

MAIR0606002016018

江阴“5·8”“E”轮与“H”轮碰撞事故 调查报告

一、事故简况及调查情况

（一）事故简况

2016年5月8日2346时许，印度尼西亚籍“E”轮（本航次自韩国丽水装载沥青4200吨驶往中国江阴）靠泊江阴港务局码头过程中，在长江#62红浮下游约1000米、红浮联线南侧约100米处的下行船舶推荐航路内，与下行的泰州籍“H”轮（本航次自安徽马鞍山装载散装水泥约950吨驶往福建宁德）发生碰撞。事故造成“E”轮船首受损，“H”轮沉没，船上6人落水，其中3人获救，3人失踪，构成较大等级水上交通事故。

（二）事故调查情况

1.本起事故由江阴海事局负责调查。该局于2016年5月9日立案调查，并成立事故调查组（调查组成员见附件1）。

2.事故调查组通过询问当事船舶船员、引航员，勘查事故现场及当事船舶，调取江阴海事局VTS中心雷达监控录像等途径，共获得：1)询问笔录23份；2)船舶资料2套；3)船员证书复印件21份；4)现场勘查记录1份；5)水上交通事故报告书3份；6)江阴海事局VTS雷达监控录像1份等。

3.本报告中英文缩写解释：

AIS: 自动识别系统;

VTS: 船舶交通服务。

二、事故船舶、船员及公司概况

(一) “E” 轮

1. 基本信息

“E” 轮船舶基础数据			
船名	E	曾用名	MING SHENG YOU 1
国籍	印度尼西亚	船籍港	雅加达
航线	国际	航区	无限航区
船舶种类	油船	船体材料	钢质
总长	89.80 米	型宽	15.20 米
型深	6.90 米	总吨	2997
净吨	1510	参考载重 吨	4983 吨
主机种类	内燃机	主机数目	1 个
主机总功率	735.00 千瓦	建成日期	2012 年
造船地点及 造船厂	LINHAI HUAJIE SHIPBUILDING, CHINA		
船舶所有人 及其地址	PT. EDRICKO SHIPPING LINE/JL.METRO LATIMOJONG BLOK C24 MAKASSAR		

船舶经营人 及其地址	PT. BITUMEN MARASENDE/JL.LURE NO.4 MAKASSAR-90145
---------------	--

2.船舶证书情况

经核查，该轮船舶证书（件）齐全、有效，符合法定要求。证书情况见附件 2。

3.船舶航次情况

该轮本航次自韩国丽水（YOSU KOREA）装载沥青 4200 吨驶往中国江阴，艏吃水约 5.4 米，艉吃水约 6.6 米。

4.船舶安全检查情况

经核查，该轮 2016 年 3 月 16 日在日照海事局进行船舶安检，共检查出缺陷 23 项，其中 5 项为开航前纠正，6 项为十四天内纠正，其余 12 项为滞留缺陷。

5.船舶配员情况

该轮《Minimum Safety Manning Document》（船舶最低安全配员证书）核定的最低安全配员为 12 人，该轮事发时实际在船船员 16 名（船员名单见附件 3），满足《船舶最低安全配员证书》要求，引航员 2 名。驾驶台值班人员情况如下：

周某军,男,出生日期：1964 年 8 月 6 日，持有内河一级引航员证书，签发日期：2013 年 8 月 7 日，截止日期：2018 年 8 月 7 日，签发机构：江苏海事局。事发时，在驾驶室指挥。

高某彪,男,出生日期：1962 年 5 月 10 日，持有内河一级引航员证书，签发日期：2014 年 6 月 9 日，截止日期：2019 年 6

月 9 日，签发机构：江苏海事局。事发时，在驾驶室协助了望。

A 某，男，印度尼西亚籍，出生日期：1969 年 11 月 10 日，在船任船长职务，持有“DECK OFFICER CLASS I”证书，签发日期：2015 年 9 月 23 日，签发机构：Directorate General of Sea Transportation, Republic of Indonesia。事发时，在驾驶室。

S 某，男，印度尼西亚籍，出生日期：1966 年 1 月 6 日，在船任轮机长职务，持有“ENGINEER OFFICER CLASS I”证书，签发日期：2016 年 1 月 6 日，签发机构：Directorate General of Sea Transportation, Republic of Indonesia。事发时，在驾驶室操车。

F 某，男，印度尼西亚籍，出生日期：1985 年 2 月 8 日，在船任水手职务，持有“NAVIGATIONAL WATCHKEEPING CERTIFICATE”证书，签发日期：2012 年 3 月 2 日，签发机构：Directorate General of Sea Transportation, Republic of Indonesia。事发时，在驾驶室操舵。

6.船舶管理公司概况

该轮管理公司是 PT. BITUMEN MARASENDE，公司地址：JL.LURE NO.4 MAKASSAR-90145，最新版公司安全管理体系符合证明（DOC）2016 年 4 月 4 日签发，截止日期：2021 年 4 月 24 日，编号：PK401/2623/DOC/DK-16。

该轮安全管理证书（SMC）2016 年 3 月 18 日签发，截止日期：2016 年 9 月 12 日，编号：PK401/2313/SMC/DK-16。

(二) “H” 轮

1. 基本信息

“H” 轮船舶基础数据			
船名	H	曾用名	无
国籍	中国	船籍港	泰州
航线	国内	航区	沿海
船舶种类	干货船	船体材料	钢质
总长	53.80 米	型宽	8.80 米
型深	4.50 米	总吨	498
净吨	278	参考载重 吨	950 吨
主机种类	内燃机	主机数目	1 个
主机总功率	216.00 千瓦	建成日期	2008 年 8 月 13 日
造船地点及 造船厂	江苏姜堰/姜堰市锦陵造船厂		
船舶所有人 及其地址	泰州市长鑫运输有限公司/泰州市海陵区江 洲北路 719-1 号 (222、223 室)		
船舶经营人 及其地址	泰州市长鑫运输有限公司/泰州市海陵区江 洲北路 719-1 号 (222、223 室)		

2. 船舶证书情况

经核查, 该轮船舶证书 (件) 齐全、有效, 符合法定要求。

证书情况如下:

“H” 轮船舶证书信息				
证书名称	编号	签发机关	签发时间	有效期
海上货船适航证书	20152103423 9	江苏省船舶检验局泰州检验局	2015/8/4	2016/8/12
海上船舶防止油污证书	20152103423 9		2015/8/4	2016/8/12
海上船舶防止生活污水污染证书	20152103423 9		2015/8/4	2016/8/12
海上船舶载重线证书	20152103423 9		2015/8/4	2016/8/12
海上船舶吨位证书	20130003382 6	中华人民共和国海事局船舶安全技术中心	2013/11/10	长期有效
船舶最低安全配员证书	11PY011975		2013/10/30	2018/10/29

船舶国籍证书	06091100006 5	中华人民共和国泰州海事局	2013/10/30	2018/10/29
船舶所有权登记证书	06A0296663		2011/6/23	长期有效

3.船舶航次情况

该轮本航次自安徽马鞍山装载散装水泥约 950 吨驶往福建宁德，艏吃水约 3.3 米，艉吃水约 3.8 米。

4.船舶签证情况

经核查，该轮本航次 5 月 8 日在芜湖慈湖海事处办理了船舶出港签证。

5.船舶安全检查情况

经核查，该轮 2015 年 12 月 25 日在宁德海事局进行船舶安检，共检查出缺陷 9 项，均为开航前纠正。

6.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为 6 人，分别为船长、二副、三副、三管轮各 1 人，值班水手 2 人，该轮事发时实际在船船员 6 人（船员名单见附件 4），满足《船舶最低安全配员证书》要求。值班船员情况如下：

范某云,男,出生日期:1972 年 10 月 11 日,在船任船长职务,持有丁类船长证书和 GMDSS 通用操作员证书,签发日期:2011

年 8 月 24 日，截止日期：2016 年 8 月 24 日，签发机构：宁德海事局。同时还持有海船船员长江航行资格证明，签发时间：2014 年 9 月 5 日，截止日期 2017 年 9 月 9 日，签发机构：江苏海事局。事发时，在驾驶室指挥。落水后获救。

刘某用,男,出生日期: 1976 年 9 月 21 日,在船任三副职务,持有丙类大副证书,签发日期: 2016 年 3 月 4 日,截止日期: 2021 年 3 月 4 日,签发机构: 钦州海事局。事发时,在驾驶室操舵。落水后失踪。

王某,男,出生日期: 1980 年 3 月 18 日,在船任水手职务,持有丙类水手证书,签发日期: 2015 年 5 月 18 日,截止日期: 2045 年 3 月 18 日,签发机构: 福州海事局。事发时,在驾驶室协助了望。落水后失踪。

7.船舶实际所有人及挂靠公司概况

“H”轮实际所有人为黄步群,福建霞浦籍,男,41岁,1975年11月7日出生,住址:福建省霞浦县牙城镇斗门村新厝18号,身份证号码:352225*****014。黄步群从他人手中购得“H”轮后将该轮挂在泰州市长鑫运输有限公司经营,挂靠期自2014年2月9日至2017年2月9日。黄步群平时负责给“H”轮联系货物,并通知“H”轮到指定码头作业。

泰州市长鑫运输有限公司成立于2003年7月29日,地址:泰州市海陵区江州北路719-1号(222、223室)。该公司营业执照由泰州市海陵区市场监督管理局于2015年10月10日颁发,

注册资本 1050 万元整，法定代表人金鑫，公司经营范围包括国内沿海、长江中下游及其支流、珠江三角洲省际普通货船运输等。

该公司于 2007 年建立安全管理体系，最新版《符合证明》由江苏海事局于 2014 年 5 月 21 日签发，编号：04H102，有效期至 2017 年 6 月 26 日，2015 年 9 月 2 日进行年度签注，体系覆盖船舶种类包括散货船及其他货船。公司管理船舶约 170 艘，其中体系内船舶 11 艘，均为 3000 总吨以上海船，其余为非体系挂靠船舶，包括 40 余艘 500 总吨以下海船及 120 余艘内河船。

三、事故水域通航环境情况

（一）气象

天气晴，东风约 3 级，能见度良好。

（二）水文

落潮。

摘录《2016 年上海港杭州湾潮汐表》，2016 年 5 月 8 日（农历四月初二）江阴潮汐情况如下：

日期	农历	潮时	潮高	高低潮
5 月 8 日	四月初二	0157	153	低潮
5 月 8 日	四月初二	0410	435	高潮
5 月 8 日	四月初二	1426	140	低潮
5 月 8 日	四月初二	1642	384	高潮
5 月 9 日	四月初三	0205	169	低潮
5 月 9 日	四月初三	0454	440	高潮

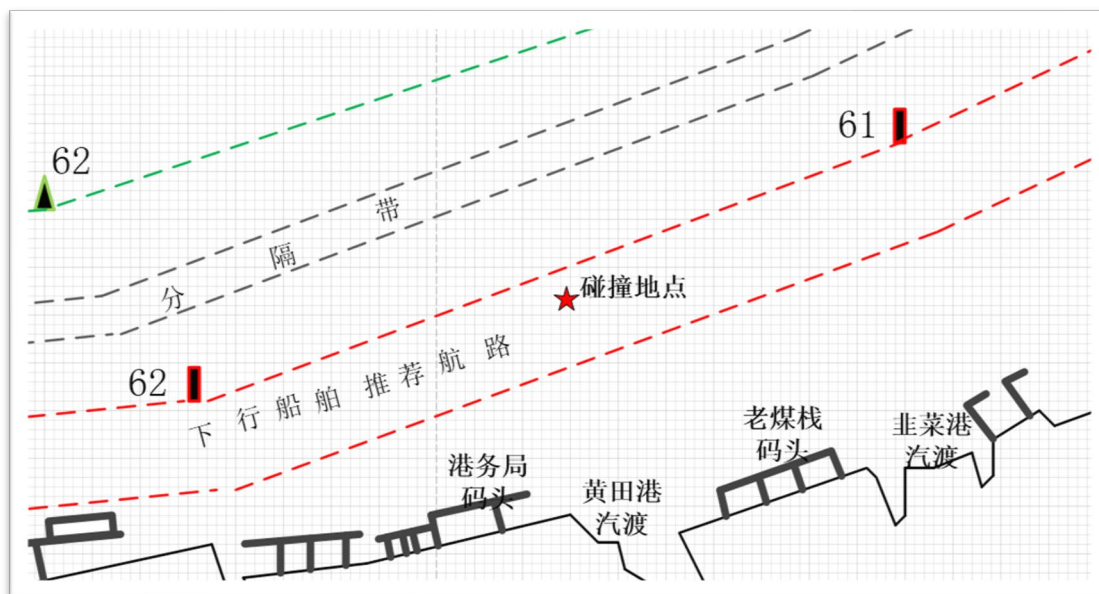
5月9日 四月初三 1508 147 低潮

5月9日 四月初三 1734 372 高潮

注：事故发生时间为2016年5月8日2346时。

（三）通航环境

事发地点为长江#62红浮下游约1000米，红浮连线南侧约100米水域，位于下行船舶推荐航路内。该水域航路设置依据《长江江苏段船舶定线制规定（2013）》划定，由北向南分为上行船舶推荐航路、上行通航分道、分隔带、下行通航分道和下行船舶推荐航路。航道南岸对开自上向下依次为港务局码头、黄田港汽渡及老煤栈码头。（如下图所示）



事发水域处于黄田港与韭菜港汽渡线内，往来汽渡频繁，下行船舶推荐航路内船舶流量较大，且该水域南侧为锡澄运河河口，进出河口小型船舶较多。通航环境复杂。

四、事故基本事实分析

（一）事故发生时间：2016年5月8日2346时许。

认定理由：

1.根据江阴海事局 VTS 雷达录像显示，“E” 轮与“H” 轮雷达回波重叠时间为 2016 年 5 月 8 日 2346 时。（经核实，江阴海事局 VTS 雷达录像显示时间与北京标准时间一致）

2.根据“E”轮引航员周某军陈述，事故发生时间为：2016 年 5 月 8 日 2346 时许。

3.根据“E”轮船长 A 某陈述，事故发生时间为：2016 年 5 月 8 日 2348 时许。

4.根据“H”轮船长范某云陈述，事故发生时间为：2016 年 5 月 8 日 2348 时许。

综上，认定事故发生时间为：2016 年 5 月 8 日 2346 时许。

（二）事故发生地点：长江#62 红浮下游约 1000 米，红浮联线南侧约 100 米处的下行船舶推荐航路内。

认定理由：

1.根据江阴海事局 VTS 雷达录像显示，“E” 轮与“H” 轮雷达回波重叠位置为长江#62 红浮下游约 1000 米，红浮联线南侧约 100 米。

2.根据“E”引航员周某军陈述，事故发生地点为：长江#61 红浮与#62 红浮中间，红浮联线南侧约 20 米水域。

3.根据“E”轮船长 A 某陈述，事故发生地点在“E”轮拟靠泊的泊位附近，即江阴港务局码头 1 号泊位附近。

4.根据“H”轮船长范某云陈述，事故发生地点为：长江#62红浮上游黄田港汽渡线附近的下行船舶推荐航路内。

综上，认定事故发生地点为：长江#62红浮下游约1000米，红浮联线南侧约100米处的下行船舶推荐航路内。

（三）“E”轮球鼻首与“H”轮右舷中后部发生碰撞，碰撞角度约为90度。

认定理由：

1.根据现场勘查，“E”轮球鼻首部分凹陷，球鼻首两侧均有擦痕。

2.根据“E”轮引航员周某军轮陈述，发生碰撞的部位是“E”轮正船头与“H”轮驾驶室右方的右舷船壳，碰撞角度约为90度。

3.根据“H”轮船长范某云陈述，“E”轮球鼻首与“H”轮右舷驾驶室前部货舱位置发生碰撞，碰撞角度约为90度。

综上，认定“E”轮与“H”轮碰撞角度约为90度。

五、事故经过

根据当事船员陈述、事故现场勘查及江阴海事局VTS中心雷达录音录像等证据，经分析得出事故经过如下：

（一）“E”轮

2016年5月6日离泊韩国丽水（YOSU KOREA），装载沥青4200吨，计划驶往中国江阴，在船共计16人。

5月7日2100时许，到达长江口，抛锚。

5月8日0436时许，续航。

5月8日0935时许，航行至长江S7浮，上海引航站引航员登轮引航。

5月8日1325时许，航行至长江宝山水域，引航员交接，长江引航中心引航员周某军和高某彪登轮引航，周某军为责任引航员。

2334时许，沿深水航道航行至长江#61红浮下游约1150米，红浮联线北侧约350米上行通航分道内，与“H”轮相距约5800米。航迹向约 232.3° ，船艏向约 248° ，航速约5.6节，全速进。显示左右舷灯、前后桅灯、红色环照灯。驾驶台共有5人，周某军负责指挥，高某彪协助了望，船长在驾驶台，轮机长操车，水手操舵。

2335时许，船位位于长江#61红浮下游约1000米，红浮联线北侧约300米处的上行通航分道内，与“H”轮相距约5300米。航迹向约 240.4° ，船艏向约 251° ，航速约5.4节。

2336时许，船位位于长江#61红浮下游约850米，红浮联线北侧约300米上行通航分道与分隔带联线处，与“H”轮相距约4800米。航迹向约 241.9° ，船艏向约 248° ，航速约5.5节。

2337时许，船位位于长江#61红浮下游约700米，红浮联线北侧约290米分隔带内，与“H”轮相距约4300米。航迹向约 238.3° ，船艏向约 250° ，航速约5.8节。

2338时许，船位位于长江#61红浮下游约550米，红浮联线

北侧约 280 米分隔带内，与“H”轮相距约 3900 米。航迹向约 240.8°，船艏向约 250°，航速约 5.9 节。在高频中发布动态：

“船舶动态，船舶动态啊，一条印尼小海轮，61 号浮，61 号浮，准备由北向南划江靠黄田港，靠黄田港 1 号泊位。62 号浮以及过了 62 号浮的会红灯，没有过 62 号浮的下水船准备会绿灯啊。”

数秒后再次发布动态：“62 号浮上面的下水船注意了啊，61 号浮一条海轮由北向南划江靠黄田港码头的，下来开始会绿灯了啊，过 62 号浮的会红灯，没有过 62 号浮的会绿灯。”

2339 时许，船位位于长江#61 红浮下游约 350 米，红浮联线北侧约 270 米分隔带内，与“H”轮相距约 3500 米。航迹向约 240.1°，船艏向约 249°，航速约 6.2 节。

2340 时许，船位位于长江#61 红浮下游约 150 米，红浮联线北侧约 260 米分隔带内，与“H”轮相距约 3000 米。航迹向约 243.8°，船艏向约 248°，航速约 6.3 节。拖轮“澄顺拖 8”轮带缆至船首右舷，协助靠泊码头。

2341 时许，船位位于长江#62 红浮下游约 1950 米，红浮联线北侧约 240 米分隔带内，与“H”轮相距约 2500 米。航迹向约 240.0°，船艏向约 248°，航速约 6.4 节。有船在高频中询问：

“那个打激光灯的海轮，什么情况啊？”该轮在高频中回答：“打激光的海轮由北向南划江啊，到南边靠码头去了啊，你们下来会一下绿灯啊。”

2342 时许，船位位于长江#62 红浮下游约 1700 米，红浮联

线北侧约 200 米下行通航分道与分隔带联线处，与“H”轮相距约 1950 米。航迹向约 238.9° ，船艏向约 245° ，航速约 6.6 节。在高频中发布动态：“62 号浮下水船会绿灯啊，打激光的海轮由北向南划江啊，靠码头啊。”

2343 时许，船位位于长江#62 红浮下游约 1500 米，红浮联线北侧约 150 米下行通航分道内，与“H”轮相距约 1450 米。航迹向约 229.7° ，船艏向约 236° ，航速约 6.7 节。

2344 时许，船位位于长江#62 红浮下游约 1300 米，红浮联线北侧约 50 米下行通航分道内，与“H”轮相距约 900 米。航迹向约 220.8° ，船艏向约 236° ，航速约 7 节，维持车速。在高频中呼叫“H”轮：“H，你啥意思啊，海轮一直打灯叫你过我绿灯，我靠码头去啊。”“H”轮回答：“船长你也向左一点就可以过了，往左边让得过去。”

2345 时许，船位位于长江#62 红浮下游约 1150 米，红浮联线南侧约 50 米下行船舶推荐航道内，与“H”轮相距约 400 米。航迹向约 222.9° ，船艏向约 238° ，航速约 6.6 节，后逐渐慢车由前进二至微速进。在高频中再次呼叫“H”轮。“H”轮回答：“绿灯会，绿灯会，你这样怎么搞？”

2346 时许，船位位于长江#62 红浮下游约 1000 米，红浮联线南侧约 100 米下行船舶推荐航道内，球鼻首与“H”轮右舷中后部发生碰撞，航速约 2.2 节。

（二）“H”轮

2016年5月8日1020时许，离泊安徽马鞍山，装载散装水泥约950吨，计划驶往福建宁德，在船共6人。

2334时许，显示左右舷灯、桅灯及船首尾航行灯。航行至长江#63红浮上游约500米，红浮联线处，与“E”轮相距约5800米。航向约 89.5° ，航速约9.8节。驾驶室共有3人，船长范某云指挥，三副刘某用操舵，水手王某协助了望，其他3人在生活区休息。

2335时许，船位位于长江#63红浮上游约100米，红浮联线北侧约50米下行通航分道内，与“E”轮相距约5300米。航向约 85.4° ，航速约9.8节。

2336时许，船位位于长江#62红浮上游约2000米，红浮联线北侧约50米下行通航分道内，与“E”轮相距约4800米。航向约 87.3° ，航速约9.9节。

2337时许，船位位于长江#62红浮上游约1700米，红浮联线处，与“E”轮相距约4300米。航向约 87.7° ，航速约10节。

2338时许，船位位于长江#62红浮上游约1450米，红浮联线处，与“E”轮相距约3900米。航向约 90.1° ，航速约9.9节。

2339时许，船位位于长江#62红浮上游约1100米，红浮联线处，与“E”轮相距约3500米。航向约 91.3° ，航速约10节。

2340时许，船位位于长江#62红浮上游约850米，红浮联线南侧约50米下行船舶推荐航道内，与“E”轮相距约3000米。航向约 91.0° ，航速约10节。

2341 时许，船位位于长江#62 红浮上游约 500 米，红浮联线南侧约 100 米下行船舶推荐航道内，与“E”轮相距约 2500 米。航向约 89.1° ，航速约 10 节。

2342 时许，船位位于长江#62 红浮上游约 150 米，红浮联线南侧约 100 米下行船舶推荐航道内，与“E”轮相距约 1950 米。航向约 81.4° ，航速约 10 节。

2343 时许，船位位于长江#62 红浮下游约 100 米，红浮联线南侧约 100 米下行船舶推荐航道内，与“E”轮相距约 1450 米。航向约 75.4° ，航速约 10 节。

2344 时许，船位位于长江#62 红浮下游约 450 米，红浮联线南侧约 125 米下行船舶推荐航道内，与“E”轮相距约 900 米。航向约 76.0° ，航速约 10.1 节。“E”轮在高频中呼叫该轮：“H，你啥意思啊，海轮一直打灯叫你过我绿灯，我靠码头去啊。”回答说：“船长你也向左一点就可以过了，往左边让得过去。”

2345 时许，船位位于长江#62 红浮下游约 700 米，红浮联线南侧约 150 米下行船舶推荐航道内，与“E”轮相距约 400 米。航向约 75.3° ，航速约 10.1 节。船长范某云操舵，左舵 20° ，并加车。高频中回答“E”轮：“绿灯会，绿灯会，你这样怎么搞？”后范某云长按警铃，通知刘某用、王某去准备救生衣和救生圈。

2346 时许，船位位于长江#62 红浮下游约 1000 米，红浮联线南侧约 100 米下行船舶推荐航道内，船首向约 346° ，航速约 10.1 节。右舷中后部与“E”轮船首发生碰撞，后该轮沉没。

六、事故搜救情况

2016年5月8日2348时许，江阴市水上搜救中心接“E”轮报，该船在靠泊过程中与“H”轮发生碰撞，“H”轮沉没，中心提醒其采取措施立即救人，并在高频中滚动播发碰撞安全信息。

2349时许，中心通知海巡艇出航，现场组织搜救落水人员。

5月9日0004时许，中心接“澄顺拖8”轮报已救起2名落水人员，经询问“H”轮共6人落水。

0026时许，“长引002”轮报大桥下游发现救生圈，未发现落水人员

0037时许，通知打捞公司安排工程船至事发水域定位沉没的“H”轮。

0120时许，接“E”轮报，事发后救起1名落水人员。

0220时许，通知扬远公司调派清污船至现场，以防沉没船舶油污污染。

0225时许，根据江苏海事局指挥中心要求，扩大搜救范围，全力搜救剩余3名落水人员。

0300时许，“盐马捞3”轮到达事发位置，开始进行扫测定位作业。

0405时许，清污船到达事发水域进行清污作业。

1052时许，向下游相关单位发布寻人启事。

5月20日1600时，终止本起事故水上搜寻救助行动。

七、事故损失

（一）“EDRICKO11”轮

球鼻首左侧凹陷约 5 平方米，球鼻首两侧均有擦痕。

（二）“H” 轮

1.船货沉没。

2.3 人失踪。失踪人员信息：

林某良，男，57 岁，1959 年 11 月 15 日出生。

刘某用，男，43 岁，1973 年 9 月 21 日出生。

王某，男，36 岁，1980 年 3 月 18 日出生。

八、事故原因分析

本起事故中，“E”轮未保持正规了望、横越时机及方式选择不当、未采用安全航速行驶、未有效履行主动避让义务以及“H”轮未保持正规了望、未采用安全航速行驶、未有效履行协助避让义务是事故发生的直接原因。当事各方过失分析如下：

（一）“E”轮的过失。

1. 未保持正规了望。

事故前，该轮虽然发布了靠泊码头并横越航道的动态，但未对本船左前方的下行船舶保持正规了望，未及时发现下行的“H”轮较长时间保速保向航行并与本船间构成碰撞危险局面，以致未能及时中止横越或采取有效主动避让措施，横越过程中未尽应有谨慎。该轮的行为违反了《中华人民共和国内河避碰规则》第六条的规定。

2.横越方式及时机不当。

该轮在距离拟靠泊的江阴港务局码头下游约 2500 米时，在未确认无碍他船行驶的情况下，即发布动态并开始横越航道，该轮小角度横越的行为造成横越时间较长。当该轮横越至长江#62 红浮连线水域时，下行船舶推荐航路内船舶流量大、间隔小，不能满足安全横越条件。该轮横越过程中未尽可能与通航分道、推荐航路成直角就近进行，未选择合适的空档水域穿越下行船舶流，导致与“H”轮形成碰撞紧迫局面。该轮的行为违反了《长江江苏段船舶定线制规定（2013）》第二十条第一款以及《中华人民共和国内河避碰规则》第十二条第一款的规定。

3.未采用安全航速行驶。

该轮横越航道期间，未能根据当时的通航密度、船舶操纵性能、风、浪、流及航道情况和周围环境等主要因素采用安全航速行驶，而是一直保持全速进、航速维持在约 6.5 节，直到碰撞前一分钟才慢车减速，导致与“H”轮发生碰撞。该轮的行为违反了《长江江苏段船舶定线制规定（2013）》第十条第一款和《中华人民共和国内河避碰规则》第七条第一款的规定。

4. 未有效履行主动避让义务。

该轮在横越过程中，虽然与顺航道下行的“H”轮统一了会让意图，但未及早采取措施主动避让顺航道行驶的“H”轮；对“H”轮动态不明产生怀疑时，未及早采取减速、停车或倒车等措施，直到两船相距约 400 米碰撞不可避免时才减速避让，错过了避免碰撞的有利时机，未能履行主动避让义务。该轮的行为违

反了《长江江苏段船舶定线制规定（2013）》第二十四条第一款第三项、《中华人民共和国内河避碰规则》第十二条第一款第一项的规定。

（二）“H”轮的过失。

1. 未保持正规了望。

事故前，该轮在下行船舶推荐航路下行过程中，虽与“E”轮统一了会让意图，但未能对当时的局面和碰撞危险作出充分的估计。该轮的行为违反了《中华人民共和国内河避碰规则》第六条的规定。

2. 未采用安全航速行驶。

该轮沿下行船舶推荐航路下行期间，未能根据当时的通航密度、船舶操纵性能、风、浪、流及航道情况和周围环境等主要因素，采用安全航速行驶，航速一直维持约10节，直到发生碰撞。该轮的行为违反了《长江江苏段船舶定线制规定（2013）》第十条第一款和《中华人民共和国内河避碰规则》第七条第一款的规定。

3. 未有效履行协助避让义务。

该轮与横越的“E”轮统一了会让意图后，未及早采取向左转向的措施协助避让“E”轮；在发现与“E”轮存在碰撞危险时，采取了加车并大幅度向左转向，导致本船船体右舷中部与“E”轮船首发生碰撞，未能履行协助避让义务。该轮的行为违反了《长江江苏段船舶定线制规定（2013）》第二十五条的规定。

九、事故责任判定

本起事故中，“E”轮未保持正规了望、横越时机及方式选择不当、未采用安全航速行驶、未有效履行主动避让义务，承担事故主要责任；“H”轮未保持正规了望、未采用安全航速行驶、未有效履行协助避让义务，承担事故次要责任。

十、责任人员处理建议

1.建议事故发生地海事管理机构对责任船员、引航员给予行政处罚；

2.建议发证机关对“E”轮当班引航员进行适任评估。

十一、安全管理建议

060600SR2016018-1 建议：PT.EDRICKO SHIPPING LINE:

1.督促船长和驾驶人员认真学习《长江江苏段船舶定线制规定（2013）》的特殊规定，在长江江苏段航行按照规定要求严格执行。

2.要求船长在接受引航服务时，履行船长驾驶和管理船舶的责任，当存在引航操纵对船舶安全构成威胁时，船长应更改引航指令，行使船长的绝对权力。

060600SR2016018-2 建议泰州市长鑫运输有限公司:

1.对公司所属驾驶人员进行《长江江苏段船舶定线制（2013）》、《中华人民共和国内河避碰规则》等法律法规的再培训、再学习，并督促所属船员在实际工作中加以遵守。

2.加强对所属船员安全操作技能和安全意识的培训，特别是

应急情况下的操作能力的培训，不断提高船员的驾驶技能、应变能力和安全意识。

060600SR2016018-3 建议长江引航中心：

1.对所属引航员进行《长江江苏段船舶定线制（2013）》、《中华人民共和国内河避碰规则》等法律法规的再培训、再学习，并督促所属引航员在实际工作中加以遵守。

2.加强对所属引航员安全操作技能和安全意识的培训，在引航过程中，当航经复杂航段及船舶流量较大的水域时要加强了望，使用安全航速，谨慎驾驶，不断提高引航员的驾驶技能、应变能力和安全意识。