

说明：报告不得作为民事纠纷、刑事或行政诉讼的依据。

“3·14”“S”轮火灾事故调查报告

一、事故概要和调查情况

（一）事故概要

2015年3月14日0008时左右，挪威籍散货船“S”轮在XX港汇盛码头N36泊位靠泊期间，船舶驾驶台发生火灾，起火点位于驾驶台后部的无线电处所。火灾导致驾驶台无线电间的无线电设备出现不同程度损坏，部分墙壁和天花板区域过火程度较重，驾驶台前部的船舶设施设备出现不同程度的损坏，事故未造成人员伤亡和水域污染，事故等级达到一般等级水上交通事故。

（二）事故调查情况

接到事故报告后，XX海事局成立调查组开展调查取证工作。调查组通过勘查事故现场，询问“S”轮船长、轮机长等当事船员，船舶向公安消防部门申请技术鉴定，提取VDR数据，收集船舶文书资料等途径，获得调查材料如下：

1) 询问笔录7份；2) 事故报告3份；3) 现场勘察记录1份；4) 火灾事故认定书1份；5) 相关船舶证书、文书资料15份；6) 相关船员证书资料10份；7) 船舶现场照片资料若干。

二、船舶、船员和船公司概况

（一）船舶概况

1、船舶主要技术数据

船名：“S”轮

船舶种类：散货船

船舶材料：钢质

建造地点：日本

建造日期：1994-6-7

总长：218.00 米

型宽：32.26 米

型深：18.30 米

总吨：36559

净吨：23279

载重吨：70101

主机种类：内燃机

数量：1

功率：7720KW

2、船舶检验情况

“S”为日本 NK 船级社入级船舶，法定检验证书由日本 NK 船级社签发。2015 年 3 月 10 日，日本 NK 船级社在 XX 港对该轮进行了年度检验。事发时，该轮国籍证书、法定检验证书及入级证书均在有效期内，《安全管理证书》由日本 NK 船级社于 2014 年 9 月 10 日在东京签发，有效期至 2019 年 9 月 23 日。

3、船舶安检情况

2015 年 2 月 3 日，XX 海事部门对“S”轮进行了 PSC 检查，查出缺陷 0 项。

2015 年 3 月 13 日，XX海事局对“S”轮进行了 PSC 检查，查出缺陷 0 项。

事故发生时，“S”轮在船船员 26 人，均持有有效的船员适任证书，船舶配员符合最低安全配员要求。

（三）船公司概况

1. 船舶所有人位于挪威卑尔根市，该公司的船队中有 23 艘干散货船，其中 1 艘巴拿马型船，18 艘超大灵便型船和 4 艘灵便型船，总运力达到 125 万 DWT。

2. 船舶经营人、船舶管理人总部位于香港，是管理着 150 多艘各类船舶的大型船舶管理公司，目前位居全球第 4 位，持有经挪威船级社认证的 ISO 9001、ISO 14001、OHSAS 18001 和 ISM 规则符合证明。

三、气象海况

根据事发现场天气实际情况和“S”轮航海日志记载及船长事故报告，结合潮汐表，事发水域当时天气海况为：天气晴，东北风 3 级，落潮，潮高 2.8 米，能见度良好，温度 4 摄氏度。

四、事故经过

2015 年 3 月 13 日 0518 时，“S”轮在 XX 港锚地抛锚等待进港，本航次装载锰矿 37100 吨，吃水 9.1 米。

3 月 13 日 0818 时，“S”轮上引水后起锚进港。

3 月 13 日 1148 时，“S”轮靠妥于 XX 码头 N36 泊位。

3 月 13 日 1430 时，“S”轮开始卸货。

3 月 14 日 0020 时，二副听到火灾警报，立即赶到防火控制间，发现报警面板显示起火位置为 D 甲板。二副与五轨（5TH ENG）立即携带灭火器到达 D 甲板，发现烟幕是来自 D 甲板的天花板，并确定火情来自驾驶台。随即五轨赶到机舱控制室启动消防泵，二副通知全体船员驾驶台起火，并要求全体船员到紧急集合地点集合，准备灭火。二副穿戴消防员装备和紧急呼吸器，同三副一起试图从内部梯道进入驾驶台，但因为燃烧的烟雾和热量太大而无法进入，此时消防水管已先后在 D 甲板右舷、左舷处从外部对驾驶台喷水降温。二副试图从驾驶台右舷外部进入又失败后，又转往驾驶台左舷，最终从驾驶台左舷外部进入，并使用手提灭火器将明火扑灭，扑灭过程大概 4-5 分钟。约 0040 时，灭火完毕后二副撤离驾驶台，其他船员继续使用消防水管进行扑救，火情得到控制。

3 月 14 日约 0100 时，岸上的公安消防力量到达现场组

织进一步扑救。约 0150 时，火灾被扑灭，除留下一辆消防车监护外，其他消防力量撤离。约 0800 时，火灾现场未再出现新的情况，监护消防车辆撤离。

五、损失情况

“S”轮驾驶台无线电间内部分区域的墙壁、天花板过火程度较重，无线电间内的无线电设备出现损坏；驾驶台内其他区域设施设备受高温及浓烟影响，出现不同程度的损坏，部分船舶文书烧毁。



图2 “SPAR NEPTUN”轮电报间区域火灾情况较重



图 3：“S”轮驾驶台区域设施设备不同程度损坏

六、基本事实分析认定

（一）事故发生时间：2015 年 03 月 14 日约 0008 时

认定理由：

1. “S”轮二副陈述，约 0020 时听到火灾警报。
2. 根据对 VDR 提取数据录音回放，0018 时听到被烧物品掉落的声音。

根据火灾发生规律，从着火到形成火灾通常需要 5-15 分钟，即时间约为 10 分钟左右，因此判断着火时间为 0008 时。

（二）起火点：驾驶台后部无线电处所后侧墙壁电源插座附近

认定理由：

1. 该位置有明显“V”字型痕迹，同时炭化严重。
2. 消防部门技术鉴定(附件)。

根据当事船员供述、现场勘查情况和消防部门技术鉴定，驾驶台后部无线电处所后侧墙壁上有一固定的电源插座，该插座附近区域过火程度明显比周围区域严重。因此确 认起火点为驾驶台后部无线电处所后侧墙壁电源插座附近区域。



图 4：驾驶台防火控制图七、事故原因分析

（一）火灾事故原因鉴定

XX港公安局消防支队通过对“S”轮火灾事故现场勘查和调查询问，出具了火灾事故认定书，认定本起火灾事故是由于“S”轮驾驶室电源线路发生短路引燃周围可燃物所致。

（二）直接原因分析

经过现场勘查和调查询问，多次分析、论证，同时根据XX港公安局消防支队《火灾事故认定书》的相关内容，本次火灾事故的直接原因是：驾驶台无线电处所电源线路发生短路。

通过调查取证，推断“S”轮驾驶台起火点为驾驶台后部无线电处所内摆放应急手提VHF（24 小时充电）、电水壶和茶盘茶具的桌面区域。该轮属于老龄船舶，布设在墙内的电线不断老化，起火区域的墙壁电源插座通过一外接的插排接入较大功率的电器（电水壶，功率估算约1500W）和应急手提VHF（24小时充电），使该区域的线路经常处于较大电流负荷状态。现有电器的使用造成墙壁内线路发生短路，在局部造成高温或电弧，引燃附近墙壁装饰材料以及周围木质茶具等可燃物，进而形成火灾。

（三）间接原因分析

“S”轮对大功率电器使用不当。“S”轮船员长期在起火区域的墙壁电源插座处通过一外接插排接入较大功率的电水壶，且疏于对外接大功率电器的使用管理，船员在思想上对于用电安全存在疏忽，是事故发生的间接原因。

“S”轮电路系统严重老化。

“S”轮建造于1994年，船龄较长，船舶电线部分线路存在严重老化的可能，因此，电线线路老化引起短路而引发

火灾是事故发生的客观原因。

七、责任判定

综合分析，本次船舶火灾事故属单方责任事故。

八、安全管理建议

1. 船舶管理公司应认真吸取本次事故教训，对老龄船舶电路系统应加强日常检查、维护。建议为老龄船舶的电路系统建立必要的维护保养计划，并督促船舶严格执行。

2. 建议船舶管理公司召开企业内部事故分析会，认真分析“S”轮在本次事故中的过失（特别是船员对于外接大功率电器在思想上存在疏忽），查找公司、船舶在管理方面的不足，并做好相关整改记录。