

连城县人民政府文件

连政综〔2025〕29号

连城县人民政府关于连城庙前龙岩富溢再生资源有限公司“11·29”一般爆炸事故调查报告的批复

县应急管理局：

你局《关于批转连城庙前龙岩富溢再生资源有限公司“11·29”一般爆炸事故调查报告的请示》（连应急〔2025〕7号）收悉。经研究，现批复如下：

一、原则同意你局提交的《连城庙前龙岩富溢再生资源有限公司“11·29”一般爆炸事故调查报告》及事故调查组对事故的原因、责任分析、事故性质认定、处理建议以及事故防范和整改措施的意见。

二、庙前镇人民政府和县工信科技局要认真汲取事故教训，及时有效落实事故防范和整改措施，避免此类事故的发生。

附件：连城庙前龙岩富溢再生资源有限公司“11·29”一般爆炸事故调查报告

连城县人民政府

2025 年 2 月 28 日

（此件主动公开）

附件

连城庙前龙岩富溢再生资源有限公司 “11·29”一般爆炸事故调查报告

连城县事故调查组

2025 年 1 月

目 录

一、事故基本情况	6
（一）事故发生单位概况	6
（二）富溢公司生产工艺情况	6
（三）涉事车间设备和生产情况	7
（四）富溢公司安全管理情况	9
（五）相关监管情况	9
（六）事故发生经过	10
（七）事故现场情况	11
（八）尸检情况	14
（九）人员伤亡和直接经济损失情况	14
二、事故应急处置及评估情况	15
（一）事故信息接报及响应情况	15
（二）事故应急处置情况	15
（三）医疗救治和善后情况	16
（四）事故应急处置评估	16
三、事故原因分析	16
（一）直接原因	16
（二）间接原因	16
四、有关责任单位存在的主要问题	17
（一）事故发生单位	17
（二）属地政府	17
（三）行业监管部门	17
五、对事故责任人员和有关单位处理建议	18
（一）对事故责任人的处理建议	18
（二）对事故责任单位的行政处罚建议	19
（三）其他处理建议	20
六、事故防范和整改措施建议	20

连城庙前龙岩富溢再生资源有限公司

“11·29”一般爆炸事故调查报告

2024年11月29日17时18分，龙岩富溢再生资源有限公司一转筒烘干炉在试运行过程中，发生一起爆炸事故，造成1名工人死亡、1名工人轻伤，直接经济损失约200万元。

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）等有关法律法规，连城县人民政府于2024年11月30日成立了由县应急局牵头，县工信科技局、市场监管局、公安局、总工会、龙岩市连城生态环境局、庙前镇人民政府等部门单位组成的连城庙前龙岩富溢再生资源有限公司“11·29”一般爆炸事故调查组，调查组邀请上海化工研究院委派专家对事故进行技术分析，邀请县纪委监委介入事故调查。

事故调查组遵照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”和“四不放过”原则，全面深入开展事故调查。通过现场勘查、调阅有关资料、对相关人员进行询问和综合分析，查明了事故发生的经过、原因，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，针对事故暴露出的问题提出了防范措施建议，形成了事故调查报告。

经调查认定，龙岩富溢再生资源有限公司“11·29”爆炸事故是一起因企业不落实安全生产主体责任，未开展安全风险辨识

评估，擅自新增烘干设施且采用危险烘干工艺，工人违规动火作业，造成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

龙岩富溢再生资源有限公司（以下简称富溢公司）成立于2018年5月25日，法人代表为林村锋，统一社会信用代码为91350825MA31QHFR8H，注册地为福建省龙岩市连城县庙前镇吕坊村朝阳路88-2号，注册资本为伍佰万圆整，公司类型为有限责任公司，经营范围为再生资源回收（除生产性废旧金属）、再生资源销售、非金属废料和碎屑加工处理、五金产品零售、电子产品销售、机械设备销售、日用品销售、橡胶制品销售、家用电器销售、非金属矿及制品销售、专用化学产品制造（不含危险化学品）、专用化学产品销售（不含危险化学品）、石油制品制造（不含危险化学品）、金属制品销售、金属结构制造，营业执照登记日期为2023年3月7日。

（二）富溢公司生产工艺情况

富溢公司生产工艺主要为废旧轮胎和废橡胶碎片微负压低温（380℃）裂解处理工艺。将废旧轮胎和废橡胶碎片装入到卧式旋转低温裂解炉中进行裂解反应，产生四种产品：燃料油、粗炭黑、钢丝和裂解不凝气。燃料油、粗炭黑和钢丝不再进行加工处理，直接作为产品外售给下游企业利用，裂解不凝气净化后回收为裂解炉燃烧供热。工艺流程为，将废旧轮胎和废橡胶碎片直

接装入低温裂解炉中，催化加热，馏出油蒸汽，油气通过冷凝器（水箱），可液化部分，冷凝为混合油，部分未冷凝的油气和常温常压下的裂解不凝气通过燃气系统进入裂解炉底部燃烧室烧掉，冷凝后的混合油存储在储油罐。裂解不凝气进入裂解炉底部燃烧室燃烧后产生的烟气（废气）通过除尘器和脱硫塔排放。（图 1）

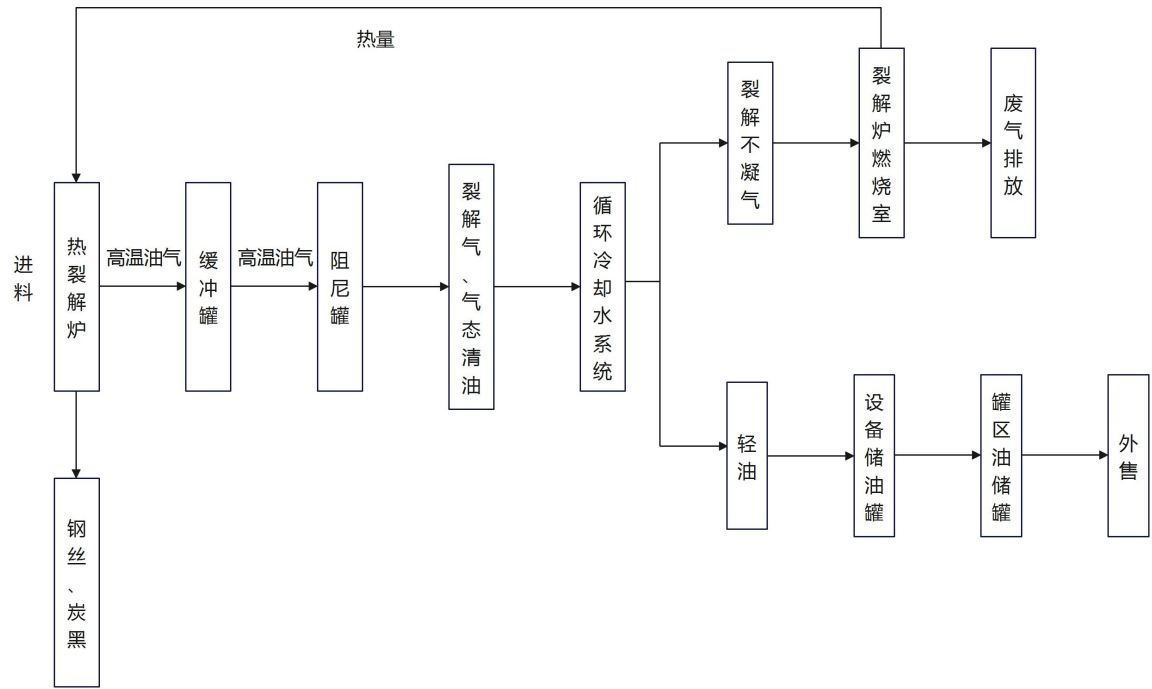


图1：富溢公司生产工艺流程图

（三）涉事车间设备和生产情况

涉事车间为富溢公司裂解车间，自 2024 年 6 月初开始停产技改，陆续更换原有的 8 套裂解炉，生产工艺未发生变化，9 月初完成技改，开始调试并间断性试生产。试产后，因购买的原材料即废旧轮胎和废橡胶碎片含有大量水分，造成裂解时间过长，出油率低，企业便擅自安装了一台转筒烘干炉，对原材料进行烘干。采用的烘干工艺为，将不凝气经裂解炉燃烧室燃烧后产生的

烟气（废气），通过风机直接抽送至与烘干炉相连通的燃烧室，并将不凝气用燃烧气枪接入燃烧室进行燃烧加热烟气，加热后的烟气通入烘干炉，利用烟气的温度对炉内原材料进行烘干。（图 2）

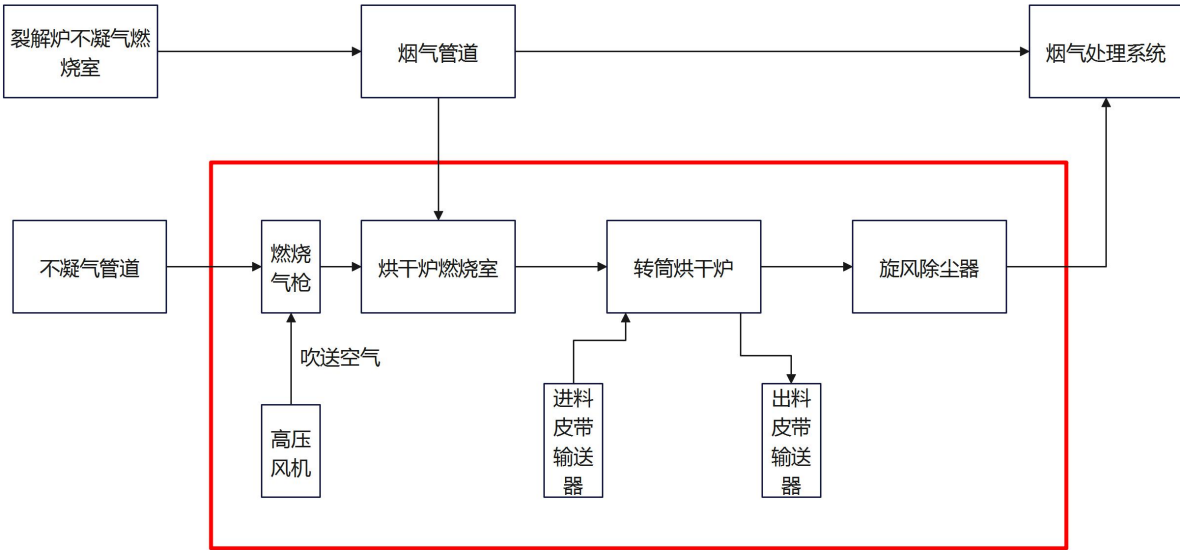


图2：烘干炉烘干工艺流程（框内为擅自新增设施）

涉事烘干炉及附属设施于 2024 年 10 月底开始建设安装，至 2024 年 11 月 29 日完成，当日下午开始投料试运行。具体安装建设情况为，在烘干炉的进料端建一燃烧室（图 3），燃烧室与烘干炉相连通；从烟气（废气）总管上焊接一根管道与地面的风机一端相连，再从风机另一端接出一根管道连入燃烧室（图 3）；从不凝气管上通过软管连接 4 把燃烧气枪，并接入燃烧室（图 4）；每把燃烧气枪与不凝气管的连接处设置有手动把式阀门开关，枪体设有空气进口并与另一台风机相连。在烘干炉的出料端则连接了一套旋风除尘器，连接处设有一观察窗。



图3: 事故前燃烧室及废气烟管的设置

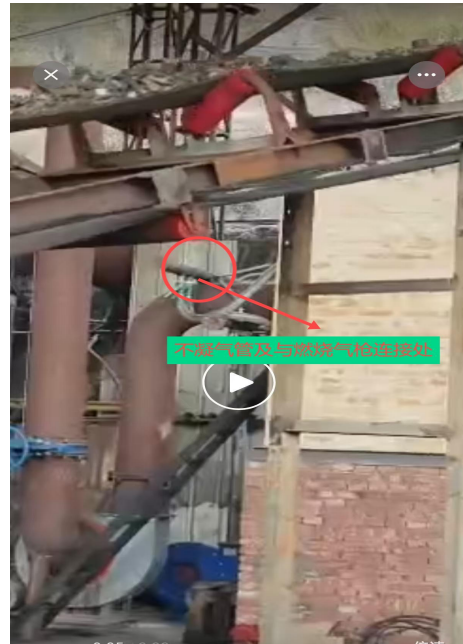


图4: 事故前不凝气管及燃烧气枪的设置

(四) 富溢公司安全管理情况

富溢公司的安全管理体系不健全，未配备专职或兼职的安全管理人员，未制定动火作业审批制度及其他安全生产规章制度；全员安全生产责任制不健全，未制定临时用工人员及电焊工的安全生产责任制；岗位安全操作规程不全，未制定电焊工安全操作规程；2024年3月15日、3月22日、4月10日、10月30日有对生产部员工开展安全教育和培训，但未对11月1日入厂作业的临时劳务人员（电焊工）进行安全生产教育和培训。未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，未开展安全风险辨识评估，建立风险清单；未开展日常安全检查，仅在2024年5月份和9月24日、25日有开展隐患排查治理。

(五) 相关监管情况

1. 庙前镇人民政府

2024 年 7 月 17 日上午和 10 月 24 日下午，镇干部及分管领导有对富溢公司开展安全检查，并督促企业做好安全生产工作，但未记录检查情况。

2. 县工信科技局

富溢公司废旧轮胎再生利用年处理 3 万吨废旧轮胎项目于 2018 年 8 月在县发改局进行项目第一次备案，2019 年初开始建设，后因投资额变化等原因，2019 年 8 月第二次在县发改局备案，2019 年 12 月项目建成并试生产。在此期间，县发改局未将富溢公司项目备案情况告知县工信科技局，因而县工信科技局未对富溢公司执行国家工信部有关准入条件的情况进行监督管理。2024 年 6 月，富溢公司向县工信科技局申请废气资源再生利用技改项目备案，因项目部分内容不符合产业政策，县工信科技局做出不予备案的决定。2024 年 8 月，富溢公司向县工信科技局提交了符合产业政策的技改项目备案申请，备案获审批通过。2024 年 9 月 13 日上午和 2024 年 10 月 18 日上午，县工信科技局安排人员到富溢公司检查企业的技改情况，并督促企业做好安全生产工作，但未记录检查情况。

（六）事故发生经过

2024 年 11 月 29 日 16 时 20 分，富溢公司裂解车间开始对新建的转筒烘干炉投料试运行，孟杰和王海军在烘干炉出料口附近焊料仓的围挡。17 时 17 分许，孟杰发现烘干炉出料口的观察窗门有松动，便过去对烘干炉的观察窗门进行电焊。17 时 18 分

35 秒，烘干炉出料端发生闪爆，几乎同时，与烘干炉进料端相连的燃烧室也发生爆炸。闪爆导致孟杰头部遭受严重撞击，正在烘干炉燃烧室附近观察烘干炉进料情况的工人郭杰被燃烧室爆炸飞出的耐火砖击伤。



图 9：事故前 30 秒孟杰电焊的视频截图（红圈内）



图10：烘干炉上的观察窗



11：死者电焊的观察窗窗门

（七）事故现场情况

经现场勘察，在烘干炉进料端，与之相连的燃烧室受爆炸损

毁，与燃烧室相连的废气烟管坍塌，通过燃烧气枪接入燃烧室的裂解不凝气管断裂并掉落，与进料口相连的皮带输送装置倒塌（图5）。在烘干炉出料端，与之相连的皮带输送装置及旋风除尘设施倒塌（图6）。烘干炉两端上方彩钢瓦破损，事故车间其余生产装置和设施未受影响。



图 5：事故后烘干炉进料端现场



图6: 事故后烘干炉出料端现场



图7: 标注区域为死者位置



图 8：死者使用的电焊机

（八）尸检情况

连城县公安局物证鉴定室出具的《关于孟杰的检验情况说明》，显示其为颅脑重度损伤导致死亡。

（九）人员伤亡和直接经济损失情况

人员伤亡情况：本起事故造成 1 人死亡、1 人轻伤。

1. 孟杰，男，汉族，32 岁，身份证号：411*****671X，户籍所在地：河南商丘梁园区刘口乡，职业：电焊工，在事故中死亡。

2. 郭杰，男，汉族，37 岁，身份证号：411*****6752，户籍所在地：河南商丘梁园区刘口乡，职业：电焊工，在事故中受轻伤。

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》（GB/T6721）核定本起事故直接经济损失人民币约 200 万元。

二、事故应急处置及评估情况

（一）事故信息接报及响应情况

2024 年 11 月 29 日 19 时 54 分，县公安局庙前派出所接到 110 指挥中心转警称：庙前镇的龙岩富溢再生资源有限公司发生工人伤亡事件，庙前派出所值班民警立即赶往事故企业处置。20 时 10 分县应急局接到事故报告后，立即安排工作人员赶往事故企业了解情况，并对事故现场进行初步勘察。21 时 58 分，县应急局向市总值班室电话上报了事故基本情况。

（二）事故应急处置情况

事故发生后，富溢公司的生产负责人孙长龙立即组织人员将伤者孟杰送往龙岩第一医院抢救，在到达龙岩第一医院后，经急诊科医生确认，孟杰已死亡。2024 年 11 月 29 日 19 时 53 分，孙长龙在龙岩第一医院拨打 110 电话报警。另一名伤者郭杰被企业其他工人送往龙岩第二医院救治。庙前派出所民警赶到涉事企业后，事故现场已无人，随即对事故现场拉警戒线进行管控，并拨打孙长龙电话了解事故情况。在了解完相关情况后，县公安局又立即安排警力连夜赶往龙岩第一医院对孙长龙做了询问笔录。县应急局工作人员于 21 时 30 分到达事故企业，对事故现场开展初步勘察，并向留守工人了解情况，至 23 时 30 分，现场勘察结束。

（三）医疗救治和善后情况

伤者郭杰经龙岩第二医院诊断为肋骨和脚部骨折，经住院治疗已于2024年12月30日出院。

2024年12月5日，经庙前镇人民政府和庙前司法所调解，企业与死者家属签订了赔偿《协议书》，并按协议先期支付了死亡赔偿金及抚恤金等费用150万元，剩余赔偿分三期支付。

（四）事故应急处置评估

事故发生后，庙前镇党委、政府和公安、应急等部门及时赶赴事故企业开展应急处置工作，各部门之间信息沟通、共享较为畅通，较好的做到事故信息通报、事故现场的管控，妥善处理事故遇难者善后事宜，安抚遇难者家属，较好的履行了各部门职责。

三、事故原因分析

（一）直接原因

1. 作业人员违规动火动焊作业。作业人员擅自对烘干炉的附属设施进行电焊作业，产生火花，引爆炉内的可燃混合气体。

2. 烘干炉的烘干工艺存在设计缺陷。从不凝气管通入燃烧气枪的不凝气以及通入燃烧气枪的空气均为手动把式阀门开关控制，不能精准控制流量，易造成不凝气不能充分燃烧或燃烧气枪熄灭，造成多余的不凝气通过燃烧室直接进入烘干炉内，并在炉内聚集，逐步形成混合性气体爆炸环境。

（二）间接原因

1. 企业未落实全员安全生产责任制，未对临时焊工进行安

全生产教育和培训，未制定并落实动火作业审批制度，未配备专职或兼职的安全管理人员，作业现场缺乏有效管理，未能及时发现并制止电焊工擅自动火动焊行为。

2. 未经规范设计、安全评估擅自改装裂解炉烟气总管和裂解不凝气管等具有较大安全风险的生产设施。对采用裂解不凝气经燃烧气枪燃烧加热废气，并通过燃烧室直接进入烘干炉的烘干工艺，没有进行必要充分的安全风险论证。

四、有关责任单位存在的主要问题

（一）事故发生单位

富溢公司主体责任不落实，安全管理体系不健全，未配备专职或兼职的安全管理人员。未落实全员安全生产责任制，未对临时劳务人员进行安全生产教育和培训，安全生产规章制度缺失，岗位操作规程不全，未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，未开展安全风险辨识评估，未对作业现场进行有效的安全管理。

（二）属地政府

庙前镇人民政府未有效履行安全生产属地管理职责，未及时如实记录安全检查情况。检查企业安全发现问题能力不足，未能有效督促企业落实安全生产主体责任。

（三）行业监管部门

县工信科技局未严格按国家工信部《废旧轮胎综合利用行业规范条件（2020 年本）》要求，督促指导企业落实安全生产主

体责任，未及时如实记录指导检查情况。

五、对事故责任人员和有关单位处理建议

（一）对事故责任人的处理建议

1. 孟杰，2024 年 11 月 1 日到涉事企业工作，为临时电焊工，持有有效焊接与热切割作业特种作业证，风险意识不足，未经动火作业审批，擅自对正在运行中的烘干炉附属设施进行电焊作业，对事故发生负有直接责任。鉴于其在事故中死亡，建议免于追究责任。

2. 林村锋，2023 年 3 月开始担任富溢公司法人代表，未落实本单位全员安全生产责任制，未组织制定并实施本单位安全生产规章制度，未制定完善的岗位操作规程，未组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划，未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不力，未能及时消除生产安全事故隐患，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（一）（二）（三）（五）项规定^[1]，对事故的发生负有主要责任，建议由县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项的规定^[2]对其给予行政处罚。

[1] 《中华人民共和国安全生产法》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；（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。

[2] 《中华人民共和国安全生产法》第九十五条：生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责，导致发生生产安全事故的，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处上一年年收入百分之四十的罚款。

3. 孙长龙，2024 年 5 月开始任富溢公司生产负责人，未组织拟订本单位安全生产规章制度，未对临时劳务人员开展安全教育培训，未组织开展危险源辨识和评估，未检查本单位的安全生产状况，未及时发现并制止临时焊工擅自动火动焊的行为，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（一）（二）（三）（五）（六）项的规定^[3]，对事故的发生负有重要责任，建议由县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定^[4]对其给予行政处罚。

4. 罗忠俊，中共党员，连城县庙前镇乡村振兴服务中心事业干部，2021 年 1 月开始任职应急岗位，负责挂钩富溢公司，检查企业安全发现问题的能力不足，未能有效督促企业落实安全生产主体责任，对事故的发生负有责任，建议按干部管理权限由庙前镇党委对其追究责任。

（二）对事故责任单位的行政处罚建议

富溢公司对事故的发生负有责任，建议由连城县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项的规定^[5]和《生产安全事故罚款处罚规定》第十四条第（二）项的规定对其给予行政处罚。

[3] 《中华人民共和国安全生产法》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；（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。

[4] 《中华人民共和国安全生产法》第九十六条：生产经营单位的其他负责人和安全生产管理人员未履行本法规定的安全生产管理职责，……导致发生生产安全事故的，暂停或者吊销其与安全生产有关的资格，并处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚款；……

[5] 《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条：发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款；……

（三）其他处理建议

1. 责成庙前镇人民政府向连城县人民政府作出深刻书面检查。
2. 责成县工信科技局向连城县人民政府作出深刻书面检查。

六、事故防范和整改措施建议

为深刻汲取事故教训，更好地防范此类事故的发生，保护群众生命财产安全，提出如下整改和防范措施：

（一）富溢公司要认真汲取事故教训，举一反三，严格遵守安全生产有关的法律、法规，加强安全生产管理，全面落实企业安全生产主体责任。要建立健全安全管理体系，有效落实全员安全生产责任制，加强对临时劳务人员的安全生产教育和培训，建立健全安全生产规章制度和操作规程，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，全面开展安全风险辨识评估并建立风险清单，强化作业现场的安全管理。要将擅自改动的裂解炉烟气总管和裂解不凝气管恢复原状。

（二）庙前镇人民政府要牢固树立安全发展理念，强化红线意识和底线思维，认真履行安全生产属地管理职责，加强对属地企业的安全风险研判，加强对安全监管队伍的管理，提高干部安全监管水平，有效督促生产经营单位落实安全生产主体责任。要对全镇重点企业开展安全大检查和重大事故隐患排查，及时建立问题隐患清单并逐一闭环销号。对不配合整改的生产经营单位，应按乡镇赋权执法权限查处，对超出属地处理权限的及时移送有关职能部门立案查处。要及时督促富溢公司全面落实事故防范整

改措施建议。

（三）县工信科技局要将安全生产作为行业管理的重要内容，指导督促工业企业按行业规范要求加强安全生产工作，并及时如实记录检查情况，要按职责要求认真指导督促富溢公司全面落实事故防范整改措施建议。

抄送：县委办公室，县纪委监委办公室，县工信科技局，庙前镇人民政府。

县人大常委会办公室，县政协办公室，

连城县人民政府办公室

2025 年 2 月 28 日印发
