

白云江高“9·12”一般触电事故调查报告

2024年9月12日10时30分许，广州市白云区江高镇井岗村塞海坦鱼塘发生一起触电事故，造成1人死亡，已造成直接经济损失约110万元。

事故发生后，根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）有关规定，经区政府批准，由区应急管理局牵头，组织区公安分局、区农业农村局、区总工会、江高镇人民政府等相关单位成立白云江高“9·12”一般触电事故调查组（以下简称“事故调查组”），负责对此次事故进行调查，并邀请区检察院和广州白云供电局派员参加。事故调查组同时组织了相关方面的专家对事故进行技术鉴定（分析）。根据有关规定，事故调查组已将调查中涉及相关监管单位履职情况通报纪检监察机关。

事故调查组按照科学严谨、依法依规、实事求是和注重实效的原则，经过现场勘查、技术鉴定（分析）、询问调查取证、综合分析，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡、应急救援处置和直接经济损失等情况，对事故的性质进行了认定，提出了对相关责任单位（人员）的处理建议和整改措施建议。

经调查认定，白云江高“9·12”一般触电事故是一起因作业现场存在触电事故隐患，作业人员未按规定正确佩戴和使用劳

动防护用品，未安全作业等原因造成的生产安全责任事故。

一、基本情况

（一）涉事鱼塘基本情况

涉事鱼塘位于白云区井岗村井岗桥旁，鱼塘名称：塞海坦鱼塘，鱼塘总面积约 100 亩（含塘基），共有 8 块小鱼塘，分别属井岗村的第一、二、四、五经济合作社 4 个经济合作社村民所有。事发地点属井岗村第二经济合作社，面积 35.04 亩，2020 年 12 月，鱼塘承包人邓炽芬以邓某标^[1]名义与井岗村第二经济合作社的 62 名村民签订了《鱼塘承包经营权流转合同》，承包经营期从 2021 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，邓炽芬承包后将涉事鱼塘用作渔业养殖（成品鱼）经营使用。

（二）事故发生单位及相关人员概况

1. 邓炽芬，男，62 岁，广东广州人，涉事鱼塘承包人，从 2021 年 1 月 1 日起承包涉事鱼塘养殖成品鱼经营，未办理工商注册登记。涉事鱼塘日常养殖成品鱼的主要工作内容包括投放饲料、除草、鱼塘内机器设备管理等，2024 年 8 月 13 日，邓炽芬聘请陈文俊到涉事鱼塘协助养殖成品鱼工作，上述工作均由邓炽芬和陈文俊 2 人共同开展，没有明确具体分工。

2. 陈文俊，男，62 岁，湖南龙山人，涉事鱼塘承包人邓炽

[1] 邓某标为邓炽芬的儿子，受邓炽芬的委托与村民签订了《鱼塘承包经营权流转合同》，不承担承包期间所有经营、利润分成及相关责任。

芬聘请的工人，在事故中死亡。

（三）事故发生单位安全管理情况

邓炽芬以个人形式承包鱼塘形成渔业养殖单位，从事生产经营活动，未办理工商注册登记，未建立安全风险分级管控制度和生产安全事故隐患排查治理制度，未对安全风险进行辨识、分析，未采取技术、管理措施及时发现并消除作业过程中存在的触电事故隐患，未按照规定对从业人员进行安全生产教育和培训，未能对现场作业进行有效监督管理，未向从业人员如实告知作业过程中存在的危险因素和防范措施，未监督从业人员按照使用规则佩戴、使用劳动防护用品。

（四）事故发生经过

2024年9月11日，邓炽芬通过微信联系有维修增氧机业务来往的9+1维修店^[2]经营者孙某（男，37岁，四川安岳人），让其尽快将已返店维修好的4台增氧机马达送回涉事鱼塘。9月12日9时许，孙某通过电话联系其妻子吴某冬（女，38岁，四川安岳人）安排此事项，吴某冬遂安排张某波（男，33岁，四川广元人）负责具体实施。

9月12日10许，张某波驾车将已维修好的4台增氧机马达从送至涉事鱼塘。随后，邓炽芬告知张某波有2台已拆下的故障增氧机马达放置在鱼塘边房间里，另有几台已拉到塘基上和池塘

[2]9+1 马达维修店，类型：个体工商户，经营者：孙某，经营范围：金属制品、机械和设备修理业。承接邓炽芬承包经营鱼塘的增氧机马达维修业务约1年时间，双方未签订合同。

中的故障增氧机马达需拆下一并返店维修，后安排陈文俊将在水中存在故障马达的增氧机拉到塘基上。10 时 20 分许，张某波拆下 2 台事发前一天已拉到塘基上的增氧机马达，陈文俊先站在塘基上将另 1 台故障增氧机拉到鱼塘边，再下水中将增氧机搬运至塘基上后离开。10 时 30 分许，张某波拆完已拉至塘基上的故障增氧机马达，并将拆下的马达运送至鱼塘旁房屋处，随后去找在投喂鱼料的邓炽芬询问是否还有其它需要返店维修的增氧机马达，当其走到南侧中间鱼塘西侧塘基位置时，发现陈文俊趴在南侧中间鱼塘西侧水面距离岸边约 1 米处，于是张某波赶紧叫来邓炽芬。邓炽芬赶到后关闭涉事鱼塘增氧机总电源开关，邓、张两人合力将陈文俊拉到塘基上，随后邓炽芬对陈文俊进行胸部按压急救，并拨打 120 急救电话。11 时 10 分许，经 120 现场抢救无效宣布死亡。

（五）事故现场情况

1. 事发现场位于广州市白云区江高镇井岗村井岗桥边（井岗大道北街 83 号）塞开坦鱼塘南侧中间鱼塘西侧位置（图 1、图 2）。



图 1 事发位置（卫星地图）



图 2 事发位置（现场照片）

2. 事发点鱼塘边简易电箱，采用塑料桶裁剪制作而成，用铁钉直接固定在木制电杆上，木制面板上安装有 2 个空气开关（不

带漏电保护装置）、1 个五孔插座（通过现场检测，未接地线）和 1 个废弃的闸刀开关。（图 3、图 4、图 5）



图 3 事发点鱼塘边简易电箱（远照）

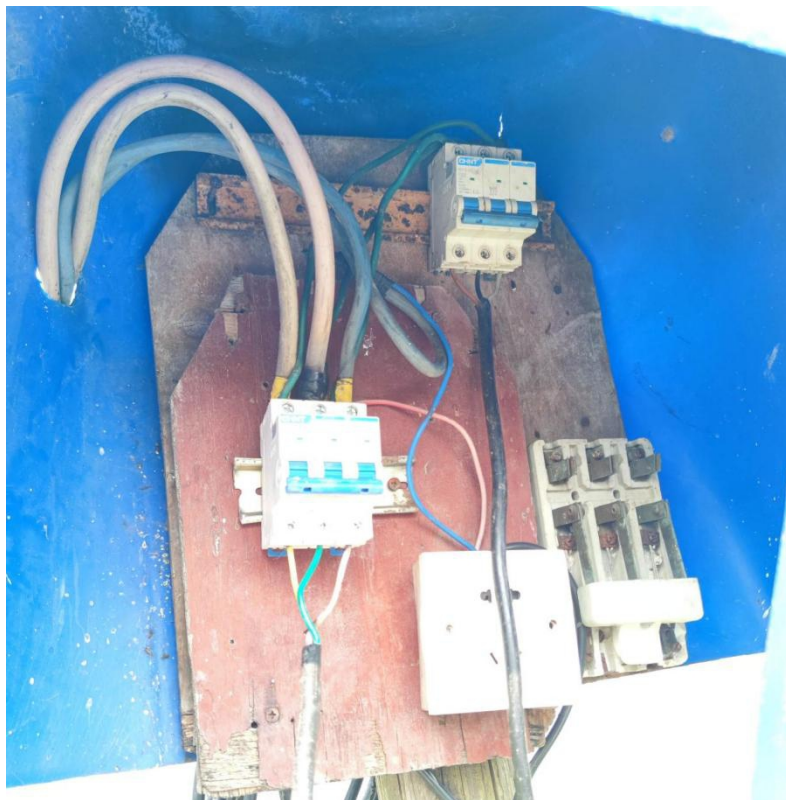


图 4 事发点鱼塘边简易电箱（近照）

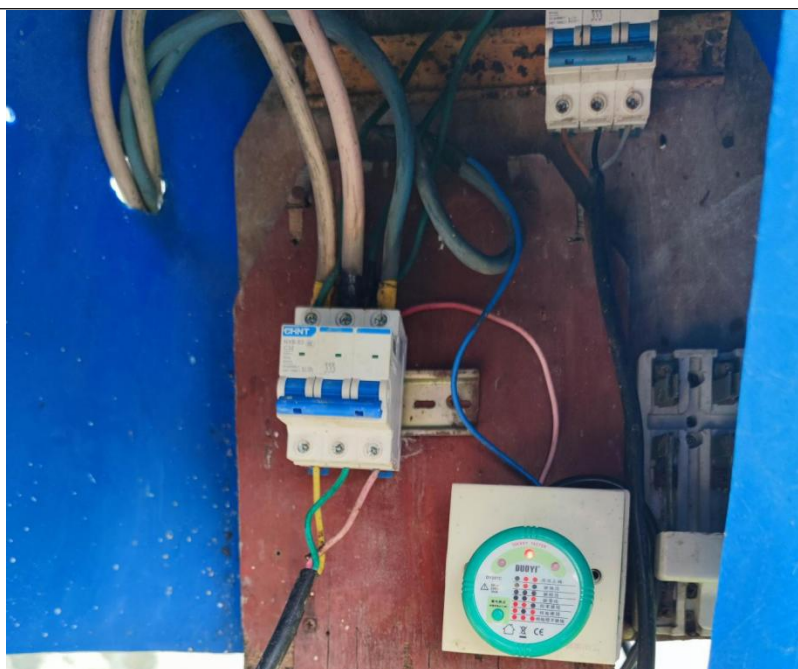


图 5 事发点鱼塘边简易电箱（近照），插座插上地线检测器

3. 放置在鱼塘房屋处待维修的马达(经现场检查马达外壳接地端无接线痕迹)。(图 6、图 7)



图 6 放置在鱼塘房屋处待维修的马达照片 1



图 7 放置在鱼塘房屋处待维修的马达照片 2

4. 观察放置在鱼塘基上同类型增氧机可见，涉事增氧机为叶轮式增氧机（如图 8）



图 8 放置在塘基上的同类型增氧机

5. 事发作业无现场监护人，无其他直接目击者，现场视频监控不在事故发生地范围。据邓炽芬和陈某波供述，陈文俊被发现时未佩戴和使用水衣、水鞋等劳动防护用品。

（六）人员伤亡及直接经济损失情况

本起事故造成 1 人（陈文俊）死亡。经统计，本事故已造成直接经济损失约 110 万元，主要为赔偿金和殡葬费用。

二、事故应急处置及评估情况

（一）事故信息接报、响应、现场应急处置和评估情况

事故发生后，邓炽芬、张某波两人合力将陈文俊拉上到塘基上，随即邓炽芬对陈文俊进行胸部按压急救，并于 10 时 53 分拨打 120 急救电话。11 时 10 分许，120 急救到达现场对陈文俊进行了抢救，经抢救无效宣布死亡。期间，医护人员拨打 110 报警。

接报后，区公安分局、区应急管理局、江高镇人民政府等单位迅速派员赶到现场开展应急处置工作。经评估，应急处置得当，未造成次生事故。

（二）医疗救治和善后情况

事故发生后，120 急救到场对陈文俊进行了抢救，经抢救无效死亡。2024 年 9 月 13 日，涉事各方就赔偿等善后事宜达成一致，并签订《和解协议书》。

三、事故原因分析

南方医科大学司法鉴定中心出具的《司法鉴定意见书》（穗

司鉴 244401000112500229) 显示, “经过对陈文俊尸体进行系统剖验及法医病理学检查, 主要检见其左、右大腿皮肤电流斑形成, 同时检见其口唇、牙龈发绀, 双手、双脚甲床发绀, 多器官淤血、水肿等病理学改变。在排除外伤、自身疾病致死的基础上, 结合案情资料分析认为, 陈文俊符合电击死亡。”

事故调查组组织相关方面的专家对事故进行技术鉴定(分析), 根据专家组出具的《白云江高“9·12”一般触电事故技术鉴定(分析)报告》, 结论为: “该起事故主要是由于作业现场存在触电事故隐患, 作业人员未按规定正确佩戴和使用劳动防护用品, 未安全作业等原因造成的”。经综合分析, 本起事故发生的直接原因为:

(一) 作业现场存在触电事故隐患

按照《叶轮式增氧机通用技术条件》(SC/T 6010-2018)5.4.5 b)^[3]和《剩余电流保护装置的安装和运行》(GB/T 13955-2017)4.4.1 h)^[4]的要求, 增氧机应安全接地, 安装在水中的供电线路和设备应安装漏电保护装置(剩余电流保护装置, 简称 CRD), 但涉事增氧机马达外壳接地端无接线痕迹, 处于未接地的状态, 且涉事增氧机控制空气开关未设漏电保护装置, 存在易发生触电的事故隐患。

[3] 《叶轮式增氧机通用技术条件》(SC/T 6010-2018)5.4.5 产品使用说明书的编写应符合 GB/T 9480 的规定, 至少应包括下列内容: b) 增氧机应安全接地, 接地应符合电工安全技术操作规程的要求, 确保人身安全;

[4] 《剩余电流保护装置的安装和运行》(GB/T 13955-2017)4.4.1 下列设备和场所应安装末端保护 RCD: h) 安装在水中的供电线路和设备;

（二）作业人员未按规定正确佩戴和使用劳动防护用品，未安全作业

陈文俊安全意识淡薄，对作业场所存在的危险预判不足，在未断电且未按规定正确佩戴劳动防护用品的情况下，下到鱼塘水中进行拖拉搬运增氧机作业，以致触电死亡，违反了《中华人民共和国安全生产法》第五十七条^[5]的规定，造成事故发生。

四、有关责任单位（人员）存在的主要问题

邓炽芬，以个人形式承包鱼塘形成渔业养殖单位，从事生产经营活动，在安全管理和事故防范方面存在以下问题。

1. 安全风险分级管控和事故隐患排查治理工作不落实。涉事鱼塘生产过程中存在触电、淹溺等安全风险，涉事增氧机马达外壳接地端处于未接地状态，控制空气开关未设漏电保护装置。邓炽芬未建立安全风险分级管控制度和生产安全事故隐患排查治理制度，未对安全风险进行辨识、分析，未采取技术、管理措施及时发现并消除作业过程中存在的事故隐患，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第一款^[6]和第四十一条第二款^[7]的规定。

[5] 《中华人民共和国安全生产法》第五十七条 从业人员在作业过程中，应当严格落实岗位安全责任，遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。

[6] 《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。

[7] 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款 生产经营单位应当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。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。

2. 安全生产教育培训和现场管理缺失。邓炽芬未按照规定对陈文俊进行安全生产教育和培训，未能对现场作业进行有效监督管理，未督促陈文俊先断电再作业，未如实告知陈文俊作业过程中存在的危险因素和防范措施，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款^[8]和第四十四条第一款^[9]的规定。

3. 未为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品。涉事鱼塘存在触电的风险，据邓炽芬供述，其仅为陈文俊购买了水衣、水鞋等物品，未为陈文俊提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十五条^[10]的规定。

五、对有关责任人员的处理建议

（一）建议不追究责任的人员

陈文俊，安全意识淡薄，对作业场所存在的危险预判不足，在未断电且未按规定正确佩戴劳动防护用品的情况下，下到鱼塘水中进行拖拉搬运增氧机作业，以致触电死亡。鉴于陈文俊在事故中死亡，建议不追究其责任。

（二）建议司法机关追究刑事责任人员

[8] 《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款 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。

[9] 《中华人民共和国安全生产法》第四十四条第一款 生产经营单位应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。

[10] 《中华人民共和国安全生产法》第四十五条 生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。

邓炽芬，涉事鱼塘承包人，安全风险分级管控和事故隐患排查治理工作不落实，安全生产教育培训和现场管理缺失，未为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，对事故的发生负有责任，其行为涉嫌犯罪，建议由司法机关依法追究其刑事责任。

（三）其他建议

事故涉及其他法律责任，如是否构成民事侵权等责任，建议由当事各方通过其他法律途径解决。

六、事故整改和防范措施

依照事故调查处理“四不放过”的原则，制定并落实如下整改和防范措施：

（一）建议区农业农村局高度重视本起事故暴露出的问题，举一反三，强化统筹协调作用，加强对区内渔业养殖业务指导和安全教育培训，特别是对用电安全进行全面排查整治，督促镇街和经营方落实各项管理措施，严防同类事故再次发生。

（二）建议江高镇人民政府高度重视本起事故暴露出的问题，举一反三，开展警示教育，加强对辖内居民的宣传教育，加强日常巡查，严格渔业养殖相关管理制度，压实村社和经营方责任，切实采取有效措施消除隐患，严防同类事故再次发生。