

# 安徽省天然市政工程有限公司“9·23” 坍塌事故调查报告

合肥市政府事故调查组

2023年5月

# 目 录

一、基本情况.....	1
(一) 事故项目概况.....	1
(二) 事故相关单位情况.....	2
(三) 事故单位安全管理情况.....	3
(四) 事故现场地质及基坑开挖情况.....	4
(五) 事故班组情况.....	5
二、事故发生经过及应急救援情况.....	5
(一) 事故发生经过.....	5
(二) 应急援救及善后处置情况.....	5
三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失.....	6
(一) 死亡人员情况.....	6
(二) 直接经济损失情况.....	6
四、事故发生原因和事故性质.....	6
(一) 直接原因.....	6
(二) 间接原因.....	6
(三) 有关单位存在的问题.....	7
(四) 事故性质.....	7
五、事故责任认定及处理建议.....	7
(一) 建议给予行政处罚人员.....	7
(二) 建议作出书面检查人员.....	9
(三) 建议给予行政处罚的单位.....	9
(四) 建议作出书面检查单位.....	9
(五) 其他处理建议.....	10
六、事故防范和整改措施.....	10
(一) 安徽万安零部件公司.....	10
(二) 安徽天然市政公司.....	10
(三) 长丰县岗集镇.....	10

# 安徽省天然市政工程有限公司“9·23” 坍塌事故调查报告

2022年9月23日，由安徽省天然市政工程有限公司（以下简称安徽天然市政公司）承建的安徽万安汽车零部件有限公司（以下简称安徽万安零部件公司）铝二车间热处理线设备基础工程施工时发生一起坍塌事故，造成1人死亡。

依据《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）等法律法规，经合肥市人民政府授权，合肥市应急管理局提级调查该起事故，并牵头成立了安徽省天然市政工程有限公司“9·23”坍塌事故调查组（以下简称事故调查组），以合肥市应急管理局为组长单位，市公安局、市城乡建设局、市总工会，长丰县人民政府为成员单位。同时，邀请市监察委员会、市人民检察院派员参加事故调查工作。

事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”和“四不放过”的原则，通过现场勘查、调查取证、查阅资料、询问证人、综合分析，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，以及事故防范和整改措施建议，报告如下：

## 一、基本情况

### （一）事故项目概况

安徽万安零部件公司位于长丰县岗集镇合淮路东侧、金岗大

道西侧。根据生产需要，该公司在铝二车间建设热处理线。热处理线设备基础项目包括钢筋混凝土熔炼炉水池开挖与浇筑、预埋和导轨设备基础的开挖与浇筑以及围挡等。熔炼炉水池尺寸为长 5.5 米、宽 3.95 米、深 3.7 米，熔炼炉水池基坑工程属于危险性较大的分部分项工程<sup>①</sup>（以下简称危大工程）。



## （二）事故相关单位情况

1. 建设单位：安徽万安汽车零部件公司<sup>②</sup>，主要从事汽车零部件研发、设计、制造和销售等。该公司成立于 2004 年 8 月 17 日，

①《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》一、基坑工程（一）开挖深度超过 3m（含 3m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。

② 统一社会信用代码：91340121764784554A；类型：其他有限责任公司；营业期限：2004-08-17 至 2026-08-16，经营范围：汽车零部件研发、设计、制造、销售及售后服务；自营和代理一般经营项目商品和技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

住所长丰县岗集镇，法定代表人陈\*\*，注册资本 22239.96 万人民币。

2. 施工单位：安徽天然市政公司<sup>①</sup>，成立于 1993 年，经营期限长期，住所长丰县义井乡义井社区合淮路 4 幢 003 室，法定代表人胡\*\*，注册资本 4000 万元，具有建筑工程施工总承包叁级、市政公用工程施工总承包叁级、建筑装修装饰工程贰级资质<sup>②</sup>，持有有效安全生产许可证<sup>③</sup>。

2022 年 9 月 2 日，安徽万安零部件公司组织招标事故项目，安徽天然市政公司参与竞标。9 月 16 日，安徽天然市政公司中标安徽万安零部件公司铝二车间热处理线设备基础工程，中标金额为 10.5 万元，工期 20 天。9 月 16 日，安徽万安零部件公司将中标通知书微信发送给安徽天然市政公司项目负责人，随后，安徽万安零部件公司一直在进行合同签订流程，截止事发时，两公司未签订书面施工合同。

### （三）事故单位安全管理情况

1. 安徽天然市政公司。未对事故项目进行管理，由项目联系人孙\*和许\*\*自行负责项目，孙\*为总负责人、许\*\*为现场负责人。该公司未建立安全生产管理体系，未成立项目管理机构，未配备专职安全管理人员，未按规定组织工程技术人员编制专项施工方

① 统一社会信用代码：91340121764784554A；类型：其他有限责任公司；营业期限：2004-08-17 至 2026-08-16，经营范围：汽车零部件研发、设计、制造、销售及售后服务；自营和代理一般经营项目商品和技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

② 证书编号：D334018776，注册资本 4000 万元人民币，有效期至 2023 年 12 月 31 日，资质类别及等级：建筑工程施工总承包叁级、市政公用工程施工总承包叁级、建筑装修装饰工程贰级资质。

③ 证书编号：（皖）JZ 安许证字[2011]010890，发证机关：安徽省住房和城乡建设厅，许可范围：建筑施工，有效期：2023 年 8 月 4 日。

案，未开展安全教育培训和安全技术交底。

2. 安徽万安零部件公司。成立了安徽万安铝二车间热处理线基础工程项目部，项目总工陈\*\*、项目主管朱\*\*、项目现场主管陈\*和项目安全管理员周\*\*。

该公司建立了《安全文明施工管理制度》，但未按照《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》提供工程地质、水文地质和工程周边环境等资料，未要求施工单位在投标时补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施。9月21日晚，陈\*向孙\*和许\*\*提出，施工现场无围挡、基坑开挖未放坡处理，存在隐患，后因支护费用问题，隐患未整改。

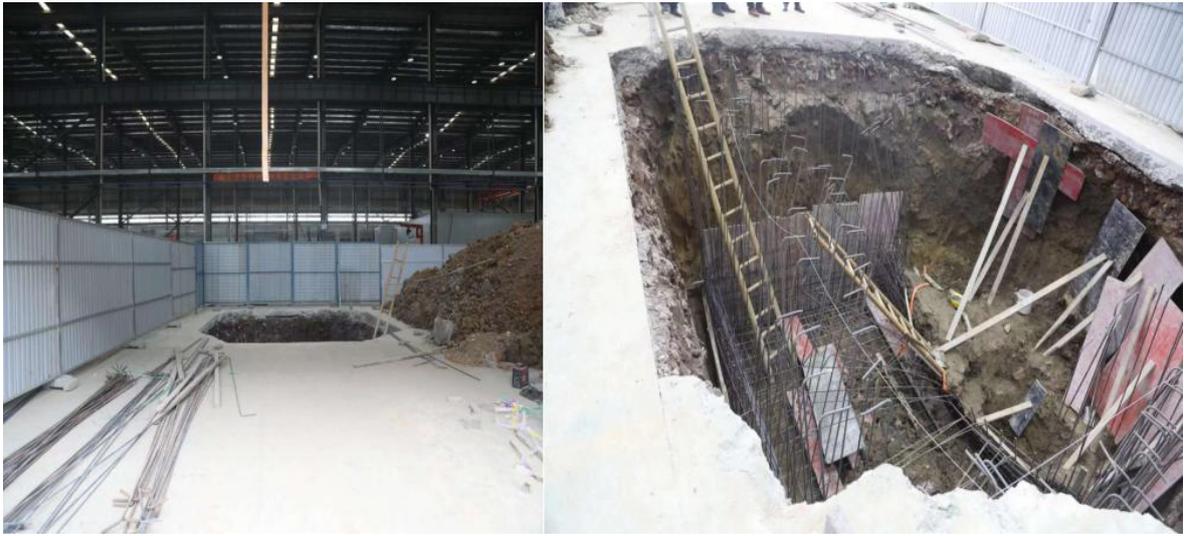
#### (四) 事故现场地质及基坑开挖情况

1. 事故现场地质情况。根据岩土工程勘察报告载明的土质情况，场地地基岩土由上到下依次是①层素填土<sup>①</sup>、②层粘土<sup>②</sup>组成。地下水埋藏类型主要为上层滞水，主要赋存于①层素填土中，水量贫乏，勘察期间观测到混合地下水埋深约 0.6~1.0m。

2. 熔炼炉水池基坑开挖作业情况。9月22日，许\*\*组织人员完成了熔炼炉水池基坑开挖作业。事故基坑尺寸为长 6.9 米、宽 4.05 米深 5.95 米，未放坡，没有支护，底部有积水。

① 黄褐色，灰黄色，硬塑~坚硬状态，无摇振反应，光泽反应有光泽，干强度高，韧性强，含铁锰质结核，含灰色粘土团块，具裂隙，裂隙面呈灰白色，该层分布普遍。

② 层厚 0.60~1.70m，含植物根茎、建筑砖块、碎石等，灰褐色、灰黄色，松散，稍湿。



### （五）事故班组情况

事故班组为木工班组，一共 3 人，分别是冯\*\*、张\*\*和孙\*\*。9 月 22 日，木工班组经人介绍至事故项目，未经过安全教育培训和安全技术交底。

## 二、事故发生经过及应急救援情况

### （一）事故发生经过

9 月 23 日 14 时左右，安徽天然市政公司在事故基坑内进行施工，木工班组 3 人在基坑内进行模板作业，15 时 10 分左右，基坑北侧顶部坍塌，将孙\*\*掩埋至头部。

### （二）应急救援及善后处置情况

事故发生后，现场人员拨打了 120、110 和 119 报警电话，同时现场作业人员开展施救，长丰县公安局、消防救援大队和急救中心接警后立即赶赴现场展开救援，孙\*\*于 16 时左右被救出，送往 901 医院抢救，于当日下午死亡。9 月 28 日，事故单位与死者家属达成赔偿协议，善后工作结束。

### 三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失

#### （一）死亡人员情况

孙\*\*，男，59岁，长丰县岗集镇人，生前系安徽天然市政公司事故项目木工。

#### （二）直接经济损失情况

依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》(GB6721-1986)规定，核定事故造成直接经济损失196万元。

### 四、事故发生原因和事故性质

#### （一）直接原因

事故基坑施工时未实行分层开挖<sup>①</sup>，也未放坡<sup>②</sup>，且未采取支护措施<sup>③</sup>，地表水的渗透和作业活动致使土方失稳坍塌，导致事故发生。

#### （二）间接原因

1. 安徽天然市政公司。未落实安全生产主体责任，未对事故项目进行安全管理，违反《安全生产法》第四条<sup>④</sup>规定；未成立项目管理机构，违反《建设工程项目管理规范》4.3.3<sup>⑤</sup>规定；未按规定组织工程技术人员编制危大工程专项施工方案，未配备专

①《建筑施工易发事故防治安全标准》（JGJ/T429-2018）4.2.2 基坑施工应按设计规定的顺序和参数进行开挖和支护，并应分层、分段、限时、均衡开挖。

②《建筑施工土石方工程安全技术规范》（GJJ/180-2009）第6.3.5：地质条件良好、土质均匀且无地下水在自然放坡率允许值应根据地方经验确定。当无经验时，应符合表6.3.5的规定。

③《建筑施工土石方工程安全技术规范》第6.3.4：对人工开挖的狭窄基槽或坑井，开挖深度较大并存在边坡塌方危险时，应采取支护措施。

④《安全生产法》第四条 生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件，加强安全生产标准化、信息化建设，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，提高安全生产水平，确保安全生产。三

⑤《建设工程项目管理规范》（GBT 50326-2017）4.3.3 项目管理机构应在项目启动前建立，在项目完成后或按合同约定解体。

职安全管理人员，违反《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第十条、第十七条<sup>①</sup>规定；未进行安全生产教育培训，违反《安全生产法》第二十八条第一款<sup>②</sup>规定。

2. 安徽万安零部件公司。未落实建设单位安全管理职责，未按规定提供工程地质、水文地质和工程周边环境等资料，未要求施工单位在投标时补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施，违反《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第五条、第七条<sup>③</sup>规定；发现施工现场无围挡、事故基坑未放坡处理等问题，未及时督促整改，违反《安全生产法》第四十九条第二款<sup>④</sup>规定。

### （三）有关单位存在的问题

长丰县岗集镇在开展安全生产隐患大起底大排查大整改“百日行动”活动中，防范压降生产安全事故的措施不细致。

### （四）事故性质

经调查认定，长丰县安徽天然市政公司“9·23”坍塌事故是一起生产安全责任事故。

## 五、事故责任认定及处理建议

### （一）建议给予行政处罚人员

①《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第十七条 施工单位应当对危大工程施工作业人员进行登记，项目负责人应当在施工现场履职。

②《安全生产法》第二十八条 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。

③《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第五条建设单位应当依法提供真实、准确、完整的工程地质、水文地质、和工程周边环境等资料。第七条建设单位应当组织勘察、设计等单位再施工招标文件中列出危大工程清单，要求施工单位在投标时补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施。

④《安全生产法》四十九条第二款 生产经营项目、场所发包或者出租给其他单位的，生产经营单位应当与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议，或者在承包合同、租赁合同中约定各自的安全生产管理职责；生产经营单位对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，应当及时督促整改。

1. 胡\*\*, 安徽天然市政公司法定代表人、总经理, 全面负责公司工作。未严格履行企业主要负责人安全生产管理职责, 未对事故项目进行安全管理, 其行为违反了《安全生产法》第五条<sup>①</sup>规定, 对事故的发生负有责任。依据《安全生产法》第九十五条第一项<sup>②</sup>规定, 建议由应急管理部门给予其罚款的行政处罚。

2. 孙\*, 安徽天然市政公司事故项目总负责人, 负责事故项目管理工作。未严格履行安全生产管理职责, 未按规定组织工程技术人员编制危大工程专项施工方案, 未配备专职安全管理人员, 未进行安全生产教育培训。其行为违反了《安全生产法》第五条和《建设工程安全生产管理条例》第二十一条第二款<sup>③</sup>规定, 对事故的发生负有责任。依据《安全生产法》第九十六条<sup>④</sup>规定, 建议由城乡建设部门给予其暂停与安全生产有关的资格、应急管理部门给予其罚款的行政处罚。

3. 陈\*\*, 安徽万安零部件公司事故项目总工, 负责事故项目技术管理。未严格履行安全生产管理职责, 未按规定提供工程地质、水文地质和工程周边环境等资料, 未要求施工单位在投标时补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施, 未及时督促整改

①《安全生产法》第五条 生产经营单位的主要负责人是本单位安全生产第一责任人, 对本单位的安全生产工作全面负责。其他负责人对职责范围内的安全生产工作负责。

②《安全生产法》第九十五条 生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责, 导致发生生产安全事故的, 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, 处上一年年收入百分之四十的罚款。

③《建设工程安全生产管理条例》第二十一条 施工单位的项目负责人应当由取得相应执业资格的人员担任, 对建设工程项目的安全施工负责, 落实安全生产责任制度、安全生产规章制度和操作规程, 确保安全生产费用的有效使用, 并根据工程的特点组织制定安全施工措施, 消除安全事故隐患, 及时、如实报告生产安全事故。

④《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。

发现的隐患，其行为违反了《安全生产法》第五条和第四十九条第二款规定，对事故的发生负有责任。依据《安全生产法》第九十六条<sup>①</sup>规定，建议由应急管理部门给予其暂停与安全生产有关的资格，并给予其罚款的行政处罚。

## （二）建议作出书面检查人员

范\*\*，长丰县岗集镇党委副书记，分管安全生产工作。在组织开展安全生产隐患大起底大排查大整改“百日行动”活动中，防范压降生产安全事故的措施不细致，责令其向岗集镇党委作出深刻书面检查。

## （三）建议给予行政处罚的单位

1. 安徽天然市政公司，未落实安全生产主体责任，未对事故项目进行安全管理，对事故发生负有责任。依据《安全生产法》第一百一十四条第（一）项<sup>②</sup>规定，建议由应急管理部门给予其罚款的行政处罚。

2. 安徽万安零部件公司，未落实建设单位安全管理职责，对事故发生负有责任。依据《安全生产法》第一百一十四条第（一）项规定，建议由应急管理部门给予其罚款的行政处罚。

## （四）建议作出书面检查单位

长丰县岗集镇，未严格履行属地监管职责，在开展安全生

<sup>①</sup>《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。

<sup>②</sup>《安全生产法》第一百一十四条 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。

产隐患大起底大排查大整改“百日行动”活动中，防范压降生产安全事故的措施不细致，建议岗集镇人民政府向长丰县人民政府作出深刻书面检查。

#### （五）其他处理建议

安徽天然市政公司，允许个人以本企业的名义承揽工程，涉嫌违反《建筑法》，建议由城乡建设部门予以处理。

### 六、事故防范和整改措施

（一）安徽万安零部件公司。要加强对发包项目的安全管理，严格落实建设单位对项目工程的安全管理职责，保障建设工程安全作业环境及安全施工措施所需费用，特别要按照程序进行危大工程的施工，督促施工单位落实安全管理责任和各项安全措施，对发现的隐患要及时跟踪督促整改到位，防止项目带病施工。

（二）安徽天然市政公司。要深刻吸取事故教训，切实落实企业安全生产主体责任；严格施工管理，杜绝“挂靠”等违法行为；加强危大工程施工的安全管理，严格按施工方案和程序落实各项安全防护措施；加强安全教育培训，提高安全管理人员和从业人员的安全意识和技能；现场施工作业时按规定配齐相关人员，强化施工现场的安全管理工作，及时消除各种安全隐患，确保施工安全。

（三）长丰县岗集镇。要加强对安全生产工作的领导，根据辖区经济结构和企业类型，按照“三管三必须”原则，明确各行业领域安全生产监督管理职责部门，特别是要加强对零散小工

程的安全监管，细化安全监管措施，堵塞零散小工程安全监管漏洞，防止零散小工程事故发生。