衡阳华菱连轧管有限公司“12.29”一般物体打击事故调查报告

2022年12月29日22时28分左右，衡阳华菱连轧管有限公司炼铁厂烧结车间在烧结机更换检修施工过程中发生了一起物体打击事故，造成1人死亡、2人受伤，直接经济损失130万元。

事故发生后，衡阳市人民政府高度重视，要求迅速查明事故原因，切实做好事故现场善后处置，深刻吸取事故教训，举一反三，切实开展企业安全生产隐患排查治理，防范类似事故的发生。

根据《中华人民共和国安全生产法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）、湖南省人民政府《湖南省生产安全事故调查处理办法》（湘政发〔2022〕9号）等有关规定，经衡阳市人民政府批准，成立了由衡阳市应急管理局、衡阳市公安局、衡阳市总工会、蒸湘区政府为事故调查组成员单位的衡阳华菱连轧管有限公司“12.29”一般物体打击事故调查组（简称“事故调查组”），对该起事故开展调查。

事故调查组坚持“四不放过”和“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘查、调查取证、查阅资料，查明了事故发生的原因、经过、人员伤亡等情况，认定了事故的性质和责任，提出了对有关责任人员和责任单位的处理建议。针对事故原因和暴露出的问题，提出了事故防范措施建议。

一、事故基本情况

（一）事故当事人情况。

1.王龙钢，男，汉族，现年37岁，籍贯：陕西西安，家庭

住址：衡钢三家属区 53-1-601，身份证号码：610111198501 07****，衡阳华菱连轧管有限公司炼铁厂设备科科长，在本起事故中死亡。

2.周学军：男，汉族，现年 52 岁，籍贯：湖南祁东，家庭住址：祁东县灵官镇高兴村七组，身份证号码：430426197101 21****，中冶京诚（湘潭）重工设备有限公司的设备检修人员，在本起事故中受伤。

3.谢宏钧：男，汉族，现年 52 岁，籍贯：湖南衡阳，家庭住址：湖南省衡阳市石鼓区环城北路 12 号 601 户，身份证号码：430404197102 26****，中冶京诚（湘潭）重工设备有限公司的设备检修人员，在本起事故中受伤。

（二）涉事单位情况：

1.衡阳华菱连轧管有限公司（以下简称衡钢公司），类型：有限责任公司，注册资本：1932437548 元整，成立日期：2003 年 12 月 30 日，法定代表人：郑生斌，营业期限：长期，注册地址：衡阳市蒸湘区大栗新村 10 号，统一社会信用代码：91430400758003 6430，营业范围：无缝钢管的生产、销售；生产各种钢坯、炼钢及轧钢的附属制品和产品自销；收购自用的废钢铁；环保型煤炭及制品的销售；登记机关：衡阳市市场监督管理局。该公司隶属湖南华菱钢铁股份有限公司，省属国有企业，现有在岗员工 3109 人，总资产 138 亿元，内设安全环保部、设备工程部、市场投资规划部、企业管理和人力资源部、党群工作部、工会、保卫处等职能部门；下设炼钢、炼铁、89、180、340、特种钢管、管加工、能源等 8 个二级厂（本起事故发生在炼铁厂的烧结车间）。公司主要负责人、安全管理人员和特种作业人员均

已取得安全培训合格证和特种作业操作证，并在有效期内。

经查，该公司党委书记、执行董事、总经理郑生斌组织建立健全了安全生产机构及各级安全生产管理责任制，建立了安全生产管理制度和操作规程；按要求提取了安全生产投入，并得到了有效实施，2022 年计划提取安全生产费用 1915 万元，实际开支 3752 万元，用于隐患整改、教育培训、安全生产责任险、应急及检测设备等方面；组织建立并落实了安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，每月均组织召开公司运营分析会及安全工作专题例会，定期开展当月安全生产形势分析研判，每个工作日组织 7：50 安全早会，全面部署安全工作，并督促检查公司的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。其中在春节、五一、国庆、二十大召开等时间段组织公司领导干部带队开展安全检查，查处各类问题隐患 2516 项，投入隐患整改 1560 余万元；组织制定了公司 2022 年度安全培训计划，全年公司安全培训 334 个班次，累计参培人员超过 1.3 万人次，公司主管领导、厂部主管领导、安全管理人员、特种作业人员全部持证上岗；积极开展了安全生产标准化建设工作，公司所属二级生产单位均通过二级安全生产标准化评审；及时、如实报告生产安全事故并制定、实施了生产安全事故应急救援预案等；

2.中冶京诚（湘潭）重工设备有限公司（以下简称中冶公司），类型为有限责任公司，成立于 2007 年 11 月 12 日，营业执照统一社会信用代码 91430300668563348B，登记机关：湘潭市市场监督管理局，公司地址位于湘潭九华经济区江南北路 8 号，营业期限 2007 年 11 月 12 日至 2057 年 11 月 11 日，法人代

表：鲁春平，注册资本 25000 万元。经营范围：冶金、矿山成套设备、电气设备、矿用自卸卡车、电铲、防爆电机、变频器、永磁节能、电力机车及斩波器的制造和销售;普通货运;设备租赁;冶金材料、特殊铸钢件、锻钢件的生产和销售和贸易、钢结构件制造和销售;钢材深加工及贸易;冶金机电设备检修、安装、试验;冶金、矿山行业的工程承包;节能服务及合同能源管理项目;政策允许的进出口贸易;建筑安全服务;不动产租赁;商务辅助服务;机电工程总承包、建筑工程施工总承包、电力工程施工总承包、建筑机电安装工程专业承包,钢结构工程专业承包,环保工程专业承包,防水防腐保温工程专业承包、建筑劳务分包,工程设计、工程项目管理;建筑材料销售及贸易;废旧资源综合利用及加工、贸易;冶金炉料加工及贸易。（上述经营范围属法律法规限制项目的凭许可经营）。该公司在衡钢公司设立有衡钢项目部，项目部经理：易炜，书记：郭军。

该公司于 2019 年 2 月 22 日取得了建筑业企业资质证书，证书编号 D343079242，有效期至 2023 年 1 月 15 日，资质类别及等级为：机电工程施工总承包叁级、钢结构工程专业承包叁级。

2022 年 1 月 4 日，该公司与衡钢公司签订了《衡钢相关方安全环保管理协议书（长期业务外委类）》（编号：安环 176-2019.4），协议有效期为 2022 年 1 月 4 日至双方全部履行业务合同及本协议的全部义务为止。其中第 4 条约定“乙方（中冶公司）必须做好危险源环境因素辨识，制定完善的安全技术措施、环境污染控

制措施....”。第 5 条约定“乙方必须做好劳务人员上岗前及日常安全环保教育和安全环保技术交底，并作好记录....”

2022 年 8 月 1 日，该公司与衡钢公司签订了《设备检修用工、临时件加工等业务合作协议》（编号：HGYG2204），合同期为 2022 年 8 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，检修范围为：设备检修用工、临时件加工、非标加工、设备委外维修、技改项目。该协议约定：由衡钢公司负责确定检修的内容及要求，并进行组织学习、技术指导和质量、效率监督；中冶公司施工过程中发现新故障或检修难度增加时，应及时通知衡钢公司，双方根据实际调整方案。

（三）检修项目工程情况：

衡钢公司炼铁厂烧结车间烧结机尾散料斗及单辊溜槽于 2009 年安装使用，因年久失修，局部出现破损，工作流程中漏料严重，计划对该设备实施外委维修更换，并与该厂烧结脱硫环保技改项目烟道对接工程同步实施。该检修工程由长期业务单位中冶公司负责实施，炼铁厂及设备工程部负责项目安全、质量、进度跟踪。

2022 年 12 月 20 日，该厂设备科长王龙钢向设备工程部申请检修项目外委用工单（编号：EQ-YG-202212060），该外委用工单先后经炼铁厂设备副厂长林亮、衡钢公司设备工程部运行科长曹顺斌和设备工程部副部长戴耀辉审核批准。检修项目内容包括烧结机机尾单辊溜槽、散料斗、环冷机溜槽更换检修，以及 16mm 钢板制件变形处理等 103 个检修子项目，计划检修耗时 48 小时。

12 月 26 日，炼铁厂向公司生产管理中心（总调度室）申请检修计划并获批，维修项目定于 12 月 29 日 8：00 至 12 月 31 日 8：00 正式启动。10 月 27 日，炼铁厂设备科组织厂部安全、生产、设备、烧结、原料及参与检修单位中冶公司等单位相关人员在烧结办公室召开检修动员会，布置检修节点、质量、安全工作。为保证在规定的时间内完成检修项目，28 日已将检修所需备件、材料、工器具全部转运到现场。该检修工作于 29 日 8 时正式实施，当日 22 时 28 分左右发生了本次事故。

（四）检修项目施工方案编制情况：

根据衡钢公司《关于加强相关方安全管理流程控制的通知》（编号：2022-AQTZ03）第三条“管理流程”的规定及多份调查问话笔录显示，检修项目施工方案的编制和修改由炼铁厂设备科负责拟稿，设备科长负责审核，并由设备副厂长批准后，由炼铁厂设备科负责组织相关人员贯彻学习及安全交底。

12 月 26 日，炼铁厂设备科编制了《华菱衡钢炼铁厂烧结机单辊溜槽、裤衩漏斗（散料斗）、环冷机溜槽更换检修施工方案》，该施工方案由点检员曾君洋拟稿，设备科长王龙钢审核，经炼铁厂设备副厂长林亮批准。经查，该施工方案“施工网络图”存在明显错误，且施工作业前未组织贯彻学习，相关作业人员未见过该施工方案。

在施工过程中施工方（中冶公司）在未经衡钢方面同意的情况下，更改了施工方案，将原计划整体拆卸的散料斗改为分节拆卸，而且违规采取由下而上的拆卸方法，最终导致事故。

（五）事故现场勘查情况。

1.烧结车间烧结主控楼总体设备设施布置情况：

烧结主控楼共 9 层，其中第 9 层为矿料混合料仓，第 8 层为行人通道，第 7 层为烧结机主机，第 6 层为烧结矿破碎单辊总成及倒料槽，第 5 层为烧结机机尾散料斗及单辊溜槽，第 4 层为环冷机及烧结矿筛选设备，第 1~3 层为各类电控设备装置。各层之间通过固定金属斜梯联接，斜梯两侧有固定金属护栏。烧结矿混合料经过第 9 层至第 4 层工艺流程即完成整套烧结工序。本起事故发生在第 5 层，当时现场作业人员正在从事烧结机机尾散料斗维修撤换工作。

2.涉事机械设备设施勘查情况：

事故地点在烧结车间主控楼 5 楼，该楼层安装布置有烧结机机尾散料斗及单辊溜槽，二者为钢制铆焊件，呈南北对称结构，其中单辊溜槽为主料下料槽，位于北侧；散料斗为细料下料槽，位于南侧。散料斗和单辊溜槽呈倾斜布置，下方同环冷机溜槽联接，设备外观整体呈“裤衩”形状。事故发生前，北侧的单辊溜槽已经拆除，并吊离至一楼地面的空坪上。但在实施南侧机尾散料斗的拆除过程中，引发了该起事故。

机尾散料斗规格尺寸为长 2.5m，宽 0.8m，高（斜长）3.2m，重量为 8 吨（不含积料）。

事故现场散料斗下部与连接段的钢板已完全被切割开来，散料斗上部已完全从 6 楼的接料口脱出，并砸在 5 楼的地板上，从东往西方向看，该散料斗上部刚好旋转了 90°，现场未见采取相关防坠措施的迹象。由此可看出，在实施拆除工作时未对散料斗采取有关支撑、吊挂等防坠安全防范措施。

从散料斗上部脱落的焊接面观察，该焊接面锈蚀脱落严重，焊接面钢板已不足 2mm。经查相关设计资料，该焊接面钢板制件原为 8mm 的钢板制成，事发时该焊接面钢板制件因锈蚀脱落，其坚固力已十分微弱，难以承受较大力矩的拉伸。

3.事故死亡人员站位勘查情况：

事故现场坠落的散料斗正下方遗留有一处人员倒地被压痕迹，王龙钢的矿帽散落在散料斗下方附近约 0.6m。通过事故现场痕迹勘查，并结合施工现场相关人员的问话笔录得知，事故发生时王龙钢站在散料斗正下位置。

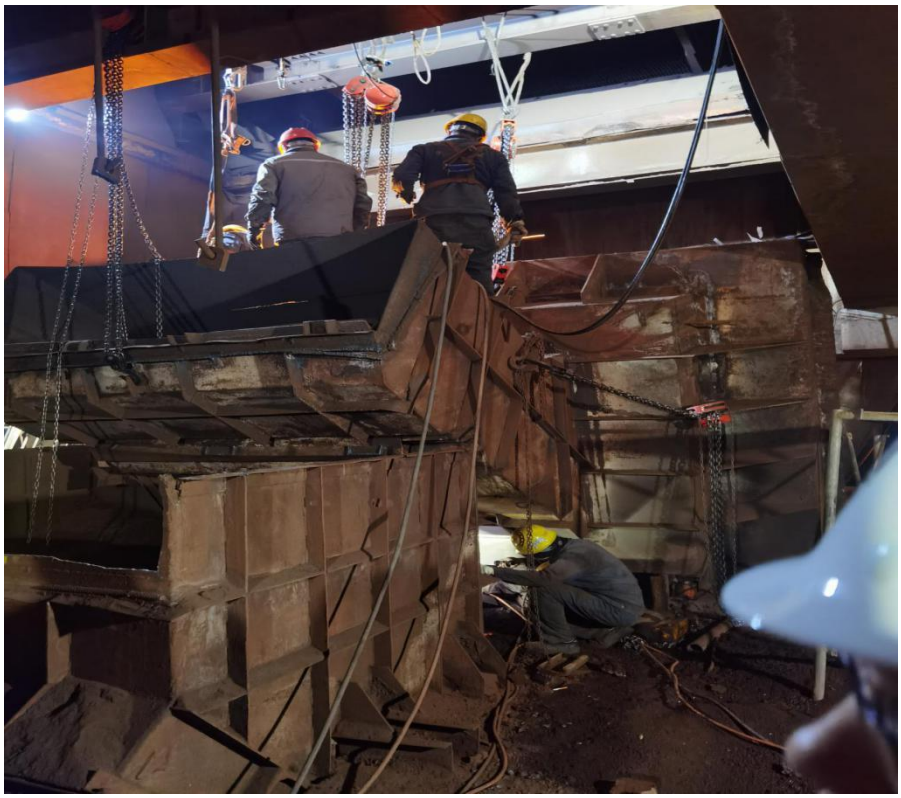


附图一 事故发生前散料斗及单辊溜槽结构图

（图中左侧为南右侧为北，左侧撑柱为事后复原现场加设）



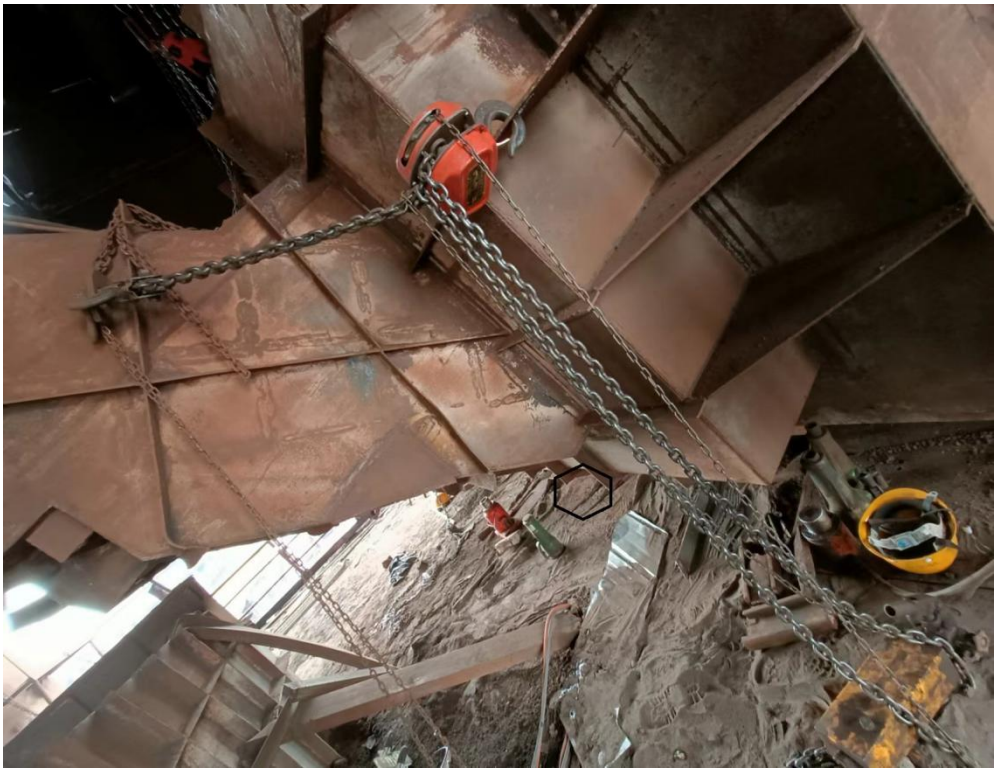
附图二 事发前几分钟作业现场



附图三 事发后坠落的散料斗



附图四 散料斗上部脱落的焊接面



附图五 散料斗坠落压人痕迹

（六）事故直接经济损失情况：

该事故导致 1 人死亡，直接经济损失 130 万元。

二、事故发生经过及应急处置情况

（一）事故发生经过。

2022 年 12 月 29 日，衡钢公司炼铁厂烧结车间烧结机机尾散料斗及单辊溜槽的更换检修项目由中冶公司正式实施，设备更换检修采取整体拆卸的方式。检修工时安排分二班进行，实行 12 小时制，每班安排 8 名作业人员施工。第一班（白班）：早上 8 点至晚上 8 点，负责更换检修单辊溜槽，由中冶公司检修工段长李志军负责指挥；第二班（晚班）：晚上 8 点至第二天早上 8 点，负责更换检修机尾散料斗，由中冶公司检修车间主任谢家伦负责指挥。事故当班（晚班）衡钢公司安全员为郭鹏，中冶公司安全员为江科，衡钢公司炼铁厂设备科长王龙钢在现场负责安全质量跟踪监督。

12 月 29 日 7 时 20 分，烧结机上料系统停料，8：00 左右烧结机排空，停主抽风机，接着更换检修单辊溜槽作业开始，至当日晚上 7 点 40 分左右更换拆卸完成，单辊溜槽被整体拆卸吊离现场。当晚 8 点左右，二班（晚班）施工人员进入现场准备更换检修机尾散料斗。当时中冶公司施工人员认为设备整体拆卸存在吊装难度大的问题，便向现场负责监督的炼铁厂设备科长王龙钢提出改变拆卸方案，对机尾散料斗采取分节拆卸，王龙钢同意了改变拆卸方案。

事故当班（晚班）8 名施工人员的工作安排为，阳虎生（焊工）、肖建军（焊工）、凌宏华（钳工）、陈契明（焊工）负责在

六楼进行挂钢丝绳、挂葫芦工作，王纯意（焊工）、周学军（焊工）、谢宏钧（钳工）、罗建（钳工）4 人则在五楼负责对设备进行氧焊切割工作。当晚 8 点 20 分左右，中冶公司焊工班长王纯意组织人员对现场安全隐患进行摸底排查和安全技术交底后，安排作业人员接好氧气和丙烷气管，然后打电话给检修车间主任谢家伦请求现场安全确认，谢家伦到达现场后进行了安全确认，并在现场同王龙钢交谈几句话后同意设备拆卸工作开始。接着王纯意、周学军、谢宏钧、罗建 4 人开始对设备进行氧焊切割，并先从机尾散料斗下部与环冷机溜槽的四面接缝切割开始。大约在晚上 10 点 40 分许，散料斗与环冷机溜槽的二面接缝切割了一半左右，当时上方在 6 楼负责安装手拉葫芦的人员还未将葫芦安装好，散料斗下部支撑破坏失稳的情况下，由于重力的作用，散料斗上部已年久锈蚀的坚固焊接面发生脱落，接着整个散料斗突然发生倒塌，砸中了正在下方督促检修的王龙钢，并将班组人员周学军的左脚和谢宏钧的右脚压住，因而导致了王龙钢一人死亡和周学军、谢宏钧二人受伤的事故。

（二）应急处置情况。

事故发生后，中冶公司现场当班负责人谢家伦立即组织现场人员开展救援，并电话报告本单位及衡钢公司有关负责人，22：33 左右，炼铁厂设备厂长林亮、烧结车间主任张云波以及衡钢公司领导刘明华、安全环保部副经理王亮、设备工程部经理任毅、主任工程师孟海及等人相继赶到现场指挥救援。22：50 左右，衡钢公司炼铁厂安全科长邓先发拨打 120 急救电话求援，10 分钟后南华大学附属第二医院“120”救护车到达事故现场，接着

采取现场医疗急救措施。

现场救援采用 2 个 10 吨和 1 个 5 吨手拉葫芦将坠落的散料斗南、北、东三面固定，并用 3 个千斤顶将散料斗底部顶起，在现场人员合力救援下，于 12 月 30 日 0 时将受伤人员王龙钢、周学军和谢宏钧救出，并在现场医护人员的陪护下通过救护车，送至南华大学附属第二医院救治。周学军左脚受伤，谢宏钧右脚受伤住院治疗，但王龙钢因伤情严重不治身亡。

（三）事故报告情况。

12 月 29 日 22 时 32 分左右，中冶公司现场当班负责人谢家伦电话报告本单位及衡钢公司负责人。

22 时 35 分许，炼铁厂副厂长林亮通知厂区值班的炼铁厂副厂长唐文华（主持全面工作）、书记王哲、副厂长刘佳及安全科科长邓先发赶到事故现场。

22 时 50 分，炼铁厂安全科科长邓先发拨打 120 急救电话求援。

23 时 40 分左右，安全环保部经理王亮向市应急管理局工贸科对事故进行了快报，并于 12 月 30 日 0 时 40 分左右向市应急指挥中心报告了事故情况，同时向湖南钢铁集团安全环保部汇报。

三、事故原因及性质认定

（一）直接原因：

1.衡钢公司烧铁厂设备科长王龙钢违章跨过安全警戒线，在危险区域滞留，被坠落的散料斗砸伤致死。

2.中冶公司未经审批程序擅自更改施工方案，且施工人员违

反《钢结构通用规范》[①]（GB55006-2021）规定，在实施氧焊切割方法拆卸烧结机机散料斗时，违规采用自下而上的拆卸顺序，当下部设备切割后导致散料斗失去支撑发生整体倒塌。

3.散料斗上部起坚固作用的焊接面锈蚀老化，难以承受较大力矩的拉伸，在其下部因切割失去支撑后，在重力作用下发生脱落，致使散料斗整体倒塌。

（二）间接原因：

1.衡钢公司安全生产技术管理不到位。施工方案审核把关不严，对施工方案存在明显错误和施工步骤要求不明确的问题未及时纠正；施工方案组织培训学习不到位，作业人员对施工要求不了解；对施工安全技术措施管控不严，发现作业人员违反钢结构拆除规定的违规行为未及时制止，且对作业人员提出更改施工方案时，现场负责安全监督的王龙钢口头表态同意，未按要求执行报批程序。

2.衡钢公司安全生产责任制度落实不到位。该公司炼铁厂烧结车间烧结机尾散料斗于 2009 年安装使用，此次对其进行更换检修就是因为年久失修，出现破损，出现漏料等情况，但该公司在组织更换检修前未按有关管理制度[②]规定及时开展施工风险评估和排查隐患，对设备更换检修的安全性未进行必要的检验，未采取针对性的安全措施，盲目进行检修，从而引发事故。

---

①《钢结构通用规范》(GB55006-2021)第8.3.2条“拆除施工应符合下列规定.....2采取机械或人工拆除时，应从上往下逐层分区域拆除”。

②衡钢公司《衡钢工业构建筑物（土建）管理制度》(编号：HGGC-GL-0003)第6.7条“发生下列情况之一时，应及时组织对工业建构筑物的检查，必要时应申请进行可靠性检测鉴定.....存在较严重的质量缺陷或者出现较严重的腐蚀、损伤、变形时”

3.衡钢公司安全教育培训不到位，职工安全意识淡薄。体现在该公司施工方案审核不严不细，走过场；现场安全员安全把关不严，对中冶公司人员擅自更改施工方案、未采取必要安全措施盲目施工等违章行为未及时制止，以及施工过程中违反规定擅自进入危险区域冒险逗留等方面。

4.中冶公司现场安全管理不到位。施工前未认真开展危险因素的辨识和评估，未制定针对性的安全技术措施和开展隐患排查，在拆卸前未按“先支后拆”的要求，对设备采取临时支撑加固措施，拆除作业中未对散漏斗采取任何支撑、固定等安全稳固措施，盲目冒险施工。

5.中冶公司安全教育培训不到位，职工安全意识淡薄。体现在未按要求对衡钢公司编制的施工方案向作业人员进行岗前培训及安全再交底，使得本公司作业人员甚至还未见过本方案；违反该公司与衡钢公司签订的《设备检修用工、临时件加工等业务合作协议》中“发现新故障或检修难度增加时，应及时通知衡钢公司，双方根据实际调整方案”的要求，施工过程中未经审批程序擅自更改施工方案；以及违反《钢结构通用规范》相关规定违章作业等方面。

（三）事故性质

经调查认定，衡阳华菱连轧管有限公司“12.29”一般物体打击事故是一起生产安全责任事故。

四、对事故相关责任人员和责任单位的处理建议

（一）建议免于追究责任人员（1人）。

王龙钢，男，中共党员，现年37岁，衡钢公司炼铁厂设备科科长，在施工现场违章跨过安全警戒线，在危险区域滞留，且对中冶公司人员违反钢结构拆除规定以及擅自更改施工方案的违规行为未及时制止，在本次事故中应负直接责任，鉴于其在事故中死亡，建议不予追究责任。

（二）建议予以追责的人员（3人）。

1.张云波，男，41 岁，中共党员，衡钢公司炼铁厂烧结车间主任。未认真组织开展检修危险源辨识和评估，未督促落实安全措施，未严格审核检修方案，对此次事故发生负有管理责任。建议移交衡钢公司纪委对其予以追责。

2.林亮，男，38 岁，中共党员，衡钢公司炼铁厂设备副厂长。未组织开展检修作业前危险源辨识和评估，未严格审批检修施工方案，未督促落实安全防护措施，对事故发生负有重要领导责任。建议移交衡钢公司纪委对其予以追责。

3.唐文华，男，38 岁，中共党员，衡钢公司炼铁厂副厂长（主持全面工作）。对炼铁厂安全生产工作管理不力，排查安全隐患不及时，对此次事故发生负有责任。建议移交衡钢公司纪委对其予以追责。

（三）建议行政处罚的人员（2人）。

1.易炜，男，48岁，中共党员，中冶公司衡钢项目部经理，未依法履行好生产安全管理职责，对项目部作业人员安全教育培训不到位，未组织开展经常性检查项目部检修安全生产状况，杜绝“三违”作业现象，未及时排查生产安全事故隐患，对此次事故发生负有重要管理责任。建议由衡阳市应急管理局依据《中华

人民共和国安全生产法》第九十六条之规定，对其进行行政处罚。

2.谢家伦，男，25 岁，共青团员，中冶公司衡钢项目部检修支援车间主任。未依法履行好安全生产管理职责，组织开展检修现场安全风险辨识、评估，及时排查生产安全事故隐患；在对被拆设备未采取稳固安全措施的情况下进行拆除，未及时制止违章作业行为，对此次事故发生负有重要管理责任。建议由衡阳市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条之规定，对其进行行政处罚。

（四）建议单位内部处理的人员（6 人）

1.王纯意，男，39 岁，中冶公司衡钢项目部焊工班班长。安全生产意识不强，未对被拆设备进行固定开展作业，违反操作规程要求，对此次事故发生负有责任。建议由衡钢公司按照与中冶公司签订的相关安全施工合同（协议）的规定进行处理。

2.曾君洋，男，49 岁，衡阳华菱连轧管有限公司炼铁厂设备点检员。制定检修方案过程中，对检修中可能存在的危险因素和安全隐患辨识、分析和评估不到位，检修方案存在缺陷，未按要求组织作业人员贯彻学习，对此次事故发生负有责任。建议由衡钢公司按照公司内部规定进行处理。

3.郭鹏，男，48 岁，衡钢公司炼铁厂当班安全员。对检修现场安全巡查检查不到位，对“三违”作业现象监管制止不力，对此次事故发生负有责任。建议由衡钢公司按照公司内部规定进行处理。

4.刘刚，男，41 岁，衡钢公司炼铁厂烧结车间副主任，分管设备安全管理。未认真组织开展检修危险源辨识和评估，督促

落实安全措施，严格审核检修方案，对此次事故发生负有责任。建议由衡钢公司按照公司内部规定进行处理。

5.邓先发，男，53 岁，中共党员，衡钢公司炼铁厂安全科长。未依法履行好安全生产管理职责，未督促并指导开展好炼铁厂安全生产状况经常性检查，对作业现场安全管理监督、指导不力，对此次事故发生负有责任。建议由衡钢公司按照公司内部规定进行处理。

6.刘佳，男，38 岁，中共党员，衡钢公司炼铁厂副厂长，分管安全工作。对检修现场安全生产工作检查不力，排查安全隐患不及时，对此次事故发生负有责任。建议由衡阳华菱连轧管有限公司按照公司内部规定进行处理。

（五）建议给予行政处罚的单位

衡阳华菱连轧管有限公司（衡钢公司）。安全生产管理主体责任落实不到位，未教育和督促从业人员严格执行本单位安全生产规章制度、操作规程、技术规范，存在违规违章作业现象；未安排专人进行现场安全管理，未及时发现并制止违章作业行为，对此次事故发生负有重要责任。建议由衡阳市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条之规定，对其进行行政处罚。

五、事故防范和整改措施建议

（一）加强企业安全生产主体责任落实。事故相关单位要深刻吸取事故教训，举一反三，认真贯彻落实习近平总书记关于安全生产的一系列重要指示精神，牢固树立“安全第一，生命至上”的红线意识，认真履行安全生产主体责任，建立健全安全生产管

理制度、操作规程，完善安全生产责任体系，扎实落实安全生产“五到位”规定，强化安全责任到岗到人，深入开展“反三违”等专项整治，杜绝“三违”现象，保障安全生产。

（二）加强技术指导和现场安全管理。要根据设备检修作业相关规定要求，制定科学合理的施工方案，规定保证作业人员安全的技术措施和组织措施，对作业人员加强技术指导，及时组织施工人员及现场安全管理人员开展针对性安全培训，严格按照施工方案开展作业，变更施工方案，必须对现场进行危险因素重新辨识、分析和评估，组织相关人员重新进行论证。强化作业现场安全管理，督促安全管理人员对现场经常性进行安全检查巡查，落实安全措施，一旦发现违章作业，务必严厉处罚、及时排查、消除事故隐患，杜绝生产安全事故发生。

（三）加强从业人员安全教育培训。事故相关单位要根据本单位安全生产状况、岗位特点、人员结构组成，有针对性地开展安全生产教育和培训工作，增加事故案例、风险辨识、风险管控措施及应急处置预案等相关内容，增强培训效果和培训质量；要加强支柱工等特种作业人员的培训取证工作；加强从业人员的日常培训，特别是做好新招聘员工或外包劳务人员的安全教育培训，开展经常性安全警示教育，提高从业人员的安全意识和危险性辨识能力，提高职工的自保互保能力。

（四）进一步强化风险辨识与管控。事故相关单位要加强对存在重大安全隐患的施工环节和部位的风险辨识与重点管控，对有可能发生的事故风险进行预判，制定相应的风险管控措施。重点要针对可能存在的不安全因素，健全完善施工现场隐患排查治

理制度，制定详细施工方案，及时发现并消除事故隐患，确保作业前防护措施到位再作业，防患于未然。

有关单位应当自接到事故调查报告及批复的 60 日内，将有关责任人员处理、事故防范和整改措施的落实情况书面报送衡阳市应急管理局。

衡阳华菱连轧管有限公司“12.29”

一般物体打击事故调查组

（衡阳市应急管理局代公章）

2023 年 3 月 16 日