

智造新城浙江创森新材料科技有限公司 “5·15”一般坍塌事故调查报告

2023年5月15日16时20分许，智造新城浙江创森新材料科技有限公司厂房（生产）钢结构区域钢结构平台发生一起坍塌事故，造成1人死亡，直接经济损失160万元。

按照《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）、《浙江省生产安全事故报告和调查处理规定》（省政府令第310号）和《衢州市人民政府办公室关于生产安全事故报告和调查处理有关事项的通知》（衢政办发〔2015〕32号）有关规定，2023年5月16日，市应急局牵头成立由市应急局、市公安局、市总工会、市住建局、市人社局、衢州智造新城管委会等单位组成的事故调查组，邀请市检察院派员参加事故调查工作，并聘请浙江创新工程检测有限公司进行事故技术鉴定分析。

事故调查坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过调查，查明了事故经过、原因，认定了事故的性质和责任，对责任者提出处理建议，并针对事故暴露出的问题，总结分析了事故主要教训，提出防范整改意见。

经调查认定，智造新城浙江创森新材料科技有限公司“5·15”坍塌事故（以下简称“5·15”事故）是一起因违规搭建钢结构平台，钢结构平台超荷载使用造成的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故有关单位情况。

1. 浙江创森新材料科技有限公司（以下简称创森科技），统一社会信用代码：91330803MA2DJWE96T，住所：浙江省衢州市衢江区龙翔路6号，法定代表人：郑文俊，营业期限：2020-09-17至无固定期限，经营范围：新材料技术研发；新型高档装饰板生产及销售；新型膜材料销售；地板制造；地板销售。

2. 衢州市柯城区兴星经营部（以下简称兴星经营部），统一社会信用代码：92330802MA2DKA5U6E，住所：浙江省衢州市柯城区石梁镇黄茶村灵板桥6-1号，企业类型：个体工商户，经营者：邢建飞，经营范围：一般项目：机械设备租赁；集装箱租赁服务；计算机及通讯设备租赁；仓储设备租赁服务；建筑工程机械与设备租赁；办公设备租赁服务；建筑材料、地板、建筑防水卷材产品、轻质建筑材料、建筑装饰材料、五金产品销售。

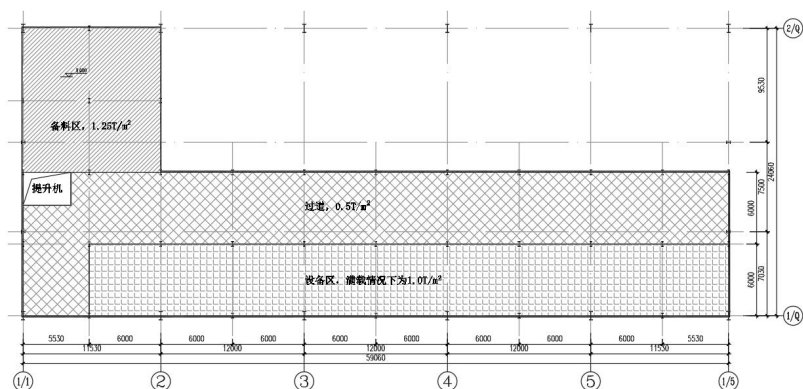
（二）事故发生单位安全管理情况。

创森科技于2022年4月开始试生产，截至事故发生时，仍处于试生产状态，共有员工50余人，公司法定代表人、总经理郑某俊负责公司总体管理，厂长杨某负责日常生产管理，有一名兼职安全员张某未经过书面任命，主要负责销售、发货业务，张某与杨某安全生产工作职责界限不清。创森科技未根据企业实际建立健全安全生产责任制、安全生产规章制度和操作规程。

（三）钢结构平台情况

2021年12月，郑某俊计划由海宁的自由职业者董某明进行

设计施工，在厂房（生产）钢结构区域建设承重 2 吨/m²的钢结构平台，根据创森科技情况，董某明提供一张手绘钢结构平台草图给郑某俊。因疫情原因，董某明无法组织人员来衢州施工，郑某俊未将钢结构平台建设工程发包给董某明，也未支付钢结构平台设计费给董某明。同月，郑某俊从衢州市诚明金属材料有限公司处购买钢结构平台所需钢材，主要包括规格 400*200、200*125 H 型钢材及 6mm、10mm 厚的钢板。2022 年 1 月 14 日，创森科技厂房（生产）建设工程完成竣工验收。厂房（生产）验收完成后，郑某俊将钢结构平台建设工程发包给兴星经营部邢某飞，工程建筑材料由创森科技提供。邢某飞组织人员根据董某明的手绘草图搭建钢结构平台，2022 年 4 月钢结构平台搭建完成。



（四）事故发生经过。

2023年5月11至15日，创森科技连续采购了165吨碳酸钙粉，碳酸钙粉用吨袋包装，每包约1.3-1.5吨。5月15日中午，创森科技厂长杨某安排打粉工王某胜整理厂房（生产）钢结构区域一楼的碳酸钙粉吨袋，整理完后进行物料混配。下午上班时，王某胜在钢结构平台上将一楼碳酸钙粉吨袋用行车吊至钢结构平台备料区，打粉工杨某武在一楼配合王某胜吊料。16时20分许，钢结构平台备料区坍塌，王某胜被吨袋压埋至一楼，杨某武逃离事故现场。事故发生时，钢结构平台备料区上约堆放150吨物料，部分区域吨袋超荷载堆放。杨某听到坍塌声音后跑到钢结构区域，发现钢结构平台部分坍塌，清点员工人数后发现王某胜失踪，随后杨某拨打119消防电话。杨某与员工郑某均进入坍塌区域寻找王某胜，第一时间未找到王某胜，后因现场二次坍塌风险较大，两人退出钢结构区域。2023年5月16日5点零4分，王某胜被消防人员救出，经现场医务人员确认已死亡。

（五）事故现场情况。

事故现场位于创森科技厂房（生产）北侧钢结构区域，内部设置钢结构平台，分为设备区、备料区、过道三个部分。坍塌处为备料区，位于钢结构平台中心位置靠北侧位置，坍塌面积约为400m²。坍塌钢结构平台钢梁已扭曲变形，钢板挂落在空中，一楼有大量石粉吨包袋产品和加工助剂小包装产品。坍塌区域未见血迹，未见钢结构平台上的设备塌落。

（六）事故应急处置及评估情况。

1. 事故应急救援处置情况。

2023年5月15日，事故发生后，创森科技清点员工人数后发现王某胜失踪，在16时35分许拨打了119消防电话，消防支队随即联动市应急管理局、公安局、智造新城、医疗机构等单位。市应急管理局、市消防支队、市公安局、智造新城等单位接报后，立即派遣人员赶赴现场，成立现场指挥部。16时57分，消防人员到场，第一时间利用无人机、生命探测仪等多种方式寻找王某胜，均无法确认被困位置。17时25分，施工单位技术人员到场，对现场进行初步评估，发现钢结构平台主钢梁已完全变形且未坍塌部分仍有大量货物堆放，认为存在再次坍塌风险，请求结构专家到场确认。18时31分，衢州市建筑工程管理站钢结构专家到场，经现场评估确认，钢梁结构已不满足承重需求，随意切割、挪动可能引发二次坍塌，需利用行车清运物料减轻荷载降低坍塌风险。23时35分，钢结构平台物料完成清理，经评估确认无二次坍塌风险，消防人员携带音频探测仪进入内部进行人员搜索。5月16日0时19分，在坍塌区域靠近东门的钢结构平台下方确定王某胜被困位置。现场指挥部经评估，采取三人一岗轮换使用铁铲进行手工挖掘，5时零4分，王某胜被消防人员救出，经现场医护人员确认已无生命体征。

2. 事故善后情况。

2023年5月17日，创森科技已与死者家属就善后赔偿达成

协议，并取得死者家属的谅解书，善后处理结束。

3. 事故应急处置评估。

经事故调查组对事故应急处置复盘评估认为，事故发生后衢州市、智造新城相关部门立即成立现场指挥部，组织相关部门和专业救援力量，坚持安全、科学、精准的救援原则，全面分析研判可能发生的危害，做好应急处置工作，应急响应及时、组织指挥有效、救援行动科学。

二、事故直接原因

事故直接原因是：钢结构平台备料区碳酸钙粉吨袋超荷载堆放（实际荷载达到 2.6-3.0 吨/m²），超过钢结构平台荷载实际能力（1.25 吨/m²）两倍以上，造成钢结构平台失稳坍塌，导致事故发生。

三、责任单位存在的主要问题

（一）创森科技

创森科技未认真履行安全生产主体责任，安全管理混乱，具体表现在：

1. 公司主要负责人安全生产职责履行不到位。创森科技主要负责人未建立健全全员安全生产责任制，安全生产责任制中无部门职责，无总经理及厂长职责，员工职责仅提及穿着、卫生方面要求，未及时与员工签订安全生产责任书。未根据创森科技实际制定安全生产规章制度和操作规程，安全生产规章制度提及项目部、施工管理人员、野外作业等与创森科技实际不符的内容，未

建立上料操作规程。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（一）、（二）项^[1]的规定。

2. 未建立并落实生产安全事故隐患排查治理制度。创森科技未建立生产安全事故隐患排查治理制度，日常巡查主要针对机器、电气安全等，未确认钢结构平台荷载能力，未告知员工钢结构平台荷载能力，造成员工不清楚钢结构平台存在坍塌风险，在钢结构平台超荷载堆放物料，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款^[2]及第四十四条第一款^[3]的规定。

3. 未对员工进行安全教育培训。创森科技未对员工进行书面安全教育培训，培训内容局限于岗位技能培训，员工不清楚创森科技安全生产制度、安全操作规程、安全生产责任制内容，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款、第四款^[4]的规定。

4. 未对钢结构平台进行正规设计，未组织钢结构平台验收。创森科技未聘请有钢结构设计资质的设计单位设计钢结构平台，钢结构平台设计图纸仅有一张手绘的草图，在钢结构平台建设完

[1] 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（一）、（二）项：生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：（一）建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设；（二）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程。

[2] 《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。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。

[3] 《中华人民共和国安全生产法》第四十四条第一款：生产经营单位应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。

[4] 《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款、第四款：生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，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，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。生产经营单位应当建立安全生产教育和培训档案，如实记录安全生产教育和培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。

成后，未组织竣工验收，未对钢结构平台实际荷载能力未进行复核就投入使用，违反了《建设工程质量管理条例》第五条第一款^[5]、第十六条第三款^[6]的规定。

5. 未履行钢结构平台审批程序。钢结构平台约平面尺寸为60m×24.8m，高8m，建筑面积超过1000m²，创森科技未申请办理建设工程规划许可证、建设工程施工许可证，违反了《中华人民共和国城乡规划法》第四十条第一款^[7]、《建筑工程施工许可管理办法》第二条第一款^[8]、《浙江省住房和城乡建设厅关于调整房屋建筑和市政基础设施工程施工许可证办理限额的通知》第一条^[9]的规定。

6. 未将钢结构平台建设工程发包给有资质的单位。创森科技将钢结构平台建设工程直接发包给不具备钢结构工程专业承包资质的兴星经营部，未与兴星经营部签订书面合同，违反了《中华人民共和国建筑法》第十五条第一款^[10]、第二十二条^[11]的规定。

[5] 《建设工程质量管理条例》第五条第一款：从事建设工程活动，必须严格执行基本建设程序，坚持先勘察、后设计、再施工的原则。

[6] 《建设工程质量管理条例》第十六条：建设工程经验收合格的，方可交付使用。

[7] 《中华人民共和国城乡规划法》第四十条第一款：在城市、镇规划区内进行建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程建设的，建设单位或者个人应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府确定的镇人民政府申请办理建设工程规划许可证。

[8] 《建筑工程施工许可管理办法》第二条第一款：在中华人民共和国境内从事各类房屋建筑及其附属设施的建造、装修装饰和与其配套的线路、管道、设备的安装，以及城镇市政基础设施工程的施工，建设单位在开工前应当依照本办法的规定，向工程所在地的县级以上地方人民政府住房和城乡建设主管部门（以下简称发证机关）申请领取施工许可证。

[9] 《浙江省住房和城乡建设厅关于调整房屋建筑和市政基础设施工程施工许可证办理限额的通知》第一条：一、除《建设工程消防设计审查验收管理暂行规定》（住房和城乡建设部令第51号）规定的特殊建设工程外，工程投资额在200万元以下（不含200万元）或者建筑面积在1000平方米以下（不含1000平方米）的房屋建筑和市政基础设施工程（以下称限额以下小型工程），可以不申请办理施工许可证。

[10] 《中华人民共和国建筑法》第十五条第一款：建筑工程的发包单位与承包单位应当依法订立书面合同，明确双方的权利和义务。

[11] 《中华人民共和国建筑法》第二十二条：建筑工程实行招标发包的，发包单位应当将建筑工程发包给依法中标的承包单位。建筑工程实行直接发包的，发包单位应当将建筑工程发包给具有相应资质条件的承包单位。

（二）兴星经营部

兴星经营部，未取得钢结构施工资质，承接钢结构平台建设工程，根据手绘草图进行施工，施工时对焊接人员资质未进行核查，违反了《建设工程质量管理条例》第二十五条第一款^[12]的规定。

四、对有关责任人员及责任单位处理建议

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》等相关法律法规，对事故有关责任人员和责任单位提出如下处理意见：

（一）建议移送司法机关处理的人员。

郑某俊，男，群众，创森科技法定代表人、总经理。未聘请有钢结构设计资质的单位对钢结构平台进行正规设计，未将钢结构建设工程发包给具备钢结构工程专业承包资质的单位，未组织钢结构平台建设工程竣工验收，对钢结构平台实际荷载能力不清楚的情况下，将钢结构平台投入使用，在钢结构平台投入使用后，未依法履行主要负责人职责，未建立健全全员安全生产责任制、安全生产管理制度、操作规程，未建立生产安全事故隐患排查治理制度，对事故发生负主要责任，涉嫌刑事犯罪，建议由公安、司法机关依法查处。

（二）建议给予行政处罚的人员。

杨某，男，群众，创森科技厂长。负责日常生产管理，安全

[12] 《建设工程质量管理条例》第二十五条第一款：施工单位应当依法取得相应等级的资质证书，并在其资质等级许可的范围内承揽工程。

生产管理职责履行不到位，未对员工进行书面教育培训，日常检查流于形式，未及时制止王某胜在钢结构平台超荷载堆放物料的行为，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（二）、（五）项^[13]的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条^[14]的规定，由衢州市应急管理局依法给予行政处罚。

（三）建议给予内部处理的人员。

张某，男，群众，创森科技兼职安全员。根据创森科技安排，主要工作为管理销售、发货工作，未履行兼职安全员职责，安全检查主要检查内容为消防器材，安全检查浮于表面，由创森科技对其作出严肃处理。

（四）建议给予行政处罚的单位。

1. 创森科技对“5·15”事故发生负有责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项^[15]的规定，由衢州市应急管理局依法给予行政处罚。

2. 兴星经营部，未取得钢结构施工资质承揽钢结构平台施工，违反了《建设工程质量管理条例》第二十五条第一款^[16]的规

[13] 《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（二）、（五）项：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：（二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；（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。

[14] 《中华人民共和国安全生产法》第九十六条：生产经营单位的其他负责人和安全生产管理人员未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正，处一万元以上三万元以下的罚款；导致发生生产安全事故的，暂停或者吊销其与安全生产有关的资格，并处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

[15] 《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项：发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款。

[16] 《建设工程质量管理条例》第二十五条第一款：施工单位应当依法取得相应等级的资质证书，并在其资质等级许可的范围内承揽工程。

定，依据《建设工程质量管理条例》第六十条第二款^[17]的规定，由市住建局、市综合执法局依法查处。

五、事故教训及防范整改措施

“5·15”事故充分暴露出创森科技未落实企业主体责任，对安全生产工作极不重视，未建立健全全员安全生产责任制、安全生产制度及操作规程，未建立安全生产管理台账，未对员工进行安全教育培训，日常检查流于形式，缺乏风险防范意识和底线思维。属地监管单位和行业监管部门在督促企业落实主体责任方面力度不大。为防范类似事故发生，调查组对该起事故暴露出来的问题，提出以下整改意见：

（一）严格落实企业主体责任。创森科技要深刻吸取事故教训，根据企业实际建立健全全员安全生产责任制、安全生产管理制度、安全操作规程，完善部门和员工岗位安全职责，加强安全履职情况和制度执行的监督考核。定期开展员工教育培训，切实做好新员工三级安全教育培训，确保员工熟练掌握本岗位安全职责和安全操作规程。要开展全面、全过程风险隐患排查，制定落实管控措施，将风险隐患以书面形式告知岗位员工。

（二）加大属地安全监管力度。衢州智造新城作为属地监管单位要深刻吸取事故教训，认真履行安全生产属地监管责任，部署开展企业厂房违规搭建专项排查整治，重点排查厂房内违规搭建夹层用于仓储、生产、办公等场所，以及擅自改变厂房使用性

[17] 《建设工程质量管理条例》第六十条第二款：未取得资质证书承揽工程的，予以取缔，依照前款规定处以罚款；有违法所得的，予以没收。

质（丁戊类厂房用于丙类使用）、结构等建筑，建立问题清单、责任清单、销号清单，落实整改闭环工作。

（三）加强小微企业人员教育培训。行业监管部门要持续开展企业百万员工安全大培训工作，加强小微企业主要责任人、安全管理人员、重点岗位人员培训，提升小微企业负责人安全生产意识和管理水平，督促企业落实主体责任。要针对不同行业企业和对象因材施教，实行差异化培训，结合近几年工业企业多发易发的事故成因开展针对性和专业性知识培训，提升一线员工安全技能、安全素养和工伤预防意识及能力。