

奉贤四团 G228 公路新建工程 FXII-8 标 “1·17” 施工破坏电缆事故调查报告

奉贤区人民政府事故调查组

2025 年 2 月

目 录

一、 事故基本情况	2 -
(一) 项目基本情况	2 -
(二) 事故单位情况	2 -
(三) 事故相关单位情况	4 -
(四) 相关合同签署情况	6 -
(五) 相关电力管线交底情况	7 -
(六) 受损电缆情况	7 -
(七) 相关作业安排和事发经过	7 -
(八) 事故现场相关情况	8 -
(九) 事故造成的人员伤亡和直接经济损失	9 -
二、 应急处置及评估	9 -
三、 事故原因及存在的问题	10 -
(一) 直接原因	10 -
(二) 事故暴露出的问题	10 -
四、 对有关责任人员和单位的处理建议	11 -
(一) 对事故责任人的责任认定和处理建议	11 -
(二) 对事故责任单位的责任认定及处理建议	13 -
五、 整改防范措施建议	13 -
(一) 要吸取事故教训，强化沟通协调机制	13 -
(二) 要开展隐患排查，及时消除事故隐患	14 -
(三) 要开展安全交底，实时掌握管线情况	14 -
(四) 要加强综合管理，加大监督检查力度	14 -

奉贤四团 G228 公路新建工程 FXII-8 标 “1·17” 施工破坏电缆事故调查报告

2025 年 1 月 17 日 12 时许，位于奉贤四团新四平公路东横河桥东侧，G228 公路新建工程 FXII-8 标项目在施工过程中发生一起破坏电缆事故，造成周边 5000 余户居民和奉发宝龙商业广场停电，事故未造成人员伤亡，直接经济损失约 81 万元。

事故发生后，依据《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》《上海市实施〈生产安全事故报告和调查处理条例〉的若干规定》（沪府规〔2023〕5 号）等法律法规以及《奉贤区人民政府关于生产安全事故报告和调查评估统计有关事项的通知》（沪奉府发〔2024〕13 号）要求，成立了由奉贤区应急管理局牵头，区建设管理委、公安奉贤分局、区总工会参加的奉贤四团 G228 公路新建工程 FXII-8 标“1·17”施工破坏电缆事故调查组（以下简称“事故调查组”），开展事故调查工作，并邀请区检察院参与。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，通过现场勘验、查阅资料、调查取证和分析论证，查明了事故发生的原因、经过、和直接经济损失等情况，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，并针对事故原因及暴露出的问题，提出了事故防范措施。

经调查认定，奉贤四团 G228 公路新建工程 FXII-8 标“1·17”

施工破坏电缆事故是一起因施工现场管理混乱、安全技术交底不规范、沟通协调不畅而造成的生产安全责任事故。

一、事故基本情况

(一) 项目基本情况

项目名称：G228 公路新建工程 FXII-8 标

建设单位：上海公路投资建设发展有限公司

施工单位：上海奉贤建设发展（集团）有限公司

监理单位：上海浦桥工程建设管理有限公司

设计单位：上海市城市建设设计研究总院（集团）有限公司

受监单位：上海交通建设工程安全质量监督站

桩基分包单位：上海地江集团有限公司

管线搬迁单位：上海送变电工程有限公司

管线权属单位：国网上海市电力公司奉贤供电公司

G228 公路新建工程 FXII-8 标为新四平公路改扩建项目，南起新四平公路 G1503 出口，北至海奕路，全长 2.98 公里，2021 年 4 月获得施工许可。因项目涉及到沿线电力管线的搬迁工作，2019 年 6 月建设单位委托上海送变电工程有限公司作为管线搬迁单位代为其向管线权属单位国网奉贤供电公司申请沿线电力管线的搬迁工作，因项目还涉及沿线房屋动拆迁工作，实际申请时间为 2019 年 9 月，2020 年 6 月申请获通过。

(二) 事故单位情况

上海地江集团有限公司（以下简称“地江集团”），成立于

2010年3月18日，注册地址：上海市闵行区恒南路688弄18号01室2层，统一社会信用代码：913101155515902894，法定代表人：林建华，注册资本人民币10000万元。经营范围：房屋建设工程施工，公路建设工程施工，水利水电建设工程施工，市政公用建设工程施工，地基与基础建设工程专业施工，桥梁建设工程专业施工，钢结构建设工程专业施工，附着升降脚手架建设工程专业施工，建筑装饰装饰建设工程专业施工，机电设备安装建设工程专业施工，城市及道路照明建设工程专业施工，公路路面建设工程专业施工，公路路基建设工程专业施工，公路交通建设工程专业施工，环保建设工程专业施工，建筑防水建设工程专业施工，防腐保温建设工程专业施工，隧道建设工程专业施工，河湖整治建设工程专业施工，脚手架建设工程作业，模板建设工程作业，园林绿化及养护，建设工程造价咨询、建设工程检测，建材、工艺美术品（象牙及其制品除外）、计算机软硬件、电子产品、仪器仪表、五金交电、日用百货、文化办公用品、食用农产品的销售，从事货物及技术的进出口业务，自有设备租赁，从事建筑科技、新材料科技、信息科技、计算机科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让，电脑图文设计、制作，家政服务，保洁服务，商务信息咨询，物业管理等。持有资质：1.安全生产许可证，编号：（沪）JZ安许证字[2017]020748，许可范围：建筑施工，有效期至2025年9月18日；2.建筑业企业资质证书，编号：D231244166，类别及等级：公路工程施工总承包二级，有效期至2025年7月14日。

(三) 事故相关单位情况

1.上海公路投资建设发展有限公司(以下简称“公投公司”),成立于2007年10月18日,注册地址:上海市崇明区长兴镇江南大道1333弄1号楼102室1座,统一社会信用代码:913102306677804989,法定代表人:冀振龙,注册资本人民币865859万元。经营范围包括公路建设管理,项目投资,市政府批准的其他经营范围(除专控和许可证)。

2.上海奉贤建设发展(集团)有限公司(以下简称“建发集团”),成立于1997年12月,注册地址:上海市奉贤区南桥镇南桥路563号12幢,统一社会信用代码:913100001340144165,法定代表人:项春,注册资本人民币32000万元。经营范围:房地产开发经营,建筑建设工程施工,建筑装饰装修建设工程设计与施工,市政公用建设工程施工,桥梁建设工程专业施工,公路路面建设工程专业施工,公路交通建设工程专业施工,河湖整治建设工程专业施工,风景园林建设工程专项设计,园林绿化工程施工,绿化养护,机械设备租赁,仓储服务(除危险化学品)。持有资质:1.安全生产许可证,编号:(沪)JZ安许证字[2016]011802,许可范围:建筑施工,有效期至2025年3月13日;2.建筑业企业资质证书,编号:D231248542,类别及等级:公路工程施工总承包二级,有效期至2025年12月21日。

3.上海浦桥工程建设管理有限公司(以下简称“浦桥公司”),成立于1994年07月21日,注册地址:上海市杨浦区宁国路41

号，统一社会信用代码：91310110133291542D，法定代表人：李志伟，注册资本人民币 1000 万元。经营范围：1. 许可项目：建设工程监理；地质灾害治理工程监理；公路工程监理；水运工程监理；水利工程建设监理；文物保护工程监理。2. 一般项目：工程造价咨询业务；工程管理服务；单建式人防工程监理；设备监理服务；市政设施管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。持有资质：公路水运工程监理企业资质证书，编号：交监公甲第 198-2006 号，资质等级：公路工程甲级，有效期至 2028 年 3 月 20 日。

4. 上海送变电工程有限公司（以下简称“上送公司”）成立于 1984 年 04 月 20 日，注册地址：上海市徐汇区吴中路 39 号，统一社会信用代码：913101041326198175。法定代表人：张异斌，注册资本人民币 26183.6321 万元。经营范围：电力建设工程施工，城市及道路照明建设工程专业施工，房屋建设工程施工，市政公用建设工程施工，机电设备安装建设工程专业施工，地基与基础建设工程专业施工，钢结构建设工程专业施工，土石方建设工程专业施工，建筑装修装饰建设工程专业施工，城市轨道交通建设工程专业施工，电力专业建设工程设计，建筑专业建设工程设计，智能化建设工程专项设计，钢结构建设工程专项设计，消防建设工程专项设计，照明建设工程专项设计，工程测量勘察，建筑智能化建设工程设计施工一体化，建设工程监理服务，建设工程造价咨询，建设工程招标代理，建设工程检测，建设工程

审图，从事电子科技领域内的技术服务、技术开发、技术咨询、技术转让，金属材料、建筑装潢材料、仪器仪表、电力设备、电力材料的销售，自有设备租赁，自有房屋租赁，停车收费，附设分支机构。持有资质：建筑业企业资质证书，编号：D231551125，资质等级：公路工程甲级，有效期至2026年9月6日。

（四）相关合同签署情况

1. 公投公司与建发集团于2017年12月签署了“G228公路（上海浙江省界-老龙泉港以东，海湾路以东-南芦公路）新建工程FXII-8标段”施工承包合同，双方同时签订了安全生产管理协议。

2. 公投公司与浦桥公司于2017年1月签署了“G228公路（上海浙江省界-老龙泉港以东，海湾路以东-南芦公路）新建工程奉贤段二标段施工监理合同”，合同编号：G228公路（剩余段）-QTF-JL-2018-002。

3. 公投公司与上送公司于2019年6月签署了“G228公路（上海浙江省界-老龙泉港以东，海湾路以东-南芦公路）新建工程电力管线及设施（不含220KV及以上电力架空线及设施）搬迁工程合同”，合同编号：G228公路（剩余段）-QQF-GX-2019-003。

4. 建发集团和地江集团于2021年12月签署了“G228公路（上海浙江省界-老龙泉港以东，海湾路以东-南芦公路）新建工程FXII-8标段”桩基及地基处理工程专业分包合同，双方同时签订了安全生产管理协议。

(五) 相关电力管线交底情况

2025年1月3日，国网奉贤供电公司运维检修部人员杨元春至项目现场开展电力管线安全技术交底工作，地江集团项目资料员贾昂昂作为被交底人参加。最终以国网奉贤供电公司和建发集团的名义签订了《电力电缆反外损互保协议》和《保护电力电缆告知书》，签署人名别为杨元春和贾昂昂。协议及告知书明确新四平公路（桐桥港-海奕路）涉及运行的电力电缆，未经供电公司同意不得开展危及电力设施的施工。

(六) 受损电缆情况

新四平公路东横河下方共涉及9条10KV电缆，此次事故造成其中7条电缆受损，分别为鹏17建灏一期甲、鹏18港佳甲、鹏19宝龙贤顺甲、鹏20建灏一期乙、鹏32港佳乙、鹏33仁盛乙、鹏34宝龙贤顺乙，电缆型号均为YJV-3*400mm²，材质均为交联聚乙烯，敷设方式为非开挖顶管敷设，涉事区域内通道长度（井到井）电缆长度约100米，深度约地下4米。

(七) 相关作业安排和事发经过

2025年1月14日，建发集团项目现场施工负责人沈佳明致电黄晓君（电力管线搬迁单位上送公司委托在项目现场进行沟通协调的人员）询问8标段内电力管线搬迁情况，得到的答复是已经搬迁。1月16日地江集团现场负责人彭运建致电黄晓君再次询问电力管线搬迁情况，得到了同样的答复。至此项目部认为事发区域的电力管线已全部完成搬迁，可以施工。于是根据施工安

排，1月16日下午，地江集团租赁的挖掘机（用于钢板桩围堰施工）被运送至事发现场附近，监理单位对挖掘机和驾驶员资质进行了审查，并同意了施工作业。1月17日9时许，挖掘机驾驶员李帅至项目现场，项目部对其开展了安全教育和安全技术交底。10时许，李帅驾驶挖机停靠在了新四平公路东横河桥东侧下方区域（已完成填土和铺设钢板）开始钢板桩围堰施工作业，12时03分许，供电公司 SCADA 监控系统发出警报，提示事发现场有7条高压电缆故障，供电公司立刻安排人员前往现场核查情况，12时20分许，核查人员发现事发现场有钢板桩围堰施工作业，于是立即叫停了该作业，后经排查，确定挖掘机在打钢板桩围堰的时候打断了河底内7条10KV高压电缆，导致事故发生。

（八）事故现场相关情况

事发当天多云天气，东风2级，温度0-11度，事故现场位于新四平公路东横河桥东侧下方河岸处，经现场勘查发现：东横河宽约10米，河中央水深约1.5米；东横河桥东侧南岸至河中央已完成填土，宽度约20米，并铺设了2张钢板，挖掘机停靠在钢板上；钢板桩长度约9米，宽约0.4米，U型带锁口，对向相扣打入河底内，露出水面部分约0.5米，事发时已完成打桩17根，未使用的钢板桩堆叠于河岸边。（图1.8.1）。



(图 1.8.1)

(九) 事故造成的人员伤亡和直接经济损失

该起事故未造成人员伤亡，直接经济损失约 81 万元。

二、应急处置及评估

监控系统发出警报后，国网奉贤供电公司迅速反应，调度部门立即安排人员至现场核查情况，相关人员到场后第一时间叫停了可疑施工作业，确认河底内电缆被打断后，立即制定了临时抢修方案，先后调集 16 部发电车对居民区进行临时供电，通过调整网架结构从其他站点转接电路，当日 17 时许恢复约 80%居民供电，23 时 15 分许，全部恢复供电。接报事故后，应急、公安、

属地政府先后调集力量赶赴事发现场开展应急处置工作，防止次生灾害的发生。经评估，各单位、各部门在事故发生后立即组织开展应急处置，未发生次生灾害，未造成严重社会影响，应急处置得当。

三、事故原因及存在的问题

（一）直接原因

本起事故的直接原因是施工单位在未有效确认现场电缆是否搬迁的情况下开展钢板桩围堰施工作业，施工时钢板桩打断了运行中的电缆，导致事故发生。

（二）事故暴露出的问题

1.沟通协调不畅通，职责落实不到位。建设单位涉及 G228 公路沿线管线搬迁、道路施工两个工程同时推进，施工过程中未能及时协调、通报施工进度，相互之间未建立有效的沟通协调机制，信息理解存在偏差。本起事故中，无论是总包单位、专业分包单位、监理单位，还是管线搬迁单位均存在安全生产职责落实不到位的情况，致使施工单位对管线的实际运行情况掌握错误，最终导致事故发生。

2.现场指挥不规范，施工审核不到位。建设单位、总包单位、专业分包单位和监理单位对管线搬迁单位出具的书面情况说明未开展有效核对，理解存在歧义，并轻易相信电话沟通内容，围堰施工作业时现场未进行严格审查，仅在审核了施工机械和人员资质后盲目开展了该施工作业，管理审核关卡失守。

3.安全交底不严谨，协议执行不到位。管线权属单位指派专人对该项目进行了安全技术交底工作，双方签订了《电力电缆反外损互保协议》和《保护电力电缆告知书》，但交底工作不严谨，未对被交底对象身份进行确认，协议和告知书仅有供电公司和分包单位人员署名，且交底人员未能做到经常性与施工单位联系，加强信息交流，源头关卡失守。

四、对有关责任人员和单位的处理建议

(一) 对事故责任人的责任认定和处理建议

1.黄耀，男，地江集团项目经理。作为施工专业分包项目经理，履行项目经理安全管理职责不力，未能有效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、检查项目安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患，对事故发生负有责任，建议奉贤区应急管理局按照相关规定对其予以行政处罚。

2.刘永波，男，地江集团现场施工负责人。作为专业分包单位现场施工负责的人员，承担安全生产管理职责，未能及时排查生产安全事故隐患，施工作业前未能有效确认电力管线运行情况，作出错误判断，对事故发生负有责任，建议奉贤区应急管理局按照相关规定对其予以行政处罚。

3.贾昂昂，男，地江集团项目材料员。公司指派其接受管线权属单位的安全技术交底工作，接受交底后，代替总包单位签署相应的协议书，且未能及时向公司传达交底工作内容，对事故发生负有一定责任，建议地江集团按照公司相关制度对其进行处理，

并将处理结果报奉贤区应急管理局备案。

4. 钱之衍，男，建发集团项目负责人。作为总承包单位项目负责人，履行项目负责人安全管理职责不力，未能督促、检查项目安全生产工作，及时发现施工过程中存在的事故隐患；对施工可能危及电力管线的情况不掌握，作出错误判断，对事故发生负有责任，建议奉贤区应急管理局按照相关规定对其予以行政处罚。

5. 沈佳明，男，建发集团现场施工负责人。作为总承包单位现场施工的负责人员，施工计划的实际安排人员，理应了解项目范围内电力管线的运行情况，施工作业前未能有效确认管线搬迁情况，作出错误判断，对事故发生负有责任，建议建发集团按照公司相关制度对其进行处理，并将处理结果报奉贤区应急管理局备案。

6. 陆建国，男，浦桥公司项目总监。履行监理职责不到位，对施工作业审核疏忽大意，仅对施工机械和人员资质进行了审核，对电力管线的运行情况没有进行进一步确认，仅凭微信工作群内容作出错误判断，未能及时发现并消除生产安全事故隐患，对事故发生负有责任，建议奉贤区应急管理局按照相关规定对其予以行政处罚。

7. 王川，男，浦桥公司安全监理。履行监理职责不到位，对施工作业审核疏忽大意，对施工可能危及电力管线的情况不掌握，未进行进一步的确认，未提出相应的意见，对事故发生负有责任，建议浦桥公司按照公司相关制度对其进行处理，并将处理结果报奉贤区应急管理局备案。

8.黄晓君，男，上送公司指派在项目现场的沟通协调人员，承担和施工单位的联系沟通职责。总包单位和分包单位均和其联系关于电力管线搬迁事宜，传达电力管线搬迁进度情况时存在一定歧义，其回答让施工单位误以为管线已经全部搬离，作出错误判断后进行施工，建议上送公司按照公司相关规定对其进行处理，并将处理结果报奉贤区应急管理局备案。

9.杨元春，男，国网奉贤供电公司安全交底人员。按照《电力电缆反外损互保协议》约定需经常性与施工单位联系，加强信息交流，本起事故中其护线巡查工作未按约定落实到位，对事故发生负有一定责任，建议国网奉贤供电公司按照公司相关规定对其进行处理，并将处理结果报奉贤区应急管理局备案。

(二) 对事故责任单位的责任认定及处理建议

上海地江集团有限公司作为此项工程专业分包施工单位，承担安全生产主体责任，未能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，对事故发生负有责任，建议奉贤区应急管理局按照相关规定对其予以行政处罚。

五、整改防范措施建议

(一) 要吸取事故教训，强化沟通协调机制

建设单位、施工单位、管线搬迁单位、监理单位等要深刻吸取该起事故教训，指定专人加强各单位之间联系沟通协调，实现信息共享，避免理解偏差。同时要加强和管线权属单位的对接，实时掌握工程范围内管线运行情况，防止此类事故再次发生。

（二）要开展隐患排查，及时消除事故隐患

总包单位、分包单位、监理单位要根据自身职责开展隐患排查治理工作，及时发现并消除项目存在的事故隐患，对可能危及电力管线的施工，要主动向管线权属单位报告，取得施工许可，落实安全防护措施后方可开展施工作业，保证施工安全。

（三）要开展安全交底，实时掌握管线情况

管线权属单位要根据管线变化情况及时开展对施工单位的安全交底，保证施工单位实时掌握管线运行情况。同时，管线权属单位要加强管线日常巡视、巡查，及时发现可能危及电力设施的施工作业，采取相应的安全防护措施，避免电力管线受损。

（四）要加强综合管理，加大监督检查力度

行业主管部门和属地政府要大力宣传落实地下管线安全防护机制，督促施工单位加强与管线权属单位沟通配合。同时，要加强对项目的日常监督检查，督促项目部严格落实施工审核、施工方案、安全生产规章制度和安全操作规程，发现事故隐患要及时督促整改，形成闭环，对存在的违法行为要按照相应规定进行处理。

附件：奉贤四团 G228 公路新建工程 FXII-8 标“1·17”施工破坏电缆事故调查组名单

奉贤区人民政府事故调查组

2025 年 2 月 24 日