

昌平区 TBD 再生水厂工程“1·12” 一般生产安全事故调查报告

2021 年 1 月 12 日 16 时许，在昌平区沙河镇昌平区 TBD 再生水厂工程工地，北京智瑀建设工程有限公司工人到地下一层西侧清水池预留口下方取铝合金伸缩梯过程中，发生一起高处坠落事故，事故造成一人（周传明）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，成立了由区应急局、昌平公安分局、区住建委、区水务局、区人保局、区总工会组成的事故联合调查组，同时邀请区监察委参与，展开了全面的调查工作。

事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重时效”的原则，通过对相关人员询问、调查取证和综合分析，查明了事故经过，认定了事故性质和责任，提出对有关责任单位及责任人员的处理建议，针对事故暴露出的问题提出防范措施。现将有关情况报告如下：

一、事故基本情况

（一）涉事单位情况

1. **总承包单位**：北京久安建设投资集团有限公司（以下简称：久安建设公司）；统一社会信用代码：91110108771587233G；类

型：有限责任公司(法人独资)；住所：北京市海淀区昌平生命园路23-2号1幢6层6001、6002、6003、6005、6006、6007、6016、6018、6020号；法定代表人：戴日成；成立日期：2005年01月25日；经营范围：施工总承包；专业承包；产品设计；建设工程项目管理等。

2. **专业分包单位：**北京智瑀建设工程有限公司（以下简称：智瑀建设公司）；统一社会信用代码：91110302351295103B；类型：有限责任公司(自然人投资或控股)；住所：北京市门头沟区门头沟路11号院4号楼11层1118；法定代表人：刘夕志；成立日期：2015年07月07日；经营范围：劳务分包；专业承包等。

3. **监理单位：**北京政泰隆工程管理有限公司（以下简称：政泰隆监理公司）；统一社会信用代码：91110108802067688J；类型：有限责任公司(自然人投资或控股)；住所：北京市海淀区万寿路西街7号3号楼2120房间；法定代表人：随军；成立日期：2001年03月26日；经营范围：工程监理；工程造价专业咨询服务。

（二）工程建设及工程进展概况

昌平区TBD再生水厂工程，即为解决温榆河以南部分地区污水无法收集处理问题，改善区域水环境，提高污水处理率及水资源循环利用率，缓解地区水资源紧缺的状况。该工程被列入北京市第二个污水处理三年行动方案和回天地区三年行动计划任务，

是北京市环保督察重点项目，市区两级重点项目。污水收集处理范围：沙河南部及回龙观部分地区，服务范围约 55 平方公里，服务人口约 25-30 万人。

本项目为全地埋式水厂，占地约 8 万 m^2 。近期设计规模 10 万 m^3/d ，远期设计规模 20 万 m^3/d 。处理工艺为“A2O+深度处理”，深度处理单元采取 MBR 膜技术工艺，出水达到北京市地方标准 B 标准（地表水 IV 类）。建筑面积：地下面积约 27672 m^2 ，为再生水厂主要工艺处理区域，分为地下一层和地下二层。地上约 7707 m^2 ，包含综合办公楼、污泥处理系统 11 个地上单体。

该工程前期采用一会三函手续启动各项工作，可开工建设同时办理正式相关手续。2017 年 1 月 24 日，北京市政府会议纪要，编号：京政办发〔2017〕4 号；2017 年 3 月 3 日，办理取得昌平区发改委前期工作函，编号：京昌平发改（前期）〔2017〕13 号；2017 年 8 月 31 日，办理取得北京市规划和国土资源管理委员会规划意见函，编号：2017 规土审改试点函字 0021 号；2018 年 11 月 30 日，办理取得昌平区住建委施工登记意见函，编号：2018 施〔昌〕意字 009 号；

2019 年 6 月 5 日，办理取得项目可研批复，编号：京昌平发改（审）〔2019〕79 号；2020 年 7 月 8 日，办理取得建设工程规划许可证，编号：2020 规自（昌）建市政字 0027 号；2020 年 9 月 10 日，办理取得建筑工程施工许可证，编号：〔2020〕施〔昌〕市政字 0129 号；2018 年 11 月 28 日，甲方交付再生水厂建设用

地，项目可进场；2018 年 12 月 5 日，施工单位进场开始临建及基坑第一步土方施工；2019 年 3 月 21 日，场区临时电源开始供电；2019 年 4 月 6 日，开始基坑止水帷幕及支护桩施工；2020 年 7 月 21 日，主体结构封顶。

2020 年 12 月 24 日，该工程东区 5 万吨工艺生产线完成发电；12 月 27 日，外线通水，水厂进水开始调试。整体形象地下箱体结构完成 100%、地上单体结构完成 100%。地下箱体装饰完成 90%、地上部分装饰装修完成 95%。工艺设备进场 90%，安装工程地下箱体东区设备安装完成进水调试，西区设备完成 80%。

（三）合同情况

2018 年 4 月 18 日，北京碧水燕平水务有限公司（建设单位，以下简称：碧水燕平公司）与久安建设公司签订了《昌平区 TBD 再生水厂工程项目建设工程施工合同》。工程地点：北京市昌平区南沙河南岸，七燕渠以东、定泗路以南；工程范围：工程中的土建、安装工程等包括但不限于图纸内所有工程内容；合同总额：32348.96 万元。

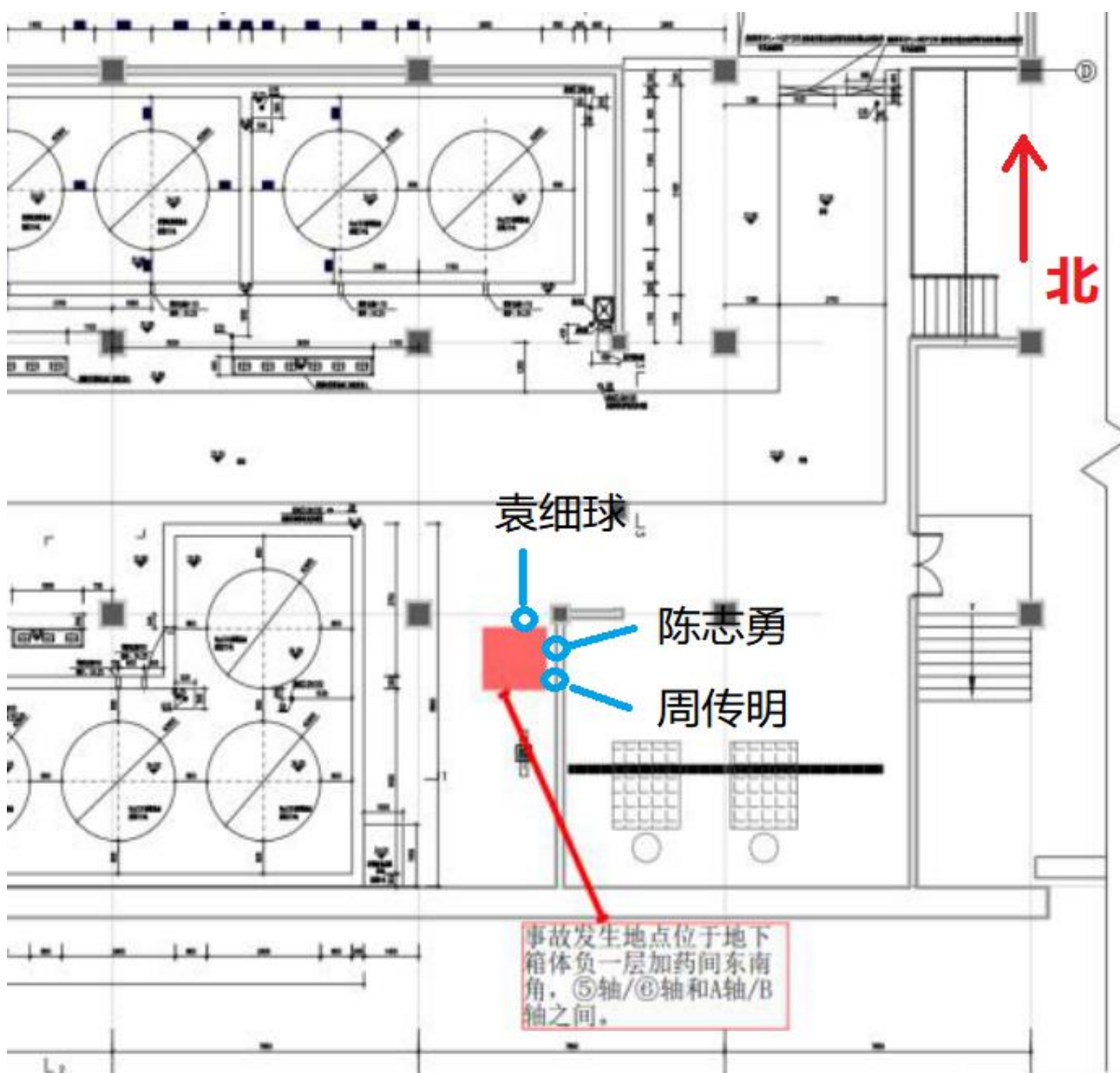
2019 年 8 月 16 日，久安建设公司与智瑀建设公司签订了《建设工程施工专业分包合同》。合同内容：昌平 TBD 再生水厂地下箱体防水工程；合同总额：1805 万元。

（四）现场勘验情况

事发地位于昌平区沙河镇昌平区 TBD 再生水厂工程地下箱体负二层西区污水处理线路清水池。清水池东西长 39 米，南北

宽 19.8 米，净深 6.4 米，预留洞口尺寸为 1.32 米 × 1.39 米，距内隔墙约 0.5 米。死者从地下一层清水池东侧顶板预留洞口跌落至池底，垂直距离为 6.95 米（清水池净深 6.4 米+清水池顶板 0.2 米+清水池顶板上混凝土地面 0.35 米）。预留洞口四周未加装防护栏等安全防护装置。

事故现场示意图如下：



（五）事故发生的经过及救援情况

2021年1月12日下午，智瑀建设公司防水班班长袁细球带领工人周传明、陈志勇和汤学炎，到TBD再生水厂地下箱体负二层东侧膜池进行漏水点堵漏工作。15时40分堵漏完成，4名工人将堵漏工具送回项目部库房后，袁细球又带领周传明、陈志勇返回地下箱体负一层西侧清水池预留口处，预取回存于清水池预留口下方的铝合金伸缩梯。到达现场后，周传明、陈志勇站在清水池预留口东侧，袁细球站在清水池预留口北侧。周传明、陈志勇将铝合金伸缩梯从清水池预留口东侧池壁向北侧旋转挪动，再由袁细球和陈志勇共同向上拽出铝合金伸缩梯。16时许，袁细球、陈志勇将铝合金伸缩梯拽出30-40cm时，周传明不慎跌入清水池底。

事故发生后，袁细球、陈志勇将情况汇报智瑀建设公司现场负责人袁梦成，袁梦成立即到达现场组织救援，并通知碧水燕平公司驻场代表张文国及项目安全员常玉田，张文国随即通知政泰隆监理公司到现场开展救援。16时27分，医护人员到达现场，16时50分，现场人员使用绳索将周传明从清水池内救出，经医护人员现场确认，周传明已无生命体征。18时01分，智瑀建设公司将该起事故上报行业监管部门。

死者：周传明，男，40岁，湖南醴陵人。

二、事故原因及性质

事故调查组依法调取了有关资质文件，对事发现场进行了勘

验，对事故涉及的相关人员进行了调查询问，查明了事故原因，认定了事故性质。

（一）直接原因

周传明在未佩戴安全带的情况下，站在清水池预留洞口边缘回收铝合金伸缩梯时发生高处坠落，其违章、冒险作业行为是该起事故发生的直接原因。

（二）间接原因

1. 智瑀建设公司，在防水工程工作量不饱满的情况下，作业人员复工未进行安全教育培训；公司派驻的项目经理长期不在岗，安排无相应资格的人员实际负责项目施工，安全技术交底内容缺乏针对性，安全检查、隐患排查和整改流于形式，未及时消除清水池预留洞口等部位长期未设安全防护及安全警示标识的生产安全事故隐患；未有效监督从业人员正确佩戴使用安全带等劳动防护用品。

2. 智瑀建设公司主要负责人刘夕志，未健全本单位安全生产责任制；未督促、检查本单位的安全生产工作；未及时上报生产安全事故。

（三）事故性质

鉴于以上原因分析，根据安全生产有关法律、法规的规定，调查组认定，该起事故是一起一般生产安全责任事故。

三、对事故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，对事故单位及人员提出如下处理建议：

（一）公安机关已采取措施人员

袁细球，智瑀建设公司防水班班长，因涉嫌重大责任事故罪，已被公安昌平分局刑事拘留。

（二）建议给予行政处罚的单位及人员

1. 智瑀建设公司，在防水工程工作量不饱满的情况下，作业人员复工未进行安全教育培训；公司派驻的项目经理长期不在岗，安排无相应资格的人员实际负责项目施工，安全技术交底内容缺乏针对性，安全检查、隐患排查和整改流于形式，未及时消除清水池预留洞口等部位长期未设安全防护及安全警示标识的生产安全事故隐患；未有效监督从业人员正确佩戴使用安全带等劳动防护用品。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款、第三十八条第一款、第四十二条的规定，对此次事故负有管理责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第（一）项的规定，结合《北京市安全生产行政处罚自由裁量基准》（三十五），建议区应急局给予智瑀建设公司 20 万元以上 35 万元以下的行政处罚。

2. 智瑀建设公司主要负责人刘夕志，未健全本单位安全生产责任制；未督促、检查本单位的安全生产工作；未及时上报生产安全事故，其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第十八条第（一）项、第（五）项、第（七）项的规定，对此次事故负

有领导责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第（一）项，结合《北京市安全生产行政处罚自由裁量基准》（四），建议区应急局给予其上一年年收入 30%的行政处罚。

3. 久安建设公司，对入场施工作业人员安全教育培训不规范、流于形式、走过场，未如实记录安全生产教育和培训情况，导致施工作业人员不掌握施工现场安全知识，不能有效识别安全隐患，对事故发生负有管理责任。建议区住建委依据相关法律法规对久安建设公司进行处理。

4. 政泰隆监理公司，实施监督管理过程中，发现洞口无临边防护及部分临边防护未恢复等情况，未及时向建设单位和有关主管部门报告，未告知并监督施工单位限时整改，建议区住建委依据相关法律法规对政泰隆监理公司进行处理。

（三）建议公司内部处理的人员

1. 李建波，智瑀建设公司昌平区 TBD 再生水厂工程项目主管，现场安全管理不到位，对事故的发生负有直接管理责任，建议智瑀建设公司撤销其项目主管职务。

2. 路高平，久安建设公司昌平区 TBD 再生水厂工程主管，安全管理不到位，对事故的发生负有领导责任，建议久安建设公司按照公司内部考核奖惩制度进行处理。

3. 刘培生，久安建设公司昌平区 TBD 再生水厂工程安全总监，未能严格履行总承包单位的安全监督职责，对事故的发生负有监管责任，建议久安建设公司按照公司内部考核奖惩制度进行

处理。

4. 代明杰，久安建设公司昌平区 TBD 再生水厂工程项目经理，对项目安全管理不到位，对事故的发生负有管理责任，建议久安建设公司按照公司内部考核奖惩制度进行处理。

5. 常玉田，久安建设公司昌平区 TBD 再生水厂工程专职安全员，项目安全管理不到位，对事故的发生负有管理责任，建议久安建设公司按照公司内部考核奖惩制度进行处理。

6. 王宏坤，政泰隆监理公司总监理工程师，未能履行监理总监安全监理职责，对事故的发生负有管理责任，建议政泰隆监理公司按照公司内部奖惩制度进行处理。

7. 王叶青，政泰隆监理公司安全监理工程师，现场安全监理存在不足，对事故的发生负有监理责任，建议政泰隆监理公司按照公司内部奖惩制度进行处理。

四、事故防范和整改措施建议

1. 智瑀建设公司须严格规范企业内部经营管理活动，建立健全企业安全生产责任制度，对工程项目的安全管理责任落实到人，切实落实现场从业人员的安全教育培训，使工人了解自身作业环境，熟知作业过程中存在的危险性，保证从业人员具备必要的安全生产知识；建立健全本公司隐患排查治理制度，确保隐患排查治理全覆盖、不走过场，严格督促班组自查自改；对于施工现场的特殊环境，有针对性的制定和开展应急救援演练，确保遇突发情况能够第一时间及时、有序开展救援工作；有效监督从业

人员正确佩戴使用安全带等劳动防护用品，加大工人冒险作业、违规作业惩罚力度，将“红线意识”深入人心，防止此类事故再发生。

2. 久安建设公司要高度重视总承包单位在安全生产管理中的重要性，健全制度体系，完善规章制度，保障安全生产投入，扎实做好各项安全生产基础工作，明确专人负责安全监督管理，经常性地开展监督检查工作并做好检查记录，细化不同工种作业人员的安全教育培训，保证施工现场作业人员具备必要的安全生产知识；深入推进隐患排查治理工作，落实企业负责人隐患排查治理第一责任，并将责任逐一分解落实，特别是对特殊作业环境等部位做好定期排查，从源头消除安全隐患。

3. 政泰隆监理公司要认真贯彻落实《安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》等法律法规，加强对施工过程中重点部位和薄弱环节的管理和监控，做到及时发现、及时告知、及时整改；增强监理人员的责任感，认真履行监理职责，实时记录现场情况，制定切实可行的工作措施，保证监理人员能及时发现和消除施工现场存在的安全隐患，切忌形式主义，保质保量对施工单位进行有效监管。

4. 区住建委加强对在施建设工程的安全监督管理，督促参建单位落实企业安全生产主体责任，完善隐患排查治理制度，严格按照建筑业有关标准、规范进行施工，特别是针对临边、洞口等易发生高空坠落事故的风险点位，加大巡查检查频次，全力压减

事故发生。督促各施工单位加大对建筑施工从业人员的安全教育培训，严格落实工人入场三级教育及体验式安全教育，切实提高工人安全意识。

5. 区水务局加强对行业监管范围内施工项目的安全生产管理工作，督促工程建设单位落实企业主体责任。

1·12 事故联合调查组