

应急预案编号：

突发环境事件应急预案 (2017 年版)

沧州冀环威立雅环境服务有限公司

发布令

为贯彻落实《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，建立健全沧州冀环威立雅环境服务有限公司环境安全应急体系，确保公司在发生突发环境事件时，各项应急工作能够快速启动，高效有序，最大限度地减轻突发环境事件对环境造成的危害。结合公司实际情况，特制定下发《沧州冀环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。

批准人：

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	2
1.4 应急预案体系	2
1.5 工作原则	3
2 企业基本情况.....	4
2.1 企业概况	4
2.2 建设内容	4
2.3 厂区平面布置	19
2.4 周边环境概况	20
2.5 环境保护目标	23
3 环境风险源识别与风险评估.....	24
3.1 环境风险识别	24
3.2 危险单元的确定	26
3.3 环境敏感目标的确定	28
3.4 企业环境风险等级的确定	29
3.5 应急处置能力分析	32
4 应急组织体系与职责.....	34
4.1 应急组织体系	34
4.2 应急组织机构组成及职责	34
5 预警与信息报送.....	38
5.1 预防工作	38
5.2 事故报警措施及通讯联系方式	38
5.3 现有应急物资与装备	38
5.4 信息报告与处置	39
6 应急响应和措施.....	41
6.1 分级响应机制	41
6.2 响应程序	42
6.3 现场应急措施	42
6.4 抢险、处置及控制措施	46
7 应急监测.....	47
7.1 应急监测组	47

7.2	应急监测要求	47
7.3	应急监测人员安全防护措施	47
7.4	监测方案的确定	47
8	应急终止.....	49
8.1	应急终止的条件	49
8.2	应急终止的程序	49
8.3	应急终止后的行动	49
9	后期处置.....	50
9.1	现场恢复	50
9.2	环境恢复	50
9.3	善后赔偿	50
9.4	事故调查	51
10	保障措施.....	52
10.1	应急保障计划	52
10.2	通讯与信息保障	52
10.3	应急队伍保障	52
10.4	应急物资与装备保障	53
10.5	经费及其他保障	53
11	应急培训和演练.....	54
11.1	培训.....	54
11.2	演练.....	54
12	奖惩.....	55
12.1	奖励.....	55
12.2	责任追究	55
13	预案的评审、发布与更新.....	56
13.1	预案的评审	56
13.2	预案发布及备案	56
13.3	预案的修订与更新	56
13.4	应急预案实施	56
14	附图附件.....	57

1 总则

1.1 编制目的

为了建立健全沧州冀环威立雅环境服务有限公司突发环境事件的应急机制，强化环境风险管理，预防、预警突发性环境污染事件的发生，提高企业应对突发环境事件的能力，尽可能的避免和减少突发环境事件的发生，最大限度降低因火灾、爆炸或其他意外的突发事件导致的危险废物或危险废物组分泄漏的到空气、土壤或水体中而产生的对人体健康和环境的危害，保障职工及群众的生命健康和财产安全，保护环境，维护企业和社会稳定，特编制此预案

预案为沧州冀环威立雅环境服务有限公司环境事件预报或发生时，必须遵守的基本程序、组织原则及实施方案。公司应依据本预案，结合本单位工作实际情况制定相应的应急措施和成立相应的应急机构，确保人员到位、措施到位、物资到位、行动到位。

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》(2015.01.01);
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016.01.01);
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2015 年修订);
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(主席令[2004]第 31 号, 2013 年修订);
- (5) 《中华人民共和国突发事件应对法》(2007.11.01);
- (6) 《中华人民共和国安全生产法》2014 年 12 月 1 日起施行
- (7) 《中华人民共和国消防法》(2008.10.28)。

1.2.2 相关法规、条例、技术导则

- (1) 《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》(国发[2006]24 号), 2006 年 6 月 15 日;
- (2) 《国家突发公共事件总体应急预案》(2005.08.07);
- (3) 《国家突发环境事件应急预案》(国办函[2014]119 号), 2014 年 12 月 29 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》2016 年 8 月 1 日施行;
- (6) 《危险化学品目录 (2015 版)》2015 年第 5 号, 2015 年 5 月 1 日起实施;

- (7) 《突发环境事件信息报告方法》(环保部令第 17 号), 2011 年 5 月 1 日;
- (8) 《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);
- (9) 《突发环境事件应急管理办法》(环保部令第 34 号), 2015 年 6 月 5 日起实施;
- (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) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004), 2004 年 12 月 11 日;
- (12) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009), 2009 年 3 月 31 日。
- (13) 《突发环境事件应急监测技术规范》(HJ589-2010) 2011 年 1 月 1 日起实施。

1.2.3 其他文件

- (1) 《河北省危险废物处置中心项目环境影响报告书》, 2010 年 8 月;
- (2) 中华人民共和国环境保护部《关于河北省危险废物处置中心项目环境影响报告书的批复》环审[2010]346 号, 2010 年 11 月 4 日。

1.3 适用范围

本预案适用于沧州冀环威立雅环境服务有限公司河北省危险废物处置中心工程营运过程中发生的各类突发环境事件的预警、预防、控制和应急处置。本预案所称突发环境事件,是指由于污染物排放或自然灾害、生产安全事故等因素,导致污染物等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质,突然造成或可能造成环境质量下降,危及公众身体健康和财产安全,或造成生态环境破坏,或造成重大社会影响,需要采取紧急措施予以应对的事件,包括大气污染、水体污染、土壤污染等突发性环境污染事件。

1.4 应急预案体系

沧州冀环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。本预案与公司安全生产应急预案、消防应急预案等其他专项应急预案相并列,同时与上级政府部门突发环境事件应急预案等相衔接。详细情况见图 1.4-1。

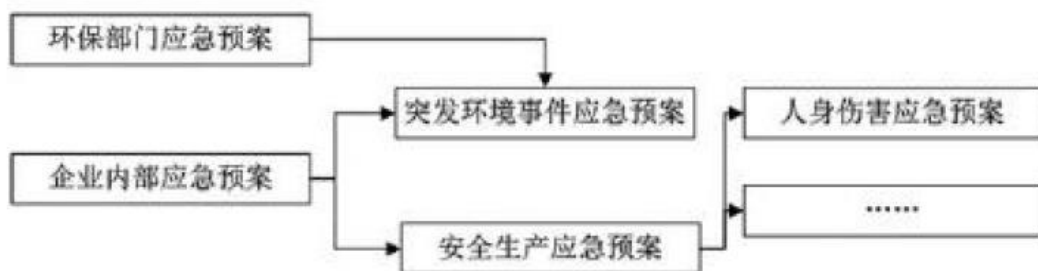


图 1.4-1 应急预案体系构成情况

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，最大程度地保障企业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，要救环境优先于救财物，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 企业基本情况

2.1 企业概况

- (1) 项目名称：河北省危险废物处置中心工程
- (2) 建设单位：沧州冀环威立雅环境服务有限公司
- (3) 建设地点：河北省沧州渤海新区临港化工园区的 A-10 地块
- (4) 项目投资：工程总投资 25536.68 万元，其中环保投资 6263.77 万元，占总投资的 24.5%。
- (5) 项目占地：项目占地面积 248511.5 平方米。
- (6) 处置能力：焚烧处理危险废物 1.4750 万吨/年；安全填埋 6.01 万吨/年、物化处理 1.0103 万吨/年、固化处理 3.1834 万吨/年。

沧州冀环威立雅环境服务有限公司于 2010 年 11 月成立，由河北正宏环境科技有限公司和威思科环境服务有限公司共同出资建立，是一家具有危险废物、一般工业固体废弃物的收集、运输、储存、处理、资源回收综合利用及相关工业服务为一体的综合性企业。2010 年公司投资建设并运行“河北省危险废物处置中心工程”项目。

沧州冀环威立雅环境服务有限公司坐落于沧州市渤海新区临港化工园区内，是集焚烧、安全填埋、物理化学、资源化回收为一体化的现代化危险废物处理处置项目，是一家危险废物的收集、运输、处理处置、综合利用的综合性企业，是以河北省全省为单位统筹规划的危险废物集中处置设施。

2.2 建设内容

2.2.1 项目组成

本项目的主体工程主要包括计量系统、危险废物回转窑焚烧炉系统、资源化回收系统、预处理系统、固化稳定化系统、自动控制系统、安全填埋场；辅助工程主要包括危险废物暂存间、运输车辆清洗间、检测中心、辅助材料仓库、机修间和加油站等；公用工程主要是供热、供电、供水、绿化等工程，储运工程主要包括贮存车间和运输设施；环保工程主要是烟气处理系统、安全填埋场污染控制系统、水处理系统等。

项目组成见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目组成一览表

项目		内容
主体工程	焚烧系统	进料设备 (进料能力与回转窑匹配)
		回转窑焚烧设备 (3t/h)
		灰渣输送设备
	固化稳定化车间	储罐
		台螺旋输送机
		砌块机
		除尘设备
	安全填埋场	防渗系统
	自控及在线监测、计量系统	在线监测系统
		危险废物的计量
	物化处理车间	含氰废液处理
		废酸碱中和处理
有机废液处理		
含重金属废液处理		
辅助工程	危险废物检测中心	分析设备
	运输车辆清洗间	清洗设备
	辅助材料仓库	材料存放
	机修间	日常机修维修设备
	供油站	加油设备
公用工程	供热	焚烧炉余热锅炉
	供电	园区变电站+自备柴油发电机
	供水	接自园区管网
	绿化	—
	办公楼	办公设施
储运设施	贮存车间	储坑、贮槽、储罐
	运输设施	运输车辆
环保设施	烟气处理系统	余热锅炉
		急冷塔
		半干式脱酸反应器
		布袋除尘器
		喷淋吸收塔
	安全填埋场污染控制	地下水导排
		渗滤液收集
		防渗系统
	雨水下渗污染控制	地面防渗
	水处理系统	气浮系统
		MBR 系统
剩余污泥系统		

2.2.2 处理规模

公司对危险废物的处置规模为，焚烧处理危险废物 1.48 万吨/年；物化处理危险废物 1.01 万吨/年；固化稳定化处理危险废物 3.18 万吨/年；安全填埋 6.01 万吨/年。处置类别及规模见表 2.2-2。

表 2.2-2 企业危险废物处理规模

序号	装置名称	处置的主要危险废物		处置规模 (t/a)	备注
		废物名称	类别		
1	焚烧装置	医药废物	HW02	14750	
		废药品	HW03		
		有机溶剂废物	HW06		
		废矿物油	HW08		
		废乳化液	HW09		
		含多氯联苯废物	HW10		
		精(蒸)馏残渣	HW11		
		染料、涂料废物	HW12		
		有机树脂类废物	HW13		
		有机氰化物废物	HW38		
		含醚废物	HW40		
		废有机溶剂	HW42		
		含有机卤化物废物	HW45		
2	物理化学处理装置	废酸	HW34	10103	--
		废碱	HW35		
		有机废水	HW09、12		
		重金属废液	HW21		
		含氰废液	HW09、17、33		
		冲洗废水	厂内产生		
		填埋渗出液	厂内产生		
		洗桶废水	厂内产生		
3	固化/稳定化装置	处置中心焚烧车间飞灰		31834	--
		重金属废物			
		物化车间污泥			
		物化车间分离废渣			
		污水处理站污泥			
4	安全填埋			60100	

2.2.3 主要原辅材料消耗及储运情况

2.2.3.1 主要原辅材料消耗情况

本项目所使用（处理）的原料主要为进场的危险废物，生产过程中通过加入不同类型的辅助材料，以及燃料、动力等，实现最终处理处置，本项目的原辅材料及能源消耗表参见表 2.2-3。

表 2.2-3 原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	材料名称	单位	数量	备注
一	原材料	t/a		
1.1	焚烧类废物	t/a	14750	
1.2	物化处理类废物	t/a	10103	
1.3	固化稳定化类废物	t/a	31834	2507为本场产生
1.4	安全填埋类废物	t/a	60100	5249.5为非固化废物
二	辅助材料			
2.1	活性炭	t/a	90.36---156.96	
2.2	石灰粉	t/a	1094.1	
2.3	NaOH片碱	t/a	712.8	
2.4	水泥	t/a	3000--4500	
2.5	氯化铁	m ² /a	5	
2.6	螯合剂	t/a	354	0.02%
2.7	氯化铝	t/a	5	
2.8	硫化钠	t/a	1.7	
2.9	次氯酸钙	t/a	602	
2.10	焦亚硫酸钠	t/a	1	
2.11	次氯酸钠	t/a	10	
2.12	硫酸亚铁	t/a	300	
2.13	90%硫酸	t/a	67	
2.14	聚丙烯酰胺	t/a	1.7	
2.15	氯酸钠	t/a	0.2	
2.16	柠檬酸	t/a	0.5	
2.17	二甲苯	t/a	6	
2.18	丁醇	t/a	6	
2.19	环己酮	t/a	6	
2.20	醋酸乙酯	t/a	6	
2.21	醋酸丁酯	t/a	6	
三	能源与动力	t/a		
3.1	柴油	t/a	355.12—455.12	
3.2	电力	×10 ⁶ kWh/a	19	
3.3	水	t/a	116004.3	

2.2.3.2 主要原辅材料及危险废物储运情况

本项目原辅料和危险废物主要采取贮罐和贮存仓库的形式进行贮存。

危险废物贮存仓库包括有机废物仓库、无机废物仓库、甲类废物仓库和焚烧车间的固体废物贮坑。固化车间设有三个容积 75m³ 的贮罐，分别用于存放水泥、飞灰和粉煤灰。

各车间液体废物和燃料轻柴油采用贮罐形式贮存，主要贮罐资料见表 2.2-4。

表 2.2-4 贮罐一览表

序号	贮罐	容量 (m ³)	数量 (个)
1	废油贮罐	50	1
2	碱性高热值贮罐	50	1
		25	1
3	碱性低热值贮罐	50	1
		25	1
4	特殊废液贮罐	25	2
5	酸性废液贮罐	50	2
6	甲类废液贮罐	50	1
7	柴油贮罐	50	1

2.2.4 生产工艺流程

2.2.4.1 危险废物的接收

进入处置中心的危险废物经地磅称重后，由处置中心实验室按照废物产生单位提供的资料进行检测、分类标识后，符合联单危险废物性质后予以正式接收，填写联单。

处置中心检测符合后的危险废物根据其种类进行下一步的安全作业。接收程序如图所示。

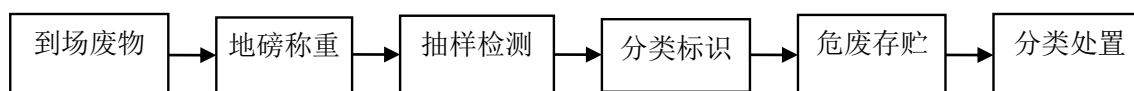


图 2.2-1 危险废物接收流程

2.2.4.2 危险废物的贮存

接收后的危险废物抽样检测、鉴别分类后运至危险废物仓库贮存，然后送至各处置车间的贮存区贮存等待处置。

危险废物贮存采取贮存仓库和罐区的形式。贮存仓库包括有机废物仓库、无机废物仓库、剧毒库、甲类废物仓库。罐区为各车间的液体废物罐区。贮存仓库均采用了防渗

设计；危险废物液体罐区进行防渗处理，四周设 1.2 米高围堰，并设滤液收集措施。保证废液出现泄漏时不外漏污染厂区。

2.2.4.3 危险废物的处置

(1) 焚烧作为危险废物的主要处理方法之一，适用于具有一定热值和不能直接填埋的废物。焚烧不仅能彻底解除废物的毒性和危害性，而且能最大程度地减少危险废物的体积，是废物无害化、减量化的最有力手段。公司焚烧的废物主要是各企业产生的包括颜料染料废物、农药废物、橡胶塑料废物、精（蒸）馏残渣、废药品、废乳化液、废矿物油、废催化剂等。危险废物焚烧系统由贮存系统、预处理系统、进料系统、焚烧系统、能源回收利用系统、烟气净化系统、残渣处理系统等组成。工艺过程简述如下：

危险废物由专用车辆运进处理处置中心，根据以前的分析结果可判断需要焚烧的废物可进入车间贮存并处理，其中液体废物进入燃料罐区贮存，固体散装废物进入废物贮坑贮存。其它不能确定处理工艺的废物进入厂区废物储库贮存，待确定废物性质后再根据安排出库至车间贮存或处理处置。

①一般性质稳定的固体散装废物可直接从废物车卸至焚烧车间前端的废物贮坑内。部分 50L 以下的桶装废物及需破碎处理的大块散装废物先通过焚烧贮坑一侧的预处理间内的破碎机处理成小块废物后，送至贮坑内，与其它散装废物混合。在贮坑上方的电动桥式起重机用专用抓斗将贮坑内的危险废物抓起，放至水准输送机，通过输送机进入焚烧炉进料器的进料漏斗中。

②部分粘稠、剧毒或不易与其它类废物混合的特殊固体、半固体废物分装为小体积包装（小纸箱或 25L 金属桶等），经垂直提升机和水平输送机进入进料器中。进料器活塞将从漏斗中落下的废物推入转窑内。

③各种储存在燃料罐区的液体危险废物及辅助燃油则通过输送泵、喷枪或燃烧器直接喷入回转窑或二燃室内处理。

在微负压状态下，所有废物根据不同工况在窑内约 850~1100℃ 的温度下焚烧，沿着回转窑的倾斜角度和旋转方向缓慢向前推动，经 30min~120min 左右的燃烧时间，焚烧残余的炉渣或熔融体从窑内流出，掉进水封刮板出渣机，经水急速冷后，送至厂内安全填埋场处置。回转窑内的烟气从窑尾进入二燃室，二燃炉温度可通过喷入柴油或高热值废液提升至 1100℃ 以上，烟气在二燃室停留时间 2s 以上，使烟气中的微量有机物及二噁英得以充分分解，分解效率超过 99.99%，确保进入焚烧系统的危险废物充分的完全燃烧。

经在二燃室充分燃烧的高温烟气由烟道进入余热回收系统中的余热锅炉进行热量交换回收，余热锅炉将烟气中的部分热能回收，产生的蒸汽可供厂内其它生产工段的生产、设备及管线保温、建筑物采暖、洗浴等使用，富裕的蒸汽可并入化工园区蒸汽管网使用。余热回收系统还配备锅炉的软化水处理系统、自动给水系统、蒸汽压力自动调节系统、锅炉运行安全系统等。余热锅炉产生的灰渣卸至储槽中，送到固化稳定化车间进行固化处理。

烟气经过余热锅炉后，温度由原来的 1100℃ 以上降至 500~550℃ 左右进入尾气处理系统，为减少“二噁英”再合成的机会，要减少烟气在 200~500℃ 的滞留时间，因此烟气进入急冷塔后，由急冷喷枪喷入冷却水将烟气在 1s 内骤冷至 200℃。急冷塔内烟气中沉降下来的飞灰通过锁气器卸至储槽中，送到固化车间进行固化处理后填埋处置。

从急冷塔出来的烟气温度由原来的 500~550℃ 降至 200℃ 左右，进入脱酸反应器，脱酸反应器由三部分组成：入口文丘里管式混合器、上升/下降管式反应器和底部灰斗。在入口文丘里管中，烟气流速非常高，有利与吸收剂与烟气的充分混合；在上升管中，高速流动烟气的作用下，更加有利于粉状吸收剂之间的碰撞，不断剥离吸收剂颗粒表面的反应物，使颗粒的新表面不断与烟气接触，在一定程度上提高反应的效果；下降管将烟气排出，进入到袋式除尘器中。

烟气经过脱酸反应器后进入布袋除尘器，烟气中的粉尘会吸附在滤袋表层，并形成粉尘层。粉尘层中含有大量的消石灰，可以与烟气中的有害酸性气体进行反应，脱除部分有害的酸性气体。

除尘器出口的烟气经过引风机将烟气送至预冷器上部进口，烟气由预冷器上部进入到预冷塔中，预冷器中设置循环液的冷却水的喷枪将部分冷却水喷入，另外一部分由降膜水入口给至预冷塔中，在预冷塔中将烟气冷却至饱和状态，冷却后的烟气有预冷器下部排出，接着烟气由湿式洗涤塔下部烟气入口进入湿式洗涤塔，烟气从洗涤塔下部向上依次通过洗涤塔的填料层与经换热器降温后的循环液的喷淋层，由洗涤塔上部出口排出，进入到除雾器中，经过除雾器后，烟气中大部分液滴被去除，经过除雾的烟气进入到烟囱中排入到大气中。

焚烧系统工艺流程见图 2.2-2。

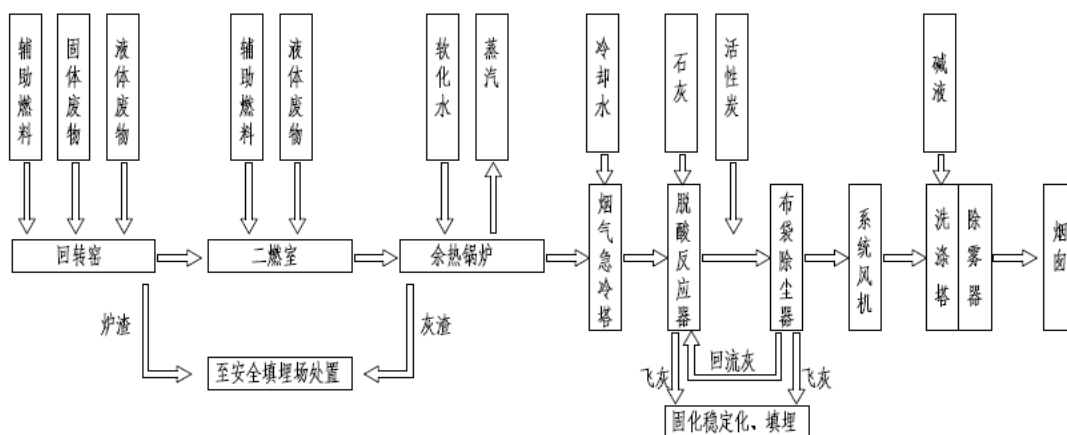


图 2.2-2 焚烧工艺流程图

(2) 物理化学处理方法处理的废物主要是来自各工业企业的含重金属废液、废酸、废碱等。物化车间废液的处理是分批进行的。每一批废液接收进厂后，按类别先进入废液储罐混合贮存，处理前经实验室取样分析进行小试，按照分析结果采用相应的工艺进行处理。这种分批处理的方式可保证对波动水质的废水进行处理。

①废酸、碱处理

采用消石灰和硫酸分别对废酸和废碱进行酸碱中和处理，在调节最终反应液 pH 值时会用到少量的氢氧化钠。本工艺框图见图 2.2-3。

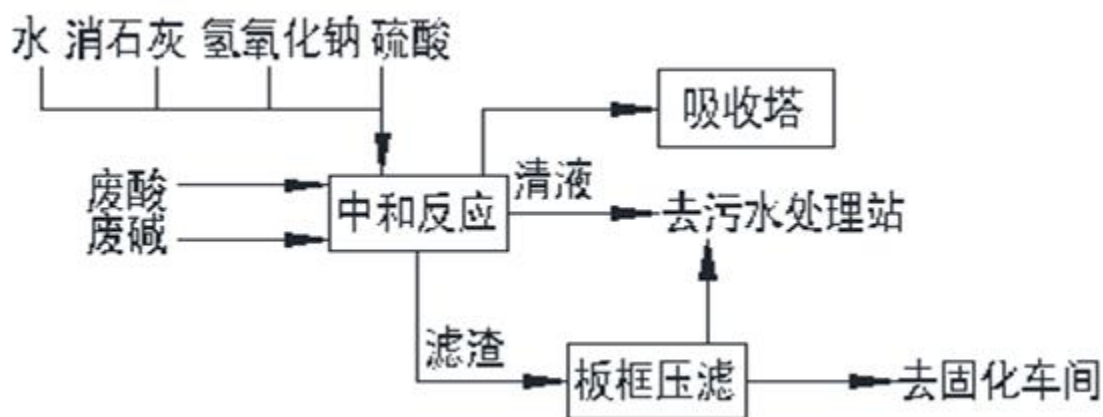


图 2.2-3 废酸、废碱处理工艺流程图

酸碱中和处理工艺过程中，会产生废液、固体废物和废气。中和反应过程中，会产生含酸/碱气体；反应结束后，反应容器中剩余的是含盐废液和少量滤渣。含盐废液和滤渣脱水后清液一起送到处置中心的污水处理站处理，达标后排入园区污水处理厂。滤渣经过脱水后送入固化车间，处理合格后进入处置中心的安全填埋场。

②含氰废液和容器处理

含氰废容器先用碱液冲洗，再用自来水多级清洗，直至容器不含 CN⁻。将含氰废

水打至 1#反应罐，投加漂液（次氯酸钠）或直接加入次氯酸钙固体粉末氧化，使 CN⁻分解为无毒的 CO₂ 和 N₂。本工艺的流程框图见图 2.2-4。

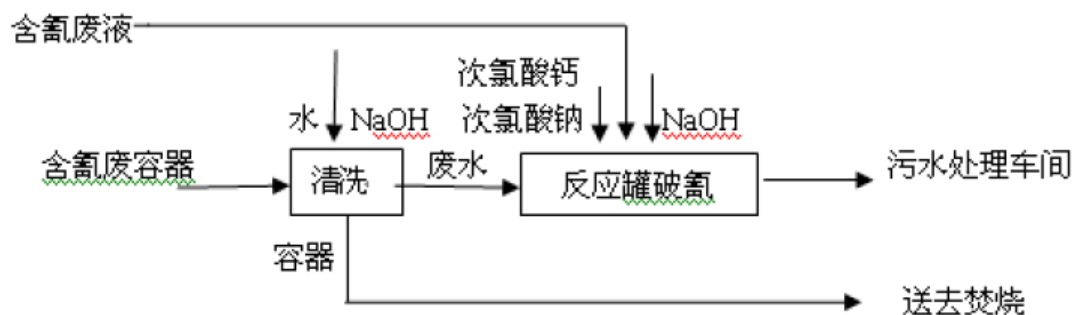


图 2.2-4 含氰废物处理工艺流程框图

含氰废物处理工艺过程中，会产生废液和固体废物。处理反应结束后，破氰反应罐中剩余的是废液和少量滤渣。废液和滤渣脱水后清液一起送到处置中心的污水处理站处理，达标后排入园区污水处理厂。滤渣经过脱水后送入固化车间，固化合格后进入处置中心的安全填埋场。含氰废物盛装容器清洗后的废弃容器直接进入回转窑焚烧处理。

③有机废水

进入处置中心的废乳化液（HW09）和燃料、涂料废物（HW12）中的一部分热值较低，不适合直接进入回转窑焚烧，需要首先进行预处理。采用物化处理工艺进行处理的有机废水主要是分层含油废水和乳化含油废水。

分层含油废水的处理：含油废水在贮罐内进行油水分离，分离出的废油送至焚烧车间，分离出的有机废水送入污水处理站处理。

乳化含油废水的处理：

A 先进行加破乳剂预处理，再排往污水处理车间或焚烧车间：首先调节 pH，中和有机废水的酸性或碱性。定量加入絮凝剂，再过滤其中水不溶物。滤液经澄清罐汇总后排往污水处理车间，滤饼收集送至焚烧车间处理。

B 闪蒸处理：有机废水经进料泵进入闪蒸罐，由闪蒸罐进入换热器进行换热，（换热器热源为 0.7bar 饱和蒸汽）达到温度 110~120℃后利用循环泵将有机废液压力增至 2~5bar，然后通过减压孔板减至常压，废水瞬间汽化。废水闪蒸汽化气体进入汽水分离罐进行汽水分离，分离出的液体进入循环泵循环，气体进入空冷器进行冷凝收集。收集后的冷凝液检测合格后排入澄清罐，蒸馏后高 COD 釜残液送本处置中心焚烧处理。将蒸汽冷凝水用管壳式换热器冷却到 40~60℃，进入冷凝水箱备用。

有机废水处理工艺框图见图 2.2-5。

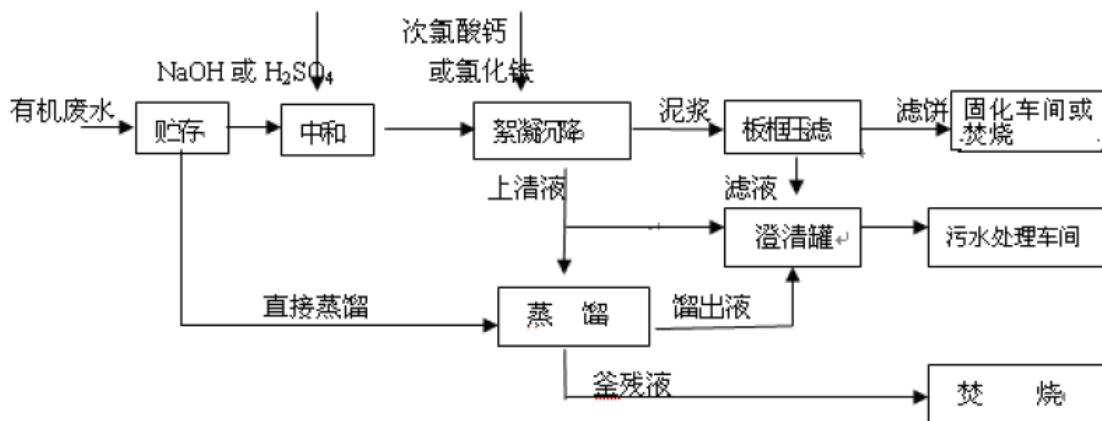


图 2.2-5 有机废水处理工艺流程图

有机废水预处理过程中会产生有机废气、滤液和残渣。有机废气经过吸附处理达标后排放；滤液经收集后送入污水处理站，处理达标后排入园区污水处理厂；残渣和釜残液送入回转窑进行焚烧处理。

④ Cr⁶⁺重金属废液处理

Cr⁶⁺重金属废液采用加入焦亚硫酸钠或 FeSO₄ 进行还原处理，使 Cr⁶⁺重金属还原为离子 Cr³⁺，然后加入适量石灰浆或 NaOH 进行化学沉淀，使 Cr³⁺转变为氢氧化物。再投加絮凝剂和助凝剂使其絮凝沉淀。沉降泥浆泵至板框压滤机过滤。将滤液与上清液泵至车间澄清罐，最终排往本厂污水处理车间，滤饼污泥送至固化车间。含铬废液处理流程见图 2.2-6。

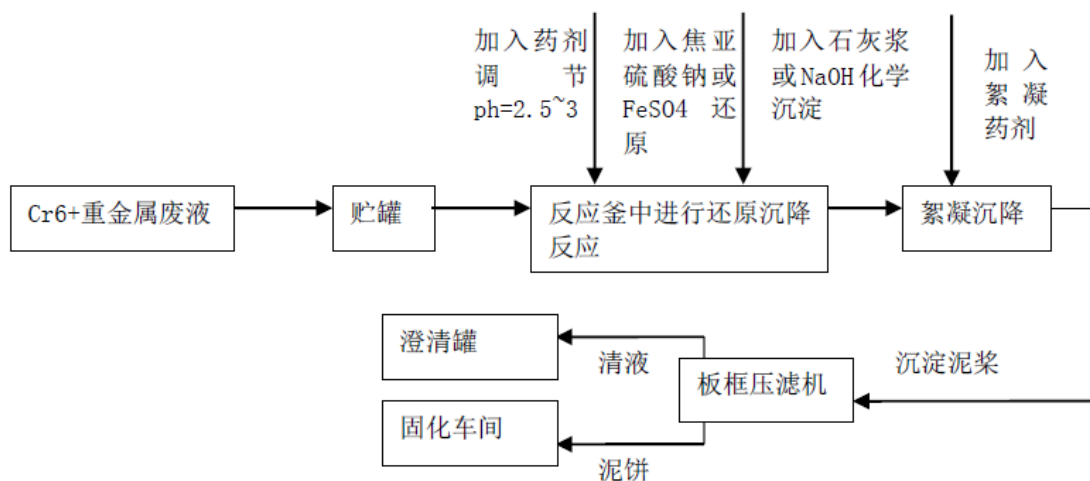


图 2.2-6 含铬废液处理流程图

⑤含重金属废液及渗滤液处理

重金属废液一般呈酸性，故采用中和沉淀（石灰乳或 NaOH）和化学沉淀（Na₂S）相结合的方式，使重金属离子转变为相应的氢氧化物或硫化物，再投加絮凝剂和助凝剂使其絮凝沉淀。沉降泥浆泵至板框压滤机过滤。将滤液与上清液泵至车间澄清罐，最终

排往本厂污水处理车间，滤饼污泥送至固化车间。处理流程见图 2.2-7。

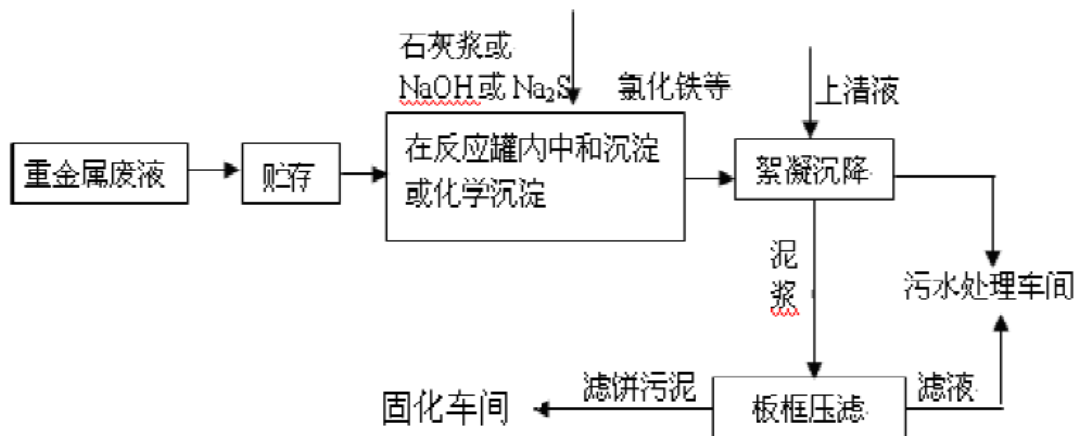


图 2.2-7 重金属废液处理流程图

渗滤液处理主要是脱色和降低 COD，处理工艺见图 2.2-8。

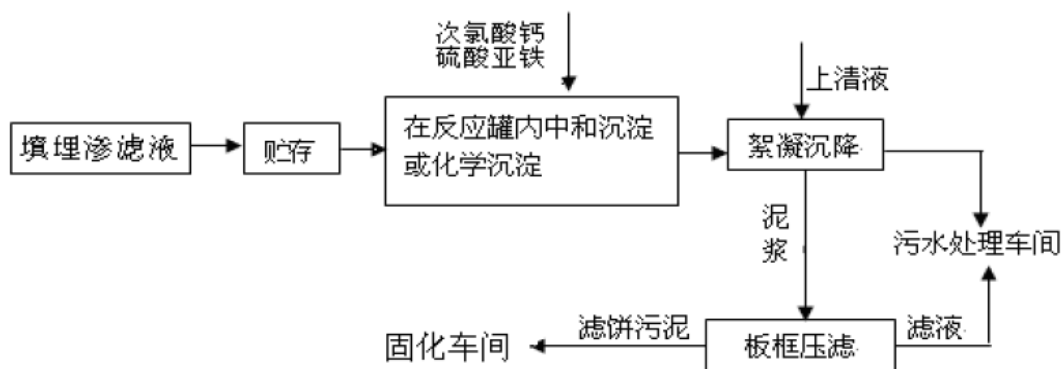


图 2.2-8 渗滤液处理流程图

(3) 资源回收综合利用分为两部分：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。处理流程见图 2.2-9、图 2.2-10。

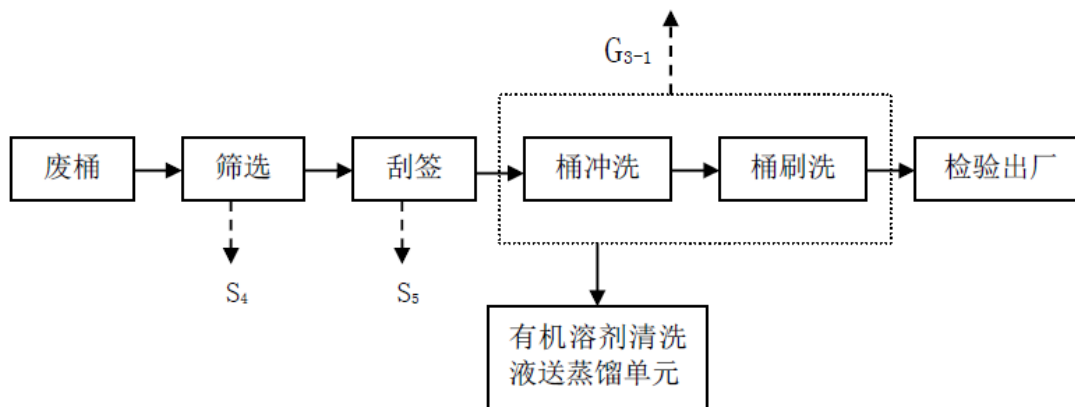


图 2.2-9 废包装桶清洗回收流程

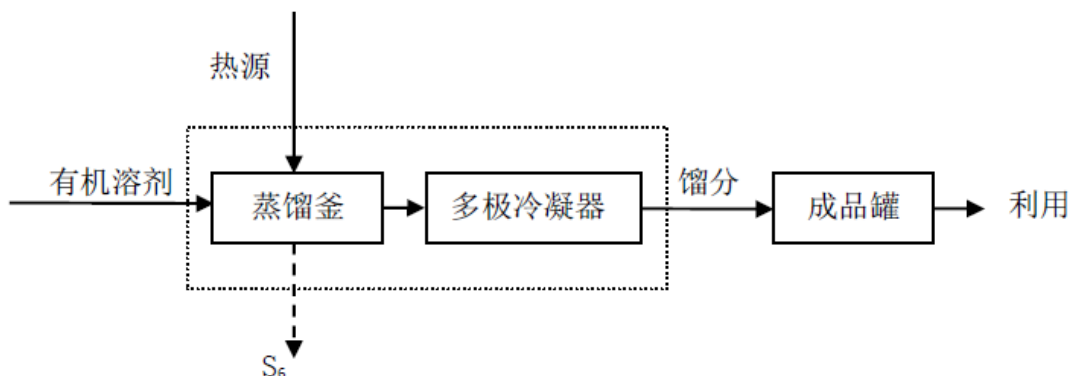


图 2.2-10 蒸馏回收工艺流程

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，淘汰的废物送入填埋场。

(4) 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) 危险废物填埋场布置于整体厂区的北部，安全填埋区占地 109243m²，填埋库容为 86.5 万 m³，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。

2.2.5 生产设备

项目主要工艺设备见表 2.2-5。

表 2.2-5 项目主要设备一览表

项目	主要设备	规格/数量
主体工程	进料设备	散装固态：专用抓斗+散装废物输送机+焚烧炉进料系统 包装固态：小体积包装+垂直提升机+水平输送线 液体危险废物：输送泵、喷枪或燃烧器
	回转窑焚烧设备 (3t/h)	一燃室：Φ3700×11000mm，操作温度850~1100℃ 二燃室有效容积62m ³ 烟气停留时间大于2s；操作温度1100~1250℃
	灰渣输送设备	炉渣：水封刮板出渣机出渣，用铲车送至固化车间，检测合格后填埋 飞灰：从布袋除尘器下部进入螺旋输送机，由贮罐送至固化车间

项目		主要设备	规格/数量
主体工程	固化稳定化车间	储罐	3个75立方储罐
		螺旋输送机	3台，废物输送量35t/h
		砌块机	砌块产量12.6m ³ /h
		除尘设备	3台仓顶脉冲布袋除尘器，1台主机除尘器
	安全填埋场	防渗系统	双层HDPE膜，GCL膨润土垫
	自控及在线监测、计量系统	在线监测系统	焚烧烟气在线监测指标：烟尘、HCl、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、HF等
		危险废物的计量	100t地磅一台，60t地磅一台，焚烧系统的抓斗，固体废物进料仓和液体泵，固化稳定化系统的配料设备具有计量功能
	物化处理车间	含氰废液处理	立式预处理废液贮罐10个，玻璃钢反应罐8个，尾气吸收塔2座，石灰制浆设备1套
		废酸碱中和处理	
		有机废液处理	
含重金属废液处理			
辅助工程	危险废物检测中心	分析设备	原子吸收分光光度计等分析仪器鉴别进场废物是否属于危险废物
	运输车辆清洗间	清洗设备	冲洗方式采用人工手持手喷枪冲洗
	辅助材料仓库	材料存放	储备小型备件、电器材料、五金工具
	机修间	日常机修维修设备	通用机床3台，焊接设备2台，3t电动悬挂起重机1台
	供油站	加油设备	1个50m ³ 地下油罐
公用工程	供热	焚烧炉余热锅炉	全厂区的生产厂房、辅助建筑、管理用房的冬季采暖利用焚烧余热锅炉或备用3t/h燃油蒸汽锅炉作为热源
	供电	厂内	本系统采用双路电源同时供电的方式供电方式，两路电源分别引自两座变电站，每路电源电压为10KV，距离厂变电站大约2公里。内设柴油发电机（500KW）一台，作为两路电源的保安电源。
	供水		接自工业区管网
储运设施	贮存车间	储坑、贮槽、储罐	设暂存库房3座，分别存放无机废物、有机废物和甲类废物。无机废物仓库建筑面积1658.5m ² ，有机废物仓库建筑面积3155.6m ² ，甲类废物仓库建筑面积937.7m ² ，储存时间设计按三天的储存时间。废油罐1个，V=50m ³ ，甲类废液储罐1个V=50 m ³ ，碱性高热值罐两个，容积分别为50m ³ 和25m ³ ；碱性低热值罐两个，容积分别为50m ³ 和25m ³ ；酸性废液储罐两个V=50m ³ ；特殊废液储罐两个V=25m ³
	运输设施	运输车辆	委托具有危险废物运输资质的运输公司进行运输

2.2.6 排污情况

2.2.6.1 废气排放源

本项目废气主要来源如下：

- (1) 焚烧烟气：主要含有烟尘、酸性气体以及可能的少量二噁英类；
- (2) 填埋场废气：少量粉尘；
- (3) 物化处理车间废气：主要为含酸废气和含碱废气；
- (4) 运输扬尘：车辆进出时的道路扬尘；

(5) 废油贮存：废矿物油储罐大小呼吸过程产生非甲烷总烃，由引风机产生负压经管道进入预处理车间活性炭吸附装置处理后排放。

烟气净化系统采用“余热锅炉+急冷塔+半干式脱酸反应塔+布袋收尘器+湿法喷淋吸收塔”工艺。

安全填埋场释放的废气采用渗滤液倒排管道导出，防止废气聚集于填埋体内发生爆炸事故。

物化车间酸性废气和碱性废气（酸性气体以 HCl 气体为主，碱性气体以 NH₃ 为主）主要来自废液收贮时的少量挥发液体和反应罐处理时产生的废气。车间自带废气吸收净化装置，分别设有一座酸性气体吸收塔和一座碱性气体吸收塔。废气经废气收集管道进入吸收塔处理后通过 15m 的排气筒达标排放。

在为控制车辆进出时的道路扬尘，采取定期对填埋场入场道路进行洒水、清扫等措施。

2.2.6.2 废水排放源

本项目废水主要来源如下：

- (1) 焚烧车间锅炉排污：主要含有盐类；
- (2) 填埋场渗滤液：各种途径进入垃圾填埋场的大气降水，含少量重金属；
- (3) 各车间生产设备和地面冲洗水：主要污染物包括 COD、重金属、悬浮物、少量的油类和可能存在的重金属；
- (4) 汽车和盛装容器冲洗废水：主要污染物为悬浮物；
- (5) 化验室废水：主要污染物为酸碱类物质和金属离子；
- (6) 生活污水：主要污染物为悬浮物、COD、BOD 和少量油类。

废物转运箱、运输车清洗与消毒废水水质接近生活污水，与处理处置中心的生活污水一并处理；其它废水采用物化方法处理。生产和生活产生的废水统一送到厂区污水处

理站进行处理，污水处理工艺采用“气浮+外置式膜生化反应器（MBR）”为核心工艺的处理工艺。废水经生物或物化处理常规水质指标要求达到《污水综合排放标准》中规定的二级标准，部分回用于固化车间，其余部分通过园区污水管网排入园区污水处理厂进一步处理，达标后最终进入黄南排干河。

2.2.6.3 噪声排放源

本项目噪声主要来源如下：

- （1）各类风机和压滤机；
- （2）各种泵类；
- （3）填埋机械作业产生的噪声。

首先是尽量选用低噪声设备，其次采用消声、隔声、减震和个体防护等措施，其具体措施如下：

①对车辆噪声除了选用低噪声的废物运输车外，主要靠车辆的低速平稳行驶和少鸣喇叭等措施降噪。

②在鼓风机、引风机进出口装设软管，在吸气口和排气口安装消声器。

③搅拌机、空压机、破碎机、鼓风机和水泵尽量安装在厂房内，室内墙壁安装吸声材料。

④对水泵、风机安装隔声罩，在风机、水泵、空压机与基础之间安装减振器。

⑤管路系统噪声控制：合理设计和布置管线，设计管道时尽量选用较大管径以降低流速，减少管道拐弯、交叉和变径，弯头的曲率半径至少 1.5 倍于管径，管线支承架设要牢固，靠近振源的管线处设置波纹膨胀节或其它软接头，隔绝固体声传播，在管线穿过墙体时最好采用弹性连接；在管道外壁敷设阻尼隔声层。

2.2.6.4 固废排放源

本项目产生的固体废物主要有焚烧处理炉渣、焚烧处理飞灰、预处理废渣、污水处理污泥以及生活垃圾。生活垃圾经收集后送生活垃圾填埋场处置，焚烧处理炉渣直接送入安全填埋场填埋，其他固体废物经固化/稳定化处理后送安全填埋场填埋。

项目固体废物来源及处置去向见表 2.2-6。

表 2.2-6 固体废物产生情况一览表

污染类别	污染物种类	主要污染物名称	产生量 t/a	编号	处置方式
固体废物	危废焚烧处理后的炉渣	无机物废物	1296.00	无	直接进入厂区的安全填埋场
	预处理残渣	有机物、废酸碱、重金属等	1200.00	HW09、HW21等	在固化/稳定化处理车间处理后进入厂区的安全填埋场
	危废焚烧处理后的飞灰	重金属、二噁英类等	1490.00	HW18	
	污水处理沉淀物	重金属、石油类	288.00	HW21、HW24等	
	办公生活垃圾	生活垃圾	42.34	99	由环卫部门集中清运
合计			4316.34		

2.3 厂区平面布置

管理区布置在场地东南角，主要包括传达室及综合楼。传达室沿街布置在东南侧距离红线大于 70 米处，综合楼则按规划建筑退线 30 米后布置在厂区东南角；

由管理区向北成“第一列”，由南向北分别布置综合楼、地磅、洗车间、给水泵房及清水池、初期雨水及事故消防水池、渗滤液调节池等。渗滤液调节池布置在最北端，靠近安全填埋区末端，便于填埋区污水的收集导排。

焚烧车间东侧与管理区之间为“第二列”，由南向北分别布置有机废物仓库、预处理车间、机修车间、固化车间、无机废物仓库等；

焚烧车间所在位置为“第三列”，由南向北分别布置有机废液储罐区、焚烧车间、焚烧车间辅助楼、变配电室等；

焚烧车间西侧为“第四列”，由南向北分别布置容器清洗车间、甲类废物仓库、污水处理间、物化处理车间等。

公用及辅助设施类则根据各自负荷中心，工艺流程等布置在不同区域。其中，门卫及计量间和洗车间厂区东侧中部；给水泵房及清水池、初期雨水及事故消防水池布置在厂区东侧偏北方向，给水泵房及清水池靠近通四路便于市政给水接入，初期雨水池布置在场地一角便于全厂污水的末端收集；变配电室和污水处理站布置在焚烧车间和物化车间之间的空地；机修车间则布置在焚烧车间与固化车间之间的空地。

整个安全填埋场布置在厂区北部，有 1 个填埋分区发展建设，库区四周设置一圈环形围堤，满足防洪标准及填埋作业路布置；围堤与地界红线之间规划有 15 米左右的通道，用以布置围堤边坡、排水明沟及绿化隔离带等。

企业总平面布置见附图 3。

2.4 周边环境概况

2.4.1 地理位置

河北省危险废物处置中心拟选场址位于河北省沧州渤海新区临港化工园区的 A-10 地块。渤海新区核心区规划分为核心功能区、中捷片区和南大港片区三个功能区，临港化工园区位于核心功能区。园区位于沧州市区东 60km，东南距黄骅港 20km，东距渤海约 9km，南距朔黄铁路 7km，西距黄骅市 24km，北距南排河 14km。本项目北临化工一路，西临沧州大化 5 万 t 的 TDI 项目，南临军盐路，东临规划中的通三路，现状为盐田。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

2.4.2 地形地貌

项目区域地处华北平原东端，渤海西岸。自西南向东北微微倾入渤海，是大陆和海洋交界处，迄今经历了三次较大的海陆演变，形成了现在的低平原地貌。由于河流冲击，造成河湖相沉积不均及海相沉积不均，出现微型起伏不平的小地貌，即一些相对高地和相对洼地，多为低洼盐碱地。海拔高度一般 1~7m 左右。沿海表现为海岸地貌，是海侵又转化为海退以后逐渐形成的，属于淤泥型泥质海岸，其特征是海岸平坦宽阔，上有贝壳堤、沼泽堤、海滩，组成物质以淤泥、粉砂为主。

2.4.3 地表水系

项目所在附近河流主要为南排水河、黄浪渠、黄南排干渠，均为季节性河流，仅在雨季有少量水流过。本项目区域的水系图参见图 2.4-1。

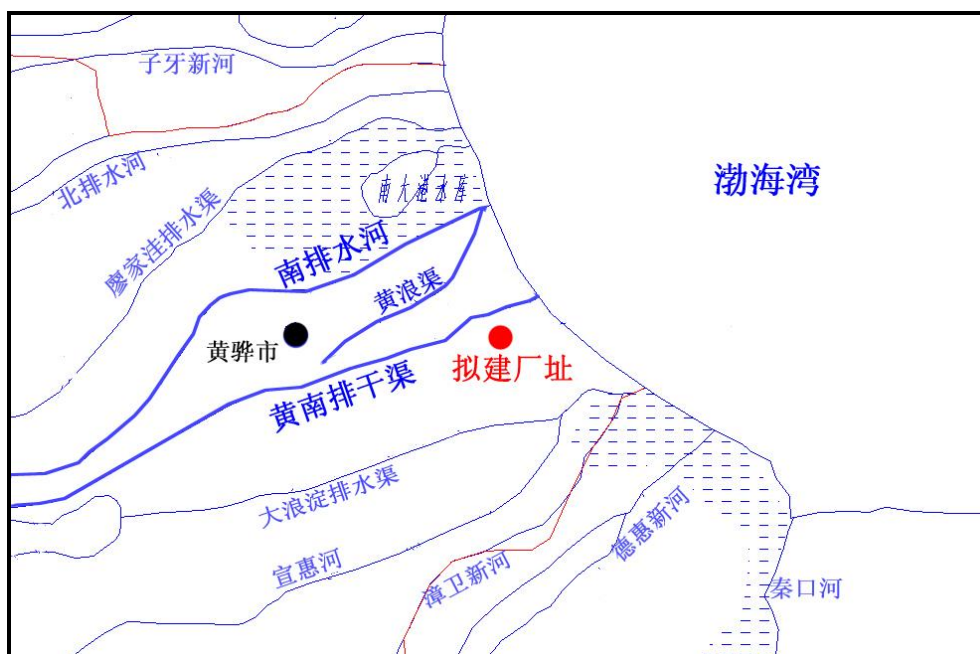


图 2.4-1 项目所在区域水系图

(1) 南排水河

南排水河开挖于 1960 年, 1965~1966 年又进行了开挖扩建, 上起泊头市乔官屯, 经泊头市、沧县、黄骅市, 至李家铺入海, 全场 99.4km, 主要承泄黑龙港上游清凉江、江江河、老盐河等河道的沥水, 设计流量 $552\text{m}^3/\text{s}$, 流域面积包括邯郸、邢台、衡水和沧州等 4 个市 40 个县的 $1.94\times 10^4\text{km}^2$ 。该河位于本项目场地北约 13.5km。该河水质功能为 V 类水体。

(2) 黄浪渠

黄浪渠首起黄骅市大浪白村南大洼, 穿中捷农场南部至赵家堡北入渤海, 全长 46.46km, 设计流量 $15.76\text{m}^3/\text{s}$ 。至 1965 年南运河断水, 沧县和黄骅县境内的黄浪渠段逐年垫平废弃。中捷农场境内的黄浪渠段维持原状。该河位于本项目场地北约 5.5km。该河水质功能为 V 类水体。

(3) 黄南排干渠

黄南排干渠是排沥河道, 其西起黄骅常郭乡北庄村, 东至前徐家堡入海, 全场 53km。该河位于本项目场地北约 1.2km。该河水质功能为 V 类水体。

2.4.4 地下水

按地下水埋藏条件及地下水动力特征, 将区域第四系地下水划分为浅层地下水(潜水或微承压水)与深层地下水(承压水)两种类型。本项目区域深层地下水等水位线图见图 2.4-2。

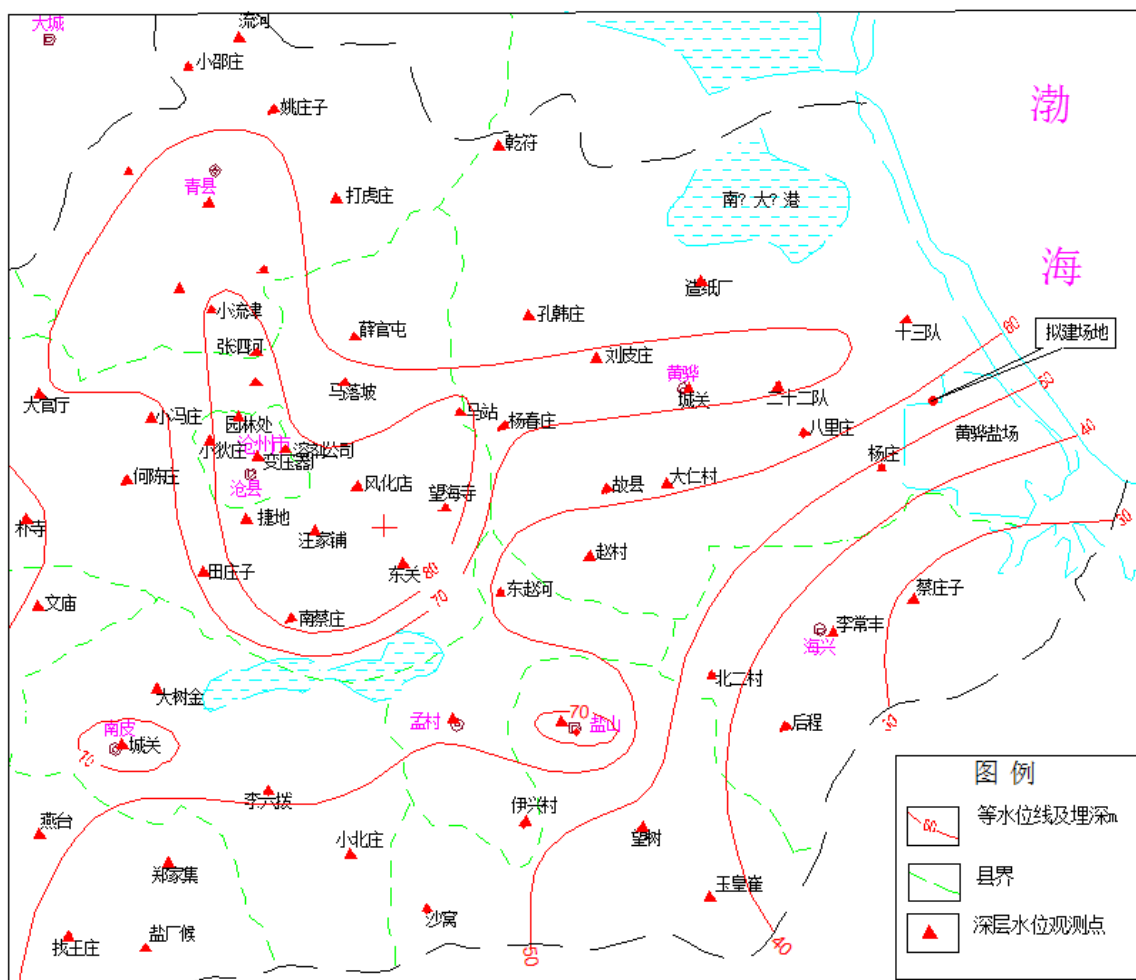


图 2.4-2 项目区域深层地下水等水位线图

(1) 浅层地下水

相当于全新统 (Q4)，底界深度 35m 左右，主要为滨海相沉积，为潜水—微承压水，含水砂层为粉砂，层厚 7~15m，条带状分布，单位涌水量小于 $1\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，矿化度大于 5.0g/L ，水化学类型 Cl—Na 和 Cl—Na—Ca 型，为咸水，水位埋深受地形起伏的影响。

大气降水为主要补给来源，侧向径流补给很少，主要排泄方式为蒸发。地下水年变幅 0.2~0.5m，年际间平均水位变差 0.1~0.3m，动态类型为降水入渗—蒸发型。

(2) 深层地下水

浅层地下水以下均称为深层地下水，区域含水层底界深度 480m 左右，地下水类型为承压水，含水层岩性以粉砂、粉细砂为主，砂层厚度西厚东薄，层厚 10~60m，单位涌水量 $2\sim 5\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{m}$ ，矿化度为 $1.0\sim 2.0\text{g/L}$ ，水化学类型为 Cl—Na 型。因长期过量开采，已形成了区域地下水水位降落漏斗，本项目场地水位埋深 55.0m 左右。

深层地下水主要接受上覆含水层的越流补给，其次是侧向径流补给。天然状态下地下水流向由西向东。由于受开采影响改变了运动方向，地下水向漏斗中心汇流，排泄方式主要是人工开采，动态类型为开采—疏干型。

2.4.5 气象特征

黄骅市地区属暖温带半湿润季风型气候区，因濒临渤海湾而具有海洋性气候特征，季风显著，四季分明。春秋季多风沙，夏季潮湿多雨，冬季寒冷干燥。年平均气温 13.4℃，最冷月为 1 月，平均气温为-2.6℃，最热月为 7 月，平均气温为 27.2℃。年平均气压 1015hPa。年平均日照数 2755h，年平均降水量 421mm，年蒸发量 1920~2400mm。

区域风能资源丰富，风速较大，年平均风速 4.6m/s，年最大瞬时风速 40m/s，累年平均最大风速 12m/s。全年主导风向为西南风，有 8 个月以西南风为最多风向，风频为 18%，春秋季盛行南风，夏季盛行东风，冬季盛行西北风。达到 8 级以上标准的大风风向以北风和东风居多，分别占总数的 27%和 23%以上；偏南的大风不足总数的 3%。

本区海洋最高潮位 5.71m，最低潮位 0.26m，最大潮差 4.14m。海洋常浪向为东向，次常浪向为东北向，出现频率分别为 10.06%和 9.38%。强流向为东北东向，次强流向为东向。

黄骅港是不冻港，常年通航，港池外海冰的初冰日在 12 月上旬，盛冰日在 12 月下旬，融冰日在 2 月下旬，终冰日在 3 月上旬，总冰期 3 个月，其中盛冰期 2 个月。流冰厚度最大 0.2m，流冰速度为 0.3~0.4m/s。

2.4.6 土壤

本区域土壤属深海盐化潮土，地表土壤以壤质潮土、沼泽土和盐土为主，一般含盐量在 1%左右。潮土厚度 150cm，容量为：1.1~1.54g/m³、<0.01mm 物理粘粒含量 0.88~81%，表层有机质含量 0.112~1.670%，全氮量 0.011~0.099%，全盐量 0.073~0.861%，酸碱度>7.0。

2.5 环境保护目标

对照《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，评价区域内没有重点文物古迹和珍稀动植物资源，根据工程性质及周围环境特征，确定项目附近的居民点为环境保护对象，与本工程的相对位置及距离参见表 2.5-1。

表 2.5-1 环境保护对象及保护目标

环境保护目标	方位	距离(m)	人数
拆迁安置村	NW	2800	4000
大郭庄村	WSW	2450	
大孙庄村	SW	2500	
后沙胡同村	SW	3700	
刘洪博村	NE	4050	1600
黄南排干河	N	——	

注：该距离为敏感点距离场界的最近距离。

3 环境风险源识别与风险评估

3.1 环境风险识别

本项目虽属危险废物的安全处置工程，但在收集、运送、贮存、处置方面不能做到安全处理，就可能存在一定的环境隐患，主要隐患因素有：

(1) 处置场接受的危险废物多具有易燃性、反应性、毒性和腐蚀性等性质，在贮存、生产过程中存在泄漏、火灾等风险，污染环境；

(2) 焚烧炉出现故障，炉膛温度达不到 850℃或烟气在炉内停留时间达不到 2 秒，或者是焚烧系统的尾气净化处理系统可能出现故障，如布袋除尘器出现故障，炉内气体由二燃室顶部的紧急排放口释放，可能导致短期的主要的污染物 CO、HCl、SO₂、TSP 和二噁英等超标排放，污染空气环境，使场址附近敏感点的环境受到危害；

(3) 物化车间废气吸收塔发生故障，车间废气超标排放，对大气环境造成影响。

(4) 固化车间布袋除尘器发生故障，含尘废气超标排放，对大气环境造成影响。

(5) 处置中心污水处理站因故停运，而废水超标外排时，将对周边环境造成影响。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（H/JT-2004）中附录 A.1 的表 1 判定标准，废矿物油的闪点一般高于 150℃，不属于易燃物质；其他危险废物中有毒物质的含量较低，按照毒性判断也不属于有毒物质，因此不对本中心处理的危险废物原料是否属于重大风险源进行判定。本项目贮存的危险废物类别见表 3.1-1 所示。

表 3.1-1 本项目所贮存的危险废物类别

危险废物名称	类别	最大贮存量（吨）	危险特性
废酸	HW34	290.41	腐蚀性
废碱	HW35	183.27	
有机废水	HW06	72.73	毒性、易燃性
重金属废液	HW21	180.32	毒性
含氰废物	HW33	191.73	毒性
医药废物	HW02	711.90	毒性
废药品	HW03	0.30	毒性
有机溶剂废物	HW06	7.33	毒性、易燃性
废矿物油	HW08	1.00	毒性、易燃性
废乳化液	HW09	92.46	毒性、易燃性
精(蒸)馏残渣	HW11	314.79	毒性
染料、涂料废物	HW12	108.10	毒性
有机树脂类废物	HW13	13.84	毒性
感光材料废物	HW16	13.04	毒性
有机氰化合物废物	HW38	72.00	毒性
含醚废物	HW40	17.60	毒性
含有机卤化物废物	HW45	6.40	毒性

柴油属于易燃易爆品，在贮存和输送过程中具有发生火灾和爆炸的危险性，同时还具有一定的毒性。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（H/JT-2004）中给出的“物质危险性标准”和《重大危险源辨别》（GB18218-2000），确定柴油作为本项目风险评价的风险因子，对其在贮存和输送过程中潜在的风险进行分析评价。

柴油的理化性质、燃烧爆炸性、毒理性质等见表 3.1-2。

表 3.1-2 柴油的理化、毒理性质

类别	项目	柴油
理化性质	外观及性状	白色或淡黄色液体
	分子量	—
	熔点/沸点 (°C)	-29.56/180~370
	密度 g/m ³	0.85
	饱和蒸汽压 (kPa)	4.0kPa
	溶解性	不溶于水，溶于多数有机溶剂
燃烧爆炸危险性	危险性类别	第 3.3 类高闪点 易燃液体
	闪点/引燃温度 (°C)	38/257
	爆炸极限 (vol%)	1.5~4.5
	稳定性	稳定
	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，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土
	储运注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
毒理性质	毒性	LD ₅₀ :500~5000mg/kg（哺乳动物吸入）
	健康危害	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。能经胎盘进入胎儿血中。柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头晕及头痛
急救措施	皮肤接触	立即脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。就医
	眼睛接触	提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医
	吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医
	食入	尽快彻底洗胃。就医

类别	项目	柴油
泄漏处置		迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置

本项目风险因子——柴油属于易燃物质，本项目设置 1 个 50m³ 的柴油储罐，设计柴油最大存储量为 42.5 吨。根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）标准规定，危险物质的临界量标准见表 3.1-3。

表 3.1-3 危险物质的临界量标准节选（GB18218-2009）

危险物质	危险物质类别	临界量 (t)
易燃液体	极易燃液体：沸点≤35℃且闪点<0℃的液体；或保存温度一致在其沸点以上的易燃液体	50
	高度易燃液体：闪点<23℃的液体（不包括及易燃液体）：液态退敏爆炸品	1000
	易燃液体：23℃≤闪点<61℃的液体	5000

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）的规定：“凡生产、加工、运输、使用或贮存危险性物质，且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元，定为重大危险源。”本工程危险物质柴油属于上表中的易燃液体，其数量未超过易燃易爆物质临界量，因此不属于重大危险源。

3.2 危险单元的确定

依据突发环境事件对环境危险源和环境敏感点的要求，结合本公司实际情况，厂区存在环境风险的物质主要为柴油储罐储存的柴油，以及厂区储存的各类危险废物等，这些物质在生产、贮存及运输过程中存在一定的危险性。

3.2.1 废液罐区

废液罐区位于厂区南部预处理车间西侧，罐区设有废油储罐、碱性高热值储罐、碱性低热值储罐、特殊废液储罐、酸性废液储罐、甲类废液储罐。罐区周边设围堰、罐区内设截流沟，与事故池相连。罐区采用 LM 复合防腐防水涂料进行防腐防渗处理。

废液罐区主要环境风险为储罐泄漏物料、冲洗废水可能会造成土壤和地下水环境污染。废液泄漏遇火源发生火灾爆炸。

可能发生的事故类别：泄漏、火灾、爆炸

3.2.2 柴油储罐

柴油罐区位于厂区南部废液罐区西侧，设有 1 个 50m³ 地埋式储罐，采用 LM 复合防腐防水涂料进行防腐防渗处理。

地下油库主要环境风险为油罐泄漏后引起的土壤和地下水环境污染，以及油罐爆炸产生的次生污染物一氧化碳可能会引起人员中毒。

可能发生的事故类别：泄漏、火灾、爆炸、中毒

3.2.3 仓库区

仓库区分为甲类废物仓库、有机废物仓库、无机废物仓库，分别位于厂区西侧、东南侧及东北侧。甲类废物仓库及有机废物仓库采用 LM 复合防腐防水涂料+不发火环氧涂料进行防腐防渗。无机废物仓库采用高密度聚乙烯+环氧自流平进行防腐防渗。

仓库区主要环境风险为物料泄漏后引起的土壤和地下水环境污染，以及物料遇火源后发生火灾爆炸。

3.2.4 生产装置区

3.2.4.1 焚烧车间

焚烧车间位于厂区中部，烟气净化系统采用“余热锅炉+急冷塔+半干式脱酸反应塔+布袋收尘器+湿法喷淋吸收塔”工艺。烟气经处理后通过 60m 高排气筒排放。

焚烧车间的主要环境风险为回转窑炉、二燃室物料泄漏，遇火源发生火灾爆炸；焚烧烟气净化系统故障停止运行，废气直接排放到大气中。

可能发生的事故类别：泄漏、火灾、爆炸、设备运转异常

3.2.4.2 物化车间

物化车间位于厂区西北侧，处理废物的主要工序有：废液预处理、反应罐化学反应、板框压滤、废水蒸发、毒物废桶清洗。反应区设有尾气吸收塔 2 台，分别用碱溶液和酸溶液吸收废气。处理后的废气经 15m 高排气筒排放。

物化车间的主要环境风险为储罐、反应釜泄漏物料，遇火源发生火灾爆炸；废气吸收塔发生故障停止运行，废气直接排放到大气中。

可能发生的事故类别：泄漏、火灾、爆炸、设备运转异常

3.2.4.3 固化车间

固化车间位于厂区北部，固化系统由 1 套固化搅拌系统、1 套固化剂供应系统、1 套污泥供料系统、1 辆自装卸车等组成。车间进料粉尘通过布袋除尘器处理后经 15m 高

排气筒排放。车间外设有 3 个 75m³ 储罐，分别用于存放水泥、飞灰及粉煤灰，罐顶分别设有脉冲布袋除尘器。

固化车间主要的环境风险为车间布袋除尘器发生故障停止运行，进料粉尘直接排放到大气中。

可能发生的事故类别：设备运转异常

3.2.5 污水处理站

污水处理站位于厂区西北侧，厂区生产和生活产生的废水统一送到厂区污水处理站进行处理，污水处理工艺采用“气浮+外置式膜生化反应器（MBR）”为核心工艺的处理工艺。废水经生物或物化处理常规水质指标要求达到《污水综合排放标准》中规定的二级标准，部分回用于固化车间，其余部分通过园区污水管网排入园区污水处理厂进一步处理，达标后最终进入黄南排干河。污水处理站地面采用水泥浇筑，采用聚氨酯防水涂料+环氧树脂外层进行防渗处理，各污水处理池均采用 LM 复合防腐防水涂料进行防腐防渗。

污水处理站主要的环境风险为设备运行异常情况下导致出水不达标。

可能发生的事故类别：设备运转异常

3.3 环境敏感目标的确定

（1）大气环境敏感目标确定

当发生火灾事故时，受影响的为厂区职工、周边企业和居民，因此大气敏感保护目标为公司厂区职工、周边企业和居民。周边企业及村庄联系方式见表 3.3-1。

表 3.3-1 周边企业及村庄联系方式一览表

名称	联系方式
华润电力(渤海新区)有限公司	0317-5894603
沧州临港金隅水泥有限公司	0317-4587087
沧州联海化工	13483828000
沧州大化聚海分公司	0317-3557392
河北丰源环保科技股份有限公司	0317-8553580
大郭庄村	0317-5888830
大孙庄村	0317-5265781
后沙胡同村	0317-5343011
刘洪博村	0317-5644421

（2）水环境敏感目标确定

本项目产生的废水包括：焚烧车间锅炉排水、填埋场渗滤液、各车间生产设备和地面冲洗水、汽车和盛装容器冲洗废水、化验室废水、生活污水。

废物转运箱、运输车清洗与消毒废水水质接近生活污水，与处理处置中心的生活污水一并处理；其它废水采用物化方法处理。生产和生活产生的废水统一送到厂区污水处理站进行处理，达标后部分回用于固化车间，其余部分通过园区污水管网排入园区污水处理厂进一步处理，达标后最终排入黄南排干河。突发事故状态下，事故废水收集后排入事故废水池内，经检验，符合厂内污水处理站进水指标则排入污水处理站处理，最终排入园区污水处理厂，若不符合厂内污水处理站进水指标则经物化车间预处理后再排入厂区污水处理站。因此将黄南排干河作为水环境敏感目标。

(3) 土壤环境敏感目标确定

企业所使用（处理）的原料主要为进场的危险废物，生产过程中通过加入不同类型的辅助材料，以及燃料、动力等，实现最终处理处置。如发生物料大量泄漏，可暂时收集到事故池或围堰中，回收后进行处理，小量泄漏时，用沙土混合吸收后进行处理。因此土壤环境敏感目标为厂内土壤。

3.4 企业环境风险等级的确定

3.4.1 环境风险物质数量与临界量比值（Q 值）的判定

Q 值是划分企业突发环境事件风险等级的重要指标之一，是通过计算企业涉及的每种环境风险物质，在厂界内的最大存在总量（如存在总量呈动态变化，则按公历年度内某一天最大存在总量计算；在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算）与其在指南附录 B 中对应的临界量的比值来确定 Q 值：

(1) 当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

(2) 当企业存在多种环境风险物质时，则按式 (1) 计算物质数量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (1)$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种环境风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，企业直接评为一般环境风险等级，以 Q 表示。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ ，分别以 Q1、Q2 和 Q3 表示。

表 3.4-1 项目涉及的环境风险物质 Q 值判别表

序号	地点	风险物质	存储量 t	临界量 t	备注
1	柴油储罐	柴油	42.5	2500	
2	废液罐区	废酸	290.41	/	
3		废碱	183.27	/	
4		有机废水	72.73	50	
5		重金属废液	180.32	50	
6		含氰废物	191.73	50	
7		有机溶剂废物	7.33	50	
8		废矿物油	1.00	2500	
9		废乳化液	92.46	50	
10		仓库区	医药废物	711.90	50
11	废药品		0.30	50	
12	精(蒸)馏残渣		314.79	50	
13	染料、涂料废物		108.10	50	
14	有机树脂类废物		13.84	50	
15	感光材料废物		13.04	50	
16	有机氰化合物废物		72.00	50	
17	含醚废物		17.60	50	
18	含有机卤化物废物		6.40	50	

本项目涉及的环境风险物质主要为废液罐区、仓库区储存的各类危险废物以及柴油罐区储存的柴油。因各类危险废物成分较为复杂且有毒物质含量较低，因此临界量按《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》中的突发环境事件风险物质及临界量清单中有毒化学物质计，柴油及废矿物油按油类物质计。由此计算得出环境风险物质数量与其临界量比值（Q）如下：

$$Q=1802.5/50+(42.5+1)/2500=36.0682$$

综上所述，本项目 Q 值范围属 $10 \leq Q < 100$ ，以 Q2 表示。

3.4.2 生产工艺与环境风险控制水平（M）

根据项目实际情况，环境风险及其控制水平得分见表 3.4-2。

表 3.4-2 企业环境风险及其控制水平得分表

评估指标		评估依据	分值
生产工艺		高温工艺	5
安全生产控制 (8分)	消防验收	消防验收意见为合格,且最近一次消防检查合格	0
	危险化学品安全评价	开展危险化学品安全评价,暂未进行安全设施竣工验收	2
	安全生产许可	非危险化学品生产企业	0
	危险化学品重大危险源备案	无重大危险源	0
水环境风险防控措施 (40分)	截流措施	各个环境风险单元均采取防腐防渗措施,罐区设置围堰、排水沟和集液池,并有专人负责管理。	0
	事故排水收集措施	设置 1053m ³ 事故水池一座,并通过管线与厂区污水处理站相连	0
	清净下水系统防控措施	不涉及清净下水	0
	雨水系统防控措施	雨污分流,设置 1313m ³ 初期雨水收集池一座,并通过管线与污水处理站相连	0
	生产废水系统防控措施	生产废水总排口设有在线监测设施及关闭设施,并有专人负责管理。	0
大气环境风险防控措施 (12分)	毒性气体泄漏紧急处置装置	不涉及有毒有害气体	0
	生产区域或厂界毒性气体泄漏监控预警系统	不涉及有毒有害气体	0
环评及批复的其他环境风险防控措施落实情况 (10分)		已落实	0
废水排放去向 (10分)		进入城市污水处理厂	7

采用评分法对企业生产工艺、安全生产控制、环境风险防控措施、环评及批复落实情况、废水排放去向等指标进行评估汇总,确定企业生产工艺与环境风险控制水平。对照表 3.4-3,得企业环境风险及其控制水平为 M1 类水平。

表 3.4-3 企业生产工艺与环境风险控制水平

工艺与环境风险控制水平值 (M)	工艺过程与环境风险控制水平
M < 25	M1 类水平
25 ≤ M < 45	M2 类水平
45 ≤ M < 60	M3 类水平
M ≥ 60	M4 类水平

3.4.3 环境风险受体类型 (E)

环境风险受体分为大气环境风险受体、水环境风险受体和土壤环境风险受体。其中,大气环境风险受体主要包括居住、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；水环境风险受体主要包括饮用水水源保护区、自来水取水口、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、天然渔场等区域，可按其脆弱性和敏感性进行划分；土壤环境风险受体主要为企业周边的基本农田保护区、居住商用地等区域。

按照环境风险受体的敏感程度，将企业周边的环境风险受体分为类型 1、类型 2 和类型 3，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见表 3.4-4。

表 3.4-4 企业周边环境风险受体情况划分

类别	环境风险受体情况
类型1 (E1)	企业雨水排口、清浄下水排口、污水排口下游10公里范围内有如下一类或多类环境风险受体的：乡镇及以上城镇饮用水水源（地表水或地下水）保护区；自来水厂取水口；水源涵养区；自然保护区；重要湿地；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及索饵场、越冬场和洄游通道；风景名胜區；特殊生态系统；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；或
类型1 (E1)	<ul style="list-style-type: none"> ●以企业雨水排口（含泄洪渠）、清浄下水排口、废水总排口算起，排水进入受纳河流最大流速时，24小时流经范围内涉跨国界或省界的；或 ●企业周边现状不满足环评及批复的卫生防护距离或大气环境防护距离等要求的；或 ●企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人，或企业周边500米范围内人口总数大于1000人，或企业周边5公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域；
类型2 (E2)	<ul style="list-style-type: none"> ●企业雨水排口、清浄下水排口、污水排口下游10公里范围内有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；耕地、基本农田保护区；富营养化水域；基本草原；森林公园；地质公园；天然林；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域；或 ●企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人，小于5万人；或企业周边500米范围内人口总数大于500人，小于1000人； ●企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区；
类型3 (E3)	<ul style="list-style-type: none"> ●企业下游10公里范围无上述类型1和类型2包括的环境风险受体；或 ●企业周边5公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于1万人，或企业周边500米范围内人口总数小于500人。

本项目周边环境风险受体属于类型 2，以 E2 表示。

综上所述，企业突发环境事件风险等级为：Q2M1E2。

3.5 应急处置能力分析

公司设置了专门的仓库等用于存放公司环境风险应急物资与装备，并指定专人负责物资管理、维护。配备了环境风险应急物资与装备，应急物资包括处理、警戒等各种物资，应急装备包括通信、救援防护、电源和照明设备、环境监测等设备。

厂区东侧设有 1053m³ 事故水池及 1313m³ 初期雨水收集池各一座，废液罐区周边设有围堰、排水沟及集液池，并有专人负责管理。

事故状态下，如发生物料大量泄漏，可暂时收集到事故池或围堰中，回收后进行处理，小量泄漏时，用沙土混合吸收后进行处理。如发生火灾，派人关闭厂区雨水总排口，并关闭雨水收集池闸门，用沙袋填堵的方式阻止废液污染厂区内雨水系统，阻止废水流出厂区。消防废水全部流入应急事故水池，经检验，符合厂内污水处理站进水指标则排入污水处理站处理，最终排入园区污水处理厂，若不符合厂内污水处理站进水指标，则经物化车间预处理后再排入厂区污水处理站。不会引发伴生、次生事故。

企业在柴油罐区及甲类仓库设置可燃气体检测报警器，一旦发生泄漏事故，及时采取措施进行堵漏，防止火灾爆炸事故的发生。

公司内应急处理设施较齐全，基本满足应急处置要求。

4 应急组织体系与职责

4.1 应急组织体系

公司设立突发环境事件应急机构，由公司应急指挥部、应急指挥办公室及应急救援队伍组成，应急救援队伍包括：通讯联络组、疏散组、抢险组、保卫组、物资供应组、监测组、善后处理组。公司应急组织体系见图 4.1-1。

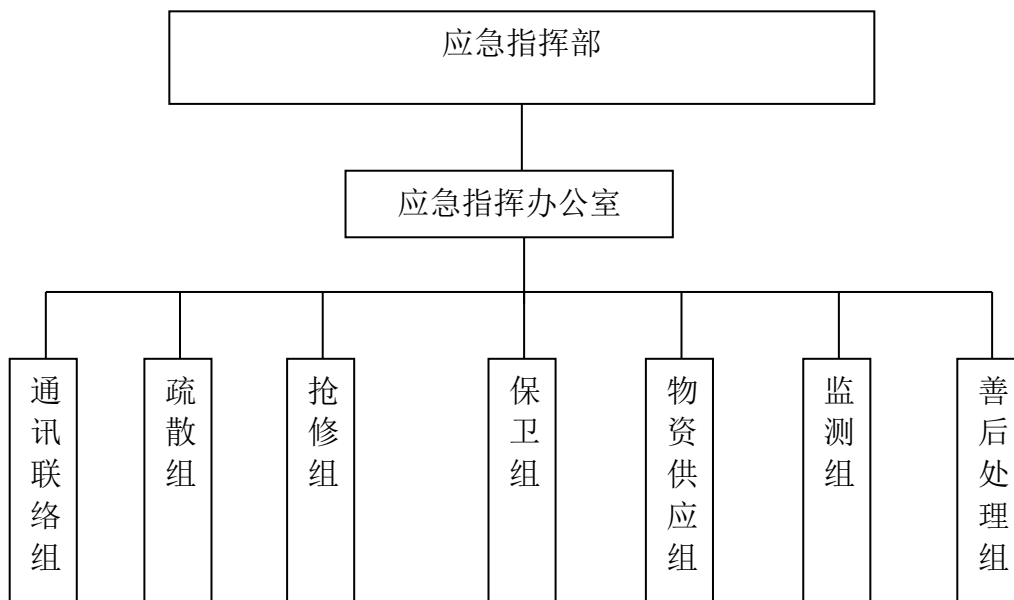


图 4.1-1 应急组织机构图

4.2 应急组织机构组成及职责

4.2.1 应急组织机构组成

(1) 应急指挥部

应急指挥部成员包括总指挥及副总指挥。

总指挥：总经理

副总指挥：运营厂长、市场总监

(2) 应急指挥办公室

应急指挥部下设应急指挥办公室，负责人为人力资源行政总监，由人力资源行政经理及 EHS 相关人员负责办公室日常工作，应急指挥办公室设置在保安室，值班电话：18633734375。

(3) 应急救援队伍

公司参与应急处置的成员由公司各部门人员组成，分为通讯联络组、疏散组、抢救组、保卫组、物资供应组、抢险组、善后处理组等七个应急救援小组。

4.2.2 职责

4.2.2.1 应急指挥部

(1) 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。

(2) 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。

4.2.2.2 应急指挥办公室

- (1) 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。
- (2) 负责向应急指挥部提供专业建议以供决策。
- (3) 负责事故后的相关调查分析工作。

4.2.2.3 应急救援队伍

(1) 通讯联络组

组长：IT 经理

成员：IT 主管

职责：

- 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。

(2) 疏散组

组长：市场主管

成员：保安队长

职责：

- 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。

(3) 抢险组

组长：区域 EHS 经理

成员：EHS 主管、仓储、维修部门成员。

职责：

①负责抢修破损的管线、阀门，泄漏点的堵漏。

②负责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负责对泄漏的物料和事故废水进行处理。

(4) 保卫组

组长：人事主管

成员：保安队员

职责：负责厂区/罐区四周警戒、大门交通和人员管制。

(5) 物资供应组

组长：采购经理

成员：库管

职责：

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。

(6) 监测组

组长：技术总监

成员：实验室经理

职责：

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。

(7) 善后处理组

组长：焚烧经理

成员：固化填埋工程师

职责：负责事故的善后处理工作。

5 预警与信息报送

厂区各部门应加强对各种可能发生的环境事件的监控和预测分析，应急指挥办公室建立预防预报系统，做到早发现、早报告、早处置。

5.1 预防工作

(1) 定期评估、排查

公司应急指挥办公室应定期开展对厂区内环境风险源的调查评估工作，掌握环境风险源的种类、分布和规模，摸清各装置和风险源的底数，了解各风险源、风险物质的技术信息和理化特性，提出和更新相应的风险防范和应对措施。

(2) 完善管理制度

建立健全公司各项安全和环境保护管理和责任制度，强化管理，落实责任，突出环境风险意识。定期开展环境保护宣传教育和培训，对培训内容要进行考核。建立环境保护监督检查和风险排查体制，日常巡回检查、综合检查、专项检查、各部门联查、定期检查及领导监督检查和风险排查要规范化、制度化、程序化，发现问题、隐患后要立即上报应急指挥办公室，提出合理的整改方案。

5.2 事故报警措施及通讯联系方式

公司在应急指挥办公室(设在保安室)设立 24 小时应急值守，负责全天候的接警，保安室电话为 18633734375。

报告流程：现场发现人员→公司领导(夜间通知值班领导)。

一旦发生达到预警级别的事故，现场人员必须在 10 分钟内将事故发生的时间、地点、原因、人员伤亡、事故现状、抢险情况及事故发展预测报告应急指挥办公室。

公司应急指挥办公室接到事故信息后，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。园区环保局及时研究应对方案，采取预警行动。政府有关部门联系电话、外部救援单位联系电话见附件 3。

5.3 现有应急物资与装备

公司设置了专门的仓库等用于存放公司环境风险应急物资与装备，并指定专人负责物资管理、维护。配备了环境风险应急物资与装备，应急物资包括处理、警戒等各种物资，应急装备包括通信、救援防护、电源和照明设备、环境监测等设备。

公司现有应急物资情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 公司应急物资一览表

序号	应急救援器材	配备地点（岗位）	单位	数量	备注	管理人员	联系电话
1	正压式空气呼吸器	消防微型站	套	6	/	李爱国	18631793966
2	化学防护服	消防微型站	套	6	/	刘文良	18655053809
3	过滤式防毒面具	总控制室	套	15	/	刘文良	18655053809
4	手电筒	总控制室	台	3	防爆型	郭强	15132775816
5	对讲机	总控制室	个	10	防爆型	赵立广	18103276181
6	急救药品	焚烧车间、物化车间、固化车间、预处理车间控制室、总控制室	套	5	/	车间主管	--
7	应急照明灯	焚烧车间、物化车间、固化车间、预处理车间	套	81	/	彭增良	18632763079
8	堵漏工具	焚烧车间、物化车间	套	2	管道封堵闭水堵漏气球	刘文良	18655053809
9	应急洗眼器	容器清洗车间	套	4	/	车间主管	--
		甲类废物仓库		6			
		无机废物仓库		6			
		有机废物仓库		8			
		预处理车间		6			
		焚烧车间		4			
		污水处理站		2			
10	应急消防沙	容器清洗车间	L	400	/	车间主管	--
		甲类废物仓库		1200			
		无机废物仓库		1200			
		有机废物仓库		1200			
11	应急吸附锯末	容器清洗车间	L	400	/	车间主管	--
		甲类废物仓库		1200			
		无机废物仓库		1200			
		有机废物仓库		1200			

5.4 信息报告与处置

5.4.1 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。

(1) 初报

初报可采用电话直接报告，主要内容包括：突发环境事件的类型、发生时间、发生地点、初步原因、主要污染物质和数量、污染周边环境情况、人员受害情况、事故潜在危害程度等初步情况。

(2) 续报

续报在查清有关基本情况后随时上报。续报可通过网络或书面报告，视突发环境事

件进展情况可一次或多次报告。在初报的基础上报告突发环境事件有关确切数据、发生的原因、过程、进展情况、危害程度及采取的应急措施、措施效果等基本情况。

(3) 处理结果报告

处理结果报告在突发环境事件处理完毕后立即上报，采用书面形式报告。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，事件潜在或间接的危害及损失、社会影响、处理后的遗留问题、参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件、责任追究等详细情况。

5.4.2 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 小时内向园区环境保护局报告。

当事故影响超出单位的应急处置能力时，应当立即向园区环境保护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，待园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。

5.4.3 向邻近单位报警和通知

由于目前企业周边建有华润电力(渤海新区)有限公司，联系电话:0317-5894603；沧州临港金隅水泥有限公司，联系电话:0317-4587087；沧州联海化工，联系电话:13483828000；沧州大化聚海分公司，联系电话:0317-3557392；河北丰源环保科技股份有限公司，联系电话: 0317-8553580；已将临近单位联系方式纳入应急预案中。当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。

6 应急响应和措施

参照《国家突发环境事件应急预案》突发环境事件分级标准。按照突发事件严重性和紧急程度，突发环境事件分为特别重大突发环境事件（I级）、重大突发环境事件（II级）、较大突发环境事件（III级）和一般突发环境事件（IV级）四个级别。

6.1 分级响应机制

6.1.1 预警分级

本预案按照突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，将突发环境事件的应急响应分为四级，预警级别由低到高，依次为：蓝色预警、黄色预警、橙色预警、红色预警。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）蓝色预警

环境风险目标有破裂、泄漏等迹象或苗头异常情况，将会导致泄漏、火灾等环境事件，第一发现事故的人员立即利用岗位应急救援力量控制事件升级，在极短时间内即可处理控制，未引发泄漏、火灾事故，此时为蓝色预警。

（2）黄色预警

公司应急指挥办公室派员赴现场进行实际检查后，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，但经初步评估确认事件可控制在公司范围内，能利用本单位应急救援力量控制事件升级，此时为黄色预警。

（3）橙色预警

公司环境风险目标发生大量泄漏，但并未发生火灾、爆炸等事故，经初步评估并确认事件可控制在公司范围内，能利用本单位应急救援力量控制事件升级，此时为橙色预警。

（4）红色预警

公司环境风险目标发生风险物质大面积泄漏、火灾、爆炸等情况并可能或已经污染周边环境时，经初步评估并确认事件已超出本单位应急救援能力，影响超出厂界，需要借助外部救援时，此时为红色预警。

6.1.2 预警响应

预警信息发布后，各部门立即开展预警响应，进入预警工作状态，并根据发布的预警信息，做好启动不同级别的应急响应的准备。橙色预警：公司应急指挥部总指挥向沧州临港经济技术开发区环保局报告，针对突发事件可能造成的危害。封闭、隔离或限制有关场所，转移、撤离、疏散和安置可能受到危害的人员，进行应急监测和先期处置。

黄色预警：公司各应急救援小组进入应急状态，应急救援组人员立即开展应急救援工作，随时掌握并报告事态进展情况。蓝色预警：岗位立即组织人员消除隐患。

6.2 响应程序

6.2.1 接警与上报

公司现场工作人员或其他值班人员发现风险目标或生产环节发生异常或事故并引发突发环境事件时，应及时报告公司领导(夜间应通知值班领导)。现场应急负责人由事故工段负责人担任(夜间发生事故时可暂由公司当天的值班领导担任现场总指挥)，负责人员的调动和物资的调配。根据事态的严重程度，由应急指挥部决定是否向园区环境保护局汇报事件的情况，请求外部支援。

6.2.2 启动预案

启动《突发环境事件应急预案》时，同时启动其它相关应急预案。

(1) 公司应急指挥办公室接到报警后迅速召集应急救援队伍，并向公司应急指挥部领导报告，通报情况。

(2) 夜间发生事故时，公司应急指挥中心办公室立即通知公司夜间值班领导担负起临时指挥任务。

(3) 及时形成通讯网络，保障调度指挥，通知应急救援专业组成员赶赴事故现场。

(4) 应急指挥部总指挥根据造成突发环境事件的原因和事故程度，下达启动《突发环境事件应急预案》的指令。

(5) 现场指挥部指令开通事故广播、对讲机、内部电话、手机、警报等通讯网络，做好信息传递和沟通。

(6) 现场指挥人员通知、调配各应急救援队伍。

(7) 现场指挥人员调配应急资源包括物资、装备等。

根据事故发生的级别不同采取的应急响应级别不同，公司应根据确定响应级别的条件，确定突发环境事件上报的程序及现场负责人，进行指挥应急救援和人员疏散安置等工作。应急响应等级可能会由于现场形势的发展而发生改变，应急指挥中心在实际操作过程中需根据事故态势变化及时预测与调整。

6.3 现场应急措施

6.3.1 处置原则

(1) 坚持以人为本，保证生命安全。

(2) 从源头上控制污染，避免或减少污染扩大。

(3) 防止和控制事故蔓延。

6.3.2 废液罐区、柴油储罐应急处置措施

(1) 泄漏

当废液、柴油少量泄漏时，现场人员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。疏散组负责清理现场一切无关人员，并严格控制火源。抢险组迅速查明废液、柴油泄漏点，探明泄漏原因并进行抢修。管线堵漏完成后，现场人员戴过滤式防毒面具、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收集以待处理（由善后处理组做出决策后处置）。

当废液、柴油大量泄漏时，现场人员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。疏散组负责清理现场一切无关人员，并严格控制火源。抢险组派人关闭厂区雨水总排口，并关闭雨水收集池闸门，用沙袋填堵的方式阻止废液污染厂区内雨水系统。迅速查明废液、柴油泄漏点，探明泄漏原因并进行抢修。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，将泄漏的废液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。应急人员戴过滤式防毒面具、防化服进行收集，置于容器内封存。

(2) 火灾

当泄漏的废液、柴油遇到火源引发火灾，现场人员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。同时向上级政府及环保主管部门报告，请求政府救援力量进行灭火，并启动应急监测，对事故周围大气、水环境状况进行实时监控。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），抢险组派人关闭厂区雨水总排口。火灾扑灭后，应急人员按照预案中各自的职责开展救援工作，应急人员戴过滤式防毒面具、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中，然后通过隔膜泵将事故废水经管网排入事故水池中暂存后按要求处理。使用沙土、锯末等清理地面的残液，回收至槽桶等收集容器中或以槽车收集以待处理（由善后处理组做出决策后处置）。

6.3.3 仓库区应急处置措施

(1) 泄漏

当有机废物仓库、甲类废物仓库、无机废物仓库区包装桶发生破损导致废液泄漏时，

可燃气体报警器发出报警（甲类废物仓库）或现场人员发现（有机、无机废物仓库），应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，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沙土、吸收棉回收至槽桶等收集容器中或以槽车收集以待处理（由善后处理组出决策后处置）。

（2）火灾

当有机废物仓库、甲类废物仓库、无机废物仓库区包装桶泄漏遇火源引发火灾，火灾报警器发出报警或现场人员发现，应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，并紧急转移未燃烧的其他废物包装桶。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），抢险组派人关闭厂区雨水总排口。火灾扑灭后，应急人员按照预案中各自的职责开展救援工作，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中，然后通过隔膜泵将事故废水经管网排入事故水池中暂存后按要求处理。使用沙土、锯末等清理地面的残液，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（由善后处理组做出决策后处置）。

6.3.4 生产装置区应急处置措施

（1）泄漏

当物化车间内储罐、反应釜或焚烧车间回转窑炉、二燃室发生废液泄漏时，现场人员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。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善后处理组处置。对于废碱、重金属废液、有机废液，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进行处置。

当废液大量泄漏时，现场人员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。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，其中抢险组派人关闭厂区雨水总排口，并关闭雨水收集池闸门及用沙袋封堵的方式阻止废液污染厂区内雨水系统。应急人员戴过滤式防毒面具、防化服，构筑围堤或挖坑收容；使用泵转移至槽车或专用收集容器内；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。回收统一进行处置（由善后处理组做出决策后处置）。

(2) 火灾爆炸

当泄漏的废液遇火源引发火灾，灾报警器发出报警或现场人员发现，应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。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）。火灾扑灭后，应急人员戴过滤式防毒面具、防化服，使用锯末、沙土、泄漏吸收棉覆盖未燃烧完的泄漏废物，处理完后将含物料的锯末、沙土、泄漏吸收棉按照特性进行处理，将产生的事故废水导排入事故水池中暂存后按要求处理。

6.3.5 环保措施失效应急处置措施

(1) 焚烧净化系统发生故障停止运行，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，同时上报应急指挥办公室，通知设备维修人员进行维修，尽快使其正常运行。

(2) 物化车间废气吸收塔发生故障停止运行，现场人员应立即停止物化装置进料，并尽快停止运行装置，同时上报应急指挥办公室，通知设备维修人员进行维修，尽快使其正常运行。

(3) 固化车间布袋除尘器发生故障停止运行，现场人员立即停止水泥固化装置进料，并尽快停止运行装置，同时上报应急指挥办公室，通知设备维修人员进行维修，尽快使其正常运行。

(4) 污水处理站发生故障停止运行，现场人员应立即上报应急指挥办公室，通知设备维修人员进行维修，同时将事故水池进水阀门开启，将废水排入事故水池中，当污水处理站转入正常运行后，将事故水池中的废水用泵打回处理系统进行处理。如在污水产生量超出污水处理站及事故水池存水能力之前未完成检修，可将排水回流至初期雨水收集池及渗滤液调节池，从而确保在事故情况下，不超标排放各类废水。

6.3.6 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。应急指挥部应立即联系抢险组关闭厂区雨水截止阀；事故废水暂存于围堰中，超过围堰容积后事故废水经排水管网汇集至事故水池暂存，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。

事故结束后对事故废水进行检测，主要检测因子包括 COD、BOD、氨氮、氰化物、挥发酚、重金属等。若事故废水能够满足污水处理站进水水质要求，则将事故废水用泵排入厂区污水处理站处理，再经厂区总排口排入园区污水处理厂处理；若厂区污水处理

站无法处置，则对事故废水进行进一步处理。

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，应急指挥部立即通知应急处置专业队伍在最短时间内赶赴现场。立即带上救护和防护装备赶赴现场，等候调令，听从指挥。由负责人分工，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，根据应急总指挥的要求展开抢险和处置。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。发生液体化学品泄漏事故时，进行现场处理的应急人员须戴上防烟面具和橡胶手套。发生火灾爆炸事故时，应急消防人员须穿戴适当的防护设备（隔热防化服）和空气呼吸机。应急处理时严禁单独行动。

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。

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）向临港化工园区环保、消防、安全等部门报告和报警，紧急请求启动渤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 应急监测

7.1 应急监测组

公司成立监测组，由技术总监担任组长，成员为实验室经理。厂区发生较大以上环境事件，导致周边环境可能受到污染时，则启动应急监测，对大气、水环境开展应急监测。

监测组分为室内工作组和外勤工作组。在监测设备、物资上做好随时应对突发事件的准备。应急监测组成员保证 24 小时通讯畅通，接到指令，20 分钟内到达单位，同时做好准备。外勤工作组做好安全防护，立即赴事故现场实地勘察，确定事故类型、监测项目，及时反馈信息给室内工作组，室内工作组做好相应的项目分析试剂，分析仪器的预热等准备工作，密切配合。

需要外部支援时，负责联系外部环境监测单位，请求对突发环境事件进行应急监测支援，并配合监测人员进行监测。

7.2 应急监测要求

监测人员须严格按《环境监测技术规范》、《水质监测质量保证手册》、《大气监测质量保证手册》的要求和《环境应急响应实用手册》、《突发环境污染事故应急监测与处理技术》规定进行采样和分析。

7.3 应急监测人员安全防护措施

现场应急监测分析方案的具体实施均是由应急监测工作者完成的，污染事故可能危及分析人员的人身安全。为了保护分析人员并有效实施现场快速分析，在实施应急监测方案之前，还应配备必要的防护器材，如防化服、呼吸器、过滤式防毒面具及应急灯等。

7.4 监测方案的确定

7.4.1 水环境监测

当发生较大以上环境事件时，本公司应急指挥办公室立即派人截断厂区雨水截止阀。待事故结束后，对初期污染雨水池和事故水池内的废水进行监测，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、BOD、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 7.1-1 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, 铈等
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
便携式 pH 计	pH 值
电导仪	电导率
电子分析天平	质量, 悬浮物, 溶解性总固体等
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
石墨炉原子吸收光度计	镉, 铅, 铍等
氧氮热量计	热值
气象色谱	有机物 (苯类、醇类)
测汞仪	汞
ICP	重金属

监测时间和频次：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，分别是污水排口和雨水排口。

7.4.2 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 7.2-1 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
CEMS	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, 铈等
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 5km 内来设置，根据事故严重性决定布点个数。

8 应急终止

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，事件条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续必要；
- (5) 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。
- (6) 导致次生、衍生事故隐患消除。

8.2 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。直到其它补救措施无需继续进行为止。

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。

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，运营厂长组织 EHS 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、指导应急救援队伍维护、应急仪器设备保养，使之始终保持良好的技术状态。

9 后期处置

公司相关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。

9.1 现场恢复

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。EHS 部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。

9.2 环境恢复

在应急终止后，根据事故发生地点、污染物的性质和当时气象条件，明确事故泄漏物污染的环境区域。通过对污染区域进行现场检测分析，明确污染环境中涉及的化学品、污染的程度、气象条件和当地的人口等因素，确定一个安全、有效、对环境影响最小的恢复方案。通过环境恢复方案的实施，使污染物浓度到达环境可接受水平。

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。

9.3 善后赔偿

由企业负责人牵头成立调查评估组，协调事故的善后处置工作，根据相应的法律、法规，制定有关突发公共事件补偿、赔偿的规定，确定补偿、赔偿数额等级标准。应急终止后，按法定程序进行相应的补偿和理赔。对事故造成的经济损失进行赔偿。

9.4 事故调查

事故调查由公司应急指挥办公室负责或配合政府组织的调查组进行调查，组织、指导有关部门及突发事件部门查找事件原因，防治类似问题重复发生。

(1) 事件调查评估

发生原因、防范措施、影响范围、损失严重性、待解决的问题。

(2) 应急能力评估

对应急救援过程和应急救援保障等工作进行总结和评估，提出改进意见和建议。

(3) 应急预案评估

针对此次突发环境事件应急响应过程进行评估，组织应急预案修改、评审，并按要求宣贯、培训和演练。

10 保障措施

10.1 应急保障计划

为有效的预防、及时控制和消除突发环境污染事件的危害，最大限度的减轻灾害损失，结合公司实际，制定以下计划：

- (1) 确定应急指挥体系，分工到位，权责明确；
- (2) 制定应急资源建设及储备目标；
- (3) 明确应急专项经费来源；
- (4) 确定外部医疗救护、交通运输、后勤保障、水电供应等依托机构；
- (5) 确定现场调查取证和环境监测的方法和制度，联系确定应急专家咨询组成员；
- (6) 制定应急处置报告的编制和存档计划，针对应急能力评估中发现的不足制定措施。

10.2 通讯与信息保障

公司应建立和不断完善环境应急指挥系统、环境应急处置联动系统和环境科学预警系统，建立完善救援力量和资源信息数据库，规范信息获取、分析、发布、报送格式和程序。配备必要的有线、无线通信器材，确保本预案启动时公司应急指挥部与应急救援小组之间的通讯畅通。

公司配备各类通信设备应对突发环境事件，应急指挥办公室设立 24 小时报警电话；生产现场设若干对讲机和程控电话机。通讯联络组应及时掌握相关联的应急救援专业组、公司应急指挥中心及其它队伍联系方式的变动情况，及时维护更新相关部门和人员的通信联系方式，加强报警电话的检修保养，保证 24 小时对外通讯畅通。

利用网络、广播和微信平台等媒体进行环境污染防治及应对突发性环境事件灾害知识的宣传，对全公司职工开展环境事件灾害避险、自救、互救等知识教育，增强全体职工防灾减灾意识。

10.3 应急队伍保障

公司各部门按照应急处置的实际需要，根据各自职责建立相应的应急救援队伍，及时将应急救援队伍名单和通讯方式向应急指挥办公室备案，当人员变动时应及时更新。

10.3.1 公司应急队伍支援

公司设立应急指挥部，下设应急指挥办公室，负责协调全公司突发环境事件应急预案的实施。应急指挥部由总指挥和副总指挥组成。涉及影响重大的事故，由公司应急指挥部负责应急救援协调指挥工作，组织应急队伍进行现场救援工作。

公司应急队伍建立通讯联络组、疏散组、抢险组、保卫组、物资供应组、监测组、善后处理组等应急救援专业队伍，可确保事件发生时应急队伍与救灾力量及时到位。公司日常应有针对性地开展应急防治与救灾演练，提高其应急突发事件的素质和能力。

10.3.2 外部单位支援保障

公司未能有效处置，需求寻求外部单位支援时，由应急指挥办公室向总指挥汇报后通知外部支援单位，明确外单位支援前往的报到地点及对接人的联系方式，并尽量告知抢险所需的工具和物料；外单位支援人员赶到后，应急指挥办公室指派专人与其对接，组织外单位支援人员到保安室，并向其介绍事件概况，及时反馈外单位人员处理意见。

10.4 应急物资与装备保障

公司根据自身突发环境事件应急救援的需要和特点，建立兼职救援队伍，储备有关物资和装备，统一管理、登记应急物资和装备的类型、数量、性能和存放位置，建立完善的保障措施。当突发环境事件超出公司应急能力时，公司应急指挥部可向园区环境保护局等外部单位申请救援。

10.5 经费及其他保障

公司做好事故应急救援必要的资金准备，保障危险源监控、应急队伍建设、物资设备购置、应急预案演练、应急知识培训和宣传教育等工作资金需求。环境事件应急响应经费，由公司财务部统一列支和分配。

公司由总经理牵头建立专家组，成员包括环保部门的环保专家、行业专家、生产管理部门主管，能够满足公司突发环境事件应急要求，应急专家组名单见附件 4。

公司应急救援专业组应积极与园区环境保护局加强联系，充分利用自身的环境监测设施，确保在突发环境事件发生后，能迅速组织对环境事件进行应急处理。

11 应急培训和演练

11.1 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) 本企业员工每半年参加 1 次应急处置基本知识培训，对新入职员工组织培训突发环境事件应急预案入职培训，组织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。

(3) 企业每年至少 1 次向周围环境保护目标宣贯应急知识；

(4) 每次培训完毕，应急指挥办公室负责将应急培训内容、方式做好记录。

11.2 演练

运营厂长组织公司全员每年至少一次突发环境事件应急演练，现场处置方案演练每半年进行一次，桌面演练和功能演练结合日常安全活动进行。以锻炼和提高在突发情况下的快速抢险能力，提高应急技能和应急反应综合素质、有效降低事故危害，减少事故损失。定期进行演练，使应急人员更清晰地明确各自的职责和工作程序，提高协同作战的能力，保证应急救援工作的有效、迅速地开展。

应急训练和演习应包括以下几项内容：

- (1) 预警和报警；
- (2) 决策；
- (3) 指挥和控制；
- (4) 疏散；
- (5) 交通管制；
- (6) 应急救援运输；
- (7) 特别指令。

演练前制定周密的演习计划与程序，检查演习所需的器材、工具，落实安全防护措施，对参加演习的人员进行安全教育。

演练结束后，及时对演练的效果进行分析评估，解决演练中暴露的问题，并及时进行评审、总结。

12 奖惩

12.1 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。

12.2 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。

13 预案的评审、发布与更新

13.1 预案的评审

(1) 内部评审

由公司根据应急演练的结果以及其他相关信息，组织有关部门和专家对应急预案进行评审，以确保预案的持续适宜性、有效性和科学性。评审时间和评审方式依具体情况而定。

(2) 外部评审

应急预案发布前，应报送受理备案登记的环境保护主管部门组织专家审查。

13.2 预案发布及备案

修改完善后的应急预案由企业负责人签署发布令，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，按规定报沧州市环境保护局备案，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。

13.3 预案的修订与更新

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

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) 面临的环境风险发生重大变化，需要进行环境风险评估的。
- (7) 应急预案管理部门要求修订的。

13.4 应急预案实施

本预案由沧州冀环威立雅环境服务有限公司制定发布，由公司应急指挥办公室负责解释与组织实施。公司应急救援专业部门、各灾害事故应急处置责任部门和负有应急保障任务的部门要根据本预案所担负的灾害事故应急处置任务，组织制定相应的预案和保障计划，报公司应急指挥办公室审定，并作为本预案的组成部分，配套发布实施。

本预案自签发之日起施行。

14 附图附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 厂区污水管线图

附图 5 厂区雨水管线图

附件 1 应急物资清单

附件 2 应急组织机构人员名单及联系方式

附件 3 应急救援组织机构外部单位联系方式

附件 4 应急专家组成员名单及联系方式

附件 5 应急预案专家评审意见

附件 1 应急物资清单

表 1 应急物资清单

序号	应急救援器材	配备地点（岗位）	单位	数量	备注	管理人员	联系电话
1	正压式空气呼吸器	消防微型站	套	6		刘文良	18655053809
2	化学防护服	消防微型站	套	6		刘文良	18655053809
3	过滤式防毒面具	总控制室	套	15		刘文良	18655053809
4	手电筒	总控制室	台	3	防爆型	刘文良	18655053809
5	对讲机	总控制室	个	10	防爆型	刘文良	18655053809
6	急救药品	各车间控制室、总控制室	套	5		刘文良	18655053809
7	应急照明灯	各车间	套	81		刘文良	18655053809
8	堵漏工具	各车间	套	2		刘文良	18655053809
9	应急洗眼器	容器清洗车间	套	4	--	--	--
		甲类废物仓库		6			
		无机废物仓库		6			
		有机废物仓库		8			
		预处理车间		6			
		焚烧车间		4			
		污水处理站		2			
10	应急消防沙	容器清洗车间	L	400	--	--	--
		甲类废物仓库		1200			
		无机废物仓库		1200			
		有机废物仓库		1200			
11	应急吸附锯末	容器清洗车间	L	400	--	--	--
		甲类废物仓库		1200			
		无机废物仓库		1200			
		有机废物仓库		1200			

附件 2 应急组织机构人员名单及联系方式

表 2 应急处置组织机构成员组成及联系方式

应急组织机构职务	姓名	所在部门	职务	手机号码
总指挥	蔡凌	高管	总经理	13902159580
副总指挥/现场指挥	王峦	高管	运营厂长	13820688129
副总指挥/现场指挥	张世亮	高管	市场总监	13752195849
应急救援办公室				
负责人	杨智淳	高管	人力资源行政总监	13752195909
成员	吴娜	行政	人力资源行政经理	13512813652
通讯联络组				
组长	周刚	IT	IT 经理	13752195849
成员	刁世领	IT	IT 主管	15030718780
疏散组				
组长	代志新	市场	市场主管	17778875002
成员	李爱国	行政	保安队长	18631793966
抢险组				
组长	王鑫	EHS	区域 EHS 经理	13602056043
成员	刘文良	EHS	EHS 主管	18655053809
成员	赵金刚	维修	维修主管	13127378897
成员	于德庆	仓储	工人	15132782757
成员	丁春鹏	仓储	工人	13673178200
成员	王东辉	物化	工人	15076740927
保卫组				
组长	徐杰	行政	人事主管	18631730828
成员	保安 队员	行政	--	18633734375
物资供应组				
组长	刘陶然	采购	采购经理	18733728498
成员	赵文斌	行政	库管	18730722591
监测组				
组长	仉沛崧	高管	技术总监	13752195910
成员	张文侠	实验室	实验室经理	18233784550
善后处理组				
组长	尹德志	焚烧	焚烧经理	18610891276
成员	陈建章	固化填埋	固化填埋工程师	15631709157
应急值班室				
--	--	--	--	18633734375

附件 3 应急救援组织机构外部单位联系方式

表 3 外部救援单位联系电话

主管部门	联系方式
沧州市疾控中心	0317-5501918
渤海新区管委会	0317-5838363
渤海新区环保局	0317-5676013
渤海新区安监局	0317-5760037
渤海新区公安局	0317-5768892
渤海新区消防处	0317-5766811
渤海新区中捷医院	0317-5687510
临港经济技术开发区管委会	0317-5687781
临港经济技术开发区环保局	0317-7559851
临港经济技术开发区应急指挥中心	18832719977
临港经济技术开发区安监局	0317-7559856
中捷消防支队	0317-5480119
火警	119
医疗急救中心	120

附件 4 应急专家名单

表 4 应急专家组成员及联系方式

序号	姓名	单位	职称/职务	联系电话
1	韩忠峰	河北欣众环保科技有限公司	正高工	13931720726
2	肖厚海	沧州市环境保护局	主任	13931760266
3	王军达	沧州渤海新区环境保护局	队长	13653279778
4	王峦	沧州冀环威立雅环境服务有限公司	厂长	13820688129