

天津滨海新区天津市瑞福鑫化工有限公司 “10·24”较大中毒事故调查报告

天津市人民政府调查组

2026 年 1 月

目 录

一、事故基本情况.....	2
(一) 事故相关生产经营单位情况.....	2
(二) 设备设施相关情况.....	6
(三) 泄漏物质的理化性质.....	9
(四) 涉事工艺.....	9
(五) 涉事液氯运输情况.....	10
(六) 事故发生经过.....	11
(七) 现场勘查情况.....	13
(八) 事故发生时天气情况.....	17
(九) 事故造成的人员伤亡及直接经济损失情况.....	17
二、事故应急救援处置及评估.....	17
(一) 事故信息接报和响应情况.....	17
(二) 事故现场应急处置情况.....	19
(三) 事故应急处置评估.....	22
三、事故原因分析.....	23
(一) 直接原因及事故扩大原因.....	23
(二) 有关单位和个人存在的主要问题.....	24
四、对有关责任人员和责任单位的处理建议.....	32

(一) 刑事责任追究情况.....	32
(二) 对事故有关人员的处理建议.....	32
(三) 对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚建议.....	35
五、事故教训.....	45
(一) 意识淡漠、责任缺失，安全发展理念“抛之脑后”.....	45
(二) 胆大妄为、丧失底线，企业主体责任严重缺位.....	46
(三) 各自为战、层层失守，监管执法工作“漏洞百出”.....	47
(四) 响应无序、应对乏力，应急处置能力亟待提升.....	47
六、事故整改和防范措施.....	48
(一) 注重风险防范，筑牢安全发展根基.....	48
(二) 深化排查整治，压实企业主体责任.....	49
(三) 聚焦体系建设，夯实危化品全链条监管.....	50
(四) 强化应急准备，提升科学处置能力.....	52

2025 年 10 月 24 日 19 时 49 分许，位于滨海新区太平镇友爱村的天津市瑞福鑫化工有限公司内，流体装卸臂上的致断螺栓式拉断阀的螺栓因过载被拉断，致使与其连接的槽车罐中的液氯发生泄漏并扩散，造成 3 人死亡，23 人轻伤。直接经济损失 434.85 万元（不含事故罚款）。

事故发生后，市委、市政府高度重视，市政府提级开展事故调查，成立由市应急管理局、市公安局、市总工会、市交通运输委、滨海新区人民政府组成的天津滨海新区天津市瑞福鑫化工有限公司“10·24”较大中毒事故调查组（以下简称事故调查组），依法开展调查工作；邀请市纪委监委介入事故调查，依规依纪依法开展责任事故追责问责审查调查；同时邀请市检察院参与事故查处工作。事故调查组通过查阅资料、现场勘查、检测检验、调查取证和专家论证，查明了事故发生的经过、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，提出了对有关责任人员及责任单位的处理建议，并针对事故原因及暴露的突出问题提出事故整改和防范措施。

经调查认定，天津滨海新区天津市瑞福鑫化工有限公司“10·24”较大中毒事故是一起因企业长期不落实安全生产主体责任、有章不循、纵容卸氯司机违章作业、非法使用未经检测的移动式压力容器、未定期进行安全设备设施维保、擅自解除安全连锁，属地党委政府安全管理弱化，危化品和危险货物（剧毒化学品）运输行业安全监管不力所导致的生产安全责任事故。

一、事故基本情况

(一) 事故相关生产经营单位情况

1. 天津市瑞福鑫化工有限公司（以下简称瑞福鑫公司）

瑞福鑫公司是事故发生单位。该公司成立于 2004 年 9 月 9 日，统一社会信用代码：91120116764339792R；企业类型：有限责任公司；法定代表人：李璐娟；主要负责人、实际控制人之一：李长旭；实际控制人之一：李连波；公司地址：天津市滨海新区太平镇友爱村；经营范围：①许可项目：危险化学品生产；危险化学品经营；消毒剂生产（不含危险化学品）；食品添加剂生产；危险废物经营；肥料生产。②一般项目：食品添加剂销售；非食用盐加工；非食用盐销售；染料制造；染料销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）；专用化学产品制造（不含危险化学品）；水污染治理；大气污染治理；固体废物治理；城市绿化管理；货物进出口；颜料制造；颜料销售；肥料销售。

2024 年 10 月 17 日，瑞福鑫公司取得天津市应急管理局颁发的《安全生产许可证》（津 WH 安许证字〔2006〕DG0062），有效期为 2024 年 10 月 17 日至 2027 年 10 月 16 日。

2022 年 12 月 6 日，瑞福鑫公司取得天津市市场监管委颁发的《全国工业产品生产许可证》（津 XK13-008-00013），有效期至 2027 年 12 月 27 日。



图 1 瑞福鑫公司厂区平面布置图

2.天津和平危险品运输有限公司（以下简称和平运输公司）

和平运输公司是向瑞福鑫公司提供液氯运输服务的企业。该公司成立于 2003 年 12 月 15 日,统一信用代码:91120102754845448J;企业类型: 有限责任公司(自然人独资); 法定代表人: 韩少泉; 公司地址: 天津市河东区津塘公路一号桥耐火北路 4 号; 经营范围包括: 普通货运、货物专用运输(集装箱)、危险货物运输(2 类、3 类、4 类、5 类、6 类 1 项、8 类、9 类、剧毒化学品); 装卸、搬倒、劳务服务; 橡胶制品、汽车配件、五金交电、机电产品、文化办公用品、百货、针纺织品、计算机及外围设备的零售兼批发。

2022 年 2 月 28 日,和平运输公司取得天津市道路运输管理局颁发的《道路运输经营许可证》(津交运管许可东字 120102300009 号),有效期至 2026 年 2 月 1 日。

2024 年 3 月,和平运输公司法定代表人韩少泉委托以其子

韩振为法定代表人的天津振越运输有限公司承担和平运输公司驾驶人员及押运人员的考核与安全教育、运营车辆的动态监控管理、车辆及罐体的审验事宜以及其他日常安全生产工作。

3.天津振越运输有限公司（以下简称振越运输公司）

振越运输公司是和平运输公司的安全管理托管企业。该公司成立于 2010 年 9 月 15 日，统一信用代码：911201025594980499；企业类型：有限责任公司；法定代表人：韩振；公司地址：天津市河东区津塘公路一号桥耐火路 4 号；经营范围包括：①一般项目：国内货物运输代理；国内集装箱货物运输代理；装卸搬运；劳务服务（不含劳务派遣）；租赁服务（不含许可类租赁服务）；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；汽车新车销售。②许可项目：道路货物运输（不含危险货物）；道路危险货物运输。

4.沧州临港金诚化工有限责任公司（以下简称金诚化工公司）

金诚化工公司是瑞福鑫公司所用液氯的供货企业。该公司成立于 2003 年 12 月 15 日，统一信用代码：91130931MA0925E68E；企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；法定代表人：罗刚；公司地址：沧州临港经济技术开发区东区，北至化工二路，东至国有空地，南至化工三路，西至通七路；经营范围包括：①许可项目：危险化学品的生产；道路货物运输（不含危险货物）。②一般项目：热力生产和供应；非居住房地产租

赁；劳务服务（不含劳务派遣）；纸制品销售；阀门和旋塞销售。

5.张家口瑞嘉运输有限公司（以下简称瑞嘉运输公司）

瑞嘉运输公司是涉事液氯罐式集装箱（产品编号为 1615-59，属于移动式压力容器，以下简称槽车罐）的使用登记单位。该公司成立于 2016 年 3 月 8 日，统一信用代码：91130701MA07NKGQ8E；企业类型：有限责任公司（自然人独资）；法定代表人：胡宝秀；公司地址：河北省张家口经济开发区沈家屯镇许家庄村北幸福路西底商 32 号。经营范围包括：普通货运；货物专用运输（集装箱、罐式），危险货物运输（第 2 类、2 类 1 项、2 类 2 项、2 类 3 项、第 3 类、第 4 类、4 类 1 项、4 类 2 项、4 类 3 项、第 5 类、5 类 1 项、5 类 2 项、第 6 类、6 类 1 项、6 类 2 项、第 8 类、第 9 类、危险废物）；汽车租赁。

6.天津市鸿达世纪安全卫生评价监测有限公司（以下简称鸿达世纪公司）

鸿达世纪公司是为瑞福鑫公司进行 2024 年安全现状评价的公司。该公司成立于 2014 年 3 月 4 日，统一信用代码：91120116091591677F；企业类型：有限责任公司；法定代表人：刘丽丽；公司地址：天津市滨海新区中塘镇安港三路 199 号；经营范围包括：①许可项目：安全评价业务；职业卫生技术服务；建设工程设计；消防技术服务。②一般项目：环境保护监测；软件开发；认证咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；安全咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技

术转让、技术推广；环保咨询服务；标准化服务；仪器仪表销售。

2019 年 9 月 29 日，鸿达世纪公司取得天津市应急管理局颁发的《安全评价机构资质证书》（APJ-津-004），有效期至 2029 年 11 月 6 日，业务范围：石油加工业，化学原料、化学品及医药制造业。

（二）设备设施相关情况

1.致断螺栓式拉断阀（以下简称拉断阀）

涉事拉断阀串联于流体装卸臂（以下简称鹤管）垂管与槽车罐接口之间，在紧急情况下可拉断此阀螺栓使槽车罐与鹤管快速脱离，鹤管管路自动密封，防止液氯泄漏。该拉断阀由山东恒丰机械有限公司（以下简称山东恒丰公司）生产，瑞福鑫公司于 2021 年 8 月从该公司购买，到货后由瑞福鑫公司将拉断阀安装在鹤管上，此后瑞福鑫公司未按照山东恒丰公司要求每年对拉断阀进行强制性检验。



图 2 涉事拉断阀

2.鹤管

涉事鹤管由瑞福鑫公司于2016年11月从连云港名扬石化设备制造有限公司（以下简称连云港名扬公司）购买，用于装卸液体介质。2021年8月拉断阀到货后，瑞福鑫公司切割鹤管尾端管路并焊接法兰，安装拉断阀、衬氟球阀及法兰短节，将鹤管安装在液氯工艺管道。此后瑞福鑫公司未对鹤管进行有效维保。



图3 改造后的鹤管

3.涉事槽罐车

涉事槽罐车是瑞福鑫公司实际控制人李连波、自然人李培深与另外二人于2016年合伙平均出资购置。2021年，李连波、李培深出资向另外二人收购，同时自然人高桂旺出资加入经营，3人共同参与液氯运输业务。

该槽罐车包括牵引车（车牌照号为津CC8580，正常年检）、

重型半挂车（车牌照号为冀 GQW37 挂，于 2022 年办理完成行车证和营运证注销手续，套用另一辆牌照号为津 D7020 挂且正常年检的重型半挂车的牌照号使用）和槽车罐，牵引车和被套牌重型半挂车于 2022 年产权登记在和平运输公司。槽车罐由武汉中正化工设备有限公司于 2016 年 8 月制造，设计使用年限 10 年，属于特种设备（移动式压力容器），产权登记单位为张家口瑞嘉运输公司，为瑞福鑫公司进行液氯运输，自 2022 年至事故发生时一直未进行年检。槽车罐设计压力和最高允许工作压力均为 1.5 兆帕，容积 21.667 立方米，最大充装质量 27080 千克；槽车罐设有型号为 QJY43F-25-2 的紧急切断阀。



图 4 涉事牵引车



图 5 套牌涉事槽罐车（上图及下图右侧车）

（三）泄漏物质的理化性质

此次事故发生泄漏的物质为液氯，即液态氯，分子式 Cl_2 ，分子量 70.91，为金黄色的油状液体，熔点-101 摄氏度，沸点-34 摄氏度，常温常压下为气态，密度比空气大（相对密度 2.5），易溶于碱溶液和有机溶剂；属于剧毒化学品，空气中最高允许浓度为 1 毫克/立方米，吸入人体能严重中毒，主要通过呼吸道侵入，刺激黏膜，高浓度可致肺水肿、昏迷甚至死亡，有剧烈刺激作用和腐蚀性；火灾危险性为乙类，属于强氧化剂。

（四）涉事工艺

1.次氯酸钙的生产工艺

瑞福鑫公司生产次氯酸钙的工艺有 2 种，分别为常用生产工艺及备用生产工艺。两种工艺的氯化反应单元均需使用氯气。

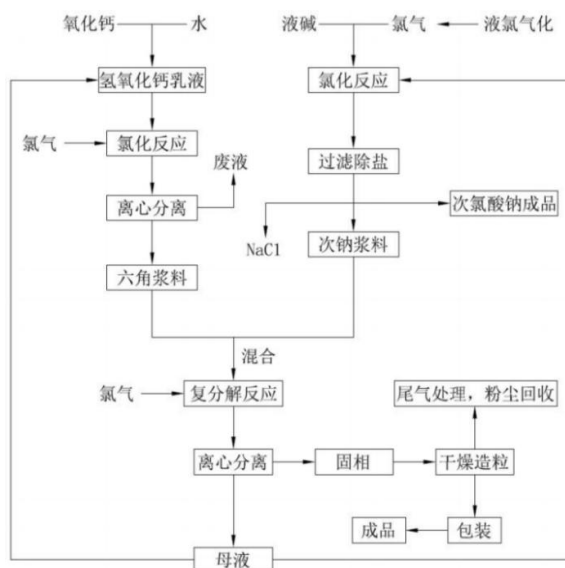


图 6 常用生产工艺流程图

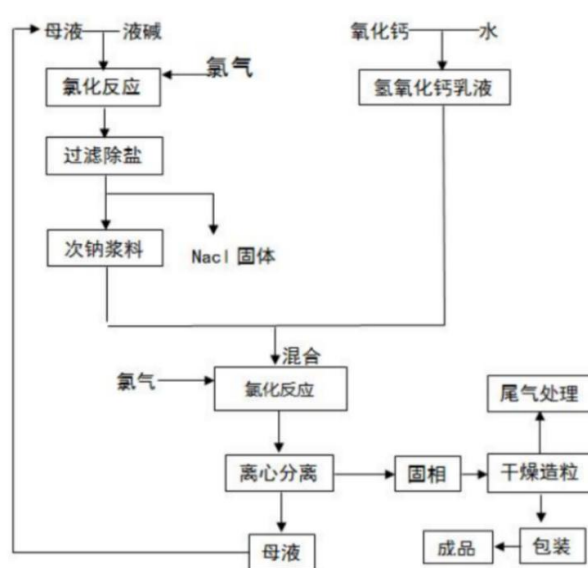


图 7 备用生产工艺流程图

2.次氯酸钠溶液的生产工艺

该工艺的氯化反应单元需使用氯气。

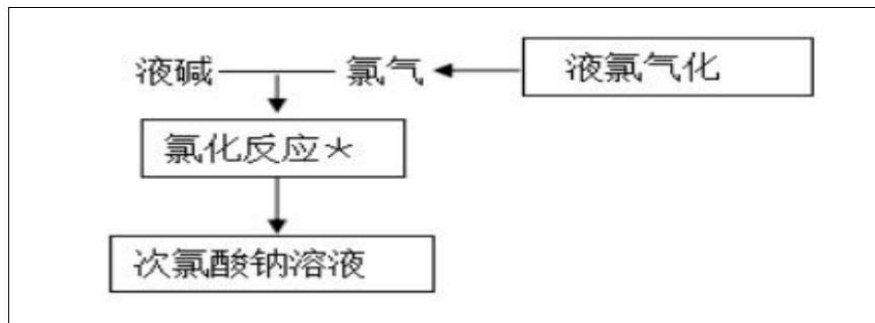


图 8 次氯酸钠溶液生产工艺流程图

3.液氯气化工艺

依靠槽车罐和压缩空气的压力，通过压力传送方式，使槽车罐内液氯进入计量罐，依靠重量计量实现对液氯使用量的精确控制。液氯经计量罐进入供氯车间东侧的气化装置，气化采用水浴加热方式，控制水浴温度 40 至 55 摄氏度，氯气总压力小于等于 0.3 兆帕。液氯经气化后进入缓冲罐压力小于等于 0.3 兆帕，最后输送至各氯化反应釜进行反应，生产次氯酸钙、次氯酸钠。

最初，瑞福鑫公司供氯车间使用液氯钢瓶供氯；2016 年底增加槽车罐供氯，并将卸氯铜管改造为鹤管；2017 年 2 月新增 6 台液氯计量罐；2019 年左右，瑞福鑫公司变更增加一根工艺管道，将槽车罐通过鹤管直接与气化器相连，经气化后输送至氯化反应釜。

（五）涉事液氯运输情况

2025 年 10 月 15 日，瑞福鑫公司取得由滨海交管支队核发

的《剧毒化学品道路运输通行证》，准予自 10 月 17 日至 24 日运输液氯。10 月 23 日 6 时 09 分，和平运输公司司机杨清举驾驶涉事槽罐车空载从瑞福鑫公司出发，同车押运员为该公司员工赵洪珍。10 时 26 分，涉事槽罐车驶入位于河北省沧州的金诚化工公司充装 24.36 吨液氯，14 时 31 分沿原路返程，16 时 54 分停车在距离瑞福鑫公司约 500 米的废旧造纸厂院内。10 月 24 日 17 时 10 分许，涉事槽罐车进入瑞福鑫公司。

（六）事故发生经过

2025 年 10 月 24 日 17 时 14 分在瑞福鑫公司内，和平运输公司司机杨清举驾驶涉事槽罐车至瑞福鑫公司供氯车间西门口，自行打开距地约 1.2 米的卷帘门，将半挂车倒入供氯车间，与车间内南侧放置载有槽车罐（编号 1615-56）的挂车（车牌照号为津 D7020 挂）并排停放，先后断开牵引车气动和电气控制系统，打开挂车支腿支撑，将挂车与牵引车分离。17 时 18 分，杨清举将牵引车开出供氯车间，佩戴安全帽和半面罩防毒面具从供氯车间南侧铁梯经工艺管道操作平台上至北侧槽车罐顶部，先将槽车罐顶部的液相接口法兰与鹤管接口法兰连接，后将槽车罐顶部气相接口法兰与压缩空气软管法兰连接，微开阀门进行试漏后离开供氯车间。17 时 32 分，杨清举前往中控室进行登记并签字，在中控室内未见到其他人员，完成登记后返回供氯车间查看槽车罐，然后将卷帘门下拉至距离地面约 1.2 米左右后驾驶牵引车驶出厂区。

19 时 37 分，瑞福鑫公司当日夜班中控室操作工王云松进入厂区，在中控室外走廊遇到白班中控室操作工温广胜，温广胜表示一切正常后，王云松进入中控室。19 时 41 分，王云松（未佩戴半面罩式防毒面具）进入供氯车间，先从南侧槽车罐的扶梯上至罐顶，依次打开罐顶两个液相阀、两个气相阀和一个鹤管球阀，然后经工艺管道操作平台上至北侧槽车罐顶部重复前述操作打开阀门并进行试漏。19 时 45 分，王云松上至工艺管道操作平台查看压力表，南侧槽车罐的压力约为 0.61 兆帕，北侧槽车罐的压力约为 0.65 兆帕，随后把南北两侧槽车罐对应工艺管道操作平台上的手动供氯阀门打开。19 时 47 分，王云松从供氯车间吸收塔侧小门离开，进入隔壁气化室检查水位，发现气化池水位偏低，便打开供水阀门向气化池加水。19 时 49 分，供氯车间北侧鹤管上的拉断阀突然崩断，槽车罐内的液氯泄漏并迅速气化。19 时 52 分，王云松发现气化室内氯气报警器报警后立即从气化室跑出，发现供氯车间吸收塔侧小门有氯气向外泄漏，并向整个厂区及四周扩散，于是立即跑进中控室与实习生高聪慧一并跑出厂区。

20 时 07 分，司机杨清举发现供氯车间液氯泄漏后，自驾驶室取出并穿戴全面罩式防毒面具从瑞福鑫公司正门进入厂区，至供氯车间吸收塔侧小门，看见供氯车间内氯气弥漫无法进入，因感觉防毒面具过滤效果不佳，遂返回厂外牵引车处更换滤毒盒，后计划与瑞福鑫公司安全部负责人高桂州驾车去中控室取正压

式空气呼吸器，期间在正门处发现员工李某祥，将其送至厂区南侧十字路口处安全地带，后二人开车自正门西侧的货运出入口到达中控室门口。20 时 21 分，杨清举进入中控室取出两台正压式空气呼吸器，二人返回厂区南侧十字路口处进行穿戴。20 时 52 分，二人从正门步行进入供氯车间，操作罐体紧急切断系统远控阀未果，随即返回厂区南侧十字路口。

（七）现场勘查情况

1.事故现场共有 2 台槽车罐自北向南并排停放，槽车罐（产品编号分别为 1615-59 和 1615-56）通过鹤管、工艺管道可直接与气化器相连，绕过备用计量罐直接向气化器进行供氯，槽车罐被瑞福鑫公司当作液氯储罐使用。



图 9 事故现场停放的两辆槽罐车（涉事槽罐车位于图中左侧）



图 10 涉事槽车罐连接气化器

2.事故当日现场有 2 台槽车罐、6 台液氯计量罐，涉事供氯车间作为一个生产单元，最大储存量约为 68.6 吨（管线内液氯存量约为 0.021 吨，忽略不计），根据计算涉事供氯车间的重大危险源分级指标 R 值为 54.88，已超过三级重大危险源（R 值范

围：50 > R ≥ 10)。

3.瑞福鑫公司采用分布式控制系统（DCS）、独立安全仪表控制系统（SIS）和气体检测系统（GDS）。自 2025 年 1 月至事故发生时，GDS 联锁始终处于解除状态；自 2025 年 5 月 20 日至事故发生时，液氯计量罐压力、液位和氯气报警器 SIS 联锁始终处于解除状态。

4.涉事鹤管共包含 5 个旋转接头，经拆解检验，各旋转接头的加注油孔处均可见锈蚀痕迹，并存在被二次喷漆覆盖的迹象；转接头内部均可见黄褐色润滑油脂，存在积垢腐蚀现象。涉事鹤管腐蚀老化，旋转接头在事故发生前无法正常转动。



图 11 涉事鹤管



图 12 1 号旋转接头锈蚀情况

5.涉事拉断阀阀芯的结构形式为中间弹簧、两端套筒，经拆解检验，阀芯外观呈严重锈蚀状态，不具备回弹性能，拉断阀在事故发生前已失效。



图 13 拉断阀及其阀芯

6.经送检，槽车罐上的紧急切断系统远控阀无法打开，手摇油泵不能正常增压，气相、液相紧急切断阀处于非密封状态，因此在事故发生前槽车罐的紧急切断系统已失效。



图 14 液相紧急切断阀



图 15 气相紧急切断阀



图 16 手摇油泵



图 17 远控阀

（八）事故发生时天气情况

气象信息显示：10月24日0时至25日24时，事故发生地太平镇多云有轻雾，大气层结稳定，大气垂直扩散和水平扩散条件较差，不利于泄漏氯气大面积扩散。

（九）事故造成的人员伤亡及直接经济损失情况

1. 人员伤亡情况

事故共造成3人死亡、23人轻伤。

2. 直接经济损失

事故调查组依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721-1986）的有关规定，确认该事故造成的直接经济损失（不含事故罚款）为434.85万元。

二、事故应急救援处置及评估

（一）事故信息接报和响应情况

1. 企业接报和报告事故情况

瑞福鑫公司夜班中控室操作工王云松发现氯气泄漏后，于10月24日19时54分电话报告瑞福鑫公司供氯车间主任刘庆国，刘庆国因正在住院要求其报告瑞福鑫公司厂长、当日值班领导刘成玉，但王云松未按要求报告。刘成玉在公司会议室闻到氯气味，撤离至安全地带后于20时02分电话报告瑞福鑫公司主要负责人李长旭。20时05分，李长旭向其父李连波报告氯气泄漏。20时55分，李长旭拨打119消防报警电话，称瑞福鑫公司发生氯气泄漏，泄漏位置可能是储罐，泄漏量约2立方米，无法进入

现场，请求救援；同时，瑞福鑫公司员工杨颖向滨海新区应急管理综合执法支队太平镇大队副大队长于涛报告事故。21 时 06 分，李连波拨打 110 报警电话，上报氯气泄漏事故。

2.属地政府及市区有关部门接报和报告事故情况

20 时 33 分，市急救中心 120 医疗急救电话接到货车司机张某民报告“滨海新区北穿港路永生管桩附近有受伤人员”的警情，随后将该电话转接至滨海急救分中心。20 时 35 分，滨海急救分中心完成派车（滨 45 号车）。

20 时 40 分，市公安局 110 接报“在滨海新区大港太平镇远景二村永生管业附近有刺激性气味”的警情，迅速指派滨海分局太平派出所赶赴现场核查并开展先期处置。

20 时 44 分，市消防救援总队 119 指挥中心接市公安局 110 转警“滨海新区太平镇远景二村永生管桩公司附近有人闻到刺鼻气味”的警情，调派太平消防救援站前往侦察了解情况。

20 时 55 分，119 指挥中心接瑞福鑫公司主要负责人李长旭报警称发生氯气泄漏，调派太平消防救援站前往侦查了解情况。同时，滨海新区应急管理综合执法支队太平镇大队副大队长于涛接瑞福鑫公司员工杨颖报告事故后，先后向太平镇副书记刘杰、滨海新区应急管理局危化室主任陈继明报告事故。

20 时 58 分，太平镇政府接报事故后立即组织开展事故应急处置、人员疏散、善后等工作，并自 21 时 08 分起多次联系瑞福鑫公司人员核实事故有关情况。21 时 28 分，太平镇政府向滨海

新区总值班室电话报告事故情况。

21 时 06 分，滨海新区区委、区政府接到市公安局滨海新区分局报告疑似发生氯气泄漏的信息。经初步核实，21 时 27 分，区委办公室向市委总值班室、市委办公厅信息处报告，并按要求持续核实和续报有关情况。21 时 35 分，区政府向市政府总值班室报告，并按要求持续报告有关情况。

21 时 20 分和 26 分，市应急管理局指挥中心分别接滨海新区应急管理局、市消防救援总队报告瑞福鑫公司发生氯气泄漏后立即核实有关情况。21 时 36 分，分别向市委总值班室、市委办公厅信息处、市政府总值班室报告，21 时 53 分接应急管理部调度时报告有关情况，后 5 次向应急管理部续报事故情况。

（二）事故现场应急处置情况

1.企业先期处置情况

泄漏事故发生时，瑞福鑫公司主要负责人李长旭和法定代表人、应急总指挥李璐娟均不在现场。瑞福鑫公司值班领导、厂长刘成玉撤离至厂外安全区域后接瑞福鑫公司员工李某祥电话后将其位置告知瑞福鑫公司安全部负责人高桂州、和平运输公司司机杨清举，要求二人将李某祥接出来，自己赴厂区西南方向路口，拦截过往车辆接近事故发生点位。高桂州、杨清举驾车行驶至厂区正门附近时听到李某祥呼救，遂开车将其接到厂区外安全区域，后二人驾车经由货运门进入厂区。20 时 21 分，二人到达中控室门口，杨清举进入中控室取出两台正压式空气呼吸器，二人

驾车原路返回厂外安全区域。20 时 40 分，李长旭到达现场，要求设备部负责人刘金柱去附近路口拦截过往车辆防止接近。20 时 52 分，杨清举和高桂州穿戴好正压式空气呼吸器后来到供氯车间外，高桂州因空气呼吸器报警撤离至安全区域，杨清举打开卷帘门侧小门进入供氯车间，尝试关闭涉事槽车罐紧急切断阀未果，又通过槽罐车梯子爬上罐顶准备关闭罐顶阀门，因感觉不适迅速跑向厂区西侧大门，返回至安全区域，李长旭通知返回的刘金柱开车送杨清举、瑞福鑫公司供氯车间工人刘国成就医。20 时 55 分，李长旭拨打 119 消防报警电话上报事故情况、请求救援。22 时许，李长旭安排刘金柱带领救援人员进入厂区搜救。

2.政府部门应急响应情况

事故发生后，按照市委、市政府工作要求，市应急管理局、市公安局、市消防救援总队、市卫生健康委、市生态环境局相关负责同志赴现场指导应急救援工作。

太平镇政府接报后，立即启动应急预案，开展现场处置、人员安置、排查劝导工作。滨海新区政府接事故报告后立即启动危险化学品事故三级应急响应，向区各单位通报事故信息，并于当日 21 时 55 分将三级响应提升至一级响应。区应急管理局调派天津渤化化工发展有限公司、科迈化工股份有限公司两支专业应急救援队伍共 35 名救援人员赴现场开展专业处置；区卫健委启动突发事件医疗救援预案，做好接转伤员的救治；区生态环境局启动突发环境事件应急预案，在瑞福鑫公司周边布设 6 个水体监测

点位，16 个环境空气监测点位，高频次持续监测；区气象局组织开展气象服务保障、专项预报等工作。

3.应急处置过程

10 月 24 日 21 时许，市消防救援总队滨海支队太平消防救援站到达事故现场，开展侦察、警戒、疏散工作。21 时 16 分许，太平消防救援站扩大警戒范围至港中公路与太沙路延长线交口、远太路路口。21 时 42 分许，滨海消防救援支队大港大队到达现场，疏散车辆司机及周边群众，并继续将警戒范围扩大至瑞福鑫公司南侧 1 公里处、西侧北穿港路 2 公里处、东侧北穿港路 3 公里处。22 时 12 分许，滨海消防救援支队古林消防救援站、万象路消防救援站到达现场。古林消防救援站在穿港路港中加油站路段警戒并铺设水幕水带稀释，万象路消防救援站在北穿港路中石化港中路加油站以东警戒，并疏散人员至警戒范围 3 公里处。

22 时 40 分许，天津渤化化工发展有限公司专业应急救援队携重型防化服、正压式空气呼吸器、氯气捕消器等应急救援装备抵达现场，科迈化工股份有限公司专业应急救援队随后抵达。两支专业应急救援队向现场指挥部报到后共同制定救援方案，天津渤化化工发展有限公司迅速按照现场指挥部指令组织两支侦察搜救小组接力开展侦察搜救工作。

23 时许，市危险化学品应急救援安固队进入现场核心区查勘，发现现场已无氯气泄漏溢出。随后，现场指挥部调派消防力量进入核心区对供氯车间进行稀释降毒后，专业处置人员进入供

氯车间内部勘查，确定泄漏点在罐车上部，攀爬至事故罐车顶部关闭了罐顶阀门。

根据瑞福鑫公司逃生员工提供的线索，失联人员位置可能位于厂区西北侧浴室附近，渤化化工专业应急救援队再次派出 2 名搜救人员，在瑞福鑫公司设备部负责人刘金柱的带领下经厂区西侧大门前往浴室方向开展搜救。

23 时 56 分许，现场指挥部在西二联合站附近设立集结点，太平消防救援站在厂区门口池塘架设浮艇泵为洗消水枪供水。古林消防救援站水罐消防车连接厂区门口消火栓铺设一条供水干线分出两支水枪至泄漏区域稀释泄漏物，并持续使用气体检测仪检测现场泄漏物质浓度。

10 月 25 日 0 时 30 分许，搜救人员在浴室更衣间内发现瑞福鑫公司员工苑某通，已无生命体征。

1 时 04 分许，古林消防救援站、西环路消防救援站 4 名消防员穿着重型防化服进入现场对泄漏物进行稀释降毒，并采取氯气捕集器消杀、下水道加碱吸收等方法处置。3 时许，经相关部门对现场进行多轮次检测，确定环境达到安全系数，风险隐患已彻底消除，事故处置完毕。经测算，事故液氯泄漏量约为 24.22 吨。

市急救中心和滨海新区急救分中心派出 21 车次救护车及医护人员对相关受伤人员进行救助。

（三）事故应急处置评估

调查评估认为，瑞福鑫公司应急准备不充分、先期处置指挥混乱、应急处置不力。企业相关责任人未在第一时间采取有效措施控制泄漏源，造成事故影响范围持续扩大，导致政府部门必须进行大规模人员疏散，严重影响社会面安全稳定；未向周边企业及群众通报事故情况，导致周边企业员工、居民及路过司机没有及时远离危险区域，出现中毒受伤、死亡；企业主要负责人接报后信息报送迟缓，未立即向有关部门报告，导致相关政府部门不掌握事故情况，造成最先抵达现场的医护人员因情况不明误入高风险区域受伤。

事故发生后，市、区两级党委、政府领导高度重视，立即作出救援部署，相关负责同志深入一线、靠前指挥；属地人民政府、市级各相关部门接报后信息流转通畅，应急、公安、卫健、气象、环保、消防等部门响应及时、上下联动、专业处置、妥善应对，全力救治伤员，有力控制事故范围进一步扩大，排除次生、衍生灾害隐患。

三、事故原因分析

（一）直接原因及事故扩大原因

1.直接原因

涉事鹤管上拉断阀致断螺栓长期处于疲劳状态，涉事槽车罐顶部出口法兰与鹤管法兰连接完毕后，拉断阀致断螺栓因过载被拉断，拉断阀阀芯锈蚀卡滞，内部弹簧无法回弹，造成拉断阀应急封闭功能失效，导致槽车罐内液氯从拉断阀阀体拉断处泄漏。

2.事故扩大原因

涉事槽车罐内液氯泄漏后，因槽车罐紧急切断系统功能失效，槽罐车司机杨清举未能打开事故槽车罐左前下方紧急切断系统的远控阀，致使槽车罐内液氯持续泄漏并快速气化，不断向四周蔓延，波及厂内及周边群众。

（二）有关单位和个人存在的主要问题

1.瑞福鑫公司

（1）**安全生产管理混乱**。一是安全生产责任制弄虚作假。其安全总监从未在公司任职，安全部负责人未履行其应尽的安全生产职责。该行为违反了《天津市安全生产条例》第十七条^[1]的规定；二是特种作业人员未经专门培训并取得相应资格上岗作业。该行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第三十条第一款^[2]的规定；三是安全生产规章制度不健全^[3]。该公司制定的《危险化学品装卸安全管理规定》^[4]要求卸车操作由司机和押运员负责，而该公司制定的《装卸氯气槽罐安全操作规程》要求操作工

[1]《天津市安全生产条例》第十七条：生产经营单位应当建立健全并落实全员安全生产责任制，明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容，并向本单位全体从业人员公示。在管理架构、岗位设置等发生变动时，应当及时对全员安全生产责任制内容进行调整。

生产经营单位应当建立完善本单位全员安全生产责任制考核、奖惩相关制度，每年至少对全员安全生产责任制落实情况考核一次。

[2]《中华人民共和国安全生产法》第三十条第一款：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。

[3]《中华人民共和国安全生产法》第四条：生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件，加强安全生产标准化、信息化建设，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，提高安全生产水平，确保安全生产。

[4]《危险化学品装卸安全管理规定》1.目的和范围：本制度适用于次氯酸钙、次氯酸钠、液氯、液氨、氢氧化钠等危险化学品的发货和装卸环节及购入环节。我公司无运输危化品车辆，提货车辆为客户自备车辆；原材拉运车辆为外单位危化品运输队拉运车辆。卸车操作由司机和押运员负责卸车，公司岗位操作工负责整个过程监督管理工作。

将槽罐与管道安全对接，卸车作业环节具体由谁负责互相矛盾、界定不清。

(2) 未对安全设备和生产设施进行经常性维护、保养和定期检测。未对拉断阀进行经常性维护、保养，未定期检测保证正常运行，导致拉断阀阀芯因锈蚀卡滞，致使内部弹簧无法回弹，进而造成拉断阀应急封闭功能失效；未对鹤管进行日常维护、保养和检查，未能确保鹤管功能有效性，导致鹤管旋转接头卡滞、旋转功能失效。该行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第三十六条第二款^[5]的规定。

(3) 使用未经检测检验合格的特种设备作为生产储存设备。瑞福鑫公司长期使用未经检测合格的槽车罐进行储存，其安全附件紧急切断系统处于失效状态，导致事故发生后紧急切断阀未能关闭，造成事故进一步扩大。该行为违反了《移动式压力容器安全技术监察规程》(TSGR0005-2011) 5.9^[6]的规定。

(4) 未执行国家标准和特种设备标准^[7]。瑞福鑫公司在实际生产过程中违反《化工企业氯气安全技术规范》的规定^[8]，将槽车罐作为储罐使用；事故氯吸收装置未采用二级吸收工艺，碱液循环吸收罐(地下碱液池)不具备切换、备用条件，未设置循环

[5] 《中华人民共和国安全生产法》第三十六条第二款：生产经营单位必须对安全设备进行经常性维护、保养，并定期检测，保证正常运转。维护、保养、检测应当作好记录，并由有关人员签字。

[6] 《移动式压力容器安全技术监察规程》(TSGR0005-2011) 5.9：定期检验 使用单位应当按照本规程第8章定期检验的规定和《压力容器定期检验规则》(TSG R7001)的要求，安排并且落实定期检验计划。8 定期检验 定期检验是指移动式压力容器停运时由检验机构进行的检验和安全状况等级评定，其中汽车罐车、铁路罐车和罐式集装箱的定期检验分为年度检验和全面检验。

[7] 《中华人民共和国安全生产法》第十一条第二款：生产经营单位必须执行依法制定的保障安全生产的国家标准或者行业标准。

[8] 《化工企业氯气安全技术规范》(GB11984-2024) 6.1.7：液氯罐式集装箱、罐式专用车辆不应作为固定储罐使用。

吸收液氢氧化钠浓度和温度在线监测设施，尾气排放口未设置氯气探测器，碱液循环泵、事故氯风机未设置备用设备，未设置热交换设备，且地下碱液池液碱实际量无法吸收处理事故泄漏的液氯，槽车罐不具备倒罐条件^[9]。

（5）关闭直接关系生产安全的设备。瑞福鑫公司解除 SIS 联锁和 GDS 联锁，导致直接关系生产安全的监控、报警、防护的设备、设施处于关闭状态，在槽车罐液氯泄漏时，事故氯吸收装置无法自动启动，造成事故扩大，违反了《中华人民共和国安全生产法》第三十六条第三款^[10]。

（6）在事故调查中伪造安全生产管理资料、作伪证。在事故发生后，瑞福鑫公司主要负责人李长旭、其父李连波、厂长刘成玉、供氯车间主任刘庆国、设备部负责人刘金柱、采购员张迪、维修工王德平等有关人员串供、订立攻守同盟，采用伪造安全生产管理资料及指使他人作伪证的方式对抗事故调查，一度误导了

[9]《化工企业氯气安全技术规范》（GB11984-2024）6.1.3：液氯储罐事故氯吸收装置应符合以下要求：

- a) 独立设置并采用二级吸收工艺。
- b) 碱吸收、热交换等能力与液氯泄漏量相匹配。液氯泄漏量综合考虑堵漏和倒罐作业时长、泄漏管径和速率等因素。
- c) 具备 24h 连续运行能力，碱液循环吸收罐具备切换、备用和配液条件。
- d) 循环吸收液氢氧化钠浓度为 15%~20%，且出塔时温度不大于 45℃。设置循环吸收液氢氧化钠浓度和温度在线监测设施，定期进行分析检测，氢氧化钠浓度低于 5%前及时置换或更新。
- e) 风机具备手动和自动启动功能。在厂房内外易于操作处分别设置手动开关，并能实现远程启动；自动启动与封闭式（半敞开式）厂房内氯气探测器联锁。
- f) 尾气排放口设置氯气探测器。
- g) 循环泵、事故氯风机设置备用设备，用电负荷为一级负荷中特别重要的负荷。
- h) 液氯充装、罐式专用车辆和钢瓶泄漏处置的氯气可并入事故氯吸收装置，单独设置符合上述要求。

6.1.2 液氯储罐区应设置 SIS，实现紧急切断功能，切换时实现远程自动化操作，并应符合以下要求：g) 设置 1 台最大容积的液氯储罐为空罐，作为事故状态下应急备用接收罐。

[10]《中华人民共和国安全生产法》第三十六条第三款：生产经营单位不得关闭、破坏直接关系生产安全的监控、报警、防护、救生设备、设施，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息。

事故调查重点方向，严重干扰、妨碍了调查工作的开展。该行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第八十八条^[11]、《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十六条第（五）项^[12]的规定。

2. 自然人李培深

李培深，作为涉事槽罐车实际出资人之一，擅自改变涉事槽罐车挂车的车架号并伪造车号牌，违反了《中华人民共和国道路交通安全法》第十六条第（二）、（三）项^[13]的规定。

3. 鸿达世纪公司

（1）未按照要求开展安全评价工作，未实际成立“天津市瑞福鑫化工有限公司安全现状评价”项目组，伪造安全评价项目组及成员签名，仅安排一名不具备专职安全评价师资格的人员从事安全评价工作，公司专职技术负责人和过程控制负责人均未实际参与该项目管理工作的，违反了《安全评价检测检验机构管理办法》第十七条^[14]的规定。

[11] 《中华人民共和国安全生产法》第八十八条：任何单位和个人不得阻挠和干涉对事故的依法调查处理。

[12] 《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十六条第（五）项：事故发生单位及其有关人员有下列行为之一的，对事故发生单位处100万元以上500万元以下的罚款；对主要负责人、直接负责的主管人员和其他直接责任人员处上一年年收入60%至100%的罚款；属于国家工作人员的，并依法给予处分；构成违反治安管理行为的，由公安机关依法给予治安管理处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任：（五）在事故调查中作伪证或者指使他人作伪证的；……

[13] 《中华人民共和国道路交通安全法》第十六条第（二）、（三）项：任何单位或者个人不得有下列行为：（二）改变机动车型号、发动机号、车架号或者车辆识别代号；（三）伪造、变造或者使用伪造、变造的机动车登记证书、号牌、行驶证、检验合格标志、保险标志。

[14] 《安全评价检测检验机构管理办法》第十七条：安全评价检测检验机构应当建立信息公开制度，加强内部管理，严格自我约束。专职技术负责人和过程控制负责人应当按照法规标准的规定，加强安全评价、检测检验活动的管理……

(2) 过程控制文件造假，未如实记录过程控制和现场勘验情况，伪造安全评价过程控制文件及现场勘验佐证图像，违反了《安全评价检测检验机构管理办法》第十八条第一款^[15]的规定。

(3) 评价报告弄虚作假，对槽车罐的使用性质判定错误，未将该储罐纳入评价范围，未能辨识出该储罐缺少安全防护设施^[16]和事故应急备用受罐^[17]的风险，存在对主要工艺、装置、设备设施等重要内容弄虚作假的行为，与评价期间的实际情况不符，影响评价结论^[18]，涉嫌出具虚假安全评价报告^[19]，违反了《安全评价检测检验机构管理办法》第二十二条第一款第五项^[20]的规定。

4.和平运输公司

未严格按照规定对从业人员进行安全教育和培训，违反了

[15] 《安全评价检测检验机构管理办法》第十八条第一款：安全评价检测检验机构开展技术服务时，应当如实记录过程控制、现场勘验和检测检验的情况，并与现场图像影像等证明资料一并及时归档。

[16] 《氯气安全规程》(GB11984-2008)第3.11条：用氯设备(容器、反应罐、塔器等)设计制造，应符合压力容器有关规定。液氯管道的设计、制造、安装、使用应符合压力管道的有关规定：d) 液氯气化器、贮罐等设施设备的压力表、液位计、温度计，应装有带远传报警的安全装置。

[17] 《天津市瑞福鑫化工有限公司安全现状评价报告》中引用《危险化学品企业安全风险隐患排查治理导则》(应急〔2019〕78号)的《重点危险化学品特殊管控安全风险隐患排查表》：液氯储存应至少配备一台体积最大的液氯槽(罐)作为事故液氯应急备用受槽(罐)。

[18] 《天津市瑞福鑫化工有限公司安全现状评价报告》第十章安全评价结论：从总体上看，天津市瑞福鑫化工有限公司选址与总图布置合理，生产设备设施、危险化学品储存、使用安全设施完善，……，生产工艺采用自动控制及自动监控报警系统，涉氯涉氨场所设置了氯及氨的吸收消减设施，安全设施完善；满足国家相关标准的要求；企业不存在重大生产安全事故隐患；满足安全生产许可证审查条件要求。

《天津市瑞福鑫化工有限公司安全现状评价报告》表6.2.3-1：生产装置及储存设施评价单元安全检查表第4.23项检查项目“液氯气化器、贮槽(罐)等设施设备的压力表，液位计、温度计，应装有带远传报警的安全装置”显示符合要求；第4.30项检查项目“液氯储存应至少配备一台体积最大的液氯槽(罐)作为事故液氯应急备用受槽(罐)”显示符合要求。

[19] 《应急管理部关于进一步加强安全评价机构监管的指导意见》(应急〔2023〕99号)附件2、安全评价报告虚假情形认定中(二)在周边环境、主要建(构)筑物、工艺、装置、设备设施等重要内容上弄虚作假，导致与评价期间实际情况不符，影响评价结论的；……

[20] 《安全评价检测检验机构管理办法》第二十二条第一款第(五)项：安全评价检测检验机构及其从业人员不得有下列行为：(五)出具虚假或者重大疏漏的安全评价、检测检验报告的。

《危险货物道路运输安全管理办法》第七条^[21]的规定；企业动态监控员开展动态监控时间未覆盖车辆全部运营时段，未有效履行监控职责，违反了《道路运输车辆动态监督管理办法》第二十五条^[22]的规定；驾驶员杨清举、押运员赵洪珍二人均知晓存在套用津 D7020 挂牌照且未经检验检测合格的罐式车辆，仍然驾驶（押运）津 CC8580 牵引车、津 D7020 挂（套牌）从事危险货物运输活动。该行为违反了《道路运输从业人员管理规定》第三十六条^[23]的规定。

5.瑞嘉运输公司

违规使用超期未检的移动式压力容器（产品编号为 1615-59），其行为涉嫌违反了《中华人民共和国特种设备安全法》第四十条第三款^[24]的规定。

6.金诚化工公司

对产品编号为 1615-59 的移动式压力容器进行液氯充装，该

[21]《危险货物道路运输安全管理办法》第七条：托运人、承运人、装货人应当制定危险货物道路运输作业查验、记录制度，以及人员安全教育培训、设备管理和岗位操作规程等安全生产管理制度。

托运人、承运人、装货人应当按照相关法律法规和《危险货物道路运输规则》（JT/T617）要求，对本单位相关从业人员进行岗前安全教育培训和定期安全教育。未经岗前安全教育培训考核合格的人员，不得上岗作业。

托运人、承运人、装货人应当妥善保存安全教育培训及考核记录。岗前安全教育培训及考核记录保存至相关从业人员离职后 12 个月；定期安全教育记录保存期限不得少于 12 个月。

[22]《道路运输车辆动态监督管理办法》第二十五条：监控人员应当实时分析、处理车辆行驶动态信息，及时提醒驾驶员纠正超速行驶、疲劳驾驶等违法行为，并记录存档至动态监控台账；对经提醒仍然继续违法驾驶的驾驶员，应当及时向企业安全管理机构报告，安全管理机构应当立即采取措施制止；对拒不执行制止措施仍然继续违法驾驶的，道路运输企业应当及时报告公安机关交通管理部门，并在事后解聘驾驶员。

[23]《道路运输从业人员管理规定》第三十六条：道路运输从业人员在从事道路运输活动时，应当携带相应的从业资格证件，并应当遵守国家相关法规和道路运输安全操作规程，不得违法经营、违章作业。

[24]《中华人民共和国特种设备安全法》第四十条第三款：未经定期检验或者检验不合格的特种设备，不得继续使用。

行为涉嫌违反了《中华人民共和国特种设备安全法》第四十九条第二款^[25]的规定。

7.应急管理部门

（1）滨海新区应急管理局

未认真履行危险化学品的监督管理职责，局危化室入企检查执法不严格，督促、推动太平镇政府落实企业事故隐患排查责任不到位，压实企业安全生产主体责任不彻底，检查督导企业开展隐患排查治理不深入。执法检查未落实《现场检查方案》检查内容^[26]，未及时发现瑞福鑫公司长期存在的重大事故隐患并督促整改。

危险化学品安全生产许可证延期项目现场核查不细致。在2024年瑞福鑫公司申请的危险化学品安全生产许可证延期项目现场核查环节，未发现重大危险源安全设施、设备的经常性维护、保养、定期检测等安全管理制度执行中的漏洞，未发现瑞福鑫公司《安全现状评价报告》与现场情况不一致^[27]等问题。

（2）市应急管理局

指导、督促、推动属地安全生产委员会及滨海新区应急管理部门落实各项专项部署要求不严格，对安全生产基础薄弱、安全管理人才匮乏、风险辨识管控能力差的企业所存在的风险隐患认

[25]《中华人民共和国特种设备安全法》第四十九条第二款：充装单位应当建立充装前后的检查、记录制度，禁止对不符合安全技术规范要求的移动式压力容器和气瓶进行充装。

[26]《现场检查方案》检查内容：“特种作业人员应持证上岗”“安全设备的安装、使用、检测、维修、改造和报废不符合国家标准或行业标准；或使用国家明令淘汰的危及生产安全的工艺、设备的”。

[27]《现场核查单》现场核查步骤审查标准：企业现场安全生产条件符合《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》规定，现场情况与企业提交的文件、资料的一致。

识不足，未有效督促基层分类分级精准施策，跟踪问效。

8.滨海新区市场监管局

未认真履行打非治违职责，履行监管职责不充分。对特种设备违法使用行为排查不深入，未将在异地登记注册、但在本地使用且具有严重风险隐患的移动式压力容器纳入监管重点。执法人员到瑞福鑫公司监督检查时，未对该不符合安全技术规范要求、存在严重事故隐患的特种设备及时发现并依法查处^[28]。

9.市交通运输委

执法检查不实不细，只对资质、制度等进行书面核查，对危险品运输企业的驾驶员分散管理、对挂车难以开展监控的问题未制定有效的管理措施，对和平运输公司危险品车辆驾驶员和押运员教育培训缺失、对车辆司机行为未实时监控的问题失察漏管，未及时消除危险品运输企业存在的安全隐患。

10.市公安局滨海分局交通管理支队太平大队

对危化品运输车辆监督检查缺乏力度。未严格加强对剧毒化学品运输车辆的监督检查^[29]，未发现使用套牌挂车运载剧毒化学品的违法行为；未严格开展《剧毒化学品公路运输通行证》申领环节的车辆现场查验工作。

11.太平镇

[28] 《特种设备安全监督检查办法》第二十六条：市场监督管理部门在监督检查中，对有证据表明不符合安全技术规范要求、存在严重事故隐患、流入市场的达到报废条件或者已经报废的特种设备，应当依法实施查封、扣押。

[29] 《剧毒化学品购买和公路运输许可证件管理办法》第十二条：目的地、始发地和途径地公安机关交通管理部门应当通过信息系统或者采取其他方式及时了解剧毒化学品运输信息，加强对剧毒化学品运输车辆、驾驶人遵守道路交通安全法律规定情况的监督检查。

未认真落实党政领导干部安全生产责任制规定。镇公共安全办作为属地安全监管机构职责弱化，落实化工医药安全生产专项整治要求不深入，对企业主要负责人、安全管理机构及人员履职情况异常、特种作业人员无证上岗、未落实安全生产责任制等显性问题均未发现并及时处理；未深刻吸取 2023 年“8·18”事故经验教训，对瑞福鑫公司从 2022 年开始使用套牌挂车和“克隆”罐等违法行为从未发现直至事故发生。

12.滨海新区政府

统筹发展和安全有差距。组织开展治本攻坚三年行动、危险化学品安全隐患大排查大整治工作、危险化学品领域安全生产百日攻坚行动、危险化学品企业装置设备带“病”运行专项整治工作不扎实，对相关部门和太平镇未认真履行安全生产监督管理及打非治违职责等问题失察。

四、对有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）刑事责任追究情况

事故调查组建议司法机关对相关责任人员进行调查处理。目前，瑞福鑫公司、和平运输公司、鸿达世纪公司共 15 名责任人已被检察机关批准逮捕、2 名责任人被公安机关刑事拘留、3 名责任人被公安机关取保候审。

（二）对事故有关人员的处理建议

事故调查组将事故调查中发现的地方党委政府及有关部门的公职人员履职方面的问题线索及相关材料移交纪检监察机关。经纪检监察机关调查核实后，提出以下处置意见。

1.卢金雄，滨海新区太平镇人民政府公共安全办公室副主任，给予批评教育处理。

2.潘峰，滨海新区小王庄镇纪委副书记、监察组副组长，给予诫勉处理。

3.刘春行，滨海新区太平镇人民政府公共安全办公室主任，给予撤销党内职务、政务撤职处分。

4.罗明耀，滨海新区小王庄镇人大主席，给予党内警告处分。

5.王晓航，滨海新区太平镇人民政府副镇长、友爱村党总支书记兼村委会主任，给予党内严重警告处分。

6.刘杰，滨海新区太平镇党委副书记，给予党内严重警告处分。

7.宋超，滨海新区太平镇党委副书记、镇长，给予党内警告处分。

8.刘少勇，滨海新区太平镇党委书记，给予党内警告处分。

9.沈骏龙，滨海新区应急管理局危险化学品安全监督管理室二级主任科员，给予批评教育处理。

10.宋海涛，滨海新区应急管理综合行政执法支队太平镇执法大队大队长，给予政务警告处分。

11.赵学田，滨海新区应急管理综合行政执法支队新村街执

法大队大队长，给予政务警告处分。

12.陈彦，滨海新区应急管理综合行政执法支队副支队长，给予批评教育处理。

13.陈继明，滨海新区应急管理局危险化学品安全监督管理室主任，给予党内严重警告、政务记大过处分。

14.常鹏，滨海新区应急管理局副局长，给予党内警告处分。

15.鲁力，滨海新区应急管理局局长，给予政务警告处分。

16.许建海，滨海新区市场监督管理局海滨街道市场监管所四级主办，给予政务警告处分。

17.王洪格，滨海新区市场监督管理局海滨街道市场监管所副所长（主持工作），给予诫勉处理。

18.姜学军，滨海新区市场监督管理局党委委员、特种设备监察室主任，给予批评教育处理。

19.苑纳新，滨海新区市场监督管理局党委书记、局长，给予批评教育处理。

20.徐春江，市公安局滨海分局交通管理支队太平大队一级警长，给予诫勉处理。

21.丁斌，市公安局滨海分局交通管理支队太平大队副大队长，给予批评教育处理。

22.刘伟，市公安局滨海分局交通管理支队太平大队副大队长，给予批评教育处理。

23.罗平，滨海新区区委常委、常务副区长，给予诫勉处理。

24.李景海，市应急管理局危险化学品安全监督管理处处长，给予政务警告处分。

25.高海山，市应急管理局党委委员、副局长，给予批评教育处理。

26.李圣，市交通运输委员会综合行政执法总队河东支队长，给予政务警告处分。

27.慈维超，市道路运输事业发展服务中心区属道路运输事务一部部长，给予批评教育处理。

28.张华，市交通运输委员会综合行政执法总队副总队长，给予诫勉处理。

29.王刚，市交通运输委员会道路货运处处长，给予批评教育处理。

（三）对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚建议

1.瑞福鑫公司

作为本次事故的责任主体，安全生产主体责任落实严重缺位，其违法行为直接导致事故发生，对事故发生负有责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第（二）项^[30]、《生产安全事故罚款处罚规定》第十五条第一项^[31]的规定对其给予行政处罚；鉴于此次事故瑞福鑫公司关闭直接关系生产

[30]《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第（二）项：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：（二）发生较大事故的，处一百万元以上二百万元以下的罚款。

[31]《生产安全事故罚款处罚规定》第十五条第（一）项：事故发生单位对较大事故发生负有责任的，依照下列规定处以罚款：（一）造成3人以上5人以下死亡，或者10人以上20人以下重伤，或者1000万元以上2000万元以下直接经济损失的，处100万元以上120万元以下的罚款；……

安全的防护、救生设备、设施，且在明知存在重大事故隐患而不排除的情况下，仍冒险组织作业，情节特别严重，影响特别恶劣，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第二款^[32]、《安全生产严重失信主体名单管理办法》第六条第（三）项^[33]的规定，建议由滨海新区应急管理局按照事故罚款数额的三倍对其给予行政处罚，由市应急管理局将其列入“安全生产严重失信主体名单”管理，并依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第四十条^[34]的规定，吊销瑞福鑫公司安全生产许可证。

瑞福鑫公司有关人员在事故调查中作伪证影响事故调查工作，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十六条第（五）项、《生产安全事故罚款处罚规定》第十三条第二款第（二）项^[35]的规定，建议由滨海新区应急管理局对瑞福鑫公司给予行政处罚。

（1）李长旭，瑞福鑫公司主要负责人。未严格履行安全生产管理职责，未及时消除本单位的生产安全事故隐患，对事故发生负有责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第

[32] 《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第二款：发生生产安全事故，情节特别严重、影响特别恶劣的，应急管理部门可以按照前款罚款数额的二倍以上五倍以下对负有责任的生产经营单位处以罚款。

[33] 《安全生产严重失信主体名单管理办法》第六条第（三）项：下列发生生产安全事故的生产经营单位及其有关人员应当列入严重失信主体名单：（三）发生生产安全事故，情节特别严重、影响特别恶劣，依照《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条的规定被处以罚款数额2倍以上5倍以下罚款的生产经营单位及其主要负责人；……

[34] 《生产安全事故报告和调查处理条例》第四十条第一款：事故发生单位对事故发生负有责任的，由有关部门依法暂扣或者吊销其有关证照……

[35] 《生产安全事故罚款处罚规定》第十三条第二款第（二）项：事故发生单位有《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十六条第一项至第五项规定的行为之一的，贻误事故抢救或者造成事故扩大或者影响事故调查或者造成重大社会影响的，依照下列规定处以罚款：（二）发生较大事故的，处350万元以上400万元以下的罚款；……

(二)项的规定,建议由滨海新区应急管理局对其给予行政处罚。李长旭在事故调查中作伪证,影响事故调查且未执行应急预案,造成事故扩大,依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十六条第(五)项、《生产安全事故罚款处罚规定》第十一条第(三)项^[36]和《安全生产严重失信主体名单管理办法》第六条第(三)项的规定,建议由滨海新区应急管理局对其给予行政处罚,并列入“安全生产严重失信主体名单”管理。如李长旭受刑事处罚,依据《中华人民共和国安全生产法》第九十四条第三款^[37]的规定,自刑罚执行完毕之日起,五年内不得担任任何生产经营单位的主要负责人。

(2)刘成玉,瑞福鑫公司厂长兼干燥车间主任。作为瑞福鑫公司厂长未履行其岗位的安全生产管理职责,违反了《中华人民共和国安全生产法》第五条^[38]的规定,对事故发生负有责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条^[39]、《生产安全事故罚款处罚规定》第二十条第(二)项^[40]的规定,建议由市应

[36]《生产安全事故罚款处罚规定》第十一条第(三)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:(三)事故发生单位主要负责人伪造、故意破坏事故现场,或者转移、隐匿资金、财产、销毁有关证据、资料,或者拒绝接受调查,或者拒绝提供有关情况 and 资料,或者在事故调查中作伪证,或者指使他人作伪证的,处上一年年收入 60% 至 80% 的罚款;贻误事故抢救或者造成事故扩大或者影响事故调查或者造成重大社会影响的,处上一年年收入 80% 至 100% 的罚款。

[37]《中华人民共和国安全生产法》第九十四条第三款:生产经营单位的主要负责人依照前款规定受刑事处罚或者撤职处分的,自刑罚执行完毕或者受处分之日起,五年内不得担任任何生产经营单位的主要负责人;.....

[38]《中华人民共和国安全生产法》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。

[39]《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的,责令限期改正,处一万元以上三万元以下的罚款;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;构成犯罪的,依照刑法有关规定追究刑事责任。

[40]《生产安全事故罚款处罚规定》第二十条第(二)项:事故发生单位其他负责人和安全生产

急管理局依法对其给予行政处罚。刘成玉在事故调查中作伪证，影响事故调查且未执行应急预案，造成事故扩大，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十六条第（五）项、《生产安全事故罚款处罚规定》第十二条^[41]的规定，建议由滨海新区应急管理局对其给予行政处罚。

（3）刘金柱，瑞福鑫公司设备部负责人。在事故调查中作伪证，影响事故调查且未执行应急预案，造成事故扩大，对事故发生负有责任，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十六条第（五）项、《生产安全事故罚款处罚规定》第十二条的规定，建议由滨海新区应急管理局对其给予行政处罚。

（4）王德平，瑞福鑫公司维修工。在事故调查中作伪证，影响事故调查，对事故发生负有责任，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十六条第（五）项、《生产安全事故罚款处罚规定》第十二条的规定，建议由滨海新区应急管理局对其给予行政处罚。

（5）刘庆国，瑞福鑫公司供氯车间主任。在事故调查中作伪证，影响事故调查且未执行应急预案，造成事故扩大，对事故发生负有责任，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十六条第（五）项、《生产安全事故罚款处罚规定》第十二条的

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：（二）发生较大事故的，处上一年年收入 30% 至 40% 的罚款；……

[41] 《生产安全事故罚款处罚规定》第十二条：事故发生单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员有《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十六条规定的行为之一的，处上一年年收入 60% 至 80% 的罚款；贻误事故抢救或者造成事故扩大或者影响事故调查或者造成重大社会影响的，处上一年年收入 80% 至 100% 的罚款。

规定，建议由滨海新区应急管理局对其给予行政处罚。

（6）张迪，瑞福鑫公司采购员。在事故调查中作伪证并指使他人作伪证，未履行其重大危险源技术负责人职责，对事故发生负有责任，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十六条第（五）项、《生产安全事故罚款处罚规定》第十二条的规定，建议由滨海新区应急管理局对其给予行政处罚。

（7）毛建英，瑞福鑫公司安全员。未履行其岗位的安全生产管理职责，对事故发生负有责任，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款第（五）项、第（六）项^[42]的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条、《生产安全事故罚款处罚规定》第二十条第（二）项的规定，建议由市应急管理局依法对其给予行政处罚。

（8）李璐娟，瑞福鑫公司法定代表人。以主要负责人名义签署并印发相关制度及文件，但未实际履行安全生产职责，未履行应急救援总指挥职责，对事故发生负有责任，建议由市应急管理局撤销其与安全生产有关的执业资格、岗位证书。

（9）王云松，中控室操作员。在中控室无人值守的情况下，擅自进行卸车作业；在液氯泄漏后未在第一时间关闭液氯库房大门，造成事故扩大，违反了本单位《供氯工序安全技术操作规程》2.7.3、3.1.7^[43]要求，对事故发生负有责任，建议由市应急管理局

[42] 《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（五）项、第（六）项：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：（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；……

[43] 《供氯工序安全技术操作规程》2.7.3：液氯储罐泄漏时，中控室应第一时间关闭所有进出料

依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第四十条第一款的规定，撤销其与安全生产有关的执业资格、岗位证书。

2. 自然人李培深

李培深，涉事槽罐车实际出资人之一，为谋取经济利益，以违法方式伪造挂车号牌，并指使杨清举驾车使用，其行为涉嫌伪造机动车号牌，对事故发生负有责任，违反了《中华人民共和国道路交通安全法》第十六条第（三）项，建议由市公安局滨海分局依据《中华人民共和国道路交通安全法》第九十六条第一款^[44]的规定对其给予行政处罚。

3. 和平运输公司

该公司涉嫌未严格按照规定对从业人员进行安全教育和培训，违反了《危险货物道路运输安全管理办法》第七条^[45]的规定，建议由市交通运输委依据《危险货物道路运输安全管理办法》第五十六条^[46]的规定对其给予行政处罚。

阀门，关闭液氯库房大门，启动事故吸收塔系统，事故排风系统，疏散无关人员启动事故预案。

《供氯工序安全技术操作规程》3.1.7：卸车过程中，中控室操作工观察液氯计量罐计量称数值变化，液氯计量罐液位不得超过全容积 80%，注意液氯计量罐压力不得超过 0.9MPa.....

[44]《中华人民共和国道路交通安全法》第九十六条第一款：伪造、变造或者使用伪造、变造的机动车登记证书、号牌、行驶证、驾驶证的，由公安机关交通管理部门予以收缴，扣留该机动车，处十五日以下拘留，并处二千元以上五千元以下罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

[45]《危险货物道路运输安全管理办法》第七条：托运人、承运人、装货人应当制定危险货物道路运输作业查验、记录制度，以及人员安全教育培训、设备管理和岗位操作规程等安全生产管理制度。

托运人、承运人、装货人应当按照相关法律法规和《危险货物道路运输规则》（JT/T617）要求，对本单位相关从业人员进行岗前安全教育和定期安全教育。未经岗前安全教育培训考核合格的人员，不得上岗作业。

托运人、承运人、装货人应当妥善保存安全教育培训及考核记录。岗前安全教育培训及考核记录保存至相关从业人员离职后 12 个月；定期安全教育记录保存期限不得少于 12 个月。

[46]《危险货物道路运输安全管理办法》第五十六条：交通运输主管部门对危险货物承运人违反本办法第七条，未对从业人员进行安全教育和培训的，应当责令限期改正，可以处 5 万元以下的罚款。

(1) 韩少泉，和平运输公司主要负责人。未取得《生产经营单位主要负责人安全生产知识和管理能力考核合格证》，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十七条第一款、第二款^[47]的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十七条第(二)项^[48]的规定，建议由市交通运输委对其给予行政处罚。

(2) 杨清举，和平运输公司驾驶员。在明知涉事槽罐车存在伪造挂车号牌违法行为的情况下，仍驾驶该车上路行驶，其行为涉嫌使用伪造机动车号牌，违反了《中华人民共和国道路交通安全法》第十六条第(三)项，建议由市公安局滨海分局依据《中华人民共和国道路交通安全法》第九十六条第一款^[49]的规定对其给予行政处罚。

杨清举和事发时同车的和平运输公司押运员赵洪珍发现重大事故隐患不立即采取消除措施，继续作业，构成道路运输从业人员不具备安全条件情形，依据《道路运输从业人员管理规定》第四十八条第(三)项^[50]的规定，建议由市交通运输委撤销驾驶

[47] 《中华人民共和国安全生产法》第二十七条第一款、第二款：生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力。危险物品的生产、经营、储存、装卸单位以及矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位的主要负责人和安全生产管理人员，应当由主管的负有安全生产监督管理职责的部门对其安全生产知识和管理能力考核合格。考核不得收费。

[48] 《中华人民共和国安全生产法》第九十七条第(二)项：生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处十万元以下的罚款；逾期未改正的，责令停产停业整顿，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款：(二)危险物品的生产、经营、储存、装卸单位以及矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位的主要负责人和安全生产管理人员未按照规定经考核合格的；……

[49] 《中华人民共和国道路交通安全法》第九十六条第一款：伪造、变造或者使用伪造、变造的机动车登记证书、号牌、行驶证、驾驶证的，由公安机关交通管理部门予以收缴，扣留该机动车，处十五日以下拘留，并处二千元以上五千元以下罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

[50] 《道路运输从业人员管理规定》第四十八条第(三)项：道路运输从业人员有下列不具备安全条件情形之一的，由发证机关撤销其从业资格证件：(三)发现重大事故隐患不立即采取消除措施，继续作业的。

员杨清举从业资格证件；因押运员赵洪珍的从业资格证件由黑龙江省齐齐哈尔市交通运输局核发，建议由市交通运输委将问题线索移交黑龙江省齐齐哈尔市交通运输局依法处置。

4.鸿达世纪公司

该公司涉嫌出具虚假安全评价报告，违反了《中华人民共和国安全生产法》第七十二条^[51]的规定，建议由市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第二款、第三款^[52]、《安全生产严重失信主体名单管理办法》第七条第（二）项^[53]的规定对其给予行政处罚，吊销其《安全评价机构资质证书》，同时列入“安全生产严重失信主体名单”管理。

（1）刘丽丽，鸿达世纪公司法定代表人。指使冒用他人名义签字，对鸿达世纪公司出具虚假报告负有责任，违反了《安全评价检测检验机构管理办法》第二十二条第一款第（十）项^[54]、

[51] 《中华人民共和国安全生产法》第七十二条：承担安全评价、认证、检测、检验职责的机构应当具备国家规定的资质条件，并对其作出的安全评价、认证、检测、检验结果的合法性、真实性负责。资质条件由国务院应急管理部门会同国务院有关部门制定。

承担安全评价、认证、检测、检验职责的机构应当建立并实施服务公开和报告公开制度，不得租借资质、挂靠、出具虚假报告。

[52] 《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第二款、第三款：承担安全评价、认证、检测、检验职责的机构租借资质、挂靠、出具虚假报告的，没收违法所得；违法所得在十万元以上的，并处违法所得二倍以上五倍以下的罚款，没有违法所得或者违法所得不足十万元的，单处或者并处十万元以上二十万元以下的罚款；对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；给他人造成损害的，与生产经营单位承担连带赔偿责任；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

对有前款违法行为的机构及其直接责任人员，吊销其相应资质和资格，五年内不得从事安全评价、认证、检测、检验等工作；情节严重的，实行终身行业和职业禁入。

[53] 《安全生产严重失信主体名单管理办法》第七条第（二）项：下列未发生生产安全事故，但因安全生产违法行为，受到行政处罚的生产经营单位或者机构及其有关人员，应当列入严重失信主体名单：（二）承担安全评价、认证、检测、检验职责的机构及其直接责任人员租借资质、挂靠、出具虚假报告或者证书的；……

[54] 《安全评价检测检验机构管理办法》第二十二条第（十）项：安全评价检测检验机构及其从业人员不得有下列行为：（十）冒用他人名义或者允许他人冒用本人名义在安全评价、检测检验报告和原始记录中签名的；……

《中华人民共和国安全生产法》第七十二条第二款^[55]的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第二款、第三款^[56]和《安全生产严重失信主体名单管理办法》第七条第（二）项的规定，建议由市人社局吊销其相应资格，由市应急管理局对其给予行政处罚，同时对其实行终身行业和职业禁入，并列入“安全生产严重失信主体名单”管理。

（2）沈敦华，鸿达世纪公司安全专家。在明知自己不具备相关专业能力的情况下，独自一人对瑞福鑫公司开展安全评价工作，冒用他人名义在安全评价报告和原始记录中签名，造成了虚假报告的构成要件，并撰写了与事实严重不符的虚假报告，违反了《安全评价检测检验机构管理办法》第二十二条第一款第（十）项的规定，《中华人民共和国安全生产法》第七十二条第二款的规定。对鸿达世纪公司出具虚假报告负有责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第二款、第三款和《安全生产严重失信主体名单管理办法》第七条第（二）项的规定，建议由市人社局吊销其相应资格，由市应急管理局对其给予行政处罚，同时对其实行终身行业和职业禁入，并列入“安全生产严重失信主体名单”管理。

[55] 《中华人民共和国安全生产法》第七十二条第二款：承担安全评价、认证、检测、检验职责的机构应当建立并实施服务公开和报告公开制度，不得租借资质、挂靠、出具虚假报告。

[56] 《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第二款、第三款：承担安全评价、认证、检测、检验职责的机构租借资质、挂靠、出具虚假报告的，没收违法所得；违法所得在十万元以上的，并处违法所得二倍以上五倍以下的罚款；没有违法所得或者违法所得不足十万元的，单处或者并处十万元以上二十万元以下的罚款；对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；给他人造成损害的，与生产经营单位承担连带赔偿责任；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

对有前款违法行为的机构及其直接责任人员，吊销其相应资质和资格，五年内不得从事安全评价、认证、检测、检验等工作；情节严重的，实行终身行业和职业禁入。

(3) 刘瑞莲，鸿达世纪公司时任技术负责人，允许他人冒用本人名义在安全评价报告和原始记录中签名，造成了虚假报告的构成要件，违反了《安全评价检测检验机构管理办法》第二十二条第一款第(十)项、《中华人民共和国安全生产法》第七十二条第二款的规定。对鸿达世纪公司出具虚假报告负有责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第二款、第三款和《安全生产严重失信主体名单管理办法》第七条第(二)项的规定，建议由市人社局吊销其相应资格，由市应急管理局对其给予行政处罚，五年内不得从事安全评价、认证、检测、检验等工作，并列入“安全生产严重失信主体名单”管理。

(4) 胡寿娟，鸿达世纪公司时任过程控制负责人，允许他人冒用本人名义在安全评价报告和原始记录中签名，造成了虚假报告的构成要件，违反了《安全评价检测检验机构管理办法》第二十二条第一款第(十)项的规定。对鸿达世纪公司出具虚假报告负有责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第二款、第三款和《安全生产严重失信主体名单管理办法》第七条第(二)项的规定，建议由市人社局吊销其相应资格，由市应急管理局对其给予行政处罚，五年内不得从事安全评价、认证、检测、检验等工作，并列入“安全生产严重失信主体名单”管理。

5.瑞嘉运输公司

违规使用超期未检的移动式压力容器(产品编号为1615-59)，其行为涉嫌违反了《中华人民共和国特种设备安全法》

第四十条第三款^[57]的规定，建议移交相关部门对该违法行为进行查处。

6.金诚化工公司

对产品编号为 1615-59 的移动式压力容器进行液氯充装，该行为涉嫌违反了《中华人民共和国特种设备安全法》第四十九条第二款^[58]的规定，建议移交相关部门对该违法行为进行查处。

7.建议滨海新区人民政府向市人民政府作出深刻书面检查。

五、事故教训

（一）意识淡漠、责任缺失，安全发展理念“抛之脑后”

习近平总书记反复强调，各级党委和政府务必把安全生产摆到重要位置，树牢安全发展理念，绝不能只重发展不顾安全，更不能将其视作无关痛痒的事，搞形式主义、官僚主义。此次事故充分暴露，一些领导干部没有真正把习近平总书记重要指示精神内化于心、外化于行，把抓安全、管安全当成分内之事、应尽之责，对安全生产工作敷衍应付、畏难避责，直至闯下大祸。比如，太平镇党委、政府对本地区安全生产工作极不重视，不深入企业了解真实生产经营状况、对企业存在的重大事故隐患一无所知；对3年内多次发生亡人事故、安全生产考核连续两年排名全区末位的严峻形势，不研究、不改进，得过且过；对2023年“8·18”火灾事故深刻反思不够、举一反三不足，安全生产工作布置时管

[57]《中华人民共和国特种设备安全法》第四十条第三款：未经定期检验或者检验不合格的特种设备，不得继续使用。

[58]《中华人民共和国特种设备安全法》第四十九条第二款：充装单位应当建立充装前后的检查、记录制度，禁止对不符合安全技术规范要求的移动式压力容器和气瓶进行充装。

一管，发生事故后抓一抓，过度依赖上级执法部门监管执法，主动抓安全、管安全的意识和行动严重缺失。事实证明，各级党员领导干部要增强责任意识，落实安全生产责任制，强化“时时放心不下”的责任感，保持“政如农功、日夜思之”的精神状态，才能真正把“保一方平安、促一方发展”的政治责任落实到位。

（二）胆大妄为、丧失底线，企业主体责任严重缺位

企业作为安全生产责任主体，内部管理的规范有序是防范安全风险的第一道防线，主要负责人应当知责明责、担当负责，但一些企业没有全面落实安全生产法定责任，重生产、轻安全，甚至要钱不要命。此次事故充分暴露，瑞福鑫公司虚设安全管理机构，实际管理人员不具备企业管理资格，法定代表人履职有名无实，安全总监、安全部负责人从未在岗履职；对国家强制标准不学不问、束之高阁，执行中流于形式，我行我素，明知槽车罐不得作为固定储罐使用仍然目无法纪、铤而走险；涉事设备设施长期不按规定进行保养，致使拉断阀核心部件失效；擅自关闭安全控制系统长达 10 个月，无法发挥应急处置作用，造成事故扩大。鸿达世纪公司虚设评价项目组，安全现状评价由一人完成，且套用其他评价报告模板，与实际生产情况严重脱节，成为甲方的“合规背书工具”。和平运输公司采用合伙人自行垫资购车且自寻业务、收取管理费的模式，对“人、车、货”的管理全面失控，造成责任空转，这种严重失职缺位的管理，使得企业安全生产防线彻底崩塌。事实证明，所有企业必须真正做到“安全投入”“安全培

训”“基础管理”“应急救援”到位，才能牢牢把握安全生产工作的主动权。

（三）各自为战、层层失守，监管执法工作“漏洞百出”

危化品生产、储存、使用、经营、运输及废弃危化品处置等需要多个行业部门统筹协调、紧密衔接，各部门要按照“三管三必须”要求，依法依规履行职责。此次事故充分暴露，一些部门职责缺位、各自为战、拖链断档现象十分突出，既有“执法不严”的问题，对车辆伪造车架号、套牌行驶等违法违规行为查处不及时，对危险货物运输企业管理不深入，对生产使用环节违规生产、违章作业行为监督检查不彻底；也有“违法不究”的问题，对使用未经检验的特种设备等违法行为不打击不制止；还有“监管失合”的问题，交通运输、公安、应急管理、市场监管等部门在驾驶人员动态监管数据共享、特种设备检测信息共享、车辆安全问题甄别等关键环节衔接不畅、联动不强，未形成一件事全链条监管。这些问题若长期得不到根治，不仅会削弱安全监管的严肃性和有效性，更会让不法分子产生侥幸心理，形成“破窗效应”。涉及此次事故的各职能部门，只要在其中某一个环节及时制止其违法违规行为，都有可能避免悲剧的发生。事实证明，安全生产不是某一家的事，所有部门都要履职尽责、协同联动，拧紧安全链条中的每一环、把关安全生产中的每一关，才能织密安全网，筑牢安全墙，守住安全底线。

（四）响应无序、应对乏力，应急处置能力亟待提升

应急处置是阻断风险升级、减少事故损失的关键防线。一些地方和生产经营单位应急预案演练不到位、从业人员应急处置能力不足，往往都成为了事故扩大的重要因素。此次事故充分暴露，瑞福鑫公司管理混乱，员工缺乏安全素养，应急处置能力严重不足，应急处置工作混乱无序。比如，企业“关键人”未发挥关键作用，既未及时启动应急响应，也未组织初期处置，甚至出现临阵退缩现象，导致事故发生后近 1 小时才将信息上报政府相关部门，错失“黄金窗口期”；企业缺乏对预案执行的刚性约束，预案备案后随意修改，缺乏针对性、实操性，使得预案沦为“抽屉文件”；企业应急队伍只停留在纸面，演练只求数量、不求质量，部分作业人员从未参加过液氯泄漏应急演练。此次事故同样暴露出有关部门应急响应方面的短板不足，比如，120 医疗急救人员防护装备配备不完善，危化企业密集区域医疗机构专业救治能力不足；应急管理部门专业救援力量布局不够科学合理，重点领域覆盖不够全面，现场指挥体系不够顺畅。事实证明，必须从压实应急责任、规范预案管理、强化实战演练、建强专业队伍、培育应急素养、补齐资源保障等方面综合施策，在事故发生时才能快速阻断风险链条，将事故的破坏性影响减少到最低。

六、事故整改和防范措施

（一）注重风险防范，筑牢安全发展根基

全市各级领导干部要深入学习领会习近平总书记关于安全生产重要论述和重要指示批示精神，始终保持“时时放心不下”

的责任感，认真落实党政同责、一岗双责和“三管三必须”要求，狠抓基层末梢安全责任落实，坚决防范遏制重特大事故，以实际行动和实际效果做到“两个维护”。一是更好统筹高质量发展和高水平安全，牢牢把握安全是发展前提、发展是安全保障的工作要求，认真落实总体国家安全观，始终坚持人民至上、生命至上，全力抓好安全生产各项工作，努力建设韧性安全城市。二是深刻吸取此次事故的沉痛教训，从思想认识、工作作风、能力素质等方面全面检视、深入反思、认真查找工作差距和不足，全面开展大反思、大警示、大起底，全面剖析企业安全管理的薄弱环节和监管部门的漏点堵点，从严格事后处理向强化事前事中监管转变，拿出真正管用的招法抓好安全生产工作。三是有力根治安全生产领域“上热中温下冷”问题，聚焦水流不到头、热传不到底的沉痾痼疾，以务实、扎实、踏实的作风深入基层，加强工作指导和帮扶，到企业、到车间、到班组检查安全生产政策、文件的传达和落实情况，用足用好考核巡查、警示约谈、工作评估等手段，对工作推进不力、整改要求不落实、事故频发的要严格倒查责任，对严重失职渎职的要“开刀问斩”，倒逼责任落实，真正打通“最后一公里”。

（二）深化排查整治，压实企业主体责任

全市各区、各部门要坚决把安全风险管控挺在隐患前面，把隐患排查治理挺在事故前面，推动隐患“清仓见底”，实实在在解决一批问题，提升事故防范的能力。一是强化压力传导变被动为

主动，要牢牢盯紧企业主要负责人和实际控制人，通过“四不两直”、暗查暗访、随机抽查、“回头看”等检查方式压实其安全生产法定职责，确保企业培训到位、投入到位、排查到位、整改到位，推动实现企业由被动接受监管向主动加强管理转变，安全风险管控由政府推动为主向企业自主开展转变，隐患排查治理由部门行政执法为主向企业日常自查自纠转变。**二是紧盯并着力解决易导致事故的关键问题**，要深入剖析事故原因，聚焦制度规程落实、人员持证上岗、外包外委作业等最要害处存在的事故诱因，从最根源上找准症结，督促指导企业有的放矢、靶向发力，提高企业发现一线员工不安全行为的动力和能力，真正做到问题不解决不松劲、解决不彻底不松劲。**三是持续营造严的氛围抓实制度措施落实**，以严的制度、严的执法、严的常态抓企业安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制、全员安全生产责任制落实，对非法违法行为露头就打，对重大事故隐患落实“一案双罚”，决不姑息迁就，决不手下留情，决不心慈手软，切实让法律生威、让制度长牙、让禁令生效，形成有力震慑。

（三）聚焦体系建设，夯实危化品全链条监管

全市各级应急管理、工业和信息化、发展和改革、市场监管、交通运输、公安、生态环境、国资等部门和各区政府要着力健全完善危化品安全管理体系，推动安全生产工作更加得法有效。**一是精准治理高危危化品安全管理核心痛点**，针对性制定安全风险隐患排查指南，组织专家团队指导企业精准管控风险并开展深度

整治，督促企业制定“一企一策”整改方案；通过推广应用危化企业外部高点监控视频和装卸区、中控室等关键风险点视频接入、人工智能（AI）技术、视频算法等科技手段，增强企业内外联动，加强对违法违规行为溯源，提升安全生产智能化监管水平。推动涉氯化工企业对液氯储罐厂房、瓶库、充装与装卸场所、气化间等涉氯场所采用封闭式结构，实施封闭化管理，场所监控视频接入危险化学品风险监测预警系统，市级部门组织每日开展线上巡查；推动涉氯化工企业对事故氯吸收装置按照《化工企业氯气安全技术规范》（GB11984-2024）的要求安装在线氢氧化钠监测设施，监测参数接入风险监测预警系统，一旦出现异常参数报警，及时提醒企业主要负责人。

二是强化危化品全链条安全监管和生命周期全程可追溯，盯紧危化品生产、储存、使用、经营、运输、废弃危化品处置全过程和装卸、充装、开停车、检维修、特殊作业等关键环节，进一步细化部门、属地职责分工，建立形成一件事全链条管理机制，通过制定实施细则、组织召开联席会议、开展联合检查、实行执法部门之间案件线索同级移送和与司法机关“行刑衔接”案件办理等方式，不断形成执法监管合力，让非法违法行为无处遁形。

三是分类治理坚决淘汰安全管理落后“杂牌军”，有效实施“强化大型企业标杆引领”、“抓实中型企业合规运营”、“关停并转小散低乱企业”的针对性分类治理模式，对位于化工园区外、产业层次和产业关联度低、管理混乱、风险隐患突出的小散低乱危化品企业依法实施关停并转，大幅提升危化品行

业企业整体水平。**四是重拳整治安全生产服务机构违法违规行为**，研究建立并实施安全生产服务机构禁入制度，存在违法违规行为的一律纳入“黑名单”，强化约束，优胜劣汰，提高行业水准；充分利用卫星定位、人脸识别、电子围栏等技术手段提高监管执法效能，依法严惩安全评价机构弄虚作假的违法行为，并在全市范围内通报，以儆效尤。**五是全面深化危险货物运输全链条管理**，紧盯危险货物运输“充、运、卸”三个环节和“车、挂、罐”三个设备，强化“人防、物防、技防”措施，重点加强对剧毒、爆炸、放射性及易燃易爆类运输车辆及所属企业的监督检查，对危险货物运输企业实施差异化管理。定期联合执法检查，压实危货接收和使用企业、“车、挂、罐”管理单位的“末端”责任，始终保持打击本质挂靠、套牌、特种设备漏检使用等违法违规行为的高压态势。对在津使用所有移动式压力容器登记建档，动态更新并纳入常态化监管，做到全覆盖、无盲区、无死角。

（四）强化应急准备，提升科学处置能力

全市各区、各部门要进一步完善危险化学品应急指挥系统，强化事故信息报送和应急处置机制建设，督促指导并压实危险化学品企业的先期处置责任。**一是构筑事故应急指挥决策“最强大脑”**，按照职责督促各级严格落实事故报告制度，拓宽信息获取渠道，依托全市应急管理“一张图”平台加强事故应急指挥决策系统建设，完善危险化学品应急指挥系统，打通应急管理部门与110、119、120和海上搜救中心的信息共享渠道，实施“企业—

属地—市级”三级信息直报机制破解信息滞后困局，实现事故信息及时共享、处置方案自动推送、现场视频实时回传等功能，为现场指挥部行政指挥、救援力量专业指挥、事故企业现场指挥的精准调度和高效应对提供有力支撑。对涉液氯泄漏的事故报告和监测情况，属地政府及有关部门应尽快核实、及时响应，协调附近涉氯企业和危险化学品救援队伍 1 小时内到现场进行处置。

二是建立场景化预案动态更新机制，定期收集国内外危化品火灾、爆炸、泄漏、中毒等事故案例，指导相关企业分析事故场景结合实际完善应急预案并定期组织实景演练，通过“场景模拟—演练检验—复盘优化”的闭环，使企业应急预案始终保持与风险形势的同步适配、与政府预案的顺畅衔接，真正实现对各类突发情况的前瞻性、灵活化应对。

三是培育企业应急指挥“头雁”，组织专家研究制定企业应急指挥培训实操导则，通过引入场景模拟、案例复盘训练机制，指导培训企业应急指挥人员提高关键技能，做到根据各类危化品事故场景精准研判、灵活应对、统筹协调、扎实组织，切实压实企业先期处置责任，将危化品事故遏制在初起阶段。