

马钢炼铁总厂脱硫装置“2·6”较大坍塌事故防范和整改措施落实情况评估报告

事故评估组

2022年2月6日10时16分许，马鞍山钢铁股份有限公司炼铁总厂（南区）带式焙烧机工程脱硫装置除尘器灰斗发生一起较大坍塌事故，造成4人死亡，2人受伤。

根据国务院安委办《生产安全事故防范和整改措施落实情况评估办法》（安委办〔2021〕4号）和《安徽省生产安全事故防范和整改措施落实情况评估办法》（皖安办〔2021〕64号），省安委会办公室成立了马钢炼铁总厂脱硫装置“2022·2·6”较大坍塌事故防范和整改措施落实情况评估组（以下简称“评估组”），对事故防范和整改措施落实情况进行了评估。

一、评估工作开展情况

2022年9月19日，省政府批复马钢炼铁总厂脱硫装置“2022·2·6”较大坍塌事故调查报告，2022年11月1日，省应急管理厅按照省政府批复要求，向马鞍山市人民政府印发《马钢炼铁总厂脱硫装置“2022·2·6”较大坍塌事故调查报告》（以下简称《事故调查报告》）。2023年6月29日，省安委会办公室依据《事故调查报告》组织开展评估工作。2024年12月3日，评估组赴马鞍山市开展现场评估工作，并邀请省纪委监委和有关专家

参加。评估组从马鞍山市党委、政府及其有关部门和事故相关企业落实事故防范和整改措施、事故责任追究落实、吸取事故教训等方面梳理问题清单，在该市安委会办公室自评基础上，通过听取汇报、查阅台账资料、查阅有关责任人人事档案、现场检查抽查等方式，开展评估工作。

二、事故责任追究处理落实情况

《事故调查报告》印发后，马鞍山市党委、政府及其有关部门按照职责和干部管理权限，开展了责任追究落实工作。

（一）追究刑事责任人员处理落实情况（2人）

1. 陈某，中冶宝钢技术服务有限公司协力分公司马钢环保事业部脱硫脱硝运营作业区作业长。2023年12月16日，马鞍山市花山区人民法院判决陈华犯重大责任事故罪，判处有期徒刑二年，缓刑二年。

2. 尤某，中冶宝钢技术服务有限公司协力分公司马钢环保事业部设备管理负责人。马鞍山市公安局楚江分局立案调查后认定不予追究其刑事责任。2024年2月1日，马鞍山市应急管理局对其作出罚款人民币1.4074万元的行政处罚，2024年2月6日罚款已缴纳。

（二）事故企业有关责任人员处罚落实情况（20人）

1. 赵某道，中冶宝钢技术服务有限公司安全生产监督管理部部长。2023年6月6日，马鞍山市应急管理局对其作出罚款人民币5.7297万元的行政处罚，2023年6月14日罚款已缴纳。2022年12月20日，公司内部给予其警告处分。

2.陈某默，中冶宝钢技术服务有限公司协力分公司经理、党委副书记。2023年6月6日，马鞍山市应急管理局对其作出罚款人民币9.549万元的行政处罚，2023年6月16日罚款已缴纳。2022年5月11日，公司内部给予其撤职处分。

3.徐某，中冶宝钢技术服务有限公司协力分公司安全环保室主任。2023年6月6日，马鞍山市应急管理局对其作出罚款人民币2.7983万元的行政处罚，2023年6月13日罚款已缴纳。2022年12月23日，公司内部给予其行政警告处分。

4.姚某明，中冶宝钢技术服务有限公司协力分公司马钢环保事业部经理。2023年6月6日，马鞍山市应急管理局对其作出罚款人民币2.8167万元的行政处罚，2023年6月14日罚款已缴纳。2022年12月23日，公司内部给予其行政撤职处分。

5.李某飞，中冶宝钢技术服务有限公司协力分公司马钢环保事业部生产管理人员。2023年6月6日，马鞍山市应急管理局对其作出罚款人民币2.4818万元的行政处罚，2023年6月15日罚款已缴纳。2022年12月26日，中冶宝钢技术服务有限公司协力分公司炼铁运营事业部对其解除岗位聘用。

6.仇某，中冶宝钢技术服务有限公司协力分公司马钢环保事业部安全管理人员。2023年6月6日，马鞍山市应急管理局对其作出罚款人民币2.4467万元的行政处罚，2023年6月14日罚款已缴纳。2022年12月26日，中冶宝钢技术服务有限公司协力分公司炼铁运营事业部对其解除岗位聘用。

7.林某，中冶宝钢技术服务有限公司协力分公司马钢环保事业部脱硫脱硝作业区丙班班长。2023年6月6日，马鞍山市应急管理局对其作出罚款人民币1.6317万元的行政处罚，2023年6月14日罚款已缴纳。2022年12月26日，中冶宝钢技术服务有限公司协力分公司炼铁运营事业部对其解除岗位聘用。

8.王某明，马鞍山钢铁股份有限公司安全生产管理部部长。2023年6月6日，马鞍山市应急管理局对其作出罚款人民币10.364万元的行政处罚，2023年6月20日罚款已缴纳。2022年12月29日，公司内部给予其警告处分。

9.聂某果，马鞍山钢铁股份有限公司炼铁总厂厂长。2023年6月6日，马鞍山市应急管理局对其作出罚款人民币13.2461万元的行政处罚，2023年6月11日罚款已缴纳。2022年12月29日，公司内部给予其降职处分。

10.吴某亮，马鞍山钢铁股份有限公司炼铁总厂安全总监。2023年6月6日，马鞍山市应急管理局对其作出罚款人民币9.2470万元的行政处罚，2023年6月11日罚款已缴纳。2022年12月29日，公司内部给予其撤职处分。

11.黄某来，马鞍山钢铁股份有限公司炼铁总厂炼铁项目组高级主任师，炼铁总厂（南区）带式焙烧机工程项目经理。2023年6月6日，马鞍山市应急管理局对其作出罚款人民币5.8847万元的行政处罚，2023年6月9日罚款已缴纳。2023年1月13日，马鞍山钢铁股份有限公司炼铁总厂给予其记大过处分。

12.宋某锋，马鞍山钢铁股份有限公司炼铁总厂球团分厂副厂长（主持工作）。2023年6月6日，马鞍山市应急管理局对其作出罚款人民币6.1069万元的行政处罚，2023年6月12日罚款已缴纳。2023年1月13日，马鞍山钢铁股份有限公司炼铁总厂给予其撤职处分。

13.谢某峰，中钢集团天澄环保科技股份有限公司马钢公司炼铁总厂（南区）带式焙烧机工程脱硫脱硝项目经理。2023年6月6日，马鞍山市应急管理局对其作出罚款人民币2.67万元的行政处罚，2023年6月16日罚款已缴纳。2024年4月2日，住建部对其作出吊销一级建造师注册证书，5年内不予注册的行政处罚。

14.唐某，中钢集团天澄环保科技股份有限公司马钢公司炼铁总厂（南区）带式焙烧机工程脱硫脱硝项目施工经理。2023年6月6日，马鞍山市应急管理局对其作出罚款人民币2.4143万元的行政处罚，2023年6月16日罚款已缴纳。

15.王某，时任中钢集团工程设计研究院有限公司执行董事、法定代表人。2023年3月22日，马鞍山市城市管理行政执法局对其作出罚款人民币2.0791万元的处罚决定，2023年3月30日罚款已缴纳。

16.邓某，鞍山钢铁股份有限公司炼铁总厂（南区）带式焙烧机EPC工程项目经理。2023年3月22日，马鞍山市城市管理行政执法局对其作出罚款人民币2.0791万元的处罚决定，2023

年3月30日罚款已缴纳。2024年4月2日，住建部对其作出吊销一级建造师注册证书，5年内不予注册的行政处罚。

17. 陈某文，马钢集团设计研究院有限责任公司执行董事、法定代表人。2023年3月22日，马鞍山市城市管理行政执法局对其作出罚款人民币10.3351万元的处罚决定，2023年4月4日罚款已缴纳。

18. 程某祥，马钢集团设计研究院有限责任公司资深首席工程师，炼铁总厂（南区）带式焙烧机工程脱硫脱硝项目经理。2023年3月22日，马鞍山市城市管理行政执法局对其作出罚款人民币10.3351万元的处罚决定，2023年4月4日罚款已缴纳。

19. 王某燕，马鞍山博力建设监理有限责任公司员工，马鞍山钢铁股份有限公司炼铁总厂（南区）带式焙烧机EPC工程总监理工程师。2023年6月6日，马鞍山市应急管理局对其作出罚款人民币3.6231万元的行政处罚，2023年6月7日罚款已缴纳。2024年4月2日，住建部对其作出吊销注册监理工程师注册执业证书，5年内不予注册的行政处罚。

20. 陈某，安徽诚建环保科技有限公司员工，马鞍山钢铁股份有限公司炼铁总厂（南区）带式焙烧机EPC工程脱硫脱硝系统钢结构及设备安装施工项目经理。2023年3月22日，马鞍山市城市管理行政执法局对其作出罚款人民币4.8201万元的处罚决定，2023年6月6日罚款已缴纳。

（三）给予党纪政务处分人员处理落实情况（3人）

1.鲁某，马鞍山市应急管理局四级调研员、安全生产监督管理二科科长。2022年10月31日，鲁俊在市应急管理局党组会议上作出书面检查。

2.吴某兵，马鞍山市工业和信息化局产业政策科科长。2022年10月28日，市纪委监委驻市工信局纪检监察组对吴德兵进行了谈话提醒。

3.杨某，马鞍山市生态环境保护综合行政执法支队副支队长。2022年10月31日，市纪委监委驻市生态环境局纪检监察组对杨洋进行了谈话提醒。

（四）给予行政处罚企业处理落实情况（7家）

1.中冶宝钢技术服务有限公司。2023年6月6日，马鞍山市应急管理局对其作出罚款人民币100万元的行政处罚，2023年6月15日罚款已缴纳。

2.马鞍山钢铁股份有限公司。2023年6月6日，马鞍山市应急管理局对其作出罚款人民币100万元的行政处罚，2023年6月19日罚款已缴纳。

3.中钢集团天澄环保科技股份有限公司。2023年6月6日，马鞍山市应急管理局对其作出罚款人民币100万元的行政处罚，2023年6月16日罚款已缴纳。

4.中钢集团工程设计研究院有限公司。2023年3月22日，马鞍山市城市管理行政执法局对其作出罚款人民币20.7914万元的处罚决定，2023年3月28日罚款已缴纳；2024年4月2日，

住建部对其作出停业整顿 90 日的行政处罚。

5.马钢集团设计研究院有限责任公司。2023 年 3 月 22 日，马鞍山市城市管理行政执法局对其作出罚款人民币 103.3518 万元的处罚决定，2023 年 4 月 4 日罚款已缴纳。

6.马鞍山博力建设监理有限责任公司。2023 年 6 月 6 日，马鞍山市城市管理行政执法局对其作出罚款人民币 100 万元的行政处罚，2023 年 6 月 16 日罚款已缴纳；2024 年 4 月 2 日，住建部对其作出停业整顿 60 日的行政处罚。

7.安徽诚建环保设备科技有限公司。2023 年 6 月 6 日，马鞍山市应急管理局对其作出罚款人民币 8 万元的行政处罚，2023 年 6 月 14 日罚款已缴纳；2023 年 3 月 22 日，马鞍山市城市管理行政执法局对其作出罚款人民币 48.2009 万元的处罚决定，2023 年 6 月 6 日罚款已缴纳。

（五）给予问责处理单位处理落实情况（3 家）

1. 2022 年 10 月 31 日，马鞍山市应急管理局党委、市应急管理局分别向市委、市政府作出深刻书面检查。

2. 2022 年 10 月 28 日，马鞍山市工业和信息化局党组召开专题党组会，深刻反思、吸取马钢炼铁总厂脱硫装置“2022·2·6”较大坍塌事故经验教训。

3. 2022 年 11 月 10 日，马鞍山市生态环境局党组召开专题警示教育会议，深刻反思、吸取马钢炼铁总厂脱硫装置“2022·2·6”较大坍塌事故经验教训。

三、事故防范和整改措施落实情况

《事故调查报告》印发后，马鞍山市党委、政府及有关部门和事故相关企业按照事故防范整改措施要求，开展了落实事故防范和整改工作。

（一）完善监管机制，消除安全监管盲区

2023年4月，马鞍山市安全生产委员会办公室印发《关于进一步加强环保设施安全生产工作的通知》（马安办〔2023〕50号），要求各级各有关部门要按照“三管三必须”的要求和“谁主管谁牵头、谁为主谁牵头、谁靠近谁牵头”的原则，将环保设施安全作为行业领域安全工作重要内容，坚持环保“三同时”工作与设施安全“三同时”工作同步实施。各部门要严格落实“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的要求，及时研究解决部分环保设施在设计、安装、运行、检维修等环节不规范、安全风险辨识和管控不到位等突出问题；建立完善环境治理设施的环保、安全监管联动长效机制和定期会商研判机制；定期开展联合检查严厉打击企业违反环境保护和安全生产法律法规的行为。

2023年11月，马鞍山市应急管理局和生态环境局联合印发《转发〈安徽省应急管理厅 安徽省生态环境厅 关于加强工业企业环保设施安全生产工作的通知〉的通知》（马应急〔2023〕123号），要求马鞍山市各级应急管理部门和生态环境部门要按照省应急管理厅和生态环境厅部署，落实“三管三必须”和“谁主管谁负责”的要求，将环保设施作为行业领域安全工作的重要内

容，切实承担起安全监管和指导责任。要督促企业落实安全生产主体责任，对受委托开展环保设备设施建设、运营和检维修第三方的安全生产工作进行统一协调、管理，定期进行安全检查。

事故发生后，**马鞍山市工业和信息化局**联合应急管理、发展改革、生态环境等部门印发《马鞍山市“两重点一重大”危险化学品建设项目安全风险防控联合审查机制(试行)》(马应急〔2022〕20号)，对涉及重点监管危险化学品新建、改建、扩建项目实行联合审查。文件明确了各部门联审职责，制定了联审程序，要求各联审部门定期召开联合审查会议，对依法审批项目相关信息抄送同级监控部门，实现“两重点一重大”危险化学品行业源头安全联合防控机制。

(二) 强化监督检查，督促隐患排查整治

按照应急管理部和省应急管理厅工作部署，**马鞍山市应急管理局**持续扎实开展工贸行业安全专项整治三年行动，对检查中发现违法违规行为的企业依法依规实施行政处罚，实施“一案双查”，既处罚存在违法违规行为的企业，也对主要负责人进行处罚，共处罚三家企业，处罚金11.5万元。截至2022年底，马鞍山市56家中型以上工贸企业完成安全风险分级管控和隐患排查治理体系建设；高危行业领域及中型以上工贸企业100%完成安全标准化达标自评；专项整治对象3年时间执法检查覆盖面达100%；工贸行业小型以上企业3年时间执法检查覆盖面达100%。

事故发生后，**马鞍山市应急管理局**印发《关于开展全市工贸企

业除尘器、脱硫脱硝等环保设施安全专项整治工作的通知》（应急〔2022〕36号），以全市钢铁（烧结、球团、炼铁、炼钢、焦化）、建材（水泥、砖瓦窑、陶瓷、玻璃）等涉及干法、半干法、活性焦法脱硫以及布袋除尘器的企业为重点，组织开展全面排查，根据企业除尘器、脱硫脱硝等环保设施和项目存在的安全风险，确定名单落实安全专项整治。共摸排除尘器、脱硫脱硝等环保设施共计 556 个，全市应急系统共检查企业 96 家，发现安全隐患 105 处，已督促企业完成隐患整改。对 2 家存在违法行为的企业实施行政处罚，共计罚款 2.3 万元。

2022 年，马鞍山市生态环境局共部署安排了 3 项环境安全隐患排查整治工作，各项行动开展以来，共排查重点企业 603 家次，其中县（区）生态环境部门共排查重点企业 597 家次，市级生态环境部门对 157 家次重点企业进行抽查复核，发现一般问题隐患 71 个，已全部整改完成。2023 年，马鞍山市生态环境局印发《马鞍山市生态环境安全重大事故隐患专项排查整治 2023 行动方案》（马环办〔2023〕50 号），开展生态环境安全隐患排查治理工作，重点围绕五大类重点环保设施设备企业的安全监管和隐患排查治理情况进行督查。行动开展以来，共排查重点企业 244 家次，发现一般问题隐患 124 个，其中因企业违法《突发环境事件应急管理办法》立案查处 11 个，目前所有问题均已整改完成。

2022 年以来，马鞍山市工业和信息化局每年至少开展 4 次安全生产督查检查，分管领导对监管领域内行业每季度至少开展

1 轮督查检查。事故发生后，马鞍山市工业和信息化局制定了《马鞍山经济和信息化局安全生产约谈工作实施细则》，对负有监管责任和安全管理责任的行业领域内发生事故或其他需约谈情形的单位和载体开展约谈，2022 年以来，局主要领导和分管领导分别对 4 家企业进行了安全生产约谈。针对马钢炼铁总厂等风险隐患较高的原材料生产企业，实施常态化现场安全督查，深入生产车间重点点位，对各类除尘、物料等生产设施和设备开展隐患排查。2023 年以来，马鞍山市工业和信息化局针对钢铁、水泥、化工等原材料生产企业开展安全生产工作实地督查 13 次，其中对马钢等企业开展督查 7 次。

（三）吸取事故教训，落实企业主体责任

1. 马鞍山钢铁股份有限公司

一是健全安全生产管理制度，进一步提升管理水平。马鞍山钢铁股份有限公司各部门、各属地单位及时查缺补漏，对公司制度进行完善。先后制定《设备管理部各级领导人员安全管理履职清单》《设备管理部安全绩效评价管理办法》《设备检修安全及检修挂牌管理办法》等管理办法，建立健全设备系统安全管理体系，对设备的检维修、日常管理、安全评价管理等都做了统一明确规定；先后修订《全员安全生产责任制》《协作业务管理办法》《生产协力项目管理办法》，规定了技术改造、人力资源、安全生产管理等各部门安全职责，明确合同签订、项目管理以及对协力单位的评价标准，进一步强化项目发包、建设、运行全过程的安全管理。

二是开展专项检查，进一步消除各类安全隐患。2022年2月，马鞍山钢铁股份有限公司印发《关于立即深入开展安全生产大检查工作的通知》，从2月15至22日对集团公司12家单位，采取“厂部自查+专业集中抽查”相结合的方式，开展环保设施安全大检查，共查出问题312项，9月27日完成全部整改。之后马鞍山钢铁股份有限公司常态化开展隐患排查整治工作，重点针对料仓、料斗、除尘器、脱硫脱硝等环保设备设施，截至2023年底，共查出环保设备设施隐患279项，目前已完成全部整改。

三是加强准入管理，从源头上杜绝不安全因素进场。马鞍山钢铁股份有限公司发布《生产协力供应商资质管理标准》，充分评估现有协力供应商队伍能力水平，从严修订准入标准，提高了准入门槛，与中冶宝钢解除了托管运营合同，重新选定具有专业资质的公司负责事故项目的生产运营。同时对托管运营、外委作业等各类新业态合作模式项目进行全面梳理，建立了协力信息化管理系统，对协力供应商进场前进行业务资质和安全资质进行审核，同时建立违约考核机制，有效控制不符合要求的单位和人员准入。

四是加强安全培训，提高职工安全意识和技能。为加强公司职工的安全风险意识，马鞍山钢铁股份有限公司专门召开安全专题会深刻学习“2.6”较大事故案例，并要求各部门各子公司结合工作实际对岗位职工进行专业化、系统化的安全培训。在加强公司职工三级教育和各类安全培训的同时，全面强化对协作单位人员

的安全教育培训，2022年马鞍山钢铁股份有限公司制定了针对协作人员进入马钢的岗前全员准入培训计划，截止2024年11月底，已举办了230期培训，共培训27000余人。

2.中钢集团天澄环保科技股份有限公司

一是压实安全生产责任，树牢安全发展理念。事故发生后，中钢集团天澄环保科技股份有限公司坚持“管业务必须管安全”和“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的总体要求，进一步加强制度体系建设，修订了安全生产责任制、安全生产绩效考核管理办法、生产安全事故应急预案等制度，完善了全员、全过程、全方位安全生产责任体系。公司在设计、采购、施工等各个环节不再追求节约、低价，更加注重质量、安全，同时加强控制逻辑和操作规程等设计文件的审核把关，增加质量专业监管人员投入，加大在建项目的质量监督与安全管理，努力抓好项目全过程质量安全管理。

二是吸取事故教训，落实事故隐患整改。事故发生后，中钢集团天澄环保科技股份有限公司对“事故灰斗操作规程与实际不符”和“灰斗焊接存在缺漏”等问题进行了整改。梳理、编制了《马鞍山钢铁股份有限公司炼铁总厂（南区）新建带式焙烧机烟气脱硫脱硝排放工程-脱硫脱硝系统运行导则》，重新对操作人员进行培训。对事故损坏的灰斗按照设计文件重新制作、更换，对其余5个灰斗进行了全面检查和修复，并完善了除尘器的控制逻辑、连锁程序和报警功能，确保除尘器灰斗使用安全。

3.中冶宝钢技术服务有限公司

一是完善安全管理体系，压实安全管理责任。2022 年 3 月，中冶宝钢技术服务有限公司开始对公司安全管理规章制度进行全面审查，先后修订完善《安全生产责任制管理办法》《安环目标管理及绩效考核评价实施细则》《安全风险分级管控和隐患排查治理实施细则》等共 17 个安全管理文件，明确公司全员安全责任范围、对应工作要素和考核标准，进一步压实安全生产工作责任；对公司各级管理层制定了“四个层面、五个维度”安全履职评价方案，强化落实公司“三管三必须”安全职责。8 月，公司增加 55 名安全管理人员，并强化注册安全工程师激励机制，促进安全管理队伍专业能力提升。

二是完善双重预防机制，强化隐患排查整治。公司细化完善了《危险源辨识管理办法》和《安全风险分级和隐患排查治理实施细则》两个文件，全面开展安全风险辨识工作，按照生产岗位、检修项目共辨识评价 17.65 万条危险源，梳理各类风险清单，完善了安全风险分级管控机制。事故后，在公司范围内开展“安全生产大检查隐患大排查”和“环保设备设施隐患专项排查”等隐患排查治理行动，共计查处问题 5924 项，均落实整改。之后常态化开展安全检查隐患排查，2022 年共计查改隐患 11661 条，2023 年查改隐患 12252 条。

三是加强岗位安全教育，提升应急处置能力。公司吸取“2.6”事故教训，在对新进员工开展三级教育基础上，持续强化师徒带

教工作落实,新进员工需经测评合格取得岗位操作证后方可上岗作业。2022年,公司对一体化运维项目和环保设备运维项目开展专项培训,进一步强化岗位安全操作规程的再学习、再培训,共培训相关作业人员8千余人。积极组织开展异常处置作业实战演练培训,2022年至2024年,公司各基层单位共开展异常处置实战演练372次,提升职工现场应急处置能力。

四、现场评估

2024年12月4日,评估组赴马鞍山钢铁股份有限公司进行了现场评估,查阅了该公司事故防范和整改措施落实情况台账资料,现场检查了马钢炼铁总厂(南区)带式焙烧机工程脱硫装置除尘器灰斗整改情况及现场运营管理情况,随机抽查了中冶宝钢技术服务有限公司第二分公司马钢特钢厂行车一体化项目。



图1 评估组现场查看事故灰斗整改情况

经现场评估,马鞍山钢铁股份有限公司针对事故报告提出的

事故防范和整改措施进行了整改：事故灰斗已拆除并重新更换，重新修订了脱硫系统的控制逻辑和操作规程，确保脱硫系统内灰料总重低于单个灰斗的承重极限，提高了脱硫系统的安全水平；事故项目运维已由中冶宝钢技术服务有限公司更换为安徽欣创节能环保科技股份有限公司。

但仍存在如下问题：

除尘器灰斗结构设计荷载未按照相关标准规定的“灰斗及其连接的结构设计按袋式除尘器满灰斗储灰量的 1.5 倍考虑”进行设计并改造，除尘器高料位料位计仅安装 1 个，易发生故障，安全冗余不够；马鞍山钢铁股份有限公司吸取事故教训不充分，对相关外包运维单位安全管理不到位；安徽欣创节能环保科技股份有限公司炼铁总厂带焙脱硫脱硝项目部仍大量使用劳务人员，部分班次作业人员全部为劳务人员；中冶宝钢技术服务有限公司吸取事故教训不充分，第二分公司马钢特钢厂行车一体化项目存在关键岗位使用劳务人员、特殊作业管理不规范等问题。

五、评估意见

《事故调查报告》印发后，马鞍山市对照事故责任追究及防范措施建议积极落实整改，经过查阅组织部门档案和相关单位文件，事故涉及的相关单位和人员的追责问责工作已落实到位，但从评估情况看仍存在相关企业吸取事故教训不充分，安全管理制度不健全、特殊作业管理不规范、关键岗位大量使用劳务人员等问题。

为有效防范事故发生，提出如下意见：

（一）举一反三，全面加强企业安全管理。马鞍山钢铁股份有限公司要进一步吸取事故教训，与有关单位一起进一步完善除尘器灰斗相关改造工作，严格按照有关标准要求，提高灰斗的本质安全水平。要全面加强企业安全管理水平，尤其是外委项目和劳务人员的安全管理，要举一反三，全面排查公司正在运行的外委项目，督促有关外包运维单位强化项目安全管理，严格落实《劳务派遣暂行规定》有关要求，严格控制劳务人员数量，加大对外委单位关键岗位人员管理，坚决避免劳务人员从事关键岗位作业；要加大对安全管理人员和相关从业人员的教育培训，确保相关人员真正具备与岗位相适应的安全管理能力和技术水平。

（二）压实责任，强化环保设施安全监管。马鞍山市要按照安徽省应急管理厅、安徽省生态环境厅印发的《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的通知》要求，持续加强对工业企业中涉及环保设施设备的安全监管工作，进一步压实企业安全生产主体责任，要督促企业全面辨识安全风险和开展隐患排查治理工作，要坚持问题导向，紧盯安全管理中的薄弱环节，要加强对企业外委项目的检查和指导，全面消除和降低安全风险。

附件：1.需整改的问题清单

2.工作建议清单

附件 1

需整改的问题清单

马 鞍 山 钢 铁 股 份 有 限 公 司 及 相关 企 业	1.除尘器灰斗结构设计荷载未按照相关标准规定的“灰斗及其连接的结构设计按袋式除尘器满灰斗储灰量的 1.5 倍考虑”进行设计并改造，除尘器高料位料位计仅安装 1 个，易发生故障，安全冗余不够。 2.马鞍山钢铁股份有限公司吸取事故教训不充分，对相关外包运维单位安全管理不到位，安徽欣创节能环保科技股份有限公司炼铁总厂带焙脱硫脱硝项目部仍大量使用劳务人员，部分班次作业人员全部为劳务人员；中冶宝钢技术服务有限公司吸取事故教训不充分，第二分公司马钢特钢厂行车一体化项目存在关键岗位使用劳务人员、特殊作业管理不规范等问题。
---	--

附件 2

工作建议清单

马 鞍 山 钢 铁 股 份 有 限 公 司 及 相 关 企 业	1.马鞍山钢铁股份有限公司要与有关单位一起进一步完善除尘器灰斗相关改造工作，严格按照有关标准要求，提高灰斗的本质安全水平。 2.马鞍山钢铁股份有限公司要进一步吸取事故教训，全面加强企业安全管理水平，尤其是外委项目和劳务人员的安全管理，要举一反三，全面排查公司正在运行的外委项目，督促有关外包运维单位等强化项目安全管理，严格落实《劳务派遣暂行规定》有关要求，严格控制劳务人员数量，加大对外委单位关键岗位人员管理，坚决避免劳务人员从事关键岗位作业；要加大对安全管理人员和相关从业人员的教育培训，确保相关人员真正具备与岗位相适应的安全管理能力和技术水平。
马 鞍 山 市 政 府 及 其 有 关 部 门	马鞍山市要按照安徽省应急管理厅、安徽省生态环境厅印发的《关于加强工业企业环保设施安全生产工作的通知》要求，持续加强对工业企业中涉及环保设施设备的安全监管工作，进一步压实企业安全生产主体责任，要督促企业全面辨识安全风险和开展隐患排查治理工作，要坚持问题导向，紧盯安全管理中的薄弱环节，要加强对企业外委项目的检查和指导，全面消除和降低安全风险。