**广州中船文冲船坞有限公司“8·23”火灾事故调查报告**

2018年8月23日11:00时左右，九江市茂通船舶工程有限公司和徐州通盛船舶工程有限公司，在广州中船文冲船坞有限公司船厂内的托姆马伦号轮船上进行维修作业时，发生一起火灾事故，造成四名作业员工受伤。

事故发生后，区政府成立了由董可常务副区长为组长，区监察委、区公安分局、区人社局、区安全监管局、区总工会、龙穴街道为成员单位的广州中船文冲船坞有限公司“8·23”火灾事故调查组。事故调查组根据《中华人民共和国安全生产法》和《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）等法律法规的规定，严格按照事故调查处理“四不放过”的原则，认真开展事故调查处理工作。事故调查组聘请三名安全技术专家进行技术分析，调查组坚持“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、专家论证，查明了事故发生的经过、原因，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员和责任单位的处理意见，以及加强和改进工作的措施建议。

一、事故单位基本情况

（一） 中船文冲船坞有限公司（以下简称文冲船坞公司）

地址：广州市南沙区启航路10号自编1号自编4栋（办公楼）

法定代表人：殷学明

经营范围: 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业。

（二） 托姆马伦号轮船

船东公司名称：TORM A/S，国籍：丹麦

Torm A/S公司是丹麦一家油轮公司，总部位于丹麦哥本哈根，成立于1889年。

（三） 九江市茂通船舶工程有限公司（以下简称茂通公司）

地址：江西省九江市彭泽县浩山乡集镇

法定代表人：季忠

经营范围：船舶修理；船舶配套设备制造；钢结构制作、安装。

茂通公司于2018年1月1日，与广州中船文冲船坞有限公司签订了工程承揽协议及安全管理协议。另在2018年7月23日，与托姆马伦轮号单船维修项目组，签订了工程分包合同，茂通公司负责在该船维修项目主要为：主机吊缸、加热器马达、大仓阀门及泵舱泵的阀门维修等项目。

（四） 徐州通盛船舶工程有限公司（以下简称通盛公司）

地址：睢宁县邱集镇工业集中区323号

法定代表人：吴桂凤

经营范围：船舶工程施工；船舶舾装件安装；船舶修理；船用配套设备制造、维修；管道工程施工；钢机构制造、销售；电气设备维修；绝缘装置安装服务；装饰、装潢工程设计、施工。

通盛公司于2018年1月1日，与广州中船文冲船坞有限公司签订了工程承揽协议及安全管理协议。另在2018年7月23日，与托姆马伦轮号单船维修项目组，签订了工程分包合同，通盛公司负责在该船维修项目主要为泵仓压载水管割除螺丝。

二、事故经过和处置情况

（一）事故经过

2018年7月，中船文冲船坞公司承接了丹麦籍托姆马伦轮（化学品/油液货船）的维修项目，在7月23日，托姆马伦轮进入文冲船坞维修，主要维修工程有：货油舱、污油舱特涂工程以及泵舱压载泵（阀）、货油泵（阀）、扫舱泵（阀）拆检等施工项目，维修计划期2个月。8月21日晚上，托姆马伦轮单船维修项目组项目经理黄艳虎，分别通知单船项目组分包单位通盛公司安排员工到该轮泵舱底层右边进行压载管拆除作业，及通知茂通公司安排员工到该轮泵舱底层拆两个洗舱阀、一个洗舱喷射器、压载水阀、压载水喷射器。

8月23日上午8:30分左右，通盛公司安排员工张绪国和潘周贤在该轮泵舱底层右边继续昨天拆压载管热工工程作业；茂通公司安排员工李伯兴、石国政在该轮泵舱底层左边拆两个洗舱阀和一个洗舱喷射器。期间石国政曾向潘周贤借切割具（风灯）使用两次。10:00分左右李伯兴、石国政在拆两个洗舱阀和一个洗舱喷射器时，发现有水流出且闻到一种很难闻且刺激眼睛的不明气体，遂用布蒙面继续施工。11:05分左右两人在花面板上收拾工具准备收工出舱。与此同时，在右边热工拆除压载管的潘周贤再次点燃风灯准备切割螺丝时，泵舱因通风不良造成拆两个洗舱阀和一个洗舱喷射器时泄漏出来的可燃液体挥发蒸气在局部聚积达到一定浓度遇点火源发生闪燃。造成李伯兴、石国政、张绪国、潘周贤等四人受到不同程度的火焰烧伤。

（二）处置情况

8月23日11时10分，发生闪燃后，李伯兴、石国政、张绪国、潘周贤等四人自行爬出船舱，中船文冲船坞的管理人员立即拨打120急救电话，将四人迅速送南沙中心医院进行抢救。

事故发生后,龙穴街道、消防中队、安监中队等相关单位接到报告后马上赶赴现场，进行现场查勘，对相关见证人、作业人员、相关单位负责人员进行了调查，收集有关资料，并做好现场保护工作，并责成通盛、茂通公司等相关单位和个人做好事故善后处理工作。

三、事故现场调查情况

（一）事故地点

南沙区广州中船文冲船坞码头在修船舶托姆马伦轮泵舱底层。

（二）事故泵舱相关参数

事故泵舱相关参数为：长8m、宽14.4m、高22m，有线型，仓容1873m3。事故泵舱的平面布置及管线图见附件。

（三）事故现场勘查情况

1.现场发现事故泵舱底层右边压载管拆除的动火作业点与左边拆除两个洗舱阀和一个洗舱喷射器作业点相距约10米。两个作业点处于同一舱室，相距较近。

2.现场检查发现事故泵舱只有两条机械吹风通风袋及泵舱自有的一台吸风机，距离左边底层平台花纹板下面洗舱阀和一个洗舱喷射器拆除作业点较远、空间狭窄、通风不良，给易燃气体的积聚创造了条件。

3.现场检查发现泵舱底层左边两个洗舱阀施工点周围被烧熏黑痕迹明显，热工作业区烧熏情况轻微。

4.事故现场勘查采集的照片如下：

图1 花铁板下方内底板上右边压载管热工切割螺栓位置

图2 两个洗舱管路阀门拆除后的管口位置

图3 泵舱风管设备

图4 闪燃事故现场

四、事故造成人员伤亡和直接经济损失情况

事故造成李伯兴、张绪国，石国政、潘周贤等四人重伤；根据广州顺益资产评估与土地房地产估价有限公司评估结果《穗顺益评报字〔2018〕003号》，本次事故造成直接经济损失为197.82万元。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 性别 | 年龄 | 文化程度 | 用工 形式 | 安全教育情况 | 伤害部位 | 灼伤程度 | 损失工作日 |
| 李伯兴 | 男 | 35 | 初中 | 合同工 | 有 | 脸、手 | 50% | 1700 |
| 石国政 | 男 | 51 | 初中 | 合同工 | 有 | 手臂 | 10% | 110 |
| 潘周贤 | 男 | 35 | 初中 | 合同工 | 有 | 手臂 | 11% | 110 |
| 张绪国 | 男 | 41 | 初中 | 合同工 | 有 | 脸、手 | 30% | 800 |

五、事故原因

（一）直接原因

茂通公司员工李伯兴和石国政在拆开两个洗舱阀和一个洗舱喷射器后，发现积聚在管内的刺眼（可燃性）气体泄露出来未及时封堵管口，由于轮泵舱底层作业场所狭窄、通风不良，致使可燃气体积聚并在泵舱底层蔓延扩散，达到一定的爆炸极限后，遇通盛公司员工潘周贤点燃风灯，导致发生可燃气体闪燃。

（二）事故间接原因

1.茂通公司安全培训教育不到位，员工安全意识淡薄；安全管理制度不健全，作业现场安全管理不到位，未能及时消除生产安全事故隐患，是这起事故发生的间接原因之一。

2.通盛公司安全培训教育不到位，员工安全意识淡薄；安全管理制度不健全，作业现场安全管理不到位，未能及时消除生产安全事故隐患，是这起事故发生的间接原因之一。

3.文冲船坞公司作业现场安全管理不到位，对两个以上生产经营单位在同一作业区域内进行生产经营活动时，没有应当采取的安全措施，并指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调，是这起事故发生的间接原因之一。

（三）事故性质

调查认定，广州中船文冲船坞有限公司“8·23”火灾事故是一起一般生产安全责任事故。

六、对有关单位和责任人员的处理意见

为了汲取教训，教育和惩诫事故单位和有关事故责任人员，防止同类事故的再次发生，根据《中华人民共和国安全生产法》和《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）等法律法规，事故调查组对这起生产安全责任事故的有关责任单位、责任人建议作出如下处理：

（一）对事故单位责任分析及处理建议

九江市茂通船舶工程有限公司：安全培训教育不到位，员工安全意识淡薄，安全管理制度执行不到位，现场管理不到位，未能及时发现并消除安全隐患，未能及时制止违规操作。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条、第三十八条、第四十一条的规定，对本起事故的发生负有责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条的规定，建议由区安全监管局对其进行处罚。

徐州通盛船舶工程有限公司：安全培训教育不到位，员工安全意识淡薄，安全管理制度执行不到位，现场管理不到位，未能及时发现并消除安全隐患，未能及时制止违规操作。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条、第三十八条、第四十一条的规定，对本起事故的发生负有责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条的规定，建议由区安全监管局对其进行处罚。

广州中船文冲船坞有限公司：作为发包单位，没有对承包单位的安全生产工作统一协调、管理，没有定期进行安全检查及发现安全问题。违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十六条的规定，对本起事故的发生负有责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条的规定，建议由区安全监管局对其进行处罚。

（二）对事故责任人的责任分析及处理建议：

1.季忠（男，42岁，九江市茂通船舶工程有限公司总经理）其作为公司安全生产第一责任人，组织制定及实施安全生产教育培训工作不到位；督促、检查安全生产工作不到位，未能采取有效措施，及时消除生产安全事故隐患，其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第十八条的规定，对本起事故的发生负有一定责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条的规定，建议由区安全监管局对其进行处罚。

2.刘爱军（男，40岁，徐州通盛船舶工程有限公司总经理）其作为公司安全生产第一责任人，组织制定及实施安全生产教育培训工作不到位；督促、检查安全生产工作不到位，未能采取有效措施，及时消除生产安全事故隐患，其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第十八条的规定，对本起事故的发生负有一定责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条的规定，建议由区安全监管局对其进行处罚。

3.马小涛（男，36岁，徐州通盛船舶工程有限公司领班）其作为通盛公司派驻到托姆马伦轮负责维修项目的领班，现场管理不到位，未能及时消除生产安全事故隐患，未能及时制止作业人员违规作业，其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十二条的规定，对本起事故的发生负有一定责任，根据《中华人民共和国安全生产法》第一百零四条的规定，建议由通盛公司依照内部奖惩规定对其进行处理。

4.曹来坚（男，33岁，九江市茂通船舶工程有限公司领班）其作为茂通公司派驻到托姆马伦轮负责维修项目的领班，现场管理不到位，未能及时消除生产安全事故隐患，未能及时制止作业人员违规作业，其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十二条的规定，对本起事故的发生负有一定责任，根据《中华人民共和国安全生产法》第一百零四条的规定，建议由茂通公司依照内部奖惩规定对其进行处理。

5.黄艳虎（男，33岁，托姆马伦轮号单船维修项目负责人）其作为托姆马伦轮号单船维修项目负责人，现场管理不到位，未对安全生产状况进行经常性检查，未及时排查生产安全事故隐患；其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十二条的规定，对本起事故的发生负有一定责任，根据《中华人民共和国安全生产法》第一百零四条的规定，建议由中船文冲船坞有限公司依照内部奖惩规定对其进行处理。

七、事故防范措施建议

根据生产安全事故“四不放过”原则，为吸取本事故的深刻教训，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）九江市茂通船舶工程有限公司

1.严格按照法律法规落实企业安全生产责任制，制定安全生产规章制度的操作规程，加强安全生产培训教育，从根本上保证企业具备安全生产条件。

2.按规定配备安全生产管理人员，细化岗位安全管理规定，杜绝违章冒险作业、违反劳动纪律等违规行为，消除安全隐患，防止类似事故的发生。

（二）徐州通盛船舶工程有限公司

1.严格按照法律法规落实企业安全生产责任制，制定安全生产规章制度的操作规程，加强安全生产培训教育，从根本上保证企业具备安全生产条件。

2.按规定配备安全生产管理人员，细化岗位安全管理规定，杜绝违章冒险作业、违反劳动纪律等违规行为，消除安全隐患，防止类似事故的发生。

（三）中船文冲船坞有限公司

1. 应当认真汲取事故教训，并将本次事故在全公司进行通报。对本次事故发生负有责任的责任人要给予批评教育，并按公司内部管理制度作出相应处理。加强隐患排查，要严格执行安全管理制度，坚决杜绝类似事故的发生。

2.应严格履行发包单位安全生产主体责任，督促承包单位严格落实安全生产主体责任，加强对管理人员、外来作业人员的安全教育培训，加强施工现场安全管理，对“三违”行为要立即制止、纠正，防止类似事故的发生。

（四）区安全监管局

要进一步落实综合监管职责，加强全区企业的安全管理，督促企业落实有关法律、法规和安全标准规范要求。

（四）龙穴街道办事处

要进一步落实属地管理责任，加强对辖区内企业的安全管理，督促企业落实安全生产主体责任。

 广州中船文冲船坞有限公司“8·23”火灾事故调查组

                2019年1月20日