

MAIR 090300201504

珠海“11·11”“桂桂平货 7888”轮搁浅事故 调查报告

一、事故简况及调查情况

（一）事故简况

2015 年 11 月 10 日约 2100 时，广西贵港籍干货船“桂桂平货 7888”轮装载约 1900 吨渣土靠泊于珠海三灶湾 2 号闸临时沙石码头（22° 07′ 37.05″ N，113° 22′ 09.19″ E）等待卸货，11 日约 0300 时，船舶在退潮期间发生搁浅并致船舶右倾，海水从右舷甲板进入货舱，造成船体坐沉及船体变形损坏。事故未造成人员伤亡及水域污染，直接经济损失约 174.4 万元，构成一般等级水上交通事故。

（二）事故调查情况

珠海海事局于 2015 年 11 月 11 日成立事故调查组，依法对“桂桂平货 7888”轮搁浅事故开展调查处理工作。

调查组通过询问当事船舶船员、船公司管理人员。现场走访拍照等途径，获得以下证据材料：

（1）询问笔录 3 份；（2）船长提交的《水上交通事故报告书》1 份；（3）船舶、船员证书复印件 1 套；（4）桂平市 XXXX 水运公司基本情况及组织结构图一份；（5）桂平市 XXXX 水运公司船舶停泊值班

制度及船舶操纵规程相关文件一份；（6）船舶船旗国监督检查记录簿复印件一份；（7）船舶第 61 航次航海日志复印件 1 份；（8）珠海海事局 VTS 中心 2015 年 11 月 11 至 12 日值班记录 1 份；（9）珠海市海正打捞工程公司提供的完工报告 1 份；（10）船舶现场照片 31 张。

二、事故船舶、船员、船公司概况

（一）船舶概况

1. 船舶主要技术数据

船名	桂桂平货 7888
船籍港	贵港
船舶类型	干货船
船长	56.65 米
船宽	12.50 米
型深	4.3 米
总吨	986
净吨	552
参考载货吨	1985 吨（A 级航区）
主机	柴油机两台，型号 WD615.68C0IN
主机功率	400Kw
测深设备	DS606-1 测深仪一个；测深杆、测深锤各 2 个
龙骨安放日期	2011 年 2 月 24 日
建造地点	桂平
船厂	桂平市兴隆造船厂

船舶所有人/ 经营人	李某新/桂平市 XXXX 水运公司
---------------	-------------------

表 1 “桂桂平货 7888” 轮船概况表

2. 船舶检验情况

“桂桂平货 7888” 轮事故前的最近一次检验是 2014 年 12 月 30 日由广东省船舶检验局深圳分局在珠海对该轮开展的换证检验。

事故发生时，该轮持有主管机关签发的所有法定证书、文书均在有效期内。

3. 安全检查情况

“桂桂平货 7888” 轮最近一次安全检查记录是 2015 年 7 月 22 日在深圳妈湾开展的详细检查，检查共发现安检缺陷 5 项，主要分布于救生和系泊设备方面。调查未发现本次事故与安检缺陷存在关联。

4. 载货情况

根据船长陈述、船舶提供的事故报告书及船舶的签证记录，事故航次，“桂桂平货 7888” 轮装载约 1900 吨渣土。开航前艏尾吃水分别是 3.6 米和 3.5 米。核对其船舶检验证书，该轮内河 A 级航区参考载货量为 1985.0 吨。综上，“桂桂平货 7888” 轮在事故航次中未超载。

（二）船员概况

1. 船员配备情况。

“桂桂平货 7888” 轮《船舶最低安全配员证书》要求船舶最低配员为船长、轮机员、普通船员各一名，驾驶员两名；特殊要求为连续航行时间不超过 16 小时可减免驾驶员一人。

据调查了解，该轮事发航次自深圳至珠海，连续航行时间不足 16 小时，实际配备船员为船长、轮机员、驾驶员、水手各一名，船员证书齐全有效，符合最低安全配员要求。

2. 主要船员情况

船长许某行，男，1970 年出生，初中学历，持有广西贵港海事局签发的内河一类船长适任证书，于 1994 年取得船长证书后，断断续续在船上任职或在家务农；2009 年开始专职船员工作，主要航行于珠江三角洲区域。2012 年 10 月 17 日在“桂桂平货 7888”轮任职船长至今。事故发生时，船长正在值班。

轮机员邓某辉，男，1971 年出生，持有广西贵港海事局签发的内河二类轮机员适任证书，于 2011 年取得轮机员证书，2015 年 3 月 7 日在“桂桂平货 7888”轮任职轮机员至今，事故发生时正在房间里睡觉。

水手许某楦，男，1994 年出生，持有广西贵港海事签发的服务簿。2013 年 2 月 25 日在“桂桂平货 7888”轮任职水手至今，与船长为父子关系。事发时在房间里睡觉。

（三）船舶管理公司概况

1. 公司简况

桂平市 XXXX 水运公司是“桂桂平货 7888”轮船舶经营人，同时也负责该船舶的安全管理。该公司于 1959 年 9 月成立。

桂平市 XXXX 水运公司现有船舶 27 艘，总运力 36281，2014 年共发送航次 6264 班，年营运量平均达 120 万吨。公司取得交通运输企

业安全生产标准化达标等级三级证书，有效期为 2015 年 5 月 20 日至 2018 年 5 月 19 日。

公司管理人员 12 人，船舶管理主要由海务主管、机务主管、专职安全员和应急管理員组成，公司组织架构图如下。

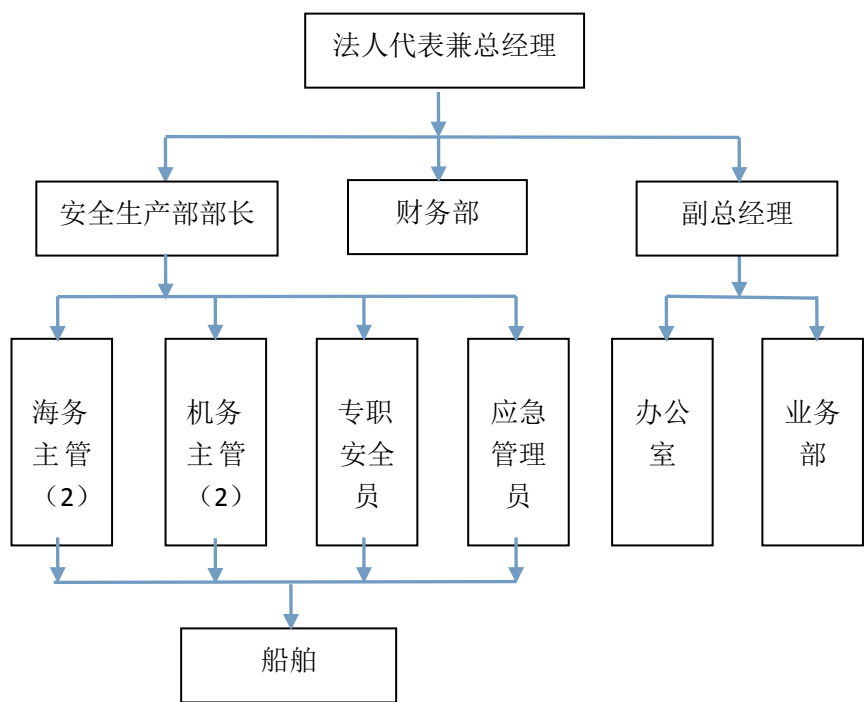


图 1 公司安全生产组织架构图

三、天气、海况、事故水域通航环境情况及装卸码头情况

（一）天气、海况

根据广州中心气象台珠海港区海面气象资料，2015 年 11 月 11 日 08 时至 12 日 08 时的气象海况如下：

预报时效	11 日 08 时至 12 日 08 时					
区域名称	天气	风向	风力（级）	阵风（级）	浪高（米）	能见度（公里）
珠海港区	阵雨	偏东	6	7	2.5	10-16

表 2: 天气预报

根据“桂桂平货 7888”轮提供的水上交通报告书，事发时天气

为多云，东北风 3 级，浪高约 0.3 米，东南流，落潮，能见度良好。

根据海洋出版社出版的 2015 年潮汐表：三灶岛 11 月 10 日高潮时间为 2028 时，潮高 230cm；11 月 11 日低潮时间为 0350 时，潮高 87cm；高潮时间为 0942 时，潮高 181cm。

综上，事发时天气、海况情况如下：

天气多云，偏东风 3-4 级，浪高约 0.5 米，东南流，能见度良好，约 6-10 海里；事发时落潮，潮高约 1 米。

（二）事故水域通航环境情况及装卸码头情况

“桂桂平货 7888”轮坐沉于珠海三灶湾二号闸旁沙场码头，该码头为砂石船临时装卸作业点，无正式名称。码头由附近新建楼盘珊瑚海工地人员看管，船上的土方主要供应附近工地。据“桂桂平货 7888”轮业务称靠泊前并不跟码头联系，自己靠上去，自己水手带缆，靠好后再通知码头卸货。

事故地点水域水深较浅，码头航道及前沿水深为后期疏挖而成，并定期由岸上挖机进行疏挖作业。根据“桂桂平货 7888”轮船长提供的 11 月 18 日 1210 时测得的船舶周围水深显示，码头前沿位置近岸部分水深存在较大落差，落差高度在 2 米左右。



图 2：“桂桂平货 7888”轮沉船位置示意图

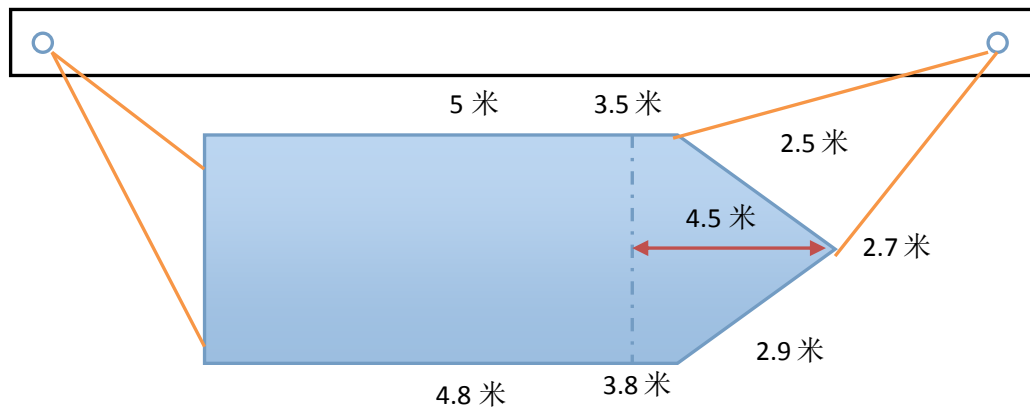


图 3：11 月 18 日 1210 时船舶周围水深示意图（此时潮高约 1.1 米）

四、事故经过

2015 年 11 月 10 日约 0900 时，“桂桂平货 7888”轮从深圳妈湾出港，载运约 1900 吨渣土前往目的港珠海三灶湾二号闸沙场码头，该码头船长是第一次去。船舶开航前艏尾吃水分别为 3.6 米和 3.5 米，未配备港口码头水域纸质海图。

1930 时，船舶安全驶抵沙场码头附近水域，AIS 海图机开启，但码头位置显示为蓝色区域（2 米以下水深），并无具体水深显示。在进港时船长发现码头航道内有他船锚泊，经询问得知航道水深不够后，抛锚与他船一起候潮。约一小时后，前船起锚进港，“桂桂平货 7888”

轮尾随其后进港。

约 2100 时，船舶左舷靠泊沙场码头，进港和靠泊过程正常，未发现异响或其他异常情况。靠泊后，船长并未安排人员对船舶周围水深进行测量，船员集中在驾驶台喝茶聊天。

11 日约 0000 时，船长让水手（其儿子）回去休息，自己一人在船舱内值班。值班期间，船长烧水冲凉，抽烟喝茶看电视，并未出船舱进行常规巡视。

约 0300 时，船长发现船身明显右倾，随即赶往船头巡视，经测量发现船艏左舷位置吃水仅为 2.9 米。船长立即叫醒其他船员，指挥水手解缆，启动主机倒车尝试脱浅，但无明显效果，船舶右倾加剧。

约 0330 时，即船员采取自救措施约半小时后，水从右舷甲板灌入货舱，船体开始下沉并很快坐底。船长对周围水深进行测量，测得船艏左舷水深约 2.8 米，船舳 5 米多，船尾位置用 5 米多长的测量竹竿探不到底。轮机长立即前往机舱关闭油阀，封闭各油管。船长指挥船员撤离至码头安全位置，并向海事部门报告事故险情。



图 4：沉船现场照片

五、应急处置情况

珠海海事局指挥中心接到“桂桂平货 7888”轮的险情报告后，立即派遣执法人员前往现场开展应急处置工作。在确定沉船没有继续下沉趋势后，指挥船员返回船舶抢救船舶重要文书，将油舱内 20 多吨燃油过驳至岸上，并转移船上约 15 公斤污油。海事执法人员赶赴现场守护，防止船舶污染发生，并开展事故调查处理工作。

六、难船打捞情况

事故发生后，“桂桂平货 7888”轮船东委托珠海市海正打捞工程有限公司开展沉船打捞作业，并于 2015 年 11 月 26 日成功将“桂桂平货 7888”轮整体打捞出水。



图 5：沉船打捞照片

七、事故损失情况

“桂桂平货 7888”轮在三灶湾二号闸附近临时装卸点搁浅并致进水坐沉，事故未造成人员伤亡及水域污染。

根据船东提供的船舶打捞合同及打捞费收据，沉船打捞费用为 36 万元；根据江门市源标船舶修造有限公司提供的船舶修理工程预算单，船舶修理费用为 1383545 元，综上此次事故直接经济损失约为 1743545 元。

八、事故主要原因及责任认定

（一）事故原因分析

1. “桂桂平货 7888”轮船长未掌握泊位水深情况、未落实船舶停泊值班制度是事故发生的主要原因。

(1) “桂桂平货 7888”轮船长未掌握泊位水深情况。“桂桂平货 7888”轮在没有配备港区水域纸质海图的情况下，首次靠泊事发码头，船舶配备的 AIS 海图机也不能有效显示靠泊地点的准确水深。船长在未充分掌握靠泊码头水深等靠泊安全信息的情况下，未仔细查阅潮汐表等资料，也未利用测深仪、测深锤或测深杆对船舶周围水深进行有效测量，对船舶停泊位置水深和富裕水深等情况做到心中有数，不符合船员通常做法，也是安全意识淡薄的体现。

(2) 未落实船舶停泊值班制度

根据桂平市 XXXX 水运公司提供的船舶停泊值班制度第四条规定：“停泊时，甲板值班人员应当至少包括一名值班驾驶员和一名值班水手。”第六条规定，在港内值班时，值班驾驶员应掌握全船人员动态，经常巡查船的四周及工作场所，督促值班人员坚守岗位，注意吃水、龙骨下的富裕水深和船舶的总体状态。而事发当晚，“桂桂平货 7888”轮船长不仅让值班水手下去休息，更是在一人值班的情况下从事与值班无关的事情（洗澡、喝茶、看电视），直至事发时都未出舱巡视船舶，未及早发现船舶搁浅险情，违反了公司停泊值班制度第四条、第六条第一项、第四项的有关规定，值班存在过失。

2. 靠离泊操作规程不完善，公司未有效督促船舶落实公司管理制度。根据桂平市 XXXX 水运公司提供的船舶靠码头操作规程，其中并未明确要求船舶在系泊后对于船舶周围水深进行测量、核实，存在安全隐患；根据“桂桂平货 7888”轮船长陈述，其在任职期间，并不知晓管理公司的任何情况，对公司的有关管理制度也不清楚，因此，

桂平市 XXXX 水运公司未有效督促船舶落实公司管理制度，未对船舶的安全监管提供有效岸基支持。

（二）责任认定

“桂桂平货 7888”轮搁浅事故属于单方责任事故，该轮对该事故负全责。

九、安全管理建议

（一）建议桂平市 XXXX 水运公司：

1. 完善船舶靠离泊操作制度，要求船舶在系泊后对于船舶周围水深进行测量或核实。
2. 督促公司所属船舶落实船舶停泊值班制度，加强安全信息传达，保障岸基支持。
3. 督促所属船舶靠港前配备必要的港图，航行及停泊期间充分利用测深仪等助航仪器，保障船舶航行停泊作业安全。

（二）建议三灶湾 2 号闸临时装卸点：

1. 严格落实码头安全管理责任，采用专业疏浚船舶及设备对码头前沿浅点进行彻底疏挖，消除安全隐患，保障船舶靠离泊作业安全。

中华人民共和国珠海海事局

2016 年 1 月 21 日