUN HUA”。因船舶沉没，其他设备的真实配备情况及事发时的使用工况无法查明。

4.航次及载货情况

经查船舶报告系统，该轮于 2021 年 11 月 15 日 1637 时向台州三门海事处报告船舶出港信息，计划 15 日 2250 时从浙江台州三门大甲山待泊锚地空载出港，目的港福州；于 2021 年 11 月 16 日 1843 时向福州市地方海事局湾边海事处报告船舶进港信息，计划 16 日 2300 时靠泊枕峰码头（位于福州港闽江南港水道的乌龙江水域）。

根据海警机构提供的相关讯问笔录，该轮本航次从台州三门浩友船厂空载启航后，实际于 11 月 16 日约 1730 时到达西犬岛西南附近海域抛锚通过不明采砂船接驳海砂，装载含水海砂重量约 3500 吨，砂堆呈锥状，2201 时左右完成过驳海砂作业后起锚开航返回台州。

（三）人员情况

该轮《最低安全配员证书》要求船舶最低配员为船长、大副、轮机长、三管轮、机工各 1 名，值班水手 2 名，专职 GMDSS 通用操作员 1 名或兼职 GMDSS 通用操作员 2 名。经调查，事发时

在船人员共 11 人，其中 1 人持二副证书、1 人持有轮机长证书（已过期失效）、1 人持值班机工证书、4 人持值班水手证书、其余 4 人未持有船员证书，人员配备不满足《最低安全配员证书》要求。主要涉事船员情况如下：

水手陈**，持有 500 总吨及以上沿海航区值班水手适任证书，2021 年 2 月 6 日上船任职，负责船舶日常管理及装砂业务联系。

水手梁*，持有 500 总吨及以上沿海航区值班水手适任证书，2021 年 8 月 14 日上船任职，事故发生时在驾驶台操纵船舶。

水手王**，持有 500 总吨及以上沿海航区值班水手适任证书，2021 年 11 月 15 日上船任职，事故发生时在驾驶台。

徐**，未持有船员相关适任证书，2021 年 11 月 14 日上船工作，事故发生时在机舱。

“鸿运达 58”轮本航次在船舶报告系统申报出港时，录入船上船员 8 名，分别为吴**、林**、梁*、王**、陈**、曾**、卢**、於**，但船舶实际在船人员 11 名，其中除梁*、王**、陈**、於**外，其余人员与出港申报的船员信息不符。

（四）环境因素

1. 气象海况

福州市气象局发布气象预报：17 日两马航线偏北风 5-6 级，阵风 7-8 级；天气小雨，能见度 7-9 千米。

根据福州市气象服务中心提供的观测气象资料（福州市连江

县黄湾岛自动气象站，距离事发地约 11.5 海里）显示 11 月 17 日 1-2 时，风向北偏东，风力 5 级，能见度约 10 公里。

二副邹**陈述“当时浪很大，浪大概 3-4 米，风不大，船不怎么摇晃”；梁*陈述“风浪很大，大概有 4 米左右的浪高”。

福州市气象服务中心					
气服：（2021093）					
气象资料					
福州海事局：					
根据福州市气象观测资料（福州市连江县黄湾岛自动气象站（58858），距离事发地北偏西方向约 11.5 海里）显示：2021 年 11 月 17 日 0~4 时，事故海域的能见度、天气现象、极大风等资料如下：					
时 间	能见度 （公里）	降水量 （毫米）	极大风向	极大风速 （米/秒）	极大风力 等级
0 时	11.19	0.0	北偏东	9.5	5 级
1 时	10.88	0.0	北偏东	10.0	5 级
2 时	9.44	0.0	北偏东	10.4	5 级
3 时	22.88	0.0	北	11.5	6 级
4 时	15.66	0.0	西北	12.1	6 级

图 1：气象资料

查《潮汐表》，福州黄岐 11 月 17 日 0244 时为最低潮，潮高 145cm，0904 时为最高潮，潮高 630cm，事发时，该水域正在退潮。

综上分析：事故发生时，能见度良好，偏北风 5-6 级，阵风 7-8 级，涌浪较大，退潮。

2.事故水域通航环境

事发水域位于马祖岛以南约 1.1 海里处，海图水深约 27.5 米，

在马祖列岛台控敏感海域内，向西与福州闽江口定线制海域邻接。周边海域进出港和南北航线过往船舶通航密度大，受台湾海峡狭管效应影响，每年 11 月至次年 3 月，东北风季风风力较大。

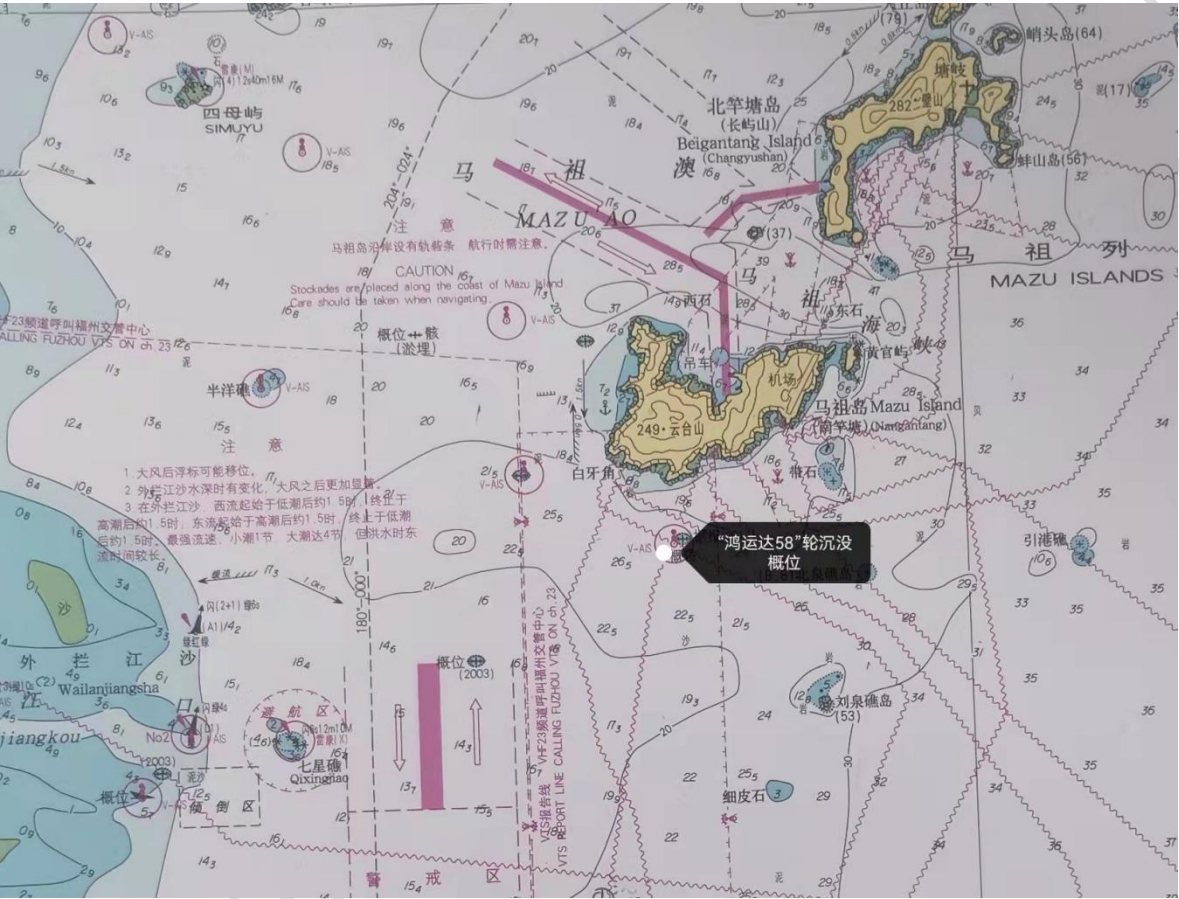


图 2：沉没位置示意图

（五）管理因素

“鸿运达 58”轮船船经营人为九江富源海运有限公司，该公司成立于 2007 年，法人代表熊**，总经理戴**，经营范围包括国内沿海及长江中下游普通货物运输及工程船经营。公司和“鸿运达 58”轮分别持有九江市港口航运管理局签发的《国内水路运输经营许可证》和《船舶营业运输证》。

九江富源海运有限公司于 2020 年建立并运行安全管理体

系，2020 年 11 月 30 日取得九江海事局签发的《临时符合证明》，适用散货船和其他货船船种。公司岸基部门为总经理、指定人员、海务部、机务部、综合部，共 4 人，管理船舶 9 艘，其中 8 艘为自有船舶、1 艘为代管船舶，均为干货船或散货船。“鸿运达”58 轮持有九江海事局于 2021 年 7 月 26 日签发的临时 SMC 证书。

事故发生后，叶**向调查组提供相关协议文件，分别是叶**于 2021 年 5 月 17 日与九江富源海运有限公司签订的《船舶经营挂靠协议书》、叶**于 2021 年 5 月 15 日与杨*华签订的《船舶租赁合同》和叶**于 2021 年 10 月 28 日与王*签订的《船舶租赁合同》。根据海警机构提供的相关讯问笔录，叶**与杨*华、王*签订的《船舶租赁合同》均为虚假合同，其目的是为了在执法部门发现违法行为后由杨、王二人顶替其违法犯罪行为，该轮实际经营管理均由叶**负责。

叶**与九江富源海运有限公司签订的《船舶经营挂靠协议书》约定“实际该船舶全部出资人是叶**，我公司所占该船 51% 股份只是为了在海事部门登记所有权需要而签订的合同，实际该船舶全部股份归叶**壹人拥有。”

经调查，九江富源海运有限公司作为船舶经营人未有效履行航运公司经营管理、安全与防污染管理主体责任，对“鸿运达 58”轮船员聘用和配备、船员培训、船舶航次和动态、航行安全、货物积载等方面均未按公司体系文件要求实施有效监控管理。据该公司总经理陈述，“鸿运达 58”轮实际由叶**从广西钦州购

买，因为叶**在浙江台州办不了船舶营运手续，因此转而挂靠该公司在九江港办理船舶登记和营运证件。该轮日常经营管理、船员招聘和配备均由叶**负责。

（六）其他调查情况

1.沉船探摸情况

根据福建正力海洋工程有限公司出具的《“鸿运达 58”沉船探摸报告》，沉船有关情况如下：

沉船船名：鸿运达 58

测寻时间：2021 年 12 月 16 日；

沉船位置：26°07'06"N/119°55'19"E；

沉船艏向：约 338°；

沉船状态：沉船基本正座，船尾桅杆顶部离水面约 8m、船头顶部离水面约 15m（12 月 16 日 1430 时测，低平潮潮高约 2.3m）；

沉船破损情况：左舷船头下面与球鼻艏之间有个长约 2.3m、宽 0.3m 的不规则破洞；泥面以上的球鼻艏破损严重，全部变形，其他位置暂未发现破损。

货物情况：货舱内货物高度与主甲板平齐。

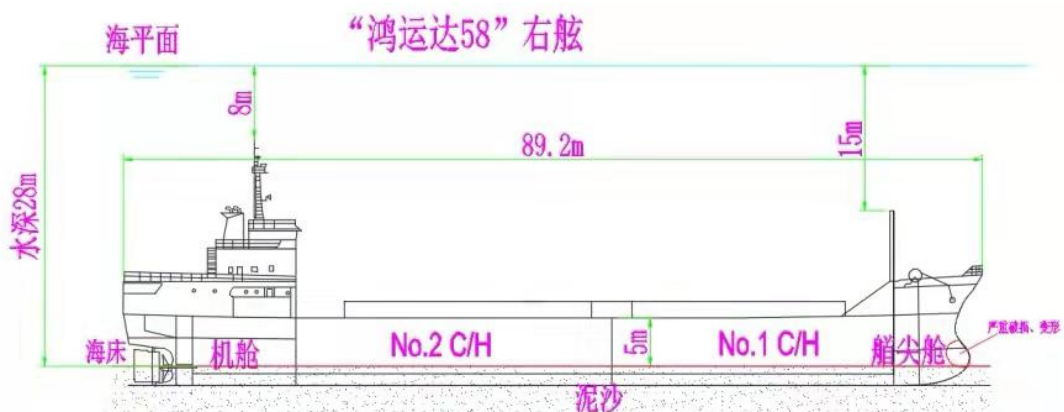


图 3：“鸿运达 58”沉船沉态示意图

2. 违法采砂船排查情况

根据当事船舶人员陈述，该轮本次过驳装砂业务由船上人员通过电话和 VHF 约定频道进行对接，抵达西犬岛附近海域后由一艘不明采砂船为其两次过驳装载海砂，该采砂船船身呈灰色，船首有输送带。但船上人员在接受调查时相互推诿、未如实提供涉事违法采砂船相关信息及通信联系方式。事故发生后，福州海事局全力配合海警机构侦查当事不明采砂船，截至本事故结案，相关侦查工作仍在进行中。

3. “鸿运达 58”轮违法涉砂情况

根据福州海警局提供的相关讯问笔录，自 2021 年 5 月以来，“鸿运达 58”轮多次从台州椒江出发，航行至马祖列岛台控敏感海域向不明采砂船过驳装载海砂，每次运载货量约 3500 吨，过驳装载完即返回台州亚东码头卸货，至事发前该轮共在马祖列岛附近海域过驳装载海砂约 13 航次。海警机构已对“鸿运达 58”

轮涉嫌盗采海砂犯罪案件立案侦办，并对相关人员采取刑事强制措施。

四、重要事故因素

（一）船舶沉没时间和地点

根据当事船舶船员陈述以及福州 VTS 雷达回波记录、沉船探摸报告，分析推定“鸿运达 58”轮沉没时间为 2021 年 11 月 17 日 0129 时（雷达回波消失时间）；沉没位置为 26°07'.1N/119°55'.3E（沉船探摸位置）。

（二）货物积载情况

1.该轮《船舶安全与环保证书》显示货舱舱盖式为“钢质箱形加帆布风雨密”。据当事船舶人员陈述，该轮在装砂结束后仅关闭货舱船盖，但未提及加盖帆布。

2.据当事船舶人员陈述，所装载海砂含水较多，装载结束后未进行平舱作业。

3.据叶**及相关当事船舶人员陈述，该轮本航次共装载含水海砂重量约 3500 吨，根据沉船深摸报告，货舱内货物高度与主甲板平齐。

综合分析，该轮过驳装载海砂后货舱风雨密不完整，海砂含水量高。由于该轮已沉没，调查组根据调查掌握的证据材料无法认定该轮是否超载。

五、事故经过

2021 年 11 月 15 日约 1630 时，“鸿运达 58”轮空载从浙江台

州三门浩友船厂开航，计划前往西犬岛附近水域过驳装载海砂，船上开启 AIS 显示为“HONG YUN DA 58”。开航前陈**通过电话联系采砂船约定装砂时间和地点。

16 日约 0101 时，该轮位于台州披山岛附近水域，概位：28°00'.4N/121°42'.1E，显示“HONG YUN DA 58”船名的 AIS 信号消失。梁*和王**在驾驶台值班。

约 0137 时，该轮位于台州披山岛附近水域，船位：27°55'.4N/121°37'.4E，该轮 AIS 信号出现，显示船名为“HONG YUN HUA”。

约 1728 时，该轮航行至西犬岛附近海域抛锚，船位：25°55'.8N/119°52'.5E，此时陈**、梁*在驾驶台指挥，朱**、王**在船艏抛锚。

约 1730 时，一艘不明采砂船抵靠“鸿运达 58”轮左舷，随后向该轮过驳装载海砂，过驳装货顺序先前舱再后舱。陈**在船艏通过手持 VHF 指挥现场作业，王**、朱**在船头负责系、解艏缆，梁*、陈**、徐**、刘**，在船尾负责系、解艏缆，游**、於**在机舱值班。

约 1738 时，“鸿运达 58”轮显示船名为“HONG YUN HUA”的 AIS 信号消失。

约 1916 时，不明采砂船完成第一次过驳作业后离开“鸿运达 58 轮”向南航行。

约 2053 时，不明采砂船再次抵靠“鸿运达 58”轮左舷，开始

第二次过驳装砂作业。

约 2207 时，完成装砂作业，共装载含水海砂约 3500 吨。此时该轮显示船名为“HONG YUN HUA”的 AIS 信号又出现。

约 2210 时，该轮船舶正浮，未发现船舶横倾和纵倾，起锚计划开往台州，此时梁*与王**在驾驶台值班，梁*负责操纵船舶。

约 2300 时，该轮沿闽江口定线制以南水域继续北上航行，船位：25°59'.0N/119°53'.1E，船速 3.7 节，航向 354°。

17 日约 0040，船位：26°05'.4N/119°55'.2E，船速 4.1 节，航向 335°，水手朱**发现船舶出现右倾，并持续加剧，立即前往生活区叫醒陈**、王*、邹**等人。陈**等人前往驾驶台发现船艏进水船舶出现纵倾，随后二副邹**通知王**前往查看船艏进水情况。

约 0100 时，王**发现船头积水严重，船舶右倾 5-6°，右舷甲板上浪严重。该轮向右大角度转向，计划驶往马祖岛附近抢滩，右舷甲板上浪加剧，海水顺着货舱舱盖间隙进入前舱，船头向下。二副邹**通过 VHF 16 向周边船舶求救，并下令全体船员穿好救生衣，做好弃船准备。

约 0106 时，水手朱**通过电话向福州海上搜救中心报警求救。

约 0124 时，该轮 AIS 信号显示船名为“HONG YUN DA 58”，船位：26°07'.0N/119°55'.2E，船速 4 节。船舶纵倾加剧，船头没入水中。此时 11 名在船人员穿好救生衣，并做好释放救生筏准

备。

约 0129 时，该轮船舶沉没，雷达回波消失，概位：26°07'.1N/119°55'.3E。二副邹**和水手朱**落水，其余 9 人落水后登上救生筏。

约 0235 时，二副邹**和水手朱**被马祖岛搜救力量救起。

约 0258 时，救生筏内的 9 名遇险人员被马祖岛搜救力量救起。

六、应急处置和搜救情况

2021 年 11 月 17 日 0106 时，福州海上搜救中心接到“鸿运达 58”轮船体进水有沉没风险的报警。接报后，该中心立即启动搜救应急预案，协调指挥海事船艇、海警船艇、海洋渔业公务船、附近商船等社会力量开展海上搜救，同时通过福建省海上搜救中心协调台北中华搜救协会派出搜救力量到达现场搜寻。至 0258 时，“鸿运达 58”轮 11 名人员均被马祖岛搜救力量救起，约 0540 时，11 名获救人员被安全转移到“海巡 0805”轮，0650 时，所有获救船员上岸后，按照疫情防控要求送往连江县当地进行隔离观察。

七、事故损失情况

事故造成“鸿运达 58”轮沉没，未造成人员伤亡，截止事故调查报告完成时，未收到有溢油及污染情况的报告，因船舶未打捞，直接经济损失暂未确定。

八、事故原因分析

（一）直接原因

该轮参与违法采运砂活动，在海上过驳装载含水海砂积载不当，在返航过程中受大风浪气象海况影响，货舱内海砂移位、货舱上浪进水是导致船舶自沉的直接原因。

1. 过驳海砂积载不当。该轮在海上过驳装载海砂后未进行平舱作业，货舱内海砂装载不均匀，呈尖状堆放且含水量大。货舱内海水未充分排出，易形成自由液面，影响船舶稳性，而海砂装载不均未平舱易发生货物移位，导致船舶倾斜。

2. 货舱风雨密不完整。该轮完成海砂装载后，仅将舱盖盖上，未加盖帆布。船舶在大风浪中航行，船艏甲板和货舱上浪，海水不断渗入货舱，加剧船舶纵倾，直至船舶失去储备浮力最终沉没。

（二）间接原因

该轮船舶安全配员不足，雇用无证人员上船工作，所属航运公司未有效履行经营管理、安全与防污染管理主体责任，船舶实际控制人非法经营管理船舶，参与非法采运砂犯罪活动是事故发生的间接原因。

1. 船舶安全配员不足，雇佣无证人员上船工作。“鸿运达58”轮事发时11名在船人员中5名人员未持有有效的船员适任证书上船服务，未配备适任的船长和轮机员，船舶安全配员不足，不能满足海上安全航行、作业值班和应急处置的专业技能要求，存在重大安全隐患。

2. 未有效履行经营管理、安全与防污染管理主体责任。九江

富源海运有限公司作为该轮船舶所有人、经营人及管理人，未对该轮合法营运、船舶航次计划和动态、货物积载、船员配备等情况实施有效的监控，存在安全管理重大隐患。

3. 船舶实际控制人非法经营管理船舶。该轮实际控制人叶**为追求航运效益，忽视船舶安全管理，违法指令船舶参与海上非法采运海砂活动。在该轮过驳海砂期间，为逃避监管，指令船上人员瞒报船舶动态，未按规定保持本船 AIS 处于正常工作状态并冒用虚假船名的 AIS 信号，存在重大安全隐患。

九、责任认定

（一）不安全行为分析

1. “鸿运达 58”轮未按照规定开启船舶自动识别装置，并持续进行显示和记录，违反《中华人民共和国海上交通安全法》第三十六条第一款的规定。

2. “鸿运达 58”轮船舶配员不符合最低安全配员要求，违反《中华人民共和国海上交通安全法》第三十三条第二款的规定。

3. “鸿运达 58”轮船上 5 名工作人员未持有船员适任证书或未经海上交通安全以及相应岗位的专业教育、培训，违反《中华人民共和国海上交通安全法》第十三条的规定。

4. 九江富源海运有限公司未对“鸿运达 58”轮安全与防污染工作进行有效监控，未确保该轮配备满足最低安全配员要求的适任船员，违反《中华人民共和国航运公司安全与防污染管理规定》第五条、第八条、第十条规定。

5. 九江富源海运有限公司以签订船舶经营挂靠协议书的形式，将公司所承担的船舶经营管理责任转移到不具备经营资质条件的个体，涉嫌违反《国内水路运输管理条例》《国内水路运输管理规定》等有关规定。

6. 实际控制人叶**指令船舶参与海上非法采运海砂活动，涉嫌违反国家矿产资源、海洋环境保护、海域管理等相关 laws。

（二）责任认定

综合上述分析，本起事故属单方责任事故，“鸿运达 58”轮负事故全部责任，船舶实际控制人叶**和船上管理员陈**非法经营管理船舶，是事故主要责任人。

戴**，九江富源海运有限公司总经理，未落实该轮的安全与防污染管理责任，对本起事故负有管理责任。

十、调查发现的其他问题

（一）“鸿运达 58”轮本航次通过船舶报告系统向福州市地方海事局湾边海事处申报目的港为枕峰码头，但未实际靠泊枕峰码头，存在谎报船舶进出港信息，违反《船舶进出港报告管理办法》第二十条规定。

（二）经查询船舶报告系统历史记录，自 2021 年下半年以来，有相当数量的运输船舶申报目的港或始发港为枕峰码头，与该码头（仅能靠泊 500 吨级及以下船舶）实际装卸作业吞吐能力严重不符，福州市地方海事局湾边海事处在核查枕峰码头船舶进出港报告信息方面存在监督薄弱环节。

十一、安全管理建议和处理建议

（一）安全管理建议

1. 建议九江富源海运有限公司认真吸取本次事故教训，严格杜绝“假自有、真挂靠”、“挂而不管”的现象，切实履行航运公司经营管理、安全与防污染管理主体责任，有效运行安全管理体系，进一步加强对所属船舶守法营运、安全与防污染工作的全面监控。

2. 建议台州市亚东物流码头有限公司严格按照上级有关要求，诚信守法经营，杜绝接卸来历不明海砂。

3. 建议九江海事局加强辖区航运公司的日常监督力度，采取有效措施督促、指导辖区航运公司落实安全与防污染管理责任。

4. 建议九江市港口航运管理局加强对辖区航运公司及其所属船舶的日常监督检查力度，采取有效措施督促辖区航运公司及其所属船舶合法合规经营，有效保持经营资质条件。

5. 建议福州市地方海事局加强对船舶进出港报告信息的核查力度，联合福州海事局采取有效措施严厉打击瞒报谎报进出信息的违法行为。

6. 建议台州海事局加大对辖区载运砂石类船舶的核查力度，及时发现和纠正辖区违反海事法律法规的不安全行为，全面落实上级及地方有关“三年行动”、打击非法砂石运输船工作部署要求。

7. 建议福州海事局联合海警机构、海洋与渔业部门加强对辖

区违法盗采、过驳、运输海砂现象的海上执法整治力度，科学制定和实施海上巡查和远程电子巡查计划，依法严肃查处发现的违法采运海砂行为。

（二）处理建议

1. 本起事故发生后，福州海警局已对事故相关责任人展开刑事立案侦查，建议福州海事局事故调查结案相关资料移送福州海警局。

2. 建议福州海事局对“鸿运达 58”轮及其所属九江富源海运有限公司在本起事故中经调查发现的违反海事行政管理秩序的行为依法实施行政处罚。针对“鸿运达 58”轮船舶进出港报告显示在船实际不在船人员，给予船员登记系统信誉不良记录。

3. 建议九江市港口航运管理局对九江富源海运有限公司在本起事故中经调查发现的涉嫌违反《国内水路运输管理条例》《国内水路运输管理规定》的情形做进一步调查处理。

4. 建议九江海事局对九江富源海运有限公司安全管理体系运行情况实施附加审核。