

湖南华耀环保科技有限公司“5·25”坍塌事故 调查报告

2021年5月25日，湖南华耀环保科技有限公司在对钢结构厂棚进行维修施工时发生一起厂棚坍塌事故，造成1人死亡，4人受伤，直接经济损失156.77万元。市安委办对该起事故的查处实行挂牌督办。

依据《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》（国务院令493号）等法律法规要求，永兴县人民政府依法成立湖南华耀环保科技有限公司“5·25”坍塌事故调查组（以下简称事故调查组）。事故调查组由县应急管理局牵头，县经开区、县公安局、县科工局、县住建局、县总工会等部门派员组成，事故调查组组长由县应急管理局党委书记贺文忠同志担任，委托北京安信兴业管理咨询有限公司湖南分公司技术鉴定专家进行技术分析。

事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则和“四不放过”的要求，依法按程序对事故进行了调查，通过技术认定、调查取证、综合分析，查明了事故经过、人员伤亡情况、事故原因及直接经济损失，认定了事故性质和责任，提出了对事故责任人员的处理建议，并针对事故原因及暴露出的突出问题，提出了事故防范措施建议。

一、事故单位基本情况

湖南华耀环保科技有限公司，位于湖南省永兴县太和工业园区内，2009年成立，法定代表人为章震云，是一家集有色金属冶炼、废料综合回收、技术研发、经营销售为一体的私营企业。统一社会信用代码：91431023685023693Y；排污许可证编号：914310236850023693Y001P；注册资本5800万元；经营范围：环保领域内的科学技术研发和推广服务；固体废物、危险废物处置与利用，再生资源回收与利用等环境治理服务；有色金属、黑色金属、贵金属冶炼和销售及其进出口业务；实业投资及相关咨询服务。

因危险废物经营许可证到期仍在办理中，2020年以来湖南华耀环保科技有限公司一直处于停产状态。

二、事故项目基本情况

（一）厂棚维修工程总体概况

2021年5月7日，因受冰雹暴雨恶劣天气影响，湖南华耀环保科技有限公司多处车间厂棚被冰雹砸穿，受损严重，厂棚受损总面积约28000平方米。湖南华耀环保科技有限公司预算450万元，于5月13日开始对受损的约28000平方米厂房顶棚进行修复，计划在不拆除原厂棚钢结构及被损彩塑瓦的情况下，在原盖的彩塑瓦上直接加盖一层彩钢瓦，施工期为45天，工程实际总结算为462万元。

（二）合同签订情况

为了尽快完成修复，湖南华耀环保科技有限公司自行采购维修材料，委托何*红组织劳工21人，口头约定以大工360元/天、小工300元/天的价格，将劳务承包给了何*红，双方未签订书面合同，朱*正和何*红签订了《安全生产管理协议书》，劳务总支出为30万元。

（三）事故前施工情况

2021年5月13日，湖南华耀环保科技有限公司开始组织对因冰雹受损的厂棚进行维修，顺利完成了原料仓库、生产车间等厂棚的维修工程。5月25日下午，开始对最后一个厂间制砖车间厂棚进行维修，作业过程中厂棚突然发生坍塌。

（四）事故现场勘察情况

1. 厂棚结构

事故地点为湖南华耀环保科技有限公司制砖车间，厂棚为长方形钢结构，长66.68m，宽23m，厂棚至地面高12m，厂房面积为1534m²，于2009年建成。

厂棚南、北两侧与原料仓库相邻，南侧由原料仓库钢筋混凝土屋顶上的12根高1.1m直径0.2m的镀锌管立柱支撑，立柱上下均焊接有一块0.25m×0.25m厚0.08m的正方形铁板，用4颗直径0.02m螺杆通过正方形铁板上的连接孔固定在屋顶；北侧由12根高6.65m、规格0.35m×0.175m的H型钢立柱支撑，立柱间距为6.03m，用混凝土浇筑固定安装在地面。

顶部横组合拱形梁共12跨，由上下2根0.060m镀锌管作主管，上下主管间每隔1m焊接有一根直径0.025m的镀锌管拉杆，组合横拱形梁南北两端与各立柱焊接相连。

组合横拱形梁顶部为12#槽钢纵梁，每根纵梁长6.1m，平行间距为0.9m，每跨间共有26根纵梁，与横组合拱形梁上主管焊接相连。

厂棚顶部为塑钢瓦，密密麻麻布满被冰雹击穿的孔洞，阳光可透过孔洞照进制砖车间。

2. 事故现场

造成事故的坍塌部位为制砖车间的厂棚西部1—4跨，坍塌长度24.12m，面积554.76m²。南侧立柱两端的铁板锈蚀变薄，铁板上的连接孔孔径变大，原预埋在原料仓库钢筋混凝土屋顶上的螺杆上的螺母已严重锈蚀变小，1—4跨立柱从螺杆脱出；第1跨下方安装有3台制砖机，制砖机上部的防水棚支架和彩钢瓦被垮落的厂棚横组合梁和纵梁砸坏变形，部分纵梁西端架在防水棚支架上，东端架在地面。地面散落坍塌的钢结构件和多块彩钢瓦，坍塌的厂棚下可见垮落的安全防护网和遗留的安全绳、安全帽等，彩钢瓦及地面上留有血迹。

三、事故发生经过、应急救援和善后处置情况

（一）事故发生经过

2021年5月25日早上6时30分，曹*生、曹*国、罗*和到制砖车间进行厂棚维修前期准备工作，将60块彩钢瓦从地面经制砖车间南面原料仓库的钢筋混凝土屋顶搬运叠放在制砖车间厂棚上方，约11时左右作业人员下班休息。

下午13时左右，谭*保、谭*注、周*清、王*君和罗*和5人，到制砖车间厂棚顶继续作业，谭*保等5人戴好安全帽和胶皮棉纱手套，带上安全绳、电线和电动工具，先后沿楼梯爬上原料仓库的钢筋混凝土屋顶，进入到制砖车间棚顶。13时27分许，谭*保等5人正在进行铺盖彩钢瓦的准备工作，制砖车间厂棚发生坍塌，5名作业人员全部随垮落的顶棚坠落到地面，谭*注被钢梁架砸中头部，至此事故发生。

（二）应急救援经过

事故发生后，何*红、李*金和在另一个厂棚顶作业的曹仁清及附近的其他作业人员听到响声后马上赶到了事故现场，何*红立即拨打了120急救电话，李*金、曹仁清马上组织人员救援，众人先把躺在彩塑瓦上的周*清、谭*保、王*君抢救出来，然后李*金将被钢梁架砸中的谭*注从钢梁架下面拖出，最后与其他人员一起将被彩钢瓦盖住的罗*和找到并救了出来。周*清、谭*保、王*君、罗*和4名受伤人员被抬至厂棚安全地带。

14时许，永兴县人民医院的2台救护车赶到事故地点，医护人员对谭*注进行了检查，确认谭*注已无生命迹象，然后将受伤的谭*保、周*清、王*君、罗*和4人抬上救护车，紧急送往医院救治。

16时30分左右，遇难者谭*注被殡仪馆车辆送至殡仪馆，至此救援结束。

（三）信息报送情况

事故发生后，5月25日13时40分，华耀环保科技有限公司朱*正电话向县经开区太和园区办刘湘军电话报告事故情况。

13时45分，太和园区办安监站站长胡建伟向县经开区应急管理服务中心主任刘黎电话报告了事故情况。

14时26分，县经开区刘黎电话向县应急管理局报告了事故情况。

15时23分，县应急管理局电话向市应急管理局报告了事故情况，并按规定将事故信息录入生产安全事故统计信息直报系统。

（四）事故善后处置情况

事故发生后，永兴县委县政府高度重视，立即启动应急响应，县人民政府副县长周雄、县经开区党委书记曹为群、县应急管理局党委书记贺文忠等人，第一时间赶到事故现场指导救援和善后工作，对伤员救治和善后处理工作紧急进行了周密部署。4名受伤人员被立即送往永兴县第一人民医院救治，5月26日转至郴州市湘南学院附属医院医治；遇难者的赔偿工作于5月29日全部结束，遇难者已安葬。

四、企业安全管理情况

湖南华耀环保科技有限公司

1. 企业职责：落实企业安全生产主体责任，对本企业安全生产工作负全面责任，履行相关法律、法规、规章以及国家标准或者行业标准规定的安全生产和职业病防治义务，并对未履行安全生产义务导致的后果负责。

2. 存在的问题：湖南华耀环保科技有限公司因长期停工停产，企业只保留了部分管理人员，安全生产管理机构不健全。厂房因灾受损后，未取得施工许可证或批准的开工报告情况下，擅自组织厂棚维修施工作业；施工前，未对因灾受损的厂房进行安全评估；无建筑施工资质组织开展建筑活动；未制定施工安全技术措施，建筑工程无设计盲目施工。

五、部门安全监管情况

（一）县科工局

1. 主要职责：负责稀贵金属综合利用行业安全生产监督管理工作；负责县稀贵金属综合回收利用安全生产专业委员会办公室日常工作。

2. 内部分工：党组成员、副局长刘跃武分管安全生产工作，政策法规股负责人邓*勇负责安全生产工作。

3. 履职情况：每月组织召开县稀贵金属综合回收利用安全生产专业委员会安全生产工作调度会；2021年春节后，刘跃武和邓*勇每月到湖南华耀环保科技有限公司现场进行安全检查1次；湖南华耀环保科技有限公司厂棚启动维修至事故发生期间，未到企业现场进行安全检查。

4. 存在的问题：5月7日，太和镇等区域遭遇冰雹灾害天气后，未及时到太和工业园区企业检查受灾情况，未及时掌握企业灾后修复重建情况，未调度住建部门等相关单位对园区企业厂房（棚）维修重建工作进行监督检查。

（二）太和工业园区管理办公室

1. 主要职责：履行太和工业园区企业的安全生产属地管理责任，负责太和工业园区企业安全生产的日常监督管理工作。

2. 内部分工：综合部长兼安监站长胡建伟负责安全生产工作，安监员郑*江联系湖南华耀环保科技有限公司。

3. 履职情况：对园区正常生产的企业每周进行1—2次安全生产检查或巡查，对停产企业每月进行1—2次巡查；5月9日，安监员郑*江在巡查中发现湖南华耀环保科技有限公司厂棚因冰雹灾害受损严重，要求企业在做好安全风险评估的前提下，按要求进行厂棚维修作业。

4. 存在的问题：事故发生前，园区办安监员郑*江等人在巡查中发现湖南华耀环保科技有限公司在组织厂棚维修施工作业，未查验其施工许可证、施工单位资质、安全技术措施、安全施工组织设计施工方案等情况，且在明知安全风险评估未完成的情况，未责令企业停止施工且未上报。

（三）县应急管理局

1. 主要职责：负责组织协调工贸行业生产经营单位安全生产综合监督检查和安全专项整治工作；指导工矿商贸企业有限空间作业安全工作；监督检查工贸行业企业安全生产标准化，推进工贸行业企业安全生产基础工作。

2. 内部分工：县安全生产执法大队大队长康建军分管，工贸行业管理股具体负责。

3. 履职情况：4月27日，陪同市应急管理局检查组到湖南华耀环保科技有限公司进行现场检查，检查发现企业未生产；太和镇区域遭遇冰雹灾害天气后，5月8日，工贸行业管理股负责人李小华通过微信工作群向企业发出了厂房（棚）维修高空作业安全预警，要求企业严格执行高空作业相关规定，确保重建工作安全稳定。湖南华耀环保科技有限公司厂棚维修期间未到企业现场进行安全检查。

（四）县住建局

1. 主要职责：负责全县建筑业企业资质及建筑业从业人员资格管理工作；负责指导、监督全县建筑工程质量安全监督管理，负责有关工程施工许可审批和竣工验收备案。

2. 履职情况：湖南华耀环保科技有限公司未向县住建局报告此次厂棚维修工程，县住建局未接到任何部门关于湖南华耀环保科技有限公司此次厂棚维修作业的任何信息，未对湖南华耀环保科技有限公司此次厂棚维修工程作出许可审批。

六、事故原因及性质

（一）事故直接原因

湖南华耀环保科技有限公司制砖车间厂棚西侧结构锈蚀严重，棚顶叠放的60块彩钢瓦和5名作业人员及携带的维修工具，使厂棚结构增加了共约785kg重量，使厂棚西侧结构达到了荷载极限，5名作业人员在厂棚顶活动时使厂棚西侧结构荷载突破极限，导致厂棚坍塌，是此次事故发生的直接原因。

（二）事故间接原因

1. 湖南华耀环保科技有限公司安全生产主体责任不落实。安全管理机构不健全，安全制度未落实；未取得施工许可证或批准的开工报告情况下，擅自组织厂棚维修施工作业；无建筑施工资质组织人员开展建筑活动，且在施工前未对因灾受损的厂房稳固性和承载力进行安全评估；未制定施工安全技术措施，厂棚维修工程无设计盲目施工。

2. 太和工业园管理办公室安全监管流于形式。湖南华耀环保科技有限公司提出厂棚维修申请时，县经开区太和园区办在未见施工设计和施工安全技术措施，未查验施工方资质，未知是否经住建部门许可的情况下，对其施工作业审批同意；湖南华耀环保科技有限公司厂棚维修期间，安全监管人员到华耀环保科技有限公司进行现场检查时，未检查厂棚维修工程是否取得施工许可证，明知厂棚维修工程未完成安全评估开始施工作业，未责令其停止作业和向有关部门报告。

3. 县科工局安全监管责任落实不到位。5月7日，太和工业园区遭遇冰雹灾害天气后，县科工局未及时调度所主管行业企业的灾后重建工作，湖南华耀环保科技有限公司5月13日开始对受损厂房进行维修施工，直至5月25日事故发生，期间县科工局一直未掌握湖南华耀环保科技有限公司作业状况。

（三）事故性质

经调查认定，湖南华耀环保科技有限公司“5·25”坍塌事故为一起一般生产安全责任事故。

七、对事故责任人员及责任单位的处理建议

（一）对企业相关责任人员的处理建议

1. 章*云，男，36岁，湖南华耀环保科技有限公司总经理。未履行企业主要负责人安全管理职责，未健全企业安全生产管理机构，未经住建部门许可擅自组织人员实施钢结构厂房维修工程作业，对湖南华耀环保科技有限公司“5·25”坍塌事故负有直接责任，建议依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条之规定，对其处以上一年年收入百分之三十的罚款。

2. 黄*贵，男，58岁，湖南华耀环保科技有限公司副厂长，分管安全生产工作。未履行安全生产管理职责，对公司未经许可擅自组织厂棚维修作业未制止且未提出明确反对意见，厂棚维修工程施工前未组织制定施工安全技术措施，对厂棚维修工程作业现场疏于管理，未及时消除安全隐患，对湖南华耀环保科技有限公司“5·25”坍塌事故负有直接责任，建议依据《中华人民共和国安全生产法》第九十三条之规定，撤销其湖南华耀环保科技有限公司副厂长职务，取得安全生产培训合格证前不得担任安全生产工作相关岗位职务。

（二）建议给予政纪处分相关责任人员

3. 郑*江，男，35岁，太和工业园管理办公室安监员，联系湖南华耀环保科技有限公司。对湖南华耀环保科技有限公司安全生产工作疏于管理，对湖南华耀环保科技有限公司未取得施工许可擅自组织厂棚维修工程施工的行为未及时制止和上报，对湖南华耀环保科技有限公司“5·25”坍塌事故负有主要领导责任，建议由县开发区对其政务立案调查。

4. 邓*勇，男，44岁，中共党员，县科工局政策法规股负责人，负责安全生产工作。对湖南华耀环保科技有限公司安全生产工作疏于管理，未积极发挥县稀贵金属综合回收利用安全生产专业委员会办公室的统筹协调作用，未及时调度住建部门加强对因冰雹灾害受损厂房维修工程的监督管理，对湖南华耀环保科技有限公司“5·25”坍塌事故负有重要领导责任，建议由县科工局给予其书面检查问责。

（三）建议给予行政处罚的单位

湖南华耀环保科技有限公司，对湖南华耀环保科技有限公司“5·25”坍塌事故负有责任，根据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条之规定，建议由永兴县应急管理局立案查处，依法对其进行行政处罚。

（四）其他处理建议

县科工局、太和园区办履行安全生产管理职责不力，未及时发现和制止湖南华耀环保科技有限公司在厂棚维修工程中的违法违规行为，对湖南华耀环保科技有限公司“5·25”坍塌事故负有管理责任，责成太和园区办、县科工局向永兴县人民政府作出深刻检讨。

八、事故防范和整改措施建议

（一）进一步落实安全生产监管责任

太和园区办要树牢安全发展理念，建立完善安全风险评估与论证机制，加强与各部门间的信息共享，严格事项审批流程和标准，进一步提高监管人员监管执法水平，严厉打击企业违法违规行为，筑牢安全基础。

县科工局要进一步完善稀贵金属综合回收利用领域企业的安全监管机制体制，加强监管力量建设，按照“三个必须”的原则切实履行行业主管部门职责，积极发挥县稀贵金属综合回收利用安全生产专业委员会统筹协调作用，加强各成员单位的信息共享与沟通合作，会同各有关部门形成齐抓共管的良好局面，坚决遏制事故发生。

（二）企业要严格落实安全生产主体责任

湖南华耀环保科技有限公司要建立健全安全生产责任制和各项安全管理制度，配齐配强安全生产管理机构，加强从业人员安全教育培训，加强安全隐患排查治理，自觉落实安全生产相关法律法规和规章制度，切实提高企业本质安全。

各园区企业要认真吸取湖南华耀环保科技有限公司“5·25”坍塌事故教训，坚持“以人为本，生命至上”的发展理念，积极开展安全隐患排查整治，加大安全生产方面人、财、力上的投入，确保安全。

附件：1. 事故伤亡人员名单

2. 事故直接经济损失统计表

3. 事故现场勘查图（事故现场平面示意图、事故现场立面示意图）

湖南华耀环保科技有限公司
“5·25”坍塌事故调查组
2021年10月13日

附件1

事 故 伤 亡 人 员 名 单

姓 名	性别	身份证号码	伤亡情况
谭*注	男	43283119630930****	死亡
谭*宝	男	43102819920112****	受伤
罗*和	男	43041919610912****	受伤
周*清	男	43283119720611****	受伤
王*君	男	43048119700706****	轻微伤

附件2

直 接 经 济 损 失 统 计 表

序号	项 目	金额（万元）	备 注
一、人身伤亡后所支出费用		145.37	
1	医疗费用（含护理费）	51.6	
2	丧葬及抚恤费用	93.77	
3	补助及救济费用		
4	歇工工资		
二、善后处理费用		0.4	
5	事务性费用		
6	现场救援费用	0.2	
7	清理现场费用	0.2	
8	赔偿费用		
三、财产损失价值		11	
9	固定资产损失价值	11	
10	流动资产损失价值		
合 计		156.77	

附件 3

