

广西钢铁集团有限公司热轧总厂

2023年“12·27”安全生产事故调查组

2024年3月22日

目录

一、事故概述1

(一) 事故时间1

(二) 事故地点1

(三) 事故类型1

(四) 死亡人数1

二、事故单位及相关人员基本情况1

(一) 广西钢铁集团有限公司的基本情况1

(二) 死者基本情况1

三、事故发生经过、救援及善后处理情况2

(一) 事故发生经过2

(二) 事故善后处理情况2

(三) 事故现场勘查情况2

(四) 人员伤亡和经济损失情况3

(五) 事故应急处置情况3

四、事故原因和性质3

(一) 直接原因3

(二) 间接原因3

(三) 事故性质4

五、事故防范和整改措施4

2023年12月27日下午15时40分，广西钢铁集团有限公司（以下简称“广钢集团”）热轧总厂1780生产线预装区域进行1780线精轧小立辊拆卸作业，热轧总厂准备车间备品工陈攀在按下1780线翻转机电气柜面板上的断电按钮时，电气柜内发生闪爆，陈攀被电气柜前部面板冲开并撞击受伤，经送防城港市港口区人民医院抢救无效死亡。事故发生后，根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）有关规定，市人民政府成立事故调查组，依法开展事故调查工作，通过现场勘察、查阅资料等调查取证，查明了事故发生的过程，查清了事故原因，分清了事故责任，提出了对事故单位和有关责任人的处理建议和防范同类事故措施。现将事故调查情况报告如下：

一、事故概述

（一）事故时间：2023年12月27日15时40分。

（二）事故地点：广钢集团热轧总厂准备车间。

（三）事故类型：其他爆炸。

（四）死亡人数：1人。

二、事故单位及相关人员基本情况

（一）广西钢铁集团有限公司的基本情况

广西钢铁集团有限公司，法定代表人：罗庆革，统一社会信用代码：9145000078213554XP（1-1），公司类型：其他有限责任公司，2005年12月26日注册成立，注册登记机关：防城港市市场监督管理局，公司地址：防城港市港口区北部湾大道196号。公司经营范围：冶金产品及副产品、冶金矿产品和钢铁延伸产品、化工产品等。

（二）死者基本情况

陈攀，2022年12月1日与广西钢铁集团有限公司签订《劳动合同》（工种：液压设备点检工）。2023年12月27日，1780线精轧小立辊拆卸作业中，陈攀负责操作龙门吊工作。

三、事故发生经过、救援及善后处理情况

（一）事故发生经过

2023年12月27日14点20分，广钢集团热轧总厂申大权和陈攀进入1780生产线预装区域，进行1780线精轧小立辊拆卸工作，陈攀负责操作龙门吊，申大权负责操作翻转机。15点40分，停止使用翻转机，陈攀走至翻转机现场电气柜面板上操作电源停止按钮时发生闪爆，电气柜前部面板将陈攀撞飞至翻转机平台楼梯间隙处受伤。事故发生后，现场人员将伤者陈攀送达防城港市港口区人民医院抢救无效，于17点12分死亡。

（二）事故善后处理情况

事故发生后，市应急管理局第一时间组织人员及相关专家赶赴事故现场，对事故现场进行了现场勘察、调查取证，并向事故现场相关人员调查核实有关情况。广西钢铁集团已按规定为陈攀申请工伤认定。港口区人力资源和社会保障局已认定为工伤，并已按规定支付相关待遇。

（三）事故现场勘查情况

经现场调查，本次闪爆的电气柜未发现有易燃易爆物品，电气柜其电气元件与线路不存在短路等电器故障情况。（具体详见技术鉴定报告）

（四）人员伤亡和经济损失情况

事故共造成1人死亡，直接经济损失约105.40万元。

（五）事故应急处置情况

事故发生后，广钢集团积极组织现场抢救，广钢集团热轧厂工作人员第一时间拨打“120”将陈攀送港口人民医院抢救；相关人员及时向企业主要负责人、有关部门报告事故情况，有序安排停产等工作，并对遇难者家属开展安抚、救助等工作；防城港市应急管理局、港口区应急管理局按要求逐级报告事故信息。港口区人民政府及有关部门认真贯彻落实市政府领导批示精神，积极开展应急救援和善后处置工作，部署当前安全生产工作。市政府依法成立事故调查组，对事故展开调查取证。

四、事故原因和性质

（一）直接原因

事故调查组通过深入调查结合技术鉴定结论综合分析，认定事故直接原因是：辊道轴承等物品清洗剂、润滑油脂与水等混合液体渗入电气柜地下穿线管，混合液体经过化学反应挥发出可燃气体经穿线管进入密闭的电气柜，当电气柜内可燃气体达到爆炸浓度极限范围时，遇人员操作电器开关产生火花，引发可燃气体在密封的电气柜内发生闪爆。

（二）间接原因

- 1.电气柜底部电缆管道因日常打扫卫生时使用水管冲洗地面，导致混合液体渗入至地下电缆管道内；
- 2.现场电气柜密封严密，未设置排气孔，导致可燃气体聚集；
- 3.因当时气候为吹南风、气压低，车间内空气不流畅，容易导致可燃气体聚集。

（三）事故性质

经调查认定,广西钢铁集团有限公司热轧总厂2023年“12·27”闪爆事故是由于企业人员日常打扫卫生时使用水管冲洗地面，清洁剂、润滑油等混合液体经地表渗入至地下电缆管道内经化学反应产生可燃气体在电气柜内聚集达到爆炸极限范围引发的一起意外事故。

五、事故防范和整改措施

- （一）辊道准备作业场地不应采用冲水清洁方式，应采用木糠、干沙、棉布等方式对现场油污进行清理。
- （二）电气柜不应全密封，应在合适位置设置透气孔或强制排气与降温设施。
- （三）对电气柜电缆管道开展排查与风险辨识，确保不与其他易燃易爆气体场所相连通。
- （四）地下电缆穿管管口应高出地平面5厘米以上，防止混合液体进入电缆管道内。
- （五）辊道轴承翻转机地坑不应沉积混合液体，如有积液应及时清理与排出。
- （六）企业应加强各层级员工应急处置措施培训，确保各级人员及时与正确处置各种突发情况。
- （七）企业应加强电气柜内空间储存管理。