

# 罗源松山宝钢德盛不锈钢有限公司 “3·18”一般灼烫事故调查报告

罗源县政府事故调查组

2025 年 5 月 7 日

# 目 录

## 一、事故基本情况

- (一) 事故发生单位及相关单位概况
- (二) 事故发生单位及相关单位安全管理情况
- (三) 设备情况简介
- (四) 事故发生经过
- (五) 事故现场情况
- (六) 人员伤亡和直接经济损失情况
- (七) 其他情况

## 二、事故应急处置及评估情况

- (一) 事故信息接报及响应情况
- (二) 事故现场应急处置情况
- (三) 医疗救治和善后情况
- (四) 事故应急处置评估

## 三、事故原因分析

- (一) 直接原因分析
- (二) 间接原因分析

## 四、对有关责任人员和责任单位的处理建议

- (一) 对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚建议
- (二) 其他处理意见

## 五、事故整改和防范措施

## 六、附件

# 罗源松山宝钢德盛不锈钢有限公司

## “3·18”一般灼烫事故调查报告

2025年3月18日1时55分许，宝钢德盛不锈钢有限公司炼钢厂西区冶炼一作业区3#GOR转炉炉前加废钢过程中，托圈附近穿钢，发生钢水喷溅，灼烫造成行车驾驶员1人死亡，并引发火灾，直接经济损失约886.8万元。事故发生后，福州市人民政府市长吴贤德、罗源县人民政府县长林志斌批示：认真开展事故调查，及时查明事故原因，妥善做好善后等工作。深刻汲取教训、举一反三，强化重点行业领域风险隐患排查整治，切实防范安全生产事故发生，确保安全生产形势稳定。罗源县人民政府授权成立由县应急管理局、工信局、公安局、总工会、消防救援大队派人组成的事故调查组，指定县应急管理局局长游永棋为组长，并邀请县纪委监委派人参加，采取现场勘查、调查询问、专家分析、综合研判等方式开展调查，现已调查终结。

经调查，认定罗源松山宝钢德盛不锈钢有限公司“3·18”一般灼烫事故是一起因耐火材料损耗风险管控不到位，危险因素辨识不充分，未相应制定科学应急处置措施造成的一般生产安全责任事故。

### 一、事故基本情况

#### （一）事故发生单位及相关单位概况

1. 宝钢德盛不锈钢有限公司（以下简称：宝钢德盛公司），统一社会信用代码：913501237821676138，类型：有限责任公司（国有控股），成立日期：2005-11-23，法定代表人：王清洁，住所：罗源县罗源湾开发区金港工业区。经营范围：冶炼、热

轧、固溶、冷轧、机械加工，销售金属镍、镍合金、各类合金，热（冷）轧不锈钢卷板、镍合金卷板、碳素高合金卷板、煤碳焦化；对外贸易；研发和技术服务；火力发电；其他电力生产。

事发 3#GOR 转炉位于宝钢德盛公司炼钢厂西区冶炼一作业区，事发时冶炼一作业区当班有职工 14 名，协力人员 22 名。炼钢厂下设东区、西区两个生产单元，东西区在职正式职工 537 人。其中西区 237 人，主要协力队伍 2 支，合计 254 人，下设 6 个生产作业区（准备作业区、冶炼一作业区、精炼作业一区、连铸一作业区、行车作业一区、公辅作业区），实行三班两倒工作制，每年生产不锈钢板坯 190 万吨，主要设备：GOR 转炉 3 座、LD 转炉 1 座、脱硅站 1 座、LF 精炼炉 2 套。

2. 中冶宝钢技术服务有限公司，统一社会信用代码：91310113133401086C，类型：其他有限责任公司，成立日期：1989-06-01，法定代表人：王振智。与宝钢德盛公司签订《炼钢厂东、西区行车管用养修业务承包合同》《炼钢厂东、西区转炉炉前辅助作业管用养修业务承包合同》以及其他业务合同，在罗从事冶金设备、工程机械、机电设备维修以及行车使用业务。

其下设中冶宝钢技术服务有限公司第五分公司（以下简称：中宝技五公司），统一社会信用代码：91310113398620559E，类型：其他有限责任公司分公司，成立日期：2014-06-16，负责人：黄毓，经营范围：冶金设备、工程机械、机电设备维修；环境污染治理设施运营（除尘脱硫）；冶炼建设工程施工；房屋建设工程施工；钢结构建设工程专业施工；机电安装建设工程施工；工程测量；建筑材料、五金交电销售。在罗设福建项目部，负责承包合同项下具体业务的执行，项目经理：柴彬。

系宝钢德盛公司的协力队伍。

3. 上海中宝智维工业技术有限公司（以下简称：中宝智维公司），统一社会信用代码：91310113MACQ5WED2B，类型：有限责任公司(自然人投资或控股)。与中宝技公司签订《作业外包合同》，以作业劳务外包方式承接中宝技公司指定范围项目，在罗作业内容由中宝技公司五公司福建项目部统一指挥、调配。

系事故行车驾驶员所属公司。

4. 辽宁中镁高温材料有限公司(以下简称：中镁材料公司)，统一社会信用代码：912108006926672350，法定代表人：付长辉，成立日期：2009-08-19，企业类型：有限责任公司(法人独资)，有关经营范围：耐火材料生产；耐火材料销售。与宝钢德盛公司签订《炼钢厂东西区 GOD 炉、AOD 炉、LD 炉区域耐火材料总承包长期合作协议》，并授权金修晓为该项目负责人，负责合同范围内相关事宜。

系事发转炉内衬耐材的供应商。

5. 辽宁中镁控股股份有限公司(以下简称：中镁控股公司)，统一社会信用代码：91210800752762331T，法定代表人：付常浩，成立日期：2003-06-09，企业类型：股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)，有关经营范围：冶金工程承揽及施工、维护。取得辽宁省住房和城乡建设厅颁发的《建筑业企业资质证书》，资质等级：冶金工程施工总承包贰级；建筑机电安装工程专业承包贰级，证书编号：D221314456（临）。取得《安全生产许可证》，证书编号：(辽)JZ 安许证字[2019]013454，许可范围：建筑施工，有效期：2022 年 8 月 12 日至 2025 年 8 月 11 日。系中镁材料公司股东，持股比例 100%，与中镁材料公司签订分包合同《宝钢德盛炼钢厂 GOD 炉、AOD 炉、LD 炉耐材施工合同》。

系事发转炉内衬耐材的砌筑施工方。

## （二）事故发生单位及相关单位安全管理情况

1. 根据宝钢德盛公司提交安全生产相关书证材料及有关事故调查材料、调查笔录显示：

①公司取得安全生产标准化二级企业证书；②主要负责人（法定代表人、党委书记、董事长）持有效安全生产知识和管理能力考核合格证，设置安全保卫部为公司级安全生产管理机构，各厂部设生产技术室（安全管理室）为厂部级安全生产管理机构，在作业区级配置兼职安全管理人员 1 名，公司专职安全管理人员 56 人，专兼职安全管理人员共计 91 人；③建立管理制度 38 篇、建立岗位规范 404 篇；④制定 2025 年培训教育计划，今年以来公司各级组织专项培训 44 场次，共计培训 1550 人次；⑤2025 年计提安全生产经费 2798.88 万元，各项经费按计划投入；⑥建立《危险源辨识、风险评价和控制办法》《安全检查与隐患排查治理管理办法》等风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，今年第一季度共查出隐患 3006 项，其中管理类 653 项、环境类 218 项、设备类 2135 项；⑦有安全生产事故应急综合预案 1 篇、专项预案 48 篇、现场处置方案 313 篇，公司各项安全生产管理体系较为完善，未发现公司主要负责人应履行法定安全生产管理职责不到位导致事故发生的线索。

主要存在以下方面问题：

（1）根据《炼钢厂综合应急预案》《危险源辨识台账》《危险源辨识、职业健康安全风险与机遇评价及应对管理办法》等有关危险源辨识、应急处置措施相关书证材料及有关调查笔录显示：未辨识出转炉穿钢进而烧穿托圈的风险，未进行风险评估，并采取相应的管控措施，制定相应的应急处置措施。

（2）根据《耐火材料管理制度》《事故资料补充说明》、《2025 年下线炉龄记录表》《生产技术室安全生产责任制》等

有关耐火材料管理、转炉管理书证材料及有关调查笔录显示：3#GOR 转炉连续 4 炉前墙残厚(于 2025 年 2 月 13 日下线的前墙残厚为 20mm；2025 年 2 月 22 日下线的前墙残厚为 60mm；3 月 2 日下线的前墙残厚为 80mm；3 月 10 日下线的前墙残厚为 30mm)均符合必须下线残厚 $\leq 80\text{mm}$ 的要求，其他下线的转炉也出现炉壳渗钢、烧红或前墙残厚低于要求的情况，炼钢厂未能及时发现残厚不符合要求的安全事故隐患，未分析明确原因，并提出耐材厚度与炉壳温度对应关系调整等相关预防措施，

(3) 根据《318 事故资料补充说明》《耐火材料管理制度》等有关炉壳温度管理书证材料及有关调查笔录显示：事发 3#GOR 前一炉托圈下测温为  $350^{\circ}$ ，已达 $\geq 350^{\circ}$ 考虑下线情况，未分析明确原因，并提出预防措施的情况下，继续使用事发转炉。

(4) 根据《耐火材料管理制度》及有关调查笔录显示，所采用的人工测温、观察等反映在线转炉耐材厚度的方式不可靠，耐材厚度与炉壳温度的对应关系不准确，致使制定的《耐火材料管理制度》中有关 GOR 转炉下线标准难以有效执行。

(5) 根据现场照片和有关调查笔录显示：钢渣击穿主控室墙体引燃电缆线后，隔墙及楼板孔洞、缝隙的防火封堵材料或组件未能实现其防火功能。

2. 根据中宝技五公司福建项目部提供的《作业外包合同》《劳动合同》《职工安全生产教育记录卡》及相关考试卷和行车安全规程培训记录等安全生产相关书证材料显示：中宝技五公司以及中宝智维公司基本履行对事发行车驾驶员的安全生产培训和教育职责。

3. 根据中镁材料公司提供的《产品质量证明书》(GOR 炉用第 207 套至 211 套)《转炉耐材砌筑质量跟踪表》《宝钢德盛不锈钢有限公司炼钢厂 GOR、LD 炉耐材采购+服务技术附件》等

相关砌筑技术及过程性材料和调查笔录，未发现耐材产品质量有关的问题线索，未发现耐材砌筑施工有关的问题线索。

### **（三）设备情况简介**

1. 事发 8#行车，种类：起重机械，产权单位：宝钢德盛不锈钢有限公司，制造单位：河南省宏远起重机械有限公司，出厂编号：90701456，类别：通用桥式起重机，使用地点及编号：精炼厂加料跨 8#（于 2020 年 12 月更名为炼钢厂），登记机关：福州市市场监督管理局，检验机构：福建省特种设备检验研究院，2024 年 6 月 25 日定期检验结论：合格，下次检验时间：2026 年 6 月。另，近一年检修情况未发现与事故相关问题线索。

2. 事发 3#GOR 转炉，为 100t 顶底复吹式转炉，电动倾动式炉体，内衬镁钙砖；托圈采用水冷方式，托圈厚度 600mm，高度 1800mm，进水压力约 0.6MPa，设置了进出水流量、温度监测，其与 3#GOR 转炉之间缝隙采用耐材填充；炉前使用通用桥式起重机投料。钢水冶炼工艺：炉子倾动--兑铁水--摇正加合金、辅料--吹氧冶炼--炉子倾动--加废钢--摇正冶炼--出钢、倒渣。

根据《2025 年下线炉龄记录表》《转炉炉衬砌筑质量检查记录表》《转炉耐材砌筑质量跟踪表》等书证材料及调查笔录显示：该转炉自 3 月 10 日上线，砌筑质量未发现不符合要求线索；事发前已冶炼 119 炉钢水，期间炉身未进行修补或重新砌筑，事发时为第 120 炉，前墙耐材初始厚度为 750mm。

### **（四）事故发生经过**

根据现场监控视频及综合研判，2025 年 3 月 18 日 1 点 55 分许，炼钢厂西区 3#GOR 转炉倾动 45° 进行装废钢（压块拆包散料）作业，55 分 51 秒托圈上部有钢水漏出，55 分 53 秒至 56 分 05 秒随废钢持续加入转炉及时间推移喷溅呈扩大趋势，56 分 13 秒出现爆喷，后短时间连续爆喷，爆喷的钢水冲至正前方

8#行车驾驶室，致使驾驶室损毁、驾驶员灼烫；另，爆喷的钢水造成 3#转炉主控室实体墙被击穿，墙后线缆着火，火势顺着线缆贯穿的隔墙及楼板孔洞、缝隙蔓延到转炉三楼电气室。



图 1 行车已在炉口装废钢--底部托圈泄漏点位置

#### (五) 事故现场情况

事故现场位于罗源县松山镇罗源湾开发区金港工业区宝钢德盛公司炼钢厂西区内，厂房呈东西走向，事发作业点位于西区冶炼一作业区二楼平台，距地面高度约 8 米，可见 3#GOR 转炉(南面)已停产，转炉正前方平台及主控楼（北面）墙面受钢水喷溅，平台及墙面污损范围约 20 米；厂房离地高约 53 米，屋面彩钢瓦大面积受损。南北跨间距 21.5 米，行车驾驶室距二楼平台约 10 米，行车轨道梁距二楼平台高约 12 米；事发时炉口高约 3.7 米，炉口与行车驾驶室垂直高度约 6.3 米，水平距离约 18 米。



图 2 转炉正前方--钢水爆喷范围

#### **(六) 人员伤亡和直接经济损失情况**

##### **1. 死者基本情况**

闻洁材，男，汉族，身份证号码：

户籍地址：四川省江安县阳春镇总旗村 2 组 123 号，于 2020 年 12 月 31 日以劳务派遣方式进入中冶宝钢技术服务有限公司第五分公司福建项目部，具体岗位为行车驾驶员。其取得福州市市场监督管理局颁发的《特种设备安全管理和作业人员证》（桥式起重机），有效期自 2023 年 10 月至 2027 年 10 月，与中宝智维公司签订《劳动合同》（事发时有效期内合同）。

2. 事故直接经济损失约 886.8 万元。

#### **(七) 其他情况**

1. 击穿墙体的钢渣尺寸约 400mm\*400mm\*250mm（已损毁，由宝钢德盛公司提供照片及数据）。

2. 墙体击穿后形成的孔洞尺寸约 820mm\*1400mm。

3. 转炉穿钢形成的孔洞尺寸约 600mm\*1000mm，临近穿钢孔耐火砖残厚约 100mm。

4. 托圈烧穿形成的孔洞尺寸约 650mm\*1100mm。

## **二、事故应急处置及评估情况**

### **（一）事故信息接报及响应情况**

2025 年 3 月 18 日 1 时 55 分许发生事故，现场人员上报至宝钢德盛公司，同步启动响应机制，组织公司消防队及各部门人员赶赴现场开展初期处置工作。根据火情发展于 2 时 24 分拨打 119 报警电话，县消防救援大队于 2 时 25 分 37 秒出动处置，同步通知辖区松山派出所，公安民警于 2 时 29 分许出动赶赴现场，到达现场后开展处置工作。宝钢德盛公司在处置期间组织人员对事故现场进行多次清点、搜查，9 点 30 分许，搜查人员发现行车驾驶员倒在行车西侧通道上，立即拨打 120 并组织抢救，后经 120 医护人员现场确认，于 10 点 12 分宣告临床死亡；10 时 30 分许宝钢德盛公司向县应急管理局报告事故情况。

### **（二）事故现场应急处置情况**

宝钢德盛公司负责人及现场人员立即启动应急响应机制，成立应急指挥部，第一时间撤离作业人员，并立即组织公司消防队及各部门人员赴现场开展救援处置工作。根据火情发展拨打 119 救援电话，罗源县消防救援大队 2 时 24 分 33 秒接警，2 时 25 分 37 秒作战任务下达开发区消防站，出动 3 车 16 人前往处置；2 时 28 分出警，2 时 43 分许与报警人联系，被告知火势已得到控制，令一班车前往现场，二、三班车中途返回；2 时 51 分到达现场，3 时 31 分扑灭现场明火，3 时 35 分将现场交接宝钢德盛公司监护；整理器材完毕准备队站返回时，发现三楼仍有浓烟冒出，又进行降温冷却排烟作战。4 时 38 分许，知悉可能有人失联，令二班返回增员，并成立搜索组深入二楼、三

楼平台开展搜索及内攻排烟。至 8 时 30 分许，经多轮搜索均未发现失联人员，现场移交公安部门及宝钢德盛公司。9 时 28 分许，队站返回。

2025 年 3 月 18 日 2 时 26 分许，罗源县公安局松山派出所接报警称宝钢德盛厂房着火，接警后立即出动处置，于 2 时 51 分抵达现场，3 时 37 分现场处置结束。9 时 40 分民警接现场负责人称事故现场附近找到一人，尸体已烧焦，随即上报并组织刑侦及法医等部门到现场勘查。经县公安局刑侦大队现场勘查及法医现场体表检查，尸体呼吸道黏膜表面可见烟灰碳末沉积，符合生前烧死情况。

### **（三）医疗救治和善后情况**

2025 年 3 月 18 日 9 时 39 分许，福建省罗源县医院急诊 120 接到急救电话，9 时 41 分许医护人员出车前往现场，10 时 10 分许抵达现场，现场发现伤者全身严重烧伤、碳化，呼吸、心跳已停止，无生命体征，心电图呈一条直线。10 点 12 分宣告临床死亡。

事故发生后，宝钢德盛公司立即启动应急响应机制，迅速成立善后工作组，第一时间安排专人联系遇难者家属，组织相关协力队伍及人力资源、工会等业务部门积极参与家属安抚及善后赔偿协商事宜，为家属提供心理疏导与生活照料，于 3 月 20 日，与家属协商一致，签订《补偿协议书》和《补偿协议书（补充）》，共计补偿 153 万元。死者遗体于 3 月 24 日下午在罗源县殡仪馆火化。

### **（四）事故应急处置评估**

宝钢德盛公司现场负责人及现场人员，第一时间组织开展救援处置工作，并撤离作业人员，根据火情发展及时向 119 报警请求支援；因爆喷后引起着火，现场有余火、浓烟等复杂情

况，加之协力队伍较多及人员四散撤离，未能第一时间研判并发现行车驾驶员灼烫，经综合研判为当场死亡，非贻误救治导致的死亡，仍反应出宝钢德盛公司实施应急救援预案不力，组织现场作业人员撤离和清点不到位等问题。县公安局、县应急管理局、县消防救援大队、县医院等部门接报后均能第一时间按程序响应，组织人员赶赴现场，各项措施得当，处置良好。

### 三、事故原因分析

#### （一）直接原因分析

炼钢厂西区 3#GOR 转炉耐火材料耗尽或掉砖，炉壳被烧穿，导致漏钢；漏钢又进一步烧穿循环水冷托圈，导致钢水与水接触，致使液态水在高温条件下瞬间汽化，体积急剧膨胀，引发托圈上部及炉口多次爆喷，是造成这次事故发生的直接原因

#### （二）间接原因分析

1. 未辨识出转炉穿钢进而烧穿托圈的风险，未进行风险评估，并采取相应的管控措施，制定相应的应急处置措施，是事故发生的间接原因。

2. 炼钢厂西区 3#GOR 转炉 2025 年以来连续 4 炉次前墙残厚均已达到必须下线的残厚 $\leq 80\text{mm}$ 的要求，其他下线的转炉也出现炉壳渗钢、烧红或前墙残厚低于要求的情况，未采取进一步技术措施或管理措施，及时发现并消除事故隐患，是事故发生的间接原因。

3. 事发前一炉次托圈下测温为  $350^{\circ}\text{C}$ ，已达到 $\geq 350^{\circ}\text{C}$ 须考虑下线的情况，在未分析明确原因，并提出预防措施的情况下，继续使用，是事故发生的间接原因。

4. 所采用的人工测温、观察等反映在线转炉耐材厚度的方式不可靠，耐材厚度与炉壳温度的对应关系不准确，致使制定

的《耐火材料管理制度》中有关 GOR 转炉下线标准难以有效执行，是事故发生的间接原因。

5. 电缆管线贯穿孔隙的防火封堵缺失或封堵不可靠，导致火势蔓延扩大，是损失扩大的间接原因。

#### 四、对有关责任人员和责任单位的处理建议

##### （一）对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚建议

1. 宝钢德盛公司，未辨识出转炉穿钢进而烧穿托圈的风险，未进行风险评估，并采取相应的管控措施，制定相应的应急处置措施，违反《福建省安全生产条例》第二十条<sup>[1]</sup>的规定；未对防火封堵材料或组件进行经常性维护、保养，保证防火功能的实现，违反《中华人民共和国安全生产法》第三十六条第二款<sup>[2]</sup>；未建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除下线转炉出现炉壳渗钢、烧红或前墙残厚不足的事故隐患，违反《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款<sup>[3]</sup>的规定，对事故发生负有责任，建议由应急管理部门给予罚款的行政处罚。

2. 谢恩敬，男，中共党员，宝钢德盛公司炼钢厂厂长，作为炼钢厂主要负责人组织开展危险源辨识和评估不力，违反《中华人民共和国安全生产法》第二十五条<sup>[4]</sup>第三项的规定；未能有效检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议，违反《中华人民共和国安全生

---

[1] 《福建省安全生产条例》第二十条：生产经营单位应当建立健全安全风险分级管控制度，依据相关标准开展危险因素辨识、安全风险评估、风险等级评定，确定风险管控措施清单、管控层级、管控周期和责任人员，制定岗位安全风险告知卡和应急处置卡。负有安全生产监督管理职责的部门应当予以指导。

[2] 《中华人民共和国安全生产法》第三十六条第二款：生产经营单位必须对安全设备进行经常性维护、保养，并定期检测，保证正常运转。维护、保养、检测应当作好记录，并由有关人员签字。

[3] 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款：生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患……

[4] 《中华人民共和国安全生产法》第二十五条：生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：……（三）组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；……（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；……

产法》第二十五条第五项的规定，导致发生生产安全事故，且实施应急救援预案不力，组织现场作业人员撤离并清点不到位，建议由应急管理部门给予罚款的行政处罚。

## （二）其他处理意见

3. 罗春才，男，群众，炼钢厂西区冶炼一作业区 3#GOR 转炉事发当班炉长，发现托圈下测温为 350℃，在未分析明确原因，并提出预防措施的情况下，继续使用，负有直接责任，建议由宝钢德盛公司按照公司有关规定给予处理。

4. 张松军，男，群众，炼钢厂西区冶炼一作业区副作业长，收到耐材使用跟踪记录等有关信息，未认真履行岗位职责充分分析跟踪记录，提出改进耐材使用管理建议并上报，负有直接责任，建议由宝钢德盛公司按照公司有关规定给予处理。

5. 李晓军，男，中共党员，炼钢厂生产技术室负责人，作为炼钢厂耐火材料主管部门的负责人，对耐材使用实施过程监督不到位，对耐材的跟踪使用情况失管失察，负有直接责任，建议由宝钢德盛公司按照公司有关规定给予处理。

6. 吕涛，男，中共党员，炼钢厂分管工艺技术的厂长助理，对耐材使用实施过程监督不到位，对耐材的跟踪使用情况失管失察，负有重要领导责任，建议由宝钢德盛公司按照公司有关规定给予处理。

7. 母非凡，男，中共党员，炼钢厂分管设备的厂长助理，未按“一岗双责”有关规定，对防火封堵缺失或封堵维护保养失察，负有重要领导责任，建议由宝钢德盛公司按照公司有关规定给予处理。

8. 王栋梁，男，中共党员，炼钢厂分管安全生产的副厂长，未辨识出转炉穿钢进而烧穿托圈的风险，未进行风险评估，并

采取相应的管控措施，制定相应的应急处置措施，负有重要领导责任，建议由宝钢德盛公司按照公司有关规定给予处理。

## 五、事故整改和防范措施

（一）进一步提高风险辨识能力，提升应急处置能力。针对金属冶炼全过程，特别是涉及熔融金属、水冷元件的安全风险进行全过程、逐设备的再辨识、再评估，采取相应管控措施，突出重点岗位异常工况应急处置能力提升。

（二）进一步落实耐材管理分析，强化监测预警能力。加强耐材的使用管理和监测。持续优化转炉在线监测手段，辨明耐材厚度与炉壳温度、折算炉龄的对应关系，进一步细化耐材管理制度，落实耐材跟踪信息的研判分析。

（三）进一步深化隐患排查治理，狠抓岗位安全职责。落实事故隐患排查治理全员责任制，定期开展全员全覆盖的隐患排查治理，突出防火封堵等工程性安全措施的检查、维护，确保安全功能可靠，并建立健全闭环管理制度性措施。

（四）进一步认真吸取事故教训，落实安全发展理念。坚持“四不放过”原则，对从业人员进行事故警示教育，制定并落实事故整改措施，严肃开展事故责任追究，汲取教训，避免同类事故再次发生。

## 六、附件

1. 福州市人民政府安全生产委员会办公室关于罗源松山宝钢德盛不锈钢有限公司“3·18”一般灼烫事故调查报告审核意见的批复（榕安办〔2025〕24号）；

2. 罗源松山宝钢德盛不锈钢有限公司“3·18”一般灼烫事故调查组成员签名表。