

# 天津渤化精细化工设备有限公司

## “3·27”一般高处坠落事故调查报告

2023年3月27日15时55分许，天津渤化精细化工设备有限公司在天津市敬业精细化工有限公司氯代酯车间发生一起高处坠落事故，事故造成2人死亡，直接经济损失约263万元（不含事故罚款）。

事故发生后，天津市安委会对该起事故挂牌督办滨海新区人民政府，依据《安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院493号令）《天津市安全生产条例》等法律法规，经区政府批准，新区成立了由区应急管理局、区公安局及区总工会等部门组成的天津渤化精细化工设备有限公司“3·27”一般高处坠落事故调查组（以下简称事故调查组），开展事故调查工作，邀请区纪委监委介入事故调查。调查组邀请专家参与事故技术分析。

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，经过现场勘验、调查取证、专家论证、综合分析，查明了事故发生的经过和原因，经调查认定，天津渤化精细化工设备有限公司“3·27”一般高处坠落事故是一起生产安全责任事故。同时，提出了对事故单位和责任人的处理建议，并针对事故原因及暴露的突出问题，提出了事故防范措施建议。现将有关情况报告如下：

## 一、事故基本情况

### (一) 事故发生单位及相关单位概况

**1.发包单位：天津市敬业精细化工有限公司（以下简称敬业精细化工公司）。**

敬业精细化工公司成立于2001年5月25日，为国有全资企业。统一社会信用代码：911201137275210772；注册资本：2472.02万人民币；法定代表人：陈XX；注册地址：天津滨海新区大港石化产业园区天津渤海精细化工基地内；主要经营范围：美诺培南支链H制造，氯甲酸-2-乙基己酯（3000吨/年）、氯甲酸苄酯（25吨/年）、氯甲酸烯丙基酯[稳定的]（20吨/年）、氯甲酸异丙酯（90吨/年）、十八烷酰氯（15吨/年）、盐酸（5488吨/年），中间产品：碳酰氯（光气、5000吨/年）、一氧化碳（1562吨/年）等。持有天津市应急管理局发放的《安全生产许可证》，有效期为2021年9月27日至2024年9月26日。

**2.承包单位：天津渤化精细化工设备有限公司（以下简称渤化精细设备公司）。**

渤化精细设备公司成立于2010年3月1日，为国有控股企业。统一社会信用代码：911201165503783903；注册资本：500万人民币；法定代表人：张XX；注册地址：天津市滨海新区大港石化产业园区泰和街332号；主要经营范围：化工设备，一、二类压力容器设计、制造、安装（取得特种设备安全监察部门许可后经营），化工设备维修、维护，管道安装，设备拆解（汽车除外），五金电料批发兼零售，劳务服务（不含劳务派遣及对外劳务合作）等。

### 3.事故相关单位

#### (1)天津市奥德石化设备安装有限公司(以下简称奥德石化设备公司)

奥德石化设备公司成立于2000年11月20日,为有限责任公司。统一社会信用代码:91120110725720953W;注册资本:52.36万元人民币;法定代表人:秦XX;注册地址:天津市东丽区新立街稻地村;经营范围:一般项目:普通机械设备安装服务;通用设备制造(不含特种设备制造)、劳务服务(不含劳务派遣)等。

#### (2)天津渤海精细化工有限公司(以下简称渤海精细化工公司)

渤海精细公司成立于2000年7月4日,为国有控股企业。统一社会信用代码:911201107229884603;注册资本:50000万元人民币;法定代表人:刘XX;注册地址:天津市东丽区新立街稻地村;经营地址:天津市滨海新区大港街泰和街199号;经营范围:一般项目:化工产品生产(不含许可类化工产品),化工产品销售(不含许可类化工产品),新型催化材料及助剂销售,技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广,热力生产和供应等。

### 4.相关单位隶属关系

渤化精细设备公司为渤海精细化工公司占股60%和奥德石化设备公司占股40%的子公司,为国企控股子公司,独立法人单位。敬业精细化工公司为渤海精细化工公司全资控股的子公司,独立法人单位。

## （二）涉事业务承包情况

### 1.零星工程框架合同

2023年1月3日，敬业精细化工公司（甲方）和渤化精细设备公司（乙方）签订了《2023年零星工程框架合同》，合同以列表的形式约定了用料及人工，人工费用为380元/天，对于表内未包含的用料及人工如果在作业中实际发生，甲乙双方协商按照不高于市场价结算。

### 2.安全生产管理协议

2023年1月1日，敬业精细化工公司（甲方）和渤化精细设备公司（乙方）签订《安全生产管理协议》，约定甲方在乙方进入作业现场前，对乙方人员进行安全告知，对乙方人员进行安全培训；乙方设立专职安全员张建合，乙方在登高、起重、焊接动用明火等危险作业时应向甲方提出申请，办妥相关手续，落实安全防范措施后再作业。

### 3.劳务用工合同

2022年12月21日，渤化精细设备公司和奥德石化设备公司签订了《2023年劳务用工合同》，约定了工作时间，工作地点、劳务报酬发放模式，工作时间为早上8时至下午5时，日工资为230元至250元，已包含各类保险费用，合同自2023年1月1日开始，2023年12月31日终止。奥德石化设备公司未委派管理人员跟随渤化精细设备公司作业，现场作业人员听从渤化精细设备公司现场负责人张建合指挥。

## （三）工艺流程、现场建筑情况、设备和盖板情况

### 1.施工方案情况

2023年3月，敬业精细化工公司为保证设备长周期使用，制定《氯代酯车间搪瓷釜更换方案》。检修总指挥：柴XX、张X永；工艺负责人：柴XX；设备负责人：李XX；维修负责人：吴XX、马XX、李X宇。该项目在2023年3月16日开始，渤化精细设备公司组织人员按照方案进场施工，计划完工日期为4月2日。

2023年3月14日，敬业精细化工公司在本公司三楼会议室召开了氯代酯车间停车检维修风险评价会议，参加人员有吴XX、刘X、李XX、马XX、柴XX、柯X、马X二、张X永，评价依据为《安全生产法》《天津市安全生产条例》《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》《天津市敬业精细化工有限公司安全管理制度汇编》《化学品生产单位特殊作业安全规范》（GB30871-2014）；评价方法为作业安全管理规定（JSA）；评价准则为《风险评价管理制度》；评价组长为吴XX，组员为马XX和刘X。

《氯代酯车间搪瓷釜更换方案》识别出中毒和窒息、物体打击、灼烫、火灾、车辆伤害、触电、机械伤害的风险，未识别出作业人员吊装作业时和站在盖板上收拾倒链产生的起重伤害、坍塌和高处坠落的风险。

## **2.现场建筑情况**

事发氯代酯车间为厂内三层钢筋混凝土建筑，涉事设备吊装提升孔（简称吊装孔）位于氯代酯车间厂房三层，靠南侧采光窗，位置如图1。



图 1 事故现场建筑物情况

### 3.事故现场设备和涉事盖板情况

本起事故发生于氯代酯车间，涉事设施为三楼吊装升降孔及其铁制盖板，非作业期间吊装孔由四块盖板拼接封堵。作业期间须打开，用于设备垂直运输。

用于设备垂直运输的手动葫芦无铭牌，故出厂时间及额定起重载荷不详。涉事盖板架起后，盖板由于自重呈现塌腰形态。见图 2、图 3。

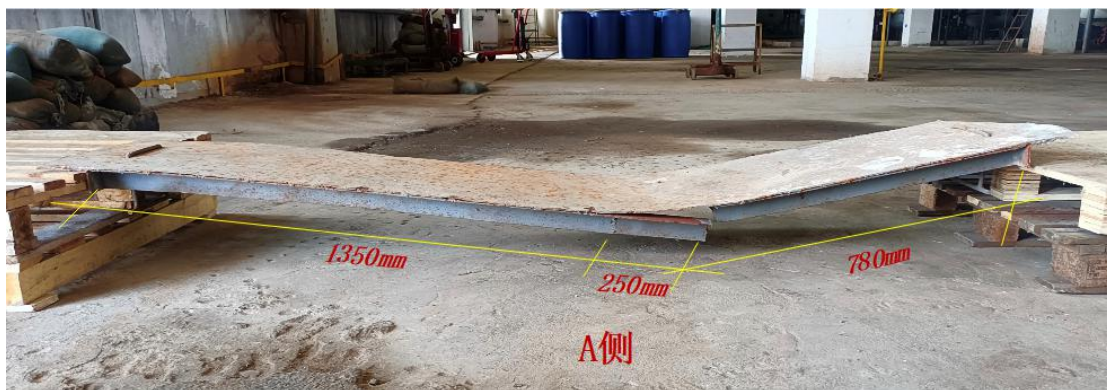


图 2 盖板损坏情况（东向西）

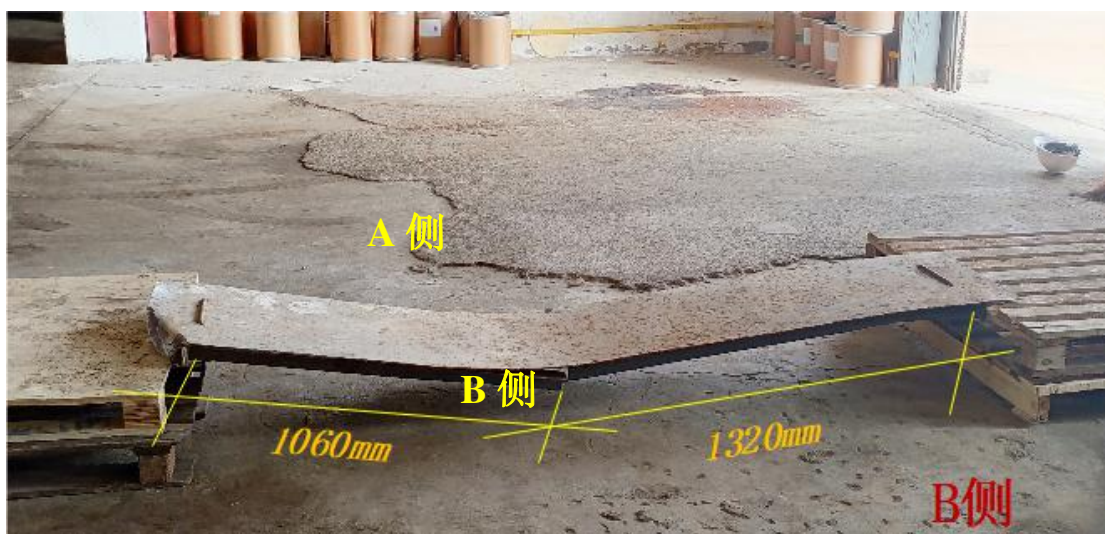


图 3 盖板损坏情况（西向东）

事故盖板长 265cm，宽 52.5cm，厚度 0.4cm。盖板坠落前（本报告中盖板位置均由自东向西数）搭在升降口北侧墙角台沿约 10cm 位置，搭在南侧平台约 6cm 的位置。根据观察，盖板背面两侧承力角钢（A 侧、B 侧）开焊，丧失承载力。经检查，两侧角钢均非通体一块，A 侧角钢由三小段组对焊接成形（尺寸分别为 1350mm、250mm、780mm），B 侧角钢由两小段组对焊接成形（尺寸分别为 1060mm、1320mm）。对断开部位观察，角钢焊口存在虚焊、假焊现象。经对事故焊口勘测，A 侧假焊长度 50mm，B 侧断裂焊口假焊长度 35mm，且焊口非假焊部位非满焊。



图 4 A 侧角钢焊口开焊情况

#### (四) 事故现场情况

该车间为三层建筑物，二层、三层楼板预留吊装孔尺寸为 2.5m\*2.4m，外围安装有永久固定式防护栏杆，东西长 2.9m、南北长 2.65m，栏杆高 1.14m，涉事吊装孔位于三楼，距离坠落基准面 7.85m。

盖板由铁板及角钢焊接组成，为铁质盖板，盖板共四块，涉事盖板为东侧数第三块。经勘验，事发前，第二块码放在第一块上、第四块在原位，第三块码放在第四块上；事发过程中，第三块从第四块取下，码放在下图虚线（见图 5）位置，作业时随人员一同坠落至一层地面。





图 5 由车间二层向上仰视图



图 6 吊装孔盖板搭接处人为扰动情况

经勘验，第 2、3 块盖板北端搭盖部位浮土有物体接触痕迹（见图 6 左图）。第 4 块盖板北端搭盖处存有大量浮土及散落有螺栓、螺母杂物，没有物体接触痕迹。故可判断第 2、3 块盖板移开用于形成作业空间（见图 6 右图）。

现场手拉葫芦为铁质，挂钩挂到钢丝绳上，钢丝绳悬挂在三楼屋顶处铁环上，手拉葫芦倒链自三楼垂直至距离地面 0.1 米的位置，长度约 8.7 米左右，手拉葫芦倒链穿过第二块盖板空间位置，回收倒链后可将第二块盖板盖至升降孔上。

#### （五）事故单位安全管理情况

1、渤化精细设备公司编制了《安全管理制度汇编》、《安全生产责任制汇编》、《安全生产教育培训计划》、《2023 年生产安

全责任制责任书》、《安全生产风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制工作手册》、《天津渤化精细化工设备有限公司检修安全管理制度》。未对新进入氯代酯车间作业的员工王 XX 进行三级安全教育。作业前未进行风险评估，未办理高处作业审批，作业中没有开展隐患排查。

死者刘 XX、冯 X 两人在 2022 年 10 月 24 日取得了渤化精细设备公司发放的《安全监护人员合格证》，两人具备特殊作业监护资格。

2、敬业精细化工公司建立了《安全生产责任制》、《安全生产管理制度目录》、《2023 年度安全培训计划》、《安全管理协议》、《现行操作规程清单》。未认真编写《氯代酯车间搪瓷釜更换方案》，开会评估方案未识别出相应的安全风险，对渤化精细设备公司长期未派人员监护失控漏管，特殊作业未按照上级公司要求进行双监护，长期用自己监护人员替代渤化精细设备公司监护人员进行现场施工作业。

#### （六）人员伤亡和直接经济损失情况

该起事故造成 2 人死亡，死亡人员：

1. 冯 X, 男，1979 年 1 月 2 日出生，身份证号为 120110XXXXXXXXXXXX, 天津市东丽人，安装工，天津渤化精细设备有限公司工人。

2. 刘 XX，男，1963 年 11 月 24 日出生，身份证号为 120110XXXXXXXXXXXX，天津市东丽区人，安装工、焊工，天津奥德石化设备安装有限公司工人。

依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB/T6721）

核定事故直接经济损失为 263.034 万元（不含事故罚款）。

### （七）事故发生经过

2023 年 3 月 27 日 8 时许，渤化精细设备公司代班长任 XX 安排本公司的冯 X 和奥德石化公司的刘 XX、王 XX 三人前往氯代酯车间进行搪瓷釜更换作业。其中，王 XX 为第一天接触本次作业，刘 XX 带领王 XX 和冯 X 两人对搪瓷釜进行了焊接和螺丝安装作业。

15 时许，敬业精细化工公司氯代酯车间主任吴 XX 和副主任马 XX 巡视完车间后，吴 XX 要求现场作业人员刘 XX 尽快把现场清理干净。15 时 50 分许，王 XX 和刘 XX 在氯代酯车间三楼设备升降口将叠放在第四块盖板（自东向西方向）上的第三块盖板取下，盖到升降孔上的固定位置；15 时 55 分许，冯 X 站在铺好的第三块盖板上方准备拉起、回收手动葫芦倒链，以便将倒链经过位置处升降孔上的未安置的第二块盖板盖上。冯 X 一人力量不足以将倒链从地面拽起，其让刘 XX 和王 XX 进入护栏区域，站在盖板上同其一起将倒链从接近地面的位置拉升到三楼升降口处回收；王 XX 站在吊装口西侧固定护栏外，准备跨过护栏上进入吊装升降口时；此时，刘 XX 从北侧打开的护栏处进入，踩到第三块盖板上。

刘 XX 踩到第三块盖板后，刘 XX 和冯 X（均未系安全带）所在盖板失稳，两人及盖板从三楼吊装升降口平台位置经二楼吊装口坠落至一楼地面，刘 XX 和冯 X 经送大港医院救治无效于当日 19 时许先后宣布死亡。

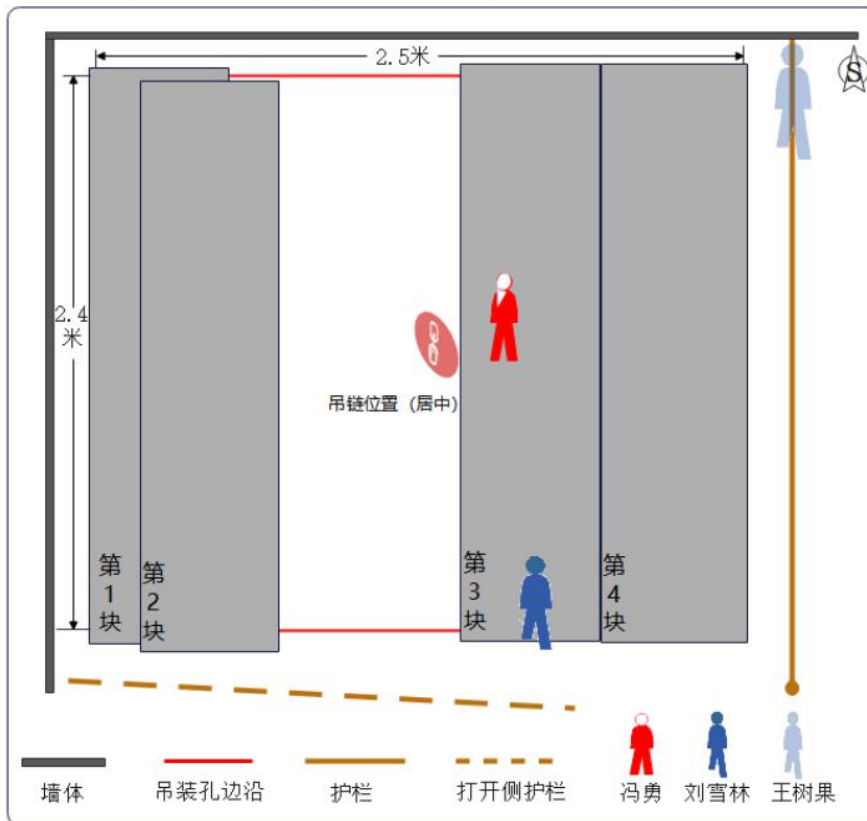


图 7 事发前 3 位作业人员站位示意图

## 二、事故应急处置及评估情况

### (一) 事故信息接报及响应情况

3月27日15时55分许，事故发生后，奥德石化公司作业人员王XX，立即从三楼跑到一楼现场查看两人伤情，并在院内呼喊现场渤化精细设备公司人员组织救援。16时许，企业向大港街报告事故。16时10分，渤化精细设备公司向区应急局上报了事故情况。

### (二) 事故现场应急处置情况

事故发生后，王XX立刻跑到刘XX和冯X位置，呼喊现场人员组织救援，敬业精细化工公司的吴XX等人立即到现场，并组织人员救援，在现场拨打120急救电话，16时07分，120急

救车到现场，立即将冯 X 和刘 XX 送往大港医院进行救治。

接报后，区应急局、区公安局、大港办事处及大港石化园区相关工作人员赶赴现场，对事故现场进行勘验，调查事故相关情况。

### （三）医疗救治和善后情况

3月27日，冯 X 和刘 XX 在大港医院进行急救，入住 ICU，因抢救无效于 27 日 19 时许死亡。

根据天津市滨海新区公安局物证鉴定中心《法医学尸体检验鉴定书》（津滨公技鉴字[2023]第 1012 号），鉴定结果：刘 XX 的死亡原因为倾向于创伤性休克死亡。

根据天津市滨海新区公安局物证鉴定中心《法医学尸体检验鉴定书》（津滨公技鉴字[2023]第 1013 号），鉴定结果：冯 X 的死亡原因为不排除创伤性休克死亡。

根据天津市公安局物证鉴定中心出具的《检验报告》（津公技鉴字[2023]10305 号），检验结果：刘 XX、冯 X 检材中均未检出乙醇、常见毒品、安眠药、农药、毒鼠强成分。

### （四）事故应急处置评估

事故发生后，公安和应急管理部门第一时间接到信息，能够及时调度救援力量，开展应急处置工作，对人员展开救援；救援人员能够在做好安全防护的前提下开展救援，确保了救援人员生命安全；各部门之间信息沟通、共享畅通，较好地完成事故信息通报、事故现场及周边社会秩序的管理，妥善处理善后事宜，安抚家属，较好地履行了各部门职责。

## 三、事故原因分析

### （一）直接原因分析

冯 X、刘 XX 两人在未系挂安全带的情况下，进入护栏危险区域内，站在吊装孔盖板上收拽手动葫芦倒链，盖板失稳、倾覆，冯 X、刘 XX 随盖板一同坠落，是事故发生的直接原因。

#### 四、有关责任单位存在的主要问题

##### （一）事故单位

##### 1. 渤化精细设备公司，安全生产主体责任缺失

一是危化品企业进行特殊作业未开作业票。未办理吊装作业和高处作业作业票，致使作业人员未识别出现场作业风险，出现严重违章作业的行为，其行为违反了《安全生产法》第十一条第二款<sup>[1]</sup>和《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）4.6<sup>[2]</sup>的规定。

二是未对作业人员冯 X 进行教育培训。未对奥德石化公司劳务用工人员王 XX 和刘 XX 统一管理，导致现场作业人员不掌握必要的劳动技能、不了解作业场所的危险因素，野蛮施工，违章作业，其行为违反了《安全生产法》第二十八条第一款<sup>[3]</sup>的规定。

三是承包商对现场包而不管。未按照公司规章制度对特殊作业人员监护，有监护证的冯 X 和刘 XX 冒险进行特殊作业，未取得监护证的王 XX 在旁协助作业，其行为违反了《安全生产法》

---

[1] 《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。

[2] 《化学品生产单位特殊作业安全规范》（GB30871-2022）4.6 作业前，危险化学品企业应组织办理作业审批手续，并由相关责任人签字审批。同一作业涉及两种或两种以上特殊作业时，应同时执行各自作业要求，办理相应的作业审批手续。

[3] 《安全生产法》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。

第四十三条<sup>[4]</sup>的规定及公司《关于明确企业承包商严格实施“五双管、五到位”管理暨全面加强检维修作业和特殊作业安全监管的实施意见》《天津渤海精细化工有限公司检维修作业安全监护规定》<sup>[5]</sup>的要求。

四是未落实生产安全事故隐患排查治理制度。未派专人对现场检查，公司现场管理人员（监护员）张建合请假后，只口头委派了任 XX 在现场管理，任 XX 无相关管理经验，也未和张建合做交接，其行为违反了《安全生产法》第四十一条第二款的规定<sup>[6]</sup>。

五是未派合同中约定的专职安全员进行监护。未按照《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）8.2.2 和 8.2.3<sup>[7]</sup>的强制性标准进行监护，监护人张建合请假后，未在现场指派新的专职安全员，动火和临时用电作业未实现双监护。

六是未穿戴劳动防护用品进行作业。高处作业未系安全带，无法保证作业人员的施工作业安全，现场也无专人督促检查作业

---

[4]《安全生产法》第四十三条：生产经营单位进行爆破、吊装、动火、临时用电以及国务院应急管理部门会同国务院有关部门规定的其他危险作业，应当安排专门人员进行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措施的落实。

[5]《关于明确企业承包商严格实施“五双管、五到位”管理暨全面加强检维修作业和特殊作业安全监管的实施意见》4.作业现场双管控 企业应当安派监护人对检维修组作业和特殊作业进行全程监护；对其他作业，根据作业危险程度进行全程监护或者重要时段、关键环节监护。…承包商指定专职安全生产管理人开展安全检查，协调相关工作，安排监护人与企业监护人共同监护。

《天津渤海精细化工有限公司检维修作业安全监护规定》第一条 为加强天津渤海精细化工有限责任公司（以下简称精细公司）所属单位检维修作业过程的安全监护工作，规范安全监护管理，落实安全“双监护”责任，杜绝因监护不到位而导致的安全事故，制定本规定。 第二条 本规定适用于精细公司所属国及其全资和控股公司吊装作业、动火作业、动土断路作业、高处作业等具有较大风险的检维修作业施工方监护外，检修项目所在单位的安全监护。精细公司参股企业参照执行

[6]《安全生产法》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……

[7]《化学品生产单位特殊作业安全规范》（GB30871-2014）8.2.2 高处作业应设专人监护，作业人员不应在作业处休息。8.2.3 应根据实际需要配备符合 GB26557 等标准安全要求的吊笼、梯子、挡脚板、跳板等，脚手架的搭设应符合国家有关标准。

人员劳保用品的使用情况，其行为违反了《安全生产法》第五十七条<sup>[8]</sup>的规定。

## 2.敬业精细化工公司，安全生产主体责任缺失

一是安全生产管理人员隐患排查不到位。《氯代酯车间搪瓷釜更换方案》虽识别出现场存在中毒和窒息、物体打击、灼烫、火灾、车辆伤害、触电、机械伤害的风险，但未识别出在设备升降口吊装搪瓷釜作业和站在盖板上收取倒链潜在的高处坠落、坍塌、起重伤害事故隐患，其行为违反了安全生产法第四十一条第二款的规定<sup>[9]</sup>。

二是危险化学品企业特殊作业管理缺失。现场临时安排承包方人员作业，未按照《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）4.6、8.2.2、8.2.3 和 8.2.4<sup>[10]</sup>的强制性标准，开具作业票，配备安全带，危险作业风险分析，安排现场人员进行专门监护。

三是安全生产教育和培训不到位。未对进入本单位的承包作

---

[8]《安全生产法》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。

[9]《安全生产法》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……

[10]《化学品生产单位特殊作业安全规范》（GB30871-2022）4.6 作业前，危险化学品企业应组织办理作业审批手续，并由相关责任人签字审批。同一作业涉及两种或两种以上特殊作业时，应同时执行各自作业要求，办理相应的作业审批手续。

8.2.2 作业人员应正确佩戴符合 GB6095 要求的安全带。带电高处作业应使用绝缘工具或穿均压服。V 级高处作业（30m 以上）宜配备通讯联络工具。

8.2.3 高处作业应设专人监护，作业监护人应承担以下职责：了解作业区域或岗位的周边环境和风险，熟悉应对突发事件的处置程序；b)作业监护人在作业前，负责对安全措施落实情况进行检查，发现安全措施不落实或不完善时应制止作业；c)当发现高处作业内容与安全作业票（证）不相符，或者相关安全措施不落实时，应制止作业；作业过程中出现异常时，应及时采取措施，终止作业；d)作业过程中，监护人不得随意离开现场，确需离开时，收回安全作业票（证），暂停作业。

8.2.4 应根据实际需要配备符合 GB 26557 等标准安全要求的吊笼、梯子、挡脚板、跳板等；脚手架的借设应符合 GB51210、GB 50484 等国家有关标准，并经过验收合格、悬挂合格标识牌后方可使用。



业人员进行教育培训，导致现场作业人员不知道现场存在的危险因素，不具备相应的安全知识和技能，其行为违反了安全生产法第二十八条第一款和第二款的规定<sup>[11]</sup>。

四是安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制落实不到位。企业未辨识出设备升降口存在人员高处坠落的风险，坠落基准面已超过2米，未对该风险进行有效管控，导致事故隐患长期存在，其行为违反了《安全生产法》第四十六条第一款的规定<sup>[12]</sup>。

五是对承包商渤化精细设备公司现场作业管理不到位。未按照渤海精细化工公司关于印发《关于明确企业承包商严格实施“五双管、五到位”管理暨全面加强检维修作业和特殊作业安全监管的实施意见》《天津渤海精细化工有限公司检维修作业安全监护规定》<sup>[13]</sup>的要求，对现场吊装作业、高处作业、临时用电、动火作业等特殊作业实施双监护，其行为违反了《安全生产法》第

---

[11]《安全生产法》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。

第二款：生产经营单位使用被派遣劳动者的，应当将被派遣劳动者纳入本单位从业人员统一管理，对被派遣劳动者进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训。劳务派遣单位应当对被派遣劳动者进行必要的安全生产教育和培训。

[12]《安全生产法》第四十六条第一款：生产经营单位的安全生产管理人员应当根据本单位的生产经营特点，对安全生产状况进行经常性检查；对检查中发现的安全问题，应当立即处理；不能处理的，应当及时报告本单位有关负责人，有关负责人应当及时处理。检查及处理情况应当如实记录在案。

[13]《关于明确企业承包商严格实施“五双管、五到位”管理暨全面加强检维修作业和特殊作业安全监管的实施意见》4.作业现场双管控 企业应当安派监护人对检维修组作业和特殊作业进行全程监护；对其他作业，根据作业危险程度进行全程监护或者重要时段、关键环节监护。…承包商指定专职安全生产管理人开展安全检查，协调相关工作，安排监护人与企业监护人共同监护。

《天津渤海精细化工有限公司检维修作业安全监护规定》第一条 为加强天津渤海精细化工有限责任公司（以下简称精细公司）所属单位检维修作业过程的安全监护工作，规范安全监护管理，落实安全“双监护”责任，杜绝因监护不到位而导致的安全事故，制定本规定。 第二条 本规定适用于精细公司所属国及其全资和控股公司吊装作业、动火作业、动土断路作业、高处作业等具有较大风险的检维修作业施工方监护外，检修项目所在单位的安安全监护。精细公司参股企业参照执行

四十三条的规定<sup>[14]</sup>。

六是未设置安全警示标志。未在设备升降口明显存在较大危险因素的场所和设施，设置明显的安全警示标志，虽设置了安全护栏，但护栏管理失控，现场作业人员可随意打开护栏出入，存在事故隐患，其行为违反了《安全生产法》第三十五条的规定<sup>[15]</sup>。

## （二）有关监管部门履职情况

### 1.行业监管部门

市、区两级应急管理部门作为行业监管部门，对敬业精细化工公司履职情况如下：

2022年滨海新区应急局出动检查人员14人，检查敬业精细化工公司7次，查出56项隐患问题；2022年5月12日，天津市应急管理局委派中国化学品协会专家开展光气行业检查，排查出13项隐患问题；2022年11月16日，应急管理部督导组开展督导检查排查出7项隐患问题。2022年10月1日，天津市应急管理局开展安全检查，排查出3项隐患问题，以上检查出的安全隐患已及时整改，上述部门履职基本到位。

### 2.属地街镇（园区）

2022年2月21日、4月15日，大港石化园区2次聘请专家对该企业开展检查，分别查出隐患8项和11项。此次事故中，大港石化园区对敬业精细化工公司内承包商在特殊作业时未依法依规进行监护、违章作业等问题在日常检查中未能及时发现，对企业的监督管理存在漏洞；大港街道办事处作为区政府的派出

---

[14]《安全生产法》第四十三条：生产经营单位进行爆破、吊装、动火、临时用电以及国务院应急管理部门会同国务院有关部门规定的其他危险作业，应当安排专门人员进行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措施的落实。

[15]《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。

机构和属地监管部门，对大港石化园区日常监督检查企业不到位的问题失察。

## 五、对有关责任人员和责任单位处理建议

### （一）建议免于责任追究的人员

1.刘 XX，奥德石化设备公司派遣到渤化精细设备公司工人，进入设备升降口的危险区域进行回收倒链的作业。对事故发生负有直接责任。鉴于其已在事故中死亡，建议免于追究责任。

2.冯 X，渤化精细设备公司工人，进入设备升降口的危险区域进行回收倒链的作业。对事故发生负有直接责任。鉴于其已在事故中死亡，建议免于追究责任。

### （二）建议移送司法机关处理的人员

2023年4月25日，区公安局已对天津市敬业精细化工有限公司重大责任事故案立案侦查，依法追究相关责任人员责任。

### （三）建议给予行政处罚的责任人员

1.彭 XX，男，中共党员，敬业精细化工公司总经理。全面负责公司的管理工作。实施本单位安全生产规章制度和操作规程不到位；实施本单位安全生产教育和培训计划不到位；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不到位；其行为违反《安全生产法》第二十一条第（二）、（三）、（五）项的规定<sup>[16]</sup>。建议滨海新区应急管理局依据《安全生产法》第九十五条第（一）项的规定<sup>[17]</sup>，对其处以2022年年收入40%

[16]《安全生产法》第二十一条：（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；

[17]《安全生产法》第九十五条（一）发生一般事故的，处上一年年收入百分之四十的罚款。

的罚款，即 9.5 万元。

2.王 X 科，男，中共党员，渤化精细设备公司总经理。全面负责公司的管理工作。实施本单位安全生产规章制度和操作规程不到位；实施本单位安全生产教育和培训计划不到位；未督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；其行为违反《安全生产法》第二十一条第（二）、（三）、（五）项的规定<sup>[18]</sup>，对事故发生负有责任。建议滨海新区应急管理局依据《安全生产法》第九十五条第（一）项的规定，对其处以 2022 年年收入 40%的罚款，即 6.2 万元。

#### （四）建议给予党纪、政纪处分人员

1.宋 X 忠，男，中共党员，现任渤海精细化工公司总经理，全权负责渤海精细化工公司事务，对下级公司渤化精细设备公司和敬业精细公司安全生产工作管理不到位，建议由其公司党委对其约谈。

2.黄 XX，男，中共党员，现任渤海精细化工公司副总经理、安全总监，分管生产运营、安全等工作，对下级公司渤化精细设备公司和敬业精细公司安全生产工作管理不到位，建议给予警告处分。

3.王 X，男，中共党员，现任渤海精细化工公司安全环保保卫部（武装部）副部长（主持工作）。对下级公司渤化精细设备公司和敬业精细公司安全生产工作管理不到位，建议给予记过处分。

4.张 X，男，现任渤海精细化工公司安全环保部部长助理。

---

[18]《安全生产法》第二十一条：（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；

对下级公司渤化精细设备公司和敬业精细公司安全生产工作管理不到位，对事故发生负有责任，建议给予记过处分。

5.彭 XX，男，中共党员，现任敬业精细化工公司总经理、渤海精细化工公司副总工程师，负责日常行政全面工作，分管安环部、研发中心、质量部，作为该公司安全生产主要负责人，对本公司安全生产工作指导不力，建议给予警告处分。

6.柴 XX，男，中共党员，现任敬业精细化工公司副总经理，负责公司生产运行、生产技术等工作，作为《氯代酯车间搪瓷釜更换方案》的总指挥，对方案把关不严，建议给予记大过处分。

7.张 X 永，男，中共党员，现任敬业精细化工公司安全总监，协助总经理负责公司安全生产工作，作为《氯代酯车间搪瓷釜更换方案》的总指挥，对方案把关不严，建议给予记大过处分。

8.柯 X，男，中共党员，现任敬业精细化工公司安全部副经理，作为《氯代酯车间搪瓷釜更换方案》的相关负责人员，未指导氯代酯车间对《氯代酯车间搪瓷釜更换方案》中涉及吊装作业和高处作业风险进行识别，建议给予警告处分。

9.马 XX，男，现任敬业精细化工公司氯代酯车间副主任，氯代酯车间停车检修风险分析人员，未识别出在设备升降口吊装搪瓷釜作业和站在铁板上收拾倒链潜在的起重伤害事故隐患和高处坠落事故风险,建议给予记过处分。

10.李 X 宇，男，现任敬业精细化工公司氯代酯车间班长，氯代酯车间停车检修风险分析人员,未识别出在设备升降口吊装搪瓷釜作业和站在铁板上收拾倒链潜在的起重伤害事故隐患和高处坠落事故风险。建议给予记过处分。

11.吴 XX，男，敬业精细化工公司氯代酯车间主任，执行《氯

代酯车间搪瓷釜更换方案》的现场负责人，氯代酯车间停车检修风险分析人员，现场清扫任务指派人员，对事故发生负有直接领导责任，建议给予降级处分。

12.王 X 科，渤化精细设备公司总经理，2023 年零星工程负责人，项目专职安全员张建合请假后，未委派专职安全员到现场进行监护和人员施工管理，从未按照上级公司下发《天津渤海精细化工有限公司检维修作业安全监护规定》的要求对现场特殊作业（危险作业）进行监护，对事故发生负有重要领导责任。建议给予撤职处分。

13.张 XX，男，渤化精细设备公司合同中明确的专职安全员，该公司现场管理人员，对自身职责不清，指派无监护资质的任 XX 在现场进行管理，且事故发生时，任 XX 未在场，对事故发生负有间接责任，建议给予撤职处分。

14.任 XX，渤化精细设备公司现场临时负责人，无监护人员资质，无安全管理经验，临时接受张建合委托管理现场，未制止和纠正冯 X、王 XX、刘 XX 违反操作规程作业的行为，对事故发生负有直接责任。建议依据企业规章制度内部处理。

#### （五）事故责任单位处理建议

##### 1.渤化精细设备公司

在危化品企业进行特殊作业未开作业票；未对作业人员冯 X 进行教育培训；承包商对现场包而不管；未落实生产安全事故隐患排查治理制度；未派合同中约定的专职安全员进行监护；未穿戴劳动防护用品进行作业。其行为违反《安全生产法》第四条第

一款<sup>[19]</sup>、第十一条第二款<sup>[20]</sup>、第二十八条第一款<sup>[21]</sup>、第四十一条第二款<sup>[22]</sup>、第四十三条<sup>[23]</sup>、第四十六条第一款<sup>[24]</sup>和第五十七条<sup>[25]</sup>的规定,对事故发生负有责任。建议滨海新区应急管理局依据《安全生产法》第一百一十四条第(一)项的规定<sup>[26]</sup>,对其处以75万元人民币的罚款。

## 2.敬业精细化工公司

安全生产管理人员隐患排查不到位;危险化学品企业特殊作业管理缺失;安全生产教育和培训不到位;未设置安全警示标志。安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制落实不到位;对承包商渤化精细设备公司现场作业管理不到位。其行

---

[19]《安全生产法》第四条第一款: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。

[20]《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。

[21]《安全生产法》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。

第二款:生产经营单位使用被派遣劳动者的,应当将被派遣劳动者纳入本单位从业人员统一管理,对被派遣劳动者进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训。劳务派遣单位应当对被派遣劳动者进行必要的安全生产教育和培训。

[22]《安全生产法》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.....

[23]《安全生产法》第四十三条:生产经营单位进行爆破、吊装、动火、临时用电以及国务院应急管理部门会同国务院有关部门规定的其他危险作业,应当安排专门人员进行现场安全管理,确保操作规程的遵守和安全措施的落实。

[24]《安全生产法》第四十六条第一款:生产经营单位的安全生产管理人员应当根据本单位的生产经营特点,对安全生产状况进行经常性检查;对检查中发现的安全问题,应当立即处理;不能处理的,应当及时报告本单位有关负责人,有关负责人应当及时处理。检查及处理情况应当如实记录在案。

[25]《安全生产法》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。

[26]《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。

为违反《安全生产法》第四条第一款、第十一条第二款、第二十八条第一款和第二款、第三十五条<sup>[27]</sup>、四十一条第二款、四十三条、四十六条第一款、第四十九条第二款<sup>[28]</sup>的规定。对事故发生负有责任。建议滨海新区应急管理局依据《安全生产法》第一百一十四条第（一）项的规定<sup>[29]</sup>，对其处以95万元人民币的罚款。

### 3.其他建议

大港石化园区作为园区企业日常监管部门，未能及时发现敬业精细化工公司内承包商在特殊作业时未依法依规进行监护、违章作业等问题，建议由大港街道纪检监察部门对园区相关人员履职情况开展调查。

大港街道办事处，作为属地政府的派出机构，对大港石化园区管理不到位，建议由其向区人民政府作出深刻书面检查，并由区安委办对其相关领导进行约谈。

## 六、事故主要教训

### （一）承包商渤化精细设备公司单位违法违规严重

渤化精细设备公司企业安全生产主体责任未落实，未落实好“管业务必须管安全”的工作要求，未落实风险辨识和隐患排查工作机制，作业前未进行风险评估，作业中没有开展隐患排查。未及时发现作业人员违章高处作业的情况。

---

[27]《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。

[28]《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。

[29]《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。



## （二）发包方敬业精细化工公司对承包商失控漏管

敬业精细化工公司贯彻落实安全发展理念不牢，从源头把关承包商的管理不严格，对承包商管理失控漏管，未全面落实企业安全生产主体责任，对现场安全生产工作风险分析研判缺失，对现场的隐患排查治理不到位。

## （三）属地政府落实安全监管责任不到位

大港街作为属地政府未树牢底线思维和红线意识，未真正做到统筹发展和安全，落实“管生产经营必须管安全”的工作要求不到位。

大港石化园区对敬业精细化工公司和渤化精细设备公司日常执法检查不到位，日常监督检查流于形式，对未能发现敬业精细化工公司内承包商渤化精细设备公司在特殊作业时未依法依规进行监护，存在的风险因素，隐患排查不到位，对辖区企业安全监管不到位，对违规作业失控漏管。

## 七、事故整改和防范措施

### （一）渤化精细设备公司

要认真汲取事故教训，举一反三，认真学习《安全生产法》等法律法规，落实安全生产主体责任。一是要加强作业人员安全教育培训力度，进行危险源辨识，使其能够识别风险，提升作业人员安全意识及理念，保障安全生产工作。二是要提高安全生产意识，现场作业应遵守国家强制性标准，禁止未办理相关作业票进行危险作业。三是要加强企业现场管理人员履职能力，提高对现场的安全检查的力度，专职安全管理人员必须在现场履职。四是关于危险作业（特殊作业），要派监护人员在现场监护，杜绝人员违章冒险作业的现象。五是要做好人员交接管理工作，禁止

未经过培训的人员，无资质的人员现场监护。

## （二）敬业精细化工公司

一是要认真吸取事故教训，严格遵守国家各项法律法规，国家强制性标准。二是要按照公司上级文件，加强对承包单位的安全生产工作统一协调、管理，改造现场作业安全环境，加强现场管理，特殊作业（危险作业）现场必须实现双监护。三是要督促各承包单位落实安全生产责任制及操作规程，积极进行安全巡查及宣传教育工作，及时消除事故隐患。四是要在危险区域现场张贴警示标志，在危险区域要按照《安全生产法》和有关法律法规的要求对现场张贴警示标识。

## （三）大港街道办事处

要加强大港石化园区的日常管理，督促生产经营单位主要负责人及其他责任人员严格遵守安全生产相关法律、法规、国家标准和行业标准，切实做到安全责任、管理、投入、培训和应急救援“五到位”。统筹各类安全生产宣传资源，加大安全生产宣传力度；加强安全教育培训，督促企业实施全员安全培训，逐步提升从业人员安全素质。

## （四）大港石化园区

一是要督促各生产经营单位建立健全全过程安全生产管理制度，健全以落实企业主要负责人安全责任为重点的企业安全生产主体责任体系，落实全员安全生产责任制，不断强化企业安全管理基础。二是提升对企业的教育培训检查力度，督促企业开展全员安全教育培训，吸取事故教训，加强事故防范意识，提高预防事故的能力，杜绝生产过程中出现劳动纪律松懈、违章作业、违章指挥等现象。三是充分认清当前安全生产工作所面临的严峻形势，

切实增强责任感和紧迫感，要切实把安全生产工作牢牢抓在手上，深入排查安全生产工作中的薄弱环节，扎实的抓好安全生产各项措施的落实；四是突出监管重点，进一步加大执法监管力度，做到一般隐患立即整改较大隐患限期整改、重大隐患停产整改，严厉打击非法违法行为，促进安全形势持续好转。

#### （五）行业主管部门

滨海新区应急管理局作为危险化学品的行业主管部门，要落实好“三管三必须”的要求，深刻吸取事故教训，以“时时放心不下”的责任感抓实抓细工作落实，采取有力措施，做好隐患排查整治工作，切实消除生产安全事故隐患，全力保障人民群众生命财产安全。