

# 广州市海珠区“9·10”一般其他伤害事故调查报告

2020年9月10日，广州市海珠区南洲路2408号广州打捞局船舶修造中心码头水域佛山海事工作趸船、靠泊趸船涂装工程发生一起其他伤害事故，造成1人死亡、1人轻微伤，直接经济损失140万元。

事故发生后，依据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》等有关法律法规的规定，区政府批准成立海珠区人民政府“9·10”一般其他伤害事故调查组（以下简称：事故调查组），成员由区应急管理局、区科工商信局、区人社局、区公安分局、区规划资源分局、区总工会、广州市公安局水上分局、广州海事局以及华洲街道办事处组成，并邀请区人民检察院派人参加。

事故调查组坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”和“四不放过”原则，通过现场勘验、检验鉴定和调查取证，查明了事故基本情况和事故原因，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任单位、责任人员和调查中发现其他违法行为的处理建议，以及事故防范和整改措施。

## 一、事故基本情况

### （一）事发工程概况

广东海事局佛山（高明、富湾、九江）海事趸船浮码头工程之趸船建造工程概况：2019年6月12日，佛山海事局与广州打

捞局签订《广东海事局佛山（高明、富湾、九江）海事趸船浮码头工程之趸船建造合同书》，由广州打捞局负责建造 6 艘趸船（其中，I 型工作趸船 2 艘，II 型工作趸船 1 艘，靠泊趸船 3 艘）。

佛山海事工作趸船、靠泊趸船涂装工程概况：2019 年 11 月 12 日，广州打捞局与广州市俊广船舶工程有限公司签订《工程合同》，工程项目：佛山海事工作趸船、靠泊趸船涂装工程，工程内容：广州市俊广船舶工程有限公司负责对 1 艘佛山海事工作趸船及 1 艘靠泊趸船进行油漆施工。2020 年 5 月 29 日，广州打捞局与广州市俊广船舶工程有限公司签订第二份《工程合同》，工程项目：佛山海事工作趸船、靠泊趸船涂装工程，工程项目名称：佛山海事工作趸船、靠泊趸船涂装工程，工程内容：广州市俊广船舶工程有限公司负责对 2 艘佛山海事工作趸船及 2 艘靠泊趸船进行油漆施工。同时双方签订《外包工程安全生产协议》。

事发时，佛山海事工作趸船、靠泊趸船涂装工程处于交船前码头涂装阶段。

## （二）相关单位概况

### 1. 广州市俊广船舶工程有限公司

法定代表人：黄建国

类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

注册地址：广州市黄埔区大沙镇横沙村朱氏大宗祠东侧的新大楼 2 号楼二、三楼（自编：黄埔区福聚直街 28 号之一 306 房）

经营范围：金属制品、机械和设备修理业；船舶修理；五金

制品涂装、喷涂；船舶舾装件制造与安装；船舶改装与拆除等（具体经营项目登录广州市商事主体信息公示平台查询。）

## **2. 广州打捞局**

法定代表人：吴建成

类型：全民所有制

注册地址：广州市海珠区南洲路 2356 号大院 1 号

经营范围：水上运输业；金属船舶制造；船用配套设备制造；船舶舾装件制造与安装等（具体经营项目登录广州市商事主体信息公示平台查询。）

广州打捞局船舶修造中心，为广州打捞局所属单位。主要职责：承担局下达的各项应急救助打捞工作；承担救助打捞船舶的应急抢修、航修和维护并提供技术支持；承担局内各项船舶及救助装备的建造、加工、修理；向局及局内各工程单位提供船舶修造配套服务；面向社会承接船舶及钢结构件的建造、机械加工、机具维修、装备安装、维修业务；承办上级交办的其他事项。

### **（三）事故经过**

2020 年 9 月 10 日，广州市俊广船舶工程有限公司工人吕某柱、刘某海、丁某堂、余某发 4 人受公司委派，在广州打捞局船舶修造中心码头（以下简称码头）对在建趸船“海趸 09402”进行涂装作业。该区域并排靠泊 3 艘在建趸船，由岸边向航道依次为“海趸 09402”“海趸 09406”“海趸 09404”，相邻趸船之间以缆绳系泊，中间装有轮胎改制的防碰撞垫。当天 13 时 30 分

许，吕某柱、刘某海、丁某堂、余某发开始为“海趸 09402”趸船涂刷油漆，具体分工：吕某柱和刘某海负责“海趸 09402”与“海趸 09406”相邻一侧水线以上的趸船船舷立面油漆涂装，两人以舷中为界，吕某柱向东，刘某海向西；丁某堂负责“海趸 09402”近岸一侧舷边栏杆油漆涂装；余某发负责“海趸 09402”东端船尾甲板油漆涂装。作业期间，吕某柱、刘某海为施工方便，双脚分别踩在“海趸 09402”与“海趸 09406”两船吃水线附近护舷根上，作业期间两人躯体均处于两船间隙中。

14 时 13 分许，广州打捞局“德华”号拖轮接到广州打捞局救工处通知，令其让开泊位给“穗救浚 18”船靠泊，随后“德华”号拖轮进行移泊作业。14 时 30 分许，“德华”号拖轮靠泊外侧趸船“海趸 09404”外舷，“海趸 09402”“海趸 09406”“海趸 09404”3 艘并排系泊的趸船发生碰撞挤压，刘某海身体被相邻两趸船“海趸 09402”与“海趸 09406”的船舷夹住，后在丁某堂帮助下脱困登上甲板，随后发现吕某柱不在工位。

#### **（四）事故救援和应急处置情况**

当天 14 时 40 分许，广州俊广船舶工程有限公司安全经理黄某到达事发现场，刘某海向黄某报告了有关情况，黄某随即寻找吕某柱但未能找到。15 时 40 分许，黄某将情况报告广州打捞局船舶修造中心，该中心立即组织人员在厂区范围内进行搜寻。16 时许，多方寻找未果后，广州打捞局船舶修造中心移开“海趸 09402”“海趸 09406”“海趸 09404”3 艘趸船并组织潜水员下

水打捞，于当天 20 时 30 分左右在趸船原停泊位置的水中发现吕某柱尸体并报警。公安、应急和属地街道接报后，立即赶赴现场依职责开展应急处置工作。

### **（五）事故伤亡人员情况**

吕某柱，男，1962 年 10 月 15 日出生，湖北省洪湖市人，广州市俊广船舶工程有限公司油漆带班工人，死亡。

### **（六）善后工作**

事故发生后，在区委、区政府的领导下，相关部门全力做好善后处置工作。2020 年 9 月 13 日，广州市俊广船舶工程有限公司与死者家属签订《死亡赔偿协议书》。

### **（七）现场勘验、检验鉴定情况**

#### **1. 检验鉴定情况**

事发后，市公安局水上分局委托市公安司法鉴定中心对吕某柱死因和刘某海的损伤程度进行鉴定，检验鉴定情况如下：

死者吕某柱死亡原因符合头部受巨大钝性外力作用，造成严重颅脑损伤死亡。刘某海的损伤程度为轻微伤。

#### **2. 现场勘验情况**

事发后，市公安局水上分局对事发现场进行勘验，现场勘验情况如下：

2020 年 9 月 10 日，对吕某柱死亡现场进行勘验，现场在广州市海珠区南洲路 2408 号广州打捞局船舶修造中心码头，当天事发码头共有 5 艘船，其中 4 艘船只均已被移动，现场

变动较大，故对存在血迹的“海趸 09402”趸船进行勘验。

“海趸 09402”趸船停靠在广州打捞局船舶修造中心码头并排船只的最南侧，船头朝西。在“海趸 09402”左后舷，距船尾外沿 5.5m 的甲板边沿处，有一 5cm×15cm 的擦拭状不规则血迹，并有 4 条流淌状不规则血迹，长 10cm（经棉签擦拭提取该两处血迹，并送检 DNA，确认血迹来自死者）。擦拭状血迹东侧有一 10cm×20cm 的白色油漆的不规则减层痕迹。

2020 年 9 月 23 日，为更完整地还原现场，对吕某柱死亡现场进行复勘。现场船只由广州打捞局还原成事发当时的布局。在打捞局船厂码头，由北至南依次是：“海趸 09402”趸船，“海趸 09406”趸船，“海趸 09404”趸船。“海趸 09402”趸船以西 15 米为“德华”号拖船（如图 1 所示）。

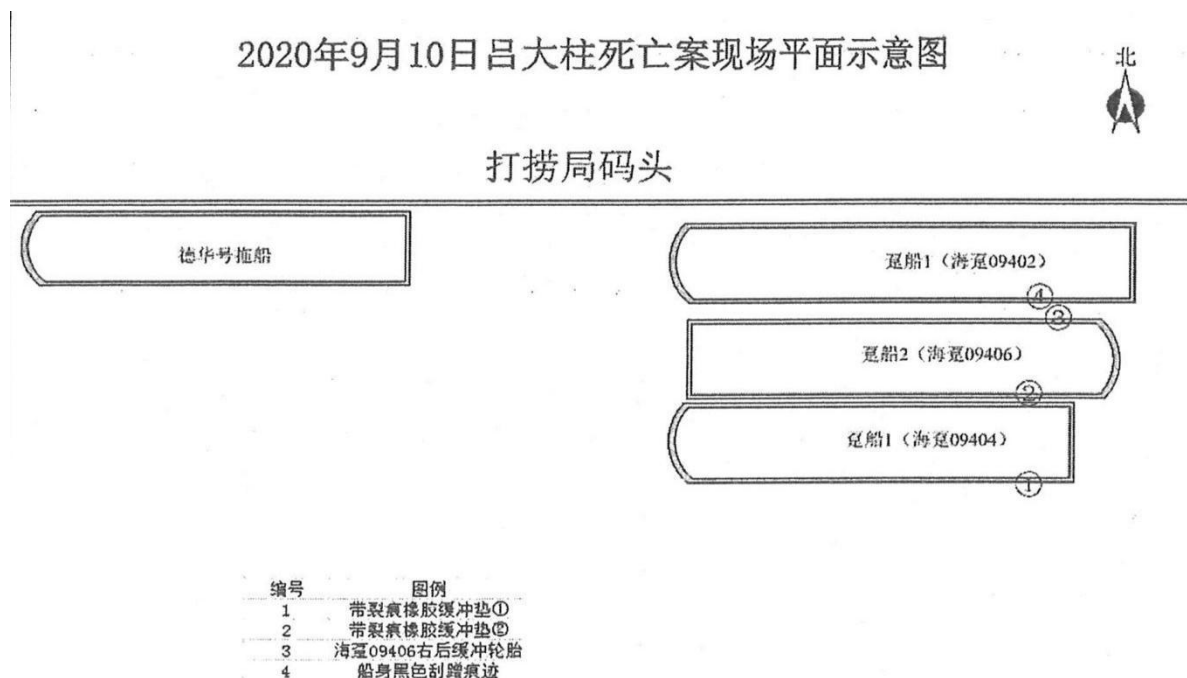


图 1 现场平面示意图

“海趸 09402”趸船位于最北侧靠岸停泊，长 42m，宽 11m，空船停泊时未吃水部分高 1.2m。该船左舷栏杆外甲板的油漆由船头至距船尾 5.2m 处为新刷油漆，左侧船身的油漆由船头至距船尾 5.5m 处为新刷油漆，船尾边沿以西 6.2m 的甲板边沿，有一 15cm×10cm 的不规则黑色刮蹭痕迹，该痕迹以西 10cm 处的左舷栏杆外侧，距甲板 15cm 处，有一 15cm×5cm 的不规则黑色刮蹭痕迹。栏杆上刮蹭痕迹以西 1m 处，有一 10cm×5cm 的不规则黑色刮蹭痕迹。船底边沿凸起至甲板高度为 1m。

“海趸 09406”趸船停泊于 3 艘趸船的中间，船头朝东，长 40m，宽 10m，空船停泊时未吃水部分高 1.4m。该船右舷前侧，东起第 3 个橡胶缓冲垫上有一条长 6cm 的裂缝。左舷前侧挂有一缓冲橡胶轮胎外胎，直径 1m，宽 38cm。内圈中空部分直径 45cm，外胎内侧布帘层最窄处为 15cm。该外胎高出趸船 1 甲板 55cm。在该外胎北胎侧、上胎面、西侧胎面和东侧胎面，以及距北胎侧 25cm 的内沿，皆粘有白色油漆。船底边沿突出部分起至甲板高度为 1.25m。

“海趸 09404”趸船位于最南侧，船头朝西，长 38m，宽 10m，空船停泊时未吃水部分高 1.4m。该船左舷后侧，东起第 3 个橡胶缓冲垫上有一条长 18cm 的裂缝。

#### **(八) 当天派工情况**

经查，事发前，广州打捞局船舶修造中心项目部安排广州市俊广船舶工程有限公司在码头对“海趸 09402”等在建趸船实施

涂装，具体为：9月10日上午涂装“海趸09402”趸船甲板面，下午休息；9月11日在工作艇到场后，对“海趸09402”趸船水线以上的船舷立面进行涂装。

9月10日下午，为缩短施工周期，吕某柱等4人未按原计划进行休息，在工作艇未到场配合的情况下，继续实施“海趸09402”趸船涂装作业，计划于当天全部完成“海趸09402”趸船涂装。其中，吕某柱安排刘某海随同自己对“海趸09402”趸船水线以上的船舷立面进行涂装，安排丁某堂、余某发在“海趸09402”趸船甲板面上涂装。当天下午作业前，广州市俊广船舶工程有限公司未向广州打捞局船舶修造中心报告作业计划并申请涂装作业许可。

#### **（九）当事人站位分析**

根据现场勘验、检验鉴定和询问调查情况，9月10日下午进行涂装作业时，吕某柱、刘某海双脚踩在“海趸09402”与“海趸09406”吃水线附近护舷根上，事发时吕某柱身体弯腰半蹲进行涂装，作业期间全身位于“海趸09402”与“海趸09406”两趸之间缝隙中；刘某海身体直立，腰部以下位于“海趸09402”与“海趸09406”两趸之间缝隙中。

#### **（十）“德华”轮调查情况**

##### **1. 船舶基础信息**

船名	德华
船籍港	广州



船舶种类	拖轮
总长（米）	35.5
型宽（米）	9.8
型深（米）	4.3
总吨	392
总功率（KW）	2500
船舶所有人	广州打捞局

## 2. 当天“德华”轮移泊过程

经查，“德华”轮在船厂靠泊期间关闭了 AIS（船舶自动识别系统），无法还原其在事发时段的运动轨迹（位置、航向、航速）。经对事发时参与移泊工作船员的询问调查，比对航海日志、轮机日志、值班安排记录进行应证，基本还原了“德华”轮的移泊过程。如图 2 所示。

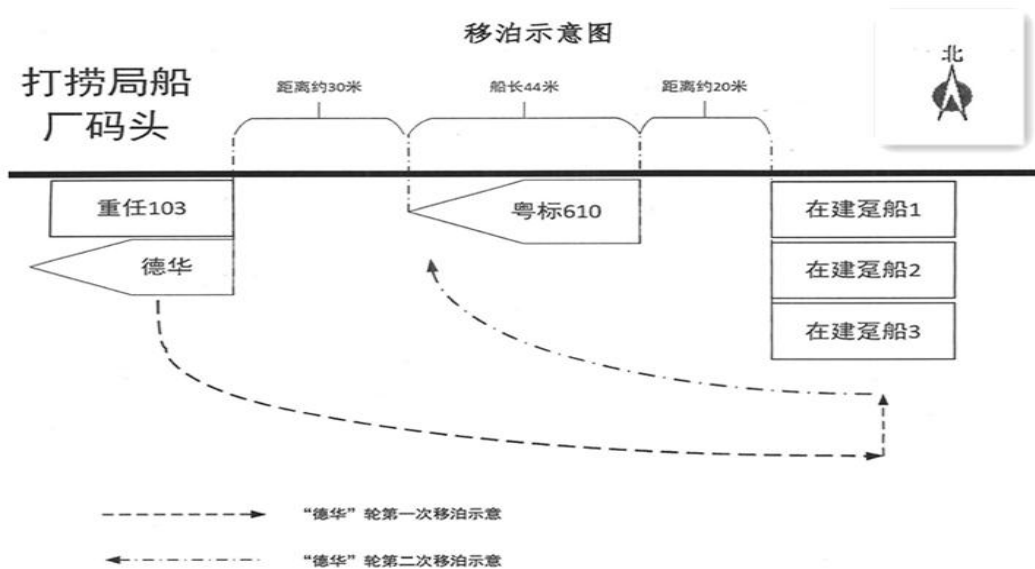


图 2 “德华”轮移泊过程示意图

9月5日18时40分许，“德华”轮完成任务后返回广州打捞局船舶修造中心，右舷靠泊在码头西侧的“重任103”船的外档，船首朝西。

9月10日14时13分许，“德华”轮船长刘某安接到广州打捞局救工处通知，令其让开泊位给“穗救浚18”船靠泊。稍后，“德华”轮准备移泊作业，船长刘某安到驾驶室指挥，三副陈某翰负责操舵、二副文某兴负责瞭望；二管轮袁某华和机工李某钦在机舱负责机器操作；水手方某铎和见习水手张某杰在甲板负责带缆解缆。

14时15分许，“德华”轮备车，解除船、岸之间的供电电缆。

14时20分许，“德华”轮备好车，水手开始解缆，船长观察周围水域清爽后，令三副用双车用舵小幅度平移，与“重任103”船完全脱开接触后，便间断用车横移离开20米，因涨潮，遂在原地向左调头，以船首朝东迎流姿态准备顶水靠泊操作。14时25分许，调头完毕，准备等待“粤标610”船离泊后再靠泊其空出来的泊位。船在原地等待了大约2分钟，在确认“粤标610”没有离泊后，14时27分许，船长刘某安观察到“海趸09402”“海趸09406”“海趸09404”3艘在建趸船上没有人，便鸣汽笛声号示意，临时决定去靠泊“海趸09404”趸船外档。

该船三副陈述，“德华”轮靠泊过程船速很慢，大约1节，左舷与“海趸09404”趸船平行对齐距离大约还有10米左右时，开始操平移舵（全回转螺旋桨可以产生横移推力使船舶以接近90

度角产生横向位移),让“德华”轮缓慢平移向“海趸 09404”趸船靠近,距“海趸 09404”趸船约 5、6 米时,因速度太慢几乎停住,便稍微加车,1 节速度后马上停车(主机转速约 400 转/分钟),与“海趸 09404”趸船贴近后,水手越过船舷跳到“海趸 09404”趸船上进行带缆作业。14 时 35 分许,水手完成带缆,停车等候“粤标 610”船离开空出泊位。

稍后,船长刘某安在 VHF(甚高频无线电话)听到“粤标 610”船向广州交管中心报告准备离港,随后看到“粤标 610”船平移离开泊位调头离开。

14 时 45 分许,“德华”轮解缆离开“海趸 09404”趸船外档,驶向“粤标 610”船空出的泊位。三副陈述,与“粤标 610”船空出的泊位距离约 40 至 50 米,往“粤标 610”船空出泊位的靠泊过程速度很慢。14 时 55 分许,“德华”轮靠好码头,完车。船长用 VHF(甚高频无线电话)通知在附近水域锚泊等候的“穗救浚 18”船,告知其可以去靠泊“重任 103”外档泊位。

### 3. “德华”轮的适航状况

#### (1) 船舶的技术状态

经查,“德华”轮持有的《船舶国籍证书》、《船舶最低安全配员证书》、《入级证书》和《船舶航行安全证书》均在有效期内,船舶技术状况处于良好状态。

证书名称	发证日期	有效期至
船舶国籍证书	2020 年 7 月 17 日	2022 年 6 月 18 日止

船舶最低安全配员证书	2020年10月18日	2022年6月18日止
入级证书	2018年12月13日	2022年6月18日止
船舶航行安全证书	2020年5月15日	2022年6月18日止

## (2) 人员配备情况

该船该班次在船船员共 11 人，列表如下：

职务	姓名	证书等级与职务	证书有效期至
船长	刘某安	500 至 3000 总吨船舶的船长；GDMS 通用操作员	2023 年 3 月 20 日
二副	文某兴	500 至 3000 总吨船舶的二副；GDMS 通用操作员	2023 年 7 月 26 日
三副	陈某翰	500 至 3000 总吨船舶的二副	2024 年 10 月 16 日
水手长	张某江	500 总吨以上船舶的高级值班水手	2052 年 8 月 15 日
水手	方某铎	500 总吨以上船舶的水手	2067 年 1 月 3 日
见习水手	张某杰	其他	2063 年 6 月 12 日
轮机长	陈某伍	750-3000KW 船舶的轮机长	2024 年 7 月 16 日
大管轮	张某	3000KW 以上船舶的大管轮	2024 年 8 月 1 日
二管轮	袁某华	3000KW 以上船舶的二管轮	2022 年 12 月 25 日
机工	李某钦	750KW 以上船舶的值班机工	2061 年 9 月 8 日
机工	刘某	750KW 以上船舶的值班机工	2054 年 2 月 26 日

根据《船舶最低安全配员证书》，该船航行时，需配备船长 1 人、二副 1 人、三副 1 人、值班水手 2 人、轮机长 1 人、大管轮

1人、值班机工2人和兼职 GMDSS 操作员2人(或专职 GMDSS 操作员1人)。在船船员数量、持证等级符合《船舶最低安全配员证书》的安全配员要求。

### **(3) 值班安排情况**

“德华”轮在港内停泊待命,根据该船《船上工作/值班安排表》,9月10日12时至16时期间,“德华”轮甲板部值班船员为三副陈某翰、水手方某铎;轮机部值班船员为二管轮袁某华、机工李某钦。值班人员安排符合《中华人民共和国海船船员值班规则》(中华人民共和国交通运输部令2020年第14号)第九十一条和第九十二条的规定。

9月10日14时15分至14时55分,在打捞局船厂码头泊位移泊操作期间,除了既定安排的值班船员外,船长刘某安、二副文某兴、见习水手张某杰也参与了移泊工作。值班安排符合要求。

### **(4) 值班船员适岗情况**

值班船员每日值班2次,每次值班时长为4小时,中间休息时长为8小时,符合《中华人民共和国海船船员值班规则》第一百二十条的规定,不存在疲劳作业的情况。根据船长刘某安与见习水手张某杰陈述,参与移泊操作的船员没有饮酒,没有因病服用药物。

### **(十一) 水文气象情况**

9月10日,广州海事局内港海事处海巡船的巡航工作记录为天气晴朗。

9月10日，“德华”轮航海日志记录为天气晴，能见度为7，风力2-3级。德华”轮船长刘某安、二副文某兴、三副陈某翰陈述，9月10日当日天气晴，微风，能见度良好，移泊操作过程时值涨潮。

经查阅2020年潮汐表，9月10日：14时01分为最低潮，潮高72cm，15时潮高86cm。

综上，9月10日的天气晴，微风，能见度良好，14时至15时期间正值涨潮。

## **（十二）事故过程复现描述**

综合上述情况及分析，可对该起其他伤害事故的过程复现描述如下：2020年9月10日下午，吕某柱、刘某海双脚踩在“海趸09402”与“海趸09406”吃水线附近护舷根上，对“海趸09402”水线以上的趸船船舷立面进行油漆涂装。14时30分许，“德华”轮拖船靠泊外侧趸船“海趸09404”外舷，三艘并排系泊的趸船发生摇晃碰撞，吕某柱头部、身体多处被相邻两趸船“海趸09402”与“海趸09406”的船舷挤压，随后落入水中；刘某海髌部、臀部被两趸船舷夹住，后在丁某堂帮助下脱困登上甲板。

## **二、事故原因和性质**

经调查分析，事故调查组认定：

### **（一）事故直接原因**

相关单位和人员违反安全管理规定。当天下午广州市俊广船舶工程有限公司未向广州打捞局船舶修造中心申请涂装作业许

可、未经涂装作业检查审批，擅自组织施工。工人吕某柱安全意识淡薄，违章作业，冒险进入不安全的“海趸 09402”与“海趸 09406”两船间隙进行舷外涂装，未根据作业要求佩戴和使用劳动防护用品（安全带、救生衣），导致“海趸 09402”与“海趸 09406”两船碰撞时被挤压并落水。

## **（二）事故间接原因**

### **1. 现场安全管理缺失。**

广州市俊广船舶工程有限公司未严格执行施工现场安全统一指挥制度，施工过程中未安排专人进行现场安全管理和警戒监护；事故隐患排查治理不到位，在实施涂装作业时，未对作业现场及环境存在的风险和隐患进行辨识，未确认现场作业的安全条件，未对从业人员作业情况进行现场检查，未及时发现并制止吕某柱等人冒险作业的行为。

### **2. 现场安全措施不到位。**

广州市俊广船舶工程有限公司在涂装施工现场未划定作业区域，未按标准设置安全警示标志；未针对现场危险有害因素制定专门的防护措施；未监督从业人员根据作业要求佩戴、使用劳动防护用品。

### **3. 安全生产教育和培训不足。**

广州市俊广船舶工程有限公司对作业人员进行岗前安全教育和培训流于形式，虽建立了《新员工入场三级安全教育登记表》等档案，但未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，导致工人缺乏对作业现场危险性的认识和自我保护的意识，冒险作业。

### **（三）事故性质认定**

经调查认定，这是一起因相关单位和人员违反安全管理规定、现场安全管理缺失、安全措施不到位、安全生产教育和培训不足等因素造成的一般生产安全责任事故。

## **三、责任的认定以及对责任者的处理建议**

根据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》等相关法律法规，对事故有关责任单位和责任人员提出如下处理意见：

**（一）广州市俊广船舶工程有限公司**，作为佛山海事工作趸船、靠泊趸船涂装工程施工单位，未申请涂装作业许可、未经涂装作业检查审批，擅自组织施工；未对作业现场及环境存在的风险和隐患进行辨识，未确认现场作业的安全条件；未划定涂装作业区域，未设置安全警示标志，未制定专门的防护措施；未严格执行施工现场安全统一指挥制度，施工过程中未安排专人进行现场安全管理和警戒监护；未对从业人员作业行为进行现场检查，未及时发现并消除工人违章冒险作业的事故隐患；未监督从业人员佩戴、使用劳动防护用品；安全生产教育和培训不足，违反了《涂装作业安全规程 安全管理通则》（GB7691-2003）第 9.2 条第一项、第二项、第三项和第五项、《船舶涂装作业安全规程》



(CB3381-2012)第6.2.1条、第6.2.5条、第6.2.6条、《造修船企业安全生产技术规范》(AQ7007-2013)第7.11.1条、《船舶行业危险作业许可审批管理要求》(CB/T 4498-2019)第4.1条第二项、第6.5.1条、第6.5.2条、《造修船企业安全生产标准化基本要求》(AQ/T 7008-2013)第5.7.2.2条第三项、第四项、《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款、第三十二条、第三十八条第一款、第四十条、第四十二条等规定,对事故发生负有主要责任,建议由区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第一项的规定依法实施行政处罚。

**(二) 吕某柱**,作为广州市俊广船舶工程有限公司在佛山海事工作趸船、靠泊趸船涂装工程的油漆工人,安全意识淡薄,未严格执行本单位安全生产规章制度和操作规程,未按规定佩戴和使用劳动防护用品,在未经作业审批、未采取有效安全防护措施的情况下冒险作业,违反《船舶行业危险作业许可审批管理要求》(CB/T 4498-2019)第5.2条第二项和第三项、公司《安全生产管理规定》第7.7条、第7.15条和《安全技术操作规程总则》第二条、《中华人民共和国安全生产法》第五十四条等规定,对事故发生负有直接责任,鉴于其在事故中死亡,不再追究其责任。

#### **四、对调查中发现的其他违法行为的处理建议**

经查,“德华”轮配备的船舶自动识别系统从2020年9月10日10时38分至9月15日5时34分处于关机状态,违反了《中华人民共和国海上交通安全法》第九条的规定,建议由广州

海事局依据《中华人民共和国海上海事行政处罚规定》第二十四条第一款、第二款第十二项的规定依法实施行政处罚。

## **五、事故防范和整改措施**

根据生产安全事故“四不放过”原则，为吸取本次事故的深刻教训，防止同类事故的发生，结合本次事故的实际情况，特提出以下意见：

### **（一）深刻吸取事故教训**

广州市俊广船舶工程有限公司要深刻吸取事故教训，针对事故暴露出来的未经许可审批擅自施工、工人违章冒险作业、未采取措施消除事故隐患、未监督劳动防护用品佩戴使用等问题，立即进行全面整顿，消除安全隐患，防止类似事故的再次发生。

广州打捞局要加强外包工程施工单位和人员管理。一是严格资质审查，做好安全培训，开展安全考核。二是加强工期管控，合理统筹组织施工。三是落实危险作业许可审批制度，对涉及涂装、舷外等危险作业和岗位开展重点检查，禁止违规操作和冒险作业。四是开展外包单位事故警示教育，增强外包单位安全防范意识，提高安全防范能力。五是规范完善外包单位管理制度和操作规程，确保外包单位管理制度化、规范化、科学化。

### **（二）落实企业安全生产主体责任**

广州市俊广船舶工程有限公司要严格落实安全生产责任制和安全生产管理制度。依法保障安全投入，设置安全生产管理机构或专职安全生产管理人员；建立健全生产安全事故隐患排查治理制

度，加强事故隐患排查治理工作；落实安全责任，并细化到作业现场的每一个技术环节和岗位作业人员；进一步强化作业现场安全管理，规范作业流程，严格作业程序，细化安全措施，严格落实作业方案；加强从业人员的培训、考核和监督管理，培养一线人员遵章守纪习惯，提高安全防护意识，杜绝施工现场“三违”（违章指挥、违规作业和违反劳动纪律）行为，切实做到本质安全。

广州打捞局要加强重大风险源辨识管控，形成相关的管理台账，落实安全隐患闭环管理；加大对船员上岗前、任职期间的考核和培训，强化案例警示教育，提高船员安全责任意识、实操适任能力和防范风险技能；严格施工现场管理，全面落实各项操作规程和制度措施，把握现场管理的各个环节；加强项目管理，对外包单位的安全生产工作统一协调、管理，切实落实安全生产防范措施，提高风险管控和事故防范能力，坚决防范和遏制各类事故发生。

### **（三）落实行业监管责任**

区科工商信局要加强民用船舶制造业安全监管工作。加强安全生产监督检查，督促企业切实履行安全生产法定义务，健全安全生产规章制度和管理体系，加强安全教育培训，保障安全投入，开展隐患排查治理，规范安全生产管理，落实安全生产主体责任。

广州海事局要督促有关水上运输企业加强船舶安全管理，定期开展所属船舶安全自查，有效整改安全隐患。加大对有关水上

运输企业所属船舶未按规定使用船舶自动识别系统等违法违规行为的执法检查力度，督促船上人员遵守水上交通安全规章制度和操作规程，保证安全管理制度在船有效运行。