



泰兴金燕化学科技有限公司  
年产 26 万吨环氧乙烷及配套建设 10 万吨乙  
醇胺、4 万吨羟烷基酯、3 万吨醇醚、6 万吨  
食品级二氧化碳回收项目竣工环境保护  
验收监测报告

建设单位：泰兴金燕化学科技有限公司

监测单位：江苏迈斯特环境检测有限公司

二〇二〇年三月

**建设单位：泰兴金燕化学科技有限公司**

**建设单位法人代表：何金权**

**建设单位：泰兴金燕化学科技有限公司**

**电话：0523-87960277**

**传真：/**

**邮编：225400**

**地址：江苏省泰兴经济开发区通园路 18 号**

**监测单位：江苏迈斯特环境检测有限公司**

**电话：0510-87068567**

**传真：/**

**邮编：214200**

**地址：江苏省宜兴环科园恒通路 128 号 14 号楼**



- 附件 1 建设项目备案通知书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 真实性承诺书
- 附件 4 本项目环评批复
- 附件 5 金燕化学一期验收文件
- 附件 6 本项目变动分析及评审意见
- 附件 7 羟烷基酯项目总量说明、环评批复及验收意见
- 附件 8 醇醚项目总量描述及环评批复
- 附件 9 企业开展信息公开的佐证材料
- 附件 10 验收监测期间生产报表
- 附件 11 污水接管协议
- 附件 12 生活垃圾处理协议
- 附件 13 危废处置协议、处理单位资质证明、产废、转移等台账记录
- 附件 14 废水、焚烧炉处理方案备案文件、设计方案封面及目录
- 附件 15 环境风险应急预案备案材料
- 附件 16 环境管理制度封面及目录摘选
- 附件 17 环保设施运行台账和记录
- 附件 18 污染源自动监控设施验收备案登记表
- 附件 19 检测报告

# 目 录

<b>1 项目概况 .....</b>	<b>- 1 -</b>
<b>2 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.....	- 4 -
2.3 建设项目相关行业标准.....	- 5 -
2.4 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	- 5 -
2.5 其他相关文件.....	- 6 -
<b>3 项目建设情况 .....</b>	<b>- 7 -</b>
3.1 项目基本情况.....	- 7 -
3.2 项目产品方案.....	- 12 -
3.3 建设内容.....	- 12 -
3.4 主要生产设备.....	- 17 -
3.5 主要原辅材料.....	- 33 -
3.6 水源及水平衡.....	- 35 -
3.7 生产工艺.....	- 36 -
3.8 污染物综合排放情况.....	- 43 -
3.9 项目变动情况.....	- 45 -
<b>4 环境保护设施 .....</b>	<b>- 49 -</b>
4.1 污染物治理/处置设施 .....	- 49 -
4.2 其他环境保护设施.....	- 62 -
<b>5 环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定 .....</b>	<b>- 66 -</b>
5.1 环境影响报告书主要结论与建议.....	- 66 -
5.2 审批部门审批决定.....	- 69 -
<b>6 验收执行标准 .....</b>	<b>- 77 -</b>
6.1 废水执行标准.....	- 77 -
6.2 废气执行标准.....	- 78 -
6.3 噪声执行标准.....	- 80 -
6.4 总量控制指标.....	- 80 -
<b>7 验收监测内容 .....</b>	<b>- 81 -</b>
7.1 监测天数及生产工况要求确定.....	- 81 -
7.2 废水监测方案.....	- 81 -
7.3 废气监测方案.....	- 82 -
7.4 噪声监测方案.....	- 84 -
<b>8 质量保证和质量控制 .....</b>	<b>- 85 -</b>
8.1 监测分析方法.....	- 85 -
8.2 监测仪器.....	- 87 -
8.3 人员能力.....	- 89 -
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 89 -
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 89 -
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	- 89 -
<b>9 验收监测结果 .....</b>	<b>- 91 -</b>

9.1 生产工况.....	- 91 -
9.2 环保设施调试运行效果.....	- 91 -
9.3 污染物排放总量核算.....	- 109 -
<b>10 验收监测结论 .....</b>	<b>- 110 -</b>
10.1 验收监测期间工况负荷.....	- 110 -
10.2 环保设施处理效率监测结果.....	- 110 -
10.3 污染物排放监测结果.....	- 110 -

# 1 项目概况

---

泰兴金燕化学科技有限公司（原泰兴市丹天化工有限公司）2009年在江苏省泰兴经济开发区内建设26万吨/年环氧乙烷装置及配套建设10万吨/年乙醇胺装置、4万吨/年羟烷基酯装置、3万吨/年醇醚装置、6万吨/年食品级二氧化碳回收装置项目。该项目2010年12月由泰兴市环境科学研究所编制环境影响报告书，2011年通过泰州市环保局审批，审批文号：泰环计【2011】20号。

由于该工程在实施过程中分期建设且环氧乙烷装置废气处置措施变更，故公司于2013年委托原环评机构对《年产26万吨环氧乙烷及配套10万吨乙醇胺、4万吨羟烷基酯、3万吨醇醚、6万吨食品级二氧化碳回收项目环境影响报告书》进行修编，并于2014年通过泰兴市环保局审批，审批文号：泰环计【2014】56号。其中一期工程主要包括6万吨/年环氧乙烷及配套空分装置、低温乙烯储罐等内容，二期工程主要包括20万吨/年环氧乙烷及4万吨/年羟烷基酯、3万吨/年醇醚、6万吨/年食品级二氧化碳回收项目等内容。

通过对项目组成各工程环保手续履行情况梳理分析知：①年产26万吨环氧乙烷已按照分期建设要求建设完毕，其中一期年产6万吨环氧乙烷及配套空分装置、低温乙烯储罐等项目于2016年9月9日通过泰兴市环境保护局的验收，验收文号：泰环验【2016】105号。②年产10万吨乙醇胺装置弃建。③4万吨羟烷基酯项目经历了2016年7.5万吨产能扩建后，总产能达11.5万吨/年，于2018年10月通过环保竣工验收，验收文号：泰行审批（泰兴）【2018】20406号。④年产3万吨醇醚项目经历了公司研究决定取消建设，并于2018年重新申报，项目名称为“年产7万吨聚羧酸单体/醇醚项目”，2019年7月取得批文，审批文号：泰行审批（泰兴）[2019]20364号，目前正处于建设当中。⑤6万吨食品级二氧化碳回收项目已按照泰环计【2011】20号文件要求建设完毕。

项目环保手续一览表

序号	项目名称	环评审批	产品方案	环保验收	备注
1	泰兴市丹天化工有限公司年产 26 万吨环氧乙烷及配套建设 10 万吨乙醇胺、4 万吨/年轻烷基酯、3 万吨醇醚、6 万吨/年食品级二氧化碳回收项目	泰环计【2011】20 号 2014 年修编后批复 泰环计【2014】56 号	6 万吨环氧乙烷	泰环验【2016】105 号	6 万吨/年环氧乙烷生产装置及配套设施
			20 万吨环氧乙烷	/	已建
			10 万吨乙醇胺	/	弃建
			4 万吨年轻烷基酯	泰行审批（泰兴）【2018】20406 号	已建，与 7.5 万吨/年轻烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目一并验收
			3 万吨醇醚	/	弃建
			6 万吨食品级二氧化碳	/	已建
2	泰兴金燕化学科技有限公司 7.5 万吨/年轻烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目	泰环字【2016】32 号 2018 年 9 月完成焚烧系统污染防治措施调整变动	7.5 万吨/年轻烷基酯	泰行审批（泰兴）【2018】20406 号	已建，与 4 万吨/年轻烷基酯项目一并验收
			17 万吨/年醇醚系列产品	/	弃建
3	泰兴金燕化学科技有限公司年产 7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品	泰行审批（泰兴）【2019】20364 号	7 万吨聚羧酸单体/醇醚	/	在建

本次针对“26 万吨/环氧乙烷装置，并配套建设 10 万吨/年乙醇胺装置、4 万吨/年轻烷基酯装置、3 万吨/年醇醚装置、6 万吨/年食品级二氧化碳回收装置项目”进行整体验收，主要由生产装置及配套低温乙烯储罐、装车站台、循环水装置、环氧乙烷罐区等进行项目竣工环保验收。

该项目一期已于 2016 年 9 月 9 日通过泰兴市环境保护局的验收，二期 20 万吨/年环氧乙烷装置及配套设施项目于 2014 年 10 月开工建设，中途因市场原因暂停建设，于 2017 年 10 月重新复工，建设过程中经历了环氧乙烷装置反应系统循环气处置方式变化、环氧乙烷塔顶不凝性尾气处置及排放方式变化、新增废水 VOC 汽提塔、新增再沸器凝液罐等变动，公司于 2019 年 6 月委托南京国环科技股份有限公司编制了《泰兴金燕化学科技有限公司 20 万吨/年环氧乙烷装置及配套设施项目变动环境影响分析报告》，2020 年 2 月 28 日邀请专家召开了“变动分析”技术评审会，专家组一致认为以上变动不属于重大变动。

2018 年 12 月，二期工程 20 万吨/年环氧乙烷及 6 万吨/年食品级二氧化碳回收

项目开始调试。公司委托江苏迈斯特环境检测有限公司承担其验收监测和报告编制工作，江苏迈斯特环境检测有限公司组织技术人员对本项目进行现场踏勘，对产品产污环节、环保设施落实情况及现场监测点位等内容进行核查后，2019 年 9 月 21 日至 9 月 22 日，江苏迈斯特环境检测有限公司按照验收监测方案对本项目进行了现场调查与监测。调查检测结果表明：公司基本落实了环境管理相关要求，废气、废水、噪声监测结果均达标排放，固体废物零排放，编制了《突发性环境事件应急预案》，并于 2018 年 4 月在泰州市泰兴环境保护局完成备案，备案编号为：321283-2018-022-H。

按照自主验收规范要求，公司结合《年产 26 万吨环氧乙烷及配套 10 万吨乙醇胺、4 万吨羟烷基酯、3 万吨醇醚、6 万吨食品级二氧化碳回收项目一期 6 万吨环氧乙烷及配套空分装置、低温乙烯储罐等项目竣工环境保护验收监测报告》、《泰兴金燕化学科技有限公司 7.5 万吨/年轻烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目（17 万吨/年醇醚系列产品不再建设）竣工环境保护验收监测报告》、《泰兴金燕化学科技有限公司年产 7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品环境影响报告书》及《泰兴金燕化学科技有限公司 20 万吨/年环氧乙烷装置及配套设施项目变动环境影响分析报告》，根据现场监测结果和环境管理检查情况编制了《泰兴金燕化学科技有限公司 26 万吨/环氧乙烷装置，并配套建设 10 万吨/年乙醇胺装置、4 万吨/年轻烷基酯装置、3 万吨/年醇醚装置、6 万吨/年食品级二氧化碳回收装置项目竣工环境保护验收监测报告》，现提交验收组予以审议。

## 2 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》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订）；
- 4、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修订）；
- 6、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- 7、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日实施）；
- 8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 1、《建设项目竣工环境保护验收技术指南——污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）；
- 2、《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）；
- 3、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6 号）；
- 4、《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256 号）；
- 5、《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）；
- 6、《环境监测质量管理规定》（国家环保总局〔2006〕114 号文）；
- 7、《关于委托部分建设项目竣工环境保护验收的通知》（苏环办〔2016〕326 号）；
- 8、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）。

## 2.3 建设项目相关行业标准

- 1、《化学工业挥发性有机物排放标准》（江苏省地方标准 DB 32/3151-2016）；
- 2、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）。

## 2.4 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

1、《泰兴市丹天化工有限公司年产 26 万吨环氧乙烷及配套 10 万吨乙醇胺、4 万吨羟烷基酯、3 万吨醇醚、6 万吨食品级二氧化碳回收项目环境影响报告书》（泰兴市环境科学研究院，2010 年 12 月）；

2、《关于对泰兴市丹天化工有限公司环氧乙烷及配套乙醇胺、羟烷基酯、醇醚、二氧化碳项目环境影响报告书的批复》（泰环计【2011】20 号）；

3、《泰兴金燕化学科技有限公司年产 26 万吨环氧乙烷及配套 10 万吨乙醇胺、4 万吨羟烷基酯、3 万吨醇醚、6 万吨食品级二氧化碳回收项目环境影响修编报告》（泰兴市寰宇环境科技有限公司，2014 年 9 月）；

4、《关于泰兴金燕化学科技有限公司年产 26 万吨环氧乙烷及配套 10 万吨乙醇胺、4 万吨羟烷基酯、3 万吨醇醚、6 万吨食品级二氧化碳回收项目环境影响修编报告的批复》（泰环字【2014】56 号）；

5、《年产 26 万吨环氧乙烷及配套 10 万吨乙醇胺、4 万吨羟烷基酯、3 万吨醇醚、6 万吨食品级二氧化碳回收项目一期 6 万吨环氧乙烷及配套空分装置、低温乙烯储罐等项目竣工环境保护验收监测报告》（泰兴市环境监测站，2016 年 5 月）；

6、《关于泰兴金燕化学科技有限公司年产 26 万吨环氧乙烷及配套 10 万吨乙醇胺、4 万吨羟烷基酯、3 万吨醇醚、6 万吨食品级二氧化碳回收项目一期工程年产 6 万吨环氧乙烷及配套空分装置、低温乙烯储罐等项目竣工环境保护验收意见的函》（泰环验【2016】105 号）；

7、《泰兴金燕化学科技有限 7.5 万吨/年轻烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目环境影响报告书》（泰兴市寰宇环境科技有限公司，2016 年 11 月）；

8、《泰兴金燕化学科技有限公司 7.5 万吨/年轻烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目（17 万吨/年醇醚系列产品不再建设）竣工环境保护验收监测报告》（2018 年 10 月）；

9、泰兴金燕化学科技有限公司 7.5 万吨/年轻烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品



扩建项目（17 万吨/年醇醚系列产品不再建设）竣工环境保护验收意见（不含固体废物及噪声防治设施）；

10、《关于泰兴金燕化学科技有限公司 7.5 万吨/年羟烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目噪声和固体废物污染防治设施竣工环境保护验收的函》（泰州市行政审批局，泰行审批（泰兴）[2018]20406 号）；

11、《泰兴金燕化学科技有限公司 20 万吨/年环氧乙烷装置及配套设施项目变动环境影响分析报告》（南京国环科技股份有限公司 2019 年 6 月编制）；

12、《变动环境影响分析报告》技术评审意见；

13、《泰兴金燕化学科技有限公司年产 7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目环境影响报告书》（江苏新睿境界环保科技有限公司 2019 年 7 月）；

14、《关于泰兴金燕化学科技有限公司年产 7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目环境影响报告书的批复》（泰行审批（泰兴）[2019]20364 号）。

## 2.5 其他相关文件

1、《泰兴金燕化学科技有限公司废弃物焚烧炉购置处理项目技术设计方案》（宜兴市华瑞焚烧炉科技发展有限公司）；

2、《泰兴金燕化学科技有限公司生产废水处理工程设计技术文件》（江苏一环集团有限公司）；

3、《泰兴金燕化学科技有限公司突发环境事件应急预案》（泰兴金燕化学科技有限公司编制）；

4、《泰兴金燕化学科技有限公司突发环境事件应急预案》备案文件（备案编号：321283-2018-022-H 泰州市泰兴环境保护局，2018 年 4 月 10 日）；

5、《环境保护管理制度》（泰兴金燕化学科技有限公司 2018 年 1 月编制）；

6、其他泰兴金燕化学科技有限公司提供的企业相关资料。

## 3 项目建设情况

---

### 3.1 项目基本情况

**项目名称：**26 万吨/环氧乙烷装置，并配套建设 10 万吨/年乙醇胺装置、4 万吨/年羟烷基酯装置、3 万吨/年醇醚装置、6 万吨/年食品级二氧化碳回收装置项目

**建设单位：**泰兴金燕化学科技有限公司

**建设性质：**新建

**建设地点：**项目地理位置图见3-1；本项目周边概况图见3-2；项目厂区平面布置图见3-3。

**占地面积：**本项目在现有厂区内进行，占地面积 12000m<sup>2</sup>。

**投资金额及环保投资：**原环评设计总投资 155336 万元，环保总投资 4734.4 万元；

实际该项目总投资 155336 万元，环保总投资为 4692.7 万元。其中，一期环保验收投资 2855.7 万元；二期环保投资 1837 万元。具体投资情况详见表 3-1：

**劳动定员和工作制度：**本公司总定员 380 人，其中管理人员 32 人。4 班 3 运转，年工作时间为 8000 小时。本项目劳动人员 72 人，管理人员 10 人，4 班 2 运转，年工作时间 8000 小时。

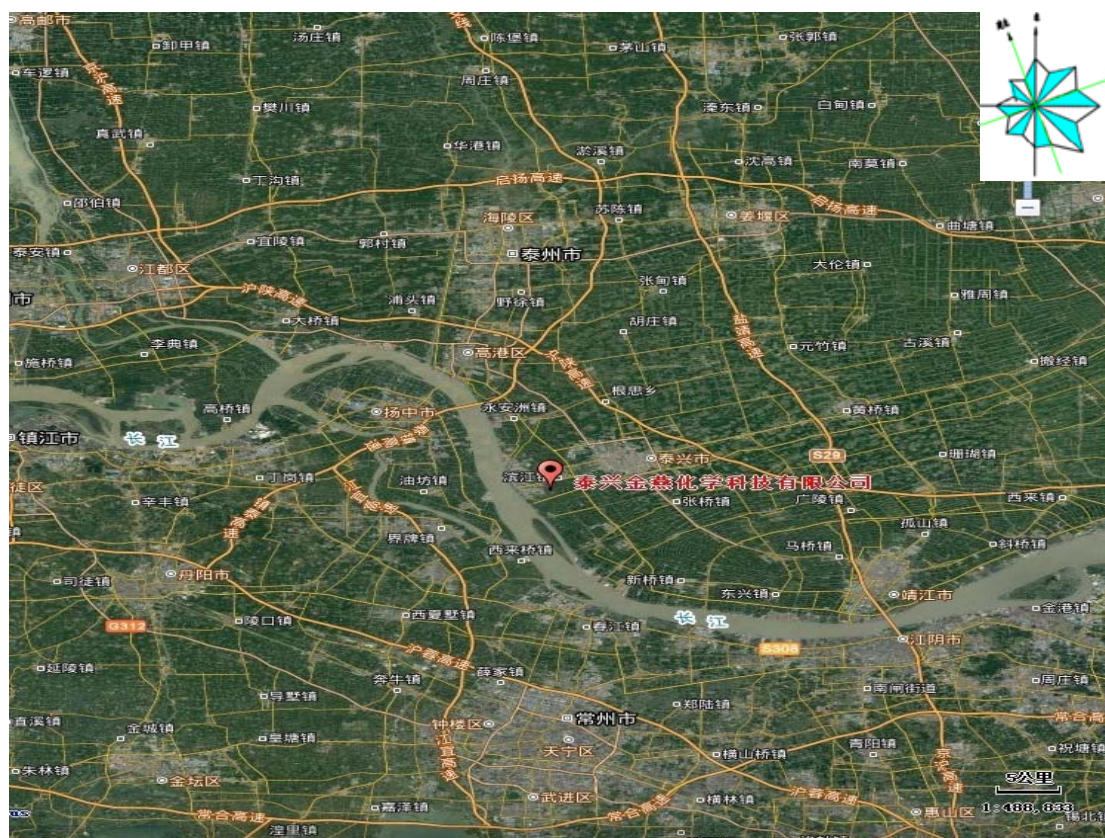


图 3-1 项目地理位置图



图 3-2 本项目周边环境概况图

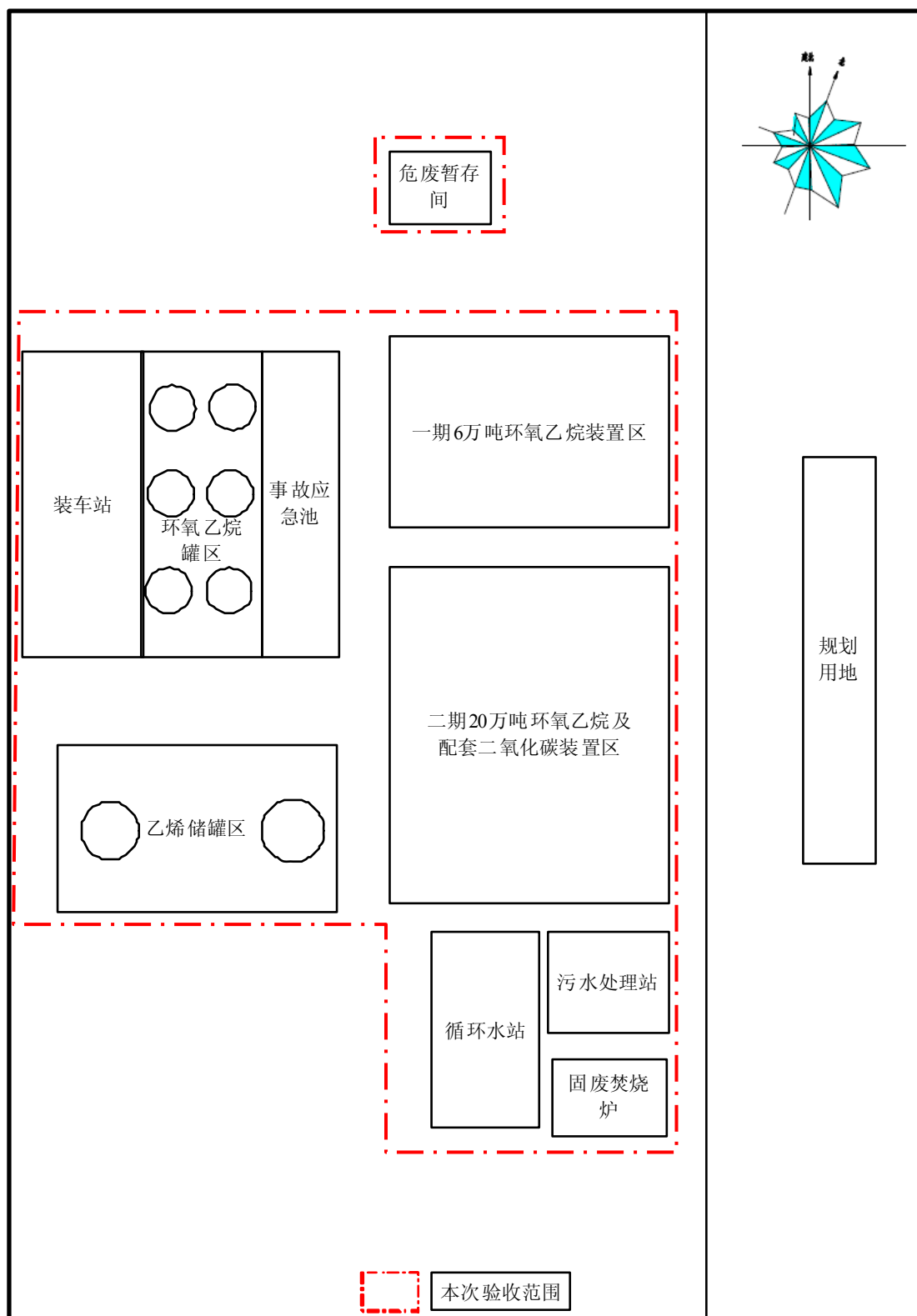


图 3-2 本项目在现有厂区内平面布置示意图

表 3-1 本期项目环保投资与环评比较 （投资单位：万元）

污染类型	环评设计治理措施	实际项目治理措施	设计总投资	一期实际投资	二期实际投资	实际总投资	备注
废水	依托裕廊化工污水处理装置	自建污水处理站，处理能力为 960t/d，污水处理工艺为“预处理+ABR+好氧处理”	661.7	0	0	0	依托自建污水处理站，投资 960 万，于 2018 年 12 月通过“7.5 万吨/年轻烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目”验收
	排水管网建设	排水管网建设	210	80	130	210	与环评一致
	间接冷却水回用	循环冷却水回用	450	150	300	450	与环评一致
	事故应急池	事故应急池在厂区西侧，11000m <sup>3</sup>	510	510	0	510	与环评一致
噪声	车间噪声源采用消音器、隔音罩、减振、绿化等降噪措施	项目建设进行合理布局，采取了消音器、减振、绿化等降噪措施	120	120	120	240	与环评一致
废渣	固废回收及堆放等防渗、防流失等措施，并最终无害化处置	固废堆放场所位于环氧乙烷储罐东北侧，面积 200m <sup>2</sup> ，采取了防渗、防雨、防风等措施，并在四周设置了截流沟及收集井，同时将该区域废气集中收集至轻烷基酯项目废气处理措施处理	50	15	35	50	与环评一致
环境监测	监测仪器等	配备了便携式检测仪器	180	50	130	180	与环评一致
排污口规范化整治	按照规范化要求设置，废水处理设施安装流量计及 COD 在线监测仪，并与环保部	按照规范化要求设置，废水处理设施安装流量计及 COD 在线监测仪，于 2018 年 12 月通过验收备案，并与环保部门联网。	30	8	22	30	与环评一致



	门联网						
绿化	绿化率大于 12%	绿化率大于 12%	140	140	0	140	与环评一致
环境 风险 防范	配备报警、预警装置 及必要的消防设施等	公司组织编制了《突发性环境事件应急预案》并完成备案，备案编号为：321283-2018-022-H。厂区每年组织 2 次应急预案培训及演练。厂区安装了 53 个视频监控装置、74 个有毒气体浓度检测仪、186 个可燃气体探测器；配备了防毒面具、药箱、消防水枪等应急物资	1462.7	1462.7	500	1962.7	与环评一致
废气	环氧乙烷焚烧炉装置 采用天然气作为燃料	环氧乙烷装置反应系统循环气（G1-1）废气正常情况下无排放，非正常工况排放时，利用专用管道纳入地面火炬系统	920	320	600	920	与《泰兴金燕化学科技有限公司 20 万吨/年环氧乙烷装置及配套设施项目变动环境影响分析报告》分析一致
		环氧乙烷塔顶不凝尾气（G1-4）增加冷凝+二级水洗装置处理后与二氧化碳回收装置尾气和一期 6 万吨环氧乙烷装置塔顶不凝尾气合并排放，排放高度为 25m					
		乙二醇干燥塔废水产生量为 11093m <sup>3</sup> /a，作废水排入厂内污水处理装置，本次新增废水 VOC 汽提塔（2T-910）1 套，专用于粗乙二醇脱水塔和精馏塔废水及再沸器冷凝液中醛类污染物的汽提，产生的汽提尾气送固废焚烧炉处置，事故状态下或固废焚烧炉停运时，该股废气进入地面火炬焚烧处理，使醛类污染物彻底转化为无害的二氧化碳和水，汽提后的无醛（或低醛）废水再泵送至厂内污水处理站生化处理					
		VOC 汽提塔尾气及再沸器凝液罐（2D-344）尾气送固废焚烧炉处置，事故状态下或固废焚烧炉停运时，该股废气进入地面火炬焚烧处理，且设有切换阀					
	无组织排放废气管道 输送、加强循环利用 等	环氧乙烷和乙二醇储罐采用氮封装置，乙烯储罐设置自力式呼吸阀，紧急情况送至地面火炬系统排放					
合计	-		4734.4	2855.7	1837	4692.7	/
备注	Gx-x 表示为该工程项目产生废气						

### 3.2 项目产品方案

泰兴金燕化学科技有限公司 26 万吨/年环氧乙烷装置，并配套建设 10 万吨/年乙醇胺装置、4 万吨/年羟烷基酯装置、3 万吨/年醇醚装置、6 万吨/年食品级二氧化碳回收装置项目产品方案发生变化，该项目中乙醇胺、醇醚生产线弃建，环氧乙烷及二氧化碳产品方案变化具体见表 3-2：

表 3-2 产品方案一览表

序号	装置	产品名称	单位	年运行时间	产量	实际产量	备注
1	环氧乙烷装置	环氧乙烷	t/a	8000 h	260000	一期（60000） 二期（200000）	与环评一致
2		乙二醇	t/a	8000 h	18000	一期（3000） 二期（11300）	
3		二乙二醇	t/a	8000 h	974	二期（1250）	
4	食品级二氧化碳装置	食品级二氧化碳	t/a	8000 h	60000	60000	与环评一致
5	乙醇胺装置	一乙醇胺	t/a	7200 h	35000	0	弃建
6		二乙醇胺	t/a	7200 h	40000	0	弃建
7		三乙醇胺（含重胺）	t/a	7200 h	25000	0	弃建
8	丙烯酸羟烷基酯装置	丙烯酸-2-羟基乙酯	t/a	7200 h	20000	0	与环评一致
9		丙烯酸-2-羟基丙酯	t/a	7200 h	20000	0	与环评一致
10	醇醚装置	聚乙二醇单甲醚（MPEG）	t/a	7200 h	20000	0	弃建
11		壬基酚聚氧乙烯醚（NP10）	t/a	7200 h	5000	0	弃建
12		脂肪醇聚氧乙烯醚（AEO）	t/a	7200 h	5000	0	弃建

### 3.3 建设内容

本次主要针对“26 万吨/环氧乙烷装置，并配套建设 10 万吨/年乙醇胺装置、4 万吨/年羟烷基酯装置、3 万吨/年醇醚装置、6 万吨/年食品级二氧化碳回收装置项目”进行整体验收，主要由生产装置及配套低温乙烯储罐、装车站台、循环水装置、环氧乙烷罐区等进行项目竣工环保验收。项目一期工程项目已经与 2016 年 9 月通过环保局验收，二期工程项目于 2014 年 10 月开工建设，中途因市场原因暂停建设，于 2017 年 10 月重新复工，建设过程中经历了环氧乙烷装置反应系

统循环气处置方式变化、环氧乙烷塔顶不凝性尾气处置及排放方式变化、新增废水 VOC 汽提塔、新增再沸器凝液罐等变动，公司于 2019 年 6 月委托南京国环科技股份有限公司编制了《泰兴金燕化学科技有限公司 20 万吨/年环氧乙烷装置及配套设施项目变动环境影响分析报告》，2020 年 2 月 28 日邀请专家召开了“变动分析”技术评审会，专家组一致认为以上变动不属于重大变动。

具体建设内容见表3-3：



表 3-3 泰兴金燕化学科技有限公司项目年产 26 万吨环氧乙烷及配套 6 万吨食品级二氧化碳回收项目建设内容一览表

类别	原环评建设内容	修编环评（2014 版）建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	26 万吨环氧乙烷	一期 6 万吨环氧乙烷装置 二期 20 万吨环氧乙烷	一期 6 万吨环氧乙烷装置 二期 20 万吨环氧乙烷	与环评一致
	6 万吨食品级二氧化碳	6 万吨食品级二氧化碳	6 万吨食品级二氧化碳	与环评一致
贮运工程	环氧乙烷罐区 6 个罐 2400 m <sup>3</sup>	环氧乙烷罐区 6 个罐 2400 m <sup>3</sup>	环氧乙烷罐区一期 2 个罐，二期 4 个罐，共 6 个罐 2400 m <sup>3</sup>	与环评一致
	乙烯罐区 1 个罐 20000m <sup>3</sup>	乙烯罐区 2×20000m <sup>3</sup>	乙烯罐区一期 1 个罐，二期 1 个罐，共 2×20000m <sup>3</sup>	与环评一致
公用工程	给排水系统 1200m <sup>3</sup> /h	1200m <sup>3</sup> /h	1200m <sup>3</sup> /h	与环评一致
	循环水系统 20000m <sup>3</sup> /h	20000m <sup>3</sup> /h	一期 10500m <sup>3</sup> /h 二期 12000 m <sup>3</sup> /h	与《泰兴金燕化学科技有限公司年产 7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目环境影响报告书》一致
	蒸汽 129.6t/h（开发区卡万塔热电有限公司供应）	蒸汽 129.6t/h（开发区卡万塔热电有限公司供应）	蒸汽 45t/h 泰兴市恒瑞供热管理有限公司供应	/
	供电 5 万 KW	1 万 KW	5 万 KW	与环评一致

表 3-4 泰兴金燕化学科技有限公司项目年产 26 万吨环氧乙烷及配套 6 万吨食品级二氧化碳回收项目环保工程建设内容一览表

类别	原环评建设内容	修编环评建设内容	20 万吨环氧乙烷装置变动内容	实际建设内容	符合性分析及备注
废水	污水处理装置（由预处理、生化处理及污泥处理系统组成）出水达 GB8978-1996 表 4 三级标准，符合泰兴市滨江污水处理厂接管标准要求	依托裕廊污水处理站进行预处理	变动后项目污水依托自建污水处理站处理，达到泰兴市滨江污水处理厂接管标准要求	自建污水处理站，处理能力为960t/d，污水处理工艺为“预处理+ABR+好氧处理”	污水处理站于 2018 年 12 月通过《泰兴金燕化学科技有限公司 7.5 万吨/年轻烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目（17 万吨/年醇醚系列产品不再建设）竣工环境保护验收监测报告》验收
	事故应急处理 11000m <sup>3</sup>	事故应急池 11000m <sup>3</sup>	/	事故应急池 11000m <sup>3</sup>	与环评一致
废气处理	环氧乙烷焚烧炉系统尾气排放符合 GB16297-1996 表 2 二级标准等要求	/	环氧乙烷装置反应系统循环气（G1-1）废气正常情况下无排放，非正常工况排放时，利用专用管道纳入地面火炬系统	与 2014 版修编环评及《泰兴金燕化学科技有限公司 20 万吨/年环氧乙烷装置及配套设施项目变动环境影响分析报告》一致	
			环氧乙烷塔顶不凝尾气（G1-4）增加冷凝+二级水洗装置处理后与二氧化碳回收装置尾气和一期 6 万吨环氧乙烷装置塔顶不凝尾气合并排放，排放高度为 25m		
			新增废水 VOC 汽提塔（2T-910） 1 套，用于粗乙二醇脱水塔和精馏塔废水及再沸器冷凝液中醛类污染物汽提，汽提尾气送固废焚烧炉处置，事故状态下或炉停时，废气进入地面火炬焚烧处理，汽提后无醛（或低醛）废水再泵送至厂内污水处理站生化处理		
			VOC 汽提塔尾气及再沸器凝液罐（2D-344）尾气送固废焚烧炉处置，事故状态下或固废焚烧炉停运时，该股废气进入地面火炬焚烧处理，且设有切换阀		
声环境隔声、减振		声环境隔声、减振	项目建设进行合理布局，采取了消音器、减振、绿化等降噪措施		与环评一致
固废堆场 200m <sup>2</sup>		固废堆场 200m <sup>2</sup>	200 m <sup>2</sup> 危废临时暂存间		已于 2018 年 10 月通过《泰兴金燕化学科技有限公司 7.5 万吨/年轻烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目（17 万吨/年醇醚系列产品不再建设）竣工环境保护验收监测报告》环保验收



二期环氧乙烷装置



二氧化碳装置



危险源公示牌



环氧乙烷储罐区



乙烯储罐



事故应急池



雨污分流池



循环水站

### 3.4 主要生产设备

一期 6 万吨/年环氧乙烷生产装置及配套设施已通过竣工环保验收。该项目二期工程经历了非重大工程内容变动，经现场勘查核实，该项目主要生产设备具体内容如下表 3-6~3-8：

表 3-6 年产 6 万吨环氧乙烷主要设备一览表（已经通过验收）

环评设计情况				实际建设情况			
序号	设备名称	型号规格	数量	设备名称	设备型号	数量	备注
1	洗涤塔/分离罐	Φ3000×30850	1	洗涤塔/分离罐	Φ3000×30850	1	与环评一致
2	预饱和罐/接触塔/分离塔	Φ2800×50450	1	预饱和罐/接触塔/分离塔	Φ2800×50450	1	与环评一致
3	再吸收塔	Φ1800/900×28270	1	再吸收塔	Φ1800/900×28270	1	与环评一致
4	精制塔	Φ1300×26460	1	精制塔	Φ1300×26460	1	与环评一致
5	精馏塔	Φ2000×42625	1	精馏塔	Φ2000×42625	1	与环评一致
6	再生塔/进料闪蒸罐	Φ1700×47610	1	再生塔/进料闪蒸罐	Φ1700×47610	1	与环评一致
7	汽提塔	Φ2100×22650	0	汽提塔	Φ2100×22650	1	与环评一致
8	环氧乙烷球罐	SΦ9200	1	环氧乙烷球罐	SΦ9200	6	一期验收 2 个
9	碳酸盐储罐	Φ4900×5100	1	碳酸盐储罐	Φ4900×5100	1	与环评一致
10	粗乙二醇罐	Φ4700×5100	1	粗乙二醇罐	Φ4700×5100	1	与环评一致
11	乙二醇罐	Φ4800×5200	1	乙二醇罐	Φ4800×5200	2	增加 1 个
12	干燥塔	Φ1400×20700	1	干燥塔	Φ1400×20700	1	与环评一致
13	环氧乙烷反应器	Φ4700×8970	1	环氧乙烷反应器	Φ4700×17160	1	与环评一致
14	洗涤塔/分离罐/预饱和罐/接触塔	Φ5400×84600	1	洗涤塔/分离罐/预饱和罐/接触塔	Φ5400×84600	0	一期未建设
15	精制塔	Φ800×19390	1	精制塔	Φ800×19390	1	与环评一致
16	精馏塔	Φ900/400×11534	1	精馏塔	Φ900/400×11534	1	与环评一致
17	再生塔/进料闪蒸罐	Φ3500×50500	1	再生塔/进料闪蒸罐	Φ3500×50500	0	一期未建设
18	碳酸盐储罐	Φ8500×9000	1	碳酸盐储罐	Φ8500×9000	0	一期未建设
19	粗乙二醇罐	Φ8500×9000	1	粗乙二醇罐	Φ8500×9000	0	一期未建设
20	环氧乙烷反应器	Φ6400×20850	1	环氧乙烷反应器	Φ6400×20850	0	一期未建设
21	循环气压缩机	/	2	循环气压缩机	/	2	与环评一致
22	高压氮气压缩机	/	2	高压氮气压缩机	/	2	与环评一致
23	反应器开车泵	/	2	反应器开车泵	/	1	一期建设 1 个
24	碳酸盐溶液泵	/	4	碳酸盐溶液泵	/	2	一期建设 2 个

25	汽提塔塔底泵	/	4	汽提塔塔底泵	/	2	一期建设 2 个
26	精馏塔塔底泵	/	4	精馏塔塔底泵	/	2	一期建设 2 个
27	精馏塔回流泵	/	4	精馏塔回流泵	/	2	一期建设 2 个
28	洗涤液泵	/	2	洗涤液泵	/	2	一期建设 2 个
29	放空洗涤塔	Φ159×5530	0	放空洗涤塔	Φ159×5530	1	增加 1 个
30	乙二醇反应器	/	0	乙二醇反应器	/	1	增加 1 个

表 3-7 年产 20 万吨环氧乙烷主要设备一览表

变动情况说明设计设备数量						实际建设情况				
序号	设备位号	设备名称	规格型号	材料	数量 (台/ 套)	设备位号	设备名称	规格型号	数量 (台/ 套)	备注
1	2D-110	反应器蒸汽包	卧式 Φ2000/Φ4400×9135 V=226m <sup>3</sup>	13MnNiMoR	1	2D-110	反应器蒸汽包	卧式 Φ2000/Φ4400×9135 V=226m <sup>3</sup>	1	/
2	2D-112	反应冷却器蒸汽包	卧式 Φ3600×7574 V=6.31m <sup>3</sup>	13MnNiMoR	1	2D-112	反应冷却器蒸汽包	卧式 Φ3600×7574 V=6.31m <sup>3</sup>	1	/
3	2D-140	抑制剂进料罐	立式 Φ1000×3395 V=1.83m <sup>3</sup>	S30408+Q345R	1	2D-140	抑制剂进料罐	立式 Φ1000×3395 V=1.83m <sup>3</sup>	1	/
4	2D-221	再生塔预冷凝器分离罐	卧式 Φ1200×4873	304	1	2D-221	再生塔预冷凝器分离罐	卧式 Φ1200×4873	1	/
5	2D-920	除氧器	卧式 Φ1000/2800×8124	壳体: CS 内件: 304	1	2D-920	除氧器	卧式 Φ1000/2800×8124	1	/
6	2D-222	再生塔冷凝器冷凝液罐	立式 Φ1500×4718 V=6m <sup>3</sup>	S30408	1	2D-222	再生塔冷凝器冷凝液罐	立式 Φ1500×4718 V=6m <sup>3</sup>	1	/
7	2D-320	回收压缩机分离罐	立式 Φ800×4778 V=1.93m <sup>3</sup>	S30408	1	2D-320	回收压缩机分离罐	立式 Φ800×4778 V=1.93m <sup>3</sup>	1	/

8	2D-330	富循环水闪蒸罐	卧式 Φ4500×11553 V=167m <sup>3</sup>	S30408+Q345R	1	2D-330	富循环水闪蒸罐	卧式 Φ4500×11553 V=167m <sup>3</sup>	1	/
9	2D-344	汽提塔工艺气再沸器凝液罐	卧式 Φ1100×3086 V=2.55m <sup>3</sup>	S30408	1	2D-344	汽提塔工艺气再沸器凝液罐	卧式 Φ1100×3086 V=2.55m <sup>3</sup>	1	新增 与本项目变动分析一致
10	2D-345	循环水闪蒸罐	卧式 Φ3300×11956 V=94.1m <sup>3</sup>	S30408+Q345R	1	2D-345	循环水闪蒸罐	卧式 Φ3300×11956 V=94.1m <sup>3</sup>	1	/
11	2D-350	汽提塔再沸器凝液罐	卧式 Φ1600×4269 V=7.5m <sup>3</sup>	Q345R	1	2D-350	汽提塔再沸器凝液罐	卧式 Φ1600×4269 V=7.5m <sup>3</sup>	1	/
12	2D-410	精馏塔回流罐	卧式 Φ2500×6084 V=27.7m <sup>3</sup>	S30408+Q345R	1	2D-410	精馏塔回流罐	卧式 Φ2500×6084 V=27.7m <sup>3</sup>	1	/
13	2D-640	重醇储罐	卧式 Φ1600×4133 V=7.31m <sup>3</sup>	S30408	1	2D-640	重醇储罐	卧式 Φ1600×4133 V=7.31m <sup>3</sup>	1	/
14	2D-650	脱水塔再沸器凝液收集罐	卧式 Φ1200×3326 V=3.2m <sup>3</sup>	Q345R	1	2D-650	脱水塔再沸器凝液收集罐	卧式 Φ1200×3326 V=3.2m <sup>3</sup>	1	/
15	2D-930	低压凝液罐	立式 Φ2000×9425 V=13.7m <sup>3</sup>	Q245R	1	2D-930	低压凝液罐	立式 Φ2000×9425 V=13.7m <sup>3</sup>	1	/
16	2D-940	排污闪蒸罐	立式 Φ1600×4300 V=6.1m <sup>3</sup>	Q245R	1	2D-940	排污闪蒸罐	立式 Φ1600×4300 V=6.1m <sup>3</sup>	1	/
17	2D-950	高压氮气缓冲罐	立式 Φ2700×15150 V=73.6m <sup>3</sup>	Q345R	1	2D-950	高压氮气缓冲罐	立式 Φ2700×15150 V=73.6m <sup>3</sup>	1	/
18	2E-111	气-气换热器	BEM 立式	筒体: S30408	1	2E-111	气-气换热器	BEM 立式	1	/

			$\Phi 2900 \times 16797$ $F=6127\text{m}^2$	封头: S30403+Q345R 换热管: S30403				$\Phi 2900 \times 16797$ $F=6127\text{m}^2$		
19	2E— 116A~C	洗涤水冷却器	板式 $915 \times 730 \times 3613$ $F=144.05\text{m}^2$	SS316L	3	2E— 116A~C	洗涤水冷却器	板式 $915 \times 730 \times 3613$ $F=144.05\text{m}^2$	3	/
20	2E-222	再生塔冷凝器	空冷器: $6300 \times 10000 \times 3800$ $F=346\text{m}^2$	换热管: 304	1	2E-222	再生塔冷凝器	空冷器: $6300 \times 10000 \times 3800$ $F=346\text{m}^2$	1	/
21	2E— 342A/B	循环水换热器	$1095 \times 1152 \times 3614$ $F=480.86\text{m}^2$	SS316L	2	2E— 342A/B	循环水换热器	$1095 \times 1152 \times 3614$ $F=480.86\text{m}^2$	2	/
22	2E— 343A~F	循环水冷却器	板式 $877 \times 1200 \times 2171$	SS316L	6	2E— 343A~F	循环水冷却器	板式 $877 \times 1200 \times 2171$	6	/
23	2E—911A/B	废水 VOC 汽提塔 底冷却器	板式 $589 \times 700 \times 1265$	SS316L	2	2E—911A/B	废水 VOC 汽提塔 底冷却器	板式 $589 \times 700 \times 1265$	2	新增 与本项目变 动分析一致
24	2E— 930A/B	低压凝液冷却器	板式 $589 \times 700 \times 1265$	SS316L	2	2E— 930A/B	低压凝液冷却器	板式 $589 \times 700 \times 1265$	2	/
25	2E—970	废水冷却器	板式 $589 \times 700 \times 1265$	SS316L	1	2E—970	废水冷却器	板式 $589 \times 700 \times 1265$	1	/
26	2E-115	洗涤塔进料/塔底 出料换热器	NEN 卧式 $\Phi 1500 \times 6371$ $F=497\text{m}^2$	筒体: S30408 斜锥壳: S30408	1	2E-115	洗涤塔进料/塔底 出料换热器	NEN 卧式 $\Phi 1500 \times 6371$ $F=497\text{m}^2$	1	/
27	2E-117	碳酸盐溶液换热 器	NEN 卧式 $\Phi 950 \times 16114$ $F=735 \times 2\text{m}^2$	304	2	2E-117	碳酸盐溶液换热 器	NEN 卧式 $\Phi 950 \times 16114$ $F=735 \times 2\text{m}^2$	2	/
28	2E-220	再生塔再沸器	BEM 热虹吸式立 式 $\Phi 1700 \times 8525$ $F=878.6\text{m}^2$	壳程: Q245R 椭圆封头: S30408 换热管: S30408	1	2E-220	再生塔再沸器	BEM 热虹吸式立式 $\Phi 1700 \times 8525$ $F=878.6\text{m}^2$	1	/



29	2E-221	再生塔预冷凝器	BEM 热虹吸式立式 $\Phi 1000 \times 2659$ $F=88.5\text{m}^2$	壳程: S30408 椭圆封头: S30408 换热管: S30408	1	2E-221	再生塔预冷凝器	BEM 热虹吸式立式 $\Phi 1000 \times 2659$ $F=88.5\text{m}^2$	1	/
30	2E-320	回收压缩机后冷却器	AEM 卧式 $\Phi 550 \times 3477$ $F=55\text{m}^2$	壳程: S30408 封头: Q245R 换热管: S30408	1	2E-320	回收压缩机后冷却器	AEM 卧式 $\Phi 550 \times 3477$ $F=55\text{m}^2$	1	/
31	2E-340	汽提塔再沸器	BEL 立式 $\Phi 1800 \times 10214$ $F=1450\text{m}^2$	筒体: Q345R 封头: S30408+Q345R	1	2E-340	汽提塔再沸器	BEL 立式 $\Phi 1800 \times 10214$ $F=1450\text{m}^2$	1	/
32	2E-344	汽提塔工艺气再沸器	BEL 立式 $\Phi 1100 \times 8564$ $F=515\text{m}^2$	筒体: S30408 封头: S30408 换热管: S30403	1	2E-344	汽提塔工艺气再沸器	BEL 立式 $\Phi 1100 \times 8564$ $F=515\text{m}^2$	1	新增 与本项目变动分析一致
33	2E-410	精馏塔再沸器	BEL 立式 $\Phi 1300 \times 8014$ $F=632\text{m}^2$	壳程: S30408 封头: S30408 换热管: S30403	1	2E-410	精馏塔再沸器	BEL 立式 $\Phi 1300 \times 8014$ $F=632\text{m}^2$	1	/
34	2E-411	精馏塔冷凝器	AGM 卧式 $\Phi 2700 \times 1527$ $F=7011\text{m}^2$	壳程: S30408 封头: Q345R 换热管: S30403	1	2E-411	精馏塔冷凝器	AGM 卧式 $\Phi 2700 \times 1527$ $F=7011\text{m}^2$	1	/
35	2E-430	CO <sub>2</sub> 汽提塔再沸器	B-U 卧式 $\Phi 500 \times 1955$ $F=21\text{m}^2$	管箱: S30408 换热管: S30408	1	2E-430	CO <sub>2</sub> 汽提塔再沸器	B-U 卧式 $\Phi 500 \times 1955$ $F=21\text{m}^2$	1	/
36	2E-610	干燥塔再沸器	立式 $\Phi 600 \times 5287$ $F=51.9\text{m}^2$	壳程: Q345R 封头: S30408 换热管: S30403	1	2E-610	干燥塔再沸器	立式 $\Phi 600 \times 5287$ $F=51.9\text{m}^2$	1	/
37	2E-611	干燥塔冷凝器	卧式 $\Phi 500 \times 5502$ $F=75.5\text{m}^2$	壳程: S30408 管程: Q245R 换热管: S30403	1	2E-611	干燥塔冷凝器	卧式 $\Phi 500 \times 5502$ $F=75.5\text{m}^2$	1	/
38	2E-612	乙二醇反应器进	卧式	壳程: Q245R	1	2E-612	乙二醇反应器进	卧式	1	/

		料加热器	$\Phi 450 \times 2985$ $F=36.2\text{m}^2$	管程: S30403 换热管: S30403			料加热器	$\Phi 450 \times 2985$ $F=36.2\text{m}^2$		
39	2E-615	粗乙二醇储槽进料冷却器	卧式 $\Phi 325 \times 3739$ $F=15.2\text{m}^2$	壳程: S30403 管程: S30403 换热管: S30403	1	2E-615	粗乙二醇储槽进料冷却器	卧式 $\Phi 325 \times 3739$ $F=15.2\text{m}^2$	1	/
40	2E-620	MEG 塔再沸器	卧式 $\Phi 700 \times 7211$ $F=208\text{m}^2$	壳程: Q245R 管程: S30403 换热管: S30403	1	2E-620	MEG 塔再沸器	卧式 $\Phi 700 \times 7211$ $F=208\text{m}^2$	1	/
41	2E-621	乙二醇塔冷凝器	立式 $\Phi 600 \times 2583$ $F=26.7\text{m}^2$	壳程: S30403 管程: Q245R 换热管: S30403	1	2E-621	乙二醇塔冷凝器	立式 $\Phi 600 \times 2583$ $F=26.7\text{m}^2$	1	/
42	2E-622	乙二醇冷却器	卧式 $\Phi 325 \times 2704$ $F=11.3\text{m}^2$	壳程: S30408 管程: S30403 换热管: S30403	1	2E-622	乙二醇冷却器	卧式 $\Phi 325 \times 2704$ $F=11.3\text{m}^2$	1	/
43	2E-623	MEG 塔底冷却器	卧式 $\Phi 219 \times 1989$ $F=3.67\text{m}^2$	壳程: S30408 管程: S30408 换热管: S30408	1	2E-623	MEG 塔底冷却器	卧式 $\Phi 219 \times 1989$ $F=3.67\text{m}^2$	1	/
44	2E-650	脱水塔再沸器	立式 $\Phi 1700 \times 8812$ $F=1022\text{m}^2$	壳程: Q245R 管程: S30403 换热管: S30403	1	2E-650	脱水塔再沸器	立式 $\Phi 1700 \times 8812$ $F=1022\text{m}^2$	1	/
45	2E-910	废水 VOC 汽提塔再沸器	BEL 立式 $\Phi 325 \times 3708$ $F=13.8\text{m}^2$	壳程: 20 封头: S30408 换热管: S30408	1	2E-910	废水 VOC 汽提塔再沸器	BEL 立式 $\Phi 325 \times 3708$ $F=13.8\text{m}^2$	1	新增 与本项目变动分析一致
46	2E-940	排污冷却器	AEM 卧式 $\Phi 600 \times 4489$ $F=109\text{m}^2$	壳程: Q245R 封头: Q245R 换热管: 10	1	2E-940	排污冷却器	AEM 卧式 $\Phi 600 \times 4489$ $F=109\text{m}^2$	1	/
47	2F-230	碳酸盐储槽	立式 $\Phi 6900 \times 8358$ $V=269\text{m}^3$	S30408	1	2F-230	碳酸盐储槽	立式 $\Phi 6900 \times 8358$ $V=269\text{m}^3$	1	/

48	2F-231	碳酸盐溶解槽	卧式带搅拌 Φ2300×4570 V=17.3m <sup>3</sup>	S30408	1	2F-231	碳酸盐溶解槽	卧式带搅拌 Φ2300×4570 V=17.3m <sup>3</sup>	1	/
49	2F-610	干燥塔凝结水箱	立式 Φ1800×1800 V=4.6m <sup>3</sup>	S30408	1	2F-610	干燥塔凝结水箱	立式 Φ1800×1800 V=4.6m <sup>3</sup>	1	/
50	2F-615	粗乙二醇储槽	立式 Φ5000×6178 V=104m <sup>3</sup>	Q235B	1	2F-615	粗乙二醇储槽	立式 Φ5000×6178 V=104m <sup>3</sup>	1	/
51	2F-630A/B	乙二醇缓冲罐	立式 Φ8600×10516 V=534m <sup>3</sup>	S30408	2	2F-630A/B	乙二醇缓冲罐	立式 Φ8600×10516 V=534m <sup>3</sup>	2	/
52	2R-150	乙烯除硫保护床	立式 Φ2600×7760 V=25.3m <sup>3</sup>	Q345R	1	2R-150	乙烯除硫保护床	立式 Φ2600×7760 V=25.3m <sup>3</sup>	1	/
53	2R-610	乙二醇反应器	管式 Φ610×86000	S30408	1	2R-610	乙二醇反应器	管式 Φ610×86000	1	/
54	2T-115	洗涤塔	填料塔 Φ5400×98760	壳体： S30403+Q345R 内件：304	1	2T-115	洗涤塔	填料塔 Φ5400×98760	1	/
55	2T-220	再生塔	填料塔 Φ2900×65960	304	1	2T-220	再生塔	填料塔 Φ2900×65960	1	/
56	2T-330	放空洗涤塔	填料塔 Φ500×11686	S30408	1	2T-330	放空洗涤塔	填料塔 Φ500×11686	1	/
57	2T-340	汽提塔	填料塔 Φ2200/4000×56390	S30408+Q345R	1	2T-340	汽提塔	填料塔 Φ2200/4000×56390	1	/
58	2T-350	低压 EO 吸收塔	填料塔 Φ900×149500	S30408	1	2T-350	低压 EO 吸收塔	填料塔 Φ900×149500	1	/
59	2T-410	精馏塔	填料塔 Φ4000×59350	S30408+Q345R	1	2T-410	精馏塔	填料塔 Φ4000×59350	1	/
60	2T-430	CO <sub>2</sub> 汽提塔	填料塔	S30408	1	2T-430	CO <sub>2</sub> 汽提塔	填料塔	1	/

			Φ8002300×18665					Φ8002300×18665		
61	2T-610	干燥塔	填料塔 Φ1000×27145	S30403	1	2T-610	干燥塔	填料塔 Φ1000×27145	1	/
62	2T-620	MEG 塔	填料塔 Φ1300×26540	S30403	1	2T-620	MEG 塔	填料塔 Φ1300×26540	1	/
63	2T-650	脱水塔	填料塔 Φ1700×22240	S30408	1	2T-650	脱水塔	填料塔 Φ1700×22240	1	/
64	2T-910	废水 VOC 汽提塔	填料塔 Φ1000×16030	S30408	1	2T-910	废水 VOC 汽提塔	填料塔 Φ1000×16030	1	新增 与本项目变 动分析一致
65	2H-110	氧气混合站	/	组合件	1	2H-110	氧气混合站	/	1	/
66	2H-610	环氧乙烷-水混合器	静态混合器 Q=22.4/0.523M <sup>3</sup> /h	SS316L	1	2H-610	环氧乙烷-水混合器	静态混合器 Q=22.4/0.523M <sup>3</sup> /h	1	/
67	2J-345	循环水闪蒸罐喷射器系统	/	304	1	2J-345	循环水闪蒸罐喷射器系统	/	1	/
68	2J-612	干燥塔蒸汽喷射器	/	304	1	2J-612	干燥塔蒸汽喷射器	/	1	/
69	2J-622	乙二醇塔蒸汽喷射器	/	304	1	2J-622	乙二醇塔蒸汽喷射器	/	1	/
70	2M-110A/B	氧气过滤器	可拆筒式过滤器	304	2	2M-110A/B	氧气过滤器	可拆筒式过滤器	2	/
71	2M-117	碳酸盐溶液过滤器	可拆筒式过滤器	304	1	2M-117	碳酸盐溶液过滤器	可拆筒式过滤器	1	/
72	2M-150A/B	乙烯给水过滤器	可拆筒式过滤器	304	1	2M-150A/B	乙烯给水过滤器	可拆筒式过滤器	1	/
73	2M-610A/B	干燥塔进料过滤器	可拆筒式过滤器	304	2	2M-610A/B	干燥塔进料过滤器	可拆筒式过滤器	2	/
74	2M-620A/B	乙二醇塔进料过滤器	可拆筒式过滤器	304	2	2M-620A/B	乙二醇塔进料过滤器	可拆筒式过滤器	2	/
75	2R-110	环氧乙烷反应器	Φ7440/3400×19755	管程材料: DUPLEX 2205	1	2R-110	环氧乙烷反应器	Φ7440/3400×19755	1	/

				壳程材料: SA-302 GR.C						
76	2SP-1601	吹扫气罐	立式 $\Phi 600 \times 3650$ $V=0.77\text{m}^3$	S30408	1	2SP-1601	吹扫气罐	立式 $\Phi 600 \times 3650$ $V=0.77\text{m}^3$	1	/
77	2SP-1602	吹扫气罐	立式 $\Phi 1000 \times 4450$ $V=2.66\text{m}^3$	S30408	1	2SP-1602	吹扫气罐	立式 $\Phi 1000 \times 4450$ $V=2.66\text{m}^3$	1	/
78	2SP-1940A/ B	氯乙烷加料罐	立式 $\Phi 600 \times 2050$ $V=0.32\text{m}^3$	S30408	2	2SP-1940A/ B	氯乙烷加料罐	立式 $\Phi 600 \times 2050$ $V=0.32\text{m}^3$	2	/
79	2C-115	循环气压缩机	单级离心式 $Q=582700\text{Nm}^3/\text{h}$	壳体: CS 叶轮: 低合金钢	1	2C-115	循环气压缩机	单级离心式 $Q=582700\text{Nm}^3/\text{h}$	1	/
80	2C-320	回收压缩机	多级往复式 $Q=2210\text{Nm}^3/\text{h}$	缸体: 304 活塞: 304	1	2C-320	回收压缩机	多级往复式 $Q=2210\text{Nm}^3/\text{h}$	1	/
81	2C-940	中压氮气压缩机	1 列 1 级双作用活塞 式 $ZW-0.242/7-25$ $Q=108\text{Nm}^3/\text{h}$	CS	1	2C-940	中压氮气压缩机	1 列 1 级双作用活塞 式 $ZW-0.242/7-25$ $Q=108\text{Nm}^3/\text{h}$	1	/
82	2C-950	高压氮气压缩机	2 列 2 级双作用活塞 式 $ZW-0.352/7-60$ $Q=155\text{Nm}^3/\text{h}$	CS	1	2C-950	高压氮气压缩机	2 列 2 级双作用活塞 式 $ZW-0.352/7-60$ $Q=155\text{Nm}^3/\text{h}$	1	/
83	2G-110	反应器开车泵	离心泵 $Q=440\text{m}^3/\text{h}$ $H=21\text{m}$	S-5	1	2G-110	反应器开车泵	离心泵 $Q=440\text{m}^3/\text{h}$ $H=21\text{m}$	1	/
84	2G-116A/B	洗涤水泵	离心泵 $Q=573\text{m}^3/\text{h}$ $H=115\text{m}$	A-7-1	2	2G-116A/B	洗涤水泵	离心泵 $Q=573\text{m}^3/\text{h}$ $H=115\text{m}$	2	/
85	2G-220A/B	碳酸盐溶液泵	离心泵 $Q=767\text{m}^3/\text{h}$	A-7-1	2	2G-220A/B	碳酸盐溶液泵	离心泵 $Q=767\text{m}^3/\text{h}$	2	/

			H=271m					H=271m		
86	2G-221A/B	再生塔顶冷凝器 分离罐泵	离心泵 Q=6.2m <sup>3</sup> /h H=28m	A-7-1	2	2G-221A/B	再生塔顶冷凝器 分离罐泵	离心泵 Q=6.2m <sup>3</sup> /h H=28m	2	/
87	2G-222A/B	再生塔冷凝器凝 液泵	离心泵 Q=28m <sup>3</sup> /h H=315m	A-7-1	2	2G-222A/B	再生塔冷凝器凝 液泵	离心泵 Q=28m <sup>3</sup> /h H=315m	2	/
88	2G-230	碳酸盐输送泵	离心泵 Q=92m <sup>3</sup> /h H=56m	A-7-1	1	2G-230	碳酸盐输送泵	离心泵 Q=92m <sup>3</sup> /h H=56m	1	/
89	2G-231	碳酸盐溶解槽泵	离心泵 Q=22m <sup>3</sup> /h H=30m	304	1	2G-231	碳酸盐溶解槽泵	离心泵 Q=22m <sup>3</sup> /h H=30m	1	/
90	2G-330A/B	富循环水泵	离心泵 Q=1062m <sup>3</sup> /h H=91m	A-7-1	2	2G-330A/B	富循环水泵	离心泵 Q=1062m <sup>3</sup> /h H=91m	2	/
91	2G-335	氢氧化钠注入系 统	碱液储罐：V=3.6m <sup>3</sup> 碱液注射泵： Q=0.25m <sup>3</sup> /h， H=33m	碱液储罐：304	1	2G-335	氢氧化钠注入系 统	碱液储罐：V=3.6m <sup>3</sup> 碱液注射泵： Q=0.25m <sup>3</sup> /h，H=33m	1	/
92	2G-336	循环水消泡剂注 射系统	消泡剂储罐： V=0.8m <sup>3</sup> 碱液注射泵： Q=0.001m <sup>3</sup> /h， H=36m	消泡剂储罐： 304	1	2G-336	循环水消泡剂注 射系统	消泡剂储罐： V=0.8m <sup>3</sup> 碱液注射泵： Q=0.001m <sup>3</sup> /h， H=36m	1	/
93	2G-340A/B	汽提塔塔底泵	离心泵 Q=1096m <sup>3</sup> /h H=143m	A-7-1	2	2G-340A/B	汽提塔塔底泵	离心泵 Q=1096m <sup>3</sup> /h H=143m	2	/
94	2G-341A/B	汽提塔回流泵	离心泵 Q=68m <sup>3</sup> /h H=90m	A-7-1	2	2G-341A/B	汽提塔回流泵	离心泵 Q=68m <sup>3</sup> /h H=90m	2	/

95	2G-342A/B	汽提塔塔底泵	离心泵 Q=996m <sup>3</sup> /h H=158m	A-7-1	2	2G-342A/B	汽提塔塔底泵	离心泵 Q=996m <sup>3</sup> /h H=158m	2	/
96	2G-344A/B	汽提塔工艺再沸器凝液泵	离心泵 Q=39m <sup>3</sup> /h H=43m	A-7-1	2	2G-344A/B	汽提塔工艺再沸器凝液泵	离心泵 Q=39m <sup>3</sup> /h H=43m	2	新增 与本项目变动分析一致
97	2G-350A/B	汽提塔再沸器凝液泵	离心泵 Q=105m <sup>3</sup> /h H=32m	S-8	2	2G-350A/B	汽提塔再沸器凝液泵	离心泵 Q=105m <sup>3</sup> /h H=32m	2	/
98	2G-410A/B	精馏塔塔底泵	离心泵 Q=9.3m <sup>3</sup> /h H=140m	A-7-1	2	2G-410A/B	精馏塔塔底泵	离心泵 Q=9.3m <sup>3</sup> /h H=140m	2	/
99	2G-411A/B	精馏塔回流泵	离心泵 Q=322m <sup>3</sup> /h H=83m	A-7-1	2	2G-411A/B	精馏塔回流泵	离心泵 Q=322m <sup>3</sup> /h H=83m	2	/
100	2G-430A/B	CO <sub>2</sub> 汽提塔塔底泵	离心泵 Q=33m <sup>3</sup> /h H=66m	A-7-1	2	2G-430A/B	CO <sub>2</sub> 汽提塔塔底泵	离心泵 Q=33m <sup>3</sup> /h H=66m	2	/
101	2G-610A/B	干燥塔底部出料泵	离心泵 Q=1.8m <sup>3</sup> /h H=53m	304	2	2G-610A/B	干燥塔底部出料泵	离心泵 Q=1.8m <sup>3</sup> /h H=53m	2	/
102	2G-611A/B	干燥塔凝结水泵	离心泵 Q=2.8m <sup>3</sup> /h H=42m	304	2	2G-611A/B	干燥塔凝结水泵	离心泵 Q=2.8m <sup>3</sup> /h H=42m	2	/
103	2G-615	粗乙二醇储槽泵	离心泵 Q=3.8m <sup>3</sup> /h H=67.5m	A-7-1	1	2G-615	粗乙二醇储槽泵	离心泵 Q=3.8m <sup>3</sup> /h H=67.5m	1	/
104	2G-620A/B	乙二醇塔塔底	离心泵 Q=92.3m <sup>3</sup> /h H=36m	304	2	2G-620A/B	乙二醇塔塔底	离心泵 Q=92.3m <sup>3</sup> /h H=36m	2	/
105	2G-630A/B	乙二醇塔产品泵	离心泵	304	2	2G-630A/B	乙二醇塔产品泵	离心泵	2	/

			Q=2.9m <sup>3</sup> /h H=15m					Q=2.9m <sup>3</sup> /h H=15m		
106	2G-645A/B	乙二醇塔产品输送泵	离心泵 Q=10.6m <sup>3</sup> /h H=40m	304	2	2G-645A/B	乙二醇塔产品输送泵	离心泵 Q=10.6m <sup>3</sup> /h H=40m	2	/
107	2G-910A/B	废水 VOC 汽提塔塔底泵	离心泵 Q=20m <sup>3</sup> /h H=29m	A-7-1	2	2G-910A/B	废水 VOC 汽提塔塔底泵	离心泵 Q=20m <sup>3</sup> /h H=29m	2	新增 与本项目变动分析一致
108	2G-920A/B	锅炉给水泵	离心泵 Q=110m <sup>3</sup> /h H=625m	S-6	2	2G-920A/B	锅炉给水泵	离心泵 Q=110m <sup>3</sup> /h H=625m	2	/
109	2G-930A/B	低压凝液泵	离心泵 Q=90m <sup>3</sup> /h H=96m	S-6	2	2G-930A/B	低压凝液泵	离心泵 Q=90m <sup>3</sup> /h H=96m	2	/
110	2G-970A/B	废水泵	离心泵 Q=44m <sup>3</sup> /h H=45m	CS	2	2G-970A/B	废水泵	离心泵 Q=44m <sup>3</sup> /h H=45m	2	/
111	2G-971	EO 废水泵	离心泵 Q=44m <sup>3</sup> /h H=45m	CS	1	2G-971	EO 废水泵	离心泵 Q=44m <sup>3</sup> /h H=45m	1	/
112	2G-935	锅炉给水加药系统	储罐：V=1.5m <sup>3</sup> 泵：Q=25 L/H, H=115 m	储罐：304 泵：SS316L	1	2G-935	锅炉给水加药系统	储罐：V=1.5m <sup>3</sup> 泵：Q=25 L/H, H=115 m	1	/
113	2L-110	桥式吊车	起重量:15t 提升高度:10m 起重机跨度:25.5m	组合件	1	2L-110	桥式吊车	起重量:15t 提升高度:10m 起重机跨度:25.5m	1	/
114	2F-971	400#废水池	V=70m <sup>3</sup>	混凝土	1	2F-971	400#废水池	V=70m <sup>3</sup>	1	/
115	2F-970	装置废水池	V=80m <sup>3</sup>	混凝土	1	2F-970	装置废水池	V=80m <sup>3</sup>	1	/
116		初期雨水收集池	V=500m <sup>3</sup>	混凝土	1		初期雨水收集池	V=500m <sup>3</sup>	1	/



117	2FA-610	600#VOC 引风机	Q=500Nm <sup>3</sup> /h	S.S	1	2FA-610	600#VOC 引风机	Q=500Nm <sup>3</sup> /h	1	/
118	2D-610	VOC 气体分离罐	立式储罐	S.S	1	2D-610	VOC 气体分离罐	立式储罐	1	/
119	2T-690	废气洗涤塔	立式	S.S	1	2T-690	废气洗涤塔	立式	1	/

表 3-8 年产 6 万吨二氧化碳设备一览表

醇醚报告中提到的 6 万吨二氧化碳设备情况						实际二氧化碳设备一栏				
序号	设备位号	名称	图号、规格	材料	数量	设备位号	名称	图号、规格	数量	备注
1	T0101	吸附塔	Φ1200×5158	Q345R/16Mn II/20	1	T0101	吸附塔	Φ1200×5158	1	/
2	T0102A/B	干燥塔	Φ1000×5281	Q345R/16Mn II/20	2	T0102A/B	干燥塔	Φ1000×5281	2	/
3	T0103	提纯塔	Φ1200/600×15357	16MnDR/16MnDIII	1	T0103	提纯塔	Φ1200/600×15357	1	/
4	R0101	脱烃净化塔	Φ800×10245	Q345R/16MnIII	1	R0101	脱烃净化塔	Φ800×10245	1	/
5	E0101A	一级冷却器	Φ800×5030	Q345R/16MnIII/S30408	1	E0101A	一级冷却器	Φ800×5030	1	/
6	E0101B	二级冷却器	Φ800×3030	Q345R/16MnIII/S30408	1	E0101B	二级冷却器	Φ800×3030	1	/
7	E0102	净化预热器	Φ700×5992	Q345R/16MnIII/20	1	E0102	净化预热器	Φ700×5992	1	/
8	E0103	净化水冷器	Φ600×5276	Q345R/16MnIII/S30408	1	E0103	净化水冷器	Φ600×5276	1	/
9	E0104	预冷器	Φ600×4678	Q345R/16MnIII/S30408	1	E0104	预冷器	Φ600×4678	1	/
10	E0105	余冷回收器	Φ500×3512	Q345R/16MnIII/S30408	1	E0105	余冷回收器	Φ500×3512	1	/
11	E0106A	一级冷凝器	Φ600×3500	16MnDR/16MnIII/S30408	1	E0106A	一级冷凝器	Φ600×3500	1	/
12	E0106B	二级冷凝器	Φ600×2700	5083/5052	1	E0106B	二级冷凝器	Φ600×2700	1	/

13	E0107	过冷器	Φ400×3157	16MnDR/16MnIII/S30408	1	E0107	过冷器	Φ400×3157	1	/
14	V0101	缓冲器	Φ1400×4036	S30408	1	V0101	缓冲器	Φ1400×4036	1	/
15	V0102A/B	中间槽	Φ3000×16040	16MnDR	2	V0102A/B	中间槽	Φ3000×16040	2	/
16	F0101	再生电加热器	Φ550×3672	Q345R/16Mn II	1	F0101	再生电加热器	Φ550×3672	1	/
17	P0101A/B	产品泵	Q=40m <sup>3</sup> /h, H=30m	/	2	P0101A/B	产品泵	Q=40m <sup>3</sup> /h, H=30m	2	/
18	C0201A	二氧化碳 压缩机	Q=25.5m <sup>3</sup> / min, H=2.5Mpa	ZW-25.5/25	1	C0201A	二氧化碳 压缩机	Q=25.5m <sup>3</sup> / min, H=2.5Mpa	1	/
19	C0201B	二氧化碳 压缩机	Q=52m <sup>3</sup> / min, H=2.5Mpa	ZW-52/25	1	C0201B	二氧化碳 压缩机	Q=52m <sup>3</sup> / min, H=2.5Mpa	1	/
20	C0301A	冰机	制冷量: 115KW	LG12MY	1	C0301A	冰机	制冷量: 115KW	1	/
21	C0301B	冰机	制冷量: 64.9KW	LG16SYJ	1	C0301B	冰机	制冷量: 64.9KW	1	/
22	V0301	贮氨器	Φ1000×3382	ZY2.5	1	V0301	贮氨器	Φ1000×3382	1	/
23	V0302	辅助贮氨器	Φ500×2682	HG0.5	1	V0302	辅助贮氨器	Φ500×2682	1	/
24	V0303	集油器	Φ500×1569	JY325	1	V0303	集油器	Φ500×1569	1	/
25	V0304	空气分离器	Φ108×1629	KF32	1	V0304	空气分离器	Φ108×1629	1	/
26	V0305	紧急泄氨器	Φ108×853	JX108	1	V0305	紧急泄氨器	Φ108×853	1	/
27	S0301A	氨液分离器	Φ450×1298	QFW450	1	S0301A	氨液分离器	Φ450×1298	1	/
28	S0301B	氨液分离器	Φ550×1548	QFW550	1	S0301B	氨液分离器	Φ550×1548	1	/
29	E0301	蒸发式冷凝器	3800×2044×4269 排热量 900KW	LNZ900	1	E0301	蒸发式冷凝器	3800×2044×4269 排热量 900KW	1	/

30	P0401A/B	充车泵	Q=40m <sup>3</sup> /h, H=30m	/	2	P0401A/B	充车泵	Q=40m <sup>3</sup> /h, H=30m	2	/
31	V0401A	二氧化碳储槽	Φ3400×17390	16MnDR/16MnⅢ	1	V0401A	二氧化碳储槽	Φ3400×17390	1	/
32	V0401B	二氧化碳储槽	Φ3200×19702	16MnDR/16MnⅡ	1	V0401B	二氧化碳储槽	Φ3200×19702	0	实际 未建 设

### 3.5 主要原辅材料

结合《泰兴金燕化学科技有限公司 20 万吨/年环氧乙烷装置及配套设施项目变动环境影响分析报告》，通过现场调查及企业沟通，该项目的原辅材料消耗情况如下表 3-8 所示：

表 3-8 原辅材料消耗一览表

序号	名称	规格	单位	设计年消耗量	一期年消耗量	二期实际年消耗量	备注
1	乙烯	99.95%	吨/年	205820	47497	158323	与环评基 本一致
2	氧气	99.6%	吨/年	205586	47490	158096	
3	银催化 剂	/	吨/年	65.86667	15.22	50.65	
4	氯乙烷	99.7%	千克/年	4333.333	1000	3333	
5	碳酸盐 溶液	/	吨/年	48	11	37	
6	消泡剂 (CO <sub>2</sub> 脱 除)	/	千克/年	89.6	20.7	68.9	
7	氢氧化 钠	20%	千克/年	405000	93555	311445	
8	消泡剂 (循环 水)	/	千克/年	2228	515	1713	

该项目的原辅材料及产品理化性质如下表 3-9 所示

表 3-9 本项目主要原辅料及产品理化性质、毒理毒性表

名称	分子量	熔点 (°C)	沸点 (°C)	闪点 (°C)	爆炸极限 (%)	蒸汽压	理化性质	毒性和危害
环氧乙烷	44.05	-112.2	10.4	<-17.8 °C/开杯	3-100	145.91kPa /20°C	无色气体，易溶于水、多数有机溶剂	4（易燃气体），是一种中枢神经抑制剂、刺激剂和原浆毒物。
乙烯	28.06	-169.4	-103.9	-136	2.7-36.0	4083.4kPa /0°C	无色气体，略具烃类特有的臭味，不溶于水，微溶于乙醇、酮、苯，溶于醚。	危险标记 4（易燃气体），与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。
CO <sub>2</sub>	44.01	-56.6°C/527kPa	-78.5/升华			1013.25kPa /-39°C	无色无臭气体，溶于水、烃类等多数有机溶剂	在低浓度时，对呼吸中枢呈兴奋作用，高浓度时则产生抑制甚至麻痹作用。中毒机制中还兼有缺氧的因素。
氯乙烷	64.52	-140.8	12.5	-43		53.32kPa /-3.9°C	无色气体，具有类似醚样的气味，微溶于水，可混溶于多数有机溶剂	属中等毒类。急性毒性：LC <sub>50</sub> 160000mg/m <sup>3</sup> ，2 小时（大鼠吸入）；人吸入 35mg/L×17 分钟，有微弱作用；人吸入 50mg/L×1 分钟，开始有麻醉作用；人吸入 90mg/L×7.5~8 分钟，生理机能障碍，发绀。
NaOH	40.01	318.4	1390			0.13kPa /739°C	白色不透明固体，易潮解，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮	20（碱性腐蚀品），本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。
氧气	32.00	-218.8	-183.1			506.62kPa /-164°C	无色无臭气体，溶于水、乙醇。	常压下，当氧的浓度超过 40%时，有可能发生氧中毒。吸入 40%-60%的氧时，出现胸骨后不适感、轻咳，进而胸闷、胸骨后烧灼感和呼吸困难，咳嗽加剧；严重时可发生肺水肿，甚至出现呼吸窘迫综合征。

### 3.6 水源及水平衡

根据《泰兴金燕化学科技有限公司年产 7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目环境影响报告书》及实际调查，该项目全厂水平衡如下图所示：

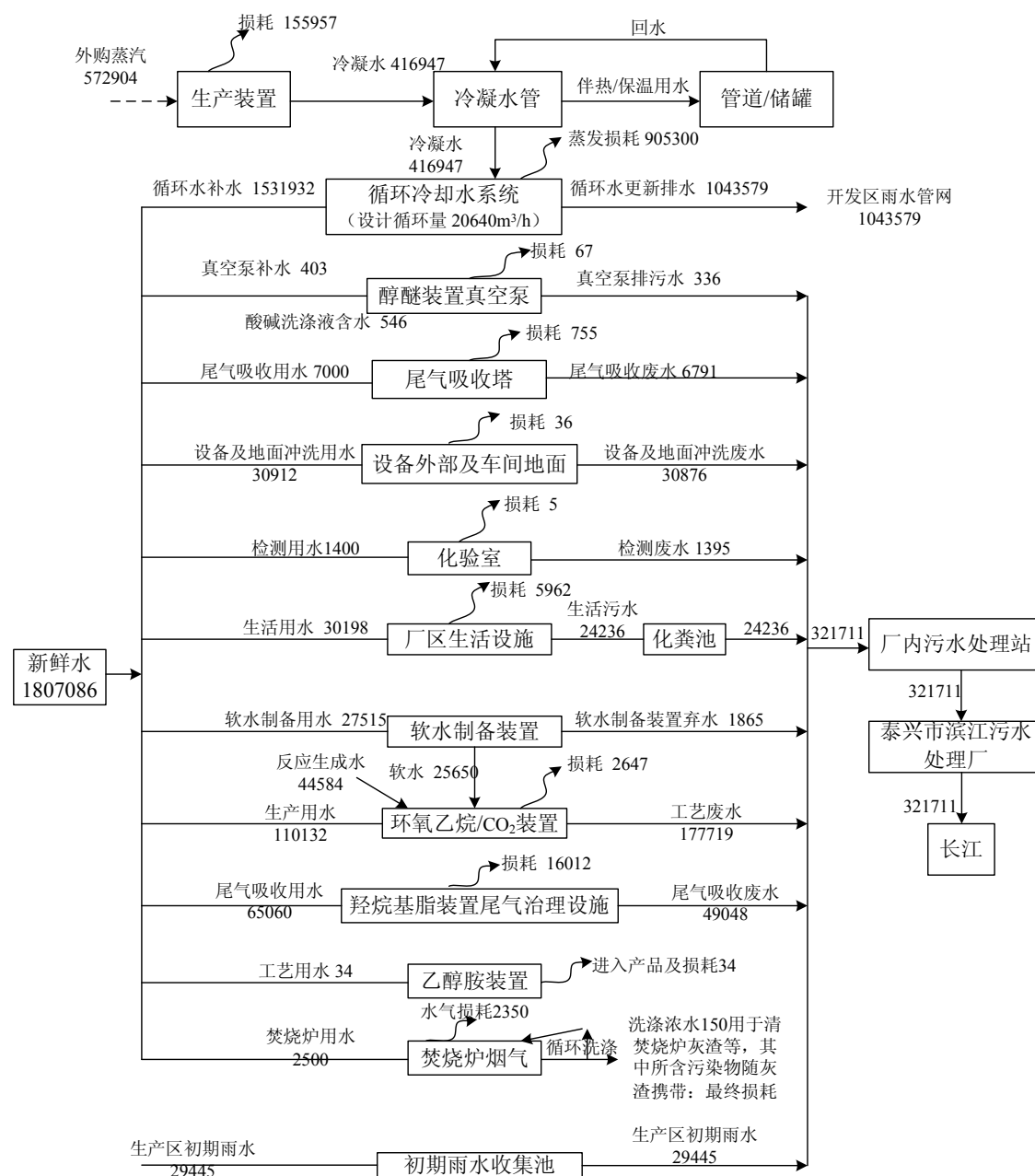
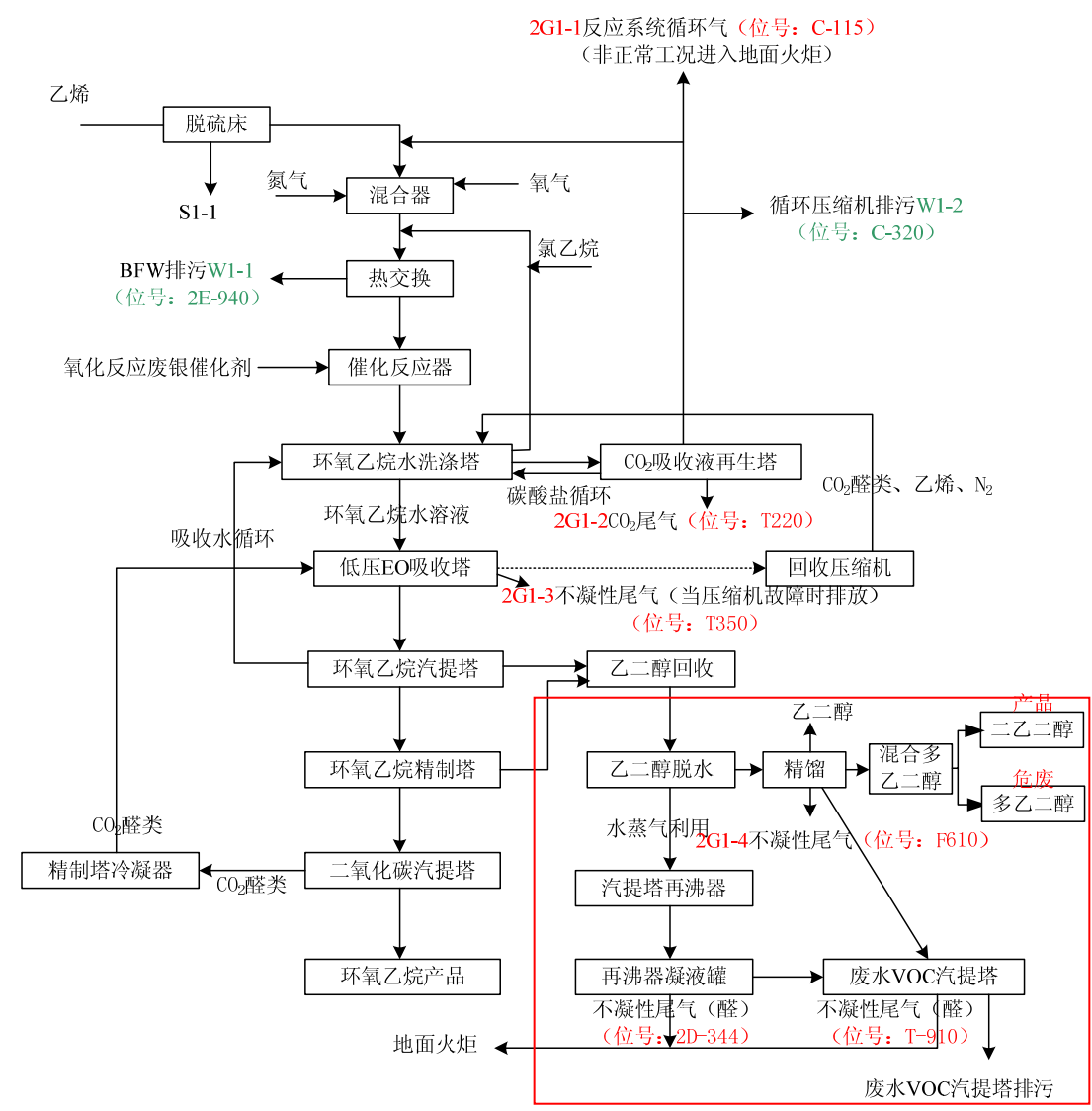


图 3-4 项目全厂水量平衡图

3.7 生产工艺

3.7.1 环氧乙烷生产工艺



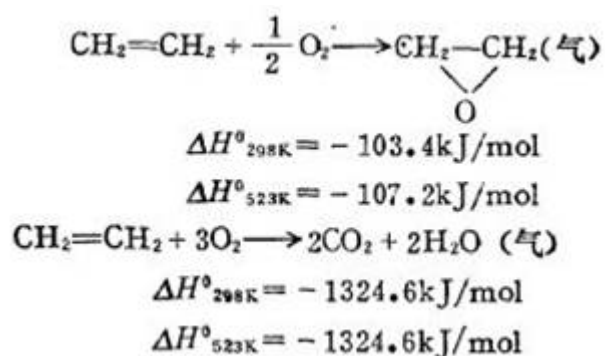
主要变动内容：□

图 3-6 变动后环氧乙烷生产工艺流程图

本项目主体生产工艺未发生变化，主要强化污染防治措施，新增 VOC 汽提塔、凝液罐等装置，且在泰兴金燕化学科技有限公司 2019 年申报的年产《7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目》补充申报，该项目于 2019 年 7 月 22 日获得泰兴市行政审批局《关于泰兴金燕化学科技有限公司年产 7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目环境影响报告书的批复》（泰行审批（泰兴）[2019]20364 号）。

### 环氧乙烷生产工艺：

采用 SD 氧气氧化法 EO 工艺技术。其合成机理为：乙烯和氧气以一定浓度混合后，在甲烷致稳下，以氯乙烷为抑制剂气相通过银催化剂固定床反应器。通过控制一定反应温度和压力使其中的乙烯部分氧化，生成环氧乙烷并副产二氧化碳和水。反应气体经水洗，将环氧乙烷与其它气体分离并得到稀环氧乙烷水溶液。再经汽提、再吸收使浓度提高。提浓后的环氧乙烷水溶液经脱水、脱醛、脱二氧化碳后得到浓度为 99.99%（质量百分比）的环氧乙烷产品。为了控制循环气中 CO<sub>2</sub> 的浓度在一定范围内，将少量洗涤过的循环气经压缩后送往 CO<sub>2</sub> 脱除系统用碳酸钾溶液吸收其中的 CO<sub>2</sub>，吸收液经再生后重复使用。反应方程式如下



主要流程如下：

合成工序：原料乙烯通过脱硫床、过滤后与贫循环气流混合，而后加入致稳用甲烷，最后进入氧气混合站与空分装置来的纯氧迅速均匀混合（为使氧化反应达到最佳化并抑制副反应，抑制剂氯乙烷用乙烯作载体，以气相加入进入反应器进料系统）。进入气-气换热器与反应生成气换热后，从充填银催化剂的列管式固定床反应器的上部进入催化床层，在一定温度（220~260℃）和压力（2Mpa）下进行氧化反应，反应生成环氧乙烷及其它反应副产物 CO<sub>2</sub> 和水。反应热靠反应器壳程内的沸水移出。

已反应的气体自氧化反应器下部流出，进入气-气换热器，被反应原料气冷却后进入环氧乙烷水吸收塔。在吸收塔中，以水做吸收剂，吸收反应气体中的产



物环氧乙烷。吸收剂自塔上部进入，吸收环氧乙烷并冷凝在反应器中生成的水。洗涤塔底部的富循环水经液位控制流往汽提与再吸收工序，以吸收环氧乙烷。环氧乙烷吸收液自塔中部流出，进入环氧乙烷精制流程。洗涤出环氧乙烷的循环气进入分离罐，除去夹带的水后进入循环压缩机。压缩后的气体 20% 送往 CO<sub>2</sub> 脱除工序，其余部分循环回反应气进料系统。

CO<sub>2</sub> 脱除工序：经洗涤后不含 EO 的循环气与回收压缩机出口气体汇合后，经洗涤塔预饱和罐与洗涤塔洗涤段水进行直接热交换后进入洗涤塔接触段底部，并与碳酸钾溶液接触，使循环气中的 CO<sub>2</sub> 浓度降低，然后贫 CO<sub>2</sub> 循环气进入洗涤塔顶部洗涤段与预饱和段的洗涤水逆流接触洗涤去除循环气夹带的碳酸盐和冷凝部分水。

洗涤塔段的洗涤水通过回路流到预饱和罐，任何过剩的洗涤水都经预饱和罐液位控制排入再生塔顶部的进料闪蒸罐。离开预饱和罐底部的大量冷却过的洗涤水经由洗涤水泵、洗涤水冷却器又循环到洗涤塔的顶部洗涤段。CO<sub>2</sub> 移出量以及反应器进料气体中 CO<sub>2</sub> 的浓度通过调节通过 CO<sub>2</sub> 脱除系统的循环气流量实现的。

来自洗涤塔接触段底部的富 CO<sub>2</sub> 碳酸盐溶液减压进入再生塔进料闪蒸罐。在此，溶解在富碳酸盐溶液中的所有碳氢化合物基本上都闪蒸出来进入气相作为塔顶采出，并同低压 EO 吸收塔的塔顶气体一起经回收压缩机送回到预饱和罐，当回收压缩机停车或故障时直接放空至大气。

来自再生塔进料闪蒸罐的溶液减压流入再生塔。碳酸盐溶液中的 CO<sub>2</sub> 汽提出来，含有二氧化碳和水的再生塔塔顶物料进入再生塔冷却器，CO<sub>2</sub> 气体输送至二氧化碳回收装置，贫 K<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> 溶液循环到洗涤塔。

EO 汽提工序：来自洗涤塔的富 EO 循环水经洗涤塔底部进料/塔底换热器通过压力和液位控制流入富循环水闪蒸罐，在这里溶解气体被闪蒸出来，闪蒸气体与来自精馏塔冷凝器的未凝气体一起上升至低压 EO 吸收塔，气体中的环氧乙烷被来自循环水冷却器的贫循环水吸收。未被吸收的气体自塔顶排出，经分程控制一路正常生产时排至回收压缩机回收，另一路当回收压缩机停车或故障时直接放空至大气。

富循环水闪蒸罐中的富 EO 循环水，以及回收来自洗涤塔塔底分离罐的凝液、自底部通过富循环水泵经循环水换热器被来自汽提塔塔底的贫循环水预热后进入汽提塔，环氧乙烷从富循环水中汽提出来。汽提后的气相从顶部升气塔盘进入

精制段提纯。为了减少醛杂质通过顶部进入精馏塔，在汽提塔精制段第一层填料上方控制流量加入适量来自凝液冷却器的凝液，以吸收部分醛类。汽提塔顶部 EO 气体流到精馏塔中。

精馏段顶部液相回流由汽提塔回流泵经流量控制输送自精馏塔升气塔盘中的 EO，在开车时如果汽提塔回流泵吸入口没有足够液位，也可以由精馏塔塔底泵或精馏塔回流泵提供汽提塔的液相回流。

汽提塔所需的热能由来自循环水闪蒸罐喷射器的直接蒸汽和汽提塔再沸器的来自脱水塔塔顶蒸汽提供。控制流入再沸器的蒸汽流量，并且由汽提塔顶部填料床温度来重设控制器的设定点。来自汽提塔蒸汽再沸器的蒸汽凝液收集在汽提塔再沸器蒸汽凝液罐中，然后通过液位控制由汽提塔再沸器凝液泵输送至中压凝液管网。来自汽提塔工艺气再沸器的气体凝液被收集到汽提塔工艺气再沸器凝液罐中，然后通过液位控制由汽提塔工艺气再沸器凝液泵送回脱水塔作为塔的回流，多余的凝液送往废水汽提塔，汽提塔工艺气再沸器凝液罐中气体经控制后排至地面火炬或固废焚烧炉。

汽提塔塔底物料贫循环水被送至循环水闪蒸罐中，通过汽提塔塔底泵打到循环水换热器中。在进入循环水换热器之前，一部分热的贫循环水作为精馏塔和 CO<sub>2</sub> 汽提塔塔釜再沸器的热源。

在循环水回路中 EO 会发生水合作用不断形成少量的 MEG。为控制 MEG 浓度，汽提塔塔底泵出口有一小股贫循环水排放至乙二醇回收单元，该流量由汽提塔液位来决定。MEG 浓度通过补加脱盐水将其控制在 5wt% 左右。

自精馏塔和 CO<sub>2</sub> 汽提塔塔釜再沸器换热后的贫循环水与自汽提塔塔底泵出口的其他循环水一起进入循环水换热器冷却，而后再经循环水冷却器中使用冷却水进一步冷却。冷却后的贫循环水少量的作为吸收水注入低压 EO 吸收塔和放空洗涤塔。其余的贫循环水经循环水泵返回洗涤塔的洗涤部分顶部。

回收气压缩机将低压 EO 吸收塔和再生塔进料闪蒸罐顶部蒸气经压缩机加压后送至 EO 反应系统。收集在回收压缩机汽液分离罐的液体，以及回收压缩机中间冷凝器的凝液，控制液位排放到装置工艺废水池。回收压缩机停车连锁切断回收压缩机与再生塔进料闪蒸罐和低压 EO 吸收塔顶部气相。回收压缩机停车也连锁关闭制稳氮气进料阀。

EO 精馏工序：来自汽提塔塔顶的 EO 进料气体进入精馏塔。填料床上的液

体取出一部分作为汽提塔的回流。

精馏塔的热量由精馏塔再沸器提供。精馏塔顶部蒸汽相对富含甲醛，由精馏塔冷凝器冷凝然后收集在精馏塔回流罐中。大部分液体作为回流通过精馏塔回流泵返回到精馏塔中。来自精馏塔冷凝器的不凝蒸汽排放送到低压 EO 吸收塔以防止甲醛杂质在精馏塔塔顶系统中积聚。环氧乙烷产品侧线采出从精馏塔第一块塔板取得。低醛液体 EO 送到 CO<sub>2</sub> 汽提塔汽提出溶解在 EO 中的 CO<sub>2</sub> 和剩余的甲醛。

精馏塔塔压力是通过分程控制器控制，或者从精馏塔回流罐补充低压氮气进入或排放出非冷凝气和环氧乙烷蒸汽到放空洗涤塔。环氧乙烷蒸汽被洗涤后送到低压 EO 吸收塔。进料中的乙醛在精馏塔塔底被浓缩，通过控制流量，富含乙醛的塔底物料经精馏塔塔底泵送到乙二醇回收单元。

EO 送至 CO<sub>2</sub> 汽提塔，纯 EO 产品从 CO<sub>2</sub> 汽提塔塔底采出，富含甲醛塔顶气被送到精馏塔冷凝器，精馏后的环氧乙烷产品自二氧化碳汽提塔塔底经液位控制阀采出，用 EO 产品泵输送到环氧乙烷罐区贮存。CO<sub>2</sub> 汽提塔的汽提热量由 CO<sub>2</sub> 汽提塔再沸器提供，该生产区域内废水经收集后流入废水池 F-971 内。

EO 贮存及包装工序：来自二氧化碳汽提塔底部的精制环氧乙烷，经产品冷却器冷却到-5℃以下，贮存在 EO 球罐。压力采用分程控制的方式向球罐充氮和排放来维持罐内压力保证球罐内的气体组成在爆炸极限之下。

储罐配有 EO 成品泵把 EO 成品输送到界区外的用户和装车站台。装车过程中的尾气经洗涤后排放，洗涤后的废水送装置内回收乙二醇。

乙二醇精制单元：粗乙二醇经脱水塔脱除粗乙二醇中大部分水，脱水塔热源由脱水塔再沸器提供，再沸器使用高压蒸汽加热，汽提出的水蒸汽作为热源被送至汽提塔工艺气再沸器。脱水塔塔底物料经干燥塔再次脱水后送往乙二醇精馏塔提纯，乙二醇产品由侧线采出送往乙二醇产品储槽。塔底混合多乙二醇经泵送往储槽或装桶。

为了完成分离回收操作，降低两套环氧乙烷装置危废产生量，达到“减废”目的，使两套装置成为联合装置，在不新增主要设备的前提下，由一期环氧乙烷装置乙二醇精制单元通过间歇操作分离回收乙二醇和二乙二醇产品。

将来自 MEG 塔 2T-620 塔釜的多乙二醇(含 MEG、DEG、TEG 等)进入 T-620，向 E-620 再沸器加入蒸汽利用 G-620 泵循环使 T-620 升温，分离出的乙二醇经升气塔盘进入塔顶，被塔顶冷却器 E-621 冷却后降落至塔顶积液槽内，经液位控制

后送入 D-620A，不含 MEG 的塔釜物料（DEG、TEG 等）经塔底泵 G-620 送入 F-625A 储存。当 F-625A 内有 50%以上液位后，开始进行 DEG、TEG 回收分离操作，此时 2T-620 来的塔釜物料暂存在 F-615 储罐内，待 T-620 闲置后，经 G-615 送往 T-620 处理。

F-625A 内乙二醇物料经泵 G-625A 输送至进料预热器预热至 150℃左右送入 T-620 塔，向 E-620 加入蒸汽，通过 G-620 塔釜泵循环使 T-620 塔升温，乙二醇经升气塔盘进入塔顶被 T-620 塔顶内置冷却器冷却后降落至塔顶升气盘积液槽内，经液位控制后送至 D-620B 经分析合格后通过 G-630B 泵送入乙二醇产品罐 F-625B，向 F-625B 加入氮气氮封储存。T-620 塔釜提纯后多乙二醇残液经 G-620 塔釜泵通过 E-623 冷却器冷却后送入 D-630 储存，冷却后的多乙二醇可进行装桶操作。

本工艺均在真空状态下操作。该工艺的真空状态由蒸汽喷射泵提供，经蒸汽喷射泵后的含有不凝性气体的蒸汽冷凝水回至干燥塔凝结水箱 2F-610 内，经干燥塔回流泵 2G-611A/B 后，一部分作为干燥塔回流，一部分水送至废水 VOC 汽提塔 2T-910，在干燥塔凝结水箱 2F-610 内不凝性气体经 VOC 引风机 2FA-610 送至一期环氧乙烷装置 600#处理合格后排空。

变动主要新增废水 VOC 汽提塔，专用于粗乙二醇脱水塔和精馏塔废水及再沸器冷凝液中醛类污染物的汽提，减少废水中醛类物质，对废水 COD 有所削减，加强废水处理稳定达标排放。

废水 VOC 汽提塔：来自乙二醇精馏单元（600#）的废水与再沸器凝液罐的废水分别经泵输送至废水 VOC 汽提塔进料口，经塔内分布器，在填料上实现气液相传热传质，使甲醛、乙醛等 VOC 组分从废水中挥发出来，从塔顶排出至固废焚烧炉或地面火炬，塔底采用低压蒸汽与废水在虹吸式再沸器内换热，使塔底温度控制在 110℃以上。经汽提合格的废水由泵加压经循环水换热器降温至 40℃以下，送至污水处理装置进行生化处理。

### 3.7.2 二氧化碳生产工艺

二氧化碳生产工艺与环评一致，未发生变动。

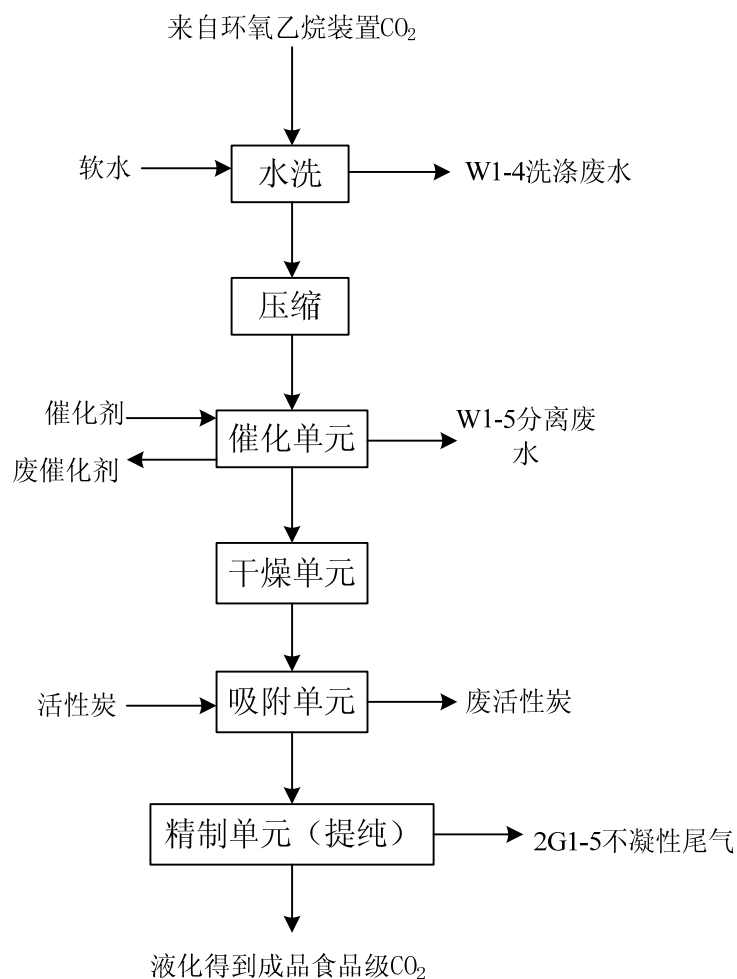


图 3-7 二氧化碳生产工艺流程图

#### （1）原料预处理

从环氧乙烷装置来的粗  $\text{CO}_2$  原料气由管道输送入本装置界区。原料气首先进入水洗塔，通过与洗涤水直接接触进行换热降温，以达到进入压缩机所需要的温度。原料气通过两台两级油润滑的螺杆压缩机压缩，压缩机配有水冷的中间冷却器。压缩后气体中的油通过两级联合油过滤器进行分离除油。

#### （2）催化单元

压缩的气体通过催化单元除去碳氢化合物。在进入催化之前，压缩的原料气被从催化反应器出来的气体预热，如果加热后的温度仍然较低，压缩的气体会被平衡加热器进一步加热，以保证催化反应的优化运行条件。在催化反应器内，碳氢化合物转化成  $\text{CO}_2$  和水，为了保护反应器内的催化剂，反应器内装有氧化锌层，用来除去原料气中的硫化物组份。从反应器中流出的气体被冷却，同时冷凝水通过水分离器排出，然后去干燥器。

#### （3）脱湿、脱臭

气体进入干燥器除去水份，干燥后气体可达到 $-75^{\circ}\text{C}$  的露点（含水量约为1ppm）。干燥器内装有特殊的干燥剂，不仅除去水分，还能除去部分氧化物如酒精和醛类。干燥器为自动再生，加热气为外部加热的空气，冷却气为来自  $\text{CO}_2$  冷凝器的不凝性气体。干燥器之后，为活性炭过滤器，作为保障装置，用来除去任何可能遗留的有异味的物质。

#### （4）精制

为确保  $\text{CO}_2$  产品的纯度，（保证 $> 99.99 \text{ vol } \%$ ），本装置设一提纯塔，用于提高不凝性气体的分离。干燥器后的  $\text{CO}_2$  气体首先进入一再沸器被冷却，同时使部分在提纯塔底部的  $\text{CO}_2$  液体气化，从而提供了提纯塔的上升气体（汽提气）。经过再沸器后， $\text{CO}_2$  气体进入  $\text{CO}_2$  冷凝器，在约 $-26^{\circ}\text{C}$  的条件下被液化。从  $\text{CO}_2$  冷凝器出来的液体  $\text{CO}_2$  进入一缓冲罐，经由  $\text{CO}_2$  液体泵进入提纯塔的顶部。并流经提纯塔内的填料床，与汽提气逆向流动，来进一步完成不凝性气体的分离。液体  $\text{CO}_2$ （最终产品）由液体  $\text{CO}_2$  泵，从提纯塔的底部进入  $\text{CO}_2$  储罐。液化装置采用低温乙烯的冷量来液化  $\text{CO}_2$ 。

### 3.8 污染物综合排放情况

26 万吨环氧乙烷装置及配套设施建设废气处理流程图如下图所示。

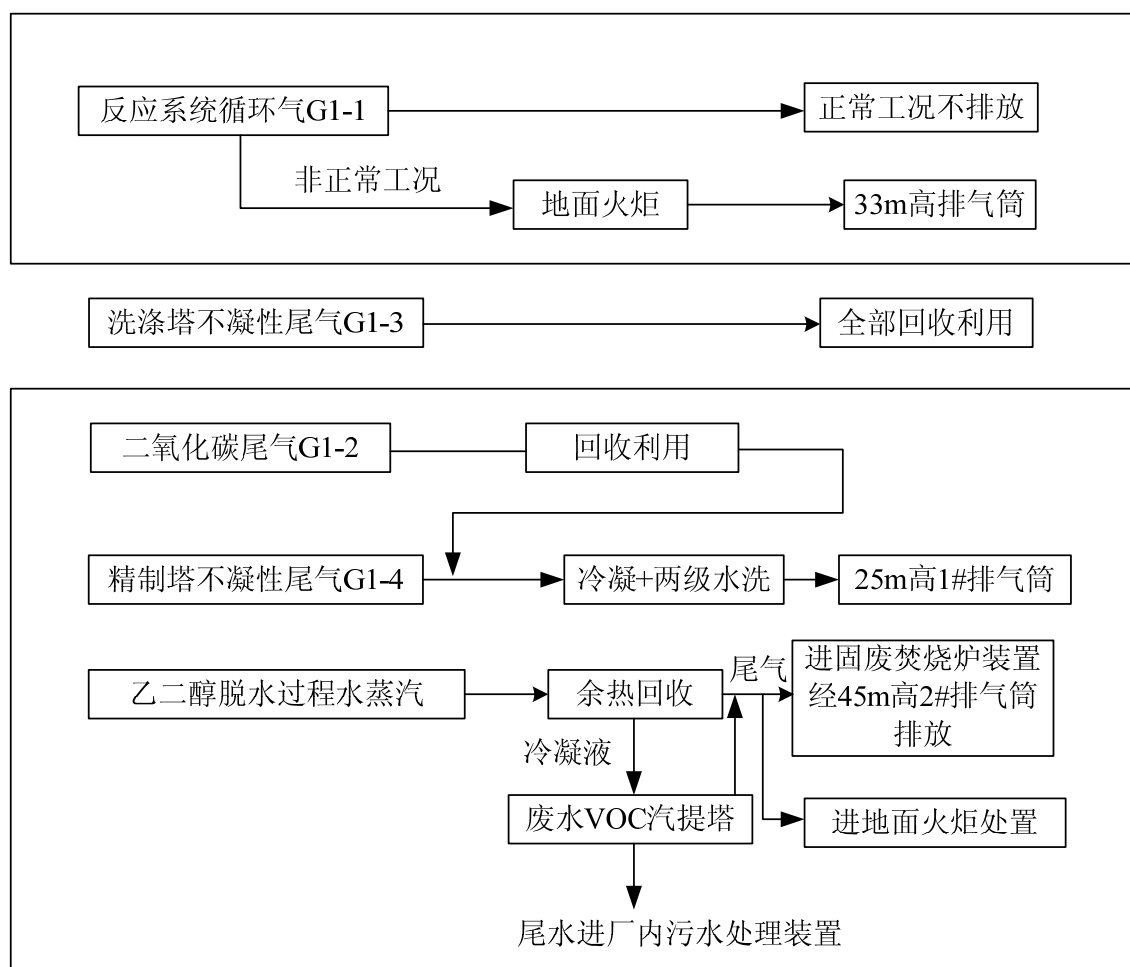


图 3-8 本项目废气处理工艺流程图

26 万吨环氧乙烷装置及配套设施建设主要产污环节如下表所示：

表 3-11 本项目工艺产污环节一览表

污染物类型	污染物来源	污染物名称	处理措施	排放去向
废气	G1-1 反应系统循环气排放	乙烯、氮气、氩气、氧气、甲烷、乙烷	正常工况不排放；非正常工况进地面火炬处理	非正常工况 33m 排气筒
	G1-2 CO <sub>2</sub> 尾气	乙烯	回收利用后经冷凝+两级水洗处理	进入二氧化碳回收装置
	G1-3 洗涤塔不凝性尾气	环氧乙烷	回收压缩机处理，正常无排放；事故状态排放	非正常工况 25m 排气筒
	G1-4 塔顶不凝性尾气	甲醛、乙醛	经冷凝+两级水洗处理	与 G1-4 共用 25m1#排气筒
	G1-5 CO <sub>2</sub> 精制不凝性尾气	甲醛、乙醛		
	储罐大小呼吸废气	乙二醇	收集后进入 G1-4	非正常工况 33m 排气筒
		乙烯	回收，正常无排放，非正常工况进地面火炬处理	

续表 3-11 本项目工艺产污环节一览表

污染物类型	污染物来源	污染物名称	处理措施	排放去向
废气	废水 VOC 汽提塔的不凝性尾气	甲醛、乙醛	固废焚烧炉处理； 非正常工况进地面火炬处理	45m2#排气筒
	再沸器凝液罐（2D-344）的不凝性尾气	甲醛、乙醛		
废水	W1-1 BFW 排污废水	COD	厂区自建污水处理站处理	市政管网后 滨江污水处理站接管
	W1-2 回收压缩机分离罐废水	COD		
	W1-3 环氧乙烷精制工序凝结废水	COD		
	W1-4、5 CO <sub>2</sub> 洗涤及分离废水	COD		
	设备及冲洗废水	COD、SS		
	实验室用水	COD、SS、氨氮		
	项目真空泵废水	COD		
	尾气处理废水	COD、SS、氨氮		
	管道清扫废水	COD、SS、氨氮		
	生活污水	COD、SS、氨氮		
	初期雨水	COD		
噪声	设备运转噪声	Leq（A）	减震、隔声	声环境
固废	环氧乙烷装置氧化反应	废催化剂（固）	委托有资质单位处理	零排放
	环氧乙烷装置硫化床	废脱硫剂（固）		
	乙二醇生产	多乙二醇		
	二氧化碳装置	废树脂（固）		
	二氧化碳回收装置	废活性炭		
	二氧化碳回收装置	废催化剂		
	二氧化碳回收装置	废分子筛		
	设备维修/维护	废矿物油及含矿物油废物		
	辅料包装等	废包装袋		
	依托的焚烧炉	残渣		
	依托的焚烧炉	飞灰		
	依托的污水处理装置	污泥		
	备注：上表及本文其他文本所述 Gx-x 及 Wx-x 均代表项目所产生的废气及废水			

### 3.9 项目变动情况

泰兴金燕化学科技有限公司（原泰兴市丹天化工有限公司）2009 年在江苏省泰兴经济开发区内建设 26 万吨/年环氧乙烷装置，并配套建设 10 万吨/年乙醇



胺装置、4 万吨/年羟烷基酯装置、3 万吨/年醇醚装置、6 万吨/年食品级二氧化碳回收装置项目。该项目 2010 年 12 月由泰兴市环境科学研究所编制环境影响报告书，2011 年通过泰州市环保局审批，审批文号：泰环计【2011】20 号。

由于该工程在实施过程中分期建设且环氧乙烷装置废气处置措施变更，故公司于 2013 年委托原环评机构对《年产 26 万吨环氧乙烷及配套 10 万吨乙醇胺、4 万吨羟烷基酯、3 万吨醇醚、6 万吨食品级二氧化碳回收项目环境影响报告书》进行修编，并于 2014 年通过泰兴市环保局审批，审批文号：泰环计【2014】56 号。其中 20 万吨/年环氧乙烷装置及配套设施项目于 2014 年 10 月开工建设，中途因市场原因暂停建设，于 2017 年 10 月重新复工，建设过程中经历了环氧乙烷装置反应系统循环气处置方式变化、环氧乙烷塔顶不凝性尾气处置及排放方式变化、新增废水 VOC 汽提塔、新增再沸器凝液罐等变动，公司于 2019 年 6 月委托南京国环科技股份有限公司编制了《泰兴金燕化学科技有限公司 20 万吨/年环氧乙烷装置及配套设施项目变动环境影响分析报告》，2020 年 2 月 28 日邀请专家召开了“变动分析”技术评审会，专家组一致认为以上变动不属于重大变动。项目变更情况分析具体如下：

**①主要产品品种发生变化（变少的除外）、生产能力增加 30%及以上：**

本次验收内容为 20 万吨/年环氧乙烷装置、6 万吨/年食品级二氧化碳回收装置及配套设施，主要产品品种和生产能力均未发生重大变化。

**3-12 项目产品方案及生产能力一览表**

序号	装置	产品名称	单位	年运行时间	产量	实际产量	备注
1	环氧乙烷装置	环氧乙烷	t/a	8000 h	260000	一期（60000） 二期（200000）	与环评一致
2		乙二醇	t/a	8000 h	18000	一期（3000） 二期（11300）	乙二醇产量减少 3300 t/a，一期验收 3000t
3		二乙二醇	t/a	8000 h	974	二期（1250）	增加 276t/a，未超过设计产能的 30%
4	食品级二氧化碳装置	食品级二氧化碳	t/a	8000 h	60000	60000	与环评一致

**②配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加 30%及以上：**

本项目涉及配套仓储设施总储存容量未发生变动，未突破环评设计总储存容量。详细情况见下表：

3-13 本期项目主要存储设施一览表

类别	建设单元名称	环评设计内容	实际建设内容	相符性分析
贮运工程	环氧乙烷罐区	环氧乙烷罐区 6×400 m <sup>3</sup>	环氧乙烷罐区 6 个罐 2400 m <sup>3</sup>	与环评一致
	乙烯罐区	乙烯罐区 2×20000m <sup>3</sup>	乙烯罐区 2×20000m <sup>3</sup>	与环评一致

③新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加 30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加：

本项目未新增生产装置。

④项目重新选址：

本项目实际建设地点与环评设计要求一致，不涉及项目重新选址。

⑤在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加：

本项目厂内平面布局未发生调整，未导致不利环境影响增加。

⑥防护距离边界发生变化并新增了敏感点：

项目位于中国精细化工（泰兴）开发园区，项目北侧为天脉化工，西侧为昇科化工、先尼科化工等，南侧为红宝丽集团，东侧为规划场地及办公区域，本项目以乙醇胺罐区设置卫生防护距离 200 米，防护距离内无环境敏感目标。

⑦厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大：

本项目不涉及厂外管线路由调整，故未增加环境影响。

⑧主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加：

本次验收过程中，经核查本项目涉及生产装置、生产工艺、原辅材料均未发生变化。

⑨污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动：

该项目的变动内容主要有以下几个方面：环氧乙烷装置反应系统循环气处置方式变化、环氧乙烷塔顶不凝性尾气处置及排放方式变化、新增废水 VOC 汽提

塔、新增再沸器凝液罐、污泥量增多、危废情况调整等变动，公司于 2019 年 6 月委托南京国环科技股份有限公司编制了《泰兴金燕化学科技有限公司 20 万吨/年环氧乙烷装置及配套设施项目变动环境影响分析报告》，2020 年 2 月 28 日邀请专家召开了“变动分析”技术评审会，专家组一致认为以上变动不属于重大变动。具体变动见第四章环境保护设施章节。

综上所述，本次验收未发生重大变动，满足竣工环境保护验收条件。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目污水首先经过自建污水处理站处理，再经过滨江污水处理厂处理后排放。自建污水处理站处理能力为 960t/d，污水处理工艺为“预处理+ABR+好氧处理”，污水处理站于 2018 年 12 月通过《泰兴金燕化学科技有限公司 7.5 万吨/年羟烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目（17 万吨/年醇醚系列产品不再建设）竣工环境保护验收监测报告》验收。项目主要生产废水类型如下：

表 4-1 年产 26 万吨环氧乙烷及 6 万吨二氧化碳装置废水污染源产生情况一览表

来源	编号	废水量 t/a	治理措施及排放方式与去向
BFW 排污废水	W1-1	8533.33	厂内污水处理站预处理达接管标准后排入园区污水处理厂进行处理
回收压缩机分离罐废水	W1-2	6400	
精制工序凝结废水	W1-3	118581.3	
CO <sub>2</sub> 回收单元废水	W1-4、5	4150	
合计	/	137664.63	/

全厂废水均通过厂区自建污水处理站进行预处理后外排至市政管网接入泰兴市滨江污水处理厂接管处理。本项目污水处理工艺流程如下图所示：

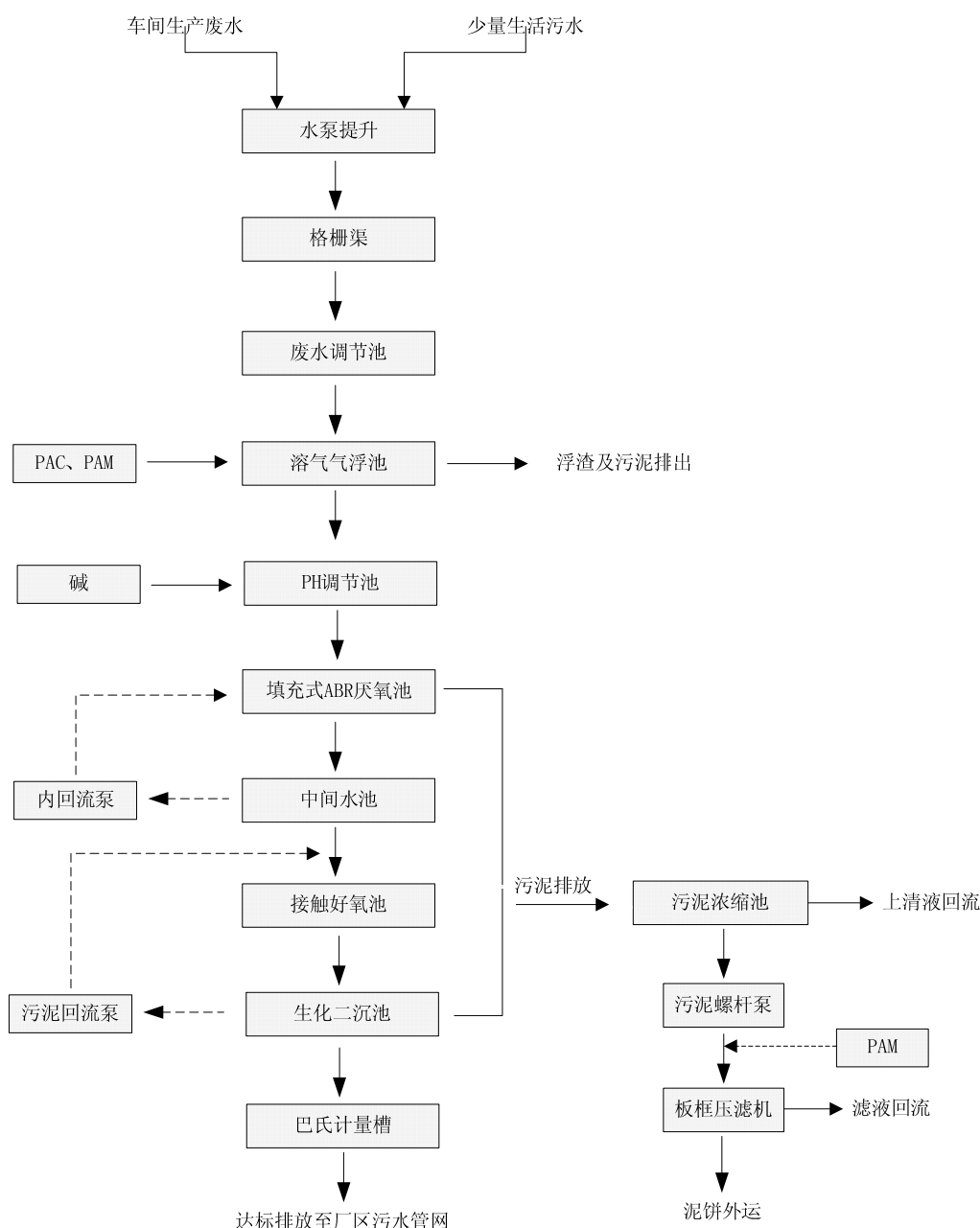


图 4-1 全厂污水处理站工艺流程图

厂区生产废水及少量的生活污水经水泵提升进入格栅渠，在格栅渠中配备了不锈钢人工格栅，截留污水中可能携带的一些垃圾、杂质，采取人工定期清理的方式。而后废水自流进入废水收集池。

废水在废水调节池中停留需要保证一定的停留时间，一是保证废水调节池有一定接纳废水的能力，存在一个缓冲的区间。另一个是使废水停留在调节池内，能保证水质更为均匀，为其配备了潜水搅拌机，保证水质均匀的效果，一旦有高

浓的废水进入，可以在这使水质得到一定的均匀效果，保证后端处理效果。

而后调节池废水经水泵提升进入溶气气浮装置。为了加强气浮池的去除悬浮物的效果，拟定采用投加 PAC、PAM 药剂的方法，为原水中投加药剂需要分“混合—絮凝—反应”三步进行，以保证药剂作用的发挥。调节池内原水经泵提升后，先进入静态管式混合器，PAC、PAM 加药装置将按一定比例配好的混凝剂加入管道混合器的投药口，水与混凝剂在混合器中进行瞬时混合，混合率达到 90%-95%，并为后续的反应澄清等工艺创造了良好条件。混合液紧接着进入溶气气浮装置，在装置的前端配备了机械搅拌反应区，停留时间控制在 15min；在搅拌机的作用下，混合液中的悬浮物与药剂发生着絮凝反应，在后段机械搅拌反应池的作用下，混合液中的悬浮物与药剂充分发生了反应。而后，混合液自流进入后段的气浮主体区域，混合液在接触区与溶气释放器产生的微小气泡发生吸附作用，通过气泡的上升及聚合达到相互凝聚的效果，最终实现悬浮物的去除。

气浮装置的出水就自流进入 pH 调节池，而上部浮出的浮渣就经撇渣机撇除进入出渣槽，经螺旋输送机将浮渣推送进入浮渣收集桶，当桶内浮渣淤积时，需人工定期对其进行清理。

在 pH 调节池内，需对废水 pH 值进行调节，为保证后端 ABR 厌氧池的厌氧处理效果，需保证废水处于一个略碱性的状态（pH=9）。同样、为保证后端好氧池的生化处理效果，我们需要为水中微生物提供一个适宜的生长环境，保证水中 COD：氮：磷比例=300：5：1；在 pH 调节池内，投加碱、氮、磷三种药剂，来为后续的生化处理提供条件。

而后 pH 调节池中废水自流进入后续 ABR 厌氧池，厌氧反应器由折板分隔成多个独立分隔的酸化反应室，酸化过程产生的  $H_2$  以产气形式先行排除，有利于后续产甲烷阶段中的丙酸和丁酸代谢过程，在较低的  $H_2$  分压环境下顺利进行，避免了丙酸、丁酸的过度积累所产生的抑制作用。ABR 各个反应室内的微生物相随流程逐级递变的规律与底物降解过程协调一致。确保了相应的微生物相拥有最佳的工作活性。使运行更加稳定，对冲击负荷及进水中的有毒物质具有更好的缓冲适应能力。ABR 反应器水流由导流板引导上下折流前进，逐个通过反应室内的污泥床，进水中底物与微生物充分接触，而得以降解去除。ABR 反应池出水自流进入中间水池。

中间水池中安装内回流泵，使 ABR 出水内回流至其前端，使待处理废水不断在内部循环，增强其去除效率。而后、污水自流进入接触好氧池。

在接触氧化池中，水中大分子已然分解为一些易于降解的小分子，在接触氧化池内好氧菌的作用下，水中小分子污染物得以去除；在接触氧化池内，添加了填料，让微生物菌在填料上以生长富集，增加微生物与污水的接触面积；在底部布设曝气装置，为废水曝气，保证其水中溶解氧，维持水中的好氧环境，为好氧微生物菌生长提供必要的条件。经过好氧微生物菌的作用，接触氧化池出水自流进入幅流式二沉池；

泥水混合物自流进入幅流式二沉池，经中心导流筒布水进入二沉池，二沉池充当泥水分离反应器的作用，底部沉淀污泥经污泥回流泵回流至接触氧化池的前端，对活性污泥做一个回流补充，清水经顶部出水堰集水后，自流进入清水池，清水达标排放。

二沉池的排泥均进入污泥浓缩池，浓缩池上方清液回流至前段调节池，底部污泥经污泥螺杆泵提升进入带式压滤机，配合投加 PAM 药剂，使污泥絮状形态更好，以得到更高的脱水率，滤液及冲洗水经排水沟收集，回流至前段废水调节池，泥饼外运，危废处理。



4.1.2 废气

本项目主要废气产生情况如下表所示：

表 4-3 本项目废气产生及处理情况一览表

污染物类型	污染物来源	污染物名称	变动前处理措施及排放去向	变动后处理措施	排放去向
废气	G1-1 反应系统循环气排放	乙烯、氮气、氩气、氧气、甲烷、乙烷	环氧乙烷装置反应系统循环气（G1-1）定义为连续排放，进入厂内焚烧炉燃烧处置	正常工况不排放；非正常工况进地面火炬处理	非正常工况 33m 排气筒
	G1-2 CO <sub>2</sub> 尾气	乙烯	回收利用后 20m 排气筒排空	回收利用后经冷凝+两级水洗处理	25m1#排气筒
	G1-3 洗涤塔不凝性尾气	环氧乙烷	回收压缩机处理，正常无排放；事故状态排放	回收压缩机处理，正常无排放；事故状态排放	非正常工况 25m 排气筒
	G1-4 塔顶不凝性尾气	甲醛、乙醛	环氧乙烷塔顶不凝尾气（G1-4）直接通过 1 根 15m 高的排气筒排空	经冷凝+两级水洗处理	25m1#排气筒
	G1-5 CO <sub>2</sub> 精制不凝性尾气	甲醛、乙醛	20m 排气筒排空	经冷凝+两级水洗处理	25m1#排气筒
	再沸器凝液罐（2D-344）的不凝性尾气	甲醛、乙醛	未提及	固废焚烧炉处理	45m2#排气筒
	废水 VOC 汽提塔的不凝性尾气	甲醛、乙醛		固废焚烧炉处理	45m2#排气筒
	储罐大小呼吸废气	乙二醇	焚烧炉	经冷凝+两级水洗处理与（G1-4）一并排放	25m1#排气筒
		乙烯		地面火炬	地面火炬

变动分析与原环评相比：

（1）环评申报内容中环氧乙烷装置反应系统循环气（G1-1）定义为连续排放，进入厂内地面焚烧炉燃烧处置，实际运行过程，该类废气正常情况下不排放，且出于安全考虑（根据 SH3009 规范要求，进入全厂可燃气体排放系统的氧气浓度不得超过 2%，本项目反应循环气氧气浓度达 5.12%），该类废气不能进入焚烧炉内连续处置，因此建设方将该类废气作为非正常工况排放时通过专用管道纳入地面火炬系统。

（2）环评中环氧乙烷塔顶不凝性尾气（G1-4）直接通过 1 根 25m 高的排气筒排空，企业为强化废气治理，减少污染物排放，增加冷凝+二级水洗装置处理后与二氧化碳回收装置尾气和一期 6 万吨环氧乙烷装置塔顶不凝尾气合并为同



一个排放口排放，且该类变动作为“以新带老”措施在泰兴金燕化学科技有限公司 2019 年申报的年产《7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目》已有相关介绍。

(3) 环评中乙二醇干燥塔废水产生量为  $11093\text{m}^3/\text{a}$ ，作废水排入厂内污水处理装置，由于该类废水中甲醛、乙醛对污水处理过程中的微生物有抑制作用，因此企业实际置新增废水 VOC 汽提塔（2T-910）1 套，专用于粗乙二醇脱水塔和精馏塔废水中醛类污染物的汽提，产生的汽提尾气送固废焚烧炉焚烧处理，事故状态下或固废焚烧炉停运时，该股废气进入地面火炬处置，使醛类污染物彻底转化为无害的二氧化碳和水，汽提后的无醛（或低醛）废水再泵送至厂内污水处理装置生化处理，以保证稳定达标排放，汽提后的无醛（或低醛）废水中醛类污染物含量小于  $20\text{mg/L}$ ，即汽提后进入厂内污水处理站的醛类污染物量减少约  $12\text{t/a}$ ，相当于减少排放 COD $12\text{t/a}$ ，且该类变动作为“以新带老”措施在泰兴金燕化学科技有限公司 2019 年申报的年产《7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目》已有相关介绍。

(4) 环评不涉及再沸器凝液罐尾气，原申报乙二醇干燥脱水后塔顶水蒸气经循环水冷凝后作为废水，企业为加强节能降耗，充分利用水蒸气的余热进行加热汽提塔再沸器，并新增再沸器凝液罐（2D-344）收集蒸汽冷凝水，冷凝水作为废水进入 VOC 汽提塔处理后进入污水处理装置，不凝性尾气进固废焚烧炉处置，事故状态下或固废焚烧炉停运时，该股废气进入地面火炬处置，且设有切换阀，且该类变动作为“以新带老”措施在泰兴金燕化学科技有限公司 2019 年申报的年产《7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目》已有相关介绍。

本项目原环评、变动分析及实际废气处理方式如下图所示：

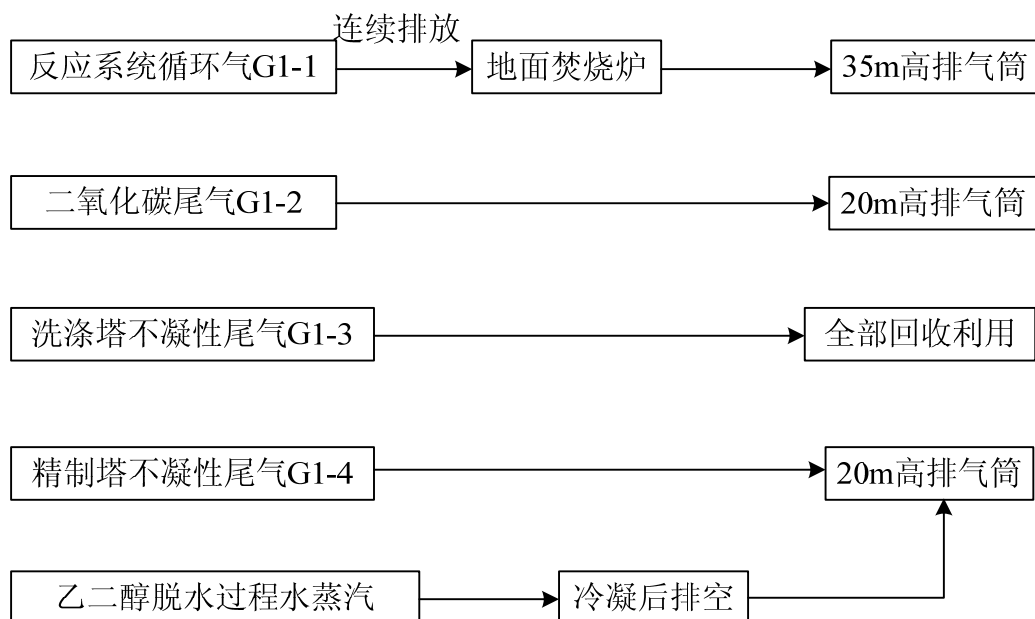


图 4-2 本项目变动前废气工艺流程图

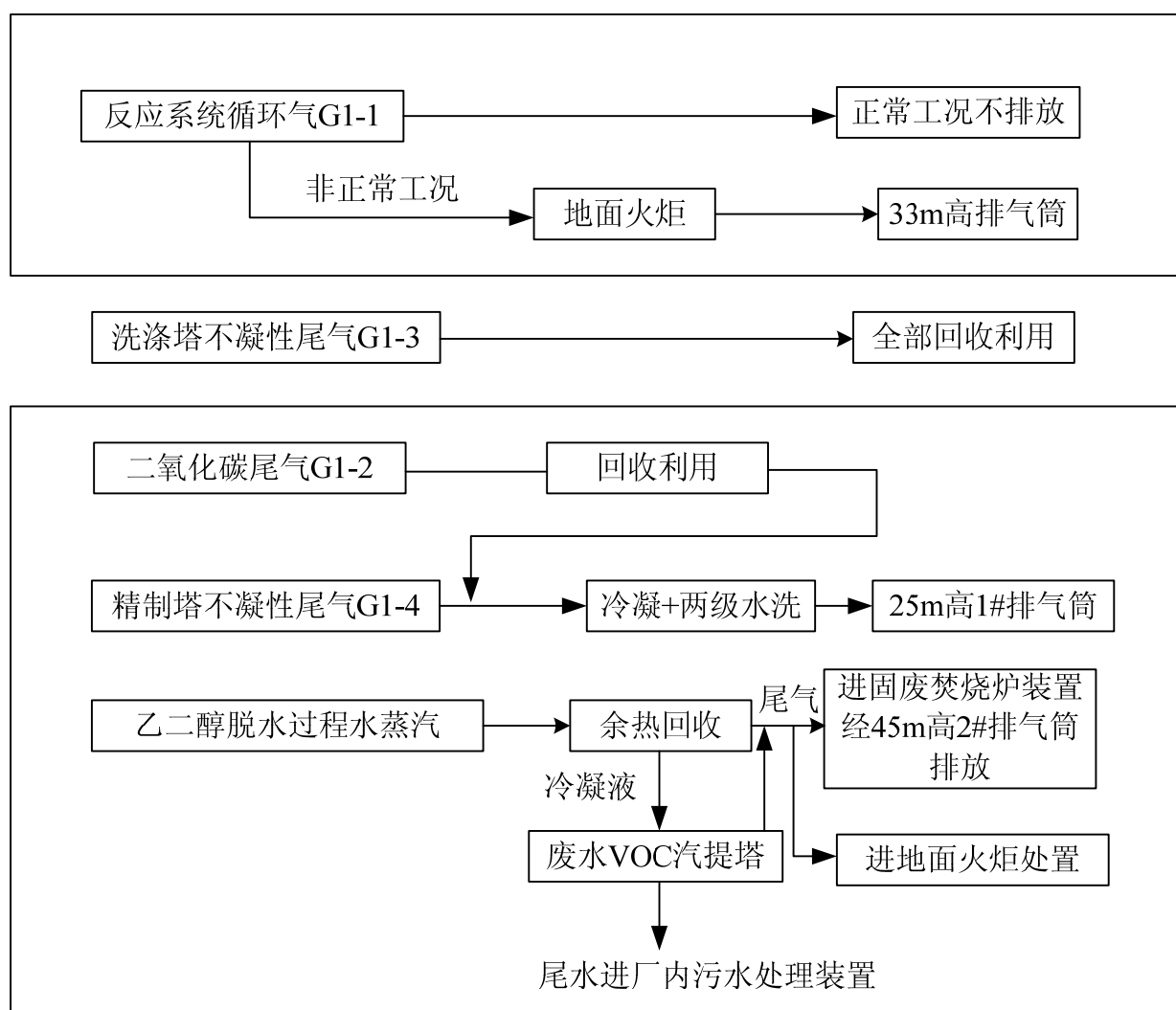


图 4-3 本项目变动后废气工艺流程图

## 主要处理工艺介绍:

### 固废焚烧炉:

#### (1) 焚烧炉装置工艺过程描述

操作人员先将风机打开，吹扫系统内残余气体。然后启动二次燃烧器、一次燃烧室附设的燃烧器，当急冷塔进口达到 150℃左右开启洗涤及喷淋泵，等窑炉内温度升至 800℃左右时，将可燃危险废物通过进料系统送入焚烧炉内。窑炉内的废料在天然气的助燃、空气扰动作用下干燥、热解、焚烧，废料在转窑内总停留时间 0.5~1.0h，整个燃烧过程呈负压状态。

一次燃烧后产生的烟气进入二次燃烧，二次燃烧室实际上是一个气体燃烧炉，一次燃烧后的烟气中未燃尽的长短链碳氢化合物及 CO 等可燃性气体在二次风的搅动下，进一步湍流混合，在“3T+E”环境下可充分燃烧，使二噁英类物质发生彻底分解。正常情况下二燃室中炉温 1100℃以上，设计总停留时间达 2 秒以上。烟气中的有机危害物彻底破坏，转变为 CO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、HCl 气体，达到彻底灭菌、消毒、除臭的目的。

经二次燃烧室充分燃烬的高温烟气经过旋风除尘器去除烟气中的大颗粒粉尘后再进入余热蒸汽炉降温至 500℃以上，烟气再进入急冷塔，在此喷入稀碱液，在 1 秒钟内将温度降低到 200℃以下，防止二噁英再次产生，接着在烟道反应器中喷入消石灰和活性炭，去除烟气中 HCl、SO<sub>2</sub>、HF 等酸性气体及去除烟气中的重金属和二噁英。然后烟气进入布袋除尘器去除飞灰、废活性炭等颗粒物，净化后的烟气经引风机进入喷淋洗涤塔进一步净化酸性成分和粉尘，达标后的气体通过烟囱实现高空达标排放。

#### (2) 工艺流程简图

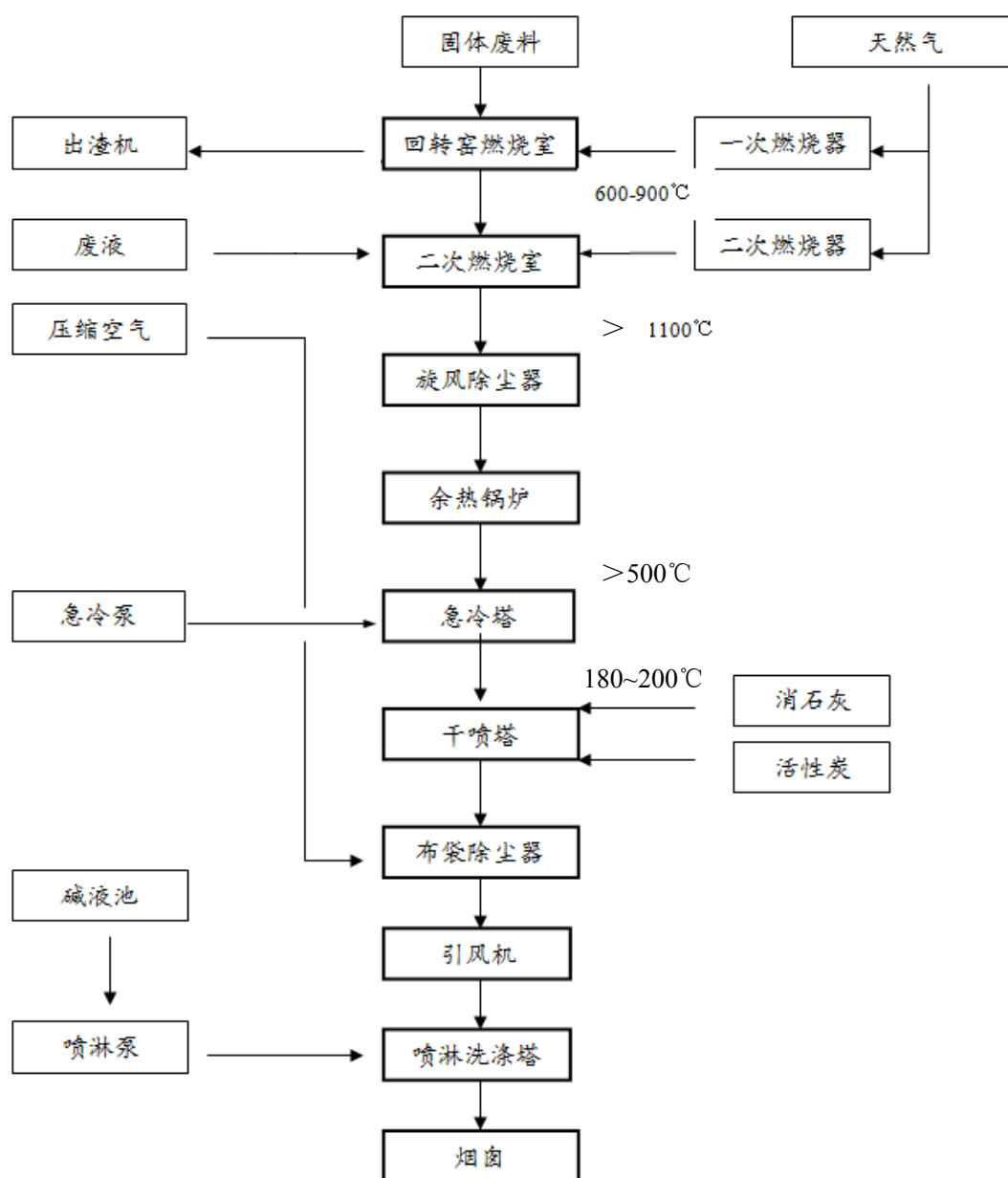


图 4-4 焚烧炉工艺流程图

### 汽提塔：

乙二醇干燥塔废水产生量为  $11093\text{m}^3/\text{a}$ ，作废水排入厂内污水处理装置，由于该类废水中甲醛、乙醛对污水处理过程中的微生物有抑制作用，因此企业实际置新增废水 VOC 汽提塔（2T-910）1 套，专用于粗乙二醇脱水塔和精馏塔废水中醛类污染物的汽提，产生的汽提尾气送固废焚烧炉焚烧处理，事故状态下或固废焚烧炉停运时，该股废气进入地面火炬处置，使醛类污染物彻底转化为无害的二氧化碳和水，汽提后的无醛（或低醛）废水再泵送至厂内污水处理装置生化处理，以保证稳定达标排放，汽提后的无醛（或低醛）废水中醛类污染物含量小


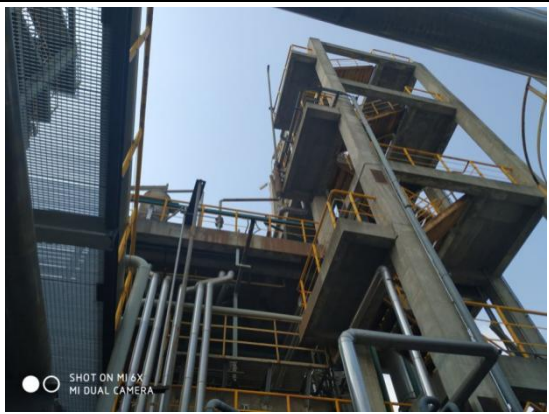

于 20mg/l，即汽提后进入厂内污水处理站的醛类污染物量减少约 12t/a，相当于减少排放 COD12t/a。

**冷凝加二级水洗：**

企业为强化废气治理，减少污染物排放，将环氧乙烷塔顶不凝性尾气(G1-4)增加冷凝+二级水洗装置处理后与二氧化碳回收装置尾气和一期 6 万吨环氧乙烷装置塔顶不凝尾气以及无组织废气合并为同一个排放口排放。

冷凝原理：气态污染物在不同温度及压力下具有不同的饱和蒸汽压,在降低温度或提高压力下,某些污染物凝结出来,以达到净化回收的目的。

水洗的原理：利用气态污染物溶于水的特性，通过水洗的方式将污染物收集起来进行回用或者其他方式处理。

	
二级水洗	冷凝装置
	
冷凝+二级水洗后废气排口	固废焚烧炉

**4.1.3 噪声**

本项目主要噪声来源于真空泵、循环水泵、电机、泵类、空压机、冷冻机组、制氮机组等机械设备噪声，优化厂区平面布局、合理布置高噪设备、利用距离减噪、设置隔声操作室。主要噪声设备及降噪措施见表 4-3。

表 4-3 噪声产生及治理情况

序号	设备名称	声级值	距离厂界距离 (m)	台套数	安装位置	防治措施	经处理后声级值
1	循环气压缩机	92	E, 300m	1 套	主厂房内	建筑隔声、基础减振	≤85
2	焚烧炉鼓风机	<105	E, 175m	1 套		基础减振、距离	≤85
3	冷冻机	≤92	E, 250m	1 套		衰减	≤85
4	冷却塔	85-90	E, 88m	1 套	室外	衰减	≤75
5	各类泵电机	80-85	200-400m	若干	主厂房内	消音、减振、隔音	≤75

#### 4.1.4 固体废物

《泰兴金燕化学科技有限公司 20 万吨/年环氧乙烷装置及配套设施项目变动环境影响分析报告》中已做说明：

原环评中污泥申报产生量为 80t/a，此量为环评预估量，且实际运营过程中，企业强化废水污染防治措施，加大药剂用量，因此实际污泥产生量约 160t/a，且交有资质单位处置。

(2) 原环评中环氧乙烷装置乙二醇精馏过程产生的混合多乙二醇（其中多乙二醇 400t/a，二乙二醇 1400t/a）作为副产外销，根据危废管理名录要求，多乙二醇作为危废处置，送有资质单位处置。二乙二醇作为产品销售。

(3) 因空分装置资产转让原因，因此金燕公司不再涉及空分装置产生的危险废弃物。

(4) 因食品级二氧化碳回收装置使用分子筛替代树脂作为吸水剂，因此不再产生废树脂，分子筛定期更换，更换量约 6t/次/5a。

(5) 原环评中食品级二氧化碳回收装置使用催化剂 7.8 吨，此量为环评预估量，在详细设计和实际运行中，催化剂使用量为 2.8 吨，因此废催化剂产生量应为 2.8 吨/次，五年更换一次，交有资质单位处置。

“变动分析”技术评审会中专家组一致认为以上变动不属于重大变动。



危废管理制度



危废仓库双锁管理及标识



危废间内防渗及分区



危废暂存间内收集沟及收集井

表 4-4 全厂固体废物产排情况一览表

序号	固体废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	处置单位	备注
1	残渣	HW18	772-003-18	232.5	依托的焚烧炉	固	泰州联泰固废处置有限公司，淮安华 科环保科技有限公司	/
2	飞灰	HW18	772-003-18	21		固		/
3	废催化剂（固）	HW50	261-160-50	66	环氧乙烷装置氧化反应	固	浙江贵大贵金属有限公司	
4	废催化剂	HW50	261-160-50	0.56	二氧化碳回收装置	固		
5	废脱硫剂（固）	HW50	261-160-50	3.38	环氧乙烷装置硫化床	固	江苏弘成环保科技有限公司	
6	多乙二醇	HW11	261-130-11	400	乙二醇生产	液	宜兴市国顺环保新材料科技有限公司、徐州吉兴新材料有限公司	/
7	废活性炭	HW49	900-039-49	0.6	二氧化碳回收装置	固	灌南金圆环保科技有限公司、洪泽蓝天化工科技有限公司、江苏明浩新能源发展有限公司、泰兴苏伊士废料处理有限公司	5 年/次
8	废分子筛	HW49	900-041-49	1.2	二氧化碳回收装置	固		5 年/次
9	废矿物油及含矿物油废物	HW08	900-217-08	2.5	设备维修	液		/
10	废包装袋	HW49	900-041-49	5	原料及包装	固		/
11	污泥	HW06	900-410-06	160	依托的污水处理装置	固	南通升达废料处理有限公司、南通润启环保服务有限公司、灌南金圆环保科技有限公司、洪泽蓝天化工科技有限公司、扬州东昇固废环保处理有限公司	/
12	精馏残液	HW11	261-130-11	5550	焚烧炉处置或委外处置	液/固	南通润启环保服务有限公司、扬州东昇固废环保处理有限公司	
13	生活垃圾	/	/	53.46	办公生活	固	环卫部门统一清运处理	/



## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

公司按照环评报告及批复要求组织编制了《突发性环境事件应急预案》并于 2018 年 4 月 10 日在泰州市泰兴环境保护局完成备案，备案编号为：321283-2018-022-H，厂区每年组织 2 次应急预案培训及演练，公司产生的危险废物委托有资质单位处置。针对可能发生的环境风险，公司对各环境风险源进行有效监控，厂区安装了 53 个视频监控装置、74 个有毒气体浓度检测仪、186 个可燃气体探测器；配备了便携式检测仪器；防毒面具、药箱、消防水枪等应急物资存储于微型消防站内及车间、储罐区等周围。

针对废气处理设施非正常运转，固废焚烧炉停止运行时，废气通过旁路管道经过地面火炬处理，装置循环气（G1-1）在非正常工况时，排入地面火炬处理，尾气达标排放。

针对非正常工况废水污染源排放，项目采取“三级防控”措施，对废水非正常排放事故可以起到有效的预防，并能对事故后果予以妥善处理。“三级防控”主要指“源头、过程、末端”三个环节的环境风险控制措施体系，坚持以防为主、防控结合。

#### （1）一级防护措施

生产装置区和罐区已设置导流沟及护坡等措施。本项目主要储罐位于生产区中心偏西位置，罐区已设置围堰，并做了防渗处理，乙烯储罐围堰有效容积为 34710m<sup>3</sup>，环氧乙烷储罐围堰有效容积为 1155m<sup>3</sup>，均设置了围堰。装置围堰与罐区围堰外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向应急事故水池或污水处理系统的阀门打开，保证泄漏物和受污染的消防水排入事故应急池或污水处理系统。

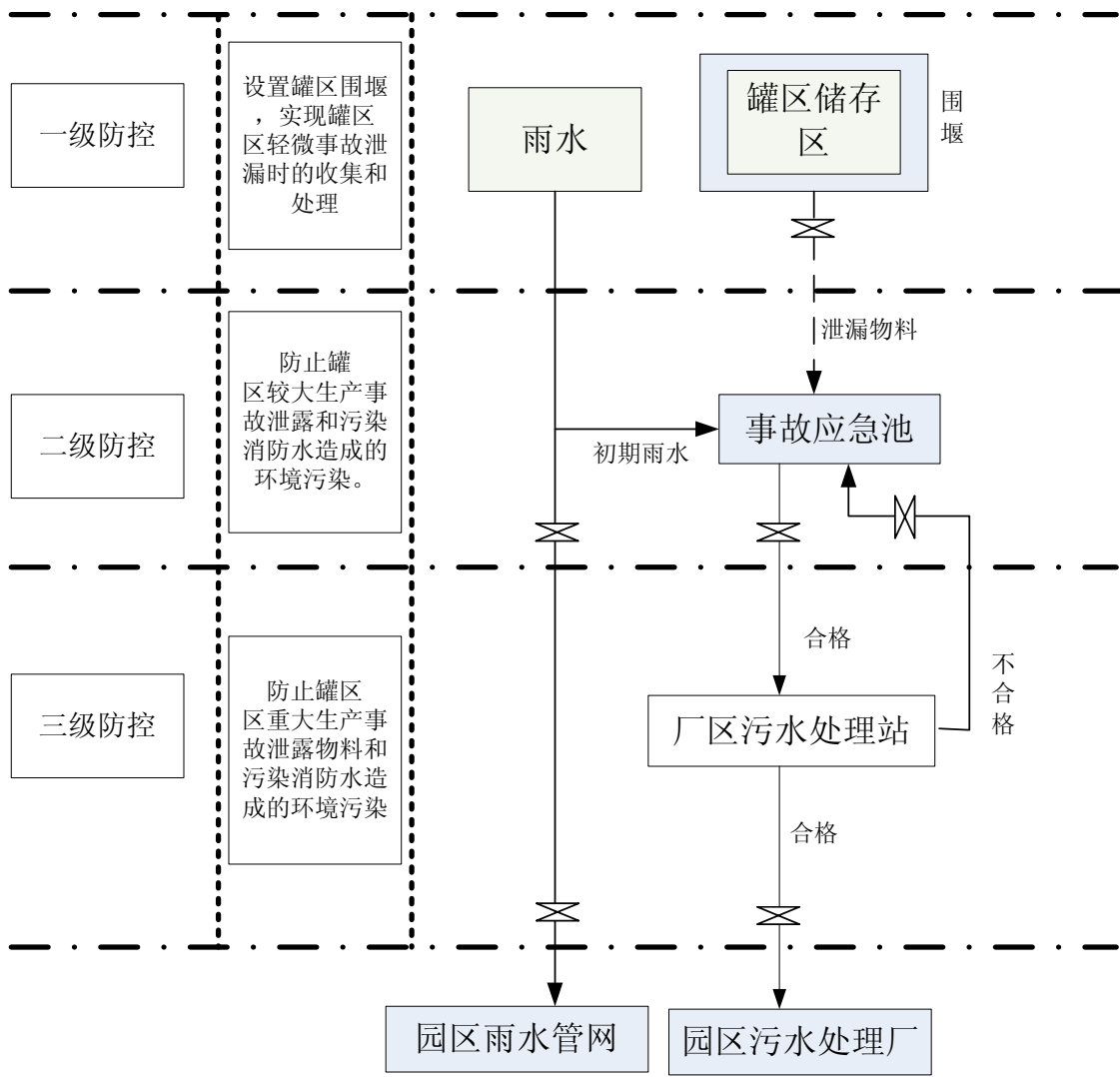
#### （2）二级防护措施

二级防控为排水管道的排放自控切换，厂区建设了 3 个初期雨水收集池及 1 个清下水收集池，初期雨水收集池分别为 56m<sup>3</sup>、56m<sup>3</sup>、500m<sup>3</sup>，清下水收集池容积为 500m<sup>3</sup>，位于厂区西侧，厂区发生火灾等事故时，消防扑救水、含危险物质废水可通过管道及切换阀门控制通往事故池而非排入污水处理系统及市政管网。厂区排水系统总排放口设置电子闸阀，事故废水中主要污染因子 COD 超过设定

标准值，闸阀自动关闭，事故废水回流至事故应急池或者污水处理系统再次处理，防止污染物及消防废水等进入厂外管网。

(3) 三级防护措施

厂区西侧，环氧乙烷储罐东侧，设有 1 个事故应急池，有效容积 11000m<sup>3</sup>，将污染物控制在污水处理风险事故池内，不进入雨水系统。对厂区重点区域进行防渗处理。在发生事故的情况下，立即关闭厂区雨水排水系统阀门，确保事故废水不进入外部雨水系统，事故废水泵入事故应急池，应急终止后，分批次与生产废水混合后经厂区污水处理站处理达标后排入园区污水处理厂进行处理，处理达标后外排，确保污水不会对园区污水处理厂造成冲击。厂区三级防控图如下：



4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

公司按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求,对本项目废水、废气排污口,固废、危废暂存场所进行规范化设置,经现场核查,均已设置相应标识牌。

本项目废水总排口安装了广州市怡文环境科技股份有限公司生产的 EST-2001B 型 COD 在线自动监测仪;清下水排口安装了广州市怡文环境科技股份有限公司生产的 EST-2001B 型 COD 在线自动监测仪;废气总排口安装了广州市怡文环境科技股份生产的 EST-CEMS-1000 型烟气在线自动监控设施及天津七一二通信广播股份有限公司生产的 DHT508 型挥发性有机物在线监测设备。废水、雨水总排口 COD 自动监控设施及固废焚烧炉烟气自动监控设施于 2018 年 12 月通过验收,泰州市泰兴环境执法局予以备案。

	
焚烧炉排放口	冷凝+二级水洗后废气排口标识
	
污水排口标识	污水排口流向标识



危险源公示牌



环氧乙烷储罐区



乙烯储罐



事故应急池



烟气在线监控室



水质在线监控室

## 5 环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书主要结论与建议

表 5-1 环评报告书主要结论符合性分析

类别	项目环评报告书主要结论	项目整体实施情况	符合性分析
废水	<p>厂方设计对各类废水经集送污水处理站进行处理达接管标准后送泰兴市滨江污水处理厂集中处理达标外排。本项目拟与泰兴市裕廊化工有限公司共用污水处理设施，两家公司共用污水处理装置，由裕廊公司负责污水处理装置日常运行管理。该污水处理站采用成熟可靠的多级高效生化处理工艺，并在工艺设计过程中设置较大的安全系数，以确保达标排放。污水处理工艺拟采用“预处理+脉冲式 UASB（中温厌氧）+好氧系统组合技术”处理工艺。根据分析，经处理废水可满足泰兴市滨江污水处理厂接管标准要求。建设项目污水处理站运行成本约为 235.46 万元，约占其年产值的 0.1%，从经济角度来说，建设项目的污水处理站是可行的。</p> <p>本项目废水量为 286794t/a，经厂内预处理后，该项目废水中各污染物浓度均符合泰兴市滨江污水处理厂接管标准要求，不会对污水处理厂的处理工艺产生不良影响，因此废水处理有保障。</p> <p>此外本项目工艺冷却采用循环冷却装置，循环水正常耗用量 20000m<sup>3</sup>/h，该循环冷却装置排污约 166.4 万 m<sup>3</sup>/a，上述废水属于清净下水，COD 浓度低于 40mg/l，厂方将其作为清净下水直接排入开发区清净下水管网。</p>	<p>废水由厂区自建污水处理站处理，该污水处理站建设完成后于 2018 年 10 月《泰兴金燕化学科技有限公司 7.5 万吨/年羟烷基酯、17 万吨/醇醚系列产品扩建项目环境影响报告书》通过自主验收，污水处理站能力为 960t/d，污水主要处理工艺为“预处理+ABR+好氧处理”。验收期间检测结果显示：厂区废水经预处理后，废水排放满足相应标准要求。</p> <p>本项目工艺冷却采用循环冷却装置，循环水循环量分别为一期 10500m<sup>3</sup>/h（已验收），二期 12000 m<sup>3</sup>/h，该循环冷却装置排污约 150 万 m<sup>3</sup>/a，上述废水属于清净下水，厂方将其作为清净下水直接排入开发区清净下水管网。</p>	符合



<p>废气</p>	<p>环氧乙烷装置：环氧乙烷装置尾气主要包括：</p> <p>G1-1 反应系统循环气排放，产生量 3715.45t/a，废气中各类污染物组分为乙烯 22.25%、氮气 52.82%、氩气 16.88%、氧气 5.12%、甲烷 0.67%、乙烷 0.5%；</p> <p>G1-2CO<sub>2</sub> 尾气，产生量 125181.7t/a（其中 96293.6 t/a 用于 CO<sub>2</sub> 精制），尾气中 CO<sub>2</sub>96%、乙烯≤56ppm；</p> <p>G1-3 洗涤塔塔顶不凝性尾气，产生量 717.6t/a，其中环氧乙烷 80ppm；</p> <p>G1-4 塔顶不凝性尾气，产生量 655.2t/a，其中甲醛 380ppm、乙醛 68ppm。</p> <p>上述废气汇总至厂区地面焚烧炉系统进行焚烧处理，地面焚烧炉主要由废气收集、尾气处理系统、计算机自动控制系统、报警系统等几大部分组成。设备自动化程度较高，实行焚烧全程控制，并配有预警、报警装置。该焚烧炉采用天然气作为辅助能源助燃，年使用量为 48000m<sup>3</sup>/a，燃烧法是利用有机相污染物易燃烧性质进行处理的一种方法。因建设项目有机废气主要成分是环氧乙烷、乙烯、胺类、非甲烷总烃、等物质，这些物质均为可燃物质，且引燃温度基本上在 800℃以下，建设项目加热炉炉膛温度控制在 1000℃左右，且有机废气在焚烧炉内的停留时间约为 2s 左右，其中有机废气的燃烧产物主要是 CO<sub>2</sub> 和水。项目各类废渣（气）中污染物焚毁率大于 99.9%，根据测算，经处理后尾气中主要组分 SO<sub>2</sub>、烟尘等浓度及排放速率均可满足《危险废物焚烧污染控制标准》GB18484-2001 要求、《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 二级要求。项目排气筒高度设置为 35m，本项目焚烧废气量在 636kg/h，根据《危险废物焚烧污染控制标准》GB18484-2001 标准要求，应设置排气筒高度不小于 35m，因此亦可满足标准要求。</p> <p>G1-5CO<sub>2</sub> 精制装置精制工序不凝性尾气：产生量 32941.5 t/a，尾气中主要组分为未回收的 CO<sub>2</sub>、水汽等。</p> <p>项目无组织废气主要来自储罐、装卸等过程中产生的散发等。建设项目储罐全部采用氮封装置，减少了储罐的油气蒸发损失量，同时设置废气收集管道，同时将乙烯等储罐废气收集后送至焚烧炉内燃烧处理后排放。</p>	<p>(1) G1-3 与环评一致回收利用；</p> <p>(2) 环氧乙烷装置反应系统循环气（G1-1），该类废气正常情况下不排放，非正常工况排放时通过专用管道纳入地面火炬系统；</p> <p>(3) 环氧乙烷塔顶不凝性尾气（G1-4）增加冷凝+二级水洗装置处理后与二氧化碳回收装置尾气和一期 6 万吨环氧乙烷装置塔顶不凝尾气合并为同一个排放口排放；</p> <p>(4) 实际新增废水 VOC 汽提塔（2T-910）1 套，专用于粗乙二醇脱水塔和精馏塔废水中醛类污染物的汽提，产生的汽提尾气送固废焚烧炉焚烧处理，事故状态下或固废焚烧炉停运时，该股废气进入地面火炬处置，汽提后的无醛（或低醛）废水再泵送至厂内污水处理装置生化处理；</p> <p>(5) 企业为加强节能降耗，新增再沸器凝液罐（2D-344）收集蒸汽冷凝水，冷凝水作为废水进入 VOC 汽提塔处理后进入污水处理装置，不凝性尾气进固废焚烧炉处置，事故状态下或固废焚烧炉停运时，该股废气进入地面火炬处置，且设有切换阀；</p> <p>(6) 项目无组织废气主要来自储罐、装卸等过程中产生的散发等。本期项目环氧乙烷和乙二醇储罐采用氮封装置，设置废气收集管道，乙烯储罐设置自力式呼吸阀，紧急情况送至地面火炬系统排放，将乙二醇等储罐废气收集后与 G1-4 不凝性尾气一同处理经过 25m 高排气筒排放。</p> <p>验收期间检测结果显示：废气排放满足相应标准要求。</p>	<p>与《泰兴金燕化学科技有限公司 20 万吨/年环氧乙烷装置及配套设施项目变动环境影响分析报告》一致</p>
-----------	--	---	---

噪声	<p>建设项目主要噪声设备为风机、机泵、冷却塔等。针对该项目声源情况，厂方拟采取如下防治措施：减噪措施：提高机械装配精度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；总图布置：在总图设计上合理布局，将噪声设备集中布置、集中管理，充分利用距离衰减和草丛、树木的吸声作用；隔声操作室：根据生产工艺和操作等特点，可设置隔声室，可获得 10-15dB（A）降噪量。</p>	<p>建设项目主要噪声设备为风机、机泵、冷却塔等。针对该项目声源情况，厂方采取如下防治措施：项目建设进行合理布局，采取了消音器、减振、绿化等降噪措施，验收期间检测结果显示：厂界噪声符合相应标准要求。</p>	符合
固废	<p>建设项目固体废弃物主要包括环氧乙烷装置产生的废催化剂、废乙醇胺、羟烷基酯装置产生的精馏残渣及污水处理污泥和职工生活垃圾等。厂方按照不同类别分别搜集综合利用或处置。</p>	<p>本项目产生的固废主要有焚烧炉飞灰、残渣、废脱硫剂、废催化剂、多乙二醇、废树脂（固）、废活性炭、废分子筛、废矿物油及含矿物油废物、废包装袋、生活垃圾。公司设置了规范的危废暂存间，位于环氧乙烷储罐东北侧，面积 200m<sup>2</sup>，采取了防渗、防雨、防风等措施，并在四周设置了截流沟及收集井，同时将该区域废气集中收集至羟烷基酯项目废气处理措施处理。</p> <p>残渣及飞灰由泰州联泰固废处置有限公司，淮安华科环保科技有限公司处理；环氧乙烷装置及二氧化碳装置产生的废催化剂由浙江贵大贵金属有限公司处置；环氧乙烷装置产生的废脱硫剂由江苏弘成环保科技有限公司处理；乙二醇生产过程产生的多乙二醇由宜兴市国顺环保新材料科技有限公司、徐州吉兴新材料有限公司处理，二氧化碳装置、日常维修及包装产生的废活性炭、废分子筛、废矿物油及含矿物油废物、废包装袋由灌南金圆环保科技有限公司、洪泽蓝天化工科技有限公司、江苏明浩新能源发展有限公司、泰兴苏伊士废料处理有限公司处理；依托的污水处理站产生的废污泥由南通升达废料处理有限公司、南通润启环保服务有限公司、灌南金圆环保科技有限公司、洪泽蓝天化工科技有限公司、扬州东昇固废环保处理有限公司处理；生活垃圾由当地环卫部门统一处理厂区固废产生后，均能按环评要求处理，零排放。</p>	符合

## 5.2 审批部门审批决定

依据《关于对泰兴市丹天化工有限公司环氧乙烷及配套乙醇胺、羟烷基酯、醇醚、二氧化碳项目环境影响报告书的批复》（泰环计【2011】20号）、《关于泰兴金燕化学科技有限公司年产26万吨环氧乙烷及配套10万吨乙醇胺、4万吨羟烷基酯、3万吨醇醚、6万吨食品级二氧化碳回收项目环境影响修编报告的批复》（泰环字【2014】56号），以及《变动环境影响分析报告》技术评审意见，批复及技术评审意见要求的符合性分析见表5-2~5-4：

表 5-2 环评批复要求符合性分析

序号	项目环评批复要求	项目整体实施情况	符合性分析
1	加强施工期环境管理，注重生态环境保护。施工期废水应收集排入泰兴市滨江污水处理厂处理。采取改进施工方法、设置施工围护结构、定期洒水等有效措施，控制和减少施工扬尘。选用低噪声施工设施，严格控制施工时间，夜间施工经环保部门批准后方可进行，施工期噪声应符合《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）标准要求，建筑垃圾及时清运处理。	施工期废水收集排入泰兴市滨江污水处理厂处理。采取改进施工方法、设置施工围护结构、定期洒水等有效措施，控制和减少施工扬尘。选用低噪声施工设施，严格控制施工时间，施工期噪声符合《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）标准要求，未受到投诉。	符合
2	设置200米的卫生防护距离（从乙醇胺罐区边界起计算），并请泰兴市有关部门做好以下工作：一是确保防护距离范围内现有住户在该项目投入试生产前全部搬迁完毕；二是控制项目周边用地，确保在该项目防护距离范围内不得新建住宅、医院、学校等环境敏感建筑物。	经调查，该项目防护距离200m范围内无敏感目标。	符合
3	贯彻清洁生产原则和循环经济理念，选用符合国家现行产业政策、行业政策的、先进的生产工艺和设备，生产设备和输送设备均应实现自动化、密闭化，切实加强生产管理和原辅材料贮运、使用过程的管理，杜绝“跑、冒、滴、漏”，将污染物的产生量降至最低程度。	本项目符合国家和地方产业政策，未采用国家淘汰的生产设备和工艺，生产过程充分考虑了各类资源的回收利用，原辅材料单耗指标较低，生产设计中体现了减量、再利用、循环原则，符合循环经济的要求。	符合
4	该项目所需蒸汽应由泰兴卡万塔沿江热电有限公司供给，你公司应使用电、天然气、轻质柴油等清洁能源，不得使用煤炭、重油等非清洁能源。	该项目所需蒸汽由泰兴市恒瑞供热管理有限公司供给，不使用煤炭、重油等非清洁能源。	符合



5	<p>排水系统严格实施“雨污分流、清污分流、污污分流”，本项目环氧乙烷装置废水、二氧化碳回收单元废水、设备及地面冲洗水、实验室废水、真空泵废水、尾气处理废水、管道清扫废水、初期雨水、脱盐弃水及生活污水等送至泰兴市裕廊化工有限公司污水处理站处理，在达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和污水处理厂接管标准后，排入泰兴市滨江污水处理总厂深度处理。你公司应提高水的重复利用率，循环冷却水定期排水及蒸汽冷凝水应尽量回用，无法回用的排入泰兴经济开发区清下水管网，清下水中 COD 浓度应小于 40mg/L。</p>	<p>废水由厂区自建污水处理站处理，该污水处理站建设完成后于 2018 年 10 月《泰兴金燕化学科技有限公司 7.5 万吨/年轻烷基酯、17 万吨/醇醚系列产品扩建项目环境影响报告书》通过自主验收，污水处理站能力为 960t/d，污水主要处理工艺为“预处理+ABR+好氧处理”。</p> <p>根据验收检测报告，该项目生产废水及生活污水经处理后达到（GB31571-2015）《石油化学工业污染物排放标准》表 1 间接排放标准、（GB8978-1996）《污水综合排放标准》表 4 三级标准和污水处理厂接管标准，清下水排放满足（GB31571-2015）《石油化学工业污染物排放标准》表 1 直接排放标准，COD 浓度小于 40mg/L。</p>	符合
6	<p>选取切实有效的废气治理措施，从废气产生源头进行控制，对工艺废气分类收集治理，根据废气中污染物构成、性质合理选配废气治理设施，治理后的废气应分类别通过专用排气筒实现有组织排放。工艺废气、焚烧炉排气筒设置应分别符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）要求，本项目有组织和无组织排放废气中的非恶臭类污染物应分别达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准和无组织排放监控浓度限值要求，NH<sub>3</sub> 等恶臭污染物有组织和无组织排放应分别符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 和表 1 二级新改扩建标准。焚烧炉烟气排放执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）表 3 要求。</p>	<p>（1）G1-3 与环评一致回收利用；</p> <p>（2）环氧乙烷装置反应系统循环气（G1-1），该类废气正常情况下不排放，非正常工况排放时通过专用管道纳入地面火炬系统；</p> <p>（3）环氧乙烷塔顶不凝性尾气（G1-4）增加冷凝+二级水洗装置处理后与二氧化碳回收装置尾气和一期 6 万吨环氧乙烷装置塔顶不凝尾气合并为同一个排放口排放；</p> <p>（4）实际新增废水 VOC 汽提塔（2T-910）1 套，专用于粗乙二醇脱水塔和精馏塔废水中醛类污染物的汽提，产生的汽提尾气送固废焚烧炉焚烧处理，事故状态下或固废焚烧炉停运时，该股废气进入地面火炬处置，汽提后的无醛（或低醛）废水再泵送至厂内污水处理装置生化处理；</p> <p>（5）企业为加强节能降耗，新增再沸器凝液罐（2D-344）收集蒸汽冷凝水，冷凝水作为废水进入 VOC 汽提塔处理后进入污水处理装置，不凝性尾气进固废焚烧炉处置，事故状态下或固废焚烧炉停运时，该股废气进入地面火炬处置，且设有切换阀；</p>	与泰兴金燕化学科技有限公司 20 万吨/年环氧乙烷装置及配套设 施项目变动环境影响 分析报告一致

		<p>(6) 项目无组织废气主要来自储罐、装卸等过程中产生的散发等。本期项目环氧乙烷和乙二醇储罐采用氮封装置，设置废气收集管道，乙烯储罐设置自力式呼吸阀，紧急情况送至地面火炬系统排放，将乙二醇等储罐废气收集后与 G1-4 不凝性尾气一同处理经过 25m 高排气筒排放。验收期间检测结果显示：工艺废气、焚烧炉排气筒设置分别符合 (DB32/3151-2016)《化学工业挥发性有机物排放标准》和 (GB18484-2001)《危险废物焚烧污染控制标准》要求。</p>	
7	<p>选用低噪声设备，合理规划生产布局，采取有效的噪声防治措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中的 3 类区标准。</p>	<p>建设项目主要噪声设备为风机、机泵、冷却塔等。针对该项目声源情况，厂方采取如下防治措施：项目建设进行合理布局，采取了消音器、减振、绿化等降噪措施，验收期间检测结果显示：厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中的 3 类区标准。</p>	符合
8	<p>按照“减量化、资源化、无害化”的原则，落实废物处置措施。废催化剂、废脱硫剂、废活性炭、污水处理污泥、精馏残液等危险废物，须委托有资质单位处置，所有危险废物转移须按规定办理危险废物转移处置手续；其他固废应尽可能回收进行综合利用；生活垃圾交当地环卫部门处理。厂内应设置固废临时堆场，一般废物临时堆场和危险废物临时堆场应分别符合《一般工业废物贮存、处置场所污染控制标准》(GB18599-2001) 和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 要求，并按《环境保护图形-固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995) 要求设置环保标志牌。</p>	<p>本项目产生的固废主要有焚烧炉飞灰、残渣、废脱硫剂、废催化剂、多乙二醇、废活性炭、废分子筛、废矿物油及含矿物油废物、废包装袋、生活垃圾。公司设置了规范的危废暂存间，位于环氧乙烷储罐东北侧，面积 200m<sup>2</sup>，采取了防渗、防雨、防风等措施，并在四周设置了截流沟及收集井，同时将该区域废气集中收集至羟基酯项目废气处理措施处理。</p> <p>残渣及飞灰由泰州联泰固废处置有限公司，淮安华科环保科技有限公司处理；环氧乙烷装置及二氧化碳装置产生的废催化剂由浙江贵大贵金属有限公司处置；环氧乙烷装置产生的废脱硫剂由江苏弘成环保科技有限公司处理；乙二醇生产过程产生的多乙二醇由宜兴市国顺环保新材料科技有限公司、徐州吉兴新材料有限公司处理，二氧化碳装置、日常维修及包装产生的废活性炭、废分子筛、废</p>	符合

		矿物油及含矿物油废物、废包装袋由灌南金圆环保科技有限公司、洪泽蓝天化工科技有限公司、江苏明浩新能源发展有限公司、泰兴苏伊士废料处理有限公司处理；依托的污水处理站产生的废污泥由南通升达废料处理有限公司、南通润启环保服务有限公司、灌南金圆环保科技有限公司、洪泽蓝天化工科技有限公司、扬州东昇固废环保处理有限公司处理；生活垃圾由当地环卫部门统一处理厂区固废产生后，均能按环评要求处理，零排放。	
9	按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，对排污口进行规范化设置，设置相应标识牌，安装废水流量计及 COD 在线监控设施，并与环保部门实现联网。你公司设 1 个清下水排放口、与泰兴市裕廊化工有限公司共用 1 个污水排放口（即与泰兴市滨江污水处理总厂的接管排放口）；全公司设排气筒 5 个，其中焚烧炉 1 个、乙醇胺装置 2 个、丙烯酸羟烷基酯装置 1 个、醇醚装置 1 个。	已经按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，对排污口进行规范化设置，设置相应标识牌，安装废水流量计及 COD 在线监控设施，并与环保部门实现联网。公司设 1 个清下水排放口，根据泰兴金燕化学科技有限公司 2018 年 12 月自主验收通过的《羟烷基酯扩建项目》设置 1 个污水排放口。 本项目有关排气筒 2 个，其中固废焚烧炉 1 个，环氧乙烷及二氧化碳回收装置 1 个，均设置有标识牌。	新增的环氧乙烷及二氧化碳装置排气筒与《泰兴金燕化学科技有限公司 20 万吨/年环氧乙烷装置及配套设施项目变动环境影响分析报告》一致
10	按照《报告书》要求，落实各项环境风险防范和事故减缓措施，制订环境风险应急预案。生产装置必须装备自动化控制系统，并在实现自动控制的基础上装备紧急停车系统。构成重大危险源的液化气体、剧毒液体等重点储罐必须设置紧急切断装置。配备现场应急物资，设置足够容积的事故废水收集池，建立环境保护管理制度，明确环保工作责任制，加强生产安全管理，定期组织开展环境风险应急预案演练，杜绝污染事故发生。	公司组织编制了《突发性环境事件应急预案》并完成备案，备案编号为：321283-2018-022-H。厂区每年组织 2 次应急预案培训及演练。厂区安装了 53 个视频监控装置、74 个有毒气体浓度检测仪、186 个可燃气体探测器；配备了防毒面具、药箱、消防水枪等应急物资，设置了 11000 立方的事故废水收集池，对构成重大危险源的液化气体、剧毒液体等重点储罐设置了紧急切断装置，建立了环境保护管理制度，明确了环保工作责任制。同时对生产装置装备实施自动化控制，并在实现自动控制的基础上装备紧急停车系统。	符合
11	加强厂区绿化，按照生态优先、适地适树、生物多样、乔木为主、因害设防、按需配置等原则，确定绿化方案，并在厂界设置一定宽度和高度的防护林带，以减轻废气、噪声等对周围环境的影响。	厂区设置绿化，并在厂界设置一定宽度和高度的防护林带。	符合

12	水污染物（接管考核量）：废水排放量≤286794 吨，COD≤143.397 吨，SS≤43.019 吨，氨氮≤8.604 吨，丙烯酸≤0.144 吨；	<p>《关于泰兴金燕化学科技有限公司年产 7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目环境影响报告书的批复》（泰行审批（泰兴）[2019]20364 号）对应的环评文件明确了全厂污染物排放总量，同时对与本项目有关的排放总量为废水量：304664t/a，COD：152.332t/a，氨氮：9.14t/a，SS：45.7t/a。</p> <p>项目实际废水排放量约为 288017 吨，COD 排放量约为 25.345 吨，氨氮排放量约为 0.261 吨，SS 排放量约为 7.2 吨，符合要求。详见章节 9.3 污染物排放总量核算</p>	与《关于泰兴金燕化学科技有限公司年产 7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目环境影响报告书的批复》一致
13	<p>大气污染物：有组织排放废气中，SO<sub>2</sub>≤0.005 吨，烟尘≤0.4 吨，乙烯≤1.337 吨，环氧乙烷≤12.812 吨，甲醛≤0.0034 吨，乙醛≤0.002 吨，氨≤0.0826 吨，一乙醇胺≤1.8408 吨，乙二醇≤0.0072 吨，二乙醇胺≤2.1296 吨，三乙醇胺≤1.1016 吨，丙烯酸≤3.0016 吨，环氧丙烷≤6.468 吨，羟乙酯≤1.8544 吨，双醇酯≤0.1104 吨，羟丙酯≤1.9168 吨；</p> <p>无组织排放废气中，液氨≤0.37 吨，环氧乙烷≤7.702 吨，丙烯酸≤0.423 吨，环氧丙烷≤0.210 吨，乙二醇单甲醚≤0.168 吨，壬基酚/脂肪醇≤0.129 吨，乙二醇≤0.496 吨，一乙醇胺≤0.8 吨，二乙醇胺≤1.098 吨，三乙醇胺≤0.661 吨，醇醚≤0.616 吨，丙烯酸羟乙酯≤0.336 吨，丙烯酸羟丙酯≤0.345 吨，醋酸≤0.001 吨。</p>	<p>《关于泰兴金燕化学科技有限公司年产 7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目环境影响报告书的批复》（泰行审批（泰兴）[2019]20364 号）对应的环评文件明确了全厂污染物排放总量，同时对与本项目有关的排放总量为烟尘 2.128t/a，SO<sub>2</sub>：1.848t/a、氮氧化物：15.582t/a，环氧乙烷：15.456，甲醛：0.0054t/a，乙醛：0.008t/a。验收检测核算可知：SO<sub>2</sub> 的排放量为 0.200t/a，烟尘的排放量为 0.696t/a，氮氧化物的排放量为 13.76t/a，环氧乙烷未检出，甲醛的排放量为 0.001704t/a，乙醛未检出，符合要求，详见章节 9.3 污染物排放总量核算。</p> <p>《关于泰兴金燕化学科技有限公司年产 7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目环境影响报告书的批复》（泰行审批（泰兴）[2019]20364 号）对应的环评文件明确了全厂的 VOCs 总量指标为 48.8798t/a，除去《7.5 万吨/年轻烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目》及《年产 7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目》涉及的 VOCs 总量，本项目 VOCs 的核定排放总量为 37.8028t/a。实际 VOCs 排放量为 0.148t/a，符合要求，详见章节 9.3 污染物排放总量核算。</p>	与《关于泰兴金燕化学科技有限公司年产 7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目环境影响报告书的批复》一致
14	固废：零排放。	见本表第 8 条	符合

表 5-3 修编环评批复要求符合性分析

序号	项目环评批复要求	项目整体实施情况	符合性分析
1	同意按《修编报告书》所述，将 6 万吨/年环氧乙烷反应系统的循环废气送地面火炬燃烧，洗涤塔不凝尾气收集后经尾气回收压缩机回收利用，二氧化碳尾气直接通过 20 米高排气筒排空	6 万吨/年环氧乙烷反应系统的循环废气非正常状况下，送地面火炬燃烧；环氧乙烷塔顶不凝性尾气（G1-4）增加冷凝+二级水洗装置处理后与二氧化碳回收装置尾气合并为同一 25m 高排放口排放。	与泰兴金燕化学科技有限公司 20 万吨/年环氧乙烷装置及配套设施项目变动环境影响分析报告一致
2	其它环保要求须按照《修编报告书》、《泰兴市丹天化工有限公司环氧乙烷及配套乙醇胺、羟烷基酯、醇醚、二氧化碳项目环境影响报告书》及泰州市环保局批文(泰环计[2011]20 号)执行	具体执行情况见表 5-2。	符合

表 5-4 变动环境影响分析报告专家意见符合性分析

序号	变动环境影响分析专家意见	项目整体实施情况	符合性分析
1	原环评申报内容中环氧乙烷装置反应系统循环气（G1-1）定义为连续排放，进入厂内地面焚烧炉燃烧处置；实际运行过程，该类废气正常情况下不排放，且出于安全考虑(根据 SH3009 规范要求，进入全厂可燃气体排放系统的氧气浓度不得超过 2%，本项目反应循环气氧气浓度达 5.12%)，该类废气不能进入焚烧炉内连续处置，因此建设方将该类废气作为非正常工况排放时通过专用管道纳入地面火炬系统。	实际运行过程，环氧乙烷装置反应系统循环气（G1-1）正常情况下不排放，非正常工况排放时，通过专用管道纳入地面火炬系统处理后由 33m 高排气筒排放	符合
2	原环评中环氧乙烷塔顶不凝性尾气(G1-4)直接通过 1 根 25m 高的排气筒排空，企业为强化废气治理，减少污染物排放，增加冷凝+二级水洗装置处理后与二氧化碳回收装置尾气和一期 6 万吨环氧乙烷装置塔顶不凝尾气合并为同一个排放口排放，该变动作为“以新带老”措施在泰兴金燕化学科技有限公司 2019 年申报的年产《7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目》已有相关说明。	环氧乙烷塔顶不凝性尾气（G1-4）增加冷凝+二级水洗装置处理后与二氧化碳回收装置尾气和一期 6 万吨环氧乙烷装置塔顶不凝尾气合并为同一个排放口排放。	符合

3	<p>原环评中乙二醇干燥塔废水产生量为 11093m<sup>3</sup>/a,作废水排入厂内污水处理装置,由于该类废水中甲醛、乙醛对污水处理过程中的微生物有抑制作用,因此企业实际新增废水 VOC 汽提塔(2T-910)1 套,专用于粗乙二醇脱水塔和精馏塔废水中醛类污染物的汽提,产生的汽提尾气送固废焚烧炉焚烧处理,事故状态下或固废焚烧炉停运时,该股废气进入地面火炬处置,使醛类污染物彻底转化为无害的二氧化碳和水,汽提后的无醛(或低醛)废水再泵送至厂内污水处理装置生化处理,以保证稳定达标排放,汽提后的无醛(或低醛)废水中醛类污染物含量小于 20mg/l,即汽提后进入厂内污水处理站的醛类污染物量减少约 12t/a,该变动作为“以新带老”措施在泰兴金燕化学科技有限公司 2019 年申报的年产《7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目》已有相关说明。</p>	<p>实际新增废水 VOC 汽提塔(2T-910)1 套,专用于粗乙二醇脱水塔和精馏塔废水中醛类污染物的汽提,产生的汽提尾气送固废焚烧炉焚烧处理,事故状态下或固废焚烧炉停运时,该股废气进入地面火炬处置,汽提后的无醛(或低醛)废水再泵送至厂内污水处理装置生化处理。</p>	符合
4	<p>原环评不涉及再沸器凝液罐尾气,原申报乙二醇干燥脱水后塔顶水蒸气经循环水冷凝后作为废水,企业为加强节能降耗,充分利用水蒸气的余热进行加热汽提塔再沸器,并新增再沸器凝液罐(2D-344)收集蒸汽冷凝水,冷凝水作为废水进入 VOC 汽提塔处理后进入污水处理装置,不凝性尾气进固废焚烧炉处置,事故状态下或固废焚烧炉停运时,该股废气进入地面火炬处置,且设有切换阀,该变动作为“以新带老”措施在泰兴金燕化学科技有限公司 2019 年申报的年产《7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目》已有相关介绍。</p>	<p>企业为加强节能降耗,新增再沸器凝液罐(2D-344)收集蒸汽冷凝水,冷凝水作为废水进入 VOC 汽提塔处理后进入污水处理装置,不凝性尾气进固废焚烧炉处置,事故状态下或固废焚烧炉停运时,该股废气进入地面火炬处置,且设有切换阀</p>	符合
5	<p>原环评中预测污泥产生量为 80t/a,实际运营过程中,企业为强化废水污染防治措施的有效性,加大药剂使用量,因此实际污泥产生量约 160t/a,污泥委托资质单位处置。</p>	<p>产生的污泥放置于厂区东北侧的危废暂存间,废污泥由南通升达废料处理有限公司、南通润启环保服务有限公司、灌南金圆环保科技有限公司、洪泽蓝天化工科技有限公司、扬州东昇固废环保处理有限公司处理</p>	符合
6	<p>原环评中环氧乙烷装置乙二醇精馏过程产生的混合多乙二醇(其中多乙二醇 400t/a,二乙二醇 1400t/a)作为副产外销,根据危废管理名录要求,多乙二醇作为危废处置,送有资质单位处置。二乙二醇作为产品销售。</p>	<p>产生的多乙二醇放置于厂区东北侧的危废暂存间,由宜兴市国顺环保新材料科技有限公司、徐州吉兴新材料有限公司处理</p>	符合

7	因空分装置资产转让原因，因此金燕公司不再涉及空分装置产生的危险废弃物。	本次验收不包含空分装置。活性炭产生量减少至3t/a，放置于厂区东北侧的危废暂存间由灌南金圆环保科技有限公司、洪泽蓝天化工科技有限公司、泰兴苏伊士废料处理有限公司处理	符合
8	因食品级二氧化碳回收装置使用分子筛替代树脂作为吸水剂，因此不再产生废树脂，分子筛定期更换，更换量约 6t/次/5a。	产生的废分子筛放置于厂区东北侧的危废暂存间，由灌南金圆环保科技有限公司、洪泽蓝天化工科技有限公司、江苏明浩新能源发展有限公司、泰兴苏伊士废料处理有限公司处理	符合
9	原环评中食品级二氧化碳回收装置使用催化剂 7.8 吨，此量为环评预估量，在详细设计和实际运行中，催化剂使用量为 2.8 吨，因此废催化剂产生量应为 2.8 吨/次，五年更换一次，交有资质单位处置。	二氧化碳产生的废分子筛放置于厂区东北侧的危废暂存间，由灌南金圆环保科技有限公司、洪泽蓝天化工科技有限公司、江苏明浩新能源发展有限公司、泰兴苏伊士废料处理有限公司处理	符合

## 6 验收执行标准

### 6.1 废水执行标准

本项目环评及批复中执行标准为《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及污水处理厂接管标准，根据查新比对，本项目执行标准为项目批复后国家新发布的《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）中相关标准，未列明的污染因子执行原标准，具体标准限值如下：

表 6-1 废水监测限值一览表（单位：mg/L，pH 无量纲）

类别	项目	标准限值	环评及批复执行标准	标准限值	执行标准
生产废水	pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
	SS	400		400	
	COD	500		500	
	BOD <sub>5</sub>	300		300	
	氨氮	45		45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）
	TP	8		8	
	TN	70		70	
	石油类	/		15	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）
	硫化物	/		1.0	
	氟化物	/		15	
	挥发酚	/		0.5	
	总钒	/		1.0	
	总铜	/		0.5	
	总锌	/		2.0	
	总氰化物	/		0.5	
	甲醛	/		1	
	乙醛	/		0.5	
清下水排口	pH	/	批复要求雨水排口 COD 浓度小于 40mg/L	6~9	《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）及批复要求
	SS	/		50	
	COD	40		40	
	BOD <sub>5</sub>	/		10	
	氨氮	/		5.0	
	TP	/		0.5	
	TN	/		30	



类别	项目	标准限值	环评及批复执行标准	标准限值	执行标准
清下水排口	TOC	/		15	《石油化学工业污染物排放标准》 (GB31571-2015)
	石油类	/		3.0	
	硫化物	/		0.5	
	氟化物	/		8.0	
	挥发酚	/		0.3	
	总钒	/		1.0	
	总铜	/		0.5	
	总锌	/		2.0	
	总氰化物	/		0.3	
	可吸附有机卤化物	/		1.0	
	甲醛	/		1	
	乙醛	/		0.5	
备注:	园区要求 COD 限值 40mg/L				

## 6.2 废气执行标准

根据环评工程分析、污染源排放清单及现场验收勘查结果，本期项目涉及污染物主要为焚烧炉排气筒排出的 SO<sub>2</sub>、氮氧化物（以 NO<sub>2</sub> 计）、铬及其化合物、铜及其化合物，工艺废气排出的非甲烷总烃、甲醛、乙醛、环氧乙烷、臭气浓度。

将环评及环评批复中的标准以及相关标准进行比对查新，本次验收过程中，执行标准如下所示：

表 6-2 废气验收评价标准一览表

序号	污染因子	环评设计验收标准					验收执行标准				
		排气高度	允许排放浓度	允许排放速率	厂界监控浓度限值	标准来源	排气高度	允许排放浓度	允许排放速率	厂界监控浓度限值	标准来源
		(m)	(mg/m <sup>3</sup> )	(kg/h)	(mg/m <sup>3</sup> )		(m)	(mg/m <sup>3</sup> )	(kg/h)	(mg/m <sup>3</sup> )	
1	非甲烷总烃	25	120	35	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	25/45	80	26/89	4.0	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)
2	甲醛		25	2.0	0.2			10	0.68/2.2	0.05	
3	乙醛		125	0.395	0.04			20	0.13/0.445	0.01	
4	环氧乙烷		/	13.5	1.5			5.0	0.53/1.8	0.04	
5	SO <sub>2</sub>	35	200	/	/	《危险废物焚烧污染控制标准》 (GB18484-2001)	45	300	/	/	《危险废物焚烧污染控制标准》 (GB18484-2001) 依据《泰兴金燕化学科技有限公司 7.5 万吨/年羟烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目（17 万吨/年醇醚系列产品不再建设）竣工环境保护验收监测报告》
6	NO <sub>2</sub>		500	/	/			500	/	/	
7	PM <sub>10</sub>		65	/	/			80	/	/	
8	铬及其化合物		/	/	/			4.0	/	/	
9	铜及其化合物		/	/	/				/	/	
10	臭气浓度		/	/	/	/	/	/	/	20（无量纲）	《化学工业挥发性有机物排放标准》 (DB32/3151-2016)

### 6.3 噪声执行标准

表 6-3 噪声验收评价标准一览表

项目	污染源	环评设计验收标准		验收执行标准	
		标准限值	执行标准	标准限值	执行标准
噪声	风机等设备运转噪声	65(昼)/55(夜)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准	65(昼)/55(夜)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

### 6.4 总量控制指标

厂区最新批复的环评《泰兴金燕化学科技有限公司年产 7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目环境影响报告书》(江苏新睿境界环保科技有限公司 2019 年 7 月)中提到本厂现有项目污染物批复排放总量,据此统计污染物排放总量(废水为接管量)汇总如下,全厂 VOCs(以非甲烷总烃计)批复总量排放主要由羟烷基酯项目、醇醚项目及环氧乙烷项目排放,本次验收环氧乙烷项目 VOCs(以非甲烷总烃计)总量。

表 6-4 全厂废水污染物总量控制指标(接管量)

污染物名称	污染物总量控制指标(t/a)
废水量	304664
CODcr	152.332
NH <sub>3</sub> -N	9.14
SS	45.7

表 6-5 VOCs(以非甲烷总烃计)总量要求(单位:t/a)

全厂总量	羟烷基酯总量	醇醚总量	剩余环氧乙烷排放总量
48.8798	3.562	7.515	37.8028

备注: VOCs 根据《泰兴金燕化学科技有限 7.5 万吨/年轻烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目环境影响报告书》及《泰兴金燕化学科技有限公司年产 7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目环境影响报告书》中申请的 VOCs 量计算,本期 VOCs 总量=申请总量-羟烷基酯项目 VOCs 总量-醇醚项目 VOCs 总量。

表 6-6 本项目废气污染物总量控制指标

污染源	污染物名称	污染物总量控制指标(t/a)
有组织废气	烟尘	2.128
	SO <sub>2</sub>	1.848
	氮氧化物	15.582
	环氧乙烷	15.456
	甲醛	0.0054
	乙醛	0.008
	VOCs	37.8028
无组织废气	环氧乙烷	9.76

## 7 验收监测内容

### 7.1 监测天数及生产工况要求确定

该项目主要产品为环氧乙烷及食品级二氧化碳，均为连续生产，根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》监测周期要求，无明显生产周期、污染物稳定排放、连续生产的建设项目，废气采样和监测频次一般不少于 2 天，本次验收监测天数确定为 2 天。

### 7.2 废水监测方案

结合《泰兴市丹天化工有限公司环氧乙烷及配套乙醇胺、羟烷基酯、醇醚、二氧化碳项目环境影响报告书》、废水综合治理走向及污染源排放清单内容，拟采用如下监测原则设置废水验收监测方案：

①按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》要求，对废水处理设施总处理效率进行考核；

②对总排口废水、清下水排放口达标排放进行考核；

③监测因子结合环评报告评价标准、工程分析、废气污染源排放清单以及现有分析测试方法予以确定；

表 7-1 废水监测内容一览表

排放源	监测点位	监测因子	监测频次
生产废水	调节池	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TP、TN、石油类、硫化物、氟化物、挥发酚、总钒、总铜、总锌、总氰化物、甲醛、乙醛	连续 2 天 每天 4 次
	排放池	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TP、TN、石油类、硫化物、氟化物、挥发酚、总钒、总铜、总锌、总氰化物、甲醛、乙醛	
清下水排放口	清下水排放口	pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TP、TN、TOC、石油类、硫化物、氟化物、挥发酚、总钒、总铜、总锌、总氰化物、可吸附有机卤化物、甲醛、乙醛	连续 2 天 每天 1 次
执行标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）另建议执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）		

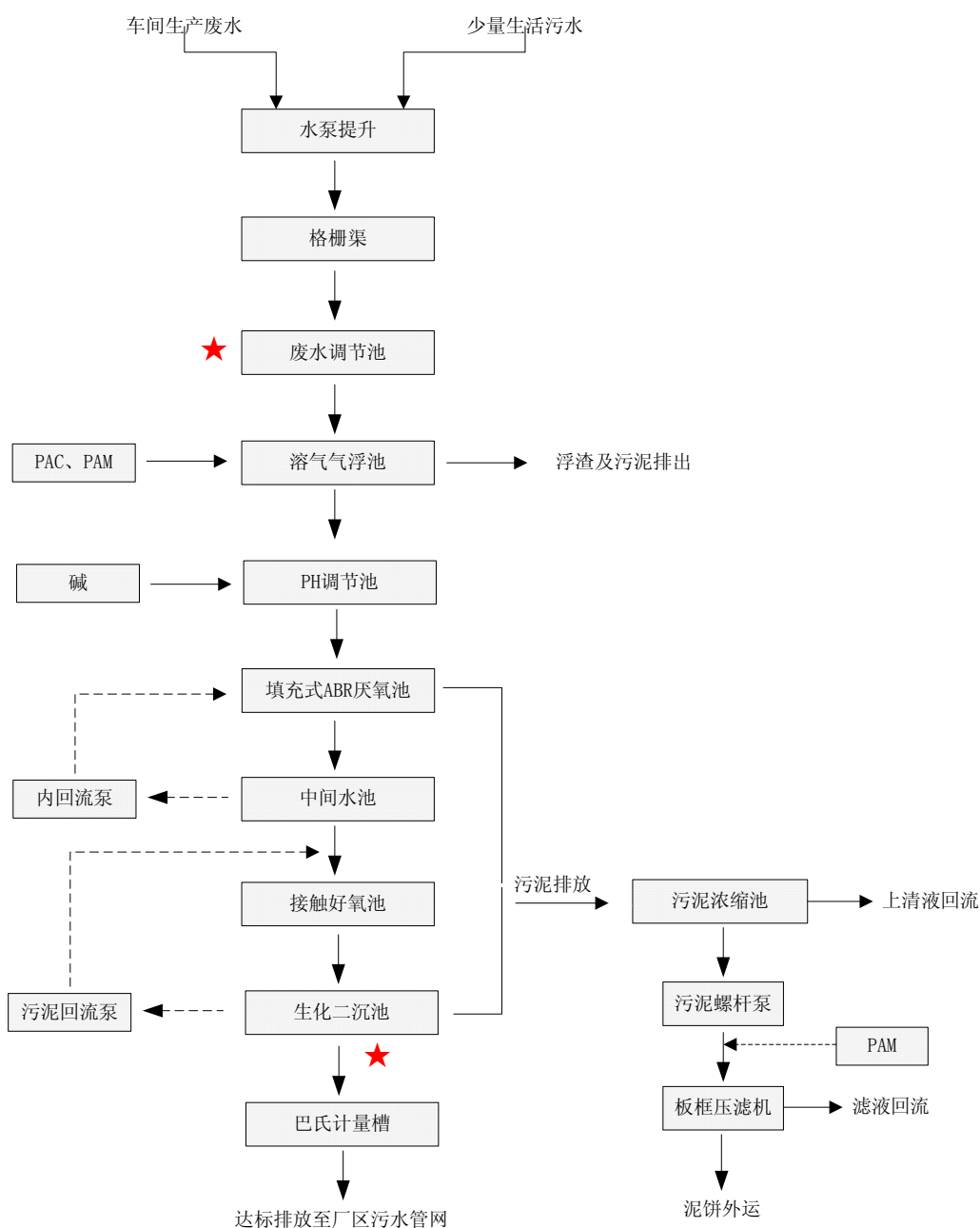


图 7-1 废水监测点位示意图

### 7.3 废气监测方案

结合《泰兴市丹天化工有限公司环氧乙烷及配套乙醇胺、羟烷基酯、醇醚、二氧化碳项目环境影响报告书》、废气综合治理走向及污染源排放清单内容，拟采用如下监测原则设置废气验收监测方案：

①监测因子结合环评报告评价标准、工程分析、废气污染源排放清单以及现

有分析测试方法予以确定；

②对无组织排放废气在厂界达标性进行考核。

表 7-2 废气监测内容一览表

排放形式	点位编号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织	1	CO <sub>2</sub> 及乙二醇总排口（25m）	非甲烷总烃、甲醛、乙醛	连续 2 天 每天 3 次	建议执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
	2	固废焚烧炉废气出口	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃、甲醛、乙醛、铬及其化合物、铜及其化合物	连续 2 天 每天 3 次	
无组织 （根据厂区主导风向）	3~4	厂区上风向×2 （西北侧储罐）	非甲烷总烃、环氧乙烷、甲醛、乙醛	连续 2 天 每天 4 次	建议执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）
	5~8	厂区下风向×4 （乙烯罐西侧侧×1，生产区东侧×1，厂界东南侧×2）	非甲烷总烃、环氧乙烷、乙二醇、甲醛、乙醛、臭气浓度	连续 2 天 每天 4 次	

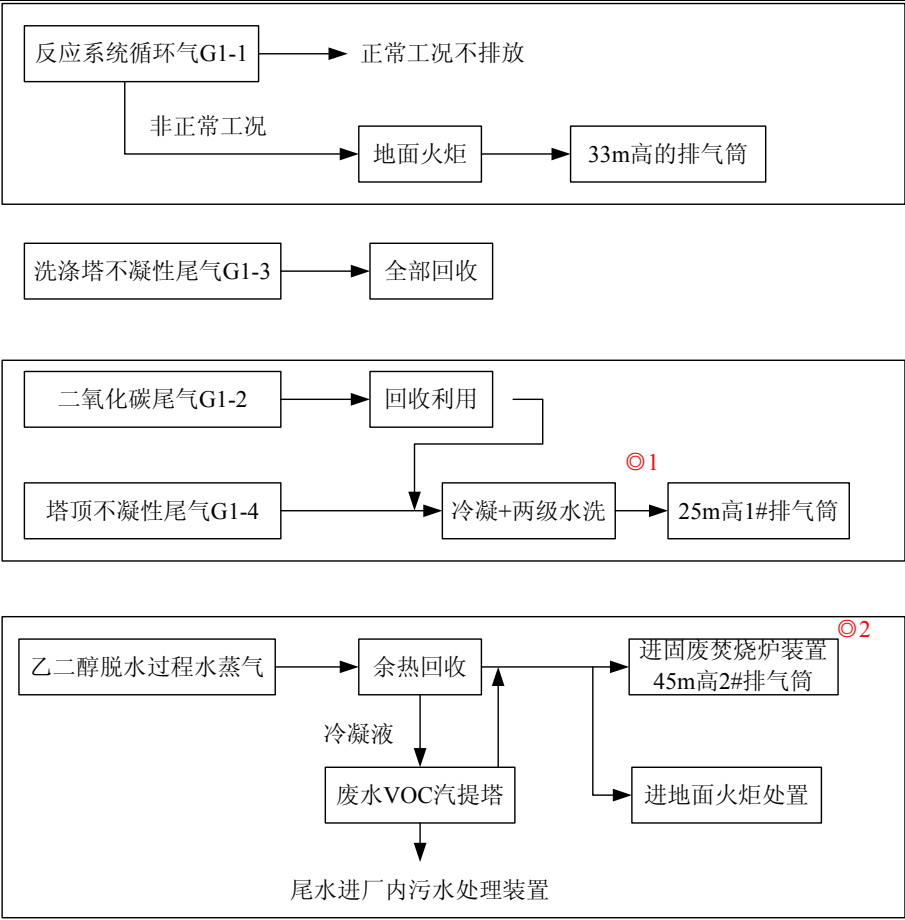


图 7-2 废气监测点位示意图

## 7.4 噪声监测方案

表 7-4 噪声监测内容一览表

监测点位	监测项目	监测频次
厂界外 1m, 厂界南北侧各设置 2 个监测点位, 东西侧各设置 3 个监测点位, 共 10 个	等效连续声级 dB (A)	连续 2 昼夜, 昼夜各 1 次;
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	

## 8 质量保证和质量控制

本次监测过程严格按照《环境监测技术规范》中的有关规定进行，监测的质量保证按照《环境检测质量控制样的采集、分析控制细则》中的要求，实施全过程质量保证。

监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定/校准并在有效期内；现场监测仪器使用前后经过校准。监测数据和报告实行三级审核。

### 8.1 监测分析方法

#### 8.1.1 水质监测分析方法

水质监测分析方法详见表 8-1。

表 8-1 水质监测分析方法一览表

类别	监测项目	分析方法	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》(GB 6920-1986)	—
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ 828-2017)	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB/T 11901-1989)	4mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ 535-2009)	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB 11893-1989)	0.01mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》(HJ 505-2009)	0.5mg/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)	0.05mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》(HJ 637-2018)	0.06mg/L
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》(GB/T 16489-1996)	0.005mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》(GB/T 7484-1987)	0.05mg/L
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》(HJ 503-2009)	0.01mg/L
	总钒	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》(HJ 776-2015)	-
	总铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》(GB/T 7475-1987)	0.01mg/L
	总锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》(GB/T 7475-1987)	0.01mg/L



	总氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》(HJ 484-2009)	0.004mg/L
	*总有机碳	《水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法》(HJ501-2009)	-
	*可吸附有机卤化物	《水质 可吸附有机卤素(AOX)的测定 离子色谱法》(HJ/T83-2001)	-
	甲醛	《水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》(HJ 601-2011)	0.05mg/L
	*乙醛	高效液相色谱法检测水和废水中羰基化合物 TCE03-SOP-038[等同于 US EPA 8315A Rev.1 (1996.12)]	-

### 8.1.2 大气监测分析方法

废气监测分析方法详见表 8-2。

表 8-2 大气监测分析方法一览表

检测项目		方法来源	检出限
有组织废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)	20mg/m <sup>3</sup>
	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》(HJ38-2017)	0.07mg/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)	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)	3mg/m <sup>3</sup>
	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》(GB/T 15516-1995)	0.1mg/m <sup>3</sup>
	乙醛	《固定污染源排气中乙醛的测定 气相色谱法》(HJ/T35-1999)	0.04mg/m <sup>3</sup>
	铬及其化合物	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》(HJ 777-2015)	-
	铜及其化合物	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》(HJ 777-2015)	-
无组织废气	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》(GB/T 15516-1995)	0.1mg/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)	0.004mg/m <sup>3</sup>
	环氧乙烷	《工作场所空气有毒物质测定 环氧化合物》(GBZ/T 160.58-2004)	-
	乙醛	《固定污染源排气中乙醛的测定 气相色谱法》(HJ/T35-1999)	0.04mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》(GB/T 14675-1993)	-

### 8.1.3 噪声监测分析方法

监测单位布点、采样及分析测试方法都选用目前适用的国家和行业标准分析方法、技术规范。监测分析方法详见表 8-3。

表 8-3 噪声监测分析方法一览表

检测项目		监测分析方法	方法来源	检出限
厂界噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

## 8.2 监测仪器

本项目验收监测所使用的仪器名称、型号详见表 8-4。

表 8-4 水质、大气、噪声主要监测仪器一览表

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	量值溯源记录 (仪器检定有效期)
有组织 废气	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)	电子天平	FA2204B	MST-01-07	2019.7.3-2020.7.2
	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》(HJ38-2017)	气相色谱仪	GC9560	MST-04-04	2019.7.3-2020.7.2
	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)	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	MST-09-06	2019.7.3-2020.7.2
	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)	全自动烟尘(气)测试仪	YQ3000-C	MST-09-06	2019.7.3-2020.7.2
	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》(GB/T 15516-1995)	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-02	2019.7.3-2020.7.2
	乙醛	《固定污染源排气中乙醛的测定 气相色谱法》(HJ/T35-1999)	—	—	—	—
	铬及其化合物	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》(HJ 777-2015)	—	—	—	—
	铜及其化合物	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》(HJ 777-2015)	—	—	—	—
无组织 废气	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》(GB/T 15516-1995)	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-02	2019.7.3-2020.7.2
	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	GC9560	MST-04-04	2019.7.3-2020.7.2
	环氧乙烷	《工作场所空气有毒物质测定 环氧化合物》(GBZ/T 160.58-2004)	气相色谱仪	GC9890B	MST-04-03	—
	乙醛	《固定污染源排气中乙醛的测定 气相色谱法》(HJ/T35-1999)	—	—	—	—
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》(GB/T 14675-1993)	—	—	—	—

废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》(GB 6920-1986)	酸度计	PHS-3E	MST-02-02	2019.7.3-2020.7.2
	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	—	—
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB/T 11901-1989)	电子天平	FA2204B	MST-01-07	2019.7.3-2020.7.2
	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	MST-03-02	2019.7.3-2020.7.2
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB 11893-1989)	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-02	2019.7.3-2020.7.2
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》(HJ 505-2009)	生化培养箱	LRH-180	MST-06-21	2019.7.3-2020.7.2
	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)	紫外可见分光光度计	TU-1810	MST-03-03	2019.7.3-2020.7.2
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》(HJ 637-2018)	红外测油仪	OIL460	MST-03-07	2019.7.3-2020.7.2
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》(GB/T 16489-1996)	紫外可见分光光度计	TU-1810	MST-03-03	2019.7.3-2020.7.2
	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	MST-02-05	2019.7.3-2020.7.2
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》(HJ 503-2009)	紫外可见分光光度计	TU-1810	MST-03-03	2019.7.3-2020.7.2
	总钒	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》(HJ 776-2015)	—	—	—	—
	总铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》(GB/T 7475-1987)	火焰原子吸收分光光度计	北京普析 TAS-990F	MST-03-04	2019.7.3-2020.7.2
	总锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》(GB/T 7475-1987)	火焰原子吸收分光光度计	北京普析 TAS-990F	MST-03-04	2019.7.3-2020.7.2
	总氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》(HJ 484-2009)	紫外可见分光光度计	TU-1810	MST-03-03	2019.7.3-2020.7.2
	*总有机碳	《水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法》(HJ501-2009)	—	—	—	—
	*可吸附有机卤化物	《水质 可吸附有机卤素 (AOX) 的测定 离子色谱法》(HJ/T83-2001)	—	—	—	—

	甲醛	《水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》(HJ 601-2011)	紫外可见分光光度计	TU-1810	MST-03-03	2019.7.3-2020.7.2
	*乙醛	高效液相色谱法检测水和废水中羰基化合物 TCE03-SOP-038[等同于 US EPA 8315A Rev.1 (1996.12)]	—	—	—	—
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	多功能声级计	AWA5688	MSTY-14-06	2019.8.28-2020.8.27

### 8.3 人员能力

所有参加本项目竣工验收监测采样和测试的人员，经持证上岗。

### 8.4 水质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。

### 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测的质量保证按照环保部发布的《环境监测技术规范》和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）中的要求进行全过程质量控制。烟尘采样器在采样前对流量计均进行校准，烟气采集方法和采气量严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）执行。监测仪器经计量部门检验并在有效期内使用，监测人员持证上岗，监测数据经三级审核。烟尘测试仪在采样前进行漏气检验和流量校正，烟气测试仪在采样前用标准气体进行标定。

### 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均经过计量部门核定并在有效期内，现场采样仪器使用前均经过校准，声级计在使用前、后用标准声源校准，其前、后校准示值偏差均小于 0.5dB，测量结果有效。

表 8-5 质控统计表

污染物类别	污染物	样品数	平行				加标回收		标准物质		全程序空白	
			现场	合格率(%)	实验室	合格率(%)	个数	合格率(%)	个数	合格率(%)	个数	合格率
废水	pH 值	18	/	/	/	/	/	/	2	100	/	/
	化学需氧量	18	2	100	2	100	/	/	2	100	2	100
	悬浮物	18	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
	氨氮	18	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
	总磷	18	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
	五日生化需氧量	18	2	100	/	/	/	/	/	/	2	100
	总氮	18	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
	石油类	18	2	100	/	/	/	/	/	/	2	100
	硫化物	18	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
	氟化物	18	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
	挥发酚	18	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
	甲醛	18	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
	总铜	18	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
	总锌	18	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
	总氰化物	18	2	100	2	100	2	100	/	/	2	100
废气	颗粒物	24	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
	非甲烷总烃	48	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
	二氧化硫	48	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
	氮氧化物	24	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
	甲醛	24	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100
	乙醛	48	/	/	/	/	/	/	/	/	2	100

表 8-6 声级计校准结果

项目	监测时间		声校准编号	监测前校准值 dB (A)	监测后校准值 dB (A)
厂界噪声	2019.10.19	昼间	MSTYQ-12-06	94.0	94.0
	2019.10.19	夜间	MSTYQ-12-06	94.0	94.0
	2019.10.20	昼间	MSTYQ-12-06	94.0	94.0
	2019.10.20	夜间	MSTYQ-12-06	94.0	94.0

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

2019年9月19日~9月20日，江苏迈斯特环境检测有限公司针对泰兴金燕化学有限公司年产26万吨环氧乙烷及配套6万吨/年食品级二氧化碳回收项目废水、废气和噪声进行了监测，验收期间对产品产能工况进行统计，工况统计见表9-1。验收监测期间，工况稳定，均大于75%，设备运行正常，本次验收监测具有代表性。

表 9-1 验收监测期间产品产能统计一览表

监测日期	装置	产品名称	设计年产量(t/a)	设计产能(t/h)	实际产能(t/h)	生产负荷(%)
2019 9.19	一期 环氧乙烷 二氧化碳	环氧乙烷	60000	7.5	7.55	100.67
		乙二醇	3000	0.375	0.35	/
		二氧化碳	60000	7.5	6.02	80.27
	二期 环氧乙烷	环氧乙烷	200000	25	22.14	88.56
		乙二醇	11700	1.4625	1.16	/
		二乙二醇	1250	0.15625	0.11	/
	焚烧炉	/	4000	0.5	0.41	82
2019 9.20	一期 环氧乙烷 二氧化碳	环氧乙烷	60000	7.5	7.42	98.94
		乙二醇	3000	0.375	0.35	/
		二氧化碳	60000	7.5	5.65	75.33
	二期 环氧乙烷	环氧乙烷	200000	25	21.78	87.12
		乙二醇	11700	1.4625	1.09	/
		二乙二醇	1250	0.15625	0.12	/
	焚烧炉	/	4000	0.5	0.405	81

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 环保设施处理效率监测结果

##### 9.2.1.1 废水治理设施

全厂外排废水主要为 BFW 排污废水、回收压缩机分离罐废水、环氧乙烷精制工序凝结废水、CO<sub>2</sub> 洗涤及分离废水、设备及冲洗废水、实验室用水、项目真空泵废水、尾气处理废水、管道清扫废水、初期雨水以及生活污水。经厂区自建污水处理站处理后排入滨江污水处理厂处理。本次验收监测对污水处理站系统效率进行调查了解。处理效率统计表详见表 9-2。

表 9-2 污水处理站各污染因子去除效率一览表

项目	进水平均浓度 (mg/L)	出水平均浓度 (mg/L)	处理效率 (%)
化学需氧量	943.25	87.5	90.7
五日生化需氧量	207.25	20.175	90.3
悬浮物	75.75	24.625	67.5
氨氮	2.80875	0.907375	67.7
总氮	11.2125	4.55125	59.4
总磷	0.475	0.295	61.0
石油类	1.40125	0.7825	44.2
硫化物	ND	ND	/
氟化物	0.3675	0.305	/
挥发酚	0.136625	0.09775	/
总钒	0.1425	0.0925	/
总铜	0.10025	0.051375	/
总锌	0.07575	0.033625	/
总氰化物	ND	ND	/
甲醛	0.564	0.168875	70.1
*乙醛	0.074675	0.008613	88.5

验收监测期间，污水处理站对化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、石油类、甲醛、\*乙醛的平均去除效率分别为 90.7%、90.3%、67.5%、67.7%、59.4%、61.0%、44.2%、70.1%、88.5%。主要因子化学需氧量去除效率基本满足《泰兴金燕化学科技有限公司生产废水处理工程设计技术文件》要求。

### 9.2.1.2 废气治理设施

本项目外排废气主要为焚烧炉废气 2#排放口、CO<sub>2</sub> 及乙二醇 1#排放口尾气。

由于本项目固废焚烧炉尾气处理装置中，急冷塔后各工艺间连接管道较短，且多弯管、变径、温度高，无法设置满足采样条件的进气采样口。

CO<sub>2</sub> 及乙二醇 1#排放口处理设施为“冷凝+二级水吸收”，由于处理工艺总进口无法检测，部分进口支管不满足采样监测条件，无法在该处理设施总进口处或进口各支路设置满足采样条件的进气采样口。

因此本次验收未对废气处理效率进行检测考核。

## 9.2.2 污染物排放监测结果

### 9.2.2.1 废水

本次验收监测对泰兴金燕化学科技有限公司全厂废水总排口、雨水总排口的达标性进行考核，江苏迈斯特环境检测有限公司于 2019 年 9 月 19 日至 9 月 20 日对本项目污水处理站出口、清下水进行了监测。污水处理站出口（排放池）监

测结果统计表见表 9-3，分析一览见表 9-4，清下水总排口监测结果统计表见表 9-5：



表 9-3 污水处理站出口监测结果统计表（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测日期	2019.9.19					2019.9.20					标准 限值
次数 项目	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	第一次	第二次	第三次	第四次	平均值	
pH	7.03	7.01	7.07	7.09	-	7.08	7.02	7.05	7.11	-	6~9
化学需氧量	90	82	88	96	89	94	86	80	84	86	500
五日生化需 氧量	20.9	20.3	20.8	19.1	20.3	20.9	20.0	19.6	19.8	20.1	300
悬浮物	25	21	28	23	24	29	22	26	23	25	400
氨氮	0.896	0.884	0.922	0.939	0.910	0.890	0.881	0.919	0.928	0.905	45
总氮	4.54	4.58	4.48	4.61	4.55	4.47	4.53	4.62	4.58	4.55	70
总磷	0.50	0.45	0.50	0.48	0.48	0.46	0.49	0.47	0.45	0.47	8
石油类	0.83	0.70	0.74	0.85	0.78	0.73	0.81	0.76	0.84	0.79	15
硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.0
氟化物	0.30	0.34	0.37	0.39	0.35	0.39	0.48	0.35	0.32	0.39	15
挥发酚	0.098	0.117	0.106	0.091	0.103	0.079	0.091	0.102	0.098	0.093	0.5
总钒	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.085	0.085	0.095	0.095	0.090	1.0
总铜	0.052	0.058	0.065	0.055	0.058	0.043	0.047	0.045	0.046	0.045	0.5
总锌	0.031	0.030	0.031	0.032	0.031	0.035	0.038	0.037	0.035	0.036	2.0
总氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
甲醛	0.181	0.163	0.155	0.172	0.168	0.168	0.151	0.176	0.185	0.170	1
*乙醛	0.0101	0.0073	0.0075	0.0091	0.0085	0.0092	0.0083	0.0089	0.0085	0.0087	0.5

表 9-4 废水监测结果分析一览表

污水处理站总排口（排水池）（2019.9.19-2019.9.20）										
项目	单位	标准限值	最小值	最大值	最大日均值	达标次数	超标次数	超标倍数	达标率%	达标情况
pH	无量纲	6~9	7.01	7.11	-	8	0	-	100	达标
化学需氧量	mg/L	500	80	96	89	8	0	-	100	达标
五日生化需氧量	mg/L	300	19.1	20.9	20.3	8	0	-	100	达标
悬浮物	mg/L	400	21	29	25	8	0	-	100	达标
氨氮	mg/L	45	0.881	0.939	0.910	8	0	-	100	达标
总氮	mg/L	70	4.47	4.62	4.55	8	0	-	100	达标
总磷	mg/L	8	0.45	0.50	0.48	8	0	-	100	达标
石油类	mg/L	15	0.70	0.85	0.79	8	0	-	100	达标
硫化物	mg/L	1.0	ND	ND	ND	8	0	-	100	达标
氟化物	mg/L	15	0.30	0.48	0.39	8	0	-	100	达标
挥发酚	mg/L	0.5	0.079	0.117	0.103	8	0	-	100	达标
总钒	mg/L	1.0	0.085	0.095	0.095	8	0	-	100	达标
总铜	mg/L	0.5	0.043	0.065	0.058	8	0	-	100	达标
总锌	mg/L	2.0	0.030	0.038	0.036	8	0	-	100	达标
总氰化物	mg/L	0.5	ND	ND	ND	8	0	-	100	达标
甲醛	mg/L	1	0.151	0.185	0.170	8	0	-	100	达标
*乙醛	mg/L	0.5	0.0073	0.0101	0.0087	8	0	-	100	达标

表 9-5 清下水排口监测结果统计表

清下水总排口					
项目	单位	2019.9.19	2019.9.20	标准限值	达标情况
pH 值	无量纲	6.89	6.93	6~9	达标
化学需氧量	mg/L	23	22	40	达标
五日生化需氧量	mg/L	5.2	5.4	10	达标
悬浮物	mg/L	9	11	50	达标
氨氮	mg/L	0.394	0.380	5.0	达标
总氮	mg/L	2.88	2.92	30	达标
总磷	mg/L	0.08	0.07	0.5	达标
石油类	mg/L	0.36	0.30	3.0	达标
硫化物	mg/L	ND	ND	0.5	达标
氟化物	mg/L	0.68	0.59	8.0	达标
挥发酚	mg/L	0.062	0.072	0.3	达标
总钒	mg/L	0.010	0.008	1.0	达标
总铜	mg/L	0.031	0.036	0.5	达标
总锌	mg/L	0.163	0.167	2.0	达标
总氰化物	mg/L	ND	ND	0.3	达标
*总有机碳	mg/L	3.6	3.6	—	达标
*可吸附有机卤化物	mg/L	0.213	0.244	1.0	达标
甲醛	mg/L	ND	ND	1	达标
*乙醛	无量纲	ND	ND	0.5	达标

验收监测期间，废水总排口 pH 值在 7.01~7.11 之间；化学需氧量浓度值在 80mg/L~96mg/L 之间，最大日均值为 89mg/L；五日生化需氧量浓度值在 19.1mg/L~20.9mg/L 之间，最大日均值为 20.3mg/L；悬浮物浓度值在 21mg/L~29mg/L 之间，最大日均值为 25mg/L；氨氮浓度值在 0.881mg/L~0.939mg/L 之间，最大日均值为 0.910mg/L；总氮浓度值在 4.47mg/L~4.59mg/L 之间，最大日均值为 4.55mg/L；总磷浓度值在 0.45mg/L~0.50mg/L 之间，最大日均值为 0.48mg/L；石油类浓度值在 0.70mg/L~0.85mg/L 之间，最大日均值为 0.79mg/L；硫化物未检出；氟化物浓度值在 0.30mg/L~0.48mg/L 之间，最大日均值为 0.39mg/L，挥发酚浓度值在 0.079mg/L~0.117mg/L 之间，最大日均值为 0.103mg/L；总钒浓度值在 0.085mg/L~0.095mg/L 之间，最大日均值为 0.095mg/L；总铜浓度值在 0.043mg/L~0.065mg/L 之间，最大日均值为 0.058mg/L；总锌浓度值在 0.030mg/L~0.038mg/L 之间，最大日均值为 0.036mg/L；总氰化物未检出；甲醛浓度值在 0.151mg/L~0.185mg/L 之间，最大日均值为 0.170mg/L；乙醛浓度值在

0.0073mg/L~0.0101mg/L 之间，最大日均值为 0.0087mg/L。本废水主要污染因子为 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、石油类、硫化物、氟化物、挥发酚、总钒、总铜、总锌、总氰化物、甲醛、\*乙醛，其中 COD 满足园区排放标准，其余指标均满足《石油化学工业污染物排放标准》

（GB31571-2015）间接排放标准；清下水中 COD 最大日均值为 23mg/L，满足环评批复要求，其他指标满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）直接排放标准。

### 9.2.2.2 废气

#### （1）有组织排放

本次验收监测对泰兴金燕化学科技有限公司 CO<sub>2</sub> 及乙二醇总排口 1#排气筒、焚烧炉废气 2#排气筒排放的达标性进行考核，江苏迈斯特环境检测有限公司于 2019 年 9 月 19 日至 9 月 20 日对本项目 CO<sub>2</sub> 及乙二醇总排口 1#排气筒及焚烧炉废气 2#排气筒进行了监测。监测及分析结果详见表 9-6~9-11。

表 9-6 CO<sub>2</sub> 及乙二醇总排口（1#）监测结果统计一览表

测试项目/监测点位		CO <sub>2</sub> 及乙二醇总排口（1#）			评价标准	达标情况
采样日期		2019.9.19				
监测时间	单位	第一次	第二次	第三次		
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.0314	0.0314	0.0314	—	—
含湿量	%	3.6	3.5	3.6	—	—
烟气温度	℃	37	36	36	—	—
烟气流速	m/s	9.5	9.2	9.3	—	—
热态排气量	m <sup>3</sup> /h	1073	1043	1057	—	—
标干排气量	Nm <sup>3</sup> /h	906	883	895	—	—
非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.47	2.17	2.30	80	达标
非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.24×10 <sup>-3</sup>	1.92×10 <sup>-3</sup>	2.06×10 <sup>-3</sup>	26	达标
甲醛排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.266	0.159	0.319	10	达标
甲醛排放速率	kg/h	2.41×10 <sup>-4</sup>	1.40×10 <sup>-4</sup>	2.86×10 <sup>-4</sup>	0.68	达标
乙醛排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	20	达标
乙醛排放速率	kg/h	—	—	—	0.13	达标
采样日期		2019.9.20			评价标准	达标情况
监测时间	单位	第一次	第二次	第三次		
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.0314	0.0314	0.0314	—	—
含湿量	%	3.5	3.5	3.6	—	—

烟气温度	℃	35	36	35	—	—
烟气流速	m/s	9.1	9.4	9.0	—	—
热态排气量	m <sup>3</sup> /h	1033	1065	1026	—	—
标干排气量	Nm <sup>3</sup> /h	879	902	871	—	—
非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.76	2.54	2.56	80	达标
非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.43×10 <sup>-3</sup>	2.29×10 <sup>-3</sup>	2.23×10 <sup>-3</sup>	26	达标
甲醛排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.319	0.213	0.159	10	达标
甲醛排放速率	kg/h	2.80×10 <sup>-4</sup>	1.92×10 <sup>-4</sup>	1.38×10 <sup>-4</sup>	0.68	达标
乙醛排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	20	达标
乙醛排放速率	kg/h	—	—	—	0.13	达标

表 9-7 CO<sub>2</sub> 及乙二醇总排口（1#）分析结果统计一览表

项目	单位	非甲烷总烃	甲醛	乙醛
排放浓度标准限值	mg/m <sup>3</sup>	80	10	20
排放浓度最小值	mg/m <sup>3</sup>	2.17	0.159	ND
排放浓度最大值	mg/m <sup>3</sup>	2.76	0.319	ND
排放速率标准限值	kg/h	26	0.26	0.13
排放速率最小值	kg/h	1.92×10 <sup>-3</sup>	1.38×10 <sup>-4</sup>	-
排放速率最大值	kg/h	2.43×10 <sup>-3</sup>	2.86×10 <sup>-4</sup>	-
达标次数	-	6	6	6
超标次数	-	0	0	0
超标倍数	-	-	-	-
达标率%	-	100	100	100
达标情况	-	合格	合格	合格

验收监测期间，CO<sub>2</sub> 及乙二醇总排口 1#排气筒非甲烷总烃浓度最大值为 2.76mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 2.43×10<sup>-3</sup>kg/h，甲醛浓度最大值为 0.319mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 2.86×10<sup>-4</sup>kg/h，乙醛未检出，满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 要求。

表 9-8 固废焚烧炉废气出口（2#）监测结果统计一览表（1）

测试项目/监测点位		固废焚烧炉废气出口（2#）			评价标准	达标情况
采样日期		2019.9.19				
监测时间	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	—	—
含湿量	%	8.2	8.3	8.2	—	—
含氧量	%	14.5	14.4	14.4	—	—
烟气温度	℃	65	64	65	—	—
烟气流速	m/s	8.1	7.9	8.2	—	—
热态排气量	m <sup>3</sup> /h	11293	11049	11408	—	—
标干排气量	Nm <sup>3</sup> /h	8319	8151	8404	—	—

颗粒物实测浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	10.2	9.8	10.4		—
颗粒物折算浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	15.7	14.8	15.8	80	达标
颗粒物排放速率	kg/h	0.085	0.080	0.087	—	—
二氧化硫实测浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	ND (<3)	3	ND (<3)	—	—
二氧化硫折算浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	—	5	—	300	达标
二氧化硫排放速率	kg/h	—	0.024	—	—	—
氮氧化物实测浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	213	206	209	—	—
氮氧化物折算浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	328	312	317	500	达标
氮氧化物排放速率	kg/h	1.77	1.68	1.76	—	—
非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.11	1.94	2.04	80	达标
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.018	0.016	0.017	89	达标
甲醛排放浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)	10	达标
甲醛排放速率	kg/h	—	—	—	2.2	达标
乙醛排放浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	ND (<0.4)	ND (<0.4)	ND (<0.4)	20	达标
乙醛排放速率	kg/h	—	—	—	0.445	达标
采样日期		2019.9.20			评价标准	达标情况
监测时间	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	—	—
含湿量	%	8.3	8.3	8.2	—	—
含氧量	%	14.3	14.3	14.3	—	—
烟气温度	℃	66	65	65	—	—
烟气流速	m/s	8.3	8.0	7.8	—	—
热态排气量	m <sup>3</sup> /h	11539	11183	10942	—	—
标干排气量	Nm <sup>3</sup> /h	8469	8224	8061	—	—
颗粒物实测浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	11.3	10.6	10.9	—	—
颗粒物折算浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	16.9	15.8	16.3	80	达标
颗粒物排放速率	kg/h	0.096	0.087	0.088	—	—
二氧化硫实测浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	ND (<3)	3	ND (<3)	—	—
二氧化硫折算浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	—	4	—	300	达标
二氧化硫排放速率	kg/h	—	0.025	—	—	—
氮氧化物实测浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	206	205	208	—	—
氮氧化物折算浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	307	306	310	500	达标
氮氧化物排放速率	kg/h	1.74	1.69	1.68	—	—
非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.97	1.95	1.95	80	达标
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.017	0.016	0.016	89	达标
甲醛排放浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)	10	达标

甲醛排放速率	kg/h	—	—	—	2.2	达标
乙醛排放浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	20	达标
乙醛排放速率	kg/h	—	—	—	0.445	达标

表 9-9 固废焚烧炉废气出口（2#）监测结果统计一览表（2）

测试项目/监测点位		固废焚烧炉废气出口（2#）			评价标准	达标情况
采样日期		2019.9.19				
监测时间	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	—	—
含湿量	%	8.3	8.3	8.4	—	—
烟气温度	℃	62	65	62	—	—
烟气流速	m/s	8.1	7.8	8.4	—	—
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	11241	10825	11691	—	—
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	8352	7965	8687	—	—
铬及其化合物排放浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	0.084	0.087	0.074	4.0	达标
铬及其化合物排放速率	kg/h	7.02×10 <sup>-4</sup>	6.93×10 <sup>-4</sup>	6.43×10 <sup>-4</sup>	—	—
采样日期		2019.9.20			评价标准	达标情况
监测时间	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	—	—
含湿量	%	8.2	8.3	8.3	—	—
烟气温度	℃	64	64	63	—	—
烟气流速	m/s	7.8	8.1	8.2	—	—
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	10920	11280	11484	—	—
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	8071	8323	8509	—	—
铬及其化合物排放浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	0.071	0.075	0.078	4.0	达标
铬及其化合物排放速率	kg/h	5.73×10 <sup>-4</sup>	6.24×10 <sup>-4</sup>	6.64×10 <sup>-4</sup>	—	—

表 9-10 固废焚烧炉废气出口（2#）监测结果统计一览表（3）

测试项目/监测点位		固废焚烧炉废气出口（2#）			评价标准	达标情况
采样日期		2019.9.19				
监测时间	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	—	—
含湿量	%	8.2	8.2	8.2	—	—
烟气温度	℃	62	63	63	—	—
烟气流速	m/s	8.0	8.3	8.5	—	—
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	11124	11598	11817	—	—
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	8273	8596	8762	—	—
铜及其化合物排放浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	0.333	0.371	0.320	4.0	达标
铜及其化合物排放速率	kg/h	2.75×10 <sup>-3</sup>	3.19×10 <sup>-3</sup>	2.80×10 <sup>-3</sup>	—	—

采样日期		2019.9.20			评价标准	达标情况
监测时间	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	—	—
含湿量	%	8.2	8.2	8.3	—	—
烟气温度	℃	63	63	66	—	—
烟气流速	m/s	8.0	8.2	7.9	—	—
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	11140	11374	10956	—	—
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	8261	8429	8045	—	—
铜及其化合物排放浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	0.331	0.381	0.342	4.0	达标
铜及其化合物排放速率	kg/h	2.73×10 <sup>-3</sup>	3.21×10 <sup>-3</sup>	2.75×10 <sup>-3</sup>	—	—



表 9-11 固废焚烧炉废气（2#）出口分析结果统计一览表

项目	单位	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	非甲烷总烃	甲醛	乙醛	铬及其化合物	铜及其化合物
排放浓度标准限值	mg/m <sup>3</sup>	80	300	500	80	10	20	4.0	
排放浓度最大值	mg/m <sup>3</sup>	16.9	5	328	2.11	未检出	未检出	0.087	0.381
排放浓度最小值	mg/m <sup>3</sup>	14.8	未检出	306	1.94	未检出	未检出	0.071	0.320
排放速率标准限值	kg/h	-	-	-	89	2.2	0.445	-	-
排放速率最大值	kg/h	-	-	-	0.018	-	-	-	-
排放速率最小值	kg/h	-	-	-	0.016	-	-	-	-
达标次数	-	6	6	6	6	6	6	6	6
超标次数	-	0	0	0	0	0	0	0	0
超标倍数	-	-	-	-	-	-	-	-	-
达标率%	-	100	100	100	100	100	100	100	100
达标情况	-	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

验收监测期间，焚烧炉废气 2#排气筒颗粒物折算浓度最大值为 16.9 mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫折算浓度最大值为 5mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物折算浓度最大值为 328mg/m<sup>3</sup>，铬及其化合物、铜及其化合物浓度最大值分别为 0.087 mg/m<sup>3</sup>、0.381 mg/m<sup>3</sup>，满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）表 3 中 0.5t/h 焚烧炉标准。非甲烷总烃浓度最大值为 2.11mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.018kg/h，甲醛未检出，乙醛未检出，满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 要求。

(2) 无组织排放

本次验收监测对泰兴金燕化学科技有限公司无组织废气厂界监控点的达标性进行考核，气象参数见表 9-12，监测结果见表 9-13：

表 9-12 气象参数一览表

采样日期		2019.9.19			
参数	单位	第一次	第二次	第三次	第四次
风速	m/s	2.3~3.2	2.3~3.2	2.3~3.2	2.3~3.2
风向	—	东北	东北	东北	东北
气温	℃	20.1	20.9	24.6	23.7
湿度	%	58	57	55	56
气压	kPa	101.23	101.21	101.14	101.20
采样日期		2019.9.20			
参数	单位	第一次	第二次	第三次	第四次
风速	m/s	2.1~2.9	2.1~2.9	2.1~2.9	2.1~2.9
风向	—	东北	东北	东北	东北
气温	℃	21.8	23.4	26.1	25.3
湿度	%	57	56	55	56
气压	kPa	101.29	101.27	101.21	101.25

表 9-13 无组织废气检测结果一览表

监测日期		2019.9.19				2019.9.20				参照标准 (mg/m <sup>3</sup> )	达标性 分析
检测项目	频次点位	1	2	3	4	1	2	3	4		
非甲烷总 烃	上风向 1#	1.07	1.14	1.19	1.24	1.19	1.18	1.13	1.24	4.0	达标
	上风向 2#	1.04	1.05	1.04	1.25	1.29	1.23	1.26	1.33	4.0	达标
	下风向 3#	1.64	1.81	1.64	1.55	1.44	1.47	1.36	1.44	4.0	达标
	下风向 4#	1.47	1.63	1.55	1.55	1.50	1.37	1.52	1.46	4.0	达标
	下风向 5#	1.42	1.53	1.50	1.52	1.39	1.45	1.40	1.51	4.0	达标
	下风向 6#	1.60	1.53	1.66	1.39	1.45	1.45	1.42	1.45	4.0	达标
环氧乙烷	上风向 1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	达标
	上风向 2#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	达标
	下风向 3#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	达标
	下风向 4#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	达标
	下风向 5#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	达标
	下风向 6#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.04	达标
甲醛	上风向 1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
	上风向 2#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
	下风向 3#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
	下风向 4#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
	下风向 5#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
	下风向 6#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.05	达标
乙醛	上风向 1#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	达标

	上风向 2#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	达标
	下风向 3#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	达标
	下风向 4#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	达标
	下风向 5#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	达标
	下风向 6#	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.01	达标
臭气浓度	上风向 1#	-	-	-	-	-	-	-	-		达标
	上风向 2#	-	-	-	-	-	-	-	-		达标
	下风向 3#	13	15	14	18	14	17	12	15	20	达标
	下风向 4#	15	13	18	14	15	18	14	13	20	达标
	下风向 5#	12	15	17	15	15	13	13	18	20	达标
	下风向 6#	15	17	13	14	15	14	17	18	20	达标

验收监测期间，该项目厂界上风向无组织排放的非甲烷总烃浓度值在  $1.04\text{mg/m}^3 \sim 1.33\text{mg/m}^3$  之间，环氧乙烷未检出，甲醛未检出，乙醛未检出，下风向无组织排放的非甲烷总烃浓度值在  $1.36\text{mg/m}^3 \sim 1.81\text{mg/m}^3$  之间，环氧乙烷未检出，甲醛未检出，乙醛未检出，臭气浓度浓度值在 12 到 18 之间，厂界无组织排放的各项因子均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 2 中要求。

### 9.2.2.3 厂界噪声

本次验收监测对泰兴金燕化学科技有限公司厂界噪声的达标性进行考核，厂界布设了 10 个噪声监测点位，监测结果分析表明：验收监测期间，▲1~▲10 昼间噪声测量值在  $61.0 \sim 63.8\text{dB}(\text{A})$  之间，▲1~▲10 夜间噪声测量值在  $51.9 \sim 54.3\text{dB}(\text{A})$  之间，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类功能区标准要求。监测结果见表 9-14

表 9-14 噪声监测结果统计一览表

日期	测点编号	测点位置	检测时间	测量值 dB (A)	参考限值	气象参数
2019.09.19~ 2019.09.20	▲1	厂界外东 1m	09:05~09:15	63.6	3 类	晴转多云； 风速 2.1~2.5m/s
			22:00~22:10	52.9		
	▲2	厂界外东 1m	09:18~09:28	61.0		
			22:14~22:24	54.1		
	▲3	厂界外东 1m	09:31~09:41	63.8		
			22:27~22:37	53.0		
	▲4	厂界外南 1m	09:45~09:55	63.0		
			22:41~22:51	53.7		
	▲5	厂界外南 1m	09:59~10:09	63.7		
			22:54~23:04	53.7		
2019.09.20~2 019.09.21	▲6	厂界外西 1m	10:17~10:27	61.9	3 类	晴转多云； 风速 2.1~3.2m/s
			23:08~23:18	53.3		
	▲7	厂界外西 1m	10:29~10:39	62.7		
			23:22~23:32	52.8		
	▲8	厂界外西 1m	10:42~10:52	62.2		
			23:36~23:46	53.8		
	▲9	厂界外北 1m	10:56~11:06	62.4		
			23:52~00:02	53.6		
	▲10	厂界外北 1m	11:09~11:19	62.2		
			00:07~00:17	53.4		
	▲1	厂界外东 1m	09:16~09:26	62.7	3 类	晴转多云； 风速 2.1~3.2m/s
			22:12~22:22	54.3		
	▲2	厂界外东 1m	09:29~09:39	61.9		
			22:24~22:34	51.9		
	▲3	厂界外东 1m	09:43~09:53	62.8		
			22:36~22:46	53.3		
	▲4	厂界外南 1m	09:55~10:05	61.9		
			22:51~23:01	52.7		

▲5	厂界外南 1m	10:10~10:20	62.5		
		23:04~23:14	53.5		
▲6	厂界外西 1m	10:23~10:33	62.2		
		23:18~23:28	53.1		
▲7	厂界外西 1m	10:35~10:45	61.9		
		23:31~23:41	52.6		
▲8	厂界外西 1m	10:50~11:00	61.8		
		23:44~23:54	53.7		
▲9	厂界外北 1m	11:05~11:15	63.2		
		23:58~00:08	53.7		
▲10	厂界外北 1m	11:17~11:27	62.2		
		00:16~00:26	52.8		

执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区标准。根据《环境噪声检测技术规范噪声测量值修正》（HJ 706-2014）规范要求，对于只需要判断噪声源排放是否达标的情况，噪声测量值低于相应噪声源排放标准时可以不进行背景噪声的测量及修正。

#### 9.2.2.4 固（液）体废物

根据《泰兴市丹天化工有限公司年产 26 万吨环氧乙烷及配套 10 万吨乙醇胺、4 万吨羟烷基酯、3 万吨醇醚、6 万吨食品级二氧化碳回收项目环境影响报告书》及《泰兴金燕化学科技有限公司 20 万吨/年环氧乙烷装置及配套设施项目变动环境影响分析报告》等报告以及现场调查了解。本次验收的内容为二期年产 20 万吨环氧乙烷及 6 万吨食品级二氧化碳回收项目，该项目固体废物产生及处理与一期 6 万吨环氧乙烷项目同时进行，产生的固废类型主要有危险废物及生活垃圾。

危险废物中依托的焚烧炉产生的残渣及飞灰由泰州联泰固废处置有限公司、淮安华科环保科技有限公司处置；环氧乙烷装置及二氧化碳装置产生的废催化剂由浙江贵大贵金属有限公司处置；环氧乙烷装置产生的废脱硫剂由江苏弘成环保科技有限公司处置；乙二醇生产过程产生的多乙二醇由宜兴市国顺环保新材料科技有限公司、徐州吉兴新材料有限公司处置；二氧化碳装置、日常维修及包装产生的废活性炭、废分子筛、废矿物油及含矿物油废物、废包装袋由灌南金圆环保科技有限公司、洪泽蓝天化工科技有限公司、江苏明浩新能源发展有限公司、泰兴苏伊士废料处理有限公司处置；依托的污水处理站产生的废污泥由南通升达废料处理有限公司、南通润启环保服务有限公司、灌南金圆环保科技有限公司、洪泽蓝天化工科技有限公司、扬州东昇固废环保处理有限公司处置；生活垃圾由当地环卫部门统一处理。

表 9-15 本项目涉及固体废物产排情况一览表

序号	固体废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	2019 年 1 月至 9 月产生量 (t)	转移量 (t)	处置单位	备注
1	残渣	HW18	772-003-18	232.5	74.1	70.7	泰州联泰固废处置有限公司, 淮安华科环保科技有限公司	/
2	飞灰	HW18	772-003-18	21	15.43	12.06		/
3	废催化剂 (固)	HW50	261-160-50	66	0	0	浙江贵大贵金属有限公司	暂时未产生, 尚未签订协议
4	废催化剂	HW50	261-160-50	0.56	0	0		
5	废脱硫剂 (固)	HW50	261-160-50	3.38	0	0	江苏弘成环保科技有限公司	
6	多乙二醇	HW11	261-130-11	400	297.2	281.2	宜兴市国顺环保新材料科技有限公司、南通润启环保服务有限公司、徐州吉兴新材料	/
7	废活性炭	HW49	900-039-49	0.6	0	0	灌南金圆环保科技有限公司、洪泽蓝天化工科技有限公司、江苏明浩新能源发展有限公司、泰兴苏伊士废料处理有限公司	5 年/次
8	废分子筛	HW49	900-041-49	1.2	0	0		5 年/次
9	废矿物油及含矿物油废物	HW08	900-217-08	2.5	2.01	3.66		/
10	废包装袋	HW49	900-041-49	5	1.557	8.88		/
11	污泥	HW06	900-410-06	160	102.45	100.72	南通升达废料处理有限公司、灌南金圆环保科技有限公司、洪泽蓝天化工科技有限公司、扬州东昇固废环保处理有限公司	/
12	生活垃圾	/	/	53.46	/	/	环卫部门统一清运处理	/
备注	此统计为本项目涉及固体废物的产生量, 转移量中包含厂区其他项目的产生情况							

### 9.3 污染物排放总量核算

水污染物排放总量控制情况：

水污染物中废水量、化学需氧量、氨氮、悬浮物均符合总量控制指标要求。

各项总量控制指标见表 9-16：

表 9-16 废水接管总量统计表

总量控制指标	排放浓度 (mg/L)	2019 年 1 月至 9 月废水量 (排放量 t)	预计年排放量 (t/a)	总量控制 (接管量) (t/a)	达标评价
废水量	/	216013	288017	304664	达标
CODcr	88	19.009	25.345	152.332	达标
NH <sub>3</sub> -N	0.907	0.196	0.261	9.14	达标
SS	25	5.4	7.2	45.7	达标

备注：废水排放总量=浓度均值×废水量/10<sup>6</sup>，排放总量算法同接管总量。

预计年排放量=实际排放量/9×12

大气污染物排放总量控制情况：

大气污染物中烟尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs（以非甲烷总烃计）满足总量控制要求；乙醛未检出，甲醛满足总量控制要求。各项总量控制指标统计情况见表 9-17。

表 9-17 废气排放总量统计表

项目	排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h)	实际排放量 (t/a)	总量控制 (t/a)	达标评价
烟尘	0.087	8000	0.696	2.128	达标
SO <sub>2</sub>	0.025		0.200	1.848	达标
氮氧化物	1.72		13.76	15.582	达标
甲醛 (CO <sub>2</sub> 及乙二醇总排口)	0.000213		0.001704	0.0054	达标
甲醛 (焚烧炉废气排口)	0				
乙醛 (CO <sub>2</sub> 及乙二醇总排口)	0		0	0.008	达标
乙醛 (焚烧炉废气排口)	0				
VOC <sub>s</sub> (以非甲烷总烃计) (CO <sub>2</sub> 及乙二醇总排口)	0.001813		0.148	37.8028	达标
VOC <sub>s</sub> (以非甲烷总烃计) (焚烧炉废气排口)	0.016667				

备注：1、废气排放量=排放浓度速率×年排放时间/10<sup>3</sup>；  
2、二氧化硫 4 次未检出，本次以检出后的平均浓度计算，乙醛未检出，本次以 0 计。焚烧炉废气排口甲醛未检出，本次以 0 计。



## 10 验收监测结论

---

### 10.1 验收监测期间工况负荷

验收监测期间，工况稳定，均大于 75%，设备运行正常，本次验收监测具有代表性。

### 10.2 环保设施处理效率监测结果

#### 10.2.1 废水

验收监测期间，污水处理站对化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、石油类、甲醛、\*乙醛的平均去除效率分别为 90.7%、90.3%、67.5%、67.7%、59.4%、61.0%、44.2%、70.1%、88.5%。主要因子化学需氧量去除效率基本满足《泰兴金燕化学科技有限公司生产废水处理工程设计技术文件》要求。

#### 10.2.2 废气

本项目外排废气主要为焚烧炉废气 2#排气筒、CO<sub>2</sub> 及乙二醇 1#排气筒尾气。

由于本项目固废焚烧炉废气 2#排气筒处理装置中，急冷塔后各工艺间连接管道较短，且多弯管、变径，无法设置满足采样条件的进气采样口。

CO<sub>2</sub> 及乙二醇 1#排气筒处理设施为“冷凝+二级水吸收”，由于处理工艺总进口无法检测，部分进口支管不满足采样监测条件，无法在该处理设施总进口处或进口各支路设置满足采样条件的进气采样口。

因此本次验收未对废气处理效率进行检测考核。

### 10.3 污染物排放监测结果

#### 10.3.1 废水

验收监测期间，废水总排口 pH 值在 7.01~7.11 之间；化学需氧量浓度值在 80mg/L~96mg/L 之间，最大日均值为 89mg/L；五日生化需氧量浓度值在 19.1mg/L~20.9mg/L 之间，最大日均值为 20.3mg/L；悬浮物浓度值在 21mg/L~29mg/L 之间，最大日均值为 25mg/L；氨氮浓度值在 0.881mg/L~0.939mg/L 之间，最大日均值为 0.910mg/L；总氮浓度值在 4.47mg/L~4.59mg/L 之间，最大日

均值为 4.55mg/L；总磷浓度值在 0.45mg/L~0.50mg/L 之间，最大日均值为 0.48mg/L；石油类浓度值在 0.70mg/L~0.85mg/L 之间，最大日均值为 0.79mg/L；硫化物未检出；氟化物浓度值在 0.30mg/L~0.48mg/L 之间，最大日均值为 0.39mg/L，挥发酚浓度值在 0.079mg/L~0.117mg/L 之间，最大日均值为 0.103mg/L；总钒浓度值在 0.085mg/L~0.095mg/L 之间，最大日均值为 0.095mg/L；总铜浓度值在 0.043mg/L~0.065mg/L 之间，最大日均值为 0.058mg/L；总锌浓度值在 0.030mg/L~0.038mg/L 之间，最大日均值为 0.036mg/L；总氰化物未检出；甲醛浓度值在 0.151mg/L~0.185mg/L 之间，最大日均值为 0.170mg/L；乙醛浓度值在 0.0073mg/L~0.0101mg/L 之间，最大日均值为 0.0087mg/L。本废水主要污染因子为 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、石油类、硫化物、氟化物、挥发酚、总钒、总铜、总锌、总氰化物、甲醛、\*乙醛，其中 COD 满足园区排放标准，其余指标均满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）间接排放标准；清下水中 COD 最大日均值为 23mg/L，满足环评批复要求，其他指标满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）直接排放标准。

### 10.3.2 废气

验收监测期间，CO<sub>2</sub> 及乙二醇总排口 1#排气筒非甲烷总烃浓度最大值为 2.76mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 2.43×10<sup>-3</sup>kg/h，甲醛浓度最大值为 0.319mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 2.86×10<sup>-4</sup>kg/h，乙醛未检出，满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 要求。

验收监测期间，焚烧炉废气 2#排气筒颗粒物折算浓度最大值为 16.9 mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫折算浓度最大值为 5mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物折算浓度最大值为 328mg/m<sup>3</sup>，铬及其化合物、铜及其化合物浓度最大值分别为 0.087 mg/m<sup>3</sup>、0.381 mg/m<sup>3</sup>，满足《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）表 3 中 0.5t/h 焚烧炉标准。非甲烷总烃浓度最大值为 2.11mg/m<sup>3</sup>，排放速率最大值为 0.018kg/h，甲醛未检出，乙醛未检出，满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 要求。

验收监测期间，该项目厂界上风向无组织排放的非甲烷总烃浓度值在 1.04mg/m<sup>3</sup>~1.33mg/m<sup>3</sup> 之间，环氧乙烷未检出，甲醛未检出，乙醛未检出，下风向无组织排放的非甲烷总烃浓度值在 1.36mg/m<sup>3</sup>~1.81mg/m<sup>3</sup> 之间，环氧乙烷未检

出，甲醛未检出，乙醛未检出，臭气浓度浓度值在 12 到 18 之间，厂界无组织排放的其余各项因子均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表 2 中要求。

### 10.3.3 噪声

验收监测期间，▲1～▲10 昼间噪声测量值在 61.0～63.8dB(A)之间，▲1～▲10 夜间噪声测量值在 51.9～54.3dB(A)之间，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类功能区标准要求。

### 10.3.4 固体废物

本项目产生的固废主要有焚烧炉飞灰、残渣、废脱硫剂、废催化剂、多乙二醇、废树脂(固)、废活性炭、废分子筛、废矿物油及含矿物油废物、废包装袋、生活垃圾。公司设置了规范的危废暂存间，位于环氧乙烷储罐东北侧，面积 200m<sup>2</sup>，采取了防渗、防雨、防风等措施，并在四周设置了截流沟及收集井，同时将该区域废气集中收集至羟烷基酯项目废气处理措施处理，

残渣及飞灰由泰州联泰固废处置有限公司，淮安华科环保科技有限公司处理；环氧乙烷装置及二氧化碳装置产生的废催化剂由浙江贵大贵金属有限公司处置；环氧乙烷装置产生的废脱硫剂由江苏弘成环保科技有限公司处理；乙二醇生产过程产生的多乙二醇由宜兴市国顺环保新材料科技有限公司、徐州吉兴新材料有限公司处理，二氧化碳装置、日常维修及包装产生的废树脂(固)、废活性炭、废分子筛、废矿物油及含矿物油废物、废包装袋由灌南金圆环保科技有限公司、洪泽蓝天化工科技有限公司、江苏明浩新能源发展有限公司、泰兴苏伊士废料处理有限公司处理；依托的污水处理站产生的废污泥由南通升达废料处理有限公司、南通润启环保服务有限公司、灌南金圆环保科技有限公司、洪泽蓝天化工科技有限公司、扬州东昇固废环保处理有限公司处理；生活垃圾由当地环卫部门统一处理厂区固废产生后，均能按环评要求处理，零排放。

### 10.3.5 总量控制

水污染物中废水量、化学需氧量、氨氮、悬浮物均满足总量控制指标要求，大气污染物中烟尘、二氧化硫、氮氧化物、VOCs(以非甲烷总烃计)满足总量控制要求；乙醛未检出，甲醛满足总量控制要求。

### 10.3.6 总结论

项目执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施，根据现场检查、验收监测结果，项目建设符合环评及批复要求，不属于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条所规定的 9 种情形之一，满足环保竣工验收条件。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：泰兴金燕化学科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	26万吨/年环氧乙烷装置，并配套建设10万吨/年乙醇胺装置、4万吨/年羟烷基酯装置、3万吨/年醇醚装置、6万吨/年食品级二氧化碳回收装置项目				项目代码		/		建设地点		江苏省泰兴经济开发区通园路18号			
	行业类别（分类管理名录）	C2614 有机化学原料制造				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目区中心经度/纬度	经度：119°57'10.89" 纬度：32°8'0.49"				
	设计生产能力	年产26万吨/年环氧乙烷及6万吨食品级二氧化碳				实际生产能力		年产26万吨/年环氧乙烷及6万吨食品级二氧化碳		环评单位		泰兴市环境科学研究所			
	环评文件审批机关	泰州市环保局				审批文号		泰环计【2011】20号		环评文件类型		环境影响报告书			
	开工日期	2014年10月				竣工日期		2018年12月		排污许可证申领时间		2017年12月26日			
	环保设施设计单位	中国化学赛鼎宁波工程有限公司				环保设施施工单位		中国核工业第五建设公司		本工程排污许可证编号		913212835837108390001P			
	验收单位	泰兴金燕化学科技有限公司				环保设施监测单位		江苏迈斯特环境检测有限公司		验收监测时工况		≥75%			
	投资总概算（万元）	155336				环保投资总概算（万元）		4734.4		所占比例（%）		3.05%			
	实际总投资（万元）	155336				实际环保投资（万元）		4692.7		所占比例（%）		3.02%			
	废水治理（万元）	1170	废气治理（万元）	920	噪声治理（万元）	240	固体废物治理（万元）		50		绿化及生态（万元）		140	其他（万元）	2172.7
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时		8000				
运营单位		泰兴金燕化学科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				913212835837108390		验收时间		2020年3月	
污染物排放达标与总量控制（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）		
	废水量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	/	500	/	/	/	/	/	23.345	152.332	/	/	/	
	氨氮	/	/	45	/	/	/	/	/	0.261	9.14	/	/	/	
	悬浮物	/	/	400	/	/	/	/	/	7.2	45.7	/	/	/	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	0.200	1.848	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	0.696	2.128	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	13.76	15.582	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs	/	/	80	/	/	0.148	/	/	/	48.8798	/	/	/
甲醛		/	/	10	/	/	0.001704	/	/	0.001704	0.0054	/	/	/	
乙醛		/	/	20	/	/	0	/	/	0	0.008	/	/	/	

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附件 1 建设项目备案通知书

## 企业投资项目备案通知书

备案号：泰发改备〔2010〕464 号

泰兴市发展和改革委员会：

你委转报的泰兴市丹天化工有限公司环氧乙烷及配套乙醇胺、羟烷基酯、醇醚、二氧化碳项目备案申请表等相关附件收悉。经审核，该项目符合《泰州市企业投资项目备案实施细则》的有关要求，准予备案，请据此开展有关工作，但不作为开工依据。待办理国土、规划、环保等相关手续后，方可开工建设。本备案通知书有效期为两年。

项目名称：泰兴市丹天化工有限公司环氧乙烷及配套乙醇胺、羟烷基酯、醇醚、二氧化碳项目。

建设地点：泰兴经济开发区内。

总投资：155336 万元。

建设规模：该项目建设环氧乙烷、乙醇胺、丙烯酸羟烷基酯、醇醚生产装置和食品级二氧化碳回收装置；建设脱盐水处理站、循环水站、消防水站、事故缓冲池、给排水管网等公用工程；建设综合楼、变电设施、焚烧设施、污水处理设施和空分装置等辅助设施，建筑物总建筑面积 28051 平方米。项目建成后，形成环氧乙烷 26 万吨/年、乙二醇 0.5 万吨/年、粗乙二醇 3 万吨/年、食品级二氧化碳 6 万吨/年、一乙醇胺 3.5 万吨/年、二乙醇胺 4 万吨/年、三乙醇胺 2.5 万吨/年、丙烯酸-2-羟基乙酯 2 万吨/年、丙烯酸-2-羟基丙酯 2 万吨/年、聚乙二醇单甲醚 2 万吨/年、壬基酚聚氧乙烯醚 0.5 万吨/年、脂肪醇聚氧乙烯醚 0.5 万吨/年的生产能力。

节能方面: 该项目通过节能审查,项目单位要根据节能评估意见,  
切实落实好节能措施。

特此通知

鉴于该<sup>一期</sup>项目已经建成投运,该批文继续有效。  
2014.3.14



项目南移,同意  
项目延期。  
2017.2.16

请示发改委同意项目延期  
2014.3.14

抄送: 市经信委、国土、住建、环保、规划、统计局,消防支队,  
存档。

共印 16 份

附件 2 营业执照

		编号 3212835837108390	
统一社会信用代码 913212835837108390		 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。	
<h1>营 业 执 照</h1>			
名 称	泰兴金燕化学科技有限公司	注 册 资 本	9000万美元
类 型	有限责任公司(台港澳与境内合资)	成 立 日 期	2011年10月21日
法 定 代 表 人	何金权	营 业 期 限	2011年10月21日至2061年10月13日
经 营 范 围	化工产品技术服务；减速机的研发、制造（涉及国家限制、禁止类的产品除外）；化工产品三乙醇胺、乙二醇、二乙二醇、粗乙二醇、醇醚（聚乙二醇单甲醚、壬基酚聚氧乙烯醚、脂肪醇聚氧乙烯醚）；丙烯酸羟烷基酯（丙烯酸-2-羟基乙酯、丙烯酸-2-羟基丙酯、甲基丙烯酸羟乙酯、甲基丙烯酸羟丙酯）的生产，化工原料（不含危险化学品）的销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外；危险化学品环氧乙烷、氧（液化的）、氮（液化的）、氩（液化的）的生产；食品级二氧化碳回收；从事危险化学品（一乙醇胺、二乙醇胺）项目建设；单位后勤管理服务；机械设备的安装、维修；危险化学品经营（按危险化学品经营许可证所列范围，仅限分支机构经营）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
登记机关		2019年 06月 10日	
国家企业信用信息公示系统网址： <a href="http://www.gsxt.gov.cn">http://www.gsxt.gov.cn</a>		国家市场监督管理总局监制	



### 附件 3 真实性承诺书

#### 真实性承诺书

我公司承诺，年产 26 万吨环氧乙烷及配套 10 万吨乙醇胺、4 万吨羟烷基酯、3 万吨醇醚、6 万吨食品级二氧化碳回收项目（二期年产 20 万吨环氧乙烷装置及配套 6 万吨食品级二氧化碳回收项目）废水、废气、噪声污染治理及其他相关环保设施严格按照设计图纸施工，相关环保资料均真实有效。如有虚假，由我公司自行承担相关责任。

泰兴金燕化学科技有限公司

2019 年 9 月 22 日



# 泰州市环境保护局文件

泰环计〔2011〕20 号

## 关于《泰兴市丹天化工有限公司环氧乙烷及配套乙醇胺、羟烷基酯、醇醚、二氧化碳项目环境影响报告书》的批复

泰兴市丹天化工有限公司：

你公司报送的《泰兴市丹天化工有限公司环氧乙烷及配套乙醇胺、羟烷基酯、醇醚、二氧化碳项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）、泰州市蓝天技术咨询服务公司出具的技术评估意见（泰蓝评估[2010]79 号）及泰兴市环保局预审意见（泰环字[2010]70 号）收悉，经研究，提出批复意见如下：

一、依据泰州市发改委备案通知书（泰发改备〔2010〕464 号），该项目符合国家产业政策。根据《报告书》结论、泰州市蓝天技术咨询服务公司技术评估意见及泰兴市环保局预审意见，在预留足够的卫生防护距离，污染防治措施、事故风险防范减缓措施和环境风险应急预案落实的前提下，从环境保护角度考虑，同意该项目在江苏省泰兴经济开发区通园路 18 号建设，主要建设内容为：建设 26 万吨/年环氧乙烷生产装置（其中 6 万吨/年环氧乙烷生产装置生产的环氧乙烷全部用于公司生产下游乙醇胺产品）、10 万吨/年乙醇胺生产装置、3 万吨/年醇醚生产装置、4 万吨/年丙烯酸羟烷基酯

生产装置、6 万吨/年二氧化碳回收装置各一套，具体建设内容及产品方案详见《报告书》，你公司不得擅自扩大生产规模、增加生产品种和改变生产工艺。

二、原则同意泰兴市环保局预审意见。你公司必须认真落实《报告书》及预审意见提出的环保要求，重点做好以下几方面工作：

1、加强施工期环境管理，注重生态环境保护。施工期废水应收集排入泰兴市滨江污水处理厂处理。采取改进施工方法、设置施工围护结构、定期洒水等有效措施，控制和减少施工扬尘。选用低噪声施工设施，严格控制施工时间，夜间施工经环保部门批准后方可进行，施工期噪声应符合《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)标准要求，建筑垃圾及时清运处理。

2、设置 200 米的卫生防护距离（从乙醇胺罐区边界起计算），并请泰兴市有关部门做好以下工作：一是确保防护距离范围内现有住户在该项目投入试生产前全部搬迁完毕；二是控制项目周边用地，确保在该项目防护距离范围内不得新建住宅、医院、学校等环境敏感建筑物。

3、贯彻清洁生产原则和循环经济理念，选用符合国家现行产业政策、行业政策的、先进的生产工艺和设备，生产设备和输送设备均应实现自动化、密闭化，切实加强生产管理和原辅材料贮运、使用过程的管理，杜绝“跑、冒、滴、漏”，将污染物的产生量降至最低程度。

4、该项目所需蒸汽应由泰兴卡万塔沿江热电有限公司供给，你公司应使用电、天然气、轻质柴油等清洁能源，不得使用煤炭、重油等非清洁能源。

5、排水系统严格实施“雨污分流、清污分流、污污分流”，本项目环氧乙烷装置废水、二氧化碳回收单元废水、设备及地面冲洗水、实验室废水、真空泵废水、尾气处理废水、管道清扫废水、初期雨水、脱盐弃水及生活污水等送至泰兴市裕廊化工有限公司污水

处理站处理，在达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准和污水处理厂接管标准后，排入泰兴市滨江污水处理总厂深度处理。你公司应提高水的重复利用率，循环冷却水定期排水及蒸汽冷凝水应尽量回用，无法回用的排入泰兴经济开发区清下水管网，清下水中COD浓度应小于40mg/l。

6、选取切实有效的废气治理措施，从废气产生源头进行控制，对工艺废气分类收集治理，根据废气中污染物构成、性质合理选配废气治理设施，治理后的废气应分类别通过专用排气筒实现有组织排放。工艺废气、焚烧炉排气筒设置应分别符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)要求，本项目有组织和无组织排放废气中的非恶臭类污染物应分别达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准和无组织排放监控浓度限值要求，NH<sub>3</sub>等恶臭污染物有组织和无组织排放应分别符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2和表1二级新改扩建标准。焚烧炉烟气排放执行《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)表3要求。

7、选用低噪声设备，合理规划生产布局，采取有效的噪声振动防治措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类区标准。

8、按照“减量化、资源化、无害化”的原则，落实废物处置措施。废催化剂、废脱硫剂、废活性炭、污水处理污泥、精馏残液等危险废物，须委托有资质单位处置，所有危险废物转移须按规定办理危险废物转移处置手续；其他固废应尽可能回收进行综合利用；生活垃圾交当地环卫部门处理。厂内应设置固废临时堆场，一般废物临时堆场和危险废物临时堆场应分别符合《一般工业废物贮存、处置场所污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求，并按《环境保护图形-固体



废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）要求设置环保标志牌。

9、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，对排污口进行规范化设置，设置相应标识牌，安装废水流量计及COD在线监控设施，并与环保部门实现联网。你公司设1个清下水排放口、与泰兴市裕廊化工有限公司共用1个污水排放口（即与泰兴市滨江污水处理总厂的接管排放口）；全公司设排气筒5个，其中焚烧炉1个、乙醇胺装置2个、丙烯酸羟烷基酯装置1个、醇醚装置1个。

10、按照《报告书》要求，落实各项环境风险防范和事故减缓措施，制订环境风险应急预案。生产装置必须装备自动化控制系统，并在实现自动控制的基础上装备紧急停车系统。构成重大危险源的液化气体、剧毒液体等重点储罐必须设置紧急切断装置。配备现场应急物资，设置足够容积的事故废水收集池，建立环境保护管理制度，明确环保工作责任制，加强生产安全管理，定期组织开展环境风险应急预案演练，杜绝污染事故发生。

11、加强厂区绿化，按照生态优先、适地适树、生物多样性、乔木为主、因害设防、按需配置等原则，确定绿化方案，并在厂界设置一定宽度和高度的防护林带，以减轻废气、噪声等对周围环境的影响。

三、该项目建成后，全公司污染物年排放量核定为：

1、水污染物（接管考核量）：废水排放量 $\leq 286794$ 吨，COD $\leq 143.397$ 吨，SS $\leq 43.019$ 吨，氨氮 $\leq 8.604$ 吨，丙烯酸 $\leq 0.144$ 吨；

2、大气污染物：

有组织排放废气中，SO<sub>2</sub> $\leq 0.005$ 吨，烟尘 $\leq 0.4$ 吨，乙烯 $\leq 1.337$ 吨，环氧乙烷 $\leq 12.812$ 吨，甲醛 $\leq 0.0034$ 吨，乙醛 $\leq 0.002$ 吨，氨 $\leq 0.0826$ 吨，一乙醇胺 $\leq 1.8408$ 吨，乙二醇 $\leq 0.0072$ 吨，二乙醇胺 $\leq 2.1296$ 吨，三乙醇胺 $\leq 1.1016$ 吨，丙烯酸 $\leq 3.0016$ 吨，环氧丙烷 $\leq 6.468$ 吨，羟乙酯 $\leq 1.8544$ 吨，双醇酯 $\leq 0.1104$ 吨，羟丙酯 $\leq 1.9168$ 吨；

无组织排放废气中，液氨 $\leq 0.37$ 吨，环氧乙烷 $\leq 7.702$ 吨，丙烯酸 $\leq 0.423$ 吨，环氧丙烷 $\leq 0.210$ 吨，乙二醇单甲醚 $\leq 0.168$ 吨，壬基酚/脂肪醇 $\leq 0.129$ 吨，乙二醇 $\leq 0.496$ 吨，一乙醇胺 $\leq 0.8$ 吨，二乙醇胺 $\leq 1.098$ 吨，三乙醇胺 $\leq 0.661$ 吨，醇醚 $\leq 0.616$ 吨，丙烯酸羟乙酯 $\leq 0.336$ 吨，丙烯酸羟丙酯 $\leq 0.345$ 吨，醋酸 $\leq 0.001$ 吨；

3、固废：零排放。

四、该项目建成后，试生产应报我局，试生产期内向我局申办竣工环境保护验收手续。

五、请泰兴市环保局负责该项目建设期间的环保监督管理工作，泰州市环境监察局负责对其进行不定期督查。

六、该项目《报告书》自批准之日起满5年，项目方开工建设的，其《报告书》应当报我局重新审核。项目的性质、规模、地点、采取的工艺或防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变化的，建设单位应当重新报批该项目的环境影响评价文件。



主题词：丹天 环氧乙烷 报告书 批复

抄送：泰州市环境监察局 泰兴市环保局 泰兴经济开发区管委会  
泰兴市环境科学研究所

泰州市环境保护局办公室

2011年5月3日印发

共印10份

# 江苏省泰兴市环境保护局

泰环字[2014]56号

## 关于泰兴金燕化学科技有限公司 年产26万吨环氧乙烷及配套10万吨乙醇胺、4万吨 羟烷基酯、3万吨醇醚、6万吨食品级二氧化碳回收 项目环境影响修编报告的批复

泰兴金燕化学科技有限公司：

你公司委托泰兴市寰宇环境科技有限公司编制的《泰兴金燕化学科技

有限公司年产26万吨环氧乙烷及配套10万吨乙醇胺、4万吨羟烷基酯、3万吨醇醚、6万吨食品级二氧化碳回收项目环境影响修编报告》（以下简称《修编报告书》）及泰兴市华兴环境咨询有限公司技术评估意见收悉。经研究，现将有关事项批复如下：

一、同意按《修编报告书》所述，将6万吨/年环氧乙烷反应系统的循环废气送地面火炬燃烧，洗涤塔不凝尾气收集后经尾气回收压缩机回收利用，二氧化碳尾气直接通过20米高排气筒排空。

二、其它环保要求须按照《修编报告书》、《泰兴市丹天化工有限公司环氧乙烷及配套乙醇胺、羟烷基酯、醇醚、二氧化碳项目环境影响报告书》及泰州市环保局批文（泰环计[2011]20号）执行。

二〇一四年七月四日



主题词：环保 修编 审批

## 江苏省泰兴市环境保护局

泰环验[2016]105 号

### 关于泰兴金燕化学科技有限公司

年产 26 万吨环氧乙烷及配套 10 万吨乙醇胺、4 万吨羟烷基酯、3 万吨醇醚、6 万吨食品级二氧化碳回收项目一期工程年产 6 万吨环氧乙烷及配套空分装置、低温乙烯储罐等项目竣工环境保护验收意见的函  
泰兴金燕化学科技有限公司：

你单位报送的《泰兴金燕化学科技有限公司年产 26 万吨环氧乙烷及配套 10 万吨乙醇胺、4 万吨羟烷基酯、3 万吨醇醚、6 万吨食品级二氧化碳回收项目一期工程年产 6 万吨环氧乙烷及配套空分装置、低温乙烯储罐项目竣工环境保护验收申请》及相关验收资料收悉。我局于 2016 年 6 月 30 日组织对该项目进行了竣工环境保护验收现场检查。

根据泰兴市环境监测站《建设项目竣工环境保护验收监测报告》（环监（综）字[2016]第 048 号）及泰兴市环境监察大队开发区环境监察中队《关于泰兴金燕化学科技有限公司年产 26 万吨环氧乙烷及配套 10 万吨乙醇胺、4 万吨羟烷基酯、3 万吨醇醚、6 万吨食品级二氧化碳回收项目一期工程年产 6 万吨环氧乙烷及配套空分装置、低温乙烯储罐等项目竣工环境保护验收的监察报告》及项目竣工环境保护验收组意见，经研究，现函复如下：

#### 一、项目基本情况

泰兴金燕化学科技有限公司（原泰兴市丹天化工有限公司）位于泰兴经济开发区通园路 18 号，其报批的《泰兴市丹天化工有限公司环氧乙烷及配套乙醇胺、羟烷基酯、醇醚、二氧化碳项目环境影响报告书》于 2011 年 5 月获泰州市环保局批复（泰环计[2011]20 号）；项目在建设的过程中，对废气处理方案进行调整，2014 年 7 月其报批的《泰兴金燕化学科技有限公司年产 26 万吨环氧乙烷及配套 10 万吨乙醇胺、4 万吨羟烷基酯、3 万吨醇醚、6 万吨食品级二氧化碳回



收项目环境影响修编报告》获得了泰兴市环境局批复（泰环字[2014]56号）。该项目一期工程（6万吨/年环氧乙烷及配套空分装置、低温乙烯储罐等）已经建成投产，项目实际投资63000万元，其中环保投资4730万元。

## 二、污染防治措施落实情况

工艺废水、真空泵废水、地面和设备冲洗废水、初期雨水及生活污水等一并进泰兴市昇科化工有限公司污水预处理装置，处理达接管标准后送泰兴市滨江污水处理有限公司深度处理。

项目反应系统循环气排放废气接入地面火炬焚烧处理后排放；反应产生的CO<sub>2</sub>通过1根20米排气筒排放；洗涤塔塔顶不凝尾气压缩回收后回用（设置1根20米高应急排气筒）；乙二醇精馏塔不凝尾气通过20米高排气筒排放。公司通过采用密封泵和管道输送液体物料、环氧乙烷罐设置氮封、乙烯罐呼吸废气接入火炬焚烧等措施减少无组织废气排放。

公司通过选用低噪设备，合理布局，并采取隔声降噪等措施减少噪声对外环境的影响。

项目产生的废乙二醇委托宜兴市国顺化工有限公司、无锡美新化工有限公司处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。规范设置了一般废物临时堆场和危险废物堆场及相应标志牌。

公司规范化设置了排污口，安装了流量计及COD在线监控设施并与环保部门联网，完善了各项环境保护管理制度，编制了突发环境事故应急预案，配备了相应的应急物资，设置了8960m<sup>3</sup>的事故应急收集池。

三、泰兴市环境监测站《建设项目竣工环境保护验收监测报告》（环监（综）字[2016]第048号）表明：

昇科公司污水排放口（送污水处理厂接管口）排放水中PH、COD、SS、氨氮、丙烯酸等指标监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4三级标准和泰州市永安洲污水处理厂接管标准要求。清下水排放口排放水中PH、COD、SS、氨氮、丙烯酸等指标监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4一级标准（COD小于40mg/L）。

有组织排放废气中甲醛、乙醛、非甲烷总烃监测结果符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准。无组织排放废气各监测点位非甲烷总烃、环氧乙烷监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值要求。

厂界4个噪声测点的昼、夜噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)表1中3类标准限值。

项目废水中COD、SS、氨氮、丙烯酸排放总量均符合总量指标控制要求；有组织排放废气中甲醛、乙醛排放总量均符合总量指标控制要求。

四、我局原则同意你公司年产26万吨环氧乙烷及配套10万吨乙醇胺、4万吨羟烷基酯、3万吨醇醚、6万吨食品级二氧化碳回收项目一期工程年产6万吨环氧乙烷及配套空分装置、低温乙烯储罐等项目通过竣工环境保护验收。

五、项目运行期间必须执行以下要求：1、严格执行“清污分流、雨污分流、污污分流”，杜绝跑冒滴漏，强化对生产设施及各类污染治理设施的维护与管理，严格按环评及批复工艺流程操作，确保规范高效运行，使各类污染物长期稳定达标限量排放；2、严格按照规范堆存、处置各类固体废物，危险废物务必送有资质单位处置或综合利用，并建立健全管理台账，严禁非法转移；3、进一步完善应急预案，按照应急预案的要求更新和配备应急设施（物资），定期组织应急演练，以提升应急管理和预防能力，杜绝发生污染事故。

泰兴市环境监察大队、开发区环保分局负责监督上述要求的落实和该项目的日常环境监管。



抄送：泰兴市环境监察大队

泰兴市环境保护局经济开发区分局

泰兴金燕化学科技有限公司  
20 万吨/年环氧乙烷装置项目  
  
变动环境影响分析报告

建设单位：泰兴金燕化学科技有限公司

编制单位：南京国环科技股份有限公司

二〇一九年六月

# 1、前言

泰兴金燕化学科技有限公司（原泰兴市丹天化工有限公司）2009年在江苏省泰兴经济开发区内建设26万吨/年环氧乙烷装置，并配套建设10万吨/年乙醇胺装置、4万吨/年羟烷基酯装置、3万吨/年醇醚装置、6万吨/年食品级二氧化碳回收装置项目。该项目2010年12月由泰兴市环境科学研究所编制环境影响报告书，2011年通过泰州市环保局审批，审批文号：泰环计【2011】20号，见附件。

该工程在项目实施过程中实行分期建设方案，于2013年申报《年产26万吨环氧乙烷及配套10万吨乙醇胺、4万吨羟烷基酯、3万吨醇醚、6万吨食品级二氧化碳回收项目环境影响修编报告》，该项目于2014年通过泰兴市环保局审批，审批文号：泰环计【2014】56号，见附件，其中一期工程为6万吨/年环氧乙烷及配套空分装置、低温乙烯储罐等，二期20万吨/年环氧乙烷及4万吨/年羟烷基酯、3万吨/年醇醚、6万吨/年食品级二氧化碳回收项目等。

本次变动主要针对二期20万吨/年环氧乙烷生产装置、6万吨/年食品级二氧化碳回收项目及配套罐区等。

现有项目审批情况详见表1-1。

1-1 公司环评及验收情况一览表

序号	项目	执行情况
1	环评	2010年12月年公司申报26万吨/年环氧乙烷装置，并配套建设10万吨/年乙醇胺装置、4万吨/年羟烷基酯装置、3万吨/年醇醚装置、6万吨/年食品级二氧化碳回收装置项目； 2014年申报《年产26万吨环氧乙烷及配套10万吨乙醇胺、4万吨羟烷基酯、3万吨醇醚、6万吨食品级二氧化碳回收项目环境影响修编报告》
2	环评批复	泰环计【2011】20号、泰环计【2014】56号
3	实际建设情况	26万吨/年环氧乙烷装置、6万吨/年食品级二氧化碳回收装置、2*20000m <sup>3</sup> 低温乙烯储罐、空分装置、循环水装置等
3	验收情况	一期6万吨/年环氧乙烷生产装置及配套设施已通过竣工环保验收。

由于环评为初步设计阶段，企业实际运营过程中对生产及环保治理进行了优化，因此在实际建设中较环评申报内容发生了变动，具体如下：

（1）现有环评申报内容中环氧乙烷装置反应系统循环气(G1-1)定义为连续

排放，进入厂内地面焚烧炉燃烧处置，实际运行过程，该类废气正常情况下不排放，且出于安全考虑（根据 SH3009 规范要求，进入全厂可燃气体排放系统的氧气浓度不得超过 2%，本项目反应循环气氧气浓度达 5.12%），该类废气不能进入焚烧炉内连续处置，因此建设方将该类废气作为非正常工况排放时通过专用管道纳入地面火炬系统。

（2）现有环评中环氧乙烷塔顶不凝性尾气(G1-4)直接通过 1 根 25m 高的排气筒排空，企业为强化废气治理，减少污染物排放，增加冷凝+二级水洗装置处理后与二氧化碳回收装置尾气和一期 6 万吨环氧乙烷装置塔顶不凝尾气合并为同一个排放口排放，且该类变动作为“以新带老”措施在泰兴金燕化学科技有限公司 2019 年申报的年产《7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目》已有相关介绍。

（3）现有环评中乙二醇干燥塔废水产生量为 11093m<sup>3</sup>/a，作废水排入厂内污水处理装置，由于该类废水中甲醛、乙醛对污水处理过程中的微生物有抑制作用，因此企业实际置新增废水 VOC 汽提塔（2T-910）1 套，专用于粗乙二醇脱水塔和精馏塔废水中醛类污染物的汽提，产生的汽提尾气送固废焚烧炉焚烧处理，事故状态下或固废焚烧炉停运时，该股废气进入地面火炬处置，使醛类污染物彻底转化为无害的二氧化碳和水，汽提后的无醛（或低醛）废水再泵送至厂内污水处理装置生化处理，以保证稳定达标排放，汽提后的无醛（或低醛）废水中醛类污染物含量小于 20mg/l，即汽提后进入厂内污水处理站的醛类污染物量减少约 12t/a，相当于减少排放 COD12t/a，且该类变动作为“以新带老”措施在泰兴金燕化学科技有限公司 2019 年申报的年产《7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目》已有相关介绍。

（4）现有环评不涉及再沸器凝液罐尾气，原申报乙二醇干燥脱水后塔顶水蒸气经循环水冷凝后作为废水，企业为加强节能降耗，充分利用水蒸气的余热进行加热汽提塔再沸器，并新增再沸器凝液罐(2D-344)收集蒸汽冷凝水，冷凝水作为废水进入 VOC 汽提塔处理后进入污水处理装置，不凝性尾气进固废焚烧炉处置，事故状态下或固废焚烧炉停运时，该股废气进入地面火炬处置，且设有切换阀，且该类变动作为“以新带老”措施在泰兴金燕化学科技有限公司 2019 年申报的年产《7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目》已有相关介绍。

（5）原环评中污泥申报产生量为 80t/a，此量为环评预估量，且实际运营过程中，企业强化废水污染防治措施，加大药剂量，因此实际污泥产生量约 160t/a，

且交有资质单位处置。

(6) 原环评中环氧乙烷装置乙二醇精馏过程产生的混合多乙二醇（其中多乙二醇 400t/a，二乙二醇 1400t/a）作为副产外销，根据危废管理名录要求，多乙二醇作为危废处置，送有资质单位处置。二乙二醇作为产品销售。

(7) 因空分装置资产转让原因，因此金燕公司不再涉及空分装置产生的危险废弃物。

(8) 因食品级二氧化碳回收装置使用分子筛替代树脂作为吸水剂，因此不再产生废树脂，分子筛定期更换，更换量约 6t/次/5a。

(9) 原环评中食品级二氧化碳回收装置使用催化剂 7.8 吨，此量为环评预估量，在详细设计和实际运行中，催化剂使用量为 2.8 吨，因此废催化剂产生量应为 2.8 吨/次，五年更换一次，交有资质单位处置。

根据环境保护部办公厅《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）、江苏省环保厅《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办〔2015〕256 号），本项目不属于重大变更，建设单位委托南京国环科技股份有限公司编制《建设项目变动环境影响分析》，以供环境主管部门审查、验收管理需要。

## 2、项目申报及变动情况

### 2.1 项目变动情况概述

公司环氧乙烷项目变动情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目变动汇总表

表 2.1-1

项目变动汇总表

序号	类别	原报批情况	变动情况	备注
1		环氧乙烷装置反应系统循环气(G1-1)定义为连续排放,进入厂内焚烧炉燃烧处置	该类废气正常情况下无排放,非正常工况排放时,利用专用管道纳入地面火炬系统	根据 SH3009 规范要求,进入全厂可燃气体排放系统的氧气浓度不得超过 2%,本项目反应循环气氧气浓度达 5.12%
2		环氧乙烷塔顶不凝尾气(G1-4)直接通过 1 根 15m 高的排气筒排空	增加冷凝+二级水洗装置处理后与二氧化碳回收装置尾气和一期 6 万吨环氧乙烷装置塔顶不凝尾气合并排放,排放高度为 25m	减少排放口和污染物排放
3	废气治理	乙二醇干燥塔废水产生量为 11093m <sup>3</sup> /a,作废水排入厂内污水处理装置	新增废水 VOC 汽提塔(2T-910)1 套,专用于粗乙二醇脱水塔和精馏塔废水及再沸器冷凝液中醛类污染物的汽提,产生的汽提尾气送固废焚烧炉处置,事故状态下或固废焚烧炉停运时,该股废气进入地面火炬焚烧处理,使醛类污染物彻底转化为无害的二氧化碳和水,汽提后的无醛(或低醛)废水再泵送至厂内污水处理站生化处理	节能减排,优化污染防治措施,且作为“以新带老”措施在泰兴金燕化学科技有限公司 2019 年申报的年产《7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目》已有相关介绍
		不涉及 VOC 汽提塔尾气及再沸器凝液罐尾气	VOC 汽提塔尾气及再沸器凝液罐(2D-344)尾气送固废焚烧炉处置,事故状态下或固废焚烧炉停运时,该股废气进入地面火炬焚烧处理,且设有切换阀	
4	固废	环氧乙烷装置项目污泥申报产生量为 80t/a	实际污泥产生量 160t/a	无害化处置
		环氧乙烷装置生产 400t/a 多乙二醇,作为副产品销售	实际作为危废送有资质单位处置	
		空分装置产生的固废主要有废分子筛 37t/a	因资产转让原因,不再涉及空分装置产生的固废	
		二氧化碳回收装置使用树脂作为吸水剂	实际运行中,分子筛吸水性能优于树脂,将树脂吸水剂更换为分子筛,因此不再产生废树脂,分子筛定期更换,更换量约 6t/次/5a	
		二氧化碳回收装置废催化剂产生量 7.8 吨	实际运行过程中催化剂使用量较少,废催化剂产生量约 2.8 吨	

2.2 建设项目生产工艺流程及排污环节

2.2.1 生产工艺

本项目主体生产工艺未发生变化,主要强化污染防治措施,新增 VOC 汽提塔、凝液罐等装置,且在泰兴金燕化学科技有限公司 2019 年申报的年产《7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目》补充申报。

生产工艺:

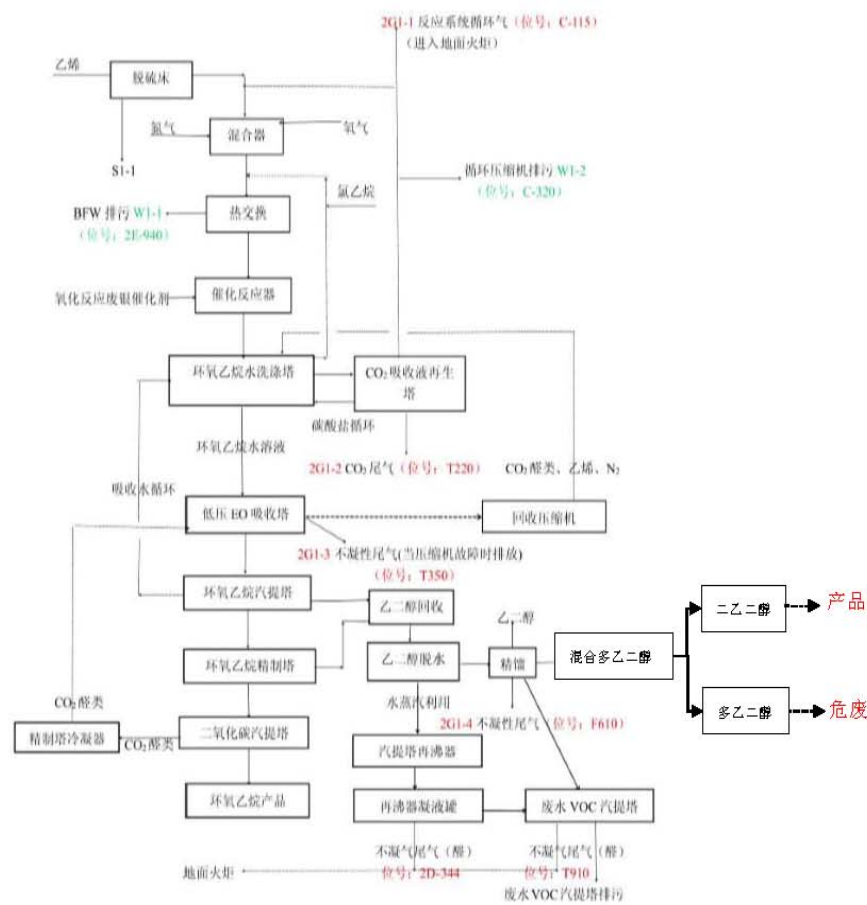


图 2.2-1 环氧乙烷装置工艺流程图



### 2.2.2 废气处理工艺

本次变动涉及废气处理环节主要为新增的再沸器凝液罐不凝性尾气、废水 VOC 汽提塔不凝性尾气及环氧乙烷装置塔顶不凝性尾气（G1-4），目前该类废气实际处置工艺如下：

#### ①再沸器凝液罐的不凝性尾气：

再沸器凝液罐不凝性尾气经收集后正常工况下送公司固废焚烧炉内处置，事故状态下或固废焚烧炉停运时，该股废气进入地面火炬焚烧处理。

#### ②VOC 汽提塔的不凝性尾气：

VOC 汽提塔的不凝性尾气经收集后正常工况下送公司固废焚烧炉内处置，事故状态下或固废焚烧炉停运时，该股废气进入地面火炬焚烧处理。

#### ③环氧乙烷精制塔不凝性尾气：

环氧乙烷装置塔顶不凝性尾气（G1-4）经冷凝+两级水洗后与二氧化碳回收装置和一期项目塔顶不凝性尾气合并排放。

#### 1、原环评申报废气处理工艺

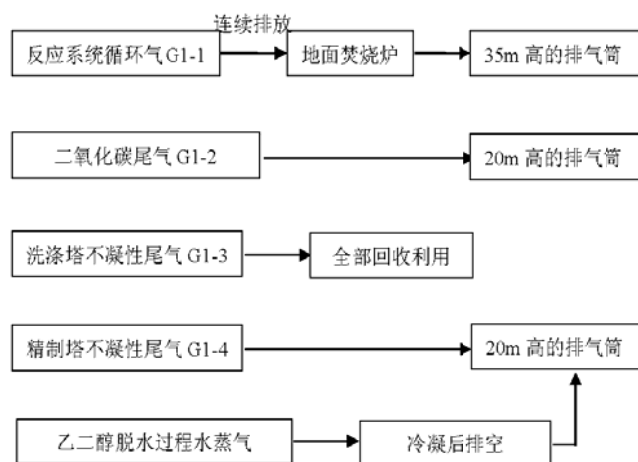


图 2.2-3 原环评申报污水处理站废气处理工艺

## 2、目前实际废气处理站废气处理工艺

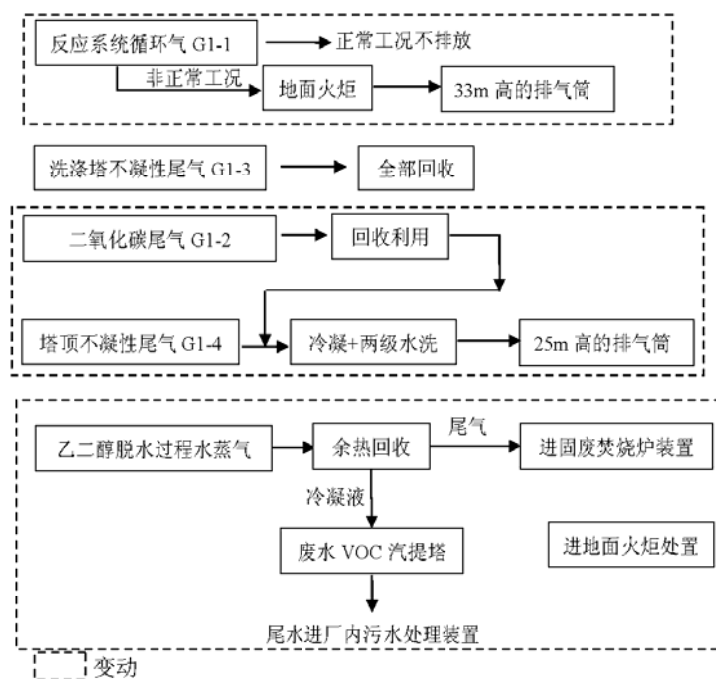


图 2.2-3 目前实际废气走向及处理工艺

小结：根据对比分析，目前实际废气处理工艺对现有废气处理装置进行了强化，可有效减少废气污染物的排放。

### 2.2.2 废水处理工艺

本次变动不涉及废水处理工艺的调整，主要新增废水 VOC 汽提塔，专用于粗乙二醇脱水塔和精馏塔废水及再沸器冷凝液中醛类污染物的汽提，减少废水中醛类物质，对废水 COD 有所削减，加强废水处理稳定达标排放。

#### 废水 VOC 汽提塔工艺参数及原理：

废水 VOC 汽提塔为一座填料塔，尺寸为  $\Phi 1000 \times 16030\text{mm}$ ，材质均为 S30408。

---

工艺流程说明：来自乙二醇精馏单元（600#）的废水与再沸器凝液罐的废水分别经泵输送至废水 VOC 汽提塔进料口，经塔内分布器，在填料上实现气液相传热传质，使甲醛、乙醛等 VOC 组分从废水中挥发出来，从塔顶排出至固废焚烧炉或地面火炬，塔底采用低压蒸汽与废水在虹吸式再沸器内换热，使塔底温度控制在 110℃ 以上。经汽提合格的废水由泵加压经循环水换热器降温至 40℃ 以下，送至污水处理装置进行生化处理。

---

## 2.3 公用工程及辅助生产设施

### 2.3.1 给排水

本次变动塔顶不凝性尾气新增冷凝和两级水洗装置，水洗用水利用现有项目中乙二醇脱水塔和精馏塔蒸汽喷射泵产生的废水进行重复利用，新增废水产污环节再沸器冷凝液废水，但废水量未额外增加，只是产生点发生调整，因此本次变动不对现有水平衡进行调整。

### 2.3.2 供电

供电电源由自建 220KV 变配电站提供，自建的 220KV 变配电站由泰兴经济开发区洋思变电所引来双回路 220KV 电源，整个供配电系统按二级负荷供电。

### 2.3.3 供热

由泰兴市恒瑞供热管理有限公司供应。

### 2.3.4 制冷

由 2 套循环冷却水系统提供，包括 10000m<sup>3</sup>/h 循环冷却水装置 1 套（已建成，正常运行）、11000m<sup>3</sup>/h 循环冷却水装置 1 套（已建成试运行）。

## 2.4 主要原、辅材料消耗及设备

### 2.4.1 主要原辅材料消耗

本项目实际生产过程中主要生产原料未发生调整,本项目营运期原辅材料使用情况详见表 2.4-1。

表 2.4-1 原辅料消耗量

序号	名称	规格	单位	年消耗量	备注
1	乙烯	99.95%	吨/年	205820	26 万吨环氧乙烷装置 反应初期/反应末期 (汇总)
2	氧气	99.6%	吨/年	205586	
3	银催化剂		吨/年	65.86667	
4	氯乙烷	99.7%	千克/年	4333.333	
5	碳酸盐溶液		吨/年	48	
6	消泡剂 (CO <sub>2</sub> 脱除)		千克/年	89.6	
7	氢氧化钠	20%	千克/年	405000	
8	消泡剂 (循环水)		千克	2228	

### 2.4.2 主要设备清单

本项目实际生产过程中生产装置未作调整,主要涉及调整的为环保装置,新增水洗装置及 VOC 汽提塔。

表 2.4-1 本项目装置一览表  
年产 20 万吨环氧乙烷主要设备一览表

序号	设备位号	设备名称	规格型号	材 料	数量 (台/套)	备注
1	2D-110	反应器蒸汽包	卧式 Φ2000/Φ4400×9135 V=226m <sup>3</sup>	13MnNiMoR	1	
2	2D-112	反应冷却器蒸汽包	卧式 Φ3600×7574 V=6.31m <sup>3</sup>	13MnNiMoR	1	
3	2D-140	抑制剂进料罐	立式 Φ1000×3395 V=1.83m <sup>3</sup>	S30408+Q345R	1	
4	2D-221	再生塔预冷凝器分离罐	卧式 Φ1200×4873	304	1	
5	2D-920	除氧器	卧式 Φ1000/2800×8124	壳体: CS 内件: 304	1	
6	2D-222	再生塔冷凝器冷凝液罐	立式 Φ1500×4718 V=6m <sup>3</sup>	S30408	1	
7	2D-320	回收压缩机分离罐	立式 Φ800×4778 V=1.93m <sup>3</sup>	S30408	1	
8	2D-330	富循环水闪蒸罐	卧式 Φ4500×11553 V=167m <sup>3</sup>	S30408+Q345R	1	
9	2D-344	汽提塔工艺气再沸器凝液罐	卧式 Φ1100×3086 V=2.55m <sup>3</sup>	S30408	1	新增
10	2D-345	循环水闪蒸罐	卧式 Φ3300×11956 V=94.1m <sup>3</sup>	S30408+Q345R	1	
11	2D-350	汽提塔再沸器凝液罐	卧式 Φ1600×4269 V=7.5m <sup>3</sup>	Q345R	1	
12	2D-410	精馏塔回流罐	卧式 Φ2500×6084 V=27.7m <sup>3</sup>	S30408+Q345R	1	
13	2D-640	重醇储罐	卧式 Φ1600×4133 V=7.31m <sup>3</sup>	S30408	1	
14	2D-650	脱水塔再沸器凝液收集罐	卧式 Φ1200×3326 V=3.2m <sup>3</sup>	Q345R	1	
15	2D-930	低压凝液罐	立式 Φ2000×9425 V=13.7m <sup>3</sup>	Q245R	1	
16	2D-940	排污闪蒸罐	立式 Φ1600×4300 V=6.1m <sup>3</sup>	Q245R	1	
17	2D-950	高压氮气缓冲罐	立式 Φ2700×15150 V=73.6m <sup>3</sup>	Q345R	1	
18	2E-111	气-气换热器	BEM 立式	筒体: S30408	1	

			$\Phi 2900 \times 16797$ $F=6127m^2$	封头: S30403+Q345R 换热管: S30403		
19	2E-116A~C	洗涤水冷却器	板式 $915 \times 730 \times 3613$ $F=144.05m^2$	SS316L	3	
20	2E-222	再生塔冷凝器	空冷器: $6300 \times 10000 \times 3800$ $F=346m^2$	换热管: 304	1	
21	2E-342A/B	循环水换热器	$1095 \times 1152 \times 3614$ $F=480.86m^2$	SS316L	2	
22	2E-343A~F	循环水冷却器	板式 $877 \times 1200 \times 2171$	SS316L	6	
23	2E-911A/B	废水 VOC 汽提塔底冷却器	板式 $589 \times 700 \times 1265$	SS316L	2	新增
24	2E-930A/B	低压凝液冷却器	板式 $589 \times 700 \times 1265$	SS316L	2	
25	2E-970	废水冷却器	板式 $589 \times 700 \times 1265$	SS316L	1	
26	2E-115	洗涤塔进料/塔底出料换热器	NEN 卧式 $\Phi 1500 \times 6371$ $F=497m^2$	筒体: S30408 斜锥壳: S30408	1	
27	2E-117	碳酸盐溶液换热器	NEN 卧式 $\Phi 950 \times 16114$ $F=735 \times 2m^2$	304	2	
28	2E-220	再生塔再沸器	BEM 热虹吸式 立式 $\Phi 1700 \times 8525$ $F=878.6m^2$	壳程: Q245R 椭圆封头: S30408 换热管: S30408	1	
29	2E-221	再生塔预冷凝器	BEM 热虹吸式 立式 $\Phi 1000 \times 2659$ $F=88.5m^2$	壳程: S30408 椭圆封头: S30408 换热管: S30408	1	
30	2E-320	回收压缩机后冷却器	AEM 卧式 $\Phi 550 \times 3477$ $F=55m^2$	壳程: S30408 封头: Q245R 换热管: S30408	1	
31	2E-340	汽提塔再沸器	BEL 立式 $\Phi 1800 \times 10214$ $F=1450m^2$	筒体: Q345R 封头: S30408+Q345R	1	
32	2E-344	汽提塔工艺气再沸器	BEL 立式 $\Phi 1100 \times 8564$ $F=515m^2$	筒体: S30408 封头: S30408 换热管: S30403	1	新增
33	2E-410	精馏塔再沸器	BEL 立式 $\Phi 1300 \times 8014$ $F=632m^2$	壳程: S30408 封头: S30408 换热管: S30403	1	
34	2E-411	精馏塔冷凝器	AGM 卧式 $\Phi 2700 \times 1527$ $F=7011m^2$	壳程: S30408 封头: Q345R 换热管: S30403	1	
35	2E-430	CO <sub>2</sub> 汽提塔再沸器	B-U 卧式 $\Phi 500 \times 1955$ $F=21m^2$	管箱: S30408 换热管: S30408	1	
36	2E-610	干燥塔再沸器	立式 $\Phi 600 \times 5287$	壳程: Q345R 封头: S30408	1	

			F=51.9m <sup>2</sup>	换热管: S30403		
37	2E-611	干燥塔冷凝器	卧式 Φ500×5502 F=75.5m <sup>2</sup>	壳程: S30408 管程: Q245R 换热管: S30403	1	
38	2E-612	乙二醇反应器进料加热器	卧式 Φ450×2985 F=36.2m <sup>2</sup>	壳程: Q245R 管程: S30403 换热管: S30403	1	
39	2E-615	粗乙二醇储槽进料冷却器	卧式 Φ325×3739 F=15.2m <sup>2</sup>	壳程: S30403 管程: S30403 换热管: S30403	1	
40	2E-620	MEG 塔再沸器	卧式 Φ700×7211 F=208m <sup>2</sup>	壳程: Q245R 管程: S30403 换热管: S30403	1	
41	2E-621	乙二醇塔冷凝器	立式 Φ600×2583 F=26.7m <sup>2</sup>	壳程: S30403 管程: Q245R 换热管: S30403	1	
42	2E-622	乙二醇冷却器	卧式 Φ325×2704 F=11.3m <sup>2</sup>	壳程: S30408 管程: S30403 换热管: S30403	1	
43	2E-623	MEG 塔底冷却器	卧式 Φ219×1989 F=3.67m <sup>2</sup>	壳程: S30408 管程: S30408 换热管: S30408	1	
44	2E-650	脱水塔再沸器	立式 Φ1700×8812 F=1022m <sup>2</sup>	壳程: Q245R 管程: S30403 换热管: S30403	1	
45	2E-910	废水 VOC 汽提塔再沸器	BEL 立式 Φ325×3708 F=13.8m <sup>2</sup>	壳程: 20 封头: S30408 换热管: S30408	1	新增
46	2E-940	排污冷却器	AEM 卧式 Φ600×4489 F=109m <sup>2</sup>	壳程: Q245R 封头: Q245R 换热管: 10	1	
47	2F-230	碳酸盐储槽	立式 Φ6900×8358 V=269m <sup>3</sup>	S30408	1	
48	2F-231	碳酸盐溶解槽	卧式带搅拌 Φ2300×4570 V=17.3m <sup>3</sup>	S30408	1	
49	2F-610	干燥塔凝结水箱	立式 Φ1800×1800 V=4.6m <sup>3</sup>	S30408	1	
50	2F-615	粗乙二醇储槽	立式 Φ5000×6178 V=104m <sup>3</sup>	Q235B	1	
51	2F-630A/B	乙二醇缓冲罐	立式 Φ8600×10516 V=534m <sup>3</sup>	S30408	2	
52	2R-150	乙烯除硫保护床	立式 Φ2600×7760 V=25.3m <sup>3</sup>	Q345R	1	
53	2R-610	乙二醇反应器	管式 Φ610×86000	S30408	1	
54	2T-115	洗涤塔	填料塔	壳体:	1	



			Φ5400×98760	S30403+Q345R 内件: 304		
55	2T-220	再生塔	填料塔 Φ2900×65960	304	1	
56	2T-330	放空洗涤塔	填料塔 Φ500×11686	S30408	1	
57	2T-340	汽提塔	填料塔 Φ2200/4000×56390	S30408+Q345R	1	
58	2T-350	低压 EO 吸收塔	填料塔 Φ900×149500	S30408	1	
59	2T-410	精馏塔	填料塔 Φ4000×59350	S30408+Q345R	1	
60	2T-430	CO <sub>2</sub> 汽提塔	填料塔 Φ8002300×18665	S30408	1	
61	2T-610	干燥塔	填料塔 Φ1000×27145	S30403	1	
62	2T-620	MEG 塔	填料塔 Φ1300×26540	S30403	1	
63	2T-650	脱水塔	填料塔 Φ1700×22240	S30408	1	
64	2T-910	废水 VOC 汽提塔	填料塔 Φ1000×16030	S30408	1	新增
65	2H-110	氧气混合站	/	组合件	1	
66	2H-610	环氧乙烷-水混合器	静态混合器 Q=22.4/0.523M3/h	SS316L	1	
67	2J-345	循环水闪蒸罐喷射器系统	/	304	1	
68	2J-612	干燥塔蒸汽喷射器	/	304	1	
69	2J-622	乙二醇塔蒸汽喷射器	/	304	1	
70	2M-110A/B	氧气过滤器	可拆筒式过滤器	304	2	
71	2M-117	碳酸盐溶液过滤器	可拆筒式过滤器	304	1	
72	2M-150A/B	乙烯给水过滤器	可拆筒式过滤器	304	1	
73	2M-610A/B	干燥塔进料过滤器	可拆筒式过滤器	304	2	
74	2M-620A/B	乙二醇塔进料过滤器	可拆筒式过滤器	304	2	
75	2R-110	环氧乙烷反应器	Φ7440/3400×19755	管程材料: DUPLEX 2205 壳程材料: SA-302 GR. C	1	
76	2SP-1601	吹扫气罐	立式 Φ600×3650 V=0.77m <sup>3</sup>	S30408	1	
77	2SP-1602	吹扫气罐	立式 Φ1000×4450 V=2.66m <sup>3</sup>	S30408	1	
78	2SP-1940A/ B	氯乙烷加料罐	立式 Φ600×2050 V=0.32m <sup>3</sup>	S30408	2	
79	2C-115	循环气压缩机	单级离心式 Q=582700Nm <sup>3</sup> /h	壳体: CS 叶轮: 低合金钢	1	
80	2C-320	回收压缩机	多级往复式 Q=2210Nm <sup>3</sup> /h	缸体: 304 活塞: 304	1	
81	2C-940	中压氮气压缩机	1 列 1 级双作用活塞式	CS	1	

			ZW-0.242/7-25 Q=108Nm <sup>3</sup> /h			
82	2C-950	高压氮气压缩机	2 列 2 级双作用活塞式 ZW-0.352/7-60 Q=155Nm <sup>3</sup> /h	CS	1	
83	2G-110	反应器开车泵	离心泵 Q=440m <sup>3</sup> /h H=21m	S-5	1	
84	2G-116A/B	洗涤水泵	离心泵 Q=573m <sup>3</sup> /h H=115m	A-7-1	2	
85	2G-220A/B	碳酸盐溶液泵	离心泵 Q=767m <sup>3</sup> /h H=271m	A-7-1	2	
86	2G-221A/B	再生塔顶冷凝器分离罐 泵	离心泵 Q=6.2m <sup>3</sup> /h H=28m	A-7-1	2	
87	2G-222A/B	再生塔冷凝器凝液泵	离心泵 Q=28m <sup>3</sup> /h H=31.5m	A-7-1	2	
88	2G-230	碳酸盐输送泵	离心泵 Q=92m <sup>3</sup> /h H=56m	A-7-1	1	
89	2G-231	碳酸盐溶解槽泵	离心泵 Q=22m <sup>3</sup> /h H=30m	304	1	
90	2G-330A/B	富循环水泵	离心泵 Q=1062m <sup>3</sup> /h H=91m	A-7-1	2	
91	2G-335	氢氧化钠注入系统	碱液储罐: V=3.6m <sup>3</sup> 碱液注射泵: Q=0.25m <sup>3</sup> /h, H=33m	碱液储罐: 304	1	
92	2G-336	循环水消泡剂注射系统	消泡剂储罐: V=0.8m <sup>3</sup> 碱液注射泵: Q=0.001m <sup>3</sup> /h, H=36m	消泡剂储罐: 304	1	
93	2G-340A/B	汽提塔塔底泵	离心泵 Q=1096m <sup>3</sup> /h H=143m	A-7-1	2	
94	2G-341A/B	汽提塔回流泵	离心泵 Q=68m <sup>3</sup> /h H=90m	A-7-1	2	
95	2G-342A/B	汽提塔塔底泵	离心泵 Q=996m <sup>3</sup> /h H=158m	A-7-1	2	
96	2G-344A/B	汽提塔工艺再沸器凝液 泵	离心泵 Q=39m <sup>3</sup> /h H=43m	A-7-1	2	新增
97	2G-350A/B	汽提塔再沸器凝液泵	离心泵 Q=105m <sup>3</sup> /h H=32m	S-8	2	
98	2G-410A/B	精馏塔塔底泵	离心泵 Q=9.3m <sup>3</sup> /h H=140m	A-7-1	2	
99	2G-411A/B	精馏塔回流泵	离心泵	A-7-1	2	

			Q=322m³/h H=83m			
100	2G-430A/B	CO <sub>2</sub> 汽提塔塔底泵	离心泵 Q=33m³/h H=66m	A-7-1	2	
101	2G-610A/B	干燥塔底部出料泵	离心泵 Q=1.8m³/h H=53m	304	2	
102	2G-611A/B	干燥塔凝结水泵	离心泵 Q=2.8m³/h H=42m	304	2	
103	2G-615	粗乙二醇储槽泵	离心泵 Q=3.8m³/h H=67.5m	A-7-1	1	
104	2G-620A/B	乙二醇塔塔底	离心泵 Q=92.3m³/h H=36m	304	2	
105	2G-630A/B	乙二醇塔产品泵	离心泵 Q=2.9m³/h H=15m	304	2	
106	2G-645A/B	乙二醇塔产品输送泵	离心泵 Q=10.6m³/h H=40m	304	2	
107	2G-910A/B	废水 VOC 汽提塔塔底泵	离心泵 Q=20m³/h H=29m	A-7-1	2	新增
108	2G-920A/B	锅炉给水泵	离心泵 Q=110m³/h H=62.5m	S-6	2	
109	2G-930A/B	低压凝液泵	离心泵 Q=90m³/h H=96m	S-6	2	
110	2G-970A/B	废水泵	离心泵 Q=44m³/h H=45m	CS	2	
111	2G-971	EO 废水泵	离心泵 Q=44m³/h H=45m	CS	1	
112	2G-935	锅炉给水加药系统	储罐: V=1.5m³ 泵: Q=25 L/H, H=115m	储罐: 304 泵: SS316L	1	
113	2L-110	桥式吊车	起重量:15t 提升高度:10m 起重机跨度:25.5m	组合件	1	
114	2F-971	400#废水池	V=70m³	混凝土	1	
115	2F-970	装置废水池	V=80m³	混凝土	1	
116		初期雨水收集池	V=500m³	混凝土	1	
117	2FA-610	600#VOC 引风机	Q=500Nm³/h	S.S	1	
118	2D-610	VOC 气体分离罐	立式储罐	S.S	1	
119	2T-690	废气洗涤塔	立式	S.S	1	

6 万吨/年食品级二氧化碳装置设备一览表

序号	设备位号	名 称	图号、规格	材 料	数量
1	T0101	吸附塔	$\Phi 1200 \times 5158$	Q345R/16Mn II /20	1
2	T0102A/B	干燥塔	$\Phi 1000 \times 5281$	Q345R/16Mn II /20	2
3	T0103	提纯塔	$\Phi 1200/600 \times 15357$	16MnDR/16MnDIII	1
4	R0101	脱烃净化塔	$\Phi 800 \times 10245$	Q345R/16MnIII	1
5	E0101A	一级冷却器	$\Phi 800 \times 5030$	Q345R/16MnIII/S30408	1
6	E0101B	二级冷却器	$\Phi 800 \times 3030$	Q345R/16MnIII/S30408	1
7	E0102	净化预热器	$\Phi 700 \times 5992$	Q345R/16MnIII/20	1
8	E0103	净化水冷器	$\Phi 600 \times 5276$	Q345R/16MnIII/S30408	1
9	E0104	预冷器	$\Phi 600 \times 4678$	Q345R/16MnIII/S30408	1
10	E0105	余冷回收器	$\Phi 500 \times 3512$	Q345R/16MnIII/S30408	1
11	E0106A	一级冷凝器	$\Phi 600 \times 3500$	16MnDR/16MnIII/S30408	1
12	E0106B	二级冷凝器	$\Phi 600 \times 2700$	5083/5052	1
13	E0107	过冷器	$\Phi 400 \times 3157$	16MnDR/16MnIII/S30408	1
14	V0101	缓冲器	$\Phi 1400 \times 4036$	S30408	1
15	V0102A/B	中间槽	$\Phi 3000 \times 16040$	16MnDR	2
16	F0101	再生电加热器	$\Phi 550 \times 3672$	Q345R/16Mn II	1
17	P0101A/B	产品泵	$Q=40\text{m}^3/\text{h}$ , $H=30\text{m}$		2
18	C0201A	二氧化碳 压缩机	$Q=25.5\text{m}^3/\text{min}$ , $H=2.5\text{Mpa}$	ZW-25.5/25	1
19	C0201B	二氧化碳 压缩机	$Q=52\text{m}^3/\text{min}$ , $H=2.5\text{Mpa}$	ZW-52/25	1
20	C0301A	冰机	制冷量: 115KW	LG12MY	1
21	C0301B	冰机	制冷量: 64.9KW	LG16SYJ	1
22	V0301	贮氨器	$\Phi 1000 \times 3382$	ZY2.5	1
23	V0302	辅助贮氨器	$\Phi 500 \times 2682$	HG0.5	1
24	V0303	集油器	$\Phi 500 \times 1569$	JY325	1
25	V0304	空气分离器	$\Phi 108 \times 1629$	KF32	1
26	V0305	紧急泄氨器	$\Phi 108 \times 853$	JX108	1
27	S0301A	氨液分离器	$\Phi 450 \times 1298$	QFW450	1
28	S0301B	氨液分离器	$\Phi 550 \times 1548$	QFW550	1
29	E0301	蒸发式冷凝器	$3800 \times 2044 \times 4269$ 排热量 900KW	LNZ900	1

30	P0401A/B	充车泵	Q=40m <sup>3</sup> /h, H=30m		2
31	V0401A	二氧化碳储罐	Φ3400×17390	16MnDR/16MnIII	1
32	V0401B	二氧化碳储罐	Φ3200×19702	16MnDR/16Mn II	1

低温乙烯设备汇总表

序号	设备位号	设备名称	型式及主要参数	主要材料	数量
1	713T-202	低温乙烯储罐	双壁吊顶式; 直径: Φ33000/Φ35000 容积: 20000 m <sup>3</sup>	内罐: 0Cr18Ni9; 外罐: Q345R	1
2	713E-301A/B	乙烯冷凝器	管壳式 BKU; Φ1600x7831	09MnNiDR	2
3	713E-302	乙烯换热器	管壳式 BXU; Φ500x4787; 换热面积: 48m <sup>2</sup>	0Cr18Ni9	1
4	713E-601 A/B/C	乙烯汽化器	管壳式 BKU; Φ1600x7831 换热面积: 42.57m <sup>2</sup>	09MnNiDR /0Cr18Ni9	3
5	713E-602 A/B/C	乙烯加热器	管壳式 BKU; Φ325x2905 换热面积: 7.23m <sup>2</sup>	09MnNiDR / 0Cr18Ni9	3
6	713E-603 A/B/C	甲醇汽化器	管壳式 BKU; Φ800x8939 换热面积: 48.79m <sup>2</sup>	09MnNiDR	
7	713V-306 A/B/C	闪蒸罐	立式; Φ850x4050; 容积: 1.35m <sup>3</sup>	0Cr18Ni9	3
8	713V-301 A/B	乙烯凝液罐	卧式; Φ850x2992 容积: 1.6m <sup>3</sup>	0Cr18Ni9	2
9	713E-304 A/B	乙烯压缩机	管壳式 BEM; Φ325x2708 换热面积: 8.2m <sup>2</sup>	0Cr18Ni9	2
10	713C-402	乙烯压缩机	往复式、无油润滑; 流量: 2200kg/h	锻钢、不锈钢等	1
11	713C-301A/B/C	乙烯压缩机	往复式、无油润滑; 流量: 1650/2200kg/h	锻钢、不锈钢等	3
12	713U-401	丙烯制冷机组	螺杆压缩机; 流量: 5520kg/h		1
13	713P-501A/B	乙烯输送泵	离心筒袋泵; 流量: 45m <sup>3</sup> /h		3
14	713P-502	乙烯装车预冷泵	离心筒袋泵; 流量: 40m <sup>3</sup> /h		1
15	713P-503	乙烯装车预冷泵	屏蔽泵; 流量: 40m <sup>3</sup> /h		1
16	713P-501C	乙烯装车预冷泵	屏蔽泵; 流量: 45m <sup>3</sup> /h		1
17	713X-101	乙烯卸料臂	流量: 350m <sup>3</sup> /h	液压操作, 单臂	1
18	E-861	乙烯加热器	板壳式; Φ685×1085 S=68.6m <sup>2</sup>	SS	1
19	E-862	冷冻水换热器	板壳式; Φ685×1560 S=107.9m <sup>2</sup>	SS	1
20	E-863A/B	乙烯加热器	板壳式; Φ1132×1507 S=280.9m <sup>2</sup>	SS	2
21	E-864A/B	丙烯加热器	板壳式; Φ852×1365; S=151.9m <sup>2</sup>	SS	2
22	E-865	乙烯过热器	BEU; Φ400×3000 S=26m <sup>2</sup>	SS	1
23	V-881	冷冻水储罐	卧式; Φ3000×6000	SS	1
24	P-881A/B/C	冷冻水循环泵	离心泵; 流量: 115m <sup>3</sup> /h	A-7	3
25	P-1401D/E	冷冻水循环泵	离心泵; 流量: 110m <sup>3</sup> /h	A-7	2

### 3. 变动影响分析

#### 3.1 废气污染源变动环境影响分析

本次变动涉及废气处理环节主要为补充识别再沸器凝液罐的不凝性尾气及环氧乙烷装置塔顶不凝性尾气（G1-4）以及由于加强污水处理站废气防治措施，将无组织甲醛乙醛收集处理后高空排放而新增的废水 VOC 汽提塔不凝性尾气。

##### ①再沸器凝液罐(2D-344)的不凝性尾气

本项目利用乙二醇脱水塔塔顶蒸汽作为汽提塔 2T-340 的热源，蒸汽冷凝液收集在汽提塔工艺气再沸器凝液罐 2D-344 内，其中凝液经泵送至废水 VOC 汽提塔；汽提塔工艺气再沸器凝液罐 2D-344 顶部的气体送固废焚烧炉或地面火炬处理。

根据环氧乙烷装置技术供应商 SD 公司提供的工艺包参数，汽提塔工艺气再沸器凝液罐 2D-344 顶部气体流量约 100kg/h，其中：水蒸汽 99.3kg/h，甲醛：0.1kg/h，乙醛：0.6kg/h，年运行时间按 8000h 计，因此本项目有组织醛类废气产生量约 5.6t/a（甲醛 0.8t/a、乙醛 4.8t/a），经焚烧炉处理后（去除效率按 99.99%计），则醛类废气外排量约 0.00056t/a（甲醛 0.00008t/a、乙醛 0.00048t/a）。

##### ②环氧乙烷塔顶不凝性尾气（G1-4）

原申报汽提塔不凝性尾气含醛类物质较低，直接排空，排放量为甲醛 0.02t/a，乙醛 0.044t/a，企业为强化污染防治措施，增加冷凝+两级水洗装置，根据类比及实际运行状况，以及 2019 年 6 月检测报告（检测编号：TXKDX190615），甲醛排放浓度为 0.1mg/m<sup>3</sup>，乙醛排放浓度为 0.8mg/m<sup>3</sup>，最终排放量约甲醛 0.0001944t/a、乙醛 0.0015552t/a。

##### ③废水 VOC 汽提塔的不凝性尾气

本次废水 VOC 汽提塔，利用低压蒸汽加热乙二醇脱水塔和精馏塔产生的废水和汽提塔工艺气再沸器凝液罐产生的废水，去除废水中的醛类，降低废水的 COD 浓度，减少醛类物质对微生物生长的抑制作用。

废水 VOC 汽提塔塔底废水经冷却后送废水收集池 2F-970，塔顶气体送固废焚烧炉或地面火炬处置，根据环氧乙烷装置技术供应商 SD 公司提供的工艺包参数，废水 VOC 汽提塔顶部气体流量约 1810.6kg/h，其中：水蒸汽 1803.1kg/h，甲醛：0.5kg/h，乙醛：7kg/h，年运行时间按 8000h 计，因此本项目有组织醛类废气产生量约 60t/a（甲醛 4t/a、乙醛 56t/a），经焚烧炉处理后（去除效率按 99.99%计），则醛类废气外排量约 0.006t/a（甲醛 0.0004t/a、

乙醛 0.0056t/a)。

表 3.1-1 本次变动后后有组织废气汇总表

统计项目			污 染 物 产 生 量			备注
			原申报排放量 t/a	本次技改后排放量 t/a	增减量 t/a	
废 气	有组织 排放	SO <sub>2</sub>	0.017	0.017	0	不变
		氮氧化物	0.1	0.1	0	
		烟尘	1.33	1.33	0	
		乙烯	1.033	1.033	0	
		环氧乙烷	3.743	3.743	0	
		非甲烷总烃	0.113	0.013	0	
		甲醛	0.0034	0.000674	-0.002726	加强污水处理装置无组织废气收集
		乙醛	0.002	0.007635	+0.005635	

### 3.2 废水污染源变动环境影响分析

本次变动由于新增废水 VOC 汽提塔及蒸汽回收利用装置,不涉及废水量增加,只是增加一个废水产生点,原环评中乙二醇脱水塔废水产生量为 11093m<sup>3</sup>/a,废水中醛类污染物含量约为 1100mg/l,VOC 汽提塔汽提后的无醛或低醛废水中醛类污染物含量小于 20mg/l,即汽提后进入厂内污水处理装置的醛类污染物减少约 12t/a,因此,废水能够长期稳定达标排放。

### 3.3 噪声污染源变动环境影响分析

本次新增噪声源主要为各类风机及水泵,公司主要通过以下措施予以消声降噪:

选用低噪声设备:设计中选用低噪声设备,加装降噪设备,提高机械装配精度,减少机械振动和摩擦产生的噪声,防止共振;

合理布局:充分利用距离隔声。

经上述措施后本项目厂界噪声可满足 3 类标准要求。

### 3.4 固体废物变动环境影响分析

- ① 本次变更对全厂废水处理污泥进行提量,原申报 80t/a,实际产生量约 160t/a。
- ② 副产多乙二醇作为危废送有资质单位处置。
- ③ 因空分装置资产转让原因,因此金燕公司不再涉及空分装置产生的危险废弃物(空分装置废分子筛)。
- ④ 因食品级二氧化碳回收装置使用分子筛替代树脂作为吸水剂,因此不再产生废树脂。

脂，分子筛定期更换，更换量约 6t/次/5。

⑤ 原环评中食品级二氧化碳回收装置使用催化剂 7.8 吨，此量为环评预估量，在详细设计和实际运行中，催化剂使用量为 2.8 吨，因此废催化剂产生量应为 2.8 吨/次，五年更换一次，交有资质单位处置。

全厂具体固体废弃物处置情况如下：

表 3.4-1 现有项目固废产生及处置情况汇总表

序号	固废名称		分类	排放量	主要成分及浓度			排放规律	治理措施及去向
					成分	性状	浓度%		
1	26 万吨/年环氧乙烷装置	氧化反应废催化剂	HW50	198 吨/次	银、 $Al_2O_3$	固态	银 14% $Al_2O_3$ 86%	3 年/1 次	有资质单位处置
2		硫化床废脱硫剂	HW50	10.14 吨/次	硫化锌	固态	100%	3 年/1 次	有资质单位处置
3		多乙二醇	HW11	400 吨/年	DEG	液体	约 60%	间歇	有资质单位处置
4	6 万吨/年食品级二氧化碳回收装置	废催化剂	HW50	2.8 吨/次	/	固态		5 年/1 次	有资质单位处置
5		废分子筛	HW49	6 吨/次	/	固态		5 年/1 次	有资质单位处置
6		废活性炭	HW49	3 吨/次	/	固态		5 年/1 次	有资质单位处置
7	11.5 万吨/年羟烷基酯装置	精馏残液	HW11	5550 吨/年	重组分	液体		间歇	自行焚烧或委外处置
8	废水处理污泥		HW49	160 吨/年	污泥	固态		间歇	有资质单位处置
9	废矿物油与含矿物油废物		HW08	2.5 吨/年	/	液体		间歇	有资质单位处置
10	废包装袋		HW49	5 吨/年	/	固态		间歇	有资质单位处置
11	焚烧炉残渣		HW18	232.5 吨/年	/	固态		间歇	有资质单位处置
12	飞灰		HW18	21 吨/年	/	固态		间歇	有资质单位处置



### 3.6 对照关于加强建设项目重大变动环评管理的通知（苏环办[2015]256 号文）分析

对照江苏省环保厅 2015 年 10 月 25 日发布的“关于加强建设项目重大变动环评管理的通知（苏环办[2015]256 号文）”的要求，针对企业内容逐条分析如下：

**表 3.6-1 建设项目是否构成重大变动核查表**

参数	苏环办[2015]256 号文规定	实际变动情况	是否属于重大变动
性质变动	主要产品品种发生变化（变少的除外）	未新增品种，并已达产	否
规模变动	①生产能力增加30%及以上； ②配套的仓储设施（储存危险化学品或其他环境风险大的物品）总储存容量增加30%及以上； ③新增生产装置，导致新增污染因子或污染物排放量增加；原有生产装置规模增加30%及以上，导致新增污染因子或污染物排放量增加。	环保设备有所调整优化，不涉及产品种类规模增加	否
地点变动	①项目重新选址； ②在原厂址内调整（包括总平面布置或生产装置发生变化）导致不利环境影响显著增加； ③防护距离边界发生变化并新增了敏感点； ④厂外管线路由调整，穿越新的环境敏感区；在现有环境敏感区内路由发生变动且环境影响或环境风险显著增大。	①不涉及重新选址；②厂区平面布局未调整；③防护距离未新增敏感点；④不涉及厂外管线路由调整。	否
生产工艺变动	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型、以及其他生产工艺和技术调整且导致新增污染因子或污染物排放量增加	主要生产装置类型、主要原辅材料类型、主要燃料类型无变化，不涉及生产工艺调整，不新增污染因子及排放量。	否
环境保护措施变动	污染防治措施的工艺、规模、处置去向、排放形式等调整，导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加；其他可能导致环境影响或环境风险增大的环保措施变动。	污染防治措施的工艺优化	否

根据上表，本项目建设基本按照环评要求建设，无重大变化。

## 4、结论

综上所述，泰兴金燕化学科技有限公司（原泰兴市丹天化工有限公司）2009年在江苏省泰兴经济开发区内建设26万吨/年环氧乙烷装置，并配套建设10万吨/年乙醇胺装置、4万吨/年羟烷基酯装置、3万吨/年醇醚装置、6万吨/年食品级二氧化碳回收装置项目。该项目2010年12月由泰兴市环境科学研究所编制环境影响报告书，2011年通过泰州市环保局审批，审批文号：泰环计【2011】20号，见附件。

该工程在项目实施过程中实行分期建设方案，于2013年申报《年产26万吨环氧乙烷及配套10万吨乙醇胺、4万吨羟烷基酯、3万吨醇醚、6万吨食品级二氧化碳回收项目环境影响修编报告》，该项目于2014年通过泰兴市环保局审批，审批文号：泰环计【2014】56号，见附件，其中一期工程为6万吨/年环氧乙烷及配套空分装置、低温乙烯储罐等，二期20万吨/年环氧乙烷及4万吨/年羟烷基酯、3万吨/年醇醚、6万吨/年食品级二氧化碳回收项目等。由于环评为初步设计阶段，企业实际运营过程中对20万吨环氧乙烷装置生产及环保治理进行了优化，因此项目在实际建设中较环评申报内容发生了变动，具体如下：

（1）现有环评申报内容中环氧乙烷装置反应系统循环气(G1-1)定义为连续排放，进入厂内地面焚烧炉燃烧处置，实际运行过程，该类废气正常情况下不排放，且出于安全考虑（根据SH3009规范要求，进入全厂可燃气体排放系统的氧气浓度不得超过2%，本项目反应循环气氧气浓度达5.12%），该类废气不进入焚烧炉内处置，因此建设方将该类废气作为非正常工况排放时通过专用管道纳入地面火炬系统。

（2）现有环评中环氧乙烷塔顶不凝性尾气(G1-4)直接通过1根25m高的排气筒排空，企业为强化废气治理，减少污染物排放，增加冷凝+二级水洗装置处理后与二氧化碳回收装置尾气和一期6万吨环氧乙烷装置塔顶不凝尾气合并为同一个排放口排放，且该类变动作为“以新带老”措施在泰兴金燕化学科技有限公司2019年申报的年产《7万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目》已有相关介绍。

（3）现有环评中乙二醇干燥塔废水产生量为11093m<sup>3</sup>/a，作废水排入厂内污水处理装置，由于该类废水中甲醛、乙醛对污水处理过程中的微生物有抑制作用，因此企业实际置新增废水VOC汽提塔（2T-910）1套，专用于粗乙二醇脱水塔和精馏塔废水中醛类污染物的汽提，产生的汽提尾气送固废焚烧炉焚烧处理，事故状态下或固废焚烧炉停运时，该股废气进入地面火炬处置，使醛类污染物彻底转化为无害的二氧化碳和水，汽提后的无

醛（或低醛）废水再泵送至厂内污水处理装置生化处理，以保证稳定达标排放，汽提后的无醛（或低醛）废水中醛类污染物含量小于 20mg/l，即汽提后进入厂内污水处理站的醛类污染物量减少约 12t/a，相当于减少排放 COD12t/a，且该类变动作为“以新带老”措施在泰兴金燕化学科技有限公司 2019 年申报的年产《7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目》已有相关介绍。

（4）现有环评不涉及再沸器凝液罐尾气，原申报乙二醇干燥脱水后塔顶水蒸气经循环水冷凝后作为废水，企业为加强节能降耗，充分利用水蒸气的余热进行加热汽提塔再沸器，并新增再沸器凝液罐(2D-344)收集蒸汽冷凝水，冷凝水作为废水进入 VOC 汽提塔处理后进入污水处理装置，不凝性尾气进固废焚烧炉处置，事故状态下或固废焚烧炉停运时，该股废气进入地面火炬处置，且设有切换阀，且该类变动作为“以新带老”措施在泰兴金燕化学科技有限公司 2019 年申报的年产《7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目》已有相关介绍。

（5）原环评中污泥申报产生量为 80t/a，此量为环评预估量，且实际运营过程中，企业强化废水污染防治措施，加大药剂用量，因此实际污泥产生量约 160t/a，且交有资质单位处置。

（6）原环评中环氧乙烷装置乙二醇精馏过程产生的混合多乙二醇（其中多乙二醇 400t/a，二乙二醇 1400t/a）作为副产外销，根据危废管理名录要求，多乙二醇作为危废处置，送有资质单位处置。二乙二醇作为产品销售。

（7）因空分装置资产转让原因，因此金燕公司不再涉及空分装置产生的危险废弃物。

（8）因食品级二氧化碳回收装置使用分子筛替代树脂作为吸水剂，因此不再产生废树脂，分子筛定期更换，更换量约 6t/次/5a。

（9）原环评中食品级二氧化碳回收装置使用催化剂 7.8 吨，此量为环评预估量，在详细设计和实际运行中，催化剂使用量为 2.8 吨，因此废催化剂产生量应为 2.8 吨/次，五年更换一次，交有资质单位处置。

企业强化污染防治措施，降低对周边环境的影响，可满足环境管理需要。

## 泰兴金燕化学科技有限公司

“26 万吨/年环氧乙烷装置,并配套建设 10 万吨/年乙醇胺装置、4 万吨/年羟烷基酯装置、3 万吨/年醇醚装置、6 万吨/年食品级二氧化碳回收装置项目”二期工程变动影响分析技术评审意见

2020 年 2 月 28 日,泰兴金燕化学科技有限公司邀请 3 名专家对《“26 万吨/年环氧乙烷装置,并配套建设 10 万吨/年乙醇胺装置、4 万吨/年羟烷基酯装置、3 万吨/年醇醚装置、6 万吨/年食品级二氧化碳回收装置项目”二期工程变动影响分析报告》(以下简称《变动报告》)进行函审,专家审阅了相关材料,经会商形成技术评审意见如下:

### 一、项目基本情况

泰兴金燕化学科技有限公司“26 万吨/年环氧乙烷装置,并配套建设 10 万吨/年乙醇胺装置、4 万吨/年羟烷基酯装置、3 万吨/年醇醚装置、6 万吨/年食品级二氧化碳回收装置项目”分两期建设,其中一期工程“6 万吨/年环氧乙烷及配套空分装置、低温乙烯储罐等”已建成并通过竣工环境保护验收。

二期工程“20 万吨/年环氧乙烷及 4 万吨/年羟烷基酯、3 万吨/年醇醚、6 万吨/年食品级二氧化碳回收项目等”在实施过程中存在以下变动:

(1) 原环评申报内容中环氧乙烷装置反应系统循环气(G1-1)定义为连续排放,进入厂内地面焚烧炉燃烧处置;实际运行过程,该类废气正常情况下不排放,且出于安全考虑(根据 SH3009 规范要求,进入全厂可燃气体排放系统的氧气浓度不得超过 2%,本项目反应循

环气氧浓度达 5.12%), 该类废气不能进入焚烧炉内连续处置, 因此建设方将该类废气作为非正常工况排放时通过专用管道纳入地面火炬系统。

(2)原环评中环氧乙烷塔顶不凝性尾气(G1-4)直接通过1根25m高的排气筒排空, 企业为强化废气治理, 减少污染物排放, 增加冷凝+二级水洗装置处理后与二氧化碳回收装置尾气和一期6万吨环氧乙烷装置塔顶不凝尾气合并为同一个排放口排放, 该变动作为“以新带老”措施在泰兴金燕化学科技有限公司2019年申报的年产《7万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目》已有相关说明。

(3)原环评中乙二醇干燥塔废水产生量为11093m<sup>3</sup>/a, 作废水排入厂内污水处理装置, 由于该类废水中甲醛、乙醛对污水处理过程中的微生物有抑制作用, 因此企业实际新增废水VOC汽提塔(2T-910)1套, 专用于粗乙二醇脱水塔和精馏塔废水中醛类污染物的汽提, 产生的汽提尾气送固废焚烧炉焚烧处理, 事故状态下或固废焚烧炉停运时, 该股废气进入地面火炬处置, 使醛类污染物彻底转化为无害的二氧化碳和水, 汽提后的无醛(或低醛)废水再泵送至厂内污水处理装置生化处理, 以保证稳定达标排放, 汽提后的无醛(或低醛)废水中醛类污染物含量小于20mg/l, 即汽提后进入厂内污水处理站的醛类污染物量减少约12t/a, 该变动作为“以新带老”措施在泰兴金燕化学科技有限公司2019年申报的年产《7万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目》已有相关说明。

(4)原环评不涉及再沸器凝液罐尾气, 原申报乙二醇干燥脱水后塔顶水蒸气经循环水冷凝后作为废水, 企业为加强节能降耗, 充分利用水蒸气的余热进行加热汽提塔再沸器, 并新增再沸器凝液罐

(2D-344)收集蒸汽冷凝水,冷凝水作为废水进入VOC汽提塔处理后进入污水处理装置,不凝性尾气进固废焚烧炉处置,事故状态下或固废焚烧炉停运时,该股废气进入地面火炬处置,且设有切换阀,该变动作为“以新带老”措施在泰兴金燕化学科技有限公司2019年申报的年产《7万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目》已有相关介绍。

(5)原环评中预测污泥产生量为80t/a,实际运营过程中,企业为强化废水污染防治措施的有效性,加大药剂使用量,因此实际污泥产生量约160t/a,污泥委托资质单位处置。

(6)原环评中环氧乙烷装置乙二醇精馏过程产生的混合多乙二醇(其中多乙二醇400t/a,二乙二醇1400t/a)作为副产外销,根据当前固废环境管理要求,其中多乙二醇不符合副产品的判定条件,因此企业决定将多乙二醇作为危废管理,委托有资质单位处置;二乙二醇符合副产品的判定条件,仍作为产品销售。

(7)因空分装置资产转让原因,因此金燕公司不再涉及空分装置产生的危险废弃物。

(8)因食品级二氧化碳回收装置使用分子筛替代树脂作为吸水剂,因此不再产生废树脂,分子筛定期更换,更换量约6t/次/5a。

(9)原环评中食品级二氧化碳回收装置使用催化剂7.8吨,此量为环评预估量,在详细设计和实际运行中,催化剂使用量为2.8吨,因此废催化剂产生量应为2.8吨/次,五年更换一次,交有资质单位处置。

## 二、专家组评审结论

泰兴金燕化学科技有限公司提交的《变动报告》内容较全面,变动影响分析基本清楚,分析结论总体可信。对照《关于加强建设项目

重大变动环评管理的通知》(苏环办[2015]256号),该公司“26万吨/年环氧乙烷装置,并配套建设10万吨/年乙醇胺装置、4万吨/年羟烷基酯装置、3万吨/年醇醚装置、6万吨/年食品级二氧化碳回收装置项目”二期工程在实施过程中发生的上述变动不属于重大变动,可纳入项目竣工环境保护验收管理。



专家组(签名): 胡文玺 钱小青 宁强

2020年2月28日

附件 7 羟烷基酯项目总量说明、环评批复及验收意见

泰兴金燕化学科技有限公司

竣工环境保护验收监测报告

9.2.2 总量控制考核情况

废气污染物的排放总量根据监测结果(即平均排放速率)与年排放时间计算。废水污染物的排放总量根据监测结果(即平均排放浓度)与年排放量计算。该公司的污染物排放总量见表 9.2.1.5-1。

表 9.2.1.5-1 主要污染物排放总量控制考核情况表

废水污染物名称	废水量	化学需氧量	悬浮物	氨氮	丙烯酸			
总量控制指标 (t/a)	20400	10.2	2.04	0.714	0.153			
实测排放总量 (t/a)	14500	4.42	0.076	0.012	ND			
执行情况	达标	达标	达标	达标	达标			
废气污染物名称	二氧化硫	氮氧化物	颗粒物	环氧乙烷	环氧丙烷	非甲烷总烃	乙二醇	丙烯酸
总量控制指标 (t/a)	1.843	15.552	1.728	1.556	3.074	3.562	0.004	2.55
实测排放总量 (t/a)	0.146	5.34	1.688	0.1485	0.0369	0.3213	ND	ND
执行情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：①危废焚烧炉排气筒年运行时间为 8000 小时。

②羟烷基酯项目年运行时间 7200 小时。

③当排放浓度为未检出时，排放速率以 0 计算。

④乙二醇，羟乙酯，羟丙酯以非甲烷总烃计。



# 泰兴市环境保护局文件

泰环字[2016]32号

## 关于泰兴金燕化学科技有限公司 年产7.5万吨羟烷基酯、17万吨醇醚系列产品扩建 项目环境影响报告书的批复

泰兴金燕化学科技有限公司：

你公司委托泰兴市寰宇环境科技有限公司编制的《泰兴金燕化学科技有限公司年产7.5万吨羟烷基酯、17万吨醇醚系列产品扩建项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及泰兴市华兴环境咨询有限公司技术评估意见收悉，经研究，提出以下审批意见：

一、根据《报告书》结论及泰兴市华兴环境咨询有限公司技术评估意见，在预留足够的卫生防护距离，污染防治措施、事故风险防范减缓措施及环境风险应急预案落实的前提下，从环境保护角度考虑，同意该项目在江苏省泰兴经济开发区公司现厂区内建设。本项目建设的主要内容及规模：扩建年产7.5万吨羟烷基酯、17万吨醇醚系列产品。项目建设内容及产品方案详见《报告书》P63-64页，主要设备详见《报告书》P76-84页，公用工程详见《报告书》P87-95页。

你公司不得擅自扩大生产规模、增加生产品种或改变生产工艺等。

二、你公司在工程设计、建设和运行管理过程中必须落实《报告书》提出的各项环保要求，严格执行“三同时”，并着重做好以下工作：

1、加强施工期管理，注重生态环境保护，对施工期废水、扬尘、噪声、建筑垃圾等进行收集、治理和控制。施工期废水预处理后排入泰兴市滨江污水处理有限公司深度处理；采取设置施工围护结构、定期洒水等有效措施，控制和减少扬尘；选用低噪声施工设施、严格控制施工时间，施工期噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求；建筑垃圾及时清运处理。

2、采用先进的生产设备和工艺，将清洁生产、节能降耗和循环经济理念贯穿于生产全过程，杜绝“跑、冒、滴、漏”，避免发生污染事故，同时加强生产管理，将污染物排放降至最低程度。

3、本项目所需蒸汽由泰兴卡万塔沿江热电有限公司提供，公司办公、生活、生产等均必须使用清洁能源。

4、严格执行“清污分流、雨污分流、污污分流”。工艺废水、实验室废水、设备及地面冲洗废水、初期雨水、生活污水等一并进公司现有污水预处理装置，处理达《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表4三级标准和泰兴市滨江污水处理有限公司接管标准后，送泰兴市滨江污水处理有限公司深度处理。进一步提高水的重复利用率，减少新鲜水用量。清洁雨水排入泰兴经济开发区清下水管网，清下水中COD浓度应小于40mg/l，否则应送本公司污水处理设施。

5、采取切实有效的废气污染防治措施，从源头进行控制，对工艺废气收集治理。羟烷基酯产品产生的废气冷凝后收集至“水洗涤”装置处理，尾气通过原有的25米高排气

筒排放；醇醚产品产生的废气收集至“碱洗涤”装置处理，尾气通过原有的15米高排气筒排放；固废焚烧炉废气经“旋风+急冷+布袋+碱洗”处理后，通过新增的45米高排气筒排空。通过采用密封的设备、泵和管道输送液体物料，储罐氮封、部分罐区呼吸废气收集处置等措施减少无组织排放废气。本项目有组织、无组织排放废气分别执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准和无组织排放监控浓度限值标准；固废焚烧炉烟气排放执行《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484-2001）标准要求。氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准要求。

6、合理规划生产布局，选用低噪设备，采取有效的噪声防治措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类区标准。

7、按照“减量化、资源化、无害化”原则，对生产过程中产生的各类固废妥善处理或综合利用。处理污水产生的污泥、焚烧炉残（灰）渣、废包装袋等危险废物须委托有资质单位处置或综合利用，所有危险废物转移须按规定办理危险废物转移手续；生活垃圾委托当地环卫部门处理。一般废物临时堆场和危险废物临时堆场应分别符合《一般工业废物贮存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，并按照《环境保护图形—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）要求设置环保标志牌。

8、做好厂区绿化工作，按照生态优先、适地适树、生物多样性、因害设防、按需配置的原则，确定绿化方案，并对厂界、罐区等无组织排放源设置绿化隔离带，减缓废气和噪声等对外环境的影响；对原料罐区、生产车间做好防渗处理，防止对土壤、地下水造成影响。

9、本项目以储罐区、装卸区边界向外 200 米设置卫生防护距离，卫生防护距离内不得存在和新建环境敏感目标。

10、按照《报告书》要求，进一步落实各项环境风险防范和事故减缓措施，制定环境风险应急预案。配备现场应急物资，落实本项目与现有事故应急池的对接措施，建立健全各项环保管理制度，落实环保工作责任制，加强环境安全管理，定期组织开展环境风险应急预案演练，杜绝污染事故发生。

11、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求，对排污口进行规范化设置，设置相应标识牌，安装废水流量计及 COD、烟气在线监控装置，并与环保部门联网。本项目增设 1 根排气筒，全公司设 1 个污水排放口（与泰兴市滨江污水处理有限公司的接管排放口）和 1 个清下水排放口。

12、本项目须开展环境监理工作。

三、项目建成后，全公司污染物年排放总量初步核定为：

（一）水污染物（接管量/排放量）：废水量 $\leq$ 304664 吨/304664 吨，COD $\leq$ 152.332 吨/15.234 吨、SS $\leq$ 45.7 吨/3.047 吨，氨氮 $\leq$ 9.14 吨/1.523 吨，丙烯酸 $\leq$ 0.153 吨/0.153 吨。

（二）废气污染物（有组织排放）：SO<sub>2</sub> $\leq$ 1.848 吨、烟尘 $\leq$ 2.128 吨、NO<sub>x</sub> $\leq$ 15.582 吨、乙烯 $\leq$ 1.337 吨、环氧乙烷 $\leq$ 15.456 吨、甲醛 $\leq$ 0.0054 吨、乙醛 $\leq$ 0.008 吨、氨 $\leq$ 0.0826 吨、一乙醇胺 $\leq$ 1.8408 吨、乙二醇 $\leq$ 0.0076 吨、丙二醇 $\leq$ 0.001 吨、二乙醇胺 $\leq$ 2.1296 吨、三乙醇胺 $\leq$ 1.1016 吨、丙烯酸 $\leq$ 5.5516 吨、环氧丙烷 $\leq$ 9.542 吨、羟乙酯 $\leq$ 2.4194 吨、双醇酯 $\leq$ 0.5564 吨、羟丙酯 $\leq$ 1.9168 吨。

四、项目的环保设施必须与主体工程同时建成并投入使用，并按规定申办项目竣工环保验收手续。

五、本批复自下达之日起5年内有效。本工程5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、工艺或防治污染、防治生态破坏的措施等发生重大变动的，须重新报批该项目的环境影响评价文件。

泰兴市环境监察大队、经济开发区环保分局负责该项目的环境监管工作。



二〇一六年六月二十九日

主题词：环保 项目 审批

抄送：泰兴市环境监察大队

泰兴市环境保护局经济开发区分局



泰兴金燕化学科技有限公司 7.5 万吨/年轻烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目（17 万吨/年醇醚系列产品不再建设）竣工环境保护验收意见（不含固体废物及噪声污染防治设施）

2018 年 10 月 29 日，泰兴金燕化学科技有限公司依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目环境保护管理条例》、建设项目竣工环境保护验收技术规范等文件要求，在泰兴组织召开了该公司 7.5 万吨/年轻烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目（17 万吨/年醇醚系列产品不再建设）竣工环境保护验收会，参加会议的有验收监测单位泰兴市康达环境检测技术有限公司、环评单位泰兴市寰宇环境科技有限公司、环境监理单位江苏国恒安全评价咨询服务有限公司、工程监理单位上海金申工程建设监理有限公司、设计单位无锡市恒禾工程咨询设计有限公司、施工单位中化二建集团有限公司、变动影响分析报告编制单位泰兴市寰宇环境科技有限公司、特邀专家以及企业负责人等，会议成立了验收小组（名单附后）。验收小组听取了建设单位关于项目环保工作介绍，查阅环评报告及批复、“三同时”验收监测报告等，并经现场踏勘和询问，形成专家组意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目厂址位于泰兴经济开发区内，根据环评，项目建成可年产 11.5 万吨年轻烷基酯。

##### （二）建设过程及环保审批情况

《泰兴金燕化学科技有限公司 7.5 万吨/年羟烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目》于 2016 年 6 月 29 日取得环评批复（泰环字【2016】32 号）。

泰兴金燕化学科技有限公司 7.5 万吨/年羟烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目（17 万吨/年醇醚系列产品不再建设）于 2016 年 7 月开工建设，2017 年 8 月竣工，2017 年 11 月投入试运行且环保设施基本建成。

### （三）投资情况

项目总投资 21500 万元，其中环保投资 2395 万元。占比 11%。

### （四）验收范围

本次验收的范围为 7.5 万吨/年羟烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目（根据环评，项目建成后年产 11.5 万吨羟烷基酯，17 万吨/年醇醚系列产品不再建设）（不含固体废物及噪声污染防治设施）。

## 二、工程变动情况

根据现场核查，公司主要存在以下变动：

1、环评中焚烧工艺提及布袋除尘，但未明确飞灰产生量及处置去向，实际运行中年产飞灰 21 吨，委托泰州市联泰固废处置有限公司处置。

2、污水处理设施废气经收集后送焚烧炉焚烧，由无组织变有组织。

3、公司年产生量为 5550 吨精馏残液，由于固废焚烧炉只能自行处置 4000 吨，有 1550 吨精馏残液（HW11）委托南通升达

废料处理有限公司处置。

4、环评提及产生废矿物油和含废矿物油废物，但未明确代码、数量和处置去向，废矿物油和含废矿物油废物危废代码为HW08(900-217-08)，产生量为 2.5 吨，委托有资质单位处置。

### 三、环境保护设施建设情况

#### (一) 废水

本项目排水实行清污分流。未污染雨水、清净下水直接由雨水排口外排；生产废水经厂区污水处理装置（气浮+ABR 生化池生物接触好氧池+沉淀），废水经预处理达接管标准后送泰兴市滨江污水处理有限公司集中处理。

#### (二) 废气

##### 1、有组织废气

工艺过程中产生的不凝尾气，经冷凝回收和碱液喷淋洗涤吸收后处理通过 25 米高排气筒排放。

焚烧尾气经旋风除尘+急冷+布袋除尘+碱洗处理后尾气通过 45m 排气筒排空。

##### 2、无组织废气

建设单位通过采取加强生产管理和设备检查维护、加强物料的运输、贮存、投料、反应、出料及尾气吸收等全过程管理，控制跑冒滴漏，以减少无组织废气排放量。

#### (三) 其他环境保护设施

##### 1、环境风险防范设施

企业编制了《环境污染事故应急预案》，并在环保部门备案



(备案号: 321283-2018-022-H), 配备了应急物资, 设置了 11000m<sup>3</sup> 的事故应急池。

## 2、在线监测装置

项目在废水总排口安装有流量计、COD 在线监控装置, 清下水排口安装 COD 在线监控装置, 并与环保部门联网。

项目工艺废气排气筒安装了 VOC 检测仪(仪器型号: DHT508), 焚烧炉废气安装烟尘、二氧化硫、氮氧化物检测仪和 VOC 检测仪, 已与园区联网。

## 3、其他

根据环评审批要求, 本项目卫生防护距离为以储罐区及装卸区为中心设置 200 米卫生防护距离, 卫生防护距离内无居民住宅、医院、学校等环境敏感目标。

项目于 2017 年 12 月 26 日取得泰州市环保局颁发的排污许可, 证号 913212835837108390001P。

## 四、环境保护设施调试效果及工程建设对环境的影响

根据泰兴市康达环境检测技术有限公司出具的验收监测报告 TXKDX18437, 项目废气(含无组织废气)、废水均能达标排放。

### 1、废水

验收监测期间, 该公司厂内生产废水总排口所排废水中化学需氧量、悬浮物、氨氮的浓度均值和 pH 值范围均符合《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准及泰兴市滨江污水处理有限公司接管标准要求。

## 2、废气

验收监测期间，该项目产生的大气污染物非甲烷总烃排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准，环氧乙烷、环氧丙烷、丙烯酸、乙二醇排放满足环评及环评批文要求；焚烧炉废气满足《危险废物焚烧污染控制标准》GB18484-2001 表 1、表 3 标准。

厂界无组织监控点非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放限值的要求。监控点环氧乙烷、环氧丙烷、丙烯酸符合环评及批文要求。

## 3、污染物排放总量

废水总量及废水中化学需氧量、氨氮、悬浮物的总量控制指标；废气中二氧化硫、氮氧化物、烟尘、环氧乙烷、丙烯酸的年排放总量均未超过泰州市泰兴环保局核定指标，乙二醇、丙烯酸、环氧乙烷、环氧丙烷的年排放总量均未超过泰州市泰兴环保局核定的总量控制指标。

## 五、验收结论和后续要求

### （一）验收结论

该项目在实施过程中基本落实了环境影响评价文件及审批意见要求，根据泰兴市康达环境检测技术有限公司出具的验收监测报告，项目废气、废水能做到达标排放。验收组原则同意泰兴金燕化学科技有限公司 7.5 万吨/年羟烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目（17 万吨/年醇醚系列产品不再建设）（不含固体废物及噪声污染防治措施）通过竣工环境保护验收。

# 泰州市行政审批局

泰行审批（泰兴）[2018]20406 号

## 关于泰兴金燕化学科技有限公司 7.5 万吨/年轻烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品 扩建项目噪声和固体废物污染防治设施竣工 环境保护验收的函

泰兴金燕化学科技有限公司：

你单位报送的《建设项目固体废物、噪声污染防治设施竣工环境保护验收申请》、《泰兴金燕化学科技有限公司 7.5 万吨/年轻烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目（17 万吨/年醇醚系列产品不再建设）竣工环境保护验收监测报告》（泰兴市康达环境检测技术有限公司 检测编号 TXKDX18437）、泰州市泰兴环境执法局《关于泰兴金燕化学科技有限公司年产 11.5 万吨年轻烷基酯项目（固废、噪声）竣工环境保护验收监察意见》、《泰兴金燕化学科技有限公司 7.5 万吨/年轻烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目（17 万吨/年醇醚系列产品不再建设）竣工环境保护验收专家组意见（固体废物及噪声污染防治设施）》等验收材料收悉。经研究，函复如下：

### 一、项目建设的基本情况

泰兴金燕化学科技有限公司位于泰兴经济开发区，主要从事环氧乙烷和年轻烷基酯项目的生产。该公司 7.5 万吨/年轻烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目环境影响报告书于 2016 年 6 月经泰兴市环保局审批（泰环字[2016]32 号），目前 7.5 万吨/年轻烷基酯生产装置（建成后形成年产 11.5

万吨/年羟烷基酯，17 万吨/年醇醚系列产品不再建设）已经建成投运。该项目实际总投资 21500 万元，环保投资 2395 万元。

## 二、噪声污染防治设施落实情况

(1)、项目噪声主要来源于风机、机泵、冷却塔等，通过选择低噪设备、合理布局、建筑隔声等措施降低噪声对外界的影响。

(2)、公司建有 1 座约 200m<sup>3</sup> 危险固废暂存库和 2 座 450 m<sup>3</sup> 羟烷基酯装置精馏残液储罐，设有危废警示牌和识别标志，采取了防雨淋、防流失、防渗防腐等措施。羟烷基酯装置精馏残液由公司固废焚烧炉和南通升达废料处理有限公司焚烧处置，焚烧炉灰渣（飞灰）委托泰州市联泰固废处置有限公司处置，污泥、废包装袋委托南通升达废料处理有限公司处置。生活垃圾由环卫部门集中清运。

## 三、验收监测情况

《泰兴金燕化学科技有限公司 7.5 万吨/年羟烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目（17 万吨/年醇醚系列产品不再建设）竣工环境保护验收监测报告》（泰兴市康达环境检测技术有限公司 检测编号 TXKDX18437）、

厂界噪声 4 个测点昼、夜噪声监测结果值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 III 类标准限值。

## 四、验收结论

原则同意你公司 7.5 万吨/年羟烷基酯、17 万吨/年醇醚系列产品扩建项目（17 万吨/年醇醚系列产品不再建设）噪声和固体废物污染防治设施通过竣工环境保护验收。

## 五、要求和建议

1、你公司应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，对该工程其它环境保护设施开展竣工环境保护验收，验收合格后，主体工程方可正式投入运营。

2、强化固废产生、暂存、处置全过程管理，完善相关台账，做好各项环保设施的日常维护和管理，确保设施稳定运行。



3、17 万吨/年醇醚系列产品不得再建设，若确需建设，须重新办理相关环保手续。

4、严格按照《排污单位自行监测技术指南 总则》要求，组织企业日常监测，完善监测计划，并按要求信息公开。

请泰州市泰兴环境保护局、泰州市泰兴环境执法局负责监督上述要求的落实和该项目的日常环境监管。

泰州市行政审批局

2018年12月17日



主题词：环保 项目 验收

抄送：泰州市泰兴环境保护局 泰州市泰兴环境执法局

附件 8 醇醚项目总量描述及环评批复

表 3.6-2 技改后全厂污染物产生量、削减量和排放量“三本帐”汇总表

类别	污染物名称	现有项目		技改项目			“以新带老” 削减量 (t/a)	最终排放量 (t/a)	技改前后 变化量 (t/a)
		环评批复 量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)			
废水	废水量（接管量）	304664	304664	17047	0	17047	0	321711	+17047
	COD（接管量）	152.332	152.332	57.08	54.23	2.85	12	143.182	-9.15
	SS（接管量）	45.7	45.7	2.52	2.41	0.11	0	45.81	+0.11
	氨氮（接管量）	9.14	9.14	0.041	0.0348	0.0062	0	9.1462	+0.0062
	总氮（接管量）	0	0	0.046	0.034	0.012	0	0.012	+0.012
	TP（接管量）	0	0	0.0039	0.0025	0.0014	0	0.0014	+0.0014
	动植物油（接管量）	0	0	0.11	0.093	0.017	0	0.017	+0.017
	石油类（接管量）	0	0	0.174	0.139	0.035	0	0.035	+0.035
	LAS（接管量）	0	0	0.203	0.162	0.041	0	0.041	+0.041
	丙烯酸（接管量）	0.153	0.153	0	0	0	0	0.153	0
废气*	SO <sub>2</sub>	1.848	1.848	0	0	0	0	1.848	0
	NO <sub>x</sub>	15.582	15.582	0	0	0	0	15.582	0
	乙烯	1.337	1.337	0	0	0	0	1.337	0
	甲醛	0.0054	0.0054	0	0	0	0	0.0054	0
	乙醛	0.008	0.008	0	0	0	0	0.008	0
	一乙醇胺	2.6408	0	0	0	0	0	0	0
	二乙醇胺	3.2276	0	0	0	0	0	0	0
	三乙醇胺	1.7626	0	0	0	0	0	0	0
	乙二醇单甲醚	0.168	0	0	0	0	0	0	0
	丙烯酸	5.5516	5.5516	0	0	0	0	5.5516	0
	环氧丙烷	9.988	9.988	0	0	0	0	9.988	0
	羟乙酯	3.6174	3.6174	0	0	0	1.596	2.0214	-1.596
	双醇酯	0.5564	0.5564	0	0	0	0	0.5564	0
	羟丙酯	3.5608	3.5608	0	0	0	0.561	2.9998	-0.561
	丙二醇	0.001	0.001	0	0	0	0	0.001	0
	烟粉尘	2.128	2.128	6	5.346	0.654	0	2.782	+0.654

泰兴金燕化学科技有限公司年产 7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目环境影响报告书（报批稿）

	壬基酚	0.0645	0	2.245	1.993	0.252	0	0.252	+0.252
	脂肪醇	0.0645	0	3.112	2.76	0.352	0	0.352	+0.352
	乙二醇	0.5072	0.5072	2.682	2.5275	0.1545	0	0.6617	+0.1545
	环氧乙烷	25.216	25.216	43.21	43.016	0.194	6.832	18.578	-6.638
	异戊烯醇	0	0	20.263	18.134	2.129	0	2.129	+2.129
	甲基烯丙醇	0	0	19.484	18.48	1.004	0	1.004	+1.004
	壬基酚聚氧乙烯醚	0.654	0	3.241	3.085	0.156	0	0.156	+0.156
	脂肪醇聚氧乙烯醚	0.654	0	4.701	4.475	0.226	0	0.226	+0.226
	异戊烯醇聚氧乙烯醚	0.654	0	34.78	33.331	1.449	0	1.449	+1.449
	甲基烯丙醇聚氧乙烯醚	0.654	0	33.852	32.487	1.365	0	1.365	+1.365
	聚乙二醇	0	0	4.59	4.369	0.221	0	0.221	+0.221
	醋酸	0.001	0	0.792	0.7829	0.0091	0	0.0091	+0.0091
	盐酸雾	0	0	0.59	0.5837	0.0063	0	0.0063	+0.0063
	氨气	0.4526	0	0.0026	0.002574	0.000026	0	0.000026	+0.000026
	硫化氢	0	0	0.0041	0.004059	0.000041	0	0.000041	+0.000041
	VOCs	0	50.3488	172.95	165.43	7.52	8.989	48.8798	-1.469
固废	一般工业固废	0	0	5.35	5.35	0	0	0	0
	危险废物	0	0	26.68	26.68	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	5.16	5.16	0	0	0	0

\*注：包括有组织废气和无组织废气。

# 泰州市行政审批局文件

泰行审批（泰兴）[2019]20364 号

## 关于泰兴金燕化学科技有限公司 年产 7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品项目 环境影响报告书的批复

泰兴金燕化学科技有限公司：

你公司委托江苏新睿境界环保科技有限公司编制的《泰兴金燕化学科技有限公司年产 7 万吨聚羧酸单体/醇醚系列产品环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及泰兴市华兴环境咨询有限公司技术评估意见收悉，经研究，提出以下审批意见：

一、根据《报告书》结论及泰兴市华兴环境咨询有限公司技术评估意见，在预留足够的卫生防护距离，污染防治措施、事故风险防范减缓措施及环境风险应急预案落实的前提下，从环境保护角度考虑，同意该项目在江苏省泰兴经济开发区公司现有厂区内建设。本项目建设内容和产品方案详见《报告书》P103-108，主要设备详见《报告书》P139-145 页。你公司不得擅自扩大生产规模、增加生产品种或改变生产工艺等。



二、你公司在工程设计、建设和运行管理过程中必须落实《报告书》提出的各项环保要求，严格执行“三同时”，并着重做好以下工作：

1、加强施工期管理，注重生态环境保护，对施工期废水、扬尘、噪声、建筑垃圾等进行收集、治理和控制。施工期废水预处理后排入泰兴市滨江污水处理有限公司深度处理；采取设置施工围护结构、定期洒水等有效措施，控制和减少扬尘；选用低噪声施工设施、严格控制施工时间，施工期噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求；建筑垃圾及时清运处理。

2、采用先进的生产设备和工艺，将清洁生产、节能降耗和循环经济理念贯穿于生产全过程，杜绝“跑、冒、滴、漏”，避免发生污染事故，同时加强生产管理，将污染物排放降至最低程度。

3、本项目所需蒸汽由园区内泰兴市恒瑞供热管理有限公司提供。公司办公、生活、生产等均必须使用清洁能源。

4、按照“雨污分流、清污分流、分质处理、一水多用”的原则建设给排水系统。本项目真空泵废水、尾气吸收塔废水、车间及设备冲洗废水、检测废水、初期雨水、生活污水等收集至公司现有污水处理装置处理，处理达接管标准后送泰兴市滨江污水处理有限公司深度处理。

5、采取切实有效的废气污染防治措施，从源头进行控制，对工艺废气收集治理。项目切片含尘废气经固定式集气罩收集后，导入布袋除尘器净化处理，尾气通过 15 米高排气筒排空。生产过程中产生的其它废气采用“集气管道（桶装物料投料废气采用移动式集气罩收集）+一级深冷（仅反应釜放空尾气和真空脱气废气采用）+醇醚装置尾气吸收塔（酸洗塔+碱洗塔）”工艺处理，尾气通过 25 米高排气筒排空。通过采用密封的设备、泵和管道输送物料，储罐呼吸废气、危废仓库挥发废气收集处置等措施减少无组织排放废气。本项目有组织、无组织排放废气分别执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）、江苏省《化学工业挥发性有机物排放标

准》(DB32/3151-2016)及《报告书》P37 页表 2.2-4 要求。

6、合理规划生产布局,选用低噪设备,采取有效的噪声防治措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类区标准。

7、按照“减量化、资源化、无害化”原则,对生产过程中产生的各类固废妥善处理或综合利用。处理污水产生的污泥、废包装桶(袋)、废机油、废抹布等危险废物须委托有资质单位处置或综合利用,所有危险废物转移须按规定办理危险废物转移审批手续;生活垃圾委托当地环卫部门处理。厂区应设置危险废物临时堆场,危险废物临时堆场应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求建设,采取防雨淋、防扬散、防渗漏、防流失等措施。废物临时堆场均应按照《环境保护图形-固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)要求设置环保标志牌。严格执行危险废物管理制度,强化危险废物暂存及运输的环境保护措施,确保暂存及运输过程不发生环境安全事故。

8、做好厂区绿化工作,按照生态优先、适地适树、生物多样性、因害设防、按需配置的原则,确定绿化方案,并对厂界、罐区等无组织排放源设置绿化隔离带,减缓废气和噪声等对外环境的影响;对罐区、生产车间、危险废物堆场等做好防渗处理,防止对土壤、地下水造成影响。

9、本项目以醇醚车间边界向外 100 米设置卫生防护距离,卫生防护距离内不得存在和新建环境敏感目标。

10、按照《报告书》要求,进一步落实各项环境风险防范和事故减缓措施,制定环境风险应急预案。配备现场应急物资,落实本项目与现有事故应急池的对接措施,建立健全各项环保管理制度,落实环保工作责任制,加强环境安全管理,定期组织开展环境风险应急预案演练,杜绝污染事故发生。

11、按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》要求,对排污口进行规范化设置,设置相应标识牌,安装废水流量计及 COD 在线监控装置,并与环保部门联网。本项目设 2 个废气排气筒,全公司设置 1 个污水排放口(与泰兴市滨江污水处理有限公司的接管排放口)和 1 个清下水排放口。

三、严格落实污染物排放总量控制要求，所有污染物必须做到达标限量排放。

四、项目的环保设施必须与主体工程同时建成并投入使用，并按规定申办项目竣工环保验收手续。

五、本批复自下达之日起5年内有效。本工程5年后方开工建设或项目的性质、规模、地点、工艺或防治污染、防治生态破坏的措施等发生重大变动的，须重新报批该项目的环境影响评价文件。

泰州市泰兴生态环境执法局负责该项目的环境监管工作。



主题词：环保 项目 审批

抄送：泰州市泰兴生态环境局，泰州市泰兴生态环境执法局。

附件 9 企业开展信息公开的佐证材料  
竣工公示





泰兴金燕化学科技有限公司  
年产 20 万吨环氧乙烷装置及配套 6 万吨食品级二氧化碳回  
收项目竣工日期公示

根据《建设项目环境保护管理条例》、《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）等要求，我单位公开“年产 26 万吨环氧乙烷及配套 10 万吨乙醇胺、4 万吨羟烷基酯、3 万吨醇醚、6 万吨食品级二氧化碳回收项目（二期年产 20 万吨环氧乙烷装置及配套 6 万吨食品级二氧化碳回收项目）”建设项目竣工日期；

竣工日期为：二零一八年十二月二十八日

我单位承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生的一切责任。

泰兴金燕化学科技有限公司（盖章）

2018 年 12 月 28 日



调试公示



泰兴金燕化学科技有限公司  
年产 20 万吨环氧乙烷装置及配套 6 万吨食品级二氧化碳回  
收项目调试日期公示

根据《建设项目环境保护管理条例》、《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）等要求，我单位公开“年产 26 万吨环氧乙烷及配套 10 万吨乙醇胺、4 万吨羟烷基酯、3 万吨醇醚、6 万吨食品级二氧化碳回收项目（二期年产 20 万吨环氧乙烷装置及配套 6 万吨食品级二氧化碳回收项目）”建设项目调试起始日期：

调试起始日期为：二零一八年十二月二十九日

我单位承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生的一切责任。



泰兴金燕化学科技有限公司（盖章）

2018 年 12 月 29 日

附件 10 验收监测期间生产报表

验收监测期间工况证明

监测日期	装置	产品名称	环评设计年产量 (t/a)	环评设计产能 (t/h)	实际产能 (t/h)	生产负荷 (%)
2019.9.19	二期 环氧乙烷	环氧乙烷	200000	25	22.14	88.56
		乙二醇	11700	1.4625	1.16	/
		二乙二醇	974	0.12175	0.11	/
	二氧化碳	二氧化碳	60000	7.5	6.02	80.27
	一期 环氧乙烷	环氧乙烷	60000	7.5	7.55	100.67
		乙二醇	6300	0.7875	0.35	/
		二乙二醇	/	/	/	/
	焚烧炉	/	4000	0.5	0.41	82
2019.9.20	二期 环氧乙烷	环氧乙烷	200000	25	21.78	87.12
		乙二醇	11700	1.4625	1.09	/
		二乙二醇	974	0.12175	0.12	/
	二氧化碳	二氧化碳	60000	7.5	5.65	75.33
	一期 环氧乙烷	环氧乙烷	60000	7.5	7.42	98.94
		乙二醇	6300	0.7875	0.35	/
		二乙二醇	/	/	/	/
	焚烧炉	/	4000	0.5	0.405	81

泰兴金燕化学科技有限公司 (盖章)

2019.9.25





## 附件 11 污水接管协议

### 工业废水处理合同

承接单位：泰兴市滨江污水处理有限公司（以下简称甲方）

委托单位：泰兴金瓯化学科技有限公司（以下简称乙方）

为保护环境，确保工业废水处理达标排放，依据《中华人民共和国合同法》，甲、乙双方就乙方的工业废水（以下简称废水）委托甲方处理达标排放事宜达成如下合同条款。

一、乙方将达到接管标准的废水委托甲方处理后达到国家规定的标准排放，甲方收取 10.00 元/吨（不含税）的废水处理费，每月废水基数为 500 吨，少于 500 吨的每月按 500 吨计费，超过 500 吨/月的按实际水量收费，但不能超过乙方环评批准的污染物排放总量。同时，乙方必须按照园区节能减排的要求逐年削减排污量。

二、乙方排水管道在接入废水总管前，必须按规定安装好出口阀、流量计、采样口。乙方每年必须将流量计送质量技术监督局校验，合格后方可继续使用，同时将校验合格证书送达甲方备案。流量计由双方共同管理，流量计校验或出现故障需要维修（更换）时，乙方必须提前通知甲方。

三、乙方不得私自拆卸或断电使用流量计，一旦发生上述情况，甲方有权拒绝接受乙方的废水，并按上月 2 倍的排放量向乙方另外收取废水处理费用。如甲方发现乙方私自在废水总管上接管，立即停止接纳乙方废水一个月，并按上月 3 倍的排放量向乙方另外收取废水处理费用，由此产生的法律后果由乙方承担。

四、甲方原则上在乙方采样口取样化验，同时甲方有权不定期到乙方排放池随机抽样检测。乙方在甲方取样时应派人到现场同时采集平行水样，若乙方不及时指派人员到现场取样，视为乙方默认甲方的取样化验结果。如乙方对甲方的化验数据有异议，可向有资质的检验机构（第三方）申请复检，以甲乙双方共同确认的现场水样为复检标本，如乙方不及时指派人员到现场确认，则以甲方单方封存的水样为准，所产生的相应费用由分析误差较大的一方承担。

五、乙方所排废水必须符合甲方接管标准（详见附件），对超出指标的废水，甲方有权拒绝接受。甲方在乙方送水过程中可不定时抽样检测，如检测的水样指标超过接管标准，第一次，甲方有权发出警告函并停水三天；第二次，甲方有权要求乙方预缴伍万元超标保证金，另外本次有权要求乙方承

担伍千元超标处理费，同时停水三天，以此类推，直至伍万元保证金承担责任完毕后，甲方有权要求乙方重新缴纳伍万元保证金。甲方发现乙方超标排放废水时，有权要求乙方立即停止送水，并督促乙方将排水池剩余超标废水重新处理达标后方可继续送水。

六、乙方不得将废油和有毒物质排入废水总管内，如被甲方发现，乙方应赔偿甲方所产生的经济损失，并承担由此产生的一切法律后果，经济损失以甲方制定的费用清单为准，如有异议，甲乙双方可共同委托有资质的评估部门评估甲方的损失。

七、在甲方污水处理设施定期检修和遇到特殊情况需抢修期时，乙方应采取相应措施配合甲方的工作。除不可抗拒的因素外，甲方检修和抢修前应提前通知乙方，以便乙方安排好生产。

八、甲方负责废水总管的保养与维修，如总管发生泄漏造成污染事故，责任由甲方承担；从废水总管至乙方废水排放泵之间的管道，其维修与保养由乙方负责，发生泄漏造成污染事故，责任由乙方承担。

九、甲方每月按乙方当月排放的水量收取废水处理费（不含增值税），乙方每月5号前将上月费用足额划到甲方帐户，若在10号前未能将足额处理费划到甲方帐户，应按所欠额的1%计缴滞纳金，否则甲方有权拒绝乙方送水，由此产生的后果由乙方自负。

十、本合同期内如甲方生产成本有明显上涨，经与区内企业协商和开发区管委会研究同意后可适当上调废水处理费用。

十一、本合同未尽事宜，由甲乙双方另行协商，并签订补充协议明确。

十二、本合同一式叁份，双方各执一份，报送泰兴经济开发区管委会一份，经双方签字盖章后生效。附件与合同具有同等法律效力。

十三、本合同自签字之日起生效，合同有效期 半 年。期满后合同自行终止。

甲方：

法定代表人：

时间：



乙方：

法定代表人：

时间：



附件

## 废水接管标准

单位: mg/l

序号	污染物	接管标准
1	PH	6 至 9
2	色度	小于 500 倍
3	COD <sub>cr</sub>	小于 500
4	SS	小于 100
5	总 N	小于 50
6	总 P	小于 3.0
7	挥发酚	小于 2.0
8	苯胺类	小于 5.0
9	硝基苯类	小于 5.0
10	总氰化物	小于 2.0
11	石油类	小于 20
12	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	小于 2000
13	Cl <sup>-</sup>	小于 4000
14	TDS	小于 10000
15	氨氮	小于 35



## 工业废水处理合同

承接单位：泰兴市滨江污水处理有限公司（以下简称甲方）

委托单位：泰兴金燕化学科技有限公司（以下简称乙方）

为保护环境，确保工业废水处理达标排放，依据《中华人民共和国合同法》，甲、乙双方就乙方的工业废水（以下简称废水）委托甲方处理达标排放事宜达成如下合同条款。

一、乙方将达到接管标准的废水委托甲方处理后达到国家规定的标准排放，甲方收取 10<sup>4</sup> 元/吨（不含税）的废水处理费，每月废水基数为 500 吨，少于 500 吨的每月按 500 吨计费，超过 500 吨/月的按实际水量收费，但不能超过乙方环评批准的污染物排放总量。同时，乙方必须按照园区节能减排的要求逐年削减排污量。

二、乙方排水管道在接入废水总管前，必须按规定安装好出口阀、流量计、采样口。乙方每年必须将流量计送市场监督管理局校验，合格后方可继续使用，同时将校验合格证书送达甲方备案。流量计由双方共同管理，流量计校验或出现故障需要维修（更换）时，乙方必须提前通知甲方。

三、乙方不得私自拆卸或断电使用流量计，一旦发生上述情况，甲方有权拒绝接受乙方的废水，并按上月 2 倍的排放量向乙方另外收取废水处理费用。如甲方发现乙方私自在废水总管上接管，立即停止接纳乙方废水一个月，并按上月 3 倍的排放量向乙方另外收取废水处理费用，由此产生的法律后果由乙方承担。

四、甲方原则上在乙方采样口取样化验，同时甲方有权不定期到乙方排放池随机抽样检测。乙方在甲方取样时应派人到现场同时采集平行水样，若乙方不及时指派人员到现场取样，视为乙方默认甲方的取样化验结果。如乙方对甲方的化验数据有异议，可向有资质的检验机构（第三方）申请复检，以甲乙双方共同确认的现场水样为复检标本，如乙方不及时指派人员到现场确认，则以甲方单方封存的水样为准，所产生的相应费用由分析误差较大的一方承担。

五、乙方所排废水必须符合甲方接管标准（详见附件），对超出指标的废水，甲方有权拒绝接受。甲方在乙方送水过程中可不定时抽样检测，如检测的水样指标超过接管标准，第一次，甲方有权发出警告函并停水三天；第二次，甲方有权要求乙方预缴伍万元超标保证金，另外本次有权要求乙方承



担伍千元超标处理费，同时停水三天，以此类推，直至伍万元保证金承担责任完毕后，甲方有权要求乙方重新缴纳伍万元保证金。甲方发现乙方超标排放废水时，有权要求乙方立即停止送水，并督促乙方将排水池剩余超标废水重新处理达标后方可继续送水。

六、乙方不得将废油和有毒物质排入废水总管内，如被甲方发现，乙方应赔偿甲方所产生的经济损失，并承担由此产生的一切法律后果，经济损失以甲方制定的费用清单为准，如有异议，甲乙双方可共同委托有资质的评估部门评估甲方的损失。

七、在甲方污水处理设施定期检修和遇到特殊情况需抢修期时，乙方应采取相应措施配合甲方的工作。除不可抗拒的因素外，甲方检修和抢修前应提前通知乙方，以便乙方安排好生产。

八、甲方负责废水总管的保养与维修，如总管发生泄漏造成污染事故，责任由甲方承担；从废水总管至乙方废水排放泵之间的管道，其维修与保养由乙方负责，发生泄漏造成污染事故，责任由乙方承担。

九、甲方每月按乙方当月排放的水量收取废水处理费（不含增值税），乙方每月5号前将上月费用足额划到甲方帐户，若在10号前未能将足额处理费划到甲方帐户，应按所欠额的1%计缴滞纳金，否则甲方有权拒绝乙方送水，由此产生的后果由乙方自负。

十、本合同期内如甲方生产成本有明显上涨，经与区内企业协商和开发区管委会研究同意后可适当上调废水处理费用。

十一、本合同未尽事宜，由甲乙双方另行协商，并签订补充协议明确。

十二、本合同一式叁份，双方各执一份，报送泰兴经济开发区管委会一份，经双方签字盖章后生效。附件与合同具有同等法律效力。

十三、本合同自签字之日起生效，合同有效期半年。期满后合同自行终止。

甲方：

法定代表人：

时间：2019.9.3.

乙方：

法定代表人：

时间：

污水  
★  
合同



附件

## 废水接管标准

单位: mg/l

序号	污染物	接管标准
1	PH	6 至 9
2	色度	小于 500 倍
3	COD <sub>cr</sub>	小于 500
4	SS	小于 100
5	总 N	小于 50
6	总 P	小于 3.0
7	挥发酚	小于 2.0
8	苯胺类	小于 5.0
9	硝基苯类	小于 5.0
10	总氰化物	小于 2.0
11	石油类	小于 20
12	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	小于 2000
13	Cl <sup>-</sup>	小于 4000
14	TDS	小于 10000
15	氨氮	小于 35



## 工业废水处理合同

承接单位：泰兴市滨江污水处理有限公司（以下简称甲方）

委托单位：泰兴金燕化学科技有限公司（以下简称乙方）

为保护环境，确保工业废水处理达标排放，依据《中华人民共和国合同法》，甲、乙双方就乙方的工业废水（以下简称废水）委托甲方处理达标排放事宜达成如下合同条款。

一、乙方将达到接管标准的废水委托甲方处理后达到国家规定的标准排放，甲方收取 10.00 元/吨（不含税）的废水处理费，每月废水基数为 500 吨，少于 500 吨的每月按 500 吨计费，超过 500 吨/月的按实际水量收费，但不能超过乙方环评批准的污染物排放总量。同时，乙方必须按照园区节能减排的要求逐年削减排污量。

二、乙方排水管道在接入废水总管前，必须按规定安装好出口阀、流量计、采样口。乙方每年必须将流量计送市场监督管理局校验，合格后方可继续使用，同时将校验合格证书送达甲方备案。流量计由双方共同管理，流量计校验或出现故障需要维修（更换）时，乙方必须提前通知甲方。

三、乙方不得私自拆卸或断电使用流量计，一旦发生上述情况，甲方有权拒绝接受乙方的废水，并按上月 2 倍的排放量向乙方另外收取废水处理费用。如甲方发现乙方私自在废水总管上接管，立即停止接纳乙方废水一个月，并按上月 3 倍的排放量向乙方另外收取废水处理费用，由此产生的法律后果由乙方承担。

四、甲方原则上在乙方采样口取样化验，同时甲方有权不定期到乙方排放池随机抽样检测。乙方在甲方取样时应派人到现场同时采集平行水样，若乙方不及时指派人员到现场取样，视为乙方默认甲方的取样化验结果。如乙方对甲方的化验数据有异议，可向有资质的检验机构（第三方）申请复检，以甲乙双方共同确认的现场水样为复检标本，如乙方不及时指派人员到现场确认，则以甲方单方封存的水样为准，所产生的相应费用由分析误差较大的一方承担。

五、乙方所排废水必须符合甲方接管标准（详见附件），对超出指标的废水，甲方有权拒绝接受。甲方在乙方送水过程中可不定时抽样检测，如检测的水样指标超过接管标准，第一次，甲方有权发出警告函并停水三天；第二次，甲方有权要求乙方预缴伍万元超标保证金，另外本次有权要求乙方承

担伍千元超标处理费，同时停水三天，以此类推，直至伍万元保证金承担责任完毕后，甲方有权要求乙方重新缴纳伍万元保证金。甲方发现乙方超标排放废水时，有权要求乙方立即停止送水，并督促乙方将排水池剩余超标废水重新处理达标后方可继续送水。

六、乙方不得将废油和有毒物质排入废水总管内，如被甲方发现，乙方应赔偿甲方所产生的经济损失，并承担由此产生的一切法律后果，经济损失以甲方制定的费用清单为准，如有异议，甲乙双方可共同委托有资质的评估部门评估甲方的损失。

七、在甲方污水处理设施定期检修和遇到特殊情况需抢修期时，乙方应采取相应措施配合甲方的工作。除不可抗拒的因素外，甲方检修和抢修前应提前通知乙方，以便乙方安排好生产。

八、甲方负责废水总管的保养与维修，如总管发生泄漏造成污染事故，责任由甲方承担；从废水总管至乙方废水排放泵之间的管道，其维修与保养由乙方负责，发生泄漏造成污染事故，责任由乙方承担。

九、甲方每月按乙方当月排放的水量收取废水处理费（不含增值税），乙方每月5号前将上月费用足额划到甲方帐户，若在10号前未能将足额处理费划到甲方帐户，应按所欠额的1%计缴滞纳金，否则甲方有权拒绝乙方送水，由此产生的后果由乙方自负。

十、本合同期内如甲方生产成本有明显上涨，经与区内企业协商和开发区管委会研究同意后可适当上调废水处理费用。

十一、本合同未尽事宜，由甲乙双方另行协商，并签订补充协议明确。

十二、本合同一式叁份，双方各执一份，报送泰兴经济开发区管委会一份，经双方签字盖章后生效。附件与合同具有同等法律效力。

十三、本合同自签字之日起生效，合同有效期 半 年。期满后合同自行终止。

甲方：

法定代表人：

时间：



乙方：

法定代表人：

时间：





附件

# 废水接管标准

单位: mg/l

序号	污染物	接管标准
1	PH	6 至 9
2	色度	小于 500 倍
3	COD <sub>cr</sub>	小于 500
4	SS	小于 100
5	总 N	小于 50
6	总 P	小于 3.0
7	挥发酚	小于 2.0
8	苯胺类	小于 5.0
9	硝基苯类	小于 5.0
10	总氰化物	小于 2.0
11	石油类	小于 20
12	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	小于 2000
13	Cl <sup>-</sup>	小于 4000
14	TDS	小于 10000
15	氨氮	小于 35
16	其它指标	执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》, 第一类污染物不超过最高允许排放浓度, 第二类污染物不超过最高允许排放浓度的三级标准。



## 生活垃圾清运处置协议

编号(20\_\_\_\_)\_\_\_\_号

甲方:

乙方: 泰兴经济开发区环境工程公司

为进一步加强泰兴经济开发区(滨江镇)区域内的生活垃圾规范管理,根据泰经管(2018)110号文件和泰经委办(2018)100号文件精神,经甲、乙双方协商,现就甲方生活垃圾清运、处置等相关事宜达成一致意见,订立协议条款如下:

### 一、协议内容

甲方委托乙方清运本单位所产生的生活垃圾,并送泰兴市三峰环保能源有限公司焚烧处置。

### 二、各方的责任和义务

#### (一) 甲方责任和义务

1、甲方应将生活垃圾收集桶放置在生活区或办公区等交通便捷处,并设置“可回收”与“不可回收”标识。

2、甲方应明确专人负责生活垃圾的分类、检查及管理,严禁将建筑垃圾、一般工业固废和危险固废等混入生活垃圾;因甲方生活垃圾违规而产生的一切责任由甲方承担,与乙方无关。

3、甲方必须将生活垃圾分类入桶,严禁将生活垃圾乱丢垃圾桶四周。

#### (二)、乙方责任和义务

1、乙方按照协议及时清运甲方分类的桶装生活垃圾,未入桶的生活垃圾,乙方拒绝清运。

2、乙方负责对甲方桶装生活垃圾进行监督检查,确保无其他非生活垃圾混入其中,一经发现,乙方拒绝清运。

3、乙方在收集、运输过程中发生的一切安全事故与甲方无关。

4、乙方根据甲方生活垃圾产生量、垃圾桶数量及甲方需求,每周为甲方清运生活垃圾\_\_\_\_次,清运次数由乙方登记,甲方签字确认。

### 三、服务费的收取和结算方式:

根据泰经委办(2018)100号文件精神,生活垃圾清运、处置实行有偿服务。受泰兴市三峰环保能源有限公司委托,生活垃圾处置费由乙方方向甲方代收,收费标准为:生活垃圾清运费300元/桶/月,处置费为10元/桶/次,由乙方统一出具“生活垃圾清运费”票据。

1、根据甲方需求,共需放置生活垃圾桶 15 只,生活垃圾清运费为 4500 元/月;

2、生活垃圾处置费按协议约定的次数进行结算,小计 1800 元/月;

3、生活垃圾清运处置费用总计 6300 元/月,按季进行结算;甲方在结算后一周内将生活垃圾清运处置费一并转入乙方指定账户,逾期不付款,乙方有权暂停清运。

4、如甲方需临时增加清运次数,则由乙方登记,甲方签字确认,费用按实结算。

### 四、其它

1、本协议一式贰份,甲、乙双方各执壹份,自签订之日起生效,协议期限为: 2019年 1月 1日至 2019年 12月 31日。

2、协议到期后,双方如无异议,则续签协议;如有异议,则在协议期满前一个月内,重新签订协议。

3、协议期内,如甲方需增加垃圾桶数量,则重新签订协议,清运费和处置费根据上述第三款规定按实结算。

甲方:



乙方:



年 月 日

# 生活垃圾清运处置协议

编号(20\_\_\_\_)\_\_\_\_号

甲方:泰兴金燕化学科技有限公司

乙方:泰兴经济开发区环境工程公司

为进一步加强泰兴经济开发区(滨江镇)区域内的生活垃圾规范管理,根据泰经管(2018)110号文件和泰经委办(2018)100号文件精神,经甲、乙双方协商,现就甲方生活垃圾清运、处置等相关事宜达成一致意见,订立协议条款如下:

## 一、协议内容

甲方委托乙方清运本单位所产生的生活垃圾,并送泰兴市三峰环保能源有限公司焚烧处置。

## 二、各方的责任和义务

### (一)甲方责任和义务

1、甲方应将生活垃圾收集桶放置在生活区或办公区等交通便捷处,并设置“可回收”与“不可回收”标识。

2、甲方应明确专人负责生活垃圾的分类、检查及管理,严禁将建筑垃圾、一般工业固废和危险固废等混入生活垃圾。因甲方生活垃圾违规而产生的一切责任由甲方承担,与乙方无关。

3、甲方必须将生活垃圾分类入桶,严禁将生活垃圾乱丢垃圾桶四周。

### (二)、乙方责任和义务

1、乙方按照协议及时清运甲方分类的桶装生活垃圾,未入桶的生活垃圾,乙方拒绝清运。

2、乙方负责对甲方桶装生活垃圾进行监督检查,确保无其他非生活垃圾混入其中,一经发现,乙方拒绝清运。

3、乙方在收集、运输过程中发生的一切安全事故与甲方无关。

4、乙方根据甲方生活垃圾产生量、垃圾桶数量及甲方需求,每周为甲方清运生活垃圾3次;清运次数由乙方登记,甲方签字确认。



扫描全能王 创建



### 三、服务费的收取和结算方式:

根据泰经委办(2018)100号文件精神,生活垃圾清运、处置实行有偿服务。受泰兴市三峰环保能源有限公司委托,生活垃圾处置费由乙方方向甲方代收,收费标准为:生活垃圾清运费300元/桶/月,处置费为10元/桶/次,由乙方统一出具“生活垃圾清运费”票据。

1、根据甲方需求,共需放置生活垃圾桶18只,生活垃圾清运费为5400元/月;

2、生活垃圾处置费按协议约定的次数进行结算,小计2160元/月;

3、生活垃圾清运处置费用总计7560元/月,按季进行结算;甲方在结算后一周内将生活垃圾清运处置费一并转入乙方指定账户,逾期不付款,乙方有权暂停清运。

4、如甲方需临时增加清运次数,则由乙方登记,甲方签字确认,费用按实结算。

### 四、其它

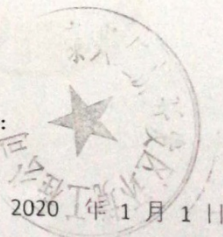
1、本协议一式贰份,甲、乙双方各执壹份,自签订之日起生效,协议期限为:2020年1月1日至2020年12月31日。

2、协议到期后,双方如无异议,则续签协议;如有异议,则在协议期满前一个月内,重新签订协议。

3、协议期内,如甲方需增加垃圾桶数量,则重新签订协议,清运费和处置费根据上述第三款规定按实结算。



乙方:



扫描全能王 创建

函

泰兴经济开发区环境工程公司：

为切实贯彻泰经管【2018】110号文和泰经委【2018】10号文精神，严格执行国家环保法律法规，结合我司与泰兴经济开发区管委会2013年12月18日签订的《泰兴经济开发区生活垃圾处理协议》要求，杜绝非生活垃圾混入，我司不与区内各企业直接发生业务关系，由贵司与区内各企业签订生活垃圾清运处置协议，费用由贵司收取，我司仍按《泰兴经济开发区生活垃圾处理协议》与开发区管委会统一结算，特此说明。

泰兴市三峰环保科技有限公司



2019年11月4日

## 附件 13 危废处置协议、处理单位资质证明、产废、贮存、转移等台账记录

合同编号：\_\_\_\_\_

签订地点： 江苏泰兴

签订时间： 2019.8.8

### 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) 泰兴金燕化学科技有限公司

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、填埋处置企业,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. 负责提供一份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,上述内容如有不清楚的地方需加以警示、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手续。
4. 甲方提前 5 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。每批次废物转移量不低于通知的数量(具体数量由甲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,且不回收包装物(注:飞灰和灰渣均用吨袋包装)。甲方转移的危险废物需标签齐全和标签所述内容清晰。

#### 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增值税（13%）专用发票。

4、乙方接到甲方运货通知后，3个工作日内安排具有危险品运输资质和满足环保法律法规要求的车辆至甲方进行装货运输。

### 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，按以下表格中所列废物单价和甲方每批次实际处理废物数量计算每批次处置价款：

序号	危险废物种类或名称	预估处置量（吨）	单价（元）
1	焚烧炉残渣及灰渣（772-003-18）	180	6800
2	飞灰（772-003-18）	20	6800
备注条款： 1. 以上单价含税 13%。 2. 以上单价含运费价。 3. 处置方式为填埋。			

### 第四条 合同期限

自 2019 年 8 月 8 日起至 2020 年 4 月 8 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》，如双方称重偏差超过千分之三，双方应共同协商。

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和包装物实施无害化、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。

4、装货前，乙方应派人到现场取危废试样，确认符合乙方处置要求后，甲



方安排叉车协助装车。

5、危废交接地点：甲方固废仓库。

#### 第六条 合同费用的结算及支付

1、结算依据：《危险废物转移联单》和条款三所列单价。

甲、乙双方交接危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》各项内容。双方以危废转移系统确认的《危险废物转移联单》确定的危险废物种类、数量及合同约定的单价为依据进行结算，确定每批次处置费用。

#### 2、结算方式

处置费用在每批次危废转移后，甲方收到增值税发票后 15 个工作日内，由甲方通过银行转账方式全额支付处置费用。

3、付款方式：银行转账。

#### 第七条 违约责任

1、如果甲方违反本合同约定未按时付款，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、乙方保证为甲方提供的危废运输服务和危废处置服务均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。

3、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。

4、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。

5、因甲方包装、标识等问题造成的损失，乙方未能做到及时提示并要求甲方改正的，由此造成的损失根据过错大小，乙方承担相应的责任。

#### 第八条 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。

#### 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. 提交泰兴市人民法院管辖；  
B. 提交泰兴市仲裁委员会仲裁；

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。

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：泰兴市经济开发区	住所地：淮阴区淮河东路 699 号
法人代表： 	法人代表： 
授权代表： 	授权代表： 
电话：	电话：0517-84810066
开户行：	开户行：淮安农商银行黄河支行
账号：	账号：3208010111010000016893
税号：	税号：91320800330897244A
日期：        年        月        日	日期：2019年 8 月 8 日



照  
执  
业  
证

统一社会信用代码  
91320500330897244A



日經二哩投資“國  
家企業發展基金”  
系統”了解更多資訊，  
請來、或可、或管理。

注册资本 9000万元整  
成立日期 2015年02月09日  
营业期限 2015年02月09日至2035年02月08日  
住所 淮北市烈山区临河东路699号

名称 类别 法定经营范围



登记机关

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制





# 危险废物无害化委托

## 处置合同

(甲方厂区交付)

(编号:ZY1305-H1-190417-180-0638)

甲方(委托方):泰兴金燕化学科技有限公司

乙方(处置方):南通润启环保服务有限公司

签订日期:2019年04月16日

签订地点:江苏省南通市启东市



### 危险废物无害化委托处置合同

甲方（委托方）：泰兴金燕化学科技有限公司

乙方（处置方）：南通润启环保服务有限公司

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、委托处置危险废物的名称、数量、单价

序号	废物名称	废物 细分代码	包装形式	物理 形态	处置单价 (元/吨)	预计年处 置量(吨)	运费 (元)	包装费 (元)	装卸费 (元)
1	污泥	900-410-06	吨袋/吨桶	固体	5100	120	处 置 单 价 已 含 运 费		
2	精馏残渣	900-013-11	吨袋	固体	5100	120			
3	精馏残液	900-013-11	吨桶	液体	5100	120			
4	多乙二醇	261-130-11	吨桶	液体	5100	100			
5	废包装袋	900-041-19	吨袋	固体	5100	20			

#### 备注：

1、甲方提供的危废应与所提供样品的《危险废物小样特性分析报告》检测结果一致，如不一致的，甲乙双方就处置价格另行协商，协商不成的乙方有权将该批次危废悉数退回，由此而产生的一切费用及风险由甲方承担。

2、甲方处置的危险废物总量以双方实际计量交接的数量为准。

#### 二、危险废物包装、标识、收集、交接、装车、运输、处置等约定

##### 1、危险废物的包装、标识：

1.1 甲方应根据所产生的危险废物相容的原理，选用合适材质的容器对危险废物进行包装，确保其不泄（渗）露，盛装危险废物的容器及危废标识必须符合《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

1.2 不能混有未列入本合同第一条的危险废物（特别是易燃、易爆、放射性、多氯联苯以及氰化钾等危险、剧毒物质以及超乙方资质范围内的危险废物）。

1.3 不能发生标识错误、不规范、包装破损、封密不严；

1.4 不得将两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或将危险废物与非危险废物混装。

因为包装问题（破损、渗漏、洒落等）或警示、告知、说明、标识问题（无标识、标识不规范等），乙方可拒收甲方的危险废物。

1.11 甲方自行提供包装，因包装物质量问题导致运输、卸货等过程中造成的财产损失、人身伤害、污染环境等，甲方应承担相应责任。

1.12 如需乙方提供包装物、容器或标识的，要根据现场情况加上包装物、容器和标识，费用由甲方承担。

##### 2、危险废物的收集、交接、运输、处置

2.1 危险废物交接地点为：甲方贮存地点。

2.2 为保证运输安全，乙方押运员按照相容性原则指挥甲方装车。甲方装车人员不按乙方押运人员指定车辆、不按照划定的箱内区域或未经许可叠层（混装）装车的，乙方有权拒绝接收该危险废物，放空或延滞费用，由甲方承担。

2.3 乙方到甲方贮存地点转运危险废物时，甲方要指派专人在现场负责危险废物的安全装车、过磅工作和危险废物交接，确保转移过程中不发生环境污染。甲方严格按照《危



危险废物转移联单管理办法》的有关规定办理危险废物的转移手续，并填报《危险废物转移联单》。清扫事项由甲方负责。

2.4 如需乙方组织搬运装车、清扫等现场清运工作的，甲方应免费提供装车工具和人力协助，乙方要依据现场情况加收搬运、装车和清扫等相关费用。

2.5 在转移危险废物过程中若发生意外事故，当事故发生危险废物完成交接之前（以双方的签收为准），则事故责任由甲方承担，若发生在交接完成后，如非甲方包装、装车或危废种类问题则事故责任由乙方承担。

2.6 处置地点：乙方厂区内。

2.7 如相关危险废物处置需要环保部门等行政机构审批或备案的，由甲方负责审批或备案，费用由甲方承担。

### 三、费用结算

#### 1、结算方式：

①按车次结算，一车一结算，乙方开具发票至甲方，甲方收到发票起七个工作日之内将处置费用结清。

②按月结算，每月 25 号结算一次，乙方开具发票至甲方，甲方收到发票起七个工作日之内将处置费用结清。

③甲方预付人民币 0 元整（¥      元整）作预付款。（此款在实际结算时冲抵最后一批次的处置费用，合同有效期内处置费用不得低于预付款金额，预付款冲抵处置费有结余的，结余部分不予退还）。

2、根据合同签订情况经过双方协商采用上述结算方式第 ① 条规定进行结算。

3、如没有采用上述结算方式，经过甲乙双方协商最终确定结算方式为：

4、合同有效期内，甲方付款不及时，乙方不再安排清运，由此产生的一切不良后果及经济损失均由甲方承担。

#### 5、甲方真实有效的开票信息资料：

公司名称：泰兴金燕化学科技有限公司

开户银行：中国银行泰兴支行

账号：475459117583

纳税人识别号：913212835837108390

地址：泰兴经济开发区通园路 18 号

电话：0523-87083132

开具增值税专用发票需另外提供增值税一般纳税人证明。

以上信息如发生变更，应在五个工作日内书面形式通知乙方，未在指定时间内有效通知所产生的一切后果责任均由甲方承担。

#### 6、乙方指定的收款账户：

账户名称：南通润启环保服务有限公司

开户银行：江苏银行股份有限公司南通北城支行

银行账号：5033 0188 0001 4615 7

7、处置费用应通过公司账户支付和收取。除甲方送货直接到乙方公司，在乙方财务直接缴付现金（财务开具收款收据）外，乙方不接受现金，只接受银行转账。甲方如以现金支付乙方业务人员或按“乙方文件授权要求”将处置费转移到其他单位或个人银行账号上乙方一概不予承认，造成损失全部由甲方承担。

### 四、甲方责任义务

1、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、环评资料等技术资料，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。如因危险废物成分不实、含量不符、包装不符合规定导致乙方在无害化处置过程中发生事故造成损失及后果的由甲方承担。危险废物中不得包含超出本合同约定的其他类危险废物，不得将两类及以上危险废物混装。

3、为乙方工作人员、车辆提供必要的出入手续；指派专（兼）职人员和乙方对接办理危险废物转移申报手续。

4、甲方应提前五个工作日以《清运通知单》的文件形式通过传真或邮件方式通知乙方危险废物清运日期、时间和地点，待乙方确认后再安排车辆清运。

#### 五、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、在甲方厂区内工作时，乙方在装卸运输中应当严格遵守安全环保操作规程，采取相应安全环保措施，防止各类事故的发生。

3、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。

4、在约定时间内到甲方运输危险废物（如因特殊原因导致未能及时运输的，双方协商解决）。

5、依税法规定向甲方提供6%的增值税发票。

#### 六、违约责任

1、如果甲方违反本合同第三条约定没有按时付款，则根据逾期时间，每日按所拖欠款项金额的1%向乙方支付违约金，直至款项付清为止。

2、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。

3、因甲方原因（如危废清单不全或者夹带清单外危废或转移手续缺失等）导致乙方出现超范围经营、安全环保事故致政府追责的，甲方除承担本合同总额20%的违约金外，乙方有权解除合同并追偿。

4、因为甲方包装、标识等问题造成的损失，乙方未能做到及时提示并要求甲方改正的，由此造成的损失根据过错大小，乙方承担相应的责任。

#### 七、其它约定

1、本合同有效期自2019年4月16日至2020年1月31日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决。若协商不成，可向合同签订地人民法院起诉。

3、为了便于合同履行，双方各自指定负责人：

甲方负责人：王尚林，联系方式：13914427523；

传真：\_\_\_\_\_，邮箱地址：27301611@qq.com；

乙方负责人：王刚，联系方式：159 6294 5061；

传真：0513-83201778，邮箱地址：wanggang@rainbowco.com.cn；

若指定人员发生变动，应在48小时内以书面形式通知对方；

4、为了提高双方的工作效率，经一方盖章或授权代表签字后发至对方的传真件、指定的邮件信箱同样视为发出方的意思表示。

5、如甲方清运的危险废物与《危险废物小样特性分析报告》不符，甲乙双方就处置价格另行协商，协商不成时，甲方将悉数退回，由甲方负责退回手续的办理并承担相关费用。

八、本合同一式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份。本合同经甲、乙双方签字盖章后有效。

甲方盖章：

甲方代表签字：

地址：江苏泰兴经济开发区通园路18号

电话：13914427523

乙方盖章：

乙方代表签字：

乙方经办人：王刚

地址：启东市滨江精细化工园上海路318号

业务部电话：0513-83201788



## 危险废物无害化委托

### 处 置 合 同

(甲方厂区交付)

(编号:JY2020022801)

甲方(委托方): 泰兴金燕化学科技有限公司

乙方(处置方): 南通润启环保服务有限公司

签订日期: 2020 年 02 月 28 日

签订地点: 江苏省 南通市 启东市

第 1 页 共 5 页



### 危险废物无害化委托处置合同

甲方（委托方）：泰兴金燕化学科技有限公司

乙方（处置方）：南通润启环保服务有限公司

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、委托处置危险废物的名称、数量、单价

序号	废物名称	废物 细分代码	包装形 式	物理 形态	处置单价 (元/吨)	预计年处 置量(吨)	运费 (元)	包装费 (元)	装卸费 (元)
1	污泥	900-410-06	吨袋/ 吨桶	固体	5000	120	处置 单价 已含 运费、 税费	-	-
2	精馏残渣	900-013-11	吨袋	固体	5000	100		-	-
3	精馏残液	900-013-11	吨桶	液体	5000	100		-	-
4	废包装袋	900-041-49	吨袋	固体	5400	20		-	-

#### 备注：

- 1、甲方提供的危废应与提供样品的《危险废物小样特性分析报告》检测结果一致，如不一致的，甲乙双方就处置价格另行协商，如果甲方对乙方检验的结果有异议，则在甲、乙双方均在场之情形下，共同委托第三方资质检测机构对甲方待提取废物进行取样检测，并以该检测机构的检测结果为准，检测费由过错方承担。
- 2、甲方处置的危险废物总量以甲方实际计量交接的数量为准，双方磅差不得超过 3%，如超过 3%，双方协商解决。

#### 二、危险废物包装、标识、收集、交接、装车、运输、处置等约定

##### 1、危险废物的包装、标识：

1.1 甲方应根据所产生的危险废物相容的原理，选用合适材质的容器对危险废物进行包装，确保其不泄（渗）露，盛装危险废物的容器及危废标识必须符合《危险废物贮存污染控制标准》的要求。

1.2 不能混有未列入本合同第一条的危险废物（特别是易燃、易爆、放射性、多氯联苯以及氰化钾等危险、剧毒物质以及超乙方资质范围内的危险废物）。

1.3 不能发生标识错误、不规范、包装破损、封密不严。

1.4 不得将两类及以上危险废物混合装入同一容器内，或将危险废物与非危险废物混装。

因为包装问题（破损、渗漏、洒落等）或警示、告知、说明、标识问题（无标识、标识不规范等），乙方可拒收甲方的危险废物。

1.4.1 甲方自行提供包装，因包装物质量问题导致运输、卸货等过程中造成的财产损失、人身伤害、污染环境等，甲方应承担相应责任。

1.4.2 如需乙方提供包装物、容器或标识的，要根据现场情况加上包装物、容器和标识，费用由甲方承担。

##### 2、危险废物的收集、交接、运输、处置



2.1 危险废物交接地点为：甲方贮存地点。

2.2 装货前，乙方应派人到现场取危废试样，双方共同签字确认符合乙方处置要求后，甲方安排叉车协助装车。为保证运输安全，乙方押运员按照相容性原则指挥甲方装车。

2.3 乙方须委托具有合法运输资质的运输公司和相应资质的运输人员承担本合同运输工作。

2.4 乙方到甲方贮存地点转运危险废物时，甲方要指派专人在现场负责危险废物的安全装车、过磅工作和危险废物交接，确保转移过程中不发生环境污染。甲方严格按照《危险废物转移联单管理办法》的有关规定办理危险废物的转移手续，并填报《危险废物转移联单》。

2.5 在转移危险废物过程中若发生意外事故，当事故发生危险废物完成交接之前（以双方的签收为准），则事故责任由甲方承担，若发生在交接完成后，如非甲方包装、装车问题，则事故责任由乙方承担。

2.6 处置地点：乙方工厂内。

2.7 如相关危险废物处置需要环保部门等行政机构审批或备案的，由甲方负责审批或备案，费用由甲方承担。

### 三、费用结算

1、结算方式：

按月结算，每月 25 号结算一次，乙方开具发票至甲方，甲方收到发票起十五个工作日内将处置费用结清。

2、根据合同签订情况经过双方协商采用上述结算方式进行结算。

3、开票信息与付款资料：

3.1 甲方资料

公司名称：泰兴金燕化学科技有限公司

名称：泰兴金燕化学科技有限公司

税号：913212835837108390

地址：泰兴经济开发区通园路 18 号

电话：0523-87083103

开户行及账号：中国银行泰兴支行 475459117583

3.2 乙方收款账户：

账户名称：南通润启环保服务有限公司

开户银行：江苏银行股份有限公司南通北城支行

银行账号：5033 0188 0001 4615 7

以上信息如发生变更，应在五个工作日内书面形式通知乙方，未在指定时间内有效通知所产生的一切后果责任均由甲方承担。

4、处置费用应通过公司账户支付和收取。乙方不接受现金，只接受银行转账。

### 四、甲方责任义务

1、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、环评资料等技术资料，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。如因危险废物成分不实、含量不符、包装不符合规定导致乙方在无害化处置过程中发生事故造成损失及后果的由甲方承担。危险废物中不得包含超出本合同约定的其他类危险废物。

3、为乙方工作人员、车辆提供必要的出入手续；指派专（兼）职人员和乙方对接办理危险废物转移申报手续。

4、甲方应提前五个工作日以《清运通知单》的文件形式通过电话或邮件方式通知乙方危险废物清运日期、时间和地点，待乙方确认后再安排车辆清运。



#### 五、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、在甲方厂区内工作时，乙方在装卸运输中应当严格遵守安全环保操作规程，采取相应安全环保措施，防止各类事故的发生。
- 3、按照国家环保法规、技术规范等要求合法、合规、安全运输、处置危险废物并配合甲方完善相应环保手续。
- 4、在约定时间内到甲方运输危险废物（如因特殊原因导致未能及时运输的，双方协商解决）。
- 5、依税法规定向甲方提供 6% 的增值税发票。

#### 六、违约责任

- 1、如果甲方违反本合同第三条约定没有按时付款，则根据逾期时间，每日按所拖欠款项金额的 1% 向乙方支付违约金，直至款项付清为止。
- 2、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或未按安全环保要求处置造成的损失由乙方承担。
- 3、因甲方原因（如危废清单不全或者夹带清单外危废或转移手续缺失等）导致乙方出现超范围经营、安全环保事故致政府追责的，甲方除承担本合同总额 10% 的违约金外，乙方有权解除合同并追偿。
- 4、因甲方包装、标识等问题造成的损失，乙方未能做到及时提示并要求甲方改正的，由此造成的损失根据过错大小，乙方承担相应的责任。

#### 七、其它约定

- 1、本合同有效期自 2020 年 2 月 28 日至 2021 年 1 月 31 日止。
  - 2、本合同未尽事宜，由双方协商解决。若协商不成，可向甲方人民法院起诉。
  - 3、为了便于合同履行，双方各自指定负责人：  
甲方负责人：王尚林，联系方式：13914427523；  
传真：\_\_\_\_\_，邮箱地址：27301611@qq.com；  
乙方负责人：\_\_\_\_\_，联系方式：\_\_\_\_\_；  
传真：0513-83201778，邮箱地址：\_\_\_\_\_；  
若指定人员发生变动，应在 48 小时内以书面形式通知对方；
  - 4、为了提高双方的工作效率，经一方盖章或授权代表签字后发至对方的传真件、指定的邮件信箱同样视为发出方的意思表示。
  - 5、如甲方清运的危险废物与《危险废物小样特性分析报告》不符，甲乙双方就处置价格另行协商，协商不成的乙方将悉数退回，由甲方负责退回手续的办理并承担相关费用。
- 八、本合同壹式肆份，甲乙双方各执贰份。本合同经甲、乙双方签字盖章后有效。

甲方盖章：  
甲方代表签字：  
地址：江苏泰兴经济开发区通园路 58 号  
电话：13914427523

乙方盖章：  
乙方代表签字：  
乙方经办人：  
地址：启东市滨江精细化工园上海路 318 号  
业务部电话：0513-83201788





# 营业执照

(副本)

南通润启环保服务  
有限责任公司（注  
启东市滨江精细

经营范围

[illegible]

此复印件仅用于 泰兴金矿  
 路318号  
 再次复印无效  
 2020年2月28日



登记机关 2019



WWW.JSGS.J.GOV.CN:58888/province

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

# 危险废物经营许可证

编号 JS0681001555-3  
名称 南通润启环保服务有限公司  
法定代表人 杨云亭  
注册地址 启东市滨江精细化工园上海路3118号  
经营设施地址 同上  
核准经营范围 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), 油/水、烃/水混合物或乳化液 (HW09), 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), 表面处理废物 (HW17, 仅限 336-050-17、336-051-17、336-053-17、336-055-17、336-060-17、336-067-17、336-068-17、336-069-17、336-101-17), 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 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49), 废催化剂 (HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50), 合计 25000# 吨/年

有效期限 自 2020 年 2 月 至 2021 年 1 月

## 说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营许可证单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式, 增加危险废物类别, 新、改、扩建原有危险废物经营设施, 经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请续证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的废物作出妥善处理, 并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 江苏省生态环境厅

发证日期: 2020 年 2 月 7 日

初次发证日期 2018 年 1 月 9 日

合同号: TX-M6-B01-005-10-19

## 工业危险废物处理合同

### Contract on Industry Hazardous Waste Treatment

甲方: 泰兴金燕化学科技有限公司, 注册地址为 江苏省泰兴市经济开发区通园路 18 号。  
Party A: Taixing Jinyan Chemical Technology Co., Ltd, whose registered address is No.18 Tongyuan Rd, Taixing Economic Development Zone, Jiangsu Province.

乙方: 泰兴苏伊士废料处理有限公司, 注册地址: 泰兴经济开发区疏港西路 21 号  
Party B: Taixing SUEZ Waste Treatment Company Limited, whose registered office address is No.21 West Shugang Road, Taixing Economic Development Zone.

根据《中华人民共和国合同法》有关条款及《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定, 甲方委托乙方收集、处置甲方泰兴金燕化学科技有限公司场地内因经营活动产生的工业危险废物(“废物/废料”), 经双方商定达成如下协议:

According to the relevant articles of the PRC Contract Law and Law of the People's Republic of China on the Prevention and Control of Environmental Pollution by Solid Wastes, Party A entrusts Party B to collect and dispose of industrial hazardous wastes generated by Party A's activities on its site in Taixing Jinyan Chemical Technology Co., Ltd (the "Waste"). Now therefore, the Parties agree as follows:

#### 1. 甲方承诺/ Undertakings of Party A

- 1.1 向乙方提供与本合同项下废物处理有关的必要资料, 包括但不限于甲方的营业执照、废料数据表、物质安全信息表等。甲方所交付的所有废料需在各方面符合废料数据表的描述, 且在任何情况下都不能包含: 多氯联苯、放射性物质、爆炸性物质、生物废料、喷雾罐或其他任何与乙方《企业法人营业执照》和《危险废物经营许可证》所规定的不相符的物料。  
Party A should provide necessary supporting documents in relation to the Waste treatment hereunder to Party B, including but not limited to Business License, Waste Material Data Sheet (WMDS), Material Safety Data Sheet (MSDS), etc. All Waste delivered by Party A shall – in any aspect – comply with the specifications set forth on WMDS and not contain: PCBs, radioactive material, explosive material, biological waste, spray can or any other material incompatible with Party B's Business License and Hazardous Waste Operating License.
- 1.2 应严格执行《危险废物转移联单管理办法》之规定, 同时遵守国家、江苏省和乙方所在地政府颁发的有关法律、法规以及乙方在废料处理方面的各项规定。在危险废弃物收集、运输之前, 甲方应按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》规定、其他有关行业标准和要求以及乙方在废物处理方面的规定对所需处置的废弃物提供安全的包装材料和包装形式, 并在各废料包装物贴上相应标签。  
Party A should strictly follow the relevant regulations of the Directive of Manifest Management for Transferring Hazardous Waste and other relevant laws and regulations issued by National, Jiangsu province and local authorities and Party B's various waste treatment policies. Party A shall provide safety packaging material and type for disposed Waste and paste relevant labels on packaging of the Wastes in accordance to Hazardous Waste Storage Pollution Control Standard Regulation, which code is GB18597-2001 and other applicable industry standards & requirements and Party B's various waste treatment policies.
- 1.3 甲方保证实际转移的废物与本合同约定的名称、数量、类别、包装等相符, 保证容器和包装安全、密封、无破损。如因甲方提供的包装物或容器质量等原因造成的泄漏, 由甲方承



担全部责任。

Party A undertakes the Waste actually transferred is identical with the names, quantities, categories, packaging, etc. stipulated in this Contract and undertakes the containers and packaging are safe, hermetic and without damage. Party A shall be solely responsible for the leakage due to the quality problem or any other reasons of the containers or packaging provided by Party A.

## 2. 乙方承诺/Undertakings of Party B

### 2.1 具备履行本合同所需的《企业法人营业执照》和《危险废物经营许可证》。

Party B should have a valid Business License and Hazardous Waste Operating License as necessary to perform this Contract.

### 2.2 (在下文定义的)合同期间,须遵守国家、江苏省、及所在地政府颁发的有关法律和法规。

During the Term (as defined below), Party B should observe relevant laws and regulations issued by National, Jiangsu province and local authorities.

## 3. 各类危险废物处理及运输价格/ Waste treatment and transportation price

废料类别 Waste Code	废料接受 证书号码 WAC No.	危险废物名 称 Waste Name	数量(吨/年) Quantity(t/a)	包装方式 Package	处理费(元/吨) Treatment Price (RMB/T)	运输费 (元/车次) Transportation Price (RMB/Truck)
HW900-013-11	WAC-19-00064	精馏残渣 (液)	350	吨桶或槽车	4400	800元/次(荷载10 吨平板车); 1500 元/次(荷载30吨 平板车);
HW900-013-11	WAC-19-00037	精馏残渣 (固)	350	吨袋	4500	
HW900-410-06	WAC-19-00085	污泥	100	吨袋或吨桶	4500	
HW900-041-49	WAC-19-00173	废包装容器	10	吨袋或吨桶	5000	
HW900-217-08	WAC-19-00140	废矿物油与 含矿物油废 物	10	200L 铁桶	5200	

以上价格均不含税

The prices aforesaid shall be VAT-excluded

### 3.1 甲方承诺, 在合同规定期限范围内, 实际交付废物数量不得低于合同规定服务总量的 20% 若在合同规定时间内, 实际交付废物数量低于合同规定服务总量的 20%, 则甲方应补偿乙方该合同年度的服务费实际发生金额与 20% 总服务费之间的差额, 并且甲方应在向乙方支付该合同年度内最后一个月服务费时一并付清该差额。

Party A promises that within the scope of the contract, the actual amount of waste delivered shall not be less than 20% of the total contracted service. If the actual amount of delivered waste is less than 20% of the total contracted service within the time specified in the contract, then Party A shall compensate Party B for the difference between the actual amount of service fee for the contract year and 20% of the total service fee, and Party A shall pay the difference when paying Party B the service fee for the last month of the contract year.



- 3.2 其他废料处理价格须经双方签署补充合同确认。  
Additional wastes price must be signed supplementary contract by the both parties.

#### 4. 发票出具及付款/Invoicing&Payment

- 4.1 作为出具发票依据的称重计量在乙方地磅进行。甲方的地磅数量与乙方地磅数量差额超过运输上限值的千分之六，则双方应协商解决。发票为每月出具。乙方应负责委托一独立并公认的检测机构对地磅进行年度检定。若甲方有书面要求，乙方应向甲方提供检定证书供其核对。

The weight used as reference to establish invoices is the one measured at the gate of the Party B' site. If the difference between the amount of the part A's weighbridge and part B's weighbridge exceeds the upper limit of the transport limit, the two parties shall resolve it by negotiation. Invoices will be issued on a monthly basis. Party B shall be responsible for the annual calibration of its weighbridge by an independent accredited certifying agency. Upon a written request from Party A, Party B shall grant to Party A an access to the calibration certificate for verification.

- 4.2 乙方每月出具含增值税的发票，甲方应在乙方发票出具日期后的 20 个日历日内进行付款。所有支付方式以银行电子转账形式进行（甲方应承担银行汇款费用（如有））。若甲方对发票存有疑义，可在发票出具日期后的 10 日内以书面形式向乙方提出，否则默认甲方接受并且认可该发票。

Invoices including V.A.T will be issued on a monthly basis. Party A's payment shall be made within 20 calendar days from invoicing date. All payments shall be made by means of electronic bank transfers (Party A shall bear the bank remittance charges (if any)). Any doubts about the invoice shall be informed to Party B by Party A in written form within 10 days since the invoicing date; otherwise, it will be acknowledged that Party A received and accept such invoice.

- 4.3 甲方若延迟支付，需每日支付应付费用的 0.05% 作为滞纳金。滞纳金按月结算。甲方延迟支付超过 30 个日历日的，乙方有权拒绝接收甲方的废物和/或解除本合同。

Any default of payment shall induce a penalty of 0.05% of the payable amount per outstanding day. The settlement of penalty should be made by monthly base. If Party A delays the payment more than 30 calendar days, Party B has the right to refuse to accept the Wastes of Party A and/or terminate this Contract.

- 4.4 乙方银行账户信息/ Bank Account Information of Party B:

账户名称: 泰兴苏伊士废料处理有限公司  
开户行及账号: 工行江苏泰州分行泰兴市支行, 1115926009300515896  
税务登记证号码: 91321283MA1N1GK14L  
Name: Taixing SUEZ Waste Treatment Company Limited  
Bank account: ICBC Taixing Sub-branch, Taizhou Branch, Jiangsu, 1115926009300515896  
Taxpayer ID: 91321283MA1N1GK14L

#### 5. 物流和计划/Planning & Logistics

- 5.1 甲方产生废料需处理时，应提前 3 个工作日（附件 1、废料运输计划表）书面通知乙方做好运输准备。对于报废化学品、原料、产品的处理，甲方需在上述期间同时向乙方提供该批废料的清单和相关的物质安全信息表。获得乙方书面确认接收的回复后，乙方方能安排运输至甲方收集废料。

Party A should inform Party B 3 working days in advance in writing with Waste transport schedule

(attached in appendix 1) for making transportation schedule when Party A has waste to be treated. Also, Party A should, within said time period, provide the waste list and MSDS of the expired chemicals, raw materials and products to Party B if Party A has such kind of waste to be treated. Only when Party B confirms the acceptance in writing, the waste can be transported to Party B's site.

- 5.2 除托盘（如有必要）以外，其余所有废料容器或包装，由甲方提供。乙方不提供周转回用服务。

Except pallets (if necessary), all other containers or package which hold the waste should be provided by Party A. Party B will not provide the package recycling service.

- 5.3 乙方委托第三方运输服务提供商（“运输方”）负责对甲方废料的运输。甲方应当全程监督运输方的装载废物的过程以确保装载符合法律法规。甲方应在其工厂提供运输方合理要求的任何协助（如起重设备）。

Party B is responsible for the transportation. Party A shall supervise the loading of the Waste onto the truck and ensure it is done in a safe and legal manner. Party A shall provide any assistance as reasonably required by the Haulier at Party A's site (e.g. lifting equipment).

#### 6. 合同期限和终止/Contract term and termination

- 6.1 本合同自甲乙双方签字盖章后且在乙方获得江苏省生态环境厅颁发的《危险废物经营许可证》后即刻生效，有效期自生效日期起满 12 个月止。期满后每次自动续展 1 年（“续展期限”）（初始期限和续展期限合称“期限”），除非按照以下第 6.2、6.3 或 13.2 条的规定终止本合同。

This Contract shall be effected against the signature of both parties and from the time when Party B is put into service with Hazardous Waste Operation License issued by Department of Ecology and Environment of Jiangsu Province, valid for 12 months, and shall automatically renew for additional term of one year, unless terminated in accordance with Article 6.2, Article 6.3 or Article 13.2 below.

- 6.2 任何一方可选择续展本合同并允许在初始期限或续展期限结束时通过提前 90 天向另一方发出不续展的书面通知而终止本合同。

Either party may choose not to renew this Contract and to allow this Contract to terminate at the end of the then-current Initial Term or Renewal Term, by giving the other party written notice of non-renewal 90 days prior to the end of the then-current Term.

- 6.3 如果一方违反本合同项下的任何重大义务，并在收到守约方书面通知后 30 天内未采取合理措施纠正该等违约，则守约方有权通过书面通知违约方单方面终止本合同。

In the event a party breaches any material obligation hereunder and fails to take reasonable steps to cure such breach within [30] days after receipt of written notice from the non-breaching party, then the non-breaching party shall have the right to terminate this Contract unilaterally effective upon written notice to the breaching party.



## 7. 联系名单/Contact list :

公司名称 Company	联系人 Name	电话 Telephone	传真 Fax	邮箱 e-mail
甲方 PARTY A	王雪梅 (废料管理负责人)	13357928150		734705316@qq.com
	王尚林 (付款及接收发票)	13914427523		WSL01218@163.com
乙方 PARTY B	徐丽 (客服、运输计划)	15052818853		Li.xu@suez.com
	刘佳 (商务)	13951156210		Luke.liu@suez.com

合同原件及依据本合同发出的任何书面通知应送达至双方的下述地址:

Contract and any Notice to be given under this Contract in written form shall be delivered to the address of the respective party set forth below:

甲方/Party A: 泰兴金燕化学科技有限公司 / Taixing Jinyan Chemical Technology Co., Ltd

收件人/Attn: 王尚林

地址/Add.: 中国江苏省泰兴市经济开发区通园路 18 号 / No.18 Tongyuan Rd, Taixing Economic Development Zone

邮编/Post code: 225404

乙方/Party B: 泰兴苏伊士废料处理有限公司 / Taixing SUEZ Waste Treatment Company Limited.

收件人/Attn: 章松/Derek Zhang

地址/Add.: 泰兴经济开发区疏港西路 21 号 / No.21 West Shugang Road, Taixing Economic Development Zone.

邮编/Post code: 225404

## 8. 保密/Confidentiality

- 8.1 双方承诺, 合同中规定的价格、数量以及合同的其他相关信息应严格保密并且不得向第三方披露。若甲方向第三方泄露该信息, 乙方有权拒绝接收及处理废物, 并且甲方应向乙方支付人民币叁万元作为违约金。

The prices, the quantities as set forth herein and any other information related to the Contract are strictly confidential and should not be disclosed to third parties. If Party A discloses such information to any third parties, Party B shall have the right to refuse to accept and dispose the Waste, and Party A shall pay RMB30,000.00 as liquidated damages.

## 9. 废料的所有权及丢失风险/ title and risk of loss of the Waste

- 9.1 除非双方书面约定同意, 在乙方最终确定接受废料前, 交付给乙方处理的废料的所有权、以及所有义务、风险或责任仍应当归属于甲方。

Unless otherwise agreed by the Parties in writing, prior to Party B's Final Acceptance of Delivery of the Waste, the title, and all obligations, risks or responsibilities with respect to the Waste to be delivered to Party B for disposal shall remain vested in Party A.

- 9.2 乙方将对废料进行取样分析或/和以 WMDS (废料数据表) 技术参数标准核实该等废料完全符合 WMDS 中规定的技术参数标准。在上述废料样品或/和 WMDS 技术参数标准证实

相符的情况下，乙方将在乙方处接受甲方的交付。

Final Acceptance of the Delivery of any Waste by Party B means Party B shall take a test sample of the Waste or/and check with WMDS specifications to verify that such Waste fully comply with the specifications as set forth in the WMDS. Upon successful verification of the sample Waste or/and WMDS specifications, Party B shall accept the delivery of the Waste from Party A at Party B's Site.

- 9.3 如果乙方有合理的依据认为转移的废料 (i) 不符合 WMDS (废料数据表) 的技术参数标准; 或 (ii) 包含多氯联苯、放射材料、爆炸材料、生物材料、喷雾罐或任何其他与乙方的营业执照或危险废物经营许可证不符的材料, 或 (iii) 名称、数量、类别、包装、标识中的任一项与本合同约定不一致的, 乙方有权通过向甲方送达书面通知拒绝接收并向甲方退回废料, 因此拒收和退回产生的所有费用和风险由甲方承担。除非乙方在交付日起五 (5) 个工作日内书面申明不接受交付, 否则该等废料将被认定为确定接收, 并且应视为乙方已最终确定接收废料。

Party B has the right to decline to accept the Wastes and return the Wastes to Party A by serving a written notice on Party A, if Party B has the reasonable grounds to believe the transferred Wastes (i) do not comply with the specifications of the WMDS; or (ii) contain PCBs, radioactive, explosive, biological materials, spray can or any other material incompatible with Party B's Business License or Hazardous Waste Operating License, or (iii) do not identical to the provisions of this Contract for any item of the name, quantity, category, packaging and label, and all the expenses and risks related to such rejection and return shall be assumed by Party A. Unless written notification by Party B stating that it does not accept the Waste within five (5) working days from delivery date, the Waste shall be considered accepted and Final Acceptance of the Delivery of the Waste by Party B shall be deemed to have been issued.

#### 10. 责任/Responsibility

- 10.1 根据适用的中国法律, 各方应承担合同履行中违约方或其员工导致的人员或设备事故的后果。

Each party shall bear the consequences of any personal and/or accident caused by the defaulting party or its staff in the execution of the Contract in accordance with the applicable law of P.R.C.

- 10.2 甲方应就其违反本合同项下的义务或承诺, 或未遵守任何适用的法律、法规、规定、判决、命令或其履行本合同所适用的许可导致乙方遭受实际损失承担赔偿责任, 该等损失将包括但不限于因交付不符合技术参数标准的废料而产生的损失, 除非乙方已被及时告知该等废料不符合技术参数标准的并且书面同意处理。

Party A shall indemnify Party B for any actual losses suffered by Party B resulting from or in connection with any breach of Party A's obligations or undertakings pursuant to this Contract or any failure by Party A to comply with any applicable laws, rules, regulation, judgment, order or permit applicable to its performance hereunder. This shall include, but is not limited to, losses arising from the delivery of any Off-Specifications Waste, unless Party B has been duly notified of such Off-Specifications Waste and has agreed to accept it for treatment.

- 10.3 无论本合同是否有相反规定, 在任何情况下, 乙方的全部责任 (包括但不限于违约责任、侵权责任) 不应超过合同总价 100% 或乙方在合同项下实际收到的价款, 以价值较小者为淮; 并且, 乙方无需就任何预期利益、利润损失、生产或运营性损失、收入损失、合同或商业机会损失、商誉损失、对第三方责任、预期节省的成本、以及其他任何依据本合同或与本合同有关的以任何方式产生的间接损失、附带损失或结果性损失承担赔偿责任, 无论乙方是否被告知该等损失发生的可能性。



Notwithstanding anything to the contrary in this Contract, in no event shall the total liability of Party B (including but not limited to that of breach of Contract, torts) exceed 100% of the Contract Price or the contract price actually received by Party B under the Contract, whichever is less; in addition, in no event shall Party B be responsible for any loss of interest or profit, loss of production or operation, decrease of revenue, loss of contract or business opportunity, loss of goodwill, liability to third Party, cost expected to be saved or any other indirect, incidental or consequential damages in any nature whatsoever which are arising from or relating to the Contract, no matter whether Party B has been informed the likelihood of the occurrence of such loss.

#### 11. 适用法律与争议解决/Governing Law and Dispute Settlement

- 11.1 本合同受中国法律管辖并按其解释。因本合同产生的或与本合同有关的任何争议，包括但不限于与合同的达成、有效性、或与终止有关的任何问题（以下简称“争议”），各方应通过友好协商解决。

This Contract shall be interpreted and governed by the PRC laws. If any dispute arises out of this Contract or in connection with this Contract, including but without limitation, any question regarding its formation, validity or termination (hereafter referred to as a "Dispute"), the parties shall seek to settle the Dispute through friendly negotiations.

- 11.2 如果各方未能在一方书面通知其他方存在争议之日后 30 个工作日内解决该争议，该争议应最终由上海国际仲裁中心根据当时有效或采用的仲裁规则仲裁解决。仲裁地点为上海。仲裁语言为中文。仲裁裁决是终局的并对双方具有约束力。

If the parties fail to settle any Dispute within thirty (30) working days after a party notifies the other party of the existence of such Dispute in written, then the Dispute shall be finally resolved by arbitration at the Shanghai International Arbitration Centre in accordance with its arbitration rules for the time being in force or adopted. The seat of Arbitration shall be Shanghai. The language of Arbitration shall be Chinese. The arbitration award shall be final and binding upon the Parties.

#### 12. 合同语言及原件/Language and Originals

- 12.1 本合同以中、英文写成，文意冲突时以中文为准。本合同一式贰份，双方各执一份。

This Contract is written in both Chinese and English and the Chinese shall prevail when conflict. This Contract is made in duplicate, each Party shall hold one copy.

#### 13. 法律变化/Change-in-Law

- 13.1 双方承认，法律上（尤其是中国环境法律及税收法律）的变化将对双方的经济状况产生重大影响。

The Parties recognize that any Change-in-Law, in particular changes in the PRC environmental and tax Laws, may have a material impact on the economics of the Parties.

- 13.2 签订本合同所依据的是签订时有有效的法律。除非乙方同意，否则任何在本合同签订后产生的法律变化将不会对本合同项下乙方的权利或义务产生影响。在本合同有效期内，若存在任何在履约过程中任何一方有理由预计到这些对经济产生重大影响的法律变化，包括但不限于税费的变化，双方应尽其合理最大努力采取适当的方式减小因该等变化产生的对财务上的压力。这种努力可能包括但不限于调整废物处理价格、调整乙方的设备、调整甲方交付的废物的数量或特性、改变废物处理方式等。双方应在该等调整实施前同意调整的内容。若双方在三（3）个月内无法同意该等调整的内容，乙方有权经书面通知甲方解除

本合同。

This Contract shall be construed in accordance with the Law in force at the date of this Contract. Any Change-in-Law thereafter shall not affect the contractual rights or obligations of Party B without its written consent. If, during the term of this Contract, there is a Change-in-Law which causes significant impact on the economics that can be reasonably expected from performance of this Contract by Party B, including but not limited to any changes on taxes, tariffs of fees, both Parties shall use their reasonable best efforts to take appropriate measures for the reduction of the financial impact of such change on Party B. This may include, but is not limited to, adjustment to the Waste treatment price(s), adaption of Party B's Facilities, changes to the quantities or characteristics of the Waste to be delivered by Party A, methods of treatment etc. The Parties shall agree on the terms of such measures before their implementation. If the Parties are unable to agree on such measures within three (3) months, Party B may terminate this Contract by a written notice to the Party A.

甲方：泰兴金燕化学科技有限公司  
Party A: Taixing Jinyan Chemical Technology Co., Ltd



负责人签字：  
Signature:

日期：2019年8月7日  
Date:

乙方：泰兴苏伊士废料处理有限公司  
Party B: Taixing SUEZ Waste Treatment Company Limited



负责人签字：  
Signature:

日期：2019年8月7日  
Date:

编号 321283000201612020148



# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91321283MA1N1GK14L (1/1)

名称 泰兴苏伊士废料处理有限公司  
类型 有限责任公司(台港澳与境内合资)  
住所 泰兴经济开发区福泰路1号  
法定代表人 Antoine Evrard Grange  
注册资本 14400万人民币  
成立日期 2016年12月02日  
营业期限 2016年12月02日至2066年12月01日  
经营范围 收集、处理和处置危险废物；固体液体危险废物处理设施的建设和经营；销售蒸汽及其他处理处置的副产品（不含危险化学品）；运输经处理的废料（不含危险化学品）；危险废弃处理咨询服务。（先照后证）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



2016年 12月 02日

企业信用信息公示系统网址: [www.jsgsj.gov.cn:58888/province](http://www.jsgsj.gov.cn:58888/province)

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



## 多乙二醇处置合同

甲方：泰兴金燕化学科技有限公司（甲方）

合同编号：TXJY-DEG-201901

合同签订地：新沂市

乙方：徐州吉兴新材料有限公司（乙方）

签订时间：2019年5月31日

为密切供需双方的联系，保证相互间生产、经营运作正常，经双方协商一致，达成如下意向，共同信守。乙方应持有相应处置资质且在有效期内，乙方必须按照国家及地方政府的相关法律法规回收处置。

名称：多乙二醇，多乙二醇溶液中成分为乙二醇、二乙二醇、余下组分为三乙二醇、及少量的重组分等。

### 一、产品明细项目

产品编码	产地	产品名称	运输条件	单位	数量
HW11 (261-130-11)	江苏省泰兴市	多乙二醇	槽车运输	吨	约400吨，结算以实际提货数量为准

合同单价根据每次提货的多乙二醇中的二乙二醇（DEG）成分的含量检测结果不同分别定价，详细价格见下表：

序号	二乙二醇（DEG） 含量范围	单价（元/吨）	
		甲方支付给乙方	乙方支付给甲方
1	≥90%		1500
3	71~80%		500
4	61~70%		0
5	51~60%	500	
6	41~50%	600	
7	31~40%	800	
8	≤30%	1000	

二、交货数量及日期：根据甲方通知的提货数量和时间，乙方应在5个工作日内安排符合规定的危险品运输车辆提货，甲方应提供槽车出厂磅单称重单据，净重误差在±3%之内的，以甲方称重单据为财务结算凭据；净重误差超过±3%的，则双方协商解决。

三、协议履行地点：甲方仓库交货；运输方式及运费负担：符合国家规定的危险品槽车运输，乙方自提，运杂费由乙方承担；

四、质量要求：甲方每次发货都需要提供提货产品多乙二醇中的二乙二醇（DEG）实际含量的检测结果，乙方对甲方的检测结果于发货前进行复核确认，如果乙方对于检测结果无异议，则以甲方提供的检测数据为准，如果乙方对检测结果有异议，应于装运前双方协商解决或到双方认可的第三方权威检测机构检测，以双方认可的第三方权威检测机构检测结果为准；

五、验收标准、方法及异议期限：按本协议第四条款执行；

六、结算及期限：依据双方确定的提货数量与价格（价格以每次提货产品中的二乙二醇检测含



量定价)；

七、违约责任：在协议的履行过程中，任何一方违约均按相关法律执行；

八、解决纠纷方式：双方协商解决，若协商不成向甲方所在地人民法院提起诉讼；

九、环保责任认定：乙方将产品从甲方指定地点装入乙方运输载具后有关环保方面的所有责任，包括其连带责任由乙方承担。

十、其他重要：双方各自负责办理所在地区环保部门的危废转移等手续。

十一、本协议自双方盖章后生效，仅作为意向合作协议，最终以双方盖章确认的购销合同为准。除了打印文字外，对本合同任何形式的单方面手写或涂改等均属无效。本合同一式贰份，双方各执一份。

供方（盖章）：泰兴金燕化学科技有限公司 经办人： 开户银行： 税号： 帐号： 地址： 电话： 传真：	需方（盖章）：徐州吉兴新材料有限公司 经办人（签字）： 开户银行：中国工商银行新沂市支行 税号：91320381555871870J 帐号：1106026109210100975 地址：新沂市唐店镇马场村 电话 传真：0516-80335177
---	---

合同有限期：2019年5月31日至2019年12月30号

编号 320381000201805280272



请于每年1月1日至6月30日上  
网申报上一年度工商年报，逾期  
未报将被标记为经营异常状态或  
列入经营异常名录并向社会公  
示，年报网址见营业执照左下方。

# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91320381555871870J (1/1)

名称 徐州吉兴新材料有限公司

类型 有限责任公司

住所 新沂市唐店镇马场村

法定代表人 刘兆滨

注册资本 2550万元整

成立日期 2010年05月27日

营业期限 2010年05月27日至\*\*\*\*\*

经营范围 刃料、金刚砂、硅微粉加工、销售；金刚线、金刚线冷却液加工与销售；塑料包装材料加工、销售；包装装潢印刷品印刷；贵金属材料回收加工，危险废弃物回收加工，化工产品（危险化学品除外）、化工原料销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



2018年 05月 28日

企业信用信息公示系统网址: [www.jsgsj.gov.cn:58888/province](http://www.jsgsj.gov.cn:58888/province)

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



# 危险废物经营许可证

(副本)

编号: JSXZ038100B482-3

名称: 徐州吉兴新材料有限公司

法定代表人: 刘继滨

注册地址: 新沂市唐店镇马场村

经营设施地址: 同上

核准经营: 处置利用废重醇 (HW11, 261-130-11)

5000吨/年。

## 说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力, 正本应放在经营设施的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外, 任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的, 应当自工商变更登记之日起15个工作日内, 向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变废物经营方式, 增加危险废物类别, 新、改、扩建原有危险废物经营设施, 经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的, 危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满, 危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的, 应当向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位终止从事危险废物经营活动的, 应当对经营设施、场所采取污染防治措施, 并对未处置的废物作出妥善处理, 并在20个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物, 必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 徐州市生态环境局

发证日期: 2019年3月14日

初次发证日期: 2018年6月14日

有效期限: 自2019年3月至2022年2月

2019321200005022

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编	
运输单位	泰兴市双林危险品车辆运输有限公司		电话	87511128
通讯地址	江苏省泰州市泰兴市经济开发区阳江西一路11-3		邮编	
接受单位	江苏明浩新能源发展有限公司		电话	0523-81565668
通讯地址	泰州市高港区永安洲镇高永化工集中区马船路南侧		邮编	
废物名称	废矿物油与含矿物油废物	八位码	900-217-08	
拟转移量	3.6600	转移量	3.6600	签收量 3.6600
废物特性	易燃性	形态	液态	包装方式 桶
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	矿物油			
禁忌措施	密封包装			
应急设备	灭火器			
发运人	运达地	江苏明浩新能源发展有限公司	转移时间	2019-08-21 10:08:
二、废物运输单位填写				
运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
第一承运人	泰兴市双林危险品车辆运输有限公司		运输时间	2019-08-21 10:08:16.863
车(船)型	汽车	牌号	苏MJ4150	道路运输证号 泰321283340006
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地		运输终点 江苏明浩新能源发展有限公司 运输人签字
第二承运人			运输时间	
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地		运输终点 运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
经营许可证号	JSTZ1203OOD002-4		接收人	接收日期 2019-08-21 13:44:33.45
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期



321211201901040001

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编	225404
运输单位	宜兴市恒安危险货物运输有限公司		电话	15062008577
通讯地址	江苏省无锡市宜兴市宜城化工市场23幢317室		邮编	
接受单位	宜兴市国顺环保新材料科技有限公司		电话	0510-87236018
通讯地址	宜兴市官林镇化工集中区		邮编	214258
废物名称	多乙二醇	废物类别	HW11	八位码 261-130-11
拟转移量	29.6000	转移量	29.6000	签收量 29.6000
废物特性	易燃性	形态	液态	包装方式 槽罐
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	乙二醇			
危险特性与禁忌	有毒、易燃			
应急措施	密封包装			
应急设备	灭火器			
发运人	运达地	宜兴市官林镇化工集中区		转移时间 2019-01-04
二、废物运输单位填写				
运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
第一承运人	宜兴市恒安危险货物运输有限公司		运输时间	2019-01-04
车(船)型	汽车	牌号	苏B7862苏B070挂	道路运输证号 锡320282305783
运输起点	江苏省泰兴市经济开发区通园路	经由地		运输终点 宜兴市官林镇化工集中区 运输人签字
第二承运人			运输时间	
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地		运输终点 运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
经营许可证号	JS028200D027-6		接收人	接收日期 2019-01-04
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期





321211201901040003

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编	225404
运输单位	无锡市滨湖区胡埭交通运输队		电话	13812221215
通讯地址	无锡市滨湖区胡埭镇胡埭镇鸿翔中心路52号		邮编	
接受单位	宜兴市国顺环保新材料科技有限公司		电话	0510-87236018
通讯地址	宜兴市官林镇化工集中区		邮编	214258
废物名称	多乙二醇	废物类别	HW11	八位码 261-130-11
拟转移量	16.9600	转移量	16.9600	签收量 16.9600
废物特性	易燃性	形态	液态	包装方式 桶
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	二乙二醇			
危险特性与禁忌	有毒、易燃			
应急措施	密封包装, 戴好防护用品			
应急设备	灭火器			
发运人	运达地	宜兴市官林镇化工集中区	转移时间	2019-01-04
二、废物运输单位填写				
运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
第一承运人	无锡市滨湖区胡埭交通运输队	运输时间	2019-01-04	
车(船)型	汽车	牌号	苏BW2608	道路运输证号 锡320211304497
运输起点	江苏省泰兴市经济开发区通园路	经由地	运输终点	宜兴市官林镇化工集中区 运输人签字
第二承运人		运输时间		
车(船)型		牌号	道路运输证号	
运输起点		经由地	运输终点	运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
经营许可证号	JS028200D027-6	接收人	接收日期	2019-01-04
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字		单位盖章	日期	



321211201901050001

## 危险废物转移联单

## 一、危险产生单位填写

产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司	单位盖章	电话	0523-87676339	
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号			邮编	225404
运输单位	宜兴市恒安危险货物运输有限公司			电话	15062008577
通讯地址	江苏省无锡市宜兴市宜城化工市场23幢317室			邮编	
接受单位	宜兴市国顺环保新材料科技有限公司			电话	0510-87236018
通讯地址	宜兴市官林镇化工集中区			邮编	214258
废物名称	多乙二醇	废物类别	HW11	八位码	261-130-11
拟转移量	29.5400	转移量	29.5400	签收量	29.5400
废物特性	易燃性	形态	液态	包装方式	槽罐
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>	
主要危险成分	二乙二醇				
危险特性与禁忌	有毒、易燃				
应急措施	密封包装, 戴好防护用品				
应急设备	灭火器				
发运人	运达地	宜兴市官林镇化工集中区	转移时间	2019-01-05	

## 二、废物运输单位填写

运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

第一承运人	宜兴市恒安危险货物运输有限公司	运输时间	2019-01-05		
车(船)型	汽车	牌号	苏BJ7862苏BJ070挂	道路运输证号	锡320282305783
运输起点	江苏省泰兴市经济开发区通园路	经由地		运输终点	宜兴市官林镇化工集中区
第二承运人		运输时间			
车(船)型		牌号		道路运输证号	
运输起点		经由地		运输终点	

## 三、废物接受单位填写

接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。

经营许可证号	JS028200D027-6	接收人		接收日期	2019-01-05
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字		单位盖章		日期	

321283201903260008

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写					
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话	0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编		
运输单位	无锡市滨湖区胡埭交通运输队		电话	18921292907	
通讯地址	无锡市滨湖区胡埭镇胡埭镇鸡翔中心路52号		邮编		
接受单位	宜兴市国顺环保新材料科技有限公司		电话	0510-87236018	
通讯地址	宜兴市官林镇化工集中区		邮编		
废物名称	多乙二醇	八位码	261-130-11		
拟转移量	17.5800	转移量	17.5800	签收量	17.5800
废物特性	易燃性	形态	液态	包装方式	桶
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>	
主要危险成分	二乙二醇				
禁忌措施	密封包装, 戴好防护用品				
应急设备	灭火器				
发运人	运达地	宜兴市国顺环保新材料科技有限公司	转移时间	2019-03-26 10:34:	
二、废物运输单位填写					
运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。					
第一承运人	无锡市滨湖区胡埭交通运输队		运输时间	2019-03-26 10:34:38.507	
车(船)型	汽车	牌号	苏BW2608	道路运输证号	锡320211304497
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地		运输终点	宜兴市国顺环保新材料科技有限
第二承运人			运输时间		
车(船)型		牌号		道路运输证号	
运输起点		经由地		运输终点	
三、废物接受单位填写					
接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。					
经营许可证号	JS0282OOD027-6		接收人	接收日期	2019-03-26 13:46:03.34
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期	



321283201903270003

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写					
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话	0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编		
运输单位	无锡市滨湖区胡埭交通运输队		电话	18921292907	
通讯地址	无锡市滨湖区胡埭镇镇鸿翔中心路52号		邮编		
接受单位	宜兴市国顺环保新材料科技有限公司		电话	0510-87236018	
通讯地址	宜兴市官林镇化工集中区		邮编		
废物名称	多乙二醇	八位码	261-130-11		
拟转移量	17.5400	转移量	17.5400	签收量	17.5400
废物特性	易燃性	形态	液态	包装方式	桶
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>	
主要危险成分	二乙二醇				
禁忌措施	密封包装, 戴好防护用品				
应急设备	灭火器				
发运人	运达地	宜兴市国顺环保新材料科技有限公司	转移时间	2019-03-27 09:37:	
二、废物运输单位填写					
运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。					
第一承运人	无锡市滨湖区胡埭交通运输队	运输时间	2019-03-27 09:37:33.673		
车(船)型	汽车	牌号	苏BW2608	道路运输证号	锡320211304497
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地		运输终点	宜兴市国顺环保新材料科技有限
第二承运人		运输时间			
车(船)型		牌号		道路运输证号	
运输起点		经由地		运输终点	
三、废物接受单位填写					
接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。					
经营许可证号	JS028200D027-6	接收人		接收日期	2019-03-27 17:53:30.27
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字		单位盖章		日期	

2019321200002504

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编	
运输单位	徐州森海铁路物资有限公司		电话	051688781999
通讯地址	江苏省徐州市新沂市唐店镇唐店村中心南路10-2号		邮编	
接受单位	徐州吉兴新材料有限公司		电话	0516-80335187
通讯地址	江苏省徐州市新沂市唐店镇马场村		邮编	
废物名称	多乙二醇	八位码	261-130-11	
拟转移量	28.5400	转移量	28.5400	签收量 28.5400
废物特性	易燃性	形态	液态	包装方式 槽罐
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	乙二醇			
禁忌措施	密封包装,戴好防护用品			
应急设备	灭火器			
发运人	运达地	徐州吉兴新材料有限公司	转移时间	2019-06-14 09:01:
二、废物运输单位填写				
运输者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
第一承运人	徐州森海铁路物资有限公司		运输时间	2019-06-14 09:01:51.94
车(船)型	汽车	牌号	苏CW8155苏CX089挂	道路运输证号 徐320381317788
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地	运输终点	徐州吉兴新材料有限公司 运输人签字
第二承运人			运输时间	
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地	运输终点	运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
经营许可证号	JSXZ038100D482-3		接收人	接收日期 2019-06-14 16:35:40.31
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期

2019321200002922

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编	
运输单位	徐州森海铁路物资有限公司		电话	051688781999
通讯地址	江苏省徐州市新沂市唐店镇唐店村中心南路10-2号		邮编	
接受单位	徐州吉兴新材料有限公司		电话	0516-80335187
通讯地址	江苏省徐州市新沂市唐店镇马场村		邮编	
废物名称	多乙二醇	八位码	261-130-11	
拟转移量	28.3400	转移量	28.3400	签收量 28.2800
废物特性	易燃性	形态	液态	包装方式 槽罐
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	二乙二醇			
禁忌措施	密封包装, 戴好防护用品			
应急设备	灭火器			
发运人	运达地	徐州吉兴新材料有限公司	转移时间	2019-06-26 20:50:
二、废物运输单位填写				
运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
第一承运人	徐州森海铁路物资有限公司	运输时间	2019-06-26 20:50:40.013	
车(船)型	汽车	牌号	苏CW8155苏CX089挂	道路运输证号 徐320381317788
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地	运输终点	徐州吉兴新材料有限公司 运输人签字
第二承运人		运输时间		
车(船)型		牌号	道路运输证号	
运输起点		经由地	运输终点	运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
经营许可证号	JSXZ038100D482-3	接收人	接收日期	2019-06-27 14:25:56.113
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字		单位盖章	日期	

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编	
运输单位	徐州森海铁路物资有限公司		电话	051688781999
通讯地址	江苏省徐州市新沂市唐店镇唐店村中心南路10-2号		邮编	
接受单位	徐州吉兴新材料有限公司		电话	0516-80335187
通讯地址	江苏省徐州市新沂市唐店镇马场村		邮编	
废物名称	多乙二醇	八位码	261-130-11	
拟转移量	28.5400	转移量	28.5400	签收量 28.5400
废物特性	易燃性	形态	液态	包装方式 槽罐
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	二乙二醇			
禁忌措施	密封包装,戴好防护用品			
应急设备	灭火器			
发运人	运达地	徐州吉兴新材料有限公司	转移时间	2019-07-19 14:05:
二、废物运输单位填写				
运输者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
第一承运人	徐州森海铁路物资有限公司	运输时间	2019-07-19 14:05:54.977	
车(船)型	汽车	牌号	苏CW8155苏CX089挂	道路运输证号 徐320381317788
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地	运输终点	徐州吉兴新材料有限公司 运输人签字
第二承运人		运输时间		
车(船)型		牌号	道路运输证号	
运输起点		经由地	运输终点	运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
经营许可证号	JSXZ038100D482-3	接收人	接收日期	2019-07-20 13:09:07.133
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字		单位盖章	日期	

2019321200004328

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编	
运输单位	徐州森海铁路物资有限公司		电话	051688781999
通讯地址	江苏省徐州市新沂市唐店镇唐店村中心南路10-2号		邮编	
接受单位	徐州吉兴新材料有限公司		电话	0516-80335187
通讯地址	江苏省徐州市新沂市唐店镇马场村		邮编	
废物名称	多乙二醇	八位码	261-130-11	
拟转移量	28.5200	转移量	28.5200	签收量 28.5200
废物特性	易燃性	形态	液态	包装方式 槽罐
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	二乙二醇			
禁忌措施	密封包装,戴好防护用品			
应急设备	灭火器			
发运人	运达地	徐州吉兴新材料有限公司	转移时间	2019-08-01 15:53:
二、废物运输单位填写				
运输者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
第一承运人	徐州森海铁路物资有限公司	运输时间	2019-08-01 15:53:51.983	
车(船)型	汽车	牌号	苏CW8155苏CX089挂	道路运输证号 徐320381317788
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地	运输终点	徐州吉兴新材料有限公司 运输人签字
第二承运人		运输时间		
车(船)型		牌号	道路运输证号	
运输起点		经由地	运输终点	运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
经营许可证号	JSXZ038100D482-3	接收人	接收日期	2019-08-02 13:54:35.3
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字		单位盖章	日期	

2019321200001549

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编	
运输单位	南通共赢物流有限公司		电话	
通讯地址	江苏省南通市经济技术开发区苏通商业广场1#1206室		邮编	
接受单位	南通润启环保服务有限公司		电话	0513-83201788
通讯地址	启东市滨江精细化工园上海路318号		邮编	
废物名称	废包装袋(桶)	八位码	900-041-49	
拟转移量	3.9400	转移量	3.9400	签收量 3.9400
废物特性	其它	形态	固态	包装方式 编织袋
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	包装袋			
禁忌措施	戴好防护用品			
应急设备	防雨淋设施			
发运人	运达地	南通润启环保服务有限公司	转移时间	2019-05-17 18:10:
二、废物运输单位填写				
运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
第一承运人	南通共赢物流有限公司		运输时间	2019-05-17 18:10:40.03
车(船)型	汽车	牌号	苏FH3295苏FK957挂	道路运输证号 通320601030006
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地	运输终点	南通润启环保服务有限公司 运输人签字
第二承运人			运输时间	
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地	运输终点	运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
经营许可证号	JS068100I555-2		接收人	接收日期 2019-05-20 22:14:22.313
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期

2019321200001955

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编	
运输单位	南通共赢物流有限公司		电话	
通讯地址	江苏省南通市经济技术开发区苏通商业广场1#1206室		邮编	
接受单位	南通润启环保服务有限公司		电话	0513-83201788
通讯地址	启东市滨江精细化工园上海路318号		邮编	
废物名称	废包装袋(桶)	八位码	900-041-49	
拟转移量	3.5800	转移量	3.5800	签收量 3.5800
废物特性	其它	形态	固态	包装方式 编织袋
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	废包装袋			
禁忌措施	密封包装,戴好防护用品			
应急设备	灭火器			
发运人	运达地	南通润启环保服务有限公司	转移时间	2019-05-29 12:53:
二、废物运输单位填写				
运输者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
第一承运人	南通共赢物流有限公司		运输时间	2019-05-29 12:53:35.813
车(船)型	汽车	牌号	苏FH3295苏FK957挂	道路运输证号 通320601030006
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地	运输终点	南通润启环保服务有限公司 运输人签字
第二承运人			运输时间	
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地	运输终点	运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
经营许可证号	JS068100I555-2		接收人	接收日期 2019-05-31 13:19:14.46
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期





321218201901170005

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编	225404
运输单位	泰兴市悦达运输有限公司		电话	13852886665
通讯地址	江苏省泰兴市虹桥镇涌兴村王中组		邮编	
接受单位	泰州联泰固废处置有限公司		电话	0523-87530691
通讯地址	泰兴经济开发区福泰路1号1031室		邮编	225404
废物名称	飞灰	废物类别	HW18	八位码 772-003-18
拟转移量	2.6800	转移量	2.6800	签收量 2.6800
废物特性	其它	形态	固态/粉尘	包装方式 编织袋
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	飞灰			
危险特性与禁忌	有毒			
应急措施	密封包装,戴好防护用品			
应急设备	防雨布			
发运人	运达地	泰兴经济开发区福泰路1号1031室	转移时间	2019-01-17
二、废物运输单位填写				
运输者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
第一承运人	泰兴市悦达运输有限公司		运输时间	2019-01-17
车(船)型	汽车	牌号	苏MJ2947	道路运输证号 泰321283340010
运输起点	江苏省泰兴市经济开发区通园路	经由地	运输终点	泰兴经济开发区福泰路1号1031 运输人签字
第二承运人			运输时间	
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地	运输终点	运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
经营许可证号	JSTZ128300L016-3		接收人	接收日期
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编	
运输单位	泰兴市悦达运输有限公司		电话	
通讯地址	江苏省泰兴市虹桥镇涌兴村王中组		邮编	
接受单位	泰州联泰固废处置有限公司		电话	0523-87530691
通讯地址	泰兴经济开发区福泰路1号1031室		邮编	
废物名称	焚烧炉残渣	八位码	772-003-18	
拟转移量	9.4200	转移量	9.4200	签收量 9.4800
废物特性	其它	形态	固态	包装方式 编织袋
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	焚烧炉残渣			
禁忌措施	密封包装, 戴好防护用品			
应急设备	防雨布			
发运人	运达地	泰州联泰固废处置有限公司	转移时间	2019-03-19 16:28:
二、废物运输单位填写				
运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
第一承运人	泰兴市悦达运输有限公司		运输时间	2019-03-19 16:28:27.003
车(船)型	汽车	牌号	苏MJ2947	道路运输证号 泰321283340010
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地		运输终点 泰州联泰固废处置有限公司 运输人签字
第二承运人			运输时间	
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地		运输终点 运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
经营许可证号	JSTZ128300L016-3		接收人	接收日期 2019-03-20 10:15:33.36
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期

321283201903190021

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编	
运输单位	泰兴市悦达运输有限公司		电话	
通讯地址	江苏省泰兴市虹桥镇涌兴村王中组		邮编	
接受单位	泰州联泰固废处置有限公司		电话	0523-87530691
通讯地址	泰兴经济开发区福泰路1号1031室		邮编	
废物名称	飞灰	八位码	772-003-18	
拟转移量	2.7800	转移量	2.7800	签收量 2.7600
废物特性	其它	形态	固态/粉尘	包装方式 编织袋
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	飞灰			
禁忌措施	密封包装,戴好防护用品			
应急设备	防雨布			
发运人	运达地	泰州联泰固废处置有限公司	转移时间	2019-03-19 16:28:
二、废物运输单位填写				
运输者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
第一承运人	泰兴市悦达运输有限公司		运输时间	2019-03-19 16:28:40.923
车(船)型	汽车	牌号	苏MJ2947	道路运输证号 泰321283340010
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地		运输终点 泰州联泰固废处置有限公司 运输人签字
第二承运人			运输时间	
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地		运输终点 运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
经营许可证号	JSTZ128300L016-3		接收人	接收日期 2019-03-20 10:15:08.24
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期

2019321200000263

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编	
运输单位	泰兴市爱科危险品运输有限公司		电话	13805264220
通讯地址	江苏省泰州市泰兴市黄桥镇印三路3号		邮编	
接受单位	泰州联泰固废处置有限公司		电话	0523-87530691
通讯地址	泰兴经济开发区福泰路1号1031室		邮编	
废物名称	焚烧炉残渣	八位码	772-003-18	
拟转移量	4.4800	转移量	4.4800	签收量 4.4800
废物特性	其它	形态	固态	包装方式 编织袋
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	焚烧炉残渣			
禁忌措施	密封包装,戴好防护用品			
应急设备	防雨布			
发运人	运达地	泰州联泰固废处置有限公司	转移时间	2019-04-09 15:51:
二、废物运输单位填写				
运输者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
第一承运人	泰兴市爱科危险品运输有限公司		运输时间	2019-04-09 15:51:44.433
车(船)型	汽车	牌号	苏MJ6108	道路运输证号 泰32128303221
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地	运输终点	泰州联泰固废处置有限公司 运输人签字
第二承运人			运输时间	
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地	运输终点	运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
经营许可证号	JSTZ1283OOL016-3		接收人	接收日期 2019-04-09 16:39:52.4
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期

2019321200000264

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编	
运输单位	泰兴市爱科危险品运输有限公司		电话	13805264220
通讯地址	江苏省泰州市泰兴市黄桥镇印三路3号		邮编	
接受单位	泰州联泰固废处置有限公司		电话	0523-87530691
通讯地址	泰兴经济开发区福泰路1号1031室		邮编	
废物名称	飞灰	八位码	772-003-18	
拟转移量	2.5400	转移量	2.5400	签收量 2.5400
废物特性	其它	形态	固态/粉尘	包装方式 编织袋
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	飞灰			
禁忌措施	密封包装, 戴好防护用品			
应急设备	防雨布			
发运人	运达地	泰州联泰固废处置有限公司	转移时间	2019-04-09 15:51:
二、废物运输单位填写				
运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
第一承运人	泰兴市爱科危险品运输有限公司		运输时间	2019-04-09 15:51:35.247
车(船)型	汽车	牌号	苏MJ6108	道路运输证号 泰32128303221
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地	运输终点	泰州联泰固废处置有限公司 运输人签字
第二承运人			运输时间	
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地	运输终点	运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
经营许可证号	JSTZ1283OOL016-3		接收人	接收日期 2019-04-09 16:39:25.887
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期

2019321200002222

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写					
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话	0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编		
运输单位	泰州金三水运输有限公司		电话	8282800-5889502	
通讯地址	江苏省泰州市姜堰区姜堰镇朱云村		邮编		
接受单位	泰州联泰固废处置有限公司		电话	0523-87530691	
通讯地址	泰兴经济开发区福泰路1号1031室		邮编		
废物名称	飞灰	八位码	772-003-18		
拟转移量	3.1200	转移量	3.1200	签收量	3.1200
废物特性	其它	形态	固态	包装方式	编织袋
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>	
主要危险成分	飞灰				
禁忌措施	密封包装, 戴好防护用品				
应急设备	防雨布				
发运人	运达地	泰州联泰固废处置有限公司		转移时间	2019-06-05 13:01:
二、废物运输单位填写					
运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。					
第一承运人	泰州金三水运输有限公司		运输时间	2019-06-05 13:01:24.883	
车(船)型	汽车	牌号	苏MC6515	道路运输证号	泰321284300001
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地		运输终点	泰州联泰固废处置有限公司
第二承运人			运输时间		
车(船)型		牌号		道路运输证号	
运输起点		经由地		运输终点	
三、废物接受单位填写					
接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。					
经营许可证号	JSTZ1283OOL016-3		接收人	接收日期	2019-06-05 14:55:52.29
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期	

2019321200002221

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写					
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话	0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编		
运输单位	泰州金三水运输有限公司		电话	8282800-5889502	
通讯地址	江苏省泰州市姜堰区姜堰镇朱云村		邮编		
接受单位	泰州联泰固废处置有限公司		电话	0523-87530691	
通讯地址	泰兴经济开发区福泰路1号1031室		邮编		
废物名称	焚烧炉残渣	八位码	772-003-18		
拟转移量	9.5400	转移量	9.5400	签收量	9.5800
废物特性	其它	形态	固态	包装方式	编织袋
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>	
主要危险成分	焚烧炉灰渣				
禁忌措施	密封包装, 戴好防护用品				
应急设备	防雨布				
发运人	运达地	泰州联泰固废处置有限公司		转移时间	2019-06-05 13:01:
二、废物运输单位填写					
运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。					
第一承运人	泰州金三水运输有限公司		运输时间	2019-06-05 13:01:51.783	
车(船)型	汽车	牌号	苏MC6515	道路运输证号	泰321284300001
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地		运输终点	泰州联泰固废处置有限公司
第二承运人			运输时间		
车(船)型		牌号		道路运输证号	
运输起点		经由地		运输终点	
				运输人签字	
三、废物接受单位填写					
接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。					
经营许可证号	JSTZ1283OOL016-3		接收人	接收日期	2019-06-05 14:59:03.99
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期	



321283201902130009

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰州市泰兴市经济开发区		邮编	
运输单位	泰兴市悦达运输有限公司		电话	
通讯地址	江苏省泰兴市虹桥镇涌兴村王中组		邮编	
接受单位	泰州联泰固废处置有限公司		电话	0523-87530691
通讯地址	泰兴经济开发区福泰路1号1031室		邮编	
废物名称	焚烧炉残渣	八位码	772-003-18	
拟转移量	9.0200	转移量	9.0200	签收量 9.0800
废物特性	其它	形态	固态	包装方式 编织袋
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	焚烧炉残渣			
禁忌措施	密封包装, 戴好防护用品			
应急设备	防雨布			
发运人	运达地	泰州联泰固废处置有限公司	转移时间	2019-02-13 10:34:
二、废物运输单位填写				
运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
第一承运人	泰兴市悦达运输有限公司		运输时间	2019-02-13 10:34:23.763
车(船)型	汽车	牌号	苏MJ2947	道路运输证号 泰321283340010
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地		运输终点 泰州联泰固废处置有限公司 运输人签字
第二承运人			运输时间	
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地		运输终点 运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
经营许可证号	JSTZ1283OOL016-3		接收人	接收日期 2019-02-13 16:14:05.87
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期

321283201902130008

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰州市泰兴市经济开发区		邮编	
运输单位	泰兴市悦达运输有限公司		电话	
通讯地址	江苏省泰兴市虹桥镇涌兴村王中组		邮编	
接受单位	泰州联泰固废处置有限公司		电话	0523-87530691
通讯地址	泰兴经济开发区福泰路1号1031室		邮编	
废物名称	飞灰	八位码	772-003-18	
拟转移量	0.9400	转移量	0.9400	签收量 0.9400
废物特性	其它	形态	固态/粉尘	包装方式 编织袋
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	飞灰			
禁忌措施	密封包装, 戴好防护用品			
应急设备	防雨布			
发运人	运达地	泰州联泰固废处置有限公司	转移时间	2019-02-13 10:34:
二、废物运输单位填写				
运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
第一承运人	泰兴市悦达运输有限公司		运输时间	2019-02-13 10:34:37.073
车(船)型	汽车	牌号	苏MJ2947	道路运输证号 泰321283340010
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地		运输终点 泰州联泰固废处置有限公司 运输人签字
第二承运人			运输时间	
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地		运输终点 运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
经营许可证号	JSTZ128300L016-3		接收人	接收日期 2019-02-13 16:14:37.687
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期

321283201903060004

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编	
运输单位	南通东森危险废物运输服务有限公司		电话	
通讯地址	江苏省南通市开发区新开南路9号		邮编	
接受单位	南通升达废料处理有限公司		电话	0513-80761815
通讯地址	江苏省南通经济开发区通盛大道188号创业外包大楼A座311-C室		邮编	
废物名称	污水处理装置污泥	八位码	900-410-06	
拟转移量	9.8600	转移量	9.8600	签收量 9.8400
废物特性	其它	形态	固态	包装方式 桶
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	污泥			
禁忌措施	密封包装,戴好防护用品			
应急设备	防雨布			
发运人	运达地	南通升达废料处理有限公司	转移时间	2019-03-06 09:33:
二、废物运输单位填写				
运输者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
第一承运人	南通东森危险废物运输服务有限公司		运输时间	2019-03-06 09:33:26.88
车(船)型	汽车	牌号	苏FH4044苏FM128挂	道路运输证号 通320601030025
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地	运输终点	南通升达废料处理有限公司 运输人签字
第二承运人			运输时间	
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地	运输终点	运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
经营许可证号	JS06000OI543-1		接收人	接收日期 2019-03-06 15:23:36.377
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期

321283201903190014

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编	
运输单位	南通东森危险废物运输服务有限公司		电话	
通讯地址	江苏省南通市开发区新开南路9号		邮编	
接受单位	南通升达废料处理有限公司		电话	0513-80761815
通讯地址	江苏省南通经济开发区通盛大道188号创业外包大楼A座311-C室		邮编	
废物名称	污水处理装置污泥	八位码	900-410-06	
拟转移量	9.0000	转移量	9.0000	签收量 8.9600
废物特性	其它	形态	固态	包装方式 桶
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	污泥			
禁忌措施	密封包装,戴好防护用品			
应急设备	防雨布			
发运人	运达地	南通升达废料处理有限公司	转移时间	2019-03-19 12:31:
二、废物运输单位填写				
运输者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
第一承运人	南通东森危险废物运输服务有限公司		运输时间	2019-03-19 12:31:57.603
车(船)型	汽车	牌号	苏F56081	道路运输证号 通320601030025
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地		运输终点 南通升达废料处理有限公司 运输人签字
第二承运人			运输时间	
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地		运输终点 运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
经营许可证号	JS0600001543-1		接收人	接收日期 2019-03-20 08:35:48.203
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编	
运输单位	南通东森危险废物运输服务有限公司		电话	
通讯地址	江苏省南通市开发区新开南路9号		邮编	
接受单位	南通升达废料处理有限公司		电话	0513-80761815
通讯地址	江苏省南通经济开发区通盛大道188号创业外包大楼A座311-C室		邮编	
废物名称	污水处理装置污泥	八位码	900-410-06	
拟转移量	9.1600	转移量	9.1600	签收量 9.1400
废物特性	其它	形态	固态	包装方式 桶
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	污泥			
禁忌措施	密封包装,戴好防护用品			
应急设备	防雨设施			
发运人	运达地	南通升达废料处理有限公司	转移时间	2019-03-27 12:51:
二、废物运输单位填写				
运输者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
第一承运人	南通东森危险废物运输服务有限公司		运输时间	2019-03-27 12:51:06.717
车(船)型	汽车	牌号	苏F96563	道路运输证号 通320601030025
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地		运输终点 南通升达废料处理有限公司 运输人签字
第二承运人			运输时间	
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地		运输终点 运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
经营许可证号	JS0600001543-1		接收人	接收日期 2019-03-29 09:03:58.06
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期

2019321200000061

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编	
运输单位	泰兴市悦达运输有限公司		电话	
通讯地址	江苏省泰兴市虹桥镇涌兴村王中组		邮编	
接受单位	扬州东晟固废环保处理有限公司		电话	0514-83684429
通讯地址	仪征市青山镇青蚕路8号		邮编	
废物名称	污水处理装置污泥	八位码	900-410-06	
拟转移量	11.9200	转移量	11.9200	签收量 11.9200
废物特性	其它	形态	固态	包装方式 桶
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	污泥			
禁忌措施	密封包装,戴好防护用品			
应急设备	防雨布			
发运人	运达地	扬州东晟固废环保处理有限公司	转移时间	2019-04-02 11:43:
二、废物运输单位填写				
运输者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
第一承运人	泰兴市悦达运输有限公司		运输时间	2019-04-02 11:43:11.167
车(船)型	汽车	牌号	苏M36098	道路运输证号 泰321283340010
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地	运输终点 扬州东晟固废环保处理有限公司 运输人签字	
第二承运人			运输时间	
车(船)型		牌号	道路运输证号	
运输起点		经由地	运输终点	运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
经营许可证号	JS108100H127-12		接收人	接收日期 2019-04-03 08:55:27.673
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期

2019321200000343

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写					
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话	0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编		
运输单位	南通东森危险废物运输服务有限公司		电话		
通讯地址	江苏省南通市开发区新开南路9号		邮编		
接受单位	南通升达废料处理有限公司		电话	0513-80761815	
通讯地址	江苏省南通经济开发区通盛大道188号创业外包大楼A座311-C室		邮编		
废物名称	污水处理装置污泥	八位码	900-410-06		
拟转移量	9.1000	转移量	9.1000	签收量	9.0800
废物特性	其它	形态	固态	包装方式	桶
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>	
主要危险成分	污泥				
禁忌措施	密封包装, 戴好防护用品				
应急设备	防雨设施				
发运人	运达地	南通升达废料处理有限公司		转移时间	2019-04-11 13:07:
二、废物运输单位填写					
运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。					
第一承运人	南通东森危险废物运输服务有限公司		运输时间	2019-04-11 13:07:02.653	
车(船)型	汽车	牌号	苏F57587	道路运输证号	通320601030025
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地		运输终点	南通升达废料处理有限公司
第二承运人			运输时间		
车(船)型		牌号		道路运输证号	
运输起点		经由地		运输终点	
三、废物接受单位填写					
接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。					
经营许可证号	JS06000OI543-1		接收人	接收日期	2019-04-12 08:53:32.847
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期	



2019321200001546

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编	
运输单位	南通共赢物流有限公司		电话	
通讯地址	江苏省南通市经济技术开发区苏通商业广场1#1206室		邮编	
接受单位	南通润启环保服务有限公司		电话	0513-83201788
通讯地址	启东市滨江精细化工园上海路318号		邮编	
废物名称	污水处理装置污泥	八位码	900-410-06	
拟转移量	8.7000	转移量	8.7000	签收量 8.7000
废物特性	其它	形态	固态	包装方式 桶
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	污泥			
禁忌措施	密封包装, 戴好防护用品			
应急设备	防雨设施			
发运人	运达地	南通润启环保服务有限公司	转移时间	2019-05-17 18:11:
二、废物运输单位填写				
运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
第一承运人	南通共赢物流有限公司		运输时间	2019-05-17 18:11:02.003
车(船)型	汽车	牌号	苏EH3295苏FK957挂	道路运输证号 通320601030006
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地		运输终点 南通润启环保服务有限公司 运输人签字
第二承运人			运输时间	
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地		运输终点 运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
经营许可证号	JS068100I555-2		接收人	接收日期 2019-05-20 22:14:46.277
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期

2019321200002726

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编	
运输单位	启东安康石化运输有限公司		电话	13962748758
通讯地址	江苏省南通市启东市惠萍镇兴惠街468号		邮编	
接受单位	南通润启环保服务有限公司		电话	0513-83201788
通讯地址	启东市滨江精细化工园上海路318号		邮编	
废物名称	污水处理装置污泥	八位码	900-410-06	
拟转移量	7.3800	转移量	7.3800	签收量 7.3800
废物特性	其它	形态	固态	包装方式 桶
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	污水处置污泥			
禁忌措施	密封包装, 戴好防护用品			
应急设备	防雨布			
发运人	运达地	南通润启环保服务有限公司	转移时间	2019-06-20 11:49:
二、废物运输单位填写				
运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
第一承运人	启东安康石化运输有限公司		运输时间	2019-06-20 11:49:20.637
车(船)型	汽车	牌号	苏FU2536	道路运输证号 通320600300653
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地		运输终点 南通润启环保服务有限公司 运输人签字
第二承运人			运输时间	
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地		运输终点 运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
经营许可证号	JS068100I555-2		接收人	接收日期 2019-06-21 08:45:59.1
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期

2019321200003502

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编	
运输单位	南通东森危险废物运输服务有限公司		电话	
通讯地址	江苏省南通市开发区新开南路9号		邮编	
接受单位	南通升达废料处理有限公司		电话	0513-80761815
通讯地址	江苏省南通经济开发区通盛大道188号创业外包大楼A座311-C室		邮编	
废物名称	污水处理装置污泥	八位码	900-410-06	
拟转移量	8.3400	转移量	8.3400	签收量 8.3400
废物特性	其它	形态	固态	包装方式 桶
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	污泥			
禁忌措施	密封包装,戴好防护用品			
应急设备	灭火器			
发运人	运达地	南通升达废料处理有限公司	转移时间	2019-07-11 13:04:
二、废物运输单位填写				
运输者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
第一承运人	南通东森危险废物运输服务有限公司		运输时间	2019-07-11 13:04:28.84
车(船)型	汽车	牌号	苏F57587	道路运输证号 通320601030025
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地	运输终点	南通升达废料处理有限公司 运输人签字
第二承运人			运输时间	
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地	运输终点	运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知:你必须核对以上栏目事项,当与实际情况不符时,有权拒绝接受。				
经营许可证号	JS06000OI543-1		接收人	接收日期 2019-07-11 15:53:12.463
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期

2019321200003638

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编	
运输单位	启东安康石化运输有限公司		电话	13962748758
通讯地址	江苏省南通市启东市惠萍镇兴惠街468号		邮编	
接受单位	南通润启环保服务有限公司		电话	0513-83201788
通讯地址	启东市滨江精细化工园上海路318号		邮编	
废物名称	污水处理装置污泥	八位码	900-410-06	
拟转移量	7.8000	转移量	7.8000	签收量 7.8000
废物特性	其它	形态	固态	包装方式 编织袋
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	污泥			
禁忌措施	密封包装, 戴好防护用品			
应急设备	防雨布			
发运人	运达地	南通润启环保服务有限公司	转移时间	2019-07-15 12:51:
二、废物运输单位填写				
运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
第一承运人	启东安康石化运输有限公司		运输时间	2019-07-15 12:51:58.67
车(船)型	汽车	牌号	苏FU2536	道路运输证号 通320600300653
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地		运输终点 南通润启环保服务有限公司 运输人签字
第二承运人			运输时间	
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地		运输终点 运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
经营许可证号	JS068100I555-2		接收人	接收日期 2019-07-16 14:20:01.75
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期

## 危险废物转移联单

一、危险产生单位填写				
产生单位	泰兴金燕化学科技有限公司		单位盖章	电话 0523-87676339
通讯地址	江苏省泰兴市经济开发区通园路18号		邮编	
运输单位	启东安康石化运输有限公司		电话	13962748758
通讯地址	江苏省南通市启东市惠萍镇兴惠街468号		邮编	
接受单位	南通润启环保服务有限公司		电话	0513-83201788
通讯地址	启东市滨江精细化工园上海路318号		邮编	
废物名称	污水处理装置污泥	八位码	900-410-06	
拟转移量	8.4800	转移量	8.4800	签收量 8.4800
废物特性	其它	形态	固态	包装方式 桶
外运目的:	中转储存 <input type="checkbox"/>	利用 <input type="checkbox"/>	处理 <input type="checkbox"/>	处置 <input type="checkbox"/>
主要危险成分	污泥			
禁忌措施	密封包装, 戴好防护用品			
应急设备	防雨布			
发运人	运达地	南通润启环保服务有限公司	转移时间	2019-08-07 10:30:
二、废物运输单位填写				
运输者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
第一承运人	启东安康石化运输有限公司		运输时间	2019-08-07 10:30:26.457
车(船)型	汽车	牌号	苏FU2536	道路运输证号 通320600300653
运输起点	泰兴金燕化学科技有限公司	经由地		运输终点 南通润启环保服务有限公司 运输人签字
第二承运人			运输时间	
车(船)型		牌号		道路运输证号
运输起点		经由地		运输终点 运输人签字
三、废物接受单位填写				
接受者须知: 你必须核对以上栏目事项, 当与实际情况不符时, 有权拒绝接受。				
经营许可证号	JS068100I555-2		接收人	接收日期 2019-08-08 09:26:54.933
废物处置方式	利用 <input type="checkbox"/>	贮存 <input type="checkbox"/>	焚烧 <input type="checkbox"/>	安全填埋 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>
单位负责人签字			单位盖章	日期

泰兴金燕化学科技有限公司  
**危险废物管理台账**  
**2019年危险废物处置量统计表**

月份	委托处置 危废名称	委托处置危 废代码	委托处置 量(吨)	委托处置 总量 (吨)	自行处置 危废名称	自行处置 危废代码	自行处置 量(吨)	累计	备注
1月	多乙二醇	HW11 261-130-11	76.10	92.42	精馏残液	HW11 900-013-11	148.5	240.92	
	焚烧炉残渣	HW18 772-003-18	13.64						
	飞灰	HW18 772-003-18	2.68						
2月	焚烧炉残渣	HW18 772-003-18	9.02	62.52	精馏残液	HW11 900-013-11	100.76	163.28	
	飞灰	HW18 772-003-18	0.94						
	精馏残液	HW11 900-013-11	52.56						
3月	多乙二醇	HW11 261-130-11	35.12	75.34	精馏残液	HW11 900-013-11	93.3	168.64	
	焚烧炉残渣	HW18 772-003-18	9.42						
	飞灰	HW18 772-003-18	2.78						
	污水处理 装置污泥	HW06 900-410-06	28.02						
4月	多乙二醇	HW11 261-130-11	0.00	46.32	精馏残液	HW11 900-013-11	95.87	142.19	
	焚烧炉残渣	HW18 772-003-18	4.48						
	飞灰	HW18 772-003-18	2.54						
	污水处理 装置污泥	HW06 900-410-06	21.02						
	精馏残液	HW11 900-013-11	18.28						
5月	污水处理 装置污泥	HW06 900-410-06	8.70	30.34	精馏残液	HW11 900-013-11	72.92	103.26	
	废包装袋 (桶)	HW49 900-041-06	7.52						
	精馏残液	HW11 900-013-11	14.12						
6月	多乙二醇	HW11 261-130-11	56.88	87.90	精馏残液	HW11 900-013-11	121.47	209.37	
	焚烧炉残渣	HW18 772-003-18	9.54						
	飞灰	HW18 772-003-18	3.12						
	污水处理 装置污泥	HW06 900-410-06	18.36						
7月	多乙二醇	HW11 261-130-11	28.54	44.68	精馏残液	HW11 900-013-11	104.91	149.59	
	污水处理 装置污泥	HW06 900-410-06	16.14						
8月	多乙二醇	HW11 261-130-11	57.16	93.90	精馏残液	HW11 900-013-11	156.11	250.01	
	焚烧炉残渣	HW18 772-003-18	24.60						
	污水处理 装置污泥	HW06 900-410-06	8.48						

	废矿物油 与含矿物 油废物	HW08 900-217-08	3.66						
9月	多乙二醇	HW11 261-130-11	27.40	36.04	精馏残液	HW11 900-013-11	103.14	139.18	
	废包装袋 (桶)	HW49 900-041-06	1.36						
	精馏残液	HW11 900-013-11	7.28						
10月	废包装袋 (桶)	HW49 900-041-06	0.44	59.18	精馏残液	HW11 900-013-11	44.02	103.2	
	焚烧炉残渣	HW18 772-003-18	10.18						
	飞灰	HW18 772-003-18	4.16						
	污水处理 装置污泥	HW06 900-410-06	36.06						
	精馏残液	HW11 900-013-11	8.34						
11月	废包装袋 (桶)	HW49 900-041-06	1.26	63.36	精馏残液	HW11 900-013-11	94.76	158.12	
	焚烧炉残渣	HW18 772-003-18	9.32						
	污水处理 装置污泥	HW06 900-410-06	22.24						
	多乙二醇	HW11 261-130-11	25.20						
	精馏残液	HW11 900-013-11	5.34						
12月	废包装袋 (桶)	HW49 900-041-06	0.36	31.30	精馏残液	HW11 900-013-11	187.75	219.05	
	污水处理 装置污泥	HW06 900-410-06	3.80						
	多乙二醇	HW11 261-130-11	24.18						
	精馏残液	HW11 900-013-11	2.96						
合计			723.30	723.30			1323.51	2046.81	



泰兴金燕化学科技有限公司  
2019年危险废物库存统计表

危险废物名称	危险废物编号	产生量 (吨)	出库数量 (吨)		库存量 (吨)	危险废物产生装置	备注
			委托处置量	自行处置量			
多乙二醇	HW11 261-130-11	330.580	330.580	0.000	0.000	环氧乙烷	
精馏残液	HW11 900-013-11	1355.490	108.880	1329.850	50.480	羟烷基	
废包装袋 (桶)	HW491 900-041-49	3.167	10.940	0.000	0.300	羟烷基、环氧乙烷	
污水处理装置污泥	HW06 900-410-06	162.030	162.820	0.000	2.280	污水处理装置	
焚烧炉残渣	HW18 772-003-18	95.420	90.200	0.000	5.220	焚烧炉	
飞灰	HW18 772-003-18	15.670	16.220	0.000	0.000	焚烧炉	
废矿物油与含矿物 油废物	HW08 900-217-08	2.760	3.660	0.000	0.000	机修	
合计		1965.117	723.300	1329.850	58.280		

附件 14 废水、焚烧炉处理方案备案文件、设计方案封面及目录

## 企 业 投 资 项 目 备 案 通 知 书

备案号： 3212831606518

泰兴金燕化学科技有限公司：

你单位申请备案的2016-627094废水处理和焚烧炉工程项目收悉。经审核，该项目符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的有关要求，准予备案。请据此开展有关工作。本备案通知书有效期为两年。

项目名称：2016-627094废水处理和焚烧炉工程项目

建设地点：江苏省-泰兴市

总 投 资：321 万美元（其中固定资产：321 万美元）

建设内容及规模：购置格栅井、生化池及配套设备、污泥输送机等国产设备24台（套），利用原有厂房和公用设施，对废水处理和焚烧炉工程设施进行扩建。项目建成后，可以有效降低污染、节能减排。

抄 送：泰兴市环保、安监、国土、建设、规划、统计等相关部门。

二〇一六年十二月十六日



### 江苏省企业技术改造项目国产设备清单

项目名称: 2016-627094废水处理焚烧炉工程项目

单位: 万美元

序号	设备名称	单价	台数	总价	备注
1	格栅井	44.5	1	44.5	
2	生化池及配套设备	5	7	35	
3	在线监测仪表	0.7	1	0.7	
4	风机	8.5	1	8.5	
5	污泥输送机	17.2	1	17.2	
6	自动控制系统	5.2	1	5.2	
7	现场测试仪	4.3	1	4.3	
8	生化分析仪	1.7	1	1.7	
9	回转窑	12.9	1	12.9	
10	二转室	5.5	1	5.5	
11	余热锅炉	2.3	1	2.3	
12	干喷塔	0.5	1	0.5	
13	烟囱	2.8	1	2.8	
14	除尘器	2.1	1	2.1	
15	加药装置	0.3	4	1.3	

		台数	合计	
合计		24	144.5	

2016-12-16

第 1 页 每页打印25条



泰兴金燕化学科技有限公司生产废水处理工程

# 设计 技术 文件

江苏一环集团有限公司

2016 年 8 月

---

地址：江苏省宜兴市环科园绿园路 518 号    邮编：214206    电话：0510-87551111    传真：0510-87551158

公司主页：[www.yihuan.com](http://www.yihuan.com)    公司总邮箱：[yihuan@yihuan.com](mailto:yihuan@yihuan.com)    设计院邮箱：[tech@yihuan.com](mailto:tech@yihuan.com)

## 目 录

<b>第一章 工程概况</b> .....	3
1.1 工程概述.....	3
1.2 污水来源.....	3
1.3 设计水量.....	4
1.4 污水进水水质.....	4
1.5 处理后污水水质.....	4
1.6 法规和适用标准.....	5
<b>第二章 处理工艺选择与工艺流程说明</b> .....	6
2.1 设计原则.....	6
2.2 设计范围.....	7
2.3 处理工艺流程简图.....	7
<b>第三章 各构筑设备主要设计参数</b> .....	10
<b>第四章 主要构筑物及设备清单一览表</b> .....	36
4.1 (建) 构筑物清单一览表.....	37
4.2 供货设备清单一览表.....	37
4.3 仪表设备清单一览表.....	57
4.4 备品备件清单一览表.....	61
<b>第五章 设计要求与工作范围</b> .....	62
5.1 设计一般要求.....	62
5.2 设计内容和深度.....	62
5.2.1 初步设计.....	62
5.2.2 施工图设计.....	62
5.2.3 卖方应提供的其它文件.....	63
5.2.4 接口界限.....	63
工艺系统接口.....	63
电气系统接口.....	63
土建接口.....	64
其它接口.....	64
5.3 买方、卖方工作范围.....	64
<b>第六章 设计联络</b> .....	66
6.1 设计联络会.....	66
6.2 日常联系.....	66
6.3 设计确认.....	66
<b>第七章 监造、检验和性能验收试验</b> .....	67
6.1 概述.....	67
6.2 工厂检验.....	67

6.3 设备监造.....	67
6.4 性能验收试验.....	69
<b>第八章 技术服务与技术培训.....</b>	<b>70</b>
1. 卖方现场技术服务.....	70
2. 培训.....	71

泰兴金燕化学科技有限公司  
废弃物焚烧炉购置处理项目

技  
术  
设  
计  
方  
案

报价单位：宜兴市华瑞焚烧炉科技发展有限公司  
单位地址：宜兴市高塍镇工业园区华汇路2号



## 【目 录】


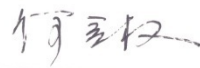
第一章	设计基础.....	4
1.1	总的部分.....	4
1.2	工程概况.....	5
1.3	主要设计原则.....	6
第二章	装置组成和工艺说明 .....	8
2.1	概述 .....	8
2.2	本项目具体特点及相应解决方案 .....	8
2.3	装置工艺过程描述 .....	9
2.4	工艺流程简图 .....	10
2.5	辅助设施.....	14
第三章	电气部分.....	15
3.1	概述 .....	15
3.2	系统参数.....	15
3.3	供货范围及设计分工 .....	15
3.4	系统设计原则.....	16
3.5	设备技术选型原则 .....	16
第四章	在线烟气监测及监控系统（选配） .....	18
4.1	在线烟气监视系统 .....	18
第五章	环境保护.....	21
5.1	概述 .....	21
5.2	污染防治.....	21
5.3	职业卫生与劳动安全 .....	22
第六章	公用工程.....	24
6.1	电气系统.....	24
6.2	给水、排水和消防 .....	24

报价单位：宜兴市华瑞焚烧炉科技发展有限公司 联系电话/传真：0510-87836832 , 0510-87836831

6.3	采暖通风与空调 .....	25
6.4	建筑与结构 .....	26
6.5	其它辅助设施 .....	26
第七章	运行成本分析（估算） .....	27
第八章	双方供货范围及工程计划 .....	28
8.1	供货范围 .....	28
8.2	工程计划进度安排 .....	30
第九章	性能考核指标 .....	30
8.3	排放考核指标 .....	30
8.4	运行考核指标 .....	31
第十章	相关案例照片 .....	31
第十一章	设备明细及报价 .....	34
第十二章	工艺流程图、平面布置图 .....	- 54 -

## 附件 15 环境风险应急预案备案材料

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	泰兴金燕化学科技有限公司	机构代码	913212835837108390
法定代表人	何金权	联系电话	15888351898
联系人	王雪梅	联系电话	13357928150
传真	0523-87676208	电子邮箱	734705316@qq.com
地址	中心经度 <u>119° 56' 42.93"</u> ；中心纬度 <u>32° 7' 39.04"</u> 。		
预案名称	泰兴金燕化学科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	一般 <input type="checkbox"/> 较大 <input type="checkbox"/> 重大 <input checked="" type="checkbox"/>		
<p>本单位于 <u>2018</u> 年 <u>4</u> 月 <u>8</u> 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经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p> <div style="text-align: right;">             预案制定单位（公章）         </div>			
预案签署人		报送时间	<u>2018.4.10</u>

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 (纸质文件和电子文件): 环境应急预案 (签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明包括 (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 (纸质文件和电子文件); 4. 环境应急资源调查报告 (纸质文件和电子文件); 5. 环境应急预案评审意见 (纸质文件和电子文件)。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2018 年 4 月 10 日收讫, 文件齐全, 予以备案。  <div style="text-align: right;">  </div>		
备案编号	321283-2018-022-H		
报送单位	泰州市环保局		
受理部门负责人		经办人	翁洪海、张凯

注: 备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别 (一般 L、较大 M、重大 H) 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-H; 如果是跨区域的企业, 则编号为: 130429-2015-026-HT。



## 泰兴金燕化学科技有限公司

### 环保管理制度

文件号: EPC/JY-03-2018

受控号: EPM-03

受控

编 制: 王雪梅

审 核: 王尚林

批 准: 何金权

---

发布日期: 2018.1.15

实施日期: 2018.1.16

## 目录

部门、岗位人员职责.....	1
环境保护责任制.....	2
防治无组织排放污染管理办法.....	15
废弃物管理制度.....	20
环保管理实施细则.....	24
环境、安全监视与测量管理规定.....	35
环境保护培训教育管理规定的.....	39
环境因素识别与评价控制程序.....	46
废水排放管理制度.....	52
噪声管理制度.....	55

## 废气治理设施运行记录表

泰兴金燕化学科技有限公司

环氧乙烷装车站水吸收槽运行记录

序号	日期	污染因子浓度 (%)	记录人	备注
		环氧乙烷		
1	2019.1.23	1.03%	袁良中	1.22号置换
2	2019.2.25	1.63%	袁良中	2.23号置换
3	2019.3.22	1.01%	袁良中	3.10号置换
4	2019.4.22	3.20%	袁良中	4月24号置换
5	2019.5.22	2.29%	袁良中	5月16号置换
6	2019.6.22	2.2%	袁良中	6月17号置换
7	2019.7.25	2.88%	袁良中	7月15号置换
8	2019.8.28	0.91%	袁良中	8月7号置换
9	2019.9.23	2.13%	袁良中	9月16号置换
10				
11				
12				
13				
14				
15				

注：当F-6101中环氧乙烷含量 $\geq 5\%$ ，必须进行置换。



泰兴金燕化学科技有限公司

20万吨/年环氧乙烷装置尾气处理设施运行登记表

日期	排放口编号	处理去向	处理方式	达标 (√) 不达标 (×)	巡查人员	备注
2019 7.7 09:00	2G1-1	地面火炬	焚烧处理	√	陈伟	
	2G1-2	二氧化碳回收	回收利用	√		
	2G1-3	/	回收利用	√		
	2G1-4	/	冷凝吸收	√		
	2D-344	地面火炬	焚烧处理	√		
	2T-910	地面火炬	焚烧处理	√		
2019 7.7 21:00	2G1-1	地面火炬	焚烧处理	√	林平	
	2G1-2	二氧化碳回收	回收利用	√		
	2G1-3	/	回收利用	√		
	2G1-4	/	冷凝吸收	√		
	2D-344	地面火炬	焚烧处理	√		
	2T-910	地面火炬	焚烧处理	√		
2019 7.8 9:00	2G1-1	地面火炬	焚烧处理	√	程中顺	
	2G1-2	二氧化碳回收	回收利用	√		
	2G1-3	/	回收利用	√		
	2G1-4	/	冷凝吸收	√		
	2D-344	地面火炬	焚烧处理	√		
	2T-910	地面火炬	焚烧处理	√		
2019 7.8 21:00	2G1-1	地面火炬	焚烧处理	√	陈伟	
	2G1-2	二氧化碳回收	回收利用	√		
	2G1-3	/	回收利用	√		
	2G1-4	/	冷凝吸收	√		
	2D-344	地面火炬	焚烧处理	√		
	2T-910	地面火炬	焚烧处理	√		
2019 7.9 9:00	2G1-1	地面火炬	焚烧处理	√	陈伟	
	2G1-2	二氧化碳回收	回收利用	√		
	2G1-3	/	回收利用	√		
	2G1-4	/	冷凝吸收	√		
	2D-344	地面火炬	焚烧处理	√		
	2T-910	地面火炬	焚烧处理	√		
2019 7.9 21:00	2G1-1	地面火炬	焚烧处理	√	程中顺	
	2G1-2	二氧化碳回收	回收利用	√		
	2G1-3	/	回收利用	√		
	2G1-4	/	冷凝吸收	√		
	2D-344	地面火炬	焚烧处理	√		
	2T-910	地面火炬	焚烧处理	√		

日期	污水处理岗位 (滴加方式)			焚烧炉岗位 (滴加方式)			班次	记录人	备注
	重金属池	混凝沉淀反应池	PH调节池	碱液池	碱水罐	碱水罐			
2019.7.20	—	—	连续	连续	连续	连续	早	吴海	
2019.7.20	—	—	连续	连续	连续	连续	中	卜阳	
2019.7.21	—	—	连续	连续	连续	连续	夜	张明	
2019.7.21	—	—	连续	连续	连续	连续	早	王忠伟	
2019.7.21	—	—	连续	连续	连续	连续	中	王忠伟	
2019.7.22	—	—	连续	连续	连续	连续	夜	卜阳	
2019.7.22	—	—	连续	连续	连续	连续	早	王忠伟	
2019.7.22	—	—	连续	连续	连续	连续	中	王忠伟	
2019.7.22	—	—	连续	连续	连续	连续	夜	张明	
2019.7.23	—	—	连续	连续	连续	连续	早	卜阳	
2019.7.23	—	—	连续	连续	连续	连续	中	王忠伟	
2019.7.23	—	—	连续	连续	连续	连续	夜	张明	
2019.7.24	—	—	连续	连续	连续	连续	早	卜阳	
2019.7.24	—	—	连续	连续	连续	连续	中	王忠伟	
2019.7.24	—	—	连续	连续	连续	连续	夜	张明	
2019.7.25	—	—	连续	连续	连续	连续	早	王忠伟	
2019.7.25	—	—	连续	连续	连续	连续	中	王忠伟	
2019.7.25	—	—	连续	连续	连续	连续	夜	张明	
2019.7.26	—	—	连续	连续	连续	连续	早	卜阳	
2019.7.26	—	—	连续	连续	连续	连续	中	王忠伟	
2019.7.26	—	—	连续	连续	连续	连续	夜	张明	
2019.7.26	—	—	连续	连续	连续	连续	早	王忠伟	

附件 18 污染源自动监控设施验收备案登记表

# 泰兴市污染源自动监控设施验收备案登记表

备案编号: 321283-2018-025

单位名称	泰兴金燕化学科技有限公司		
单位地址	泰兴经济开发区通园路 18 号		
法定代表人	何金权	联系电话	0523-87676339
污染物类型	COD	污染物排放口	污水排放口
自动监控设施 型号及数量	COD 在线监测仪 一台 EST-2001B 型 0217024327		
验收时间	2018 年 12 月 21 日	联系人	王尚林
<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经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p> <p>2018 年 12 月 24 日 (企业公章)</p>			
<p>1. 你单位上报的污水排放口 (COD) 污染源自动监控设施验收报告经形式审查, 符合备案要求, 予以备案;</p> <p>2. 你单位污染源自动监控设施发生仪器核心部件更换、设施数量增减、排放口改变、特征污染因子改变等重大变化的, 应及时重新组织自动监控设施验收并重新备案登记。</p> <p>2018 年 12 月 25 日 (环保部门公章)</p>			

注: 1. 备案登记表一式两份, 验收企业、环保部门各一份;  
2. 自动监控设施验收备案编号由县及县以上行政区划代码, 年份和四位流水序号组成。



# 泰兴市污染源自动监控设施验收备案登记表

备案编号: 321283-2018-023

单位名称	泰兴金燕化学科技有限公司		
单位地址	泰兴经济开发区通园路 18 号		
法定代表人	何金权	联系电话	0523-87676339
污染物类型	CEMS	污染物排放口	废气排放口
自动监控设施 型号及数量	烟气在线监测系统一台 EST-CEMS-1000 型 1017030436		
验收时间	2018 年 12 月 21 日	联系人	王尚林
<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经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p> <p>2018 年 12 月 24 日 (企业公章)</p>			
<p>1. 你单位上报的<u>废气排放口 (CEMS)</u> 污染源自动监控设施验收报告经形式审查, 符合备案要求, 予以备案;</p> <p>2. 你单位污染源自动监控设施发生仪器核心部件更换、设施数量增减、排放口改变、特征污染因子改变等重大变化的, 应及时重新组织自动监控设施验收并重新备案登记。</p> <p>2018 年 12 月 25 日 (环保部门公章)</p>			

注: 1. 备案登记表一式两份, 验收企业、环保部门各一份;  
2. 自动监控设施验收备案编号由县及县以上行政区划代码, 年份和四位流水序号组成。



161012050040

MST-JCBG-01

MST 迈斯特检测

# 检 测 报 告

Test Report

报告编号	
Report Number	MST20190902014
委托单位	
Client	泰兴金燕化学科技有限公司
检测类别	
Detection Category	验收检测
报告日期	
Report Date	2019-10-16

江苏迈斯特环境检测有限公司

Jiangsu MST Environment Monitoring Co.,LTD



地址: 江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87068567

## 声 明

1. 本报告未盖“江苏迈斯特环境检测有限公司检验检测专用章”及骑缝章无效；
2. 本报告无编制、审核、签发人签字或等效的标识无效；
3. 本报告发生任何涂改后均无效；
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样检测仅对来样检测数据的符合性负责；
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
6. 复制报告未重新加盖本机构“检验检测专用章”无效；
7. 委托方对检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果；
8. 当检测结果低于所用方法检出限时，报出结果以 ND 表示并附方法检出限；
9. 若项目左上角标注“\*”，表示该项目不在本单位 CMA 认证范围内，由分包支持服务方进行检测。



公司名称：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

总机：0510-87068567

传真：0510-87068567


网址：[www.msthjc.com](http://www.msthjc.com)

E-mail：[msthjcyxgs@163.com](mailto:msthjcyxgs@163.com)

地址：江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼 邮编：214200 电话(传真)：0510-87068567

## 江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

表 (一) 项目概况说明

受检单位 Inspected Unit	泰兴金燕化学科技有限公司		
地址 Address	江苏省泰兴经济开发区通园路 18 号		
联系人 Contact Person	王尚林	电话 Telephone	13914427523
采样日期 Sampling Date	2019.09.19~2019.09.21	分析日期 Analyst Date	2019.09.19~2019.09.29
采样人员 Sampling Personnel	杭承、张小威、王家琪、鲍科一、申菲、张璐杰		
检测目的 Objective	对泰兴金燕化学科技有限公司 20 万吨/年环氧乙烷装置及配套设施项目竣工验收项目废气、废水、噪声进行验收检测。		
检测内容 Testing Content	有组织废气: 低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃、甲醛、乙醛、铬及其化合物、铜及其化合物 无组织废气: 非甲烷总烃、环氧乙烷、甲醛、乙醛、*乙二醇、臭气浓度 废水: pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、*总有机碳、石油类、硫化物、氟化物、挥发酚、总钒、总铜、总锌、总氟化物、甲醛、*乙醛、*可吸附有机卤化物 厂界噪声		
检测结果 Testing Result	详见表 (二) ~ (五)		
检测方法 & 仪器 Detection Method and Instrument	详见表 (六)		
编制: 钱振强 审核: 葛琳林 签发: 吴兴			
检测单位盖章:  签发日期: 2019 年 10 月 16 日			



## 江苏迈斯特环境检测有限公司

### 检测报告

表 (二) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	CO <sub>2</sub> 及乙二醇总排 3#		排气筒高度		25m
处理设施/处理方式	二级冷凝		采样日期		2019.09.19
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.0314	0.0314	0.0314	—
含湿量	%	3.6	3.5	3.6	—
烟气温度	℃	37	36	36	—
烟气流速	m/s	9.5	9.2	9.3	—
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	1073	1043	1057	—
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	906	883	895	—
非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.47	2.17	2.30	80
非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.24×10 <sup>-3</sup>	1.92×10 <sup>-3</sup>	2.06×10 <sup>-3</sup>	26
甲醛排放浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	0.266	0.159	0.319	10
甲醛排放速率	kg/h	2.41×10 <sup>-4</sup>	1.40×10 <sup>-4</sup>	2.86×10 <sup>-4</sup>	—
乙醛排放浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	ND (<0.4)	ND (<0.4)	ND (<0.4)	20
乙醛排放速率	kg/h	—	—	—	—
监测点位	CO <sub>2</sub> 及乙二醇总排 3#		排气筒高度		25m
处理设施/处理方式	二级冷凝		采样日期		2019.09.20
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.0314	0.0314	0.0314	—
含湿量	%	3.5	3.5	3.6	—
烟气温度	℃	35	36	35	—
烟气流速	m/s	9.1	9.4	9.0	—
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	1033	1065	1026	—
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	879	902	871	—
非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.76	2.54	2.56	80
非甲烷总烃排放速率	kg/h	2.43×10 <sup>-3</sup>	2.29×10 <sup>-3</sup>	2.23×10 <sup>-3</sup>	26
甲醛排放浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	0.319	0.213	0.159	10
甲醛排放速率	kg/h	2.80×10 <sup>-4</sup>	1.92×10 <sup>-4</sup>	1.38×10 <sup>-4</sup>	—
乙醛排放浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	ND (<0.4)	ND (<0.4)	ND (<0.4)	20
乙醛排放速率	kg/h	—	—	—	—
备注	1.本次检测中,乙醛为有能力分包,数据来自迪天环境技术南京股份有限公司,计量认证证书编号为171012050254,分包报告编号为NJDT(环)字第20192729号; 2.参考标准:《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)。				

地址:江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路128号14号楼 邮编:214200 电话(传真):0510-87068567



## 江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

续表 (二) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	固废焚烧炉废气出口			排气筒高度	45m
处理设施/处理方式	焚烧+旋风除尘+干式反应+布袋除尘+喷淋塔			采样日期	2019.09.19
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.3848	0.3848	0.3848	—
含湿量	%	8.3	8.3	8.4	—
烟气温度	℃	62	65	62	—
烟气流速	m/s	8.1	7.8	8.4	—
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	11241	10825	11691	—
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	8352	7965	8687	—
铬及其化合物排放浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	0.084	0.087	0.074	4.0
铬及其化合物排放速率	kg/h	7.02×10 <sup>-4</sup>	6.93×10 <sup>-4</sup>	6.43×10 <sup>-4</sup>	—
监测点位	固废焚烧炉废气出口			排气筒高度	45m
处理设施/处理方式	焚烧+旋风除尘+干式反应+布袋除尘+喷淋塔			采样日期	2019.09.20
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.3848	0.3848	0.3848	—
含湿量	%	8.2	8.3	8.3	—
烟气温度	℃	64	64	63	—
烟气流速	m/s	7.8	8.1	8.2	—
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	10920	11280	11484	—
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	8071	8323	8509	—
铬及其化合物排放浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	0.071	0.075	0.078	4.0
铬及其化合物排放速率	kg/h	5.73×10 <sup>-4</sup>	6.24×10 <sup>-4</sup>	6.64×10 <sup>-4</sup>	—
备注	1.本次检测中,铬及其化合物为有能力分包,数据来自于安徽爱迪信环境检测有限公司,计量认证证书编号为181212051078,分包报告编号为WADT2019092601; 2.参考标准:《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)。				

地址: 江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87068567

# 江苏迈斯特环境检测有限公司

## 检测报告

续表 (二) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	固废焚烧炉废气出口			排气筒高度	45m
处理设施/处理方式	焚烧+旋风除尘+干式反应+布袋除尘+喷淋塔			采样日期	2019.09.19
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.3848	0.3848	0.3848	—
含湿量	%	8.2	8.2	8.2	—
烟气温度	℃	62	63	63	—
烟气流速	m/s	8.0	8.3	8.5	—
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	11124	11598	11817	—
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	8273	8596	8762	—
铜及其化合物排放浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	0.333	0.371	0.320	4.0
铜及其化合物排放速率	kg/h	2.75×10 <sup>-3</sup>	3.19×10 <sup>-3</sup>	2.80×10 <sup>-3</sup>	—
监测点位	固废焚烧炉废气出口			排气筒高度	45m
处理设施/处理方式	焚烧+旋风除尘+干式反应+布袋除尘+喷淋塔			采样日期	2019.09.20
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.3848	0.3848	0.3848	—
含湿量	%	8.2	8.2	8.3	—
烟气温度	℃	63	63	66	—
烟气流速	m/s	8.0	8.2	7.9	—
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	11140	11374	10956	—
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	8261	8429	8045	—
铜及其化合物排放浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	0.331	0.381	0.342	4.0
铜及其化合物排放速率	kg/h	2.73×10 <sup>-3</sup>	3.21×10 <sup>-3</sup>	2.75×10 <sup>-3</sup>	—
备注	1.本次检测中,铜及其化合物为有能力分包,数据来自于安徽爱迪信环境检测有限公司,计量认证证书编号为181212051078,分包报告编号为WADT2019092601; 2.参考标准:《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)。				

地址:江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路128号14号楼 邮编:214200 电话(传真):0510-87068567

## 江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

续表 (二) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	固废焚烧炉废气出口		排气筒高度		45m
处理设施/处理方式	焚烧+旋风除尘+干式反应+布袋除尘+喷淋塔		采样日期		2019.09.19
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.3848	0.3848	0.3848	—
含湿量	%	8.2	8.3	8.2	—
含氧量	%	14.5	14.4	14.4	—
烟气温度	℃	65	64	65	—
烟气流速	m/s	8.1	7.9	8.2	—
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	11293	11049	11408	—
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	8319	8151	8404	—
低浓度颗粒物实测浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	10.2	9.8	10.4	—
低浓度颗粒物折算浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	15.7	14.8	15.8	80
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.085	0.080	0.087	—
二氧化硫实测浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	ND (<3)	3	ND (<3)	—
二氧化硫折算浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	—	5	—	300
二氧化硫排放速率	kg/h	—	0.024	—	—
氮氧化物实测浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	213	206	209	—
氮氧化物折算浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	328	312	317	500
氮氧化物排放速率	kg/h	1.77	1.68	1.76	—
非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	2.11	1.94	2.04	80
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.018	0.016	0.017	89
甲醛排放浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)	10
甲醛排放速率	kg/h	—	—	—	—
乙醛排放浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	ND (<0.4)	ND (<0.4)	ND (<0.4)	20
乙醛排放速率	kg/h	—	—	—	—
以下空白					
备注	1.本次检测中,乙醛为有能力分包,数据来自迪天环境技术南京股份有限公司,计量认证证书编号为171012050254,分包报告编号为NJDT(环)字第20192729号; 2.参考标准:《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)及《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)。				

地址: 江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87068567



## 江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

续表 (二) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	固废焚烧炉废气出口		排气筒高度		45m
处理设施/处理方式	焚烧+旋风除尘+干式反应+布袋除尘+喷淋塔		采样日期		2019.09.20
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
烟道截面积	m <sup>2</sup>	0.3848	0.3848	0.3848	—
含湿量	%	8.3	8.3	8.2	—
含氧量	%	14.3	14.3	14.3	—
烟气温度	℃	66	65	65	—
烟气流速	m/s	8.3	8.0	7.8	—
烟气流量	m <sup>3</sup> /h	11539	11183	10942	—
标干流量	Nm <sup>3</sup> /h	8469	8224	8061	—
低浓度颗粒物实测浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	11.3	10.6	10.9	—
低浓度颗粒物折算浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	16.9	15.8	16.3	80
低浓度颗粒物排放速率	kg/h	0.096	0.087	0.088	—
二氧化硫实测浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	ND (<3)	3	ND (<3)	—
二氧化硫折算浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	—	4	—	300
二氧化硫排放速率	kg/h	—	0.025	—	—
氮氧化物实测浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	206	205	208	—
氮氧化物折算浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	307	306	310	500
氮氧化物排放速率	kg/h	1.74	1.69	1.68	—
非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.97	1.95	1.95	80
非甲烷总烃排放速率	kg/h	0.017	0.016	0.016	89
甲醛排放浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	ND (0.1)	ND (0.1)	ND (0.1)	10
甲醛排放速率	kg/h	—	—	—	—
乙醛排放浓度	Nmg/m <sup>3</sup>	ND (<0.4)	ND (<0.4)	ND (<0.4)	20
乙醛排放速率	kg/h	—	—	—	—
以下空白					
备注	1.本次检测中,乙醛为有能力分包,数据来自迪天环境技术南京股份有限公司,计量认证证书编号为171012050254,分包报告编号为NJDT(环)字第20192729号; 2.参考标准:《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)及《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001)。				

地址:江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路128号14号楼 邮编:214200 电话(传真):0510-87068567

# 江苏迈斯特环境检测有限公司

## 检测报告

表 (三) 无组织废气检测数据结果表

采样日期		2019.09.19							标准 限值
检测项目		第一次							
		单位	上风向 1#	上风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	下风向 5#	下风向 6#	
气象 参数	风速	m/s	2.3~3.2	2.3~3.2	2.3~3.2	2.3~3.2	2.3~3.2	2.3~3.2	—
	风向	—	东北	东北	东北	东北	东北	东北	—
	气温	℃	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1	—
	湿度	%	58	58	58	58	58	58	—
	气压	kPa	101.23	101.23	101.23	101.23	101.23	101.23	—
非甲烷总烃		Nmg/m <sup>3</sup>	1.07	1.04	1.64	1.47	1.42	1.60	4.0
环氧乙烷		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	—
甲醛		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	0.05
乙醛		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	—
臭气浓度		无量纲	—	—	13	15	12	15	20
检测项目		第二次							标准 限值
		单位	上风向 1#	上风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	下风向 5#	下风向 6#	
气象 参数	风速	m/s	2.3~3.2	2.3~3.2	2.3~3.2	2.3~3.2	2.3~3.2	2.3~3.2	—
	风向	—	东北	东北	东北	东北	东北	东北	—
	气温	℃	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	20.9	—
	湿度	%	57	57	57	57	57	57	—
	气压	kPa	101.21	101.21	101.21	101.21	101.21	101.21	—
非甲烷总烃		Nmg/m <sup>3</sup>	1.14	1.05	1.81	1.63	1.53	1.53	4.0
环氧乙烷		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	—
甲醛		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	0.05
乙醛		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	—
臭气浓度		无量纲	—	—	15	13	15	17	20
备注		1. 本次检测中, 非甲烷总烃、环氧乙烷、甲醛、乙醛浓度计标准状态下浓度; 2. 本次检测中, 乙醛为有能力分包, 数据来自迪天环境技术南京股份有限公司, 计量认证证书编号为 171012050254, 分包报告编号为 NJDT (环) 字第 20192729 号; 3. 参考标准: 《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016); 4. 环氧乙烷有能力无资质, 不具社会证明, 不盖 CMA 章。							

## 江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

续表 (三) 无组织废气检测数据结果表

采样日期		2019.09.19							标准 限值
检测项目		第三次							
		单位	上风向 1#	上风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	下风向 5#	下风向 6#	
气象 参数	风速	m/s	2.3~3.2	2.3~3.2	2.3~3.2	2.3~3.2	2.3~3.2	2.3~3.2	—
	风向	—	东北	东北	东北	东北	东北	东北	—
	气温	℃	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6	24.6	—
	湿度	%	55	55	55	55	55	55	—
	气压	kPa	101.14	101.14	101.14	101.14	101.14	101.14	—
非甲烷总烃		Nmg/m <sup>3</sup>	1.19	1.04	1.64	1.55	1.50	1.66	4.0
环氧乙烷		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	—
甲醛		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	0.05
乙醛		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	—
臭气浓度		无量纲	—	—	14	18	17	13	20
检测项目		第四次						标准 限值	
		单位	上风向 1#	上风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	下风向 5#		下风向 6#
气象 参数	风速	m/s	2.3~3.2	2.3~3.2	2.3~3.2	2.3~3.2	2.3~3.2	2.3~3.2	—
	风向	—	东北	东北	东北	东北	东北	东北	—
	气温	℃	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	23.7	—
	湿度	%	56	56	56	56	56	56	—
	气压	kPa	101.20	101.20	101.20	101.20	101.20	101.20	—
非甲烷总烃		Nmg/m <sup>3</sup>	1.24	1.25	1.55	1.55	1.52	1.39	4.0
环氧乙烷		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	—
甲醛		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	0.05
乙醛		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	—
臭气浓度		无量纲	—	—	18	14	15	14	20
备注		1.本次检测中,非甲烷总烃、环氧乙烷、甲醛、乙醛浓度计标准状态下浓度; 2.本次检测中,乙醛为有能力分包,数据来自迪天环境技术南京股份有限公司,计量认证证书编号为 171012050254,分包报告编号为 NJDT (环) 字第 20192729 号; 3.参考标准:《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016); 4.环氧乙烷有能力无资质,不具社会证明,不盖 CMA 章。							



# 江苏迈斯特环境检测有限公司

## 检测报告

续表 (三) 无组织废气检测数据结果表

采样日期		2019.09.20							标准 限值
检测项目		第一次							
		单位	上风向 1#	上风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	下风向 5#	下风向 6#	
气象 参数	风速	m/s	2.1~2.9	2.1~2.9	2.1~2.9	2.1~2.9	2.1~2.9	2.1~2.9	—
	风向	—	东北	东北	东北	东北	东北	东北	—
	气温	℃	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	21.8	—
	湿度	%	57	57	57	57	57	57	—
	气压	kPa	101.29	101.29	101.29	101.29	101.29	101.29	—
非甲烷总烃		Nmg/m <sup>3</sup>	1.19	1.29	1.44	1.50	1.39	1.45	4.0
环氧乙烷		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	—
甲醛		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	0.05
乙醛		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	—
臭气浓度		无量纲	—	—	14	15	15	15	20
检测项目		第二次							标准 限值
		单位	上风向 1#	上风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	下风向 5#	下风向 6#	
气象 参数	风速	m/s	2.1~2.9	2.1~2.9	2.1~2.9	2.1~2.9	2.1~2.9	2.1~2.9	—
	风向	—	东北	东北	东北	东北	东北	东北	—
	气温	℃	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	23.4	—
	湿度	%	56	56	56	56	56	56	—
	气压	kPa	101.27	101.27	101.27	101.27	101.27	101.27	—
非甲烷总烃		Nmg/m <sup>3</sup>	1.18	1.23	1.47	1.37	1.45	1.45	4.0
环氧乙烷		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	—
甲醛		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	0.05
乙醛		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	—
臭气浓度		无量纲	—	—	17	18	13	14	20
备注		1.本次检测中，非甲烷总烃、环氧乙烷、甲醛、乙醛浓度计标准状态下浓度； 2.本次检测中，乙醛为有能力分包，数据来自迪天环境技术南京股份有限公司，计量认证证书编号为 171012050254，分包报告编号为 NJDT（环）字第 20192729 号； 3.参考标准：《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）； 4.环氧乙烷有能力无资质，不具社会证明，不盖 CMA 章。							



# 江苏迈斯特环境检测有限公司

## 检测报告

续表 (三) 无组织废气检测数据结果表

采样日期		2019.09.20							标准 限值
检测项目		第三次							
		单位	上风向 1#	上风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	下风向 5#	下风向 6#	
气象 参数	风速	m/s	2.1~2.9	2.1~2.9	2.1~2.9	2.1~2.9	2.1~2.9	2.1~2.9	—
	风向	—	东北	东北	东北	东北	东北	东北	—
	气温	℃	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	26.1	—
	湿度	%	55	55	55	55	55	55	—
	气压	kPa	101.21	101.21	101.21	101.21	101.21	101.21	—
非甲烷总烃		Nmg/m <sup>3</sup>	1.13	1.26	1.36	1.52	1.40	1.42	4.0
环氧乙烷		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	—
甲醛		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	0.05
乙醛		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	—
臭气浓度		无量纲	—	—	12	14	13	17	20
检测项目		第四次							
		单位	上风向 1#	上风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	下风向 5#	下风向 6#	
气象 参数	风速	m/s	2.1~2.9	2.1~2.9	2.1~2.9	2.1~2.9	2.1~2.9	2.1~2.9	—
	风向	—	东北	东北	东北	东北	东北	东北	—
	气温	℃	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	25.3	—
	湿度	%	56	56	56	56	56	56	—
	气压	kPa	101.25	101.25	101.25	101.25	101.25	101.25	—
非甲烷总烃		Nmg/m <sup>3</sup>	1.24	1.33	1.44	1.46	1.51	1.45	4.0
环氧乙烷		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	ND (1.0)	—
甲醛		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	ND (0.01)	0.05
乙醛		Nmg/m <sup>3</sup>	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	ND (0.07)	—
臭气浓度		无量纲	—	—	15	13	18	18	20
备注		1.本次检测中，非甲烷总烃、环氧乙烷、甲醛、乙醛浓度计标准状态下浓度； 2.本次检测中，乙醛为有能力分包，数据来自迪天环境技术南京股份有限公司，计量认证证书编号为 171012050254，分包报告编号为 NJDT（环）字第 20192729 号； 3.参考标准：《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）； 4.环氧乙烷有能力无资质，不具社会证明，不盖 CMA 章。							

## 江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

表 (四) 废水检测数据结果表

采样日期: 2019.09.19		调节池 1#			
样品编号		FS0902014-1-1-1	FS0902014-1-1-2	FS0902014-1-1-3	FS0902014-1-1-4
样品状态		微黄、无味、有浮油	微黄、无味、有浮油	微黄、无味、有浮油	微黄、无味、有浮油
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值	无量纲	7.16	7.11	7.14	7.20
化学需氧量	mg/L	928	942	920	946
五日生化需氧量	mg/L	207	192	214	215
悬浮物	mg/L	75	80	72	78
氨氮	mg/L	2.75	2.88	2.69	2.95
总氮	mg/L	11.0	11.3	11.8	10.7
总磷	mg/L	0.50	0.45	0.50	0.48
石油类	mg/L	1.47	1.40	1.32	1.38
硫化物	mg/L	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)
氟化物	mg/L	0.30	0.34	0.37	0.39
挥发酚	mg/L	0.132	0.147	0.162	0.128
总钒	mg/L	0.145	0.145	0.145	0.145
总铜	mg/L	0.083	0.082	0.081	0.086
总锌	mg/L	0.074	0.075	0.080	0.080
总氰化物	mg/L	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)
甲醛	mg/L	0.578	0.559	0.551	0.568
*乙醛	mg/L	0.0859	0.0753	0.0788	0.0725
备注	本次检测中, 总钒为有能力分包, 数据来自于安徽爱迪信环境检测有限公司, 计量认证证书编号为 181212051078, 分包报告编号为 WADT2019092601; *乙醛为无能力分包, 数据来自中新苏州工业园区清城环境发展有限公司, 计量认证证书编号为 151012050045, 分包报告编号为 QCHJ20190001704。				

## 江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

续表 (四) 废水检测数据结果表

采样日期: 2019.09.20		调节池 1#			
样品编号		FS0902014-1-2-1	FS0902014-1-2-2	FS0902014-1-2-3	FS0902014-1-2-4
样品状态		微黄、无味、有浮油	微黄、无味、有浮油	微黄、无味、有浮油	微黄、无味、有浮油
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值	无量纲	7.12	7.17	7.10	7.15
化学需氧量	mg/L	948	966	954	942
五日生化需氧量	mg/L	214	216	202	198
悬浮物	mg/L	73	79	72	77
氨氮	mg/L	2.78	2.85	2.66	2.91
总氮	mg/L	11.0	11.4	10.6	11.9
总磷	mg/L	0.46	0.49	0.47	0.45
石油类	mg/L	1.33	1.39	1.43	1.49
硫化物	mg/L	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)
氟化物	mg/L	0.39	0.48	0.35	0.32
挥发酚	mg/L	0.143	0.117	0.128	0.136
总钒	mg/L	0.145	0.145	0.135	0.135
总铜	mg/L	0.123	0.120	0.113	0.114
总锌	mg/L	0.072	0.070	0.073	0.082
总氰化物	mg/L	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)
甲醛	mg/L	0.566	0.551	0.576	0.563
*乙醛	mg/L	0.0685	0.0620	0.0747	0.0797
备注	本次检测中, 总钒为有能力分包, 数据来自于安徽爱迪信环境检测有限公司, 计量认证证书编号为 181212051078, 分包报告编号为 WADT2019092601; *乙醛为无能力分包, 数据来自中新苏州工业园区清城环境发展有限公司, 计量认证证书编号为 151012050045, 分包报告编号为 QCHJ20190001704。				



## 江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

续表 (四) 废水检测数据结果表

采样日期: 2019.09.19		排放池 2#				标准限值
样品编号		FS0902014-2 -1-1	FS0902014-2 -1-2	FS0902014-2 -1-3	FS0902014-2 -1-4	
样品状态		微黄、无味、 有浮油	微黄、无味、 有浮油	微黄、无味、 有浮油	微黄、无味、 有浮油	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值	无量纲	7.03	7.01	7.07	7.09	6~9
化学需氧量	mg/L	90	82	88	96	500
五日生化需氧量	mg/L	20.9	20.3	20.8	19.1	300
悬浮物	mg/L	25	21	28	23	400
氨氮	mg/L	0.896	0.884	0.922	0.939	45
总氮	mg/L	4.54	4.58	4.48	4.61	70
总磷	mg/L	0.31	0.33	0.30	0.29	8
石油类	mg/L	0.83	0.70	0.74	0.85	15
硫化物	mg/L	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	1.0
氟化物	mg/L	0.25	0.30	0.27	0.32	15
挥发酚	mg/L	0.098	0.117	0.106	0.091	0.5
总钒	mg/L	0.095	0.095	0.095	0.095	1.0
总铜	mg/L	0.052	0.058	0.065	0.055	0.5
总锌	mg/L	0.031	0.030	0.031	0.032	2.0
总氰化物	mg/L	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	0.5
甲醛	mg/L	0.181	0.163	0.155	0.172	1
*乙醛	mg/L	0.0101	0.0073	0.0075	0.0091	0.5
备注	1.本次检测中, 总钒为有能力分包, 数据来自于安徽爱迪信环境检测有限公司, 计量认证证书编号为 181212051078, 分包报告编号为 WADT2019092601; *乙醛为无能力分包, 数据来自中新苏州工业园区清城环境发展有限公司, 计量认证证书编号为 151012050045, 分包报告编号为 QCHJ20190001704; 2.参考标准: 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准, 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 以及《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)。					

## 江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

续表 (四) 废水检测数据结果表

采样日期: 2019.09.20		排放池 2#				
样品编号		FS0902014-2 -2-1	FS0902014-2 -2-2	FS0902014-2 -2-3	FS0902014-2 -2-4	标准限值
样品状态		微黄、无味、 有浮油	微黄、无味、 有浮油	微黄、无味、 有浮油	微黄、无味、 有浮油	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值	无量纲	7.08	7.02	7.05	7.11	6~9
化学需氧量	mg/L	94	86	80	84	500
五日生化需氧量	mg/L	20.9	20.0	19.6	19.8	300
悬浮物	mg/L	29	22	26	23	400
氨氮	mg/L	0.890	0.881	0.919	0.928	45
总氮	mg/L	4.47	4.53	4.62	4.58	70
总磷	mg/L	0.30	0.32	0.23	0.28	8
石油类	mg/L	0.73	0.81	0.76	0.84	15
硫化物	mg/L	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	ND (<0.005)	1.0
氟化物	mg/L	0.28	0.35	0.37	0.30	15
挥发酚	mg/L	0.079	0.091	0.102	0.098	0.5
总钒	mg/L	0.085	0.085	0.095	0.095	1.0
总铜	mg/L	0.043	0.047	0.045	0.046	0.5
总锌	mg/L	0.035	0.038	0.037	0.035	2.0
总氰化物	mg/L	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	ND (<0.004)	0.5
甲醛	mg/L	0.168	0.151	0.176	0.185	1
*乙醛	mg/L	0.0092	0.0083	0.0089	0.0085	0.5
备注	1.本次检测中,总钒为有能力分包,数据来自于安徽爱迪信环境检测有限公司,计量认证证书编号为 181212051078,分包报告编号为 WADT2019092601; *乙醛为无能力分包,数据来自中新苏州工业园区清城环境发展有限公司,计量认证证书编号为 151012050045,分包报告编号为 QCHJ20190001704; 2.参考标准:《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准,《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)以及《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)。					

## 江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

续表 (四) 废水检测数据结果表

3#清下水排口				
采样日期:		2019.09.19	2019.09.20	标准限值
样品编号		FS0902014-3-1-1	FS0902014-3-2-1	
样品状态		微黄、无味、无浮油	微黄、无味、无浮油	
检测项目	单位	检测结果	检测结果	
pH 值	无量纲	6.89	6.93	6~9
化学需氧量	mg/L	23	22	40
五日生化需氧量	mg/L	5.2	5.4	10
悬浮物	mg/L	9	11	50
氨氮	mg/L	0.394	0.380	5.0
总氮	mg/L	2.88	2.92	30
总磷	mg/L	0.08	0.07	0.5
石油类	mg/L	0.36	0.30	3.0
硫化物	mg/L	ND (<0.005)	ND (<0.005)	0.5
氟化物	mg/L	0.68	0.59	8.0
挥发酚	mg/L	0.062	0.072	0.3
总钒	mg/L	0.010	0.008	1.0
总铜	mg/L	0.031	0.036	0.5
总锌	mg/L	0.163	0.167	2.0
总氰化物	mg/L	ND (<0.004)	ND (<0.004)	0.3
*总有机碳	mg/L	3.6	3.6	—
*可吸附有机卤化物	mg/L	0.213	0.244	1.0
甲醛	mg/L	ND (<0.05)	ND (<0.05)	1
*乙醛	mg/L	ND (<2.0×10 <sup>-3</sup> )	ND (<2.0×10 <sup>-3</sup> )	0.5
备注	1.本次检测中, 总钒为有能力分包, 数据来自于安徽爱迪信环境检测有限公司, 计量认证证书编号为 181212051078, 分包报告编号为 WADT2019092601; *可吸附有机卤化物、*总有机碳、*乙醛为无能力分包, 数据来自中新苏州工业园区清城环境发展有限公司, 计量认证证书编号为 151012050045, 分包报告编号为 QCHJ20190001704; 2.参考标准: 《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)。			

地址: 江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87068567

# 江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

表 (五) 噪声监测数据结果表

测点编号	测点位置	主要声源	监测时间	监测结果 等效声级 LeqdB (A)	
				测试工况	正常
监测日期		2019.09.19~2019.09.20			
环境条件		晴转多云；风速 2.1~2.5m/s		昼间	夜间
N1	厂界外东 1m	生产噪声	09:05~09:15/ 22:00~22:10	63.6	52.9
N2	厂界外东 1m	生产噪声	09:18~09:28/ 22:14~22:24	61.0	54.1
N3	厂界外东 1m	生产噪声	09:31~09:41/ 22:27~22:37	63.8	53.0
N4	厂界外南 1m	生产噪声	09:45~09:55/ 22:41~22:51	63.0	53.7
N5	厂界外南 1m	生产噪声	09:59~10:09/ 22:54~23:04	63.7	53.7
N6	厂界外西 1m	生产噪声	10:17~10:27/ 23:08~23:18	61.9	53.3
N7	厂界外西 1m	生产噪声	10:29~10:39/ 23:22~23:32	62.7	52.8
N8	厂界外西 1m	生产噪声	10:42~10:52/ 23:36~23:46	62.2	53.8
N9	厂界外北 1m	生产噪声	10:56~11:06/ 23:52~00:02	62.4	53.6
N10	厂界外北 1m	生产噪声	11:09~11:19/ 00:07~00:17	62.2	53.4
参考标准（厂界 3 类）				65	55
备注	参考标准：参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。				



## 江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

续表 (五) 噪声监测数据结果表

测点编号	测点位置	主要声源	监测时间	监测结果 等效声级 LeqdB (A)	
				测试工况	正常
监测日期		2019.09.20~2019.09.21			
环境条件		晴转多云；风速 2.1~3.2m/s		昼间	夜间
N1	厂界外东 1m	生产噪声	09:16~09:26/ 22:12~22:22	62.7	54.3
N2	厂界外东 1m	生产噪声	09:29~09:39/ 22:24~22:34	61.9	51.9
N3	厂界外东 1m	生产噪声	09:43~09:53/ 22:36~22:46	62.8	53.3
N4	厂界外南 1m	生产噪声	09:55~10:05/ 22:51~23:01	61.9	52.7
N5	厂界外南 1m	生产噪声	10:10~10:20/ 23:04~23:14	62.5	53.5
N6	厂界外西 1m	生产噪声	10:23~10:33/ 23:18~23:28	62.2	53.1
N7	厂界外西 1m	生产噪声	10:35~10:45/ 23:31~23:41	61.9	52.6
N8	厂界外西 1m	生产噪声	10:50~11:00/ 23:44~23:54	61.8	53.7
N9	厂界外北 1m	生产噪声	11:05~11:15/ 23:58~00:08	63.2	53.7
N10	厂界外北 1m	生产噪声	11:17~11:27/ 00:16~00:26	62.2	52.8
参考标准（厂界 3 类）				65	55
备注	参考标准：参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准。				

## 江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

表 (六) 检测方法及仪器

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
有组织 废气	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 (HJ 836-2017)	分析天平	AUM120D	MST-01-06
			全自动烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-C	MST-09-06
	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》(HJ38-2017)	气相色谱仪	GC9560	MST-04-04
	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)	全自动烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-C	MST-09-06
	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)	全自动烟尘 (气) 测试仪	YQ3000-C	MST-09-06
	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》(GB/T 15516-1995)	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-02
			智能双路烟气采样器	崂应 3072	MST-10-02
	乙醛	《固定污染源排气中乙醛的测定 气相色谱法》(HJ/T35-1999)	—	—	—
			智能双路烟气采样器	崂应 3072	MST-10-02
	铬及其化合物	《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》(HJ 777-2015)	—	—	—
无组织废气	甲醛	《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》(GB/T 15516-1995)	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-02
			全自动大气颗粒物采样器	MH1200	MST-11-44、 MST-11-45、 MST-11-48、 MST-11-49、 MST-11-55、 MST-11-57
	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	GC9560	MST-04-04

地址: 江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼 邮编: 214200 电话 (传真): 0510-87068567

## 江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

续表 (六) 检测方法及仪器

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
无组织废气	环氧乙烷	《工作场所空气有毒物质测定 环氧化合物》 (GBZ/T 160.58-2004)	气相色谱仪	GC9890B	MST-04-03
	乙醛	《固定污染源排气中乙醛的测定 气相色谱法》(HJ/T35-1999)	—	—	—
			全自动大气颗粒物采样器	MH1200	MST-11-44、 MST-11-45、 MST-11-48、 MST-11-49、 MST-11-55、 MST-11-57
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》(GB/T 14675-1993)	—	—	—
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 玻璃电极法》(GB 6920-86)	酸度计	PHS-3E	MST-02-02
	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	—
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》(HJ 505-2009)	生化培养箱	LRH-180	MST-06-21
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB/T 11901-1989)	电子天平	FA2204B	MST-01-07
	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	MST-03-02
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》(GB 11893-1989)	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-02
	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)	紫外可见分光光度计	TU-1810	MST-03-03
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》(HJ 637-2018)	红外测油仪	OIL460	MST-03-07

## 江苏迈斯特环境检测有限公司

### 检测报告

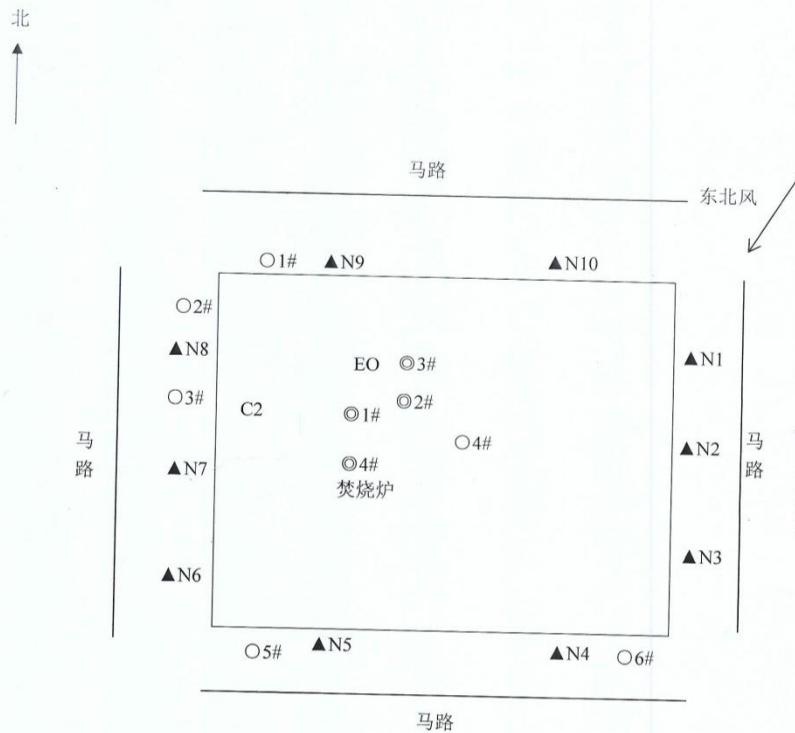
续表 (六) 检测方法及仪器

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
废水	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 (GB/T 16489-1996)	紫外可见分光光度计	TU-1810	MST-03-03
	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	MST-02-05
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 (HJ 503-2009)	紫外可见分光光度计	TU-1810	MST-03-03
	总钒	《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 (HJ 776-2015)	—	—	—
	总铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 (GB/T 7475-1987)	火焰原子吸收分光光度计	北京普析 TAS-990F	MST-03-04
	总锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》 (GB/T 7475-1987)	火焰原子吸收分光光度计	北京普析 TAS-990F	MST-03-04
	总氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》(HJ 484-2009)	紫外可见分光光度计	TU-1810	MST-03-03
	*总有机碳	《水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法》 (HJ501-2009)	—	—	—
	*可吸附有机卤化物	《水质 可吸附有机卤素 (AOX) 的测定 离子色谱法》 (HJ/T83-2001)	—	—	—
	甲醛	《水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》(HJ 601-2011)	紫外可见分光光度计	TU-1810	MST-03-03
	*乙醛	高效液相色谱法检测水和废水中羰基化合物 TCE03-SOP-038[等同于 US EPA 8315A Rev.1 (1996.12)]	—	—	—
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	多功能声级计	AWA5688	MST-14-06
			声校准仪	AWA6221B	MST-12-06



# 江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

附监测点位图:



◎表示有组织废气监测点位  
○表示无组织废气监测点位  
▲表示噪声监测点位

— 报告结束 —

地址: 江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87068567



# 检测报告

## TEST REPORT

报告编号: QCHJ20190001704

检测类别: 委托检测

样品类别: 废水

委托单位: 江苏迈斯特环境检测有限公司

中新苏州工业园区清城环境发展有限公司  
CS SIP Tsingcheng Environment Development Co.LTD  
二零一九年十月

编号: QCHJ20190001704

### 检 测 结 果

样品名称	样品编号	检测项目	乙醛	可吸附有机 卤素	总有机碳
		单位	µg/L	µg/L	mg/L
FS0902014-1-1-1	1909200-1		85.9	174	/
FS0902014-1-1-2	1909200-2		75.3	194	/
FS0902014-1-1-3	1909200-3		78.8	148	/
FS0902014-1-1-4	1909200-4		72.5	152	/
FS0902014-1-2-1	1909200-5		68.5	230	/
FS0902014-1-2-2	1909200-6		62.0	224	/
FS0902014-1-2-3	1909200-7		74.7	163	/
FS0902014-1-2-4	1909200-8		79.7	216	/
FS0902014-2-1-1	1909200-9		10.1	315	/
FS0902014-2-1-2	1909200-10		7.3	272	/
FS0902014-2-1-3	1909200-11		7.5	315	/
FS0902014-2-1-4	1909200-12		9.1	219	/
FS0902014-2-2-1	1909200-13		9.2	222	/
FS0902014-2-2-2	1909200-14		8.3	207	/
FS0902014-2-2-3	1909200-15		8.9	261	/
FS0902014-2-2-4	1909200-16		8.5	196	/
FS0902014-3-1-1	1909200-17		ND	213	3.6
FS0902014-3-2-1	1909200-18		ND	244	3.6

—————本页以下空白—————



## 附件1

检测项目方法仪器一览表

样品类别	检测项目	依据标准	方法 检出限	主要仪器	
				名称/型号	编号
废水	乙醛	高效液相色谱法检测水和废水中羰基化合物TCE 03-SOP-038 [等同于US EPA 8315A Rev.1 (1996.12)]	2.0µg/L	高效液相色谱仪/HPLC1260	12001
	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/ICS-1100	13002
	总有机碳	水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法HJ 501-2009	0.5mg/L	总有机碳分析仪/TOC-V CPH	31001

— 结 束 —

爱迪信ADT



报告编号: WADT2019092601

第 1 页, 共 6 页

安徽爱迪信环境检测有限公司  
Anhui ADT Environment Monitoring Co.,Ltd.

# 检测报告

## Test Report

项目名称: 有组织废气、废水检测 (MST20190902014)

委托单位: 江苏迈斯特环境检测有限公司

被测单位: 泰兴金燕化学科技有限公司

项目地址: 自送样

报告日期: 2019 年 09 月 30 日

编制人: 杜梦婷

审核人: 王惠英

批准人: 陈怀玉

地址: 合肥市庐阳区工投兴庐科技产业园区 7 栋 C 区 6 楼  
网址: www.adtah.cn

电话: 0551-65717607  
传真: 0551-65138607

# 检测报告

报告编号: WADT2019092601

第 2 页, 共 6 页

## 声 明

1. 本报告未盖“安徽爱迪信环境检测有限公司检测专用章”及骑缝章无效;
2. 本报告无编制、审核、批准人签字无效;
3. 本报告发生任何涂改后均无效;
4. 本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效, 送样委托检测结果仅对所送样委托样品有效;
5. 委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提, 若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符, 本公司不承担由此引起的责任;
6. 本报告未经授权, 不得擅自部分复印;
7. 委托方对检测报告有任何异议的, 应于收到报告之日起十五日内提出, 逾期视为认可检测结果。



# 检测报告

报告编号: WADT2019092601

第 3 页, 共 6 页

第 3 页, 共 6 页

样品来源	客户送样	样品类型	有组织废气		
样品状态	样品介质完好, 可检				
接样日期	2019.09.26	分析日期	2019.09.29		
检测内容					
检测项目	检测依据/方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限 mg/m <sup>3</sup>
铬及其化合物	HJ 777-2015 《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICP2060T	ADT-001	4E-3
铜及其化合物	HJ 777-2015 《空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICP2060T	ADT-001	9E-4

备注: E+x 表示乘以 10 的 x 次方, E-x 表示乘以 10 的 -x 次方

备注: E+x 表示乘以 10 的 x 次方, E-x 表示乘以 10 的 -x 次方。

# 检测报告

报告编号: WADT2019092601

第 4 页, 共 6 页

表 1 有组织废气检测结果

来样日期	检测项目	样品名称	检测结果
2019.09.26	铬及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	YCr0902014-4-1-1	0.084
		YCr0902014-4-1-2	0.087
		YCr0902014-4-1-3	0.074
		YCr0902014-4-2-1	0.071
		YCr0902014-4-2-2	0.075
		YCr0902014-4-2-3	0.078
	铜及其化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	YCu0902014-4-1-1	0.333
		YCu0902014-4-1-2	0.371
		YCu0902014-4-1-3	0.320
		YCu0902014-4-2-1	0.331
		YCu0902014-4-2-2	0.381
		YCu0902014-4-2-3	0.342

备注: 样品及样品信息由委托方提供, 本次检测仅对来样负责。



# 检测报告

报告编号: WADT2019092601

第 5 页, 共 6 页

第 5 页, 共 6

样品来源	客户送样	样品类型	废水		
样品状态	FS0902014-1-1-1: 液态, 微黄、有异味、有悬浮物、无浮油, 完好				
	FS0902014-1-1-2: 液态, 微黄、有异味、有悬浮物、无浮油, 完好				
	FS0902014-1-1-3: 液态, 微黄、有异味、有悬浮物、无浮油, 完好				
	FS0902014-1-1-4: 液态, 微黄、有异味、有悬浮物、无浮油, 完好				
	FS0902014-1-2-1: 液态, 微黄、有异味、有悬浮物、无浮油, 完好				
	FS0902014-1-2-2: 液态, 微黄、有异味、有悬浮物、无浮油, 完好				
	FS0902014-1-2-3: 液态, 微黄、有异味、有悬浮物、无浮油, 完好				
	FS0902014-1-2-4: 液态, 微黄、有异味、有悬浮物、无浮油, 完好				
	FS0902014-2-1-1: 液态, 微黄、有异味、有悬浮物、无浮油, 完好				
	FS0902014-2-1-2: 液态, 微黄、有异味、有悬浮物、无浮油, 完好				
	FS0902014-2-1-3: 液态, 微黄、有异味、有悬浮物、无浮油, 完好				
	FS0902014-2-1-4: 液态, 微黄、有异味、有悬浮物、无浮油, 完好				
	FS0902014-2-2-1: 液态, 微黄、有异味、有悬浮物、无浮油, 完好				
	FS0902014-2-2-2: 液态, 微黄、有异味、有悬浮物、无浮油, 完好				
	FS0902014-2-2-3: 液态, 微黄、有异味、有悬浮物、无浮油, 完好				
	FS0902014-2-2-4: 液态, 微黄、有异味、有悬浮物、无浮油, 完好				
	FS0902014-3-1-1: 液态, 无色、无味、无浮油, 完好				
	FS0902014-3-2-1: 液态, 无色、无味、无浮油, 完好				
接样日期	2019.09.26	分析日期	2019.09.27		
检测内容					
检测项目	检测依据/方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检出限 mg/L
钒	HJ 776-2015《水质 32 种元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》	电感耦合等离子体发射光谱仪	ICP2060T	ADT-001	0.005



# 检测报告

报告编号: WADT2019092601

第 6 页, 共 6 页

来样日期: 2019 年 09 月 26 日

检测项目	样品名称	检测结果	样品名称	检测结果
钒 (mg/m <sup>3</sup> )	Fs0902014-1-1-1	0.145	Fs0902014-1-2-1	0.145
	Fs0902014-1-1-2	0.145	Fs0902014-1-2-2	0.145
	Fs0902014-1-1-3	0.145	Fs0902014-1-2-3	0.135
	Fs0902014-1-1-4	0.145	Fs0902014-1-2-4	0.135
	Fs0902014-2-1-1	0.095	Fs0902014-2-2-1	0.085
	Fs0902014-2-1-2	0.095	Fs0902014-2-2-2	0.085
	Fs0902014-2-1-3	0.095	Fs0902014-2-2-3	0.095
	Fs0902014-2-1-4	0.095	Fs0902014-2-2-4	0.095
	Fs0902014-3-1-1	0.010	Fs0902014-3-2-1	0.008

备注: 样品及样品信息由委托方提供, 本次检测仅对来样负责。

样品照片:



\*\*\*报告结束\*\*\*





证书编号: 171012050254

第 1 页 共 16 页

表格编号: ZJ31-04

# 检测报告

检测编号: NJDT (环) 字第 20192729 号

样品名称: 废气

受检单位: 江苏迈斯特环境检测有限公司

检测类型: 委托分析

迪天环境技术南京股份有限公司

二〇一九年十月十二日

### 检测 报告 说明

- 一、检测与评价工作依据有关法律法规、协议和技术文件进行。
- 二、对检测结果如有异议者，请于收到报告之日起十日内向本公司提出。
- 三、本报告非经本公司同意，不得以任何方式复制。若经同意复制的复制件，须由本公司加盖印章确认。
- 四、 本报告只对采样或送检样品检测结果负责。
- 五、 除客户特别申明并支付样品管理费，所有样品超过标准规定的时效均不再做留样。
- 六、凡对本检测报告进行部分复制、摘用或篡改，引起法律纠纷时，其责任自负。
- 七、本报告中所用到的非标方法在其后加 \* 标注。未经计量认证的项目在其后加 \* \* 标注。
- 八、本报告中分包项目，有能力分包在检测项目后加 \* 标注。无能力分包项目后加 \* \* 标注。
- 九、报告书的检测结果及我单位名称，未经同意不得用于广告、评优及商品宣传。
- 十、 本报告未经同意不得用于仲裁，如申请仲裁检测，客户需特别说明。
- 十一、 报告一式两份，一份交受检单位，一份本公司存档。除客户特别申明并支付档案管理费，本次检测的所有记录档案保存期限为六年。



# 迪天环境技术南京股份有限公司

## 检测 报 告

报告编号:	NJDT (环) 字第 20192729 号		
检测类型:	委托分析		
委托单位:	江苏迈斯特环境检测有限公司		
受检单位:	江苏迈斯特环境检测有限公司		
单位地址:	江苏省环保产业装备产业技术创新中心恒通路 128 号 14 幢		
联系人:	苏宇	联系方式:	025-52298334

样品名称:	废气		
样品状态:	废气: 完好		
采样方法:	/		
检测内容:	有组织废气: 乙醛 无组织废气: 乙醛、乙二醇		
执行标准:	/		
采样点:	见检测结果	采样人:	自送样
送样日期:	2019.09.25	检测日期:	2019.09.25~2019.09.26
备 注:	/		

编 制:  日期: 2019 年 10 月 12 日

审 核:  日期: 2019 年 10 月 12 日

签 发:  日期: 2019 年 10 月 12 日

检测结果:  
(1) 有组织废气

样品名称	送样日期	检测项目及结果		备注
		乙醇	标况体积 (L)	
YYQ0902014-2-1-1	2019.09.25	未检出	9.0	
YYQ0902014-2-1-2		未检出	9.0	
YYQ0902014-2-1-3		未检出	9.0	
YYQ0902014-3-1-1		未检出	9.0	
YYQ0902014-3-1-2		未检出	9.0	
YYQ0902014-3-1-3		未检出	9.0	
YYQ0902014-4-1-1		未检出	9.0	
YYQ0902014-4-1-2		未检出	9.0	
YYQ0902014-4-1-3		未检出	9.0	
检出限		0.4		
仪器名称		GC7890B 气相色谱仪		/
仪器编号		J0086		

样品名称	送样日期	检测项目及结果		备注
		乙醛		
YYQ0902014-2-2-1	2019.09.25	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标况体积 (L)	
YYQ0902014-2-2-2		0.4	9.0	
YYQ0902014-2-2-3		未检出	9.0	
YYQ0902014-3-2-1		未检出	9.0	
YYQ0902014-3-2-2		未检出	9.0	
YYQ0902014-3-2-3		未检出	9.0	
YYQ0902014-4-2-1		未检出	9.0	
YYQ0902014-4-2-2		未检出	9.0	
YYQ0902014-4-2-3		未检出	9.0	
检出限		0.4		
仪器名称		GC7890B 气相色谱仪		
仪器编号		J0086		
		/		

样品名称		送样日期	检测项目及结果		备注
			乙醛	标况体积 (L)	
WYQ0902014-1-1-1		2019.09.25	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
WYQ0902014-1-1-2			未检出	55.8	
WYQ0902014-1-1-3			未检出	55.7	
WYQ0902014-1-1-4			未检出	54.9	
WYQ0902014-2-1-1			未检出	55.1	
WYQ0902014-2-1-2			未检出	55.8	
WYQ0902014-2-1-3			未检出	55.7	
WYQ0902014-2-1-4			未检出	54.9	
检出限			未检出	55.1	
仪器名称			0.07		
仪器编号			GC7890B 气相色谱仪		/
			J0086		

样品名称	送样日期	检测项目及结果		备注
		乙醛		
		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		标况体积 (L)
WYQ0902014-3-1-1	2019.09.25	未检出		55.8
WYQ0902014-3-1-2		未检出		55.7
WYQ0902014-3-1-3		未检出		54.9
WYQ0902014-3-1-4		未检出		55.1
WYQ0902014-4-1-1		未检出		55.8
WYQ0902014-4-1-2		未检出		55.7
WYQ0902014-4-1-3		未检出		54.9
WYQ0902014-4-1-4		未检出		55.1
检出限		0.07		
仪器名称		GC7890B 气相色谱仪		
仪器编号		J0086		
		/		



样品名称	送样日期	检测项目及结果		备注
		乙醇		
		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标况体积 (L)	
WYQ0902014-5-1-1	2019.09.25	未检出	55.8	
WYQ0902014-5-1-2		未检出	55.7	
WYQ0902014-5-1-3		未检出	54.9	
WYQ0902014-5-1-4		未检出	55.1	
WYQ0902014-5-1-1		未检出	55.8	
WYQ0902014-6-1-2		未检出	55.7	
WYQ0902014-6-1-3		未检出	54.9	
WYQ0902014-6-1-4		未检出	55.1	
检出限		0.07		
仪器名称		GC7890B 气相色谱仪		/
仪器编号		J0086		

样品名称	送样日期	检测项目及结果		备注
		乙醛		
		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标况体积 (L)	
WYQ0902014-1-2-1	2019.09.25	未检出	55.5	
WYQ0902014-1-2-2		未检出	55.2	
WYQ0902014-1-2-3		未检出	54.9	
WYQ0902014-1-2-4		未检出	55.1	
WYQ0902014-2-2-1		未检出	55.5	
WYQ0902014-2-2-2		未检出	55.2	
WYQ0902014-2-2-3		未检出	54.9	
WYQ0902014-2-2-4		未检出	55.1	
检出限		0.07		
仪器名称		GC7890B 气相色谱仪		/
仪器编号		J0086		

WYQ0902014-1-2-1

样品名称	送样日期	检测项目及结果		备注
		乙醇		
		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		标况体积 (L)
WYQ0902014-3-2-1	2019.09.25	未检出		55.5
WYQ0902014-3-2-2		未检出		55.2
WYQ0902014-3-2-3		未检出		54.9
WYQ0902014-3-2-4		未检出		55.1
WYQ0902014-4-2-1		未检出		55.5
WYQ0902014-4-2-2		未检出		55.2
WYQ0902014-4-2-3		未检出		54.9
WYQ0902014-4-2-4		未检出		55.1
检出限		0.07		
仪器名称		GC7890B 气相色谱仪		/
仪器编号		J0086		

样品名称	送样日期	检测项目及结果		备注
		乙醛		
		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标况体积 (L)	
WYQ0902014-5-2-1	2019.09.25	未检出	55.5	
WYQ0902014-5-2-2		未检出	55.2	
WYQ0902014-5-2-3		未检出	54.9	
WYQ0902014-5-2-4		未检出	55.1	
WYQ0902014-6-2-1		未检出	55.5	
WYQ0902014-6-2-2		未检出	55.2	
WYQ0902014-6-2-3		未检出	54.9	
WYQ0902014-6-2-4		未检出	55.1	
检出限		0.07		
仪器名称		GC7890B 气相色谱仪		/
仪器编号		J0086		

68. 1008 11 11 11

样品名称	送样日期	检测项目及结果		备注
		乙二醇	标况体积 (L)	
		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
WYEC0902014-3-1-1	2019.09.25	未检出	41.9	
WYEC0902014-3-1-2		未检出	41.8	
WYEC0902014-3-1-3		未检出	41.2	
WYEC0902014-3-1-4		未检出	41.4	
WYEC0902014-4-1-1		未检出	41.9	
WYEC0902014-4-1-2		未检出	41.8	
WYEC0902014-4-1-3		未检出	41.2	
WYEC0902014-4-1-4		未检出	41.4	
检出限		0.7		
仪器名称		GC7890B 气相色谱仪		/
仪器编号		J0086		

样品名称	送样日期	检测项目及结果		备注
		乙二醇		
		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标况体积 (L)	
WYEC0902014-5-1-1	2019.09.25	未检出	41.9	
WYEC0902014-5-1-2		未检出	41.8	
WYEC0902014-5-1-3		未检出	41.2	
WYEC0902014-5-1-4		未检出	41.4	
WYEC0902014-6-1-1		未检出	41.9	
WYEC0902014-6-1-2		未检出	41.8	
WYEC0902014-6-1-3		未检出	41.2	
WYEC0902014-6-1-4		未检出	41.4	
检出限		0.7		
仪器名称		GC7890B 气相色谱仪		/
仪器编号		J0086		

样品名称	送样日期	检测项目及结果		备注
		乙二醇	标况体积 (L)	
		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
WYEC0902014-3-2-1	2019.09.25	未检出	41.7	
WYEC0902014-3-2-2		未检出	41.4	
WYEC0902014-3-2-3		未检出	41.2	
WYEC0902014-3-2-4		未检出	41.4	
WYEC0902014-4-2-1		未检出	41.7	
WYEC0902014-4-2-2		未检出	41.4	
WYEC0902014-4-2-3		未检出	41.2	
WYEC0902014-4-2-4		未检出	41.4	
检出限		0.7		
仪器名称		GC7890B 气相色谱仪		/
仪器编号		J0086		



样品名称	送样日期	检测项目及结果		备注
		乙二醇		
WYEC0902014-5-2-1	2019.09.25	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		标况体积 (L)
WYEC0902014-5-2-2		未检出		41.7
WYEC0902014-5-2-3		未检出		41.4
WYEC0902014-5-2-4		未检出		41.2
WYEC0902014-6-2-1		未检出		41.4
WYEC0902014-6-2-2		未检出		41.7
WYEC0902014-6-2-3		未检出		41.4
WYEC0902014-6-2-4		未检出		41.2
检出限		0.7		41.4
仪器名称		GC7890B 气相色谱仪		/
仪器编号		J0086		

注：检测结果小于最低检出限时报告“未检出”。

注：检测结果小于最低检出限时报告“未检出”。

本报告仅对送检样品负责  
以下空白

实验室环境条件:

温度: 22.0~22.5℃

湿度: 47.5~48.0%

检测依据:

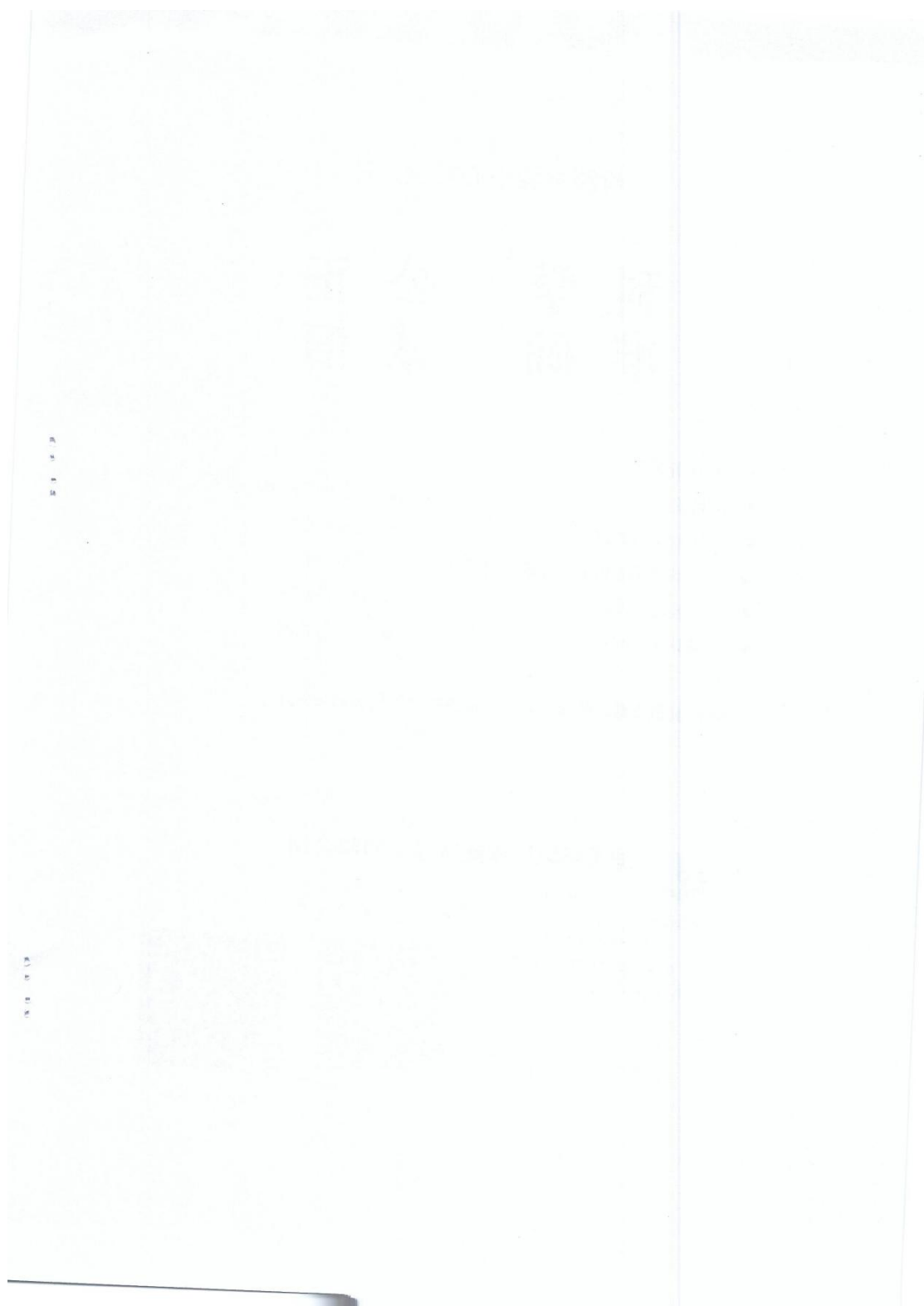
有组织 废气	乙醛	气相色谱法	《固定污染源排气中乙醛的测定 气相色谱法》(HJ/T35-1999)
无组织 废气	乙醛	气相色谱法	参照《固定污染源排气中乙醛的测定 气相色谱法》(HJ/T35-1999)
	乙二醇	气相色谱法	参照《工作场所空气有毒物质测定 第 86 部分: 乙二醇》(GBZ/T 300.86-2017)

要检测用仪器:

编 号	仪 器 名 称	型 号
J0086	气相色谱仪	GC7890B

检测说明:

标况体积由江苏迈斯特环境检测有限公司提供



## 检测检验中心质量方针

科学 公正  
准确 诚信

本公司业务范围：

- ◆ 环境检测
- ◆ 环保验收与咨询
- ◆ 工作场所职业病危害因素检测与评价
- ◆ 仪器校准与检定
- ◆ 体系认证与审核
- ◆ 家装空气检测与治理
- ◆ 公共卫生检测
- ◆ 食品检测
- ◆ 农产品检测
- ◆ 化工品检测

为客户提供质量、安全、环保、健康的全过程咨询与服务。



迪天环境技术南京股份有限公司

Ditian Environmental Technology Co., Ltd., Nanjing

检测检验中心：南京市雨花台区凤集大道 15 号创业创新城东橙 05 栋 1 号楼

电话：400 025 3997 13770556399

传真：025-58061550 025-58063818

E-mail: dthjjs@163.com

邮编：210012



微信公众号



意见反馈