新余钢铁集团有限公司中厚板厂 "6·19" 物体打击一般事故调查报告

2021年6月19日16时20分左右,新余钢铁集团有限公司(以下简称新钢公司)全资子公司江西新钢机械制造有限责任公司(以下简称机制公司)检修人员在更换新钢公司中厚板厂原料作业区配重小车与横升台车连接钢丝绳过程中,发生一起生产安全事故,造成1人死亡、1人轻伤。直接经济损失约150万元。

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》(国务院第493号令)等法律法规的规定,2021年6月28日,新余市人民政府成立了以市应急管理局党委书记、局长张宇峰为组长,市应急管理局、市公安局、市总工会有关人员参加的事故调查组。

事故调查组按照"四不放过"和"科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效"的原则,迅速开展调查,经过现场勘验、查阅有关资料、提取有关台账、询问相关人员,查清了事故相关单位的基本情况,事故发生的基本经过、原因和应急处置情况,认定了事故性质,提出了对有关责任人员、责

任单位的处理建议和防范措施。现将情况报告如下。

一、事故相关单位概况

(一)新钢公司

新钢公司是一家产能达干万吨的省属大型国有钢铁联合企业、江西省工业骨干企业,法人代表刘建荣,社会信用代码: 91365001598600539。现有资产总值510亿元,在岗员工2.21万人。下属上市公司1家(新钢股份公司,股票代码600782),直属及参控股企业98家。主体装备主要包括4.3m焦炉4座,6m焦炉2座; 360m²烧结机3台,180m²

烧结机2台, 115m²烧结机1台; 1050m³高炉4座, 2500m³高炉2座; 100t顶底复吹转炉3座, 210t顶底复吹转炉2座; 高速线材轧机1台, 高速棒材轧机2台; 3800mm宽度厚板轧机1台, 1580mm热连轧机1台, 1550mm冷连轧机1台等设备。

(二) 机制公司

机制公司是新钢公司的全资子公司,公司成立于1958年5月,是一家集机械设备制造及修理,压力容器与压力管道、锅炉维修,起重设备设计制造与维修、电机和变压器修理改造、油品检测、开关柜制作、设备检修、电气工程安装等于一体的技术专业型生产、服务企业。承担新钢公司钢轧系统炼钢厂、中厚板厂、高线棒厂、卷板厂、优特钢带、中冶新材六家生产单位的设备维检服务。公司分本部、东部两个生产区,占地面积50余公顷,现有员工1577人,下设三科一室和11个检修车间。

(三) 中厚板厂

中厚板厂是新钢公司下属的一家轧材主体单位,占地面积418500平方米。现有职工总数968人,下设三科一室五车间。固定资产总值29.62亿元人民币,设备总装机容量154417Kw。主要装备包括加热炉、带附着式立辊3800mm四辊可逆式轧机、3000mm四辊可逆式轧机、2690mm四辊可逆式轧机、热矫直机、滚切式双边剪、圆盘剪、热处理炉等。年生产能力达到260万吨。

二、事故发生经过、救援及应急处置情况

(一) 事故经过及救援情况

6月19日上午,中厚板厂轧二车间区域管理员肖建超向轧二车间主任助理谢倩反映连接横升台车与配重小车的钢丝绳有毛刺,谢倩到现场察看后,发现钢丝绳上确实有毛刺,因当时正在生产,故没有安排人员更换钢丝绳。当天下午14时20分左右,炼钢厂1号连铸机停机。机制公司中厚板检修作业区炉区班班长周健康接到中厚板厂轧二车间主任助理谢倩通知,临时安排更换连接横升台车与配重小车的钢丝绳,周健康联系中厚板检修作业区车间管理人员周永明组织人员协助检修。14时40分,周永明打电话通知作业区值班调度员卢和俭,协调部分其他班组当班员工到横升台车处参与检修。同时,周健康打电话通知当天休息的炉区班部分员工进厂检修。通知完后,周健康开始办理检修安全报告书,检修报告书中明确了周健康为本次检修的项目负责人,程宏为安全负责人,周永明为车间审批领导(本次检修为4小时以下的临时性抢修,按照公司规定车间级领导审批即可),并办好断电、挂牌、三方确认等安全手续。15时30分左右安全手续办理完毕,并向检修人员进行安全交底,开始检修作业。因更换钢丝绳需事先焊接止挡将配重小车固定在轨道上,所以周健康开始进行止挡焊接作业,止挡焊接作业结束后,检修人员拆除配重钢丝绳与配重小车的连接销轴,拆除上方钢丝绳并进行清理后,周健康走到配重小车下方,开始做配重钢丝绳与横升台车连接销轴拆除的准备工作,此时另一名作业人员黎明站在配重小车上方配合周健康作业,维修现场如图1所示。16点20分左右,配重小车止挡突然脱焊,





图1. 维修现场图, (A) 俯视图 (B) 仰视图。

配重小车(如图2所示)滑落撞击周健康并将其带入下方水池(水深约80公分),同时绷断的配重钢丝绳将黎明绊倒。 现场作业人员立即进行施救,卢和检立即拨打120急救电话,周永明打电话给机制公司检修中板线负责人毛履仁报告现 场情况,并组织现场人员进行施救,联系行车吊离配重小车、通知相关人员对水池抽水。16时30分左右,120救护车 到达现场,急救人员将现场受伤人员黎明送往医院救治。16时50分左右,行车将配重小车从水池中吊离,现场人员下 水池搜救周健康。16时55分左右,找到掉落水池中的周健康,并将周健康救出,经现场医务人员确认,周健康已无生 命体征。



图2. 配重小车。

(二) 事故应急处置和事故报告情况

事故发生后,现场人员立即开展救援并拨打120急救电话,同时向新钢公司领导报告事故情况。新钢公司第一时间 启动应急预案,并组织救援。出差在外地新钢公司党委书记、董事长刘建荣和党委副书记、总经理管财堂立即赶回并 要求不惜一切代价抢救受伤人员,查明事故原因,采取防范措施。

事故发生后,新钢公司将事故情况向新余市应急管理局报告,新余市应急管理局接到事故报告后,立即指派相关人员赶往事故现场,同时按要求向省应急管理厅、市委和市政府值班室报告事故情况。

三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失

(一) 死者基本情况

周健康, 男, 汉族, 湖南安化人, 机制公司钳工。

(二) 伤者基本情况

黎明, 男, 汉族, 江西萍乡人, 机制公司钳工。

(三) 直接经济损失情况

依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》(GB6721—86)等标准,此次事故直接经济损失约150万元。

四、事故发生的原因分析及性质

(一) 现场勘查分析

经现场勘查,事故发生地点位于新钢公司中厚板厂原料作业区(现场简易图如图3所示),由于配重小车的钢丝绳有毛刺,需要更换钢丝绳,拆除钢丝绳后,起能量锁定作用的只有止挡,止挡的焊接质量对阻止配重小车的下滑起着至关重要的作用。在事故现场,发现长度220mm,宽度220mm 厚度30mm,重约5.7kg的止挡(止挡尺寸如图4所示),焊料只焊了止挡与轨道接触面的中间位置,两边并没有焊满,焊接质量不符要求(止挡焊接截面和配重小车轨道焊接面分别如图5中A、B所示),造成止挡脱焊,配重小车下滑,导致事故发生。

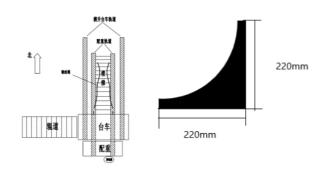


图3.现场简易图。

图4.止挡尺寸。





图5. (A) 止挡焊接截面 (B) 配重小车轨道焊接面。

(二) 直接原因

配重小车止挡焊接不牢,焊缝的长度、宽度和高度均不符合要求,无法承受配重小车下滑重力,止挡受力脱焊,造成配重小车下滑将周健康撞击至下方水池中,导致事故发生。

(三) 间接原因

- 1.设备检维修操作规程制定不完善,未明确止挡焊接的标准及要求,标准化检修缺乏制度规定,犯了经验主义的错误,凭感觉进行操作。
 - 2.危险因素辨识不到位,未制定检修方案,未对止挡焊接锁定装置进行安全论证,未制定切实可靠的安全措施。
- 3.安全检查不到位,现场负责人未对止挡焊接情况进行安全检查,节假日检维修安全监管存在疏漏,设备检维修安全管理不到位。

4.安全培训不到位,员工安全意识薄弱,作业人员存在思想麻痹状况,对作业现场环境不了解,缺乏相关经验和技术。

(四) 事故性质

经调查组认定,新钢公司中厚板厂"6·19"物体打击一般事故是一起生产安全责任事故。

五、事故责任的认定以及对事故责任人的处理建议

(一) 建议免予追究的人员 (1人)

周健康,男,中共党员,机制公司中厚板检修车间炉区班班长。作为本次检修项目的项目负责人,安全意识薄弱,缺乏相关经验和技术,导致配重小车止挡焊接不牢,对本起事故负主要责任,鉴于在事故中已死亡建议不予追究。

(二)建议给予政纪处分的人员(4人)

1.周永明,群众,机制公司中厚板检修车间管理人员,负责协调检修工作。作为本次检修项目检修方的现场负责人,对检修项目的危险有害因素辨识、安全措施的落实把关不严,对本起事故负管理责任。根据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条的规定,建议给予留用察看处分,将周永明有关问题线索移交新钢公司纪委处理。

2.程宏,群众,机制公司中厚板检修车间炉区班安全员。作为本次检修项目安全负责人,未对此次检修项目的安全措施的落实进行确认,现场安全监护不力,对本起事故负管理责任。根据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条的规定,建议给予行政记大过处分,将程宏有关问题线索移交新钢公司纪委处理。

3.谢倩,群众,中厚板厂轧二车间主任助理,负责轧二车间的设备管理。作为本次检修项目设备所属单位的现场负责人,节假日检维修安全监管存在疏漏,未在作业现场协调和监督,对本起事故负管理责任。根据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条的规定,建议给予行政记大过处分,将谢倩有关问题线索移交新钢公司纪委处理。

4.周小保,群众,中厚板厂轧二车间主任,负责轧二车间的全面工作。对本车间的检修工作疏于监管,对本起事故负管理责任。根据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条的规定,建议给予行政记过处分,将周小保有关问题线索移交新钢公司纪委处理。

(三)建议给予党纪、政纪处分的人员(4人)

1.毛履仁,中共党员,机制公司轧材检修作业区现场检修负责人,负责轧材检修作业区中板线检修工作。检修作业规程制定不完善,未明确止挡焊接的标准及要求,未组织对配重小车止挡焊接的方法进行安全论证,未制定切实可靠的安全措施,对本起事故负管理责任。根据《中国共产党纪律处分条例》第七条和《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条的规定,建议给予党内警告,行政记过处分,将毛履仁有关问题线索移交新钢公司纪委处理。

2.方建飞,中共党员,机制公司副经理,分管机制公司检修和安全生产工作。对检修作业监督检查不力,组织落实安全生产培训教育不到位,对本起事故负主要领导责任。根据《中国共产党纪律处分条例》第七条和《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条的规定,建议给予党内警告、行政记过处分,将方建飞有关问题线索移交新钢公司纪委处理。

3.李子奇,中共党员,机制公司党委书记,负责机制公司党委全面工作。未能按照"党政同责、一岗双责"的要求正确履行安全生产职责,对本起事故负领导责任。根据《中国共产党纪律处分条例》第七条和《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条的规定,建议给予党内严重警告,行政记大过处分,将李子奇有关问题线索移交新钢公司纪委处理。

4.常辉荣,中共党员,中厚板厂党委书记兼设备副厂长,负责全厂的党务和设备管理工作。未能按照"党政同责、一岗双责"的要求正确履行安全生产职责,对本起事故负领导责任。根据《中国共产党纪律处分条例》第七条和《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条的规定,建议给予党内警告、行政记过处分,将常辉荣有关问题线索移交新钢公司纪委处理。

(四)建议给予提醒谈话的人员 (2人)

1.邓惠荣,中共党员,新钢公司安全环保处处长,负责安全环保处全面工作。作为新钢公司安全环保处主要负责人,未认真组织梳理公司的安全生产规章制度和操作规程并修改完善,对二级单位检修期间安全检查督促不力,对本起事故负监督责任。建议给予邓惠荣提醒谈话,将邓惠荣有关问题线索移交新钢公司纪委处理。

2.王志东,中共党员,新钢公司生产运行处处长。按照管行业必须管安全的要求,对公司二级单位执行检修安全管理规定督促检查不力,对本起事故负监管责任,建议给予王志东提醒谈话,将王志东有关问题线索移交新钢公司纪委处理。

(五) 建议给予作出书面检查的人员 (2人)

1.唐剀,中共党员,新钢公司安全环保处工程师,负责机制公司的安全监督管理。对机制公司的日常检维修工作监督检查不力,对本起事故负监督责任。建议作出书面检查,将唐剀有关问题线索移交新钢公司纪委处理。

2.朱春贵,中共党员,新钢公司生产运行处工程师,负责轧钢(含中厚板厂)设备的维修管理。按照管行业必须管安全的要求,对中厚板厂的日常检维修工作检查不到位,对本起事故负监管责任。建议作出书面检查,将朱春贵有关问题线索移交新钢公司纪委处理。

(六)建议给予党纪、政纪处分和行政处罚的人员(2人)

1.彭祖冲, 男,中共党员,机制公司副经理,负责机制公司行政全面工作。作为机制公司主要负责人,机制公司半年内发生两起生产安全事故,督促、检查公司安全生产工作不力,对公司各部门执行检修安全管理制度不到位等问题失察,未能正确履行主要负责人安全生产管理职责,对事故的发生负重要领导责任。根据《中国共产党纪律处分条例》第七条和《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条的规定,建议给予党内严重警告、行政记大过处分,将彭祖冲有关问题线索移交新钢公司纪委处理。同时建议由新余市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第(一)项规定给予7.1778万元罚款的行政处罚。

2.吴翔, 男,中共党员,中厚板厂厂长,负责中厚板厂全面工作。作为中厚板厂主要负责人,对本单位的安全生产工作监督检查不力,安全生产规章制度执行不严,检维修作业的协调管理不到位,未能正确履行主要负责人安全生产管理职责,对事故的发生负重要领导责任。根据《中国共产党纪律处分条例》第七条和《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条的规定,建议给予党内警告、行政记过处分,将吴翔有关问题线索移交新钢公司纪委处理。同时建议由新余市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第(一)项规定给予6.2008万元罚款的行政处罚。

(七) 对事故有关单位的处理建议

1.机制公司,作为检修单位,对检维修作业的危险有害因素辨识不到位,检维修操作规程制定不完善,对员工的安全培训教育不到位,安全措施落实不到位,对本起事故负主要责任。建议由新余市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第(一)项规定给予49万元罚款的行政处罚。

2.新钢公司,继新钢公司"1·7"、"3·20"事故后又发生中厚板厂"6·19"生产安全事故,吸取事故教训不深刻,对前两次事故报告提出的安全防范措施未严格执行,建议由新余市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第(一)项规定给予新钢公司49万元罚款的行政处罚。

六、事故防范和整改措施

- (一) 机制公司要强化危险有害因素的辨识力度,对检维修工作方案进行安全论证,落实各项安全措施;加大对现场检维修作业的监督检查,督促现场负责人履行职责;加强对从业人员的安全生产培训教育,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;加强与设备所属单位组织协调管理。
- (二)中厚板厂要合理计划安排检维修作业时间,尽量避免节假日开展危险性较大检修作业,确需检修作业,必须提级审批;强化与检修单位的协调和检修现场的安全管理;切实履行设备所属单位的安全生产管理职责,采取安全防范措施,消除事故隐患。
- (三)新钢公司要牢固树立发展决不能以牺牲人的生命为代价的"红线"意识,坚决提高政治站位,把思想和行动统一到中央、省、市的决策部署上来;进一步修订检维修安全管理制度,进一步明确具体检修单位和设备所属单位职责,要明确到具体责任部门和具体职务的责任人员,并督促二级单位严格贯彻执行,检修单位和设备所属单位在检修作业报告书上必须双方确认并签字,履行检修作业各自安全生产职责。
- (四)新钢公司要将本起事故通报全公司,组织员工学习,举一反三,吸取教训,警钟长鸣,要杜绝习惯性违章,消除员工的司空见惯和习以为常心理,提高员工的安全意识,防范生产安全事故的发生。

新余钢铁集团有限公司中厚板厂 "6·19" 物体打击一般事故调查组