

编号：TRQ003-1-04

版本号：2 版/1 次

天津轧一冷轧薄板有限公司 突发环境事件应急预案



天津轧一冷轧薄板有限公司

2019 年 4 月

发布令

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国突发事件应对法》等法律法规，特制定下发《天津天任车料有限公司突发环境事件应急预案》。

公司各部门要严格按照预案中的职责、程序等有关要求，组织培训、演练等工作，坚持事故应急与预防工作相结合，做好预防、预测、预警、预报等工作，认真贯彻实施。

本预案自发布之日起实施。

总经理：

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	3
1.4 应急预案体系	4
1.5 工作原则	5
2 回顾性评估	6
2.1 公司基本情况	6
2.2 环境风险	6
2.3 应急管理组织指挥体系与职责	7
2.4 环境应急机构	7
2.5 应急资源	7
2.6 其他	7
3 基本情况	9
3.1 公司的基本情况	9
3.2 生产的基本情况	10
3.3 危险化学品和危险废物的基本情况	16
3.4 周边环境状况及环境敏感目标情况	18
4 环境风险源识别与风险评估	20
5 组织机构及职责	21
5.1 组织体系	21
5.2 应急组织机构组成及职责	21

6 预警与信息报送	25
6.1 事故报警措施及通讯联系方式	25
6.2 信息报告与处置	25
7 应急响应和措施	28
7.1 分级响应机制	28
7.2 事故废水的收集和处置	35
7.3 应急设施（备）及应急物资的启用程序	35
7.4 抢险、处置及控制措施	35
7.5 大气类突发环境事件的应急措施	39
7.6 水类突发环境事件的应急措施	40
7.7 应急监测	41
7.8 应急终止	42
8 后期处置	44
8.1 现场清洁	44
8.2 环境恢复	44
8.3 善后赔偿	45
9 保障措施	46
10 应急培训和演练	47
10.1 培训	47
10.2 演练	48
10.3 应急培训演练执行情况	49
11 奖惩	56
11.1 奖励	56

11.2 责任追究.....	56
12 预案发布、更新.....	57
12.1 预案发布及备案.....	57
12.2 更新.....	57
12.3 制定与解释.....	57
12.4 应急预案实施.....	58
13 附图附件.....	59
13.1 附图.....	59
13.2 附件.....	59

1 总则

1.1 编制目的

(1) 为加强环境风险源的监控和防范，有效降低突发环境事件发生，同时在突发环境事件发生时能够及时采取有效措施，最大限度地减小环境污染。

(2) 建立健全环境污染事故应急机制，提高公司应对涉及公共危机的突发环境污染事故的能力。

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，2015 年 1 月 1 日实施；
- (2) 中华人民共和国环境噪声污染防治法，1997 年 3 月 1 日实施，2018 年 12 月修订；
- (3) 中华人民共和国大气污染防治法，2016 年 1 月 1 日实施；
- (4) 中华人民共和国水污染防治法，2018 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，2016 年 11 月修订；
- (6) 中华人民共和国土壤污染防治法，2019 年 1 月 1 日实施；
- (7) 中华人民共和国突发事件应对法，2007 年 11 月 1 日实施；
- (8) 中华人民共和国安全生产法，2014 年 12 月 1 日实施。

1.2.2 相关法规、条例

1.2.2.1 国家

- (1) 国务院关于全面加强应急管理工作的意见，国发[2006]24 号；
- (2) 国家突发公共事件总体应急预案，国发[2005]第 11 号；
- (3) 国家突发环境事件应急预案，2006 年 1 月 24 日；

- (4) 危险化学品安全管理条例，国务院第 591 号令，2011 年 12 月 1 日施行；
- (5) 国家危险废物名录，环保部令第 1 号，2016 年 8 月 1 日起施行；
- (6) 关于废止、修改部分规章和规范性文件的决定，国家环境保护总局令第 41 号；
- (7) 危险化学品名录（2015 版），国家安全生产监督管理局公告，2015 年第 5 号；
- (8) 危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行），安监总厅管三〔2015〕80 号；
- (9) 突发环境事件信息报告办法，环保部令第 17 号，2011 年 5 月 1 日施行；
- (10) 关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知，环发[2015]4 号；
- (11) 突发环境事件应急管理办法，环境保护部令第 34 号；
- (12) 关于印发《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的通知，2014 年 4 月 3 日；
- (13) 危险化学品安全管理条例，中华人民共和国国务院令第 591 号。

1.2.2.2 地方

- (1) 天津市环境保护条例，2017 年 11 月 28 日第三次修订；
- (2) 天津市大气污染防治条例，天津市人民代表大会，2015 年 1 月；
- (3) 天津市水污染防治管理办法，市政府令第 67 号，2004 年 1 月；
- (4) 天津市危险废物污染环境防治办法，天津市人民政府令 1999 年第 17 号；

- (5) 天津市环境噪声污染防治管理办法，天津市人民政府，2003；
- (6) 天津市突发事件总体应急预案，津政发[2013]3 号；
- (7) 天津市突发环境事件应急预案，2014 年 6 月 25 日；
- (8) 天津市危险化学品安全管理办法，天津市人民政府令 2008 年第 11 号；
- (9) 关于印发《天津市环保局突发环境事件应急预案》的通知，2014 年 5 月；
- (10) 《市环保局关于做好企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理工作的通知》（津环保应[2015]40 号）；
- (11) 天津市滨海新区突发环境事件应急预案，2010 年 8 月；
- (12) 天津市滨海新区人民政府关于修订天津市滨海新区突发事件总体应急预案的通知，津滨政发[2014]23 号；

1.2.3 技术导则

- (1) 建设项目环境风险评价技术导则（HJ/T169-2018）；
- (2) 危险化学品重大危险源辨识（GB18218-2018）；
- (3) 企业突发环境事件风险分级方法（HJ941-2018）。

1.3 适用范围

本预案的适用范围主要包括符合安全、消防等相关规定的厂区主厂房、制氢站、酸再生站、调漆房、公辅设施、生活办公区等功能区。

其中，制氢站有 3 个 40m³ 氢气储罐，酸再生间有盐酸新酸储罐(150m³*1)、盐酸再生酸储罐(150m³*2)、盐酸废酸储罐(150m³*2)、漂洗酸罐(150m³*1)、净化酸罐(150m³*1)；

公辅设施区包括变电站、废水处理站、空压站、机修间和备件库等；

生活办公区包括办公楼、食堂和浴室。

1.4 应急预案体系

天津轧一冷轧薄板有限公司突发环境事件应急预案是为应对突然发生的，可能造成环境影响、对公众生命健康和财产安全造成损失的环境事件的应对方案，是公司应对突发环境事件的综合预案。



图 1.4-1 公司预案体系

本公司应急预案体系根据有关法律、法规、规章、天津市突发环境事件应急预案、天津市滨海新区突发环境事件应急预案及其有关部门要求，以及结合企业安全生产事故预案针对本企业的情况制度制定突发环境事件应急预案。

事故预警信息发起后，本预案和安全预案同时启动，根据事故情景启动相应的预案。相关负责人根据安全预案等的要求对事故源进行封堵和扑救，同时应急预案负责人根据事故情景设置围堰或其他措施防止事故废水流出厂区，若事故影响超出企业控制能力，负责人要立即通知天津市滨海新区生态环境局启动《天津市滨海新区突发环境事件应急预案》。事故结束后，本预案负责人要妥善处理事故废水等。

1.5 工作原则

（1）救人第一，以人为本

在人员生命、健康受到威胁的时候，要本着“救人第一”的原则，最大程度地保障公司人员和周边群众健康和生命安全。

（2）统一领导，分类管理，分级响应

加强公司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事件造成的危害范围和社会影响相适应。

（3）环境优先，先期处置，防止危害扩大

发生突发环境事件之后，迅速有效采取先期处置，尽量消除或减轻突发环境事件的影响。

（4）平战结合，快速响应，科学应急

积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，充分利用现有专业环境应急救援力量。

2 回顾性评估

天津轧一冷轧薄板有限公司于 2015 年 12 月编制完成天津轧一冷轧薄板有限公司突发环境事件应急预案，并于 2016 年 1 月 8 日通过了天津市滨海新区环境局的备案。根据《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）要求“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”。距备案至今，时间已接近三年，因此，公司需对原突发环境事件应急预案进行修订。

2019 年 1 月，公司环保人员对公司的环境风险现状进行核实统计，主要包括公司基本情况、风险源、环境受体、风险防控措施、评估方法等方面。

2.1 公司基本情况

与 2016 首次备案相比，生产规模、公司法人、占地面积等企业基本信息均未发生变化。

2.2 环境风险

2.2.1 风险源

与首次备案相比，风险源未发生较大变化。

2.2.2 周边环境受体

与 2016 年备案时相比，5 公里内的大气环境风险受体无变化；10 公里内的水环境风险受体增加八米河。

2.2.3 防控措施

与首次备案相比，防控措施未发生较大变化。

2.2.4 评估方法

2016 年备案的预案采用《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环发[2014]34 号）对风险源进行评估。2018 年环保部下发了《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），因此本次修订将采用最新的风险分级方法对企业风险源进行评估分级。

2.2.5 风险等级

上次备案评估的风险等级为一般，本次评估按照最新的风险分级方法评估完后为较大[较大-大气（Q2M1E1）+较大-水（Q2M1E2）]。

2.3 应急管理组织指挥体系与职责

总体的组织指挥体系与职责与上次备案并无差别，由于企业人员流动，应急处置组织机构成员组成及联系方式有所变化。

2.4 环境应急机构

环境应急机制与上次备案期相比未发生变化。

2.5 应急资源

应急资源的变化主要体现在根据不同岗位的特性，个人应急器材和应急物质更有针对性。

2.6 其他

公司近三年未发生突发环境事件。

表 2.6-1 公司环境风险及应急变化情况表

预案项目		变化内容	变化情况
公司基本情况		有	公司法人发生变化
环境风险	风险源分析	无	风险源无变化
	周边环境受体情况	有	5 公里内的大气环境风险受体无变化；10 公里内的水环境风险受体增加八米河。
	防控措施变化	无	--
	评估方法变化	有	采用最新发布的《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）进行风险分级。
	风险等级变化	有	由一般变为较大[较大-大气（Q2M1E1）+较大-水（Q2M1E2）]
应急管理组织指挥体系与职责		有	总体的组织指挥体系与职责与上次备案并无差别，由于企业人员流动，应急处置组织机构成员组成及联系方式有所变化。
环境应急机制	监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施	无	--
应急资源		无	应急资源的变化主要体现在根据不同岗位的特性，个人应急器材和应急物质更有针对性。
应急演练发现问题		无	--
环境事故发生及应对情况		无	--

3 基本情况

3.1 公司的基本情况

3.1.1 公司概况

表 3.1-1 公司基本情况介绍

公司名称	天津轧一冷轧薄板有限公司
法人及组织机构代码	胡青峰 666122493
注册资金	2.8 亿元
单位所在地	天津市滨海新区古林街朝霞道 396 号
经纬度	N38°52'50.23"E117°29'24.81"
所属行业类别	钢铁类
主要联系方式	022-63255850-232
公司规模	年产 90 万吨，酸洗卷版、冷轧卷板、镀锌卷板、22 万吨彩涂卷板
厂区面积	333350 m ²
从业人数	公司劳动定员为 559 人，其中管理人员 118 人，工程技术人员 51 人，技术工人 390 人。年工作日 365d，生产方式实行三班两运转，每班 12h。
所属集团公司	天津冶金轧一钢铁集团有限公司
环评及验收情况	现有工程项目《天津轧一钢铁集团搬迁改造工程》于 2007 年 11 月 15 日通过天津市环境保护局的审批(津环保许可函[2007]054),该项目于 2013 年 8 月 16 日通过天津市环境保护局验收(津环保许可验[2013]116)

3.1.2 公司平面布局

主厂房位于厂区的东部。主厂房由连续的五纵四横九跨组成，自东向西的平行四横跨依次为：原料、酸洗、轧机及酸洗卷成品跨；重卷机组、罩式退火及脱脂机组跨；磨辊间、平整机组及冷轧成品库跨；连续热镀锌机组跨、镀锌成品跨。在罩式退火跨和磨辊间后建平整前库、平整机和平整后库平行的三纵跨，在平行的四横跨北端设有轧后库和脱脂机组两平行的纵跨。

主厂房主要设备布置如下：主厂房平行四横跨自东向西第一跨中段为酸洗机组，其主要设备由南向北依次为：开卷机、矫直机、切头剪、切角

剪、酸洗槽、漂洗槽、圆盘剪、卷取机；第二跨由南向北依次为重卷机组、罩式退火炉、脱脂机组，脱脂机组由北向南依次为碱洗槽、水刷洗槽、漂洗槽；第三跨中段为平整机组，其主要设备由北向南依次为：开卷机、张力辊、四辊平整机、卷取机；第四跨为连续热镀锌机组，其主要设备由北向南依次为开卷机、切头剪、退火炉、锌锅、拉矫机、分切剪、卷取机。

公辅设施均布置在主厂房西侧及北侧，主厂房西侧由北向南依次为循环水系统、废水处理站、空压站、脱盐水处理站、保护气体站、中水处理站；厂区最北侧中部为总降压变电站预留地，锅炉房位于厂区东北侧。厂前区位于主厂房的西南侧，靠近厂区主人流出入口。

彩涂、里碑车间位于公司西南部。

工厂设两处出入口，分别位于厂区东面和西面。西面主要为人流出入口，东面主要为货流出入口，人货分流，互不干扰。

公司厂区平面布局图见附图 5。

3.2 生产的基本情况

3.2.1 产品及其生产规模

目前公司主要生产带钢，产品及其生产规模见下表。

表 3.2-1 产品及其生产规模

产品名称	单位	产量
酸洗卷板	万吨	30
冷轧卷板	万吨	30
镀锌卷板	万吨	30
彩涂卷板	万吨	22

3.2.2 主要原辅材料消耗及储运情况

3.2.2.1 主要原辅材料消耗情况

公司主要原辅材料消耗情况见下表。

表 3.2-2 主要原辅材料消耗情况表

序号	名 称	单 位	总用量
1	热轧卷	万 t/a	94
2	天然气	万方/a	1721
3	润滑油	t/a	650
4	新酸(32%盐酸)	t/a	1000
5	油漆	t/a	500
6	稀释剂	t/a	300
7	钝化液	t/a	42

3.2.2.2 主要原辅材料性质

公司所用油漆和稀释剂的成分见下表所示。

表 3.2-3 公司油漆和稀释剂成分表

材料名称	各化学品含量
油漆	树脂机黏剂 40-70%,色粉 10-30%,溶剂 5-15%(AKZO, 不使用甲苯、二甲苯),助剂 1-5%
稀释剂	80%150#溶剂油, 20%乙二醇丁醚

根公司涉及的主要原辅材料性质见下表。

表 3.2-4 主要原辅材料性质

物料名称		盐酸	氯化氢	天然气	氢气
物化性质	分子式	HCl	HCl	--	H ₂
	分子量	36.46	36.46	--	2.01
	外观	无色有刺激性气味的气体	无色或微黄色发烟液体	无色、无臭气体	无色无臭气体
	溶解性	易溶于水	与水混溶，溶于碱液	溶于水	不溶于水，不溶于乙醇、乙醚
	相对密度（水=1）	1.15	1.20	2.86*10 ⁻³ (0.4MPa)	0.09*10 ⁻³
	熔点℃	-114.2	-114.8	-182.5	-259.2
	沸点℃	-85.0	108.6	-160	-252.8
	饱和蒸汽压 kPa	422.5（20℃）	30.66（21℃）	--	13.33（-257.9℃）
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	不燃	易燃	易燃
	闪点℃	--	--	--	<-50
	爆炸极限 V%	--	--	5-14%	4.1-74.1%
	危险特性	无水氯化氢无腐蚀性，但遇水时有强腐蚀性。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体	能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中合反应，并放出大量的热。具有强腐蚀性	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热或明火即会发生爆炸。气体比空气轻，在室内使用和储存时，漏气上升滞留屋顶不易排出，遇火星会引起爆炸。氢气与氟、氯、溴等卤素会剧烈反应。

毒性	LD ₅₀ /LC ₅₀	LD ₅₀ : 400mg/kg (兔经口); LC ₅₀ : 4600mg/m ³ , 1 小时(大鼠吸入)	LD ₅₀ 900mg/kg(兔经口); LC ₅₀ 3124ppm, 1 小时(大鼠吸入)	--	--
----	------------------------------------	--	--	----	----

表 3.2-5 主要原辅材料性质(续)

物料名称		润滑油	乙二醇丁醚	150#溶剂油
物化性质	分子式	--	C ₆ H ₁₄ O ₂	-
	分子量	-	118.17	--
	外观	淡黄色粘稠液体	无色液体, 略有气味	无色液体
	溶解性	溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂	溶于水、乙醇、乙醚等多数有机溶剂	不溶于水, 可混溶于乙醇、乙醚、苯、酮、四氯化碳、石油醚等
	相对密度 (水=1)	934.8	0.90	0.89
	熔点℃		-74.8	-25.5
	沸点℃	-252.8	170.2	176.1
	饱和蒸汽压 kPa	0.13/145.8℃	40.00/140℃	--
燃烧	燃烧性	可燃	可燃	易燃
爆炸	闪点℃	76	71(O.C)	48
危险	爆炸极限 V%	--	1.1~10.6% (体积)	

	危险特性	遇明火、高热可燃	遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。在空气中或在阳光照射下容易生成爆炸性的过氧化物。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。	易燃，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险
毒性	LD ₅₀ /LC ₅₀	--	LD ₅₀ : 2500mg/kg(大鼠经口); 1200mg/kg(小鼠经口)	--

3.2.3 风险防范设施情况

3.2.3.1 风险防范措施

（1）选址、总图布置和建筑安全防范措施

公司位于天津市滨海新区大港经济技术开发区，周围主要是空地。厂区总平面布置符合防范事故要求，公司设有应急救援设施及应急疏散路线、紧急状况集合点，具体位置见附图 5。

（2）危险化学品贮运安全防范措施

公司使用的危险化学品主要贮存于制氢站、酸再生站和生产单元，酸再生站周围均设有围堰，围堰设防渗措施和导排措施。



（3）消防及火灾报警系统

公司设有灭火器、消防栓等多种消防设施，公司监控分布于厂区道路及生产设备上，可燃气体报警仪分布于制氢站、锅炉房、镀锌线、罩退车间，制氢站、罩退车间、镀锌间配有手持式氢气监测仪。酸再生站、酸洗生产区设有有毒气体检测仪。视频监控系统、火灾报警控制设备以及可燃气体报警控制设备位于中控室（值班电话：63255850-200）。



3.2.4 雨水、污水管网分布情况

厂区内为雨、污水分流系统。公司浊环水排水、平整机组排水和生活污水经中水处理站处理后回用，含油、含酸废水经废水处理站处理系统处理后，由总排口排入大港东部污水处理厂；雨水经厂区雨水管网排入天津市大港经济开发区市政雨水排水管网。废水处理站设有 1000m³ 废水暂存池，可用于收集事故废水。

厂区雨污水管网布置见附图 7。

3.3 危险化学品和危险废物的基本情况

3.3.1 危险化学品基本情况

对照《危险化学品名录（2015）版》，公司所涉及危险化学品包括稀释剂、盐酸、天然气、氢气。主要贮存于调漆房、酸再生站、制氢站等处，具体情况如下表所示。

表 3.3-1 公司危险化学品情况表

位置	物料名称	存放容器	规格	一次最大储存量 (t)	负责人及联系方式
调漆房	稀释剂	铁桶	200L	7	崔洪宇 13752121091
酸再生站	废酸	酸罐	150m ³ *2	55.2	姜程 15822515932
	再生酸	酸罐	150m ³ *2	240	
	新酸(盐酸)	酸罐	150m ³ *1	80	
	漂洗酸	酸罐	150m ³ *1	27.6	
	净化酸	酸罐	150m ³ *1	27.6	
制氢站	氢气	氢气储罐	40m ³ *3	0.01	苏传有 13642183051

天然气 管道	天然气	无缝管	DN250m m*800m	0.112	苏传有 13642183051
-----------	-----	-----	------------------	-------	--------------------

单位对进出厂的危险化学品建立有电子和纸板台账，位于安全制造部，联系人刘凯瑞，联系方式 13516105519。

3.3.2 危险废物基本情况

对照《国家危险废物名录》（2016），公司产生的危险废物情况如下表所示。

表 3.3-2 公司危险废物情况表

序号	名称	主要成分	最大储存量	储存地点	处置单位及地址	联系人及联系方式
1	废钝化液	铬	5t	危险废物暂存处	天津市合佳威立雅环境服务有限公司	胡志国 28569805
2	废油	矿物油	10t			
3	酸洗污泥	盐酸、硅、氢氧化铁	5t			
4	废漆料	油漆	2t			
5	废漆桶	油漆	1t			
6	含油污泥	油	50t			

厂区危险废物暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订）进行要求，具体情况如下表。

表 3.3-3 厂区危险废物暂存区规范表

项目	主要内容	标准	是否符合要求
管理制度	建立、健全污染防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；负责人明确、责任清晰，负责人熟悉危险废物管理相关的规范、制度、标准、规范；	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013修订）	是
贮存设施设计	建造专用的危险废物贮存设施；		是
	危险废物贮存场所所处位置的地质结构稳定；		是
	地面与裙脚应坚固、防渗、防腐、无裂痕		是
	有泄漏液体收集装置、气体导出口；设施内有安全照明设施和观察窗口；		是
	设计堵截泄漏的裙脚，围建容积不低于最大容器的最大储量或总储量的1/5。		是

危险废物 储存管理	粘油废物装在桶内；		是
	危险废物的堆放，设计径流导流系统、设计雨水收集池、并防风、防雨、防晒；		是
	盛装危险废物的容器必须粘贴符合要求的标签；		是
档案管理	有危险废物情况的记录，注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库时间及接受单位名称；保留3年。		是
安全防护	危险废物贮存设施设置警示标志、周围设置围墙、设施内配备通讯设备、照明设施、防护服及工具。		是

3.4 周边环境状况及环境敏感目标情况

3.4.1 公司周边自然社会环境概况

天津轧一冷轧薄板有限公司位于大港经济技术开发区万全路，大港经济开发区位于天津市东南部，距市中心约 45km。东临渤海湾，东北与塘沽区相连，西与静海县接壤，北与津南区和西青区毗邻，南与河北省黄骅市交界，是天津市滨海新区的重要组成部分。大港经济开发区自然环境特征与塘沽相似，社会环境现状调查范围主要为塘沽大沽地区。公司具体位于大港经济开发区工业园区内，东侧紧临大港殡仪馆，南至殡仪馆路，南侧、西侧和北侧现状均为待开发工业用地。

滨海新区东临渤海，气候以温带半湿润大陆性季风气候为主。冬季受蒙古、西伯利亚冷高压中心的影响，对流低空盛行寒冷干燥的西北风；夏季受大陆低气压和低纬度北太平洋副热带高压中心的影响，盛行高温的东南风。其主要特征是：四季分明，冬季寒冷干燥多雪，春季大风干旱，冷暖多变，夏季气温高，雨水集中，秋季天高、气爽。海陆风春季出现，夏季最多，秋季减少，冬季很少出现。

根据大港气象站 20 年观测资料，区域年均风速为 3.7 m/s，最大风速为

24.3 m/s。平均气温 12.9 °C，最冷的 1 月份平均气温-3.3 °C，而 7 月份平均气温为 26.7 °C，极端最高气温 41.2 °C，极端最低气温-19.4 °C。年均相对湿度 63%。年均降水量为 522.8 mm，最大年降水量为 792.7 mm，最小年降水量为 292.5 mm。年均日照时数 2602.2 小时。该地区全年盛行风向为 S~SSW~SW 风，年均频率合计为 25.6%，年均静风频率为 3.2%。

3.4.2 环境敏感目标

对照《企业突发环境事件风险评估指南》(试行)，对公司周边区域 5km 范围内进行调查，环境敏感目标见下表。其中 500m 范围内只有大港殡仪馆，其他区域现状均为空地。

表 3.4-1 环境敏感目标

序号	敏感目标	距离 m	方向	人口数	中心经纬度
1	大港殡仪馆	350	东	100	N38°52'52.67"E117°29'40.45"
2	港东新城小区	1000	西南	3500	N38°52'40.98"E117°28'45.76"
3	古林街道北侧	3500	北	16000	N38°54'54.01"E117°30'34.71"
4	大港街	4000	西南	130000	N38°50'25.56"E117°27'30.23"
5	大港高教生态园	4200	西南	20000	N38°51'41.26"E117°26'36.31"
6	古林街道南侧	4700	东南	19000	N38°51'25.42"E117°29'21.06"
7	小站镇	4800	西北	60000	N38°55'23.62"E117°26'16.83"
8	中塘镇	5000	西	42000	N38°51'56.91"E117°22'46.21"
9	八米河	2769	西北	—	—

4 环境风险源识别与风险评估

通过对公司主要物料盐酸、氢气、天然气、稀释剂等危险性和工艺系统潜在危险性识别，公司无重大危险源。

报告列出对可能发生的突发环境事件情景，并对其产生的后果及对环境的影响进行分析。盐酸储罐及相应管线发生泄漏，常规气象条件下（D，4.3m/s），80m 范围内超过大气毒性终点浓度 2 级限值，可能会对厂区及周边企业员工造成不可逆的伤害，相关人员应采取防护措施或进行疏散撤离。不利气象条件下（F，1.5m/s），130m 范围内超过大气毒性终点浓度 1 级限值，有可能对厂区及周边企业员工人群造成生命威胁，相关人员应立即进行疏散撤离；320m 范围内超过大气毒性终点浓度 2 级限值，可能会对厂区、周边企业员工和大港殡仪馆造成不可逆的伤害，相关人员应采取防护措施或进行疏散撤离。

公司涉及的物质中氢气、天然气、稀释剂在遇明火或高热发生火灾爆炸时，火灾和爆炸过程中会产生大量次生烟雾，会对厂址下风向 500m 内的人员（主要是本公司及大港殡仪厂员工）产生一定影响。因此相关人员应采取防护措施或进行疏散撤离。

厂区发生泄漏或火灾爆炸时，应急指挥部根据事故的类型立即通知相应的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进行现场抢险或处置，降低事故对大气、地表水、土壤以及地下水的影响。

对现有的管理制度、防控和应急设施进行分析，比较得出现有环境风险防控与应急措施的差距，制定完善风险防控和应急措施的实施计划，公司按照相应的要求进行整改。最终对公司的环境风险等级进行表征，环境风险等级为“较大[较大-大气（Q2M1E1）+较大-水（Q2M1E2）]”。

5 组织机构及职责

5.1 组织体系

公司设立应急指挥中心和应急救援小组，组织机构图如下。

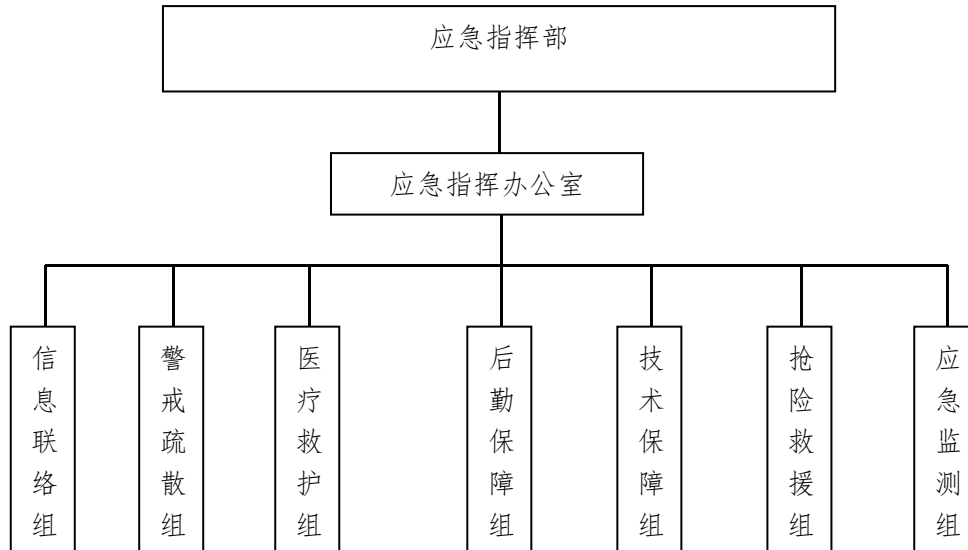


图 4.1-1 应急组织机构图

5.2 应急组织机构组成及职责

公司成立突发环境事件应急指挥中心，由总经理担任总指挥、生产副总担任副总指挥、公司公辅设施部能环科组成，负责组织制定应急救援预案；配备应急物资装备及组织应急队伍；定期组织进行应急培训和演练；指挥应急救援工作；组织事故后的相关调查分析工作。

应急指挥办公室设在公司中控室，负责具体安全、环保、消防管理工作。应急组织机构成员组成及联系方式见下表。

表 5.2-1 应急处置组织机构成员组成及联系方式

职务	姓名	单位职务	固定电话	手机号码
总指挥	刘华鹏	总经理	63255850-300	13502189327
副指挥	胡青峰	常务副总	63255850-301	18722087902
应急指挥办公室				

负责人	刘文杰	总经理助理兼动力能环 部部长	63255850-236	13642071570
成员	蒋文利	动力能环部副部长	63255850-232	13820372397
成员	张斌	动力能环部能环计量科 副科长	63255850-232	13821822685
信息联络组				
组长	马绍毅	总经理助理兼生产运行 管理部部长	63255850-200	13820185676
副组长	刘凯瑞	企业运行管理部副部长	63255850-322	13516105519
成员	郑乃帧	企业运行管理部科员	63255850-324	15222126333
警戒疏散组				
组长	战利志	后勤保卫部副部长	63255850-238	15122989318
成员	孙巨强	后勤保卫部队长	63255850-238	13820656009
成员	邱正山	后勤保卫部队长	63255850-238	13752236836
抢险救援组				
组长	刘文杰	动力能环部部长	63255850-236	13642071570
副组长	蒋文利	动力能环部副部长	63255850-232	13820372397
成员	周海柱	动力能环部水系统站长	63255850-293	15822555226
成员	高强	生产运行管理部副部长	63255850-313	13752600615
成员	战利志	后勤保卫部副部长	63255850-238	15122989318
后勤保障组				
组长	战利志	后勤保卫部副部长	63255850-238	15122989318

副组长	高强	生产运行管理部副部长	63255850-313	13752600615
成员	王念文	财务部部长	63255850-218	15822449619
成员	周海柱	动力能环部水系统站长	63255850-293	15822555226
成员	蒋文利	动力能环部副部长	63255850-232	13820372397
医疗救护组				
组长	高强	生产运行管理部副部长	63255850-313	13752600615
副组长	刘文杰	总经理助理兼动力能环部部长	63255850-236	13642071570
成员	姜程	第一冷轧分产工程师	63255850-249	15822515932
成员	周海柱	动力能环部水系统站长	63255850-293	15822555226
技术保障组				
组长	刘文杰	动力能环部部长	63255850-236	13642071570
副组长	马绍毅	总经理助理兼生产运行管理部部长	63255850-200	13820185676
成员	战利志	后勤保卫部	63255850-238	15122989318
成员	高强	生产运行管理部副部长	63255850-313	13752600615

应急组织机构的主要职责如下。

表 5.2-2 应急处置组织机构职责

分 类		职 责	负 责 人
应急指挥中心	总指挥	(1) 组织制定应急救援预案。 (2) 负责配备应急物资装备及组织应急队伍，定期组织进行应急培训和演练。 (3) 负责批准本预案的启动与终止。 (4) 负责本单位应急救援的指挥工作。 (5) 负责向政府有关救援部门请求救援，报告救援情况。 (6) 负责组织事故后的相关调查分析工作。	刘华鹏

	副总指挥	(1) 协助总指挥的工作。 (2) 总指挥不在时履行总指挥的应急指挥职责。 (3) 组织编写、修订《突发环境事件应急预案》，组织应急预案的演练。 (4) 负责向应急救援办公室提供专业建议以供决策。 (5) 负责事故后的相关调查分析工作。	胡青峰
抢险救援组		(1) 负责抢修破损的管线、阀门，泄漏点的堵漏。 (2) 负责执行抢修工作的有关指令执行到位。 (3) 保障防火堤外排口阀门的切换。 (4) 负责对泄露的物料和事故废水进行处理。	刘文杰
警戒疏散组		(1) 负责观察风向标确定紧急集合点。 (2) 负责对现场及周围人员进行防护指导、人员疏散。 (3) 保安负责布置安全警戒，禁止无关人员和车辆进入危险区域并保障救援道路的畅通。 (4) 负责将危险区域聚集的人群疏散到紧急集合点，并立即清点人数，报告总指挥。	战利志
信息联络组		(1) 接警通知应急指挥中心成员，按照应急指挥中心指挥从中控室启动声光报警。 (2) 联系各部门紧急疏散，通知各应急小组紧急到位。 (3) 配合指挥中心向外部发布事故相关信息。	马绍毅
医疗救护组		(1) 负责医疗救护准备，备足应急药品和急救器械。 (2) 负责联系 120 急救中心以及事故现场受伤人员的抢救和护送转院工作。 (3) 相关工艺信息和化学品信息资料。	高强
技术保障组		(1) 对其他具有泄漏、火灾、爆炸等潜在危险点进行监控和保护，有效实施应急处理措施，防止事故扩大，产生次生、衍生事故。 (2) 负责抢修工作的有关指令、信息能够及时传达到位。 (3) 负责落实现场各种电气设备的电源供应问题。 (4) 负责解决现场应急照明问题。	刘文杰
后勤保障组		(1) 负责组织事故救援所需各种物资、经费、交通、通讯、工具及其他物品的供应调配和后勤保障，按指挥部指令将所需物资运送至事故抢险救援现场。 (2) 负责配合抢险救援组将现场物资转移到安全区域。 (3) 负责伤员运送车辆的协调联系。 (4) 负责应急物资的日常维护。	战利志

应急监测组	(1) 监测环保应急处置措施的落实及周围环境状况，对突发环境事件造成的环境影响进行实时评估，并及时向现场应急总指挥汇报，确定有效防治环境污染的对策。 (2) 负责联系应急突发环境事件应急监测工作。 (3) 负责事故现场实地勘察、监测项目。	外委
-------	---	----

6 预警与信息报送

6.1 事故报警措施及通讯联系方式

厂区采取的事故报警措施如下：

厂区建筑所有区域设有手动火灾报警装置、火灾探测器。厂区道路及生产设备设有监控摄像头，制氢站、锅炉房、镀锌线、罩退车间设有可燃气体报警器装置，制氢站、罩退车间、镀锌线设有手持式氢气监测仪。视频监控系統、火灾报警控制设备以及可燃气体报警控制设备位于中控室。

公司应急指挥办公室接到事故的信息后，应按照分级响应的原则及时研究确定应对方案，并通知公司有关部门采取有效应急措施防止事故影响扩大。当应急指挥部认为事故级别为IV级，有可能超出本级处置能力时，及时向政府环保、消防安全等部门报告。配合滨海新区环境局及时研究应对方案，采取预警行动。应急指挥办公室 24h 应急值守电话：63255850-200。政府有关部门联系电话、外部救援单位联系电话见附件 3。

6.2 信息报告与处置

● 公司内部报告

应急指挥办公室承担日常、夜间及节假日应急值班，保证 24 小时接警的畅通。发生事故部门要及时向应急指挥办公室口头报告，主要汇报事故发生时间/地点/现场情况等，以便应急指挥办公室对事故控制做出准确地分析、判断。应急指挥办公室 24h 应急值守电话：63255850-200。

应急指挥办公室在接到事故信息报告后应记录报告时间、对方姓名以

及双方主要交流内容。

表 6.2-1 事故发生后公司内部报告情况表

名称	内容
报告人姓名	
事故发生时间	
事故发生地点	
事故类型	
事故现场情况	
排放污染物种类及数量	

应急指挥办公室在接到事故信息报告后应记录报告时间、对方姓名以及双方主要交流内容。

● 信息上报

当事故影响在公司的范围内，应急指挥办公室在接到事故报告后立即启动事故相应的应急预案，采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失。并在 1 小时内向滨海新区环境局报告。

当事故影响超出或可能超出单位的应急处置能力时，立即向滨海新区环境局等政府有关部门报告，同时公司按照相应的应急预案进行先期处置工作，待滨海新区应急力量到达后协助进行应急处置，同时向外部救援单位求助。

事故报告应包括以下内容：

- (1) 事故发生的时间、地点、类型及事故现场情况；
- (2) 事故的简要过程；
- (3) 排放污染物的种类、数量；
- (4) 事故已造成或者可能造成的人员伤亡情况和初步估计的直接经济损失；
- (5) 已采取的应急措施；
- (6) 已污染的范围；

(7) 潜在的危害程度，转化方式趋向，可能受影响区域；

(8) 采取的措施建议。

● 向邻近单位报警和通知

在事故可能影响到厂外的情况下，应急指挥办公室立即向周边单位发出警报。周边单位联系方式见**附件 3**。

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，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。本报告将一般（Ⅳ级响应）级别以下定为企业级(包括现场级和公司级)。超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级启动相关应急预案。本预案不涉及特别重大（Ⅰ级响应）、重大（Ⅱ级响应）、较大（Ⅲ级响应）级别。

按照分级负责的原则，同时结合环境风险分析的结论，应急响应级别及相应的应急措施如下表。

表 7.1-1 泄漏事故公司应急响应级别及相应的应急措施

风险单元		事故类型	应急响应	应急措施及操作规程	应急物资	应急人员
制氢站	氢气储罐	储罐与管线接口 破损、输送管线接 口破损泄漏	公司级	可燃气体报警器发出报警，中控室值班人员立即通知 应急指挥办公室，通过对讲机通知现场工作人员关闭 截断阀	对讲机	中控室值班人 员，现场值班人 员(通过对讲机联 系)
氢气输送管线						
酸再生 站、酸 洗生产 区	盐酸新酸、再 生酸、废酸、 漂洗酸罐	储罐与管线接口 破损、输送管线接 口破损盐酸少量 泄漏	现场级	有毒气体报警装置发出报警，现场工作人员立即停泵， 迅速关闭泄漏两端最近的阀门并上报应急指挥办公 室，用熟石灰中和，然后对盐酸侵覆面用砂土进行覆 盖，事故结束后将砂土作危废处理	熟石灰、砂 土	现场工作人员
		储罐与管线接口	Ⅳ级	有毒气体报警装置发出报警，中控室立即上报应急指	正压式呼	中控室值班人

		破损、输送管线接口破损盐酸少量 泄漏盐酸大量泄漏，在围堰内形成液池	及以上	挥办公室，启动相应的应急预案，启动酸雾洗涤净化装置洒水系统，并派人启动火警消防灭火系统，以进行喷水稀释。应急人员按照各自的职责开展救援工作，戴正压式呼吸器，穿耐酸碱服，将泄漏的盐酸集中在围堰内，围堰上方盖立即关闭，并关闭储罐所在车间所有门窗，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或其物料罐中，暂时存放；警戒疏散组设置警戒带，立即疏散撤离厂内人员。常规气象条件下（D，4.3m/s），80m 范围内超过大气毒性终点浓度 2 级限值，可能会对厂区及周边企业员工造成不可逆的伤害，相关人员应采取防护措施或进行疏散撤离。不利气象条件下（F，1.5m/s），130m 范围内超过大气毒性终点浓度 1 级限值，有可能对厂区及周边企业员工人群造成生命威胁，相关人员应立即进行疏散撤离；320m 范围内超过大气毒性终点浓度 2 级限值，可能会对厂区、周边企业员工和大港殡仪馆造成不可逆的伤害，相关人员应采取防护措施或进行疏散撤离。	吸器、耐酸碱服、警戒带、砂土、对讲机	员，各应急人员（联系方式见应急组织机构联系表）
调漆房	稀释剂 (80%150#溶剂油，20%乙醇丁醚)	200L 稀释剂包装桶破损泄漏	现场级	现场工作人员立即用进行捆绑式堵漏带堵漏，并用吸油棉吸收泄漏物料，处理完毕后将吸油棉作危废处理	捆绑式堵漏带、吸油棉	现场工作人员
彩涂车间	喷漆生产线	生产线接口破损泄漏	现场级			

油库	润滑油	200L 润滑油包装桶破损泄漏	现场级	巡查人员发现后立即转移泄漏的润滑油，并用吸油棉吸收泄漏物料，处理完毕后将吸油棉作危废处理	吸油棉	巡查人员
镀锌间	钝化槽	钝化槽破损泄漏	现场级	现场工作人员立即用捆绑式堵漏带进行堵漏，若泄漏量过多，可能超出地坑容积，立即用泵将泄漏钝化液转移至闲置的空钝化液桶中。	捆绑式堵漏带、钝化液收集桶	现场工作人员
天然气输送管线		管线接口发生破损泄漏	现场级	可燃气体报警器发出报警，中控室值班人员立即通知应急指挥办公室，通过对讲机通知现场工作人员关闭截断阀	对讲机	中控室值班人员，现场值班人员(通过对讲机联系)
危险废物暂存区		危险废物收集容器破损，含铬钝化泄漏	现场级	巡查人员立即用捆绑式堵漏带进行堵漏，转移溢流井中泄漏物流	捆绑式堵漏带	巡查人员
环保措施失效		布袋除尘器失效	公司级	现场人员立即上报，通知设备维修人员进行维修。公司冷轧生产区氧化铁粉尘浓度经布袋除尘器处理前浓度 $<600\sim 800\text{mg}/\text{m}^3$ ，超过标准值（ $18\text{mg}/\text{m}^3$ ），若该设施失效，则公司冷轧生产区停产。	--	厂区设备维修人员
		酸雾吸收洗涤净化系统失效	公司级	现场人员立即上报，通知设备维修人员进行维修。公司漂洗工序 HCl 含量经酸雾洗涤净化处理装置处理前浓度为 $300\sim 500\text{mg}/\text{m}^3$ ，超过标准值（ $100\text{mg}/\text{m}^3$ ），若该设施失效，则酸再生站，酸洗生产区停产。常规气象条件下（D， $4.3\text{m}/\text{s}$ ），80m 范围内超过大气毒性终点浓度 2 级限值，可能会对厂区及周边企业员工造成不可逆的伤害，相关人员应采取防护措施或进行疏散	--	厂区设备维修人员

			撤离。不利气象条件下 (F, 1.5m/s), 130m 范围内超过大气毒性终点浓度 1 级限值, 有可能对厂区及周边企业员工人群造成生命威胁, 相关人员应立即进行疏散撤离; 320m 范围内超过大气毒性终点浓度 2 级限值, 可能会对厂区、周边企业员工和大港殡仪馆造成不可逆的伤害, 相关人员应采取防护措施或进行疏散撤离。		
	废水处理站、中水处理站处理设备失效	公司级	现场人员立即上报, 通知设备维修人员进行维修, 公司废水产生量为 143m ³ /h, 废水暂存池容量为 1000m ³ , 可容纳 7h 废水, 发生事故后将污水通过污水管网暂存于污水暂存池, 若 7h 后还未能正常运行, 则厂区停产。	--	厂区设备维修人员
非正常工况 (因生产需要或停电、断水、停气等原因导致的停车)	停车后储罐与管线接口破损、输送泵或输送管线破损, 盐酸少量泄漏	现场级	有毒气体报警装置发出报警, 现场工作人员立即停泵, 迅速关闭泄漏两端最近的阀门并上报应急指挥办公室, 用熟石灰中和, 然后对盐酸侵覆面用砂土进行覆盖, 事故结束后将砂土作危废处理	熟石灰、砂土	现场工作人员
	停车后储罐与管线接口破损、输送泵或输送管线破损, 盐酸大量泄漏在围堰内形成液池	IV 级及以上	有毒气体报警装置发出报警, 中控室立即上报应急指挥办公室, 启动相应的应急预案, 启动酸雾洗涤净化装置洒水系统, 并派人启动火警消防灭火系统, 以进行喷水稀释。应急人员按照各自的职责开展救援工作, 戴正压式呼吸器, 穿耐酸碱服, 将泄漏的盐酸集中在围堰内, 围堰上方盖立即关闭, 并关闭储罐所在车间所有门窗, 降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或其物料罐中, 暂时存放; 警戒疏散组设置警戒带, 立即疏散撤离厂内人员。常规气象条件下 (D, 4.3m/s),	正压式呼吸器, 耐酸碱服, 警戒带, 砂土	中控室值班人员, 各应急人员 (联系方式见应急组织机构联系表)

			80m 范围内超过大气毒性终点浓度 2 级限值，可能会对厂区及周边企业员工造成不可逆的伤害，相关人员应采取防护措施或进行疏散撤离。不利气象条件下(F, 1.5m/s)，130m 范围内超过大气毒性终点浓度 1 级限值，有可能对厂区及周边企业员工人群造成生命威胁，相关人员应立即进行疏散撤离；320m 范围内超过大气毒性终点浓度 2 级限值，可能会对厂区、周边企业员工和大港殡仪馆造成不可逆的伤害，相关人员应采取防护措施或进行疏散撤离。		
	停车后氢气储罐与管线接口破损、输送泵或输送管线破损，氢气发生泄漏	现场级	可燃气体报警器发出报警，中控室值班人员立即通知应急指挥办公室，通过对讲机通知现场工作人员关闭截断阀	对讲机	中控室值班人员，现场值班人员(通过对讲机联系)

表 7.1-2 火灾爆炸公司应急响应级别及相应的应急措施

风险单元		源项	应急响应	应急措施及操作规程	应急物资	应急人员
制氢站	氢气储罐	储罐与管线接口破损、输送管线接口破损，氢气泄漏遇火源发生火灾	公司级及以上	火灾探测器发出报警，中控室值班人员立即通知应急指挥办公室，应急指挥办公室立即派人用沙包封堵雨水总排口，并通知相关人员进行撤离。火灾扑救过程中，应急人员戴全面式呼吸罩，将产生的事故废水暂存于围堰中，若超出围堰容	对讲机 灭火器	中控室值班人员，各应急人员(联系方式见应急组织机构联系表)
氢气输送管线						

				量，通过泵将事故废水经管网排入事故水池中暂存后按要求处理。		
调漆房	稀释剂(80%150#溶剂油，20%乙二醇丁醚)	200L 稀释剂包装桶破损泄漏遇火源发生火灾	公司级及以上	中控室值班人员立即通知应急指挥办公室，应急指挥办公室立即派人用沙包封堵雨水总排口，并通知相关人员进行撤离，现场工作人员立即通过灭火器进行灭火。火灾扑救过程中，中控室立即上报应急指挥办公室。灭火完成后，应急指挥办公室派人用消防沙覆盖泄漏物料，事故结束后将含物料的消防沙作危废处理。	消防沙灭火器	中控室值班人员，现场工作人员
彩涂车间	喷漆生产线	生产线接口破损泄漏遇火源发生火灾	公司级及以上			
油库	润滑油	200L 润滑油包装桶破损泄漏遇火源发生火灾	IV级及以上	火灾探测器发出报警，中控室值班人员立即通知应急指挥办公室,应急指挥办公室立即派人用沙包封堵雨水总排口，灭火完成后，派人用消防沙覆盖泄漏物料，事故结束后将含物料的消防沙作危废处理。将产生的事故废水暂存于围堰中，若超出围堰容量，通过泵将事故废水经管网排入事故水池中暂存后按要求处理。	消防沙	中控室值班人员，各应急人员(联系方式见应急组织机构联系表)
天然气输送管线		管线接口发生破损，天然气发生泄漏遇火源发生火灾	公司级及以上	火灾探测器发出报警，中控室值班人员立即上报应急指挥办公室，应急指挥办公室立即派人用沙包封堵雨水排放口，并通知相关人员进行撤离，火灾扑救过程中，应急人员戴全面式呼吸罩，将产生的事故废水暂存于围堰中，若超出围堰容量，通过泵将事故废水经管网排入事故水池中暂存后按要求处理。	对讲机灭火器	中控室值班人员，各应急人员(联系方式见应急组织机构联系表)

按照分级负责的原则，同时结合环境风险分析的结论，应急响应级别如下：

（1）出现以上两表中现场级响应的事故类型时，公司负责人启动现场级响应，不启动厂区警报，事故发生区域的现场负责人负责现场指挥，实施现场处置。

（2）出现以上两表中公司级响应的事故类型时，公司负责人启动Ⅳ级响应，启动公司突发环境事件应急预案，同时报备滨海新区应急管理中心。

（3）出现以上两表中Ⅳ级响应的事故类型时，公司负责人立即向滨海新区应急管理中心报告，滨海新区应急管理中心启动Ⅳ级响应，协助启动滨海新区应急救援预案，并向环保、安监等部门报告。

7.2 事故废水的收集和处置

发生火灾爆炸或泄露事故时，在灭火或冲洗过程中会产生事故废水。应急指挥中心立即联系抢险救援组(组长刘文杰,联系电话:63255850-236),抢险救援组派人到厂区雨水、污水总排口处确保雨水、污水无法外排(雨水总排口使用沙包进行封堵;污水管网因安达水厂自来水管线施工造成损坏,维修后的水管导致原排水渠无法自流,采用强排方式(水泵)排放污水,当发生事故时切断电源使污水无法外排);事故废水暂存于围堰中,超过围堰容积后事故废水经污水管网汇集至 1000m³ 废水暂存池,公司加强事故废水应急收集措施和处理措施,严控严防受污染事故废水进入市政雨水、污水管网。

事故结束后对事故废水进行检测,监测因子主要包括 pH、COD_{Cr}、BOD₅、石油类等。同时公司与大港东部污水处理厂进行沟通,若事故废水能够满足大港东部污水处理厂进水水质要求,则将事故废水用泵排入初期污染雨水池,再经厂区总排口排入大港东部污水处理厂处理;若大港东部污水处理厂无法处置,则将事故废水作危废交有资质单位处理。

7.3 应急设施(备)及应急物资的启用程序

应急预案启动后,根据不同的响应级别,应急指挥部指挥应急处置专业队伍赶赴现场,根据事故情况启用应急设备和物资。应急状态下启用应急防爆对讲系统,确保事故状态下通讯顺畅;发生泄漏时,启用吸收棉、消防沙等设施。发生火灾爆炸事故时,启用事故废水收集系统和沙包等物资。

7.4 抢险、处置及控制措施

7.4.1 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抢险或处置。

7.4.2 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，应急人员根据不同的相应级别应注意安全防护，配备必要的防护装备。应急处理时严禁单独行动。事故现场洗消具体可以采用以下几种方法。

(1) 稀释。用水稀释现场泄漏的污染物料。

(2) 处理。公司酸再生站发生大量泄漏事故后，对应急行动工作人员使用过后衣服、工具、设备进行处理。应急人员从现场撤出时，他们的衣物或其它物品集中暂存，作为危险废物处理。

(3) 中和。公司酸再生站、酸洗生产区发生盐酸泄漏事故时，使用熟石灰对泄漏盐酸进行中和。

(4) 吸附。公司调漆房，彩涂车间、油库等发生泄漏事故时，采用砂土、消防沙对泄漏物料进行吸附，吸油棉使用后进行回收，作危废处理。

(5) 隔离。公司酸再生站盐酸储罐发生大量泄漏事故时，将现场发生事故区域进行隔离，以免盐酸污染扩散，泄漏的物料在事故结束后作危废处理。

7.4.3 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) 应急总指挥认为其他有必要的情况下。

7.4.4 控制事故扩大的措施

- (1) 切断着火源或控制明火；
- (2) 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降温、隔离等措施。

7.4.5 事故可能扩大后的应急措施

(1) 向滨海新区安监环保、消防等部门报告和报警，紧急请求启动天津市滨海新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。

7.4.6 人员紧急撤离和疏散

7.4.6.1 事故现场

当酸再生站盐酸储罐发生泄漏、制氢站、调漆房、油库等发生泄漏或火灾爆炸后。应急指挥部立即在厂区事故发生区域设置警示牌，同时根据当时的风向制定合适的疏散路线，向危险区域内的人员发出撤离指令，指示所有人员立即撤离到事故区域的上风向或应急集合点，同时联系疏散组（组长战利志，电话 63255850-238），疏散组派成员负责统计人数。对疏散出的人员，加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲人生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

7.4.6.2 非事故现场

当酸再生站发生大量泄漏（危害范围至下风向 800m），泄漏的物料挥发产生的 HCl 会危及本公司和周围环境敏感目标（主要是大港殡仪馆）人员；公司天然气、稀释剂等物料发生火灾事故后（危害范围至下风向 500m），产生的有害气体会危及本公司和环境敏感目标人员。由应急总指挥刘华鹏（联系方式：13502189327）直接联系滨海新区应急办和敏感目标成员（联系方式见附件 3），简要说明事态的缓急程度，积极配合好有关部门（公安、消防等）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。同时安排人员向公司上风向处疏散。疏导人员首先通过口头引导、广播引导通知事故现场附近人员先疏散出去，然后视情况公开通报，告诉其他区域人员进行有序疏散，

防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

7.4.6.3 周边道路隔离或交通疏导办法

发生Ⅳ级以上环境事故时，应急指挥部应积极配合有关部门，汇报事故情况，安排好交通封锁和疏通；设置路障，封锁通往事故现场的道路，防治车辆或者人员再次进入事故现场；配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅；引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

7.4.7 医疗救护

（1）现场急救一般原则

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、吸氧救治等。

（2）医疗救护程序

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。

● 安全进入毒物污染区

对于毒物污染区以及严重缺氧环境，必须先予通风，参加救护人员需佩戴供氧式防毒面具。同时应佩戴相应的防护用品，氧气分析报警仪和可燃气体报警仪。

● 迅速抢救生命

中毒者脱离染毒区后，应在现场立即着手急救。心脏停止跳动的，立即拳击心脏部位的胸壁或作胸外心脏按摩；直接对心脏内注射肾上腺素或异丙肾上腺素，抬高下肢使头部低位后仰。呼吸停止者赶快做人工呼吸，最好用口对口吹气法。剧毒品不适宜用口对口法时，可用史氏人工呼吸法。人工呼吸与胸外心脏按摩可同时交替进行，直至恢复自主心搏和呼吸。急

救操作不可动作粗暴，造成新的损伤。眼部溅入毒物，应立即用清水冲洗，或将脸部浸入满盆清水中，张眼并不断摆动头部，稀释洗去毒物。

● 彻底清除毒物污染，防止继续吸收

脱离污染区后，立即脱去受污染的衣物。对于皮肤、毛发甚至指甲缝中的污染，都应注意清除。对能由皮肤吸收的毒物及化学灼伤，应在现场用大量清水或其他备用的解毒、中和液冲洗。毒物经口侵入体内，应及时彻底洗胃或催吐，除去胃内毒物，并及时以中和、解毒药物减少毒物的吸收。

● 送医院治疗

经过初步急救，运出危险区域后送有关医院救治。化学事故、放射性污染事故的伤员应安排进入专业医院救治。要根据灾害事故的特性，协同环保部门做好疾病控制和卫生防疫工作。

7.5 大气类突发环境事件的应急措施

表 7.5-1 厂区发生大气类突发事件的应急措施

事故类型	应急措施及操作规程
盐酸储罐与管线接口破损、输送管线接口破损盐酸少量泄漏盐酸大量泄漏，在围堰内形成液池	有毒气体报警装置发出报警，中控室立即上报应急指挥办公室，启动相应的应急预案，启动酸雾洗涤净化装置洒水系统，并派人启动火警消防灭火系统，以进行喷水稀释。应急人员按照各自的职责开展救援工作，戴正压式呼吸器，穿耐酸碱服，将泄漏的盐酸集中在围堰内，围堰上方盖立即关闭，并关闭储罐所在车间所有门窗，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或其物料罐中，暂时存放；警戒疏散组设置警戒带，立即疏散撤离厂内人员。常规气象条件下（D，4.3m/s），80m范围内超过大气毒性终点浓度2级限值，可能会对厂区及周边企业员工造成不可逆的伤害，相关人员应采取防护措施或进行疏散撤离。不利气象条件下（F，1.5m/s），130m范围内超过大气毒性终点浓度1级限值，有可能对厂区及周边企业员工人群造成生命威胁，相关人员应立即进行疏散撤离；320m范围内超过大气毒性终点浓度2级限值，可能会对厂区、周边企业员工和大港殡仪馆造成不可逆的伤害，相关人员应采取防护措施或进行疏散撤离。

天然气输送管线接口发生破损泄漏	可燃气体报警器发出报警，中控室值班人员立即通知应急指挥办公室，通过对讲机通知现场工作人员关闭截断阀
布袋除尘器失效	现场人员立即上报，通知设备维修人员进行维修，若三天后还未能正常运行，则厂区停产
酸雾吸收洗涤净化系统失效	现场人员立即上报，通知设备维修人员进行维修，酸再生站，酸洗生产区立即停产。常规气象条件下（D，4.3m/s），80m 范围内超过大气毒性终点浓度 2 级限值，可能会对厂区及周边企业员工造成不可逆的伤害，相关人员应采取防护措施或进行疏散撤离。不利气象条件下（F，1.5m/s），130m 范围内超过大气毒性终点浓度 1 级限值，有可能对厂区及周边企业员工造成生命威胁，相关人员应立即进行疏散撤离；320m 范围内超过大气毒性终点浓度 2 级限值，可能会对厂区、周边企业员工和大港殡仪馆造成不可逆的伤害，相关人员应采取防护措施或进行疏散撤离。
氢气储罐与管线接口破损、输送管线接口破损，氢气泄漏遇火源发生火灾	火灾探测器发出报警，中控室值班人员立即通知应急指挥办公室，应急指挥办公室立即派人关闭截断阀，并通知相关人员进行撤离。
调漆房 200L 稀释剂包装桶破损泄漏、彩涂车间生产线接口破损泄漏遇火源发生火灾	现场工作人员立即通过灭火器进行灭火。火灾扑救过程中，中控室立即上报应急指挥办公室。灭火完成后，应急指挥办公室派人用消防沙覆盖泄漏物料，事故结束后将含物料的消防沙作危废处理。
200L 润滑油包装桶破损泄漏遇火源发生火灾	火灾探测器发出报警，中控室值班人员立即通知应急指挥办公室，应急指挥办公室派人进行灭火，灭火完成后，派人用消防沙覆盖泄漏物料，事故结束后将含物料的消防沙作危废处理。
管线接口发生破损，天然气发生泄漏遇火源发生火灾	火灾探测器发出报警，中控室值班人员立即上报应急指挥办公室，应急指挥办公室立即派人关闭截断阀，并通知相关人员进行撤离

7.6 水类突发环境事件的应急措施

当物料发生泄漏或火灾爆炸事故时，应急人员到厂区雨水、污水总排口处确保雨水、污水无法外排(雨水总排口使用沙包进行封堵；污水管网因安达水厂自来水管线施工造成损坏，维修后的水管导致原排水渠无法自流，采用强排方式（水泵）排放污水，当发生事故时切断电源使污水无法外排），避免事故废水经雨水、污水系统排入外环境；事故废水首先暂存于围堰中，

超过围堰容积后事故废水经污水管网汇集至 1000m³ 废水暂存池暂存后按要求进行处置，严控严防产生的事故废水流出厂外对地表水产生影响。若事故持续时间较长，泄漏物料和事故废水可能会溢出厂外，对地表、地下水产生影响，应急指挥办公室立即上报政府部门，政府部门启动区域级应急预案，配合政府进行统筹安排，对厂界外的事故废水进行处理。

7.7 应急监测

厂区发生现场级环境事件时，导致周边环境可能受到污染，公司委托滨海新区监测站人员携带相关的监测设备根据泄漏及火灾爆炸的类型对大气、水环境开展应急监测；事故结束后，监测人员对厂区大气、水环境进行事后监测。

若发生公司级以上响应环境事件时，应急救援办公室立即上报政府部门，政府部门通知社会性监测机构进行监测，监测机构根据危险化学品泄漏和发生火灾的种类，迅速确定监测方案，及时开展环境应急监测工作。

7.7.1 水环境监测

当发生公司级以上环境事件时，本公司应急指挥中心立即派人到厂区雨水和污水总排口处确保雨水、污水无法外排。待事故结束后，对雨水总排口和污水总排口内的废水进行监测，监测方案如下。

表 7.7-1 水突发环境事件监测方案

风险单元	事故类型	物料名称	监测因子	监测时间	监测布设
酸再生站、酸洗生产区	储罐与管线接口破损、输送管线接口破损盐酸少量泄漏盐酸大量泄漏，在围堰内形成液池	盐酸	pH、HCl、总氯	事故发生后 24 小时内进行应急采样监	雨水总排口和污水总排口。
调漆房	200L 稀释剂包装桶破损泄漏	稀释剂	pH、CODcr、BOD5、石油类		
	200L 稀释剂包装桶破损泄漏遇火发生火灾	稀释剂			
彩涂车间	生产线接口破损泄漏	稀释剂			
	生产线接口破损泄漏遇火发生	稀释剂			

	火灾			测。	
油库	200L 润滑油包装桶破损泄漏	润滑油			
	200L 润滑油包装桶破损泄漏遇火发生火灾	润滑油			
镀锌间	钝化槽破损泄漏	含铬钝化液	铬		
危险废物暂存区	危险废物收集容器破损，含铬钝化液泄漏	含铬钝化液			
环保措施失效	废水处理站、中水处理站处理设备失效	--	pH、CODcr、BOD5、石油类等		

7.7.2 大气环境监测

表 7.7-2 大气突发环境事件监测方案

风险单元	事故类型	物料名称	监测因子	监测时间	监测布设
酸再生站、酸洗生产区	储罐与管线接口破损、输送管线接口破损盐酸大量泄漏，在围堰内形成液池	盐酸	pH、HCl、总氯	事故发生后 24 小时内进行应急采样监测	下风向、5Km 内敏感点
调漆房	200L 稀释剂包装桶破损泄漏遇火发生火灾	稀释剂	VOCs		
彩涂车间	生产线接口破损泄漏遇火发生火灾	稀释剂			
油库	200L 润滑油包装桶破损泄漏遇火发生火灾	润滑油	非甲烷总烃、颗粒物		
环保措施失效	布袋除尘器失效	--	颗粒物		
	酸雾吸收洗涤净化系统失效	--	HCl		

7.8 应急终止

7.8.1 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。

7.8.2 应急终止的程序

(1) 经应急总指挥批准后，现场结束。应急总指挥确认终止时机，或事件责任单位提出经应急总指挥批准；

(2) 应急总指挥向所属各专业应急队伍下达终止命令；

(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。

7.8.3 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，应急总指挥组织公辅设施部、人事部等部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时整改；

(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

公司公辅设施部能环科要本着积极稳妥、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 现场清洁

应急工作结束后，参加救援的部门和单位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。公辅设施部能环科认真分析事故原因，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) 公辅设施部能环科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) 现场清理时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，公辅设施部能环科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，并确保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 善后赔偿

由总经理牵头成立调查评估组，协调事故的善后处置工作，负责接待和安抚伤亡职工家属，进行伤亡赔偿和其他善后事宜。

9 保障措施

本公司现有的应急保障措施具体包括以下几个方面：

（1）通信与信息保障。明确了与应急工作相关联的单位或人员通信联络方式和方法，建立了通信信息系统及维护方案，确保应急期间信息畅通。

（2）应急队伍保障。建立了相应的应急组织机构，并明确事故状态下各级人员和专业处置队伍的具体职责和任务，以便在发生突发环境事件时，在统一指挥下，快速、有序、高效的展开应急处置行动，以尽快处理事故，将事故的危害降到最低。

（3）应急物资及装备保障。明确了应急处置需要使用的应急物资和装备的类型、数量、存放位置、管理员及其联系方式等内容。

（4）经费及其他保障。

具体内容见《天津轧一冷轧薄板有限公司突发环境事件应急资源调查报告》。

10 应急培训和演练

应急培训和演练均由公司各个对应职能部门分别负责。

10.1 培训

(1) 应急处置队员每个季度参加 1 次专业应急处置培训，培训的内容包括应急处置工作开展的程序；不同级别响应的响应条件和应急动作；应急处置设备和防护装备的使用；现场应急处置的流程；厂区内涉及危险化学品的物化性质、危险性和应急处理措施等；

(2) 本公司员工每半年参加 1 次应急处置基本知识培训，培训的内容包括不同岗位可能发生事故的应急处置步骤；发现事故时的报告方式；不同级别响应的应急动作；安全撤离的方式和集合地点等。公司除常规定期培训外还应关注新员工的入职培训，做到应急处置基本知识培训全面覆盖。

(3) 公司依托政府部门每年至少 1 次向周围环境保护目标宣贯应急知识；

(4) 每次培训完毕，应急救援办公室负责将应急培训内容、方式做好记录。

培训记录表如下。

表 10.1-1 培训记录表

培训主题			
培训人数		培训地点	
培训日期		培训课时	
预期目标：			
培训简况：			

培训效果评价：	
存在的问题及改进措施：	
评价人：	日期：

10.2 演练

根据公司特点和主要危险源，公司每年组织一次综合演练，演练活动应制定应急演练计划和专项演练(主要包括酸再生站储罐的泄漏、制氢站储罐泄漏后遇火发生火灾爆炸、油漆库泄漏遇火发生火灾等)，设立演练小组和工作小组，参演者在演练结束后提交总结，公司应急办公室对总结和演练的整体情况进行评估，分析存在的问题和不足，提出改进措施和建议。并督促有关部门进行整改，进行应急预案修订。应急演练和专项演练记录表如下。

表 10.2-1 应急演练记录表

演练题目	
参加部门	
预案培训 及演练人员	
演练日期	年 月 日 时 分 至 年 月 日 时 分止
演练目的 及要求	

演练过程概 况；过程风 险分析及演 练终止条件	
应急演练 效果评估	演练准备：人员分工_____ 物资准备_____ 演练过程：响应程序_____ 响应时间_____ 现场警戒_____ 人员疏散_____ 伤员救治_____ 险情处置_____ 现场恢复_____ 应急指挥_____ 预案评估：适用性_____ 充分性_____ 其它补充评估内容：_____ 改进建议及落实：_____ 总体评估结论：_____。
演练评估 人员	<div style="text-align: right;">年 月 日</div>

10.3 应急培训演练执行情况

自 2016 年突发环境事件应急预案备案至今，已组织多次应急培训演练，培训演练内容如下。

表 10.3-1 2016 年至今应急培训演练汇总

时间	事故情景	总结
2016.6.12	氢气管道突发火情应急演练	<p>车间氢气管道界区出口发生火情，起火点在阀门与管道连接法兰处。首先通知调度，待调度下令通知值班人员，停止氢气供气，关闭氢气外供阀门同时置换氮气进行补充，穿戴好防护装备，进行扑灭火灾行动，火灾扑灭后，现场人员及时封锁现场，拉警示带立警示牌，示意严禁人员随意穿越，并明确严禁烟火，等待维修人员处理漏点。演练存在的问题及整改措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、响应速度有待提升空间。 2、要求制氢站值班人员必须严格按操作规程进行操作。 3、实战意识不强、抢险气氛不浓厚，个别步骤有些迟疑和慌乱。
2016.6.12	制氢站调压站管道突发火情应急演练	<p>制氢站调压站界区内发生火情，起火点在阀门与管道连接法兰处。首先通知调度，待调度下令通知值班人员，停止氢气供气，关闭氢气外供阀门同时置换氮气进行补充，穿戴好防护装备，进行扑灭火灾行动，火灾扑灭后，现场人员及时封锁现场，拉警示带立警示牌，示意严禁人员随意穿越，并明确严禁烟火，等待维修人员处理漏点。演练存在的问题及整改措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、响应速度有待提升空间。 2、要求制氢站值班人员必须严格按操作规程进行操作。 3、实战意识不强、抢险气氛不浓厚，个别步骤有些迟疑和慌乱。
2017.5.17	氢气 PSA 管道突发火情应急演练	<p>车制氢站 PSA 区域管道法兰垫片漏气，引起火灾。首先通知调度，值班人员穿戴好防护装置迅速开启氮气阀门，置换管道内的氢气气体，保持气体正压状态，然后关闭泄漏氢气管道相应阀门，对准漏气起火点进行灭火，火灾扑灭后，现场人员及时封锁现场，拉警示带立警示牌，示意严禁人员随意穿越，并明确严禁烟火，等待维修人员处理漏点。</p> <p>演练存在的问题及整改措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、响应速度有待提升空间。 2、要求制氢站值班人员必须严格按操作规程进行操作。 3、实战意识不强、抢险气氛不浓厚，个别步骤有些迟疑和慌乱。 <p>效果评价及完善意见：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、 演练达到预期目的，提高了本车间应急小组及抢险人员穿戴正压式呼吸机熟练程度，促

		<p>进了各部门、各岗位员工合作意识，团结意识。</p> <p>2、 演练进一步验证制氢站泄漏预案可操作性，通过演练，员工明确职责，恪尽职守，增强了责任感。</p> <p>3、 演练熟悉本岗位的危险源，紧急情况下应急处理，做到不慌乱，有条理。</p> <p>4、 演练进一步增强员工做好安全事故预防工作的重要性。</p>
2017.5.17	制氢站调压站消防知识培训及演练	<p>讲述当前本市消防工作环境状态，重点工作方向，保持高压态势。讲解灭火器正确使用规范，演练正压式呼吸机穿戴过程。如何正确使用消防栓过程：将消防水带从消防箱取出；正确释放成卷的消防带；打开地下消防栓盖板，连接消防带适合接口，接好消防带喷嘴，对准模拟起火点进行灭火。</p> <p>效果评价及完善意见：</p> <p>1、 演练达到预期目的，提高了本车间应急小组及抢险人员穿戴正压式呼吸机熟练程度，促进了各部门、各岗位员工合作意识，团结意识。</p> <p>2、 演练进一步验证制氢站泄漏预案可操作性，通过演练，员工明确职责，恪尽职守，增强了责任感。</p> <p>3、 演练熟悉本岗位的危险源，紧急情况下应急处理，做到不慌乱，有条理。</p> <p>4、 演练进一步增强员工做好安全事故预防工作的重要性。</p>
2017.6.20	危险品泄漏应急演练	<p>假设酸洗车间 2017 年 6 月 20 日上午在生产过程中盐酸管道发生泄漏事故。 11:10 C 班组员赵海明在车间生产点检巡视过程，发现管道内盐酸发生泄漏，并被盐酸溅到眼部。酸洗员工武煜发现险情后，立即穿好防酸碱服、耐酸胶鞋、耐酸手套、佩戴好护目镜，关闭酸罐总阀，控制酸液泄漏。 同时作业长通知调度室、保卫部、安全部、1 冷轧分厂厂长。 受伤人员对受伤部位进行 15-20 分钟冲洗，后送医院进行治疗。保卫人员对泄漏的酸液进行冲洗，稀释后排入废水站处理。演练存在问题及整改措施：</p> <p>1、实战意识、熟练程度较之前的演练有所加强，但演练情景过于简单，演练效果还需加强</p> <p>2、演练对能源、环境体系的要求考虑不全</p> <p>3、多组织演练，提高抢险人员的实战意识。</p> <p>4、对车间内人员进行演练讲解，提高人员对应急预案和演练的熟知与熟练度。</p> <p>5、反复推研演练方案和脚本，使其具有针对性、实用性和操作性。</p> <p>效果评价及完善意见：</p>

		通过本次演练，验证了本预案的可操作性。提高了本车间应急小组及抢险人员的安全意识和应急能力，对应急预案步骤使用的熟练程度、应急预案的启动程序都有了进一步的明确，初步达到了本次演练的目的。
2018.5.8	氢气 PSA 管道突发火情应急演练	<p>车制氢站 PSA 区域管道法兰垫片漏气，引起火灾。首先通知调度，值班人员穿戴好防护装置迅速开启氮气阀门，置换管道内的氢气气体，保持气体正压状态，然后关闭泄漏氢气管道相应阀门，对准漏气起火点进行灭火，火灾扑灭后，现场人员及时封锁现场，拉警示带立警示牌，示意严禁人员随意穿越，并明确严禁烟火，等待维修人员处理漏点。</p> <p>演练存在的问题及整改措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、响应速度有待提升空间。 2、要求制氢站值班人员必须严格按操作规程进行操作。 3、实战意识不强、抢险气氛不浓厚，个别步骤有些迟疑和慌乱。 <p>效果评价及完善意见：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、 演练达到预期目的，提高了本车间应急小组及抢险人员穿戴正压式呼吸机熟练程度，促进了各部门、各岗位员工合作意识，团结意识。 2、 演练进一步验证制氢站泄漏预案可操作性，通过演练，员工明确职责，恪尽职守，增强了责任感。 3、 演练熟悉本岗位的危险源，紧急情况下应急处理，做到不慌乱，有条理。 4、 演练进一步增强员工做好安全事故预防工作的重要性。
2018.6.21	制氢站调压站管道突发火情应急演练	<p>制氢站调压站界区内发生火情，起火点在阀门与管道连接法兰处。首先通知调度及本公司消防人员，待调度下令通知值班人员，停止天然气供气，穿戴好相关防护装备关闭天然气相应供应管道阀门后进行扑灭火灾行动。本场消防人员接到报警紧急赶往现场并连接消防管道，针对火灾发生区域进行喷水灭火，因突发正压式呼吸机气瓶气压不够用，发生意外，本厂消防人员及时将值班人员救出火灾发生区域。火灾扑灭后，现场人员及时封锁现场，拉警示带立警示牌，示意严禁人员随意穿越，并明确严禁烟火，等待维修人员处理漏点。演练存在的问题及整改措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、响应速度有待提升空间。 2、要求制氢站值班人员必须严格按操作规程进行操作。

		<p>3、实战意识不强、抢险气氛不浓厚，个别步骤有些迟疑和慌乱。</p> <p>效果评价及完善意见：</p> <p>1、演练达到预期目的，提高了本车间应急小组及抢险人员穿戴正压式呼吸机熟练程度，促进了各部门、各岗位员工合作意识，团结意识。</p> <p>2、演练进一步验证制氢站泄漏发生火灾预案可操作性，通过演练，员工明确职责，恪尽职守，增强了责任感。</p> <p>3、演练熟悉本岗位的危险源，紧急情况下应急处理，做到不慌乱，有条理。</p> <p>4、演练进一步增强员工做好安全事故预防工作的重要性。</p>
2018.6.21	制氢站罐区管道突发火情应急演练	<p>制氢站储罐外供氢气界区内发生火情，起火点在阀门与管道连接法兰处。首先通知调度及本公司消防人员，待调度下令通知值班人员，停止氢气供气，穿戴好相关防护装备关闭氢气相应供应管道阀门后进行扑灭火灾行动。本场消防人员接到报警紧急赶往现场并进行灭火行动，同时制氢站值班人员迅速爬上平台，进行氮气置换操作，保证管道内始终保持正压状态。火灾扑灭后，现场人员及时封锁现场，拉警示带立警示牌，示意严禁人员随意穿越，并明确严禁烟火，等待维修人员处理漏点。</p> <p>演练存在的问题及整改措施：</p> <p>1、响应速度有待提升空间。</p> <p>2、要求制氢站值班人员必须严格按操作规程进行操作。</p> <p>3、实战意识不强、抢险气氛不浓厚，个别步骤有些迟疑和慌乱。</p> <p>效果评价及完善意见：</p> <p>1、 演练达到预期目的，提高了本车间应急小组及抢险人员穿戴正压式呼吸机熟练程度，促进了各部门、各岗位员工合作意识，团结意识。</p> <p>2、 演练进一步验证制氢站泄漏发生火灾预案可操作性，通过演练，员工明确职责，恪尽职守，增强了责任感。</p> <p>3、 演练熟悉本岗位的危险源，紧急情况下应急处理，做到不慌乱，有条理。</p> <p>4、 演练进一步增强员工做好安全事故预防工作的重要性。</p>





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，根据公司有关规定给予奖励：

- (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，根据公司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 预案发布、更新

12.1 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，按规定报滨海新区环境局备案，同时抄送给应急指挥部各组负责人以及周边社区负责人。

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。

12.2 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。

12.3 制定与解释

本预案由本公司制定并负责解释。

12.4 应急预案实施

本预案自签发之日起施行。

13 附图附件

13.1 附图

- (1) 附图 1 厂区地理位置图
- (2) 附图 2 滨海新区用地规划图
- (3) 附图 3 评价范围及敏感目标图
- (4) 附图 4 厂区周边环境现状图
- (5) 附图 5 厂区平面布置、疏散路线图
- (6) 附图 6 危险化学品及危险废物位置、最大暂存量图
- (7) 附图 7 厂区雨、污水管网图

13.2 附件

- 附件 1 环评批复
- 附件 2 验收批复
- 附件 3 应急联系方式
- 附件 4 应急处置卡
- 附件 5 危废协议
- 附件 6 告知会签到表
- 附件 7 公众参与调查表