

天津河西天津弘峻建筑工程有限公司

“8·23”一般触电事故调查报告

编制单位：河西区政府事故调查组

报告编制日期：2024 年 10 月 14 日

目 录

一、 事故基本情况	- 1 -
(一) 事故发生单位及相关单位概况	- 2 -
(二) 合同签订情况	- 3 -
(三) 项目基本情况	- 3 -
(四) 事故发生经过	- 4 -
(五) 现场勘验情况	- 6 -
(六) 人员伤亡和直接经济损失情况	- 7 -
二、 事故应急处置及评估情况	- 8 -
(一) 事故信息接报及响应情况	- 8 -
(二) 事故现场应急处置情况	- 8 -
(三) 医疗救治和善后情况	- 8 -
(四) 事故应急处置评估	- 8 -
三、 事故原因分析	- 9 -
(一) 事故直接原因	- 9 -
(二) 其他可能因素排除	- 9 -
四、 有关责任单位存在的主要问题	- 9 -
(一) 弘峻公司存在的问题	- 9 -
(二) 中天公司存在的问题	- 10 -
(三) 事故性质	- 10 -
五、 对事故有关责任人员和责任单位的处理建议	- 10 -
六、 事故主要教训	- 11 -
七、 事故整改和防范措施	- 12 -

2024年8月23日10时30分左右，天津弘峻建筑工程有限公司在津西语（挂）2022-010号地块项目住宅南地块（梅江博苑）项目9号楼地下车库风机房内进行施工作业，工人赵洪亮（身份证号：211XXXXXXXXXXXX630）在维修下水管道过程中触电，发生一起事故类型为触电的一般生产安全事故，造成一人死亡。

事故发生后，依据国家和我市有关规定，经天津市河西区人民政府批复同意，于2024年8月30日成立了天津弘峻建筑工程有限公司“8·23”一般触电事故调查组（以下简称：事故调查组）。事故调查组由区应急局、公安河西分局、区总工会、区住建委派员组成，并邀请武清区人民政府派员参加。

事故调查组按照“四不放过”和“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，经过查阅资料、现场勘查、调查取证，查明了事故经过和原因，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员和责任单位的处理建议，针对事故暴露出的问题提出了防范和整改措施。

经调查认定，该起事故是一起因作业人员在未排查作业风险，未确认地下管线分布，未采取专项防护措施的情况下违规铣孔作业，施工单位未及时发现并消除相关事故隐患造成的一般触电生产安全责任事故。现将有关情况报告如下：

一、事故基本情况

（一）事故发生单位及相关单位概况

1.天津弘峻建筑工程有限公司（以下简称：弘峻公司）

该公司成立于 2017 年 3 月 8 日，企业类型：有限责任公司，统一社会信用代码：91120222MA05NJQD0T。法定代表人：程建勋。注册地址：天津市武清区大黄堡镇大东路支线 3 号 333 室-10（集中办公区）。注册资本：2000 万元人民币。经营范围：房屋建筑工程、水利工程、土木工程、土石方工程、园林绿化工程、室内外装饰装修工程、线路工程、地基与基础工程、消防工程、管道和设备安装工程、钢结构工程、市政道路工程、桥梁工程、电气安装工程、保温工程、仿古建筑工程施工，机电设备、脚手架、模板安装，废旧建筑物拆除，工程预算。（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.中天建设集团有限公司（以下简称：中天公司）

该公司成立于 1998 年 4 月 3 日，企业类型：其他有限责任公司，统一社会信用代码：91330783147520019P，法定代表人：吴海涛。注册地址：浙江省东阳市吴宁东路 65 号。注册资本：325300 万元人民币。经营范围：建筑工程施工总承包特级；市政公用工程施工总承包壹级；城市轨道交通工程专业承包；机电工程施工总承包壹级；地基基础工程专业承包壹级；消防设施工程专业承包壹级；建筑装修装饰工程专业承包壹级；建筑幕墙工

工程专业承包壹级；电子与智能化工程专业承包贰级；钢结构工程专业承包贰级；建筑行业（建筑工程）甲级；建筑装饰工程设计专项甲级；建筑幕墙工程设计专项甲级；园林绿化工程设计、施工；建筑设备及周转材料租赁；承包境外工程及境内国际招投标工程，境外工程所需的设备及其他货物进出口、技术进出口、代理进出口、对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员。（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）

（二）合同签订情况

2023年1月20日，中天公司与弘峻公司签订施工分包合同，约定弘峻公司承包津西语（挂）2022-010号地块项目住宅南地块木工、钢筋、混凝土、砌筑、抹灰、水暖电等施工，合同期限为2023年1月20日至2024年12月30日，合同总价4000万元。

（三）项目基本情况

津西语（挂）2022-010号地块项目住宅南地块项目，坐落在河西区语水道与内江路交口西北侧，建筑面积80464 m²，共包含10栋高层住宅，2座配套建筑及地下车库。建设单位为天津中海海盛地产有限公司，施工单位为中天建设集团有限公司，施工分包单位为天津弘峻建筑工程有限公司。项目于2022年12月2日开工，2024年5月29日完成项目五方责任主体竣工验收，2024年6月17日完成竣工备案，项目进入维保交付阶段。

（四）事故发生经过

2024年8月21日，弘峻公司对津西语（挂）2022-010号地块项目住宅南地块（梅江博苑）的下水管道进行通水排查，经排查发现9号楼一根下水管道堵塞。

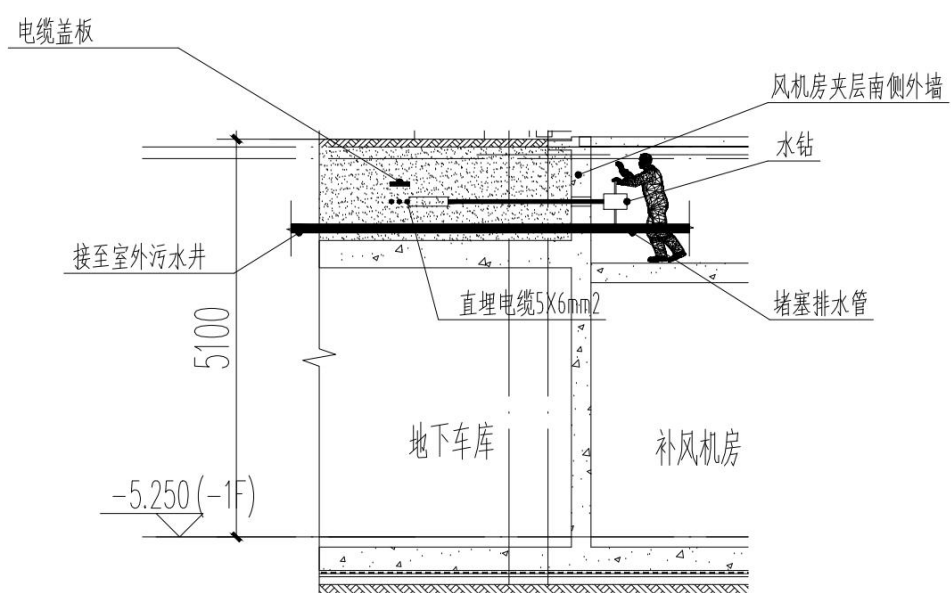
8月23日早，弘峻公司安排张连喜、赵洪亮和赵兴涛对9号楼下水管道进行维修。三人现场确定维修方案，在地下车库风机房南侧外墙上采用水钻机铣孔方式重新布设下水管道，确定施工方案后张连喜离开。

7时左右，两人进行施工准备，赵兴涛到库房拿水钻机并在赵洪亮配合下搭建脚手架，两人先后通过脚手架爬上地下室夹层，确定铣孔位置后，赵兴涛接水钻机水管，赵洪亮给水钻机接电。

9时左右，赵洪亮开始用水钻机铣孔，赵兴涛在旁边配合。

10时左右，水钻机把混凝土墙面打透，赵兴涛清理钻孔里的泥沙。赵兴涛到夹层北侧用电锤做布设管道的卡子，赵洪亮继续使用水钻机作业。

10时30分左右，水钻机的金属钻头触及墙外地埋的两根电缆，赵洪亮触电倒地，张连喜赶到现场后拨打了120急救电话，随后赵洪亮被120急救车送往天津市第三中心医院分院救治。



图一 事故现场剖面图



图一 风机房夹层内的水钻机

（五）现场勘验情况

1.水钻机情况

事故发生时水钻机固定在 9 号楼地下车库风机房夹层南侧墙壁上且水钻机前端连接有一根金属管和一个金属钻头。经勘验，水钻机主体长 0.83 米，水钻机的配件有一根长 1.37 米的中空金属管和长 0.34 米的钻头，水钻机主体、金属管和钻头连接后共长 2.54 米。



图二 现场勘验时连接金属管和钻头后的水钻机

2.地埋电缆情况

事故所涉地埋电缆位于津西语（挂）2022-010 号地块项目住

宅南地块（梅江博苑）项目 9 号楼入户门与物业用房门之间，污水井旁共 12 根电缆，型号 YJV22 型 5×6 电缆，380V 电压，水钻机钻头穿过墙壁与两根电缆接触。事故所涉电缆为 9 号楼底商商用电，电缆埋地深度 0.841 米，距外墙 0.892 米。



图三 水钻机钻头接触地埋电缆

（六）人员伤亡和直接经济损失情况

1.死亡人员情况

赵洪亮，男，45 岁，身份证号：211XXXXXXXXXXXX630，户籍地：辽宁省葫芦岛市。《法医学病理检验报告（津公技鉴字〔2024〕第 04646 号）鉴定意见：赵洪亮左手食指皮肤、左手中

指皮肤、左手环指皮肤均检见电流斑样改变。

2.直接经济损失

事故调查组依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721-1986）的有关规定，确认该事故造成的直接经济损失（不含事故罚款）为 128 万元人民币。

二、事故应急处置及评估情况

（一）事故信息接报及响应情况

事故发生后，现场工人张连喜拨打 120 急救电话，14 时 56 分，市应急局应急指挥中心向区应急局通报事故情况，区应急局接报后立即赶赴现场处置。经调查，相关施工单位未向负有安全生产监督管理职责的有关部门报告事故情况，漏报生产安全事故。

（二）事故现场应急处置情况

接报后，区应急局、公安河西分局、区住建委立即赶往事故现场处置，开展事故调查。

（三）医疗救治和善后情况

事故发生后，赵洪亮被 120 急救车送往天津市第三中心医院分院救治，8 月 23 日 13 时 04 分左右，赵洪亮经抢救无效死亡。赵洪亮死亡后，各部门督促弘峻公司主要负责人立刻联系死者家属，积极稳妥做好善后安抚工作。

（四）事故应急处置评估

在事故应急处置救援过程中，各相关部门稳妥处置，全力做好善后工作，没有发生次生灾害，没有发生新的人员伤亡，没有引发重大社会不稳定事件。

三、事故原因分析

（一）事故直接原因

事故调查组根据现场勘验、调查询问，经综合分析认定：赵洪亮在未提前确认墙壁外地埋电缆分布的情况下违规使用水钻机铣孔作业时钻头接触地埋电缆导致触电，经抢救无效死亡，是事故发生的直接原因。

（二）其他可能因素排除

公安部门通过事故现场勘查和相关人员调查询问分析，排除人为故意破坏、突发灾害等因素。

四、有关责任单位存在的主要问题

（一）弘峻公司存在的问题

1.未落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，使用水钻机铣孔作业前未排查作业风险，未确认地下管线分布，未采取专项防护措施，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第一款^[1]、《建设工程安全生产管理条例》第三十条第

^[1] 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第一款：生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。

一款^[2]的规定。

2.漏报生产安全事故，违反了《生产安全事故报告和调查处理条例》第九条^[3]的规定。

（二）中天公司存在的问题

漏报生产安全事故，违反了《生产安全事故报告和调查处理条例》第九条^[4]的规定。

（三）事故性质

经事故调查组认定，天津弘峻建筑工程有限公司“8.23”一般触电事故是一起生产安全责任事故。

五、对事故有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）对相关责任单位及个人给予处理的建议

1.弘峻公司未落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，使用水钻机铣孔作业前未排查作业风险，未确认地下管线分布，未采取专项防护措施，对事故发生负有责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项^[5]的规定，

^[2] 《建设工程安全生产管理条例》第三十条第一款：第三十条 施工单位对因建设工程施工可能造成损害的毗邻建筑物、构筑物和地下管线等，应当采取专项防护措施。

^[3] 《生产安全事故报告和调查处理条例》第九条：事故发生后，事故现场有关人员应当立即向本单位负责人报告；单位负责人接到报告后，应当于1小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

^[4] 《生产安全事故报告和调查处理条例》第九条：事故发生后，事故现场有关人员应当立即向本单位负责人报告；单位负责人接到报告后，应当于1小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

^[5] 《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。

建议河西区应急管理局对其处以人民币 50 万元罚款的行政处罚。

2.张磊作为弘峻公司该项目经理未履行《中华人民共和国安全生产法》规定的安全生产管理职责，未督促、检查该项目的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患，导致发生生产安全事故。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项^[6]的规定议河西区应急管理局对其处以 2023 年度年收入 40%的罚款。张磊作为弘峻公司该项目经理漏报生产安全事故，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十五条第（二）项^[7]的规定，建议河西区应急管理局对其处以 2023 年度年收入 40%的罚款。合并处以 2023 年度年收入 80%的罚款。

3.王磊作为中天公司该项目经理漏报生产安全事故，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十五条第（二）项^[8]的规定，建议河西区应急管理局对其处以 2023 年度年收入 40%的罚款。

六、事故主要教训

本次事故是一起因事故责任单位未提前确认作业环境违规

^[6] 《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。

^[7] 《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十五条：事故发生单位主要负责人有下列行为之一的，处上一年年收入 40%至 80%的罚款；属于国家工作人员的，并依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（二）迟报或者漏报事故的。

^[8] 《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十五条：事故发生单位主要负责人有下列行为之一的，处上一年年收入 40%至 80%的罚款；属于国家工作人员的，并依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（二）迟报或者漏报事故的。

作业导致的生产安全责任事故，反映出相关单位对于手持电动工具作业的危险性认识不足，风险辨识不到位，作业前对于作业场所附近环境、地下管线未进行排查，未针对作业特点采取专业防护措施，安全风险辨识和事故隐患排查能力不足，事故报告不及时。

七、事故整改和防范措施

（一）弘峻公司要建立健全并落实各项安全生产管理制度，依法依规开展生产经营活动。一是建立风险防控和隐患排查双重预防机制，建立健全施工设备设施安全操作规程和专项应急预案。二是要加强安全生产教育培训工作的针对性，保证施工作业人员掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施。三是健全事故报告机制，发生生产安全事故后，事故现场有关人员应当立即报告本单位负责人，单位负责人接到事故报告后，应当迅速采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，并立即如实报告负有安全生产监管职责的部门。

（二）中天公司要加强对分包单位的安全工作统一协调、管理。一是要对工程分包单位的安全工作定期进行安全检查，发现安全问题的及时督促整改。二是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。三是健全事故报告机制，接到事故信息后，立即采取措施防

止事故扩大并及时报告负有安全生产监管职责的部门。

（三）相关部门要加强对建筑施工单位的事中事后监管。住建领域要强化安全生产教育培训，提高施工单位从业人员的安全意识，提高从业人员风险辨识和隐患排查能力。加强事中事后监管，督促企业落实、落细各项安全管理制度和安全措施，依法依规安全施工，压实企业主体责任。