

登封市志恒耐材有限公司“3·3” 较大坍塌事故调查报告

2021年3月3日16时20分左右，位于登封市告成镇双庙村的登封市志恒耐材有限公司第三生产线在煅烧窑维修过程中，发生一起坍塌事故，造成3人死亡，直接经济损失约360万元。

依据《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）、《河南省生产安全事故报告和调查处理规定》（河南省人民政府令 第143号）等法律、法规有关规定，郑州市政府成立了由郑州市应急管理局、公安局、总工会、工业和信息化局和登封市政府等单位人员组成的“3·3”较大坍塌事故调查组，并邀请郑州市监察委员会派员参加，对事故进行全面调查。

为及时查明事故原因，分清事故责任，汲取事故教训，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，通过现场勘察、调查询问和技术分析，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员及责任单位的处理建议和事故防范整改措施建议。现将有关情况报告如下：

一、基本情况

（一）事故发生单位概况

登封市志恒耐材有限公司成立于2016年12月13日，法定

代表人：牛 XX，注册资本：500 万元，企业类型：有限责任公司（自然人独资），营业期限：长期，经营范围：耐火材料的加工、销售。登记机关：登封市市场监督管理局，核准日期：2020 年 10 月 29 日。

登封市志恒耐材有限公司有八条生产线，其中第一、第二生产线为一个厂区，第三生产线为一个厂区，第四生产线为一个厂区，第五、第六生产线为一个厂区，第七生产线为一个厂区，第八生产线为一个厂区。第三生产线位于登封市告成镇双庙村，厂区面积 8530m²（约合 12.8 亩），年产高铝熟料 11000t。

该公司法定代表人牛 XX 对下属八条生产线只收取管理费，不进行日常管理，各生产线的日常管理工作由其所有人负责。其中第三生产线所有人为陈 XX，生产和安全负责人为王 XX。

（二）发生事故的生产线生产工艺概述

登封市志恒耐材有限公司第三生产线生产工艺：外购铝矾土石料在密封生料库暂存，利用装载机直接将铝矾土石料铲送至煅烧窑（竖窑）上料口内，无需破碎、筛分，利用天然气作为燃料，对煅烧窑内的铝矾土石料进行煅烧，窑内温度升至 1100-1200℃，成品高铝熟料在煅烧窑底部通过装载机出料运至成品库（熟料库），高铝熟料在成品库暂存，待售。最终出售给棕刚玉企业、耐火材料企业作为原料。

（三）发生事故前生产线煅烧窑维修情况

2021 年 2 月底，登封市志恒耐材有限公司第三生产线所有

人陈 XX 发现煅烧窑窑体内壁耐火砖有局部破损、裂缝，出现跑火、不保温的现象，便决定对其维修。计划将窑体内壁自上而下高度约 6 米左右的耐火砖拆除后，再重新砌上新耐火砖，达到窑体封火保温效果。3 月 1 日，第三生产线生产和安全负责人王 XX 组织工人在煅烧窑窑膛内从底部至窑口处搭设了钢管脚手架，拟作为维修平台。3 月 2 日，陈 XX 安排人员从新密市请来维修人员楚 XX、申 XX 二人实施维修作业。楚 XX 和申 XX 到现场勘察后，认为搭脚手架施工方案不可行，提出了在窑膛内装填原料渣土，维修人员站在原料渣土平面上进行维修作业，过程中用装载机自窑底掏土的方式使窑膛内原料渣土平面下降，从而实现维修人员随原料渣土平面（下降稳定后的渣土面）自上而下维修作业。商定维修方案后，王 XX 即安排人员将脚手架拆除，用装载机铲装原料渣土对窑膛进行填充，至 3 月 2 日晚，填充至原料渣土平面距窑口高度约 1 米处时结束。

（四）事故发生单位人员情况

1. 牛 XX，登封市志恒耐材有限公司法定代表人，男，汉族，中共党员，公民身份号码：41XXXXXXXXXXXXX13，户籍住址：河南省登封市告成镇。

2021 年 3 月 5 日，登封市公安局根据《中华人民共和国刑事诉讼法》第八十二条之规定，对其执行拘留（登公（告）拘字〔2021〕176 号），羁押于登封市看守所。2021 年 3 月 19 日，登封市公安局根据《中华人民共和国刑事诉讼法》第九十一条第

三款之规定，对其取保候审（登公（告）取保字〔2021〕188号）。

2. 陈 XX，登封市志恒耐材有限公司第三生产线所有人，男，汉族，中共党员，公民身份号码：41XXXXXXXXXXXXXXXX13，户籍住址：河南省登封市告成镇。

2021年3月4日，登封市公安局根据《中华人民共和国刑事诉讼法》第六十七条之规定，对其取保候审（登公（告）取保字〔2021〕144号）。

3. 王 XX，登封市志恒耐材有限公司第三生产线生产和安全负责人，男，汉族，中共党员，公民身份号码：41XXXXXXXXXXXXXXXX74，户籍住址：河南省登封市告成镇。安全生产和职业健康培训证书编号：41XXXXXXXXXXXXXXXX74，发证日期：2018年6月20日，有效期三年，培训发证单位：登封市安全技术培训中心。

2021年3月5日，登封市公安局根据《中华人民共和国刑事诉讼法》第八十二条之规定，对其执行拘留（登公（告）拘字〔2021〕174号），羁押于登封市看守所。2021年3月19日，登封市公安局根据《中华人民共和国刑事诉讼法》第八十条之规定，经登封市人民检察院批准，以涉嫌重大责任事故罪对其执行逮捕（登公（告）捕字〔2021〕175号），现羁押于登封市看守所。

4. 陈 XX，登封市志恒耐材有限公司第三生产线工人，男，汉族，公民身份号码：41XXXXXXXXXXXXXXXX15，户籍住址：河南省

登封市告成镇。

5. 靳 XX，登封市志恒耐材有限公司第三生产线工人，男，汉族，公民身份号码：41XXXXXXXXXXXXXXXX13，户籍住址：河南省登封市告成镇。

6. 靳 XX，登封市志恒耐材有限公司第三生产线工人，男，汉族，公民身份号码：41XXXXXXXXXXXXXXXX33，户籍住址：河南省登封市告成镇。

7. 康 XX，登封市志恒耐材有限公司第三生产线工人，男，汉族，公民身份号码：41XXXXXXXXXXXXXXXX14，户籍住址：河南省巩义市涉村镇。

8. 刘 XX，登封市志恒耐材有限公司第三生产线工人，女，汉族，公民身份号码：41XXXXXXXXXXXXXXXX28，户籍住址：河南省登封市徐庄镇。

9. 鲁 XX，登封市志恒耐材有限公司第三生产线工人，男，汉族，公民身份号码：41XXXXXXXXXXXXXXXX37，户籍住址：河南省登封市大冶镇。已在事故中死亡。

（五）发生事故的生产线煅烧窑维修人员情况

1. 楚 XX，男，汉族，公民身份号码：41XXXXXXXXXXXXXXXX39，户籍住址：河南省新密市超化镇。已在事故中死亡。

2. 申 XX，男，汉族，公民身份号码：41XXXXXXXXXXXXXXXX14，户籍住址：河南省新密市超化镇。已在事故中死亡。

二、事故发生经过和应急处置情况

（一）事故发生经过

2021年3月3日上午，登封市志恒耐材有限公司第三生产线煅烧窑维修人员楚XX、申XX二人和第三生产线工人鲁XX，三人头戴安全帽进入煅烧窑窑膛开始维修作业，站在原料渣土平面上用冲击钻对窑体内壁损坏的耐火砖进行破拆，破拆后的耐火砖就地掉落在原料渣土面上。此时工人靳XX、靳XX、康XX和陈XX在成品料库捡拾生铝石（未烧透的铝矾土矿石），工人刘XX在厂区办公室做饭并负责守看厂区实时监控系統，生产和安全负责人王XX驾驶装载机在煅烧窑底部从出料口掏土出土。13时30分，楚XX、申XX、鲁XX三人顺铝合金梯子进入窑膛继续维修作业（三人佩戴安全帽，但未佩戴安全带、未系挂安全绳）。16时20分左右，楚XX、申XX、鲁XX三人脚下的原料渣土平面局部突然失稳坍塌，三人随原料渣土下落至距窑口约5米处，并被原料渣土掩埋至腰部，身体周围布满拆除的耐火砖，头顶距离原料渣土顶面约1m高。陈XX听到窑口上有人喊叫，感觉出事了，迅速与靳XX、靳XX、康XX一起从煅烧窑旁边的小路跑到窑口，看到窑膛内原料渣土面一侧塌陷，申XX、楚XX和鲁XX三个人已被原料渣土埋至了腰部，立即通知王XX。王XX边往窑口处跑边给陈XX打电话。王XX跑到现场立即组织现场人员进行营救，安排靳XX、靳XX、康XX、陈XX4人拉着一根安全绳先后下到原料渣土面上，迅速清理被埋人员身体周围的耐火砖实施营救，王XX找来三根安全绳一端系挂在装载机铲斗上，让窑膛内营救人

员靳 XX 将安全绳另一端系在被埋三人胸部（腋下），陈 XX 听到呼喊和接到王 XX 电话后从办公室跑到窑口，刚开始陈 XX、王 XX 两人想通过系在被埋人员身上的绳子把人拉上来，但由于掩埋较深，施救十余分钟未果，后又用装载机向上拉，被掩埋人员喊叫疼痛，遂放弃拉拽，改为让营救人员继续清理三人周围的耐火砖，但未将安全绳固定收紧。同时陈 XX 拨打 119 和 120 报警求救。期间王 XX 向窑膛内扔下四个安全带，靳 XX、靳 XX、康 XX、陈 XX 穿戴上安全带并系好安全绳。约 16 时 50 分，原料渣土面发生二次坍塌，将楚 XX、申 XX、鲁 XX 三人全身掩埋，靳 XX、靳 XX、康 XX、陈 XX 急忙后撤，利用安全绳及铝合金梯子相继逃出窑口。17 时 19 分，119 救援人员和 120 医务人员赶到现场迅速展开救援工作。

（二）事故应急处置情况

接到事故报告后，登封市迅即启动应急救援预案，登封市消防救援大队、登封市应急救援中心等应急救援队伍迅速赶赴现场参与救援。河南省应急管理厅、郑州市人民政府、郑州市工业和信息化局、郑州市应急管理局、登封市委市政府等单位主要领导和其他领导相继赶到事故现场，研究、部署和指导救援工作。经全力施救，相继于 23 时 03 分、23 时 26 分、23 时 32 分将被埋三人从窑底救出。经现场 120 医务人员检查确认，三人均已无生命体征。随后，登封市安排专班积极处理死亡人员善后事宜。截止目前，全部善后工作已处理完毕。

事故发生后，省委常委、常务副省长周霁，省委常委、宣传部长江凌，省委常委、郑州市委书记徐立毅，副省长武国定以及郑州市市长侯红分别作出批示，要求全力救援，注意救援人员安全，做好善后工作，查明原因，严肃处理。

（三）事故直接经济损失情况

事故共造成 3 人死亡，直接经济损失约 360 万元。

三、事故原因分析和性质认定

（一）直接原因

维修作业人员缺乏安全意识，违章作业。在未佩戴安全带、未系挂安全绳的情况下，冒险进入煅烧窑窑膛，站立在填充的原料渣土面上对窑膛内层损坏的耐火砖进行拆除维修作业，原料渣土面局部突然失稳坍塌将三名维修作业人员掩埋至腰部，现场人员营救不当，原料渣土面发生二次坍塌，将三人全身掩埋导致窒息死亡。

（二）间接原因

1. 登封市志恒耐材有限公司主要负责人、第三生产线负责人及其生产和安全管理人员未依法履行安全生产管理职责，不具备安全理念，未对公司安全生产工作实施有效管理。公司主要负责人对下属各条生产线只收取管理费，不进行日常管理，导致公司安全生产工作处于失管、失控状态。

2. 登封市志恒耐材有限公司未健全安全生产责任制，未落实安全生产规章制度和安全操作规程，未实施安全生产风险管控机

制和安全隐患排查治理制度，未及时发现、消除生产安全事故隐患，未实施生产安全事故应急救援预案。

登封市志恒耐材有限公司未制定安全生产教育和培训计划，未有效组织开展安全生产教育培训工作，未组织督促检查安全生产工作，致使管理和作业人员缺乏安全意识。

登封市志恒耐材有限公司安全生产投入不足，在维修作业前，未按规定为维修作业人员配备安全带、安全绳等必要的安全防护装备。

登封市志恒耐材有限公司在进行维修作业前，未制定针对性的维修作业方案，未充分辨识分析维修过程中可能存在的各类安全风险，未制定针对性的防范措施和应急预案。

事故发生后，在没有采取有效防护措施的情况下，登封市志恒耐材有限公司冒险指挥进行营救，置现场营救人员于严重危险境地。在一定程度上，不当营救也导致了二次坍塌的发生，致使事故扩大。

3. 登封市告成镇党委政府对辖区内企业履行属地监管责任不力，存在工作不到位的问题。其职能部门未能较好地履行安全监管职责，安全监管工作存在漏洞，对辖区内企业安全生产工作监管不力。

登封市工业和信息化局未认真落实“三管三必须”的要求，未办理《中华人民共和国行政执法证》，未对辖区内所管行业有效履行行业安全生产监管职责，工作中存在履职不力问题。

登封市应急管理局对辖区内工矿商贸行业企业履行综合监管工作不力，特别是对辖区内建材行业企业安全生产工作综合监管不到位，对乡镇和相关职能局委未严格落实“三管三必须”问题检查督促不到位。

（三）事故性质认定

经调查认定，登封市志恒耐材有限公司“3·3”较大坍塌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）对事故发生单位责任人员的处理建议

1. 建议由司法机关依法处理人员

（1）陈 XX，中共党员，登封市志恒耐材有限公司第三生产线所有人。未依法履行安全生产管理职责。未对公司第三生产线安全生产工作实施有效管理，导致该生产线安全生产工作处于失管、失控状态。未依规落实现场带班制度，煅烧窑维修前未组织制定针对性的维修作业方案，未督促、检查作业现场的安全生产工作，未及时发现和消除作业现场存在的生产安全事故隐患，致使煅烧窑维修作业现场出现违规盲目组织作业、违规冒险作业等问题，导致较大亡人事故发生。对事故发生负有直接责任。建议由司法机关依法进行处理。

（2）王 XX，中共党员，登封市志恒耐材有限公司第三生产线生产和安全负责人。未依法履行安全生产管理职责。未对公司第三生产线安全生产工作实施有效管理，导致该生产线安全生产

工作处于失管、失控状态。未组织实施安全生产教育培训和维修作业安全交底，未认真检查作业现场安全生产状况，未及时排查和消除作业现场存在的生产安全事故隐患，致使煅烧窑维修作业现场出现违规盲目组织作业、违规冒险作业等问题，导致较大亡人事故发生。对事故发生负有直接责任。建议由司法机关依法进行处理。

2. 建议给予行政处罚人员

牛 XX，中共党员，登封市志恒耐材有限公司法定代表人。未依法履行安全生产管理职责，未对公司安全生产工作实施有效管理。未健全安全生产责任制，未落实安全生产规章制度和安全操作规程，未制定安全生产教育和培训计划，未有效组织开展安全生产教育培训工作，未组织督促检查安全生产工作，未实施安全生产风险管控和生产安全事故隐患治理机制，未及时发现、消除生产安全事故隐患。对下属各条生产线只收取管理费，不进行日常管理，导致公司安全生产工作处于失管、失控状态。对事故发生负有主要责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第二项之规定，建议由应急管理部门对其处以 2020 年年收入 40% 的罚款的行政处罚。

（二）对事故发生单位的处理建议

登封市志恒耐材有限公司，未依法履行安全生产主体责任。未健全安全生产责任制，未落实安全生产规章制度和操作规程，未设置安全生产管理机构，未配备分管安全生产负责人、技术负

责人，安全生产资金投入不足，未建立、健全安全生产教育培训制度，未制定、实施安全生产教育和培训计划，未实施安全生产风险管控机制和安全隐患排查治理制度，未能及时消除作业现场存在的生产安全事故隐患，对下属各条生产线只收取管理费，不进行日常管理，致使公司安全生产工作处于失管、失控状态，导致较大亡人事故发生。对事故发生负有主要责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第二项和《生产安全事故罚款处罚规定》（试行）第十五条第一项之规定，建议由应急管理部门对其处以 60 万元罚款的行政处罚。

（三）对相关监管人员和属地政府的处理建议

1. 张 XX，中共党员，2020 年 4 月任登封市告成镇应急管理办公室主任。对该部门对辖区内企业安全生产监管不到位，以及对登封市志恒耐材有限公司第三生产线监管不力问题负直接领导责任，建议给予政务记过处分。

2. 李 XX，中共党员，2016 年 5 月任登封市告成镇人大主席，分管告成镇经济发展和生态保护办公室和镇应急管理办公室。对所分管部门工作不力问题负主要领导责任，建议给予政务警告处分。

3. 杨 XX，中共党员，2018 年 2 月任登封市告成镇党委书记，主持镇党委全面工作。根据该镇 2020 年 7 月 16 日的党委班子成员分工，负责该镇的安全生产工作。对此次事故负重要领导责任，建议给予诫勉谈话。

4. 姚 XX，中共党员，2018 年 5 月任登封市工业和信息化局企业安全科科长。对该市辖区内规模以下工业企业行业安全管理职责重视不够，对规模以下工业企业的安全生产管理工作履职不力，工作中存在履职不力的问题，建议给予政务警告处分。

5. 景 XX，中共党员，2019 年 1 月任登封市工业和信息化局享受原职级干部（原正科级），分管该局企业安全科。对所分管部门工作不力问题负有主要领导责任，建议给予诫勉谈话。

6. 冯 XX，中共党员，2020 年 4 月任登封市应急管理局告成应急管理中心所所长。对该所辖区（告成镇）内企业安全隐患排查不细致，未及时发现登封市志恒耐材有限公司第三生产线违章作业等违法行为，对辖区内工业企业特别是建材行业企业监管不力，建议给予政务警告处

7. 梅 XX，中共党员，2020 年 4 月任登封市应急管理局安全生产基础科科长。对该市辖区内工业企业特别是建材行业企业综合监管工作不力，对该局乡镇应急管理所监管工作指导督促不到位，对事故的发生负有责任，建议责令其作出深刻检查。

8. 责成登封市政府对辖区内工业企业特别是规模以下的建材行业企业进行进一步整合，提高行业门槛，逐步淘汰落后产能。并责成其向郑州市政府作出深刻检查。

五、事故防范和整改措施建议

（一）建立组织机构和安全制度，筑牢安全根基

生产经营单位是安全生产的责任主体，建立、健全安全生产

责任制，制定完备的安全生产规章制度和操作规程，设置安全生产管理机构，配备安全生产管理人员，确保安全生产投入，这些是生产经营单位的组织机构保障、制度保障和物质资金保障主体责任，是生产经营单位的基础性安全生产条件，登封市志恒耐材有限公司要确保履行这些基础性的主体责任，筑牢组织和制度根基，主要负责人、各生产线负责人要依法履行安全生产管理职责，要建立健全安全生产管理体系和规章制度，足额保证安全生产资金投入，为作业人员配备必要的安全防护用品及装备，以确保安全生产。

（二）健全教育培训和管理制度，确保人本安全

本质安全是安全生产工作追求的目标，包括人的安全、物的安全、系统的安全和制度的安全，而人的本质安全相对于物、系统、制度的本质安全而言，具有先决性、引导性、基础性地位，生产经营单位要做好安全生产工作，就必须把人的因素放在首位，做到人的本质安全的主要途径就是教育培训和安全管理，教育培训和安全管理保障责任是生产经营单位主体责任的重要内容，作为生产经营单位登封市志恒耐材有限公司要建立健全安全生产教育培训制度，制定并实施安全生产教育和培训计划，要确保管理和作业人员想安全、会安全、能安全，主要负责人、各生产线负责人要组织督促检查安全生产工作，不断提高管理和作业人员安全意识和安全能力，以确保安全生产。

（三）加强生产过程风险和预案管理，确保过程安全

安全生产工作贯穿生产经营单位的生产经营全过程，要想促进生产经营单位安全生产管理全面提升，安全管理就要做到全方位管控无死角。无论是生产经营单位的生产经营准备阶段、生产阶段、收尾阶段，亦或是维修保养阶段，都必须科学、系统、主动、超前、全面地做好安全预防工作。作为生产经营单位登封市志恒耐材有限公司要建立实施安全生产风险管控和生产安全事故隐患治理机制，要组织制定并实施生产安全事故应急救援预案，要充分辨识分析生产全过程中可能存在的风险隐患，及时发现和消除生产安全事故隐患。在发生事故时，应依法报告，及时报警求救，并应采取有效防护措施，严防事态扩大，严禁盲目冒险指挥进行救援。

（四）加强安全生产行业和综合监管，保障生产安全

在安全生产工作中，生产经营单位是安全生产的责任主体，对本单位的安全生产承担主体责任，而政府是安全生产的监管主体，行业主管部门直接监管，安全监管部門综合监管，地方政府属地监管。登封市政府、登封市工业和信息化局、登封市应急管理局和登封市告成镇要严格落实安全生产“三管三必须”原则，贯彻执行《登封市党委政府及有关部门安全生产工作职责》和“三定”方案，执行《河南省生产经营单位安全生产主体责任规定》对负有安全生产监督管理职责部门责任的界定，按照“党政同责、一岗双责”的要求，切实履行政府、部门和属地监管职责。要建立、健全安全生产工作机制，加强各级监管部门和人员“人民至

上、生命至上”及“为人民服务”思想的教育，加强监管人员业务知识和监管能力的培训，提高监管人员履职尽责能力，严禁出现不履职不尽责问题，防止失职渎职问题发生。进一步督促生产经营单位落实安全生产主体责任，既要將规模以上企业纳入安全监管范围，又不能忽视达不到规模企业的安全监管工作，防止漏管失控现象发生。

登封市告成镇必须依法履行对辖区生产经营单位的安全生产属地监管职责，严格督促辖区生产经营单位履行安全生产主体责任，加强对辖区内工业类生产经营单位的日常监管和安全生产监管工作，对安全生产违法违规行为要及时发现、及时处置、及时上报。

登封市工业和信息化局作为行业主管部门在履行行业监管职责的同时，必须履行行业安全生产监管职责，将安全生产工作作为本行业领域监管的重要内容，从行业规划、产业政策、法规标准、行政许可等方面加强行业安全生产工作，强化监管执法，依法查处违法违规行为。

登封市应急管理局作为综合监管部门必须依法履行安全生产综合监督管理工作职责，履行工矿商贸生产经营单位安全生产监督管理职责，监督检查工矿商贸生产经营单位贯彻执行安全生产法律法规的情况，并督促各行业部门和属地乡镇（街道办）履行安全生产监管职责。

登封市政府要严格履行对辖区生产经营单位的监管职责，严

格督促辖区生产经营单位履行安全生产主体责任，督促政府相关职能部门和有关乡镇（街道办）履行安全生产监管职责。

登封市政府及其各职能部门、各生产经营单位要深刻汲取事故教训，结合正在开展的安全生产专项整治三年行动和安全生产大排查、大整治行动，举一反三，坚决纠正不履行监管检查职责的问题，坚决破解检查查不出问题的难题，坚决解决执法检查次数少、立案少、处罚率低等“宽松软”的问题。要深入开展专项执法检查，在强化重点行业领域风险隐患排查治理的同时，也不能忽视非重点行业领域，以零容忍的态度坚决惩治安全生产违法行为，综合运用停产整顿、联合惩戒、行刑衔接等措施，严格执行刑法修正案（十一）有关安全生产条款，坚决防止违法违规行“屡禁不止、屡查不改、屡罚不改”。对生产经营单位排查隐患走过场、执法检查发现的问题不整改或整改不到位、导致发生事故的，一律依法实施顶格处罚。推动各类生产经营单位深化风险分级管控和隐患排查治理体系建设和运行，增强防范化解安全风险的内生动力。推动强化责任落实，坚持面对面执法和专家指导服务等行之有效的措施，创新应用大数据、信息化等线上执法监管方式，加强从业人员安全培训和基层社会治理，标本兼治推动实现更高质量、更可持续、更为安全的发展。