

马鞍山“2·19”“K”轮与“S”轮碰撞事故调查报告

事故调查组

2024 年 2 月

一、事故简况及调查情况

（一）事故简况。

2024年2月19日约0110时，扬州****有限公司所属“K”轮（载运磷矿粉约3780吨，铜陵至镇江）下行至何家洲夹江左右通航浮水域时突遇团雾（长江下游航道里程约402公里），与同向下行东台市****运输有限公司所属“S”轮（载运水泥熟料约1256吨，芜湖至嘉兴）发生碰撞，事故造成“S”轮沉没，“K”轮船艏受损，未造成水域污染、无人员伤亡。构成一般等级(小)水上交通事故。

（二）专业术语和标准用语标示

VTS: VESSEL TRAFFIC SERVICES, 船舶交通服务

VHF: VERY HIGH FREQUENCY, 甚高频无线电话

CCTV: CLOSED CIRCUIT TELEVISION, 闭路电视

AIS:AUTOMATIC IDENTIFICATION SYSTEM, 船舶自动识别系统

GPS:GLOBAL POSITION SYSTEM, 全球定位系统

（三）事故调查情况。

事故发生后，芜湖海事局马鞍山港区海事处于2024年2月19日成立事故调查组（调查组成员名单附后），组织开展事故全面调查。通过询问当事人、调阅公司和船舶有关资料、现场勘查、查询船舶AIS轨迹记录、VTS回放等途径，获得相关证据资料。

二、事故船舶、船员、公司概况

（一）当事船舶概况

船 名	K	S
船籍港	扬州	盐城
船舶种类	一般干货船	一般干货船
建造完工日期	2005 年 04 月 06 日	2021 年 11 月 15 日
船舶制造厂	南京**船舶修造厂	东台市****船舶修造厂
改建日期	无	无
船舶改建厂	无	无
总 长	82.80 米	54.64 米
船 宽	13.80 米	10.60 米
型 深	6.5 米	3.8 米
满/空载吃水	5.700m/1.230m	3.10m/0.796m
总吨位	2256	681
净吨位	1263	381
参考载货吨	A:3540t/B:3780t/C: 3780t	A: 1210t/B: 1310t/C: 1405t
满载排水量	5466.000t	1570.028t
空载排水量	--	346.020t
主机功率	1060 千瓦	290 千瓦
主机 型号/类型	8170ZC-11/柴油机	X6170ZC197-1/柴油机

船舶所有人	扬州****运输 有限公司	东台市****运输 有限公司
船舶经营人	扬州****运输 有限公司	东台市****运输 有限公司
助航导航设备 配备情况	VHF、雷达、测深仪、磁罗 经、AIS、GPS 各 1 台	磁罗经、AIS、VHF 各 1 台 (未配备雷达设备)

(二) 船舶相关证书情况

1、“K”轮

(1) 船舶国籍证书：登记号码/2703****0028；发证机关/江苏省扬州市地方海事局；发证日期/2019 年 5 月 28 日；证书有效期/2024 年 5 月 21 日。

(2) 船舶所有权证书：登记号码/2703****0028；初次登记号码/2701****0146；发证机关/江苏省扬州市地方海事局；发证日期/2019 年 5 月 28 日。

(3) 内河船舶安全与环保证书：船检登记号/2005****1907；发证机关/泰州市交通运输局；发证日期/2023 年 04 月 17 日；证书有效期/2024 年 04 月 07 日止，核定航区为 A 级航区。

(4) 内河船舶最低安全配员证书：发证机关/扬州市交通运输局；发证日期/2019 年 05 月 28 日；证书有效期/2024 年 05 月 21 日。

(5) 船舶营运证书：编号苏 SJ(2023)****9080,使用期限至 2028 年 3 月 22 日。

事故发生时该轮证书均处于有效期内。

2、“S”轮

(1) 船舶国籍证书：登记号码/2709****0567；发证机关/江苏省盐城市地方海事局；发证日期/2021年12月01日；证书有效期/2026年11月30日。

(2) 船舶所有权证书：登记号码/2709****0567；初次登记号码/2709****0567；发证机关/江苏省盐城市地方海事局；发证日期/2021年11月23日。

(3) 内河船舶安全与环保证书：船检登记号/2021****2663；发证机关盐城市交通运输综合行政执法支队；发证日期/2023年10月23日，证书有效期/2027年11月14日止。

(4) 内河船舶最低安全配员证书：发证机关/盐城市地方海事局；发证日期/2021年12月01日；证书有效期/2026年11月30日。

(5) 船舶营运证书：编号苏SJ9(2021)****2415, 经营人许可证号码苏水J0****05，使用期限至2026年4月30日。

事故发生时该轮证书均处于有效期内。

(三) 船员情况

1、“K”轮

《船舶最低安全配员证书》核定最低配员5人，其中一类船长1人、一类二副1人、普通船员1人、一类轮机长1人、一类三管轮一人。

本航次实际在船4人，分别是一类船长裴某某、一类二管轮左某某、二类轮机长查某某、普通船员裴某。本航次缺一类二副1人、一

类轮机长 1 人，在船人员不满足最低配员要求。

裴某某：男，内河一类船长，适任证书编号：340721*****4850，适用限制：适用于 3000 总吨以下内河船舶以及所有内河拖轮，航线：长江干线武汉至上海，除长江干线、珠江水系、黑龙江水系及内河 J 级航区（线）之外的全国内河水系，签发机关：山东省地方海事局，签发日期：2023 年 09 月 11 日，有效期至 2028 年 09 月 11 日止。

左某某：男，内河一类二管轮，适任证书编号：340823*****7511，适用限制：适用于所有内河船舶。签发机关：中华人民共和国芜湖海事局，签发日期：2023 年 11 月 27 日，有效期至 2028 年 11 月 27 日止。

裴某：男，普通船员，类别：一、二、三类，适任证书编号：340721*****4811，适用限制：适用内河船舶，签发机关：池州市港航管理（地方海事）局，签发日期：2021 年 12 月 27 日，长期有效。

查某某：女，二类轮机长，适任证书编号：34072*****4862，适用限制：适用于 500 千瓦以下内河船舶。签发机关：铜陵市港航（地方海事）管理局，签发日期：2021 年 03 月 04 日，有效期至 2026 年 03 月 04 日止。

事故发生时，该轮船员证书均处于有效期内。驾驶部当班人员为船长裴某某，普通船员查某某在驾驶室协助瞭望；轮机部当班人员为三管轮左某某。

2、“S”轮

《船舶最低安全配员证书》核定最低配员 3 人，其中二类船长 1 人、二类驾驶员 1 人、二类轮机员 1 人，附加规定：申请船舶国籍换发、变更（法定代表人）登记。本航次实际在船共 2 人，分别为：

孙某某：男，内河二类船长，适任证书编号：320919*****2730，适用限制：适用于 1000 总吨以下内河船舶以及 500 千瓦以下内河拖轮，除长江干线、珠江水系、黑龙江水系及内河 J 级航区（线）之外的全国内河水域。长江干线：宜昌至上海。签发机关：安庆市交通运输局，签发日期：2021 年 04 月 02 日，有效期至 2026 年 04 月 02 日止。

谢某某：女，二类轮机长，适任证书编号：320919*****1968，适用限制：适用于 500 千瓦以下内河船舶。签发机关：安庆市交通运输局，签发日期：2021 年 04 月 02 日，有效期至 2026 年 04 月 02 日止。

事故发生时，该轮船员证书均处于有效期内。驾驶部当班人员为船长孙某某，轮机长谢某某在驾驶室协助瞭望。

（四）船公司管理情况

1、“K”轮

该轮所有人、经营人均为扬州****运输有限公司；船舶实际所有人为裴某。

扬州****运输有限公司法定代表人刘某，注册资本伍佰万元整，经营范围为长江干线及支流省际普通货船运输（凭有效的许可证经营）；建筑材料销售；船舶租赁服务；船舶销售中介服务。

扬州****运输有限公司持有扬州市交通运输局核发的《国内水路运输经营许可证》（编号：苏水 SJ0000**），有效期自 2023 年 03 月 23 日至 2028 年 03 月 22 日。

扬州****运输有限公司现有内河普通货船 27 艘，“K”轮为该公司挂靠船舶。

裴某于 2023 年 02 月 20 日就“K”轮与扬州****运输有限公司签订《船舶委托经营管理合同》，委托经营管理期限自 2023 年 02 月 20 日至 2028 年 02 月 20 日；委托公司管理主要涉及船舶安全管理、提供货源信息、代办各类证书、协调经济纠纷、帮助处理海事海商纠纷，但与之相关的经济责任和法律责任由实际营运人承担。

2、“S”轮

该轮所有人为东台市****运输有限公司。

东台市****运输有限公司法定代表人孙某某，注册资本伍拾万元整，经营范围为长江中下游干线及支流省际普通货船运输；许可项目：水路危险货物运输：国内船舶管理业务。

东台市****运输有限公司持有盐城市交通运输局核发的《国内水路运输许可证》（编号：苏水 SJ09000**），有效期自 2021 年 6 月 29 日至 2026 年 4 月 30 日，“S”为该公司挂靠船舶。

孙某某于 2021 年 12 月 6 日就“S”轮与东台市****运输有限公司签订《船舶委托经营管理合同》，委托经营管理期限自 2021 年 12 月 6 日至 2024 年 12 月 15 日；委托管理主要涉及安全管理、提供货源信息、代办船舶年检、各类证书，孙某某独立承担民事责任。“S”

轮与东台市****运输有限公司于 2024 年 1 月 1 日签订《船舶安全生产管理目标责任书（2024 年度）》。

（五）船舶检验情况。

1、“K” 轮。

“K” 轮于 2023 年 08 月 30 日，在镇江港由泰州市交通运输局实施临时检验，检验合格。

2、“S” 轮。

“S” 轮于 2023 年 10 月 22 日，在盐城港由盐城市交通运输综合行政执法支队实施年度检验，检验合格。

（六）船舶安全检查情况。

1、“K” 轮

2021 年 12 月 06 日，高资海事处在镇江港对“K” 轮进行安全检查，共查出 5 项缺陷，其中项处理意见为开航前纠正，2021 年 12 月 08 日高资海事处在镇江港对“K” 轮进行安全检查复查，5 项缺陷已纠正。

2、“S” 轮

2023 年 9 月 25 日，盐城市大丰区交通运输综合行政执法大队在盐城内河港大丰港区对“S” 进行安全检查，共查出 2 项缺陷，2 项处理意见为开航前纠正，2 项缺陷未复查。（2 项缺陷与本次碰撞未有直接关联）

（七）船舶载货情况。

1、“K” 轮

本航次装载磷矿粉约 3780 吨，2024 年 2 月 18 日铜陵至镇江。

2、“S”轮

本航次装载水泥熟料约 1256 吨，2024 年 2 月 18 日芜湖至嘉兴。

（八）进出港报告情况。

1、“K”轮

“K”轮于 2024 年 02 月 18 日约 0950 时开航，开航前办理了出港报告手续，报告单号：CBBG20240202****。

2、“S”轮

因“S”轮 2024 年 02 月 18 日约 1800 时开航，开航后办理了出港报告手续，报告单号：CBBG20240204****。

三、事故要素的认定

（一）事故时间：

2024 年 02 月 19 日约 0110 时（通过 AIS 轨迹、VTS 监控视频及船员笔录陈述综合判定）

（二）事故地点：

江心洲水道何家洲夹江左右通航浮左侧约 130 米、下游约 60 米下行通航分道内（长江下游航道里程约 402 公里）。

（三）碰撞部位与角度。

“K”轮碰撞接触部位为船艏左舷，“S”轮碰撞接触部位为船右舷中前部位置；碰撞事故发生时，两轮船艏向之间夹角约 24° 。

事发时江面能见度。

事发时事故水域有团雾且能见度不良，视距小于 100 米。

四、事故水域通航环境情况。

（一）气象情况

马鞍山气象台 2024 年 2 月 19 日预报：今天白天到明天小雨转中雨，东北风 3-5 级，气温 5-18℃。

事发时事故水域有团雾且能见度不良，视距小于 100 米。

（二）水文情况

2024 年 01 月 19 日（农历正月初十），汉口水位 4.15 米（落 0.16），芜湖水位 2.72 米（落 0.22），南京水位 1.91 米（落 0.23）。

（三）事发水域通航环境。

何家洲夹江上起何家洲心滩头部下迄太平府水道交汇处，全长约 5 公里。航道维护水深 9.0 米、航道宽度 150 米、弯曲半径 1050 米。何家洲夹江共配布航标 6 座，其中白浮 2 座，红浮 2 座，上入口、下出口各配布左右通航浮 1 座，双侧连续布标。

（四）事发水域航路及相关规定。

根据《关于马鞍山江乌河段试运行期间船舶航路设置的通告》（芜海航〔2022〕061 号）规定，何家洲通道作为单向控制下行船舶通道。

（五）事发水域通航秩序

事发时何家洲夹江水域有五艘下行船下行，因能见度不良部分船舶已选择安全水域锚泊扎雾，何家洲夹江通航秩序正常。

五、事故经过

（一）“K”轮

2024年2月18日约0800时，该轮装载磷矿粉约3780吨，由铜陵开航，目的港镇江。

2月18日约2148时，下行至马鞍山江心洲水道郑蒲锚地水域抛锚。

约2300时，起锚沿江心洲水道下行船长裴某某驾驶，普通船员查某某瞭望，轮机部三管轮左某某值班。

19日约0011时，航速11.7公里/小时，航迹向 5° ，船位平马桥#4红浮。

约0038时，航速9.6公里/小时，航迹向 25° ，下行至何家洲夹江上口，船位平夹江上左右通航浮。该轮位于“S”右正横后约 65° 。据当班驾驶员裴某某陈述，在本船前方约500-600米有一艘下水船（后经证实为“S”）。

约0108时，航速9.3公里/小时，航迹向 33° ，下行至何家洲夹江1#白浮下游约270米处，距前方“S”轮约200米。

约0110时，航速10.0公里/小时，航迹向 28° ，下行至何家洲夹江左右通航浮左侧约130米，下游约60米处，船艏左侧与“S”轮（呈24度）发生碰撞。

约0112时，航速6.3公里/小时，航迹向 77° ，下行至何家洲夹江左右通航浮左侧110米，下游215米处。船员裴某检查船艏受损情况，发现本船船艏尖舱破损进水。

约0118时，航速6.9公里/小时，航迹向 329° ，船位至太平府1#白浮右侧420米，下游250米处，拟驶往北岸冲滩。

约 0154 时，该轮至太平府 1#红浮左侧水域冲滩。

约 0530 时，海事部门协调浮吊“皖含山工*****”抵达现场进行应急过驳。

约 0557 时，浮吊“皖含山工*****”过驳完成。

约 0818 时，“K”轮拟驶往何家洲临时停泊区停泊。

约 0945 时，“K”轮抵达何家洲临时停泊区停泊。

（二）“S”轮

2024 年 2 月 18 日，“S”轮装载熟料约 1256 吨，始发港芜湖，目的港嘉兴。

2 月 19 日约 0009 时，航速 11.5 公里/小时，航迹向 5° ，船位平马桥 4#红浮（当班驾驶员孙某某，轮机长谢某某在驾驶室协助瞭望）。

约 0105 时，航速 8.4 公里/小时，航迹向 27° ，下行至何家洲夹江 1#白浮右侧约 80 米，下游约 200 米，距后方“K”轮约 220 米。

约 0108 时，航速 8.2 公里/小时，航迹向 62° ，下行至何家洲夹江左右通航浮左侧约 260 米，上游约 170 米，距后方“K”轮约 200 米。

约 0110 时，航速 8.2 公里/小时，航迹向 30° ，下行至何家洲夹江左右通航浮左侧约 130 米，下游约 60 米处，本船右舷中前部与“K”轮船艏（呈 24° 度）发生碰撞。

约 0112 时，航速 9.2 公里/小时，航迹向 32° ，下行至何家洲夹江左右通航浮左侧约 100 米，下游约 310 米处，后向右转向至 119° 造成“K”轮船艏前方、右舷破损变形。

约 0117 时，航速 4.2 公里/小时，航迹向 39°，下行至太平府#1 白浮右侧约 150 米，下游约 350 米。

约 0119 时，“S”在何家洲左右通航浮下游约 400 米、右侧约 70 米的下行航道外沉没。

六、事故搜救情况

2 月 19 日 0118 时，海事部门值班室接到“K”轮电话(15856534962)报警信息：“K”与“S”于 0100 时左右发生碰撞。0126 时海事部门值班人员通知海巡执法大队赶赴现场。0146 时海事部门值班人员与“S”电话联系，该轮船头已触底，两名船员穿救生衣，乘坐泡沫板漂浮在江面中，“海巡****2”“海巡****4”现场发布能见度不良安全提示，立即开展现场搜寻。0210 时两名船员被“海巡****2”执法人员发现并救起。

七、事故损失情况

（一）“K”轮

船艏尖舱前壁三处洞穿；内部衬板、肋骨多处变形、脱焊。

（二）“S”轮

1、船舶沉没；（破损部位，打捞出水后）

2、所载约 1256 吨水泥熟料全损；

（三）事故未造成水域环境污染。

八、事故原因分析

1、“K”轮

(1) 能见度不良冒险航行。该轮下行进入何家洲夹江后，在航行中突遇团雾能见度不良的情况下,对通过夹江水域可能构成碰撞危险认识不足，未及早选择安全水域锚泊扎雾。

(2) 未主动履行避让义务。该轮在何家洲夹江下行追越“S”轮过程中，未保持足够的安全距离，未主动履行避让义务，造成与“S”轮形成紧迫局面。

(3) 临危措施不当。该轮在与“S”形成紧迫局面后，当班船员未采取减速、转向等有效避让措施进行避让，导致发生碰撞。

2、“S”轮

(1) 能见度不良冒险航行。该轮下行进入何家洲夹江后，在航行中突遇团雾能见度不良的情况下,对通过夹江水域可能构成碰撞危险认识不足，未及早选择安全水域锚泊扎雾。

(2) 未履行协助避让义务。该轮在发现“K”轮追越本船右舷过程中，未采取减速、让出部分航道等措施进行协助避让。

九、事故责任认定

经全面调查，本次事故是一起多种原因导致的责任事故，双方均存在不同程度过失行为。经综合分析，事故责任认定如下：

(一) “K”轮

该轮在何家洲夹江下行过程中，在能见度不良情况下冒险航行、未主动履行避让义务、临危措施不当。其行为违反了《中华人民共和国内河交通安全管理条例》第十七条第一款第二款之规定,违背了《中

华人民共和国内河避碰规则》第十一条第一款第（二）项第（三）项、第二十三条，负本次事故主要责任。

（二）“S”轮

该轮在何家洲夹江下行过程中，在能见度不良情况下冒险航行、未履行协助避让义务，其行为违反了《中华人民共和国内河交通安全管理条例》第十七条第二款之规定，违背了《中华人民共和国内河避碰规则》第十一条第一款第（四）项、第二十三条，负本次事故次要责任。

十、安全管理建议及处理建议

（一）安全管理建议

本次事故损失严重，教训深刻，为避免类似事故的发生，特建议：

1、扬州****有限公司

扬州****有限公司应当切实履行航运公司安全管理主体责任，建立健全相关安全管理制度，按照规定为公司所属船舶配备足数、合格适任船员，确保船舶适航、船员适任。落实恶劣天气下禁限航措施，加强对船员特别是船长的应急培训，尤其是针对恶劣天气情况下的应急培训，切实提高船员应急处置能力。

2、东台市****运输有限公司

东台市****运输有限公司应督促公司所属船舶严格执行公司有关安全管理规定和制度，落实恶劣天气下禁限航措施，加强对船员特别是船长的应急培训，尤其是针对恶劣天气情况下的应急培训，切实提高船员应急处置能力。

（二）对事故责任人的处理建议

1、“K”轮当班船长裴某某：在本次事故中负有主要责任，建议对当班船员进行警示教育 and 履职评估，对违法行为进行船员记分。

2、“S”轮当班驾驶员孙某某：在本次事故中负有次要责任，建议对船员进行警示教育 and 履职评估，对违法行为进行船员记分。

3、事故调查中发现“K”轮、“S”轮其他有关违法行为，依法依规给予相应行政处罚。

事故调查组

2024年04月12日

附件：事故调查组成员名单
略