

普陀虾峙舟山市江源船舶工程服务有限公司
“9·2”一般高处坠落事故调查报告

2024年9月2日17时20分左右，舟山市江源船舶工程服务有限公司员工孙某某在舟山市普陀瑶丰船舶修造有限公司船坞内“远大之星”轮结束作业后，从“远大之星”轮5号货舱内后直梯攀爬至甲板过程中发生高处坠落，经医院抢救无效死亡，事故直接经济损失约135万元。

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 第493号）和《浙江省生产安全事故报告和调查处理规定》（省政府令 第310号）等有关法律法规规定，按照《舟山市普陀区人民政府关于生产安全事故报告和调查处理若干事项的批复》（舟普政函〔2007〕22号）文件精神，成立了由区应急管理局牵头，区公安分局、区经信局、区总工会、区检察院、虾峙镇派员参加的事故调查组。

事故调查组坚持“四不放过”和“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘验、调查取证和综合研判分析，查明了事故发生的原因、经过，认定了事故性质和责任，提出了对事故有关责任人员及责任单位的处理建议，并针对事故原因及暴露出的突出问题，提出了事故防范和整改措施建议。

经调查认定，普陀虾峙舟山市江源船舶工程服务有限公司“9·2”一般高处坠落事故是一起在作业过程中攀爬直梯出舱时安全防护措施不到位造成的生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故发生单位及相关单位概况

1.事故发生单位基本情况

事故发生单位：舟山市江源船舶工程服务有限公司（以下简称江源公司）

单位住所：浙江省舟山市定海区**

统一社会信用代码：9133****

成立时间：2014 年 04 月 25 日

法定代表人：蒋某某

公司类型：有限责任公司

经营范围：船舶修造；机械设备安装、维修；船舶配件销售；特种设备制造、安装。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

江源公司系事故中死者孙某某所在的工作单位。

2.事故相关单位基本情况

事故相关单位：舟山市普陀瑶丰船舶修造有限公司（以下简称瑶丰公司）

单位住所：浙江省舟山市普陀区**

统一社会信用代码：9133****

成立时间：2000 年 07 月 21 日

法定代表人：王某某

公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

经营范围：许可项目：船舶修理；船舶制造；船舶改造（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

瑶丰公司为事故所涉船舶维修工程承接方。

（二）事故发生单位及相关单位安全管理情况

1.江源公司

(1) 安全管理机构设置和安全管理员配备情况。江源公司共有员工 72 名，未设置安全管理机构，配备有一名专职安全管理员。

(2) 员工教育培训情况。死者孙某某于 2024 年 2 月 24 日入职，于 2024 年 2 月 27 日在江源公司接受了公司（厂）级、部门（车间）级、班组级三级教育培训，并进行了相应考核，理论考试合格，签订了《安全责任承诺书》。

孙某某分别于 2024 年 4 月 12 日、5 月 18 日、5 月 27 日、6 月 14 日、6 月 24 日、8 月 7 日在瑶丰船厂接受了高空作业和有限空间等相关安全知识培训教育。

(3) 合同及协议签订情况。江源公司系瑶丰公司外协施工单位，和瑶丰公司签订了《安全环保责任协议书》，约定了各自的安全生产管理职责。协议明确江源公司在瑶丰公司主要施工任务是负责所有船舶管系维修、安装工程项目，明确了江源公司对施工人员适工条件和资格进行把关，所有新进人员必须经瑶丰公司生产部核准后向该公司安保部申报，经安全教育考试合格后方可上岗。江源公司向事故调查组提供了“远大之星”轮 2024 年 9 月 2 日施工作业每日班前安全交底表，表内内容显示：对 5 号货舱内上下直梯人员提出必须三点着力，手里不拿任何东西，佩戴劳保用品等，以证明该公司事发当天对作业人员进行了技术交底，提醒安全生产注意事项，但交底内容不涉及对上下直梯存在的风险进行

辨识并落实管控措施。

2.瑶丰公司

瑶丰公司建立单位全员安全生产责任制，制定实施了《风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制建设报告》等安全生产规章制度和操作规程，但未制定上下直梯规章制度和操作规程；按要求制定了 2024 年度安全生产教育和培训计划并已按计划开展相关安全生产教育培训。

此次事故发生后，瑶丰公司及时、如实报告生产安全事故，并积极配合事故调查组开展事故调查工作，及时提供事故调查所需的各类资料。

（三）事故发生经过

2024 年 9 月 2 日 14 点，江源公司单船主管丁某某带领吴某某、孙某某等 4 人到瑶丰公司船坞内“远大之星”轮 5 号货舱下面的压载舱做蒸汽管支架。下午 5 时许，吴某某等 4 人陆续从压载舱到 5 号货舱底稍作休息后，收拾作业工具准备下班。17 时 10 分许，正当大家收拾工具时候，丁某某、陈某某突然听到“啊”的一声，抬头发现孙某某从 5 号货舱后梯上发生了坠落，掉在了地面上，就立即上前查看，发现孙某某仰躺在舱底大概距离后梯梯脚 2 米处的地面上，嘴角流血，安全帽甩落在头旁边，有轻微呼吸，处于无意识状态。

（四）事故现场情况

1.发生事故船坞结构。事故发生现场位于舟山市普陀瑶丰船舶修造有限公司干船坞内。干船坞大体呈西南-东北走

向,船坞进出口在西南端,坞内侧壁标有长度标线,坞长 182.5 米、坞宽 30 米,坞深 10 米。

2.发生事故船舶结构。涉事船舶为“远大之星”轮（图 1、图 2），进船坞修理后舷号改为“YUN FENG 7”。该轮船体坐于船坞墩，船艏向东北，船艉朝西南。“远大之星”轮为散装货船，船长 160 米，船宽 24 米，标准吃水 5.4 米，最大吃水 11.7 米，船体从前至后依次设有 5 个货舱，分别为 1 号货舱、2 号货舱、3 号货舱、4 号货舱、5 号货舱，其中 5 号货舱后壁紧邻轮船驾驶室垂直于主甲板的立面。



图 1 远大之星船艏



图 2 远大之星外观

3.发生事故 5 号货舱内部结构。5 号货舱在主甲板上前后各设有 1 个舱口供进出货舱，舱口为方口，长宽均约 0.65 米，舱口上沿距主甲板高约 0.80 米。前舱口位于货舱前壁，距右舷约 6.3 米（如图 3）；后舱口靠近货舱后壁，距左右船舷均约 14.8 米（如图 4）。舱口下方的前后舱壁上各设有 1 个直梯，直通 5 号货舱底部，直梯高约 13.49 米，直梯宽度 0.37 米，直梯踏步间 0.30 米，前舱壁直梯安装有护笼（如

图 5)，后舱壁直梯未安装有护笼（如图 6）。



图 3 5 号货舱前舱口示意图
(图中警示标志系事故发生后
设置)



图 4 5 号货舱后舱口示意图



图 3 5 号货舱前舱口示意图
(图中警示标志系事故发生后
设置)



图 4 5 号货舱后舱口示意图

4. “远大之星”轮 5 号货舱后舱口顶部系有绳索，长度为 13.49 米，用于将货舱底部作业工具吊至主甲板上（图 7）。

5.死者孙某某事发当天攀爬时跌落至“远大之星”轮 5 号货舱后舱壁未安装有护笼的直梯下两米处舱底（图 8）。



图 5 5 号货舱后舱口顶部系有绳索

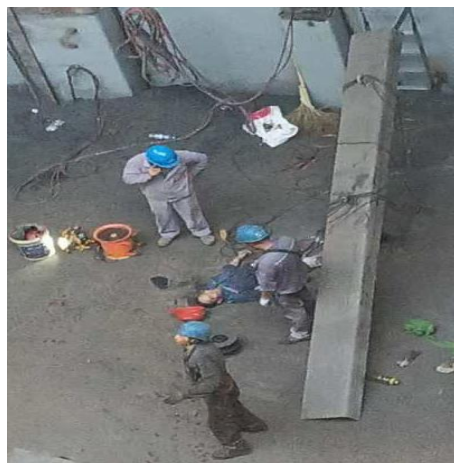


图 6 5 号货舱后舱口示意图

（五）人员伤亡及直接经济损失情况

1.人员伤亡情况

死亡人员：孙某某，江源公司员工。男，46 岁，身份证号码：2306****，黑龙江省肇源县***。

2.直接经济损失情况

事故造成 1 人死亡，直接经济损失为人民币 135 万元。

（六）其他情况

1.事发当天，江源公司驻厂负责人忻某某对 5 号货舱内油舱蒸汽管新加支架作业进行了班前安全交底，但交底内容未对直梯存在的风险进行辨识，也未对直梯存在人员攀爬过程中可能发生坠落风险采取管控措施，未对持有的事故隐患进行排除。

2.事发当天，“远大之星”轮 5 号货舱内的后直梯未安装

护笼，上下直梯口均未设置任何安全警示标志，也未在直梯口顶部设置防坠器等防护措施。

3.事发当天，“远大之星”轮 5 号货舱内作业过程中，瑶丰公司单船主管郑某某、江源公司驻厂负责人忻某某都去过 5 号货舱内检查，都攀爬过后直梯到过舱底检查，但都未采取任何安全防护措施。

4.事发时，江源公司单船主管丁某某在事发现场同其他作业人员一起收拾作业工具，孙某某主动要求由其先爬上直梯去放吊绳，丁某某同意孙某某的要求，但未对孙某某从无护笼的后直梯在未采取防护措施的情况下攀爬的行为进行制止，未尽到现场安全监护职责。

5.舟山市普陀瑶丰船舶修造有限公司在《风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制建设报告》中已明确由安保部部长刘某某负责企业风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制建设、运行的具体工作实施。经调查，刘某某未对 5 号货舱施工作业现场的后直梯开展风险辨识，未落实风险管控措施。事发前，刘某某到“远大之星”轮 5 号货舱舱面检查过安全工作，但未到 5 号舱底工作场所开展相关安全检查，致使其一直未发现 5 号货舱施工作业现场的后直梯存在的安全事故隐患，未能及时进行风险辨识及开展隐患排查治理工作。

6.瑶丰公司于 2022 年 5 月制定了企业风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制，江源公司于 2022 年 7 月制定了

企业安全风险分级管控体系，两家公司都建立了安全风险分级管控制度，但都未按双重预防机制对 5 号货舱施工作业现场开展风险点辨识，管控措施落实不到位，特别是施工作业现场“远大之星”轮 5 号货舱内的直梯高度达到了 13.5 米，瑶丰公司作为修船承接方，忽略了对后直梯进行安全风险辨识，未采取相应的管控措施。

7、瑶丰公司总经理王某某安全管理职责落实不到位，公司规定王某某每月要组织 1 次日常现场安全巡查，从该公司提供台账来看，王某某仅在 2024 年 2 月 15 日、7 月 26 日对公司相关部位进行了安全生产检查，未按公司规定的次数履行安全巡查职责。

8、江源公司法定代表人蒋某某安全管理职责落实不到位。其公司在舟山有多个项目，需逐个巡查，蒋某某表示自己会在瑶丰公司项目施工忙碌时驻厂巡查，根据江源公司提供的台帐，虽然公司建立了安全生产管理制度和操作规程，但未见蒋某某 2024 年度在瑶丰公司施工现场组织并开展安全检查的工作记录。

二、事故应急处置及评估情况

（一）事故信息接报及响应情况

事故发生后，瑶丰公司立即向虾峙镇人民政府进行了报告。虾峙镇人民政府于事发当天下午 17 时 30 分许将情况汇报给普陀区应急管理局。普陀区应急管理局核实消息后将信息上报舟山市应急管理局。2024 年 9 月 3 日普陀区人民政府

事故调查组成立，前往事故现场进行调查。

（二）事故现场应急处置情况

事故发生后，瑶丰公司启动应急响应，立即组织应急救援，并拨打了 120 急救电话，同时使用船坞旁吊车将孙某某从坞内 5 号船舱吊至坞外后，由公司派车第一时间送至虾峙人民医院进行抢救。并于当天 18 时 06 分由普陀“星云”轮运载孙某某前往舟山本岛，19 时 01 分船舶靠泊沈家门墩头，由救护车将其送到普陀人民医院抢救。

（三）医疗救治及善后情况

孙某某于事发当天晚上经医院抢救无效死亡。事后，江源公司积极联系死者家属，及时处理善后事宜。2024 年 9 月 4 日，江源公司与死者孙某某家属签订人民调解协议书，约定江源公司自愿赔偿孙某某家属一次性工亡补助金、丧葬补助金、抢救费、家属误工费、住宿交通费、人道主义补偿款等，善后事宜平稳处理。

（四）事故应急处置评估

事故调查组对事故应急处置复盘评估认为，事故发生后，瑶丰公司坚持安全、及时、有效的应急救援原则，开展现场救援处置。应急响应及时、组织指挥有效、救援行动有序、善后处理妥善。

三、事故原因分析

事故调查组通过现场勘验、人员询问等方式方法对事故原因进行分析。

（一）事故直接原因

经调查，该起事故直接原因是死者孙某某安全意识淡薄，在未采取安全任何防护措施情况下，从直梯进行攀爬，导致其高坠死亡。

（二）间接原因分析

1.瑶丰公司、江源公司风险辨识与隐患排查治理不到位，未对“远大之星”轮 5 号货舱后直梯通道进行风险辨识，及时消除存在事故隐患，防护措施落实不到位，没有在未安装护笼的直梯设置警示标志和进行封堵。

2.舟山市江源船舶工程服务有限公司现场单船主管丁某某，未制止孙某某在无防护措施的情况下攀爬直梯。

四、有关责任单位存在的主要问题

瑶丰公司、江源公司落实安全生产主体责任不到位。瑶丰公司、江源公司虽然提供单位安全生产规章制度和操作规程以及安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制相关材料，但都未对施工作业现场开展风险点辨识，管控措施落实不到位，特别是施工作业现场“远大之星”轮 5 号货舱内的直梯高度达到了 13.49 米，瑶丰公司、江源公司忽略了对后直梯进行安全风险辨识，未及时消除事故隐患，并采取相应的管控措施。

五、相关部门履职情况

虾峙镇。作为属地监管部门，2023 年对涉事生产经营单位开展了 6 次安全生产行政检查，检查发现安全隐患 30 项，

均责令按期整改到位；2024 年，在事故发生前对涉事生产经营单位进行了 3 次安全生产检查，发现问题隐患 10 项，均按期整改到位。根据虾峙镇年度安全生产监督检查计划要求，一年至少对瑶丰公司开展 4 次监督检查，目前已基本履职。

六、对有关责任单位和责任人员的处理建议

（一）瑶丰公司、江源公司落实安全生产主体责任不到位，都未对施工作业现场开展风险点辨识，未落实管控措施，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第一款的规定^[1]。瑶丰公司、江源公司未进行安全风险辨识，及时消除事故隐患，并采取相应的管控措施，对事故发生负有责任，建议区应急管理局依法对瑶丰公司、江源公司进行行政处罚。

（二）王某某，舟山市普陀瑶丰船舶修造有限公司法定代表人，主要负责人安全生产职责落实不到位，未有效落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（五）项^[2]的规定，对事故的发生负有主要责任，建议区应急管理局依法对王某某进行行政处罚。

（三）蒋某某，舟山市江源船舶工程服务有限公司法定代表人，主要负责人安全生产职责落实不到位，未组织实施

^[1] 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第一款规定：生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。

本单位安全生产规章制度和操作规程，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（二）项^[3]的规定，对事故的发生负有主要责任，建议区应急管理局依法对蒋某某进行行政处罚。

（四）江源公司作业人员监管不到位。江源公司单船主管丁某某未对作业人员孙某某在无防护措施的情况下从无护笼的后直梯攀爬的行为进行制止，未尽到现场安全监护^[4]，而丁某某本人在事发当天也多次从无护笼的后直梯在无其他防护措施的情况下进行攀爬，其错误的行为起到不好的示范作用，严重失职，对事故发生负有责任，涉嫌重大责任事故罪，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条^[5]的规定，建议由司法机关依法对江源公司单船主管丁某某追究其刑事责任。

（五）刘某某，瑶丰公司的安保部部长，安保部负责人安全生产职责落实不到位，未有效落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，对作业现场安全生产工作

[2] 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（五）项规定：生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：（五）组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。

[3] 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（二）项规定：生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：（二）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程。

[4] 《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（六）项规定：生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：（六）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为。

[5] 《中华人民共和国安全生产法》第九十六条规定：生产经营单位的其他负责人和安全生产管理人员未履行本法规定安全生产管理职责的，责令限期改正，处一万元以上三万元以下

督促、检查不到位，未及时发现并消除生产安全事故隐患，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（三）项、第（五）项^[6]的规定，对事故的发生负有责任，建议区应急管理局依法对刘某某进行行政处罚。

（六）孙某某，江源公司从业人员，安全生产意识不强，教育培训不到位，在无护笼的后直梯攀爬至甲板过程中，未采取任何安全防护措施，发生高处坠落，违反了江源公司制定的《高处作业安全操作规程》的规定，对该起事故的发生负有责任，鉴于其已在事故中死亡，不再追究其责任。

七、事故主要教训

企业主体责任缺位。瑶丰公司、江源公司安全管理制度不健全，安全风险辨识和分级管控不到位，隐患排查治理不彻底，作业过程中监护不到位。从业人员安全生产意识不强，安全生产规章制度和操作规程落实不到位，企业对从业人员安全生产教育培训有待进一步加强。

八、事故整改和防范措施

瑶丰公司、江源公司要深刻吸取事故教训，认真剖析事故原因，落实落细安全生产主体责任，制定单位安全生产教

的罚款；导致发生生产安全事故的，暂停或者吊销其与安全生产有关的资格，并处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

[6] 《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（三）项、第（五）项规定：生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：（三）组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议。

育和培训内容要有针对性，举一反三开展针对性的安全警示和教育培训工作，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。

瑶丰公司、江源公司应针对本单位所从事的作业风险特点，督促从业人员严格落实遵守本单位安全生产规章制度和操作规程。应加强对生产经营场所的风险辨识，按照安全风险分级落实管控措施，强化作业前安全交底、作业过程中监护及应急管理。

瑶丰公司应加强对外包单位的安全生产工作统一协调、管理，重点加强高空作业等危险作业安全管控，严格落实审批制度，进一步强化高空作业、有限空间等危险作业相关法律法规及安全管理规章制度、风险管控措施的条目式教育、针对性学习，确保所有安全管理人员、现场作业人员熟练掌握危险作业有关制度和安全管理措施。

瑶丰公司应进一步完善进厂维修船只的直梯管理规定，在施工作业前应采取有效技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患，防止事故发生。