

宜都“6·19”“L”轮船员工伤事故调查报告

一、事故简况

2026年6月19日约1853时，河南省XX公司所属“L”轮（散货船，载大豆4808吨，如皋—涪陵）在长江中游关洲水道关洲尾临时停泊区（航道里程约559公里）锚泊待闸期间，船长杨XX被发现在机舱与货舱之间的隔离空舱底昏倒，外档锚泊“M”轮船长姚XX下舱施救时昏迷，2人送医经抢救无效死亡，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（Automatic Identification System）。

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

VHF：甚高频无线电话（Very High Frequency）。

三、调查取证情况

事故发生后，宜昌海事局依据《中华人民共和国内河交通安全管理条例》《水上交通事故调查处理管理办法》等相关法规规定，成立了事故调查组。

调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘查，询问当事船员、航运公司管理人员，委托有资质的专业机构开展了隔离空舱和货舱气体检测，调取船舶AIS轨迹和船载CCTV，收集船舶及船员证书，形成调查报告。

(一) 船舶技术资料

船名	L
船籍港	驻马店
国籍	中国
船舶种类	散货船
建造完工日期	2020 年 12 月 25 日
总长	105 米
船宽	16.20 米
型深	6.20 米
满载吃水	5.30 米
总吨位	3298
净吨位	1846
参考载货量	6812 吨 (B 级航区)
主机功率	1470 千瓦
船舶所有人	河南省西平县 XXX 杨 XX
船舶经营人	河南省 XX 公司

表 1: “L”轮基本情况



图 1：“L”轮照片

（二）船舶状况

1. 导助航设施

“L”轮《内河船舶安全与环保证书》记载主要航行设备：自动识别系统（AIS）、回声测深仪、雷达、标准磁罗经各 1 台，倾斜指示器、船用时钟、双筒望远镜各 2 个，探照灯 2 台，信号灯按船舶检验规范要求配备，VHF 无线电话 2 台、对外扩音装置 1 台。

经现场勘查，驾驶台楼顶甲板有视频监控 1 个，由重庆 XX 公司安装，监控范围主要为货舱。事发隔离空舱口及过道为视频监控盲区。

2. 船舶证书

（1）船舶国籍证书：发证机关/河南省 XXX 市地方海事局；

发证日期/2025 年 12 月 9 日；证书有效期/2030 年 12 月 9 日止。

（2）船舶所有权登记证书：发证机关/河南省 XXX 市地方海事局；发证日期/2021 年 1 月 4 日。

（3）内河船舶安全与环保证书：发证机关/河南省船舶检验处 XXX 船检所，发证日期/2021 年 3 月 25 日，证书有效期至 2026 年 12 月 25 日止。

（4）船舶最低安全配员证书：发证机关/河南省 XXX 市航运发展中心；发证日期/2025 年 12 月 10 日，证书有效期/2030 年 12 月 9 日止。

（5）船舶营业运输证：发证机关/XXX 市交通运输局；发证日期/2025 年 12 月 10 日；使用期限至 2026 年 12 月 26 日止；核定经营范围为长江干线及支流省际普通货船运输。

“L”轮所持以上船舶证书均有效。

3. 船旗国监督检查情况

该轮最近一次船旗国监督检查于 2026 年 1 月 14 日由岳阳城陵矶海事处开展，共发现 5 项缺陷（无滞留），具体为：右日用燃油柜燃油速闭阀装置拉环锈蚀断裂；驾驶甲板右缺少 2 个带自亮灯救生圈；驾驶室无应急应变部署表；船令广播系统（HKD25C）对外扩音装置（喊话器）故障；轮机长段 XX 对应急操作转换不熟悉。以上缺陷均未复查，与本次事故无直接关联。

4. 现场监督检查情况

该轮最近一次现场监督检查于 2026 年 1 月 13 日，由岳阳

县地方海事处开展，无缺陷记录。

5. 船舶检验情况

2020年12月30日，XX市船舶检验局对该轮进行建造检验；

2021年3月25日，河南省船舶检验处XXX船检所在重庆对该轮进行临时检验（转入）；

2022年1月29日和12月12日，河南省船舶检验处XXX船检所在重庆对该轮进行年度检验；

2023年12月5日、2024年11月4日，XXX市航运发展中心分别在黄冈、枝江对该轮进行年度检验；

2025年11月24日，XXX市航运发展中心在宜昌对该轮进行年度检验，签发了《内河船舶安全与环保证书》，有效期至2026年11月26日。

6. 船舶进出港报告情况

2026年6月8日1836时，“L”轮向南通如皋海事处申报出港，预离港时间2026年6月9日0500时，装载大豆4808吨，目的港石跋河。

2026年6月10日1345时，“L”轮向芜湖慈湖海事处申报进港，预进港时间2026年6月10日1800时，装载大豆4808吨。无人员变化。

2026年6月10日2220时，“L”轮向芜湖慈湖海事处申报出港，预出港时间2026年6月10日2335时，装载大豆4808吨，目的港宜昌。

7. 载货及航次情况

(1) 近一年船舶装载情况

“L”轮主要从事载运矿石、砂石、粮食、煤等运输，经核查该轮进出港报告信息，自 2025 年 7 月 1 日起至 2026 年 6 月 19 日先后载运大豆 4 次（南通至万州 2 次、张家港至公安 1 次、如皋至涪陵 1 次）、载运大麦等其他粮食 3 次。

(2) 本航次装载情况

根据运单及报港信息，“L”轮于 2026 年 6 月 13 日，在南通如皋 XX 码头从海船“海百 XX”轮接驳装载大豆 4808 吨，目的港重庆涪陵。前吃水 4.3 米，后吃水 4.2 米。

(3) 货物特性

《防止船舶封闭处所缺氧危险作业安全规程》（GB 16993-2021）附录 A 中将大豆列为易造成缺氧风险的非危险货物。经查阅相关资料，大豆属于有机质货物，易发生生物呼吸与微生物氧化，消耗氧气释放二氧化碳等气体。

(4) 货物管理情况

2026 年 6 月 2 日，本航次货物托运人中粮 XX 有限公司与 XX 物流有限公司签订《转基因散装大豆运输合同》，约定大豆运输总量 65612.32 吨，分两批次运输。第一批为转基因散装大豆 15000 吨（本批次），由南通等港口运往中粮 XX 码头；第二批为转基因散装大豆 50612.32 吨，由南京港运往中粮 XX 码头。合同中无告知货物性质、信息的条款。

6 月 3 日，XX 物流有限公司与重庆 XX 公司签订《大宗散

货物运输服务合同》，运输货物内容及运输任务与中粮 XX 有限公司签订的合同一致。

6 月 6 日，重庆 XX 公司业务员肖 X 通过微信与“L”轮所有人杨 XX 签订本航次合同，肖 X 本人对大豆性质不了解，仅告知船方要注意防霉防水。该公司于 2025 年 9 月曾委托“L”轮所有人杨 XX 从南通运输大豆到万州。

（三）船舶配员及船员当班情况

该轮《内河船舶最低安全配员证书》核定最低配员 6 人（一类船长 1 名；一类大副 1 名，一类三副 1 名；一类轮机长 1 名；一类三管轮 1 名；普通船员 1 名）。该船（轮机部）连续航行作业时间超过 16 小时，须增加普通船员 1 人；（船长和甲板部）连续航行作业时间超过 16 小时，须增加二副或三副 1 人、普通船员 1 人。

本航次实际在船 6 人，具体如下：

船长杨 XX，男，持内河一类船长适任证书，航线/重庆至上海，签发机关/中华人民共和国南京海事局，签发日期/2021 年 11 月 10 日，有效期/2026 年 11 月 10 日。

大副武 X，男，持内河一类船长适任证书，航线/重庆至上海，签发机关/河南省交通事业发展中心，签发日期/2023 年 5 月 19 日，有效期/2028 年 5 月 19 日。

三副杨 X 娟，女，持内河一类二副适任证书，航线/重庆至上海，签发机关/中华人民共和国黄石海事局，签发日期/2025 年 4 月 1 日，有效期至 2030 年 4 月 1 日。

轮机长段 XX，女，持内河一类轮机长适任证书，签发机关/中华人民共和国南京海事局，签发日期/2021 年 11 月 8 日，有效期/2026 年 11 月 6 日。

三管轮杨 X 慧，女，持内河一类二管轮适任证书，签发机关/中华人民共和国黄石海事局，签发日期/2025 年 4 月 1 日，有效期/2030 年 4 月 1 日。

水手徐 XX，男，持内河普通船员适任证书，签发机关/中华人民共和国芜湖海事局，签发日期/2022 年 9 月 7 日，有效期/长期有效。

6 月 18 日约 1000 时，“L”轮在关洲尾临时停泊区锚泊。当日约 1400 时，段 XX、杨 X 慧、徐 XX3 人同时离船。

事发时，在船船员 3 人，分别为船长杨 XX、二副武 X、三副杨 X 娟。停泊期间，轮机部缺值班人员 1 名，不满足停泊值班工作要求。

（四）环境因素调查

1. 气象情况

根据当地气象台预报：

2026 年 6 月 18 日，中雨转大雨，气温 22℃～24℃，西北风一级。

2026 年 6 月 19 日，阴转晴，气温 24℃～29℃，东南风二级。

2. 水文情况

2026 年 6 月 19 日，枝城水位 3.83 米，落。

3. 通航环境及通航秩序

事发水域为长江中游关洲水道关洲尾临时停泊区(航道里程557~560km,左岸侧),常年供普货船待闸停泊使用。

事发时“L”轮位于停泊区前端第二排,能见度良好。

(五) 管理因素调查

1. “L”轮所有权情况

“L”轮由个人杨XX于2019年委托湖北XX公司建造,2020年12月取得船舶所有权证书后,办理了光船租赁登记到河南省XX公司名下。2025年12月,杨XX与河南省XX公司续签光船租赁合同,有效期至2030年12月19日。

2. 河南省XX公司基本情况

该公司成立于2015年1月20日,企业类型为有限责任公司(自然人投资或控股),为非体系公司,注册资本300万元人民币,法定代表人李XX,注册地址河南省驻马店市西平县XXX,登记机关为驻马店市西平县市场监督管理局,经营状态为存续(在营、开业、在册)。

公司经营范围为长江干线及支流省际普通货物运输。截至2026年6月,公司营运船舶85艘,其中自有船舶2艘,其余83艘船舶均为光船租赁。经查,83艘船舶通过光船租赁登记到该公司名下,船东向公司支付固定数额费用(即按船舶总吨收取年费,2-3元/总吨不等),公司负责协助船舶办证及定期上船检查等事务,船东为船舶实际经营权人,对船舶自主经营、自负盈亏、自担风险。

3. “L”轮经营管理情况

杨 XX 于 2020 年 12 月取得船舶所有权证书，于 2021 年 1 月办理光船租赁登记至河南省 XX 公司名下，随后双方又以承包经营的形式，确定杨 XX 为“L”轮实际经营人，对船舶自主经营、自负盈亏。2025 年 12 月，杨 XX 与河南省 XX 公司续签光船租赁合同、承包经营合同，有效期至 2030 年 12 月。

经查，河南省 XX 公司仅与“L”轮船长杨 XX、轮机长段 XX 签订了劳务合同（实际未支付过薪资），其他船员均由杨 XX 自行招聘、管理。公司对“L”轮揽货、运营动态不掌握，未对船员开展岗前培训。

公司虽制定了进入船舶封闭处所作业安全程序、高风险作业船岸“双把关”等制度，但无落实制度的相关记录。

公司最近一次登轮检查时间为 2025 年 5 月 9 日，当日组织开展了水上法律法规学习，其中包括部海事局关于印发《违规进入船舶危险密闭空间行为专项治理行动方案》的通知。

4. 人员进出船舶封闭处所作业的管理

根据《中华人民共和国船员条例》及《防止船舶封闭处所缺氧危险作业安全规程》（GB16993-2021），船长作为船上最高管理者，应对进入船舶封闭处所的作业进行风险评估并采取管控措施，在能够确保作业人员安全的前提下由船长审批后船上人员方可进入船舶封闭处所作业。

设施设备配备情况：经现场检查，未发现船舶配有气体检测仪、空气呼吸器等设备。

日常管理情况：平时船员下舱均为扫舱作业，进入前从未开展过风险评估，也未采取相关管控措施。据船员武 X 和杨 X 娟等人陈述，本航次装货前，大副武 X 进入隔离空舱对简易铁门四周打泡沫胶（防止大豆由货舱进入隔离空舱）。

四、重要事故因素认证

（一）事故接报时间

2026 年 6 月 19 日 1902 时，“通江 XX”轮船员向宜昌宜都海事处报警，称“L”轮有船员中毒昏迷。

（二）事故发生时间及地点

1. 事故发生时间

根据船员杨 X 娟、武 X 陈述及 CCTV 音频佐证：约 1800 时，杨 X 娟与杨 XX 分开后返回房间休息。1853 时，杨 X 娟发现杨 XX 昏倒在隔离空舱内。1854 时，姚 XX、武 X 先后下隔离空舱进行救援，随即姚 XX 昏倒在杨 XX 身上。

“L”轮安装的摄像头未覆盖事发区域，无其他客观证据确定杨 XX 进入隔离空舱的具体时间。

据上推断：船长杨 XX 进入隔离空舱昏迷时间在 6 月 19 日 1800 时至 1853 时之间。“M”轮船长姚 XX 下舱救助昏迷时间为 1854 时。

2. 事故发生地点

结合现场勘查和船舶 AIS 轨迹确认，事发时“L”轮锚泊于长江中游关洲水道关洲尾临时停泊区内前二排（航道里程约 559 公里处）。

3. 事故发生场所

事发场所为“L”轮机舱与货舱之间的右侧隔离空舱。设有舱口（尺寸 0.605 米×0.605 米）及通往舱底的竖梯，舱盖上有杨 XX 本人喷印的“密闭处”“危险”“先通风”“再检测”“后作业”字样，舱室未设置空气管。该舱与货舱有一简易铁门相通。

河南省 XX 公司证实，事发舱室为“L”轮出厂时原有结构。



图 2：事发舱室位置图示

（三）隔离空舱气体检测情况

2026 年 6 月 20 日 1515—1635 时，湖北 XX 技术有限公司对事发舱室进行检测，检测结果为：二氧化碳浓度大于 91450mg/m³（浓度大于 18000mg/m³可导致呼吸中枢、中枢神经系统窒息症状）。

（四）下舱原因分析

据杨 X 娟陈述，6 月 19 日 1700 时许杨 XX 发现隔离空舱内有一只死鸡和粘鼠板上的死老鼠（隔离空舱平时关闭，因 19 日难得天晴，船员 9 点前就打开隔离空舱透气），表示等会下去

清理。但施救时舱底未见死鸡和死老鼠，仅见一张粘鼠板。综合以上信息分析：事发前杨 XX 下舱清理过死鸡和死老鼠，侥幸出舱后（因舱盖打开通风时间较长），为防止再次有鸡掉入舱，关上了舱盖；推测本次下舱是放置粘鼠板及清理杂物。

（五）死亡原因分析

经检测事发舱室二氧化碳严重超标。

长江航运公安局宜昌分局宜都派出所与枝江市人民医院出具的《居民死亡医学电子证明（推断）书》死亡原因为窒息。

结合以上内容，2 人系窒息（二氧化碳）死亡。因死者家属未同意尸体解剖，无法确定准确死亡时间。

五、事故经过

以下事故经过是根据当事船员陈述、船舶 AIS 轨迹回放、现场勘查、CCTV 音频，经分析整理得出。

2026 年 6 月 9 日 0430 时，“L”轮从南通如皋 XX 码头装载大豆 4808 吨出港，目的港涪陵。在船人员 6 人：船长杨 XX、大副武 X、三副杨 X 娟、轮机长段 XX、三管轮杨 X 慧、普通船员徐 XX。

6 月 18 日约 1001 时，该轮进入关洲尾临时停泊区前二排，在“鸿发 XX”轮外档锚泊。约 1004 时，“豫信贷 XXX”轮在该轮外档锚泊。约 1053 时，“M”轮在“豫信贷 XXX”轮外档锚泊。

约 1400 时，该轮段 XX、杨 X 慧、徐 XX3 人离船。

约 1818 时，该轮及“M”轮相继收到宜都海事处关于船舶锚泊期间安全提示，其中包括“载运硫磺、煤炭、粮食等货物在货

舱中可能会产生有毒有害气体对人体造成损害,切勿盲目进入密闭空间”的短信提醒。

6月19日1700时许,杨XX和杨X娟在甲板上散步,杨XX发现隔离空舱内有一只死鸡和粘鼠板上的死老鼠,说等会儿下去清理。约1800时,杨X娟返回房间休息。武X在船尾与“鸿发XX”轮船长李XX、“M”轮船长姚XX一块聊天。

约1850时,杨X娟先后在船舶二层生活区、船尾甲板区域寻找杨XX未果。约1853时,杨X娟用电筒照射发现杨XX倒在隔离空舱底,立即呼救。

约1854时,姚XX、武X、李XX及邻船其他船员闻讯相继赶到。姚XX下舱施救,武X紧随其后。姚XX下至舱底后拍打杨XX并呼喊,随即昏倒在杨XX身上。武X下舱时出现头晕、肢体失控症状,立即向上攀爬,在其他船员帮助下脱险。

约1855时,杨X娟拨打110报警,并请求转接医疗急救。

约1920时,姚XX的妻子赵XX腰系安全绳下舱施救丈夫,下舱过程中邻船船员发现她情况异常,立即将其拉出舱外。

六、应急处置和搜救情况

1902时,宜都海事处接到“通江XX”轮船员报警,随即派“海巡12291”赶赴现场处置、派“海巡12232”接送医护及消防人员。

约1926时,“海巡12291”抵达“L”轮,将赵XX和武X转运送医。返航后,执法人员指导船员增配通风器械及照明设备。

约1955时,“海巡12232”在盛江船务公司趸船接到消防

救援人员。

约 2003 时，消防救援人员登上“L”轮，入舱开展搜救；“海巡 12232”随即返回盛江船务公司趸船接 120 急救人员。

约 2027 时，“长江巡警 04-06”抵达现场参与救援。

约 2045 时，消防人员先后将姚 XX、杨 XX 救出，交由 120 急救人员现场救治。

约 2100 时，2 名被救人员经“长江巡警 04-06”送岸移交 120 救护车，送往枝江市人民医院救治。

2220 时，枝江市人民医院宣布杨 XX、姚 XX 死亡。

七、事故损失情况

“L”轮船长杨 XX、“M”轮船长姚 XX 二人死亡。

八、事故原因分析

（一）直接原因

1.事发舱室内二氧化碳严重超标是事故发生的客观原因。“L”轮所载大豆为易耗氧类非危险性货物，释放的二氧化碳等气体通过货舱后壁缝隙进入事发舱室（封闭处所），导致二氧化碳严重超标。

2.船员违反封闭处所操作规程是事故发生的直接原因。杨 XX 违反《防止船舶封闭处所缺氧危险作业安全规程》，在未通风、未检测隔离空舱氧气和有毒气体含量，也未采取安全防护措施情况下盲目进入隔离空舱；姚 XX 未采取相应安全防护措施，盲目下舱施救。

（二）间接原因

1.航运公司对船舶的安全管理不到位。公司制定的进入船舶封闭处所作业安全程序、高风险作业船岸“双把关”制度等未有效落实，未对船舶实施有效管控。

2.货物托运人未将船载货物（大豆）相关信息告知承运人。中粮XX有限公司、XX物流有限公司和重庆XX公司未向承运人准确表明货物性质、如实提供货物信息。

九、责任认定

1.“L”轮船长杨XX违反《防止船舶封闭处所缺氧危险作业安全规程》，对事故负主要责任。

2.河南省XX公司对船舶安全管理不到位，对事故负有管理责任。

3.中粮XX有限公司、XX物流有限公司和重庆XX公司未将船载货物（大豆）相关信息告知承运人，违反了《国内水路运输管理规定》第二十四条第一款之规定，对事故负有一定责任。

十、处理建议

（一）“L”轮船长杨XX未遵守《防止船舶封闭处所缺氧危险作业安全规程》（GB16993-2021），擅自进入船舶封闭处所，违反《中华人民共和国船员条例》第十六条第三项之规定。鉴于人已死亡，建议免予立案处罚。

（二）“L”轮停泊期间未按照规定留足值班人员，违反了《中华人民共和国内河交通安全管理条例》第二十四条第三款、《内河船舶船员值班规则》第九条之规定。建议由宜昌宜都海事处进

行立案调查。

（三）河南省 XX 公司主要负责人未有效履行安全生产管理职责，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条之规定，建议移送司法机关。

（四）河南省 XX 公司海务、机务人员李 XX、曹 XX 等人在履行岸基管理职责期间违规在船上兼职，违反了《中华人民共和国航运公司安全与防污染管理规定》第七条之规定，建议 XXX 市交通运输局立案调查。

十一、安全管理建议

（一）河南省 XX 公司

1.完善安全生产管理制度。公司应对照《航运企业落实安全生产主体责任指南（1.0 版）》及相关指引，增补缺失的重点时段安全管理、重大风险防范、船舶动态跟踪和夜间点验等制度。

2.落实公司安全生产主体责任。深刻吸取事故教训，举一反三，全面开展公司安全管理自查自纠。一是落实船员聘任、培训、管理等工作，坚决杜绝培训不实等问题；二是强化公司岸基监控，推进公司安全管理信息化建设，掌握船舶航行、停泊、作业等动态；三是主要负责人要定期开展风险隐患排查整治，强化重大风险防控和重大隐患整改。

3.严控高风险作业管理。按照《航运企业落实安全生产主体责任指南（1.0 版）》及相关指引的要求，严格落实高风险作业船岸“双把关”等制度，做好高风险作业过程中的监控与作业后的评估工作。

（二）XXX 交通运输局

1.建议指导辖区航运公司将《航运企业落实安全生产主体责任指南（1.0 版）》及六个指引转化为内部管理制度，推动安全要求落实到船、到人，防止类似事故再度发生。

2.建议加大辖区航运公司日常检查力度，重点核查海务、机务管理人员是否满足《国内水路运输管理规定》要求，并验证岸基人员职责履行情况。对不满足规定要求、职责履行不到位的，采取责令限期整改、撤销其相关资质等管理措施。

3.建议核查辖区航运公司是否存在以光船租赁形式非法转让水路运输资质的行为，打击“违规代管”“代而不管”等突出问题。

（三）XX 市港航事业发展中心

1.建议举一反三，梳理隔离空舱非法改造、未设置空气管等同类船舶技术缺陷、共性检验漏洞，开展排查整治，逐项闭环整改，从源头严把船舶适航准入关口，防止同类问题重复发生。

2.建议对该轮建造检验情况开展溯源调查，对检验把关不严、隐患漏查问题进行通报整改。

（四）XXX 市航运发展中心

1.建议举一反三，梳理隔离空舱非法改造、未设置空气管等同类船舶技术缺陷、共性检验漏洞，开展排查整治，逐项闭环整改，从源头严把船舶适航准入关口，防止同类问题重复发生。

2.建议对该轮营运检验情况开展溯源调查，对检验把关不严、隐患漏查问题进行通报整改。