

预案编号：XHTG-HJYA-001

版本号：202107

天津星汉天弓科技有限公司 突发环境事件应急预案

天津星汉天弓科技有限公司

二〇二一年七月

发布令

为贯彻以人为本，预防为主的方针，提高天津星汉天弓科技有限公司（以下简称“我公司”）应对突发事件和险情的处置能力，提升我公司应急管理水平，保证员工生命财产安全，保护生态环境和资源，依据《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发公共事件总体应急预案》、《国家突发环境事件应急预案》、《突发环境事件应急管理办法》、《天津市突发事件总体应急预案》、《天津市生态环境局突发环境事件应急预案》等法律、法规，我公司制定了突发环境事件应急预案。

天津星汉天弓科技有限公司突发环境事件应急预案是我公司应急管理工作纲领性文件，明确了我公司应急机构及职责，建立了应急指挥系统及应急响应程序，是指导应急管理工作指南，各部门要认真贯彻和学习，确保我公司应急管理工作得到有效落实。本预案为公司首次制定发布，后续将根据实际实施情况及时修订，不断充实、完善和提高。

单位名称：天津星汉天弓科技有限公司（盖章）

批准人：

批准日期： 年 月 日

目 录

1 总则.....	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 适用范围.....	5
1.4 事件分级.....	5
1.5 工作原则.....	6
1.6 预案体系.....	7
2 基本情况.....	10
2.1 企业概况.....	10
2.2 企业周边自然环境及环境敏感目标情况.....	10
2.3 涉及环境风险物质情况.....	17
3 环境风险评估.....	20
3.1 环境风险识别.....	20
3.2 突发环境事件情景假设.....	20
4 组织机构及职责.....	23
4.1 应急组织体系.....	23
4.2 应急组织机构的主要职责.....	23
5 应急能力建设.....	26
5.1 应急处置队伍的组成和分工.....	26
5.2 应急设施（备）和物资.....	28
6 预警.....	29

6.1 预警手段、监控信息获得途径.....	29
6.2 监控信息分析研判与预警分级依据.....	29
6.3 预警条件及预警分级.....	29
6.4 预警发布.....	31
6.5 预警级别调整和解除.....	32
7 应急响应和措施.....	34
7.1 分级响应机制.....	34
7.2 响应流程.....	35
7.3 信息报告与处置.....	38
7.4 现场应急处理措施.....	41
7.5 应急设施（备）及应急物资的启用程序.....	44
7.6 抢险、处置及控制措施.....	45
7.8 应急监测.....	46
7.9 应急终止.....	48
8 后期处置.....	50
8.1 现场清理.....	50
8.2 环境恢复.....	50
8.3 次生灾害防范.....	51
8.4 调查与评估.....	51
8.5 善后赔偿.....	52
9 保障措施.....	53
9.1 通信与信息保障.....	53

9.2 应急队伍保障.....	53
9.3 物资装备保障.....	53
9.4 医疗和消防保障.....	54
9.5 经费保障.....	54
9.6 其它外部保障.....	54
10 应急培训与演练.....	55
10.1 预案培训.....	55
10.2 演练.....	55
11 奖惩.....	57
11.1 奖励.....	57
11.2 责任追究.....	57
12 预案的评审、发布和更新.....	58
12.1 预案的评审.....	58
12.2 预案发布及备案.....	58
12.3 更新.....	58
13 附则.....	60
13.1 名词与术语定义.....	60
13.2 预案签署和解释.....	61
13.3 预案的修订.....	62
13.4 预案的实施.....	62

附件与附图

附件 1 环评批复及验收

附件 2 危废转移协议

附件 3 内部应急救援通讯录

附件 4 政府部门联系电话及外部救援电话

附件 5 现有应急物资及装备

附件 6 突发环境事件信息报告（格式）表

附件 7 应急预案变更/修订记录样表

附件 8 培训、演练记录样表

附件 9 应急监测委托协议

附图 1 企业平面布置及风险单元分布图

附图 2 企业地理位置图

附图 3 企业周边关系图

附图 4 大气环境风险受体图

附图 5 水环境风险受体图

附图 6 雨水污水管网图

附图 7 应急物资分布图

附图 8 应急疏散图

1 总则

1.1 编制目的

为了规范本公司人员应对我公司位于天津经济技术开发区西区新业三街 29 号 7 号厂房北侧厂区所辖范围内可能发生的所有突发环境事件的预防预警、应急处置和善后工作，特编制《天津星汉天弓科技有限公司突发环境事件应急预案》。在突发环境事件发生时，通过本预案的实施，确保能迅速、有序、高效地开展应急处置，减少人员伤亡、经济损失，降低对环境的影响。

1.2 编制依据

1.2.1 相关法律

(1)《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国十二届主席令第九号，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起实施)；

(2)《中华人民共和国水污染防治法》(中华人民共和国十二届主席令第七十号，2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日起实施)；

(3)《中华人民共和国大气污染防治法》(中华人民共和国十二届主席令第三十一号，2018 年 10 月 26 日修订)；

(4)《中华人民共和国土壤污染防治法》(中华人民共和国十三届全国人大第五次会议通过，2018 年 8 月 31 日发布，2019 年 1 月 1 日实施)；

(5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日实施)；

(6)《中华人民共和国突发事件应对法》(中华人民共和国十届主席令

第 69 号，2007 年 8 月 30 日发布，2007 年 11 月 1 日起实施)；

(7)《突发环境事件应急管理办法》(原环境保护部令第 34 号，2015 年 4 月 16 日发布，2015 年 6 月 5 日起实施)；

(8)《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》(国发〔2011〕35 号，2011 年 10 月 17 日发布)；

(9)《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》(国办函〔2014〕119 号，2015 年 2 月 3 日发布)；

(10)《突发环境事件信息报告办法》(原环境保护部令第 17 号，2011 年 4 月 18 日发布，2011 年 5 月 1 日起实施)；

(11)《突发事件应急预案管理办法》(国办发〔2013〕101 号，2013 年 10 月 25 日发布)；

(12)《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发〔2015〕4 号，2015 年 1 月 8 日起实施)。

1.2.2 技术规范、标准

(1)关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》的通知(环办应急〔2018〕8 号，2018 年 1 月 31 日印发)；

(2)《关于印发<企业突发环境事件风险评估指南(试行)>的通知》(环办函〔2014〕34 号，2014 年 4 月 3 日印发)；

(3)《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018，2018 年 2 月 5 日发布，2018 年 3 月 1 日起实施)；

(4)关于发布《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》的公告(原环境保护部公告 2016 年第 74 号，2016 年 12 月 12 日印发)；

(5)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018, 2018年10月15日发布, 2019年03月01日起实施);

(6)《建筑设计防火规范》(GB50016-2014, 中华人民共和国住房和城乡建设部公告2018第35号, 2018局部修订版, 2018年10月1日起实施);

(7)《化学品分类和标签规范》(GB30000.2-2013~GB30000.29-2013, 2013年10月10日发布, 2014年11月1日起实施);

(8)《化学品毒性鉴定技术规范》(卫监督发〔2005〕272号, 2005年10月1日起实施);

(9)《危险化学品名录》(2015版, 2015年2月27日发布, 2015年5月1日起实施);

(10)《国家危险废物名录》(2021年版, 部令第15号, 2020年6月14日发布, 2021年1月1日起实施);

(11)《重点监管危险化工工艺目录》(2013年完整版);

(12)《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单;

(13)关于发布《环境空气质量标准》(GB3095-2012)修改单的公告(生态环境部公告2018年第29号, 2018年8月14日发布, 2018年9月1日起实施);

(14)《工作场所有害因素职业接触限制化学有害因素》(GBZ2.1-2007, 2007年4月27日发布, 2007年11月1日起实施);

(15)《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010, 2010年1月22日发布, 2010年8月1日起实施);

(16)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB

18599-2001) 及修改单;

(17)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单;

(18)《呼吸防护用品的选择、使用与维护》(GB-T18664-2002, 2002年3月12日发布, 2002年10月1日起实施)。

1.2.3 地方性法律、法规

(1)《天津市大气污染防治条例》(2015年3月1日实施, 2020年9月25日修正);

(2)《天津市水污染防治条例》(2016年3月1日实施, 2020年9月25日修正);

(3)《市环保局关于重点行业执行大气污染物特别排放限值的函》(2017年10月);

(4)《天津经济技术开发区突发事件总体应急预案》;

(5)《天津市突发环境事件应急预案》(2014年版)。

1.2.4 其他文件

(1)《关于对天津星汉天弓科技有限公司热电池研发项目环境影响报告表的批复》(津开环评〔2021〕45号);

(2)企业提供的其他资料。

1.3 适用范围

本预案的适用范围为天津星汉天弓科技有限公司位于天津经济技术开发区西区新业三街 29 号 7 号厂房北侧厂区所辖范围内可能发生的所有突发环境事件的预防预警、应急处置和善后工作。包括危废暂存间储运时泄漏、火灾次生环境事故；材料研发、原辅料库房、检测实验室化学品储运时泄漏，停电、停水、断气、通讯系统故障事故，火灾次生/伴生危害环境事故；废气处理系统故障等环境事故的预防、预警和应急处置。超出了本预案应急能力，则与上级政府发布的其他应急预案衔接，当上级预案启动后，本预案作为辅助执行。

1.4 事件分级

根据环境风险评估结论，参照《国家突发环境事件应急预案》有关规定，结合企业实际情况，将我公司突发环境事件分为社会级、公司级和现场级三级。具体如下：

1.4.1 社会级

1、因火灾、爆炸、危险化学品泄漏产生事故废水，大量事故废水离开厂区，进入厂外水体或土壤，造成污染，企业已无法对事件进行控制，需请求外部救援的；

2、因火灾、爆炸、危险化学品泄漏产生的二次污染气体，对周边敏感点造成影响的；

3、废气超标排放等突发环境事件，引起周边人群的感觉不适，遭到群众投诉的。

1.4.2 公司级

1、因火灾、爆炸、危险化学品泄漏产生事故废水，事故废水未离开厂区，可通过厂区水体防控体系进行控制的；

2、因火灾、爆炸、化学品泄漏产生的二次污染气体，产生的二次污染气体，对厂内人员造成影响，但无需对厂外人员进行疏散的；

3、厂内危险废物发生泄漏、火灾，其影响已出装置、车间或者风险单元，但未出厂界。

1.4.3 现场级

1、因危险化学品泄漏产生事故废水，事故废水可控制在事故现场排水区域内，未进入其他水体防控体系内的；

2、废气排放瞬间波动超标，超标废气未对外环境造成污染；

3、厂内危险废物发生泄漏，但其影响可控在装置区、车间或风险单元内。

1.5 工作原则

企业在建立突发性环境污染事故应急系统及其响应程序时，应本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

(1) 坚持以人为本，预防为主。加强对环境事故危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发性环境污染事故防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境污染事故的发生，消除或减轻环境污染事故造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

(2) 坚持统一领导，分类管理，分级响应。接受政府环保部门的指导，

使企业的突发性环境污染事故应急系统成为区域系统的有机组成部分。加强企业各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境污染事故造成的危害范围和社会影响相适应。

(3) 坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。积极做好应对突发性环境污染事故的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，应急系统做到常备不懈，可为本企业和其它企业及服务社会提供服务，在应急时快速有效。

1.6 预案体系

本预案为天津星汉天弓科技有限公司突发环境事件应急预案。与《天津经济技术开发区突发事件总体应急预案》在组织体系、预警、信息报告、应急处置、应急监测、善后处置等具有衔接性和联动性。紧急情况发生，必要时动用当地人民政府的应急资源，保证事故发生时社会应急预案实施的畅通，在最短时间内控制事故的影响程度。

我公司的突发环境事件应急预案与其他应急预案的衔接关系及内容如下：

(1) 与本单位生产安全事故综合应急预案的衔接

突发环境事件应急预案与生产安全事故综合应急预案、专项应急预案相互衔接，当发生环境风险物质泄漏事故或火灾事故时，各应急处置队伍按照专项应急预案的要求进行现场处置、隔离疏散和安全救护。同时环境应急预案为生产安全事故的延伸、补充，专门设置环境应急组实施雨水排放口临时截断、协助应急监测等处置动作，在事故安全处置的同时不对外

环境造成污染。

(2) 与天津经济技术开发区突发事件总体应急预案的衔接

本预案与天津经济技术开发区突发事件总体应急预案进行衔接，一旦本单位发生I级（社会级）及以上突发事件，超出本单位应急处置能力，则立即报告天津经济技术开发区生态环境局。

则根据天津经济技术开发区突发事件总体应急预案中的事件分级规定进行应急处置，一旦上级部门应急预案启动，企业应立即将现场指挥权移交天津经济技术开发区管委会总指挥，本单位现有的先期处置队伍、应急防范措施、应急物资全部归入上级部门可指挥和调动的应急资源下，配合上级指挥部门的一切行动进行应急处置。

(3) 与周边单位应急预案的衔接

与周边单位中能中科（天津）新能源有限公司已签订应急救援互助协议，周边单位可提供人力、应急物资方面的协助，一旦发生可能影响到周边单位的突发事件，通知周边单位做好自己单位的预警工作。我公司应急预案体系见图 1.6-1。

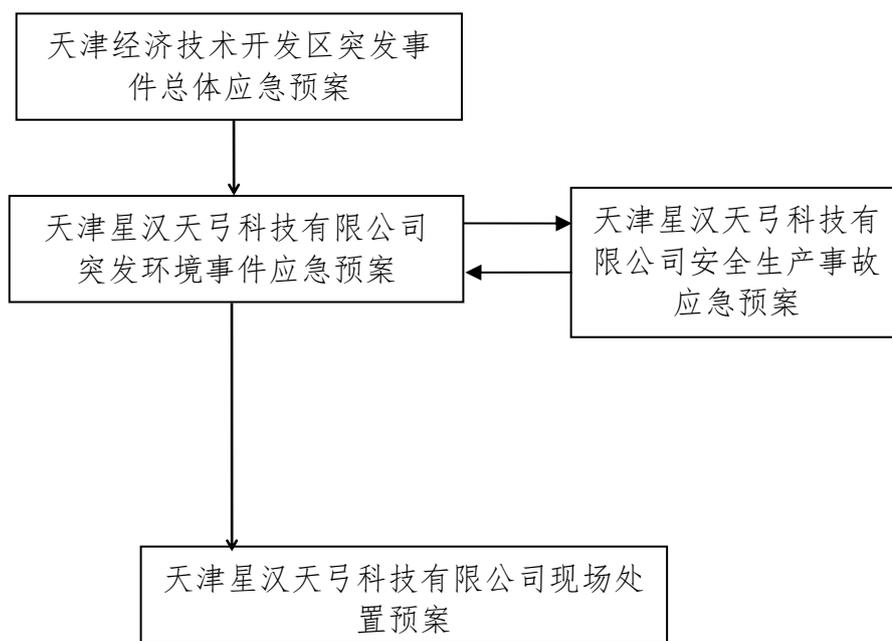


图 1.6-1 应急预案体系

2 基本情况

2.1 企业概况

天津星汉天弓科技有限公司（以下称“我公司”）租赁天津经济技术开发区国有资产经营有限公司坐落于天津经济技术开发区西区新业三街 29 号 7 号厂房（东经 117 度 32 分 10.406 秒，北纬 39 度 5 分 18.830 秒），主要受合作单位委托，开发多元金属硫化物正极材料、隔膜（内含固态电解质）、加热材料，提高热电池材料利用率，制备出高比特性热电池，特殊环境用热电池，满足特殊装备系统对电池结构强度和电性能的需求，为合作方提供热电池材料和热电池试验样件研发的咨询、测试与研发服务。

2.1.1 基本情况介绍

基本情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 企业基本情况一览表

单位名称	天津星汉天弓科技有限公司		
详细地址	天津经济技术开发区西区新业三街 29 号 7 号厂房		
法定代表人	单云霞	统一社会信用代码	91120116MA05NU13XX
中心经度	东经 117 度 32 分 10.406 秒	中心纬度	北纬 39 度 5 分 18.830 秒
行业类别	工程和技术研究和 试验发展 M7320	定员及工作制度	劳动定员为 45 人，年运行 250 天， 单班 8 小时工作制
厂区面积	4050m ²		
联系人	牟瀚波	联系电话	13920777859
邮政编码	300457	新建	2021 年

2.1.2 企业所在地概况

我公司位于天津经济技术开发区西区新业三街 29 号 7 号厂房，东侧为 8 号车间（闲置）、南侧为中能中科（天津）新能源科技有限公司、西侧为新民路、北侧为北大街，北厂界距北大街边界线约 70m。

2.2 企业周边自然环境及环境敏感目标情况

2.2.1 企业周边自然环境概况

2.2.1.1 地理位置

我公司位于天津经济技术开发区西区新业三街 29 号 7 号厂房, 东侧为 8 号车间 (闲置)、南侧为中能中科 (天津) 新能源科技有限公司、西侧为新民路、北侧为北大街, 北厂界距北大街边界线约 70m。

企业地理位置图及周边关系见附图 2、附图 3。

2.2.1.2 地质地貌

天津滨海新区地表属于滨海冲击平原, 西北高, 东南低, 海拔高度 1~3 米, 地面坡度小于 1/10000, 主要地貌类型有滨海平原、泻湖和海滩。天津市域内海河、蓟运河、永定新河、潮白河、独流减河等主要河流均从本区入海。区内还有北大港、北塘等水库、大面积的盐田和众多的坑塘, 因此水域面积大和地势低平为本区主要地貌特征。

由于新构造运动, 河道变迁、海浸、海退, 造成滨海一带复杂的地层结构, 本区第四系沉积为一套以陆相为主的海陆交互沉积。岩性以亚黏土为主, 夹有粉细砂、砂土和粘土。按沉积岩相可分为海相、滨海三角洲相和陆相。本区土壤是在上述第四系沉积物上发育而成, 名为“滨海盐化浅草甸土”, 颗粒粘重密实, 土粒充分分散, 高潮可达到地区常有海贝壳遗体堆积。

滨海新区地质构造属于新华夏构造体系的黄骅凹陷带。根据天津市国土资源局发布的《天津市地质构造》, 黄骅拗陷位于沧县隆起之东, 其东入渤海与埕宁隆起为邻, 北以宁河—宝坻断裂与燕山台褶带分界。基底由太

古宇，中上元古界、古生界、中生界组成，缺失下马岑组。盖层主要由新生界组成，沉积厚度最大可达 7100m，为陆相碎屑岩，并伴有基性玄武岩喷发。黄骅拗陷(天津段)划分为宁和凸起、北塘凹陷、板桥凹陷和歧口凹陷四个四级构造单元。根据《中国地震烈度区划图(1990)》，地震基本烈度为 7 度。

2.2.1.3 气候特征

天津位于中纬度欧亚大陆东岸，主要受季风环流的支配，是东亚季风盛行的地区，属大陆性气候。主要气候特征是：四季分明，春季多风，干旱少雨；夏季炎热，雨水集中；秋季气爽，冷暖适中；冬季寒冷，干燥少雪。滨海新区属于大陆性季风气候，并具有海洋性气候特点：冬季寒冷、少雪；春季干旱多风；夏季气温高、湿度大、降水集中；秋季秋高气爽、风和日丽。全年平均气温 12.39℃，高温极值 40.9℃，低温极值零下 18.39℃，年平均降水量 566.0mm，降水随季节变化显著，冬、春季少，夏季集中。全年大风日数较多，8 级以上大风日数 57 天。冬季多雾、夏季 8-9 月份容易发生风暴潮灾害。主要气象灾害有：大风、大雾、暴雨、风暴潮、扬尘暴等。

2.2.1.4 土壤及水文状况

①地表水

滨海新区地处海河流域下游，境内自然河流与人工河道纵横交织，水系较为发达。区内有一级河道 8 条，二级河道 14 条，其他排水河道 2 条，水库 7 座。一级河道 8 条：蓟运河、潮白新河、永定新河、金钟河、海河、独流减河、厂减河、子牙新河，河道总长度约 160km。二级河道有 14 条：

西河、西减河、东河、东减河、新地河、北塘排咸河、黑漕河、八米河、十米河、马厂减河、青静黄排水河、北排水河、兴济夹道减河、荒地排水河。其它排水河道有 2 条：北塘排污河、大沽排污河，河道长度 21km，主要用于汛期排沥，非汛期排泄城区部分污水及中、小雨水。水库 7 座，其中大型水库 1 座，北大港水库，水面面积 1491km²，中型水库 6 座，包括营城水库、黄港水库、北塘水库、官港水库、钱圈水库、沙井子水库，水面总面积 48.8km²。根据 1956-2000 年地表径流系列分析，滨海新区多年平均地表水资源量为 1.81 亿立方米。

②地下水

滨海新区浅层地下水水位埋深较浅，一般为 0~2m，主要补给源自大气降水，水利坡度小、径流缓慢，主要化学类型为氯化钠或氯化钠美型水，约占整个滨海新区面积的 83%，为咸水化学类型；深层地下水埋藏较深，主要靠侧向径流和越流补给，呈现由北向南或东北向西南的水平水化学分带规律。

长期以来，滨海地区地下水以开采深层地下水为主，浅层地下水均为咸水，基本上不开采，且深层地下水开采强度较大，开采层位较深，主要开采层位已达到 800m，是天津市地面沉降最严重的地区之一。

③土壤

滨海新区土壤在长期的海退和河流泥沙不断沉积的过程中，经过人为改造而逐渐形成的。全区土壤可分为盐化潮土、盐化湿潮土和滨海盐土三个亚类。滨海新区土壤盐碱化是由于土壤及地下水中的盐分主要来自于海水，土壤积盐过程先于成土过程：不同盐碱度的土壤和不同矿化度的地下

水，平行于海岸呈连续的带状分布，或不连续的带状分布：频繁的季节性积盐和脱盐交替过程；越趋向海岸，土壤含盐越重。滨海地区土壤平均含盐量在 4%~7%左右，pH 值在 8 以上，含盐量大于 0.1%的盐渍化土壤面积约为 195890hm²，约占滨海新区总面积的 86.3%。大港地区土壤盐碱性较大，土壤质地不良肥力不高，保土性差等特点不利于种植业的发展。土壤呈轻度或中度盐化，按盐碱化程度分，轻度盐化土占全区土壤的 12%，中度 <23.8%，重度占 26.9%，盐化程度>1.0%的盐土占 27.3%，斑状盐土占 9.1%。土壤整体偏碱性。

2.2.2 企业周边环境风险受体情况

根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号），大气环境风险受体是指以企业厂区边界计，周边 5km 范围内的居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、重要基础设施、企业等主要功能区域内的人群、保护单位、植被等；水环境风险受体是指企业雨水排口（含泄洪渠）、清净下水排口、废水总排口下游 10km 范围内的饮用水水源保护区、自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等。

2.2.2.1 大气环境风险受体

企业位于工业区，属于环境空气二类功能区，确定环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。经现场踏勘，企业周边 500m 及 5km 范围内环境保护目标见表 2.2-1、表 2.2-2 和附图 4。

表 2.2-1 500m 大气环境风险受体情况表

序号	名称	性质	与场区方位	与场区厂界距离(m)	联系方式	人数(人)
1	新业综合执法大队	行政办公	东北	480	022-25205199	30
2	新业派出所	行政办公	东	440	022-25205199	30
3	天津万象药业	企业	西北	120	022-66360268	120
4	蓝天绪腾机械有限公司	企业	西	80	022-25334866	20
5	天津市海杰金属制品制造有限公司	企业	南	80	022-60122166	45
6	耐克森斯汽车电子有限公司	企业	西南	160	022-60978718	15
7	天津富士达电动车有限公司	企业	西南	290	022-66190778	1100
8	锦湖轮胎(中国)研发中心	企业	东	270	022-28408358	50
9	肯纳金属(中国)有限公司	企业	西北	310	022-59825863	80
10	天津华津制药有限公司	企业	北	300	022-26436857	110
11	天津爱达汽车零部件有限公司	企业	东北	450	022-58801246	90
12	天津艾达自动变速器有限公司	企业	东北	330	022-66320207	70
13	滨海环境应急装备研发中心	西南	企业	220	/	35
14	超汇桂盟博动(天津)有限公司	南	企业	440	/	450
15	中能中科(天津)新能源科技有限公司	南	企业	1	18902026825	7
500m 范围内人数合计						2252

表 2.2-2 5km 大气环境风险受体情况表

序号	名称	性质	与场区方位	与场区厂界距离(m)	联系方式	人数(人)
1	建工新村	居民区	北	2520	/	3650
2	渤海石油第三小学	学校	北	2480	022-66906561	350
3	天津航天协作中心	行政办公	西北	2450	022-84976655	80
4	中国空间技术研究院	行政办公	西北	2550	/	20

序号	名称	性质	与场区方位	与场区厂界距离(m)	联系方式	人数(人)
5	天津生物工程职业技术学院	学校	北	1440	022-26652463	4500
6	新业综合执法大队	行政办公	东北	480	022-25205199	30
7	海燕公寓	居民区	东	990	022-25205199	420
8	天渤公寓	居民区	东	980		280
9	卓达公寓	居住区	东	980		120
10	新业派出所	行政办公	东	440		30
11	天津市消防总队开发支队新昌路中队	行政办公	东	560	/	35
12	航天公寓	居住区	西北	2060	/	250
13	滨海科技园渤龙新苑	居住区	北	3200	022-83712517	5600
14	高新区第一小学	学校	北	3190	022-59830809	2070
15	滨海航天城	居住区	西北	3350	022-5980363	9942
16	渤龙御海湾、观湖湾	居住区	北	3940	/	3940
17	渤龙公寓	居住区	西北	4750	022-83716825	2440
18	金辉湖岸花园	居住区	西北	4950	/	1050
19	天津未来科技城管委会	行政办公	西北	3350	/	35
20	天津万象药业	企业	西北	120	022-66360268	120
21	蓝天绪腾机械有限公司	企业	西	80	022-25334866	20
22	天津市海杰金属制品制造有限公司	企业	南	60	022-60122166	45
23	耐克森斯汽车电子有限公司	企业	西南	160	022-60978718	15
24	天津富士达电动车有限公司	企业	西南	290	022-66190778	1100
25	锦湖轮胎(中国)研发中心	企业	东	270	022-28408358	50
26	肯纳金属(中国)有限公司	企业	西北	310	022-59825863	80
27	天津华津制药有限公司	企业	北	300	022-26436857	110
28	天津爱达汽车零部件有限公司	企业	东北	450	022-58801246	90
29	天津艾达自动变速器有限公司	企业	东北	330	022-66320207	70
30	滨海环境应急装备研发中心	西南	企业	220	/	35

序号	名称	性质	与场区方位	与场区厂界距离(m)	联系方式	人数(人)
31	超汇桂盟博动(天津)有限公司	南	企业	440	/	450
32	中能中科(天津)新能源科技有限公司	南	企业	1	18902026825	7
5000m 范围内人数合计						37034

2.2.2.2 水环境风险受体

实施雨、污水分流制。雨水进入厂区雨水管道，经厂区雨水排放口直接排入市政雨水管网，雨水排放口无截止阀，2.1km 后经东北侧泵站（东经 117° 32'48.408"，北纬 39° 5'57.804"）流入红排河，沿红排河 10km 后流入永定河。生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网，最终进入开发区西区污水处理厂处理，与中能中科（天津）新能源科技有限公司共用排水口，根据排污口责任主体协议，废水排放口的规范化建设与日常监管的责任主体为我公司“天津星汉天弓科技有限公司”。红排河的水体功能为景观娱乐用水区。水环境风险受体见附图 5。

2.3 涉及环境风险物质情况

2.3.1 主要原辅料基本情况

我公司主要原辅材料消耗一览表见表 2.3-1。

表 2.3-1 我公司主要原辅料消耗一览表

名称	存放位置	物质状态	使用工序	年使用量 (t)	最大存储量 (t)	包装规格	备注

表 2.3-3 危险废物产生处置情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	形态	包装规格	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废暂存间	擦拭废布	HW49	900-047-49	固态	200L 铁桶	0.05	半年
2		废液压油	HW08	900-218-08	液态	200L 铁桶	0.05	
3		废片材	HW08	900-218-08	固态	200L 铁桶	1.5	
4		实验废液	HW49	900-047-49	液态	20L 带盖塑料桶	0.2	
5		水环真空泵废水	HW49	900-047-49	液态	20L 带盖塑料桶	0.075	
6		废热电池	HW49	900-047-49	固态	200L 铁桶	4.5	
7		清洗废液	HW49	900-047-49	液态	20L 带盖塑料桶	0.225	
8		废齿轮油	HW08	900-217-08	液态	200L 铁桶	0.025	
9		废引燃纸	HW49	900-047-49	固态	200L 铁桶	0.15	
10		废试剂瓶	HW49	900-041-49	固态	纸箱	0.025	
11		废活性炭	HW49	900-039-49	固态	200L 铁桶	0.4024	
12		废滤芯	HW49	900-041-49	固态	200L 铁桶	0.1	
13		废滤纸	HW49	900-041-49	固态	200L 铁桶	0.025	
14		废复合铝袋	HW49	900-041-49	固态	200L 铁桶	0.025	

3 环境风险评估

根据《风评报告》，通过对企业存在的环境风险物质、环境风险装置进行分析与测算，确定企业的环境风险源，并结合企业现有环境风险防控措施，依据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中对企业突发环境事件风险等级的划分方法，得出企业的环境风险等级为“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]”。

3.1 环境风险识别

根据《风评报告》第 3.8 节环境风险识别结果，总结出企业潜在环境风险单元见表 3-1。

表 3-1 潜在风险单元识别结果

序号	风险单元	风险物质	风险类型
1	原辅料库房	氟化锂（急性毒性类别 3）、铬酸钾、二硫化钴（以钴计）、氯化镍、二硫化镍（以镍计）、氯化钡	储存量较小，若仅发生泄露，泄露物后可控在泄露区；泄露物进入消防废水中，若雨水排口未及时风度，消防废水未控制在厂区内会污染地表水。
2	检测实验室试剂柜	盐酸（37%）	
3	危废暂存间	废引燃纸（含有危险化学品氟化锂等的）（危害水环境物质）、实验废液（危害水环境物质）、清洗废液（危害水环境物质）、废液压油、废齿轮油（矿物油）	
4	环保设施	废气治理设施	未经处理得废气直接排放到大气中

3.2 突发环境事件情景假设及后果分析

根据《风评报告》4.2 突发环境事件情景分析，针对不同风险单元可能发生的环境事件进行情景假设并分析了后果，详见表 3-2。

表 3-2 企业可能发生的突发环境事件情景假设及后果分析

序号	风险源	风险因子	现有防控措施	情景假设		后果分析
				事故情景	主要污染途径	
1	危废暂存间	废引燃纸（含有危险化学品氟化锂等的）（危害水环境物质）、实验废液（危害水环境物质）、清洗废液（危害水环境物质）、废液压油、废齿轮油（矿物油）、废活性炭等	<p>（1）危废暂存间地面采取了防渗措施，可满足四防“防雨、防渗、防漏、防晒”要求，并设置了防渗托盘；</p> <p>（2）定期的巡检制度；</p> <p>（3）泄漏后吸附收集及洗消。</p>	储存时泄漏	危废暂存间有良好的防流散和防渗措施，无地表水和地下水危害途径	不会流出室外，无水环境危害，无下渗途径，无地下水土壤危害
				搬运时泄漏	雨水排口未能及时封堵时泄漏物质可能经雨水管网外排	单桶危险废物泄漏经雨水管网外排可能造成红排河轻微污染，但短时间可恢复，没有明显水生生态危害
				火灾次生/伴生危害环境事故	<p>（1）大气污染途径： 泄漏物质→发生火灾爆炸→燃烧形成的伴生/次生污染物随风速和风向扩散到大气环境；</p> <p>（2）水体污染途径： 雨水排放口未能及时封堵，消防废水→厂区雨水排放口→红排河</p>	<p>（1）大气：火灾爆炸引发次生环境污染。</p> <p>（2）水体：①一般状况下：产生的泄漏液和消防废水收集于厂区内，不会对水体造成污染。②火灾爆炸事故下，雨水排放口未能及时封堵，产生的消防废水可能泄漏到外环境，可能造成红排河轻微污染，但短时间可恢复，没有明显水生生态危害</p>
2	原辅料库房（内含危化品柜、防爆柜、固体试剂柜、层板货架）、材料研发区、检测实验室内试剂柜、防爆柜	氟化锂（急性毒性类别3）、铬酸钾、二硫化钴（以钴计）、氯化镍、二硫化镍（以镍计）、氯化钡、盐酸（37%）	<p>（1）车间地面采取了防渗措施；</p> <p>（2）定期的巡检制度；</p> <p>（3）泄漏后吸附收集及洗消。</p>	储存、搬运时泄漏	<p>（1）原辅料库房和材料研发使用原辅料（盐酸和乙醇外）为固体，不挥发，单瓶盐酸和乙醇仅500mL；</p> <p>（2）厂区有良好的防渗措施，无地表水和地下水危害途径</p>	单瓶盐酸泄漏影响很小，不会流出室外，无水环境危害，无下渗途径，无地下水土壤危害
				停电、停水、断气、通讯系统故障事故	厂区有良好的防渗措施，无地下水危害途径；雨水排口未能及时封堵时泄漏物质	雨水排放口未能及时封堵，产生的消防废水可能泄漏到外环境，可能造成红排河轻微污染，但短时间可恢复，

序号	风险源	风险因子	现有防控措施	情景假设		后果分析
				事故情景	主要污染途径	
					可能经雨水管网外排	没有明显水生生态危害
				火灾次生/伴生危害环境事故	(1) 大气污染途径： 泄漏物质→发生火灾爆炸→燃烧形成的伴生/次生污染物随风速和风向扩散到大气环境； (2) 水体污染途径： 雨水排放口未能及时封堵，消防废水→厂区雨水排放口→红排河	(1) 大气：①单瓶盐酸泄漏影响很小，不会流出室外；②火灾爆炸引发次生环境污染。 (2) 水体：火灾爆炸事故下，雨水排放口未能及时封堵，产生的消防废水可能泄漏到外环境，可能造成红排河轻微污染，但短时间可恢复，没有明显水生生态危害
3	废气处理系统	TRVOC、非甲烷总烃、氯化氢、锡及其化合物	根据废气种类均设有废气处理措施	因设备故障、操作失误、停电、极端天气等原因导致废气处理系统异常，最终使得废气超标排放。	大气污染途径： 废气排口→厂界→随风速和风向扩散到厂外环境。	大气：对厂内外大气环境造成污染。

4 组织机构及职责

人力资源的合理配置是突发环境事件应急管理体系中的重要环节之一。在“人、财、物”三大资源中，人力资源居于首位。本企业应急队伍人员配置、培训、应急演练及外部救援等方面情况如下所述。

4.1 应急组织体系

我公司突发环境事件应急处置组织机构依突发环境事件的程度分为二级：应急总指挥、各应急小组，设 5 个应急小组。

发生突发环境事件时，依环境事件的紧急程度、危害程度、影响范围、企业内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，由对应级别的应急指挥部依据分级响应机制开展和实施具体应急处置工作。

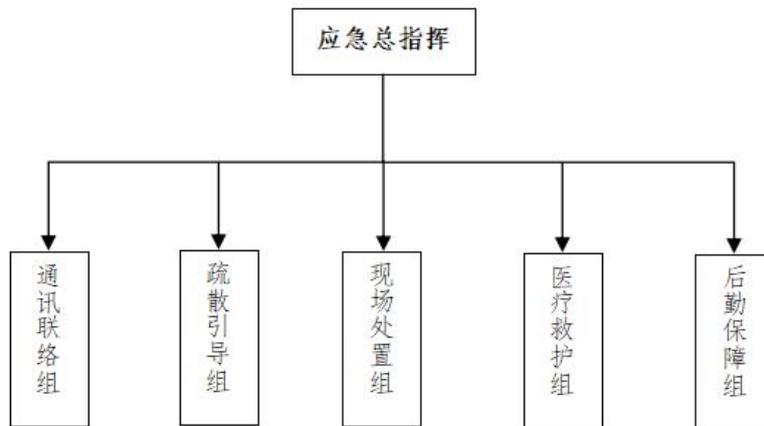


图 4.1-1 公司应急组织体系结构图

4.2 应急组织机构的主要职责

总指挥：总经理

成员：由现场处置组、疏散引导组、医疗救护组、通讯联络组、后勤保障组等部门成员组成。

4.2.1 公司应急总指挥职责

公司应急总指挥作为应急组织的重要构成，是公司应急响应的最高负责人，负责指挥公司的应急响应工作。其主要职责是在应急响应中提供战略上的指导，提供战术响应的支持，专注于应急管理层次中的最佳响应方式、现场战术响应和危机处理事务，同时与必要的外部资源保持联系并提供相应的信息，主要职责包括：

公司应急响应的最高决策人，事故状态下立即到岗履职，负责统一组织、领导、指挥、协调事故发生后的应急抢险工作。

贯彻执行国家、政府、上级主管部门关于突发环境污染事故发生和应急救援的方针、政策及有关规定。

组织制定、修改环境污染事故应急救援预案，组建环境污染事故应急救援队伍、应急保障组织，有计划地组织实施环境污染事故应急救援的培训和演练。

审批并落实环境污染事故应急救援所需的监测仪器、防护器材、救援器材等的购置。

检查、督促做好环境污染事故的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害介质的跑、冒、滴、漏。

批准应急救援的启动和终止。

组织指挥救援队伍实施救援行动，负责人员、资源配置、应急队伍的调动。

协调事故现场有关工作。配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结。

负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训，向周边企业提供本单位有关危险化学品特性、救援知识等的宣传材料。

保障适当的财务支持，确保用于现场响应所需的资源。

负责应急体系的管理评审，并对有关人员进行嘉奖或处罚。

4.2.2 各职能部门主管的应急救援职责

(1) 事故发生部门职责

- a、部门主管负责先期的事故应急响应，并及时向总指挥报告；
- b、发生事故后首先组织本部门人员进行自救，控制事态的发展，保护事故现场，事故严重时迅速组织员工疏散；
- c、维持现场秩序，协助总指挥工作；
- d、指挥现场员工撤离到指定的紧急集合地点并立即清点人数。

(2) 其它部门的应急救援职责

按照行政管理分工及应急救援指令履行如下职能：

- a、根据总指挥指令参加事故的应急救援行动；
- b、积极配合应急指挥部，作好应急救援物资供应、人员支援

4.2.3 人员替补规定

- 应急总指挥不在岗时，由按照职位大小依次履行应急总指挥的职责。
- 各部门负责人不在岗时由各部门主管行使其职权。
- 其它人员不在岗时由被委托人行使其职权。

必须记住：人命安全是最关键的，除非对事件的事态处理有把握，不然不要将自己或他人置身于危险的环境中。

5 应急能力建设

5.1 应急处置队伍的组成和分工

公司应急队伍包括：现场处置组、疏散引导组、医疗救护组、通讯联络组、后勤保障组。各小组具体职责和任务如下所示，人员配置见附件 1。

★ 现场处置组

(1) 接到通知后，迅速组织队伍奔赴现场，正确佩带防护用具，切断事故源，根据指挥部下达的命令，迅速抢修设备、管道，控制事故，以防扩大。

(2) 在保证自身安全的情况下，有计划、有针对性的预测管道泄漏部位，进行计划性检修，并进行封、围、堵等的抢险训练和实战演练。

(3) 救援工作如产生有害废水，封堵厂区的排水。

(4) 保护事故现场，协助事故调查。

(5) 事故现场的洗消处理。

(6) 查明事故发生的原因，污染种类，污染范围、污染程度、伤亡程度和损失程度，提出处理方案，向应急总指挥报告。

★ 疏散引导组

(1) 发生事故后，迅速集合保卫人员，佩带好防护用具，迅速赶赴现场，根据爆炸物(泄漏)影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，严禁无关人员进入禁区。

(2) 接到指令后，打开厂区大门，维护厂区道路交通秩序，引导外来救援力量进入事故现场，严禁外来人员入厂参观。

(3) 到达事故发生区域管制交通，指挥救护车、消防车行使进入事故现场，指挥非救援人员疏散。

(4) 设立警戒区域，负责警戒、疏散引导工作。

(5) 负责交通指挥，必要时实行交通管制，指引应急车辆进入现场。

(6) 负责协调地方政府公安部门，做好厂区外的交通管制。

★ 通讯联络组：

(1) 接到总指挥报警指令后，立即拉响警报，依总指挥决策报警，并通知话务员广播，将事故发生情况通报全公司，启动应急救援预案。

(2) 及时将总指挥的指令通报，协助总指挥联络协调各职能部门协做，依据总指挥命令，向政府部门通报，并及时配合政府部门进行应急措施的实施。

(3) 如预见事故可能危及到周边群众和友邻公司，按照总指挥指示通报周边群众和友邻公司疏散。

(5) 危险解除后，协助总指挥发布解除救援预案指令。

(6) 企业自身无应急监测能力，事故发生后联络第三方检测公司做应急监测。

★ 医疗救护组：

(1) 储备足量的急救器材和药品，并随时取用。

(2) 接到救援指令后，立即组织人员，做好急救准备，并做好重伤者转院就医准备。

(3) 如本公司的救援力量无法满足救援需要时，向医疗单位（就近医院）申请救援并转送伤者。

★ 后勤保障组：

- (1) 负责应急抢险资金的保障；
- (2) 负责抢险救灾物资的供应和调运；
- (3) 负责伤亡人员的抚恤、安置及医疗救治，亲属的接待、安抚，对伤亡人员进行赔偿及跟踪照顾工作。

5.2 应急设施（备）和物资

公司根据应急预案要求建立应急处置设施和物资储备，详细内容见《天津星汉天弓科技有限公司突发环境事件应急预案应急资源调查报告》。

6 预警

6.1 预警手段、监控信息获得途径

全厂事故预警手段主要依靠视频监控系统，可实时监控异常，迅速预警事故，监控画面在综合管理办公室实时汇总显示。

6.2 监控信息分析研判与预警分级依据

监控的异常信息由 24 小时值班人员进行研判；研判原则如下：

- 1) 确信不会引起明显环境危害的事故，蓝色预警；
- 2) 必须迅速处置、且本公司有能力处置，处置后能避免环境危害的事故，上报总指挥，黄色预警；
- 3) 事故影响可能超出本公司处置能力，会导致外环境危害，必须由社会力量共同应对的事故，上报总指挥，红色预警。

6.3 预警条件及预警分级

根据预警对应的突发环境事件危害程度、影响范围和单位控制事态的能力以及可以调动的应急资源，我公司突发环境事件的预警分为三级，由低到高依次为Ⅲ级预警、Ⅱ级预警和Ⅰ级预警，颜色依次为蓝色、黄色和红色。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。

(1) 蓝色（Ⅲ级）预警

可能发生现场级突发环境事件时，达到蓝色（Ⅲ级）预警标准。

预警发布条件主要有：

事故发生区域范围内可控制的小事故，主要包括初期火灾、室内液体风险物质泄漏事故。

(2) 黄色（II级）预警

可能发生公司级突发环境事件时，达到黄色（II级）预警标准。

预警发布条件主要有：

火势蔓延需要启用消火栓灭火时；产生的二次污染气体，对厂内人员造成影响，但无需对厂外人员进行疏散的；室外泄漏流入雨水管网，但可以控制在厂区内的情景。

(3) 红色（I级）

可能发生超出了企业边界或者企业自身能力应对的社会级突发环境事件时，达到红色（I级）预警标准。

预警发布条件主要有：

火势进一步蔓延，企业自身力量难以应对、应急总指挥决定拨打 119 报警求助时；室外风险物质泄漏恰逢遇降雨天气，事故废水难以控制在厂区内。

现场负责人对现场事故情况进行研判，若判断事故可控制在现场区域，发布蓝色预警，启动相应级别的应急响应，组织实施现场处置，处理完毕后预警解除。若事故影响扩大，现场负责人立即报告应急总指挥，由应急总指挥发布黄色预警。

若事故影响不能控制在现场区域，但可以控制在厂区时，应急总指挥发布黄色预警，启动相应级别的应急响应。应急总指挥负责现场指挥，通知各应急处置小组到现场实施应急处置，应急处置结束后预警解除，若事

故影响进一步扩大，应急总指挥立即发布红色预警。

若事故影响已经或将要超出了企业边界或企业自身能力难以应对时，应急总指挥发布红色预警，启动相应级别的应急响应，应急总指挥负责现场指挥，立即上报天津经济技术开发区生态环境局和天津经济技术开发区管理委员会，当由天津经济技术开发区介入或主导突发环境事件的应急处置工作时，公司内部应急组织机构成员不变，职责由负责应急处置转变为服从指挥，配合相关部门参与处置工作。应急处置结束、事故影响基本消除后，预警解除。

6.4 预警发布

现场作业人员发现各种事故的预兆时要立即向应急副总指挥报告，报告内容包括以下内容：

- (1) 潜在的事故发生地点；
- (2) 可能造成的影响；
- (3) 已经采取的措施。

如果预兆明显，马上可能发生事故，则应先避险后报告。

预警发布程序及要求如下：

- (1) 值班人员接到事故预警电话后，应立即向应急总指挥汇报。
- (2) 应急总指挥研究分析事故信息，确定预警级别后立即发出预警信息。利用公司内部通讯设备，第一时间通知到全公司职工及有关应急组织机构采取相应行动预防事故发生。

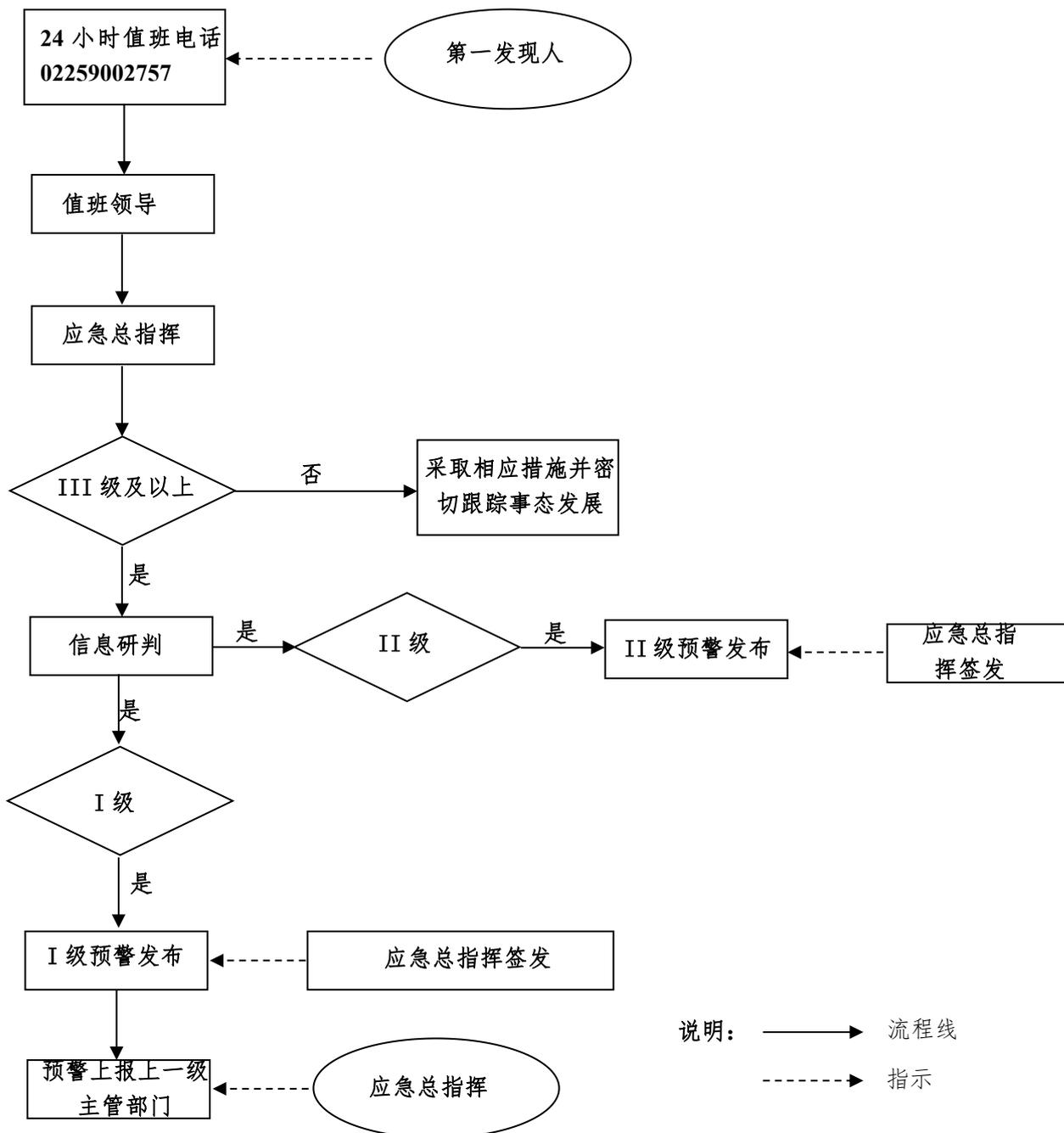


图 6-1 预警发布程序图

6.5 预警级别调整和解除

根据事态发展情况和采取措施的效果，应及时调整预警等级。污染事故得到控制，企业应急指挥部下达预警警报解除命令，通知企业内部各部门解除警戒，进入善后处理阶段。预警解除程序见图 6-2。

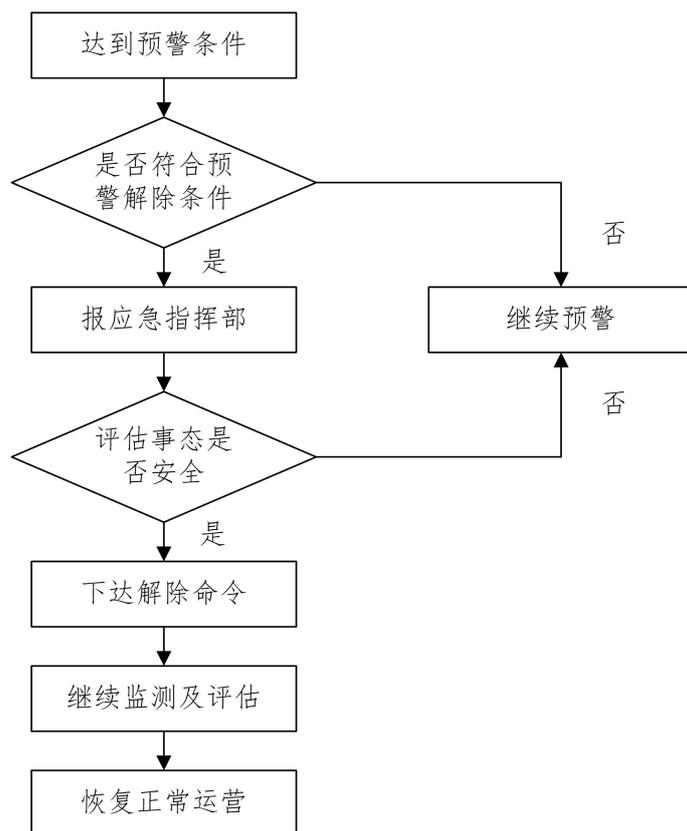


图 6-2 预警解除程序图

7 应急响应和措施

7.1 分级响应机制

根据《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》（国办函〔2014〕119号），按突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，企业突发环境事件的应急响应分为特别重大（I级响应）、重大（II级响应）、较大（III级响应）、一般（IV级响应）四级。

本公司事故属于一般（IV级响应）级别以下事故，将一般（IV级响应）级别以下定位企业级（包括公司级和现场级）。超出本级应急处置能力时，及时请求上一级启动相关应急预案。当应急事件发生时，发现人员马上上报相关上级领导，并由上级领导确定事件的紧急程度、危害程度、影响范围和公司能否自己控制事态，并确定事故的等级，并且按照分级负责的原则，明确应急响应级别，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急处置工作和开展事故处置措施。

按照突发环境事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，本公司突发环境事件的预警分为三级，预警级别由高到低，颜色依次为红色、黄色、蓝色。

本次应急预案的一级响应对应社会级，二级响应（公司级）、三级响应（现场级）均不超过国家一般（IV级响应）级别。

对于III级（现场级环境事件），事件的有害影响限于各车间之内，控制在企业局部区域内，由应急总指挥宣布启动III级响应，组织相关人员进行应急处置。

对于II级（公司级环境事件），事件的有害影响超出车间范围，但局限在厂界内的，由应急总指挥宣布启动II级响应，组织相关应急救援小组开展应急工作。

对于I级（社会级环境事件），事件影响超出企业控制范围的，由应急指挥部总指挥宣布启动I级应急响应：总指挥担任现场总指挥；根据事件严重程度，上报天津经济技术开发区生态环境局和天津经济技术开发区管理委员会，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。与政府成立现场应急指挥中心时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置。

7.2 响应流程

根据突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、企业内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，针对不同的情景下的事件启动相应级别的应急响应，见表7.2-1。响应级别依次划分为III级响应、II级响应、I级响应。

表 7.2-1 企业各级应急响应流程一览表

序号	事件类型	污染因子	响应流程	最大后果	响应级别
1	危废暂存间内实验废液（危害水环境物质）、清洗废液（危害水环境物质）、废液压油、废齿轮油（矿物油）泄漏	水体污染指标：pH、石油类	发生泄漏事件，泄漏物料进入防泄漏托盘，未流入雨水管网，现场人员报告值班人员，值班人员及时堵漏，将泄漏物料及时清理。	企业基本能够将泄漏物料控制在泄漏区内。	III级
			暴雨情况下，巡视人员发现泄漏，报告值班人员，值班人员报告应急总指挥，由应急总指挥指派专人封堵雨水排口，但雨水排口未能及时封堵，沾染泄漏物料的雨水流入红排河，由应急总指挥宣布启动I级响应，应急指挥部上报天津经济技术开发区管委会和开发区生态环境局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。政府成立现场应急指挥中心时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，配合协助事故处置。事故结束后，清理事故现场，事故水收集交由有资质的单位进行处理。其余未尽事宜按照《天津星汉天弓科技有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。	企业未能控制泄漏物料，泄漏物料随雨水排入红排河，导致红排河污染。	I级
2	废液压油、废齿轮油（矿物油）泄漏引起火灾、爆炸事故	水体污染指标：pH、石油类；气体污染指标：CO	发生火灾事件时，消防废水流入雨水管网，现场人员报告值班人员，值班人员报告应急总指挥，由应急总指挥启动II级响应，指派专人封堵雨水排口，及时组织人员引流消防废水至收集桶，待事故结束后分批次收集后交由有资质的单位进行处理。	企业基本上能够将泄漏物料控制在厂区内，不对红排河的水质造成重大影响。	II级
			发生火灾爆炸事件产生二次污染气体，应急总指挥判定需对厂区内员工疏散时，由应急总指挥启动II级响应，组织场内人员疏散。其余未尽事宜按照《天津星汉天弓科技有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。		
			发生火灾事件时，消防废水流入雨水管网，现场人员报告值班人员，值班人员报告应急总指挥，由应急总指挥指派专人封堵雨水排口，但雨水排口未能及时封堵，未能有效收集事故水，事故水从雨水管网流入受纳水体红排河；火灾爆炸产生二次污染气体，应急总指挥判定需对厂外人员疏散时。由应急总指挥启动I级响应，应急指挥部上报天津经济技术开发区管委会和开发区生态环境局，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。若政府成立现场应急指挥中心时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取	火灾爆炸产生二次污染气体扩散至外环境，影响周边居民企业，需进行疏散；未能控制消防废水，消防废水排入红排河，导致红排河污染。	I级

序号	事件类型	污染因子	响应流程	最大后果	响应级别
			的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度同，配合协助事故处置。事故结束后，消防废水分批次收集交由有资质单位进行处理。其余未尽事宜按照《天津星汉天弓科技有限公司生产安全事故综合应急预案》处理。		
3	原辅料库房（内含危化品柜、防爆柜、固体试剂柜、层板货架）危化品洒落、检测实验室乙醇泄漏	/	发生泄漏事件，泄漏物料不会流出原辅料库房和检测实验室，现场人员报告值班人员，值班人员将泄漏物料及时清理。	企业基本能够将泄漏物料控制在泄漏区内。	III级
4	废气处理系统故障失灵导致废气未经处理超标排放	气体污染指标：挥发性有机物、非甲烷总烃	非正常工况下，废气超标排放，现场人员报告值班人员，值班人员上报应急总指挥，由应急总指挥启动II级响应，排查事故原因，可及时应急，不会造成持续性超标情况。	废气超标排出，但通过企业的应急，可解决问题。	II级
			非正常工况下，废气超标排放，现场人员报告值班人员，值班人员上报应急指挥部，排查事故原因，8小时内未得到解决的，由应急总指挥启动I级响应，停产。	废气超标排出，影响周边人员健康	I级

7.3 信息报告与处置

7.3.1 企业内部报告

(1) 应急值班电话

公司实行 24 小时专人值守，监控分析公司运行状态，收集报警信息，应急值守电话：02259002757。任何人发现紧急情况，都应向 24 小时应急值班室报告或按动就近警报器，应急值班室接到报警后应立即进行确认，并立即向部门负责人报告。

(2) 信息报告与接警

事故发生后，有关人员应当立即将突发事件、事故的主要情况报告公司应急值班室。

应急值班室应在接警后立即向操作主管、应急副总指挥、应急总指挥汇报事故情况；操作主管应第一时间赶往现场勘查事故，组织现场应急处置，控制事态，并将现场情况汇报给应急总指挥；

应急总指挥根据事故大小、危害程度和可控性，判定事故响应等级，启动相应的应急处置程序，在第一时间组织开展先期处置，同时组织救援人员立即赶赴事故现场，组织事故救援，做好事故现场保护工作。

发生应急事件后，所有应急指挥人员应从接警时间计起，天津市区域内最晚不迟于 1 小时内到达公司报到。

7.3.2 信息上报

发生突发事件或发生重大风险隐患后，有关单位要及时向所在区人民政府和有关主管部门报告事件或隐患信息，事发区和相关部门要按照接报即报、随时续保的原则，在接报后 30 分钟内电话、1 小时内书面向市委、

市政府报告突发事件基本情况。对于死亡人数接近或者可能超过 10 人的突发事件，已经或者有可能引发舆情炒作、造成负面影响的突发事件，要第一时间向市委、市政府报告。

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告。初报在发现或者得知突发环境事件后首次上报；续报在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报；处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。

7.3.3 报告内容

- 初报应当报告突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、人员受害情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施等初步情况。

- 续报应当在初报的基础上，报告有关处置进展情况。

- 处理结果报告应当在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

- 突发环境事件信息应当采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告；情况紧急时，初报可通过电话报告，但应当及时补充书面报告。

- 书面报告中应当说明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料。

7.3.4 信息通报

信息通报分为公司内通报和公司外通报。

(1) 公司内通报：

公司内通报由公司值班室通知人员进行紧急处理，非普通班时间，则由警卫依电话通知各负责人回公司，进行紧急应变。

公司内通报词制定如下：

<1>泄漏警报

- 一般泄漏不需要全公司紧急疏散时：

“紧急通报！现在 XX 区域发生 XX 泄漏，请大家疏散至紧急集合点等待通知，不要进入 XX 区域。各应急抢险组人员各就各位，执行抢险。（三遍）”

- 严重泄漏需要全公司紧急疏散时：

“紧急通报！现在 XX 区域发生 XX 严重泄漏，请大家沿上风向迅速紧急疏散至紧急集合点。各应急抢险组成员各就各位，执行抢险。（三遍）”

<2>火灾警报

“紧急通报！现在 XX 区域发生火灾，请大家绕开 XX 区域迅速紧急疏散至公司外指定区域。各应急抢险组成员各就各位，执行抢救。（三遍）”

<3>解除警报（长鸣）

“各位同事请注意，_____危险状态已停止，请疏散员工返回工作岗位。（三遍）”

（2）公司外通报：

公司外通报主要是请求支援，在公司外通报表中将列有消防单位，周边企业，医院及政府相关单位电话，当紧急事故发生时，可查阅公司应急联络表，遵循就近原则请求支援。

（3）通报词

事故发生通报人依通报表联络周边企业时，务必注意到通报以最短时间清楚地通知并争取时效。

通报如下所述：

<1>通报者：_____公司_____（姓名）报告

<2>灾害地点：天津星汉天弓科技有限公司

- <3>时 间：于____日____点____分发生
- <4>灾害种类：_____(火灾，爆炸，泄漏事故)
- <5>灾害程度：_____
- <6>灾 情：_____
- <7>请求支援：请提供_____（项目，数量）
- <8>联系电话：_____

7.3.5 向邻近单位报警和通知

在事故可能影响到厂外的情况下，通讯联络组应立即向周边邻近单位发出警报。相邻单位联系电话见下表。

表 7.3-1 公司相邻单位联系方式

序号	单位名称	联系方式
1	中能中科（天津）新能源科技有限公司	18902026825
2	天津海杰金属	022-60122166

7.4 现场应急处理措施

7.4.1 火灾事故应急措施

当班人员发现火灾事故或火灾报警器发生报警后，若火势较小，当班人员立即使用干粉灭火器、消防沙进行灭火，灭火完成后，及时清理泄漏物料，作危废处理。

若火势较大，立即启动公司级应急预案，应急抢险人员立即使用干粉灭火器和消防沙进行灭火，灭火完成后，及时清理泄漏物料，作危废处理。

若超出公司应急处置能力，立即启动一级响应（社会级），向天津经济技术开发区生态环境局报告，请求天津经济技术开发区管委会启动社会级应急救援预案，并向安监、消防等部门报告。

7.4.2 突发环境事故应急措施

由于企业危废间内危废储存量较小，当危废发生泄漏或爆炸时，使用干粉灭火器、消防沙即可满足灭火需求。

若火势无法控制，确需消防水时进行灭火时，使用沙袋将燃烧区域围堵，利用抽水泵将收集的消防废水泵入消防废水收集桶内。灭火结束后，及时清理现场，收集的消防废水经检测合格后排放。另厂内厂外要随时准备封堵雨、污水总排口，防止超标废水直接排放。

7.4.3 现场处置卡

表 7.3-1 泄漏事件应急处置操作

原辅料库房泄漏事件应急处置操作			
情景：发生泄漏事件，泄漏物料散落在储存间地面。			
应急程序	行动/措施	责任岗位	物资
报告程序	1.事故现场发现者发现事故后，立即拨打值班室的电话，上报事故情况； 2.值班人员接到报警后迅速查明事故发生的部位和原因； 3.上报信息核实后，部门负责人确认事故，并对事故级别进行研判，汇报应急指挥部成员，同时通知相应的应急救援小组； 4.在紧急情况下，可以越级上报，或拨打 110 或 119，有人员受伤严重时拨打 120。	事故发现者 值班人员 应急总指挥	应急电话 022590027 57
上报内容	1.发生的时间、地点、火势、范围等事故基本情况； 2.人员伤亡情况，可能造成的影响后果； 3.天气状况、风速、可能影响的敏感点等； 4.已采取的应急措施。	—	—
预案启动	应急总指挥根据对事故等级的研判，启动应急响应。随时准备请求政府支援。	总指挥	应急电话
控源截污	1.由于原辅料库房内原辅料均为固体，故不会泄漏出库房外，发现泄漏后及时进行后期处置。	现场处置组	/
后期处置	在事故后，组织人力清扫事故后的废弃物，作为危废交给有资质单位处置。	现场处置组	个人防护 收集桶、吸 附棉

表 7.3-2 火灾事件应急处置操作

火灾事件应急处置操作			
情景： 发生火灾事件，消防废水流入厂区雨水管网。			
应急程序	行动/措施	责任岗位	物资
报告程序	1.事故现场发现者发现事故后，立即拨打值班室的电话，上报事故情况； 2.值班人员接到报警后迅速查明事故发生的部位和原因，同时向应急总指挥报告； 3.上报信息核实后，应急总指挥确认事故，并对事故级别进行研判，同时通知相应的应急救援小组； 4.在紧急情况下，可以越级上报，或拨打 110 或 119，有人员受伤严重时拨打 120。	事故发现者 值班人员 应急总指挥	应急电话 022590027 57
上报内容	1.发生的时间、地点、火势、范围等事故基本情况； 2.人员伤亡情况，可能造成的影响后果； 3.天气状况、风速、可能影响的敏感点等； 4.已采取的应急措施。	—	—
预案启动	应急总指挥根据对事故等级的研判，启动应急响应。随时准备请求政府支援。	总指挥	应急电话
断源	1.立即采用灭火器进行灭火，开启成品仓附近的消防栓搭建管道，控制火势蔓延，如暂时无法控制，可请求外部消防人员支援； 2.撤离或隔离事故区周围的可燃物品，避免发生二次火灾。	现场处置组	灭火器 正压式空气呼吸器 防护服 消防栓
截污	1.用沙袋封堵雨水排口； 2.封盖事故区域周边的雨水井盖，防止事故废水流入雨水管网； 3.组织人员用沙袋搭建临时围堰，拦截事故废水流入其它单元。	现场处置组	个人防护 应急工具 沙袋
消污	及时将拦截的事故废水收集，事故结束后交有资质单位处理。	现场处置组	个人防护
后期处置	1.检查火灾后的建筑及设备损坏情况，做好记录； 2.对事故现场进行恢复处理，清除火灾后的废弃物，避免造成二次火灾； 3.在事故区域对现场人员和防护设备进行清洗处理，防止残留物对人员造成伤害。	后勤保障组	个人防护 清洗用品

7.4 应急设施（备）及应急物资的启用程序

发生事故后，当班人员立即启用应急物资，若发生泄漏，则启用应急收集桶、消防沙等设施；发生火灾事故时，启用灭火器、消防沙及应急收集桶等装置。

7.6 抢险、处置及控制措施

7.6.1 应急处置队伍的调度

应急开始后，应急指挥部根据应急响应级别立即通知应急处置人员在最短时间内带上防护装备、应急物资等赶赴现场，等候调令，听从指挥。由各应急组组长分工，分批进入事发点进行现场抢险或处置。

7.6.2 抢险、处置方式、方法及人员的防护、监护措施

应急处置队伍到达现场后，根据现场的情况展开抢险和处置。进入现场时，应急人员应注意安全防护，配备必要的防护装备。应急处理时严禁单独行动。事故现场具体可以采用以下几种方法。

(1) 处理。对应急行动工作人员使用过后衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从现场撤出时，他们的衣物或其它物品应集中暂存，作为危险废物处理。

(2) 隔离。隔离需要全部隔离或把现场受污染环境全部围起来以免污染扩散，污染物质要待以后处理。

7.6.3 现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法

发生下列情况，抢险人员应紧急撤离，并报告应急指挥部：

- (1) 个体防护装备已经损坏或空气呼吸机气量不足时；
- (2) 事故现场或建筑物发出异响时；
- (3) 发生突然性的剧烈爆炸，危及到自身生命安全。

7.6.4 控制事故扩大的措施

- (1) 切断着火源或控制明火；
- (2) 及时转移现场的易燃易爆物品，对于不能转移的易燃易爆品实施

隔离措施。

7.6.5 事故可能扩大后的应急措施

(1) 向天津经济技术开发区应急管理、环保、消防等部门报告和报警，紧急请求启动天津经济技术开发区突发环境事件应急预案；

(2) 迅速组织有关人员进行紧急警戒疏散，根据事故影响情况确定疏散撤离范围。

7.7 可能受影响区域单位、社区人员防护和疏散

7.7.1 企业内部员工撤离

当发生火灾事故，若火势较小，现场人员采取灭火措施，及时清理现场；若火势较大，有爆炸可能性时，应急疏散组及时进行疏散工作，确保人员安全。

7.7.2 医疗救护

医疗救护组人员必须佩戴防护器材迅速进入现场危险区，沿逆风方向将患者转移至空气新鲜处，根据受伤情况进行现场急救。如：用清水冲洗患者患处、涂抹药物进行简单处理、吸氧救治、人工呼吸、心脏挤压等。

根据“分级救治”的原则，按照现场抢救、院前急救、专科医救的不同环节和需要组织实施救护。

经过初步急救，运出危险区域后送有关医院救治。

7.8 应急监测

当发生以下情景时需要进行应急监测：1、我公司未能控制泄漏物料，泄漏物料随雨水排入红排河时需要进行地表水应急监测；2、我公司火灾爆炸产生二次污染气体扩散至外环境，影响周边居民企业，需进行疏散；3、

未能控制消防废水，消防废水排入红排河，导致红排河污染；4、废气超标排出，影响周边人员健康。

企业自身无应急监测能力，事故发生后企业委托第三方检测公司做应急监测，当监测人员到达时，现场人员要提供现场事故情况，并配合其工作。按照《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）要求，应急监测点位布设及监测因子情况如下所示。事故发生后请有资质方一同协助再核实应急监测相关信息（监测因子、监测频次等）。

7.8.1 大气环境监测

监测点位：具体监测点位由监测单位决定，一般情况下取上风向设置一个监测点位，在主导风向下风距离中心不同距离，加密布置 1~3 个监测点，另在环境敏感目标设置 1 个监测点。

监测频率：泄漏初期每隔 30 分钟采样一次，事故处置完毕后，适当降低监测频率，直至检测不到或浓度低于相关标准限值要求后结束。

监测因子：根据不同类型事故，以及泄漏物料不同，监测因子也不同。

7.8.2 水环境监测

监测因子：根据发生火灾的种类，监测因子包括 pH、石油类等。

表 7.8-1 应急监测方案

监测项目及点位	监测人员	监测设备	监测频次
下风向厂界外 10 米，非甲烷总烃	委托第三方检测公司	便携式非甲烷总烃检测仪	火灾后每十分钟监测一次
下风向厂界外 10 米，CO	委托第三方检测公司	便携式 CO 检测仪	火灾后每十分钟监测一次
雨水排放总口，COD	委托第三方检测公司	便携式水中 COD 分析仪	外排消防废水即监测一次，以后每十分钟监测一次，必要时加密

监测项目及点位	监测人员	监测设备	监测频次
雨水排放总口，pH、石油类	委托第三方检测公司	便携式水中石油类分析仪，便携式 pH 分析仪	外排消防废水即监测一次，以后每十分钟监测一次，必要时加密

7.9 应急终止

7.9.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止：

- (1) 事件现场得到控制，污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (2) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (3) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续必要；
- (4) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量减少危害。
- (5) 导致次生、衍生事故隐患消除。

7.9.2 应急终止的程序

- (1) 经应急指挥部批准后，现场结束。应急指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出经应急指挥部批准；
- (2) 应急指挥部向所属各专业应急队伍下达终止命；
- (3) 应急状态终止后，根据有关指示和实际情况继续进行环境监测和评价工作。

应急结束后明确：

- (1) 事故情况上报项。
- (2) 需向事故调查处理小组移交的相关项。

(3) 事故应急救援工作总结报告。

7.9.3 应急终止后的行动

(1) 突发性环境污染事故应急处理工作结束后,由总经理组织生产部、技术中心等部门认真总结、分析、吸取事故教训,及时进行整改;

(2) 组织各专业对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价,并提出对应急预案的修改意见;

(3) 参加应急行动的部门负责组织、指导环境队伍维护、保养应急仪器设备,使之始终保持良好的技术状态。

8 后期处置

后勤保障组要本着积极稳妥、深入细致的原则，组织突发环境事件的善后处置工作。尽快消除事故影响，安抚受害及受影响人员，做好疫病防治和环境污染消除工作，尽快恢复正常生产秩序和社会秩序。

8.1 现场清理

应急工作结束后，参加救援的部门和单位应认真核对参加应急救援人数，清点救援装备、器材；核算救灾发生的费用，整理应急救援记录、图纸，写出救援报告。应认真分析事故原因，强化管理，制定防范措施。

后期处置主要包括污染物处理、事故后果影响消除、生产秩序恢复、善后赔偿、抢险和应急救援能力评估及应急预案的修订等。

(1) 公司总经理组织相关部门和专业技术人员进行现场恢复，现场恢复包括现场清理和恢复现场所有功能。

(2) 现场恢复前应进行必要的调查取证工作，包括录像、拍照、绘图等，并将这些资料连同事故的信息资料移交给事故调查处理小组。

(3) 现场清理应制定相应的计划并采取相应的防护措施，防止发生二次事故。

突发环境事件善后处置工作结束后，综合管理部组织分析总结应急工作的经验教训，提出改进应急救援工作的意见和建议，形成应急总结报告并及时上报。

8.2 环境恢复

在应急终止后，事故发生部门组织工人处理、分类或处置所收集的废

物、被污染的土壤或地表水或其他材料，不在被影响的区域进行任何与泄漏材料性质不相容的废物处理贮存或处置活动。

8.3 次生灾害防范

(1) 应急指挥部组织专家进行会商，判断事态发展趋势，制定次生灾害防范措施。

(2) 在事件处理过程中进行持续检测，接到应急状态解除令后，监测人员对事件现场及周边饮用水源或地表水、大气污染区域须继续监测，以判断事件现场是否有次生隐患，根据需要完成事件现场其它监测与评估；

(3) 应急指挥部进行动态评估，当有可能危及人员生命安全时，应立即指挥撤离。

(4) 现场应急处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场程序。

(5) 根据突发环境事件的性质、特点，告知周围群众应采取的安全防护措施。

8.4 调查与评估

突发环境事件内部调查由事件发生部门负责组织，涉及操作工位应如实提供相关材料。如突发环境事件由公司进行调查，由事件发生部门如实提供相关材料并做好有关配合调查的工作。公司突发环境事件应急指挥部负责组织有关专家，会同事发部门进行应急过程评价，编制突发环境事件调查报告和应急总结报告，并在响应解除后 1 个月内上报公司突发环境事件应急领导小组。

8.5 善后赔偿

(1) 若有人员伤亡，按照国家的相关法律、法规规定执行。

(2) 周边企业受到影响，造成经济损失的，双方协商达成共识后进行赔偿。

(3) 应急救援过程中，周边企业支援救助的物资、人力等，双方协商达成共识后进行补偿。

(4) 按照公司应急指挥部指令，向地方环保主管部门上报应急总结。并组织公司相关部门对应急响应过程和效果进行评审，整改存在的问题和缺陷，不断修订和完善应急救援预案。

(5) 其他未尽事宜，依照国家相关规定执行

9 保障措施

9.1 通信与信息保障

公司应急指挥部组织制定了与应急工作相关的单位、部门和人员的主要通信方式方法和通信备用方案，建立健全信息通信系统及维护方案，确保应急期间信息畅通。

公司应急值班室设立 24 小时值班电话，保持 24 小时通讯联络畅通。公司董事长、总经理等应急指挥部成员和应急抢险队伍负责人的手机，均应 24 小时处于待机状态。

9.2 应急队伍保障

督促检查公司应急力量的建设和准备情况。完善应急救援队伍建设。厂内设有兼职应急救援小组及现场操作人员。为能在事故发生后迅速准确、有条不紊的处理事故，尽可能减小事故造成的损失，平时定期进行培训及演练。

9.3 物资装备保障

各应急救援小组根据其救援职责，配备必要的应急救援装备。保证应急资源物资及时合理地调配与高效使用。

公司建立应急救援设备、设施、防护器材、救治药品和医疗器械等储备制度，储备必要的应急物资和装备，并定期进行物资的可信性抽查，确保各类应急物资的完备性，并确保各类应急物资均处于可用状态，并进行记录。

公司各部门每月对消防设施、应急设施做一次检查，确保各类消防设施都处于可用状态，并进行记录。

本公司的应急物质装备情况详见《天津星汉天弓科技有限公司突发环境事件应急资源调查报告》。

9.4 医疗和消防保障

医疗救护组人员均参加了急救培训，学习了危险化学品人员中毒急救方法和医疗救护基本知识。

9.5 经费保障

公司财务部负责落实事故应急救援抢险的各项资金，做好事故应急救援必要的资金准备。

处置突发环境事件所需工作经费列入公司财务预算，由财务部按照有关规定解决，主要包括日常运行、救援演练、事故紧急救援装备等费用。

9.6 其它外部保障

公司应急指挥部协同相关部门与地方政府应急机构及各职能部门等外部应急依托力量保持紧密联系，确保应急期间外部应急力量能迅速到位。

10 应急培训与演练

应急培训和演练均由公司综合管理部统一负责。

10.1 预案培训

(1) 应急救援人员的培训：

本预案实施后，所有应急救援指挥部成员，各专业救援队成员应认真学习本预案内容，明确各自救援职责。由厂长负责对应急指挥部成员对进行应急培训，学习救援专业知识。

(2) 员工应急响应的培训

公司应每季度进行不少于一次的培训，定期对所有员工进行应急知识的培训。新员工入厂时应针对可能发生的事故进行应急知识（主要包括应急程序、注意事项、逃生路线、集合地点等）的培训。应急救援人员要进行专门应急救援培训（包括紧急情况判断、应急救援技术、现场处置措施等）。应急培训可以采用内部培训必要时也可以聘请专家或组织人员参加外委培训，培训后应进行考核，并按公司相关规定记录。

公司每年对全体员工进行环境应急的培训，以提高员工的应急能力，培训主要应用一些突发环境事件的事例，让大家直观的看到突发环境事件带来的危害。公司应每季度进行一次环境紧急事故应急演练，提高大家在紧急状况下应对处理环境事故的能力。

10.2 演练

每年组织一次全面和系统的应急演练，演练前事先编制应急演练计划，以不断完善应急反应程序和应急反应行动，提高对应急情况的正确处置能

力。详见桌面推演报告。

公司范围综合应急预案的演练每年不少于一次，具体由公司生产统一组织实施，确定参加演练的人员、演练时间、演练内容等，并根据演练计划，在条件允许的情况下请辖区消防队和友邻单位的应急队伍等进行协助和配合。公司每季度开展一次现场应急处置演练。

应急演练可分为演练准备、演练实施和演练总结三个阶段。演练结束后进行总结和讲评，编写演练报告，以检查应急预案是否需要改进。

11 奖惩

11.1 奖励

在环境突发事件应急救援工作中有下列表现之一的单位和个人，根据有关规定给予奖励：

- (1) 出色完成应急处置任务，有效地防止重大损失发生的；
- (2) 抢险、救灾和排险工作中有突出贡献的；
- (3) 对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的；
- (4) 有其他特殊贡献的。

11.2 责任追究

在环境突发事件应急救援工作中有下列行为之一的，根据相关规定追究责任及相关纪律处分：

- (1) 不认真执行应急预案，拒绝履行应急救援义务，从而造成事故及损失扩大，后果严重的；
- (2) 不按照规定报告、通报事故真实情况的；
- (3) 应急状态下不服从命令和指挥，严重干扰和影响应急工作的；
- (4) 盗窃、挪用、贪污应急救援工作资金或物资的；
- (5) 阻碍应急工作人员履行职责，情节及后果严重的；
- (6) 严重影响事故应急救援工作实施的其他行为。

12 预案的评审、发布和更新

12.1 预案的评审

内部评审：应急预案草案编制完成后，应急总指挥组织应急副总指挥和各应急小组的组长对应急预案草案进行内部评审，针对应急保障措施的可操作性、应急分工是否明确、合理等方面进行讨论，对不合理的地方进行修改。

外部评审：应急预案草案经内部评审后，邀请环保专家组成应急预案评估小组对应急预案草案进行评估。环境应急预案评估小组应当重点评估环境应急预案的实用性、基本要素的完整性、内容格式的规范性、应急保障措施的可操作性以及与其他相关预案的衔接性等内容。应急预案编制人员根据评估结果，对应急预案草案进行修改。

12.2 预案发布及备案

修改完善后的应急预案由总经理签署发布令，宣布应急预案生效。相关人员将发布的应急预案由总经理批准后，按规定报天津经济技术开发区生态环境局备案，同时抄送给应急指挥部各组负责人。

每年应急演练结束后，根据实际演练中暴露出来的问题对应急预案进行修改完善，及时更新。

12.3 更新

公司的应急预案至少每三年修订一次，预案修订情况应有记录并归档。及时向有关部门或者单位报告应急预案的修订情况，并按照有关应急预案报备程序重新备案（备案内容除环境应急预案报告外，还应包括预案编制

说明、环境应急资源调查报告和环境风险评估报告)。

有下列情形之一的，应急预案应当及时修订：

(1) 公司因兼并、重组、转制等导致隶属关系、经营方式、法定代表人发生变化的。

(2) 公司生产工艺和技术发生变化的。

(3) 周围环境发生变化，形成新的重大危险源的。

(4) 应急组织体系或者职责已经调整的。

(5) 依据的法律、法规、规章和标准发生变化的。

(6) 应急预案演练评估报告要求修订的。

(7) 应急预案管理部门要求修订的。

13 附则

13.1 名词与术语定义

13.1.1 突发环境事件

指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

13.1.2 危险化学品

指属于爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品的化学品。

13.1.3 危险废物

指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

13.1.4 环境风险源

指可能发生突发环境事件并对周边环境造成危害的环境因素，环境风险源的危险程度由所涉及的危险物质的特性（物质危险性和物质的量）、危险物质存在的安全状态、所处的周边环境状况三个要素决定。

13.1.5 环境敏感区

是指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域，主要包括：

（一）自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区；

（二）基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、

天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、资源性缺水地区、水土流失重点防治区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域、富营养化水域；

（三）以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，文物保护单位，具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地。

13.1.6 应急处置

指在发生突发环境事件时，采取的消除、减少事故危害和防止事态恶化，最大限度降低环境影响的措施。

13.1.7 预案

根据预测可能发生突发环境事件的类别、环境危害的性质和程度，而制定的应急处置方案。

13.1.8 分级

按照突发环境事件的严重性、紧急程度及危害程度划分的级别。

13.1.9 应急监测

在发生突发环境事件的情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

13.1.10 应急演练

为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动，根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演练（演练）、综合演练和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演练。

13.2 预案签署和解释

该应急预案在通过专家评审后，由公司总经理签署公布。由公司综合

管理部负责解释。

13.3 预案的修订

企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订：

- (1) 面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- (2) 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- (3) 环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；
- (4) 重要应急资源发生重大变化的；
- (5) 在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；
- (6) 其他需要修订的情况。

对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。

13.4 预案的实施

本预案自发布之日起实施。