

年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨噁  
菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃  
酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副  
产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209  
吨氯化钠扩建项目（一期年产 500 吨环  
丙氟虫胺原药）

## 竣工环境保护验收监测报告

建设单位：南通泰禾化工股份有限公司

编制单位：南通泰禾化工股份有限公司

二〇二四年九月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目 负责人：

报 告 编 写 人：

建设单位：南通泰禾化工股份有限公司 建设单位：南通泰禾化工股份有限公司  
司（盖章） 司（盖章）

电话：0513-68925288

电话：0513-68925288

邮编：226407

邮编：226407

地址：南通市如东县洋口化学工业园 地址：南通市如东县洋口化学工业  
区问海路 园区问海路

# 目 录

<b>第一章 项目概况</b> .....	<b>1</b>
<b>第二章 验收依据</b> .....	<b>4</b>
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度 .....	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范及相关标准 .....	5
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定 .....	6
<b>第三章 项目建设情况</b> .....	<b>8</b>
3.1 地理位置及平面布置 .....	8
3.2 建设内容 .....	14
3.3 项目原辅材料及能源 .....	39
3.4 生产工艺 .....	40
3.5 项目变动情况 .....	45
3.6 环评结论建议及批复要求 .....	47
<b>第四章 主要污染源及治理措施</b> .....	<b>56</b>
4.1 污染物处置设施 .....	56
4.2 其他环境保护设施 .....	70
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	76
<b>第五章 验收执行标准</b> .....	<b>78</b>
5.1 大气污染物排放标准 .....	78
5.2 水污染物排放标准 .....	82
5.3 噪声排放标准 .....	83
5.4 固体废物标准 .....	83
<b>第六章 验收监测内容</b> .....	<b>84</b>
6.1 废气污染源监测 .....	84
6.2 废水污染源监测 .....	85
6.3 噪声监测 .....	85
<b>第七章 质量保证和质量控制</b> .....	<b>87</b>
7.1 监测分析方法及仪器设备 .....	87

7.2 人员能力 .....	89
7.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	89
7.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	90
7.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	90
<b>第八章 验收监测结果 .....</b>	<b>94</b>
8.1 生产工况 .....	94
8.2 污染物排放监测结果 .....	95
8.3 污染物治理效果 .....	114
8.4 总量核算 .....	116
<b>第九章 验收监测结论 .....</b>	<b>119</b>
9.1 结论 .....	119
9.2 建议 .....	122

## 第一章 项目概况

南通泰禾化工股份有限公司（以下简称“泰禾化工”）的前身是南通泰禾化工有限公司，创建于 2004 年 4 月，是以泰禾集团核心资产整合设立的规范化股份制企业，专注于作物保护及新材料领域的发展。公司于 2016 年 6 月更名为南通泰禾化工股份有限公司，由泰禾集团有限公司、深圳诺普信农化股份有限公司、上海鳌麟投资管理有限公司、上海鳌领投资管理有限公司、杭州恒丰君南投资合伙企业（有限合伙）组成。泰禾化工为国家定点农药生产企业，主要产品有噁菌酯、野麦畏、苜草丹、茵达灭等，产品主要出口欧美和亚非市场。

泰禾化工现已建成年产 2000 吨噁菌酯原药、3800 吨野麦畏原药、2000 吨苜草丹原药、2500 吨羰基硫（COS）、2000 吨茵达灭原药（与 2000 吨禾草丹原药、300 吨氯苯胺灵原药共用生产装置，切换生产）、400 吨磺草灵原药、100 吨肟菌酯原药、10000 吨工业杀菌剂、42000 吨车用冷却液生产装置各一套，杀虫（杀菌）剂的水悬浮剂（SC）、颗粒剂生产装置各一套，除草剂类悬浮剂、可溶性粒剂生产装置各一套，草甘膦、磺草灵、2,4-滴等水剂各一套，冷冻站、循环水装置、废水处理装置、变电站及园区蒸汽管网等公用设施，以上装置设施均已通过环保验收并正常生产。泰禾化工按规定在 2023 年 3 月 30 日换领了农药经营许可证，编号为农药经许（苏）32062320002，经营范围为农药（限制使用农药除外），有效期自 2023 年 4 月 20 日至 2028 年 4 月 19 日。泰禾化工按规定在 2023 年 11 月 17 日换领了安全生产许可证，领证产品为：一氧化碳(1250t/a)、羰基硫(2500t/a)、乙酸甲酯(2250t/a)、乙酸[含量>80%](910t/a)、甲酸甲酯(210t/a)、盐酸(3850t/a)、甲醇(400t/a)，许可证编号：（苏）WH 安许证字[F00028]，有效期 2023 年 11 月 20 日至 2026 年 11 月 19 日。

泰禾化工最新的排污许可证于 2024 年 7 月 31 日取得，有效期限自 2024

年 7 月 31 日至 2029 年 7 月 30 日止，排污许可证编号：913206237605413284001P。

泰禾化工拟在现有厂区建设年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨噻菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目，项目已于 2023 年 12 月 15 日取得南通市行政审批局批复（通行审批[2023]378 号）。项目分期建设，一期建设年产 500 吨环丙氟虫胺原药生产装置一套，二期建设年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液生产装置一套、年产 2336 吨水杨腈钠盐生产装置一套及配套公用工程。一期工程于 2023 年 12 月开工建设，2024 年 7 月 23 日竣工并发布竣工公示，企业排污许可证已于 2024 年 7 月 31 日重新申请并取得发证，已将本次验收项目纳入排污许可，申报内容与本次验收内容一致，项目于 2024 年 8 月 1 日进行设备调试。

南通泰禾化工股份有限公司按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号文）、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（公告 2018 年 第 9 号）要求编制了详尽可行的验收监测方案，并按照监测方案要求，于 2024 年 8 月 12 日至 13 日委托江苏迈斯特环境检测有限公司、江苏全威检测有限公司（二噁英分包单位）依据监测方案确定的内容对该项目进行了现场监测，同时进行了环境风险防范措施检查、环境管理检查，南通泰禾化工股份有限公司根据验收监测结果、现场检查情况并参考相关材料编写了《年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨噻菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目（一期年产 500 吨环丙氟虫胺原药）竣工环保验收监测报告》。

本次验收范围为 500 吨环丙氟虫胺原药(一期)工程，项目总投资 8132

万元，改建原丙类杀菌剂制剂车间为甲类环丙氟虫胺车间，购置反应釜、泵、换热器、精馏塔、离心机、干燥机等各类设备，建设年产 500 吨环丙氟虫胺原药生产装置一套。

## 第二章 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

1、《中华人民共和国环境保护法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于 2014 年 4 月 24 日修订通过，2015 年 1 月 1 日起施行）；

2、《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令（第三十一号），2015 年 8 月 29 日，根据 2018 年 10 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国野生动物保护法〉等十五部法律的决定》第二次修正）；

3、《中华人民共和国水污染防治法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于 2017 年 6 月 27 日修订通过，2018 年 1 月 1 日起施行）；

4、《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议于 2021 年 12 月 24 日通过，2022 年 6 月 5 日起施行）；

5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日，十三届全国人大常委会第十七次会议审议通过修订，2020 年 9 月 1 日起实施）；

6、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 253 号，2017 年 7 月 16 日修订）；

7、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4 号）；

8、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）；

9、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号）；

10、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）；

11、《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84号）

12、《关于加强化工企业等重点污染排污单位特征污染物监测工作的通知》（环办监测函[2016]1686号）；

13、《关于坚决遏制固体废物非法转移和倾倒进一步加强危险废物全过程监管的通知》（环办土壤函[2018]266号）；

14、《关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（苏环办[2018]34号）；

15、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号）；

16、《关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16 号）；

17、《关于进一步做好危险废物处置专项整治等风险隐患排查工作的通知》（通环办[2020]1 号）。

## 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范及相关标准

- 1、《建设项目环境保护管理条例》（1998 年 11 月 29 日由国务院令 253 号发布，2017 年 7 月 16 日由国务院令 682 号修订）；
- 2、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；
- 3、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）；
- 4、《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类>的公告》（公告 2018 年 第 9 号）；
- 5、《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号）；
- 6、《排污许可管理办法（试行）》（2018 年 1 月 10 日）；
- 7、《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 条，2021 年 3 月 1 日起施行）。

### 2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- 1、《年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨噁菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目环境影响报告书》（南京国环科技股份有限公司，2023 年 11 月）；
- 2、《市行政审批局关于南通泰禾化工股份有限公司年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨噁菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨

水、5209 吨氯化钠扩建项目环境影响报告书的批复》（通行审批 [2023]378 号）。

## 第三章 项目建设情况

### 3.1 地理位置及平面布置

#### 3.1.1 项目地理位置

年产500吨环丙氟虫胺原药、5000吨噁菌酯配套原料（年产8254吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336吨水杨腈钠盐）和副产品945吨二氧化硫、52吨氨水、5209吨氯化钠扩建项目位于如东县洋口化学工业园西区南通泰禾化工股份有限公司现有厂区内，项目中心地理坐标为东经 $121^{\circ} 3' 15.382''$ ，纬度北纬 $32^{\circ} 32' 32.508''$ 。项目地理位置图见图3-1。项目拟建厂址周围500米范围为工业用地，无居民居住。

相比环评及批复文件，项目地理位置未发生变化。

#### 3.1.2 项目平面布置

项目总平面布置方案如下：

公司将原丙类杀菌剂制剂车间改建为甲类车间，作为环丙氟虫胺车间。现有厂区内车间和仓库布置在场地中间区域；罐区及污水处理布置在场地东侧中部及北部；动力区布置在场地西面中部区域；办公区布置在厂区的东南角。

厂区总平面布置按场地使用功能将其分为生产区及办公区，生产区布置项目生产车间、仓库及储罐、公用工程用房等，办公区布置办公楼、门卫等。

厂区设有两个出入口，其中人流入口设置在厂界南侧，紧临问海路；物流入口设置在厂界北侧，紧临听海路。

相比环评及批复文件，项目平面布置未发生变化。项目总平面布置图见图3-2。



环丙氟虫胺车间

### 3.1.3 环境保护目标

项目周围环境保护目标无变化，项目最近敏感点为厂区南侧 2400m 的洋口村。

表3-1 项目环境敏感保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模(人)
		经度(°)	纬度(°)					
大气环境	海印寺	121.0413	32.5605	景点	二类	NW	1456	50(非节假日)
	洋口村	121.0397	32.5212	居民	二类	S	2400	5916
	小洋口风景区	121.0372	32.5631	景点	二类	NW	1980	800(非节假日)
	四海家园	121.0397	32.5212	居民	二类	SW	2462	2700



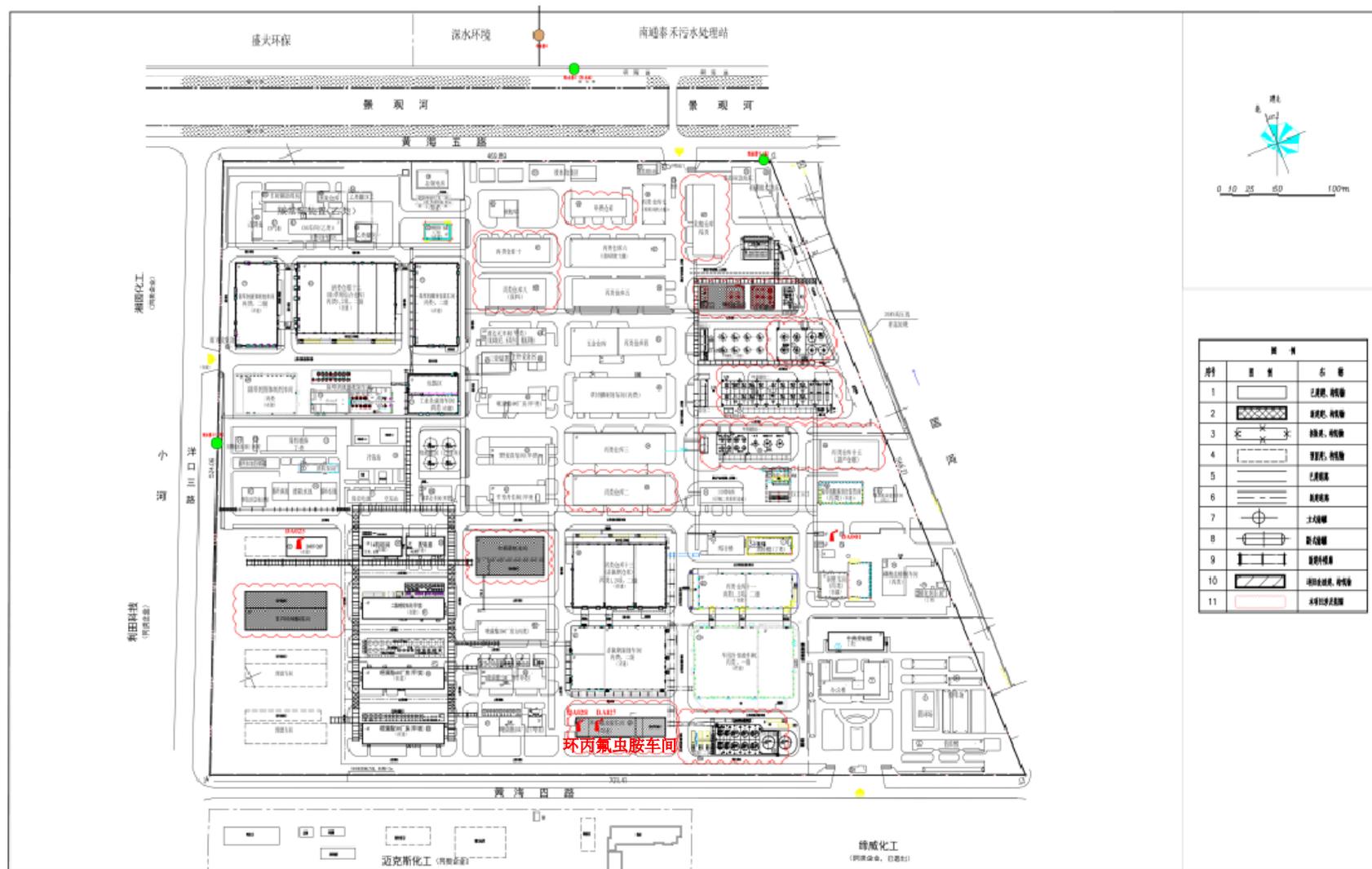


图 3-2 拟验收项目平面布置图

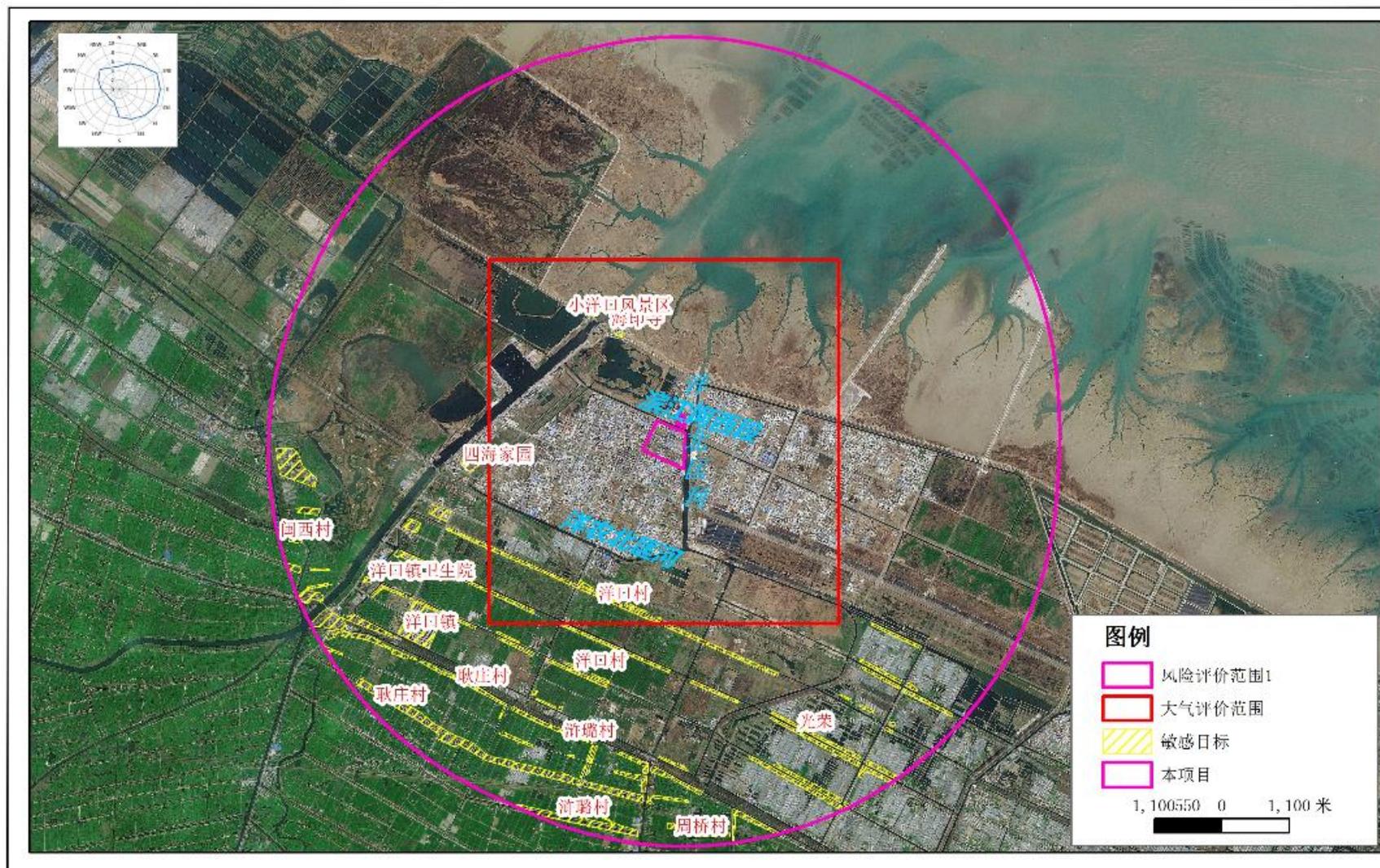


图 3-3 拟验收项目环境敏感目标图

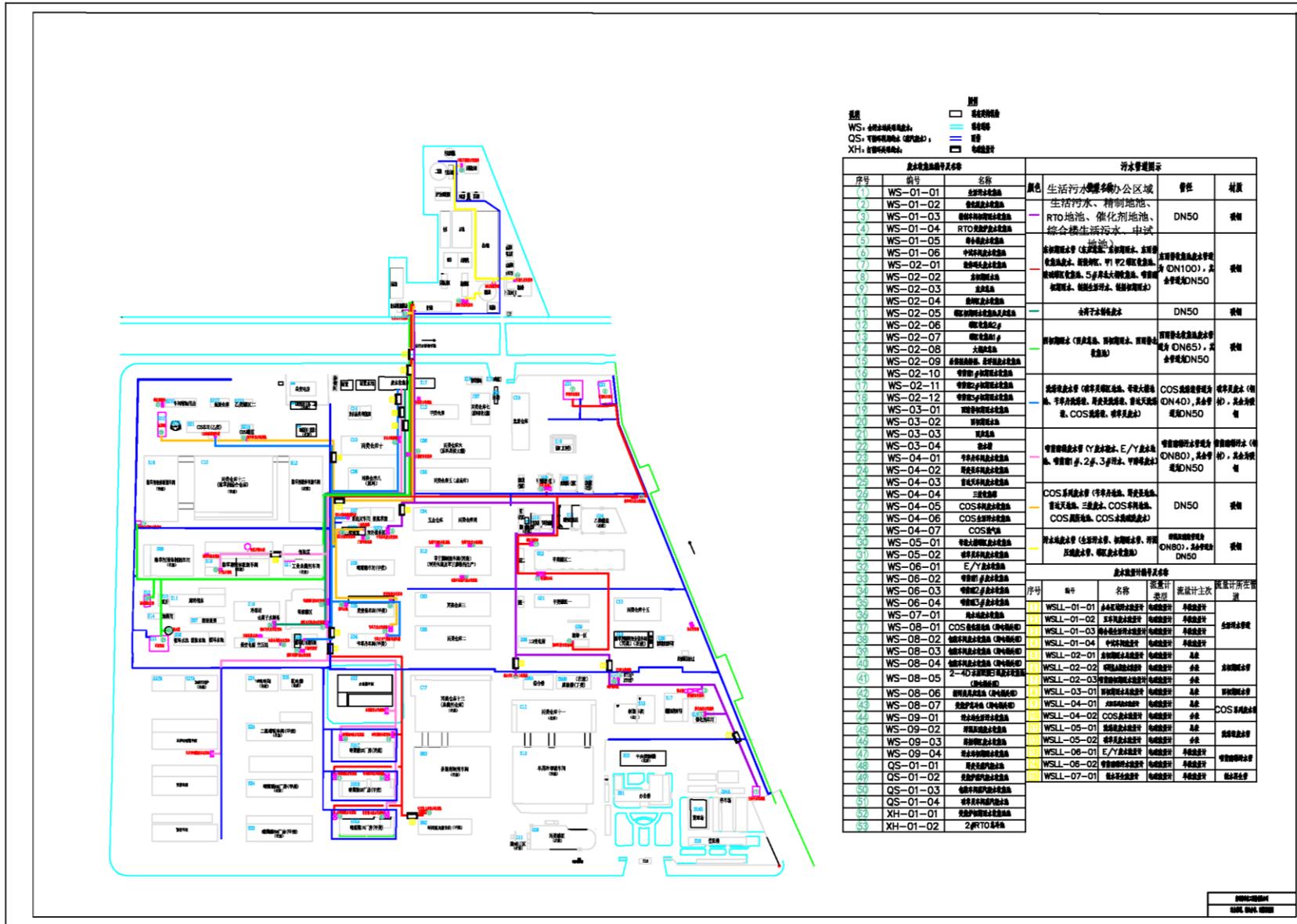


图 3-4 拟验收项目雨污管网图

## 3.2 建设内容

### 3.2.1 项目工程概况

项目名称：年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨噁菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目；

行业类别：（C2631）化学农药制造；

项目性质：扩建；

建设单位：南通泰禾化工股份有限公司；

建设地点：如东县洋口化学工业园西区南通泰禾化工股份有限公司现有厂区；

投资总额：总投资 35071.84 万元。其中，一期项目投资 10125.66 万元；

建设周期：项目分两期建设，一期项目建设周期 6 个月；

建筑面积：本项目在现有厂区预留空地及现有车间内建设，不新增用地；

职工人数：本项目新增 71 人，其中，一期新增 22 人；

工作时间：实行全天工作 24 小时，三班两运转，工作日为 300 天。

项目环评建设内容与本次验收内容如表 3-2 所示。

表 3-2 工程验收内容与环评建设内容一览表

类别	建设名称	需要/设计能力			备注	
		原环评建设内容	实际建设内容	变化情况分析		
主体工程	环丙氟虫胺车间	对原杀菌剂制剂车间进行改造为环丙氟虫胺车间，占地 1065m <sup>2</sup> ，1 层/局部 2 层，建筑面积 1200.14m <sup>2</sup>	对原杀菌剂制剂车间进行改造为环丙氟虫胺车间，占地 943.44m <sup>2</sup> ，1 层/局部 3 层，建筑面积 1485.64m <sup>2</sup>	占地面积减少 11.4%，建筑面积增加 23.7%	/	
公用工程	供水 (新鲜水)	新增新鲜水用量 23466m <sup>3</sup> /a	新增新鲜水用量 23466m <sup>3</sup> /a	不变	依托现有园区给水管网	
	排水	新增废水量 6778.631m <sup>3</sup> /a	新增废水量 6778.631m <sup>3</sup> /a	不变	依托现有园区市政污水管网	
	供电	依托现有供电系统，新增用电负荷约为 396KVA	依托现有供电系统，新增用电负荷约为 396KVA	不变	满足本项目需求	
	供热	0.35吨/小时	0.35吨/小时	不变	由园区如东环保热电公司实施，依托园区供热管网，满足项目需求	
	压缩空气	依托现有供气系统，工艺空气需求量为 2Nm <sup>3</sup> /min，仪表空气需求量为 1Nm <sup>3</sup> /min	依托现有供气系统，工艺空气需求量为 2Nm <sup>3</sup> /min，仪表空气需求量为 1Nm <sup>3</sup> /min	不变	依托园区集中供应	
	冷却系统	新增 1 套 200m <sup>3</sup> /h 冷却装置	新增 1 套 200m <sup>3</sup> /h 冷却装置	不变	/	
	消防水池	依托现有 1680m <sup>3</sup> 消防水池	依托现有 1680m <sup>3</sup> 消防水池	不变	现有规模满足项目需求	
	初期雨水池	依托现有 1 个 450m <sup>3</sup> 、1 个 840m <sup>3</sup> 、1 个 600 m <sup>3</sup> 初期雨水池	依托现有 1 个 450m <sup>3</sup> 、1 个 840m <sup>3</sup> 、1 个 600 m <sup>3</sup> 初期雨水池	不变	现有规模满足项目需求	
	事故池	依托现有 1 个 960m <sup>3</sup> 、1 个 1200 m <sup>3</sup> 的事故池	依托现有 1 个 960m <sup>3</sup> 、1 个 1200 m <sup>3</sup> 的事故池	不变	本项目实施后全厂应急事故废水最大量为 674m <sup>3</sup> ，现有规模满足项目需求	
贮运工程	运输	厂外运输	原料及产品运输采用汽车运输	原料及产品运输采用汽车运输	不变	依托现有
		厂内生产	厂内运输主要依靠自备叉车	厂内运输主要依靠自备叉车	不变	依托现有
	贮存	依托现有甲类仓库、丙类仓库二、丙类仓库十、乙类罐组	依托现有甲类仓库、丙类仓库五、丙类仓库十、酸碱罐组、丙类仓库八（存消泡剂）	丙类仓库二变更为丙类仓库五、消泡剂存在丙类仓库八	不变	依托现有储运工程
环保	废气治理	新增 2 套“二级碱吸收+一级水吸收”装置	新增 2 套“二级碱吸收+一级水吸收”装置	不变	/	
		新增 1 套“树脂吸附/脱附”装置	新增 1 套“树脂吸附/脱附”装置	不变	/	

工程		新增 1 套“催化氧化+一级碱吸收”装置	新增 1 套“催化氧化+一级碱吸收”装置	不变	处理项目含氯有机尾气，CO 设计风量为 7200m <sup>3</sup> /h
		依托现有“一级水吸收+RTO 焚烧+一级碱吸收”装置 1 套	依托现有“一级水吸收+RTO 焚烧+一级碱吸收”装置 1 套	不变	依托现有 1 套（1/2#RTO 炉）处理环丙氟虫胺车间无组织集气废气、投料含尘废气以及罐区废气，RTO 设计风量为 35000m <sup>3</sup> /h，现有项目接入废气量约 28100m <sup>3</sup> /h，本项目进入的风量为 1200m <sup>3</sup> /h，在 1/2#RTO 装置设计规模范围内。
		新增 1 套布袋除尘装置	新增 1 套布袋除尘装置	处理工艺不变，因产品无需破碎，对应排气筒风量和内径减小	用于处理车间产品包装产生的颗粒物
	废水治理	新增 1 套“中和+蒸馏浓缩”废水处理装置	新增 1 套“中和+蒸馏浓缩”废水处理装置	不变	/
		依托现有全厂污水处理装置	依托现有全厂污水处理装置	不变	依托现有污水站，物化、生化单元设计规模分别为 400 m <sup>3</sup> /d 和 5000 m <sup>3</sup> /d，现有物化处理单元富余 378.43m <sup>3</sup> /d，现有生化系统富余 4287m <sup>3</sup> /d 的处理能力，本项目进入物化、生化处理的废水量分别为 40.22m <sup>3</sup> /d、212.18m <sup>3</sup> /d，能满足要求
	噪声治理	选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔音；厂房隔音等	选取低噪设备、合理布局；局部消声、隔音；厂房隔音等	不变	/
	固体废物处理	依托现有 1120m <sup>2</sup> 危险固废库	依托现有 1120m <sup>2</sup> 危险固废库	不变	依托现有，项目产生的危险固废委托有资质单位处置
	排污口规范化	规范化污水排污口	规范化污水排污口	不变	依托现有，现有污水站排放口已满足采样要求，按照清污分流原则，进行管网、排污口归并整治，排污口附近已树立环保图形标志牌
		新增 2 个尾气排放口，排放口设置采样口、监测平台	新增 2 个尾气排放口，排放口设置采样口、监测平台	不变	/

公辅工程：

### （1）给、排水系统

本项目为扩建工程，生产、生活用水均依托厂区原有的供水系统，不另行新建。厂区现有生产、生活供水系统供水能力均有较大的供应余量，能够满足本项目的用水要求。

本项目生产、生活用水由厂区给水系统采用分质供水系统接入界区，工业用水和生活用水通过两个独立的管网引至园区供水系统，确保工业与生活用水不存在交叉污染。

供水：

#### ① 自来水/工业水供水系统

本项目用水由园区供水系统接至厂区，生活给水管径为DN150，压力为0.2MPa；生产给水进户管径为DN200，压力为0.25MPa，引入厂区内设置自来水总管管径为DN150，由引入管及水表、阀门和各用水点的枝状给水管网等组成。厂区内设置自来水增压泵，增压后供水压力约0.40 MPa，供应能力达127m<sup>3</sup>/h，能满足本期项目2.96m<sup>3</sup>/h的需求。

#### ② 消防供水系统：

厂区已建有完善的消防给水系统，消防水源为园区工业水补水。厂区已建消防水池，为地上式，其有效容积为1640m<sup>3</sup>，并分成可单独使用的两座，设置DN100补充水管二根。

排水：

园区排水实现了清污分流，清净雨水排入雨水管网，而后排入区内匡河。生产污水设专用的污水管道通过厂区管廊，明管输送至厂区污水处理站，经厂区预处理后的污水，达到园区接管标准后，泵送至园区污水处理厂。

## （2）供电

①本工程供电由园区110kV变电所提供。

②园区专门提供了一条35千伏高压输电线路至公司高压变电所，经厂内总变变压为10kV，供应至各装置变配电所。

③已建主变额定容量8000kVA，依托噁菌酯技改项目新建12500kVA主变，在装置变电所再变压为380V的低压电供给装置用电设备。

④厂区自园区单独引入一条10kV高压输电线进入厂区保安电源#1配变，保安电源#1配变额定容量1000kVA，实现厂区内的二级负荷双回路电源供电。

⑤公司设500KW的自备发电机组一组作为应急电源，若发生突然停电，自备发电机组能及时供电，保证安全。

⑥本项目用电负荷中，部分重要工艺设备、消防泵房、备用照明及部分安保电源等重要设备用电负荷为二级用电负荷，少量重要工艺设备、仪表DCS、SIS系统、应急照明、备用照明、火灾报警系统用电负荷为一级负荷，其中仪表以及DCS系统供电、SIS系统、GDS以及部分特别重要工艺的尾气部分设备为一级负荷中特别重要负荷，其余设备用电负荷为三级负荷。

⑦本期项目的用电负荷约为396kVA，现有变压器后能满足本项目供电要求。

## （3）动力系统

供热：园区采取集中供热的方式，由如东环保热电公司实施。本项目投产后用0.6MPa蒸汽，平均汽量为4.26吨/小时。公司已接园区蒸汽管网，目前公司管网每小时供汽能力达50吨/小时，现有项目需

要蒸汽33吨/小时，余量17吨/小时，本期项目新增0.35吨/小时，能满足本期项目的需要。

冷却：本期项目循环水共需200m<sup>3</sup>/h，在环丙氟虫胺车间设置200m<sup>3</sup>/h环水系统各一座，包括冷却塔、循环水泵和循环水管线，新建循环水系统能满足本期项目循环冷却水使用需要。为确保循环水系统供水水质，厂区在循环水池设置有水质稳定处理设备、杀菌灭藻除垢等设施，对循环供水进行降低浊度及杀菌灭藻等水质稳定处理。厂区循环水稳定处理系统通过管网与各车间循环水子系统实现套水循环，从而保证各车间循环水水质稳定。

压缩空气：厂区拟接园区公共压缩空气管网，总管引入公司后设工艺空气和仪表空气管网，供应能力分别为30m<sup>3</sup>/min和50m<sup>3</sup>/min。现有项目工艺空气需求量为20m<sup>3</sup>/min，仪表空气需求量为30m<sup>3</sup>/min，本期项目工艺空气需求量为2m<sup>3</sup>/min，仪表空气需求量为1m<sup>3</sup>/min，能够满足本期项目使用。

### 3.2.2 项目设备情况

环丙氟虫胺生产设备主要为各类储存容器、反应釜、泵、换热器、离心机、精馏塔、干燥器，均位于环丙氟虫胺车间。实际建设过程中因产品用于本厂区后续制剂项目已设有粉碎装置，因此取消本项目粉碎工艺涉及的1台旋风分离器、1台包装双轴料仓、1台粉碎机、1台粉碎风机及其配套粉碎布袋除尘器装置，此外，实际建设中新增1台循环水增压泵、1台二氯乙烷泵、1台稀碱泵、1台转料泵、1套酸吸收设备等，并对部分设备型号和材质进行调整，经统计对比分析，实际安装设备数量较原环评减少4台（套），一期项目建设前后设备对比情况详见表3-3。

本次变动新增的设备中，真空凝液槽起回收真空排气凝液收集作用，用来盛装H1-2，酸气吸收槽为了吸收生产过程中产生的酸雾尾气，吸收液替代外购新鲜盐酸用于车间内废水预处理调节pH值，以上设备同二氯乙烷泵、酸气吸收循环泵、酸气吸收液循环泵、吸收液中间槽均为在初步设计中遗漏的设备，在实际建设过程中予以补齐，原环评已考虑上述设备所涉及污染物排放，变动过程不新增污染物。

原设计稀碱槽通过重力放料至合成釜，实际高位差不足，故新增稀碱泵；根据单机试车情况，循环水到屋面冷凝器压力不足，故新增一台循环水增压泵，以上变动均不涉及污染物排放。

表 3-3 环丙氟虫胺项目设备一览表

序号	设备名称	规格型号	材质	原环评数量 (台)	实际建设数 量 (台)	变化量 (台)	工况	
							操作温度℃	操作压力 Mpa
1	缩合釜	F-4000L	搪玻璃	1	1	0	85	常压
2	配置釜	K-1000L	S30408	1	1	0	50	常压
3	合成釜	F-6300L	搪玻璃	1	1	0	55	常压
4	中和釜	F-6300L	搪玻璃	1	1	0	35	常压
5	脱溶釜	F-5000L	搪玻璃	1	1	0	85	-0.1~0
6	结晶釜	K-4000L	搪玻璃	1	1	0	-5	0.5
7	回收釜	F-6300L	搪玻璃	1	1	0	85	-0.1~0
8	废水处理釜	F-6300L	搪玻璃	1	1	0	100	-0.1~0
9	废水处理釜	F-6300L	搪玻璃	1	1	0	100	-0.1~0
10	对氟苯甲酰氯槽	V=5000L	搪玻璃	1	1	0	常温	常压
11	CPA 料仓	V=2000L	S30408	1	0	-1	常温	0.05
12	次氯酸钠槽	V=2500L 变更为 1500L	S30408 变更为	1	1	0	常温	常压

序号	设备名称	规格型号	材质	原环评数量 (台)	实际建设数 量(台)	变化量(台)	工况	
							操作温度°C	操作压力 Mpa
			钢衬 PE					
13	稀碱槽	V=1000L	S30408	1	1	0	常温	常压
14	碱性废水受槽	V=5000L	搪玻璃	1	1	0	常温	0.01
15	合成油相受槽	V=5000L	搪玻璃	1	1	0	60	0.01
16	盐酸计量槽	V=500L	搪玻璃	1	1	0	常温	0.01
17	中和废水受槽	V=5000L	搪玻璃	1	1	0	常温	0.01
18	中和油相受槽	V=5000L	搪玻璃	1	1	0	60	0.01
19	无水二氯乙烷受槽	V=5000L	搪玻璃	1	0	-1	常温	常压
20	无水二氯乙烷槽	V=10000L	搪玻璃	1	1	0	常温	0.01
21	含水二氯乙烷槽	V=10000L 变更为 5000L	搪玻璃变更为钢衬四氟	1	1	0	常温	0.01
22	产品离心料仓	V=2000L	S22053	1	1	0	常温	0.01
23	离心母液槽	V=5000L	搪玻璃	1	1	0	常温	常压

序号	设备名称	规格型号	材质	原环评数量 (台)	实际建设数 量(台)	变化量(台)	工况	
							操作温度°C	操作压力 Mpa
24	干燥凝液槽	V=500L	搪玻璃	1	1	0	常温	-0.1~0
25	干燥真空缓冲罐	V=1000L	搪玻璃	1	1	0	常温	-0.1~0
26	回收二氯乙烷槽	V=5000L	搪玻璃	1	1	0	常温	0.01
27	回收真空缓冲罐	V=1000L	搪玻璃	1	1	0	常温	-0.1~0
28	轻组分受槽	V=1000L	搪玻璃	1	1	0	常温	-0.1~0
29	粗粉料仓	V=10000L	S31603	1	1	0	常温	常压
30	旋风分离器	双联 550	S31603	1	0	-1	常温	常压
31	包装双轴料仓	V=2000L	S31603	1	0	-1	常温	常压
32	废水槽	V=20000L	搪玻璃	1	1	0	常温	常压
33	吸收液槽	V=20000L	搪玻璃	1	1	0	常温	常压
34	废水前馏分槽	V=20000L	搪玻璃	1	0	-1	常温	常压
35	脱附凝水槽	V=10000L	搪玻璃	1	1	0	常温	常压
36	液碱槽	V=10000L	Q235B	1	1	0	常温	常压

序号	设备名称	规格型号	材质	原环评数量 (台)	实际建设数 量(台)	变化量(台)	工况	
							操作温度°C	操作压力 Mpa
37	馏出水槽	V=10000L	Q235B	1	1	0	50	常压
38	废水(压滤)母液槽	V=10000L 变更为 5000L	搪玻璃	1	1	0	常温	常压
39	离心母液槽	V=10000L	搪玻璃	1	1	0	常温	常压
40	二氯乙烷氮封罐	V=1000L	搪玻璃	1	1	0	常温	0.01
41	湿二氯乙烷氮封罐	V=1000L	搪玻璃	1	1	0	常温	0.01
42	尾气缓冲槽	V=2000L	搪玻璃	1	1	0	常温	常压
43	无组织尾气缓冲槽	V=2000L	搪玻璃	1	1	0	常温	常压
44	低压氮气缓冲罐	V=1000L	S30408	1	1	0	常温	0.05
45	蒸汽凝水槽	V=5000L	Q235B	1	1	0	100	常压
46	保温热水槽	V=5000L	Q235B	1	1	0	100	常压
47	紧急泄放罐	V=5000L	Q235B 变更为搪玻璃	1	1	0	常温	常压

序号	设备名称	规格型号	材质	原环评数量 (台)	实际建设数 量 (台)	变化量 (台)	工况	
							操作温度℃	操作压力 Mpa
48	废水浓缩真空缓冲罐	V=1000L	搪玻璃	1	1	0	常温	-0.1~0
49	取样真空缓冲罐	V=1000L	搪玻璃	1	1	0	常温	-0.1~0
50	真空循环水槽	V=5000L	搪玻璃	1	1	0	60	常压
51	对氟苯甲酰氯泵	IMCF32-25-125 变更为 DBY-40	钢衬氟	1	1	0	60	0.2
52	次氯酸钠泵	DBY-40	S20408 变更为 钢衬氟	1	1	0	常温	0.3
53	合成液过滤泵 (缩 合釜转料泵)	IMCB50-32-160 变更为 IMCB40-32-125	S22053	1	1	0	60	0.32
54	合成油相转料泵	IMCB40-25-125B 变更为 IMCB40-32-125	S22053	1	1	0	60	0.2
55	碱性废水泵	IMCB40-25-125 变更为 IMCB40-32-125	S22053	1	1	0	常温	0.2
56	中和油相转料泵	IMCB40-25-125B 变更为 IMCB40-32-125	S22053	1	1	0	60	0.2

序号	设备名称	规格型号	材质	原环评数量 (台)	实际建设数 量 (台)	变化量 (台)	工况	
							操作温度°C	操作压力 Mpa
57	中和废水泵	IMCB40-25-125 变更为 IMCB40-32-125	S22053	1	1	0	常温	0.2
58	脱溶液转料泵	IMCB40-25-125B 变更为 IMCB40-32-125	S22053	1	1	0	60	0.32
59	无水二氯乙烷泵	IMCB40-25-125 变更为 IMCB40-32-125	S22053	1	1	0	常温	0.2
60	含水二氯乙烷泵	IMCB40-25-125 变更为 IMCB40-32-125	S22053	1	1	0	常温	0.2
61	母液转料泵	IMCB40-25-125 变更为 IMCB40-32-125	S22053	1	1	0	常温	0.2
62	干燥真空泵	LG75+ZJ150 变更为 ZJ300D+LGF75	S22053	1	1	0	常温	-0.1
63	母液回收真空泵	LG75 变更为 WLW-100	合金	1	1	0	常温	-0.1
64	废水泵	IMCB50-32-125 变更为 IMCB40-32-125	S22053	1	1	0	常温	0.2
65	吸收液泵	IMCB50-32-125 变更为 IMCB40-32-125	S22053	1	1	0	常温	0.2

序号	设备名称	规格型号	材质	原环评数量 (台)	实际建设数 量(台)	变化量(台)	工况	
							操作温度℃	操作压力 Mpa
66	废水前馏分泵	IMCB50-32-125	S22053	1	0	-1	常温	0.2
67	脱附凝水泵	IMCB50-32-160 变更为 IMCB40-32-125	S22053	1	1	0	常温	0.32
68	液碱泵	IMCB40-25-160 变更为 IMCB40-32-125	S30408	1	1	0	常温	0.32
69	馏出水泵	IMCB50-32-160 变更为 IH50-32-160	S22053	1	1	0	常温	0.32
70	废水（压滤）母液 泵	IMCB50-32-160 变更为 IMCB40-32-125	S22053	1	1	0	常温	0.32
71	离心母液泵	IMCB40-25-125	S22053	1	0	-1	常温	0.2
72	一级碱洗泵	IMCB32-25-125	S22053	2	2	0	常温	0.2
73	二级碱洗泵	IMCB32-25-125	S22053	2	2	0	常温	0.2
74	三级水洗泵	IMCB32-25-125	S22053	2	2	0	常温	0.2
75	无组织一级碱洗 泵	IMCB50-32-125	S22053	2	2	0	常温	0.2

序号	设备名称	规格型号	材质	原环评数量 (台)	实际建设数 量(台)	变化量(台)	工况	
							操作温度℃	操作压力 Mpa
76	无组织二级碱洗 泵	IMCB50-32-125	S22053	2	2	0	常温	0.2
77	无组织三级水洗 泵	IMCB50-32-125	S22053	2	2	0	常温	0.2
78	蒸汽凝水泵	IR65-50-160 变更为 IR50-32-160	铸钢变更为 S30408	1	1	0	100	0.32
79	保温热水泵	IR50-32-160 变更为 IR50-32-160	S30408	2	2	0	100	0.32
80	真空循环水泵	IMCB80-65-160	S31603	1	1	0	常温	0.32
81	取样真空循环水 泵	IMCB65-50-160	S30408	1	1	0	常温	0.32
82	循环水泵	200W-15/4 变更为 150KQW200-28-22/4	铸钢	2	2	0	常温	0.15
83	缩合一级冷凝器	60m <sup>2</sup>	石墨	1	1	0	85	常压
84	缩合二级冷凝器	30 m <sup>2</sup>	石墨	1	1	0	-15	常压
85	合成回流冷凝器	30 m <sup>2</sup>	石墨	1	1	0	-15	常压

序号	设备名称	规格型号	材质	原环评数量 (台)	实际建设数 量(台)	变化量(台)	工况	
							操作温度°C	操作压力 Mpa
86	脱溶一级冷凝器	60 m <sup>2</sup>	石墨	1	1	0	85	0~-0.1
87	脱溶二级冷凝器	30 m <sup>2</sup>	石墨	1	1	0	-15	0~-0.1
88	结晶尾冷器	10 m <sup>2</sup>	石墨	1	1	0	-15	常压
89	干燥冷凝器	30 m <sup>2</sup>	S22053	1	1	0	-15	常压
90	干燥排气冷凝器	5 m <sup>2</sup>	S22053	1	1	0	-15	常压
91	母液回收一冷器	60 m <sup>2</sup>	石墨	1	1	0	85	0~-0.1
92	母液回收二冷器	30 m <sup>2</sup>	石墨	1	1	0	-15	0~-0.1
93	母液回收排冷器	5 m <sup>2</sup>	S22053	1	1	0	-15	常压
94	废水浓缩一冷器	60 m <sup>2</sup>	石墨	1	1	0	100	0~-0.1
95	废水浓缩二冷器	60 m <sup>2</sup>	石墨	1	1	0	100	0~-0.1
96	一级碱洗冷却器	10 m <sup>2</sup>	石墨	1	1	0	60	0.2
97	二级碱洗冷却器	10 m <sup>2</sup>	石墨	1	0	-1	60	0.2
98	无组织一级碱洗	10 m <sup>2</sup>	石墨	1	1	0	60	0.2

序号	设备名称	规格型号	材质	原环评数量 (台)	实际建设数 量(台)	变化量(台)	工况	
							操作温度°C	操作压力 Mpa
	冷却器							
99	无组织二级碱洗 冷却器	10 m <sup>2</sup>	石墨	1	0	-1	60	0.2
100	热水冷凝器	10 m <sup>2</sup>	Q235B	1	1	0	100	常压
101	真空循环冷却器	30 m <sup>2</sup>	石墨	1	1	0	60	0.2
102	合成过滤器	单袋过滤器	S22053	1	1	0	常温	0.32
103	中和过滤器	单袋过滤器	S22053	1	1	0	常温	0.32
104	离心机	GK1600 变更为 GK1250	S31603 变更为 S22053	1	1	0	常温	0.005
105	双轴破碎机	定制件	S31603 变更为 S30408	1	1	0	30	常压
106	粉碎机	QWJ60	组合件	1	0	-1	60	0.01
107	压滤机	二合一压滤机，V=5.6m <sup>3</sup> 变更为 V=3.65m <sup>3</sup>	S25073 变更为 S22053	1	1	0	60	0.5
108	干燥机	V=5000L	S31603	1	1	0	100	-0.1

序号	设备名称	规格型号	材质	原环评数量 (台)	实际建设数 量 (台)	变化量 (台)	工况	
							操作温度°C	操作压力 Mpa
109	粉碎风机	风量 5000m <sup>3</sup> /h, 全压 2000Pa	S31603	1	0	-1	60	0.005
110	粉碎无组织风机 变更为包装无组 织风机	风量 1000m <sup>3</sup> /h, 全压 2000Pa	S31603 变更为 S30408	1	1	0	常温	常压
111	有组织尾气风机	风量 1000m <sup>3</sup> /h, 全压 2000Pa 变更为风量 1500m <sup>3</sup> /h	玻璃钢变更为 S31603	2	2	0	常温	常压
112	无组织尾气风机	风量 3000m <sup>3</sup> /h, 全压 2000Pa 变更为风量 2000m <sup>3</sup> /h, 全压 3000Pa	玻璃钢	2	2	0	常温	常压
113	管链 (板链) 输送 机	DD20-1-Z 22m	S31603 变更为 S30408	1	1	0	/	/
114	冷渣机	GT-01-L	S31603	1	0	-1	/	/
115	粉碎进料绞龙变 更为包装进料绞 龙	LG150-2000 变更为 LSS200*2-4.3m	S31603 变更为 S30408	1	1	0	/	/

序号	设备名称	规格型号	材质	原环评数量 (台)	实际建设数 量 (台)	变化量 (台)	工况	
							操作温度°C	操作压力 Mpa
116	布袋输送绞龙	LG200-4000	S31603	1	0	-1	/	/
117	包装进料绞龙	LG150-2000	S31603	1	0	-1	/	/
118	产品电动葫芦	2t	组合件	1	0	-1	/	/
119	液压升降机	3t	组合件	1	1	0	/	/
120	溶剂精馏塔	φ500*8000 变更为 φ300*6000	搪玻璃	1	1	0	100	-0.1
121	粉碎布袋除尘器	DMC-60	S31603	1	0	-1	/	/
122	粉碎无组织除尘器 变更为包装无 组织除尘器	DMC-20	S31603 变更为 S30408	1	1	0	/	/
123	不锈钢排气筒	φ600	S30408	1	1	0	/	/
124	树脂吸附回收装 置	成套设备	S31603	1	1	0	/	/
125	投料除尘器	DMC-20	S31603 变更为 S30408	1	1	0	/	/

序号	设备名称	规格型号	材质	原环评数量 (台)	实际建设数 量(台)	变化量(台)	工况	
							操作温度℃	操作压力 Mpa
126	包装机	成套设备	S31603 变更为 S30408	1	1	0	/	/
127	凉水塔	200m <sup>3</sup> /h	玻璃钢	1	1	0	常温	常压
128	有机尾气缓冲罐	F-3000L	搪玻璃（基材 Q345R）	1	0	-1	常温	常压
129	CO 催化氧化装置	成套设备	成套装置	1	1	0	/	/
130	排气筒	φ600×6000 变更为 φ450×25000	玻璃钢	1	1	0	常温	常压
131	真空凝液槽	V=1000L	搪玻璃	0	1	+1	常温	0.01
132	吸收液中间槽	V=5000L	搪玻璃	0	1	+1	常温	常压
133	稀碱泵	IMCB32-25-125	S30408	0	1	+1	常温	0.2
134	酸气吸收液循环 泵	IMCF40-32-125	钢衬四氟	0	1	+1	常温	0.2
135	酸气吸收循环泵	IMCF50-32-125	钢衬四氟	0	2	+2	常温	0.2
136	脱附液转料泵	IMCB32-25-125	S22053	0	1	+1	常温	0.2

序号	设备名称	规格型号	材质	原环评数量 (台)	实际建设数 量(台)	变化量(台)	工况	
							操作温度℃	操作压力 Mpa
137	循环水增压泵	IH100-80-160A	铸钢	0	1	+1	常温	0.25
138	酸气吸收槽	V=3000L	钢衬四氟	0	1	+1	60	常压
139	包装粉尘排气筒	φ273*3500	S30408	1	1	0	常温	常压
140	二氯乙烷泵	DBY-40	钢衬氟	0	1	+1	常温	0.3
141	配制釜转料泵	IMCB32-25-125	S22053	0	1	+1	常温	0.2
142	配制釜计量槽 1	F-1000L	S30408	0	1	+1	常温	常压
143	配制釜计量槽 2	F-1000L	S30408	0	1	+1	常温	常压
<b>合计</b>				<b>141</b>	<b>137</b>	<b>-4</b>		

### 3.2.3 水源及水平衡

#### 1、给水

本项目用水环节主要是工艺用水、循环冷却塔补水、设备清洗水、废气处理用水、真空泵用水、实验室用水及生活用水等。

##### （1）工艺用水

项目生产过程中一期需要用到新鲜水用水量为 970 m<sup>3</sup>/a。

##### （2）循环冷却系统补充水

建设项目一期循环水量为 200m<sup>3</sup>/h，项目循环水计算参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）。

$$Q_e = KZF \cdot \Delta t \cdot Q$$

$$Q_w = PW \cdot Q / 100$$

$$Q_b = Q_e / (N - 1) - Q_w$$

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

其中：

$Q_e$ ——蒸发损失量，KZF，蒸发损失系数，以 0.0015 计，温差为 8℃；

$Q_w$ ——风吹损失量，Pw，风吹损失率，按 0.1 计算；

$Q_b$ ——排污量，N，浓缩倍数，按照 5 倍计算；

$Q_m$ ——补水量；

经计算，一期项目循环水蒸发量损耗为 17280m<sup>3</sup>/a，风吹损耗量为 1440m<sup>3</sup>/a，排污量为 2880m<sup>3</sup>/a，补充水量为 21600m<sup>3</sup>/a。

##### （3）设备清洗用水

设备冲洗水来源于设备开车、结垢或检修时对设备的清洗。一期项目用水量为 150 m<sup>3</sup>/a。

##### （4）废气处理用水

本项目含有酸性废气主要为氯化氢、二氧化硫，碱性废气主要为氨，项目环丙氟虫胺、苯并呋喃酮和水杨腈钠生产车间设置碱液喷淋和水吸收装置，碱吸收部分液碱采用 32% 氢氧化钠配制成 2~10% 氢氧化钠溶液，一期项目用水量约 2040t/a，吸收液作为废水处理，进污水站。

本项目废气除依托厂区现有废气处理装置处理外，生产车间均新增喷淋装置。本次以新增喷淋塔作为水量核算，项目废气喷淋塔用水详见下表。

表 3-4 建设项目喷淋塔用水一览表

序号	车间位置	喷淋塔数量	水箱平均容积 (m <sup>3</sup> )	吸收液	补充量	排放量 m <sup>3</sup> /a
				更换频次	m <sup>3</sup> /a	
1	环丙氟虫胺车间	6	1	每天更换一次	1800	1620
2	新建 CO 配套	1	1	每天更换一次	240	216
合计					2040	1836

#### (5) 真空泵用水

一期项目设置 2 台水冲真空泵，每 2 台真空泵配套 1 个 1m<sup>3</sup> 水箱，真空泵运行过程中会产生真空泵废水。根据建设单位提供的资料，按照 5 天更换一次水，一期项目真空泵用水量为 60 m<sup>3</sup>/a。

#### (6) 实验室用水

本项目测试物料需实验室用水，根据建设单位提供数据，一期项目检测用水约 50m<sup>3</sup>/a。

#### (7) 生活用水

本项目正式投产后，一期职工新增 22 人，需水量约为 660 m<sup>3</sup>/a。

## 2、排水

建设项目排放的废水包括生产工艺废水、循环冷却系统排污水、设备冲洗废水、真空泵废水、实验室废水、生活污水和初期雨水等。一期项目生产工艺用水平衡见图 3-1，用水平衡见图 3-2。

（1）工艺废水

一期项目工艺废水量为 1301 m<sup>3</sup>/a。

（2）循环冷却系统排污水

循环冷却水需定期排放，一期项目排污量为 2880m<sup>3</sup>/a。

（3）设备清洗废水

建设项目生产设备清洗用水挥发损失按 10% 计，则一期项目产生清洗废水 135 m<sup>3</sup>/a。

（4）废气处理排水

废气处理过程中尾气吸收液拟进入污水站，考虑 10% 挥发损失，预计一期项目废气处理废水产生量为 1836m<sup>3</sup>/a。

（5）真空泵废水

真空泵用水损耗按 10% 考虑，则一期项目产生真空泵废水 54m<sup>3</sup>/a。

（6）实验室废水

检测用水损耗按 10% 考虑，则一期项目产生实验室废水为 45m<sup>3</sup>/a。

（7）生活污水

生活用水损耗按 20% 计，则一期项目生活污水产生量为 528m<sup>3</sup>/a。

（8）初期雨水

一期项目依托现有车间改造，未新增用地面积，不涉及新增初期雨水。

项目工艺废水平衡见图 3-4，水量平衡见图 3-5。

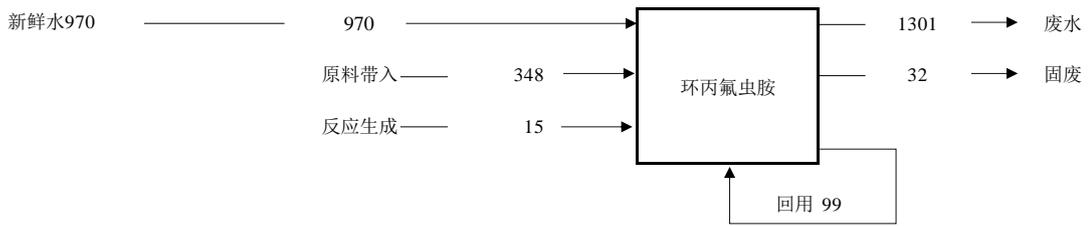


图 3-4 一期项目工艺水平衡图

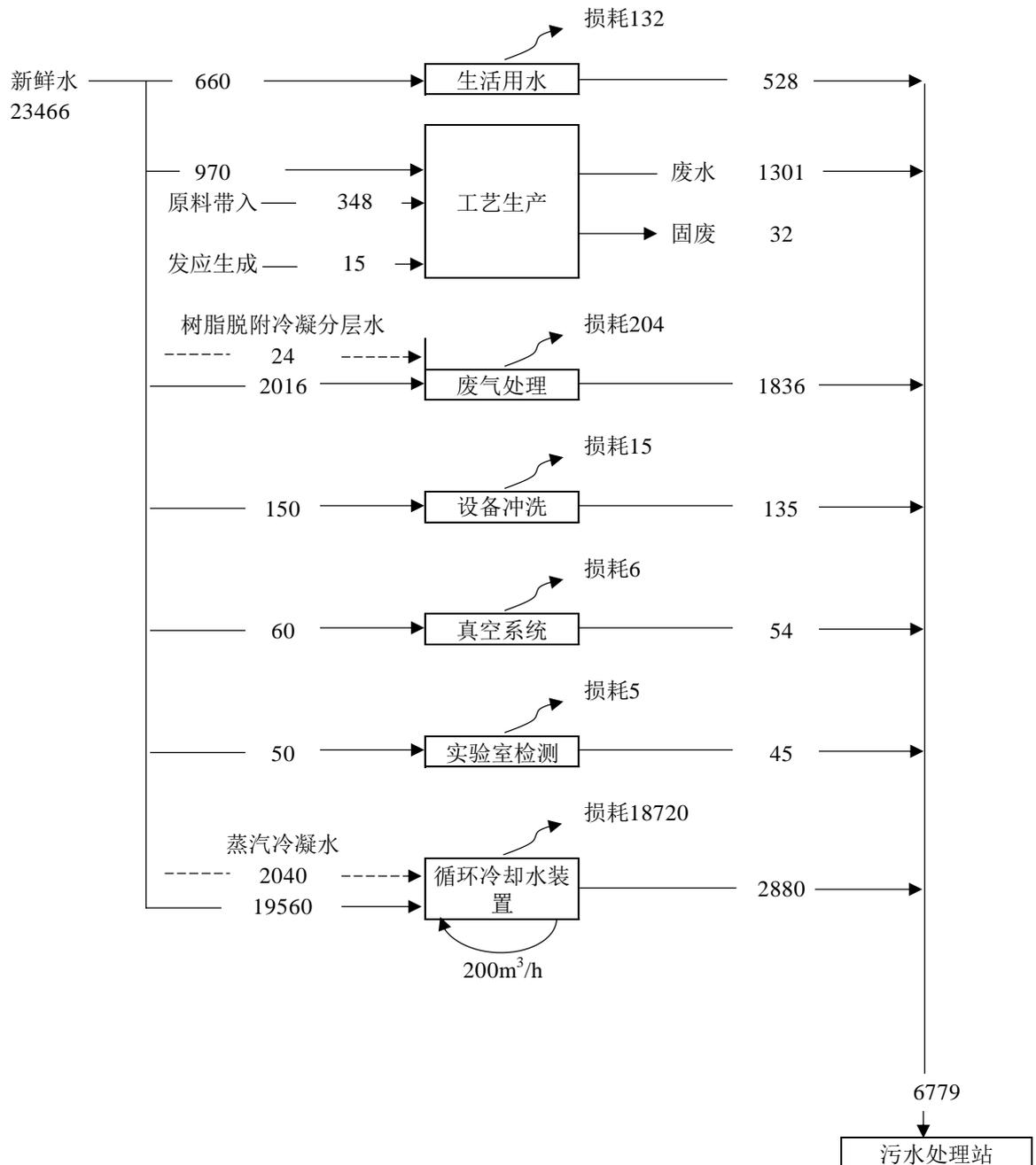


图 3-5 一期项目水平衡图

### 3.3 项目原辅材料及能源

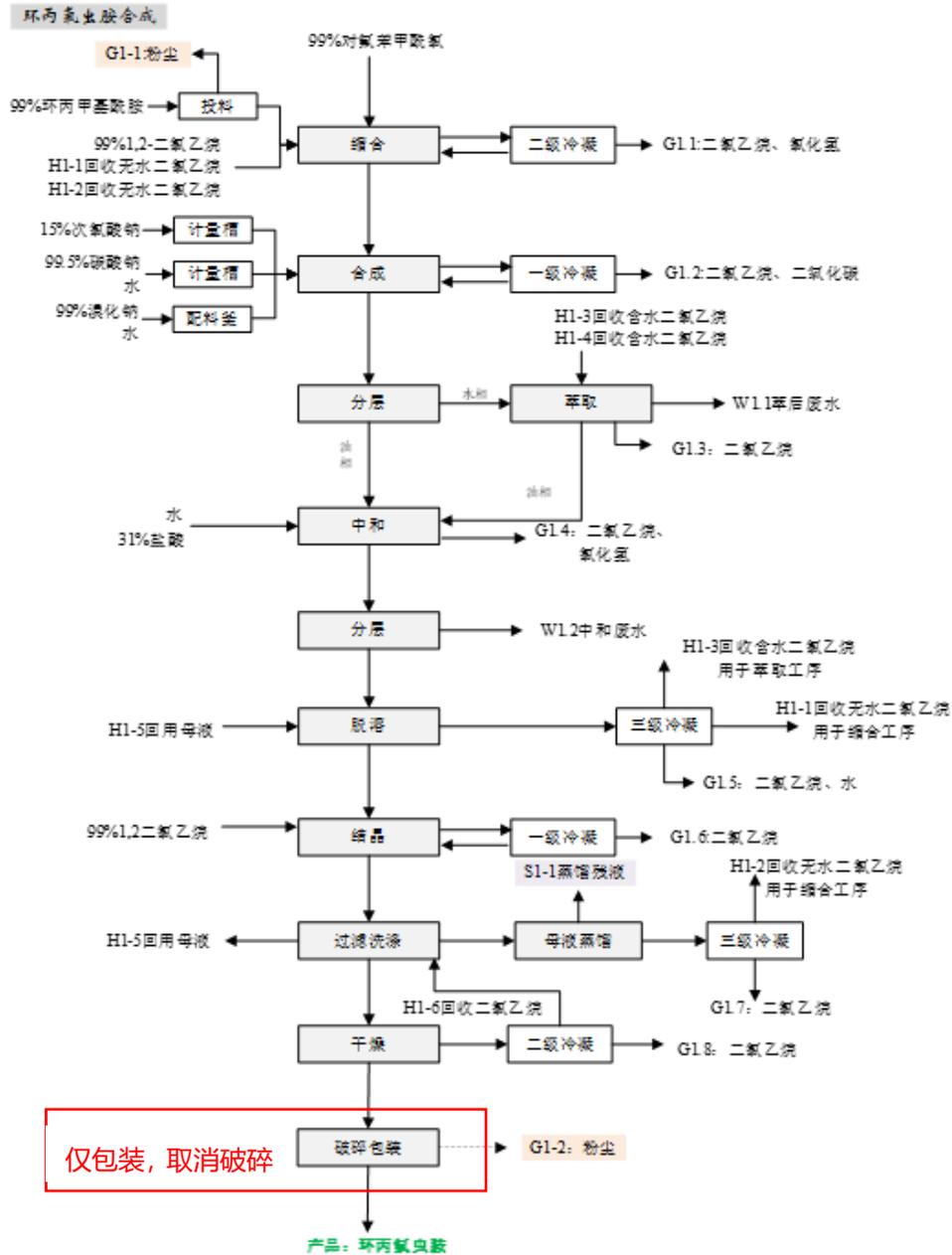
根据项目环评资料与当前建设内容，南通泰禾化工股份有限公司年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨噁菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目（一期年产 500 吨环丙氟虫胺原药）涉及的外购原辅材料及能源消耗见下表：

表 3-5 主要原辅料消耗一览表

物料名称	形态	规格	原环评设计年用量 t/a	验收阶段 消耗 kg/批	折合年消耗 t/a
二氯乙烷	液态	99%	21.217	42.434	21.217
对氟苯甲酰氯	液态	99%	119.190	238.380	119.190
碳酸钠	固态	99.50%	6.200	12.399	6.200
环丙甲基酰胺	固态	99%	370.631	741.262	370.631
液碱	液态	32%	8.522	17.044	8.522
溴化钠	固态	99%	75.154	150.308	75.154
次氯酸钠溶液	液态	15%	382.426	764.852	382.426
盐酸	液态	31%	24.777	49.554	24.777
甲酸钠	固态	99%	4.750	9.500	4.750
消泡剂	液态	90%	1.475	2.949	1.475

### 3.4 生产工艺

本项目环丙氟虫胺生产工艺仅后续包装环节取消破碎工艺，其他生产过程及其产污环节均与环评一致，保持不变，具体内容如下：



## （1）双酰胺中间体的合成

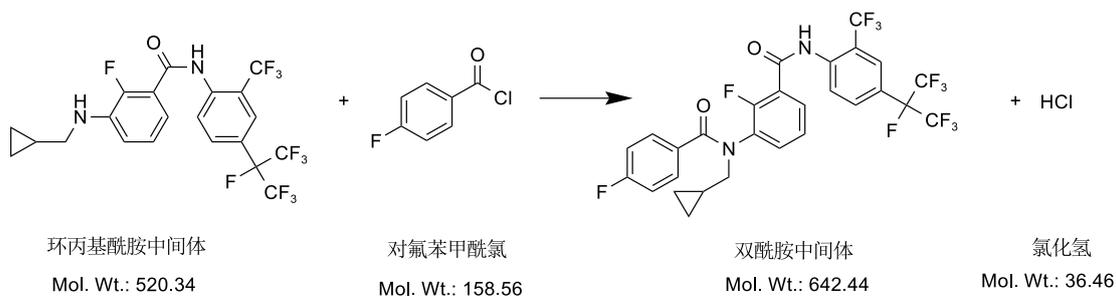
### ①缩合反应

常温常压下向氮气保护的双酰胺缩合釜内泵入 1,2-二氯乙烷。加料仓底阀关闭状态下将环丙甲基酰胺中间体加入料仓，关闭料仓将氮气阀门打开对加料仓进行氮气保护，氮气压力 1.0-2.0kPa，通过重力作用将双酰胺中间体加入缩合釜内。投料过程会产生粉尘 G1-1。

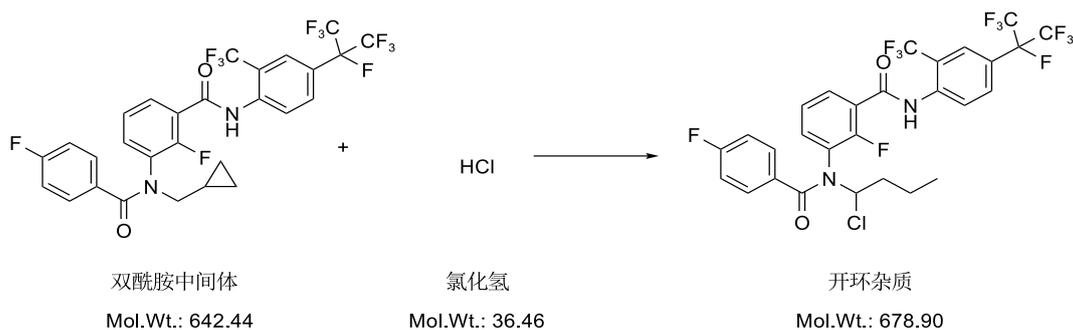
反应釜搅拌状态打开蒸汽阀门将釜内温度升高至 50℃-60℃。对氟苯甲酰氯通过泵缓慢加入反应釜内，加料量通过流量计控制。酰氯加料结束后，反应釜温度逐步升至回流，保温回流 2 小时左右，反应液即为双酰胺中间体二氯乙烷溶液，不经后处理直接转入下一步溴化反应。反应过程中产生的不凝气 G1.1 进入车间尾气系统。

### 化学反应方程式

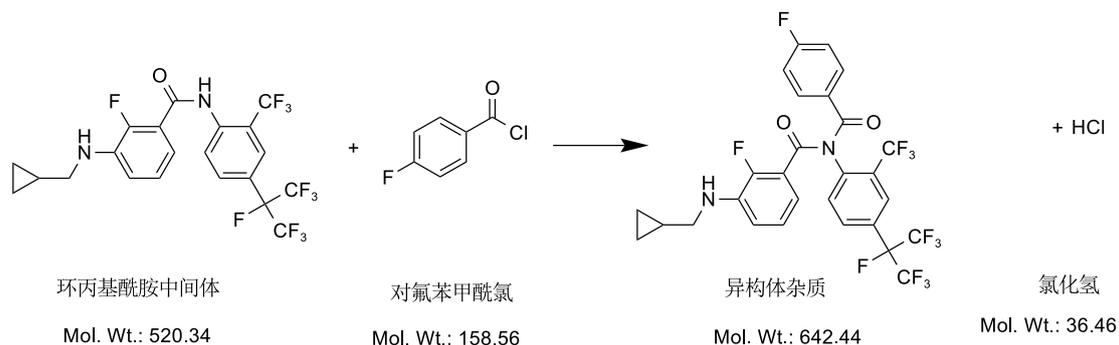
主反应：（转化率 99.8%，以环丙甲基酰胺计；收率 98.6%，从环丙甲基酰胺至双酰胺中间体）



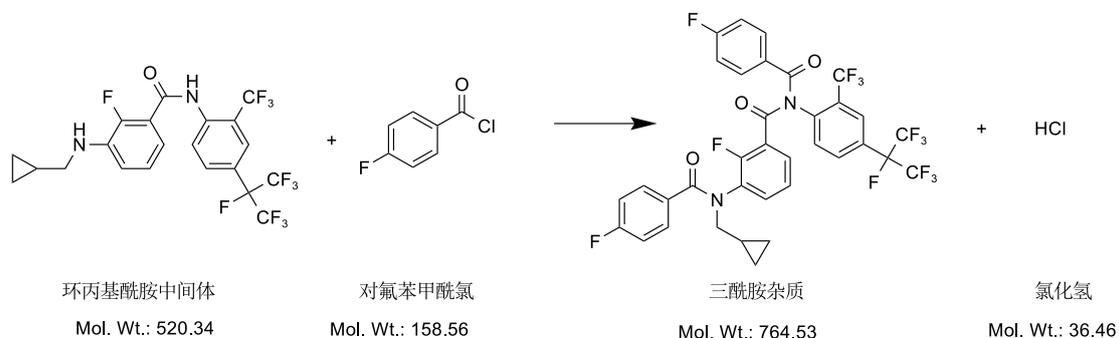
### 副反应 1:



## 副反应 2:



## 副反应 3:



## (2) 环丙氟虫胺的合成

### ①合成反应（溴化）

常压将上一步反应合成的双酰胺中间体二氯乙烷溶液通过转料泵转移至氮气保护下的原药合成釜。由于双酰胺中间体溶液残留少量的氯化氢，用泵将配置好的碳酸钠溶液加入到反应釜中，将体系 pH 值调节至 7-8。用泵将配置好溴化钠溶液转入原药合成釜。打开蒸汽阀门将原药合成釜温度升高至 50℃左右，在此温度下将次氯酸钠溶液用泵缓慢转加至原药合成釜，加料量通过流量计控制，加料时间控制在 3 小时左右。反应釜通过调节冷却水阀门将釜内温度控制在 50℃左右。次氯酸钠加料结束后保温 2 小时至反应结束。反应过程中产生的不凝气 G1.2 进入车间尾气系统。

## ②分层/中和

反应结束后反应液直接在合成釜内静置分层，有机相在下层，通过管道放入合成油层受槽，再经泵转至中和釜；水相在上层，二氯乙烷有机相对环丙氟虫胺的萃取百分率为 97%左右，水相中有约 3%左右的环丙氟虫胺。在合成釜内用回收的二氯乙烷对水相进行再次萃取，萃取百分率为 98%左右，萃取后的水相 W1.1 中仅仅 0.045%的环丙氟虫胺和 0.7%左右的二氯乙烷，去车间废水预处理。通过泵和流量计控制将一定量的盐酸加入中和釜进行中和，将 pH 值调节到 4-5，中和结束后静置分层，下层油相放入中和油层受槽后经泵转至脱溶釜进行脱溶，上层水相 W1.2 去车间废水预处理。

中和过程产生的有机废气 G1.4 进入车间尾气系统。

## ③脱溶/结晶

将脱溶釜中油相进行常压脱溶，蒸馏前期含水 1,2-二氯乙烷进入含水二氯乙烷接受槽，用于合成釜水相萃取；蒸馏后期无水 1,2-二氯乙烷进入无水二氯乙烷受槽，用于双酰胺缩合工序。当脱溶釜温达 90℃时，脱溶结束。脱溶结束后通过转料泵将上一批次结晶离心母液部分转入脱溶釜，在脱溶釜混合后转入结晶釜，结晶釜用冷冻盐水降温至 0℃左右进行结晶。脱溶、结晶过程产出的不凝气 G1.5、G1.6 进入车间尾气系统。

## ④过滤洗涤/蒸馏

经过滤，滤饼用烘干回收的二氯乙烷洗涤得到环丙氟虫胺湿料。离心母液一部分与下一批脱溶后物料合并进行结晶，剩余部分母液转至母液蒸馏釜进行负压蒸馏回收溶剂，控制真空度在-0.085MPa，当蒸馏温度至 85℃时，蒸馏结束，对系统采用氮气破真空，回收的无

水 1,2-二氯乙烷套用到上一步酰胺缩合工序，蒸馏残液 S1-1 作为固废处理，蒸馏过程产生的不凝气 G1.7 进入车间尾气系统。

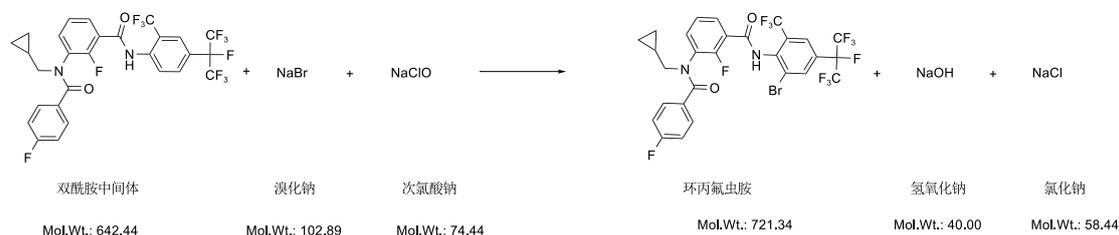
### ⑤干燥包装

离心湿料经 60℃ 烘干后即可得到产品环丙氟虫胺，烘干尾气冷凝后得到回收 1,2-二氯乙烷，用于本步骤滤饼洗涤工序，干燥工序产生的不凝气 G1.8 进入车间尾气系统。

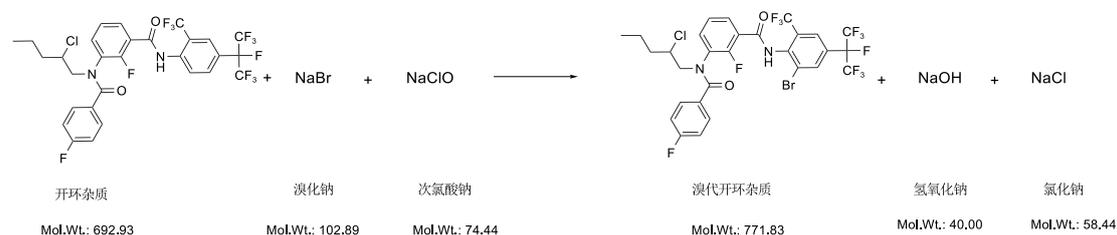
干燥结束后的物料即为产品环丙氟虫胺，卸料包装入库，包装过程产生少量粉尘 G1-2，集气罩收集后经布袋除尘器处理后有组织排放。

### 化学反应方程式

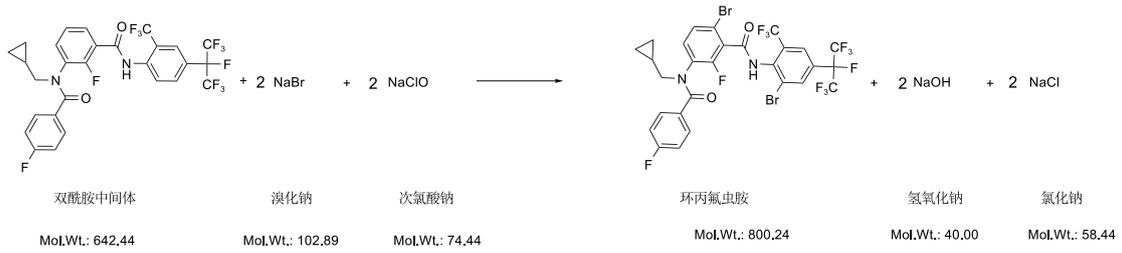
主反应：（转化率 99.9%，以双酰胺中间体计；收率 97.5%，从双酰胺中间体至环丙氟虫胺）



### 副反应 1:



### 副反应 2:



### 3.5 项目变动情况

项目实际建设情况与环评阶段相比变化情况：

#### （1）规模方面

本项目生产规模保持不变。

#### （2）地点方面

项目建设地点未发生变化，厂区平面布置均与环评一致，保持不变。

#### （3）环境保护措施方面

本项目废气、废水、噪声及固废处理措施均未发生变化，仅环丙氟虫胺车间包装前破碎工艺取消，对应新增的 DA027 排气筒的风量（由设计 4200m<sup>3</sup>/h 变更为 800m<sup>3</sup>/h）及排气筒内径（由设计 0.45m 变更为 0.27m）发生变动；催化氧化装置对应新增的 DA028 排气筒考虑风速合理性，内径发生变动（由设计 0.6m 变更为 0.45m），以上变动未导致废气处理效率降低。

根据《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）要求，对照《农药建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评〔2018〕6 号），本项目变动情况如下：

表 3-6 建设项目变动情况对照表

序号	项目	文件要求	项目变动情况	是否属于重大变动
1	规模	化学合成农药新增主要生产设施或生产能力增加 30% 及以上。	一期项目属于化学合成农药，建设规模与原环评一致，未发生变化。	不属于重大变动。
2		生物发酵工艺发酵罐规格增大或数量增加，导致污染物排放量增加。	一期项目为化学合成工艺，不涉及生物发酵工艺。	不属于重大变动。
3	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离范围内新增敏感点。	建设地点未发生变化，厂区平面布置均与环评一致，保持不变，未导致防护距离范围变化。	不属于重大变动。
4	生产工艺	新增主要产品品种，主要生产工艺（备料、反应、发酵、精制/溶剂回收、分离、干燥、制剂加工等工序）变化或主要原辅材料变化，导致新增污染物或污染物排放量增加的	一期项目不涉及新增产品品种，主要生产工艺未发生变化，仅取消产品破碎环节，原辅料消耗未发生变化，项目变动未导致新增污染物，且污染物颗粒物排放量有所减少。	不属于重大变动。
5	环境保护措施	废气、废水处理工艺发生变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）	一期项目废气、废水处理工艺均未发生变化。	不属于重大变动。
6		排气筒高度降低 10% 及以上。	本项目一期工程新增的排气筒 DA027、DA028 以及依托现有 DA001、DA011 排气筒高度均未发生变化。	不属于重大变动。
7		新增废水直接排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	未发生变化。	/
8		风险防范措施变化导致环境风险增大。	未发生变化。	/
9		危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。	未发生变化。	/

对照《农药建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评〔2018〕6 号），本项目变动情况不属于重大变化。

### 3.6 环评结论建议及批复要求

#### 3.6.1 环评结论（节选）

##### 3.6.1.1 产业政策符合性

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），项目属于鼓励类“十一、石化化工 6、高效、安全、环境友好的农药新品种、新剂型、专用中间体、助剂的开发与生产，定向合成法手性和立体结构农药生产，生物农药新产品、新技术的开发与生产”，项目建设符合国家产业政策。

##### 3.6.1.2 环保政策符合性

项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）、《关于印发〈南通市地表水工业特征污染物专项整治工作实施方案〉的通知》（通环办〔2023〕48 号）、《省生态环境厅关于印发〈江苏省“无废园区”（化工园区）建设工作方案（试行）〉的通知》（苏环办〔2023〕109 号）等要求。

##### 3.6.1.3 区域性环评审批文件符合性

本项目位于如东县洋口化学工业园西区，为农药类项目，符合园区产业定位。

##### 3.6.1.4 环境质量现状

根据大气补充监测，本区域空气环境总体质量良好，各项指标小时浓度和日均浓度均能符合相应标准要求。

匡河水质总体达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

拟建厂区及周围区域声环境质量良好，昼间或夜间的等效声级值都符合相应类别标准限值的要求。

监测点土壤中污染物含量低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地的土壤污染风险筛选值的要求。

地下水评价区水质检测表明，地下水总体上较好。

监测结果表明，海水质量现状较好，可以满足相应水质功能要求。

### 3.6.1.5 污染防治措施

#### （1）废水

拟建项目废水分质收集、分类处理。经车间预处理设施处理后的废水接入厂区废水处理站生化系统处理，处理满足园区污水处理厂接管要求后排入园区污水处理厂，由园区污水处理厂处理达标后排入黄海。

#### （2）废气

拟建项目生产过程中产生含氯有机废气经碱吸收+水吸收+树脂吸附脱附进行预处理，经预处理后的尾气送催化氧化装置处理，最终通过排气筒排放；其他工艺有机废气以及车间无组织集气废气、罐区废气分别经预处理后，进 RTO 焚烧装置焚烧处理；粉状原料投加过程以及固态产品的包装过程产生的含尘废气经各装置配套的布袋除尘器回收处理，回收的粉尘返回生产装置再利用，然后尾气与无组织集气废气经车间预处理后，一起进 RTO 焚烧装置焚烧处理，焚烧尾气经“急冷+碱洗+（水洗）”处理后由排气筒排出；其中产品包装过程产生的含尘废气经布袋除尘器回收处理后由排气筒排放，均可做到达标排放。

#### （3）固体废物

拟建项目产生的过滤残渣、水处理污泥等交由有资质单位回收，生活垃圾由环卫部门清运。经妥善处置后，固废排放总量为零。

#### （4）噪声

本项目建成运行后主要噪声源为各类机械设备，其噪声值在 70~90dB（A）之间，采用隔声、消声等措施治理，可达标排放。

本期项目新增环保总投资约为 243 万元，对水、气、噪声、固废的污染进行了有效的控制，确保污染物达标排放。

### 3.6.1.6 环境影响预测与评价

#### （1）水环境影响分析

本项目废水经园区污水厂处理达标后排入黄海，根据污水厂环评结论，污水厂尾水排放对黄海水环境影响很小。

#### （2）大气环境影响评价

拟建项目选用现有厂址及总图布置及本报告提出的各项污染防治措施后，预测结果表明，废气正常排放情况下，区域小时、日、年平均浓度最大值均达标。对区域环境空气质量影响较小，符合相应环境功能区划要求。

根据预测结果，拟建项目无需设置大气防护距离，车间和其他功能单元卫生防护距离均为 100 米，综合考虑现有项目厂区卫生防护距离为 300 米，厂界仍维持现有 300 m 的卫生防护距离。本项目卫生防护距离内无居民区等敏感保护目标。

#### （3）固体废物影响分析

本项目采取的固废处置措施能够实现固体废弃物的减量化和无害化，预计不会对周围环境造成不良影响。

#### （4）噪声环境影响评价

拟建项目噪声影响值叠加在建项目噪声影响值、环境本底值后，厂界测点昼夜声级值均符合 3 类区噪声标准。

#### （5）地下水环境影响评价

根据地下水环境影响预测评价结果，污水处理区的污染物的渗漏/泄漏对地下水影响范围较小，仅影响到污水处理区周边较小范围地下水水质而不会影响到区域地下水水质。污染物运移范围主要是场地水文地质条件决定的，场地含水层水力坡度虽然较大，但渗透性较小，地下水径流缓慢，污染物运移扩散的范围有限。

#### （6）环境风险影响评价

环境风险评价选取最不利和最常见气象条件下盐酸、甲苯、氨、二氯乙烷、二氧化硫等泄漏情形以及火灾次生污染情形，根据大气环境风险后果预测结果，环境风险结果在可接受范围内。由于风险预测只针对部分情形进行预测，不排除重大风险事故的发生，因此项目大气风险事故影响不容忽视，需要加强对大气风险事故的防范。

由环境影响预测评价可见，拟建项目的建设不会改变周边环境功能。

#### 3.6.1.7 总量控制

本项目一期工程新增废水排放量 6778.6312t/a，废水污染物排放指标 COD0.6779 t/a、氨氮 0.2034t/a、总氮 0.2711t/a、总磷 0.0011t/a。

本项目新增废气排放，一期工程新增废气有组织污染物排放指标 VOCs 0.2703t/a、颗粒物 0.0356t/a、SO<sub>2</sub> 0.00003t/a、NO<sub>x</sub>0.0022t/a；废气无组织污染物排放指标 VOCs 0.1966t/a、颗粒物 0.0206t/a。

#### 3.6.1.8 环境损益分析

本项目运行后，可为国家及地方增加相当数量的税收，进一步推动当地社会经济的发展，提高当地人民群众的生活水平，由此可见项目也具有显著的社会经济效益。

#### 3.6.1.9 环境管理与监测计划

项目建成后，建设单位在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时了解项目对环境造成影响的情况，并采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，使各项环保措施落到实处，以期达到预定的目标。

### 3.6.1.10 公众参与

本次环境影响评价的公众参与工作采用网络公示、报纸公示、张贴公示相结合的方式，广泛听取各界对工程建设及环境保护方面的意见和建议。项目于 2022 年 6 月 13 日在南通泰禾化工股份有限公司网站上进行了首次环境影响评价信息公开，于 2023 年 7 月 10 日至 2023 年 7 月 21 日在南通泰禾化工股份有限公司网站上开展了征求意见稿的网络公示，并在扬子晚报进行了两次报纸公示及现场张贴公示，项目公示期间未收到公众反馈意见。

### 3.6.1.11 总结论

本项目拟建于如东县洋口化学工业园西区现有厂区，符合城市规划总体要求；本项目的立项和建设符合国家的产业、产品政策，建成后有较高的社会效益；本项目的生产设备、工艺和消耗在国内同行业中居于较先进水平；拟采用的各项环保措施合理、可靠、有效，水气污染物可实现达标排放，污染物的排放量可控制在总量控制建议的控制值范围内；项目建成投产后，对评价区域环境污染影响不大，事故环境风险出现概率较低，在采取风险预防措施及应急措施后，本项目的环境风险可防控，基本做到环境效益与经济效益的统一。因此在下一步工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染控制措施和本报告书中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度，本报告书认为“年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨噁菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945

吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目”在如东县洋口化学工业园西区现有厂区建设是可行的。

### 3.6.2 环评批复落实情况

表 3-7 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	（一）在设计、建设和运行中，按照“生态优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产理念，不断优化工艺路线和设计方案，提高产品质量，强化各装置节能降耗措施，严格管控恶臭物质，减少污染物的产生量和排放量。	与批复一致，已落实
2	（二）严格落实各项水污染防治措施。按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则，设计、建设和完善厂区给排水系统。各类工艺废水、废气处理废水、实验室废水、设备清洗废水、真空泵废水、循环冷却系统排污水、生活污水、初期雨水等经必要的预处理及厂区废水处理站处理，满足污水厂接管要求后，接管至如东深污水处理厂集中处理。	与批复一致，已落实
3	（三）严格落实各项废气治理措施，确保各类废气的处理效率及排气筒高度达到《报告书》提出的要求，采取有效措施控制无组织废气排放。项目有组织、无组织排放的废气执行标准见《报告书》表2.2-9~表2.2-10。	与批复一致，已落实
4	（四）选用低噪声设备并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。	与批复一致，已落实
5	（五）严格危险废物全生命周期管理。按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物委托有资质单位安全处置，生活垃圾委托环卫部门定期清运。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和相关管理要求，防止产生二次污染。	与批复一致，已落实
6	（六）做好土壤和地下水污染防治工作。落实《报告书》中提出的分区防渗设计要求，新增的生产车间、甲类罐组四、戊类罐组等区域采取重点防腐防渗措施，避免对地下水和土壤产生污染。落实土壤、地下水跟踪监测计划。	与批复一致，已落实
7	（七）强化各项环境风险防范措施，有效防范环境风险。落实《报告书》提出的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求，定期开展环境应急演练。严格执行“三落实三必须”“一图两单两卡”制度，建立常态化隐患排查制度和隐患清单，防止发生突发环境事件。建	与批复一致，已落实

	立健全有毒有害大气污染物环境风险预警体系，加强监测数据联网。配备环境应急设备和物资，构筑“风险单位—管网、应急池—厂界”水污染事件防范体系，建设足够容量的事故废水收集池等事故污染物收集设施和系统，确保事故废水不进入外环境。	
8	（八）按要求规范设置各类排污口及其标志。按污染源自动控制相关管理要求，建设、安装自动监测监控设备并与生态环境部门联网。废气、废水排口需安装对应主要污染物的在线监测设备，厂界安装监测监控设备。按《报告书》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测，监测结果及相关资料备查。	与批复一致，已落实
9	<p>四、污染物排放总量</p> <p>（一）本项目建成后，全厂主要污染物新增量初步核定如下：</p> <p>1.水污染物年排放量（接管量/外排量）</p> <p>一期建成后：废水量≤5826.0532/5826.0532吨、化学需氧量≤0.4884/0.2913吨、悬浮物≤0.2373/0.1356吨、总氮≤0.2525/0.0874吨、总磷≤0/0.0029吨、氨氮≤0.1939/0.0291吨、二氯乙烷≤0.002/0.002吨、氟化物≤0.0318/0.0318吨、可吸附有机卤≤0.0068/0.0034吨、盐分≤20.223/20.223吨。</p> <p>2.大气污染物年排放量</p> <p>一期建成后有组织废气：二氧化硫≤0.00003吨、氮氧化物≤0.0022吨、氯化氢≤0.0324吨、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）≤0.266吨（其中二氯乙烷≤0.0086吨）、氨≤0.0382吨、硫化氢≤0.0015吨、二噁英≤0.0001克毒性当量。</p> <p>一期建成后无组织废气：氯化氢≤0.0002吨、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）≤0.1613吨（其中二氯乙烷≤0.0028吨）、氨≤0.0424吨、硫化氢≤0.0016吨。</p>	因取消末端破碎环节，废气有组织颗粒物和无组织颗粒物分别减少 0.0206 吨和 0.0092 吨，其他污染物排放量均与环评一致，未发生变化
10	五、本项目建成后，厂界外仍维持现有300米卫生防护距离。当地政府应对项目周边用地进行合理规划，卫生防护距离内不得设置对环境敏感的项目。	与批复一致，已落实
11	六、公司须严格落实生态环境保护主体责任，对《报告书》的内容和结论负责。应对废水和废气处理、固（危）废贮存与处置等环境治理设施开展安全风险辨识管理，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	与批复一致，已落实

12	七、项目配套建设的环境保护设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后，建设单位应当按要求对配套建设的环境保护设施进行验收；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	与批复一致，已落实
13	八、公司须严格按照申报产品规模组织建设，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年开工建设的，环境影响评价文件应当重新报审。	与批复一致，已落实
14	九、公司应当依照《排污许可管理条例》规定，及时申请排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。申领排污许可证前，完成全厂新增主要污染物的排污权交易工作。	与批复一致，已落实

## 第四章 主要污染源及治理措施

### 4.1 污染物处置设施

#### 1、废气

运营期生产废气主要为投料和包装的粉尘、工艺废气等，主要污染物为粉尘、二氯乙烷、氯化氢、非甲烷总烃等。

建设前后本项目一期工程除污水处理站非甲烷总烃废气处理措施发生变动外，其他废气处理工艺均未发生变动，仅涉及设备参数变动，各废气处理措施具体如下：

#### ①投料

环丙氟虫胺车间投料粉尘经料仓除尘器处理后，接入车间“两级碱吸收+一级水吸收”预处理，后接入全厂现有“一级水吸收+1/2#RTO+一级碱吸收”系统，经处理达标后由排气筒 DA001 排放，建设前后未发生变动。

#### ②产品包装

环丙氟虫胺车间产品包装粉尘收集后接入布袋除尘器，经处理达标后由新增排气筒 DA027 排放，本项目新增的排气筒 DA027 因取消破碎工艺，风量（由设计 4200m<sup>3</sup>/h 变更为 800m<sup>3</sup>/h）及排气筒内径（由设计 0.45m 变更为 0.27m）参数发生变动，变动后废气处理效率未下降。

#### ③工艺生产过程等逸散废气

环丙氟虫胺车间反应釜取样、压滤、过滤、离心、放料出料等无组织废气收集后接入车间“两级碱吸收+一级水吸收”预处理，后接入全厂现有“一级水吸收+1/2#RTO+一级碱吸收”系统，经处理达标后由排气筒 DA001 排放，建设前后未发生变动。

#### ④工艺废气

其中含氯废气处置方案为：环丙氟虫胺车间含二氯乙烷等含氯废气接入车间“两级碱吸收+一级水吸收”预处理，后接入“树脂吸附回收装置”回收溶剂后，再接入新增的“CO 催化氧化+一级碱吸收”系统，经处理达标后由新增的排气筒 DA028 排放，新增 DA028 排气筒考虑风速合理性，内径由设计 0.6m 变更为 0.45m，变动后废气处理效率未下降。

#### ⑤危废仓库（依托现有）

危废库废气经负压抽风收集接入现有“一级酸吸收+一级水吸收+一级碱吸收+活性炭吸附”系统，经处理达标后由排气筒 DA011 排放，风量由 13000m<sup>3</sup>/h 调整为 20000m<sup>3</sup>/h，变动后废气处理效率未下降。

#### ⑥污水处理站（依托现有）

变动前污水站所有废气收集后同危废库废气一并接入现有“一级酸吸收+一级水吸收+一级碱吸收+活性炭吸附”系统，经处理后由排气筒 DA011 排放，变动后污水站氨气、硫化氢处理措施不变，非甲烷总烃接入厂区现有“一级水吸收+1/2#RTO+一级碱吸收”系统，经处理达标后由排气筒 DA001 排放。

建设项目变动前后废气收集、处理方式示意图见图 4-1。

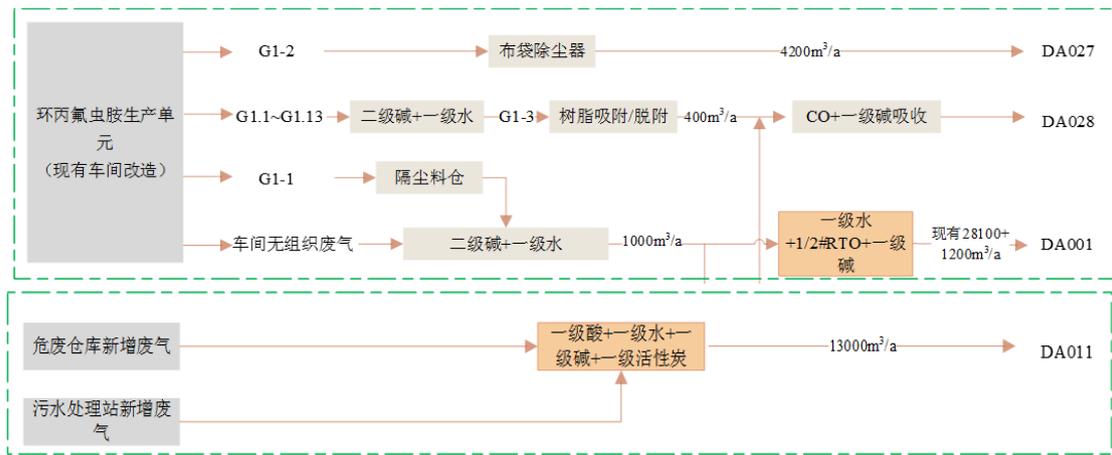


图 4-1a 变动前本项目废气收集处理流程图（单位： $\text{m}^3/\text{h}$ ）

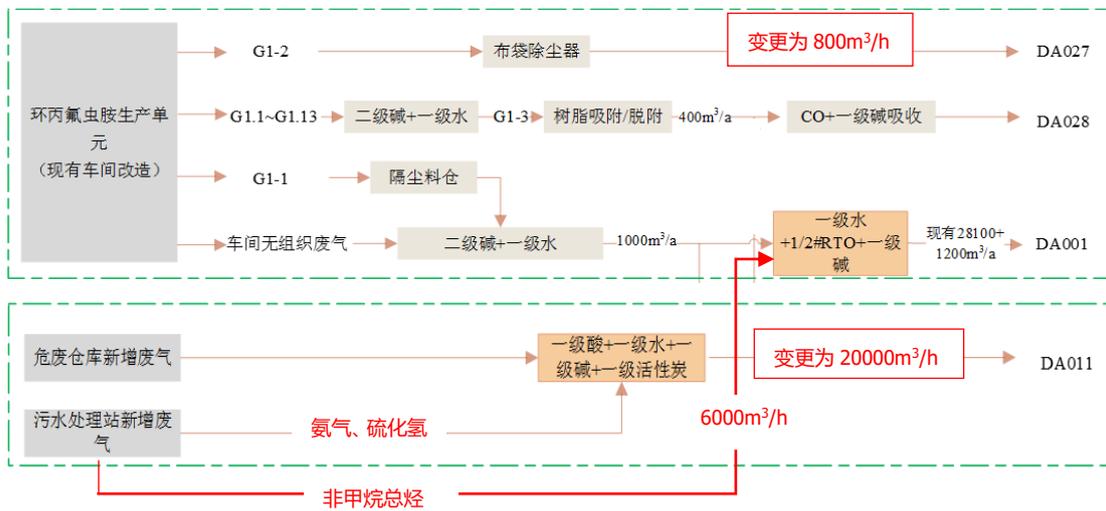


图 4-1b 变动后本项目废气收集处理流程图（单位： $\text{m}^3/\text{h}$ ）



CO 装置



RTO



喷淋塔



树脂吸脱附



投料除尘器



酸吸收

表 4-1 一期项目废气处理系统主要设备参数一览表

序号	设备名称	详细规格参数	数量	备注
一	环丙氟虫胺生产单元（环丙氟虫胺车间）废气处理系统			
1	有组织碱吸收塔	处理风量：500m <sup>3</sup> /h	2	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		外形尺寸：Φ600×6000mm		
		空塔风速：0.5m/s		
		填料类型：Φ50 鲍尔环		
		填料高度：2000×2=4000mm		
		设备阻力：300Pa；		
		材质：PP		
		循环泵：两台（一用一备）		
2	有组织水吸收塔	处理风量：500m <sup>3</sup> /h	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		外形尺寸：Φ600×6000mm		
		空塔风速：0.5m/s		
		填料类型：Φ50 鲍尔环		
		填料高度：2000×2=4000mm		
		设备阻力：300Pa；		
		材质：PP		
		循环泵：两台（一用一备）		
3	无组织碱吸收塔	处理风量：1000m <sup>3</sup> /h	2	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		外形尺寸：Φ800×8200mm		
		空塔风速：0.6m/s		
		填料类型：Φ50 鲍尔环		
		填料高度：2000×2=4000mm		
		设备阻力：400Pa；		

		材质：PP		
		循环泵：两台（一用一备）		
4	无组织水吸收塔	处理风量：1000m <sup>3</sup> /h	1	电机防爆等级与现场防爆区域等级相符
		外形尺寸：Φ800×8200mm		
		空塔气速：0.6m/s		
		填料类型：Φ50 鲍尔环		
		填料高度：2000×2=4000mm		
		设备阻力：400Pa；		
		材质：PP		
		循环泵：两台（一用一备）		
5	树脂吸脱附装置	处理风量：1500m <sup>3</sup> /h	1	电机及仪控系统防爆等级与现场防爆区域等级相符，撬块装置，三箱
		进气温度：常温		
		吸附柱尺寸：DN2800*1500		
		单罐树脂量：8m <sup>3</sup>		
		有机物穿透吸附量：>50kg/m <sup>3</sup>		
		树脂比表面积：≥1200 m <sup>2</sup> /g		
		树脂柱数量：3/2		
		撬装成套装置，自动运行		
二	燃烧装置			
1	CO 炉主要参数	处理能力：风量 3000~7200 Nm <sup>3</sup> /h	1	防爆等级与现场防爆区域等级相符
		进气浓度：浓度≤4000 mg/m <sup>3</sup>		
		电加热器温度：350-400℃，反应床温度：420-470℃		
		风道式电加热器、316L 材质		
		撬装设备，自动运行		
2	RTO 炉主	处理风量：20000m <sup>3</sup> /h	1	/

	要参数	型号：三箱蓄热式	
		炉膛温度：750-900℃	
		热回收效率：95%	
		系统压降：小于 4000Pa	
		炉膛废气停留时间：>1s	

## 2、废水

实际建设过程中不涉及废水污染防治措施变化。

本项目工艺废水有机特征污染物浓度较高，同废气处理废水先进入物化单元（芬顿+混凝沉淀）处理，再与其他低浓度废水一起进厂区内的生化处理系统。设备清洗废水、真空泵废水、实验室废水、循环冷却系统排污水、生活污水经收集后均送入厂内污水站生化系统进行处理，处理满足园区污水处理厂接管要求后排入园区污水处理厂，由园区污水处理厂处理达标后排入黄海。

本项目依托现有厂区废水处理系统，工艺流程如下图所示：

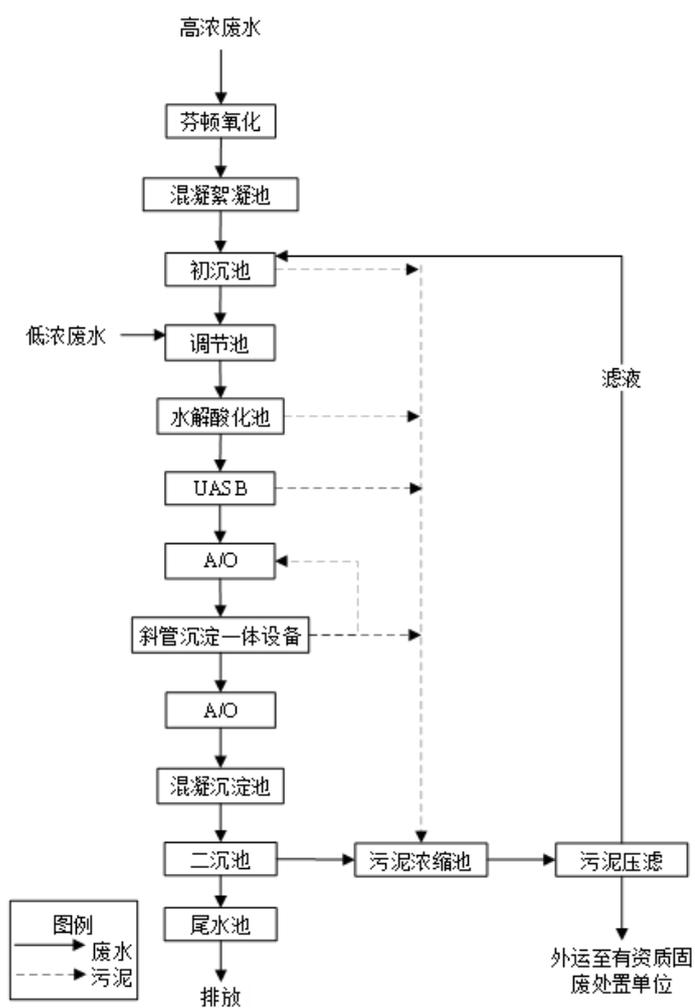


图 4-2 污水处理工艺流程图



现有污水处理站缺氧池（依托现有）



污水排口自动监控系统（依托现有）



现有污水处理站 UASB（依托现有）



现有污水处理站调节池（依托现有）



现有污水处理站芬顿（依托现有）

### 3、噪声

实际建设过程中不涉及噪声污染防治措施变化。本项目优先采用低噪音设备；采取室内安装、并做隔声门窗和加隔音罩密闭；机座铺

设防振、吸音材料，以减少噪声、振动；按时保养及维修设备；避免机械超负荷运转。经降噪后厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》中的 3 类标准。

#### 4、固体废物

实际建设过程中不涉及固废污染防治措施变化。本项目产生的危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门清运，危险废物贮存依托现有危废仓库贮存。



现有危废库（依托现有）

表 4-2 本项目固体废物利用处置情况一览表

序号	编号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	危废特性	废物类别	废物代码	一期产生量（吨/年）	一期批次产生量（吨/年）	处置途径
1	S1-1	蒸馏残液	母液蒸馏工段	液	环丙氟虫胺、1,2-二氯乙烷等	危险废物	T	HW04	263-008-04	21.966	0.0439	委托有资质单位处置
2	S1-2	过滤滤渣	废水预处理	固	氯化钠、1,2-二氯乙烷、环丙氟虫胺等	危险废物	T	HW04	263-010-04	108.406	0.2168	
3	S1-3	蒸馏残液	废水预处理	液	氯化钠、1,2-二氯乙烷、环丙氟虫胺等	危险废物	T	HW04	263-008-04	36.118	0.0722	
4	--	废包装材料	物料包装	固	包装桶、原料	危险废物	T/In	HW49	900-041-49	1.5	0.003	委托有资质单位处置
5	--	废水处理污泥	废水处理	固	生化污泥、水	危险废物	T	HW04	263-011-04	12.405	0.0248	
6	--	废吸附剂	废气治理	固	树脂、有机污染物	危险废物	T	HW04	263-010-04	4.8	/	
7	--	催化氧化废催化剂	废气治理	固	催化剂、有机污染物	危险废物	T/In	HW49	900-041-49	2.5	/	
8	--	废活性炭	废气治理	固	活性炭、有机污染物	危险废物	T	HW04	263-010-04	1.047	/	

序号	编号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	危废特性	废物类别	废物代码	一期产生量（吨/年）	一期批次产生量（吨/年）	处置途径
9	--	废布袋	废气治理	固	有机物等	危险废物	T/In	HW49	900-041-49	1.5	/	
10	--	实验室废弃物	实验室	液	废液	危险废物	T/C/I/R	HW49	900-047-49	0.4	/	
11	--	废机油	设备维修	液	废机油	危险废物	T/I	HW08	900-249-08	0.7	/	
12	--	生活垃圾	职工生活	固	生活垃圾	一般固废	/	99	900-999-99	3.300	/	环卫清运

对照《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号），本项目符合文件要求：

序号	文件要求	相符性分析
1	<p>建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ 1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。</p>	<p>本次验收项目为一期环丙氟虫胺原药生产，不涉及副产品，项目产生的固体废物已在环评报告中明确固体废物种类、数量、来源和属性，危险废物均委托有资质单位处置，签订委托合同前，已核实危废经营单位主体资格和技术能力，并向经营单位提供相关危险废物产生信息。</p>
2	<p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准。</p>	<p>本项目依托厂区现有危废暂存间，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。危险废物贮存场所根据《省生态环境厅关于做好&lt;危险废物贮存污染控制标准&gt;等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154 号）设立专用标志。入库危废按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。</p>

## 5、土壤及地下水

实际建设过程中不涉及土壤及地下水污染防治措施变化。本项目通过采取源头防控、分区防渗、污染监控等地下水和土壤污染防治措施。生产车间、储罐区及事故应急池、污水处理站、危废仓库均采用重点防渗，防渗效果等效于厚度 $\geq 6.0\text{m}$ 、渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 粘土层的防渗能力；同时，设置地下水水质监测井，定期监测。

表 4-3 本项目分区防渗措施一览表

分区	区域或构筑物名称	污染防治区域及部位	防渗措施
重点污染防治区	装置区	生产车间（改建防渗）	按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）进行防渗设计，防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。
	储运工程	罐区（依托现有）	
	公用工程	事故应急池、初期雨水池、污水池、污水管沿线等（均依托现有）	
	危废储存设施	危废仓库（依托现有）	防渗层至少为 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。
一般污染防治区	/	成品仓库、原料仓库、废气处理区（除新增废气处理区域新建防渗外，其余均依托现有）	按照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）进行防渗设计，防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 的粘土层的防渗性能。
简单防渗区	除上述其他地区		全部水泥硬化处理

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

项目落实了环境风险防范措施，编制了《突发环境事件应急预案》，并于 2024 年 1 月 15 日在南通市如东生态环境局完成备案（备案号：320623-2024-019-H，风险级别为 H）。环评阶段提出的防范措施及企业落实情况见表 4-4。

表 4-4 环境风险防范措施落实情况

类别	环评阶段提出措施内容		措施落实情况
环境风险防范措施	大气环境风险防范措施	<p>①建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>②厂区留有足够的消防通道。</p> <p>③在废气处理喷淋设施周围设计符合要求的围堰。</p> <p>④化学品仓库及危废仓库设置围堰或地沟。</p> <p>⑤本项目胺基化工艺应根据《首批重点监管的危险化工工艺目录的通知》（安监总管三〔2009〕116 号文）的要求落实风险防范和监控措施。其他工艺过程也应严格执行安全技术规程和生产操作规程。建议采用自动化控制技术，实现工艺过程的自动化控制和温度、压力等主要参数指标的自动报警。</p> <p>⑥各易燃易爆场所的电气装置设计严格按《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058-2014）执行。在爆炸危险场所选用防爆灯具及防爆动力、照明配电装置。</p> <p>⑦在有毒气体和可燃气体可参泄漏的场所，根据规范设置有毒气体检测仪或可燃气体检测仪，随时检测操作环境中有害气体的浓度，以便采取必要的处理设施。</p> <p>⑧建设单位应制定科学有效的废气处理操作规程，严格执行。一旦发现废气有超标排放的可能，及时采取</p>	<p>(1) 企业已制定相应的管理制度；</p> <p>(2) 在生产装置区、储罐区等危险源部位安装有有毒、易燃气体检测报警仪；</p> <p>(3) 在危险化工艺段设置有必要的自动控制及安全连锁装置；</p> <p>(4) 厂区设置了完善的消防系统；</p> <p>(5) 厂区已建立完备的应急疏散体系</p>

		<p>治理措施，避免超标排放。定期对废气处理装置进行日常维护保养工作，确保废气处理装置保持良好的运行状态。</p> <p>⑨在爆炸危险区域和有可能泄漏可燃、有毒气体的地方，按 GB/T50493-2019 标准的要求设置可燃、有毒气体探测器。</p>	
	<p>水环境风险防范措施</p>	<p>(1) 防渗措施。拟建工程依据原辅料及产品的生产、输送、储存等环节分为重点污染防治区、一般污染防治区和简单防治区域。</p> <p>(2) 事故废水收集措施。在储罐区、装置区、危险废物暂存库等四周设废水收集系统，收集系统与事故水池相连。在装置开停工、检修、生产过程中，可能产生含有可燃、有毒、对环境有污染液体漫流到装置单元周围，因此设置围堰和导流设施。消防废水通过废水收集系统进入厂区事故池。</p> <p>(3) 管道防护措施。</p> <p>(4) 设置完备的三级防控措施。一级防控措施：利用生产装置区、罐区围堰作为一级防控措施，主要防控初级雨水、消防污水及物料泄漏；二级防控措施：厂区已经配套设置 2 座的事故应急池（总容量 <math>960+1200=2160\text{m}^3</math>），作为二级防控措施，用于事故情况下储存污水；三级防控措施：在雨排口设置切换阀门和全厂污水处理站出口设置切换闸阀作为三级防控措施，防控溢流至雨水系统的污水或事故废水进入周边地表水体。</p>	<p>(1) 厂区已按照分区防渗的原则进行了防渗；</p> <p>(2) 在储罐区、装置区、危险废物暂存库等四周设废水收集系统，收集系统与事故水池相连；</p> <p>(3) 已建立完善的三级防控措施</p>

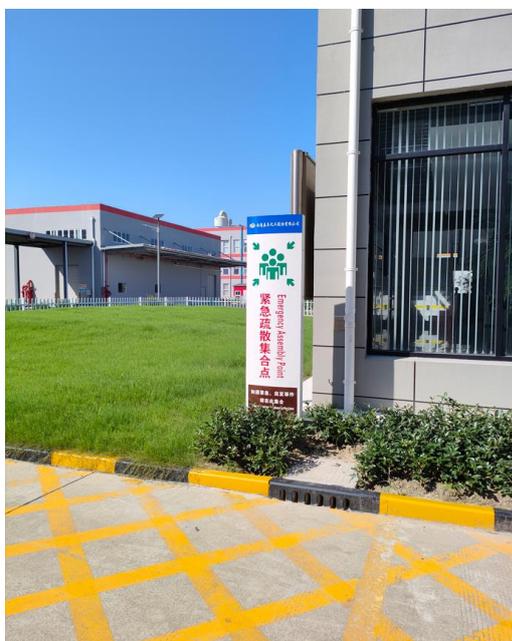
	总图布置和建筑	<p>施工过程中严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准。各生产装置之间严格按防火防爆间距布置。</p>	<p>施工过程中严格执行国家有关部门现行的设计规范、规定及标准。各生产装置之间严格按防火防爆间距布置。</p>
	危险化学品贮运	<p>(1) 运输过程应执行《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-2009)和各种运输方式的《危险货物运输规则》。</p> <p>(2) 危险化学品根据用途和类型不同，分别贮存在储罐区、原料仓库、甲类仓库。严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按照操作规程作业。</p> <p>(3) 凡储存、使用危险化学品的岗位，都应配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态。</p>	<p>(1) 运输过程严格执行了《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-2009)和各种运输方式的《危险货物运输规则》。</p> <p>(2) 危险化学品根据用途和类型不同，分别贮存在储罐区、原料仓库、甲类仓库。严格按《危险化学品安全管理条例》的要求，加强对危险化学品的管理；制定了危险化学品安全操作规程，要求操作人员严格按照操作规程作业。</p> <p>(3) 凡储存、使用危险化学品的岗位，均已配置合格的防毒器材、消防器材，并确保其处于完好状态。</p>
	风险监控及应急监测系统	<p>设置管理机构，制定应急监测计划</p>	<p>设置了管理机构，制定了应急监测计划</p>



装置区报警仪



自动控制及安全连锁装置



应急疏散点



车间消防系统



应急池



初期雨水池

### 4.2.3 危险废弃物暂存场所防范措施检查

本项目产生的危险废物部分依托厂区现有项目的危险废物暂存库，1 基础、框架柱、-0.050 标高地梁混凝土强度等级均为 C40，±0.000 以上框架梁为 C30；±0.000 以下的基础、框架柱表面涂刷环氧沥青涂料两遍，总厚度≥500um，基础梁表面涂刷环氧沥青贴玻璃布，总厚度≥1mm。危险废物暂存库内分区存放危险废物，并设置区域指示牌，各区域显著位置张贴危险废物标识。库内地面、裙脚全部采用防渗漏坚固混凝土材料，硬化地面耐腐蚀，且表面无裂痕。



### 4.2.4 其他设施

本项目排气筒均设置了监测孔及采样平台，现场按环保规范设置并设置标识牌。

## 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 4.3.1 项目环保设施投资

本次验收项目总投资 8132 万元，环保投资 243 万元，占总投资的 2.99%。环保设施情况表见表 4-5。

**表 4-5 项目实际环保投资情况一览表**

序号	名称	投资（万元）
1	污水输送管道(明管)	12
2	改建车间土壤地下水防渗措施	3
3	新增蒸发析盐蒸馏釜装置 1 套	45
4	降噪措施	5
5	新增 1 套“二级碱吸收+一级水吸收+树脂吸附脱附”预处理装置；新增“催化氧化+碱喷淋”装置 1 套	93
6	新增 1 套布袋除尘器	24
7	新增 1 套“二级碱吸收+一级水吸收”预处理装置	35
8	新增 2 废气排气筒及采样平台	18
9	补充风险应急物料及防范措施	8
合计		243

#### 4.3.2 环保“三同时”落实情况

本项目在建设过程中，基本执行了国家有关环保法律法规的要求，按照环评批复要求进行设计、施工和试生产。本项目环保设施建设情况见表。

**表 4-6 本项目环保设施“三同时”情况表**

项目	废气	废水	分区防渗等
设计单位	江苏省化工设计院有限公司	依托现有	/
施工单位	江苏威达建设集团有限公司		如东兴远保温材料有限公司
开工时间	2024 年 5 月 7 日		2024 年 5 月 7 日
运行时间	2024 年 8 月 1 日		2024 年 8 月 1 日

#### 4.3.3 环保机构设置和环保管理制度检查

南通泰禾化工股份有限公司已设立环保机构，配备了专职环保管理人员，针对本项目，南通泰禾化工股份有限公司专设安全环保管理员 2 名，负责本企业的环保工作，并制定了相应的环保管理制度。

## 第五章 验收执行标准

### 5.1 大气污染物排放标准

项目生产工艺废气及 CO、RTO 炉废气中颗粒物、HCl、NH<sub>3</sub>、硫化氢、苯系物、TVOC 执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 1 排放限值，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、二噁英执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 2 排放限值，甲苯、氯苯、甲醇、二氯乙烷、臭气浓度执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 排放限值，非甲烷总烃从严执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 排放限值；污水站和危废仓库废气中非甲烷总烃、臭气浓度执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 排放限值，氨和硫化氢浓度执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 1 排放限值。

无组织排放的 HCl 执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 3 排放限值，颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、苯系物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值，甲苯、氯苯、甲醇、二氯乙烷、非甲烷总烃、臭气浓度执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 排放限值，氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新改扩建二级标准。

厂区内挥发性有机物排放执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 C.1 排放限值。具体排放标准见表 5-1、表 5-2。

表 5-1 大气污染物排放标准

排气筒	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)				企业边界浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
			15m	25m	50m	70m		
DA001	颗粒物	30 (20 <sup>a</sup> )	/	/	/	/	0.5	有组织执行《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB 39727-2020) 表 1 和表 2 标准; 无组织排放的 HCl 执行《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB 39727-2020) 表 3 标准, 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、苯系物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准, 氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 新改扩建二级标准
	HCl	30	/	/	/	/	0.20	
	NH <sub>3</sub>	30	/	/	/	/	1.5	
	二噁英	0.1 ng-TEQ/m <sup>3</sup>	/	/	/	/	/	
	SO <sub>2</sub>	200	/	/	/	/	0.4	
	NO <sub>x</sub>	200	/	/	/	/	0.12	
	苯系物	60	/	/	/	/	0.4	
	TVOC	150	/	/	/	/	/	
	甲苯	25	/	/	32	32	0.6	有组织执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 表 1 标准; 无组织执行《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 表 2 标准
	氯苯	20	/	/	5.4	5.4	0.2	
	甲醇	60	/	/	54	54	1.0	
	二氯乙烷	7.0	/	/	8.1	8.1	0.14	

	臭气浓度	1500（无量纲）	/	/	/	/	20（无量纲）	准
	非甲烷总烃	80	/	/	108	108	4.0	
DA011	非甲烷总烃	80	7.2	/	/	/	4.0	有组织执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准；无组织执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 标准
	臭气浓度	1500（无量纲）	/	/	/	/	20（无量纲）	
	氨气	30	/	/	/	/	1.5	有组织执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）标准表 1 标准；无组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩建二级标准
	硫化氢	5	/	/	/	/	0.06	
DA027	颗粒物	20	/	/	/	/	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 和表 3 标准
DA028	颗粒物	30	/	/	/	/	0.5	有组织执行《农药制造工业

	HCl	30	/	/	/	/	0.20	《大气污染物排放标准》 （GB39727-2020）表 1 和表 2 标准；无组织排放的 HCl 执行《农药制造工业大气污 染物排放标准》 （GB39727-2020）表 3 标准， 颗粒物、NO <sub>x</sub> 、苯系物执行 《大气污染物综合排放标 准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
	NO <sub>x</sub>	200	/	/	/	/	0.12	
	苯系物	60	/	/	/	/	0.4	
	TVOC	150	/	/	/	/	/	
	非甲烷总 烃	80	7.2	26	/	/	4.0	有组织执行《化学工业挥发 性有机物排放标准》 （DB32/3151-2016）表 1 标 准；无组织执行《化学工业 挥发性有机物排放标准》 （DB32/3151-2016）表 2 标 准
	氯苯	20	0.36	1.31	/	/	0.2	
	二氯乙烷	7.0	0.54	2.0	/	/	0.14	
	臭气浓度	1500（无 量纲）	/	/	/	/	20（无量纲）	

表 5-2 厂区内 VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m<sup>3</sup>）

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

## 5.2 水污染物排放标准

### （1）废水排放标准

本项目废水接管如东深水环境科技有限公司，污染物排放执行污水处理厂与南通泰禾签订的污水处理合同中接管标准。深水环境科技（原凯发新泉污水处理厂，工业污水处理厂）尾水排放执行《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020），具体见表 2.1-4。

### （2）雨水排放标准

根据南通市环境管理要求，项目雨水排放 COD 不得高于 40mg/L，SS 不得高于 30 mg/L，特征因子不得检出。

表 5-3 废水污染物排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

序号	项目	接管标准	污水处理厂排放标准
1	pH（无量纲）	6-9	6-9
2	COD	500	50
3	SS	400	20
4	氨氮	35	5（8） <sup>注 1</sup>
5	总氮	45	15
6	总磷	8	0.5
7	甲苯	0.1	0.1
8	AOX	1.0	0.5
9	1, 2-二氯乙烷	0.3	0.3
10	氯苯类	0.5	0.5
11	氟化物	10	8
12	盐分	5000	/注 2

注：注 1，括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

注 2，尾水排海的化工集中区污水处理厂出水不受全盐量限制。

### 5.3 噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

表 5-4 噪声排放标准

标准名称	类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》	3 类	65dB(A)	55dB(A)

### 5.4 固体废物标准

一般工业固体废物全过程控制执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，并参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求。

## 第六章 验收监测内容

2024 年 8 月 12 日至 13 日江苏迈斯特环境检测有限公司、江苏全威检测有限公司（二噁英分包单位）依据监测方案确定的内容对该项目进行了现场监测，验收监测内容如下：

### 6.1 废气污染源监测

#### 1、有组织废气

有组织废气监测因子及监测频次见表 6-1。

表 6-1 有组织废气监测项目、监测频次一览表

装置	监测点位		排气筒编号	监测项目	监测频次	备注
环丙氟虫胺车间	投料废气、罐区废气、车间无组织废气	二级碱吸收+一级水吸收+一级水吸收+1/2#RTO+一级碱吸收	DA001	进出口测 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、非甲烷总烃、二氯乙烷、氯化氢、基准含氧量，仅出口测二噁英	每天采集 3 样品，连续监测 2 天	进口、出口根据排气筒实际情况打孔布点，不具备采样条件的需说明原因
	包装废气	布袋除尘器	DA027	进出口测颗粒物		
	工艺废气	两级碱吸收+一级水吸收+树脂吸脱附+CO 催化氧化+一级碱吸收	DA028	进出口测氯化氢、二氯乙烷、非甲烷总烃		
危废仓库、污水处理站	危废仓库、污水处理站废气	一级酸+一级水+一级碱+一级活性炭	DA011	仅出口测氨气、硫化氢、非甲烷总烃		

#### 2、无组织废气

根据监测当天的风向布点，厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、气压、总云、低云等气象参数。无组织废气监测内容见表 6-2 及图 6-1。

**表 6-2 无组织废气监测内容**

监测点位		监测项目	监测频次
无组织	下风向厂界外 10m 范围内设 4 个监测点，上风向 1 个，下风向 3 个	颗粒物、非甲烷总烃、二氯乙烷、氯化氢、氨、硫化氢、臭气浓度	每天采集 4 个样品，连续监测 2 天，同时记录风向、风速等气象参数
环丙氟虫胺车间外和污水处理站	监控点处 1h 平均浓度值	NMHC	4 次/天，连续监测 2 天
	监控点处任意一次浓度值		

## 6.2 废水污染源监测

废水监测因子及监测频次见表 6-3。

**表 6-3 废水监测内容**

装置名称	监测点位	监测项目	监测频次
厂区污水处理站	排口	pH 值、COD、SS、TN、TP、氨氮、二氯乙烷、氟化物、AOX、盐分	采样 2 天、每天监测 4 次
雨水监控池（若有流动水）	排口	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、AOX、氟化物	

## 6.2 噪声监测

共设置 6 个噪声监测点，东厂界布置 1 个点（N1）、南厂界布置 1 个点（N2）、西厂界布置 1 个点（N3）、北厂界布置 1 个点（N4）、污水处理站布置 2 个点（N5、N6），具体监测布点见表 6-4 及图 6-1。

**表 6-4 厂界噪声监测内容一览表**

编号	监测点位	监测因子	监测频次
N1	东厂界	Leq dB (A)	昼间、夜间监测各 1 次，连续监测 2 天
N2	南厂界	Leq dB (A)	
N3	西厂界	Leq dB (A)	

N4	北厂界	Leq dB (A)	
N5	污水处理站 1	Leq dB (A)	
N6	污水处理站 2	Leq dB (A)	



◎表示有组织废气监测点位

○表示无组织废气监测点位

★表示废水监测点位

▲表示噪声监测点位

图 6-1 项目监测布点图

## 第七章 质量保证和质量控制

### 7.1 监测分析方法及仪器设备

各项监测因子监测分析方法及仪器设备见表 7-1。

表 7-1 监测分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	检出限
有组织 废气	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》(HJ 38-2017)	气相色谱仪	GC9560	0.07mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017)	电子天平	AUM120D	1mg/m <sup>3</sup>
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》(HJ 549-2016)	离子色谱仪	CIC-D100	0.20mg/m <sup>3</sup>
	1,2-二氯乙烷	《固定污染源废气 挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法》(HJ 1006-2018)	气相色谱仪	GC7890A	0.2mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ 57-2017)	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	3mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014)	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	3mg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 533-2009)	紫外可见分光光度计	UV-1800	0.25mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局(2003年) 5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计	UV-1800	0.001mg/m <sup>3</sup>

无组织 废气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ 1263-2022）	电子天平	FA1265SEM	0.168mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》（HJ 604-2017）	气相色谱仪	GC112N	0.07mg/m <sup>3</sup>
	1,1-二氯乙烷	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》（HJ 644-2013）	气质联用仪	6890N-5973N	0.4μg/m <sup>3</sup>
	1,2-二氯乙烷				0.8μg/m <sup>3</sup>
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》（HJ 549-2016）	离子色谱仪	CIC-D100	0.02mg/m <sup>3</sup>
	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 533-2009）	紫外可见分光光度计	UV-1800	0.01mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法	紫外可见分光光度计	UV-1800	0.01mg/m <sup>3</sup>
	臭气	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》（HJ 1262-2022）	/	/	/
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020）	便携式 PH 计	PHBJ-260	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017）	滴定管	50mL	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）	电子天平	FA2204B	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009）	紫外可见分光光度计	UV-1800	0.01mg/L

总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ 636-2012）	紫外分光光度计	UV-3100	0.05mg/L
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T 11893-1989）	紫外可见分光光度计	UV-1800	0.025mg/L
1,1-二氯乙烷	《水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》（HJ 639-2012）	气质联用仪	7890A-5977A	1.2μg/L
1,2-二氯乙烷				1.4μg/L
氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》（GB/T 7484-1987）	离子计	PXS-270	0.05mg/L
可吸附有机卤素	《水质 可吸附有机卤素（AOX）的测定 离子色谱法》（HJ/T 83-2001）	离子色谱仪	CIC-D100	15μg/L
全盐量	《水质 全盐量的测定 重量法》（HJ/T 51-1999）	电子天平	FA2204B	/
工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	多功能声级计	AWA5688	/

## 7.2 人员能力

采样、实验室检测人员、报告审核人员均经过考核并持有合格证书，监测技术负责人取得江苏省质量技术监督局认证授权签字人签字领域认定。

## 7.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保本次废气监测数据具有代表性、可靠性和准确性，在监测过程中对全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理等各环节进行了严格的质量控制。具体实施措施如下：

1、废气监测质量严格按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》和《固定源废气监测技术规范》的要求与规定进行了全过程质量控制。

2、验收监测中及时了解工况情况，监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，现场采样和监测人员全部经技术培训和安全教育，并且经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行了三级审核制度。

3、尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70% 之间。

4、本次检测期间无雨雪、无雷电，且风速小于 5m/s，仪器设备经过技术检定单位检定。

5、采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），保证测试时其采样流量的准确。

#### **7.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制**

为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样，质控样品量达到每批分析样品量的 10% 以上，且质控数据合格。

#### **7.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前、后用标准发声源进行校准，测量前、后仪器的校准示值偏差不得大于 0.5dB(A)，否则测试结果无效。

表 7-2 质控依据一览表

样品类别	质控/评价标准号	质控/评价标准名称
无组织废气	HJ/T 55-2000	大气污染物无组织排放监测技术导则
有组织废气	HJ/T 373-2007	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范
	HJ/T 397-2007	固定源废气监测技术规范
废水	HJ 91.1-2019	污水监测技术规范
噪声	HJ 706-2014	环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正
	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准
	GB 3096-2008	声环境质量标准
备注	有组织废气中二噁英因子为分包检测，承担分包的检验检测机构为江苏全威检测有限公司，资质认定证书编号为 221012340489 有效期至：2028 年 8 月 21 日。	

表 7-3 质控统计表

污染物类别	污染物	样品数	采样平行		实验室平行		加标回收		标准物质		全程序空白	
			个数	合格率 (%)	个数	合格率 (%)	个数	合格率 (%)	个数	合格率 (%)	个数	合格率
废水	pH 值	8	2	100	/	/	/	/	2	100	/	/
	化学需氧量	8	2	100	2	100	/	/	2	100	2	100
	悬浮物	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	8	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
	总氮	8	2	100	1	100	1	100	/	/	2	100
	总磷	8	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
	二氯乙烷	8	2	100	2	100	4	100	/	/	2	100
	氟化物	8	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
	可吸附有机卤素	8	2	100	2	100	/	/	/	/	4	100
	全盐量	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
有组织废气	非甲烷总烃	90	/	/	10	100	/	/	2	100	2	100
	颗粒物	18	/	/	/	/	/	/	1	100	6	100

	氯化氢	18	/	/	/	/	/	/	2	100	4	100
	1,2-二氯乙烷	18	/	/	/	/	/	/	2	100	2	100
	二氧化硫	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氨	6	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
	硫化氢	6	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
无组织 废气	总悬浮颗粒物	32	/	/	/	/	/	/	2	100	/	/
	非甲烷总烃	144	/	/	16	100	/	/	2	100	2	100
	二氯乙烷	32	/	/	/	/	/	/	1	100	/	/
	氯化氢	32	/	/	/	/	/	/	4	100	4	100
	氨	32	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
	硫化氢	32	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
	臭气	32	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

## 第八章 验收监测结果

### 8.1 生产工况

验收监测期间生产负荷情况详见表 8-1。

表 8-1a 生产负荷统计表

日期	装置	产品	设计产量 t/d	实际产量 t/d	生产负荷%
8.12	环丙氟虫胺原药生产装置	环丙氟虫胺	1.67	1.0	59.8%
8.13		环丙氟虫胺	1.67	1.0	59.8%

验收监测期间，生产工况稳定，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

验收监测期间，厂区现有项目产品生产工况见下表：

表 8-1b 生产负荷统计表

日期	装置	产品	设计产量 t/d	实际产量 t/d	生产负荷%
8.12	噁菌酯生产装置	噁菌酯	6.67	7.027	105%
8.13		噁菌酯	6.67	7.166	107%
8.12	野麦畏生产装置	野麦畏	12.67	3.6	28%
8.13		野麦畏	12.67	3.6	28%
8.12	苜蓿草丹生产装置	苜蓿草丹	6.67	6.23	93%
8.13		苜蓿草丹	6.67	6.127	92%
8.12	羰基硫生产装置	羰基硫	8.33	7.61	91%
8.13		羰基硫	8.33	6.468	78%
8.12	IPN 催化剂生产装置	IPN 催化剂	0.04	0.039	98%

8.13		IPN 催化剂	0.04	0.039	98%
------	--	---------	------	-------	-----

## 8.2 污染物排放监测结果

### 8.2.1 废气监测结果

#### 1、无组织废气监测结果及评价

验收监测期，该项目所在地的气象参数见表 8-2，无组织监测结果见表 8-3、表 8-4。

表 8-2 监测期间气象参数表

采样日期	采样频次	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	大气压 (kPa)
2024.08.12	第一次	东	2.2~2.6	33.6	100.11
	第二次	东	2.2~2.6	34.9	100.07
	第三次	东	2.2~2.6	33.8	100.10
	第四次	东	2.2~2.6	32.9	100.14
2024.08.13	第一次	东	2.2~2.6	33.8	100.12
	第二次	东	2.2~2.6	35.3	100.05
	第三次	东	2.2~2.6	34.4	100.10
	第四次	东	2.2~2.6	31.5	100.26

表 8-3 无组织废气监测结果

采样日期		2024.08.12			
检测项目	单位	上风向 1#			
		第一次	第二次	第三次	第四次
总悬浮颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.225	0.206	0.273	0.246
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.57	0.42	0.61	0.47
二氯乙烷	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.4)	ND (0.4)	ND (0.4)	ND (0.4)
乙烷	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.8)	ND (0.8)	ND (0.8)	ND (0.8)

氯化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	
氨	mg/m <sup>3</sup>	0.03	0.04	0.05	0.02	
硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	
臭气	无量纲	<10	<10	<10	<10	
检测项目	单位	下风向 2#				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
总悬浮颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.309	0.297	0.349	0.321	
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.01	0.83	0.94	0.88	
二氯乙烷	1,1-二氯乙烷	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.4)	ND (0.4)	ND (0.4)	ND (0.4)
	1,2-二氯乙烷	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.8)	ND (0.8)	ND (0.8)	ND (0.8)
氯化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.028	0.029	0.028	0.026	
氨	mg/m <sup>3</sup>	0.11	0.08	0.10	0.13	
硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	
臭气	无量纲	<10	<10	<10	<10	
采样日期		2024.08.12				
检测项目	单位	下风向 3#				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
总悬浮颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.335	0.379	0.358	0.423	
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.68	0.79	0.98	0.72	
二氯乙烷	1,1-二氯乙烷	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.4)	ND (0.4)	ND (0.4)	ND (0.4)
	1,2-二氯乙烷	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.8)	ND (0.8)	ND (0.8)	ND (0.8)
氯化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.048	0.047	0.045	0.047	
氨	mg/m <sup>3</sup>	0.17	0.16	0.15	0.19	

硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)
臭气	无量纲	<10	<10	<10	<10
检测项目	单位	下风向 4#			
		第一次	第二次	第三次	第四次
总悬浮颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.367	0.396	0.447	0.406
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.13	1.06	0.90	1.16
二氯乙烷	1,1-二氯乙烷	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.4)	ND (0.4)	ND (0.4)
	1,2-二氯乙烷	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.8)	ND (0.8)	ND (0.8)
氯化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.032	0.032	0.036	0.033
氨	mg/m <sup>3</sup>	0.13	0.14	0.16	0.12
硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)
臭气	无量纲	<10	<10	<10	<10
采样日期		2024.08.12			
检测项目	单位	污水处理站 5#			
		第一次	第二次	第三次	第四次
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.47	1.23	1.37	1.33
检测项目	单位	环丙氟虫胺车间外 6#			
		第一次	第二次	第三次	第四次
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.52	1.41	1.56	1.31
采样日期		2024.08.13			
检测项目	单位	上风向 1#			
		第一次	第二次	第三次	第四次
总悬浮颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.239	0.210	0.226	0.257
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.52	0.67	0.45	0.53

二氯乙烷	1,1-二氯乙烷	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.4)	ND (0.4)	ND (0.4)	ND (0.4)
	1,2-二氯乙烷	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.8)	ND (0.8)	ND (0.8)	ND (0.8)
氯化氢		mg/m <sup>3</sup>	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)	ND (0.02)
氨		mg/m <sup>3</sup>	0.04	0.03	0.07	0.05
硫化氢		mg/m <sup>3</sup>	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)
臭气		无量纲	<10	<10	<10	<10
检测项目	单位	下风向 2#				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
总悬浮颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	0.343	0.322	0.369	0.404
非甲烷总烃		mg/m <sup>3</sup>	0.89	0.75	0.86	0.62
二氯乙烷	1,1-二氯乙烷	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.4)	ND (0.4)	ND (0.4)	ND (0.4)
	1,2-二氯乙烷	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.8)	ND (0.8)	ND (0.8)	ND (0.8)
氯化氢		mg/m <sup>3</sup>	0.026	0.027	0.026	0.028
氨		mg/m <sup>3</sup>	0.09	0.10	0.12	0.08
硫化氢		mg/m <sup>3</sup>	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)
臭气		无量纲	<10	<10	<10	<10
采样日期		2024.08.13				
检测项目	单位	下风向 3#				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
总悬浮颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	0.415	0.353	0.380	0.443
非甲烷总烃		mg/m <sup>3</sup>	1.11	1.17	1.01	0.97
二氯乙烷	1,1-二氯乙烷	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.4)	ND (0.4)	ND (0.4)	ND (0.4)

	1,2-二氯乙烷	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.8)	ND (0.8)	ND (0.8)	ND (0.8)
氯化氢		mg/m <sup>3</sup>	0.046	0.045	0.048	0.048
氨		mg/m <sup>3</sup>	0.16	0.18	0.17	0.18
硫化氢		mg/m <sup>3</sup>	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)
臭气		无量纲	<10	<10	<10	<10
检测项目	单位	下风向 4#				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
总悬浮颗粒物		mg/m <sup>3</sup>	0.288	0.307	0.361	0.329
非甲烷总烃		mg/m <sup>3</sup>	0.72	0.78	1.04	0.92
二氯乙烷	1,1-二氯乙烷	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.4)	ND (0.4)	ND (0.4)	ND (0.4)
	1,2-二氯乙烷	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.8)	ND (0.8)	ND (0.8)	ND (0.8)
氯化氢		mg/m <sup>3</sup>	0.034	0.035	0.034	0.031
氨		mg/m <sup>3</sup>	0.13	0.16	0.15	0.14
硫化氢		mg/m <sup>3</sup>	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)	ND (0.001)
臭气		无量纲	<10	<10	<10	<10
采样日期			2024.08.13			
检测项目	单位	污水处理站 5#				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
非甲烷总烃		mg/m <sup>3</sup>	1.28	1.40	1.22	1.37
检测项目	单位	环丙氟虫胺车间外 6#				
		第一次	第二次	第三次	第四次	
非甲烷总烃		mg/m <sup>3</sup>	1.44	1.30	1.50	1.54

由无组织废气监测结果可见，监测期间，厂界颗粒物监测浓度范围为 0.206~0.447mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值；厂界 VOCs（以非甲烷总烃计）监测浓度范围为 0.42~1.17mg/m<sup>3</sup>，满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 排放限值；二氯乙烷、硫化氢和臭气浓度未检出；厂界氨监测浓度范围为 0.02~0.19mg/m<sup>3</sup>，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准；厂界氯化氢监测浓度范围为 0.026~0.048mg/m<sup>3</sup>，满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 3 标准。

厂区内非甲烷总烃监控点处 1h 浓度值监测范围为 1.22~1.56mg/m<sup>3</sup>，满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 C.1 排放限值要求。

## 2、有组织废气监测结果及评价

有组织监测结果见下表。

表 8-4 排气筒 DA001 检测结果表

监测点位 1	投料废气、车间无组织废气 排气筒进口		排气筒高度	—
处理设施/方式	—		采样日期	2024.08.12
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.5675	0.5675	0.5675
烟气含湿量	%	2.6	2.6	2.6
烟气温度	°C	33	33	33
烟气流速	m/s	4.0	4.1	4.1
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	8177	8274	8271
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	7051	7140	7135
含氧量	%	20.2	20.3	20.4
非甲烷总烃实测 浓度	mg/m <sup>3</sup>	16.2	15.8	15.7
非甲烷总烃排放 速率	kg/h	0.114	0.113	0.112
监测点位 2	投料废气、车间无组织废气 排气筒出口		排气筒高度	50m
处理设施/方式	二级碱吸收+一级水吸收+一 级水吸收+1/2#RTO+一级碱 吸收		采样日期	2024.08.12
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.3848	0.3848	0.3848
烟气含湿量	%	3.6	3.5	3.2
烟气温度	°C	36	36	37
烟气流速	m/s	4.5	4.5	4.7
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	6233	6233	6510
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	5252	5245	5478

含氧量	%	20.1	20.0	20.0
颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.5	2.0	2.9
颗粒物排放速率	kg/h	0.013	0.010	0.016
氯化氢实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.20)	ND (0.20)	ND (0.20)
氯化氢排放速率	kg/h	—	—	—
非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.08	2.18	2.00
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.011	0.011	0.011
1,2-二氯乙烷实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.2)	ND (0.2)	ND (0.2)
1,2-二氯乙烷排放速率	kg/h	—	—	—
含氧量	%	20.2	20.2	20.1
二氧化硫实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND (3)	ND (3)	ND (3)
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—
氮氧化物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	9	11	10
氮氧化物排放速率	kg/h	0.047	0.058	0.055
二噁英实测浓度	ngTEQ/ m <sup>3</sup>	0.045	0.049	0.042
备注	排气筒高度由委托方提供，燃烧介质为天然气。			
监测点位 1	投料废气、车间无组织废气 排气筒进口		排气筒高度	—
处理设施/方式	—		采样日期	2024.08.13
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.5675	0.5675	0.5675

烟气含湿量	%	2.5	2.5	2.6
烟气温度	°C	31	32	31
烟气流速	m/s	3.9	3.9	3.9
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	8052	7951	8054
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	6981	6887	6978
含氧量	%	20.3	20.3	20.3
非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	15.5	14.9	13.6
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.108	0.103	0.095
监测点位 2	投料废气、车间无组织废气 排气筒出口		排气筒高度	50m
处理设施/方式	二级碱吸收+一级水吸收+一级水吸收+1/2#RTO+一级碱吸收		采样日期	2024.08.13
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.3848	0.3848	0.3848
烟气含湿量	%	3.5	3.5	3.5
烟气温度	°C	36	35	36
烟气流速	m/s	4.8	5.0	4.9
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	6649	6926	6787
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	5641	5897	5760
含氧量	%	20.1	20.1	20.2
颗粒物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.2	3.1	1.8
颗粒物排放速率	kg/h	0.012	0.018	0.010
氯化氢实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.20)	ND (0.20)	ND (0.20)
氯化氢排放速率	kg/h	—	—	—

非甲烷总烃实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.07	2.21	1.94
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.012	0.013	0.011
1,2-二氯乙烷实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.2)	ND (0.2)	ND (0.2)
1,2-二氯乙烷排放速率	kg/h	—	—	—
含氧量	%	20.2	20.2	20.2
二氧化硫实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND (3)	ND (3)	ND (3)
二氧化硫排放速率	kg/h	—	—	—
氮氧化物实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	13	12	12
氮氧化物排放速率	kg/h	0.073	0.071	0.069
二噁英实测浓度	ngTEQ/ m <sup>3</sup>	0.02	0.019	0.018
备注	排气筒高度由委托方提供，燃烧介质为天然气。			

根据上表，验收监测期间，排气筒 DA001 出口烟气中颗粒物排放浓度范围为 1.8~3.1mg/m<sup>3</sup>，满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 1 排放限值；氯化氢、二氧化硫、二氯乙烷未检出；非甲烷总烃排放浓度范围为 1.94~2.21mg/m<sup>3</sup>，排放速率范围为 0.011~0.013mg/m<sup>3</sup>，满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 排放限值；氮氧化物排放浓度范围为 9~13mg/m<sup>3</sup>，满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 2 排放限值；二噁英排放浓度范围为

0.018~0.049ngTEQ/ m<sup>3</sup>，满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 2 排放限值。

表 8-5 排气筒 DA027 检测结果表

监测点位 3	DA027 包装废气排气筒进口		排气筒高度	—
处理设施/方式	—		采样日期	2024.08.12
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.0078	0.0078	0.0078
烟气含湿量	%	2.3	2.3	2.3
烟气温度	°C	24	25	24
烟气流速	m/s	24.3	24.5	24.8
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	684	690	696
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	601	604	612
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	24.6	28.8	22.7
颗粒物排放速率	kg/h	0.015	0.017	0.014
监测点位 4	DA027 包装废气排气筒出口		排气筒高度	15m
处理设施/方式	布袋除尘		采样日期	2024.08.12
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.0491	0.0491	0.0491
烟气含湿量	%	2.2	2.2	2.1
烟气温度	°C	20	21	22
烟气流速	m/s	4.0	4.0	4.0
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	710	711	712
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	641	639	639
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.2	2.7	1.6

颗粒物排放速率	kg/h	$1.41 \times 10^{-3}$	$1.73 \times 10^{-3}$	$1.02 \times 10^{-3}$
备注	排气筒高度由委托方提供。			
监测点位 3	DA027 包装废气排气筒进口		排气筒高度	—
处理设施/方式	—		采样日期	2024.08.13
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.0078	0.0078	0.0078
烟气含湿量	%	2.3	2.2	2.3
烟气温度	°C	26	26	25
烟气流速	m/s	24.7	24.9	24.5
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	694	699	690
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	605	611	604
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	22.3	25.4	23.7
颗粒物排放速率	kg/h	0.013	0.016	0.014
监测点位 4	DA027 包装废气排气筒出口		排气筒高度	15m
处理设施/方式	布袋除尘		采样日期	2024.08.13
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.0491	0.0491	0.0491
烟气含湿量	%	2.2	2.2	2.2
烟气温度	°C	23	24	24
烟气流速	m/s	3.7	3.7	3.4
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	659	660	602
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	591	590	540
颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.4	1.5	2.2

颗粒物排放速率	kg/h	$1.42 \times 10^{-3}$	$8.85 \times 10^{-4}$	$1.19 \times 10^{-3}$
备注	排气筒高度由委托方提供。			

根据上表，验收监测期间，排气筒 DA027 出口烟气中颗粒物排放浓度范围为 1.5~2.7mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。

表 8-6 排气筒 DA028 监测结果

监测点位 5	DA028 工艺废气排气筒进口		排气筒高度	—
处理设施/方式	—		采样日期	2024.08.12
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.0706	0.0706	0.0706
烟气含湿量	%	2.3	2.3	2.3
烟气温度	°C	25	25	25
烟气流速	m/s	13.8	13.8	13.9
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	3520	3533	3535
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	3086	3099	3104
氯化氢排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.49	0.48	0.47
氯化氢排放速率	kg/h	$1.51 \times 10^{-3}$	$1.49 \times 10^{-3}$	$1.46 \times 10^{-3}$
1,2-二氯乙烷实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.2)	ND (0.2)	ND (0.2)
1,2-二氯乙烷排放速率	kg/h	—	—	—
非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	12.1	11.6	10.9
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.037	0.036	0.034
监测点位 6	DA028 工艺废气排气筒出口		排气筒高度	25m
处理设施/方式	两级碱吸收+一级水吸收+树脂吸脱附+CO 催化氧化+一级碱吸收		采样日期	2024.08.12

检测项目	单位	第一次	第二次	第三次
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.1590	0.1590	0.1590
烟气含湿量	%	3.4	3.6	3.5
烟气温度	°C	22	22	22
烟气流速	m/s	6.3	6.3	6.1
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	3600	3600	3515
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	3191	3188	3106
氯化氢排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.20)	ND (0.20)	ND (0.20)
氯化氢排放速率	kg/h	—	—	—
1,2-二氯乙烷实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.2)	ND (0.2)	ND (0.2)
1,2-二氯乙烷排放速率	kg/h	—	—	—
非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.14	1.96	2.05
非甲烷总烃排放速率	kg/h	6.83×10 <sup>-3</sup>	6.25×10 <sup>-3</sup>	6.37×10 <sup>-3</sup>
备注	排气筒高度由委托方提供。			
监测点位 5	DA028 工艺废气排气筒进口		排气筒高度	—
处理设施/方式	—		采样日期	2024.08.13
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.0706	0.0706	0.0706
烟气含湿量	%	2.3	2.3	2.3
烟气温度	°C	25	25	25
烟气流速	m/s	13.9	14.1	14.1
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	3550	3600	3585
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	3115	3159	3148
氯化氢排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.48	0.46	0.49
氯化氢排放速率	kg/h	1.50×10 <sup>-3</sup>	1.45×10 <sup>-3</sup>	1.54×10 <sup>-3</sup>

1,2-二氯乙烷实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.2)	ND (0.2)	ND (0.2)
1,2-二氯乙烷排放速率	kg/h	—	—	—
非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	11.6	10.9	10.7
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.036	0.034	0.034
监测点位 6	DA028 工艺废气排气筒出口		排气筒高度	25m
处理设施/方式	两级碱吸收+一级水吸收+树脂吸脱附+CO 催化氧化+一级碱吸收		采样日期	2024.08.13
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.1590	0.1590	0.1590
烟气含湿量	%	3.7	3.8	3.7
烟气温度	°C	21	25	24
烟气流速	m/s	5.5	6.5	5.4
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	3138	3699	3094
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	2793	3249	2724
氯化氢排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.20)	ND (0.20)	ND (0.20)
氯化氢排放速率	kg/h	—	—	—
1,2-二氯乙烷实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND (0.2)	ND (0.2)	ND (0.2)
1,2-二氯乙烷排放速率	kg/h	—	—	—
非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.84	2.00	1.75
非甲烷总烃排放速率	kg/h	5.14×10 <sup>-3</sup>	6.50×10 <sup>-3</sup>	4.77×10 <sup>-3</sup>

根据上表，验收监测期间，排气筒 DA028 出口烟气中氯化氢、二氯乙烷未检出；非甲烷总烃排放浓度范围为 1.75~2.14mg/m<sup>3</sup>，排放速率范围为 4.77×10<sup>-3</sup>~6.83×10<sup>-3</sup>kg/h，满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准。

表 8-7 排气筒 DA011 检测结果表

监测点位 7	DA011 危废仓库、污水处理站出口		排气筒高度	15m
处理设施/方式	一级酸+一级水+一级碱+一级活性炭		采样日期	2024.08.12
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.5027	0.5027	0.5027
烟气含湿量	%	4.3	4.2	4.3
烟气温度	°C	39	41	42
烟气流速	m/s	9.2	9.2	9.2
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	16588	16588	16588
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	13721	13669	13643
氨排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.19	1.21	1.10
氨排放速率	kg/h	0.016	0.017	0.015
硫化氢排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.030	0.041	0.025
硫化氢排放速率	kg/h	4.12×10 <sup>-4</sup>	5.60×10 <sup>-4</sup>	3.41×10 <sup>-4</sup>
非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.10	1.98	1.80
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.029	0.027	0.025
监测点位 7	DA011 危废仓库、污水处理站出口		排气筒高度	15m
处理设施/方式	一级酸+一级水+一级碱+一级活性炭		采样日期	2024.08.13
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.5027	0.5027	0.5027
烟气含湿量	%	4.3	4.4	4.4
烟气温度	°C	42	42	43

烟气流速	m/s	9.4	9.3	9.2
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	17010	16769	16648
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	14083	13832	13691
氨排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.05	1.10	1.00
氨排放速率	kg/h	0.015	0.015	0.014
硫化氢排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.025	0.046	0.032
硫化氢排放速率	kg/h	3.52×10 <sup>-4</sup>	6.36×10 <sup>-4</sup>	4.38×10 <sup>-4</sup>
非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.85	1.84	1.86
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.026	0.025	0.025

根据上表，验收监测期间，排气筒 DA011 出口烟气中氨气排放浓度范围为 1.0~1.21mg/m<sup>3</sup>，硫化氢排放浓度范围为 0.025~0.046mg/m<sup>3</sup>，均满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）标准表 1 标准；非甲烷总烃排放浓度范围为 1.8~2.1mg/m<sup>3</sup>，排放速率范围为 0.025~0.029kg/h，满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准。

### 8.2.2 废水监测结果

废水监测结果见下表。

表 8-8 污水出口检测结果表

采样点位	厂区污水处理站		采样日期	2024.8.12
采样频次	第一次	第二次	第三次	第四次
样品状态	棕、浑浊、微臭、无浮油			
pH 值（无量纲）	8.2	8.2	8.3	8.2
化学需氧量（mg/L）	296	290	282	293

悬浮物 (mg/L)	188	175	198	170
氨氮 (mg/L)	23.1	24.1	26.2	20.8
总氮 (mg/L)	34.7	42.7	37.1	40.4
总磷 (mg/L)	2.90	2.68	3.01	2.89
1,1-二氯乙烷	ND (1.2)	ND (1.2)	ND (1.2)	ND (1.2)
1,2-二氯乙烷	ND (1.4)	ND (1.4)	ND (1.4)	ND (1.4)
氟化物	0.32	0.36	0.34	0.38
可吸附有机卤素	0.248	0.261	0.249	0.231
全盐量	4.92×10 <sup>3</sup>	4.87×10 <sup>3</sup>	4.97×10 <sup>3</sup>	4.83×10 <sup>3</sup>
采样点位	厂区污水处理站		采样日期	2024.8.13
pH 值(无量纲)	8.1	8.2	8.2	8.1
化学需氧量 (mg/L)	290	303	293	279
悬浮物 (mg/L)	177	186	170	199
氨氮 (mg/L)	24.9	21.0	24.9	22.9
总氮 (mg/L)	33.9	41.7	36.4	39.1
总磷 (mg/L)	2.84	3.05	2.70	2.93
1,1-二氯乙烷	ND (1.2)	ND (1.2)	ND (1.2)	ND (1.2)
1,2-二氯乙烷	ND (1.4)	ND (1.4)	ND (1.4)	ND (1.4)
氟化物	0.38	0.46	0.35	0.44
可吸附有机卤素	0.216	0.222	0.202	0.239
全盐量	4.85×10 <sup>3</sup>	4.91×10 <sup>3</sup>	4.77×10 <sup>3</sup>	4.96×10 <sup>3</sup>
备注	ND 表示未检出			

根据表 8-18，全厂废水总排口处 COD 排放浓度范围为 279~303mg/L，均低于 500mg/L 接管要求；SS 排放浓度范围为 170~199mg/L，均低于 400mg/L 接管要求；氨氮排放浓度范围为 20.8~26.2mg/L，均低于 35mg/L 接管要求；总氮排放浓度范围为 33.9~42.7mg/L，均低于 45mg/L 接管要求；总磷排放浓度范围为 2.68~3.05mg/L，均低于 8mg/L 接管要求；二氯乙烷未检出；氟化物排放浓度范围为 0.32~0.46mg/L，均低于 10mg/L 接管要求；可吸有机卤素排放浓度范围为 0.202~0.261mg/L，均低于 1.0mg/L 接管要求；全盐量排放浓度范围为 4770~4970mg/L，均低于 5000mg/L 接管要求。

### 8.2.3 噪声监测结果

噪声监测结果如下表所示：

表 8-9 噪声监测结果表

检测日期	检测点位	检测时间	检测结果 Leq (dB(A))	
			昼间	夜间
2024.08.12	厂界外东 1 米处	16:34~16:39	57.2	47.3
		22:13~22:18		
	厂界外南 1 米处	16:49~16:54	57.9	48.5
		22:24~22:29		
	厂界外西 1 米处	17:06~17:11	56.3	46.6
		22:34~22:39		
	厂界外北 1 米处	17:20~17:25	56.1	48.2
		22:45~22:50		
	污水站大门	17:33~17:38	54.5	47.7
		22:56~23:01		
	污水站	17:45~17:50	56.0	49.4
		23:06~23:11		
气象条件：晴，风速 2.0~2.5m/s				
校准信息		检测前 (dB(A))	检测后 (dB(A))	/
昼间		93.8	93.8	/
夜间		93.8	93.8	/

2024.08.13	厂界外东 1 米处	16:49~16:54 22:09~22:14	56.6	47.5	
	厂界外南 1 米处	16:59~17:04 22:22~22:27	57.0	46.9	
	厂界外西 1 米处	17:11~17:16 22:33~22:38	57.4	47.6	
	厂界外北 1 米处	17:25~17:30 22:45~22:50	57.6	46.9	
	污水站大门	17:38~17:43 22:57~23:02	55.8	45.7	
	污水站	17:48~17:53 23:07~23:12	55.1	49.0	
	气象条件：晴，风速 1.9~2.5m/s				
	校准信息	检测前〔dB(A)〕	检测后〔dB(A)〕	/	
	昼间	93.8	93.8	/	
	夜间	93.8	93.8	/	

验收监测期间，各厂界昼间噪声检测最大值为 57.9dB(A)，夜间噪声检测最大值为 49.4dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

### 8.3 污染物治理效果

本项目依托现有 RTO 炉、新增一套 CO 炉和一套布袋除尘器，RTO 炉和 CO 炉对非甲烷总烃的去除效率及布袋除尘器对颗粒物的去除效率见下表。

表 8-10 废气处理设施效率统计表

时间		污染物	处理效率%			
			第一次	第二次	第三次	范围
RTO	2024.8.12	非甲烷总烃	85.27	83.99	85.40	82.58~85.40
	2024.8.13	非甲烷总烃	84.59	82.58	83.36	
布袋除尘器	2024.8.12	颗粒物	90.18	89.66	92.42	87.94~92.42
	2024.8.13	颗粒物	87.94	93.72	89.77	
CO	2024.8.12	非甲烷总	78.51	79.67	76.84	76.84~81.15

		烃				
	2024.8.13	非甲烷总 烃	81.15	77.53	80.45	

通过上表可知，RTO 对非甲烷总烃的去除率为 82.58~85.40%，平均去除效率为 84.20%；包装废气采用布袋除尘器对颗粒物的去除效率为 87.94~92.42%，平均去除效率为 90.61%；CO 对非甲烷总烃的去除率为 76.84~81.15%，平均去除效率为 79.02%，主要是由于前道树脂吸脱附预处理工序对非甲烷总烃的去除效果较好，进 CO 炉的废气浓度较低。

## 8.4 总量核算

### 8.4.1 废水总量控制

按照水平衡核算结果，一期项目废水排放量  $22.6\text{m}^3/\text{d}$ ， $6779\text{m}^3/\text{a}$ ，一期项目建成后全厂废水产生量约  $732.36\text{m}^3/\text{d}$ ， $219708.0502\text{m}^3/\text{a}$ ，由于验收项目废水与现有项目废水混合处理，因此污水处理站监测数据难以反映本次验收项目废水处理情况。鉴于污水处理站水质均满足污水处理厂接管标准，本项目按照全厂污水总排口来核算废水污染物排放总量。验收监测期间，泰禾公司污水处理站废水总排口处废水 COD 平均浓度为  $290.75\text{mg/L}$ ，氨氮平均浓度为  $23.49\text{mg/L}$ ，总磷平均浓度为  $2.875\text{mg/L}$ ，总氮平均浓度为  $38.25\text{mg/L}$  核算废水污染物排放总量见表 8-10。

表 8-11 废水排放污染物总量核算表

因子	核算总量 t/a	排污许可证确认总量 t/a
COD	63.8801	70.5033
氨氮	5.1604	6.4292
总磷	0.6317	0.7117
总氮	8.4038	11.4397

一期项目建成后全厂排入园区污水处理厂的废水排放量为  $732.36\text{m}^3/\text{d}$ ，COD  $63.8801\text{t/a}$ 、氨氮  $5.1604\text{t/a}$ 、总磷  $0.6317\text{t/a}$ 、总氮  $8.4038\text{t/a}$ ，根据核算结果，验收监测期间全厂污水总排口废水污染物排放量低于许可排放量。

### 8.5.2 废气总量控制

验收监测期间，由于 DA001 和 DA010 排气筒废气为验收项目与现有项目混合废气，因此废气监测数据难以反映本次验收项目废气排放情况。本次按全厂废气总排口来核算废气污染物排放总量，具体总量核算情况见下表。

表 8-12 各排气筒污染物总量核算表

排气筒	污染因子	平均排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	平均排放速率 mg/m <sup>3</sup>	平均风量 m <sup>3</sup> /h	年运行时间 h	核算排放量 t/a	平均生产负荷 %	折算满负荷排放量 t/a
DA 001	颗粒物	2.416667	0.013167	5252	7200	0.0948	59.8	0.1585
	氯化氢	ND (0.20)	/	5252	7200	/		/
	非甲烷总烃	2.08	0.011500	5252	7200	0.0828		0.1385
	二氯乙烷	ND (0.20)	/	5252	7200	/		/
	二氧化硫	ND (3)	/	5252	7200	/		/
	氮氧化物	11.16667	0.062167	5252	7200	0.4476		0.7485
	二噁英	0.032167	-	5252	7200	/		0
DA 027	颗粒物	2.1	0.001276	606.67	7200	0.0092	0.0154	
DA 028	氯化氢	ND (0.2)	/	3041.83	7200	/	/	
	二氯乙烷	ND (0.2)	/	3041.83	7200	/	/	
	非甲烷总烃	1.956667	0.005922	3041.83	7200	0.0426	0.0713	
DA 010	氨	1.108333	0.033167	13773.17	7200	0.2388	0.3993	
	硫化氢	0.033167	0.000457	13773.17	7200	0.0033	0.0055	
	非甲烷总烃	1.905	0.026167	13773.17	7200	0.1884	0.3151	

表 8-13 废气排放污染物总量核算表

污染因子	核算总量 t/a	排污许可证确认总量 t/a
颗粒物	0.1739	3.3562
二氧化硫	/	4.8188
氮氧化物	0.7485	14.365
氨	0.3993	/
硫化氢	0.0055	/
氯化氢	/	/
VOCs	0.5248	9.6238
二噁英	/	/

本期项目建成后 DA001、DA027、DA028、DA010 排气筒颗粒物、氮氧化物、VOCs 排放量分别为 0.1739t/a、0.7485t/a、0.5248t/a，满足总量控制要求。

## 第九章 验收监测结论

### 9.1 结论

#### 9.1.1 验收工况结论

验收监测期间，运行工况稳定，生产负荷如附件生产工况记录表所示。因此，本次验收监测工况为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

#### 9.1.2 废气监测结论

由无组织废气监测结果可见，监测期间，厂界颗粒物监测浓度范围为 0.206~0.447mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 排放限值；厂界 VOCs（以非甲烷总烃计）监测浓度范围为 0.42~1.17mg/m<sup>3</sup>，满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 排放限值；二氯乙烷、硫化氢和臭气浓度未检出；厂界氨监测浓度范围为 0.02~0.19mg/m<sup>3</sup>，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准；厂界氯化氢监测浓度范围为 0.026~0.048mg/m<sup>3</sup>，满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 3 标准。

厂区内非甲烷总烃监控点处 1h 浓度值监测范围为 1.22~1.56mg/m<sup>3</sup>，满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 C.1 排放限值要求。

验收监测期间，排气筒 DA001 出口烟气中颗粒物排放浓度范围为 1.8~3.1mg/m<sup>3</sup>，满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 1 排放限值；氯化氢、二氧化硫、二氯乙烷未检出；非甲烷总烃排放浓度范围为 1.94~2.21mg/m<sup>3</sup>，排放速率范围为 0.011~0.013mg/m<sup>3</sup>，满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 排放限值；氮氧化物排放浓度范围为

9~13mg/m<sup>3</sup>，满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 2 排放限值；二噁英排放浓度范围为 0.018~0.049ngTEQ/m<sup>3</sup>，满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 2 排放限值。

验收监测期间，排气筒 DA027 出口烟气中颗粒物排放浓度范围为 1.5~2.7mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值。

验收监测期间，排气筒 DA028 出口烟气中氯化氢、二氯乙烷未检出；非甲烷总烃排放浓度范围为 1.75~2.14mg/m<sup>3</sup>，排放速率范围为 4.77×10<sup>-3</sup>~6.83×10<sup>-3</sup>kg/h，满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准。

验收监测期间，排气筒 DA011 出口烟气中氨气排放浓度范围为 1.0~1.21mg/m<sup>3</sup>，硫化氢排放浓度范围为 0.025~0.046mg/m<sup>3</sup>，均满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）标准表 1 标准；非甲烷总烃排放浓度范围为 1.8~2.1mg/m<sup>3</sup>，排放速率范围为 0.025~0.029kg/h，满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 标准。

### 9.1.3 废水监测结论

验收监测期间，全厂废水总排口处 COD 排放浓度范围为 279~303mg/L，均低于 500mg/L 接管要求；SS 排放浓度范围为 170~199mg/L，均低于 400mg/L 接管要求；氨氮排放浓度范围为 20.8~26.2mg/L，均低于 35mg/L 接管要求；总氮排放浓度范围为 33.9~42.7mg/L，均低于 45mg/L 接管要求；总磷排放浓度范围为 2.68~3.05mg/L，均低于 8mg/L 接管要求；二氯乙烷未检出；氟化物

排放浓度范围为 0.32~0.46mg/L，均低于 10mg/L 接管要求；可吸有机卤素排放浓度范围为 0.202~0.261mg/L，均低于 1.0mg/L 接管要求；全盐量排放浓度范围为 4770~4970mg/L，均低于 5000mg/L 接管要求。

#### 9.1.4 厂界噪声监测结论

验收监测期间，各厂界昼间噪声检测最大值为 57.9dB(A)，夜间噪声检测最大值为 49.4dB(A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

#### 9.1.5 固体废物处理情况调查结论

项目试运行阶段产生的蒸馏残液、过滤残渣、废水处理污泥等危险废物已按照危险废物进行暂存，委托有资质的危废单位处置，严格执行了《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求。

#### 9.1.6 污染物排放总量

本期项目建成后全厂排入园区污水处理厂的废水排放量为 732.36m<sup>3</sup>/d，COD 63.8801t/a、氨氮 5.1604t/a、总磷 0.6317 t/a、总氮 8.4038 t/a，根据核算结果，验收监测期间全厂污水总排口废水污染物排放量低于许可排放量。

本期项目建成后 DA001、DA027、DA028、DA010 排气筒颗粒物、氮氧化物、VOCs 排放量分别为 0.1739t/a、0.7485t/a、0.5248t/a，满足总量控制要求。

#### 9.1.7 验收结论

根据本次现场监测及调查结果，南通泰禾化工股份有限公司年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨噁菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并咪唑酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目（一期年产 500 吨环丙氟虫胺原

药）认真落实了环评及批复提出的污染防治措施及各项环保要求。项目主要污染物能够达标排放，固体废物去向明确，通过竣工环境保护验收。

## 9.2 建议

- （1）全面落实环评报告中提出的环境监测计划。
- （2）加强废气处理装置等环境保护设施的运行管理及维护，做到责任到人，确保各项污染物长期稳定达标排放。
- （3）进一步加强厂区地面防渗措施，防止污染地下水和土壤。
- （4）加强危废库的管理，规范危废台账的记录，做好危险废物的转移工作。

### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：南通泰禾化工股份有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨噻菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并咪唑酮酞酰溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目（一期年产 500 吨环丙氟虫胺原药）				项目代码		2304-320600-89-05-652595		建设地点		如东县洋口化学工业园西区南通泰禾化工股份有限公司现有厂区内		
	行业类别(分类管理名录)		C2631 化学农药制造				建设性质		新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>		项目厂区中心经度/纬度		E121°3'15.382" N32°32'32.508"		
	设计生产能力		年产 500 吨环丙氟虫胺原药				实际生产能力		年产 500 吨环丙氟虫胺原药		环评单位		南京国环科技股份有限公司		
	环评文件审批机关		南通市行政审批局				审批文号		通行审批[2023]378 号		环评文件类型		环境影响报告书		
	开工日期		2023.12				竣工日期		2024.7.23		排污许可证申领时间		2023.7.31		
	环保设施设计单位		江苏省化工设计院有限公司				环保设施施工单位		江苏威达建设集团有限公司、如东兴远保温材料有限公司		排污许可证编号		913206237605413284001P		
	验收单位		南通泰禾化工股份有限公司				环保设施监测单位		江苏迈斯特环境检测有限公司、江苏全威检测有限公司（二噁英分包单位）		验收监测时工况		59.8%		
	投资总概算(万元)		10125.66				环保投资总概算(万元)		243		所占比例(%)		2.40%		
	实际总投资		8132				实际环保投资(万元)		243		所占比例(%)		2.99%		
	废水治理(万元)		57	废气治理(万元)	170	噪声治理(万元)	5	固体废物治理(万元)		/	绿化及生态(万元)		/	其他(万元)	11
	新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		0.56 万 m <sup>3</sup> /a		年平均工作时		7200		
	运营单位		南通泰禾化工股份有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		913206237605413284		验收时间		2024.08.12~2024.8.13		
	污染物排放与总量控制(工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
废水		21.3882	/	/			/	0.6779	0.0953		21.9708	0	0.5826		
化学需氧量		64.3273	/	500			/	0.6779	0.1895		64.8157	0	0.4884		
氨氮		4.5291	/	35			/	0.2034	0.0095		4.7230	0	0.1939		
总氮		8.9122	/	45			/	0.2711	0.0187		9.1647	0	0.2525		
总磷		0.7110	/	8			/	0.0011	0.0031		0.7090	0	-0.0020		
废气		/	/	/			/	0.56	/		/	0	0.56		

颗粒物	3.2928	/	20			/	0.0356	0.0683		3.2601	0	-0.0327
氮氧化物	12.5220	/	200			/	0.0022	0		12.5242	0	0.0022
二氧化硫	3.9850	/	200			/	0.00003	0		3.9850	0	0.00003
VOCs	6.6952	/	150			/	0.2703	0.0042		6.9612	0	0.2660
工业固体废物	0	/	/			/	0	0		0	0	0
与项目有关的其他特征污染物												

注：1、排放增减量：(+) 表示增加，(-) 表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9) = (4)-(5)-(8)-(11) + (1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

## 建设项目竣工环境保护验收 其他需要说明的事项

项目名称：年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨噁菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目（一期年产 500 吨环丙氟虫胺原药）

建设单位：南通泰禾化工股份有限公司

二〇二四年九月

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求及规定，验收报告由验收监测报告、验收意见和其他需要说明的事项三部分组成。

现将我公司本项目需要说明的具体内容梳理如下：

## 1.环境保护设施设计、施工和验收过程简况

### 1.1 环境保护设施设计简况

我公司将建设项目的环境保护设施纳入了初步设计，符合环境保护设计规范的要求，并编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

### 1.2 环境保护设施施工简况

我公司在建设过程中将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，施工过程中严格执行环境影响报告及其审查意见的要求，落实了各项环保措施。

### 1.3 验收过程简况

本次验收项目为“年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨噁菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目（一期年产 500 吨环丙氟虫胺原药）”，2023 年 11 月，南通泰禾化工股份有限公司委托南京国环科技股份有限公司编制完成了《年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨噁菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目环境影响报告书》。2023 年 12 月 15 日南通市行政审批局以通行审批[2023]378 号对该项目予以批复。一期工程（年产 500 吨环丙氟虫胺原药）于 2023 年 12 月开工建设，2024

年 7 月 23 日竣工并发布竣工公示，企业排污许可证已于 2024 年 7 月 31 日重新申请并取得发证，项目于 2024 年 8 月 1 日进行设备调试。

南通泰禾化工股份有限公司按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4 号文）、《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类〉的公告》要求编制了详尽可行的验收监测方案，并按照监测方案要求，于 2024 年 8 月 12 日至 13 日委托江苏迈斯特环境检测有限公司、江苏全威检测有限公司（二噁英分包单位）依据监测方案确定的内容对该项目进行了现场监测，同时进行了环境风险防范措施检查、环境管理检查，南通泰禾化工股份有限公司根据验收监测结果、现场检查情况并参考相关材料编写了《年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨噻菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目（一期年产 500 吨环丙氟虫胺原药）竣工环境保护验收监测报告》。

#### 1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目自建设到试运行阶段，未接收到公众反馈意见，未发生因环保问题受到处罚情形。

## 2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护对策措施的实施情况以及整改工作情况主要包括环境管理措施和配套措施、以新带老落实情况等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

### 2.1 环境管理措施落实情况

#### 1、环保组织机构及规章制度

为了加强公司的环境保护工作开展，我公司已成立了环保领导小组，并设立环境保护工作小组。

环保领导小组的主要职责为领导和组织开展公司的环境保护工作，领导环保技术监督工作，对公司的环保指标完成情况负责。建立与健全环保技术监督体系，贯彻国家、地方、行业有关环保技术监督的法规、规定、制度和要求，审批本单位有关环保技术监督工作实施细则和措施。

我公司编制了相关环境管理制度，其中环境保护管理制度主要包括以下几项：

（1）为了加强环保设备在生产过程中污染物排放管理，及时投运环保设备，合理控制工艺参数，将污染物达标排放，保障环境不受污染，制定了《废气处理设施管理规范》《危废库管理规范》等。

（2）为了准确掌握公司环保设备废气排放情况，定期对污染物排放进行检测，确保废气达标排放，加强对环保设备的检测管理，保障环境不受污染，根据《环境保护法》及行业性法律法规的要求，制定了《年度环境监测计划》。

## 2.2 环境风险防范措施

公司编制了《突发环境事件应急预案》，并于 2024 年 1 月 15 日在南通市如东生态环境局完成备案（备案号：320623-2024-019-H，风险级别为 H）。

公司设置了环境事件应急指挥中心进行风险防范及应急措施，明确了区域应急联动方案，应急指挥中心下设应急响应中心，发生突发环境事件时成立现场应急指挥部。通过危险源监控、预警行为、信息报告程序、应急处置、应急物资与装备保障等几方面进行全面防范。并定期（每年一次）根据预案进行应急演练。

## 2.3 配套措施落实情况

项目环保设施均正常运行。本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能及防护距离控制、居民搬迁情况。

## 3 整改工作情况

验收阶段整改工作：建设环保组织结构并制定公司环保责任制，完善各项环境保护规章制度和环境保护基础台账、档案，明确了各岗位环保责任，加强管理，强化日常运行监管。对废气排放口、危险废物仓库等进行了规范化设置，完善了标识标牌工作。



附件 2 项目环评批复

# 南通市行政审批局文件

通行审批〔2023〕378 号

## 市行政审批局关于南通泰禾化工股份有限公司 年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨噁菌酯配 套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、 2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、 52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目环境影响 报告书的批复

南通泰禾化工股份有限公司：

你公司报送的《年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨噁菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠扩建项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。现批复如下：

—1—



CS 扫描全能王  
3亿人都在用的扫描App

一、根据项目环评结论、技术评估意见，在公司严格落实《报告书》提出的各项生态环境保护措施及环境风险防范措施、各类污染物稳定达标排放且不突破控制总量的前提下，仅从环保角度分析，项目在拟建地址建设可行。

二、公司位于如东洋口化学工业园（西区）。本次项目拟分两期建设，一期改建原丙类杀菌剂制剂车间为甲类环丙氟虫胺车间，建设年产 500 吨环丙氟虫胺原药生产装置一套；二期在现有厂区西边预留空地新建苯并呋喃酮车间、水杨腈钠车间，建设年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液生产装置一套、年产 2336 吨水杨腈钠盐生产装置一套。项目建成后，形成年产 500 吨环丙氟虫胺原药、5000 吨噁菌酯配套原料（年产 8254 吨苯并呋喃酮醋酐溶液、2336 吨水杨腈钠盐）和副产品 945 吨二氧化硫、52 吨氨水、5209 吨氯化钠的生产能力。项目依托现有贮运工程、空压站、消防水池、初期雨水池、事故应急池、厂区污水处理站和 1/2#RTO 废气处理设施等。产品方案详见《报告书》表 4.1.2-2 和表 4.1.2-3，公辅工程详见《报告书》表 4.1.2-10。

三、公司须认真执行环保“三同时”制度，全面落实“以新带老”要求，在本项目建设、运营中切实落实《报告书》所提出的污染防治对策建议及环境风险防范措施，同时认真做好以下工作：

（一）在设计、建设和运行中，按照“生态优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产的理念，不断优化工艺路线和设计方案，提高产品质量，强化各装置节能降耗措施，严格管控

恶臭物质，减少污染物的产生量和排放量。

（二）严格落实各项水污染防治措施。按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”原则，设计、建设和完善厂区给排水系统。各类工艺废水、废气处理废水、实验室废水、设备清洗废水、真空泵废水、循环冷却系统排污水、生活污水、初期雨水等经必要的预处理及厂区废水处理站处理，满足污水厂接管要求后，接管至如东深水污水处理厂集中处理。

（三）严格落实各项废气治理措施，确保各类废气的处理效率及排气筒高度达到《报告书》提出的要求，采取有效措施控制无组织废气排放。项目有组织、无组织排放的废气执行标准见《报告书》表2.2-9~表2.2-10。

（四）选用低噪声设备并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

（五）严格危险废物全生命周期管理。按“减量化、资源化、无害化”原则落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。危险废物委托有资质单位安全处置，生活垃圾委托环卫部门定期清运。固体废物在厂内的堆放、贮存、转移应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和相关管理要求，防止产生二次污染。

（六）做好土壤和地下水污染防治工作。落实《报告书》中

提出的分区防渗设计要求，新增的生产车间、甲类罐组四、戊类罐组等区域采取重点防腐防渗措施，避免对地下水和土壤产生污染。落实土壤、地下水跟踪监测计划。

（七）强化各项环境风险防范措施，有效防范环境风险。落实《报告书》提出的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求，定期开展环境应急演练。严格执行“三落实三必须”“一图两单两卡”制度，建立常态化隐患排查制度和隐患清单，防止发生突发环境事件。建立健全有毒有害大气污染物环境风险预警体系，加强监测数据联网。配备环境应急设备和物资，构筑“风险单位—管网、应急池—厂界”水污染事件防范体系，建设足够容量的事故废水收集池等事故污染物收集设施和系统，确保事故废水不进入外环境。

（八）按要求规范设置各类排污口及其标志。按污染源自动控制相关管理要求，建设、安装自动监测监控设备并与生态环境部门联网。废气、废水排口需安装对应主要污染物的在线监测设备，厂界安装监测监控设备。按《报告书》提出的环境管理与监测计划实施日常环境管理与监测，监测结果及相关资料备查。

#### 四、污染物排放总量

（一）本项目建成后，全厂主要污染物新增量初步核定如下：

##### 1.水污染物年排放量（接管量/外排量）

一期建成后：废水量 $\leq 5826.0532/5826.0532$ 吨、化学需氧量 $\leq 0.4884/0.2913$ 吨、悬浮物 $\leq 0.2373/0.1356$ 吨、总氮 $\leq 0.2525/0.0874$ 吨、总磷 $\leq 0/0.0029$ 吨、氨氮 $\leq 0.1939/0.0291$ 吨、



二氯乙烷 $\leq 0.002/0.002$ 吨、氟化物 $\leq 0.0318/0.0318$ 吨、可吸附有机卤素 $\leq 0.0068/0.0034$ 吨、盐分 $\leq 20.223/20.223$ 吨。

二期建成后：废水量 $\leq 62702.1757/62702.1757$ 吨、化学需氧量 $\leq 6.176/3.1351$ 吨、悬浮物 $\leq 2.2279/1.2731$ 吨、总氮 $\leq 2.5275/0.9405$ 吨、总磷 $\leq 0.0007/0.0314$ 吨、氨氮 $\leq 1.9001/0.3135$ 吨、二氯乙烷 $\leq 0.002/0.002$ 吨、甲苯 $\leq 0.0064/0.0064$ 吨、氯苯 $\leq 0.0318/0.0318$ 吨、氟化物 $\leq 0.0318/0.0318$ 吨、可吸附有机卤素 $\leq 0.0637/0.0318$ 吨、盐分 $\leq 115.38/115.38$ 吨。

## 2.大气污染物年排放量

一期建成后有组织废气：二氧化硫 $\leq 0.00003$ 吨、氮氧化物 $\leq 0.0022$ 吨、氯化氢 $\leq 0.0324$ 吨、挥发性有机物（以非甲烷总烃计） $\leq 0.266$ 吨（其中二氯乙烷 $\leq 0.0086$ 吨）、氨 $\leq 0.0382$ 吨、硫化氢 $\leq 0.0015$ 吨、二噁英 $\leq 0.0001$ 克毒性当量。

一期建成后无组织废气：氯化氢 $\leq 0.0002$ 吨、挥发性有机物（以非甲烷总烃计） $\leq 0.1613$ 吨（其中二氯乙烷 $\leq 0.0028$ 吨）、氨 $\leq 0.0424$ 吨、硫化氢 $\leq 0.0016$ 吨。

二期建成后有组织废气：二氧化硫 $\leq 0.8338$ 吨、氮氧化物 $\leq 1.843$ 吨、颗粒物 $\leq 0.0633$ 吨、氯化氢 $\leq 0.3426$ 吨、氯化亚砷 $\leq 0.0142$ 吨、挥发性有机物（以非甲烷总烃计） $\leq 2.9285$ 吨（其中二氯乙烷 $\leq 0.0092$ 吨、甲基叔丁基醚 $\leq 1.5132$ 吨、甲苯 $\leq 0.8438$ 吨、醋酐 $\leq 0.0308$ 吨、水杨酸甲酯 $\leq 0.037$ 吨、甲醇 $\leq 0.1144$ 吨、氯苯 $\leq 0.0521$ 吨、邻氯苯乙腈 $\leq 0.00009$ 吨）、氨 $\leq 0.5175$ 吨、硫化氢 $\leq 0.0019$ 吨、二噁英 $\leq 0.0009$ 克毒性当量。

二期建成后无组织废气：二氧化硫 $\leq 0.0298$ 吨、氯化氢 $\leq 0.139$ 吨、氯化亚砷 $\leq 0.1368$ 吨、挥发性有机物（以非甲烷总烃计） $\leq 0.9501$ 吨（其中二氯乙烷 $\leq 0.0028$ 吨、甲基叔丁基醚 $\leq 0.3353$ 吨、甲苯 $\leq 0.1914$ 吨、醋酐 $\leq 0.012$ 吨、水杨酸甲酯 $\leq 0.0074$ 吨、甲醇 $\leq 0.0485$ 吨、氯苯 $\leq 0.1139$ 吨、邻氯苯乙腈 $\leq 0.0017$ 吨）、氨 $\leq 0.0742$ 吨、硫化氢 $\leq 0.0021$ 吨。

（二）本项目一、二期全部建成后，全厂主要污染物年排放总量初步核定如下：

1.水污染物年排放量（接管量/外排量）

废水量 $\leq 276584.1727/276584.1727$ 吨、化学需氧量 $\leq 70.5033/13.8292$ 吨、悬浮物 $\leq 12.7959/5.5507$ 吨、总氮 $\leq 11.4397/4.1488$ 吨、总磷 $\leq 0.7117/0.1383$ 吨、氨氮 $\leq 6.4292/1.3829$ 吨、二氯乙烷 $\leq 0.0850/0.0662$ 吨、甲苯 $\leq 0.0564/0.0278$ 吨、氯苯 $\leq 0.0528/0.0528$ 吨、氟化物 $\leq 2.0968/1.7429$ 吨、可吸附有机卤素 $\leq 0.2117/0.1388$ 吨、盐分 $\leq 799.33/799.33$ 吨。

2.大气污染物年排放量

有组织废气：二氧化硫 $\leq 4.8188$ 吨、氮氧化物 $\leq 14.365$ 吨、颗粒物 $\leq 3.3561$ 吨、氯化氢 $\leq 0.5276$ 吨、氯化亚砷 $\leq 0.0142$ 吨、挥发性有机物（以非甲烷总烃计） $\leq 9.6237$ 吨（其中二氯乙烷 $\leq 0.1172$ 吨、甲苯 $\leq 2.4138$ 吨、醋酐 $\leq 0.3918$ 吨、水杨酸甲酯 $\leq 0.037$ 吨、甲醇 $\leq 1.0084$ 吨、氯苯 $\leq 0.0521$ 吨、邻氯苯乙腈 $\leq 0.00009$ 吨）、氨 $\leq 0.5295$ 吨、硫化氢 $\leq 0.7269$ 吨、二噁英 $\leq 0.0087$ 克毒性当量。

无组织废气：二氧化硫 $\leq 0.0367$ 吨、颗粒物 $\leq 2.2291$ 吨、氯化氢 $\leq 0.2274$ 吨、氯化亚砷 $\leq 0.1368$ 吨、挥发性有机物（以非甲烷总烃计） $\leq 4.0323$ 吨（其中二氯乙烷 $\leq 0.0125$ 吨、甲苯 $\leq 1.1481$ 吨、醋酐 $\leq 0.1730$ 吨、水杨酸甲酯 $\leq 0.0074$ 吨、甲醇 $\leq 0.1475$ 吨、氯苯 $\leq 0.1139$ 吨、邻氯苯乙腈 $\leq 0.0017$ 吨）、氨 $\leq 0.4372$ 吨、硫化氢 $\leq 0.0421$ 吨。

五、本项目建成后，厂界外仍维持现有300米卫生防护距离。当地政府应对项目周边用地进行合理规划，卫生防护距离内不得设置对环境敏感的项目。

六、公司须严格落实生态环境保护主体责任，对《报告书》的内容和结论负责。应对废水和废气处理、固（危）废贮存与处置等环境治理设施开展安全风险辨识管理，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

七、项目配套建设的环境保护设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后，建设单位应当按要求对配套建设的环境保护设施进行验收；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

八、公司须严格按照申报产品规模组织建设，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年开工建设的，环境影响评价文件应当重新报审。



九、公司应当依照《排污许可管理条例》规定，及时申请排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。申领排污许可证前，完成全厂新增主要污染物的排污权交易工作。

十、副产二氧化硫、氨水、氯化钠，在符合国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，有害物质含量限值符合相关污染物排放（控制）标准或技术规范要求的前提下，定向销售给有需求的生产型企业，确保安全规范利用。企业应按照《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）有关要求，定期对固体废物再生利用产品进行采样监测。企业应完整设置副产品生产、销售管理台账，确保生产、储存、运输、利用全过程可追溯。

特此批复。



抄 送：如东县政府，南通市生态环境局、市应急管理局。

南通市行政审批局办公室

2023年12月15日印发

**排污许可证**

证书编号: 913206237605413284001P

单位名称: 南通泰禾化工股份有限公司  
注册地址: 江苏省如东洋口化学工业园区  
法定代表人: 田晓宏  
生产经营场所地址: 江苏省如东洋口化学工业园区  
行业类别: 化学农药制造, 化学试剂和助剂制造, 货运港口,  
其他专用化学产品制造, 塑料包装箱及容器制造  
统一社会信用代码: 913206237605413284  
有效期限: 自 2024 年 07 月 31 日至 2029 年 07 月 30 日止

发证机关: (盖章) 南通市生态环境局  
发证日期: 2024 年 07 月 31 日

中华人民共和国生态环境部监制  
南通市生态环境局印制

## 附件4 突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表				
单位名称	南通泰禾化工股份有限公司		信用代码	913206237605413284
法定代表人	田晓宏		联系电话	/
联系人	吴金祥		联系电话	13814639635
传真	/		电子邮箱	Jinxiang_wu@xaxxh.com
地址	如东沿海经济开发区黄海四路2号 中心纬度N32°32'28" 中心经度E121°2'58"			
预案名称	南通泰禾化工股份有限公司突发环境事件应急预案			
风险级别	II			
<p>本单位于2024年1月17日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均真实、准确、完整、有效，且未隐瞒事实。</p>				
预案签署人	 田晓宏		南通泰禾化工股份有限公司	报送时间
突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明； 环境应急预案（签署发布文件，环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。			
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2024年1月17日收讫，文件齐全，予以备案。  2024年1月17日			
各案编号	320623-2024-019-H			
报送单位	南通泰禾化工股份有限公司			
受理部门负责人	穆雨兵	经办人	李硕、张琪	
注：备案编号由企业所在地县级行政区划代号、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大II）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-II；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-IIT。				

## 附件 5 危废处置协议

合同编号：\_\_\_\_\_

签订地点：\_\_\_\_\_

签订时间：2024 年 03 月

### 危险废物处置合同

（适用于处置其生产、实验、办公过程中产生危险废物的处置）

甲方（委托方）南通泰禾化工股份有限公司

乙方（受托方）**淮安华科环保科技有限公司**

乙方是江苏省工业危险废物焚烧处置企业，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和相关环保法规的规定，甲方将在生产、设备调试及科学实验过程中产生的危险废物委托乙方进行安全无害化处置。为明确双方的权利和义务，经双方友好协商签订无害化委托处置合同如下：

#### 一、甲方责任义务

1. 负责提供本单位营业执照或相关能证明甲方资质的文件副本复印件一份给乙方备案。

2. 负责向乙方提供需处置的危险废物清单，内容包括危险废物名称、类别、数量、化学性质、物理形态、包装方式、危险特性等技术资料，以便乙方作必要的准备，上述内容不清楚的要加以警示、说明。危险废物中不得包含超出乙方经营范围的其他类危险废物。

3. 指派专（兼）职人员和乙方对接办理危险废物转移申报、结算等相关手续。

4. 甲方提前 15 个工作日以书面形式通知乙方需要转运废物的数量种类以及准备转运的时间、每次废物转移量不低于乙方规定的数量（具体数量乙方根据危险废物种类确定）。

5. 甲方转移给乙方的危险废物必须符合包装要求，（注：散装废物用吨袋包装、化工残渣 200 升桶装、废液用废液吨桶包装）。甲方转移的危险废物需标签齐全标签所述内容清晰。为规范乙方危险经营，杜绝环境污染事件和安全生产事故发生，在危险废物接受的同时，经过分析化验，危险废物出现以下情况的，拒绝接收：

- （1）反应性危废料（包括易爆性、自反应、遇水反应等）；
- （2）放射性类废物等；
- （3）含有成分不明的；
- （4）不相容类危废；
- （5）盐渣类危废料；
- （6）含报废机动车拆解后收集的未引爆的安全气囊等；

6. 如与上述内容不一致乙方有权拒收。

#### 二、乙方责任义务

1. 向甲方提供有效的危险废物经营许可证及有关资质证明的复印件。

2. 按照国家环保法规、技术规范等要求合法、合规、安全处置危险废物并配合甲方完善相应环保手续。

3、依合同约定向甲方提供符合国家规定的税务发票。

### 三 危险废物种类、单价及价款的计算

本合同采用以下计价方式，按以下表格（或另附废物处理处置报价单〈附件1〉）中所列废物单价和甲方实际处理废物数量计算合同价款：

序号	危险废物种类或名称	包装形式	预估量(吨)	单价(元/吨)
1	水处理污泥 263-011-04	袋装	150	元/吨
2	水处理污泥 263-011-04	桶装	500	元/吨
3	废包装物 900-041-49	打包	80	元/吨
4	蒸馏残液 263-008-11	桶装	800	元/吨
5	焦油 261-018-11	桶装	150	元/吨
6	在线监测废液 900-047-49	桶装	1.5	元/吨
备注条款： 1. 以上价格为含税6%。				

### 第四条 合同期限

合同期为1年，自2024年03月26日起2025年03月25日止。

### 第五条 危险废物的计量

危险废物的计量由甲乙双方共同进行，计量结果以淮安华科环保科技有限公司称重设备称重的结果为准双方签字确认；按实际计量数填列《危险废物转移联单》。

1 乙方保证严格按照国家环保相关法律法规的规定和标准对接收的危险废物包装、储存并实施无害化、安全处置。

2 乙方派往甲方工作场所的工作人员，有责任了解甲方的管理规定，遵守甲方有关的安全和环保要求，且不影响甲方正常生产、经营活动。

3 乙方派来的人员应按照相关法律法规的规定做好自我防护工作，进入甲方厂区后的健康、安全责任由乙方承担。

### 第六条 合同费用的结算及支付

1 甲方收到乙方处置费发标 15 日内付清费用。

第七条：本合同履行地为合同所载乙方所在地。

#### 第八条 违约责任

1、如果甲方违反本合同约定没有按时付款，则根据逾期时间，按所拖欠款项金额的每日1%向乙方支付违约金，直至付清为止，乙方对所收取的甲方违约金另行出具收据。

2、本合同有效期内，甲方对本合同中约定的危险废物不得自行处置或者委托乙方以外的单位和个人进行处置，否则视为甲方违约。此时，乙方可单方解除合同，甲方向乙方支付本合同已实际发生处置费总额的10%作为违约金。

3、乙方保证为甲方提供的服务符合国家相关法规政策，如因乙方在服务过程中处置不当造成的损失由乙方承担。

4、乙方因设备故障、检修或按政府要求应对紧急处置任务无法满足甲方处置需求时，乙方应书面通知甲方，甲方可委托第三方处置，乙方提供协助。

5 乙方不具备法律法规要求的资质和能力，却采用隐瞒或者提供虚假材料证明其具备相应的资质和能力，甲方有权解除合同。

6 甲方未按照乙方通知及时转移危险废物给乙方造成损害的，由甲方承担责任。

#### 第九条 不可抗力

由于不可抗力致使本合同不能履行或者不能完全履行时，遇到不可抗力事件的一方，应立即书面通知合同相对方，并应在不可抗力事件发生后十五天内，向合同相对方提供相关证明文件。由合同各方按照事件对履行合同影响的程度协商决定是否变更或解除合同。遭受不可抗力的一方未履行上述义务的，不能免除其违约责任。

#### 第九条 争议解决方式

甲乙双方如因本合同产生纠纷，可由双方协商解决，协商未果，按以下第 A 种方式解决：

- A. 提交本合同履行地人民法院管辖；
- B. 提交淮安市仲裁委员会仲裁；

#### 第十条 合同效力及其它

1 依据合同做出的所有通知均以书面或邮件形式送达对方。甲乙双方收到通知不回复的视为送达。合同期内，任一方所在地址、联系方式等发生变化，应当及时告知对方，未收到地址变更通知，合同上所载住所地视为送达地址，按照合同地址邮寄的任何文件视为已送达。

2 若甲方生产工艺流程或规模发生变化，产生本合同所列明之外的危险废物的处置事宜及费用由甲乙双方另行协商签订补充协议。

3 合同附件及补充协议是合同组成部分，具有与本合同同等的法律效力。如附件与本文不一致，以本文为准；如补充协议与本文不一

致，以补充协议为准。

4 本合同经甲、乙双方签字盖章后生效，合同一式四份甲方执两份乙方执两份，并按照相关法律法规的规定进行留存或到环保管理部门备案。

甲方（法人公章）	乙方（法人公章）
住所地：	住所地：淮阴区淮河东路 699 号
法人代表：	法人代表：
授权代表： 	生产副总： 
电话：	业务经理： 
开户行：	电话：0517-84810066
账号：	开户行：淮安农村商业银行黄河支行
税号：	账号：3208010111010000016893
日期：	税号：91320800330897244A
	日期：



# 危险废物 正本 经营许可证

编号: JS080400I551-2

发证机关: 江苏省生态环境厅

发证日期: 2021年10月29日

名称 淮安华科环保科技有限公司

法定代表人 邵其亮

注册地址 淮安市淮阴区淮河东路699号

经营设施地址 淮安市淮阴区淮河东路699号

**核准经营** 焚烧处置医药废物(HW02), 废药物、药品(HW03), 农药废物(HW04), 木材防腐剂废物(HW05), 废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06), 废矿物油与含矿物油废物(HW08), 精(蒸)馏残渣(HW11), 染料、涂料废物(HW12), 有机树脂类废物(HW13), 新化学物质废物(HW14), 感光材料废物(HW16), 含金属羰基化合物废物(HW19), 含铬废物(HW21, 仅限193-002-21), 有机磷化合物废物(HW37), 有机氟化物废物(HW38), 含酚废物(HW39), 含醚废物(HW40), 含有机卤化物废物(HW45), 其他废物(HW49, 仅限772-006-49、900-039-49、#900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、#900-999-49、900-000-49), 合计21000吨/年#

许可条件 见附件

有效期限 自2021年10月至2026年9月

初次发证日期 2017年11月30日



扫描全能王 创建





## 检验检测机构 资质认定证书

编号：221012340039

名称：江苏迈斯特环境检测有限公司

地址：江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路128号14号楼  
(214200)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准。可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律 responsibility 由江苏迈斯特环境检测有限公司承担。

许可使用标志



221012340039

发证日期：2022年01月18日  
有效期至：2028年01月17日  
发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。



## 检验检测机构 资质认定证书

编号：221012340489

名称：江苏全威检测有限公司

地址：江苏省常州市武进区常武中路18号常州科教城南京大学常州科技大厦四楼A428室（213164）

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准。可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由江苏全威检测有限公司承担。

许可使用标志



221012340489

发证日期：2022年08月22日

有效期至：2026年05月21日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

二、批准江苏全威检测有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：221012340489

机构（省中心）名称：江苏全威检测有限公司

第1页共 1页

场所地址：江苏省-常州市-武进区-常武中路18号常州科教城南京大学常州科技大厦四楼A428室

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称 及编号(含年号)	限制范围	说明
		序号	名称			
环境						
1	水和废水	1	二噁英类	水质二噁英类的测定 同位素 稀释高分辨气相色谱-高分辨 质谱法 HJ77.1-2008	只测17种二噁英类,具体参数:2,3,7,8- T <sub>1</sub> CDD、1,2,3,7,8-P <sub>1</sub> CDD、1,2,3,4,7,8- H <sub>1</sub> CDD、1,2,3,6,7,8-H <sub>1</sub> CDD、1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD、1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD、 O <sub>8</sub> CDD、2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF、1,2,3,7,8- P <sub>5</sub> CDF、2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF、1,2,3,4,7,8- H <sub>6</sub> CDF、1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF、1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDF、2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF、1,2,3,4,6,7,8- H <sub>7</sub> CDE、1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDE、O <sub>8</sub> CDF	
2	土壤和沉 积物	2	二噁英类	土壤和沉积物二噁英类的测 定 同位素稀释高分辨气相色 谱-高分辨质谱法 HJ77.4-2008	只测17种二噁英类,具体参数:2,3,7,8- T <sub>1</sub> CDD、1,2,3,7,8-P <sub>1</sub> CDD、1,2,3,4,7,8- H <sub>1</sub> CDD、1,2,3,6,7,8-H <sub>1</sub> CDD、1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD、1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD、O <sub>8</sub> CDD、 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF、1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF、 2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF、1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF、 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF、1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF、 2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF、1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF、 1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDE、O <sub>8</sub> CDF	
3	空气和废 气	3	二噁英类	环境空气和废气二噁英类的 测定 同位素稀释高分辨气相 色谱-高分辨质谱法 HJ77.2- 2008	只测17种二噁英类,具体参数:2,3,7,8- T <sub>1</sub> CDD、1,2,3,7,8-P <sub>1</sub> CDD、1,2,3,4,7,8- H <sub>1</sub> CDD、1,2,3,6,7,8-H <sub>1</sub> CDD、1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD、1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD、O <sub>8</sub> CDD、 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF、1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF、 2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF、1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF、 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF、1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF、 2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF、1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF、 1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDE、O <sub>8</sub> CDF	
4	固体废物	4	二噁英类	固体废物二噁英类的测定 同 位素稀释高分辨气相色谱-高 分辨质谱法 HJ77.3-2008	只测17种二噁英类,具体参数:2,3,7,8- T <sub>1</sub> CDD、1,2,3,7,8-P <sub>1</sub> CDD、1,2,3,4,7,8- H <sub>1</sub> CDD、1,2,3,6,7,8-H <sub>1</sub> CDD、1,2,3,7,8,9- H <sub>6</sub> CDD、1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDD、O <sub>8</sub> CDD、 2,3,7,8-T <sub>4</sub> CDF、1,2,3,7,8-P <sub>5</sub> CDF、 2,3,4,7,8-P <sub>5</sub> CDF、1,2,3,4,7,8-H <sub>6</sub> CDF、 1,2,3,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF、1,2,3,7,8,9-H <sub>6</sub> CDF、 2,3,4,6,7,8-H <sub>6</sub> CDF、1,2,3,4,6,7,8-H <sub>7</sub> CDF、 1,2,3,4,7,8,9-H <sub>7</sub> CDE、O <sub>8</sub> CDF	