

编号：

版本号：

天津合佳威立雅环境服务有限公司 突发环境事件应急预案

天津合佳威立雅环境服务有限公司

2019年2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《天津合佳威立雅环境服务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	4
1.4	工作原则	4
1.5	应急预案体系	5
2	基本情况	7
2.1	公司基本情况	7
2.2	生产的基本情况	9
2.3	危险化学品基本情况	22
2.4	周边环境状况及环境风险受体	23
2.5	公司现有应急预案回顾	28
3	环境风险源识别与风险评估	30
4	组织机构及职责	32
4.1	组织体系	32
4.2	应急组织机构组成及职责	33
4.3	政府主导应急处置后的指挥与协调	36
5	预警与信息报送	37
5.1	事故报警措施及通讯联系方式	37
5.2	预防和预警机制	38
5.3	信息报告与处置	39

6	应急响应和措施	42
6.1	分级响应机制及相应的应急措施.....	42
6.2	事故废水的收集和处置.....	51
6.3	应急设施（备）及应急物资的启用程序.....	52
6.4	抢险、处置及控制措施.....	52
6.5	大气类突发环境事件的应急措施.....	55
6.6	水类突发环境事件的应急措施.....	55
6.7	地下水突发环境事件的应急措施.....	56
6.8	应急监测.....	56
6.9	应急终止.....	58
7	后期处置	60
7.1	现场清洁.....	60
7.2	环境恢复.....	60
7.3	善后赔偿.....	61
7.4	调查与评估.....	61
8	保障措施	62
9	应急培训和演练	63
9.1	培训.....	63
9.2	演练.....	64
10	奖惩	66
10.1	奖励.....	66
10.2	责任追究.....	66

11	预案评审、发布、更新.....	67
11.1	预案的评审.....	67
11.2	预案发布及备案.....	67
11.3	更新.....	67
11.4	制定与解释.....	68
11.5	应急预案实施.....	68
12	附图附件.....	69
12.1	附图.....	69
12.2	附件.....	69

1 总则

1.1 编制目的

为了规范和强化本单位人员应对天津合佳威立雅环境服务有限公司厂区内突发环境事件应急处置工作，规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接，制定本预案。在突发环境事件发生时，通过本预案的实施，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，2015年1月1日实施；
- (2) 中华人民共和国大气污染防治法，2016年1月1日实施；
- (3) 中华人民共和国水污染防治法，2018年1月1日实施；
- (4) 中华人民共和国土壤污染防治法，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，2005年4月1日实施，2016年11月7日修订；
- (6) 中华人民共和国突发事件应对法，2007年11月1日实施；
- (7) 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 39 号，2016 年 8 月 1 日起施行；

(6) 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；

(7) 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；

(8) 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；

(9) 突发环境事件应急管理办法，环境保护部令第 34 号；

(10) 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；

(11) 关于发布《危险废物经营单位编制应急预案指南》的公告，2007 年 7 月 4 日；

(12) 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) 天津市大气污染防治条例，天津市人民代表大会，2015 年 1 月；

(2) 天津市水污染防治条例，天津市人民代表大会，2016 年 3 月；

(3) 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；

(4) 天津市环境噪声污染防治管理办法，天津市人民政府，2003；

- (5) 天津市突发事件总体应急预案，津政发[2013]3号；
- (6) 天津市突发环境事件应急预案，2014年6月25日；
- (7) 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；
- (8) 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；
- (9) 《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）；
- (10) 关于印发津南区突发公共事件总体应急预案的通知，2013年12月；
- (11) 关于津南区进一步深化应急预案体系建设的通知，2014年8月；
- (12) 津南区人民政府办公室关于印发津南区2015年应急管理工作要点的通知，2015年2月；
- (13) 津南区人民政府办公室关于印发津南区突发事件应急预案管理暂行规定的通知，2015年12月；
- (14) 天津市津南区工业经济委员会突发事件应急预案（津南工经发[2015]7号，2015年6月；
- (15) 八里台镇安全生产事故应急处理预案，2014年4月；

1.2.3 技术导则

- (1) 建设项目环境风险评价技术导则（HJ/T 169-2004），2004年12月11日；

(2) 危险化学品重大危险源辨识 (GB18218-2009), 2009 年 3 月 31 日;

(3) 企业突发环境事件风险分级方法 (HJ941-2018), 2018 年 3 月 1 日。

1.3 适用范围

本预案的适用范围主要包括符合安全、消防等相关管理规定的主体工程、公用工程、辅助工程、环保设施以及行政生活设施。

其中,主体工程包括危险废物焚烧装置、危险废物物理化学处理装置、危险废物资源回收综合利用装置、危险废物水泥固化装置、危险废物填埋场一期、二期和三期工程。

公用工程包括变电站、余热锅炉、空压机房等。

辅助工程区包括危险废物仓库、填埋废物堆场、机修车间、洗车场等。

环保设施包括处理焚烧烟气采用的急冷+半干法脱酸+活性炭喷射+袋式除尘器工艺设备、资源回收车间活性炭吸附净化废气设备、污水处理站。

行政生活设施包括综合办公楼、食堂、淋浴室和门卫室等。

1.4 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,最大程度地保障企业人员和周边群众健康和生命安全。

(2) 应急岗位与生产岗位,有效结合

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。

1.5 应急预案体系

根据我国目前应急预案责任主体划分，突发环境事件应急预案体系分为 5 个层次，即国家、省级、市级、区（县）级、企事业单位级；根据预案针对的内容不同，分为 3 类，即综合、专项、现场处置预案。

天津合佳威立雅环境服务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。本突发环境事件应急预案在内部企业应急预案和外部其他应急预案之间是横向关联及上下衔接关系。公司突发环境事件应急预案与天津市津南区突发环境事件应急预案、天津市突发环境事件应急预案为上下衔接关系；与公司安全事故应急为横向关联关系，当发生火灾事故时与安全事故应急预案衔接。

同时根据实际需要和情势变化，适时修订应急预案。应急预案的制定、修订程序根据相关部门规定执行。

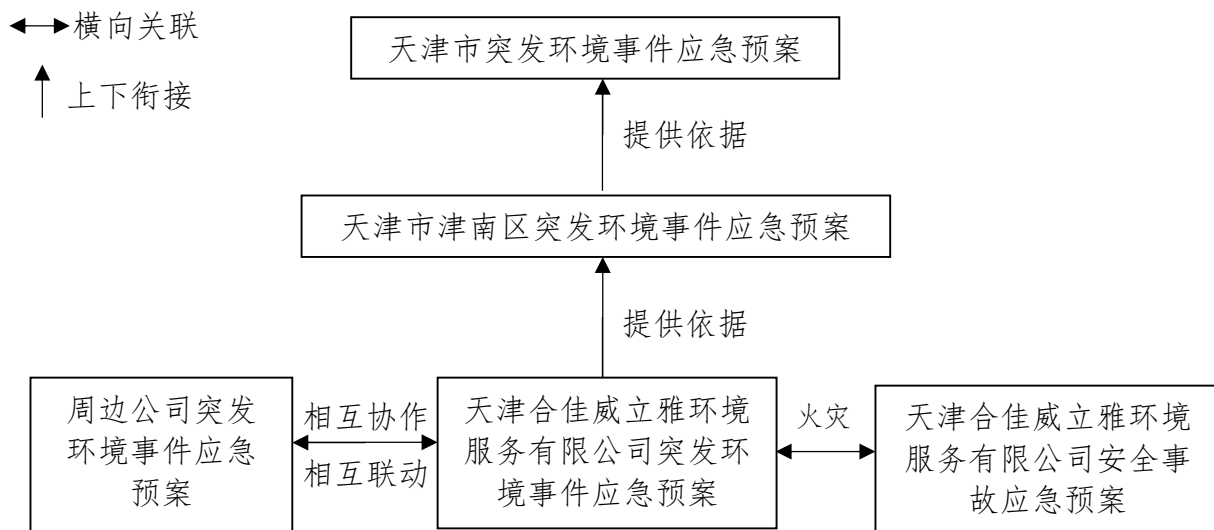


图 1.5-1 企业应急预案体系及其与外部预案关系图

2 基本情况

2.1 公司基本情况

2.1.1 企业概况

公司基本情况见下表。

表 2.1-1 公司基本情况介绍

公司名称	天津合佳威立雅环境服务有限公司
法人及组织机构代码	周小华 72751556-6
注册资金	1.72 亿元人民币
单位所在地	天津市津南区二八公路 69 号
经纬度	北纬 N38° 57'14.02" 东经 E117° 20'51.61"
所属行业类别	危险废物治理
建厂年月	2001 年 6 月
最新改扩建项目年月	2017 年 12 月扩建物化车间
主要联系方式	022-63365878
企业规模	焚烧处理危险废物 13500 吨/年；固化及安全填埋危险废物 16054.5 吨/年；物化处理废物 20000 吨/年；回收废包装桶 20 万个/年；回收处置废有机溶剂 3000 吨/年
厂区面积	占地面积 75729.7m ² ，建筑面积 12635.35m ²
从业人数	89 人
所属集团公司	股权结构：威立雅环境服务新加坡工业私人有限公司、天津市环境保护技术开发中心、天津市津能投资公司、中节能清洁技术发展有限公司

公司环保手续履行情况见下表。

表 2.1-2 公司历次项目环保手续履行情况

项目名称	环境影响评价		竣工环境保护验收	
	审批单位	批准文号	审批单位	批准文号
天津工业有毒、有害固体废物焚烧技术与设备的产业化示范工程	天津市环境保护局	津环保管 [1999]287 号	天津市环境保护局 验收	津环保管验 [2004]13 号
天津合佳威立雅环境服务有限公司资源化回收车间扩建项目	天津市环境保护局	津环保许可函 [2006]086 号	天津市环境保护局	津环保许可验 [2009]036 号
天津市危险废物处理中心示范工程项目安全填埋区二期工程	天津市环境保护局	津环保许可函 [2010]40 号	天津市环境保护局	津环保许可验 [2011]049 号
天津合佳威立雅环境服务有限公司安全填埋场三期	天津市津南区行政	津南投审 [2016]311 号	已通过自主验收	--

工程	审批局		天津市津南区行政审批局	津南投审 [2018]514号
天津合佳威立雅环境服务有限公司物化车间技术改造项目	天津市津南区行政审批局	津南投审 [2017]372号	已通过自主验收	--
			天津市津南区行政审批局	津南投审 [2018]90号

2.1.2 企业平面布局

天津合佳威立雅环境服务有限公司位于天津市津南区二八公路 69 号，厂区西侧为天津一诺测绘有限公司，东侧为天津市瑄辰机电设备安装有限公司、龙灯博士摩包装材料有限公司，北侧为二八公路，南侧为天津市万鹏工贸有限公司、天津晨曦人防工程设备有限公司及安德诺德印刷公司。

公司占地面积 75729.7m²，厂区按场地使用功能分为危险废物处理处置区（接收、贮存、处置单元）和公辅设施区。危险废物处理处置装置大多位于厂区北部，危险废物填埋场位于厂区南部，公辅设施大多位于项目西北侧。项目总图布置按照危险废物总工艺流程的要求进行，分别设置人员和危险废物运输两个出入口。

从废物运输口进来，自北至南依次为地泵、物化车间及废液罐区、焚烧车间、锅炉房及废液罐区、危险废物仓库、水泥固化车间。厂区南部为危险废物填埋场一期、二期和三期工程，填埋场北侧设有 1 个填埋废物堆场、1 个危险废物堆场和一个洗车场。

从人员入口进来，自北至南依次为综合楼、给水泵房及消防水池、食堂及浴室、变电站、机修车间、资源化车间及危险废物仓库。污水处理站和初期雨水池位于物化车间东侧。

厂区总平面布置及疏散路线见附图 5。

2.2 生产的基本情况

2.2.1 产品及其生产规模

天津合佳威立雅环境服务有限公司是一家具有国家级工业废物处理资质的，集废物收集、运输、处理处置和资源回收为一体的综合性企业。公司处理废物规模见下表。

表 2.2-1 废物处理规模

序号	废物处理单元名称		单位	规模
1	焚烧处理		t/a	13500
2	固化及安全填埋		t/a	16054.5
3	物化处理		t/a	20000
4	资源回收	废有机溶剂	t/a	3000
		废包装桶	万个/a	20

2.2.2 主要废物处理及辅助原料消耗情况

2.2.2.1 主要废物处理情况

目前公司主要废物处理情况见下表。

表 2.2-2 主要废物处理情况表

序号	装置名称	处置的主要危险废物		年处置规模
		废物名称	类别	
1	焚烧装置 ¹	医药废物	HW02	13500t
		废药物、药品	HW03	
		农药废物	HW04	
		木材防腐剂废物	HW05	
		热处理含氰废物	HW07	
		废矿物油与含矿物油废物	HW08	
		废乳化液 ²	HW09	
		精（蒸）馏残渣	HW11	
		染料、涂料废物	HW12	
		有机树脂类废物	HW13	
		废催化剂	HW50（261-151-50、261-183-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）	
		污水处理站污泥	HW49	
废活性炭	HW18			
2	物理化学处理装置	废酸	HW34	20000t
		废碱	HW35	

序号	装置名称	处置的主要危险废物		年处置规模
		废物名称	类别	
		重金属废液	HW17、HW20、HW21(除261-137-21、261-138-21外)、HW22、HW23、HW24、HW25、HW26、HW27、HW28、HW29(除261-053-29外)、HW30、HW31、HW46、HW47、HW49、HW50	
	废乳化液 ³	HW09		
3	水泥固化装置	焚烧车间产生的残渣	HW18	5000t
4	资源回收综合利用装置	废包装桶	HW49	20万个
		废有机溶剂	HW06	3000t
5	危险废物填埋场	炉渣、飞灰、污泥、其他废物		16054.5t

2.2.2.2 主要辅助原料消耗情况

目前公司主要辅助原料消耗情况见下表。

表 2.2-3 主要辅助原料消耗情况表

符号	处理单元	原料名称	年消耗量/t
1	焚烧处理	消石灰	1236
2		活性炭	15
3		轻柴油	100
4	固化及安全填埋	水泥	1300
5	物化处理	氯化铁	66
6		硫酸亚铁	286
7		硫化钠	1.0
8		次氯酸钙	150
9		焦亚硫酸钠	76
10		氯化钙	26
11		液碱	1168
12		消石灰	518

2.2.2.3 主要原辅材料物化性质

主要原辅材料物化性质见下表。

表 2.2-4 主要原辅材料物化性质

物质分项	柴油	氯化铁	氢氧化钠	硫酸亚铁	焦亚硫酸钠	硫化钠	次氯酸钙	氯化钙	
化学式	C10~C22 的烃类混合物	FeCl ₃	NaOH	FeSO ₄ ·7H ₂ O	Na ₂ S ₂ O ₅	Na ₂ S	Ca(ClO) ₂	CaCl ₂	
分子量	--	162.21	40.01	278.02	190.09	78.04	142.99	111	
理化性质	外观	稍有粘性的棕色液体	黑棕色结晶，也有薄片状	白色不透明固体，易潮解	蓝绿色单斜结晶或颗粒，无气味	白色或黄色结晶粉末或小结晶，带有强烈的SO ₂ 气味	无色或米黄色颗粒结晶，工业品为红褐色或砖红色块状	白色粉末，有极强的氯臭。其溶液为黄绿色半透明液体	无色立方结晶体，白色或灰白色，有粒状、蜂窝块状、圆球状、不规则颗粒状、粉末状
	相对密度	0.87~0.9 (水=1)	2.9 (水=1)	2.12 (水=1)	1.897(15℃)(水=1)	1.48 (水=1)	1.86 (水=1)	2.35 (水=1)	1.71 (水=1)
	溶解性	不溶于水，易溶于醇和其他有机溶剂	易溶于水，不溶于甘油，易溶于甲醇、乙醇、丙酮、乙醚	易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮	溶于水、甘油，不溶于乙醇	溶于水、甘油，微溶于乙醇	易溶于水，不溶于乙醚，微溶于乙醇	溶于水	溶于水、醇、丙酮、醋酸
	熔点℃	<-18	306	318.4	64 (失去 3 个结晶水)	>300 (分解)	1180	100(分解)	782
	沸点℃	171~358℃	319	1390	--	--	--	--	1600
	闪点℃	>55	-	-	--	--	-	--	>1600
	蒸汽压 kPa	0.5kPa/20℃	--	0.13kPa/739℃	--	--	--	--	--
	爆炸极限 V%	0.6-6.5	--	--	--	--	--	--	--
毒性	急性毒性	LD ₅₀ >5000mg/kg (大鼠经口)	LD ₅₀ 1872mg/kg (大鼠经口)	--	LD ₅₀ 1520mg/kg (小鼠经口)	--	--	LD ₅₀ 850mg/kg (大鼠经口)	LD ₅₀ 1000mg/kg (大鼠经口)
	危险特性	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热，容器内压增高，有开裂和爆炸的危险	受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气	与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出氢气。遇水和水蒸气大量放热，具有强腐蚀性	该品不燃，具刺激性；具有还原性，受高热分解放出有毒的气体	该品不燃，有毒，具刺激性。遇酸释放有毒气体	无水物为自燃物品，其粉尘易在空气中自燃。遇酸分解，放出剧毒的易燃气体。粉尘与空气可形成爆炸性混合物。其水溶液有腐蚀性和强烈的刺激性。	强氧化剂。遇水或潮湿空气会引起燃烧爆炸。与碱性物质混合能引起爆炸。接触有机物有引起燃烧的危险。受热、遇酸或日光照射会分解放出剧毒的氯气	吸湿性极强，暴露于空气中极易潮解。易溶于水，同时放出大量的热，其水溶液呈微酸性

毒理特性	皮肤接触可为主要吸收途径,可致急性肾脏损害。柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮。吸入其雾滴或液体呛入可引起吸入性肺炎。能经胚胎进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状,头晕及头疼	吸入本品粉尘对整个呼吸道有强烈腐蚀作用,损害粘膜组织,引起化学性肺炎等。对眼有强烈腐蚀性,重者可导致失明。皮肤接触可致化学性灼伤。口服灼伤口腔和消化道,出现剧烈腹痛、呕吐和虚脱。慢性影响:长期口服有可能引起肝肾损害	该品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾会刺激眼和呼吸道,腐蚀鼻中隔,皮肤和眼与NaOH直接接触会引起灼伤,误服可造成消化道灼伤,粘膜糜烂、出血和休克	对呼吸道有刺激性,吸入引起咳嗽和气短。对眼睛、皮肤和粘膜有刺激性。误服引起虚弱、腹痛、恶心、便血、肺及肝受损、休克、昏迷等,严重者可致死	该品对皮肤、粘膜有明显的刺激作用,可引起结膜、支气管炎症状。有过敏体质或哮喘的人,对此非常敏感。皮肤直接接触可引起灼伤	本品在胃肠道中能分解出硫化氢,口服后能引起硫化氢中毒。对皮肤和眼睛有腐蚀作用	本品粉尘对眼结膜及呼吸道有刺激性,可引起牙齿损害。皮肤接触可引起中至重度皮肤损害	粉尘会灼烧、刺激鼻腔、口、喉,还可引起鼻出血和破坏鼻组织;干粉会刺激皮肤,溶液会严重刺激甚至灼伤皮肤
------	--	---	--	--	---	--	--	--

2.2.2.4 储运情况

公司主要废物和辅助原料储罐规格见下表。

表 2.2-5 主要废物和辅助原料储罐规格表

序号	储罐	名称	类型	容积 m ³	直径 m	数量	温度℃	压力
焚烧工艺的原料及燃料罐区	燃油储罐	柴油	固定顶罐	50	4	2	常温	常压
	废液储罐	废油储罐	固定顶罐	50	3	2	常温	常压
		高热值溶剂储罐	固定顶罐	50	3	2	常温	常压
		低热值溶剂储罐	固定顶罐	50	3	2	常温	常压
		废母液储罐	固定顶罐	50	3	1	常温	常压
		溶剂储罐	固定顶罐	50	3	1	常温	常压
		低热值溶剂给料罐	固定顶罐	4	1.6	1	常温	常压
		废母液给料罐	固定顶罐	4	1.6	1	常温	常压
		高热值溶剂给料罐	固定顶罐	4	1.6	1	常温	常压
		废油给料罐	固定顶罐	4	1.6	1	常温	常压

物化工艺的原料罐区	废酸储罐	废酸	固定顶罐	26.7	3	2	常温	常压
		废酸	固定顶罐	12	2	4	常温	常压
	废碱储罐	废碱	固定顶罐	50	1.5	1	常温	常压
	含氰废液储罐	含氰废液	固定顶罐	26.7	3	1	常温	常压
	废液储罐	废液	固定顶罐	26.7	3	1	常温	常压
	废液储罐	废液	固定顶罐	12	2	4	常温	常压
	废液收集罐	废液	固定顶罐	8	2	1	常温	常压
	废液收集罐	废液	固定顶罐	15	2.6	1	常温	常压
	污泥储罐	污泥	固定顶罐	0.858	1.1*0.6*1.3	1	常温	常压
	污泥储罐	污泥	固定顶罐	10	2	1	常温	常压
	石灰浆储罐	石灰浆	固定顶罐	10	2	1	常温	常压
	中和/絮凝罐	废水	固定顶罐	29	5.6*2*2.6	1	常温	常压
	澄清罐	废水	固定顶罐	100	5	1	常温	常压
	净化水罐	废水	固定顶罐	96	4*6*4	1	常温	常压
	石灰打浆罐	废水	固定顶罐	18	4*3.2*1.8	1	常温	常压
	配浆罐	废水	固定顶罐	5	1.8	1	常温	常压

2.2.3 废物处理工艺流程简介

危险废物运至处置中心后，经地磅称重、废物分析鉴别、分类后送至各处置车间进行处置或进入危险废物填埋场填埋。采用焚烧处理、物理化学处理、资源回收综合利用、水泥固化处理、危险废物填埋的工艺技术进行危险废物的处置。

1) 焚烧

采用窑式回转焚烧炉，处置的废物以有机废液、可焚烧废物和污泥为主，由进料装置和喷液泵送入炉内，炉内焚烧温度高于 1100℃，烟气停留时间大于 2 秒。焚烧产生的烟气采用喷水急冷、半干法消石灰脱酸、活性炭吸附及布袋除尘后由 45m 高排气筒排放。焚烧炉渣进入填埋场填埋，除尘废物送固化车间稳定后填埋。

2) 物理化学处理

对来自工业企业的含酸、含碱、含重金属的废液、废乳化液以及厂区安全填埋场渗滤液等进行物理化学处理，采用酸碱中和、混凝沉淀、除油破乳等一系列反应容器，根据收集废液的具体成分和污染物浓度选择处理流程和工艺，处理后的废液送厂污水处理站进行深度处理，沉淀产生的废渣送固化车间稳定后填埋。

3) 资源回收综合利用

综合利用将分为两部分：一是对盛放树脂、溶剂的废包装桶采用有机溶剂进行清洗，实现废包装桶的再生利用；一是采用减压蒸馏技术蒸馏回收来自上述包装桶清洗工艺以及其它工业企业产生的废有机溶剂。资源回收车间包装桶清洗过程和蒸馏过程产生的有机废气经有效收集后进入活性炭吸附装置净化，由 15m 排气筒排放。蒸馏釜残和更换的废活性炭送入焚

烧车间，无法修复的废桶送入填埋场。

4) 水泥固化处理

水泥固化处理是危险废物无害化、稳定化处理的一种方法。进行固化处置时，将危险废物、水泥、水和添加剂按照一定比例由搅拌机的进料口加入。在密闭的条件下各种物料进行搅拌混合，混合完毕后的物料从搅拌机底部出料进入相连的进料槽，用专门的运输车运至填埋场填埋。

5) 危险废物填埋

危险废物填埋场布置于厂区东部，一期安全填埋区占地 11708m²，坑内面积 8638m²，填埋库容为 3.9 万 m³，二期安全填埋区占地 11684m²，坑内面积 8644m²，填埋库容为 7.5 万 m³，三期安全填埋区占地 9522.5m²，坑内面积 67568m²，填埋库容为 6.11 万 m³，自 2003 年开始正式运行以来，已累计填埋约 9.3 万 m³。危险废物填埋场按照《危险废物填埋污染控制标准》GB18598-2001、《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》环发[2004]75 号等进行设计和运行。填埋场产生的渗滤液，通过收集管道送入渗滤液提升泵房，将渗滤液输送进入物化车间，经预处理后再排入厂区污水处理站处理。

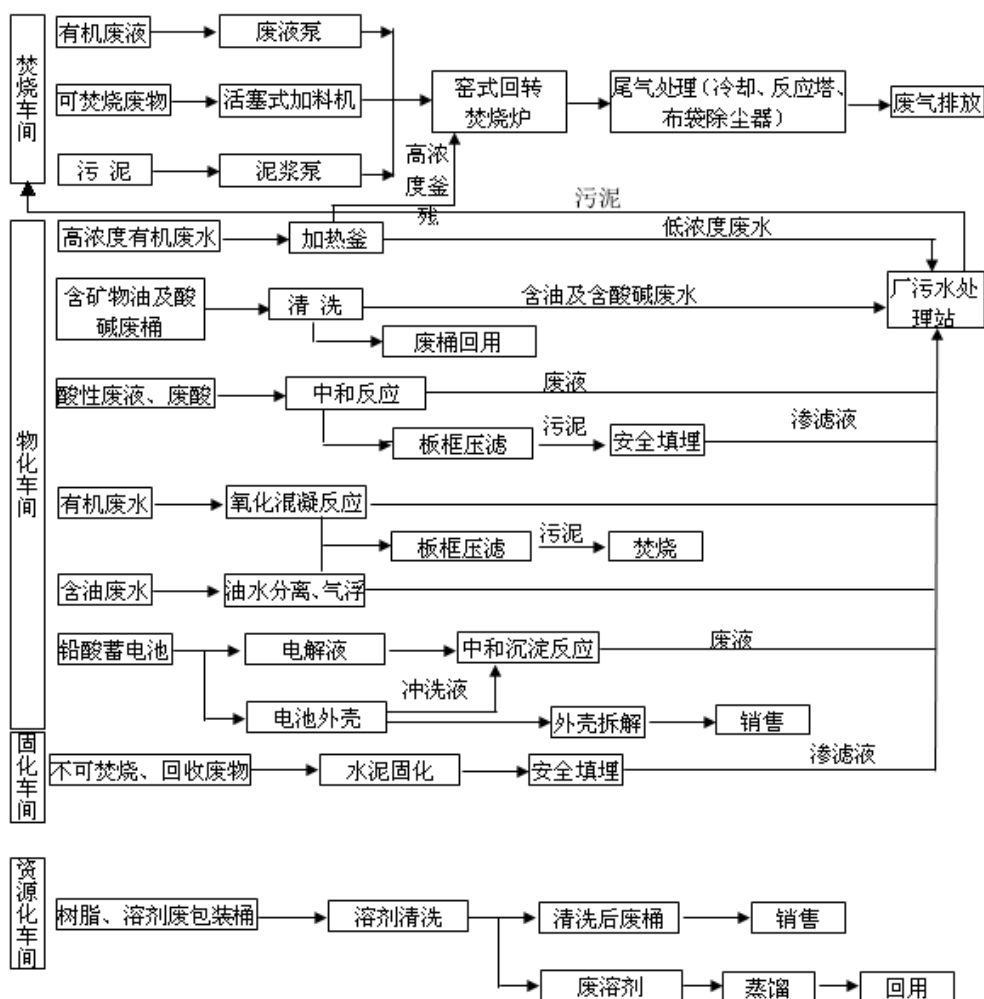


图 2.2-1 危险废物处置总体工艺路线图

2.2.4 生产设备

项目主要工艺设备按处置车间分类，列于表 2.2-6。

表 2.2-6 主要设备一览表

分类	序号	设备名称	规格及型号	数量（台）
预处理车间	1	破碎机	液压驱动，双辊粉碎机	1
	2	废物干燥预处理中试装置	--	1
焚烧车间	3	电动桥式起重机专用抓斗	--	1
	4	活塞式加料机	--	1
	5	小包装废物进料系统	提升部分 电机功率：4kw 输送部分 电机功率：4kw	1
	6	低热值溶剂喷枪	--	1
	7	高浓度母液喷枪	--	1
	8	进料泵	--	2
	9	回转窑炉	φ4200×13500	1
	10	二燃室	分独立 3 段	1

		操作温度 1100℃-1250℃		
11	助燃风机	Q=13400/9400 Nm ³ /h	2	
12	可伸缩火焰监视器	300 线, 1100℃	1	
13	紧急排放烟囱	30m	1	
14	燃油锅炉	2t/h	1	
15	余热锅炉	13.5t/h	1	
16	急冷塔	Q=28600Nm ³ /h 含雾化喷嘴	1	
17	水泵	Q=12.6m ³ /h H=125m	2	
18	酸吸收塔	--	1	
19	消石灰高位料仓	V=90m ³	1	
20	活性炭贮仓	V=1.0m ³	1	
21	布袋除尘器	工作尘气过滤速度: 0.9m/min 过滤面积: 2600m ² 清灰方式: 分室离线脉冲 清灰	1	
22	引风机	Q=120000m ³ /h; H=5810Pa	1	
23	鼓风机	电机功率: 2.2kw	1	
24	烟囱	45m	1	
25	除渣机	HLC 环链刮渣机	1	
26	刮板输送机	--	1	
物化车间	27	废酸贮罐	立式 Φ3000×4000, V= 26.7m ³	2
	28	废酸贮罐	立式 Φ3000×4000, V= 12m ³	4
	29	废碱贮罐	卧式地罐 Φ1500×3000	1
	30	废液贮罐	立式 Φ3000×4000, V= 26.7m ³	2
	31	废液贮罐	立式 Φ3000×4000, V= 12m ³	4
	32	滤液收集槽	立式 Φ2000×3000, V= 8m ³ /15m ³	2
	33	药剂配制槽	1100×600×1300, 压缩空气 搅拌	4
	34	石灰打浆罐	4000×3200×1800, 12m ³	1
	35	反应罐	Φ2600×5600, V=15m ³	4
	36	澄清罐	Φ5000×5300, V=100m ³	1
	37	中和/絮凝罐	5600×2000×2500, 28m ³	1
	38	板框压滤机	XMZ120/1080UK 外形尺寸 5450×1520×1340	4
	39	污泥储罐	立式 Φ2000×3000, V= 9.5m ³	1
	40	输送泵	--	8

	41	空压机	--	1
	42	石灰浆泵	--	1
	43	污泥泵	--	1
	44	干式尾气吸收系统	--	1
	45	反应釜尾气吸收系统	--	1
	46	蒸馏釜	--	2
固化车间	47	混合搅拌机	JS3000	1
	48	输送泵	--	2
	49	计量装置	--	3
	50	布袋除尘器	--	1
	51	水泥筒仓	30m ³	1
	52	飞灰筒仓	60m ³	1
资源回收车间	53	刷桶机	4 桶位, 电机 4×2KW	2
	54	溶剂蒸馏釜	Φ 1600×1300	3
	55	活性炭吸收器	4050x1300x2650	1
	56	螺杆空压机	GA55FF-7.25	1

2.2.5 风险防范设施情况

(1) 选址、总图布置和建筑安全防范措施

公司位于天津市津南区八里台工业区，周围以企业为主。厂区周围工况企业、交通干道等均在安全防护距离和防火间距外。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救援通道、应急集合点，集合点位于公司前门警卫室。同时公司根据不同的风向情况制定不同的疏散路线，具体见附图 5。



紧急集合点

(2) 危险化学品贮运安全防范措施

公司处理的危险废物主要采取贮罐和贮存仓库的形式进行贮存。厂区

内设有物化罐区（包括废酸、废碱、重金属储罐）和焚烧车间对应的原料及燃料罐区（包括有机废液储罐及柴油储罐），罐区均设有防火堤，可以有效阻拦泄漏物料。仓库区按照废液的性质分别设有试剂仓库、剧毒品仓库和甲类废物仓库，并设有填埋废物堆场，便于企业安全管理和进行突发事件的应急处理工作。仓库区、堆场及车间内均设有地漏，以有效收集泄漏物料。



物化罐区防火堤

焚烧罐区防火堤



填埋废物堆场内地漏

(3) 消防及火灾/可燃气体报警系统

公司设有一整套的火灾报警和消防设施。警卫控制室、综合楼、各车间生产装置区内，均设置消防手动报警按钮；各车间和道路均安装了监控摄像头；甲类废物仓库和资源回收车间安装了 21 个可燃气体火灾报警器；焚烧车间中控室设置了紧急广播系统，便于快速传达信息。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公司前门警卫室（内部 24 小时报警电话：13502034574；消防值班室电话：022-28569888-637）。



可燃气体探测器



可燃气体报警控制设备



视屏监控系统

2.2.6 雨水、污水管网分布情况

厂区设置雨水、污水管网，为防止污染雨水流出厂外，在雨水排出厂外前设置截止阀，污水通过泵排出厂外。公司现有废水主要为焚烧车间废水、物化车间废水、填埋场渗滤液、化验室废水、汽车冲洗废水、生活污水等。其中物化车间废水和填埋场渗滤液先进入物化车间进行预处理，第一类污染物达标后和其他废水进入厂区污水处理站进行处理，处理后的废水排入双林污水处理厂。污水处理站、事故水池位于厂区东北部；污水排放口设在厂区东北角，装有废水流量计和在线监测系统（监测 pH 和 COD_{Cr}）。

罐区内的初期雨水和事故废水均收集在围堰内及围堰内的收集池内。厂区内的初期雨水经过雨水总排口的三通阀进入雨水收集池暂存后按要求

处理，干净雨水经三通阀直接排入厂外市政雨水管网。雨水总排口位于公司东侧，厂区雨污水管网布置见附图 8。



污水总排口

雨水总排口

2.3 危险化学品基本情况

企业为危险废物专业处置机构，因此所涉及的危险品即为危险废物。企业所涉及危险品包括有机废物、无机废物、废酸、废碱、重金属废液、甲类废物（指低闪点易燃废物，但不具有爆炸性）。主要贮存于罐区、仓库和物化车间。具体情况如下表所示。

表 2.3-1 公司危险品情况表

位置	名称	存放容器	规格	一次最大储存量 (t)	负责人及联系方式	运输单位及联系方式
剧毒品仓库	剧毒品	桶装、槽装	200L 桶、1m ³ 槽子	25	元永 13920772990	天津金宏立运输有限公司 (杨俊峰 13920980820)
填埋废物堆场	无机废物	桶装、槽装	200L 桶、1m ³ 槽子	500		天津市伟达储运有限公司 (田传龙 13902088088)
危险废物堆场	有机废物	桶装、槽装	200L 桶、1m ³ 槽子	1754		天津合佳威立雅环境服务有限公司(吴跃 15122792889)
甲类废物仓库	甲类废物	桶装、槽装	200L 桶、1m ³ 槽子	250		中一国际货运代理有限公司 (李婷)

						13920468331)
物化 工艺 罐区	废酸	储罐	26.7m ³ 、 12m ³	101.4	孙开迎 15122449014	天津市伟达储 运有限公司 (田传龙 13902088088)
	废碱	储罐	50m ³	100		
焚烧 工艺 罐区	有机废液	储罐	50m ³	400	张振华 15222591618	天津合佳威立 雅环境服务有 限公司(吴跃 15122792889)
	柴油	储罐	50m ³	100		

2.4 周边环境状况及环境风险受体

2.4.1 企业周边自然社会环境概况

1) 地理位置

天津市位于北纬 38° 34'~40° 15'之间，东经 116° 43'~118° 04'之间，北起蓟县黄崖关，南至大港区翟庄子沧浪渠，南北长 189 公里；东起汉沽区洒金坨以东陡河西干渠，西至静海县子牙河王进庄以西滩德干渠，东西宽 117 公里。天津市域面积 11760.26 平方公里，疆域周长约 1290.8 公里，海岸线长 153 公里，陆界长 1137.48 公里。

津南区位于天津市东南部，海河下游南岸，是天津市的四个环城区之一，是联接市中心区和滨海新区的重要通道。东与塘沽区接壤，南与大港区毗邻，西与河西区、西青区相连，北与东丽区隔海河相望。全区东西长 25 公里，南北宽 26 公里。地理位置优越，交通便利。

本项目位于天津市津南区二八公路 69 号（东经 117° 20'51.61"，北纬 38° 57'14.02"），厂区西侧为天津一诺测绘有限公司，东侧为天津市瑄辰机电设备安装有限公司、龙灯博士摩包装材料有限公司，北侧为二八公路，南侧为为天津市万鹏工贸有限公司、天津晨曦人防工程设备有限公司及安德诺德印刷公司。

项目地理位置图见附图 1、2、3、4。

2) 气候气象

津南区气候属暖温带半湿润季风型大陆性气候，光照充足，四季分明，雨热同期。春季多风，干旱少雨；夏季炎热，降雨集中；秋季天高，气爽宜人；冬季寒冷，干燥少雪。年平均日照时数 2659 小时，年平均气温 11.9 度，年平均无霜期 206 天，年平均地面温度 14.5 度，年平均降水量 556.4 毫米，年平均相对湿度 64%。

该地区季风显著，冬夏两季有明显季风转换，冬季高压中心位于蒙古西部，气压梯度由大陆指向海洋，盛行 NNW 风，夏季高压中心位于北太平洋，气压梯度由海洋直伸大陆，多吹 ESE 风，春秋两季是冬夏季风转换季节，以 SSW 风最多。

津南区气候属暖温带大陆性季风气候，光照充足，季风显著，四季分明，雨热同期。春季多风，干旱少雨；夏季炎热，降雨集中；秋季天高，气爽宜人；冬季寒冷，干燥少雪。

3) 区域环境空气质量状况

本报告引用 2018 年天津市津南区自动监测点位环境空气中常规因子 PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂ 和 SO₂ 的监测结果，说明建设地区环境空气质量现状。环境监测历史资料统计结果见下表。

表 2.4-2 环境空气质量监测结果 单位：mg/m³

项目 月份	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}
1 月	0.086	0.014	0.056	0.054
2 月	0.089	0.018	0.045	0.063
3 月	0.108	0.016	0.063	0.078
4 月	0.116	0.010	0.046	0.053
5 月	0.091	0.009	0.043	0.051
6 月	0.077	0.007	0.031	0.046

7月	0.054	0.004	0.023	0.043
8月	0.057	0.007	0.030	0.033
9月	0.062	0.009	0.038	0.034
10月	0.079	0.013	0.062	0.049
11月	0.109	0.016	0.071	0.086
12月	0.103	0.015	0.065	0.057
年均值	0.086	0.012	0.048	0.054
二级标准（年均值）	0.07	0.06	0.04	0.035

由上表可见，该地区常规大气污染物中仅 SO₂ 年均值满足《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准的要求，NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值均超标，PM_{2.5} 为本地区首要空气污染物。

2.4.2 环境风险受体

2.4.2.1 大气环境风险受体

参照《企业突发环境事件风险评估指南》（试行），对企业周边区域 5km 范围内进行调查，环境敏感目标见下表。

表 2.4-3 环境敏感目标

序号	敏感目标	距离 m	方向	人口数 (人)	中心经纬度
1	八里台村	1100	西南	59177	N38°56'46.08"E117°19'39.05"
2	津南区政府	1800	东南	1000	N38°56'12.20"E117°21'23.80"
3	北义心庄	1800	东南	2000	N38°56'8.35"E117°21'55.01"
4	正营村	3200	东南	2000	N38°56'1.62"E117°23'8.55"
5	大韩庄村	4000	西南	2000	N38°56'33.59"E117°17'42.56"
6	咸水沽镇	2000	东北	69023	N38°58'37.69"E117°23'25.93"
7	巨葛庄村	2800	西北	2000	N38°58'37.69"E117°19'29.01"
8	南大津南校区	3100	西北	10000	N38°59'19.19"E117°20'43.32"
9	泽酷创新未来园	3100	东南	1100	N38°55'24.34"E117°21'23.12"
10	中信公园城	3900	南	4000	N38°54'51.76"E117°20'51.71"
11	北闸口	4000	东	45741	N38°56'51.49"E117°24'25.64"
12	海尔格林小镇	4200	东南	3000	N38°54'54.57"E117°21'20.28"
13	天津京基皇冠假日酒店	4400	西北	2000	N38°58'43.43"E117°17'24.12"
14	天大津南校区	4500	西北	20000	N38°59'46.38"E117°18'54.56"

15	天津瑄辰机电设备 安装有限公司	70	东侧	80	N38°57'19.55"E117°20'56.74"
16	龙灯博士摩包装材料 有限公司	80	东侧	80	N38°57'16.79"E117°20'58.40"
17	天津艾尔特精密机 械有限公司	220	东侧	50	N38°57'21.36"E117°21'0.16"
18	天津万顺物流有限 公司	260	东侧	30	N38°57'22.77"E117°21'1.67"
19	银塔涂料市场运营 中心	220	东侧	70	N38°57'19.81"E117°21'2.36"
20	天津市奥亚机电有 限公司	260	东侧	70	N38°57'21.71"E117°21'3.59"
21	天津熊津赛斯陵环 保科技公司	400	东侧	50	N38°57'22.58"E117°21'4.37"
22	轴盛光电子(天津) 有限公司津南分公 司	260	东侧	50	N38°57'17.61"E117°21'5.89"
23	天津利美科技有限 公司	360	东侧	40	N38°57'20.45"E117°21'7.80"
24	天津市顺兴纺织橡 胶有限公司	420	东侧	80	N38°57'22.48"E117°21'9.35"
25	岷宪科技	270	东侧	60	N38°57'13.09"E117°21'7.78"
26	天津合成鑫汽车模 具有限公司	390	东侧	100	N38°57'15.18"E117°21'11.01"
27	天津市双赢自动化 设备有限公司	470	东侧	30	N38°57'17.55"E117°21'14.14"
28	天津唐阔瓦特斯阀 门销售有限公司	490	东侧	30	N38°57'19.81"E117°21'15.83"
29	天津震宇凯世精密 模具	485	东侧	20	N38°57'21.23"E117°21'11.96"
30	天津科丽特印刷器 材有限公司	480	东侧	15	N38°57'20.44"E117°21'13.89"
31	天津市台字五金制 造厂	480	东侧	15	N38°57'20.44"E117°21'13.89"
32	天津晨曦人防工程 设备有限公司	50	南侧	30	N38°57'6.95"E117°21'1.23"
33	天津市万腾工贸有 限公司	100	南侧	20	N38°57'5.02"E117°20'59.60"
34	天津宇进涂装工程 有限公司	180	南侧	15	N38°57'2.92"E117°20'54.74"
35	安德诺德印刷公司	100	西南侧	15	N38°57'5.14"E117°20'50.49"
36	天津市奥亚机电有 限公司	250	南侧	30	N38°57'1.03"E117°21'0.14"
37	天津市越旺机电制 配有限公司	250	南侧	30	N38°56'59.98"E117°20'54.35"

38	嘉鑫财务	300	南侧	20	N38°56'57.54"E117°20'56.98"
39	天津市津开电气有限公司	300	南侧	70	N38°56'55.83"E117°21'2.58"
40	天津井上华翔汽车零部件有限公司	180	南侧	80	N38°57'1.09"E117°20'47.18"
41	铁钧汽车零部件	140	南侧	15	N38°57'2.61"E117°20'44.91"
42	天津一诺园林绿化工程有限公司	130	南侧	20	N38°57'5.95"E117°20'44.39"
43	天津光辉永耀新能源管理有限公司	120	南侧	30	N38°57'8.41"E117°20'43.90"
44	天津笑缘食品科技有限公司	260	南侧	10	N38°57'4.23"E117°20'40.47"
45	天津海纳九州掘进机制造有限公司	280	南侧	50	N38°57'6.55"E117°20'39.90"
46	天津东远模具有限公司	300	南侧	60	N38°57'1.41"E117°20'38.51"
47	三之信(天津)自动化设备有限公司	410	南侧	15	N38°56'54.54"E117°20'50.51"
48	天津可如思通信设备有限公司	370	南侧	30	N38°56'56.03"E117°20'47.98"
49	天津尚景科技有限公司	380	南侧	16	N38°56'55.10"E117°20'49.05"
50	天津平林机械部件有限公司	390	南侧	30	N38°56'55.03"E117°20'45.75"
51	天津利美科技有限公司	390	南侧	15	N38°56'55.96"E117°20'43.28"
52	居美橱柜居美装饰	390	南侧	10	N38°56'58.06"E117°20'40.36"
53	奥科星电气	380	南侧	15	N38°56'59.02"E117°20'38.04"
54	伊诺尚美厨房家具有限公司	410	南侧	30	N38°56'57.78"E117°20'38.66"
55	天津金泰盛世石化设备有限公司	460	西南	20	N38°57'0.15"E117°20'34.22"
56	天津江盛物流有限公司津南分部	370	西侧	60	N38°57'11.37"E117°20'33.35"
57	天津天海石化设备制造有限公司	310	西侧	30	N38°57'14.76"E117°20'33.79"
58	天津市南郊汽车运输场	440	西侧	20	N38°57'13.43"E117°20'28.75"
59	新天地羽毛球馆	490	西侧	20	N38°57'12.64"E117°20'26.24"
60	天津渤海阀门集团	380	西侧	20	N38°57'15.55"E117°20'30.03"
61	天津银海阀门有限公司	385	西侧	60	N38°57'16.47"E117°20'31.08"

2.4.2.2 水环境风险受体

厂区排水为雨、污分流制。雨水经地面径流排入市政雨水管网。物化车间废水经预处理设施处理后与厂内其它废水和生活污水进入厂区污水处理站处理后，由污水管网排入双林污水处理厂进行集中处理，不直接排入外环境。

2.5 公司现有应急预案回顾

2.5.1 应急预案建立情况

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，提高企业应对涉及公共危机的突发环境污染事故的能力。

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，我公司于2016年6月制定发布了第一版《天津合佳威立雅环境服务有限公司突发环境事件应急预案》，该预案于2016年8月15日经天津市津南区环境保护局同意备案（备案编号：12011220160003）。

2.5.2 应急工作运行情况

公司严格按照《天津合佳威立雅环境服务有限公司突发环境事件应急预案》（第一版）要求，积极开展应急培训和演练工作，由公司EHS部门统一负责。

（1）应急培训

公司高度重视应急培训，自应急预案发布以来，每季度组织应急处置人员参加上级部门组织的应急知识培训，每半年对企业员工进行消防知识讲座以及应急处置基本知识培训，参加培训人员达到80人次，通过培

训，提高了业务人员的自身素质和应急管理工作水平，为有效应对突发事件提供了人力资源保障。

（2）应急演练

公司每年组织开展公司级的现场处置预案综合演练及专项演练一次，包括夜间疏散演练、化学品泄漏应急演练、消防器材训练等，通过各种应急演练，既检验了应急预案的适用性和可操作性，也锻炼了应急队伍；既检验了事故状态下公司内部应急响应机制，也检验了各部门之间联合处置突发事件的系统作战能力。

演练活动由公司 EHS 部门牵头，制定应急演练计划，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（日常应急演练记录见附件）。

我公司认真执行《天津合佳威立雅环境服务有限公司突发环境事件应急预案》（第一版）各项要求，建立了相应的环境风险防控和应急措施制度并严格落实，自投产以来未发生突发环境事故。

3 环境风险源识别与风险评估

通过对公司主要物料的危险性和工艺系统潜在危险性识别，由于企业处置的废物均为危险废物，存储量较大，危险物质种类繁多，因此本报告认定公司罐区、仓库、堆场、焚烧车间、物化车间、资源回收车间均属于重大危险源。

企业单独编制了《天津合佳威立雅环境服务有限公司环境风险评估报告》，该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。罐区发生泄漏，燃油、有机废液、废酸挥发扩散到大气中，会对大气产生一定影响；仓库发生泄漏，有机废物挥发扩散到大气中，会对大气产生一定影响；物化车间泄漏，废酸挥发扩散到大气中，焚烧车间泄漏，易挥发有机物挥发扩散到大气中，资源回收车间泄漏，有机物挥发扩散到大气中，会对大气产生一定影响。重金属废液储罐、物化车间发生泄漏，若处置不当，易造成重金属进入地表水、土壤及地下水，对地表水、土壤及地下水产生一定影响；填埋场渗滤液泄漏，若处置不当，易造成渗滤液进入地表水、土壤及地下水，对地表水、土壤及地下水产生一定影响。当发生火灾爆炸时，燃烧后产生的二氧化碳、水蒸气和一氧化碳等，会对下风向 500m 范围内的厂区以及周边企业员工产生影响，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基本符合要求。最终对企业的环境风险等级进行表征，

环境风险等级为“重大[重大-大气(Q3-M1-E1)+较大-水(Q3-M1-E3)]”。

具体识别与评估内容见《天津合佳威立雅环境服务有限公司环境风险评估报告》。

4 组织机构及职责

4.1 组织体系

天津合佳威立雅环境服务有限公司已设立突发环境事件应急机构，应急组织机构图如下。

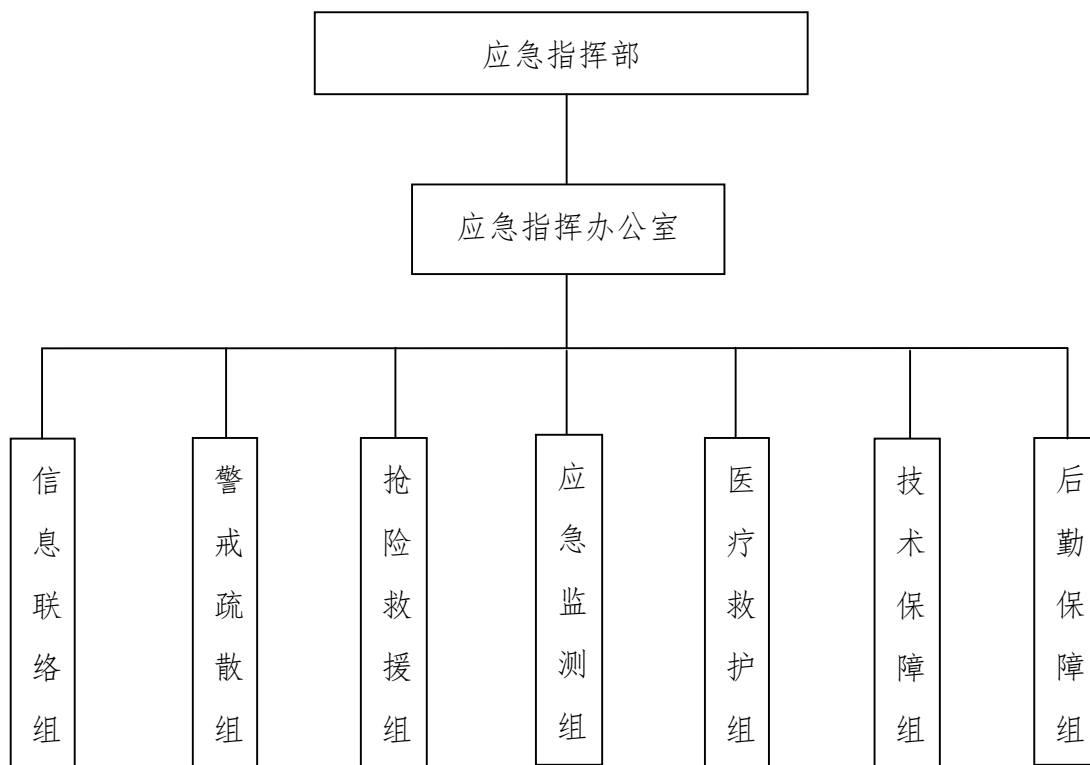


图 4.1-1 应急组织机构图

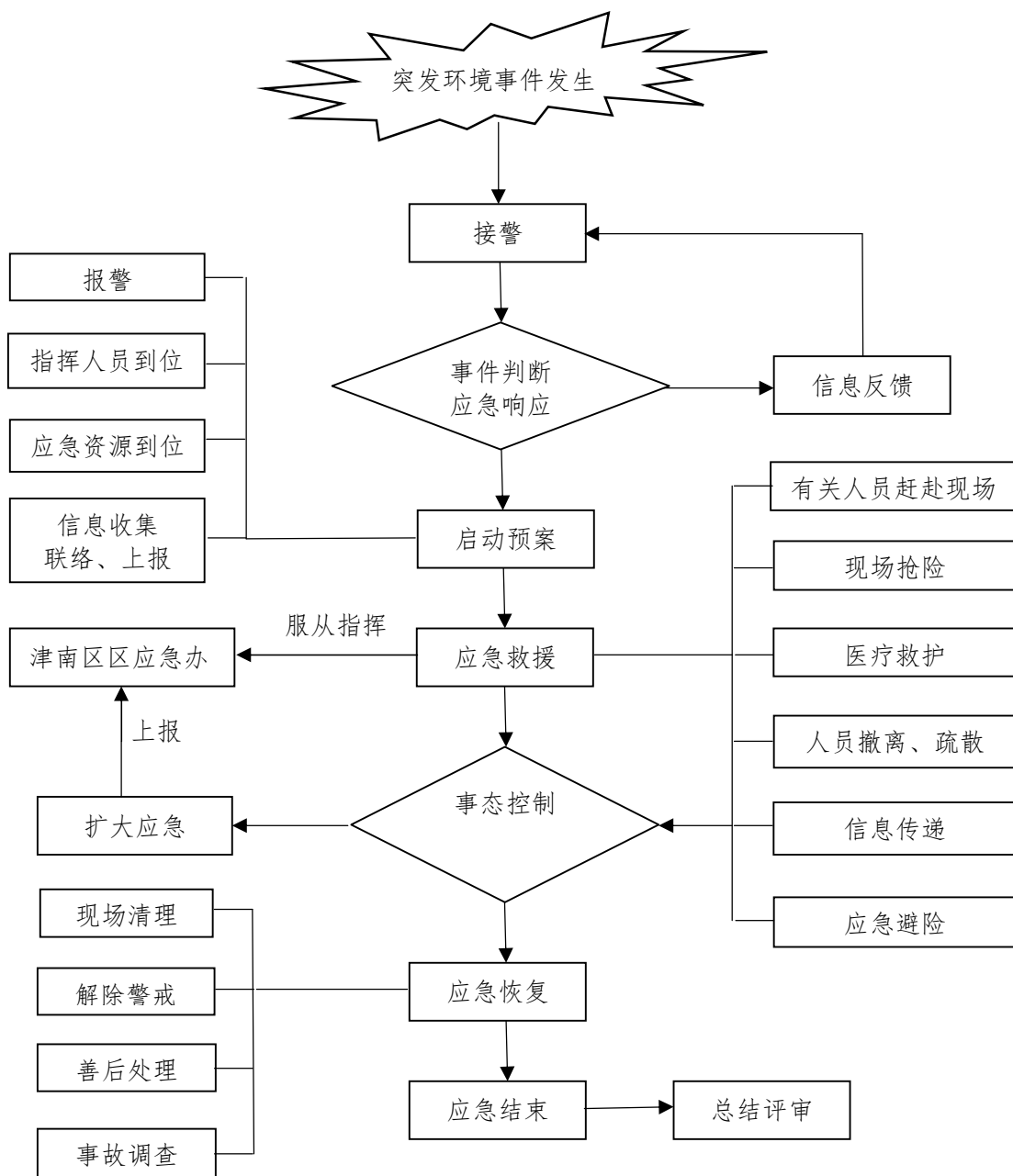


图 4.1-2 应急响应流程图

4.2 应急组织机构组成及职责

公司成立应急指挥中心，由蔡凌担任指挥部总指挥，李嘉明任副总指挥，下设应急指挥办公室，由 EHS 部、技术部、运营车间室等部门人员组成，日常工作成员由 EHS 部人员兼管。应急处置组织机构成员组成及联系方式见下表。

表 4.2-1 应急处置组织机构成员组成及联系方式

应急救援小组	应急职务	姓名	单位职务	联系电话
应急指挥中心	总指挥	蔡凌	总经理	13902159580
	副总指挥	李嘉明	运营厂长	13820201421
抢险救援组	组长	王磊	EHS 部副经理	15822818605
	组员	张振华	焚烧/固化车间主管	18722645687
	组员	孙开迎	物化/资源化车间主管	15122449014
	组员	元永	仓储部主管	13920772990
	组员	王宝洪	维修部经理	13920649511
	组员	马久明	维修部电气主管	15620121286
后勤保障组	组长	李强	采购工程师	13602108395
	组员	崔捷	采购工程师	15222550227
警戒疏散组	组长	刘宇	人力资源部经理	18602213669
	组员	殷东风	保安队长	18722077582
医疗救护组	组长	王琳	实验室副经理	13920684258
	组员	张晓薇	行政专员	13821454537
信息联络组	组长	张世亮	市场总监	13752195849
	组员	马宏民	IT 工程师	13820981337
技术保障组	组长	李建	技术部副经理	13821682327
	组员	侯路恒	技术工程师	17622927921
应急监测组	组长	张文侠	实验室经理	13752349046
	组员	徐士武	实验室主管	15900337566

应急组织机构的主要职责如下。

表 4.2-2 应急处置组织机构职责

分类	职责	负责人
应急指挥中心	(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。	蔡凌

	副总指挥	<ul style="list-style-type: none"> (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。 	李嘉明
抢险救援组	<ul style="list-style-type: none"> (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) 保障雨水外排口阀门的切换。 (4) 负责对泄露的物料和事故废水进行处理。 	王磊	
后勤保障组	<ul style="list-style-type: none"> (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) 负责配合应急指挥中心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。 	李强	
警戒疏散组	<ul style="list-style-type: none"> (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。 	刘宇	
医疗救护组	<ul style="list-style-type: none"> (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。 	王琳	
信息联络组	<ul style="list-style-type: none"> (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。 (4) 由综合办公室相关负责人负责信息发布 	张世亮	
技术保障组	<ul style="list-style-type: none"> (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) 负责应急物资的日常维护。 	李建	
应急监测组	<ul style="list-style-type: none"> (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。 	张文侠	

	(3) 负责事故现场实地勘察、监测项目。	
--	----------------------	--

4.3 政府主导应急处置后的指挥与协调

天津合佳威立雅环境服务有限公司发生突发环境事件影响到公司外，且应对能力不足时，应及时向天津市津南区管委会应急指挥中心、天津市津南区环境保护局及外部有关单位求援。当由政府或环保局等有关部门介入或主导天津合佳威立雅环境服务有限公司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。

5 预警与信息报送

5.1 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、火灾探测器以及监控摄像头，视频监控系统位于消防控制室，火灾报警控制设备位于消防控制室。

公司应急指挥办公室接到可能导致事故的信息后，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较大，有可能超出本级处置能力时，要及时向政府环保、消防安全等部门报告。津南区环保局及时研究应对方案，采取预警行动。公司 24 小时应急报警值班电话：13502034574，消防值班室电话：022-28569888-637。政府有关部门联系电话、外部救援单位联系电话见下表。

表 5.1-1 政府有关部门联系电话

主管部门	联系方式
企业应急值班室	13502034574
火警	119
医疗急救中心	120
津南区突发公共事件应急管理委员会办公电话	28392185
津南区安监局	28392428
津南区环保局	28523189
天津市津南区环境保护监测站	28512172
双林污水处理厂	022-24330270

表 5.1-2 外部救援单位联系电话

单位名称	联系方式
津南区自来水公司	22702270
津南区煤气值班电话	28390819
津南区供电局值班电话	95598
津南区疾病预防控制中心电话	28562233

5.2 预防和预警机制

5.2.1 预防

根据现场可能发生的突发环境事件，对应急物资、应急设备、通讯设备、交通设备、医疗急救设施等进行配备；加强应急设施的日常管理，确保应急设施完好。制定应急培训与演练计划，加强全员应急知识及能力建设。

5.2.2 预警及分级

通过对风险源和生产系统各环节的日常巡检、专项检查、定期检查以及相关监控和评估，发现人员发现情况异常时要向公司应急救援办公室报告异常情况，公司应急救援办公室应立即研究分析并派员赴现场实际检查，如发现异常情况确实存在，并有可能进一步发展为突发环境事件时，要及时向应急指挥领导报告。

当有关信息显示突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，按照应急预案进入预警状态。进入预警状态后，事发部门及公司相关部门须采取以下措施：

1、事发部门

- (1) 立即启动应急措施。
- (2) 转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。
- (3) 组织本部门应急抢险队伍赶往抢险地点。

2、相关部门

- (1) 立即向应急领导报告。
- (2) 通知公司有关职能部门。
- (3) 跟踪事发部门应急处置动态。

(4) 时刻保持应急物资调动以及抢险人员调动的准备。

(5) 指令环境应急救援队伍进入应急状态，掌握并报告事态进展情况。

3、公司应急领导小组应做好以下工作：

(1) 组织相关部门召开应急准备会议，研究、安排应急准备工作。

(2) 指令有关职能部门做好应急准备。

(3) 做好启动公司级突发环境专项应急响应的准备。一旦达到公司级突发环境事件标准时，立即启动本预案。

各职能部门接到应急领导小组指令，做好各项应急准备工作。

根据事故的危害程度、影响范围以及企业内部控制事态的能力，将企业突发环境事件进行分级。红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；蓝色预警为车间内即可应对。

5.3 信息报告与处置

I 企业内部报告

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报告，以便对事故控制做出准确地分析、判断。

应急指挥办公室在接到事故信息报告后应记录报告时间、对方姓名以及事故内容、地点、发现时间。

表 5.3-1 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	
------------	--

I 信息上报

当事故影响在企业的范围内，应急指挥办公室在接到事故报告后应立即启动事故应急预案，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 小时内向津南区环保局报告。

当事故影响超出单位的应急处置能力时，应当立即向津南区环保局等政府有关部门报告，同时企业按照相应的应急预案进行先期处置工作，待津南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。

I 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 5.3-2 公司相邻单位联系方式

序号	单位	联系人	联络电话
1	天海石化设备公司	李兴琪	88522667

2	天津市瑄辰机电设备安装有限公司	张慧春	88715577
3	龙灯博士摩包装材料有限公司	王洪斌	59781918
4	天津市万鹏工贸有限公司	郑玉慧	88525588
5	天津晨曦人防工程设备有限公司	王兵辉	28628266
6	安德诺德印刷公司	李振涛	58088090

6 应急响应和措施

6.1 分级响应机制及相应的应急措施

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）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 6.1-1 泄漏事故企业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
罐区	焚烧工艺原料及燃料罐区	燃油储罐、有机废液储罐	现场级	现场人员发现后立即上报应急指挥办公室，应急指挥办公室启动相应的应急预案。管线堵漏完成后，现场人员戴半面式防毒面具、防化服，使用锯末、沙子、吸收棉覆盖围堰中的泄漏物料，处理完后将含物料的锯末、沙土、吸收棉回收至槽桶等收集容器中或以槽车运至废物处置中心处理（由技术部做出决策后处置）。	锯末、砂子、泄漏吸收棉、1m ³ 塑料槽、气体检测仪、半面式防毒面具、防化服	值班人员（联系电话：28569888-637），罐区现场值班人员（通过防爆对讲机联系）
		储罐与管线接口破损、输送泵或管线接口破损，导致燃油、有机废液大量泄漏，在围堰内形成液池	企业级	现场人员发现后立即上报应急指挥办公室，应急指挥办公室启动相应的应急预案。管线堵漏完成后，应急人员按照预案中各自的职责开展救援工作，其中抢险救援组当班组长派人到雨水总排口处确保总排口为关闭状态，并关闭雨水收集池闸门及用沙袋填堵的方式阻止化学品污染厂区内雨水系统。应急人员戴半面式防毒面具、防化服，将大量泄漏的物料自流入围堰内的收集池内，并设置沙土围挡，以隔离切断大量泄漏液流进雨水井、管道井等处。在可控制状态下让其自行燃烧反应，或由应急人员戴半面式防毒面具、防化服进行收集，置于容器内封存。回收或运至废物处置中心处理（由技术部做出决策后处置）。	锯末、砂子、泄漏吸收棉、1m ³ 塑料槽、气体检测仪、隔膜泵、防护服、防爆对讲机	
	物化工艺原料	废酸、废碱、重金属废	现场级	现场人员立即报告，应急指挥办公室立即通过防爆对讲机通知现场值班人员，启动相应的应急预案。对于废酸，将溢漏或洒漏液收集在密闭容器内，用沙土、干燥石灰或苏打灰混合吸收残液，再用锯末与水混合清理，清理后的混合物收集到包装容器中交技术部处置。对于废碱、重金属废液，尽可能将溢漏或洒漏液收集在密闭容器内用沙土、锯末、吸收棉混合吸收残液，再用锯末与水混合清理，清理后的混合物收集到包装	锯末、砂子、泄漏吸收棉、1m ³ 塑料槽、3200 面具、3303 防酸滤盒、防化服	值班人员（联系电话：28569888-637），罐区现场值班人员（通过防爆对讲机联

	罐区	液储罐		容器内，运至废物处置中心处理（由技术部做出决策后处置）。		系）	
			储罐与管线接口破损、输送泵或管线接口破损，导致无机废液大量泄漏，在围堰内形成液池	公司级	现场人员报告，应急指挥办公室立即启动相应的应急预案，通知相关应急人员。管线堵漏完成后，应急人员按照预案中各自的职责开展救援工作，其中抢险救援组当班组长派人到雨水总排口处确保总排口为关闭状态，并关闭雨水收集池闸门及用沙袋填堵的方式阻止化学品污染厂区内雨水系统。应急人员戴半面式防毒面具、防化服，将大量泄漏的物料自流入围堰内的收集池内，以隔离切断大量泄漏液流进雨水井、管道井等处。使用泵转移至槽车或专用收集容器内（例如：1m ³ 槽）；现场处置人员再用锯末与水混合清理，清理后的混合物收集到包装容器内。回收或运至废物处置中心处理（由技术部做出决策后处置）。	锯末、泄漏吸收棉、1立方塑料槽、隔膜泵、防护服等	
仓库区	试剂仓库、剧毒品仓库、甲类废物仓库		废物泄漏到地面	公司级	可燃气体报警器发出报警（甲类废物仓库）或现场人员报告（试剂仓库、剧毒品仓库），前门警卫室立即上报应急指挥办公室，应急指挥办公室启动相应的应急预案。使用锯末、沙土、吸收棉覆盖围堰中的泄漏物料；当泄漏量较大时，将泄漏物料引流入仓库内的地漏内，并设置沙土围挡，以隔离切断大量泄漏液流进雨水井、管道井等，使用隔膜泵、细粉沙土进行收集。处理完后将含物料的锯末沙土、吸收棉回收至槽桶等收集容器中或以槽车运至废物处置中心处理（由技术部做出决策后处置）。	锯末、沙土、泄漏吸收棉、隔膜泵	值班人员（联系电话：28569888-637），仓库区现场值班人员
填埋废物堆场	填埋废物堆场 I、填埋废物堆场 II		废物泄漏到地面	公司级	现场人员报告，前门警卫室立即上报应急指挥办公室，应急指挥办公室启动相应的应急预案，通知相关应急人员。使用锯末、沙土、吸收棉覆盖围堰中的泄漏物料；当泄漏量较大时，将泄漏物料引流入仓库内的地漏内，并设置沙土围挡，以隔离切断大量泄漏液流进雨水井、管道井等，使用隔膜泵、细粉沙土进行收集。处理完后将含物料的锯末、沙土、吸收棉回收至槽桶等收集容器中或以槽车运至废物处置中心处理（由技术	锯末、沙土、泄漏吸收棉	值班人员（联系电话：28569888-637），堆场现场值班人员

				部做出决策后处置)。		
填埋场	一期填埋场、二期填埋场、三期填埋场	渗滤液收集输送管道管线接口破损、输送泵或管线接口破损,导致渗滤液泄漏到地面、地下	公司级	现场人员报告,前门警卫室立即上报应急指挥办公室,应急指挥办公室启动相应的应急预案,通知相关应急人员。对于泄漏到地面的渗滤液,使用锯末、沙土、吸收棉覆盖围堰中的泄漏物料;当泄漏量较大时,设置沙土围挡,以隔离切断大量泄漏液流进雨水井、管道井等,使用隔膜泵、细粉沙土进行收集。处理完后将含物料的锯末、沙土、吸收棉回收至槽桶等收集容器中或以槽车运至废物处置中心处理(由技术部做出决策后处置)。若渗滤液泄漏到地下,则需要对填埋场地下受污染的土壤进行修复。	锯末、沙土、泄漏吸收棉	值班人员(联系电话:28569888-637),填埋场现场值班人员
物化车间	物化生产线	反应釜与管线接口破损、输送泵或管线接口破损,导致废酸、废碱、重金属废液少量泄漏	现场级	现场人员立即报告,前门警卫室立即上报应急指挥办公室,启动相应的应急预案。对于废酸,将溢漏或洒漏液收集在密闭容器内,用沙土、干燥石灰或苏打灰混合吸收残液,再用锯末与水混合清理,清理后的混合物收集到包装容器中交技术部处置。对于废碱、重金属废液,尽可能将溢漏或洒漏液收集在密闭容器内用沙土、锯末、吸收棉混合吸收残液,再用锯末与水混合清理,清理后的混合物收集到包装容器内。之后将收集的残液和杂物等统一运至废物处置中心处理。	锯末、沙土、泄漏吸收棉、干燥石灰、苏打灰	值班人员(联系电话:28569888-637),生产装置区现场值班人员
		反应釜与管线接口破损、输送泵或管线接口破损,导致废酸、废碱、重金属废液大量泄漏,在车间内形成液池	公司级	现场人员报告,前门警卫室立即上报应急指挥办公室,启动相应的应急预案,通知相关应急人员。管线堵漏完成后,应急人员按照预案中各自的职责开展救援工作,其中抢险救援组当班组长派人到雨水总排口处确保总排口为关闭状态,并关闭雨水收集池闸门及用沙袋填堵的方式阻止化学品污染厂区内雨水系统。应急人员戴半面式防毒面具、防化服,将泄漏物料引流入车间内的地漏内,并设置沙土围挡,以隔离切断大量泄漏液流进雨水井、管道井等;使用泵转移至槽车或专用收集容器内(例	防爆对讲机、半面式防毒面具、防化服、沙土、锯末、 1m ³ 槽	

				如：1m ³ 槽)；现场处置人员再用锯末与水混合清理，清理后的混合物收集到包装容器内。回收或运至废物处置中心处理（由技术部做出决策后处置）。		
焚烧车间	焚烧生产线	回转窑炉、二燃室与管线接口破损、输送泵或输送管线破损，导致有机废液少量泄漏	现场级	现场人员立即报告，前门警卫室立即上报应急指挥办公室，启动相应的应急预案。管线堵漏完成后，现场人员戴半面式防毒面具、防化服，使用锯末、沙土、吸收棉覆盖围堰中的泄漏物料，处理完后将含物料的锯末、沙土、吸收棉回收至槽桶等收集容器中或以槽车运至废物处置中心处理（由技术部做出决策后处置）。	锯末、沙土、泄漏吸收棉、半面式防毒面具、防化服	
		回转窑炉、二燃室与管线接口破损、输送泵或输送管线破损，导致有机废液大量泄漏，废液在车间内形成液池	公司级	现场人员报告，前门警卫室立即上报应急指挥办公室，启动相应的应急预案，通知相关应急人员。管线堵漏完成后，应急人员按照预案中各自的职责开展救援工作，其中抢险救援组当班组长派人到雨水总排口处确保总排口为关闭状态，并关闭雨水收集池闸门及用沙袋填堵的方式阻止化学品污染厂区内雨水系统。应急人员戴半面式防毒面具、防化服，将泄漏物料引流入车间内的地漏内，并设置沙土围挡，以隔离切断大量泄漏液流进雨水井、管道井等，使用泵转移至槽车或专用收集容器内（例如：1m ³ 槽)；现场处置人员再用锯末与水混合清理，清理后的混合物收集到包装容器内。回收或运至废物处置中心处理（由技术部做出决策后处置）。	防爆对讲机、隔膜泵、锯末沙土、半面式防毒面具、防化服、1m ³ 槽	
资源回收车间	资源回收生产线	蒸馏釜与管线接口破损、输送泵或输送管线破损，导致有机废液少量泄漏	现场级	可燃气体报警器发出报警，前门警卫室立即上报应急指挥办公室，启动相应的应急预案。管线堵漏完成后，现场人员戴半面式防毒面具、防化服，使用锯末、沙土、吸收棉覆盖围堰中的泄漏物料，处理完后将含物料的锯末、沙土、吸收棉回收至槽桶等收集容器中或以槽车运至废物处置中心处理（由技术部做出决策后处置）。	锯末、沙土、泄漏吸收棉、半面式防毒面具、防化服	

		蒸馏釜与管线接口破损、输送泵或输送管线破损，导致有机废液大量泄漏，废液在车间内形成液池	公司级	可燃气体报警器发出报警，前门警卫室立即上报应急指挥办公室，启动相应的应急预案，通知相关应急人员。管线堵漏完成后，应急人员按照预案中各自的职责开展救援工作，其中抢险救援组当班组长派人到雨水总排口处确保总排口为关闭状态，并关闭雨水收集池闸门及用沙袋填堵的方式阻止化学品污染厂区内雨水系统。应急人员戴半面式防毒面具、防化服，将泄漏物料引流入车间内的地漏内，并设置沙土围挡，以隔离切断大量泄漏液流进雨水井、管道井等，使用泵转移至槽车或专用收集容器内（例如：1m ³ 槽）；现场处置人员再用锯末与水混合清理，清理后的混合物收集到包装容器内。回收或运至废物处置中心处理（由技术部做出决策后处置）。	防爆对讲机、隔膜泵、锯末沙土、半面式防毒面具、防化服、1m ³ 槽	
环保措施失效	焚烧净化系统	公司级	二燃室后设有紧急排放烟囱，烟气通过紧急排放烟囱排放，并尽快停止运行装置，同时上报，通知设备维修人员进行维修，尽快使其正常运行。	--	厂区设备维修人员	
	物化车间酸性废气吸收塔	公司级	生产人员立即停止物化装置进料，并尽快停止运行装置，同时上报，通知设备维修人员进行维修，尽快使其正常运行。	--	厂区设备维修人员	
	资源回收车间活性炭吸附净化装置	公司级	生产人员立即停止资源回收装置进料，并尽快停止运行装置，同时上报，通知设备维修人员进行维修，尽快使其正常运行。	--	厂区设备维修人员	
	污水处理站	公司级	应立即上报，关闭污水总排口，通知设备维修人员进行维修，尽快使其正常运行，污水处理站与事故水池最多能储存厂区2天的污水量，因此在2天内若未维修好，则停止厂区内产生污水的所有生产线	--	厂区设备维修人员	

表 6.1-2 火灾爆炸企业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
罐区	焚烧工艺的燃料储罐	储罐与管线接口破损、输送泵或管线接口破损，导致燃油大量泄漏挥发遇火源发生火灾爆炸	IV级	火灾报警器发出报警，前门警卫室立即上报应急指挥办公室，启动相应的应急预案，通知相关应急人员。并由企业内监测部门对事故周围大气、水环境状况进行实时监控。火灾扑灭过程中，应急人员按照预案中各自的职责开展救援工作，其中抢险救援组当班组长派人到雨水总排口处确保总排口为关闭状态，并关闭雨水收集池闸门及用沙袋填堵的方式阻止事故废水污染厂区内雨水系统。将产生的事故废水和未燃烧完的泄漏物料暂存于围堰内的收集池内，若超出收集池容量，则暂存于围堰中。警戒疏散组设置警戒带，立即疏散厂内、相邻单位的人员（下风向 500m）。	隔膜泵、防爆对讲机、半面式防毒面具、防化服等	值班人员（联系电话：28569888-637），相关应急人员及见应急组织机构联系表
	焚烧工艺的原料储罐	储罐与管线接口破损、输送泵或管线接口破损，导致有机废液大量泄漏挥发遇火源发生火灾爆炸	III级	火灾报警器发出报警，前门警卫室立即上报应急指挥办公室，启动相应的应急预案，通知相关应急人员。同时向津南区政府部门报告，启动津南区应急预案。请求政府救援力量进行灭火，并对事故周围大气、水环境状况进行实时监控。火灾扑灭过程中，应急人员按照预案中各自的职责开展救援工作，其中抢险救援组当班组长派人到雨水总排口处确保总排口为关闭状态，并关闭雨水收集池闸门及用沙袋填堵的方式阻止事故废水污染厂区内雨水系统。应急人员戴半面式防毒面具、防化服，将产生的事故废水和未燃烧完的泄漏物料暂存于围堰内的收集池内，若超出收集池容量，则暂存于围堰中。警戒疏散组设置警戒带，立即疏散厂内、相邻单位的人员（下风向 500m）。	隔膜泵、沙土、锯末、防爆对讲机、半面式防毒面具、防化服	
仓库区	试剂仓库、剧毒	包装桶或槽子发生破损泄漏遇火源造成废物大量泄漏，发生火灾	III级	火灾报警器发出报警或现场人员报告，前门警卫室立即上报应急指挥办公室，启动相应的应急预案，并紧急转移未燃烧的其他废物包装桶。火灾扑灭过程中，应急人员按照预案中各自的职责开展救援工作，其中抢险救援组当班组长派人到雨	隔膜泵、沙土、锯末、防爆对讲	值班人员（联系电话：28569888-637）

	品仓库、甲类废物仓库			水总排口处确保总排口为关闭状态，并关闭雨水收集池闸门及用沙袋填堵的方式阻止事故废水污染厂区内雨水系统。应急人员戴半面式防毒面具、防化服，将产生的事故废水和未燃烧完的泄漏物料流入地漏，并设置沙土围挡，以隔离切断大量泄漏液流进雨水井、管道井等，使用泵转移至槽车或专用收集容器内（例如：1 m ³ 槽）；现场处置人员再用锯末与水混合清理，清理后的混合物收集到包装容器内。回收或运至废物处置中心处理（由技术部做出决策后处置）。警戒疏散组设置警戒带，立即疏散厂内、相邻单位的人员（下风向 500m）。	机、半面式防毒面具、防化服	，相关应急人员及见应急组织机构联系表
填埋废物堆场	填埋废物堆场 I、填埋废物堆场 II	包装桶或槽子发生破损泄漏遇火源或易燃物造成废物大量泄漏，发生火灾	IV级	火灾报警器发出报警或现场人员报告，前门警卫室立即上报应急指挥办公室，启动相应的应急预案，并紧急转移未燃烧的其他废物包装桶。火灾扑灭过程中，应急人员按照预案中各自的职责开展救援工作，其中抢险救援组当班组长派人到雨水总排口处确保总排口为关闭状态，并关闭雨水收集池闸门及用沙袋填堵的方式阻止事故废水污染厂区内雨水系统。应急人员戴半面式防毒面具、防化服，将产生的事故废水和未燃烧完的泄漏物料流入地漏，并设置沙土围挡，以隔离切断大量泄漏液流进雨水井、管道井等，使用泵转移至槽车或专用收集容器内（例如：1 m ³ 槽）；现场处置人员再用锯末与水混合清理，清理后的混合物收集到包装容器内。回收或运至废物处置中心处理（由技术部做出决策后处置）。警戒疏散组设置警戒带，立即疏散厂内、相邻单位的人员（下风向 500m）。	隔膜泵、沙土、锯末、防爆对讲机、半面式防毒面具、防化服	值班人员（联系电话：28569888-637），相关应急人员及见应急组织机构联系表
物化车间	物化生产线	反应釜与管线接口破损、输送泵或管线接口破损，导致废酸、废碱大量泄漏，遇易燃物、可燃物发生剧烈反应，引起火灾	IV级	火灾报警器发出报警，前门警卫室立即上报应急指挥办公室，启动相应的应急预案。火灾扑灭过程中，现场人员戴半面式防毒面具、防化服，将产生的事故废水和未燃烧完的泄漏物料流入地漏，并设置沙土围挡，以隔离切断大量泄漏液流进雨水井、管道井等，使用泵转移至槽车或专用收集容器内（例如：1 m ³ 槽）；现场处置人员再用锯末与水混合清理，清理后的混合物收集到包装容器内。回收或运至废物处置中心处理（由技术部做出决策后处置）。警戒疏散组设置警戒带，	锯末、沙土、泄漏吸收棉、半面式防毒面具、防化服	值班人员（联系电话：28569888-637），相关应急人员及见应急组织机构联系表

				立即疏散厂内、相邻单位的人员（下风向 500m）。		
焚烧车间	焚烧生产线	回转窑炉、二燃室与管线接口破损、输送泵或输送管线破损，导致有机废液大量泄漏，或固体废物大量泄漏，遇火源发生火灾	IV级	火灾报警器发出报警，前门警卫室立即上报应急指挥办公室，启动相应的应急预案。火灾扑灭过程中，现场人员戴半面式防毒面具、防化服，将产生的事故废水和未燃烧完的泄漏物料引流入地漏，并设置沙土围挡，以隔离切断大量泄漏液流进雨水井、管道井等，使用泵转移至槽车或专用收集容器内（例如：1 m ³ 槽）；现场处置人员再用锯末与水混合清理，清理后的混合物收集到包装容器内。回收或运至废物处置中心处理（由技术部做出决策后处置）。警戒疏散组设置警戒带，立即疏散厂内、相邻单位的人员（下风向 500m）。	锯末、沙土、泄漏吸收棉、防爆对讲机、半面式防毒面具、防化服	
资源回收车间	资源回收生产线	蒸馏釜与管线接口破损、输送泵或输送管线破损，导致有机废液大量泄漏，遇火源发生火灾	IV级	火灾报警器发出报警，前门警卫室立即上报应急指挥办公室，启动相应的应急预案。火灾扑灭过程中，现场人员戴半面式防毒面具、防化服，将产生的事故废水和未燃烧完的泄漏物料引流入地漏，并设置沙土围挡，以隔离切断大量泄漏液流进雨水井、管道井等，使用泵转移至槽车或专用收集容器内（例如：1m ³ 槽）；现场处置人员再用锯末与水混合清理，清理后的混合物收集到包装容器内。回收或运至废物处置中心处理（由技术部做出决策后处置）。警戒疏散组设置警戒带，立即疏散厂内、相邻单位的人员（下风向 500m）。	锯末、沙土、泄漏吸收棉、防爆对讲机、半面式防毒面具、防化服	

(1) 出现以上两表中现场级响应的事故类型时，现场负责人进行现场指挥，实施现场处置，同时上报企业应急指挥办公室，启动现场级响应，不启动厂区警报。

(2) 出现以上两表中公司级响应的事故类型时，企业负责人启动公司级响应，启动企业突发环境事件应急预案，同时报告津南区突发公共事件应急管理委员会。

(3) 出现以上两表中Ⅳ级响应的事故类型时，企业负责人立即向津南区突发公共事件应急管理委员会报告，应急管理委员会启动Ⅳ级响应，启动津南区应急救援预案，并向环保、安监等部门报告。

(4) 出现以上两表中Ⅲ级响应的事故类型时，企业负责人立即向津南区突发公共事件应急管理委员会和天津市突发环境事件应急指挥部报告，应急指挥部启动Ⅲ级响应，启动天津市应急救援预案，并向环保、安监等部门报告。

6.2 事故废水的收集和处置

发生火灾爆炸或泄漏事故时，在灭火或冲洗过程中会产生事故废水。抢险救援组当班组长应立即派人确保厂区雨水截止阀为关闭状态，并关闭雨水收集池闸门及用沙袋填堵的方式阻止事故废水污染厂区内雨水系统，将事故废水暂存于围堰及围堰内的收集池内。企业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。若厂内的雨水受到污染，则保证雨水总排口关闭的情况下，将厂内的雨水通过泵打入槽车或 1m^3 塑料槽内暂存。

事故结束后对事故废水进行检测，主要检测因子包括COD、氨氮、氰化物、挥发酚、重金属等。对不合格的废水送入厂区污水处理系统进行处

理或送车间进行处理，直至处理后能够满足双林污水处理厂要求，然后将事故废水经厂区总排口排入双林污水处理厂处理。

6.3 应急设施（备）及应急物资的启用程序

应急预案启动后，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；发生少量泄漏时，启用锯末、沙子、吸收棉等物料覆盖吸收，发生大量泄漏时，启用围堰收集和雨污截止阀。发生火灾爆炸事故时，启用事故废水收集系统和雨污截止阀。

6.4 抢险、处置及控制措施

6.4.1 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现场抢险或处置。

6.4.2 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）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）吸附。可用锯末、沙土、吸收棉吸收污染物，但锯末、沙土、吸收棉使用后要回收、处理。

（3）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。

6.4.3 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，并报告应急指挥中心：

- (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。

6.4.4 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。

6.4.5 事故可能扩大后的应急措施

(1) 向津南区环保、消防、安全等部门报告和报警，紧急请求启动天津津南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。

6.4.6 人员紧急撤离和疏散

6.4.6.1 事故现场

当储罐、仓库、堆场或车间发生泄漏或火灾爆炸后，现场应急指挥部在厂区事故发生区域设置警示牌，同时根据当时的风向情况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；联系警戒疏散组组长（刘宇，联系方式：18602213669），要求警戒疏散组组长派成员负责统计人数。对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，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。

6.4.6.2 非事故现场

当储罐、仓库、堆场或车间发生大量泄漏或火灾爆炸后，泄漏的物料挥发产生的有害气体会危及周边企业和环境敏感目标。由应急总指挥蔡凌（联系方式：13902159580）直接联系津南区政府和周边企业联系人（联系方式见表 5.3-2），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。同时根据当时的风向情况安排人员向企业上风向处或临时安置点疏散。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。

6.4.6.3 周边道路隔离或交通疏导办法

发生一般级以上环境事故时，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，防止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。

6.4.6.4 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。

6.5 大气类突发环境事件的应急措施

表 6.5-1 厂区发生大气类突发环境事件的应急措施

事故情景	应急措施
焚烧工艺燃料及原料储罐、物化工艺原料储罐与管线接口破损；试剂仓库、剧毒品仓库、甲类废物仓库、堆场废物包装破损；填埋场渗滤液泄漏；物化反应釜、焚烧车间的回转窑炉、二燃室、资源回收车间的蒸馏釜与管线接口破损、输送泵或输送管线破损导致废物大量泄漏	可燃气体报警器发出报警（甲类废物仓库、资源回收车间），或现场人员报告，前门警卫室立即上报应急指挥办公室，应急指挥办公室启动相应的应急预案。管线堵漏完成后，应急人员按照预案中各自的职责开展救援工作，其中抢险救援组当班组长派人到雨水总排口处确保总排口为关闭状态，并关闭雨水收集池闸门及用沙袋填堵的方式阻止化学品污染厂区内雨水系统。应急人员做好相应防护措施，将产生的泄漏物料暂存在围堰内及围堰内的收集池内或车间、仓库的地漏内。
焚烧工艺燃料及原料储罐、物化工艺原料储罐与管线接口破损；试剂仓库、剧毒品仓库、甲类废物仓库、堆场废物包装破损；物化反应釜、焚烧车间的回转窑炉、二燃室、资源回收车间的蒸馏釜与管线接口破损、输送泵或输送管线破损	火灾报警器发出报警，前门警卫室立即上报应急指挥办公室，启动相应的应急预案，通知相关应急人员。并由企业内监测部门对事故周围大气、水环境状况进行实时监控。火灾扑灭过程中，应急人员按照预案中各自的职责开展救援工作，其中抢险救援组当班组长派人到雨水总排口处确保总排口为关闭状态，并关闭雨水收集池闸门及用沙袋填堵的方式组织事故废水污染厂区内雨水系统。将产生的事故废水和未燃烧完的泄漏物料暂存于围堰内的收集池内，若超出收集池容量，则暂存于围堰中。警戒疏散组设置警戒带，立即疏散厂内、相邻单位的人员（下风向 500m）。
焚烧净化系统、物化车间废气吸收塔、资源回收车间活性炭吸附净化装置发生故障停止运行	生产人员立即停止装置进料，并尽快停止运行装置，同时上报，通知设备维修人员进行维修，尽快使其正常运行。

6.6 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，应急人员确保厂区雨水截止阀为关闭状态，避免事故废水经雨水系统排入外环境；受污染的雨水与事故废水暂存于围堰中及围堰中的收集池内，严控严防产生的事故废水流出厂外对地表水产生影响。当事故持续时间较长，泄漏物料和事故废水可能会溢出厂外，对地表水、地下水产生影响，应急指挥办公室立即上报政府部门，

启动区域级应急预案，由政府进行统筹安排，对厂界外的事故废水进行处理。

6.7 地下水突发环境事件的应急措施

(1) 企业填埋场周边设置 5 口地下水监测井，根据《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001 及 2013 年修订)，每季度取样一次对地下水进行监测，监测因子涵盖厂区内可能涉及到的所有污染物。公司填埋场自投产以来未发生地下水泄漏的环境事故，监测数据未出现异常情况。

(2) 若发现地下水出现污染现象时，应加大取样频率，并根据实际情况增加监测项目，查出原因以便进行补救。公司设有专人定期观察渗漏液的液位计，并记录液位变化情况，如发现填埋场某个单元的渗漏液明显增多，且根据监测结果渗漏液与渗滤液性质接近，则说明可能是最上层的 HDPE 膜有漏点。如确定有泄漏点，则首先要做的是将通过漏点进入到上层 HDPE 膜和下层 HDPE 膜之间的渗漏液连续及时抽出，并进行监测，再根据监测结果妥善处理处置。

挖掘可疑泄漏填埋单元的废物至其他填埋区域暂存，挖掘时可以采取分块挖掘的方案，逐步确认漏点位置。进行土方挖掘工作时要注意防止滑坡，回填时要压实，底层挖掘未避免损伤防渗层，应避免采用机械而采用人工挖掘，最终确定漏点后，要进行防渗层补漏处理，并做闭水试验，确认没有问题时再进行渗滤液收集系统的恢复，最后进行废物的回填。

6.8 应急监测

厂区发生现场级以上环境事件时，导致周边环境可能受到污染，则启动应急监测，应急监测组对大气、水环境开展应急监测。若发生一般以上(IV级响应)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，监测机构根据实际情况，迅速确定监测方案，及时开展环境应急监测工作。

6.8.1 水环境监测

当发生现场级以上环境事件时，本公司应急指挥中心立即派人截断厂区雨水截止阀。在事故处理过程中及事故结束后，对雨水收集池和围堰内的事故废水及雨污总排口进行监测，监测方案如下。

监测因子：根据危险化学品泄漏和发生火灾的种类，监测因子包括 pH、COD、氨氮及与事故对应的特征因子。

企业目前所具备的废水检测设备及其检测因子如下表所示。

表 6.7-1 企业现有废水检测设备及其检测因子

检测设备	检测因子
紫外可见分光光度计	氨氮，磷酸盐，六价铬，镍，二硫化碳，余氯，氰化物、挥发酚等
离子色谱仪	氟，氯，溴、硫酸根，硝酸根等阴离子
原子荧光分光光度计	汞，砷，硒，锑等
火焰原子吸收光度计	铅，铬，镍，镉，铁，钾，钙，铜，锌，锰等重金属
红外分光测油仪	水中油
溶解氧测定仪	溶解氧
恩氏粘度计(数显)	粘度
便携式 pH 计	pH 值
数字 pH 计	pH 值，氟化物
电导仪	电导率
电子分析天平	质量，悬浮物，溶解性总固体等
生物显微镜	微生物
台式低速大容量离心机	离心，固液分离
蒸汽压力消毒器	总磷，总氮
BOD 测定装置	BOD ₅
单联电炉	COD，氨氮，氰化物，挥发酚等
双联电炉	
石墨炉原子吸收光度计	镉，铅，铍等

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少

监测频次。

测点布设：监测点位主要设 2 个，分别是污水总排口和雨水总排口。

6.8.2 大气环境监测

监测因子：根据危险化学品泄漏和发生火灾的种类，监测因子包括氟、氯、溴、重金属等与事故对应的特征因子。

企业目前所具备的废气检测设备及其检测因子如下表所示。

表 6.8-2 企业现有废气检测设备及其检测因子

检测设备	检测因子
气相色谱仪	溶剂成分，环境空气有机物组分
自动控温烟气采样器	气体采样
电热恒温鼓风干燥箱	含水率
火焰原子吸收光度计	铅，铬，镍，镉，铁，钾，钙，铜，锌，锰等重金属
原子荧光分光光度计	汞，砷，硒，锑等
离子色谱仪	氟，氯，溴、硫酸根，硝酸根等阴离子

监测时间和频次：按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱，适当减少监测频次。

测点布设：监测点位按照事故发生时的主导风向的下风向和下风向 5km 内来设置，根据事故严重性决定布点个数。

6.9 应急终止

6.9.1 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。

6.9.2 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。

6.9.3 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，应急总指挥蔡凌组织 EHS 部、技术部、运营车间等部门人员认真总结、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做出评价，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。

7 后期处置

公司 EHS 部门要本着积极稳妥、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。

7.1 现场清洁

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。公司安环处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) EHS 部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，EHS 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。

7.2 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。

(1) 清洗：用水、清洁剂、清洗液对污染区域进行清洗（清洗水不可排入雨水管道，高浓度清洗液作为危险废物处理）。

(2) 吸附：使用沙土、锯末等清理地面残液，回收至槽桶等收集容器中或以槽车运至废物处置中心处理（由技术部做出决策后处置）。

(3) 清扫：固态物质及时清扫，放入危废桶中暂存。

(4) 清理具体工作程序按本公司废物相关的管理和处置规定进行回收、处置。

(5) 事故废水送入厂区污水处理系统进行处理或送车间进行处理，直至处理后能够满足双林污水处理厂要求，然后将事故废水经厂区总排口排入双林污水处理厂处理。

(6) 应急终止后，应对突发环境事件现场及周边（大气、雨水排放末端）进行环境质量监测，确定现场无污染物残留。

7.3 善后赔偿

由企业负责人蔡凌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。

7.4 调查与评估

突发环境事件内部调查由事件发生部门负责人组织，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 保障措施

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。公司应急组织机构联系方式和外部应急联络方式分别见附件 1、附件 2。

(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《天津合佳威立雅环境服务有限公司突发环境事件应急资源调查报告》。

9 应急培训和演练

应急培训和演练均由公司 EHS 部门统一负责。

9.1 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；现场应急处置的步骤；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。企业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覆盖。

(3) 企业依托政府部门每年至少 1 次向周围环境敏感目标宣贯应急知识；

(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。

表 9.1-1 培训记录表

培训单位		培训负责人	
参加人员			
培训开始时间		培训结束时间	
培训目的			
培训内容			
培训改进措施 和建议			

9.2 演练

根据公司特点和主要危险源，公司每半年组织一次综合演练及专项演练，演练活动应制定应急演练计划，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。应急综合演练和专项演练记录表如下。

表 9.2-1 应急综合演练记录表

演练单位		演练负责人	
参加人员			
演练开始时间		演练结束时间	
演练目的			
演练内容			
演练过程			
演练过程中存在的问题和不足			
改进措施和建议			

表 9.2-2 应急专项演练记录表

专项名称			
演练单位		演练负责人	
参加人员			
演练开始时间		演练结束时间	
演练目的			
演练内容			
演练过程			
演练过程中存在的问题和不足			
改进措施和建议			

10 奖惩

10.1 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。

10.2 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。

11 预案评审、发布、更新

11.1 预案的评审

内部评审：应急预案草案编制完成后，应急总指挥或副总指挥组织各应急处置队伍成员、员工代表对应急预案草案进行内部评审，针对应急保障措施的可行性、应急分工是否明确、合理等方面进行讨论，对不合理的部分进行修改。

外部评审：应急预案草案经内部评审后，进行外部评审。外部评审可以采取会议评审、函审或者相结合的方式。应急预案编制人员根据评审组形成的评审意见，对应急预案草案进行修改。

11.2 预案发布及备案

修改完善后的应急预案由总经理蔡凌签署发布令，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，按规定报津南区环保局和有关主管部门备案，同时抄送给应急指挥部各组负责人以及周边企业和社区负责人。

每次应急演练结束后，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。

11.3 更新

公司结合环境应急预案的实施情况，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：

（一）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，具体包括以下情况：涉及环境风险物质的种类或数量、生产工艺过程与环境风险防范措施或周边可能受影响的环境风险受体发生变化，导致企业环境风险等级变化的；发生突发环境事件并造成环境污染的；

(二) 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；

(三) 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；

(四) 重要应急资源发生重大变化的；

(五) 在突发事件时及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；

(六) 其他需要修订的情况。

企业环境应急预案有重大修订的，应当在发布之日起 20 个工作日内向原受理部门变更备案。

11.4 制定与解释

本预案由本公司制定并负责解释。

11.5 应急预案实施

本预案自签发之日起施行。

12 附图附件

12.1 附图

- (1) 附图 1 厂区地理位置图
- (2) 附图 2 八里台工业区规划图
- (3) 附图 3 评价范围及环境敏感目标图
- (4) 附图 4 厂区周边环境现状图
- (5) 附图 5 厂区平面布置及疏散路线图
- (6) 附图 6 重大风险源位置图
- (7) 附图 7 危险废物及应急物资位置图
- (8) 附图 8 厂区雨污水管网图

12.2 附件

附件 1 应急组织机构组成及有关人员联系电话

附件 2 外部救援单位及政府有关部门联系电话

附件 3 应急处置卡

附件 4 日常应急演练记录