

昌平区小微湿地保护修复项目“5·3” 一般生产安全事故调查报告

目 录

2026年5月3日15时45分许，位于昌平区小微湿地保护修复项目，北京敬壤建设工程有限公司在修复木栈道时，发生一起跌落事故，事故造成1人死亡。

事故发生后，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》等有关法律法规的规定，成立了由区应急管理局牵头，公安昌平分局、区人力资源和社会保障局、区总工会、区园林绿化局、崔村镇政府组成的事故联合调查组，同时邀请区纪委区监委机关、区检察院参与，展开了全面的调查工作。

事故调查组按照“四不放过”和“科学严谨、依法依规、实事求是、注重时效”的原则，通过现场勘查、人员询问、调查取证、查阅资料和综合分析，查明了事故经过和原因，认定了事故性质和责任，提出对有关责任单位和责任人员的处理建议，针对事故暴露出的问题提出了事故防范和整改措施建议。

经调查认定，昌平区小微湿地保护修复项目“5·3”事故是一起因施工单位风险辨识和隐患排查不到位、施工机械安全管理缺失、施工区域临边防护未落实、工人安全教育培训不足导致的一般生产安全事故。现将有关情况报告如下：

一、事故基本情况

（一）相关单位情况

建设单位：北京市昌平区园林绿化局（以下简称“区园林局”）；总包单位：北京敬壤建设工程有限公司^[1]（以下简称“北京敬壤公司”）；监理单位：北京德轩工程管理有限公司^[2]（以下简称“德轩工程管理公司”）。

（二）项目情况

项目名称为昌平区小微湿地保护修复项目，施工区域包括昌平区兴寿镇东新城村、崔村镇香堂村和真顺村三个地块，开展岸带生态化改造及景观效果提升、两栖动物栖息地营造、景观游憩和科普宣教等工程，项目预算 219.3 万元。

2025 年 8 月 4 日，区园林局在北京市政府采购网发布《昌平区小微湿地保护修复项目竞争性磋商公告》进行公开招标；8 月 13 日，北京敬壤公司提交响应文件；8 月 15 日，北京敬壤公司中标。9 月 10 日，区园林局与北京敬壤公司签订了施工合同。2026 年 3 月 9 日，区园林局与北京敬壤公司签订了安全管理协议。区园林局与德轩工程管理公司签订了监理服务合同。

（三）项目安全管理情况

1. 北京敬壤公司

^[1] 统一社会信用代码：91110114MA01M7K39J；法定代表人：黄康；企业类型：有限责任公司（法人独资）；成立日期：2019 年 8 月 22 日；营业期限：2019 年 8 月 22 日至无固定期限；住所：北京市昌平区中兴路 21 号院 4 号楼 4 层 412；经营范围：建设工程施工等；具有市政公用工程施工总承包二级资质、建筑工程施工总承包二级资质等。

^[2] 统一社会信用代码：91110102796731035T；法定代表人：杜瑾；企业类型：有限责任公司（自然人独资）；成立日期：2006 年 12 月 7 日；营业期限：2006 年 12 月 7 日至 2026 年 12 月 6 日；住所：北京市西城区槐柏树街北里甲 2-5 号 1 幢三层 327；经营范围：工程监理等；具有工程监理市政公用工程专业甲级、工程监理房屋建筑工程专业乙级资质。

北京敬壤公司设置了项目部，由项目经理李强、技术负责人黄佳、施工员孙磊、安全员黄立永以及资料员、测量员、质检员等组成。

北京敬壤公司落实了项目安全生产责任制，制定了安全生产责任制和考核办法，明确了项目部各岗位的安全生产职责，签订了安全生产责任书和安全承诺书。

北京敬壤公司编制了昌平区小微湿地保护修复项目施工组织设计，制定了项目施工方案及主要技术措施^[3]，包括木栈道施工方案。其中木栈道施工方案明确了基坑开挖、土方回填、垫层施工、钢筋绑扎、混凝土基础、预埋件安装等，其中混凝土基础部分，包括了混凝土运输和混凝土浇筑内容^[4]。项目施工方案包括了施工机械的配置、施工人员配置和培训等，施工机械包括土方开挖设备、运输设备、种植设备、水处理设备、辅助设备，规定要对施工人员开展施工技术、设备操作等适应性培训。运输设备主要包括自卸车和手扶拖拉机，同时规定将根据施工进度和现场情况，合理配置运输车辆。但施工方案未明确混凝土运输设备可以使用电动三轮车作为运输车辆。

项目部制定了安全教育培训计划，对施工人员进行安全技术交底和安全教育培训。北京敬壤公司提交的材料显示，在 2026

^[3] 包括驳岸、排水沟及跌水坝施工方案，景观游憩与防护设施施工方案，科普宣教设施安装施工方案，树木移植与养护施工方案，水生和湿生植物种植技术施工方案，栖息地营造与原木桩驳岸施工方案，围栏拆除及新做木围栏施工方案，木栈道施工方案，减少噪音、降低环境污染施工方案，雨季、冬季施工方案。

^[4] 木栈道施工方案混凝土基础部分包括模板支护、混凝土浇筑、施工工艺流程三部分内容，混凝土浇筑部分明确：混凝土运输使用混凝土搅拌车将搅拌好的混凝土运输至施工现场，运输过程中不发生分层和离析现象；混凝土浇筑将混凝土均匀地浇筑到模板内，避免一次性浇筑过多，影响混凝土的密实度。

年3月进行了5次施工人员安全培训^[5]，培训内容包括法律法规、操作规程、施工安全、案例讲解、消防安全等。项目安全技术交底表中明确规定了“特殊工种（电工、焊工、司炉工、爆破工、起重及打桩司机和指挥、架子工、各种机动车辆司机等）必须经过有关部门专业培训考试合格发给操作证，方准独立操作。操作过程中必须有专人监护”。但安全技术交底未明确电动三轮车是否需要操作证、操作过程是否需要专业监护。根据工人的笔录，项目部未对工人开展电动三轮车的操作培训。

项目部对项目的重大危险源进行了辨识，梳理了危险源清单，建立了重大危险源控制目标、指标及管理措施台账，包括高空坠落、物体打击、触电、机械伤害、坍塌、火灾。其中机械伤害风险来源为卷扬机、木工圆盘锯、木工平刨、砂轮无齿锯。项目部根据风险辨识情况建立了隐患台账。但项目风险辨识脱离了实际情况，未对项目施工方案涉及的设备进行风险辨识；隐患排查台账，未涉及混凝土运输设备的安全隐患。

2. 德轩工程管理公司

德轩工程管理公司设置了监理项目部，由门桂敏担任总监理工程师，于龙担任总监代表，曹焄林担任安全监理工程师，孙小燕担任监理资料信息员。

德轩工程管理公司先后编制了监理规划、监理实施细则，审核了北京敬壤公司提报的项目施工方案及专项方案^[6]。德轩工程

^[5] 培训时间分别为2026年3月8日、3月9日、3月10日、3月11日、3月12日-13日。

^[6] 专项方案包括消防安全应急专项方案、高空作业专项施工方案、冬季雨季施工专项方案、有限空间施工专项方案、安全文明施工专项施工方案。

管理公司每日对项目进行了安全检查，定期组织召开了监理例会、专题例会等，提交了监理日志^[7]、安全监理日记^[8]、监理例会会议纪要^[9]、监理月报^[10]。

监理例会会议纪要和监理月报虽强调了施工的安全要求，但均未提及检查发现的问题和隐患情况。监理日志记录的检查发现的问题，主要包括施工围栏不牢固、工人未戴安全帽、电线未架空、灭火器未按要求配备、未设置佩戴安全帽警示牌、电线架空高度不够及绑扎不规范^[11]。事发前的安全监理日记记录了围挡设置不符合要求、电线绑扎不规范等问题^[12]。提交的“昌平区小微湿地保护修复项目工程安全检查隐患及安全风险管控台账”，共记录了3条事发前的安全隐患，跟安全监理日记记录内容基本一致^[13]。

德轩工程管理公司提交的材料，未见检查发现施工单位风险辨识和隐患排查不到位的问题；虽要求“施工现场严禁使用三轮车、三蹦子等电动运输施工现场相关材料”，但未见检查发现现场使用电动三轮车运输混凝土的问题；未见检查发现施工单位对工人安全教育培训不足的问题。

（四）现场施工情况

^[7] 提交了3月14日至5月3日期间每日的监理日志。

^[8] 提交了3月25日、4月7日、4月8日、5月4日的安全监理日记。

^[9] 提交了2025年10月14日监理例会、2026年3月13日监理例会、3月13日安全专题例会、3月17日临时用电专题例会、4月7日监理例会、4月7日消防专题例会、4月7日防汛专题例会的会议纪要。

^[10] 提交了2026年3月12日至3月25日第一期监理月报、3月26日至4月25日第二期监理月报。

^[11] 监理日志中，3月25日记录施工围栏不牢固；4月1日记录工人未戴安全帽、电线未架空、发动机附近未配备灭火器；4月3日记录进出口处未设置佩戴安全帽警示牌；4月5日记录电线架空高度不够、绑扎不规范。

^[12] 分别为3月25日、4月7日、4月8日的安全监理日记。

^[13] “昌平区小微湿地保护修复项目工程安全检查隐患及安全风险管控台账”共记录了11条安全隐患，其中事发生日期前的，仅有3条，分别对应安全监理日记记录的时间和内容。

事发时现场正在进行木栈道修建作业，要在人工湖的西侧修建一段宽度 1.4m 的木栈道。事发时施工处湖底距岸边深约 2.5m，湖底已无水，计划在湖底设置 6 根铁桩用于支撑木栈道，每根铁桩 0.2m 粗，在铁桩四周修砌 0.75m*0.5m 的混凝土桩墩保护铁桩。

施工区域内部道路狭窄^[14]，混凝土搅拌车只能在人工湖北门外卸下混凝土，由工人驾驶电动三轮车^[15]转运至人工湖西侧的木栈道处。因电动三轮车无法在施工区域转弯掉头，只能通过倒车方式倒行至人工湖西侧的木栈道处，行驶距离约 100m。等达到指定位置后，工人操作电动三轮车车斗向湖底自卸下混凝土，再由工人用铁锹将混凝土填充进桩墩处。

经调查，项目部未明确电动三轮车驾驶岗位职责和岗位要求，现场工人可随意驾驶电动三轮车。施工现场未明确混凝土的运输方式、运输路线，未做好混凝土卸载区域的临边防护。

二、事故经过及应急处置情况

（一）事故发生经过

5 月 3 日 15 时 40 分许，项目安全员黄立永在人工湖北门处指挥混凝土搅拌车卸载混凝土至电动三轮车。工人刘某某驾驶满载混凝土的电动三轮车，以倒车方式从人工湖北门向西侧木栈道处运送。

15 时 45 分许，刘某某驾驶电动三轮车到达木栈道施工位置，准备向湖底卸下混凝土时，未能及时制动导致后轮驶离岸边悬

^[14] 施工区域可用于混凝土运输的内部道路，宽度仅 1.4m。混凝土搅拌车无法驶入施工区域，电动三轮车也无法在道路内实现转弯掉头。

^[15] 该车辆为小型电动场地三轮车，车辆尺寸为 2250*835*1185mm，制造商为许昌赛威机械制造有限公司。

空，因车斗内盛装约 0.2m³的混凝土重量较大^[16]，三轮车向下方坠落。项目现场负责人孙磊和工人黄立金立即分别抓向三轮车和刘某某，试图救援未果，刘某某被坠落的车辆甩出并跌落至湖底，坠落高度约 2.5m。

15 时 49 分，黄立永听见呼救声，从北门处跑至事发位置处，随后立即拨打了 120。

15 时 52 分，120 抵现场达，检查发现刘某某已无生命体征，后送往昌平区医院抢救无效死亡。

（二）事故应急处置评估情况

区应急局、公安昌平分局、区园林绿化局、崔村镇政府等部门接报后及时启动应急救援预案，开展应急处置。应急响应迅速，各部门之间信息沟通、共享顺畅，较好的完成事故信息通报、事故现场救援工作。事故发生后，政府相关部门立即组织协调善后处理工作，经组织协调，事故相关单位已与死者家属签订了赔偿协议书，未造成不良社会影响。

（三）人员伤亡情况

死者：刘某某，男，61 岁，河南人。根据北京市昌平区公安司法鉴定中心出具的 CP2026BL0104 号鉴定书，刘某某符合颅脑损伤死亡。

三、事故直接原因及性质

事故调查组依法对事故现场进行了认真勘验调查，调取查阅

^[16] 该项目使用标号 C20 的混凝土，重量约 2400kg/m³，0.2m³ 重约 480kg。

了有关资料，对事故涉及相关人员进行了询问，查明了事故原因及性质。

（一）排除的因素

公安机关结合现场勘查、调查访问、视频侦查、尸检报告等情况，排除人为故意刑事案件嫌疑。

（二）直接原因

结合监控视频、现场勘查、调查询问等综合分析，认定本次事故的直接原因为：**施工现场临边未设置安全防护措施，死者刘某某驾驶电动三轮车在岸边倒车向湖底卸载混凝土时，操作不当导致电动三轮车向湖底坠落，刘某某被甩出跌落至湖底，经抢救无效死亡。**

（三）事故性质

鉴于以上原因分析，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》《北京市生产安全事故报告和调查处理办法》等有关法律法规的规定，认定该起事故为一起一般生产安全事故。

四、有关责任单位存在的主要问题

（一）有关企业

1. 北京敬壤公司风险辨识和隐患排查不到位，风险辨识未紧密结合项目施工作业的实际工作情况，隐患排查台账未涉及混凝土运输设备的安全隐患^[17]；现场设备安全管理不足，未明确电动三轮

^[17] 《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。

车驾驶岗位职责和岗位要求^[18]；施工区域临边防护不足，未做好混凝土卸载区域的安全防护措施^[19]；工人的安全教育培训不足，未对工人进行电动三轮车操作培训^[20]。

2. 德轩工程管理公司，未检查发现施工单位项目风险辨识和隐患排查不到位问题，未检查发现电动三轮车使用管理不足问题，未督促施工单位做好人员安全教育培训^[21]。

（二）有关部门

区园林绿化局既是项目的建设单位，也是该项目的行业管理部门，对事发项目的日常管理不到位，未督促施工单位做好风险辨识和隐患排查，未督促施工单位落实好安全管理责任；对项目的监督检查不足，未检查发现施工现场安全管理不足问题。

五、对有关责任人员和责任单位的处理建议

根据相关法律、法规规定，调查组依据事故调查核实的情况和事故原因分析，提出如下处理建议：

（一）建议追究刑事责任的人员

目前，公安昌平分局正在对该事故进行侦办，依后续查证结

^[18] 《中华人民共和国安全生产法》第二十二条第一款：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。

^[19] 《建设工程安全生产管理条例》第二十八条第二款：施工单位应当根据不同施工阶段和周围环境及季节、气候的变化，在施工现场采取相应的安全施工措施。施工现场暂时停止施工的，施工单位应当做好现场防护，所需费用由责任方承担，或者按照合同约定执行。

^[20] 《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款：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。

^[21] 根据《建设工程监理规范》GB/T50319-2013 第 3.0.6 项中，项目监理机构应检查施工单位现场安全生产规章制度的建立和落实情况。根据《建设工程安全生产管理条例》第十四条：工程监理单位在实施监理过程中，发现存在安全事故隐患的，应当要求施工单位整改；情况严重的，应当要求施工单位暂时停止施工，并及时报告建设单位。施工单位拒不整改或者不停止施工的，工程监理单位应当及时向有关主管部门报告。

果及检察机关建议，依法追究相关涉案人员刑事责任。

（二）移交区纪委区监委情况

区园林绿化局责任落实不到位，事故调查组将区园林绿化局上述情况作为问题线索移交区纪委区监委。

（三）给予行政处罚的单位和人员

1. 北京敬壤公司，对事故发生负有责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条^[22]，结合《应急管理行政处罚裁量权基准》95-B^[23]，由区应急局对该公司作出罚款 50 万元以上 70 万元以下的行政处罚。

2. 德轩工程管理公司，对事故发生负有责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条，结合《应急管理行政处罚裁量权基准》95-B，由区应急局对该公司作出罚款 50 万元以上 70 万元以下的行政处罚。

3. 黄康，北京敬壤公司法定代表人，未正确履行主要负责人安全管理职责，对事故发生负有责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条^[24]，结合《应急管理行政处罚裁量权基准》

^[22] 《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；（二）发生较大事故的，处一百万元以上二百万元以下的罚款；（三）发生重大事故的，处二百万元以上一千万元以下的罚款；（四）发生特别重大事故的，处一千万元以上二千万元以下的罚款。发生生产安全事故，情节特别严重、影响特别恶劣的，应急管理部门可以按照前款罚款数额的二倍以上五倍以下对负有责任的生产经营单位处以罚款。

^[23] 《应急管理行政处罚裁量权基准》95-B 造成 1 人死亡，或者 3 人以上 6 人以下重伤，或者 300 万元以上 500 万元以下直接经济损失的，处 50 万元以上 70 万元以下的罚款；情节特别严重、影响特别恶劣的，可以按照上述罚款数额的二倍以上五倍以下对负有责任的生产经营单位处以罚款。

^[24] 《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；（二）发生较大事故的，处上一年年收入百分之六十的罚款；（三）发生重大事故的，处上一年年收入百分之八十的罚款；（四）发生特别重大事故的，处上一年年收入百分之一百的罚款。

94-A^[25]，由区应急局对其作出罚款上一年年收入40%的行政处罚。

4. 李强，北京敬壤公司项目经理，未正确履行项目安全管理职责，对事故发生负有责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条^[26]，结合《应急管理行政处罚裁量权基准》2-A^[27]，由区应急局对其作出罚款上一年年收入20%至30%的行政处罚。

5. 孙磊，北京敬壤公司项目现场负责人，未正确履行项目施工管理职责，对事故发生负有责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条，结合《应急管理行政处罚裁量权基准》2-A，由区应急局对其作出罚款上一年年收入20%至30%的行政处罚。

6. 门桂敏，德轩工程管理公司监理总监，未正确履行监理管理职责，对事故发生负有责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条，结合《应急管理行政处罚裁量权基准》2-A，由区应急局对其作出罚款上一年年收入20%至30%的行政处罚。

六、事故主要教训

（一）安全理念不牢固，主体责任落实打折扣。安全是发展的基础，发展是安全的保障。事故反映出，区园林绿化局安全发展理念树得还不牢，没有把“安全第一”的要求落实到位，没有真正将“三管三必须”落到实处。施工单位未能高度重视安全生产工作，未将企业安全生产责任制落到实处。无论什么类型、什

^[25] 《应急管理裁量权基准》94-A：导致发生一般事故的，处上一年年收入40%的罚款。

^[26] 《中华人民共和国安全生产法》第九十六条 《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。

^[27] 《应急管理行政处罚裁量权基准》2-A 导致发生一般事故的，处上一年年收入20%-30%的罚款。

么规模的企业，都要始终把安全生产摆到重要位置，树牢安全发展理念，一旦放松安全红线意识，必然导致主体责任落实不到位，必然导致事故发生。

（二）施工管理不严格，违规作业未能及时制止。施工现场是建设工程项目的一线，无论是园林绿化、建筑施工、道路改造或者其他类型的工程，现场安全管理至关重要。事故反映出现场车辆设备管理不规范，工人可以任意驾驶电动三轮车，也未明确物料运输的安全管理要求。任何安全管理都要贯穿到一线，真正落实全员安全生产责任，如果安全管理松懈，制度和措施落不到一线岗位和每一个环节，安全就是空中楼阁。

（三）风险辨识不深入，安全隐患未能及时排除。项目风险辨识流于形式，未结合实际情况，未对现场土方开挖设备、运输设备、种植设备、水处理设备存在的风险进行辨识，未能及时发现运输设备使用过程中存在的安全隐患。其实这些问题发现不难，管控起来也不难，关键在于有没有责任心、有没有斗争精神，如果不能从思想上改变，不层层压实安全责任，不增强安全防范的穿透力，风险隐患就会失控漏管。

（四）责任落实不到位，安全监管力度需要加强。安全生产离不开有力的监管，如果监督管理部门履行法定职责不严不实，安全监管就会缺位或者流于形式。区园林绿化局对事发项目监管还有差距，未能及时发现施工单位未落实好风险辨识和隐患排查，未能及时发现施工现场安全管理不足问题，未能督促施工单

位做好工人的教育培训。安全责任落实一处弛则百处懈，相关部门必须以对党和人民高度负责的态度，主动靠前履职，绝不能敷衍应付。

七、事故防范和整改措施建议

为深刻汲取事故教训，切实践行生命至上、安全发展理念，有效防范和坚决遏制类似事故，提出以下建议措施：

（一）事故相关单位要切实履行安全生产主体责任。北京敬壤公司要严格落实企业安全生产主体责任，加强项目风险隐患排查，完善项目施工作业机械和人员管理，加强人员安全教育培训，坚决避免违规作业、盲目施工。德轩工程管理公司要切实发挥好监理公司安全管理职责，要加大安全检查力度，要督促施工单位落实好安全生产规章制度，及时发现并消除安全事故隐患。

（二）行业领域要切实履行安全监管责任。区园林绿化局要加强对项目的管理和安全检查，要加强督促施工单位做好风险辨识和隐患排查，要监督施工单位做好机械设备操作管理，要督促做好施工作业人员的安全教育培训，以案为鉴、举一反三，压减生产安全事故

5·3 事故调查组