

乌海乌达内蒙古源宏精细化工有限公司“7·16” 一般触电事故调查报告

乌海市政府事故调查组

2026 年 9 月 11 日

目 录

一、事故基本情况	2
(一) 事故发生单位概况	2
(二) 事故发生单位安全管理情况	2
1. 事故发生单位安全管理情况	2
2. 日常监管及专项整治情况	3
(三) 事故发生经过	3
(四) 事故现场情况	5
1. 事故发生地点	5
2. 事故现场勘验情况	8
(五) 人员伤亡和直接经济损失情况	12
二、事故应急处置及评估情况	12
(一) 事故信息接报及响应情况	12
(二) 事故现场应急处置情况	12
(三) 医疗救治和善后情况	13
(四) 事故应急处置评估	13
三、事故原因分析	13
(一) 直接原因分析	13
(二) 事故相关检验检测和鉴定情况	14
(三) 其他可能因素排除	15
(四) 间接原因分析	15
四、对有关责任人员和责任单位的处理建议	16

(一) 因在事故中死亡免于责任人员 16

(二) 对事故有关责任人员的处理建议 16

(三) 对事故责任单位的责任认定及处理建议 19

(四) 对事故相关监管部门的处理建议 20

五、 事故整改和防范措施 20

(一) 严格规范临时作业管理，筑牢作业安全防线 20

(二) 深化专项安全教育培训，落实班组联保互保机制 20

(三) 健全双重预防机制，精准排查整治安全隐患 21

(四) 压紧压实全员安全生产责任制，确保安全责任到岗到人..... 21

(五) 强化停产车间管控，加装视频监控识别预警 21

2026 年 7 月 16 日 14 时 50 分，位于乌海市乌达区内蒙古源宏精细化工有限公司长期停产 2000 吨/年 2,3-二氯吡啶装置(305 车间)发生一起触电事故，事故造成 1 人死亡，直接经济损失 163.004 万元。

事故发生后，乌海市委、市政府主要领导作出重要批示和指示，要求查明事故原因，依规依纪依法严肃问责。市政府要求迅速举一反三、制定防范措施，压紧压实各方责任并成立事故调查组提级调查，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》（国务院令第 493 号）等法律法规，市政府于 7 月 19 日成立由市委常委、常务副市长任组长，乌达区人民政府、市应急管理局、公安局、纪委监委、总工会等单位组成的事故调查组。同时，聘请安全生产专家组为事故调查工作提供技术支撑。

事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”原则和“四不放过”要求，经过现场勘验、查阅资料、调查询问、综合研判，查明了事故发生经过、原因、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故责任，提出了对有关责任单位、责任人员的处理建议和事故防范整改措施。

经调查认定，乌海乌达内蒙古源宏精细化工有限公司“7·16”一般触电事故是一起因电气作业人员在未切断检修回路电源的情况下，违规带电跨接改造线路，使南路照明回路零线带电，造成其在检查线路过程中触碰带电零线致死的一般生产安全责任

事故。

一、事故基本情况

（一）事故发生单位概况

内蒙古源宏精细化工有限公司（以下简称源宏公司）成立于2014年09月04日，统一社会信用代码：91150304MA0MWL6Y5B。住所：内蒙古自治区乌海市乌达区工业园区连心路（亿洋公司东侧）；注册资本：壹亿捌仟捌佰万元整（人民币元）；类型：其他有限责任公司；法定代表人：王某波。安全生产许可证证书编号：（蒙）WH安许证字〔2025〕001038号，发证机关为内蒙古自治区应急管理厅，有效期至2028年07月27日。现有员工520人。公司设有安全监管部、行政部、人力资源部、财务部、采购部、设备部等13个部门。主要产品包括：1000吨/年四氟苯甲酰氯、750吨/年左氧氟羧酸、750吨/年氧氟羧酸、200吨/年2-丙基-1-氢-咪唑-4,5-二羧酸二乙酯、800吨/年2-丁基-4-氯-5-甲酰基咪唑、2000吨/年CHP、200吨/年FPV、1000吨/年邻二氟苯、1000吨/年LBC、400吨/年邻氟苯酚、400吨/年N-氨基-3-氮杂双环〔3,3,0〕辛烷盐酸盐、300吨/年（S）-1-（4-二苯基）-2-羟基-3-氯丙烷、3000吨/年二硝基二苄、2000吨/年DPA、2000吨/年2,3-二氯吡啶。按照源宏公司内部分工，305车间纳入一分厂管理。

（二）事故发生单位安全管理情况

1.事故发生单位安全管理情况

源宏公司建立了全员安全生产责任制及安全、生产、设备、电气、仪表 114 项管理制度。建立了安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制。设置了专职安全管理机构，配备专职安全管理人员 13 名。主要负责人、安全总监和安全管理人员持有安全生产知识和管理能力考核合格证。电气作业人员费某县、田某利、李某飞持有低压电工特种作业操作证，有效期限分别为：2021-01-25 至 2027-01-24、2021-08-24 至 2027-08-23、2023-08-07 至 2029-08-06。

2.日常监管及专项整治情况

源宏公司日常安全监管由乌达区应急管理局派驻园区中队与乌海乌达高新技术产业开发区管理委员会负责。按照乌达区人民政府批复的年度执法计划，乌达区应急管理局 2026 年至今对该公司开展了 3 次计划检查及 7 项专项检查。检查内容包括事故类比排查、高危工艺、特殊作业、安全设施与仪表、氟化和易自聚企业安全生产专项执法检查、危险化学品企业检维修安全风险专项整治、外包作业安全管理等，共发现安全隐患 82 项，已全部整改完成。

（三）事故发生经过

7 月 16 日早上，因进入主汛期，副总经理王某安排一分厂厂长助理李某排查长期停产车间是否漏雨。为保证排查视线良好，李某安排电气工程师李某良临时恢复 305 车间照明。李某良早会安排低压电工班长费某县带领电工李某飞、田某利实施。

9 时 20 分，费某县、李某飞和田某利到达 305 车间三楼恢复照明。李某飞和田某利在二楼西侧入口照明配电箱处送电，费某县在三楼确认照明状态。李某飞和田某利依次给照明电源总开关和 9 个照明回路送电，费某县打开三楼照明开关，发现三楼的照明灯全部不亮。费某县打开照明开关测电压，发现没有电压。对讲机通知李某飞和田某利打开二楼西侧入口照明配电箱排查，发现一根标有“3”的四芯电线(颜色分别是“红”、“黄”、“蓝”、“绿”)没有接到开关端子上且 6 号和 7 号开关处于空位，李某飞和田某利便把“黄”、“绿”接到 6 号开关接线端子，“红”、“蓝”接到 7 号开关接线端子，然后把 6 号和 7 号开关打开送电，发现三楼三路照明中北路和中路灯部分亮，南路灯全部不亮。进行测试后确定二楼照明配电箱 6 号开关控制三楼北路和中路照明，7 号开关控制三楼南路照明，随即关闭 7 号开关。费某县便上桥架排查南路照明不亮的原因，李某飞和田某利在下面配合，直至中午下班未排查出原因。三人离开 305 车间时，二楼照明配电箱总开关处于通电状态、6 号开关处于通电状态、7 号开关处于断电状态，三楼照明开关处于关闭状态。直到事故发生前，各开关未有人操作。

13 时 30 分，费某县、李某飞和田某利回到 305 车间三楼，费某县发现三楼只有一个照明开关，开关控制北路和中路照明，南路照明无控制开关。费某县准备上桥架查找原因，李某飞和田某利这时询问费某县是否需要断电，费某县说“暂时不需要，需要的时候我会和你们说”。然后李某飞就在下面更换三楼北路和

中路部分不亮的灯具，田某利继续协助费某县工作。

为使三楼照明开关能够控制全部灯具，费某县在 6 号开关处于通电状态、7 号开关处于断电状态，三楼照明开关处于关闭状态的情况下，将南路照明回路电源线路进行改造，把控制南路灯的 7 号开关火线跨接到的 6 号开关火线上（跨接点在三楼照明开关进线端）。改造后回路火线不能从三楼照明开关断开，且因 6 号开关处于通电状态，致使回路零线带电。

下午 14 时 45 分，李某飞听到对讲机内呼叫，离开事故现场前往 204 车间。费某县改造完成 7 号开关火线电路后，检查零线线路时，田某利听到费某县“哎呦”一声，便问费某县怎么回事？连问好几声没有应答。此时田某利看到费某县身体向右倾斜，疑似触电，于是用对讲机呼叫“电工，速来 305 车间，费某县出事了”。田某利迅速跑到二楼照明配电箱将总开关和 6 号开关断电，断电后跑回三楼，顺着梯子爬到罐的顶端摸费某县的腿，发现无反应。第一时间通过对讲机呼救。

（四）事故现场情况

1. 事故发生地点

事故现场位于 305 车间，该车间于 2024 年 4 月 30 日停产，履行了停产报备手续。停产后对该车间采取断水、断电措施，并对该车间进行硬隔离封闭（见图 1）。在 2025 年 7 月企业安全生产许可证延期换证时，该车间不在换证范围内（见图 2）。触电点在 305 车间三楼电缆桥架（见图 3）。



图 1 305 车间硬隔离封闭及断水断电图



报告编号: BR-2025-NM-046

内蒙古源宏精细化工有限公司
安全现状评价报告
(正文册)

陕西博仁安全技术开发有限公司
资质证书编号: ΔPJ-(陕)-024
2025 年 7 月

内蒙古源宏精细化工有限公司安全现状评价报告

第二章 被评价单位概况

2.1 被评价单位基本情况

2.1.1 企业简介

内蒙古源宏精细化工有限公司的母公司是台州市黄岩源宏医化科技有限公司, 母公司是以生产新型医药原料及其中间体为主营的医化企业。内蒙古源宏精细化工有限公司是乌达经济开发区 2013 年招商引资的专门生产新型医药原料及其中间体的医化企业。

内蒙古源宏精细化工有限公司成立于 2014 年 9 月, 注册地址位于内蒙古自治区乌海市乌达区工业园区连心路(亿洋公司东侧), 企业类型: 有限责任公司(自然人投资或控股), 法定代表人: 王兵波, 注册资本: 壹亿捌仟捌佰万元(人民币元)。

表2.1.1-1 该公司本次评价范围内项目生产储存装置一览表

序号	生产装置及储存设施	所处位置	内部编号	是否在评价范围内
1	四氢苯甲酰胺生产装置区	甲类车间 1 北部防火分区	101	是
2	2-丙基-1-氢-咪唑-4, 5-二羧酸二乙酯(A3) 装置	甲类车间 1 南部防火分区	105	是
3	单酰胺(四氢苯甲酰胺中间体)生产装置区	甲类车间 2	102	是
4	左氧氟酸生产装置区	甲类车间 3 南部防火分区	103	是
5	氧氟酸生产装置区	甲类车间 3 南部防火分区	103	是
6	2-丁基-4-氧-5-甲酰基咪唑(JL-4 部分) 装置	甲类车间 3 北部防火分区	107	是
7	FPV 产品生产装置区	甲类车间 4	201	是
8	邻二氟苯生产装置区	甲类车间 5	202	是
9	LBC 生产装置区	甲类车间 6	203	是
10	邻氟苯酚生产装置	甲类车间 7	204	是
11	2, 3-二氟吡啶装置	甲类车间 8 北部防火分区	305	否
12	B60 装置	甲类车间 8 南部防火分区	306	否
13	N-氨基-3-氧杂双环(3, 3, 0)辛烷盐	甲类车间 9	301、302	是

陕西博仁安全技术开发有限公司

10

内蒙古源安精细化工有限公司安全现状评价报告				
14	酸盐装置 (S)-1-(4-(二苯基)-2-羟基-3-氯丙烷)装置	甲类车间10 西部防火分区	304	是
15	二硝基二辛装置	甲类车间10 东部防火分区	303	是
16	DPA装置	甲类车间12	308	是
17	甲醇制氢设备区	甲醇制氢设备区	308	是
18	储罐区1	厂区北侧	一分厂	是
19	罐组1	厂区南侧	二分厂	是
20	罐组2	厂区南侧	二分厂	是
21	罐组3	厂区南侧	二分厂	是
22	T11 液氯瓶库、甲类仓库1	厂区北侧	一分厂	是
23	甲类仓库2	厂区北侧	一分厂	是
24	甲类仓库3	厂区北侧	一分厂	是
25	T13-2 甲类仓库4	厂区北侧	一分厂	是
26	甲类仓库5	厂区南侧	二分厂	是
27	甲类仓库6	厂区南侧	二分厂	是
28	甲类仓库7	厂区南侧	二分厂	是
29	甲类仓库8	厂区南侧	二分厂	是
30	丙类仓库1	厂区北侧	一分厂	是
31	T09 丁类仓库1	厂区北侧	一分厂	是
32	丁类仓库2	厂区南侧	二分厂	是
33	丁类仓库3	厂区南侧	二分厂	是

2.1.2“三同时”履行情况

该公司涉及的项目，均按规定履行了“三同时”手续，“三同时”情况如表2.1.2-1所示。

表2.1.2-1 项目“三同时”手续履行及建设情况				
序号	生产装置及储存设施	所处位置	内部编号	三同时履行情况
1	四氯苯甲酰胺生产装置区	甲类车间1 北部防火分区	101	1、设立评价于2014年11月由乌海市应急管理局审批；2、安全专篇于2015年5月由乌海市应急管理局审批；3、安全设施于2016年2月通过专家验收
2	2-丙基-1-氢-咪唑-4,5-二羧酸二乙酯(A3)装置	甲类车间1 南部防火分区	105	1、设立评价于2020年3月由乌海市应急管理局审批；2、安全专篇于2020年7月由乌海市应急管理局审批；3、安全设施于2022年12月通过专家验收
3	单酰胺（四氯苯甲酰胺中间体）生产装置区	甲类车间2	102	1、设立评价于2014年11月由乌海市应急管理局审批；2、安全专篇于2015年5月由乌海市应急管理局审批；3、安全设施于2016年2月通过专家验收
4	左氧氟酮酸生产装置区	甲类车间3 南部防火分区	103	1、设立评价于2014年11月由乌海市应急管理局审批；2、安全专篇于2015年5月由乌海市应急管理局审批；3、安全设施于2016年2月通过专家验收

陕西博仁安全技术开发有限公司

11

内蒙古源安精细化工有限公司安全现状评价报告				
5	氧氟酮酸生产装置区	甲类车间3 南部防火分区	103	1、设立评价于2014年11月由乌海市应急管理局审批；2、安全专篇于2015年5月由乌海市应急管理局审批；3、安全设施于2016年2月通过专家验收
6	2-丁基-4-氧-5-甲酰基咪唑（JL-4部分）装置	甲类车间3 北部防火分区	107	1、设立评价于2020年3月由乌海市应急管理局审批；2、安全专篇于2020年7月由乌海市应急管理局审批；3、安全设施于2022年12月通过专家验收
7	FPV（氟啶虫酰胺，丙类，非危险化学品）产品生产装置区	甲类车间4	201	1、设立评价于2021年11月由乌海市应急管理局审批；2、安全专篇于2022年8月由乌海市应急管理局审批；3、安全设施于2024年5月通过专家验收
8	邻二氯苯生产装置区	甲类车间5	202	1、设立评价于2019年6月由乌海市应急管理局审批；2、安全专篇于2019年7月由乌海市应急管理局审批；3、安全设施于2024年1月通过专家验收
9	LBC（2-苯氧基-3-甲氧基-6-二丁基苯基）产品生产装置区	甲类车间6	203	1、设立评价于2019年8月由乌海市应急管理局审批；2、安全专篇于2019年10月由乌海市应急管理局审批；3、安全设施于2021年10月通过专家验收
10	邻氯苯酚生产装置	甲类车间7	204	1、设立评价于2020年12月由乌海市应急管理局审批；2、安全专篇于2021年8月由乌海市应急管理局审批；3、安全设施于2024年10月通过专家验收
11	2,3-二氯吡啶装置	甲类车间8 北部防火分区	305	1、设立评价于2020年9月由乌海市应急管理局审批；2、安全专篇于2020年12月由乌海市应急管理局审批；3、安全设施于2022年6月通过专家验收；4、已停产
12	B60装置	甲类车间8 南部防火分区	306	1、设立评价于2022年3月由乌海市应急管理局审批；2、安全专篇于2022年6月由乌海市应急管理局审批；3、项目已取消
13	N-氨基-3-苯基双环（3,3,0）辛烷羧酸盐装置	甲类车间9	301、302	1、设立评价于2019年12月由乌海市应急管理局审批；2、安全专篇于2020年3月由乌海市应急管理局审批；3、安全设施于2022年12月通过专家验收
14	(S)-1-(4-二苯基)-2-羟基-3-氯丙烷装置	甲类车间10 西部防火分区	304	1、设立评价于2019年12月由乌海市应急管理局审批；2、安全专篇于2020年3月由乌海市应急管理局审批；3、安全设施于2022年12月通过专家验收
15	二硝基二辛装置	甲类车间10 东部防火分区	303	1、设立评价于2019年12月由乌海市应急管理局审批；2、安全专篇于2020年3月由乌海市应急管理局审批；3、安全设施于2022年12月通过专家验收
16	DPA装置（包含甲醇制氢设备区）	甲类车间12	308	1、设立评价于2022年3月由乌海市应急管理局审批；2、安全专篇于2022年6月由乌海市应急管理局审批；3、安全设施于2022年6月由乌海市应急管理局审批

陕西博仁安全技术开发有限公司

12

图 2 2025 年 7 月换证时 305 车间不在换证范围



图 3 305 车间三楼电缆桥架

2.事故现场勘验情况

2026 年 7 月 17 日和 7 月 26 日，专家组对源宏公司 305 车间“7·16”触电事故现场进行了两次勘验。

第一次勘验：305 车间二层西侧入口处设置 305 车间照明配电控制箱（见图 4）。左上角为照明电源总开关，设置九个照明回路，其中第二排第三个为 6#开关、第三排第一个为 7#开关，分别为三层照明控制开关。三层照明线路敷设在桥架内，部分线路采用穿管保护。三层有一个照明开关（见图 5），设置于车间三层东侧入口处，控制三楼中路和北路照明。现场勘验，305 车间三层桥架内线路头裸露，为零线触电点（见图 6）。跨接后回路现场实测电压为 144.6V（见图 7）。305 车间触电现场勘验线路简图（见图 8）。

第二次勘验：三楼南路照明原电源取自 7#开关，由于送电后灯具不亮，将 7 号开关火线跨接至 6 号开关火线，同时二楼 7 号开关断开，造成该回路零线断开，而且跨接 6 号开关火线时，火线引自三楼照明开关进线端，造成该回路火线不能从三楼照明开关有效断开，该回路零线带电。作业人员检查线路时，造成触电。

具体勘验情况见（乌区）应急勘〔2026〕01 号、（乌区）应急勘〔2026〕02 号。

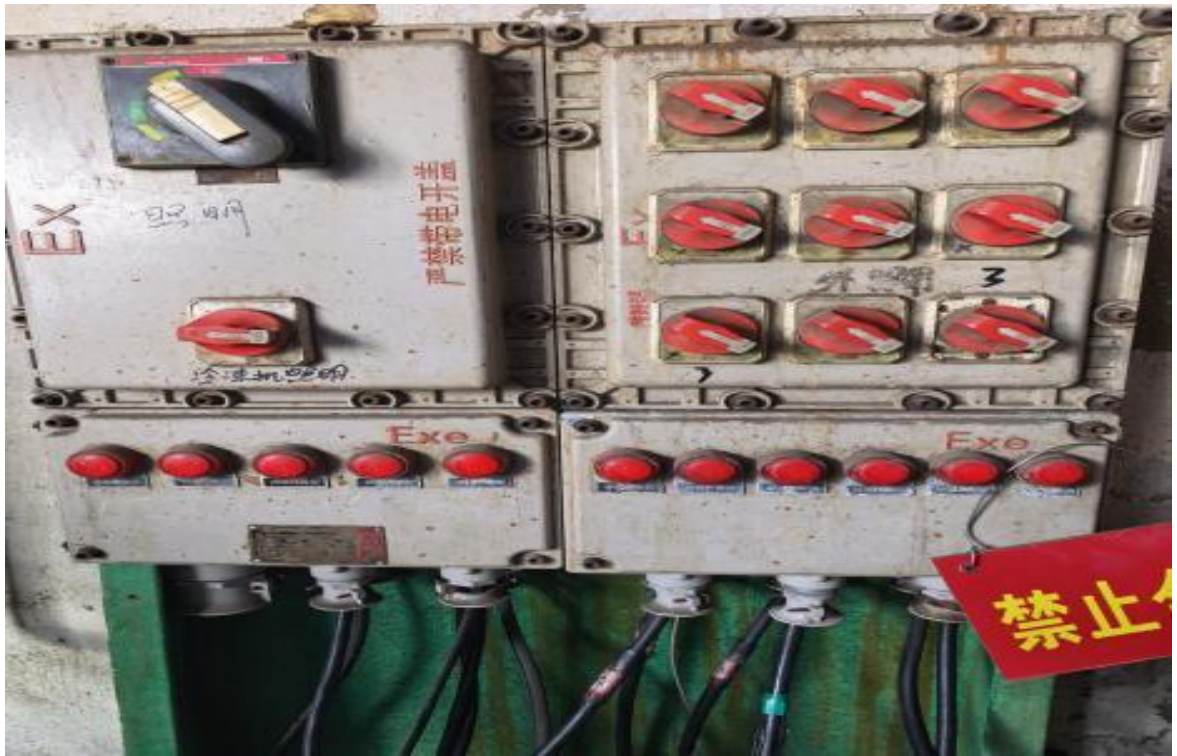


图 4 305 车间二楼西侧入口处照明配电控制箱



图 5 305 车间三楼照明开关

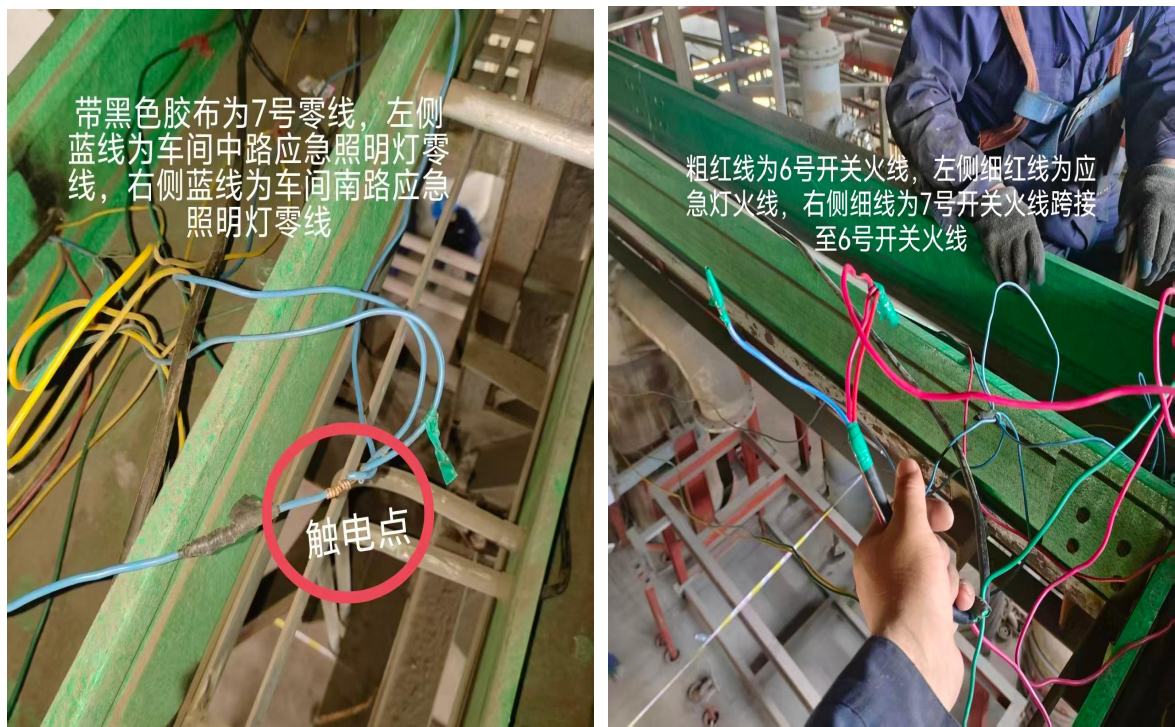


图 6 左侧 7 号零线线路（触电点），右侧为火线跨接线路

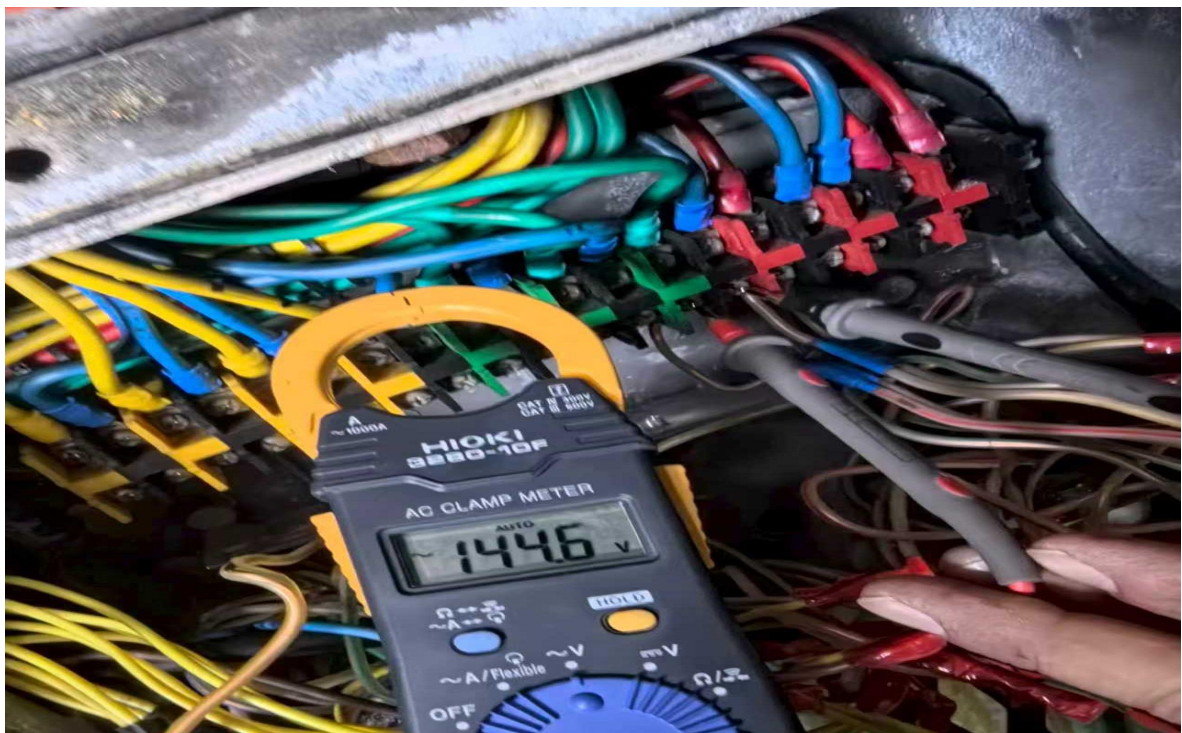


图 7 跨接后回路现场实测电压

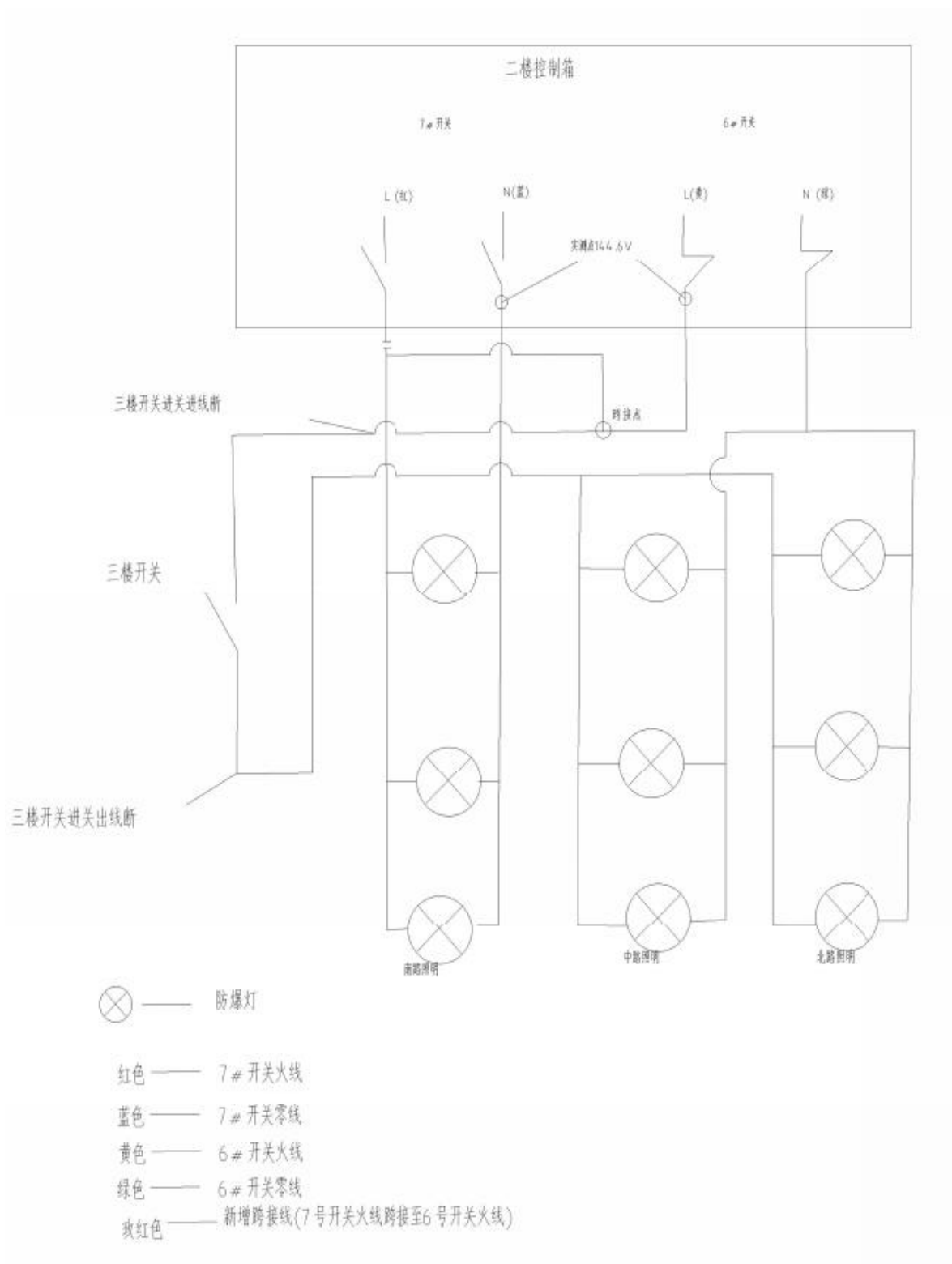


图 8 305 车间 7·16 触电现场勘验线路简图

（五）人员伤亡和直接经济损失情况

本次事故造成一人死亡，事故直接经济损失 163.004 万元。

死者：费某县，男，41 岁，家庭住址：内蒙古乌海市乌达区桥西街国道南路二街坊滨海 C 区 1 号楼 1 单元 20x 室，身份证号 15030419850421xxxx，中专学历，低压电工，入职时间：2017 年 7 月 25 日。

二、事故应急处置及评估情况

（一）事故信息接报及响应情况

事故发生后，田某利第一时间发现险情于 14 时 50 分通过对讲机呼叫电工，随后电气工程师李某良、电工李某飞、高压电气工程师杨某蒙抵达事故现场。14 时 52 分，杨某蒙电话上报设备部长邓某勇，邓某勇第一时间赶赴现场统筹组织应急救援工作。14 时 55 分向公司安全监管部及公司主要负责人报告事故。

16 时 35 分，源宏公司主要负责人张某电话向乌达区应急管理局报告事故情况。事故发生后，企业主要负责人组织救援、现场管控及家属善后安抚工作，未按规定时间报告生产安全事故。

16 时 50 分，乌达区应急管理局到达事故现场，指导做好现场管控。

（二）事故现场应急处置情况

事故突发后，田某利发现费某县晕倒在桥架内、呼唤无应答，第一时间通过对讲机上报险情、请求支援。随即电气工程师李某良、电工李某飞到达现场，即刻对伤者实施心肺复苏、人工呼吸

等急救措施。14 时 52 分，设备部长邓某勇接通知后赶赴现场指挥救援。主要负责人张某接到事故报告后立即启动公司应急预案，应急救援人员抵达现场，合力将伤者转移至安全地面。安全主管巩某、消防队长刘某、消防员范某接续对伤者开展心肺复苏、人工呼吸辅助施救。人力资源部部长张某龙 15 时 05 分拨打石嘴山第一人民医院急诊科电话，通知做好紧急抢救准备。15 时 00 分公司应急车辆将伤者紧急送往石嘴山第一人民医院，15 时 35 分抵达医院抢救。

（三）医疗救治和善后情况

伤者送达医院后，医院立即采取气管插管、供氧、电除颤、持续心肺复苏等急救措施，每五分钟为伤者静脉注射一次肾上腺素。经医护人员全力抢救，费某县于 17 时 13 分经医院确认抢救无效死亡。

事故发生后，源宏公司第一时间通知死者家属，并积极与死者家属协商赔偿事宜，做好善后安抚工作。7 月 20 日与死者家属签订了赔偿协议。8 月 19 日遗体火化。

（四）事故应急处置评估

从事故应急处置总体情况看，本起事故现场人员进行了先期处置，现场救援处置及时，事故现场管控有序，救援过程中没有造成次生事故，善后工作处理得当。

三、事故原因分析

（一）直接原因分析

低压电工班长费某县在未切断检修回路电源情况下，违规带电跨接改造线路，将7号开关火线跨接至三楼照明开关进线端，使南路照明回路零线带电，导致其在检查线路过程中触碰带电零线致死，是本起事故发生的直接原因。

（二）事故相关检验检测和鉴定情况

经内蒙古迪安司法鉴定中心《蒙迪安司法鉴定中心〔2026〕毒物鉴字第498号》对乙醇定性定量分析、常见安眠镇静药、常见有机磷农药和常见杀鼠药定性分析、常见毒品定性分析：所送心血中未检出乙醇；所送心血中未检出常见安眠镇静药、常见有机磷农药和常见杀鼠药；所送心血中未检出常见毒品。

经内蒙古迪安司法鉴定中心《蒙迪安司法鉴定中心〔2026〕病理鉴字第238号》对费某县的死亡原因进行鉴定：（一）依据法医毒物检验，被鉴定人血液中未检出乙醇、常见安眠镇静药、常见有机磷农药及常见杀鼠药和常见毒品。（二）根据系统尸体检验，未检见机械性损伤及机械性窒息致死征象。（三）根据尸体检验见被鉴定人右手虎口处皮肤、右手拇指指腹皮肤呈电流损伤改变，通过法医病理组织学检验证实为电流斑病理改变，且生活反应明显。另见肺淤血、肺水肿、肺出血、多器官组织血管扩张淤血等电击死亡一般病理改变。

综上所述，可排除被鉴定人费某县因乙醇、上述常见毒（药）物、常见毒品及机械性损伤、机械性窒息致死。结合案情材料分析认为被鉴定人费某县死因符合电击死。

（三）其他可能因素排除

通过事故现场勘查、询问和尸检等，排除人为故意破坏、疾病、气象、突发灾害、不可抗力等因素。

（四）间接原因分析

1.临时作业管控缺位。费某县在未提出检修申请、未开展全方位风险辨识、未接受安全技术交底的情况下擅自进行带电跨接改造线路，源宏公司对该临时作业管控缺失。

2.安全、电气专业教育培训不到位，作业人员安全意识淡薄。源宏公司对电工一线岗位人员的日常安全、电气专业性培训浮于表面、针对性不强。费某县风险辨识能力不足、专业技术能力薄弱，未遵守源宏公司《电气安全管理制度》中“禁止任何带电检修工作”的要求，擅自带电跨接改造线路，将7号开关火线跨接至三楼照明开关进线端，人为制造零线带电的重大风险。李某飞、田某利未落实源宏公司《安全理念、禁令和基本安全行为规范》中“日常作业过程中实行联保、互保”要求，未履行“互相监督、互相制止违章”的“保护他人不受伤害”职责。

3.安全风险辨识与隐患排查治理不深入。对停产车间的临时性检修作业风险预判不足、隐患排查不细致。一分厂厂长助理李某、电气工程师李某良作业前安全风险辨识不足，作业过程中未及时排查、发现现场存在的安全隐患。

4.全员安全生产责任制落实不严。企业主要负责人作为安全生产的第一责任人，对长期停产车间的安全管理重视程度不足，

对各级人员安全履职监管督促不力，层级安全责任传导弱化，导致各级管理人员及基层岗位人员安全责任意识淡薄，制度执行打折扣、隐患排查走过场，对电气检修违章行为失察失管，安全管理责任未真正落实到岗、落实到人，安全防线存在漏洞。

四、对有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）因在事故中死亡免于责任人员

费某县，源宏公司低压电工班长，安全意识淡薄，未能有效辨识安全风险，违反源宏公司《电气安全管理制度》中“禁止任何带电检修工作”的要求，擅自带电跨接改造线路，将7号开关火线跨接至三楼照明开关进线端，使南路照明回路零线带电，对该起事故负有主要责任。违反《中华人民共和国安全生产法》第五十七条^[1]的规定，鉴于费某县在本次事故中死亡，故对其免于追责。

（二）对事故有关责任人员的处理建议

1. 张某，源宏公司主要负责人。落实本单位全员安全生产责任制不到位；未有效督促落实本公司《电气安全管理制度》；督促、检查停产车间的安全生产工作有缺陷，未及时消除生产安全事故隐患；事故发生后未按规定时间报告生产安全事故。违反《中华人民共和国安全生产法》第二十一条^[2]第（一）项、第（二）

[1] 《中华人民共和国安全生产法》（2021年）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。

[2] 《中华人民共和国安全生产法》（2021年）第二十一条：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）建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设；（二）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程；（三）组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；（四）保证本单位安全生产投入的有效实施；（五）组织建立并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、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；（六）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；（七）及时、如实报告生产安全事故。

项、第（五）项和第（七）项的规定，建议由乌达区应急管理局依据《生产安全事故罚款处罚规定》第十一条^[3]第（一）项的规定给予行政处罚。

2.李某，源宏公司一分厂厂长助理。作为临时恢复 305 车间照明工作的负责人，对该项工作安全风险辨识评估不到位、未及时发现现场存在的安全隐患。违反《中华人民共和国安全生产法》第二十五条^[4]第一款第（五）项的规定，建议由乌达区应急管理局依据《生产安全事故罚款处罚规定》第二十条^[5]第（一）项的规定给予行政处罚。

3.李某，源宏公司设备部安全员。负责设备部日常安全培训，未有效组织本部门安全生产教育和培训，教育培训内容针对性不强，培训内容与岗位要求结合不紧密。违反《中华人民共和国安全生产法》第二十五条^[6]第一款第（二）项的规定，建议由乌达

[3] 《生产安全事故罚款处罚规定》（应急管理部令 14 号，2024 年）第十一条第（一）项：事故发生单位主要负责人有《中华人民共和国安全生产法》第一百一十条、《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十五条、第三十六条规定的下列行为之一的，依照下列规定处以罚款：（一）事故发生单位主要负责人在事故发生后不立即组织事故抢救，或者在事故调查处理期间擅离职守，或者瞒报、谎报、迟报事故，或者事故发生后逃匿的，处上一年年收入 60%至 80%的罚款；

[4] 《中华人民共和国安全生产法》（2021 年）第二十五条：生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：（一）组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；（二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；（三）组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；（四）组织或者参与本单位应急救援演练；（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；（六）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；（七）督促落实本单位安全生产整改措施。生产经营单位可以设置专职安全生产分管负责人，协助本单位主要负责人履行安全生产管理职责。

[5] 《生产安全事故罚款处罚规定》（应急管理部令 14 号，2024 年）第二十条第（一）项：事故发生单位其他负责人和安全生产管理人员未依法履行安全生产管理职责，导致事故发生的，依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处上一年年收入 20%至 30%的罚款；

[6] 《中华人民共和国安全生产法》（2021 年）第二十五条：生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：（一）组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；（二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；（三）组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；（四）组织或者参与本单位应急救援演练；（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；（六）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；（七）督促落实本单位安全生产整改措施。生产经营单位可以设置专职安全生产分管负责人，协助本单位主要负责人履行安全生产管理职责。

区应急管理局依据《生产安全事故罚款处罚规定》第二十条^[7]第（一）项的规定给予行政处罚。

4.李某良，源宏公司低压电工班组负责人。作业前未充分开展风险辨识，作业过程中对电气作业人员遵守相关标准、规范等规章制度监督检查不到位。未有效组织电工岗位电气专业性培训，安全培训教育流于形式，培训实操性不足。违反《中华人民共和国安全生产法》第五条^[8]的规定，建议由乌达区应急管理局依据《生产安全事故罚款处罚规定》第二十条^[9]第（一）项的规定给予行政处罚。

5.田某利，源宏公司低压电工。未遵守《内蒙古源宏精细化工有限公司安全理念、禁令和基本安全行为规范》中“日常作业过程中实行联保、互保”要求，未履行“互相监护、互相制止违章”的“保护他人不受伤害”职责。违反《中华人民共和国安全生产法》第五十七条^[10]的规定，建议由乌达区应急管理局依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第七十三条^[11]第（三）项的规定给予行

[7] 《生产安全事故罚款处罚规定》（应急管理部令第14号，2024年）第二十条第（一）项：事故发生单位其他负责人和安全生产管理人员未依法履行安全生产管理职责，导致事故发生的，依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处上一年年收入20%至30%的罚款；

[8] 《中华人民共和国安全生产法》（2021年）第五条：生产经营单位的主要负责人是本单位安全生产第一责任人，对本单位的安全生产工作全面负责。其他负责人对职责范围内的安全生产工作负责。

[9] 《生产安全事故罚款处罚规定》（应急管理部令第14号，2024年）第二十条第（一）项：事故发生单位其他负责人和安全生产管理人员未依法履行安全生产管理职责，导致事故发生的，依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处上一年年收入20%至30%的罚款；

[10] 《中华人民共和国安全生产法》（2021年）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。

[11] 《安全生产违法行为行政处罚办法》第七十三条生产经营单位及其主要负责人或者其他人员有下列行为之一的，给予警告，并可以对生产经营单位处1万元以上5万元以下的罚款，对其主要负责人、其他有关人员处1000元以上2万元以下的罚款：（一）违反操作规程或者安全管理规定作业的；（二）违章指挥从业人员或者强令从业人员违章、冒险作业的；（三）发现从业人员违章作业不加制止的；（四）超过核定的生产能力、强度或者定员进行生产的；（五）对被查封或者扣押的设施、设备、器材、危险物品和作业场所，擅自启封或者使用的；（六）故意提供虚假情况或者隐瞒存在的安全隐患以及其他安全问题的；（七）拒不执行依法下达的安全监管监察指令的。

政处罚。

6.李某飞，源宏公司低压电工。未遵守《内蒙古源宏精细化工有限公司安全理念、禁令和基本安全行为规范》中“日常作业过程中实行联保、互保”要求，未履行“互相监护、互相制止违章”的“保护他人不受伤害”职责。违反《中华人民共和国安全生产法》第五十七条^[12]的规定，建议由乌达区应急管理局依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第七十三条^[13]第（三）项的规定给予行政处罚。

（三）对事故责任单位的责任认定及处理建议

源宏公司安全管理存在缺陷，风险辨识不全面，安全隐患排查流于形式，未采取技术、管理措施及时发现并消除事故隐患；安全生产教育和培训浮于表面，未能保证从业人员具备必要的安全生产知识，不熟悉、掌握本岗位的安全操作技能、安全生产规章制度和操作规程。违反《中华人民共和国安全生产法》第二十八条^[14]第一款、第四十一条^[15]第二款的规定。建议由乌达区应

[12] 《中华人民共和国安全生产法》（2021年）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。

[13] 《安全生产违法行为行政处罚办法》第七十三条生产经营单位及其主要负责人或者其他人员有下列行为之一的，给予警告，并可以对生产经营单位处1万元以上5万元以下的罚款，对其主要负责人、其他有关人员处1000元以上2万元以下的罚款：（一）违反操作规程或者安全管理规定作业的；（二）违章指挥从业人员或者强令从业人员违章、冒险作业的；（三）发现从业人员违章作业不加制止的；（四）超过核定的生产能力、强度或者定员进行生产的；（五）对被查封或者扣押的设施、设备、器材、危险物品和作业场所，擅自启封或者使用的；（六）故意提供虚假情况或者隐瞒存在的安全隐患以及其他安全问题的；（七）拒不执行依法下达的安全监管监察指令的。

[14] 《中华人民共和国安全生产法》（2021年）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；

[15] 《中华人民共和国安全生产法》（2021年）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；

急管理局依据《生产安全事故罚款处罚规定》第十四条^[16]第（二）项的规定给予行政处罚。

（四）对事故相关监管部门的处理建议

乌海乌达高新技术产业开发区管理委员会作为园区停产企业的安全监管部门，未压实源宏公司安全生产主体责任，督促指导企业隐患排查不深入，对停产车间监管存在漏洞。建议乌海乌达高新技术产业开发区管理委员会向乌达区人民政府作出书面检查。

乌达区应急管理局派驻中队与乌海乌达高新技术产业开发区管理委员会未形成有效合力，在督促、指导企业开展从业人员安全教育培训、隐患排查治理等方面工作不够深入。建议由乌海乌达高新技术产业开发区管理委员会对乌达区应急管理局派驻中队予以谈话提醒。

五、事故整改和防范措施

（一）严格规范临时作业管理，筑牢作业安全防线

严格执行作业申请审批、全方位风险辨识、安全技术交底等作业全流程管控机制。所有临时电气检修作业必须履行书面报批手续，未经风险辨识、未开展安全交底一律禁止作业。常态化开展作业违章专项整治，严厉查处带电作业等违规行为，从源头杜绝私自违规作业现象。

（二）深化专项安全教育培训，落实班组联保互保机制

[16] 《生产安全事故罚款处罚规定》（应急管理部令 第 14 号，2024 年）第十四条第（二）项：事故发生单位对一般事故负有责任的，依照下列规定处以罚款：（二）造成 1 人死亡，或者 3 人以上 6 人以下重伤，或者 300 万元以上 500 万元以下直接经济损失的，处 50 万元以上 70 万元以下的罚款；

针对本次触电事故暴露出的电工专业能力不足、风险辨识缺失、违规操作等突出问题，企业要重点加强电工特种作业人员专项培训，聚焦电气作业操作规程、断电作业规范、风险隐患辨识等核心内容，补齐岗位技能短板。常态化开展安全警示教育，提升作业人员风险辨识能力和安全自律意识。全面压实班组联保互保责任，明确作业人员互相监护、互相制止违章的岗位职责，将联保互保履职情况纳入岗位考核。

（三）健全双重预防机制，精准排查整治安全隐患

细化风险分级管控标准，重点补齐临时、突发性电气检修作业风险管控短板。压实各级管理人员岗位职责，作业前必须全面开展风险辨识，作业全过程跟踪排查安全隐患，建立风险隐患台账，实行闭环管理。常态化开展非常规作业风险专项排查，提前预判作业风险、落实防控措施，推动安全风险防控关口前移。

（四）压紧压实全员安全生产责任制，确保安全责任到岗到人

企业主要负责人履行安全生产第一责任人职责，加大停产闲置车间、临时检修作业的安全管控力度，细化各级管理人员、一线岗位安全职责，逐级传导安全责任；强化现场日常督查，严查电气作业习惯性违章，杜绝隐患排查流于形式、安全制度执行不到位等问题，切实将安全责任落实到岗、明确到人。

（五）强化停产车间管控，加装视频监控识别预警

企业要强化对停产车间的日常巡查，要在停产车间入口等重点区域加装 AI 智能识别摄像头，对人员进入停产区域等异常行

为实施自动识别、实时排查，并将预警信息实时传输至中控室，实现对停产车间人员进入风险的远程识别与及时处置，切实强化停产车间的安全管控。