

鼓楼区南苑街道河南耀全发新型建材有限公司
“6·7”一般坍塌事故
调查报告

鼓楼区政府事故调查组

2023年9月20日

目 录

鼓楼区南苑街道河南耀全发新型建材有限公司“6·7”一般坍塌事故调查报告.....	1
一、 事故基本情况	2
(一) 事故发生单位及相关单位概况	2
(二) 事故发生单位安全管理情况	3
(三) 事故发生经过	4
(四) 事故现场情况	4
(五) 人员死亡和直接经济损失情况	5
(六) 其他情况	5
二、 事故应急处置及评估情况	6
(一) 事故信息接报及响应情况	6
(二) 事故现场应急处置情况	6
(三) 医疗救治和善后情况	6
(四) 事故应急处置评估	7
三、 事故原因分析	7
(一) 直接原因分析	7
(二) 事故相关检验检测和鉴定情况	7
(三) 其他可能因素排除	9
(四) 间接原因分析	9
四、 有关责任单位存在的主要问题	10
五、 对有关责任人员和责任单位的处理建议	10
(一) 对责任人的处理建议	10
(二) 对责任单位的处理建议	11
六、 事故整改和防范措施	11

鼓楼区南苑街道河南耀全发新型建材有限公司 “6·7”一般坍塌事故调查报告

2023年6月7日8时57分许，位于开封市鼓楼区刘寺工业园区一号路与马家河交叉口南岸西200米的河南耀全发新型建材有限公司在车间内进行修砌水池、料仓施工时发生一起墙体坍塌伤害事故。造成1人死亡2人受伤，直接经济损失约80万元。

事故发生后，区委书记陶毓敏同志作出重要批示，要求迅速开展救援，全力以赴救人，控制好现场，避免二次事故发生。区委副书记、区长潘磊同志要求相关部门负责同志第一时间赶赴现场，进行救援处置工作。

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》（国务院第493号令）等有关法律法规，成立了由区委常委、政法委书记杨鸿志任组长，区政府办、区应急管理局，区住建局、南苑街道办事处、开封市公安局鼓楼分局、区总工会等相关部门组成的事故调查组，对该起事故开展深入全面调查。

事故调查组坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘验、调查询问、查阅资料、收集相关书证、物证、技术分析，查清了事故人员伤亡、直接经济损失、发生经过、原因和有关企业情况，查明了存在问题和责任，总结了事故主要教训，提出了整改和防范措施建议。

调查认定，河南耀全发新型建材有限公司“6·7”墙体坍塌事故是一起因违法发包给不具备建设资质的施工单位，违法施工

造成的生产安全责任事故。

一、事故基本情况

(一) 事故发生单位及相关单位概况

1. **建设单位：**河南耀全发新型建材有限公司，成立于 2020 年 6 月 24 日，注册地址：开封市鼓楼区刘寺工业园区一号路与马家河交叉口南岸西 200 米，法定代表人柴华，实际控制人侯志强，注册资本 500.00 万元，企业类型有限责任公司（自然人独资），统一社会信用代码：91410204MA9F6KX9，营业期限 2020 年 6 月 24 日至无固定期限，核准日期 2022 年 3 月 21 日，经营范围：新型建筑材料、建筑材料的生产和销售；石材的加工与销售；化工原料（不含易燃易爆品、危险化学品）、金属材料（贵金属除外）、水泥制品构建、园林绿化工程、机制砂生产。

河南耀全发新型建材有限公司土地所有权为南苑街道办事处刘寺社区集体所有，经层层转包后于 2022 年 7 月与张学成、袁根顺、袁新庄签订了土地租赁协议。2022 年建设厂房 1 栋，进行生产经营活动。

2. **施工单位：**李小彬，男，汉族，初中文化，出生日期 1989 年 2 月 9 日，住址：开封市示范区杏花营镇李砦村一组井府街 73 号，身份证号码：410224198902093918，个体施工队负责人，属个人组织，无建筑施工资质，人员不固定，由其临时雇请。2023 年 5 月 28 日左右李小彬与河南耀全发新型建材有限公司达成了口头施工协议，由李小彬负责河南耀全发新型建材有限公司水

池、料仓工程建设，该施工队由李小彬、郑广峰、胡合然、张荣、薛振海、马丙坤等人临时组成。施工队未与河南耀全发新型建材有限公司签订书面施工合同。

3. 项目的基本情况

河南耀全发新型建材有限公司水池、料仓项目位于公司车间内西南角，投资约 1.3 万元，施工工期约 10 天，结构为砖混结构，功能为机制砂生产配套使用。料仓和水池均采用在地面挖坑、四周砌墙的形式，修筑水池、料仓各一个，水池约 90m³，规格约为 15000mm×4000mm×1500mm，东西走向；料仓约 210m³，规格约为 14800mm×5200mm×2860mm 的不规则形状，南北走向。池底约为 150mm 厚无配筋素混凝土，墙体断面宽约为 240mm，建筑材料为砂浆、烧结普通旧砖、多孔砖。涉及事故池为料仓池，工程侧墙外部无防水措施，无施工设计图纸、无施工方案。

4. 项目在事发前的其它情况

2023 年 5 月 28 日左右，李小彬与河南耀全发新型建材有限公司负责人侯志强谈好项目工程施工情况并进行水池、料仓基础开挖，约 2 天左右时间基础坑挖好，6 月 3 日进行砌墙作业，6 月 7 日水池砌墙完工，粉墙完成一部分；料仓砌墙基本完成，未进行墙粉作业，6 月 6 日对料仓四周墙与坑壁间进行了大部分沙土回填，6 月 7 日继续进行回填作业，截止事发当天工程已完成大部分。

(二) 事故发生单位安全管理情况

河南耀全发新型建材有限公司水池、料仓建设工程项目主要作为机制砂生产配套使用，位于公司车间内西南角。施工现场较乱，缺少安全管理人员，河南耀全发新型建材有限公司未对施工人员进行安全生产教育培训，未建立健全安全生产管理制度、安全生产责任制、未制定设备安全操作规程、未建立双重预防机制，未建立安全管理体系。施工方未为施工人员配备劳动防护用品、施工现场缺少安全防护设施，未认真贯彻执行《中华人民共和国安全生产法》《建设工程安全生产管理条例》《砌体结构设计规范》等法律、法规、标准规范。

（三）事故发生经过

2023年6月7日8时57分许，郑广峰在料仓池的西侧垒墙，张荣、马丙坤、王世俊在料仓池的东侧粉墙，薛振海、胡合然是负责运送施工用材料。料仓东墙上部粉好后，拆除脚手架准备粉墙的下部，此时李小彬干完厂房外面的活，去砌墙现场查看施工进度，在说搭脚手架的事情时，突然感觉料仓东墙有点倾斜，这时候坑底还有3个工人张荣、薛振海、马丙坤在粉墙，李小彬赶紧大喊说：赶紧往边上躲开，墙要塌了，话音刚落墙就往坑底倒了，将张荣、薛振海、马丙坤砸倒墙下，致张荣重度颅脑损伤，多发肋骨骨折，心脏破裂，连枷胸，左肘骨折，左耳廓裂伤，右枕区挫擦伤；薛振海头颅压痛，股骨骨折，皮肤破损；马丙坤头部损伤，气滞血瘀，颈部损伤，胸部损伤。

（四）事故现场情况

现场勘验事故料仓深约2860mm，坑底有水，侧墙外部无防水

措施，侧墙下部较湿，坑旁有堆料约 4000mm 高，堆料距坑边最近直线距离约 5500mm。四周墙与坑壁间土已回填，墙与坑壁间宽度东侧约 200mm，北侧约 400mm，西侧约 1400mm~2200mm 米，回填土方量约为 45 m³。西侧回填土松软。现场可见有未使用完的拌和砂浆，整袋水泥四袋。现场挖开东侧塌方墙体断面见墙宽为 240mm，西侧、北侧墙体下部约 1060mm 高度为烧结普通砖，上部约 1800mm 高度为多孔砖，东侧墙体均为多孔砖砌筑。3 名受伤人员被压在料仓东侧坍塌的墙体下面，由于急着救人，现场被破坏。

(五) 人员死亡和直接经济损失情况

事故造成 1 人死亡，2 人受伤，伤亡人员基本情况如下：

张荣，男、回族，身份证号码：410224195802223910，家庭住址：河南省开封市金明区刘满岗街 1 号。经开封市中心医院急救人员抢救无效死亡。

薛振海，男、汉族，身份证号码：132128195811060556，家庭住址：河北邯郸，在事故中受伤。

马丙坤，男、汉族，身份证号码：41022119600617341X，家庭住址：河南省杞县竹林乡马桥村一组，在事故中受伤。

河南耀全发新型建材有限公司事后对伤亡人员进行了赔付，经统计，事故造成直接经济损失约 80 万元。

(六) 其他情况

2023 年 6 月 7 日，事故发生当天鼓楼天气：多云，东南风，风向角度：156° 风力 3-4 级，风速：15km/h，全天气温 20℃-30℃，

气压值：1003，降雨量：0.0mm，相对湿度：71%，能见度：24km，紫外线指数：12；车间内无其他生产和作业活动，排除了人为破坏、自然灾害等因素引发事故的可能。

二、事故应急处置及评估情况

（一）事故信息接报及响应情况

2023年6月7日，区应急管理局接到南苑派出所事故报告后向区委区政府汇报，区委区政府高度重视，区委书记陶毓敏同志第一时间作出批示，全力以赴救人，控制好现场，避免二次事故发生。区委副书记、区长潘磊同志要求相关部门负责同志第一时间赶赴现场，进行救援处置工作，并督促相关部门积极做好死者家属安抚工作。

（二）事故现场应急处置情况

事故发生后，李小彬、侯志强等迅速组织现场人员积极抢救，将埋在受伤人员身体上的砖块扒掉后，救出薛振海、马丙坤2个受伤人员，将受伤比较严重的工人张荣，由2个施工人员把他抬出来，移到安全区域。之后侯志强让接水管的工人拨打了120急救电话。

（三）医疗救治和善后情况

120救护车赶到事故现场后，急救人员将受伤人员张荣送往开封市中心医院急救，将另外2名受伤人员薛振海、马丙坤送往开封市第二中医院急救。经开封市中心医院抢救，张荣因伤势过重于6月7日13时21分死亡（抢救近4小时）。薛振海经检查

头颅压痛，股骨骨折，皮肤破损；马丙坤经检查头部损伤，气滞血瘀，颈部损伤，胸部损伤，目前2人已治疗痊愈出院。

事故发生后，南苑街道办事处、南苑派出所等部门全力做好遇难者家属安抚和赔偿工作，未发生不稳定事件。截至2023年7月17日，河南耀全发新型建材有限公司与死者张荣家属达成赔偿协议，死者遗体已经安葬。其他受伤人员已达成赔偿谅解协议。

（四）事故应急处置评估

经评估，事故发生后，信息报送渠道通畅，信息流转及时。各部门事故救援先期响应迅速，现场处置得当，未发生次生事故，符合相关法律法规及事故处理工作规范的要求，本次事故应急处置及时、有效，没有因处置不力产生不良社会影响。

三、事故原因分析

（一）直接原因分析

河南耀全发新型建材有限公司料仓侧墙为新砌墙体，砂浆与砌砖尚未牢固结合，尚不能承受单侧填土压力。现场施工为赶工期，在挡土墙刚砌好、砂浆尚未完全达到强度时即进行坑壁与侧墙间回填土施工，过早形成土体对侧墙的水平推力，是事故发生的直接原因。

（二）事故相关检验检测和鉴定情况

1. 建筑材料

依据《砌体工程现场检测技术标准》（GB/T 50315-2011）、

《贯入法检测砌筑砂浆抗压强度技术规程》JGJ/T 136-2017) 有关规定, 采用贯入式砂浆强度检测仪, 对料仓墙体砌筑砂浆进行抗压强度检测, 检测结果显示所抽检下部墙体烧结普通砖砌筑砂浆抗压强度推定值为 1.5Mpa, 上部墙体多孔砖砌筑砂浆抗压强度推定值为 2.2Mpa。依据《砌体工程现场检测技术标准》(GB/T 50315-2011) 有关规定, 采用回弹法, 现场随机抽取砌体砖进行抗压强度检测, 检测结果显示所抽检下部墙体烧结普通砖抗压强度平均值为 6.8Mpa, 上部墙体多孔砖抗压强度平均值为 14.3Mpa。从现场施工情况、材料强度检测结果来看, 砌筑砂浆不饱满, 材料强度较低。

2. 墙体垂直度

现场采用线坠对料仓四周墙体进行垂直度抽检测量, 测量结果显示四周墙体均有不同程度背离坑壁的倾斜。其中 1 交 C~D 轴线偏东 30mm, D 交 1~3 轴线偏南 58mm, 测量高度 2100mm。

3. 鉴定分析

(1) 依据《砌体结构设计规范》(GB 50003-2011) 第 3.2.4 条“施工阶段砂浆尚未硬化的新砌砌体的强度和稳定性, 可按砂浆强度为零进行验算”, 案涉料仓侧墙为新砌墙体, 砂浆与砌砖尚未牢固结合, 尚不能承受单侧填土压力。即便按照砂浆抗压强度 1.5Mpa、砖抗压强度 6.8Mpa 计算, 240mm 厚砖墙也无法承受 2860mm 高的土压力。现场采用线坠对料仓四周墙体进行垂直度抽检测量, 测量结果显示四周墙体均有不同程度背离坑壁的倾斜, 也表明现有墙体无法承受填土对侧墙的水平推力。

现场查验见料仓坑底有水，侧墙外部无防水措施，侧墙下部较湿，可知水对砖墙强度的提高起到了不利作用。在挡土墙刚砌好、砂浆尚未完全达到强度时即进行坑壁与侧墙间回填土施工，过早形成土体对侧墙的水平推力。

(2) 根据《砌体结构工程施工规范》(GB50924-2014)第12.1.9条“基础砌筑前应仔细检查基坑和基槽边坡的稳定性，当有塌方危险或支撑不牢固时，应采取可靠措施”。现场没有采取支撑或其他可靠措施保证安全，不符合上述国家施工规范的规定。

(三) 其他可能因素排除

事故发生后经现场勘查、技术分析和公安机关侦查，排除了人为破坏、自然灾害等因素引发事故的可能，此次事故未在社会上形成舆论和不良影响。

(四) 间接原因分析

1. 河南耀全发新型建材有限公司

(1) 未对施工方的安全生产工作统一协调、管理，未定期进行安全检查，对施工方督促、指导不到位。

(2) 建设项目未进行施工图纸设计。

(3) 将项目发包给不具备建设资质的施工方进行施工。

2. 施工单位

(1) 未组织制定施工方案。

(2) 未对施工人员开展安全教育培训，未进行施工安全技术交底、未进行风险告知。未为施工人员配备劳动防护用品。

(3) 施工单位盲目施工、冒险作业，抢工期。

四、有关责任单位存在的主要问题

(一) 河南耀全发新型建材有限公司将建设工程项目发包给无资质、资格的施工队伍，未对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理，未定期进行安全检查，对该项目现场检查安排布置、督促、指导不到位。

(二) 李小彬组织无资质施工队承揽工程，未制定施工方案，未进行施工安全技术交底，未对施工人员进行安全教育培训，未为施工人员配备劳动防护用品，施工组织混乱，抢工期，安全管理松懈。

五、对有关责任人员和责任单位的处理建议

(一) 对责任人的处理建议

1. 侯志强，河南耀全发新型建材有限公司实际控制人，负责水池、料仓建设工程项目的实施，未进行施工图纸设计；未履行单位主要负责人安全生产工作职责，未督促、检查建设工程项目的安全生产工作，未及时消除建设项目存在的生产安全事故隐患；将建设工程项目发包给无资质、资格的个人李小彬，对事故的发生负有主要责任。建议区应急管理局按照《中华人民共和国安全生产法》的相关规定对其依法进行行政处罚。

2. 李小彬，建设工程项目的施工负责人，对施工的安全生产工作全面负责，无施工资质，未制定施工相关方案，未进行施工安全技术交底、安全教育培训，未为施工人员配备劳动防护用品，

对事故的发生负有重要责任，建议相关部门进行批评教育。

3. 张学成、袁根顺、袁新庄，土地租赁及转包人员，未对承租方的违规建设、违规施工进行统一协调、安全检查，对事故的发生负有责任，建议刘寺社区进行批评教育、纠正违规行为。

(二) 对责任单位的处理建议

河南耀全发新型建材有限公司。建议区应急管理局按照《中华人民共和国安全生产法》的相关规定对其依法进行行政处罚。

六、事故整改和防范措施

(一)河南耀全发新型建材有限公司要严格落实企业安全生产主体责任。企业是安全生产的责任主体，必须严格按照国家有关安全生产法律、法规、规程和标准进行管理，要认真制定安全生产管理制度，严格落实安全生产管理责任。依法依规实施建设工程项目，杜绝违法违规建设活动，加强项目发包安全管理，严格审查建设工程项目承包单位相关资质，严禁违法发包工程。

(二)施工单位应按照国家、行业相关标准制定完善的施工方案，并严格执行，合理安排施工方式和施工进度；认真履行对作业现场安全生产管理职责，严格落实生产安全事故隐患排查治理制度，加强对项目施工单位安全生产工作的监督、检查，加大现场重点施工作业安全检查，发现问题及时提出并要求其整改，认真复查，严禁“以包代管”。

(三)施工单位要加强对从业人员安全生产教育和培训，提升从业人员安全操作技能，增强从业人员安全防范意识，确保安全生产。

（四）开展建设施工专项整治。针对事故暴露出的问题，建议由行业主管部门牵头，其他相关部门配合，对辖区内在建工程项目，进行一次清理和整顿，同时加大对建筑行业的监管力度，举一反三，杜绝类似事故再次发生。

鼓楼区南苑街道河南耀仝发新型建材有限公司

“6·7”一般坍塌事故调查组

2023年9月20日