

东莞麻涌弘裕表面处理技术有限公司“4·7” 一般高处坠落事故调查报告

东莞市政府事故调查组

2023 年 8 月

目 录

一、事故基本情况	3
(一) 事故发生单位及相关单位(人员)概况	3
(二) 事发前的纯水机设备维修项目情况	4
(三) 事故相关单位安全管理情况	5
(四) 事故发生经过	6
(五) 事故现场及涉事建筑物情况	6
(六) 人员伤亡和直接经济损失情况	9
(七) 其他情况	9
二、事故应急处置及评估情况	9
(一) 事故信息接报及响应情况	9
(二) 事故现场应急处置情况	10
(三) 医疗救治和善后情况	10
(四) 事故应急处置评估	11
三、事故原因分析	11
(一) 直接原因分析	11
(二) 事故相关检验检测和鉴定情况	11
(三) 其他可能因素排除	13
(四) 间接原因分析	13
四、有关责任单位及人员存在的主要问题	14
五、对有关责任人员和责任单位的处理建议	16
(一) 因在事故中重伤不予追究责任人员	16
(二) 对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚建议	16
(三) 其他处理建议	17
六、事故主要教训	19
七、事故整改和防范措施	19

2023 年 4 月 7 日 11 时 30 分许，位于东莞市麻涌镇广麻大道豪丰工业园 C02 栋厂房一楼的东莞市弘裕表面处理技术有限公司发生一起高处坠落事故，造成 1 人重伤。

为进一步查明事故原因，明确事故责任，依据《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》（国务院令 493 号）等有关法律法规规定，经东莞市人民政府批准，4 月 10 日成立了由麻涌镇党委副书记袁俊凯为组长，镇应急管理分局局长陈生奎为常务副组长，镇应急管理分局、镇公安分局、镇人力资源和社会保障分局、镇总工会等单位相关人员组成的东莞麻涌弘裕表面处理技术有限公司“4·7”一般高处坠落事故调查组（以下简称“事故调查组”），并聘请了相关技术专家，开展事故调查处理工作。6 月 8 日，因麻涌镇党委副书记袁俊凯同志履新赴广东省揭阳市挂职开展对口帮扶工作，事故调查组组长调整为麻涌镇副镇长杨正杰同志。

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，通过现场勘察、调查取证，查清了事故发生经过、原因、应急处置、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关单位、责任人员的处理建议，并针对事故原因及暴露的突出问题，提出了事故相关防范措施。

经调查认定，东莞麻涌弘裕表面处理技术有限公司“4·7”一般高处坠落事故是一起作业人员安全意识淡薄，未警惕松脱

坠落风险，背靠未按标准要求使用螺栓固定的防护栏杆引发的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故发生单位及相关单位（人员）概况

1.纯水机设备使用单位。东莞市弘裕表面处理技术有限公司（以下简称“弘裕公司”），统一社会信用代码：91441900MA560H729U；类型：其他有限责任公司；住所：广东省东莞市麻涌镇广麻大道126号61号楼101室；法定代表人：李慷明；注册资本：人民币伍佰万元；成立日期：2021年2月26日；营业期限：长期；经营范围：金属及其他材料的表面处理技术研发、设计、加工；新能源、通讯、医疗、智能穿戴等特殊行业电连接器制品暨电磁连接器制品的表面处理技术研发、制造与转让。目前从业人员23人。

弘裕公司法定代表人、主要负责人李慷明，男，汉族，湖南省平江县人，2021年2月起由东莞市川富电子有限公司派驻到关联公司弘裕公司，与东莞市川富电子有限公司签订劳动合同。

弘裕公司总经理余艳根，男，汉族，广东省东莞市人，2021年10月入职，负责公司日常整体运营及安全生产工作，与弘裕公司签订劳动合同。

弘裕公司安全管理员王君，男，汉族，湖南省平江县人，2022年7月入职，负责公司安全生产管理工作。

2.纯水设备维保单位。东莞市洁友纯水设备有限公司（以下简称“洁友公司”），统一社会信用代码：91441900MAC8Q5MJXL；类型：有限责任公司（自然人独资）；住所：广东省东莞市南城街道宏图路39号2栋2283室；法定代表人：周克友；注册资本：伍拾万元人民币；成立日期：2023年2月22日；经营范围：一般项目：气体、液体分离及纯净设备销售；环境保护专用设备销售；电子专用设备销售；电子元器件与机电组件设备销售；专用设备修理；机械设备销售；家用电器销售；通用设备修理；专业保洁、清洗、消毒服务；电气设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非常规水源利用技术研发；污水处理及其再生利用。目前从业人员2人。

洁友公司法定代表人、主要负责人周克友，男，汉族，湖南省涟源市人，负责公司全面工作。

洁友公司技术员万彬，男，汉族，湖南省洞口县人，2023年3月入职洁友公司，主要负责公司业务和工程技术，未与洁友公司签订劳动合同。万彬与周克友口头约定共同承接公司业务，所得利润平分。

肖愿（本起事故伤者），男，汉族，湖南省涟源市人，肖愿为周克友的朋友，事发前周克友联系肖愿到弘裕公司帮忙更换纯水设备。经调查，肖愿从2022年至事故发生时，共计帮忙周克友两次，双方均未约定工资报酬。

（二）事发前的纯水机设备维修项目情况

东莞市弘裕表面处理技术有限公司将纯水机设备维修项目交由东莞市洁友纯水设备有限公司承接，双方于2023年3月26日签订《订购（维修）合约书》，本次纯水机设备维修项目为更换纯水设备的软化树脂和流量计，更换软化树脂数量为150升，单价12元，共计费用人民币1800元，安装调试合格后付清货款，预计完成工作时间为半天，双方未签订安全管理协议。

（三）事故相关单位安全管理情况

1. 弘裕公司。法定代表人、主要负责人李慷明，不参与弘裕公司日常生产经营管理，但每月定期到弘裕公司统筹公司全面工作；总经理余艳根，负责公司日常整体运营及安全生产工作；安全生产管理人员王君，负责公司的安全生产工作，事发前与洁友公司对接纯水设备维修项目。弘裕公司有设立安全生产管理机构，有制定安全生产责任制、安全生产规章制度和安全生产操作规程，有制定应急救援预案并组织本公司员工开展应急救援演练，有制定安全教育和培训制度，有制定生产安全事故隐患排查治理制度。

经查，弘裕公司未与纯水设备维修项目承接单位洁友公司签订专门的安全生产管理协议，未约定各自的安全生产职责；在洁友公司进场施工作业期间未安排人员进行作业现场安全监管；弘裕公司阁楼纯水机设备平台防护栏杆未按照标准要求使用螺栓进行固定安装，无法保证防护栏杆相应的强度，防护栏杆处未张贴安全警示标志。

2.洁友公司。未建立健全安全风险分级管控、外出作业安全管理制度，在纯水机设备维修作业完成设备调试休息期间，对从业人员的安全风险管控工作缺失，未及时发现并制止肖愿背靠防护栏杆休息的危险行为。

（四）事故发生经过

2023 年 4 月 7 日 10 时许，周克友、万彬、肖愿等人到达弘裕公司一楼阁楼纯水机设备平台更换纯水设备的软化树脂和流量表。11 时 10 分许，相关更换工作完成后，纯水设备进入自动调试阶段，周克友等 3 人在距离纯水机约 8 米的阁楼平台边沿休息。肖愿背靠阁楼平台防护栏杆休息时，突然连同防护栏杆一起坠落，在砸穿吊顶天花板后摔落在阁楼下方员工休息室门前通道上。坠落高度约 3.2 米。

（五）事故现场及涉事建筑物情况

1.事故现场情况。弘裕公司位于豪丰环保工业园 C02 厂房首层，面积约 1629.42 平方米，阁楼装设一套纯水机设备，纯水机设备平台边沿设有防护栏杆，肖愿从距离纯水机设备 8 米处防护栏杆坠落（图 1、2）；肖愿最终坠落至阁楼下面员工休息室门前通道上（图 3）。

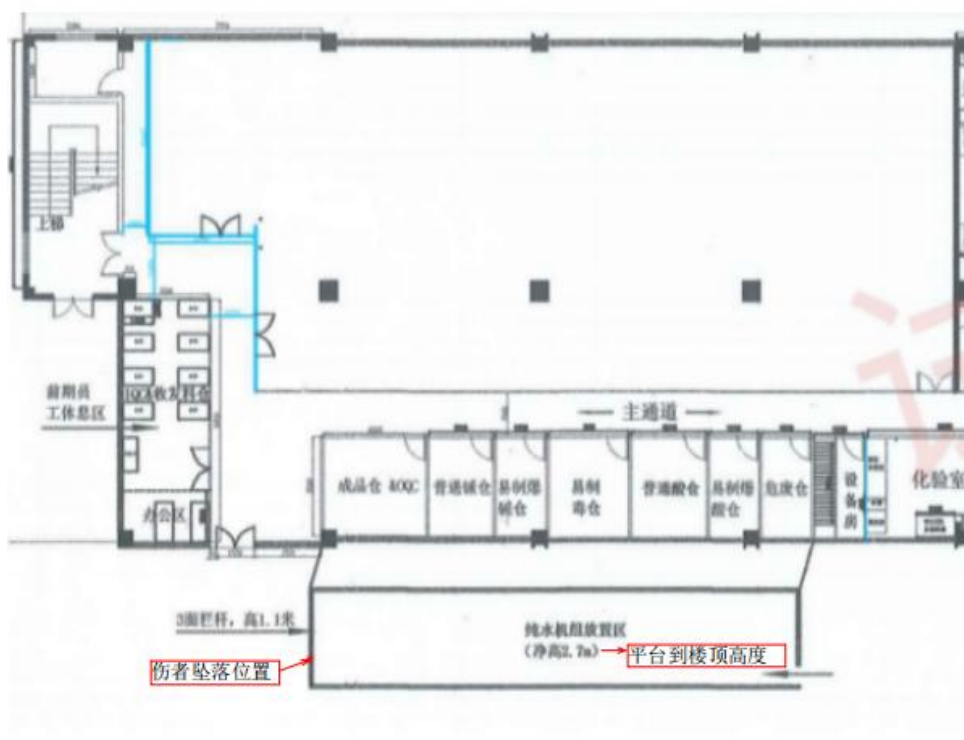


图 1 事故现场平面图



图 2 事发前的防护栏杆



图 3 肖愿摔落位置

2.涉事建筑物基本情况。事故建筑为东莞市升亮服饰有限公司（该公司由豪丰公司持股投资）2号厂房，位于豪丰环保基地^[1]中部C区，自编号为C02厂房，东至高星厂区，南至C23厂房，西至C01厂房，北至C08厂房，共1栋4层，建筑高度23.95m，占地面积1507.60 m²，建筑面积6153.11 m²，采用钢筋混凝土结构；该栋建筑物于2010年4月6日取得《中华人民共和国建设用地规划许可证》（证号：地字第2008-06-033号），于2010年4月20日取得《中华人民共和国国有土地使用许可证》（证书编号：东府国用（2011）第特35号），于2013年3月21日取得《中华人民共和国建筑工程施工许可证》

[1] 东莞市麻涌镇豪峰电镀、印染专业基地，对外称为豪丰环保基地，位于广东省东莞市麻涌镇麻三村。该园区主要负责整合麻涌镇的电镀企业，承接市域内其他范围经限期治理仍不达标的配套电镀、漂染、洗水车间，以及全市新建的需要配套电镀、漂染、洗水、印花项目。目前进驻园区产业主要有电镀、印染、蚀刻液回收处置和电镀污泥综合利用，已建成厂房总建筑面积566326 m²（含园区自有厂房和企业自有厂房），共有厂房73栋、污水处理厂2家、生活服务设施2处，自编A-D区0-26号，现共有电镀、印染企业208家（电镀企业185家，印染企业20家，危废处置企业3家）。

2021年10月22日，东莞市弘裕表面处理技术有限公司与豪丰公司签订租赁合同（HFHB-ZL-CF-2021-053号），东莞市弘裕表面处理技术有限公司租用豪丰公司C02厂房首层，厂房租赁期为三年，自2021年8月27日至2024年8月26日止。双方于2022年11月1日签订安全生产管理协议。

(编号: 4419002013032100301), 于 2015 年 2 月 16 日取得《建设工程消防验收意见书》(证号: 东公麻消验字[2015]第 0003 号)。

(六) 人员伤亡和直接经济损失情况

事故造成 1 人受伤, 伤者肖愿, 男, 汉族, 户籍地: 湖南省涟源市。根据 2023 年 4 月 7 日东莞市人民医院出具的伤者肖愿《住院证明书》显示: 1.右侧额颞顶枕创伤性硬膜下血肿; 2.右侧额颞叶多发性大脑挫裂伤; 3.左侧颞顶枕部硬膜外血肿; 4.左颞部硬膜下血肿; 5.创伤性脑疝; 6.创伤性蛛网膜下腔出血; 7.右颞顶骨骨折; 8.左颞骨骨折; 9.左侧脑脊液耳漏; 10.颅底骨折; 11.胸腰椎骨折(T11-L1); 12.肺挫伤; 13.吸入性肺炎。参照《企业职工伤亡事故分类标准》(GB6441-86), 伤者已达到重伤标准。

4 月 18 日, 肖愿转至普通病房继续进行康复治疗。目前, 伤者已出院回家休养, 事故各方正在协商处理赔偿事宜, 事故直接经济损失暂时无法统计。

(七) 其他情况

事故发生当天, 未遇突发强降雨、台风、强对流天气及地震、地质灾害等自然灾害, 不存在厂房地势、周边风险、厂房坍塌、突发停电等事故灾害因素。本次事故未出现恶意炒作、不良社会舆论。

二、事故应急处置及评估情况

(一) 事故信息接报及响应情况

4月7日14时50分许，麻涌镇应急指挥中心接到东莞市水乡中心医院电话，称麻涌镇麻三村弘裕公司厂区发生一起从业人员高处坠落事故。麻涌镇应急管理分局值班员接报后立即报告分局当天带班领导，带班领导第一时间组织人员赶到事故现场开展应急处置和调查处理工作。经核实现场情况后，镇应急管理分局值班员通过一体机向市应急管理局报送事故信息。

（二）事故现场应急处置情况

事故发生后，洁友公司现场人员周克友和万彬在一楼过道上发现摔落的肖愿后，马上把防护栏杆挪开并拨打了120电话求救。随后万彬到弘裕公司的办公室找到王君向其告知肖愿从平台上坠落事故，王君及其他人员迅速赶到现场查看。11时40分许，救护车到达现场，医护人员将伤者送往东莞市水乡中心医院进行救治，后于12时30分转院至东莞市人民医院进行救治。

（三）医疗救治和善后情况

事故发生后，事故相关方积极与伤者家属沟通协调。目前，伤者已出院回家休养，各方暂未就赔偿款项达成一致意见。

4月9日上午，麻涌镇镇长、镇分管安全生产领导组织镇应急、生态环境、消防、住建、经济发展等部门以及麻三村、豪丰公司有关人员在豪丰工业园内召开事故教育现场会，要求园区内企业迅速开展排查整治，避免类似事故发生。事故发生后，镇综治部门、公安部门、应急部门协调弘裕公司全力做好伤者家属安抚维稳工作。

（四）事故应急处置评估

麻涌镇应急指挥中心接报后，立刻启动工贸行业生产安全事故应急预案，第一时间组织有关部门、有关人员赶赴现场开展救援、应急处置工作。本次事故信息报送及时，未出现迟报、漏报、瞒报的情况。经评估，本次事故应急处置及时、有效。

三、事故原因分析

（一）直接原因分析

1.肖愿（伤者）安全意识淡薄，对防护栏杆存在松脱坠落的风险警惕性不够，背靠防护栏杆休息。

2.弘裕公司阁楼纯水机设备平台防护栏杆使用螺钉进行固定，未按照标准要求使用螺栓进行固定安装^[1]，且防护栏杆固定在角铁外侧，无法保证防护栏杆达到相应的强度。

（二）事故相关检验检测和鉴定情况

经事故调查组及技术专家现场勘查：

1.弘裕公司阁楼纯水机设备平台距离地面高约 320cm，平台边沿设有防坠落的镀锌铁质防护栏杆，防护栏杆高 110cm，长 270cm，另有长 50cm 为焊接固定（图 4）；

[1] 《固定式钢梯及平台安全要求第 3 部分:工业防护栏杆及钢平台》GB4053.3-2009 标准 4.5.1：防护栏杆及钢平台应采用焊接连接，焊接要求应符合 GB 50205 的规定。当不便焊接时，可用螺栓连接,但应保证设计的结构强度。安装后的防护栏杆及钢平台不应有歪斜、扭曲、变形及其他缺陷。

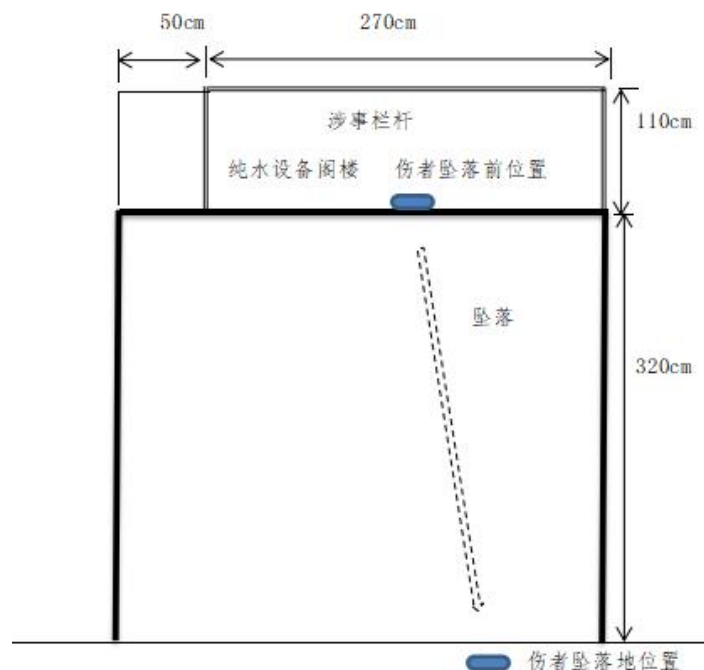


图 4 事发现场立面图

2.涉事防护栏杆采用直径约 6mm 的螺钉固定，事发现场阁楼平台留下脱落的螺钉（图 5）；



图 5 事发现场脱落的螺钉

3.现场防护栏杆一端通过螺钉固定在墙体角铁外侧(图 6)，另一端与 50cm 焊接的防护栏杆用螺钉固定。



图6 防护栏杆安装在角铁外侧

（三）其他可能因素排除

通过事故现场勘察、询问和事故现场视频资料分析，排除人为故意破坏、突发灾害因素等影响。同时，该事故没有造成社会恐慌、骚乱，以及负面不良舆论。

（四）间接原因分析

1.弘裕公司安全生产主体责任不落实，一是未与纯水设备维修项目承接单位（洁友公司）签订专门的安全生产管理协议，未约定各自的安全生产管理职责；二是作业现场管理不力，未安排人员到作业现场进行监督管理，作业现场防护栏杆未张贴安全警示牌^[1]。

2.洁友公司安全生产主体责任不落实，未建立健全安全风险分级管控、外出作业安全管理制度，在纯水机设备维修作业

[1] 《安全标志及其使用导则》GB 2894-2008 9 安全标志牌的使用要求 第9.1条：标志牌应设在与安全有关的醒目地方，并使大家看见后，有足够的时间来注意它所表示的内容。环境信息标志宜设在有关场所的入口处和醒目处；局部信息标志应设在所涉及的相应危险地点或设备（部件）附近的醒目处。

完成后的设备自动调试期间，对从业人员的安全风险管控工作缺失，未及时发现并制止肖愿背靠防护栏杆休息的危险行为。

四、有关责任单位及人员存在的主要问题

（一）东莞市弘裕表面处理技术有限公司，安全生产主体责任不落实，一是未与纯水设备维修项目承接单位（洁友公司）签订专门的安全生产管理协议^[1]，未约定各自的安全生产管理职责；二是外包项目安全管理工作缺失，未安排人员到作业现场对外来作业人员进行监督管理；三是防护栏杆未按照标准要求使用螺栓进行固定安装，防护栏杆使用螺钉固定在角铁外侧，无法保证防护栏杆相应的强度，且防护栏杆处未张贴安全警示牌^[2]。

（二）东莞市洁友纯水设备有限公司，作为纯水机设备维修项目承接单位，安全生产主体责任不落实，未建立健全安全风险分级管控、外出作业安全管理制度^[3]，在纯水机设备维修作业完成设备自动调试期间，对从业人员的安全风险管控工作缺失，未及时发现并制止肖愿背靠防护栏杆休息的危险行为。

[1] 《中华人民共和国安全生产法》第四十九条第二款：生产经营项目、场所发包或者出租给其他单位的，生产经营单位应当与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议，或者在承包合同、租赁合同中约定各自的安全生产管理职责；生产经营单位对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，应当及时督促整改。

[2] 《中华人民共和国安全生产法》第三十五条：生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。

[3] 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条 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。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。

县级以上地方各级人民政府负有安全生产监督管理职责的部门应当将重大事故隐患纳入相关信息系统，建立健全重大事故隐患治理督办制度，督促生产经营单位消除重大事故隐患。

（三）东莞市应急管理局麻涌分局，作为麻涌镇辖区内工矿商贸行业领域安全监管部门，主要对辖区内规模以上和重点监管企业落实安全生产检查、监管工作。2023 年以来，共监督检查企业 106 家次，发现隐患 47 处，完成整改 47 处，对存在违法行为的企业进行立案查处 11 宗，累计处罚金额 12.62 万元。今年以来，对弘裕公司开展复工复产检查 1 次。

（四）东莞市麻涌镇麻三村村民委员会，作为涉事企业属地安全监管单位，负责辖区内日常巡查、安全监督整治、安全生产宣传和规模以下企业全覆盖检查等工作。第一季度，与辖区工贸企业、小作坊签订了《安全生产责任书》。2023 年以来，检查企业 214 家次，排查隐患 481 项，整改隐患 481 项；事发前，有组织人员对弘裕公司开展检查 1 次，排查整改隐患 1 项。

（五）李慷明，作为东莞市弘裕表面处理技术有限公司的法定代表人及主要负责人，其有建立该单位安全生产责任制；有组织制定本单位设施设备安全操作规程；有组织本单位从业人员进行安全生产教育和培训；有组织开展事故隐患排查治理工作；有保证本单位安全生产投入的有效实施；有督促、检查本单位的安全生产工作；有组织本单位制定应急预案。经调查，弘裕公司将纯水设备维修项目交由洁友公司承接，李慷明未督促弘裕公司与纯水设备维修项目承接单位（洁友公司）签订专门的安全生产管理协议，未约定各自的安全生产管理职责。

（六）王君，作为东莞市弘裕表面处理技术有限公司的安全管理员，在 2023 年 3 月向洁友公司购买浓水回收机设备时，

通过开启涉事防护栏杆进行设备吊装，吊装完成后王君未按相关标准要求将防护栏杆采用螺栓固定，未在防护栏杆处张贴安全警示牌。

（七）周克友，作为东莞市洁友纯水设备有限公司法定代表人及主要负责人，其与肖愿等人共同参与纯水机设备维修作业，周克友对作业现场安全管理不力，在设备调试休息期间，未能发现并制止肖愿背靠防护栏杆休息的危险行为。

五、对有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）因在事故中重伤不予追究责任人员

肖愿（伤者）安全意识淡薄，未警惕防护栏杆存在松脱坠落风险，背靠防护栏杆休息，导致事故发生。肖愿对事故发生负有直接责任，鉴于其在事故中受伤仍在治疗，建议不再追究其责任。

（二）对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚建议

1. 东莞市弘裕表面处理技术有限公司，对事故发生负有责任，鉴于本起事故只造成 1 人受伤，事故造成的直接经济损失未超过 300 万元，根据《中华人民共和国安全生产法》，以及《〈生产安全事故调查和处理条例〉罚款处罚暂行规定》（国家安全监管总局令 42 号）第十四条^[1]等规定，建议不对东莞市弘裕表面处理技术有限公司给予事故责任罚款处罚，但东莞市弘裕表面处理技术有限公司对本起事故造成人员伤亡的，仍应

[1] 《生产安全事故调查和处理条例》罚款处罚暂行规定（原国家安全监管总局令 42 号）第十四条：事故发生单位对造成 3 人以下死亡，或者 3 人以上 10 人以下重伤（包括急性工业中毒，下同），或者 300 万元以上 1000 万元以下直接经济损失的一般事故负有责任的，处 20 万元以上 50 万元以下的罚款。事故发生单位有本条第一款规定的行为且有谎报或者瞒报事故情节的，处 50 万元的罚款。

依法承担相应的赔偿责任。对事故调查中发现的东莞市弘裕表面处理技术有限公司存在的违法违规行为，建议由应急管理部门依法对其进行行政处罚。

2.东莞市洁友纯水设备有限公司，对事故发生负有责任，鉴于本起事故只造成1人受伤，事故造成的直接经济损失未超过300万元，根据《中华人民共和国安全生产法》，以及《〈生产安全事故调查和处理条例〉罚款处罚暂行规定》（国家安全监管总局令42号）第十四条等规定，建议不对东莞市洁友纯水设备有限公司给予事故责任罚款处罚，但东莞市洁友纯水设备有限公司对本起事故造成人员伤亡的，仍应依法承担相应的赔偿责任。对事故调查中发现的东莞市洁友纯水设备有限公司存在的违法违规行为，建议由应急管理部门依法对其进行行政处罚。

3.李慷明，男，群众，现任弘裕公司法定代表人、主要负责人，弘裕公司将纯水设备维修项目交由洁友公司承接，李慷明未督促弘裕公司与纯水设备维修项目承接单位（洁友公司）签订专门的安全生产管理协议，未约定各自的安全生产管理职责，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十九条第二款的规定，建议由应急管理部门对其进行行政处罚。

（三）其他处理建议

1.王君，男，群众，事发前任弘裕公司安全管理员，2023年3月弘裕公司在洁友公司购买设备（浓水回收机），通过开启涉事防护栏杆进行设备吊装，吊装完成后王君未按相关标准

要求对防护栏杆采用螺栓固定，建议由弘裕公司对其进行内部处理。

2.周克友，男，群众，现任洁友公司法定代表人及主要负责人，对作业现场安全管理不力，在设备调试休息期间，未及时发现并制止肖愿背靠防护栏杆休息的危险行为，建议由应急管理部门对其约谈，要求其深刻吸取该起事故教训并加强施工作业现场管理，全面落实企业安全生产主体责任。

3.建议由麻涌镇安委办主任、麻涌镇应急管理分局局长约谈弘裕公司主要负责人，要求其深刻吸取该起事故教训，必须严格按照国家安全生产法律、法规有关规定，全面落实企业安全生产主体责任。

4.建议由麻涌镇安委办主任、麻涌镇应急管理分局局长约谈麻三村分管安全生产副书记，督促其切实履行属地监管责任，组织分析辖区安全生产状况，加强监督巡查工作，压实辖区企业安全生产主体责任。

5.建议由麻涌镇分管安全生产领导对豪丰环保公司主要负责人、安全管理人员等中高层管理人员进行集体约谈，确保豪丰公司与园区内所有承租单位签订安全生产管理协议，制定落实安全生产统一协调、管理措施；同时，加强豪丰公司自有企业安全管理，加强园区内独立产权企业的协调管理；督促协调加强园区内所有生产经营单位外包业务、特种作业安全管理；通过加大信息化、新型先进设备的投入，发挥豪丰公司各部门、各片区、各小组工作人员（安全管理人员）、园区内各生产经

营单位安全人员等人员队伍层级（网格化）巡查监管作用，切实预防和减少事故的发生。

6.事故涉及其他法律责任，如其他当事方是否构成民事侵权等责任，建议当事各方通过其他法律途径解决。

六、事故主要教训

本次事故的发生暴露出部分企业重生产经营轻安全防范、主体责任不落实的问题，安全生产责任制有形无实、企业内部风险管控和隐患排查治理不到位、作业现场安全监督管理缺失等现象依然存在；企业在进行施工作业时，雇请方企业未对其聘请的施工方进行全面的安全技术交底、安全培训教育，施工方在进行作业前没有认真履行技术交底和班前警示教育，作业人员安全意识淡薄，忽视对作业现场的安全分级分类管控等安全防范工作。

七、事故整改和防范措施

为防范和杜绝类似生产安全事故的发生，确保生产安全，建议相关单位落实如下整改措施：

（一）洁友公司应深刻汲取本次事故教训，严格遵守有关法律法规，加强从业人员安全生产教育和培训，增强安全防范意识，防止同类型的事故发生。

（二）弘裕公司应深刻汲取本次事故教训，加强经营场所本质安全工作，严格遵守有关法律法规，加强安全管理，立即全面开展安全生产隐患排查治理工作，建立健全安全生产规章

制度，落实安全生产主体责任，加强统一协调和管理，对发现的安全隐患彻底整改，杜绝类似事故再次发生。

（三）豪丰公司要进一步加强园区进驻企业安全管理，建立健全安全生产责任制度，进一步完善安全生产监管体制机制，督促进驻企业严格落实企业安全生产主体责任和全员安全生产责任制，加大对进驻企业的安全检查督促力度和频次，深化安全隐患排查整改，及时发现并消除各类安全隐患。

（四）麻三村委会要开展事故警示教育，务必要辖区内同类型企业吸取本次事故的深刻教训，认真查找工作不足，继续加大安全生产检查培训工作力度，组织研究分析辖区内安全生产形势，加强摸排并对重点监管企业和安全管理差、现场混乱的企业提高排查力度和频次。

（五）麻涌应急管理分局要深入剖析事故原因，进一步开展工贸和危化品企业安全生产管理提质专项行动，全面深入排查事故隐患，推动企业落实主体责任，健全安全生产规章制度，采取有效措施及时整治隐患，加强统一协调和管理，防范同类事故的发生。

（六）麻涌镇安委会有关部门和村（社区）要进一步开展工业园安全防范专项整治，围绕省、市安委办有关规定要求，压实园区管理单位责任，制定落实园区管理制度，加强园区安全管理措施，督促园区内企业落实安全生产责任制，相关部门要加大对工业园及园区内企业的巡查执法力度，督促工业园管

理单位强化责任措施落实，确保问题隐患能及时发现、及时整改到位。