

肇庆“11·3”T船与G船碰撞事故调查报告

一、事故简况

2024 年 11 月 3 日约 0306 时，Q 公司、罗某某所有的 T 船空载从广州番禺开往梧州过程中，上行途经西江德庆回龙建丰村对开水域，与 D 公司、梁某所有的锚泊船 G 船发生碰撞，造成 G 船船上 1 人死亡，船上二层建筑、驾驶室、船尾水箱、吊艇架及附属设施等变形损坏，T 船输送臂、船头等变形损坏，直接经济损失约 70 万元，未造成水域污染。

二、专业术语和标准用语

AIS: Automatic Identification System，船舶自动识别系统。

CCTV: Closed Circuit Television，闭路电视监控系统。

航道：是指中华人民共和国领域内的江河、湖泊等内陆水域中可以供船舶通航的通道，以及内海、领海中经建设、养护可以供船舶通航的通道。航道包括通航建筑物、航道整治建筑物和航标等航道设施。

三、事故调查情况

1) 事故发生后，肇庆海事局于 11 月 3 日成立事故调查组，依据《中华人民共和国内河交通安全管理条例》《中华人民共和国内河交通事故调查处理规定》等规定进行调查。调查组通过对双方肇事船舶船员进行询问，调取事故船舶 AIS 轨迹，勘查肇事船舶，实地查找碰撞位置等途径，共获得相关证据资料。

(一) 事故船舶基本情况（略）

(二) 船舶检验

T 船在事故前最近一次检验是 2024 年 4 月 28 日在佛山进行的换证检验，检验证书有效期至 2030 年 5 月 9 日。船舶适航、国籍等相关证书齐全有效。

G 船事故前最近一次检验是 2024 年 4 月 1 日在贵港进行的中间检验。检验证书有效期至 2027 年 3 月 31 日。船舶适航、国籍等相关证书齐全有效。

（三）安全检查情况

T 船事故前最近一次船舶安全检查由深圳宝安海事局于 2023 年 9 月 19 日在深圳进行，发现 6 项一般性缺陷，于 2023 年 9 月 19 日全部纠正并复查合格。

G 船事故前最近一次船舶安全检查由广西贵港海事局于 2024 年 3 月 28 日在贵港进行，发现 6 项一般性缺陷。经查，6 项缺陷与本次事故无关联。

（四）货物装载情况

T 船事发航次为空载。

G 船事发航次装载 3500 吨煤，该船《内河船舶安全与环保证书》中记载 FB 级航区参考载货量为 4174 吨。经现场勘查，未发现该船存在超核定载重线载运货物行为。

（五）在船人员情况

1. T 船

该船《内河船舶最低安全配员证书》要求最低配备一类船长 1 人、一类二副 1 人、二类轮机员 1 人、普通船员 1 人，共 4 人。

附加规定：（船长和甲板部）连续航行作业时间超过 16 小时，须增加三副 1 人。该船本航次实际配备持有一类船长 2 人，一类大副 1 人，一类大管轮 1 人，二类轮机长 1 人，普通船员 2 人。该船该航次配员符合最低安全配员要求。

船长陈某某，持有内河一类船长适任证书，有效期至 2026 年 10 月 8 日，适用于西江梧州至思贤滘等航线。2023 年 8 月 6 日到 T 船任船长，事发时在驾驶台负责驾驶船舶，值班期间身体状况正常。

二副苏某伟，持有内河一类大副适任证书，有效期至 2026 年 6 月 22 日，适用于西江梧州至思贤滘等航线。2021 年 11 月 16 日到 T 船任二副，事发时在生活区休息。

三副罗某某，持有内河一类船长适任证书，有效期至 2027 年 5 月 7 日，适用于西江梧州至思贤滘等航线。2021 年 12 月 16 日到 T 船任船长，实际履行三副值班职责。事发时在生活区休息。

轮机员苏某锋，持有内河一类大管轮适任证书，有效期至 2027 年 8 月 10 日，适用于所有内河船舶。2023 年 3 月 1 日到 T 船任轮机员。事发时在驾驶台协助值班。

轮机员冯某某，持有内河二类轮机长适任证书，有效期至 2025 年 3 月 12 日，适用于所有内河船舶。2021 年 12 月 16 日到 T 船任轮机员。事发时在生活区休息。

普通船员谢某某，持有内河普通船员适任证书，有效期：长期，适用所有内河船舶。2021 年 12 月 16 日到 T 船任“水手”（普

通船员）。事发时在生活区休息。

普通船员何某某，持有内河普通船员适任证书，有效期：长期，适用所有内河船舶。2024年10月21日到T船任“水手”（普通船员）。事发时在生活区休息。

2. G 船

该船《内河船舶最低安全配员证书》要求最低配备一类船长1人、一类二副1人、二类轮机员1人、普通船员1人，共4人。附加规定：载运集装箱时须增配普通船员1人；连续航行作业时间超过16小时，须增加三副1人。该船本航次实际配备一类船长2人，二类轮机长1人，三类轮机长1人，共4人，该船该航次配员符合最低安全配员要求。

船长彭某勇，持有内河一类船长适任证书，有效期至2025年4月29日，适用于西江梧州至思贤滘等航线。2024年8月20日到G船任船长，事发时在驾驶台锚泊值班。

二副梁某某，持有内河一类船长适任证书，有效期至2025年4月29日，适用于西江梧州至思贤滘等航线。2024年8月20日到G船任二副，事发时在生活区休息。

轮机员彭某明，持有内河二类轮机长适任证书，有效期至2026年5月14日，适用于500千瓦以下内河船舶。2024年9月18日到G船任轮机员，事发时在生活区休息。

普通船员聂某，持有内河三类轮机长适任证书，有效期至2025年5月25日，适用于150千瓦以下内河船舶。2024年8月

21 日到 G 船任普通船员，事发时在生活区休息。

（六）船舶营运及安全管理情况

1. Q 公司

该公司于 2004 年 10 月 9 日成立，持有《营业执照》和《中华人民共和国国内水路运输经营许可证》，主营珠江水系及广东省内河省际普通货船运输，经营期限自 2020 年 5 月 20 日至 2025 年 5 月 19 日。

经查，T 船的船上营运、日常管理、船舶维修、船员招聘、管理教育、人员培训、应急演练等均由船舶所有人罗某某负责。该公司负责微信转发信息对该船船员进行安全教育提醒、船舶安全检查、督促船舶开展应急演练等工作。但该公司未按公司规定对陈某某进行招聘考核把关，未掌握该船事发航次的动态情况，未对 T 船进行有效的监控。

2. D 公司

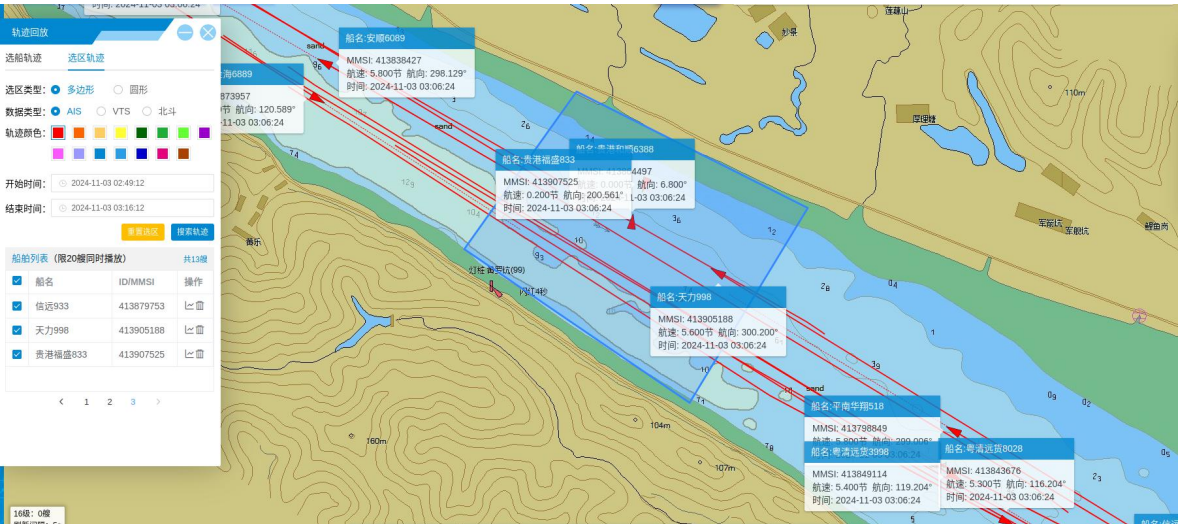
该公司于 2010 年 4 月 13 日成立，持有《营业执照》和《中华人民共和国国内水路运输经营许可证》，主营珠江水系内河省际普通货船运输，经营期限自 2020 年 8 月 11 日至 2025 年 6 月 30 日。

G 船于 2021 年 8 月 20 日取得《船舶营业运输证》，该证书登记的船舶经营人为 D 公司。G 船由 D 公司直接进行经营和管理。

经查，该公司未有效掌握事发航次 G 船的动态情况，未对该船锚泊水域安全进行有效指导，未对该船进行有效的监控。

(七) 事故水域通航环境情况

事发水域位于西江德庆段建丰村对开水域，河面宽度约 700 米，上下游 2 千米内无水上水下构筑物、无水上导助航设施。事发时，附近水域除 T 船以外无上航船或下航船经过，G 船上游靠左岸一侧约 100 米有另外一艘空载锚泊船 F 船，F 船距离左岸约 160 米。事发水域通航环境不存在遮挡了望或引起误判的情况。



事发水域通航环境图

(八) 天气和水文情况

根据德庆县气象局的气象数据查询结果，2024 年 11 月 3 日 02 时至 04 时，回龙气象观测站录得极大风速 1.7 米/秒（2 级），无降雨；德庆国家基本气象站录得最小能见度 6817 米。

根据广东省水文局肇庆水文分局的水文信息，2024 年 11 月 3 日 0300 时水位为 0.59 米，0305 时水位为 0.62 米，0310 时水位为 0.66 米。

根据 T 船当班船长陈某某陈述，天气良好，水流不急，能见度良好，大约有 2 公里以上。

综上，事发时，事发水域能见度良好，微风、水流平缓。

四、重要因素认定

（一）碰撞部位认定

现场勘查，G 船二层建筑及驾驶室变形损坏，船尾水箱变形，船尾吊艇架等变形损坏；T 船输送臂变形，船头变形凹陷。

经分析认定：T 船输送臂从 G 船船艙中间方向与 G 船驾驶楼发生碰撞，T 船输送臂底部下压 G 船二层建筑致其变形，T 船船艙中部与 G 船船艙附属艇及艇架发生碰撞。



两船碰撞后现场情况

（二）碰撞时间的认定

1. T 船驾驶台 CCTV 显示。

根据 T 船驾驶台录像视频显示，约 0306 时（经校核与北京

时间一致），视频产生剧烈抖动，船员开始跑到船头观察船舶情况。

2. 当事人陈述。

根据 T 船当班驾驶员陈某某陈述：“我船于 2024 年 11 月 3 日 0306 时在回龙建丰村对开水域与 G 船发生碰撞”。

根据 G 船大副梁某某陈述：“当时我在睡觉，听到碰撞声音才知道发生事故。事故具体几点不清楚，事故后 15 分钟左右我打了报警电话，电话记录显示是 0322 时。”

3. AIS 轨迹分析。

根据 AIS 轨迹回放显示，2024 年 11 月 3 日约 0306 时，G 船 AIS 信号消失。

综上，认定事发时间为 2024 年 11 月 3 日 0306 时。

（三）碰撞地点的认定

1. 当事人陈述。

根据 T 船船长陈某某陈述：G 船锚泊距左岸 200 米左右。”“过了六水沙水域后我就靠航道右侧行驶，一直往梧州方向行驶，行驶至回龙建丰村对开水域时，看到 G 船的黑影，大概离我船头一个船位左右，我右满舵打方向，挂倒挡，结果还是发生了碰撞，已经避让不及了。”

2. 现场勘验比对。

事故调查人员事发后在西江德庆县回龙建丰村对开水域对 T 船进行碰撞地点勘验：T 船船长陈某某现场指认碰撞地点，经执

法人员勘验坐标为（111° 33′ 27″ E， 23° 12′ 17″ N），事发水域距离左岸约 295 米，距离右岸约 414 米。

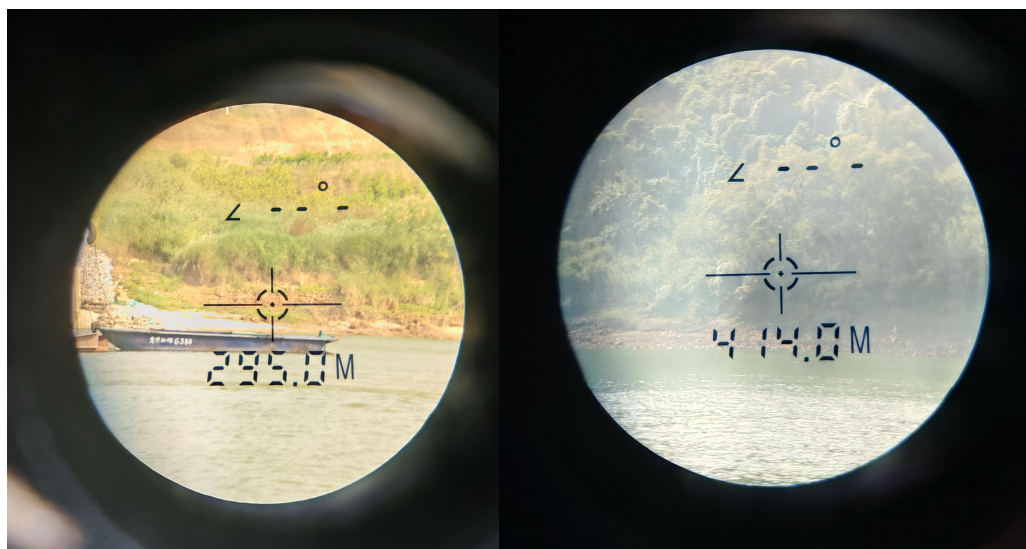


图 5：船长陈某某指认的事发地点离左岸、右岸的距离

3. AIS 信号分析：

碰撞事故发生导致 G 船 AIS 信号消失，G 船 AIS 信号消失地点与 T 船船长陈某某指认碰撞地点坐标基本符合。

综上，认定事故地点为西江德庆段建丰村对开水域，距离左岸约 295 米，距离右岸约 414 米，经纬度坐标：111° 33′ 27″ E，23° 12′ 17″ N。

（四）G 船夜间未按规定显示锚泊信号

经当事人陈述和现场勘查，事发时，该船未竖立后桅杆，事发前在船尾顶篷甲板竖起的替代桅杆显示一盏白色环照灯作为后锚灯，在船首显示一盏前锚灯，且后锚灯比前锚灯高，不符合《中华人民共和国内河避碰规则》第三十四条第一款¹规定要求。



事发后现场拍摄G船照片

（五）T船输送臂未缩至最短

1. 现场勘查：

经现场勘查，事发时，T船输送臂已与船艏输送臂甲板紧贴，已放置到最低位置，输送臂向外伸出船艏的长度约为18米。

2. 当事人陈述：

¹船舶、排筏停泊时，分别按下列规定显示信号：（一）机动船、非自航船停泊时，夜间显示白光环照灯一盏；船舶长度为50米以上的，应当在前部和尾部各显示白光环照灯一盏，前灯高于后灯。白天锚泊时均悬挂圆球一个。

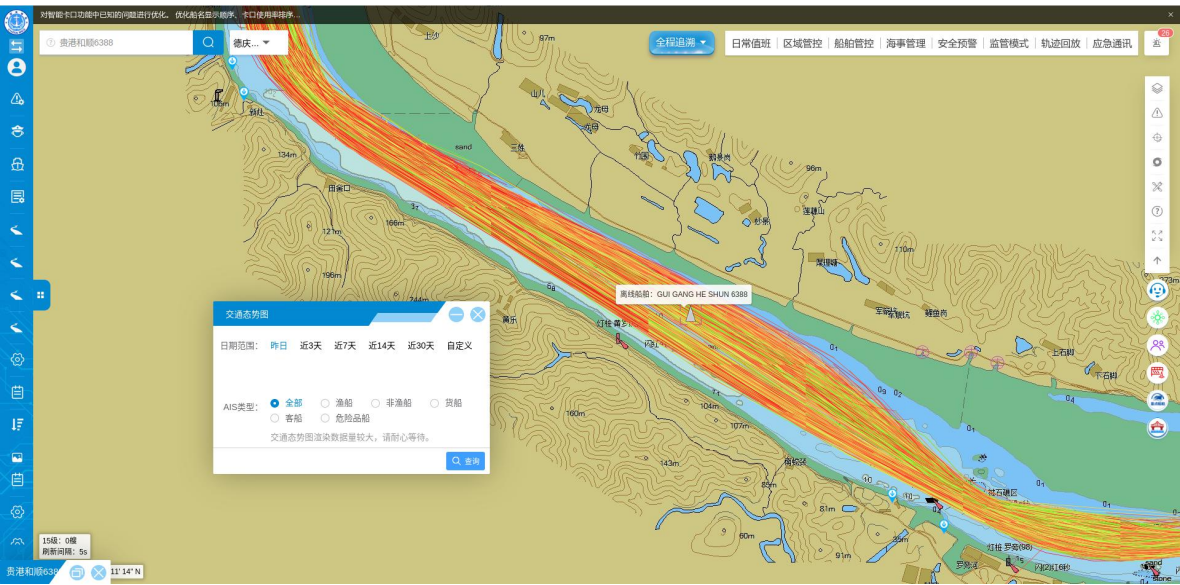
根据 T 船当班驾驶员陈某某陈述：“开航时输送带都会放下来，放到最低，之前船长有说过伸最长大概 34 米，缩回来的话大概十七八米这样”。

根据 T 船船舶所有人罗某某陈述：“放距船头大约 30 米，收回来距船头大概 17 米”。

事发时，T 船输送臂从船艏向外伸出长度为约 18 米，根据 2014 年该船的《改装检验报告》显示，货物输送装置（输送臂）在航行状态伸出船艏的长度为 9.80 米。

综上，T 船输送臂事发航行时未缩至最短。

（六）G 船在习惯航路上锚泊



事发水域事发过往船舶 AIS 轨迹态势图

通过回故事发水域事发过往船舶 AIS 轨迹态势图可以看出，G 船锚泊位置是上行船的习惯航路。

综上，G 船锚泊位置在西江德庆建丰村对开水域上行船习惯航路上。

五、事故经过

根据相关人员的询问笔录、CCTV、事故报告书、AIS 轨迹记录等有关资料分析，事故经过如下：

（一）T 船

T 船于 2024 年 11 月 1 日 0110 时空载从广州番禺开往梧州。

11 月 3 日约 0250 时，T 船上行到𠵿被石下游 340 米水域，航速（对地航速，下同）5.1 节，航向 280.2 度，G 船在 T 船前方偏右相距约 2.7 千米。

11 月 3 日约 0255 时，T 船上行到𠵿被石上游 390 米水域，过了𠵿被石后往右打了舵，航速 5 节，航向 307.8 度，G 船在 T 船正前方相距约 2 千米。

11 月 3 日约 0300 时，T 船上行到𠵿被石上游 1.2 千米水域，航速 5.5 节，稍微往左打舵，航向 299.8 度，G 船在 T 船正前方相距约 1.2 千米，T 船未发现 G 船。此时，罗某某与陈某某完成值班驾驶交接班。罗某某离开驾驶台休息，陈某某在驾驶台驾驶船舶，另有一名值班轮机员苏某锋在驾驶台协助值班。

11 月 3 日约 0300-0305 时，T 船继续保持约 5.6 节，航向约 300° 上行。

11 月 3 日约 0306 时，T 船航速 5.6 节，航向 301°，上行至德庆回龙建丰村对开水域，T 船船艏输送臂与 G 船驾驶楼发生碰撞，T 船输送臂插入并挤压 G 船驾驶台，将在 G 船驾驶台值班的

船长彭某勇顶出驾驶台，掉落到 G 船的货舱篷布上。

（二）G 船

G 船于 2024 年 10 月 31 日约 1530 时装载 3500 吨煤从东莞海昌码头开往贵港。

11 月 1 日约 0600 时，在广西洲水域停泊。

约 1700 时，在广西洲水域开航。

约 2130 时，在肇庆高要城区对开水域锚泊。

11 月 2 日约 0830 时，从肇庆高要城区对开水域开航，约 1113 时到茶湾水上加油站加油约 1148 时开航。

11 月 3 日约 0000 时，船长彭某勇决定在德庆回龙建丰村对开水域锚泊休息。船艏向上游，顺水流锚泊。船长彭某勇独自 1 人在驾驶台值班，直至碰撞时，船长未使用 VHF、声号等对 T 船进行提醒。

约 0306 时，该船与 T 船发生碰撞。

六、事故救援情况

碰撞后，T 船立即减速停车。G 船轮机员彭某明在货舱篷布看到船长彭某勇后，叫二副梁某某拨打 120、110 求救电话，然后拨打 12395 报告海事。

11 月 3 日 0317 时，肇庆市水上搜救分中心接报并马上协调出动搜救力量开展救援。

0420 时，经法医到现场检查彭某勇，鉴定其已经死亡，随后送至殡仪馆。

0830 时，T 船倒车，两船分离，并将两船移至安全水域锚泊。

七、事故损害情况

(一)G 船船长彭某勇死亡。G 船二层建筑及驾驶室变形损坏，船尾水箱、船尾吊艇架等变形损坏，根据某船厂提供 G 船维修费用报价单总价为 709979.2 元。

(二) T 船输送臂、船头变形凹陷等损坏，该船自行修理。

八、事故原因分析

事故发生在西江肇庆河段，属于内河通航水域中的非感潮河段。事发时，T 船为上行机动船，G 船为锚泊船，适用《中华人民共和国内河避碰规则》《中华人民共和国内河船舶船员值班规则》等规定。根据对涉事船员询问、CCTV、现场勘验等相关证据资料，综合分析事故原因如下：

(一) T 船

1. 未保持正规了望

事发前，T 船船艏的夜视功能摄像监控装置故障，不满足该船驾驶室可视范围要求，一定程度上影响了该船驾驶员对船艏前方盲区了望。事发水域能见度良好，该船当班驾驶员陈某某在航行中未保持高度警惕，未利用雷达、AIS、望远镜等一切有效手段保持正规了望，在临近碰撞时才发现锚泊的 G 船；船上夜间未安排专职的协助了望的普通船员，仅安排了轮机员苏某锋协助了望，且苏某锋也未履行协助了望义务，两人均未及时发现 G 船，以至于未能对当时的局面和碰撞危险作出充分估计；该行为违反

了《中华人民共和国内河避碰规则》第六条²、第九条第一款³和《中华人民共和国内河船舶船员值班规则》第七条第（二）项⁴、第十九条⁵的规定。

2. 未及时采取有效的避让措施

该船值班船长陈某某在航行中未保持高度警惕，直到碰撞前才发现前方锚泊船 G，虽采取“右满舵打方向，挂倒挡”等措施，但因距离过近，未能避免碰撞，该船未能及时采取有效的避让措施防止碰撞。该行为违反了《中华人民共和国内河避碰规则》第九条第二款⁶的规定。

3. 输送臂未缩至最短导致损失扩大

根据 2014 年该船的《改装检验报告》要求货物输送装置（输送臂）在航行状态伸出船首的长度为 9.80 米。事发时，T 船输送臂从船艏向外伸出长度为约 18 米，伸出船首的长度超过 9.8 米，不满足《改装检验报告》的输送臂长度要求，在与 G 船发生碰撞时，该船输送臂插入 G 船驾驶室致使人员死亡，因此，T 船输送臂未缩至最短导致损失扩大。该行为违反了《广东海事局辖区船

2 船舶应当随时用视觉、听觉以及一切有效手段保持正规的了望，随时注意周围环境和来船动态，以便对局面和碰撞危险作出充分的估计。

3 船舶在航行中要保持高度警惕，当对来船动态不明产生怀疑，或者声号不统一时，应当立即减速、停车，必要时倒车，防止碰撞。

4 内河货船在航行中的驾驶值班安排应当符合以下要求：（二）1000 总吨至 3000 总吨内河货船，驾驶值班每班 1 人须是船长或者是大副、二副、三副。夜间及能见度不良时，需增配 1 名普通船员。

5 驾驶值班船员应当充分利用视觉、听觉及其他一切有效手段始终保持正规了望，同时在规定的频道上守听甚高频电话（VHF），必要时做好记录，掌握来往船舶动态和周围环境情况，以便对局面和碰撞危险作出充分的估计。

6 采取任何防止碰撞的行动，应当明确、有效、及早进行，并运用良好驾驶技术，直至驶过让清为止。

舶安全航行规定》第十六条第（一）项⁷的规定。

（二）G 船

1. G 船在习惯航路上锚泊妨碍他船正常航行

事发时，G 船锚泊位置距左岸 295 米距右岸 414 米，处在事发水域缓流一侧，上行船习惯航路。根据事发水域上行船舶 AIS 轨迹态势图，占用了上行船舶的习惯航路锚泊，妨碍了上行船舶正常航行，是事故发生的原因之一。该行为违反了《中华人民共和国内河避碰规则》第二十五条第二款⁸的规定。

2. 未按规定保持有效值班

事发水域能见度良好，该船值班船长彭某勇锚泊值班时未能保持正规了望，未随时注意周围环境和附近航行船舶动态，以致于碰撞之前都未发现来船，并未对来船进行提醒，并及时采取自救措施。该行为违反了《中华人民共和国内河船舶船员值班规则》第三十四条第二款⁹的规定。

九、事故责任认定

这是一起在能见度良好的开阔水域发生的互有过失的碰撞责任事故，上行船 T 船未保持正规了望、未及时采取有效的避让措施；以及锚泊船 G 船在习惯航路上锚泊妨碍他船正常航行、未按规定保持有效值班，共同导致了事故的发生，T 船输送臂未缩

⁷自卸砂（石）船在航行过程中，应当遵守下列规定：（一）输送臂应当收缩至最短并降至最低。

⁸船舶、排筏禁止在狭窄、弯曲航道或者其他有碍他船航行的水域锚泊、系靠。

⁹锚泊中，驾驶值班船员应当了解潮汐、水流、水深、底质、气象及周围环境等情况；并应当保持正规了望，注意下列情况，以便及时采取措施：（二）周围锚泊船及附近航行船舶动态；

至最短导致损失扩大。其中 T 船未保持正规了望是事故发生的主要原因，T 船未及时采取有效的避让措施以及 G 船在习惯航路上锚泊妨碍他船正常航行、未按规定保持有效值班是事故发生的次要原因。

根据事故发生原因和过错责任综合分析，本次事故属于双方责任事故，认定 T 船负主要责任，T 船当班驾驶员陈某某是主要责任人，G 船负次要责任，G 船船长彭某勇是次要责任人。

十、调查过程中发现其他问题

（一）T 船

1. T 船事发前航行值班人员未有效进行交接班。T 船值班接班人员陈某某未有提前 15 分钟到达值班岗位，熟悉情况，做好接班前的准备工作，航行值班交接班时交班人员罗某某未将周边船舶动态等信息进行详细的交接，不利于船舶航行安全。该行为违反了《中华人民共和国内河船舶船员值班规则》第四十一条¹⁰和四十二条第（三）项¹¹的规定。

2. Q 公司涉嫌非法转让水路运输经营资格。T 船于 2021 年 12 月 23 日取得《船舶营业运输证》，该证书登记的船舶经营人为 Q 公司。2021 年 4 月 1 日，罗某某与 Q 公司签订《船舶合股经营协议书》，约定由罗某某负责经营和管理 T 船，T 船的船上营运、日常管理、船舶维修、船员招聘等均由船舶所有人罗某某负

¹⁰接班船员应当提前 15 分钟到达值班岗位，熟悉情况，做好接班前的准备工作。

¹¹航行中值班驾驶人员交接班时应当交接清楚下列事项：（三）过往船舶动态。

责。Q 公司涉嫌非法转让水路运输经营资格。

（二）G 船

1. G 船夜间未按规定显示号灯。G 船在夜间锚泊期间，显示的后锚灯比前锚灯高。该行为违反了《中华人民共和国内河避碰规则》第三十四条第一款¹²的规定。

十一、处理建议及安全管理

（一）处理建议

1. T 船

（1）本次事故导致 1 人死亡，T 船负主要责任，当班船长陈某某是主要责任人，根据《中华人民共和国刑法》《行政执法机关移送涉嫌犯罪案件的规定》等法律法规，建议将陈某某涉嫌交通肇事罪依法移交属地公安部门调查处理。

（2）对 T 船未保持正规了望、输送臂未缩至最短、夜间航行时未安排普通船员协助了望值班、未进行有效的交接班等违法违章行为，依法对陈某某、罗某某、苏某锋以及 Q 公司予以行政处罚。

（3）对 Q 公司涉嫌非法转让水路运输经营资格等情况分别通报船籍港交通及海事部门。

2. G 船

（1）对 G 船未按规定保持有效值班、未按规定显示号灯等

12 船舶、排筏停泊时，分别按下列规定显示信号：（一）机动船、非自航船停泊时，夜间显示白光环照灯一盏；船舶长度为 50 米以上的，应当在前部和尾部各显示白光环照灯一盏，前灯高于后灯。白天锚泊时均悬挂圆球一个。

违法违章行为，依法对 D 公司依法予以行政处罚。因责任船员彭某勇在事故中死亡，故免于追究其责任。

(2) 对 D 公司存在安全管理不到位等情况分别通报船籍港海事和交通部门。

(二) 安全管理建议

091100ISR202501: Q 公司应严格遵守《安全生产法》《国内水路运输管理条例》《内河交通安全管理条例》《中华人民共和国内河船舶船员值班规则》等相关法律法规规定，落实安全生产主体责任，杜绝接受船舶“挂靠”经营；加强对所属船舶的安全管理，掌握船舶动态信息，及时消除安全隐患；加强船员招聘任用、考核把关和培训教育管理，提升船员加强了望、谨慎驾驶、严格按照《中华人民共和国内河船舶船员值班规则》进行交接班的安全意识和技能。

091100ISR202502: D 公司应严格遵守《安全生产法》《国内水路运输管理条例》《内河交通安全管理条例》《中华人民共和国内河船舶船员值班规则》等相关法律法规规定，落实安全生产主体责任，加强对所属船舶的安全管理，掌握船舶动态信息，及时消除安全隐患；加强船员招聘任用、考核把关和培训教育管理，尤其加强锚泊风险、锚泊值班等方面的培训，提高船员锚泊风险识别、加强值班了望的安全意识和能力。