

大亚湾宇新化工公司“6·22”一般 触电事故调查报告

2025年6月22日16时07分许，惠州宇新化工有限责任公司（以下简称“宇新化工”）维保单位岳阳长炼机电工程技术有限公司（以下简称“岳阳长炼”）在电缆更换作业过程中发生一起触电事故，致1人死亡，事故造成直接经济损失300万元。

2025年6月23日，市安委办对该起事故进行挂牌督办，要求还原事故真相，准确定性事故性质，依法严肃追究相关单位和人员责任。

2025年6月25日，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）等有关法律法规规定，区管委会成立了由区党建办公室、区公安分局、区应急管理局、区石化能源产业局、区总工会等单位为成员的大亚湾宇新化工公司“6·22”一般触电事故调查组（以下简称“事故调查组”）。

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、调查取证、检测鉴定和专家论证，查明了事故发生的经过、直接原因和间接原因、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任单位和责任人员的处理建议，并针对事故原因及暴露出的突出问题和教训，提出了改进工作

和防范事故的措施建议。

经调查认定，大亚湾宇新化工公司“6·22”一般触电事故是一起作业风险辨析不足，且未及时制止非作业人员违章作业触电致死的一般生产安全责任事故。

一、事故发生经过

2025年6月18日15时40分许，宇新化工的承包单位岳阳长炼在乙酸仲丁酯联合装置酯化单元内进行P119（回炼泵）出口配管至V6207（废水中和槽）安装施工作业时，施工人员谢亚洲在使用角向磨光机切割已处理的P112排酸水至V6207管线（DN25）时，不慎切割到其相邻的1#醚化色谱线，造成管内碳四逸出着火，造成着火位置西侧的仪表槽盒内约160根电缆线损坏，包括事故消防电缆（编号A83）。

6月19日10时至11时30分，宇新化工管理人员（张*之、王*锋、罗*山、袁*、莫*田、王*勇、涂*伟、刘*、杨*颖）与岳阳长炼管理人员（易*临、余*杰、谈*富、向*滨）召开《仪表电缆恢复谈论会议》，会议要求对18日火灾酯化现场受损部位进行修复。其中明确：电气电缆的修复由杨*颖负责、仪表电缆的修复由涂*伟负责、岳阳长炼负责施工；岳阳长炼余*杰负责统筹协调，向*滨负责仪表相关工作，谈*富负责电气相关工作。

6月20日19时许，岳阳长炼施工人员向*滨、黄*佐、王*在清理受损电缆时，发现仪表槽盒内的事故消防电缆（编号A83）出现电火花。向*滨随即将情况反馈涂*伟，涂*伟到现场后要求暂停作业，其到消防机柜间未排查出事故消防电

缆（编号 A83）电源。

19 时 58 分，中控室消防主机发出报警，宇新化工监护人员立即要求作业人员撤离现场。

20 时 30 分，涂*伟及岳阳长炼施工人员向*滨、黄*佐、王*回到作业平台，事故消防电缆（编号 A83）已被剪断并进行绝缘处理及编号（编号 A83 号）。向*滨安排施工人员对该电缆进行带电检测，未能检测电缆电压情况。

6 月 21 日，消防维保单位广东润丰消防技术服务有限公司安排维护人员陈*权、陈*露到宇新化工对中控室消防主机故障排查：显示回路故障。排查出报警线路板烧焦，随即对其进行断电更换；后到异辛烷装置二楼模块控制箱，固定控制箱及更换破损信号线。消防维保人员未对事故消防电缆（编号 A83）进行检测、更换（消防电缆未在维保合同规定范围）。

6 月 22 日上午，宇新化工酯化现场受损部位仪表电缆的修复负责人涂*伟、HSE 部韩*强对岳阳长炼施工人员进行了《1 楼槽盒损坏电缆更换》安全交底和风险告知：作业风险有高处坠落、物体打击，未告知有触电风险。并开具了《惠州宇新化工有限责任公司高处安全作业票（Ⅱ）级》，风险辨析结果为：高处坠落、物体打击，未辨析出触电风险。宇新化工设备部负责人胡*民、生产部工艺主管王*勇、HSE 负责人王*喜、班长伍*邦、安全员韩*强、监护人谭*辉等均在作业票上签名确认，岳阳长炼施工人员唐*、于*勋、黄*佐、谢*贤、刘*、唐*超、冯*扬、侯*等在作业票签名确认。向*

滨当天非 1 楼槽盒损坏电缆更换施工人员。

于*勋安排冯*扬、刘*、侯*、唐*超等 4 人对受损电缆进行修复作业。宇新化工异构化岗位副班长魏*柏安排谭*辉、赖*威分别担任上午、下午的作业监护人。

16 时许，向*滨来到事发位置参与受损电缆的修复工作，监护人赖*威未到现场履行监护职责；向*滨在拉动事故消防电缆（编号 A83 号）接入防爆接线箱过程中，电缆接触槽盒时有产生电火花，并伴随有“啪啪”声响；同平台作业人员冯*扬、侯*提醒向*滨应断电再进行作业，向*滨未采取断电及佩戴绝缘手套等防护措施。

16 时 10 分，向*滨左手拿着事故消防电缆（编号 A83 号），右手拿着美工刀对电缆进行削皮处理，他发出“哎呀”的叫声，触电时呈现站姿，身体在发抖，冯*扬立即用老虎钳夹住事故消防电缆从向*滨手中抽离，然后扶住他靠住脚手架。

16 时 15 分，宇新化工现场脚手架搭设监护人朱*海立即向调度班长李*光汇报情况，李*光拨打 120 急救电话，并安排人报告公司主要负责人张*之、分管安全负责人王*锋及各部门负责人。

二、事故现场情况

（一）事发位置情况

事发装置为宇新化工乙酸仲丁酯联合装置酯化单元。

事发具体位置为乙酸仲丁酯联合装置酯化单元一楼泵 P20129B 与泵 P132B 之间上方脚手架平台（高 4.9 米）处。

（二）事故消防电缆情况

事故消防电缆（编号 A83）从火灾报警控制器接线出来，途径乙酸仲丁酯联合装置酯化单元，最终接入罐区液化烃泵房旁的电源模块箱（主要用于将交流电 220V 变为直流电 24V）。事故消防电缆（编号 A83）于 2016 年 7 月由天长市徽宁电器仪表厂生产，生产型号为 ZR-DJYP3VP3R-0.3/0.5kV-2×2×1.5（事故消防电缆由一组 2×1.5 的信号线和一组 2×1.5 的 220V 交流电线组成）。

（三）现场电缆槽盒情况

乙酸仲丁酯联合装置酯化单元仪表电缆槽盒内（槽盒宽 80 厘米、深 18.5 厘米、标高 4.9 米）放置有该事故消防电缆（编号 A83），此槽盒还放有其他仪表电缆。

（四）对事故消防电缆的测试情况

经使用万用表对事故消防电缆裸露处进行测试，显示电压值为 227.1V，属于强电。

三、事故原因分析

（一）事故直接原因

经现场勘验、笔录问询和分析，调查组推断认定事故直接原因是：当事人向*滨安全意识淡薄，在未辨析事故消防电缆电压情况，未穿戴绝缘手套、绝缘靴等劳动防护用品的情况下对事故消防电缆进行带电接驳作业^[1]，进而触电身亡。

[1] 《安全生产法》第五十七条“从业人员在作业过程中，应严格落实岗位安全责任，遵守本单位的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”；《安全生产法》第三十条“生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业……”；《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46-2005，第3.2.2条“安装、巡检、维修或拆除临时用电设备和线路，必须由电工完成，并应有人监护……”

（二）直接原因分析

1. 根据现场勘察和询问笔录，当事人向*滨身体无外伤等外观异常情况；向*滨现场对事故消防电缆（编号 A83）进行削皮处理时，突然发出“哎呀”的叫声，触电时呈现站姿，身体在发抖。经使用万用表对事故消防电缆（编号 A83）裸露处进行测试，显示电压值为 227.1V，属于强电。据此推断，当事人接触事故消防电缆裸露处发生触电。

2. 根据区公安分局现场勘验及尸体检验情况说明：向*滨左手第一掌指关节背侧有一 1.6cm × 0.4cm 疑似电流斑；左手拇指近节背侧有一 1.3cm × 1.0cm 疑似电流斑；左手环指节掌侧有一 1.6cm × 1.3cm 疑似电流斑，其余体表未检见明显损伤。死者体表未见明显致命损伤，因未对尸体进行解剖检验及化验，故具体死因不明。结合尸表检验情况及现场勘验情况分析认为，死者排除他杀，触电可能性大。

综上所述，事故调查组推断当事人向*滨为触电致死。

（三）间接原因分析

1. 宇新化工安全生产主体责任未落实，未严格管控作业安全风险，电缆修复作业安全风险分析不到位^[2]，未及时发现和纠正作业人员的违章行为^[3]。未认真开展隐患排查治理，未发现事故消防电缆布置不符合规范要求^[4]，未及时采取有

[2] 《危险化学品企业特殊作业安全规范》第4.1条 “作业前，危险化学品企业应组织作业单位对作业现场和作业过程中可能存在的危险有害因素进行辨识，开展作业危害分析，制定相应的安全风险管控措施……”

[3] 《危险化学品企业特殊作业安全规范》第4.10条 e) “当作业现场出现异常情况时应中止作业，并采取安全有效措施进行应急处置；当作业人员违章时，应及时制止违章……”

[4] 《自动化仪表工程施工及质量验收规范》（GB50093-2013）第7.5.5条 “在电缆桥架内，交流电源线路和仪表信号线路应用金属隔板隔开敷设”

效措施消除受损事故消防电缆带电的安全事故隐患^[5]。

2. 宇新化工管理人员岗位责任制未落实，相关责任人在明确事故消防电缆带电的情况下，未通报公司高层、相关部门及维保单位；未准确辨析作业风险，未按规定开具作业票。监护人员未按规定到岗监护，致电缆更换作业处无人监管状态。

四、有关责任单位存在的主要问题

宇新化工安全生产主体责任未落实，未严格管控作业安全风险，作业安全风险分析不到位，未及时发现和纠正作业人员的违章行为；未检查发现事故消防电缆布置不符合规范要求，未及时采取有效措施消除事故隐患；从业人员岗位责任制未落实，未按职责履行工作职责。

五、对有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）建议免于追究责任人员

向*滨，岳阳长炼仪表主管，安全意识淡薄、风险辨识能力薄弱，未取得电工资格证，且非作业人员，违章对带有强电压的消防电缆进行接驳作业，对事故的发生负有直接责任，鉴于其在事故中死亡，免于追究责任。

（二）建议公安机关作进一步侦查人员

赖*威，宇新化工作业监护人，未履行岗位职责，22日下午未在作业区域监护，未及时发现并制止向*滨的违章作业，对事故发生负有直接责任，建议由公安机关作进一步侦

[5] 《安全生产法》第五十九条“从业人员发现事故隐患或者其他不安全因素，应当立即向现场安全生产管理人员或本单位负责人报告；接到报告的人员应当及时予以处理”；《危险化学品企业特殊作业安全规范》第4.2条 b) “对具有能量的设备设施、环境应采取可靠的能量隔离措施”

查。

（三）建议给予行政处罚单位

宇新化工未严格管控作业安全风险，风险辨识不到位，未能辨识触电风险，未及时发现和纠正作业人员的违章行为；未发现事故消防电缆布置不符合规范要求，未及时采取有效措施消除事故隐患，对事故发生负有责任，建议由区应急管理局依法进行行政处罚。

（四）建议给予行政处罚人员

1. 张*之，宇新化工法定代表人，未正确履行主要负责人安全生产职责，对事故负有责任，建议由区应急管理局依法进行行政处罚。

2. 胡*民，宇新化工设备部主管，在电缆更换作业存在触电风险情况下，批准风险辨析缺失的作业许可，建议由区应急管理局依法进行行政处罚。

3. 王*勇，宇新化工工艺主管，在明确事故消防电缆存在打火现象，批准风险辨析缺失触电可能的作业许可，建议由区应急管理局依法进行行政处罚。

4. 王*喜，宇新化工 HSE 部负责人，在明确事故消防电缆存在打火现象，批准风险辨析缺失触电可能的作业许可，建议由区应急管理局依法进行行政处罚。

5. 涂*伟，宇新化工设备工程师，未履行岗位职责，作为电缆修复负责人在明确事故消防电缆存在打火现象，未辨析电缆电压情况，未将情况报告公司高层、相关部门及维保单位；未能辨析电缆更换作业存在触电风险，未按规定开具作

业票，建议由区应急管理局依法进行行政处罚。

6. 伍*邦，宇新化工 1#醚化酯化装置岗位班长，未履行岗位职责，未到现场确认监护人员是否到岗履行监护职责，建议由区应急管理局依法进行行政处罚。

7. 余*杰，岳阳长炼片区经理，在明确事故消防电缆存在打火情况，未辨析电缆电压情况，安排作业时未告知存在触电风险，建议由区应急管理局依法进行行政处罚。

8. 于*勋，岳阳长炼仪表副班长，在明确事故消防电缆存在打火情况，未辨析电缆电压情况，未向公司作业人员告知存在触电风险，建议由区应急管理局依法进行行政处罚。

（五）建议企业给予内部处理人员

1. 韩*强，宇新化工安全员，未充分辨析作业风险，建议宇新化工按公司规定处理。

2. 李*旺，宇新化工设备部技术员，未充分辨析作业风险，建议宇新化工按公司规定处理。

六、事故主要教训

此次事故暴露出宇新化工日常安全管理失察失管，隐患排查和作业管理方面存在漏洞盲区，监护人员脱岗，未及时发现制止现场违规冒险作业行为。岳阳长炼从业人员安全意识薄弱，风险辨识能力薄弱，不具备工作技能盲目作业。

七、有关企业的事故整改和防范措施建议

为认真吸取此次事故教训，举一反三，及时采取措施，堵塞漏洞，防止类似事故发生，各有关单位应严格按照“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安

全”的原则，切实加强本行业领域的安全监管。结合本次事故情况，提出以下建议措施：

（一）宇新化工要严格落实企业安全生产主体责任，主要负责人、现场管理人员和从业人员要加强对作业现场的安全检查，及时排除事故安全隐患；加强作业安全风险辨识能力，制定有效的安全防范措施；强化承包商全流程安全管理，加强对承包商人员的安全教育培训，切实提高承包商人员的安全意识和安全技能水平。加强人员安全责任制培训，严禁脱岗、漏岗现象。

（二）岳阳长炼要加强从业人员的安全教育培训力度，切实增强从业人员的安全意识；督促员工严格执行企业安全管理制度和操作规程，严禁违章作业。