

钜迈（泰兴）工业服务有限公司  
年产 1.12 万吨处理剂系列产品改（扩）建项目

# 变动环境影响分析

钜迈（泰兴）工业服务有限公司  
二〇二〇年七月

# 目录

1 总论.....	1
1.1 项目背景.....	1
1.2 编制依据.....	2
1.3 评价标准.....	2
1.4 环境保护目标.....	5
2 变动前企业基本情况回顾.....	6
2.1 变更前企业环保手续履行情况.....	6
2.2 变更前企业产品方案.....	6
2.3 变更前主要原辅材料消耗.....	7
2.4 变更前平面布置.....	9
2.5 变更前主要生产设备.....	9
2.6 变更前产品生产工艺.....	10
2.7 变更前主要污染物产排放情况.....	10
2.8 变更前污染防治措施.....	22
2.9 变更前污染物排放总量.....	24
3 本次变动内容分析.....	24
3.1 项目变动内容.....	24
3.2 主要生产设备变化情况.....	24
3.3 厂区平面布置变化情况.....	26
3.4 原辅材料变动情况.....	26
3.5 废气污染防治措施变动分析.....	28
3.6 废水治理设施变动分析.....	30
3.7 固废产生情况变动分析.....	30
3.8 其他变动情况.....	31

4 变动环境影响分析.....	33
4.1 大气环境影响分析.....	33
4.2 地表水环境影响分析.....	36
4.3 声环境影响分析.....	36
4.4 本次变更对环境风险的影响.....	36
5 与苏环办[2015]256 号文对照分析.....	37
6 结论.....	39

# 1 总论

## 1.1 项目背景

钜迈（泰兴）工业服务有限公司（以下简称“钜迈公司”）成立于 2007 年，由钜迈国际股份有限公司独资，注册资本 500 万美元，现有员工 51 人。公司位于江苏省泰兴经济开发区中港路 20 号，现有报批冷却水处理剂、锅炉水处理剂、废水处理剂、工艺过程处理剂、燃油处理剂项目，年生产冷却水处理剂 3500t/a、锅炉水处理剂 2000t/a、废水处理剂 1000t/a、工艺过程处理剂 200t/a、燃油处理剂 100t/a。

钜迈（泰兴）工业服务有限公司于 2007 年 10 月委托泰兴市环境科学研究所编制“冷却水处理、锅炉水处理剂、废水处理剂、工艺过程处理剂、燃油处理剂项目”环境影响报告书，该报告于 2007 年 12 月经泰州市环保局批复同意项目建设并通过三同时验收。

为应对不同客户的需求，现有冷却水处理剂、锅炉水处理剂、工艺过程处理剂三种产品的种类细化，产品原材料也相应变动。项目改扩建后形成年产 1.12 万吨处理剂系列产品的生产能力，其中冷却水水处理剂 4500 吨/年、锅炉水处理剂 3000 吨/年、工艺过程处理剂 1200 吨/年，废水处理剂 2000 吨/年、燃油处理剂 500 吨/年。2017 年 1 月，钜迈（泰兴）工业服务有限公司委托江苏绿源工程设计研究有限公司编制了“年产 1.12 万吨处理剂系列产品改（扩）建项目”环境影响报告书，并于 2017 年 3 月 9 日通过泰兴市环境保护局审批（泰环字[2017]10 号）。

目前钜迈公司拟申请对年产 1.12 万吨处理剂系列产品改（扩）建项目进行整体竣工环保验收，根据《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）中要求，“建设项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环境保护验收管理”，“建设项目在开展竣工环境保护监测（调查）时，建设单位应当向验收监测（调查）

单位提供《建设项目变动环境影响分析》，列出建设项目变动内容清单，逐条分析变动内容环境影响，明确建设项目变动环境影响结论”。为说明钜迈（泰兴）工业服务有限公司年产1.12万吨处理剂系列产品改（扩）建项目实际建设中的变动情况，钜迈公司根据苏环办〔2015〕256号文要求编制了《钜迈（泰兴）工业服务有限公司年产1.12万吨处理剂系列产品改（扩）建项目变动环境影响分析》，作为该项目的竣工环保验收工作的支撑材料。

## 1.2 编制依据

（1）《钜迈（泰兴）工业服务有限公司冷却水处理、锅炉水处理剂、废水处理剂、工艺过程处理剂、燃油处理剂项目环境影响报告表》及其审批意见；

（2）《钜迈（泰兴）工业服务有限公司年产 1.12 万吨处理剂系列产品改（扩）建项目环境影响报告书》及其审批意见；

（3）企业提供的其他相关资料。

## 1.3 评价标准

### 1.3.1 环境空气评价标准

（1）质量标准

当地环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 和 PM<sub>10</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准；氯化氢、甲醇、VOCs 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准。具体数值详见表 1.3-1。

表 1.3-1 环境空气质量标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	

PM <sub>10</sub>	年平均	0.07	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D 标准
	24 小时平均	0.15	
	日平均	—	
HCl	24 小时平均	0.015	
	1 小时平均	0.05	
甲醇	24 小时平均	1.0	
	1 小时平均	3.0	
VOCs	8 小时均值	0.60	

## (2) 排放标准

生产过程中产生的甲醇、氯化氢排放标准执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 的二级标准, VOCs 排放参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2014) 表 2 和表 5 中其他行业标准。具体标准值见表 1.3-2。

表 1.3-2 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		标准来源
		排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
甲醇	190	15	5.1	周界外浓度最高点	12	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准
氯化氢	100	15	0.26		0.2	
VOCs	80	15	2.0		2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)
氨	-	-	-		1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 标准
臭气浓度(无量纲)	-	-	-		20	

## 1.3.2 地表水评价标准

### (1) 质量标准

本项目废水经厂内预处理达到接管标准后, 排入泰兴市滨江污水处理有限公司集中处理, 尾水达标排入长江。依据《江苏省地表水(环境) 功能区划》, 长江泰兴段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准, 开发区内河参照《地表水环境质量标准》

（GB3838-2002）III类标准执行；SS 的地表水环境质量标准值参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）。具体指标见表 1.3-3。

表 1.3-3 地表水环境质量标准单位：mg/L，pH 值无量纲

类别	pH 值	COD <sub>cr</sub>	氨氮	总磷	石油类	悬浮物	挥发酚
III 类	6~9	≤20	≤1.0	≤0.3	≤0.05	≤30	≤0.005
II 类	6~9	≤15	≤0.5	≤0.1	≤0.05	≤25	≤0.002

## （2）排放标准

本项目废水依托现有工程污水处理设施，本项目废水经预处理达到接管标准后，经污水管网排入泰兴市滨江污水处理有限公司集中处理。根据泰兴市滨江污水处理有限公司二期工程环境影响报告书的批复，污水处理厂接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和滨江污水处理厂接管标准；园区污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中一级标准。主要主要指标见表 1.3-4。

表 1.3-4 污水处理厂污水接管标准和尾水排放标准

污染物名称	单位	接管标准	排放标准
pH	—	6~9	6~9
COD <sub>cr</sub>	mg/L	500	50
SS	mg/L	100	10
氨氮	mg/L	60	5（8） <sup>[1]</sup>
总磷	mg/L	3	0.5

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

## 1.3.3 噪声评价标准

### （1）质量标准

项目所在地为工业园区，属 3 类功能区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。具体见表 1.3-5。

表 1.3-5 声环境质量标准单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

### （2）排放标准

本项目运营期厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标

准》（GB12348-2008）3 类标准。具体见表 1.3-6。

表 1.3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

### 1.3.4 固体废物控制标准

危险废物在厂内储存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）中相关规定；一般工业固废在厂区储存时，执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关规定。

## 1.4 环境保护目标

本项目周边主要环境保护目标及环境功能控制要求见表 1.4-1。

表 1.4-1 环境保护目标

环境类别	环境保护目标	方位	距离	规模	环境功能控制要求
大气环境	殷石村	NE	2.6km	5196	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	滨江镇老镇区（包括褚港村、过船村、龙港村）	N-NN E	2.8km	27	
	滨江镇蒋榨村	N	1.0km	30	
	滨江镇石桥村	SE	1.2km	90	
	印桥小区	NE	2.8km	150	
地表水	开发区水厂取水口	污水处理厂排污口上游 1400m		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准	
	泰州市第三水厂取水口	污水处理厂排污口上游 17000m			
	长江（泰兴经济开发区段）	污水处理厂排放纳污河流			
声环境	厂界四周	—	—	—	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
生态环境	天星洲湿地保护区	SW	8.5km	二级管控区	泰兴市生态红线管控区
	如泰运河清水通道维护区	N	2.1km		



## 2 变动前企业基本情况回顾

### 2.1 变更前企业环保手续履行情况

钜迈（泰兴）工业服务有限公司于 2007 年 10 月委托泰兴市环境科学研究所编制“冷却水处理、锅炉水处理剂、废水处理剂、工艺过程处理剂、燃油处理剂项目”环境影响报告表，该报告于 2007 年 12 月经泰州市环保局批复同意项目建设并通过三同时验收。

为应对不同客户的需求，现有冷却水处理剂、锅炉水处理剂、工艺过程处理剂三种产品的种类细化，产品原材料也相应变动。项目改扩建后形成年产 1.12 万吨处理剂系列产品的生产能力，其中冷却水水处理剂 4500 吨/年、锅炉水处理剂 3000 吨/年、工艺过程处理剂 1200 吨/年，废水处理剂 2000 吨/年、燃油处理剂 500 吨/年。2017 年 1 月，钜迈（泰兴）工业服务有限公司委托江苏绿源工程设计研究有限公司编制了“年产 1.12 万吨处理剂系列产品改（扩）建项目”环境影响报告书，并于 2017 年 3 月 9 日通过泰兴市环境保护局审批（泰环字[2017]10 号）。

钜迈公司本项目职工从现有生产线调配，不新增员工。实行三班工作制，每班 8 小时，全年工作 300 天。

现有项目批建、验收和运行情况详见表 2.1-1。

**表 2.1-1 现有项目批建、验收和运行情况**

序号	项目名称	环评批复情况	竣工环保验收情况
1	冷却水处理、锅炉水处理剂、废水处理剂、工艺过程处理剂、燃油处理剂项目	已环评 2007 年	已验收
2	年产 1.12 万吨处理剂系列产品改（扩）建项目	已环评 泰环字[2017]10 号	进行中

### 2.2 变更前企业产品方案

变更前钜迈公司产品方案见下表。

**表 2.2-1 变更前项目产品方案**

序号	产品名称	种类	原有项目生产能力 (t/a)	改扩建项目生产能力 (t/a)	改扩建后全厂生产能力 (t/a)	生产位置	
1	冷却水处理剂	消泡剂	200	60	260	车间一	
		微生物分散剂	157	43	200	车间一	
		杀菌剂	品种 1	350	100	450	车间一
			品种 2	450	137	580	
		腐蚀结垢抑制剂	805	245	1050	车间二	
		沉积物分散剂	479	111	590	车间一	
		腐蚀抑制剂	品种 1	0	272	272	车间二
			品种 2	507	3	510	
			品种 3	480	0	480	
分散剂	77	31	108	车间一			
2	锅炉水处理剂	清罐剂	755	405	1160	车间一	
		中和胺	720	370	1090	车间二	
		脱氧剂	525	225	750	车间二	
3	工艺过程处理剂	中和缓蚀剂	品种 1	85	0	85	车间二
			品种 2	0	425	425	
		破乳剂	22	110	132	车间二	
		阻聚剂	品种 1	0	275	275	车间二
			品种 2	0	55	55	
		分散剂	20	100	120	车间二	
减粘剂	18	90	108	车间二			
4	废水处理剂	高分子凝结剂	1000	1000	2000	车间一	
5	燃油处理剂	燃油添加剂	100	400	500	车间一	

## 2.3 变更前主要原辅材料消耗

变更前主要原材料情况和能源消耗情况见表 2.3-1。

**表 2.3-1 主要原辅材料及能源消耗表**

序号	名称	规格	年使用量(t)	最大储量(t)	物态	包装方式
一、4500t/a 冷却水处理剂						
1	消泡剂 (二甲基矽氧烷乳化液)	99%	80	3	液	桶装
2	烷基酰胺	99%	30	5	固	袋装
3	硫酸铜	99%	1	0.2	固	袋装
4	烷基异噻唑酮	99%	35	3	液	桶装
5	硫酸	98%	12	2	液	桶装
6	溴化钠	98%	70	4	固	袋装
7	盐酸	30%	250	10	液	桶装
8	氯化锌	96%	60	5	固	袋装

序号	名称	规格	年使用量(t)	最大储量(t)	物态	包装方式
9	磷酸	85%	80	5	液	桶装
10	盐酸类二元聚合物	45%	170	15	液	桶装
11	磷酸盐聚合物	45%	350	15	液	桶装
12	柠檬酸	98%	29	3	固	袋装
13	2-膦酸丁烷-1,2,4 三羧酸 (PBTCA)	50%	60	5	液	桶装
14	液碱 (氢氧化钠溶液)	32%	200	10 (合)	液	桶装
15	聚马来酸	52%	20	2	液	桶装
16	亚硝酸钠	99%	30	3	固	袋装
17	甲基苯骈三氮唑 (TTA)	99%	16	2	固	袋装
18	聚丙烯盐聚合物	85%	30	3	液	桶装
19	焦磷酸钾	98%	28	3	固	袋装
20	三氯异氰尿酸	85%	30	4	固	桶装
21	水		2917		液	罐装
二、3000t/a 锅炉水处理剂						
1	液碱 (氢氧化钠溶液)	32%	200	10 (合)	液	桶装
2	六偏磷酸钠	98%	40	2	固	袋装
3	分散剂	95%	60	4	液	桶装
4	吗啉	99%	30	5	液	桶装
5	环己胺	99%	40	5	液	桶装
6	联胺 (无水肼[含肼>64%])	80%	20	3	液	桶装
7	二乙基羟胺	99%	30	5	液	桶装
8	水合肼 ([含肼≤64%])	≤64%	15	3	液	桶装
9	对苯二酚	99%	14	2	固	袋装
10	氢氧化钾	99%	10	3	固	袋装
11	氢氧化钠	99%	10	2	固	袋装
12	水		2551		液	罐装
三、1200t/a 工艺过程处理剂						
1	单乙醇胺	99%	40	5	液	桶装
2	缓蚀剂	98%	40	2	液	桶装
3	甲醇	99%	40	5	液	桶装
4	破乳剂 (原液)	35%	70	5	液	桶装
5	阻聚剂 (氮氧自由基哌啶醇)	99%	10	4	固	袋装
6	航空煤油	99%	15	3	液	桶装
7	抗氧剂 (N,N-二仲丁基-1,4 苯二胺)	99%	5	1	液	桶装
8	二乙二醇单丁醚	99%	3	1	液	桶装
9	150#溶剂油 ([闭杯闪点≤60℃])	99%	23	3	液	桶装
10	丁二酰亚胺	99%	2	1	固	袋装

序号	名称	规格	年使用量(t)	最大储量(t)	物态	包装方式
11	防老剂(N-(1,3-二甲基丁基)-N-苯基对苯二胺)	99%	5	1	固	袋装
12	水		947		液	罐装
四、2000t/a 废水处理剂						
1	聚丙烯酰胺	90%	900	15	固	袋装
2	聚合氯化铝(PAC)	25%	50	2	固	袋装
3	无水硫酸钠	98%	80	5	固	袋装
4	水		970		液	罐装
五、500t/a 燃油处理剂						
1	碳酸钠	99%	150	3	固	袋装
2	氢氧化铝	99%	80	5	固	桶装
3	水		270		液	罐装

## 2.4 变更前平面布置

拆除原（易制毒）仓库新建甲类生产车间（2#生产车间），在现厂区预留地块新建甲类仓库，布置原则是有利于生产，方便管理，保障安全，结构紧凑，在符合规范前提下力求减少界区间距和设备间距。厂区主要分为生产车间、化学品仓库等。

## 2.5 变更前主要生产设备

现有项目主要设备见表 2.5-1。

表 2.5-1 现有项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	用途	备注
1	生产搅拌设备（5 吨）	5 吨/次	2 套	生产设备	本次新增，放置在 2#车间
2	生产搅拌设备（4 吨）	4 吨/次	1 套		
3	生产搅拌设备（2 吨）	2 吨/次	1 套		
4	生产搅拌设备（5 吨）	5 吨/次	3 套	生产设备	依托现有，位于 1#车间内
5	生产搅拌设备（4 吨）	4 吨/次	1 套		
6	生产搅拌设备（2 吨）	2 吨/次	2 套		
7	气动抽料泵	VA40	6 台		
8	纯水系统	5T/H	1 套		
		2T/H	1 套		
9	叉车	FD30/8FDN30	3 台		
10	pH 计	320-S	2 台	检验设备	
11	单点式磁搅拌器	85-2	1 台		
12	COD 分解炉	-	1 台		
13	电子分析天平	AB204-N	2 台		
14	导电度计	Seven Easy	2 台		
15	烘箱	DGX-9003	1 台		
16	黏度计	RVT	1 台		

17	数字滴定器	-	3 套		
18	数显控温水浴锅	YLE-1000	1 台		
19	高温炉	大迈	1 台		
20	冰箱	BCD-172HC	1 台		
21	不锈钢电热板	DB-4C	1		
22	紫外分光光度计	U-2800	1 台		
23	空压机	10HP	2 台		
24	电子计数称（500kg）	XK3190-A7 /TCT-500	3 台		
25	电子计数称（60kg）	TCS-75	5 台		
26	电子计数称（3T）	TWS-SB3000/ACS-2	6 台		
27	原子吸收光谱仪	-	1 台		
28	排烟柜	-	1 套		
29	气相色谱仪	-	1 台		
30	HH 恒温水浴锅	-	1 台		

## 2.6 变更前产品生产工艺

## 2.7 变更前主要污染物产排放情况

### 1、冷却水处理剂工艺流程

1) 备料：原料是依国家标准行业标准、企业标准来拟订原料标准，试用检验合格的原料，依领料单数量到原料仓库领料；

2) 投料：纯水先投入搅拌槽内，再按照各产品要求投入原料搅拌，搅拌 5 分钟取样；

3) 取样：用 PVC 瓶取样，取样瓶上标示 pH、比重、批号、保存期限，存放 3 个月后生产同样产品时加入产品中；

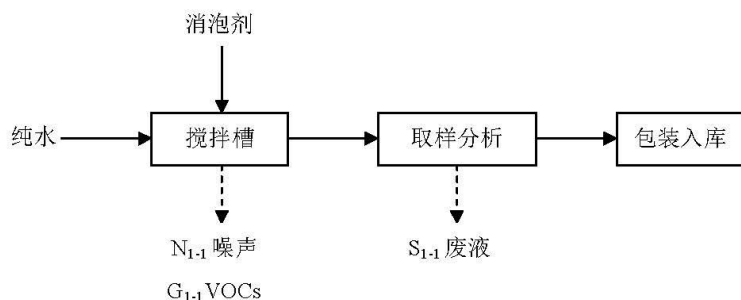
4) 检验：检测 pH、比重，主要成份；

5) 包装：包装材质塑胶桶，25kg、200kg、1000kg 包装方式；

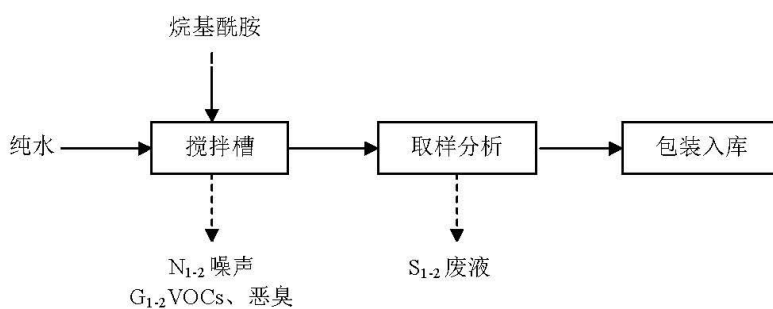
6) 入库：符合包装重量的产品入产品仓库存置。

按照不同客户的需求，冷却水处理剂共分为以下七种：

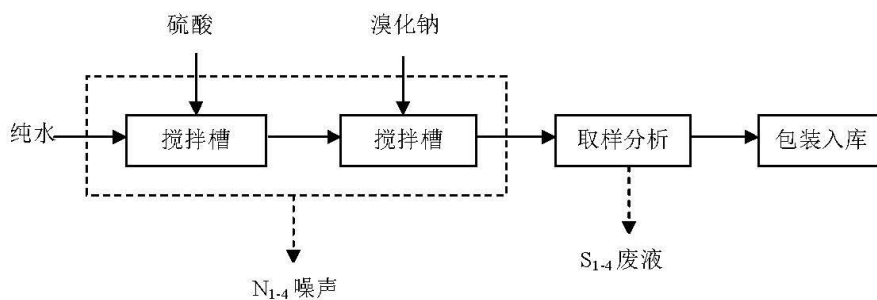
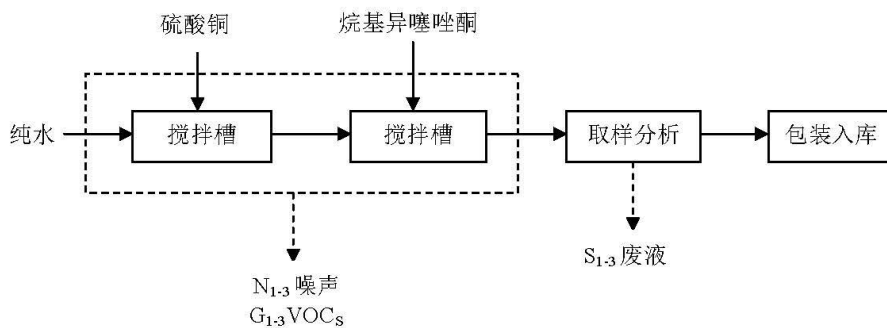
①消泡剂：



②微生物分散剂：

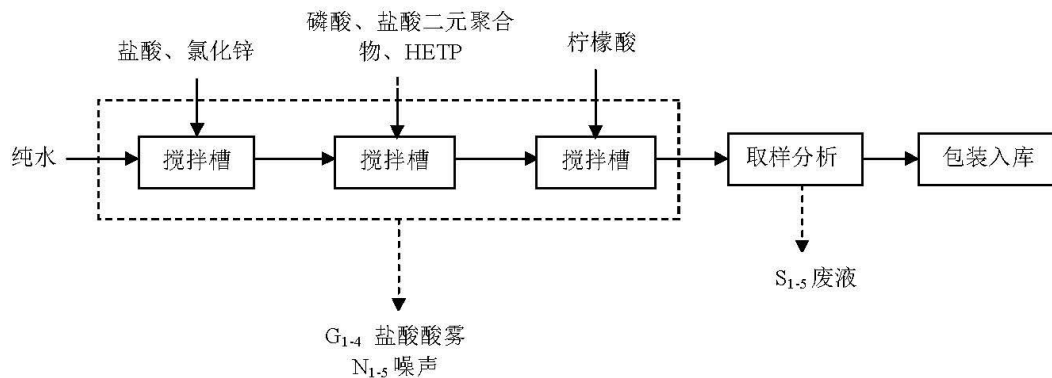


③杀菌剂：

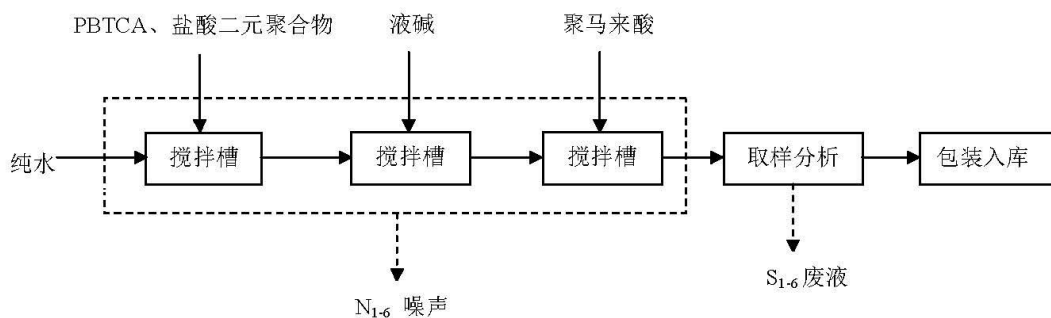


说明：此工艺中硫酸（98%）主要用于调节 pH，与纯水量比：4:5 混合后即为稀硫酸，不与 NaBr 发生反应，产品主要成分仍为溴化钠（详见附件 9 产品检验报告单）。

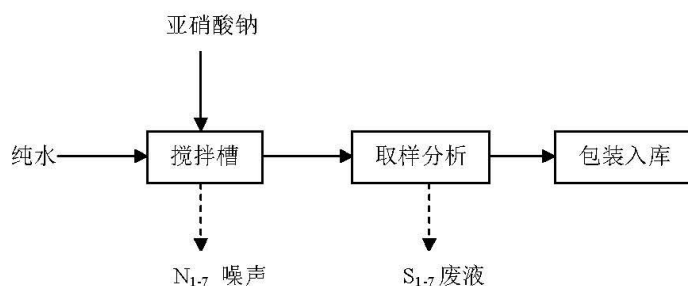
④腐蚀结垢抑制剂：

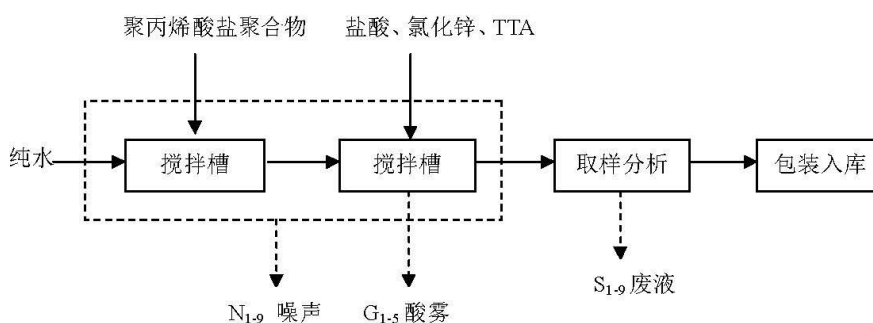
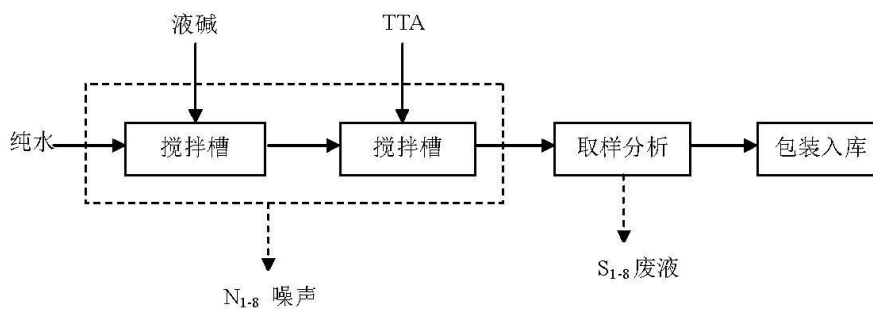


⑤沉积物分散剂

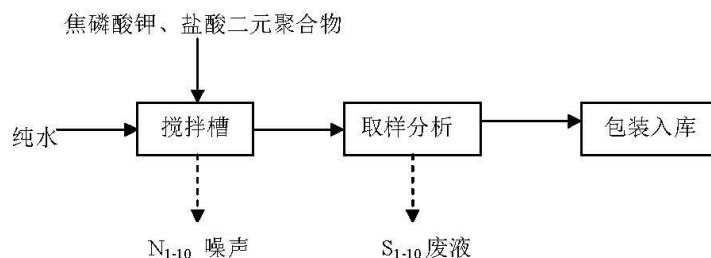


⑥腐蚀抑制剂





### ⑦分散剂



## 2、锅炉水处理剂工艺流程

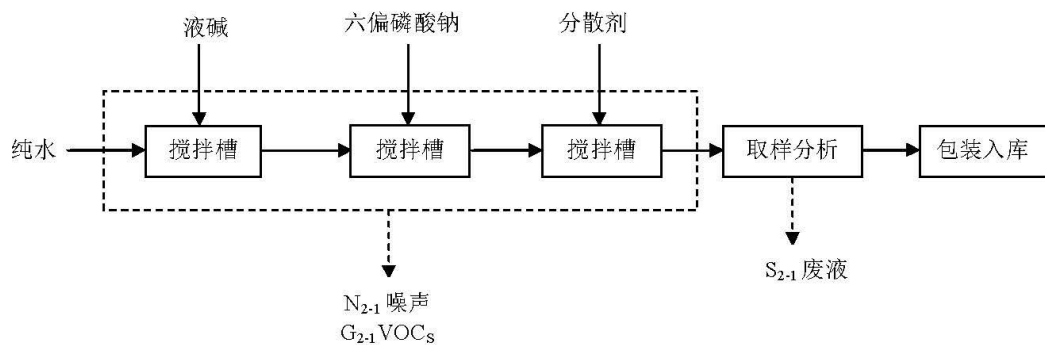
- 1) 备料：原料是依国家标准行业标准、企业标准来拟订原料标准，试用检验合格的原料，依领料单数量到原料仓库领料；
- 2) 投料：水先投入搅拌槽内，再按照各产品要求投入原料搅拌，搅拌 5 分钟取样；
- 3) 取样：用 PVC 瓶取样，取样瓶上标示 pH、比重、批号、保存期限，存放 3 个月生产同样产品时加入产品中；



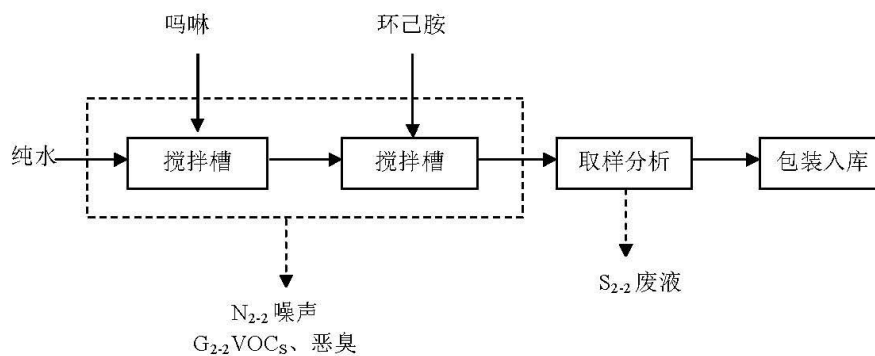
- 4) 检验：检测 pH、比重，主要成份；
- 5) 包装：包装材质是塑胶桶，25kg、200kg、1000kg 包装方式；
- 6) 入库：符合包装重量的产品入产品仓库存置。

按照不同客户的需求，锅炉水处理剂共分为以下三种：

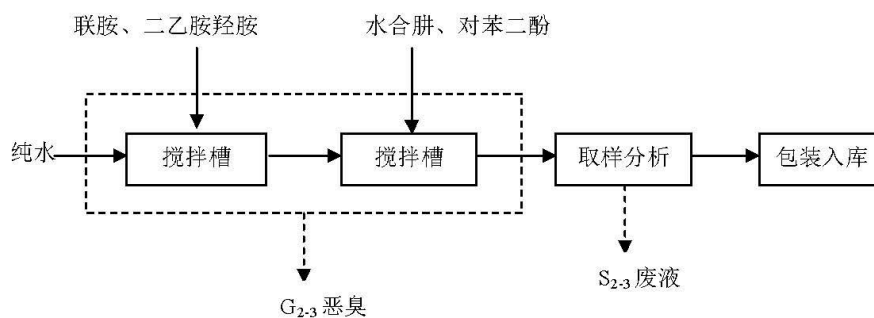
①清罐剂



②中和胺



③脱氧剂



### 3、工艺过程处理剂工艺流程

1) 备料：原料是依国家标准行业标准、企业标准来拟订原料标准，试用检验合格的原料，依领料单数量到原料仓库领料；

2) 投料：水先投入搅拌槽内，再按照各产品要求投入原料搅拌，搅拌 5 分钟取样；

3) 取样：用 PVC 瓶取样，取样瓶上标示 pH、比重、批号、保存期限，存放 3 个月生产同样产品时加入产品中；

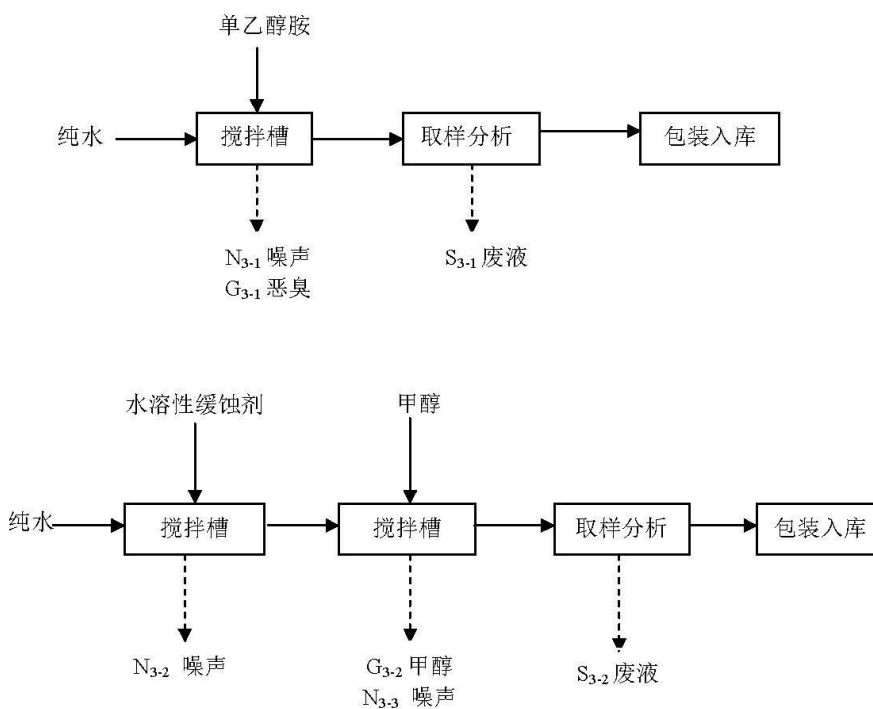
4) 检验：检测 pH、比重，主要成份；

5) 包装：包装材质塑胶桶或铁桶，25kg、200kg、1000kg 包装方式；

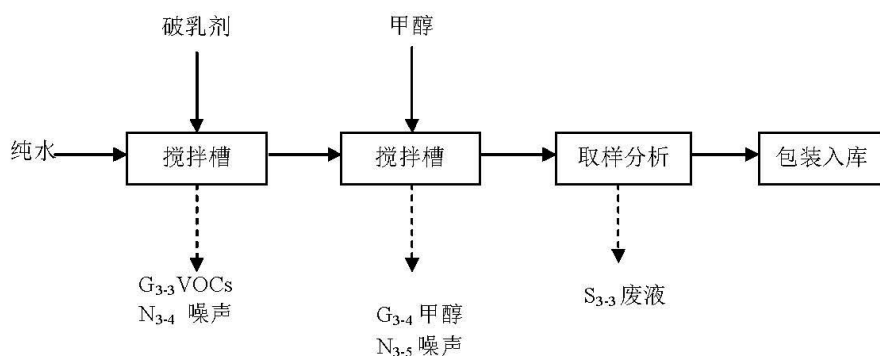
6) 入库：符合包装重量的产品入产品仓库存置。

按照不同客户的需求，工艺过程处理剂共分为以下五种：

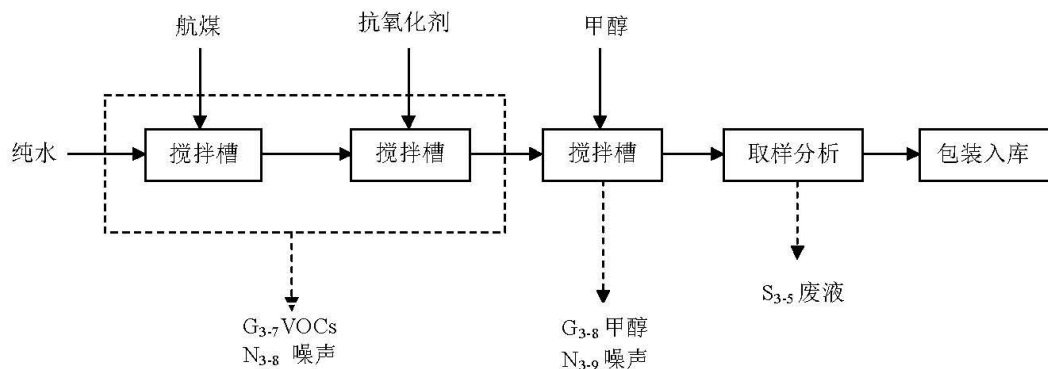
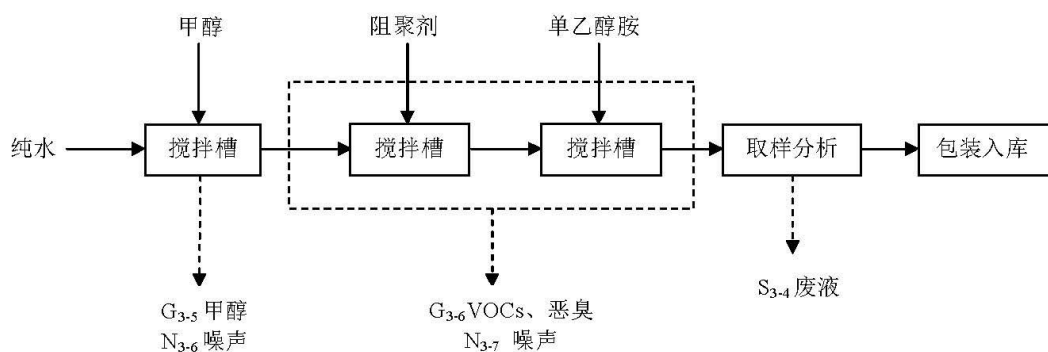
#### ①中和缓蚀剂



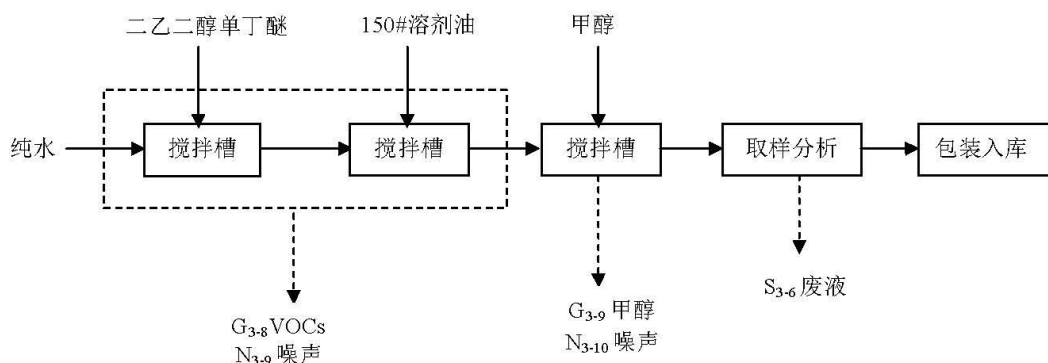
②破乳剂



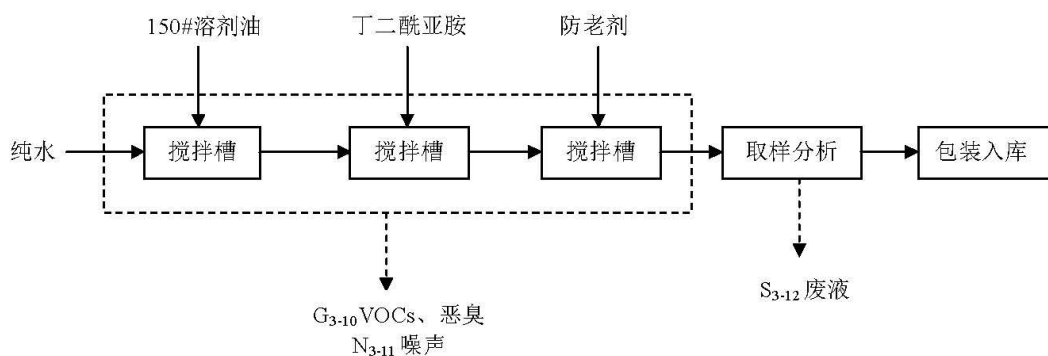
③阻聚剂



④分散剂

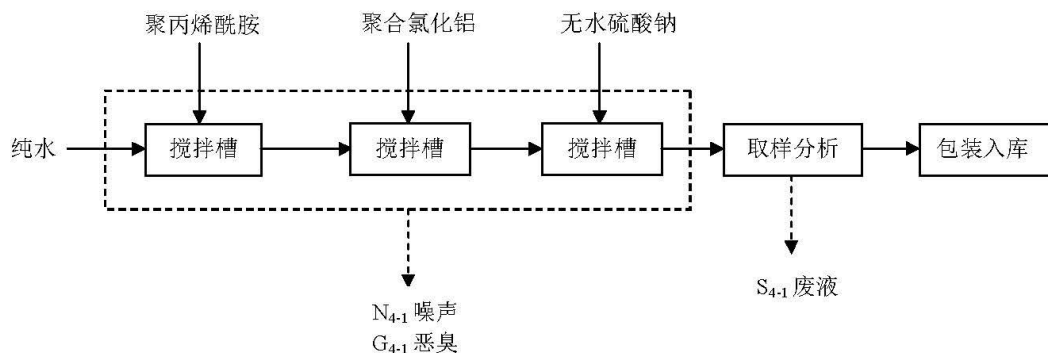


⑤减粘剂



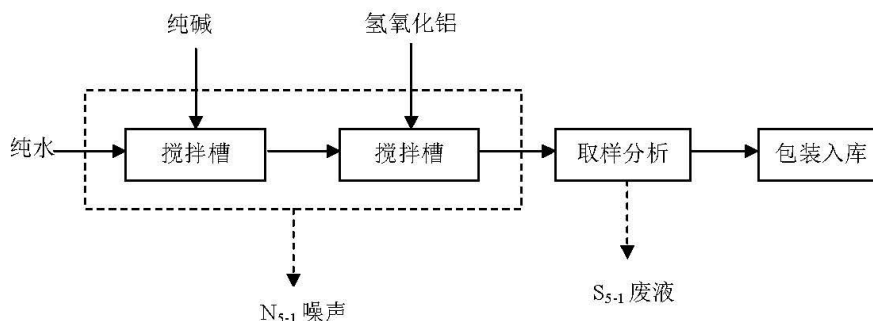
4、废水处理剂工艺流程

- 1) 备料：原料是依国家标准行业标准、企业标准来拟订原料标准，试用检验合格的原料，依领料单数量到原料仓库领料；
- 2) 投料：水先投入搅拌槽内，再按照各产品要求投入原料搅拌，搅拌 5 分钟取样；
- 3) 取样：用 PVC 瓶取样，取样瓶上标示 pH、比重、批号、保存期限，存放 3 个月生产同样产品时加入产品中；
- 4) 检验：检测 pH、比重，主要成份；
- 5) 包装：包装材质是塑胶桶，25kg、200kg、1000kg 包装方式；
- 6) 入库：符合包装重量的产品入产品仓库存置。



### 5、燃油添加剂工艺流程

- 1) 备料：原料是依国家标准行业标准、企业标准来拟订原料标准，试用检验合格的原料，依领料单数量到原料仓库领料；
- 2) 投料：水先投入搅拌槽内，再按照各产品要求投入原料搅拌，搅拌 5 分钟取样；
- 3) 取样：用 PVC 瓶取样，取样瓶上标示 pH、比重、批号、保存期限，存放 3 个月生产同样产品时加入产品中；
- 4) 检验：检测 pH、比重，主要成份；
- 5) 包装：包装材质塑胶桶或铁桶，25kg、200kg、1000kg 包装方式；
- 6) 入库：符合包装重量的产品入产品仓库存置。



### 2.7.1 废气污染物

变更前全厂废气包括 1#车间产生的盐酸雾及挥发性有机物、2#车间产生的甲醇及挥发性有机物、危险废物仓库产生的挥发性有机物、

未被收集的无组织废气及搅拌工序产生的恶臭（氨）。

本项目各类化学物料投入生产车间搅拌器搅拌过程中会有少量无组织废气产生，主要污染因子为氨，不定量核算。通过排风扇加强通风排出车间，且项目所在地属平原地区，地势开阔，空气流动性较大，稀释扩散能力强，产生的恶臭对周围的环境空气影响较小，可忽略不计。

表 2.7-1 有组织废气排放情况

种类	污染源名称	排气量 (Nm <sup>3</sup> /h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			排放标准		排气筒参数				排放时数 (h/a)
				浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	编号	
有组织排放	1#车间	2000	HCl	4.2	0.02	0.153	集气罩+碱液喷淋塔	99	0.042	0.0002	0.0015	100	0.26	15	0.2	20	1#	2000
		2000	VOCs	32.6	0.07	0.47	集气罩+活性炭吸附	90	3.26	0.007	0.047	80	2.0					
	2#车间	2000	甲醇	20.8	0.04	0.3	集气罩+活性炭吸附	90	2.08	0.004	0.03	190	5.1	15	0.2	20	2#	2000
			VOCs	5.6	0.01	0.081			0.56	0.001	0.0081	80	2.0					

表 2.7-2 无组织废气排放情况

排放源	污染物名称	污染物产生量(t/a)	采取的治理措施	污染物排放量(t/a)	排放时数 (h/a)
1#车间	HCl	0.017	车间直接排放	0.017	2000
	VOCs	0.052	车间直接排放	0.052	
2#车间	甲醇	0.033	车间直接排放	0.033	
	VOCs	0.009	车间直接排放	0.009	
危险废物仓库	VOCs	0.001	仓库直接排放	0.001	8760
化学品仓库	VOCs	0.001	仓库直接排放	0.001	8760

## 2.7.2 废水污染物

种类	废水产生情况				治理措施	废水排放情况					排放方式与去向	
	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物 名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物 名称	接管浓度 mg/L	接管量 t/a	接管限值 mg/L		
化验室清洗废水	240	pH	6-9	/	依托现有污水处理站预处理	1002.4	PH	6-9	/	6-9	经处理达接管标准后送开发区污水处理厂集中处理达标外排	
		COD	500	0.012			COD	146	0.15	500		
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0072			NH <sub>3</sub> -N	16	0.016	60		
		SS	200	0.048			SS	35	0.04	100		
		TP										
废气洗涤塔废水	100	pH	9	/			/	/	/	/		/
		COD	80	0.008			/	/	/	/		/
		NH <sub>3</sub> -N	20	0.002			/	/	/	/		/
		SS	50	0.005			/	/	/	/		/
		TP					/	/	/	/		/
地面清洗废水	200	pH	7	/			/	/	/	/		/
		COD	400	0.08			/	/	/	/		/
		NH <sub>3</sub> -N	20	0.004			/	/	/	/		/
		SS	300	0.06			/	/	/	/		/
		TP					/	/	/	/		/
软水装置弃水	160	pH	8-9	/			/	/	/	/		/
		COD	80	0.013			/	/	/	/		/
		NH <sub>3</sub> -N	20	0.003			/	/	/	/		/
		SS	200	0.032			/	/	/	/		/
		TP					/	/	/	/		/
初期雨水	302.4	pH	8	/	/	/	/	/	/			
		COD	600	0.18	/	/	/	/	/			
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.009	/	/	/	/	/			
		SS	300	0.09	/	/	/	/	/			
		TP			/	/	/	/	/			
综合废水	1002.4	pH	6-8	/	/	/	/	/	/			
		COD	292	0.293	/	/	/	/	/			
		NH <sub>3</sub> -N	23	0.023	/	/	/	/	/			
		SS	235	0.236	/	/	/	/	/			
		TP			/	/	/	/	/			

表 2.7-3 废水排放源

## 2.7.3 噪声污染物

变更前全厂的主要噪声设备为抽料泵、搅拌器及空压机等，均安置于厂房内，采取隔声、减振等降噪措施，厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

## 2.7.4 固废污染物

变更前全厂固体废物产生和处置情况详见表 2.7-8。

表 2.7-4 本项目固体废物产生和处置情况

序号	名称	属性	废物类别	危废代码	产生工序	产生量 (t/a)	处置方式
1	废包装袋	危险废物	HW49	900-041-49	原材料包装	0.6	委托有资质单位处置
2	化验室废液		HW49	900-047-49	样品分析	4.3	
3	废活性炭		HW49	900-039-49	废气处理	1.6	
4	废离子交换树脂		HW13	900-015-13	纯水制备	0.6	
5	污泥		HW08	900-210-08	废水处理	1.2	



## 2.8 变更前污染防治措施

本项目主要环保措施汇总见表 2.8-1。

表 2.8-1 扩建项目主要环保措施一览表

类别		污染源	污染物	治理措施 (设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或 拟达要求	完成 时间
废气	有组织 废气	1#车间	HCl	1套碱液喷淋塔装置+新增15m 高排气筒 Q1#	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）	投产前
			VOCs	1套活性炭吸附装置+新增15m 高排气筒 Q1#		
		2#车间	甲醇、VOCs	1套活性炭吸附装置+新增15m 高排气筒 Q2#		
	无组织 废气	1#车间	HCl、VOCs	车间排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值及《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）	/
		2#车间	甲醇、VOCs	车间排放		投产前
		危险废物仓库	VOCs	车间排放	/	/
		化学品仓库	VOCs	车间排放	/	/
废水	生活污水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N	依托现有污水处理站处理	泰兴市滨江污水处理有限公司接管标准	依托现有	
	初期雨水	pH、COD、SS				
	生产废水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N				
噪声	抽料泵、搅拌器及空压机	Leq	选用低噪声设备、合理布局、采用隔声、减振等降噪措施	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	与建设项目同时设计，同时	

类别	污染源	污染物	治理措施 (设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或 拟达要求	完成 时间
固废	生产环节	废包装袋	收集后在危险废物暂存库贮存，最后委托有资质单位处理	妥善处理或处置，零排放，不产生二次污染	施工，同时投产
		化验室废液			
		废活性炭			
		废离子交换树脂			
		污泥			
绿化	厂房四周种植草坪和灌木，点缀常青乔木，绿化、美化环境，依托原有绿化				
事故应急措施	环境风险防范措施			满足事故应急要求	投产前
	应急预案				
环境管理(机构、监测能力等)	由企业内的安全环保机构负责环境管理工作，环境监测委托有资质单位进行监测			/	/
清污分流、排污口规范化设置(流量计、在线监测仪等)	雨污分流，依托厂区现有污水排口和雨水排口			雨污分流、排污口规范化设置	/
一体化雨水处理设备	厂区收集的雨水经一体化雨水处理设备处理后回用于绿化，有效节约用水			/	投产前
“以新带老”措施	1、本次改扩建实施后，生产过程中产生的挥发性有机废气、甲醇采取集气罩收集+活性炭吸附装置措施治理，治理达标的废气通过15m 高排气筒排放，实现有机废气有组织排放，减少有机废气对大气环境的影响。 2、本次改扩建实施后，现有项目生产过程中产生的废包装袋作为危险废物，厂内安全暂存，交由有资质单位处置； 3、现有项目化验室废液作为危险废物，厂内安全暂存，统一收集交由有资质单位处置。				投产前

## 2.9 变更前污染物排放总量

项目完成后，全厂污染物排放“三本账”详见表 2.9-1。

表 2.9-1 项目建成后污染物排放“三本帐”

类别	污染物名称		产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	
					接管考核量	最终排放量
废气	有组织废气	HCl	0.153	0.1515	0.0015	
		VOCs	0.551	0.4959	0.0551	
		甲醇	0.30	0.27	0.03	
	无组织废气	HCl	0.017	0	0.017	
		VOCs	0.061	0	0.061	
		甲醇	0.033	0	0.033	
废水	水量		7932.7	0	7932.7	7932.7
	COD		3.013	1.503	1.51	0.40
	SS		2.286	1.946	0.34	0.04
	NH <sub>3</sub> -N		0.143	0.043	0.1	0.08
固废	废包装袋		0.2	交有资质单位处理	0	
	化验室废液		1.3		0	
	废活性炭		1.6		0	
	废离子交换树脂		0.6		0	
	污泥		1.2		0	

## 3 本次变动内容分析

### 3.1 项目变动内容

本项目在实际建设过程中，企业从工程建设、生产操作、后期发展规划等角度考虑，对部分生产设备数量和车间平面布置、污染防治措施进行变动，不涉及产品方案、主要原辅材料消耗、主体工艺调整。职工人数及生产制度调整为职工 51 人，实行单班制，每班 8h 生产。

### 3.2 主要生产设备变化情况

项目主要生产设备变化情况详见下表。

表 3.2-1 项目主要生产设备变化情况

序号	设备名称	型号	数量	实际数量	用途	备注
1	生产搅拌设备（5 吨）	5 吨/次	2 套	3 套	生产设备	2#车间
2	生产搅拌设备（4 吨）	4 吨/次	1 套	0 套		
3	生产搅拌设备（2 吨）	2 吨/次	1 套	0 套		
4	生产搅拌设备（5 吨）	5 吨/次	3 套	3 套	生产设备	1#车间
5	生产搅拌设备（4 吨）	4 吨/次	1 套	1 套		
6	生产搅拌设备（2 吨）	2 吨/次	2 套	4 套 (2 套备用)		
7	气动抽料泵	VA40	6 台	6 台		

8	纯水系统	5T/H	1 套	1 套	
		2T/H	1 套	1 套	
9	叉车	FD30/8FDN30	3 台	3 台	检验设备
10	pH 计	320-S	2 台	2 台	
11	单点式磁搅拌器	85-2	1 台	1 台	
12	COD 分解炉	-	1 台	1 台	
13	电子分析天平	AB204-N	2 台	2 台	
14	导电度计	Seven Easy	2 台	2 台	
15	烘箱	DGX-9003	1 台	1 台	
16	黏度计	RVT	1 台	1 台	
17	数字滴定器	-	3 套	3 套	
18	数显控温水浴锅	YLE-1000	1 台	1 台	
19	高温炉	大迈	1 台	1 台	
20	冰箱	BCD-172HC	1 台	1 台	
21	不锈钢电热板	DB-4C	1 台	1 台	
22	紫外分光光度计	U-2800	1 台	1 台	
23	空压机	10HP	2 台	1 台	
24	电子计数称（500kg）	XK3190-A7 /TCT-500	3 台	3 台	
25	电子计数称（60kg）	TCS-75	5 台	5 台	
26	电子计数称（3T）	TWS-SB3000/ACS-2	6 台	5 台	
27	原子吸收光谱仪	-	1 台	1 台	
28	排烟柜	-	1 套	1 套	
29	气相色谱仪	-	1 台	1 台	
30	HH 恒温水浴锅	-	1 台	1 台	

根据上表，企业根据实际生产及操作需要，对上述部分生产设备数量进行调整，较环评上的设备数量，1#生产车间新增生产搅拌设备（2吨）2套（备用）；2#车间新增生产搅拌设备（5吨）1套，减少生产搅拌设备（4吨）1套，生产搅拌设备（2吨）1套。本项目主体生产工艺不变，同原环评，总体设备数量减少，且均不涉及产品产能变化，生产规模仍同原环评批复一致。设备变化未导致清洗频次、水量增加，未导致新增污染因子或污染物排放量增加，不属于重大变动。



	硫酸	含量≥98%	12	12	桶装
	溴化钠	-	40	40	袋装
	盐酸	酸度≥30%	250	250	桶装
	氯化锌	含量≥96%	60	60	袋装
	磷酸	含量≥83%	80	80	桶装
	盐酸类二元聚合物	-	250	250	桶装
	磷酸盐聚合物	-	17	17	桶装
	柠檬酸	-	29	29	袋装
	PBTCA(2-磷酸丁烷 1,2,4 三羧酸)	有机磷≥50%	60	60	袋装
	液碱	-	150	150	桶装
	聚马来酸	-	20	20	桶装
	亚硝酸钠	-	30	30	袋装
	TTA（甲基苯三唑）	-	16	16	袋装
	聚丙烯盐聚合物	-	30	30	桶装
	焦磷酸钾	-	28	28	袋装
锅炉水处理剂	液碱	-	15	15	桶装
	六偏磷酸钠	无机磷≥86%	17	17	袋装
	分散剂	-	10	10	桶装
	吗啉	-	30	30	桶装
	环己胺	-	40	40	桶装
	联胺 <sup>[1]</sup>	-	12	0	桶装
	二乙基羟胺	-	15	15	桶装
	水合肼 <sup>[1]</sup>	-	5	0	桶装
	对苯二酚	-	4	4	袋装
工艺过程处理剂	单乙醇胺	-	21	21	桶装
	水溶性缓蚀剂	-	8	8	桶装
	甲醇	-	40	40	桶装
	破乳剂	-	12	12	桶装
	阻聚剂	-	10	10	桶装
	航煤	-	15	15	桶装
	抗氧化剂	-	5	5	桶装
	二乙二醇单丁醚	-	3	3	桶装
	150#溶油剂	-	23	23	桶装
	丁二酰亚胺	-	3	3	桶装

	防老剂	-	5	5	袋装
废水处理剂	聚丙烯酰胺	-	900	900	桶装
	聚合氯化铝	氧化铝≥10%	50	50	袋装
	无水硫酸钠	含量≥98%	80	80	桶装
燃油处理剂	纯碱	含量≥98%	125	125	袋装
	氢氧化铝	-	45	45	桶装
废水处理站	盐酸*	-	0	0.2	桶装
	液碱*	-	0	0.2	桶装
废气处理	液碱*	-	0	0.2	桶装

备注：[1]取消此类原材料，具体原因详见验收报告附件 14；

[2]为污水处理站及废气处理所用材料，原环评遗漏，本次补充。

### 3.5 废气污染防治措施变动分析

#### 3.5.1 废气治理设施变动内容

本次废气治理设施变动主要涉及两个方面内容：

一是从原环评中氯化氢废气经碱喷淋设施处理，VOCs 废气经活性炭吸附处理后，两股废气汇入一根排气筒排放。企业在实际建设过程中两股废气汇合后经碱喷淋+活性炭吸附处理后通过一根 15 米高排气筒（Q1#）排放。

二是对 2#车间废气增加水喷淋设施，提高甲醇去除效率，减少甲醇的排放量。

三是对危废仓库、化学品仓库的废气进行收集，接入 2#车间废气处理设施，通过一根 15 米高排气筒排放（Q2#）。

变化后全厂废气不增加排放总量。

具体变化情况见表 3.5-1。

表 3.5-1 项目废气治理设施及排气筒情况变更前后对比表

序号	污染源名称	污染物种类	原环评批复				实际建设排气筒情况									
			原环评废气治理设施	原环评去除效率	风量 (m <sup>3</sup> /h)	排气筒				实际建设废气治理设施	设计去除效率	风量 (m <sup>3</sup> /h)	排气筒			
						高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	数量 (个)				高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	数量 (个)
1	1#车间	HCl	碱喷淋	99%	2000	15	0.2	20	1	碱喷淋+活性炭吸附	99%	2000	15	0.2	20	1
2		VOCs	活性炭吸附	90%	2000						90%					
3	2#车间	甲醇、VOCs	活性炭吸附	90%	2000	15	0.2	20	1	水喷淋+活性炭吸附	95%	4000	15	0.2	20	1
4	危废仓库	VOCs														



### 3.5.2 变动后废气污染物排放总量

根据南京泓泰环境检测有限公司监测结果，项目变动后废气排放量为：氯化氢 0.005t/a（批复量 0.007t/a）、VOCs 0.00073（批复量 0.013t/a）、甲醇 0.0098（批复量 0.036t/a），均符合环评及批复中核定排放总量，不新增污染物及年排放总量，变动向有利方向进行。

### 3.6 废水治理设施变动分析

本次项目不涉及废水治理措施的变动，但由于新增废气治理设施水喷淋，且员工数量减少，减少了废水及污染物排放量。

（1）员工数量由 65 人减少为 51 人，生活用水量由 5000t/a 减少为 4000t/a，损耗按 20% 计算，生活污水排水量为 3200t/a。

（2）新增一套水喷淋装置，喷淋水循环使用，定期排放浓水，以喷淋用水量的 10% 计。

变动向有利方向进行。变更后项目全厂水平衡图见图 3.6-1。

### 3.7 固废产生情况变动分析

根据建设单位提供资料，全厂化验室废液实际产生量为 3t/a，对比环评预估产生量有所减少，变动向有利方向进行。全厂产生的一般固废及危险废物均合法合规处置，固体废弃物“零排放”。

表 3.7-1 变更后固废产生情况

序号	名称	属性	废物类别	危废代码	产生工序	产生量 (t/a)	处置方式
1	废包装袋	危险废物	HW49	900-041-49	原材料包装	1 <sup>[1]</sup>	委托泰兴苏伊士废料处理有限公司有限公司
2	化验室废液		HW49	900-047-49	样品分析	3	
3	废活性炭		HW49	900-039-49	废气处理	2.4 <sup>[2]</sup>	
4	废离子交换树脂		HW13	900-015-13	纯水制备	0.6	
5	污泥		HW08	900-210-08	废水处理	1.2	
6	废包装纸箱	一般固废	79	/	成品包装	0.8	集中收集后外售

注：[1]废包装袋产生量由原来 0.6t/a 变为 1t/a，主要是由于原料由原来的大包装改为小包装，

导致废包装袋年产生量增加

[2]废活性炭产生量增加，是由于原先 2#车间废气处理系统拟用一套活性炭箱，现改为 2 套，企业目前共 3 套活性炭箱。

### 3.8 其他变动情况

根据建设单位实际建设情况，对照环评设计建设内容，全厂其他变动情况如下：

表 3.8-1 全厂其他变动情况

类别	环评建设	实际建设
总投资及环保投资	投资总概算 1466.17 万元，环保投资 85 万元	实际总投资 500 万元，环保投资为 100 万元
用水量	19030.6m <sup>3</sup> /a	18280.6 m <sup>3</sup> /a
用电量	30 万 KWh/a	14 万 KWh/a
危险废物暂存间	20m <sup>2</sup>	23.2m <sup>2</sup>
一般固废暂存场	10m <sup>2</sup>	30m <sup>2</sup>
工作时间	年工作 300d，三班制，每班 8h	年工作 300d，单班制，每班 8h
人员	60 人	51 人
危险品仓库面积及位置	位于厂区南侧，450m <sup>2</sup>	位于厂区南侧，461m <sup>2</sup>
2#厂房位置及面积	位于厂区西南角，360m <sup>2</sup>	位于厂区中间，面积 395.1 m <sup>2</sup>
原辅材料及成品仓库面积	3236m <sup>2</sup>	3521.8m <sup>2</sup>
消防池体积	200m <sup>3</sup>	600m <sup>3</sup>
事故池体积	200m <sup>3</sup>	750 m <sup>3</sup>
辅房建设	375m <sup>2</sup>	不建设
纯水制备	新增 4 套纯水制备系统	依托现有

#### 3.8.1 纯水制备

本项目需使用纯水 3682.17t/a，全厂需使用纯水 9503.3t/a，现有 5t/h 纯水系统 1 套及 2t/h 纯水系统 1 套，年工作时间为 2400h，软水制备率按 70% 计，最大负荷可制备纯水 11760t/a，完全可满足全厂纯水需求量，即本项目所需纯水可依托现有纯水制备系统。

#### 3.8.2 事故池

按照本次改扩建后实际情况，参照《化工建设项目环境保护设计标准》（GB\_T50483—2019）中的计算公式，计算可得 V 事故池=158.6m<sup>3</sup>，因此现有事故池容积可满足事故应急需要。

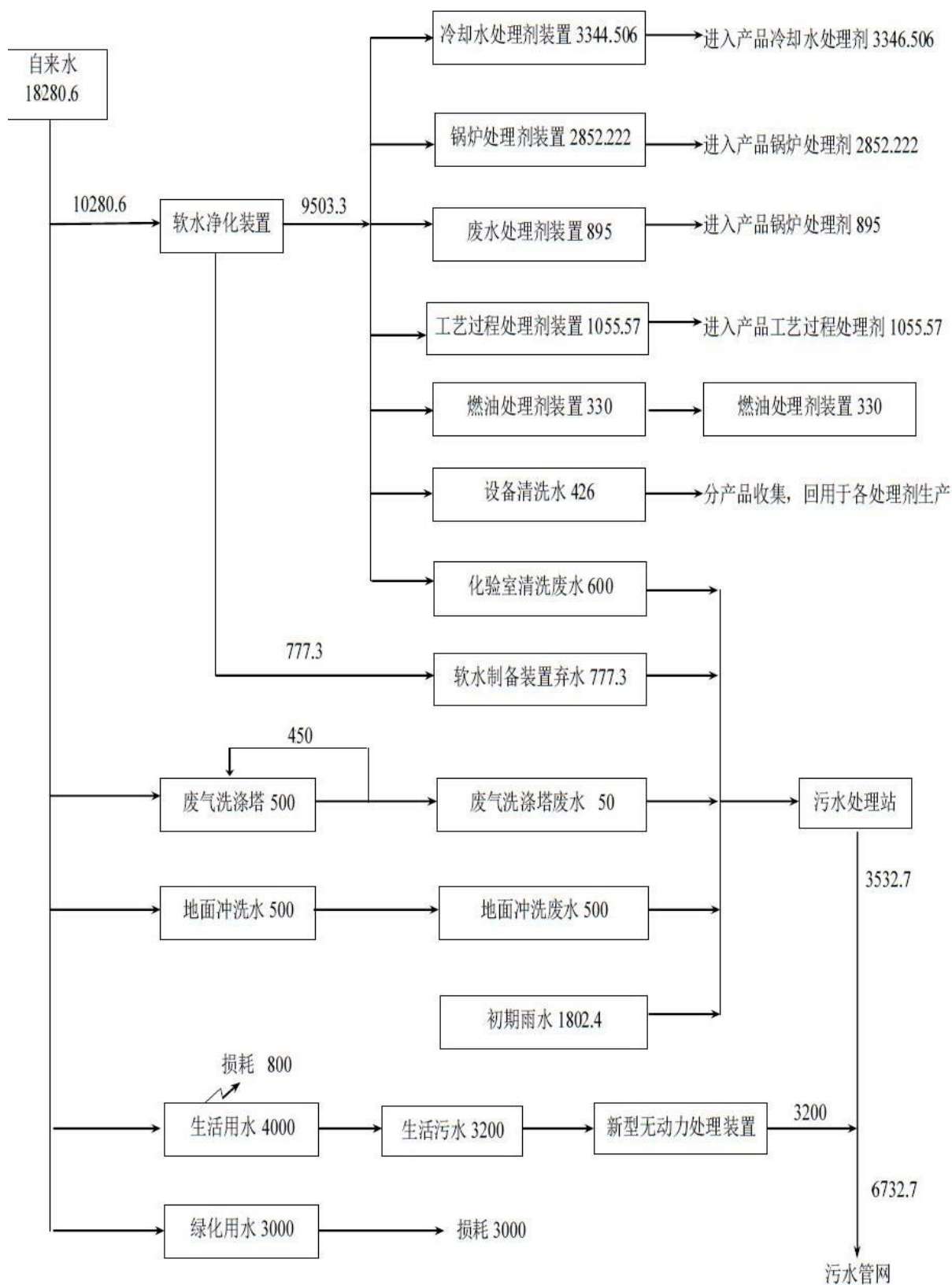


图 3.6-1 变更后全厂水平衡图单位: m³/a

## 4 变动环境影响分析

### 4.1 大气环境影响分析

本次废气治理设施变动主要涉及两个方面内容：

一是原环评中氯化氢废气经碱喷淋设施处理，VOCs 废气经活性炭吸附处理后，两股废气汇入一根排气筒排放。变更后，企业在实际建设过程中两股废气汇合后经碱喷淋+活性炭吸附处理后通过一根 15 米高排气筒（Q1#）排放。

二是变更后对 2#车间废气增加水喷淋设施，提高甲醇去除效率，减少甲醇的排放量。

三是变更后对危废仓库、化学品仓库的废气进行收集，接入 2#车间废气处理设施，通过一根 15 米高排气筒排放（Q2#）。

#### （1）污染源调查

变更后，根据验收检测结果，本项目点源排放源调查见表 4.1-1，根据环评核算，面源排放源调查见表 4.1-2。

表 4.1-1 本项目点源排放源调查

名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物	排放速率 (kg/h)
	经度	纬度								
1#排气筒	119.940729	32.123588	15	0.2	17.68	20	2000	正常	HCl	0.00237
									VOCs	0.0001635
2#排气筒	119.941266	32.123115	15	0.2	35.37	20	4000	正常	甲醇	0.00441
									VOCs	0.0001635

表 4.1-2 本项目面源排放源调查

污染源	名称	面源起点坐标		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北方向夹角 (度)	面源有效高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)		
		经度 (°)	纬度 (°)								HCl	甲醇	VOCs
全厂	1#生产	119.940898	32.123234	1	59.48	14.36	-20	7	2000	正常	0.0085	/	0.026

车间													
2#生产车间	119.941332	32.123051	1	30	13.17	-20	7	2000	正常	/	0.0165	0.0045	
化学品仓库(含危险废物仓库)	119.941440	32.122800	1	28.5	16.2	-20	7	8760	正常	/	/	0.00022	

## (2) 估算结果及评价等级判定

变更后，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$  (第  $i$  个污染物) 及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$  进行计算：

表 4.1-3 大气污染物最大落地浓度

类别	排气筒/车间	污染物	$C_{max}$ ( $mg/m^3$ )
有组织排放	1#排气筒	HCl	4.90E-04
		VOCs	3.38E-05
	2#排气筒	甲醇	9.12E-04
		VOCs	3.38E-05
无组织排放	1#生产车间	HCl	1.88E-02
		VOCs	5.75E-02
	2#生产车间	甲醇	4.55E-02
		VOCs	1.24E-02
		化学品仓库(含危险废物仓库)	VOCs

项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值。因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受。

## (4) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91) 的有关规定，计算卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中： $C_m$ —标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S (m<sup>2</sup>) 计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，公斤/小时；

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

各参数取值见表 4.1-4。

表 4.1-4 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均 风速, m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：\*为本项目计算取值。

无组织排放废气其排放源强及卫生防护距离等参数见表 4.1-5。

表 4.1-5 无组织污染物排放源强和卫生防护距离

污染源位置	污染物名称	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)	计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
1#生产车间	HCl	0.0085	854.2	7	14.561	100
	VOCs	0.026			1.286	
2#生产车间	甲醇	0.0165	395.1	7	0.252	100
	VOCs	0.0045			0.398	
化学品仓库 (含危险废物仓库)	VOCs	0.0022	461	7	0.098	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-91)中“无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q<sub>c</sub>/C<sub>m</sub> 的最大值计算其所需卫生防

护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的  $Q_c/C_m$  值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级”。

废气无组织排放量无变化，则由上表及环评结论可知，变更后，本项目 1#生产车间卫生防护距离仍为 100m，2#生产车间卫生防护距离仍为 100m。化学品仓库（含危险废物仓库）卫生防护距离为 50m。

变更后，因 2#生产车间位置发生变化，2#车间原设计建设于厂区西南角，实际建设过程中，2#车间建设于厂区中间，卫生防护距离包络线随之发生变化。根据现场踏勘，该区域范围内无居民集中居住区和环境敏感目标，因此变更后仍符合卫生防护距离要求。

综上所述，变更后废气排放对周边大气环境的影响很小，不会影响当地的大气质量标准。

#### 4.2 地表水环境影响分析

变更后，减少了全厂废水及污染物排放总量，对周边地表水环境的影响将减小，变动向有利方向进行。

#### 4.3 声环境影响分析

本次变更，主要设备类型及数量较原环评批复发生一定调整，但项目总体不新增高噪设备，主要高噪设备均要求采取治理措施；主要高噪生产设备等均设置在厂房内，底座采用了钢砼减振基座，管道、阀门采取缓动及减振的挠性接口；空压机设置在车间机房内；且尽可能避免在夜间时段进行高噪设备的使用。其次，厂房平面布置发生了变动，根据南京泓泰环境检测有限公司监测结果，建设单位厂界噪声排放均达标。因此，变更后，对周边声环境的影响较小。

#### 4.4 本次变更对环境风险的影响

本次变更未新增危险化学品使用，亦未新增危险生产工艺。因此，本次变更不增加风险源。

## 5 与苏环办[2015]256 号文对照分析

根据《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），本项目不属于环办〔2015〕52号文中的水电等九个行业建设项目，应对照苏环办[2015]256号文中的《其他工业类建设项目重大变动清单》来判定是否属于重大变动，对照分析见下表。

表 5.1-1 与《其他工业类建设项目重大变动清单》对照分析

变动类别	属清单中重大变动的内容	本项目变动情况	是否属于重大变动
性质	主要产品品种发生变化（变少的除外）。	主要产品品种未发生变化。	否
规模	生产能力增加 30%及以上。	本项目未新增生产能力。	否
	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。	本项目化学品仓库面积增加 11m <sup>2</sup> ，总存储容量增加 2.4%，不属于重大变动。	否
	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。	企业 1#生产车间新增生产搅拌设备（2 吨）2 套（备用）；2#车间新增生产搅拌设备（5 吨）1 套，减少生产搅拌设备（4 吨）1 套，生产搅拌设备（2 吨）1 套。未导致新增污染因子或污染物排放量增加。	否
地点	项目重新选址。	本项目未重新选址。	否
	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。	本项目新建的 2#厂房及 2#仓库位置均发生变化，位置变化未导致不利环境影响显著增加，不属于重大变动。	否
	防护距离边界发生变化并新增了敏感点。	本项目卫生防护距离内无敏感点，不属于重大变动。	否
	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。	本项目无厂外管线工程。	否
生产工艺	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。	未发生变化，不属于重大变动。	否
环境保护措施	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。	环评中 1#车间产生的 HCl 通过碱性喷淋塔处理，VOCs 通过活性炭处理后经（1#）15 米排气筒排空，2#车间产生的甲醇和 VOCs 通过活性炭处理后经（2#）15 米排气筒排空；实际 1#车间产生的 HCl、VOCs 通过二级碱洗喷淋塔+活性炭处理后经（1#）15 米排气筒排空，2#车间产生的甲醇、VOCs 与危废仓库、化学品仓库产生的废气一起通过二级水洗+活性炭处理后经（2#）15 米排气筒排空。对废气的处理能力增加，未导致新增污染因子或污染物排放量、范围或强度增加（详见变动	否



		分析), 不属于重大变动。	
--	--	---------------	--

由上表对照分析可知, 本项目存在变动, 但不属于苏环办[2015]256号文中界定的重大变动。

## 6 结论

钜迈（泰兴）工业服务有限公司（以下简称“钜迈公司”）成立于 2007 年，由钜迈国际股份有限公司独资，注册资本 500 万美元，现有员工 51 人。公司位于江苏省泰兴经济开发区中港路 20 号，现有报批冷却水处理剂、锅炉水处理剂、废水处理剂、工艺过程处理剂、燃油处理剂项目，年生产冷却水处理剂 3500t/a、锅炉水处理剂 2000t/a、废水处理剂 1000t/a、工艺过程处理剂 200t/a、燃油处理剂 100t/a。

为应对不同客户的需求，现有冷却水处理剂、锅炉水处理剂、工艺过程处理剂三种产品的种类细化，产品原材料也相应变动。项目改扩建后形成年产 1.12 万吨处理剂系列产品的生产能力，其中冷却水水处理剂 4500 吨/年、锅炉水处理剂 3000 吨/年、工艺过程处理剂 1200 吨/年，废水处理剂 2000 吨/年、燃油处理剂 500 吨/年。2017 年 1 月，钜迈（泰兴）工业服务有限公司委托江苏绿源工程设计研究有限公司编制了“年产 1.12 万吨处理剂系列产品改（扩）建项目”环境影响报告书，并于 2017 年 3 月 9 日通过泰兴市环境保护局审批（泰环字[2017]10 号）。

本次调整内容主要是根据实际建设情况针对部分生产设备数量和车间平面布置、污染防治措施进行变动，不涉及产品方案、主要原辅材料消耗、主体工艺调整。

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）进行逐条分析，本次项目变动情况对周边环境的不利影响不增加，不属于重大变动；建设项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环境保护验收管理。钜迈（泰兴）工业服务有限公司对本次建设项目变动环境影响结论负责。