

# 浙江新禾景观工程有限公司“11·28” 坍塌事故调查报告

2021年11月28日12时38分许，浙江新禾景观工程有限公司位于柯城区紫桂路以西在建项目室外配套工程的地下硅砂雨水回收利用水池西侧边坡发生坍塌事故，造成一人死亡、一人受伤，直接经济损失127万元。

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)的有关规定，2021年11月28日，市应急管理局牵头成立了由市应急管理局、市公安局、市总工会、市人力资源和社会保障局、智慧新城管委会、市住建局等单位相关人员组成的事故调查组，并邀请市检察院派员参加事故调查工作。同时，委托专家对事故进行了技术分析鉴定。

通过调查，事故调查组查明了事故发生的经过和原因、认定了事故性质、分清了事故责任，对责任者提出了处理建议，明确了事故防范和整改措施。

## 一、事故基本情况

### (一) 事故相关单位情况。

1、建设单位：衢州市基础设施投资有限责任公司（以下简称衢州基投），成立于2000年08月30日，注册地位于浙江省

衢州市柯城区\*\*，法定代表人为陈\*\*，衢州市国有资产经营有限公司 100%控股，由衢州智慧新城管委会托管。经营范围包括一般项目：从事城市和城镇基础设施项目、市政公用项目、园林绿化及配套项目的投资开发和管理服务等。

2、EPC 总承包单位：中国联合工程有限公司（以下简称中国联合），成立于 1984 年 01 月 21 日，注册地位于浙江省杭州市滨江区滨安路 1060 号，法定代表人为钱向东。经营范围包括对外派遣与其实力、规模、业绩相适应的境外工程所需的劳务人员。工程咨询、勘察、设计、监理、项目管理；工程总承包等。

3、施工单位：浙江新禾景观工程有限公司（以下简称浙江新禾），成立于 2001 年 08 月 09 日，注册地位于浙江省衢州市柯城区九华乡\*\*，法定代表人为严\*\*。经营范围包括市政公用工程施工总承包、建筑工程施工总承包等。

4、全过程工程咨询单位：浙江求是工程咨询监理有限公司（以下简称浙江求是），成立于 1997 年 09 月 25 日，注册地位于浙江省杭州市\*\*\*，法定代表人为晏\*\*。经营范围包括服务：全过程工程咨询、项目代建、项目管理、建设工程监理等。

## （二）事故现场情况。

事故现场位于柯城区紫桂路以西在建项目室外配套工程 A 座西侧硅砂雨水回收利用水池，水池为长方体、砖混结构，长 43.83m、宽 5.74m、高 2.8m，水池西侧墙体由西向东整体呈倾倒状态。

### （三）项目有关情况。

2018年5月29日，衢州基投与浙江求是签订《全过程工程咨询服务合同》，服务内容：项目管理服务及专业服务（包含施工监理、造价咨询、招标代理）。

2018年8月30日，衢州基投与中国联合签订《项目总承包合同（EPC）》。工程管理模式：实行全过程咨询服务管理，发包人委托全过程咨询人代表发包人对项目实施组织管理、行使全过程工程咨询服务合同中约定的发包人和监理人权利与义务。

2019年3月11日，项目取得《建筑工程施工许可证》（编号：330801201903110101），项目内容：地下室、A座、B座、C座、D座、E座、工程幕墙工程、室内装修工程。

2021年7月20日，中国联合与浙江新禾签订《建设工程施工合同》，工程内容：室外配套工程，工程承包范围：室外附属工程施工，主要包括室外道路施工（含与市政道路的接通）、景观绿化施工、雨污水管道施工及与市政管网的碰通等。

### （四）其他有关情况。

2021年8月9日，浙江新禾安排林\*\*等7人组成项目室外配套工程项目部，林\*\*任项目经理，履行项目的管理职责。其后，林\*\*安排顾\*\*担任项目生产经理，负责现场施工协调和施工组织安排。

2021年9月10日，浙江新禾编制《硅砂雨水回收利用水池》施工方案并上报审批，浙江求是要求“完善基坑支护详细节点内容，完善后按方案实施”，此后浙江新禾未重新上报方案。

2021年11月8日，浙江新禾安排人员开挖水池，11月18日开始砌筑水池墙体，11月22日左右西侧墙体砌筑完成，11月25日四周墙体工程全部完工。11月28日，浙江新禾安排人员进行水池内部清理及西侧墙体外土方回填。

2021年11月15日，浙江求是向中国联合印发《监理通知单（安全-75）》，内容为“A座西北角雨水收集池无施工方案且无防护措施，存在较大安全隐患。要求立即停止施工，上报基坑专项施工方案，审查合格后方可施工”。11月16日，中国联合向浙江新禾下发了《工程联系单（AQ065）》，要求“浙江新禾立即停止施工，整改安全隐患，并上报基坑专项施工方案。由我司专业工程师现场核查合格后，方可继续施工”。11月18日，中国联合向浙江求是回复了《监理通知回复单》，内容为“针对A座西北角雨水收集池施工问题，11月16日已停工整改，11月18日已采取模板及钢管支撑坡面等防护措施，施工方案已编制报审”，浙江求是复查意见“施工方案必须在下道工序施工前，完善基坑支护详细节点，审核同意并经现场验收合格后，方可进入下道工序”。

2021年11月23日，浙江求是再次向中国联合印发《监理通知单（安全-76）》，内容为“我项目部下发的安全监理通知单

位（安全-75），多次要求上报完善基坑专项施工方案，目前还未上报咨询项目部审查，无完善方案严禁施工”，同日，中国联通向浙江新禾下发了《工程联系单（067）》，要求浙江新禾立即完善专项施工方案中基坑防护安全措施，及时按要求做好现场防护，并向浙江求是回复“已督促施工单位完善基坑专项施工方案”，浙江求是复查提出“还未完善基坑支护详细节点，严禁进入下道工序”。

## 二、事故经过及救援情况

2021年11月28日上午7时许，顾\*\*安排吴\*\*、蒋\*\*、鲁\*\*等7名小工清理水池内的砂浆、碎砖块等残渣，安排挖机驾驶员方燚进行水池西侧墙体外的土方回填，同时把水池内清理出的残渣也倒进去，水池清理方式为挖机停于蓄水池东侧，先将铲斗放入水池内部，由小工将残渣清理至挖机铲斗内，然后由挖机把残渣回填至水池西侧墙体外。土方回填由北向南进行，作业至中午11时许，全体作业人员休息。中午12时30分许，方\*继续开始回填土方，此时作业区域在墙体中部位置，大概回填了4-5铲斗，方\*见负责水池内部清理的小工过来了，就把铲斗转回水池东侧，平整旁边地面。12时32分许，7名小工陆续下到水池内开始作业，鲁\*\*进入水池后，发现西侧墙体有2条长约1米、宽约2厘米的裂缝，他告诉边上人要注意，几秒钟后，就看见裂缝逐渐扩大，随即他大声叫“墙要倒了、快跑”，其他小工听到后赶紧往水池东侧跑，墙瞬间倒下把当时在最靠西侧作业的吴\*\*压在

墙体下方，掉落的砖块砸伤了蒋\*\*的腿部。顾\*\*在施工现场南侧约 20 米处听到墙体倒塌的声音后，马上跑了过来召集其他小工一起救援，然后安排施工员金\*\*拨打 120 急救电话，顾\*\*同时打电话向林\*\*作了汇报，12 时 45 分许，林\*\*赶到事故现场，12 时 48 分许，吴\*\*被挖出，12 时 50 分许，120 救护车到达事故现场，急救医生确认吴\*\*已死亡，将蒋\*\*送至衢州市骨伤科医院医治，吴\*\*由浙江新禾安排送至殡仪馆。

目前，事故善后处理已结束，死者家属已得到民事赔偿，伤者已康复出院。

### 三、事故发生原因与性质

#### （一）直接原因。

在池体内部结构未完成的情况下进行挖机回填作业，且回填时违反“沿池体对称、分层回填”的施工要求，是事故发生的直接原因。

#### （二）间接原因

1. **违规施工。**未按要求做好隐蔽工程的质量检查和记录。根据浙江新禾制定的硅砂雨水回收利用系统施工图设计文件（图号：BLRC06/08）中的硅砂滤池断面图载明：池壁外侧应有 20 厚 MU15 水泥砂浆，实际作业过程中池壁外侧未粉刷就进行土方回填，减弱了池壁抵御侧向作用的能力。

2. **未制定基坑专项施工方案。**中国联合、浙江求是两次要求上报基坑专项施工方案，浙江新禾均未引起重视，未制定切实可

行的基坑专项施工方案并上报，未对基坑作业施工工序进行明确，未对基坑作业可能产生的风险进行辨识。

**3.相关人员履职不到位。**项目施工员金\*\*未发现施工工序不符合相关要求的情况，项目安全员徐\*\*未按要求开展隐患排查检查，未发现施工现场存在的隐患问题，隐患检查排查流于形式。

**4.安全教育和技术交底未全员覆盖。**浙江新禾未按要求开展全员安全培训教育和安全技术交底，未保证作业人员具备必要的安全生产知识、熟悉有关安全生产规章制度和安全操作规程。

### （三）事故性质认定

事故调查组认定，浙江新禾景观工程有限公司“11·28”坍塌事故是一起一般生产安全责任事故。

## 四、事故责任的认定和对事故责任者的处理建议

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，对事故有关责任单位和责任人员提出如下处理意见：

### （一）建议给予行政处罚的单位。

**浙江新禾。**安全生产主体责任落实不到位，在池体内部结构未完成的情况下进行挖机回填作业；未按照设计要求和施工技术标准施工；未规范进行工序管理；公司项目部管理人员未按要求履职，全员安全生产责任制未得到落实；未认真开展隐患排查治理。以上行为，违反了《建设工程质量管理条例》第二十八条<sup>1</sup>、

---

<sup>1</sup> 《建设工程质量管理条例》第二十八条：施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计，不得偷工减料。

《硅砂雨水利用工程技术规程》(CECS381: 2014) 4.4.1<sup>2</sup>、4.4.8<sup>3</sup>的要求、《中华人民共和国安全生产法》第二十二条<sup>4</sup>、第四十一条第二款<sup>5</sup>的规定,对事故发生负有责任,建议由衢州市应急管理局根据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条<sup>6</sup>的规定依法处理。

## (二) 建议给予行政处罚的人员。

**郑祖华**。浙江新禾董事长,未严格履行安全生产管理职责,其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第(一)(五)<sup>7</sup>项的规定,对事故的发生负有责任,建议由衢州市应急管理局根据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条<sup>8</sup>的规定依法处理。

## (三) 建议给予内部处理的人员。

### 1. **林\*\***。浙江新禾室外配套工程项目经理,未严格施工工序

---

2 《硅砂雨水利用工程技术规程》(CECS381: 2014) 4.4.1: 硅砂蓄水池应按下列工序施工: 基坑开挖-基坑地基基础处理-钢精混凝土底板施工-防水土工膜摊铺-池体砌筑-顶板施工-防水土工膜包覆-回填。

3 《硅砂雨水利用工程技术规程》(CECS381: 2014) 4.4.8: 回填应符合下列规定: 1 回填应在池体验收合格后进行。

4 《中华人民共和国安全生产法》第二十二条: 生产经营单位的全员安全生产责任制应当明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容。生产经营单位应当建立相应的机制,加强对全员安全生产责任制落实情况的监督考核,保证全员安全生产责任制的落实。

5 《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。

6 《中华人民共和国安全生产法》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; ……

7 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第(一)(五)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; (五) 组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制,督促、检查本单位的安全生产工作,及时消除生产安全事故隐患。

8 《中华人民共和国安全生产法》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; ……



管理，未督促制定并实施切实可行的基坑专项施工方案，建议由浙江新禾依据相关规定处理。

**2.顾\*\*。**浙江新禾室外配套工程生产经理，未严格施工工序管理，在基坑墙体未验收合格的情况下即安排土方回填，未对人员交叉作业可能产生的风险进行辨识，建议由浙江新禾依据相关规定处理。

## **五、防范和整改措施**

**（一）严格落实安全生产主体责任。**浙江新禾要遵守《中华人民共和国安全生产法》和建设工程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，制定并实施施工方案，严格管理施工工序，强化施工现场安全管理，切实做好安全生产教育培训工作，提高安全生产水平，确保安全生产。

**（二）深化建设施工领域安全隐患检查排查。**建设行政主管部门要切实履行行业监管责任，紧盯薄弱环节，分析研判安全风险，加大对建设项目安全检查排查力度，对未履行基本建设程序、施工单位超越资质等级范围或者以其他施工单位名义承揽工程、不按设计施工方案组织施工等违法行为予以坚决打击，压实建设方、承包方、施工方各级安全主体责任，从源头上遏制事故多发频发态势，严防类似事故发生。

**（三）切实加强属地管理责任。**智慧新城管委会要深刻吸取事故教训，牢固树立安全发展理念，在统筹经济社会发展、城乡

建设中自觉把人民生命财产安全放在第一位，把防范化解安全风险摆在重要位置。要完善和落实“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的安全生产责任体系，层层压紧压实党政领导责任、部门监管责任和企业主体责任，及时分析研判安全风险，紧盯薄弱环节，采取有力有效防控措施，及时发现问题、解决问题，要依法严厉打击违法违规行为，重大风险隐患一抓到底、彻底解决，严防漏管失控引发事故。

浙江新禾景观工程有限公司  
“11·28”坍塌事故调查组