

安道麦辉丰(江苏)有限公司  
年产 1000 吨氟环唑原药加工项目产品规格  
调整及生产线改造技改项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：安道麦辉丰(江苏)有限公司

编制单位：绿政生态环境咨询江苏有限公司

二〇二二年四月

建设单位法人代表： 翁伯韬 （签字）

编制单位法人代表： 李娄刚 （签字）

项目负责人：

报告编写人：

建设单位：安道麦辉丰(江苏)有限公司

电话:0515-83518815

传真:0515-83518815

邮编: 224100

地址:江苏省大丰港石化新材料产业园

编制单位:绿政生态环境咨询江苏有限公司

电话:0515-88203236

传真:0515-88203236

邮编: 224000

地址: 盐城市青年中路 30 号

# 目 录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定.....	5
2.4 其他相关文件.....	5
3 项目建设情况.....	6
3.1 地理位置及平面布置.....	6
3.2 建设内容.....	6
3.3 主要原辅材料及燃料.....	32
3.4 水源及水平衡.....	32
3.5 生产工艺.....	34
3.6 建设项目变动情况.....	57
4 环境保护设施.....	63
4.1 污染治理设施/处置设施.....	63
4.2 其他环境保护设施.....	89
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	110
5 环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定.....	114
5.1 环境影响报告书主要结论与建议.....	114
5.2 审批部门审批决定.....	117
5.3 审批意见落实情况.....	121
6 验收执行标准.....	126
6.1 废水评价标准.....	126
6.2 废气评价标准.....	126
6.3 厂界噪声评价标准.....	128
6.4 固废贮存标准.....	129
6.5 主要污染物总量控制指标.....	129

7	验收监测内容.....	132
7.1	环境保护设施调试运行效果.....	132
7.2	环境质量监测.....	136
8	质量保证及质量控制.....	138
8.1	监测分析方法.....	138
8.2	监测仪器.....	141
8.3	人员资质.....	142
8.4	水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	144
8.5	废气监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	145
8.6	噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	148
9	验收监测结果.....	149
9.1	生产工况.....	149
9.2	环境保护设施调试效果.....	150
10	公众参与情况.....	192
11	验收监测结论.....	194
11.1	环境保护设施调试运行效果.....	194
11.2	工程建设对环境的影响.....	196
12	验收结论.....	197
13	建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	199

## 附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 项目立项文件
- 附件 3 项目审批文件
- 附件 4 排污许可证
- 附件 5 危险废物无害化处置合同、危废台账及危废转移联单
- 附件 6 应急预案备案
- 附件 7 竣工、调试时间公示截图
- 附件 8 工况说明
- 附件 9 验收调试期废水产生说明
- 附件 10 验收监测期间废水站蒸发析盐装置进出水量说明
- 附件 11 验收调试期间原辅料消耗说明
- 附件 12 验收监测报告
- 附件 13 监测单位资质
- 附件 14 副产工业结晶氯化铝、工业氯化镁检验报告
- 附件 15 企业承诺
- 附件 16 变动影响分析

## 1 项目概况

安道麦辉丰（江苏）有限公司（以下简称“安道麦辉丰”）是由江苏辉丰生物农业股份有限公司与安道麦股份有限公司资产重组，并于2021年5月28日共同成立的子公司，同时江苏辉丰生物农业股份有限公司位于江苏省盐城市大丰区王港闸南首（大丰港石化新材料产业园）的现有项目建设主体全部变更为安道麦辉丰（江苏）有限公司。

2019年12月，江苏辉丰生物农业股份有限公司委托江苏润环环境科技有限公司编制了《江苏辉丰生物农业股份有限公司年产1000吨氟环唑原药加工项目产品规格调整及生产线改造技改项目环境影响报告书》，2020年9月编制完成，2021年1月26日取得盐城市生态环境局批复（盐环审〔2021〕3号）。

年产1000吨氟环唑技改项目于2021年2月开工建设，于2021年4月20日竣工，2021年5月18日-2022年4月19日进行调试。在调试期间，安道麦辉丰对本次验收项目废气治理设施进行了提升改造，并填报了环境影响登记表（备案号：202232090400000100）；对三氯化铝母液处理废气进行了治理，并填报了环境影响登记表（备案号：202232090400000153）。

江苏辉丰生物农业股份有限公司于2017年12月18日首次申请新版排污许可证，于2021年1月21日进行了延续，2021年3月23日单位名称变更为安道麦辉丰（江苏）有限公司；**2021年5月17日安道麦辉丰重新申领了排污许可证，重新申领的排污许可证中包含本次验收项目内容**；2021年12月16日安道麦辉丰又重新申领了排污许可证（排污许可证号：91320982MA1WNXWQX6001P，有效期：2021年12月16日至2026年12月15日）。

安道麦辉丰于2021年11月修编了《安道麦辉丰（江苏）有限公司突发环境事件应急预案》，并于2021年12月10日取得盐城市大丰生态环境局备案（备案编号：320982-2021-255-H），修编后的应

急预案的适用范围包含本次验收项目。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号),安道麦辉丰开展了年产1000吨氟环唑技改项目废水、废气、噪声、固废污染防治设施竣工环境保护验收工作,本次验收范围包括:年产1000吨氟环唑技改项目主体工程、配套公辅工程以及环保工程。

2021年5月,安道麦辉丰委托绿政生态环境咨询江苏有限公司负责该项目废水、废气、噪声、固废污染防治设施竣工环境保护验收工作;安道麦辉丰委托江苏京诚检测技术有限公司于2021年8月20日-8月30日组织了现场监测,并收集了相关技术资料,2021年9月30日完成了验收检测报告(文号:JSH210036044081001、JSH210036044081001C);因在调试期间,本次验收项目废气治理设施进行了提升改造,安道麦辉丰委托江苏京诚检测技术有限公司于2022年2月10日-2月11日对涉及改造的废气治理设施进行补充监测,2022年3月1日完成了补充检测报告(文号:JSH220036009020903、JSH220036009020903C)。在此基础上,绿政生态环境咨询江苏有限公司编制了本验收监测报告并报验收工作组进行审查。

验收项目情况见表1-1。

表1-1 验收项目概况

序号	项目	具体情况
1	名称	年产1000吨氟环唑原药加工项目产品规格调整及生产线改造技改项目
2	性质	技改
3	建设单位	安道麦辉丰(江苏)有限公司
4	建设地点	江苏省大丰港石化新材料产业园
5	立项过程	2020年9月14日取得盐城市行政审批局备案(备案证号:盐行审投资备[2020]50号,项目代码2020-320904-26-03-458744)
6	环评编制单位与完成时间	由江苏润环环境科技有限公司编制,于2020年9月完成编制
7	环评审批部门	盐城市生态环境局
8	审批时间与文号	2021年1月26日取得盐城市生态环境局批复(盐环审[2021]3号)
9	开工时间	2021年2月
10	竣工时间	2021年4月20日

11	调试时间	2021年5月18日~2022年2月28日
12	申领排污许可证情况	江苏辉丰生物农业股份有限公司于2017年12月18日首次申请新版排污许可证，于2021年1月21日进行了延续，2021年03月23日单位名称变更为安道麦辉丰（江苏）有限公司；2021年12月16日安道麦辉丰重新申领了排污许可证（排污许可证号：91320982MA1WNXWQX6001P，有效期：2021年12月16日至2026年12月15日），重新申领的排污许可证中包含本次验收项目内容。
13	应急预案备案情况	2021年12月10日取得盐城市大丰生态环境局备案（备案编号：320982-2021-255-H）
14	验收工作由来	根据《建设项目环境保护管理条例》相关要求“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告”开展验收工作
15	验收工作的组织与启动时间	2021年5月
16	验收范围与内容	年产1000吨氟环唑技改项目主体工程、配套公辅工程以及环保工程
17	验收方案编制时间	2021年5月
18	现场验收监测时间	2021年8月20日~8月30日、2022年2月10日~2月12日
19	验收监测报告形成过程	根据江苏京诚检测技术有限公司出具的验收检测数据编制验收监测报告

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，自 2015 年 1 月 1 施行；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修正并施行；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日起施行；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订，自 2020 年 9 月 1 日起施行；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021 年 12 月 24 日通过，2022 年 6 月 5 日起施行；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日施行）；
- (7) 《污染源自动监控管理办法》（原环境保护总局令 第 28 号，2005 年 11 月 1 日施行）；
- (8) 《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境部令 第 15 号，2021 年 1 月 1 日施行）；
- (9) 《环保部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）；
- (10) 《关于印发<排污许可证管理暂行规定>的通知》（环水体〔2016〕186 号）；
- (11) 《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）。

### 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暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 污染影响类》（生

态环境部公告 2018 年 第 9 号)。

### 2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

(1) 《江苏辉丰生物农业股份有限公司年产 1000 吨氟环唑原药加工项目产品规格调整及生产线改造技改项目环境影响报告书》，江苏润环环境科技有限公司，2021 年 1 月；

(2) 《关于<江苏辉丰生物农业股份有限公司年产 1000 吨氟环唑原药加工项目产品规格调整及生产线改造技改项目环境影响报告书>的审批意见》，盐环审〔2021〕3 号，盐城市生态环境局，2021 年 1 月 26 日。

### 2.4 其他相关文件

(1) 排污许可证；

(2) 《安道麦辉丰（江苏）有限公司氟环唑原药车间废气提升改造项目环境影响登记表》（备案号：202232090400000100）；

(3) 《安道麦辉丰（江苏）有限公司 B40 车间氟环唑原药项目三氯化铝母液处理废气治理项目环境影响登记表》（备案号：202232090400000153）；

(4) 安道麦辉丰（江苏）有限公司其他相关文件。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

安道麦辉丰（江苏）有限公司本次验收项目位于大丰港石化新材料产业园，经纬度坐标为东经 120°43'17.91"，北纬 33°10'25.80"；厂区西侧为华丰中心路，路西为兄弟公司；东侧为丰泽公司；北侧为纬二路，路北为凌云海热电厂、盐城汇百、奥耐斯特、焕鑫、润丰包装；南侧为八中沟，纬三路，路南为海嘉诺公司。卫生防护距离范围内无敏感目标。

安道麦辉丰东厂区平面总体呈长方形，全厂主要分为生产和生活管理两大功能区。其中，生活管理区位于厂区中心区域，包含办公室、工程技术中心；生产区位于厂区西侧及东侧，与生活管理区通过围墙和道路相隔，确保生产和生活管理区分离。主厂房根据工艺流程采用集中式布置，公用工程（包含水、电、汽、冷等）布置在主厂房的周围。厂内不设职工宿舍。

本次验收氟环唑项目分为 5 个车间（B40、B83、C70、E20、E30 车间），均布置在厂区东侧。

具体地理位置图、厂区平面布置图及周边用地概况图分别见图 3.1-1、图 3.1-2 及图 3.1-3。

#### 3.2 建设内容

安道麦辉丰氟环唑项目利用现有生产车间，镁条加工工段布置在 B83 车间；7001 合成、7002 合成、7003 合成、2007 合成、氟环唑合成工段布置在 C70 车间；副产三氯化铝制备、副产氯化镁制备、30% 乙酸水溶液制备、7003 母液精馏、2007 淬灭废水处理、2008 母液蒸馏、高规氟环唑制备工段布置在 E20 车间；甲醇精馏、套用 DMF 精馏、DMF 调配工段布置在 E30 车间，三氯化铝离心母液中和耙干工段布置在 B40 车间。本次验收项目产品方案见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力	运行时数
----	------	---------	------	------

			(t/a)	(h)	
1	氟环唑生产线	主产品	97%氟环唑	700	7200
			97.5%氟环唑	300	
		副产品	94%工业结晶氯化铝	1864.2	
			96%工业氯化镁	1932.8	

本次验收项目公用及辅助工程建设内容见表 3.2-2。

表 3.2-2 本项目公用及辅助工程一览表

工程名称	建设名称		建设规模/设计能力			实际建设情况			是否发生变化	
公用工程	供水		园区自来水厂			依托原有			未变	
	排水		排入园区污水管网			依托原有			未变	
	供电		园区供电管网供电			依托原有			未变	
	供热		凌云海热电			依托原有			未变	
	制冷系统		210 万大卡			依托原有			未变	
贮运工程	C60 车间辅助罐区 (C61)		依托原有 904m <sup>2</sup>			依托原有 904m <sup>2</sup>			未变	
	C70 车间辅助罐区 (C71)		依托原有 837m <sup>2</sup>			依托原有 837m <sup>2</sup>			未变	
	E20 车间辅助罐区 (E21)		依托原有 540m <sup>2</sup>			依托原有 540m <sup>2</sup>			未变	
	E20 车间辅助罐区 (E22)		依托原有 540m <sup>2</sup>			依托原有 540m <sup>2</sup>			未变	
	B82 仓库		依托原有 75m <sup>2</sup>			依托原有 75m <sup>2</sup>			未变	
	C80 仓库		依托原有 720m <sup>2</sup>			依托原有 720m <sup>2</sup>			未变	
	D40 仓库		依托原有 1215m <sup>2</sup>			依托原有 1215m <sup>2</sup>			未变	
	D70 仓库		依托原有 675m <sup>2</sup>			依托原有 675m <sup>2</sup>			未变	
	F30 成品库		依托原有 1770m <sup>2</sup>			依托原有 1770m <sup>2</sup>			未变	
	F32 仓库		依托原有 1791.4m <sup>2</sup>			依托原有 1791.4m <sup>2</sup>			未变	
F40 仓库		依托原有 2146.8m <sup>2</sup>			依托原有 2146.8m <sup>2</sup>			未变		
环保工程	废气	G18~G19		/	一级冷冻	一级碱喷淋	/	一级冷冻	一级碱喷淋	未变
		C70 车间室内换风 2 GU6		/	一级水喷淋	一级活性炭吸附	/	一级水喷淋	一级活性炭吸附	未变
		C70 车间室内换风 2 GU7		一级碱喷淋			一级碱喷淋			
		G42、G48~G52		/	一级碱喷淋	一级树脂吸附	/	一级碱喷淋	一级树脂吸附	未变
		G2~G7		一级降膜碱+一级碱喷淋	一级碱喷淋+	一级	7#RTO	一级降膜碱+	一级碱喷淋+	一级

工程名称	建设名称		建设规模/设计能力			实际建设情况				是否发生变化
	G10	/	一级树脂吸附	冷冻		一级碱喷淋	一级树脂吸附	冷冻		
	G62~G66	/	一级酸喷淋			/	一级酸喷淋			未变
	酸性 GU1、G25~G26	/	一级碱喷淋			/	一级碱喷淋			未变
	G11~G13	/	一级冷冻			/	一级冷冻			未变
	G14~G17	/	一级冷冻			/	一级冷冻			未变
	G1、G27~G29、G32~G38、G40~G41、G43、G53~G61、G74、GU1	/	/			/	/			未变
	三氯化铝离心母液中和耙干工段母液接收釜尾气、中和罐尾气	/	/	一级碱喷淋		/	/	一级碱喷淋		未变
	三氯化铝离心母液中和耙干工段耙干机尾气、耙干采出水罐尾气	/	/	/		/	/	/		未变
	C70 车间室内换风 1 GU5	/	一级水喷淋	一级活性炭吸附		/	一级水喷淋	一级活性炭吸附		未变
	G8~G9、G20~G24、G30~G31、G44~G47、GU2、GU3	/	两级碱喷淋			/	两级碱喷淋			未变
	G39、G75~G78	一级冷冻				一级冷冻				未变
	G79~G86	一级冷冻			5#RTO	一级冷冻			5#RTO	未变
	GU4	四级碱吸收	光触媒			四级碱吸收	光触媒			未变
	G69、G72~G73	/				/				未变
	G67	两级冷凝	一级酸喷淋+			两级冷凝	一级酸喷淋+			未变
	G68、G70	两级冷凝	一级碱喷淋			两级冷凝	一级碱喷淋			未变

工程名称	建设名称		建设规模/设计能力			实际建设情况			是否发生变化
		G71	两级冷凝			两级冷凝			未变
		E20 车间室内换风 GU8	/	一级水喷淋	一级活性炭 吸附	/	一级水喷淋	一级活性炭 吸附	未变
		蒸发析盐不凝气 GW1	/	一级水吸收	1#RTO	/	一级水吸收	1#RTO	未变
		废水	500t/d 气浮+湿式氧化装置；31t/h 蒸发析盐装置；840t/d 电絮凝装置；1680t/d 综合预处理系统处理；3000t/d 一期生化系统（水解池-水解沉淀池-一级反硝化-好氧池-中沉池-二级反硝化-一期硝化池-二沉池-中转池-生物强化池-斜板沉淀池）；2000t/d 二期生化系统（二期水解池-中转池-活性污泥池-硝化池-中转池-反硝化池-反硝化沉淀池-生物强化池-斜板沉淀池）			依托原有			未变
	固废	危废库	A40 危废库 1760m <sup>2</sup>			依托原有			不变
		噪声	置于室内、隔声门窗、减振垫、隔声罩等			按照原环评建设			不变
风险防范措施		事故池	依托原有 3920m <sup>3</sup> 事故池			依托原有			不变

本次验收项目储罐情况见表 3.2-3。

表 3.2-3 本次验收项目储罐情况一览表

罐区名称	储罐名称	体积	数量(台)	温度、压力	储罐形式	储罐类型	备注
C61 罐区	乙酸水储罐	500000L	2	常温常压	立式	固定顶罐	/
C71 罐区	氯乙酰氯储罐	10000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	捕集接收罐	40L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	/
	尾气冷凝接收罐	300L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	/
	新氟苯储罐	15000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	2007 水洗油层储罐	10000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封

	2008 甲醇储罐	10000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	回收氟苯储罐	12500L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	氟苯分层罐	1200L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	1,2-二氯乙烷储罐	10000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	1,2-二氯乙烷分层罐	1200L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	7003 配制液储罐	10000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	7001 水洗油层储罐	10000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	邻氯氟苯储罐	12500L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	双氧水储罐	15000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	/
	醋酐储罐	15000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	乙酸水储罐	15000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	DMF 储罐	15000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	混合溶剂储罐	15000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	甲苯储罐	15000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	甲醇储罐	15000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	7003 水洗油层储罐	15000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	乙醚储罐	15000L	1	10℃, 常压	卧式	固定顶罐	氮封
	液碱储罐	18000L	1	常温常压	立式	固定顶罐	/
	浓硫酸储罐	18000L	1	常温常压	立式	固定顶罐	/
	回收盐酸储罐	50000L	1	常温常压	立式	固定顶罐	/
	三氯化铝水储罐	50000L	1	常温常压	立式	固定顶罐	氮封
	普通废水罐	10000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	/
	高含盐废水罐	10000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	/
E21 罐区	提纯浓缩母液中转罐	5000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	2008 母液接收罐	5000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	2008 甲醇接收罐	5000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	2008 离心母液罐	5000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	7003 甲醇接收罐	5000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	7003 前馏分接收罐	5000L	2	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封

	醋酸前馏分接收罐	5000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	液碱储罐	5000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	/
	三氯化铝离心母液接收罐	5000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	/
	淬灭蒸馏水接收罐	5000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	/
	萃取甲苯接收罐	5000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	回收甲苯接收罐	5000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	离心母液中转罐	5000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	/
	普通废水罐	5000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	/
	蒸汽冷凝水水罐	5000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	/
	异丙醇储罐	10000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	回收异丙醇接收罐	10000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	提纯离心母液中转罐	10000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	氯化镁废水接收罐	10000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	/
	氯化镁蒸馏水接收罐	10000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	/
	三氯化铝废水储罐	10000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	/
	三氯化铝蒸馏水接收罐	10000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	/
	淬灭废水罐	10000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	/
	淬灭蒸馏水中和罐	10000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	/
	醋酸废水接收罐	10000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	/
	醋酸水接收罐	10000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	/
	干燥水接收罐	10000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	/
	高含盐废水罐	10000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	/
E22 罐区	压滤母液储罐	25000L	3	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	50%甲醇储罐	25000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	西塔 50%DMF 储罐	25000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	西塔低含水 DMF 储罐	25000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	东塔高含水 DMF 储罐	25000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	东塔低含水 DMF 储罐	25000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
	套用 DMF 储罐	25000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封

	合格 DMF 储罐	25000L	1	常温常压	卧式	固定顶罐	氮封
--	-----------	--------	---	------	----	------	----

本次验收项目主要设备见表 3.2-4。

表 3.2-4 本次验收项目主要设备一览表

序号	环评设计				实际建设情况				备注
	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	
<b>7001 合成工段 (C70 车间)</b>									
1	氟苯高位槽	1500L	搪瓷	1	氟苯高位槽	1500L	搪瓷	1	不变
2	氯乙酰氯高位槽	600L	搪瓷	4	氯乙酰氯高位槽	600L	搪瓷	4	不变
3	7001 合成釜	3000L	搪瓷	4	7001 合成釜	3000L	搪瓷	4	不变
4	7001 合成冷凝器	30m <sup>2</sup>	石墨	1	7001 合成冷凝器	30m <sup>2</sup>	石墨	1	不变
5	环保型真空泵	50L/S	聚丙烯	1	环保型真空泵	50L/S	聚丙烯	1	不变
6	真空缓冲罐	5000L	搪瓷	1	真空缓冲罐	5000L	搪瓷	1	不变
7	7001 淬灭一洗釜	6300L	搪瓷	4	7001 淬灭一洗釜	6300L	搪瓷	4	不变
8	氟苯高位槽	700L	搪瓷	1	氟苯高位槽	700L	搪瓷	1	不变
9	7001 萃取釜	6300L	搪瓷	1	7001 萃取釜	6300L	搪瓷	1	不变
10	萃取釜冷凝器	20m <sup>2</sup>	石墨	1	萃取釜冷凝器	20m <sup>2</sup>	石墨	1	不变
11	二次水洗水中转罐	5000L	搪瓷	1	二次水洗水中转罐	5000L	搪瓷	1	不变
12	7001 二洗釜	6300L	搪瓷	1	7001 二洗釜	6300L	搪瓷	1	不变
13	7001 升膜塔	20m <sup>2</sup>	石墨	1	7001 升膜塔	20m <sup>2</sup>	石墨	1	不变
14	气液分离器	500L	搪瓷	1	气液分离器	500L	搪瓷	1	不变
15	7001 升膜一级冷凝器	50m <sup>2</sup>	石墨	1	7001 升膜一级冷凝器	50m <sup>2</sup>	石墨	1	不变
16	7001 升膜二级冷凝器	15m <sup>2</sup>	不锈钢	1	7001 升膜二级冷凝器	15m <sup>2</sup>	不锈钢	1	不变
17	7001 降膜塔	20m <sup>2</sup>	不锈钢	1	7001 降膜塔	20m <sup>2</sup>	不锈钢	1	不变
18	7001 降膜冷凝器	50m <sup>2</sup>	石墨	1	7001 降膜冷凝器	50m <sup>2</sup>	石墨	1	不变
19	7001 脱溶液封罐	100L	不锈钢	1	7001 脱溶液封罐	100L	不锈钢	1	不变
20	真空泵	120L/S	碳钢	2	真空泵	120L/S	碳钢	2	不变

序号	环评设计				实际建设情况				备注
	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	
21	真空缓冲罐	1250L	搪瓷	2	真空缓冲罐	1250L	搪瓷	2	不变
22	泵后冷凝器	20m <sup>2</sup>	石墨	1	泵后冷凝器	20m <sup>2</sup>	石墨	1	不变
23	氟苯补集罐	500L	不锈钢	1	氟苯补集罐	500L	不锈钢	1	不变
24	7001粗品接收罐	2000L	不锈钢	2	7001粗品接收罐	2000L	不锈钢	2	不变
25	7001粗品计量罐	1000L	不锈钢	1	7001粗品计量罐	1000L	不锈钢	1	不变
26	热水箱（蒸汽盘管）	1.5*1.5*2m <sup>3</sup>	不锈钢	1	热水箱（蒸汽盘管）	1.5*1.5*2m <sup>3</sup>	不锈钢	1	不变
<b>副产三氯化铝制备工段（E20 车间）</b>									
27	三氯化铝水蒸馏釜	5000L	搪瓷	2	三氯化铝水蒸馏釜	5000L	搪瓷	2	不变
28	冷凝器	30m <sup>2</sup>	石墨	4	冷凝器	30m <sup>2</sup>	石墨	4	不变
29	液封罐	150L	搪瓷	2	液封罐	150L	搪瓷	2	不变
30	真空泵	环保型	聚丙烯	1	真空泵	环保型	聚丙烯	1	不变
31	真空缓冲罐	800L	搪瓷	2	真空缓冲罐	800L	搪瓷	2	不变
32	泵后捕集冷凝器	20m <sup>2</sup>	石墨	1	泵后捕集冷凝器	20m <sup>2</sup>	石墨	1	不变
33	泵后捕集接收罐	1000L	搪瓷	1	泵后捕集接收罐	1000L	搪瓷	1	不变
34	三氯化铝结晶釜	5000L	搪瓷	1	三氯化铝结晶釜	5000L	搪瓷	1	不变
35	离心机	Φ1250	衬哈拉	1	离心机	Φ1250	衬哈拉	1	不变
36	淋洗水高位槽	1000L	搪瓷	1	淋洗水高位槽	1000L	搪瓷	1	不变
37	母液接收罐	2000L	搪瓷	1	母液接收罐	2000L	搪瓷	1	不变
<b>镁条加工工段（B83 车间）</b>									
38	旋风分离器	1000L	不锈钢	1	旋风分离器	1000L	不锈钢	1	不变
39	离心通风机	2500pa, 2500m <sup>3</sup> /h, 7.5KW	碳钢	1	离心通风机	2500pa, 2500m <sup>3</sup> /h, 7.5KW	碳钢	1	不变
40	轻金属铣削机	/	不锈钢	1	轻金属铣削机	/	不锈钢	1	不变
41	轻金属铣削机	/	不锈钢	1	轻金属铣削机	/	不锈钢	1	不变
<b>7002 合成工段（C70 车间）</b>									

序号	环评设计				实际建设情况				备注
	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	
42	乙醚高位槽	1500L	碳钢	1	乙醚高位槽	1500L	碳钢	1	不变
43	邻氯氯苄计量罐	1000L	不锈钢	1	邻氯氯苄计量罐	1000L	不锈钢	1	不变
44	邻氯氯苄高位槽	1700L	碳钢	4	邻氯氯苄高位槽	1700L	碳钢	4	不变
45	格氏合成釜	3000L	碳钢	4	格氏合成釜	3000L	碳钢	4	不变
46	格氏釜冷凝器	50m <sup>2</sup>	碳钢	4	格氏釜冷凝器	50m <sup>2</sup>	碳钢	4	不变
47	格氏补集冷凝器	40m <sup>2</sup>	碳钢	1	格氏补集冷凝器	40m <sup>2</sup>	碳钢	1	不变
48	补集液接收罐	600L	不锈钢	1	补集液接收罐	600L	不锈钢	1	不变
49	格氏尾气液封罐	200L	不锈钢	1	格氏尾气液封罐	200L	不锈钢	1	不变
50	甲苯高位槽	1500L	不锈钢	1	甲苯高位槽	1500L	不锈钢	1	不变
51	配制釜	3000L	不锈钢	1	配制釜	3000L	不锈钢	1	不变
52	冷凝器	20m <sup>2</sup>	碳钢	1	冷凝器	20m <sup>2</sup>	碳钢	1	不变
53	7001 配制液高位槽	2500L	不锈钢	5	7001 配制液高位槽	2500L	不锈钢	5	不变
54	7002 合成釜	5000L	碳钢	5	7002 合成釜	5000L	碳钢	5	不变
55	7002 淬灭水洗釜	10000L	搪瓷	5	7002 淬灭水洗釜	10000L	搪瓷	5	不变
56	硫酸钠配制釜	6300L	搪瓷	1	硫酸钠配制釜	6300L	搪瓷	1	不变
57	淬灭釜冷凝器	30m <sup>2</sup>	石墨	1	淬灭釜冷凝器	30m <sup>2</sup>	石墨	1	不变
58	7002 二洗水中转罐	5000L	搪瓷	1	7002 二洗水中转罐	5000L	搪瓷	1	不变
59	盐酸中转罐	2000L	搪瓷	1	盐酸中转罐	2000L	搪瓷	1	不变
60	7002 淬灭水中转罐	5000L	搪瓷	1	7002 淬灭水中转罐	5000L	搪瓷	1	不变
61	7002 二洗水中转罐	5000L	搪瓷	1	7002 二洗水中转罐	5000L	搪瓷	1	不变
62	7002 合成补集冷凝器	50m <sup>2</sup>	石墨	1	7002 合成补集冷凝器	50m <sup>2</sup>	石墨	1	不变
63	7002 水洗补集冷凝器	50m <sup>2</sup>	石墨	1	7002 水洗补集冷凝器	50m <sup>2</sup>	石墨	1	不变
64	7002 合成液封罐	200L	不锈钢	1	7002 合成液封罐	200L	不锈钢	1	不变
65	7002 水洗液封罐	200L	不锈钢	2	7002 水洗液封罐	200L	不锈钢	2	不变
66	7002 水洗油层中转罐	10000L	不锈钢	1	7002 水洗油层中转罐	10000L	不锈钢	1	不变

副产氯化镁制备工段（E20 车间）

序号	环评设计				实际建设情况				备注
	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	
67	氯化镁中和釜	5000L	搪瓷	1	氯化镁中和釜	5000L	搪瓷	1	不变
68	萃取水层中转罐	5000L	搪瓷	1	萃取水层中转罐	5000L	搪瓷	1	不变
69	萃取甲苯蒸馏釜	5000L	搪瓷	1	萃取甲苯蒸馏釜	5000L	搪瓷	1	不变
70	冷凝器	25m <sup>2</sup>	碳钢	2	冷凝器	25m <sup>2</sup>	碳钢	2	不变
71	氯化镁蒸馏釜	5000L	搪瓷	2	氯化镁蒸馏釜	5000L	搪瓷	2	不变
72	冷凝器	25m <sup>2</sup>	碳钢	4	冷凝器	25m <sup>2</sup>	碳钢	4	不变
73	液封罐	150L	不锈钢	2	液封罐	150L	不锈钢	2	不变
74	真空缓冲罐	300L	不锈钢	3	真空缓冲罐	300L	不锈钢	3	不变
75	真空泵	120L/S	碳钢	3	真空泵	120L/S	碳钢	3	不变
76	泵后捕集冷凝器	20m <sup>2</sup>	碳钢	1	泵后捕集冷凝器	20m <sup>2</sup>	碳钢	1	不变
77	泵后捕集接收罐	1000L	不锈钢	1	泵后捕集接收罐	1000L	不锈钢	1	不变
78	切片釜	5000L	搪瓷	1	切片釜	5000L	搪瓷	1	不变
79	冷凝器	25m <sup>2</sup>	碳钢	2	冷凝器	25m <sup>2</sup>	碳钢	2	不变
80	/	/	/		蒸馏水中转罐	1500L	不锈钢	1	新增, 配套切片釜, 计量切片釜常压蒸馏冷凝废水水量
81	切片机	/	碳钢	1	切片机	/	碳钢	1	不变
<b>7003 合成工段 (C70 车间)</b>									
82	硫酸高位槽	600L	碳钢	1	硫酸高位槽	600L	碳钢	1	不变
83	醋酐高位槽	500L	不锈钢	2	醋酐高位槽	500L	不锈钢	2	不变
84	7003 合成釜	10000L	搪瓷	2	7003 合成釜	10000L	搪瓷	2	不变
85	合成釜冷凝器	15m <sup>2</sup>	石墨	2	合成釜冷凝器	15m <sup>2</sup>	石墨	2	不变
86	5°C水冷凝器	20m <sup>2</sup>	碳钢	1	5°C水冷凝器	20m <sup>2</sup>	碳钢	1	不变
87	5°C水箱	2000L	不锈钢	1	5°C水箱	2000L	不锈钢	1	不变
88	7003 脱乙醚釜	10000L	搪瓷	2	7003 脱乙醚釜	10000L	搪瓷	2	不变
89	精馏塔	DN500*H10000	不锈钢	2	精馏塔	DN500*H10000	不锈钢	2	不变

序号	环评设计				实际建设情况				备注
	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	
90	冷凝器	30m <sup>2</sup>	纯钛	3	冷凝器	30m <sup>2</sup>	纯钛	3	不变
91	乙醚干燥床	1500L	碳钢	1	乙醚干燥床	1500L	碳钢	1	不变
92	乙醚中转罐	1500L	不锈钢	1	乙醚中转罐	1500L	不锈钢	1	不变
93	7003 水洗釜	10000L	搪瓷	2	7003 水洗釜	10000L	搪瓷	2	不变
94	冷凝器	20m <sup>2</sup>	石墨	2	冷凝器	20m <sup>2</sup>	石墨	2	不变
95	换热器	20m <sup>2</sup>	不锈钢	2	换热器	20m <sup>2</sup>	不锈钢	2	不变
96	液碱高位槽	600L	碳钢	1	液碱高位槽	600L	碳钢	1	不变
97	7003 二洗水接收罐	5000L	搪瓷	1	7003 二洗水接收罐	5000L	搪瓷	1	不变
98	硫酸钠配制釜	3000L	搪瓷	1	硫酸钠配制釜	3000L	搪瓷	1	不变
99	7003 三洗水储罐	5000L	搪瓷	1	7003 三洗水储罐	5000L	搪瓷	1	不变
100	7003 升膜塔	20m <sup>2</sup>	纯钛	1	7003 降膜塔	20m <sup>2</sup>	不锈钢	1	由升膜蒸发器变为降膜蒸发器。使用降膜蒸发器可以缩短脱溶停留时间，降低中间产品变质的可能性
101	7003 升膜一级冷凝器	20m <sup>2</sup>	石墨	1	7003 降膜一级冷凝器	20m <sup>2</sup>	石墨	1	
102	7003 升膜二级冷凝器	30m <sup>2</sup>	碳钢	1	7003 降膜二级冷凝器	30m <sup>2</sup>	碳钢	1	
103	7003 预热器	5m <sup>2</sup>	不锈钢	1	7003 预热器	5m <sup>2</sup>	不锈钢	1	不变
104	7003 脱溶气液分离器	500L	纯钛	1	7003 脱溶气液分离器	500L	纯钛	1	不变
105	7003 降膜塔	15m <sup>2</sup>	不锈钢	1	7003 降膜塔	15m <sup>2</sup>	不锈钢	1	不变
106	7003 降膜冷凝器	20m <sup>2</sup>	不锈钢	1	7003 降膜冷凝器	20m <sup>2</sup>	不锈钢	1	不变
107	真空泵	200L/S	碳钢	2	真空泵	200L/S	碳钢	2	不变
108	真空缓冲罐	1250L	搪瓷	1	真空缓冲罐	1250L	搪瓷	1	不变
109	泵后冷凝器	20m <sup>2</sup>	石墨	1	泵后冷凝器	20m <sup>2</sup>	石墨	1	不变
110	泵后冷凝接收罐	500L	不锈钢	1	泵后冷凝接收罐	500L	不锈钢	1	不变
111	7003 液封罐	300L	不锈钢	1	7003 液封罐	300L	不锈钢	1	不变
112	7003 粗品接收罐	2000L	搪瓷	2	7003 粗品接收罐	2000L	搪瓷	2	不变

序号	环评设计				实际建设情况				备注
	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	
113	甲苯分层罐	1000L	搪瓷	1	甲苯分层罐	1000L	搪瓷	1	不变
114	甲苯干燥床	2000L	不锈钢	1	甲苯干燥床	2000L	不锈钢	1	不变
115	甲苯中转罐	1000L	搪瓷	1	甲苯中转罐	1000L	搪瓷	1	不变
116	甲苯精馏塔釜	1000L	不锈钢	1	甲苯精馏塔釜	1000L	不锈钢	1	不变
117	精馏塔	DN400*H6000	不锈钢	1	精馏塔	DN400*H6000	不锈钢	1	不变
118	塔釜冷凝器	10m <sup>2</sup>	碳钢	1	塔釜冷凝器	10m <sup>2</sup>	碳钢	1	不变
119	塔顶一级冷凝器	15m <sup>2</sup>	碳钢	1	塔顶一级冷凝器	15m <sup>2</sup>	碳钢	1	不变
120	塔顶二级冷凝器	15m <sup>2</sup>	碳钢	1	塔顶二级冷凝器	15m <sup>2</sup>	碳钢	1	不变
121	前馏分接收罐	2000L	不锈钢	1	前馏分接收罐	2000L	不锈钢	1	不变
122	7003 溶解釜	5000L	搪瓷	1	7003 溶解釜	5000L	搪瓷	1	不变
123	甲醇高位槽	2000L	不锈钢	1	甲醇高位槽	2000L	不锈钢	1	不变
124	冷凝器	20m <sup>2</sup>	不锈钢	1	冷凝器	20m <sup>2</sup>	不锈钢	1	不变
125	7003 结晶釜	3000L	搪瓷	2	7003 结晶釜	5000L	搪瓷	2	结晶釜容积由 3000L变为5000L。 设备利旧（非合成 工序，设备容积变 大，不增加产品产 能）
126	7003 离心中转釜	5000L	搪瓷	1	7003 离心中转釜	5000L	搪瓷	1	不变
127	7003 漂洗甲醇高位槽	1000L	不锈钢	1	7003 漂洗甲醇高位槽	1000L	不锈钢	1	不变
128	7003 离心机	LGZ1250N	不锈钢	2	7003 离心机	LGZ1250N	不锈钢	2	不变
129	7003 离心母液中转罐	13000L	不锈钢	1	7003 离心母液中转罐	13000L	不锈钢	1	不变
<b>30%乙酸水溶液制备工段（E20 车间）</b>									
130	醋酸水中和釜	5000L	搪瓷	1	醋酸水中和釜	5000L	搪瓷	1	不变
131	醋酸水精馏釜	6300L	搪瓷	2	醋酸水精馏釜	6300L	搪瓷	2	不变
132	醋酸水精馏塔	400*7000	搪瓷	2	醋酸水精馏塔	400*7000	搪瓷	2	不变

序号	环评设计				实际建设情况				备注
	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	
133	冷凝器	25m <sup>2</sup>	石墨	4	冷凝器	25m <sup>2</sup>	石墨	4	不变
134	液封罐	150L	搪瓷	2	液封罐	150L	搪瓷	2	不变
135	醋酸水蒸馏釜	5000L	搪瓷	2	醋酸水蒸馏釜	5000L	搪瓷	2	不变
136	冷凝器	25m <sup>2</sup>	石墨	4	冷凝器	25m <sup>2</sup>	石墨	4	不变
137	液封罐	150L	搪瓷	2	液封罐	150L	搪瓷	2	不变
138	液碱高位槽	1000L	不锈钢	1	液碱高位槽	1000L	不锈钢	1	不变
139	真空泵	环保型	聚丙烯	2	真空泵	环保型	聚丙烯	2	不变
140	真空缓冲罐	500L	搪瓷	4	真空缓冲罐	500L	搪瓷	4	不变
141	烘干机	5000L	碳钢	2	烘干机	5000L	碳钢	2	不变
142	真空泵	120L/S	碳钢	2	真空泵	120L/S	碳钢	2	不变
143	真空缓冲罐	500L	不锈钢	2	真空缓冲罐	500L	不锈钢	2	不变
144	冷凝器	25m <sup>2</sup>	碳钢	2	冷凝器	25m <sup>2</sup>	碳钢	2	不变
145	干燥水接收罐	1000L	不锈钢	2	干燥水接收罐	1000L	不锈钢	2	不变
146	泵后冷凝器	20m <sup>2</sup>	石墨	1	泵后冷凝器	20m <sup>2</sup>	石墨	1	不变
147	泵后接收罐	1000L	不锈钢	1	泵后接收罐	1000L	不锈钢	1	不变
<b>7003 母液精馏工段 (E20 车间)</b>									
148	7003 母液精馏釜	5000L	搪瓷	2	7003 母液精馏釜	5000L	搪瓷	2	不变
149	7003 母液精馏釜	5000L	搪瓷	1	7003 母液精馏釜	5000L	搪瓷	1	不变
150	精馏塔	400*8000	不锈钢	2	精馏塔	400*8000	不锈钢	2	不变
151	精馏塔	400*8000	不锈钢	1	精馏塔	400*8000	不锈钢	1	不变
152	冷凝器	10m <sup>2</sup>	不锈钢	2	冷凝器	10m <sup>2</sup>	不锈钢	2	不变
153	冷凝器	10m <sup>2</sup>	石墨	1	冷凝器	10m <sup>2</sup>	石墨	1	不变
154	冷凝器	20m <sup>2</sup>	不锈钢	2	冷凝器	20m <sup>2</sup>	不锈钢	2	不变
<b>2007 合成工段 (C70 车间)</b>									
155	7003 配制釜	3000L	不锈钢	2	7003 配制釜	3000L	不锈钢	2	不变
156	二氯乙烷高位槽	1250L	不锈钢	1	二氯乙烷高位槽	1250L	不锈钢	1	不变

序号	环评设计				实际建设情况				备注
	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	
157	二氯乙烷高位槽	600L	不锈钢	1	二氯乙烷高位槽	600L	不锈钢	1	不变
158	7003 配制液高位槽	3100L	不锈钢	1	7003 配制液高位槽	3100L	不锈钢	1	不变
159	7003 配制液计量罐	1800L	不锈钢	1	7003 配制液计量罐	1800L	不锈钢	1	不变
160	2007 配制釜	5000L	搪瓷	1	2007 配制釜	5000L	搪瓷	1	不变
161	冷凝器	25m <sup>2</sup>	石墨	1	冷凝器	25m <sup>2</sup>	石墨	1	不变
162	2007 合成釜	5000L	搪瓷	4	2007 合成釜	5000L	搪瓷	4	不变
163	2007 合成气升塔	DN500*10*3000	搪瓷	4	2007 合成气升塔	DN500*10*3000	搪瓷	4	不变
164	循环水冷凝器	40m <sup>2</sup>	石墨	4	循环水冷凝器	40m <sup>2</sup>	石墨	4	不变
165	盐水冷凝器	30m <sup>2</sup>	石墨	4	盐水冷凝器	30m <sup>2</sup>	石墨	4	不变
166	双氧水高位槽	500L	不锈钢	4	双氧水高位槽	500L	不锈钢	4	不变
167	分水罐	300L	不锈钢	4	分水罐	300L	不锈钢	4	不变
168	合成分水接收罐	5000L	不锈钢	1	合成分水接收罐	5000L	不锈钢	1	不变
169	真空泵	120L/S	碳钢	4	真空泵	120L/S	碳钢	4	不变
170	备用真空泵	120L/S	碳钢	1	备用真空泵	120L/S	碳钢	1	不变
171	真空缓冲罐	500L	搪瓷	4	真空缓冲罐	500L	搪瓷	4	不变
172	泵后冷凝器	10m <sup>2</sup>	石墨	1	泵后冷凝器	10m <sup>2</sup>	石墨	1	不变
173	泵后捕集接收罐	500L	不锈钢	1	泵后捕集接收罐	500L	不锈钢	1	不变
174	2007 泄爆罐	5000L	碳钢	1	2007 泄爆罐	5000L	碳钢	1	不变
175	2007 淬灭釜	6300L	搪瓷	4	2007 淬灭釜	6300L	搪瓷	4	不变
176	淬灭釜冷凝器	25m <sup>2</sup>	石墨	1	淬灭釜冷凝器	25m <sup>2</sup>	石墨	1	不变
177	二氯乙烷高位槽	500L	不锈钢	1	二氯乙烷高位槽	500L	不锈钢	1	不变
178	配制釜	5000L	搪瓷	1	配制釜	5000L	搪瓷	1	不变
179	淬灭废水接收罐	20000L	搪瓷	1	淬灭废水接收罐	20000L	搪瓷	1	不变
180	2007 二洗釜	5000L	搪瓷	2	2007 二洗釜	5000L	搪瓷	2	不变
181	2007 二洗水罐	5000L	搪瓷	1	2007 二洗水罐	5000L	搪瓷	1	不变
182	2007 三洗釜	5000L	搪瓷	2	2007 三洗釜	5000L	搪瓷	2	不变

序号	环评设计				实际建设情况				备注
	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	
183	盐酸高位槽	500L	搪瓷	1	盐酸高位槽	500L	搪瓷	1	不变
184	液碱高位槽	600L	不锈钢	1	液碱高位槽	600L	不锈钢	1	不变
185	2007 三洗水罐	5000L	搪瓷	1	2007 三洗水罐	5000L	搪瓷	1	不变
186	2007 四洗釜	5000L	搪瓷	1	2007 四洗釜	5000L	搪瓷	1	不变
187	2007 五洗釜	5000L	搪瓷	1	2007 五洗釜	5000L	搪瓷	1	不变
188	2007 一级降膜塔	15m <sup>2</sup>	不锈钢	1	2007 一级降膜塔	15m <sup>2</sup>	不锈钢	1	不变
189	2007 二级降膜塔	15m <sup>2</sup>	不锈钢	1	2007 二级降膜塔	15m <sup>2</sup>	不锈钢	1	不变
190	循环水冷凝器	20m <sup>2</sup>	不锈钢	1	循环水冷凝器	20m <sup>2</sup>	不锈钢	1	不变
191	盐水冷凝器	15m <sup>2</sup>	石墨	2	盐水冷凝器	15m <sup>2</sup>	石墨	2	不变
192	真空泵	90L/S	碳钢	2	真空泵	90L/S	碳钢	2	不变
193	真空缓冲罐	500L	不锈钢	2	真空缓冲罐	500L	不锈钢	2	不变
194	泵后冷凝器	10m <sup>2</sup>	石墨	1	泵后冷凝器	10m <sup>2</sup>	石墨	1	不变
195	液封罐	300L	不锈钢	1	液封罐	300L	不锈钢	1	不变
196	2007 粗品接收罐	2000L	不锈钢	2	2007 粗品接收罐	2000L	不锈钢	2	不变
197	2007 粗品计量罐	1000L	不锈钢	1	2007 粗品计量罐	1000L	不锈钢	1	不变
198	2007 再脱溶釜	3000L	不锈钢	2	2007 再脱溶釜	3000L	不锈钢	2	不变
199	2007 再脱溶塔	Φ470*h3500	不锈钢	2	2007 再脱溶塔	Φ470*h3500	不锈钢	2	不变
200	冷凝器	40m <sup>2</sup>	不锈钢	2	冷凝器	40m <sup>2</sup>	不锈钢	2	不变
201	脱溶接收罐	500L	不锈钢	2	脱溶接收罐	500L	不锈钢	2	不变
202	真空泵	200L/S	碳钢	2	真空泵	200L/S	碳钢	2	不变
203	真空缓冲罐	500L	不锈钢	2	真空缓冲罐	500L	不锈钢	2	不变
204	泵后冷凝器	20m <sup>2</sup>	石墨	1	泵后冷凝器	20m <sup>2</sup>	石墨	1	不变
205	冷凝补集罐	500L	不锈钢	1	冷凝补集罐	500L	不锈钢	1	不变
<b>2007 淬灭废水处理工段 (E20 车间)</b>									
206	硫脲配制釜	5000L	搪瓷	1	硫脲配制釜	5000L	搪瓷	1	不变
207	冷凝器	15m <sup>2</sup>	不锈钢	1	冷凝器	15m <sup>2</sup>	不锈钢	1	不变

序号	环评设计				实际建设情况				备注
	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	
208	硫脲滴加罐	500L	不锈钢	2	硫脲滴加罐	500L	不锈钢	2	不变
209	淬灭水处理釜	5000L	搪瓷	2	淬灭水处理釜	5000L	搪瓷	2	不变
210	冷凝器	30m <sup>2</sup>	石墨	4	冷凝器	30m <sup>2</sup>	石墨	4	不变
211	淬灭水结晶釜	5000L	搪瓷	2	淬灭水结晶釜	5000L	搪瓷	2	不变
212	离心机	Φ1250	不锈钢	2	离心机	Φ1250	不锈钢	2	不变
213	离心母液接收罐	1000L	搪瓷	1	离心母液接收罐	1000L	搪瓷	1	不变
214	离心母液蒸馏釜	6300L	搪瓷	2	离心母液蒸馏釜	6300L	搪瓷	2	不变
215	冷凝器	30m <sup>2</sup>	石墨	4	冷凝器	30m <sup>2</sup>	石墨	4	不变
<b>2008 合成工段 (C70 车间)</b>									
216	DMF 高位槽	2400L	不锈钢	1	DMF 高位槽	2400L	不锈钢	1	不变
217	三氮唑配制釜	3000L	搪瓷	2	三氮唑配制釜	3000L	搪瓷	2	不变
218	冷凝器	20m <sup>2</sup>	不锈钢	1	冷凝器	20m <sup>2</sup>	不锈钢	1	不变
219	2008 合成釜	3000L	不锈钢	4	2008 合成釜	3000L	不锈钢	4	不变
220	精馏塔	DN400*H6000	不锈钢	4	精馏塔	DN400*H6000	不锈钢	4	不变
221	冷凝器	40m <sup>2</sup>	不锈钢	4	冷凝器	40m <sup>2</sup>	不锈钢	4	不变
222	补集冷凝器	50m <sup>2</sup>	碳钢	2	补集冷凝器	50m <sup>2</sup>	碳钢	2	不变
223	液封罐	100L	不锈钢	2	液封罐	100L	不锈钢	2	不变
224	液封罐	100L	不锈钢	2	液封罐	100L	不锈钢	2	不变
225	真空泵	120L/S	碳钢	2	真空泵	120L/S	碳钢	2	不变
226	真空泵	120L/S	碳钢	2	真空泵	120L/S	碳钢	2	不变
227	真空缓冲罐	500L	不锈钢	2	真空缓冲罐	500L	不锈钢	2	不变
228	泵后冷凝器	18m <sup>2</sup>	不锈钢	2	泵后冷凝器	18m <sup>2</sup>	不锈钢	2	不变
229	精馏塔	DN400*H6000	不锈钢	4	精馏塔	DN400*H6000	不锈钢	4	不变
230	冷凝器	40m <sup>2</sup>	不锈钢	4	冷凝器	40m <sup>2</sup>	不锈钢	4	不变
231	水解结晶釜	6300L	搪瓷	3	水解结晶釜	6300L	搪瓷	3	不变
232	冷凝器	20m <sup>2</sup>	不锈钢	1	冷凝器	20m <sup>2</sup>	不锈钢	1	不变

序号	环评设计				实际建设情况				备注
	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	
233	甲醇 - DMF 高位槽	800L	不锈钢	1	甲醇 - DMF 高位槽	800L	不锈钢	1	不变
234	5°C水箱	2000L	不锈钢	1	5°C水箱	2000L	不锈钢	1	不变
235	冷凝器	50m <sup>2</sup>	碳钢	1	冷凝器	50m <sup>2</sup>	碳钢	1	不变
236	碳酸钠配制釜	3000L	搪瓷	1	碳酸钠配制釜	3000L	搪瓷	1	不变
237	水高位槽	800L	不锈钢	1	水高位槽	800L	不锈钢	1	不变
238	水箱	1500*2000*1500	不锈钢	1	水箱	1500*2000*1500	不锈钢	1	不变
239	压滤机	3000L	不锈钢	4	压滤机	3000L	不锈钢	4	不变
240	冷凝器	20m <sup>2</sup>	石墨	2	冷凝器	20m <sup>2</sup>	石墨	2	不变
241	真空泵	90L/S	碳钢	2	真空泵	90L/S	碳钢	2	不变
242	真空缓冲罐	500L	不锈钢	1	真空缓冲罐	500L	不锈钢	1	不变
243	1:1DMF 配制釜	6300L	搪瓷	1	1:1DMF 配制釜	6300L	搪瓷	1	不变
244	1:1 甲醇配制釜	6300L	搪瓷	1	1:1 甲醇配制釜	6300L	搪瓷	1	不变
245	3:1 甲醇配制釜	6300L	搪瓷	1	3:1 甲醇配制釜	6300L	搪瓷	1	不变
246	三合一洗液中转罐	5000L	不锈钢	1	三合一洗液中转罐	5000L	不锈钢	1	不变
247	三合一二洗液中转罐	5000L	不锈钢	1	三合一二洗液中转罐	5000L	不锈钢	1	不变
248	三合一三洗液中转罐	5000L	不锈钢	1	三合一三洗液中转罐	5000L	不锈钢	1	不变
249	三合一四洗液中转罐	5000L	不锈钢	1	三合一四洗液中转罐	5000L	不锈钢	1	不变
250	三合一四洗母液中转罐	5000L	不锈钢	2	三合一四洗母液中转罐	5000L	不锈钢	2	不变
251	三合一压滤母液中转罐	5000L	不锈钢	3	三合一压滤母液中转罐	5000L	不锈钢	3	不变
252	精密过滤器	1000L	不锈钢	2	精密过滤器	1000L	不锈钢	2	不变
253	3:1 甲醇中转罐	5000L	不锈钢	1	3:1 甲醇中转罐	5000L	不锈钢	1	不变
254	回收含水甲醇中转罐	5000L	不锈钢	1	回收含水甲醇中转罐	5000L	不锈钢	1	不变
255	含水 DMF 中转罐	5000L	不锈钢	1	含水 DMF 中转罐	5000L	不锈钢	1	不变
256	甲醇/DMF 中转罐	5000L	不锈钢	1	甲醇/DMF 中转罐	5000L	不锈钢	1	不变

序号	环评设计				实际建设情况				备注
	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	
257	烘干机	GZA-5.0	不锈钢	3	烘干机	GZA-5.0	不锈钢	3	不变
258	热水箱	3000L	不锈钢	1	热水箱	3000L	不锈钢	1	不变
259	真空泵	90L/S	碳钢	3	真空泵	90L/S	碳钢	3	不变
260	真空缓冲罐	500L	不锈钢	3	真空缓冲罐	500L	不锈钢	3	不变
261	冷凝器	50m <sup>2</sup>	不锈钢	3	冷凝器	50m <sup>2</sup>	不锈钢	3	不变
262	冷凝接收罐	500L	不锈钢	3	冷凝接收罐	500L	不锈钢	3	不变
263	包装机	CDS-180II	不锈钢	1	包装机	CDS-180II	不锈钢	1	不变
264	除尘器	/	不锈钢	1	除尘器	/	不锈钢	1	不变
<b>甲醇精馏工段 (E30 车间)</b>									
265	甲醇精馏再沸器	7000L	碳钢	4	甲醇精馏再沸器	7000L	碳钢	4	不变
266	甲醇精馏塔	1200*22000	碳钢	4	甲醇精馏塔	1200*22000	碳钢	4	不变
267	冷凝器	80m <sup>2</sup>	碳钢	4	冷凝器	80m <sup>2</sup>	碳钢	4	不变
268	甲醇精馏上塔	800*11000	碳钢	1	甲醇精馏上塔	800*11000	碳钢	1	不变
269	甲醇精馏下塔	800*11000	碳钢	2	甲醇精馏下塔	800*11000	碳钢	2	不变
270	甲醇精馏再沸器	40m <sup>2</sup>	碳钢	2	甲醇精馏再沸器	40m <sup>2</sup>	碳钢	2	不变
<b>套用 DMF 精馏工段 (E30 车间)</b>									
271	水精馏上塔	1000*12000	碳钢	1	水精馏上塔	1000*12000	碳钢	1	不变
272	水精馏下塔	1000*11000	碳钢	2	水精馏下塔	1000*11000	碳钢	2	不变
273	水精馏再沸器	40m <sup>2</sup>	碳钢	2	水精馏再沸器	40m <sup>2</sup>	碳钢	2	不变
274	真空泵	120L/S	碳钢	2	真空泵	120L/S	碳钢	2	不变
275	真空缓冲罐	800L	不锈钢	2	真空缓冲罐	800L	不锈钢	2	不变
276	DMF 精馏釜	6300L	不锈钢	7	DMF 精馏釜	6300L	不锈钢	7	不变
277	DMF 精馏塔	600*11000	不锈钢	7	DMF 精馏塔	600*11000	不锈钢	7	不变
278	一级冷凝器	15m <sup>2</sup>	不锈钢	7	一级冷凝器	15m <sup>2</sup>	不锈钢	7	不变
279	二级冷凝器	15m <sup>2</sup>	不锈钢	7	二级冷凝器	15m <sup>2</sup>	不锈钢	7	不变
280	真空泵	120L/S	碳钢	7	真空泵	120L/S	碳钢	7	不变

序号	环评设计				实际建设情况				备注
	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	
281	真空缓冲罐	300L	碳钢	7	真空缓冲罐	300L	碳钢	7	不变
282	离心机	Φ1250	不锈钢	1	离心机	Φ1250	不锈钢	1	不变
283	离心母液中转罐	2m <sup>3</sup>	碳钢	1	离心母液中转罐	2m <sup>3</sup>	碳钢	1	不变
284	离心母液中转罐	10m <sup>3</sup>	不锈钢	1	离心母液中转罐	10m <sup>3</sup>	不锈钢	1	不变
285	DMF 精馏再沸器	8000L	碳钢	3	DMF 精馏再沸器	8000L	碳钢	3	不变
286	DMF 精馏塔	1000*22000	不锈钢	3	DMF 精馏塔	1000*22000	不锈钢	3	不变
287	一级冷凝器	60m <sup>2</sup>	不锈钢	3	一级冷凝器	60m <sup>2</sup>	不锈钢	3	不变
288	二级冷凝器	50m <sup>2</sup>	碳钢	3	二级冷凝器	50m <sup>2</sup>	碳钢	3	不变
289	真空缓冲罐	1500L	碳钢	1	真空缓冲罐	1500L	碳钢	1	不变
290	真空缓冲罐	300L	碳钢	2	真空缓冲罐	300L	碳钢	2	不变
291	DMF 精馏真空泵	120L/S	碳钢	3	DMF 精馏真空泵	120L/S	碳钢	3	不变
292	真空缓冲罐	500L	碳钢	3	真空缓冲罐	500L	碳钢	3	不变
<b>DMF 调配工段 (E30 车间)</b>									
293	DMF 调配釜	6300L	搪瓷	2	DMF 调配釜	6300L	搪瓷	2	不变
294	离心机	Φ1250	不锈钢	1	离心机	Φ1250	不锈钢	1	不变
295	调配母液中转罐	2m <sup>3</sup>	不锈钢	1	调配母液中转罐	2m <sup>3</sup>	不锈钢	1	不变
<b>精馏区 (E30 车间)</b>									
296	50% 甲醇接收罐	5m <sup>3</sup>	不锈钢	2	50% 甲醇接收罐	5m <sup>3</sup>	不锈钢	2	不变
297	过滤器	布袋式	不锈钢	1	过滤器	布袋式	不锈钢	1	不变
298	压滤母液接收罐	5m <sup>3</sup>	不锈钢	1	压滤母液接收罐	5m <sup>3</sup>	不锈钢	1	不变
299	套用 DMF 接收罐	5m <sup>3</sup>	不锈钢	1	套用 DMF 接收罐	5m <sup>3</sup>	不锈钢	1	不变
300	东塔低含水 DMF 接收罐	5m <sup>3</sup>	不锈钢	1	东塔低含水 DMF 接收罐	5m <sup>3</sup>	不锈钢	1	不变
301	东塔高含水 DMF 接收罐	5m <sup>3</sup>	不锈钢	1	东塔高含水 DMF 接收罐	5m <sup>3</sup>	不锈钢	1	不变
302	西塔低含水 DMF 接收罐	5m <sup>3</sup>	不锈钢	1	西塔低含水 DMF 接收罐	5m <sup>3</sup>	不锈钢	1	不变

序号	环评设计				实际建设情况				备注
	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	
	收罐				收罐				
303	西塔 50%DMF 接收罐	5m <sup>3</sup>	不锈钢	2	西塔 50%DMF 接收罐	5m <sup>3</sup>	不锈钢	2	不变
304	废水接收罐	5m <sup>3</sup>	不锈钢	1	废水接收罐	5m <sup>3</sup>	不锈钢	1	不变
305	稀硫酸接收罐	5m <sup>3</sup>	搪瓷	1	稀硫酸接收罐	5m <sup>3</sup>	搪瓷	1	不变
306	补集液接收罐	5m <sup>3</sup>	不锈钢	1	补集液接收罐	5m <sup>3</sup>	不锈钢	1	不变
307	液碱中转罐	5m <sup>3</sup>	不锈钢	1	液碱中转罐	5m <sup>3</sup>	不锈钢	1	不变
308	补集冷凝器	15m <sup>2</sup>	石墨	4	补集冷凝器	15m <sup>2</sup>	石墨	4	不变
309	补集冷凝器	15m <sup>2</sup>	碳钢	4	补集冷凝器	15m <sup>2</sup>	碳钢	4	不变
310	5℃水箱	10m <sup>3</sup>	不锈钢	1	5℃水箱	10m <sup>3</sup>	不锈钢	1	不变
311	5℃水冷凝器	10m <sup>2</sup>	碳钢	1	5℃水冷凝器	10m <sup>2</sup>	碳钢	1	不变
312	废水接收罐	10m <sup>3</sup>	不锈钢	1	废水接收罐	10m <sup>3</sup>	不锈钢	1	不变
313	甲醇母液接收罐	10m <sup>3</sup>	不锈钢	1	甲醇母液接收罐	10m <sup>3</sup>	不锈钢	1	不变
314	西塔低含水 DMF 接收罐	5m <sup>3</sup>	不锈钢	1	西塔低含水 DMF 接收罐	5m <sup>3</sup>	不锈钢	1	不变
315	泄爆罐	10m <sup>3</sup>	碳钢	1	泄爆罐	10m <sup>3</sup>	碳钢	1	不变
316	蒸汽冷凝水罐	5m <sup>3</sup>	碳钢	1	蒸汽冷凝水罐	5m <sup>3</sup>	碳钢	1	不变
317	氮气缓冲罐	2500L	碳钢	1	氮气缓冲罐	2500L	碳钢	1	不变
318	压缩空气缓冲罐	2500L	碳钢	1	压缩空气缓冲罐	2500L	碳钢	1	不变
319	尾气冷凝液收集罐	600L	不锈钢	1	尾气冷凝液收集罐	600L	不锈钢	1	不变
320	捕集真空泵	120L/S	碳钢	1	捕集真空泵	120L/S	碳钢	1	不变
321	真空缓冲罐	800L	不锈钢	1	真空缓冲罐	800L	不锈钢	1	不变
322	RTO 风机	风压 6500pa、风量 3000m <sup>3</sup> /h	不锈钢	1	RTO 风机	风压 6500pa、风量 3000m <sup>3</sup> /h	不锈钢	1	不变
323	除湿器	1500L	碳钢	1	除湿器	1500L	碳钢	1	不变
324	一级酸喷淋塔	2500×8020	聚丙烯	1	一级酸喷淋塔	2500×8020	聚丙烯	1	不变

序号	环评设计				实际建设情况				备注
	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	
325	一级碱喷淋塔	2500×8020	聚丙烯	1	一级碱喷淋塔	2500×8020	聚丙烯	1	不变
<b>2008 母液蒸馏工段 (E20 车间)</b>									
326	2008 母液蒸馏釜	5000L	搪瓷	1	2008 母液蒸馏釜	5000L	搪瓷	1	不变
327	冷凝器	20m <sup>2</sup>	不锈钢	2	冷凝器	20m <sup>2</sup>	不锈钢	2	不变
328	2008 母液结晶釜	5000L	搪瓷	1	2008 母液结晶釜	5000L	搪瓷	1	不变
329	离心机	Φ1250	不锈钢	1	离心机	Φ1250	不锈钢	1	不变
330	离心母液接收罐	1000L	不锈钢	1	离心母液接收罐	1000L	不锈钢	1	不变
331	烘干机	3000L	不锈钢	1	烘干机	3000L	不锈钢	1	不变
332	冷凝器	10m <sup>2</sup>	石墨	1	冷凝器	10m <sup>2</sup>	石墨	1	不变
333	接收罐	1000L	不锈钢	1	接收罐	1000L	不锈钢	1	不变
334	真空泵	120L/S	碳钢	1	真空泵	120L/S	碳钢	1	不变
335	真空缓冲罐	1000L	不锈钢	1	真空缓冲罐	1000L	不锈钢	1	不变
336	泵后冷凝器	10m <sup>2</sup>	不锈钢	1	泵后冷凝器	10m <sup>2</sup>	不锈钢	1	不变
337	捕集冷凝器	20m <sup>2</sup>	石墨	1	捕集冷凝器	20m <sup>2</sup>	石墨	1	不变
338	捕集接收罐	1000L	不锈钢	1	捕集接收罐	1000L	不锈钢	1	不变
<b>高规氟环唑制备工段 (E20 车间)</b>									
339	投料真空泵	90L/S	碳钢	1	投料真空泵	90L/S	碳钢	1	不变
340	真空缓冲罐	300L	不锈钢	1	真空缓冲罐	300L	不锈钢	1	不变
341	高规溶解釜	5000L	搪瓷	1	高规溶解釜	5000L	搪瓷	1	不变
342	冷凝器	30m <sup>2</sup>	石墨	2	冷凝器	30m <sup>2</sup>	石墨	2	不变
343	提纯结晶釜	5000L	搪瓷	1	提纯结晶釜	5000L	搪瓷	1	不变
344	离心机	Φ1250	不锈钢	2	离心机	Φ1250	不锈钢	2	不变
345	离心母液蒸馏釜	5000L	搪瓷	1	离心母液蒸馏釜	5000L	搪瓷	1	不变
346	离心母液蒸馏釜	5000L	搪瓷	1	离心母液蒸馏釜	5000L	搪瓷	1	不变
347	冷凝器	30m <sup>2</sup>	石墨	3	冷凝器	30m <sup>2</sup>	石墨	3	不变
348	热水箱	3000L	碳钢	1	热水箱	3000L	碳钢	1	不变

序号	环评设计				实际建设情况				备注
	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	
349	烘干机	3000L	不锈钢	1	烘干机	3000L	不锈钢	1	不变
350	冷凝器	10m <sup>2</sup>	石墨	1	冷凝器	10m <sup>2</sup>	石墨	1	不变
351	真空泵	120L/S	碳钢	1	真空泵	120L/S	碳钢	1	不变
352	真空缓冲罐	1000L	不锈钢	1	真空缓冲罐	1000L	不锈钢	1	不变
353	异丙醇接收罐	1000L	不锈钢	1	异丙醇接收罐	1000L	不锈钢	1	不变
354	泵后冷凝器	10m <sup>2</sup>	不锈钢	1	泵后冷凝器	10m <sup>2</sup>	不锈钢	1	不变
355	捕集冷凝器	20m <sup>2</sup>	石墨	1	捕集冷凝器	20m <sup>2</sup>	石墨	1	不变
356	捕集接收罐	1000L	不锈钢	1	捕集接收罐	1000L	不锈钢	1	不变
357	包装机	/	不锈钢	1	包装机	/	不锈钢	1	不变
<b>C70 车间公用设备</b>									
358	酰化尾气水吸收塔	30m <sup>2</sup>	石墨	4	酰化尾气水吸收塔	30m <sup>2</sup>	石墨	4	不变
359	盐酸吸收罐	3000L	玻璃钢	2	盐酸吸收罐	3000L	玻璃钢	2	不变
360	酰化尾气碱吸收塔	DN500×4500	聚丙烯	2	酰化尾气碱吸收塔	DN500×4500	聚丙烯	2	不变
361	碱吸收罐	3000L	碳钢	1	碱吸收罐	3000L	碳钢	1	不变
362	7001 尾气风机	6500pa, 2000m <sup>3</sup> /h, 15kW	玻璃钢	1	7001 尾气风机	6500pa, 2000m <sup>3</sup> /h, 15kW	玻璃钢	1	不变
363	7001 尾气风机	2500pa, 2000m <sup>3</sup> /h, 11kW	玻璃钢	1	7001 尾气风机	2500pa, 2000m <sup>3</sup> /h, 11kW	玻璃钢	1	不变
364	酸性尾气玻璃钢喷淋塔	φ2000×h6000	玻璃钢	3	酸性尾气玻璃钢喷淋塔	φ2000×h6000	玻璃钢	3	不变
365	氟苯树脂吸附装置	/	2205	1	氟苯树脂吸附装置	/	2205	1	不变
366	7002 水喷淋塔	DN1400×H5200	聚丙烯	1	7002 水喷淋塔	DN1400×H5200	聚丙烯	1	不变
367	2007 碱喷淋塔	DN1400×H5200	聚丙烯	1	2007 碱喷淋塔	DN1400×H5200	聚丙烯	1	不变
368	二氯乙烷树脂吸附装置	/	2205	1	二氯乙烷树脂吸附装置	/	2205	1	不变
369	RTO 风机	2500m <sup>3</sup> /h	不锈钢	1	RTO 风机	2500m <sup>3</sup> /h	不锈钢	1	不变

序号	环评设计				实际建设情况				备注
	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	
370	防爆水封除湿器	DN800	碳钢	1	防爆水封除湿器	DN800	碳钢	1	不变
371	活性炭吸附装置	2100×1400×1400	不锈钢	2	活性炭吸附装置	2100×1400×1400	不锈钢	2	不变
372	引风机	7000m <sup>3</sup> /h	不锈钢	1	引风机	7000m <sup>3</sup> /h	不锈钢	1	不变
373	中性尾气冷凝器	40m <sup>2</sup>	碳钢	2	中性尾气冷凝器	40m <sup>2</sup>	碳钢	2	不变
374	中性尾气冷凝接收罐	500L	不锈钢	1	中性尾气冷凝接收罐	500L	不锈钢	1	不变
375	三合一尾气喷淋塔	DN1400×5200	玻璃钢	1	三合一尾气喷淋塔	DN1400×5200	玻璃钢	1	不变
376	室内引风风机	45000m <sup>3</sup> /h, TF-481B-75kW	玻璃钢	1	室内引风风机	45000m <sup>3</sup> /h, TF-481B-75kW	玻璃钢	1	不变
377	室内引风风机	40000m <sup>3</sup> /h, TF-481B-55kW	玻璃钢	1	室内引风风机	40000m <sup>3</sup> /h, TF-481B-55kW	玻璃钢	1	不变
378	室内引风活性炭吸附装置	4800L×3500W× H2600	FRP-901	1	室内引风活性炭吸附装置	4800L×3500W× H2600	FRP-901	1	不变
379	室内引风活性炭吸附装置	4700L×2750W× H2600	FRP-901	1	室内引风活性炭吸附装置	4700L×2750W× H2600	FRP-901	1	不变
380	喷淋塔	φ3200×8700	FRP-901	1	喷淋塔	φ3200×8700	FRP-901	1	不变
381	喷淋塔	φ3000×8700	不锈钢	1	喷淋塔	φ3000×8700	不锈钢	1	不变
382	喷淋塔	DN1600×5200	聚丙烯	1	喷淋塔	DN1600×5200	聚丙烯	1	不变
383	正压通风风机	1000Pa, 1000m <sup>3</sup> /h	不锈钢	1	正压通风风机	1000Pa, 1000m <sup>3</sup> /h	不锈钢	1	不变
384	循环水池	7.5m×7m×1.5m	水泥构件	1	循环水池	7.5m×7m×1.5m	水泥构件	1	不变
385	冷却塔	500m <sup>3</sup> /h	组合件	1	冷却塔	500m <sup>3</sup> /h	组合件	1	不变
386	/	/	/	/	凉水塔	/	不锈钢	1	新增,降低循环冷却水温度
387	2008 合成泄爆罐	10000L	碳钢	1	2008 合成泄爆罐	10000L	碳钢	1	不变
388	格氏泄爆罐	10000L	碳钢	1	格氏泄爆罐	10000L	碳钢	1	不变
389	升降膜泄爆罐	10000L	碳钢	1	升降膜泄爆罐	10000L	碳钢	1	不变

序号	环评设计				实际建设情况				备注
	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	
390	蒸汽冷凝水接收罐	2000L	碳钢	1	蒸汽冷凝水接收罐	2000L	碳钢	1	不变
391	氮气缓冲罐	1000L	碳钢	2	氮气缓冲罐	1000L	碳钢	2	不变
392	压缩空气缓冲罐	1000L	碳钢	1	压缩空气缓冲罐	1000L	碳钢	1	不变
<b>E20 车间公用设备</b>									
393	除雾器	/	不锈钢	1	除雾器	/	不锈钢	1	不变
394	活性炭吸附箱	4000×2000×3800	不锈钢	1	活性炭吸附箱	4000×2000×3800	不锈钢	1	不变
395	液碱高位槽	1000L	不锈钢	1	液碱高位槽	1000L	不锈钢	1	不变
396	室内引风风机	38000m <sup>3</sup> /h; 3200Pa	玻璃钢	1	室内引风风机	38000m <sup>3</sup> /h; 3200Pa	玻璃钢	1	不变
397	无组织废气风机	2000m <sup>3</sup> /h; 2000Pa	碳钢	1	无组织废气风机	2000m <sup>3</sup> /h; 2000Pa	碳钢	1	不变
398	工艺尾气风机	2500m <sup>3</sup> /h; 3000Pa	碳钢	1	工艺尾气风机	2500m <sup>3</sup> /h; 3000Pa	碳钢	1	不变
399	RTO 风机	4800m <sup>3</sup> /h; 4000Pa	碳钢	1	RTO 风机	4800m <sup>3</sup> /h; 4000Pa	碳钢	1	不变
400	通风机	2000Pa	玻璃钢	1	通风机	2000Pa	玻璃钢	1	不变
401	工艺尾气喷淋塔	2400×6000	聚丙烯	2	工艺尾气喷淋塔	2400×6000	聚丙烯	2	不变
402	室内引风喷淋塔	2500×8020	聚丙烯	2	室内引风喷淋塔	2500×8020	聚丙烯	2	不变
403	防爆水封	/	碳钢	1	防爆水封	/	碳钢	1	不变
404	泄爆罐	8000L	碳钢	1	泄爆罐	8000L	碳钢	1	不变
405	泄爆罐	5000L	碳钢	1	泄爆罐	5000L	碳钢	1	不变
406	5℃水箱	10000L	不锈钢	1	5℃水箱	10000L	不锈钢	1	不变
407	工艺水箱	10000L	不锈钢	1	工艺水箱	10000L	不锈钢	1	不变
408	氮气缓冲罐	2000L	碳钢	1	氮气缓冲罐	2000L	碳钢	1	不变
409	压缩空气缓冲罐	1000L	碳钢	1	压缩空气缓冲罐	1000L	碳钢	1	不变
410	仪表气缓冲罐	1000L	碳钢	1	仪表气缓冲罐	1000L	碳钢	1	不变

序号	环评设计				实际建设情况				备注
	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	设备名称	规格/型号	材质	数量 台/套	
<b>三氯化铝离心母液中和耙干工段（B40 车间）</b>									
411	/	/	/	/	三氯化铝母液接收釜	6300L	搪瓷	1	新增。为确保副产工业结晶氯化铝满足《工业结晶氯化铝》（HG/T3251-2018）技术指标，三氯化铝离心母液不套用、直接经中和耙干产生废盐，作危废处置
412	/	/	/	/	三氯化铝中和釜	10000L	搪瓷	1	
413	/	/	/	/	中和釜冷凝器	20m <sup>2</sup>	石墨	1	
414	/	/	/	/	耙干机	5000L	碳钢	1	
415	/	/	/	/	无油真空泵	70L/S	碳钢	1	
416	/	/	/	/	耙干冷凝器	40m <sup>2</sup>	碳钢	1	
417	/	/	/	/	采出水接收罐	1000L	碳钢+搪瓷	1	

### 3.3 主要原辅材料

安道麦辉丰本次验收项目涉及原辅材料消耗情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要原辅材料消耗情况

产品名称	物料名称	环评设计消耗量		调试期间消耗量		
		年耗量 (t)	单耗 (kg/t)	单耗 (kg/t)	消耗量 (t)	折算年耗量 (t)
氟环唑	99%氟苯	829.7	829.7	833.8	163.296	833.8
	99%氯乙酰氯	844	844	848.2	166.116	848.2
	99%三氯化铝	996.6	996.6	1001.5	196.139	1001.5
	99%镁条	220	220	220.9	45.397	220.9
	氮气	3	3	3	0.588	3
	99%乙醚	300	300	301.5	59.047	301.5
	99%邻氯氟苯	1400	1400	1406.8	275.515	1406.8
	99%甲苯	234.4	234.4	235.5	46.121	235.5
	30%盐酸	577.2	577.2	580.1	113.61	580.1
	99%氧化镁	18.7	18.7	18.7	3.662	18.7
	99%硫酸钠	190	190	190.9	37.387	190.9
	98%浓硫酸	132	132	132.7	25.989	132.7
	99%醋酐	1050	1050	1055.2	206.656	1055.2
	30%液碱	1196.5	1196.5	1202.5	235.504	1202.5
	99%甲醇	880	880	884.4	173.205	884.4
	99%片碱	114.4	114.4	114.9	22.503	114.9
	99%1, 2-二氯乙烷	480	480	482.4	94.476	482.4
	99%顺丁烯二酸酐	1610	1610	1618.1	316.897	1618.1
	99%碳酸氢钠	40	40	40.2	7.873	40.2
	50%双氧水	820	820	824.1	161.396	824.1
	99%苄基三甲基氯化铵	7.5	7.5	7.5	1.469	7.5
	99%DMF	386	386	387.9	75.968	387.9
	99%亚硫酸氢钠	66	66	66.3	12.985	66.3
	99%硫脲	65	65	65.3	12.789	65.3
	30%甲醇钠甲醇溶液	949.4	949.4	954.1	186.856	954.1
	95%1, 2, 4-三氮唑	423	423	425.1	83.254	425.1
99%碳酸钠	41.3	41.3	41.5	8.128	41.5	
99%异丙醇	80	266.67	270	37.314	81	

注: 调试期间(以 2021.5.18 ~ 2022.2.28 计)氟环唑产量为 195.845 吨(其中 97%氟环唑 57.644 吨、97.5%氟环唑 138.201 吨); 调试期间原辅料消耗量由企业根据实际消耗情况统计而得。

### 3.4 水源及水平衡

此次验收项目生产用水来自凯发新泉水务(大丰)有限公司, 年用水量约为 74102 吨。此次验收项目循环冷却用量为 1975m<sup>3</sup>/h。

调试期间杀菌剂废水产生量约为 703 吨, 高盐废水产生量约为 2580 吨(其中 2007 三洗高盐废水约为 160 吨、7002 二洗高盐废水约

为 180 吨、7003 二洗高盐废水约为 670 吨、其他高盐废水约为 1570 吨)，普通废水产生量约为 1636 吨，低浓废水产生量约为 3735 吨。调试期间产量为 195.845 吨，则折算杀菌剂废水年产生量约为 3590 吨，高盐废水年产生量约为 13174 吨，普通废水年产生量为 8354 吨，低浓废水年产生量为 19071 吨，此次验收项目废水合计年排放量约为 44189 吨。

本次验收项目实际生产过程中水平衡见图 3.4-1。

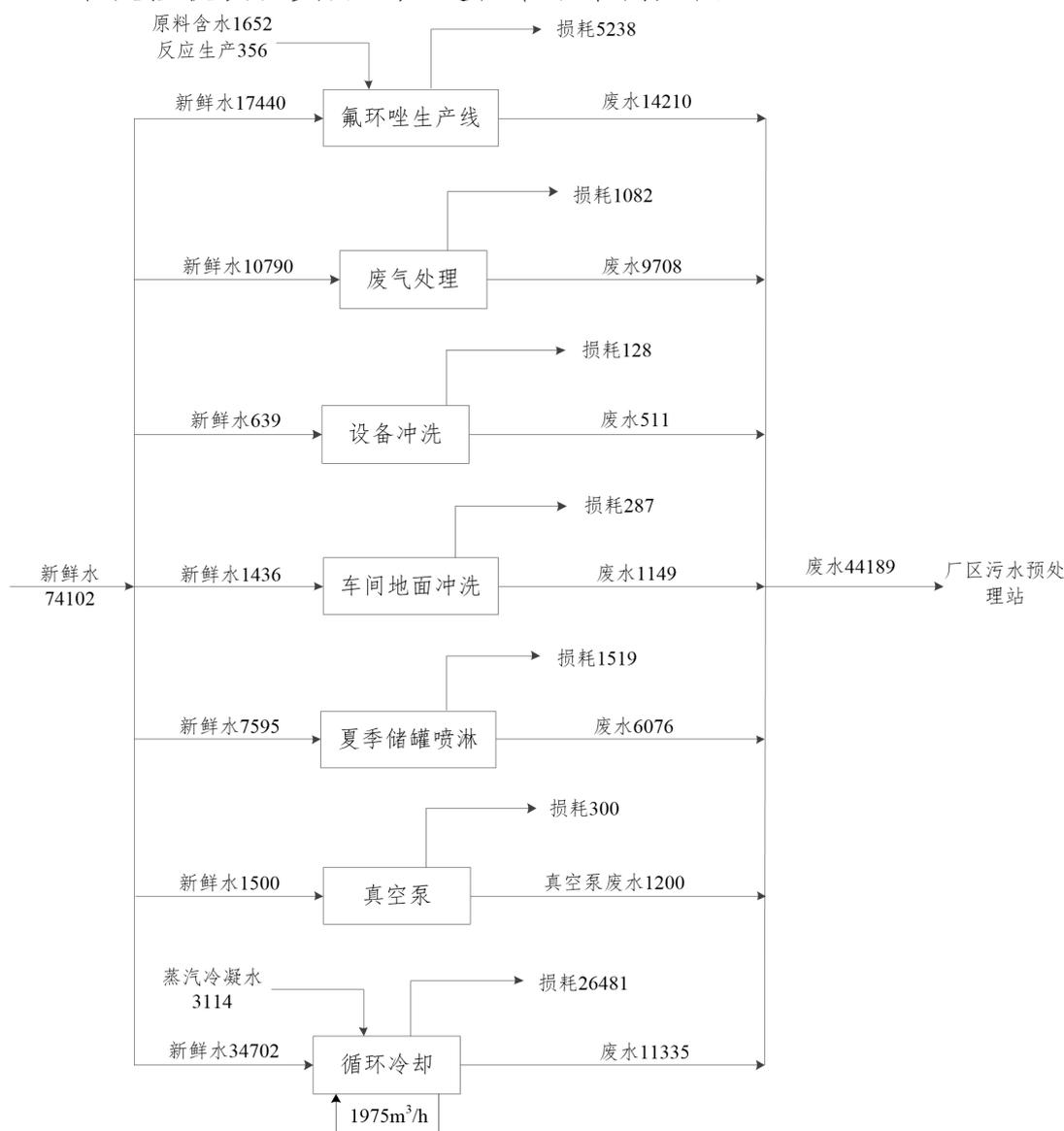


图 3.4-1 本次验收项目水平衡图 (t/a)

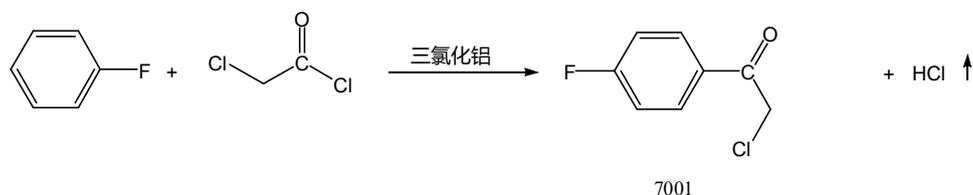
### 3.5 生产工艺

#### (1) 7001 制备

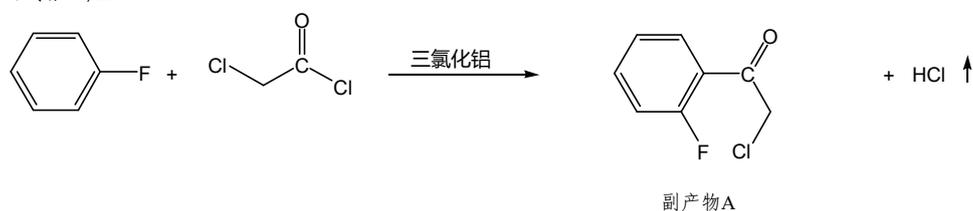
##### ① 反应方程式

##### A、酰氯化合成

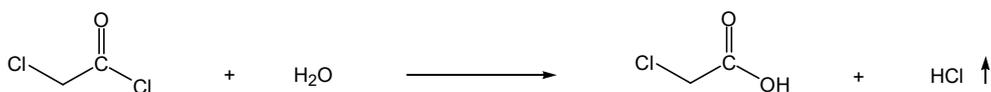
主反应：



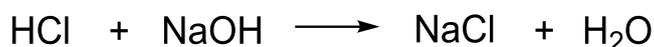
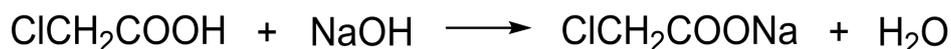
副反应：



##### B、酰氯化水解



##### D、三氯化铝离心母液中和



##### ② 工艺流程描述

##### A、酰氯化合成

通过氟苯高位槽（离心泵将罐区物料泵至高位槽）向酰氯化釜中加入定量氟苯，搅拌降温至 5°C 以下，加入定量的三氯化铝（人孔投料），打开尾气系统，加定量的氯乙酰氯（离心泵将罐区物料泵至高位槽），滴加过程中控制反应温度 ≤ 5°C（合成釜冷凝器为冷冻盐水，冷凝后温度 0°C），滴加结束保温反应一段时间，得酰氯化反应液。

## B、酰氯化水解、一次水洗

通过工艺水流量计向水解釜中加定量水（或一次水洗水）、通过高位槽向水解釜中加入氟苯（或萃取氟苯），再缓慢加入酰氯化反应液进行水解，加料过程中控制水解反应温度 $\leq 40^{\circ}\text{C}$ ，加料结束，搅拌，静置、分层，分下层水层去 7001 萃取，上层有机层物料留在水解釜中，通过流量计向釜中加入定量水（或二次水洗水，离心泵转料），加料结束，搅拌、静置、分层，下层有机层转二次水洗釜中，上层水层留在釜中作为下一批水解水；水解釜、二洗釜合并冷凝器（冷冻盐水，冷凝后温度  $0^{\circ}\text{C}$ ）。

## C、酰氯化二次水洗

二次水洗釜接收水解釜有机层后，通过工艺水流量计向水洗釜中加入定量水，搅拌、静置、分层，分水层至水解釜套用，有机层去酰氯化物水洗有机层中间槽，水解釜、二洗釜合并冷凝器（冷冻盐水，冷凝后温度  $0^{\circ}\text{C}$ ）。

## D、工业结晶氯化铝制备、三氯化铝离心母液中和耙干

向萃取釜加入上步水解水层（用转料泵转入），再加定量的氟苯（用转料泵至高位槽），在常压、常温条件下，搅拌、静置、分层，下层水层转入三氯化铝水溶液储罐，上层氟苯转入水解釜套用。

将三氯化铝水溶液储罐转入蒸馏釜中，在  $-0.08\text{MPa}$ ， $\leq 80^{\circ}\text{C}$  下，蒸馏部分水经冷凝（真空泵前两级冷凝器，泵后一级冷凝器，冷却介质为循环水，冷凝温度后为  $30^{\circ}\text{C}$ ）至蒸馏水接收罐（废水送污水处理站处理），蒸馏结束后，降温至  $35^{\circ}\text{C}$  以下，放料离心；离心结束后，采用  $0-5^{\circ}\text{C}$  工艺水（预先在洗涤水高位槽降温，待用）进行洗涤、离心，得到工业结晶氯化铝，离心母液至母液接收罐。

三氯化铝离心母液由 E20 车间母液接收罐转料至 B40 车间三氯化铝母液接收釜；向中和釜加液碱，控制釜内温度  $\leq 50^{\circ}\text{C}$ ，滴加三氯化铝离心母液；滴加结束后继续搅拌 20min，取样确认 pH 值在 11-13，

转入耙干机；开启耙干机真空泵，待真空稳定后（-0.05~-0.07Mpa），开启耙干夹套蒸汽进阀，控制耙干机温度在 65-95℃，耙干蒸馏水接至采出水接收罐（废水送污水处理站处理），废盐作危废处置。

### E、酰氯化脱溶、配制混合

通过转料泵将酰氯化物水洗有机层从储罐送至升降膜蒸发器，升膜常压蒸馏（一级为循环水冷凝，二级冷凝为冷冻盐水，冷凝后温度为 0℃），降膜负压蒸馏，控制压力-0.09MPa、蒸发器出口温度<60℃，蒸出氟苯（冷凝为冷冻盐水，冷凝后温度为 0℃）；蒸出氟苯经分层罐分层后，回收氟苯套用；从降膜蒸发器底部收集的料液进入酰氯化物接收罐经计量罐计量。

通过甲苯高位槽（离心泵将罐区物料泵至高位槽）向酰氯化物配制釜中加入定量甲苯，通过酰氯化物计量罐向配制釜中加入定量酰氯化物（氮气压转），常温搅拌 30 分钟后，转入酰氯化物配制液高位槽，用于下步加成反应工序。

## (2) 7002 制备

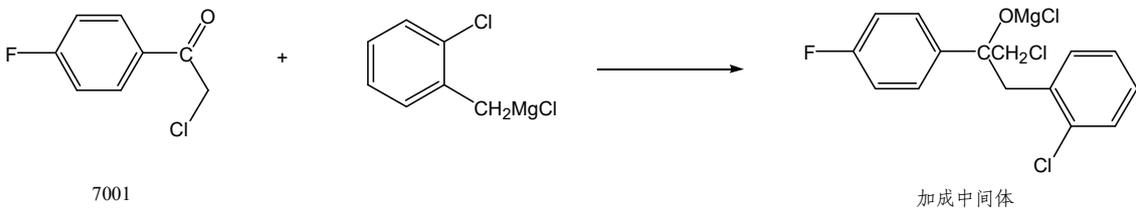
### ①反应方程式

#### A、格氏试剂制备

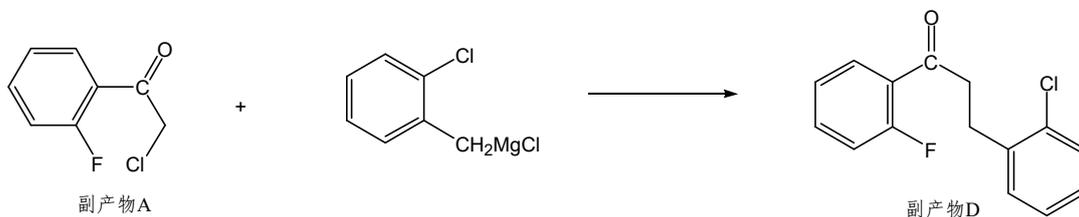
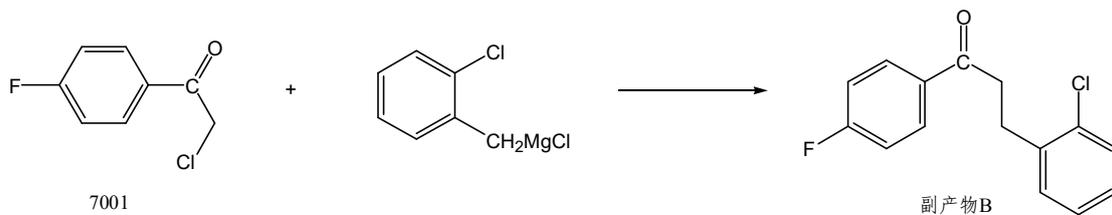


#### B、加成

##### 主反应：

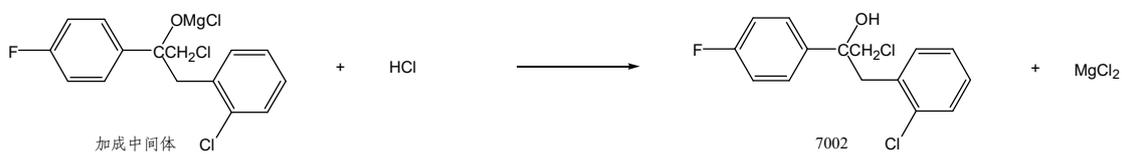


##### 副反应：

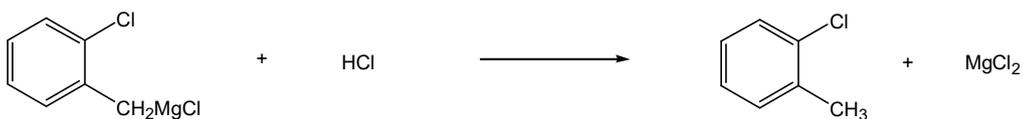
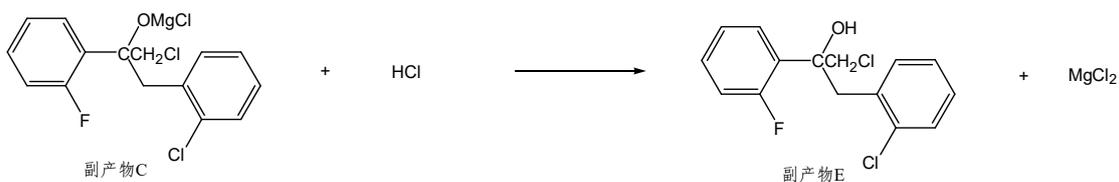


### C、加成反应液水解

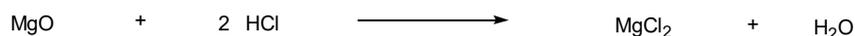
主反应:



副反应:



### D、工业氯化镁制备



## ②工艺流程描述

### A、镁屑制备

开启刨镁机，将按一定速率，将定量的镁条投入刨镁机中，得到镁屑，用于下一步合成。

### B、格氏试剂制备

通过乙醚高位槽（离心泵将罐区物料泵至高位槽）向格氏釜中加入定量乙醚，通过镁屑投料装置向格氏釜中投入镁屑，滴加定量的邻氯氯苄（离心泵将罐区物料泵至高位槽），滴加过程中控制反应温度在 $\leq 35^\circ\text{C}$ ，滴加结束后保温一段时间，得格氏试剂（冷凝为冷冻二甲苯，冷凝温度为 $-10^\circ\text{C}$ ）。

### C、加成

将格氏试剂从格氏釜转入加成釜中（氮气压转料），降温至 $0^\circ\text{C}$ ，向釜中加定量的酰氯化物-甲苯混合液，滴加过程中控制反应温度 $\leq 10^\circ\text{C}$ ，滴加结束于此温度下保温一段时间，得加成反应液。加成反应釜和酰氯化物配制釜合并冷凝器（冷冻二甲苯，冷凝后温度为 $-10^\circ\text{C}$ ）。

### D、加成反应液水解

向水解釜中加定量水（或套用水，离心泵转料）、稀盐酸（离心泵转料），降温至 $20^\circ\text{C}$ ，将加成反应液转入水解釜中，控制水解温度 $\leq 30^\circ\text{C}$ 。水解结束后，控制 $\text{pH} \leq 6$ ，保温反应一段时间（水解釜冷凝器为盐水冷凝器，冷凝后温度为 $-10^\circ\text{C}$ ）。保温结束，静置、分层，分下层水层去氯化镁废水中转罐，有机层留在釜中准备水洗。

再加定量的硫酸钠水溶液（预先配制），搅拌，静置，分层，水层去水洗废水贮罐（作为高盐废水转环保处理），有机层去加成水洗有机层中间槽（离心泵转料），用于下步合成。

### E、工业氯化镁制备

将加成水解水（离心泵将中转罐废水打入）投入中和釜中，加入定量的甲苯（从回收甲苯接收罐，通过离心泵转入），搅拌一段时间，静置分层；下层水去萃取水层中转罐，上层萃取甲苯层去萃取甲苯中转罐；将下层水去萃取水层中转罐打入中和釜中，加入定量的甲苯（从回收甲苯接收罐，通过离心泵转入）搅拌一段时间，静置分层；下层水去萃取水层中转罐，上层萃取甲苯层去萃取甲苯中转罐（与一次萃取甲苯合并处理）；将下层水去萃取水层中转罐打入中和釜中，加适量的氧化镁，中和 pH=7-8；转料至脱溶釜。

打开脱溶釜真空系统和蒸汽阀门，在负压-0.08MPa， $\leq 105^{\circ}\text{C}$ 下，气相经冷凝后（真空泵前泵后各一级冷凝器，冷却介质为循环水，冷凝温度后为  $30^{\circ}\text{C}$ ）至蒸馏水接收罐，废水送环保处理，无回流时停止脱溶，关闭真空系统，氮气补平。

将物料转切片釜中，常压脱溶，控制釜温 $\leq 120^{\circ}\text{C}$ ，气相经冷凝后（两级冷凝器，冷却介质为循环水，冷凝温度后为  $30^{\circ}\text{C}$ ）至蒸馏水储罐，废水送环保处理，无回流时停止脱溶。放料至切片机，得到工业氯化镁。

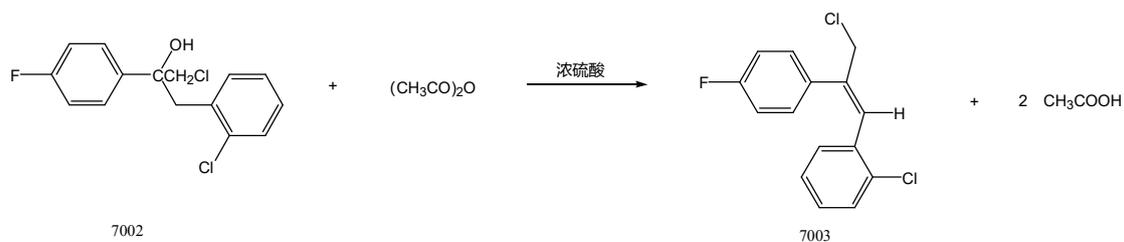
将萃取甲苯中转罐中萃取甲苯通过泵转入萃取甲苯蒸馏釜内，常压脱溶，控制釜温 $\leq 130^{\circ}\text{C}$ ，气相经冷凝后（两级冷凝器，一级冷却介质为循环水，二级冷却介质为冷冻盐水，冷凝温度后为  $0^{\circ}\text{C}$ ）至回收甲苯接收罐，回收甲苯套用于萃取；蒸馏结束后降温至  $50^{\circ}\text{C}$  以下，蒸馏残液作为危废处理。

### **（3）7003 制备**

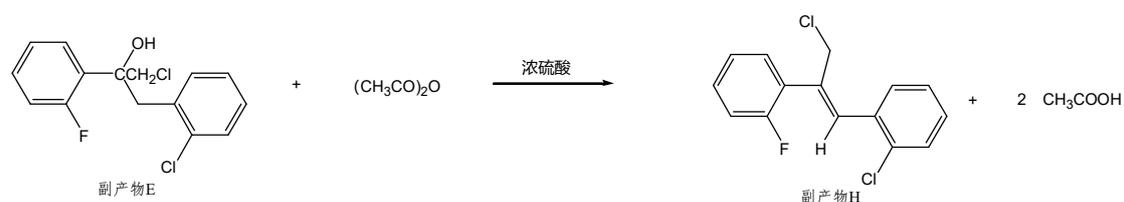
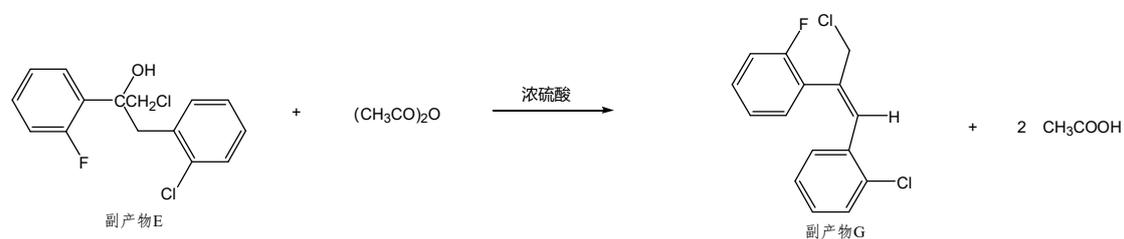
#### **①反应方程式**

##### **A、消除**

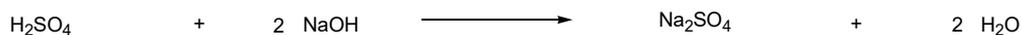
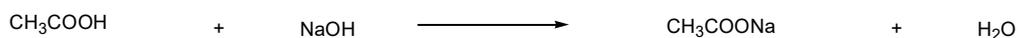
主反应：



副反应:



## B、水洗



## ②工艺流程描述

### A、消除

将加成水洗有机层从储罐转入合成釜中，控制釜内温度 $<25^\circ\text{C}$ ，加定量浓硫酸（离心泵将罐区物料泵至高位槽），再加定量醋酐（离心泵将罐区物料泵至高位槽），加料结束，在此温度保温反应一段时

间（一级冷凝，冷冻盐水，冷凝后温度为 0℃）。反应结束后转入脱醚脱溶釜。

### B、蒸馏

将合成液从合成釜转入醚脱溶釜（离心泵转料），控制釜温 < 95℃，回收醚套用（三级冷凝，冷冻盐水，冷凝后温度为 -10℃），蒸馏结束后转入水洗釜进行水洗。

### C、水洗

向水洗釜加适量的水，接收上一步脱溶后物料（离心泵输送），搅拌、静置，分下层水层至乙酸废水中转罐（用于 30% 乙酸水制备）；向水洗釜内加适量的水，再加适量的液碱（离心泵将罐区物料泵至高位槽），搅拌、静置，分下层水至废水储罐，送污水处理站处理；向水洗釜内加适量的硫酸钠水（预配制），搅拌、静置，分下层水至废水储罐，送污水处理站处理；（一级冷凝，冷却介质为冷冻盐水，冷凝后温度为 0℃）。

### D、30% 乙酸水溶液制备

往乙酸中和釜中投入上步产生的乙酸废水（离心泵将中转罐中乙酸废水打入），加适量的片碱（人孔投料），搅拌一段时间会后，转入乙酸精馏釜中；

在 -0.085mpa，釜温 < 130℃ 条件下，负压精馏，接收前馏分至前馏分接收罐（两级冷凝，冷却介质为循环水，冷凝后温度 30℃），作危废处置；取样合格后，改接主馏分至主馏分接收罐（即为 30% 乙酸水溶液）；精馏结束，加定量水溶解，加液碱调 pH=7-8，转耙干机；

在 -0.085mpa 下，控制耙干机温度 < 130℃，耙干蒸馏水至蒸馏水接收罐（真空泵前泵后各一级冷凝，冷却介质为循环水，冷凝后温度 30℃），送环保废水站处理，耙干结束后，降温至 50℃ 以下，耙干渣作为危废处理，送有处理资质单位处理。

## E、脱溶

通过转料泵将合成水洗有机层送至降膜蒸发器，降膜常压蒸馏，控制降膜蒸发器出口温度 $\leq 120^{\circ}\text{C}$ （两级冷凝，一级为循环水冷凝，二级冷凝为冷冻盐水，冷凝后温度为 $0^{\circ}\text{C}$ ）；降膜负压蒸馏，在 $\geq -0.090\text{MPa}$ 下，降膜负压蒸馏，在 $-0.095\text{MPa}$ 下，控制降膜蒸发器出口温度 $\leq 110^{\circ}\text{C}$ （冷凝为冷冻盐水，冷凝后温度为 $0^{\circ}\text{C}$ ）蒸出甲苯（脱溶甲苯经过精馏塔精馏，塔顶为乙醚，用于格式，塔底为甲苯，经片碱干燥床干燥后，用于7001配制；两级冷凝，一级循环水，二级冷冻盐水，冷凝后温度 $0^{\circ}\text{C}$ ），将塔底料液转至7003粗品储罐中。

## F、结晶、离心

向溶解釜中加入定量的甲醇（离心泵将罐区物料泵至高位槽），将7003粗品（氮气压转）投入溶解釜（循环水冷凝，冷凝后温度为 $30^{\circ}\text{C}$ ），搅拌均匀后，用氮气压转至降温结晶釜，降温结晶至 $10^{\circ}\text{C}$ 以下，离心，得到7003离心湿品，离心母液至离心母液储罐。

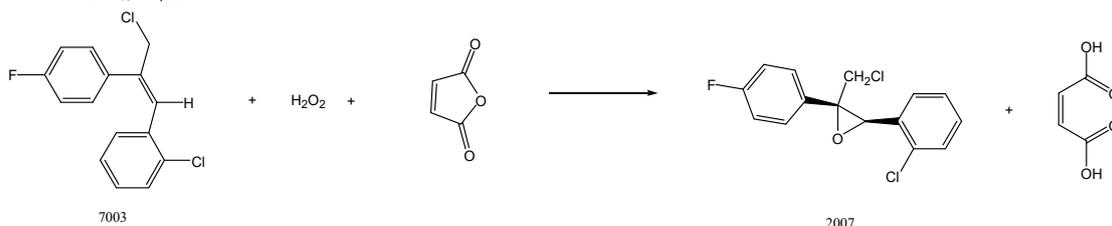
向7003母液精馏釜转入7003离心母液（用转料泵从罐区中转罐转入），搅拌，常压精馏，控制釜温 $< 80^{\circ}\text{C}$ ，接收前馏分至前馏分接收罐（前馏分作危废处置），取样合格后，改接回收甲醇套用（一级为循环水冷凝，二级冷凝为冷冻盐水，冷凝后温度为 $0^{\circ}\text{C}$ ）；精馏结束后，降温至 $35^{\circ}\text{C}$ 以下，精馏残液作危废处置）。

## （4）2007 制备

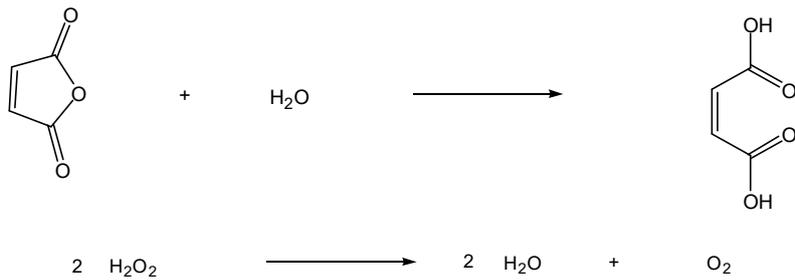
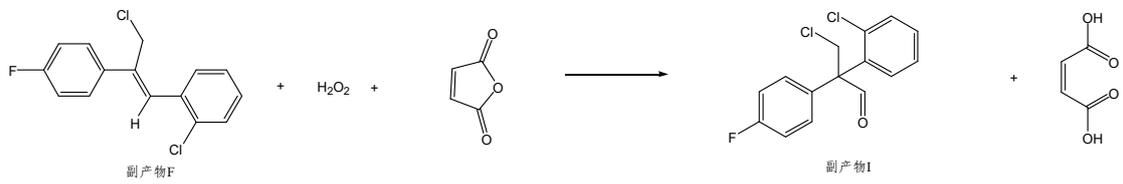
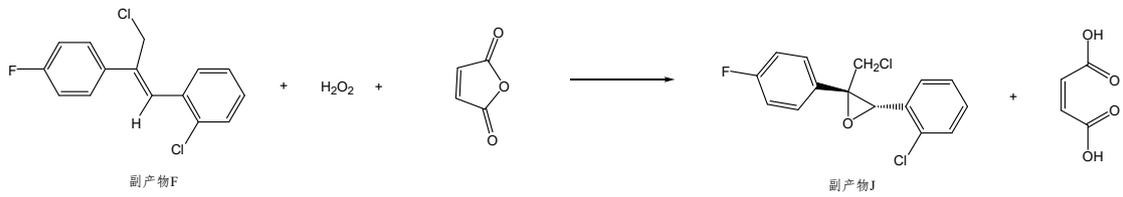
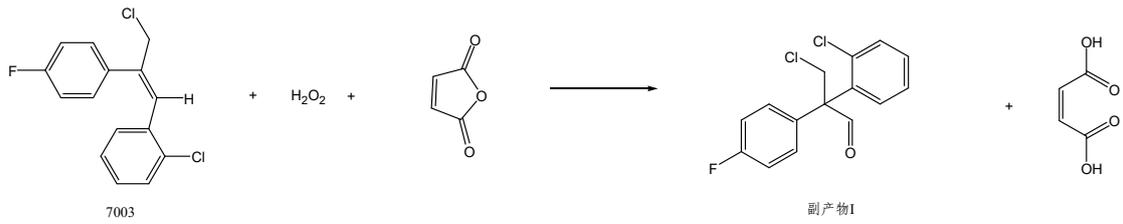
### ①反应方程式

#### A、环氧化

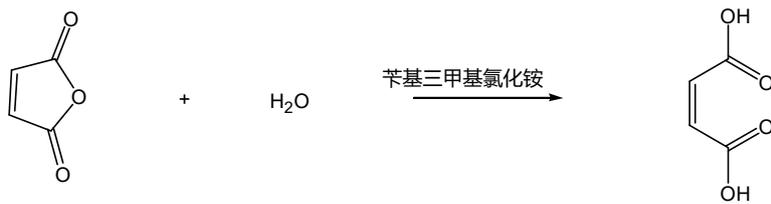
主反应：



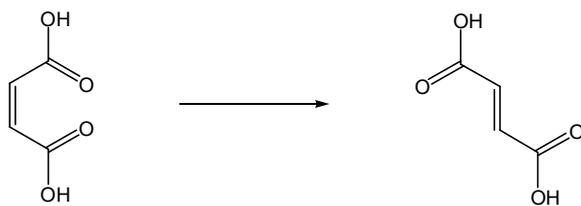
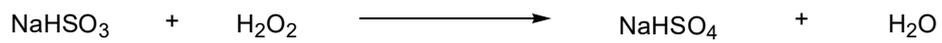
副反应：



## B、淬灭



## C、淬灭废水处理



## ②工艺流程描述

### A、配制

向环氧化配制釜中加入定量 1, 2-二氯乙烷（离心泵将罐区物料泵至高位槽），再投定量的 7003 离心湿品、顺丁烯二酸酐、碳酸氢钠（人孔投料），常温常压下，搅拌均匀后转入环氧化合成釜。

### B、环氧化

将配制液从配制釜转入合成釜后，在微负压下，控制釜温 $\leq 60^{\circ}\text{C}$ ，滴加定量的双氧水（离心泵将罐区物料泵至高位槽），合成过程中回流分水至废水罐（送废水站处理），滴加结束，在此温度下保温一段时间（三级冷凝，一级为循环水冷凝，二、三级为冷冻盐水，冷凝温度为  $0^{\circ}\text{C}$ ）。

### C、淬灭、水洗

向水洗釜中加入定量水（或二、四、五次洗涤水，离心泵转料）、苜基三甲基氯化铵水溶液（预先配制），接收环氧化合成液，搅拌、静置、分层，分水层去淬灭废水储罐。有机层转去二洗釜（离心泵转料），常温、常压条件下，加定量水，搅拌、静置、分层，分水层去套用水储罐（套用一次洗涤），有机层去碱洗釜（离心泵输送）。在碱洗釜中加入定量的水，搅拌，加定量的液碱（离心泵将罐区物料泵至高位槽），再加定量的盐酸（套用酰氯化副产盐酸，离心泵将罐区物料泵至高位槽），调节 pH 值在 7~8，静置、分层，水层去废水站处理，有机层去四洗釜（离心泵转料），在水洗釜中加入定量的水，搅拌后静置、分层，分水层去套用水储罐（套用一次洗涤）。有机层去五洗釜（高位差转料），在水洗釜中加入定量的水，搅拌、静置、分层，分水层去套用水储罐（套用一次洗涤），水洗油层转至水洗油层储罐。

### D、淬灭废水处理

向催化剂配制釜中依次加入定量的水（磁力泵输送，套用蒸馏采

出水)和硫脲(人工釜口投料),升温,控制釜温 $\leq 50^{\circ}\text{C}$ ,搅拌一段时间,配制成硫脲水溶液。向硫脲水溶液高位槽加入定量的硫脲水溶液(磁力泵输送)。

向转位釜中加入淬灭水层(磁力泵输送)、亚硫酸氢钠(人孔投料),在常压,釜温 $\leq 100^{\circ}\text{C}$ 条件下,滴加定量的硫脲水溶液(高位槽),滴加结束后保温一段时间;取样分析合格后,控制釜内温度 $< 110^{\circ}\text{C}$ ,蒸馏部分水至蒸馏水接收罐(两级冷凝,冷却介质循环水,冷凝后温度 $30^{\circ}\text{C}$ ),蒸馏水转中和釜,加液碱中和至 $\text{pH}=7$ ,套用硫脲配制,多余的水转环保车间处理;

蒸馏结束后,转至结晶釜,降温至 $30^{\circ}\text{C}$ 以下,放料离心,离心母液转至母液接收罐,离心湿品(作危废处置)。

离心母液(离心泵输送)经母液中转罐转至浓缩釜,在常压, $\leq 130^{\circ}\text{C}$ 条件下,气相经冷凝(两级冷凝)后接入蒸馏水接收罐(废水转中和罐,加液碱中和至 $\text{pH}=7$ ,转环保处理),蒸馏结束后,蒸馏残渣作为危废处理。

### E、脱溶

通过转料泵将上步水洗油层进入二降膜进行脱溶,一级降膜为常压脱溶,控制降膜出口温度 $\leq 100^{\circ}\text{C}$ (一级为循环水冷凝,二级冷凝为冷冻盐水,冷凝后温度为 $0^{\circ}\text{C}$ );二级降膜为负压脱溶,在 $-0.09\text{Mpa}$ 下,控制降膜出口温度 $\leq 110^{\circ}\text{C}$ (冷凝为冷冻盐水,冷凝后温度为 $0^{\circ}\text{C}$ ),脱溶1,2-二氯乙烷,经分层罐分层后1,2-二氯乙烷套用,从二级降膜蒸发器底部收集的料液进入环氧化接受罐;

将环氧化接受罐转入再脱溶釜(氮气压转),在 $-0.095\text{Mpa}$ ,釜温 $\leq 110^{\circ}\text{C}$ 下,脱溶1,2-二氯乙烷套用(真空泵前泵后各一级冷凝器,冷却介质为冷冻盐水,冷凝后温度为 $0^{\circ}\text{C}$ ),脱溶结束后,加入定量的DMF(离心泵将罐区物料泵至高位槽),搅拌均匀后转去产品合成釜。

## (5) 氟环唑制备

### ①反应方程式

#### A、三氮唑钠配制

主反应:

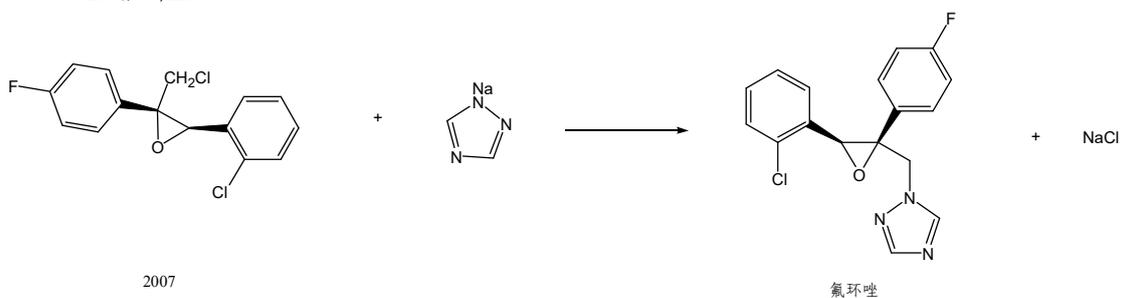


副反应:

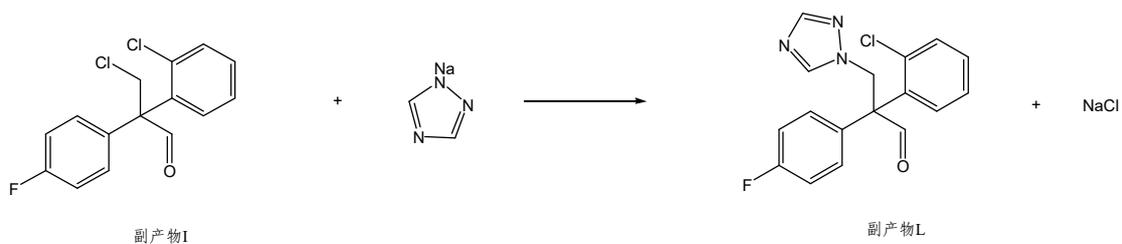
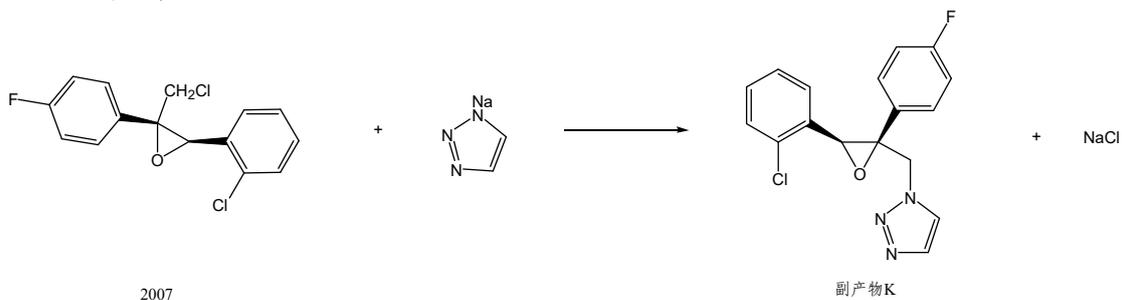


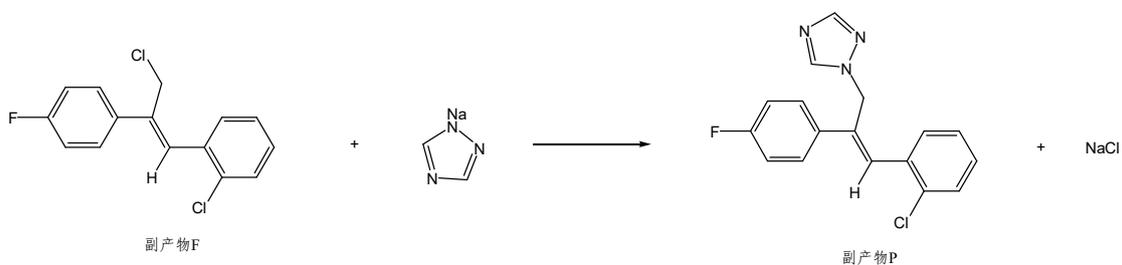
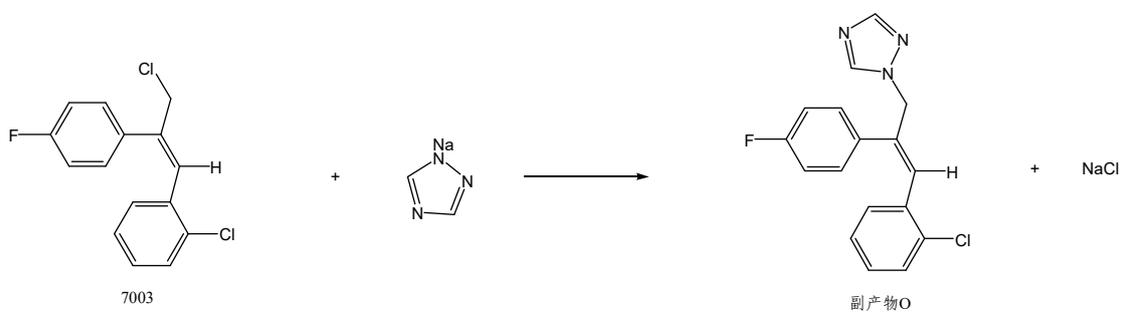
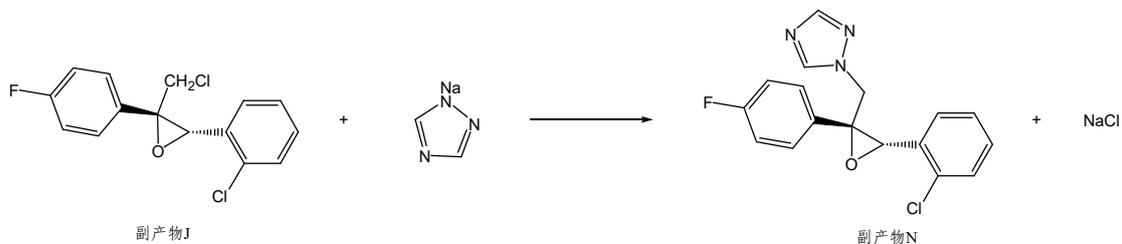
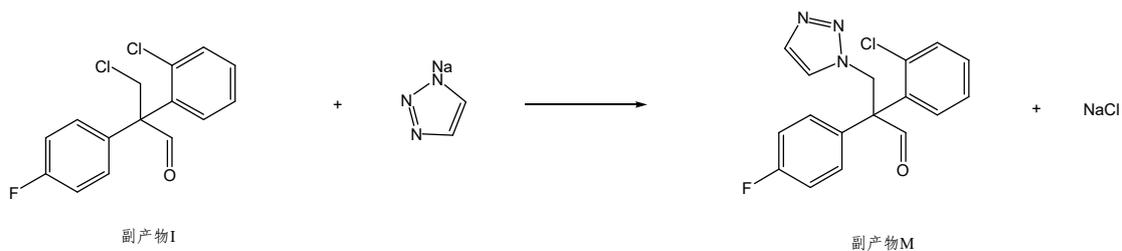
#### B、缩合

主反应:

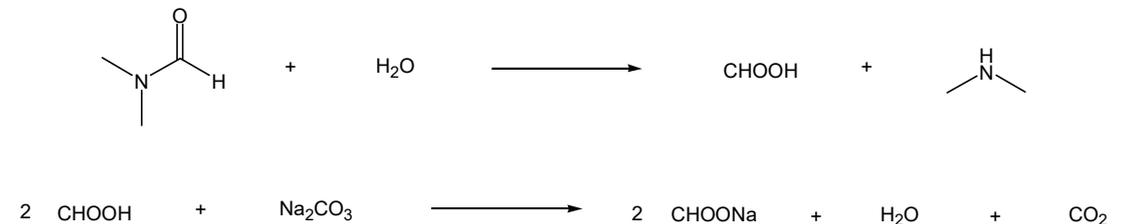


副反应:





### C、压滤母液回收工序



### ②工艺流程描述

#### A、三氮唑钠配制

向配制釜中投定量的 1, 2, 4-三氮唑（人孔投料）、30%甲醇钠

甲醇溶液（隔膜泵进料），配制三氮唑/甲醇钠溶液，搅拌均匀后转入合成釜。

### B、缩合

将三氮唑/甲醇钠溶液配制混合液从配制釜转入合成釜中，在 $-0.095\text{Mpa}$ ，釜温 $\leq 50^{\circ}\text{C}$ 下，负压脱溶甲醇至甲醇/DMF接收罐（泵前两级循环水冷凝，泵后一级冷冻盐水冷凝，冷凝后温度 $0^{\circ}\text{C}$ ），脱溶结束后，向釜内加入DMF（离心泵将罐区物料泵至高位槽）；将上步环氧化物/DMF混合液转入合成釜中，在 $-0.09\text{MPa}$ ，釜温 $\leq 95^{\circ}\text{C}$ 下，保温一段时间（合成釜冷凝器为两级循环水冷凝，真空泵后为一级冷冻盐水冷凝，冷凝后温度为 $0^{\circ}\text{C}$ ），冷凝液至甲醇/DMF接收罐（去甲醇精馏工序）。

### B、结晶、压滤洗涤

将产品合成液转至产品结晶釜，加入一定量的DMF和甲醇（离心泵将罐区物料泵至高位槽），加入一定量的碳酸钠水溶液（预配制），再加一定量的水，降温结晶至 $30^{\circ}\text{C}$ 以下；转料至三合一压滤洗涤（离心泵输送），压滤母液至压滤母液接收罐；压滤结束后，加入一定量的DMF水（预配制，离心泵输送），一次压滤洗液至压滤母液接收罐；压滤结束后，加入一定量的甲醇水（离心泵输送），二次压滤洗液至压滤母液接收罐（去精馏回收甲醇、DMF工序）；加入一定量的甲醇水（预配制，离心泵输送），三次压滤洗液至套用甲醇洗液罐（套用上一步二次洗涤）；加入一定量的甲醇水（预配制，离心泵输送），四次压滤洗液至甲醇洗液罐。

### C、压滤母液回收工序

间歇精馏：向甲醇精馏塔转入上一步压滤母液（用转料泵从罐区中转罐转入），在常压条件下控制塔釜温度 $65\sim 95^{\circ}\text{C}$ ，经冷凝（一级为循环水冷凝，冷凝后温度为 $30^{\circ}\text{C}$ ）后接入含水甲醇接收罐（套用上一步三合一洗涤），精馏结束后，甲醇精馏母液转入中转罐；

向 DMF 精馏塔转入甲醇精馏母液（用转料泵从罐区中转罐转入），在 $-0.080\text{MPa} \sim -0.085\text{MPa}$ 、塔釜温度  $85 \sim 120^\circ\text{C}$  条件下，分别蒸出采出水（塔顶温度： $55\text{-}65^\circ\text{C}$ ）、高含水 DMF（塔顶温度： $65\text{-}95^\circ\text{C}$ ），经冷凝（一级为循环水冷凝，二级冷凝为低温水，冷凝后温度为  $15^\circ\text{C}$ ）后分别接入精馏采出水储罐（送环保车间处理）、高含水 DMF 储罐（套用上一步三合一洗涤），取样合格后，降温至常温，离心，得到废盐（作为危废，转有资质单位处理），离心母液转入中转罐。

连续精馏：向甲醇精馏塔转入上一步压滤母液（用转料泵从罐区中转罐转入），在常压条件下控制精馏下塔釜温度  $80 \sim 90^\circ\text{C}$ ，甲醇精馏上塔塔顶温度  $70 \sim 80^\circ\text{C}$  条件下蒸出含水甲醇，经冷凝（一级为循环水冷凝，冷凝后温度为  $30^\circ\text{C}$ ）后接入含水甲醇储罐（套用上一步三合一洗涤），同时塔底物料（从甲醇精馏下塔底）泵入水精馏上塔；在 $-0.080 \sim -0.085\text{MPa}$  条件下，控制水精馏下塔釜温度  $80 \sim 90^\circ\text{C}$ ，水精馏上塔塔顶温度  $55 \sim 65^\circ\text{C}$  条件下蒸出水，经冷凝（一级为循环水冷凝，冷凝后温度为  $30^\circ\text{C}$ ）后接入废水罐（转环保废水处理），同时塔底产品接至 DMF 精馏釜中。

向 DMF 精馏塔转入离心母液（用转料泵从罐区中转罐转入），在 $-0.080\text{MPa} \sim -0.085\text{MPa}$ ，塔釜温度  $120 \sim 150^\circ\text{C}$  条件下，蒸出低含水 DMF，经冷凝（一级为循环水冷凝，二级冷凝为低温水，冷凝后温度为  $15^\circ\text{C}$ ）后接入低含水 DMF 储罐，精馏结束后，降温至  $40^\circ\text{C}$  以下，精馏残液作危废处置。

向 DMF 精馏塔转入低含水 DMF（转料泵进料），在 $-0.080\text{MPa} \sim -0.085\text{MPa}$ 、 $120 \sim 160^\circ\text{C}$  以下条件下，分别蒸出低含水 DMF（塔顶温度： $95\text{-}105^\circ\text{C}$ ）和回收 DMF（塔顶温度： $105\text{-}110^\circ\text{C}$ ），经冷凝（一级为循环水冷凝，二级冷凝为低温水，冷凝后温度为  $15^\circ\text{C}$ ）后分别接入低含水 DMF 储罐和回收 DMF 储罐。

向 DMF 调配釜转入回收 DMF（用转料泵从罐区回收 DMF 罐转

入)，常温下，加入适量碳酸钠（人工通过人孔口投料）调 pH 至 7-8，放料离心，得到废盐，作为危废，转有资质单位处理，离心母液即为 DMF（套用产品合成）。

#### D、四次压滤洗液处理工序

向蒸馏釜转入上一步甲醇洗液（用转料泵从罐区甲醇洗液罐转入），常压，釜温 $\leq 95^{\circ}\text{C}$ 条件下，常压蒸馏，气相经冷凝（一级为循环水冷凝，二级冷凝为冷冻盐水，冷凝后温度为  $0^{\circ}\text{C}$ ）后接入甲醇接收釜（套用上一步三合一洗涤），蒸馏结束后转入结晶釜，降温结晶至常温，放料离心，得离心湿品（烘干，在温度 $\leq 85^{\circ}\text{C}$ ， $-0.085\text{MPa}$ ，冷凝液套用上一步三合一洗涤，干品去重结晶）。

离心母液（用转料泵从罐区离心母液中转罐转入）转至蒸馏釜，在常压，釜温 $\leq 100^{\circ}\text{C}$ 条件下，常压蒸馏，蒸馏含水甲醇，经冷凝（一级为循环水冷凝，二级冷凝为冷冻盐水，冷凝后温度为  $0^{\circ}\text{C}$ ）后接入甲醇接收釜（套用三合一洗涤），蒸馏结束后，降温至常温，蒸馏残液作危废处置。

#### E、烘干

压滤固体转干燥机中，在温度 $\leq 85^{\circ}\text{C}$ 、 $-0.085\text{MPa}$ 条件下烘干（真空泵前泵后各一级冷凝器，盐水冷凝，冷凝温度为  $0^{\circ}\text{C}$ ），冷凝液去接收罐（套用于上一步三合一洗涤），得氟环唑成品。

### （6）高规氟环唑制备

高规氟环唑是以氟环唑、氟环唑粗品等原料，经过溶解、冷却结晶、离心、溶解、冷却结晶、离心、烘干得到，收率为 94.6%（以氟环唑计）。

向溶解釜中依次加入异丙醇（用转料泵从罐区储罐转入）和氟环唑（人孔投料），常压，升温至  $60^{\circ}\text{C}$ （一级为循环水冷凝，二级冷凝为冷冻盐水，冷凝温度为  $0^{\circ}\text{C}$ ），保温 1 小时，转至结晶釜，降温结晶至  $20^{\circ}\text{C}$ ，放料离心，得一次离心湿品，离心母液转入母液中转

罐。

向溶解釜中依次加入异丙醇（用转料泵从罐区储罐转入）和一次离心湿品（人孔投料），常压升温至 60°C（一级为循环水冷凝，二级冷凝为冷冻盐水，冷凝温度为 0°C），保温 1 小时，转至结晶釜，降温结晶至 20°C，放料离心，得二次离心湿品，离心母液转入母液中转罐；二次离心湿品干燥，控制温度 $\leq 85^{\circ}\text{C}$ ， $-0.085\text{MPa}$ ，蒸出异丙醇，经冷凝（一级冷凝为冷冻盐水，真空泵后一级冷凝器为盐水冷凝，冷凝后温度为 0°C）后接入异丙醇接收罐（套用到提纯溶解工序），得高规氟环唑成品。

将离心母液（用转料泵转料）至母液蒸馏釜，在常压，釜温 $\leq 90^{\circ}\text{C}$ 条件下蒸出异丙醇，经冷凝（一级为循环水冷凝，冷凝温度为 25~30°C；二级冷凝为低温水，冷凝温度为 0~5°C）后接入异丙醇接收罐（异丙醇套用到提纯工序），蒸馏部分异丙醇后，转入结晶釜，转至结晶釜，降温结晶至 20°C，放料离心，得到离心湿品（重结晶），离心母液转入中转罐。

将离心母液转入母液脱溶釜，在常压、釜温 $\leq 110^{\circ}\text{C}$ 条件下，蒸出异丙醇，经冷凝（一级为循环水冷凝，二级冷凝为冷冻盐水，冷凝温度为 0°C）后接入异丙醇接收罐（异丙醇套用到提纯工序），蒸馏结束后，降温至常温，蒸馏残液作危废处置。

氟环唑工艺流程及产污环节见图 3.5-1 ~ 图 3.5-6。

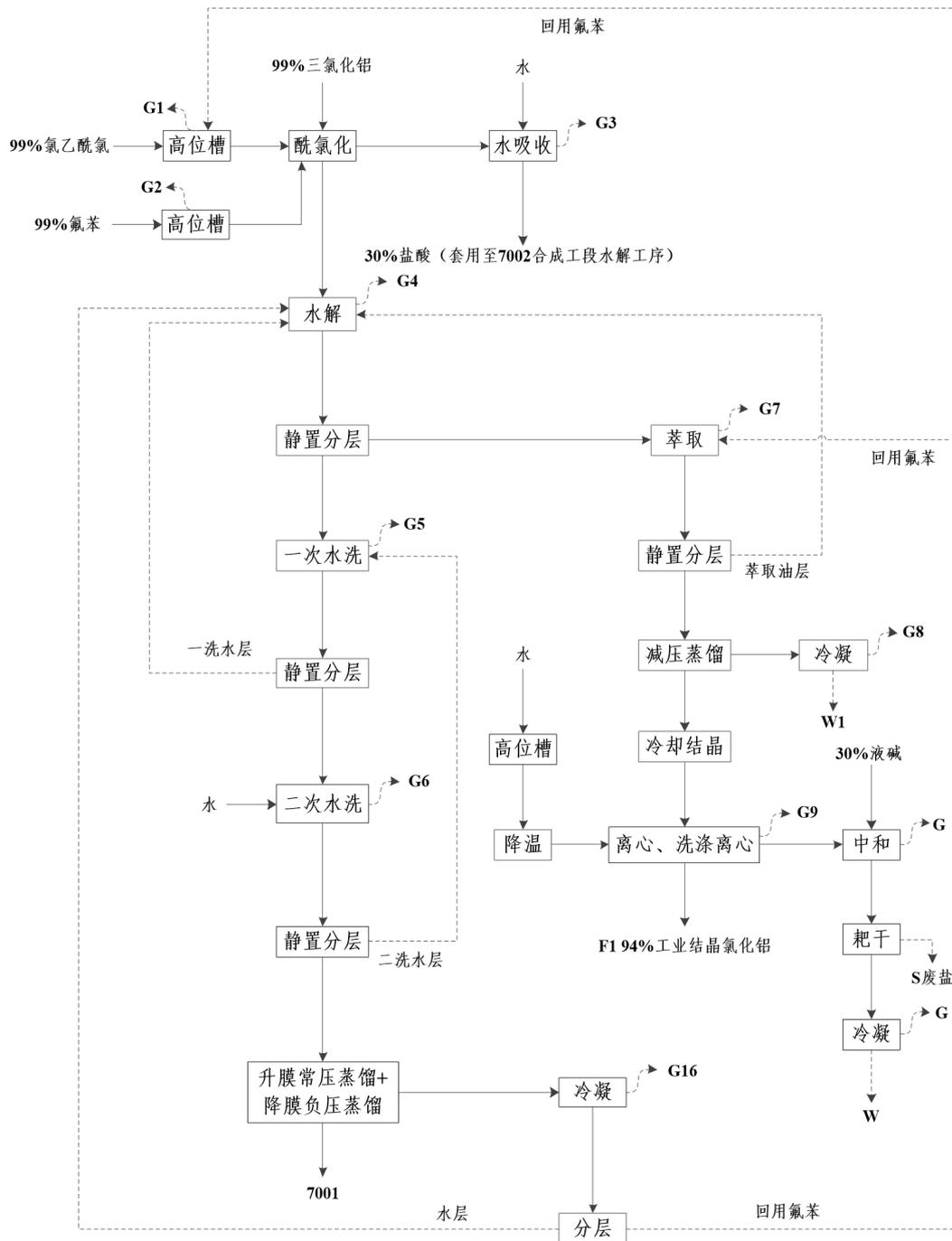


图 3.5-1 7001 制备工艺流程及产污环节图

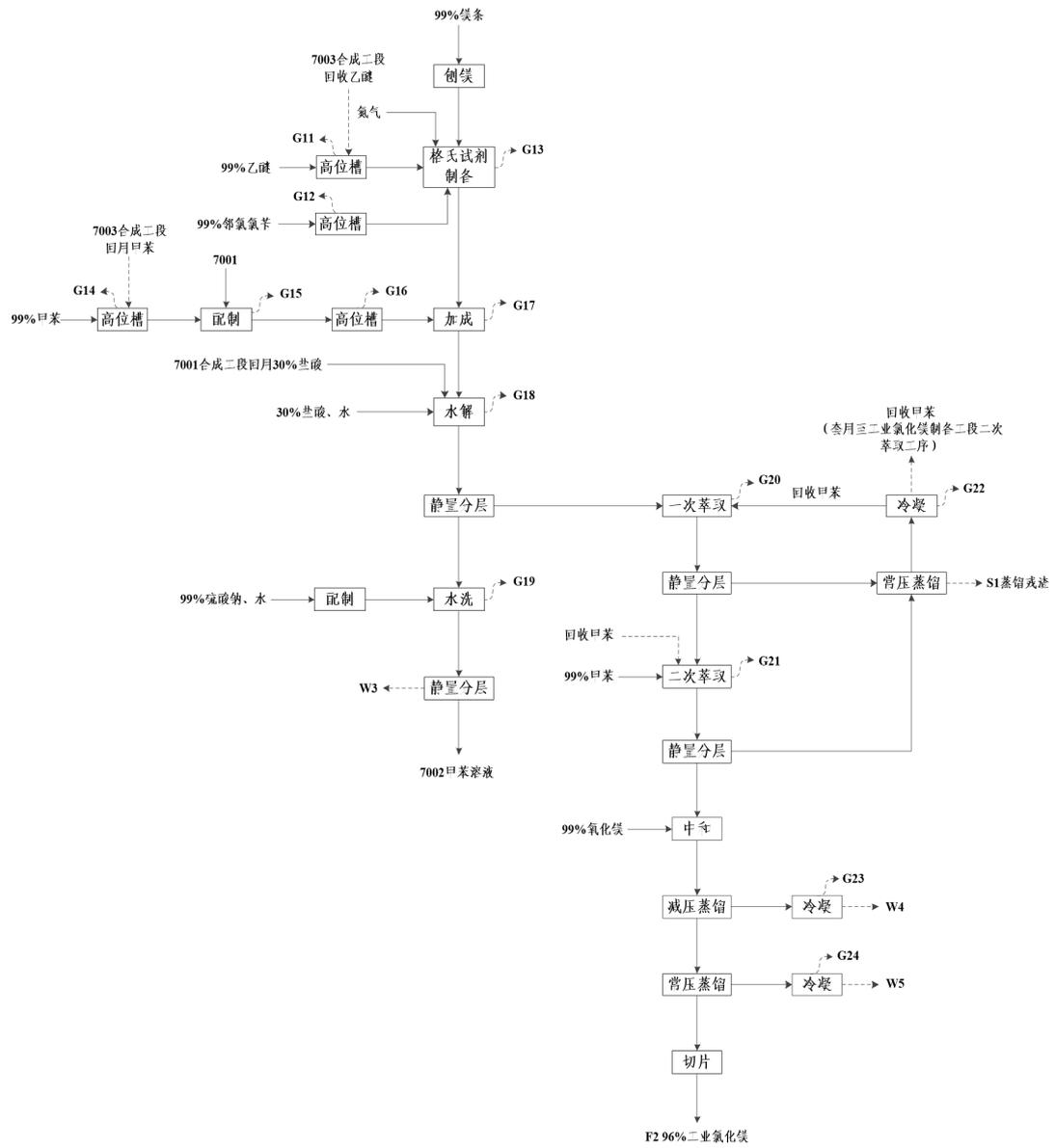


图 3.5-2 7002 制备工艺流程及产污环节图

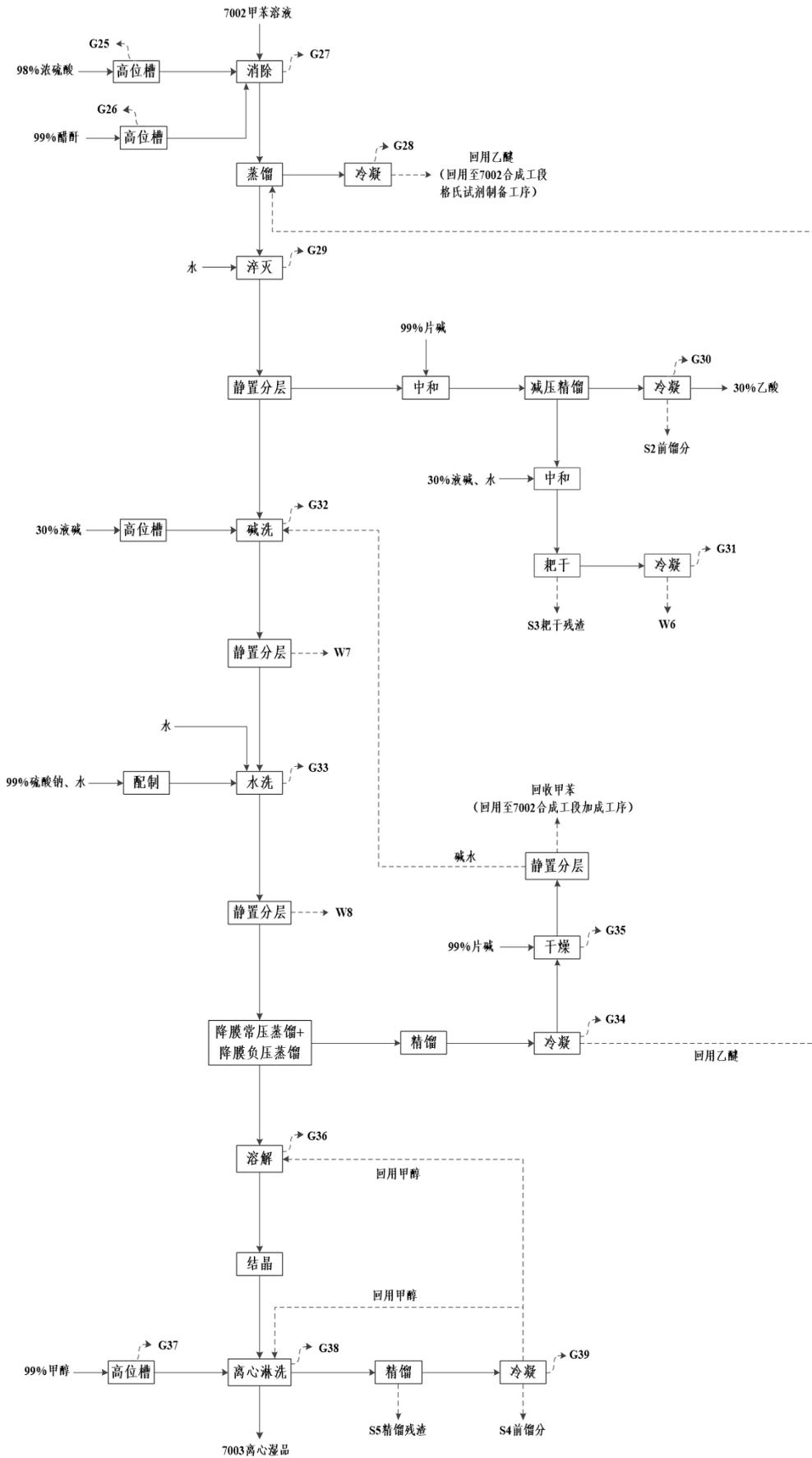


图 3.5-3 7003 制备工艺流程及产污环节图

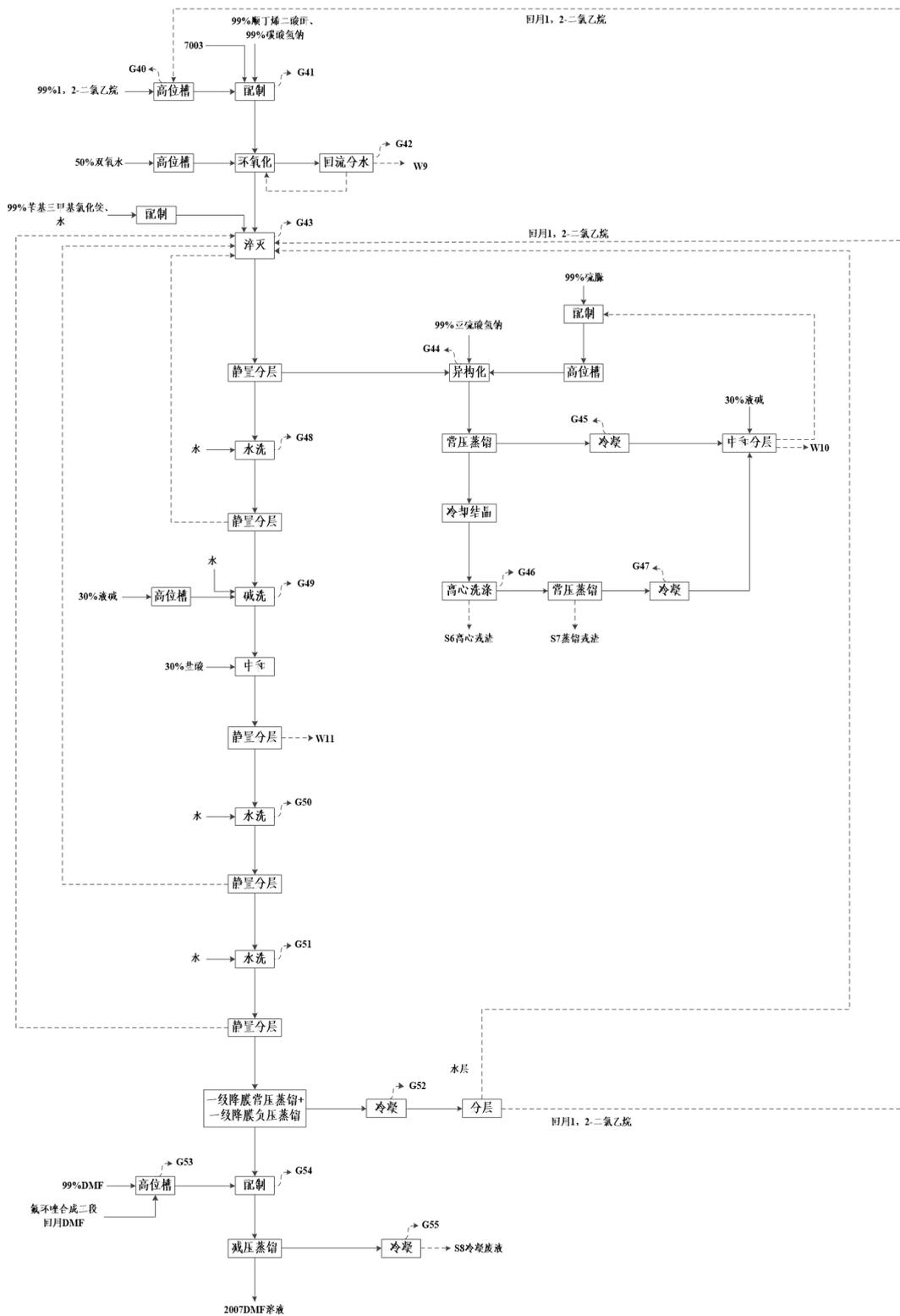


图 3.5-4 2007 制备工艺流程及产污环节图

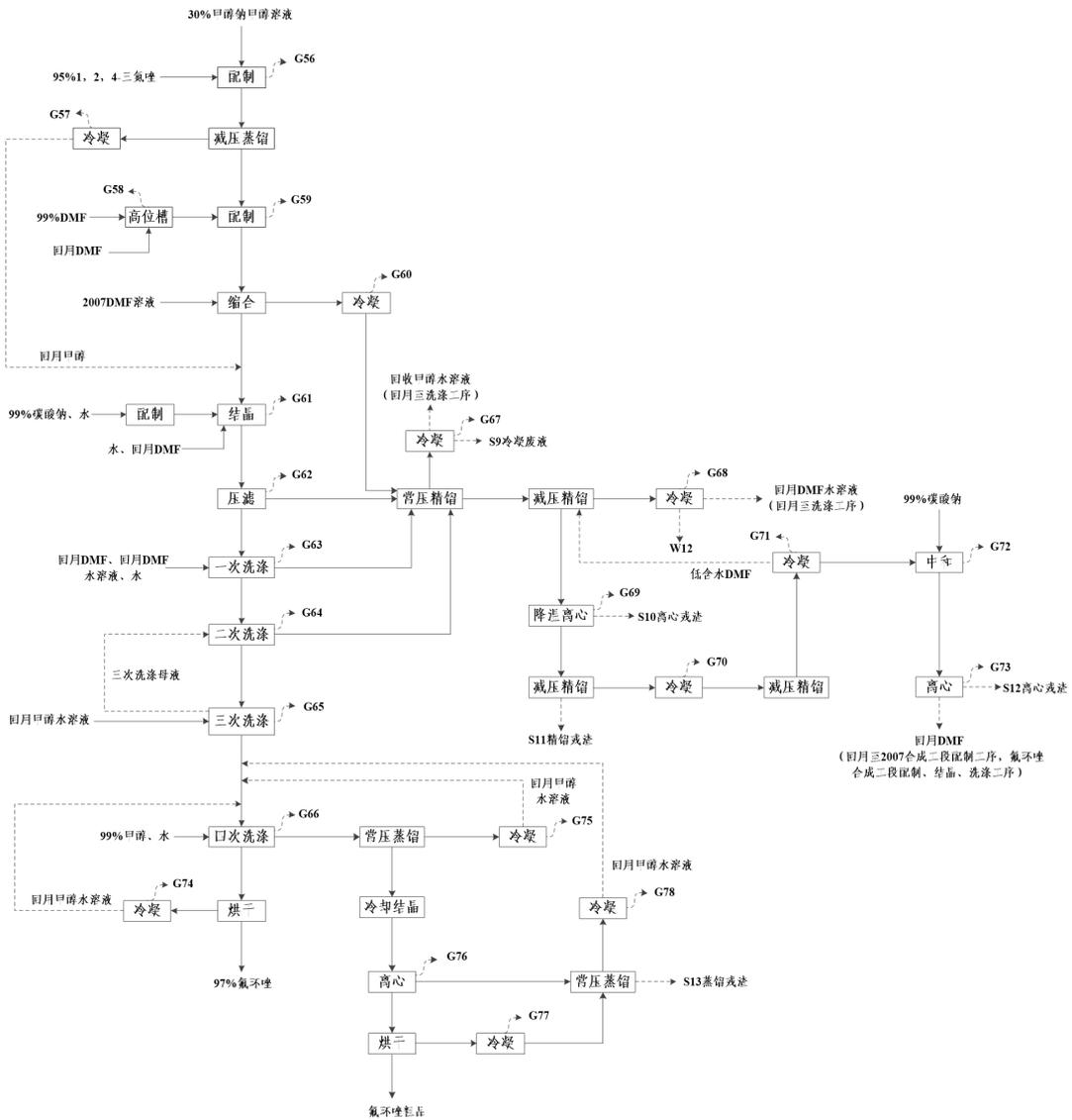


图 3.5-5 氟环唑制备工艺流程及产污环节图

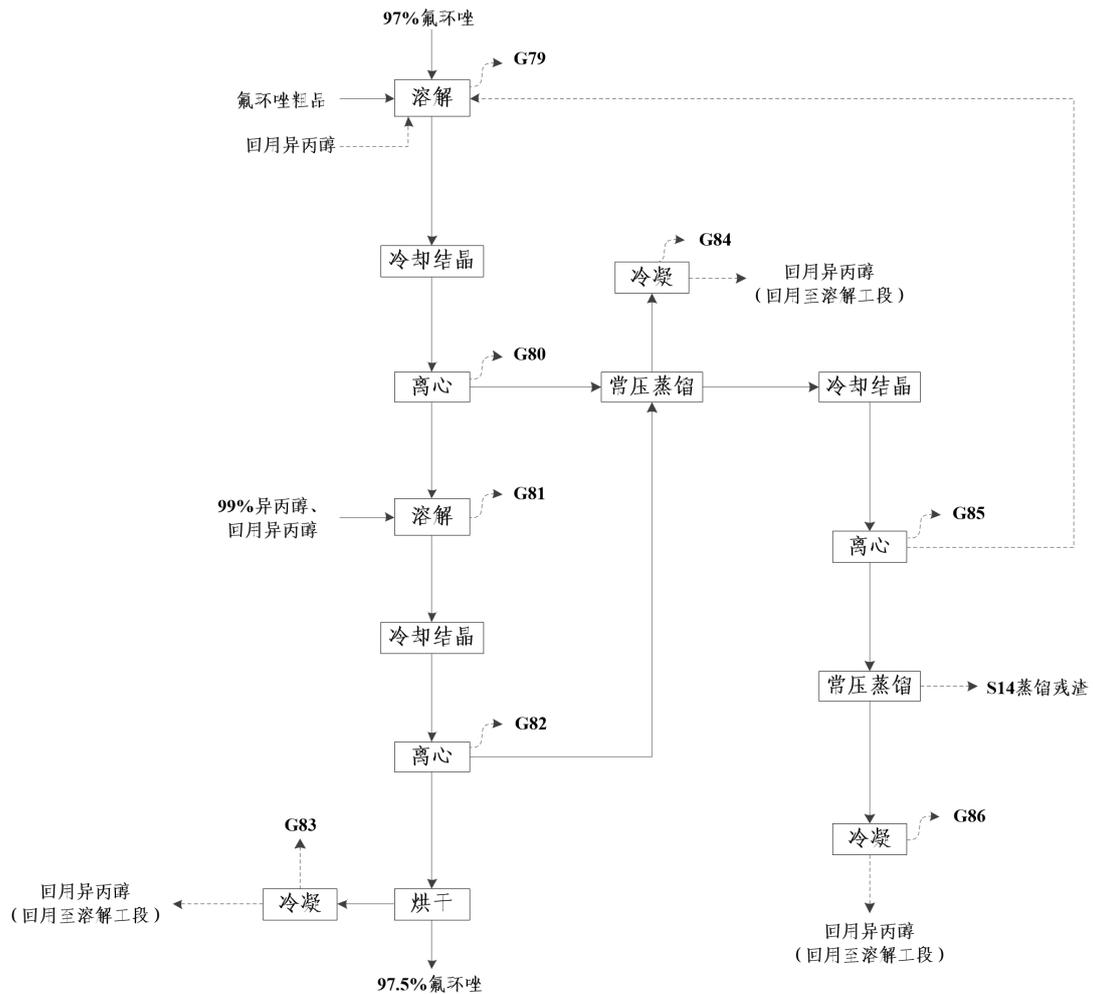


图 3.5-6 高规氟环唑制备工艺流程及产污环节图

### 3.6 建设项目变动情况

本次验收项目在实际建设过程中部分辅助工艺、设备、危废处置方式与项目环评相比发生变化，设备变动情况见表 3.2-4，其余变动情况见表 3.6-1。

表 3.6-1 建设项目变动内容清单表

序号	类别	原环评内容和要求	实际建设内容	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
1	工艺	<p><b>工业结晶氯化铝制备工段:</b> 将三氯化铝水溶液储罐转入蒸馏釜中, 在-0.08MPa, ≤80℃下, 蒸馏部分水经冷凝(真空泵前两级冷凝器, 泵后一级冷凝器, 冷却介质为循环水, 冷凝温度后为30℃)至蒸馏水接收罐(废水送污水处理站处理), 蒸馏结束后, 降温至35℃以下, 放料离心; 离心结束后, 采用0-5℃工艺水(预先在洗涤水高位槽降温, 待用)进行洗涤、离心, 得到工业结晶氯化铝, 离心母液至母液接收罐(套用至蒸馏釜, 套用固定批次后, 作废水送污水处理站处理)。</p>	<p>将三氯化铝水溶液储罐转入蒸馏釜中, 在-0.08MPa, ≤80℃下, 蒸馏部分水经冷凝(真空泵前两级冷凝器, 泵后一级冷凝器, 冷却介质为循环水, 冷凝温度后为30℃)至蒸馏水接收罐(废水送污水处理站处理), 蒸馏结束后, 降温至35℃以下, 放料离心; 离心结束后, 采用0-5℃工艺水(预先在洗涤水高位槽降温, 待用)进行洗涤、离心, 得到工业结晶氯化铝, 离心母液至母液接收罐。 <b>三氯化铝离心母液由E20车间母液接收罐转料至B40车间三氯化铝母液接收釜; 向中和釜加液碱, 控制釜内温度≤50℃, 滴加三氯化铝离心母液; 滴加结束后继续搅拌20min, 取样确认pH值在11-13, 转入耙干机(中和反应方程式:</b>  <math display="block">\text{AlCl}_3 + 4 \text{NaOH} \longrightarrow \text{NaAlO}_2 + 3 \text{NaCl} + 2 \text{H}_2\text{O}</math> <math display="block">\text{ClCH}_2\text{COOH} + \text{NaOH} \longrightarrow \text{ClCH}_2\text{COONa} + \text{H}_2\text{O}</math> <math display="block">\text{HCl} + \text{NaOH} \longrightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}</math> <b>); 开启耙干机真空泵, 待真空稳定后(-0.05~-0.07Mpa), 开启耙干夹套蒸汽进阀, 控制耙干机温度在65-95℃, 耙干蒸馏水接至采出水接收罐(废水送污水处理站处理), 废盐作危废处置。</b></p>	<p>三氯化铝离心母液不套用、直接经中和耙干产生废盐, 作危废处置</p>	<p>为确保副产工业结晶氯化铝满足《工业结晶氯化铝》(HG/T3251-2018)技术指标</p>	<p>中和工段未新增污染物种类; 耙干工段废气、废水产生情况与减压蒸馏工段类似, 耙干废盐作危废委托有资质单位处置; 不会导致新增污染物或污染物排放量增加, 不会导致不利影响加重</p>

	<p><b>7003 合成脱溶工段:</b> 通过转料泵将合成水洗有机层送至<b>升膜蒸发器</b>，升膜常压蒸馏，控制升膜蒸发器出口温度<math>\leq 120^{\circ}\text{C}</math>（两级冷凝，一级为循环水冷凝，二级冷凝为冷冻盐水，冷凝后温度为<math>0^{\circ}\text{C}</math>）；降膜负压蒸馏，在<math>-0.095\text{MPa}</math>下，控制降膜蒸发器出口温度<math>\leq 110^{\circ}\text{C}</math>（冷凝为冷冻盐水，冷凝后温度为<math>0^{\circ}\text{C}</math>）蒸出甲苯（脱溶甲苯经过精馏塔精馏，塔顶为乙醚，用于格式，塔底为甲苯，经片碱干燥床干燥后，用于7001配制；两级冷凝，一级循环水，二级冷冻盐水，冷凝后温度<math>0^{\circ}\text{C}</math>），将塔底料液转至7003粗品储罐中。</p>	<p>通过转料泵将合成水洗有机层送至<b>降膜蒸发器</b>，降膜常压蒸馏，控制降膜蒸发器出口温度<math>\leq 120^{\circ}\text{C}</math>（两级冷凝，一级为循环水冷凝，二级冷凝为冷冻盐水，冷凝后温度为<math>0^{\circ}\text{C}</math>）；降膜负压蒸馏，在<math>\geq -0.090\text{MPa}</math>下，控制降膜蒸发器出口温度<math>\leq 110^{\circ}\text{C}</math>（冷凝为冷冻盐水，冷凝后温度为<math>0^{\circ}\text{C}</math>）蒸出甲苯（脱溶甲苯经过精馏塔精馏，塔顶为乙醚，回用于用于格氏合成，塔底为甲苯，经片碱干燥床干燥后，用于7001配制；两级冷凝，一级循环水，二级冷冻盐水，冷凝后温度<math>0^{\circ}\text{C}</math>），将塔底料液转至7003粗品储罐中。</p>	<p>脱溶工艺由“升膜常压蒸馏+降膜负压蒸馏”变为“降膜常压蒸馏+降膜负压蒸馏”，使用的设备由升膜蒸发器变为降膜蒸发器；料液由在升膜蒸发器中自下而上流动，变为在降膜蒸发器中自上而下流动</p>	<p>使用降膜蒸发器可以缩短脱溶停留时间，降低中间产品变质的可能性</p>	<p>不会导致新增污染物或污染物排放量增加，不会导致不利影响加重</p>
2	设备	具体见表 3.2-4			<p>产品产能不增加；不会导致新增污染物或污染物排放量增加，不会导致不利影响加重</p>

3	危废处置方式	蒸馏残渣、精馏残渣、离心残渣、前馏分、冷凝废液、污泥、废活性炭、废包装袋、废机油送公司固废焚烧炉焚烧处置	蒸馏残渣、精馏残渣、离心残渣、前馏分、冷凝废液、污泥、废活性炭、废包装袋、废机油委托有资质单位处置；三氯化铝离心母液不套用、直接经中和耙干产生废盐，作危废委托有资质单位处置	部分危险废物处置方式由公司焚烧炉焚烧处置变为委托有资质单位处置；新增废盐作危废委托有资质单位处置	公司固废焚烧炉未运行，因此项目产生的危废委托有资质单位进行处置；为确保副产工业结晶氯化铝满足《工业结晶氯化铝》（HG/T3251-2018）技术指标，三氯化铝离心母液不套用、直接经中和耙干产生废盐	不会导致新增污染物或污染物排放量增加，不会导致不利影响加重
---	--------	--	--	--	--	-------------------------------

安道麦辉丰属于农药生产企业，此次变动项目性质未发生变化，项目变动对照《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）中的“农药建设项目重大变动清单（试行）”进行判定，建设项目变动情况与重大变动清单对比情况详见表 3.6-2。

表 3.6-2 对照农药建设项目重大变动清单（试行）分析情况一览表

序号	类别	内容	重大变动分析	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及	/
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	不涉及	/
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及	/
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及	/
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	不涉及	/
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	本项目生产工艺变动未新增污染物种类，污染物排放量未增加	否
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及	/
8	环境	废气、废水污染防治措施变化，导	不涉及	/

	保护措施	致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。		
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	/
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	不涉及	/
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	/
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	蒸馏残渣、精馏残渣、离心残渣、前馏分、冷凝废液、污泥、废活性炭、废包装袋、废机油由公司焚烧炉焚烧处置变为委托有资质单位处置；新增的废盐委托有资质单位处置，不会导致不利环境影响加重	否
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	/

引用《安道麦辉丰(江苏)有限公司年产1000吨氟环唑原药加工项目产品规格调整及生产线改造技改项目一般变动环境影响分析》结论，对照《环保部关于印发制浆造纸等十四行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6号）中农药建设项目重大变动清单（试行）要求，上述变动不属于重大变动，可纳入竣工环保验收管理。

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染治理设施/处置设施

#### 4.1.1 废水

本次验收项目废水主要包括杀菌剂废水、高盐废水、普通废水、低浓度废水（设备清洗废水、地面冲洗废水、夏季储罐喷淋废水、生活污水、循环冷却排水）。

杀菌剂废水经“2#分质池-气浮池-湿氧收集池-湿式氧化-三效蒸发”预处理；高盐废水经“1#分质池-1#调节池-气浮池-6#分质池-三效蒸发”预处理；普通废水经“3#分质池-6#调节池-气浮-调节池-电絮凝-调节池-初沉池-收集池-砂滤-集水池”预处理；上述预处理出水与稀废水混合后经生化系统进一步处置；一期生化系统为：综合调节池-一期水解池-水解沉淀池-一级反硝化-好氧池-中沉池-二级反硝化-一期硝化池-二沉池-中转池-生化强化池-斜板沉淀池-中转池-出水池；二期生化系统为：综合调节池-二期水解池-中转池-活性污泥池-硝化池-中转池-反硝化池-反硝化沉淀池-生化强化池-斜板沉淀池-中转池-出水池。出水池废水达接管标准后排入联合环境水处理（大丰）有限公司深度处理。

本次验收项目废水产生、处理及排放情况见表 4.1.1-1。废水处理工艺流程见图 4.1.1-1。废水处理措施现场照片见图 4.1.1-2。

表 4.1.1-1 废水污染物产生、处理及排放情况

项目	废水种类	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	排放量	治理设施	污染治理设施工艺	设计处理能力
氟环唑	杀菌剂废水	工艺废水 W12	pH、COD、SS、总氮、甲醇、DMF	排至安道麦辉丰厂区废水处理站后排入园区污水处理厂	间断排放	44189 t/a	综合预处理系统+生化系统	杀菌剂废水经“2#分质池-气浮池-湿氧收集池-湿式氧化-三效蒸发”预处理；高盐废水经“1#分质池-1#调节池-气浮池-6#分质池-三效蒸发”预处理；普通废水经“3#分质池-6#调节池-气浮-调节池-电絮凝-调节池-初沉池-收集池-砂滤-集水池”预处理；上述预处理出水与稀废水混合后经生化系统进一步处置；一期生化系统为：综合调节池-一期水解池-水解沉淀池-一级反硝化-好氧池-中沉池-二级反硝化-一期硝化池-二沉池-中转池-生化强化池-斜板沉淀池-中转池-出水池；二期生化系统为：综合调节池-二期水解池-中转池-活性污泥池-硝化池-中转池-反硝化池-反硝化沉淀池-生化强化池-斜板沉淀池-中转池-出水池	500t/d气浮+湿式氧化装置；31t/h蒸发析盐装置；840t/d电絮凝装置；1680t/d综合预处理系统处理；3000t/d一期生化系统；2000t/d二期生化系统
	高盐废水	工艺废水 W2、W3、W7、W8、W11，废气吸收水 WG-1、WG-5、WG-7、WG-8、WG-10，真空泵废水	COD、SS、氯苯类、总氮、DMF、氟化物、1, 2-二氯乙烷、甲醇、甲苯、盐分						
	普通废水	工艺废水 W1、W4、W5、W6、W9、W10，废气吸收水 WG-2、WG-3、WG-4、WG-6、WG-9、WG-11	COD、SS、氯苯类、总氮、DMF、氟化物、1, 2-二氯乙烷、甲醇、甲苯、盐分						
	低浓度废水	设备清洗废水、地面冲洗废水、夏季储罐喷淋废水、生活污水、循环冷却排水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、1, 2-二氯乙烷、氟化物、DMF、甲醇、甲苯、盐分						

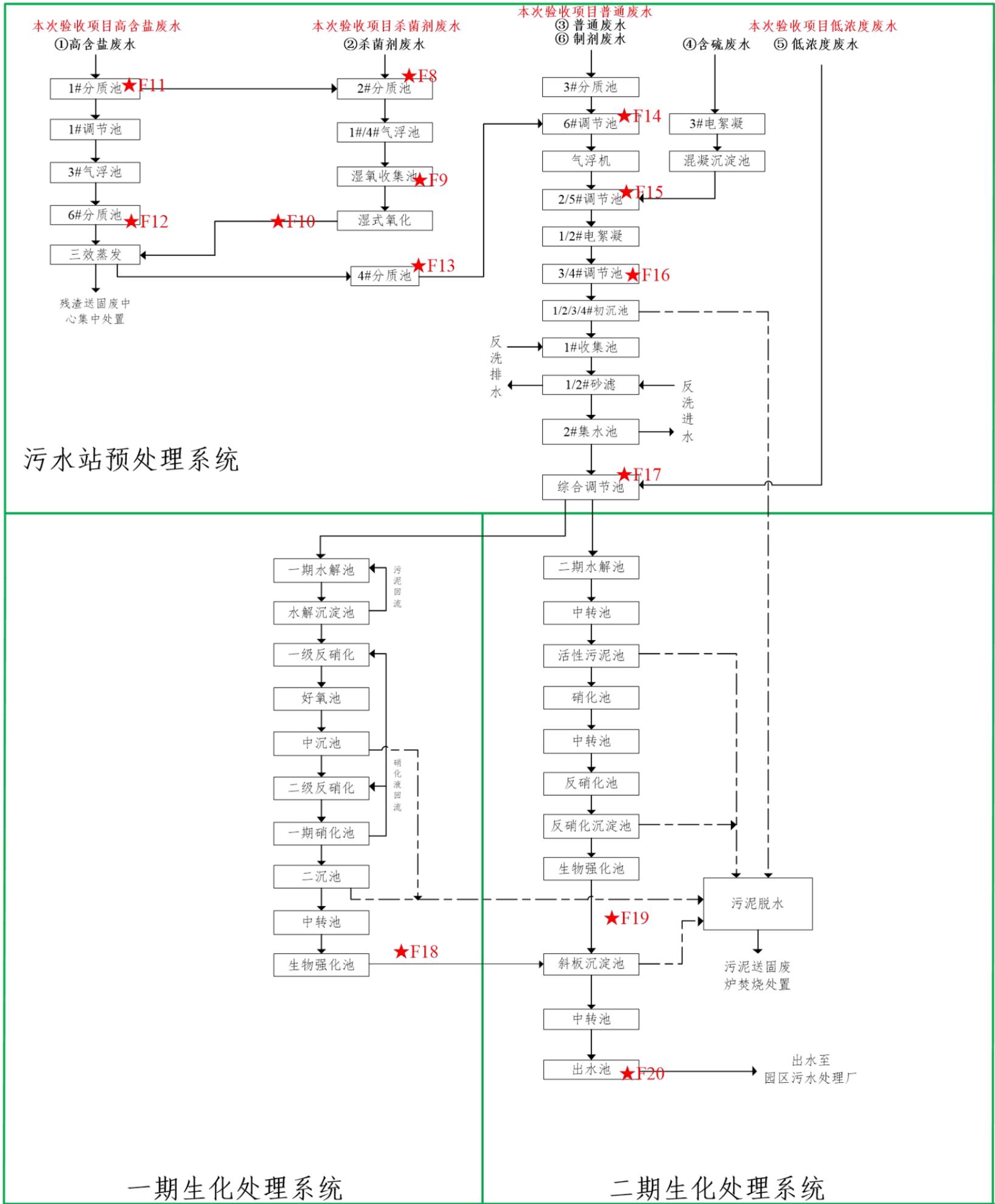


图 4.1.1-1 废水处理工艺流程及监测点位图



1#分质罐



3#气浮池



6#分质罐



2#分质罐



1#/4#气浮池



湿氧收集罐



湿式氧化



三效蒸发



4#分质罐



3#分质池



6#调节池



电絮凝



初沉池



砂滤罐



集水池



综合调节池



一期水解池



一期好氧池



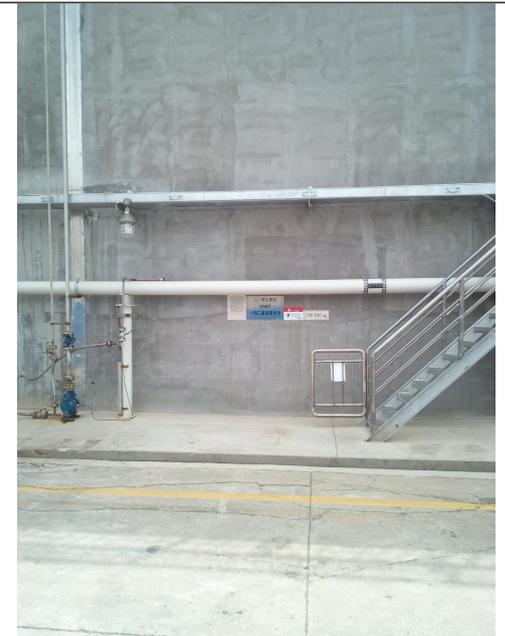
一期一级反硝化



一期水解沉淀池



一期中沉池



一期二级反硝化



一期硝化池



二沉池



中转池



一期生物强化池



二期水解池



二期水解中转池



二期活性污泥池



二期硝化池



二期硝化中转池



二期反硝化池



图 4.1.1-2 废水治理设施图片

## 4.1.2 废气

### (1) 有组织废气

本次验收项目有组织废气主要为：工艺废气、罐区尾气、车间收集的废气、蒸发析盐不凝汽、RTO 焚烧尾气等。废气处理设施情况见表 4.1.2-1，废气处理工艺流程见图 4.1.2-1，废气处理装置照片见图 4.1.2-2。

表 4.1.2-1 废气处理设施情况表

项目名称	产污编号	主要污染物	排放形式	污染治理设施名称			设计指标	排气筒参数	排放去向	
氟环唑	工艺废气 (G18~G19)	乙醚、甲苯、HCl	有组织排放	/	一级冷冻	一级碱喷淋	设计处理能力: 52100m³/h	H:28.8m φ:1.1m T:25°C	排入大气环境	
	C70 车间室内换风 2 GU6	氟苯、1, 2-二氯乙烷、乙醚、非甲烷总烃、DMF、甲醇		/	一级水喷淋	一级活性炭吸附				
	C70 车间室内换风 2 GU7	HCl		一级碱喷淋						
	工艺废气 (G42、G48~G52)	甲醇、1, 2-二氯乙烷		/	一级碱喷淋	一级树脂吸附				
	工艺废气 (G2~G7)	氯乙酰氯、HCl、氟苯		一级降膜碱+一级碱喷淋	一级碱喷淋+一级树脂吸附	一级冷冻 7#R TO 系统	设计处理能力: 50000m³/h	H:29m φ:1.7m T:40°C		
	工艺废气 (G10)	氟苯		/						
	工艺废气 (G25~G26)、罐区废气 (酸性 GU1)	硫酸雾、醋酐、HCl		/	一级碱喷淋					
	工艺废气 (G11~G13)	乙醚、邻氯氯苄		/	一级冷冻					
	工艺废气 (G14~G17)	乙醚、甲苯		/	一级冷冻					
	工艺废气 (G62~G66)	甲醇、DMF		/	一级酸喷淋					
	工艺废气 (G1、G27~G29、G32~G38、G40~G41、G43、G53~G61、G74)、罐区废气 (GU1)	甲醇、DMF、乙醚、甲苯、乙酸、氟苯、1, 2-二氯乙烷、邻氯氯苄、醋酐		/	/					
	三氯化铝离心母液中和耙干工段母液接收釜尾气、中和罐尾气	HCl、氟苯		/	/					一级碱喷淋

三氯化铝离心母液中和耙干工段 耙干机尾气、耙干采出水罐尾气	氟苯	/	/	/			
C70 车间室内换风 1 GU5	乙醚、1, 2-二氯乙烷、 甲苯、甲醇、VOCs	一级水喷淋	一级活性炭吸附		设计处理 能力: 40000m <sup>3</sup> /h	H:28.8m φ:1m T:25°C	
工艺废气 (G8~G9、G20~G24、 G30~G31、G44~G47)、罐区废气 (GU2、GU3)	甲醇、乙醚、氟苯、 HCl、甲苯、异丙醇、 乙酸、1, 2-二氯乙烷、 富马酸、顺丁烯二酸	/	二级碱喷 淋	5#RTO 系统	设计处理 能力: 30000m <sup>3</sup> /h	H:35m φ:1.05m T:60°C	
工艺废气 (G39、G75~G78)	甲醇、乙醚、氟苯、甲 苯	一级冷冻					
工艺废气 (G79~G86)	甲醇、异丙醇	一级冷冻					
罐区废气 (GU4)	乙酸	四级碱吸 收	光触媒				
工艺废气 (G69、G72~G73)	DMF	/					
工艺废气 (G67)	甲醇	两级冷凝	一级酸喷 淋+一级碱 喷淋				
工艺废气 (G68、G70)	甲醇、DMF、甲酸、 二甲胺	两级冷凝					
工艺废气 (G71)	DMF、甲酸、二甲胺	两级冷凝					
E20 车间室内换风 GU8	乙酸、甲醇、异丙醇、 非甲烷总烃	一级水喷淋	一级活性炭吸附		设计处理 能力: 30000m <sup>3</sup> /h	H:28.8m φ:1m T:25°C	
蒸发析盐不凝气 GW1	甲苯、甲醇、1, 2-二 氯乙烷、DMF、异丙 醇	一级水吸收	1#RTO 系统		设计处理 能力: 30000m <sup>3</sup> /h	H:30m φ:1.22m T:40°C	

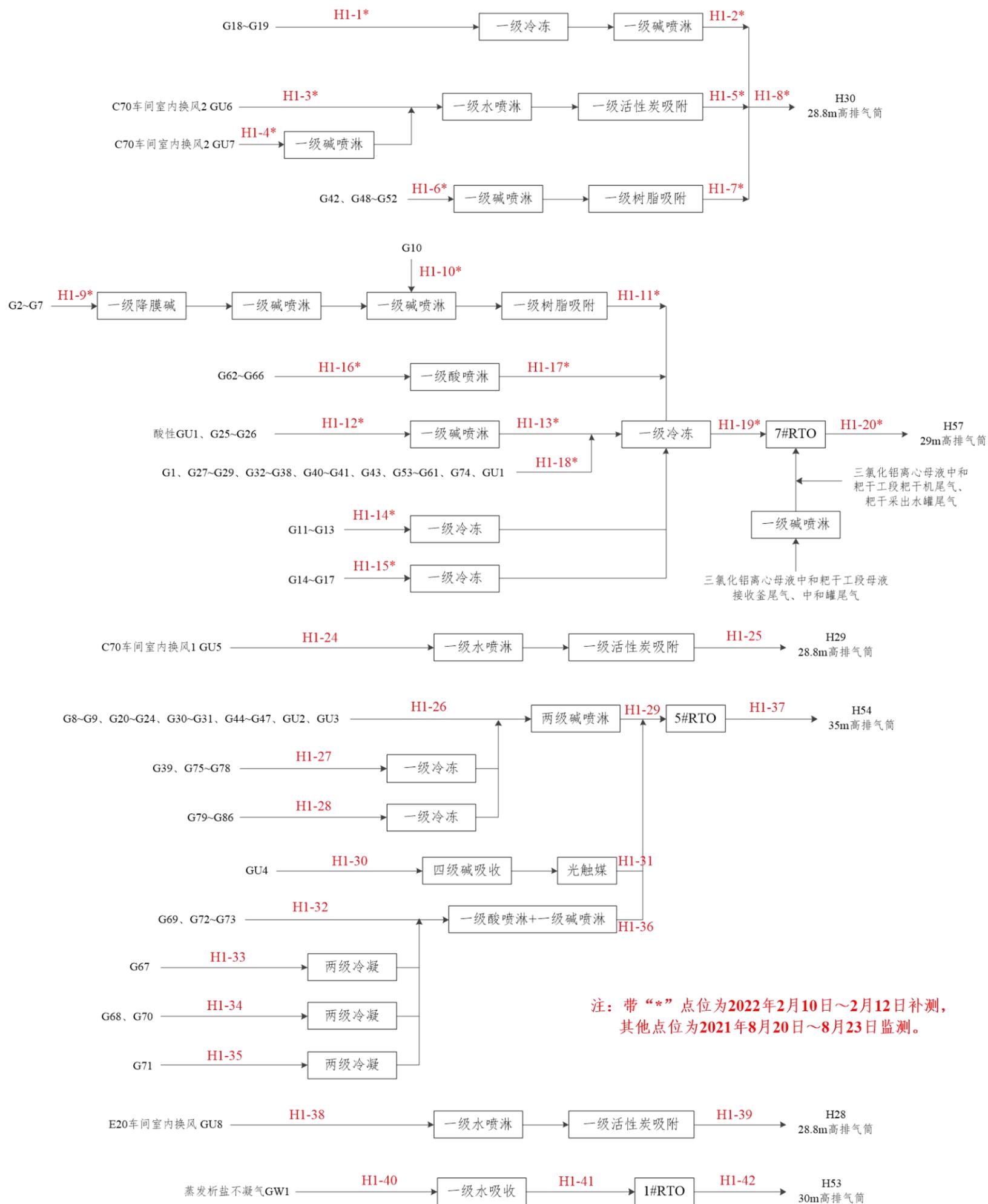


图 4.1.2-1 废气处理工艺流程及监测点位图

<p>G18~G19</p>			
<p>G42、 G48~G52</p>			
<p>C70 车间室 内换风 2 GU6、GU7</p>			
	<p>一级碱喷淋</p>	<p>一级水喷淋</p>	<p>一级活性炭吸附</p>

C70 车间  
H30 排气筒



一级降膜碱



一级碱喷淋

G2~G7、G10



一级碱喷淋



一级树脂吸附

酸性 GU1、  
G25~G26



一级碱喷淋

G11~G13



一级冷冻

G14~G17



一级冷冻

G62~G66



一级酸喷淋

G1、  
G27~G29、  
G32~G38、  
G40~G41、  
G43、  
G53~G61、  
G74、GU1



一级冷冻

三氯化铝离  
心母液中和  
耙干工段母  
液接收釜尾  
气、中和罐尾  
气



一级碱喷淋

/



7#RTO



H57 排气筒

		
	<p>一级水喷淋</p>	<p>一级活性炭吸附</p>
<p>C70 车间室 内换风 1 GU5</p>		
	<p>C70 车间 H29 排气筒</p>	
<p>G8~G9、 G20~G24、 G30~G31、 G44~G47、 GU2、GU3</p>		
	<p>两级碱喷淋</p>	

G39、  
G75~G78



一级冷冻

G79~G86



一级冷冻

GU4		
G67		
G68、G70		



两级冷凝

G71



两级冷凝

G69、  
G72~G73



一级酸喷淋

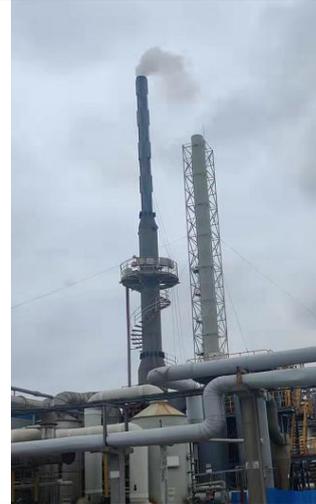


一级碱喷淋

/



5#RTO



H54 排气筒

		
<p>E20 车间室内换风 GU8</p>	<p>一级水喷淋</p>	<p>一级活性炭吸附</p>
		
	<p>E20 车间 H28 排气筒</p>	
<p>蒸发析盐不凝气 GW1</p>		
	<p>一级水吸收</p>	<p>1#RTO</p>



图 4.1.2-2 废气治理设施图片

### (2) 无组织废气

本项目无组织排放废气主要为车间辅助罐区（C61、C71、E21、E22）、C70、E20、E30 车间的乙醚、1, 2-二氯乙烷、甲苯、甲醇、氟苯、DMF、HCl、乙酸、异丙醇、硫酸雾、非甲烷总烃等。

主要的防治措施有：已按照环评要求在密闭状态下进行离心，对离心等无组织废气进行了收集处置；选用了密封性好的真空泵，将溶剂受槽、真空泵的排气口处设置连接管道；储罐设置了氮封系统，并对罐区废气进行收集处置；同时对设备、管道、阀门经常检查、检修，保持装置良好的气密性；进一步加强了内部管理，严格遵守了操作规程。

### 4.1.3 噪声

本次验收项目主要的噪声源为 B83、C70、E20、E30 车间设备，包括真空泵、离心机、切片机、耙干机、压滤机、烘干机和风机等，采用隔声门窗、减振垫等措施。噪声污染治理设施见表 4.1.3-1。噪声防治设施现场照片见图 4.1.3-2。

表 4.1.3-1 主要噪声源及防治措施

序号	噪声源	数量	位置	声源	声级值	治理措施	降噪效果
----	-----	----	----	----	-----	------	------

				类型	dB (A)		dB (A)
1	离心通风机	1	B83 车间	频发	85	隔声门、隔声窗、减振垫	> 25
2	轻金属铣削机	2		频发	80		> 25
3	真空泵	22	C70 车间	频发	85		> 25
4	离心机	2		频发	80		> 25
5	压滤机	4		频发	80		> 25
6	烘干机	3		频发	80		> 25
7	风机	6		频发	85		> 25
8	离心机	6	E20 车间	频发	80		> 25
9	真空泵	11		频发	85		> 25
10	切片机	1		频发	80		> 25
11	耙干机	2		频发	80		> 25
12	烘干机	2		频发	80		> 25
13	风机	4	E30 车间	频发	85		> 25
14	真空泵	12		频发	85		> 25
15	离心机	2		频发	80		> 25
16	风机	1		频发	85		> 25



B83 车间隔声窗



B83 车间隔声门



C70 车间隔声窗



C70 车间隔声门



图 4.1.3-2 噪声防治设施图片

#### 4.1.4 固废

本验收项目固废主要有蒸馏残渣、前馏分、耙干残渣、精馏残渣、离心残液、冷凝废液、污泥、蒸发析盐残渣、废活性炭、废包装袋、废机油、废包装桶及生活垃圾。蒸馏残渣、前馏分、耙干残渣、精馏残渣、离心残液、冷凝废液、污泥、蒸发析盐残渣、废活性炭、废包装袋、废机油、废包装桶属于危险废物、委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫清运。本验收项目产生的危险废物贮存于现有 A40 危废仓库（1760m<sup>2</sup>），并已严格落实《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18957-2001）及修改单中相关规定，在贮存场所做好防晒、防风、防雨、防渗工作。危废仓库与《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18957-2001）及修改单的相符性分析见表 4.1.4-1，与《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）的相符性分析见表 4.1.4-2，危废仓库照片见图 4.1.4-1，本验收项目固体废物分析结果汇总见表 4.1.4-3。

表 4.1.4-1 危废仓库与《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18957-2001）及修

改单的相符性分析表

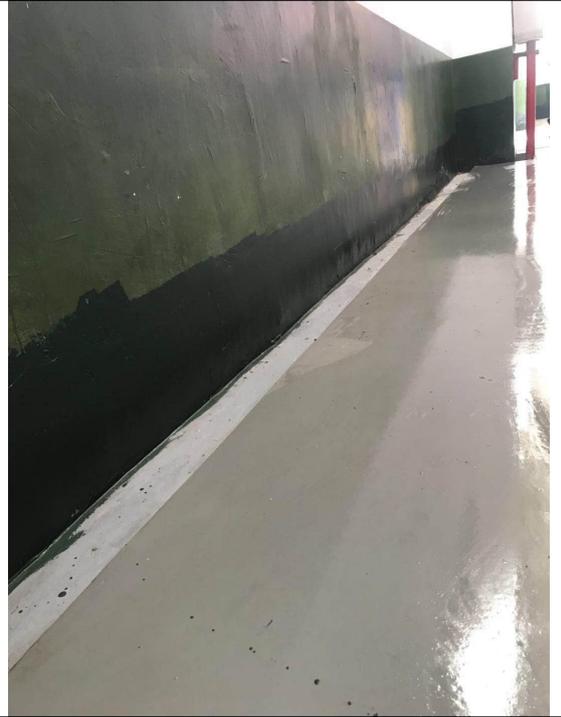
相关要求	实际建设	是否达标
选址地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内，设施底部必须高于地下水最高水位	危废库所在地地震烈度不超过 7 度，设施底部高于地下水最高水位	是
地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。	危废库已建防渗，底层采用防火防渗漏水泥地坪+环氧地坪两道工序，建筑材料与危险废物相容。	是
基础必须防渗，防渗层至少为 1mm 厚黏土层或 2mm 厚度高密度聚乙烯或 2mm 后的其他人工材料	危废库地面涂刷了 2mm 厚度高密度聚乙烯防渗层，为环氧涂料	是
设施内要有安全照明设施和观察窗口	危废库内已安装安全照明设施和观察窗口	是
用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕	危废库地面已用坚固、防渗的材料建造，且耐腐蚀，表面无裂缝	是
应设计建造径流疏导系统，保证能防治 25a 一遇的暴雨不会流到危险废物堆里	危废库外已建造径流疏导系统，能防治 25a 一遇的暴雨不会流到危险废物堆里	是
危险废物堆要防风、防雨、防晒	危险废物存放在专门的危废库中，不是露天堆放，有防雨、防风、防晒措施	是
每个堆场应留有搬运通道	危废库内有搬运通道	是
不相容的危险废物不能堆放在一起	本项目危废堆放于不同的区域	是

**表 4.1.4-2 危废仓库与《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）的相符性分析表**

相关要求	实际建设	是否达标
危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签设置规范	已按要求设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签	是
配备通讯设备、照明设施和消防设施	已配备通讯设备、照明设施和消防设施	是
在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网	已在危废库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并与中控室联网	是
设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	已设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	是



收集池



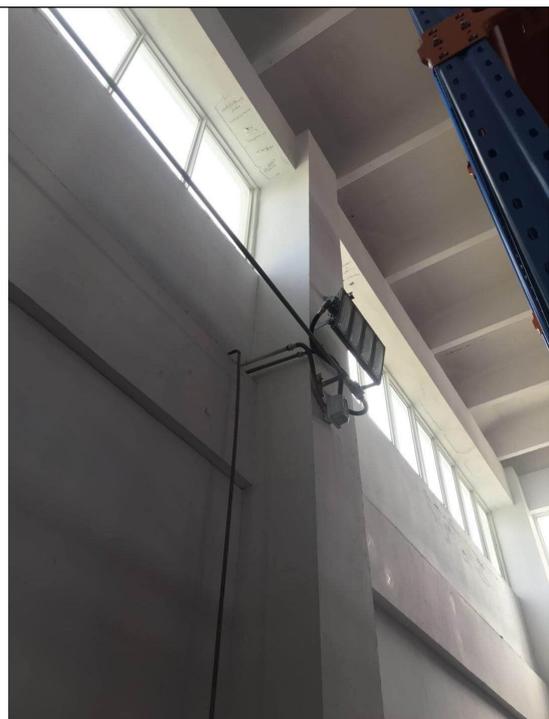
导流沟



地面防渗



观察窗



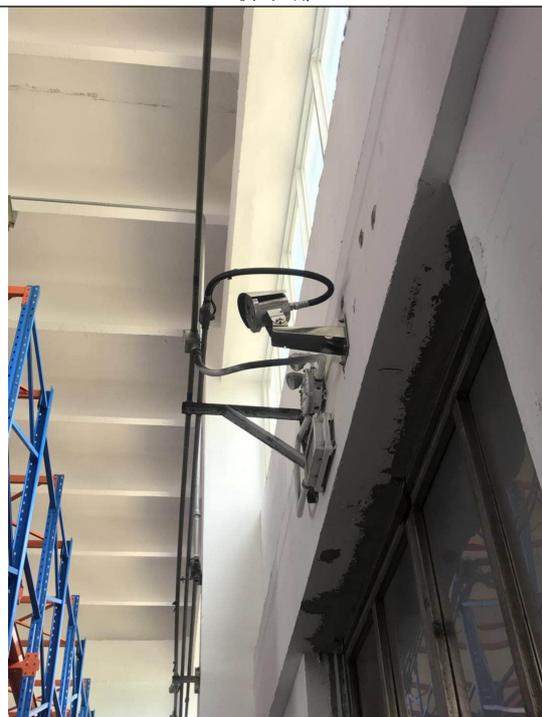
防爆灯



防化服



通讯设备



危废库内视频监控



危废库外视频监控



危废贮存场所规章制度

图 4.1.4-1 危废仓库照片

表 4.1.4-3 固体废物分析结果汇总表

名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别及代码	环评情况		实际情况											
							环评估算产生量(t/a)	处理处置方式	实际处置名称	调试期产生量(t)	折算年产生量(t/a)	目前贮存量(t)	实际处置量(t)	实际处置去向						
S1 蒸馏残渣	危险废物	副产氯化镁制备-常压蒸馏	固态	邻氯甲苯、甲苯、7002、杂质	T(毒性)	HW04 263-008-04	5.78	送公司固废焚烧炉焚烧处置	蒸(精)馏残渣	991.28	5061.55	0	991.28	江苏盈天化学有限公司、苏州新区环保服务中心有限公司、江苏弘成环保科技有限公司、盐城新宇辉丰环保科技有限公司、盐城源顺环保科技有限公司、中环信(扬州)环境服务有限公司、太仓中蓝环保科技服务有限公司						
S5 精馏残渣	危险废物	7003 母液精馏	固态	邻氯氯苄、邻氯甲苯、7001、副产物 A、7002、7003、副产物 B、副产物 D、副产物 E、副产物 F、副产物 G、副产物 H、甲醇、杂质	T(毒性)	HW04 263-008-04	1315.92	送公司固废焚烧炉焚烧处置												
S6 离心残渣	危险废物	2007 淬灭废水处理-离心	固态	富马酸、顺丁烯二酸、杂质、水	T(毒性)	HW04 263-008-04	1971.7	送公司固废焚烧炉焚烧处置												
S7 蒸馏残渣	危险废物	2007 淬灭废水处理-常压蒸馏	固态	7003、碳酸氢钠、2007、副产物 I、副产物 J、顺丁烯二酸、富马酸、反丁烯二酸钠、水、硫脲、苄基三甲基氯化铵、亚硫酸氢钠、硫酸氢钠、顺丁烯二酸钠、杂质	T(毒性)	HW04 263-008-04	454.55	送公司固废焚烧炉焚烧处置												
S10 离心残渣	危险废物	套用 DMF 精馏-降温离心	固态	1, 2, 4-三氮唑钠、2007、1, 2, 3-三氮唑钠、氟环唑、副产物 K、副产物 L、副产物 M、副产物 N、副产物 O、DMF、水、氯化钠、碳酸钠、杂质	T(毒性)	HW04 263-008-04	394.78	送公司固废焚烧炉焚烧处置												
S11 精馏残渣	危险废物	套用 DMF 精馏-减压精馏	固态	1, 2, 4-三氮唑钠、7003、2007、副产物 I、副产物 J、氟环唑、副产物 K、副产物 L、副产物 M、副产物 N、副产物 O、副产物 P、DMF、氯化钠、杂质	T(毒性)	HW04 263-008-04	576.92	送公司固废焚烧炉焚烧处置												
S13 蒸馏残渣	危险废物	2008 母液蒸馏-常压蒸馏	固态	氟环唑、2007、副产物 K、副产物 L、甲醇、水、杂质	T(毒性)	HW04 263-008-04	551.44	送公司固废焚烧炉焚烧处置												
S14 蒸馏残渣	危险废物	高规氟环唑制备-常压蒸馏	固态	氟环唑、2007、副产物 K、副产物 L、异丙醇、杂质	T(毒性)	HW04 263-008-04	41.65	送公司固废焚烧炉焚烧处置												
S2 前馏分	危险废物	30%醋酸水溶液制备-减压精馏	液态	乙酸、水	T(毒性)	HW04 263-008-04	27.98	送公司固废焚烧炉焚烧处置							蒸(精)馏残液	233.764	1193.62	0	233.764	江苏盈天化学有限公司、苏州新区环保服务中心有限公司、盐城新宇辉丰环保科技有限公司、太仓中蓝环保科技服务有限公司
S4 前馏分	危险废物	7003 母液精馏	液态	乙醚、氟苯、甲苯、甲醇	T(毒性)	HW04 263-008-04	402.78	送公司固废焚烧炉焚烧处置												
S9 冷凝废液	危险废物	甲醇精馏	液态	甲醇、水	T(毒性)	HW04 263-008-04	456.53	送公司固废焚烧炉焚烧处置												
S8 冷凝废液	危险废物	2007 合成-减压蒸馏	液态	1, 2-二氯乙烷、DMF、水	T(毒性), I(易燃性), R(反应性)	HW06 900-402-06	90.19	送公司固废焚烧炉焚烧处置	废矿物油与含矿物油废物	8.068	41.20	0	8.068	盐城新宇辉丰环保科技有限公司、盐城源顺环保科技有限公司、江苏盈天化学有限公司						
废有机溶剂与含有机溶剂废物	危险废物	废气处理	液态	醋酐、乙醚、邻氯氯苄、甲苯、甲醇、DMF、乙酸、氟苯、1, 2-二氯乙烷等	T(毒性), I(易燃)	HW06 900-402-06	/	/												

					性), R(反 反应性)									
S3 耙干残渣	危险废物	30%醋酸水溶液 制备-耙干	固态	7003、副产物 F、水、乙酸钠、硫酸钠、 杂质	T(毒 性)	HW49 900-000-49	277.29	委托盐城市国投环 境技术股份有限公 司处置	废盐	96.494	492.71	0	4640.451	光大环保(盐城) 固废处置有限公 司、光大环保(连 云港)固废处置有 限公司、江苏东江 环境服务有限公 司、江苏杰林环保 科技有限公司、盐 城市国投环境技 术股份有限公司
S12 离心残渣	危险废物	DMF 调配-离心	固态	甲酸钠、杂质、DMF	T(毒 性)	HW49 900-000-49	29.64	委托盐城市国投环 境技术股份有限公 司处置						
蒸发析盐残渣	危险废物	污水处理	固态	盐分、有机物、水	T(毒 性)	HW49 900-000-49	1314.18	委托盐城市国投环 境技术股份有限公 司处置						
废盐	危险废物	三氯化铝离心母 液-中和耙干	固态	偏铝酸钠、氯化钠、氯乙酸钠、杂质、 水	T(毒 性)	HW49 900-000-49	/	/						
污泥	危险废物	污水处理	半固 态	污泥、杂质等	T(毒 性)	HW04 263-011-04	55	送公司固废焚烧炉 焚烧处置	废水处理污 泥	205.437	/	0	205.437	盐城新宇辉丰环 保科技有限公司、 盐城源顺环保科 技有限公司、江苏 弘成环保科技有 限公司、江苏盈天 化学有限公司
废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、氟苯、1,2-二氯乙烷、甲醇、 甲苯、异丙醇等	T(毒 性)	HW04 263-010-04	308.73	送公司固废焚烧炉 焚烧处置	废滤料和吸 附剂	3.957	20.2	0	3.957	盐城新宇辉丰环 保科技有限公司、 盐城源顺环保科 技有限公司、天能 炭素(江苏)有限 公司、太仓中蓝环 保科技服务有限 公司
废包装袋	危险废物	包装	固态	包装袋	T(毒 性)/In (感 染性)	HW49 900-041-49	0.25	送公司固废焚烧炉 焚烧处置	其他危废	11.791	60.21	0	11.791	盐城新宇辉丰环 保科技有限公司、 盐城源顺环保科 技有限公司、江苏 弘成环保科技有 限公司、江苏伟杰 环保科技有限公司 、盐城华丰环保 有限公司
原料包装桶	危险废物	包装	固态	包装桶	T(毒 性)/In (感 染性)	HW49 900-041-49	8600 个/年	委托江苏伟杰环保 科技有限公司处置	其他危废	107 个	547 个	0	107 个	江苏弘成环保科 技有限公司、江苏 和合环保集团有 限公司
废机油	危险废物	设备维护	液态	润滑油	T(毒 性)	HW08 900-249-08	1	送公司固废焚烧炉 焚烧处置	/	/	/	/	/	/
废石棉	危险废物	设备保温	固态	石棉等	T(毒 性)	HW36 900-032-36	/	/	废石棉	2.297	11.73	0	2.297	江苏弘成环保科 技有限公司、江苏 和合环保集团有 限公司
生活垃圾	生活 垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	/	/	18	环卫清运	生活垃圾	43	/	0	43	环卫清运

注: [1]调试期间(以 2021.5.18~2022.2.28 计)氟环唑产量为 195.845 吨;

[2]蒸馏残渣(S1、S7、S13、S14)、精馏残渣(S5、S11)、离心残渣(S6、S10)实际处置名称为蒸(精)馏残渣;前馏分(S2、S4)、冷凝废液(S9)实际处置名称为蒸(精)馏残渣;冷凝废液(S8)实际处置名称为废有机

溶剂与含有机溶剂废物，且废物类别及代码由 263-008-04 变为 900-402-06；耙干残渣（S3）、离心残渣（S12）、蒸发析盐残渣实际处置名称为废盐；污泥实际处置名称为废水处理污泥；废活性炭实际处置名称为废滤料和吸附剂；废包装袋、原料包装桶实际处置名称为其他危废；

[3]蒸(精)馏残渣、蒸(精)馏残液、废盐、废水处理污泥、废滤料和吸附剂、其他危废、废有机溶剂与含有机溶剂废物、废石棉年产生量根据调试期间氟环唑产量以及调试期间相应危废产生量折算而得；

[4]污泥、蒸发析盐残渣由污水处理站运行产生，本项目无法单独收集，因此实际情况以调试期全厂产生情况进行统计；

[5]为确保副产工业结晶氯化铝满足《工业结晶氯化铝》（HG/T 3251-2018）技术指标，副产工业结晶氯化铝生产过程中离心母液不套用、直接经中和耙干产生废盐；

[6]调试期间废机油未产生；

[7]在调试期间，安道麦辉丰对本项目废气治理设施进行了提升改造，新增危险废物：废有机溶剂与含有机溶剂废物；

[8]石棉为设备保温材料，定期更换会产生废石棉，原环评遗漏；

[9]生活垃圾全厂统一收集，因此以调试期全厂产生情况进行统计。

本验收项目副产品包括工业结晶氯化铝、工业氯化镁，均外售综合利用，调试期间副产品利用情况见表 4.1.4-4。

表 4.1.4-4 副产品利用情况

副产名称	属性	产生工序	形态	环评情况		实际情况						利用处置方式	合同签订情况	质量标准
				主要成分及含量	环评理论产生量(t/a)	调试期副产含量	调试期产生量(t/a)	折算年产生量(t/a)	处理处置量(t/a)	贮存量(t/a)	暂存情况			
盐酸	副产品	7001 酰氯化	液态	30%盐酸	766.3	30%盐酸	149.773	764.8	149.773	0	C71 罐区	套用至本项目 7002 合成工段水解工序	/	/
乙酸	副产品	30%醋酸水溶液制备-减压精馏	液态	30%乙酸	2430	30%乙酸	473.46	2417.5	473.46	0	C61 罐区	用于安道麦辉丰二噻农原药项目生产	/	/
工业结晶氯化铝	副产品	副产三氯化铝制备-离心	固态	94%工业结晶氯化铝	1864.2	94%工业结晶氯化铝	270.201	1379.7	254.2	16.001	暂存在 D41 仓库	外售综合利用	与江苏三水环保科技有限公司、徐州方维环保科技有限公司签订	《工业结晶氯化铝》（HG/T 3251-2018）中合格品
工业氯化镁	副产品	副产氯化镁制备-切片	固态	96%工业氯化镁	1932.8	96%工业氯化镁	392.26	2002.91	380.76	11.5		外售综合利用	与潍坊贝尔化工有限公司、潍坊淳利化工有限公司、潍坊宸信融雪制品有限公司签订	《工业氯化镁》（QB/T 2605-2003）中普通氯化镁

注：[1]调试期间（以 2021.5.18 ~ 2022.2.28 计）氟环唑产量为 195.845 吨；

[2]盐酸、乙酸、工业结晶氯化铝、工业氯化镁年产生量根据调试期间氟环唑产量以及调试期间相应危废产生量折算而得；

[3]为确保副产工业结晶氯化铝满足《工业结晶氯化铝》（HG/T 3251-2018）技术指标，副产工业结晶氯化铝生产过程中离心母液不套用、直接经中和耙干产生废盐；调试期间废盐产生量 82.082t，折算年产生量 419.12t/a。

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

企业采取环境风险防范设施情况见下表 4.2-1，各措施简述如下：

表 4.2-1 环境风险防范设施情况

设备名称	设置情况
车间辅助罐区	已设置围堰，其中 C61 罐区围堰 34050*19300*1380mm，C71 罐区围堰 45740*18940*1200mm，E21 罐区围堰 43800*11600*1310mm、E22 罐区围堰 43800*17600*1320mm
重点区域防渗工程	危废仓库、罐区
事故池	2 座（合计 3920m <sup>3</sup> ），1 座位于 H81 建筑物下（1960m <sup>3</sup> ），1 座位于 A60 建筑物下（1960m <sup>3</sup> ）
初期雨水收集系统	设置初期雨水池和管网，全厂共设置 5 个初期雨水池，分别位于 A40 仓库东南角（1000m <sup>3</sup> ），C80 仓库西南角（1400m <sup>3</sup> ），E80 场地西南角（1400m <sup>3</sup> ），G40 车间东南角（2000m <sup>3</sup> ），3#RTO 正南方（1600m <sup>3</sup> ），初期雨水池总容积 7400m <sup>3</sup>
雨水切换阀位置、切换方式	闸阀切换，雨水切换阀正常情况下处于关闭状态
应急预案	突发环境事件应急预案（备案号：320982-2021-255-H）已经盐城市大丰生态环境局备案，危险废物意外事故应急预案已经盐城市大丰生态环境局备案（备案号：wfyjya2021）；应急预案中包含了此次验收项目
可燃气体检测报警系统	见表 4.2-2
视频监控系统	见表 4.2-2
应急处置物资储备	见表 4.2-3

表 4.2-2 环境风险源监控设备一览表

位置	名称	数量/只	位置	报警限值
B83 车间	视频监控系统	1	B83 刨镁间	/
C70 车间	可燃气体检测报警探头	17	一楼	20%LEL
		15	二楼	
		12	三楼	
		12	四楼	
		6	楼顶	
	视频监控系统	9	一楼	/
		14	二楼	
		16	三楼	
		20	四楼	
		4	五楼	
		1	室外广场	
		1	DCS 室	
		1	分析室	
		1	车间配电间	
6	罐区			

		1	双氧水储罐	
E20 车间	可燃气体检测报警探头	8	一楼	20%LEL
		7	二楼	
		9	三楼	
		3	楼顶	
	视频监控系统	2	一楼	/
		4	二楼	
		5	三楼	
		2	楼顶	
		4	罐区	
E30 车间	可燃气体检测报警探头	34	E30 车间	20%LEL
	视频监控系统	2	三层	/
		1	E20、E30 车间新 DCS 室	
		1	C70、E20、E30 车间新 DCS 室东北角	
B40 车间	可燃气体检测报警探头	3	B40 车间一楼	25%LEL
		5	B40 车间二楼	
		2	B40 车间三楼	
		1	B40 车间顶楼	
		8	B81 罐区	
		1	B40 车间罐区	
	视频监控系统	2	B40 车间外	/
		1	B40 车间北罐区	
		3	B40 车间一层	
		4	B40 车间二层	
		2	B40 车间三层	
		1	B40 车间 DCS 室	
		5	B40 车间四层	
		2	B40 车间屋顶层	
		2	B40B21 新 DCS 室	
		2	B40 罐区	
		1	B40 西通道	
C71 罐区	可燃气体检测报警探头	19	C71 罐区	20%LEL
E21 罐区	可燃气体检测报警探头	15	E21 罐区	20%LEL
E22 罐区	可燃气体检测报警探头	4	E22 罐区	20%LEL

表 4.2-3 应急处置物资

序号	名称	规格型号	数量	主要功能	位置
1	8KG 干粉灭火器	MFZ-ABC8	6 只	灭火装置	B83 车间
	推车式干粉灭火器	MFTZ-ABC35	3 只		
	干粉灭火器	MFDZ/D35	1 只		
	干粉灭火器	MFDZ8/M	2 只		
	3KG 二氧化碳灭火器	MT-3	2 只		

2	急救箱	/	5 个	应急救援药品	C70 车间
	安全帽	/	10 顶	个人防护	
	防毒口罩	/	25 副		
	防毒面具	/	10 只		
	防护服	/	5 套		
	防护眼镜	/	10 副		
	浸塑手套	/	25 副		
	耐酸靴	/	10 双		
	正压式空气呼吸器	/	6 个		
	8KG 干粉灭火器	MFZ-ABC8	128 只	灭火装置	
	推车式干粉灭火器	MFTZ-ABC35	13 只		
	3KG 二氧化碳灭火器	MT-3	5 只		
	5KG 二氧化碳灭火器	MT-5	3 只		
	室内消防栓	/	35 个		
	事故柜	/	5 个	事故控制	
	3	急救箱	/	3 个	
安全帽		/	6 顶	个人防护	
防毒口罩		/	15 副		
防毒面具		/	6 只		
防护服		/	3 套		
防护眼镜		/	5 副		
浸塑手套		/	15 副		
耐酸靴		/	6 双		
正压式空气呼吸器		/	4 个		
8KG 干粉灭火器		MFZ-ABC8	30	灭火装置	
推车式干粉灭火器		MFTZ-ABC35	6		
3KG 二氧化碳灭火器		MT-3	4		
5KG 二氧化碳灭火器		MT-5	2		
室内消防栓	/	12			
事故柜	/	3 个	事故控制		
4	急救箱	/	1 个	应急救援药品	E30 车间
	安全帽	/	2 顶	个人防护	
	防毒口罩	/	5 副		
	防毒面具	/	2 只		
	防护服	/	1 套		
	防护眼镜	/	2 副		
	浸塑手套	/	5 副		
	耐酸靴	/	2 双		
	8KG 干粉灭火器	MFZ-ABC8	8		
	推车式干粉灭火器	MFTZ-ABC35	6		
	室外消防栓	/	3		
	事故柜	/	1 个	事故控制	
5	急救箱	/	4 个	应急救援药品	B40 车间
	安全帽	/	8 顶	个人防护	
	防毒口罩	/	8 副		

	全面罩	/	8 个		
	3#滤毒罐	/	8 个		
	防化服	/	8 套		
	防护眼镜	/	8 副		
	防滑手套	/	20 副		
	耐酸靴	/	3 双		
	8KG 干粉灭火器	MFZ-ABC8	76	灭火装置	
	推车式干粉灭火器	MFTZ-ABC35	35 个		
	二氧化碳灭火器	MT/3	12 个		
	移动式泡沫灭火器装置	PY8/500	2 套		
	室内消防栓	/	26		
	室外消防栓	/	5		
	事故柜	/	4 个	事故控制	
6	8KG 干粉灭火器	MFZ-ABC8	10	灭火装置	C71 罐区
	推车式干粉灭火器	MFTZ-ABC35	5		
	室外消火栓	/	2		
7	8KG 干粉灭火器	MFZ-ABC8	12	灭火装置	E21 罐区
	推车式干粉灭火器	MFTZ-ABC35	6		
	室内消防栓	/	4		
8	35KG 干粉灭火器	MFTZ/ABC35	18 只	灭火装置	应急器材室 (1)
	8KG 干粉灭火器	ABC8KG	16 只		
	无后坐力水枪		3 把		
	水基型灭火器	35 公斤	2 只		
	二氧化碳灭火器	5 公斤	8 只		
	水幕水带		15 盘		
	铁铲		2 把		
	水带	DN65-40M	2 卷		
		DN65-20M	2 卷		
	直流水枪		2 只		
	开花水枪		3 只		
	室外消火栓扳手		1 把		
	消防铲		5 把		
	安全网		2 套		
	正压式空气呼吸器	RHZKF6.8/30	3 套	个人防护	
	消防服	94 号	5 套		
	消防帽	94 号	5 顶		
	简易防化服	NORTHYLON	2 套		
	全面罩	唐人	5 副		
	3#滤毒罐	3#	5 只		
1#滤毒罐	1#	5 只			
消防靴		5 双			
火灾逃生面罩		4 只			
消防手套		4 副			
消防腰带		5 条			
浸塑手套		10 副			

9	全封闭防化服		1 套	事故控制	应急器材室(2) 物品清单
	安全绳		1 个		
	半面罩	地球牌	6 只		
	安全警戒带		5 盘		
	扩音器	FY-618	1 台		
	防爆手电	DF-4B	3 只		
	活性炭	25 公斤	1 袋		
	多功能救援担架		1 副		
	医药急救箱		1 个		
	救援三脚架		1 架		
	无火花工具箱		1 套		
	救生软梯		1 个		
	便携式气体探测器(光气)	BX170	1 台		
	便携式气体探测器(二氧化硫)	B40BX	1 台		
	便携式气体探测器(可燃气体)	B40BX	2 台		
	防爆对讲机		2 台		
	移动式泛光灯	BAD503	2 台		
	堵漏竹签		1 套		
	导向灯		2 套		
	室外消火栓扳手		1 把		
35KG 干粉灭火器	MFTZ/ABC35	7 只			
8KG 干粉灭火器	ABC8KG	10 只			
水带	DN65-40M	2 卷			
	DN65-20M	5 卷			
直流水枪		4 只			
开花水枪		3 只			
消防铲		3 把			
安全网		2 套			
无后坐力水枪		3 把			
铁铲		2 把			
二氧化碳灭火器	5 公斤	5 只			
水幕水带	DN65-25	17 盘			
氯气捕消气		4 只			
水基型灭火器	35 公斤	2 只			
正压式空气呼吸器	RHZKF6.8/30	3 套	个人防护		
消防服	94 号	5 套			
消防帽	94 号	5 顶			
简易防化服	NORTHYLON	4 套			
全面罩	唐人	10 副			
3#滤毒罐	3#	4 只			
1#滤毒罐	1#	4 只			
全封闭防化服		1 套			
浸塑手套		8 副			

	消防靴		5 双		
	火灾逃生面罩		3 只		
	消防手套		5 副		
	消防腰带		5 条		
	02 型防毒服		1 套		
	防低温液氮服	DW-LWS-002-A	1 套		
	安全绳		1 个		
	半面罩	地球牌	5 只		
	防爆手电	DF-4B	3 只		
	多功能救援担架		1 副		
	医药急救箱		1 个		
	救援三脚架		1 架		
	无火花工具箱		1 套		
	救生软梯		1 个		
	缓降器		1 套		
	木质堵漏工具		1 套		
	便携式气体探测器（丙酮 氰醇）	BX172	1 台		
	便携式气体探测器（可燃 气体）	B40BX	2 台		
	便携式气体探测器（氨气）	B40BX	1 台		
	手持式采样泵	PP01	1 台		
	防爆对讲机		2 台		
	移动式泛光灯	BAD503	2 台		
	导向灯带		2 套		
	扩音器	FY-618	1 台		
	吸油毡		2 件		
	安全警戒带		5 盘		
	氯气捕消气		4 只		
	35KG 干粉灭火器	MFTZ/ABC35	10 只		
	8KG 干粉灭火器	ABC8KG	28 只		
	二氧化碳灭火器	5 公斤	5 只		
	水带	DN65-40M	2 盘		
		DN65-20M	4 盘		
	直流水枪		4 只		
	开花水枪		3 只		
	室外消火栓扳手		1 把		
	消防铲		3 把		
	铁铲		2 把		
	安全网		2 套		
	转换接口	65 卡转 65 快母	1 只		
	无后座力水枪		3 把		
	沙桶		2 只		
	手提桶		5 只		
	消防锤		1 把		
10				事故控制	
				灭火装置	应急器 材室（3）

	水基型灭火器	35KG	7 只		
	水幕水带闷盖		2 只		
	水幕水带		22 盘		
	正压式空气呼吸器	RHZKF6.8/30	4 套		
	消防防火服		5 套		
	消防防火帽		5 顶		
	简易防化服	NORTHYLON	4 套		
	全面罩	唐人	11 副		
	7#滤毒罐	7#	15 只		
	浸塑手套		8 副		
	消防靴		5 双		
	火灾逃生面罩		3 只		
	消防手套		5 副		
	消防腰带		5 条		
	半面罩	地球牌	11 只		
	全封闭防化服		1 套		
	防低温液氮服	DW-LWS-002-A	1 套		
	安全绳		1 个		
	缓降器		1 套		
	防护面屏		3 个		
	扩音器	FY-618	1 台		
	防爆手电	DF-4B	3 只		
	备用钢瓶		4 个		
	多功能救援担架		1 副		
	医药急救箱		1 个		
	救援三脚架		1 架		
	无火花工具箱		1 套		
	救生软梯		1 个		
	木质堵漏工具		1 套		
	便携式气体探测器（可燃气体）		2 台		
	便携式气体探测器（氨气）		1 台		
	防爆对讲机		2 台		
	移动式泛光灯	BAD503	2 台		
	堵漏竹签		1 套		
	导向灯		1 套		
	安全警戒带		5 盘		
11	电子分析天平	BAS423S	1		
	电子分析天平	JF1004	1		
	多参数水质测定仪	LH-3BA	1		
	光学显微镜	Nikon E200	1		
	COD 消解器	HCA-10X 系列	10		
	电热鼓风恒温干燥箱	DHG-9240	1		
	生化培养箱及配件	SHP-150	1		
	哈希 COD 快速检测仪	DR3900	1		

个人防护

事故控制

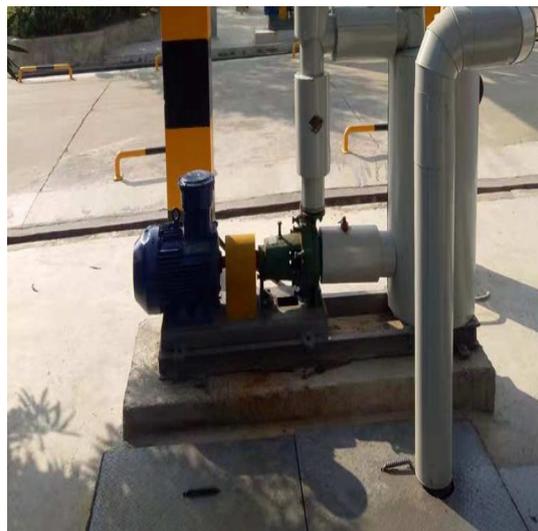
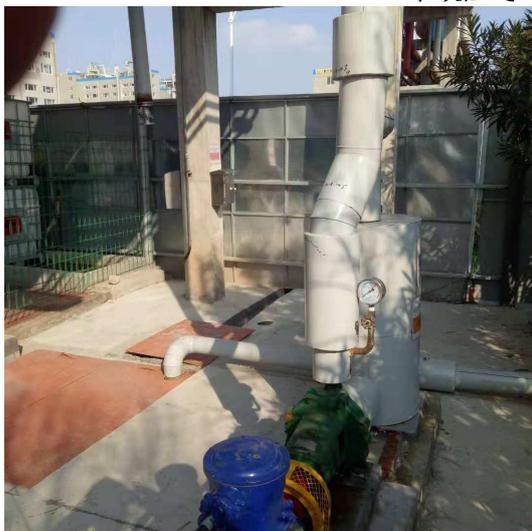
监测物资

监测中心

	手提式压力蒸气灭菌锅	DSX-280KB24	2		
	真空压力抽气泵	SHB-B95	2		
	pH <sup>计</sup>	PHS-3C	1		
	盐度计	LS28T	2		
	惰性吸附剂(沙土)	50kg/桶	20 桶		
	紫外分光光度计	UV 752	1		
	紫外分光光度计	UV 1780	1		
12	消防沙池	3m*1.3m*1m	1	污染源切断	A40 危废库
	遗漏围堰	/	4		
	吸油毡	PP-1	8	污染物收集	
	隔膜泵	/	1		
	活性炭	25kg/袋	8	污染物降解	
	片碱	25kg/袋	8		
	氧化钙	25kg/袋	8		



事故应急池 (3920m<sup>3</sup>)



雨水收集明渠



应急物资

#### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本次验收项目废气、废水排口设置环保图形标志牌；废气监测平台及需要通往监测平台的通道、监测孔等均已建设，满足了现场监测的要求。

1#、5#、7#RTO 焚烧炉系统烟气设置聚光 CEMS 烟气在线监测、非甲烷总烃在线监测，C70 车间 H30 排气筒烟气设置非甲烷总烃在线监测，废气在线监测系统与区生态环境局联网。废水总排口安装了流量、COD、pH、氨氮、总磷、总氮在线监测装置，清下水排口安装了流量、COD 在线监测装置，并与区生态环境局联网，在线监测装置见表 4.2-4。

表 4.2-4 在线监测装置

是否安装在线监控			是√		否□			
类型	位置	在线设备型号	数量(台)	监测因子	与哪一级环保部门联网			
					国家级	省级	地市级	县区级及以下
废气	1#RTO	CEMS-2000	1	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物				√
		CEMS-2000 VOC	1	非甲烷总烃				
	5#RTO	CEMS-2000	1	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物				
		CEMS-2000 VOC	1	非甲烷总烃				
	7#RTO	CEMS-2000	1	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物				
		EXPEC 2000	1	非甲烷总烃				
C70 车间 H30 排气筒	CEMS-2000 VOC	1	非甲烷总烃					
废水	排放口	TK-CEMS	1	流量、COD、pH、氨氮、总磷、总氮				√



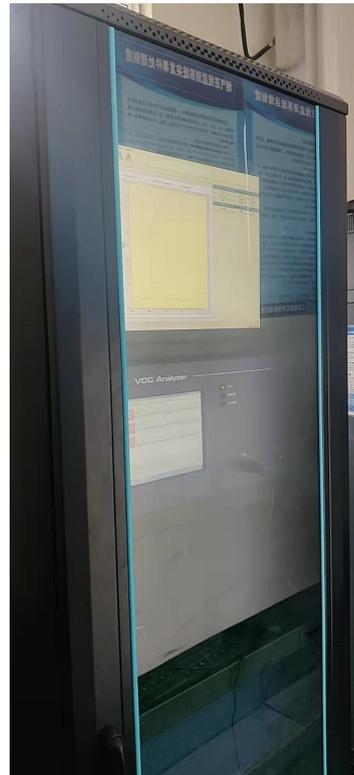
1#RTO 焚烧炉系统在线 CEMS



1#RTO 焚烧炉系统在线非甲烷总烃



7#RTO 焚烧炉系统在线 CEMS



7#RTO 焚烧炉系统在线非甲烷总烃



5#RTO 焚烧炉系统在线 CEMS/非甲烷总  
烃



C70 车间 H30 排气筒在线非甲烷总烃



废水总排口-COD 在线



废水总排口-总磷在线



废水总排口-氨氮在线



废水总排口-总氮在线



废水总排口-pH 在线

/

/

### 4.2.3 其他设施

#### (1) “以新带老”改造工程

“以新带老”措施落实情况见表 4.2-5。

表 4.2-5 “以新带老”措施落实情况一览表

序号	原有项目存在问题	整改落实情况
1	厂区土壤中甲苯、乙苯、间&对二	修复实施单位已按修复方案要求，对地块污染土壤

	甲苯、氯乙烯、1, 2-二氯乙烷、氯苯、氯仿、2, 4, 6-三氯苯酚超过了《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表1中第二类用地筛选值; 地下水中甲苯、乙苯、间&对-二甲苯、邻-二甲苯、氯乙烯、1, 2-二氯乙烷、氯苯、苯酚和2, 4, 6-三氯苯酚超过了地下水环境质量标准》(GB/T 14848-17)中三类标准	与污染地下水开展了修复治理工作, 生态环境部南京环境科学研究所已编制《江苏辉丰生物农业股份有限公司土壤及地下水污染风险管控与修复项目工作阶段性效果评估报告》并报送盐城市大丰生态环境局; 本次引用阶段性效果评估报告中结论“综合分析, 检测结果表明本项目地块污染土壤总体达到修复范围的要求。最新批次地下水样品的检测数据达到修复目标, 但根据技术导则 HJ25.6-2019 要求, 后续还需进行一至两年长期监测(约7批次地下水检测数据, 确保各批次检测数据不超标), 地块地下水修复方可通过效果评估”
2	排污许可证执行报告填报不及时、不规范	安道麦辉丰已按《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则(试行)》(HJ944-2018)及时、规范填报排污许可证执行报告

## (2) 土壤、地下水污染防治措施

安道麦辉丰已落实土壤、地下水污染防治措施, 已做好厂区地面硬化、防腐防渗等工作, 加强了各类废水收集处理, 防止污染地下水和土壤。

## (3) 绿化工程

本验收项目主要依托安道麦辉丰现有厂区绿化, 已建设厂界绿化隔离带, 减轻了废气及噪声对周围环境的影响。

### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

氟环唑项目总投资额为 1800 万元, 环保投资额为 414 万元, 环保投资额占总投资额的 23%。环保设施投资情况见表 4.3-1。项目“三同时”落实情况见表 4.3-2。

表 4.3-1 环保设施投资情况

序号	类别	实际投资额(万元)	备注
1	废水	依托现有	/
2	废气	377	/
3	噪声	10	/
4	固体废物	依托现有	/
5	绿化	依托现有	/
6	土壤、地下水	20	/
7	其他	7	排污口规范化整治、车间换风、应急预案、风险防范措施
合计		414	/
占总投资额百分率		23%	/

表 4.3-2 环保设施“三同时”落实情况

序号	类别	环评及登记表			初步设计			实际建设情况				
1	废气	G18~G19	/	一级冷冻	一级碱喷淋	/	一级冷冻	一级碱喷淋	/	一级冷冻	一级碱喷淋	
		C70 车间室内换风 2 GU6	/	一级水喷淋	一级活性炭吸附	/	一级水喷淋	一级活性炭吸附	/	一级水喷淋	一级活性炭吸附	
		C70 车间室内换风 2 GU7	一级碱喷淋			一级碱喷淋			一级碱喷淋			
		G42、G48~G52	/	一级碱喷淋	一级树脂吸附	/	一级碱喷淋	一级树脂吸附	/	一级碱喷淋	一级树脂吸附	
		G2~G7	一级降膜碱+一级碱喷淋	一级碱喷淋+一级树脂吸附	一级冷冻+7#RTO	一级降膜碱+一级碱喷淋	一级碱喷淋+一级树脂吸附	一级冷冻+7#RTO	一级降膜碱+一级碱喷淋	一级碱喷淋+一级树脂吸附	一级冷冻+7#RTO	
		G10	/			/			/			
		G62~G66	/	一级酸喷淋		/	一级酸喷淋		/	一级酸喷淋		
		酸性 GU1、G25~G26	/	一级碱喷淋		/	一级碱喷淋		/	一级碱喷淋		
		G11~G13	/	一级冷冻		/	一级冷冻		/	一级冷冻		
		G14~G17	/	一级冷冻		/	一级冷冻		/	一级冷冻		
		G1、G27~G29、G32~G38、G40~G41、G43、G53~G61、G74、GU1	/	/		/	/		/	/		
		C70 车间室内换风 1 GU5	/	一级水喷淋		一级活性炭吸附	/		一级水喷淋	一级活性炭吸附		/

		G8~G9、 G20~G24、 G30~G31、 G44~G47、GU2、 GU3	/	两级碱喷淋		/	两级碱喷淋		/	两级碱喷淋	
		G39、G75~G78	一级冷冻		5#RTO	一级冷冻		5#RTO	一级冷冻		5#RTO
		G79~G86	一级冷冻			一级冷冻			一级冷冻		
		GU4	四级碱吸收	光触媒		四级碱吸收	光触媒		四级碱吸收	光触媒	
		G69、G72~G73	/			/			/		
		G67	两级冷凝	一级酸喷淋+一级碱喷淋		两级冷凝	一级酸喷淋+一级碱喷淋		两级冷凝	一级酸喷淋+一级碱喷淋	
		G68、G70	两级冷凝			两级冷凝			两级冷凝		
		G71	两级冷凝			两级冷凝			两级冷凝		
		E20 车间室内换风 GU8	/	一级水喷淋	一级活性炭吸附	/	一级水喷淋	一级活性炭吸附	/	一级水喷淋	一级活性炭吸附
		蒸发析盐不凝气 GW1	/	一级水吸收	1#RTO	/	一级水吸收	1#RTO	/	一级水吸收	1#RTO
2	废水	500t/d 气浮+湿式氧化装置；31t/h 蒸发析盐装置；840t/d 电絮凝装置；1680t/d 综合预处理系统处理；3000t/d 一期生化系统（水解池-水解沉淀池-一级反硝化-好氧池-中沉池-二级反硝化-一期硝化池-二沉池-中转池-生物强化池-斜板沉淀池）；2000t/d 二期生化系统（二期水解池-中转池-活性污泥池-硝化池-中转池-反硝化池-反硝化沉淀池-生物强化池-斜板沉淀池）				按环评要求设计			按环评内容建设		
3	噪声	减振垫、隔声门、隔声窗等				按环评要求设计			按环评内容建设		

4	固体废物	贮存依托现有 1760m <sup>2</sup> 危废仓库，危废处置依托现有固废焚烧炉	贮存依托现有 1760m <sup>2</sup> 危废仓库，危废处置委外处置	贮存依托现有 1760m <sup>2</sup> 危废仓库，危废处置委外处置
5	地下水、土壤	防渗、防漏	按环评要求设计	按环评内容建设
6	风险	依托现有 3920m <sup>3</sup> 事故池	按环评要求设计	按环评内容建设

## 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

(1) 根据《江苏辉丰生物农业股份有限公司年产 1000 吨氟环唑原药加工项目产品规格调整及生产线改造技改项目环境影响报告书》中对废水、废气、固体废物及噪声污染防治设施效果的要求见表 5.1-1。

表 5.1-1 污染防治设施效果一览表

类别	污染源	污染物	治理措施	拟达到的要求
废气	G1~G7、G25、G26、G48~G51、酸性 GU1	氯乙酰氯、氟苯、醋酐、1, 2-二氯乙烷、HCl、硫酸雾	一级降膜碱+一级碱喷淋+一级碱喷淋+	一级活性炭吸附
	G10	氟苯	一级碱喷淋+一级树脂吸附	
	G11~G19	乙醚、邻氯氟苯、甲苯、HCl	一级冷冻（三套）+一级水喷淋	达标排放
	C70 车间室内换风 2 GU6、GU7	氟苯、1, 2-二氯乙烷、乙醚、HCl、VOCs、DMF、甲醇	一级碱喷淋+一级水喷淋+一级活性炭吸附	
	G42、G52	甲醇、1, 2-二氯乙烷	一级碱喷淋+两级树脂吸附	
	G8~G9、G20~G24、G30~G31、G39、G44~G47、G75~G86、GU2、GU3	甲醇、乙醚、氟苯、HCl、甲苯、异丙醇、乙酸、1, 2-二氯乙烷、富马酸、顺丁烯二酸	一级冷冻（两套）+二级碱喷淋+5#RTO	
	GU4	乙酸	四级碱吸收+光触媒+5#RTO	
	G67~G73	甲醇、DMF、甲酸、二甲胺	二级冷凝（三套）+二级酸喷淋+5#RTO	
	G27~G29、G32~G38、G40~G43、G53~G66、G74、GU1	甲醇、DMF、乙醚、甲苯、乙酸、氟苯、1, 2-二氯乙烷、邻氯氟苯、醋酐、HCl	一级酸喷淋+一级冷冻+7#RTO	
	蒸发析盐不凝汽 GW1	甲苯、甲醇、1, 2-二氯乙烷、DMF、异丙醇	一级水吸收+1#RTO	

	C70 车间室内换风 1 GU5	乙醚、1, 2-二氯 乙烷、甲苯、甲 醇、VOCs	一级水喷淋塔+一级活 性炭吸附	
	E20 车间室内换风 GU8	乙酸、甲醇、异 丙醇、VOCs	一级水喷淋塔+一级活 性炭吸附	
废水	工艺废水、生活污 水、地面冲洗水、 设备冲洗水、废气 吸收废水、夏季储 罐喷淋水、真空泵 废水及循环冷却 排水	COD、SS、氨氮、 总氮、总磷、氟 化物、氯苯类、 DMF、1, 2-二氯 乙烷、甲苯、盐 分	现有污水治理措施	满足污水处理厂 接管标准要求
噪声	真空泵、离心机、 切片机、耙干机、 压滤机、烘干机和 风机等	噪声	隔声门、隔声窗、减振 垫	满足《工业企业厂 界环境噪声排放 标准》(GB 12348- 2008)中 3 类标准 的要求
固废	/	前馏分、蒸(精) 馏残液、离心残 渣、冷凝废液、 污泥、废活性炭、 废包装袋、废机 油	送公司焚烧炉焚烧处 置	合法化处置 100%
		耙干残渣、离心 残渣、蒸发析盐 残渣	委托盐城市国投环境 技术股份有限公司处 置	
		原料包装桶	委托江苏伟杰环保科 技有限公司处置	
		生活垃圾	环卫部门收集处理	

## (2) 工程建设对环境的影响及要求

### ①大气环境影响

项目正常排放时，各污染物敏感保护目标及区域环境的小时、日均、年均浓度贡献值占标率不高，均能满足相应的环境质量标准。当非正常排放时，废气污染物对周边环境的影响增加。基于工程分析的非正常生产排放源强，技改项目非正常生产排放时，对周围环境贡献值明显增加，因此建设单位必须要加强对废气处理设施的维护和管理，及时更换易损部件，确保废气治理措施的正常运转。本项目不需要设置大气防护距离，技改项目实施后全厂仍需在废液焚烧炉四周设置 800 米卫生防护距离。

### ②水环境影响

技改项目废水经厂内预处理后可以达到污水厂接管标准，该项目的建设不会对王港河水环境造成显著的影响。

### ③噪声环境影响

技改项目建成后，各厂界的噪声影响值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类限值，昼间 65dB（A），夜间 55dB（A），对厂界噪声影响较小。

### ④固体废物影响

各固体废物处理措施合理，可实现固体废物零排放，改扩建项目固体废物不会对环境产生明显影响。

### ⑤地下水环境影响

由地下水预测可知，1，2-二氯乙烷排放 10000 天内对周围地下水影响范围较小。技改项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对地下水环境产生明显影响。

### ⑥环境风险

根据预测结果表明，叠加背景值后，二噁英类仍满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值要求；生态环境部南京环境科学研究所根据土壤与地下水调查评估报告、详细调查与风险评估报告，编制了风险管控与修复技术方案并通过专家评审。根据修复方案，江苏辉丰生物农业股份有限公司已实施了阻隔工程，控制了污染物不增加不扩散；2020年11月，江苏众川生态环境有限公司已完成针对 SA1-1、SA1-2 和 SE1 区域土壤和地下水自验收工作，检测数据显示达到修复效果。2020年12月，生态环境部南京环境科学研究所完成 SA1-1、SA1-2 和 SE1 区域第三方效果评估第一次土壤和地下水取样工作。2020年12月，江苏众川生态环境有限公司进行其他区域（中长期需要修复

地块)土壤和地下水修复设施建设工作。目前地方政府和主管部门要求江苏辉丰生物农业股份有限公司在2021年6月底完成中长期地块修复工作。本项目生产车间利用现有车间进行改造,其中E20车间地块土壤涉及污染,根据生态环境部南京环境科学研究所委托江苏实朴检测服务有限公司出具的《江苏辉丰生物农业股份有限公司2020年度第二次土壤及地下水自行监测》(SEP/NJ/E2101013),E20车间地块涉及土壤超标点SE03、SE04(原SE13、SE37)符合土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标;公辅工程均利用现有设施。故本项目未在厂区污染地块新建、改建设施,不属于《中华人民共和国土壤污染防治法》中“未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块,禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目”,符合《中华人民共和国土壤污染防治法》要求。因此,在认真落实相应地块土壤及地下水风险管控与修复技术方案和环境管理措施的前提下,建设项目不会对周边土壤环境产生明显不利,对土壤环境的影响可控。

## 5.2 审批部门审批决定

一、根据《盐城市人民政府办公室关于印发盐城市化工项目联合会审办法的通知》(盐政传发〔2020〕158号)、项目备案文件、《报告书》评价结论、盐城市润泽环保技术咨询有限公司评估意见、盐城市大丰生态环境局预审意见和《废水废气治理技术方案》,在落实《报告书》中提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下,我局原则同意《报告书》环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中,你必须逐项落实预审意见和《报告书》中提出的各项环保要求,确保各类污染物稳定达标排放和环境安全,并须着重落实以下工作:

(一) 全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念, 采用先进生产工艺和先进设备, 加强生产管理和环境管理, 减少污染物产生量和排放量, 项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

(二) 按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”的原则, 规划设计、改造厂区给排水系统, 严禁生产废水、冲洗废水混入清下水管网。各类生产废水及生活污水经厂区预处理达联合环境水处理(大丰)有限公司接管标准后, 通过专用明管排入联合环境水处理(大丰)有限公司集中处理。废水处理过程严格按照《报告书》要求投加药剂, 确保处理效果。污水收集系统和处理系统应有防腐、防漏、防渗的技术保证措施, 严禁污染物混入清下水管网及向地下渗漏。

(三) 该项目实行集中供热, 不得自建蒸汽锅炉。落实《报告书》《废水废气治理设计方案》提出的各项废气污染防治措施和排气筒设置方案, 确保各类废气稳定达标排放, 各排气筒不得低于《报告书》所列高度。采取有效措施减少物料储运、生产过程中废气无组织排放。项目工艺废气执行《农药制造工业大气污染物排放标准》

(GB39727-2020) 表 1、表 2 中标准、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中的二级标准、《江苏省地方标准 化学工业挥发性有机物排放标准》(DB 32/3151-2016) 表 1 中标准和《报告书》中确认的其他标准。

(四) 选用优质低噪设备, 采用“闹静分开”和“合理布局”的原则, 高噪声设备远离厂界, 并作减振、吸声处理; 厂房安装吸声材料, 进行消音、隔音处理。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准, 施工期噪声应符合《建筑施工场界噪声限值》(GB 12523-2011) 要求。

(五) 做好土壤和地下水污染防治工作。落实《报告书》中提出的分区防渗要求, 危废仓库、污水处理站、罐区等处采取重点防渗措

施。按照场地土壤及地下水污染风险管控与修复技术方案，继续推进修复工作，确保厂区土壤和地下水环境持续改善，达到既定修复目标。

（六）本项目投产后应加强对副产工业结晶氯化铝（94%）、工业氯化镁（96%）的检测，若相关副产不能满足《工业结晶氯化铝》（HG/T 3251-2018）、《工业氯化镁》（QB/T 2605-2003）相关标准或检测出有机成分，必须按照危险废物相关要求的安全处置。按“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。各类委外处置的危险废物须委托具备危险废物处置资质的单位安全处置，依法办理危险废物转移处理审批手续。危险废物厂内暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）要求，防止造成二次污染。危险废物收集、贮存场所和项目厂区门口必须在该项目投入运行前安装与市、区生态环境部门联网的危废在线视频监控系统。

（七）强化各项环境风险防范措施，有效防范环境风险。落实《报告书》提出的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案完善要求，将本项目的事故风险防范纳入园区应急防控体系。建立环境安全预警与应急体系，按环境风险评价提出的对策，制订并落实事故防范措施和事故应急预案，储备必要的事故应急物资设备，并定期进行演练，确保事故状态下的环境安全。环境应急预案应报生态环境部门备案。利用现有容积不小于 3920 立方米的废水事故应急池（兼作消防尾水池），事故应急池正常情况下必须空置，万一发生突发性事故，企业必须停产，待该池内废水全部处理后，方可恢复生产。

（八）按要求规范设置各类排污口和标志。废气排放筒应合理设置采样口、采样监测平台。污水排放口、雨水排放口应设置在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀。企业的末端治理设施排气筒要安装连续自动监测设备，厂界要安装在线连续监测系

统；RTO 炉要安装工况在线监控和排口在线监测装置，喷淋处理设施应配备液位、pH 等自控仪表、采用自动加药。企业各类污染治理设施单独安装水、电、蒸汽等计量装置，关键设备（风机、水泵）设置在线工况监控。按《报告书》意见，加强企业环境保护管理工作，形成企业环境监测等环境监控能力，并按《报告书》所列环境监测方案实施日常监测。

（九）加强厂区绿化，厂界四周应建设一定宽度的绿化隔离带，以减轻废气和噪声对周围环境的影响。

三、同意盐城市大丰生态环境局核定的该项目污染物排放总量控制指标及平衡方案，本项目污染物总量控制指标初步核定为：

（一）水污染物接管量（外排量）：废水量 $\leq 145318.56$ （145318.56）吨/年、COD $\leq 45.417$ （7.266）吨/年、SS $\leq 5.261$ （5.261）吨/年、氨氮 $\leq 0.161$ （0.161）吨/年、总磷 $\leq 0.183$ （0.073）吨/年、DMF $\leq 0.224$ （0.224）吨/年、甲苯 $\leq 0.021$ （0.015）吨/年、氯苯类 $\leq 0.003$ （0.003）吨/年、1,2-氯乙烷 $\leq 0.04$ （0.04）吨/年、总氮 $\leq 5.923$ （2.18）吨/年、氟化物 $\leq 0.045$ （0.045）吨/年。

（二）大气污染物有组织排放量：主要污染物指标氮氧化物 $\leq 2.831$ 吨/年、VOCs（以非甲烷总烃计） $\leq 6.555$ 吨/年；其他污染物指标：DMF $\leq 0.308$ 吨/年、氯化氢 $\leq 2.282$ 吨/年、甲醇 $\leq 1.026$ 吨/年、硫酸雾 $\leq 0.007$ 吨/年、异丙醇 $\leq 0.231$ 吨/年、甲苯 $\leq 1.207$ 吨/年、二甲胺 $\leq 0.191$ 吨/年、1,2-二氯乙烷 $\leq 0.57$ 吨/年、醋酸 $\leq 0.12$ 吨/年、乙醚 $\leq 1.712$ 吨/年、二噁英类 $\leq 0.003086$ TEQg/年、氟苯 $\leq 1.112$ 吨/年、氯乙酰氯 $\leq 0.064$ 吨/年、醋酐 $\leq 0.00017$ 吨/年、邻氯氯苄 $\leq 0.0052$ 吨/年、富马酸 $\leq 0.0003$ 吨/年、顺丁烯二酸 $\leq 0.003$ 吨/年、甲酸 $\leq 0.008$ 吨/年。

（三）固体废物：全部综合利用或安全处置。

项目新增主要污染物总量须在建成投产前通过省或市排污权交易平台申购到位。

四、在工程设计中，应结合同类型项目废水、废气处理工程经验，对废水、废气处理方案进一步优化完善，确保经济、技术指标合理、各类污染物稳定达标排放。项目配套的环境治理设施应开展安全风险辨识管控，健全内部环境治理设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

五、按《报告书》要求，该项目建成，须在废液焚烧炉周围设立800米卫生防护距离，该范围内目前无居民点等环境敏感目标，今后也不得规划、新建环境敏感目标。

六、严格落实生态环境保护主体责任，你公司应当对《报告书》的内容和结论负责。

七、本项目应当在投产前或者在实际排污之前申领排污许可证，未取得排污许可证，不得排放污染物。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。施工招标文件和施工合同中应明确环保条款和责任。该项目建成并落实好《报告书》提出的“以新带老”措施后须按规定程序实施竣工环境保护验收。

八、项目建设、运营期间的环境监督管理工作由盐城市大丰生态环境局负责，盐城市生态环境综合行政执法局负责不定期抽查。

九、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、使用的原辅材料或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的，应当重新报批环境影响评价文件。自本批复文件批准之日起，如超过5年方决定工程开工建设的，环境影响报告书应当依法报我局重新审核。

### 5.3 审批意见落实情况

审批意见落实情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 审批意见落实情况一览表

序号	环评批复要求	建设情况	落实情况
1	全过程贯彻清洁生产原则和循环	本项目已全过程贯彻清洁生产原则和	已落

	经济理念,采用先进生产工艺和先进设备,加强生产管理和环境管理,减少污染物产生量和排放量,项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。	循环经济理念,采用先进生产工艺和先进设备,加强生产管理和环境管理,减少污染物产生量和排放量;本项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标可以达国内同行业清洁生产先进水平。	实
2	按“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”的原则,规划设计、改造厂区给排水系统,严禁生产废水、冲洗废水混入清下水管网。各类生产废水及生活污水经厂区预处理达联合环境水处理(大丰)有限公司接管标准后,通过专用明管排入联合环境水处理(大丰)有限公司集中处理。废水处理过程严格按照《报告书》要求投加药剂,确保处理效果。污水收集系统和处理系统应有防腐、防漏、防渗的技术保证措施,严禁污染物混入清下水管网及向地下渗漏。	安道麦辉丰已按照“清污分流、雨污分流、一水多用、分质处理”的原则,设计、改造了厂区给排水系统,根据建设单位出具的承诺,生产废水、冲洗废水未混入清下水管网;生产废水及生活污水预处理达联合环境水处理(大丰)有限公司接管标准后通过专用明管排入联合环境水处理(大丰)有限公司进行集中处理;废水处理过程已经严格按照《报告书》要求投加药剂;根据建设单位出具的承诺,污水收集系统和处理系统设有防腐、防漏、防渗的技术保证措施,污染物未混入清水(雨水)管网及向地下渗漏。	已落实
3	该项目实行集中供热,不得自建蒸汽锅炉。落实《报告书》《废水废气治理设计方案》提出的各项废气污染防治措施和排气筒设置方案,确保各类废气稳定达标排放,各排气筒不得低于《报告书》所列高度。采取有效措施减少物料储运、生产过程中废气无组织排放。项目工艺废气执行《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)表1、表2中标准、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中的二级标准、《江苏省地方标准 化学工业挥发性有机物排放标准》(DB 32/3151-2016)表1中标准和《报告书》中确认的其他标准。	本项目实行集中供热,未自建蒸汽锅炉;本项目废气治理设施已提升改造,已填报环境影响登记表,根据验收监测数据,各类废气可以实现达标排放,各排气筒均满足《报告书》所列高度;安道麦辉丰针对储运、生产过程中已采取有效措施,加强无组织废气的收集,控制无组织排放;项目工艺废气执行《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB39727-2020)表1、表2中标准、《江苏省地方标准 大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)表1中标准、《江苏省地方标准 化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016)表1中标准和《报告书》中确认的其他标准。	已落实
4	选用优质低噪设备,采用“闹静分开”和“合理布局”的原则,高噪声设备远离厂界,并作减振、吸声处理;厂房安装吸声材料,进行消音、隔音处理。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准,施工期噪声应符合《建筑施工场界噪声限值》(GB 12523-2011)要求。	本项目已选用优质低噪设备,高噪声设备远离厂界,并作减振、吸声处理;厂房已安装吸声材料,进行消音、隔音处理;厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求。	已落实
5	做好土壤和地下水污染防治工作。落实《报告书》中提出的分区防渗要求,危废仓库、污水处理站、罐区等处采取重点防渗措施。按照场	本项目已做好土壤和地下水污染防治工作。已落实《报告书》中提出的分区防渗要求,危废仓库、污水处理站、罐区等处已采取重点防渗措施。修复	已落实

	<p>地土壤及地下水污染风险管控与修复技术方案，继续推进修复工作，确保厂区土壤和地下水环境持续改善，达到既定修复目标。</p>	<p>实施单位已按修复方案要求，对地块污染土壤与污染地下水开展了修复治理工作，生态环境部南京环境科学研究所已编制《江苏辉丰生物农业股份有限公司土壤及地下水污染风险管控与修复项目工作阶段性效果评估报告》并报送盐城市大丰生态环境局；本次引用阶段性效果评估报告中结论“综上所述，检测结果表明本项目地块污染土壤总体达到修复范围的要求。最新批次地下水样品的检测数据达到修复目标，但根据技术导则HJ25.6-2019要求，后续还需进行一至两年长期监测（约7批次地下水检测数据，确保各批次检测数据不超标），地块地下水修复方可通过效果评估”。</p>	
6	<p>本项目投产后应加强对副产工业结晶氯化铝（94%）、工业氯化镁（96%）的检测，若相关副产不能满足《工业结晶氯化铝》（HG/T3251-2018）、《工业氯化镁》（QB/T 2605-2003）相关标准或检测出有机成分，必须按照危险废物相关要求进行安全处置。按“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。各类委外处置的危险废物须委托具备危险废物处置资质的单位安全处置，依法办理危险废物转移处理审批手续。危险废物厂内暂存场所应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）要求，防止造成二次污染。危险废物收集、贮存场所和项目厂区门口必须在该项目投入运行前安装与市、区生态环境部门联网的危废在线视频监控系统。</p>	<p>本项目调试期间对副产工业结晶氯化铝（94%）、工业氯化镁（96%）进行了检测，满足《工业结晶氯化铝》（HG/T 3251-2018）、《工业氯化镁》（QB/T 2605-2003）相关标准，且未检测出有机成分；本项目已落实各类固体废物的收集、处置措施，已实现固体废物安全处置；各类委外处置的危险废物均委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置，并依法办理危险废物转移处理审批手续；危险废物厂内暂存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）要求；危险废物收集、贮存场所和项目厂区门口已安装与区生态环境部门联网的危废在线视频监控系统。</p>	已落实
7	<p>强化各项环境风险防范措施，有效防范环境风险。落实《报告书》提出的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案完善要求，将本项目的事故风险防范纳入园区应急防控体系。建立环境安全预警与应急体系，按环境风险评价提出的对策，制订并落实事故防范措施和事故应急预案，储备必要的事故应急物资设备，并定期进行演练，确保事故状态下的环境安全。环境应急预案应报生态环境部门备案。利用</p>	<p>安道麦辉丰已强化各项环境风险防范措施，落实了《报告书》提出的风险防范措施；已将本项目的事故风险防范纳入园区应急防控体系；已建立环境安全预警与应急体系，按环境风险评价提出的对策，制订并落实了事故防范措施和事故应急预案，已储备必要的事故应急物资设备，并定期进行演练，确保了事故状态下的环境安全；安道麦辉丰已建3920立方米的废水事故应急收集池，废水事故应急池正常情况下空置。</p>	已落实

	<p>现有容积不小于 3920 立方米的废水事故应急池（兼作消防尾水池），事故应急池正常情况下必须空置，万一发生突发性事故，企业必须停产，待该池内废水全部处理后，方可恢复生产。</p>		
8	<p>按要求规范设置各类排污口和标志。废气排放筒应合理设置采样口、采样监测平台。污水排放口、雨水排放口应设置在线监测、在线质控、视频监控和由监管部门控制的自动排放阀。企业的末端治理设施排气筒要安装连续自动监测设备，厂界要安装在线连续监测系统；RTO 炉要安装工况在线监控和排口在线监测装置，喷淋处理设施应配备液位、pH 等自控仪表、采用自动加药。企业各类污染治理设施单独安装水、电、蒸汽等计量装置，关键设备（风机、水泵）设置在线工况监控。按《报告书》意见，加强企业环境保护管理工作，形成企业环境监测等环境监控能力，并按《报告书》所列环境监测方案实施日常监测。</p>	<p>已规范化设置各类排污口和标志，废气排放筒合理设置了采样口、采样监测平台；已安装自动监控设备及其配套设施，并加强了清下水排口监测。已按《报告书》意见，加强了企业环境保护管理工作，已形成企业环境监测等环境监控能力，并按《报告书》所列环境监测方案实施了日常监测。本项目 1#、5#、7#RTO 焚烧炉排气筒已安装聚光 CEMS 烟气在线监测、非甲烷总烃在线监测，C70 车间 H30 排气筒已安装非甲烷总烃在线监测；本项目 1#、5#、7#RTO 焚烧炉已安装工况在线监控和排口在线监测装置，喷淋处理设施已配备液位、pH 等自控仪表、采用自动加药。安道麦辉丰各类污染治理设施已单独安装水、电、蒸汽等计量装置，关键设备（风机、水泵）已设置在线工况监控。已按《报告书》意见，加强企业环境保护管理工作，形成企业环境监测等环境监控能力，并按《报告书》所列环境监测方案实施日常监测。</p>	已落实
9	<p>加强厂区绿化，厂界四周应建设一定宽度的绿化隔离带，以减轻废气和噪声对周围环境的影响。</p>	<p>安道麦辉丰已加强厂区绿化，厂界四周已建设一定宽度的绿化隔离带。</p>	已落实
10	<p>项目新增主要污染物总量须在建成投产前通过省或市排污权交易平台申购到位</p>	<p>新增废水污染物 COD6.479t/a、氨氮 0.082 t/a、总磷 0.073t/a、总氮 2.18t/a。COD、氨氮、总磷从 2018 年水减排省厅认定的建湖县庆丰镇人民政府东大塘废水整治项目削减项目 COD577.1t（剩余 570.592t）、氨氮 32.37t（剩余 31.6276t）、总磷 7.66t（剩余 7.46928t），总氮从 2018 年水减排省厅认定的建湖县庆丰镇人民政府东大塘废水整治项目削减项目总氮 58.47t（剩余 48.81364）中平衡 1.259t 和剩余从 2018 年水减排省厅认定的大丰市申洋纸业有限公司关闭削减项目的 2.1t（剩余 2.02t）中平衡，可以满足一倍替代。</p> <p>新增大气排放量：氮氧化物 2.831t/a、挥发性有机物 8.058t/a。</p> <p>新增氮氧化物排放量 2.831t/a，从大丰阳光热电有限公司 2016 年排污许可证</p>	已落实

		氮氧化物 450t 和 2020 年排污许可证氮氧化物 81.98t 削减的氮氧化物 368.02t ( 剩余 340.334t ) 中平衡, 平衡量为 5.662t/a, 可以满足 2 倍削减替代。新增挥发性有机物 8.058t/a, 从环境统计系统中江苏海兴化工有限公司 2019 年 0.1361t 和 2018 年 659.7152t 削减的 659.5791t( 剩余 643.6379t ) 中平衡( 该减排量在企业 2019 年环境量与 2018 年环境量差额中体现), 平衡量为 16.116t/a, 可以满足 2 倍削减替代。	
11	在工程设计中, 应结合同类型项目废水、废气处理工程经验, 对废水、废气处理方案进一步优化完善, 确保经济、技术指标合理、各类污染物稳定达标排放。项目配套的环境治理设施应开展安全风险辨识管控, 健全内部环境治理设施稳定运行和管理责任制度, 严格依据标准规范建设环境治理设施, 确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	已对废水、废气处理方案进一步优化完善, 确保经济、技术指标合理, 各类污染物均可以稳定达标排放。本项目配套的环境治理设施已开展安全风险辨识管控, 已健全内部环境治理设施稳定运行和管理责任制度, 严格依据标准规范建设环境治理设施, 确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	已落实
12	按《报告书》要求, 该项目建成, 须在废液焚烧炉周围设立 800 米卫生防护距离, 该范围内目前无居民点等环境敏感目标, 今后也不得规划、新建环境敏感目标。	按《报告书》要求, 全厂在废液焚烧炉周围设置了 800 米卫生防护距离, 该范围内目前无居民点等环境敏感目标。	已落实
13	本项目应当在投产前或者在实际排污之前申领排污许可证, 未取得排污许可证, 不得排放污染物。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。施工招标文件和施工合同中应明确环保条款和责任。该项目建成并落实好《报告书》提出的“以新带老”措施后须按规定程序实施竣工环境保护验收。	本项目 2021 年 5 月 17 日安道麦辉丰重新申领了排污许可证, 重新申领的排污许可证中包含本次验收项目内容, 2021 年 5 月 18 日本项目开始调试; 本项目严格执行“三同时”制度; 本项目已落实好《报告书》提出的“以新带老”措施, 本项目目前正在实施竣工环境保护验收。	已落实
14	项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、使用的原辅材料或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化的, 应当重新报批环境影响评价文件。	本项目变动不属于重大变动。	已落实

## 6 验收执行标准

### 6.1 废水评价标准

本项目废水经预处理达接管标准后排入联合环境水处理（大丰）有限公司处理。联合环境水处理（大丰）有限公司出水COD、氨氮、总氮和总磷执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级 A 标准，DMF、1，2-二氯乙烷、氯苯类、盐分达到《江苏省化学工业主要水污染物排放标准》(DB 32/939-2020)表 2 及表 4 标准，其他因子参照《江苏省化学工业主要水污染物排放标准》(DB32/939-2006)表 2 一级标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准。具体标准值见表 6.1-1。

表 6.1-1 水污染物接管标准及排放标准

序号	项目	接管标准	排放标准
1	pH (无纲量)	6~9	6~9
2	COD (mg/L) ≤	500	50
3	SS (mg/L) ≤	400	70
4	氨氮 (mg/L) ≤	40	5
5	总氮 (mg/L) ≤	60	15
6	总磷 (mg/L) ≤	2	0.5
7	氟化物 (mg/L) ≤	20	10
8	DMF (mg/L) ≤	2	2
9	1, 2-二氯乙烷 (mg/L) ≤	1	0.3
10	甲苯 (mg/L) ≤	0.2	0.1
11	氯苯类 (mg/L) ≤	0.5	0.5
12	盐分 (mg/L) ≤	5000	10000
13	杀菌剂 (mg/L) ≤	不得检出	/

### 6.2 废气评价标准

本项目废气硫酸雾、颗粒物执行《江苏省地方标准 大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)表 1 中标准；HCl 执行《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB 39727-2020)表 1 中标准，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、二噁英类执行 GB 39727-2020 表 2 中标准；1，2-二氯乙烷、氯苯类、甲苯、DMF、甲醇、非甲烷总烃、臭气浓度执行《江苏省地方标准 化学工业挥发性有机物排放标准》(DB 32/3151-2016)表 1 中标准；氟苯、乙酸、异丙醇参照非甲烷总烃标准执行；醋酐、乙

醚、甲酸、二甲胺排放浓度根据“多介质环境目标值估算方法计算”计算而得。危废库废气氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93)表2中标准,非甲烷总烃、臭气浓度执行《江苏省地方标准 化学工业挥发性有机物排放标准》(DB 32/3151-2016)表1中标准。具体排放标准见表 6.2-1。

表 6.2-1 大气污染物排放标准

污染物指标	最高允许排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )	标准来源
颗粒物	20	/	1	0.5	《江苏省地方标准 大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中标准
硫酸雾	5	/	1.1	0.3	
HCl	30	/	/	0.20	《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB 39727-2020)表1中标准
SO <sub>2</sub>	200	/	/	0.4	《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB 39727-2020)表2中标准
NO <sub>x</sub>	200	/	/	0.12	
二噁英类	0.1 ng-TEQ/m <sup>3</sup>	/	/	/	
1, 2-二氯乙烷	7.0	28.8	2.684	0.14	《江苏省地方标准 化学工业挥发性有机物排放标准》(DB 32/ 3151-2016)表1中标准
		29	2.72		
		30	2.9		
		35	4.05		
氯苯类	20	28.8	1.7584	0.20	
		29	1.782		
甲苯	25	28.8	11.076	0.60	
		29	11.23		
		30	12		
		35	16.5		
非甲烷总烃	80	28.8	35.12	4.0	
		29	35.6		
		30	38		
		35	54		
DMF	30	28.8	2.684	0.40	
		29	2.72		
		30	2.9		
		35	4.05		
甲醇	60	28.8	17.584	1.0	
		29	17.82		
		30	19		
		35	27		
臭气浓度	1500 (无量纲)	/	/	20 (无量纲)	
氨	/	/	20	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中标准
硫化氢	/	/	1.3	0.06	

氟苯	80	28.8	35.12	4.0	参照非甲烷总烃排放标准
		29	35.6		
		30	38		
		35	54		
乙酸	80	28.8	35.12	4.0	
		29	35.6		
		30	38		
		35	54		
异丙醇	80	28.8	35.12	4.0	
		30	38		
		35	54		
醋酐	80.1	29	3	/	
乙醚	54.675	28.8	11.54	/	见注
		29	11.7		
		30	12.48		
		35	17.55		
甲酸	49.5	35	15.89	/	
二甲胺	31.41	35	0.225	/	

注：[1] 乙醚、甲酸、二甲胺排放浓度根据“多介质环境目标值估算方法”计算而得，排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）计算而得。

①多介质环境目标值估算方法计算公式  $DMEGAH (\mu\text{g}/\text{m}^3) = 45 \times LD_{50}$ ，其中 DMEGAH：排放环境目标值； $LD_{50}$ ：半数致死量；醋酐、乙醚、甲酸、二甲胺半数致死量分别 1780mg/kg、1215mg/kg、1100mg/kg、698mg/kg。

②乙醚、甲酸、二甲胺排放速率根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 3840-91）计算公式  $Q (\text{kg}/\text{h}) = CmRk_c$  计算而得，其中  $k_c$  取 1.0；R：排放系数，参照江苏地区、空气二类功能区，28.8 米高排气筒  $R=29.6$ 、29 米高排气筒  $R=30$ 、35 米高排气筒  $R=45$ ， $C_m$  为环境质量标准小时平均浓度（一次值）。醋酐、乙醚、甲酸、二甲胺  $C_m$  分别为  $0.1\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.390015\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.3531\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ 。

[2] 焚烧类有机废气排放口的实测大气污染物排放浓度，须换算成基准含氧量为 3% 的大气污染物基准排放浓度，并与排放限值比较判断排放是否达标。

本项目厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）附录 C 中无组织排放限值，具体排放标准见表 6.2-2。

表 6.2-2 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监测点

### 6.3 厂界噪声评价标准

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准，具体标准值见表 6.3-1。

表 6.3-1 工业企业厂界环境噪声排放限值

厂界外声环境功能区类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))
3 类	65	55

## 6.4 固废贮存标准

危险废物在厂内贮存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定。

## 6.5 大气环境质量标准

甲苯、甲醇、氯化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 标准；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中的环境质量标准取值；乙酸、DMF、1,2-二氯乙烷参照执行前苏联居民区大气中有害物最大允许浓度。具体标准见表 6.5-1。

表 6.5-1 环境空气质量标准

序号	污染物	取值时间	浓度限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )	标准来源
1	甲苯	1 小时平均	0.2	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018） 附录 D
2	甲醇	1 小时平均	3	
		24 小时平均	1	
3	氯化氢	1 小时平均	0.05	
		24 小时平均	0.015	
4	非甲烷总烃	一次	2.0	《大气污染物综合排放标准 详解》中的环境质量标准 取值
5	乙酸	一次	0.2	前苏联居民区大气中有害 物最大允许浓度
		24 小时平均	0.06	
6	DMF	一次/24 小时平均	0.03	
7	1, 2-二氯乙烷	一次	3	
		24 小时平均	1	

## 6.6 地下水环境质量标准

地下水按《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-2017）分五类，具体标准限值详见表 6.6-1。

表 6.6-1 地下水环境质量标准

序号	指标	I	II	III	IV	V
感官性状及一般化学指标						
1	pH	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH<6.5 8.5<pH≤9.0	pH<5.5 或 pH>9.0
2	总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)/(mg/L)	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
3	溶解性总固体/(mg/L)	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
4	硫酸盐/(mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
5	氯化物/(mg/L)	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
6	铁/(mg/L)	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0

7	锰 / (mg/L)	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	> 1.50
8	挥发性酚类(以苯酚计) / (mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	> 0.01
9	耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计) / (mg/L)	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	> 10.0
10	氨氮 (以 N 计) / (mg/L)	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	> 1.50
11	硫化物 / (mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.10	> 0.10
12	钠 / (mg/L)	≤100	≤150	≤200	≤400	> 400
微生物指标						
13	总大肠菌群 / (MPN <sup>b</sup> /100mL 或 CFU <sup>c</sup> /100mL)	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	> 100
14	菌落总数 / (CFU/mL)	≤100	≤100	≤100	≤1000	> 1000
毒理学指标						
15	亚硝酸盐 (以 N 计) / (mg/L)	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	> 4.80
16	硝酸盐 (以 N 计) / (mg/L)	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	> 30.0
17	氟化物 / (mg/L)	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	> 0.1
18	氟化物 / (mg/L)	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	> 2.0
19	汞 / (mg/L)	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	> 0.002
20	砷 / (mg/L)	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	> 0.05
21	镉 / (mg/L)	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	> 0.01
22	铬 (六价) / (mg/L)	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	> 0.10
23	铅 / (mg/L)	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	> 0.10
24	苯 / (μg/L)	≤0.5	≤1.0	≤10.0	≤120	> 120
25	甲苯 / (μg/L)	≤0.5	≤140	≤700	≤1400	> 1400
26	1, 2-二氯乙烷 / (μg/L)	≤0.5	≤3.0	≤30.0	≤40.0	> 40.0
27	氯苯 / (μg/L)	≤0.5	≤60.0	≤300	≤600	> 600

<sup>b</sup>MPN 表示最可能数。

<sup>c</sup>CFU 表示菌落形成单位。

## 6.7 土壤环境质量标准

土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地筛选值，具体标准值见表 6.7-1。

表 6.7-1 土壤污染风险筛选值和管制值

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值（第二类用地）
1	1,2-二氯乙烷 (mg/kg)	107-06-2	5
2	甲苯 (mg/kg)	108-88-3	1200
3	二噁英 (mg/kg)	/	4×10 <sup>-5</sup>

## 6.8 主要污染物总量控制指标

本次验收项目主要污染物总量控制指标见表 6.8-1。

表 6.8-1 本次验收项目污染物总量控制指标表

控制因子		总量控制指标 (t/a)
废水（接管量）	废水量	145318.56
	COD	45.417
	SS	5.261

	NH <sub>3</sub> -N	0.161
	TP	0.183
	TN	5.923
	氟化物	0.045
	氯苯类	0.003
	DMF	0.224
	1, 2-二氯乙烷	0.04
	甲苯	0.021
废气 (有组织)	氯乙酰氯	0.064
	氟苯	1.112
	醋酐	0.00017
	1, 2-二氯乙烷	0.57
	乙醚	1.712
	邻氯氯苄	0.0052
	甲苯	1.207
	乙酸	0.12
	富马酸	0.0003
	顺丁烯二酸	0.0003
	甲酸	0.008
	二甲胺	0.191
	硫酸雾	0.007
	DMF	0.308
	甲醇	1.026
	异丙醇	0.231
	NO <sub>x</sub>	2.831
	HCl	2.282
	VOCs	6.555
	二噁英类	0.003086TEQg
固体废物		0

## 7 验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

#### 7.1.1 废水

废水监测点位、项目和频次见表 7.1.1-1，废水监测点位布置见图 4.1.1-1。

表 7.1-1 废水监测点位、项目和频次

测点编号	监测位置	监测项目	监测频次
F1	高盐废水车间收集装置（2007 三洗）	COD、SS、TN、氯苯类、甲苯、甲醇、1, 2-二氯乙烷、DMF、盐分、氟化物	连续监测 2 天，每天 4 次，等时间间隔采样
F2	高盐废水车间收集装置（7002 二洗）	COD、SS、TN、氯苯类、甲苯、甲醇、1, 2-二氯乙烷、DMF、盐分、氟化物	
F3	高盐废水车间收集装置（7003 二洗）	COD、SS、TN、氯苯类、甲苯、甲醇、1, 2-二氯乙烷、DMF、盐分、氟化物	
F4	高盐废水车间收集装置（V26）	COD、SS、TN、氯苯类、甲苯、甲醇、1, 2-二氯乙烷、DMF、盐分、氟化物	
F5	杀菌剂废水车间收集装置	pH、COD、SS、甲醇、总氮、DMF	
F6	普通废水车间收集装置	COD、SS、甲醇、氯苯类、1, 2-二氯乙烷、甲苯、氟化物、DMF、总氮、盐分	
F7	低浓度废水车间收集装置	COD、SS、氨氮、总氮、氟化物、DMF、1, 2-二氯乙烷、甲苯、甲醇、总磷、盐分	
F8	2#分质池	pH、COD、SS	连续监测 2 天，每天 4 次，等时间间隔采样。F11 监测期间进行 pH、COD、氨氮、总氮、总磷以及废水流量监测结果比对
F9	湿氧收集池	pH、COD、SS、甲醇、总氮、DMF、杀菌剂	
F10	湿式氧化出水	pH、COD、SS、甲醇、总氮、DMF、杀菌剂	
F11	1#分质池	pH、COD、SS	
F12	6#分质池	pH、COD、SS、TN、氯苯类、甲苯、甲醇、1, 2-二氯乙烷、DMF、盐分、氟化物	
F13	4#分质池	pH、COD、SS、TN、氯苯类、甲苯、甲醇、1, 2-二氯乙烷、DMF、盐分、氟化物、杀菌剂	
F14	6#调节池	pH、COD、SS、TN、氯苯类、甲苯、甲醇、1, 2-二氯乙烷、DMF、盐分、氟化物、杀菌剂	
F15	2#/5#调节池	pH、COD、SS、TN、氯苯类、甲苯、甲醇、1, 2-二氯乙烷、DMF、盐分、氟化物、杀菌剂	

F16	3#/#4#调节池	pH、COD、SS、TN、氯苯类、甲苯、甲醇、1, 2-二氯乙烷、DMF、盐分、氟化物、杀菌剂
F17	生化综合调节池	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、氯苯类、甲苯、甲醇、1, 2-二氯乙烷、DMF、盐分、氟化物、杀菌剂
F18	一期生物强化池出水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、氯苯类、甲苯、甲醇、1, 2-二氯乙烷、DMF、盐分、氟化物、杀菌剂
F19	二期生物强化池出水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、氯苯类、甲苯、甲醇、1, 2-二氯乙烷、DMF、盐分、氟化物、杀菌剂
F20	出水池	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN、氯苯类、甲苯、甲醇、1, 2-二氯乙烷、DMF、盐分、氟化物、杀菌剂

注：①此次验收项目废水主要为杀菌剂、高盐废水、普通废水（高浓废水）、低浓度废水，因此监测点位涉及湿式氧化装置、蒸发析盐装置、综合预处理和生化设施；②为核算此次验收项目废水排放情况，因此对此次验收项目杀菌剂、高盐废水、普通废水（高浓废水）收集装置和低浓度废水收集装置进行监测。

## 7.1.2 废气

### (1) 有组织废气

有组织废气监测点位、项目和频次见表 7.1.2-1，废气监测点位布置见图 4.1.2-1。

表 7.1.2-1 有组织废气监测点位、项目和频次

项目	治理措施	监测位置	点位编号	监测项目	监测频次
氟环唑	一级冷冻+一级碱喷淋	废气治理措施进口 1	H1-1*	乙醚、甲苯、HCl 产生浓度、风量；并折算出速率	连续监测 2 天，每天 3 次
		废气治理措施出口 1	H1-2*	乙醚、甲苯、HCl 排放浓度、风量；并折算出速率	
	一级碱喷淋+一级水喷淋+一级活性炭吸附	废气治理措施进口 2	H1-3*	氟苯、1, 2-二氯乙烷、乙醚、非甲烷总烃、DMF、甲醇、HCl 产生浓度、风量；并折算出速率	
		废气治理措施进口 3	H1-4*	HCl 产生浓度、风量；并折算出速率	
		废气治理措施出口 2	H1-5*	氟苯、1, 2-二氯乙烷、乙醚、HCl、非甲烷总烃、DMF、甲醇排放浓度、风量；并折算出速率	
	一级碱喷淋+一级树脂吸附	废气治理措施进口 4	H1-6*	甲醇、1, 2-二氯乙烷产生浓度、风量；并折算出速率	
		废气治理措施出口 3	H1-7*	甲醇、1, 2-二氯乙烷排放浓度、风量；并折算出速率	
	/	H30 排气筒出口	H1-8*	氟苯、1, 2-二氯乙烷、HCl、乙醚、甲苯、DMF、甲醇、非甲烷总烃排放浓度、风量；并折算出速率	

一级降膜碱+一级碱喷淋+一级碱喷淋+一级树脂吸附	废气治理措施进口 5	H1-9*	氯乙酰氯、HCl、氟苯产生浓度、风量；并折算出速率
	废气治理措施进口 6	H1-10*	氟苯产生浓度、风量；并折算出速率
	废气治理措施出口 4	H1-11*	氯乙酰氯、HCl、氟苯排放浓度、风量；并折算出速率
一级碱喷淋	废气治理措施进口 7	H1-12*	硫酸雾、醋酐、HCl 产生浓度、风量；并折算出速率
	废气治理措施出口 5	H1-13*	硫酸雾、醋酐、HCl 排放浓度、风量；并折算出速率
一级冷冻	废气治理措施进口 8	H1-14*	乙醚、邻氯氯苄产生浓度、风量；并折算出速率
一级冷冻	废气治理措施进口 9	H1-15*	乙醚、甲苯产生浓度、风量；并折算出速率
一级酸喷淋	废气治理措施进口 10	H1-16*	甲醇、DMF 产生浓度、风量；并折算出速率
	废气治理措施出口 6	H1-17*	甲醇、DMF 排放浓度、风量；并折算出速率
一级冷冻+7#RTO 系统	废气治理措施进口 11	H1-18*	甲醇、DMF、乙醚、甲苯、乙酸、氟苯、1, 2-二氯乙烷、邻氯氯苄、醋酐产生浓度、风量；并折算出速率
	废气治理措施进口 12	H1-19*	硫酸雾、醋酐、HCl、乙醚、邻氯氯苄、甲苯、甲醇、DMF、乙酸、氟苯、1, 2-二氯乙烷产生浓度、风量；并折算出速率
	7#RTO 排气筒出口	H1-20*	氯乙酰氯、硫酸雾、甲醇、DMF、乙醚、甲苯、乙酸、氟苯、1, 2-二氯乙烷、邻氯氯苄、醋酐、HCl、臭气浓度、非甲烷总烃、二噁英类、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物排放浓度、风量；并折算出速率；监测出口烟气含氧量，进口废气含氧量，如补充空气，需给出折算浓度
一级水喷淋塔+一级活性炭吸附	废气治理措施进口 15	H1-24	乙醚、1, 2-二氯乙烷、甲苯、甲醇、非甲烷总烃产生浓度、风量；并折算出速率
	H29 排气筒出口	H1-25	乙醚、1, 2-二氯乙烷、甲苯、甲醇、非甲烷总烃排放浓度、风量；并折算出速率
一级冷冻(两套)+二级碱喷淋	废气治理措施进口 16	H1-26	甲醇、乙醚、氟苯、HCl、甲苯、异丙醇、乙酸、1, 2-二氯乙烷、富马酸、顺丁烯二酸产生浓度、风量；并折算出速率
	废气治理措施进口 17	H1-27	甲醇、乙醚、氟苯、甲苯产生浓度、风量；并折算出速率
	废气治理措施进口 18	H1-28	甲醇、异丙醇产生浓度、风量；并折算出速率

	废气治理措施 出口 10	H1-29	甲醇、乙醚、氟苯、HCl、甲苯、 异丙醇、乙酸、1, 2-二氯乙烷、 富马酸、顺丁烯二酸排放浓度、 风量；并折算出速率
四级碱吸收 +光触媒	废气治理措施 进口 19	H1-30	乙酸产生浓度、风量；并折算出 速率
	废气治理措施 出口 11	H1-31	乙酸排放浓度、风量；并折算出 速率
二级冷凝 (三套)+二 级酸喷淋	废气治理措施 进口 20	H1-32	DMF 产生浓度、风量；并折算出 速率
	废气治理措施 进口 21	H1-33	甲醇产生浓度、风量；并折算出 速率
	废气治理措施 进口 22	H1-34	甲醇、DMF、甲酸、二甲胺产生 浓度、风量；并折算出速率
	废气治理措施 进口 23	H1-35	DMF、甲酸、二甲胺产生浓度、 风量；并折算出速率
	废气治理措施 出口 12	H1-36	甲醇、DMF、甲酸、二甲胺排放 浓度、风量；并折算出速率
5#RTO 系统	5#RTO 排气筒 出口	H1-37	乙醚、1, 2-二氯乙烷、甲苯、甲 醇、氟苯、HCl、异丙醇、乙酸、 富马酸、顺丁烯二酸、DMF、甲 酸、二甲胺、臭气浓度、非甲烷 总烃、二噁英类、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 颗粒物排放浓度、风量；并折算 出速率；监测出口烟气含氧量， 进口废气含氧量，如补充空气， 需给出折算浓度
一级水喷淋 塔+一级活 性炭吸附	废气治理措施 进口 24	H1-38	乙酸、甲醇、异丙醇、非甲烷总 烃产生浓度、风量；并折算出速 率
	H28 排气筒出 口	H1-39	乙酸、甲醇、异丙醇、非甲烷总 烃排放浓度、风量；并折算出速 率
一级水吸收	废气治理措施 进口 25	H1-40	甲苯、甲醇、1, 2-二氯乙烷、 DMF、异丙醇产生浓度、风量； 并折算出速率
	废气治理措施 出口 13	H1-41	甲苯、甲醇、1, 2-二氯乙烷、 DMF、异丙醇排放浓度、风量； 并折算出速率
1#RTO 系统	1#RTO 排气筒 出口	H1-42	甲苯、甲醇、1, 2-二氯乙烷、 DMF、异丙醇臭气浓度、非甲烷 总烃、二噁英类、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 颗粒物排放浓度、风量；并折算 出速率；监测出口烟气含氧量， 进口废气含氧量，如补充空气， 需给出折算浓度

## (2) 无组织排放

无组织废气监测点位、项目和频次见表 7.1.2-2。

表 7.1.2-2 无组织废气监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	频次
按规范于公司厂界上风向设一参照点,下风向敏感处设三个监控点	甲苯、甲醇、DMF、1, 2-二氯乙烷、氯苯类、HCl、硫酸雾、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度,并记录各监测点位的气温、气压、风向、风速、天气情况等气象参数	连续监测 2 天,每天监测 4 次,每 2 小时一次

根据《农药制造工业大气污染物排放标准》(GB 39727-2020)相关要求,需对厂区内 VOCs 无组织排放进行监测,在 C70、E20、E30、B40 车间, A40、E51、J61 危废库门窗外 1m, 距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。具体监测情况见表 7.1.2-3。

表 7.1.2-3 厂区内 VOCs 无组织排放监测

监测因子	无组织排放监控位置	监测项目	备注
非甲烷总烃	C70、E20、E30、B40 车间, A40、E51、J61 危废库外设置监控点	监控点处 1h 平均浓度值	厂区内非甲烷总烃任何 1h 平均浓度的监测采用 HJ 604 规定的方法,以连续 1h 采样获取平均值,或在 1h 内以等时间间隔采集 3~4 个样品计平均值

### 7.1.3 噪声

厂界噪声监测点位和频次见表 7.1.3-1。

表 7.1.3-1 厂界噪声监测点位和频次

噪声种类	监测点位	监测项目	监测频次
厂界噪声	沿项目厂界共布设 8 个监测点位,编号为 Z1~Z8	昼间噪声等效声级 (Leq)、夜间噪声等效声级 (Leq)	昼、夜各监测 1 次,连续监测 2 天

## 7.2 环境质量监测

### 7.2.1 大气环境质量

根据《江苏辉丰生物农业股份有限公司年产 1000 吨氟环唑原药加工项目产品规格调整及生产线改造技改项目环境影响报告书》要求,在厂界外下风向设 1 个大气环境质量监测点。具体监测点位、项目和频次见 7.2.1-1。

表 7.2.1-1 大气现状监测布点及监测项目表

序号	编号	测点位置	距项目距离(m)	所处方位	监测项目	监测时段及采样频率
1	G1	厂界外下风向	/	NW	非甲烷总烃、甲苯、甲醇、HCl、乙酸、	连续监测 7d, 每天 4 次, 每次采样时间不低于 45min, 连续监测 7 天。

					DMF、1, 2-二氯乙烷	采样监测同时记录风向、风速、气压气温、风频等常规气象要素
--	--	--	--	--	---------------	------------------------------

### 7.2.2 地下水环境质量

根据《江苏辉丰生物农业股份有限公司年产 1000 吨氟环唑原药加工项目产品规格调整及生产线改造技改项目环境影响报告书》要求，共布设 4 个监测点位，具体位置参见表 7.2.2-1。

表 7.2.2-1 地下水监测点位置

序号	点位	位置
1	D1	C70 车间附近
2	D2	C71 辅助罐区附近
3	D3	污水处理站附近
4	D4	A40 危废仓库附近

监测项目： $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 、pH、色度、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、锌、镍、铍、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌数、细菌总数、甲苯、1, 2-二氯乙烷。

监测频次：监测 1 次。

### 7.2.3 土壤环境质量

根据《江苏辉丰生物农业股份有限公司年产 1000 吨氟环唑原药加工项目产品规格调整及生产线改造技改项目环境影响报告书》要求，在 C70 车间、E20 车间、E30 车间附近分别设置 1 个土壤监测点（柱状样，在 0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3m 分别取样）。

监测项目：pH、1,2-二氯乙烷、甲苯、二噁英类。

监测频次：监测 1 次。

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

监测方法见表 8.1-1、表 8.1-2、表 8.1-3、表 8.1-4。

表 8.1-1 水和废水监测分析方法

项目	分析方法	方法标准	检出限 (mg/L)
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
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
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	/
硝酸根离子 (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.016mg/L
亚硝酸盐氮	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法	GB/T 7493-1987	0.003mg/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	0.0003 mg/L
氰化物	生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标 (4.1 异烟酸-吡唑酮分光光度法)	GB/T 5750.5-2006	0.002mg/L
砷 (总砷)	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法	HJ 694-2014	0.3μg/L
汞 (总汞)			0.04μg/L
镉	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.05μg/L
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.01mg/L
铅	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.09μg/L
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
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911-1989	0.03mg/L
钾	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11904-1989	0.01mg/L
钠			0.002mg/L
钙	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 11905-1989	0.02mg/L
镁			0.002mg/L
碳酸根	酸碱指示剂滴定法	《水和废水监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局 (2002 年)	5mg/L
重碳酸根			5mg/L
硫酸根离子 (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.018mg/L
氯离子 (Cl <sup>-</sup> )			0.007mg/L
氟离子 (F <sup>-</sup> )			0.006mg/L
细菌总数	水质 细菌总数的测定 平皿计数法	HJ 1000-2018	/

总大肠菌群	多管发酵法	《水和废水监测分析方法》（第四版 增补版） 国家环境保护总局 （2002年）	/
铬（六价）	生活饮用水标准检验方法 金属指标	GB/T 5750.6-2006	0.004mg/L
总硬度	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标	GB/T 5750.4-2006	1.0mg/L
溶解性总固体			/
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定	GB/T 11892-1989	0.1mg/L
甲苯	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 639-2012	1.4μg/L
1,2-二氯乙烷			1.4μg/L
镍	水质 65种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.06μg/L
铍			0.04μg/L
色度	水质 色度的测定	GB/T 11903-1989	1度
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
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01mg/L
全盐量	水质 全盐量的测定 重量法	HJ/T 51-1999	10mg/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
甲醇	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法	HJ 895-2017	0.2mg/L
氯苯	水质 氯苯类化合物的测定 气相色谱法	HJ 621-2011	12μg/L
1,2-二氯苯			0.29μg/L
1,4-二氯苯			0.23μg/L
1,3,5-三氯苯			0.11μg/L
1,2,4-三氯苯			0.08μg/L
1,2,3-三氯苯			0.08μg/L
1,2,4,5-四氯苯			0.01μg/L
1,2,3,5-四氯苯			0.02μg/L
1,2,3,4-四氯苯			0.02μg/L
1,3-二氯苯			0.35μg/L
N, N-二甲基甲酰胺	环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法	HJ 801-2016	0.06mg/L
氟环唑	/	安徽工程大学学报 第33卷 第4期	0.007mg/L

表 8.1-2 空气和废气监测分析方法

项目	监测分析方法	方法标准	检出限 (mg/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	0.07mg/m <sup>3</sup>

	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>
甲苯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法	HJ 584-2010	0.0015mg/m <sup>3</sup>
甲醇	气相色谱法	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局 (2003)	0.1mg/m <sup>3</sup>
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法	HJ 549-2016	0.2mg/m <sup>3</sup> (有组织废气)
			0.02mg/m <sup>3</sup> (无组织废气、环境空气)
N,N-二甲基甲酰胺	环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法	HJ 801-2016	0.1mg/m <sup>3</sup> (有组织废气)
			0.02mg/m <sup>3</sup> (无组织废气、环境空气)
1,2-二氯乙烷	环境空气 挥发性卤代烃的测定 活性炭吸附-二硫化碳解析/气相色谱法	HJ 645-2013	3μg/m <sup>3</sup>
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	0.2mg/m <sup>3</sup> (有组织废气)
			0.005mg/m <sup>3</sup> (无组织废气)
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	/
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	1.0mg/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>
异丙醇	固定污染源 废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.002mg/m <sup>3</sup>
氯苯	固定污染源废气 氯苯类化合物的测定 气相色谱法	HJ 1079-2019	0.008mg/m <sup>3</sup>
2-氯甲苯			0.009mg/m <sup>3</sup>
3-氯甲苯			0.008mg/m <sup>3</sup>
4-氯甲苯			0.008mg/m <sup>3</sup>
1,3-二氯苯			0.008mg/m <sup>3</sup>
1,4-二氯苯			0.008mg/m <sup>3</sup>
1,2-二氯苯			0.01mg/m <sup>3</sup>
1,3,5-三氯苯			0.008mg/m <sup>3</sup>
1,2,4-三氯苯			0.007mg/m <sup>3</sup>
1,2,3-三氯苯			0.008mg/m <sup>3</sup>

总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995 及修改单(生态环境部公告2018第31号)	0.001mg/m <sup>3</sup>
乙酸	工作场所空气有毒物质测定 第112部分: 甲酸和乙酸	GBZ/T 300.112-2017	4mg/m <sup>3</sup>
氟苯	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	0.01mg/m <sup>3</sup>
邻氯氯苯	溶剂解吸-气相色谱法	/	/
乙醚	/	中国职业医学 2013年12月第40卷第6期	0.05mg/m <sup>3</sup>
乙酸酐	工作场所空气有毒物质测定第118部分: 乙酸酐、马来酸酐和邻苯二甲酸酐	GBZ/T 300.118-2017	2mg/m <sup>3</sup>
二甲胺	环境空气 氨、甲胺、二甲胺和三甲胺的测定 离子色谱法	HJ 1076-2019	0.009mg/m <sup>3</sup>
二噁英类	环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法	HJ 77.2-2008	/

表 8.1-3 噪声监测方法依据

项目	方法依据	方法标准号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008

表 8.1-4 土壤监测分析方法

项目	监测分析方法	方法标准	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
甲苯	土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法	HJ 605-2011	1.3μg/kg
1,2-二氯乙烷			1.3μg/kg
二噁英类	土壤和沉积物 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法	HJ 77.4-2008	/

## 8.2 监测仪器

此次验收项目所有监测仪器均按国家要求，进行了检定校准，具体情况见表 8.2-1、8.2-2。

表 8.2-1 监测仪器情况 (JSH210036044081001、JSH210036044081001C)

序号	仪器名称	型号	编号	检定日期
1	液相色谱仪	LC-20A	BJT-YQ-001	2021/06/08
2	气质联用仪	GC-MS-5977B	BJT-YQ-002-01	2021/06/08
3	气质联用仪	ISQ7000	BJT-YQ-002-02	2021/06/08
4	气质联用仪	GC-MS-5977B	BJT-YQ-002-03	2021/06/08
5	气质联用仪	GC-MS-5977B	BJT-YQ-002-04	2021/06/08
6	气相色谱仪 (GC-FID, FID1)	GC-2014	BJT-YQ-004-01	2021/06/08
7	气相色谱仪 (GC-FID, FID)	GC-2014	BJT-YQ-004-03	2021/06/08
8	气相色谱仪 (GC-FID, FID)	GC-2010pro	BJT-YQ-004-04	2021/06/08
9	气相色谱仪 (GC-FID)	7890B	BJT-YQ-004-05	2021/06/08
10	离子色谱仪	Aquion	BJT-YQ-005	2021/06/08
11	原子吸收分光光度计	AA-7000	BJT-YQ-009	2021/06/08
12	原子荧光光度计	AFS-8230	BJT-YQ-010	2021/06/08

13	数显恒温水浴锅	HH-S8	BJT-YQ-014-01	2021/06/08
14	数显恒温水浴锅	HH-S8	BJT-YQ-014-02	2021/06/08
15	分光光度计	721G	BJT-YQ-029-01	2021/06/08
16	分光光度计	721G	BJT-YQ-029-02	2021/06/08
17	分光光度计	721G	BJT-YQ-029-03	2021/06/08
18	分光光度计	721G	BJT-YQ-029-04	2021/06/08
19	紫外分光光度计	UV-1800	BJT-YQ-030	2021/06/08
20	电子分析天平	BT25S	BJT-YQ-032	2021/06/08
21	生化培养箱	LRH-250	BJT-YQ-043-01	2021/06/08
22	生化培养箱	LRH-250	BJT-YQ-043-02	2021/06/08
23	生化培养箱	LRH-250	BJT-YQ-043-03	2021/06/08
24	ICP-MS	7800	BJT-YQ-109	2021/06/09
25	离子色谱仪	CIC-D120	BJT-YQ-111	2021/06/08
26	电子天平	PTX-FA210S	BJT-YQ-119	2021/06/08
27	多功能声级计	AWA5688	BJT-YQ-049-02	2021/09/24
28	空盒气压表	DYM3	BJT-YQ-058-01	2021/10/27
29	温湿度风速仪	N962	BJT-YQ-059-01 (1)	2021/11/29
30	大气采样仪(双气路)	QC-2B型	BJT-YQ-054-01	2021/10/27
31	大气采样仪(双气路)	QC-2B型	BJT-YQ-054-05	2021/10/27
32	大气采样仪(双气路)	QC-2B型	BJT-YQ-054-06	2021/10/27
33	中流量智能TSP采样器	崂应2030型	BJT-YQ-065-05	2021/12/01
34	中流量智能TSP采样器	崂应2030型	BJT-YQ-065-06	2021/01/11
35	中流量智能TSP采样器	崂应2030型	BJT-YQ-065-07	2021/01/11
36	中流量智能TSP采样器	崂应2030型	BJT-YQ-065-08	2021/11/24
37	多路恒温智能空气/TSP采样仪 (大气采样器)	崂应2071B型	BJT-YQ-064-01	2022/01/10
38	多路恒温智能空气/TSP采样仪 (大气采样器)	崂应2071B型	BJT-YQ-064-02	2022/01/10
39	多路恒温智能空气/TSP采样仪 (TSP)	崂应2071B型	BJT-YQ-064-03	2022/01/10
40	多路恒温智能空气/TSP采样仪 (TSP)	崂应2071B型	BJT-YQ-064-04	2022/01/10
41	便携多通道采样器(1,2)	EM-2008	BJT-YQ-085-01 (01)	2021/04/15
42	智能双路烟气采样器	崂应3072型	BJT-YQ-072-03	2021/10/08
43	智能双路烟气采样器	崂应3072型	BJT-YQ-072-04	2021/09/08
44	个体采样器	EM-300	BJT-YQ-082-01	2021/04/29
45	个体采样器	EM-300	BJT-YQ-082-02	2021/10/21
46	个体采样器	EM-300	BJT-YQ-082-03	2021/08/24
47	个体采样器	EM-300	BJT-YQ-082-04	2021/08/24
48	智能烟尘烟气分析仪(烟尘)	EM-3088	BJT-YQ-083-01	2021/05/25
49	智能烟尘烟气分析仪(烟气)	EM-3088	BJT-YQ-083-01	2021/05/27
50	智能烟尘烟气分析仪(烟尘+烟气)	EM-3088	BJT-YQ-083-02	2021/04/13
51	智能烟尘烟气分析仪(烟尘)	EM-3088	BJT-YQ-083-03	2021/05/07
52	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088	BJT-YQ-083-03	2021/05/10
53	自动烟气(尘)测试仪(烟尘)	EM-3088	BJT-YQ-083-04	2021/07/27
54	自动烟气(尘)测试仪(烟气)	EM-3088	BJT-YQ-083-04	2021/08/02

55	智能烟尘烟气分析仪(烟尘)	EM-3088	BJT-YQ-083-05	2021/11/25
56	烟气分析仪(烟气)	EM-3088	BJT-YQ-083-05	2021/12/16
57	智能烟尘烟气分析仪(烟尘)	EM-3088	BJT-YQ-083-06	2021/11/24
58	烟气分析仪(烟气)	EM-3088	BJT-YQ-083-06	2021/11/25
59	便携式 pH 计	PHBJ-260	BJT-YQ-077-06	2021/05/25
60	声校准器	AWA6221B	BJT-YQ-087-02	2021/08/24
61	便携式风向风速仪	PLC-16025	BJT-YQ-124-01	2021/11/24

**表 8.2-2 监测仪器情况 (JSH220036009020903、JSH220036009020903C)**

序号	仪器名称	型号	编号	检定日期
1	液相色谱仪	LC-20A	BJT-YQ-001	2021/06/08
2	气质联用仪	GC-MS-5977B	BJT-YQ-002-01	2021/06/08
3	气相色谱仪 (GC-FID, FID1)	GC-2014	BJT-YQ-004-01	2021/06/08
4	气相色谱仪 (GC-FID, FID)	GC-2014	BJT-YQ-004-03	2021/06/08
5	气相色谱仪 (GC-FID, FID)	GC-2010pro	BJT-YQ-004-04	2021/06/08
6	离子色谱仪	Aquion	BJT-YQ-005	2021/06/08
7	离子色谱仪	CIC-D120	BJT-YQ-111	2021/06/08
8	大气采样仪 (双气路)	QC-2B 型	BJT-YQ-054-01	2021/10/27
9	大气采样仪 (双气路)	QC-2B 型	BJT-YQ-054-02	2021/10/27
10	空盒气压表	DYM3	BJT-YQ-058-06	2021/05/26
11	智能双路烟气采样器	崂应 3072 型	BJT-YQ-072-01	2021/09/08
12	智能双路烟气采样器	崂应 3072 型	BJT-YQ-072-02	2021/09/27
13	智能双路烟气采样器	崂应 3072 型	BJT-YQ-072-03	2021/10/08
14	智能双路烟气采样器	崂应 3072 型	BJT-YQ-072-04	2021/09/08
15	个体采样器	EM-300	BJT-YQ-082-01	2021/04/29
16	个体采样器	EM-300	BJT-YQ-082-02	2021/10/21
17	智能烟尘烟气分析仪(烟尘)	EM-3088	BJT-YQ-083-01	2021/05/25
18	智能烟尘烟气分析仪(烟气)	EM-3088	BJT-YQ-083-01	2021/05/27
19	智能烟尘烟气分析仪(烟尘+烟气)	EM-3088	BJT-YQ-083-02	2021/04/13
20	智能烟尘烟气分析仪(烟尘)	EM-3088	BJT-YQ-083-03	2021/05/07
21	智能烟尘烟气分析仪	EM-3088	BJT-YQ-083-03	2021/05/10

### 8.3 人员资质

验收监测人员经过考核并持有上岗证，具体参与人员名单见表

8.3-1、8.3-2。

**表 8.3-1 监测人员信息 (JSH210036044081001、JSH210036044081001C)**

序号	职能	姓名	上岗证编号
1	分析人员	孟攀攀	BJT-002
2		盛德利	BJT-009
3		宋慧菊	BJT-005
4		周利	BJT-022
5		于美红	BJT-021
6		张国典	BJT-017
7		陈云来	BJT-018
8		蔡妮	BJT-036

9		付艳	BJT-043
10		吴小凡	BJT-046
11		舒翔	BJT-051
12		孟波波	BJT-058
13		张林	BJT-055
14		臧晨	BJT-056
15		李红翠	BJT-061
16		都娇	BJT-082
17		赵春圆	BJT-081
18		俞国林	BJT-023
19		陈云来	BJT-018
20		桑成钱	BJT-031
21		杨凯	BJT-044
22		邓洋龙	BJT-050
23		仇康宁	BJT-047
24		徐庆余	BJT-048
25		王平	BJT-062
26		夏琳峰	BJT-065
27		周忠新	BJT-067
28		陈泽宇	BJT-068
29		王高洋	BJT-087

表 8.3-2 监测人员信息 (JSH220036009020903、JSH220036009020903C)

序号	职能	姓名	上岗证编号
1	分析人员	孟攀攀	BJT-002
2		盛德利	BJT-009
3		宋慧菊	BJT-005
4		于美红	BJT-021
5		周利	BJT-022
6		张国典	BJT-017
7		蔡妮	BJT-036
8		吴小凡	BJT-046
9		舒翔	BJT-051
10		张林	BJT-055
11		臧晨	BJT-056
12		都娇	BJT-082
13		杨凯	BJT-044
14		仇康宁	BJT-047
15		夏琳峰	BJT-065
16		钟海群	BJT-096
17		徐婕妤	BJT-102
18		赵超	BJT-103

#### 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《地表水和污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019)以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求执行。地下水质量控制情况见

表 8.4-1，污水质量控制情况见表 8.4-2。

表 8.4-1 地下水质量控制情况表

污染物	样品数	质控样						
		校核值	现场平行	实验室平行	空白	加标	占比 (%)	合格率 (%)
pH 值	4	2	0	0	0	0	50.0	100
氨氮	4	1	1	1	1	1	125	100
硝酸根离子	4	1	1	1	1	1	125	100
亚硝酸盐氮	4	1	1	1	1	1	125	100
挥发酚	4	1	1	1	1	1	125	100
氰化物	4	1	1	1	1	1	125	100
砷	4	1	1	1	1	1	125	100
汞	4	1	1	1	1	1	125	100
镉	4	1	1	1	1	1	125	100
锰	4	1	1	1	1	1	125	100
铅	4	1	1	1	1	1	125	100
锌	4	1	1	1	1	1	125	100
铁	4	1	1	1	1	1	125	100
钾	4	1	1	1	1	1	125	100
钠	4	1	1	1	1	1	125	100
钙	4	1	1	1	1	1	125	100
镁	4	1	1	1	1	1	125	100
碳酸根	4	0	1	1	1	0	75.0	100
重碳酸根	4	0	1	1	1	0	75.0	100
硫酸根离子	4	1	1	1	1	1	125	100
氯离子	4	1	1	1	1	1	125	100
氟离子	4	1	1	1	1	1	125	100
细菌总数	4	0	1	0	1	0	50.0	100
总大肠菌群	4	0	1	0	1	0	50.0	100
铬(六价)	4	1	1	1	1	1	125	100
总硬度	4	0	1	1	1	0	75.0	100
溶解性总固体	4	0	1	1	0	0	50.0	100
高锰酸盐指数	4	0	1	1	1	0	75.0	100
甲苯	4	1	1	1	1	1	125	100
1,2-二氯乙烷	4	1	1	1	1	1	125	100
镍	4	1	1	1	1	1	125	100
铍	4	1	1	1	1	1	125	100
色度	4	0	1	1	0	0	50.0	100

表 8.4-2 污水质量控制情况表

污染物	样品数	质控样						
		校核值	现场平行	实验室平行	空白	加标	占比 (%)	合格率 (%)
pH 值	112	4	0	0	0	0	3.6	100
化学需氧量	160	4	17	9	4	0	21.3	100
悬浮物	160	0	17	9	0	0	16.3	100
氨氮	40	1	4	2	2	4	32.5	100

总氮	144	1	15	8	2	10	25.0	100
总磷	40	2	4	2	2	4	35.0	100
氟化物	120	1	12	6	2	10	25.8	100
全盐量	120	0	12	6	0	0	15.0	100
甲醇	144	1	15	6	2	6	20.8	100
甲苯	120	1	12	6	2	6	22.5	100
1,2-二氯乙烷	120	1	12	6	2	6	22.5	100
氯苯	112	1	12	6	2	6	24.1	100
1,2-二氯苯	112	1	12	6	2	6	24.1	100
1,4-二氯苯	112	1	12	6	2	6	24.1	100
1,3,5-三氯苯	112	1	12	6	2	6	24.1	100
1,2,4-三氯苯	112	1	12	6	2	6	24.1	100
1,2,3-三氯苯	112	1	12	6	2	6	24.1	100
1,2,4,5-四氯苯	112	1	12	6	2	6	24.1	100
1,2,3,5-四氯苯	112	1	12	6	2	6	24.1	100
1,2,3,4-四氯苯	112	1	12	6	2	6	24.1	100
1,3-二氯苯	112	1	12	6	2	6	24.1	100
N,N-二甲基甲酰胺	144	1	15	6	2	6	20.8	100
氟环唑	80	1	8	4	2	2	21.3	100

### 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《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)、《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000)以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的30~70%之间。对采样仪器的流量计定期进行校准。有组织废气质量控制情况见表8.5-1、8.5-2，无组织废气质量控制情况见表8.5-3，环境空气质量控制情况见表8.5-4。

表 8.5-1 有组织废气质量控制情况表 (JSH210036044081001、JSH210036044081001C)

污染物	样品数	质控样						
		校核值	现场平行	实验室平行	空白	加标	占比 (%)	合格率 (%)
二氧化硫	6	2	0	0	0	0	33.3	100
氮氧化物	6	2	0	0	0	0	33.3	100
N,N-二甲基甲酰胺	78	2	0	5	2	0	11.5	100

臭气浓度	18	0	0	0	2	0	11.1	100
氮氧化物	18	1	0	0	2	0	16.7	100
低浓度颗粒物	18	0	0	0	2	0	11.1	100
二氧化硫	18	1	0	0	2	0	16.7	100
非甲烷总烃	54	2	0	6	2	0	18.5	100
甲苯	90	2	0	9	2	0	14.4	100
甲醇	132	2	0	10	2	0	10.6	100
硫酸雾	30	1	0	3	2	0	20.0	100
氯化氢	72	2	0	8	2	0	16.7	100
异丙醇	54	1	0	5	2	0	14.8	100
1,2-二氯乙烷	102	2	0	10	2	0	13.7	100
二甲胺	24	2	0	3	2	0	29.2	100
氟苯	84	2	0	8	2	0	14.3	100
甲酸	24	2	0	3	2	0	29.2	100
邻氯氯苳	30	2	0	3	2	0	23.3	100
乙醚	84	2	0	8	2	0	14.3	100
乙酸	54	2	0	5	2	0	16.7	100
乙酸酐	6	2	0	1	2	0	83.3	100

表 8.5-2 有组织废气质量控制情况表 (JSH220036009020903、JSH220036009020903C)

污染物	样品数	质控样						合格率 (%)
		校核值	现场平行	实验室平行	空白	加标	占比 (%)	
低浓度颗粒物	6	/	/	/	/	/	/	/
N,N-二甲基甲酰胺	30	2	0	3	2	0	23.3	100
臭气浓度	6	0	0	0	2	0	33.3	100
氮氧化物	6	1	0	0	0	0	16.7	100
二氧化硫	6	1	0	0	0	0	16.7	100
非甲烷总烃	18	2	0	2	2	0	33.3	100
甲苯	36	2	0	3	2	0	19.4	100
甲醇	36	2	0	3	2	0	19.4	100
硫酸雾	18	2	0	2	2	0	33.3	100
氯化氢	60	2	0	3	2	0	11.7	100
1,2-二氯乙烷	30	2	0	3	2	0	23.3	100
氟苯	42	2	0	3	2	0	16.7	100
邻氯氯苳	18	2	0	2	2	0	33.3	100
乙醚	48	2	0	4	2	0	16.7	100
乙酸	12	2	0	2	2	0	50.0	100
乙酸酐	18	2	0	2	2	0	33.3	100

表 8.5-3 无组织废气质量控制情况表

污染物	样品数	质控样						合格率 (%)
		校核值	现场平行	实验室平行	空白	加标	占比 (%)	
非甲烷总烃	53	2	0	5	2	0	17.0	100
甲苯	32	2	0	3	2	0	21.9	100

甲醇	32	2	0	3	2	0	21.9	100
氯化氢	32	2	0	3	2	0	21.9	100
N,N-二甲基 甲酰胺	32	2	0	3	2	0	21.9	100
1,2-二氯乙 烷	32	2	0	3	2	0	21.9	100
臭气浓度	32	2	0	3	2	0	21.9	100
硫酸雾	32	2	0	3	2	0	21.9	100
氯苯	32	2	0	3	2	0	21.9	100
2-氯甲苯	32	2	0	3	2	0	21.9	100
3-氯甲苯	32	2	0	3	2	0	21.9	100
4-氯甲苯	32	2	0	3	2	0	21.9	100
1,3-二氯苯	32	2	0	3	2	0	21.9	100
1,4-二氯苯	32	2	0	3	2	0	21.9	100
1,2-二氯苯	32	2	0	3	2	0	21.9	100
1,3,5-三氯苯	32	2	0	3	2	0	21.9	100
1,2,4-三氯苯	32	2	0	3	2	0	21.9	100
1,2,3-三氯苯	32	2	0	3	2	0	21.9	100
总悬浮颗粒 物	32	/	/	/	/	/	/	/

表 8.5-4 环境空气质量控制情况表

污染物	样品数	质控样						合格率 (%)
		校核值	现场平行	实验室平行	空白	加标	占比 (%)	
非甲烷总烃	28	7	0	3	7	0	60.7	100
甲苯	28	3	0	3	7	0	46.4	100
甲醇	28	3	0	3	7	0	46.4	100
氯化氢	28	7	0	3	7	0	60.7	100
N,N-二甲基 甲酰胺	28	3	0	3	7	0	46.4	100
1,2-二氯乙 烷	28	3	0	3	7	0	46.4	100
乙酸	28	3	0	3	7	0	46.4	100

## 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

测量仪器和校准仪器应定期检验合格，并在有效期内使用；每次测量前、后必须在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于 0.5dB，否则测量结果无效。噪声仪器校验情况见表 8.6-1。

表 8.6-1 噪声仪器校验情况表

监测日期	校准设备	标准值 dB	校准值 dB		校准情况
			校准前	校准后	
2021.08.22 昼间	AWA5688 多功能声级计	94.0	93.8	93.8	合格
2021.08.22 夜间		94.0	93.8	93.8	合格
2021.08.23 昼间	AWA6221B 声校准器	94.0	93.8	93.8	合格
2021.08.23 夜间		94.0	93.8	93.8	合格

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

验收监测数据在工况稳定、生产负荷达到相关要求、环境保护设施运行正常的情况下有效。

氟环唑项目验收期间工况采用产品产量核算法进行核定，具体见表 9.1.1-1；验收监测期间进入 1#、5#、7#RTO 炉项目生产工况见表 9.1.1-2。

表 9.1.1-1 氟环唑项目验收监测期间工况情况表

监测时间	项目名称	设计产量 (吨/天)	实际产量 (吨/天)	生产负荷 (%)
2021.8.20	氟环唑	3.33	2.735	82.13%
2021.8.21		3.33	2.678	80.42%
2021.8.22		3.33	2.613	78.47%
2021.8.23		3.33	2.755	82.73%
2022.2.10		3.33	2.674	80.30%
2022.2.11		3.33	2.718	81.62%
2022.2.12		3.33	2.644	79.40%

表 9.1.1-2 验收监测期间进入 1#、5#、7#RTO 炉项目生产工况一览表

废气治理设施	监测时间	项目名称	产量 (t/d)
1#RTO 炉	2021.8.20	废水处理	/
	2021.8.21	废水处理	/
	2021.8.22	废水处理	/
	2021.8.23	废水处理	/
	2022.2.10	废水处理	/
	2022.2.11	废水处理	/
	2022.2.12	废水处理	/
5#RTO 炉	2021.8.20	二噻农	4.6
		氟环唑	2.735
	2021.8.21	二噻农	4.4
		氟环唑	2.678
	2021.8.22	二噻农	9.4
		氟环唑	2.613
	2021.8.23	氟环唑	2.755
	2022.2.10	二噻农	6.8
		粉唑醇	1.5
		氟环唑	2.674
	2022.2.11	二噻农	8
		粉唑醇	3
氟环唑		2.718	
2022.2.12	二噻农	7.8	
	粉唑醇	3.5	
	氟环唑	2.644	

7#RTO 炉	2021.8.20	咪鲜胺铜盐/铵盐	2.3
		氟环唑	2.735
	2021.8.21	咪鲜胺	7.5
		咪鲜胺铜盐/铵盐	2.4
	2021.8.22	氟环唑	2.678
		咪鲜胺	10
		咪鲜胺铜盐/铵盐	3.36
	2021.8.23	氟环唑	2.613
		咪鲜胺	3.75
		咪鲜胺铜盐/铵盐	3.58
	2022.2.10	氟环唑	2.755
		咪鲜胺	7.5
		咪鲜胺铜盐/铵盐	2.1
	2022.2.11	烯酰吗啉	2.674
		咪鲜胺	4.95
		咪鲜胺铜盐/铵盐	7.45
		氟环唑	2.28
	2022.2.12	烯酰吗啉	2.718
咪鲜胺		3.6	
咪鲜胺铜盐/铵盐		7.5	
氟环唑		1.12	
		氟环唑	2.644

企业已出具了验收监测期间工况说明，具体见附件。

## 9.2 环境保护设施调试效果

### 9.2.1 污染物排放监测结果

#### 9.2.1.1 废水

安道麦辉丰在验收监测期间所排污水中 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、氟化物、全盐量、甲苯、1,2-二氯乙烷、氯苯类、DMF、杀菌剂（氟环唑）的浓度均满足联合环境水处理（大丰）有限公司接管标准要求。具体监测结果见表 9.2.1-1。

表 9.2.1-1 废水污染物监测结果与评价表

监测日期	监测点位	监测频次	pH 值 (无量纲)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	全盐量 (mg/L)	甲醇 (mg/L)	甲苯 (µg/L)	1,2-二氯 乙烷 (µg/L)	氯苯类 (µg/L)	DMF (mg/L)	氟环唑 (mg/L)
2021.08.22	W1 高盐废水车间收集装置 2007 三洗	第一次	/	2.75×10 <sup>4</sup>	210	/	196	/	1.40	6.24×10 <sup>4</sup>	4.65×10 <sup>3</sup>	31.6	2.14×10 <sup>6</sup>	38.64	83.9	/
		第二次	/	2.71×10 <sup>4</sup>	224	/	209	/	1.26	6.26×10 <sup>4</sup>	5.58×10 <sup>3</sup>	32.5	2.02×10 <sup>6</sup>	39.40	84.7	/
		第三次	/	2.84×10 <sup>4</sup>	231	/	212	/	1.54	6.24×10 <sup>4</sup>	5.83×10 <sup>3</sup>	33.5	2.04×10 <sup>6</sup>	38.72	82.5	/
		第四次	/	2.87×10 <sup>4</sup>	217	/	220	/	1.42	6.23×10 <sup>4</sup>	6.06×10 <sup>3</sup>	36.6	2.10×10 <sup>6</sup>	38.40	80.3	/
		均值/范围	/	27925	220.5	/	209.25	/	1.41	62425	5530	33.55	2075000	38.79	82.85	/
	W2 高盐废水车间收集装置 7002 二洗	第一次	/	1.30×10 <sup>4</sup>	230	/	114	/	0.30	6.75×10 <sup>4</sup>	1.28×10 <sup>3</sup>	2.92×10 <sup>3</sup>	7.84×10 <sup>3</sup>	59.1	ND	/
		第二次	/	1.43×10 <sup>4</sup>	245	/	102	/	0.24	6.73×10 <sup>4</sup>	1.50×10 <sup>3</sup>	2.77×10 <sup>3</sup>	7.36×10 <sup>3</sup>	59.6	ND	/
		第三次	/	1.38×10 <sup>4</sup>	238	/	119	/	0.30	6.74×10 <sup>4</sup>	865	2.49×10 <sup>3</sup>	6.97×10 <sup>3</sup>	59.4	ND	/
		第四次	/	1.26×10 <sup>4</sup>	254	/	110	/	0.25	6.73×10 <sup>4</sup>	1.78×10 <sup>3</sup>	2.78×10 <sup>3</sup>	7.35×10 <sup>3</sup>	58	ND	/
		均值/范围	/	13425	241.75	/	111.25	/	0.27	67375	1356.25	2740	7380	59.03	ND	/
	W3 高盐废水车间收集装置 7003 二洗	第一次	/	5.04×10 <sup>4</sup>	280	/	274	/	3.50	1.31×10 <sup>5</sup>	2.66×10 <sup>3</sup>	7.10×10 <sup>3</sup>	444	79.6	448	/
		第二次	/	4.95×10 <sup>4</sup>	295	/	261	/	4.43	1.33×10 <sup>5</sup>	1.74×10 <sup>3</sup>	6.41×10 <sup>3</sup>	572	81.3	446	/
		第三次	/	5.07×10 <sup>4</sup>	292	/	280	/	3.78	1.32×10 <sup>5</sup>	2.28×10 <sup>3</sup>	6.42×10 <sup>3</sup>	544	81.1	352	/
		第四次	/	5.14×10 <sup>4</sup>	288	/	270	/	4.09	1.31×10 <sup>5</sup>	2.22×10 <sup>3</sup>	6.74×10 <sup>3</sup>	431	80.4	285	/
		均值/范围	/	50500	288.75	/	271.25	/	3.95	131750	2225	6667.5	497.75	80.6	382.75	/
	W4 高盐废水车间收集装置 V26	第一次	/	7.14×10 <sup>3</sup>	240	/	158	/	1.19	9.13×10 <sup>4</sup>	3.06×10 <sup>3</sup>	6.78×10 <sup>3</sup>	7.91×10 <sup>4</sup>	17.73	3.22	/
		第二次	/	5.79×10 <sup>3</sup>	264	/	151	/	1.09	9.09×10 <sup>4</sup>	3.63×10 <sup>3</sup>	6.87×10 <sup>3</sup>	7.99×10 <sup>4</sup>	17.84	3.02	/
		第三次	/	6.47×10 <sup>3</sup>	255	/	163	/	1.38	9.10×10 <sup>4</sup>	4.10×10 <sup>3</sup>	6.23×10 <sup>3</sup>	7.34×10 <sup>4</sup>	18.13	3.01	/
		第四次	/	7.70×10 <sup>3</sup>	234	/	161	/	1.05	9.09×10 <sup>4</sup>	4.31×10 <sup>3</sup>	6.92×10 <sup>3</sup>	7.37×10 <sup>4</sup>	17.12	2.96	/
		均值/范围	/	6775	248.25	/	158.25	/	1.18	91025	3775	6700	76525	17.71	3.05	/
	W5 杀菌剂废水车间收集装置精馏	第一次	9.83	2.89×10 <sup>4</sup>	257	/	388	/	/	/	2.30×10 <sup>4</sup>	/	/	117.6	5.63×10 <sup>4</sup>	/
		第二次	9.77	2.87×10 <sup>4</sup>	264	/	362	/	/	/	1.49×10 <sup>4</sup>	/	/	120.9	5.73×10 <sup>4</sup>	/
		第三次	9.75	2.80×10 <sup>4</sup>	251	/	370	/	/	/	1.43×10 <sup>4</sup>	/	/	125.1	5.67×10 <sup>4</sup>	/
		第四次	9.80	2.96×10 <sup>4</sup>	269	/	383	/	/	/	2.54×10 <sup>4</sup>	/	/	123.7	5.69×10 <sup>4</sup>	/
		均值/范围	9.75~9.83	28800	260.25	/	375.75	/	/	/	19400	/	/	121.83	56800	/
	W6 普通废水车间收集装置 V25	第一次	/	1.38×10 <sup>3</sup>	203	/	212	/	0.12	956	896	35.1	2.88×10 <sup>5</sup>	/	81.2	/
		第二次	/	1.40×10 <sup>3</sup>	210	/	209	/	0.15	940	977	33.4	2.79×10 <sup>5</sup>	/	79.7	/
		第三次	/	1.34×10 <sup>3</sup>	219	/	213	/	0.16	964	792	32.7	2.70×10 <sup>5</sup>	/	81.9	/
		第四次	/	1.44×10 <sup>3</sup>	224	/	205	/	0.12	946	1.14×10 <sup>3</sup>	30.6	2.91×10 <sup>5</sup>	/	81.5	/
均值/范围		/	1390	214	/	209.75	/	0.14	951.5	951.25	32.95	282000	/	81.08	/	
W7 低浓度废水车间收集装置	第一次	/	357	240	7.04	9.52	0.18	0.60	1.51×10 <sup>3</sup>	153	138	1.61×10 <sup>3</sup>	/	7.97	/	
	第二次	/	306	257	7.06	8.76	0.16	0.77	1.53×10 <sup>3</sup>	232	139	1.54×10 <sup>3</sup>	/	7.93	/	
	第三次	/	393	245	7.00	9.26	0.17	0.74	1.52×10 <sup>3</sup>	201	128	1.42×10 <sup>3</sup>	/	7.94	/	
	第四次	/	417	256	6.95	9.77	0.17	0.58	1.50×10 <sup>3</sup>	241	150	1.71×10 <sup>3</sup>	/	8.02	/	
	均值/范围	/	368.25	249.5	7.01	9.33	0.17	0.67	1515	206.75	138.75	1570	/	7.97	/	
W8 2#分质池	第一次	8.46	2.44×10 <sup>4</sup>	228	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	第二次	8.66	2.56×10 <sup>4</sup>	237	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	第三次	8.64	2.40×10 <sup>4</sup>	231	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	第四次	8.57	2.48×10 <sup>4</sup>	229	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	均值/范围	8.46~8.66	2470	231.25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
W9 湿氧收	第一次	11.63	2.10×10 <sup>4</sup>	211	/	356	/	/	/	1.41×10 <sup>4</sup>	/	/	/	38.0	114	

监测日期	监测点位	监测频次	pH 值 (无纲量)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	全盐量 (mg/L)	甲醇 (mg/L)	甲苯 (μg/L)	1,2-二氯 乙烷 (μg/L)	氯苯类 (μg/L)	DMF (mg/L)	氟环唑 (mg/L)	
	集池	第二次	11.55	2.06×10 <sup>4</sup>	207	/	353	/	/	/	1.49×10 <sup>4</sup>	/	/	/	41.8	124	
		第三次	11.50	2.12×10 <sup>4</sup>	217	/	344	/	/	/	1.07×10 <sup>4</sup>	/	/	/	45.4	121	
		第四次	11.45	2.17×10 <sup>4</sup>	209	/	355	/	/	/	/	1.77×10 <sup>4</sup>	/	/	/	44.4	120
		均值/范围	11.45~11.63	21125	211	/	352	/	/	/	/	14350	/	/	/	42.4	119.75
	W10 湿式氧化出水	第一次	9.80	9.28×10 <sup>3</sup>	167	/	265	/	/	/	7.06×10 <sup>3</sup>	/	/	/	22.5	5.55	
		第二次	9.74	9.40×10 <sup>3</sup>	158	/	264	/	/	/	8.04×10 <sup>3</sup>	/	/	/	23.5	4.30	
		第三次	9.77	9.52×10 <sup>3</sup>	170	/	279	/	/	/	6.72×10 <sup>3</sup>	/	/	/	18.9	3.90	
		第四次	9.76	9.64×10 <sup>3</sup>	166	/	277	/	/	/	7.90×10 <sup>3</sup>	/	/	/	22.0	5.40	
		均值/范围	9.74~9.80	9460	165.25	/	271.25	/	/	/	7430	/	/	/	21.73	4.79	
	W11 1#分质池	第一次	10.19	2.08×10 <sup>4</sup>	315	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第二次	10.32	2.11×10 <sup>4</sup>	335	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第三次	10.35	2.18×10 <sup>4</sup>	321	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第四次	10.15	2.09×10 <sup>4</sup>	319	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		均值/范围	10.15~10.35	21150	322.5	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	W12 6#分质池	第一次	9.72	2.04×10 <sup>4</sup>	390	/	145	/	2.09	1.35×10 <sup>5</sup>	1.81×10 <sup>3</sup>	1.00×10 <sup>5</sup>	4.25×10 <sup>4</sup>	ND	186	/	
		第二次	9.75	2.00×10 <sup>4</sup>	405	/	144	/	2.12	1.28×10 <sup>5</sup>	1.98×10 <sup>3</sup>	9.97×10 <sup>4</sup>	4.07×10 <sup>4</sup>	ND	178	/	
第三次		9.66	1.93×10 <sup>4</sup>	412	/	146	/	1.61	1.20×10 <sup>5</sup>	2.09×10 <sup>3</sup>	9.96×10 <sup>4</sup>	3.73×10 <sup>4</sup>	ND	197	/		
第四次		9.58	2.02×10 <sup>4</sup>	397	/	150	/	2.48	1.25×10 <sup>5</sup>	1.74×10 <sup>3</sup>	9.94×10 <sup>4</sup>	4.11×10 <sup>4</sup>	ND	189	/		
	均值/范围	9.58~9.75	19975	401	/	146.25	/	2.08	127000	1905	99675	40400	ND	187.5	/		
W13 4#分质池	第一次	9.76	8.22×10 <sup>3</sup>	93	/	232	/	1.44	1.43×10 <sup>4</sup>	3.26×10 <sup>3</sup>	1.01×10 <sup>4</sup>	1.21×10 <sup>4</sup>	ND	10.1	ND		
	第二次	9.85	8.28×10 <sup>3</sup>	86	/	238	/	1.23	1.63×10 <sup>4</sup>	3.11×10 <sup>3</sup>	9.74×10 <sup>3</sup>	1.07×10 <sup>4</sup>	ND	10.3	ND		
	第三次	9.83	8.31×10 <sup>3</sup>	79	/	232	/	1.33	1.55×10 <sup>4</sup>	3.22×10 <sup>3</sup>	8.92×10 <sup>3</sup>	1.05×10 <sup>4</sup>	ND	10.4	ND		
	第四次	9.71	8.12×10 <sup>3</sup>	82	/	239	/	1.28	1.49×10 <sup>4</sup>	3.13×10 <sup>3</sup>	9.99×10 <sup>3</sup>	1.07×10 <sup>4</sup>	ND	11.6	ND		
	均值/范围	9.71~9.85	8232.5	85	/	235.25	/	1.32	15250	3180	9687.5	11000	ND	10.6	ND		
W14 6#调节池	第一次	9.55	8.63×10 <sup>3</sup>	220	/	211	/	2.05	1.07×10 <sup>4</sup>	2.00×10 <sup>3</sup>	3.09×10 <sup>3</sup>	2.33×10 <sup>4</sup>	ND	35.5	8.35		
	第二次	9.65	8.51×10 <sup>3</sup>	234	/	219	/	2.30	1.06×10 <sup>4</sup>	2.46×10 <sup>3</sup>	2.90×10 <sup>3</sup>	2.42×10 <sup>4</sup>	ND	34.7	8.90		
	第三次	9.53	8.71×10 <sup>3</sup>	225	/	215	/	2.12	1.05×10 <sup>4</sup>	2.83×10 <sup>3</sup>	2.79×10 <sup>3</sup>	2.38×10 <sup>4</sup>	ND	32.4	6.70		
	第四次	9.50	8.79×10 <sup>3</sup>	228	/	216	/	1.96	1.06×10 <sup>4</sup>	2.94×10 <sup>3</sup>	2.85×10 <sup>3</sup>	2.41×10 <sup>4</sup>	ND	33.8	7.60		
	均值/范围	9.50~9.65	8660	226.75	/	215.25	/	2.11	10600	2557.5	2907.5	23850	ND	34.1	7.89		
W15 2#5#调节池	第一次	5.78	9.60×10 <sup>3</sup>	224	/	199	/	11.6	1.55×10 <sup>4</sup>	1.55×10 <sup>3</sup>	1.87×10 <sup>3</sup>	1.36×10 <sup>4</sup>	512	42.0	7.20		
	第二次	5.88	8.97×10 <sup>3</sup>	233	/	199	/	15.5	1.53×10 <sup>4</sup>	1.31×10 <sup>3</sup>	1.65×10 <sup>3</sup>	1.31×10 <sup>4</sup>	501	35.9	7.20		
	第三次	5.86	9.36×10 <sup>3</sup>	238	/	191	/	14.3	1.54×10 <sup>4</sup>	1.38×10 <sup>3</sup>	1.65×10 <sup>3</sup>	1.29×10 <sup>4</sup>	463	33.0	8.00		
	第四次	5.69	9.84×10 <sup>3</sup>	223	/	193	/	13.8	1.55×10 <sup>4</sup>	1.06×10 <sup>3</sup>	1.64×10 <sup>3</sup>	1.34×10 <sup>4</sup>	508	34.7	7.70		
	均值/范围	5.69~5.88	9442.5	229.5	/	195.5	/	13.8	15425	1325	1702.5	13250	496	36.4	7.53		
W16 3#4#调节池	第一次	8.82	6.14×10 <sup>3</sup>	195	/	160	/	3.82	1.03×10 <sup>4</sup>	269	1.03×10 <sup>3</sup>	2.74×10 <sup>3</sup>	175	15.7	ND		
	第二次	8.95	6.10×10 <sup>3</sup>	202	/	157	/	4.13	1.03×10 <sup>4</sup>	318	969	2.83×10 <sup>3</sup>	167	17.2	ND		
	第三次	8.92	6.19×10 <sup>3</sup>	204	/	160	/	3.67	1.03×10 <sup>4</sup>	314	1.00×10 <sup>3</sup>	2.62×10 <sup>3</sup>	181	18.3	ND		
	第四次	8.78	6.07×10 <sup>3</sup>	198	/	156	/	3.97	1.02×10 <sup>4</sup>	330	943	3.00×10 <sup>3</sup>	177	20.3	ND		
	均值/范围	8.78~8.95	6125	199.75	/	158.25	/	3.90	10275	307.75	985.5	2797	175	17.88	ND		
W17 生化综合调节池	第一次	8.45	3.42×10 <sup>3</sup>	251	30.4	45.7	0.76	2.25	3.35×10 <sup>3</sup>	121	106	391	82.7	5.18	ND		
	第二次	8.34	3.45×10 <sup>3</sup>	259	30.7	47.7	0.72	2.12	3.36×10 <sup>3</sup>	121	82.6	392	90.5	5.09	ND		
	第三次	8.30	3.42×10 <sup>3</sup>	262	31.4	47.5	0.76	2.58	3.32×10 <sup>3</sup>	120	71.9	386	89.6	5.27	ND		
	第四次	8.44	3.43×10 <sup>3</sup>	263	31.9	48.0	0.71	2.39	3.34×10 <sup>3</sup>	120	90.1	381	89.7	5.06	ND		

监测日期	监测点位	监测频次	pH 值 (无纲量)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	全盐量 (mg/L)	甲醇 (mg/L)	甲苯 (μg/L)	1,2-二氯 乙烷 (μg/L)	氯苯类 (μg/L)	DMF (mg/L)	氟环唑 (mg/L)
		均值/范围	8.30~8.45	3430	258.75	31.1	47.23	0.74	2.34	3342.5	120.5	87.65	387.5	88.13	5.15	ND
	W18 一期生 物强化池出 水	第一次	8.82	353	233	2.58	3.24	0.40	1.28	2.43×10 <sup>3</sup>	ND	ND	28.2	55.5	ND	ND
		第二次	8.95	355	254	2.49	3.04	0.40	1.05	2.41×10 <sup>3</sup>	ND	ND	25.7	68.1	ND	ND
		第三次	8.88	348	249	2.59	3.21	0.42	1.09	2.45×10 <sup>3</sup>	ND	ND	24.4	66.9	ND	ND
		第四次	8.69	358	235	2.54	3.19	0.41	1.33	2.41×10 <sup>3</sup>	ND	ND	24.9	79.2	ND	ND
		均值/范围	8.69~8.95	353.5	242.75	2.55	3.17	0.41	1.19	2425	ND	ND	25.8	67.43	ND	ND
	W19 二期生 物强化池出 水	第一次	8.57	384	215	1.74	1.84	0.60	1.55	3.36×10 <sup>3</sup>	ND	ND	26.5	41.1	ND	ND
		第二次	8.62	376	223	1.78	1.84	0.57	1.89	3.31×10 <sup>3</sup>	ND	ND	26.2	42.4	ND	ND
		第三次	8.63	388	217	1.72	1.90	0.58	1.43	3.39×10 <sup>3</sup>	ND	ND	24.2	46.4	ND	ND
		第四次	8.50	394	232	1.64	1.94	0.58	1.55	3.34×10 <sup>3</sup>	ND	ND	27.9	51.8	ND	ND
		均值/范围	8.50~8.63	385.5	221.75	1.72	1.88	0.58	1.61	3350	ND	ND	26.2	45.43	ND	ND
	W20 出水池	第一次	8.70	391	152	1.98	2.06	0.46	1.25	2.02×10 <sup>3</sup>	ND	ND	28.0	49.6	ND	ND
		第二次	8.83	382	158	1.95	2.15	0.45	1.55	2.04×10 <sup>3</sup>	ND	ND	26.8	51.9	ND	ND
		第三次	8.75	386	162	1.99	2.11	0.44	1.49	2.01×10 <sup>3</sup>	ND	ND	24.0	52.4	ND	ND
		第四次	8.72	378	149	1.98	2.25	0.46	1.74	2.05×10 <sup>3</sup>	ND	ND	25.7	47.1	ND	ND
		均值/范围	8.70~8.83	384.25	155.25	1.98	2.14	0.45	1.51	2030	ND	ND	26.13	50.25	ND	ND
	标准值		6-9	500	400	40	60	2	20	5000	无标准	200	1000	500	2	不得检出
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标
监测日期	监测点位	监测频次	pH 值 (无纲量)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	全盐量 (mg/L)	甲醇 (mg/L)	甲苯 (μg/L)	1,2-二氯 乙烷 (μg/L)	氯苯类 (μg/L)	DMF (mg/L)	氟环唑 (mg/L)
2021.08.23	W1 高盐废 水车间收集 装置 2007 三 洗	第一次	/	2.81×10 <sup>4</sup>	231	/	206	/	1.04	6.05×10 <sup>4</sup>	4.03×10 <sup>3</sup>	36.9	2.05×10 <sup>6</sup>	38.29	61.8	/
		第二次	/	2.81×10 <sup>4</sup>	235	/	208	/	1.12	6.07×10 <sup>4</sup>	4.72×10 <sup>3</sup>	36.3	2.02×10 <sup>6</sup>	37.74	57.9	/
		第三次	/	3.00×10 <sup>4</sup>	245	/	194	/	1.48	6.04×10 <sup>4</sup>	5.84×10 <sup>3</sup>	120	2.15×10 <sup>6</sup>	37.95	59.5	/
		第四次	/	2.82×10 <sup>4</sup>	234	/	205	/	1.17	6.00×10 <sup>4</sup>	6.08×10 <sup>3</sup>	120	2.12×10 <sup>6</sup>	37.91	62.9	/
		均值/范围	/	28600	236.25	/	203.25	/	1.20	60400	5167.5	78.3	2085000	37.97	60.53	/
	W2 高盐废 水车 间收集装置 7002 二洗	第一次	/	1.23×10 <sup>4</sup>	227	/	105	/	0.23	6.85×10 <sup>4</sup>	819	2.68×10 <sup>3</sup>	7.38×10 <sup>3</sup>	60.5	ND	/
		第二次	/	1.47×10 <sup>4</sup>	245	/	119	/	0.25	7.00×10 <sup>4</sup>	1.03×10 <sup>3</sup>	2.49×10 <sup>3</sup>	6.87×10 <sup>3</sup>	61.3	ND	/
		第三次	/	1.31×10 <sup>4</sup>	235	/	108	/	0.31	6.85×10 <sup>4</sup>	1.03×10 <sup>3</sup>	2.91×10 <sup>3</sup>	7.67×10 <sup>3</sup>	59.8	ND	/
		第四次	/	1.25×10 <sup>4</sup>	250	/	111	/	0.32	6.86×10 <sup>4</sup>	1.02×10 <sup>3</sup>	2.71×10 <sup>3</sup>	7.12×10 <sup>3</sup>	59.9	ND	/
		均值/范围	/	13150	239.25	/	110.75	/	0.28	68900	974.75	2697.5	7260	60.38	ND	/
	W3 高盐废 水车间收集 装置 7003 二 洗	第一次	/	4.88×10 <sup>4</sup>	291	/	263	/	3.78	1.24×10 <sup>5</sup>	1.64×10 <sup>3</sup>	6.69×10 <sup>3</sup>	440	79.2	542	/
		第二次	/	4.94×10 <sup>4</sup>	288	/	272	/	3.24	1.25×10 <sup>5</sup>	2.55×10 <sup>3</sup>	6.68×10 <sup>3</sup>	476	79.0	376	/
		第三次	/	4.92×10 <sup>4</sup>	294	/	270	/	2.88	1.24×10 <sup>5</sup>	2.23×10 <sup>3</sup>	6.99×10 <sup>3</sup>	453	80.1	352	/
		第四次	/	5.06×10 <sup>4</sup>	305	/	278	/	3.94	1.24×10 <sup>5</sup>	2.04×10 <sup>3</sup>	6.82×10 <sup>3</sup>	462	81.5	407	/
		均值/范围	/	49500	294.5	/	270.75	/	3.46	124250	2115	6795	457.75	79.95	419.25	/
	W4 高盐废 水车间收集 装置 V26	第一次	/	7.06×10 <sup>3</sup>	237	/	157	/	1.05	8.82×10 <sup>4</sup>	2.31×10 <sup>3</sup>	6.32×10 <sup>3</sup>	7.15×10 <sup>4</sup>	17.0	2.32	/
		第二次	/	6.82×10 <sup>3</sup>	241	/	153	/	1.09	6.87×10 <sup>4</sup>	3.24×10 <sup>3</sup>	6.11×10 <sup>3</sup>	7.91×10 <sup>4</sup>	19.46	2.52	/
		第三次	/	4.68×10 <sup>3</sup>	256	/	159	/	1.28	8.82×10 <sup>4</sup>	3.80×10 <sup>3</sup>	6.79×10 <sup>3</sup>	7.43×10 <sup>4</sup>	19.01	2.55	/
		第四次	/	7.02×10 <sup>3</sup>	237	/	154	/	1.18	8.99×10 <sup>4</sup>	4.02×10 <sup>3</sup>	6.42×10 <sup>3</sup>	7.93×10 <sup>4</sup>	19.38	2.19	/
		均值/范围	/	6395	242.75	/	155.75	/	1.15	83750	3342.5	6410	76050	18.71	2.40	/
	W5 杀菌剂 废水车间收	第一次	9.81	2.71×10 <sup>4</sup>	261	/	397	/	/	/	1.71×10 <sup>4</sup>	/	/	123.2	5.72×10 <sup>4</sup>	/
		第二次	9.75	3.03×10 <sup>4</sup>	260	/	364	/	/	/	2.63×10 <sup>4</sup>	/	/	121.4	5.57×10 <sup>4</sup>	/

监测日期	监测点位	监测频次	pH 值 (无纲量)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	全盐量 (mg/L)	甲醇 (mg/L)	甲苯 (μg/L)	1,2-二氯 乙烷 (μg/L)	氯苯类 (μg/L)	DMF (mg/L)	氟环唑 (mg/L)
	集装置精馏	第三次	9.69	2.74×10 <sup>4</sup>	257	/	401	/	/	/	1.98×10 <sup>4</sup>	/	/	126.7	5.60×10 <sup>4</sup>	/
		第四次	9.76	2.98×10 <sup>4</sup>	277	/	383	/	/	/	2.43×10 <sup>4</sup>	/	/	122.0	5.66×10 <sup>4</sup>	/
		均值/范围	9.69~9.81	28650	263.75	/	386.25	/	/	/	21875	/	/	123.33	56375	/
W6 普通废 水车间收集 装置 V25	第一次	/	1.44×10 <sup>3</sup>	234	/	221	/	0.12	500	1.12×10 <sup>3</sup>	30.6	2.83×10 <sup>5</sup>	/	83.1	/	
	第二次	/	1.47×10 <sup>3</sup>	211	/	201	/	0.13	505	1.24×10 <sup>3</sup>	30.4	2.63×10 <sup>5</sup>	/	84.6	/	
	第三次	/	1.54×10 <sup>3</sup>	222	/	218	/	0.14	511	1.17×10 <sup>3</sup>	35.8	2.98×10 <sup>5</sup>	/	81.8	/	
	第四次	/	1.55×10 <sup>3</sup>	231	/	208	/	0.15	602	1.15×10 <sup>3</sup>	34.5	2.93×10 <sup>5</sup>	/	85.3	/	
	均值/范围	/	1500	224.5	/	212	/	0.14	529.5	1170	32.83	284250	/	83.7	/	
W7 低浓度 废水车间收 集装置	第一次	/	444	215	6.98	11.3	0.18	0.90	610	237	144	1.68×10 <sup>3</sup>	/	7.92	/	
	第二次	/	448	257	6.93	10.3	0.19	0.71	685	265	139	1.68×10 <sup>3</sup>	/	7.85	/	
	第三次	/	405	247	6.96	11.8	0.18	0.77	698	249	125	1.23×10 <sup>3</sup>	/	7.84	/	
	第四次	/	349	251	6.99	10.8	0.19	0.50	705	259	124	1.16×10 <sup>3</sup>	/	7.90	/	
	均值/范围	/	411.5	242.5	6.97	11.05	0.19	0.72	674.5	252.5	133	1437.5	/	7.88	/	
W8 2#分质 池	第一次	8.50	2.24×10 <sup>4</sup>	234	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	第二次	8.64	2.42×10 <sup>4</sup>	239	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	第三次	8.52	2.33×10 <sup>4</sup>	229	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	第四次	8.56	2.30×10 <sup>4</sup>	230	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	均值/范围	8.50~8.64	23225	233	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
W9 湿氧收 集池	第一次	11.60	2.04×10 <sup>4</sup>	213	/	353	/	/	/	1.77×10 <sup>4</sup>	/	/	/	33.8	154	
	第二次	11.53	2.02×10 <sup>4</sup>	207	/	351	/	/	/	1.34×10 <sup>4</sup>	/	/	/	42.9	209	
	第三次	11.51	2.03×10 <sup>4</sup>	218	/	355	/	/	/	1.35×10 <sup>4</sup>	/	/	/	41.2	170	
	第四次	11.48	2.00×10 <sup>4</sup>	210	/	347	/	/	/	1.34×10 <sup>4</sup>	/	/	/	49.8	182	
	均值/范围	11.48~11.60	20225	212	/	351.5	/	/	/	14500	/	/	/	41.93	178.75	
W10 湿式氧 化出水	第一次	9.86	9.36×10 <sup>3</sup>	164	/	263	/	/	/	8.64×10 <sup>3</sup>	/	/	/	18.9	4.40	
	第二次	9.80	9.48×10 <sup>3</sup>	167	/	276	/	/	/	9.61×10 <sup>3</sup>	/	/	/	18.1	3.60	
	第三次	9.75	9.72×10 <sup>3</sup>	174	/	266	/	/	/	7.32×10 <sup>3</sup>	/	/	/	21.9	5.50	
	第四次	9.79	9.64×10 <sup>3</sup>	159	/	274	/	/	/	7.79×10 <sup>3</sup>	/	/	/	19.6	5.50	
	均值/范围	9.75~9.86	9550	166	/	269.75	/	/	/	8340	/	/	/	19.63	4.75	
W11 1#分质 池	第一次	10.23	2.14×10 <sup>4</sup>	330	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	第二次	10.29	2.17×10 <sup>4</sup>	345	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	第三次	10.14	2.22×10 <sup>4</sup>	321	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	第四次	10.17	2.11×10 <sup>4</sup>	319	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	均值/范围	10.14~10.29	21600	328.75	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
W12 6#分质 池	第一次	9.65	2.06×10 <sup>4</sup>	410	/	148	/	2.39	1.30×10 <sup>5</sup>	1.50×10 <sup>3</sup>	9.58×10 <sup>4</sup>	4.09×10 <sup>4</sup>	ND	189	/	
	第二次	9.72	2.01×10 <sup>4</sup>	404	/	147	/	1.96	1.32×10 <sup>5</sup>	1.75×10 <sup>3</sup>	9.62×10 <sup>4</sup>	3.95×10 <sup>4</sup>	ND	194	/	
	第三次	9.65	2.03×10 <sup>4</sup>	416	/	151	/	2.04	1.27×10 <sup>5</sup>	1.22×10 <sup>3</sup>	9.95×10 <sup>4</sup>	3.99×10 <sup>4</sup>	ND	184	/	
	第四次	9.63	1.96×10 <sup>4</sup>	421	/	143	/	2.30	1.29×10 <sup>5</sup>	1.34×10 <sup>3</sup>	9.67×10 <sup>4</sup>	3.81×10 <sup>4</sup>	ND	193	/	
	均值/范围	9.63~9.72	20150	412.75	/	147.25	/	2.17	129500	1452.5	97050	39600	ND	190	/	
W13 4#分质 池	第一次	9.80	8.39×10 <sup>3</sup>	84	/	239	/	1.23	1.40×10 <sup>4</sup>	3.16×10 <sup>3</sup>	1.00×10 <sup>4</sup>	1.14×10 <sup>4</sup>	ND	10.6	ND	
	第二次	9.76	8.47×10 <sup>3</sup>	75	/	221	/	1.18	1.52×10 <sup>4</sup>	3.07×10 <sup>3</sup>	8.68×10 <sup>3</sup>	1.04×10 <sup>4</sup>	ND	11.8	ND	
	第三次	9.79	8.34×10 <sup>3</sup>	97	/	234	/	1.28	1.59×10 <sup>4</sup>	3.18×10 <sup>3</sup>	9.88×10 <sup>3</sup>	1.14×10 <sup>4</sup>	ND	11.7	ND	
	第四次	9.73	8.30×10 <sup>3</sup>	88	/	235	/	1.13	1.61×10 <sup>4</sup>	3.17×10 <sup>3</sup>	9.33×10 <sup>3</sup>	1.13×10 <sup>4</sup>	ND	10.7	ND	
	均值/范围	9.73~9.80	8375	86	/	232.25	/	1.21	15300	3145	9472.5	11125	ND	11.2	ND	

监测日期	监测点位	监测频次	pH 值 (无纲量)	COD (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	氟化物 (mg/L)	全盐量 (mg/L)	甲醇 (mg/L)	甲苯 ( $\mu\text{g/L}$ )	1,2-二氯 乙烷 ( $\mu\text{g/L}$ )	氯苯类 ( $\mu\text{g/L}$ )	DMF (mg/L)	氟环唑 (mg/L)
	W14 6#调节池	第一次	9.50	$8.63 \times 10^3$	231	/	200	/	1.81	$1.02 \times 10^4$	$3.21 \times 10^3$	$2.70 \times 10^3$	$2.35 \times 10^4$	ND	26.1	7.40
		第二次	9.61	$8.69 \times 10^3$	227	/	208	/	1.74	$1.11 \times 10^4$	$2.46 \times 10^3$	$2.53 \times 10^3$	$2.28 \times 10^4$	ND	28.5	8.90
		第三次	9.60	$8.79 \times 10^3$	234	/	220	/	2.30	$1.17 \times 10^4$	$2.83 \times 10^3$	$2.89 \times 10^3$	$2.43 \times 10^4$	ND	20.4	7.10
		第四次	9.49	$8.68 \times 10^3$	234	/	219	/	2.12	$1.04 \times 10^4$	$2.94 \times 10^3$	$2.80 \times 10^3$	$2.31 \times 10^4$	ND	19.9	6.30
		均值/范围	9.49~9.61	8697.5	231.5	/	211.75	/	1.99	10850	2860	2730	23425	ND	23.73	7.43
	W15 2#5#调节池	第一次	5.75	$1.12 \times 10^4$	224	/	192	/	10.5	$1.58 \times 10^4$	$1.52 \times 10^3$	$1.50 \times 10^3$	$1.26 \times 10^4$	562	30.7	8.00
		第二次	5.83	$9.13 \times 10^3$	244	/	198	/	14.9	$1.47 \times 10^4$	$1.53 \times 10^3$	$1.55 \times 10^3$	$1.25 \times 10^4$	538	38.7	8.10
		第三次	5.79	$1.02 \times 10^4$	241	/	200	/	12.8	$1.49 \times 10^4$	$1.69 \times 10^3$	$1.63 \times 10^3$	$1.36 \times 10^4$	534	39.3	7.20
		第四次	5.66	$9.13 \times 10^3$	227	/	197	/	11.8	$1.42 \times 10^4$	$1.48 \times 10^3$	$1.72 \times 10^3$	$1.22 \times 10^4$	417	34.8	7.70
		均值/范围	5.66~5.83	9915	234	/	196.75	/	12.5	14900	1555	1600	12725	512.75	35.88	7.75
	W16 3#4#调节池	第一次	8.79	$6.01 \times 10^3$	195	/	152	/	3.67	$1.29 \times 10^4$	342	$1.03 \times 10^3$	$2.77 \times 10^3$	156	13.2	ND
		第二次	8.84	$6.19 \times 10^3$	204	/	156	/	3.97	$1.17 \times 10^4$	324	961	$2.67 \times 10^3$	173	16.9	ND
		第三次	8.85	$6.13 \times 10^3$	193	/	157	/	4.13	$1.17 \times 10^4$	258	987	$3.03 \times 10^3$	172	16.6	ND
		第四次	8.76	$6.21 \times 10^3$	197	/	163	/	3.82	$1.17 \times 10^4$	318	990	$2.95 \times 10^3$	179	17.0	ND
		均值/范围	8.76~8.85	6135	197.25	/	157	/	3.90	12000	310.5	992	2855	170	15.93	ND
	W17 生化综合调节池	第一次	8.53	$3.43 \times 10^3$	253	30.6	48.2	0.76	2.30	$3.59 \times 10^3$	120	86.7	378	89.2	5.32	ND
		第二次	8.46	$3.42 \times 10^3$	250	31.2	49.7	0.73	2.04	$3.46 \times 10^3$	128	81.7	391	89.6	5.46	ND
		第三次	8.33	$3.40 \times 10^3$	272	30.8	46.9	0.76	2.21	$3.39 \times 10^3$	125	82.4	388	90.0	5.32	ND
		第四次	8.49	$3.41 \times 10^3$	263	30.4	46.0	0.74	2.39	$3.44 \times 10^3$	122	77.3	383	89.5	5.06	ND
		均值/范围	8.33~8.53	3415	259.5	30.75	47.7	0.75	2.24	3470	123.75	82.03	385	89.58	5.29	ND
W18 一期生物强化池出水	第一次	8.75	342	241	2.41	3.21	0.36	0.90	$2.42 \times 10^3$	ND	ND	25.6	69.9	ND	ND	
	第二次	8.90	356	257	2.47	3.31	0.36	1.23	$2.59 \times 10^3$	ND	ND	24.1	57.6	ND	ND	
	第三次	8.85	344	246	2.49	3.43	0.36	1.49	$2.77 \times 10^3$	ND	ND	25.9	63.0	ND	ND	
	第四次	8.76	375	251	2.49	3.25	0.35	1.55	$2.50 \times 10^3$	ND	ND	24.9	67.0	ND	ND	
	均值/范围	8.75~8.90	354.25	248.75	2.47	3.3	0.36	1.29	2570	ND	ND	25.13	64.38	ND	ND	
W19 二期生物强化池出水	第一次	8.54	374	224	1.58	1.81	0.65	2.21	$3.11 \times 10^3$	ND	ND	26.4	43.7	ND	ND	
	第二次	8.59	365	217	1.64	1.90	0.64	2.04	$3.05 \times 10^3$	ND	ND	25.2	43.8	ND	ND	
	第三次	8.65	387	230	1.55	1.86	0.63	1.61	$3.20 \times 10^3$	ND	ND	26.4	48.3	ND	ND	
	第四次	8.67	382	226	1.74	1.93	0.63	2.79	$3.19 \times 10^3$	ND	ND	24.8	45.3	ND	ND	
	均值/范围	8.54~8.67	377	224.25	1.63	1.88	0.64	2.16	3137.5	ND	ND	25.7	45.28	ND	ND	
W20 出水池	第一次	8.69	386	154	1.93	2.17	0.54	2.48	$2.57 \times 10^3$	ND	ND	25.3	49.1	ND	ND	
	第二次	8.78	392	163	1.92	2.11	0.52	1.61	$2.31 \times 10^3$	ND	ND	24.1	49.1	ND	ND	
	第三次	8.77	395	157	1.90	2.25	0.51	1.38	$2.20 \times 10^3$	ND	ND	24.7	48.8	ND	ND	
	第四次	8.70	402	144	1.94	2.16	0.53	1.33	$2.92 \times 10^3$	ND	ND	25.2	49.0	ND	ND	
	均值/范围	8.69~8.78	393.75	154.5	1.92	2.17	0.53	1.7	2500	ND	ND	24.83	49	ND	ND	
标准值			6~9	500	400	40	60	2	20	5000	无标准	0.2	1000	500	2	不得检出
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标

注：ND 表示未检出，甲醇检出限为 0.2mg/L，甲苯检出限为 1.4 $\mu\text{g/L}$ ，DMF 检出限为 0.06mg/L，氟环唑检出限为 0.007mg/L。

## 9.2.1.2 废气

### (1) 有组织排放

经监测，有组织排放的废气中，硫酸雾、颗粒物的排放满足《江苏省地方标准 大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 中标准限值；HCl 的排放满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 1 中标准限值；SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、二噁英类的排放满足《农药制造工业大气污染物排放标准》

（GB39727-2020）表 2 中标准限值；1, 2-二氯乙烷、氯苯类、甲苯、DMF、甲醇、非甲烷总烃、臭气浓度的排放满足《江苏省地方标准 化学工业挥发性有机物排放标准》（DB 32/3151-2016）表 1 中标准限值；氟苯、乙酸、异丙醇、醋酐、乙醚、甲酸、二甲胺的排放满足参照标准或计算标准限值。有组织废气的工艺参数见表 9.2.1-4，有组织废气监测结果与评价见表 9.2.1-5 ~ 9.2.1-10。

表 9.2.1-4 有组织废气监测工艺参数

检测点位	检测日期	采样时间	烟气温	标干流量	含氧量	高度	内径/边长
			度 (°C)				
一级冷冻+一级碱喷淋装置进口 (H1-1)	2022.02.10	8:17	7	597	/	/	Φ0.10
		8:50	7	570	/		
		9:21	8	585	/		
	2022.02.11	8:04	7	575	/		
		8:35	7	559	/		
		9:07	8	563	/		
一级冷冻+一级碱喷淋装置出口 (H1-2)	2022.02.10	8:17	7	527	/	/	Φ0.20
		8:50	8	503	/		
		9:21	9	516	/		
	2022.02.11	8:04	8	502	/		
		8:35	8	472	/		
		9:07	9	522	/		
一级碱喷淋+一级水喷淋+一级活性炭吸附装置进口 (H1-3)	2022.02.10	10:02	12	12549	/	/	Φ1.10
		10:34	13	12798	/		
		11:10	12	12693	/		
	2022.02.11	9:45	12	13201	/		
		10:17	13	12901	/		
		10:50	13	12601	/		
一级碱喷淋+一级水喷淋+一级活性炭吸附装置进口 (H1-4)	2022.02.10	10:02	12	8677	/	/	Φ0.60
		10:34	13	8683	/		
		11:10	12	8806	/		
	2022.02.11	9:45	12	8568	/		
		10:17	13	8478	/		
		10:50	13	8603	/		
一级碱喷淋+一级树脂吸附装置出	2022.02.10	11:45	12	984	/	/	Φ0.20
		12:18	13	1025	/		

口 (H1-7)		12:50	12	965	/			
		2022.02.11	11:24	12	951			/
			11:57	13	962			/
			11:45	12	984			/
H30 排气筒出口 (H1-8)	2022.02.10	8:03	9	28583	/	28.8	Φ1.10	
		8:41	10	28340	/			
		9:15	11	27799	/			
	2022.02.11	8:11	10	27428	/			
		8:45	11	28579	/			
		9:18	11	29316	/			
一级降膜碱+一级碱喷淋+一级碱喷淋+一级树脂吸附装置进口 (H1-9)	2022.02.10	13:25	11	523	/	/	Φ0.10	
		13:48	12	502	/			
		14:10	11	516	/			
	2022.02.11	13:05	11	519	/			
		13:28	12	504	/			
		13:50	12	511	/			
一级降膜碱+一级碱喷淋+一级碱喷淋+一级树脂吸附装置进口 (H1-10)	2022.02.10	13:25	8	1732	/	/	Φ0.40	
		13:48	7	1614	/			
		14:10	7	1693	/			
	2022.02.11	13:05	7	1738	/			
		13:28	7	1863	/			
		13:50	8	1722	/			
一级降膜碱+一级碱喷淋+一级碱喷淋+一级树脂吸附装置出口 (H1-11)	2022.02.10	13:25	13	2072	/	/	Φ0.30	
		13:48	13	2107	/			
		14:10	12	2112	/			
	2022.02.11	13:05	13	2132	/			
		13:28	13	2146	/			
		14:50	12	1985	/			
一级碱喷淋装置进口 (H1-12)	2022.02.10	14:57	7	2322	/	/	Φ0.40	
		15:29	7	2440	/			
		16:00	8	2402	/			
	2022.02.11	15:11	9	2682	/			
		15:43	9	2509	/			
		16:15	8	2589	/			
一级冷冻装置进口 (H1-14)	2022.02.10	14:51	10	923	/	/	Φ0.20	
		15:29	13	963	/			
		16:03	11	946	/			
	2022.02.11	15:14	11	927	/			
		15:36	12	984	/			
		16:08	12	935	/			
一级冷冻装置进口 (H1-15)	2022.02.10	16:39	10	414	/	/	Φ0.10	
		17:12	13	402	/			
		17:43	11	410	/			
	2022.02.11	16:50	11	409	/			
		17:22	12	407	/			
		17:53	13	413	/			
一级酸喷淋装置进口 (H1-16)	2022.02.10	16:41	9	708	/	/	Φ0.20	
		17:14	8	726	/			
		17:36	9	715	/			
	2022.02.11	16:52	10	692	/			
		17:26	11	719	/			
		17:58	10	714	/			
一级冷冻+7#RTO 系统装置进口	2022.02.10	18:10	9	5449	/	/	Φ0.45	
		18:45	8	5492	/			

(H1-19)		19:17	9	5393	/			
		18:32	9	5479	/			
		2022.02.11	19:04	10	5436			/
		19:35	10	5372	/			
7#RTO 排气筒出口 (H1-20)	2022.02.10	15:17	19	97335	/	29	Φ1.70	
		16:22	22	96825	/			
		17:31	24	97244	/			
		14:44	19	98470	20.1			
		15:50	21	97977	20.0			
		16:56	22	99134	20.1			
	2022.02.11	14:46	29	96686	/			
		15:38	30	92273	/			
		16:30	29	89672	/			
		14:15	30	93755	20.0			
		15:07	29	93607	20.1			
		15:59	29	88763	20.0			
一级水喷淋塔+一级活性炭吸附装置进口 (H1-24)	2021.08.20	09:30	29	18124	/	/	Φ1.00	
		13:40	29	18302	/			
		17:50	30	18315	/			
	2021.08.21	09:36	29	18134	/			
		13:44	31	18145	/			
		17:56	30	18004	/			
H29 排气筒出口 (H1-25)	2021.08.20	09:30	27	21134	/	28.8	Φ1.00	
		13:40	27	21664	/			
		17:50	28	21310	/			
	2021.08.21	09:36	27	21322	/			
		13:44	27	21678	/			
		17:56	28	21688	/			
一级冷冻 (两套) +二级碱喷淋装置进口 (H1-26)	2021.08.20	10:30	33	870	/	/	Φ0.30	
		15:20	33	912	/			
		19:30	34	887	/			
	2021.08.21	10:34	33	888	/			
		15:25	34	910	/			
		19:35	34	908	/			
一级冷冻 (两套) +二级碱喷淋装置进口 (H1-27)	2021.08.20	10:30	30	220	/	/	Φ1.10	
		15:20	30	224	/			
		19:30	31	223	/			
	2021.08.21	10:34	30	214	/			
		15:25	30	222	/			
		19:35	31	233	/			
一级冷冻 (两套) +二级碱喷淋装置进口 (H1-28)	2021.08.20	10:30	31	250	/	/	Φ0.10	
		15:20	31	260	/			
		19:30	32	247	/			
	2021.08.21	10:34	33	254	/			
		15:25	33	258	/			
		19:35	32	256	/			
一级冷冻 (两套) +二级碱喷淋装置出口 (H1-29)	2021.08.20	10:30	28	1392	/	/	Φ0.20	
		15:20	29	1434	/			
		19:30	27	1414	/			
	2021.08.21	10:34	29	1412	/			
		15:25	29	1402	/			
		19:35	28	1406	/			
四级碱吸收+光触媒装置进口 (H1-30)	2021.08.20	10:02	39	1129	/	/	Φ0.40	
		14:42	39	1053	/			
		18:42	38	1094	/			

	2021.08.21	10:06	39	1124	/		
		14:47	39	1130	/		
		18:47	38	1086	/		
四级碱吸收+光触媒装置出口 (H1-31)	2021.08.20	10:02	38	2080	/	/	Φ0.50
		14:42	38	2022	/		
		18:42	39	2015	/		
	2021.08.21	10:06	38	2082	/		
		14:47	39	2085	/		
		18:47	39	2002	/		
二级冷凝(三套)+二级酸喷淋装 置进口(H1-32)	2021.08.22	07:00	28	29	/	/	Φ0.10
		07:23	27	36	/		
		07:45	29	32	/		
	2021.08.23	07:05	27	35	/		
		07:26	27	35	/		
		07:48	28	39	/		
二级冷凝(三套)+二级酸喷淋装 置进口(H1-33)	2021.08.22	07:00	28	227	/	/	Φ0.20
		07:23	27	248	/		
		07:45	27	237	/		
	2021.08.23	07:05	29	242	/		
		07:26	30	240	/		
		07:48	29	251	/		
二级冷凝(三套)+二级酸喷淋装 置进口(H1-34)	2021.08.22	07:00	29	172	/	/	Φ0.20
		07:23	29	140	/		
		07:45	30	152	/		
	2021.08.23	07:05	27	178	/		
		07:26	29	177	/		
		07:48	29	164	/		
二级冷凝(三套)+二级酸喷淋装 置进口(H1-35)	2021.08.22	07:00	26	117	/	/	Φ0.15
		07:23	29	124	/		
		07:45	28	118	/		
	2021.08.23	07:05	28	119	/		
		07:26	28	112	/		
		07:48	28	116	/		
二级冷凝(三套)+二级酸喷淋装 置出口(H1-36)	2021.08.22	07:00	36	472	/	15	Φ0.15
		07:23	34	486	/		
		07:45	35	456	/		
	2021.08.23	07:05	34	497	/		
		07:26	35	476	/		
		07:48	34	499	/		
5号RTO系统排气筒出口(H1-37)	2021.08.22	07:29	36	10968	/	35	Φ1.05
		09:40	39	10623	/		
		11:50	35	11785	/		
	2021.08.23	07:33	39	12072	/		
		09:41	39	12733	/		
		11:53	42	13717	/		
一级水喷淋塔+一级活性炭吸附装 置进口(H1-38)	2021.08.22	08:24	31	14161	/	/	Φ1.00
		09:40	32	14086	/		
		10:38	32	14572	/		
	2021.08.23	08:30	31	14364	/		
		09:43	32	14385	/		
		10:42	32	14556	/		
H28排气筒出口(H1-39)	2021.08.22	08:24	28	15662	/	28.8	Φ1.00
		09:40	31	15247	/		
	2021.08.23	10:38	29	16354	/		
		08:30	29	16155	/		

		09:43	32	16471	/		
		10:42	32	15488	/		
一级水吸收装置进口 (H1-40)	2021.08.22	09:00	30	7111	/	/	Φ0.50
		10:10	30	7122	/		
		11:10	31	7175	/		
	2021.08.23	09:04	30	7189	/		
		10:13	30	7102	/		
		11:15	31	7172	/		
一级水吸收装置出口 (H1-41)	2021.08.22	09:00	33	10603	/	/	Φ0.60
		10:10	35	10414	/		
		11:10	35	10424	/		
	2021.08.23	09:04	34	10343	/		
		10:13	34	10357	/		
		11:15	35	10443	/		
1号 RTO 系统排气筒出口 (H1-42)	2021.08.22	14:00	39	43258	/	30	Φ1.22
		16:10	35	45065	/		
		18:20	40	43908	/		
	2021.08.23	14:08	44	44113	/		
		16:13	45	44434	/		
		18:25	45	45494	/		

表 9.2.1-5 有组织废气监测结果统计与评价 (C70 车间 H30 排气筒)

监测日期	监测点位		监测因子															
			氯化氢		甲苯		非甲烷总烃		DMF		甲醇		乙醚		氟苯		1,2-二氯乙烷	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)												
2022.02.10	H1-1 进口	第一次	ND	/	176	0.105	/	/	/	/	/	/	730	0.436	/	/	/	/
		第二次	ND	/	181	0.103	/	/	/	/	/	/	770	0.439	/	/	/	/
		第三次	ND	/	188	0.110	/	/	/	/	/	/	778	0.455	/	/	/	/
		平均值	ND	/	181.67	0.106	/	/	/	/	/	/	759.33	0.443	/	/	/	/
	H1-2 出口	第一次	ND	/	32.5	0.0171	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/
		第二次	ND	/	29.8	0.0150	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/
		第三次	ND	/	29.7	0.0153	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/
		平均值	ND	/	30.67	0.0158	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/
	H1-3 进口	第一次	ND	/	/	/	54.2	0.680	ND	/	ND	/	1.93	0.0242	0.317	3.98×10 <sup>-3</sup>	ND	/
		第二次	ND	/	/	/	59.1	0.756	ND	/	ND	/	1.93	0.0247	0.300	3.84×10 <sup>-3</sup>	ND	/
		第三次	ND	/	/	/	62.4	0.792	ND	/	ND	/	1.91	0.0242	0.313	3.97×10 <sup>-3</sup>	ND	/
		平均值	ND	/	/	/	58.57	0.743	ND	/	ND	/	1.92	0.024	0.310	0.00393	ND	/
	H1-4 进口	第一次	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第二次	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第三次	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		平均值	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	H1-7 出口	第一次	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	5.77×10 <sup>3</sup>	5.68×10 <sup>-3</sup>
		第二次	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	5.53×10 <sup>3</sup>	5.67×10 <sup>-3</sup>
		第三次	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	6.01×10 <sup>3</sup>	5.80×10 <sup>-3</sup>
		平均值	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	5770	0.0057
H1-8 出口	第一次	ND	/	0.644	0.0184	9.27	0.265	ND	/	ND	/	0.38	0.0109	0.015	4.29×10 <sup>-4</sup>	190	5.43×10 <sup>-3</sup>	
	第二次	ND	/	0.650	0.0184	9.91	0.281	ND	/	ND	/	0.38	0.0108	0.013	3.68×10 <sup>-4</sup>	183	5.19×10 <sup>-3</sup>	
	第三次	ND	/	0.629	0.0175	10.4	0.289	ND	/	ND	/	0.40	0.0111	0.015	4.17×10 <sup>-4</sup>	186	5.17×10 <sup>-3</sup>	
	平均值	ND	/	0.641	0.0181	9.86	0.278	ND	/	ND	/	0.39	0.0109	0.014	0.000405	186.33	0.00526	
	标准限值	30	/	25	11.076	80	35.12	30	2.684	60	17.584	54.675	11.54	80	35.12	7000	2.684	
	达标情况	达标	/	达标	达标	达标	达标											
2022.02.11	H1-1 进口	第一次	ND	/	181	0.104	/	/	/	/	/	/	739	0.425	/	/	/	/
		第二次	ND	/	183	0.102	/	/	/	/	/	/	717	0.401	/	/	/	/
		第三次	ND	/	201	0.113	/	/	/	/	/	/	712	0.401	/	/	/	/
		平均值	ND	/	188.33	0.106	/	/	/	/	/	/	722.67	0.409	/	/	/	/
	H1-2 出口	第一次	ND	/	30.3	0.0152	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/
		第二次	ND	/	30.1	0.0142	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/
		第三次	ND	/	34.6	0.0181	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/
		平均值	ND	/	31.67	0.0158	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/
	H1-3 进口	第一次	ND	/	/	/	55.1	0.727	ND	/	ND	/	2.07	0.0273	0.278	3.67×10 <sup>-3</sup>	ND	/
		第二次	ND	/	/	/	60.1	0.775	ND	/	ND	/	2.07	0.0267	0.377	4.86×10 <sup>-3</sup>	ND	/
		第三次	ND	/	/	/	61.6	0.776	ND	/	ND	/	2.00	0.0252	0.419	5.28×10 <sup>-3</sup>	ND	/
		平均值	ND	/	/	/	58.93	0.759	ND	/	ND	/	2.05	0.0264	0.358	0.0046	ND	/
	H1-4 进口	第一次	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第二次	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第三次	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		平均值	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	H1-7 出口	第一次	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	6.20×10 <sup>3</sup>	5.90×10 <sup>-3</sup>
		第二次	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	6.17×10 <sup>3</sup>	5.94×10 <sup>-3</sup>

	第三次	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	6.31×10 <sup>3</sup>	6.16×10 <sup>-3</sup>
	平均值	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	6226.67	0.006
H1-8 出口	第一次	ND	/	0.624	0.0171	9.64	0.264	ND	/	ND	/	0.39	0.0107	0.013	3.57×10 <sup>-4</sup>	188	5.16×10 <sup>-3</sup>
	第二次	ND	/	0.642	0.0183	9.98	0.285	ND	/	ND	/	0.41	0.0117	0.015	4.29×10 <sup>-4</sup>	180	5.14×10 <sup>-3</sup>
	第三次	ND	/	0.613	0.0180	10.1	0.296	ND	/	ND	/	0.40	0.0117	0.011	3.22×10 <sup>-4</sup>	187	5.48×10 <sup>-3</sup>
	平均值	ND	/	0.626	0.0178	9.91	0.282	ND	/	ND	/	0.40	0.0114	0.013	0.000369	185	0.00526
	标准限值	30	/	25	11.076	80	35.12	30	2.684	60	17.584	54.675	11.54	80	35.12	7000	2.684
	达标情况	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：ND表示未检出，氯化氢检出限为0.2mg/m<sup>3</sup>、DMF检出限为0.1mg/m<sup>3</sup>、甲醇检出限为0.1mg/m<sup>3</sup>、乙醚检出限为0.05mg/m<sup>3</sup>、1,2-二氯乙烷检出限为3μg/m<sup>3</sup>。

表 9.2.1-6 有组织废气监测结果统计与评价（7号RTO系统排气筒）

监测日期	监测点位		监测因子															
			氯化氢		硫酸雾		甲苯		DMF		甲醇		氟苯		乙醚		邻氯氟苯	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2022.02.10	H1-9 进口	第一次	0.9	4.67×10 <sup>-4</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	2.06	1.07×10 <sup>-3</sup>	/	/	/	/
		第二次	0.8	4.03×10 <sup>-4</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	2.44	1.23×10 <sup>-3</sup>	/	/	/	/
		第三次	0.6	3.07×10 <sup>-4</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	2.55	1.30×10 <sup>-3</sup>	/	/	/	/
		平均值	0.77	0.000392	/	/	/	/	/	/	/	/	2.35	0.0012	/	/	/	/
	H1-10 进口	第一次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.06	3.58×10 <sup>-3</sup>	/	/	/	/
		第二次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.75	3.26×10 <sup>-3</sup>	/	/	/	/
		第三次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.93	3.32×10 <sup>-3</sup>	/	/	/	/
		平均值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.91	0.00339	/	/	/	/
	H1-11 出口	第一次	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.048	1.02×10 <sup>-4</sup>	/	/	/	/
		第二次	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.053	1.14×10 <sup>-4</sup>	/	/	/	/
		第三次	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.059	1.17×10 <sup>-4</sup>	/	/	/	/
		平均值	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.053	0.000111	/	/	/	/
	H1-12 进口	第一次	23.7	0.0636	0.4	1.07×10 <sup>-3</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第二次	21.9	0.0549	0.4	1.00×10 <sup>-3</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第三次	20.8	0.0539	0.4	1.04×10 <sup>-3</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		平均值	22.13	0.0575	0.4	0.00104	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	H1-14 进口	第一次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.84×10 <sup>3</sup>	2.63×10 <sup>-3</sup>	ND	/
		第二次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.84×10 <sup>3</sup>	2.79×10 <sup>-3</sup>	ND	/
		第三次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.84×10 <sup>3</sup>	2.66×10 <sup>-3</sup>	ND	/
		平均值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2840	0.00269	ND	/
	H1-15 进口	第一次	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	2.82×10 <sup>3</sup>	1.15×10 <sup>-3</sup>	/	/
		第二次	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	2.83×10 <sup>3</sup>	1.15×10 <sup>-3</sup>	/	/
		第三次	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	2.83×10 <sup>3</sup>	1.17×10 <sup>-3</sup>	/	/
		平均值	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	2826.67	0.00116	/	/
H1-16 进口	第一次	/	/	/	/	/	/	238	0.165	2.55×10 <sup>3</sup>	1.76	/	/	/	/	/	/	
	第二次	/	/	/	/	/	/	240	0.173	2.87×10 <sup>3</sup>	2.06	/	/	/	/	/	/	
	第三次	/	/	/	/	/	/	237	0.169	2.83×10 <sup>3</sup>	2.02	/	/	/	/	/	/	
	平均值	/	/	/	/	/	/	238.33	0.169	2750	1.95	/	/	/	/	/	/	
H1-19 进口	第一次	ND	/	ND	/	ND	/	13.4	0.0734	30.0	0.164	0.499	2.73×10 <sup>-3</sup>	26.8	0.147	ND	/	
	第二次	ND	/	ND	/	ND	/	12.8	0.0696	28.6	0.155	0.515	2.80×10 <sup>-3</sup>	27.1	0.147	ND	/	
	第三次	ND	/	ND	/	ND	/	13.4	0.0720	28.5	0.153	0.541	2.91×10 <sup>-3</sup>	26.8	0.144	ND	/	
	平均值	ND	/	ND	/	ND	/	13.2	0.0717	29.03	0.157	0.518	0.00281	26.9	0.146	ND	/	
H1-20 7号 RTO系	第一次	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	
	第二次	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	
	第三次	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	

	统出口	平均值	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	
		标准限值	30	/	5	1.1	25	11.23	30	2.72	60	17.82	80	35.6	54.675	11.7	20	1.782	
		达标情况	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标									
监测日期	监测点位	监测因子																	
		1,2-二氯乙烷		乙酸		乙酸酐		非甲烷总烃		低浓度颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		臭气浓度			
		排放浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放速率 (kg/h)	无量纲	排放速率 (kg/h)		
2022.02.10	H1-12 进口	第一次	/	/	/	/	21	0.0488	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第二次	/	/	/	/	22	0.0537	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第三次	/	/	/	/	21	0.0504	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		平均值	/	/	/	/	21.33	0.0510	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	H1-19 进口	第一次	$4.98 \times 10^4$	0.271	ND	/	3	0.0163	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第二次	$4.89 \times 10^4$	0.269	ND	/	4	0.0220	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第三次	$4.87 \times 10^4$	0.263	ND	/	4	0.0216	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		平均值	49133.33	0.268	ND	/	3.67	0.0200	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	H1-20 7号 RTO系 统出口	第一次	19.5	$1.90 \times 10^{-3}$	ND	/	ND	/	4.41	0.429	1.3	0.128	7	0.689	29	2.86	234	/	
		第二次	27.4	$2.65 \times 10^{-3}$	ND	/	ND	/	4.04	0.391	1.0	0.098	7	0.686	30	2.94	234	/	
		第三次	26.5	$2.58 \times 10^{-3}$	ND	/	ND	/	3.86	0.375	1.1	0.109	8	0.793	24	2.38	309	/	
		平均值	24.47	0.00237	ND	/	ND	/	4.10	0.398	1.13	0.112	7.33	0.723	27.67	2.73	309 (最大值)	/	
		标准限值	7000	2.72	80	35.6	80.1	3	80	35.6	20	1	200	/	200	/	1500	/	
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标	/	达标	/
	监测日期	监测点位	监测因子																
			氯化氢		硫酸雾		甲苯		DMF		甲醇		氟苯		乙醚		邻氯氟苯		
排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )			排放速率 (kg/h)	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	排放速率 (kg/h)		
2022.02.11	H1-9 进口	第一次	0.9	$4.67 \times 10^{-4}$	/	/	/	/	/	/	/	/	2.06	$1.07 \times 10^{-3}$	/	/	/	/	
		第二次	0.8	$4.03 \times 10^{-4}$	/	/	/	/	/	/	/	/	2.44	$1.23 \times 10^{-3}$	/	/	/	/	
		第三次	0.6	$3.07 \times 10^{-4}$	/	/	/	/	/	/	/	/	2.55	$1.30 \times 10^{-3}$	/	/	/	/	
		平均值	0.77	0.000392	/	/	/	/	/	/	/	/	2.35	0.0012	/	/	/	/	
	H1-10 进口	第一次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2.06	$3.58 \times 10^{-3}$	/	/	/	/	
		第二次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.75	$3.26 \times 10^{-3}$	/	/	/	/	
		第三次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.93	$3.32 \times 10^{-3}$	/	/	/	/	
		平均值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.91	0.00339	/	/	/	/	
	H1-11 出口	第一次	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.048	$1.02 \times 10^{-4}$	/	/	/	/	
		第二次	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.053	$1.14 \times 10^{-4}$	/	/	/	/	
		第三次	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.059	$1.17 \times 10^{-4}$	/	/	/	/	
		平均值	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.053	0.000111	/	/	/	/	
	H1-12 进口	第一次	23.7	0.0636	0.4	$1.07 \times 10^{-3}$	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第二次	21.9	0.0549	0.4	$1.00 \times 10^{-3}$	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第三次	20.8	0.0539	0.4	$1.04 \times 10^{-3}$	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		平均值	22.13	0.0575	0.4	0.00104	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
H1-14 进口	第一次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	$2.84 \times 10^3$	$2.63 \times 10^{-3}$	ND	/		
	第二次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	$2.84 \times 10^3$	$2.79 \times 10^{-3}$	ND	/		
	第三次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	$2.84 \times 10^3$	$2.66 \times 10^{-3}$	ND	/		
	平均值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2840	0.00269	ND	/		
H1-15 进口	第一次	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	$2.82 \times 10^3$	$1.15 \times 10^{-3}$	/	/		
	第二次	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	$2.83 \times 10^3$	$1.15 \times 10^{-3}$	/	/		
	第三次	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	$2.83 \times 10^3$	$1.17 \times 10^{-3}$	/	/		
	平均值	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	2826.67	0.00116	/	/		

	H1-16 进口	第一次	/	/	/	/	/	/	238	0.165	2.55×10 <sup>3</sup>	1.76	/	/	/	/	/	/
		第二次	/	/	/	/	/	/	240	0.173	2.87×10 <sup>3</sup>	2.06	/	/	/	/	/	/
		第三次	/	/	/	/	/	/	237	0.169	2.83×10 <sup>3</sup>	2.02	/	/	/	/	/	/
		平均值	/	/	/	/	/	/	238.33	0.169	2750	1.95	/	/	/	/	/	/
	H1-19 进口	第一次	ND	/	ND	/	ND	/	13.4	0.0734	30.0	0.164	0.499	2.73×10 <sup>-3</sup>	26.8	0.147	ND	/
		第二次	ND	/	ND	/	ND	/	12.8	0.0696	28.6	0.155	0.515	2.80×10 <sup>-3</sup>	27.1	0.147	ND	/
		第三次	ND	/	ND	/	ND	/	13.4	0.0720	28.5	0.153	0.541	2.91×10 <sup>-3</sup>	26.8	0.144	ND	/
		平均值	ND	/	ND	/	ND	/	13.2	0.0717	29.03	0.157	0.518	0.00281	26.9	0.146	ND	/
	H1-20 7号 RTO系 统出口	第一次	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
		第二次	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
		第三次	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
		平均值	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
		标准限值	<b>30</b>	/	<b>5</b>	<b>1.1</b>	<b>25</b>	<b>11.23</b>	<b>30</b>	<b>2.72</b>	<b>60</b>	<b>17.82</b>	<b>80</b>	<b>35.6</b>	<b>54.675</b>	<b>11.7</b>	<b>20</b>	<b>1.782</b>
	达标情况	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
	监测日期	监测点位	监测因子															
			1,2-二氯乙烷		乙酸		乙酸酐		非甲烷总烃		低浓度颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		臭气浓度	
排放浓度 (μg/m <sup>3</sup> )			排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	无量纲
2022.02.11	H1-12 进口	第一次	/	/	/	/	22	0.0590	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第二次	/	/	/	/	22	0.0552	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第三次	/	/	/	/	22	0.0570	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		平均值	/	/	/	/	22	0.0571	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	H1-19 进口	第一次	4.89×10 <sup>4</sup>	0.268	ND	/	3	0.0164	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第二次	5.20×10 <sup>4</sup>	0.283	ND	/	4	0.0217	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第三次	4.83×10 <sup>4</sup>	0.259	ND	/	3	0.0161	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		平均值	49733.33	0.27	ND	/	3.33	0.0181	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	H1-20 7号 RTO系 统出口	第一次	24.3	2.35×10 <sup>-3</sup>	ND	/	ND	/	4.24	0.41	1.5	0.141	6	0.563	24	2.25	309	/
		第二次	27.7	2.56×10 <sup>-3</sup>	ND	/	ND	/	4.38	0.404	1.3	0.122	8	0.749	24	2.25	174	/
		第三次	23.3	2.09×10 <sup>-3</sup>	ND	/	ND	/	3.92	0.352	1.3	0.115	5	0.444	19	1.69	234	/
		平均值	25.1	0.00233	ND	/	ND	/	4.18	0.389	1.37	0.126	6.33	0.585	22.33	2.06	309 (最大值)	/
		标准限值	<b>7000</b>	<b>2.72</b>	<b>80</b>	<b>35.6</b>	<b>80.1</b>	<b>3</b>	<b>80</b>	<b>35.6</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>200</b>	/	<b>200</b>	/	<b>1500</b>	/
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标	/	达标	/
	监测日期	监测点位	监测因子															
			二噁英类															
排放浓度 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )			排放速率 (kg/h)															
2022.02.11	H1-20 7号 RTO系 统出口	第一次	0.0031	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第二次	0.0038	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第三次	0.0037	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		平均值	0.0035	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		标准限值	<b>0.1</b>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		达标情况	达标	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2022.02.12	H1-20 7号 RTO系 统出口	第一次	0.0039	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第二次	0.0035	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第三次	0.0039	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		平均值	0.0038	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		标准限值	<b>0.1</b>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		达标情况	达标	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：①经与企业核实，7#RTO焚烧装置不需要补充空气进行燃烧，根据《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020），不需要另外补充空气的，以实测质量浓度作为达标判定依据；

②ND表示未检出，氯化氢检出限为0.2mg/m<sup>3</sup>、硫酸雾检出限为0.2mg/m<sup>3</sup>、甲苯检出限为0.0015mg/m<sup>3</sup>、DMF检出限为0.1mg/m<sup>3</sup>、甲醇检出限为0.1mg/m<sup>3</sup>、氟苯检出限为0.01mg/m<sup>3</sup>、乙醚检出限为0.05mg/m<sup>3</sup>、乙酸检出限为4mg/m<sup>3</sup>、乙酸酐检出限为2mg/m<sup>3</sup>。

表 9.2.1-7 有组织废气监测结果统计与评价 (C70 车间 H29 排气筒)

监测日期	监测点位		监测因子									
			甲苯		非甲烷总烃		甲醇		1,2-二氯乙烷		乙醚	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2021.08.20	H1-24 进口	第一次	287	5.20	527	9.55	ND	/	8.76×10 <sup>4</sup>	1.59	1.77×10 <sup>3</sup>	32.1
		第二次	254	4.65	554	10.1	ND	/	8.94×10 <sup>4</sup>	1.64	1.64×10 <sup>3</sup>	30.0
		第三次	273	5.00	511	9.36	ND	/	8.90×10 <sup>4</sup>	1.63	1.74×10 <sup>3</sup>	31.9
		平均值	271.33	4.95	530.67	9.67	ND	/	88666.67	1.62	1716.67	31.33
	H1-25 出口	第一次	3.45	0.0729	1.04	0.0220	ND	/	329	6.95×10 <sup>-3</sup>	1.61	0.0340
		第二次	3.49	0.0756	1.00	0.0217	ND	/	306	6.63×10 <sup>-3</sup>	1.50	0.0320
		第三次	3.34	0.0712	1.07	0.0228	ND	/	299	6.37×10 <sup>-3</sup>	1.50	0.0320
		平均值	3.43	0.0732	1.04	0.0222	ND	/	311.33	0.00665	1.54	0.0327
		标准限值	<b>25</b>	<b>11.076</b>	<b>80</b>	<b>35.12</b>	<b>60</b>	<b>17.584</b>	<b>7000</b>	<b>2.684</b>	<b>54.675</b>	<b>11.54</b>
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2021.08.21	H1-24 进口	第一次	253	4.59	542	9.83	ND	/	9.33×10 <sup>4</sup>	1.69	1.68×10 <sup>3</sup>	30.5
		第二次	272	4.94	553	10.0	ND	/	9.36×10 <sup>4</sup>	1.70	1.67×10 <sup>3</sup>	30.3
		第三次	254	4.57	562	10.1	ND	/	9.31×10 <sup>4</sup>	1.68	1.70×10 <sup>3</sup>	30.6
		平均值	260	4.70	552	9.98	ND	/	93333.33	1.69	1683.33	30.47
	H1-25 出口	第一次	3.52	0.0751	1.06	0.0226	ND	/	299	6.38×10 <sup>-3</sup>	1.47	0.0313
		第二次	4.09	0.0887	1.01	0.0219	ND	/	306	6.63×10 <sup>-3</sup>	1.49	0.0323
		第三次	3.56	0.0772	0.99	0.0215	ND	/	314	6.81×10 <sup>-3</sup>	1.25	0.0271
		平均值	3.72	0.0803	1.02	0.022	ND	/	306.33	0.00661	1.403	0.0302
		标准限值	<b>25</b>	<b>11.076</b>	<b>80</b>	<b>35.12</b>	<b>60</b>	<b>17.584</b>	<b>7000</b>	<b>2.684</b>	<b>54.675</b>	<b>11.54</b>
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：ND表示未检出，甲醇检出限为0.1mg/m<sup>3</sup>。

表 9.2.1-8 有组织废气监测结果统计与评价 (5号 RTO 系统排气筒)

监测日期	监测点位		监测因子															
			氯化氢		甲苯		甲醇		异丙醇		氟苯		1,2-二氯乙烷		乙醚		乙酸	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2021.08.20	H1-26 进口	第一次	6.43	5.59×10 <sup>-3</sup>	406	0.353	ND	/	ND	/	9.23	8.03×10 <sup>-3</sup>	3.09×10 <sup>5</sup>	0.269	19.8	0.0172	4.02×10 <sup>3</sup>	3.50
		第二次	6.92	6.31×10 <sup>-3</sup>	416	0.379	ND	/	ND	/	10.5	9.58×10 <sup>-3</sup>	3.20×10 <sup>5</sup>	0.292	18.3	0.0167	3.96×10 <sup>3</sup>	3.61
		第三次	6.36	5.64×10 <sup>-3</sup>	512	0.454	ND	/	ND	/	10.8	9.58×10 <sup>-3</sup>	3.19×10 <sup>5</sup>	0.283	19.7	0.0175	4.04×10 <sup>3</sup>	3.58
		平均值	6.57	0.00585	444.67	0.395	ND	/	ND	/	10.18	0.00906	316000	0.281	19.27	0.0171	4006.67	3.56
	H1-27 进口	第一次	/	/	52.1	0.0115	4.99×10 <sup>4</sup>	11.0	/	/	10.1	2.22×10 <sup>-3</sup>	/	/	715	0.157	/	/
		第二次	/	/	51.8	0.0116	4.99×10 <sup>4</sup>	11.2	/	/	10.3	2.31×10 <sup>-3</sup>	/	/	706	0.158	/	/
		第三次	/	/	55.1	0.0123	4.99×10 <sup>4</sup>	11.1	/	/	10.4	2.32×10 <sup>-3</sup>	/	/	705	0.157	/	/
		平均值	/	/	53	0.0118	49900	11.1	/	/	10.27	0.00228	/	/	708.67	0.157	/	/
	H1-28 进口	第一次	/	/	/	/	ND	/	2.19×10 <sup>4</sup>	5.48	/	/	/	/	/	/	/	/
		第二次	/	/	/	/	ND	/	2.32×10 <sup>4</sup>	6.03	/	/	/	/	/	/	/	/
		第三次	/	/	/	/	ND	/	2.21×10 <sup>4</sup>	5.46	/	/	/	/	/	/	/	/
		平均值	/	/	/	/	ND	/	22400	5.66	/	/	/	/	/	/	/	/
	H1-29 出口	第一次	2.39	3.33×10 <sup>-3</sup>	9.59	0.0133	ND	/	0.158	2.20×10 <sup>-4</sup>	5.93	8.25×10 <sup>-3</sup>	1.25×10 <sup>5</sup>	0.174	ND	/	ND	/
		第二次	2.70	3.87×10 <sup>-3</sup>	9.52	0.0137	ND	/	0.135	1.94×10 <sup>-4</sup>	5.87	8.42×10 <sup>-3</sup>	1.27×10 <sup>5</sup>	0.182	ND	/	ND	/
		第三次	2.87	4.06×10 <sup>-3</sup>	9.52	0.0135	ND	/	0.129	1.82×10 <sup>-4</sup>	5.95	8.41×10 <sup>-3</sup>	1.24×10 <sup>5</sup>	0.175	ND	/	ND	/

		平均值	2.65	0.00375	9.54	0.0135	ND	/	0.141	0.000199	5.92	0.00836	125333.33	0.177	ND	/	ND	/	
	H1-30 进口	第一次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	
		第二次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	
		第三次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	
		平均值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	
	H1-31 出口	第一次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	
		第二次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	
		第三次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	
		平均值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/	
2021.08.22	H1-32 进口	第一次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第二次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第三次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		平均值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	H1-33 进口	第一次	/	/	/	/	925	0.210	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第二次	/	/	/	/	948	0.235	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第三次	/	/	/	/	964	0.228	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		平均值	/	/	/	/	945.67	0.224	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	H1-34 进口	第一次	/	/	/	/	137	0.0236	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第二次	/	/	/	/	135	0.0189	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第三次	/	/	/	/	134	0.0204	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		平均值	/	/	/	/	135.33	0.0210	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	H1-35 进口	第一次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第二次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第三次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		平均值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	H1-36 出口	第一次	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第二次	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第三次	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		平均值	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
H1-37 5号 RTO系 统出口	第一次	4.22	0.0463	ND	/	ND	/	ND	/	0.053	5.81×10 <sup>-4</sup>	ND	/	ND	/	ND	/		
	第二次	4.00	0.0425	ND	/	ND	/	ND	/	0.049	5.21×10 <sup>-4</sup>	ND	/	ND	/	ND	/		
	第三次	4.11	0.0484	ND	/	ND	/	ND	/	0.058	6.84×10 <sup>-4</sup>	ND	/	ND	/	ND	/		
	平均值	4.11	0.0457	ND	/	ND	/	ND	/	0.0533	0.000595	ND	/	ND	/	ND	/		
	标准限值	<b>30</b>	/	<b>25</b>	<b>16.5</b>	<b>60</b>	<b>27</b>	<b>80</b>	<b>54</b>	<b>80</b>	<b>54</b>	<b>7000</b>	<b>4.05</b>	<b>54.675</b>	<b>17.55</b>	<b>80</b>	<b>54</b>		
	达标情况	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
监测日期	监测点位	监测因子																	
		DMF		甲酸		二甲胺		非甲烷总烃		低浓度颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		臭气浓度			
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	无量纲	排放速率 (kg/h)		
2021.08.22	H1-32 进口	第一次	2.3	6.67×10 <sup>-5</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		第二次	2.0	7.20×10 <sup>-5</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		第三次	3.9	1.25×10 <sup>-4</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		平均值	2.73	0.0000879	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	H1-34 进口	第一次	ND	/	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		第二次	ND	/	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		第三次	ND	/	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		平均值	ND	/	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	H1-35 进口	第一次	3.33×10 <sup>3</sup>	0.390	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		第二次	2.30×10 <sup>3</sup>	0.285	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		第三次	2.91×10 <sup>3</sup>	0.343	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		平均值																	

		平均值	2846.67	0.339	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	H1-36 出口	第一次	10.9	5.14×10 <sup>-3</sup>	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		第二次	11.9	5.78×10 <sup>-3</sup>	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		第三次	8.5	3.88×10 <sup>-3</sup>	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		平均值	10.43	0.00493	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	H1-37 5号 RTO系 统出口	第一次	ND	/	ND	/	ND	/	2.37	0.0260	2.6	0.0285	12	0.132	12	0.132	1318		
		第二次	ND	/	ND	/	ND	/	1.97	0.0209	3.1	0.0329	13	0.138	16	0.170	977		
		第三次	ND	/	ND	/	ND	/	2.29	0.0270	3.2	0.0377	13	0.153	18	0.212	1318		
		平均值	ND	/	ND	/	ND	/	2.21	0.0246	2.97	0.0330	12.67	0.141	15.33	0.171	1318 (最大值)		
		标准限值	30	4.05	49.5	15.89	31.41	0.225	80	54	20	1	200	/	200	/	1500		
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标	/	达标			
监测日期	监测点位	监测因子																	
		氯化氢		甲苯		甲醇		异丙醇		氟苯		1,2-二氯乙烷		乙醚		乙酸			
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2021.08.21	H1-26 进口	第一次	7.03	6.24×10 <sup>-3</sup>	397	0.353	ND	/	ND	/	11.1	9.86×10 <sup>-3</sup>	3.48×10 <sup>5</sup>	0.309	19.6	0.0174	3.99×10 <sup>3</sup>	3.54	
		第二次	7.68	6.99×10 <sup>-3</sup>	407	0.370	ND	/	ND	/	10.0	9.10×10 <sup>-3</sup>	3.50×10 <sup>5</sup>	0.319	19.6	0.0178	3.94×10 <sup>3</sup>	3.59	
		第三次	7.71	7.00×10 <sup>-3</sup>	400	0.363	ND	/	ND	/	10.5	9.53×10 <sup>-3</sup>	3.31×10 <sup>5</sup>	0.301	19.4	0.0176	3.98×10 <sup>3</sup>	3.61	
		平均值	7.47	0.00674	401	0.362	ND	/	ND	/	10.53	0.00950	343000	0.310	19.53	0.0176	3970	3.58	
	H1-27 进口	第一次	/	/	51.7	0.0111	4.99×10 <sup>4</sup>	10.7	/	/	10.2	2.18×10 <sup>-3</sup>	/	/	697	0.149	/	/	
		第二次	/	/	50.6	0.0112	5.00×10 <sup>4</sup>	11.1	/	/	9.50	2.11×10 <sup>-3</sup>	/	/	682	0.151	/	/	
		第三次	/	/	55.7	0.0130	5.00×10 <sup>4</sup>	11.6	/	/	9.10	2.12×10 <sup>-3</sup>	/	/	712	0.166	/	/	
		平均值	/	/	52.7	0.0118	49966.67	11.13	/	/	9.6	0.00214	/	/	697	0.155	/	/	
	H1-28 进口	第一次	/	/	/	/	ND	/	2.12×10 <sup>4</sup>	5.38	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第二次	/	/	/	/	ND	/	1.96×10 <sup>4</sup>	5.06	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第三次	/	/	/	/	ND	/	2.08×10 <sup>4</sup>	5.32	/	/	/	/	/	/	/	/	
		平均值	/	/	/	/	ND	/	20533.33	5.25	/	/	/	/	/	/	/	/	
	H1-29 出口	第一次	3.08	4.35×10 <sup>-3</sup>	9.85	0.0139	ND	/	0.176	2.49×10 <sup>-4</sup>	6.40	9.04×10 <sup>-3</sup>	1.23×10 <sup>5</sup>	0.174	ND	/	ND	/	
		第二次	3.36	4.71×10 <sup>-3</sup>	9.83	0.0138	ND	/	0.148	2.07×10 <sup>-4</sup>	6.18	8.66×10 <sup>-3</sup>	1.26×10 <sup>5</sup>	0.177	ND	/	ND	/	
		第三次	2.90	4.08×10 <sup>-3</sup>	9.94	0.0140	ND	/	0.130	1.83×10 <sup>-4</sup>	6.03	8.48×10 <sup>-3</sup>	1.31×10 <sup>5</sup>	0.184	ND	/	ND	/	
		平均值	3.11	0.00438	9.87	0.0139	ND	/	0.151	0.000213	6.20	0.00873	126666.67	0.178	ND	/	ND	/	
	H1-30 进口	第一次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/
		第二次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/
		第三次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/
		平均值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/
	H1-31 出口	第一次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/
		第二次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/
		第三次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/
		平均值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	ND	/
2021.08.23	H1-32 进口	第一次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第二次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第三次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		平均值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	H1-33 进口	第一次	/	/	/	/	815	0.197	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第二次	/	/	/	/	931	0.223	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第三次	/	/	/	/	922	0.231	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		平均值	/	/	/	/	889	0.217	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	H1-34 进口	第一次	/	/	/	/	99.5	0.0177	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		第二次	/	/	/	/	115	0.0204	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

		第三次	/	/	/	/	114	0.0187	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		平均值	/	/	/	/	109.5	0.0189	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	H1-35 进口	第一次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第二次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第三次	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		平均值	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	H1-36 出口	第一次	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第二次	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第三次	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		平均值	/	/	/	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	H1-37 5号 RTO系 统出口	第一次	4.52	0.0546	ND	/	ND	/	ND	/	0.045	5.43×10 <sup>-4</sup>	ND	/	ND	/	ND	
		第二次	4.51	0.0574	ND	/	ND	/	ND	/	0.039	4.97×10 <sup>-4</sup>	ND	/	ND	/	ND	
		第三次	4.42	0.0606	ND	/	ND	/	ND	/	0.039	5.35×10 <sup>-4</sup>	ND	/	ND	/	ND	
		平均值	4.48	0.0575	ND	/	ND	/	ND	/	0.041	0.000525	ND	/	ND	/	ND	
		标准限值	<b>30</b>	/	<b>25</b>	<b>16.5</b>	<b>60</b>	<b>27</b>	<b>80</b>	<b>54</b>	<b>80</b>	<b>54</b>	<b>7000</b>	<b>4.05</b>	<b>54.675</b>	<b>17.55</b>	<b>80</b>	<b>54</b>
		达标情况	达标	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标								
监测日期	监测点位	监测因子																
		DMF		甲酸		二甲胺		非甲烷总烃		低浓度颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		臭气浓度		
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	无量纲	排放速率 (kg/h)	
2021.08.23	H1-32 进口	第一次	1.1	3.85×10 <sup>-5</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第二次	2.0	7.00×10 <sup>-5</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第三次	4.0	1.56×10 <sup>-4</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		平均值	2.4	0.0000882	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	H1-34 进口	第一次	ND	/	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第二次	ND	/	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第三次	ND	/	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		平均值	ND	/	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	H1-35 进口	第一次	2.97×10 <sup>3</sup>	0.353	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第二次	2.07×10 <sup>3</sup>	0.232	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第三次	2.77×10 <sup>3</sup>	0.321	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		平均值	2.60×10 <sup>3</sup>	0.302	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	H1-36 出口	第一次	11.5	5.72×10 <sup>-3</sup>	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第二次	11.9	5.66×10 <sup>-3</sup>	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第三次	8.8	4.39×10 <sup>-3</sup>	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		平均值	10.7	0.00526	ND	/	ND	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	H1-37 5号 RTO系 统出口	第一次	ND	/	ND	/	ND	/	2.22	0.0268	2.1	0.0254	10	0.121	20	0.241	1318	
		第二次	ND	/	ND	/	ND	/	2.59	0.0330	1.8	0.0229	12	0.153	21	0.267	977	
		第三次	ND	/	ND	/	ND	/	2.46	0.0337	2.3	0.0315	11	0.151	24	0.329	977	
		平均值	ND	/	ND	/	ND	/	2.42	0.0312	2.07	0.0266	11	0.142	22	0.279	1318 (最大值)	
标准限值		<b>30</b>	<b>4.05</b>	<b>49.5</b>	<b>15.89</b>	<b>31.41</b>	<b>0.225</b>	<b>80</b>	<b>54</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>200</b>	/	<b>200</b>	/	<b>1500</b>		
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标	/	达标		
监测日期	监测点位	监测因子																
		二噁英类																
		排放浓度 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2021.08.22	H1-37 5号 RTO系	第一次	0.082	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		第二次	0.079	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
		第三次	0.083	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		

	统出口	平均值	0.081	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		标准限值	0.1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		达标情况	达标	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
2021.08.23	H1-37 5号 RTO系 统出口	第一次	0.072	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第二次	0.078	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		第三次	0.073	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		平均值	0.074	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		标准限值	0.1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		达标情况	达标	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

注：①经与企业核实，5#RTO 焚烧装置不需要补充空气进行燃烧，根据《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020），不需要另外补充空气的，以实测质量浓度作为达标判定依据；

②ND 表示未检出，甲苯检出限为 0.0015mg/m<sup>3</sup>、甲醇检出限为 0.1mg/m<sup>3</sup>、异丙醇检出限为 0.002mg/m<sup>3</sup>、1,2-二氯乙烷检出限为 3μg/m<sup>3</sup>、乙醚检出限为 0.05mg/m<sup>3</sup>、乙酸检出限为 4mg/m<sup>3</sup>、DMF 检出限为 0.1mg/m<sup>3</sup>、甲酸检出限为 4mg/m<sup>3</sup>、二甲胺检出限为 0.009mg/m<sup>3</sup>。

表 9.2.1-9 有组织废气监测结果统计与评价（E20 车间 H28 排气筒）

监测日期	监测点位		监测因子							
			非甲烷总烃		甲醇		异丙醇		乙酸	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)
2021.08.22	H1-38 进口	第一次	1.01	0.0143	ND	/	ND	/	ND	/
		第二次	1.29	0.0182	ND	/	ND	/	ND	/
		第三次	1.10	0.0160	ND	/	ND	/	ND	/
		平均值	1.13	0.0162	ND	/	ND	/	ND	/
	H1-39 出口	第一次	0.56	8.77×10 <sup>-3</sup>	ND	/	ND	/	ND	/
		第二次	0.58	8.84×10 <sup>-3</sup>	ND	/	ND	/	ND	/
		第三次	0.50	8.18×10 <sup>-3</sup>	ND	/	ND	/	ND	/
		平均值	0.55	0.00860	ND	/	ND	/	ND	/
		标准限值	80	35.12	60	17.584	80	35.12	80	35.12
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2021.08.23	H1-38 进口	第一次	1.17	0.0168	ND	/	ND	/	ND	/
		第二次	1.21	0.0174	ND	/	ND	/	ND	/
		第三次	1.14	0.0166	ND	/	ND	/	ND	/
		平均值	1.17	0.0169	ND	/	ND	/	ND	/
	H1-39 出口	第一次	0.50	8.08×10 <sup>-3</sup>	ND	/	ND	/	ND	/
		第二次	0.56	9.22×10 <sup>-3</sup>	ND	/	ND	/	ND	/
		第三次	0.52	8.05×10 <sup>-3</sup>	ND	/	ND	/	ND	/
		平均值	0.53	0.00845	ND	/	ND	/	ND	/
		标准限值	80	35.12	60	17.584	80	35.12	80	35.12
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：ND 表示未检出，甲醇检出限为 0.1mg/m<sup>3</sup>、异丙醇检出限为 0.002mg/m<sup>3</sup>、乙酸检出限为 4mg/m<sup>3</sup>。

表 9.2.1-10 有组织废气监测结果统计与评价（1 号 RTO 系统排气筒）

监测日期	监测点位		监测因子											
			甲苯		DMF		甲醇		异丙醇		1,2-二氯乙烷		非甲烷总烃	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)						
2021.08.22	H1-40 进口	第一次	30.9	0.220	53.0	0.377	ND	/	1.19	8.46×10 <sup>-3</sup>	2.22×10 <sup>4</sup>	0.158	/	/
		第二次	36.2	0.258	73.7	0.525	ND	/	1.12	7.98×10 <sup>-3</sup>	2.16×10 <sup>4</sup>	0.154	/	/
		第三次	32.3	0.232	69.2	0.497	ND	/	1.19	8.54×10 <sup>-3</sup>	2.18×10 <sup>4</sup>	0.156	/	/
		平均值	33.13	0.237	65.3	0.466	ND	/	1.17	0.00833	21866.67	0.156	/	/
	H1-41	第一次	25.7	0.272	13.1	0.139	ND	/	ND	/	1.38×10 <sup>4</sup>	0.146	/	/

	出口	第二次	25.6	0.267	21.5	0.224	ND	/	ND	/	1.42×10 <sup>4</sup>	0.148	/	/
		第三次	29.3	0.305	26.0	0.271	ND	/	ND	/	1.40×10 <sup>4</sup>	0.146	/	/
		平均值	26.87	0.281	20.2	0.211	ND	/	ND	/	14000	0.147	/	/
	H1-42 1号 RTO 系统 出口	第一次	0.731	0.0316	ND	/	ND	/	ND	/	131	5.67×10 <sup>-3</sup>	7.94	0.343
		第二次	0.908	0.0409	ND	/	ND	/	ND	/	149	6.71×10 <sup>-3</sup>	8.18	0.369
		第三次	0.806	0.0354	ND	/	ND	/	ND	/	146	6.41×10 <sup>-3</sup>	8.03	0.353
		平均值	0.815	0.0360	ND	/	ND	/	ND	/	142	0.00626	8.05	0.355
		标准限值	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>2.9</b>	<b>60</b>	<b>19</b>	<b>80</b>	<b>38</b>	<b>7000</b>	<b>2.9</b>	<b>80</b>	<b>38</b>
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
监测日期	监测点位	监测因子										/	/	
		低浓度颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		臭气浓度		二噁英类		/	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	无量纲	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	/	/	
2021.08.22	H1-42 1号 RTO 系统 出口	第一次	3.0	0.130	ND	/	7	0.303	741	/	0.076	/	/	/
		第二次	2.6	0.117	ND	/	9	0.406	977	/	0.078	/	/	/
		第三次	2.8	0.123	ND	/	9	0.395	977	/	0.061	/	/	/
		平均值	2.8	0.123	ND	/	8.33	0.368	977 (最大值)	/	0.072	/	/	/
		标准限值	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>200</b>	/	<b>200</b>	/	<b>1500</b>	/	<b>0.1</b>	/	/	/
		达标情况	达标	达标	达标	/	达标	/	达标	/	达标	/	/	/
		监测日期	监测点位	监测因子										/
甲苯				DMF		甲醇		异丙醇		1,2-二氯乙烷		非甲烷总烃		
排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2021.08.23	H1-40 进口	第一次	33.1	0.238	51.8	0.372	ND	/	1.03	7.40×10 <sup>-3</sup>	2.18×10 <sup>4</sup>	0.157	/	/
		第二次	37.2	0.264	76.2	0.541	ND	/	0.972	6.90×10 <sup>-3</sup>	2.17×10 <sup>4</sup>	0.154	/	/
		第三次	30.8	0.221	61.8	0.443	ND	/	1.01	7.24×10 <sup>-3</sup>	2.13×10 <sup>4</sup>	0.153	/	/
		平均值	33.7	0.241	63.3	0.452	ND	/	1.004	0.00718	21600	0.155	/	/
	H1-41 出口	第一次	28.1	0.291	14.5	0.150	ND	/	ND	/	1.37×10 <sup>4</sup>	0.142	/	/
		第二次	26.4	0.273	21.6	0.224	ND	/	ND	/	1.46×10 <sup>4</sup>	0.151	/	/
		第三次	26.6	0.278	25.4	0.265	ND	/	ND	/	1.48×10 <sup>4</sup>	0.155	/	/
		平均值	27.0	0.281	20.5	0.213	ND	/	ND	/	14366.67	0.149	/	/
	H1-42 1号 RTO 系统 出口	第一次	0.796	0.0351	ND	/	ND	/	ND	/	147	6.48×10 <sup>-3</sup>	8.11	0.358
		第二次	0.965	0.0429	ND	/	ND	/	ND	/	143	6.35×10 <sup>-3</sup>	8.05	0.358
		第三次	0.865	0.0394	ND	/	ND	/	ND	/	132	6.01×10 <sup>-3</sup>	8.28	0.377
		平均值	0.875	0.0391	ND	/	ND	/	ND	/	140.67	0.00628	8.15	0.364
		标准限值	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>2.9</b>	<b>60</b>	<b>19</b>	<b>80</b>	<b>38</b>	<b>7000</b>	<b>2.9</b>	<b>80</b>	<b>38</b>
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
监测日期	监测点位	监测因子										/	/	
		低浓度颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		臭气浓度		二噁英类		/	/	
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	无量纲	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (ng TEQ/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	/	/	
2021.08.23	H1-42 1号 RTO 系统 出口	第一次	2.8	0.124	ND	/	5	0.221	741	/	0.084	/	/	/
		第二次	2.6	0.116	ND	/	7	0.311	977	/	0.086	/	/	/
		第三次	2.5	0.114	ND	/	6	0.273	741	/	0.083	/	/	/
		平均值	2.6	0.118	ND	/	6	0.268	977 (最大值)	/	0.084	/	/	/
		标准限值	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>200</b>	/	<b>200</b>	/	<b>1500</b>	/	<b>0.1</b>	/	/	/
		达标情况	达标	达标	达标	/	达标	/	达标	/	达标	/	/	/

注：①经与企业核实，1#RTO 焚烧装置不需要补充空气进行燃烧，根据《农药制造业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020），不需要另外补充空气的，以实测质量浓度

作为达标判定依据;

②ND 表示未检出, DMF 检出限为 0.1mg/m<sup>3</sup>、甲醇检出限为 0.1mg/m<sup>3</sup>、异丙醇检出限为 0.002mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫检出限为 3mg/m<sup>3</sup>。

本次验收项目依托 A40 危废库, 为了解 A40 危废库废气达标情况, 本次引用《安道麦辉丰(江苏)有限公司年产 5000 吨 2 甲 4 氯异辛酯项目竣工环境保护验收监测报告》中 A40 危废库的废气监测数据, 经监测氨、硫化氢的排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中标准限值, 非甲烷总烃、臭气浓度的排放满足《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB 32/3151-2016) 表 1 中标准限值, 监测结果与评价见表 9.2.1-11。

表 9.2.1-11 A40 危废库废气监测结果统计与评价

监测日期	监测点位		监测因子							
			非甲烷总烃		氨		硫化氢		臭气浓度	
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	无量纲	排放速率 (kg/h)
2021.5.28	A40 危废库 废气出口	第一次	9.74	0.0868	0.40	3.56×10 <sup>-3</sup>	0.106	9.45×10 <sup>-4</sup>	309	/
		第二次	10.3	0.0930	0.38	3.43×10 <sup>-3</sup>	0.109	9.84×10 <sup>-4</sup>	234	/
		第三次	10.8	0.0959	0.37	3.28×10 <sup>-3</sup>	0.105	9.32×10 <sup>-4</sup>	309	/
		平均值	10.28	0.0919	0.40 (最大值)	3.56×10 <sup>-3</sup> (最大值)	0.109 (最大值)	9.84×10 <sup>-4</sup> (最大值)	309 (最大值)	/
		标准限值	<b>80</b>	<b>35.6</b>	/	<b>20</b>	/	<b>1.3</b>	<b>1500</b>	/
		达标情况	达标	达标	/	达标	/	达标	达标	/
2021.5.29	A40 危废库 废气出口	第一次	10.6	0.0955	0.34	3.06×10 <sup>-3</sup>	0.102	9.19×10 <sup>-4</sup>	309	/
		第二次	9.44	0.0852	0.33	2.98×10 <sup>-3</sup>	0.103	9.30×10 <sup>-4</sup>	174	/
		第三次	10.3	0.0937	0.37	3.37×10 <sup>-3</sup>	0.108	9.83×10 <sup>-4</sup>	234	/
		平均值	10.11	0.0915	0.37 (最大值)	3.37×10 <sup>-3</sup> (最大值)	0.108 (最大值)	9.83×10 <sup>-4</sup> (最大值)	309 (最大值)	/
		标准限值	<b>80</b>	<b>35.6</b>	/	<b>20</b>	/	<b>1.3</b>	<b>1500</b>	/
		达标情况	达标	达标	/	达标	/	达标	达标	/

## (2) 无组织排放

经监测，厂界无组织排放的废气中，非甲烷总烃、甲苯、甲醇、1,2-二氯乙烷、氯苯类、臭气浓度均满足《江苏省地方标准 化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表2中标准限值；氯化氢浓度满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表3中标准限值；硫酸雾、颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表3中标准限值。无组织废气监测期间气象参数见表9.2.1-12，无组织监测结果见表9.2.1-13。

表 9.2.1-12 无组织废气监测期间气象参数表

监测日期	采样点位	采样时间	气温	气压	风速	风向	总云量	低云量
			(°C)	(kPa)	(m/s)			
2021.8.22	1#上风向	08:03-09:03	26	100.8	2.4	SE	/	/
		11:10-12:10	27.6	100.6	2.2	SE	/	/
		14:08-15:08	29.1	100.4	1.8	SSE	/	/
		17:12-18:12	28.5	100.5	1.9	SSE	/	/
2021.8.23		08:10-09:10	25.5	100.7	1.7	SE	/	/
		11:12-12:12	29.4	100.4	2.5	SSE	/	/
		14:15-15:15	31.7	100.2	2.6	SSE	/	/
		17:17-18:17	28.3	100.5	2.0	SE	/	/
2021.8.22	2#下风向	08:03-09:03	26	100.8	2.4	SE	/	/
		11:10-12:10	27.6	100.6	2.2	SE	/	/
		14:08-15:08	29.1	100.4	1.8	SSE	/	/
		17:12-18:12	28.5	100.5	1.9	SSE	/	/
2021.8.23		08:10-09:10	25.5	100.7	1.7	SE	/	/
		11:12-12:12	29.4	100.4	2.5	SSE	/	/
		14:15-15:15	31.7	100.2	2.6	SSE	/	/
		17:17-18:17	28.3	100.5	2.0	SE	/	/
2021.8.22	3#下风向	08:03-09:03	26	100.8	2.4	SE	/	/
		11:10-12:10	27.6	100.6	2.2	SE	/	/
		14:08-15:08	29.1	100.4	1.8	SSE	/	/
		17:12-18:12	28.5	100.5	1.9	SSE	/	/
2021.8.23		08:10-09:10	25.5	100.7	1.7	SE	/	/
		11:12-12:12	29.4	100.4	2.5	SSE	/	/
		14:15-15:15	31.7	100.2	2.6	SSE	/	/
		17:17-18:17	28.3	100.5	2.0	SE	/	/
2021.8.22	4#下风向	08:03-09:03	26	100.8	2.4	SE	/	/
		11:10-12:10	27.6	100.6	2.2	SE	/	/
		14:08-15:08	29.1	100.4	1.8	SSE	/	/
		17:12-18:12	28.5	100.5	1.9	SSE	/	/
2021.8.23		08:10-09:10	25.5	100.7	1.7	SE	/	/
		11:12-12:12	29.4	100.4	2.5	SSE	/	/
		14:15-15:15	31.7	100.2	2.6	SSE	/	/
		17:17-18:17	28.3	100.5	2.0	SE	/	/

表 9.2.1-13 无组织监测结果与评价表

日期	采样地点	采样时间	检测项目 (单位: mg/m <sup>3</sup> )											
			非甲烷总烃	甲苯	甲醇	氯化氢	DMF	1,2-二氯乙烷	臭气浓度	硫酸雾	氯苯类	总悬浮颗粒物		
2021.8.22	G1 (上风向)	08:03-09:03	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	13	0.031	ND	0.267	
		11:10-12:10	0.14	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14	0.048	ND	0.233	
		14:08-15:08	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14	0.033	ND	0.233	
		17:12-18:12	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12	0.031	ND	0.250	
	G2 (下风向)	08:03-09:03	0.24	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	0.044	ND	0.433	
		11:10-12:10	0.19	ND	ND	ND	ND	ND	ND	16	0.044	ND	0.417	
		14:08-15:08	0.27	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	0.045	ND	0.450	
		17:12-18:12	0.21	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14	0.044	ND	0.383	
	G3 (下风向)	08:03-09:03	0.34	ND	ND	ND	ND	ND	ND	18	0.044	ND	0.367	
		11:10-12:10	0.36	ND	ND	ND	ND	ND	ND	19	0.043	ND	0.417	
		14:08-15:08	0.33	ND	ND	ND	ND	ND	ND	17	0.044	ND	0.400	
		17:12-18:12	0.37	ND	ND	ND	ND	ND	ND	17	0.044	ND	0.483	
	G4 (下风向)	08:03-09:03	0.22	ND	ND	ND	ND	ND	ND	16	0.044	ND	0.467	
		11:10-12:10	0.24	ND	ND	ND	ND	ND	ND	17	0.044	ND	0.483	
		14:08-15:08	0.23	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	0.044	ND	0.450	
		17:12-18:12	0.21	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	0.045	ND	0.433	
	监控点最高值			0.37	/	/	/	/	/	19	0.048	/	0.483	
	2021.8.23	G1 (上风向)	08:10-09:10	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11	0.044	ND	0.300
			11:12-12:12	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	13	0.045	ND	0.250
			14:15-15:15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14	0.043	ND	0.267
17:17-18:17			0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	12	0.044	ND	0.267	
G2 (下风向)		08:10-09:10	0.21	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	0.043	ND	0.417	
		11:12-12:12	0.21	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14	0.044	ND	0.433	
		14:15-15:15	0.27	ND	ND	ND	ND	ND	ND	16	0.047	ND	0.450	
		17:17-18:17	0.22	ND	ND	ND	ND	ND	ND	15	0.045	ND	0.450	
G3 (下风向)		08:10-09:10	0.38	ND	ND	ND	ND	ND	ND	17	0.045	ND	0.467	
		11:12-12:12	0.36	ND	ND	ND	ND	ND	ND	19	0.044	ND	0.483	
		14:15-15:15	0.34	ND	ND	ND	ND	ND	ND	18	0.045	ND	0.383	
		17:17-18:17	0.36	ND	ND	ND	ND	ND	ND	16	0.045	ND	0.400	
G4		08:10-09:10	0.22	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14	0.046	ND	0.367	
		11:12-12:12	0.21	ND	ND	ND	ND	ND	ND	16	0.043	ND	0.417	

	(下风向)	14:15-15:15	0.24	ND	ND	ND	ND	ND	15	0.045	ND	0.433
		17:17-18:17	0.26	ND	ND	ND	ND	ND	16	0.044	ND	0.400
监控点最高值			0.38	/	/	/	/	/	19	0.047	/	0.483
标准值			4.0	0.60	1.0	0.20	0.40	0.14	20	0.3	0.20	0.5
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

注：ND 表示未检出，甲苯检出限为 0.0015mg/m<sup>3</sup>、甲醇检出限为 0.1mg/m<sup>3</sup>、氯化氢检出限为 0.02mg/m<sup>3</sup>、DMF 检出限为 0.02mg/m<sup>3</sup>、1,2-二氯乙烷检出限为 3μg/m<sup>3</sup>。

无组织废气检测点位见图 3.1-2。

### (3) 此次验收项目车间外 VOCs 无组织监测

经监测，C70、E20、E30、B40 车间，A40、E51、J61 危废库外非甲烷总烃 1h 平均浓度值符合《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）附录 C 中无组织排放限值。废气监测期间气象参数见表 9.2.1-14，H30 车间外非甲烷总烃监测结果见表 9.2.1-15。

表 9.2.1-14 废气监测期间气象参数表

监测日期	采样点位	采样时间	气温	气压	风速	风向	总云量	低云量
			(°C)	(kPa)	(m/s)			
2021.8.22	C70 车间外	08:05-08:25	26.0	100.8	2.4	SE	/	/
		08:25-08:45	26.2	100.8	2.3	SE	/	/
		08:45-09:05	26.4	100.8	1.7	SE	/	/
	E20 车间外	09:14-09:34	26.8	100.7	1.9	SE	/	/
		09:34-09:54	27.0	100.7	2.0	SE	/	/
		09:54-10:14	27.2	100.7	2.7	SE	/	/
	E30 车间外	10:23-10:43	27.1	100.7	2.6	SE	/	/
		10:43-11:03	27.3	100.7	2.8	SE	/	/
		11:03-11:23	27.6	100.6	2.2	SE	/	/
	B40 车间外	11:28-11:48	27.7	100.6	1.5	SE	/	/
		11:48-12:08	27.6	100.6	1.4	SE	/	/
		12:08-12:28	27.8	100.6	2.1	SE	/	/
	A40 危废库外	12:41-13:01	28.3	100.5	2.2	SSE	/	/
		13:01-13:21	28.4	100.5	1.9	SSE	/	/
		13:21-13:41	28.6	100.5	2.0	SSE	/	/
	E51 危废库外	13:58-14:18	29.1	100.4	1.7	SSE	/	/
		14:18-14:38	29.5	100.4	2.6	SSE	/	/
		14:38-14:58	29.3	100.4	2.4	SSE	/	/
	J61 危废库外	15:16-15:36	28.4	100.5	2.8	SSE	/	/
		15:36-15:56	28.3	100.5	1.6	SSE	/	/
		15:56-16:16	28.1	100.5	1.9	SSE	/	/

表 9.2.1-15 车间外非甲烷总烃监测结果与评价表

日期	采样地点	采样时间	检测项目（单位：mg/m <sup>3</sup> ）
			非甲烷总烃
2021.08.22	C70 车间外 (门窗外 1m, 距离 地面 1.5m)	08:05-08:25	0.10
		08:25-08:45	0.14
		08:45-09:05	0.15
		平均值	0.13
		标准值	20
		达标情况	达标
	E20 车间外 (门窗外 1m, 距离 地面 1.5m)	09:14-09:34	0.20
		09:34-09:54	0.19
		09:54-10:14	0.13
		平均值	0.17
		标准值	20
		达标情况	达标
	E30 车间外	10:23-10:43	0.16

	(门窗外 1m, 距离地面 1.5m)	10:43-11:03	0.18
		11:03-11:23	0.09
		平均值	0.14
		标准值	<b>20</b>
		达标情况	达标
	B40 车间外 (门窗外 1m, 距离地面 1.5m)	11:28-11:48	0.11
		11:48-12:08	0.22
		12:08-12:28	0.21
		平均值	0.18
		标准值	<b>20</b>
	A40 危废库外 (门窗外 1m, 距离地面 1.5m)	12:41-13:01	0.12
		13:01-13:21	0.09
		13:21-13:41	0.15
		平均值	0.12
		标准值	<b>20</b>
	E51 危废库外 (门窗外 1m, 距离地面 1.5m)	13:58-14:18	0.08
		14:18-14:38	0.10
		14:38-14:58	ND
		平均值	0.09
		标准值	<b>20</b>
J61 危废库外 (门窗外 1m, 距离地面 1.5m)	15:16-15:36	ND	
	15:36-15:56	0.11	
	15:56-16:16	0.11	
	平均值	0.11	
	标准值	<b>20</b>	
达标情况	达标		

注：ND 表示未检出，非甲烷总烃检出限为  $0.07\text{mg}/\text{m}^3$ 。

### 9.2.1.3 厂界噪声

经监测，厂界噪声昼间和夜间均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类区标准的要求。具体结果见表 9.2.1-16。

表 9.2.1-16 厂界噪声监测结果与评价表

测点	昼间[dB(A)]		夜间[dB(A)]	
	2021.8.22~ 2021.8.23	2021.8.23~ 2021.8.24	2021.8.22~ 2021.8.23	2021.8.23~ 2021.8.24
Z1	57	56	48	45
Z2	55	55	47	48
Z3	56	57	45	46
Z4	56	56	46	47
Z5	59	57	46	47
Z6	57	59	48	48
Z7	59	58	48	49
Z8	58	59	49	48
最大值	59		49	
标准值	≤65		≤55	
评价	达标		达标	

噪声检测点位见图 3.1-2。

#### 9.2.1.4 固（液）体废物

调试期间危险废物产生及处置情况见表 4.1.4-3。经查，此次验收项目产生的危险废物均已合理处置，处置协议见附件。

公司建有专门的危险废物贮存场所，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定，贮存场所地面采取防渗、防漏措施，配有渗滤液导流沟。危险废物有专人负责管理，危险废物按种类不同实行分类存放，并建有危险废物进出台帐。危险废物贮存场所设有警示标志，各类危险废物有标签识别。

#### 9.2.1.5 污染物排放总量核算

##### （1）废水

本次验收项目废水污染物排放总量根据验收项目杀菌剂废水、高盐废水、普通废水、低浓度废水浓度、废水排放量以及湿式氧化装置、蒸发析盐装置、综合预处理系统、生化系统对污染物的去除率进行核算。

调试期间杀菌剂废水产生量约为 703 吨，高盐废水产生量约为 2580 吨（其中 2007 三洗高盐废水约为 160 吨、7002 二洗高盐废水约为 180 吨、7003 二洗高盐废水约为 670 吨、其他高盐废水约为 1570 吨），普通废水产生量约为 1636 吨，低浓废水产生量约为 3735 吨。折算杀菌剂废水年产生量约为 3590 吨，高盐废水年产生量约为 13174 吨（其中 2007 三洗高盐废水约为 817 吨、7002 二洗高盐废水约为 919 吨、7003 二洗高盐废水约为 3421 吨、其他高盐废水约为 8017 吨），普通废水年产生量为 8354 吨，低浓废水年产生量为 19071 吨。杀菌剂废水、高盐废水、普通废水、低浓废水污染物产生量见表 9.2.1-17~9.2.1-20。

表 9.2.1-17 杀菌剂废水污染物产生量统计表

废水量 (t/a)	污染物	污染物产生情况	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
3590	COD	28725	103.123
	SS	262	0.941
	总氮	381	1.368
	甲醇	20637.5	74.089
	氯苯类	0.12258	0.0004
	DMF	56587.5	203.149

表 9.2.1-18 高盐废水污染物产生量统计表

废水种类	废水量 (t/a)	污染物	污染物产生情况	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
2007 三洗高盐废水	817	COD	28262.5	23.090
		SS	228.375	0.187
		总氮	206.25	0.169
		氟化物	1.305	0.0011
		全盐量	61412.5	50.174
		甲醇	5348.75	4.370
		甲苯	0.055925	0.00005
		1,2-二氯乙烷	2080	1.699
		氯苯类	0.03838	0.00003
		DMF	71.69	0.059
7002 二洗高盐废水	919	COD	13287.5	12.211
		SS	240.5	0.221
		总氮	111	0.102
		氟化物	0.275	0.00025
		全盐量	68137.5	62.618
		甲醇	1165.5	1.071
		甲苯	2.71875	0.0025
		1,2-二氯乙烷	7.32	0.007
		氯苯类	0.059705	0.00005
		DMF		
7003 二洗高盐废水	3421	COD	50000	171.050
		SS	291.625	0.998
		总氮	271	0.927
		氟化物	3.705	0.013
		全盐量	128000	437.888
		甲醇	2170	7.424
		甲苯	6.73125	0.023
		1,2-二氯乙烷	0.47775	0.002
		氯苯类	0.080275	0.00027
		DMF	401	1.372
其他高盐废水	8017	COD	6585	52.792
		SS	245.5	1.968
		总氮	157	1.259
		氟化物	1.165	0.009
		全盐量	87387.5	700.586
		甲醇	3558.75	28.530
		甲苯	6.555	0.053
		1,2-二氯乙烷	76.2875	0.612
		氯苯类	0.01821	0.00015
		DMF	2.725	0.022
合计	13174	COD	/	259.144
		SS	/	3.373
		总氮	/	2.456
		氟化物	/	0.023
		全盐量	/	1251.266

		甲醇	/	41.395
		甲苯	/	0.078
		1,2-二氯乙烷	/	2.319
		氯苯类	/	0.0005
		DMF	/	1.452

表 9.2.1-19 普通废水污染物产生量统计表

废水量 (t/a)	污染物	污染物产生情况	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
8354	COD	1445	12.072
	SS	219.25	1.832
	总氮	210.875	1.762
	氟化物	0.14	0.001
	全盐量	740.5	6.186
	甲醇	1060.625	8.860
	甲苯	0.03289	0.0003
	1,2-二氯乙烷	283.125	2.365
	DMF	82.39	0.688

表 9.2.1-20 低浓废水污染物产生量统计表

废水量 (t/a)	污染物	污染物产生情况	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
19071	COD	389.875	7.435
	SS	246	4.691
	氨氮	6.99	0.133
	总氮	10.19	0.194
	总磷	0.18	0.003
	氟化物	0.695	0.013
	全盐量	1094.75	20.878
	甲醇	229.625	4.379
	甲苯	0.135875	0.003
	1,2-二氯乙烷	1.50375	0.029
	DMF	7.925	0.151

①COD 排放量

本此次验收项目 COD 年排放量核算过程见表 9.2.1-21。

表 9.2.1-21 COD 年排放量核算过程

废水种类	污染物	产生量 (t/a)	治理设施去除效率 (%)				排放量 (t/a)
			湿式氧化 装置	蒸发析盐 装置	综合预处理 系统	生化系统	
杀菌剂废水	COD	103.123	54.03	61.93	29.37	88.63	1.449
高盐废水		259.144	/	61.93	29.37	88.63	7.923
普通废水		12.072	/	/	29.37	88.63	0.969
低浓废水		7.435	/	/	/	88.63	0.845
合计							11.186

②SS 排放量

本此次验收项目 SS 年排放量核算过程见表 9.2.1-22。

表 9.2.1-22 SS 年排放量核算过程

废水种类	污染物	产生量 (t/a)	治理设施去除效率 (%)				排放量 (t/a)
			湿式氧化 装置	蒸发析盐 装置	综合预处理 系统	生化系统	
杀菌剂废水	SS	0.941	21.69	79.97	13.37	40.23	0.076
高盐废水		3.373	/	79.97	13.37	40.23	0.350
普通废水		1.832	/	/	13.37	40.23	0.949
低浓废水		4.691	/	/	/	40.23	2.804
合计							4.179

### ③氨氮排放量

本此次验收项目氨氮年排放量核算过程见表 9.2.1-23。

表 9.2.1-23 氨氮年排放量核算过程

废水种类	污染物	产生量 (t/a)	治理设施去除效率 (%)				排放量 (t/a)
			湿式氧化 装置	蒸发析盐 装置	综合预处理 系统	生化系统	
低浓废水	氨氮	0.133	/	/	/	93.69	0.008
合计							0.008

### ④总氮排放量

本此次验收项目总氮年排放量核算过程见表 9.2.1-24。

表 9.2.1-24 总氮年排放量核算过程

废水种类	污染物	产生量 (t/a)	治理设施去除效率 (%)				排放量 (t/a)
			湿式氧化 装置	蒸发析盐 装置	综合预处理 系统	生化系统	
杀菌剂废水	总氮	1.368	23.10	14.65	26.17	95.46	0.030
高盐废水		2.456	/	14.65	26.17	95.46	0.070
普通废水		1.762	/	/	26.17	95.46	0.059
低浓废水		0.194	/	/	/	95.46	0.009
合计							0.168

### ⑤总磷排放量

本此次验收项目总磷年排放量核算过程见表 9.2.1-25。

表 9.2.1-25 总磷年排放量核算过程

废水种类	污染物	产生量 (t/a)	治理设施去除效率 (%)				排放量 (t/a)
			湿式氧化 装置	蒸发析盐 装置	综合预处理 系统	生化系统	
低浓废水	总磷	0.003	/	/	/	34.23	0.002
合计							0.002

### ⑥氟化物排放量

本此次验收项目氟化物年排放量核算过程见表 9.2.1-26。

表 9.2.1-26 氟化物年排放量核算过程

废水种类	污染物	产生量 (t/a)	治理设施去除效率 (%)				排放量 (t/a)
			湿式氧化装置	蒸发析盐装置	综合预处理系统	生化系统	
高盐废水	氟化物	0.023	/	27.21	70.34	29.91	0.0035
普通废水		0.001	/	/	70.34	29.91	0.0002
低浓废水		0.013	/	/	/	29.91	0.0091
合计							0.0128

⑦ 氯苯类排放量

本此次验收项目氯苯类年排放量核算过程见表 9.2.1-27。

表 9.2.1-27 氯苯类年排放量核算过程

废水种类	污染物	产生量 (t/a)	治理设施去除效率 (%)				排放量 (t/a)
			湿式氧化装置	蒸发析盐装置	综合预处理系统	生化系统	
杀菌剂废水	氯苯类	0.0004	/	/	65.80	44.15	0.0001
高盐废水		0.0005	/	/	65.80	44.15	0.0001
合计							0.0002

⑧ 1, 2-二氯乙烷排放量

本此次验收项目 1, 2-二氯乙烷年排放量核算过程见表 9.2.1-28。

表 9.2.1-28 1, 2-二氯乙烷年排放量核算过程

废水种类	污染物	产生量 (t/a)	治理设施去除效率 (%)				排放量 (t/a)
			湿式氧化装置	蒸发析盐装置	综合预处理系统	生化系统	
高盐废水	1, 2-二氯乙烷	2.319	/	66.19	88.04	93.40	0.006
普通废水		2.365	/	/	88.04	93.40	0.019
低浓废水		0.029	/	/	/	93.40	0.002
合计							0.027

⑨ 甲苯、DMF、杀菌剂（氟环唑）排放量

甲苯、DMF、杀菌剂（氟环唑）最终排放浓度未检出，排放量为 0。

经监测与核算，本验收项目所排废水中 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、甲苯、氟化物、氯苯类、DMF、1, 2-二氯乙烷、甲苯的接管考核量在验收项目总量控制指标范围内。废水污染物排放总量核算结果见表 9.2.1-29。

表 9.2.1-29 废水污染物排放总量核算与评价表

污染物名称	排放总量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	达标情况
废水量	44189	≤145318.56	达标
COD	11.186	≤45.417	达标

SS	4.179	≤5.261	达标
NH <sub>3</sub> -N	0.008	≤0.161	达标
TP	0.002	≤0.183	达标
TN	0.168	≤5.923	达标
氟化物	0.0128	≤0.045	达标
氯苯类	0.0002	≤0.003	达标
DMF	0	≤0.224	达标
1, 2-二氯乙烷	0.027	≤0.04	达标
甲苯	0	≤0.021	达标

## (2) 废气

根据验收监测结果进行核算,本次验收项目所排废气各污染物的排放总量在验收项目总量控制指标范围内,1#、5#、7#RTO炉排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃在排污许可证许可总量内。废气污染物排放总量核算结果见表 9.2.1-30、9.2.1-31。

表 9.2.1-30 废气污染物排放总量核算表

项目	排气筒	平均排放速率 (kg/h)	实际运行 时间 (h)	生产负荷(%)	排放总量 (t/a)
氯化氢	C70 车间 H30 排气筒	未检出	7200	80.96 (2022.2.10 ~ 2022.2.11)	0
甲苯		0.01795			0.160
非甲烷总烃		0.28			2.49
DMF		未检出			0
甲醇		未检出			0
乙醚		0.01115			0.099
氟苯		0.000387			0.003
1,2-二氯乙烷		0.00526			0.047
氯化氢		7 号 RTO 系 统排气筒			未检出
硫酸雾	未检出		0		
甲苯	未检出		0		
DMF	未检出		0		
甲醇	未检出		0		
氟苯	未检出		0		
乙醚	未检出		0		
邻氯氯苄	未检出		0		
1,2-二氯乙烷	0.00235		0.021		
乙酸	未检出		0		
乙酸酐	未检出		0		
非甲烷总烃	0.3935		3.5		
低浓度颗粒物	0.119		1.058		
二氧化硫	0.654		5.816		
氮氧化物	2.395		21.299		
甲苯	C70 车间 H29 排气筒		0.07675	7200	81.28 (2021.8.20 ~ 2021.8.21)
非甲烷总烃		0.0221	0.196		
甲醇		未检出	0		

1,2-二氯乙烷		0.00663			0.059
乙醚		0.03145			0.279
氯化氢	5号 RTO 系统排气筒	0.0516	7200	80.6 (2021.8.22 ~ 2021.8.23)	0.461
甲苯		未检出			0
甲醇		未检出			0
异丙醇		未检出			0
氟苯		0.00056			0.005
1,2-二氯乙烷		未检出			0
乙醚		未检出			0
乙酸		未检出			0
DMF		未检出			0
甲酸		未检出			0
二甲胺		未检出			0
非甲烷总烃		0.0279			0.249
低浓度颗粒物		0.0298			0.266
二氧化硫		0.1415			1.264
氮氧化物		0.225			2.010
非甲烷总烃		0.008525			0.076
甲醇		E20 车间 H28 排气筒			未检出
异丙醇	未检出		0		
乙酸	未检出		0		
甲苯	1号 RTO 系统排气筒	0.03755	7200	80.6 (2021.8.22 ~ 2021.8.23)	0.335
DMF		未检出			0
甲醇		未检出			0
异丙醇		未检出			0
1,2-二氯乙烷		0.00627			0.056
非甲烷总烃		0.3595			3.211
低浓度颗粒物		0.1205			1.076
二氧化硫	未检出	0			
氮氧化物	0.318	2.841			

表 9.2.1-31 废气污染物排放总量评价表

项目	验收监测核算排放总量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	达标情况
1,2-二氯乙烷	0.183	≤0.57	达标
DMF	0	≤0.201	达标
氮氧化物	26.15	≤32.358 (1#、5#、7#RTO 排污许可证许可总量)	达标
颗粒物	2.4	≤8.525 (1#、5#、7#RTO 排污许可证许可总量)	达标
二甲胺	0	≤0.191	达标
二氧化硫	7.08	≤10.302 (1#、5#、7#RTO 排污许可证许可总量)	达标
VOCs	2.762	≤3.961 (H28、H29、H30 排气筒总量控制指标)	达标

	6.96	≤9.31614 (1#、5#、7#RTO 排 污许可证许可总量)	
氟苯	0.008	≤1.112	达标
甲苯	1.175	≤1.207	达标
甲醇	0	≤1.026	达标
甲酸	0	≤0.008	达标
邻氯氯苄	0	≤0.0052	达标
硫酸雾	0	≤0.007	达标
氯化氢	0.461	≤2.282	达标
乙醚	0.378	≤1.712	达标
乙酸	0	≤0.12	达标
乙酸酐	0	≤0.00017	达标
异丙醇	0	≤0.231	达标

注：无监测方法和未检出的污染因子未核算总量。

## 9.2.2 环保设施处理效率监测结果

### 9.2.2.1 废水治理设施

各废水治理设施对各污染物去除效率见表 9.2.2-1。

表 9.2.2-1 各废水治理设施对各污染物去除效率表

废水治理设施		去除效率 (%)												
		COD	SS	氨氮	总氮	总磷	氟化物	全盐量	甲醇	甲苯	1,2-二氯乙烷	氯苯类	DMF	氟环唑
湿式氧化装置	环评估算	58	35	/	15	/	/	/	40	/	/	/	45	/
	实际检测	54.03	21.69	/	23.10	/	/	/	45.34	/	/	/	50.95	96.80
蒸发析盐装置	环评估算	76	85	/	5	/	60	98	40	95	55	95	95	/
	实际检测	61.93	79.97	/	14.65	/	27.21	85.44	46.01	88.09	66.19	/	93.44	/
综合预处理系统	环评估算	35	40	/	10	/	30	0	50	40	50	65	50	/
	实际检测	29.37	13.37	/	26.17	/	70.34	26.55	88.59	64.92	88.04	65.80	41.54	/
生化系统	环评估算	87.08	25.04	71.69	75.87	64.80	68.04	5	93.27	94.07	67.76	75	81.03	/
	实际检测	88.63	40.23	93.69	95.46	34.23	29.91	33.50	>93.27	>94.07	93.40	44.15	>81.03	/

注：6#分质池（F12 监测点位）出水、湿式氧化（F10 监测点位）出水均进入蒸发析盐装置，根据安道麦辉丰提供的资料，验收监测期间（2021.8.22~2021.8.23）6#分质池出水 476t，湿式氧化出水 331t，蒸发析盐装置出水 582t；蒸发析盐装置各污染物实际去除效率通过进出水水量、浓度计算得到。

湿式氧化装置对 SS 的去除效率未能达到环评预测去除效率，分析是由于验收监测时湿氧收集池 SS 浓度较原环评偏低；湿式氧化装置对 COD、总氮、甲醇、DMF 的去除效率基本能满足环评预测去除效率。

蒸发析盐装置对 COD、SS、氟化物、全盐量、甲苯的去除效率未能达到环评预测去除效率，分析是由于验收监测时蒸发析盐装置进水（6#分质池出水、湿式氧化出水）氟化物、甲苯浓度较原环评偏低，且蒸发析盐装置进出水水质存在波动；蒸发析盐装置对总氮、甲醇、1,2-二氯乙烷、DMF 的去除效率基本能满足环评预测去除效率。

综合预处理系统对 COD、SS、DMF 的去除效率未能达到环评预测去除效率，可能是由于综合预处理系统进出水水质存在波动；综合预处理系统对总氮、氟化物、全盐量、甲醇、甲苯、氯苯类、1,2-二氯乙烷、DMF 的去除效

率基本能满足环评预测去除效率。

废水生化系统对总磷、氟化物、氯苯类的去除效率未能达到环评预测去除效率，分析是由于验收监测时生化综合调节池总磷、氯苯类浓度较原环评偏低，且废水生化系统进出水水质存在波动；废水生化系统对其他污染物去除效率基本能满足环评预测去除效率。

### 9.2.2.2 废气治理设施

废气治理设施对各污染物去除效率见表 9.2.2-2。

表 9.2.2-2 C70 车间 H30 排气筒各废气治理设施对各污染物去除效率表

废气治理设施		去除效率 (%)		
		氯化氢	甲苯	乙醚
一级冷冻+一级碱喷淋装置	环评估算	/	/	/
	实际检测	/	85.09	/

注：登记表中未给出废气治理设施去除效率。

表 9.2.2-3 7 号 RTO 系统排气筒各废气治理设施对各污染物去除效率表

废气治理设施		去除效率 (%)										
		氯化氢	氟苯	硫酸雾	甲苯	DMF	甲醇	乙醚	邻氯氯苯	1,2-二氯乙烷	乙酸	乙酸酐
一级降膜碱+一级碱喷淋+一级碱喷淋+一级树脂吸附装置	环评估算	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	实际检测	/	97.58	/	/	/	/	/	/	/	/	/
7#RTO 系统	环评估算	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	实际检测	/	/	/	/	/	/	/	/	91.51	/	/

注：登记表中未给出废气治理设施去除效率。

表 9.2.2-4 C70 车间 H29 排气筒各废气治理设施对各污染物去除效率表

废气治理设施		去除效率 (%)				
		甲苯	非甲烷总烃	甲醇	1,2-二氯乙烷	乙醚
一级水喷淋+一级活性	环评估算	90.1	90.6	91.6	90.5	90.1

炭吸附装置	实际检测	98.41	99.78	/	99.6	98.98
-------	------	-------	-------	---	------	-------

表 9.2.2-5 5 号 RTO 系统排气筒各废气治理设施对各污染物去除效率表

废气治理设施		去除效率 (%)										
		氯化氢	甲苯	甲醇	异丙醇	氟苯	1,2-二氯乙烷	乙醚	乙酸	DMF	甲酸	二甲胺
一级冷冻 (两套) + 二级碱喷淋装置	环评估算	90	75	88	80	65	10	10	80	/	/	/
	实际检测	35.42	96.49	>88	99.99	25.63	39.93	>10	>80	/	/	/
四级碱吸收+光触媒装置	环评估算	/	/	/	/	/	/	/	90	/	/	/
	实际检测	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
二级冷凝 (三套) + 二级酸喷淋装置	环评估算	/	/	90	/	/	/	/	/	85	92	90
	实际检测	/	/	>90	/	/	/	/	/	98.41	/	/
5#RTO 系统	环评估算	90	98	99	99	90	91	99	99	99	90	90
	实际检测	/	>98	>99	>99	93.45	>91	>99	>99	>99	>90	>90

表 9.2.2-6 E20 车间 H28 排气筒各废气治理设施对各污染物去除效率表

废气治理设施		去除效率 (%)			
		非甲烷总烃	甲醇	异丙醇	乙酸
一级水喷淋+一级活性炭吸附装置	环评估算	91.6	91.6	91.6	91.6
	实际检测	48.49	/	/	/

表 9.2.2-7 1 号 RTO 系统排气筒各废气治理设施对各污染物去除效率表

废气治理设施		去除效率 (%)				
		甲苯	DMF	甲醇	异丙醇	1,2-二氯乙烷
一级水吸收装置	环评估算	10	80	90	80	10
	实际检测	<10	53.81	/	>80	4.82
1#RTO 系统	环评估算	99	99	99	99	98
	实际检测	86.64	>99	/	/	95.76

此次验收项目废气产生及排放的部分污染物未检出，因此无法估算其去除效率；除因部分污染物验收监测时浓度较原环评偏低、导致实际去除效率达不到环评预测去除效率外，本次验收项目废气治理设施基本能满足环评预测去除效率。

### 9.2.2.3 噪声治理设施

监测时仅监测了厂界四周噪声值，无法估算噪声治理设施去除效率。

### 9.2.2.4 固体废物治理设施

本次验收未对固体废物进行监测，仅对固体废物来源、性质、产生量、处理处置量、处理处置方式等进行调查核实。

## 9.3 工程建设对环境的影响

### 9.3.1 环境空气质量监测结果

环境空气采样时气象条件见表 9.3.1-1，监测结果见表 9.3.1-2。

表 9.3.1-1 环境空气采样时气象条件情况表

监测日期	采样点位	采样时间	湿度	气温	气压	风速	风向	总云量	低云量
			(%RH)	(°C)	(kPa)	(m/s)			
2021.8.24	厂界下风向	02:00-03:00	53	23.6	100.9	1.7	SW	/	/
		08:00-09:00	51	26.1	100.7	1.8	SW	/	/
		14:00-15:00	48	28.7	100.5	2.1	SW	/	/
		20:00-21:00	49	25.4	100.8	2.3	SW	/	/
2021.8.25		02:00-03:00	54	24.8	100.8	1.6	SW	/	/
		08:00-09:00	52	27.2	100.6	2.0	SW	/	/
		14:00-15:00	49	30.9	100.3	2.1	SSW	/	/
		20:00-21:00	51	26.3	100.7	1.9	SSW	/	/
2021.8.26		02:00-03:00	55	25.2	100.5	2.5	ESE	/	/
		08:00-09:00	52	28	100.6	2.2	ESE	/	/
		14:00-15:00	49	31.5	100.2	1.7	E	/	/
		20:00-21:00	50	26.9	100.7	2.0	E	/	/
2021.8.27		02:00-03:00	57	23.4	101	2.8	SW	/	/
		08:00-09:00	55	27	100.8	2.6	SW	/	/
		14:00-15:00	50	29.8	100.6	2.3	SSW	/	/
		20:00-21:00	52	26.2	100.9	1.8	SSW	/	/
2021.8.28	02:00-03:00	55	24.1	100.9	1.9	E	/	/	
	08:00-09:00	53	25.6	100.8	1.7	ESE	/	/	
	14:00-15:00	49	28.4	100.5	2.2	ESE	/	/	
	20:00-21:00	51	25.2	100.8	2.4	E	/	/	
2021.8.29	02:00-03:00	55	24.8	100.8	2.5	SE	/	/	
	08:00-09:00	52	28.1	100.5	2.3	ESE	/	/	
	14:00-15:00	46	31.1	100.2	2.1	SE	/	/	
	20:00-21:00	47	27.3	100.6	2.0	ESE	/	/	
2021.8.30	02:00-03:00	57	23.6	100.9	2.5	SE	/	/	
	08:00-09:00	54	26.1	100.7	2.3	ESE	/	/	
	14:00-15:00	46	28.7	100.5	2.1	SE	/	/	
	20:00-21:00	49	25.4	100.8	2.2	SE	/	/	

表 9.3.1-2 空气环境监测结果汇总表

点位名称	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度 范围	最大浓度 占标	超标 率/%	达标情况
------	-----	------	------------------------------	------------	------------	-----------	------

				(mg/m <sup>3</sup> )	率/%		
厂界下风向	非甲烷总烃	小时平均	2	ND~0.42	21	/	达标
	甲苯	小时平均	0.2	ND	/	/	达标
	甲醇	小时平均	3	ND	/	/	达标
	氯化氢	小时平均	0.05	ND	/	/	达标
	DMF	小时平均	0.03	ND	/	/	达标
	1,2-二氯乙烷	小时平均	3	ND	/	/	达标
	乙酸	小时平均	0.2	ND	/	/	达标

注：ND 表示未检出，非甲烷总烃检出限为 0.07mg/m<sup>3</sup>、甲苯检出限为 0.0015mg/m<sup>3</sup>、甲醇检出限为 0.1mg/m<sup>3</sup>、氯化氢检出限为 0.02mg/m<sup>3</sup>、DMF 检出限为 0.02mg/m<sup>3</sup>、1,2-二氯乙烷检出限为 3μg/m<sup>3</sup>、乙酸检出限为 4mg/m<sup>3</sup>。

根据表 9.3.1-2，本项目现状监测各监测点的 Pi 值均小于 1，甲苯、甲醇、氯化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的环境质量标准取值；乙酸、DMF、1,2-二氯乙烷满足前苏联居民区大气中有害物最大允许浓度。

### 9.3.2 地下水环境质量监测结果

地下水各水质因子监测结果见表 9.3.2-1。

表 9.3.2-1 地下水环境监测结果汇总表

项目	监测日期 2021.8.26							
	D1 C70 车间附近		D2 C71 辅助罐区附近		D3 污水处理站附近		D4 A40 危废仓库附近	
	监测值	达标情况	监测值	达标情况	监测值	达标情况	监测值	达标情况
水温 (°C)	17.8	/	18.4	/	18.2	/	19.0	/
K <sup>+</sup>	37.1	/	37.8	/	39.5	/	38.0	/
Na <sup>+</sup>	198	/	194	/	170	/	141	/
Ca <sup>2+</sup>	73.3	/	76.2	/	82.2	/	75.4	/
Mg <sup>2+</sup>	41.3	/	46.5	/	33.7	/	28.4	/
碱度 (CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	ND	/	ND	/	ND	/	ND	/
碱度 (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	464	/	469	/	483	/	426	/
Cl <sup>-</sup>	280	/	418	/	269	/	280	/
SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	3.39	/	3.10	/	2.76	/	3.10	/
pH 值 (无量纲)	7.66	I类	8.10	I类	8.21	I类	7.45	I类
氨氮	2.20	V类	2.10	V类	2.13	V类	1.44	IV类
硝酸盐	0.368	I类	0.387	I类	1.60	I类	0.863	I类
总硬度(以 CaCO <sub>3</sub> 计)	354	III类	378	III类	348	III类	307	III类
高锰酸盐指数	4.6	IV类	4.0	IV类	4.7	IV类	4.9	IV类
挥发酚	ND	I类	ND	I类	ND	I类	0.0014	III类
汞 (μg/L)	7.05	V类	4.43	V类	5.91	V类	4.25	V类
六价铬	ND	I类	ND	I类	ND	I类	ND	I类
铅 (μg/L)	0.36	I类	0.84	I类	0.20	I类	0.15	I类
总大肠菌群 (MPN/100ml)	<2	I类	<2	I类	<2	I类	<2	I类
铁	ND	I类	ND	I类	ND	I类	ND	I类
氯化物	280	IV类	418	V类	269	IV类	280	IV类
硫酸盐	3.39	I类	3.10	I类	2.76	I类	3.10	I类
溶解性总固体	907	III类	959	III类	963	III类	919	III类
亚硝酸盐	0.977	III类	0.011	II类	0.907	III类	0.727	III类
菌落总数 (CFU/ml)	74	I类	62	I类	58	I类	46	I类
氟化物	0.124	I类	0.137	I类	0.121	I类	0.072	I类
氰化物	ND	I类	ND	I类	ND	I类	ND	I类

砷 (μg/L)	12.6	IV类	24.5	IV类	16.5	IV类	11.3	IV类
镉 (μg/L)	ND	I类	ND	I类	ND	I类	ND	I类
锰	0.03	I类	0.20	IV类	0.02	I类	0.02	I类
锌	ND	I类	ND	I类	ND	I类	ND	I类
甲苯 (μg/L)	ND	I类	ND	I类	ND	I类	ND	I类
1,2-二氯乙烷 (μg/L)	ND	I类	ND	I类	ND	I类	ND	I类
镍 (μg/L)	0.20	I类	0.19	I类	0.15	I类	0.23	I类
铍 (μg/L)	ND	I类	ND	I类	ND	I类	ND	I类
色度	10	IV类	10	IV类	10	IV类	10	IV类

注：“ND”表示未检出。

根据表 9.3.2-1，点位 D1~D3 氨氮、D1~D4 高锰酸盐指数、D1、D3、D4 氯化物、D1~D4 砷、D2 锰、D1~D4 色度达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）IV类标准；点位 D4 氨氮、D1~D4 汞、D2 氯化物达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）V类标准；各点位其他监测因子均能达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类及以上标准。

### 9.3.3 土壤环境质量监测结果

土壤环境监测结果见表 9.3.3-1。

表 9.3.3-1 土壤环境监测结果汇总表

项目	建设用地筛选值 (第二类)	T1	T1	T1	T2	T2	T2	T3	T3	T3	达标 情况
		(0~0.5m)	(0.5~1.5m)	(1.5~3.0m)	(0~0.5m)	(0.5~1.5m)	(1.5~3.0m)	(0~0.5m)	(0.5~1.5m)	(1.5~3.0m)	
pH 值	/	7.90	7.89	8.03	7.82	7.83	8.15	8.05	8.05	8.12	达标
甲苯	1200mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
1,2-二氯乙烷	5mg/kg	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
二噁英类	40ng TEQ/ kg	0.32	0.41	0.47	7.2	2.9	0.33	2.9	1.2	0.46	达标

注：“ND”表示未检出。

根据表 9.3.3-1，甲苯、1,2-二氯乙烷、二噁英类均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

## 10 公众参与情况

安道麦辉丰（江苏）有限公司于 2021 年 10 月 25 日在安道麦辉丰公司官网进行了氟环唑项目竣工环境保护验收征求公众意见公示，征求意见的公众范围为建设项目周边公众及企业，以及关心本项目的相关人员，并明确了建设项目竣工环境保护验收公众意见调查表的网络链接，公众意见调查表见表 10.1-1，公示截图见图 10.1-1。

表 10-1 建设项目竣工环境保护验收公众意见调查表

工程名称	年产 1000 吨氟环唑项目			建设地点	大丰港石化新材料产业园		
姓名		性别		年龄	30 岁及以下	40~50 岁	50 岁及以上
职业		民族		文化程度			
联系电话				居住地址			
项目基本情况		<p>安道麦辉丰（江苏）有限公司 1000 吨氟环唑项目于 2021 年 1 月 26 日取得盐城市生态环境局批复（盐环审〔2021〕3 号），已于 2021 年 4 月 20 日竣工。2021 年 5 月 18 日-2022 年 4 月 19 日进行调试。</p> <p>项目产生的废水经厂内预处理后送园区污水处理厂集中处理。项目产生的废气经相应治理措施处理后经排气筒高空排放。项目产生的危险废物委托有资质单位处理。现根据国家对建设项目的有关规定，征询有关公众对该项目建设的意见，望大力支持，谢谢合作！</p>					
调查内容		施工期	噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重	
			扬尘对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重	
			废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重	
			是否有扰民现象或纠纷	有	没有		
		调试期间	废气对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重	
			废水对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重	
			噪声对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重	
			固体废物储运及处置对您的影响程度	没有影响	影响较轻	影响较重	
			是否发生过环境污染事故	有	没有		
		您对该公司本项目的环境保护工作满意程度			满意	较满意	不满意
您对该项目建设的意见和建议							

## 年产1000吨氟环唑原药加工项目产品规格调整及生产线改造技改项目竣工环保验收征求公众意见

发布者：安道麦辉丰 发布时间：2021-10-25 浏览次数：29 次

安道麦辉丰（江苏）有限公司（以下简称“安道麦辉丰”）是由江苏辉丰生物农业股份有限公司与安道麦股份有限公司资产重组，并于2021年5月28日共同成立的子公司，同时江苏辉丰生物农业股份有限公司位于江苏省盐城市大丰区王港闸南首（大丰港石化新材料产业园）的现有项目建设主体全部变更为安道麦辉丰（江苏）有限公司。

2019年12月，江苏辉丰生物农业股份有限公司委托江苏润环环境科技有限公司编制了《江苏辉丰生物农业股份有限公司年产1000吨氟环唑原药加工项目产品规格调整及生产线改造技改项目环境影响报告书》，2020年9月编制完成，2021年1月26日取得盐城市生态环境局批复（盐环审〔2021〕3号）。年产1000吨氟环唑技改项目于2021年2月开工建设，于2021年4月20日竣工，2021年5月18日-2022年4月19日进行调试。

参照《关于切实加强建设项目环境保护公众参与的意见》（苏环规〔2012〕4号）的要求，安道麦辉丰拟征求周边公众对此次验收的意见：

### （一）建设单位名称及联系方式

建设单位：安道麦辉丰(江苏)有限公司

联系方式：0515-83518815

### （二）编制单位

编制单位：绿政生态环境咨询江苏有限公司

联系方式：925673184@qq.com

### （三）征求意见的公众范围

建设项目周边公众及企业，以及关心本项目的相关人员

### （四）公众意见表的网络链接

链接：<https://pan.baidu.com/s/1IYSv0awwcRkZ1mtfmp3Nzw>

提取码：e1ws

### （五）公众提出意见的方式和途径

公众可通过向建设单位指定的地址发送电子邮件、电话或者面谈等方式，提出关于该验收项目的意见看法，请公众在发表意见的同时尽量提供详尽的联系方式，以便及时收到相关的反馈信息。

图 10.1-1 征求公众意见公示截图

本项目公示期间，没有收到公众的质疑、反对意见，因此没有公众意见需要进行处理。

## 11 验收监测结论

### 11.1 环境保护设施调试运行效果

#### 11.1.1 环保设施处理效率监测结果

湿式氧化装置对 SS 的去除效率未能达到环评预测去除效率，分析是由于验收监测时湿氧收集池 SS 浓度较原环评偏低；湿式氧化装置对 COD、总氮、甲醇、DMF 的去除效率基本能满足环评预测去除效率。

蒸发析盐装置对 COD、SS、氟化物、全盐量、甲苯的去除效率未能达到环评预测去除效率，分析是由于验收监测时蒸发析盐装置进水（6#分质池出水、湿式氧化出水）氟化物、甲苯浓度较原环评偏低，且蒸发析盐装置进出水水质存在波动；蒸发析盐装置对总氮、甲醇、1,2-二氯乙烷、DMF 的去除效率基本能满足环评预测去除效率。

综合预处理系统对 COD、SS、DMF 的去除效率未能达到环评预测去除效率，可能是由于综合预处理系统进出水水质存在波动；综合预处理系统对总氮、氟化物、全盐量、甲醇、甲苯、氯苯类、1,2-二氯乙烷、DMF 的去除效率基本能满足环评预测去除效率。

废水生化系统对总磷、氟化物、氯苯类的去除效率未能达到环评预测去除效率，分析是由于验收监测时生化综合调节池总磷、氯苯类浓度较原环评偏低，且废水生化系统进出水水质存在波动；废水生化系统对其他污染物去除效率基本能满足环评预测去除效率。

此次验收项目废气产生及排放的部分污染物未检出，因此无法估算其去除效率；除因部分污染物验收监测时浓度较原环评偏低、导致实际去除效率达不到环评预测去除效率外，本次验收项目废气治理设施基本能满足环评预测去除效率。

#### 11.1.2 污染物排放监测结果

（1）验收项目在验收监测期间所排污水中 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、氟化物、全盐量、甲苯、1,2-二氯乙烷、氯苯类、

DMF、杀菌剂（氟环唑）的浓度均符合联合环境水处理（大丰）有限公司接管标准要求。

废水中 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、氟化物、氯苯类、DMF、1, 2-二氯乙烷、甲苯的接管考核量在验收项目总量控制指标范围内。

（2）经监测，有组织排放的废气中，硫酸雾、颗粒物的排放满足《江苏省地方标准 大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）表 1 中标准限值；HCl 的排放满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 1 中标准限值；SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、二噁英类的排放满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）表 2 中标准限值；1, 2-二氯乙烷、氯苯类、甲苯、DMF、甲醇、非甲烷总烃、臭气浓度的排放满足《江苏省地方标准 化学工业挥发性有机物排放标准》（DB 32/3151-2016）表 1 中标准限值；氟苯、乙酸、异丙醇、醋酐、乙醚、甲酸、二甲胺的排放满足参照标准或计算标准限值。

无组织排放的非甲烷总烃、甲苯、甲醇、1,2-二氯乙烷、氯苯类、臭气浓度均满足《江苏省地方标准 化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/ 3151-2016）表 2 中标准限值；氯化氢浓度满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 3 中标准限值；硫酸雾、颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中标准限值。

验收项目排放的废气中 1,2-二氯乙烷、DMF、二甲胺、非甲烷总烃（H28、H29、H30 排气筒）、氟苯、甲苯、甲醇、甲酸、邻氯氯苄、硫酸雾、氯化氢、乙醚、乙酸、乙酸酐、异丙醇在验收项目总量控制指标范围内，1#、5#、7#RTO 炉排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、非甲烷总烃在排污许可证 1#、5#、7#RTO 许可总量内。

C70、E20、E30、B40 车间，A40、E51、J61 危废库外非甲烷总烃 1h 平均浓度值符合《农药制造工业大气污染物排放标准》

(GB39727-2020)附录C中无组织排放限值。

(3) 厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准的要求。

(4) 各类固体废物的收集、贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及修改单的规定。

## 11.2 工程建设对环境的影响

环境空气中甲苯、甲醇、氯化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录D标准；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的环境质量标准取值；乙酸、DMF、1,2-二氯乙烷满足前苏联居民区大气中有害物最大允许浓度。

地下水环境中点位D1~D3氨氮、D1~D4高锰酸盐指数、D1、D3、D4氯化物、D1~D4砷、D2锰、D1~D4色度达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)IV类标准；点位D4氨氮、D1~D4汞、D2氯化物达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)V类标准；各点位其他监测因子均能达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)III类及以上标准。

土壤环境中甲苯、1,2-二氯乙烷、二噁英类均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB 36600-2018)第二类用地筛选值。

## 12 验收结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第二章 第八条 建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见，本项目执行情况及其相符性分析见表 12-1。

表 12-1 建设单位不得提出验收合格意见的情形一览表

序号	不得提出验收合格意见的情形	本项目执行情况	相符性分析
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	环境保护设施按环境影响报告书及其批复要求建成，并与主体工程同时投产使用	不涉及
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；	污染物排放符合国家和地方相关标准、符合批复总量要求	不涉及
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	该建设项目的性质、规模、地点、废水废气治理措施未发生变动。 生产工艺：三氯化铝离心母液不套用、直接经中和耙干产生废盐，作危废处置；7003 合成脱溶工段脱溶工艺由“升膜常压蒸馏+降膜负压蒸馏”变为“降膜常压蒸馏+降膜负压蒸馏”，但不属于重大变动。 防治污染：蒸馏残渣、精馏残渣、离心残渣、前馏分、冷凝废液、污泥、废活性炭、废包装袋、废机油委托有资质单位处置； 三氯化铝离心母液不套用、直接经中和耙干产生废盐，作危废委托有资质单位处置，但不属于重大变动	不涉及
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；	建设过程中未造成重大环境污染	不涉及
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；	已取得排污许可证，包含此次验收项目内容	不涉及
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	本次验收项目各项污染治理设施已建设完成，其中废水治理设施为针对全厂，废气预处理设施针对此次验收项目，1#、5#、7#RTO 焚烧炉系统针对全厂	不涉及

7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚,被责令改正,尚未改正完成的;	/	不涉及
8	验收报告的基础资料数据明显不实,内容存在重大缺项、遗漏,或者验收结论不明确、不合理的;	/	不涉及
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	/	不涉及

综上,该项目在建设过程中三氯化铝离心母液不套用、直接经中和耙干产生废盐,作危废处置;7003合成脱溶工段脱溶工艺由“升膜常压蒸馏+降膜负压蒸馏”变为“降膜常压蒸馏+降膜负压蒸馏”,但不属于重大变动,工程实施符合环评及环评批复要求;较好的履行了“三同时”制度,监测结果表明:验收监测期间,该项目各项污染物指标均符合排放标准要求,固体废弃物基本得到妥善处理、处置及综合利用;基本落实环评批复中的各项要求,各类环保治理设施运行正常;对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,安道麦辉丰(江苏)有限公司年产1000吨氟环唑项目竣工环境保护验收合格。

### 13 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表详见下表。

#### 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目	项目名称	年产1000吨氟环唑原药加工项目产品规格调整及生产线改造技改项目				项目代码	2020-320904-26-03-458744		建设地点	大丰港石化新材料产业园				
	行业类别(分类管理名录)	二十三、化学原料和化学制品制造业				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	1000t/a				实际生产能力	1000t/a		环评单位	《江苏辉丰生物农业股份有限公司年产1000吨氟环唑原药加工项目产品规格调整及生产线改造技改项目环境影响报告书》，由江苏润环环境科技有限公司编制，于2020年9月完成编制				
	环评文件审批机关	盐城市生态环境局				审批文号	盐环审(2021)3号		环评文件类型	环境影响报告书				
	开工日期	2021年2月				竣工日期	2021年4月20日		排污许可证申领时间	2021年12月16日				
	环保设施设计单位					环保设施施工单位			本工程排污许可证编号	91320982MA1WNXWQX6001P				
	验收单位	安道麦辉丰(江苏)有限公司				环保设施监测单位	江苏京诚检测技术有限公司		验收监测时工况	生产负荷大于设计能力的75%				
	投资总概算(万元)	2600				环保投资总概算(万元)	259.8		所占比例(%)	9.99				
	实际总投资(万元)	1800				实际环保投资(万元)	414		所占比例(%)	23				
	废水治理(万元)	/	废气治理(万元)	377	噪声治理(万元)	10	固体废物治理(万元)	/	绿化及生态(万元)	/	其他(万元)	27		
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	7200h/a					
运营单位	安道麦辉丰(江苏)有限公司				运营单位统一社会信用代码(或组织机构代码)	91320982MA1WNXWQX6		验收时间	2022年4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	/	/	/	/	/	4.4189	14.531856	1.573252	/	/	/	2.845648	
	化学需氧量	/	389	500	/	/	11.186	45.417	6.8873	/	/	/	4.2987	
	氨氮	/	1.95	40	/	/	0.008	0.161	0.92	/	/	/	-0.912	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	200	/	/	7.08	10.302	/	/	/	/	7.08	
	烟尘	/	/	20	/	/	2.4	8.525	/	/	/	/	2.4	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	200	/	/	26.15	32.358	/	/	/	/	26.15	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与项目有关的其他特征污染物	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		SS	/	154.875	400	/	/	4.179	5.261	/	/	/	/	4.179
		总氮	/	2.155	60	/	/	0.168	5.923	/	/	/	/	0.168
		总磷	/	0.49	2	/	/	0.002	0.183	/	/	/	/	0.002
		氟化物	/	1.605	20	/	/	0.0128	0.045	0.07	/	/	/	-0.0572
		甲苯	/	未检出	0.2	/	/	0	0.021	/	/	/	/	0
		1,2-二氯乙烷	/	0.02548	1	/	/	0.027	0.04	0.006	/	/	/	0.021
		氟苯类	/	0.049625	0.5	/	/	0.0002	0.003	0.00027	/	/	/	-0.00007
		DMF	/	未检出	2	/	/	0	0.224	/	/	/	/	0
		杀菌剂(氟环唑)	/	未检出	不得检出	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		1,2-二氯乙烷	/	/	7.0	/	/	0.183	0.57	3.804	/	/	/	0.183
		DMF	/	未检出	30	/	/	0	0.201	/	/	/	/	0
		二甲胺	/	未检出	31.41	/	/	0	0.191	/	/	/	/	0
		VOCs	/	/	80	/	/	2.762	3.961	/	/	/	/	9.722
			/	/	80	/	/	6.96	9.31614	/	/	/	/	/
		氟苯	/	/	80	/	/	0.008	1.112	0.002	/	/	/	0.006
		甲苯	/	/	25	/	/	1.175	1.207	/	/	/	/	1.175
		甲醇	/	未检出	60	/	/	0	≤1.026	/	/	/	/	0
		甲酸	/	未检出	49.5	/	/	0	≤0.008	/	/	/	/	0
	邻氯氟苯	/	未检出	20	/	/	0	≤0.0052	/	/	/	/	0	
硫酸雾	/	未检出	5	/	/	0	≤0.007	0.148	/	/	/	-0.148		
氯化氢	/	/	30	/	/	0.461	≤2.282	0.15	/	/	/	0.311		
乙醚	/	/	54.675	/	/	0.378	≤1.712	2.1018	/	/	/	-1.7238		
乙酸	/	未检出	80	/	/	0	≤0.12	0.0192	/	/	/	-0.0192		
乙酸酐	/	未检出	80.1	/	/	0	≤0.00017	/	/	/	/	0		
异丙醇	/	未检出	80	/	/	0	≤0.231	5.6	/	/	/	-5.6		

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；水污染物、大气污染物排放量——吨/年。