

安道麦辉丰(江苏)有限公司

年产 2000 吨粉唑醇原药生产线改造

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

二〇二二年十月

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： 季峰

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: 盐城市大数据产业园 A28 栋

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.....	7
3.3 主要原辅材料.....	21
3.4 水源及水平衡.....	21
3.5 生产工艺.....	23
3.6 建设项目变动情况.....	31
4 环境保护设施.....	37
4.1 污染治理设施/处置设施.....	37
4.2 其他环境保护设施.....	64
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	77
5 环境影响报告书主要结论与建议及审批部门审批决定.....	81
5.1 环境影响报告书主要结论与建议.....	81
5.2 审批部门审批决定.....	83
5.3 审批意见落实情况.....	87
6 验收执行标准.....	92
6.1 废水评价标准.....	92
6.2 废气评价标准.....	92
6.3 厂界噪声评价标准.....	94
6.4 固废贮存标准.....	94
6.5 大气环境质量标准.....	94

6.6 地下水环境质量标准.....	94
6.7 土壤环境质量标准.....	95
6.8 主要污染物总量控制指标.....	96
7 验收监测内容.....	98
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	98
7.2 环境质量监测.....	101
8 质量保证及质量控制.....	104
8.1 监测分析方法.....	104
8.2 监测仪器.....	109
8.3 人员资质.....	110
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	110
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	112
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	113
8.7 土壤和沉积物监测分析过程中的质量保证与质量控制.....	114
9 验收监测结果.....	116
9.1 生产工况.....	116
9.2 环境保护设施调试效果.....	117
9.3 工程建设对环境的影响.....	155
10 公众参与情况.....	160
11 验收监测结论.....	162
11.1 环境保护设施调试运行效果.....	162
11.2 工程建设对环境的影响.....	163
12 验收结论.....	164
13 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	166

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

附件 6 副产协议

附件 7 应急预案备案

附件 8 副产检测报告

附件 9 竣工、调试时间公示截图

附件 10 工况说明

附件 11 调试期废水产生说明

附件 12 调试期间原辅料消耗说明

附件 13 验收监测报告

附件 14 监测单位资质

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“辉丰公司”）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。

2020年3月，辉丰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2000吨粉唑醇原药生产线改造技改项目（重新报批）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〕2号）。

年产2000吨粉唑醇项目于2021年3月开工建设，于2021年12月3日竣工，2021年12月4日-2022年11月3日进行调试。

辉丰公司于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5月17日辉丰公司新增年产100吨氟丙菊酯、10000吨甲基膦酸二苯酯、4880吨25%醋酸钠水溶液、5000吨2-甲-4-氯异辛酯、5000吨草铵膦、1000吨氟环唑、2000吨粉唑醇项目通过盐城市生态环境局审核，2021年12月15日辉丰公司新增年产10000吨2,4-D异辛酯项目通过盐城市生态环境局审核，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），重新申领的新版排污许可证中包含本次验收项目内容。

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），辉丰公司开展了年产2000吨粉唑醇项目项目废水、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2000吨粉唑醇项目主体工程、配套公辅工程以及环保工程。

2021年12月，辉丰公司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，委托江苏京诚检测技术有限公司对辉丰公司年产 2000 吨粉唑醇项目工程各类污染源排污现状进行现场监测，并于 2022 年 2 月 23 日-3 月 1 日、2022 年 7 月 5 日-7 月 6 日、2022 年 9 月 15 日-9 月 16 日组织了现场监测，并收集了相关技术资料，于 2022 年 3 月 24 日完成了验收检测报告（编号：JSH220036012021501）、2022 年 8 月 5 日完成了验收检测报告（编号：JSH220036029050901）、2022 年 9 月 27 日完成了验收检测报告（编号：JSH220036063090901）。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 1-2。

表 1-2 验收项目概况

序号	项目	具体情况
1	名称	年产 2000 吨粉唑醇原药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 日日取得盐城市行政审批局备案（备案号：盐行审投资备[2020]49 号）
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 月完成编制完成
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〕2 号）
9	开工时间	2021 年 3 月
10	竣工时间	2021 年 12 月 3 日
11	调试时间	2021 年 12 月 4 日~2022 年 11 月 3 日
12	申领排污许可证情况	辉丰公司于 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 5 月 17 日辉丰公司新增年产 100 吨氟丙菊酯、10000 吨甲基膦酸二苯酯、4880 吨 25% 醋酸钠水溶液、5000 吨 2-甲-4-氯异辛酯、5000 吨草铵膦、1000 吨氟环唑、2000 吨粉唑醇项目通过盐城市生态环境局审核，2021 年 12 月 15 日辉丰公司新增年产 10000 吨 2,4-D 异辛酯项目通过盐城市生态环境局审核，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），重新申领的新版排污许可证中包含本次验收项目内容

13	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
14	验收工作的组织与启动时间	2021 年 12 月
15	验收范围与内容	年产 2000 吨粉唑醇项目主体工程、配套公辅工程以及环保工程
16	验收方案编制时间	2022 年 12 月
17	现场验收监测时间	2022 年 2 月 23 日-3 月 1 日、2022 年 7 月 5 日-7 月 6 日、2022 年 9 月 15 日-9 月 16 日
18	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 日修订，自 2018 年 10 月 26 日起施行；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修正，自 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) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订并施行；
- (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) 《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）；
- (9) 《国家危险废物名录》（2021 年版）；
- (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》（原环境保护部，国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）；
- (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，2018 年 5 月 15 日）。

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 2000 吨粉唑醇原药生产线改造技改项目（重新报批）环境影响报告书》，江苏润环环境科技有限公司；

（2）《关于<江苏辉丰生物农业股份有限公司年产 2000 吨粉唑醇原药生产线改造技改项目（重新报批）环境影响报告书>的审批意见》，盐环审〔2021〕2 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）有限公司年产 2000 吨粉唑醇原药生产线改造技改项目一般变动环境影响分析》；

（3）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。

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。

本次验收粉唑醇项目生产车间位于 E40 车间，废水预处理车间位于 B40 车间，E40 车间主要生产设备、主要噪声源位于厂区南侧区域，B40 车间主要生产设备、主要噪声源位于厂区东南侧区域。

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

辉丰公司年产 2000 吨粉唑醇原药生产线改造技改项目位于现有 E40 车间，废水预处理位于现有 B40 车间，实际总投资 1600 万元。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（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力（t/a）	年运行时数（h）
1	粉唑醇生产线	粉唑醇（95%）	2000	7200
2		副产品硫酸钾（97%）	1104	7200

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 本项目主体工程、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
主体工程	E0 车间		832.5m ²		依托原有		未变
	B40 车间		720m ²				
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		35 万大卡		依托原有		未变
贮运工程	E41 罐区		依托原有 808.92m ²		依托原有 808.92m ²		未变
环保工程	废气	工艺废气（G1-1 ~ G1-8）	一级盐水冷冻+两级水吸收	5#RTO 焚烧系统	一级盐水冷冻+两级水吸收	5#RTO 焚烧系统	未变
		工艺废气（G1-9、G1-10、G1-12）	一级盐水冷冻		一级盐水冷冻		未变
		工艺废气（G2-1 ~ G2-5）	一级盐水冷冻		一级盐水冷冻		未变
		工艺废气（G2-6 ~ G2-12、G2-14）	一级盐水冷冻		一级盐水冷冻		未变
		工艺废气（G2-13、G2-15），罐区废气（G5）	/		/		未变
		工艺废气（G2-16、G2-17、G1-11）	一级盐水冷冻		一级盐水冷冻		未变
		钾盐废水预处理（G3-1）	一级碱喷淋	7#RTO 焚烧系统	一级碱喷淋	7#RTO 焚烧系统	未变
		高含盐废水（杀菌剂废水）预处理	/		/		未变
		钾盐废水预处理	/	7#RTO 焚烧系统	/	1#RTO 焚烧系统	变化

风险防范措施		(G3-2)					
		E40 车间室内换风 (GU1)	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
		B40 车间室内换风顶楼 (GU2)、高盐废水预处理废气 (G4-1)	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
		B40 车间室内换风一楼 (GU3)	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
	废水		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)		500t/d 气浮+湿式氧化装置; 31t/h 蒸发析盐装置; 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)		变化
	固废	危废库	A40 危废库 1760m ²		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 ³ 事故池		依托原有		不变

本次验收项目主要设备见表 3.2-3。

表 3.2-3 本次验收项目主要设备一览表

产品	工段	工序	原环评设备				现场实际设备					变动内容	变动原因
			名称	规模型号	数量 (台套)	车间	名称	规模型号	位号	数量 (台套)	车间		
粉	粉唑	TSMS	TSMS 合成釜	3000L	1	E40	TSMS 合成釜	3000L	R201	1	E40 车	/	/

唑醇	醇环氧化物工段	合成	二甲硫醚（0803）高位槽	400L	1	车间	二甲硫醚（0803）高位槽	400L	V204	1	间	/	/
			叔丁醇高位槽	400L	1		叔丁醇高位槽	400L	V202	1		/	/
			TSMS 合成釜冷凝器	15m ²	1		TSMS 合成釜冷凝器	15m ²	E202	1		/	/
		粉唑醇环氧化物合成	粉唑醇环氧化物合成釜	6300L	1		粉唑醇环氧化物合成釜	5000L	R202	1		规格发生变化，容积变小	满足生产需要
			叔丁醇补料罐	2000L	1		叔丁醇补料罐	2000L	V201	1		/	/
			二甲硫醚（0803）补料罐	2000L	1		二甲硫醚（0803）补料罐	2000L	V203	1		/	/
			粉唑醇环氧化物合成釜冷凝器	20m ²	1		粉唑醇环氧化物合成釜冷凝器	20m ²	E207	1		/	/
			粉唑醇环氧化物合成釜夹套换热器	10.6m ²	1		粉唑醇环氧化物合成釜夹套加热器	10m ²	E203	1		规格发生变化，容积变小	辅助设备，满足生产需要
			/	/	/		0805应急釜	10000L	R205	1		新增	安全需要
		粉唑醇环氧化物水洗脱溶	真空缓冲罐	600L	1		真空缓冲罐	600L	V212	1		/	/
			叔丁醇接收罐	1000L	1		叔丁醇接收罐	1500L	V211	1		规格发生变化，容积变大	辅助设备，满足生产需要
			二甲硫醚（0803）接收罐	1000L	2		二甲硫醚（0803）接收罐	1500	V210A/B	2		规格发生变化，容积变大	辅助设备，满足生产需要
			粉唑醇环氧化物水洗釜	8000L	1		0805 水洗釜	8000L	R203	1		/	/
			粉唑醇环氧化物水洗脱溶釜一级冷凝器	15m ²	1		粉唑醇环氧化物水洗脱溶釜一级冷凝器	30 m ²	E204	1		规格发生变化，冷凝面积变大	确保冷凝效率
			粉唑醇环氧化物水洗脱溶釜二级冷凝器	15m ²	1		粉唑醇环氧化物水洗脱溶釜二级冷凝器	15m ²	E205	1		/	/

			二甲硫醚补集冷凝器	20m ²	1		二甲硫醚补集冷凝器	20m ²	E206	1		/	/
			粉唑醇环氧化物水洗脱溶真空泵	WLW-150A B	1		螺杆真空泵	LG-B200	J201	1		规格发生变化	辅助设备，满足生产需要
			/	/	/		0805 脱溶真空积液罐	0.8m ³	V206	1		新增	辅助设备，配套真空泵
		二甲硫醚尾气吸收	二甲硫醚一级吸收塔	φ1400*φ630*5200	1		二甲硫醚一级吸收塔	φ1400*φ630*5200	T407	1		/	/
			二甲硫醚二级吸收塔	φ1400*φ630*5200	1		二甲硫醚二级吸收塔	φ1400*φ630*5200	T408	1		/	/
			吸收塔循环冷却器	5m ²	1		吸收塔循环冷却器	5m ²	/	1		/	/
			吸收塔循环冷却器	5m ²	1		吸收塔循环冷却器	5m ²	/	1		/	/
			二甲硫醚引风机	500m ³ /h	1		二甲硫醚引风机	500m ³ /h	B402	1		/	/
			二甲硫醚引风机	500m ³ /h	1		二甲硫醚引风机	500m ³ /h	B403	1		/	/
			钾盐废水处理釜	6300L	1		钾盐废水处理釜	7000L	R204	1		规格发生变化，容积变大	辅助设备，满足生产需要
		硫酸钾制备	/	/	/		钾盐废水冷冻釜	5000L	R101	1		新增	辅助设备，满足生产需要
			三合一压滤机	8000L	1		三合一压滤机	/	F201	1		/	/
			钾盐压滤母液接收罐	5000L	1		钾盐压滤母液接收罐	5000L	V204B	1		/	/
			钾盐废水冷凝器	20m ²	2		钾盐废水冷凝器	20m ²	E204/E208	2		/	/
			洗液接收罐	1000L	1		洗液接收罐	1000L	V204C	1		/	/

钾盐 废水 预处理		真空缓冲罐	500L	1		真空缓冲罐	500L	VZ204	1		/	/
		钾盐真空泵	50m ³ /h	1		钾盐真空泵	LG-B90	J204	1		规格发生变化	辅助设备, 满足生产需要
		/	/	/		三合一冷凝器	10m ²	E209	1		新增	配套真空泵
	钾盐 废水处理	钾盐废水储罐	25000L	1	B40 车间	/	/	/	/	B40 车间	取消	现输送方式为管道输送
		钾盐废水蒸馏釜	6300L	1		钾盐废水蒸馏釜	5000L	R412	1		规格发生变化, 容积变小	辅助设备, 满足生产需要
		钾盐废水精馏塔	600*6000	1		钾盐废水精馏塔	600*6000	/	1		/	/
		/	/	/		废水中转釜	10m ³	R202	1		新增	辅助设备, 中转废水
		蒸馏水计量罐	2000L	1		/	/	/	/		取消	实际生产未用到
		耙干机	5000L	1		/	/	/	/		取消	预处理工艺调整, 不再使用耙干机; 钾盐废水中可能夹带微量的二甲硫醚, 二甲硫醚有一定的杀菌性, 影响生化系统中的菌种, 使生化系统废水产生波动, 因此蒸馏剩余物作为杀菌剂废水送公司污水处理站湿式氧化系统预处理, 预处理后再送公司三效蒸发系统处理;
		冷凝器	60m ²	1		/	/	/	/			
		真空缓冲罐	1000L	1		/	/	/	/			
		无油真空泵	100L/S	2		/	/	/	/			
		耙干蒸馏水接收罐	1000L	1		/	/	/	/			

粉唑醇工段													同时耙干设备能耗较高，变动后可以减少能耗及相应废水的处置费用
			普通废水储罐	15000 L	1		/	/	/	/		取消	现输送方式为管道输送
			钾盐废水前馏分接收罐	1000L	1		钾盐废水前馏分接收罐	1000L	V412B	1		/	/
			冷凝器 A	30m²	1		冷凝器 A	20m²	E412A	1		规格发生变化，总面积不变	辅助设备，满足生产需要
			冷凝器 B	30m²	1		冷凝器 B	40m²	E412B	1			
	粉唑醇合成		粉唑醇合成釜	50000 L	2	E40 车间	粉唑醇合成釜	50000L	R302A/B	2	E40 车间	/	/
			粉唑醇合成釜一次脱溶一级冷凝器	80m²	2		粉唑醇合成釜一次脱溶一级冷凝器	80m²	E301A/B	2		/	/
			粉唑醇合成釜一次脱溶二级冷凝器	50m²	2		粉唑醇合成釜一次脱溶二级冷凝器	50m²	E311A/B	2		/	/
			真空上料系统	200L	2		真空上料系统	50L	W301A/B	2		规格发生变化，总容积变小	辅助设备，满足生产需要
			尾气接收罐	1000L	1		/	/	/	/		取消	实际生产不需要
			真空缓冲罐 A	600L	1		真空缓冲罐 A	600L	V301A	1		/	/
			DMF 接收罐 A	1500L	1		DMF 接收罐 A	1500L	V302A	1		/	/
			真空缓冲罐 B	600L	1		真空缓冲罐 B	600L	V301B	1		/	/
			DMF 接收罐 B	1500L	1		DMF 接收罐 B	1500L	V302B	1		/	/
			粉唑醇合成釜真空泵组	WLW-150C	2		粉唑醇合成釜真空泵组	LG-B200	J301A/B	2		规格发生变化	辅助设备，满足生产需要

		粉唑醇脱溶	粉唑醇脱溶釜	40000L	1		粉唑醇脱溶釜	40000L	R303	1		/	/
			粉唑醇二次脱溶一级冷凝器	80m ²	1		粉唑醇二次脱溶一级冷凝器	80m ²	E303	1		/	/
			粉唑醇二次脱溶二级冷凝器	50m ²	1		粉唑醇二次脱溶二级冷凝器	50m ²	E312	1		/	/
			粉唑醇脱溶釜真空泵组	WLZJ-200-300	1		粉唑醇脱溶釜真空泵组	LG-B200	J302A/B	2		规格、数量发生变化	辅助设备，满足生产需要
			DMF 接收罐	1500L	1		DMF 接收罐	1500L	V304	1		/	/
			真空缓冲罐	600L	1		真空缓冲罐	600L	V303	1		/	/
			粉唑醇升膜脱溶器	11m ²	1		粉唑醇升膜脱溶器	11m ²	E315	1		/	/
			粉唑醇升膜脱溶真空泵	WLZJ-200-300	1		粉唑醇升膜脱溶真空泵	LG-B200	J305	1		规格发生变化	辅助设备，满足生产需要
			粉唑醇升膜脱溶一级冷凝器	80m ²	1		粉唑醇升膜脱溶一级冷凝器	80m ²	E316	1		/	/
			粉唑醇升膜脱溶二级冷凝器	50m ²	1		粉唑醇升膜脱溶二级冷凝器	50m ²	E317	1		/	/
			真空缓冲罐 A	3000L	1		真空缓冲罐 A	600L	V312	1		规格发生变化，总容积变小	辅助设备，满足生产需要
			DMF 接收罐	25L	1		DMF 接收罐	25L	V313	1		/	/
		08 溶解	真空缓冲罐	600L	1		真空缓冲罐	600L	V308	1		/	/
			粉唑醇降膜脱溶器	200m ²	1		粉唑醇降膜脱溶器	200m ²	E305	1		/	/
			粉唑醇溶解釜	5000L	1		粉唑醇溶解釜	5000L	R304	1		/	/
			粉唑醇溶解釜冷凝器	50m ²	1		粉唑醇溶解釜冷凝器	50m ²	E304	1		/	/

			粉唑醇降膜脱溶一级冷凝器	50m ²	1		粉唑醇降膜脱溶一级冷凝器	50m ²	E306	1		/	/
			粉唑醇降膜脱溶二级冷凝器	50m ²	1		粉唑醇降膜脱溶二级冷凝器	50m ²	E313	1		/	/
			粉唑醇溶解釜真空泵组	WLZJ-100-150	1		粉唑醇溶解釜真空泵组	LG-B120	J303	1		规格发生变化	辅助设备，满足生产需要
		粉唑醇结晶	粉唑醇结晶釜 A/B	6300L	2		粉唑醇结晶釜 A/B	6300L	R305A/B	2		/	/
			水滴加釜	5000L	1		水滴加釜	1000L	R306	1		规格发生变化，总容积变小	辅助设备，满足生产需要
			夹套加热器	10m ²	2		夹套加热器	10m ²	E307A/B	2		/	/
			粉唑醇结晶釜冷凝器	5m ²	2		粉唑醇结晶釜冷凝器	5m ²	E309A/B	2		/	/
		压滤耙干	甲醇高位釜	3000L	1		甲醇高位釜	3000L	R307	1		/	/
			二合一压滤机	DN2200	1		二合一压滤机	DN2200	F301B	1		/	/
			二合一压滤机	DN2000	1		二合一压滤机	DN2000	F301A	1		/	/
			洗液罐	2000L	1		洗液罐	2000L	V321	1		/	/
			废水接收罐 A	600L	1		废水接收罐 A	600L	V307A	1		/	/
			真空缓冲罐 A	600L	1		真空缓冲罐 A	600L	V306A	1		/	/
			废水接收罐 B	600L	1		废水接收罐 B	600L	V307B	1		/	/
			真空缓冲罐 B	600L	1		真空缓冲罐 B	600L	V306B	1		/	/
			废水回用槽	3000L	1		废水回用槽	3000L	V309	1		/	/
			液封罐	38L	1		液封罐	38L	V108A/B	2		新增 1 台	辅助设备，配套耙干机
			摇摆颗粒机	YK250	1		摇摆颗粒机	YK250	/	1		/	/

			耙干机 A/B	A7000 L/B80 00L	2		耙干机 A/B	A7000 L/B800 0L	D301A/ B	2		/	/
			耙干机真空泵组	WLW -150A B	2		耙干机真空泵组	LG-B2 00	J304A/B	2		规格发生变化	辅助设备，满足 生产需要
			耙干机冷凝器	30m ²	2		耙干机冷凝器	30m ²	E314A/ B	2		/	/
	溶剂 回收	甲醇回 收	甲醇精馏釜	10000 L	1		甲醇精馏釜	10000L	R402	1		/	/
			甲醇精馏塔	Φ800* 7000	1		甲醇精馏塔	Φ800*7 000	T403	1		/	/
			甲醇精馏塔冷凝 器	20m ²	1		甲醇精馏塔冷凝 器	20m ²	E405	1		/	/
			甲醇过渡馏分接 收罐	1000L	1		甲醇过渡馏分接 收罐	1000L	V402	1		/	/
			甲苯萃取釜	6300L	1		甲苯萃取釜	6300L	R403	1		/	/
			冷凝器	20m ²	1		冷凝器	20m ²	E412A	1		/	/
			/	/	/		冷凝器	20m ²	E403	1		新增	确保冷凝效率
			自动下卸料离心 机	φ1250 mm	1		自动下卸料离心 机	/	L401	1		/	/
			/	/	/		离心湿品包装机	/	X401	1		新增	辅助设备；配套 离心机
			离心母液接收罐	5000L	1		离心母液接收罐	5000L	V422	1		/	/
			甲苯脱溶釜	3000L	1		甲苯蒸馏釜	3000L	R104B	1		/	/
			甲苯蒸馏釜冷凝 器	30m ²	1		甲苯蒸馏釜冷凝 器	30m ²	E105A/ B	2		新增 1 台	确保冷凝效率
			甲苯分层釜	5000L	1		甲苯分层釜	5000L	R104A	1		/	/
	DMF 回收		DMF 精馏塔	Φ700* 13000	1	E40 车间	DMF 精馏塔	Φ700*1 3000	T402	1		/	/
			T402塔顶冷凝器	20m ²	1		T402 塔顶冷凝器	20m ²	E401	1		/	/

			T402精馏加热器	4.5m²	1		/	/	/	/		取消	实际生产中不需要加热器即可满足工艺温度要求		
			/	/	/		DMF 冷却器	4.5m²	E413	1		新增	辅助设备，满足生产需要		
			DMF 精馏塔真空泵	WLW-150A B	1		DMF 精馏塔真空泵	LG-B200	J401	1		规格发生变化	辅助设备，满足生产需要		
			真空缓冲罐	600L	1		真空缓冲罐	600L	V401	1		/	/		
			废水气液分离器	25L	1		废水气液分离器	25L	/	1		/	/		
			前馏分接收罐	800L	1	E41罐区	前馏分接收罐	800L	V403	1	/	/			
			袋式过滤器	SAM-M4K	1	E40车间	/	/	/	/	/	取消	回收工艺中不涉及过滤		
			DMF 补集冷凝器	20m²	1		DMF 补集冷凝器	30m²	E302	1	规格发生变化，冷凝面积变大	确保冷凝效果确保冷凝效果			
			甲醇补集冷凝器	20m²	1		甲醇补集冷凝器	30m²	E310	1	规格发生变化，冷凝面积变大	确保冷凝效果确保冷凝效果			
			B40高盐废水预处理	高含盐废水处理	耙干蒸馏水接收罐	15000 L	1	B40车间	/	/	/	/	B40车间	取消	实际生产不需要
					中和釜	6300L	1		中和釜	5000L	R405/R406	2		规格、数量发生变化，总容积变大	辅助设备，满足生产需要
					耙干机	5000L	1		/	/	/	/		取消	预处理工艺调整，不使用耙干机；耙干设备能耗较高，变动后
冷凝器	60m²	1			/	/	/		/						
真空缓冲罐	1000L	1			/	/	/		/						
无油真空泵	100L/S	1			/	/	/		/						

			耙干蒸馏水接收罐	1000L	1		/	/	/	/			可以减少能耗及相应废水的处置费用；精馏设备可以满足废水预处理的要求
			硫酸储罐	5000L	1		硫酸储罐	5000L	V110	1		/	/
			硫酸高位槽	800L	1		硫酸高位槽	500L	V408A	1		规格发生变化，容积变小	辅助设备，满足生产需要
			稀硫酸配制釜	6300L	1		稀硫酸配制釜	5000L	V311	1		规格发生变化，容积变小	辅助设备，满足生产需要
			粉唑醇高含盐废水储罐	15000L	1		/	/	/	/		取消	现输送方式为管道输送
			含水 DMF 精馏塔	DN600	2		含水 DMF 精馏塔	DN600	R304/R305	2		/	/
			前馏分接收罐	5000L	1		前馏分接收罐	5000L	V304A	1		/	/
			过渡馏分接收罐	5000L	1		过渡馏分接收罐	5000L	V304B	1		/	/
			后馏分接收罐	5000L	1		后馏分接收罐	5000L	V304C	1		/	/
			含水 DMF 精馏釜	5000L	2		含水 DMF 精馏釜	5000L	B304/B305	2			
			一级冷凝器	30m ²	2		一级冷凝器	30m ²	E304A/E304B	2		/	/
			二级冷凝器	30m ²	2		二级冷凝器	30m ²	E305A/E305B	2		/	/
			三级冷凝器	30m ²	1		三级冷凝器	30m ²	E305C	1		/	/
	罐区	辅助罐区	甲苯槽罐	20000L	1	E41罐区	甲苯槽罐	20000L	V003	1	E41罐区	/	/
			硫酸二甲酯贮槽	20000L	1		硫酸二甲酯贮槽	20000L	V006	1		/	/

			粉唑醇环氧化物 贮槽（2,4-二氟二 苯环氧丙烷）	20000 L	1		粉唑醇环氧化物 贮槽（2,4-二氟二 苯环氧丙烷）	20000L	V007	1		/	/
			DMF 贮槽	50000 L	1		DMF 贮槽	50000L	V008	1		/	/
			回收 DMF 贮槽	50000 L	1		回收 DMF 贮槽	50000L	V009	1		/	/
			含水 DMF 贮槽	20000 L	1		含水 DMF 贮槽	20000L	V010	1		/	/
			甲醇贮槽	20000 L	1		甲醇贮槽	20000L	V011	1		/	/
			回收甲醇贮槽	20000 L	1		回收甲醇贮槽	20000L	V012	1		/	/
			甲醇母液贮槽	20000 L	1		甲醇母液贮槽	20000L	V013	1		/	/
			液碱贮槽	5000L	1		/	/	/	/		取消	本项目不涉及
			泄爆罐	20000 L	2		泄爆罐	30000L	V413	1		规格发生变 化，总容积变 大	辅助设备，满足 安全要求
			废水分层罐	1000L	1		泄爆罐	50000L	V412	1		取消	实际生产分层不 需使用废水分层 罐
			钾盐废水贮槽	20000 L	1		/	/	/	/		/	/
			普通废水贮槽	20000 L	1		钾盐废水贮槽	20000L	V018	1		/	/
			2,4-二氟二苯甲 酮	20000 L	1		普通废水贮槽	20000L	V019	1		/	/
			/	/	/		2,4-二氟二苯甲 酮	20000L	V005	1		/	/
			高含盐废水贮槽	20000 L	1		杀菌剂废水贮槽	20000L	V020	1		新增	贮存杀菌剂废水
							高含盐废水贮槽	20000L	V017	1		/	/

	公用工程	公用工程	冰机	/	2	E40 车间	冰机	/	FM01/F M02	2	E40 车 间	/	/
			冰醇箱	25000 L	1		冰醇箱	25000L	V427	1		/	/
			仪表空气缓冲罐	2000L	1		仪表空气缓冲罐	2000L	V423	1		/	/
			氮气缓冲罐	2000L	1		氮气缓冲罐	2000L	V425	1		/	/
	尾气吸收	室内引风	室内引风喷淋塔	φ4000 ×7000	1		室内引风喷淋塔	φ4000× 7000	T411	1		/	/
			活性炭吸附装置	4550× 2250× 4600	1		活性炭吸附装置	4550×2 250×46 00	V411	1		/	/
			室内引风风机	65000 m³/h	1		室内引风风机	65000 m³/h	B410	1		/	/

3.3 主要原辅材料

辉丰公司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)
粉唑醇	99.5%二甲硫醚	120	60.00	61.5	15.4	123.0
	99.5%叔丁醇	70	35.00	36.7	9.2	73.4
	98.5%硫酸二甲酯	989.29	494.65	497.3	124.5	994.6
	98.7%2,4-二氟二苯甲酮	1717.84	858.92	860.4	215.3	1720.8
	90%KOH	1099.64	549.82	549.5	137.5	1099.0
	99%三氮唑	531.77	265.89	268.5	67.2	537.0
	99%DMF	796.35	398.18	403.7	101.0	807.4
	99%甲醇	564.57	282.29	287.6	72.0	575.2
	99%硫酸	91.14	45.57	46.1	11.5	92.2
	99%甲苯	94.58	47.29	48.5	12.1	97.0

注：调试期间（以 2021.12~2022.8 计）粉唑醇产能约为 250.265 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 50780 吨；生活用水来自大丰市第二自来水厂，年用水量约为 450 吨；此次验收项目循环冷却用量为 400m³/h。

调试期间杀菌剂废水产生量约为 361 吨（B40 车间钾盐废水精馏后出水约为 361 吨），普通废水产生量约为 613 吨（其中 B40 车间高含盐废水精馏出水约为 591 吨、B40 车间钾盐预处理碱喷淋废水约为 22 吨），低浓废水产生量约为 1673 吨（其中 B40 车间室内换风废水约为 16 吨、E40 车间环氧化物合成尾气水吸收废水约 17 吨、E40 车间室内换风废水约为 15 吨、E40 车间其他低浓度废水约 1625 吨），则此次验收项目废水合计年排放量约 21176 吨。

本次验收项目实际生产过程中水平衡见图 3.4-1。

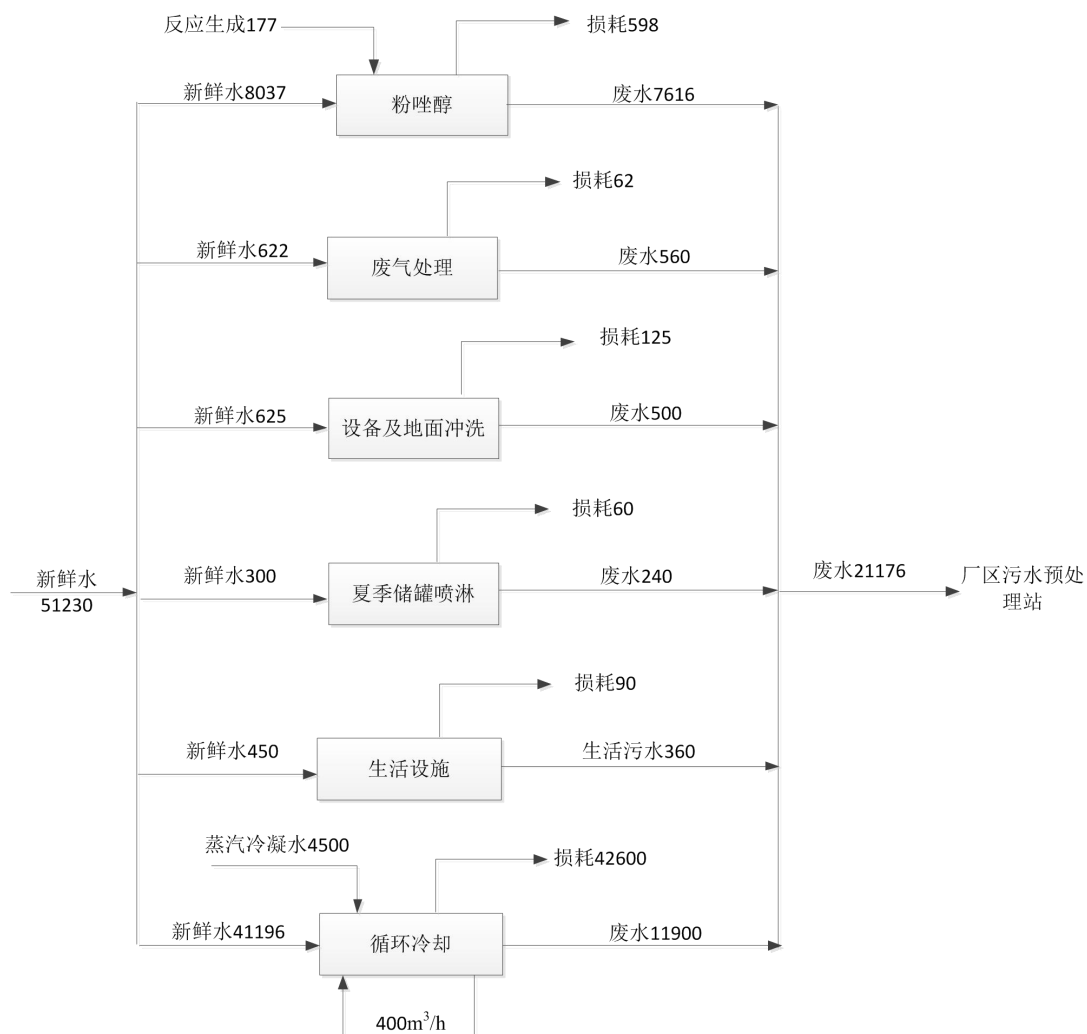


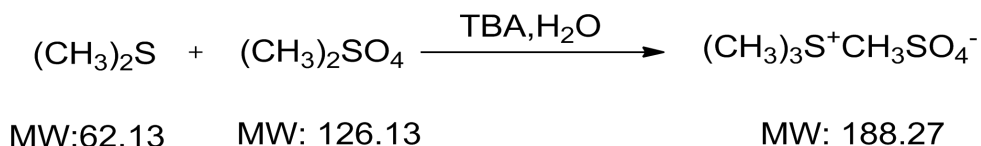
图 3.4-1 本次验收项目水平衡图 (t/a)

3.5 生产工艺

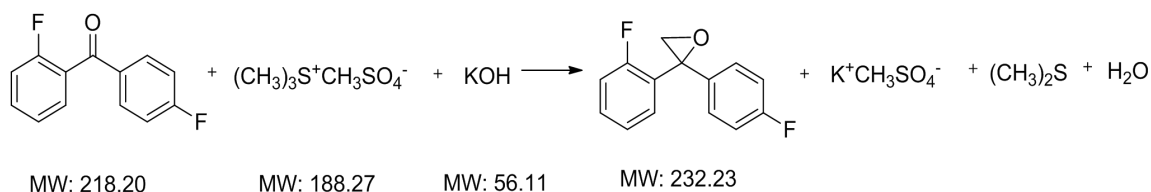
(1) 反应原理

①环氧化物合成

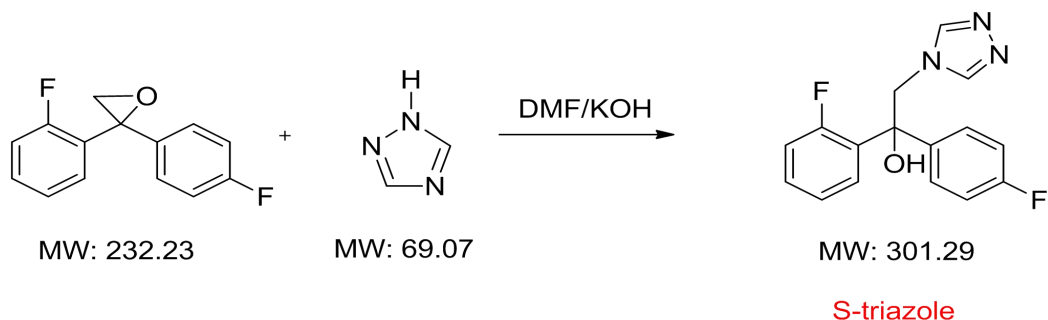
A、TSMS 制备



B、环氧化物制备



②粉唑醇合成



(2) 工艺流程

①环氧化物合成

A、TSMS 合成

在常温、常压条件下，从计量槽中向反应釜中放入计量的二甲硫醚和叔丁醇，通过流量计计量向反应釜中加定量的工艺水；开启搅拌，控制温度在 25℃ 以下（一级冷凝，冷却介质为冷冻乙二醇水，冷凝后温度 0℃），加定量的硫酸二甲酯（离心泵从贮槽往釜内打入），加完后保温反应一段时间，保温结束取样合格后，待用。

B、环氧化物合成

将上一步 TSMS 合成液转入 FOX 合成釜（泵输送），投定量的 KOH（先用称将固体氢氧化钾定量，然后通过氢氧化钾上料器密闭

投料)，开启搅拌，再加定量的 2,4, -二氟苯酮（离心泵输送），控制温度在 50℃ 以下（一级冷凝，冷却介质为冷冻乙二醇水，冷凝后温度 0℃），保温反应一段时间，取样合格后，冷却至 25℃，转料至水洗釜。

将上一步合成液转入水洗脱溶釜中，再加定量的水，水洗 60 分钟，静置 60 分钟，分层，分去水相去钾盐结晶釜；加入定量的水，控制釜内温度 $\leq 85^{\circ}\text{C}$ （一级冷凝采用循环水，二级冷凝采用冷冻乙二醇水，冷凝后温度 0℃），常压脱溶二甲硫醚至二甲硫醚接收罐（套用上一步 TSMS 合成）；常压脱溶结束后，在 -0.09MPa， $\leq 70^{\circ}\text{C}$ 下，负压脱溶叔丁醇至叔丁醇接收罐（套用上一步 TSMS 合成），取样分析，合格后分层，油层转入环氧化物贮槽，水层留于反应釜套用一次水洗。

将上一步水洗水转至钾盐结晶釜（离心泵输送），投入定量氢氧化钾（先用称将固体氢氧化钾定量，然后通过氢氧化钾上料器密闭投料），升温至 65℃，保温一段时间后，冷却降温到 30℃ 以下（一级冷凝，冷却介质为冷冻乙二醇水，冷凝后温度 0℃），将浆料转入压滤机进行压滤，滤液转入钾盐废水罐（送 B40 废水处理车间预处理），压滤结束后，加入定量的甲苯，开启压滤机搅拌一段时间后，关闭搅拌，开始进行压滤，滤液转入洗涤液接收罐（将洗涤液转入甲苯分层釜中，静置一段时间，下层废水去钾盐废水罐，上层甲苯转入甲苯蒸馏釜中，缓慢打开甲苯蒸馏釜蒸汽阀门，常压蒸馏，控制釜温 130℃ 以下，蒸馏回收甲苯套用（一级冷却介质为循环水，二级冷却介质为冷冻乙二醇水，冷凝后温度 0℃），蒸馏结束后，降温至 45℃ 以下，蒸馏残液委托有资质单位处置，压滤湿品在 -0.09MPa， $\leq 100^{\circ}\text{C}$ 下，烘干一段时间，取样合格后得到产品硫酸钾。

② 粉唑醇合成

A、合成及脱溶

在常温、常压条件下，向合成釜中加入定量的 DMF（从储罐离心泵输送），开启搅拌，投入计量三氮唑（先用称固体三氮唑定量，然后通过三氮唑上料器密闭投料）、氢氧化钾（先用称固体氢氧化钾定量，然后通过氢氧化钾上料器密闭投料），再加定量的上一步环氧化物，升温至 110℃保温反应一段时间，取样合格后，在 -0.09MPa，釜温 $\leq 85^{\circ}\text{C}$ 条件下，负压脱溶 DMF 经冷凝（两级冷凝器，冷却介质均为循环水，冷凝后温度 30℃）至含水 DMF 储罐（去精馏回收 DMF 工段），脱溶部分 DMF 后转至 DMF 蒸馏釜。

在 -0.09MPa，釜温 $\leq 85^{\circ}\text{C}$ 条件下，负压脱溶 DMF 经冷凝（两级冷凝器，冷却介质均为循环水，冷凝后温度 30℃）至 DMF 储罐（套用于产品合成），脱溶部分 DMF 后，停止脱溶，转升降膜脱溶。

采用离心泵将物料转入升降膜蒸发器中，在 -0.09MPa，升膜出口温度 $\leq 120^{\circ}\text{C}$ 条件下，升膜负压脱溶，脱溶 DMF（两级冷凝器，冷却介质均为循环水，冷凝后温度 30℃）至 DMF 储罐（套用于产品合成）；在 -0.09MPa，降膜出口温度 $\leq 140^{\circ}\text{C}$ 条件下，降膜负压脱溶 DMF（两级冷凝器，冷却介质均为循环水，冷凝后温度 30℃），降膜底部脱溶粉唑醇油层接至甲醇溶解釜。

B、结晶

在甲醇溶解釜中投入定量的甲醇（离心泵输送），搅拌一段时间（一级凝器，冷却介质为冷冻乙二醇水，冷凝后温度 0℃），转入结晶釜；往结晶釜中投入定量的水，搅拌，降温结晶至 20℃ 以下（一级凝器，冷却介质为冷冻乙二醇水，冷凝后温度 0℃）。

C、压滤、烘干

将上一步粉唑醇甲醇结晶液转至二合一压滤机中，压滤母液至压滤母液贮槽；母液压滤结束，加入定量的甲醇水洗液洗涤，压滤洗液至压滤母液贮槽；洗液压滤结束后，加入定量的水洗涤，压滤水洗液至废水中转罐（作为高含盐废水送 B40 车间预处理）。

压滤结束后，将滤饼转至耙干机（绞龙输送），在-0.085MPa下，85℃以下烘干（一级凝器，冷却介质为冷冻乙二醇水，冷凝温度0℃），得粉唑醇成品。

D、含水 DMF 精馏回收

将含水 DMF 转至精馏塔中（从储罐离心泵输送），在-0.080MPa下，控制塔釜温度95~100℃，塔顶采出水经冷凝（一级冷凝器，冷却介质均为循环水，冷凝后温度30℃）至前馏分接收罐（前馏分作为废液委托有资质单位出资），塔底采出 DMF 至 DMF 储罐（套用于产品合成）。

E、压滤母液回收

将甲醇母液及一次洗液转入甲醇精馏釜（离心泵输送），升温，控制塔顶温度≤70℃，蒸馏甲醇经冷凝（一级凝器，冷却介质为冷冻乙二醇水，冷凝后温度0℃）至回收甲醇罐中（套用至上一步甲醇溶解釜），控制塔顶温度≤100℃，改接过渡馏分至过渡馏分接收罐（套用下一批精馏）；精馏结束后，降温至常温，转入甲苯萃取釜（离心泵输送），再加入定量的甲苯（离心泵输送），搅拌一段时间后，放料至离心机，离心湿品送公司焚烧炉焚烧处理；离心母液进入分层罐，静置分层，下层水层至高含盐废水储罐（送废水处理 B40 车间预处理），上层甲苯层转至萃取甲苯蒸馏釜。

缓慢打开萃取甲苯蒸馏釜蒸汽阀门，常压蒸馏，控制釜温130℃以下，蒸馏回收甲苯套用（一级冷却介质为循环水，二级冷却介质为冷冻乙二醇水，冷凝后温度0℃），蒸馏结束后，降温至45℃以下，蒸馏残液委托有资质单位处置。

③钾盐废水预处理

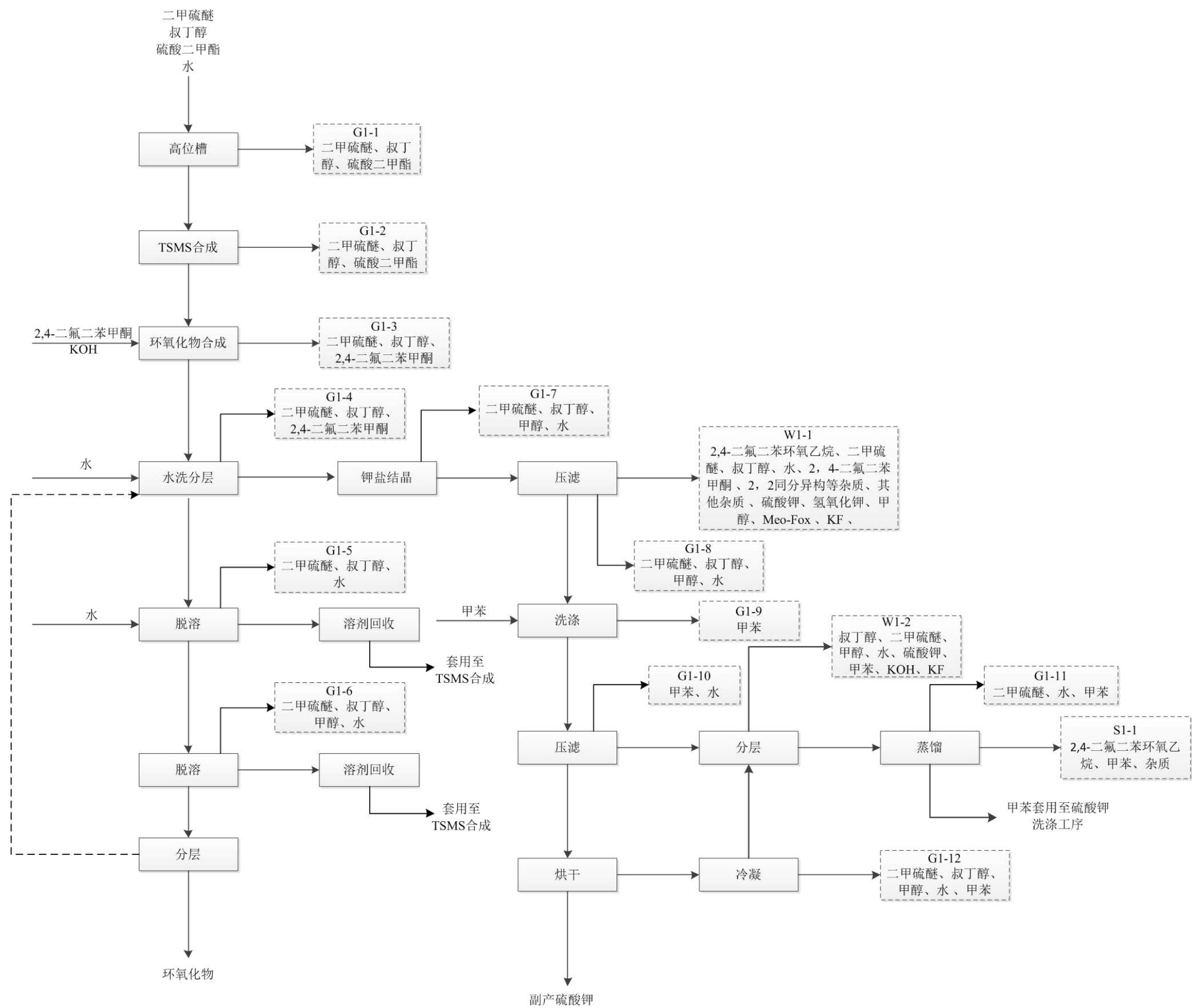
将钾盐废水投入精馏釜中（离心泵从储罐转入），常压精馏，控制塔顶温度≤100℃，前馏分经冷凝（两级冷却介质为循环水，冷凝温度25~30）后接至前馏分接收罐（前馏分作为废液，委托有资质单

位处置)；将上一步蒸馏剩余物料降温至 50℃转至废水中转釜(自流转入)，作为杀菌剂废水送公司污水处理站湿式氧化系统预处理，预处理后再送公司三效蒸发系统处理，出水作为普通废水送公司污水处理站综合预处理系统处理。

④高含盐废水预处理

将高含盐废水转至中和釜(离心泵从储罐输送)，加稀硫酸(预配置，离心泵从储罐输送高位槽)，调节 pH 值 7-8，将调质后的废水投至精馏釜中(自流转入)；常压精馏，控制塔顶温度 $\leq 70^{\circ}\text{C}$ ，前馏分经(两级冷却介质均为循环水，冷凝温度 25~30℃)冷凝后至前馏分接收罐(作为废液，委托有资质单位进行处置)；控制塔顶温度 $\leq 100^{\circ}\text{C}$ ，改接主馏分至主馏分接收罐(废水送污水处理站处理)；精馏结束后，剩余釜残待温度冷却到 50℃放料，残渣委托有资质单位进行处置。

粉唑醇工艺流程见图 3.5-1，钾盐废水预处理工艺流程见图 3.5-2，高含盐废水(杀菌剂废水)预处理工艺流程见图 3.5-3。



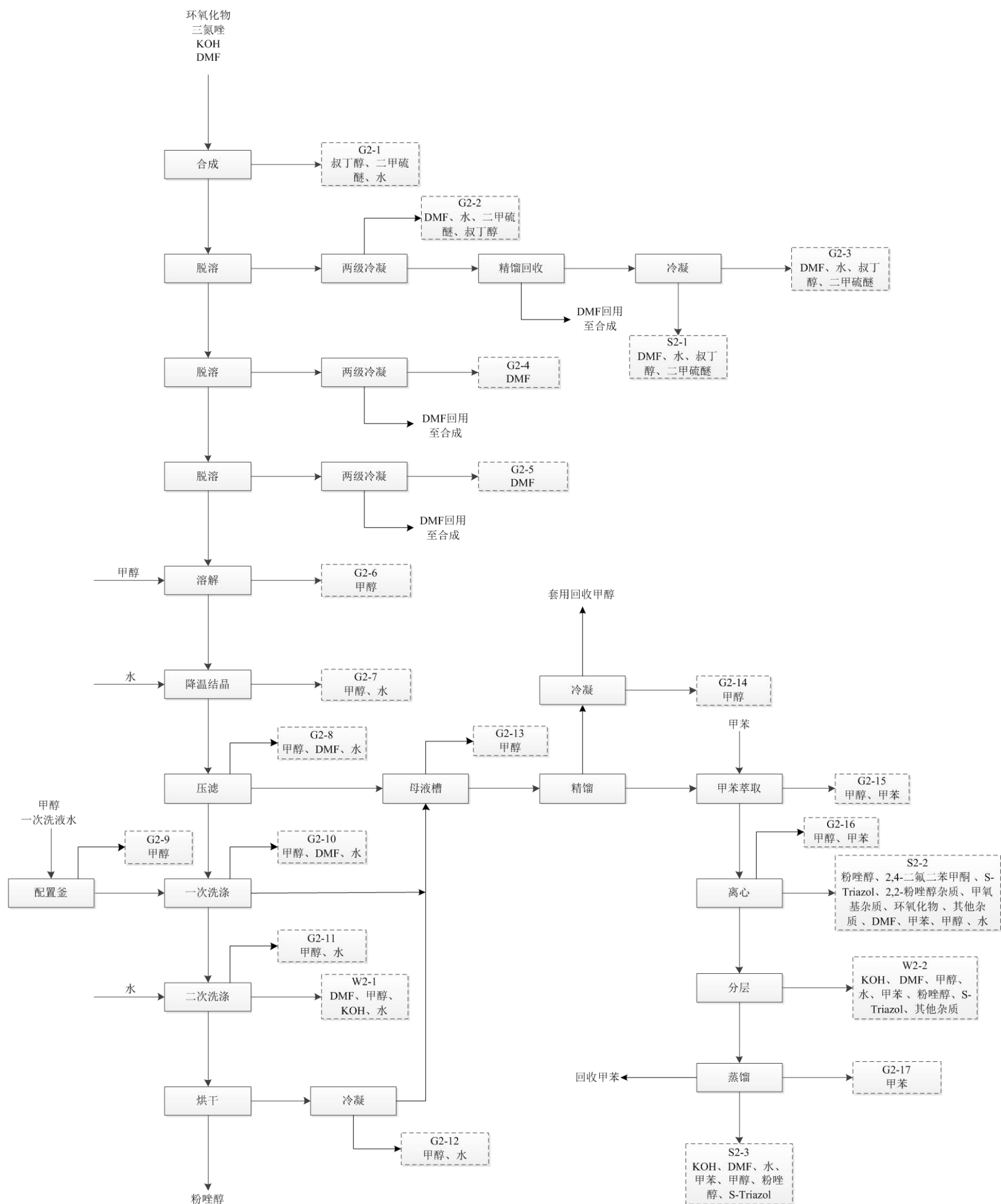


图 3.5-1 粉唑醇工艺流程图

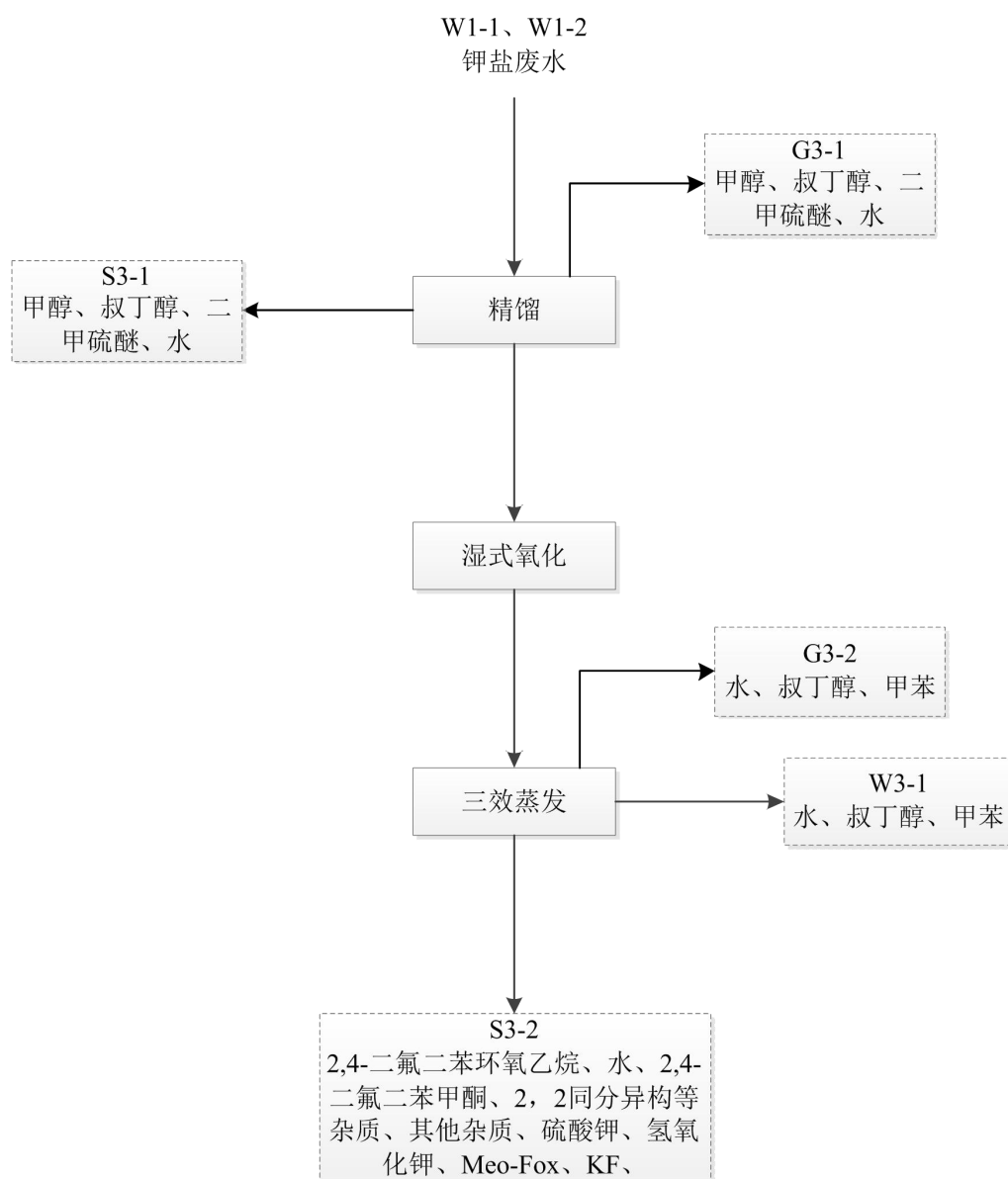


图 3.5-2 钾盐废水预处理工艺流程图

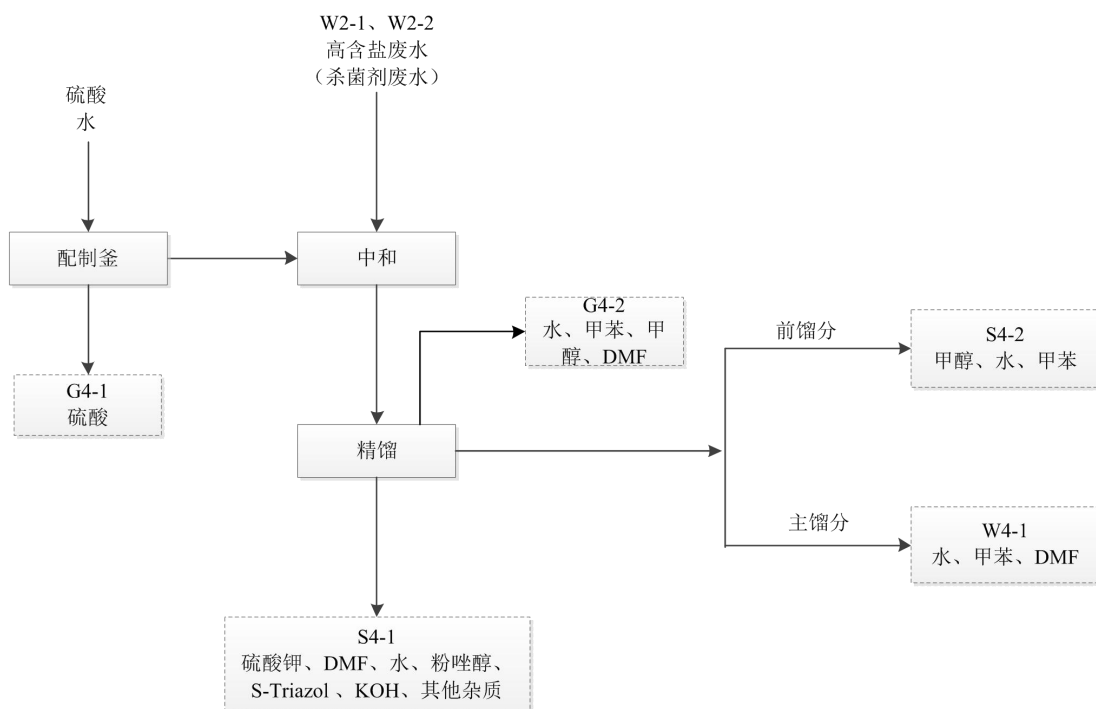


图 3.5-3 高含盐废水（杀菌剂废水）预处理工艺流程图

3.6 建设项目变动情况

本次验收项目在实际建设过程中废水预处理工艺、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 3.2-3，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	变动后建设内容	主要变动内容	变动原因	不利环境影响变化情况
1	性质	技改项目为粉唑醇农药原药	技改项目为粉唑醇农药原药	建设项目开发、使用功能未发生变化	/	/
2	地点	粉唑醇生产车间位于 E40 车间，废水预处理车间位于 B40 车间	粉唑醇生产车间位于 E40 车间，废水预处理车间位于 B40 车间	建设项目地点未发生变化	/	/
3	工艺	钾盐废水预处理：将钾盐废水投入精馏釜中（离心泵从储罐转入），常压精馏，控制塔顶温度 $\leq 100^{\circ}\text{C}$ ，前馏分经冷凝后接至前馏分接收罐（前馏分作为废液委托有资质单位处置）；当塔顶温度至 100°C 时，改接蒸馏水至废水储罐（出水作为普通废水送公司污水处理站综合预处理系统处理）；蒸馏结束后，降温至 50°C 。将上一步蒸馏剩余物料转至耙干机中，在 -0.085MPa 以上，控制耙干机温度 $\leq 130^{\circ}\text{C}$ ，耙干蒸馏水经冷凝后至废水储罐（出水作为普通废水送公司污水处理站综合预处理系统处理），耙干结束后，温度降至 40°C 以下，耙干残渣送有资质单位进行处置。	钾盐废水预处理：将钾盐废水投入精馏釜中（离心泵从储罐转入），常压精馏，控制塔顶温度 $\leq 100^{\circ}\text{C}$ ，前馏分经冷凝后接至前馏分接收罐（前馏分作为废液委托有资质单位处置）；将上一步蒸馏剩余物料降温至 50°C 转至废水中转釜（自流转入），作为杀菌剂废水送公司污水处理站湿式氧化系统预处理，预处理后再送公司三效蒸发系统处理（蒸发残渣送有资质单位进行处置），出水作为普通废水送公司污水处理站综合预处理系统处理。	精馏釜仅精馏前馏分，不再精馏出蒸馏水；蒸馏剩余物不再进耙干机耙干除盐，而是作为杀菌剂废水送公司污水处理站湿式氧化系统预处理，预处理后再送公司三效蒸发系统除盐	钾盐废水中可能夹带微量的二甲硫醚，二甲硫醚有一定的杀菌性，影响生化系统中的菌种，使生化系统废水产生波动，因此蒸馏剩余物作为杀菌剂废水送公司污水处理站湿式氧化系统预处理，预处理后再送公司三效蒸发系统处理；同时耙干设备能耗较高，变动后可以减少能耗及相应废水的处置费用	根据变动影响分析中变动后的物料平衡及变动前后废水废气产排情况对比，变动后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

			高含盐废水预处理：将高含盐废水转至中和釜（离心泵输送），加稀硫酸（预配置，离心泵从储罐输送高位槽），调节 pH 值 7-8，将物料转至真空耙式干燥器中，在-0.085MPa 以上，控制耙干机温度 < 130℃，耙干蒸馏水经冷凝后至废水储罐，耙干结束后，温度降至 40℃ 以下，耙干残渣送有资质单位进行处置。将上一步耙干蒸馏水投至精馏釜中（离心泵输送）；常压精馏，控制塔顶温度 < 70℃，前馏分经冷凝后至前馏分接收罐（作为废液送公司焚烧炉焚烧处理）；控制塔顶温度 < 100℃，改接过渡馏分至过渡馏分接收罐（套用下一批精馏）；在 -0.085MPa，釜温 < 80℃ 条件下，负压精馏，改接精馏废水至后馏分接收罐（废水去环保车间处理）；精馏结束后，降温 40℃ 以下，精馏残液委托有资质单位处置。	高含盐废水预处理：将高含盐废水转至中和釜（离心泵输送），加稀硫酸（预配置，离心泵从储罐输送高位槽），调节 pH 值 7-8，将调质后的废水投至精馏釜中（自流转入）；常压精馏，控制塔顶温度 < 70℃，前馏分经（两级冷却介质均为循环水，冷凝温度 25~30℃）冷凝后至前馏分接收罐（作为废液，委托有资质单位进行处置）；控制塔顶温度 < 100℃，改接主馏分至主馏分接收罐（废水送污水处理站处理）；精馏结束后，剩余釜残待温度冷却到 50℃ 放料，残渣委托有资质单位进行处置。	高含盐废水中和后耙干除盐，耙干冷凝水再经过精馏装置去除前馏分变为高含盐废水中和后直接进精馏装置去除前馏分，精馏后废盐从精馏釜残中排出	耙干设备能耗较高，变动后可以减少能耗及相应废水的处置费用；精馏设备可以满足废水预处理的要求	根据变动影响分析中变动后的物料平衡及变动前后废水废气产排情况对比，变动后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
4	规模	设备	具体见表 3.2-3				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

5	环境保护措施	危废处置方式	钾盐废水预处理耙干产生的不凝气送 7#RTO 系统处置	钾盐废水预处理三效蒸发产生的不凝气送 1#RTO 系统处置	焚烧系统由 7#RTO 变为 1#RTO	钾盐废水预处理工艺变化, 钾盐蒸发系统调整为进三效蒸发系统, 三效蒸发不凝气进 1#RTO 系统处置	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
			蒸(精)馏残液、冷凝废液、离心滤渣、污泥、废活性炭、废劳保及废包材、废机油送公司固废焚烧炉焚烧处置	蒸(精)馏残液、冷凝废液、离心滤渣、污泥、废活性炭、废劳保及废包材、废机油委托有资质单位处置	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	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	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

辉丰公司属于农药生产企业，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	农药建设项目重大变动清单（试行）	重大变动分析	是否属于重大变动
1	规模	化学合成农药新增主要生产设施或生产能力增加 30%及以上。	环氧化物合成釜总容积变小，变动后产能未增加	否
2		生物发酵工艺发酵罐规格增大或数量增加，导致污染物排放量增加。	不涉及	否
3	建设地点	项目重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致防护距离内新增敏感点。	不涉及	否
4	生产工艺	新增主要产品品种，主要生产工艺（备料、反应、发酵、精制/溶剂回收、分离、干燥、制剂加工等工序）变化，或主要原辅材料变化，导致新增污染物或污染物排放量增加。	不涉及	否
5	环境保护措施	废气、废水处理工艺变化，导致新增污染物或污染物排放量增加（废气无组织排放改为有组织排放除外）。	钾盐废水预处理：蒸馏残余物送耙干处置变更为先送湿式氧化系统处理后再送三效蒸发系统处置，原耙干产生的废气变为三效蒸发产生的废气，处置方式仍为 RTO 焚烧，变更后不会新增污染物，污染物排放量也不会增加；高含盐废水预处理：高含盐废水中和后进耙干，耙干冷凝水再精馏调整为高含盐废水中和后直接进精馏，原耙干残渣在精馏釜残中体现，精馏产生的废气处置方式未发生变化，变更后不会新增污染物，污染物排放量也不会增加	否
6		排气筒高度降低 10%及以上。	不涉及	否
7		新增废水排放口；废水排放去向由间接排放改为直接排放；直接排放口位置变化导致不利环境影响加重。	不涉及	否
8		风险防范措施变化导致环境风险增大。	不涉及	否
9		危险废物处置方式由外委改为自行处置或处置方式变化导致不利环境影响加重。	蒸（精）馏残液、冷凝废液、离心滤渣、污泥、废活性炭、废劳保及废包材、废机油由	否

			公司焚烧炉焚烧处置变为委托有资质单位处置，不会导致不利环境影响加重	
--	--	--	-----------------------------------	--

引用《安道麦辉丰(江苏)有限公司年产 2000 吨粉唑醇原药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个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钾盐废水精馏预处理后出水(杀菌剂废水)、普通废水(高含盐废水精馏出水(W4-1)、废气吸收水(WG-2))、低浓度废水(设备冲洗水、地面冲洗水、夏季储罐喷淋废水、生活污水、废气吸收水(WG-1、WG-3、WG-4)、循环冷却排水)。

钾盐废水精馏预处理后出水(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;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;上述预处理出水与低浓度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。辉丰公司雨污分流见图 4.1.1-3。

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
粉唑醇	钾盐废水精馏预处理后出水（杀菌剂废水）	钾盐废水精馏预处理后出水	COD、甲苯	排至辉丰公司厂区废水处理站后排入园区污水处理厂	间断排放	2888	湿式氧化系统+三效蒸发+综合预处理系统+生化系统	钾盐废水精馏预处理后出水（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；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；上述预处理出水与低浓度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湿式氧化装置；31t/h蒸发析盐装置；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
	普通废水	高含盐废水精馏出水（W4-1）、废气吸收水（WG-2）	COD、SS、盐分、甲醇、甲苯、DMF、总氮			4904	综合预处理系统+生化系统		
	低浓度废水	设备冲洗水、地面冲洗水、夏季储罐喷淋废水、生活污水、废气吸收水（WG-1、WG-3、WG-4）、循环冷却排水	COD、SS、盐分、氨氮、总氮、总磷、甲醇、甲苯、氟化物			13384	生化系统		

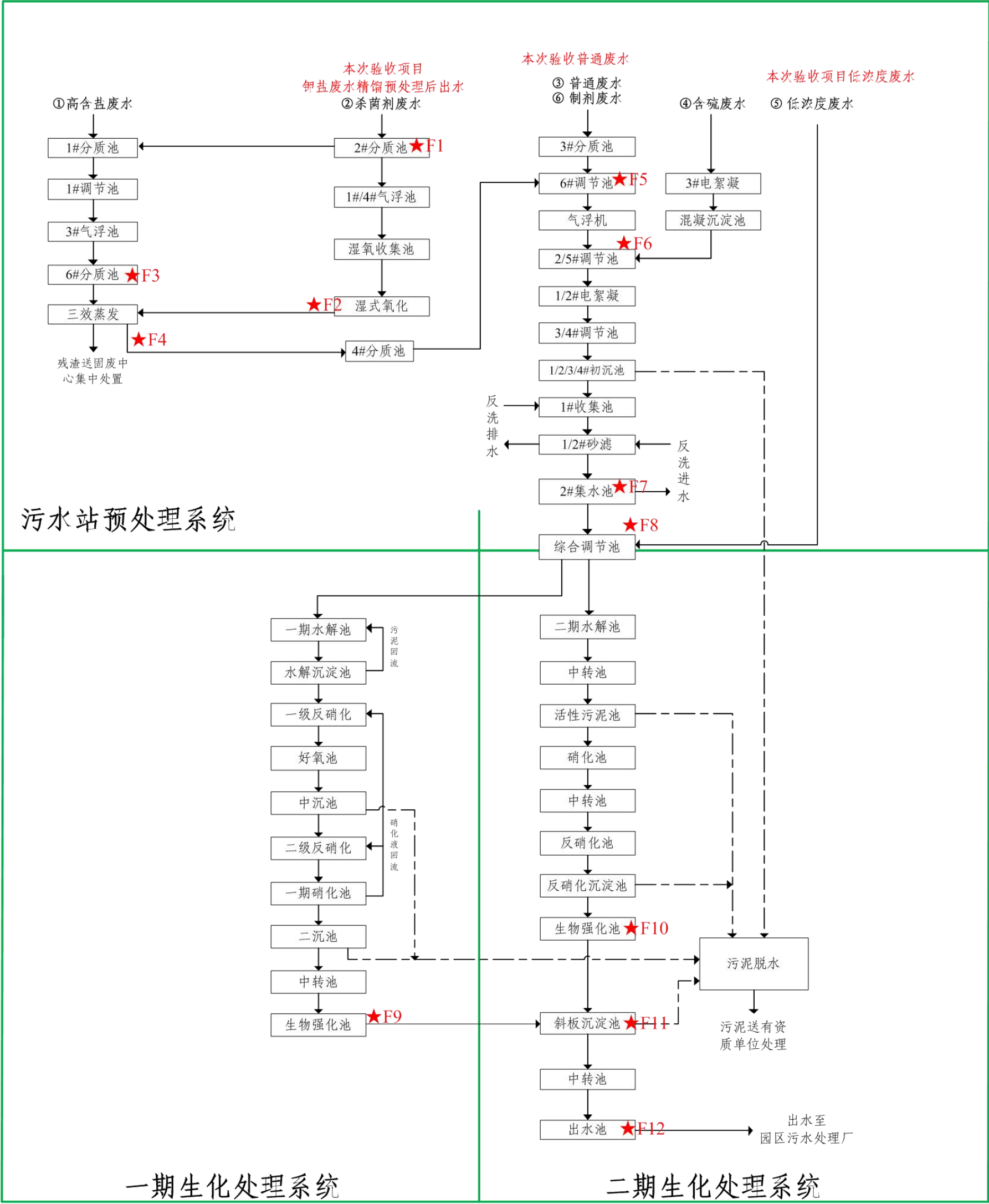


图 4.1.1-1 废水处理工艺流程及监测点位图



2#分质罐



1#/4#气浮池



湿氧收集罐



湿式氧化



三效蒸发



3#分质池



6#调节池



电絮凝



初沉池



砂滤罐



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



期硝化池



二期硝化中转池



二期反硝化池



反硝化沉淀池



二期生物强化池



斜板沉淀池



出水池



排污口

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
粉唑醇	工艺废气（G1-1 ~ G1-8）	二甲硫醚、叔丁醇、硫酸二甲酯、氟化物、甲醇	有组织排放	一级盐水冷冻+两级水吸收	5#RTO 焚烧系统	设计处理能力：30000m³/h	H54:35m φ:0.9m T:60℃	排入大气环境
	工艺废气（G1-9、G1-10、G1-12）	甲苯、二甲硫醚、叔丁醇、甲醇		一级盐水冷冻				
	工艺废气（G2-1 ~ G2-5）	DMF、叔丁醇、二甲硫醚		一级盐水冷冻				
	工艺废气（G2-6 ~ G2-12、G2-14）	甲醇、DMF		一级盐水冷冻				
	工艺废气（G2-13、G2-15），罐区废气（G5）	甲醇、甲苯、DMF		/				
	工艺废气（G2-16、G2-17、G1-11）	甲醇、甲苯、二甲硫醚		一级盐水冷冻	7#RTO 焚烧系统	设计处理能力：50000m³/h	H57:29m φ:1.7m T:60℃	
	钾盐废水预处理（G3-1）	甲醇、叔丁醇、二甲硫醚		一级碱喷淋				
	高含盐废水（杀菌剂废水）预处理	甲苯、甲醇、DMF		/	1#RTO 焚烧系统	设计处理能力：30000m³/h	H53:30m φ:1.25m T:60℃	
	钾盐废水预处理（三效蒸发）（G3-2）	叔丁醇、甲苯		/				
	E40 车间室内换风（GU1）	叔丁醇、DMF、甲醇、二甲硫醚、乙二醇、VOCs		一级水喷淋	一级活性炭吸附	设计处理能力：65000m³/h	H33:29m φ:1.25m T:30℃	
B40 车间室内换风顶楼（GU2）、高盐废水预处理废气（G4-1）	甲苯、甲醇、DMF、VOCs、硫酸雾	一级水喷淋	一级活性炭吸附	设计处理能力：35000m³/h	H44:36m φ:1m T:30℃			

	B40 车间室内换风一楼 (GU3)	甲苯、甲醇、二甲硫醚、叔丁醇、DMF、VOCs		一级水喷淋	一级活性炭吸附	设计处理能力: 25000m ³ /h	H43:30m φ:0.9m T:30℃	
--	--------------------	-------------------------	--	-------	---------	-----------------------------------	----------------------------	--

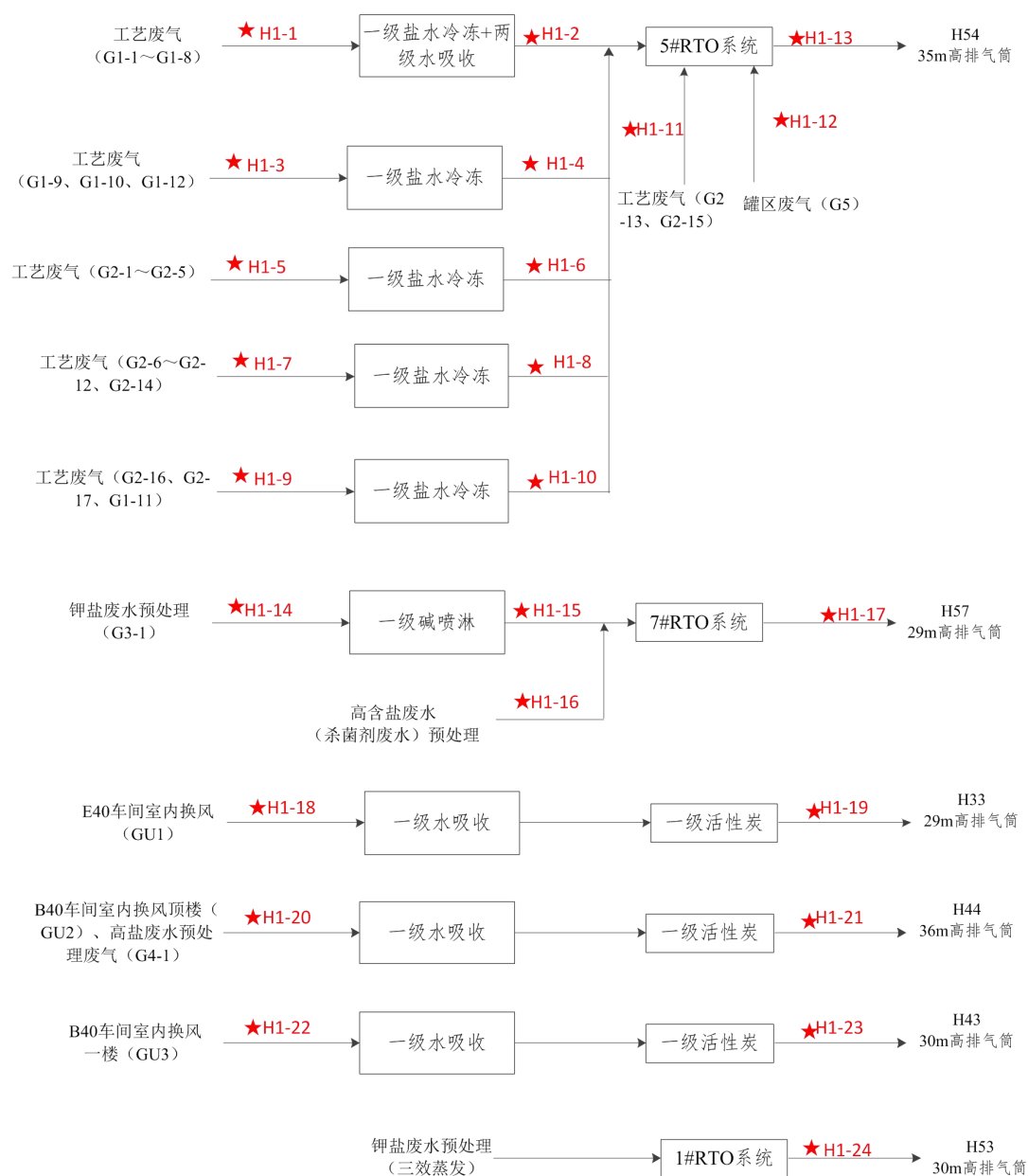
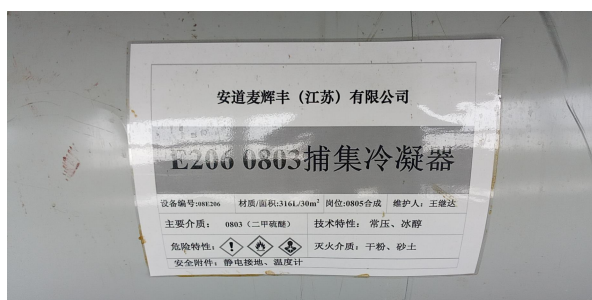


图 4.1.2-1 废气处理工艺流程及监测点位图



一级盐水冷冻（回收二甲硫醚）

两级水吸收（第一级）



两级水吸收（第二级）



一级盐水冷冻(回收甲苯)



一级盐水冷冻(回收 DMF)



一级盐水冷冻(回收甲醇)



一级盐水冷冻(回收甲苯)-粉唑醇合成、环氧化物合成



一级碱喷淋-钾盐废水预处理



5#RTO 焚烧系统



5#RTO 排气筒



7#RTO 焚烧系统



7#RTO 排气筒



1#RTO 焚烧系统



1#RTO 排气筒



E40 车间室内换风-一级水喷淋



E40 车间室内换风-一级活性炭吸附



B40 车间（一楼）室内换风-一级水喷淋



B40 车间（一楼）室内换风-一级活性炭吸附



B40 车间（顶楼）室内换风-一级水喷淋



B40 车间（顶楼）室内换风-一级活性炭吸附

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 E41 罐区的甲苯、DMF、甲醇，E40 车间的叔丁醇、DMF、甲醇、二甲硫醚、甲苯、乙二醇等，B40 车间的甲苯、甲醇、二甲硫醚、叔丁醇、DMF 等。

主要的防治措施有：已按照环评要求在密闭状态下进行过滤、离心，对过滤、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 E40、B40 车间设备，包括真空泵、真空上料系统、压滤机、离心机、耙干机、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	设备名称	数量	位置	运行方式	治理措施
1	真空泵	11	E40 车间	间歇	隔声门、隔声窗、减震垫
2	真空上料系统	2		间歇	
3	压滤机	3		间歇	
4	离心机	1		间歇	
5	耙干机	2		间歇	
6	风机	3		间歇	
7	风机	2	B40 车间	间歇	



E40 车间隔声门



E40 车间隔声窗



E40 车间减震垫



B40 车间减震垫



B40 车间隔声门



B40 车间隔声窗

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（精）馏残液、冷凝废液（精馏残液）、离心残渣、废盐、污泥、废活性炭、废劳保及废包材、废机油、废包装桶等。蒸（精）馏残液、冷凝废液（精馏残液）、离心残渣、废盐、污泥、废活性炭、废劳保及废包材、废机油、废包装桶属于危险废物，其中蒸（精）馏残液、冷凝废液（精馏残液）、离心残渣委托江苏盈天化学有限公司、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、太仓中蓝环保科技服务有限公司处置，废盐盐城淇岸环境科技有限公司、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处置，污泥委托盐城新宇辉丰环保科技有限公司、江苏盈天化学有限公司处置，废活性炭委托盐城新宇辉丰环保科技有限公司、天能炭素（江苏）有限公司、太仓中蓝环保科技服务有限公司处置，废劳保及废包材委托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处置，废包装桶委托江苏伟杰环保科技有限公司、盐城华丰环保有限公司处置。本验收项目产生的危险废物贮存于现有 A40 危废仓库（1760m²），并已严格落实《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18957-2001）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》（GB 18957-2001）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	辉丰公司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	危废库已建防渗，底层采用防火防渗	是

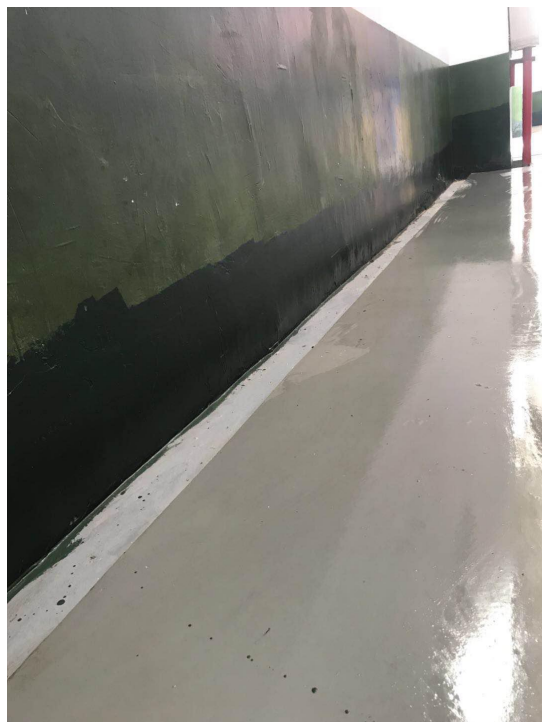
造，建筑材料必须与危险废物相容。	漏水泥地坪+环氧地坪两道工序，建筑材料与危险废物相容。	
基础必须防渗，防渗层至少为 1mm 厚黏土层或 2mm 厚度高密度聚乙烯或 2mm 后的其他人工材料	辉丰公司危废库地面涂刷了 2mm 厚度高密度聚乙烯防渗层，为环氧涂料	是
设施内要有安全照明设施和观察窗口	危废库内已安装安全照明设施和观察窗口	是
用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕	危废库地面已用坚固、防渗的材料建造，且耐腐蚀，表面无裂缝	是
应设计建造径流疏导系统，保证能防治 25a 一遇的暴雨不会流到危险废物堆里	危废库外已建造径流疏导系统，能防治 25a 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

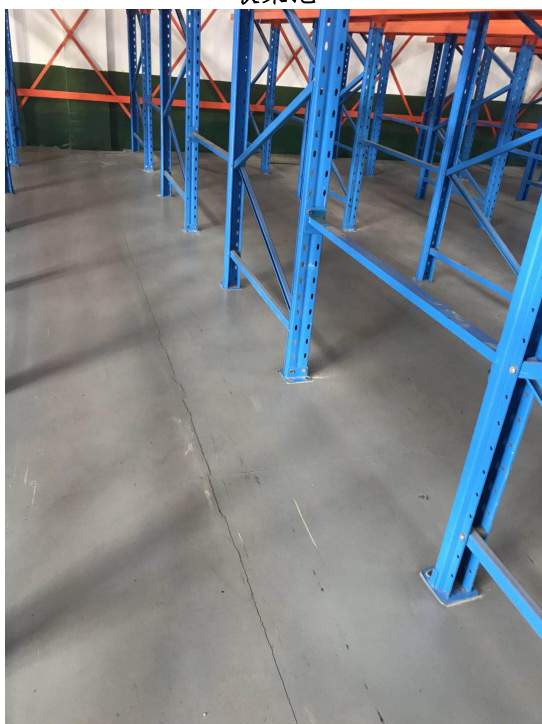
相关要求	实际建设	是否达标
危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签设置规范	已按要求设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签	是
配备通讯设备、照明设施和消防设施	已配备通讯设备、照明设施和消防设施	是
在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网	已在危废库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并与中控室联网	是
设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	已设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	是



收集池



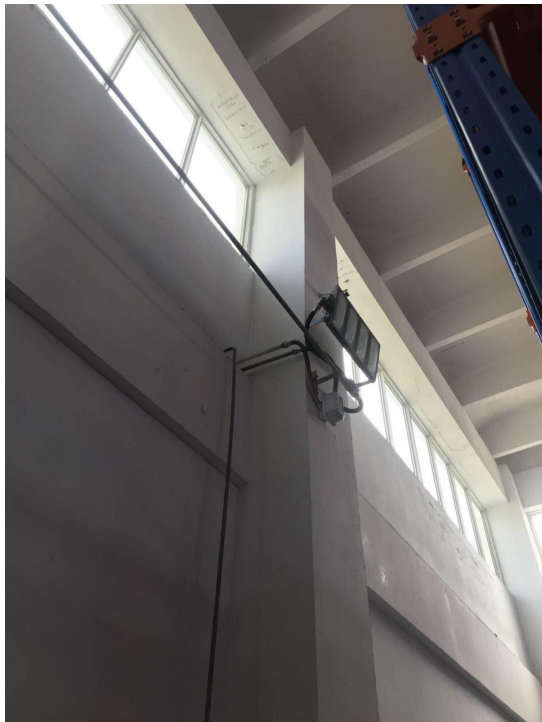
导流沟



地面防渗



观察窗



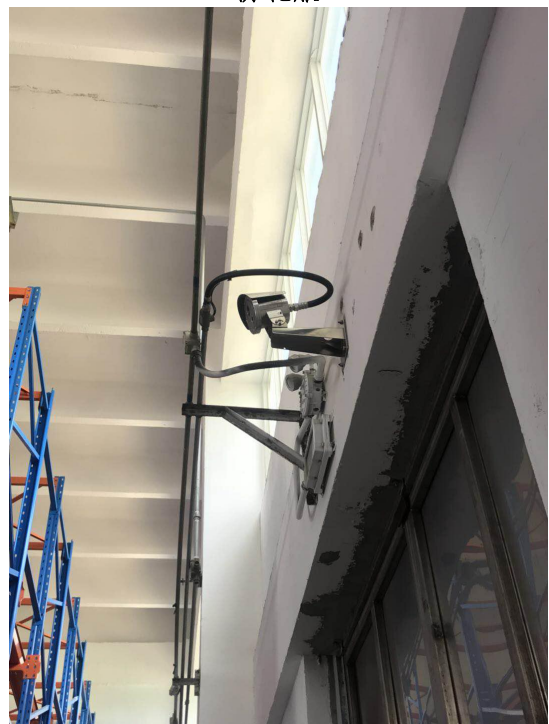
防爆灯



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	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
S1-1 蒸馏残液	危险废物	甲苯蒸馏	液态	2, 4-二氟二苯环氧乙烷、甲苯、其他有机杂质	T	263-008-04	3.86	依托厂内固废焚烧炉焚烧处置	13.077	104.51	0	13.077	江苏盈天化学有限公司、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、太仓中蓝环保科技服务有限公司
S2-1 冷凝废液 (精馏残液)	危险废物	DMF 精馏回收冷凝	液态	DMF、水、叔丁醇、二甲硫醚	T	263-008-04	134.57	依托厂内固废焚烧炉焚烧处置					
S2-3 蒸馏残液	危险废物	甲苯蒸馏	液态	KOH、DMF、水、甲苯、甲醇、粉唑醇、S-Triazol	T	263-008-04	13.92	依托厂内固废焚烧炉焚烧处置					
S2-2 离心滤渣	危险废物	离心	液态	粉唑醇、2, 4-二氟二苯甲酮、S-Triazol、2, 2-粉唑醇杂质、甲氧基杂质、环氧化物、其他杂质、DMF、甲苯、甲醇、水	T	263-008-04	413.42	依托厂内固废焚烧炉焚烧处置	26.163	209.08	0	26.163	
S3-1 精馏残液	危险废物	钾盐废水精馏	液态	甲醇、叔丁醇、二甲硫醚、水	T	263-008-04	441.54	依托厂内固废焚烧炉焚烧处	30.346	242.51	0	30.346	

								置					
S4-2 精馏残液	危险废物	高含盐废水精馏（前馏分）	液态	甲醇、水、甲苯	T	263-008-04	224.54	依托厂内固废焚烧炉焚烧处置	3.858	30.83	0	3.858	
S3-2 三效蒸发废盐	危险废物	废水处理	固态	2, 4-二氟二苯环氧乙烷、水、2, 4-二氟二苯甲酮、2, 2 同分异构等杂质、其他杂质、硫酸钾、氢氧化钾、Meo-Fox、KF	T	900-000-49	519.14	委托有资质单位处置	2751.407	/	0	2751.407	盐城淇岸环境科技有限公司、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
S4-1 精馏残渣（废盐）	危险废物	高含盐废水废水精馏	固态	硫酸钾、DMF、水、DMF、粉唑醇、S-Triazol、KOH、其他杂质	T	900-000-49	349.06	委托有资质单位处置	28.95	231.35	0	28.95	
污泥	危险废物	污水处理	固态	污泥、杂质等	T	263-011-04	25	依托厂内固废焚烧炉焚烧处置	239.283	/	0	239.283	盐城新宇辉丰环保科技有限公司、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、DMF等	T	263-010-04	5	依托厂内固废焚烧炉焚烧处置	5.811	/	0	5.811	盐城新宇辉丰环保科技有限公司、天能炭素（江苏）有限公司、太仓中蓝环保科技有限公司服务有限公司
废劳保及废包材	危险废物	包装、劳保	固态	包装袋、劳保	T	900-041-49	4	依托厂内固废焚烧炉焚烧处	2.294	18.33	0	2.294	盐城新宇辉丰环保科技有限公司、盐城源顺环

								置					保科技有限公司
废机油	危险废物	设备维护	液态	润滑油	T, I	900-249-08	0.4	依托厂内固废焚烧炉焚烧处置	/	/	/	/	/
废包装桶	危险废物	包装	固态	废包装桶	T/In	900-041-49	4240 个	委托有资质单位处置	640	5114.58	0	640	江苏伟杰环保科技有限公司、盐城华丰环保有限公司

注：[1]调试期粉唑醇产能为 250.265t；[2]蒸（精）馏残液（渣）、冷凝废液、离心滤渣、废劳保及废包材、废包装桶年产生量根据调试期间粉唑醇产能以及调试期间相应危废产生量折算而得；[3]废机油调试期暂未产生；[4]车间室内换风产生的废活性炭量根据实际产生量进行统计处置；[5]污泥、三效蒸发废盐由污水处理站运行产生，本项目无法单独收集，因此实际情况以辉丰公司调试期污泥、三效蒸发废盐情况进行统计。

本验收项目副产品为硫酸钾，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)			
硫酸钾	副产品	环氧化物合成	固态	97%硫酸钾	1104	硫酸钾	106.006	847.15	98.409	7.597	外售综合利用	与临沂圣东化肥贸易有限公司签订，临沂圣东化肥贸易有限公司出售给山东中港化肥股份有限公司生产化肥	《农业用硫酸钾》（GB/T 20406-2017）表 2 农业用硫酸钾

注：[1]调试期间（以 2021.12~2022.8 计）粉唑醇产能约为 250.265 吨；
[2]硫酸钾年产生量根据调试期间粉唑醇产量以及调试期间硫酸钾相应产生量折算而得。

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 甲苯贮槽围堰 11.5*3.8*0.31 硫酸二甲酯贮槽围堰 10.6*3.8*0.31 粉唑醇环氧化物贮槽围堰 10.6*3.8*0.31 DMF 贮槽围堰 11.5*6.7*0.32 回收 DMF 贮槽围堰 11.5*4.65*0.32 含水 DMF 贮槽 11.5*3.8*0.32 甲醇贮槽围堰 10.6*3.7*0.3 回收甲醇贮槽围堰 10.6*3.7*0.3 甲酵母液贮槽围堰 10.2*3.8*0.3 钾盐废水贮槽围堰 11.5*9.6*0.3 普通废水贮槽围堰 10.6*9.6*0.3 高含盐废水贮槽围堰 10.6*9.6*0.3
重点区域防渗工程	危废仓库、罐区
事故池	2 座（合计 3920m ³ ），1 座位于 H81 建筑物下（1960m ³ ），1 座位于 A60 建筑物下（1960m ³ ）
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 ³ ），C80 仓库西南角（1400m ³ ），E80 场地西南角（1400m ³ ），G40 车间东南角（2000m ³ ），3#RTO 正南方（1600m ³ ），初期雨水池总容积 7400m ³
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
E40 车间	可燃气体检测报警探头	8	E40 一楼	25%LEL
	可燃气体检测报警探头	10	E40 二楼	25%LEL
	可燃气体检测报警探头	13	E40 三楼	25%LEL
	可燃气体检测报警探头	4	E40 楼顶	25%LEL
	有毒气体检测报警探头	1	E40 一楼	0.5ppm
B40 车间	可燃气体探测器	1	一楼小罐区 V111 东侧	25%LEL
	可燃气体探测器	1	二楼 T209 精馏塔西侧	25%LEL
	可燃气体探测器	1	二楼 R207 反应釜南侧	25%LEL
	可燃气体探测器	1	二楼 R203 反应釜南侧	25%LEL
	可燃气体探测器	1	二楼平台西侧	25%LEL
	可燃气体探测器	1	二楼半真空泵东侧	25%LEL
	可燃气体探测器	1	三楼 R302 反应釜南侧	25%LEL
	可燃气体探测器	1	三楼 R307 反应釜西侧	25%LEL
	可燃气体探测器	1	楼顶 VZ305 真空缓冲罐北侧	25%LEL
	可燃气体探测器	1	B81 罐区 V001 储罐西南角	25%LEL
	可燃气体探测器	1	B81 罐区 V001 储罐北侧	25%LEL
	可燃气体探测器	1	B81 罐区 V002 储罐东北角	25%LEL
	可燃气体探测器	1	B81 罐区 V002 储罐西南角	25%LEL
	可燃气体探测器	1	B81 罐区 V003 储罐北侧	25%LEL
	可燃气体探测器	1	B81 罐区 V003 储罐西南角	25%LEL
	可燃气体探测器	1	B81 罐区 V102 储罐北	25%LEL
	可燃气体探测器	1	B40 车间罐区 V001B 储罐南侧	25%LEL
	可燃气体探测器	1	B40 车间罐区 V001B 储罐南侧泵区	25%LEL
	可燃气体探测器	1	一楼南 V101 前馏分接收罐东侧	25%LEL
	可燃气体探测器	1	一楼南 V109 甲苯接收罐西侧	25%LEL
	可燃气体探测器	1	B81 罐区 V102 储罐西侧	25%LEL
	可燃气体探测器	1	R407 釜南侧	25%LEL
	可燃气体探测器	1	R408 釜南侧	25%LEL
E41 罐区	可燃气体检测报警探头	23	E41 罐区	25%LEL
	有毒气体检测报警探头	2	E41 罐区	0.5ppm

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	急救箱	JJX-HC10-001	4	应急救援药品	E40 车间
	紧急喷淋洗眼器	PL-HC10-001	8	个人防护	
	空气呼吸器	KH-HC10-001	2		
	长管呼吸器	CGH-HC10-001	4		
	手提式干粉灭火器	SG-HC10-001	38	灭火装置	
	推车式干粉灭火器	TG-HC10-001	22		
	手提式二氧化碳灭火器	SE-HC10-001	4		
	水池		7		
	室内消防栓	SNX-HC10-001	12		
	室外消防栓	SWX-HC10-001	6		
	灭火器箱	MHGX-HC10-001	27		
	大灭火器箱	DMHGX-HC10-001	4		

	可燃气体探头		27	事故预警	
	应急灯	YJD-HC10-001	14	事故控制	
	风向标		1		
	事故柜	SGG-HC10-001	4		
	防火门、闭门器		10	防火装置	
	消防砂池		2	事故拦截	
2	手提式干粉灭火器	MFZ-ABC8	76 个	救火装置	B40 车间
	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		
	消防水带	16-65-20	31 盘		
	消防枪头	DN65	31 支		
	室内消防栓	DN65	26		
	室外消防栓	DN65	5		
	消防砂桶	/	9 个	事故拦截	
	事故柜	/	4 个	事故控制	
	风向标	/	2		
	急救药箱	/	4 个	个人防护	
	紧急喷淋洗眼器	复合式	17 套		
	防化服	杜邦 Tychem	8 套		
	防毒面具	唐人牌 橡胶型	8 套		
	滤毒罐	TF1 型 P-A-3	8 个		
	过滤式防毒面罩	地球牌 2596-1	8 个		
	浸塑手套	东亚 807	20 副		
	耐酸靴	/	8 双		
	自给开路式压缩空气呼吸器	X-F-16	4 套		
	空气呼吸器	/	4		
	紧急喷淋洗眼器	/	17		
	火灾报警系统	/	1	事故预警	
	固定防爆电话		4	报警、通讯联络工具	
	对讲机		5		
3	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	

4	消防服	94 号	5 套	事故控制	应急器材室（2） 物品清单
	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		
	全封闭防化服		1 套		
	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	灭火装置	
	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			

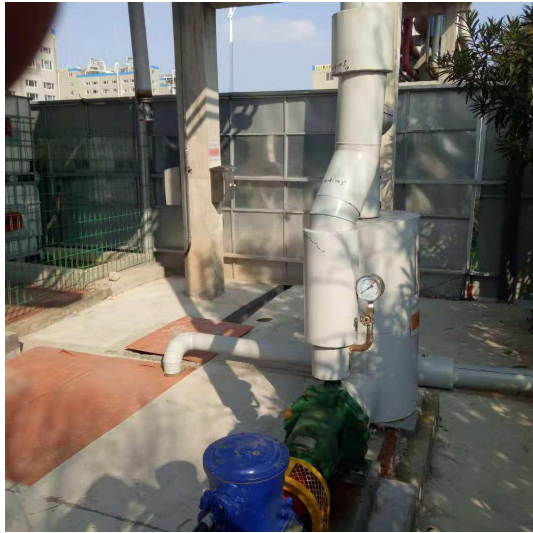
5	正压式空气呼吸器	RHZKF6.8/30	3 套	个人防护	应急器材室（3'）	
	消防服	94 号	5 套			
	消防帽	94 号	5 顶			
	简易防化服	NORTHYLON	4 套			
	全面罩	唐人	10 副			
	3#滤毒罐	3#	4 只			
	1#滤毒罐	1#	4 只			
	全封闭防化服		1 套			
	浸塑手套		8 副			
	消防靴		5 双			
	火灾逃生面罩		3 只			
	消防手套		5 副			
	消防腰带		5 条			
	02 型防毒服		1 套			
	防低温液氮服	DW-LWS-002-A	1 套			
	安全绳		1 个			
	半面罩	地球牌	5 只			
	防爆手电	DF-4B	3 只			
	多功能救援担架		1 副			事故控制
	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	灭火装置		
	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			

6	铁铲		2 把	个人防护	监测中心	
	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			
	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			事故控制
	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			
电子分析天平	BAS423S	1	监测物资	监测中心		
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		
	手提式压力蒸气灭菌锅	DSX-280KB24	2		
	真空压力抽气泵	SHB-B95	2		
	pH ^计	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		
7	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（3920m³）



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，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	1#RTO	CEMS-2000	1	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物				√

气		CEMS-2000 VOC	1	非甲烷总烃				
	5#RTO	CEMS-2000	1	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物				
		CEMS-2000 VOC	1	非甲烷总烃				
	7#RTO	CEMS-2000	1	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物				
		EXPEC 2000	1	非甲烷总烃				
废水	排放口	TK-CEMS	1	流量、COD、pH、 氨氮、总磷、总氮				√



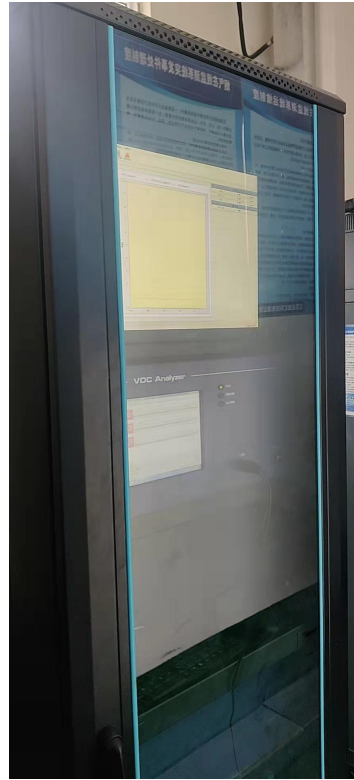
1#RTO 焚烧炉系统在线 CEMS



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



废水总排口-pH 在线



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

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	辉丰公司于 2018 年 5 月委托生态环境部南京环境科学研究所对辉丰公司场地开展土壤及地下水污染调查与评估工作，根据调查评估，辉丰公司土壤中甲苯、乙苯、间 & 对二甲苯、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	修复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	辉丰公司排污许可证执行报告填报不及时、不规范	辉丰公司已按照《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）》（HJ 944-2018）及时、规范填报排污许可证执行报告
3	辉丰公司现有粉唑醇生产工艺与原环评存在重大变化。	2020 年 3 月，辉丰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 2000 吨粉唑醇原药生产线改造技改项目（重新报批）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〕2 号）
4	原环中只考虑了部分车间初期雨水，环评中初期雨水量和实际初期雨水量相差较大。	《江苏辉丰生物农业股份有限公司年产 2000 吨粉唑醇原药生产线改造技改项目（重新报批）环境影响报告书》已重新核算初期雨水量。
5	甲类危废暂存的危废库不符合要求。	J61 仓库已部分改造作为甲类危废的存放仓库。

(2) 土壤、地下水污染防治措施

辉丰公司已落实土壤、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辉丰公司现有厂区绿化，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

粉唑醇项目总投资额为 1600 万元，环保投资额为 60 万元，环保投资额占总投资额的 3.75%。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	30	-
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	依托现有	
7	其他	20	排污口规范化整治、车间换风、风险防范措施等
合计		60	-
占总投资额百分率		3.75%	-

表 4.3-2 环保设施“三同时”落实情况

序号	类别	环评			初步设计			实际建设情况		
1	废气	工艺废气 (G1-1 ~ G1-8)	一级盐水冷冻 +两级水吸收	5#RTO 焚烧系 统	工艺废气 (G1-1 ~ G1-8)	一级盐水冷 冻+两级水 吸收	5#RTO 焚烧 系统	工艺废气 (G1-1 ~ G1-8)	一级盐水冷 冻+两级水 吸收	5#RTO 焚烧 系统
		工艺废气 (G1-9、 G1-10、G1-12)	一级盐水冷冻		工艺废气 (G1-9、 G1-10、 G1-12)	一级盐水冷 冻		工艺废气 (G1-9、 G1-10、 G1-12)	一级盐水冷 冻	
		工艺废气 (G2-1 ~ G2-5)	一级盐水冷冻		工艺废气 (G2-1 ~ G2-5)	一级盐水冷 冻		工艺废气 (G2-1 ~ G2-5)	一级盐水冷 冻	
		工艺废气 (G2-6 ~ G2-12、G2-14)	一级盐水冷冻		工艺废气 (G2-6 ~ G2-12、 G2-14)	一级盐水冷 冻		工艺废气 (G2-6 ~ G2-12、 G2-14)	一级盐水冷 冻	
		工艺废气 (G2-13、 G2-15)，罐区 废气(G5)	/		工艺废气 (G2-13、 G2-15)，罐 区废气 (G5)	/		工艺废气 (G2-13、 G2-15)，罐 区废气(G5)	/	
		工艺废气 (G2-16、 G2-17、G1-11)	一级盐水冷冻		工艺废气 (G2-16、 G2-17、 G1-11)	一级盐水冷 冻		工艺废气 (G2-16、 G2-17、 G1-11)	一级盐水冷 冻	
		钾盐废水预处 理(G3-1)	一级碱喷淋	7#RTO 焚烧系	钾盐废水预 处理(G3-1)	一级碱喷淋	7#RTO 焚烧	钾盐废水预 处理(G3-1)	一级碱喷淋	7#RTO 焚烧

		高含盐废水（杀菌剂废水）预处理	/	统	高含盐废水（杀菌剂废水）预处理	/	系统	高含盐废水（杀菌剂废水）预处理	/	系统
		钾盐废水预处理（G3-2）	/	7#RTO 焚烧系统	钾盐废水预处理（G3-2）	/	1#RTO 焚烧系统	钾盐废水预处理（G3-2）	/	1#RTO 焚烧系统
		E40 车间室内换风（GU1）	一级水喷淋	一级活性炭吸附	E40 车间室内换风（GU1）	一级水喷淋	一级活性炭吸附	E40 车间室内换风（GU1）	一级水喷淋	一级活性炭吸附
		B40 车间室内换风顶楼（GU2）、高盐废水预处理废气（G4-1）	一级水喷淋	一级活性炭吸附	B40 车间室内换风顶楼（GU2）、高盐废水预处理废气（G4-1）	一级水喷淋	一级活性炭吸附	B40 车间室内换风顶楼（GU2）、高盐废水预处理废气（G4-1）	一级水喷淋	一级活性炭吸附
		B40 车间室内换风一楼（GU3）	一级水喷淋	一级活性炭吸附	B40 车间室内换风一楼（GU3）	一级水喷淋	一级活性炭吸附	B40 车间室内换风一楼（GU3）	一级水喷淋	一级活性炭吸附
2	废水	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）			500t/d 气浮+湿式氧化装置；31t/h 蒸发析盐装置；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）			500t/d 气浮+湿式氧化装置；31t/h 蒸发析盐装置；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）		
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 ² 危废仓库，危废处置 依托现有固废焚烧炉	贮存依托现有 1760m ² 危废仓库，危废处 置委外处置	贮存依托现有 1760m ² 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 ³ 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 2000 吨粉唑醇原药生产线改造技改项目（重新报批）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	工艺废气（G1-1 ~ G1-8）	二甲硫醚、叔丁醇、硫酸二甲酯、氟化物、甲醇、甲苯	一级盐水冷冻+两级水吸收	5#RTO 焚烧系统	达标排放	
	工艺废气（G1-9、G1-10、G1-12）	甲苯、二甲硫醚、叔丁醇、甲醇	一级盐水冷冻			
	工艺废气（G2-1 ~ G2-5）	DMF、叔丁醇、二甲硫醚	一级盐水冷冻			
	工艺废气（G2-6 ~ G2-12、G2-14）	甲醇、DMF	一级盐水冷冻			
	工艺废气（G2-13、G2-15），罐区废气（G5）	甲醇、甲苯、DMF	/			
	工艺废气（G2-16、G2-17、G1-11）	甲醇、甲苯、二甲硫醚	一级盐水冷冻	7#RTO 焚烧系统		
	钾盐废水预处理（G3-1）	甲醇、叔丁醇、二甲硫醚、甲苯	一级碱喷淋			
	钾盐废水预处理（G3-2）、杀菌剂废水预处理（G4-2、G4-3）	叔丁醇、甲苯、甲醇、DMF	/			
	E40 车间室内换风（GU1）	叔丁醇、DMF、甲醇、二甲硫醚、甲苯、乙二醇、VOCs	一级水喷淋			一级活性炭吸附
	B40 车间室内换风顶楼（GU2）、高盐废水预处理废气（G4-1）	甲苯、甲醇、DMF、VOCs、硫酸雾	一级水喷淋			一级活性炭吸附
B40 车间室内换风一楼（GU3）	甲苯、甲醇、二甲硫醚、叔丁醇、DMF、VOCs	一级水喷淋	一级活性炭吸附			
废水	工艺废水、设备冲洗水、地面冲洗水、夏季储罐喷淋废水、生活污水、废气吸收水、循环冷却排水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、甲苯、甲醇、DMF、氟化物、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、耙干机、风机等	噪声	隔声门、隔声窗、减震垫	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准
固废	/	耙干残渣、废包装桶	委托有资质单位处置	合法化处置100%
		冷凝废液、离心滤渣、蒸（精）馏残液污泥、废活性炭、废劳保及废包材、废机油	依托厂内固废焚烧炉焚烧处置	

（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，本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，本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

在落实污控措施的前提下，技改项目所排废水会对近岸海域的水质产生一定的影响，但影响范围较小，程度较轻，不会致使该区域水环境质量明显恶化。

③噪声环境影响

项目建成运行后对厂界的昼、夜贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12448-2008）的 3 类区要求。

④固体废物影响

技改项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，实现零排放，对外环境的影响可减至最小程度，不会产生二次污染，对环境的影响较小。

⑤地下水环境影响

COD_{Mn} 的最大浓度出现在排放泄漏点附近，影响范围内 COD_{Mn} 浓度随时间增长而升高。根据模型预测 COD_{Mn} 影响范围为：100d 扩散到 0.2m，1000d 年将扩散到 0.8m，10000d 将扩散到 3.5m。由预测结果可知，COD_{Mn} 排放 10000 天内对周围地下水影响范围较小。

⑥环境风险

本项目主要风险物质 DMF、硫酸、甲醇、甲苯、二甲硫醚、硫酸二甲酯、KOH、废机油等，分布于生产区域、罐区和危废贮存场所。项目主要风险因素为泄露引起的有毒气体扩散，建议企业严格按照相关规范生产操作，避免事故发生。根据预测结果，本项目周边敏感目标均不涉及预测情景中有毒有害物质的 1 级和 2 级大气毒性终点浓度值。本项目突发环境事件对周边敏感目标影响较小。加强对物质泄漏风险防范措施，加强巡视，完善控制、监测系统。出现事故时配备相关防护工具后，妥善处理突发事故。本项目突发环境事件对周边影响较小，且采取措施较有效，风险可防控。

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，你公司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中标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)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。恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中标准。

(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，确保完成既定修复目标，厂区土壤和地下水环境持续改善。

（六）本项目投产后应加强对副产硫酸钾（97%）的检测，若不能满足《农业用硫酸钾》（GB/T20406-2017）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）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《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）等要求，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 ≤ 149154.52 (149154.52) 吨/年、COD ≤ 51.793 (7.458) 吨/年、SS ≤ 14.895 (10.441) 吨/年、氨氮 ≤ 4.634 (0.746) 吨/年、总磷 ≤ 0.191 (0.191) 吨/年、DMF ≤ 0.158 (0.158) 吨/年、甲苯 ≤ 0.023 (0.015) 吨/年、总氮 ≤ 6.545 (2.237) 吨/年、氟化物 ≤ 0.00014 (0.00014) 吨/年。

(二) 大气污染物有组织排放量: 主要污染物指标 SO₂ ≤ 5.262 吨/年、NO_x ≤ 13.787 吨/年、颗粒物 ≤ 9.939 吨/年、VOCs(以非甲烷总烃计) ≤ 8.561 吨/年; 其他污染物指标: 二甲硫醚 ≤ 0.575 吨/年、叔丁醇 ≤ 0.179 吨/年、甲醇 ≤ 2.219 吨/年、DMF ≤ 0.79 吨/年、甲苯 ≤ 0.604 吨/年、硫酸雾 ≤ 0.027 吨/年、氨 ≤ 2.913 吨/年、硫化氢 ≤ 0.165 吨/年、乙二醇 ≤ 0.024 吨/年、硫酸二甲酯 ≤ 0.0002 吨/年、氟化氢 ≤ 0.0001 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。	本项目已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;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。	已落实
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。	辉丰公司已按照“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中标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)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》(DB32/3151-2016)表1中标准和《报告书》中确认的其他标准。恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中标准。	本项目实行集中供热,未自建蒸汽锅炉;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;辉丰公司针对储运、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中标准、《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、《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。恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中标准。	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》(GB12348-2008)3类标准,施工期噪声应符合《建筑施工场界噪	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

	声限值》（GB 12523-2011）要求。		
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，确保完成既定修复目标，厂区土壤和地下水环境持续改善。	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”。	已落实
6	本项目投产后应加强对副产硫酸钾（97%）的检测，若不能满足《农业用硫酸钾》（GB/T20406-2017）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）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《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）等要求，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。	本项目调试期间对副产硫酸钾（97%）进行了检测，满足《农业用硫酸钾》（GB/T20406-2017）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）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）、《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）相关要求；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。	已落实
7	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	辉丰公司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；已将本项目事故风险防范	已落实

	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。	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;辉丰公司已建 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。环境应急预案已经生态环境部门备案。	
8	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。	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;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。辉丰公司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。	已落实
9	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。	辉丰公司已加强厂区绿化,厂界四周已建设一定宽度的绿化隔离带。	已落实
10	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

11	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
12	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。	本项目已在投产前申领排污许可证；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要求后排入联合环境水处理（大丰）有限公司处理。联合环境水处理出水达到《江苏省化学工业主要水污染物排放标准》（DB32/939-2020）中表 2 排放限值排入王港河。具体标准值见表 6.1-1。

表 6.1-1 水污染物排放标准（mg/L）

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	20
4	氨氮（mg/L）≤	40	5
5	总氮（mg/L）≤	60	15
6	盐分（mg/L）≤	5000	5000
7	总磷（mg/L）≤	2	0.5
8	甲苯（mg/L）≤	0.2	0.1
9	DMF（mg/L）≤	2	2
10	氟化物（mg/L）≤	20	10

6.2 废气评价标准

有组织：RTO 焚烧排放的 SO₂、NO_x 执行《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 2 中排放限值，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中排放限值；硫酸雾、氟化物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中排放限值；甲醇、甲苯、DMF、非甲烷总烃、臭气浓度执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/ 3151-2016）表 1 中排放限值，乙二醇、叔丁醇参照执行《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/ 3151-2016）表 1 中非甲烷总烃排放限值；硫酸二甲酯根据“多介质环境目标值估算方法”计算而得；无组织：甲苯、DMF、甲醇、非甲烷总烃、臭气浓度均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/ 3151-2016）表 2 中厂界挥发性有机物监控点浓度限值和臭气浓度限值；具体标准值见表 6.2-1。

表 6.2-1 废气排放标准值

污 染 物 指 标	最高允许 排放浓度 (mg/Nm³)	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/Nm³)	标准来源
SO ₂	200	/	/	/	《农药制造工业大气污 染物排放标准》（GB 39727-2020）表 2 中排放 限值
NO _x	200		/	/	
颗粒物	20		1	/	《大气污 染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中排放限值
硫酸雾	5		1.1	0.3	《大气污 染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中排放限值
氟化物	3		0.072	0.02	
甲 醇	60	29	17.584	0.8	《化学工业挥发性有机 物排放标准》 （DB32/3151-2016）表 1、表 2 中排放限值
		30	19		
		35	27		
		36	28.6		
甲 苯	25	29	11.23	0.3	
		30	12		
		35	16.5		
		36	17.4		
DMF	30	29	2.684	0.4	
		30	2.9		
		35	4.05		
		36	4.28		
非甲烷总 烃	80	29	35.6	4.0	
		30	38		
		35	54		
		36	57.2		
臭气浓度	1500 （无量纲）	/	/	20	
乙二醇	80	29	35.6	4.0	参照《化学工业挥发性有 机物排放标准》（DB32/ 3151-2016）中非甲烷总 烃排放限值
叔丁醇	80	29	35.6	4.0	
		30	38		
		35	54		
硫酸二甲 酯	9.225	/	/	/	根据“多介质环境目标值 估算方法”进行计算

注：硫酸二甲酯排放浓度根据“多介质环境目标值估算方法”进行计算，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，硫酸二甲酯 LD_{50} 205mg/kg。

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 (mg/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 (分贝)	夜间 (分贝)
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、氨、硫化氢、甲醇、硫酸雾执行《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, DMF 执行前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度。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 ³)	标准来源
1	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
2	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
3	氨	1 小时平均	0.2	
4	硫化氢	1 小时平均	0.01	
5	甲醇	1 小时平均	3.0	
6	硫酸雾	1 小时平均	0.3	
7	DMF	最大一次	0.03	前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度

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 ₃ 计）/（mg/L）	≤150	≤300	≤450	≤650	> 650
3	溶解性总固体/（mg/L）	≤300	≤500	≤1000	≤2000	> 2000
4	色（铂钴色度单位）	≤5	≤5	≤15	≤25	> 25
5	硫酸盐/（mg/L）	≤50	≤150	≤250	≤350	> 350
6	氯化物/（mg/L）	≤50	≤150	≤250	≤350	> 350
7	铁/（mg/L）	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	> 2.0
8	锰/（mg/L）	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	> 1.50
9	锌/（mg/L）	≤0.05	≤0.5	≤1.00	≤5.00	> 5.00
10	挥发性酚类（以苯酚计）/（mg/L）	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	> 0.01
11	耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）/（mg/L）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	> 10.0
12	氨氮（以 N 计）/（mg/L）	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.50	> 1.50
13	硫化物/（mg/L）	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.10	> 0.10
14	钠/（mg/L）	≤100	≤150	≤200	≤400	> 400
微生物指标						
15	总大肠菌群/（MPN ^b /100mL 或 CFU ^c /100mL）	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	> 100
16	菌落总数/（CFU/mL）	≤100	≤100	≤100	≤1000	> 1000
毒理学指标						
17	亚硝酸盐（以 N 计）/（mg/L）	≤0.01	≤0.10	≤1.00	≤4.80	> 4.80
18	硝酸盐（以 N 计）/（mg/L）	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	> 30.0
19	氰化物/（mg/L）	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	> 0.1
20	氟化物/（mg/L）	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	> 2.0
21	汞/（mg/L）	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	> 0.002
22	砷/（mg/L）	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	> 0.05
23	镉/（mg/L）	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	> 0.01
24	铬（六价）/（mg/L）	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	> 0.10
25	铅/（mg/L）	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	> 0.10
26	铍/（mg/L）	≤0.0001	≤0.0001	≤0.002	≤0.06	> 0.06
27	镍/（mg/L）	≤0.002	≤0.002	≤0.02	≤0.10	> 0.10

^bMPN 表示最可能数。

^cCFU 表示菌落形成单位。

6.7 土壤环境质量标准

项目所在地的土壤环境质量执行《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）表 1 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值（基本项目）中第二类用地筛选值，具体标准值见表 6.7-1。

表 6.7-1 建设用地土壤污染风险筛选值（基本项目）（单位：mg/kg）

序号	污染物项目	CAS 编号	第二类用地筛选值
重金属和无机物			
1	砷	7440-38-2	60
2	镉	7440-43-9	65
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000

5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
挥发性有机物			
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-34-4	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151
42	蒽	218-01-9	1293
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15
45	萘	91-20-3	70

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	40523.62
	COD	14.072
	SS	4.047
	氨氮	1.259
	总磷	0.052
	DMF	0.158
	甲苯	0.023
	总氮	1.778
	氟化物	0.00014
废气	SO ₂	5.262
	NO _x	13.787
	颗粒物	9.939
	VOCs	8.561 (其中车间室内换风 0.379)
	二甲硫醚	0.575
	叔丁醇	0.179
	甲醇	2.219
	DMF	0.79
	甲苯	0.604
	硫酸雾	0.027
	乙二醇	0.024
	硫酸二甲酯	0.0002
	氟化氢	0.0001
	固体废物	0

注：此表仅列出和本项目相关的总量。

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	2#分质池	COD、甲苯、盐分	连续监测 2 天，每天 4 次，等时间间隔采样。
F2	湿式氧化出口	COD、甲苯、盐分	
F3	6#分质池	COD、甲苯、盐分	
F4	三效蒸发出口	COD、甲苯、盐分	
F5	6#调节池	pH、COD、SS、甲醇、甲苯、DMF、总氮、盐分	
F6	2/5#调节池	pH、COD、SS、甲醇、甲苯、DMF、总氮、盐分	
F7	2#集水池	pH、COD、SS、甲醇、甲苯、DMF、总氮、盐分	
F8	综合调节池	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、甲苯、甲醇、DMF、氟化物、盐分	
F9	一期生物强化池	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、甲苯、甲醇、DMF、氟化物、盐分、废水量	
F10	二期生物强化池	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、甲苯、甲醇、DMF、氟化物、盐分	
F11	斜板沉淀池	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、甲苯、甲醇、DMF、氟化物、盐分	
F12	出水池	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、甲苯、甲醇、DMF、氟化物、盐分	
Y1	B40 车间钾盐废水精馏后出水	COD、甲苯、盐分	连续监测 2 天，每天 4 次，等时间间隔采样。
Y2	B40 车间高含盐废水精馏出水	COD、甲苯、DMF、总氮、盐分	
Y3	B40 车间室内换风废水（顶层）	COD、SS、甲苯、甲醇	
Y4	B40 车间钾盐预处理碱喷淋废水	COD、甲醇、SS、盐分	
Y5	E40 车间环氧化物合成尾气水吸收	COD、甲醇、SS、氟化物	

Y6	E40 车间室内换风废水	COD、SS、甲苯、甲醇	
Y7	E40 车间低浓度废水收集装置	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、甲苯、盐分	
Y8	B40 车间内换风废水(底楼)	COD、SS、甲苯、甲醇	

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
粉唑醇	一级盐水冷冻+两级水吸收 (G1-1 ~ G1-8)	废气治理措施进口	H1-1	叔丁醇、硫酸二甲酯、氟化物、甲醇、甲苯、非甲烷总烃产生浓度、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	H1-2	叔丁醇、硫酸二甲酯、氟化物、甲醇、甲苯、非甲烷总烃排放浓度、风量；并折算出速率	
	一级盐水冷冻 (G1-9、G1-10、G1-12)	废气治理措施进口	H1-3	甲苯、叔丁醇、甲醇、非甲烷总烃产生浓度、风量；并折算出速率	
		废气治理措施出口	H1-4	甲苯、叔丁醇、甲醇、非甲烷总烃排放浓度、风量；并折算出速率	
	一级盐水冷冻 (G2-1 ~ G2-5)	废气治理措施进口	H1-5	DMF、叔丁醇、非甲烷总烃产生浓度、风量；并折算出速率	
		废气治理措施出口	H1-6	DMF、叔丁醇、非甲烷总烃排放浓度、风量；并折算出速率	
	一级盐水冷冻 (G2-6 ~ G2-12、G2-14)	废气治理措施进口	H1-7	甲醇、DMF、非甲烷总烃产生浓度、风量；并折算出速率	
		废气治理措施出口	H1-8	甲醇、DMF、非甲烷总烃排放浓度、风量；并折算出速率	
	一级盐水冷冻 (G2-16、G2-17、G1-11)	废气治理措施进口	H1-9	甲醇、甲苯、非甲烷总烃产生浓度、风量；并折算出速率	
		废气治理措施出口	H1-10	甲醇、甲苯、非甲烷总烃排放浓度、风量；并折算出速率	

	/	/	H1-11	甲醇、甲苯、非甲烷总 烃产生浓度、风量；并 折算出速率
	/	罐区废气	H1-12	甲醇、甲苯、DMF、非 甲烷总烃产生浓度、风 量；并折算出速率
	/	5#RTO 出口	H1-13	叔丁醇、硫酸二甲酯、 氟化物、甲醇、甲苯、 非甲烷总烃、DMF、臭 气浓度、SO ₂ 、NO _x 、 颗粒物排放浓度、风量； 并折算出速率
一级碱吸收 (G3-1)	废气治理措施 进口	H1-14	甲醇、叔丁醇、甲苯、 非甲烷总烃产生浓度、 风量；并折算出速率	
	废气治理措施 出口	H1-15	甲醇、叔丁醇、甲苯、 非甲烷总烃排放浓度、 风量；并折算出速率	
/	高含盐废水 (杀菌剂废 水) 预处理	H1-16	叔丁醇、甲苯、甲醇、 DMF、非甲烷总烃产生 浓度、风量；并折算出 速率	
/	7#RTO 出口	H1-17	叔丁醇、甲醇、DMF、 甲苯、非甲烷总烃、臭 气浓度、SO ₂ 、NO _x 、 颗粒物排放浓度、风量； 并折算出速率	
一级水吸收+一 级活性炭吸附 (GU1)	废气治理措施 进口	H1-18	叔丁醇、DMF、甲醇、 甲苯、乙二醇、非甲烷 总烃产生浓度、风量； 并折算出速率	
	废气治理措施 出口	H1-19	叔丁醇、DMF、甲醇、 甲苯、乙二醇、非甲烷 总烃排放浓度、风量； 并折算出速率	
一级水吸收+一 级活性炭吸附 (GU2、G4-1)	废气治理措施 进口	H1-20	甲苯、甲醇、DMF、硫 酸雾、非甲烷总烃产生 浓度、风量；并折算出 速率	
	废气治理措施 出口	H1-21	甲苯、甲醇、DMF、硫 酸雾、非甲烷总烃排放 浓度、风量；并折算出 速率	
一级水吸收+一 级活性炭吸附 (GU3)	废气治理措施 进口	H1-22	甲苯、甲醇、叔丁醇、 DMF、非甲烷总烃产生 浓度、风量；并折算出 速率	

		废气治理措施出口	H1-23	甲苯、甲醇、叔丁醇、DMF、非甲烷总烃排放浓度、风量；并折算出速率	
	/	1#RTO 出口	H2-24	叔丁醇、甲苯、甲醇、非甲烷总烃、臭气浓度、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物排放浓度、风量；并折算出速率	
A40 危废库		A40 危废库排气筒出口	/	氨、硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度排放浓度、风量；并折算出速率	

注：根据检测公司提供的情况说明，H1-3、H1-4、H1-9、H1-10、H1-11、H1-12、H1-14、H1-16 不具备监测条件，因此未进行监测。

(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、DMF、甲醇、非甲烷总烃、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》相关要求，需对厂区内 VOCs 无组织排放进行监测，在 B40 车间、E40 车间门窗外 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	B40 车间、E40 车间外设置监控点	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 2000 吨粉唑醇原药生产线改造技改项目环境影响报告书》要求，在厂界上风向、下风向设置 2 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，图 7.2-1。

表 7.2-1 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	厂界上风向	/	/	非甲烷总烃、甲苯、硫化氢、氨、DMF、甲醇、硫酸雾	连续监测 2d，每天 4 次，每次采样时间不低于 45min，连续监测 7 天。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。
2	G2	厂界下风向	/	/		

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 2000 吨粉唑醇原药生产线改造技改项目环境影响报告书》要求，共布设 3 个地下水监测点位，具体位置见表 7.2-2。

表 7.2-2 地下水监测点位置

序号	点位	位置
1	D1	E40 车间附近
2	D2	B40 车间附近
3	D3	E41 罐区附近

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、钼、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。

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 2000 吨粉唑醇原药生产线改造技改项目环境影响报告书》要求，在 E40 车间（T1）、B40 车间（T2）附近设置土壤监测点（柱状样，在 0-0.5m、0.5-1.5m、

1.5-3m 分别取样)。

监测项目：pH、铅、汞、砷、铬、铬（六价）、镉、铜、镍、锌、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。

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

水和废水监测分析方法见表 8.1-1，空气和废气监测分析方法见表 8.1-2，土壤监测分析方法见表 8.1-3，噪声监测分析方法见表 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	HJ1147-2020	——
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4 mg/L
	高氯废水 化学需氧量的测定 氯气校正法	HJ/T 70-2001	30 mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外 分光光度法	HJ 636-2012	0.05 mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
全盐量	水质 全盐量的测定 重量法	HJ/T 51-1999	10 mg/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 ₃ ⁻)	水质 无机阴离子(F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、 PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻)的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.016 mg/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	0.003 mg/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	0.002 mg/L
砷 (总砷)	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光 法	HJ 694-2014	0.3 μg/L
汞 (总汞)	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光 法	HJ 694-2014	0.04 μg/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	0.05 μg/L
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光 度法	GB/T 11911-1989	0.01 mg/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	0.09 μg/L
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	0.01 mg/L
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光 度法	GB/T 11911-1989	0.03 mg/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	0.01 mg/L

钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11904-1989	0.002 mg/L
钙	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 11905-1989	0.02 mg/L
镁	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 11905-1989	0.002 mg/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）3.1.12.1	5 mg/L
重碳酸根	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）3.1.12.1	5 mg/L
硫酸根离子（ SO_4^{2-} ）	水质 无机阴离子（ F^- 、 Cl^- 、 NO_2^- 、 Br^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_3^{2-} 、 SO_4^{2-} ）的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.018 mg/L
氯离子（ Cl^- ）	水质 无机阴离子（ F^- 、 Cl^- 、 NO_2^- 、 Br^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_3^{2-} 、 SO_4^{2-} ）的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.007 mg/L
氟离子（ F^- ）	水质 无机阴离子（ F^- 、 Cl^- 、 NO_2^- 、 Br^- 、 NO_3^- 、 PO_4^{3-} 、 SO_3^{2-} 、 SO_4^{2-} ）的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.006 mg/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）5.2.5.1	——
铬（六价）	生活饮用水标准检验方法 金属指标	GB/T 5750.6-2006	0.004 mg/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	1.0 mg/L
溶解性总固体	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	——
高锰酸盐指数	水质 高锰酸盐指数的测定	GB/T 11892-1989	0.5 mg/L
铍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.04 $\mu\text{g/L}$
镍	水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法	HJ 700-2014	0.06 $\mu\text{g/L}$
色度	水质 色度的测定	GB/T 11903-1989	1 度
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4 mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	——
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	0.05 mg/L
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01 mg/L
氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法	GB/T 7484-1987	0.05 mg/L

全盐量	水质 全盐量的测定 重量法	HJ/T 51-1999	10 mg/L
DMF	酰胺类化合物的测定 液相色谱法	HJ 801-2016	0.06mg/L
甲醇	水质 甲醇和丙酮的测定 顶空/气相色谱法	HJ 895-2017	0.2 mg/L
甲苯	水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法	HJ 1067-2019	2 μg/L

表 8.1-2 空气和废气监测分析方法

检测项目	监测分析方法	方法标准	检出限 (mg/m³)
叔丁醇	《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) 6.1.6.1	/	0.4 mg/m³
硫酸二甲酯	溶剂解吸-气相色谱法	/	/
乙二醇	《中国职业医学》2011(S1):5-7	/	0.2 mg/m³
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	0.07 mg/m³
	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	0.07 mg/m³
硫酸雾	固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法	HJ 544-2016	无组织 0.005 mg/m³, 有组织 0.2 mg/m³
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	1.0 mg/m³
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/m³
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/m³
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	-
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m³
硫化氢	亚甲蓝分光光度法(B)	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版)国家环境保护总局(2003年)3.1.11.2	0.001mg/m³
DMF	环境空气和废气 酰胺类化合物的测定 液相色谱法	HJ 801-2016	有组织废气 0.1 mg/m³, 环境空气 0.02mg/m³, 无组织 废气 0.02mg/m³
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/m³
	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	0.004mg/m³
甲醇	气相色谱法(B)	《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)6.1.6.1	0.1mg/m³

氟化氢	固定污染源废气 氟化氢的测定 离子色谱法	HJ 688-2019	0.08mg/m ³
-----	-------------------------	-------------	-----------------------

表 8.1-3 土壤监测分析方法

检测项目	监测分析方法	方法标准	检出限 (mg/m ³)
砷 (总砷)	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子 荧光法 第 2 部分: 土壤中总砷的测定	GB/T 22105.2-2008	0.01 mg/kg
汞 (总汞)	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子 荧光法 第 1 部分: 土壤中总汞的测定	GB/T 22105.1-2008	0.002 mg/kg
铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1 mg/kg
铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收 分光光度法	GB/T 17141-1997	0.1 mg/kg
镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	3 mg/kg
镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收 分光光度法	GB/T 17141-1997	0.01 mg/kg
氯甲烷	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	1.0 μg/kg
氯乙烯	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	1.0 μg/kg
1,2-二氯乙 烷	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	1.3 μg/kg
1,1-二氯乙 烯	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	1.0 μg/kg
二氯甲烷	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	1.5 μg/kg
反式-1,2- 二氯乙烯	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	1.4 μg/kg
1,1-二氯乙 烷	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	1.2 μg/kg
顺式-1,2- 二氯乙烯	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	1.3 μg/kg
氯仿	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	1.1 μg/kg
1,1,1-三氯 乙烷	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	1.3 μg/kg
四氯化碳	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	1.3 μg/kg
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	1.9 μg/kg
三氯乙烯	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	1.2 μg/kg
1,2-二氯丙 烷	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	1.1 μg/kg
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	1.3 μg/kg

1,1,2-三氯乙烷	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	1.2 μg/kg
四氯乙烯	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	1.4 μg/kg
氯苯	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	1.2 μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	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	1.2 μg/kg
乙苯	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	1.2 μg/kg
间,对-二甲苯	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	1.2 μg/kg
邻-二甲苯	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	1.2 μg/kg
苯乙烯	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	1.1 μg/kg
1,2,3-三氯丙烷	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	1.2 μg/kg
1,1,1,2-四氯乙烷	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	1.2 μg/kg
1,4-二氯苯	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	1.5 μg/kg
1,2-二氯苯	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	1.5 μg/kg
硝基苯	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09 mg/kg
苯胺	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1 mg/kg
苯并(a)蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1 mg/kg
2-氯酚	土壤和沉积物 酚类化合物的测定 气相色谱法	HJ 703-2014	0.04 mg/kg
苯并(a)芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1 mg/kg
苯并(b)荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.2 mg/kg
苯并(k)荧蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1 mg/kg
蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1 mg/kg
茚并(1,2,3-c,d)芘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1 mg/kg
二苯并(a,h)蒽	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.1 mg/kg
萘	土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	0.09 mg/kg
六价铬	土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	0.5 mg/kg

pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法	HJ 962-2018	——
铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	4 mg/kg
锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1 mg/kg

表 8.1-3 噪声监测方法

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	GB12348-2008

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。

表 8.2-1 监测仪器情况

序号	仪器名称	型号	编号	检定/校准日期
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-002-03	2021.06.08
6	气相色谱仪（GC-FID，FID）	GC-2014	BJT-YQ-004-03	2021.06.08
7	气相色谱仪（GC-FID，FID）	GC-2014	BJT-YQ-004-01	2021.06.08
8	气相色谱仪（GC-FID，FID）	GC-2010pro	BJT-YQ-004-04	2021.06.08
9	离子色谱仪	Aquion	BJT-YQ-005	2021.06.08
10	原子吸收分光光度计	AA-7000	BJT-YQ-009	2021.06.08
11	原子荧光光度计	AFS-8230	BJT-YQ-010	2021.06.08
12	电子分析天平	BT25S	BJT-YQ-032	2021.06.08
13	分光光度计	721G	BJT-YQ-029-01	2021.06.08
14	分光光度计	721G	BJT-YQ-029-02	2021.06.08
15	分光光度计	721G	BJT-YQ-029-03	2021.06.08
16	分光光度计	721G	BJT-YQ-029-04	2022.05.31
17	原子吸收分光光度计	AA-6880F	BJT-YQ-093	2021.06.08
18	ICP-MS	7800	BJT-YQ-109	2021.06.08
19	电子天平	PTX-FA210S	BJT-YQ-119	2021.06.08
20	多功能声级计	AWA5688	BJT-YQ-049-06	2021.12.03
21	声校准器	AWA6022A	BJT-YQ-125-02	2021.11.24
22	空盒气压表	DYM3	BJT-YQ-058-04	2021.10.27
23	手持式数字温湿度计	EY-85	BJT-YQ-115-01	2021.04.07
24	便携式 pH 计	PHBJ-260	BJT-YQ-077-07	2021.05.25
25	智能双路烟气采样器	崂应 3072 型	BJT-YQ-072-01	2021.09.08
26	智能双路烟气采样器	崂应 3072 型	BJT-YQ-072-02	2021.09.27
27	智能双路烟气采样器	崂应 3072 型	BJT-YQ-072-04	2021.09.08
28	智能双路烟气采样器	崂应 3072 型	BJT-YQ-072-03	2021.10.08
29	大气采样仪（双气路）	QC-2B 型	BJT-YQ-054-05	2021.10.27
30	智能烟尘烟气分析仪(烟尘)	EM-3088	BJT-YQ-083-05	2021.11.25

31	烟气分析仪（烟气）	EM-3088	BJT-YQ-083-05	2021.12.16
32	智能烟尘烟气分析仪(烟尘)	EM-3088	BJT-YQ-083-06	2021.11.24
33	烟气分析仪（烟气）	EM-3088	BJT-YQ-083-06	2021.11.25
34	便携多通道采样器	EM-2008	BJT-YQ-085-01	2021.04.15
35	便携多通道采样器	EM-2008	BJT-YQ-085-02	2021.04.15
36	多路恒温智能空气/TSP 采样	崂应 2071B 型	BJT-YQ-064-01	2022.01.10
37	多路恒温智能空气/TSP 采样	崂应 2071B 型	BJT-YQ-064-02	2022.01.10
38	多路恒温智能空气/TSP 采样	崂应 2071B 型	BJT-YQ-064-03	2022.01.10
39	多路恒温智能空气/TSP 采样	崂应 2071B 型	BJT-YQ-064-04	2022.01.10
40	真空气袋采样器	/	BJT-YQ-123-02	/
41	真空气袋采样器	/	BJT-YQ-094-03	/
42	智能综合采样器	ADS-2062E(2.	BJT-YQ-114-02	2021.05.07
43	智能综合采样器	ADS-2062E(2.	BJT-YQ-114-05	2021.05.07
44	全自动烟气采样器（双气路）	MH3001 型	BJT-YQ-122-01	2021.11.1
45	全自动烟气采样器（双气路）	MH3001 型	BJT-YQ-122-02	2021.10.27
46	便携式风向风速仪	PLC-16025	BJT-YQ-124-04	2021.11.24

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。

表 8.3-1 监测人员信息

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		张国典	BJT-017
4		舒翔	BJT-051
5		都娇	BJT-082
6		李红翠	BJT-061
7		赵春圆	BJT-081
8		毕文良	BJT-099
9		刘勇	BJT-100
10		于美红	BJT-021
11		付艳	BJT-043
12		吴小凡	BJT-046
13		周利	BJT-022
14		蔡妮	BJT-036
15		张林	BJT-055
16		桑成钱	BJT-031
17		徐庆余	BJT-048
18		钟海群	BJT-096

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

目标标准分析方法规定的质量控制要求执行，污水质量控制情况见表 8.4-1；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《地下水环境技术检测规范》（HJ/T 164-2020）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 8.4-2。

表 8.4-1 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	64	4	7	0	0	0	17.2	100
化学需氧量	64	2	7	3	1	0	20.3	100
悬浮物	64	0	7	3	0	0	15.6	100
氨氮	40	1	4	2	2	4	32.5	100
总氮	64	1	7	3	2	7	31.3	100
总磷	40	2	4	2	2	4	35.0	100
氟化物	40	1	4	2	2	4	32.5	100
甲醇	64	1	7	3	2	7	31.3	100
甲苯	64	1	7	3	2	7	31.3	100
全盐量	64	0	7	3	0	7	26.6	100
N,N-二甲基 甲酰胺	64	1	7	3	2	7	31.3	100

表 8.4-2 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	3	4	1	0	0	0	167	100
氨氮	3	1	1	1	2	1	200	100
硝酸根离子	3	1	1	1	1	1	167	100
亚硝酸盐氮	3	1	1	1	1	1	167	100
挥发酚	3	1	1	1	1	1	167	100
氟化物	3	1	1	1	1	1	167	100
砷	3	1	1	1	1	1	167	100
汞	3	1	1	1	1	1	167	100
镉	3	1	1	1	1	1	167	100
锰	3	1	1	1	1	1	167	100
铅	3	1	1	1	1	1	167	100
锌	3	1	1	1	1	1	167	100
铁	3	1	1	1	1	1	167	100
钾	3	1	1	1	1	1	167	100
钠	3	1	1	1	1	1	167	100
钙	3	1	1	1	1	1	167	100
镁	3	1	1	1	1	1	167	100
碳酸根	3	0	1	1	1	0	100	100

重碳酸根	3	0	1	1	1	0	100	100
硫酸根离子	3	1	1	1	1	1	167	100
氯离子	3	1	1	1	1	1	167	100
氟离子	3	1	1	1	1	1	167	100
细菌总数	3	0	1	0	1	0	66.7	100
总大肠菌群	3	0	1	0	1	0	66.7	100
铬 (六价)	3	1	1	1	1	1	167	100
总硬度	3	0	1	1	1	0	100	100
溶解性总 固体	3	0	1	1	0	0	66.7	100
高锰酸盐 指数	3	0	1	1	1	0	100	100
镍	3	1	1	1	1	1	167	100
铍	3	1	1	1	1	1	167	100
色度	3	0	1	1	0	0	66.7	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/T55-2000)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，无组织废气质量控制情况见表 8.5-2，环境空气质量控制情况见表 8.5-3。

表 8.5-1 有组织废气质量控制情况表

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 (%)
N,N-二甲 基甲酰胺	36	2	0	4	3	0	25.0	100
臭气浓度	12	0	0	0	2	0	16.7	100
氮氧化物	12	2	0	0	0	0	16.7	100
低浓度颗 粒物	12	0	0	0	2	0	16.7	100
二氧化硫	12	2	0	0	0	0	16.7	100

非甲烷总 烃	36	2	0	4	3	0	25.0	100
氟化氢	6	1	0	1	3	2	116.7	100
甲苯	36	1	0	4	3	2	27.8	100
甲醇	36	1	0	4	3	2	27.8	100
硫酸雾	12	1	0	4	3	2	83.3	100
叔丁醇	6	1	0	4	3	2	166.7	100
硫酸二甲 酯	24	1	0	4	3	2	41.7	100

表 8.5-2 无组织废气质量控制情况表

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（%）
非甲烷总烃	48	2	0	5	3	0	20.8	100
N,N-二甲基 甲酰胺	32	1	0	4	3	2	31.3	100
甲苯	32	1	0	4	3	2	31.3	100
甲醇	32	1	0	4	3	2	31.3	100
臭气浓度	32	0	0	0	3	0	9.4	100

表 8.5-3 环境空气质量控制情况表

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 (%)
非甲烷总烃	56	2	0	6	3	0	19.6	100
氨	56	1	0	0	3	0	7.1	100
硫化氢	56	2	0	0	3	0	8.9	100
N,N-二甲基 甲酰胺	56	2	0	6	3	2	23.2	100
甲苯	56	2	0	6	3	2	23.2	100
甲醇	56	2	0	6	3	2	23.2	100
硫酸雾	56	2	0	6	3	2	23.2	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	
2022.02.23 昼间	AWA5688	94.0	93.8	93.8	合格
2022.02.23 夜间	多功能声级计	94.0	93.8	93.8	合格
2022.02.24 昼间	AWA6022A	94.0	93.8	93.8	合格

2022.02.24 夜间	声校准器	94.0	93.8	93.8	合格
---------------	------	------	------	------	----

8.7 土壤和沉积物监测分析过程中的质量保证与质量控制

土壤和沉积物的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求执行。
土壤和沉积物质量控制情况见表 8.7-1。

表 8.7-1 土壤和沉积物质量控制情况表

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 (%)
砷	6	1	1	1	2	1	100	100
汞	6	1	1	1	2	1	100	100
铜	6	1	1	1	2	1	100	100
铅	6	1	1	1	2	1	100	100
镍	6	1	1	1	2	1	100	100
镉	6	1	1	1	2	1	100	100
氯甲烷	6	1	1	1	2	1	100	100
氯乙烯	6	1	1	1	2	1	100	100
1,2-二氯乙烷	6	1	1	1	2	1	100	100
1,1-二氯乙烯	6	1	1	1	2	1	100	100
二氯甲烷	6	1	1	1	2	1	100	100
反式-1,2-二氯乙烯	6	1	1	1	2	1	100	100
1,1-二氯乙烷	6	1	1	1	2	1	100	100
顺式-1,2-二氯乙烯	6	1	1	1	2	1	100	100
氯仿	6	1	1	1	2	1	100	100
1,1,1-三氯乙烷	6	1	1	1	2	1	100	100
四氯化碳	6	1	1	1	2	1	100	100
苯	6	1	1	1	2	1	100	100
三氯乙烯	6	1	1	1	2	1	100	100
1,2-二氯丙烷	6	1	1	1	2	1	100	100
甲苯	6	1	1	1	2	1	100	100
1,1,2-三氯乙烷	6	1	1	1	2	1	100	100
四氯乙烯	6	1	1	1	2	1	100	100
氯苯	6	1	1	1	2	1	100	100
1,1,1,2-四氯乙烷	6	1	1	1	2	1	100	100

乙苯	6	1	1	1	2	1	100	100
间,对-二甲苯	6	1	1	1	2	1	100	100
邻-二甲苯	6	1	1	1	2	1	100	100
苯乙烯	6	1	1	1	2	1	100	100
1,2,3-三氯丙烷	6	1	1	1	2	1	100	100
1,1,2,2-四氯乙烷	6	1	1	1	2	1	100	100
1,4-二氯苯	6	1	1	1	2	1	100	100
1,2-二氯苯	6	1	1	1	2	1	100	100
硝基苯	6	1	1	1	1	1	83.3	100
苯胺	6	1	1	1	1	1	83.3	100
2-氯酚	6	1	1	1	1	1	83.3	100
苯并(a)蒽	6	1	1	1	1	1	83.3	100
苯并(a)芘	6	1	1	1	1	1	83.3	100
苯并(b)荧蒽	6	1	1	1	1	1	83.3	100
苯并(k)荧蒽	6	1	1	1	1	1	83.3	100
蒎	6	1	1	1	1	1	83.3	100
茚并(1,2,3-c,d)芘	6	1	1	1	1	1	83.3	100
二苯并(a,h)蒽	6	1	1	1	1	1	83.3	100
萘	6	1	1	1	1	1	83.3	100
六价铬	6	1	1	1	2	1	100	100
pH 值	6	3	1	1	0	0	83.3	100
锌	6	1	1	1	2	1	100	100
铬	6	1	1	1	2	1	100.0	100

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。

粉唑醇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 5#RTO 炉、7#RTO 项目生产工况见表 9.1.1-2。

表 9.1.1-1 粉唑醇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 (%)
2022.2.23	粉唑醇	6.67	4.5	67.5%
2022.2.24	粉唑醇	6.67	6	90%
2022.7.5	粉唑醇	6.67	4.5	67.5%
2022.7.6	粉唑醇	6.67	6	90%
2022.8.31	粉唑醇	6.67	6	90%

表 9.1.1-2 验收监测期间进入 5#RTO 炉项目生产工况一览表

监测时间	项目名称	产能 (t)
2022.2.23	二噻农	7.6
	氟环唑	1.08
2022.2.24	二噻农	8.8
	氟环唑	2.479
2022.7.5	二噻农	8
	抗倒酯	4.2
2022.7.6	二噻农	6.4

表 9.1.1-3 验收监测期间进入 7#RTO 炉项目生产工况一览表

监测时间	项目名称	产能 (t)
2022.2.23	烯酰吗啉	4.95
	二期咪鲜胺	7.5
	咪鲜胺铜盐	2.14
	咪鲜胺锰盐	2.56
	氟环唑	1.08
2022.2.24	烯酰吗啉	3.6
	二期咪鲜胺	5
	咪鲜胺锰盐	1.107
	氟环唑	2.479
2022.7.5	烯酰吗啉	3.45
	咪鲜胺铜	0.92
	咪鲜胺锰盐	1.2
2022.7.6	烯酰吗啉	3.225
	咪鲜胺铜盐	1.04

	咪鲜胺锰盐	2.44
--	-------	------

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

辉丰公司在验收监测期间所排污水中 pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、氟化物、甲苯、全盐量、DMF 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

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目										
			pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷	氟化物	甲醇	甲苯	全盐量	DMF
			——	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	μg/L	mg/L	mg/L
2022.2.23	6#调节池	09:07	9.3	9.16×10 ³	226	——	1.06×10 ³	——	——	1.20×10 ⁴	7.20×10 ³	1.15×10 ⁴	1.93×10 ³
		11:40	9.5	9.35×10 ³	218	——	993	——	——	1.16×10 ⁴	7.28×10 ³	1.09×10 ⁴	1.95×10 ³
		14:15	9.7	8.98×10 ³	221	——	102×10 ³	——	——	1.25×10 ⁴	8.82×10 ³	1.22×10 ⁴	1.91×10 ³
		16:34	9.1	9.22×10 ³	224	——	963	——	——	1.20×10 ⁴	6.90×10 ³	1.18×10 ⁴	1.95×10 ³
	2/5#调节池	09:21	8.9	6.33×10 ³	198	——	2.03×10 ³	——	——	1.07×10 ⁴	6.42×10 ³	8.94×10 ³	557
		11:52	8.7	6.06×10 ³	196	——	1.99×10 ³	——	——	1.05×10 ⁴	6.24×10 ³	8.98×10 ³	557
		14:30	8.6	5.98×10 ³	203	——	1.96×10 ³	——	——	1.06×10 ⁴	5.84×10 ³	8.80×10 ³	570
		16:46	8.4	6.03×10 ³	207	——	1.86×10 ³	——	——	1.07×10 ⁴	6.41×10 ³	9.01×10 ³	548
	2#集水池	09:32	7.8	5.18×10 ³	182	——	1.62×10 ³	——	——	4.60×10 ³	4.55×10 ³	8.12×10 ³	504
		12:06	7.5	4.93×10 ³	176	——	1.45×10 ³	——	——	4.89×10 ³	4.24×10 ³	8.24×10 ³	503
		14:42	8.1	5.00×10 ³	183	——	1.66×10 ³	——	——	4.86×10 ³	4.14×10 ³	8.18×10 ³	498
		16:58	7.6	5.03×10 ³	179	——	1.42×10 ³	——	——	4.87×10 ³	4.52×10 ³	8.21×10 ³	512
	综合调节池	09:44	7.8	1.55×10 ³	144	113	167	1.36	1.06	7.02×10 ³	1.84×10 ³	4.63×10 ³	194
		12:19	7.5	1.47×10 ³	135	116	158	1.18	1.40	7.40×10 ³	2.11×10 ³	4.59×10 ³	198
		14:55	7.9	1.51×10 ³	137	113	160	1.25	1.87	7.13×10 ³	1.98×10 ³	4.70×10 ³	209
		17:10	7.6	1.49×10 ³	140	110	164	1.28	1.59	8.01×10 ³	1.82×10 ³	4.62×10 ³	196
	一期生化生物 强化池	10:01	8.0	305	82	27.2	35.7	0.96	0.93	ND	ND	4.56×10 ³	1.06
		12:31	7.6	316	77	28.3	30.5	0.87	0.89	ND	ND	4.52×10 ³	1.30
		15:07	7.4	309	86	25.0	36.3	0.91	0.93	ND	ND	4.61×10 ³	1.29
		17:21	7.3	321	83	27.4	34.4	0.93	0.86	ND	ND	4.59×10 ³	1.27
	二期生化生物 强化池	10:12	8.6	318	54	8.02	17.8	0.86	0.17	ND	ND	4.42×10 ³	0.32
		12:45	8.5	334	49	8.20	17.2	0.82	0.14	ND	ND	4.01×10 ³	0.36
		15:17	8.3	312	44	8.08	17.1	0.83	0.15	ND	ND	4.36×10 ³	0.28
		17:35	8.9	308	47	7.84	17.3	0.84	0.20	ND	ND	4.40×10 ³	0.37
	斜板沉淀池	10:23	6.9	253	63	22.5	30.6	0.69	0.82	ND	ND	4.01×10 ³	ND
		13:02	6.5	244	54	23.2	28.3	0.66	0.89	ND	ND	4.11×10 ³	ND

		15:29	6.1	250	59	22.3	28.6	0.67	0.86	ND	ND	3.95×10 ³	ND
		17:46	7.2	249	62	23.6	29.6	0.68	0.82	ND	ND	4.08×10 ³	ND
	出水池	10:35	6.5	121	53	15.0	28.8	0.58	0.63	ND	ND	4.38×10 ³	ND
		13:13	6.1	127	49	14.2	24.6	0.56	0.67	ND	ND	4.41×10 ³	ND
		15:40	6.7	118	46	16.0	24.4	0.56	0.64	ND	ND	4.39×10 ³	ND
		17:59	6.9	120	49	15.5	25.9	0.57	0.62	ND	ND	4.43×10 ³	ND
	标准值 (mg/L)		6-9	500	400	40	60	2	20	/	0.2	5000	2
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	达标
采样日期	采样地点	采样时间	检测项目										
			pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷	氟化物	甲醇	甲苯	全盐量	DMF
			——	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	μg/L	mg/L	mg/L
2022.2.24	6#调节池	08:57	9.1	9.13×10 ³	213	——	1.12×10 ³	——	——	1.22×10 ⁴	7.13×10 ³	1.08×10 ⁴	1.82×10 ³
		11:25	8.9	9.16×10 ³	211	——	1.09×10 ³	——	——	1.21×10 ⁴	7.29×10 ³	1.18×10 ⁴	1.98×10 ³
		14:01	9.4	9.24×10 ³	220	——	1.00×10 ³	——	——	1.18×10 ⁴	7.12×10 ³	1.13×10 ⁴	1.94×10 ³
		16:25	9.5	9.01×10 ³	218	——	985	——	——	1.23×10 ⁴	7.58×10 ³	1.20×10 ⁴	1.89×10 ³
	2/5#调节池	09:09	8.7	5.91×10 ³	202	——	1.98×10 ³	——	——	1.10×10 ⁴	5.81×10 ³	9.01×10 ³	579
		11:36	8.5	6.13×10 ³	204	——	1.94×10 ³	——	——	1.08×10 ⁴	5.77×10 ³	8.90×10 ³	583
		14:12	8.4	6.34×10 ³	196	——	1.88×10 ³	——	——	1.16×10 ⁴	5.24×10 ³	9.99×10 ³	560
		16:36	8.8	6.03×10 ³	193	——	1.90×10 ³	——	——	1.04×10 ⁴	5.38×10 ³	9.89×10 ³	541
	2#集水池	09:23	7.5	5.12×10 ³	182	——	1.62×10 ³	——	——	4.96×10 ³	4.32×10 ³	8.07×10 ³	505
		11:49	7.4	5.06×10 ³	177	——	1.52×10 ³	——	——	4.63×10 ³	4.20×10 ³	8.21×10 ³	502
		14:23	7.8	5.01×10 ³	183	——	1.66×10 ³	——	——	4.89×10 ³	4.26×10 ³	8.28×10 ³	513
		16:46	7.3	5.20×10 ³	188	——	1.50×10 ³	——	——	4.86×10 ³	4.56×10 ³	8.14×10 ³	505
	综合调节池	09:33	7.7	1.49×10 ³	136	113	167	1.36	1.72	7.25×10 ³	2.06×10 ³	4.61×10 ³	182
		12:01	7.8	1.56×10 ³	133	109	152	1.26	1.35	7.09×10 ³	1.85×10 ³	4.68×10 ³	220
		14:36	7.8	1.52×10 ³	142	114	158	1.27	1.29	7.88×10 ³	1.67×10 ³	4.67×10 ³	173
		16:49	8.1	1.48×10 ³	147	108	164	1.33	1.52	7.34×10 ³	1.75×10 ³	4.62×10 ³	193
	一期生化生物强化池	09:45	8.3	311	77	27.3	38.0	0.87	1.01	ND	ND	4.53×10 ³	1.31
		12:12	7.6	316	85	28.0	35.5	0.78	0.89	ND	ND	4.60×10 ³	1.12
		14:48	8.0	324	82	26.6	36.6	0.80	0.86	ND	ND	4.60×10 ³	1.13

	二期生化生物 强化池	17:01	7.7	303	79	28.7	37.7	0.85	0.93	ND	ND	4.24×10 ³	1.24
		09:58	8.4	314	50	8.29	17.1	0.81	0.18	ND	ND	4.44×10 ³	0.27
		12:24	8.6	298	53	8.14	16.4	0.78	0.12	ND	ND	4.41×10 ³	0.29
		14:59	8.3	309	46	8.47	15.8	0.79	0.19	ND	ND	4.40×10 ³	0.38
		17:14	8.7	327	54	8.02	16.8	0.8	0.14	ND	ND	4.48×10 ³	0.37
	斜板沉淀池	10:09	6.5	258	65	24.5	28.3	0.62	0.82	ND	ND	3.92×10 ³	ND
		12:36	6.5	242	58	23.6	26.8	0.59	0.86	ND	ND	4.04×10 ³	ND
		15:11	6.9	251	56	22.9	27.4	0.6	0.89	ND	ND	4.02×10 ³	ND
		17:23	6.7	247	60	24.2	28.2	0.61	0.82	ND	ND	3.99×10 ³	ND
	出水池	10:21	6.9	120	50	14.9	22.8	0.52	0.62	ND	ND	4.36×10 ³	ND
		12:50	6.7	116	52	15.4	20.6	0.48	0.67	ND	ND	4.33×10 ³	ND
		15:27	6.5	123	56	14.6	21.2	0.49	0.62	ND	ND	4.40×10 ³	ND
		17:35	6.1	118	55	16.9	21.9	0.5	0.64	ND	ND	4.41×10 ³	ND
	标准值 (mg/L)		6-9	500	400	40	60	2	20	/	0.2	5000	2
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	达标
采样日期	采样地点	采样时间	检测项目										
			pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷	氟化物	甲醇	甲苯	全盐量	DMF
			——	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	μg/L	mg/L	mg/L
2022.9.15	B40 车间钾盐 废水精馏后出 水	13:02	——	9.89×10 ⁴	——	——	——	——	——	——	2.16×10 ⁴	1.06×10 ⁵	——
		14:11	——	9.46×10 ⁴	——	——	——	——	——	——	1.67×10 ⁴	1.08×10 ⁵	——
		15:04	——	8.81×10 ⁴	——	——	——	——	——	——	1.77×10 ⁴	1.01×10 ⁵	——
		16:13	——	9.60×10 ⁴	——	——	——	——	——	——	1.77×10 ⁴	1.02×10 ⁵	——
	B40 车间高含 盐废水精馏出 水	13:09	——	7.48×10 ³	——	——	22.7	——	——	——	1.65×10 ⁴	1.28×10 ³	148
		14:18	——	9.60×10 ³	——	——	22.9	——	——	——	1.66×10 ⁴	1.02×10 ³	162
		15:07	——	9.50×10 ³	——	——	22.7	——	——	——	1.62×10 ⁴	1.23×10 ³	113
		16:19	——	8.85×10 ³	——	——	22.5	——	——	——	1.77×10 ⁴	1.16×10 ³	121
	B40 车间室内 换风废水 (顶 层)	13:15	——	862	27	——	——	——	——	ND	ND	——	——
		14:23	——	816	24	——	——	——	——	ND	ND	——	——
		15:12	——	887	25	——	——	——	——	ND	ND	——	——
		16:24	——	867	28	——	——	——	——	ND	ND	——	——

	B40 车间钾盐 预处理碱喷淋 废水	13:29	——	3.81×10^3	35	——	——	——	——	1.50×10^3	——	1.06×10^3	——
		14:41	——	4.05×10^3	33	——	——	——	——	1.54×10^3	——	1.03×10^3	——
		15:25	——	3.76×10^3	36	——	——	——	——	1.41×10^3	——	1.05×10^3	——
		16:34	——	3.61×10^3	34	——	——	——	——	1.56×10^3	——	1.02×10^3	——
	E40 车间环氧化 物合成尾气水 吸收	13:36	——	1.07×10^3	168	——	——	——	1.51	858	——	——	——
		14:47	——	1.00×10^3	150	——	——	——	1.32	791	——	——	——
		15:30	——	1.11×10^3	164	——	——	——	1.48	864	——	——	——
		16:39	——	1.05×10^3	157	——	——	——	1.34	846	——	——	——
	E40 车间室内换 风废水	13:41	——	774	147	——	——	——	——	ND	ND	——	——
		14:52	——	946	142	——	——	——	——	ND	ND	——	——
		15:42	——	958	145	——	——	——	——	ND	ND	——	——
		16:46	——	904	136	——	——	——	——	ND	ND	——	——
	E40 车间低浓度 废水收集装置	13:50	——	292	18	2.18	24.6	0.14	——	——	ND	1.20×10^3	——
		14:57	——	303	16	2.06	24.7	0.17	——	——	ND	1.05×10^3	——
		15:50	——	298	15	2.09	24.9	0.11	——	——	ND	1.12×10^3	——
		16:56	——	310	18	2.14	24.8	0.14	——	——	ND	1.16×10^3	——
	B40 车间内换 风废水底楼	13:21	——	238	21	——	——	——	——	ND	ND	——	——
		14:30	——	303	19	——	——	——	——	ND	ND	——	——
		15:19	——	208	22	——	——	——	——	ND	ND	——	——
		16:28	——	254	20	——	——	——	——	ND	ND	——	——
	2#分质池	08:45	——	8.71×10^4	——	——	——	——	——	——	7.25×10^4	2.14×10^4	——
		11:00	——	9.19×10^4	——	——	——	——	——	——	7.30×10^4	2.06×10^4	——
		13:11	——	8.72×10^4	——	——	——	——	——	——	7.40×10^4	2.09×10^4	——
		15:21	——	8.58×10^4	——	——	——	——	——	——	7.30×10^4	2.03×10^4	——
	湿式氧化出口	08:53	——	1.54×10^4	——	——	——	——	——	——	7.15×10^3	1.46×10^4	——
		11:12	——	1.50×10^4	——	——	——	——	——	——	7.20×10^3	1.42×10^4	——
		13:24	——	1.16×10^4	——	——	——	——	——	——	7.10×10^3	1.45×10^4	——
		15:33	——	1.28×10^4	——	——	——	——	——	——	7.30×10^3	1.43×10^4	——
	6#分质池	09:12	——	2.38×10^4	——	——	——	——	——	——	1.12×10^4	3.48×10^4	——
		11:24	——	2.60×10^4	——	——	——	——	——	——	1.39×10^4	3.42×10^4	——
		13:35	——	2.32×10^4	——	——	——	——	——	——	1.21×10^4	3.45×10^4	——

		15:45	——	2.56×10^4	——	——	——	——	——	——	1.02×10^4	3.38×10^4	——
	三效蒸发出口	09:22	——	4.90×10^3	——	——	——	——	——	——	8.90×10^3	3.90×10^3	——
		11:33	——	3.10×10^3	——	——	——	——	——	——	9.00×10^3	3.82×10^3	——
		13:42	——	5.75×10^3	——	——	——	——	——	——	9.30×10^3	3.86×10^3	——
		15:54	——	4.64×10^3	——	——	——	——	——	——	9.10×10^3	3.89×10^3	——
	6#调节池	09:31	9.2	6.49×10^3	183	——	912	——	——	3.14×10^3	1.01×10^4	7.66×10^3	590
		11:45	9.4	5.06×10^3	179	——	1.22×10^3	——	——	2.84×10^3	9.90×10^3	7.62×10^3	950
		13:51	9.1	5.94×10^3	168	——	1.18×10^3	——	——	2.92×10^3	9.80×10^3	7.58×10^3	620
		16:02	9.1	5.63×10^3	170	——	1.12×10^3	——	——	3.02×10^3	9.40×10^3	7.71×10^3	605
	2/5#调节池	09:40	1.6	3.96×10^3	52	——	2.77×10^3	——	——	2.21×10^3	9.85×10^3	1.68×10^4	158
		11:55	1.7	4.04×10^3	48	——	2.79×10^3	——	——	2.27×10^3	9.80×10^3	1.64×10^4	275
		14:00	1.5	3.97×10^3	50	——	2.75×10^3	——	——	2.45×10^3	9.80×10^3	1.63×10^4	222
		16:13	1.4	3.873×10^3	47	——	2.77×10^3	——	——	2.46×10^3	9.50×10^3	1.66×10^4	250
	2#集水池	09:53	7.3	3.35×10^3	41	——	2.17×10^3	——	——	1.62×10^3	ND	1.28×10^4	172
		12:03	7.2	3.48×10^3	43	——	2.10×10^3	——	——	1.68×10^3	ND	1.22×10^4	124
		14:12	7.4	3.22×10^3	40	——	2.19×10^3	——	——	1.69×10^3	ND	1.26×10^4	140
		16:25	7.2	3.50×10^3	42	——	2.13×10^3	——	——	1.90×10^3	ND	1.20×10^4	154
	综合调节池	10:05	7.7	1.38×10^3	66	24.7	231	1.03	1.04	122	ND	4.64×10^3	63.7
		12:14	7.5	1.44×10^3	63	23.9	231	0.89	1.09	128	ND	4.60×10^3	47.7
		14:25	7.6	1.38×10^3	65	23.2	233	0.96	1.03	125	ND	4.58×10^3	56.0
		16:33	7.7	1.34×10^3	61	24.2	229	0.88	0.93	136	ND	4.61×10^3	60.4
	一期生化生物 强化池	10:13	8.2	191	30	7.55	20.0	0.47	0.64	ND	ND	4.26×10^3	ND
		12:23	8.1	213	28	7.38	19.1	0.42	0.64	ND	ND	4.20×10^3	ND
		14:37	8.1	190	30	7.30	19.3	0.45	0.60	ND	ND	4.22×10^3	ND
		16:56	8.2	184	27	7.49	19.4	0.40	0.70	ND	ND	4.18×10^3	ND
	二期生化生物 强化池	10:25	8.3	105	15	4.65	17.5	0.42	0.62	ND	ND	4.28×10^3	ND
		12:35	8.2	137	11	4.53	17.7	0.38	0.88	ND	ND	4.22×10^3	ND
		14:45	8.4	123	12	4.56	17.6	0.48	0.62	ND	ND	4.24×10^3	ND
		17:07	8.2	126	14	4.33	17.4	0.45	0.73	ND	ND	4.22×10^3	ND
	斜板沉淀池	10:32	8.2	168	23	6.64	17.0	0.38	0.55	ND	ND	4.08×10^3	ND

		12:44	8.2	154	20	6.36	17.1	0.37	0.51	ND	ND	4.14×10 ³	ND
		14:57	8.1	171	22	6.52	17.3	0.43	0.44	ND	ND	3.93×10 ³	ND
		17:16	8.1	161	21	6.46	16.8	0.38	0.46	ND	ND	4.02×10 ³	ND
	出水池	10:41	8.2	125	17	4.49	10.7	0.31	0.38	ND	ND	4.14×10 ³	ND
		12:56	8.1	117	15	4.14	10.9	0.29	0.42	ND	ND	4.06×10 ³	ND
		15:08	8.2	131	14	4.42	10.4	0.34	0.40	ND	ND	4.03×10 ³	ND
		17:25	8.1	136	16	4.39	10.5	0.27	0.38	ND	ND	4.02×10 ³	ND
	标准值 (mg/L)		6-9	500	400	40	60	2	20	/	0.2	5000	2
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	达标
采样日期	采样地点	采样时间	检测项目										
			pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷	氟化物	甲醇	甲苯	全盐量	DMF
			——	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	μg/L	mg/L	mg/L
2022.9.16	B40 车间钾盐 废水精馏后出 水	08:16	——	9.97×10 ⁴	——	——	——	——	——	——	1.42×10 ⁴	1.07×10 ⁵	——
		10:03	——	9.88×10 ⁴	——	——	——	——	——	——	1.38×10 ⁴	1.03×10 ⁵	——
		13:11	——	9.59×10 ⁴	——	——	——	——	——	——	1.42×10 ⁴	1.06×10 ⁵	——
		15:24	——	9.80×10 ⁴	——	——	——	——	——	——	1.36×10 ⁴	1.06×10 ⁵	——
	B40 车间高含 盐废水精馏出 水	08:23	——	7.06×10 ³	——	——	22.6	——	——	——	1.91×10 ⁴	1.30×10 ³	98.4
		10:13	——	7.64×10 ³	——	——	22.8	——	——	——	1.74×10 ⁴	1.02×10 ³	128
		13:23	——	7.51×10 ³	——	——	22.5	——	——	——	1.86×10 ⁴	1.13×10 ³	199
		15:35	——	7.09×10 ³	——	——	22.2	——	——	——	1.83×10 ⁴	1.08×10 ³	103
	B40 车间室内 换风废水顶层	08:34	——	852	25	——	——	——	——	ND	ND	——	——
		10:25	——	813	26	——	——	——	——	ND	ND	——	——
		13:34	——	883	23	——	——	——	——	ND	ND	——	——
		15:49	——	870	24	——	——	——	——	ND	ND	——	——
	B40 车间钾盐 预处理碱喷淋 废水	08:57	——	3.72×10 ³	34	——	——	——	——	1.49×10 ³	——	1.05×10 ³	——
		10:47	——	4.00×10 ³	35	——	——	——	——	1.52×10 ³	——	1.04×10 ³	——
		13:56	——	3.83×10 ³	32	——	——	——	——	1.53×10 ³	——	1.05×10 ³	——
		16:03	——	4.04×10 ³	34	——	——	——	——	1.62×10 ³	——	1.02×10 ³	——
	E40 车间环氧化	09:05	——	1.04×10 ³	162	——	——	——	0.94	906	——	——	——
		10:54	——	1.12×10 ³	158	——	——	——	1.01	916	——	——	——

物合成尾气水吸收	14:08	——	1.11×10 ³	150	——	——	——	1.16	866	——	——	——
	16:06	——	1.04×10 ³	155	——	——	——	1.05	878	——	——	——
E40 车间室内换风废水	09:16	——	933	144	——	——	——	——	ND	ND	——	——
	11:03	——	851	132	——	——	——	——	ND	ND	——	——
	14:17	——	866	148	——	——	——	——	ND	ND	——	——
	16:18	——	900	130	——	——	——	——	ND	ND	——	——
	09:26	——	308	16	2.09	24.4	0.12	——	——	ND	1.02×10 ³	——
E40 车间低浓度废水收集装置	11:15	——	299	18	2.02	24.6	0.18	——	——	ND	899	——
	14:25	——	304	17	1.99	24.5	0.16	——	——	ND	956	——
	16:29	——	305	15	2.06	24.2	0.12	——	——	ND	978	——
	08:44	——	235	20	——	——	——	——	ND	ND	——	——
B40 车间内换风废水底楼	10:32	——	295	17	——	——	——	——	ND	ND	——	——
	13:42	——	292	18	——	——	——	——	ND	ND	——	——
	15:56	——	257	21	——	——	——	——	ND	ND	——	——
	09:10	——	8.15×10 ⁴	——	——	——	——	——	——	7.30×10 ⁴	2.16×10 ⁴	——
2#分质池	11:24	——	8.63×10 ⁴	——	——	——	——	——	——	7.30×10 ⁴	2.05×10 ⁴	——
	13:25	——	7.55×10 ⁴	——	——	——	——	——	——	7.30×10 ⁴	2.07×10 ⁴	——
	15:31	——	7.73×10 ⁴	——	——	——	——	——	——	7.20×10 ⁴	2.09×10 ⁴	——
	09:21	——	1.44×10 ⁴	——	——	——	——	——	——	7.10×10 ³	1.44×10 ⁴	——
湿式氧化出口	11:35	——	1.41×10 ⁴	——	——	——	——	——	——	7.30×10 ³	1.46×10 ⁴	——
	13:36	——	1.21×10 ⁴	——	——	——	——	——	——	7.10×10 ³	1.42×10 ⁴	——
	15:42	——	1.30×10 ⁴	——	——	——	——	——	——	7.20×10 ³	1.41×10 ⁴	——
	09:34	——	2.36×10 ⁴	——	——	——	——	——	——	1.07×10 ⁴	3.46×10 ⁴	——
6#分质池	11:46	——	2.21×10 ⁴	——	——	——	——	——	——	1.30×10 ⁴	3.43×10 ⁴	——
	13:45	——	2.67×10 ⁴	——	——	——	——	——	——	1.15×10 ⁴	3.42×10 ⁴	——
	15:51	——	2.46×10 ⁴	——	——	——	——	——	——	9.50×10 ³	3.36×10 ⁴	——
	09:42	——	5.17×10 ³	——	——	——	——	——	——	9.00×10 ³	3.92×10 ³	——
三效蒸发出口	11:54	——	4.18×10 ³	——	——	——	——	——	——	9.70×10 ³	3.87×10 ³	——
	13:53	——	4.83×10 ³	——	——	——	——	——	——	9.10×10 ³	3.84×10 ³	——
	16:04	——	6.82×10 ³	——	——	——	——	——	——	9.20×10 ³	3.82×10 ³	——
	09:56	9.1	6.40×10 ³	175	——	1.11×10 ³	——	——	3.43×10 ³	9.80×10 ³	7.68×10 ³	590

		12:06	9.2	5.25×10^3	168	——	957	——	——	2.83×10^3	9.40×10^3	7.63×10^3	960
		14:05	9.2	5.67×10^3	160	——	897	——	——	2.84×10^3	9.40×10^3	7.59×10^3	880
		16:15	9.1	6.59×10^3	172	——	937	——	——	3.32×10^3	8.90×10^3	7.64×10^3	595
	2/5#调节池	10:05	1.7	4.09×10^3	50	——	2.33×10^3	——	——	2.57×10^3	9.50×10^3	1.72×10^4	220
		12:15	1.5	4.34×10^3	46	——	2.44×10^3	——	——	2.42×10^3	9.40×10^3	1.66×10^4	247.5
		14:16	1.6	3.99×10^3	49	——	2.15×10^3	——	——	2.46×10^3	9.40×10^3	1.64×10^4	292
		16:24	1.6	4.04×10^3	47	——	2.51×10^3	——	——	2.73×10^3	9.00×10^3	1.68×10^4	275
	2#集水池	10:16	7.1	3.62×10^3	38	——	2.21×10^3	——	——	1.82×10^3	ND	1.26×10^4	148
		12:24	7.3	3.53×10^3	40	——	2.19×10^3	——	——	1.85×10^3	ND	1.23×10^4	108
		14:25	7.2	3.60×10^3	39	——	1.89×10^3	——	——	1.83×10^3	ND	1.25×10^4	120
		16:35	7.2	3.71×10^3	41	——	2.18×10^3	——	——	2.09×10^3	ND	1.22×10^4	124
	综合调节池	10:24	7.3	1.32×10^3	64	24.5	232	1.03	1.01	127	ND	4.66×10^3	57.1
		12:35	7.4	1.40×10^3	62	23.8	231	0.98	0.99	137	ND	4.62×10^3	40.3
		14:36	7.5	1.44×10^3	58	23.6	235	0.78	1.03	123	ND	4.59×10^3	43.3
		16:44	7.6	1.18×10^3	61	24.2	234	0.86	0.97	134	ND	4.66×10^3	48.6
	一期生化生物 强化池	10:32	8.2	194	31	7.38	19.2	0.47	0.67	ND	ND	4.28×10^3	ND
		12:47	8.1	214	29	7.48	19.6	0.40	0.73	ND	ND	4.23×10^3	ND
		14:45	8.1	236	26	7.45	19.8	0.44	0.71	ND	ND	4.21×10^3	ND
		16:58	8.2	203	27	7.30	19.9	0.41	0.66	ND	ND	4.19×10^3	ND
	二期生化生物 强化池	10:43	8.2	88	14	4.61	17.7	0.42	0.72	ND	ND	4.26×10^3	ND
		12:55	8.1	134	13	4.53	17.9	0.43	0.61	ND	ND	4.24×10^3	ND
		14:55	8.3	123	10	4.57	17.5	0.47	0.63	ND	ND	4.26×10^3	ND
		17:12	8.3	88	12	4.43	17.4	0.37	0.70	ND	ND	4.23×10^3	ND
	斜板沉淀池	10:54	8.1	184	22	6.46	17.2	0.39	0.46	ND	ND	3.99×10^3	ND
		13:07	8.3	161	20	6.54	17.1	0.45	0.46	ND	ND	3.82×10^3	ND
		15:07	8.2	146	19	6.25	17.2	0.46	0.44	ND	ND	4.01×10^3	ND
		17:24	8.2	172	23	6.61	17.5	0.39	0.49	ND	ND	4.03×10^3	ND
	出水池	11:06	8.3	170	16	4.42	11.2	0.31	0.39	ND	ND	4.16×10^3	ND
		13:16	8.1	133	13	4.30	10.7	0.33	0.37	ND	ND	4.08×10^3	ND
		15:18	8.1	131	15	4.26	10.8	0.30	0.38	ND	ND	4.11×10^3	ND

	17:37	8.2	123	14	4.39	10.9	0.28	0.35	ND	ND	4.09×10 ³	ND
	标准值（mg/L）	6-9	500	400	40	60	2	20	/	0.2	5000	2
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标	达标	达标

9.2.1.2 废气

(1) 有组织排放

经监测，有组织排放的废气中，甲醇、甲苯、DMF、非甲烷总烃、臭气浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 中排放限值；乙二醇、叔丁醇满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 中非甲烷总烃排放限值；硫酸二甲酯满足“多介质环境目标值估算方法”计算值；RTO 焚烧排放的 SO₂、NO_x 满足《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB 39727-2020）表 2 中排放限值，颗粒物、硫酸雾、氟化物的排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 中排放限值。有组织废气的工艺参数见表 9.2.1-2，有组织废气监测结果与评价见表 9.2.1-3。

表 9.2.1-2 有组织废气监测工艺参数

检测点位	检测日期	采样时间	烟气温度	标干流量	含氧量	高度	内径/边长
			(℃)	(m ³ /h)	(%)		
H1-1 废气治理进口	2022.07.05	08:21	29	1274	——	——	Φ0.20
		08:43	30	1155	——		
		09:05	30	1319	——		
	2022.07.06	09:15	33	1270	——		
		09:38	32	1245	——		
		10:00	32	1303	——		
H1-2 废气治理出口	2022.07.05	08:21	35	383	——	——	Φ0.15
		08:43	36	338	——		
		09:05	36	351	——		
	2022.07.06	09:15	36	399	——		
		09:38	38	367	——		
		10:00	37	372	——		
H1-5 废气治理进口	2022.07.05	09:47	58	202	——	——	Φ0.30
		10:10	44	252	——		
		10:33	45	294	——		
	2022.07.06	10:50	53	367	——		
		11:13	49	392	——		
		11:35	52	327	——		
H1-6 废气治理出口	2022.07.05	09:47	51	168	——	——	Φ0.30
		10:10	52	210	——		
		10:33	49	231	——		
	2022.07.06	10:50	53	245	——		
		11:13	51	286	——		
		11:35	52	248	——		
H1-7 废气治理	2022.07.05	11:21	42	438	——	——	Φ0.15

进口		11:43	45	413	——		
		12:06	49	444	——		
	2022.07.06	12:54	46	454	——		
		13:16	44	438	——		
		13:39	45	475	——		
H1-8 废气治理 出口	2022.07.05	11:21	101	270	——	——	Φ0.15
		11:43	95	264	——		
		12:06	99	258	——		
	2022.07.06	12:54	93	285	——	——	Φ0.15
		13:16	91	272	——		
		13:39	92	303	——		
H1-13 出口 (5#RTO 出口)	2022.02.23	14:41	32	20126	20.7	35	Φ1.0
		15:13	29	18254	20.4		
		15:46	30	17024	20.3		
	2022.02.24	14:37	31	18224	20.6		
		15:09	33	18749	20.6		
		15:42	33	18842	20.5		
H1-15 废气治理 出口	2022.07.05	13:25	151	1165	——	——	Φ0.40
		13:57	150	1117	——		
		14:19	138	1069	——		
	2022.07.06	14:38	139	1521	——		
		15:01	135	1406	——		
		15:24	142	1578	——		
H1-17 出口 (7#RTO 出口)	2022.02.23	14:35	31	113561	19.6	29	Φ1.7
		15:07	29	115630	19.7		
		15:39	31	111330	19.5		
	2022.02.24	14:44	27	108844	19.3		
		15:17	28	106667	19.4		
		15:50	26	105958	19.4		
H1-18 废气治理 进口	2022.07.05	15:11	58	10816	——	——	Φ1.00
		15:34	53	11040	——		
		15:56	50	11001	——		
	2022.07.06	16:25	54	11471	——		
		16:48	52	10862	——		
		17:10	55	11994	——		
H1-19 废气治理 出口	2022.07.05	15:11	109	8904	——	35	Φ1.00
		15:34	166	8271	——		
		15:56	167	8281	——		
	2022.07.06	16:25	133	8337	——		
		16:48	142	7716	——		
		17:10	138	8434	——		
H1-20 废气治理 措施进口	2022.02.23	10:51	6	9621	——	——	Φ1.0
		11:13	7	9563	——		
		11:26	6	9504	——		
	2022.02.24	10:43	9	10547	——	——	Φ1.0
		11:05	8	10021	——		
		11:28	9	9757	——		
H1-21 废气治理 措施出口	2022.02.23	10:51	13	5614	——	36	Φ1.0
		11:13	11	5352	——		
		11:26	10	5357	——		
	2022.02.24	10:43	14	6667	——		
		11:05	12	6927	——		
		11:28	12	6391	——		
H1-22 废气治理	2022.02.23	09:08	12	32556	——	——	Φ0.9
		09:33	12	25699	——		

措施进口	2022.02.24	09:56	13	26556	——		
		08:56	19	18672	——		
		09:18	18	18024	——		
		09:41	18	18237	——		
H1-23 废气治理 措施出口	2022.02.23	09:08	15	20014	——	30	Φ0.9
		09:33	16	16891	——		
		09:56	14	17486	——		
	2022.02.24	08:56	17	11643	——		
		09:18	16	10858	——		
		09:41	17	11269	——		
H1-24 出口 (1#RTO 出口)	2022.09.15	08:44	31	44326	21.0	30	Φ1.20
		09:32	30	45587	20.8		
		10:24	32	44843	20.5		
	2022.09.16	09:51	29	44729	20.9		
		12:33	31	45753	20.7		
		16:47	32	43694	20.6		

表 9.2.1-3 有组织废气监测结果统计与评价

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目	实测浓度	折算浓度	排放速率
				mg/m ³	mg/m ³	kg/h
2022.07.05	H1-1 进口	08:21	非甲烷总烃	1.42	——	0.0181
		08:43		1.65	——	0.0191
		09:05		1.61	——	0.0212
		08:21	甲醇	1.13×10 ³	——	14.4
		08:43		1.12×10 ³	——	12.9
		09:05		1.13×10 ³	——	14.9
		08:21	甲苯	ND	——	——
		08:43		ND	——	——
		09:05		ND	——	——
		08:21	氟化氢	ND	——	——
		08:43		ND	——	——
		09:05		ND	——	——
		08:21	叔丁醇	ND	——	——
		08:43		ND	——	——
		09:05		ND	——	——
		08:21	硫酸二甲酯	ND	——	——
		08:43		ND	——	——
		09:05		ND	——	——
	H1-2 出口	08:21	非甲烷总烃	0.10	——	3.83×10 ⁻⁴
		08:43		0.14	——	4.73×10 ⁻⁴
		09:05		0.08	——	2.81×10 ⁻⁴
		08:21	甲醇	55.8	——	0.214
		08:43		56.8	——	0.192
		09:05		55.8	——	0.196
		08:21	甲苯	ND	——	——
		08:43		ND	——	——
		09:05		ND	——	——
		08:21	氟化氢	ND	——	——
		08:43		ND	——	——
		09:05		ND	——	——
		08:21	叔丁醇	ND	——	——
		08:43		ND	——	——
		09:05		ND	——	——
		08:21	硫酸二甲酯	ND	——	——

		08:43		ND	——	——
		09:05		ND	——	——
	H1-5 进口	09:47	非甲烷总烃	1.66	——	3.35×10^{-3}
		10:10		1.77	——	4.46×10^{-3}
		10:33		2.00	——	5.88×10^{-3}
		09:47	N,N-二甲基甲酰胺	ND	——	——
		10:10		ND	——	——
		10:33		ND	——	——
		09:47	叔丁醇	ND	——	——
		10:10		ND	——	——
		10:33		ND	——	——
	H1-6 出口	09:47	非甲烷总烃	0.12	——	2.02×10^{-4}
		10:10		0.12	——	2.52×10^{-4}
		10:33		0.15	——	3.47×10^{-4}
		09:47	N,N-二甲基甲酰胺	ND	——	——
		10:10		ND	——	——
		10:33		ND	——	——
		09:47	叔丁醇	ND	——	——
		10:10		ND	——	——
		10:33		ND	——	——
	H1-7 进口	11:21	非甲烷总烃	1.74	——	7.62×10^{-3}
		11:43		1.57	——	6.48×10^{-3}
		12:06		1.56	——	6.93×10^{-3}
		11:21	甲醇	3.18×10^3	——	13.9
		11:43		3.18×10^3	——	13.1
		12:06		3.21×10^3	——	14.3
		11:21	N,N-二甲基甲酰胺	ND	——	——
		11:43		ND	——	——
		12:06		ND	——	——
	H1-8 出口	11:21	非甲烷总烃	0.10	——	2.70×10^{-4}
		11:43		0.08	——	2.11×10^{-4}
		12:06		0.09	——	2.32×10^{-4}
		11:21	甲醇	1.74×10^3	——	4.70
		11:43		1.73×10^3	——	4.57
		12:06		1.70×10^3	——	4.39
		11:21	N,N-二甲基甲酰胺	ND	——	——
		11:43		ND	——	——
		12:06		ND	——	——
2022.07.06	H1-1 进口	09:15	非甲烷总烃	1.13	——	0.0144
		09:38		1.81	——	0.0225
		10:00		1.88	——	0.0245
		09:15	甲醇	1.12×10^3	——	14.2
		09:38		1.12×10^3	——	13.9
		10:00		1.12×10^3	——	14.6
		09:15	甲苯	ND	——	——
		09:38		ND	——	——
		10:00		ND	——	——
		09:15	氟化氢	ND	——	——
		09:38		ND	——	——
		10:00		ND	——	——
		09:15	叔丁醇	ND	——	——
		09:38		ND	——	——
		10:00		ND	——	——
		09:15	硫酸二甲酯	ND	——	——
		09:38		ND	——	——
		10:00		ND	——	——

	H1-2 出口	09:15	非甲烷总烃	0.11	——	4.39×10^{-4}
		09:38		0.13	——	4.77×10^{-4}
		10:00		0.13	——	4.84×10^{-4}
		09:15	甲醇	49.9	——	0.199
		09:38		53.4	——	0.196
		10:00		55.6	——	0.207
		09:15	甲苯	ND	——	——
		09:38		ND	——	——
		10:00		ND	——	——
		09:15	氟化氢	ND	——	——
		09:38		ND	——	——
		10:00		ND	——	——
		09:15	叔丁醇	ND	——	——
		09:38		ND	——	——
		10:00		ND	——	——
		09:15	硫酸二甲酯	ND	——	——
		09:38		ND	——	——
		10:00		ND	——	——
	H1-5 进口	10:50	非甲烷总烃	1.06	——	3.89×10^{-3}
		11:13		1.28	——	5.02×10^{-3}
		11:35		2.07	——	6.77×10^{-3}
		10:50	N,N-二甲基甲酰胺	ND	——	——
		11:13		ND	——	——
		11:35		ND	——	——
		10:50	叔丁醇	ND	——	——
		11:13		ND	——	——
		11:35		ND	——	——
	H1-6 出口	10:50	非甲烷总烃	0.11	——	2.70×10^{-4}
		11:13		0.08	——	2.29×10^{-4}
		11:35		0.12	——	2.98×10^{-4}
		10:50	N,N-二甲基甲酰胺	ND	——	——
		11:13		ND	——	——
		11:35		ND	——	——
		10:50	叔丁醇	ND	——	——
		11:13		ND	——	——
		11:35		ND	——	——
	H1-7 进口	12:54	非甲烷总烃	1.96	——	8.90×10^{-3}
		13:16		1.12	——	4.91×10^{-3}
		13:39		1.90	——	9.03×10^{-3}
		12:54	甲醇	3.17×10^3	——	14.4
		13:16		3.13×10^3	——	13.7
		13:39		3.18×10^3	——	15.1
		12:54	N,N-二甲基甲酰胺	ND	——	——
		13:16		ND	——	——
		13:39		ND	——	——
	H1-8 出口	12:54	非甲烷总烃	0.08	——	2.28×10^{-4}
		13:16		0.12	——	3.26×10^{-4}
		13:39		0.11	——	3.33×10^{-4}
		12:54	甲醇	1.70×10^3	——	4.85
		13:16		1.70×10^3	——	4.62
		13:39		1.69×10^3	——	5.12
		12:54	N,N-二甲基甲酰胺	ND	——	——
		13:16		ND	——	——
		13:39		ND	——	——
2022.02.23	H1-13 出口	14:41	非甲烷总烃	6.62	——	0.133
		15:13		6.62	——	0.121

(5#RTO 出口)	15:46		6.91	——	0.118
	标准限值		80	——	54
	达标情况		达标	——	达标
	14:41	氟化氢	ND	——	——
	15:13		ND	——	——
	15:46		ND	——	——
	标准限值		3	——	0.072
	达标情况		达标	——	达标
	14:41	甲醇	ND	——	——
	15:13		ND	——	——
	15:46		ND	——	——
	标准限值		60	——	27
	达标情况		达标	——	达标
	14:41	甲苯	0.005	——	1.01×10 ⁻⁴
	15:13		0.006	——	1.10×10 ⁻⁴
	15:46		0.006	——	1.02×10 ⁻⁴
	标准限值		25	——	16.5
	达标情况		达标	——	达标
	14:41	N,N-二甲基甲酰胺	ND	——	——
	15:13		ND	——	——
	15:46		ND	——	——
	标准限值		30	——	4.05
	达标情况		达标	——	达标
	14:41	低浓度颗粒物	5.9	——	0.119
	15:13		5.0	——	0.0913
	15:46		5.6	——	0.0953
	标准限值		20	——	1
	达标情况		达标	——	达标
	14:41	氮氧化物	5	——	0.101
	15:13		8	——	0.146
	15:46		14	——	0.238
	标准限值		200	——	——
	达标情况		达标	——	——
	14:41	二氧化硫	ND	——	——
	15:13		ND	——	——
	15:46		ND	——	——
	标准限值		200	——	——
	达标情况		达标	——	——
	14:41	臭气浓度	234	——	——
	15:13		309	——	——
	15:46		309	——	——
	标准限值		1500	——	——
	达标情况		达标	——	——
	14:41	叔丁醇	ND	——	——
	15:13		ND	——	——
	15:46		ND	——	——
	标准限值		80	——	54
	达标情况		达标	——	达标
	14:41	硫酸二甲酯	ND	——	——
	15:13		ND	——	——
	15:46		ND	——	——
	标准限值		9.225	——	——
	达标情况		达标	——	达标

2022.02.24	H1-13 出口 (5#RTO 出口)	14:37	非甲烷总烃	6.81	——	0.124
		15:09		6.92	——	0.130
		15:42		6.89	——	0.130
		标准限值		80	——	54
		达标情况		达标	——	达标
		14:37	氟化氢	ND	——	——
		15:09		ND	——	——
		15:42		ND	——	——
		标准限值		3	——	0.072
		达标情况		达标	——	达标
		14:37	甲醇	ND	——	——
		15:09		ND	——	——
		15:42		ND	——	——
		标准限值		60	——	27
		达标情况		达标	——	达标
		14:37	甲苯	0.006	——	1.09×10 ⁻⁴
		15:09		0.006	——	1.12×10 ⁻⁴
		15:42		0.005	——	9.42×10 ⁻⁵
		标准限值		25	——	16.5
		达标情况		达标	——	达标
		14:37	N,N-二甲基甲酰胺	ND	——	——
		15:09		ND	——	——
		15:42		ND	——	——
		标准限值		30	——	4.05
		达标情况		达标	——	达标
		14:37	低浓度颗粒物	7.2	——	0.131
		15:09		6.2	——	0.116
		15:42		6.5	——	0.122
		标准限值		20	——	1
		达标情况		达标	——	达标
		14:37	氮氧化物	6	——	0.109
		15:09		4	——	0.0750
		15:42		9	——	0.170
		标准限值		200	——	——
		达标情况		达标	——	——
		14:37	二氧化硫	ND	——	——
		15:09		ND	——	——
		15:42		ND	——	——
		标准限值		200	——	——
		达标情况		达标	——	——
		14:37	臭气浓度	309	——	——
		15:09		234	——	——
		15:42		309	——	——
		标准限值		1500	——	——
		达标情况		达标	——	——
		14:37	叔丁醇	ND	——	——
		15:09		ND	——	——
		15:42		ND	——	——
		标准限值		80	——	54
		达标情况		达标	——	达标
		14:37	硫酸二甲酯	ND	——	——
		15:09		ND	——	——
		15:42		ND	——	——

		标准限值		9.225	——	——
		达标情况		达标	——	达标
2022.07.05	H1-15 出口	13:25	非甲烷总烃	0.13	——	1.51×10 ⁻³
		13:57		0.10	——	1.12×10 ⁻³
		14:19		0.12	——	1.28×10 ⁻³
		13:25	甲醇	ND	——	——
		13:57		ND	——	——
		14:19		ND	——	——
		13:25	甲苯	ND	——	——
		13:57		ND	——	——
		14:19		ND	——	——
		13:25	叔丁醇	ND	——	——
		13:57		ND	——	——
		14:19		ND	——	——
2022.07.06	H1-15 出口	14:38	非甲烷总烃	0.11	——	1.67×10 ⁻³
		15:01		0.08	——	1.12×10 ⁻³
		15:24		0.12	——	1.89×10 ⁻³
		14:38	甲醇	ND	——	——
		15:01		ND	——	——
		15:24		ND	——	——
		14:38	甲苯	ND	——	——
		15:01		ND	——	——
		15:24		ND	——	——
		14:38	叔丁醇	ND	——	——
		15:01		ND	——	——
		15:24		ND	——	——
2022.02.23	H1-17 出口 (7#RTO 出口)	14:35	非甲烷总烃	2.66	——	0.302
		15:07		2.65	——	0.306
		15:39		2.68	——	0.298
		标准限值		80	——	35.6
		达标情况		达标	——	达标
		14:35	甲醇	ND	——	——
		15:07		ND	——	——
		15:39		ND	——	——
		标准限值		60	——	17.584
		达标情况		达标	——	达标
		14:35	甲苯	0.008	——	9.08×10 ⁻⁴
		15:07		0.007	——	8.09×10 ⁻⁴
		15:39		0.007	——	7.79×10 ⁻⁴
		标准限值		25	——	11.23
		达标情况		达标	——	达标
		14:35	N,N-二甲基甲酰胺	ND	——	——
		15:07		ND	——	——
		15:39		ND	——	——
		标准限值		30	——	2.684
		达标情况		达标	——	达标
		14:41	低浓度颗粒物	1.0	——	0.114
		15:13		1.1	——	0.127
		15:46		ND	——	——
		标准限值		20	——	1
		达标情况		达标	——	达标
		14:41	氮氧化物	ND	——	——
		15:13		ND	——	——
		15:46		ND	——	——

		标准限值		200	——	——
		达标情况		达标	——	——
		14:41	二氧化硫	ND	——	——
		15:13		ND	——	——
		15:46		ND	——	——
		标准限值		200	——	——
		达标情况		达标	——	——
		14:35	臭气浓度	98	——	——
		15:07		98	——	——
		15:39		74	——	——
		标准限值		1500	——	——
		达标情况		达标	——	——
		14:35	叔丁醇	ND	——	——
		15:07		ND	——	——
		15:39		ND	——	——
		标准限值		80	——	35.6
		达标情况		达标	——	达标

2022.02.24	H1-17 出口 (7#RTO 出口)	14:44	非甲烷总烃	2.61	——	0.284
		15:17		2.58	——	0.275
		15:50		2.58	——	0.273
		标准限值		80	——	35.6
		达标情况		达标	——	达标
		14:44	甲醇	ND	——	——
		15:17		ND	——	——
		15:50		ND	——	——
		标准限值		60	——	17.584
		达标情况		达标	——	达标
		14:44	甲苯	0.008	——	8.71×10 ⁻⁴
		15:17		0.008	——	8.53×10 ⁻⁴
		15:50		0.008	——	8.48×10 ⁻⁴
		标准限值		25	——	11.23
		达标情况		达标	——	达标
		14:44	N,N-二甲基甲酰胺	ND	——	——
		15:17		ND	——	——
		15:50		ND	——	——
		标准限值		30	——	2.684
		达标情况		达标	——	达标
		14:37	低浓度颗粒物	2.0	——	0.218
		15:09		1.9	——	0.203
		15:42		2.0	——	0.212
		标准限值		20	——	1
		达标情况		达标	——	达标
		14:37	氮氧化物	ND	——	——
		15:09		ND	——	——
		15:42		ND	——	——
		标准限值		200	——	——
		达标情况		达标	——	——
		14:37	二氧化硫	ND	——	——
		15:09		ND	——	——
		15:42		ND	——	——
		标准限值		200	——	——
		达标情况		达标	——	——
		14:44	臭气浓度	98	——	——

		15:17		132	——	——	
		15:50		98	——	——	
		标准限值			1500	——	——
		达标情况			达标	——	——
		14:44	叔丁醇	ND	——	——	
		15:17		ND	——	——	
		15:50		ND	——	——	
		标准限值			80	——	35.6
达标情况			达标	——	达标		
2022.07.05	H1-18 进口	15:11	非甲烷总烃	1.54	——	0.167	
		15:34		1.13	——	0.125	
		15:56		1.11	——	0.122	
		15:11	甲醇	1.96×10 ³	——	212	
		15:34		1.96×10 ³	——	216	
		15:56		1.93×10 ³	——	212	
		15:11	甲苯	ND	——	——	
		15:34		ND	——	——	
		15:56		ND	——	——	
		15:11	N,N-二甲基甲酰胺	ND	——	——	
		15:34		ND	——	——	
		15:56		ND	——	——	
		15:11	叔丁醇	ND	——	——	
		15:34		ND	——	——	
		15:56		ND	——	——	
		15:11	乙二醇	ND	——	——	
		15:34		ND	——	——	
		15:56		ND	——	——	
2022.07.06	H1-18 进口	16:25	非甲烷总烃	1.92	——	0.220	
		16:48		1.87	——	0.203	
		17:10		1.55	——	0.186	
		16:25	甲醇	1.92×10 ³	——	220	
		16:48		1.92×10 ³	——	209	
		17:10		1.98×10 ³	——	237	
		16:25	甲苯	ND	——	——	
		16:48		ND	——	——	
		17:10		ND	——	——	
		16:25	N,N-二甲基甲酰胺	ND	——	——	
		16:48		ND	——	——	
		17:10		ND	——	——	
		16:25	叔丁醇	ND	——	——	
		16:48		ND	——	——	
		17:10		ND	——	——	
		16:25	乙二醇	ND	——	——	
		16:48		ND	——	——	
		17:10		ND	——	——	
2022.07.05	H1-19 出口(E40 车间室内换风 出口)	15:11	非甲烷总烃	0.12	——	0.0107	
		15:34		0.13	——	0.0108	
		15:56		0.16	——	0.0132	
		标准限值			80	——	35.6
		达标情况			达标	——	达标
		15:11	甲醇	ND	——	——	
		15:34		ND	——	——	
		15:56		ND	——	——	
		标准限值			60	——	17.584
		达标情况			达标	——	达标

		15:11	甲苯	ND	——	——	
		15:34		ND	——	——	
		15:56		ND	——	——	
		标准限值			25	——	11.23
		达标情况			达标	——	达标
		15:11	N,N-二甲基甲酰胺	ND	——	——	
		15:34		ND	——	——	
		15:56		ND	——	——	
		标准限值			30	——	2.684
		达标情况			达标	——	达标
		15:11	叔丁醇	ND	——	——	
		15:34		ND	——	——	
		15:56		ND	——	——	
		标准限值			80	——	35.6
		达标情况			达标	——	达标
		15:11	乙二醇	ND	——	——	
		15:34		ND	——	——	
		15:56		ND	——	——	
		标准限值			80	——	35.6
		达标情况			达标	——	达标

2022.07.06	H1-19 出口(E40 车间室内换风出口)	16:25	非甲烷总烃	0.10	——	8.34×10 ⁻³	
		16:48		0.12	——	9.26×10 ⁻³	
		17:10		0.10	——	8.43×10 ⁻³	
		标准限值			80	——	35.6
		达标情况			达标	——	达标
		16:25	甲醇	ND	——	——	
		16:48		ND	——	——	
		17:10		ND	——	——	
		标准限值			60	——	17.584
		达标情况			达标	——	达标
		16:25	甲苯	ND	——	——	
		16:48		ND	——	——	
		17:10		ND	——	——	
		标准限值			25	——	11.23
		达标情况			达标	——	达标
		16:25	N,N-二甲基甲酰胺	ND	——	——	
		16:48		ND	——	——	
		17:10		ND	——	——	
		标准限值			30	——	2.684
		达标情况			达标	——	达标
		16:25	叔丁醇	ND	——	——	
		16:48		ND	——	——	
		17:10		ND	——	——	
		标准限值			80	——	35.6
		达标情况			达标	——	达标
		16:25	乙二醇	ND	——	——	
		16:48		ND	——	——	
		17:10		ND	——	——	
		标准限值			80	——	35.6
		达标情况			达标	——	达标

2022.02.23	H1-20 进口	10:51	非甲烷总烃	4.94	——	0.0475
		11:13		4.43	——	0.0424
		11:26		4.42	——	0.0420

		10:51	甲醇	ND	——	——
		11:13		ND	——	——
		11:26		ND	——	——
		10:51	甲苯	3.51	——	0.0338
		11:13		3.33	——	0.0318
		11:26		3.56	——	0.0338
		10:51	N,N-二甲基甲酰胺	ND	——	——
		11:13		ND	——	——
		11:26		ND	——	——
		10:51	硫酸雾	2.25	——	0.0216
		11:13		2.26	——	0.0216
		11:26		2.25	——	0.0214

2022.02.24	H1-20 进口	10:43	非甲烷总烃	5.01	——	0.0528
		11:05		4.61	——	0.0462
		11:28		4.09	——	0.0399
		10:43	甲醇	ND	——	——
		11:05		ND	——	——
		11:28		ND	——	——
		10:43	甲苯	3.57	——	0.0377
		11:05		3.59	——	0.0360
		11:28		3.56	——	0.0347
		10:43	N,N-二甲基甲酰胺	ND	——	——
		11:05		ND	——	——
		11:28		ND	——	——
		10:43	硫酸雾	2.34	——	0.0247
		11:05		2.33	——	0.0233
		11:28		2.36	——	0.0230

2022.02.23	H1-21 出口(B40 车间室内换风出口-顶楼)	10:51	非甲烷总烃	0.68	——	3.82×10 ⁻³	
		11:13		0.63	——	3.37×10 ⁻³	
		11:26		0.62	——	3.32×10 ⁻³	
		标准限值			80	——	57.2
		达标情况			达标	——	达标
		10:51	甲醇	ND	——	——	
		11:13		ND	——	——	
		11:26		ND	——	——	
		标准限值			60	——	28.6
		达标情况			达标	——	达标
		10:51	甲苯	ND	——	——	
		11:13		ND	——	——	
		11:26		ND	——	——	
		标准限值			25	——	17.4
		达标情况			达标	——	达标
		10:51	N,N-二甲基甲酰胺	ND	——	——	
		11:13		ND	——	——	
		11:26		ND	——	——	
		标准限值			30	——	4.28
		达标情况			达标	——	达标
		10:51	硫酸雾	0.22	——	1.24×10 ⁻³	
		11:13		0.22	——	1.18×10 ⁻³	
		11:26		0.22	——	1.18×10 ⁻³	
		标准限值			5	——	1.1
		达标情况			达标	——	达标

2022.02.24	H1-21 出口(B40	10:43	非甲烷总烃	0.68	——	4.53×10 ⁻³
		11:05		0.63	——	4.36×10 ⁻³

	车间室内换风 出口-顶楼)	11:28		0.67	——	4.28×10 ⁻³
		标准限值		80	——	57.2
		达标情况		达标	——	达标
		10:43	甲醇	ND	——	——
		11:05		ND	——	——
		11:28		ND	——	——
		标准限值		60	——	28.6
		达标情况		达标	——	达标
		10:43	甲苯	ND	——	——
		11:05		ND	——	——
		11:28		ND	——	——
		标准限值		25	——	17.4
		达标情况		达标	——	达标
		10:43	N,N-二甲基甲 酰胺	ND	——	——
		11:05		ND	——	——
		11:28		ND	——	——
		标准限值		30	——	4.28
		达标情况		达标	——	达标
		10:43	硫酸雾	0.22	——	1.47×10 ⁻³
		11:05		0.22	——	1.52×10 ⁻³
		11:28		0.22	——	1.41×10 ⁻³
		标准限值		5	——	1.1
		达标情况		达标	——	达标
2022.02.23	H1-22 进口	09:08	非甲烷总烃	0.83	——	0.0270
		09:33		0.71	——	0.0182
		09:56		0.74	——	0.0197
		09:08	甲醇	ND	——	——
		09:33		ND	——	——
		09:56		ND	——	——
		09:08	甲苯	5.78	——	0.188
		09:33		5.81	——	0.149
		09:56		5.83	——	0.155
		09:08	N,N-二甲基甲 酰胺	ND	——	——
		09:33		ND	——	——
		09:56		ND	——	——
		09:08	叔丁醇	ND	——	——
		09:33		ND	——	——
		09:56		ND	——	——
2022.02.24	H1-22 进口	08:56	非甲烷总烃	0.84	——	0.0157
		09:18		0.83	——	0.0150
		09:41		0.81	——	0.0148
		08:56	甲醇	ND	——	——
		09:18		ND	——	——
		09:41		ND	——	——
		08:56	甲苯	5.81	——	0.108
		09:18		6.02	——	0.109
		09:41		5.78	——	0.105
		08:56	N,N-二甲基甲 酰胺	ND	——	——
		09:18		ND	——	——
		09:41		ND	——	——
		08:56	叔丁醇	ND	——	——
		09:18		ND	——	——
		09:41		ND	——	——
2022.02.23	H1-23 出口(B40	09:08	非甲烷总烃	0.12	——	2.40×10 ⁻³
		09:33		0.11	——	1.86×10 ⁻³

	车间室内换风出口-一楼)	09:56		0.11	——	1.92×10 ⁻³
		标准限值		80	——	38
		达标情况		达标	——	达标
		09:08	甲醇	ND	——	——
		09:33		ND	——	——
		09:56		ND	——	——
		标准限值		60	——	19
		达标情况		达标	——	达标
		09:08	甲苯	ND	——	——
		09:33		ND	——	——
		09:56		ND	——	——
		标准限值		25	——	12
		达标情况		达标	——	达标
		09:08	N,N-二甲基甲酰胺	ND	——	——
		09:33		ND	——	——
		09:56		ND	——	——
		标准限值		30	——	2.9
		达标情况		达标	——	达标
		09:08	叔丁醇	ND	——	——
		09:33		ND	——	——
		09:56		ND	——	——
		标准限值		80	——	38
		达标情况		达标	——	达标
2022.02.24	H1-23 出口(B40 车间室内换风出口-一楼)	08:56	非甲烷总烃	0.13	——	1.51×10 ⁻³
		09:18		0.14	——	1.52×10 ⁻³
		09:41		0.11	——	1.24×10 ⁻³
		标准限值		80	——	38
		达标情况		达标	——	达标
		08:56	甲醇	ND	——	——
		09:18		ND	——	——
		09:41		ND	——	——
		标准限值		60	——	19
		达标情况		达标	——	达标
		08:56	甲苯	ND	——	——
		09:18		ND	——	——
		09:41		ND	——	——
		标准限值		25	——	12
		达标情况		达标	——	达标
		08:56	N,N-二甲基甲酰胺	ND	——	——
		09:18		ND	——	——
		09:41		ND	——	——
		标准限值		30	——	2.9
		达标情况		达标	——	达标
		08:56	叔丁醇	ND	——	——
		09:18		ND	——	——
		09:41		ND	——	——
标准限值		80	——	38		
达标情况		达标	——	达标		
2022.09.15	H1-24 出口 (1#RTO 出口)	08:44	低浓度颗粒物	1.8	——	0.0798
		09:32		1.7	——	0.0775
		10:24		1.9	——	0.0852
		标准限值		20	——	1
		达标情况		达标	——	达标

2022.09.15	H1-24 出口 (1#RTO 出口)	08:44	二氧化硫	ND	——	——		
		09:32		ND	——	——		
		10:24		ND	——	——		
		标准限值		200	——	——		
		达标情况		达标	——	——		
		08:44	氮氧化物	ND	——	——		
		09:32		ND	——	——		
		10:24		ND	——	——		
		标准限值		200	——	——		
		达标情况		达标	——	——		
		08:44	非甲烷总烃	0.36	——	0.0160		
		09:32		0.34	——	0.0155		
		10:24		0.27	——	0.0121		
		标准限值		80	——	38		
		达标情况		达标	——	达标		
		08:44	甲醇	ND	——	——		
		09:32		ND	——	——		
		10:24		ND	——	——		
		标准限值		60	——	19		
		达标情况		达标	——	达标		
		08:44	甲苯	ND	——	——		
		09:32		ND	——	——		
		10:24		ND	——	——		
		标准限值		25	——	12		
		达标情况		达标	——	达标		
		08:44	臭气浓度	309	——	——		
		09:32		309	——	——		
		10:24		416	——	——		
		标准限值		1500	——	——		
		达标情况		达标	——	——		
		08:44	叔丁醇	ND	——	——		
		09:32		ND	——	——		
		10:24		ND	——	——		
		标准限值		80	——	38		
		达标情况		达标	——	达标		
				09:51	低浓度颗粒物	1.7	——	0.0760
				12:33		2.2	——	0.101
				16:47		1.5	——	0.0655
				标准限值		20	——	1
				达标情况		达标	——	达标
				09:51	二氧化硫	ND	——	——
				12:33		ND	——	——
				16:47		ND	——	——
				标准限值		200	——	——
				达标情况		达标	——	——
				09:51	氮氧化物	ND	——	——
12:33	ND			——		——		
16:47	ND			——		——		
标准限值				200	——	——		
达标情况				达标	——	——		
09:51	非甲烷总烃			0.31	——	0.0139		
12:33				0.31	——	0.0142		
16:47				0.46	——	0.0201		

		标准限值		80	——	38
		达标情况		达标	——	达标
		09:51	甲 醇	ND	——	——
		12:33		ND	——	——
		16:47		ND	——	——
		标准限值		60	——	19
		达标情况		达标	——	达标
		09:51	甲 苯	ND	——	——
		12:33		ND	——	——
		16:47		ND	——	——
		标准限值		25	——	12
		达标情况		达标	——	达标
		09:51	臭 气 浓 度	416	——	——
		12:33		309	——	——
		16:47		416	——	——
		标准限值		1500	——	——
		达标情况		达标	——	——
		09:51	叔 丁 醇	ND	——	——
		12:33		ND	——	——
		16:47		ND	——	——
		标准限值		80	——	38
		达标情况		达标	——	达标

此次验收项目依托 A40 危废库，为了解 A40 危废库废气达标情况，辉丰公司于 2021 年 5 月 28 日、5 月 29 日对 A40 危废库排放的废气进行了监测，经监测氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准，非甲烷总烃、臭气浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 中标准要求，监测结果与评价见表 9.2.1-4。

表 9.2.1-4 A40 危废库废气监测结果统计与评价

采样日期	采样地点	采样时间	检测项目	实测浓度	折算浓度	排放速率
				mg/m ³	mg/m ³	kg/h
2021.5.28	A40 危废库废气出口	13:04	非甲烷总烃	9.74	——	0.0868
		16:57		10.3	——	0.0930
		20:38		10.8	——	0.0959
		标准限值		80	——	35.6
		达标情况		达标	——	达标
		13:04	氨	0.40	——	3.56×10 ⁻³
		16:57		0.38	——	3.43×10 ⁻³
		20:38		0.37	——	3.28×10 ⁻³
		标准限值		——	——	20
		达标情况		——	——	达标
		13:04	硫化氢	0.106	——	9.45×10 ⁻⁴
		16:57		0.109	——	9.84×10 ⁻⁴
		20:38		0.105	——	9.32×10 ⁻⁴
		标准限值		——	——	1.3
		达标情况		——	——	达标

2021.5.29		13:04	臭气浓度（无量纲）	309	——	——	
		16:57		234	——	——	
		20:38		309	——	——	
		标准限值			1500	——	——
		达标情况			达标	——	——
		A40 危废库废气出口	13:02	非甲烷总烃	10.6	——	0.0955
	16:55		9.44		——	0.0852	
	20:36		10.3		——	0.0937	
	标准限值			80	——	35.6	
	达标情况			达标	——	达标	
	13:02		氨	0.34	——	3.06×10 ⁻³	
	16:55			0.33	——	2.98×10 ⁻³	
	20:36			0.37	——	3.37×10 ⁻³	
	标准限值			——	——	20	
	达标情况			——	——	达标	
	13:02		硫化氢	0.102	——	9.19×10 ⁻⁴	
	16:55			0.103	——	9.30×10 ⁻⁴	
	20:36			0.108	——	9.83×10 ⁻⁴	
	标准限值			——	——	1.3	
	达标情况			——	——	达标	
	13:02		臭气浓度（无量纲）	309	——	——	
	16:55			174	——	——	
	20:36			234	——	——	
	标准限值			1500	——	——	
	达标情况			达标	——	——	

（2）无组织排放

经监测，厂界无组织排放的废气中，甲苯、DMF、甲醇、非甲烷总烃、臭气浓度均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表2中厂界挥发性有机物监控点浓度限值和臭气浓度限值。无组织废气监测期间气象参数见表9.2.1-5，无组织监测结果见表9.2.1-6。

表 9.2.1-5 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
			(℃)	(kPa)	(m/s)			
2022.02.23	1#厂界上风向	08:37-09:37	1.8	102.1	3.4	NE	——	——
		10:40-11:40	4.2	102.0	3.0	NE	——	——
		12:55-13:55	5.7	101.8	2.1	ENE	——	——
		14:30-15:30	4.5	101.9	2.4	NE	——	——
2022.02.24		08:29-09:29	4.0	102.1	2.1	SE	——	——
		10:22-11:22	5.1	102.0	1.9	SE	——	——
		13:04-14:04	8.6	101.9	1.7	SE	——	——
		14:19-15:19	6.1	102.2	2.3	SE	——	——
2022.02.23	2#厂界下风向	08:37-09:37	1.8	102.1	3.4	NE	——	——
		10:40-11:40	4.2	102.0	3.0	NE	——	——
		12:55-13:55	5.7	101.8	2.1	ENE	——	——
		14:30-15:30	4.5	101.9	2.4	NE	——	——

2022.02.24		08:29-09:29	4.0	102.1	2.1	SE	——	——
		10:22-11:22	5.1	102.0	1.9	SE	——	——
		13:04-14:04	8.6	101.9	1.7	SE	——	——
		14:19-15:19	6.1	102.2	2.3	SE	——	——
2022.02.23		08:37-09:37	1.8	102.1	3.4	NE	——	——
		10:40-11:40	4.2	102.0	3.0	NE	——	——
		12:55-13:55	5.7	101.8	2.1	ENE	——	——
		14:30-15:30	4.5	101.9	2.4	NE	——	——
2022.02.24	3#厂界下风向	08:29-09:29	4.0	102.1	2.1	SE	——	——
		10:22-11:22	5.1	102.0	1.9	SE	——	——
		13:04-14:04	8.6	101.9	1.7	SE	——	——
		14:19-15:19	6.1	102.2	2.3	SE	——	——
2022.02.23		08:37-09:37	1.8	102.1	3.4	NE	——	——
		10:40-11:40	4.2	102.0	3.0	NE	——	——
		12:55-13:55	5.7	101.8	2.1	ENE	——	——
		14:30-15:30	4.5	101.9	2.4	NE	——	——
2022.02.24	4#厂界下风向	08:29-09:29	4.0	102.1	2.1	SE	——	——
		10:22-11:22	5.1	102.0	1.9	SE	——	——
		13:04-14:04	8.6	101.9	1.7	SE	——	——
		14:19-15:19	6.1	102.2	2.3	SE	——	——

表 9.2.1-6 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 ³ ）				
			非甲烷总烃	DMF	甲苯	甲醇	臭气浓度
2022.02.23	1#厂界上风向	08:37-09:37	0.16	ND	ND	ND	11
		10:40-11:40	0.15	ND	ND	ND	13
		12:55-13:55	0.13	ND	ND	ND	12
		14:30-15:30	0.10	ND	ND	ND	11
	2#厂界下风向	08:37-09:37	0.24	ND	ND	ND	15
		10:40-11:40	0.22	ND	ND	ND	13
		12:55-13:55	0.27	ND	ND	ND	14
		14:30-15:30	0.28	ND	ND	ND	15
	3#厂界下风向	08:37-09:37	0.30	ND	ND	ND	17
		10:40-11:40	0.32	ND	ND	ND	16
		12:55-13:55	0.37	ND	ND	ND	18
		14:30-15:30	0.35	ND	ND	ND	18
	4#厂界下风向	08:37-09:37	0.26	ND	ND	ND	16
		10:40-11:40	0.24	ND	ND	ND	15
		12:55-13:55	0.29	ND	ND	ND	15
		14:30-15:30	0.23	ND	ND	ND	16
	监控点最高值		0.37	/	/	/	18
2022.02.24	1#厂界上风向	08:29-09:29	0.40	ND	ND	ND	13
		10:22-11:22	0.47	ND	ND	ND	14
		13:04-14:04	0.14	ND	ND	ND	11
		14:19-15:19	0.14	ND	ND	ND	12
	2#厂界下风向	08:29-09:29	0.13	ND	ND	ND	14
		10:22-11:22	0.16	ND	ND	ND	15
		13:04-14:04	0.24	ND	ND	ND	14
		14:19-15:19	0.26	ND	ND	ND	13
	3#厂界下风向	08:29-09:29	0.27	ND	ND	ND	18
		10:22-11:22	0.24	ND	ND	ND	17
		13:04-14:04	0.35	ND	ND	ND	17
		14:19-15:19	0.32	ND	ND	ND	16
	4#厂界下风	08:29-09:29	0.34	ND	ND	ND	17

	向	10:22-11:22	0.32	ND	ND	ND	16
		13:04-14:04	0.21	ND	ND	ND	15
		14:19-15:19	0.28	ND	ND	ND	17
	监控点最高值		0.47	/	/	/	18
标准值			4.0	0.4	0.6	1.0	20（无量纲）
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标

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，B40、E40 车间外非甲烷总烃 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 9.2.1-7，B40、E40 车间外非甲烷总烃监测结果见表 9.2.1-8。

表 9.2.1-7 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
			(℃)	(kPa)	(m/s)			
2022.02.23	B40 车间外（门窗外 1m）	08:37-09:37	1.8	102.1	3.4	NE	——	——
		10:40-11:40	4.2	102.0	3.0	NE	——	——
		12:55-13:55	5.7	101.8	2.1	ENE	——	——
		14:30-15:30	4.5	101.9	2.4	NE	——	——
2022.02.24		08:29-09:29	4.0	102.1	2.1	SE	——	——
		10:22-11:22	5.1	102.0	1.9	SE	——	——
		13:04-14:04	8.6	101.9	1.7	SE	——	——
		14:19-15:19	6.1	102.2	2.3	SE	——	——
2022.02.23	E40 车间外（门窗外 1m）	08:37-09:37	1.8	102.1	3.4	NE	——	——
		10:40-11:40	4.2	102.0	3.0	NE	——	——
		12:55-13:55	5.7	101.8	2.1	ENE	——	——
		14:30-15:30	4.5	101.9	2.4	NE	——	——
2022.02.24		08:29-09:29	4.0	102.1	2.1	SE	——	——
		10:22-11:22	5.1	102.0	1.9	SE	——	——
		13:04-14:04	8.6	101.9	1.7	SE	——	——
		14:19-15:19	6.1	102.2	2.3	SE	——	——

表 9.2.1-8 B40、E40 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/m³）
			非甲烷总烃
2022.02.23	B40 车间外(门窗外 1m)	08:37-09:37	0.40
		10:40-11:40	0.43
		12:55-13:55	0.42
		14:30-15:30	0.40
2022.02.24		08:29-09:29	0.41
		10:22-11:22	0.43
		13:04-14:04	0.46
		14:19-15:19	0.45
		最大值	0.46
标准值			10

达标情况			达标
2022.02.23	E40 车间外(门窗外1m)	08:37-09:37	0.42
		10:40-11:40	0.41
		12:55-13:55	0.42
		14:30-15:30	0.47
2022.02.24		08:29-09:29	0.40
		10:22-11:22	0.44
		13:04-14:04	0.43
		14:19-15:19	0.45
最大值			0.47
标准值			10
达标情况			达标

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9.2.1-9。

表 9.2.1-9 厂界噪声监测结果与评价表

测点	昼间[dB(A)]		夜间[dB(A)]	
	2022.02.23	2022.02.24	2022.02.23	2022.02.24
Z1	58	56	44	46
Z2	56	58	47	46
Z3	57	56	46	47
Z4	57	57	48	46
Z5	55	56	47	48
Z6	56	58	46	47
Z7	57	57	47	45
Z8	56	55	46	47
最大值	58		48	
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（B40 车间钾盐废水精馏后出水）、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 361 吨（B40 车间钾盐废水精馏后出水约为 361 吨），普通废水产生量约为 613 吨（其中 B40 车间高含盐废水精馏出水约为 591 吨、B40 车间钾盐预处理碱喷淋废水约为 22 吨），低浓废水产生量约为 1673 吨（其中 B40 车间室内换风废水约为 16 吨、E40 车间环氧化物合成尾气水吸收废水约 17 吨、E40 车间室内换风废水约为 15 吨、E40 车间其他低浓度废水约 1625 吨）。

折算杀菌剂废水年产生量约为 2888 吨（B40 车间钾盐废水精馏后出水约为 2888 吨），普通废水年产生量约为 4904 吨（其中 B40 车间高含盐废水精馏出水约为 4728 吨、B40 车间钾盐预处理碱喷淋废水约为 176 吨），低浓废水产生量约为 13384 吨（其中 B40 车间室内换风废水约为 128 吨、E40 车间环氧化物合成尾气水吸收废水约 136 吨、E40 车间室内换风废水约为 120 吨、E40 车间其他低浓度废水约 13000 吨）。

杀菌剂废水、普通废水、低浓废水污染物产生量见表 9.2.1-10 ~ 9.2.1-12。

表 9.2.1-10 杀菌剂废水（B40 车间钾盐废水精馏后出水）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）
2888	COD	96250	277.97
	甲苯	16.19	0.047
	盐分	105000	303.24

表 9.2.1-11 普通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）
B40 车间高含盐废水精	4728	COD	8091.25	38.255

馏出水		总氮	22.61	0.107
		甲苯	17.55	0.083
		DMF	134.05	0.634
		盐分	1152.5	5.449
B40 车间钾盐预处理碱喷淋废水	176	COD	3852.5	0.678
		SS	34.13	0.006
		甲醇	1521.25	0.268
		盐分	1040	0.183
合计	4904	COD	/	38.933
		总氮	/	0.107
		甲苯	/	0.083
		DMF	/	0.634
		盐分	/	5.632
		SS	/	0.006
		甲醇	/	0.268

表 9.2.1-12 低浓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)
B40 车间室内换风废水	128	COD	558.25	0.071
		SS	22.5	0.003
		甲醇	ND	0
		甲苯	ND	0
E40 车间环氧化物合成 尾气水吸收废水	136	COD	1067.5	0.145
		SS	158	0.021
		氟化物	1.23	0.0002
		甲醇	865.63	0.118
E40 车间室内换风废水	120	COD	891.5	0.107
		SS	140.5	0.017
		甲醇	ND	0
		甲苯	ND	0
E40 车间其他低浓度废水	13000	COD	302.38	3.931
		SS	16.63	0.216
		氨氮	2.08	0.027
		总氮	24.59	0.32
		总磷	0.14	0.002
		甲苯	ND	0
		盐分	1047.88	13.622
合计	13384	COD	/	4.254
		SS	/	0.257
		氨氮		0.027
		总氮	/	0.32
		总磷	/	0.002
		甲苯	/	0
		甲醇	/	0.118
		氟化物	/	0.0002
		盐分	/	13.622

①COD 排放量

本此次验收项目 COD 年排放量核算过程见表 9.2.1-13。

表 9.2.1-13 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	277.97	83.9	79.9	42.6	91.2	0.454
普通废水		38.933	/	/	42.6	91.2	1.967
低浓废水		4.254	/	/	/	91.2	0.374
合计							2.795

②SS 排放量

本此次验收项目 SS 年排放量核算过程见表 9.2.1-14。

表 9.2.1-14 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	
普通废水	SS	0.006	/	/	46.8	67.2	0.001
低浓废水		0.257	/	/	/	67.2	0.084
合计							0.085

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 9.2.1-15。

表 9.2.1-15 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	0.027	/	/	/	85.5	0.004
合计							0.004

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 9.2.1-16。

表 9.2.1-16 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	
普通废水	总氮	0.107	/	/	18.4	91.2	0.008
低浓废水		0.32	/	/	/	91.2	0.028
合计							0.036

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 9.2.1-17。

表 9.2.1-17 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	0.002	/	/	/	62.2	0.0008
合计							0.0008

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 9.2.1-18。

表 9.2.1-18 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	
低浓废水	氟化物	0.0002	/	/	/	58.9	0.00008
合计							0.00008

⑦甲苯、DMF 排放量

甲苯、DMF 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、氟化物、甲苯、DMF 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 9.2.1-19。

表 9.2.1-19 废水污染物排放总量核算与评价表

污染物名称	总量控制指标 (t/a)	排放总量 (t/a)	达标情况
COD	14.072	2.795	达标
SS	4.047	0.085	达标
氨氮	1.259	0.004	达标
总氮	1.778	0.036	达标
总磷	0.052	0.0008	达标
氟化物	0.00014	0.00008	达标
甲苯	0.023	0	达标
DMF	0.158	0	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，RTO 炉排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）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 9.2.1-20、表 9.2.1-21。

表 9.2.1-20 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)
氟化物	5#RTO 出 口	未检出	7200	78.75	/
甲醇		未检出			/
甲苯		1.05×10^{-4}			0.00096
DMF		未检出			/
叔丁醇		未检出			/
硫酸二甲酯		未检出			/
非甲烷总烃		0.126			1.152
SO ₂		未检出			/
NO _x		0.140			1.28
颗粒物		0.112			1.024
甲醇	7#RTO 出 口	未检出	7200	78.75	/
甲苯		8.45×10^{-4}			0.0077
DMF		未检出			/
叔丁醇		未检出			/
非甲烷总烃		0.290			2.651
SO ₂		未检出			/
NO _x		未检出			/
颗粒物		0.175			1.6
非甲烷总烃	E40 车间排 气筒	0.01	7200	78.75	0.091
甲醇		未检出			/
甲苯		未检出			/
DMF		未检出			/
叔丁醇		未检出			/
乙二醇		未检出			/
非甲烷总烃	B40 车间排 气筒 (顶楼 车间室内换 风)	3.95×10^{-3}	7200	78.75	0.036
甲醇		未检出			/
甲苯		未检出			/
DMF		未检出			/
硫酸雾		1.33×10^{-3}			0.012
非甲烷总烃	B40 车间排 气筒 (一楼 车间室内换 风)	1.74×10^{-3}	7200	78.75	0.016
甲醇		未检出			/
甲苯		未检出			/
DMF		未检出			/
叔丁醇		未检出			/
颗粒物	1#RTO 出 口	0.0808	7200	90	0.646
SO ₂		未检出			/
NO _x		未检出			/
非甲烷总烃		0.0153			0.122
甲醇		未检出			/
甲苯		未检出			/
叔丁醇		未检出			/

注：RTO 排放的非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放总量已在排污许可证中落实，此次验收项目对 RTO 实际排放量与排污许可证落实的总量进行比较，以判断其达标情况。

表 9.2.1-21 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
氟化物	/	0.0001	达标
甲醇	/	2.219	达标
甲苯	0.00866	0.604	达标
DMF	/	0.79	达标
叔丁醇	/	0.179	达标
乙二醇	/	0.024	达标
硫酸二甲酯	/	0.0002	达标
硫酸雾	0.012	0.027	达标
VOCs (以非甲烷 总烃计)	3.925	9.31614 (1#、5#、7#RTO 排污许可证许可排放量)	达标
	0.143	0.379 (车间室内换风排 气筒控制指标)	达标
SO ₂	/	10.302 (1#、5#、7#RTO 排污许可证许可排放量)	达标
NO _x	1.28	32.358 (1#、5#、7#RTO 排污许可证许可排放量)	达标
颗粒物	3.27	8.525 (1#、5#、7#RTO 排污许可证许可排放量)	达标

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	甲醇	甲苯	DMF	盐分
湿式 氧化	环评估算	58	/	/	/	/	/	/	50	/	/
	实际检测	83.9	/	/	/	/	/	/	90.2	/	/
三效 蒸发	环评估算	76	/	/	/	/	/	/	/	/	98
	实际检测	79.9	/	/	/	/	/	/	/	/	88.7
综合 预处理	环评估算	35	40	/	10	/	/	50	40	50	/
	实际检测	42.6	46.8	/	18.4	/	/	50.3	41.4	77.5	/
生化	环评估算	87.1	25.6	72.0	75.9	64.6	86.2	95.2	94.8	86.2	/
	实际检测	91.2	67.2	85.5	91.2	62.2	58.9	> 95.2	> 94.8	> 86.2	/

注：实际检测去除效率为此次检测的平均去除效率。

湿式氧化装置对 COD、甲苯的去除效率基本能满足环评预测去除效率。蒸发析盐装置对全盐量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 COD 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、总氮、甲醇、甲苯、DMF 的去除效率基本能满足环评预测去除效率。废水生化系统对氟化物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氟化物浓度较原环评偏低，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 各废气治理设施对各污染物去除效率表

废气治理设施		非甲烷总烃 去除效率 (%)	甲醇 去除效率 (%)	甲苯 去除效率 (%)	氟化物去除 效率 (%)	叔丁醇 去除效率 (%)	硫酸二甲 酯去除效 率 (%)	DMF 去除效率 (%)	乙二醇去 除效率 (%)	硫酸雾去 除效率 (%)
一级盐水冷冻+两 级水吸收 (G1-1 ~ G1-8)	环评估算	/	85	/	90	65	90	/	/	/
	实际检测	97.9	98.6	/	未检出	未检出	未检出	/	/	/
一级盐水冷冻 (G2-1 ~ G2-5)	环评估算	/	/	/	/	55	/	90	/	/
	实际检测	94.6	/	/	/	未检出	/	未检出	/	/
一级盐水冷冻 (G2-6 ~ G2-12、 G2-14)	环评估算	/	92	/	/	/	/	90	/	/
	实际检测	96.4	66.6	/	/	/	/	未检出	/	/
E40 车间室内换风	环评估算	92.4	91.6	90.1	/	90.1	/	91.6	91.6	/
	实际检测	94.1	> 91.6	> 90.1	/	未检出	/	未检出	未检出	/
B40 车间室内换风 (顶楼)	环评估算	91.4	91.6	90.1	/	/	/	91.6	/	73
	实际检测	91.3	未检出	> 90.1	/	/	/	未检出	/	94.1
B40 车间室内换风 (一楼)	环评估算	91.3	91.6	90.1	/	90.1	/	91.6	/	/
	实际检测	90.5	未检出	> 90.1	/	未检出	/	未检出	/	/

注：叔丁醇、乙二醇、DMF、氟化物、硫酸二甲酯废气产生及排放均未检出，因此无法估算其去除效率。

此次验收项目部分废气产生及排放浓度未检出，因此无法估算其去除效率；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 空气环境质量监测结果

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)	(℃)	(kPa)	(m/s)			
2022.02.23	G1 厂界上风向	02:00-03:00	59	0.5	102.5	3.4	NE	——	——
		08:00-09:00	56	1.8	102.1	2.5	NE	——	——
		14:00-15:00	53	5.7	101.8	2.1	ENE	——	——
		20:00-21:00	55	2.4	102.3	2.9	E	——	——
2022.02.24		02:00-03:00	60	0.6	102.5	2.6	SE	——	——
		08:00-09:00	57	4.0	102.1	2.1	SE	——	——
		14:00-15:00	56	8.6	101.9	1.7	SE	——	——
		20:00-21:00	56	4.6	102.4	2.4	SSE	——	——
2022.02.25		02:00-03:00	55	1.6	102.7	3.4	S	——	——
		08:00-09:00	52	7.3	102.5	2.6	S	——	——
		14:00-15:00	50	12.7	102.2	2.1	SW	——	——
		20:00-21:00	53	8.6	102.6	3.0	SW	——	——
2022.02.26		02:00-03:00	52	1.2	102.7	3.4	W	——	——
		08:00-09:00	51	7.6	102.4	2.7	W	——	——
		14:00-15:00	47	15.3	102.0	1.9	WSW	——	——
		20:00-21:00	49	8.9	102.5	2.4	WSW	——	——
2022.02.27		02:00-03:00	57	2.6	102.8	3.4	SE	——	——
		08:00-09:00	54	7.9	102.3	2.7	SE	——	——
		14:00-15:00	53	12.3	102.1	2.2	SE	——	——
		20:00-21:00	56	8.8	102.5	3.0	SE	——	——
2022.02.28	02:00-03:00	59	7.2	102.9	2.2	S	——	——	
	08:00-09:00	57	12.1	102.5	1.6	S	——	——	
	14:00-15:00	55	17.2	102.1	1.2	S	——	——	
	20:00-21:00	58	13.0	102.6	1.5	SSE	——	——	
2022.03.01	02:00-03:00	58	1.9	103.1	3.6	N	——	——	
	08:00-09:00	56	7.2	102.7	2.8	NNE	——	——	

		14:00-15:00	52	13.1	102.2	2.1	N	——	——
		20:00-21:00	54	8.1	102.5	3.1	N	——	——
2022. 02.23		02:00-03:00	59	0.5	102.5	3.4	NE	——	——
		08:00-09:00	56	1.8	102.1	2.5	NE	——	——
		14:00-15:00	53	5.7	101.8	2.1	ENE	——	——
		20:00-21:00	55	2.4	102.3	2.9	E	——	——
2022. 02.24		02:00-03:00	60	0.6	102.5	2.6	SE	——	——
		08:00-09:00	57	4.0	102.1	2.1	SE	——	——
		14:00-15:00	56	8.6	101.9	1.7	SE	——	——
		20:00-21:00	56	4.6	102.4	2.4	SSE	——	——
2022. 02.25		02:00-03:00	55	1.6	102.7	3.4	S	——	——
		08:00-09:00	52	7.3	102.5	2.6	S	——	——
		14:00-15:00	50	12.7	102.2	2.1	SW	——	——
		20:00-21:00	53	8.6	102.6	3.0	SW	——	——
2022. 02.26	G2 厂界 下风向	02:00-03:00	52	1.2	102.7	3.4	W	——	——
		08:00-09:00	51	7.6	102.4	2.7	W	——	——
		14:00-15:00	47	15.3	102.0	1.9	WSW	——	——
		20:00-21:00	49	8.9	102.5	2.4	WSW	——	——
2022. 02.27		02:00-03:00	57	2.6	102.8	3.4	SE	——	——
		08:00-09:00	54	7.9	102.3	2.7	SE	——	——
		14:00-15:00	53	12.3	102.1	2.2	SE	——	——
		20:00-21:00	56	8.8	102.5	3.0	SE	——	——
2022. 02.28		02:00-03:00	59	7.2	102.9	2.2	S	——	——
		08:00-09:00	57	12.1	102.5	1.6	S	——	——
		14:00-15:00	55	17.2	102.1	1.2	S	——	——
		20:00-21:00	58	13.0	102.6	1.5	SSE	——	——
2022. 03.01		02:00-03:00	58	1.9	103.1	3.6	N	——	——
		08:00-09:00	56	7.2	102.7	2.8	NNE	——	——
		14:00-15:00	52	13.1	102.2	2.1	N	——	——
		20:00-21:00	54	8.1	102.5	3.1	N	——	——

表 9.3.1-2 监测结果汇总表

点位名称	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度 范围 (mg/m ³)	最大浓 度占标 率/%	超标 率/%	达标 情况
G1 厂界 上风向	硫酸雾	小时平均	0.3	0.027~ 0.044	15	-	达标
	非甲烷总烃	小时平均	2	0.17~0.78	39	-	达标
	氨	小时平均	0.2	0.12~0.16	80	-	达标
	硫化氢	小时平均	0.01	ND	/	-	达标
	DMF	小时平均	0.03	ND	/	-	达标
	甲苯	小时平均	0.2	ND	/	-	达标
	甲醇	小时平均	3	ND	/	-	达标
G2 厂界 下风向	硫酸雾	小时平均	0.3	0.027~ 0.05	17	-	达标
	非甲烷总烃	小时平均	2	0.2~0.76	38	-	达标
	氨	小时平均	0.2	0.12~0.16	80	-	达标
	硫化氢	小时平均	0.01	ND	/	-	达标
	DMF	小时平均	0.03	ND	/	-	达标
	甲苯	小时平均	0.2	ND	/	-	达标
	甲醇	小时平均	3	ND	/	-	达标

由表 9.3.1-2 可见，本项目现状监测各监测点的 Pi 值均小于 1，

硫酸雾、氨、硫化氢、甲苯、甲醇满足《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，DMF 满足前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度。

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	采样点	监测日期 2022.2.23					
		D1E40 车间附近		D2 B40 车间附近		D3 E41 罐区附近	
		监测值	达标情况	监测值	达标情况	监测值	达标情况
水温（℃）		16.4	/	15.8	/	17.0	/
K ⁺		3.8	/	3.8	/	7.6	/
Na ⁺		68.6	I 类	70.4	I 类	249	IV类
Ca ²⁺		32.0	/	24.3	/	160	/
Mg ²⁺		66.8	/	49.2	/	559	/
碱度（CO ₃ ²⁻ ）		ND	/	ND	/	ND	/
碱度（HCO ₃ ⁻ ）		420	/	369	/	371	/
Cl ⁻		42.6	I 类	43.8	I 类	2210	V 类
SO ₄ ²⁻		65.4	II类	77.5	II类	256	IV类
pH 值（无量纲）		7.2	I 类	7.5	I 类	7.1	I 类
氨氮		0.952	IV类	1.08	IV类	1.41	IV类
硝酸盐		9.02	III类	8.19	III类	4.37	II类
总硬度（以 CaCO ₃ 计）		341	III类	318	III类	2510	V 类
高锰酸盐指数		1.2	II类	2.0	II类	9.7	IV类
挥发酚		ND	I 类	ND	I 类	0.0019	III类
汞（μg/L）		0.09	I 类	0.12	III类	0.06	III类
六价铬		ND	I 类	ND	I 类	ND	I 类
铅（μg/L）		ND	I 类	ND	I 类	0.13	I 类
总大肠菌群（MPN/100ml）		<2	I 类	<2	I 类	<2	I 类
铁		ND	I 类	ND	I 类	ND	I 类
溶解性总固体		765	III类	621	III类	7660	V 类
亚硝酸盐		ND	I 类	ND	I 类	0.043	II类
菌落总数（CFU/ml）		68	I 类	82	I 类	62	I 类
氟化物		0.398	I 类	0.440	I 类	1.15	IV类
氰化物		ND	II类	ND	II类	ND	II类
砷（μg/L）		1.4	III类	1.1	III类	2.9	III类
镉（μg/L）		0.14	II类	0.10	II类	0.11	II类
锰		ND	I 类	ND	I 类	ND	I 类
锌		ND	I 类	ND	I 类	ND	I 类
镍（μg/L）		1.8	I 类	1.75	I 类	2.28	III类

铍 (μg/L)	ND	I 类	ND	I 类	ND	I 类
色度	50	V 类	50	V 类	70	V 类

注：ND 表示未检出，碳酸根检出限为 5mg/L、挥发酚检出限为 0.0003mg/L、六价铬检出限为 0.004mg/L、铅检出限为 0.09μg/L、铁检出限为 0.03mg/L、亚硝酸盐氮检出限为 0.003mg/L、氰化物检出限为 0.002mg/L、锰检出限为 0.01mg/L、锌检出限为 0.01mg/L、铍检出限为 0.04μg/L。

由监测结果可知，除点位 D1~D3 色度，D3 氯离子、总硬度、溶解性总固体、色度达到《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）IV 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（单位：mg/kg）

项目	建设用地筛选值（第二类）	T1			T2			达标情况
		T1（0~0.5m）	T1（0.5~1.5m）	T1（1.5~3.0m）	T2（0~0.5m）	T2（0.5~1.5m）	T2（1.5~3.0m）	
砷	60	2.35	2.54	2.46	2.60	2.33	2.46	达标
汞	38	0.077	0.039	0.086	0.198	0.079	0.069	达标
铜	18000	17	15	14	16	16	15	达标
铅	800	6.4	3.4	5.4	4.7	3.2	4.5	达标
镍	900	53	20	17	13	23	21	达标
镉	65	0.12	0.11	0.05	0.09	0.08	0.07	达标
氯甲烷	37	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
氯乙烯	0.43	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
1,2-二氯乙烷	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
1,1-二氯乙烯	66	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
二氯甲烷	616	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
反式-1,2-二氯乙烯	54	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
1,1-二氯乙烷	9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
顺式-1,2-二氯乙烯	596	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
氯仿	0.9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
1,1,1-三氯乙烷	840	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
四氯化碳	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
苯	4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
三氯乙烯	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
1,2-二氯丙	5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标

烷								
甲苯	1200	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
1,1,2-三氯乙烷	2.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
四氯乙烯	53	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
氯苯	270	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
1,1,1,2-四氯乙烷	10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
乙苯	28	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
间,对-二甲苯	570	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
邻-二甲苯	640	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
苯乙烯	1290	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
1,2,3-三氯丙烷	0.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
1,4-二氯苯	20	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
1,2-二氯苯	560	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
硝基苯	76	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
苯胺	260	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
2-氯酚	2256	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
苯并(a)蒽	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
苯并(a)芘	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
苯并(b)荧蒽	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
苯并(k)荧蒽	151	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
蒽	1293	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
茚并(1,2,3-c,d)芘	15	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
二苯并(a,h)蒽	1.5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
萘	70	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
六价铬	5.7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	达标
pH 值	/	8.34	8.28	8.25	8.28	8.22	8.24	/
锌	200	55	61	60	57	47	56	达标
铬	150	33	39	31	31	36	25	达标

根据表 9.3.3-1，土壤各项指标均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值。

10 公众参与情况

安道麦辉丰(江苏)有限公司于 2022 年 8 月 30 日在辉丰公司官网进行了粉唑醇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 2000 吨粉唑醇原药生产线改造技改项目			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		2020 年 3 月，辉丰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 2000 吨粉唑醇原药生产线改造技改项目（重新报批）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〕2 号）。年产 2000 吨粉唑醇项目于 2021 年 3 月开工建设，于 2021 年 12 月 3 日竣工，2021 年 12 月 4 日-2022 年 11 月 3 日进行调试。 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！					
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							

新闻资讯

首页 > 新闻资讯 > 企业新闻 > 文章详情

年产2000吨粉唑醇原药生产线改造技改项目竣工环境保护验收征求公众意见

发布者：安道麦辉丰 发布时间：2022-08-30 浏览次数：17 次

安道麦辉丰（江苏）有限公司（以下简称“辉丰公司”）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。

2020年3月，辉丰公司委托江苏润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2000吨粉唑醇原药生产线改造技改项目（重新报批）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〕2号）。年产2000吨粉唑醇项目于2021年3月开工建设，于2021年12月3日竣工，2021年12月4日-2022年11月3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，辉丰公司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：0515-85055902

（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：353258542@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/16p8Dtlb6EWS3MN_QFIbWsg

提取码：vi3t

（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 COD、甲苯的去除效率基本能满足环评预测去除效率。蒸发析盐装置对全盐量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 COD 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、总氮、甲醇、甲苯、DMF 的去除效率基本能满足环评预测去除效率。废水生化系统对氟化物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氟化物浓度较原环评偏低，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。

此次验收项目部分废气产生及排放浓度未检出，因此无法估算其去除效率；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、甲苯、全盐量、DMF 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。

废水中 COD、SS、氨氮、总氮、总磷、氟化物、甲苯、DMF 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，甲醇、甲苯、DMF、非甲烷总烃、臭气浓度满足《化学工业挥发性有机物排放标准》

（DB32/3151-2016）表 1 中排放限值；乙二醇、叔丁醇满足《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）表 1 中非甲烷总烃排放限值；硫酸二甲酯满足“多介质环境目标值估算方法”计算值；RTO

焚烧排放的 SO_2 、 NO_x 满足《农药制造业大气污染物排放标准》(GB 39727-2020) 表 2 中排放限值, 颗粒物、硫酸雾、氟化物的排放满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 中排放限值。

无组织排放的甲苯、DMF、甲醇、非甲烷总烃、臭气浓度均满足《化学工业挥发性有机物排放标准》(DB32/3151-2016) 表 2 中厂界挥发性有机物监控点浓度限值和臭气浓度限值。。

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, RTO 炉排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs (以非甲烷总烃计) 在排污许可证许可总量内。

B40、E40 车间外非甲烷总烃 1h 平均浓度值符合《农药制造业大气污染物排放标准》(GB 39727-2020) 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》(GB18597-2001) 及修改单的规定。

11.2 工程建设对环境的影响

(1) 环境空气中硫酸雾、氨、硫化氢、甲苯、甲醇满足《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, DMF 满足前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度。

(2) 除点位 D1~D3 色度, D3 氯离子、总硬度、溶解性总固体、色度达到《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) IV 类及以上标准。

(3) 土壤各项指标均低于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018) 中第二类用地筛选值。

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、生产工艺未发生变动；钾盐废水预处理、高含盐废水预处理工艺发生变动，但不属于重大变动；蒸（精）馏残液、冷凝废液、离心滤渣、污泥、废活性炭、废劳保及废包材、废机油变为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

建设项目执行了环境影响评价制度，环评报告及环评批复手续齐全，并按照审批要求同步建成了环境保护设施；根据监测报告，污染

物排放符合国家及地方相关标准；该项目在实际建设过程中未发生重大变动；建设过程中未造成重大环境污染；辉丰公司已取得排污许可证，包含本次验收项目内容；项目未分期建设；建设过程未违反国家和地方环境保护法律法规；验收报告基础资料数据详实；现场核查期间未发现违反其他环境保护法律法规规章等规定的情形。

依照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，验收组认为安道麦辉丰(江苏)有限公司年产 2000 吨粉唑醇原药生产线改造技改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 2000 吨粉唑醇原药生产线改造技改项目					项目代码	2020-320904-26-03-458742		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	☐ 新建 ☐ 改扩建 ☒ 技术改造						
	设计生产能力	2000t/a					实际生产能力	2000t/a		环评单位	2020 年 3 月，辉丰公司委托江苏润环环保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 2000 吨粉唑醇原药生产线改造技改项目（重新报批）环境影响报告书》， 2020 年 9 月编制完成			
	环评文件审批机关	盐城市生态环境局					审批文号	盐环审（2021）2 号		环评文件类型	环境影响报告书			
	开工日期	2021 年 3 月					竣工日期	2021 年 12 月 3 日		排污许可证申领时间	2021 年 12 月 15 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）	1600					环保投资总概算（ 万元）	60		所占比例（%）	3.75			
	实际总投资（ 万元）	1600					实际环保投资（ 万元）	60		所占比例（%）	3.75			
	废水治理（ 万元）	-	废气治理（ 万元）	30	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）	20	
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				运营单位社会统一信用代码（ 或组织机构代码）		91320982MA1WNXWQX6		验收时间	2022 年 9 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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	化学需氧量	/	139.25	500	/	/	2.795	14.072	/	/	/	/	2.795	
	氨氮	/	4.34	40	/	/	0.004	1.259	/	/	/	/	0.004	
	石油类	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	烟尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业粉尘	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	氮氧化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	与 项 目 有 关 的 其 他 特 征 污 染 物	废水	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		SS	/	14.5	400	/	/	0.085	4.047	/	/	/	/	0.085
		总氮	/	10.9	60	/	/	0.036	1.778	/	/	/	/	0.036
		总磷	/	0.31	2	/	/	0.0008	0.052	/	/	/	/	0.0008
		氟化物	/	0.37	20	/	/	0.00008	0.00014	/	/	/	/	0.00008
		甲苯	/	未检出	0.2	/	/	/	0.023	/	/	/	/	/
		DMF	/	未检出	2	/	/	/	0.158	/	/	/	/	/
		废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		氟化物	/	未检出	3	/	/	/	0.0001	/	/	/	/	/
甲醇		/	未检出	60	/	/	/	2.219	/	/	/	/	/	
甲苯		/	/	25	/	/	0.00866	0.604	/	/	/	/	0.00866	
DMF		/	未检出	30	/	/	/	0.79	/	/	/	/	/	
叔丁醇		/	未检出	80	/	/	/	0.179	/	/	/	/	/	
乙二醇		/	未检出	80	/	/	/	0.024	/	/	/	/	/	
硫酸二甲酯		/	未检出	80	/	/	/	0.0002	/	/	/	/	/	
硫酸雾		/	/	5	/	/	0.012	0.027	/	/	/	/	0.012	

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。