

高明区武菱汇苑工程“10·2”触电 生产安全事故调查报告

2019年10月2日，位于荷城街道沿江路以东的武菱汇苑在建工程发生一起生产安全事故，造成1人死亡。

根据《中华人民共和国安全生产法》和《生产安全事故报告和调查处理条例》的相关规定，经高明区政府授权，区应急局成立了由区应急局、公安分局、区纪委监委、区人力资源社会保障局、区总工会、区住建水利局、荷城街道办等有关单位领导和人员组成的“10·2”事故调查组。调查组坚持科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效的原则，通过现场勘验、调查取证，分析研究，查明了事故发生的经过、原因，认定了事故性质和事故责任，并提出对事故责任单位和责任人的处理建议及防范整改措施。

一、事故单位及工程基本情况

（一）事故单位情况

深圳市华法建筑工程劳务有限公司（以下简称深圳华法公司）持有营业执照、安全生产许可证、建筑业企业资质证书等证照，统一社会信用代码：91440300349847183X，类型：有限责任公司，法定代表人：赵先华，成立日期：2015年7月29日，住所：深圳市龙岗区龙岗街道南联社区龙城大道2号南宝大厦5F，经营范围：焊接、石凿、木工作业分包，脚手架搭设作业分包，

砌筑作业分包，钢筋作业分包，油漆作业分包，混凝土作业分包，抹灰作业分包，水暖电安装作业分包等。该公司持有安全生产许可证，编号：（粤）JZ 安许证字〔2019〕020890 延，许可范围：建筑施工，有效期：2019 年 7 月 3 日至 2022 年 7 月 3 日；持有建筑业企业资质证书，有效期至：2021 年 4 月 6 日，资质类别及等级：模板脚手架专业承包不分等级、施工劳务不分等级。

（二）工程概况

武菱汇苑 17#项目位于高明区荷城街道沿江路以东、西江河以西、高明大道以北，持有《建筑工程施工许可证》，建筑面积：17.8 万平方米，建设单位：佛山中武景熙置地有限公司，施工单位：中建二局第一建筑工程有限公司（以下简称中建二局一公司），监理单位：深圳科宇工程顾问有限公司，劳务分包单位：深圳华法公司。

2018 年 10 月 12 日，中建二局一公司与深圳华法公司签订《施工劳务分包合同》，于 2019 年 1 月 1 日签订了《建设工程施工安全生产协议书》，其中安全管理责任约定：中建二局一公司负责公共施工环境、设施建设的协调，营造良好的安全氛围；提供安全防护设施；提供施工用电，并保证符合安全标准；负责提供符合安全标准的施工用电电源到 B 级配电箱等。深圳华法公司应准时参加甲方组织的安全例会和各项安全活动，对安全例会的决议事项必须认真贯彻落实；对其组织的安全管理负责，对所负责工作区域的安全性负责。

二、事故发生经过、救援和现场勘验情况

（一）事故发生经过及救援情况

2019年10月2日11时40分许，深圳华法公司的邓昌劲、丁光云、高欢欢3名作业人员在武菱汇苑17#楼负一层顶板进行模板作业，作业过程中发现延长线插座的电缆线（涉事电缆线）破损断开，邓昌劲自行进行驳接作业时发生触电事故。

事故发生后，现场人员组织对邓昌劲进行抢救并拨打120，将伤者邓昌劲送至佛山市高明区人民医院进行抢救；邓昌劲经抢救无效死亡。

接报后，区应急局、公安分局、区住建水利局、荷城街道办事处等单位有关领导和人员赶赴现场开展现场处置工作，进行现场勘验、检查、收集证据等事故调查工作。

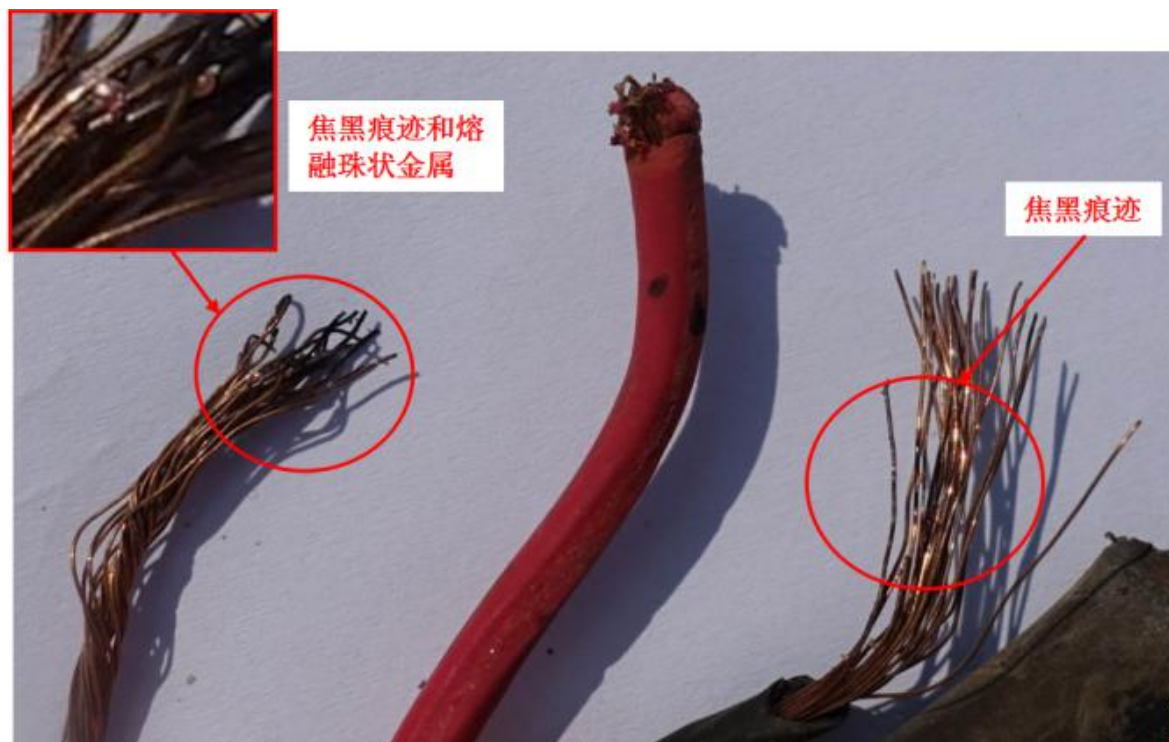
（二）事故现场勘验情况

事故现场位于武菱汇苑17#楼负一层顶板处，现场的作业平台为木质模板，事发点处留有1条电缆线（涉事电缆线）、1个延长线插座及其它物料工具，涉事电缆线一侧的接线端放在模板上，另一侧往顶板外延伸，延伸至B3-C2#电源开关箱（以下简称涉事开关箱）。延长线插座放置在距涉事电缆线接线端约2m的模板上，测得延长线插座的长度约为1m，在延长线插座旁有1顶安全帽，事故现场未见任何电工作业工具。



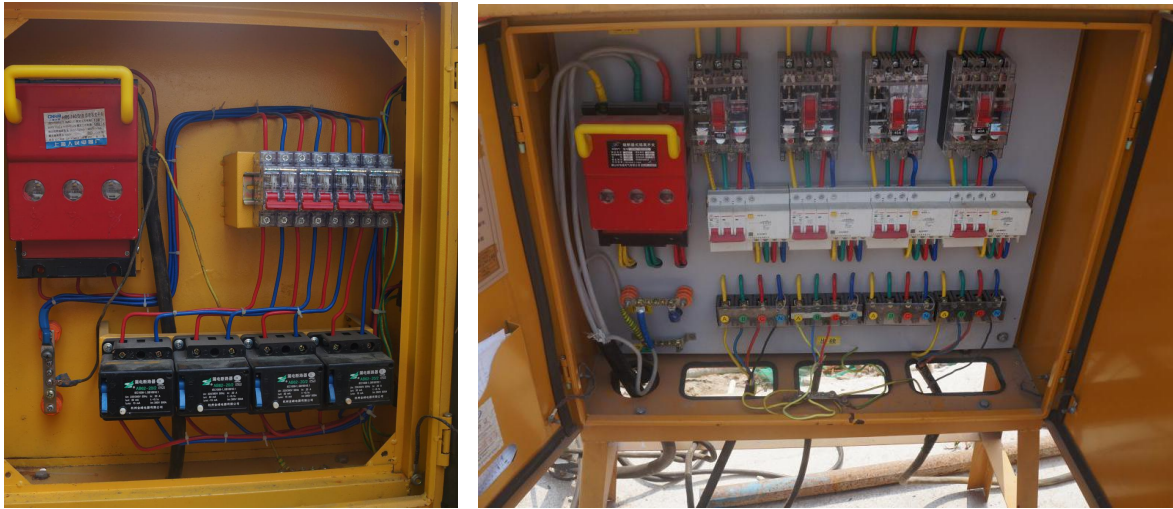
图一 武菱汇苑 17#楼负一层顶板处情况

延长线插座的接线端露出 3 根电线，3 根电线的颜色分别为红色、蓝色和黑色，其中蓝色电线端部的绝缘层已剥除，露出 30mm 的金属导体，红色电线和黑色电线的端部露出约 2mm 金属导体，其中蓝色电线的裸露金属导体有焦黑痕迹。涉事电缆线的一头接线端露出 3 根电线，该 3 根电线的颜色分别为红色、蓝色和黑色，均有金属导体裸露，红色电线的裸露金属导体长约 2mm，蓝色电线的裸露金属导体长约 30mm，黑色电线的裸露金属导体长约 20mm，其中蓝色电线裸露金属导体有焦黑痕迹和熔融珠状金属，黑色电线的裸露金属导体有焦黑痕迹。



图二 涉事电缆线的接线端情况

涉事电缆线的另一端连接有工业用插头，放在 17#楼施工现场旁边的涉事开关箱，该箱右侧设有 4 个工业用插座，箱内设有 1 个熔断器式开关、4 个双极断路器和 4 个双极剩余电流动作保护装置（以下简称双极漏电开关），各双极断路器和双极漏电开关分别组合控制 4 个工业用插座。涉事开关箱的上级配电箱（以下简称涉事配电箱）设在施工现场通道旁，编号为 B3-C22，箱内设有熔断器式隔离开关、三极四线式剩余电流动作保护装置等。



图三 涉事开关箱和涉事分配电箱的漏电保护装置情况

三、事故人员伤亡和直接经济损失

（一）事故造成的人员伤亡情况

事故造成 1 人死亡，死者邓昌劲，男，27 岁，公民身份证号码***，贵州省威宁彝族回族苗族自治县人，系深圳华法公司劳务工人。

（二）事故造成的直接经济损失情况

根据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》(GB6721-1986) 等规定统计，核定事故直接经济损失约 200 万元。

四、事故发生的原因和事故性质

（一）事故发生的原因

1. 直接原因

为查清事故原因，事故调查组委托广东省质量监督机械检验站对该事故进行勘查鉴定。经鉴定认定事故直接原因为：

事故现场的地面为木质模板，作业人员邓昌劲违章作业，穿

着胶底鞋在未采取任何安全防护措施的情况下自行带电驳接涉事电缆线和延长线插座，双手分别碰触未切断电源的涉事电缆线的蓝色电线和黑色电线（电源的相线和 N 线），依据漏电开关的工作原理，此时漏电开关将不会保护动作而切断电源，电流经相线、人体和 N 线形成回路，引发本次触电事故。

2. 间接原因

（1）深圳华法公司安全生产责任不落实。该公司未建立和落实武菱汇苑项目安全生产责任制，未制定安全生产规章制度、安全操作规程，未按规定设置安全生产管理机构和配备安全生产管理人员，未对从业人员进行安全生产教育培训和考核，未建立事故隐患排查治理制度，未按要求开展事故隐患排查治理工作。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第一款、第二十五条第一款、第三十八条第一款¹的规定。

（2）赵先华，深圳华法公司主要负责人，未依法履行安全生产管理职责，未建立健全安全生产责任制，未建立武菱汇苑项目安全生产责任制，未督促、检查武菱汇苑项目安全生产工作，未及时消除事故隐患。其行为违反了《中华人民共和国安全生产

1 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第一款 矿山、金属冶炼、建筑施工、道路运输单位和危险物品的生产、经营、储存单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。

第二十五条第一款 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。

第三十八条第一款 生产经营单位应当建立健全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，并向从业人员通报。

法》第十八条第（一）项、第（五）项²的规定。

（二）事故性质

根据调查认定，高明区武菱汇苑“10·2”触电事故是一起一般生产安全责任事故。

五、有关部门履职情况

2019年4月26日，区住建水利局对武菱汇苑17#工程制定了《建筑工程质量安全监督工作计划》，按计划对该项目开展安全生产监督检查。2019年1月至9月对武菱汇苑开展5次监督检查，对发现的问题，依法责令施工单位整改，并进行复查。

六、事故责任的认定及对事故责任者的处理建议

（一）建议免于追究责任人员

邓昌劲，违章作业，在未采取任何安全防护措施的情况下自行带电驳接涉事电缆线和延长线插座，双手分别碰触未切断电源的涉事电缆线的蓝色电线和黑色电线（电源的相线和N线），导致触电事故发生，对事故负有主要责任。鉴于其在事故中死亡，建议免于追究其责任。

（二）建议给予行政处罚的单位和个人

1. 深圳华法公司未认真落实安全生产主体责任，对事故发生负有责任。建议区应急局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第（一）项的规定给予行政处罚。

2 《中华人民共和国安全生产法》第十八条 生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：（一）建立、健全本单位安全生产责任制；……（五）督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；……

2. 赵先华，深圳华法公司主要负责人，未依法履行安全生产管理职责，对事故发生负有责任。建议区应急局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第（一）项的规定给予行政处罚。

七、事故防范和整改措施

为了认真吸取事故教训，贯彻落实“安全第一，预防为主，综合治理”的方针，防止类似事故的发生，落实事故“四不放过”原则，提出以下防范和整改措施：

（一）事故单位要认真落实安全生产主体责任

事故单位要按照《安全生产法》等有关法律法规的规定，落实安全生产主体责任。要根据建设工程特点，建立健全与工程项目相适应的安全生产责任制和安全生产规章制度，按要求对从业人员进行安全生产教育和培训，确保从业人员具备相应的安全生产知识。要认真落实安全生产事故隐患排查治理工作，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。

（二）施工单位要加强对分包项目的安全监管

施工单位要加强对劳务分包的安全监管，要监督、指导劳务分包企业落实安全生产责任制、开展事故隐患排查治理等工作。要结合建筑施工特点，落实安全生产“岗位明白卡”工作要求，提高岗位人员安全意识。

（三）住建水利部门要加强防范触电事故专项检查工作

区住建水利局要按照市、区有关防范触电事故专项整治行动工作要求，开展对辖区房屋建筑工程防范触电事故专项安全生产

检查；加强对工程项目安全监管，督促企业落实安全生产主体责任；对劳务施工单位开展安全生产监督检查，对存在问题依法查处；要督促监理单位切实履行监理职责，防范生产安全事故。

（四）加强事故的警示宣传

各镇（街道）、各有关部门要加强事故警示宣传，突出事故的警示教育，既要通过事故现场警示会的形式开展宣传，也要曝光事故单位的查处情况，提高警示效果。