

泰兴市梅兰化工有限公司

土壤污染隐患排查报告

委托单位：泰兴市梅兰化工有限公司

编制单位：苏州源之控环保科技有限公司

2025年10月

泰兴市梅兰化工有限公司

土壤污染隐患排查报告

(第一版)

项目名称	泰兴市梅兰化工有限公司土壤污染隐患排查报告		
委托单位	泰兴市梅兰化工有限公司		
排查编制单位	苏州源之控环保科技有限公司		
项目参与人员			
分工	姓名	职称	签名
技术负责人	杨爱美	高级工程师	
现场踏勘、报告编制	宗建桃	工程师	
报告审核	陶新民	工程师	

# 目 录

1.总论 .....	1
1.1编制背景 .....	1
1.2排查目的和原则 .....	2
1.3排查范围 .....	3
1.4编制依据 .....	4
2.企业概况 .....	6
2.1企业基本信息 .....	6
2.2 建设单位概况 .....	10
2.3 原辅料及产品情况 .....	11
2.4生产工艺及产排污环节 .....	29
2.5污染防治措施 .....	31
2.6历史土壤和地下水环境监测信息 .....	36
3.排查方法 .....	37
3.1资料收集 .....	37
3.2人员访谈 .....	37
3.3重点场所或者重点设施设备确定 .....	39
3.4现场排查方法 .....	40
4.土壤、地下水污染隐患排查 .....	41
4.1重点场所、重点设施设备隐患排查 .....	41
4.2一般工业固体废物贮存场和危险废物贮存库 .....	56
4.3隐患排查台账 .....	57
5.结论和建议 .....	63
5.1 隐患排查结论 .....	63
5.2 隐患整改方案或建议 .....	63
6.附件 .....	64
6.1平面布置图 .....	64
6.2污水管网图 .....	65
6.3产品及原辅料管廊管线图 .....	66
6.4重点场所及重点设施清单 .....	67
6.5一般固废处置合同、危险废物处置合同 .....	68
6.6土壤污染隐患排查管理制度 .....	78
6.7评审意见及签到表 .....	84

## 1.总论

### 1.1编制背景

为切实加强土壤污染防治，逐步改善土壤环境质量，国务院制定发布了《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号），简称“土十条”。“土十条”中指出针对我国现阶段的土壤污染状况，应当“强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染。”其中，为“防范建设用地新增污染”，应当“自2017年起，有关地方人民政府要与重点行业企业签订土壤污染防治责任书，明确相关措施和责任，责任书向社会公开。”并且加强日常环境监管。各地要根据工矿企业分布和污染排放情况，确定土壤环境重点监管企业名单，实行动态更新，并向社会公布。列入名单的企业每年要自行对其用地进行土壤环境监测，结果向社会公开。有关环境保护部门要定期对重点监管企业和工业园区周边开展监测，数据及时上传全国土壤环境信息化管理平台，结果作为环境执法和风险预警的重要依据。

在此背景下，江苏省政府发布了《江苏省土壤污染防治工作方案》（苏政发〔2016〕169号），以下简称为“江苏省土十条”。其中，“江苏省土十条”在第三条第八款中指出“严控工矿污染。加强日常环境监管。落实属地管理责任，各地要根据工矿企业分布、污染排放情况，确定土壤环境重点监管企业名单，实行动态更新，并向社会公布。”2017年起，列入名单的企业每年要自行或委托有资质的环境检测机构，对用地进行土壤和地下水环境监测，结果向社会公开。各县(市、区)环境保护部门要定期对辖区内重点监管企业和工业园区周边开展土壤和地下水环境监测，每5年完成一遍，各地可以根据实际情况适当增加频次。监测数据及时上传省土壤环境信息化管理平台，结

果作为环境执法和风险预警的重要依据；土壤环境质量出现下降时，相关责任方应及时采取应对措施，进行风险管控。

为响应《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（生态环境部令第3号）、《关于公布<泰州市2025年环境监管重点单位名录>的通知》（泰州市生态环境局2025年3月24日），泰兴市梅兰化工有限公司按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》开展土壤污染隐患排查工作要求，委托苏州源之控环保科技有限公司对在产企业土壤污染隐患排查进行排查和编制报告，根据排查情况制订整改方案并及时完成整改。

## 1.2 排查目的和原则

### 1.2.1 排查目的

（1）通过资料收集、人员访谈和现场踏勘等工作方式对地块进行环境状况调查，通过对生产工艺、生产设备以及“三废”产生及治理情况进行分析，识别重点区域及重点设施；

（2）为保证持续有效防止重点场所或者重点设施设备发生有毒有害物质渗漏、流失、扬散造成土壤污染，而依法自行组织开展的土壤污染隐患排查工作。

### 1.2.2 排查原则

#### （1）针对性原则

针对企业的生产活动特征和潜在污染物特性,进行土壤和地下水污染隐患排查，为企业土壤和地下水污染防治提供依据。

#### （2）规范性原则

采用程序化、系统化、规范化的工作程序、排查方法开展隐患排查工作，

保证排查工作的完整性、科学性以及排查结果的客观性。

### (3) 安全性原则

重点监管企业涉及众多易燃易爆和有毒有害物质，开展现场隐患排查作业过程中，要严格遵从相关安全作业要求，确保现场作业安全。

### (4) 可操作性原则

综合考虑土壤和地下水污染隐患排查情况、隐患区域现场实际情况以及企业实际生产经营状况等因素，提出切实可行的隐患整改措施。

## 1.3 排查范围

本项目调查地块为泰兴市梅兰化工有限公司生产场地，位于江苏省泰兴经济开发区新港南路 3-2 号，厂区总占地面积 36 亩（约合 23937m<sup>2</sup>）。具体见图 1-1 排查范围。



图1-1 排查范围

## 1.4 编制依据

### 1.4.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日起实施)；
- (2) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019 年 1 月 1 日起实施)；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018 年 1 月 1 日起实施)；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日)；

### 1.4.2 标准及规范

- (1) 《污染场地术语》(HJ682-2014)；
- (2) 《场地环境调查技术导则》(HJ25.1-2019)；
- (3) 《重点排污单位名录管理规定(试行)》(环办监测〔2017〕86 号)；
- (4) 《工矿用地土壤环境管理办法(试行)》(生态环境部令第 3 号)；
- (5) 《国家危险废物名录》(2025 版)；
- (6) 《危险化学品名录》(2015 版)；
- (7) 《工业企业土壤污染隐患排查和整改指南》；
- (8) 《重点监管单位土壤污染隐患排查指南(试行)》

### 1.4.3 项目技术材料

- (1) 《泰兴市梅兰化工有限公司 5000 吨/年一氟二氯乙烷(F141b)、2500 吨/年二氟一氯乙烷(F142b)项目环境影响报告书》及批复、验收意见；
- (2) 《泰兴市梅兰化工有限公司二氟一氯乙烷(F142b)生产装置扩建 3000 吨/年项目环境影响报告书》及批复、验收意见；
- (3) 《泰兴市梅兰化工有限公司 10000 吨/年二氟一氯乙烷项目环境影

响报告书》及批复、验收意见；

(4) 《泰兴市梅兰化工有限公司年产 1 万吨二氟一氯乙烷 ( F142b ) 扩建技改项目暨二氟一氯乙烷生产线变更液氯供给方式项目环境影响报告书》及批复、验收意见；

(5) 《泰兴市梅兰化工有限公司危废仓库改造项目环境影响报告表》及批复。



## 2.企业概况

### 2.1 企业基本信息

本项目调查地块为泰兴市梅兰化工有限公司生产场地，位于江苏省泰兴经济开发区新港南路 3-2 号，厂区总占地面积约 35.9 亩（约合 23937m<sup>2</sup>）。

该地块原属于国营泰兴染化总厂。1991-1993 年该地块（西至新港南路，东至滨江路，北至通园路，南至汇丰化工有限公司）部分用于国营泰兴染化总厂 103 分厂生活区（建设期工棚、员工宿舍、食堂、厕所）。

1994 年，国营泰兴染化总厂在该地块建设成立江苏精华园保健品有限公司，主要生产 PDF 口服液（干酵母为底料加酶制剂经磷酸氢钠溶液磷化后得到粗品，粗品提纯后复配灌装。发酵生成葡萄糖加酵母发酵，1，6-二磷酸果糖钠盐）。

1997 年，江苏精华园保健品有限公司建成投产 5000 吨/年面粉改良剂生产装置。主要生产馒头伴侣、面粉增白剂。（玉米淀粉烘干加过氧化苯甲酰、酶制剂复配后包装）。

1998 年，建成投产过氧化苯甲酰生产装置，联产苯甲酰氯、过氧化苯甲酰（甲苯加氯气氯化；氯化物加苯甲酸水解；水解物蒸馏后得苯甲酰氯，包装；副产盐酸。双氧水、碳酸氢铵溶解后低温下加滴加苯甲酰氯缩合，经碱中和，漂洗、脱水包装）。

1998-2003 年间，因国企改革，原江苏精华园保健品有限公司地块，东侧约 25 亩地块划拨给泰染化工公司（前身为国营泰兴染化总厂中间体车间）、北侧约 30 亩地块划拨给锦鸡染料化工（前身为国营泰兴染化总厂 103 厂，）西南侧 35.9 亩划拨给泰兴市精华园生化有限公司。

2005 年 9 月，泰兴市精华园生化有限公司与泰州青松致冷新材料有限公司及香港自然人王小莉合资成立“泰兴市梅兰化工有限公司”。泰兴市梅兰化工有限公司利用泰兴市精华园生化有限公司主干道西侧地块，建设 2000 吨/年二氟一氯乙烷生产装置一套及配电房、成品（二氟一氯乙烷）包装间、氯气库房、污水处理装置等配套设施。

2008 年，泰兴市梅兰化工有限公司对 2000 吨/年二氟一氯乙烷装置进行技改扩建，扩建后产能达到 5000 吨/年。同期，在厂区西南侧（原址是自然沟塘）建设了原料成品罐区，存储二氟乙烷（原料）、二氟一氯乙烷（产品）、盐酸（副产品）。

2009 年 3 月起，受国家相关政策影响，泰兴市精华园生化有限公司面粉增白剂生产装置停产，生产设备拆除，厂房闲置。2011 年 6 月份起，泰兴市精华园生化有限公司苯甲酰氯生产线停产，生产设备拆除，厂房闲置。2013 年 10 月起，泰兴市精华园生化有限公司过氧化苯甲酰生产线停车，生产设备拆除，厂房闲置。截止 2013 年末，精华园生化有限公司所有生产装置全部停产，未再生产。

2013 年，泰兴市梅兰化工有限公司通过技改扩建，在厂区东南侧（原泰兴市精华园生化有限公司甲苯库房及自然沟塘区域）建成 1 万吨/年二氟一氯乙烷生产装置及消防水池、应急收集池、液氯厂房（液氯存储）、氯气应急吸收塔等配套设施。同期对污水处理设施、原料成品罐区进行了改造。原料成品罐区增加了 3 只 100m<sup>3</sup>盐酸储罐，1 只 100m<sup>3</sup>次氯酸钠储罐。

2020 年，通过技术改造，将原泰兴市精华园生化有限公司所属过氧化苯甲酰氯车间改造为危废库房、一般固废库房、综合仓库。

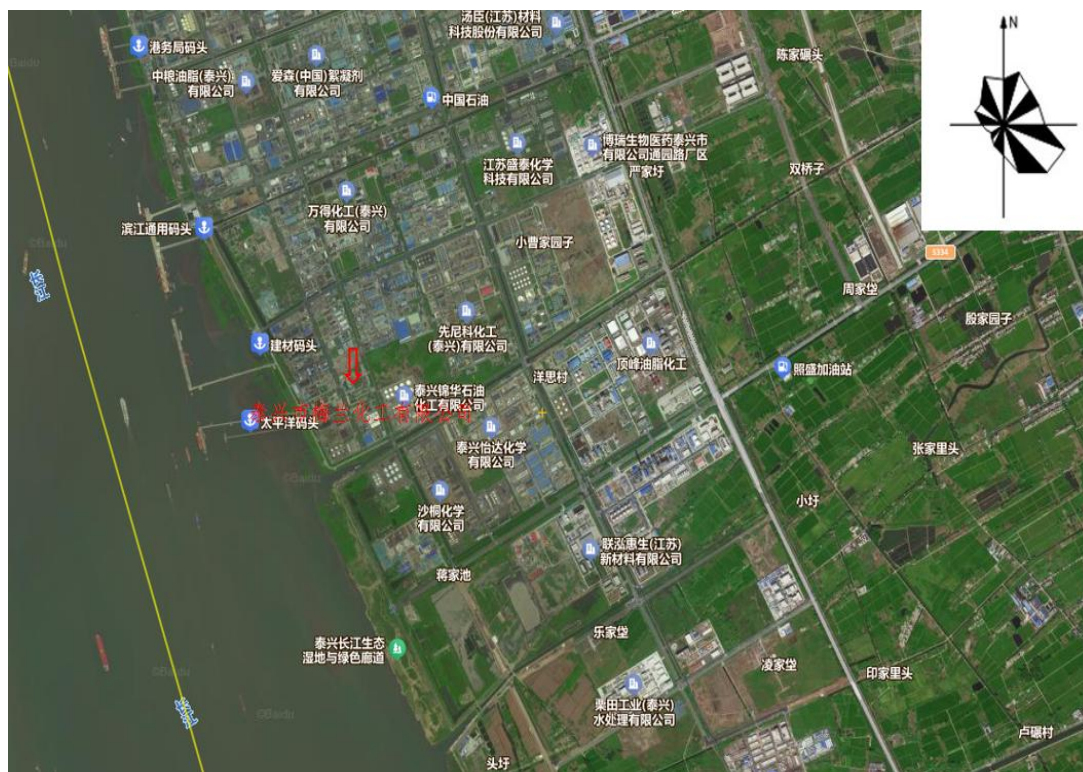




图2-2 厂区现平面布置图（红字为历史生产线位置）

## 2.2 建设单位概况

泰兴市梅兰化工有限公司在泰兴市精华园生化有限公司地块建设，位于泰兴经济开发区新港南路 3-2 号，占地面积 23937 平方米，建筑面积 7435 平方米，公司现有员工 47 人。梅兰化工现有 5000 吨/年的二氟一氯乙烷生产装置一套，2020 年已安全置换停产的 10000 吨/年的二氟一氯乙烷生产废弃装置一套。公司主要产品为：二氟一氯乙烷、盐酸（副产）、次氯酸钠溶液[含有效氯 > 5%]（副产）。

表2-1 各期工程审批与验收

项目名称	环评审批情况	验收情况	产品情况
5000吨/年一氟二氯乙烷（F141b）、2500吨/年二氟一氯乙烷（F142b）项目	2005年8月通过泰州市环保局审批（泰环计[2005]18号）	2006年12月20日，2000吨/年二氟一氯乙烷（F142b）项目已验收，一氟二氯乙烷不再建设	二氟一氯乙烷（F142b） 2000吨/年
二氟一氯乙烷（F142b）生产装置扩建3000吨/年项目	2007年12月通过泰州市环保局审批	2008年8月13日，二氟一氯乙烷（F142b）生产装置扩建3000吨/年项目已验收	二氟一氯乙烷（F142b） 3000吨/年
10000吨/年二氟一氯乙烷项目	2013年通过泰州市环保局审批（泰环审[2012]97号）	2019年4月9日，年产1万吨/年二氟一氯乙烷（F142b）扩建技改项目暨二氟一氯乙烷生产线变更液氯供给方式项目通过专家组验收。	10000吨/年二氟一氯乙烷（2020年已安全置换停产，装置废弃）
年产1万吨二氟一氯乙烷（F142b）扩建技改项目暨二氟一氯乙烷生产线变更液氯供给方式项目	2014年通过泰兴市生态环境局审批（泰环字[2014]98号）		
危废仓库改造项目	2020年6月15日取得批复（泰兴行审批（泰兴）[2020]20200）	2021年6月26日，通过专家组验收。	/

## 2.3 原辅料及产品情况

根据相关资料及实际情况，企业主要原辅材料及理化性质见表 2-2、建设项目工程组成见表 2-3、主要产品规格及质量指标见表 2-4、主要设备见表 2-5、各原材料、产品理化性质见表 2-6。

表2-2 原辅材料种类及用量一览表

序号	原料名称	危险化学品品目录序号	规格	物态	年使用量 (t/a)	最大储量 (t)	包装及储存方式	储存地点	运输方式
1	液氯	1381	99.5 %	液	4030	118	储罐	氯气厂房	汽车
2	1,1-二氟乙烷	343	99.9 %	液	3450	55	储罐	原料成品罐区 45 吨, 5kt/a F142b 装置区 10 吨	汽车
3	氢氧化钠溶液[含量≥30%]	1669	30%	液	550	70m <sup>3</sup> /54m <sup>3</sup>	储罐	5kt/a F142b 装置区, 氯气厂房	汽车
4	氮气	172	99.9 %	气	500 瓶	--	气瓶	不储存、随用随送	汽车
5	柴油	1674	/	液	应急时使用	1.3	储罐	动力站柴油箱房、空压机房	汽车
6	絮凝剂	/	/	液	0.1	1	储罐	污水处理站	汽车

表2-3 建设项目工程组成一览表

类别	建设单元名称		设计能力及规模	备注
主体工程	5Kt/a F142b 生产装置		5000t/a 二氟一氯乙烷	/
	10Kt/a F142b 生产装置		10000t/a 二氟一氯乙烷	2020年停产安全置换后不再生产，现装置已废弃
贮运工程	储存设施	原料成品罐区	二氟乙烷：50t	/
			二氟氯乙烷：110t	/
			盐酸：300t	/
			次氯酸钠溶液;100t	/
		氯气厂房	氯气：118.5t	/
公用工程	给排水系统		24000吨	园区供水管网供给
	循环水系统		500m <sup>3</sup> /h	/
	供电（变配电站）		800kVA变压器一台	双回路电源，550kW柴油发电机组（配800L油箱）

类别	建设单元名称	设计能力及规模	备注
	消防系统	消防水量1080m <sup>3</sup>	消防泵2台，一用一备，主泵为电泵，备用泵为柴油机泵；2台消防炮泵，主泵为电泵，备用泵为柴油机泵。
环保工程	污水处理装置	处理能力30t/天	/
	废气处理	盐酸储罐尾气、氯气吸收废气处理系统、危废暂存库房废气吸收系统	/
	高沸物储罐(危废)	30t	/
	一般固废库	108.45m <sup>2</sup>	/
	危废仓库	61.5m <sup>2</sup>	/
	事故水池	996m <sup>3</sup>	/
	初期雨水池、清下水池	50m <sup>3</sup> 、100m <sup>3</sup>	/

表2-4 主要产品规格及质量指标

序号	产品名称	危险化学品目录序号	规格	物态	年产出量(t/a)	最大储量(t)	包装及储存方式	储存地点	运输方式
1	二氟一氯乙烷	1382	99.99%	液态	5000	255	储罐	原料成品罐区、5000吨装置中间罐区	汽运
2	盐酸	2507	31%	液态	7500	400	储罐	原料成品罐区	汽运
3	次氯酸钠溶液	166	含有效氯5-8%	液态	1500	100	储罐	原料成品罐区	汽运

表2-5 主要设备一览表

5000吨装置主要生产设备								
序号	位号	设备名称	规格型号	材质	数量	介质	工况	
							温度(℃)	压力MPa
1	202a	F 152a 汽化器	Φ500*3875	16MnR	1	F 152a	75-85	0.25
2	202b	液氯汽化器	Φ500*3865	16MnR	1	氯气	75-85	0.25
3	203	F 152a 缓冲罐	Φ 1400*3162	16MnR	1	F 152a	30	0.25
4	204	氯气缓冲罐	Φ 1400*3162	16MnR	1	氯气	30	0.25
5	205	静态混合器	Φ200*2000	SUS304	1	F 152a,氯气	30	0.25
6	206a~	光氯化反应器	φ700x14000 (9节)	石墨	6	F 152a,F 142b, 氯	40-60℃	0.09

泰兴市梅兰化工有限公司土壤隐患排查报告

	f					气、HCl		
7	207	反应气缓冲罐	Φ 1400*2200	16MnR	1	F 152a,F 142b 、氯气、HCl	常温	0.09
8	208a	HCl 吸收器 a	Φ500*3875	石墨	1	F 152a,F 142b , 氯气、HCl	常温	0.09
9	208b	HCl 吸收器b	Φ500*3875	石墨	1	F 152a,F 142b , 氯气、HCl	常温	0.09
10	209	尾气吸收塔	Φ400*7000	衬 PO	1	HCl 、水、F 152a、F 142b	常温	0.09
11	210	盐酸贮罐	Φ 1800*3200	衬 PO	1	盐酸	常温	0.09
12	211a/b	盐酸泵 a,b	FSB50-32	四氟	2	盐酸	常温	0.3
13	212a	粗料碱洗槽 a	Φ 1800*3200	衬 PO	1	NaOH 、次氯酸钠	常温	常压
14	213a/b	粗料碱洗泵 a,b	FSB50-32	四氟	2	NaOH 、次氯酸钠	常温	0.3
15	214a	粗料碱洗塔 a	Φ600×10240	衬 PO	1	NaOH 、次氯酸钠	常温	0.1
16	212b	粗料碱洗槽b	Φ 1800*3200	衬 PO	1	NaOH 、次氯酸钠	常温	常压
17	213c/d	粗料碱洗泵 c,d	FSB50-32	四氟	2	NaOH 、次氯酸钠	常温	0.3
18	214b	粗料碱洗塔b	Φ600×10240	衬 PO	1	NaOH 、次氯酸钠、F 152a,F 142b	常温	0.1
19	215	碱洗分离器	Φ 1000×2335	16MnR	1	F 152a,F 142b	常温	0.09
20	216	储气罐	Φ2600×4990	16MnR	1	F 152a,F 142b	常温	0.09
21	218a/b	冷冻脱水器	Φ700×4294	16MnR	2	F 152a,F 142b	5	0.09
22	219a/b	压缩机 a,b	0.8MPa, 720Nm3/h	碳钢	2	F 152a,F 142b	95	0.8
23	220	预冷却器	Φ450×3088	16MnR	1	F 152a,F 142b	30	0.8
24	223	中冷	Φ500×4271	16MnR	1	F 152a,F 142b	30	0.8
25	224	尾冷器	Φ500×3971	16MnR	1	F 152a,F 142b	30	0.8
26	225a/b	中间槽 a,b	6m3,	16MnR	2	F 152a,F 142b	常温	0.8



泰兴市梅兰化工有限公司土壤隐患排查报告

			Φ 1200×4872					
27	226a/ b	屏蔽泵	Q=5m <sup>3</sup> /h, H=60m	不锈钢	2	F 152a,F 142b	常温	1.0
28	227	脱气塔	Φ 1200×27670	16MnR	1	F 152a,F 142b	50-70	0.8
29	228	脱气塔冷凝器	Φ800×3941	16MnR	1	F 152a,F 142b	35	0.8
30	230	精馏塔	Φ400×27119	16MnR	1	F 152a,F 142b	50-85	0.4
31	232	精馏塔冷凝器	Φ700×4512	16MnR	1	F 152a,F 142b	35	0.4
32	233a/ b	分子筛干燥器	Φ700×5173	16MnR	2	F 142b	50	0.6
33	234a/ b/c	成品计量槽	5m <sup>3</sup> , Φ 1200×4694	16MnR	3	F 142b	常温	0.5
34	235a/ b	成品泵	Q=5m <sup>3</sup> /h, H=60m	不锈钢	1	F 152a,F 142b	常温	0.8
35	236	高沸物贮槽	Φ 1600×3993	16MnR	1	高沸物	常温	0.09
36	238a/ b/c	分子筛干燥器	Φ700×5173	16MnR	3	F 142b	50	0.6
37	239a/ b	成品中间槽	50m <sup>3</sup> , Φ3200×6833	16MnR	2	F 142b	常温	0.8
38	239c	成品中间槽	30m <sup>3</sup> , Φ3000×6189	16MnR	1	F 142b	常温	0.8
39	240a/ b	过筛泵 a/b	15m <sup>3</sup> /h	不锈钢	2	F 142b	常温	1
40	243a/ b	混合料冷凝器	Φ450×3089	16MnR	2	F 152a,F 142b	常温	0.8
41	244	混合料槽	Φ 1200×3600	16MnR	1	F 152a,F 142b	常温	0.8
42	245	屏蔽泵	15m <sup>3</sup> /h	不锈钢	1	F 152a,F 142b	常温	1
43	246	混合料塔	Φ325×27354	16MnR	1	F 152a,F 142b	55	0.35
44	248	混合料冷凝器	Φ450×3093	16MnR	1	F 152a,F 142b	35	0.35
45	249	混合料塔收料 槽	Φ 1200×4694	16MnR	1	F 152a,F 142b	常温	0.8
46	250	高沸物蒸发器	Φ 1400×2991	16MnR	1	高沸物	50	0.09
47	251	屏蔽泵	Q=5m <sup>3</sup> /h, H=60m	不锈钢	1	高沸物	50	1.0
48	253	碱贮槽	Φ2600×3800	碳钢	1	NaOH	常温	常压
49	255	配碱槽	Φ2600×3800	碳钢	1	NaOH	常温	常压
50	254a/ b	碱泵	FSB50-32	四氟	2	氢氧化钠	20-45 ℃	0.3

泰兴市梅兰化工有限公司土壤隐患排查报告

51	256	真空缓冲罐	Φ800×1800	16MnR	1	真空	常温	-0.09
52	257	液环泵	2BEF101	碳钢	1	F 142b	常温	-0.1-0.1
53	258a/b	套管冷凝器	20 m²	碳钢	2	NaOH、次氯酸钠	常温	常压
54	259	碱槽	27 m³	16MnR	1	氢氧化钠	常温	常压
55	260	冷凝水回收槽	1m³	16MnR	1	水	75-85	常压
56	261	热水泵	Q=12.5m³/h, H=32m	碳钢	1	水	75-85	0.3
57	262	压缩机缓冲罐	Φ 1000x2112	16MnR	1	F 152a	常温	0.25
58	263	分子筛安全泄放装置	1m³	16MnR	1	F 142b	常温	常压
59	264	液环泵缓冲罐	1m³	16MnR	1	F 152a,F 142b	常温	-0.09
60	284	混合缓冲罐	Φ630x3614	16MnR	1	F 152a、氯气	30	0.25
61	301a/b	循环水泵 a/b	Q=500m³/h, H=47m	组合件	2	水	常温	0.45
62	302a/b	冷水泵 a/b	Q=70m³/h, H=30m	碳钢	2	水	常温	0.45
63	306	凉水塔	500m³/h	组合件	1	水	常温	常压
64	310	小循环水泵	Q=100m³/h , H=32m , 45kW	碳钢	1	水	10-25℃	0.65
65	313	废水循环液下泵	Q=5m³/h , H=50m	碳钢	1	水	常温	0.6
66	315	碱泵	YBX3-112M-2	/	1	氢氧化钠	20-45℃	0.1
原料成品罐区主要生产设备								
1	222c~e	盐酸贮槽	100m³	玻璃钢	3	盐酸	常温	常压
2	222a/b	盐酸贮槽	50m³	玻璃钢	2	盐酸	常温	常压
3	201a/b	盐酸泵	Q=20m³/h , H=30m	四氟	2	盐酸	常温	0.3
4	251	次氯酸钠罐	100m³	聚乙烯	1	次氯酸钠	常温	常压
5	204	次氯酸钠泵	Q=20m³/h , H=30m	四氟	1	次氯酸钠	常温	0.3
6	V 101	F 152a 储罐	Φ3200×6820	Q235-B	1	F 152a	常温	1.0
7	V201/V301	F 142b 成品储罐	Φ3200×6820	Q235-B	2	F 142b	常温	0.8
8	P-101	F 152a 卸料泵	YQB15-5	Q235-B	1	F 152a	常温	1.0
9	P-201	1#F 142b 充装泵	Q=10m³/h , H=50m	316L	1	F 142b	常温	1.0

泰兴市梅兰化工有限公司土壤隐患排查报告

10	P-301	2#F 142b 充装泵	Q=10m <sup>3</sup> /h , H=50m	316L	1	F 142b	常温	1.0
11	203	引风机	Q=20m <sup>3</sup> /h , H=30m	钛合金	1	氯化氢	常温	常压
12	P-401 A/B	原料输送泵	Q=10m <sup>3</sup> /h , H=50m	316L	2	F 152a	常温	1.0
13	202	缓冲罐	1m <sup>3</sup>	搪玻璃	1	氯化氢	常温	常压
已停用10000吨装置主要生产设备								
1	V101 AB	152a计量槽	80m <sup>3</sup> ( φ3200x1161 3 )	Q235-B	2	1,1-二氟乙 烷	0~40	1.0
2	P101 AB	152a计量泵	Q=5m <sup>3</sup> /h , H=60m	Q235-B	2	1,1-二氟乙 烷	0~40	1.0
3	E101	152a汽化器	Φ600x4011	Q235-B	1	1,1-二氟乙 烷	50	0.25
4	V102	152a缓冲器	3.26m <sup>3</sup> ( φ1400x35 58 )	Q235-B	1	1,1-二氟乙 烷	30	0.25
5	V103	氯气缓冲器	3.26m <sup>3</sup> ( φ1400x35 58 )	Q345	1	氯气	30	0.25
6	V104 AB	静态混合器	φ400x2000	0Cr18Ni9	2	1,1-二氟乙 烷、氯气	30	0.25
7	V105 AB	混合缓冲罐	0.5m <sup>3</sup> (φ400x4300)	Q345衬4F	2	1,1-二氟乙 烷、氯气	30	0.15
8	V106 A~M	光氯化反应器	φ700x14000 ( 9节 )	Q345衬4F	12	1,1-二氟乙 烷、氯气、 1-氯-1,1-二 氟乙烷	40 ~ 60	0.15
9	V107	反应器缓冲罐	3.26m <sup>3</sup> ( φ1400x16 00 )	Q345衬胶	1	1,1-二氟乙 烷、氯气、 1-氯-1,1-二 氟乙烷	60	0.15
10	E102 AB	HCl <sub>2</sub> 吸收器	40m <sup>2</sup>	Q235-B、 石墨	2	1,1-二氟乙 烷、1-氯 -1,1-二氟乙 烷、盐酸	常温	0.15
11	T101	尾气吸收塔	φ600x12000	Q235-B衬 胶	1	1,1-二氟乙 烷、1-氯 -1,1-二氟乙 烷、盐酸	常温	0.15
12	V108	盐酸贮槽	4m <sup>3</sup> , φ2000x2500	Q235-B衬 胶	1	盐酸	常温	0.15
13	E103	盐酸冷却器	20m <sup>2</sup>	Q235-B石 墨	1	盐酸	常温	0.15
14	P102 AB	盐酸泵	Q=20m <sup>3</sup> /h ,H=30m	Q235-B衬 胶	2	盐酸	常温	0.3

15	V109 AB	粗料碱洗槽	4m <sup>3</sup> , φ2000x2500	Q235-B衬 胶	2	氢氧化钠溶 液[含量 ≥30%]、次 氯酸钠	常温	常压
16	P103 AB	粗料碱洗泵	Q=20m <sup>3</sup> /h ,H=30m	四氟	4	氢氧化钠溶 液[含量 ≥30%]、次 氯酸钠	常温	0.3
17	T102 AB	粗料碱洗塔	φ600x12000	Q235-B 衬胶	2	1,1-二氟乙 烷、1-氯 -1,1-二氟乙 烷、二氧化 钠溶液[含 量≥30%]	常温	0.1
18	V110	碱洗分离器	3.26m <sup>3</sup> ( φ1400x16 00 )	Q235-B	1	1,1-二氟乙 烷、1-氯 -1,1-二氟乙 烷	常温	0.09
19	V111	储气罐	20m <sup>3</sup> (φ2200x5000 )	Q235-B	1	1,1-二氟乙 烷、1-氯 -1,1-二氟乙 烷	50	0.09
20	E104 AB	冷冻脱水器	100m <sup>2</sup> ( φ800x4418 )	Q235-B	2	1,1-二氟乙 烷、1-氯 -1,1-二氟乙 烷	5	0.09
21	V112	除沫器	1m <sup>3</sup>	Q235-B	1	1,1-二氟乙 烷、1-氯 -1,1-二氟乙 烷	常温	0.09
22	C101 AB	压缩机	0.8MPa ,720Nm <sup>3</sup> /h	CS	2	1,1-二氟乙 烷、1-氯 -1,1-二氟乙 烷	95	0.75
23	E105	蒸发器	2m <sup>3</sup> (φ1200x1600)	Q235-B	1	1,1-二氟乙 烷、1-氯 -1,1-二氟乙 烷	50	0.09
24	E106	预冷器	Φ800x4432	Q235-B	1	1,1-二氟乙 烷、1-氯 -1,1-二氟乙 烷	30	0.75
25	E107	中冷器	Φ800x4432	Q235-B	1	1,1-二氟乙 烷、1-氯	30	0.75

						-1,1-二氟乙烷		
26	E108	尾冷器	Φ800x4432	Q235-B	1	1,1-二氟乙烷、1-氯-1,1-二氟乙烷	30	0.75
27	V113 AB	中间槽	20m <sup>3</sup> (φ2400x6460)	Q235-B	2	1,1-二氟乙烷、1-氯-1,1-二氟乙烷	常温	0.75
28	P104 AB	粗料泵	Q=2m <sup>3</sup> /h ,H=100m	不锈钢	2	1,1-二氟乙烷、1-氯-1,1-二氟乙烷	常温	1
29	T103	脱气塔	Φ700x27670	Q235-B	1	1,1-二氟乙烷、1-氯-1,1-二氟乙烷	35 ~ 50	0.8
30	E109	脱气塔再沸器	F=12m <sup>2</sup>	Q235-B	1	1,1-二氟乙烷、1-氯-1,1-二氟乙烷	80	0.8
31	E110	脱气塔冷凝器	Φ1100x4223	Q235-B	1	1,1-二氟乙烷、1-氯-1,1-二氟乙烷	35	0.8
32	T104	F142b精馏塔	φ600x26920	Q235-B	1	1,1-二氟乙烷、1-氯-1,1-二氟乙烷	55	0.4
33	E111	精馏塔再沸器	F=12m <sup>2</sup>	Q235-B	1	1,1-二氟乙烷、1-氯-1,1-二氟乙烷	80	0.4
34	E112	精馏塔冷凝器	Φ1100x4906	Q235-B	1	1-氯-1,1-二氟乙烷	35	0.4
35	V115	高沸物贮槽	20m <sup>3</sup> (φ2400x6460)	Q235-B	1	二氟三氯乙烷	常温	0.09
36	V116 ABC	F142b成品计量槽	20m <sup>3</sup> (φ2400x6460)	Q235-B	3	1-氯-1,1-二氟乙烷	常温	0.5
37	P105 AB	F142b成品计量泵	Q=10m <sup>3</sup> /h ,H=50m	不锈钢	2	1-氯-1,1-二氟乙烷	常温	1.0
38	V117 ABC	分子筛干燥器	F=1.29m <sup>3</sup> , Φ700x5181	Q235-B	6	1-氯-1,1-二	常温	0.6

	D/V1 14AB					氟乙烷		
39	V118 AB	F142b成品贮 槽	100m <sup>3</sup> ( $\phi$ 3800x111 93 )	Q235-B	2	1-氯-1,1-二 氟乙烷	常温	0.8
40	P106 AB	成品泵	Q=10m <sup>3</sup> /h ,H=50m	不锈钢	2	1-氯-1,1-二 氟乙烷	常温	1.0
41	E113	混合料冷凝器	$\Phi$ 800x4436	Q235-B	1	1,1-二氟乙 烷	常温	0.8
42	V119 AB	混合料槽	20m <sup>3</sup> ( $\phi$ 2400x6460 )	Q235-B	2	1,1-二氟乙 烷	常温	0.8
43	V120	真空缓冲罐	1m <sup>3</sup>	Q235-B	1	真空气	常温	-0.09
44	P107	液环泵	2BEF-101		1	真空气	常温	-0.09
45	E114	液氯汽化器	$\Phi$ 600x4071	Q345	1	液氯、氯气	50	0.25
46	V121	热水槽	2m <sup>3</sup>	Q235-B	1	热水	40	常压
47	P108 AB	热水泵	Q=12.5m <sup>3</sup> /h , H=50m	Q235-B	2	热水	40	0.4
48	E115	分水器	管 $\phi$ 20	Q235-B	1	二氟一氯乙 烷、水	常温	0.09
49	P109 AB	混合泵	Q=10m <sup>3</sup> /h ,H=50m	0Cr18Ni9	2	二氟乙烷	常温	0.8
50	E116	气液分离器		Q235-B	1	二氟乙烷、 二氟一氯乙 烷	常温	0.3
51	P110	高沸物泵	Q=2m <sup>3</sup> /h ,H=100m	0Cr18Ni9	1	二氟三氯乙 烷	常温	1.0
<b>氯气厂房主要生产设备</b>								
1	V-103 a/b	液氯储罐	50m <sup>3</sup> , $\phi$ 3300× 6285	Q345R	2	液氯	常温	0.4-1.0
2	V-103 c	液氯储罐 ( 应 急 )	50m <sup>3</sup> , $\phi$ 2800× 8708	Q345R	1	液氯	常温	常压
3	P 101a/ b	一级碱吸收泵	流量:20m <sup>3</sup> /h , 扬 程: 50m	工程塑料	2	20%NaOH 溶液	小于40	0.3
4	C 101/C 102	引风机	引风量:20000m <sup>3</sup> /h	钛	2	含氯气体	常温	常压
5	V-105 A	一级吸收塔塔 釜	立式 V=27m <sup>3</sup>	FRP	1	NaOH 溶液	常温	常压
6	V-105 B	一级吸收塔塔 釜	立式 V=24m <sup>3</sup>	FRP	1	NaOH 溶液	常温	常压
7	V-106 A	二级吸收塔塔 釜	立式 V=27m <sup>3</sup>	FRP	1	NaOH 溶液	常温	常压
8	V-106 B	二级吸收塔塔 釜	立式 V=24m <sup>3</sup>	FRP	1	NaOH 溶液	常温	常压

泰兴市梅兰化工有限公司土壤隐患排查报告

9	T-101	一级碱液吸收塔	φ 1400×5000	FRP	1	20%NaOH溶液、氯气	40	常压
10	T-102	一级碱液吸收塔	φ 1400×5000	FRP	1	20%NaOH溶液、氯气	40	常压
11	E-101/E-102	冷却器	E-9601A/B	搪玻璃	2	NaClO/NaOH混合溶液	入口:38、出口:33	0.35
12	P 102a/b	二级碱吸收泵	流量:20m³/h 扬程: 40m	工程塑料	1	NaClO 溶液	30	0.35
13	V 102	管式液氯汽化器	φ 1700×3736	Q345	1	氯气、热水	40~45	1.0
14	P405	热水循环泵	Q=12.5m³/h , H=50m	铸铁	1	水	71-85	0.4
15	E 117	空气冷却器	20.3 m²	组合件	1	空气	常温	常压
16	T-304	碱喷淋吸收塔	Ø0.6*2m	PP	1	液碱、水、氯化氢	常温	常压
17	P205	循环泵	/	组合件	1	水	常温	常压
18	P-103	吸收泵	Q=6m³/h	组合件	1	液碱	常温	0.4
19	V-104	缓冲罐	1m³	搪玻璃	1	氯	常温	常压
公用工程主要生产设备								
1	308	空气储罐	0.6m³	Q345R	1	空气	常温	0.8
2	309	空气储罐	1.0m³	Q345R	1	空气	常温	0.8
3	310	微热吸附式干燥机	JED-008	组合件	1	空气	40	0.8
4	303a/b	冷干机	EX-0046F	组合件	2	空气	常温	0.8
5	304	冷水机组	RC-2-300A-2	碳钢	1	R22	8-20	1.2
6	305	膨胀水箱	3m³	Q345R	1	水	常温	常压
7	306a/b/c	空压机	6-8Nm³/min	碳钢	3	空气	90	0.8
8	307	贮气罐	20m³	Q235-B	1	空气	常温	0.8
9	314	柴油发电机组	550 千瓦	碳钢	1	柴油	常温	常压
10	P 111A/B	冷水泵	Q=70m³/h , H=30m	铸铁	2	水	8-20	0.4
11	P 114	凉水塔	800m³/h	组合件	1	水	10-25	常压
12	P 115A/B	循环水泵	Q=800m³/h , H=47m	碳钢	2	水	10-25	0.4
13	P 117A/B	废水循环液下泵	Q=15m³/h , H=50m	碳钢	2	水	常温	0.4
14	P 118	消火栓水泵	XBD5/55-150-4	碳钢	1	水	常温	0.5

			00L Q=55L/s , H=50m					
15	P 119	柴油消防栓水泵	Q=55L/s , H=50m	碳钢	1	水	常温	0.5
16	P 120	柴油消防炮泵	Q=75L/s , H=115m	碳钢	1	水	常温	1.2
17	P 121	消防炮泵	XBD11.5/60-20 0L Q=60L/s , H=115m	碳钢	1	水	常温	1.2
18	P 122	小循环水泵	Q=400m³/h , H=32m	碳钢	1	水	常温	0.45
19	P 123a/ b	消防稳压泵	Q=3.3L/S	碳钢	2	水	常温	0.45
20	P 124	消防稳压水箱	20m³	碳钢	1	水	常温	常压
21	/	风冷水冷机组	10HP	组合件	1	水	常温	0.2
22	V 101A	应急备用罐 (原 152a 计 量槽)	80m³ (φ3200x116 13)	Q235-B	1	F 152a	常温	常压
23	V 118A	应急备用罐 (原 F 142b 成品贮槽)	100m³ (φ3800x111 93)	Q235-B	1	F 142b	常温	常压
24	P 125	消防气压罐	2m³	碳钢	1	水	常温	0.45
25	V 115	高沸物贮槽	20m³(φ2400x 6460)	Q235-B	1	危废	常温	0.09
26	P 106A/ B	成品泵	Q=10m³/h , H=50m	不锈钢	2	F 142b	常温	1.0

表2-6 原辅材料、产品理化性质及危险特性

表2.6-1氯理化性质及危险特性

物料理化特性与危险、有害因素 ( 1 )				
物料名称	氯		CAS号	7782-50-5
分子式	Cl <sub>2</sub>		序号	1381
分子量	70.91		火险分级	乙
外观性状	黄绿色有刺激性气味的气体。			
理化性质	熔点℃	-101	临界温度℃	144
	沸点℃	-34.5	临界压力MPa	7.71
	相对密度 ( 水=1 )	1.47	饱和蒸汽压kPa	506.62 / 10.3℃
	相对密度 ( 空气=1 )	2.48	溶解性	易溶于水、碱液
危险	燃烧性	助燃	爆炸极限V/V%	无意义
	闪点℃	-79	引燃温度℃	无意义
	稳定性	稳定	聚合危害	不能出现
	禁忌物	易燃或可燃物、醇类、乙醚、氢	燃烧分解物	氯化氢



	危险特性	本品不会燃烧，但可助燃。在日光下与易燃气体混合时会发生燃烧爆炸。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。				
	灭火剂	不燃				
	泄漏应急处理	发现漏气应立即关闭漏气阀门，如无法修复，应将漏气钢瓶搬出仓库。迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，建议应急处理人员戴正压自给式呼吸器，穿厂商特别推荐的化学防护服(完全隔离)，处理泄漏物必须穿戴防毒面具和手套。切断气源，喷雾状水稀释、溶解，然后抽排(室内)或强力通风(室外)。如有可能，用管道将泄漏物导致还原剂(酸式硫酸钠或碳酸氢钠)溶液；也可以在空旷地方将漏气钢瓶置于石灰乳液中；漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体 ;对残余废气用排风机排送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。				
健康危害	接触限值 mg/m <sup>3</sup>	中国MAC		1mg / m <sup>3</sup>	毒性LD <sub>50</sub>	
		前苏联MAC		1mg / m <sup>3</sup>	毒性LC <sub>50</sub>	293ppm 1小时(大鼠吸入)
		美国	TLV-TWA	OSHA 1ppm 3mg / m <sup>3</sup> [上限值] ;ACGIH 0.5ppm ,1.5mg / m <sup>3</sup>		
			TLV-STEL	ACGIH 1ppm , 3mg / m <sup>3</sup>		
	毒性程度	剧毒类		侵入途径		吸入
	健康危害	对眼、呼吸系统黏膜有刺激作用。可引起迷走神经兴奋、反射性心跳骤停。急性中毒：轻度者出现黏膜刺激征状：眼红、流泪、咳嗽，肺部无特殊所见；中度者出现支气管炎和支气管肺炎表现，病人胸痛，头痛、恶心、较重干咳、呼吸及脉搏增快，可有轻度发绀等；重度者出现肺水肿，可发生昏迷和休克。有时发生喉头痉挛和水肿。造成窒息。还可引起反射性呼吸抑制，发生呼吸骤停死亡。慢性中毒：长期低浓度接触，可引起慢性支气管炎、支气管哮喘和肺水肿；可引起职业性痤疮及牙齿酸蚀症。				
储运注意事项	包装标志：有毒气体。包装方法：钢瓶装 储运条件： 1.储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃性结构的库房，最好专库专储，远离热源和火源，防止日光直射；2.应与易燃、可燃物，金属粉末等分开存放，不可混储混运，与可燃物、有机物或其他易氧化物质隔离，特别须注意与乙炔、氨、氢气、烃类、乙醚、松节油、金属粉末等隔绝；3.液氯储存区要建低于自然地面的围堤；4.搬运时要戴好钢瓶的安全帽及防震橡胶圈，轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损，避免滚动和撞击，防止容器受损；5.运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留；6.验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用；7.平时用肥皂水检查阀门有否漏气，库房内有否氯气。					

表2.6-2 1,1-二氟乙烷理化性质及危险特性

物料名称	1,1-二氟乙烷		CAS号	75-37-6
分子式	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub>		序号	343
分子量	66.05		火险分级	甲
外观性状	无色无臭气体			
理化性质	熔点℃	-117	临界温度℃	113.6
	沸点℃	-25.7	临界压力MPa	4.50
	相对密度(水=1)	0.91	饱和蒸汽压kPa	531.96 / 21.1℃
	相对密度(空气=1)	2.28	溶解性	不溶于水
爆炸	燃烧性	易燃	爆炸极限V/V%	3.7-18

	闪点℃	-62		引燃温度℃	633
	稳定性	稳定		聚合危害	不能出现
	禁忌物	强氧化剂、镁、铝和它们的合金		燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳、氟化氢
	危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。			
	灭火剂	切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、二氧化碳。			
	泄漏应急处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。切断气源，喷雾状水稀释、溶解，抽排(室内)或强力通风(室外)；如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以用管路导至炉中、凹地焚之。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。			
健康危害	接触限值 mg/m <sup>3</sup>	中国MAC			毒性LD <sub>50</sub>
		前苏联MAC		3000mg / m <sup>3</sup>	毒性LC <sub>50</sub>
		美国	TLV-TWA		977000mg / m <sup>3</sup> 2小时(小鼠吸入)
			TLV-STEL		
	毒性程度				侵入途径
健康危害	有窒息作用。过量接触引起眩晕、定向障碍、易激动、中枢神经活动受抑、麻木。				
储运注意事项	易燃压缩气体。储存于阴凉、通风房间内。仓温不宜超过30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧化剂、易燃、可燃物等分开存放。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。				

表2.6-3 氢氧化钠理化性质及危险特性

物料名称	氢氧化钠		序号	1669
分子式	NaOH		CAS号	1310-73-2
分子量	40.01		火险分级	丁
外观性状	白色不透明固体，易潮解。			
理化性质	熔点℃	318.4	临界温度℃	
	沸点℃	1390	临界压力MPa	
	相对密度(水=1)	2.12	饱和蒸汽压kPa	0.13 / 739℃
	相对密度(空气=1)	无资料	溶解性	易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。
危险特性	燃烧性	不燃	爆炸极限V/V%	无意义
	闪点℃	无意义	引燃温度℃	无意义

	稳定性	稳定		聚合危害		不聚合	
	禁忌物	强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。		燃烧分解物		可能产生有害的毒性烟雾。	
	危险特性	本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。					
	灭火剂	雾状水、砂土。					
	泄漏应急处理	隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用洁清的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。					
健康危害	接触限值 mg/m <sup>3</sup>	中国MAC	2 mg / m <sup>3</sup>	毒性LD <sub>50</sub>			
		前苏联MAC	未制定标准	毒性LC <sub>50</sub>			
		美国	TLV-TWA	OSHA 2mg / m <sup>3</sup> ;ACGIH 2mg / m <sup>3</sup> [上限值]			
			TLV-STEL	未制订标准			
	毒性程度				侵入途径	吸入、食入	
	健康危害	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。					
储运事项	储存运输	储存于高燥清洁的仓·间内。注意防潮和雨水浸入。应与易燃、可燃物及酸类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。雨天不宜运输					

表2.6-4 柴油理化性质及危险特性

物料名称		柴油		危化品序号		1674	
分子式				火险分级		乙	
外观性状		稍有黏性的棕色液体。		CAS 号		68334-30-5	
理化性质	熔点℃	-18		临界温度℃			
	沸点℃	282-338		临界压力 MPa			
	相对密度 ( 水=1 )	0.87-0.9		饱和蒸汽压 kPa			
	相对密度 ( 空气=1 )			溶解性			
燃烧爆炸危险	燃烧性	易燃		爆炸极限 V/V%		无资料	
	闪点℃	≥55 ( 0# )		引燃温度℃		257	
	稳定性	稳定		聚合危害		不聚合	
	禁忌物	强氧化剂、卤素		燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳	

	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。			
	灭火剂	泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。			
	泄漏应急处理	切断火源。应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。在确保安全情况下堵漏。用活性炭或其他惰性材料吸收，然后收集运到空旷处焚烧。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。			
健康危害	接触限值 mg/立方米	中国 MAC	未制定标准	毒性 LD50	
		前苏联 MAC	未制定标准	毒性 LC50	
		美国 TLV-TWA	未制定标准		
		美国 TLV-STEL	未制定标准		
	毒性程度	具有刺激作用		侵入途径	吸入 食入 经皮吸收
	健康危害	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸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、鼻刺激征状，头晕及头痛。			
储运注意事项		储存于阴凉、通风房间内。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。桶装堆垛不可过大，应留墙距、顶距、柱距及必要的防火检查走道。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。充装要控制流速，注意防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。			

表2.6-6 二氟氯乙烷理化性质及危险特性

物料名称		二氟氯乙烷		CAS号	75-68-3
分子式		C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> ClF <sub>2</sub>		序号	1382
分子量		100.5		火险分级	甲
外观性状		无色气体			
理化性质	熔点℃	-131		临界温度℃	137.1
	沸点℃	-9.6		临界压力MPa	4.12
	相对密度 ( 水=1 )	1.107 ( 25℃ )		饱和蒸汽压kPa	337 ( 25℃ )
	相对密度 ( 空气=1 )	3.49		溶解性	不溶于水，溶于苯
燃烧爆炸危险	燃烧性	无资料		爆炸极限V/V%	6.2-18
	闪点℃	-62		自燃温度℃	632
	稳定性	稳定		聚合危害	不能出现
	禁忌物	强氧化剂、镁、铜和它们的合金		燃烧分解物	一氧化碳、二氧化碳、氟化氢、氯化氢
	危险特性	与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，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。			

	灭火剂	切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、二氧化碳、泡沫。				
	泄漏应急处理	切断火源和气源，通风对流，稀释扩散。如无危险，就地燃烧，同时喷雾状水使周围冷却，以防其它可燃物着火。将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。				
健康危害	接触限值 mg/m <sup>3</sup>	中国MAC			毒性LD <sub>50</sub>	
		前苏联MAC		3000mg / m <sup>3</sup>	毒性LC <sub>50</sub>	2050000 mg / m <sup>3</sup> 4小时(大鼠吸入)
		美国	TLV-TWA			
			TLV-STEL			
	毒性程度				侵入途径	吸入
	健康危害	吸入高浓度本品蒸气，有可能引起心律不齐、昏迷甚至死亡。接触本品液体可致冻伤。				
储运注意事项	储存于阴凉、干燥、通风良好的不燃库房。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧化剂分开存放。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型。罐储时要有防火防爆技术措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。平时用肥皂水检查钢瓶是否漏气。搬运时戴好钢瓶安全帽和防震橡皮圈，防止钢瓶碰撞、损坏。					

表2.6-7 盐酸理化性质及危险特性

物料名称	盐酸		序号	2507
分子式	HCl		CAS号	7647-01-0
分子量	36.46		火险分级	戊
外观性状	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味			
理化性质	熔点℃	-114.8(纯)	临界温度℃	
	沸点℃	108.6(20%)	临界压力MPa	
	相对密度(水=1)	1.20	饱和蒸汽kPa	30.66 / 21℃
	相对密度(空气=1)	1.26	溶解性	与水混溶，溶于碱液
燃烧爆炸危险	燃烧性	不燃	爆炸极限V/V%	无意义
	闪点℃	无意义	引燃温度℃	无意义
	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物	燃烧分解物	氯化氢
	危险特性	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。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。		
	灭火剂	雾状水、砂土		

	泄漏应急处理	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，禁止向泄漏物直接喷水，更不要让水进入包装容器内。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。			
健康危害	接触限值 mg/m <sup>3</sup>	中国MAC	15mg / m <sup>3</sup>	毒性 LD <sub>50</sub>	900mg / kg(免经口)
		前苏联 MAC	5mg / m <sup>3</sup>	毒性 LC <sub>50</sub>	3124ppm 1小时(大鼠吸入)
		美国	TLV-TWA	OSHA 5ppm , 7.5[上限值]	
			TLV-STEL	ACGIH 5ppm , 7.5mg / m <sup>3</sup> [上限值]	
	毒性程度	有一定毒性		侵入途径	吸入 食入
	健康危害	接触其蒸气或烟雾，引起眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄、齿龈出血、气管炎；刺激皮肤发生皮炎，慢性支气管炎等病变。误服盐酸中毒，可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能胃穿孔、腹膜炎等。			
储存事项	储存运输	储存于阴凉、干燥、通风处。应与碱类、金属粉末、卤素(氟、氯、溴)、易燃、可燃物等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶			

表2.6-8 次氯酸钠溶液理化性质及危险特性

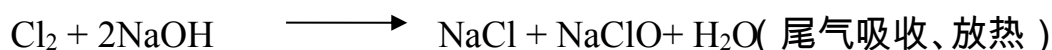
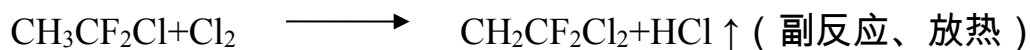
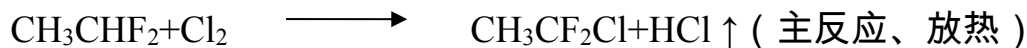
物料名称	次氯酸钠溶液		序号	166
分子式	NaClO		CAS号	7681-52-9
分子量	74.44			
外观性状	微黄色溶液，有似氯气的气味			
理化性质	熔点℃	-6	临界温度℃	
	沸点℃	102.2	临界压力MPa	
	相对密度(水=1)	1.10	饱和蒸汽压kPa	无资料
	相对密度(空气=1)	无资料	溶解性	溶于水
燃烧爆炸危险	燃烧性		爆炸极限V/V%	无意义
	闪点℃	无意义	引燃温度℃	无意义
	稳定性	不稳定	聚合危害	不能出现
	禁忌物	碱类	燃烧分解物	氯化物
	危险特性	受高热分解产生有毒的腐蚀性气体。有腐蚀性		
	灭火剂	雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土		

	泄漏应急处理	疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿相应的工作服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收，然后转移到安全场所。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。			
健康危害	接触限值 mg/m <sup>3</sup>	中国MAC	未制定标准	毒性LD <sub>50</sub>	5800mg / kg(小鼠经口)
		前苏联MAC	未制定标准	毒性LC <sub>50</sub>	
		美国	TLV-TWA	未制定标准	
			TLV-STEL	未制定标准	
	毒性程度			侵入途径	吸入 食入 经皮吸收
	健康危害	次氯酸钠放出的游离氯可引起中毒，亦可引起皮肤病。已知本品有致敏作用。用次氯酸钠漂白液洗手的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。			
储运危害	储存运输	储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。防止阳光直射。应与还原剂、易燃、可燃物，酸类、碱类等分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏			

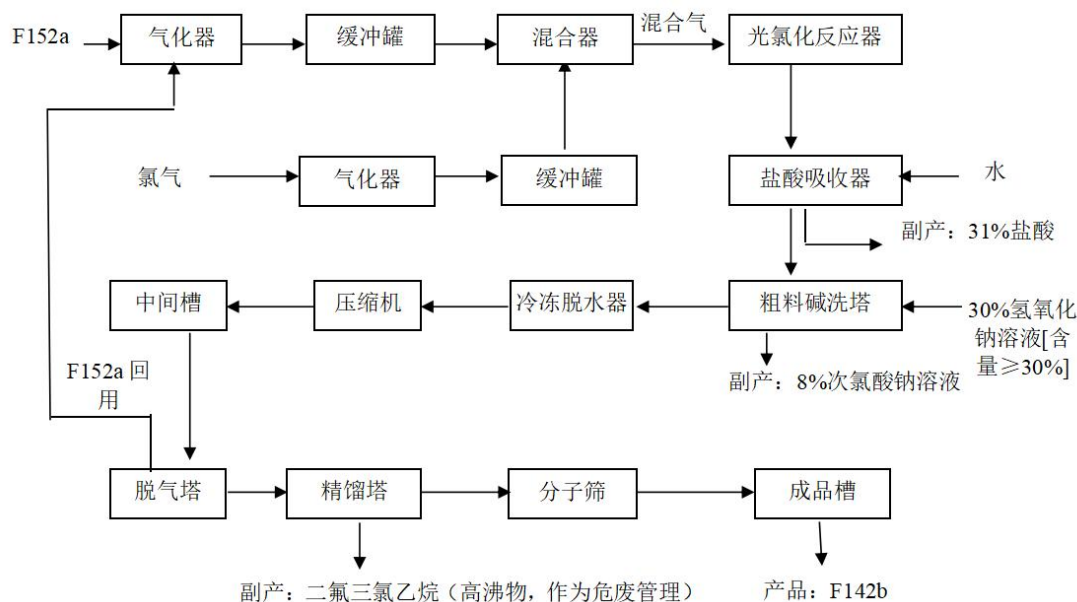
## 2.4 生产工艺及产排污环节

### 2.4.1 二氟一氯乙烷生产工艺及排污

#### 1、反应原理



#### 2、工艺流程简图



### 2.4.2 液氯卸车工艺及排污环节

卸载前的检查和准备工作：首次进行装载前，所有管道、管件等都经过试压、试漏合格后。确认液氯储罐（V-103a 或 V-103b）的液位能否足够盛放车载贮槽内的液氯。检查尾气吸收装置运行碱槽的碱浓度。检查结束后，就可以进入卸载程序。

首先拆除槽车气液相管线末端的法兰盖，检查液氯槽车手动阀处是否有泄漏。然后使用陆上装卸鹤管将液氯的气相和液相同槽车接好，确定接卸的



液氯储罐( V-103a 或 V-103b ,常温、1.35MPa ) ,打开相应的调节阀组( XV101a 调节阀或 XV101b 调节阀 ) ,同时打开 PV101 调节阀门 ,将液氯流入管式液氯汽化器 V-102 ,汽化器中用热水 (  $\leq 45^{\circ}\text{C}$  ,汽化压力 $\leq 1\text{MPa}$  ,热水自系统来 ) 进行汽化。利用液氯和气氯的密度的差异形成的压力差 ,将槽车的液氯卸入到液氯储罐中 ( V-103a 或 V-103b , 常温、1.35MPa ) 。

装卸结束后先将罐车的阀门关闭 ,再关闭贮罐阀门 ,打开吸收风机和液碱循环泵 P-102 将卸车管道中的余氯用碱液进行吸收后拆卸液氯装卸鹤管。

液氯贮罐 ( V-103a、V-103b、V-103c , 常温、1.35MPa ) 贮存量不得超过贮罐容量的 80%,贮罐 ( V-103a、V-103b、V-103c , 常温、1.35MPa ) 设有高低液位报警及液位联锁装置 ,当贮罐( V-103a、V-103b、V-103c ,常温、1.35MPa ) 的液位超过高限时 ,对应自动调节阀 ( XV101a 或 XV101 b 或 XV105 阀组 ) 自动关闭 ,停止进入液氯。

#### 液氯储存 :

液氯储存在液氯储罐中 ( V-103a 或 V-103b , 常温、1.35MPa ) ,同时保证 V103c 正常处于空罐状态。所有自动阀组的气动阀均处于安全状态 ,当失去能源或控制信号时 ,也处于安全状态。

#### 液氯出厂房 :

氯以液态的形式出"液氯储罐厂房" ,根据液氯储罐中( V-103a 或 V-103b , 常温、1.35MPa ) 的液位情况 ,调度打开 HV101a 调节阀或 HV101b 调节阀 ,对生产车间供液氯。同时考虑到调整储罐( V-103a 或 V-103b ,常温、1.35MPa ) 压力需要 ,将气氯引进生产车间。

#### 液氯倒罐 :

如需要将 V-103a 的液氯倒入 V-103b 中，可以使用降低接收罐( V-103b ) 中的压力方式，接收 V-103a 来的液氯。降低接收罐的方式应根据车间使用气氯的压力和 V-103a 中压力来灵活确定，也可以使用开启副线阀，将气氯引入吸收系统，降低接收罐 ( V-103b ) 的压力。反之倒罐亦然。

排污流程:

人工启动尾气吸收系统 ,打开 HV102a( HV102b )和尾气阀门实现 V-103a ( V-103b ) 排污。

液氯的事故处理：

大量液氯、氯气泄漏或需要将液氯储罐中液氯紧急泄放：当液氯储罐的根部阀或其它阀门损坏等原因，需要将 V-103a，V-103b 中的液氯通过自流的方式进入 V-103c。过程为：打开 HV104a 调节阀 ( HV104b 调节阀 ) + HV105 调节阀门，同时 HV106 调节阀门，使备用罐 ( V-103c ) 气相送至生产装置或尾气吸收，降低备用罐 ( V-103c ) 的压力。通过重力流的方式，使液氯流入备用罐 ( V-103c ) 中。

同时开启事故引风机 C-101(C-102)和液碱循环泵 P101a,b ( P102a,b )，碱液吸收系统开始工作，将泄漏的氯气抽至吸收系统，用液碱进行吸收。

少量液氯、氯气泄漏：由氯气检测探头检测到氯气泄漏信号，立即开启事故引风机C-101(C-102)和液碱循环泵P101a,b ( P102a,b )，碱液吸收系统开始工作，将泄漏的氯气抽至吸收系统，用液碱进行吸收。当氯气泄漏信号消失时，自动停止事故引风机C-101(C-102)和液碱循环泵P101a,b ( P102a,b )。

## 2.5污染防治措施

### 2.5.1水污染物排放及治理

企业月产生废水量约 50 吨 ,主要含有氟化物。采用的处理工艺描述如下 :

初期雨水和装置的设备清洗水等污水在调节池中均质、均量后,通过潜污泵打到化学沉淀池中。用标尺计量,化学沉淀池中污水量打到 8-10 吨后,启动搅拌器 ( M0002 ),混合 10 分钟。

#### A、中和、成盐反应

搅拌状态下将含氟工业废水 pH 值调节剂 ( 盐酸或氢氧化钠溶液 ),调节 PH 至 6-8 ; PH 稳定后,细流加入钙盐溶液 ( 氯化钙、氧化钙 ) 搅拌 1h,充分反应。

#### B、加药混凝

向中和反应后的出水中投加混凝药剂,促使  $\text{CaF}_2$  微粒加快沉淀速度,提高除氟效率。然后再向出水中再投加有机混凝剂—聚丙烯酰胺,产生化学架桥作用,使得悬浮的  $\text{CaF}_2$  微粒形成粗大的“矾花”沉淀。

#### C、沉淀分离

氟化钙沉降缓慢、脱水困难,絮凝后一般需要约 8~24 小时才能完全沉淀分离。对于工业化处理装置,处理效果的好坏,与泥沉淀、分离情况有关。通过转液泵 1 ( P0001 ) 将化学沉淀池中的悬浮液打入压滤机 ( M0001 ) 中进行压滤脱水,污水进入排放池,污泥装袋暂存在危废库;

COD 等检测指标不合格,转液泵 1 将化学沉淀池中的悬浮液打入混凝沉降池中,并根据复合水处理剂添加量参考表投加絮凝剂,进行混凝沉降,水质达标后,通过转液泵 2 ( P0002 ) 将混凝沉淀池中污水打到排放池,排放池中的污水通过污水输送泵 ( P0003 ) 打到污水处理厂。

污泥经压滤机压实干化,干污泥委托给江苏盈天环保科技有限公司进行

无害化处置。

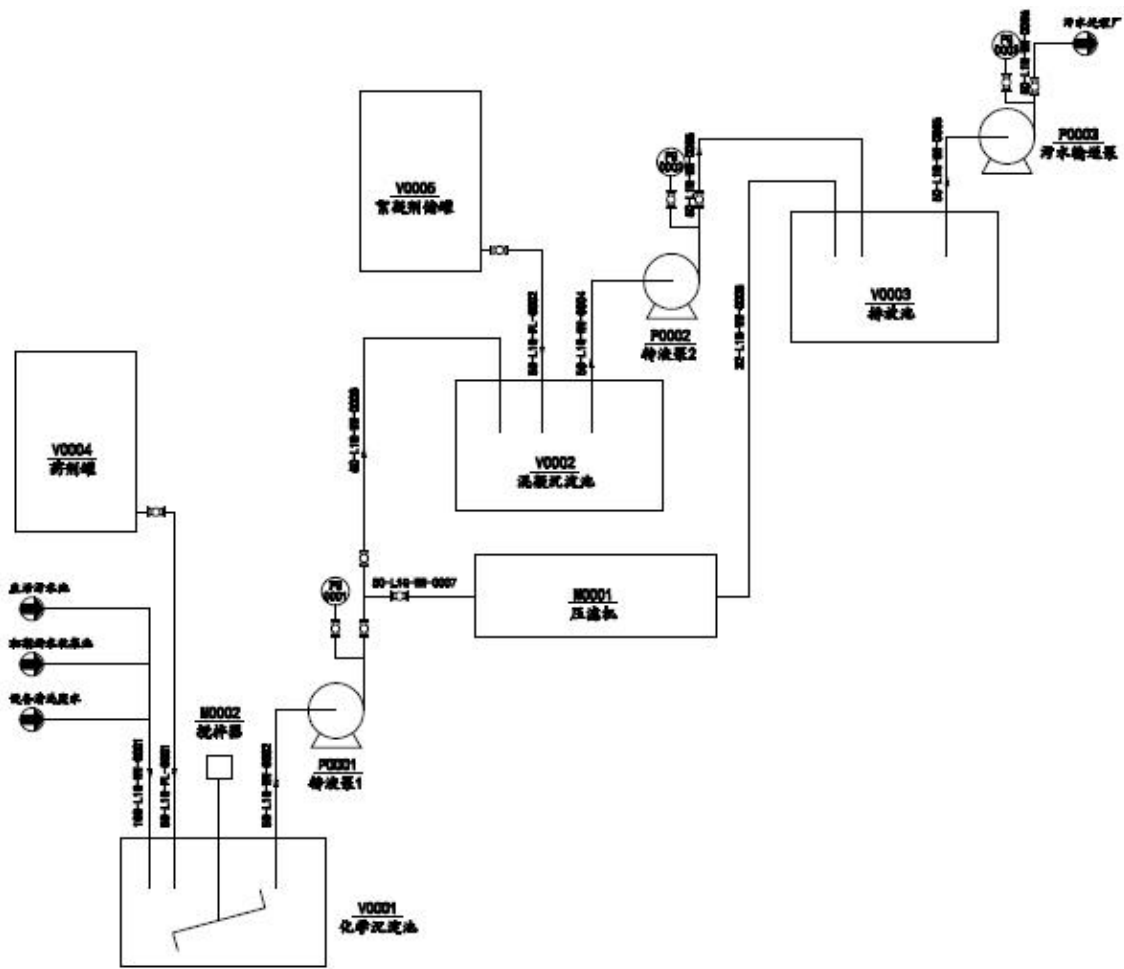


图2-6 污水处理流程图

污水处理站主要设备见下表。

表2.8 污水处理主要设备一览表

序号	设备位号	设备名称	规格型号	数量	材质	操作条件	
						温度(℃)	压力(MPa)
1	V0004	药剂罐	V=500L	1	PVC	常温	常压
2	V0005	絮凝剂储罐	V=500L	1	PVC	常温	常压
3	P0001	转液泵1	H=32m Q=15m³/h	1	碳钢	常温	0.32
4	P0002	转液泵2	H=32m	1	碳钢	常温	0.32

序号	设备位号	设备名称	规格型号	数量	材质	操作条件	
			Q=15m³/h				
5	P0003	污水输送泵	H=32m Q=15m³/h	1	碳钢	常温	0.32
6	M0001	压滤机	XA(M)YS10/500	1	碳钢	常温	0.6
7	M0002	搅拌器	7.5kw	1	碳钢	常温	常压

### 2.5.2 大气污染物排放及治理

企业产品主要为1-氯-1,1-二氟乙烷，生产装置是带压全密闭操作，生产过程中无废气产生。废气主要来源于盐酸储罐尾气（氯化氢气体）、液氯卸车鹤管置换的氯气、危废房可能产生的废气。

企业主要采用吸收法处理废气，生产系统设备、管路都处于全封闭封闭状态，无废气排放口。反应产生的废气（氯化氢、未反应的氯气、未反应的二氟乙烷）与反应生成物（二氟一氯乙烷等）一起进入水洗、碱洗工序。经水洗后，氯化氢经水吸收，生成盐酸，经酸泵输送至原料成品罐区盐酸储罐，作为副产品外售。未反应的氯气经碱液吸收，生成次氯酸钠溶液，经碱洗泵输送至原料成品罐区次氯酸钠储罐，作为副产品外售。未反应的二氟乙烷经压缩冷凝回收返回反应工序使用。氯气卸车鹤管尾气、盐酸储罐尾气吸共用一套碱洗吸收系统：1）盐酸储罐尾气经风机排到填料喷淋吸收塔（碱喷淋），废气穿过有填料组成的填料层，使气液两相充分接触发生吸收反应，净化后的废气达到排放标准。2）氯气卸车鹤管废气通过管道排放到碱洗吸收系统经两级碱洗净化后的废气达到排放标准。危废暂存库房废气通过吸收风机排放到排到填料喷淋吸收塔（碱喷淋），废气穿过有填料组成的填料层，使气液两相充分接触发生吸收反应，净化后的废气达到排放标。

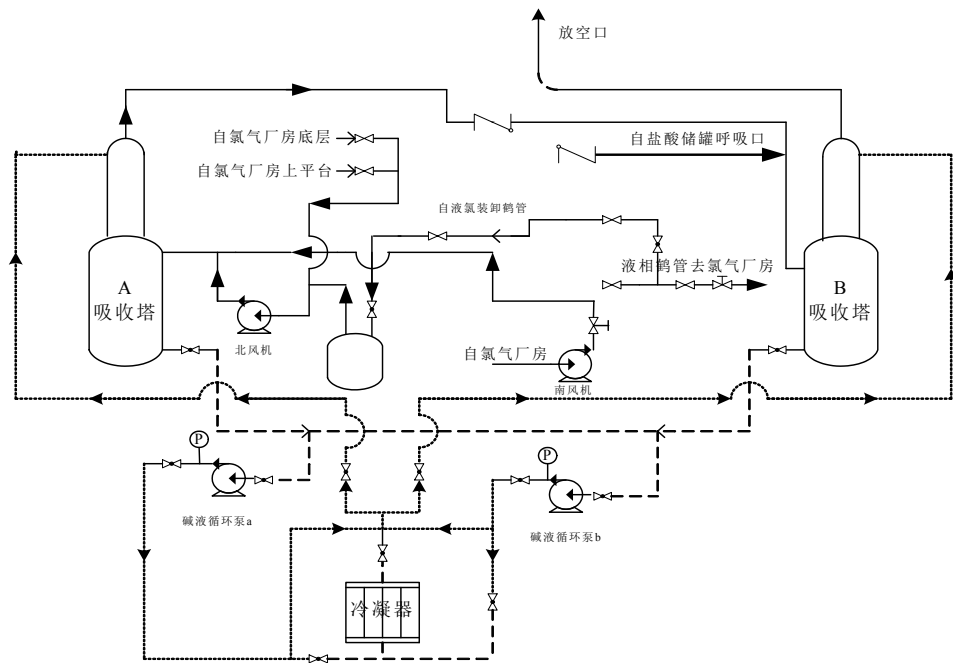


图2-7盐酸储罐尾气、氯气吸收废气处理流程图

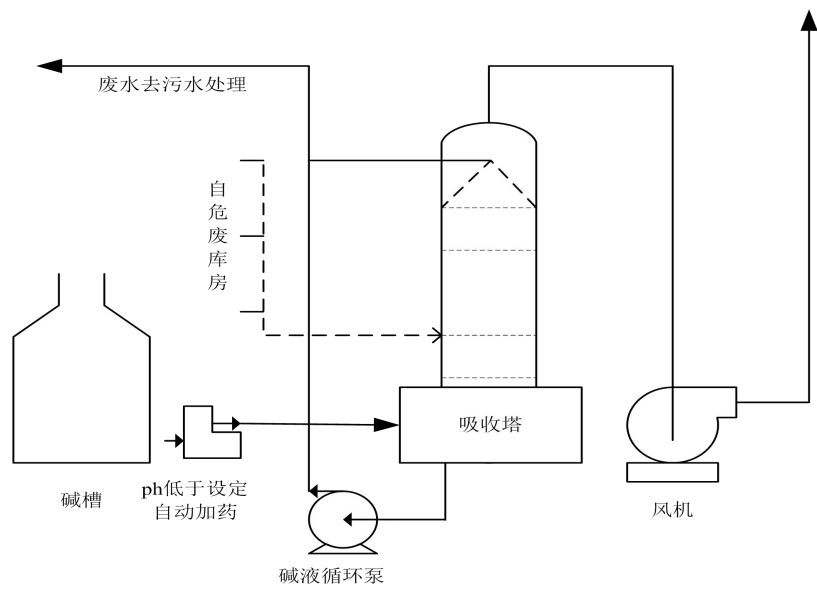


图2-8 危废暂存库房废气吸收处理流程图

2.5.3 固体废弃物排放及治理措施

1、一般固废存放

企业一般固废种类有分子筛、废塑料、废玻璃、玻璃钢、岩棉，年产生量约8.2吨，存放于一般固废仓库。所有固体废物均得到妥善处置，交于有资质单位处置。

## 2、危废储存设施

企业产生的危废主要有：废润滑油、污泥、废试剂瓶、废液、二氟三氯乙烷（高沸物）、废油漆桶、胶水桶等，企业在厂区中北部设有1座危废仓库，火灾危险性为丁类，耐火等级为二级，建筑面积61.25m<sup>2</sup>，仓库设置警告标识、安全照明和观察窗口，地面已做防腐、防渗，仓库内部及周边设置有渗漏液收集导流槽、收集池。并安装气体导出口通过引风管输送至废气处理装置。

### 2.5.4排污许可证

公司已经于2023年11月29日获得泰州市生态环境局颁布的排污许可证，证书编号：91321283778683623X001P。

## 2.6历史土壤和地下水环境监测信息

2025 年前，企业未进行土壤和地下水监测。

### 3.排查方法

#### 3.1资料收集

调查工作组通过信息检索、地块所在地政府及相关职能部门走访、人员访谈、电话咨询、现场及周边区域走访、历史影像收集等方式进行资料收集。

收集到的资料包括企业生产历史、生产工艺、原辅料消耗、污染防治以及平面图等技术资料。

#### 3.2人员访谈

人员访谈对象包括各车间主要负责人员、环保管理人员以及主要工程技术人员。

访谈方式包括当面书面调查。

通过人员访谈，了解到地块生产历史、主要产品、生产工艺及原辅料使用、平面布置以及污染事故发生情况。经访谈：

该地块原属于国营泰兴染化总厂。1991 年-1993 年该地块（西至新港南路，东至滨江路，北至通园路，南至汇丰化工有限公司）部分用于国营泰兴染化总厂 103 分厂（现锦鸡实业股份有限公司）生活区（建设期工棚、员工宿舍、食堂、厕所）。

1994 年，国营泰兴染化总厂在该地块建设成立江苏精华园保健品有限公司，主要生产 PDF 口服液（干酵母为底料加酶制剂经磷酸氢钠溶液磷化后得到粗品，粗品提纯后复配灌装。发酵生成葡萄糖加酵母发酵，1，6-二磷酸果糖钠盐）。污染物主要是富含有机质的废水。

1997 年，精华园保健品有限公司建成投产 5000 吨/年面粉改良剂生产装置。主要生产馒头伴侣、面粉增白剂。（玉米淀粉烘干加过氧化苯甲酰、酶



制剂复配后包装)。污染物主要是混配、包装、运输过程中洒落的淀粉等有机质。

1998 年，建成投产过氧化苯甲酰生产装置，联产苯甲酰氯、过氧化苯甲酰(甲苯加氯气氯化；氯化物加苯甲酸水解；水解物蒸馏后得苯甲酰氯，包装；副产盐酸。双氧水、碳酸氢铵溶解后低温下加滴加苯甲酰氯缩合，经碱中和，漂洗、脱水包装)。苯甲酰氯生产线主要污染物是盐酸尾气、甲苯尾气、三氯苯。过氧化苯甲酰生产线主要污染物是高浓度含铵废水、高浓度 COD 废水。

1998 年-2003 年间，因国企改革，原精华园保健品有限公司地块，东侧约 25 亩地块划拨给泰染化工公司(前身为国营泰兴染化总厂中间体车间)、北侧约 30 亩地块划拨给锦鸡染料化工(前身为国营泰兴染化总厂 103 厂，)西南侧 35.9 亩划拨给精华园生化有限公司。

2005 年 9 月，泰兴市精华园生化有限公司与泰州青松致冷新材料有限公司及香港自然人王小莉合资成立“泰兴市梅兰化工有限公司”。泰兴市梅兰化工有限公司利用泰兴市精华园生化有限公司主干道西侧地块，建设 2000 吨/年二氟一氯乙烷生产装置一套及配电房、成品(二氟一氯乙烷)包装间、氯气库房、污水处理装置等配套设施。该生产线采用全流程封闭生产工艺，生产过程无废水、废气产生，主要污染物为少量含氟废水，盐酸尾气、氯气尾气。污染物特征因子为氟化物。

2008 年，泰兴市梅兰化工有限公司对 2000 吨/年二氟一氯乙烷装置进行技改扩建，扩建后产能达到 5000 吨/年。同期，在厂区西南侧(原址是自然沟塘)建设了原料成品罐区，存储二氟乙烷(原料)、二氟一氯乙烷(产品)。

盐酸（副产品）。

2009年3月起，受国家相关政策影响，精华园生化有限公司面粉增白剂生产装置停产，生产设备拆除，厂房闲置。2011年6月份起，精华园生化有限公司苯甲酰氯生产线停产，生产设备拆除，厂房闲置。2013年10月起，精华园生化有限公司过氧化苯甲酰生产线停产，生产设备拆除，厂房闲置。截止2013年末，精华园生化有限公司所有生产装置全部停产，未再生产。

2013年，泰兴市梅兰化工有限公司通过技改扩建，在厂区东南侧（原精华园生化有限公司甲苯库房及自然沟塘区域）建成1万吨/年二氟一氯乙烷生产装置及消防水池、应急收集池、液氯厂房（液氯存储）、氯气应急吸收塔等配套设施。同期对污水处理设施、原料成品罐区进行了改造。原料成品罐区增加了3只100m<sup>3</sup>盐酸储罐，1只100m<sup>3</sup>次氯酸钠储罐。

2020年，通过技术改造，将原精华园生化有限公司所属过氧化苯甲酰氯车间改造为危废库房、一般固废库房、综合仓库。

### 3.3重点场所或者重点设施设备确定

具有土壤或地下水污染隐患的区域或设施包括但不限于：

- （1）涉及有毒有害物质的生产区域或生产设施；
- （2）涉及有毒有害物质的原辅材料、产品、固体废物等的贮存或堆放区域；
- （3）涉及有毒有害物质的原辅材料、产品、固体废物等的转运、传送或装卸区域；
- （4）贮存或运输有毒有害物质的各类罐槽或管线；
- （5）三废（废气、废水、固体废物）处理处置或排放区域。

重点设施分布较为密集的区域为重点区域。

依据重点设施及区域的识别原则，以及企业厂区内各生产环节的分布情况，排查识别企业厂区内各生产环节的重点设施如下。

表3-1 企业有潜在土壤污染隐患的重点设施设备或者重点区域

序号	重点区域	重点设施设备	涉及工业活动
1	污水处理装置	污水处理设施设备、收集池	污水的处理
2	氯气厂房	液氯储罐、氯气应急处置设施	液氯的储存、氯气尾气的处置
3	生产装置	5Kt/a F142b 生产装置 10Kt/a F142b 生产装置	原料传送、产品生产、转运
4	原料成品罐区	盐酸储罐、次氯酸钠溶液储罐、二氟乙烷储罐、二氟氯乙烷储罐，及防渗、防泄漏设施	原料、产品出入库
5	危废储存	危废暂存、高沸物储罐及防渗、防泄漏设施	危险废物出入库

### 3.4现场排查方法

重点监管单位应当结合生产实际开展排查，重点排查：

(1) 重点场所和重点设施设备是否具有基本的防渗漏、流失、扬散的土壤污染预防功能，以及有关预防土壤污染管理制度的建立和执行情况。

(2) 在发生渗漏、流失、扬散的情况下，是否具有防止污染物进入土壤的设施，包括普通阻隔设施、防滴漏设施，以及防渗阻隔系统等。

(3) 是否有能有效、及时发现并处理泄漏、渗漏或者土壤污染的设施或者措施。普通阻隔设施需要更严格的管理措施，防渗阻隔系统需要定期检测防渗性能。

## 4.土壤、地下水污染隐患排查

### 4.1重点场所、重点设施设备隐患排查

#### 4.1.1液体储存区

##### 4.1.1.1储罐类储存设施

储罐类储存设施包括地下储罐、接地储罐和离地储罐等。造成土壤污染主要是罐体的内、外以及罐区围堰腐蚀造成液体物料泄漏、渗漏。一般而言地下储罐和接地储罐具有隐蔽性，土壤污染隐患更高。

表4-1 企业储罐类设施隐患排查表


序号	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
<b>一、地下储罐</b>		
1	<input checked="" type="checkbox"/> 单层钢制储罐 <input checked="" type="checkbox"/> 阴极保护系统 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水或者土壤气监测井	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展阴极保护有效性检查 <input checked="" type="checkbox"/> 定期开展地下水或者土壤气监测
2	<input checked="" type="checkbox"/> 单层耐腐蚀非金属材料储罐 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水或者土壤气监测井	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展地下水或者土壤气监测
3	<input checked="" type="checkbox"/> 双层储罐 <input checked="" type="checkbox"/> 泄漏检测设施	<input checked="" type="checkbox"/> 定期检查泄漏检测设施，确保正常运行
4	<input checked="" type="checkbox"/> 位于阻隔设施（如水泥池等）内的单层储罐 <input checked="" type="checkbox"/> 阻隔设施内加装泄漏检测设施	<input checked="" type="checkbox"/> 定期检查泄漏检测设施，确保正常运行
<b>二、接地储罐</b>		
1	<input type="checkbox"/> 单层钢制储罐 <input checked="" type="checkbox"/> 阴极保护系统 <input checked="" type="checkbox"/> 泄漏检测设施 <input type="checkbox"/> 普通阻隔设施	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展阴极保护有效性检查 <input checked="" type="checkbox"/> 定期检查泄漏检测设施，确保正常运行 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护（如及时解决泄漏问题，及时清理泄漏的污染物）
2	<input checked="" type="checkbox"/> 单层耐腐蚀非金属材料储罐 <input checked="" type="checkbox"/> 泄漏检测设施 <input type="checkbox"/> 普通阻隔设施	<input checked="" type="checkbox"/> 定期检查泄漏检测设施，确保正常运行 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护
3	<input type="checkbox"/> 双层储罐 <input checked="" type="checkbox"/> 泄漏检测设施	定期检查泄漏检测设施，确保正常运行 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护
4	<input checked="" type="checkbox"/> 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 <input type="checkbox"/> 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展防渗效果检查（如物探检测、注水试验检测等） <input type="checkbox"/> 定期采用专业设备开展罐体专项检查 <input type="checkbox"/> 日常维护
<b>三、离地储罐</b>		
1	<input checked="" type="checkbox"/> 单层储罐 <input checked="" type="checkbox"/> 普通阻隔设施	<input checked="" type="checkbox"/> 目视检查外壁是否有泄漏迹象 <input checked="" type="checkbox"/> 有效应对泄漏事件（包括完善工作程序，定期开展巡查、检修以预防泄漏事件发生；明确责任人

		员，开展人员培训；保持充足事故应急物资，确保能及时处理泄漏或者泄漏隐患（处理受污染的土壤等）
2	<input type="checkbox"/> 单层储罐 <input checked="" type="checkbox"/> 防滴漏设施	<input checked="" type="checkbox"/> 定期清空防滴漏设施 <input type="checkbox"/> 目视检查外壁是否有泄漏迹象 <input type="checkbox"/> 有效应对泄漏事件
3	<input checked="" type="checkbox"/> 双层储罐 <input checked="" type="checkbox"/> 泄漏检测设施	<input checked="" type="checkbox"/> 定期采用专业设备开展罐体专项检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常目视检查（如按操作规程或者交班时，对是否存在泄漏、渗漏等情况进行快速检查） <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护
4	<input type="checkbox"/> 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 <input checked="" type="checkbox"/> 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展防渗效果检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护

企业5000t/a二氟氯乙烷生产装置、已停产安全置换废弃的10000t/a二氟氯乙烷生产装置基础原料生产车间以及废水处理间等多个区域存在储罐。

企业储罐分区域设管理员管理，对储罐的管道接口、阀门、法兰、垫片等设施按照规定进行定期检查、检修，定期检测各储罐的腐蚀防护状况，且储罐位于阻隔设施内，部分储罐地面、围堰具采取防腐措施，具有完善的耐腐蚀、防泄漏、防二次污染措施，能有效阻止废水、物料下渗。

现场发现问题清单：

问题描述	现场照片
盐酸储罐222d北侧围堰上有一个洞口未有效封堵	

盐酸储罐222a与222b间，约4m²地坪防腐破损	
碱液循环槽V-105B处地坪未见防腐防渗措施	

4.1.1.2池体类储存设施

包括地下或者半地下储存池、离地储存池等。造成土壤污染主要有两种情况：

- (1) 池体老化、破损、裂缝造成的泄漏、渗漏等；
- (2) 满溢导致的土壤污染。一般而言，地下或半地下储存池具有隐蔽性，土壤污染隐患更高。

表4-2 池体类储存设施隐患排查表

序号	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
一、地下或半地下储存池		
1	<input checked="" type="checkbox"/> 防渗池体 <input checked="" type="checkbox"/> 泄漏检测设施	<input checked="" type="checkbox"/> 定期检查泄漏检测设施，确保正常运行 <input type="checkbox"/> 日常目视检查 <input type="checkbox"/> 日常维护
2	<input checked="" type="checkbox"/> 防渗池体	<input checked="" type="checkbox"/> 定期检查防渗、密封效果 <input type="checkbox"/> 日常目视检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护
二、离地储存池		
1	<input checked="" type="checkbox"/> 防渗池体 <input checked="" type="checkbox"/> 防渗阻隔系统，且能防止雨进入，或者及时有效排出雨水 <input checked="" type="checkbox"/> 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展防渗效果检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护

根据企业实际情况及现场排查，企业池体类储存设施有事故排水收集池、初期雨水池、雨水池、废水处理池等地下池体。

企业定期组织员工学习《泰兴市梅兰化工有限公司突发环境事件应急预案》，定点配备消防沙袋、应急泵、空桶等应急物资，能有效应对水池废水泄露。

现场发现问题清单：

问题描述	现场照片
装置废水收集池四周及池壁防腐防渗破损	

4.1.2散状液体转运与厂内运输区

4.1.2.1散装液体物料装卸

散装液体物料装卸造成土壤污染主要有两种情况：

- ( 1 ) 液体物料的满溢；
- ( 2 ) 装卸完成后，出料口及相关配件中残余液体物料的滴漏。

表4-3 液体物料装卸平台土壤污染预防设施与措施推荐性组合

序号	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
一、顶部装载		
1	<div><input type="checkbox"/>普通阻隔设施，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水</div> <div><input checked="" type="checkbox"/>出料口放置处底部设置防滴漏设施溢流保护装置</div> <div><input checked="" type="checkbox"/>渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理</div>	<div><input checked="" type="checkbox"/>定期清空防滴漏设施</div> <div><input checked="" type="checkbox"/>日常目视检查</div> <div><input checked="" type="checkbox"/>设置清晰的灌注和抽出说明标识牌</div>
2	<div><input checked="" type="checkbox"/>防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水</div> <div><input type="checkbox"/>溢流保护装置</div> <div><input checked="" type="checkbox"/>渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理</div>	<div><input checked="" type="checkbox"/>定期防渗效果检查</div> <div><input checked="" type="checkbox"/>设置清晰的灌注和抽出说明标识牌</div> <div><input checked="" type="checkbox"/>日常维护</div>

二、底部装卸		
1	<input type="checkbox"/> 普通阻隔设施,且能防止雨水进入,或者及时有效排出雨水 <input checked="" type="checkbox"/> 溢流保护装置 <input type="checkbox"/> 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	<input checked="" type="checkbox"/> 自动化控制或者由熟练工操作 <input checked="" type="checkbox"/> 设置清晰的灌注和抽出说明标识牌,特别注意输送软管与装载车连接处 <input checked="" type="checkbox"/> 有效应对泄漏事件
2	<input type="checkbox"/> 普通阻隔设施,且能防止雨水进入,或者及时有效排出雨水 <input checked="" type="checkbox"/> 正压密闭装卸系统;或者在每个连接点(处)均设置防滴漏设施 <input checked="" type="checkbox"/> 溢流保护装置 <input checked="" type="checkbox"/> 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	<input checked="" type="checkbox"/> 定期清空防滴漏设施 <input checked="" type="checkbox"/> 日常目视检查 <input checked="" type="checkbox"/> 设置清晰的灌注和抽出说明标识牌,特别注意输送软管与装载车连接处 <input checked="" type="checkbox"/> 有效应对泄漏事件
3	<input checked="" type="checkbox"/> 防渗阻隔系统,且能防止雨水进入,或者及时有效排出雨水 <input checked="" type="checkbox"/> 溢流保护装置 <input checked="" type="checkbox"/> 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展防渗效果检查 <input checked="" type="checkbox"/> 设置清晰的灌注和抽出说明标识牌,特别注意输送软管与装载车连接处 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护

现场排查时未发现污染痕迹,由此可知散装液体物料装卸对土壤和地下水造成污染的可能性较小。

#### 4.1.2.2管道运输

包括地下管道和地上管道。管道运输造成土壤污染主要是由于管道的内、外腐蚀造成泄漏、渗漏。一般而言,地下管道具有隐蔽性,土壤污染隐患更高。

表4-4 管道运输隐患排查表


序号	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
一、地下管道		
1	<input type="checkbox"/> 单层管道	<input type="checkbox"/> 定期检测管道渗漏情况(内检测、外检测及其他专项检测) <input type="checkbox"/> 根据管道检测结果,制定并落实管道维护方案
2	<input checked="" type="checkbox"/> 双层管道 <input checked="" type="checkbox"/> 泄漏检测设施	<input checked="" type="checkbox"/> 定期检查泄漏检测设施,确保正常运行
二、地上管道		
1	<input checked="" type="checkbox"/> 注意管道附件处的渗漏、泄漏	<input checked="" type="checkbox"/> 定期检测管道渗漏情况 <input checked="" type="checkbox"/> 根据管道检测结果,制定并落实管道维护方案



	<input type="checkbox"/> 日常目视检查 <input type="checkbox"/> 有效应对泄漏事件
--	--

企业废水通过废水运输管道进入污水处理装置处理，废水收集管道均采用防渗设计的材料，设专人日常检查并定期检测管道情况，制定管道维护方案；企业盐酸、次氯酸钠溶液、氢氧化钠溶液经输送管道进入储罐，管道均采用防渗设计的材料，设专人日常检查并定期检测管道情况，制定管道维护方案。

现场发现问题清单：

问题描述	现场照片
两根DN100循环水水管锈蚀	

4.1.2.3导淋

导淋（相关行业对管道、设备等设施中的液体进行排放的俗称）造成土壤污染主要是排净物料时的滴漏。

表4-5 导淋隐患排查表

序号	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
一、密封效果较好的泵（例如采用双端面机械密封等）		
1	<input type="checkbox"/> 普通阻隔设施 <input checked="" type="checkbox"/> 注意排液完成后,导淋阀残余液体物料的滴漏	<input type="checkbox"/> 日常目视检查 <input type="checkbox"/> 有效应对泄漏事件
2	<input checked="" type="checkbox"/> 防滴漏设施 <input type="checkbox"/> 防止雨水造成防滴漏设施满溢	<input checked="" type="checkbox"/> 定期清空防滴漏设施 <input checked="" type="checkbox"/> 日常目视检查 <input type="checkbox"/> 日常维护
3	<input type="checkbox"/> 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 <input checked="" type="checkbox"/> 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展防渗效果检查 <input type="checkbox"/> 日常目视检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护

企业定期对盐酸储罐、液碱储罐、次氯酸钠储罐等设备取样时排放，储罐周边地面为固化、防腐，具有完善的耐腐蚀、防泄漏、防二次污染措施，防止液体对土壤及地下水造成污染；企业设有专人负责管道、阀门及设备，日常检查管道、阀门、设备是否存在渗漏情况并制定维护方案。

现场排查时未发现污染痕迹，导淋对土壤和地下水造成污染的可能性较小。

#### 4.1.2.4 传输泵

传输泵造成土壤污染主要有两种情况：

- (1) 驱动轴或者配件的密封处发生泄漏；
- (2) 润滑油的泄漏或者满溢。

表4-6 传输泵隐患排查表

序号	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
<b>一、密封效果较好的泵（例如采用双端面机械密封等）</b>		
1	<input checked="" type="checkbox"/> 普通阻隔设施 <input checked="" type="checkbox"/> 进料端安装关闭控制阀门	<input checked="" type="checkbox"/> 制定并落实泵检修方案 <input checked="" type="checkbox"/> 日常目视检查 <input checked="" type="checkbox"/> 有效应对泄漏事件
2	<input checked="" type="checkbox"/> 对整个泵体或者关键部件设置防滴漏设施 <input type="checkbox"/> 进料端安装关闭控制阀门	<input checked="" type="checkbox"/> 定期清空防滴漏设施 <input type="checkbox"/> 制定并实施检修方案 <input type="checkbox"/> 日常目视检查 <input type="checkbox"/> 日常维护
3	<input checked="" type="checkbox"/> 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 <input checked="" type="checkbox"/> 进料端安装关闭控制阀门 <input checked="" type="checkbox"/> 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展防渗效果检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常目视检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护
<b>二、密封效果一般的泵（例如采用单端面机械密封等）</b>		
1	<input checked="" type="checkbox"/> 对整个泵体或者关键部件设置防滴漏设施 <input checked="" type="checkbox"/> 进料端安装关闭控制阀门	<input checked="" type="checkbox"/> 定期清空防滴漏设施 <input checked="" type="checkbox"/> 制定并落实泵检修方案 <input checked="" type="checkbox"/> 日常目视检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护
2	<input checked="" type="checkbox"/> 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 <input checked="" type="checkbox"/> 进料端安装关闭控制阀门 <input checked="" type="checkbox"/> 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展防渗效果检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常目视检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护

三、无泄漏离心泵（例如磁力泵、屏蔽泵等）		
1	<input checked="" type="checkbox"/> 进料端安装关闭控制阀门	<input checked="" type="checkbox"/> 日常目视检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护

企业传输泵主要用于传输原辅材料及企业的废水。企业进料端装有控制阀门，各传输泵周围地面为硬化地面，且企业设有专业的技术人员定期检查及维护。

现场发现问题清单：

问题描述	现场照片
盐酸、次氯酸钠溶液装车区处约20m²地坪防腐防渗破损	 <p>时间: 2025.09.22 15:59 地点: 泰兴市·泰兴市梅兰化工有限公司 经纬度: 32.124874°N, 119.930373°E 今日水印 水印123456</p>
事故氯吸收区（碱液循环泵区）处地坪未见防腐防渗措施	 <p>时间: 2025.09.22 16:06 地点: 泰兴市·泰兴市梅兰化工有限公司 经纬度: 32.124836°N, 119.929746°E 今日水印 水印123456</p>

4.1.3货物的储存和运输区

4.1.3.1散装货物的储存和暂存

散装货物储存和暂存造成土壤污染主要有两种情况：（1）散装干货物因雨水或者防尘喷淋水冲刷进入土壤；（2）散装湿货物因雨水冲刷，以及渗出有毒有害液体物质进入土壤。



表4-7 散装货物的储存和暂存隐患排查表

序号	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
一、干货物（不会渗出液体）的储存		
1	<input type="checkbox"/> 注意避免雨水冲刷，如有苫盖或者	<input type="checkbox"/> 日常目视检查

	顶棚	<input type="checkbox"/> 日常维护
二、干货物（不会渗出液体）的暂存		
1	<input type="checkbox"/> 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水	<input checked="" type="checkbox"/> 日常目视检查 <input checked="" type="checkbox"/> 有效应对泄漏事件
<input type="checkbox"/> 三、湿货物（可以渗出有毒有害液体物质）的储存和暂存		
1	<input checked="" type="checkbox"/> 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 <input checked="" type="checkbox"/> 防止屋顶或者覆盖物上流下来的雨水冲刷货物	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展防渗效果检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常目视检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护
2	<input checked="" type="checkbox"/> 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 <input checked="" type="checkbox"/> 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展防渗效果检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常目视检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护

企业散装货物储存及暂存区地面为硬化地面，能有效阻隔货物下渗，防止货物对土壤及地下水产生污染。且储存区及暂存区设管理员管理，管理员对储存区及暂存区进行日常检查。

现场发现问题清单：

问题描述	现场照片
厂区主干道与危废库房门前运输道路交叉口周边约4m²路面有微小裂缝	
5000吨生产装置西南角废水收集池南侧南侧路面破损	

5000吨生产装置脱气塔再沸器229北侧地面约3m²微小裂缝	
五金库北侧临时旧设备堆场未有防雨措施	

4.1.3.2 散装货物密闭式/开放式传输

散装货物密闭式传输造成土壤污染主要是由于系统的过载。散装货物开放式传输造成土壤污染主要有两种情况：（1）系统过载；（2）粉状物料扬散等造成土壤污染。

表4-8 散装货物密闭式/开放式传输隐患排查表

序号	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
一、密闭传输方式		
1	<input checked="" type="checkbox"/> 无需额外防护设施 <input checked="" type="checkbox"/> 注意设施设备的连接处	<input checked="" type="checkbox"/> 制定检修计划 <input checked="" type="checkbox"/> 日常目视检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护
二、开放式传输方式		
1	<input type="checkbox"/> 普通阻隔设施	<input type="checkbox"/> 日常目视检查 <input type="checkbox"/> 有效应对泄漏事件

企业涉及散装货物运输地面均为硬化地面，能有效阻隔货物下渗，防止货物对土壤及地下水产生污染。企业对货物运输区域设管理员管理，对相关区域进行日常检查。

现场排查时未发现污染痕迹。

## 4.1.3.3 包装货物的储存和暂存

包装货物储存和暂存造成土壤污染主要是包装材质不合适造成货物渗漏、流失或者扬散。

表4-9 包装货物的储存和暂存隐患排查表

序号	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
<b>一、包装货物为固态物质</b>		
1	<input checked="" type="checkbox"/> 普通阻隔设施 <input checked="" type="checkbox"/> 货物采用合适的包装（适用于相关货物的储存，下同）	<input checked="" type="checkbox"/> 日常目视检查 <input checked="" type="checkbox"/> 有效应对泄漏事件
2	<input checked="" type="checkbox"/> 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展防渗效果检查 <input type="checkbox"/> 日常目视检查 <input type="checkbox"/> 日常维护
<b>二、包装货物为液态或者黏性物质</b>		
1	<input checked="" type="checkbox"/> 普通阻隔设施 <input checked="" type="checkbox"/> 货物采用合适的包装	<input checked="" type="checkbox"/> 日常目视检查 <input checked="" type="checkbox"/> 有效应对泄漏事件
2	<input checked="" type="checkbox"/> 防滴漏设施 <input checked="" type="checkbox"/> 货物采用合适的包装	<input checked="" type="checkbox"/> 定期清空防滴漏设施 <input checked="" type="checkbox"/> 目视检查
3	<input checked="" type="checkbox"/> 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 <input type="checkbox"/> 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展防渗效果检查 <input type="checkbox"/> 日常目视检查 <input type="checkbox"/> 日常维护

企业一般固废、危废仓库按要求建设，能防止雨水进入，地面均固化，能有效阻隔物品下渗，防止化学品对土壤及地下水产生污染。

## 4.1.3.4 开放式装卸（倾倒、填充）

开放式装卸造成土壤污染主要是物料在倾倒或者填充过程中的流失、扬散或者遗撒。

表4-10 开放式装卸（倾倒、填充）隐患排查表

序号	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
1	<input checked="" type="checkbox"/> 普通阻隔设施 <input checked="" type="checkbox"/> 防止雨水进入阻隔设施	<input checked="" type="checkbox"/> 日常目视检查 <input type="checkbox"/> 有效应对泄漏事件
2	<input checked="" type="checkbox"/> 防滴漏设施 <input checked="" type="checkbox"/> 防止雨水造成防滴漏设施满溢	<input checked="" type="checkbox"/> 定期清空防滴漏设施 <input checked="" type="checkbox"/> 日常目视检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护

3	<input checked="" type="checkbox"/> 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 <input checked="" type="checkbox"/> 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展防渗效果检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常目视检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护
---	--	--

企业一般固废、部分危险废物运输为汽车将物品装卸，采用叉车运输，属于开放式运输。装卸区地面为硬化地面，附近配备有应急物资，设专人进行日常检查。

现场排查时未发现污染痕迹。

#### 4.1.4生产区

生产加工装置一般包括密闭、开放和半开放类型。密闭设备指在正常运行管理期间无需打开，物料主要通过管道填充和排空，例如密闭反应釜、反应塔，土壤污染隐患较低；半开放式设备指在运行管理期间需要打开设备，开展计量、加注、填充等活动，需要配套土壤污染防治设施和规范的操作规程，避免土壤受到污染；开放式设备无法避免物料在设备中的泄漏、渗漏，例如喷洒、清洗设备等。

表4-11 生产区隐患排查表

序号	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
<b>一、密闭设备</b>		
1	<input checked="" type="checkbox"/> 无需额外防护设施 <input type="checkbox"/> 注意车间内传输泵、易发生故障的零部件、检测样品采集点等位置	<input checked="" type="checkbox"/> 制定检修计划 <input type="checkbox"/> 对系统做全面检查（比如定期检查系统的密闭性，下同） <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护
2	<input type="checkbox"/> 普通阻隔设施 <input type="checkbox"/> 注意车间内传输泵、易发生故障的零部件、检测样品采集点等位置	<input type="checkbox"/> 制定检修计划 <input type="checkbox"/> 对系统做全面检查 <input type="checkbox"/> 日常维护
3	<input checked="" type="checkbox"/> 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 <input checked="" type="checkbox"/> 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展防渗效果检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护
<b>二、半开放式设备</b>		
1	<input type="checkbox"/> 普通阻隔设施 <input type="checkbox"/> 防止雨水进入阻隔设施	<input type="checkbox"/> 日常目视检查 <input type="checkbox"/> 有效应对泄漏事件

2	<input checked="" type="checkbox"/> 在设施设备容易发生泄漏、渗漏的地方设置防滴漏设施 <input checked="" type="checkbox"/> 能及时排空防滴漏设施中雨水	<input checked="" type="checkbox"/> 定期清空防滴漏设施 <input checked="" type="checkbox"/> 日常目视检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护
3	<input checked="" type="checkbox"/> 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 <input checked="" type="checkbox"/> 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展防渗效果检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常目视检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护
<b>三、开放式设备（液体物质）</b>		
1	<input type="checkbox"/> 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 <input type="checkbox"/> 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展防渗效果检查 <input type="checkbox"/> 日常目视检查 <input type="checkbox"/> 日常维护
<b>四、开放式设备（粘性物质或者固体物质）</b>		
1	<input checked="" type="checkbox"/> 普通阻隔设施 <input checked="" type="checkbox"/> 防止雨水进入阻隔设施	<input checked="" type="checkbox"/> 日常目视检查 <input checked="" type="checkbox"/> 有效应对泄漏事件
2	<input checked="" type="checkbox"/> 防渗阻隔系统，且能防止雨水进入，或者及时有效排出雨水 <input checked="" type="checkbox"/> 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展防渗效果检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常目视检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护

企业对密闭设备、半开放设备及开放式设备设专业人员管理，日常检查传输泵、易发生故障的零部件，并制定检修计划。车间属安全甲类全为带压密闭设备和架空厚壁带压管成色较新管道，地面为硬质防静电不发火硬质防渗地面，具有完善的耐腐蚀、防泄漏、防二次污染措施；车间有严格的物料使用记录，机器设备、接头、安全阀等设有定期维护制度，使用的物料部分具有毒性危害，使用所有物质的生产装置密闭化、管道化，防止物料泄漏、外逸。

企业定期组织员工学习《泰兴市梅兰化工有限公司突发环境事件应急预案》，且厂区配备有消防沙袋、防护服、空呼等应急物资，能有效应对泄露事件，降低因泄露而造成的环境污染。

现场排查时未发现污染痕迹。

#### 4.1.5其他活动区

##### 4.1.5.1废水排水系统



废水排水系统造成土壤污染主要是管道、设备连接处、涵洞、排水口、污水井、分离系统（如压滤机）等地方的泄漏、渗漏或者溢流。

表4-12 废水排水系统隐患排查表

序号	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
<b>一、已建成的地下废水排水系统</b>		
1	<input checked="" type="checkbox"/> 注意排水沟、污泥收集设施、油水分离设施、设施连接处和有关涵洞、排水口等，防止渗漏	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展密封、防渗效果检查，或者制定检修计划 <input type="checkbox"/> 日常维护
<b>二、新建地下废水排水系统</b>		
1	<input checked="" type="checkbox"/> 防渗设计和建设 <input checked="" type="checkbox"/> 注意排水沟、污泥收集设施、油水分离设施、设施连接处和有关涵洞、排水口等防止渗漏	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展防渗效果检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护
<b>三、地上废水排水系统</b>		
1	<input checked="" type="checkbox"/> 防渗阻隔设施 <input checked="" type="checkbox"/> 注意排水沟、污泥收集设施、油水分离设施、设施连接处和有关涵洞、排水口等防止渗漏	<input checked="" type="checkbox"/> 目视检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护

企业排水实行清污分流。未污染雨水、清净下水直接由雨水排口外排；厂区生产、生活废水进入污水处理设施处理，经处理达到中交苏伊士泰兴环境投资有限公司接管标准后送中交苏伊士泰兴环境投资有限公司处理后达标排放；消防废水一旦产生，视为生产废水，纳入污水预处理系统。

企业废水排水系统为地上管廊废水排水系统；废水总排口设置有流量计、pH值、COD、氨氮、氟化物在线监测。企业设环保人员对地上管廊废水排水系统、自动在线检测装置进行检查、维护。

现场排查时未发现污染痕迹。

#### 4.1.5.2 应急收集设施

应急收集设施造成土壤污染主要是设施的老化造成的渗漏、流失。

表4-13 应急收集设施隐患排查表

序号	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
<b>一、地下储罐型事故应急收集设施</b>		
1	<input checked="" type="checkbox"/> 单层钢制储罐 <input checked="" type="checkbox"/> 阴极保护系统 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水或者土壤气监测井	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展阴极保护有效性检查 <input checked="" type="checkbox"/> 定期开展地下水或者土壤气监测
2	<input checked="" type="checkbox"/> 单层耐腐蚀非金属材质储罐 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水或者土壤气监测井	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展地下水或者土壤气监测
3	<input checked="" type="checkbox"/> 双层储罐 <input checked="" type="checkbox"/> 泄漏检测设施	<input checked="" type="checkbox"/> 定期检查泄漏检测设施，确保正常运行
4	<input checked="" type="checkbox"/> 位于阻隔设施（如水泥池等）内的单层储罐 <input checked="" type="checkbox"/> 阻隔设施内加装泄漏检测设施	<input checked="" type="checkbox"/> 定期检查泄漏检测设施，确保正常运行
<b>二、其他类型应急收集设施</b>		
1	<input checked="" type="checkbox"/> 防渗应急设施	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展防渗效果检查 <input type="checkbox"/> 日常维护

企业有事故排水收集池、初期雨水收集池、消防循环水池等多个应急收集设施，各水池均为防渗池体，周边配备有应急堵漏物资。

现场排查时未发现污染痕迹。

#### 4.1.5.3 车间操作活动

车间操作活动包括在升降桥、工作台或者材料加工机器（如车床、锯床）上的操作活动等，造成土壤污染主要是物料的飞溅、渗漏或者泄漏。

表4-14 车间操作活动隐患排查表

序号	土壤污染防治设施/功能	土壤污染防治措施
1	<input checked="" type="checkbox"/> 普通阻隔设施 <input checked="" type="checkbox"/> 渗漏、流失的液体应得到有效收集并定期清理	<input checked="" type="checkbox"/> 目视检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护 <input checked="" type="checkbox"/> 有效应对泄漏事件
2	<input checked="" type="checkbox"/> 普通阻隔设施 <input checked="" type="checkbox"/> 在设施设备容易发生泄漏、渗漏的地方设置防滴漏设施 <input checked="" type="checkbox"/> 注意设施设备频繁使用的部件与易发生飞溅的部件	<input checked="" type="checkbox"/> 定期清空防滴漏设施 <input checked="" type="checkbox"/> 目视检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护

3	<input checked="" type="checkbox"/> 防渗阻隔系统 <input checked="" type="checkbox"/> 渗漏、流失的液体能得到有效收集并定期清理	<input checked="" type="checkbox"/> 定期开展防渗效果检查 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护
---	--	--

企业生产车间地面均为防静电不发火硬质化防渗地面，具有完善的耐腐蚀、防泄漏、防二次污染措施；厂区车间等重点部位部分均设置了消防栓、灭火器、空呼等应急物资。车间设有管理人员进行日常检查及维护。

现场排查时未发现污染痕迹。

#### 4.1.6分析化验室

分析化验室造成土壤污染主要是物质的泄漏、渗漏或者遗洒。

表4-15 分析化验室隐患排查表

序号	土壤污染预防设施/功能	土壤污染预防措施
1	<input type="checkbox"/> 普通阻隔设施 <input checked="" type="checkbox"/> 关键点位设置防滴漏设施 <input type="checkbox"/> 渗漏、流失的液体得到有效收集并定期清理	<input checked="" type="checkbox"/> 定期清空防滴漏设施 <input type="checkbox"/> 日常维护和目视检查
2	<input checked="" type="checkbox"/> 防渗阻隔系统 <input checked="" type="checkbox"/> 渗漏、流失的液体得到有效收集并定期清理	<input checked="" type="checkbox"/> 定期检测密封和防渗效果 <input checked="" type="checkbox"/> 日常维护和目视检查

企业分析化验室地面铺设有地砖，具有完善的耐腐蚀、防泄漏、防二次污染措施，且分析化验室配备等应急物资，渗漏、流失的液体能有效收集。


分析化验室设有管理人员进行日常检查及维护，现场排查时未发现污染痕迹。

#### 4.2一般工业固体废物贮存场和危险废物贮存库

GB 18599规定了一般工业固体废物贮存场的选址、建设、运行、封场等过程的环境保护要求，以及监测要求和实施与监督等内容。一般工业固体废物贮存场可按照GB18599的要求开展排查和整改。

根据现场排查，企业一般固废仓库满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB18599的要求。



现场发现问题清单：

问题描述	现场照片
危废仓库内约1m <sup>2</sup> 地面防腐防渗破损，周边墙体防腐防渗部分破损	

4.3隐患排查台账

2025年10月，泰兴市梅兰化工有限公司根据相关法律法规、标准规范、技术资料等，对公司厂区进行了土壤隐患排查工作。




表4-16 土壤污染隐患排查台账

企业名称			泰兴市梅兰化工有限公司		所属行业	基础有机化工原料制造	
现场排查负责人（签字）					排查时间	2025.10	
序号	涉及工艺活动	重点场所或者重点设施设备	位置信息（如经纬度坐标，或者位置描述等）	现场照片	隐患点	整改建议	整改时限及责任人
1	产品贮存	盐酸罐区	盐酸罐区		盐酸储罐222d北侧围堰上有一个洞口破损	封堵盐酸储罐222d北侧围堰上有一个洞口，并进行防腐防渗环氧树脂二布三油处理	2025.11 张正兴
2	产品贮存	盐酸罐区	盐酸罐区		盐酸储罐222a与222b间，约4m²地坪防腐破损	对盐酸储罐222a与222b间约4m²地坪进行环氧树脂二布三油防腐防渗处理	2025.11 张正兴

泰兴市梅兰化工有限公司土壤隐患排查报告

3	事故氯吸收区	碱液循环槽	碱液循环槽		碱液循环槽V-105B处地坪未见防腐防渗措施	对碱液循环槽V-105B处地坪进行环氧树脂二布三油防腐防渗处理	2025.11 张正兴
4	废水收集、贮存	5000吨生产装置西南角废水收集池	装置废水收集池		装置废水收集池四周及池壁防腐防渗破损	对装置废水收集池四周及池壁破损处进行环氧树脂二布三油防腐防渗修复	2026.1 张正兴
5	5000吨生产装置	5000吨生产装置北侧	5000吨生产装置水碱洗北侧		两根DN100循环水水管锈蚀	对两根DN100循环冷却水水管锈蚀处进行重新测厚防锈防腐处理	2025.11 张正兴

泰兴市梅兰化工有限公司土壤隐患排查报告

6	产品输送	盐酸、次氯酸钠溶液装车区	盐酸、次氯酸钠溶液装车区		盐酸、次氯酸钠溶液装车区处约20m²地坪防腐防渗破损	对盐酸、次氯酸钠溶液装车区处约20m²地坪采用环氧树脂二布三油防腐防渗修复	2026.1 张正兴
7	物料输送	事故氯吸收区(碱液循环泵区)	事故氯吸收区(碱液循环泵区)		事故氯吸收区(碱液循环泵区)处地坪未见防腐防渗措施	对事故氯吸收区(碱液循环泵区)处地坪进行环氧树脂二布三油防腐防渗处理	2026.1 张正兴
8	道路运输	厂区主干道与危废库房门运输道路交叉口周边	厂区主干道与危废库房门运输道路交叉口。		厂区主干道与危废库房门运输道路交叉口周边约4m²路面有微小裂缝	对厂区主干道与危废库房门运输道路交叉口周边约4m²路面有微小裂缝进行高强度砼修补料注浆修复	2026.1 张正兴

泰兴市梅兰化工有限公司土壤隐患排查报告

9	5000吨生产装置	5000吨生产装置西南角废水收集池南侧	5000吨生产装置西南角废水收集池南侧		5000吨生产装置西南角废水收集池南侧路面破损	对5000吨生产装置西南角废水收集池南侧路面破损进行破碎清理，重新C30砼错缝浇筑修复	2026.1 张正兴
10	5000吨生产装置	5000吨生产装置脱气塔再沸器229北侧	5000吨生产装置脱气塔再沸器229北侧		5000吨生产装置脱气塔再沸器229北侧地面约3m²微小裂缝	5000吨生产装置脱气塔再沸器229北侧地面约3m²微小裂缝进行高强度砼修补料注浆修复	2026.1 张正兴
11	储存库区	五金库北侧临时旧设备堆场	五金库北侧临时旧设备堆场		五金库北侧临时旧设备堆场未有防雨措施	五金库北侧临时旧设备堆场增加防雨措施	2026.1 张正兴



12	危废贮存	危废仓库	危废仓库		危废仓库内约1m²地面防腐防渗破损，周边墙体防腐防渗部分破损	对危废仓库内约1m²地面防腐防渗破损，周边墙体防腐防渗部分破损进行环氧树脂二布三油修复	2026.1 张正兴
----	------	------	------	--	--------------------------------	---	---------------

## 5. 结论和建议

### 5.1 隐患排查结论

本次土壤污染隐患排查工作，在严格按照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》的基础上，结合本公司厂区布置及生产的实际情况，对指南明确的重点排查对象进行了细致排查。通过对重点排查对象检查得出，本厂区内所涉及的重点排查对象使用现状良好，公司现行人员管理和生产监督管理完善、规范，土壤污染可能性较低。

### 5.2 隐患整改方案或建议

（1）定期检查盐酸储罐本体及运输管道是否存在破损、泄漏情况，杜绝“跑冒滴漏”情况；定期检查氯气尾气吸收装置碱洗储罐及运输管道是否存在破损、泄漏情况，及时更换管道和地坪防腐防渗修复，杜绝“跑冒滴漏”情况。

（2）加强隐患排查，应定期对氯气厂房、原料成品罐区、生产装置、污水处理装置、危废库等进行专项巡查，识别泄漏、扬散和溢漏的潜在风险，如发现有泄露，及时消除隐患，并做好检查记录。

（3）加强安全、环保生产监督管理，确保操作人员遵守操作规程。执行巡检制度，定期检查容器、管道、泵及保护控制设备，应定期对厂区内各生产情况进行巡视，反映事故隐患，及时整改，并做好巡视记录。

（4）牢固树立“安全第一，预防为主、综合治理”的安全生产管理工作方针，严格工艺纪律与劳动纪律，禁止疲劳上岗工作或超负荷工作，严格执行工艺安全操作规程和工艺指标。

（5）对已制订的土壤污染防治制度、环境保护隐患排查和治理等制度应根据现有法律法规及时更新，制定长效管理制度和建立有效管道体系。

## 6.附件

### 6.1平面布置图（红字部分为历史国企生产线区域）



## 6.2污水管网图





### 6.3产品及原辅料管廊管线图



## 6.4重点场所及重点设施清单

序号	重点区域	重点设施设备	涉及工业活动
1	污水处理装置	污水处理设施设备、收集池	污水的处理
2	氯气厂房	液氯储罐、氯气应急处置设施	液氯的储存、氯气尾气的处置
3	生产装置	5000t/a F142b 生产装置 2020年已安全停产置换废弃 10000t/a F142b 生产装置	原料传送、产品生产、转运
4	原料成品罐区	盐酸储罐、次氯酸钠溶液储罐、 二氟乙烷储罐、二氟氯乙烷储 罐，及防渗、防泄漏设施	原料、产品出入库
5	危废储存	危废暂存、高沸物储罐及防渗、 防泄漏设施	危险废物出入库

6.5一般固废处置合同、危险废物处置合同

一般工业固废处置利用合同

甲方(产废单位): 泰兴市梅兰化工有限公司

乙方(处置单位): 泰州市国旺环保科技有限公司

依据《中华人民共和国合同法》和相关环保法律法规要求,就甲方委托乙方处理甲方在经营过程中所产生的一般工业固废分子筛处置事宜,经甲乙双方协商一致,签署合同如下:

一、法律的遵守

甲乙双方在履行本合同期间,均必须遵守国家 and 地方政府颁布的关于一般固废处理的法律法规以及相关的技术规范和其他相关政策规章,双方均应对一般工业固废的收集、储存、运输、处置采取必要的安全保障措施。

二、委托处置的范围及价格:

甲方委托乙方处理的一般固废及处理价格详见下表“委托处理废物信息表”

一般固废名称	包装方式	处置价格	数量/吨	备注
代码900-099-S59-99 分子筛	吨袋	1200	/	

备注:乙方配备13米挂车标箱或平板,重量以实际过磅为准。

三、甲方的义务和责任

- 1、甲方应提供企业基本信息(营业执照)、开票资料、等相关资料。
- 2、甲方应提供所转运一般工业固废单位的营业执照、等相关资料给乙方备案。
- 3、甲方应在转移前3个工作日,提前电话或邮件通知乙方有待清运处理的一般工业固废的数量、包装形式等信息,不得将其它不明物体废物质或危险品废物混入其中,否则乙方有权拒绝清运和接收处理。如经乙方核对后发现甲方提供的废物有超出合同清单以外的物质或清运的一般工业固废有异,乙方有权退还甲方,由此产生的废物收集费用、环保处罚、土壤修复费用、运输费及安全事件等由甲方全部承担。



4、甲方应按国家相关标准对生产经营过程中产生的废物进行收集、贮存，包装容器完好，标识规范清晰，乙方对包装不规范的废物有权拒绝清运和退回甲方，所有费用由甲方承担。

5、甲方负责装货并尽量为乙方车辆提供在甲方工厂内清运废物时的现场作业配合。

6、甲方有责任将其内部有关交通，安全及环境管理的规定告知乙方及运输方。

#### 四、乙方的义务和责任

1、乙方必须提供企业基本信息(营业执照、环评批复等相关信息)及复印件交甲方存档。

2、乙方严格按照国家相关规定，安全、无害化处理废物，并承担该批废物处理过程中引发的环保、安全事故的法律责任和义务。

3、乙方在合同期内将废物不作处理随意倾倒，或交由不具备一般固废废弃物处理资质的第三方处理，由此产生的法律责任和环境污染责任由乙方负责。

4、乙方如遇突发事件，或环保执法检查、设备维修等，乙方应提前通知甲方暂缓执行本合同，甲方将予以配合，将废物在甲方厂区暂存。

5、包装容器若属循环使用性质，甲方应当事先告知乙方，乙方不提供包装容器的专程返还，若甲方有此需求，则由此产生的废物收集费由甲方承担。

6、乙方负责一般工业固废垃圾的运输运费由甲方支付，在甲方的工厂或指定场所对废物进行称重，并保存记录(磅单)。如果没有过磅单的，双方均在乙方提供的《一般固废转移联单或网上电子联单》，该记录作为财务结算凭证。

7、乙方接到甲方通知后3个工作日，乙方自行安排车辆负责运输一般工业固废，并运至乙方的处理场所，进行安全、有效、合理的焚烧处置。

#### 五、处理费用及支付方法

处理价格：乙方为甲方提供处置一般工业固废的处置服务，甲方向乙方支付处置费。

结算方法：乙方卸货完毕后，甲方支付处置服务费，结算周期为15天一结算。

收款账户：

- 1) 收款名称：泰州市国旺环保科技有限公司
- 2) 收款开户银行名称：江苏姜堰农村商业银行股份有限公司俞垛支行
- 3) 收款银行账号：3212840311010000091760





六、其他

- 1、本合同自双方签字盖章起生效，有效期自 2025 年 4 月 18 日至 2026 年 4 月 17 日。
- 2、本合同一式贰份，甲、乙双方各执壹份。
- 3、本合同如有未尽事宜，或执行中双方遇有疑义的事宜，双方友好协商解决，协商不成提起诉讼的，可依法由乙方所在地人民法院管辖处理合同纠纷；甲乙双方在合同中填写的联系地址为相关司法文书送达地址，也可双方协商后另增附加条款，并签字盖章后生效。附加条款与本合同具同等效力。

[以下无正文，仅供签署]

甲方：泰兴市梅兰化工有限公司

地址：泰兴市经济开发区新港南路3-2号

法人代表：

签订日期：

梅兰化工有限公司  
合同专用章

乙方：泰州市国旺环保科技有限公司

地址：泰州市姜堰区俞垛镇何野村

法人代表：

签订日期：



第 3 页 共 3 页



扫描全能王 创建

CS 扫描全能王  
3亿人都在用的扫描App

## 危险废物委托处置合同

合同编号: YT 2025-FS-082

甲方(委托人): 泰兴市梅兰化工有限公司

乙方(受托人): 江苏盈天环保科技有限公司

甲乙双方根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和有关环境保护政策,就甲方委托乙方处置危险废物事宜,经友好协商一致,订立本合同。

## 1、处置标的基本约定

1.1 甲方委托乙方处置的危险废物(以下统称标的物),种类等具体如下:

危废名称	危废 8 位码	包装方式	包装提供方	预计数量(吨)	处置方式
有机残液	261-084-45	桶/槽车	甲方	500	D10
污水处理装置污泥	261-084-45	桶/袋	甲方	1	D10
废油桶、胶水桶、废试剂	900-041-49	桶	甲方		D10
废润滑油	900-249-08	桶	甲方		D10
废液	900-047-49	桶	甲方		D10

1.2 合同期内,标的物处置数量以乙方实际接收过磅量为准。

1.3 如果标的物为运输单车次实际运输数量不足 5 吨,甲方同意按照 1000 元/车次计算该车次的运输环节费用。

1.4 处置费价格按附件一执行。

## 2、处置费用支付

本合同生效后,乙方按甲方转移处置标的物批次开票结算处置费,甲方收到发票后 30 日内转账付清。

## 3、标的物的转移约定

3.1 甲方需向乙方提供营业执照、开票资料等复印件及需处置废物主要危险成分的 MSDS 及防护应急要求的文字材料;转移标的物前,甲、乙双方应按危险废物转移要求,及时进行网上申报,待审批结束方可进行危废转移。

3.2 在转移标的物前,甲方应按照国家法律法规要求对标的物分类包装、标识清楚。不明废物不属于本合同范围,若掺有其它(乙方经营许可范围外)废物,由甲方承担相关法律责任。

第 1 页 共 9 页



扫描全能王 创建

3.3 甲方需要转移标的物时,应至少提前二天(48小时)与乙方确定运输时间,并根据标的物的实际状况确定危险废物的装载形式、运输方法,乙方指定联系电话:。

3.4 乙方应按约定时间派专人专车前往危险废物存放点装载。

3.5 甲方应为乙方人员、车辆进厂、装载提供方便,同时免费并及时提供叉车等必要的装载工具;甲方须安排专人对接负责。

3.6 乙方接收标的物之前,标的物所产生的一切风险及所造成的一切责任(包括但不限于民事、刑事、行政责任)均由甲方承担。

3.7 乙方要求物流公司驾驶人员和押运员妥善保管易燃、易爆或有毒有害危险物品的装卸,采取防范措施防止在储运过程中发生火灾、爆炸或泄漏等事故以及对环境的污染。

3.8 甲方交乙方处置标的物的数量以乙方实际接收过磅量为准。

#### 4、标的物的验收

4.1 甲方须在签订本合同前提供欲交乙方处置危废的种类、检测报告及样品(须与本合同约定的一致),经乙方确认后作为本合同附件。甲方承诺合同期限内转移的危险废物,成分指标应与取样的检测报告保持一致,否则,产生的一切风险及所造成的一切责任(包括但不限于民事、刑事、行政责任)均与乙方无关,乙方因此遭到任何损失有权全额向甲方追偿。

4.2 合作过程中甲方标的物成分以乙方现场取样、化验为准,甲方现场监督取样,确保样品代表性;若甲方未派现场监督人员取样,视同默认乙方检测结果有效。如乙方现场化验发现标的物类别、成分等与合同约定不符,有权拒绝接收标的物(已经接收的有权要求甲方收回)。

4.3 甲方保证实际转移的危险废物与本协议约定的名称、数量、类别、八位码、包装等相符,保证包装容器密封、无破损,不得出现跑冒滴漏情况,且不得将不同类别废物混装不同的包装中。在危险废物由甲方转移至乙方后,若发现转移废物的名称、数量、类别、八位码、成分、包装、标识中的任一项与协议约定的不一致时,乙方有权将危险废物退回甲方,相关费用由甲方承担。若因此发生安全环保事故,向甲方追责。

#### 5、保密义务

5.1 双方对于一切与本合同和与之有关的任何内容应保密,未经另一方书面同意不得将该资料泄漏给任何第三人,且双方不得为除履行本合同外的其他目的使用该等资料。但法律规定或国家机构另有要求须披露的,不在此限。

5.2 本项保密义务之约定于本合同期满、终止或解除后之五年内,仍然有效。

#### 6、违约责任

6.1 甲方未按时向乙方支付标的物处置费,应按照欠款金额每日千分之一的标准向乙方支



付违约金。

6.2 乙方按照约定派车至甲方,发现有下列情形之一的,乙方有权拒绝运输,且甲方应每车次向乙方支付违约金 1000 元。

- (1) 危险废物名称、类别或主要成分指标与本协议约定不符的;
- (2) 甲方存放、包装或标识不符合法律法规规定或本协议约定的;
- (3) 甲方提供的装载区域不符合安全条件的;
- (4) 甲方未按照本协议约定为乙方提供装载工具等必要便利的。
- (5) 因甲方原因导致装载时间超过 4 小时的,乙方有权按照 500 元/小时向甲方收取费用。装载时间自乙方车辆进入甲方厂区开始计算。

6.3 标的物运至乙方后,经乙方检测与合同约定的危险废物类别不相符的,乙方有权要求甲方在 7 日内收回,乙方不承担任何费用,同时乙方有权要求甲方支付违约金 1000 元。

6.4 标的物运至乙方后,经乙方检测其主要成分指标与本合同附件一检测报告不符的,甲乙双方应按照乙方检测结果另行协商确定处置费,协商不成的,乙方有权要求甲方在 7 日内收回,乙方不承担任何费用,同时乙方有权要求甲方支付违约金 1000 元。

6.5 实际处置标的物数量不足转移审批确定数量 80%的,甲方应赔偿乙方损失,损失计算方式为:不足转移数量乘以本合同约定的单价。

6.6 在本合同期内,发生导致本合同被终止或解除的,自本合同终止或解除之日起标的物所产生的一切风险及所造成的一切责任(包括但不限于民事、刑事、行政责任)均由甲方承担,乙方因此遭到任何损失有权向甲方追偿。同时乙方有权要求甲方在 7 日内收回标的物,甲方逾期不收回的,乙方有权要求甲方承担违约金 500 元/日。

6.7 本合同约定的违约金不足以弥补对方损失的,还应赔偿其他损失。

#### 7、合同的解除、终止

7.1 若在本合同有效期内,乙方的《危险废物经营许可证》有效期限届满且未获展延核准,或经有关机关吊销,则本合同自乙方《危险废物经营许可证》失效之日起自动终止,甲方无权要求乙方承担任何责任。终止前已履行部分的处置费或违约责任,按本合同约定执行。

7.2 有下列情形之一的,乙方有权单方面解除合同,甲方应按照本合同约定支付处置费及承担违约责任,并收回已转移至乙方的危险废物,运输费等由甲方承担:

- (1) 因甲方原因导致乙方累计两次无法装运;
- (2) 转移的危险废物类别或主要成分指标与本合同约定不符;
- (3) 甲方未按时向乙方支付危险废物处置费,且逾期超过 2 个月的。

本合同因解除或其他法定条件而终止后,双方应在合同终止之日起 30 日内完成结算,并



支付已经产生的处置费用、违约金或赔偿损失。

#### 8、通知

甲、乙双方往来函件及与合同有关的书面通知，按照本合同下方的地址、手机号码或传真以书面或手机短信方式送达对方，如一方地址、手机号码、传真号码有变，应自变更之日起 3 日内，以书面形式通知对方；否则，由未通知方承担由此而引起的相关责任。

#### 9、合同期限

本合同有效期自本合同生效之日起至【2026】年【1】月【10】日止。

#### 10、争议解决

甲、乙双方在履行本合同过程中如发生争议，应本着友好协商的原则解决，协商不成，应向乙方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。守约方为维护权益，败诉方应承担全部因诉讼产生的费用，包括但不限于诉讼费、仲裁费、财产保全费、财产保全担保费、律师费、差旅费、执行费、评估费、拍卖费等全部费用。

#### 11、不可抗力

在本合同执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故，而造成本合同无法正常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本合同将自动解除，且双方均不需承担任何违约责任。

#### 12、合同生效、其他约定事项或补充

12.1、本合同经甲、乙双方签章审批通过之日生效。

12.2 本合同未尽事项，须另行做出书面补充合同，并经双方盖章及授权代表签字确认。本合同或补充合同未做约定的事项，按国家有关的法律法规和环境保护政策的有关规定执行。

12.3 本合同壹式贰份，甲方执壹份，乙方执壹份。

甲方（盖章）：泰兴市梅兰化工有限公司 乙方（盖章）：江苏盈天环保科技有限公司

授权代表（签字）： 授权代表（签字）：

地址： 地址：常州市新北区龙江北路1508号

业务负责人（打印）： 业务负责人（打印）：

手机号码： 手机号码：

传真： 传真：0519-83115686

签约日期：2025年1月10日 签约日期：2025年1月10日



附件一、废液种类及处置费用

危废名称	危废 8 位码	包装方式	包装提供方	预计数量 (吨)	处置方式	处置单价 (元/吨)
有机残液	261-084-45	桶/槽车	甲方	500	D10	4500
污水处理装置污泥	261-084-45	桶/袋	甲方	1	D10	8000
废油桶、胶水桶、废试剂	900-041-49	桶	甲方		D10	
废润滑油	900-249-08	桶	甲方		D10	
废液	900-047-49	桶	甲方		D10	

备注:

- 1、以上价格为含 6%增值税和运输;
- 2、以上废物需严格分类存放,不得混入其他杂质;
- 3、甲方应使用密封专用包装容器,并张贴专用二维码危废识别标签;
- 4、申报管理计划量需在当年度内使用完毕,因甲方原因未在申报当年度使用的,不可延续到下一年度继续使用,所产生的后果由甲方自行负责。
- 5、合同期内,标的物处置数量以乙方实际接收过磅量为准。



特别声明:

1、保证转移来料中不含爆炸物、硝基化合物、过氧化物等危及安全的物质,如因此造成乙方的任何直接和间接损失,甲方负责全部赔偿。

2、保证 F、Cl、Br、I、S、N、P、重金属、灰渣等的含量与危废信息调查表一致,如果正式来料与双方约定样品数据存在含量差距,则甲方承诺按标准的 1.5 倍补增加处置费(如果是乙方依据危废调查表分析并未取样分析直接报价的,则按 1 倍补差价)。如果是甲方事先未说明但乙方在正式来料中发现的上述元素含量,甲方承诺承担双倍标准的增加处置费。如超出乙方范围则退货处理。

3、增加处置费标准(以下增加处置费项目合计后再加增值税,即总数再乘增值税税率):

(1) 废有机溶剂中残渣量:每增加 1%,增加处置费 60 元(填埋费);如果含危废调查表未说明的重金属(并且填埋场能接受的)则每 1%需要补差价 30 元。

(2) 水分:不做约定,与危废同等对待。

(3) 特殊污染元素:含卤素类:以氯为基准,5-10%范围内,每增加 1%,增加处置费 300 元;高于 10%,每增加 1%,增加处置费 500 元(原则上不收)。氟(0.1%)按氯的 2.5 倍计价;溴和碘按氯的 75%计价;

(4) 含氮危废 20%范围内,每增加 1%,增加处置费 300 元;高于 10%每增加 1%增加处置费 400 元。

(5) 含有机硫危废 6%范围内,每增加 1%,合同价格增加处置费 300 元。

(6) 含有机磷危废 0.5%范围内,每增加 0.1%,合同价格增处置费 2000 元。

(7) 对于气味重、处理难易程度需协商的物料,在原基础上增加 1000 元。



## 附件二： 危险废物分类包装技术指导

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》，为了防治危险废物污染环境，保障人体健康，维护生态安全，加强对危险废物管理，防止危险废物产生单位、经营单位因对危险废物的包装不规范而造成环境污染，危害人类，特制定《危险废物分类包装技术指导（试行）》。

一、产废单位必须严格按照中华人民共和国环境保护行业标准 HJ 2025—2007《危险废物收集、贮存、运输技术规范》的包装要求，否则不予接收。

二、根据公司运输、贮存、生产的实际情况尚需要求如下：

### 2.1 第一类、固态危险废物

(1) 一般危险废物需采用 50kg 编织袋或吨袋（小于或等于 1 吨）包装。

(2) 固体发泡剂、活性炭、浸润剂粉末、烟尘、粉尘等易扬散的危险废物需用密封的 50kg 内塑编织袋包装。

(3) 热处理含氰废物（有机氰化物的焚烧类废物）、废浸润剂垢（固态）采用 50L 开口塑料桶规范包装。

以上必须封口包装，并且包装强度须达到装卸及运输过程中不出现跑冒滴漏。

### 2.2 第二类、半固态危险废物

需采用 200L—1000L 包装桶，包装桶须完好无损，并且包装强度达到装卸及运输过程中不出现跑冒滴漏，夏季包装内灌装数量不得超过 70%。

### 2.3 第三类、液态危险废物

需采用 200L—1000L 包装桶，包装桶须完好无损，并且包装强度达到装卸及运输过程中不出现跑冒滴漏，夏季包装内灌装数量不得超过 70%。

### 2.4 第四类、废药品和化学品

(1) 废药（瓶装液体）、废农药（瓶装液体）、废试剂瓶，包装完好可采用 50L 开口塑料桶、≤400mm\*400mm\*400mm 纸箱或塑料箱规范包装。

(2) 废农药(固态)、废药（固），包装完好可采用 50L 开口塑料桶、50kg 编织袋、≤400mm\*400mm\*400mm 纸箱或塑料箱规范包装。

(3) 化学品包装完好可采用 50L 开口塑料桶、≤400mm\*400mm\*400mm 纸箱或塑料箱规范包装。

(4) 废药品和化学品包装破损的，应更换并规范包装。

(5) 过期化学品、过期药品必须在瓶外或包装外粘贴与瓶内物质相符合的标签。

三、以上条款未涵盖的需经双方协商后，最终确定包装。





## 6.6企业土壤污染隐患排查管理制度

### 1编制目的

为贯彻落实《中华人民共和国土壤污染防治法》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》，及时发现本公司土壤污染隐患并采取措施消除或者降低隐患，制定本制度。

### 2适用范围

本制度适用泰兴市梅兰化工有限公司重点场所或者重点设施设备发生有毒有害物质渗漏、流失、扬散造成土壤污染，而依法自行组织开展的土壤污染隐患排查工作。

### 3术语和定义

下列定义和术语适用于本制度。

（1）土壤污染重点监管单位：设区的市级以上地方人民政府生态环境主管部门按照国务院生态环境主管部门的规定，根据有毒有害物质排放等情况，确定纳入本行政区域土壤污染重点监管单位名录的单位。

（2）土壤污染隐患：重点监管单位某一特定场所或者设施设备存在发生有毒有害物质渗漏、流失、扬散的风险，可能对土壤造成污染。

（3）土壤污染隐患排查制度：重点监管单位为保障土壤污染隐患排查工作有效实施而建立的一种管理制度，包括建立相应机构和人员队伍、确定组织实施形式，制定并实施排查工作计划，制定并实施隐患整改方案，建立隐患排查档案并按要求保存和上报等。

（4）有毒有害物质：

( a ) 列入《中华人民共和国水污染防治法》规定的有毒有害水污染物名录的污染物。

( b ) 列入《中华人民共和国大气污染防治法》规定的有毒有害大气污染物名录的污染物。

( c ) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的危险废物。

( d ) 国家和地方建设用地土壤污染风险管控标准管控的污染物。

( e ) 列入优先控制化学品名录内的物质。

( f ) 其他根据国家法律法规有关规定应当纳入有毒有害物质管理的物质。

( 5 ) 普通阻隔设施重点场所、重点设施设备周围设置的，可起到临时阻隔污染物进入土壤的设施。

( 6 ) 防渗阻隔系统 经系统防渗设计和建设，能长期有效阻隔污染物进入土壤的防渗系统。

#### 4总体要求

( 1 ) 公司建立土壤污染隐患排查组织领导机构，配备相应的管理和技术人员，根据自身技术能力情况，自行组织开展排查，或者委托相关技术单位协助完成排查。

( 2 ) 针对生产经营活动中涉及有毒有害物质的场所、设施设备，每2-3年开展一次排查。可结合行业特点和生产实际，优化调整排查频次和排查范围。

( 3 ) 对于新、改、扩建项目，应在投产后一年内开展补充排查。

( 4 ) 土壤和地下水自行监测结果存在异常的，应及时开展土壤污染隐患排查。

#### 5工作程序和要点

(1) 一般包括：确定排查范围、开展现场排查、落实隐患整改、档案建立与应用等。

①确定排查范围。通过资料收集、人员访谈，确定重点场所和重点设施设备，即可能或易发生有毒有害物质渗漏、流失、扬散的场所和设施设备。

②开展现场排查。针对重点场所和重点设施设备，排查土壤污染防治设施的配备和运行情况，有关预防土壤污染管理制度建立和执行情况，分析判断是否能有效防止和及时发现有毒有害物质渗漏、流失、扬散，并形成隐患排查台账。

③落实隐患整改。根据隐患排查台账，制定整改方案，针对每个隐患提出具体整改措施，以及计划完成时间。整改方案应包括必要的设施设备提标改造或者管理整改措施。重点监管单位应按照整改方案进行隐患整改，形成隐患整改台账。

④档案建立与应用。隐患排查活动结束后，应建立隐患排查档案并存档备查。隐患排查成果可用于指导重点监管单位优化土壤和地下水自行监测点位布设等相关工作。

#### ⑤确定排查范围

### (2) 资料收集

①主要收集单位基本信息、生产信息、环境管理信息等，并梳理有毒有害物质信息清单。

表 1 收集的资料清单

信息	信息项目
基本信息	企业总平面布置图及面积、重点设施设备分布图、雨污管线分布图。

生产信息	企业生产工艺流程图。 化学品信息，特别是有毒有害物质生产、使用、转运、储存等情况。 涉及化学品的相关生产设施设备防渗漏、流失、扬散设计和建设信息；相关管理制度和台账。
环境管理信息	建设项目环境影响报告书（表）、竣工环保验收报告、环境影响后评价报告、清洁生产报告、排污许可证、环境审计报告、突发环境事件风险评估报告、应急预案等。 废气、废水收集、处理及排放，固体废物产生、贮存、利用和处理处置等情况，包括相关处理、贮存设施设备防渗漏、流失、扬散设计和建设信息，相关管理制度和台账。 土壤和地下水环境调查监测数据、历史污染记录。 已有的隐患排查及整改台账。
重点场所、设施设备管理情况	重点设施、设备的定期维护情况。 重点设施、设备操作手册以及人员培训情况。 重点场所的警示牌、操作规程的设定情况。

## ②人员访谈

必要时，可与各生产车间主要负责人员、环保管理人员以及主要工程技术人员等访谈，补充了解企业生产、环境管理等相关信息，包括设施设备运行管理，固体废物管理、化学品泄漏、环境应急物资储备等情况。

## ③确定排查重点场所或者重点设施设备清单

识别涉及有毒有害物质的重点场所或者重点设施设备，编制土壤污染隐患重点场所、重点设施设备清单。若邻近的多个重点设施设备防渗漏、流失、扬散的要求相同，可合并为一个重点场所。

表 2 有潜在土壤污染隐患的重点场所或者重点设施设备

序号	涉及工业活动	重点场所或者重点设施设备
1	液体储存	地下储罐、接地储罐、离地储罐、废水暂存池、污水处理池、初级雨水收集池
2	散装液体转运与厂内运输	散装液体物料装卸、管道运输、导淋、传输泵

3	货物的储存和传输	散装货物储存和暂存、散装货物传输、包装货物储存和暂存、开放式装卸
4	生产区	生产装置区
5	其他活动区	废水排水系统、应急收集设施、车间操作活动、分析化验室、一般工业固体废物贮存场、危险废物贮存库

## 6开展现场排查

### (1) 重点排查内容

①重点场所和重点设施设备是否具有基本的防渗漏、流失、扬散 的土壤污染预防功能（如具有腐蚀控制及防护的钢制储罐；设施能 防止雨水进入，或者能及时有效排出雨水），以及有关预防土壤污染管理制度建立和执行情况。

②在发生渗漏、流失、扬散的情况下，是否具有防止污染物进入 土壤的设施，包括普通阻隔设施、防滴漏设施（如原料桶采用托盘盛放），以及防渗阻隔系统等。

③是否有能有效、及时发现并处理泄漏、渗漏或者土壤污染的设 施或者措施。如泄漏检测设施、土壤和地下水环境定期监测、应急 措施和应急物资储备等。普通阻隔设施需要更严格的管理措施，防渗阻隔系统需要定期检测防渗性能。

### (2) 编制隐患排查报告

排查完成后，环保科负责建立隐患排查台账，并编制污染隐患排查报告。

## 7隐患整改

### (1) 制定隐患整改方案

环保科应依据隐患排查台账，制定隐患整改方案，采取设施设备提标改造或者完善管理等措施，并明确整改完成期限，最大限度降低土壤污染隐患，如

在防止渗漏等污染土壤方面，可以加强设施的防渗漏性能；也可以加强有二次保护效果的阻隔设施等。在有效、及时发现泄漏、渗漏方面，可以设置泄漏检测设施；整改技术要点可参考附录 A。如果在排查过程中发现土壤已经受到污染，应及时采取措施避免污染加重和扩散，并依法开展风险管控或修复。

## (2) 建立隐患整改台账

环保科负责建立土壤隐患整改台账。

## 8 档案建立与应用

土壤隐患排查档案是开展土壤污染状况调查评估和管理部门监管的重要资料，相关档案交公司总经理办公室长期保存，并办理入档手续。土壤污染隐患排查档案包括但不限于：土壤污染隐患排查报告、定期检查与日常维护记录单、隐患排查台账、隐患整改方案、隐患整改台账等内容。隐患排查制度建立和落实情况应按照排污许可相关管理办法要求，纳入排污许可证年度执行报告上。

6.7评审意见及修改清单说明

《泰兴市梅兰化工有限公司土壤污染隐患排查报告》

技术咨询会签到表

2025-10-26

参会人员名单			
姓名	单位	职务/职称	联系方式
陈玉	泰兴市环委会	副总	18296280286
顾新成	泰州海之拓环保科技有限公司	总经理	13862056198
陈玉	泰兴市环委会	工程师	1995436999
王元红	江苏梅兰化工有限公司	高工	18752629455
杨晓庆	泰州市环科学会	副教授	15952602835
陈建刚	泰州海之拓环保科技有限公司	技术	1815150943

## 泰兴市梅兰化工有限公司土壤污染隐患排查报告

### 技术咨询意见

2025年10月26日，泰兴市梅兰化工有限公司组织召开了《泰兴市梅兰化工有限公司土壤污染隐患排查报告》（以下简称《报告》）技术咨询会，参加会议的有苏州源之控环保科技有限公司（报告编制单位），会议邀请专家组成专家组，与会代表听取了相关汇报，对报告进行了审核，经讨论质询形成意见如下：

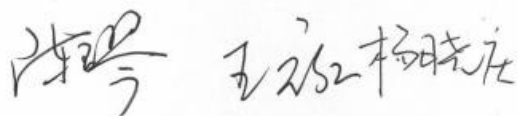
#### 一、总体评价

《报告》内容基本符合《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》等相关规范要求，结论基本可信，在完善相关内容后可作为下一步工作开展依据。

#### 二、建议

1. 细化重点场所、重点设施的排查工作，补充相关照片支撑说明污染隐患程度；
2. 结合土壤隐患排查结果，明确整改完成的时间节点，落实整改措施；
3. 完善报告相关附图、附表。

专家组（签名）：



2025年10月26日



## 泰兴市梅兰化工有限公司土壤污染隐患排查报告

### 专家意见修改清单说明

建议	修改情况
1.细化重点场所、重点设施的排查工作，补充相关照片支撑说明污染隐患程度；	已细化补充，详见第 4 章节
2.结合土壤隐患排查结果，明确整改完成的时间节点，落实整改措施；	已落实，详见 P61-65
3.完善报告相关附图、附表。	已完善，详见第 6 章节