

湖北羽丰科技有限公司年产5000吨医药 中间体项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：湖北羽丰科技有限公司

编制单位：湖北羽丰科技有限公司

2026年6月

**《湖北羽丰科技有限公司年产5000吨医药中间体项目竣工环境
保护验收报告表》修改清单**

序号	专家意见	修改说明
1	细化项目实际水平衡，完善污染物排放总量达标分析	已细化项目实际水平衡，详见P17-21
		已完善污染物排放总量达标分析，详见P93-94
2	按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ792-2016）完善报告相关内容	已按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ792-2016）完善报告相关内容，详见P34-39、P68、P96-102、P105-107
3	加强危险废物管理力度，完善相关管理台账	已加强危险废物管理力度，完善相关管理台账，详见P34-35、P98-99、P108
4	进一步完善厂区雨污分流，强化生产装置及罐区环境风险应急措施，定期开展应急演练	已进一步完善厂区雨污分流，已强化生产装置及罐区环境风险应急措施，详见P38-40、P108
		已定期开展应急演练，详见附件

目录

1 项目建设过程.....	1
2 验收依据	3
2.1 相关法律、法规和规章制度.....	3
2.2 相关技术规范、管理办法	3
2.3 竣工验收技术规范.....	4
2.4 相关配套资料	5
3 项目建设情况	6
3.1 地理位置及平面布置	6
3.2 建设内容	6
3.3 依托可行性	9
3.4 生产规模及产品方案	10
3.5 原辅材料	14
3.6 主要生产设备.....	15
3.7 劳动定员	17
3.8 水平衡	17
3.9 供热工程	21
3.10 供电工程	22
3.11 供冷工程	22
3.12 生产工艺	22
3.13 项目物料平衡	24
3.14 项目变动情况	29
3.15 原有项目情况	30
4 环境保护设施	31
4.1 运行期污染治理/处置设施.....	31
4.2 环境风险防范措施	38
4.3 规范化排放口、监测设施.....	40
4.4 环境保护机构设置及落实情况	43

4.5 环境管理检查.....	44
4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	52
4.7 环保手续履行及总量情况.....	53
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	55
5.1环境影响报告书主要结论与建议.....	55
5.2审批部门审批决定.....	59
6 验收执行标准.....	62
6.1废气排放标准.....	62
6.2废水排放标准.....	64
6.3 噪声排放标准	65
6.4 固体废弃物	65
6.5地下水执行标准.....	65
6.6 土壤执行标准	66
7 验收监测内容.....	68
7.1 废气监测.....	68
7.2 废水监测.....	69
7.3 噪声监测.....	69
7.4 地下水监测.....	69
8 质量保证和质量控制.....	71
8.1监测分析方法.....	71
8.2人员能力.....	76
8.3质量控制措施.....	76
9 验收监测结果.....	78
9.1生产工况.....	78
9.2环保设施调试运行效果.....	78
9.3污染物排放总量核算.....	93
10 环评批复落实情况.....	96
11.1环评批复落实情况.....	96

11.2项合规性论证说明.....	101
11.3整体落实情况总结.....	102
11 验收结论及建议.....	104
11.1环境保护设施调试效果.....	104
11.2环保现场检查结论.....	105
11.3验收结论.....	105
11.4建议.....	108

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 监测点位图

附件：

附件 1 本项目环评批复

附件2 2500吨医药中间体项目环评批复及验收资料

附件 3 12000吨医药中间体扩建项目环评批复及验收资料

附件 4 排污许可证

附件 5 应急预案备案表

附件 6 总量鉴证书

附件 7 废水处理合同

附件 8 日常监测报告

附件 9 危废处置协议

附件 10 危废转运联单

附件 11 验收监测报告

附表：

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

1. 项目建设概况

1.1 项目基本情况及建设过程背景

湖北羽丰科技有限公司(以下简称“羽丰公司”，前身为原湖北瑞锶科技有限公司)于2011年6月30日成立，位于湖北宜都化工园区三板湖村，主要从事医药中间体、特种化学品等精细化工产品的研发、生产和销售等。

2019年8月，湖北瑞锶科技有限公司鉴于股权结构的调整，更名为湖北羽丰科技有限公司，瑞锶科技原有的项目生产线已全面停止运营，不再进行生产活动。羽丰公司建设了一些列项目，目前拥有2-氯-5-氯甲基噻唑、硫氰酸钠、2-氯丙烯基异硫氰酸酯生产线各一条，并配套建设了异脂副产废盐综合利用生产线。

2019年8月，湖北羽丰科技有限公司准备重新启动厂区生产，提出了2500吨/年医药中间体项目技术改造。对厂区内的原甲磺胺车间（该车间已闲置2年）进行改造，调整产品结构，项目完工后，湖北羽丰科技有限公司具备年产2500吨2-氯-5-氯甲基噻唑的生产能力。目前该项目已完成环评及环保验收手续。

2022年2月，羽丰公司新建硫氰酸钠、2-氯丙烯基异硫氰酸酯生产线各一条。项目建成后，湖北羽丰科技有限公司具备年产2-氯丙烯基异硫氰酸酯5000吨，年产硫氰酸钠7000吨。该项目已完成环评及环保验收手续。2023年，羽丰公司对现有2-氯丙烯基异硫氰酸酯、硫氰酸钠生产线进行技术改造，改造后现有2-氯丙烯基异硫氰酸酯产能不变，硫氰酸钠取消生产。目前该项目正在进行验收。

2024年，为了公司进一步发展需要，羽丰公司投资8000万元建设年产5000吨医药中间体项目。2024年2月7日，羽丰公司取得项目湖北省固定资产投资项目备案证，2024年8月书面委托湖北正江环保科技有限公司开展项目的环境影响评价工作，并编制完成了《湖北羽丰科技有限公司年产5000吨医药中间体项目环境影响报告书》，宜昌市生态环境局于2025年2月20日以“宜市环审〔2025〕12号”文对该项目报告书进行了批复。该项目于2025年3月开工建设，于2025年10月建设完工并进入试运行阶段。2025年12月11日~2026年2月6日完成验收监测，目前该项目已具备竣工验收监测条件。本次验收仅针对5000吨噻唑生产线及配套环保、储运、风险设施。

根据原国家环境保护部（现为生态环境部）国环规环评〔2017〕4号文《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定要求，湖北羽丰科技有限公司委托湖北泽天

检测有限公司编制了《年产 5000 吨医药中间体项目环境保护验收监测方案》。2025.12.11~2026.02.06按监测方案对该项目进行了环境保护验收监测。根据监测及检查结果，按照建设项目竣工环境保护验收监测有关规定与技术要求，编制了《建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，作为项目竣工环境保护验收依据。

在编制建设项目竣工环保验收监测报告的过程中，得到了业主单位和检测单位的大力协助，在此表示感谢。

2、验收依据

2.1 相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日)；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修正)；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修正)；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修订)；
- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年6月27日修正)；
- (6) 《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)；
- (7) 《中华人民共和国水土保持法》(2011年3月1日)；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》(2019年8月26日修订)；
- (9) 《中华人民共和国矿产资源法》(2009年8月27日修正)；
- (10) 《中华人民共和国节约能源法》(2018年10月26日修正)；
- (11) 《中华人民共和国循环经济促进法》《2018年10月26日修正》；
- (12) 《中华人民共和国森林法》(2019年12月29日修订)；
- (13) 《中华人民共和国长江保护法》(2020年12月26日)；
- (14) 《排污许可管理条例》(2021年3月1日施行)；
- (15) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日)；
- (16) 《产业结构调整导目录(2024年本)》(国家发展和改革委员会，2024年2月1日)；
- (17) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021版)；
- (18) 《国家危险废物名录》(2025年版)；
- (19) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(环发[2012] 77号)；
- (20) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发[2012]98号)。

2.2 相关技术规范、管理办法

- (1) 《环境影响评价技术 导则总纲》(HJ2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术 导则大气环境》(HJ2.2-2018)；
- (3) 《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)；
- (4) 《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)；

- (5)《环境影响评价技术 导则声环境》(HJ2.4-2021);
- (6)《环境影响评价技术导则生态环境》(HJ19-2022);
- (7)《环境影响评价技术导 则土壤环境(试行)》(HJ964-2018);
- (8)《 建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (9)《开发建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018);
- (10)《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019);
- (11)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017] 4 号, 2017.11.20);
- (12)《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ 2035-2013);
- (13)《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012);
- (14)《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办[2015] 52 号, 月 2015.6.4);
- (15)《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办[2015] 113 号, 2015. 12.30);
- (16)《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收通知》(环办环评函[2017] 1235 号文);
- (17)《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017);
- (18)《排污单位自行监测技术指南 化学合成类制药工业》(HJ 883-2017);
- (19)《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业 - 原料药制造》(HJ858-2017)。

2.3 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T 394-2007);
- (2)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》(HJ 792-2016);
- (3)《环境空气质量标准》(GB 3095-2026);
- (4)《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002);
- (5)《声环境质量标准》(GB 3096-2008);
- (6)《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017);
- (7)《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018);
- (8)《污水综合排放标准》(GB 8978-1996);
- (9)《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996);
- (10)《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019);

- (11) 《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)；
- (12) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)；
- (13) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；
- (14) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；
- (15) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

2.4 建设项目相关配套资料文件

1、湖北正江环保科技有限公司，《湖北羽丰科技有限公司年产 5000 吨医药中间体项目环境影响报告书》；

2、宜昌市生态环境局对该项目报告书进行了批复（宜市环审[2025]12 号），《宜昌市生态环境局关于湖北羽丰科技有限公司年产 5000 吨医药中间体项目的审批意见》。

3、排污许可证，重点管理，编号：914205815769715472002P。有效期限：自 2025 年 09 月 24 日至 2030 年 09 月 23 日止。

3、项目建设情况

3.1地理位置及平面布置

湖北羽丰科技有限公司位于湖北宜都工业园化工开发区内，场地基础配套设施齐全，交通便利。占地面积60453m² (折合约92亩)。

厂区场地四周的道路及排水系统均由园区规划环绕贯通，为项目的施工安装、投产以后的设备安装、人流、物流、消防的合理流动提供了有利条件。项目扩建后羽丰公司厂区总体布置为：北部为辅助区，南部为车间、罐区，中部为生产车间。本项目生产车间按照从西向东依次布置，分别为噻唑生产车间、成品仓库、中央控制室；依托的甲类罐区位于厂区东侧，戊类罐区位于厂区西侧，事故池、初期雨水池、污水处理站位于厂区东北侧，2号仓库位于厂区北侧，危废间位于厂区南侧。项目扩建完成后，全厂总平面布置基本做到功能分区明确、工艺管线短捷、物流顺畅、同时最大限度不影响办公、生活，总平面布置基本合理。

本项目厂址中心坐标东经111.527088，北纬30.265984。本项目厂址地块为工业用地，周边500m范围内无居民区、学校、医院等敏感目标。本项目地理位置图见附图1。平面布局图见附图2。

3.2 建设内容

项目主要建设包括：利用现有闲置车间（4#）新建2-氯-5-氯甲基噻唑生产线1条、成品仓库、中央控制室，配套建设环保、电气、消防、给排水、道路、绿化以及其它配套工程。建成后年产2-氯-5-氯甲基噻唑5000吨，建成后拆除现有2-氯-5-氯甲基噻唑生产线。本次验收范围与环评一致，环评设计建设内容与实际建设内容一致。项目实际主要建设工程内容与环评对照见表3-1。

表 3-1 本项目建设情况一览表

工程名称		环评设计建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	2-氯-5-氯甲基噻唑装置	依托厂区现有闲置车间（4#车间）建设，厂房为砖混，二层，高约11m，占地面积约860m ² 。	依托厂区现有闲置车间（4#车间）建设，厂房为砖混，二层，高约11m，占地面积约860m ² 。	与环评一致
		新建2-氯-5-氯甲基噻唑生产线1条，建成后年产2-氯-5-氯甲基噻唑5000吨。	新建2-氯-5-氯甲基噻唑生产线1条，建成后年产2-氯-5-氯甲基噻唑5000吨。	与环评一致
	副产盐酸	属于2-氯-5-氯甲基噻唑装置配套建设的	属于2-氯-5-氯甲基噻唑装置配	与环评一

	装置	废气设施，新建三级降膜吸收装置处理2-氯-5-氯甲基噻唑环化废气，处理后副产31%盐酸。	套建设的废气设施，新建三级降膜吸收装置处理2-氯-5-氯甲基噻唑环化废气，处理后副产31%盐酸。	致
辅助工程	办公	依托厂区现有办公楼办公，一层，建筑面积约400m ² 。	依托厂区现有办公楼办公，一层，建筑面积约400m ² 。	与环评一致
	食堂	依托厂区现有食堂，一层，建筑面积约50m ² 。	依托厂区现有食堂，一层，建筑面积约50m ² 。	与环评一致
	中央控制室	1栋，1F，建筑面积256m ² ，作为厂区中央控制室。	1栋，1F，建筑面积256m ² ，作为厂区中央控制室。	与环评一致
公用工程	供热工程	依托厂区东侧宜昌鄂中化工有限公司集中供应，蒸汽用量约2t/h。	依托宜都市聚源热电有限公司建设的宜都高新技术产业园区集中供热能效提升项目集中供应	热源仅切换供应单位，蒸汽品质、用量不变，无新增污染物，不属于重大变动
	制冷工程	新建3台-10℃冰盐水机组（2用一备，单台供冷量为15万大卡/小时）和1台7℃冷水机组制冷（供冷量30万大卡/小时）。	新建3台-10℃冰盐水机组（2用一备，单台供冷量为15万大卡/小时）和1台7℃冷水机组制冷（供冷量30万大卡/小时）。	与环评一致
	供气工程	新建制氮机1台，制备能力为120Nm ³ /h，项目使用能力约90Nm ³ /h； 新建螺杆空气压缩机1台，制备能力为630Nm ³ /h，项目使用能力约480Nm ³ /h。	新建制氮机1台，制备能力为120Nm ³ /h，项目使用能力约90Nm ³ /h； 新建螺杆空气压缩机1台，制备能力为630Nm ³ /h，项目使用能力约480Nm ³ /h。	与环评一致
	循环水系统	新增1套循环能力为500m ³ /h循环水系统，设计进塔水温35℃，出塔水温30℃。项目所需循环能力为420m ³ /h。	新增1套循环能力为500m ³ /h循环水系统，设计进塔水温35℃，出塔水温30℃。项目所需循环能力为420m ³ /h。	与环评一致
	供电工程	依托项目所在区域市政电网供给。	依托项目所在区域市政电网供给。	与环评一致
	给水工程	依托项目所在区域市政自来水管网供水。	依托项目所在区域市政自来水管网供水。	与环评一致
	排水工程	项目厂区排水系统采用雨污分流。雨水排入厂区现有雨水管网；生活污水和生产废水依托厂区现有污水处理站处理达标后外排园区污水管网，进入宜都市三板湖污水处理厂集中处理，达标排放。	项目厂区排水系统采用雨污分流。雨水排入厂区现有雨水管网；生活污水和生产废水依托厂区现有污水处理站处理达标后外排园区污水管网，进入宜都市三板湖污水处理厂集中处理，达标排放。	与环评一致
	储运工	依托现有钢瓶库房，占地面积290.82m ² ，框架结构，1F，用于储存液氯，依托瓶库现有自动报警装置、自动水喷淋和应急碱液池。	依托现有钢瓶库房，占地面积290.82m ² ，框架结构，1F，用于储存液氯，依托瓶库现有自动报警装置、自动水喷淋和应急碱液	与环评一致

程				池。	
	成品仓库 (4号仓库)	1栋, 1F, 钢构, 建筑面积 1482.0m ² , 用于项目产品 2-氯-5-氯甲基噻唑储存。	1栋, 1F, 钢构, 建筑面积 1482.0m ² , 用于项目产品 2-氯-5-氯甲基噻唑储存。	与环评一致	
	2号仓库	项目辅料聚乙二醇依托厂区现有 2 号仓库进行贮存, 2 号仓库占地面积 900m ² , 钢结构, 1F。	项目辅料聚乙二醇依托厂区现有 2 号仓库进行贮存, 2 号仓库占地面积 900m ² , 钢结构, 1F。	与环评一致	
	甲类罐区	项目原辅料甲醇、1,2-二氯乙烷、2-氯丙基异硫氰酸酯、液碱储存依托厂区现有甲类罐区储存, 现有甲醇储罐(1个, 60m ³)、1,2-二氯乙烷储罐(1个, 60m ³)、2.氯丙基异硫氰酸酯储罐(1个 30m ³)、氢氧化钠储罐(1个, 200m ³)。现有甲类罐区设置了围堰并进行了防渗处理, 围堰高 1.4m, 占地面积 626.00m ² 。	项目原辅料甲醇、1,2-二氯乙烷、2-氯丙烯基异硫氰酸酯、液碱储存依托厂区现有甲类罐区储存, 现有甲醇储罐(1个, 60m ³)、1,2-二氯乙烷储罐(1个, 60m ³)、2.氯丙烯基异硫氰酸酯储罐(1个, 30m ³)、氢氧化钠储罐(1个, 200m ³)。现有甲类罐区设置了围堰并进行了防渗处理, 围堰高 1.4m, 占地面积 626.00m ² 。	与环评一致	
	戊类罐区	项目辅料依托厂区现有戊类罐区储存, 副产盐酸依托现有并新增。现有盐酸储罐(3个, 均为 50m ³)、氢氧化钠储罐(1个, 185m ³), 新增盐酸储罐(2个, 均为 50m ³)。现有戊类罐区设置了围堰并进行了防渗处理, 围堰高 1.2m, 占地面积 1080m ² 。	项目辅料依托厂区现有戊类罐区储存, 副产盐酸依托现有并新增。现有盐酸储罐(3个, 均为 50m ³)、氢氧化钠储罐(1个, 185m ³), 新增盐酸储罐(2个, 均为 50m ³)。现有戊类罐区设置了围堰并进行了防渗处理, 围堰高 1.2m, 占地面积 1080m ² 。	与环评一致	
环保工程	废气	噻唑尾气	水洗+二级碱洗+冷凝+活性炭+25m 排气筒(DA001)排放	降膜吸收+树脂吸附+水洗+碱洗+冷凝+活性炭+25m 排气筒(DA001)排放。	验收实际降膜吸收+树脂吸附+水洗+碱洗+冷凝+活性炭+25m 排气筒(DA001)排放, 吸附效率提升, 污染物削减
		污水处理站废气	污水处理站废气依托现有碱吸收+“新增除雾+活性炭”处理后由 20m 排气筒(DA002)排放	污污水处理站废气依托现有碱吸收+“新增除雾+活性炭”处理后由 20m 排气筒(DA002)排放	与环评一致
		危废暂存间废气	依托现有碱吸收+20m 排气筒(DA003)排放。	1#危废间废气: 依托现有碱吸收+20m 排气筒(DA003)排放。	与环评一致

	无组织废气	甲醇、1,2-二氯乙烷储罐通过现有氮封处理后无组织排放。	甲醇、1,2-二氯乙烷储罐通过现有氮封处理后无组织排放。	与环评一致
	废水	项目生活污水、生产废水依托厂区现有污水处理站（设计处理能力1200m ³ /d，采用“Fenton氧化+絮凝沉淀+生化调节+水解酸化+生物接触氧化+二沉”处理工艺）处理达标后，外排园区污水管网。	项目生活污水、生产废水依托厂区现有污水处理站（设计处理能力1200m ³ /d，采用“Fenton氧化+絮凝沉淀+生化调节+水解酸化+生物接触氧化+二沉”处理工艺）处理达标后，外排园区污水管网。	与环评一致
	噪声治理	选用低噪声生产设备，采取隔声、减振、消音等措施。	选用低噪声生产设备，采取隔声、减振、消音等措施。	与环评一致
	固废处理	生活垃圾	交由当地环卫部门进行清运处理。	与环评一致
		危险废物	噻唑釜残、污水站污泥、废矿物油，分类收集后暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质的单位进行外运处置。	与环评一致
风险防范	在线监控	污水处理站总排口、危废暂存间监控设施依托现有。	污水处理站总排口、危废暂存间监控设施依托现有。	与环评一致
	环境风险	依托厂区现有1座1100m ³ 应急事故池，1200m ³ 初期雨水池（含1座1100m ³ 初期雨水池和1座100m ³ 初期雨水池）	依托厂区现有1座1100m ³ 应急事故池，1200m ³ 初期雨水池（含1座1100m ³ 初期雨水池和1座100m ³ 初期雨水池）	与环评一致
	地下水监测井	依托现有，3个，分别位于厂区东南侧1#（硫氰酸钠车间附近）、厂区南侧2#（硫污水处理站附近）、厂区西北侧3#（现有闲置厂房附近）。	依托现有，3个，分别位于厂区东南侧1#（硫氰酸钠车间附近）、厂区南侧2#（硫污水处理站附近）、厂区西北侧3#（现有闲置厂房附近）。	与环评一致
	液氯储罐车间	依托现有自动报警装置、自动水喷淋和应急碱液池。	依托现有自动报警装置、自动水喷淋和应急碱液池。	与环评一致

3.3依托可行性分析

本项目依托工程可行性分析见表3-2。

表3-2 本项目依托工程可行性分析表

序号	依托工程	依托可行性
1	4#车间	羽丰公司现有4#车间闲置，本项目2-氯-5-氯甲基噻唑生产建设依托可行。
2	办公	厂区建设有办公楼，本项目依托可行。
3	供热工程	宜都高新技术产业园区集中供热能效提升项目蒸汽产生量约150t/h，截至2024年，该项目供热区域内规划供蒸汽量为123.56t/h。羽丰公司蒸汽用量约3.05t/h（含原有项目1.05t/h，本次扩建项目2t/h），富余蒸汽可以满足本项目的生产需求。

4	供电工程	项目所在区域已建设有完善的供电系统，本项目依托可行。
5	给水工程	项目所在区域已建设有完善的供水系统，本项目依托可行。
6	排水工程	厂区污水处理站设计处理能力 1200m ³ /d，现有项目污水处理量约为 6.35m ³ /d，本项目新增废水排放量为 43.06m ³ /d，能满足本项目新增废水处理，依托可行。

综上，本项目生产场地、办公场所、蒸汽、供电、给水、污水处理全部可依托厂区现有及园区集中配套工程，各配套设施均存在充足富余能力，依托方案经济合理、技术可行，能够保障项目稳定生产运行。

3.4项目生产规模和产品方案

3.4.1项目生产规模和产品方案

项目扩建完成后产品生产规模详见表3-3，项目扩建后全厂产品生产规模详见表3-4。

表3-3 项目扩建前后产品生产规模一览表

类别	产品名称	环评设计产品规模(t/a)	验收实际产品规模(t/a)	包装形式	质量标准
产品	2-氯-5-氯甲基噻唑	5000	5000	桶装，外售	Q/420581YFZL002-1999
副产品	31%盐酸	4000	4000	罐装，外售	HG/T 3783-2021

表3-4 项目扩建后全厂产品生产规模一览表

类别	产品名称	环评设计产品规模(t/a)	验收实际产品规模(万 t/a)	包装形式	质量标准
产品	硫氰酸钠	7000	0	袋装，外售	HG/T 3812-2006
	2-氯丙烯基异硫氰酸酯	5000	5000	罐装，自用	Q/HBYF-CIPE01-2022
	2-氯-5-氯甲基噻唑	5000	5000	桶装，外售	Q/420581 FZL002-2019
副产品	8%氨水	19548.274	0	罐装，外售	Q/HBYF-LCAS01-2022
	氯化钠	387.5	387.5	袋装，外售	T/ZGZS 0302-2023
	氯化铵	1810.076	1286.06	袋装，外售	GB/T 2946-2018
	31%盐酸	4000.00	4000.00	罐装，外售	HG/T 3783-2021

3.4.2产品及副产品质量标准

(1) 2-氯-5-氯甲基噻唑

项目2-氯-5-氯甲基噻唑执行企业质量标准《2-氯-5-氯甲基噻唑工业品》(Q/420581 YFZL002-2019)中合格品质量指标。具体指标见表3-5。

表3-5 2-氯-5-氯甲基噻唑质量指标一览表

序号	指标名称	指标
----	------	----

		优等品	合格品
1	外观	白色晶体或无色液体	白色至淡黄色固体或液体
2	主含量	≥99.0%	≥98.0%
3	异硫氰酸酯	≤0.2%	≤0.5%
4	其他杂质	≤0.5%	
5	水分	≤0.5%	≤0.8%
6	酸度（以 HCl 计）	/	≤0.5%
7	pH	5.0~7.0	/
8	丙酮不溶物，%	≤0.1	
9	热储稳定性	含量分解率	≤5%
10		酸度（以 HCl 计）	≤1.0%
11		水分	≤0.8%

3.4.3副产品质量标准

项目副产盐酸产生于2-氯-5-氯甲基噻唑环化废气处理，盐酸浓度31%，可以满足《副产盐酸》（HG/T 3783-2021）表1副产盐酸指标 I 类要求，副产盐酸由宜昌碧绿净水科技有限公司回收利用生产三氯化铁。具体指标见表3-6。

表3-6 《副产盐酸》（HG/T 3783-2021）指标要求

项目	指标		
	I	II	III
总酸度（HCl）质量分数/%	≥31.0	≥20.0	≥10.0
重金属（以 Pb 计）质量分数/%	≤0.005		
浊度/NTU	≤10		
其他杂质	按用户要求		

3.4.4项目产品和副产品理化性质

项目产品和副产品理化性质见表3-7。

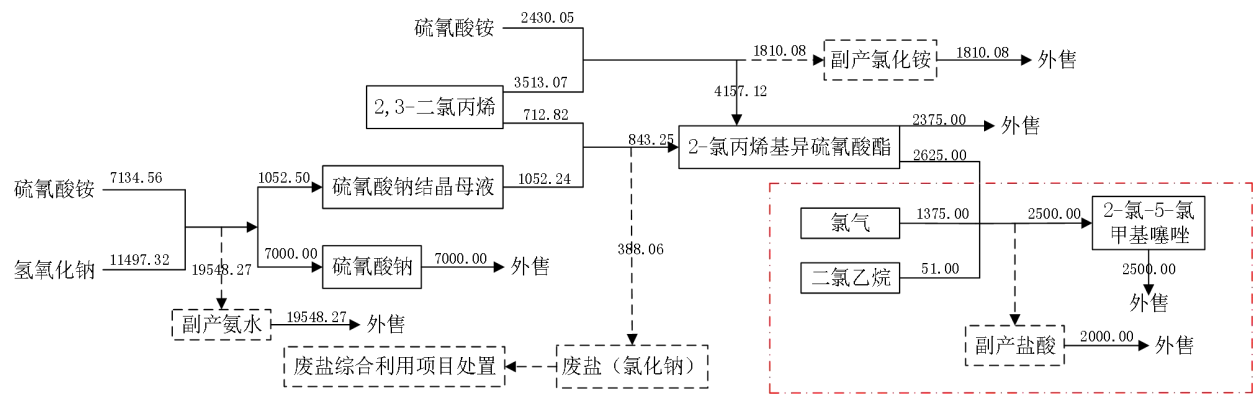
表3-7 项目产品和副产品理化性质表

1	2-氯-5-氯甲基噻唑					
标识	英文名	2-Chloro-5-(chloromethyl)thiazole	化学式	C ₄ H ₃ Cl ₂ NS	分子量	168.044
	危险品运输编号		/		CAS号	105827-91-6
理化性质	外观与性状：白色至淡黄色晶体或无色液体。熔点：31℃，沸点：268.6℃ at760 mmHg。溶解性：不溶于水，溶于二氯甲烷、氯仿、四氯化碳等溶剂。密度为1.503g/cm³。主要用途：工业上用于农药噻虫嗪、噻虫胺、医药利托那韦的合成中。					
毒理学资料	无资料。					
危险特性与健康危害	危险特性	急性经口毒性类别4；急性经皮肤毒性类别2；皮肤腐蚀/刺激类别1B；皮肤致敏物类别1；危害水生环境——长期危险类别2。				
	储存方法	储存于阴凉、通风的库房；库温不宜超过37℃；应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储；保持容器密封；远离火种、热源；库房必须安装避雷设备；排风系统应设有导除静电的接地装置；采用防爆型照明、通风设置；禁止使用				

		易产生火花的设备和工具；储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。				
	环境危害	对水生生物毒性极大并具有长期持续影响。				
	健康危害	吞咽有害。皮肤接触致命。造成严重皮肤灼伤和眼损伤。可能导致皮肤过敏反应。				
危害控制	急救措施	吸入：如果吸入，请将患者移到新鲜空气处。 皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适，就医。 眼睛接触：分开眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。立即就医。 食入：漱口，禁止催吐。立即就医。				
	泄漏处理	小量泄漏：尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其它惰性材料吸收，并转移至安全场所。禁止冲入下水道。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。				
2	盐酸					
标识	英文名	hydrogen chloride	化学式	HCl	分子量	36.461
	危险品运输编号		81013		CAS号	7647-01-0
毒理学资料	LD50: 900mg / kg(兔经口)LC50: 3124ppm 1小时(大鼠吸入)					
危险特性与健康危害	危险特性	急性毒性-吸入，类别3*；皮肤腐蚀/刺激，类别1A；严重眼损伤/眼刺激，类别1；危害水生环境-急性危害，类别1。				
	储存方法	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。应与碱类、活性金属粉末分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应急处理设备。				
	环境危害	对环境有危害，对水体可造成污染。				
	健康危害	本品对眼和呼吸道粘膜有强烈的刺激作用。急性中毒：出现头痛、头昏、恶心、眼痛、咳嗽、痰中带血、声音嘶哑、呼吸困难、胸闷、胸痛等。重者发生肺炎、肺水肿、肺不张。眼角膜可见溃疡或混浊。皮肤直接接触可出现大量粟粒样红色小丘疹而呈潮红痛热。慢性影响：长期较高浓度接触，可引起慢性支气管炎、胃肠功能障碍及牙齿酸蚀症。				
危害控制	急救措施	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少15分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。 食入：误服者立即漱口，给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。				
	泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离150m，大泄漏时隔离300m，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿化学防护服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。喷氨水或其它稀碱液中和。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。				

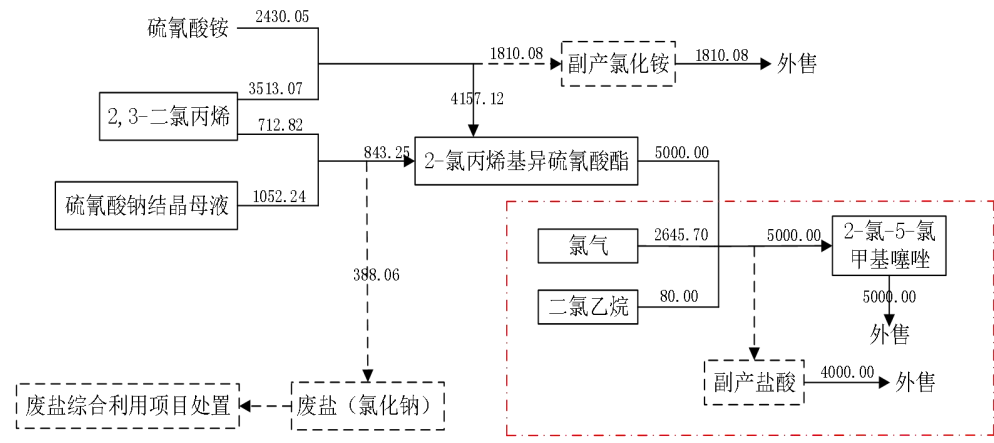
3.4.5羽丰公司产品上下游路线关系图

羽丰公司扩建前后企业总体上下游产业路线关系图详见图3-1~图3-2。



图例： [] 本项目扩建后。

图3-1 羽丰公司扩建前企业总体上下游产业路线关系图



图例： [] 本项目扩建后。

图3-2 羽丰公司扩建后企业总体上下游产业路线关系图

3.5主要原辅材料消耗

项目扩建后主要原辅材料消耗情况详见表3-8。

表3-8 项目扩建后主要原辅材料消耗情况表

序号	名称	规格	环评设计年用量 (t/a)	验收实际年用量 (t/a)	包装方式	储存位置	最大储存量 (t)
1	2-氯丙烯基异硫氰酸酯	≥99.0%	2625.00	5000.00	储罐	甲类罐区	33.00
2	液氯	/	1375.00	2600.52	瓶装	钢瓶库房	30.00
3	1,2-二氯乙烷	≥99.5%	51.00	100.00	储罐	甲类罐区	72.00
4	甲醇	≥99.5%	75.00	100.3691	袋装	甲类罐区	48.00
5	聚乙二醇	400	38.00	75.9819	袋装	2号仓库	7.52
6	液碱	31%	80.00	140.00	储罐	戊类罐区	250.00

项目使用的主要原辅材料理化性质及危险特性见表3-9。

表3-9 项目主要原辅材料理化性质及危险特性表

序号	名称	CAS	理化性质	危险特性
1	2-氯丙烯基异硫氰酸酯	14214-31-4	纯品为无色液体。熔点：-56.5℃，沸点：182℃。溶解性：密度为 1.12g/cm ³ ，不溶于水，易溶于有机溶剂。主要用途：是杀虫剂噻虫嗪、噻虫胺的中间体。	LD ₅₀ ：大鼠经口 30~50mg/kgbw LC ₅₀ ：大鼠吸入 152mg/m ³ air
2	液氯	7782-50-5	常温常压下为黄绿色，有强烈刺激性气味的剧毒气体，具有窒息性，密度比空气大，相对密度(水以 1 计)：1.468 (0℃)。可溶于水和碱溶液，易溶于有机溶剂（如四氯化碳），难溶于饱和食盐水。熔点：-101℃；沸点：-34℃；氯气具有毒性。	LD ₅₀ ：293ppm 1 小时(大鼠吸入)
3	1,2-二氯乙烷	107-06-2	无色或浅黄色透明液体，有类似氯仿的气味，味甜，易挥发。微溶于水，可混溶于乙醇、乙醚、氯仿和多数普通溶剂。熔点：-35.7℃，沸点：83.5℃。相对密度(水=1)1.26，相对蒸气密度(空气=1) 3.42，闪点 13℃，易燃，属高毒类，蒸气有剧毒。	LD ₅₀ ：大鼠经口 670mg/kg LC ₅₀ ：大鼠吸入 4050mg/m ³
4	甲醇	67-56-1	无色透明的易挥发液体，有刺激性气味。溶于水，可混溶于醇类、乙醚等多数有机溶剂。熔点：-97.8℃，沸点：64.7℃。相对密度(水=1)0.79，相对蒸气密度(空气=1) 1.1。用来制备甲醛以及在有机合成中用作甲基化剂和溶剂，是甲基叔丁基醚的原料，也可用作汽车燃料。	LD ₅₀ ：大鼠经口 5628mg/kg LC ₅₀ ：大鼠吸入 82776mg/kg
5	液碱	1310-73-2	纯品为无色透明晶体，吸湿性强。易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚。熔点：318.4℃，沸点：1390℃，密度 2.13g/cm ³ 。基本化工原料，用作高纯试剂，广泛用于化工、冶金、造纸、石油、纺织以及日用化工等部门。	LD ₅₀ ：40mg/kg (小鼠腹腔)
6	聚乙二醇	/	是一种保湿剂增溶剂，被应用于液体制剂，如口	/

			服液、滴眼液等。	
--	--	--	----------	--

项目扩建后能源消耗变化情况详见表3-10。

表3-10 项目能源消耗情况表

序号	名称	单位	环评设计用量	验收实际用量	备注
1	循环水	m ³ /h	420.00	420.00	依托厂区现有冷却塔
2	一次水	m ³ /a	31293.75	31293.75	市政管网
3	蒸汽	t/a	14400.00	14400.00	依托宜都高新技术产业园区集中供热能效提升项目供应
4	电	万 kWh/a	250.00	250.00	市政管网
5	氮气	Nm ³ /h	90	90	新建制氮机供应

3.6 项目主要生产设备

运行期生产设备见下表。

表 3-11 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	环评设计数量	验收实际数量	备注	与环评情况
1.	液氯钢瓶	Φ810×2000 mm	3	3	新增	与环评一致
2.	氯化反应釜 R101-R107	6.3 m ³	7	7	新增	与环评一致
3.	氯化内置冷凝器 E1001-E1014	2 m ²	14	14	新增	与环评一致
4.	氯化尾气缓冲罐 V104	6.3 m ³	1	1	新增	与环评一致
5.	乙烷储槽 V101	30 m ³	1	1	新增	与环评一致
6.	乙烷储槽 V102	20 m ³	1	1	新增	与环评一致
7.	异酯储槽 V103	30 m ³	1	1	新增	与环评一致
8.	乙烷进料泵 P101	35 m ³ /h	1	1	新增	与环评一致
9.	异酯进料泵 P102	35 m ³ /h	1	1	新增	与环评一致
10.	脱气脱溶反应釜 R201-R207	6.3 m ³	7	7	新增	与环评一致
11.	脱气脱溶冷凝器 E2101-E2107	30 m ²	7	7	新增	与环评一致
12.	脱气脱溶冷凝器 E2201-E2207	10 m ²	7	7	新增	与环评一致
13.	脱气脱溶冷凝器 E2301-E2307	5 m ²	7	7	新增	与环评一致
14.	脱溶乙烷受槽 V2101-2107	5 m ³	7	7	新增	与环评一致
15.	脱气乙烷受槽 V2201-V2207	1 m ³	7	7	新增	与环评一致
16.	脱溶水冲泵 P201-P207	360 m ³ /h	8	8	新增	与环评一致
17.	脱溶真空水罐 V2301-V2303	8 m ³	3	3	新增	与环评一致
18.	脱溶真空水槽冷凝器 E2401-E2403	50 m ²	3	3	新增	与环评一致
19.	脱气降膜吸收塔一级 T201	60 m ²	1	1	新增	与环评一致
20.	脱气降膜吸收塔二级 T202	40 m ²	1	1	新增	与环评一致
21.	脱气填料吸收塔三级 T203	5m ³	1	1	新增	与环评一致
22.	脱气盐酸储槽 V2501	15 m ³	1	1	新增	与环评一致

序号	设备名称	型号规格	环评设计数量	验收实际数量	备注	与环评情况
23.	脱气盐酸储槽 V2502	15 m ³	1	1	新增	与环评一致
24.	脱气盐酸储槽 V2503	15 m ³	1	1	新增	与环评一致
25.	脱气尾气缓冲罐 V2601	5 m ³	1	1	新增	与环评一致
26.	废水沉降槽 V2601-V2602	50 m ³	2	2	新增	与环评一致
27.	乙烷转料泵 P201	30 m ³ /h	1	1	新增	与环评一致
28.	盐酸循环泵 P202	30 m ³ /h	1	1	新增	与环评一致
29.	盐酸循环泵 P203-P204	150 m ³ /h	2	2	新增	与环评一致
30.	盐酸循环泵 P205	30 m ³ /h	1	1	新增	与环评一致
31.	滴加釜 R301-R305	6.3 m ³	5	5	新增	与环评一致
32.	甲醇计量泵 P301	1.5 m ³ /h	1	1	新增	与环评一致
33.	滴加真空泵 P302-P303	360 m ³ /h	2	2	新增	与环评一致
34.	滴加真空缓冲罐 V301-V302	1 m ³	2	2	新增	与环评一致
35.	甲醇储罐	3 m ³	1	1	新增	与环评一致
36.	噻唑蒸馏釜 R401-R408	3 m ³	8	8	新增	与环评一致
37.	噻唑蒸馏前馏接受槽 V4101-V4108	1 m ³	8	8	新增	与环评一致
38.	噻唑蒸馏接受槽 V4201-V4208	3 m ³	8	8	新增	与环评一致
39.	噻唑蒸馏冷凝器 E4101-E4108	15 m ²	8	8	新增	与环评一致
40.	噻唑蒸馏真空水槽 V4301-V4305	10 m ³	5	5	新增	与环评一致
41.	噻唑蒸馏真空泵 P401-P4010	360 m ³ /h	10	10	新增	与环评一致
42.	噻唑蒸馏真空缓冲罐 V4201-V42010	1 m ³	10	10	新增	与环评一致
43.	噻唑真空水槽冷凝器 E4201-E4205	50 m ²	5	5	新增	与环评一致
44.	噻唑成品釜 R501	6.3 m ³	1	1	新增	与环评一致
45.	乙烷水洗釜 R601	6.3 m ³	1	1	新增	与环评一致
46.	乙烷蒸馏釜 R602	5 m ³	1	1	新增	与环评一致
47.	乙烷蒸馏冷凝器 E601-E602	20 m ²	2	2	新增	与环评一致
48.	乙烷蒸馏受槽 V602	5 m ³	1	1	新增	与环评一致
49.	乙烷蒸馏前馏受槽 V601	3 m ³	1	1	新增	与环评一致
50.	乙烷蒸馏真空泵 P601	360 m ³ /h	1	1	新增	与环评一致
51.	叉车	3t	3	3	新增	与环评一致
52.	安全阀	/	若干	若干	新增	与环评一致
53.	爆破片装置	/	若干	若干	新增	与环评一致
54.	紧急切断阀	/	若干	若干	新增	与环评一致
55.	空压机	/	1	1	新增	与环评一致
56.	制氮机	120Nm ³ /h	1	1	新增	与环评一致
57.	螺杆空气压缩机	630Nm ³ /h	1	1	新增	与环评一致

项目扩建前后现有储罐不发生变化，依托现有。项目主要储罐设置情况详见表3-12。

表3-12 项目主要储罐相关设计情况表

名称	尺寸 (H*D)	结构 形式	最大物 料量/t	容积	贮存条件	数量	罐体 类型	封口 方式	位置
异酯储罐	φ3000*4400	固定 顶	33.00	30m ³	常温、常 压	1	立式	水封	甲类 罐区
二氯乙烷储罐	φ3820*4700	固定 顶	72.00	60m ³	常温、常 压	1	立式	氮封	
甲醇储罐	φ3830*4700	固定 顶	48.00	60m ³	常温、常 压	2	立式	氮封	
氢氧化钠储罐	Φ6000*7000	固定 顶	130.00	200m ³	常温、常 压	1	立式	呼吸阀	
盐酸储罐	Φ3500*5200	固定 顶	120.00	50m ³	常温、常 压	3	立式	呼吸阀	戊类 罐区
氢氧化钠储罐	Φ6000*7767	固定 顶	120.00	185m ³	常温、常 压	1	立式	呼吸阀	

3.7 劳动定员

项目共定员50人采取三班制，每班工作8小时，年工作300天。生产线年运行7200h。

3.8 水平衡

1、给水工程

项目给水水源为园区自来水系统供给，供水管道DN200，最大供水能力200m³/h，供水压力0.35MPa，可以满足生产、生活和消防需要。

(1) 生活给水系统

项目为扩建项目，现有厂区已设有完整的生活给水系统，项目生活给水系统利用。

项目劳动定员50人，厂区不提供食宿。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）生活源产排污核算方法和系数手册规定，项目员工生活用水量按120L/人·天计，则该项目生活用水量为6.00m³/d（1800.00m³/a）。产污系数按80%计，则生活污水产生量为4.80m³/d（1440.00m³/a）。

(2) 生产给水系统

项目为扩建项目，现有厂区已设有完整的生产给水系统，本项目仅需完善项目区域生产给水系统即可。

(3) 消防给水系统

项目为扩建项目，厂区内已设有生产、消防共用的给水系统，本项目将完善项目区域消防给水系统。消防给水依托现有低压消防水泵供给，净水站水泵房内设置低压消防水泵2台，1开1备，单台流量40L/s（144m³/h，扬程0.60MPa），现有有650m³消防水池1座。本项目扩建完成后羽丰公司全厂一次消防用水量为432m³，现有消防水池供水可量可满足本项目消防用水的要求。

（4）循环水系统

项目循环冷却水正常水量为420m³/h，循环冷水供水压力（表压）为0.4MPa，供水温度为30℃。项目新增1套循环能力为500m³/h循环水系统，设计进塔水温35℃，出塔水温30℃。

2、排水系统

根据雨污分流、清污分流的原则建设排水系统。

（1）生活污水排水系统

厂区现有生活污水排水系统健全，本项目共用。本项目生活用水量为6.00m³/d（1800.00m³/a）。产污系数按80%计，则生活污水产生量为4.80m³/d（1440.00m³/a）。

（2）生产废水排水系统

项目生产废水依托厂区现有污水处理站处理达标后外排园区污水管网，进入宜都市三板湖污水处理厂集中处理。项目将完善项目区域污水管网并接入厂区现有污水管网，进入现有污水处理站处理

①蒸汽冷凝水

项目生产过程中需使用蒸汽，依托宜都市聚源热电有限公司建设的宜都高新技术产业园区集中供热能效提升项目集中供应。项目需消耗0.6MPa低压饱和蒸汽48.000m³/d（14400.000m³/a），蒸汽冷凝水产生量按蒸汽使用量的80%计，则蒸汽冷凝水产生量为38.400m³/d（11520.000m³/a），蒸汽冷凝水作为循环冷却塔补水。

②设备地面清洗水

项目生产区地面平均每周清洗1次，清洗用水量按4.0L/m²计，项目污染地面占地面积约1720m²，则项目地面清洗用水量约6.88m³/次，295.84m³/a。产污系数按80%计，则地面清洗水产生量约5.50m³/次，236.67m³/a。

在日常生产过程中，项目设备无需进行清洗。然而，为了确保釜罐的长期正常使用，必须对其进行定期检修。在检修之前，应先对釜罐进行彻底清洗。通常，清洗工作开始前，需将釜罐内的物料完全排出，随后采用水进行清洗。参照《石油化工企业

给水排水系统设计规范》：冲洗罐内壁一次用水消耗 $0.1\text{m}^3/\text{m}^2 \sim 0.2\text{m}^3/\text{m}^2$ ，本项目取 $0.2\text{m}^3/\text{m}^2$ 。本项目各釜罐冲洗面积总共约 1000m^2 ，则项目釜罐冲洗年用水量约为 $200\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数按 90% 计，则设备清洗废水排放量约为 $180\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，项目设备地面清洗用水量约 $495.84\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生量约 $416.67\text{m}^3/\text{a}$ 。

③循环冷却排污水

项目生产过程中需用循环冷却水对相关设备进行冷凝和冷却，热水用凉水塔冷却后循环使用，循环冷却水在凉水塔中蒸发后，为控制循环水的硬度，需定期排放部分循环水，并补加新鲜水，补水由蒸汽冷凝水和新鲜水提供。

项目所需循环能力为 $420\text{m}^3/\text{h}$ ，循环冷却水补充水 $M = \text{蒸发损失水量 } E + \text{排污损失量 } D$ ，蒸发损失水量 $E = \text{循环水量} \times (T_1 - T_2) / 600$ ，排污损失水量 $D = \text{循环水量} \times 0.15\%$ ，温度差设计 5°C 。

经计算，项目则循环水补充水量为 $99.12\text{m}^3/\text{d}$ ($29736.00\text{m}^3/\text{a}$)，蒸发损失量为 $84.00\text{m}^3/\text{d}$ ($25200.00\text{m}^3/\text{a}$)，循环冷却水系统排水为 $15.12\text{m}^3/\text{d}$ ($4536.00\text{m}^3/\text{a}$)。

④废气治理废水

根据建设单位资料，项目噻唑生产废气和盐酸储罐废气、污水处理站废气、危废间废气治理塔喷淋水需定期更换，平均 3 天更换一次，即洗涤塔更换废水量为 $55.20\text{m}^3/\text{次}$ ($5520.00\text{m}^3/\text{a}$)。产污系数按 80% 计，则用水量为 $69.00\text{m}^3/\text{次}$ ($6900.00\text{m}^3/\text{a}$)。

(3) 初期污染雨水及消防事故排水系统

项目不新增用地，厂区不会新增初期雨水期。厂区初期雨水产生量约 659.81m^3 ，依托羽丰公司现有初期雨水收集系统，在刚下雨时，初期雨水进入到配套建设的初期雨水池（有效容积 1200m^3 ；位于项目东南侧，距离本项目约 280m ，本项目将完善项目区域初期雨水管网并接入现有初期雨水池）内，一段时间（一般 15min ）后手动开启雨水阀同时手动关闭污水阀，使后期清净雨水切换到雨水管线内排放。

消防事故排水纳入全厂事故排水收集范围，项目完成后羽丰公司事故状态下废水总产生量约 799.00m^3 ，羽丰公司现有事故应急池（ 1100m^3 ，内部进行了防腐、防渗处理；位于项目东南侧，距离本项目约 275m ，本项目将完善项目区域事故废水管网并接入现有事故应急池）可满足项目完成后羽丰公司事故废水收集需求。

初期雨水、事故排水经收集进入厂区初期雨水池和事故应急池，并最终送至生产废水处理站处理，现有事故应急池、初期雨水池依托可行。

(4) 雨水排水系统

未污染的雨水利用厂区雨水排水系统排泄。项目水平衡见图3-3，全厂水平衡见图3-4。

表3-13 项目给排水平衡表（单位：t/a）

类别	进水			损耗	排水			
	新鲜水	回用水	外供蒸汽		进入产品/副产	进入废气	回用水	排水
噻唑生产装置	2763.91	0	0	0	2760.00	3.91	0	0
生活用水	1800.00	0	0	360.00	0	0	0	1440.00
外供蒸汽	0	0	14400.00	2880.00	0	0	11520.00	0
设备地面清洗	495.84	0	0	79.17	0	0	0	416.67
循环冷却系统	18216.00	11520.00	0	25200.00	0	0	0	4536.00
水环真空泵	1118.00	0	0	111.80	0	0	0	1006.20
废气治理	6900.00	0	0	1380.00	0	0	0	5520.00
初期雨水	0	0	0	0	0	0	0	32990.36
合计	31293.75	11520.00	14400.00	30010.97	2760.00	3.91	11520.00	45909.24

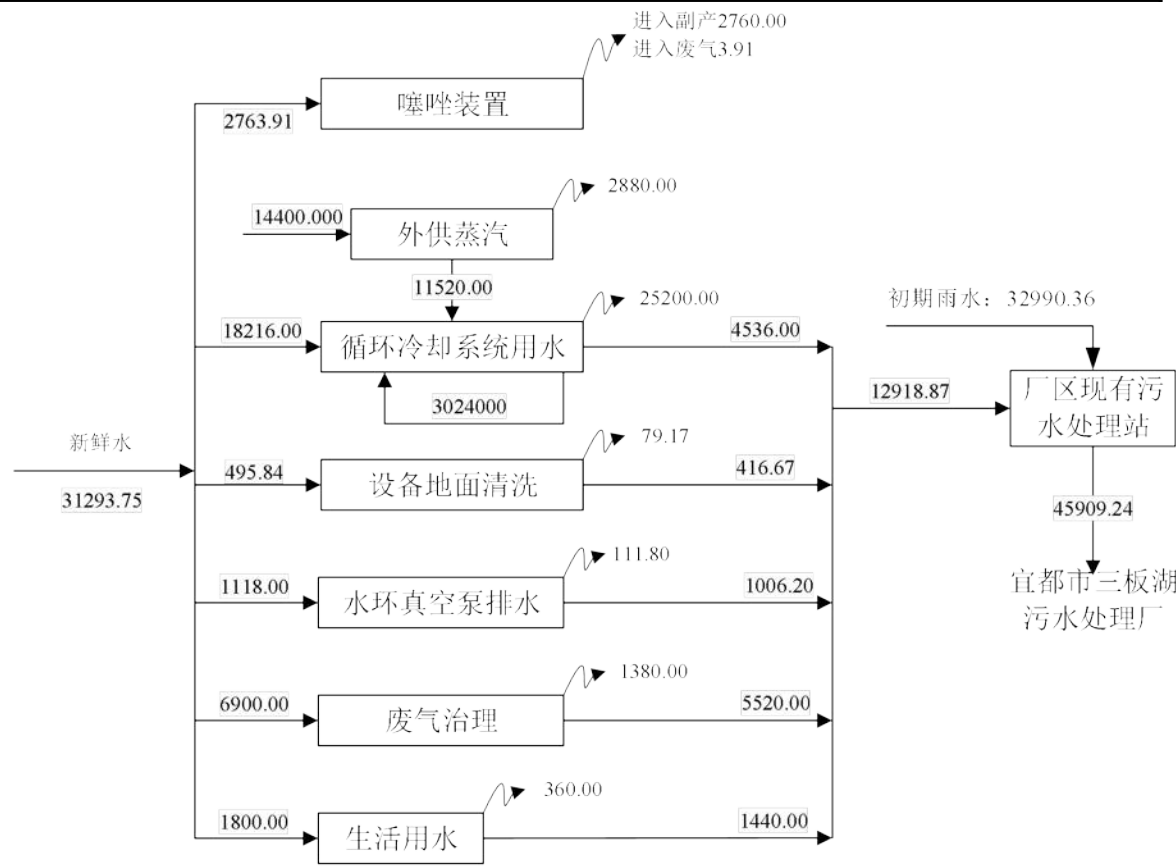


图3-3 本项目给排水平衡图

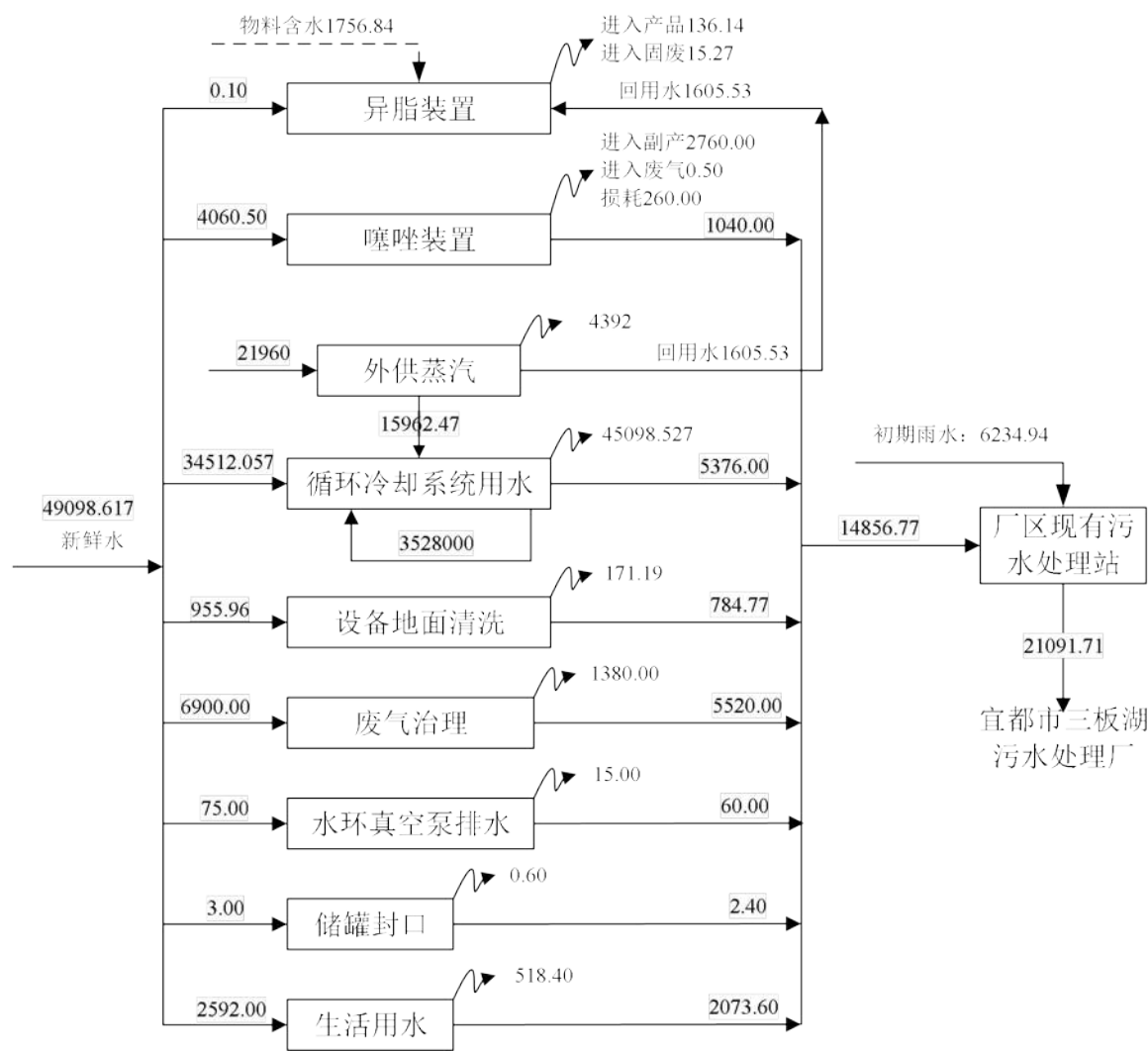


图3-4 全厂给排水平衡图

3.9 供热工程

项目扩建后生产需0.6MPa低压饱和蒸汽14400.00t/a，依托宜都市聚源热电有限公司建设的宜都高新技术产业园区集中供热能效提升项目集中供应，目前蒸汽供应管道已敷设完成。宜都高新技术产业园区集中供热能效提升项目建设内容为供蒸汽能力3600吨/日的供蒸汽热源厂和总长度3.7公里、管径为DN600的蒸汽管网工程。宜都高新技术产业园区集中供热能效提升项目蒸汽产生量约150t/h，截至2024年，该项目供热区域内规划供蒸汽量为123.56t/h。羽丰公司蒸汽用量约3.05t/h（含原有项目1.05t/h，本次扩建项目2t/h），富余24.66t/h蒸汽可以满足本项目的生产需求。羽丰公司已与宜都市

聚源热电有限公司签订蒸汽供应合同。蒸汽供应合同见附件，扩建后全厂蒸汽平衡详见图3-5。

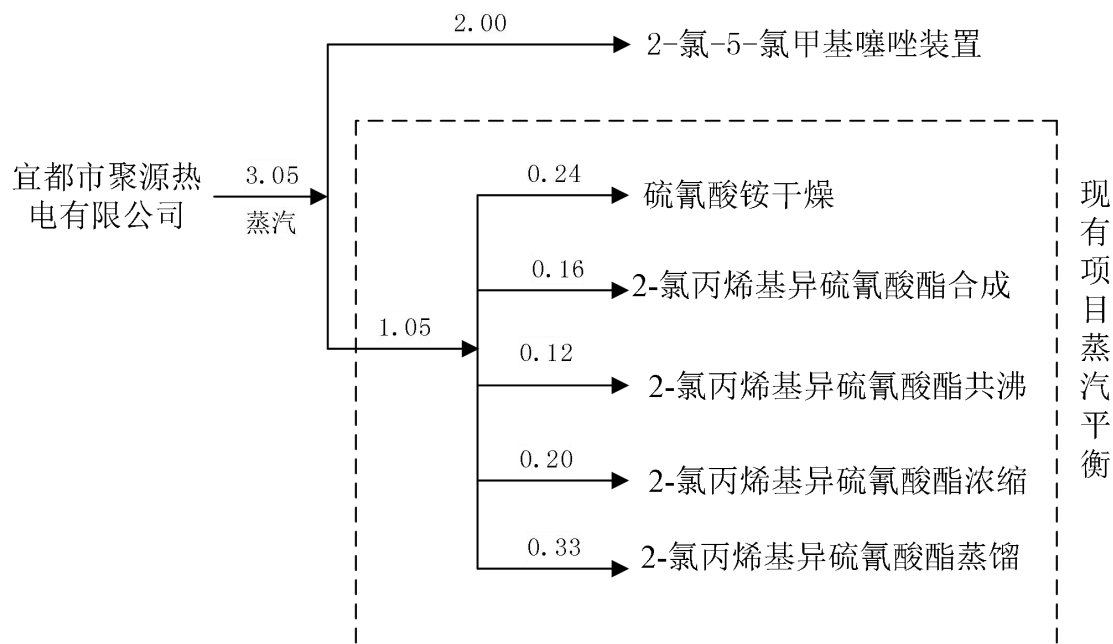


图3-5 扩建后全厂蒸汽平衡图（单位：t/h）

3.10 供电工程

项目主要用电设备电压等级为380/220V，年用电约250.0万kWh/a，依托项目所在区域市政电网供给。

3.11 供冷工程

本项目新增三台制冷量为每小时十五万大卡的-10℃冰盐水机组（其中两台运行，一台备用），以及一台制冷量为每小时三十万大卡的7℃冷水机组，以满足项目对冷量的需求。具体而言，项目对-10℃冰盐水的冷量需求为27万大卡/小时，对7℃冷水的冷量需求同样为27万大卡/小时。根据此需求，新增的冰盐水机组与冷水机组的制冷能力是充分且适宜的。

3.12 生产工艺

2-氯-5-氯甲基噻唑是以2-氯丙烯基异硫氰酸酯和氯气为原料，经氯化、环化反应制得。工艺流程图详见图3-5。

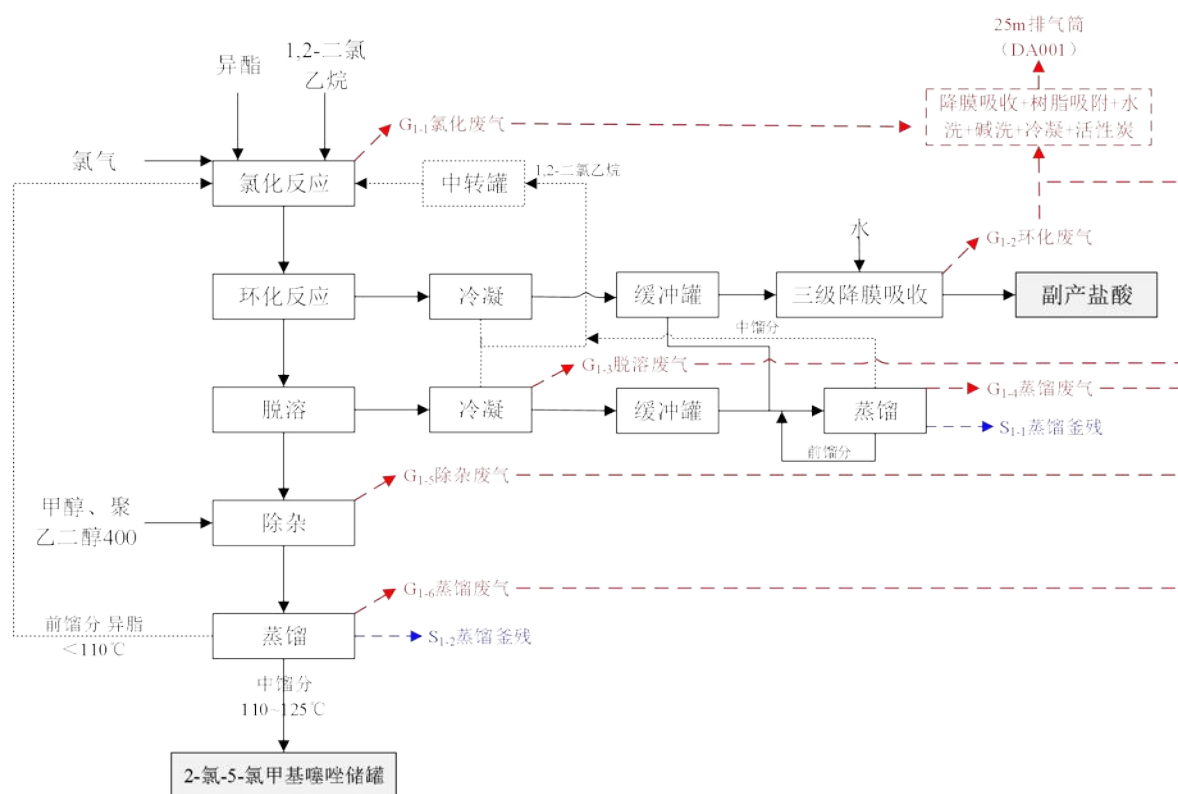


图3-5 工艺流程图

(1)氯化反应：将定量的溶剂1,2-二氯乙烷和2-氯丙烯基异硫氰酸酯加入氯化反应釜，开启搅拌，控制反应釜压力保持在-0.01~0.01MPa左右，反应釜夹套内通入冰盐水将反应釜内温度控制在40℃以下，然后通过流量计向反应釜中通入氯气7~9 小时进行反应，严格控制通氯量(氯气不过量)。通氯结束后，继续保温反应1小时，反应结束后进入环化工序。产污环节：氯化废气G₁₋₁、噪声N。

(2)环化反应：氯化反应结束后，通过氮气将氯化反应液整批料压入脱气脱溶反应釜。反应釜夹套内通入蒸汽，控制反应温度在60℃，压力-0.03~0.03 MPa左右保温反应5小时生成2-氯-5-氯甲基噻唑。环化反应生产的废气(氯化氢、1,2-二氯乙烷)经冷凝后将溶剂1,2-二氯乙烷冷凝回用氯化反应，缓冲罐物料经水洗后蒸馏，冷凝后废气经三级降膜吸收后副产盐酸。产污环节：环化废气G₁₋₂、噪声N。

(3)脱溶：环化反应结束后，缓慢升温至60℃，在高真空压力-0.09MPa下减压脱溶脱去溶剂 1,2-二氯乙烷，1,2-二氯乙烷经冷凝后回用氯化反应，缓冲罐物料经水洗后蒸馏。产污环节：脱溶废气G₁₋₃、噪声N。

(4)缓冲蒸馏：环化、脱溶缓冲罐、废气冷凝液等物料转入乙烷水洗釜水洗后进入蒸馏釜进行蒸馏，前馏分套用下一批水洗，中馏份(1,2-二氯乙烷)回用氯化反应，蒸馏

结束，蒸馏釜残作危废处理。产污环节：蒸馏废气G₁₋₄、蒸馏釜残S₁₋₁、噪声N。

(5)醚化：脱溶后的2-氯-5-氯甲基噻唑粗品转入蒸馏釜，然后加入甲醇醚化除杂，控制温度在40~60℃进行醚化反应，反应结束后加入助剂聚乙二醇(PEG400)防止固化。产污环节：醚化废气G₁₋₅、噪声N。

(5)蒸馏：醚化除杂后的2-氯-5-氯甲基噻唑粗品转入蒸馏釜进行蒸馏，在110℃以下，-99.99kPa~95.00kPa时收集前馏分，前馏分回用氯化反应；然后缓慢升温至110~125℃时切换收集中馏分(2-氯-5-氯甲基噻唑)至2-氯-5-氯甲基噻唑储罐；蒸馏结束，蒸馏釜降温至室温，停真空泵，釜内排渣入桶，作为危废处理。产污环节：蒸馏废气G₁₋₆、蒸馏残渣S₁₋₂、噪声N。

项目产生的不合格产品时，正常生产，对不合格物料进行蒸馏，回收1, 2-二氯乙烷以及 2-氯丙基异硫氰酸酯有机相，回收有机相回用氯化反应生产使用，回收有机相后继续蒸馏收集产品噻唑，蒸馏釜残作危废处置。

根据前述工艺流程分析可知，本项目运营期产污节点汇总情况见表3-14。

表3-14 2-氯-5-氯甲基噻唑生产过程产污环节及治理措施一览表

类别	编号	产生环节	污染物	污染防治措施
废气	G ₁₋₁	氯化废气	1,2-二氯乙烷、氯气	降膜吸收+树脂吸附+水洗+碱洗+冷凝+活性炭+25m 排气筒(DA001)排放
	G ₁₋₂	环化废气	1,2-二氯乙烷、氯化氢	
	G ₁₋₃	脱溶废气	1,2-二氯乙烷	
	G ₁₋₄	蒸馏废气	1,2-二氯乙烷	
	G ₁₋₅	除杂废气	甲醇、氯化氢	
	G ₁₋₆	蒸馏废气	异酯、2-氯-5-氯甲基噻唑	
废水	W ₁₋₁	水环真空泵排水	pH、COD、氨氮、SS、1,2-二氯乙烷、甲醇等	排入厂区现有污水处理站处理
固废	S ₁₋₁	蒸馏	1,2-二氯乙烷、2-氯-5-氯甲基噻唑等	暂存厂区危险废物暂存间，交黄冈 TCL 环境科技有限公司处置
	S ₁₋₂	蒸馏	2-氯-5-氯甲基噻唑、高沸物等	
噪声	N	设备设施运行	75~95dB(A)	选用低噪声设备，采取隔声、减振等措施

3.13 项目物料平衡

项目总物料平衡详见图3-6，溶剂（1,2-二氯乙烷）平衡详见图3-7。

1、总物料平衡

表3-15 项目2-氯-5-氯甲基噻唑总物料平衡表

投入	产出	去向
----	----	----

名称	kg/批次	t/a	名称		kg/批次	t/a	
2-氯丙烯基异硫氰酸酯	1499.7001	5000.0000	产品	2-氯-5-氯甲基噻唑	1499.7001	5000.0000	产品，入库外售
1,2-二氯乙烷	23.9952	80.0000	副产	31%盐酸	1199.7600	4000.0000	副产，盐酸储罐储存外售
氯气	793.5513	2645.7000		其中 氯化氢	371.9256	1240.0000	
甲醇	30.3750	101.2701		水	827.8344	2760.0000	
聚乙二醇400	22.7900	75.9819	套用	1,2-二氯乙烷	2976.0048	9922.0000	套用氯化反应
水	1217.9074	4060.5032	废气	G ₁₋₁ 氯化废气	2.4422	8.1422	降膜吸收+树脂吸附+水洗+碱洗+冷凝+活性炭+25m排气筒(DA001)排放
套用 1,2-二氯乙烷	2976.0048	9922.0000		其中 1,2-二氯乙烷	0.7325	2.4422	
				氯气	1.7097	5.7000	
				G ₁₋₂ 环化废气	5.6857	18.9562	
				其中 1,2-二氯乙烷	1.0072	3.3580	
				氯化氢	4.5276	15.0950	
				水蒸气	0.1509	0.5032	
				G ₁₋₃ 脱溶废气	7.1421	23.8116	
				其中 1,2-二氯乙烷	7.1421	23.8116	
				G ₁₋₄ 蒸馏废气	0.2747	0.9158	
				其中 1,2-二氯乙烷	0.2747	0.9158	
				G ₁₋₅ 醚化废气	29.5357	98.4720	
				其中 甲醇	0.7127	2.3762	
				氯化氢	28.8230	96.0958	
				G ₁₋₆ 蒸馏废气	1.8179	6.0609	
				其中 异酯	0.0183	0.0610	
				噻唑	1.7996	5.9999	
			废水	W ₁₋₁ 水环真空泵排水	316.5524	1055.3857	排入厂区现有污水处理站处理
				其中 水	311.9376	1040.0000	
				1,2-二氯乙烷	0.0060	0.0200	
				甲醇	2.9994	10.0000	
			固体废物	氯化氢	1.6094	5.3657	危废暂存
				S ₁₋₁ 蒸馏釜残	25.1900	83.9833	
				S ₁₋₂ 蒸馏釜残	422.2338	1407.7274	
			损耗	蒸发损耗	77.9844	260.0000	蒸发损耗
合计	6564.3237	21885.4551	合计		6564.3237	21885.4551	

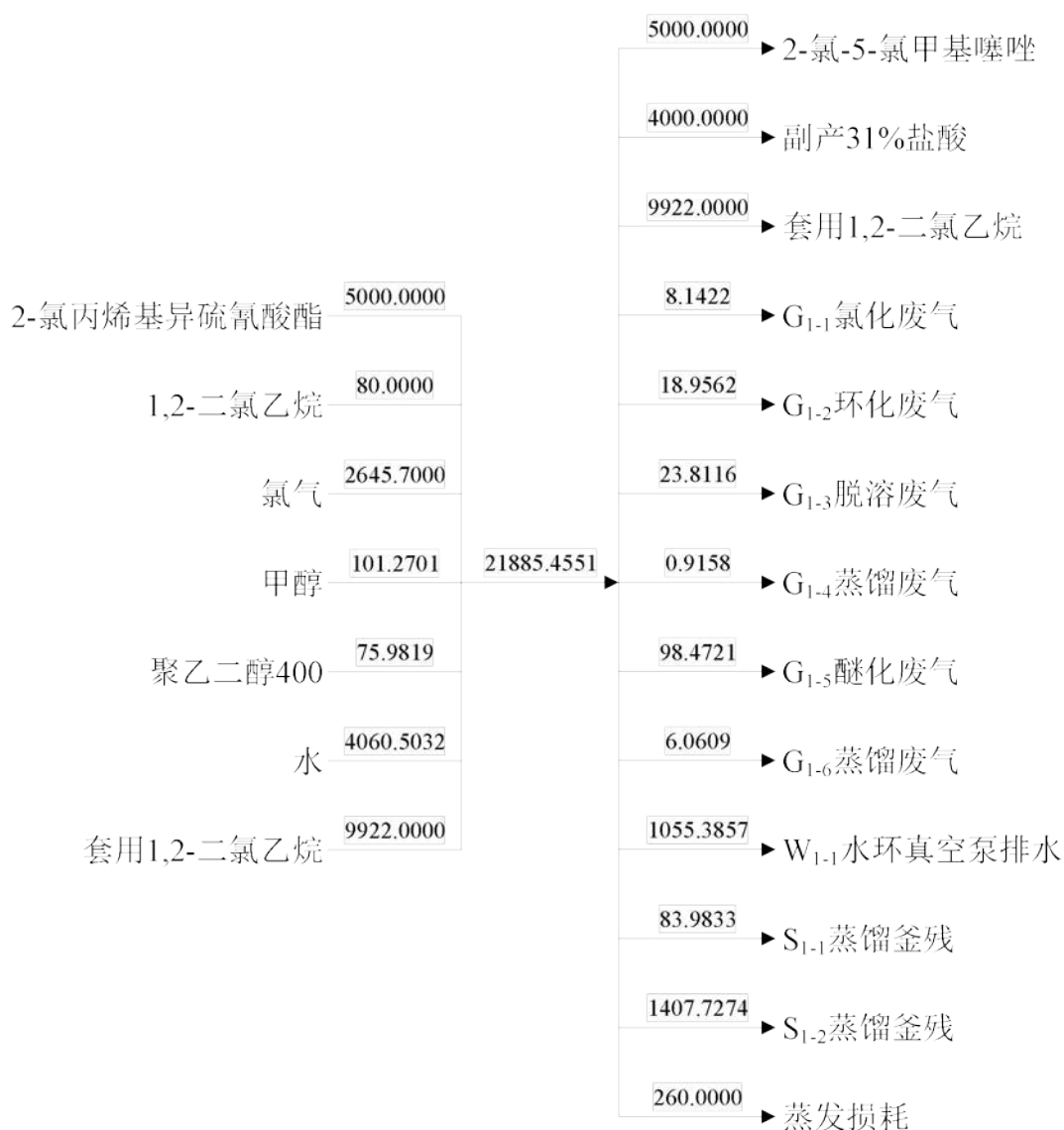


图3-6 2-氯-5-氯甲基噻唑总物料平衡图 (t/a)

2、溶剂（1,2-二氯乙烷）平衡

项目 2-氯-5-氯甲基噻唑装置溶剂（1,2-二氯乙烷）平衡详见表 3-16，溶剂（1,2-二氯乙烷）平衡见图 3-7。

表3-16 项目2-氯-5-氯甲基噻唑装置溶剂（1,2-二氯乙烷）平衡表

投入			产出			去向
物料名称	耗量	耗量	产物名称	耗量	耗量	
	kg/批次	t/a		kg/批次	t/a	
1,2-二氯乙烷	23.9952	80.0000	氯化套用	2976.0048	9922.0000	套用氯化反应
套用 1,2-二氯乙烷	2976.0048	9922.0000	G ₁₋₁ 氯化废气	0.7325	2.4422	降膜吸收+树脂吸附+水洗+碱洗+冷凝+
			G ₁₋₂ 环化废气	1.0072	3.3580	
			G ₁₋₃ 脱溶废气	7.1421	23.8116	

			G ₁₋₄ 蒸馏废气	0.2747	0.9158	活性炭+25m 排气筒 (DA001) 排 放
			W ₁₋₁ 水环真空 泵排水	0.0060	0.0200	污水处理站
			S ₁₋₁ 蒸馏釜残	14.8328	49.4524	危废暂存
合计	3000.0000	10002.000 0	合计	3000.0000	10002.0000	

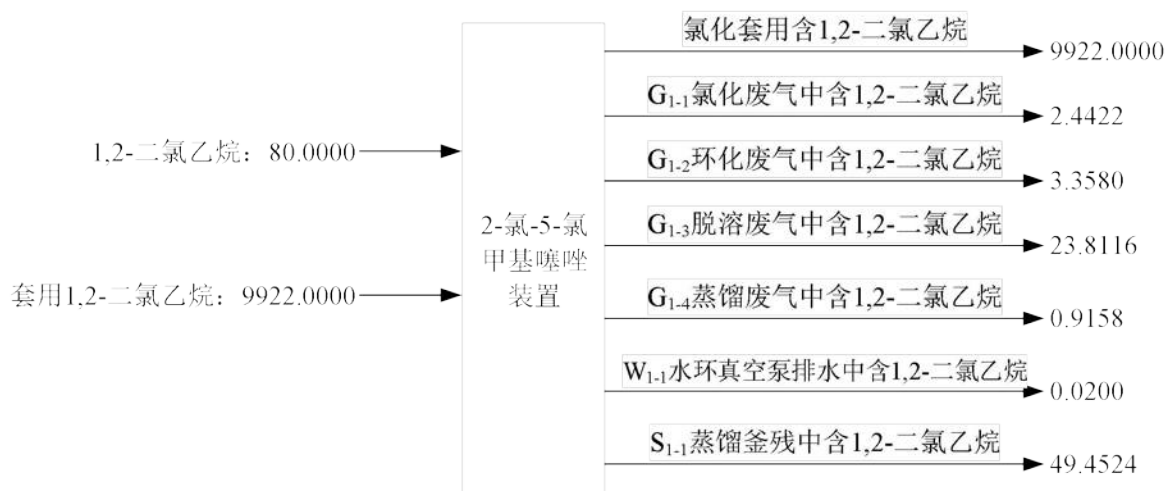


图3-7 2-氯-5-氯甲基噻唑装置溶剂（1,2-二氯乙烷）平衡图（t/a）

3、氯平衡

项目 2-氯-5-氯甲基噻唑装置氯平衡详见表 3-18，氯平衡见图 3-8。

表3-18 项目2-氯-5-氯甲基噻唑装置氯平衡表

投入			产出			去向
物料名称	耗量 kg/批次	耗量 t/a	产物名称	耗量 kg/批次	耗量 t/a	
2-氯丙烯基异硫氰酸酯	397.9735	1326.8438	2-氯-5-氯甲基噻唑	632.7970	2109.7451	产品外售
1,2-二氯乙烷	17.1930	57.3215	副产盐酸	361.6434	1205.7190	副产外售
氯气	1587.1026	5291.4000	套用 1,2-二氯乙烷	2132.3639	7109.3011	套用氯化反应
套用 1,2-二氯乙烷	2132.3639	7109.3011	G ₁₋₁ 氯化废气	0.5249	1.7499	降膜吸收+ 树脂吸附+ 水洗+碱洗 +冷凝+活 性炭+25m 排气筒 (DA001) 排放
			G ₁₋₂ 环化废气	5.1241	17.0838	
			G ₁₋₃ 脱溶废气	5.1174	17.0615	
			G ₁₋₄ 蒸馏废气	0.1968	0.6562	
			G ₁₋₅ 醚化废气	28.0262	93.4392	
			G ₁₋₆ 蒸馏废气	0.7642	2.5478	污水处理 站
			W ₁₋₁ 水环真空泵排水	1.5692	5.2317	
			S ₁₋₁ 蒸馏釜残	15.0018	50.0160	危废暂存

			S ₁₋₂ 蒸馏釜残	951.5043	3172.3152	
合计	4134.6330	13784.8664	合计	4134.6330	13784.8664	



图3-8 2-氯-5-氯甲基噻唑装置氯平衡图 (t/a)

4、甲醇平衡

项目 2-氯-5-氯甲基噻唑装置甲醇平衡详见表 3-19，甲醇平衡见图 3-9。

表3-19 项目2-氯-5-氯甲基噻唑装置甲醇平衡表

投入			产出			去向
物料名称	耗量	耗量	产物名称	耗量	耗量	
	kg/批次	t/a		kg/批次	t/a	
甲醇	30.3750	101.2701	醚化反应消耗	26.6628	88.8939	醚化反应
			G ₁₋₅ 醚化废气	0.7127	2.3762	废气处理
			W ₁₋₁ 水环真空泵排水	2.9994	10.0000	污水处理站
合计	30.3750	101.2701	合计	30.3750	101.2701	

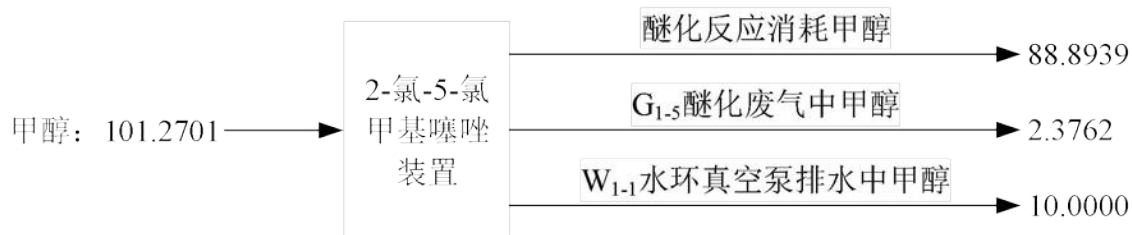


图3-9 2-氯-5-氯甲基噻唑装置甲醇平衡图 (t/a)

3.14 项目变动情况

根据环办环评函(2020) 688号《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知, 本项目不属于重大变动, 具体判定情况见表3-7。

表3-7 项目变动情况分析表

类别	判定依据	项目实际变化情况	是否属于重大变动
性质	1建设项目开发、使用功能发生变化的。	1.建设项目主要是医药中间体项目, 功能未发生变化。	未变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大, 导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区, 相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物; 臭氧不达标区, 相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物; 其他大气、水污染物因子不达标区, 相应污染物为超标污染因子); 位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致污染物排放量增加10%及以上的。	2.项目处置或储存能力未变化。 3.项目处置或储存能力未增大。 4.本项目项目处置或储存能力未增大。污染物未增加。	未变动
地点	5.重新选址; 在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	5.地址及平面布局图无变化。	未变动
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化, 导致以下情形之一: (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3)废水第一类污染物排放量增加的; (4)其他污染物排放量增加10%及以上的。 7.物料运输、装卸、贮存方式变化导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	6. 本项目未新增产品品种以及生产工艺, 主要原材料以及生产设备未新增。	未变动

环 境 保 护 措 施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 9.新增废水直接排放口：废水由间接排放改为直接排放：废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。 10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。 11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。 12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	8、项目DA001废气处理变更为降膜吸收+树脂吸附+水洗+碱洗+冷凝+活性炭+25m排气筒(DA001)排放，活性炭吸附效率一般为90%~93%，树脂吸附效率>95%，吸附效率提升，污染物削减。 9、本项目废水未将间接排放口改为直接排放口。 10、本项目没有新增主要排放口。 11、噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化。 12、固体废物利用处置方式与环评设计时一致，未发生变化。	不属于重大变动
-------------------	--	---	---------

综上，项目建设性质、地点、平面布局图均未变化，项目主要设备、工艺均未变动，仅DA001废气处理设施变更为降膜吸收+树脂吸附+水洗+碱洗+冷凝+活性炭+25m排气筒(DA001)排放，处理效率提升，VOC、氯化氢排放降低，对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(环办环评函(2020) 688号)，不属于重大变动，无需重新报批环评。

3.15 现有项目情况

根据现场踏勘和《排污许可证执行报告》，羽丰公司现有工程各项环保设施均已落实且处于正常运行中，废水、废气、噪声等主要污染物均能满足达标排放要求，固体废物全部得到有效处置；主要污染物排放总量控制在已下达的总量指标范围内；羽丰公司运行期间无环保事故发生、无信访、无环保处罚；已完成了环保应急预案编制和备案。根据环评文件，项目需对现有工程部分老旧生产设备进行拆除。经现场核实，现有工程旧设备已全部拆除并清理到位，拆除过程中采取了相应的污染防治措施，拆除过程中无污染遗留，未对周边环境造成明显影响，现场现状与环评提出的拆除内容相符，满足验收要求。

4、环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

4.1.1 废气污染防治措施

项目废气主要为噻唑生产废气、污水处理站废气、1#危废间废气、储罐废气（1,2-二氯乙烷、甲醇、盐酸储罐）。

项目噻唑生产和盐酸储罐废气通过新建“降膜吸收+树脂吸附+水洗+碱洗+冷凝+活性炭+25m排气筒(DA001)排放”排放、污水处理站废气依托现有碱吸收+“新增除雾+活性炭”处理后由20m排气筒（DA002）排放”排放；1#危废间废气依托现有“碱吸收+20m排气筒（DA003）”排放；甲醇储罐和1,2-二氯乙烷储罐废气氮封处理后排放。

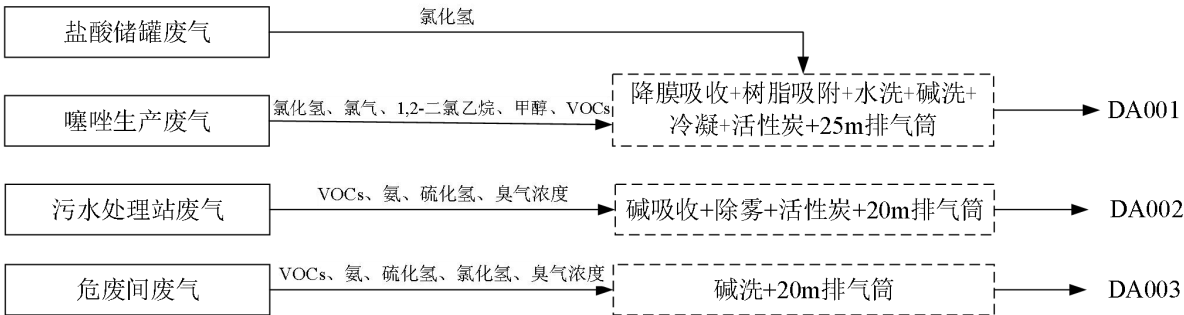
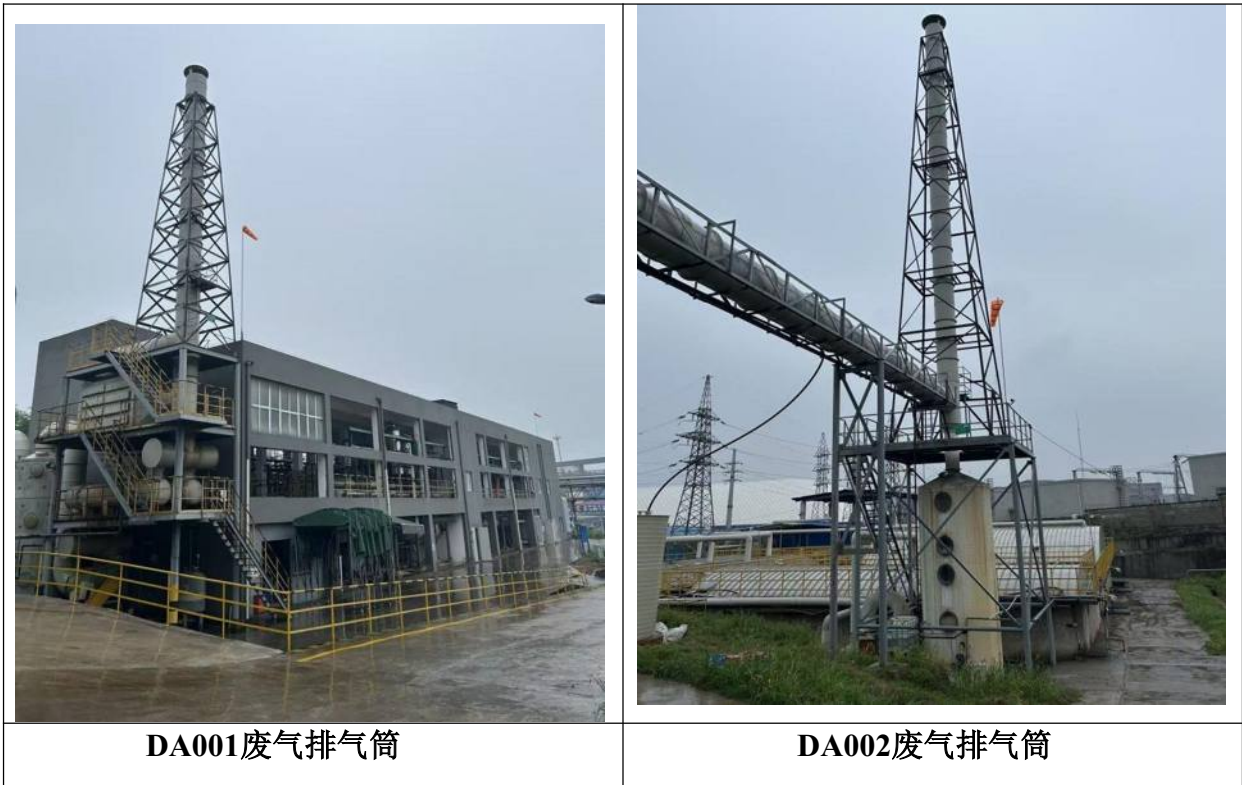


图4-1 项目废气收集处理排放路线图





DA003废气排气筒



危废暂存间废气处理设施



污水处理站加盖密闭



污水处理站活性炭吸附

4.1.2 废水污染防治措施

项目废水主要为生活污水、蒸汽冷凝水、设备地面清洗废水、循环冷却排污水、水环真空泵排水、废气治理废水。

项目员工生活污水依托厂区现有“化粪池+污水处理站”处理达标后外排市政污水管网，进入三板湖污水处理厂集中处理，达标排放。

项目生产过程中产生的生产废水（设备地面清洗废水、循环冷却排污水、水环真空泵排水、废气治理废水）和初期雨水依托厂区现有污水处理站（采用“Fenton氧化+絮凝沉淀+生化调节+水解酸化+生物接触氧化+二沉”处理工艺）处理达标后外排市政污水管网，进入三板湖污水处理厂集中处理，达标排放。

企业严格按照“雨污分流、清污分流、循环利用”的原则设计、建设给排水系统和污水收集处理系统，做好各类污水处理设施及相应管网的防腐、防漏和防渗措施。

同时加强环保管理，对项目污水收集、处理设施进行定期检修和维护，使之保持良好的运行状态，以保证处理效率。

	
污水处理站	在线监测

4.1.3 噪声污染防治措施

本项目运行期噪声源强主要设备噪声，项目选用低噪声生产设备，采取隔声、减振等措施项目在采取上述措施后，厂界南侧、北侧、西侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。东侧噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准。对周边环境影响较小。

4.1.4 固体废物污染防治措施

项目营运期固体废物主要包括生活垃圾、危险废物（污水处理站污泥、蒸馏釜残、废矿物油、在线监测化验废试剂、废活性炭）。

项目产生的生活垃圾统一收集后，定期交由当地环卫部门进行清运处理。

项目产生的危险废物（蒸馏釜残、废活性炭、污水处理站污泥、废矿物油、在线化验废试剂）分类收集后暂存于厂区现有危废暂存间，定期交黄冈TCL环境科技有限公司进行外运处置。

本项目危废暂存间（占地面积约400m²）严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、HJ792-2016规范建设，配套四防、分区、导流收集、废气收集设施，并建立完整危废台账管理制度，详情如下：

1、“四防”设施落实到位

暂存间为全封闭室内结构，满足防扬散、防流失、防渗漏、防雨淋要求：

①防扬散：门窗密闭，所有危废采用密封桶/袋盛装，杜绝露天堆放、物料扬尘逸散；

②防雨淋：整体室内贮存，屋面防水完好，无雨水渗漏风险；

③防流失：门口设置挡水坎，地面找坡导向收集沟，避免废液漫流外溢；

④防渗漏：地面、墙脚、导流沟整体做环氧树脂防渗防腐层，无开裂破损，防止废液渗入土壤地下水。

2、分区贮存规范管理

暂存间按危废类别、理化性质物理分隔分区存放，不同品类危废分开贮存，严禁混存；各区域张贴分区标识、危险警示标牌，标注危废代码、危害特性、管理责任人，贮存布局符合规范要求。

3、防渗导流沟与应急收集设施

室内布设环形防渗导流沟，地面坡向导流沟，洒落废液、清洗废水可全部汇入防渗应急收集池，池体容积可容纳突发渗漏废液，定期疏通清理，杜绝废液外流污染。

4、废气收集治理系统

暂存间设置密闭负压集气风管，全面收集危废挥发有机废气、酸性异味气体，废气统一送入配套碱洗喷淋装置处理，达标后经DA003排气筒排放；房间保持微负压，有效管控无组织废气逸散，建设方案与环评一致。

5、危废全过程台账管理制度

企业建立闭环危废台账管理体系，配备专职管理人员，完整留存以下台账记录：危废产生登记、入库贮存台账、日常巡检记录、内部转运记录、危险废物转移联单、处置单位资质及处置合同、废气及防渗设施运维记录。

台账逐批记录危废产生工序、产生量、贮存位置、转移去向，做到账物一致、全程可追溯；管理人员每日巡检暂存间防渗、导流、废气设施运行状况，定期核对台账数据，实现危废规范化长效管理。

本项目所产生的危险废物对环境的影响能够得到有效地控制。



危废暂存间



危废暂存间

4.1.5 环保治理设施污染物去除效率分析

依据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ792-2016）要求，结合本次验收监测进出口数据，核算各废气、废水治理设施处理效率，判定环保设施是否达

到设计治理能力:

1、废气

(1) 废气治理设施设计去除效率+实测效率对比表

表4-1 设计去除效率与实际去除效率对比表

污染物	环评设计去除效率	环评设计排放浓度 (mg/m ³)	验收实际排放浓度 (mg/m ³)	实际去除效率	排放标准 (mg/m ³)
DA001排气筒					
氯气	95%	1.32	0.35	98.6%	5
甲醇	95%	0.55	ND	>95%	50
1,2-二氯乙烷	95%	4.24	ND	>95%	30
非甲烷总烃	77.5%	6.21	4.94	82.2%	42
氯化氢	99.4%	3.09	9.2	18.7%	30
DA002排气筒					
氨	70%	9.75	4.71	86.2%	20
非甲烷总烃	60%	17.19	5.27	88.3%	42
硫化氢	70%	1.37	9.26×10 ⁻³	99.8%	5
臭气浓度	50%	400 (无量纲)	787.5 (无量纲)	2%	6000
DA003排气筒					
氨	70%	0.83	0.735	75%	20
非甲烷总烃	60%	7.116	6.49	64%	60
硫化氢	70%	0.01	0.019	5%	5
臭气浓度	50%	1000 (无量纲)	661 (无量纲)	67%	6000
氯化氢	95%	1.10	9.3	5%	30

(2) 情况分析

①DA001排气筒污染物环评设计排放浓度3.09mg/m³，本次验收实测排放浓度9.2mg/m³，实测浓度高于环评预测值，但远低于国标排放限值30mg/m³。

偏差产生主要为：环评采用稳态理想工况测算，未考虑生产间歇投料、储罐卸料瞬时HCl逸散及吸收液运行参数小幅波动等实际工况；项目配套“降膜吸收+树脂吸附+水洗+碱洗+冷凝+活性炭”废气治理设施对比环评要求，新增降膜吸收+树脂吸附，酸性废气净化能力满足法规管控需求。建设单位已制定废气设施精细化运维管控方案，通过稳定吸收液碱度、强化工段密闭收集、稳定引风机风量等措施，进一步降低氯化氢排放浓度，保障设施长期稳定运行。

结论：实测 $9.20\text{mg}/\text{m}^3$ 未突破《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）氯化氢 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 排放限值，设施治理能力满足国家法规管控要求；仅与环评理想预测值存在小幅偏差，不属于废气超标排放。本项目无工艺变更、无产能扩容、环保设施较环评设计更全面建设，不属于环办52号文规定的重大变动。

整改与长效管控措施：安排专人每2小时监测水洗、二级碱洗塔循环液pH，维持碱洗塔 $\text{pH} \geq 11$ ，定期更换新鲜碱液，稳定酸性气体中和去除效率；源头密闭管控：盐酸储罐卸料口加装负压集气罩，反应釜投料口密封垫片定期更换，减少无组织逸散汇入废气总管；风机风量稳定：定期检修引风机变频系统，保证废气收集风量恒定，避免风量波动造成出口浓度抬升；日常监测台账：建立HCl废气进出口浓度、吸收液pH运行台账，每季度委托第三方监测，确保长期稳定控制排放浓度。

②依据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ792-2016）8.4.1条款要求，本次验收对厂区共用污水处理站、危废暂存间配套排气筒开展进出口同步监测，对比本项目环评预测排放浓度与实测数据：本项目环评单独预测污水处理站DA002排气筒臭气浓度排放浓度400（无量纲），本次实测排放浓度787.5（无量纲），DA003危废暂存间氯化氢排放浓度 $1.10\text{mg}/\text{m}^3$ ，及硫化氢排放浓度 $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，实测氯化氢排放浓度 $9.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，及硫化氢排放浓度 $0.019\text{mg}/\text{m}^3$ ，高于单项目环评理论预测值，但远低于（GB37823-2019）规定排放限值，废气稳定达标排放。

产生偏差核心原因：原环评仅针对本项目单独测算产排污工况，未考虑厂区多个生产项目共用污水处理站、危废暂存间及废气收集治理系统，废气汇集了全厂同期生产工序产生的同类污染物，污染物总量存在叠加；同时环评采用连续平稳的理想化稳态生产模型，实际厂区多装置同步生产、危废转运、污水扰动等间歇操作会造成废气污染物瞬时浓度抬升，最终导致末端排气浓度高于单项目独立预测值。

结论：本次实测废气污染物排放浓度均未超过《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）规定排放限值，废气稳定达标排放，满足现行环保法律法规管控要求；厂区污水处理站、危废暂存间、废气治理设施均按照全厂统筹规划、环评依托方案完整建设，无环保设施删减、简化、未建等情况，不存在环保重大变动；虽实测浓度高于单项目独立环评预测值，但属于多项目共用污染治理设施污染物叠加导致的正常工况偏差，不属于超标排放，无需开展环境影响后评价。

整改与长效管控措施：安排专人每日监测碱洗塔循环液pH、活性炭吸附装置运行状态，定期更换活性炭，稳定废气综合去除效率；统筹厂区各项目生产、危废转运、

污水污泥处置作业时间，避免多工序高污染产污环节同步操作，削减废气瞬时峰值浓度；建立全厂废气监测台账：定期对共用排气筒开展自行监测，记录各项目生产负荷、废气进出口浓度、设施运行参数，长期监控污染物排放水平。

2、废水

(1) 废水治理设施设计去除效率+实测效率对比表

表4-2设计去除效率与实际去除效率对比表

污染物	环评设计去除效率	环评设计排放浓度 (mg/L)	验收实际排放浓度 (mg/L)	实际去除效率	排放标准 (mg/L)
COD	92.33%	120	17.4	98.9%	120
BOD ₅	94%	25	8.14	98%	25
NH ₃ -N	23%	25	6.25	80%	25
TP	31%	5	0.07	99%	1.0
*TN	36%	35	25.5	53.6%	35
SS	72.8%	50	12.25	93.3%	50
1,2-二氯乙烷	94.4%	0.3	ND	>94.4%	0.3
*氰化物	68.4%	0.5	ND	>68.4%	0.5

备注：*污染物环评设计排放浓度数据来源于《湖北羽丰科技有限公司年产12000吨医药中间体技术改造项目环境影响报告书》

(2) 情况分析

本次验收对厂区综合废水总排口进行连续两日监测，同步对比原环评预测废水污染物排放浓度。监测结果显示，COD、氨氮、总氮、总磷、SS等所有废水污染物实测排放浓度均低于环评设计预测浓度，且全部满足《制药工业水污染物排放标准》（GB 37823-2019）相关限值要求，废水排放管控效果优于环评预期。

4.2 环境风险防范设施

1、雨污分流管控措施

厂区严格落实雨污分流、清污分流管控体系，生产车间、甲类罐区、戊类罐区、危废暂存间周边雨水管网设置手动切换闸阀。降雨初期前15分钟形成的污染雨水通过切换阀导入1200m³初期雨水池储存，全部泵入厂区污水处理站处理；降雨后期洁净雨水关闭污水通道，直接通过厂区雨水管网外排。厂区雨水、生产污水、事故导排管网独立布设，管网图纸完整，各收集池容积满足项目污染雨水收集需求，无雨水、污水混排风险。

2、罐区与生产装置风险防控

甲类罐区（甲醇、1,2-二氯乙烷、2-氯丙烯基异硫氰酸酯储罐）、戊类盐酸储罐配套1.4m、1.2m高防渗围堰，围堰容积大于区内最大单罐容积，罐区设置应急喷淋、碱液中和储存设施；生产车间地面全部防渗防腐，设置泄漏导流沟，泄漏物料可自流导入收集槽，避免渗入土壤、地下水。液氯钢瓶库房配套自动报警、水喷淋、应急碱液池，满足剧毒物料风险防控要求。

3、应急演练与隐患排查

企业已编制突发环境事件应急预案并完成备案，备案号为420581-2025-037-M。按照规范制定年度应急演练计划，每年至少组织2次危化品泄漏、废水超标应急处置实战演练，近两年演练记录、现场照片、演练评估报告完整归档；针对罐区、生产装置、危废间建立月度环境风险隐患排查台账，发现防渗破损、阀门泄漏、应急物资缺失问题立即整改；厂区配齐空气呼吸器、防化服、吸油毡、中和药剂等全套应急物资，1100m³事故池可完全截留事故状态下废水，杜绝外环境污染，满足HJ792-2016制药行业环境风险管控要求。

4、三级防控体系

本项目环境风险设立三级防控体系：

项目的一级防控体系：罐区围堰。

二级防控体系：厂区环境风险事故应急池及其配套设施(事故导排管，与雨水管采用同一套管道；污水提升泵及应急池通往污水站的污水管道)，项目二级防控体系有两处：其一是应急事故池，当发生火灾、污水处理设施事故等时，废水收集进入到应急事故池内。其二是初期雨水池（有效容积1200m³），收集初期雨水进入污水站处理。

三级防控体系：雨水排入市政雨水管网排放口安装的切换阀门和引入应急事故池的切换阀门。收集的初期雨水和综合应急事故（1100m³，）池事故废水通过泵输送至污水处理站处理。



罐区围堰



事故池



微型消防站



雨水切换阀

4.3规范化排污口、监测设施及在线监测装置

企业共设置雨水排口1个、污水排口1个、废气排口5个。本项目污水处理站已设置在线检测设备，包括pH计、COD在线分析仪、氨氮在线分析仪、总磷在线分析仪、在线流量计等。

企业DA001、DA002、DA003、DA004、DA006废气排气筒、污水总排口、雨水排口均按国家现行标准完成规范化建设，采样平台、监测井、公示标识、应急截流设施配套齐全，各类排放口标牌格式统一、信息完整；污水排口水质在线监测设备已完成安装调试，稳定与生态环境监管平台联网，监测数据可实时追溯，厂区排污口硬件建设、在线监控、标识管理均满足竣工环保验收及排污许可管控要求。



污水排放口



雨水排放口

 废气排放口 企业名称:湖北羽丰科技有限公司 排放口编号: DA001 污染物种类: 氯化氢、氨气、甲醇、1,2-二氯乙烷、HCl 国家生态环境部监制	
DA001排放口	DA002排放口
 废气排放口 企业名称:湖北羽丰科技有限公司 排放口编号: DA 003 污染物种类: 氯化氢 国家生态环境部监制	 废气排放口 企业名称:湖北羽丰科技有限公司 排放口编号: DA005 污染物种类: 颗粒物 国家生态环境部监制
DA003排放口	DA004排放口

	
DA006排放口	在线监测仪器

4.4环境保护机构设置、环境管理规章制度及落实情况

为更好地做好企业的环保工作，羽丰公司目前已设置了专门的环境管理机构-安环部，配备了专职环境保护人员4人，负责整个企业的环境保护工作。具体内容包括：

- (1)贯彻执行“三同时”管理制度。
- (2)执行排污申报登记。按照国家和地方环境保护规定，及时向宜昌市生态环境局宜都市分局进行污染物排放申报登记。
- (3)建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施(包括减产和停止生产)，防止污染事故的发生。
- (4)建立企业环保档案。企业对重点污染源、地下水环境、地表水环境进行定期监测，建立污染源档案。
- (5)建立环保工作奖惩制度，对保护和改善厂区环境成绩显著的部门、个人给予表彰和奖励。对违反环境保护条款规定并造成污染事故的部门或个人，视情节轻重给予批评教育和处罚。

(6)定期进行员工安全、环保知识培训，提高安全操作技能及环保责任意识，制定了危险废物的管理制度，并在墙上进行张贴，并将培训落实到个人。

4.5环境管理检查

公司编制了《环境保护管理制度》。该厂配备环保专职管理人员，其它各相关部门协助环保部门完成环境保护管理制度的实施。

1、监测计划执行

企业严格依据排污许可证、HJ792-2016要求编制年度自行监测方案，明确废气、污水总排口、雨水排口监测频次、监测因子、采样规范，按计划按期开展手工监测与在线设备比对监测，无漏测、少测情况。

2. 资料完整存档管理

建立独立自行监测档案专柜，分类归档全部监测资料：年度监测方案、第三方检测原始报告、在线监测日/月/年数据报表、在线设备比对校验记录、采样照片、监测仪器校准证书、设施运行配套台账等；所有资料纸质版、电子版双重留存，档案分类装订、目录清晰，保存期限不少于5年，数据全程可追溯。

3. 监测信息公开落实

按照排污单位信息公开管理要求，按时在全国排污许可证管理信息平台填报、上传废气、废水自行监测数据，如实公示污染物排放浓度、排放量、达标情况；厂区排污口公示牌同步公开监测相关管控信息，厂区环保公示栏定期张贴季度监测结果，主动接受环保部门及公众监督，监测数据公开流程、频次均满足环保监管要求。

企业按照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—原料药制造》（HJ 858.1-2017）（HJ864.1-2017）、《排污单位自行监测技术指南 化学合成类制药工业》（HJ883-2017）、要求制定了自行监测计划，并将落实实施，企业自行监测计划见下表。

表4-3 监测计划

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容（1）	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数（2）	手工监测频次（3）	手工测定方法（4）
----	------------	------------	--------------	---------	-------	------	----------	----------	------------	-------------------------	----------------	-----------	-----------

1	废气	DA001	噻唑废气排气筒	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量	氯(氯气)	手工					非连续采样 至少41个	1次/年	环境空气和废气氨的测定纳压试剂分光光度法 HJ533-2009
2	废气	DA001	噻唑废气排气筒	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量	氯化氢	手工					非连续采样 至少41个	1次/年	固定污染源废气氯化氢的测定硝酸银容量法 HJ548-2016
3	废气	DA001	噻唑废气排气筒	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量	1, 2-二氯乙烷	手工					非连续采样 至少41个	1次/年	气相色谱法-1, 2-二氯乙烷的测定
4	废气	DA001	噻唑废气排气筒	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量	甲醇	手工					非连续采样 至少41个	1次/年	固定污染源排气中甲醇的测定气相色谱法 HJ/T 33-1999
5	废气	DA001	噻唑废气排气筒	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量	总挥发性有机物	手工					非连续采样 至少41个	1次/年	暂无监测方法
6	废气	DA001	噻唑废气排气筒	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量	非甲烷总烃	手工					非连续采样 至少41个	1次/月	《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》HJ734-2014
7	废气	DA002	废水处理站排气筒	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量	臭气浓度	手工					非连续采样 至少41个	1次/年	环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法 H1262--2022
8	废气	DA002	废水处理站排气筒	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量	氨(氨气)	手工					非连续采样 至少41个	1次/年	环境空气和废气氨的测定纳压试剂分光光度法 HJ533-2009
9	废气	DA002	废水处理站排气筒	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量	硫化氢	手工					非连续采样 至少41个	1次/年	空气质量 硫化氢 甲硫醇 甲硫醚 二甲二硫的测定气相色谱法 GB/T14678-1993

10	废气	DA002	废水处理站排气筒	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量	总挥发性有机物	手工					非连续采样 至少4个	1次/年	暂无监测方法
11	废气	DA002	废水处理站排气筒	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量	非甲烷总烃	手工					非连续采样 至少4个	1次/月	《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》HJ734-2014
12	废气	DA003	危废暂存间排气筒	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量	臭气浓度	手工					非连续采样 至少4个	1次/年	环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法 H1262--2022
13	废气	DA003	危废暂存间排气筒	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量	氨(氨气)	手工					非连续采样 至少4个	1次/年	环境空气和废气氨的测定纳压试剂分光光度法 HJ533-2009
14	废气	DA003	危废暂存间排气筒	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量	氯化氢	手工					非连续采样 至少4个	1次/年	离子色谱法 HJ 549-2016
15	废气	DA003	危废暂存间排气筒	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量	硫化氢	手工					非连续采样 至少4个	1次/年	空气质量 硫化氢 甲硫醇 甲硫醚 二甲二硫的测定气相色谱法 GB/T14678-1993
16	废气	DA003	危废暂存间排气筒	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量	总挥发性有机物	手工					非连续采样 至少4个	1次/年	暂无监测方法
17	废气	DA003	危废暂存间排气筒	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿量, 烟气量	非甲烷总烃	手工					非连续采样 至少4个	1次/季	《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》HJ734-2014
18	废气	厂界		温度, 风速, 风向, 湿度, 气压	臭气浓度	手工					非连续采样 至少4个	1次/半年	环境空气和废气臭气的测定三点比较式臭袋法 HJ 1262--2022

年产5000吨医药中间体项目竣工验收监测报告

19	废气	厂界		温度,风速, 风向,湿度, 气压	氨(氨 气)	手工					非连续采 样 至少4 个	1次/半 年	环境空气和 废气 氨的测 定 纳氏试剂 分光光度法 HJ 533-2009
20	废气	厂界		温度,风速, 风向,湿度, 气压	氯化氢	手工					非连续采 样 至少4 个	1次/半 年	离子色谱法 HJ 549-2016
21	废气	厂界		温度,湿度, 气压,风速, 风向	硫化氢	手工					非连续采 样 至少4 个	1次/半 年	空气氢甲硫 醇甲硫醚和 二甲二硫的 测定气相色 谱法 GB/T14678- 1993
22	废气	厂界		温度,湿度, 气压,风速, 风向	颗粒物	手工					非连续采 样 至少4 个	1次/半 年	固定 污染源 废 气低浓度 颗粒物的 测 定重量法 HJ836- 2017
23	废气	厂界		温度,湿度, 气压,风速, 风向	非甲烷总 烃	手工					非连续采 样 至少4 个	1次/半 年	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 HJ604- 2017
24	废水	DW001	污水排口	流量,水流 流速	pH 值	自动	是	废水 在线 监测	污水排 口	是	瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	4次/天	《水质 pH 值的测定 电 极法》 HJ 1147-2020
25	废水	DW001	污水排口	流量,水流 流速	色度	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1次/季	水质 色度的 测定 HJ1182- 2021
26	废水	DW001	污水排口	流量,水流 流速	悬浮物	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1次/季	水质 悬浮物 的测定 重量 法 GB 11901- 1989
27	废水	DW001	污水排口	流量,水流 流速	急性毒性	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1次/季	水质 急性毒 性的测定 发 光细菌法 GB/T 15441- 1995
28	废水	DW001	污水排口	流量,水流 流速	五日生化 需氧量	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1次/季	水质 五日生 化需氧量 (BOD5) 的 测定 稀释与 接种法 HJ505-2009

29	废水	DW001	污水排口	流量,水流 流速	化学需氧 量	自动	是	废水 在线 监测 系统	污水排 口	是	瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	4 次/天	水质 化学需 氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
30	废水	DW001	污水排口	流量,水流 流速	总有机碳	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/季	水质总有机 碳的测定燃 烧氧化非分 散红外吸收 法 HJ501- 2009
31	废水	DW001	污水排口	流量,水流 流速	总铜	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/季	水质铜的测 定三乙基二 硫代氨基甲 酸钠分光光 度法 HJ 485- 2009
32	废水	DW001	污水排口	流量,水流 流速	总锌	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/季	水质锌的测 定双硫脲分 光光度法 GB/T7472-87
33	废水	DW001	污水排口	流量,水流 流速	总氮（以 N 计）	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/月	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
34	废水	DW001	污水排口	流量,水流 流速	氨氮 (NH ₃ - N)	自动	是	废水 在线 监测 系统	污水排 口	是	瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	4 次/天	水质 氨氮的 测定 纳氏试 剂分光光度 法 HJ 535- 2009
35	废水	DW001	污水排口	流量,水流 流速	总磷（以 P 计）	自动	是	废水 在线 监测 设备	污水排 口	是	瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	4 次/天	水质 总磷的 测定 钼酸铵 分光光度法 GB 11893- 1989
36	废水	DW001	污水排口	流量,水流 流速	硫化物	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/半 年	水质硫化物 的测定流动 注射-亚甲基 蓝分光光度 法 HJ824- 2017
37	废水	DW001	污水排口	流量,水流 流速	挥发酚	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/季	水质 挥发酚 的测定 4-氨 基安替比林 分光光度法 HJ 503-2009
38	废水	DW001	污水排口	流量,水流 流速	二氯甲烷	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/季	水质 挥发性 卤代烃的测 定 顶空气相 色谱法

39	废水	DW001	污水排口	流量,水流 流速	硝基苯类	手工					瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/季	液液萃取/固 相萃取-气相 色诺法 HJ 648-2013
40	废水	DW001	污水排口	流量,水流 流速	苯胺类	手工					瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/季	水质 苯胺类 化合物的测 定 N — (1 — 萘 基) 乙二胺 偶氮分 光光 度法
41	废水	DW001	污水排口	流量	流量	自动	是	废水 在线 监测 系统	污水排 口	是	瞬时采样 至少3个 瞬时样	4次/天	流量计法
42	废水	DW001	污水排口	流量,水流 流速	总氰化物	手工					混合采样 至少3个 混合样	1次/季	水质 氰化物 的测定 流动 注射-分光光 度法(HJ823- 2017)
43	废水	DW002	雨水排放 口	流量,水流 流速	pH 值	手工					混合采样 至少3个 混合样	1次/日	水质 pH 值 的测定 电极 法 HJ 1147- 2020
44	废水	DW002	雨水排放 口	流量,水流 流速	悬浮物	手工					混合采样 至少3个 混合样	1次/日	水质 悬浮物 的测定 重量 法 GB 11901- 1989
45	废水	DW002	雨水排放 口	流量,水流 流速	化学需氧 量	手工					混合采样 至少3个 混合样	1次/日	水质 化学需 氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017
46	废水	DW002	雨水排放 口	流量,水流 流速	氨氮 (NH ₃ - N)	手工					混合采样 至少3个 混合样	1次/日	水质 氨氮的 测定 纳氏试 剂分光光度 法 HJ 535- 2009
47	土壤	监测点 位		pH 值	pH 值	手工					其他	1次/5 年	《水质 pH 值的测定 电 极法》 HJ 1147-2020
48	土壤	监测点 位		pH 值	氰化物	手工					其他	1次/5 年	土壤和沉积 物 半挥发性 有机物的测 定 气相色谱 法-质谱法 HJ 834-2017

49	土壤	监测点位		pH 值	1, 2-二氯乙烷	手工					其他	1 次/5 年	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 HJ605-2011
50	地下水	监测井	1#（硫氰酸钠车间附近）监测井、2#（污水处理站附近）监测井、3#（现有闲置厂房附近）监测井	流量	pH 值	手工					瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/年	《水质 pH 值的测定电极法》HJ 1147-2020
51	地下水	监测井		流量	钠	手工					瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/年	《水质钾和钠的测定火焰原子吸收分光光度法》GB 11904-1989
52	地下水	监测井		流量	氰化物	手工					瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/年	《生活饮用水标准检验方法无机非金属指标》GB/T 5750.5-2006 (4.1)
53	地下水	监测井		流量	氨氮	手工					瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/年	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009
54	地下水	监测井		流量	氯化物	手工					瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/年	《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

55	地下水	监测井		流量	硫化物	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/年	水质 硫化物的测定 气相分子吸收光谱法 HJ/T 200-2005
56	地下水	监测井		流量	1, 2-二氯乙烷	手工					瞬时采样 至少 3 个 瞬时样	1 次/年	水质挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012
57	噪声	厂界			等效声级、最大声级	手工					/	1 次/季度	工业企业厂界环境噪声排放标准GB 12348—2008

4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.6.1 项目环保设施投资情况

(1) 本项目环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目的环保投资约237万元，占项目总投资8000万元的2.93%。项目环保设施投资及“三同时”落实情况见下表：

表4-4 环保投资及环保设施“三同时”落实情况一览表

污染源	项目名称	环评设计治理措施	验收标准	环保投资 (万元)	落实情况
废气	废气排气筒规范化建设	按照国家有关规定设置规范的污染物排放口，并设立标志牌	《制药工业大气污染物排放标准》表2、《大气污染物综合排放标准》表2、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》制药B级、恶臭污染物排放标准》表2	97	已落实，噻唑废气新增降膜吸收+树脂吸附处理后由25m排气筒（DA001）排放；验收监测期间：噻唑生产尾气、盐酸储罐废气满足《制药工业大气污染物排放标准》、《大气污染物综合排放标准》《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》制药B级标准；污水处理站废气及危废暂存间废气满足《恶臭污染物排放标准》
	噻唑生产和盐酸储罐废气	降膜吸收+树脂吸附+水洗+碱洗+冷凝+活性炭+25m排气筒(DA001)排放			
	污水处理站废气	碱吸收+“新增除雾+活性炭”处理后由20m排气筒（DA002）排放			
	1#危废间废气	碱吸收+20m排气筒（DA003）			
	车间无组织	加强管理			
	1,2-二氯乙烷储罐无组织	水封处理后排放			
	甲醇储罐无组织	氮封处理后排放			
	盐酸储罐无组织	氮封处理后排放			
废水	排污体制建设及废水排放口规范化建设	严格按照“雨污分流、清污分流、循环利用”的原则设计、新建给排水系统和污水收集处理系统，做好各类污水处理设施及管网的防腐、防漏和防渗措施	排放口规范化，废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表2标准及宜都市三板湖排污水处理厂接管标准三者最严标准	15	已落实，项目按要求进行了分区防渗。验收监测期间废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表2标准及宜都市三板湖排污水处理厂接管标准三者最严标准
		废水总排口安装：流量、pH、COD、氨氮、总磷自动监控设施			

	生活污水、生产废水	依托厂区现有污水处理站处理			
噪声	噪声防治	隔声、消声、减振等	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4类标准	10	已落实，验收监测期间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4类标准
固体废物	生活垃圾	交由当地环卫部门进行清运处理	妥善处置、处理	60	已落实，项目产生的生活垃圾统一收集后，定期交由当地环卫部门进行清运处理。 项目产生的危险废物分类收集后暂存于厂区危废暂存间，定期交黄冈TCL环境科技有限公司进行外运处置
	噻唑釜残、污水站污泥、废矿物油	分类暂存于厂区现有危废暂存间，定期交由有资质的单位进行外运处置			
事故防范	风险应急预案、防范体系建设等	应急事故池1100m ³	有应急预案并制定应急监测方案，有应急池，确保厂区事故时废水不外排	25	已落实，已完成《突发环境事件应急预案》编制，开展了环境风险评估和应急资源调查，预案已在属地生态环境主管部门完成备案，备案编号完整有效。各应急预防物资均准备齐全。
		1200m ³ 初期雨水池（含1座1100m ³ 初期雨水池和1座100m ³ 初期雨水池）			
		视频监控系统			
		应急及消防设施、防护用品、报警装置等			
其它	生产分区防渗		制定监测计划	30	已落实，企业保存有完整施工期环境监理资料，并制定了自行监测计划
	地下水监测井（3个）				
合计				237	

4.7 环保手续履行及总量情况汇总表

表4-4 环保手续履行及总量情况汇总表

序号	项目名称	环评批复文号	验收批复文号	总量交易情况	备注
1	湖北瑞锶科技有限公司年产 5000 吨 PMDA 及 1000 吨 ADMP 医药中间体项目	宜市环审〔2014〕25 号	宜市环验〔2016〕86 号	2016 年 12 月 20 日购买 23.54 吨化学需氧量、3.52 吨氨氮、50.96 吨二氧化硫、30.27 吨氮氧化物	所有生产线全部停产, 不再生产
2	湖北瑞锶科技有限公司 2500t/a 医药中间体项目	宜市环审〔2016〕119 号	未验收		所有生产线全部停产, 不再生产
3	2500 吨/年医药中间体项目技术改造项目(建设 2-氯-5-氯甲基噻唑生产线 1 条)	宜市环审〔2020〕28 号	2022 年 1 月完成自主验收	无需总量调剂	本次对该项目进行拆除扩建, 新建噻唑生产线, 拆除现有生产线

4	湖北羽丰科技有限公司湖北羽丰科技备用天然气锅炉项目	都环保函〔2022〕16号	项目取消建设	2022年经二级市场出让富余排污权，二氧化硫 50.9427 吨、氮氧化物 30.21 吨，实际剩余二氧化硫 0.0173 吨、氮氧化物 0.06 吨。	项目取消建设
5	湖北羽丰科技副产废盐综合利用项目	都环保函〔2023〕22号	2023年10月完成自主验收	无需总量调剂	正常生产
6	12000吨/年医药中间体扩建项目	宜市环审〔2022〕75号	2023年2月完成自主验收	无需总量调剂	被年产12000吨医药中间体技术改造项目替代
7	年产12000吨医药中间体技术改造项目	宜市环审〔2024〕51号	正在办理验收手续	无需总量调剂	正常生产
8	湖北羽丰科技有限公司年产5000吨医药中间体项目	宜市环审[2025]12号	正在办理验收手续	无需总量调剂，企业实际剩余总量二氧化硫 0.0173 吨、氮氧化物 0.06 吨、化学需氧量 22.7972 吨、氨氮 3.4457 吨	正常生产

5环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1环境影响报告书主要结论与建议

5.1.1项目概况

湖北羽丰科技有限公司年产5000吨医药中间体项目位于湖北省宜昌市宜都市枝城镇三板湖村（湖北宜都化工园区内）。利用现有闲置车间（4#）新建2-氯-5-氯甲基噻唑生产线1条、成品仓库、中央控制室，配套建设环保、电气、消防、给排水、道路、绿化以及其它配套工程。建成后年产2-氯-5-氯甲基噻唑5000吨，建成后拆除现有2-氯-5-氯甲基噻唑生产线。项目总占地面积2459m²，总投资8000万元，其中环保投资122万元。

5.1.2 环境可行性分析

（1）产业政策相符性分析判定

项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》允许类生产项目；项目使用的工艺和装备不属于目录中的落后生产工艺及装备；项目产品不属于目录中的落后产品。

项目已在宜昌市发展和改革委员会登记备案；项目不在“两高”产品目录中；项目已取得《进入湖北宜都化工园预核准的通知》。项目符合国家、地方现行产业政策的要求。

（2）规划相符性分析判定

项目与《湖北宜都化工园区总体规划（2022-2035年）》《湖北宜都化工园区总体规划（2022-2035年）环境影响报告书》及其审查意见、区域环境保护规划、《宜昌市地下水污染防治重点区划定方案》、《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》（环办大气函〔2020〕340号）B级等规划要求相符。

（3）与国家、省市长江大保护相关要求符合性分析判定

项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及《长江经济带发展负面清单指南—湖北省实施细则》《中华人民共和国长江保护法》相关要求相符。

（4）与“三线一单”符合性分析

项目与湖北省生态红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单（《市人民政府关于印发宜昌市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（宜府发〔2021〕5号））等相关要求相符。

(5) 与挥发性有机物污染相关防治政策符合性

项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求相符。

(6) 环境质量现状

环境空气：项目所在区域为不达标区。宜昌市生态环境保护委员会办公室下发了《宜昌市 2024 年大气污染防治及应对气候变化工作实施方案》，采取相应措施，空气质量明显改善。

根据引用现状监测结果：项目评价区域内引用监测点氯化氢、氨、甲醇、硫化氢小时值和TVOC 8小时均值均能满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）则附录D其他污染物空气质量浓度参考限值要求，补充监测点1,2-二氯乙烷小时值能满足《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）AMEG（计算值）。

地表水：项目纳污水体为长江宜都段，根据引用监测结果可知，长江地表水各监测断面的各项指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

声环境：根据引用监测结果，拟建项目各侧厂界昼间监测结果均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3、4a类标准限值要求。

地下水环境质量：根据监测结果，项目所在地地下水现状各项监测指标中，各监测点各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求；项目装置区包气带浸出液各监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求。

土壤环境：根据监测结果，土壤各监测点各监测因子均能满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1第二类用地限值要求。

5.1.2 环境影响预测结论

1、营运期空气环境影响分析

厂区所有项目位于不达标区，根据预测结果可知：

- (1) 厂区所有项目各污染物的短期浓度贡献值最大浓度占标率均小于100%。
- (2) 厂区所有项目各污染物的年均浓度贡献值的最大浓度占标率小于30%。
- (3) 叠加现状浓度后污染物浓度符合相关标准要求。

(4) 对项目项目噻唑车间、1#危废间、甲类罐区外应各设置50m防护距离，污水处理站外应设置100m防护距离。根据现场踏勘及企业提供平面布局图，防护距离范围内无居民等敏感目标，防护距离范围内不得新建居民住宅和其他环境敏感目标。

因此，本项目建成后，厂区项目对大气环境影响可接受。

2、营运期地表水环境影响分析

项目各类废水厂区处理达标后进入宜都市三板湖污水处理厂集中处理，然后排入长江，对长江影响可以接受。

3、噪声影响预测与评价

拟建工程实施后，项目生产时厂界昼夜间噪声贡献值满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中3、4类标准昼夜间限值，声环境影响可以接受。

4、固体废物影响预测与评价

项目各类固体废物可全部得到综合利用或无害化处理，不会对周围环境造成明显影响

5、地下水、土壤影响预测与评价

在采取加强管理，固体废物不乱堆乱放，做好储存场所、罐区和生产区的防渗工作和避雨工作，并注意日常观测废水输送管道的渗漏情况，若发现问题及时补漏，可将地下水、土壤污染降至最低，项目对地下水和土壤不会产生明显影响。

5.1.3主要污染防治措施结论

1、大气污染防治措施

项目噻唑生产和盐酸储罐废气通过新建水洗+二级碱洗+冷凝+活性炭+25m排气筒(DA001)排放、污水处理站废气依托现有碱吸收+“新增除雾+活性炭”处理后由20m排气筒(DA002)排放；1#危废间废气依托现有“碱吸收+20m排气筒(DA003)”排放；甲醇储罐和1,2-二氯乙烷储罐废气氮封处理后排放。

2、水污染防治措施

项目区按照雨污分流、清污分流的原则建设排水体制。

项目生活污水、生产废水（设备地面清洗废水、循环冷却排污水、水环真空泵排水、废气治理废水）依托厂区现有污水处理站（采用“Fenton氧化+絮凝沉淀+生化调节+水解酸化+生物接触氧化+二沉”处理工艺）处理达标后外排市政污水管网，进入宜都市三板湖污水处理厂集中处理，达标排放。

3、噪声污染防治措施

（1）优先选用低噪声设备，从声源上控制噪声。

（2）充分利用建构筑物对主要声源进行隔声。

（3）根据噪声控制的需要，对主要噪声源采取减振、隔声、消声措施。

4、固体废物污染防治措施

(1) 项目产生的生活垃圾统一收集后，定期交由当地环卫部门进行清运处理。

(2) 项目产生的危险废物（蒸馏釜残、污水处理站污泥、废矿物油、在线化验废试剂）分类收集后暂存于厂区现有危废暂存间，定期交由有资质的单位进行外运处置。

5、环境风险防范措施

储罐设置了围堰、三级防控、设置了事故池、配备了相应消防设备设施、建立了各项安全规章制度及定期演练，项目扩建后应修编应急预案，建立应急响应、组织制度等。

6、地下水、土壤污染防治措施

地下水污染防治根据相关规范要求，按源头控制、分区防治、污染监控、风险事故应急响应采取相应的防治措施。

污染防治区应设置防渗层。重点污染防治区防渗层的防渗性能不应低于6.0m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能。重点污染防治区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于P10，其厚度不宜小于150mm；一般污染防治区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于P8，其厚度不宜小于100mm。

5.1.4 总量控制

羽丰公司已通过排污权交易的总量为：化学需氧量 23.54t/a、氨氮 3.52t/a。

羽丰公司现有工程污染物排放总量为：VOCs 1.8651t/a，COD 0.4352t/a、NH₃-N 0.0435t/a、TP 0.0044t/a。

本项目扩建完成后全厂污染物排放总量为：VOCs 3.5095t/a，COD 0.7411t/a、NH₃-N 0.0741t/a、TP 0.0075t/a。

本项目新增污染物排放总量为：VOCs 1.6444t/a；COD 0.3059t/a、NH₃-N 0.0357t/a、TP 0.0036t/a。本项目扩建完成后污染物的排放总量控制指标COD、NH₃-N、TP均仍在原有排污权交易范围内，本项目扩建完成后全厂需新增VOCs 1.6444t/a。

根据《市人民政府关于印发宜昌市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（宜府发〔2021〕5号）要求，宜都市上一年度PM_{2.5}年平均浓度超标，单元内建设项目实现挥发性有机物2倍削减替代。项目挥发性有机物执行2倍削减替代，2倍削减替代指标为：VOCs 3.2888t/a。

项目新增总量控制指标通过区域调剂解决。

5.1.5环境影响评价总结论

湖北羽丰科技有限公司年产5000吨医药中间体项目建设符合国家产业政策，符合湖北宜都化工园区总体规划、湖北宜都化工园区总体规划环境影响报告书、三线一单、长江大保护相关要求；项目建成后，在严格落实拟定的和本报告提出的各项污染治理措施及事故风险防范措施情况下，项目主要污染物均能达标排放，污染物排放总量可控制在区域总量范围内，事故风险得到有效控制，评价区域内环境空气、地表水和声环境仍达到相应的功能区划要求，固体废物得到综合利用或合理处置。

因此，从环境保护角度而言，项目建设可行。

5.2 审批部门审批决定

审批部门、时间及文号：2025年2月20日宜昌市生态环境局关于湖北羽丰科技有限公司年产5000吨医药中间体项目环境影响报告书的批复，批复文号：宜市环审[2025]12号。

湖北羽丰科技有限公司：

你公司报送的《湖北羽丰科技有限公司年产5000吨医药中间体项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目位于宜昌化工园宜都园区内，主要依托厂区现有闲置车间新建2-氯-5-氯甲基嘧啶生产线1条，建成后年产2-氯-5-氯甲基嘧啶5000吨，其他配套的公辅、储运和环保工程依托现有或新建。项目总投资8000万元，其中环保投资222万元。

《报告书》结论表明：在严格落实《报告书》和本批复提出的各项生态环境保护措施后，不利生态环境影响可以得到缓解或控制。我局原则同意《报告书》的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。

二、项目建设与运行管理中应重点做好以下工作：

（一）落实废气污染防治措施。项目嘧啶生产和盐酸储罐废气经水洗+二级碱洗+冷凝+活性炭处理后由25m排气筒（DA001）排放，氯化氢、氯气、TVOC排放需满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表2大气污染物特别排放限值及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》制药行业B级企业排放限值要求，甲醇排放需满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表6废气中有机特征污染物排放限值（甲醇50mg/m³），1,2-二氯乙烷排放需满足《环境影响评价技术导

则制药建设项目》（HJ611-2011）推荐的多介质环境目标值估算值（1,2-二氯乙烷 30mg/m³）。

污水处理站废气依托现有碱吸收+“新增除雾+活性炭”处理后由20m排气筒（DA002）排放；危废间废气经碱吸收处理后由20m排气筒（DA003）排放；废气中NMHC、氨、硫化氢排放需满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表2大气污染物特别排放限值及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》制药行业B级企业排放限值要求，臭气浓度需满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准要求。

（二）落实废水污染防治措施。项目生活污水、设备地面清洗废水、循环冷却排污水、水环真空泵排水、废气治理废水和初期雨水等收集后依托厂区现有污水处理站处理后排入宜都市三板湖污水处理厂。废水排放（总磷除外）均需满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4“三级标准”、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表2标准及宜都市三板湖污水处理厂接管标准要求，总磷执行5mg/L限值要求，1,2-二氯乙烷执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表3废水中有机特征污染物排放限值。

（三）落实噪声污染防治措施。通过基础减震、隔声等措施控制噪声，项目西、南、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，临省道S254一侧（东侧）厂界执行4类区标准。

（四）落实固体废物污染防治措施。蒸馏釜残、废活性炭、废矿物油、化验废试剂、污水处理站污泥等危险废物委托具有相应资质的单位安全妥善处置，并严格执行危险废物申报登记和转移联单制度。

（五）落实土壤、地下水污染防治。采取分区防渗措施，重点防渗区和一般防渗区应按相关技术规范要求建设防渗工程。其中本项目重点防渗区包括噻唑生产车间（4#车间）、新建污水和雨水管道、危险废物暂存间等。建立地下水和土壤环境监测管理体系，项目投入运营后按计划做好地下水、土壤等动态监测工作，并依法向社会公开。

（六）落实环境风险防范措施。依托现有1100m³应急事故池和1200m³初期雨水池，建立完善的事事故废水收集系统。开展企业环境风险评估和环境应急资源调查，编制突发环境事件应急预案并备案，定期开展演练。建设单位应落实各项环境风险防范措施，并在设计、运营过程中不断完善企业环境风险防范措施和应急预案，制定突发

环境事件隐患排查和治理工作制度并实施。

(七)按报告书要求落实施工期环境保护措施，防止施工扬尘和噪声污染。

(八)本项目新增污染物排放总量为：VOCs1.1937t/a、COD0.3076t/a、NH₃-N 0.0308t/a、TP 0.0031t/a。

三、在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，加强与周边公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题。

四、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。项目建成后，按规定程序自行开展竣工环境保护验收。

五、项目调试运行或发生实际排污行为之前，应当按照国家环境保护相关法律法规及排污许可证管理要求申请排污许可证变更。

六、项目涉及产业政策、规划布局、土地、安全、林业、农业、水利等方面的内容，以相应主管部门批复意见为准。

七、本批复自下达之日起5年内有效。项目的环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批本项目的环境影响评价文件。

八、请宜昌市生态环境局宜都市分局负责该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

6 验收执行标准

根据宜昌市生态环境局关于湖北羽丰科技有限公司年产5000吨医药中间体项目环境影响报告书的批复，批复文号：宜市环审[2025] 12号（2025年2月20日）以及排污许可相关要求，本项目验收执行标准如下：

6.1废气排放标准

本项目建设按照《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》制药行业B级绩效引领型企业标准建设，项目废气污染物排放执行《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》中制药行业B级企业排放限值要求。

表6-1 项目2-氯-5-氯甲基噻唑装置废气污染物排放标准

序号	标准名称	污染物	排气筒高度（m）	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）
1	《制药工业大气污染物排放标准》表 2	氯化氢	25	30	/
		氯(氯气)		5	/
		非甲烷总烃		60	/
		TVOC		100	/
2	《石油化学工业污染物排放标准》表 6	甲醇		50	/
3	《环境影响评价技术导则 制药建设项目》 ^①	1,2-二氯乙烷		30	/
4	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》制药 B 级	非甲烷总烃		42	/
		TVOC		70	/
DA001 噻唑生产废气和盐酸储罐排气筒执行标准		氯化氢	25	30	/
		氯(氯气)		5	/
		甲醇		50	/
		1,2-二氯乙烷		30	/
		非甲烷总烃		42	/
		TVOC		70	/

表6-2 项目污水处理站废气污染物排放标准

序号	标准名称	污染物	排气筒高度（m）	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）
1	《制药工业大气污染物排放标准》表 2	硫化氢	20	5	/
		氨		20	/
		非甲烷总烃		60	/
2	《恶臭污染物排放标准》	臭气浓度		/	6000（无量）

	(GB14554-93) 表 2				纲)
3	《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》制药 B 级	非甲烷总烃		42	/
DA002 污水处理站排气筒执行标准		臭气浓度	20	/	6000 (无量纲)
		硫化氢		5	/
		氨		20	/
		非甲烷总烃		42	/

表6-3 项目危废间废气污染物排放标准

序号	标准名称	污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
1	《制药工业大气污染物排放标准》表 2	氯化氢	20	30	/
		非甲烷总烃		60	/
		硫化氢		5	/
		氨		20	/
2	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2	臭气浓度		/	6000 (无量纲) 0.58
DA003 危废暂存间排气筒执行标准		氯化氢	20	30	/
		非甲烷总烃		60	/
		硫化氢		5	/
		氨		20	/
		臭气浓度		/	6000 (无量纲) 0.58

表6-4 营运期废气企业边界浓度限值排放标准

污染物名称	无组织排放限值 (mg/m ³)	标准来源
氯化氢	0.20	《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表4
NMHC	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2
甲醇	12	
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1
硫化氢	0.06	
臭气浓度	20 (无量纲)	

表6-5 营运期厂区内VOCs无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值/ (mg/m ³)	最高允许排放量 (kg/h)	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处1小时平均浓度	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

6.2废水排放标准

项目废水（总磷除外）排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4“三级标准”、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表2标准及宜都市三板湖排污水处理厂接管标准三者最严标准，总磷执行5mg/L。

表6-6 项目营运期废水排放标准（单位：mg/L，pH：无量纲）

序号	污染物	标准来源			
		《化学合成类制药工业水污染物排放标准》表2	《污水综合排放标准》三级标准	宜都市三板湖排污水处理厂接管标准	本项目其他废水排放执行标准
1	硝基苯类	2.0	5.0	/	2.0
2	氨氮（NH ₃ -N）	25	/	30	25
3	二氯甲烷	0.3	/	/	0.3
4	pH值	6-9	6-9	6-9	6-9
5	总氮（以N计）	35	/	60	35
6	总有机碳	35	/	/	35
7	挥发酚	0.5	2.0	/	0.5
8	总磷（以P计）	1	/	20	5
9	五日生化需氧量	25	300	/	25
10	苯胺类	2	5.0	/	2
11	悬浮物	50	400	100	50
12	总氰化物	0.5	1.0	/	0.5
13	总锌	0.5	5.0	/	0.5
14	化学需氧量	120	500	300	120
15	硫化物	1	1.0	/	1
16	色度	50	/	64	50
17	总铜	0.5	2.0	/	0.5
18	急性毒性	0.07	/	/	0.07
19	AOX*	/	8	/	8

注*：1,2-二氯乙烷以AOX表征

6.3噪声排放标准

项目营运期西、南、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，临省道S254一侧（东侧）厂界执行4类区标准。详见表6-7。

表6-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

位置	类别	昼间	夜间	标准来源
西、南、北侧厂界	3	65	55	GB12348-2008
东侧厂界	4	70	55	

6.4固体废物

项目产生的一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

6.5地下水

项目区监测点水质监测指标执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

表6-8 地下水执行标准

序号	项目	Ⅲ类标准限值	序号	项目	Ⅲ类标准限值
1	pH	6.5~8.5	17	钠	≤200
2	氨氮（以 N 计）	≤0.5	18	游离二氧化碳	/
3	硝酸盐（以 N 计）	≤20.0	19	银	≤0.05
4	亚硝酸盐（以 N 计）	≤1.0	20	1,2-二氯丙烷	≤5.0
5	挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.002	21	甲苯	≤700
6	氰化物	≤0.05	22	氯苯	≤300
7	砷	≤0.01	23	铁	≤0.3
8	汞	≤0.001	24	锰	≤0.10
9	铬（六价）	≤0.05	25	溶解性总固体	≤1000
10	总硬度（以 CaCO ₃ 计）	≤450	26	挥发性酚	≤0.002
11	铅	≤0.01	27	硝酸盐	≤20.0
12	氟化物	≤1.0	28	亚硝酸盐	≤1.00
13	硫酸盐	≤250	29	总大肠菌群	≤3.0
14	氯化物	≤250	30	细菌总数	≤100
15	镍	≤0.02	31	1,2-二氯乙烷	≤30ug/L

16	硫化物	≤0.02	32	耗氧量	≤3.0
----	-----	-------	----	-----	------

6.6 土壤

项目所在区域土壤污染物执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的第二类用地筛选值要求。

表6-9 土壤执行标准

序号	污染物项目	GB36600-2018表1风险筛选值（第二类用地）
重金属和无机物		
1	砷	60
2	镉	65
3	铬（六价）	5.7
4	铜	18000
5	铅	800
6	汞	38
7	镍	900
挥发性有机物		
8	四氯化碳	2.8
9	氯仿	0.9
10	氯甲烷	37
11	1, 1-二氯乙烷	9
12	1, 2-二氯乙烷	5
13	1, 1-二氯乙烯	66
14	顺-1, 2-二氯乙烯	596
15	反-1, 2-二氯乙烯	54
16	二氯甲烷	616
17	1, 2-二氯丙烷	5
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	10
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	6.8
20	四氯乙烯	53
21	1, 1, 1-三氯乙烷	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷	2.8
23	三氯乙烯	2.8
24	1, 2, 3-三氯丙烷	0.5
25	氯乙烯	0.43
26	苯	4
27	氯苯	270
28	1, 2-二氯苯	560
29	1, 4-二氯苯	20
30	乙苯	28

31	苯乙烯	1290
32	甲苯	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	570
34	邻二甲苯	640
半挥发性有机物		
35	硝基苯	76
36	苯胺	260
37	2-氯酚	2256
38	苯并[a]蒽	15
39	苯并[a]芘	1.5
40	苯并[b]荧蒽	15
41	苯并[k]荧蒽	151
42	蒽	1293
43	二苯并[a, h]蒽	1.5
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘	15
45	萘	70
46	pH	/

7 验收监测内容

此次竣工验收监测是对湖北羽丰科技有限公司年产5000吨医药中间体项目环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准和总量控制指标。通过对各类污染物达标排放及污染治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试效果。

本次验收废气、废水监测点位、监测因子、监测频次严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ792-2016）、《排污单位自行监测技术指南 化学合成类制药工业》（HJ883-2017）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）执行。

有组织废气DA001、DA002、DA003、厂界无组织废气均连续监测2天、每日3次；废水总排放口连续监测2天、每日4次，全部点位监测天数、单日采样次数均达到验收规范最低限值要求，监测频次设置合规，监测数据可真实、完整反映项目正常生产工况下废气、废水污染物实际排放状况，监测结果具备有效性与代表性。

7.1 废气监测

《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ792-2016）8.4条款：废气治理设施进出口均设置监测点位，同步采集进口、出口样品核算治理设施去除效率，排气筒出口设置永久性手工采样平台与采样口。

本项目DA001（噻唑+盐酸储罐废气）、DA002（污水站废气）、DA003（危废间废气）三根排气筒治理进口、末端出口均预留标准采样口，配套标准化监测平台；每根排气筒悬挂统一废气排放公示牌，标注编号、治理工艺、监测因子、排放标准、环保责任人，管道无旁路、无泄漏，点位布设完全符合HJ792-2016验收监测要求。

本次验收有组织废气及无组织废气进行了监测，监测内容详见表 7-1。

表 7-1 废气监测点位、项目和频次一览表

污染源类型	监测点位	监测因子	监测频次
-------	------	------	------

无组织废气	G1(厂界上风向) G2(厂界下风向) G3(厂界下风向) G4(厂界下风向)	颗粒物	2 天，每天 3 次
有组织废气	DA001噻唑装置排气筒	氯（氯气）、*甲醇、*1，2-二氯乙烷、挥发性有机物、氯化氢、非甲烷总烃、烟气参数	2 天，每天 3 次
	DA002污水处理站	氨、臭气浓度、非甲烷总烃、硫化氢	2 天，每天 3 次
	DA003危废暂存间	氯化氢、硫化氢、氨、臭气浓度、非甲烷总烃	2 天，每天 3 次

7.2 废水监测

废水监测点位、项目和频次见表 7-2。

表 7-2 废水监测点位、项目和频次一览表

监测点位	监测因子	监测频次
总排放口	pH值、COD、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、急性毒性、总锌、色度、总氰化物、硝基苯类、挥发酚、总铜、二氯甲烷、BODs、硫化物、总有机碳、苯胺类、流量	2 天，每天 4 次

7.3 噪声监测

噪声监测点位、项目和频次见表 7-3。

表 7-3 噪声监测点位、项目和频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
▲1 位于东侧厂界外 1m 处	厂界噪声 (等效 A 声级)	连续 2 天，每天昼夜各监测一次
▲2 位于南侧厂界外 1m 处		
▲3 位于西侧厂界外 1m 处		
▲4 位于北侧厂界外 1m 处		

7.4 地下水监测

地下水监测点位、项目和频次见表 7-4。

表 7-3 地下水监测点位、项目和频次一览表

监测点位	监测项目	监测频次
1#硫氰酸钠车间附近	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH值、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、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫化物、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、1,2-二氯乙烷	1次/天，1天
2#（污水处理站附近）监测井		
3#（现有闲置厂房附近）监测井		

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测分析方法

检测项目	检测依据及名称	方法检出限	使用仪器
pH值	水质pH值的测定电极法 HJ 1147-2020	—	便携式pH计 (ZZT-XC-015) (ZZT-XC-014)
流量	水污染物排放总量监测技术规范 HJ/T92-2002	—	便携式明渠流量计 HX-F1000 (ZZT-XC-024)
化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法HJ 828-2017	4mg/L	透明聚四氟滴定管 (ZZT-FX-090)
氨氮(氨(以 N计))	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计722 (ZZT-FX-023)
悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB 11901-1989	4mg/L	分析天平FA2004B (ZZT-FX-025)
总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01mg/L	可见分光光度计722 (ZZT-FX-023)
总氮	水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫 外分光光度法HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外分光光度 HX-UV700 (ZZT-FX-022)
锌	水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分 光光度法GB7475-87	0.01mg/L	原子吸收分光光度计 WFX-220A (ZZT-FX-021)
色度	水质色度的测定稀释倍数法 HJ 1182-2021	2倍	-
铜	水质铜、锌、铅、镉的测定原子吸收 分光光度法GB 7475-87	0.01mg/L	原子吸收分光光度计 WFX-220A (ZZT-FX-021)
二氯甲烷	水质挥发性有机物的测定吹扫 捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.0μg/L	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
备注	1.“—”表示不存在该类别信息。		

检测项目	检测依据及名称	方法检出限	使用仪器
五日生化需氧量	水质五日生化需氧量 (BOD ₅)的测定稀释与接种法HJ 505-2009	0.5mg/L	智能生化培养箱 SHP-160 (ZZT-FX-003) 便携式溶解氧测定仪 JPB-607A (ZZT-FX-138)
硫化物	水质硫化物的测定亚甲基蓝分光光度法HJ 1226-2021	0.01 mg/L	分光光度计722 (ZZT-FX-023)
苯胺类	水质苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法GB 11889-89	0.03mg/L	分光光度计722 (ZZT-FX-023)
烟气参数(排气温度、含湿量、含氧量、流速、流量)	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》5.1排气温度的测定及修改单 GB/T 16157-1996		烟气烟尘颗粒物浓度测试仪MH3300型 (ZTT-XC-003) (ZTT-XC-006)
氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法HJ 533-2009	0.25mg/m ³	分光光度计722 (ZZT-FX-023)
		0.01mg/m ³	
硫化氢	固定污染源废气·硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1388-2024	0.007mg/m ³	紫外可见分光光度计 HX-UV700 (ZZT-FX-022)
	亚甲基蓝分光光度法 《空气和 废气监测分析方法》(第四版增补 版)国家环境保护总局(2007年)	0.001mg/m ³	

检测项目	检测依据及名称	方法检出限	使用仪器
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/m ³ (以碳计)	真空箱气袋采样器 (ZZT-XC-016) 气相色谱仪9790 (ZZT-FX-018)
	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		真空箱气袋采样器 (ZZT-XC-016) 气相色谱仪9790 (ZZT-FX-018)
臭气浓度	环境空气和废气臭气的测定 三点比较式臭袋法HJ 1262-2022	—	真空采样瓶 (ZZT-XC-033)
氯化氢	环境空气和废气氯化氢的测定 离子 色谱法HJ 549-2016	0.02 mg/m ³	离子色谱仪IC2100 (ZZT-FX-011)
		0.2mg/m ³	
钾	水质钾和钠的测定火焰原子吸收分 光光度法GB11904-1989	0.01mg/L	原子吸收分光光度计 WFX-220A (ZZT-FX-021)
钠	水质钾和钠的测定火焰原子吸收分 光光度法GB11904-1989	0.002mg/L	原子吸收分光光度计 WFX-220A (ZZT-FX-021)
备注	1.“_”表示不存在该类别信息。		

检测项目	检测依据及名称	方法检出限	使用仪器
钙	水质钙和镁的测定原子吸收分 光光 度法GB 11905-1989	0.02mg/L	原子吸收分光光度计 WFX-220A (ZZT-FX-021)
镁	水质钙和镁的测定原子吸收分 光光 度法GB 11905-89	0.002mg/L	原子吸收分光光度计 WFX-220A (ZZT-FX-021)
二氯甲烷	水质挥发性有机物的测定吹扫 捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.0μg/L	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
氯化物	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	0.007mg/L	离子色谱仪IC2100 (ZZT-FX-011)

氟化物	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	0.007mg/L	离子色谱仪IC2100 (ZZT-FX-011)
硫酸盐	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	0.018mg/L	离子色谱仪IC2100 (ZZT-FX-011)
硝酸盐(以N计)	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	0.016mg/L	离子色谱仪IC2100 (ZZT-FX-011)
亚硝酸盐(以N计)	水质亚硝酸盐氮的测定分光光度法 GB 7493-87	0.003mg/L	分光光度计722 (ZZT-FX-023)
挥发酚	水质挥发酚的测定蒸馏后4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L	分光光度计722 (ZZT-FX-023)
		0.01mg/L	
氰化物	水质氰化物的测定容量法和分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L	分光光度计722 (ZZT-FX-023)

检测项目	检测依据及名称	方法检出限	使用仪器
汞	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法HJ 694-2014	0.04μg/L	原子荧光分光光度计 AFS-8220 (ZZT-FX-019)
砷	水质汞、砷、硒、铋和锑的测定原子荧光法HJ 694-2014	0.3μg/L	原子荧光分光光度计 AFS-8220 (ZZT-FX-019)
六价铬	水质六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法GB 7467-87	0.004mg/L	分光光度计722 (ZZT-FX-023)
总硬度	水质钙和镁总量的测定EDTA滴定法 GB 7477-87	0.05mmol/L	透明聚四氟滴定管 (ZZT-FX-094)
高锰酸盐指数 (耗氧量)	水质高锰酸盐指数的测定 GB 11892-1989	0.5mg/L	透明聚四氟滴定管 (ZZT-FX-094)
1,2-二氯乙烷	水质挥发性有机物的测定吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ639-2012	1.4μg/L	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)

铅	生活饮用水标准检验方法第6部分：金属和类金属指标无火焰原子吸收分光光度法14.1 GB 5750.6-2023	2.5µg/L	原子吸收分光光度计 WFX-220A (ZZT-FX-021)
镉	石墨炉原子吸收法《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)	0.02µg/L	原子吸收分光光度计 WFX-220A (ZZT-FX-021)
铁	水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法GB11911-89	0.03mg/L	原子吸收分光光度计 WFX-220A (ZZT-FX-021)
锰	水质铁、锰的测定火焰原子吸收分光光度法GB 11911-89	0.01mg/L	原子吸收分光光度计 WFX-220A (ZZT-FX-021)
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法第4部分：感官性状和物理指标 11.1称量法 GB/T5750.4-202	4 mg/L	电子天平(万分之一) FA2004B (ZZT-FX-025)
备注	1.“——”表示不存在该类别信息。		

8.2 人员能力

监测采样分析测试人员必须持证上岗，严格按照公司质量体系文件的要求运行。

8.3 质量控制措施

(1) 按照《固定污染源检测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）等规定，对检测的全过程进行质量保证和控制。

(2) 参加检测的技术人员，均持有上岗证书。

(3) 检测仪器设备经国家计量部门检定合格，并在有效期内使用。

(4) 现场检测及样品的采集、保存、运输、分析等过程均按国家规定的标准、技术规范进行。

(5) 现场采样及检测仪器在使用前进行校准，校准结果符合要求。

(6) 现场携带全程序空白样，实验室分析采取空白样、10%明码平行样、质控样品的测定等措施对检测全过程进行质量控制。

(7) 检测报告实行三级审核。

8.4 验收监测质量控制结果

质量控制结果见下表。

表 8-2 检测质控结果一览表

检测项目	单位	全程序空白测定结果	评价
氨	mg/m ³	0.01L	合格
	mg/m ³	0.25L	合格
硫化物	mg/L	0.01L	合格
总硬度	mmol/L	0.05L	合格
溶解性总固体	mg/L	4L	合格
挥发酚	mg/L	0.0003L	合格
	mg/L	0.01 L	合格
氯化物	mg/L	0.007L	合格
氟化物	mg/L	0.007L	合格
硫酸盐	mg/L	0.018L	合格
硝酸盐(以N计)	mg/L	0.016L	合格

亚硝酸盐(以N计)	mg/L	0.003L	合格
氨氮(氨(以N计)	mg/L	0.025L	合格
氰化物	mg/L	0.004L	合格
六价铬	mg/L	0.004L	合格
高锰酸盐指数(耗氧量)	mg/L	0.5L	合格
钾	mg/L	0.01L	合格
钠	mg/L	0.002L	合格
镉	μg/L	0.02L	合格
铅	μg/L	2.5L	合格
铁	mg/L	0.03L	合格
锰	mg/L	0.01L	合格
钙	mg/L	0.02L	合格
镁	mg/L	0.002L	合格
汞	μg/L	0.04L	合格
砷	μg/L	0.3L	合格
五日生化需氧量	mg/L	0.5L	合格
悬浮物	mg/L	4L	合格
化学需氧量	mg/L	4L	合格
铜	mg/L	0.01L	合格
锌	mg/L	0.01L	合格
苯胺类	mg/L	0.03L	合格
总氮	mg/L	0.05L	合格
总磷	mg/L	0.01L	合格
氯化氢	mg/m ³	0.02L	合格
	mg/m ³	0.2L	合格
硫化氢	mg/m ³	0.001L	合格
	mg/m ³	0.007L	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关规定，验收监测应当在确保主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。湖北羽丰科技有限公司生产规模为年产 5000吨/年医药中间体。本次验收监测期间，该公司生产负荷情况如下：

表 9-1 项目验收监测期间工况说明

时间	产品名称	设计产量 (吨/d)	实际产量 (吨/d)	负荷 (%)
2025.12.11	医药中间体	16.67	15	90
2025.12.12			14	84
2025.12.25			15	90
2025.12.26			16	96

由上表可知，验收监测期间该公司负荷>75%，符合项目竣工环保验收监测生产工况要求。

9.2 环保设施调试运行效果

1、废气达标排放监测结果

(1) 有组织废气监测结果

表 9-2 DA001噻唑装置排气筒检测结果

检测日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值
2025.12.25 (现场检测时间)	烟气参数	温度 (°C)	10.7	10.5	10.7	10.6
		流速 (m/s)	3.7	3.7	3.3	3.6
		含湿量 (%)	2.95	3.10	3.20	3.08
		标杆烟气流量 (m³/h)	9751	9734	8667	9384
2025.12.26 (数据分析时间)	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m³)	3.24	4.58	4.66	4.16
		排放速率 (kg/h)	0.032	0.045	0.040	0.039
2025.12.27 (数据分析时间)	氯化氢	排放浓度 (mg/m³)	9.24	9.29	7.86	8.80
		排放速率 (kg/h)	0.090	0.090	0.068	0.083

2026.01.01 (数据分析 时间)	丙酮	排放浓度 (mg/m ³)	0.04	0.22	0.12	0.13
	异丙醇	排放浓度 (mg/m ³)	0.002L	0.155	0.077	0.116
	正己烷	排放浓度 (mg/m ³)	0.455	0.854	1.22	0.843
	乙酸乙酯	排放浓度 (mg/m ³)	0.027	0.075	0.161	0.088
	六甲基二 硅氧 烷	排放浓度 (mg/m ³)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.018	0.020	0.027	0.022
	甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.021	0.014	0.021	0.019
	对/间二 甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.009L	0,009L	0.009L	0.009L
	邻二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	乙苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
	苯乙烯	排放浓度 (mg/m ³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	3-戊酮	排放浓度 (mg/m ³)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
	2-壬酮	排放浓度 (mg/m ³)	0.178	0.108	0.094	0.127
	乳酸乙酯	排放浓度 (mg/m ³)	0.096	0.034	0.033	0.054
	正庚烷	排放浓度 (mg/m ³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	环戊酮	排放浓度 (mg/m ³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	乙酸丁酯	排放浓度 (mg/m ³)	0.036	0.005L	0.005L	0.005L
	丙二醇单 甲醚乙酸 酯	排放浓度 (mg/m ³)	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
	1-十二烯	排放浓度 (mg/m ³)	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L
	苯甲醚	排放浓度 (mg/m ³)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
	苯甲醛	排放浓度 (mg/m ³)	0.019	0.023	0.007L	0.015

	2-庚酮	排放浓度 (mg/m ³)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	1-癸烯	排放浓度 (mg/m ³)	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L
	VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	0.712	1.40	1.66	1.26
2025.12.25 (数据分析 时间)	烟气参数	温度 (°C)	10.4	10.8	10.7	10.6
		流速 (m/s)	3.5	3.5	3.7	3.6
		含湿量 (%)	2.80	3.00	2.95	2.92
		标杆烟气流量 (m ³ /h)	9255	9214	9751	9407
2025.12.29 (数据分析 时间)	氯(氯气)	排放浓度 (mg/m ³)	0.3	0.3	0.4	0.3
		排放速率 (kg/h)	0.003	0.003	0.004	0.003
2025.10.31 (数据分析 时间)	烟气参数 (*甲醇)	温度(°C)	20.9	21.7	22.1	21.6
		流速(m/s)	3.10	3.06	3.06	3.07
		含湿量(%)	3.4	3.2	3.1	3.2
		标杆烟气流量 (m ³ /h)	7886	7776	7772	7811
2025.11.26 (数据分析 时间)	*甲醇	排放浓度 (mg/m ³)	2L	2L	2L	2L
		排放速率 (kg/h)	—	—	—	
2025.11.26 (数据分析 时间)	*1,2-二 氯乙烷	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND
2025.12.26 (现场检测 时间)	烟气参数	温度(°C)	9.7	9.5	9.4	9.5
		流速(m/s)	3.5	3.6	3.5	3.5
		含湿量(%)	3.41	3.35	3.46	3.41
		标杆烟气流量 (m ³ /h)	9201	9477	9204	9294
2025.12.26 (数据分析 时间)	非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m ³)	5.88	5.87	5.39	5.71
		排放速率 (kg/h)	0.054	0.056	0.050	0.053

2025.12.27 (数据分析时间)	氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	9.11	9.10	10.6	9.60
		排放速率 (kg/h)	0.084	0.086	0.098	0.089
2026.01.01 (数据分析时间)	丙酮	排放浓度 (mg/m ³)	0.03	0.01L	0.47	0.17
	异丙醇	排放浓度 (mg/m ³)	0.002L	0.002L	0.288	0.097
	正己烷	排放浓度 (mg/m ³)	0.504	0.068	0.796	0.456
	乙酸乙酯	排放浓度 (mg/m ³)	0.042	0.035	0.697	0.258
	六甲基二 硅氧 烷	排放浓度 (mg/m ³)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L
	苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.369	0.502	0.328	0.400
	甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.007	0.004	0.015	0.009
	对/间二 甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.009L	0.009L	0.009L	0.009L
	邻二甲苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	乙苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L
	苯乙烯	排放浓度 (mg/m ³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	3-戊酮	排放浓度 (mg/m ³)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L
	2-壬酮	排放浓度 (mg/m ³)	0.178	0.108	0.094	0.127
	乳酸乙酯	排放浓度 (mg/m ³)	0.007L	0.007L	0.033	0.013
	正庚烷	排放浓度 (mg/m ³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	环戊酮	排放浓度 (mg/m ³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
	乙酸丁酯	排放浓度 (mg/m ³)	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
	丙二醇单 甲醚乙酸 酯	排放浓度 (mg/m ³)	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L
	1-十二烯	排放浓度 (mg/m ³)	0.198	0.109	0.081	0.129

	苯甲醚	排放浓度 (mg/m ³)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
	苯甲醛	排放浓度 (mg/m ³)	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
	2-庚酮	排放浓度 (mg/m ³)	0.001L	0.025	0.001L	0.009
	1-癸烯	排放浓度 (mg/m ³)	0.192	0.101	0.073	0.122
	VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	1.52	0.952	2.88	1.78
2025.12.26 (现场检测 时间)	烟气参数	温度(°C)	9.8	9.2	9.7	9.6
		流速(m/s)	3.5	3.5	3.5	3.5
		含湿量(%)	3.00	3.20	3.41	3.20
		标杆烟气流量 (m ³ /h)	9235	9235	9201	9224
2025.12.29 (数据分析 时间)	氯(氯气)	排放浓度 (mg/m ³)	0.3	0.5	0.4	0.4
		排放速率 (kg/h)	0.003	0.004	0.004	0.004
2025.11.01 (数据分析 时间)	烟气参数 (*甲醇)	温度(°C)	23.6	24.7	25.3	24.5
		流速(m/s)	3.23	3.53	3.39	3.38
		含湿量(%)	3.0	2.8	2.7	2.8
		标杆烟气流量 (m ³ /h)	8169	8915	8551	8545
	甲醇	排放浓度 (mg/m ³)	2L	2L	2L	2L
		排放速率 (kg/h)	—	—	—	—
2025.11.27 (数据分析 时间)	1,2-二 氯乙烷	排放浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND

小结

监测结果表明：有组织废气经处理后，DA001噻唑装置排气筒氯化氢的排放浓度能够满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中排放限值30mg/m³；甲醇排放浓度能够满足《石油化学工业污染物排放标准》表6中排放限值50mg/m³；1,2-二氯乙烷排放浓度能够满足《环境影响评价技术导则 制药建设项目》中排放限值30mg/m³，氯气排放浓度分别能够满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）排放限值5mg/m³；非甲烷总烃、TVOC排放浓度能够满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》制药B级排放限值420mg/m³、70mg/m³。

表 9-3 DA002污水处理站检测结果

检测日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值
2025.12.11（现场检测时间）	烟气参数	温度(℃)	16.2	16.4	16.5	16.4
		流速(m/s)	3.3	3.2	3.4	3.3
		含湿量(%)	5.71	5.78	5.77	5.75
		标杆烟气流量(m³/h)	4660	4514	4795	4656
2025.12.15（数据分析时间）	氨(氨气)	排放浓度(mg/m³)	4.26	4.48	3.94	4.23
		排放速率(kg/h)	1.98×10 ⁻²	2.02×10 ⁻²	1.89×10 ⁻²	1.96×10 ⁻²
2025.12.12（数据分析时间）	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m³)	2.61	1.72	1.67	2.00
		排放速率(kg/h)	0.012	7.76×10 ⁻³	8.01×10 ⁻³	9.26×10 ⁻³
2025.12.11（数据分析时间）	硫化氢	排放浓度(mg/m³)	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
2025.12.12（数据分析时间）	臭气浓度	排放浓度(无量纲)	724	851	851	809
2025.12.12（现场检测时间）	烟气参数	温度(℃)	15.9	15.7	15.5	15.7
		流速(m/s)	3.3	3.3	3.3	3.3
		含湿量(%)	5.76	5.80	5.69	5.75
		标杆烟气流量(m³/h)	4686	4688	4696	4690
2025.12.15（数据分析时间）	氨(氨气)	排放浓度(mg/m³)	4.92	5.52	5.09	5.18
		排放速率(kg/h)	2.31×10 ⁻²	2.59×10 ⁻²	2.39×10 ⁻²	2.43×10 ⁻²
2025.12.13（数据分析时间）	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m³)	6.27	9.55	9.78	8.53
		排放速率(kg/h)	0.029	0.045	0.046	0.040
2025.12.12（数据分析时间）	硫化氢	排放浓度(mg/m³)	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
		排放速率(kg/h)	4.83×10 ⁻³	5.81×10 ⁻³	3.81×10 ⁻³	4.82×10 ⁻³
2025.12.13（数据分析时间）	臭气浓度	排放浓度(无量纲)	724	724	851	766

小结

监测结果表明：有组织废气经处理后，DA002污水处理站排气筒废气硫化氢、氨的排放浓度分别能够满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）排放限值；非甲烷总烃排放浓度能够满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》制药B级排放限值；臭气浓度排放能够满足《恶臭污染物排放标准》表2排放限值。

表 9-4 DA003危废暂存间检测结果

检测日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值
2025.12.11（现场检测时间）	烟气参数	温度(°C)	17.2	17.4	17.5	17.4	---
		流速(m/s)	5.9	6.0	5.9	5.9	---
		含湿量(%)	3.30	3.20	3.10	3.2	---
		标杆烟气流量(m³/h)	3049	3102	3052	3068	---
2025.12.15（数据分析时间）	氨(氨气)	排放浓度(mg/m³)	0.72	0.83	1.12	0.89	---
		排放速率(kg/h)	2.20×10^{-3}	2.57×10^{-3}	3.42×10^{-3}	2.73×10^{-3}	---
2025.12.12（数据分析时间）	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m³)	1.96	2.71	3.06	2.58	---
		排放速率(kg/h)	5.98×10^{-3}	8.41×10^{-3}	9.34×10^{-3}	7.91×10^{-3}	---
2025.12.11（数据分析时间）	硫化氢	排放浓度(mg/m³)	0.019	0.025	0.026	0.023	---
		排放速率(kg/h)	5.79×10^{-3}	7.76×10^{-3}	7.94×10^{-3}	7.16×10^{-3}	---
2025.12.14（数据分析时间）	氯化氢	排放浓度(mg/m³)	8.35	9.81	13.4	10.5	---
		排放速率(kg/h)	0.025	0.030	0.041	0.032	---
2025.12.12（数据分析时间）	臭气浓度	排放浓度(无量纲)	630	630	724	661	---
2025.12.12（现场检测时间）	烟气参数	温度(°C)	11.4	11.2	10.9	11.2	---
		流速(m/s)	6.1	6.1	6.0	6.1	---
		含湿量(%)	3.40	3.20	3.10	3.23	---
		标杆烟气流量(m³/h)	3219	3227	3179	3208	---
2025.12.15（数据分析时间）	氨(氨气)	排放浓度(mg/m³)	0.46	0.53	0.74	0.58	---
		排放速率(kg/h)	1.48×10^{-3}	1.71×10^{-3}	2.35×10^{-3}	1.85×10^{-3}	---

2025.12.13（数据分析时间）	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m ³)	8.20	11.0	12.0	10.4	---
		排放速率 (kg/h)	0.026	0.035	0.038	0.033	---
2025.12.12（数据分析时间）	硫化氢	排放浓度 (mg/m ³)	0.015	0.018	0.012	0.015	---
		排放速率 (kg/h)	4.83×10 ⁻³	5.81×10 ⁻³	3.81×10 ⁻³	4.82×10 ⁻³	---
2025.12.15（数据分析时间）	氯化氢	排放浓度 (mg/m ³)	9.42	7.55	7.33	8.1	---
		排放速率 (kg/h)	0.030	0.024	0.023	0.026	---
2025.12.13（数据分析时间）	臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	724	630	630	661	---

小结

监测结果表明：有组织废气经处理后，DA003危废暂存间排气筒废气非甲烷总烃、氯化氢、氨、氯化氢的排放浓度能够满足《制药工业大气污染物排放标准》表2排放限值；臭气浓度排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》表2排放限值。

（2）无组织废气监测结果

验收监测期间，无组织排放监测气象参数记录见表 9-5，无组织排放监测结果见表 9-6。

表 9-5 监测期间气象条件

检测日期	检测时间	气温℃	气压kPa	风速m/s	风向	相对湿度%
2025.12.11	9:50	11.3	101.3	0.4	北	62
	9:51	11.3	101.3	0.5	北	62
	9:52	11.3	101.3	0.6	北	62
	9:53	11.3	101.3	0.6	北	62
	9:54	11.3	101.3	0.7	北	62
	9:55	11.3	101.3	0.7	北	62
	9:56	11.3	101.3	0.5	北	62
	9:57	11.3	101.3	0.5	北	62
	9:58	11.3	101.3	0.5	北	62

	9:59	11.3	101.3	0.6	北	62
2025.12.12	9:50	7.2	101.3	0.7	东	63
	9:51	7.2	101.3	0.7	东	63
	9:52	7.2	101.3	0.9	东	63
	9:53	7.2	101.3	1.1	东	63
	9:54	7.2	101.3	0.9	东	63
	9:55	7.2	101.3	0.9	东	63
	9:56	7.2	101.3	0.8	东	63
	9:57	7.2	101.3	0.8	东	63
	9:58	7.2	101.3	0.6	东	63
	9:59	7.2	101.3	0.8	东	63

表 9-6厂界无组织废气监测结果

检测日期	检测项目	样品/点位名称	第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值
2025.12.14	氯化氢 (mg/m ³)	O厂界东监测点	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.2
		O厂界南监测点	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	
		O厂界西监测点	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	
		O厂界北监测点	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	
2025.12.11	臭气浓度 (无量纲)	O厂界东监测点	<10	<10	<10	<10	20
		O厂界南监测点	<10	<10	<10	<10	
		O厂界西监测点	<10	<10	<10	<10	
		O厂界北监测点	<10	<10	<10	<10	
2025.12.15	氨 (mg/m ³)	厂界东监测点	0.08	0.08	0.08	0.08	1.5
		厂界南监测点	0.09	0.09	0.08	0.09	
		厂界西监测点	0.12	0.10	0.09	0.10	
		厂界北监测点	0.16	0.15	0.14	0.15	
2025.12.13	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	厂界东监测点	3.50	3.94	2.66	3.37	4.0
		厂界南监测点	2.52	2.59	2.27	2.46	
		厂界西监测点	3.66	3.65	3.41	3.57	
		厂界北监测点	3.26	3.62	3.70	3.53	

2025.12.11	硫化氢 (mg/m ³)	厂界东监测点	0.002	0.002	0.002	0.002	0.06
		厂界南监测点	0.003	0.003	0.003	0.003	
		厂界西监测点	0.001	0.002	0.001	0.001	
		厂界北监测点	0.002	0.002	0.001	0.002	
2025.12.12~ 2025.12.15	颗粒物 (mg/m ³)	厂界东监测点	0.352	0.362	0.370	0.361	1.0
		厂界南监测点	0.482	0.454	0.461	0.466	
		厂界西监测点	0.435	0.447	0.400	0.427	
		厂界北监测点	0.384	0.331	0.354	0.356	
2025.12.14	氯化氢 (mg/m ³)	厂界东监测点	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.2
		厂界南监测点	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	
		厂界西监测点	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	
		厂界北监测点	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	
2025.12.13	臭气浓度 (无量纲)	厂界东监测点	<10	<10	<10	<10	20
		厂界南监测点	<10	<10	<10	<10	
		厂界西监测点	<10	<10	<10	<10	
		厂界北监测点	<10	<10	<10	<10	
2025.12.15	氨 (122gm ³)	厂界东监测点	0.08	0.08	0.08	0.08	1.5
		厂界南监测点	0.09	0.08	0.10	0.09	
		厂界西监测点	0.08	0.07	0.08	0.08	
		厂界北监测点	0.09	0.09	0.10	0.09	
2025.12.13	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	厂界东监测点	2.88	3.63	3.72	3.41	4.0
		厂界南监测点	3.75	2.91	3.29	3.32	
		厂界西监测点	3.74	3.70	3.52	3.65	
		厂界北监测点	3.72	3.78	3.96	3.82	
2025.12.12	硫化氢 (mgm ³)	厂界东监测点	0.001	0.002	0.001	0.001	0.06
		厂界南监测点	0.001	0.001	0.002	0.001	
		厂界西监测点	0.001	0.001	0.001	0.001	
		厂界北监测点	0.002	0.001	0.001	0.001	
2025.12.13~ 2025.12.15	颗粒物 (mg/m ³)	厂界东监测点	0.373	0.347	0.358	0.361	1.0
		厂界南监测点	0.326	0.334	0.332	0.331	
		厂界西监测点	0.381	0.365	0.401	0.382	
		厂界北监测点	0.447	0.455	0.436	0.446	

监测结果表明：项目厂界无组织排放废气氯化氢最大排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）排放限值；甲醇、非甲烷总烃及颗粒物满足

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控限值要求。硫化氢、氨、臭气浓度排放能够满足《恶臭污染物排放标准》无组织排放限值。

2、废水达标排放监测结果

验收监测期间，本项目废水排放情况如下：

表 9-7 废水监测结果

样品/点位名称	检测项目	单位	检测结果				标准限值
			251009-W10101	2510009-W10102	2510009-W10103	2510009-W10104	
★企业废水总排放口	pH值	无量纲	8.2	8.3	8.0	8.2	6~9
	化学需氧量	mg/L	18	22	17	20	120
	悬浮物	mg/L	12	10	14	11	50
	氨氮 (氨(以N计))	mg/L	7.30	7.15	7.66	6.74	25
	总磷	mg/L	0.07	0.07	0.08	0.06	1.0
	总氮	mg/L	26.5	24.4	26.7	25.1	35
	*急性毒性	mg/L	0.06	0.05	0.04	0.06	0.07
	总锌	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.5
	色度	倍	2	2	2	2	50
	总氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5
	挥发酚	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.5
	总铜	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.5
	二氯甲烷	mg/L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	0.3
	五日生化需氧量	mg/L	8.8	7.8	8.1	9.1	25
	硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0
	苯胺类	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	2.0
	流量	m³/s	0.0029	0.0028	0.0030	0.0028	—
	*总有机碳	mg/L	4.4	4.5	4.6	4.3	35
样品/点位名称	检测项目	单位	检测结果				标准限值
			2510009-W20101	2510009-W20102	2510009-W20103	2510009-W20104	
	pH值	无量纲	8.1	8.1	8.2	8.0	6~9
	化学需氧量	mg/L	13	16	15	18	120
	悬浮物	mg/L	13	15	11	12	50
	氨氮(氨(以N计))	mg/L	5.37	5.26	5.44	5.07	25

★企业废水总排放口	总磷	mg/L	0.07	0.08	0.07	0.06	1.0.
	总氮	mg/L	25.6	25.6	24.4	25.6	35
	*急性毒性	mg/L	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07
	总锌	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.5
	色度	倍	2	2	2	2	50
	总氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5
	挥发酚	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.5
	总铜	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.5
	二氯甲烷	mg/L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	0.3
	五日生化需氧量	mg/L	7.5	7.1	8.0	8.6	25
	硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0
	苯胺类	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	2.0
	流量	m³/s	0.0030	0.0029	0.0029	0.0030	/
	*总有机碳	mg/L	4.9	4.9	5.0	4.8	35

监测结果表明：项目废水经厂区污水处理站处理后满足《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表2标准及三板湖污水处理厂接管标准。

3、噪声达标排放监测结果

验收监测期间，本项目厂界噪声排放情况如下：

表 9-8 噪声监测结果

检测日期	监测点位	检测结果	
		昼间dB (A)	夜间dB (A)
2025.12.11	厂界东侧1	60	54
	厂界南侧2	62	53
	厂界西侧3	57	53
	厂界北侧4	61	53
2025.12.12	厂界东侧1	59	53
	厂界南侧2	64	53
	厂界西侧3	56	53
	厂界北侧4	61	53

监测结果表明：在验收监测期间，项目东侧厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中4类标准限值的要求；南侧、西侧及北侧噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准限值的要求。

4、土壤检测结果

表9-9 土壤监测结果一览表

检测项目	2025.10.31采样检测结果			单位
	1#(项目场地内土壤1#E111°31'50.28"N30°15'46.84")			
	15cm	100cm	200cm	
pH值	7.58	7.99	7.87	无量纲
氰化物	0.04L	0.04L	0.04L	mg/kg
1,2-二氯乙烷	0.0013L	0.0013L	0.0013L	
检测项目	2025.10.31采样检测结果			单位
	2#(项目场地内土壤2#E111°31'51.22"N30°15'47.67")			
	15cm	100cm	200cm	
pH值	7.53	7.48	7.69	无量纲
氰化物	0.04L	0.04L	0.04L	mg/kg
1,2-二氯乙烷	0.0013L	0.0013L	0.0013L	
检测项目	2025.10.31采样检测结果			单位
	3#(项目场地内土壤3#E111°31'52.31"N30°15'48.62")			
	15cm	100cm	200cm	
pH值	7.82	7.93	8.02	无量纲
氰化物	0.04L	0.04L	0.04L	mg/kg
1,2-二氯乙烷	0.0013L	0.0013L	0.0013L	
检测项目	2025.10.31采样检测结果			单位
	5#(项目场地外北侧三板湖村 E111°31'46.78"N30°15'56.31")		6#(项目场地外南侧50m处 E111°31'59.96"N30°15'39.03")	
	15cm		15cm	
pH值	7.68		7.74	无量纲
氰化物	0.04L		0.04L	mg/kg
1,2-二氯乙烷	0.0013L		0.0013L	
检测项目	2025.10.31采样检测结果			单位
	4#(项目场地内土壤4#E111°31'51.80"N30°15'48.20")			
	15cm			
砷	13.4			
汞	0.082			
镉	0.34			

铅		23.7	mg/kg
铜		44	
镍		66	
六价铬		0.5L	
半挥发性有机物	苯胺	0.06L	
	2-氯苯酚	0.06L	
	硝基苯	0.09L	
	萘	0.09L	
	苯并(a)蒽	0.1L	
	窟	0.1L	
	苯并(b)荧蒽	0.2L	
	苯并(k)荧蒽	0.1L	
	苯并(a)芘	0.1L	
	茚并(1,2,3-cd)芘	0.1L	
	二苯并(a,h)蒽	0.1L	
挥发性有机物	四氯化碳	0.0013L	
	氯仿	0.0011L	
	氯甲烷	0.0010L	
	1,1-二氯乙烷	0.0012L	
	1,2-二氯乙烷	0.0013L	
	1,1-二氯乙烯	0.0010L	
	顺式-1,2-二氯乙烯	0.0013L	
	反式-1,2-二氯乙烯	0.0014L	
	二氯甲烷	0.0015L	
	1,2-二氯丙烷	0.0011L	
	1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012L	
	1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012L	
	四氯乙烯	0.0014L	
	1,1,1-三氯乙烷	0.0013L	
	1,1,2-三氯乙烷	0.0012L	
	三氯乙烯	0.0012L	
	1,2,3-三氯丙烷	0.0012L	

苯	0.0019L
氯苯	0.0012L
1,2-二氯苯	0.0015L
1,4-二氯苯	0.0015L
乙苯	0.0012L
苯乙烯	0.0011L
甲苯	0.0013L
间, 对二甲苯	0.0012L
邻二甲苯	0.0012L
氯乙烯	0.0010L

监测结果表明, 项目所在区域土壤污染物均满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中的第二类用地筛选值要求。

5、地下水检测结果

表9-9 厂内地下水监测结果一览表

检测项目	采样检测结果			单位
	D1大坡湾地下水井	D2(污水处理站附近)监测井	D3(现有闲置厂房附近)监测井	
pH值	7.3	7.7	7.5	无量纲
硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	mg/L
氨氮(氨(以N计))	0.364	0.194	0.152	mg/L
高锰酸盐指数	1.4	1.9	1.8	mg/L
1,2-二氯乙烷	4.4	5.9	4.2	μg/L
钾	7.18	1.42	1.34	mg/L
钠	192	4.54	3.97	mg/L
钙	230	48.8	46.7	mg/L
镁	63.2	11.2	11.5	mg/L
氯化物	31.6	7.40	6.86	mg/L
硫酸盐	24.2	21.3	19.1	mg/L
硝酸盐(以N计)	0.538	16.7	16.8	mg/L
亚硝酸盐(以N计)	0.016L	0.016L	0.016L	mg/L
挥发酚类	0.0003L	0.0003L	0.0003L	mg/L
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
汞	0.31	0.05	0.06	μg/L
砷	1.5	0.5	0.4	μg/L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	mg/L
总硬度	0.25	1.55	4.10	mmol/L
铅	3.9	2.5L	2.5L	μg/L

氟化物	0.028	0.111	0.134	mg/L
镉	0.27	0.03	0.04	μg/L
铁	0.03L	0.03L	0.03L	mg/L
锰	0.06	0.01L	0.01L	mg/L
溶解性总固体	661	562	521	mg/L
细菌总数	69	73	77	CFU/mL

项目区各监测点水质监测指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

9.3 污染物排放总量核算

1、废气污染物排放总量核算

本项目废气总量指标为颗粒物，废气总量核算按验收监测期间排放口排放速率最大值核算，废气有组织排放源排放量计算公式如下：

$$G = \sum Q \times N \times 10^{-3}$$

式中:G 一排放总量(t/a);

Q 一各有组织固定源最大排放速率(kg/h);

N 一有组织排放源全年计划生产时间(h)。

表9-10 项目废气污染物总量控制情况一览表

废气排放源	废气污染物	最大排放速率 (kg/h)	废气污染物 排放量(t/a)	环评总量 指标 (t/a)	排污许可总 量指标 (t/a)
噻唑生产废气 (DA001)	非甲烷总烃	0.056	0.4032	1.3406	1.3406
污水处理站废气 (DA002)	非甲烷总烃	0.046	0.3312	0.4950	0.4950
危废间废气 (DA003)	非甲烷总烃	0.038	0.2736	0.3666	/
合计	非甲烷总烃	/	1.008	2.2022	1.8356
备注：年运行时间按7200h 计。					

根据表9-10，项目废气污染物中非甲烷总烃排放总量为1.008t/a，满足环评批复及排污许可的总量控制要求。

2、废水污染物排放总量核算

根据项目实际建设情况，本项目建成后，废水排入宜都市三板湖污水处理厂，废水污染物排放总量控制指标纳入宜都市三板湖污水处理厂一并考虑。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，项目废水接入污水处理厂的只核算出纳管量，无需核算排入外环境的总量。

验收监测期间，羽丰厂区内湖北羽丰科技副产废盐综合利用项目、年产12000吨医药中间体技术改造项目正常运行中，本项目与其余项目共用厂区污水处理站和总排口，出水情况无法区分本项目与现有项目，因此，本项目排水总量根据2025年环境统计数据核算全厂污染物排放量，不单独计算本项目污染物排放量。本项目水污染物总量达标情况统计见表9-11。

本项目废水总量指标为COD、氨氮、总磷，废水排放总量按监测期间平均排水量计算，计算公式如下：

$$G=\sum Q\times C\times 10^{-6}$$

式中：G—排放总量(t/a)；

Q—项目产生的废水量(t/a)；

C—废水中污染因子的浓度(mg/L)。

根据本次验收实测数据，验收期间本项目污染物排放情况如下：

表9-11 项目废水污染物总量控制情况一览表

废水污染物	全年废水总量(m ³ /a)	排放浓度(mg/L)	验收实际排放量(t/a)	环评接管总量指标(t/a)	经排污交易购得的总量(t/a)
化学需氧量	16983	17.38	0.295	1.7828	23.54
氨氮		6.25	0.106	0.2526	3.52
总磷		0.07	0.0012	0.0743	0

经上表可知，本项目建成后，废水总量均在现有工程环评批复总量范围内。

9.4 固体废弃物处置情况调查

项目营运期固体废物主要包括生活垃圾、危险废物（蒸馏釜残、污水处理站污泥、矿物油、在线化验废试剂）。

项目固体废物产生量及处理处置去向详见表9-12。

表9-12 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	产生环节	名称	固体废物属性			形态	危险特性*	贮存周期	产生量(t/a)	污染防治措施
			属性	危险废物类别	危险废物代码					
1	生活办公	生活垃圾	生活办公	/	/	固态	/	每天	7.50	交环卫部门处置
2	产品生产	蒸馏釜残	危险废	HW11	900-013-11	固态	T	批次	1480.66	分类收

3	设备清洗、维护、检修	废矿物油	物	HW08	900-214-08	液态	T, I	90 天	2.00	集后暂存于厂区危废暂存间，定期交黄冈 TCL 环境科技有限公司处置
4	在线监测	化验废试剂		HW49	900-047-49	液态	T/C/I/R	90 天	0.50	
5	废气治理	废活性炭		HW49	900-039-49	固态	T	90 天	8.5	
6	废水治理	污水站污泥		HW45	261-084-45	固体	T	90 天	100.00	

10、批复落实情况

10.1环评批复落实情况

本项目实际建设与环评批复落实情况如下：

表 10-1 环评批复落实情况一览表

序号	环评批复要求	实际建设情况	是否落实
1	落实废气污染防治措施。项目噻唑生产和盐酸储罐废气经水洗+二级碱洗+冷凝+活性炭处理后由25m排气筒（DA001）排放，氯化氢、氯气、TVOC排放需满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表2大气污染物特别排放限值及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》制药行业B级企业排放限值要求，甲醇排放需满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表6废气中有机特征污染物排放限值（甲醇50mg/m³），1,2-二氯乙烷排放需满足《环境影响评价技术导则制药建设项目》（HJ611-2011）推荐的多介质环境目标值估算值（1,2-二氯乙烷30mg/m³）。 污水处理站废气依托现有碱吸收+“新增除雾+活性炭”处理后由20m排气筒（DA002）排放；危废间废气经碱吸收处理后由20m排气筒（DA003）排放；废气中NMHC、氨、硫化氢排放需满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表2大气污染物特别排放限值及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技	噻唑生产和盐酸储罐废气经降膜吸收+树脂吸附+水洗+碱洗+冷凝+活性炭处理后由25m排气筒（DA001）排放，氯化氢、氯气、TVOC执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）特别排放限值，甲醇执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）限值，1,2-二氯乙烷执行HJ611-2011推荐限值；污水处理站废气依托现有碱吸收+新增除雾+活性炭处理后由20m排气筒（DA002）排放；危废间废气经碱吸收处理后由20m排气筒（DA003）排放；各废气污染物需满足对应排放标准要求。1. 治理设施建设：DA001配套建设水洗塔、树脂吸附、碱洗塔、冷凝回收装置、活性炭吸附装置，设计处理风量匹配项目废气产生量，排气筒高度25m，对比批复要求更加全面；DA002配套建设碱吸收塔、除雾装置、活性炭吸附装置，排气筒高度20m；DA003配套建设碱吸收塔，排气筒高度20m，所有废气治理设施均按批复要求完成建设，无工艺简化、规模缩减情况。 DA001排气筒氯化氢、氯气、TVOC、非甲烷总烃排放浓度均	已落实

	术指南》制药行业B级企业排放限值要求，臭气浓度需满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准要求。	满足GB37823-2019特别排放限值及制药行业B级企业应急减排要求；甲醇排放浓度满足GB31571-2015限值；1,2-二氯乙烷排放浓度满足HJ611-2011推荐限值。DA002排气筒氨、硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度均满足对应排放标准要求。DA003排气筒氯化氢、氨、硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度全部达标。厂界无组织废气各监测因子均满足对应无组织排放监控限值，无超标情况。	
2	落实废水污染防治措施。项目生活污水、设备地面清洗废水、循环冷却排污水、水环真空泵排水、废气治理废水和初期雨水等收集后依托厂区现有污水处理站处理后排入宜都市三板湖污水处理厂。废水排放（总磷除外）均需满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4“三级标准”、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表2标准及宜都市三板湖污水处理厂接管标准要求，总磷执行5mg/L限值要求，1,2-二氯乙烷执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表3废水中有机特征污染物排放限值。	厂区严格落实雨污分流制度，生产废水、生活污水、初期雨水收集管网全部建成；初期雨水池容积1200m³，可完全收纳厂区初期雨水，配套应急切换闸阀，可有效防范事故废水直排。 项目生活污水、设备地面清洗废水、循环冷却排污水、水环真空泵排水、废气治理废水和初期雨水等收集后依托厂区现有污水处理站处理后排入宜都市三板湖污水处理厂。依托厂区现有综合污水处理站，处理工艺、处理能力可完全容纳本项目废水，污水处理站运行稳定，各处理单元去除效率达到设计要求。 根据监测结果可知，验收监测期间，项目废水经厂区污水处理站处理后满足《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表2标准及三板湖污水处理厂接管标准。 废水总排口配套安装COD、氨氮、pH、流量在线监测设备，完成比对校验，监测数据实时上传属地生态环境局监控平台，运维、质控台账完整，符合环保监管要求。	已落实

3	落实噪声污染防治措施。通过基础减震、隔声等措施控制噪声，项目西、南、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，临省道S254一侧（东侧）厂界执行4类区标准。	项目高噪声设备（风机、泵类、压缩机等）全部布置在密闭厂房内，均配套安装基础减震垫、隔声罩、进出口消声器，厂房墙体采用隔声设计，从源头降低噪声排放。 验收监测期间，东侧厂界噪声监测值满足GB12348-2008 4类区标准限值，南侧、西侧、北侧厂界噪声监测值均满足3类区标准限值，无超标情况。 后续将建立噪声设施日常运维台账，定期对减震、隔声设施进行检查维护，确保噪声防控措施长期稳定有效，定期开展厂界噪声自行监测，持续管控噪声排放。	已落实
4	落实固体废物污染防治措施。蒸馏釜残、废活性炭、废矿物油、化验废试剂、污水处理站污泥等危险废物委托具有相应资质的单位安全妥善处置，并严格执行危险废物申报登记和转移联单制度。	项目生活垃圾统一收集后交由当地环卫部门定期清运处置；危险废物（蒸馏釜残、废活性炭、废矿物油、化验废试剂、污水处理站污泥等）全部采用密封桶分类包装，暂存于厂区危废暂存间，严格执行分区存放要求，无混存、混放情况。 已与黄冈TCL环境科技有限公司签订长期处置合同，该单位持有生态环境部门核发的危险废物经营许可证，经营类别完全覆盖本项目所有危废代码，处置工艺、处置能力可完全接纳本项目产生的危废，资质材料、处置合同完整归档留存。 所有危废转运均严格执行全国危险废物转移管理平台电子化申报审批流程，完整执行五联单转移制度，转运前提交转移计划，经属地生态环境部门审批通过后开展转运，转移联单、签收记录完整留存，做到危废产生量、贮存量、转运量账物相符，全流程可追溯。	已落实

		已建立危废产生、入库、贮存、转运全流程台账，详细记录每批次危废的产生日期、产生工序、类别、重量、贮存位置、转移去向，台账完整、规范，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。	
5	落实土壤、地下水污染防治。采取分区防渗措施，重点防渗区和一般防渗区应按相关技术规范要求建设防渗工程。其中本项目重点防渗区包括噻唑生产车间（4#车间）、新建污水和雨水管道、危险废物暂存间等。建立地下水和土壤环境监测管理体系，项目投入运营后按计划做好地下水、土壤等动态监测工作，并依法向社会公开。	项目严格按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求落实分区防渗，重点防渗区（生产车间、危废暂存间、污水管道、污水处理站、事故池等）采用环氧树脂整体防渗防腐层，防渗系数$\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$，满足重点防渗区要求；一般防渗区采用抗渗混凝土防渗，防渗系数$\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，所有防渗工程完整连续，无裂缝、破损情况。 已将地下水、土壤监测纳入年度自行监测方案，明确监测点位、监测因子、监测频次，委托具备资质的单位定期开展监测，监测数据完整留存。 按要求在全国排污许可证管理信息平台公开地下水、土壤监测数据，厂区环保公示栏同步张贴监测结果，主动接受监管部门与公众监督，符合信息公开要求。	已落实
6	落实环境风险防范措施。依托现有1100m ³ 应急事故池和1200m ³ 初期雨水池，建立完善的事废水收集系统。开展企业环境风险评估和环境应急资源调查，编制突发环境事件应急预案并备案，定期开展演练。建设单位应落实各项环境风险防范措施，并在设计、运营过程中不断完善企业环境风险防范措施和应急预案，制定突发环境事件隐患排查和治理工作制度并实施。	依托厂区现有1100m³应急事故池、1200m³初期雨水池，配套完善的事废水收集管网、应急切换闸阀，可完全收纳项目事故废水、消防废水、初期雨水，确保事故状态下废水不外排，应急设施容积、功能满足批复要求。 已完成《突发环境事件应急预案》编制，开展了环境风险评估和应急资源调查，预案已在属地生态环境主管部门完成备案，	已落实

		备案编号完整有效。 已建立应急演练制度，定期开展突发环境事件应急演练，演练记录、评估报告、整改台账完整齐全；制定突发环境事件隐患排查治理工作制度，定期开展隐患排查，建立隐患排查整改台账，实现闭环管理，无重大环境隐患。	
7	按报告书要求落实施工期环境保护措施，防止施工扬尘和噪声污染。	项目建设期间严格落实施工期环保措施，施工场地设置围挡、洒水降尘设施，有效控制施工扬尘；选用低噪声施工设备，合理安排施工时间，夜间禁止高噪声作业，严控施工噪声污染；施工期生产废水、生活污水经处理后回用，不外排；建筑垃圾、施工固废分类处置，无随意倾倒情况。 项目建设期间未收到环保相关投诉，未发生环境违法行为，未受到生态环境部门行政处罚，无遗留施工期环境问题。	已落实

10.2 专项合规性论证说明

10.2.1 生产线拆除环保合规性专项说明

本项目涉及的生产线拆除工作，严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，全流程落实污染防控措施，具体合规性情况如下：

1. 拆除前合规准备：拆除前已编制专项拆除方案，明确拆除范围、污染防控措施、固废处置方式，对设备、管道内残留的原辅材料、废液、废物料进行全面清空、收集，全部交由具备对应危废处置资质的单位安全处置，无残留物料随意排放情况。

2. 拆除过程污染管控：拆除过程采取全封闭围挡、持续洒水降尘措施，有效控制拆除扬尘污染；选用低噪声拆除设备，合理安排作业时间，严控噪声对周边环境的影响；拆除过程中产生的含油废物、沾染污染物的废弃零部件全部按危废要求分类收集，交由有资质单位处置，无随意丢弃、倾倒情况。

3. 拆除后场地处置：拆除完成后对场地进行全面清理，对地面残留污染物进行清洗、收集，对场地土壤、地下水进行了排查检测，无残留污染，无土壤、地下水污染风险，场地清理符合环保要求。

4. 合规性结论：本项目生产线拆除全流程严格落实环保管控要求，无环境违法行为，无遗留环境问题，拆除过程合规，符合环保相关法律法规要求。

10.2.2 废气治理设施吸附材料变更说明

一、变更前后工艺对比

1. 环评设计工艺：水洗+二级碱洗+冷凝+活性炭吸附

2. 实际建成工艺：降膜吸收+树脂吸附+水洗+碱洗+冷凝+活性炭吸附

3. 变更核心内容：治理前端新增降膜吸收塔，水洗前端增设大孔吸附树脂吸附单元，原有水洗、碱洗、冷凝、活性炭全部保留，处理工序层级增加，无删减原有治理单元。

二、变更必要性说明

依据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ792-2016）要求，化学制药废气含氯化氢、酸性无机废气、有机溶剂VOCs、微量气溶胶盐尘，需分级、分介质协同治理，本次优化改造为针对性提升治理效率，改造原因如下：

1. 增设降膜吸收塔，强化酸性废气预处理

原工艺仅依靠水洗、碱洗去除HCl，水洗对高浓度氯化氢负荷承载能力有限，易造成碱洗药剂消耗量大、废水盐度偏高。降膜吸收采用稀盐酸循环逆向吸收，对氯化氢去除效率远高于单级水洗，可预先截留75%以上氯化氢，大幅降低后续水洗、碱洗运行负荷，减少碱液投加量与含盐废水量，符合制药酸性废气分级吸收治理技术路线。

2. 新增树脂吸附单元，提升VOCs深度去除能力

本项目废气含医药有机溶剂，原工艺仅依靠末端活性炭吸附，高浓度有机废气易快速饱和活性炭，更换频次高、危废产生量大。大孔吸附树脂对制药极性、弱极性有机废气选择性吸附能力优于活性炭，可在冷凝前端提前回收大部分有机溶剂，降低后端活性炭吸附负荷，延长活性炭使用寿命，减少废活性炭危废产生量；树脂饱和后可脱附再生循环使用，具备经济与环保双重优势，属于制药行业VOCs主流深度治理技术，符合HJ792对有机废气多级吸附治理要求。

3. 完整保留环评全部治理单元，治理链条加长、无弱化治理

本次改造仅在原有整套设施前端增加预处理、预吸附单元，环评要求的水洗、二级碱洗、冷凝、活性炭吸附全部完整建设并投入使用，废气治理级数、治理介质种类均多于原环评方案，未简化、删减任何污染防治设施，不存在治理能力下降问题。

三、重大变动判定合规论证（依据环办环评〔2020〕688号重大变动清单）

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》逐条判定，本次工艺调整不属于重大变动，无需重新报批环评，可纳入本次竣工环保验收：

1. 未改变生产装置、原辅材料、产品方案、生产规模、生产工艺；

2. 污染防治设施仅增加前置预处理单元，原有环评要求治理设施全部保留，治理工艺整体处理效率提升，污染物去除能力增强；

3. 废气收集方式、排气筒高度、排气筒数量DA001未发生变更，无新增无组织排放环节，环境风险未升高。

四、管理落实小结

企业已针对新增降膜吸收、树脂吸附装置建立配套运维台账：树脂定期脱附再生记录、降膜吸收循环液更换台账、进出口污染物月度自测记录、废管理台账齐全；设施运行参数、药剂投加量、吸附材料更换周期均纳入厂区环保日常管理制度，配套环保管理措施同步完善，变更后环保管控要求落实到位。

DA001废气治理在环评水洗+二级碱洗+冷凝+活性炭基础上，前端增设降膜吸收塔、大孔树脂吸附单元，原有全部治理设施完整保留，通过分级吸收+多级吸附提升HCl、VOCs去除效率；对照重大变动清单判定不属于重大变动，无需重新报批环评；验收监测废气各类污染物均达标排放，综合去除效率优于环评设计值，配套运维、危废台账制度健全，符合HJ792-2016制药验收规范要求，变更措施合规。

11 验收监测结论及建议

11.1 环境保护设施调试效果

1、工况

验收监测期间，项目生产设施及环保设施已投入使用，符合环保验收要求。

2、废气

项目噻唑生产和盐酸储罐废气经降膜吸收+树脂吸附+水洗+碱洗+冷凝+活性炭处理后由25m排气筒（DA001）排放；污水处理站废气依托现有碱吸收+“新增除雾+活性炭吸附”处理后由20m排气筒（DA002）排放；危废间废气经碱吸收处理后由20m排气筒（DA003）排放。

监测结果表明：DA001噻唑装置排气筒氯化氢的排放浓度能够满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中排放限值30mg/m³；甲醇排放浓度能够满足《石油化学工业污染物排放标准》表6中排放限值50mg/m³；1,2-二氯乙烷排放浓度能够满足《环境影响评价技术导则 制药建设项目》中排放限值30mg/m³，氯气排放浓度分别能够满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）排放限值5mg/m³；非甲烷总烃、TVOC排放浓度能够满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》制药B级排放限值420mg/m³、70mg/m³。DA002污水处理站排气筒废气硫化氢、氨的排放浓度分别能够满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）排放限值；非甲烷总烃排放浓度能够满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》制药B级排放限值；臭气浓度排放能够满足《恶臭污染物排放标准》表2排放限值。

DA003危废暂存间排气筒废气非甲烷总烃、氯化氢、氨、氯化氢的排放浓度能够满足《制药工业大气污染物排放标准》表2排放限值；臭气浓度排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》表2排放限值

项目厂界无组织排放废气氯化氢排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）排放限值；甲醇、非甲烷总烃及颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控限值要求。硫化氢、氨、臭气浓度排放能够满足《恶臭污染物排放标准》无组织排放限值。

2、废水

项目生活污水、设备地面清洗废水、循环冷却排污水、水环真空泵排水、废气治

理废水和初期雨水等收集后依托厂区现有污水处理站处理后排入宜都市三板湖污水处理厂。

监测结果表明：项目废水经厂区污水处理站处理后满足《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表2标准及三板湖污水处理厂接管标准。

3、噪声

本项目验收监测期间，项目东侧厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中4类标准限值的要求；南侧、西侧及北侧噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准限值的要求。

4、固体废物

项目产生的生活垃圾统一收集后，定期交由当地环卫部门进行清运处理。

项目产生的危险废物（蒸馏釜残、污水处理站污泥、废矿物油、在线化验废试剂）分类收集后暂存于厂区现有危废暂存间，定期交黄冈TCL环境科技有限公司进行外运处置。

5、总量控制

项目所产生的污染物列入国家总量控制的污染指标分别为废水中的化学需氧量、氨氮、总磷、VOCs。经核算，满负荷工况下化学需氧量、氨氮、总磷、VOCs均满足项目总量控制要求。

11.2环保现场检查结论

本项目立项、环评手续齐全，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，严格执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。环保设施运行过程中有专人负责，并配备了相应的设备检查、维修、操作及管理人员。

11.3验收结论

11.3.1项目总体建设与HJ792-2016符合性论述

本项目为医药中间体扩建项目，本次竣工环境保护验收工作全过程严格遵循《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ792-2016）全部技术要求开展：

1. 监测布设符合性：有组织废气DA001、DA002、DA003均在治理设施进出口设置标准采样点位，配套标准化监测平台；厂界布设无组织监控点位；废水处理设施进水、总排口均预留监测点位，同步监测流量、常规因子及制药特征污染物，点位布设、采样方式完全符合HJ792-2016中验收监测布点规定。

2. 监测频次符合性：有组织废气、无组织废气连续监测2天，每日3次；废水总排口连续监测2天，每日4次，监测天数、单日采样组数满足HJ792-2016验收监测最低频次要求，监测数据可客观反映项目正常工况下污染物排放水平。

3. 措施核查符合性：对照HJ792-2016工程核查章节，项目废气、废水、噪声、固废、地下水土壤防渗、环境风险应急设施均按环评及批复配套建设；废气降膜吸收+树脂吸附+水洗+碱洗+冷凝+活性炭、厂区雨污分流、分区防渗、危废密闭暂存、1100m³事故应急池等污染防治、风险防控设施全部落实，同步核查设施运行台账、自行监测、危废转移联单等管理资料，工程配套环保设施核查内容完整无缺项。

4. 资料编制符合性：本验收报告按照HJ792-2016报告编制章节要求撰写，涵盖工程概况、工程分析、污染防治措施核查、监测结果、环境风险、环保管理、批复落实、存在问题及建议全部内容，资料齐全、逻辑完整，满足制药行业竣工环保验收报告编制规范。

11.3.2与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》符合性分析

与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》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”对照表。

表11-1环境保护设施一览表

序号	第八条情形	本项目情况	判定情况
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	本项目按照环境影响报告书及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，并且可以满足环境保护设施与主体工程同时投产或者使用的	不属于
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、环境影响报告书及其审批部门审批决定、重点污染物排放总量控制指标要求的	不属于
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	环境影响报告书经批准后，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未发生重大变动	不属于
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以及未造成重大生态破坏	不属于

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	本工程已办理排污许可证	不属于
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	本项目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能满足其相应主体工程需要的	不属于
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	本项目不属于建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚的项目	不属于
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	验收报告的基础资料数据真实，内容不存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的问题	不属于
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	本项目不属于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项目	不属于

本项目为化学合成类医药中间体改扩建项目，报告编制、现场核查、验收监测全过程严格遵循《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ792-2016）各项规定。项目配套废气、废水、噪声、固体废物污染治理设施与主体工程同步设计、同步施工、同步投入使用，落实环评批复全部污染防治及环境风险防控要求。

验收监测期间生产负荷稳定在75%以上，有组织废气、厂界无组织废气、生产生活废水、厂界噪声监测结果均满足制药行业专项排放标准；危险废物分类贮存、台账管理、转运处置符合规范；厂区雨污分流、罐区三级防控、应急收集池、地下水土壤防渗措施落实到位，应急预案及定期应急演练机制完善。项目溶剂回收、全厂水平衡、污染物总量分层核算均按照HJ792-2016制药专项要求完善，VOCs落实区域两倍削减替代，全厂COD、氨氮、总磷、VOCs污染物排放总量控制在环评及排污许可指标内，施工及试生产期间无环保投诉、环境违法处罚。

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条不得验收情形，本项目均不涉及，配套环保设施运行稳定，各项环保管理措施齐全，满足竣工环境保护验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

11.4建议

(1) 强化生产、环保设备及物料输送管线精细化运维，常态化管控无组织泄漏。

① 严格落实LDAR泄漏检测修复制度，每月对所有工艺管道、阀门、泵体、法兰等动静密封点开展泄漏检测，完整建立LDAR检测、修复、复查专项台账，记录点位编号、检测数值、修复时间，杜绝物料“跑、冒、滴、漏”；

② 车间、废气治理管线每日巡检，定期检修水洗、碱洗、树脂吸附等废气处理单元，及时更换失效吸附材料、吸收药剂，保障废气治理设施24h稳定运行，确保DA001、DA002、DA003各污染物长期稳定达标；

③ 每季度自主开展厂界无组织VOC、臭气浓度监测，留存完整采样记录与检测数据，管控车间、危废间、污水站无组织废气逸散。

(2) 完善环保设施运维全流程台账管理，保障治理效率长效稳定

建立废气、废水、噪声治理设施独立运维台账，每日记录设备启停时长、药剂投加量、进出口污染物监测数据、设备检修记录；废水在线监测设备每周校准、按月比对校验，完整保存试剂更换、故障处置、质控校验资料，杜绝治理设施空转、低效运行问题，稳定削减各类污染物。

(3) 固体废物全过程闭环管控，严控贮存时限、规范档案留存

① 危险废物严格分区密封存放，危废贮存周期不得超过90天，提前对接处置单位定期转运，杜绝超期堆存；

② 完善危废产生、入库、内部转运、贮存、转移处置全链条台账，台账、转移联单、处置合同、危废处置单位资质纸质+电子双重存档，档案留存期限不少于5年；

③ 一般工业固废、副产品分类分区堆放，副产品出厂每批次留存完整质检报告，归档备查，清晰记录副产品组分、杂质含量，规避次生污染、违规外送风险；所有固废及时清运处置，防止渗滤液、异味造成二次污染。

(4) 规范事故应急池运维管理，落实常态化空置与设备巡检制度

① 严格执行应急事故池日常常空管理要求，除事故应急状态外不得留存废水、废液；

② 每月开展应急池防渗层、收集管网、提升泵、切换闸阀专项检查，记录池体有无裂缝渗漏、水泵启停性能、管道通畅情况，形成月度应急设施巡检台账；

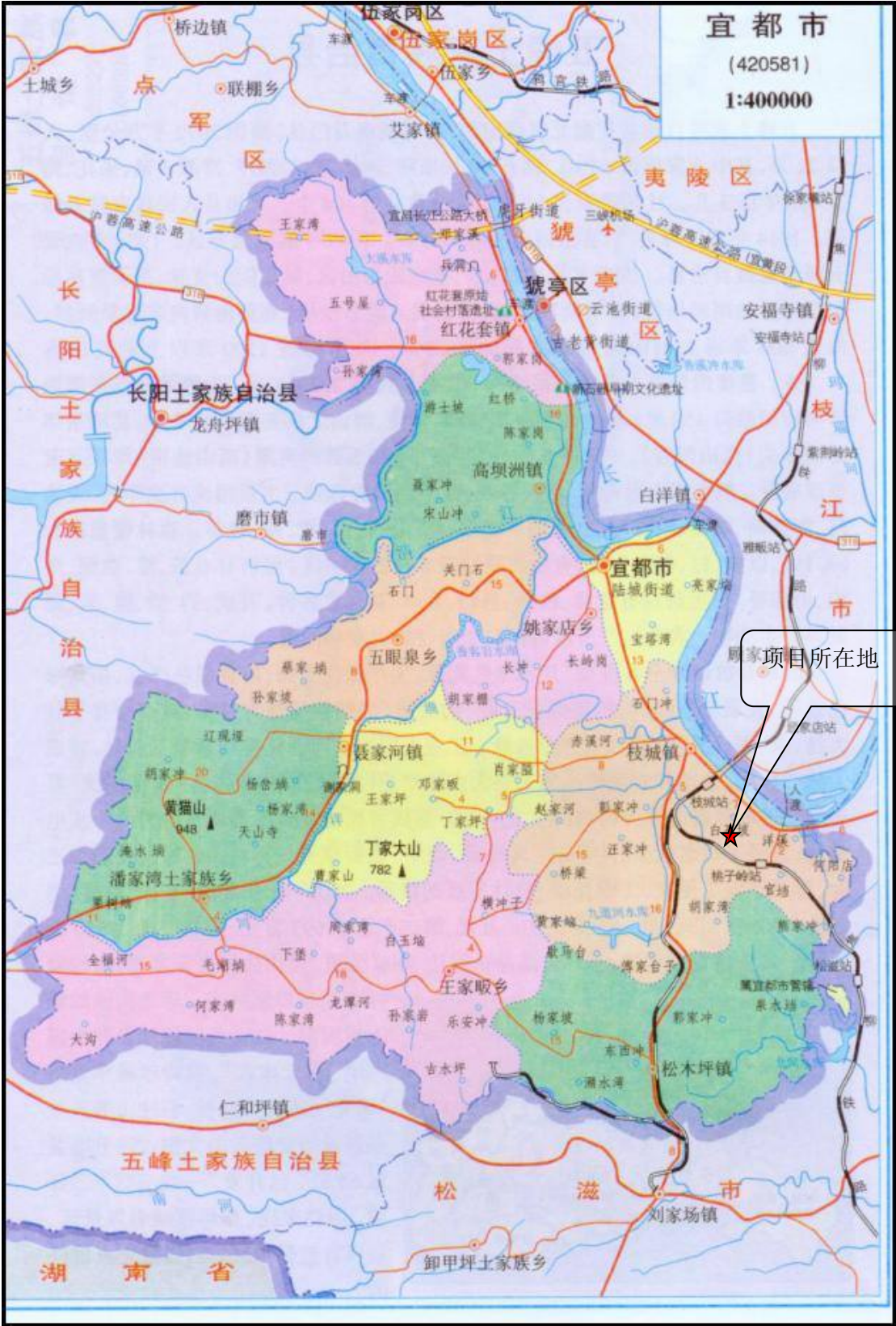
③ 将应急池使用、检修、隐患排查内容纳入企业突发环境事件应急预案，每半年组织一次废水泄漏应急演练，完善应急处置流程。

(5) 分区防渗定期排查，常态化开展地下水跟踪监测

① 每半年对生产车间、危废暂存间、罐区、污水站等重点防渗区开展防渗完整性巡检，检查地坪、导流沟、收集池防腐防渗层破损、开裂情况，发现渗漏立即修补，留存巡检影像及记录；

② 严格落实地下水跟踪监测要求，每年委托资质单位开展地下水全套特征指标完整监测，同步比对厂区上下游监测井水质数据，监测报告归档并按排污许可要求公开，持续防控地下水污染风险。

附图 1 地理位置图



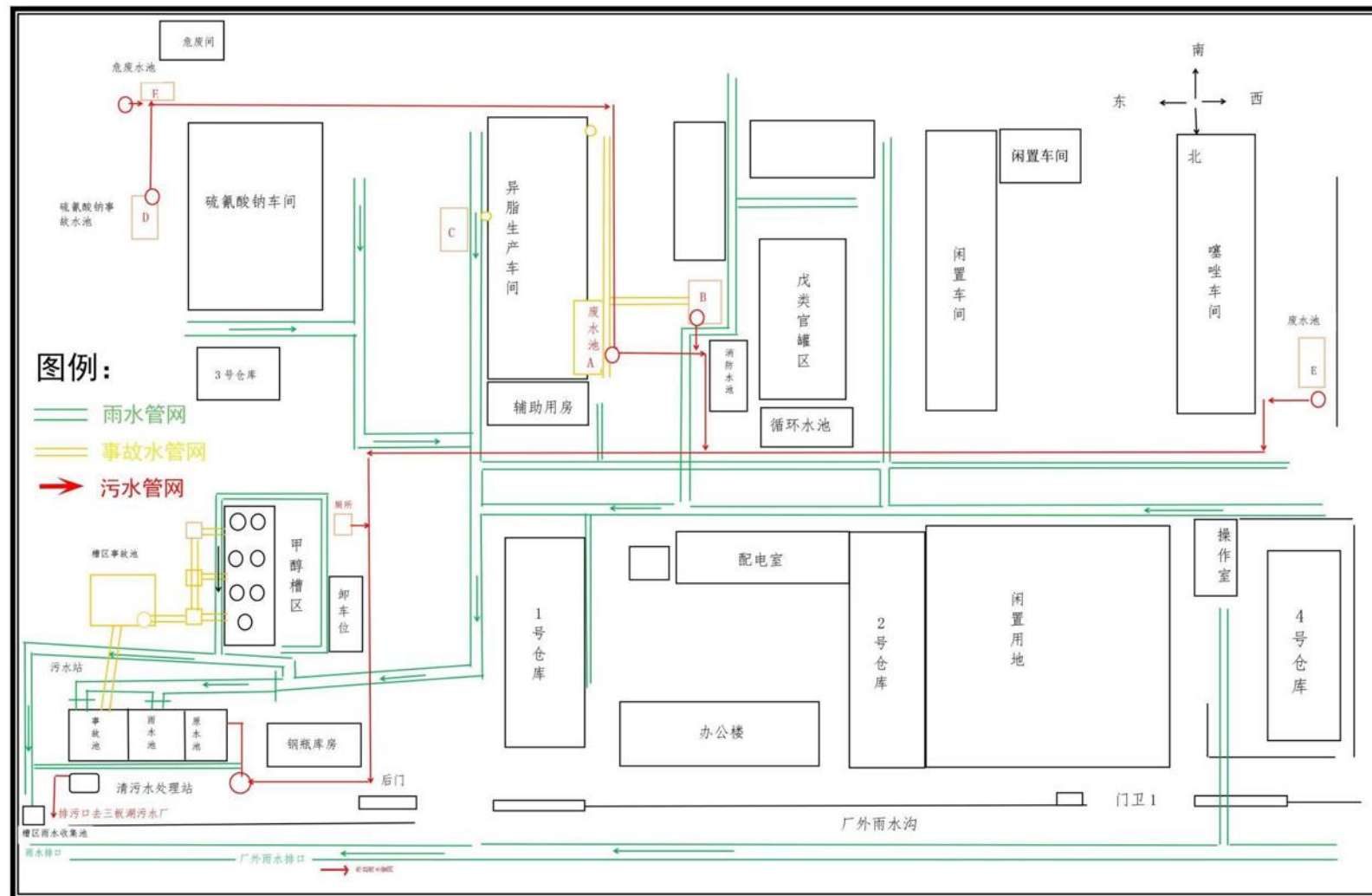
附图2 项目改扩建前全厂总平面布置示意图



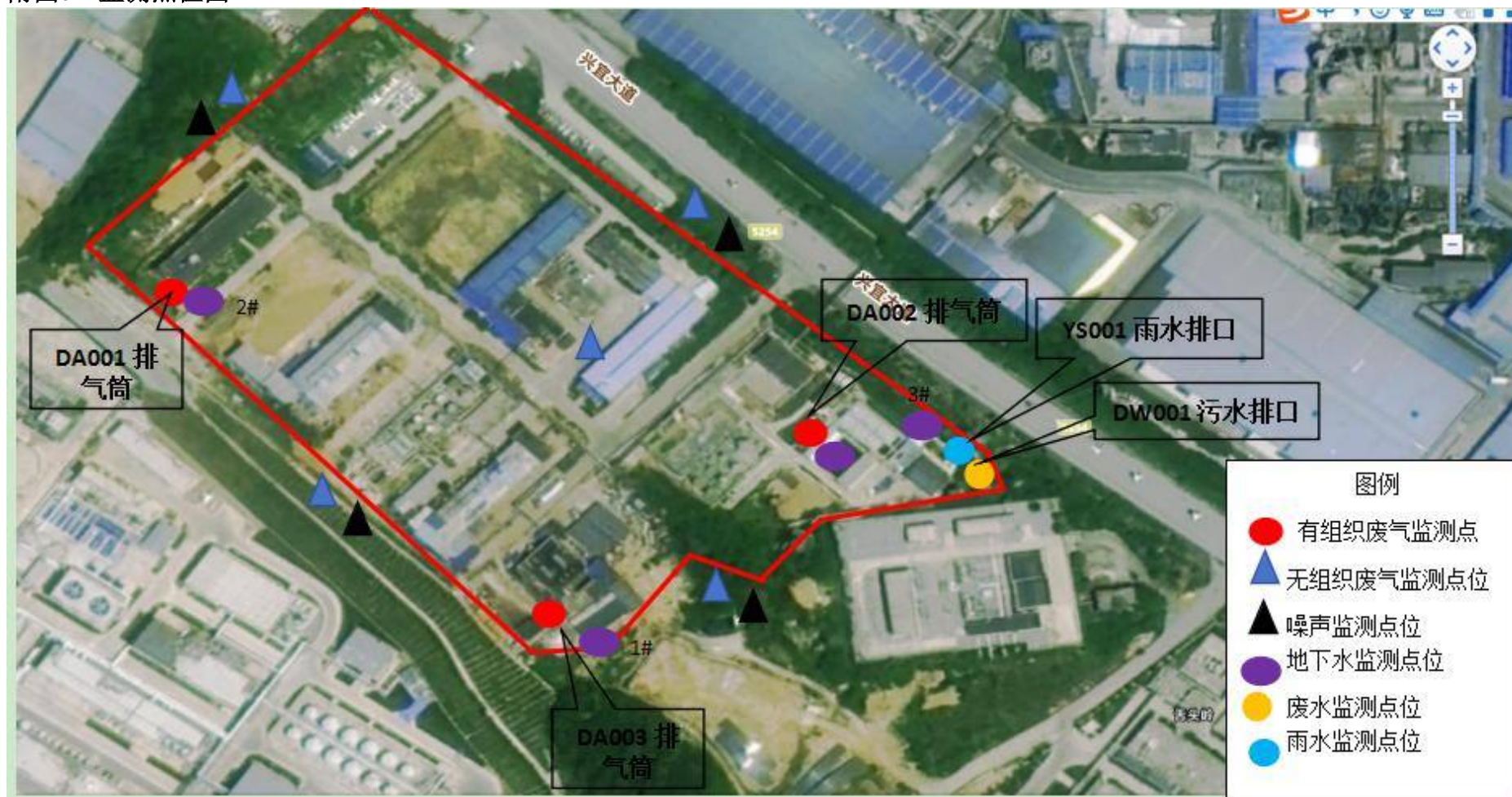
附图3 平面布置示意图



附图4 雨污水管网图



附图5 监测点位图



附件 1 本项目环评批复

宜昌市生态环境局	
宜市环审〔2025〕12号	
市生态环境局关于湖北羽丰科技有限公司 年产5000吨医药中间体项目 环境影响报告书的批复	
湖北羽丰科技有限公司： 你公司报送的《湖北羽丰科技有限公司年产5000吨医药中 间体项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经研究， 现批复如下： 一、该项目位于宜昌化工园宜都园区内，主要依托厂区现有 闲置车间新建2-氯-5-氯甲基噻唑生产线1条，建成后年产2-氯 -5-氯甲基噻唑5000吨，其他配套的公辅、储运和环保工程依托 现有或新建。项目总投资8000万元，其中环保投资222万元。 《报告书》结论表明：在严格落实《报告书》和本批复提出 的各项生态环境保护措施后，不利生态环境影响可以得到缓解或 控制。我局原则同意《报告书》的环境影响评价总体结论和拟采 取的各项生态环境保护措施。 二、项目建设与运行管理中应重点做好以下工作： （一）落实废气污染防治措施。项目噻唑生产和盐酸储罐废 气经水洗+二级碱洗+冷凝+活性炭处理后由15m排气筒	
四、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。 项目建成后，按规定程序自行开展竣工环境保护验收。	六、项目涉及产业政策、规划布局、土地、安全、林业、农 业、水利等方面的内容，以相应主管部门批复意见为准。
五、项目调试运行或发生实际排污行为之前，应当按照国家 环境保护相关法律法规及排污许可证管理要求申请排污许可证 变更。	七、本批复自下达之日起5年内有效。项目的环评影响评价 文件经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或 者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应 当重新报批本项目的环评影响评价文件。
八、请宜昌市生态环境局宜都市分局负责该项目“三同时” 监督检查和日常监督管理工作。	
抄送：宜昌市生态环境局宜都市分局，宜昌市生态环境保护综 合执法支队。	
宜昌市生态环境局办公室	2025年2月20日印发

控制噪声，项目西、南、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，临省道S254一侧(东侧)厂界执行4类区标准。

(四)落实固体废物污染防治措施。蒸餾釜残、废活性炭、废矿物油、化验废试剂、污水处理站污泥等危险废物委托具有相应资质的单位安全妥善处置，并严格执行危险废物申报登记和转移联单制度。

(五)落实土壤、地下水污染防治。采取分区防渗措施，重点防渗区和一般防渗区应按相关技术规范要求建设防渗工程。其中本项目重点防渗区包括噬噬生产车间(4#车间)、新建污水和雨水管道、危险废物暂存间等。建立地下水和土壤环境监测管理体系，项目投入运营后按计划做好地下水、土壤等动态监测工作，并依法向社会公开。

(六)落实环境风险防范措施。依托现有1100m³应急事故池和1200m³初期雨水池，建立完善的事故废水收集系统。开展企业环境风险评估和环境应急资源调查，编制突发环境事件应急预案并备案，定期开展演练。建设单位应落实各项环境风险防范措施，并在设计、运营过程中不断完善企业环境风险防范措施和应急预案，制定突发环境事件隐患排查和治理工作制度并实施。

(七)按报告书要求落实施工期环境保护措施，防止施工扬尘和噪声污染。

(八)本项目新增污染物排放总量为：VOCs 1.1937t/a、COD 0.3076t/a、NH₃-N 0.0308t/a、TP 0.0031t/a。

三、在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，加强与周边公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题。

(DA001)排放，氯化氢、氯气、TVOC排放需满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表2大气污染物特别排放限值及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》制药行业B级企业排放限值要求，甲醇排放需满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表6废气中有机特征污染物排放限值(甲醇50mg/m³)，1,2-二氯乙烷排放需满足《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(HJ611-2011)推荐的多介质环境目标值估算值(1,2-二氯乙烷30mg/m³)。

污水处理站废气依托现有碱吸收+“新增除雾+活性炭”处理后由20m排气筒(DA002)排放；危废间废气经碱吸收处理后由20m排气筒(DA003)排放；废气中NMHC、氨、硫化氢排放需满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)表2大气污染物特别排放限值及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》制药行业B级企业排放限值要求，臭气浓度需满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准要求。

(二)落实废水污染防治措施。项目生活污水、设备地面冲洗废水、循环冷却排污水、水环真空泵排水、废气治理废水和初期雨水等收集后依托厂区现有污水处理站处理后排入宜都市三板湖污水处理厂，废水排放(总磷除外)均需满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4“三级标准”、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008)表2标准及宜都市三板湖污水处理厂接管标准要求，总磷执行5mg/L限值要求，1,2-二氯乙烷执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表3废水中有机特征污染物排放限值。

(三)落实噪声污染防治措施。通过基础减震、隔声等措施

附件 2 年产2500吨医药中间体项目批复及验收资料

宜昌市生态环境局

宜市环审〔2020〕28号

市生态环境局关于湖北羽丰科技有限公司 2500吨/年医药中间体技术改造项目 环境影响报告书的批复

湖北羽丰科技有限公司：

你公司报送的《湖北羽丰科技有限公司2500吨/年医药中间体技术改造项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，现批复如下：

一、湖北羽丰科技有限公司2500吨/年医药中间体技术改造项目位于湖北宜都工业园区内规划的南部化工产业区（宜都市枝城镇三板湖村），主要建设内容包括：2-氯-5-氯甲基噻唑生产车间利用原甲磺胺车间改造，仓库、储罐区、变配电站、消防水池、污水辅房、值班室、配电房以及配套的给排水、供配电、外管、总图运输、办公、生活设施均利用厂区已建设施。项目总投资5200万元，环保投资247万元，环保投资占总投资的4.75%。

《报告书》结论表明：项目符合国家产业政策，符合《宜昌化工园宜都园区总体规划》（2017-2030），在严格落实《报告书》

—1—

和本批复提出的各项生态环境保护措施后，不利生态环境影响可以得到缓解或控制。因此，我局原则同意《报告书》的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。

二、项目建设与运行管理中应重点做好以下工作：

（一）严格落实各项废气处理措施。氯化氢吸收系统尾气采用降膜吸收+喷淋吸收的方式回收氯化氢副产 31%的盐酸，尾气再经碱液吸收；脱溶釜冷凝器和精馏系统冷凝器的放空不凝气均通过管道引至碱液吸收系统，喷淋洗涤在满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 2 特别排放限值后通过 15m 排气筒排放。

加强各生产设施、储罐、管道等的维护和管理，提高设备密闭性，减少无组织废气排放。厂界无组织废气氯化氢执行《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 4 企业边界大气污染物浓度限值；氨和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准；VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

（二）加强废水污染防治措施。项目生活污水先经化粪池处理后，再与生产废水、初期雨水一并进入污水处理站，经“混凝沉淀+Fenton 氧化+水解酸化+生物接触氧化”处理在满足《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 标准及三板湖污水处理厂的接管标准后进入三板湖污水处理厂。

（三）严格落实噪声污染防治措施。所有生产设备均采取室内布置，选用先进的低噪声设备，并采取了相应的减振、隔声等

降噪措施,对风机等产生的空气动力性噪声设备加装消声器。厂界及周边噪声须执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(四)严格落实固体废物污染防治措施。按照“资源化、减量化、无害化”的处理处置原则,落实各项固体废物污染防治措施。生化污泥脱水后和生活垃圾委托环卫部门送城市垃圾填埋场处置。项目建成后产生的废油、精馏釜残、废活性炭、污水处理站物化沉渣等危险废物应委托具有相应资质的单位安全妥善处置,并严格执行危险废物申报登记和转移联单制度。危险废物暂存间的建设须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)标准规范及其修改单相关要求。

(五)加强土壤、地下水污染防治。厂区应采取严格的分区防渗措施,项目厂区重点防渗区和一般防渗区应按规范建设防渗工程。其中重点防渗区包括项目车间、储罐区、后期预留车间、危废临时贮存间、污水处理站、事故池、初期雨水池及相关地下管道等区域。重点污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能,一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能,防渗层由单一或多种防渗材料组成,污染防治区地面应坡向排水口或排水沟。建立地下水环境监测管理体系,对区域地下水的 pH 值、氨氮、高锰酸盐指数、硝酸盐、总硬度、挥发酚、硫酸盐等指标,区域土壤的《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)

中表1所列45项基本项目指标进行跟踪监测。

(六) 落实环境风险防范各项措施。重点针对厂内生产装置区可能产生的大气污染物事故排放风险,建立健全风险防控体系和事故排放污染物收集系统,确保事故情况下污染物不排入外环境。完善厂内储罐区的围堰和导流设施建设,罐区围堰和场地应做好防渗处理。项目事故排水依托厂区现有1100m³事故池,配套建设本项目各事故泄漏点至事故池的导液管(沟)和消防废水、初期雨水收集系统。制定突发环境事件应急预案并备案,定期开展环境风险应急防范预案演练,与当地政府建立应急联动机制,杜绝环境污染事故发生。

(七) 按报告书要求落实施工期环境保护措施,防止施工扬尘和噪声污染。

(八) 配合地方政府做好规划控制工作,本项目应对甲类罐区、噻唑车间、污水处理站设置100m卫生防护距离;对丙类罐区设置50m卫生防护距离。该范围内目前无居民等敏感目标,后期不得规划建设住宅、学校、医院等环境敏感点,并采取园林绿化等缓解环境影响的措施。

三、在工程施工和运营过程中,应建立畅通的公众参与平台,加强与周边公众的沟通,及时解决公众提出的环境问题,满足公众合理的环境保护要求。

四、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。在项目建成后必须按规定程序进行竣工环境保护验收。经验收合

格后，项目方可正式投入运行。

五、项目涉及产业政策、规划布局、土地、安全、林业、农业、水利等方面的内容，以相应主管部门批复意见为准。

六、本批复自下达之日起5年内有效。项目的环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批本项目的环境影响评价文件。

七、请宜昌市生态环境局宜都市分局负责该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

八、你公司应在收到本批复后20个工作日内，将批准后的环境影响报告书送宜昌市生态环境局宜都市分局，并按规定接受各级生态环境行政主管部门的监督检查。



抄送：宜昌市生态环境局宜都市分局，宜昌市生态环境保护综合执法支队。

宜昌市生态环境局办公室

2020年6月16日印发

—6—

项目信息自验情况一览

建设项目基本信息

企业基本信息

建设单位名称	湖北羽丰科技有限公司	建设单位法人	熊维敏
代码类型	统一社会信用代码	统一社会信用代码（组织机构代码/营业执照号）	914205815769715472
建设单位联系人	尤部长	固定电话（必填）	
手机号码	15871638958	电子邮箱	892214070@qq.com
建设单位所在地	湖北省宜昌市	建设单位详细地址	宜昌市枝城镇二板湾村

建设项目基本信息

项目名称	2500吨/年医药中间体技术改造项目	项目代码	
建设性质	技术改造	环评文件类型	报告书
版本	2018		
行业类别（分类管理名录）	036-基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品的制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂制造	行业类别（国民经济代码）	C2619-其他基础化学原料制造

附件3 年产12000吨医药中间体技术改造项目环评批复

宜昌市生态环境局

宜市环审〔2024〕51号

市生态环境局关于湖北羽丰科技有限公司
年产12000吨医药中间体技术改造项目
环境影响报告书的批复

湖北羽丰科技有限公司：

你公司报送的《年产12000吨医药中间体技术改造项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。经研究，现批复如下：

一、该项目位于宜昌市枝城镇三板湖村（宜昌化工园宜都园区内），主要建设内容：（1）新增部分设备设施，将异酯生产仅使用硫酸钠结晶母液制备改为硫酸钠结晶母液和硫酸铵铵制备两种方式；（2）对硫酸钠设备进一步做好防腐和增加脱色后过滤次数，减少铁、水不溶物进入浓缩工序，减少结晶母液产生量。技改后年产硫酸钠产品7000吨，年产异酯5000吨。项目总投资2200万元，其中环保投资150万元。

《报告书》结论表明：在严格落实《报告书》和本批复提出的各项生态环境保护措施后，不利生态环境影响可以得到缓解或控制。我局原则同意《报告书》的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。

尘和噪声污染。

三、在工程施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，加强与周边公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题。

四、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。项目建成后，按规定程序自行开展竣工环境保护验收。

五、项目调试运行或发生实际排污行为之前，应当按照国家环境保护相关法律法规及排污许可证管理要求申请排污许可证变更。

六、项目涉及产业政策、规划布局、土地、安全、林业、农业、水利等方面的内容，以相应主管部门批复意见为准。

七、本批复自下达之日起5年内有效。项目的环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批本项目的环境影响评价文件。

八、请宜昌市生态环境局宜昌市分局负责该项目“三同时”监督检查和日常监督管理工作。



抄送：宜昌市生态环境局宜昌市分局，宜昌市生态环境保护综合执法支队。

宜昌市生态环境局办公室 2024年10月26日印发

二、项目建设与运行管理中应重点做好以下工作：

(一) 落实废气污染防治措施。项目干燥包装废气依托现有“水洗+15m 排气筒 (DA004)”排放，废气颗粒物排放应满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 2 及《重污染天气重点行业企业应急减排措施制定技术指南》中制药行业 B 级企业排放限值要求；脱氨废气依托现有“三级水吸收+15m 排气筒 (DA005)”排放，废气氨排放应满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 2 及《重污染天气重点行业企业应急减排措施制定技术指南》中制药行业 B 级企业排放限值要求；异酯生产不凝气依托现有“冷凝回收+碱洗+水洗+15m 排气筒 (DA006)”排放，废气污染物 VOCs 排放应满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 2 及《重污染天气重点行业企业应急减排措施制定技术指南》中制药行业 B 级企业排放限值要求；2#危废间废气依托污水处理站废气处理设施“碱吸收+20m 排气筒 (DA002)”排放，废气污染物 NMHC 排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级、《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019) 表 2 及《重污染天气重点行业企业应急减排措施制定技术指南》中制药行业 B 级企业排放限值要求，臭气浓度排放应满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值。

(二) 落实废水污染防治措施。项目生活污水、生产废水(设备地面冲洗废水、循环冷却系统换水、储罐封口废水、水环真空泵排水)依托厂区现有污水处理站处理达标后排入市政污水管网，进入宜都市三板湖污水处理厂集中处理。项目废水排放应满足

足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4“三级标准”、《化学合成类制药工业水污染物排放标准》(GB21904-2008) 表 2 标准及宜都市三板湖排污水处理厂接管标准三者最严格要求(总磷除外)，总磷不得大于 5mg/L。

(三) 落实噪声污染防治措施。通过基础减震、隔声等措施来控制噪声，厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类和 4 类标准限值要求。

(四) 落实固体废物污染防治措施。按照“资源化、减量化、无害化”的处置原则，落实各项固体废物污染防治措施，规范管理、妥善处置。废活性炭、蒸馏釜残、废矿物油等危险废物委托具有相应资质的单位安全妥善处置，并严格执行危险废物申报登记和转移联单制度。

(五) 落实土壤、地下水污染防治。采取分区防渗措施，重点防渗区和一般防渗区应按相关技术规范要求建设防渗工程。其中本项目重点防渗区包括 3 号仓库原料储存间、硫氟酸钠生产车间储罐区、硫氟酸钠生产车间废活性炭板框等。建立地下水和土壤环境监测管理体系，项目投入运营后按计划做好地下水、土壤等动态监测工作，并依法向社会公开。

(六) 落实环境风险防范措施。开展企业环境风险评估和环境应急资源调查，编制突发环境事件应急预案并备案，定期开展演练。建设单位应落实各项环境风险防范措施，并在设计、运营过程中不断完善企业环境风险防范措施和应急预案，制定突发环境事件隐患排查和治理工作制度并实施。

(七) 按报告书要求落实施工期环境保护措施，防止施工场

附件4 排污许可证

排污许可证

证书编号：914205815769715472002P

单位名称:湖北羽丰科技有限公司
注册地址:宜都市枝城镇三板湖村
法定代表人:谢育良
生产经营场所地址:宜都市枝城镇三板湖村
行业类别:化学药品原料药制造
统一社会信用代码: 914205815769715472
有效期限: 自2025年09月24日至2030年09月23日止



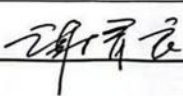
发证机关：（盖章）宜都市生态环境局
发证日期：2025年09月24日

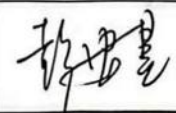
中华人民共和国生态环境部监制

宜都市生态环境局印制

附件5 突发环境事件应急预案备案表

湖北羽丰科技有限公司
突发环境事件应急预案备案表

单位名称	湖北羽丰科技有限公司	机构代码	914205815769715472
法定代表人	谢育良	联系电话	13308606789
联系人	卢国荣	联系电话	15971304286
传真	/	电子邮箱	
地址	中心经度 111.526852，中心纬度 30.265116 宜都市枝城镇三板湖村		
预案名称	湖北羽丰科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	较大[较大-大气（Q2-M2-E2）+较大-水（Q2-M2-E2）]		
本单位于 2025 年 11 月 27 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 预案制定单位（公章）：湖北羽丰科技有限公司 法定代表人（主要负责人）：			
预案签署人		报送时间	2025.11.27

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案及编制说明: 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3. 环境风险评估报告; 4. 环境应急资源调查报告; 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 12 月 8 日收讫, 文件齐全, 予以备案。 生态环境局宣 备案受理部门(公章) 2025 年 12 月 8 日		
备案编号	420581-2025-037-M		
报送单位	湖北羽丰科技有限公司		
受理部门负责人		经办人	

注: 备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别(一般 L、较大 M、重大 H)及跨区域(T)表征字母组成。例如, 河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案, 是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案, 则编号为: 130429-2015-026-H; 如果是跨区域的企业, 则编号为: 130429-2015-026-HT。

湖北羽丰科技有限公司
环保应急预案
(氯气泄漏)

演
练
方
案

2024 年 06 月 05 日

一、 演练目的

为了贯彻落实《生产安全事故应急条例》和《生产安全事故应急预案管理办法》、《中华人民共和国环境保护法》的要求，保障公司的生产安全稳定运行及环境安全，通过氯气泄漏专项应急预案演练，检验和验证应急救援预案的以下内容。

1. 验证应急救援预案的可操作性，找出应急预案可能需要进一步完善和修正的地方。
2. 验证应急预案在应对可能出现的各种意外情况方面所具备的适应性，检查并提高应急救援的启动能力。
3. 检查所有应急队伍是否已经熟悉自己的职责，以及应急人员之间的相互配合协调能力。
4. 验证建立的报警、通讯联络渠道是否畅通。
5. 验证应急救援抢险器材和装备的适用性。
6. 学习各类应急消防器材的使用方法。

二、 演练的参加人员和单位

硫氰酸钠车间、噻唑车间部分人员，维修人员、环保部、生产部、采购部、财务部部分人员、观摩人员

三、 事故假设

假设 2024 年 6 月 5 日 8:30，中控室人员发现钢瓶库泄露探头报警，通过视频发现液氯钢瓶库储罐氯气大量泄露。

四、 演练内容

1. 钢瓶库氯气泄露的预警、响应、处置、汇报等工作。
2. 各种应急设施、装备的使用方法。

五、演练物资

1. 对讲机 7 台；
2. 空气呼吸器 4 台；
3. 防化服 4 套；
4. 警戒绳 200 米；
5. 防毒口罩 10 套；
6. 钢瓶阀门扳手 3 套；
7. 干粉灭火器 10 具；
9. 扩音器一个。

六、组织机构

演练现场指导领导：华博伦、钟光明、周增勇、卢国荣

1. 总指挥：钟光明

职责：组织指挥救援队伍实施救援行动，启动和解除应急预案，发生重大事故时，向上级和友邻单位报告事故情况，必要时向有关单位发出救援请求，总结应急救援经验教训

2. 抢险组组长：周平

抢险组成员：李爱民、张太新、

职责：负责现场的隔离、控制泄露源等抢险工作

3. 疏散警戒组组长：胡庆华

疏散组成员：肖金星、赵良玉

职责：负责外围防范警戒和内部现场保卫工作

4. 信息联络组组长：江文豪

成员：钟金箫

职责：负责联络外部救援和周边地区的联络工作

5. 应急物资组组长：江后荣

成员：袁凯、唐亚敏

职责：负责抢险物资的供应和运输

6. 环保处理组组长：简章鹏

成员：艾为圣

职责：负责事故现场有害物资的监测和有关环保的联系

7. 医疗救护组组长：钟光坤

成员：谢华强、曹晓勤

职责：负责现场受伤人员的救护

七、 演练时间及地点

1. 演练时间：2024 年 6 月 5 日

2. 演练地点：液氯钢瓶库旁

八、 演练过程

1. 演练总指挥宣布：湖北羽丰科技有限公司 2024 年消防灭火器的使用演练。

(1) 由环保部部长卢国荣给大家讲解灭火器的分类、使用范围、使用方法、本厂涉及到的种类等知识；现场使用超过有效期的灭火器进行实操灭火。

(2) 讲解空气呼吸器及防化服的穿戴和使用方法。

(3) 试用空呼、防化服等应急装备；

(4) 参演人员试用应急装备；

(5) 讲解消防水带的正规展开、连接及收纳方法，以及使用过程中的注意事项；

(6) 讲解滤毒罐的防护种类；

2. 总指挥宣布：进行重大危险源（钢瓶库）氯气泄漏专项应急救援演练。

(1) 中控室人员发现钢瓶库泄露探头报警响起，通过视频发现液氯钢瓶库储罐泄露，迅速向班长胡庆华汇报。

梅容：“胡班长，液氯钢瓶库气体探测器报警，大量气体泄漏，请安排人员检查处理”

(2) 班长胡庆华 立即向环保部部长卢国荣汇报，卢国荣立即联系总指挥，钟光明宣布启动公司应急预案。

胡庆华：“卢部长，液氯钢瓶库气体探测器报警，大量气体泄漏，具体情况不明”

钟光明：“立即启动公司氯气泄漏专项应急救援预案”

(3) 信息联络组人员迅速联络各应急小组组长。（请各应急小组组长第一时间回复确认），并带本组成员迅速穿戴好防护用品到指定地点待命。

江文豪：通过对讲机呼叫，“液氯钢瓶库发生氯气泄漏，请各应急小组穿戴好防护用品到指定地点待命”

(4) 信息联络组立即通知公司各相应部门，因钢瓶库发生氯气泄漏，公司已启动应急救援预案，请所有人员立即疏散到综合仓库门口集合。

江文豪：“液氯钢瓶库发生氯气泄漏，所有人员根据风向标立即疏散到至安全区域。（假设：综合仓库门口）

安排观察风向标，疏散现场人员

(5) 警戒组立刻封锁现场，疏散无关人员。

疏散警戒组组长胡庆华收到异常情况报告后，迅速到现场指挥处置，安排肖金星穿戴防毒面罩至事故现场进行警戒处理，防止其它人员进入危险区。

(6) 抢险组穿戴好全面罩防毒面具后进入现场堵漏，并同时注意现场人员伤亡情况，确定泄漏点

(7) 抢险组发现一人中毒晕倒在现场，报告总指挥卢国荣，信息联络组拨打120急救电话。

(9) 医疗救护组迅速到现场配合抢险组，将受伤人员立即带离危险区域。

(10) 环保处理组穿戴防护用品（防毒口罩），至厂区周边监测空气浓度。

(11) 总指挥下令：信息联络组迅速统计已到达疏散集合点的各部门人

(12) 信息联络组报告：总指挥，经过和各部门负责人确认，今日厂区中的工作人员已全部撤离至安全地带。

(13) 医疗救护组报告：现场未发现有受伤人员。

(14) 抢险组报告：液氯钢瓶泄漏处置完成，现场有毒有害气体检测合格

(15) 环保处理组：总指挥，厂区周围烟雾已散尽，无异味，解除警戒。

(16) 总指挥宣布：重大危险源（钢瓶库）氯气泄漏专项应急救援演练结束，各小组清点各自人员、装备后，各参演人员至综合仓库门口集合。

九 各位领导对此次演练给予评价及意见。

公司领导对此次氯气泄漏应急演练进行点评。（做好记录）

十、环保部根据演练情况编写演练报告及演练评估。

附件：应急救援人员名单及电话

应急救援人员名单及联系电话

序号	姓名	职务	电话
1.	钟光明	总指挥	15926086646
2.	周增勇	副总指挥	13986781646
3.	卢国荣	副总指挥	15971304286
4.	周平	抢险组组长	13477138381
5.	胡庆华	警戒组组长	15872467828
6.	江文豪	信息联络组组长	19354868842
7.	江后荣	应急物资组组长	18972552378
8.	钟光坤	医疗救护组组长	15997572701
9.	简章鹏	环保处理组组长	13886690664
10.	李爱民	应急成员	13617274090
11.	钟金箫	应急成员	18271325838
12.	张太新	应急成员	18086246593
13.	肖金星	应急成员	13673774176
14.	赵良玉	应急成员	18774406858
15.	艾为圣	应急成员	13986745334
16.	唐亚敏	应急成员	18665695905
17.	袁凯	应急成员	13057497679
18.	曹晓勤	应急成员	17771278121
19.	谢华强	应急成员	17620405168

附件6 总量鉴证书

根据《湖北省主要污染物排污权有偿使用和交易办法》、
《湖北省主要污染物排污权交易办法实施细则》等相关规定，
经审核，本污染物排污权交易行为符合程序，予以鉴证。

交易机构：（排污权交易鉴证章）



鉴证书编号	鄂环交鉴字【2016】0055号			
项目编号	1608122016			
转让方	宜昌市排污权储备中心			
受让方	湖北羽丰科技有限公司			
标的名称	COD	NH ₃ -N	SO ₂	NO _x
成交数量（吨）	23.54	3.52	50.96	30.27
成交价格（元/吨）	9390	14750	4340	4300
成交金额（元）	陆拾贰万肆仟贰佰捌拾捌圆整 (624288.00)			
备注	经宜昌市生态环境局审核，湖北羽丰科技有限公司因年产5000吨PMDA及1000吨医药中间体项目，需购买23.54吨化学需氧量、3.52吨氨氮、50.96吨二氧化硫、30.27吨氮氧化物排污权，企业于2016年12月20日在湖北环境资源交易中心通过电子竞价方式购得化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排污权。经二级市场出让富余排污权，二氧化硫50.9427吨、氮氧化物30.21吨，实际剩余二氧化硫0.0173吨、氮氧化物0.06吨。			

附件 7 废水处理合同

宜都市三板湖污水处理厂
排水户委托污水处理合同

合同编号: FYWS20260101-HB
排水户编号: SBH20261010
签订日期: 2026年1月1日



噉咽琴唏壠柴殺判

委托方：湖北羽丰科技有限公司（以下简称甲方）

受托方：无锡市市政公用产业集团（宜都）高新建设有限公司（以下简称乙方）

合同期限：2026年1月1日——2026年12月31日

为确保宜都化工园污水处理系统的正常运行，有效改善宜都化工园及所属长江流域水环境质量，根据《水污染防治法》、《城镇排水与污水处理条例》、《湖北省水污染防治条例》、《污水处理费征收使用管理办法》（财税〔2014〕151号）、《国家发展改革委 财政部 住房城乡建设部关于制定和调整污水处理费标准等有关问题的通知》（发改价格〔2015〕119号）、《湖北省城市污水处理费征收使用暂行办法》（省政府令第313号）、《污水综合排放标准 GB-8978》、《磷肥工业水污染物排放标准 GB-15580》、《合成氨工业水污染物排放标准 GB-13458》、《污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962》、《污水排入城镇下水道水质标准 CJ-343》、《宜都市工业污水处理费征收使用管理暂行办法》（都政规【2018】3号）及其他相关法律、法规和标准的规定，受宜都市高新区管委会委托，双方就甲方污水、废水接入城镇排水管网系统（以下简称接管），排放至三板湖污水处理厂进行处理等事宜，签订如下合同：

第一条 接入地址及接入点

1、排水户地址为 化工园区三板湖村；接入地址为 三



噤咽琴唏壅柴设剉

板湖村；排入井位为 三板湖污水接入井。详见附件一中，接管位置图。

2、排水户必须按照环办环监【2017】61号文件要求，配置在线自动监测装置。监测用房、采样井、自动监测设备及附属设备、设施建设标准按文件及其附件要求执行。

第二条 水质水量

1、甲方将经过预处理的污水输送到乙方指定接入点，委托乙方进行处理。按照“谁污染、谁治理”的原则，甲方应当采取有效适当的预处理措施。经预处理的污水应达到乙方接收污水的标准，且经预处理的污水不得损害乙方接收污水管道，不得加大乙方处理污水的难度，详见附件二《三板湖污水处理厂排放户接管水质标准》。

2、甲方排放水质除满足《接管水质标准》外，还禁止甲方向乙方污水管网排放下列有害物质及不规范排放行为：

(1) 挥发性有机溶剂、石油类及易燃易爆物质（汽油、润滑油、重油、醚类等等）和有害气体、蒸汽或烟雾；

(2) 重金属物质含量应符合污水排放标准，严禁氰化钠、氰化钾、硫化钠、含氰电镀液等有害物质；

(3) 腐蚀管道及导致下水道阻塞的物质，如油脂、PH值超出6-9范围以外的各类酸碱物质及硫化物、城市垃圾、工业废渣及其它能在管道中形成胶凝体或沉积的物质；

(4) 倾倒垃圾、积雪、粪便、工业废渣和排放易于凝集并阻塞下水道的物质；



噉咽琴唏壘柴役判

- (5) 甲方不得排放含有放射性物质的废水；
- (6) 检修、清淤、工程建设产生的废弃物、淤泥、残渣、油料；
- (7) 不得用稀释法降低浓度排放污水。

3、经甲方申报，并经乙方书面认可，甲方委托处理污水的水质、水量及适用标准如下：（工业废水）

污染物种类及最高允许排放浓度（单位：mg/L）											
COD	氨氮	总氮	总磷	PH值	SS	油脂	色度	氟化物	石油类	溶解性固体	温度
≤300	≤30	≤60	≤20	6-9	≤100	≤1	≤54	≤10	0	2000	15-30
行业类别		化学药品原料药制造				年申报量			50000 吨/年		
月度申报排水量（根据生产情况将年度排水量分解到月）（吨）											
1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
4000	4000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	3000	4000	4000

(1) 甲方每年按时申报全年排水量（申报时间为上一年度12月15日前），并根据生产实际情况将年度排水量分解到月，月度申报排水量的80%为月度基准水量；年度申报排水量的80%为年度基准水量。实际排放量以乙方在集中收集点安装的流量计数据为准，流量计定期委托有资质单位进行校验并出具校验报告，确保流量计准确计量。当甲方排水瞬时流量水量超出基准水量20%时，乙方有权要求甲方将排水水量控制在基准流量以下，且保留关停甲方排污口阀门的权利，由此造成的经济损失及法律后果由甲方承担。

(2) 甲方如因工艺改变、重大产能调整，可提前1个月提出申报量调整申请，报乙方现场核定执行。甲方排水申



报量每年可调整一次，甲方不得随意更改排水申报量。

第三条 污水处理服务费

污水处理服务费缴纳

协议期限内，甲方按照《污水处理费征收使用管理办法》（财税〔2014〕151号）、《宜都市工业污水处理费征收使用管理暂行办法》都政规【2018】3号、《宜都市发展和改革局关于调整工业污水处理收费标准的通知》都发改【2020】440号文及时足额缴纳污水处理服务费，否则乙方可根据主管部门要求停止接纳甲方污水。

双方约定

1、接管前，甲方应根据附件一中《排放户接管论证提资表》要求提供真实、有效的数据及资料，供乙方接管论证用。因甲方提资不全、不实导致甲方无法纳管的所有及衍生的后果及责任均由甲方承担。

2、合同期内，甲方应确保排放水质符合合同第二条“接管水质水量”约定，任何超出或违反该项要求的行为，乙方向宜都市环保执法部门报备后，关闭接管口阀门，由此导致的所有后果和责任均由甲方承担，与乙方无关。

3、合同期内，甲方应将主要产品、工艺、原辅材料及其他所有可能导致排水性状发生长期变化或短期较大变化的行为至少提前7个工作日书面告知乙方，并附相关材料。否则，乙方有权中止合同并向宜都市环保执法部门报备后，



噉咽琴唏壠柴殺判

关闭接管口阀门，由此导致的所有后果和责任均由甲方承担，与乙方无关。

4、合同期内，甲方经营需要进行环境评估，环评报告及其相关批复文件应在排水性状变化前提交乙方备案，并终止之前签订的合同，重新签订合同。否则，乙方有权中止合同并向宜都市环保执法部门报备后，关闭接管口阀门，由此导致的所有后果和责任均由甲方承担，与乙方无关。

5、甲方不得擅自接触、开启、进入接入井、在线监测用房等乙方监管设施范围内，不得采用干扰、屏蔽、断电等任何手段影响在线监测装置正常工作，不得影响数据真实性、传输及时性。一经发现，乙方有权不告知甲方，先行封闭排水户接入阀门后再行核实，并保留终止合同的权力，由此导致的所有后果和责任均由甲方承担，与乙方无关。

6、除在线监测外，乙方不定期监测甲方排水水质，并遵循以下流程及约定：

(1) 采样点：接入井或采样井内；

(2) 采样种类：瞬时样或平均样；

(3) 采样流程：乙方通知甲方指定联络人于半小时内到达现场见证采样，采样符合规范要求，甲方可留存同步样。如甲方未按约定时间到达现场，乙方自行采样。

甲方指定联络人为：卢国荣

联系电话（微信同号）：15971304286



判设堉壙唏琴咽噉

乙方通知方式为电话、微信、短信息、QQ聊天等有效通讯方式。甲方应保证指定联络人通讯工具24小时开通，如有变化，应提前通知乙方。

瞬时样任一单项指标超出约定接管标准10%或平均样任一单项指标超出约定接管标准，乙方将通知环保执法部门，申请处罚或关闭排水户接入阀门，由此导致的所有后果和责任均由甲方承担，与乙方无关，并保留追索赔偿的权力。

7、甲方不得擅自接入其他单位的污水，一经发现，乙方有权中止合同并向宜都市环保执法部门报备后，关闭接管口阀门，由此导致的所有后果和责任均由甲方承担，与乙方无关。

8、乙方应加强排水设施维护，尽力减小对甲方正常排放的影响。因管网、厂站、设备、设施计划性检修需要甲方暂停或减少排水量，乙方应提前三个工作日书面告知甲方。因设备、设施突发故障需要检修，乙方应第一时间告知甲方，并尽力采取措施，降低对甲方的影响。

在提前告知后，乙方不承担任何因设备、设施检修影响排水，所造成或衍生的甲方任何损失或责任。

第四条 权利及义务

1、甲方的权利和义务

(1) 甲方在合同约定范围内享有排放权，乙方应积极配合，不得阻扰。



判役堉唏琴咽喊

(2) 甲方应确保正常、有序排水，满足合同约定要求。

(3) 甲方不得无故阻扰乙方在合同约定范围内的管理行为。

(4) 甲方应积极配合乙方为保障排水设施正常运行所必须的维护、检修工作，并根据工作要求减量或暂停排放。

(5) 甲方须配合乙方为确保城市污水处理系统正常运行而进行的运转时间、水量等调度。

(6) 甲方在排水前 30 天应通知乙方。

(7) 甲方在排水时，应保证相应水质监测数据及流量实时传送至三板湖污水处理厂。

2、乙方的权利和义务

(1) 乙方接受委托后，必须保障甲方排出的污水得到可靠处理。

(2) 乙方应加强对排水设施的维护，保障甲方在合同约定范围内的权利。

(3) 乙方不得无故阻扰甲方在合同约定范围内的排放行为。

(4) 乙方在接到甲方的排水通知后，应及时安排人员针对甲方所要排放的污水进行连续 15 天采样检测，检测结果符合接管标准后，准许甲方污水排入乙方管网。

第五条 违约责任

1、如流量计发生故障，故障期间发生的排水量按如下



噉咽琴唏壠柴役判

方式计算：A. 故障前三个月甲方均正常生产的，按故障发生前三个月日平均值计算。B. 故障发生前三个月甲方未连续正常生产的，按时间最近的甲方连续正常生产三个月日平均值计算。

2、如甲方有以下任意一种违约行为的，乙方有权立即终止合同，不再接收处理甲方排放的污水。并对造成的损失进行赔偿。

A. 甲方未经乙方同意擅自接入其他单位（或租赁单位）的污水。

B. 甲方排放的污水水质不满足《三板湖污水处理厂接管标准》的。

C. 甲方排放的污水经双方现场取平行样检测超标的。

3、甲方不得将废油等有毒、有害物质超标排入污水管道内，一经发现，乙方有权立即终止合同，甲方应向乙方支付不低于3万的违约金，并赔偿给乙方或第三人造成的经济损失。违约金具体数额由乙方视其行为严重程度确定并书面告知甲方。

第六条 免责条款

1、因不可抗力因素引起事故或排水设施改建、扩建、发生故障，乙方不承担甲方任何损失或责任。

2、因法律、法规、政策、标准调整导致乙方无法继续履行合同，乙方不承担甲方任何损失或责任。



判役堉唏罔咽噉

3、因政府部门、环保部门、执法部门导致乙方无法继续执行合同，乙方不承担甲方任何损失或责任。

第七条 合同生效、变更、解除、终止

1、合同自双方签字、盖章签订之日起生效，有效期一年。合同期满，双方协商合同续签事宜，且需在接管合同有效期内完成，否则视为自动中止双方污水接管合同。

2、甲乙双方签订新合同或合同解除条件成立，本合同终止。

3、若甲方水质、水量严重违约，乙方可书面通知甲方提前终止本合同。

4、本合同任一条款如与国家或地方新出台法律、法规有矛盾，双方应根据新规定变更有关条款或重新订立合同。

5、甲方应按照宜都市《关于调整工业污水处理收费标准的通知》（都发改[2020]440号）及时足额缴纳污水处理费，由于甲方未及时缴费导致乙方无法继续执行合同的，乙方不承担甲方任何损失或责任。

6、甲乙双方任一方发生重组、兼并、合并、分立、搬迁、破产等行为，则合同解除。乙方发生前述情况后，应当在5日内书面通知甲方，并确保乙方设施移交前，甲方的污水收纳处理不受影响。

7、合同期满或一方违反合同约定，触发终止条款，合同终止。

8、甲、乙双方充分协商可以变更本合同。双方就变更协商一致的，应当签订相应的变更合同，变更事项自合同签订



检测单位

之日起生效。

第八条 保密条款

1、双方应当对本合同的内容、因履行本合同或在本合同期间获得的或收到的对方的商务、财务、技术、产品的信息、用户资料或其他标明保密的文件或信息的内容(简称“保密资料”)保守秘密,未经对方书面事先同意,除有权机关以外,不得向本合同以外的任何第三方披露。

2、本义务应在本合同期满、解除或终止后仍然有效。

第九条 争议的解决

双方应该全面地履行本合同。在签订、履行合同的过程中,如果发生争议,由双方通过友好协商解决;协商不成的,任何一方均有权向乙方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

第十条 本合同未尽事宜,由双方另行签订变更或补充合同,变更或补充合同与本合同具有同等的法律效力。

第十一条 本合同不得作为甲方免除其自有环保义务和责任的依据,甲方违反法律、法规、标准,由此导致的后果和责任由甲方自行承担,与乙方无关。

第十二条 本合同一式四份,乙方执二份、甲方执一份,宜都市高新区管委会备案一份。

第十三条 本合同附件包括:排水户接管论证提资表(一、二、三)、《三板湖污水处理厂排放户接管水质标准》、水质水量违约界定及违约金计算表等,附件为本合同不可分



噉咽嘤唏墉柴役判

割的组成部分，与本合同具有同等效力。



委托代理人：(Signature)

2025年12月12日

乙方：(盖章)



委托代理人：(Signature)

2025年12月16日



噤咽琴唏壅柴殺剉

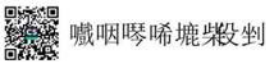
附件8 日常检测报告



宜百检字(2025)第 014 号

检 测 报 告
Test Report

项目名称:	湖北羽丰科技有限公司污染源检测
委托单位:	湖北羽丰科技有限公司
检测类别:	委托检测
报告日期:	2025 年 1 月 16 日



声 明

- 1、报告封面及检测数据没有本公司 CMA 专用章和检测专用章无效，报告无骑缝章无效。
- 2、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无三级审核无效。
- 3、委托方如对本报告有异议，需在十五日内提出，逾期不予受理。
- 4、由委托方采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价。
- 5、未经本公司许可，不得部分复制本报告。
- 6、未经本公司同意，本报告及数据不得用于商业广告，违者必究。
- 7、本报告一式叁份，壹份由检测机构存档，贰份交委托单位。

公司名称：宜昌百川环境检测有限公司

公司地址：宜昌市东山大道 435—1—104 号

公司实验室地址：宜昌市枝江董市镇姚家港沿江路 2 号

邮 编：443001

联系电话：0717-6510098



判 裁 壙 唏 琴 咽 喊



宜百检字 2025 第 014 号

委托单位：湖北羽丰科技有限公司

检测内容：污水和有组织废气

采样日期：2025 年 1 月 7 日

检测日期：2025 年 1 月 7 日~13 日

1 检测目的

监督性检测 ☒ 排污申报检测 ☒ 验收类检测 ☒ 委托检测 ☒
污染事故检测 ☒ 环境质量检测 ☒ 环评检测 ☒ 其他检测 ☒

2 项目概况

受湖北羽丰科技有限公司的委托，我公司于 2025 年 1 月 7 日按照环境监测技术规范要求，对该公司的污水和有组织废气进行了现场采样和检测，检测期间该公司正常生产。

3 检测的基本情况

3.1 天气情况

日期	天气	温度 (℃)	湿度 (%)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
1.7	多云	10	27	101.3	西北	1.2

3.2 污水

3.2.1 检测点位、频次及检测因子

依据《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）要求，在该公司污水总排放口设置 1 个采样点位。检测点位及检测因子见下表，检测点位置见附图。

检测点位	点位名称	检测频次	检测因子	GPS 定位坐标
☆1	总排放口	3 次/天 共 1 天	色度、悬浮物、五日生化需氧量、 总氮、挥发酚、苯胺类、 总氰化物、总铜、总锌	E111°31'55" N30°15'47"

3.2.2 分析方法及仪器





宜百检字 2025 第 014 号

检测因子	分析方法	方法依据	分析仪器	仪器编号	方法检出限/精度
色度	稀释倍数法	HJ 1182-2021	具塞比色管	/	2 倍
悬浮物	重量法	GB 11901-1989	电子天平	090	0.1mg
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	溶解氧测定仪	011	0.5mg/L
总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	双光束紫外可见分光光度计	120	0.05mg/L
挥发酚	4-氨基安替比林 5-分光光度法	HJ 503-2009	双光束紫外可见分光光度计	026	0.01mg/L
苯胺类	偶氮分光光度法	GB 11889-1989	双光束紫外可见分光光度计	026	0.03mg/L
氰化物	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	HJ 484-2009	双光束紫外可见分光光度计	026	0.004mg/L
锌	电感耦合等离子体发射光谱法	HJ 776-2015	ICP6800	084	0.004mg/L
铜					0.006mg/L

3.3 有组织废气

3.3.1 检测点位、频次及检测因子

依据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）要求，在该公司设置 5 个固定污染源废气检测点位。检测点位及检测因子见下表，检测点位置见附图。

检测点位	点位名称	检测频次	检测因子	GPS 定位坐标
●1	噻唑废气排气筒 DA001	3 次/天，共 1 天	非甲烷总烃	E111°31'35" N30°15'52"
●2	废水处理站排气筒 DA002	3 次/天，共 1 天	非甲烷总烃	E111°31'45" N30°15'54"
●3	危废暂存间排气筒 DA003	3 次/天，共 1 天	非甲烷总烃	E111°31'37" N30°15'50"
●4	干燥废气排气筒 DA004	3 次/天，共 1 天	颗粒物、非甲烷总烃	E111°31'35" N30°15'52"
●5	盐水蒸发浓缩和蒸馏不凝气排气筒 DA006	3 次/天，共 1 天	非甲烷总烃	E111°31'37" N30°15'50"

3.3.2 分析方法及仪器





宜百检字 2025 第 014 号

检测因子	分析方法	方法依据	分析仪器	仪器编号	方法检出限/精度
颗粒物	重量法	GB/T 16157-1996	电子天平	090	0.1mg
非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9790 II	036-1	0.07mg/m ³

4 质量控制和质量保证

- 4.1 严格执行国家生态环境部颁布的环境监测技术规范、标准分析方法，实施全过程的质量保证。
- 4.2 参与项目技术人员具备环境检测资格。
- 4.3 项目使用仪器设备通过检定/校准且在检定有效期内，并按照规定定期维护和检查。
- 4.4 实验室分析和数据计算全过程均按环境检测技术规范要求。
- 4.5 样品采用实验室空白测定、全程序空白测定、平行样分析、标准样品、样品加标、质控样分析和仪器校准等方式进行质量控制，质控结果均应在受控范围内。
- 4.6 质量控制情况，分别见表 4-1、4-2。

表 4-1 水质质量控制结果 单位: mg/L

分析指标	五日生化需氧量	总氮	挥发酚 (μg)	苯胺类
水样	18.2	6.34	/	/
水样 (平行样)	18.5	6.36	/	/
相对偏差 (%)	0.8	0.2	/	/
允许偏差 (%)	≤±20	≤±5	/	/
质控样编号	标样	203297	标样	204023
质控样保证值及不确定度	210±20	0.794±0.066	50.00±10%	1.08±0.07
质控样实测值	203	0.826	50.62	1.01
结果判定	合格	合格	合格	合格



噤咽琴唏壠柴殺剉



宜百检字 2025 第 014 号

分析指标	总氰化物 (μg)	总锌	总铜
水样	0.004	/	/
水样 (平行样)	0.004	/	/
相对偏差 (%)	0.0	/	/
允许偏差 (%)	$\leq \pm 20$	/	/
质控样编号	标样	标样	标样
质控样保证值及不确定度	$2.00 \pm 10\%$	$1.00 \pm 10\%$	$1.00 \pm 10\%$
质控样实测值	2.01	1.04	1.06
结果判定	合格	合格	合格

表 4-2 有组织废气质量控制结果 单位: mg/m^3

分析指标	非甲烷总烃
气样	2.69
气样 (平行样)	2.70
相对偏差 (%)	0.2
允许偏差 (%)	$\leq \pm 15$
质控样编号	标气
质控样保证值及不确定度	$71.4 \pm 10\%$
质控样实测值	70.1
结果判定	合格

5 检测结果

5.1 污水检测结果 单位: mg/L

采样 点位	样品编号	色度	悬浮物	五日生化 需氧量	总氮	挥发酚
☆1	S202501070101	20	30	18.0	6.13	0.01



噤咽琴唏壅柴殺剝



宜百检字 2025 第 014 号

	S202501070102	30	26	17.3	6.67	0.01L
	S202501070103	30	27	18.4	6.35	0.01L
	平均值	/	28	17.9	6.38	0.01

采样 点位	样品编号	苯胺类	总氰化物	总铜	总锌
☆1	S202410090101	0.09	0.004	0.006	0.004L
	S202410090102	0.11	0.004	0.006L	0.004L
	S202410090103	0.11	0.004	0.006L	0.004L
	平均值	0.10	0.004	0.006L	0.004L

注：L 前面的数字表示方法检出限，L 表示低于方法检出限。

5.2 有组织废气检测结果

5.2.1 噻唑废气排气筒 DA001

检测项目		噻唑废气排气筒 DA001 ●1			
		第一次	第二次	第三次	平均值
烟道尺寸（mm）		圆形，400			
排气筒高度（m）		15			
烟气湿度（%）		5.9			
烟气温度（℃）		16	16	16	16
烟气流速（m/s）		3.8	3.8	3.7	3.8
标干烟气流量（m³/h）		1553	1540	1515	1536
非甲烷 总烃	实测浓度（mg/m³）	56.8	59.5	46.3	54.2
	排放速率（Kg/h）	0.09	0.09	0.07	0.08

5.2.2 废水处理站排气筒 DA002

检测项目		废水处理站排气筒 DA002 ●2			
		第一次	第二次	第三次	平均值



噻唑废气排气筒 DA001



宜百检字 2025 第 014 号

烟道尺寸 (mm)		圆形, 500			
排气筒高度 (m)		20			
烟气湿度 (%)		4.1			
烟气温度 (℃)		13.2	13.8	14.2	13.7
烟气流速 (m/s)		5.5	5.6	5.6	5.6
标干烟气流量 (m³/h)		3564	3621	3616	3600
非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m³)	6.20	2.70	27.0	12.0
	排放速率 (Kg/h)	0.02	0.01	0.10	0.04

5.2.3 危废暂存间排气筒 DA003

检测项目		危废暂存间排气筒 DA003 ●3			
		第一次	第二次	第三次	平均值
烟道尺寸 (mm)		圆形, 500			
排气筒高度 (m)		20			
烟气湿度 (%)		4.3			
烟气温度 (℃)		16	16	16	16
烟气流速 (m/s)		5.8	5.7	5.9	5.8
标干烟气流量 (m³/h)		3740	3649	3779	3723
非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m³)	2.55	3.90	3.04	3.16
	排放速率 (Kg/h)	0.01	0.01	0.01	0.01

5.2.4 干燥废气排气筒 DA004

检测项目		干燥废气排气筒 DA004 ●4			
		第一次	第二次	第三次	平均值
烟道尺寸 (mm)		圆形, 500			
排气筒高度 (m)		15			



噤咽琴唏壠柴殺剉



5.2.5 盐水蒸发浓缩和蒸馏不凝气排气筒 DA006

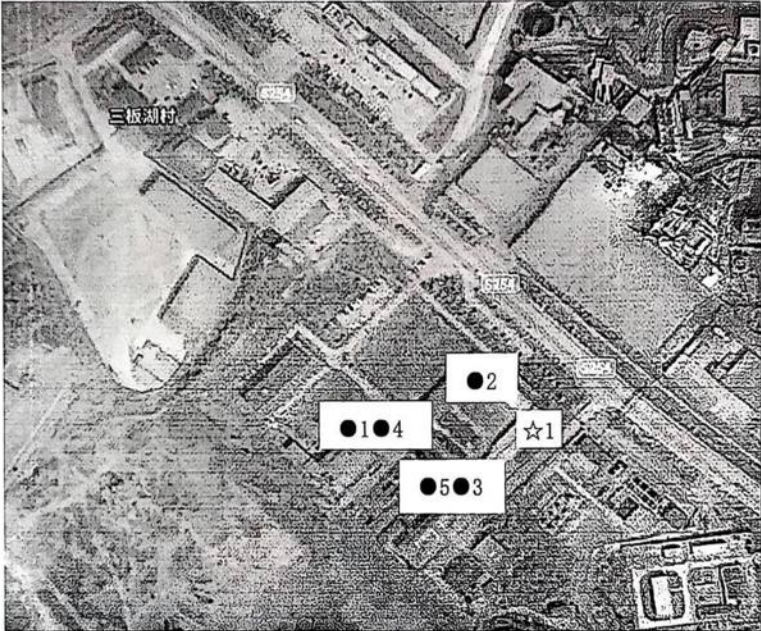
检测项目		盐水蒸发浓缩和蒸馏不凝气排气筒 DA006 ●5			
		第一次	第二次	第三次	平均值
烟道尺寸 (mm)		圆形, 400			
排气筒高度 (m)		15			
烟气湿度 (%)		6.1			
烟气温度 (℃)		16	16	16	16
烟气流速 (m/s)		3.8	3.8	3.9	3.8
标干烟气流量 (m³/h)		1523	1514	1590	1542
非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m³)	53.3	46.2	43.3	47.6
	排放速率 (Kg/h)	0.08	0.07	0.07	0.07





宜百检字 2025 第 014 号

附图：检测点位示意图



注：示意图中☆表示污水检测点位，●表示有组织废气检测点位。

..... 报告结束.....

编制人：王瀚宇
签发人：李峰

审核人：周书华
签发日期：2025年1月16日



第 8 页 共 8 页



噤咽琴唏壠柴殺剉

附件9 危险废物处置协议

危险废物处理处置合同

合同号：HGTCL-SC202602250093

甲方：湖北羽丰科技有限公司
地址：宜都市枝城镇三板湖村
甲方统一社会信用代码：914205815769715472
乙方：黄冈 TCL 环境科技有限公司
地址：黄州火车站开发区鹰岭一路5号1幢
乙方统一社会信用代码：91421100MA49BBJU9X

根据《中华人民共和国环境保护法》、《危险废物经营许可证管理办法》及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移，应当依法交由有资质单位集中收集处理。经协商，乙方作为湖北省具有处理处置危险废物资质的机构，资质编号：S42-11-21-0106，受甲方委托，负责处理处置甲方产生的危险废物。为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订如下合同，由双方共同遵守执行。

1. 废物处理处置内容

序号	废物名称	危废代码	废物形态	包装方式	年预计量 (吨)	备注
1	蒸馏釜残	271-001-02	半固态	桶装	450	
2	釜残	900-013-11	固态	袋装	450	
3	废活性炭	900-039-49	固态	袋装	50	
4	废机油	900-214-08	液态	桶装	2	
5	化验废试剂	900-047-49	液态	桶装	2	
合计					954	

2. 甲乙双方合同义务

甲方合同义务：

- (一) 甲方应将协议中所约定的工业废物及其包装物（详见附件）交予乙方处理，协议期内不得自行或者委托没有资质的第三方处理或转移；否则，甲方应承担由此造成的经济及法律责任。
- (二) 甲方应向乙方明确生产过程中产生的工业废物的危险特性，配合乙方的需求提供废物的环评信息、安全技术说明信息、废物产生工艺流程、主要原辅材料、产废频次、现场作业注意事项等，并协助乙方制定废物的收运计划。
- (三) 甲方应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）相关条款要求，设置专用的危险废物储存设施进行规范储存并设置警示标志，按乙方要求对废物进行分类包装、标识，包装物内不得混入其它杂物，确保运输和处理过程安全环保；设置规范的废物标识，标识标签内容应包括：产废单位名称、协议中约定的废物名称、主要成分、重量、日期等。
- (四) 甲方应在乙方协助下办理危险废物转移报批手续，须取得移出地、接受地、运输途经地环保部门的审批后并提前通知乙方可安排废物收运事宜。
- (五) 甲方应保证废物包装物完好、结实并封口严密，防止所盛装的工业废物在存储、装卸及运输过程发生泄漏



或渗漏异常；否则，乙方有权拒绝接收。若因此造成乙方或第三方损失的，由甲方承担相应的经济赔偿及法律责任。若废物性状发生重大变化，可能对人身或财产造成严重损害时，甲方应及时通知乙方。

(六) 乙方安排运输公司收运废物时，甲方应将待收运的废物集中在一个区域摆放，提供废物装车所需的叉车、相关辅助工具、装车场地等供乙方现场使用。

(七) 甲方应确保收运时交付运输公司的废物不得出现以下异常情况：

- A. 品种未列入本协议（尤其不得含有易爆物、放射性物质、剧毒性物质等）；
- B. 标识不规范或错误；
- C. 包装破损或密封不严；
- D. 两类及以上废物人为混合装入同一容器内；
- E. 污泥类废物的污泥含水率>85%（或有游离水溢出）；
- F. 其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术要求的异常情况。

乙方合同义务：

- (一) 乙方应保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件在协议期内的有效性。
- (二) 乙方应确保废物运输单位须具备交通主管部门颁发的危险废物《道路运输经营许可证》，并用专用车辆运输；专用车辆应当悬挂危险货物运输许可标志，专用车辆的驾驶人员需取得相应机动车驾驶证和相应危险货物运输从业资格证；押运人须具备相关法律法规要求之证照。
- (三) 乙方在甲方工业废物堆积到合同约定的收运量时，接到甲方电话、传真或邮件通知后，应在2个工作日内确定废物收运计划，并根据收运计划安排运输公司现场收运。
- (四) 乙方应确保工业废物的运输车辆与装卸人员，按照相关法律规定做好自我防护工作，在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方明示的环境、卫生及安全制度，不影响甲方正常的生产、经营活动。
- (五) 乙方应确保已依法制定危险废物意外事故防范措施和应急预案，并报环保局备案。
- (六) 乙方确保废物运输及处理过程中，符合国家法律规定的环保和消防要求或标准，在运输和处理过程中，不对环境造成二次污染。

3. 交接废物有关职责

- (一) 双方在危险废物转移过程中严格按照国家环境保护部门有关危险废物转移管理的要求，运行危险废物转移联单。
- (二) 废物运输之前甲方废物名称及包装须得到乙方认可，如不符合第二条甲方义务中的相关约定，乙方有权拒运；因此给乙方造成运输、处理、处置废物时出现困难或事故，由甲方负责全额赔偿。
- (三) 交接危险废物时，甲、乙双方应在废物移交单据上签名确认，应按政府环保部门要求在“湖北省危险废物监管物联网系统”及时、规范、准确填写危险废物转移电子联单，完成电子联单接收后，办理完结的废物转移电子联单作为合同双方核对危险废物种类、数量及收费凭证的依据，及时根据要求报送至环保监管部门存档。
- (四) 若发生意外或者事故，危险废物交乙方签收之前，风险和责任由甲方承担；危险废物交乙方签收之后，风险和责任由乙方承担。

4. 废物的计量

废物计重应按下列方式（一）进行：



(一) 在甲方厂区内或者附近过磅称重（即 A 磅），由甲方提供计重工具或者支付相关费用；

(二) 用乙方地磅免费称重（即 B 磅）：

5. 处置费用结算

5.1 结算依据：根据双方盖章签字确认的《危险废物接收对账单》上列明的各种危险废物实际数量（数量以危险废物联单为准），并按照合同附件的《危险废物收集处置结算标准》核算处置费。

5.2 对账时间：次月 10 号之前按双方确认的《危险废物收集处置结算标准》内容结算前月废物收运量，制作对账单，甲方收到乙方对账单，需在 5 个工作日内回复，逾期未回复则视为确认无误。处置费经双方对账核对无误后，甲、乙双方应于 5 日内在确认无误的对账单上加盖财务章或公章。

5.3 结算时间：应收款方根据确认无误的对账单，于 5 个工作日内开具增值税专用发票提供给应付款方；应付款方收到发票后，应在 30 个工作日内向应收款方以银行汇款转账形式支付处置费，并将转账单传真给应收款方确认。

(一) 甲方开具增值税发票资料：

公司名称：湖北羽丰科技有限公司

统一社会信用代码：914205815769715472

开户行：中国农业银行三峡中南路支行

账户：17376001040011128

地址：湖北宜都市枝城镇三板湖村

电话号码：0717-4665999

(二) 乙方收款信息：

(1) 乙方收款单位名称：黄冈 T C L 环境科技有限公司

(2) 乙方收款开户银行名称：中国银行黄冈东坡支行

(3) 乙方收款银行账号：5781 8095 4411

处置费收费标准（详见附件《危险废物收集处置结算标准》）可以根据市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化，双方可以协商对处置费进行调整，若有调整处置费、新增废物和服务内容时，以双方另行书面盖章确认的《危险废物收集处置结算标准》为准进行结算，否则按原《危险废物收集处置结算标准》约定结算。

6. 合同的违约责任

(一) 合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为；如守约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同。因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

(二) 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿因此而造成的实际损失。

(三) 甲方不得交付附件《危险废物收集处置结算标准》以外的废物，严禁夹带剧毒废弃物。当夹带剧毒品质时，已收集的整车废物将视为剧毒废弃物，乙方将按照 50000 元/吨的标准向甲方收取剧毒废弃物处置费。若触犯国家相关法律法规，乙方将按规定上报环保局、公安局和安监局等行政管理部门，由此给乙方造成的所有损失由甲方承担。

(四) 若甲方故意隐瞒乙方安排的收运人员，或者存在过失造成乙方将本合同第二条甲方合同义务中第(七)款所述的异常危险废物或爆炸性、放射性废物车或收运进入乙方仓库的，乙方有权将该批废物退还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失(包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费等)以及承担全部相应的法律责任。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

(五) 甲方应提前 2 个工作日通知乙方安排收运，若乙方未在甲方指定日期内及时安排清运，乙方需要给出书面原



因说明：如乙方2次以上未及时清运，甲方有权单方提前解除本合同。

(六) 保密义务：任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露(将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外)。任何一方违反上述保密义务的，造成合同另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。

7. 合同的免责

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于相关方承担相应的违约责任；但未尽通知义务或未采取有效措施导致损失扩大的部分除外。

8. 合同争议的解决及送达

因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，则提交至乙方所在地人民法院诉讼解决。对于因合同争议引起的纠纷，双方确认司法机关可以通过邮寄或电子邮箱两种方式（具体邮寄地址及送达电子邮箱详见合同尾部双方签名盖章部分）送达诉讼法律文书，上述送达方式适应于各个司法阶段，包括但不限于一审、二审、再审、执行以及督促程序。同时，双方保证送达地址准确、有效，如果提供的地址不准确或者不及时告知变更后的地址，使法律文书无法送达或未及时送达，自行承担由此可能产生的法律后果。

因解决争议而产生的律师代理费及诉讼费等费用由败诉方承担。

9. 合同其他事宜

9.1 本合同有效期为壹年，从 2026 年 2 月 20 日起至 2027 年 12 月 31 日止。

9.2 本合同一式肆份，甲方持贰份，乙方持贰份。

9.3 本合同经双方加盖公章或合同专用章后正式生效，双方共同遵守执行；附件《危险废物收集处置结算标准》，作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

9.4 本协议书未尽事宜，按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律法规的规定执行；其他的修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

甲方（盖章）：	 湖北羽丰科技有限公司	乙方（盖章）：	 黄冈TCL环境科技有限公司
授权代表签字：		授权代表签字：	
日期：		日期：	
收运联系人：		收运联系人：	郑远蛟
联系电话：		联系电话：	15926269662
邮箱：		邮箱：	zhengyuanjiao@tcl.com



附件10 危险废物转运联单

危险废物转移联单



联单编号：2026420000059011

第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写）								
单位名称：湖北羽丰科技有限公司					应急联系电话：13986781646			
单位地址：宜都市枝城镇三板湖村								
经办人：周增勇			联系电话：13986781646		交付时间：2026年01月28日 14时28分16秒			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量（吨）
1	蒸馏釜残	271-001-02	毒性	SS半固态	异酯、二氯丙烯	圆桶	80	22.5800
2	釜残	900-013-11	毒性	S固态	少量噻唑、二氯乙烷、加成中间体、未完全反应的甲醇、2-氯丙烯基异硫氰酸酯等	编织袋	2	1.3500
第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写）								
单位名称：湖北鹏达联合运输有限公司					营运证件号：420281100235			
单位地址：大冶大道155号					联系电话：15971518860			
驾驶员：汪剑峰					联系电话：15669895992			
运输工具：汽车					牌号：鄂B40983			
运输起点：宜都市枝城镇三板湖村					实际起运时间：2026年01月28日 14时45分42秒			
经由地：宜昌市 荆州市 武汉市 黄冈市								
运输终点：黄州火车站开发区鹰岭一路5号1幢					实际到达时间：2026年01月28日 22时51分34秒			
第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写）								
单位名称：黄冈TCL环境科技有限公司					危险废物经营许可证编号：S42-11-21-0106			
单位地址：黄州火车站开发区鹰岭一路5号1幢								
经办人：段小春			联系电话：15171093490		接受时间：2026年01月29日 16时11分58秒			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量（吨）		
1	蒸馏釜残	271-001-02	无	接受	D10焚烧	22.5800		
2	釜残	900-013-11	无	接受	D10焚烧	1.3500		

危险废物转移联单



联单编号：2025420000754857

第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写）								
单位名称：湖北羽丰科技有限公司					应急联系电话：13986781646			
单位地址：宜都市枝城镇三板湖村								
经办人：周增勇			联系电话：13986781646		交付时间：2025年12月06日 10时56分27秒			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量（吨）
1	釜残	900-013-11	毒性	S固态	少量噻唑、二氯乙烷、加成中间体、未完全反应的甲醇、2-氟丙烯基异硫氰酸酯等	编织袋	14	7.5100
第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写）								
单位名称：湖北鹏达联合运输有限公司					营运证件号：420281100235			
单位地址：大冶大道155号					联系电话：15971516860			
驾驶员：汪兵衍					联系电话：15071814118			
运输工具：汽车					牌号：鄂B64787			
运输起点：宜都市枝城镇三板湖村					实际起运时间：2025年12月06日 10时56分46秒			
经由地：枝城								
运输终点：湖北省宜昌市宜昌化工园宜都园二路18号					实际到达时间：2025年12月06日 14时45分37秒			
第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写）								
单位名称：宜昌七朵云环境治理有限公司					危险废物经营许可证编号：S42-05-81-0068			
单位地址：湖北省宜昌市宜昌化工园宜都园二路18号								
经办人：张俊洲			联系电话：15972728111		接受时间：2025年12月06日 14时48分06秒			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量（吨）		
1	釜残	900-013-11	无	接受	D10焚烧	7.5100		

危险废物转移联单



联单编号：2025420000693190

第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写）								
单位名称：湖北羽丰科技有限公司					应急联系电话：13986781646			
单位地址：宜都市枝城镇三板湖村								
经办人：周增勇			联系电话：13986781646		交付时间：2025年11月09日 09时52分07秒			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量（吨）
1	蒸馏釜残	271-001-02	毒性	SS半固态	异酯、二氯丙烯	圆桶	44	12.4000
2	釜残	900-013-11	毒性	S固态	少量噻唑、二氯乙烷、加成中间体、未完全反应的甲醇、2-氯丙烯基异硫氰酸酯等	编织袋	20	11.3500
第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写）								
单位名称：湖北鹏达联合运输有限公司					营运证件号：420281100235			
单位地址：大冶大道155号					联系电话：15971518860			
驾驶员：汪昭强					联系电话：15871206850			
运输工具：汽车					牌号：鄂B64390			
运输起点：宜都市枝城镇三板湖村					实际起运时间：2025年11月09日 09时55分00秒			
经由地：宜昌								
运输终点：黄州火车站开发区鹰岭一路5号1幢					实际到达时间：2025年11月09日 16时38分09秒			
第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写）								
单位名称：黄冈TCL环境科技有限公司					危险废物经营许可证编号：S42-11-21-0106			
单位地址：黄州火车站开发区鹰岭一路5号1幢								
经办人：段小春			联系电话：15171093490		接受时间：2025年11月10日 08时50分20秒			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量（吨）		
1	蒸馏釜残	271-001-02	无	接受	D10焚烧	12.4000		
2	釜残	900-013-11	无	接受	D10焚烧	11.3500		

危险废物转移联单



联单编号：2026420000197604

第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写）								
单位名称：湖北羽丰科技有限公司					应急联系电话：13986781646			
单位地址：宜都市枝城镇三板湖村								
经办人：卢国荣			联系电话：15971304286		交付时间：2026年04月04日 15时41分16秒			
序号	废物名称	废物代码	危险特性	形态	有害成分名称	包装方式	包装数量	移出量（吨）
1	釜残	900-013-11	毒性	S固态	少量噻唑、二氯乙烷、2-氯丙基异硫氰酸酯等	编织袋	1	29.4600
第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写）								
单位名称：湖北腾达联合运输有限公司					营运证件号：420281100235			
单位地址：大冶大道155号					联系电话：15971516860			
驾驶员：刘合旺					联系电话：13545378352			
运输工具：汽车					牌号：鄂B5B930			
运输起点：宜都市枝城镇三板湖村					实际起运时间：2026年04月04日 15时42分33秒			
经由地：仙桃市								
运输终点：黄州火车站开发区鸬岭一路5号1幢					实际到达时间：2026年04月04日 22时27分19秒			
第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写）								
单位名称：黄冈TCL环境科技有限公司					危险废物经营许可证编号：S42-11-21-0106			
单位地址：黄州火车站开发区鸬岭一路5号1幢								
经办人：段小春			联系电话：15171093490		接受时间：2026年04月06日 13时50分44秒			
序号	废物名称	废物代码	是否存在重大差异	接受人处理意见	拟利用处置方式	接受量（吨）		
1	釜残	900-013-11	无	接受	D10焚烧	29.4600		

附件11 验收监测报告

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 010 号



检测 报 告

项目名称: 湖北羽丰科技有限公司验收监测项目

委托单位: 宜昌市美景环保科技服务有限公司

检测类别: 验收监测



ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 010 号

检测报告声明

- 1.本报告未加盖本公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效;
- 2.本报告未经编制人、审核人、授权签字人签字无效;
- 3.本报告涂改无效;部分复印无效。
- 4.检测结果仅对当时的生产工况、排污状况、环境现状及样品检测数据负责,自送样仅对该样品检测数据负责,不对自送检样品来源负责,不对客户提供信息的准确性、完整性负责。
- 5.如对本报告中检测结果有异议,请于报告发布之日起十五日内向本公司以书面方式提出,逾期不予受理。样品超出有效期和复现的样品不予受理。
- 6.不得以任何方式对检测报告进行曲解、误导第三方,本报告及数据未经本公司同意不得用于广告宣传,违者我方有权追究法律责任。
- 7.如果项目左上角标注“*”,表示该项目不在本单位的 CMA 资质认定范围内。
- 8.不加盖 CMA 标识的报告,仅作为科研、教学或内部质量控制等之用,不具有社会证明作用,不得用于法庭举证、仲裁及其他相关活动。

湖北泽天检测有限公司

单位地址:湖北省宜昌高新区橘乡大道 533 号 2 号楼 2 层

电 话: 0717-8860989

邮政编码: 443000



ZTT-F-TD-099

报告编号：ZTT(2510)【检】字 010 号

检 测 报 告

项目名称	湖北羽丰科技有限公司验收监测项目		
样品类别	有组织废气		
委托单位	宜昌市美景环保科技服务有限公司	联系人	18186533579
委托单位地址	宜都市陆城园林大道（文峰公园北门）		
受检单位	湖北羽丰科技有限公司	联系人	卢部长 15971304286
受检单位地址	宜都市枝城镇三板湖村		
采样日期	2025.12.25~2025.12.26	检测类别	委托检测
检测日期	2025.12.25~2026.01.01		
执行标准	《制药工业大气污染物排放标准》（GB 37823-2019）表 2 特别排放限值。		
检测项目	见（二）检测分析方法		
检测结果	见（三）检测结果		
备注	—		

编制：徐邵琦

日期：2026.1.5

审核：//

日期：2026.1.5



批准：张奇

日期：2026.1.5

ZTT-F-ID-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 010 号

检测报告

一、检测内容

检测点位、检测项目/频次			
检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废气	◎DA001 噻唑装置排气筒	氯（氯气）、*甲醇、*1, 2-二氯乙烷、挥发性有机物、氯化氢、非甲烷总烃、烟气参数	检测 2 天，3 次/天
备注	1. 本报告中标注“*”检测项目为 1, 2-二氯乙烷分包项目，分包方为武汉华正环境检测技术有限公司，其 CMA 编号为 221712050495，报告编号为武华送检字 2025(03683)号，武华送检字 2025(03670)号。 2. 本报告中标注“*”检测项目为甲醇分包项目，分包方为湖北求实检测技术有限公司，其 CMA 编号为 231712050403，报告编号为 HBQSBG20251027008。		

样品采集信息			
检测类别	检测位置（经纬度）	样品编号	样品性状
废气	◎DA001 噻唑装置排气筒 (E:111°31'54" N:30°15'44")	2510010-Q10101	气态（非甲烷总烃），
		2510010-Q10102	液态（氯化氢、氯（氯气）），
		2510010-Q10103	固态（挥发性有机物）

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 010 号

检测报告

二、检测分析方法

检测项目、方法及主要仪器			
检测项目	检测依据及名称	方法检出限	使用仪器
烟气参数(排气温度、含湿量、含氧量、流速、流量)	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》5.1 排气温度的测定及修改单 GB/T 16157-1996	—	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 型 (ZTT-XC-003) (ZTT-XC-006)
非甲烷总烃	固定污染源废气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 型 (ZTT-XC-003) 恒温恒流大气颗粒物采样器 MH1205 (ZTT-XC-009) 气相色谱仪 9790 (ZZT-FX-018)
氯(氯气)	固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法 HJ/T 30-1999	0.2mg/m ³	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 型 (ZTT-XC-006) 恒温恒流大气颗粒物采样器 MH1205 (ZTT-XC-006) (ZTT-XC-008) 分光光度计 722 (ZZT-FX-023)
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.2mg/m ³	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 型 (ZTT-XC-003) 恒温恒流大气颗粒物采样器 MH1205 (ZTT-XC-009) 离子色谱仪 IC2100 (ZZT-FX-011)
丙酮	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.01mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
异丙醇	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.002mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 010 号

检测项目、方法及主要仪器

检测项目	检测依据及名称	方法检出限	使用仪器
正己烷	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/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
乙酸乙酯	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	0.006mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
六甲基二硅 氧烷	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	0.001mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
苯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
3-戊酮	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.002mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
2-壬酮	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	0.003mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
甲苯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
乳酸乙酯	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	0.007mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
正庚烷	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/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
环戊酮	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/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
乙苯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.006mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
对/间二甲苯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.009mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
苯乙烯	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/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 010 号

检测项目、方法及主要仪器			
检测项目	检测依据及名称	方法检出限	使用仪器
邻二甲苯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
乙酸丁酯	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	0.005mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
丙二醇单甲醚乙酸酯	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	0.005mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
1,1-二氯乙烯	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	0.008mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
苯甲醚	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	0.003mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
苯甲醛	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	0.003mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
2-庚酮	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	0.001mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
1-癸烯	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	0.003mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
*1, 2-二氯乙烷	《固定污染源废气挥发性卤代烃的测定 气袋采样-气相色谱法》(HJ 1006-2018)	0.2mg/m ³	气相色谱仪 GC2010PLUS YQ-A-SY-012
*甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	2mg/m ³	GC-9790 II 气相色谱仪 (QS-FX066)
备注	1. “—”表示不存在该类别信息。 2. 本报告中标注“*”检测项目为1, 2-二氯乙烷分包项目, 分包方为武汉华正环境检测技术有限公司, 其 CMA 编号为 221712050495, 报告编号为武华送检字 2025(03683)号, 武华送检字 2025(03670)号。 3. 本报告中标注“*”检测项目为甲醇分包项目, 分包方为湖北求实检测技术有限公司, 其 CMA 编号为 231712050403, 报告编号为 HBQSBG20251027008。		

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 010 号

检测报告

三、检测结果

◎DA001 噻唑装置排气筒检测结果							
检测日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
2025.12.25	烟气参数	温度 (°C)	10.7	10.5	10.7	10.6	—
		流速 (m/s)	3.7	3.7	3.3	3.6	—
		含湿量 (%)	2.95	3.10	3.20	3.08	—
		标杆烟气流量 (m³/h)	9751	9734	8667	9384	—
2025.12.26	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m³)	3.24	4.58	4.66	4.16	60
		排放速率 (kg/h)	0.032	0.045	0.040	0.039	—
2025.12.27	氯化氢	排放浓度 (mg/m³)	9.24	9.29	7.86	8.80	30
		排放速率 (kg/h)	0.090	0.090	0.068	0.083	—
2026.01.01	丙酮	排放浓度 (mg/m³)	0.04	0.22	0.12	0.13	—
	异丙醇	排放浓度 (mg/m³)	0.002L	0.155	0.077	0.116	
	正己烷	排放浓度 (mg/m³)	0.455	0.854	1.22	0.843	
	乙酸乙酯	排放浓度 (mg/m³)	0.027	0.075	0.161	0.088	
	六甲基二硅氧烷	排放浓度 (mg/m³)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	
	苯	排放浓度 (mg/m³)	0.018	0.020	0.027	0.022	40
	甲苯	排放浓度 (mg/m³)	0.021	0.014	0.021	0.019	
	对/间二甲苯	排放浓度 (mg/m³)	0.009L	0.009L	0.009L	0.009L	
	邻二甲苯	排放浓度 (mg/m³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 010 号

检测报告

◎DA001 噻唑装置排气筒检测结果							
检测日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
2026.01.01	乙苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	40
	苯乙烯	排放浓度 (mg/m ³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	
	3-戊酮	排放浓度 (mg/m ³)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	
	2-壬酮	排放浓度 (mg/m ³)	0.178	0.108	0.094	0.127	—
	乳酸乙酯	排放浓度 (mg/m ³)	0.096	0.034	0.033	0.054	
	正庚烷	排放浓度 (mg/m ³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	
	环戊酮	排放浓度 (mg/m ³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	
	乙酸丁酯	排放浓度 (mg/m ³)	0.036	0.005L	0.005L	0.005L	
	丙二醇单 甲醚乙酸 酯	排放浓度 (mg/m ³)	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	
	1-十二烯	排放浓度 (mg/m ³)	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	
	苯甲醚	排放浓度 (mg/m ³)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	
	苯甲醛	排放浓度 (mg/m ³)	0.019	0.023	0.007L	0.015	
	2-庚酮	排放浓度 (mg/m ³)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	
	1-癸烯	排放浓度 (mg/m ³)	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	
	VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	0.712	1.40	1.66	1.26	

ZTT-F-TD-099

报告编号：ZTT(2510)【检】字 010 号

检测报告

◎DA001 噻唑装置排气筒检测结果							
检测日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
2025.12.25	烟气参数	温度 (°C)	10.4	10.8	10.7	10.6	——
		流速 (m/s)	3.5	3.5	3.7	3.6	——
		含湿量 (%)	2.80	3.00	2.95	2.92	——
		标杆烟气流量 (m³/h)	9255	9214	9751	9407	——
2025.12.29	氯(氯气)	排放浓度 (mg/m³)	0.3	0.3	0.4	0.3	——
		排放速率 (kg/h)	0.003	0.003	0.004	0.003	——
2025.10.31	烟气参数 (*甲醇)	温度 (°C)	20.9	21.7	22.1	21.6	——
		流速 (m/s)	3.10	3.06	3.06	3.07	——
		含湿量 (%)	3.4	3.2	3.1	3.2	——
		标杆烟气流量 (m³/h)	7886	7776	7772	7811	——
	*甲醇	排放浓度 (mg/m³)	2L	2L	2L	2L	——
		排放速率 (kg/h)	——	——	——	——	——
2025.11.26	*1, 2-二 氯乙烷	排放浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	ND	——
备注	1. “——”表示不存在该类别信息。 2. “L”表示低于检出限，L 前数值表示该项目方法检出限。 3. 本报告中标注“*”检测项目为 1, 2-二氯乙烷分包项目，分包方为武汉华正环境检测技术有限公司，其 CMA 编号为 221712050495，报告编号为武华送检字 2025(03683)号，武华送检字 2025(03670)号。 4. 本报告中标注“*”检测项目为甲醇分包项目，分包方为湖北求实检测技术有限公司，其CMA编号为231712050403，报告编号为HBQSBG20251027008。 5. ND表示检测结果低于分析方法检出限。						

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 010 号

检测 报 告

◎DA001 噻唑装置排气筒检测结果							
检测日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值
2025.12.26	烟气参数	温度 (℃)	9.7	9.5	9.4	9.5	—
		流速 (m/s)	3.5	3.6	3.5	3.5	—
		含湿量 (%)	3.41	3.35	3.46	3.41	—
		标杆烟气流量 (m³/h)	9201	9477	9204	9294	—
2025.12.26	非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m³)	5.88	5.87	5.39	5.71	60
		排放速率 (kg/h)	0.054	0.056	0.050	0.053	—
2025.12.27	氯化氢	排放浓度 (mg/m³)	9.11	9.10	10.6	9.60	30
		排放速率 (kg/h)	0.084	0.086	0.098	0.089	—
2026.01.01	丙酮	排放浓度 (mg/m³)	0.03	0.01L	0.47	0.17	—
	异丙醇	排放浓度 (mg/m³)	0.002L	0.002L	0.288	0.097	
	正己烷	排放浓度 (mg/m³)	0.504	0.068	0.796	0.456	
	乙酸乙酯	排放浓度 (mg/m³)	0.042	0.035	0.697	0.258	
	六甲基二 硅氧烷	排放浓度 (mg/m³)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	
	苯	排放浓度 (mg/m³)	0.369	0.502	0.328	0.400	40
	甲苯	排放浓度 (mg/m³)	0.007	0.004	0.015	0.009	
	对/间二 甲苯	排放浓度 (mg/m³)	0.009L	0.009L	0.009L	0.009L	
	邻二甲苯	排放浓度 (mg/m³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 010 号

检测报告

ODA001 噬唑装置排气筒检测结果							
检测日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值
2026.01.01	乙苯	排放浓度 (mg/m ³)	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	40
	苯乙烯	排放浓度 (mg/m ³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	
	3-戊酮	排放浓度 (mg/m ³)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	——
	2-壬酮	排放浓度 (mg/m ³)	0.178	0.108	0.094	0.127	
	乳酸乙酯	排放浓度 (mg/m ³)	0.007L	0.007L	0.033	0.013	
	正庚烷	排放浓度 (mg/m ³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	
	环戊酮	排放浓度 (mg/m ³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	
	乙酸丁酯	排放浓度 (mg/m ³)	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	
	丙二醇单 甲醚乙酸 酯	排放浓度 (mg/m ³)	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	
	1-十二烯	排放浓度 (mg/m ³)	0.198	0.109	0.081	0.129	
	苯甲醚	排放浓度 (mg/m ³)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	
	苯甲醛	排放浓度 (mg/m ³)	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	
	2-庚酮	排放浓度 (mg/m ³)	0.001L	0.025	0.001L	0.009	
	1-癸烯	排放浓度 (mg/m ³)	0.192	0.101	0.073	0.122	
	VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	1.52	0.952	2.88	1.78	

ZTT-F-ID-099

报告编号：ZTT(2510)【检】字010号

检测报告

◎DA001 噻唑装置排气筒检测结果							
检测日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
2025.12.26	烟气参数	温度(℃)	9.8	9.2	9.7	9.6	—
		流速(m/s)	3.5	3.5	3.5	3.5	—
		含湿量(%)	3.00	3.20	3.41	3.20	—
		标杆烟气流量(m³/h)	9235	9235	9201	9224	—
2025.12.29	氯(氯气)	排放浓度(mg/m³)	0.3	0.5	0.4	0.4	—
		排放速率(kg/h)	0.003	0.004	0.004	0.004	—
2025.11.01	烟气参数(*甲醇)	温度(℃)	23.6	24.7	25.3	24.5	—
		流速(m/s)	3.23	3.53	3.39	3.38	—
		含湿量(%)	3.0	2.8	2.7	2.8	—
		标杆烟气流量(m³/h)	8169	8915	8551	8545	—
	*甲醇	排放浓度(mg/m³)	2L	2L	2L	2L	—
		排放速率(kg/h)	—	—	—	—	—
2025.11.27	*1, 2-二氯乙烷	排放浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	ND	—
备注	1. “—”表示不存在该类别信息。 2. “L”表示低于检出限，L前数俱表示该项目方法检出限。 3. 本报告中标注“*”检测项目为1, 2-二氯乙烷分包项目，分包方为武汉华正环境检测技术有限公司，其CMA编号为221712050495，报告编号为武华送检字 2025(03683)号,武华送检字 2025(03670)号。 4. 本报告中标注“*”检测项目为甲醇分包项目，分包方为湖北求实检测技术有限公司，其CMA编号为231712050403，报告编号为HBQSBG20251027008。 5. ND表示检测结果低于分析方法检出限。						

ZTT-F-TD-099

报告编号：ZTT(2510)【检】字 010 号

检测报告

四、质量保证与质量控制

- 4.1 参加检测的技术人员，均持有上岗证书。
- 4.2 检测仪器设备均经过国家认可的计量单位检定/校准合格，并在有效期内使用。
- 4.3 现场检测及样品的采集、保存、运输、分析和数据计算等过程均按国家规定的标准，技术规范进行。
- 4.4 现场采样及检测仪器在使用前进行校准，校准结果符合要求。
- 4.5 现场携带全程序空白样、采集平行样，实验室分析采取空白样、明码平行样、质控样品、加标回收的测定等措施对检测全过程进行质量控制。
- 4.6 检测结果和检测报告实行三级审核。

全程序空白结果			
检测项目	单位	全程序空白测定结果	评价
氯化氢	mg/m ³	0.2L	合格
氯（氯气）	mg/m ³	0.2L	合格
备注	“L”表示低于检出限，L前数值表示该项目方法检出限。		

ZTT-F-TD-099

报告编号：ZTT(2510)【检】字 010 号

检测报告

质控样结果					
检测项目	质控样编号	质控样标准值	单位	测量结果	评价
氯化氢	201862	170±4	mg/L	170	合格

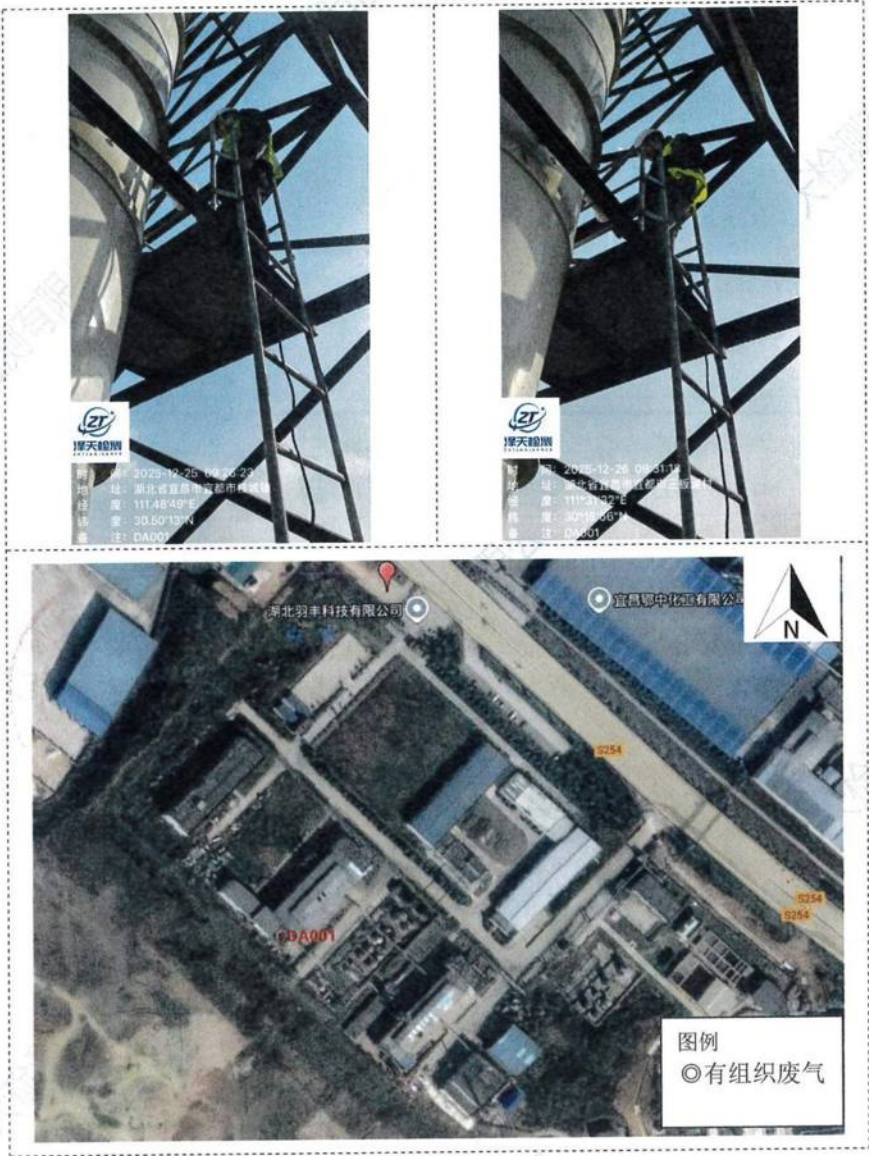
加标回收分析结果			
检测项目	允许加标回收率 (%)	加标回收率 (%)	评价
氯（氯气）	80~120	106	合格
		96.2	合格
备注	1.质量控制要求的评价依据参考其检测分析方法。 2.其它评价依据均参考《固定污染源检测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）中表 1 相关要求。		

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 010 号

检测报告

五、附图（监测点位示意图及现场照片）



报告结束

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 009 号



检 测 报 告

项目名称: 湖北羽丰科技有限公司验收监测

委托单位: 宜昌市美景环保科技服务有限公司

检测类别: 验收监测

湖北泽天检测有限公司
(盖章)



ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 009 号

检测报告声明

- 1.本报告未加盖本公司检验检测专用章、骑缝章及 CMA 章无效;
- 2.本报告未经编制人、审核人、授权签字人签字无效;
- 3.本报告涂改无效;部分复印无效。
- 4.检测结果仅对当时的生产工况、排污状况、环境现状及样品检测数据负责,自送样仅对该样品检测数据负责,不对自送检样品来源负责,不对客户提供信息的准确性、完整性负责。
- 5.如对本报告中检测结果有异议,请于报告发布之日起十五日内向本公司以书面方式提出,逾期不予受理。样品超出有效期和复现的样品不受理。
- 6.不得以任何方式对检测报告进行曲解、误导第三方,本报告及数据未经本公司同意不得用于广告宣传,违者我方有权追究法律责任。
- 7.如果项目左上角标注“*”,表示该项目不在本单位的 CMA 资质认定范围内。
- 8.不加盖 CMA 标识的报告,仅作为科研、教学或内部质量控制等之用,不具有社会证明作用,不得用于法庭举证、仲裁及其他相关活动。

湖北泽天检测有限公司

单位地址:湖北省宜昌高新区橘乡大道 533 号 2 号楼 2 层

电 话: 0717-8860989

邮政编码: 443000

ZTT-F-TD-099

报告编号：ZTT(2510)【检】字 009 号

检测 报 告

项目名称	湖北羽丰科技有限公司验收监测项目		
样品类别	废水、有组织废气、无组织废气、噪声、地下水		
委托单位	宜昌市美景环保科技服务有限公司	联系人	18186533579
委托单位地址	宜都市陆城园林大道（文峰公园北门）		
受检单位	湖北羽丰科技有限公司	联系人	卢部长 15971304286
受检单位地址	宜都市枝城镇三板湖村		
采样日期	2025.12.11、2025.12.12、2026.01.22	检测类别	验收监测
检测日期	2025.12.11~2026.02.06		
执行标准	有组织颗粒物、氨、非甲烷总烃、挥发性有机物执行《制药工业大气污染物排放标准 GB 37823-2019》；《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；东侧执行 4 类标准。《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）3 类标准要求。《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表 2 标准。		
检测项目	见（二）检测分析方法		
检测结果	见（三）检测结果		
备注	——		

编制：徐明新

日期：2026.2.9

审核：陈静

日期：2026.2.9

批准：[Signature]

日期：2026.2.9

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 009 号

检测报告

一、检测内容

检测点位、检测项目/频次			
检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
废水	★企业废水总排放口	pH 值、COD、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、急性毒性、总锌、色度、总氰化物、硝基苯类、挥发酚、总铜、二氯甲烷、BOD ₅ 、硫化物、总有机碳、苯胺类、流量	检测 2 天, 4 次/天
废气	◎DA002 污水处理站	氨(氨气)、臭气浓度、非甲烷总烃、硫化氢	检测 2 天, 3 次/天
	◎DA003 危废暂存间	氯化氢、硫化氢、氨(氨气)、臭气浓度、非甲烷总烃	
	◎DA004 干燥废气排气筒	颗粒物	
	◎DA006 盐水蒸发浓缩和蒸馏不凝气排气筒	非甲烷总烃、挥发性有机物	
无组织废气	○厂界东监测点	氯化氢、臭气浓度、氨、非甲烷总烃、硫化氢、颗粒物	检测 2 天, 3 次/天
	○厂界南监测点		
	○厂界西监测点		
	○厂界北监测点		
地下水	▽1#硫酸酸钠车间附近	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH 值、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、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫化物、氯化物、细菌总数、1, 2-二氯乙烷	检测 1 天, 1 次/天
	▽2#(污水处理站附近)监测井		
	▽3#(现有闲置厂房附近)监测井		

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 009 号

检测 报 告

检测点位、检测项目/频次			
检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	▲1#厂界东	等效连续 A 声级	检测 2 天，每天昼 夜各 1 次
	▲2#厂界南		
	▲3#厂界西		
	▲4#厂界北		
备注	1.本报告中标注“*急性毒性”检测项目为分包项目，分包方为湖北祺美中检联检测有限公司，其 CMA 编号为 211712050276，报告编号为鄂 SAC（2025）[检]字 121201 号。 2.本报告中标注“*硝基苯类（*硝基苯、*2,4,6-三硝基甲苯、*2,4-二硝基氯苯、*2,4-二硝基甲苯、*2,6-二硝基甲苯、*3,4-二硝基甲苯、*对-二硝基苯、*对-硝基甲苯、*邻-二硝基苯、*邻-硝基氯苯、*邻-硝基甲苯、*间-二硝基苯、*间-硝基甲苯、*间/对-硝基氯苯。）*、*总有机碳”检测项目为分包项目，分包方为湖北微谱技术有限公司，其 CMA 编号为 211712050006，报告编号为 WHA-j-34-25120053-01-JC-01，WHA-j-34-25120053-02-JC-01。		

ZTT-F-ID-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 009 号

检 测 报 告

样品采集信息			
检测类别	检测位置 (经纬度)	样品编号	样品性状
废水	★企业废水总排放口 (E:111°31'43" N:30°15'53")	2510009-W10101	液态
		2510009-W10102	
		2510009-W10103	
		2510009-W10104	
		2510009-W20101	
		2510009-W20102	
		2510009-W20103	
		2510009-W20104	
废气	◎DA002 污水处理站 (E:111°31'41" N:30°15'53")	2510009-Q10501	液态 (氨 (氨气)、硫化氢) 气态 (臭气浓度、非甲烷总烃)
		2510009-Q10502	
		2510009-Q10503	
		2510009-Q20501	
		2510009-Q20502	
		2510009-Q20503	
	◎DA003 危废暂存间 (E:111°31'57" N:30°15'41")	2510009-Q10601	液态 (氯化氢、氨 (氨气)、硫化氢) 气态 (臭气浓度、非甲烷总烃)
		2510009-Q10602	
		2510009-Q10603	
		2510009-Q20601	
		2510009-Q20602	
		2510009-Q20603	
	◎DA004 干燥废气排气筒 (E:111°31'37" N:30°15'50")	2510009-Q10701	固态
		2510009-Q10702	
		2510009-Q10703	
		2510009-Q20701	
		2510009-Q20702	
		2510009-Q20703	
	◎DA006 盐水蒸发浓缩和蒸馏不凝气排气筒 (E:111°31'35" N:30°15'52")	2510009-Q10901	气态 (非甲烷总烃), 固态 (挥发性有机物)
		2510009-Q10902	
		2510009-Q10903	
		2510009-Q20901	
		2510009-Q20902	
		2510009-Q20903	

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 009 号

检测报告

样品采集信息			
检测类别	检测位置 (经纬度)	样品编号	样品性状
地下水	▽D1 大坡塘地下水井 (E:111°31'32" N:30°15'53")	2510009-W10201	液态
	▽D2 厂区内地下水井 (E:111°31'37" N:30°15'56")	2510009-W10301	
	▽D3 下游祠堂坡地下水井 (E:111°31'32" N:30°15'57")	2510009-W10401	
无组织废气	O厂界东监测点 (E:111°31'39" N:30°15'57")	2510009-Q10101	液态 (氯化氢、 氨、硫化氢) 气态 (臭气浓 度、非甲烷总 烃) 固态 (颗粒物)
		2510009-Q10102	
		2510009-Q10103	
		2510009-Q20101	
		2510009-Q20102	
	O厂界南监测点 (E:111°31'40" N:30°15'51")	2510009-Q20103	
		2510009-Q10201	
		2510009-Q10202	
		2510009-Q10203	
		2510009-Q20201	
	O厂界西监测点 (E:111°31'34" N:30°15'53")	2510009-Q20202	
		2510009-Q20203	
		2510009-Q10301	
		2510009-Q10302	
		2510009-Q10303	
	O厂界北监测点 (E:111°31'32" N:30°15'58")	2510009-Q20301	
		2510009-Q20302	
		2510009-Q20303	
		2510009-Q10401	
		2510009-Q10402	
噪声	▲厂界东 (E:111°31'40" N:30°15'57")	—	—
	▲厂界南 (E:111°31'40" N:30°15'51")	—	—
	▲厂界西 (E:111°31'34" N:30°15'53")	—	—
	▲厂界北 (E:111°31'32" N:30°15'58")	—	—
	—	—	—
备注	"—" 表示不存在该类别信息。		

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 009 号

检测报告

二、检测分析方法

检测项目、方法及主要仪器			
检测项目	检测依据及名称	方法检出限	使用仪器
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	—	便携式 pH 计 (ZZT-XC-015) (ZZT-XC-014)
流量	水污染物排放总量监测技术规范 HJ/T 92-2002	—	便携式明渠流量计 HX-F1000 (ZZT-XC-024)
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L	透明聚四氟滴定管 (ZZT-FX-090)
氨氮(以 N 计)	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L	可见分光光度计 722 (ZZT-FX-023)
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	4mg/L	分析天平 FA2004B (ZZT-FX-025)
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	0.01 mg/L	可见分光光度计 722 (ZZT-FX-023)
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外分光光度 HX-UV700 (ZZT-FX-022)
锌	水质 铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.01mg/L	原子吸收分光光度计 WFX-220A (ZZT-FX-021)
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法 HJ 1182-2021	2 倍	—
铜	水质 铜、锌、铅、镉的测定原子吸收分光光度法 GB 7475-87	0.01mg/L	原子吸收分光光度计 WFX-220A (ZZT-FX-021)
二氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.0µg/L	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
备注	1. “—” 表示不存在该类别信息。		

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 009 号

检测 报 告

检测项目、方法及主要仪器			
检测项目	检测依据及名称	方法检出限	使用仪器
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L	智能生化培养箱 SHP-160 (ZZT-FX-003) 便携式溶解氧测定仪 IPB-607A (ZZT-FX-138)
硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.01 mg/L	分光光度计 722 (ZZT-FX-023)
苯胺类	水质 苯胺类化合物的测定 N-(1-萘基)乙二胺偶氮分光光度法 GB 11889-89	0.03mg/L	分光光度计 722 (ZZT-FX-023)
烟气参数(排气温度、含湿量、含氧量、流速、流量)	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》5.1 排气温度的测定及修改单 GB/T 16157-1996	—	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 型 (ZTT-XC-003) (ZTT-XC-006)
氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m ³	分光光度计 722 (ZZT-FX-023)
		0.01mg/m ³	
硫化氢	固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1388-2024	0.007mg/m ³	紫外可见分光光度计 HX-UV700 (ZZT-FX-022)
	亚甲基蓝分光光度法 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2007 年)	0.001mg/m ³	
低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³	烟气烟尘颗粒物浓度测试仪 MH3300 型 (ZTT-XC-003) (ZTT-XC-006) 电子分析天平 (十万分之一) FB1055 (ZZT-FX-002)
备注	1. “—” 表示不存在该类别信息。		

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 009 号

检测报告

检测项目、方法及主要仪器			
检测项目	检测依据及名称	方法检出限	使用仪器
总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 HJ 1263-2022	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200 (ZZT-XC-013) 恒温恒流大气颗粒物采样器 (ZZT-XC-010) (ZZT-XC-008) (ZZT-XC-009) (ZZT-XC-011) (ZZT-XC-012) (ZZT-XC-013) 自动内校电子分析天平 (十万分之一) FB1055 (ZZT-FX-002)
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/m^3 (以碳计)	真空箱气袋采样器 (ZZT-XC-016) 气相色谱仪 9790 (ZZT-FX-018)
	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		真空箱气袋采样器 (ZZT-XC-016) 气相色谱仪 9790 (ZZT-FX-018)
臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	—	真空采样瓶 (ZZT-XC-033)
氯化氢	环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法 HJ 549-2016	0.02 mg/m^3	离子色谱仪 IC2100 (ZZT-FX-011)
		0.2 mg/m^3	
钾	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-1989	0.01 mg/L	原子吸收分光光度计 WFX-220A (ZZT-FX-021)
钠	水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11904-1989	0.002 mg/L	原子吸收分光光度计 WFX-220A (ZZT-FX-021)
备注	1. “—”表示不存在该类信息。		

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 009 号

检测报告

检测项目、方法及主要仪器			
检测项目	检测依据及名称	方法检出限	使用仪器
钙	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-1989	0.02mg/L	原子吸收分光光度计 WFX-220A (ZZT-FX-021)
镁	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法 GB 11905-89	0.002mg/L	原子吸收分光光度计 WFX-220A (ZZT-FX-021)
二氯甲烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.0μg/L	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
氟化物	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	0.007mg/L	离子色谱仪 IC2100 (ZZT-FX-011)
氟化物	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	0.007mg/L	离子色谱仪 IC2100 (ZZT-FX-011)
硫酸盐	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	0.018mg/L	离子色谱仪 IC2100 (ZZT-FX-011)
硝酸盐(以N计)	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	0.016mg/L	离子色谱仪 IC2100 (ZZT-FX-011)
亚硝酸盐(以N计)	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB 7493-87	0.003mg/L	分光光度计 722 (ZZT-FX-023)
挥发酚	水质 挥发酚的测定 蒸馏后 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L	分光光度计 722 (ZZT-FX-023)
		0.01mg/L	
氰化物	水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L	分光光度计 722 (ZZT-FX-023)

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 009 号

检测 报 告

检测项目、方法及主要仪器			
检测项目	检测依据及名称	方法检出限	使用仪器
汞	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.04μg/L	原子荧光分光光度计 AFS-8220 (ZZT-FX-019)
砷	水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法 HJ 694-2014	0.3μg/L	原子荧光分光光度计 AFS-8220 (ZZT-FX-019)
六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-87	0.004mg/L	分光光度计 722 (ZZT-FX-023)
总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法 GB 7477-87	0.05mmol/L	透明聚四氟滴定管 (ZZT-FX-094)
高锰酸盐指数 (耗氧量)	水质 高锰酸盐指数的测定 GB 11892-1989	0.5mg/L	透明聚四氟滴定管 (ZZT-FX-094)
1,2-二氯乙烷	水质 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 HJ 639-2012	1.4μg/L	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
铅	生活饮用水标准检验方法 第6部分: 金属和类金属指标 无火焰原子吸收分光光度法 14.1 GB 5750.6-2023	2.5 μg/L	原子吸收分光光度计 WFX-220A (ZZT-FX-021)
镉	石墨炉原子吸收法《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)	0.02μg/L	原子吸收分光光度计 WFX-220A (ZZT-FX-021)
铁	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	0.03mg/L	原子吸收分光光度计 WFX-220A (ZZT-FX-021)
锰	水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法 GB 11911-89	0.01mg/L	原子吸收分光光度计 WFX-220A (ZZT-FX-021)
溶解性总固体	生活饮用水标准检验方法 第4部分: 感官性状和物理指标 11.1 称量法 GB/T5750.4-202	4 mg/L	电子天平 (万分之一) FA2004B (ZZT-FX-025)
备注	1. “——” 表示不存在该类别信息。		

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 009 号

检测报告

检测项目、方法及主要仪器			
检测项目	检测依据及名称	方法检出限	使用仪器
细菌总数	水质 细菌总数的测定 平板计数法 HJ 1000-2018	—	电热恒温培养箱 DNP-9082-1A (ZZT-FX-004)
丙酮	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.01mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
异丙醇	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.002mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
正己烷	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/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
乙酸乙酯	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	0.006mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
六甲基二硅氧烷	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	0.001mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
苯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
3-戊酮	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.002mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
2-壬酮	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	0.003mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
甲苯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
乳酸乙酯	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	0.007mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
正庚烷	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/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 009 号

检测报告

检测项目、方法及主要仪器			
检测项目	检测依据及名称	方法检出限	使用仪器
环戊酮	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/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
乙苯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.006mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
对/间二甲苯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.009mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
苯乙烯	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/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
邻二甲苯	固定污染源废气挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/ 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	0.004mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
乙酸丁酯	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	0.005mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
丙二醇单甲醚乙酸酯	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	0.005mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
1-十二烯	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	0.008mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
苯甲醚	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	0.003mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
苯甲醛	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	0.003mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
2-庚酮	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	0.001mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 009 号

检测 报 告

检测项目、方法及主要仪器				
检测项目		检测依据及名称	方法检出限	使用仪器
1-癸烯		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	0.003mg/m ³	气相色谱质谱联用仪 ISQ7000 (ZZT-FX-020)
噪声		工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	—	多功能声级计 (ZZT-XC-001) 声校准器 (ZZT-XC-002)
*急性毒性		水质急性毒性的测定发光细菌法 GB/T 15441-1995	—	DXY-3 型智能化生物毒性测试仪
*总有机碳		水质 总有机碳的测定 燃烧氧化-非分散红外吸收法 HJ501-2009	0.1 mg/L	总有机碳测定仪 TOC-LCPH (11800221040367)
*硝基苯类	*硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.00017mg/L	气相色谱仪 Nexis GC-2030AF (11800220110056)
	*邻-硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.00020mg/L	气相色谱仪 Nexis GC-2030AF (11800220110056)
	*间-硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.00022 mg/L	气相色谱仪 Nexis GC-2030AF (11800220110056)
	*对-硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.00022 mg/L	气相色谱仪 Nexis GC-2030AF (11800220110056)
	*邻-硝基氯苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.000017mg/L	气相色谱仪 Nexis GC-2030AF (11800220110056)
	*间/对-硝基氯苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.000017mg/L	气相色谱仪 Nexis GC-2030AF (11800220110056)

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 009 号

检测 报 告

检测项目、方法及主要仪器			
检测项目		检测依据及名称	检测项目
硝基苯类	*邻-二硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.000019mg/L 气相色谱仪 Nexis GC-2030AF (11800220110056)
	*间-二硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.000020mg/L 气相色谱仪 Nexis GC-2030AF (11800220110056)
	*对-二硝基苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.000024mg/L 气相色谱仪 Nexis GC-2030AF (11800220110056)
	*2,4-二硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.000018mg/L 气相色谱仪 Nexis GC-2030AF (11800220110056)
	*2,6-二硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.000017mg/L 气相色谱仪 Nexis GC-2030AF (11800220110056)
	*2,4,6-三硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.000021mg/L 气相色谱仪 Nexis GC-2030AF (11800220110056)
	*3,4-二硝基甲苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.000018mg/L 气相色谱仪 Nexis GC-2030AF (11800220110056)
	*2,4-二硝基氯苯	水质 硝基苯类化合物的测定 液液萃取/固相萃取-气相色谱法 HJ 648-2013	0.000022mg/L 气相色谱仪 Nexis GC-2030AF (11800220110056)
备注:		1.本报告中标注“*急性毒性”检测项目为分包项目,分包方为湖北祺美中检联检测有限公司,其CMA编号为211712050276,报告编号为鄂SAG(2025)[检]字121201号。 2.本报告中标注“*硝基苯类(*硝基苯、*2,4,6-三硝基甲苯、*2,4-二硝基氯苯、*2,4-二硝基甲苯、*2,6-二硝基甲苯、*3,4-二硝基甲苯、*对-二硝基苯、*对-硝基甲苯、*邻-二硝基苯、*邻-硝基氯苯、*邻-硝基甲苯、*间-二硝基苯、*间-硝基甲苯、*间/对-硝基氯苯。)*总有机碳”检测项目为分包项目,分包方为湖北微谱技术有限公司,其CMA编号为211712050006,报告编号为WHA-j-34-25120053-01-JC-01,WHA-j-34-25120053-02-JC-01。	

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 009 号

检测 报 告

三、检测结果

检测结果							
样品/点位 名称	检测项目	单位	检测结果				标准 限值
			2510009- W10101	2510009- W10102	2510009- W10103	2510009- W10104	
★企业废水 总排放口	pH 值	无量纲	8.2	8.3	8.0	8.2	6~9
	化学需氧量	mg/L	18	22	17	20	120
	悬浮物	mg/L	12	10	14	11	50
	氨氮 (氨(以 N 计))	mg/L	7.30	7.15	7.66	6.74	25
	总磷	mg/L	0.07	0.07	0.08	0.06	1.0
	总氮	mg/L	26.5	24.4	26.7	25.1	35
	急性毒性	mg/L	0.06	0.05	0.04	0.06	0.07
	总锌	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.5
	色度	倍	2	2	2	2	50
	总氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5
	挥发酚	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.5
	总铜	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.5
	氯甲烷	mg/L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	0.3
	五日生化需氧 量	mg/L	8.8	7.8	8.1	9.1	25
	硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0
	苯胺类	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	2.0
	流量	m³/s	0.0029	0.0028	0.0030	0.0028	——
备注	1. “——”表示不存在该类别信息。 2. “L”表示低于检出限，L 前数值表示该项目方法检出限。 3. 限值由委托方提供。 4. 本报告中标注“*”检测项目急性毒性为分包项目，分包方为湖北棋美中 检联检测有限公司，其CMA编号为211712050276，报告编号为鄂SAG (2025) [检]字121201 号。						

ZTT-F-ID-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 009 号

检测报告

检测结果								
样品/点位名称	检测项目		单位	检测结果				标准限值
				2510009-W10101	2510009-W10102	2510009-W10103	2510009-W10104	
★企业废水总排放口	*硝基苯类	*硝基苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	—
		*邻-硝基甲苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	—
		*间-硝基甲苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	—
		*对-硝基甲苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	—
		*邻-硝基氯苯	mg/L	0.00004	0.00003	0.00003	0.00004	—
		*间/对-硝基氯苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	—
		*邻-二硝基苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	—
		*间-二硝基苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	—
		*对-二硝基苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	—
		*2,4-二硝基甲苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	—
		*2,6-二硝基甲苯	mg/L	0.00077	0.00103	0.00073	0.00056	—
		*2,4,6-三硝基甲苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	—
		*3,4-二硝基甲苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	—
		*2,4-二硝基氯苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	—

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 009 号

检测 报 告

(续上表)

检测结果								
样品/点位名称	检测项目		单位	检测结果				标准限值
				2510009-W10101	2510009-W10101	2510009-W10101	2510009-W10101	
★企业废水总排放口	*硝基苯类	*15 种硝基苯类总量	mg/L	0.00081	0.00106	0.00076	0.00060	2
	*总有机碳		mg/L	4.4	4.5	4.6	4.3	35
备注	1. “——”表示不存在该类别信息。 2. “ND”表示未检出（低于检出限）。 3.限值由委托方提供。 2.本报告中标注“*硝基苯类（*硝基苯、*2,4,6-三硝基甲苯、*2,4-二硝基氯苯、*2,4-二硝基甲苯、*2,6-二硝基甲苯、*3,4 二硝基甲苯、*对-二硝基苯、*对-硝基甲苯、*邻-二硝基苯、*邻-硝基氯苯、*邻-硝基甲苯、*间-二硝基苯、*间-硝基甲苯、*间/对-硝基氯苯。）”、*总有机碳”检测项目为分包项目，分包方为湖北微谱技术有限公司，其CMA编号为211712050006，报告编号为WHA-j-34-25120053-01-JC-01，WHA-j-34-25120053-02-JC-01。							

ZTT-F-ID-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 009 号

检测 报 告

检测结果							
样品/点位名称	检测项目	单位	检测结果				标准限值
			2510009-W20101	2510009-W20102	2510009-W20103	2510009-W20104	
★企业废水总排放口	pH 值	无量纲	8.1	8.1	8.2	8.0	6-9
	化学需氧量	mg/L	13	16	15	18	120
	悬浮物	mg/L	13	15	11	12	50
	氨氮(氨(以N计))	mg/L	5.37	5.26	5.44	5.07	25
	总磷	mg/L	0.07	0.08	0.07	0.06	1.0
	总氮	mg/L	25.6	25.6	24.4	25.6	35
	急性毒性	mg/L	0.05	0.06	0.06	0.06	0.07
	总锌	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.5
	色度	倍	2	2	2	2	50
	总氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.5
	挥发酚	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.5
	总铜	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.5
	二氯甲烷	mg/L	1.0L	1.0L	1.0L	1.0L	0.3
	五日生化需氧量	mg/L	7.5	7.1	8.0	8.6	25
	硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0
	苯胺类	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	2.0
	流量	m³/s	0.0030	0.0029	0.0029	0.0030	—
备注	1. “——”表示不存在该类别信息。 2. “L”表示低于检出限, L 前数值表示该项目方法检出限。 3. 限值由委托方提供。 4. 本报告中标注“*”检测项目急性毒性为分包项目, 分包方为湖北棋美中检联检测有限公司, 其 CMA 编号为 211712050276, 报告编号为鄂 SAG (2025) [检]字 121201 号。						

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 009 号

检 测 报 告

检测结果								
样品/点位名称	检测项目		单位	检测结果				标准限值
				2510009-W20101	2510009-W20102	2510009-W20103	2510009-W20104	
★企业废水总排放口	*硝基苯类	*硝基苯	mg/L	0.00160	0.00214	0.00194	0.00252	——
		*邻-硝基甲苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	——
		*间-硝基甲苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	——
		*对-硝基甲苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	——
		*邻-硝基氯苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	——
		*间/对-硝基氯苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	——
		*邻-二硝基苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	——
		*间-二硝基苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	——
		*对-二硝基苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	——
		*2,4-二硝基甲苯	mg/L	0.00006	0.00009	0.00007	0.00012	——
		*2,6-二硝基甲苯	mg/L	0.00026	0.00033	0.00028	0.00045	——
		*2,4,6-三硝基甲苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	——
		*3,4-二硝基甲苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	——
		*2,4-二硝基氯苯	mg/L	ND	ND	ND	ND	——

ZTT-F-TD-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 009 号

检测 报 告

(续上表)

检测结果								
样品/点 位名称	检测项目		单位	检测结果				标准 限值
				2510009- W20101	2510009- W20102	2510009- W20103	2510009- W20104	
★企业 废水总 排放口	*硝 基 苯 类	*15 种硝基 苯类总量	mg/L	0.00192	0.00256	0.00229	0.00309	2
	*总有机碳		mg/L	4.9	4.9	5.0	4.8	35
备注	1. “——”表示不存在该类别信息。 2. “ND”表示未检出（低于检出限）。 3.限值由委托方提供。 2.本报告中标注“*硝基苯类（*硝基苯、*2,4,6-三硝基甲苯、*2,4-二硝基氯苯、*2,4-二硝基甲苯、*2,6-二硝基甲苯、*3,4 二硝基甲苯、*对-二硝 基苯、*对-硝基甲苯、*邻-二硝基苯、*邻-硝基氯苯、*邻-硝基甲苯、*间-二硝基苯、*间-硝基甲苯、*间/对-硝基氯苯。）”、*总有机碳”检测项目为分包项目，分包方为湖北微谱技术有限公司，其CMA编号为211712050006，报告编号为 WHA-j-34-25120053-01-JC-01，WHA-j-34-25120053-02-JC-01。							

ZTT-F-TD-099

报告编号：ZTT(2510)【检】字 009 号

检测 报 告

QDA002 污水处理站检测结果							
检测日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值
2025.12.11	烟气参数	温度 (°C)	16.2	16.4	16.5	16.4	——
		流速 (m/s)	3.3	3.2	3.4	3.3	——
		含湿量 (%)	5.71	5.78	5.77	5.75	——
		标称烟气流量 (m³/h)	4660	4514	4795	4656	——
2025.12.15	氨(氨气)	排放浓度 (mg/m³)	4.26	4.48	3.94	4.23	——
		排放速率 (kg/h)	1.98×10²	2.02×10²	1.89×10²	1.96×10²	——
2025.12.12	非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m³)	2.61	1.72	1.67	2.00	——
		排放速率 (kg/h)	0.012	7.76×10³	8.01×10³	9.26×10³	——
2025.12.11	硫化氢	排放浓度 (mg/m³)	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	——
2025.12.12	臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	724	851	851	809	——
备注	1. “——”表示不存在该类别信息。 2. “L”表示低于检出限，L前数值表示该项目方法检出限。						

ZTT-F-ID-099

报告编号: ZTT(2510)【检】字 009 号

检测报告

◎DA002 污水处理站检测结果							
检测日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值
2025.12.12	烟气参数	温度 (°C)	15.9	15.7	15.5	15.7	——
		流速 (m/s)	3.3	3.3	3.3	3.3	——
		含湿量 (%)	5.76	5.80	5.69	5.75	——
		标杆烟气流量 (m³/h)	4686	4688	4696	4690	——
2025.12.15	氨(氨气)	排放浓度 (mg/m³)	4.92	5.52	5.09	5.18	——
		排放速率 (kg/h)	231×10²	259×10²	239×10²	243×10²	——
2025.12.13	非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m³)	6.27	9.55	9.78	8.53	——
		排放速率 (kg/h)	0.029	0.045	0.046	0.040	——
2025.12.12	硫化氢	排放浓度 (mg/m³)	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	——
		排放速率 (kg/h)	4.83×10⁵	5.81×10⁵	3.81×10⁵	4.82×10⁵	——
2025.12.13	臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	724	724	851	766	——
备注	1. “——” 表示不存在该类别信息。						

检测报告

ODA003 危废暂存间检测结果							
检测日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
2025.12.11	烟气参数	温度 (°C)	17.2	17.4	17.5	17.4	——
		流速 (m/s)	5.9	6.0	5.9	5.9	——
		含湿量 (%)	3.30	3.20	3.10	3.2	——
		标杆烟气流量 (m³/h)	3049	3102	3052	3068	——
2025.12.15	氨(氨气)	排放浓度 (mg/m³)	0.72	0.83	1.12	0.89	——
		排放速率 (kg/h)	2.20×10^{-3}	2.57×10^{-3}	3.42×10^{-3}	2.73×10^{-3}	——
2025.12.12	非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m³)	1.96	2.71	3.06	2.58	——
		排放速率 (kg/h)	5.98×10^{-3}	8.41×10^{-3}	9.34×10^{-3}	7.91×10^{-3}	——
2025.12.11	硫化氢	排放浓度 (mg/m³)	0.019	0.025	0.026	0.023	——
		排放速率 (kg/h)	5.79×10^{-5}	7.76×10^{-5}	7.94×10^{-5}	7.16×10^{-5}	——
2025.12.14	氯化氢	排放浓度 (mg/m³)	8.35	9.81	13.4	10.5	——
		排放速率 (kg/h)	0.025	0.030	0.041	0.032	——
2025.12.12	臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	630	630	724	661	——
备注	1. “——”表示不存在该类别信息。						

检测报告

◎DA003 危废暂存间检测结果							
检测日期	检测项目		第 次	第二次	第三次	平均值	标准 限值
2025.12.12	烟气参数	温度 (°C)	11.4	11.2	10.9	11.2	——
		流速 (m/s)	6.1	6.1	6.0	6.1	——
		含湿量 (%)	3.40	3.20	3.10	3.23	——
		标杆烟气流量 (m³/h)	3219	3227	3179	3208	——
2025.12.15	氨(氨气)	排放浓度 (mg/m³)	0.46	0.53	0.74	0.58	——
		排放速率 (kg/h)	1.48×10^{-3}	1.71×10^{-3}	2.35×10^{-3}	1.85×10^{-3}	——
2025.12.13	非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m³)	8.20	11.0	12.0	10.4	——
		排放速率 (kg/h)	0.026	0.035	0.038	0.033	——
2025.12.12	硫化氢	排放浓度 (mg/m³)	0.015	0.018	0.012	0.015	——
		排放速率 (kg/h)	4.83×10^{-5}	5.81×10^{-5}	3.81×10^{-5}	4.82×10^{-5}	——
2025.12.15	氯化氢	排放浓度 (mg/m³)	9.42	7.55	7.33	8.1	——
		排放速率 (kg/h)	0.030	0.024	0.023	0.026	——
2025.12.13	臭气浓度	排放浓度 (无量纲)	724	630	630	661	——
备注	1. “——”表示不存在该类别信息。						

检 测 报 告

◎DA004 干燥废气排气筒检测结果							
检测日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
2025.12.11	烟气参数	温度 (°C)	16.8	17.7	18.2	17.6	——
		流速 (m/s)	12.0	11.9	11.9	11.9	——
		含湿量 (%)	2.90	3.10	3.30	3.10	——
		标杆烟气流量 (m³/h)	7716	7607	7576	7633	——
2025.12.12~ 2025.12.15	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	11.5	10.3	10.3	10.7	——
		排放速率 (kg/h)	0.089	0.078	0.078	0.082	——
备注	1. “——”表示不存在该类别信息。						

◎DA004 干燥废气排气筒检测结果							
检测日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
2025.12.12	烟气参数	温度 (°C)	15.1	14.8	14.8	14.9	——
		流速 (m/s)	11.3	11.2	11.2	11.2	——
		含湿量 (%)	3.00	3.20	3.00	3.07	——
		标杆烟气流量 (m³/h)	7284	7219	7235	7246	——
2025.12.13~ 2025.12.15	颗粒物	排放浓度 (mg/m³)	11.2	10.2	10.9	10.8	——
		排放速率 (kg/h)	0.082	0.073	0.079	0.078	——
备注	1. “——”表示不存在该类别信息。						

检测报告

◎DA006 盐水蒸发浓缩和蒸馏不凝气排气筒检测结果							
检测日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
2025.12.11	烟气参数	温度(℃)	14.1	13.8	13.8	13.9	——
		流速(m/s)	3.8	4.0	4.1	4.0	——
		含湿量(%)	4.10	4.20	4.13	4.14	——
		标杆烟气流量(m³/h)	2432	2585	2651	2556	——
2025.12.12	非甲烷总烃	排放浓度(mg/m³)	1.98	1.67	3.18	2.28	——
		排放速率(kg/h)	4.82×10³	4.32×10³	8.43×10³	5.86×10³	——
2025.12.16	丙酮	排放浓度(mg/m³)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	——
	异丙醇	排放浓度(mg/m³)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	
	正己烷	排放浓度(mg/m³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	
	乙酸乙酯	排放浓度(mg/m³)	0.026	0.006L	0.006L	0.006L	
	六甲基二硅氧烷	排放浓度(mg/m³)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	
	苯	排放浓度(mg/m³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	——
	甲苯	排放浓度(mg/m³)	0.099	0.046	0.060	0.068	
	对/间二甲苯	排放浓度(mg/m³)	0.009L	0.009L	0.009L	0.009L	
	邻二甲苯	排放浓度(mg/m³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	
	乙苯	排放浓度(mg/m³)	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	
	苯乙烯	排放浓度(mg/m³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	
	3-戊酮	排放浓度(mg/m³)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	——

◎DA006 盐水蒸发浓缩和蒸馏不凝气排气筒检测结果							
检测日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
2025.12.16	2-壬酮	排放浓度 (mg/m³)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	
	乳酸乙酯	排放浓度 (mg/m³)	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	
	正庚烷	排放浓度 (mg/m³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	
	环戊酮	排放浓度 (mg/m³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	
	乙酸丁酯	排放浓度 (mg/m³)	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	
	丙二醇单 甲醚乙酸 酯	排放浓度 (mg/m³)	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	
	1-十二烯	排放浓度 (mg/m³)	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	
	苯甲醚	排放浓度 (mg/m³)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	
	苯甲醛	排放浓度 (mg/m³)	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	
	2-庚酮	排放浓度 (mg/m³)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	
	1-癸烯	排放浓度 (mg/m³)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	
	VOCs	排放浓度 (mg/m³)	0.125	0.046	0.060	0.077	
备注	1. “——”表示不存在该类别信息。						

检测报告

◎DA006 盐水蒸发浓缩和蒸馏不凝气排气筒检测结果							
检测日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
2025.12.12	烟气参数	温度 (°C)	13.9	13.6	13.8	13.8	——
		流速 (m/s)	3.3	3.1	3.3	3.2	——
		含湿量 (%)	3.80	4.10	4.00	3.97	——
		标杆烟气流量 (m³/h)	2123	1989	2118	2077	——
2025.12.13	非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m³)	9.25	12.2	12.4	11.3	——
		排放速率 (kg/h)	0.020	0.024	0.026	0.023	——
2025.12.16	丙酮	排放浓度 (mg/m³)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	——
	异丙醇	排放浓度 (mg/m³)	0.002L	0.002L	0.002L	0.002L	
	正己烷	排放浓度 (mg/m³)	0.006	0.004L	0.030	0.013	
	乙酸乙酯	排放浓度 (mg/m³)	0.038	0.042	0.022	0.034	
	六甲基二 硅氧烷	排放浓度 (mg/m³)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	
	苯	排放浓度 (mg/m³)	0.031	0.033	0.004L	0.022	——
	甲苯	排放浓度 (mg/m³)	0.007	0.005	0.012	0.008	
	对/间二 甲苯	排放浓度 (mg/m³)	0.009L	0.009L	0.009L	0.009L	
	邻二甲苯	排放浓度 (mg/m³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	
	乙苯	排放浓度 (mg/m³)	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	
	苯乙烯	排放浓度 (mg/m³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	——
	3-戊酮	排放浓度 (mg/m³)	0.002L	0.002L	0.023	0.008	

◎DA006 盐水蒸发浓缩和蒸馏不凝气排气筒检测结果							
检测日期	检测项目		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
2025.12.16	2-壬酮	排放浓度 (mg/m ³)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	
	乳酸乙酯	排放浓度 (mg/m ³)	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	
	正庚烷	排放浓度 (mg/m ³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	
	环戊酮	排放浓度 (mg/m ³)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	
	乙酸丁酯	排放浓度 (mg/m ³)	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	
	丙二醇单 甲醚乙酸 酯	排放浓度 (mg/m ³)	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	
	1-十二烯	排放浓度 (mg/m ³)	0.008L	0.008L	0.008L	0.008L	
	苯甲醚	排放浓度 (mg/m ³)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	
	苯甲醛	排放浓度 (mg/m ³)	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L	
	2-庚酮	排放浓度 (mg/m ³)	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	
	1-癸烯	排放浓度 (mg/m ³)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L	
	VOCs	排放浓度 (mg/m ³)	0.082	0.080	0.087	0.083	
备注	L “-”表示不存在该类别信息。						

检测报告

气象观测结果						
检测日期	检测时间	气温℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	相对湿度 %
2025.12.11	9:50	11.3	101.3	0.4	北	62
	9:51	11.3	101.3	0.5	北	62
	9:52	11.3	101.3	0.6	北	62
	9:53	11.3	101.3	0.6	北	62
	9:54	11.3	101.3	0.7	北	62
	9:55	11.3	101.3	0.7	北	62
	9:56	11.3	101.3	0.5	北	62
	9:57	11.3	101.3	0.5	北	62
	9:58	11.3	101.3	0.5	北	62
	9:59	11.3	101.3	0.6	北	62

○厂界无组织废气检测结果							
检测日期	检测项目	样品/点位名称	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
2025.12.14	氯化氢 (mg/m ³)	○厂界东监测点	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	—
		○厂界南监测点	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	
		○厂界西监测点	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	
		○厂界北监测点	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	
2025.12.11	臭气浓度 (无量纲)	○厂界东监测点	<10	<10	<10	<10	—
		○厂界南监测点	<10	<10	<10	<10	
		○厂界西监测点	<10	<10	<10	<10	
		○厂界北监测点	<10	<10	<10	<10	

检测报告

○厂界无组织废气检测结果							
检测日期	检测项目	样品/点位名称	第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值
2025.12.15	氨 (mg/m ³)	○厂界东监测点	0.08	0.08	0.08	0.08	
		○厂界南监测点	0.09	0.09	0.08	0.09	
		○厂界西监测点	0.12	0.10	0.09	0.10	
		○厂界北监测点	0.16	0.15	0.14	0.15	
2025.12.15	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	○厂界东监测点	3.50	3.94	2.66	3.37	
		○厂界南监测点	2.52	2.59	2.27	2.46	
		○厂界西监测点	3.66	3.65	3.41	3.57	
		○厂界北监测点	3.26	3.62	3.70	3.53	
2025.12.11	硫化氢 (mg/m ³)	○厂界东监测点	0.002	0.002	0.002	0.002	
		○厂界南监测点	0.003	0.003	0.003	0.003	
		○厂界西监测点	0.001	0.002	0.001	0.001	
		○厂界北监测点	0.002	0.002	0.001	0.002	
2025.12.12~ 2025.12.15	颗粒物 (mg/m ³)	○厂界东监测点	0.352	0.362	0.370	0.361	
		○厂界南监测点	0.482	0.454	0.461	0.466	
		○厂界西监测点	0.435	0.447	0.400	0.427	
		○厂界北监测点	0.384	0.331	0.354	0.356	
备注	1. “——”表示不存在该类别信息。 2. 限值由委托方提供。						

检 测 报 告

气象观测结果						
检测日期	检测时间	气温℃	气压 kPa	风速 m/s	风向	相对湿度 %
2025.12.12	9:50	7.2	101.3	0.7	东	63
	9:51	7.2	101.3	0.7	东	63
	9:52	7.2	101.3	0.9	东	63
	9:53	7.2	101.3	1.1	东	63
	9:54	7.2	101.3	0.9	东	63
	9:55	7.2	101.3	0.9	东	63
	9:56	7.2	101.3	0.8	东	63
	9:57	7.2	101.3	0.8	东	63
	9:58	7.2	101.3	0.6	东	63
	9:59	7.2	101.3	0.8	东	63

○厂界无组织废气检测结果							
检测日期	检测项目	样品/点位名称	第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值
2025.12.14	氯化氢 (mg/m ³)	○厂界东监测点	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	——
		○厂界南监测点	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	
		○厂界西监测点	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	
		○厂界北监测点	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	
2025.12.13	臭气浓度 (无量纲)	○厂界东监测点	<10	<10	<10	<10	——
		○厂界南监测点	<10	<10	<10	<10	
		○厂界西监测点	<10	<10	<10	<10	
		○厂界北监测点	<10	<10	<10	<10	

○厂界无组织废气检测结果							
检测日期	检测项目	样品/点位名称	第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值
2025.12.15	氨 (mg/m ³)	○厂界东监测点	0.08	0.08	0.08	0.08	
		○厂界南监测点	0.09	0.08	0.10	0.09	
		○厂界西监测点	0.08	0.07	0.08	0.08	
		○厂界北监测点	0.09	0.09	0.10	0.09	
2025.12.13	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	○厂界东监测点	2.88	3.63	3.72	3.41	
		○厂界南监测点	3.75	2.91	3.29	3.32	
		○厂界西监测点	3.74	3.70	3.52	3.65	
		○厂界北监测点	3.72	3.78	3.96	3.82	
2025.12.12	硫化氢 (mg/m ³)	○厂界东监测点	0.001	0.002	0.001	0.001	
		○厂界南监测点	0.001	0.001	0.002	0.001	
		○厂界西监测点	0.001	0.001	0.001	0.001	
		○厂界北监测点	0.002	0.001	0.001	0.001	
2025.12.13~ 2025.12.15	颗粒物 (mg/m ³)	○厂界东监测点	0.377	0.347	0.358	0.361	
		○厂界南监测点	0.326	0.334	0.332	0.331	
		○厂界西监测点	0.381	0.365	0.403	0.382	
		○厂界北监测点	0.447	0.455	0.436	0.446	
备注	1. “——”表示不存在该类别信息。 2. 限值由委托方提供。						

检测 报 告

检测结果						
样品/点位名称	检测项目	单位	检测结果			标准 限值
			2510009- W10201	2510009- W10301	2510009- W10401	
∇D1 入坡埤地下水井 (2510009-W10201) ∇2# (污水处理站 附近) 监测井 (2510009-W10301) ∇3# (现有闲置厂 房附近) 监测井 (2510009-W10401)	pH 值	无量纲	7.3	7.7	7.5	6.5~8.5
	硫化物	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	0.02
	氨氮 (氨 (以 N 计))	mg/L	0.364	0.194	0.152	0.50
	高锰酸盐指数	mg/L	1.4	1.9	1.8	3.0
	1,2-二氯乙烷	μg/L	4.4	5.9	4.2	30.0
	钾	mg/L	7.18	1.42	1.34	200
	钠	mg/L	192	4.54	3.97	200
	钙	mg/L	230	48.8	46.7	—
	镁	mg/L	63.2	11.2	11.5	—
	氯化物	mg/L	31.6	7.40	6.86	250
	硫酸盐	mg/L	24.2	21.3	19.1	250
	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.538	16.7	16.8	20.0
	亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	0.016L	0.016L	0.016L	1.00
	挥发酚类	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.002
	氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05
	汞	μg/L	0.31	0.05	0.06	0.001 mg/L
	砷	μg/L	1.5	0.5	0.4	0.01 mg/L
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05
	总硬度	mmol/L	0.25	1.55	4.10	450 mg/L
	铅	μg/L	3.9	2.5L	2.5L	0.01 mg/L

检测结果						
样品/点位名称	检测项目	单位	检测结果			标准 限值
			2510009- W10201	2510009- W10301	2510009- W10401	
▽D1 人坡埗地下水井 (2510009-W10201) ▽2# (污水处理站附近) 监测井 (2510009-W10301) ▽3# (现有闲置厂房附近) 监测井 (2510009-W10401)	氟化物	mg/L	0.028	0.111	0.134	1.0
	镉	μg/L	0.27	0.03	0.04	0.05 mg/L
	铁	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.3
	锰	mg/L	0.06	0.01L	0.01L	0.10
	溶解性总固体	mg/L	661	562	521	1000
	细菌总数	CFU/mL	69	73	77	100
备注	1. “——”表示不存在该类别信息。 2. “L”表示低于检出限, L 前数值表示该项目方法检出限。 3. 限值由委托方指定。					

检测 报 告

检测结果			
检测日期	监测点位	昼间 dB(A) (14:42~15:10)	夜间 dB(A) (22:06~22:55)
2025.12.11	▲1#厂界南	62	53
	▲2#厂界西	57	53
	▲4#厂界北	61	53
标准限值		65	55
2025.12.11	▲3#厂界东	60	54
标准限值		70	55
备注	限值由委托方提供		

检测结果			
检测日期	监测点位	昼间 dB(A) (12:55~13:23)	夜间 dB(A) (22:03~22:35)
2025.12.12	▲1#厂界南	64	53
	▲2#厂界西	56	53
	▲4#厂界北	61	53
标准限值		65	55
2025.12.12	▲3#厂界东	59	53
标准限值		70	55
备注	限值由委托方提供		

检测报告

四、质量保证与质量控制

4.1 参加检测的技术人员,均持有上岗证书。

4.2 检测仪器设备均经过国家认可的计量单位检定/校准合格,并在有效期内使用。

4.3 现场检测及样品的采集、保存、运输、分析和数据计算等过程均按国家规定的标准、技术规范进行。

4.4 现场采样及检测仪器在使用前进行校准,校准结果符合要求。

4.5 现场携带全程序空白样、采集平行样,实验室分析采取空白样、明码平行样、质控样品、加标回收的测定等措施对检测全过程进行质量控制。

4.6 检测结果和检测报告实行三级审核。

全程序空白结果

检测项目	单位	全程序空白测定结果	评价
氨	mg/m ³	0.01L	合格
	mg/m ³	0.25L	合格
硫化物	mg/L	0.01L	合格
总硬度	mmol/L	0.05L	合格
溶解性总固体	mg/L	4L	合格
挥发酚	mg/L	0.0003L	合格
	mg/L	0.01 L	合格
氯化物	mg/L	0.007L	合格
氟化物	mg/L	0.007L	合格
硫酸盐	mg/L	0.018L	合格
硝酸盐(以 N 计)	mg/L	0.016L	合格
亚硝酸盐(以 N 计)	mg/L	0.003L	合格
氨氮(氨(以 N 计)	mg/L	0.025L	合格
氰化物	mg/L	0.004L	合格
六价铬	mg/L	0.004L	合格
高锰酸盐指数(耗氧量)	mg/L	0.5L	合格

全程序空白结果			
检测项目	单位	全程序空白测定结果	评价
钾	mg/L	0.01L	合格
钠	mg/L	0.002L	合格
镉	μg/L	0.02L	合格
铅	μg/L	2.5L	合格
铁	mg/L	0.03L	合格
锰	mg/L	0.01L	合格
钙	mg/L	0.02L	合格
镁	mg/L	0.002L	合格
汞	μg/L	0.04L	合格
砷	μg/L	0.3L	合格
五日生化需氧量	mg/L	0.5L	合格
悬浮物	mg/L	4L	合格
化学需氧量	mg/L	4L	合格
铜	mg/L	0.01L	合格
锌	mg/L	0.01L	合格
苯胺类	mg/L	0.03L	合格
总氮	mg/L	0.05L	合格
总磷	mg/L	0.01L	合格
氯化氢	mg/m ³	0.02L	合格
	mg/m ³	0.2L	合格
硫化氢	mg/m ³	0.001L	合格
	mg/m ³	0.007L	合格
备注	“L”表示低于检出限, L 前数值表示该项目方法检出限。		

检测报告

平行样结果			
检测项目	平行样相对偏差允许限值 (%)	平行样相对偏差 (%)	评价
硫化物	≤10	0	合格
总硬度	≤10	0	合格
溶解性总固体	≤10	1.21	合格
挥发酚	≤10	0	合格
氨氮(氮以N计)	≤10	9.00	合格
氰化物	≤10	0	合格
六价铬	≤10	0	合格
钾	≤10	1.67	合格
钠	≤10	0	合格
镉	≤10	1.81	合格
铅	≤10	0	合格
铁	≤10	0	合格
锰	≤10	9.09	合格
钙	≤10	1.95	合格
镁	≤10	0.24	合格
汞	≤20	3.23	合格
砷	≤20	0	合格
五日生化需氧量	≤20	9.09	合格
	≤20	14.3	合格
化学需氧量	≤10	-5.56	合格
	≤10	7.69	合格
铜	≤10	0	合格
锌	≤10	0	合格
苯胺类	≤10	0	合格
总氮	≤10	-4.50	合格
	≤10	2.64	合格
总磷	≤10	0	合格
备注	1.质量控制要求的评价依据参考其检测分析方法。 2.其它评价依据均参考《固定污染源检测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T 373-2007)中表1相关要求。		

检测报告

质控样结果					
检测项目	质控样编号	质控样标准值	单位	测量结果	评价
总硬度	200757	2.23±0.05	mmol/L	2.24	合格
氯化物	201862	170±4	mg/L	174	合格
氟化物	201765	1.86±0.12	mg/L	1.96	合格
亚硝酸盐(以 N 计)	200651	0.243±0.011	mg/L	0.243	合格
硝酸盐(以 N 计)	200858	4.80±0.17	mg/L	4.83	合格
硫酸盐	201943	60.9±2.3	mg/L	62.3	合格
氨氮(氮以 N 计)	2005200	3.50±0.14	mg/L	3.42	合格
	2005200	3.50±0.14	mg/L	3.45	合格
钾	202720	2.44±0.18	mg/L	2.53	合格
钠	202828	0.549±0.040	mg/L	0.540	合格
镉	201441	55.5±1.9	μg/L	55.5	合格
铅	201247	45.0±2.9	μg/L	43.0	合格
铁	202437	0.521±0.027	mg/L	0.529	合格
锰	202536	0.451±0.021	mg/L	0.453	合格
钙	202920	2.95±0.18	mg/L	3.04	合格
镁	203018	0.257±0.019	mg/L	0.262	合格
汞	202062	1.28±0.12	μg/L	1.37	合格
砷	200461	66.3±5.3	μg/L	63.8	合格
化学需氧量	2001194	14.3±1.1	mg/L	14	合格
	2001194	14.3±1.1	mg/L	14.7	合格
铜	201142	1.16±0.06	mg/L	1.21	合格
锌	201338	0.319±0.014	mg/L	0.316	合格
总氮	2032110	4.63±0.32	mg/L	4.72	合格
氯化氢	201862	170±4	mg/L	173	合格
	201862	170±4	mg/L	168	合格
氨	206919	0.644±0.043	mg/L	0.662	合格
颗粒物	251202 标准滤膜	0.09465	g	0.09459	合格

检 测 报 告

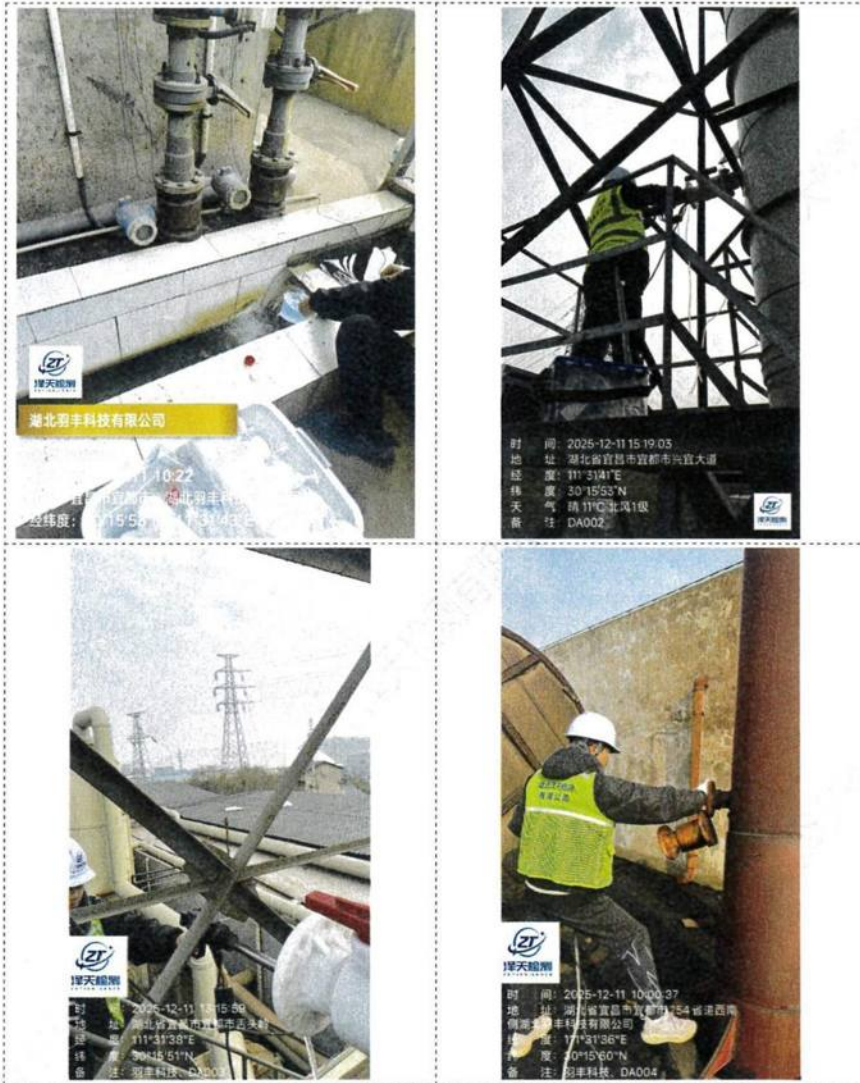
加标回收分析结果			
检测项目	允许加标回收率 (%)	加标回收率 (%)	评价
硫化物	80~120	93.8	合格
		82.4	合格
		93.7	合格
挥发酚	80~120	85.2	合格
		113	合格
		107	合格
氰化物	80~120	84.5	合格
		85.5	合格
		92.5	合格
六价铬	80~120	96.2	合格
高锰酸盐指数 (耗氧量)	80~120	101	合格
苯胺类	80~120	83.0	合格
		111	合格
总磷	80~120	90.0	合格
		104	合格
硫化氢	80~120	82.7	合格
		95.3	合格
		110	合格
		91.8	合格
备注	1.质量控制要求的评价依据参考其检测分析方法。 2.其它评价依据均参考《固定污染源检测质量保证与质量控制技术规范 (试行)》(HJ/T 373-2007)中表 1 相关要求。		

检测报告

噪声质量控制结果				
检测项目	质量控制措施	校准时间	校准示值 dB(A)	评价
厂界噪声	现场声学校准	12月11日14:36	93.8	合格
		12月11日15:20	93.8	
		12月11日22:00	93.8	合格
		12月11日23:02	93.8	
		12月12日12:51	93.5	合格
		12月12日13:32	93.8	
		12月12日22:00	93.8	合格
		12月12日22:43	93.8	
备注	测量前、后校准示值偏差小于0.5 dB(A)，测量数据有效。			

检测报告

五、附图（监测点位示意图及现场照片）



检测报告



检测报告



检测报告



检测报告



检测报告



检测报告



检测报告



检测报告



检测报告



报告结束



231712050403

检测报告

TEST REPORT

报告编号: HBQSBG20251027008
Report No

项目名称: 湖北羽丰科技有限公司验收监测项目
Project name

委托单位: 湖北泽天检测有限公司
Client

受检单位: 湖北羽丰科技有限公司
Testing Unit

受检单位地址: 宜都市枝城镇三板湖村
Address

检测类别: 委托检测
Type

编制日期: 2025 年 11 月 19 日
Date

湖北求实检测技术有限公司

Hubei QS Testing Technology Corporation



武汉东湖新技术开发区黄龙山北路4号东二产业园2号楼三楼东面
Two to the east of three floor at Donger Industrial Park, East Lake Development Zone, Wuhan.

说 明 Introduction

1. 报告无“骑缝章”或检测单位检测专用章无效。

This report is considered invalidated without the Special Seal for Inspection of the QS.

2. 本报告无编制人、审核人、签发人签名无效, 报告经涂改无效。

This report is ineffective without the sign of the author, the auditor and the issuer. This report shall not be altered.

3. 本报告复制无效。

This report shall not be copied partly.

4. 本报告如属送检样品, 检测结果仅对来样负责。

This report for sample, test results are only responsible for samples.

5. 本报告未经检测单位同意不得用于广告, 商品宣传等商业行为。

This report shall not be published as advertisement without the approval of QS.

6. 本报告只对委托方负责, 需提供给第三方使用, 请与检测单位联系。

This report is accountable only to the client. If you want to use it for others, please contact QS.

7. 对检测报告若有异议, 请在收到报告后七日内向检测单位提出, 逾期不受理。

Please contact with us within 7 days after you received this report if you have any questions with it.

8. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况, 所附排放标准由客户提供。

The test results only represent the pollutant emissions of sampling. The discharge standard is provided by the client.

1.任务来源

湖北求实检测技术有限公司受湖北泽天检测有限公司的委托,于 2025 年 10 月 31 日至 11 月 01 日对湖北羽丰科技有限公司验收监测项目进行采样检测,并于 2025 年 11 月 01 日至 11 月 07 日进行分析检测。

2.检测方案

生产工单编号	类别	检测点位	检测项目	检测频次
HBQSSC 20251027008	地下水	1#(地下水 E111°31'58.30"N30°15'47.45") 2#(地下水 E111°31'52.90"N30°15'48.32") 3#(地下水 E111°31'52.38"N30°15'44.58")	碳酸根、重碳酸根	1 次/天×1 天
	有组织 废气	1#(噻唑装置排气筒 DA001)	甲醇	3 次/天×2 天
	土壤	1#(项目场地内土壤 1# E111°31'50.28"N30°15'46.84") 2#(项目场地内土壤 2# E111°31'51.22"N30°15'47.67") 3#(项目场地内土壤 3# E111°31'52.31"N30°15'48.62") 5#(项目场地外北侧三板湖村 E111°31'46.78"N30°15'56.31") 6#(项目场地外南侧 50m 处 E111°31'59.96"N30°15'39.03")	pH值、氟化物、1,2-二氯乙 烷	1 次/天×1 天
		4#(项目场地内土壤 4# E111°31'51.80"N30°15'48.20")	共计 45 项 (详见检测结果)	

3.检测项目、检测方法、使用仪器及检出限

类别	检测项目	标准方法名称	检测仪器及编号	检出限
地下水	碳酸根	地下水水质分析方法 第 49 部分: 碳酸根、重碳酸根和氢氧根离子的测定方法 滴定法 DZ/T 0064.49-2021	滴定管 (QS-FX104)	5mg/L
	重碳酸根			5mg/L
有组织 废气	甲醇	固定污染源排气中甲醇的测定 气相色谱法 HJ/T 33-1999	GC-9790 II 气相色谱仪 (QS-FX066)	2mg/m ³
土壤	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	PHS-3C pH 计(QS-FX026)	--
	氟化物	土壤 氟化物和总氧化物的测定 分光光度法 HJ 745-2015	SP-752 紫外可见分光光度计 (QS-FX110)	0.04mg/kg
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镉、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计 (QS-FX065)	1mg/kg
	镍			3mg/kg

接上表

类别	检测项目	标准方法名称	检测仪器及编号	检出限
土壤	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	AFS-8520 双道原子荧光分光光度计(QS-FX129)	0.01mg/kg
	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		0.002mg/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	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(QS-FX065)	0.01mg/kg
	铅			0.1mg/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	TAS-990AFG 原子吸收分光光度计(QS-FX065)	0.5mg/kg
	半挥发性有机物	苯胺	ISQ 7000 气相色谱质谱联用仪(QS-FX132)	0.06mg/kg
		2-氯苯酚		0.06mg/kg
		硝基苯		0.09mg/kg
		萘		0.09mg/kg
		苯并(a)蒽		0.1mg/kg
		蒎		0.1mg/kg
		苯并(b)荧蒹		0.2mg/kg
		苯并(k)荧蒹		0.1mg/kg
		苯并(a)芘		0.1mg/kg
		茚并(1,2,3-cd)芘		0.1mg/kg
		二苯并(a,h)蒽		0.1mg/kg
	挥发性有机物	四氯化碳	ISQ 7000 气相色谱质谱联用仪(QS-FX133)	0.0013mg/kg
		氯仿		0.0011mg/kg
		氯甲烷		0.0010mg/kg
		1,1-二氯乙烷		0.0012mg/kg
		1,2-二氯乙烷		0.0013mg/kg
		1,1-二氯乙烯		0.0010mg/kg
		顺式-1,2-二氯乙烯		0.0013mg/kg
		反式-1,2-二氯乙烯		0.0014mg/kg

接上表

类别	检测项目	标准方法名称	检测仪器及编号	检出限
土壤	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	ISQ 7000 气相色谱质谱联用仪(QS-FX133)	0.0015mg/kg
	1,2-二氯丙烷			0.0011mg/kg
	1,1,1,2-四氯乙烷			0.0012mg/kg
	1,1,2,2-四氯乙烷			0.0012mg/kg
	四氯乙烯			0.0014mg/kg
	1,1,1-三氯乙烷			0.0013mg/kg
	1,1,2-三氯乙烷			0.0012mg/kg
	三氯乙烯			0.0012mg/kg
	1,2,3-三氯丙烷			0.0012mg/kg
	苯			0.0019mg/kg
	氯苯			0.0012mg/kg
	1,2-二氯苯			0.0015mg/kg
	1,4-二氯苯			0.0015mg/kg
	乙苯			0.0012mg/kg
	苯乙烯			0.0011mg/kg
	甲苯			0.0013mg/kg
	间,对二甲苯			0.0012mg/kg
	邻二甲苯			0.0012mg/kg
	氯乙烯			0.0010mg/kg

备注: 1、“--”表示方法中不涉及检出限。

4.检测结果

4.1 地下水检测结果

检测项目	2025.10.31 采样检测结果			单位
	1#(地下水 E111°31'58.30" N30°15'47.45")	2#(地下水 E111°31'52.90" N30°15'48.32")	3#(地下水 E111°31'52.38" N30°15'44.58")	
碳酸根	5L	5L	5L	mg/L
重碳酸根	232	161	190	

4.2 有组织废气检测结果

监测点位		1#(噻唑装置排气筒DA001)					
监测时间		2025.10.31			2025.11.01		
检测频次		1	2	3	1	2	3
烟气温度(℃)		20.9	21.7	22.1	23.6	24.7	25.3
烟气流速(m/s)		3.10	3.06	3.06	3.23	3.53	3.39
含湿量(%)		3.4	3.2	3.1	3.0	2.8	2.7
标干流量(m³/h)		7886	7776	7772	8169	8915	8551
甲醇	排放浓度(mg/m³)	2L	2L	2L	2L	2L	2L
	排放速率(kg/h)	/	/	/	/	/	/
排气筒高度 (m)		25					

备注: “检出限+L”表示该项目未检出。

4.3 土壤检测结果

检测项目	2025.10.31 采样检测结果			单位
	1#(项目场地内土壤 1# E111°31'50.28"N30°15'46.84")			
	15cm	100cm	200cm	
pH 值	7.58	7.99	7.87	无量纲
氰化物	0.04L	0.04L	0.04L	mg/kg
1,2-二氯乙烷	0.0013L	0.0013L	0.0013L	
检测项目	2025.10.31 采样检测结果			单位
	2#(项目场地内土壤 2# E111°31'51.22"N30°15'47.67")			
	15cm	100cm	200cm	
pH 值	7.53	7.48	7.69	无量纲
氰化物	0.04L	0.04L	0.04L	mg/kg
1,2-二氯乙烷	0.0013L	0.0013L	0.0013L	
检测项目	2025.10.31 采样检测结果			单位
	3#(项目场地内土壤 3# E111°31'52.31"N30°15'48.62")			
	15cm	100cm	200cm	
pH 值	7.82	7.93	8.02	无量纲
氰化物	0.04L	0.04L	0.04L	mg/kg
1,2-二氯乙烷	0.0013L	0.0013L	0.0013L	

接上表

检测项目		2025.10.31 采样检测结果		单位
		5#(项目场地外北侧三板湖村 E111°31'46.78"N30°15'56.31")	6#(项目场地外南侧 50m 处 E111°31'59.96"N30°15'39.03")	
		15cm	15cm	
pH 值		7.68	7.74	无量纲
氰化物		0.04L	0.04L	mg/kg
1,2-二氯乙烷		0.0013L	0.0013L	
检测项目		2025.10.31 采样检测结果		单位
		4#(项目场地内土壤 4# E111°31'51.80"N30°15'48.20")		
		15cm		
砷		13.4		mg/kg
汞		0.082		
锡		0.34		
铅		23.7		
铜		44		
镍		66		
六价铬		0.5L		
半挥发性有机物	苯胺	0.06L		
	2-氯苯酚	0.06L		
	硝基苯	0.09L		
	苯	0.09L		
	苯并(a)蒽	0.1L		
	蒽	0.1L		
	苯并(b)荧蒽	0.2L		
	苯并(k)荧蒽	0.1L		
	苯并(a)芘	0.1L		
	茚并(1,2,3-cd)芘	0.1L		
	二苯并(a,h)蒽	0.1L		

接上表

检测项目		2025.10.31 采样检测结果		单位
		4#(项目场地内土壤 4# E111°31'51.80"N30°15'48.20")		
		15cm		
挥发性有机物	四氯化碳	0.0013L		mg/kg
	氯仿	0.0011L		
	氯甲烷	0.0010L		
	1,1-二氯乙烷	0.0012L		
	1,2-二氯乙烷	0.0013L		
	1,1-二氯乙烯	0.0010L		
	顺式-1,2-二氯乙烯	0.0013L		
	反式-1,2-二氯乙烯	0.0014L		
	二氯甲烷	0.0015L		
	1,2-二氯丙烷	0.0011L		
	1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012L		
	1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012L		
	四氯乙烯	0.0014L		
	1,1,1-三氯乙烷	0.0013L		
	1,1,2-三氯乙烷	0.0012L		
	三氯乙烯	0.0012L		
	1,2,3-三氯丙烷	0.0012L		
	苯	0.0019L		
	氯苯	0.0012L		
	1,2-二氯苯	0.0015L		
	1,4-二氯苯	0.0015L		
	乙苯	0.0012L		
	苯乙烯	0.0011L		
	甲苯	0.0013L		
	间,对二甲苯	0.0012L		
	邻二甲苯	0.0012L		
	氯乙烯	0.0010L		

备注: “检出限+L”表示该项目未检出。

—— 报告结束 ——

编制: 向医依 审核: 方玉兵 签发: 李烈全 签发日期: 2025.11.19

附图 1: 采样点位示意图



附图 2: 现场采样照片



质控结果统计:

地下水空白检测结果表

类别	检测项目	测定值	单位	评价
实验室空白	碳酸根	5L	mg/L	合格
	重碳酸根	5L	mg/L	合格

备注: “检出限+L”表示该项目未检出。

自动烟尘烟气综合测试仪流量校准结果统计表

校准日期	仪器型号与 编号	校准设备型 号与编号	校准流量 (L/min)		仪器示值 (L/min)	相对 误差	允许相 对误差	评价
2025.10.31	GH-60E 自动烟 尘烟气测试仪 (QS-XC132)	DFG-6T 玻璃转子流 量计 (QS-XC146)	仪器 使用 前校 准值	20.0	19.6	-2.0%	±5%	合格
				30.0	28.7	-4.3%	±5%	合格
				50.0	51.4	2.8%	±5%	合格
			仪器 使用 后校 准值	20.0	20.2	1.0%	±5%	合格
				30.0	30.5	1.7%	±5%	合格
				50.0	49.6	-0.8%	±5%	合格
2025.11.01	GH-60E 自动烟 尘烟气测试仪 (QS-XC132)	DFG-6T 玻璃转子流 量计 (QS-XC146)	仪器 使用 前校 准值	20.0	20.8	4.0%	±5%	合格
				30.0	30.5	1.7%	±5%	合格
				50.0	49.2	-1.6%	±5%	合格
			仪器 使用 后校 准值	20.0	20.5	2.5%	±5%	合格
				30.0	31.1	3.7%	±5%	合格
				50.0	50.6	1.2%	±5%	合格

土壤平行样结果统计表

检测项目	平行样测定浓度值(mg/kg)	相对偏差	相对偏差 允许限值	评价
砷	S110-1:13.1	2.2%	±7%	合格
	S110-1FXPX:13.7			
铜	S110-1:43	3.4%	±20%	合格
	S110-1FXPX:46			
汞	S110-1:0.085	4.3%	±12%	合格
	S110-1FXPX:0.078			
镍	S110-1:62	5.3%	±20%	合格
	S110-1FXPX:69			
镉	S110-1:0.32	5.9%	±25%	合格
	S110-1FXPX:0.36			
铅	S110-1:24.0	1.3%	±25%	合格
	S110-1FXPX:23.4			
六价铬	S110-1:0.5L	0%	±20%	合格
	S110-1FXPX:0.5L			

备注: 1、铅、镉平行样偏差允许限值参照 HJ/T166-2004, 其他依据分析标准相关要求; 2、“检出限+L”表示该
项目未检出。

土壤平行样结果统计表

检测项目	平行样测定浓度值(mg/kg)	相对偏差	相对偏差允许限值	评价
四氯化碳	S110-1:0.0013L S110-1FXPX:0.0013L	0%	±25%	合格
氯仿	S110-1:0.0011L S110-1FXPX:0.0011L	0%		合格
氯甲烷	S110-1:0.0010L S110-1FXPX:0.0010L	0%		合格
1,1-二氯乙烷	S110-1:0.0012L S110-1FXPX:0.0012L	0%		合格
1,2-二氯乙烷	S110-1:0.0013L S110-1FXPX:0.0013L	0%		合格
1,1-二氯乙烯	S110-1:0.0010L S110-1FXPX:0.0010L	0%		合格
顺-1,2-二氯乙烯	S110-1:0.0013L S110-1FXPX:0.0013L	0%		合格
反-1,2-二氯乙烯	S110-1:0.0014L S110-1FXPX:0.0014L	0%		合格
二氯甲烷	S110-1:0.0015L S110-1FXPX:0.0015L	0%		合格
1,2-二氯丙烷	S110-1:0.0011L S110-1FXPX:0.0011L	0%		合格
1,1,1,2-四氯乙烷	S110-1:0.0012L S110-1FXPX:0.0012L	0%		合格
1,1,2,2-四氯乙烷	S110-1:0.0012L S110-1FXPX:0.0012L	0%		合格
四氯乙烯	S110-1:0.0014L S110-1FXPX:0.0014L	0%		合格
1,1,1-三氯乙烷	S110-1:0.0013L S110-1FXPX:0.0013L	0%		合格
1,1,2-三氯乙烷	S110-1:0.0012L S110-1FXPX:0.0012L	0%		合格
三氯乙烯	S110-1:0.0012L S110-1FXPX:0.0012L	0%		合格
1,2,3-三氯丙烷	S110-1:0.0012L S110-1FXPX:0.0012L	0%		合格
苯	S110-1:0.0019L S110-1FXPX:0.0019L	0%		合格
氯苯	S110-1:0.0012L S110-1FXPX:0.0012L	0%		合格
1,2-二氯苯	S110-1:0.0015L S110-1FXPX:0.0015L	0%		合格
1,4-二氯苯	S110-1:0.0015L S110-1FXPX:0.0015L	0%		合格
乙苯	S110-1:0.0012L S110-1FXPX:0.0012L	0%		合格
苯乙烯	S110-1:0.0011L S110-1FXPX:0.0011L	0%		合格
甲苯	S110-1:0.0013L S110-1FXPX:0.0013L	0%		合格
间,对二甲苯	S110-1:0.0012L S110-1FXPX:0.0012L	0%		合格

报告编号: HBQSBG20251027008

Test Report

接上表

检测项目	平行样测定浓度值(mg/kg)	相对偏差	相对偏差允许限值	评价
邻二甲苯	S110-1:0.0012L S110-1FXPX:0.0012L	0%	±25%	合格
氯乙烯	S110-1:0.0010L S110-1FXPX:0.0010L	0%		合格

备注: 1.“检出限+L”表示未检出; 2.参考 HJ 605-2011 相应要求。

土壤空白检测结果表

类别	检测项目	测定值	单位	评价
实验室空白	六价铬	0.5L	mg/kg	合格
	砷	0.01L	mg/kg	合格
	镉	0.01L	mg/kg	合格
	铅	0.1L	mg/kg	合格
	铜	1L	mg/kg	合格
	镍	3L	mg/kg	合格
	汞	0.002L	mg/kg	合格
	四氯化碳	0.0013L	mg/kg	合格
	氯仿	0.0011L	mg/kg	合格
	氯甲烷	0.0010L	mg/kg	合格
	1,1-二氯乙烷	0.0012L	mg/kg	合格
	1,2-二氯乙烷	0.0013L	mg/kg	合格
	1,1-二氯乙烯	0.0010L	mg/kg	合格
	顺-1,2-二氯乙烯	0.0013L	mg/kg	合格
	反-1,2-二氯乙烯	0.0014L	mg/kg	合格
	二氯甲烷	0.0015L	mg/kg	合格
	1,2-二氯丙烷	0.0011L	mg/kg	合格
	1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012L	mg/kg	合格
	1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012L	mg/kg	合格
	四氯乙烯	0.0014L	mg/kg	合格
	1,1,1-三氯乙烷	0.0013L	mg/kg	合格
	1,1,2-三氯乙烷	0.0012L	mg/kg	合格
	三氯乙烯	0.0012L	mg/kg	合格
	1,2,3-三氯丙烷	0.0012L	mg/kg	合格
	苯	0.0019L	mg/kg	合格
	氯苯	0.0012L	mg/kg	合格

土壤空白检测结果表

类别	检测项目	测定值	单位	评价
实验室空白	1,2-二氯苯	0.0015L	mg/kg	合格
	1,4-二氯苯	0.0015L	mg/kg	合格
	乙苯	0.0012L	mg/kg	合格
	苯乙烯	0.0011L	mg/kg	合格
	甲苯	0.0013L	mg/kg	合格
	间,对二甲苯	0.0012L	mg/kg	合格
	邻二甲苯	0.0012L	mg/kg	合格
	氯乙烯	0.0010L	mg/kg	合格
	苯胺	0.06L	mg/kg	合格
	2-氯苯酚	0.06L	mg/kg	合格
	硝基苯	0.09L	mg/kg	合格
	萘	0.09L	mg/kg	合格
	苯并(a)蒽	0.1L	mg/kg	合格
	蒽	0.1L	mg/kg	合格
	苯并(b)荧蒽	0.2L	mg/kg	合格
	苯并(k)荧蒽	0.1L	mg/kg	合格
	苯并(a)芘	0.1L	mg/kg	合格
	茚并(1,2,3-cd)芘	0.1L	mg/kg	合格
	二苯并(a,h)蒽	0.1L	mg/kg	合格

备注: “检出限+L”表示未检出。

土壤空白检测结果表

类别	检测项目	测定值	单位	评价
全程序空白	四氯化碳	0.0013L	mg/kg	合格
	氯仿	0.0011L	mg/kg	合格
	氯甲烷	0.0010L	mg/kg	合格
	1,1-二氯乙烷	0.0012L	mg/kg	合格
	1,2-二氯乙烷	0.0013L	mg/kg	合格
	1,1-二氯乙烯	0.0010L	mg/kg	合格
	顺-1,2-二氯乙烯	0.0013L	mg/kg	合格
	反-1,2-二氯乙烯	0.0014L	mg/kg	合格
	二氯甲烷	0.0015L	mg/kg	合格
	1,2-二氯丙烷	0.0011L	mg/kg	合格
	1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012L	mg/kg	合格
	1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012L	mg/kg	合格
	四氯乙烯	0.0014L	mg/kg	合格
	1,1,1-三氯乙烷	0.0013L	mg/kg	合格
	1,1,2-三氯乙烷	0.0012L	mg/kg	合格
	三氯乙烯	0.0012L	mg/kg	合格
	1,2,3-三氯丙烷	0.0012L	mg/kg	合格
	苯	0.0019L	mg/kg	合格
	氯苯	0.0012L	mg/kg	合格
	1,2-二氯苯	0.0015L	mg/kg	合格
	1,4-二氯苯	0.0015L	mg/kg	合格
	乙苯	0.0012L	mg/kg	合格
	苯乙烯	0.0011L	mg/kg	合格
	甲苯	0.0013L	mg/kg	合格
	间,对二甲苯	0.0012L	mg/kg	合格
	邻二甲苯	0.0012L	mg/kg	合格
	氯乙烯	0.0010L	mg/kg	合格

备注: “检出限+L”表示未检出。

土壤空白检测结果表

类别	检测项目	测定值	单位	评价
运输空白	四氯化碳	0.0013L	mg/kg	合格
	氯仿	0.0011L	mg/kg	合格
	氯甲烷	0.0010L	mg/kg	合格
	1,1-二氯乙烷	0.0012L	mg/kg	合格
	1,2-二氯乙烷	0.0013L	mg/kg	合格
	1,1-二氯乙烯	0.0010L	mg/kg	合格
	顺-1,2-二氯乙烯	0.0013L	mg/kg	合格
	反-1,2-二氯乙烯	0.0014L	mg/kg	合格
	二氯甲烷	0.0015L	mg/kg	合格
	1,2-二氯丙烷	0.0011L	mg/kg	合格
	1,1,1,2-四氯乙烷	0.0012L	mg/kg	合格
	1,1,2,2-四氯乙烷	0.0012L	mg/kg	合格
	四氯乙烯	0.0014L	mg/kg	合格
	1,1,1-三氯乙烷	0.0013L	mg/kg	合格
	1,1,2-三氯乙烷	0.0012L	mg/kg	合格
	三氯乙烯	0.0012L	mg/kg	合格
	1,2,3-三氯丙烷	0.0012L	mg/kg	合格
	苯	0.0019L	mg/kg	合格
	氯苯	0.0012L	mg/kg	合格
	1,2-二氯苯	0.0015L	mg/kg	合格
	1,4-二氯苯	0.0015L	mg/kg	合格
	乙苯	0.0012L	mg/kg	合格
	苯乙烯	0.0011L	mg/kg	合格
	甲苯	0.0013L	mg/kg	合格
	间,对二甲苯	0.0012L	mg/kg	合格
	邻二甲苯	0.0012L	mg/kg	合格
	氯乙烯	0.0010L	mg/kg	合格

备注: “检出限+L”表示未检出。

湖北羽丰科技有限公司年产5000吨医药中间 体项目竣工环境保护验收意见

2026年4月12日，湖北羽丰科技有限公司根据《湖北羽丰科技有限公司年产5000吨医药中间体项目竣工环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

2019年8月，湖北羽丰科技有限公司准备重新启动厂区生产，提出了2500吨/年医药中间体项目技术改造。公司投资5200万元，依托厂区原有的基础设施，对厂区内的原甲磺胺车间（该车间已闲置2年）进行改造，调整产品结构，将该车间改建为2-氯-5-氯甲基噻唑车间。项目完工后，湖北羽丰科技有限公司具备年产2500吨2-氯-5-氯甲基噻唑的生产能力。目前该项目已完成环评及环保验收手续。

2022年2月，湖北羽丰科技有限公司取得湖北羽丰科技有限公司12000吨/年医药中间体扩建项目备案证。新建硫氰酸钠、2-氯丙烯基异硫氰酸酯生产线各一条。项目建成后，湖北羽丰科技有限公司具备年产2-氯丙烯基异硫氰酸酯5000吨，年产硫氰酸钠7000吨。12000吨/年医药中间体扩建项目已完成环评及环保验收手续。2023年，湖北羽丰科技有限公司对现有2-氯丙烯基异硫氰酸酯、硫氰酸钠生产线进行技术改造，改造后现有2-氯丙烯基异硫氰酸酯、硫氰酸钠产能不变。目前年产12000吨医药中间体技术改造项目正在进行验收。

2024年，羽丰公司现有2-氯-5-氯甲基噻唑选用的是国内较为先进生产技术，在同行业竞争中已占据了有利地位，随着2-氯-5-氯甲基噻唑国内国际需求量的大幅增长及价格稳定。为了公司进一步发展需要，羽丰公司投资8000万元建设年产5000吨医药中间体项目。湖北羽丰科技有限公司对现

有年产 2500 吨 2-氯-5-氯甲基噻唑生产线进行拆除改扩建，建设湖北羽丰科技有限公司年产5000吨医药中间体项目，改扩建后生产规模变为年产 5000 吨 2-氯-5-氯甲基噻唑。

2024 年，湖北羽丰科技有限公司书面委托湖北正江环保科技有限公司开展项目的环境影响评价工作，并编制完成了《湖北羽丰科技有限公司年产 5000 吨医药中间体项目环境影响报告书》，宜昌市生态环境局于 2025 年 2 月 20 日以“宜市环审〔2025〕12 号”文对该项目报告书进行了批复。该项目于 2025 年 3 月开工建设，于 2025 年 10 月建设完工并进入试运行阶段。目前该项目已具备竣工验收监测条件。本次验收范围为年产 5000 吨医药中间体项目建设内容。

二、工程变动情况

对比项目环评拟定的建设内容，本项目建设性质、地点、主要设备、工艺、污染治理设施等建设内容均未变动，对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(环办环评函(2020)688号)，本项目不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目废水主要为生活污水、蒸汽冷凝水、设备地面清洗废水、循环冷却排污水、水环真空泵排水、废气治理废水。

项目员工生活污水依托厂区现有“化粪池+污水处理站”处理达标后外排市政污水管网，进入三板湖污水处理厂集中处理，达标排放。

项目生产过程中产生的生产废水（设备地面清洗废水、循环冷却排污水、水环真空泵排水、废气治理废水）和初期雨水依托厂区现有污水处理站（采用“Fenton 氧化+絮凝沉淀+生化调节+水解酸化+生物接触氧化+二沉”处理工艺）处理达标后外排市政污水管网，进入三板湖污水处理厂集中处理，达标排放。

(二) 废气

项目废气主要为噻唑生产废气、污水处理站废气、1#危废间废气、储

罐废气（1,2-二氯乙烷、甲醇、盐酸储罐）。

项目噻唑生产和盐酸储罐废气通过新建“水洗+二级碱洗+冷凝+活性炭+25m 排气筒(DA001)排放”排放、污水处理站废气依托现有碱吸收+“新增除雾+活性炭”处理后由 20m 排气筒（DA002）排放”排放；1#危废间废气依托现有“碱吸收+20m 排气筒（DA003）”排放；甲醇储罐和 1,2-二氯乙烷储罐废气氮封处理后排放。

（三）噪声

本项目涉及的噪声主要为各类设备噪声，项目主要采取基础基础减振、厂房隔声等措施降噪。经采取措施及距离衰减后，项目运营期厂界噪声能满足排放标准，对周边声环境及敏感点影响较小。

（四）固体废物

项目营运期固体废物主要包括生活垃圾、危险废物（污水站污泥、废矿物油、在线监测化验废试剂）。

项目产生的生活垃圾统一收集后，定期交由当地环卫部门进行清运处理。

项目产生的危险废物（蒸馏釜残、污水处理站污泥、废矿物油、在线化验废试剂）分类收集后暂存于厂区现有危废暂存间，定期交黄冈 TCL 环境科技有限公司进行外运处置。

四、环境保护设施调试效果

（1）废气

项目噻唑生产和盐酸储罐废气经水洗+二级碱洗+冷凝+活性炭处理后由25m排气筒（DA001）排放；污水处理站废气依托现有碱吸收+“新增除雾+树脂吸附”处理后由20m排气筒（DA002）排放；危废间废气经碱吸收处理后由20m排气筒（DA003）排放。

监测结果表明：DA001噻唑装置排气筒氯化氢的排放浓度能够满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中排放限值30mg/m³；甲醇

排放浓度能够满足《石油化学工业污染物排放标准》表6中排放限值 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ；1,2-二氯乙烷排放浓度能够满足《环境影响评价技术导则 制药建设项目》中排放限值 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯气排放浓度分别能够满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）排放限值 $5\text{mg}/\text{m}^3$ ；非甲烷总烃、TVOC排放浓度能够满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》制药B级排放限值 $420\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $70\text{mg}/\text{m}^3$ 。DA002污水处理站排气筒废气硫化氢、氨的排放浓度分别能够满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）排放限值；非甲烷总烃排放浓度能够满足《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》制药B级排放限值；臭气浓度排放能够满足《恶臭污染物排放标准》表2排放限值。

DA003危废暂存间排气筒废气非甲烷总烃、氯化氢、氨、氯化氢的排放浓度能够满足《制药工业大气污染物排放标准》表2排放限值；臭气浓度排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》表2排放限值。

项目厂界无组织排放废气氯化氢排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）排放限值；甲醇、非甲烷总烃及颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控限值要求。硫化氢、氨、臭气浓度排放能够满足《恶臭污染物排放标准》无组织排放限值。

（2）废水

项目生活污水、设备地面清洗废水、循环冷却排污水、水环真空泵排水、废气治理废水和初期雨水等收集后依托厂区现有污水处理站处理后排入宜都市三板湖污水处理厂。

监测结果表明：项目废水经厂区污水处理站处理后满足《化学合成类制药工业水污染物排放标准》（GB21904-2008）表2标准及三板湖污水处理厂接管标准。

(3) 厂界噪声

本项目验收监测期间，项目东侧厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中4类标准限值的要求；南侧、西侧及北侧噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中3类标准限值的要求。

(4) 固废

项目产生的生活垃圾统一收集后，定期交由当地环卫部门进行清运处理。

项目产生的危险废物（蒸馏釜残、污水处理站污泥、废矿物油、在线化验废试剂）分类收集后暂存于厂区现有危废暂存间，定期交黄冈TCL环境科技有限公司进行外运处置。

5、总量控制

项目所产生的污染物列入国家总量控制的污染指标分别为废水中的化学需氧量、氨氮、总磷、VOCs。经核算，满负荷工况下化学需氧量、氨氮、总磷、VOCs均满足项目总量控制要求。

五、验收要求和建议

1、细化项目实际水平衡，完善污染物排放总量达标分析。

2、按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》（HJ792-2016）

完善报告相关内容。

3、加强危险废物管理力度，完善相关管理台账。

4、进一步完善厂区雨污分流，强化生产装置及罐区环境风险应急措施，定期开展应急演练。

六、验收结论

该项目环境保护手续齐全，落实了环评及批复中规定的各项环保措施，竣工验收条件符合《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的相关规定。在完善验收监测报告后，验收组认为项目符合验收条件。

七、验收人员信息

参与本次验收的有三位特邀专家、湖北羽丰科技有限公司（建设单位）等单位代表，验收组名单附后。

湖北羽丰科技有限公司
年产 5000 吨医药中间体项目
竣工环境保护验收工作组
2026 年 4 月 12 日

湖北羽丰科技有限公司年产5000吨医药

中间体项目竣工环境保护验收

组成员签名表

单位	工作单位	姓名	联系电话
专家组	湖北蔚岭环保科技有限公司	江伟	13986776947
	宜昌阳光铁制品有限公司	李蓬	15807201786
	宜昌市环保局	郭峰	15917251800
建设单位	湖北羽丰科技有限公司	李同荣	15971304288
	湖北羽丰科技有限公司	钟志华	15971086666

2020年4月12日

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：湖北羽丰科技有限公司														填表人（签字）：				项目经办人（签字）：			
建设项目	项目名称		年产5000吨/年医药中间体项目						建设地点		宜都市枝城镇三板湖村										
	行业类别		C2710化学药品原料药制造						建设性质		☐ 新建 ☒ 改扩建 ☐ 技术改造										
	设计规模		年产5000吨/年医药中间体			项目开工日期		2024.10		实际建设规模		年产 5000 吨/年医药中间体			投入试运行日期		2025. 10				
	投资总概算（万元）		8000						环保投资总概算（万元）		237			所占比例（%）		2. 96					
	环评审批部门		宜昌市生态环境局						批准文号		宜市环审[2025]12号			批准时间		2025. 2. 20					
	初步设计审批部门		/						批准文号		/			批准时间		/					
	环保验收审批部门		/						批准文号		/			批准时间		/					
	环保设施设计单位		/			环保设施施工单位		/			环保设施监测单位		湖北泽天检测有限公司								
	实际总投资（万元）		8000						实际环保投资（万元）		237			所占比例（%）		2. 96					
	废水治理（万）		15		废气治理（万）		97		噪声治理（万）		10		固废治理（万）		60		绿化及生态（万）		其它（万）		65
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			3000						
建设单位		湖北羽丰科技有限公司				邮政编码		443300		联系电话		13308606789		环评单位		湖北正江环保科技有限公司					
（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(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（接管总量）	0.2285					0.295	1.5543	0.2285	0.295	1.7828		0.0665								
	氨氮（接管总量）	0.0476					0.106	0.2202	0.0476	0.106	0.2678		0.0584								
	总磷（接管总量）	0.0095					0.0012	0.0648	0.0095	0.0012	0.0743		-0.0083								
	废 气																				
	二氧化硫																				
	烟尘																				
	工业粉尘																				
	氮氧化物																				
非甲烷总烃	2.0526						1.008	2.2022	1.7606	1.1952	2.4942		-07526								

	危险废物	蒸馏釜残					1491.71				1491.71		+1491.71
		废矿物油					0.8				0.8		+0.8
		废活性炭					8.5				8.5		+8.5
		化验废试剂					0.5				0.5		+0.5
		污水处理站污泥					100				100		+100
	与项目有关的其它特征污染物VOCs												

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

