

地铁 4、7 号线东北角站功能区房屋征拆项目 5·20 燃气泄漏事故调查报告

天津中擎建筑工程有限公司

2026 年 6 月

2026 年 5 月 20 日 10 时 51 分，位于红桥区三条石街大胡同地区地铁 4、7 号线东北角站功能区房屋征拆作业区域因施工导致燃气中压管道损坏泄漏，发生燃气泄漏事故，造成津燃华润 DN200 燃气管线破损泄漏。现场无人员伤亡，受损燃气管线已于当日 13 时左右修复完成并恢复燃气正常供应。

事故发生后，我单位立即对此次事故进行调查。调查按照“四不放过”和“科学严谨”、依法依规、实事求是、注重实效的原则，通过查阅资料、现场勘察、调查取证，查明了事故发生的经过及原因，并针对事故原因及暴露出的突出问题，提出了防范与整改措施。

经调查，事故由施工机械（挖掘机）开展还槽施工作业时不慎触碰燃气管道，造成燃气管道损坏漏气，导致津燃华润 DN200 燃气管线破损泄漏。

一、事故基本情况

（一）施工单位概况

本次事故发生在项目第五标段，天津中擎建筑工程有限公司经公开招标程序于 2023 年 10 月 17 日中标，负责金钟里 17-19 门及金钟里 20-23 门房屋拆除作业，总拆除面积 7029.34 平方米。该企业 2010 年 2 月 8 日注册成立，注册资本 1.16 亿元，注册地址为天津市津南经济开发区（西区）香港街 3 号 G 座 108、109、110 室，经营范围主要包括建设工程施工、施工专业作业、建筑物拆除作业、房屋拆迁服务、工程造价咨询、文物保护工程施工、土石方工程施工等；安全生产许可证有效期为 2022 年 9 月 23 日至 2028 年 7 月

11 日；资质类别及等级为市政公用工程施工总承包二级、建筑工程施工总承包二级、地基基础工程专业承包一级等，有效期为 2021 年 4 月 29 日至 2031 年 4 月 14 日。

（二）事故发生情况

金钟里 17-19 门楼房拆除完毕、地上拆房渣土清运完成后，根据天津市地下铁道集团有限公司关于房屋基础必须清理干净并还槽的要求，该地块房屋基础拆除后开展还槽作业。因金钟里 17-19 门北侧燃气中压管道距离楼房基础较近、埋深较浅，2026 年 5 月 20 日 10 时 51 分，施工机械（挖掘机）开展还槽施工作业时不慎触碰燃气管道，造成燃气管道损坏漏气，导致津燃华润 DN200 燃气管线破损泄漏。

二、事故处置情况

事故发生后，我单位第一时间上报建设单位。红桥区地铁 4、7 号线东北角站功能区房屋征迁项目指挥部联合红桥区住建委第一时间启动突发事件应急处置机制，并将有关情况向上级报送。区人民政府主要负责同志、分管负责同志赶赴现场指挥处置，组织区住建、应急、消防、城管、公安等相关部门和津燃华润燃气有限公司开展紧急抢险工作。本次处置及时有效，事故未引发明火，未造成人员伤亡，不存在爆炸风险，现场处置安全可控，具体情况如下：

一是即刻停工疏散。事故发生后，征迁项目指挥部联合区住建立即启动应急预案，有序疏散周边居民、商户及现场施工作业人员，迅速在事故区域外围划定安全警戒范围，并安排专人值守。责令现

场所有施工机械立即停止作业，严格禁止一切可能产生明火或电火花的作业活动，全面排查并消除火源，以严防燃气爆燃等次生事故发生。

二是立即上报联动。在组织现场应急处置的同时，严格按照事故报告程序，第一时间将事故情况上报至区人民政府，并同步报区应急、城管、公安、消防及属地街道等主管部门。各单位接报后迅速响应，协调燃气公司专业抢险队伍紧急赶赴现场，第一时间关闭上下游供气管道的主阀门，彻底切断气源，从根源上消除现场燃气持续泄漏的安全隐患。

三是强化现场指挥调度。区人民政府主要领导、分管领导及各相关区级部门负责人高度重视，第一时间赶赴事故现场，现场统一指挥、协调调度、迅速决策，高效组织应急、公安、消防、城管、燃气等单位，开展人员疏散、现场警戒、泄漏管控与应急抢修等各项处置工作，确保救援行动紧张有序进行。

四是全面开展事故调查。在完成现场应急处置、险情基本排除后，区住建委联合征迁项目指挥部随即启动调查程序。约谈涉事施工单位企业负责人及相关现场作业人员，详细问询并核查事故发生前的作业情况、操作流程及事发全过程。并将组织专业技术力量对事故现场及周边类似作业面开展全面、细致的排查，深入分析事故原因，彻底排查并整改各类潜在安全风险与管理漏洞，防止类似事件再次发生。

三、事故原因分析

结合现场调查及复盘情况，经初步分析，本次事故发生的主要原因如下：

一是作业组织不规范。针对地下燃气管线距离已拆除楼房基础较近、埋深浅、施工空间受限等情况，未细化研究制定施工方案，未严格执行施工规范，未扎实开展地下管线探查工作，造成管线安全距离把控失准，施工机械直接触碰管道。

二是现场管控不到位。施工前燃气单位已向施工单位完成地下管线位置交底，施工单位在明知施工现场地下管线环境复杂的情况下，仍未清醒认识机械作业的潜在高风险，对浅埋管线防护意识薄弱，未严格落实防护措施。

三是安全监管责任严重缺位。施工单位未严格落实安全生产主体责任，针对拆迁施工高危作业，未落实燃气设施施工保护相关要求，风险预判不足，未能及时发现并制止违规施工行为，施工安全管理流于形式，现场风险管控存在明显漏洞。

四、责任认定和处理情况

根据事故调查情况，现场项目经理对项目管理不到位、安全意识淡薄未能及时发现制止违规施工行为，对事故发生负有责任。根据公司规章制度及管理规定对现场项目经理做出如下处罚：

- 1、扣除项目经理当月工资及季度全部绩效奖励。
- 2、取消当年评优、晋升、年终分红、项目提成。
- 3、全公司发文通报批评，召开全员安全专题会议，并在会议上做出书面检讨。

4、公司安全负责人与项目经理约谈项目经理，签订安全警示承诺书。

5、停岗学习 2 个月，强制安全教育并考试合格后方可复岗。

五、后续整改措施

施工单位深刻吸取此次事故教训，严格落实市领导关于“严防次生风险、稳妥做好善后，严查原因责任，以及区领导“落实市领导批示精神，及时处置，以案为鉴，严查原因，确保今后不再发生类似事故”的批示要求，坚决落实善后处置工作，坚持举一反三，防范次生事故风险，杜绝同类安全问题再度发生。将进一步细化完善地铁 4、7 号线东北角站功能区房屋征拆现场安全管控和建筑施工领域安全监管，压紧压实安全生产责任，保障施工领域安全全面稳定受控。

一是全面停工排查。立即暂停项目范围内的全部施工作业，开展所有环节的安全隐患地毯式排查与闭环整改，确保所有潜在风险被彻底消除。

二是严肃追责处理。依据相关规定和管理办法，对施工单位相关责任人员进行深入调查与严肃处理，通过严厉问责倒逼各方切实履职，进一步压紧压实企业安全生产主体责任。

三是强化警示教育。迅速组织项目全体施工管理人员、技术人员及一线作业人员，召开地下管线保护专项安全警示教育会议，通过剖析事故案例、学习规范规程，深刻吸取教训，全面夯实全员安全生产责任意识与风险防范能力。

四是严格施工管控。系统性地强化施工作业从方案设计、技术交底到现场实施的全流程安全管控,严格落实施工前安全条件确认,未经确认严禁开工,并加强过程监督与动态巡查,确保后续施工严格遵循规范、安全、有序推进。

此次事故虽未造成人员伤亡和次生灾害,但暴露出施工过程中地下管线保护意识不强、现场安全管控存在明显漏洞等突出问题。将以此次事故为鉴,进一步健全安全生产管理机制,强化施工现场全过程监管,切实保障后续征拆施工安全。