

大连船用推进器有限公司“11·12”一般机械伤害事故调查报告

2022年11月12日11时8分，大连船用推进器有限公司(以下简称大船推进器公司)向大连市应急局报告“7时30分左右，位于西岗区的大船推进器公司铸造车间木型班机械工宋某，在冒口机切割螺旋桨冒口时被冒口机挤伤，经120医护人员送往医院后抢救无效死亡。”

依据《中华人民共和国安全生产法》（以下简称安全生产法）《生产安全事故报告和调查处理条例》(国务院令493号，以下简称条例)等法律法规，大连市人民政府成立由市应急局牵头、市总工会、市工信局、市公安局参加的“11·12”一般机械伤害事故调查组对事故展开调查，邀请市纪委监委参与事故调查，同时聘请专家参与事故调查；事故调查组还对企业落实主体责任、应急响应处置等情况展开了调查。事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”和“四不放过”的原则，通过现场勘查、调查取证、查看监控录像、查询有关资料等综合分析，查明了事故发生的经过、原因、死亡人员和经济损失情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任单位、责任人的处理建议和事故防范措施，本起事故直接经济损失：人民币998240元。现将事故调查情况报告如下。

一、事故发生单位和设备及人员的基本情况

（一）单位基本情况

大连船用推进器有限公司：2022年2月9日在大连市西岗区市场监督管理局取得《营业执照》； 公司类型：有限责任公司;统一社会信用代码:912102001184759685;法定代表人：金某铁；成立日期：1984年6月16日；营业期限：1984年6月16日至长期；经营范围：船用推进器制造、机械加工；船用推进器及其部件修理；货物、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制项目取得许可后方可经营）；钢铁铸件制造、钢结构件、铜合金件加工制造***（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）。

（二）涉事设备基本情况

大船推进器公司铸造车间按照相关工艺要求，于2001年3月设计制造冒口机并投入使用。基本参数：主要组成部分为固定体、旋转体、刀架、油泵油箱、电气控制柜。高度为1500mm，重量约为30t，最大直径约4100mm，电机（变频）225S-4，润滑方式为油泵强制供油重力自然回油，冒口最大切割直径约2100mm。转速为0-6r/min，功率为37KW。

（三）人员的基本情况

宋某（事故中死亡），男，汉族，1984年4月22日出生，大船推进器公司铸造车间木型班机械工,2003年7月进入大船推进器公司工作。

（四）合同签订情况

2003年7月1日，大船推进器公司与宋某签订3年劳动合同，有效期2003年7月1日至2006年6月30日，后续大船推进器公司与宋某续签了4次合同，直到2016年12月30日，之后大船推进器公司与宋某签订了无固定期限的劳动合同。

（五）现场勘察情况

事故发生地点位于铸造车间1号工位，该工位冒口机高度为1500mm，最大直径约4100mm，冒口机作业处距离地坑底部已超过2m，没有设置符合安全的作业平台；现场螺旋桨叶片有一定的坡度，作业人员无法安全的站立和行走；并且临时设置的通道无护栏。

二、事故发生经过、救援、善后处理情况

（一）事故发生经过

2022年11月12日上午7时48分左右（铸造车间规定上班时间为上午8点），铸造车间机械工宋某提前上班并且一人打开冒口机总电源，随后走到螺旋桨上拿起冒口机控制开关盒，打开控制开关，随后打开调速旋钮，冒口机开始以最小速度（ $\frac{1}{4}r/min$ ）运转。宋某拿扳手违章进入正在运行的冒口机检查顶丝固定情况。7点52分左右，宋某被顺时针旋转的刀架挤压在冒口机固定支架和刀架中间（间距70mm），头朝南、脚朝北、左侧在下（侧卧）。8时02分左右，铸造车间木型班机械工何某发现宋某被夹在冒口机支架和刀架中间，立即关掉冒口机控制开关使冒口机停止运转，并跑到车间南门向车间主任助理高某成报告。

（二）事故救援情况

8时03分左右，何某向车间主任助理高某成和大型一班班长王某新报告，王某新安排何某立即关掉冒口机总电源，并安排大型一班刘某超和于某阳用焊枪切掉连接支架的螺丝。8时06分，高某成电话向铸造车间主任孙某敏、副总经理于某雷和总经理金某铁报告，并安排安全员李某尉拨打了120（厂内消防队）。8时16分左右，宋某被救出并由厂内消防队的人抬上救护车送往市中心医院医院。8时30分，金某铁赶到医院协调抢救事宜。8时40分左右，救护车到达医院。9时40分左右，宋某经抢救无效死亡。

（三）事故的善后处理情况

事故发生后，大船推进器公司已与遇难者家属签订赔偿协议，赔偿工作已完成。

三、事故发生的原因及性质

事故调查组经询问事故有关人员、现场勘察、调取监控录像、专家技术分析，并查阅相关材料，认定此起事故是一起一般生产安全责任事故。

（一）直接原因

作业人员宋某（死者）违章进入正在运行的冒口机内部进行检查顶丝固定情况，被挤压在冒口机固定立柱和刀架之间致死，是事故发生的直接原因。

（二）间接原因

- 1.冒口机操作规程不规范。大船推进器公司未按照冒口机的实际操作进行编制，对更换刀板、安装和紧固顶丝、紧固轴承螺丝等需要进入冒口机的操作，没有相应的具体规定或要求，导致作业人员未能熟知操作规程并严格作业。
- 2.对员工的安全培训警示教育不够。车间安全例会和班前交接例会针对性不强，作业人员安全意识差，现场作业缺乏自我保护能力和意识。
- 3.隐患排查治理工作不细。经调查发现冒口机控制开关盒破损且开关盒旋钮无指示标志未及时维修更换。
- 4.现场管理缺失，安全检查不到位。冒口机作业处距离地坑底部超过2m，未设置符合安全要求的作业平台，临时设置的通道无护栏；未及时发现作业人员违章进入正在运行的冒口机内部作业。

四、对事故责任单位及有关责任人员处理建议

（一）对事故责任单位的处理建议

大船推进器公司落实企业主体责任不到位，且相关安全操作规程的制定不规范，隐患排查治理工作不细致，未能及时排查事故现场的安全隐患。车间安全检查不全面，未能检查出并及时消除涉事设备的隐患问题。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项的规定，建议市应急局依法给予大船推进器公司行政处罚。

（二）免于责任追究人员

宋某，安全意识不强,违章进入正在运行的冒口机内部进行作业检查，被挤压在冒口机固定立柱和刀架之间致死。因其在事故中死亡，故不予追究。

（三）建议给予行政处罚人员

1.金某铁，大船推进器公司总经理、党委书记，负责公司全面工作，公司安全生产第一责任人。按照《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项的规定，建议市应急局依法给予金某铁行政处罚。

2.孙某敏，大船推进器公司铸造车间主任。负责铸造车间生产和安全全面工作，按照《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，建议市应急局依法给予孙广敏行政处罚。

3.高某成，大船推进器公司铸造车间主任助理，协助车间主任工作。负责铸造车间冒口机的工作安排、安全管理和设备管理，按照《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，建议市应急局依法给予高某成行政处罚。

（四）建议企业处理事故中负有责任的人员

1.陈某宇，大船推进器公司安环部部长。主持修订了《冒口机操作规程》和《隐患排查与治理管理规定》等安全规章制度，但对操作人员安全操作规程培训不够；未督促检查铸造车间冒口机隐患排查治理工作，对铸造车间冒口机风险辨识程度不足，没有及时发现并消除铸造车间冒口机存在的事故隐患，对事故发生负有责任。

2.王某庆，大船推进器公司规划保障部部长。负责组织操作人员进行设备的理论和操作培训和考试，合格后发放设备操作证，但培训考试主形式、轻落实，针对性不强，员工安全意识不足，尤其是对铸造车间冒口机操作人员相关违章行为警示不到位，对事故发生负有责任。

依据《辽宁省生产安全事故报告和调查处理实施办法》（辽政发〔2007〕29号）第二十九条第二款“对事故单位负责人及其他责任人员的行政处分，由事故发生单位或有关主管部门实施”的规定，建议大船推进器公司依据公司相关规定，对有关责任人做出相应处理或处罚，在收到事故结案批复后45日内，将处理及处罚情况报大连市应急管理局。

五、事故防范的措施建议

1.大船推进器公司要进一步落实安全生产主体责任，强化公司、车间和班组的安全监管力量，完善全员安全生产责任制和各项安全生产规章制度并监督落实，认真落实企业主体责任，切实解决事故发生所暴露出来的问题。

2.要进一步强化“四项机制”“安全三日”等制度落实。定期组织全员开展全覆盖安全风险和事故隐患排查，从员工到班组长、车间主任等逐级上报风险隐患排查情况，确保风险措施可靠、隐患动态为零。加大安全生产动态检查与考评力度，对落实不到位和流于形式的，坚决落实追责考核。

3.全面进行安全评估。要组织第三方对事故发生车间进行全面安全评估，根据自身生产经营特点，开展危险源的辨识，掌握安全生产现状和特点，制定有针对性的安全生产技术服务方案并严格落实执行。

4.要加强全员安全教育培训。针对岗位安全生产责任制、岗位安全操作规程、岗位危险源、岗位应急处置等开展全员安全教育培训，切实提升员工安全意识，杜绝“三违”行为的发生。

5.立即对冒口机进行全面隐患排查。针对冒口机作业区域设置不合理、控制开关盒破损且开关盒旋钮都无指示标志等相关问题立即进行整改。要进一步完善《冒口机使用、维护、检修操作规程》，明确危险因素辨识、维修作业具体安全要求，确保安全生产。

6.举一反三，深刻吸取事故教训。将危险作业、“风险辨识、防机械伤害等作为重点检查项目，以班组、作业区、分厂为检查单元，对负责区域的“人、物、环境”进行岗位危险因素辨识，形成“一岗位一清单”，进一步加强作业现场管理，做好事故防范。

说明：事故调查有关证据材料如需查询请按照有关规定办理。

大连船用推进器有限公司“11·12”一般机械伤害事故调查组

2023年1月13日