

湖北江田精密化学股份有限公司
精细化工改建项目（HNBL）
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：湖北江田精密化学股份有限公司

编制单位：湖北江田精密化学股份有限公司

二零二五年六月

建设单位：湖北江田精密化学股份有限公司

法人代表：陈友良

电话：15072870939

邮编：435406

建设地址：湖北省武穴市田镇马口工业园四号路西侧

目 录

1 项目概况	1
2 验收依据	5
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	5
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	5
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定	5
2.4 其他相关文件	5
3 项目建设情况	7
3.1 地理位置及平面布置	7
3.2 建设内容	8
3.3 主要设备、原辅材料及能耗	10
3.4 劳动定员和生产制度	12
3.5 水源及水平衡	12
3.6 生产工艺	18
3.7 项目变动情况	22
4 环境保护设施	28
4.1 污染物治理/处置设施	28
4.2 其他环境保护设施	38
4.3 卫生防护距离落实情况	42
4.4 环保机构设置、环境管理制度及落实情况	43
4.5 环境监测计划落实情况	43
4.6 环保设施投资及“三同时”落实情况	44
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	49
5.1 环境影响报告书主要结论与建议	49
5.2 审批部门审批决定	49
5.3 环评批复要求落实情况	53
6 验收执行标准	56

6.1 执行标准 56

6.2 总量控制指标 61

7 验收监测内容62

7.1 环境保护设施调试运行效果 62

7.2 环境质量监测 62

8 质量保证和质量控制64

8.1 监测分析方法 64

8.2 质量保证和质量控制 66

9 验收监测结果70

9.1 生产工况 70

9.2 环保设施调试运行效果 70

9.3 工程建设对环境的影响 78

10 验收监测结论80

10.1 环保设施调试运行效果 80

10.2 工程建设对环境的影响 81

10.3 报告结论 81

10.4 建议 81

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边关系示意图
- 附图 3 项目平面布置图
- 附图 4 项目雨污管网图
- 附图 5 项目分区防渗图
- 附图 6 项目监测点位图
- 附图 7 项目卫生防护距离包络线图

附件

- 附件 1 项目环评批复
- 附件 2 污染物总量指标审核意见
- 附件 3 污染物排污权交易鉴证书
- 附件 4 应急预案备案表
- 附件 5 工业污水委托处理协议
- 附件 6 危险废物处置合同、转移联单
- 附件 7 检测报告
- 附件 8 排污许可证

附表

- 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

1 项目概况

湖北江田化学有限公司是由昆山力田医化科技有限公司、武穴市迅达医化有限公司和湖北相和精密化学有限公司的主要发起人——日本留学回国博士陈友良先生发起的合资公司，主要从事化学品的生产、研发、分销。

2013 年 6 月，湖北江田化学有限公司委托武汉工程大学对其“基础化学原料制造工程项目”进行环境影响评价，并于 2013 年 10 月提交建设单位报黄冈市环境保护局审查。黄冈市环保局组织专家对项目评估后于 2014 年 5 月 4 日下达《关于湖北江田化学有限公司基础化学原料制造工程项目环境影响报告书的批复》（黄环函[2014]167 号文）。

2014 年 12 月，湖北江田精密化学有限公司（2014 年 11 月 21 日经武穴市工商行政管理局准予变更登记通知书（武工商）登记内变字[2014]100094 号，湖北江田化学有限公司名称变更为湖北江田精密化学有限公司）又委托武汉工程大学编制基础化学原料制造工程项目环境影响报告书变更报告，于 2015 年 4 月提交建设单位报黄冈市环境保护局审查。黄冈市环保局于 2015 年 6 月 9 日下达《关于湖北江田化学有限公司基础化学原料制造工程项目变更环境影响报告书的批复》（黄环函[2015]95 号文）。

基础化学原料制造工程项目变更后于 2015 年 7 月建成，2015 年 7 月经武穴市环保局批准投入试生产（武环管[2015]20 号文）。湖北江田精密化学有限公司 2016 年 1 月委托武汉工程大学编制了《湖北江田化学有限公司基础化学原料制造工程项目环境影响变更说明》。随后黄冈市环境保护局于 2016 年 9 月 5 日下达《关于湖北江田精密化学有限公司基础化学原料制造工程项目竣工环境保护验收的批复》（黄环函[2016]165 号）。

湖北江田精密化学有限公司于 2017 年 3 月委托江苏绿源工程设计研究有限公司承担《精细化工技术改造项目》的环境影响评价工作。2017 年 7 月提交《精细化工技术改造项目环境影响报告书（报批本）》至黄冈市环境保护局审查。黄冈市环境保护局于 2017 年 10 月 20 日下达了《黄冈市环境保护局关于湖北江田精密化学有限公司精细化工技术改造项目环境影响报告书的批复》（黄环函[2017]245 号）。2017 年底生物质锅炉于拆除，使用园区集中供热。与环评中的“热源近期供热依托现有工程生物质锅炉，远期拟采用园区集中供热。”相符。

湖北江田精密化学有限公司于 2019 年 2 月组织了《精细化工技术改造项目（DBSP、AOTB、溴代烷烃）》的自主验收。

2020 年 9 月 4 日，企业名称由湖北江田精密化学有限公司变更为湖北江田精密化学股份有限公司。

2021年6月,湖北江田精密化学股份有限公司委托湖北黄达环保技术有限公司其“精细化工改建项目”进行环境影响评价,并于2021年11月提交建设单位报黄冈市环境保护局审查。黄冈市环保局组织专家对项目评估后于2022年2月21日下达《黄冈市生态环境局关于湖北江田精密化学股份有限公司精细化工改建项目环境影响报告书的批复》(黄环函黄环审〔2022〕33号)。

湖北江田精密化学股份有限公司于2020年9月18日首次申领排污许可证,许可证编号:91421182066114502C001P,有效期限2020年9月18日至2023年9月17日。后于2021年3月5日进行了变更,2022年2月21日进行了重新申请,许可证编号及有效期未变。2023年2月8日进行了重新申请,许可证编号未变,有效期限变为2023年2月8日至2028年2月7日2023年3月5日进行了变更,2024年4月22日进行了重新申请,许可证编号及有效期未变。

湖北江田精密化学股份有限公司为应对突发性事故,已经制定了一系列的应急响应程序,分别对水体环境风险、大气环境风险的应急处理进行了规定。应急预案于2025年进行编制,并于2025年4月22日在黄冈市生态环境局武穴市分局进行备案。(见附件4),备案编号为421182-2025-010-M。

建设单位已委托湖北蓝源排放检测有限公司于2024年1月对全厂开展LDAR工作(见附件8)。

建设单位已取得“精细化工改建项目”的安全生产审查意见书(见附件7),并针对HNBL项目完成了安全验收评价报告(报告封面见附件7)。

综上所述,项目建设过程及环保手续履行情况见下表。

表1 项目建设过程及环保手续履行情况

时间	项目(文件)名称	单位名称	批复日期	批复文号	主要建设内容	备注
2013.6	基础化学原料制造工程项目环境影响报告书	湖北江田化学有限公司	2014.5.4	黄环函[2014]167号	建设主体工程(4个生产车间)、辅助工程、公用工程、储运工程、环保工程和办公生活设施等。生产LT-2、SY-1、JT-2、JT-3。	/
2014.12	基础化学原料制造工程项目变更环境影响报告书	湖北江田化学有限公司	2015.6.9	黄环函[2015]95号	减少原批复的车间三,撤销LT-2、SY-1、JT-2生产线,保留JT-3(200t/a),改建为JT-4(500t/a)、JT-5(2000t/a)、JT-6(120t/a)、JT-7(500t/a)。	/
2016.1	湖北江田化学有限公司基础化学原料制造工程项目环境影响变更说明	湖北江田化学有限公司	/	/	JT-3(200t/a)、JT-4(500t/a)、JT-5(2000t/a)、JT-6(120t/a)、JT-7(500t/a)。	2016年9月完成验收,验收文号黄环函[2016]165号
2017.10	精细化工技术改造工程项目环境影响报告书	湖北江田精密化学有限公司	2017.10.20	黄环函[2017]245号	淘汰JT-3、JT-4, JT-5减产(2000t/a)减至500t/a,保留JT-6(120t/a)、JT-7(500t/a),新增NOTB(10t/a)、AOTB(10t/a)、DBSP(100t/a)、BL(100t/a)、4b(100t/a)、溴代烷烃(350t/a)	2019年2月完成分期验收并在网上备案

时间	项目(文件)名称	单位名称	批复日期	批复文号	主要建设内容	备注
2021.12	精细化工改建项目	湖北江田精密化学股份有限公司	2022.2.21	黄环审 [2022]33号	淘汰JT-5（500吨/年）、BL（100吨/年）、4b（100吨/年）、NOTB（10吨/年）；新增BMI（100吨/年）、HNBL（10吨/年）、聚硅氮烷30（吨/年）；其他产品产能不变。	未验收

现有项目厂区排污许可手续履行情况如下表所示：

表 2 现有项目排污许证申办情况表

时间	项目(文件)名称	单位名称	批复日期	批复文号
2020.9.18	排污许可证首次申领	湖北江田精密化学股份有限公司	有效期限 2020.9.18-2023.9.18	许可证编号： 91421182066114502C001P
2021.3.5	排污许可证变更	湖北江田精密化学股份有限公司	有效期限 2020.9.18-2023.9.18	许可证编号： 91421182066114502C001P
2022.2.21	排污许可证重新申请	湖北江田精密化学股份有限公司	有效期限 2020.9.18-2023.9.18	许可证编号： 91421182066114502C001P
2023.2.8	排污许可证重新申请	湖北江田精密化学股份有限公司	有效期限 2023.2.8-2028.2.7	许可证编号： 91421182066114502C001P
2023.3.5	排污许可证变更	湖北江田精密化学股份有限公司	有效期限 2023.2.8-2028.2.7	许可证编号： 91421182066114502C001P
2024.4.22	排污许可证重新申请	湖北江田精密化学股份有限公司	有效期限 2023.2.8-2028.2.7	许可证编号： 91421182066114502C001P
2023.1.10	2022年执行报告	湖北江田精密化学股份有限公司	/	/
2024.1.1	2023年执行报告	湖北江田精密化学股份有限公司	/	/

湖北江田精密化学股份有限公司

生产经营场所地址： 武穴市田镇马口工业园四号路西侧 行业类别： 化学药品原料药制造 所在地区： 湖北省-黄冈市-武穴市 发证机关： 黄冈市生态环境局

排污许可证正本
排污许可证副本

许可证编号	业务类型	版本	办结日期	有效期限
91421182066114502C001P	申领	1	2020-09-18	2020-09-18 至 2023-09-17
91421182066114502C001P	变更	2	2021-03-05	2020-09-18 至 2023-09-17
91421182066114502C001P	重新申请	3	2022-02-21	2020-09-18 至 2023-09-17
91421182066114502C001P	重新申请	4	2023-02-08	2023-02-08 至 2028-02-07
91421182066114502C001P	变更	5	2023-05-05	2023-02-08 至 2028-02-07
91421182066114502C001P	重新申请	6	2024-04-22	2023-02-08 至 2028-02-07

大气污染物排放信息

水污染物排放信息

自行监测要求

执行（守法）报告要求

信息公开要求

环境管理台账记录要求

其他许可内容

主要污染物类别：	废气、废水
大气主要污染物种类：	挥发性有机物、甲苯、氯化氢、甲醇、氯化氢、氯氯化物、氯气浓度、氨（氨气）、颗粒物、硫化氢
大气污染物排放规律：	有组织、无组织
大气污染物排放标准：	制药工业大气污染物排放标准GB 37823-2019、大气污染物综合排放标准GB 16297-1996、石油化学工业污染物排放标准GB 31571-2015、制药工业大气污染物排放标准GB 37823-2019、恶臭污染物排放标准GB 14554-93、挥发性有机物无组织排放控制标准GB 37822-2019、大气污染物综合排放标准GB 16297-1996
废水主要污染物种类：	化学需氧量、氨氮（NH3-N）、总氮（以N计）、总磷（以P计）、急性毒性、挥发酚、硝基苯类、二甲苯类、苯胺类、总有机碳、色度、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油、pH值、苯、石油类、苯酚、甲苯、总氮、氯化物（以F-计）、可吸附有机卤化物
废水污染物排放规律：	连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放
废水污染物排放标准：	化学合成类制药工业水污染物排放标准GB 21904-2008、污水综合排放标准GB 8978-1996、石油化学工业污染物排放标准GB 31571-2015
排污权使用和交易信息：	湖北江田精密化学股份有限公司因精细化工改建项目，需购买1.772吨化学需氧量、0.177吨氨氮、1.18吨氯氯化物排污权，企业分别于2022年11月18日、2022年11月25日在湖北环境资源交易中心通过电子竞价方式购得氨氮、化学需氧量、氯氯化物排污权。

建设单位已根据《排污许可管理条例》的相关要求进行了排污许可证的申请，按要求进行了自行监测工作并及时完成了执行报告填报。

建设单位已按要求对企业环境信息依法披露，截图如下：



湖北江田精密化学股份有限公司

统一社会信用代码: 91421182066114502C

法定代表人: 陈震良

企业性质: 民营企业

行业: 基础化学原料制造

注册地址: 武汉市田镇马口工业园四号路西侧

以下信息由企业填报, 企业对其填报内容的真实性、合法性负责

年度报告 临时披露 2024 下载报告

年度报告封面及目录

企业环境守法关键信息

专业名称及技术解释

企业基本信息

企业环境管理信息

企业污染产生、治理与排放信息

减排情况

强制性清洁生产审核信息

生态环境应急信息

企业名称	湖北江田精密化学股份有限公司	统一社会信用代码	91421182066114502C
报告年度	2024	编制日期	2025-01-13
企业负责人承诺	保证本年度报告内容的真实、准确、完整, 不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏, 并承担相应的法律责任。		
企业环保机构负责人承诺	保证本年度报告中环保信息及数据的真实、准确、完整。		
承诺及声明	声明.pdf 声明.pdf 预览 下载 预览 下载		

图 1 企业信息披露信息截图

本次验收为项目分期竣工验收, 验收内容主要为淘汰产品: 氰基乙酰胺 500 吨/年、BL100 吨/年、4b100 吨/、NOTB10 吨/年; 改建产品: 光刻胶电子材料 HNBL10 吨/年。

根据《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日)、国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》(2017 年修订版)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)等有关规定, 建设单位进行自主验收。湖北江田精密化学股份有限公司进行资料核查和现场踏勘, 查阅了有关文件和技术资料, 查看了污染物治理及排放、环保设施的落实情况, 并根据环评报告书、环评批复文件及相关标准要求, 编制了监测方案, 并委托湖北虹科检测技术有限公司于 2024 年 12 月 25 日~2024 年 12 月 26 日对本项目所在厂区地下水、土壤进行了检测, 并对精细化工改建项目(HNBL)分期工程的废气、废水、噪声等进行检测并出具检测报告。并根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》(HJ 792-2016)及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成《精细化工改建项目(HNBL)分期竣工环境保护验收监测报告》, 作为项目分期竣工环境保护验收的依据。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修正，2015 年 1 月 1 日起施行）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正施行）；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正施行）；
- （4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正，2018 年 1 月 1 日起施行）；
- （5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日通过，2022 年 6 月 5 日起施行）；
- （6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修正，2020 年 09 月 01 日起施行）；
- （7）《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行）；
- （8）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 20 日实施）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- （1）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 05 月 15 日）；

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

- （1）湖北黄达环保技术咨询有限公司编制的《精细化工改建项目环境影响报告书》，2021 年 12 月；
- （2）《黄冈市生态环境局关于湖北江田精密化学股份有限公司精细化工改建项目环境影响报告书的批复》（黄环审〔2022〕33 号），2022 年 2 月 21 日。

2.4 其他相关文件

- （1）《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评〔2018〕6 号）；
- （2）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），2020 年 12 月 13 日；
- （3）《湖北江田精密化学股份有限公司排污许可证》（证书编号：

91421182066114502C001P），2024 年 01 月 09 日；

（4）湖北江田精密化学股份有限公司提供的其它技术资料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

本项目位于湖北省武穴市田镇马口工业园四号路西侧，中心地理坐标为：东经 115.408780419°，北纬 29.960586000°。项目地理位置图见图 3.1-1。

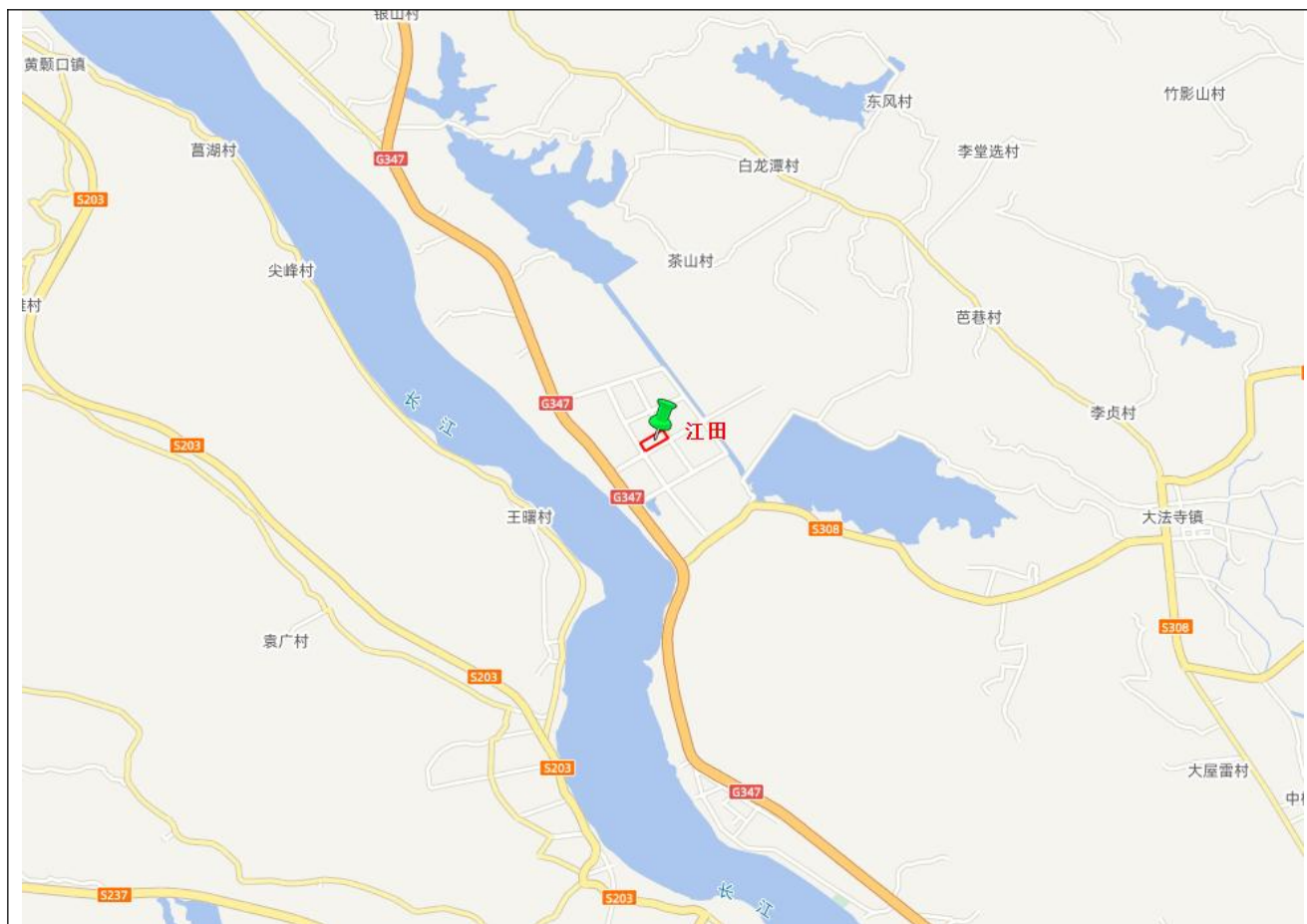


图 3.1-1 项目地理位置图

改建项目建设地点位于湖北江田精密化学股份有限公司现有厂区内，项目东南侧为园区道路，隔道路为武穴市旭日化工有限责任公司；西南侧为园区道路，隔道路园区空地；西北侧为湖北昱信生物科技有限公司；东北侧为园区道路，隔道路为湖北中牧安达药业有限公司。项目周边无环境敏感点。

3.1.2 平面布置

现有工程厂区总体呈矩形，厂区分别设置 1 个物流出入口和 1 个人流出入口，实行人流、物流分开，出入口分别位于厂区东北侧和东南侧，与园区道路相接。厂区内以东北-西南走向主干道为中轴线，一分为二。中轴线北侧自西南向东北依次为成品库（A）、五金及固体仓

库（B）、原料仓库（C）、甲类仓库（D）、中转库（E）、烘房（F）、1#原料库（G）、甲类储罐区和装卸泵棚、循环水及制冷系统（循环水池、消防池、泵房、冷冻站）、污水原料存放间、危废库。

中轴线南侧自西南向东北依次为办公生活区（综合楼、食堂、门卫室）、初期雨水收集池、预留发展用地、生产区（车间三、盐酸罐区、车间二、车间一）、变配电房、环保工程区（污水处理站、事故池、污泥烘干间、固废棚等）。现有工程总平面布置图见附图 5。

改建项目（HNBL）主要在现有工程车间二及烘房分别更换部分生产设备，将淘汰产品生产线空出空间作为改建项目生产线的布设。其余产品生产在现有工程车间一、车间二及车间三合理布局生产设备进行产品生产，储运工程、公用工程、生活办公设施等均依托现有工程，总平面布局与现有工程平面布局基本一致。厂区平面布置图见附图 3、改建前后车间平面布置图见附图 8-1、附图 8-2。

3.2 建设内容

3.2.1 建设内容及规模

项目建设内容见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目建设内容一览表

工程分类	项目名称	环评建设内容	实际建设内容	备注
主体工程	车间二	1 栋，2F 框架结构，建筑面积 2073m ² （46m×20m） 依托现有车间改造优化现有设备，用于 HNBL、聚硅氮烷产品生产和现有工程 DBSP 产品生产	聚硅氮烷产品未投，其余与环评一致。	实际投产产品为 HNBL 和现有工程 DBSP 产品生产。
辅助工程	烘房（F）	依托现有，1 栋，1F 钢结构，建筑面积 900m ² （50m×18m）。	与环评一致	不变
储运工程	成品库（A）	依托现有，1 栋，1F 钢结构，建筑面积 720m ² （42m×18m）。	与环评一致	不变
	五金成品及固体仓库（B）	依托现有，1 栋，1F 钢结构，建筑面积 900m ² （50m×18m）。	与环评一致	不变
	甲类仓库（D）	依托现有，1 栋，1F 混凝土结构，建筑面积 702m ² （39m×18m）。	与环评一致	不变
	中转库（E）	依托现有，1 栋，1F 钢结构，建筑面积 900m ² （50m×18m）。	与环评一致	不变
	1#原料库（G）	依托现有，1 栋，1F 钢结构，建筑面积 373.5m ² （41.5m×9m）。	与环评一致	不变
	储罐区	依托现有，26m×15m。	与环评一致	不变
	盐酸储罐区	依托现有，22.4m×5m。	盐酸储罐区和氢溴酸储罐区合并建设，围堰（33m×16m×1.25m）	合并建设
	装卸泵房	依托现有，1 栋，1F 钢结构，建筑面积 54m ² （9m×6m）。	与环评一致	不变
	污水处理用原料库	依托现有，1 栋，1F 钢结构，建筑面积 198m ² （22m×9m）。	与环评一致	不变
公用工程	给水工程	依托现有，由自来水厂供水	与环评一致	不变
	排水工程	依托现有，雨污分流	与环评一致	不变

	供电工程	依托现有，由田镇供电所供电	与环评一致	不变
	变配电房	依托现有，1 栋，1F 钢结构，建筑面积 270m ² （18m×15m）	与环评一致	不变
	冷冻站、循环水消防泵房	依托现有，1 栋，1F 钢结构，建筑面积 270m ² （30m×9m）	与环评一致	不变
	冷却水、消防水池	依托现有，混凝土结构，占地面积 162m ² （18m×9m）	与环评一致	不变
	供热工程	依托园区集中供热	与环评一致	不变
环保工程	事故应急池	依托现有，675m ³	与环评一致	不变
	初期雨水收集池	依托现有，675m ³	与环评一致	不变
	污水处理站	依托现有，500t/d，设置废水在线监测装置，监测 CO ₂ 、pH、流量等指标	与环评一致	不变
		依托现有，污水处理站废气治理措施（一级碱液喷淋塔+二级活性炭吸附装置+1 根 15m 高 DA003 排气筒）	与环评一致	不变
	车间二废气处理装置	新增二级降膜吸收塔+一级碱液吸收塔后并入车间二现有工程活性炭吸附装置+15m 高 DA002 排气筒（用于处理 HNBL 生产线废气）	与环评一致	不变
		现有工程 DBSP 生产线废气处理装置“二级降膜吸收塔+二级碱液喷淋塔+二级活性炭吸附装置+1 根 15m 高 DA002 排气筒”	与环评一致	不变
	危废库废气收集处理系统	新增一级降膜吸收+一级碱液喷淋吸收+二级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（DA003）	与环评一致	不变
	储罐区大小呼吸废气收集处理系统	新增一级降膜吸收+一级碱液喷淋吸收+二级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒（DA003）	与环评一致	不变
	储罐区围堰	依托现有，围堰（26m×15m×1m）、防火堤、安全标识、灭火器材、消防设施、防火井、火灾报警及喷淋设施	与环评一致	不变
	盐酸储罐区	依托现有，围堰（22.4m×5m×1m）	盐酸储罐区和氢溴酸储罐区合并建设，围堰（33m×16m×1.25m）	合并建设
	氢溴酸储罐区	围堰（5.2m×2.6m×1m）		
	污水药剂储罐区	依托现有，围堰（22m×6m×0.6m/10m×4m×0.6m）	与环评一致	不变
	仓库	依托现有，危险品仓库配置监控及自动监测和火灾报警设施	与环评一致	不变
	区域防渗	依托现有工程防渗措施	与环评一致	不变
	危废库	依托现有，1 栋，1F 钢结构，建筑面积 500m ²	与环评一致	不变
	固废库	依托现有，1 栋，1F 钢结构，建筑面积 100m ² （10m×10m）	与环评一致	不变
办公生活设施	综合楼	依托现有，1 栋，3F 砖混结构，建筑面积 1215m ²	与环评一致	不变
	门卫	依托现有，1 栋，1F 砖混结构，建筑面积 32m ²	与环评一致	不变
	辅房	依托现有，1 栋，1F 砖混结构，建筑面积 139.5m ²	与环评一致	不变
	职工食堂	依托现有，1 栋，2F 砖混结构，建筑面积 204m ²	与环评一致	不变

3.2.2 产品方案

改建项目产品方案见表 3.2-3。

表 3.2-3 项目产品方案一览表

序号	类型	产品名称		环评规模(t/a)	实际产能(t/a)	工艺位置	去向	备注
1	主产品	BMI	五(六)聚体环合化合物（98.2%）	100	/	车间一	外售	未投未验
2		HNBL	HNBL（C ₆ H ₅ NO ₃ ）（99.2%）	10	10	车间二	外售	与环评一致

3		聚硅氮烷	低聚甲基氢硅氮烷（50%）	30（60*）	/	车间二	外售	未投未验
4	副产品	BMI	氟化钾（98.1%）	37.4	/	车间一	外售	未投未验
5		聚硅氮烷	氯化铵（99.2%）	54.44	/	车间二	外售	

改建项目（HNBL）建设后，全厂产品方案见表 3.2-4。

表 3.2-4 全厂产品方案及规模

类型	产品名称		规模(吨/年)	所在车间	环评要求	备注
	生产线	化学名称				
现有工程主产品	DBSP	2,4-二苯磺酰苯酚	100	车间二	保留	与环评一致
	4b	双吡唑	100	车间二	拟淘汰	
	AOTB	8-氨基-2-(2H-四唑-5-基)-4H-1-苯并吡喃-4-酮三乙胺盐	10	车间一	保留	
	BL	1-氯-1-氯乙酰基环丙烷	100	车间二	拟淘汰	
	NOTB	8-硝基-2-四氮唑基-4-羰基-苯吡喃	10	车间一	拟淘汰	
	溴代烷烃系列	溴代异丙烷	150	车间三	保留	
		溴丙烷	50			
		溴丁烷	150			
	JT-5	氰基乙酰胺	500	车间一	拟淘汰	
	JT-6	乙酰氨基丙二酸二乙酯	120	车间一	保留	
	JT-7	1, 4-二氯丁烷	500	车间三	保留	
现有工程副产品	DBSP	/	/	车间二	保留	与环评一致
	4b	甲醇	41.56	车间二	拟淘汰	
	AOTB	乙酸	14.80	车间一	保留	
	BL	亚硫酸钠	164.14	车间二	拟淘汰	
		氯化钠	38.40			
		浓硫酸	15.74			
	NOTB	/	/	车间一	拟淘汰	
	溴代烷烃系列	/	/	车间三	保留	
	JT-5	甲醇	184.725	车间一	拟淘汰	
	JT-6	醋酸锌	291	车间一	保留	
		醋酸钠	90.2			
	JT-7	1-氯丁烷	2.6	车间三	保留	
		2-氯丁烷	4.4			

改建项目（HNBL）建设后，全厂产品方案见表 3.2-4。

表 3.2-4 全厂产品方案及规模

序号	类型	产品名称		规模(吨/年)	生产位置	去向	备注
1	现有工程主产品	JT-6	乙酰氨基丙二酸二乙酯	120	车间一	外售	与环评一致
2		AOTB	8-氨基-2-(2H-四唑-5-基)-4H-1-苯并吡喃-4-酮三乙胺盐	10	车间一		
3		DBSP	2,4-二苯磺酰苯酚	100	车间二		
4		JT-7	1, 4-二氯丁烷	500	车间三		
5		溴代烷烃系列产品	溴代异丙烷	150	车间三		
6			溴丙烷	50			
7			溴丁烷	150			
8	现有工程副产品	jt-6	醋酸锌	291	车间一	外售或使用	与环评一致
9			醋酸钠	90.2			

10		AOTB	乙酸	14.80	车间一		
11		jt-7	1-氯丁烷	2.6	车间三		
12			2-氯丁烷	4.4			
13	改建主产品	HNBL	HNBL（C ₉ H ₉ NO ₃ ）	10	车间二	外售	与环评一致

3.3 主要设备、原辅材料及能耗

项目主要生产设备见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量(台)	最大投料量	用途	实际情况
1	反应釜	2000L	1	183.0 kg/次	双环戊二烯裂解	不变
2	暂存釜	500L	1	139.3 kg/次	环戊二烯纯品暂存	不变
3	反应釜	2000L	1	1422.88 kg/次	NCE 合成	不变
4	反应釜	2000L	1	1779.98 kg/次	NC 合成	不变
5	暂存釜	2000L	1	/	NC 糊料暂存	不变
6	暂存釜	2000L	1	/	NC 料暂存	不变
7	反应釜	3000L	1	784.87 kg/次	HNBL 粗品合成	使用 2000L 反应釜，容积减小，且能够满足最大投料量
8	反应釜	3000L	1	795.38 kg/次	HNBL 精制水洗/中转	使用 2000L 反应釜，容积减小，且能够满足最大投料量
9	反应釜	3000L	1	1169.44 kg/次	HNBL 精制析晶	使用 2000L 反应釜，容积减小，且能够满足最大投料量
10	储罐	10 m ³	1	/	甲苯贮存	不变
11	储罐	0.5m ³	4	/	高位槽	不变
12	钛过滤器	0.45um,100m ³	1	/	/	不变
13	过滤器	0.5 m ³	4	/	/	不变
14	制冷机	500Mcal/h, -10°C, 25kW	1	/	共用	不变
15	无油泵	10m ³ /h,7.5kW	2	/	抽料与蒸馏	不变
16	冷却塔	3t/h	1	/	共用	不变
17	尾气吸收塔	11kW	1	/	尾气吸收	不变
18	DCS 控制系统		1	/	/	不变
19	SIS 安全仪表系统		1	/	/	不变
20	GDS 报警系统		1	/	/	不变
21	制氮机	15m ³ /h	1	/	共用	不变
合计	/	/	28 台(套)	/	/	不变

项目主要原辅材料消耗情况见表 3.3-2。

表 3.3-2 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	规格/%	形态	环评年用量(t)	环评补充量(t)	实际年用量(t)	实际补充量(t)
1	氮气（保护气）	99.9	气	1.2	1.2	1.2	1.2
2	双环戊二烯	99	固/液	6.9	6.9	6.9	6.9
3	柴油	0#柴油	液	1.9	1.9	1.9	1.9
4	氰基丙烯酸乙酯	工业	固	11	11	11	11

5	甲苯（溶剂）	99	液	85.5	1.25	85.5	1.25
6	片碱	98	固	4.592	4.592	4.592	4.592
7	盐酸	35	液	11.9	11.9	11.9	11.9
8	去离子水	/	液	52.25	52.25	52.25	52.25
9	氯化钙(脱水剂)	工业	固	0.35	0.35	0.35	0.35
10	钨酸	工业	固	0.56	0.56	0.56	0.56
11	双氧水	30	液	12.5	12.5	12.5	12.5
12	乙酸乙酯（溶剂）	99	液	48.8	1.35	48.8	1.35
13	活性炭	药用炭	固	0.3	0.3	0.3	0.3
14	正庚烷（溶剂）	99	液	24.055	0.45	24.055	0.45
15	合计	/	/	261.807	106.502	261.807	106.502

项目能源消耗情况见表 3.3-3。

表 3.3-3 项目能源消耗情况一览表

序号	名称	环评消耗量	实际消耗量	备注
1	自来水	19762.25m ³	9352.25m ³	实际仅投产 HNBL，新鲜水用量和用电量均减少
2	电	2000MWh	800MWh	

项目储罐设置情况见表 3.3-4。

表 3.3-4 项目罐区涉及原料设置情况一览表

序号	储存物质	环评情况			实际情况			备注
		容积(m³)	数量（个）	储罐类型	容积（m³）	数量(个)	储罐类型	--
甲类罐区								
1	甲苯	35	1	立式罐	35	1	立式罐	不变
丙类罐区								
1	浓盐酸	30	7	立式罐	80	2	立式罐	实际单罐容积变大，数量减少

3.4 劳动定员和生产制度

改建项目建成后，不新增职工，所需员工从现有工程调剂。改建项目实行 3 班制，每班 8 小时，全年工作 300 天。

3.5 水源及水平衡

项目目前仅生产 HNBL10 吨/年，改建项目给排水情况如下：

（1）循环冷却水排水

改建项目所需循环冷却水部分依托现有工程循环冷却水系统，新增 1 套 1m³/h 循环冷却水。

项目改建完成后，全厂循环水量为 89400m³/a，循环使用中会有少量的蒸发损失和定期排放部分循环水，其中蒸发损耗 14.9m³/d，4470m³/a，定期排水 14.9m³/d，4470m³/a。

（2）清洗用水

①地面清洗废水：改建项目清洗用水主要为地面清洗用水。项目不新增生产车间，不新

增地面清洗用水。

改建完成后，全厂地面清洗用水量为 $12000\text{m}^3/\text{a}$ ，全年地面清洗废水产生量为 $9600\text{m}^3/\text{a}$ 。

②设备清洗用水：为确保产品质量，改建项目反应容器、冷凝器等需定期清洗，每月清洗一次，全年清洗约 12 次。改建项目替换现有设备，需清洗设备总数不变。

项目改建完成后，全厂设备清洗用水量为 $4200\text{m}^3/\text{a}$ ，清洗废水产生量为 $3360\text{m}^3/\text{a}$ 。

（3）工艺用水

HNBL 生产线新鲜水用量为 $52.25\text{t}/\text{a}$ ，物料带入水量为 $29.985\text{t}/\text{a}$ ，生成水量为 $1.905\text{t}/\text{a}$ ，损耗量为 $1.18\text{t}/\text{a}$ （其中 $0.32\text{t}/\text{a}$ 以水蒸汽形式进入大气， $0.005\text{t}/\text{a}$ 进入产品中，进入固废 $0.855\text{t}/\text{a}$ ），废水产生量为 $82.96\text{t}/\text{a}$ ，回用量为 $0.245\text{t}/\text{a}$ 。

改建完成后，全厂产品生产线新鲜水用量为 $2236.85\text{t}/\text{a}$ ，物料带入水量为 $1659.68\text{t}/\text{a}$ ，生成水量为 $146.3\text{t}/\text{a}$ ，损耗量为 $1718.33\text{t}/\text{a}$ ，回收使用量为 $212.44\text{t}/\text{a}$ ，废水排放量为 $2324.5\text{t}/\text{a}$ 。

（4）罐区冷却喷淋水

夏季高温天气需对贮罐进行定期喷淋，以减少储罐大小呼吸废气排放和降低环境风险事故的概率，改建项目运行期甲醇、甲苯等原料依托现有储罐贮存，不新增喷淋用水。

改建项目罐区冷却喷淋水用量为 $5400\text{m}^3/\text{a}$ ，喷淋水自然蒸发不回收。

（5）树脂再生用水

现有工程采用离子交换树脂法处理自来水以满足工艺用水（去离子水）需求，每季度需对离子交换树脂进行再生，此过程会产生少量再生废水，改建项目依托现有工程离子交换器制备工艺用水，新增再生水用量为 $200\text{m}^3/\text{a}$ ，废水排放量为 $160\text{m}^3/\text{a}$ 。

改建完成后，软水站用水量为 $3000\text{m}^3/\text{a}$ ，废水排放量为 $2400\text{m}^3/\text{a}$ 。

（6）废气处理设施用水

项目 HNBL 产品生产废气处理新增新鲜水用量增加 $30\text{m}^3/\text{a}$ 。

改建完成后，废气处理设施用水量为 $6030\text{m}^3/\text{a}$ ，废水排放量为 $1270\text{m}^3/\text{a}$ 。

（7）真空泵用水

项目真空泵使用过程中会产生废水，新增 2 台真空泵，循环水池有效容积为 10m^3 计，循环水量为 $20\text{m}^3/\text{h}$ ，全年共运行 7200h 。则项目水冲真空泵循环水量为 $144000\text{m}^3/\text{a}$ 。真空泵用水损耗率按 5% 计，则损耗水量为 $7200\text{m}^3/\text{a}$ 。每周对循环水池内的水进行更换，全年更换约 50 次，更换产生的废水排入污水处理站处理，废水量为 $1000\text{m}^3/\text{a}$ ，真空泵用水量为 $8200\text{m}^3/\text{a}$ 。

改建完成后，全厂真空泵用水量为 $18750\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗量为 $17000\text{m}^3/\text{a}$ ，废水量为 $1750\text{m}^3/\text{a}$ 。

（8）实验室用水

项目运行期需对产品指标进行测试，实验室用水主要是质检器皿清洗用水和相关试剂配制用水，实验室新增用水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $150\text{m}^3/\text{a}$ ，排水量排水量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $120\text{m}^3/\text{a}$ 。

改建完成后，实验室用水量为 $450\text{m}^3/\text{a}$ ，废水排放量为 $360\text{m}^3/\text{a}$ 。

（9）生活用水

项目建成后，不新增职工，所需员工从现有工程调剂。因此，改建项目无新增生活用水。

改建完成后，全厂生活用水量为 $7182\text{m}^3/\text{a}$ ，生活废水排放量为 $5745.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

（10）初期雨水

改建完成后，全厂初期雨水总量为 $3437.1\text{m}^3/\text{a}$ 。

（11）绿化用水

改建项目不新增绿化面积，因此，改建项目无新增绿化用水。

改建完成后，全厂绿化用水量为 $4400\text{m}^3/\text{a}$ ，绿化用水全部下渗、蒸发或被植物吸收，不外排。

项目水平衡表见表 3.5-1，水平衡图见图 3.5-1。

表 3.5-1 项目水平衡一览表（单位： m^3/a ）

用水环节	进项				循环水量	出项			备注
	新鲜水量	回用水	物料带入	反应生成		回用水	损耗	外排水	
循环冷却水	720	0	0	0	7200	0	360	360	/
地面清洗用水	0	0	0	0	0	0	0	0	/
设备清洗用水	0	0	0	0	0	0	0	0	/
工艺用水	52.25	0.245	29.985	1.905	0	0.245	1.18	82.96	新鲜水为树脂交换制水
罐区喷淋用水	0	0	0	0	0	0	0	0	不新增罐区喷淋用水
树脂再生用水	200	0	0	0	0	0	40	160	/
废气处理设施用水	30	0	0	0	0	0	24	6	/
真空泵用水	8200	0	0	0	144000	0	7200	1000	/
实验室用水	150	0	0	0	0	0	30	120	/
生活用水	0	0	0	0	0	0	0	0	不新增劳动定员
初期雨水	0	0	0	0	0	0	0	0	/
绿化用水	0	0	0	0	0	0	0	0	不新增绿化面积
合计	9352.25	0.245	29.985	1.905	151200	0.245	7655.18	1728.96	

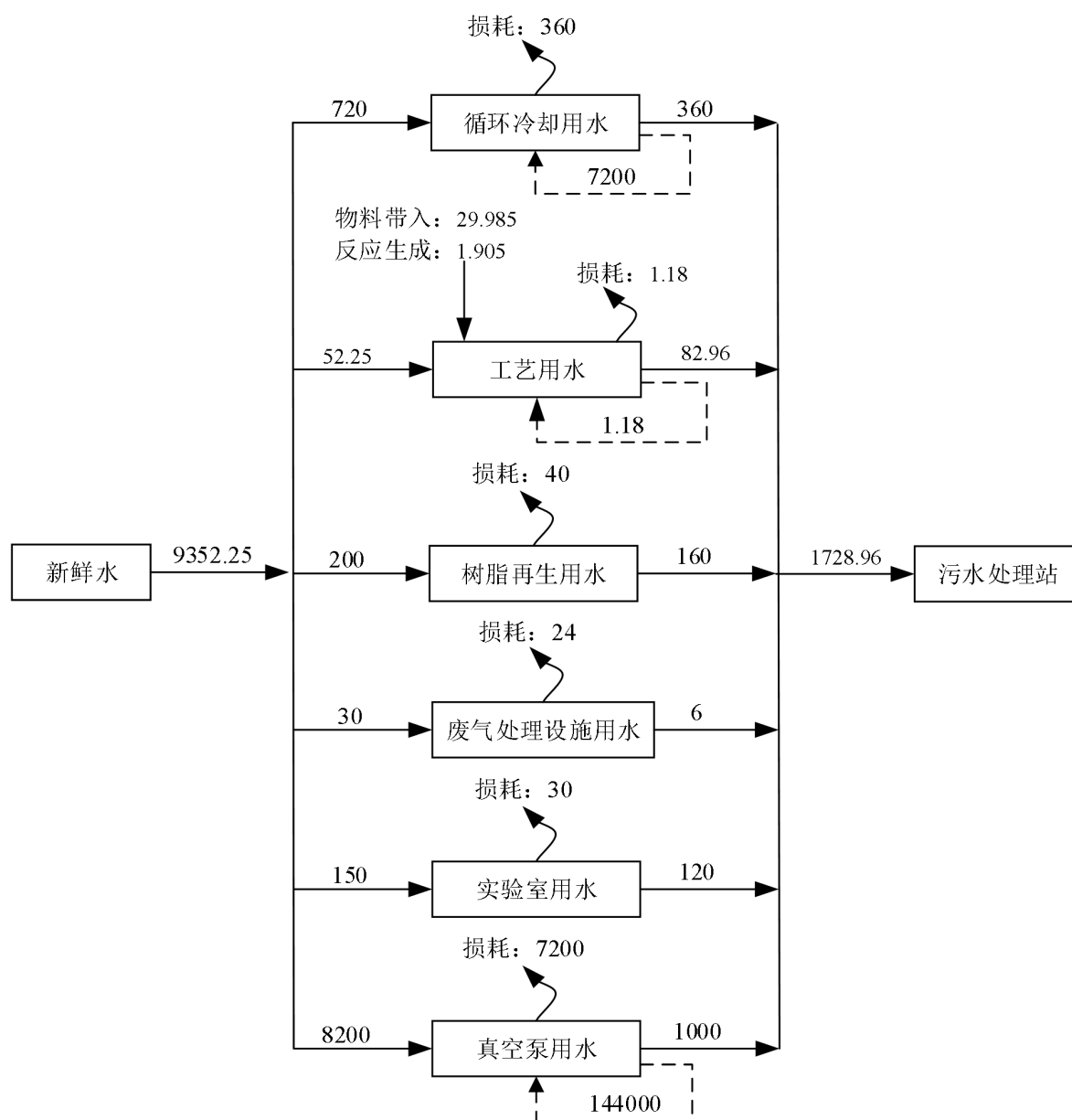


表 3.5-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

改建项目完成后，全厂水平衡表见表 3.5-2，水平衡图见图 3.5-2。

表 3.5-2 项目水平衡一览表 (单位: m³/a)

用水环节	进项				循环水量	出项			备注
	新鲜水量	回用水	物料带入	反应生成		回用水	损耗	外排水	
循环冷却水	8940	0	0	0	89400	0	4470	4470	/
地面清洗用水	12000	0	0	0	0	0	2400	9600	/
设备清洗用水	4200	0	0	0	0	0	840	3360	/
工艺用水	2236.85	212.44	1659.68	146.3	0	212.44	1718.33	2324.5	新鲜水为树脂交换制水
罐区喷淋用水	5400	0	0	0	0	0	5400	0	不新增罐区喷淋用水
树脂再生用水	3000	0	0	0	0	0	600	2400	/
废气处理设施用水	6030	0	0	0	0	0	4670	1270	/

真空泵用水	18750	0	0	0	340000	0	17000	1750	/
实验室用水	450	0	0	0	0	0	90	360	/
生活用水	7182	0	0	0	0	0	1436.4	5745.6	不新增劳动定员
初期雨水	0	0	3437.1	0	0	0	0	3437.1	/
绿化用水	4400	0	0	0	0	0	4400	0	不新增绿化面积
合计	72588.85	212.44	5096.78	146.3	429400	212.44	42634.73	34717.2	

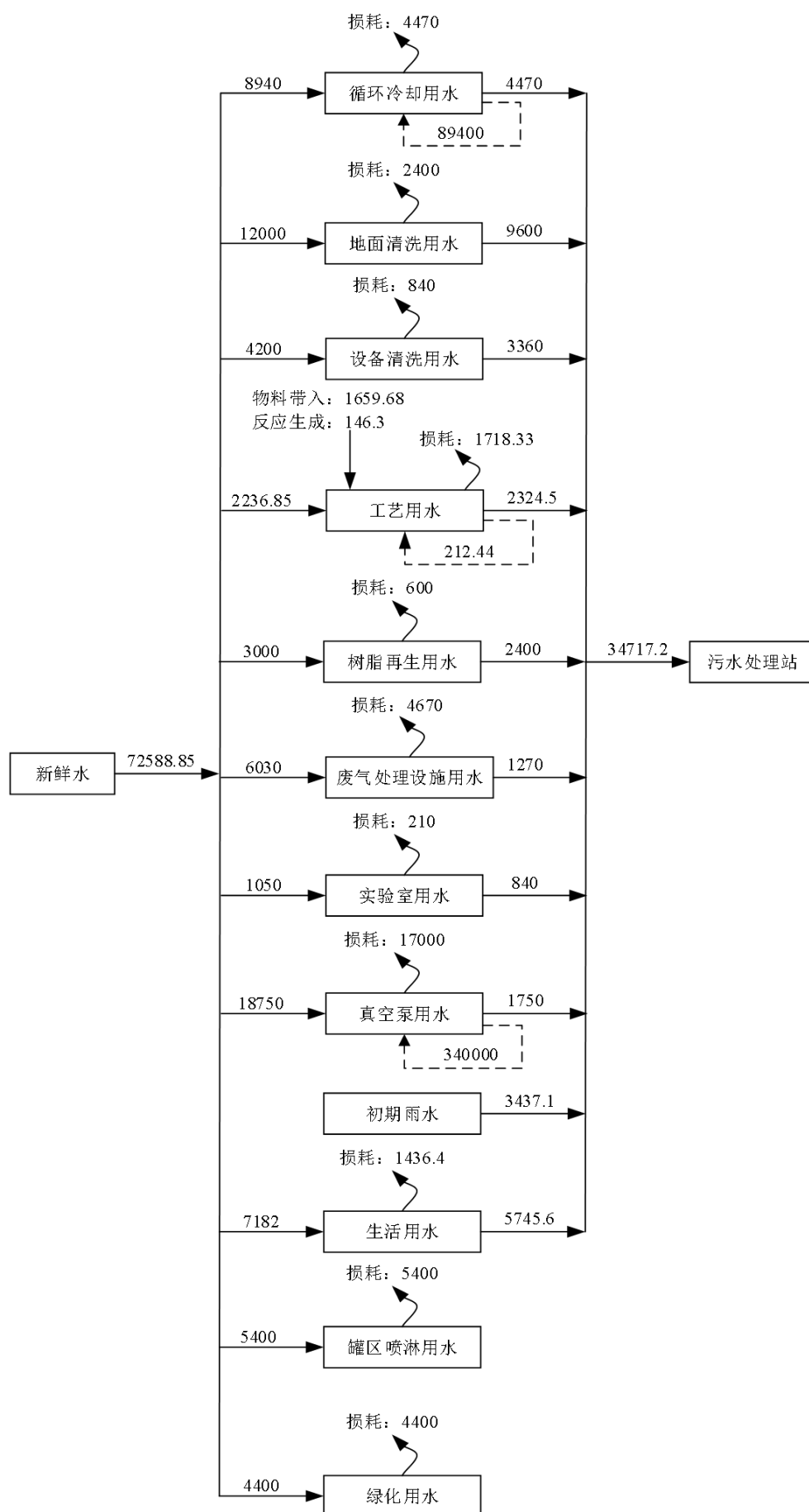


表 3.5-2 项目水平衡图 (单位: m³/a)

3.6 生产工艺

3.6.1 主要工艺参数

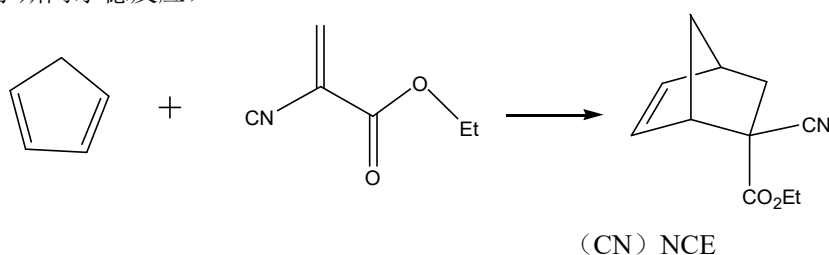
HNBL 生产主要工艺技术参数见下表 3.6-1。

表 3.6-1 HNBL 生产主要工艺技术参数一览表

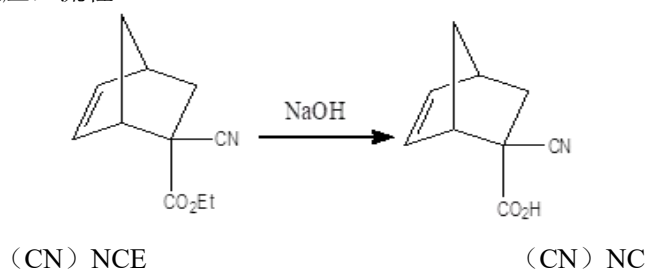
序号	项目		单位	指标	备注
1	年工作时间		天	300	24小时运行
2	年产量		t/a	10	/
3	年生产批次		次	50	/
4	单批次产量		kg/批次	204.8	/
5	裂解反应	常压反应温度	°C	175~180	/
		常压反应时间	h	1	/
		收集馏分	°C	41~44	/
6	狄尔斯阿尔德反应	保温反应温度	°C	20±5	/
		保温反应时间	h	2	/
7	水解反应	常压反应温度	°C	35±5	/
		常压反应时间	h	4~5	/
8	酸碱中和	常压反应温度	°C	20~40	/
		常压反应终点	pH	1	/
9	环化反应	常压反应温度	°C	70±3	/
		常压反应时间	h	8	/

3.6.2 反应原理

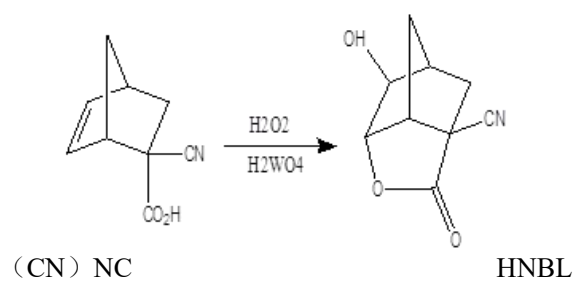
第一工段（狄尔斯阿尔德反应）



第二工段（加水分解反应）流程



第三工段 环化反应



3.6.3 生产工艺流程及产污节点分析

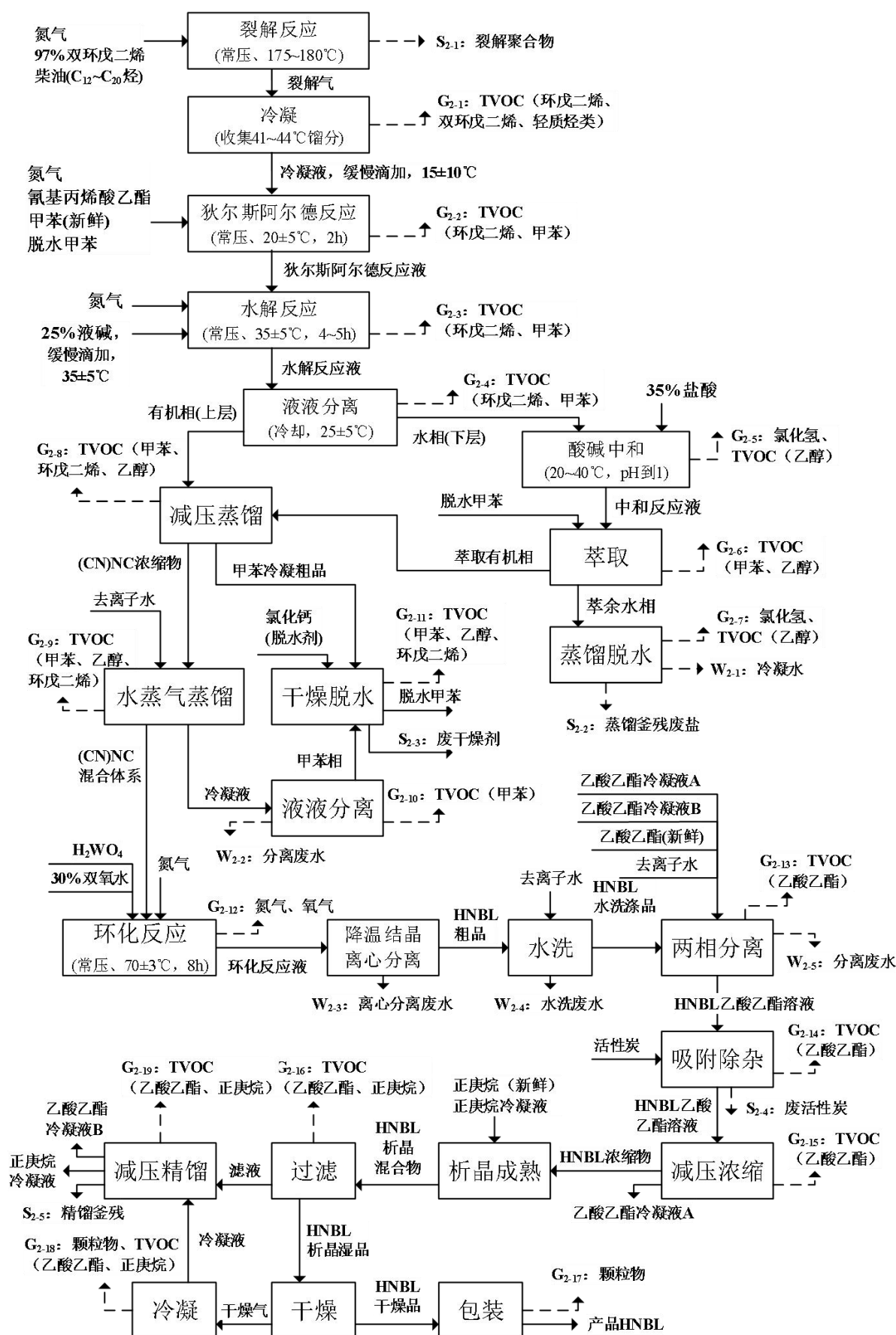


图 3.6-1 HNBL 生产工艺流程及产污节点图

3.6.4 HNBL 工艺简述

1、裂解反应：在裂解釜中投入双环戊二烯和柴油，在一定温度和压力下进行裂解生成环戊二烯，生成的环戊二烯转入裂解产物暂存釜。

裂解反应气冷凝过程将产生未凝气（G2-1），主要含 TVOC（双环戊二烯、环戊二烯、轻质烃类）。

2、狄尔斯阿尔德反应：氮气置换 NCE 合成釜后，在 NCE 合成釜内加入一定量的氰基丙烯酸乙酯和甲苯，冷冻水冷冻至 7 度左右，开始滴加裂解反应生成的环戊二烯，控制温度在 5-25℃，反应得到 NCE 的甲苯溶液。

反应尾气冷凝将产生未凝气（G2-2），主要含 TVOC（甲苯、环戊二烯）。

3、水解反应、酸碱中和：氮气置换 NC 合成釜后，NCE 的甲苯溶液转移至 NC 合成釜，搅拌下滴加 25%的氢氧化钠溶液，控制反应温度在 30-40℃，检测确定反应完成后，冷却降温至 20-30 度，分层，分出甲苯层，转移至 NC 甲苯浓缩釜，水层滴加盐酸酸化，酸化后再用甲苯萃取，甲苯层转移至 NC 甲苯浓缩釜减压蒸馏得到 NC，蒸出甲苯，再用去离子水洗涤 NC，继续减压蒸馏蒸出甲苯，直到无甲苯蒸出为止，对釜液进行分层。

水解反应尾气冷凝将产生未凝气（G2-3），主要含 TVOC（甲苯、环戊二烯）；酸碱中和将产生尾气（G2-5），主要含 HCl、TVOC（乙醇）。

4、环合反应：氮气置换 HNBL 合成釜后加入适量水、NC 上层、催化剂，在 60-70℃同时滴加双氧水和 NC 下层，保温反应，降温析晶，离心得粗品 HNBL。

环合反应尾气（G2-12）主要为氧气、氮气。

5、精制：粗品 HNBL 加适量乙酸乙酯和水溶解，精滤，多次水洗分层，浓缩乙酸乙酯加适量正庚烷 0-5℃结晶离心处理得到产品。

HNBL 生产工艺主要产污环节汇总见表 3.6-2。

表 3.6-2 HNBL 生产工艺产污节点一览表

类别	编号	产污节点	主要污染物	备注
废气	G2-1	裂解反应未凝气	TVOC（环戊二烯、双环戊二烯、轻质烃类）	二级降膜吸收塔+一级碱液吸收塔+二活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒 DA002 排放。
	G2-2	狄尔斯阿尔德反应尾气	TVOC（环戊二烯、甲苯）	
	G2-3	水解反应尾气	TVOC（环戊二烯、甲苯）	
	G2-4	液液分离挥发气体	TVOC（环戊二烯、甲苯）	
	G2-5	酸碱中和挥发气体	氯化氢、TVOC（乙醇）	
	G2-6	萃取挥发性气体	TVOC（甲苯、乙醇）	
	G2-7	蒸馏脱水未凝气	氯化氢、TVOC（乙醇）	
	G2-8	减压蒸馏未凝气	TVOC（甲苯、环戊二烯、乙醇）	
	G2-9	水蒸气蒸馏未凝气	TVOC（甲苯、环戊二烯、乙醇）	

类别	编号	产污节点	主要污染物	备注
	G2-10	液液分离挥发气体	TVOC（甲苯）	直接排放
	G2-11	干燥脱水挥发气体	TVOC（甲苯、环戊二烯、乙醇）	
	G2-12	环化反应尾气	氮气、氧气	
	G2-13	两相分离挥发气体	TVOC（乙酸乙酯）	二级降膜吸收塔+一级碱液吸收塔+二活性炭吸附装置处理后，通过15m高排气筒DA002排放。
	G2-14	吸附除杂挥发气体	TVOC（乙酸乙酯）	
	G2-15	减压浓缩未凝气	TVOC（乙酸乙酯）	
	G2-16	过滤挥发气	TVOC（乙酸乙酯、正庚烷）	
	G2-19	减压精馏未凝气	TVOC（乙酸乙酯、正庚烷）	
	G2-18	干燥未凝气	颗粒物、TVOC（乙酸乙酯、正庚烷）	车间通风排放
	G2-17	包装粉尘	颗粒物	
废水	W2-1	蒸馏脱水冷凝水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	污水处理站
	W2-2	液液分离废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS	
	W2-3	离心分离废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、石油类	
	W2-4	水洗废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、石油类	
	W2-5	两相分离废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、石油类	
固废	S2-1	裂解聚合物	含矿物油	交由资质单位处理
	S2-2	蒸馏脱水釜残废盐	含废杂盐、含矿物油	交由资质单位处理
	S2-3	废干燥剂	含废杂盐	交由资质单位处理
	S2-4	废活性炭	废活性炭	交由资质单位处理
	S2-5	精馏釜残	有机物混合物	交由资质单位处理
噪声	/	制冷机、离心机等运行	等效连续 A声级	低噪声设备、减振、消声等

3.7 项目变动情况

项目变动情况见表 3.7-1。

表 3.7-1 项目变动情况一览表

项目	环评内容	批复内容	实际建设情况	变化情况
性质	改建	改建	改建	不变
规模	柔性电子材料(BMI)100 吨/年、光刻胶电子材料(HNBL)10 吨/年、军用表层处理剂(聚硅氨烷)30 吨/年	柔性电子材料(BMI)100 吨/年、光刻胶电子材料(HNBL)10 吨/年、军用表层处理剂(聚硅氨烷)30 吨/年	光刻胶电子材料(HNBL)10 吨/年	实际投产光刻胶电子材料(HNBL)10 吨/年，其余未生产
建设地点	武穴市田镇马口工业园原厂区内	武穴市田镇马口工业园原厂区内	武穴市田镇马口工业园原厂区内	不变
生产工艺	HNBL 生产工艺：裂解反应--狄尔斯阿尔德反应--水解反应、酸碱中和--环合反应--精制 BMI 生产工艺：合成工艺--偶联反应--缩合反应--接枝反应+环合反应--分离提纯--溶剂回收 聚硅氨烷生产工艺：冷却--氨化反应--氮气压滤--过滤--洗涤--烘干、包装--蒸馏	--	HNBL 生产工艺：裂解反应--狄尔斯阿尔德反应--水解反应、酸碱中和--环合反应--精制	实际无 BMI、聚硅氨烷生产工艺
环境保护措施	废气：项目车间一淘汰产品为 JT-5、NOTB，涉及废气污染因子包括甲苯、甲醇、氯化氢、氨、二氧化硫、TVOC，改建产品为 BMI，涉及废气污染因子为甲苯、甲醇、TVOC，淘汰产品的废气污染因子包含改建产品的废气污染因子，可依托现有废气处理系统(三级降膜吸收塔+二级碱液喷淋塔+升级后的二级活性炭吸附装置)处理，通过 15m 高排气筒(DA003)排放;车间二 HNBL 产品涉及废气污染因子为甲苯、氯化氢、TVOC，采用增设的二级降膜+一级碱液喷淋处理，并依托车间二升级后的二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒(DA002)排放;聚硅氨烷、HNBL 产品涉及废气污染因子为 TVOC、氨,采用增设的三级水吸收处理并依托车间二的碱液喷淋吸收和升级后的二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒(DA002)排放。 污水处理站废气采用二级降膜吸收塔+二级碱液喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后，接入 15m 高 DA003 排气筒排放。 危废库废气和储罐区大小呼吸废气经收集后，采用新增的一级降膜吸收+一级碱液喷淋吸收	废气：项目生产工艺废气根据车间布局进行收集、处理后集中排放。对现有工艺废气处理措施进行升级改造。项目车间一淘汰产品为 JT-5、NOTB，涉及废气污染因子包括甲苯、甲醇、氯化氢、氨、二氧化硫、TVOC，改建产品为 BMI，涉及废气污染因子为甲苯、甲醇、TVOC，淘汰产品的废气污染因子包含改建产品的废气污染因子，可依托现有废气处理系统(三级降膜吸收塔+二级碱液喷淋塔+升级后的二级活性炭吸附装置)处理，通过 15m 高排气筒(DA003)排放;车间二 HNBL 产品涉及废气污染因子为甲苯、氯化氢、TVOC，采用增设的二级降膜+一级碱液喷淋处理，并依托车间二升级后的二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒(DA002)排放;聚硅氨烷、HNBL 产品涉及废气污染因子为 TVOC、氨,采用增设的三级水吸收处理并依托车间二的碱液喷淋吸收和升级后的二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒(DA002)排放。 污水处理站废气采用二级降膜吸收塔+二级碱液喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后，接入 15m 高 DA003 排气筒排放。	废气：车间一产品 BMI 未生产。车间二 HNBL 产品涉及废气污染因子为甲苯、氯化氢、TVOC，采用增设的二级降膜+一级碱液喷淋处理，并依托车间二升级后的二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒(DA002)排放，聚硅氨烷未生产。 污水处理站废气采用一级碱液喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后，接入 15m 高 DA003 排气筒排放。 危废库废气和储罐区大小呼吸废气经收集后，采用新增的一级碱液喷淋吸收+二级活性炭吸附装置处理后，接入 15m 高 DA003 排气筒排放。	实际产品 BMI、聚硅氨烷未生产。污水处理站废气未设置二级降膜吸收塔，仅设置一级碱液喷淋塔，危废库废气和储罐区大小呼吸废气未设置二级降膜吸收塔，仅设置一级碱液喷淋塔。 根据本次验收监测报告，有组织废气均达标排放；经计算，污染物排放总量满足环评总量控制要求

	+二级活性炭吸附装置处理后，接入 15m 高 DA003 排气筒排放。	危废库废气和储罐区大小呼吸废气经收集后，采用新增的一级降膜吸收+一级碱液喷淋吸收+二级活性炭吸附装置处理后，接入 15m 高 DA003 排气筒排放。		
	废水： 项目依托现有工程“调节+前芬顿+预处理调节、沉降+PUAR-缺氧（推流式搅拌及好养末端污泥回流）+好养+二沉池+后芬顿及调节、沉降+三沉池+巴氏槽”污水处理站处理，规模为 500m ³ /d。	废水： 严格按照“雨污分流、清污分流，污污分流、分质处理”的原则设置给排水系统，污水实行明管输送，并切实做好各类管网和污水收集处理设施的防腐、防漏和防渗措施，建设足够容积的初期雨水池、控制阀及与污水处理站的连接联通管网。项目运行期废水依托现有工程“调节+前芬顿+预处理调节、沉降+PUAR-缺氧（推流式搅拌及好养末端污泥回流）+好养+二沉池+后芬顿及调节、沉降+三沉池+巴氏槽”污水处理站处理。外排废水常规污染物须满足田镇污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，特征因子须满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准要求。	废水： 严格按照“雨污分流、清污分流，污污分流、分质处理”的原则设置给排水系统，污水实行明管输送，并切实做好各类管网和污水收集处理设施的防腐、防漏和防渗措施，建设足够容积的初期雨水池、控制阀及与污水处理站的连接联通管网。项目运行期废水依托现有工程“调节+前芬顿+预处理调节、沉降+PUAR-缺氧（推流式搅拌及好养末端污泥回流）+好养+二沉池+后芬顿及调节、沉降+三沉池+巴氏槽”污水处理站处理。外排废水常规污染物满足田镇污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，特征因子满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准要求。	不变
	噪声： 采取适当的隔声降噪措施，空气动力噪声产生部位加装消声器。	噪声： 项目应选购噪声排放值低的设备，对产噪机械设备合理布局，尽量安装在远距厂界、环境敏感目标的地方等。通过消声、减振、隔音和距离衰减等一系列措施确保厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。	噪声： 项目应选购噪声排放值低的设备，对产噪机械设备合理布局，尽量安装在远距厂界、环境敏感目标的地方等。通过消声、减振、隔音和距离衰减等一系列措施确保厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。	不变
	固废： 项目运营期产生的固体废物包括工艺固废、废活性炭、质检废物、废离子交换树脂、废污泥、废包装材料（破损）和生活垃圾。项目工艺固废、废活性炭、质检废物、废离子交换树脂、废污泥、废包装材料（破损）属于危险废物，集中收集交由有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门清运处置。	固废： 生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置；一般工业固废和危险废物严格按照《报告书》提出的要求妥善处置。危险废物应在厂区危险废物暂存间内暂存后统一交由有资质单位处置。优化副产品生产工艺，项目副产品须符合国家或行业相关产品质量标准要求后方可外售，否则应根据鉴定结果按要求处置，鉴定之前按危险废物进行管理。落实危险废物申报登记相关手续，危险废物在转移过程中须严格执行“危险废物转移联单制度”，危险废物临时贮存场所建设必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中标准规范要求。危险废物贮存场所建设物联网监管系统，并与生态环境部门联网。项目投产后产生的固体废物应全部得到综合利用或处理，不得对外	固废： 生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置；一般工业固废和危险废物严格按照《报告书》提出的要求妥善处置。危险废物应在厂区危险废物暂存间内暂存后统一交由有资质单位处置。优化副产品生产工艺，项目副产品须符合国家或行业相关产品质量标准要求后方可外售，否则应根据鉴定结果按要求处置，鉴定之前按危险废物进行管理。落实危险废物申报登记相关手续，危险废物在转移过程中须严格执行“危险废物转移联单制度”，危险废物临时贮存场所建设必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中标准规范要求。危险废物贮存场所建设物联网监管系统，并与生态环境部门联网。项目投产后产生的固体废物应全部得到综合利用或处理，不得	不变

	排放。	对外排放。	
风险防范：一级防控：储罐区设置环形沟及围堰； 二级防控：建一座有效容积 675m³ 初期雨水收集池和一座有效容积 675m³ 事故池； 三级防控：雨水排口设置切换阀门，防控溢流至雨水系统的污水进入附近水体。污水管网设置了闸板，可防控事故废水进入污水处理站，事故时污水可直接流入事故池。	风险防范：建立健全三级风险防控体系和事故排放污染物收集系统，确保事故情况下各类污染物不排入外环境。落实各类危险化学品、危险废物的储存、输送等风险防范措施，做好储罐和各类贮存设施及管道阀门的管理与定期维护；罐区须设置足够容积的围堰和自动报警连锁控制系统；雨水排放口设置切换装置，确保初期雨水进入初期雨水池；设置足够容积的应急事故池，设置切换装置及与其对应的厂区污水处理站连接管网。加大风险监控力度，及时监控，防止污染扩散。充分重视事故发生时对项目环境防护距离外居民点的影响，做好相关防护知识的社会宣传工作。做好项目所在化工园区环境保护协调工作，建立企业、化工园区和周边水系三级污水应急防范体系，制定环境风险应急防范预案。在项目投入生产前，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发〔201514 号)的要求，将环境风险防范和应急预案报生态环境部门备案。完善环境风险事故预防和应急处理措施加强职工培训，定期开展环境风险应急防范预案演练，建立应急联动机制。建议你公司为该项目投保环境污染强制责任保险。	风险防范：建立健全三级风险防控体系和事故排放污染物收集系统，确保事故情况下各类污染物不排入外环境。落实各类危险化学品、危险废物的储存、输送等风险防范措施，做好储罐和各类贮存设施及管道阀门的管理与定期维护；罐区须设置足够容积的围堰和自动报警连锁控制系统；雨水排放口设置切换装置，确保初期雨水进入初期雨水池；设置足够容积的应急事故池，设置切换装置及与其对应的厂区污水处理站连接管网。加大风险监控力度，及时监控，防止污染扩散。充分重视事故发生时对项目环境防护距离外居民点的影响，做好相关防护知识的社会宣传工作。做好项目所在化工园区环境保护协调工作，建立企业、化工园区和周边水系三级污水应急防范体系，制定环境风险应急防范预案。在项目投入生产前，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发〔201514 号)的要求，将环境风险防范和应急预案报生态环境部门备案。完善环境风险事故预防和应急处理措施加强职工培训，定期开展环境风险应急防范预案演练，建立应急联动机制。建议你公司为该项目投保环境污染强制责任保险。	不变

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），本项目不属于重大变更项目。本项目变化情况与该清单的相符性说明见下表。

表 3.7-2 本项目与重大变动清单的情况说明

重大变动清单			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。		本项目不涉及建设项目开发、使用功能发生变化的。		不属于
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。		原环评中柔性电子材料(BMI)100 吨/年、光刻胶电子材料(HNBL)10 吨/年、军用表层处理剂(聚硅氮烷)30 吨/年，而实际年产光刻胶电子材料(HNBL)10 吨/年，未生产 BMI、聚硅氮烷。HNBL 项目部分反应釜容积变小，满足生产中最大投料量的要求，生产能力不变；项目不涉及处置能力增大；项目盐酸存储量实际减少。		不属于
	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。		本项目生产、处置或储存能力没有增大，废水排放量没有变化。		不属于
	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。		实际未变动废气收集措施，无组织排放量不变。项目工艺、原辅料未发生变化，未新增排放污染物种类。项目位于环境质量不达标区，未达标因子为 PM _{2.5} ，生产和处置能力未增大，盐酸和氢溴酸存储能力增大，但未导致二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物排放量增加。		不属于
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面图布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。		项目厂区选址不变，总平面布置图没变化，环境防护距离范围不发生变更，不新增敏感点。		不属于
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，导致以下情形之一物种类的	(1)新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）。	项目部分反应釜容积变小，满足生产中最大投料量的要求，生产能力不变。	本项目不涉及污染物排放种类的新增。	不属于
		(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。		本项目不涉及污染物排放量的增加。	不属于
		(3)废水第一类污染物排放量增加的。		本项目不涉及废水污染物排放量的增加。	不属于
		(4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。		本项目不涉及其他污染物的排放增加。	不属于
	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。		本项目物料运输、装卸、贮存方式无变化。		不属于
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。		项目废水、废气污染物无组织收集措施未变化，无组织排放量未增加。		不属于
	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发生变化，导致不利环境影响加重的。		本项目不涉及排放口的新增、变更。		不属于
	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。		本项目不涉及废气排放口的新增、主要排放口排气筒高度的变更。		不属于
	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。		项目噪声、土壤或地下水污染防治措施不变，并未导致不利环境影响加重。		不属于
	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。		本项目不涉及固体废物处置方式的变更。		不属于
	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。		本项目不涉及事故废水暂存能力、拦截设施的变更。		不属于

本项目有组织排放未涉及颗粒物。同时根据验收期间的监测数据计算，污染物排放总量未超出环评总量控制指标，未导致污染物排放量增加。故不属于重大变动。

结论：项目不属于重大变动。

4 环境保护设施

4.1 污染治理/处置设施

根据项目环境影响报告书和项目建成后的实际情况，项目在生产过程中的主要污染因素有：废水、废气、噪声及固体废物，对应的污染治理/处置设施如下。

4.1.1 废水

项目运营期废水主要为项目运行期废水主要包括清洗废水、工艺废水、树脂再生废水、真空泵废水、实验室废水、初期雨水等。本项目产生的污水，依托全厂的污水处理站进行处理，污水处理站浓水系统的工艺为“调节+前芬顿+预处理调节、沉降+PUAR-缺氧（推流式搅拌及好氧末端污泥回流）+好氧+二沉池+后芬顿及调节、沉降+三沉池+巴氏槽”，规模为 500t/d。项目废水经处理后满足田镇污水处理厂接纳水质标准后，通过市政污水管网排入田镇污水处理厂作进一步处理。

污水处理工艺流程图见图 4.1-1。

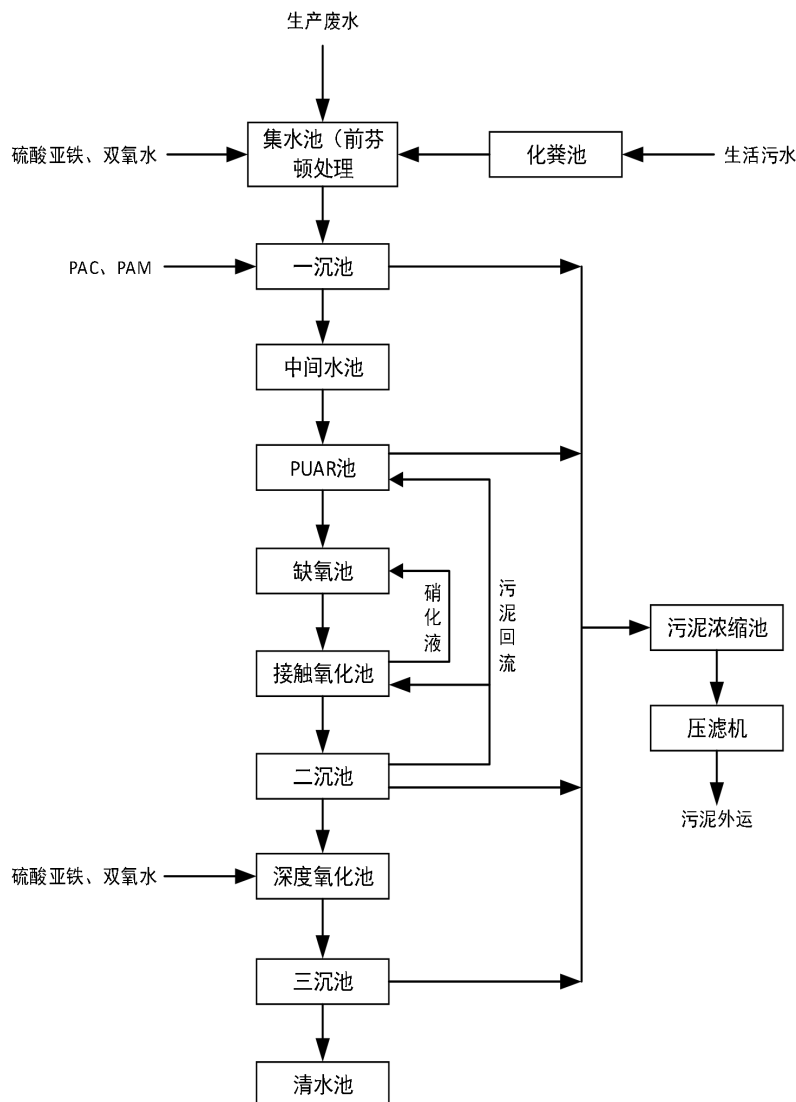
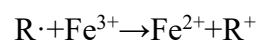
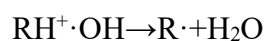
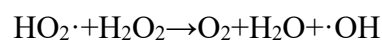
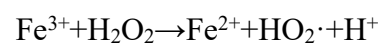
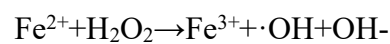


图 4.1-1 污水处理工艺流程图

工艺流程说明：

（1）集水池（前芬顿）处理原理

集水池废水污染物在 pH 值 2~3 范围内采用 Fenton 试剂氧化，Fenton 试剂和 H_2O_2 之间的链式反应催化生成 $\cdot\text{OH}$ ，其原理如下：



经芬顿氧化处理后，废水中的杂环化合物和有毒有害的有机物得以大部去除，并提高 B/C 达到可生化的目的

（2）沉淀池处理原理

沉淀池是利用重力沉降作用将密度比水大的悬浮颗粒从水中去除的处理构筑物，是废水处理中应用最广泛的处理单元之一，可用于废水的处理、生物处理的后处理以及深度处理。沉淀池包括进水区、沉淀区、缓冲区、污泥区和出水区五个部分。进水区和出水区的作用是使水流均匀地流过沉淀池，避免短流和减少紊流对沉淀产生的不利影响，同时减少死水区、提高沉淀池的容积利用率；沉淀区也称澄清区，即沉淀池的工作区，是可沉淀颗粒与废水分离的区域；污泥区是污泥贮存、浓缩和排出的区域；缓冲区则是分隔沉淀区和污泥区的水层区域，保证已经沉淀的颗粒不因水流搅动而再行浮起。

沉淀池原理：沉淀池是利用水流中悬浮杂质颗粒向下沉淀速度大于水流向下流动速度、或向下沉淀时间小于水流流出沉淀池的时间时能与水流分离的原理实现水的净化。

（3）PUAR 厌氧反应池处理原理

使厌氧反应器的污泥与废水中的有机物充分接触，保证了厌氧处理均匀布水、混合搅拌的要求。可根据不同进水水质条件，控制 PUAR 厌氧反应时间和有机负荷，使厌氧过程控制在水解酸化、产氢产乙酸或产甲烷的某一个阶段。

（4）缺氧池处理原理

指在缺氧条件下通过厌氧微生物（包括兼氧微生物）的作用，将废水中各种复杂有机物分解转化成小分子有机物质的过程，水解酸化的主要反应机理包括三个阶段：水解阶段、发酵（或酸化）阶段、产乙酸阶段。水解可定义为复杂的非溶解性的聚合物被转化为简单的溶解性单体或二聚体的过程；发酵（或酸化）阶段可定义为有机物化合物既作为电子受体也是电子供体的生物降解过程，在此过程中溶解性有机物被转化为以挥发性脂肪酸为主的末端产物，因此这一过程也称为酸化；产乙酸阶段，在产氢产乙酸菌的作用下，上一阶段的产物被进一步转化为乙酸、氢气、碳酸以及新的细胞物质。

（5）生物接触氧化

废水经厌氧处理后，再采用好氧工艺进行后续处理，好氧生化段是整个废水处理工艺的核心部分。在有氧条件下，废水中的可降解污染物在好氧微生物作用下，一部分合成为微生物细胞，另一部分分解为 CO_2 、 H_2O ，得以彻底去除，部分多余的微生物有机体通过排泥从系统中排除，从而使水质得到净化。项目采用的为生物接触氧化法，在接触氧化池内装填一定数量的填料，利用吸附在填料上的生物膜和充分供应的氧气，通过生物氧化作用，将废水中的有机物氧化分解，达到净化目的。

（6）深度氧化池（后芬顿）处理原理

深度氧化采用深度芬顿氧化处理，其处理原理见本节①内容，经芬顿深度氧化处理后，废水中的有毒有害的有机物得以大部去除。

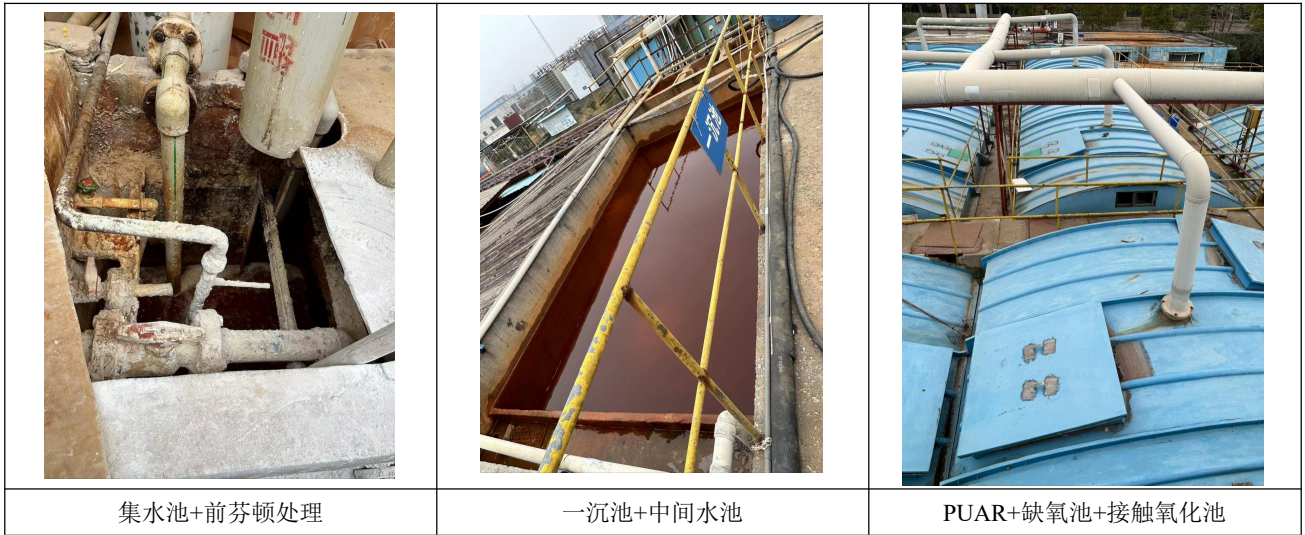
全厂设置一个废水排放口，排放口编号 DW001，位置坐标：东经 115 度 24 分 36.72 秒，北纬 29 度 57 分 41.29 秒。

项目废水产生及治理情况见表 4.1-1。

表4.1-1 项目废水产生及治理情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	排放去向
生产废水	地面清洗废水	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类	间歇性	9600m³/a	调节+前芬顿+预处理调节、沉降+PUAR-缺氧（推流式搅拌及好氧末端污泥回流）+好氧+二沉池+后芬顿及调节、沉降+三沉池+巴氏槽	排入田镇污水处理厂处理
	设备清洗废水	化学需氧量、五日生化需氧量	间歇性	3360m³/a		
	工艺废水	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、氯化物、甲苯、卤素	间歇性	2324.5m³/a		
	循环冷却水排水	/	间歇性	4470m³/a		
	树脂再生废水	/	间歇性	2400m³/a		
	废气处理设施废水	化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、氯化物、卤素	间歇性	1270m³/a		
	真空泵废水	化学需氧量、五日生化需氧量	间歇性	1750m³/a		
	实验室废水	化学需氧量、五日生化需氧量	间歇性	360m³/a		
生活污水	员工办公生活	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油	间歇性	5745.6m³/a		
初期雨水	雨水	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、石油类	间歇性	3437.1m³/a		

项目废水收集处理措施见图 4.1-2。



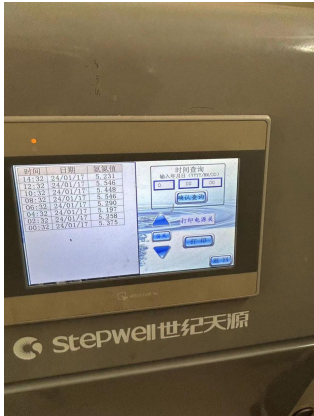
		
二沉池	絮凝药剂添加设备	板框压滤机
		
芬顿装置	污水处理站废气收集管道	污水处理站废气预处理装置
		
三沉池及清水池	废水排放在线监控室	废水在线监控设备

图 4.1-2 项目废水收集处理措施图

初期雨水收集及排放情况：

项目实行雨污分流，初期雨水收集前 15min 雨水，设有初期雨水截断阀，下雨初期，雨水自流入初期雨水池。一段时间（一般 15 分钟）后，开启雨水排放阀，使后期洁净雨水切换到雨水管道内排放。初期雨水首先收集至雨水池，之后进入厂区污水处理站进行处理，处理之后经污水管网排入田镇污水处理厂。初期雨水收集池 650m³，为半地下式。

全厂设置一个雨水排放口，雨水排放口编号 YS001，位置坐标：东经 115 度 24 分 29.92 秒，北纬 29 度 57 分 33.55 秒。

厂区雨水收集系统见图 4.1-3。



图 4.1-3 厂区初期雨水收集系统图

4.1.2 废气

项目运营期废气主要为生产废气、车间废气、污水处理站废气、危废库废气、储罐区废气。

➤ 生产废气

HNBL 生产线废气由二级降膜吸收塔+一级碱液吸收塔预处理后，并入车间二现有工程活性炭吸附装置处理，尾气通过 15m 高 DA002 排气筒排放。

➤ 车间废气

车间废气包括车间二废气和烘房废气，密闭设备生产在车间内无组织排放。

➤ 污水处理站废气

污水处理站废气经一级级碱吸收+二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过 15m 高 DA003 排气筒排放。

➤ 危废库废气

危废库废气经一级碱液喷淋吸收+二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过 15m 高排气筒（DA003）排放。

➤ 储罐区废气

储罐区废气经一级碱液喷淋吸收+二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过 15m 高排气筒（DA003）排放。

项目废气产生及治理情况见表 4.1-2。

表4.1-2 项目废气产生及治理情况一览表

废气名称	所在单元	来源	污染物种类	排放方式	治理措施	排放去向
生产废气	车间二	HNBL 生产	VOCs（包含甲苯、环戊二烯、乙醇、乙酸乙酯、正庚烷）、氯化氢、甲苯	有组织排放	HNBL 生产线废气经二级降膜吸收塔+一级碱液吸收塔+二级活性炭吸附装置处理后，尾气通过 15m 高排气筒 DA002 排放。	大气环境
污水处理站废气	污水处理站	污水处理站	氨（氨气）、硫化氢、VOCs	有组织排放	经一级碱吸收+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排放	大气环境
危废库废气	危废库	危废暂存	VOCs	有组织排放	收集后经一级碱液喷淋吸收+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排放	大气环境
储罐大小呼吸废气	罐区	储罐呼吸	VOCs、甲苯、氯化氢	有组织排放	经一级碱液喷淋吸收+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排放	大气环境
车间废气、污水处理站废气、储罐区废气、危废库废气	车间二、烘房、污水处理站、罐区、危废间	HNBL 生产、污水处理站、储罐呼吸、危废库	非甲烷总烃、氯化氢、甲醇、甲苯、颗粒物、氨（氨气）、硫化氢、臭气浓度	无组织排放	未收集处理的废气以无组织形式排放	大气环境

项目废气处理工艺流程图见图 4.1-4。

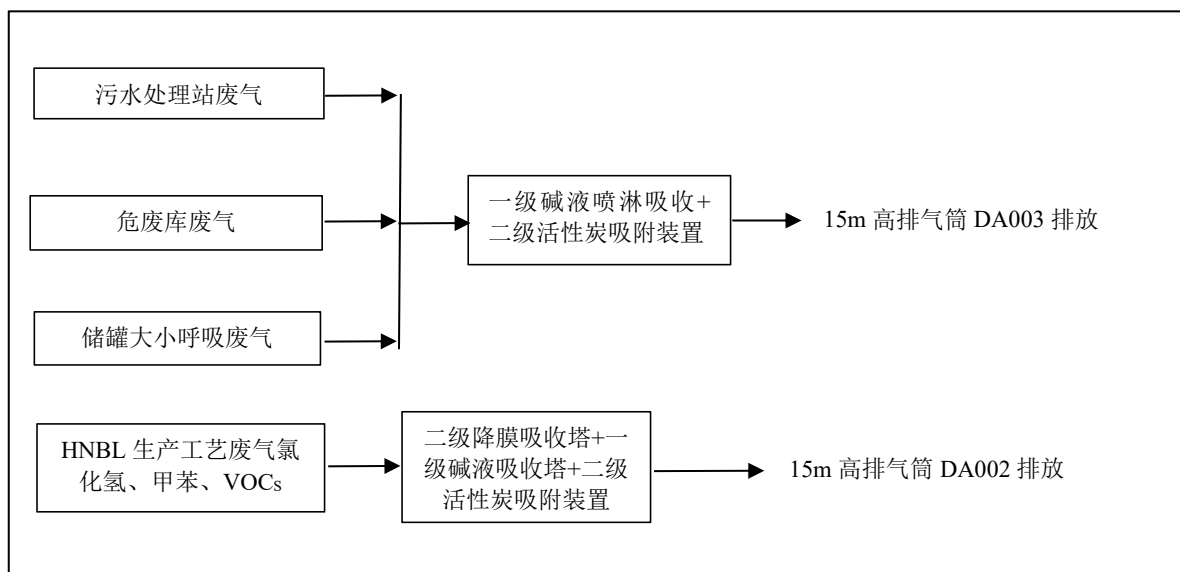


图 4.1-4 项目废气处理工艺流程图

项目废气收集处理措施见图 4.1-5。

		
二级降膜水吸收	一级碱喷淋	二级活性炭吸附
		
15m 高排气筒 DA002	污水处理站、罐区（一级碱喷淋+二级活性炭吸附）	危废库（一级碱喷淋+二级活性炭吸附）



图 4.1-5 项目废气收集处理措施图

4.1.3 噪声

项目运营期噪声源主要为反应釜搅拌电机、离心机、排风机及各类泵等，其噪声值在 75～105dB(A)。选购噪声排放值低的设备，对产噪机械设备合理布局，安装在远距厂界、环境敏感目标的地方，通过消声、减振、隔音和距离衰减等一系列措施确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

项目噪声产生及治理情况见表 4.1-3。

表4.1-3 项目噪声产生及治理情况一览表

设备名称	噪声值 dB（A）	位置	治理措施
反应釜	50	室内	选购噪声排放值低的设备，对产噪机械设备合理布局，安装在远距厂界、环境敏感目标的地方，通过消声、减振、隔音和距离衰减等一系列措施
离心机	60	室内	
真空双锥干燥机	60	室内	
水喷射真空机组	70	室内	

4.1.4 固体废物

项目运营期产生的固体废物包括工艺固废、废活性炭、质检废物、废离子交换树脂、废污泥、废包装材料（破损）和生活垃圾。

项目工艺固废、废活性炭、检修废油、废包装物、废包装材料、化验室废液、污水处理站污泥属于危险废物，集中收集委托华新(南漳)再生资源利用有限公司处置；生活垃圾由环卫部门清运处置。

项目固体废物产生及处置情况见表 4.1-4。

表4.1-4 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	名称	类别	来源	废物代码	年产生量（t）	处置方式及去向
1	工艺固废	危险废物	工艺过程	HW11-900-013-11	2.185	委托华新(南漳)再生资源利用有限公司处置
				HW11-900-013-11	7.225	
				HW06-900-405-06	0.695	
				HW49-900-039-49	0.425	
				HW06-900-407-06	0.3645	
2	废活性炭		废气治理	HW49-900-039-49	80.28	
3	质检废物		实验室	HW49-900-047-09	0.5	
4	废离子交换树脂		软水系统	HW13-900-015-13	0.05	
5	废污泥		污水处理站	HW49-900-999-49	2.3	
6	废包装材料（破损）		原辅料包装	HW49-900-041-49	3.00	
8	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	--	20	由环卫部门清运处置

根据现场踏勘，危废暂存间建设情况如下：

- 1）公司在厂区北侧建设危险废物暂存间（500m²），用于危险废物的暂存，并设立警示标志，进行了防风、防雨、防晒、防渗设置，防止二次污染。地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造。并已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）设置泄漏液体收集装置，气体导出口及气体净化装置。
- 2）危险废物分类集中堆放、专人负责，并做好台账记录，危险废物定期由专用运输车辆运至华新环境工程(武穴)有限公司进行处置。

厂区危废暂存间建设见图 4.1-6。



图 4.1-6 厂区危废暂存间建设图

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

根据现场调查，环境风险防范措施落实情况如下：

- ①公司于 2022 年 4 月编制了突发环境事件应急预案，于 2022 年 5 月 17 日在黄冈市生态环境局武穴市分局备案，建立了风险防范联动机制，实现企业—安全生产—环境保护等部门之间无缝对接。
- ②厂区内已设置废水三级防控体系，环境风险应急措施及设施主要包括围堰、事故废水收集管网、事故应急池等，环境风险应急措施设施及位置见表 4.2-1。

表4.2-1 项目环境风险应急措施及设施一览表

序号	三级防控体系	风险应急措施及设施	位置	备注
1	一级防控	设置环形沟、收集池及围堰	储罐区	沿罐区四周设置
2	二级防控	事故废水收集管网及事故应急池	厂区内、污水处理站一侧	容积 650m³，地下式，事故状态下废水能自流进入事故应急池
3	三级防控	雨水排口增加切换阀门和引入污水处理站事故池管线，防控溢流至雨水系统的污水进入水体	厂区内公用工程中心旁及雨水排放口	转换阀门两处

- ③设置分区防渗，储罐区、生产车间、危险化学品库、污水处理站、危废暂存间、事故应急池、初期雨水池等已做好防渗措施。
- ④厂区设置地下水监测井 3 个。
- ⑤厂区内配备了相应的应急物资。
- 企业内部环境风险防范措施见图 4.2-1。

		
甲类储罐区围堰	甲类储罐区洗眼器	甲类罐区消防栓

		
甲类罐区环形沟及收集池	甲类储罐区防静电装置	甲类罐区作业流程标识牌
		
甲类储罐区卸料区围堰	甲类罐区消防栓	甲类罐区泄漏检测及报警装置
		
丙类罐区围堰	丙类储罐区防渗措施	甲类罐区防雷针

		
厂区微型消防站	车间风险告知卡	车间废水收集沟
		
初期雨水收集池	初期雨水收集池闸阀	事故应急池
		
监测井	废气收集管线及标识	车间应急物资



图 4.2-1 企业内部环境风险防范措施图

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

企业按要求进行了排污口规范化工作。

各废气排放口均按要求设置监测平台、监测孔、标识牌。全厂废水总排口设置了标识牌，安装了在线监测系统，在废水排放口设置流量计、pH、化学需氧量、氨氮等因子在内的水质在线监测设备，已联网正常运行。

排污口规范化及在线监测装置见图 4.2-2。





图 4.2-2 排污口规范化设置和在线监测装置图

4.3 卫生防护距离落实情况

根据环评报告，项目卫生防护距离为车间一、车间二、污水处理站、危废库、储罐区和烘房为边界外 100m 范围。根据现场踏勘，项目位于湖北省武穴市田镇办事处马口工业园，东南侧为园区道路，隔道路为武穴市旭日化工有限责任公司；西南侧为园区道路，隔道路园区空地；西北侧为湖北昱信生物科技有限公司；东北侧为园区道路，隔道路为湖北中牧安达药业有限公司，卫生防护距离内无环境敏感点，卫生防护距离已落实。

卫生防护距离包络线图见图 4.3-1。



图 4.3-1 卫生防护距离包络线图

4.4 环保机构设置、环境管理制度及落实情况

为加强对企业内部的环境保护管理工作，公司成立了环保管理工作领导小组，由公司唐啸任领导小组组长，主要负责公司环保的日常管理工作，对全公司环保设备的运转情况的检查。重点检查厂区内生产车间各处生产废气收集、处理系统，生产废水收集、处理及回用系统，以及生产固废的分类收集、暂存及合理处置，罐区及原辅料仓库的巡查等，如发现问题则及时协调，组织专业人员进行维修、整治，以确保厂区所有的环保设施均能正常运行、环保制度均正常执行。

公司建立了较为完善的环保档案管理制度，各类环保档案由公司专职人员进行管理。

为降低项目对所在区域环境质量的影响，公司已建立和不断完善了各项环境管理规章制度，并在日常生产运营时坚持贯彻落实。

4.5 环境监测计划落实情况

为切实落实废气、废水、噪声的达标排放及污染物排放总量控制，公司制定了科学、合理的环境监测计划以监视污染防治设施的运行。公司委托第三方有资质机构进行监测，并由当地生态环境部门监管。监测和分析都按照国家有关规范要求进行。根据湖北江田精密化学股份有限公司排污许可证管理要求，制定环境监测计划，见表 4.5-1。

表4.5-1 环境监测计划一览表

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次	监测单位	执行标准
一	废水					
1	厂区废水排放口	混凝沉淀物化处理排放口	pH、化学需氧量、氨氮、流量	自动监测	建设单位	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（GB21904-2008）及田镇污水处理厂接管标准
			五日生化需氧量、悬浮物、石油类、甲苯	1次/季度	有资质的监测单位监测	
			总氮、总磷、动植物油	1次/月		
2	雨水排口	雨水外排口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物	排放期间按日监测		
二	废气					
（一）	有组织监测					
1	DA002	排气筒出口	氯化氢	1次/季度	有资质单位监测	TVOC、甲苯、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准 NH ₃ 、H ₂ S 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准
			VOC _s	1次/月		
			甲苯	1次/年		
2	DA003	排气筒出口	臭气浓度、甲苯、NH ₃ 、H ₂ S、	1次/年		
			VOC _s	1次/月		
（二）	无组织监测					
1	厂界	厂界下风向	VOC _s 、甲苯、氯化氢、NH ₃ 、颗粒物、H ₂ S	1次/季度	有资质的监测单位监测	VOC _s 、甲苯、氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准 NH ₃ 、H ₂ S 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准
（三）	环境空气					
1	厂界外或下方向敏感目标设置 1-2 个监测点		VOC _s 、甲苯、氯化氢、NH ₃ 、颗粒物、H ₂ S	1次/年	有资质的监测单位监测	参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 中的参考限值。
三	噪声					
1	厂界	厂界东、南、西、北围墙外 1 米	昼间、夜间等效声级 Ld、Ln	1次/季度	有资质的监测单位监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
四	地下水					
1	厂区内	下游监测井	pH、溶解性总固体、高锰酸盐指数、氨氮、氯化物	一年一次	有资质的监测单位监测	《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准
五	土壤					
1	厂区内	厂区内	三氯甲烷、1，2-二氯乙烷、甲苯。	五年一次	有资质的监测单位监测	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）

4.6 环评整改措施落实情况

表 4.6-1 “以新带老”措施一览表

序号	现有工程环境问题	“以新带老”治理措施	已完成整改
1	厂区储罐区无组织排放废气未采取收集处理措施	对储罐区无组织排放的废气增收管道收集装置及废气处理设施，减少项目废气无组织排放。	
2	企业环境风险应急预案在上一次环评后，未进行相关的更新工作	企业应根据项目实际变动情况，对环境风险应急预案进行更新，并完成备案工作	已环境风险应急预案进行更新，并完成备案工作见附件 5
3	现有工程危废暂存间未设置相应的围堰及导流装置。	现有工程危废暂存间在出入口处设置坡度，使之可以与暂存间四周混凝土墙形成围堰，防治液状危废泄露后漫流，同时设置管道阀门与应急事故池相接。	
4	冷却循环水排水需接入污水处理站进行处理后达标排放	冷却循环水排水接入污水处理站进行处理后达标排放。	已接入污水处理站进行处理。

4.7 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环评中总投资 4000 万元，其中环保投资 400 万元，占总投资的 10%。项目实际总投资 1500 万元，实际环保投资 150 万元，占总投资的 10%。

环境保护投资包括废气处理、废水处理、固废处置、噪声防治及其他等投资，项目环保设施投资及“三同时”落实情况见表 4.6-1。

表4.6-1 项目环保设施投资及“三同时”验收一览表

阶段	污染源	位置	环评防治措施	实际防治措施	实际环保投资（万元）
运行阶段	清洗废水	生产车间	依托现有工程污水处理站处理（500m³/d），生产工艺废水采用活性炭进吸附预处理后进入污水处理站处理。	依托现有工程污水处理站处理（500m³/d），生产工艺废水采用活性炭进吸附预处理后进入污水处理站处理。	10
	实验室废水	实验室			
	初期雨水（包含现有工程）	生产区及储罐区			
	真空泵废水	真空泵			
	工艺废水	生产车间			
	树脂再生废水	软水系统			
	二氧化硫	车间一	BMI生产线废气依托现有工程废气处理设施“三级降膜吸收+二级碱液喷淋吸收+二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒DA002排放	BMI生产线未建设	0
	氯化氢				
	甲苯				
	甲醇				
	氨气				
	TVOC				
	甲苯	车间二	DBSP生产线废气依托现有工程淘汰的JT-3生产线废气处理装置“二级降膜吸收塔+二级碱液喷淋塔+二级活性炭吸附装置+1根15m高排气筒（DA003）”；HNBL生产线废气新增“二级降膜吸收塔+一级碱液吸收塔+二级活性炭吸附装置”+1根15m高排气筒（DA003）；聚硅氮烷产品生产废气新增“一级水吸收塔+二级液碱吸收塔+二级活性炭吸附装置”+1根15m高排气筒（DA003）	DBSP生产线废气依托现有工程淘汰的JT-3生产线废气处理装置“二级降膜吸收塔+二级碱液喷淋塔+二级活性炭吸附装置+1根15m高排气筒（DA003）”；HNBL生产线废气新增“二级降膜吸收塔+一级碱液吸收塔+二级活性炭吸附装置”+1根15m高排气筒（DA003）；聚硅氮烷生产线未建设	50
	氯化氢				
	二氧化硫				
	氨气				
	TVOC				
	噪声	生产车间	采取适当的隔声降噪措施，空气动力噪声产生部位加装消声器	采取适当的隔声降噪措施，空气动力噪声产生部位加装消声器	5
	固体废物	项目区内	依托现有工程2栋危废暂存间，投产之前与有危废处理资质的单位签订处置合同，将现有工程遗存危废和改扩建项目危废交由其处置。	依托现有工程2栋危废暂存间，投产之前与有危废处理资质的单位签订处置合同，将现有工程遗存危废和改扩建项目危废交由其处置。	10
	地下水	项目区内	新建甲类车间和仓库采用环氧树脂底料+环氧腻子+玻璃纤维布+酚醛环氧树脂进行防渗处理，在厂区及上、下游位置设置3个地下水监测井，并定期监测。	新建甲类车间和仓库采用环氧树脂底料+环氧腻子+玻璃纤维布+酚醛环氧树脂进行防渗处理，在厂区及上、下游位置设置3个地下水监测井，并定期监测。	10
	环境风险	项目区内	加强设备、储运通道的常规检查，避免风险事故的发生；进一步加强企业的环境管理机构和制度建设，针对性的编制应急预案，定期开展风险应急预案的应急演练	加强设备、储运通道的常规检查，避免风险事故的发生；进一步加强企业的环境管理机构和制度建设，针对性的编制应急预案，定期开展风险应急预案的应急演练。	10

环境管理	运行期环境监测	项目区内	运行期污染物排放监测	运行期污染物排放监测	10
	运行期环境管理	项目区内	安排专人或兼职人员负责项目环保工作	安排专人或兼职人员负责项目环保工作	2
“以新带老措施”	加快完成危险废物贮存场所建设物与环保部门联网监管系统。	危险废物场所建设物联网监管系统，并与环保部门联网。	危险废物场所建设物联网监管系统，并与环保部门联网。	危险废物场所建设物联网监管系统，并与环保部门联网。	43
	加快完成地下水长期监测点位设置	在项目区设置长期地下水监测井，并定期监测	在项目区设置长期地下水监测井，并定期监测	在项目区设置长期地下水监测井，并定期监测	
	厂区内暂存的危险废物应及时交由资质单位处理，暂存时间不宜过长	与有相应危险废物处理资质的单位签订协议，定期交由其处置	与有相应危险废物处理资质的单位签订协议，定期交由其处置	与有相应危险废物处理资质的单位签订协议，定期交由其处置	
	加强废气处理设施的运行维护，确保生产废气能长期稳定达标排放	安排专门人员定期检查环保设施运行状况，降低环保设施故障率，确保污染物长期稳定达标排放，并做好记录	安排专门人员定期检查环保设施运行状况，降低环保设施故障率，确保污染物长期稳定达标排放，并做好记录	安排专门人员定期检查环保设施运行状况，降低环保设施故障率，确保污染物长期稳定达标排放，并做好记录	
	进一步完善事故应急预案，保障事故应急池的有效容积，确保事故状态下废水能通过自流方式进入事故应急池，保证事故状态下废水不外排	安排专人定期检查切换阀门状态，使之处于正常使用状态；测绘管道标高，使管道按一定坡度进行铺设，确保事故废水可以自流进入事故应急池，确保事故应急池处于空置状态，以便可以及时接纳事故废水	安排专人定期检查切换阀门状态，使之处于正常使用状态；测绘管道标高，使管道按一定坡度进行铺设，确保事故废水可以自流进入事故应急池，确保事故应急池处于空置状态，以便可以及时接纳事故废水	安排专人定期检查切换阀门状态，使之处于正常使用状态；测绘管道标高，使管道按一定坡度进行铺设，确保事故废水可以自流进入事故应急池，确保事故应急池处于空置状态，以便可以及时接纳事故废水	
	进一步落实环评批复的各项环保措施，完善环保档案及各项环保监管制度，开展清洁生产审核工作，提高企业清洁生产水平	规范企业的环保标识及环保档案的记录与留存，委托有资质单位开展清洁生产审核工作，进一步提高企业清洁生产水平	规范企业的环保标识及环保档案的记录与留存，委托有资质单位开展清洁生产审核工作，进一步提高企业清洁生产水平	规范企业的环保标识及环保档案的记录与留存，委托有资质单位开展清洁生产审核工作，进一步提高企业清洁生产水平	
	现有工程厂区部分地面（比如污水处理站东南侧、生产车间西北侧等区域）未按要求进行硬化	做好厂区裸露地面的硬化，可以使初期雨水通过管网引至初期雨水收集池，而不至于使初期雨水通过裸露地面下渗，污染地下水	做好厂区裸露地面的硬化，可以使初期雨水通过管网引至初期雨水收集池，而不至于使初期雨水通过裸露地面下渗，污染地下水	做好厂区裸露地面的硬化，可以使初期雨水通过管网引至初期雨水收集池，而不至于使初期雨水通过裸露地面下渗，污染地下水	
	现有工程危废暂存间未设置相应的围堰及导流装置	现有工程危废暂存间在出入口处设置坡度，使之可以与暂存间四周混凝土墙形成围堰，防治液状危废泄露后漫流，同时设置管道阀门与应急事故池相接	现有工程危废暂存间在出入口处设置坡度，使之可以与暂存间四周混凝土墙形成围堰，防治液状危废泄露后漫流，同时设置管道阀门与应急事故池相接	现有工程危废暂存间在出入口处设置坡度，使之可以与暂存间四周混凝土墙形成围堰，防治液状危废泄露后漫流，同时设置管道阀门与应急事故池相接	
	现有工程集中供热锅炉采用燃煤作为燃料，未按基础化学原料制造工程项目变更环境影响报告书批复要求采用生物质燃料	目前，马口工业园区集中供热已建成，还未运行，且厂区蒸汽管道已与工业园蒸汽管道对接成功。因此，园区集中供热运行前，厂区采用生物质燃料锅炉，一旦园区集中供热投产，建设单位立即采用集中供热，并拆除现有工程蒸汽锅炉	目前，马口工业园区集中供热已建成，还未运行，且厂区蒸汽管道已与工业园蒸汽管道对接成功。因此，园区集中供热运行前，厂区采用生物质燃料锅炉，一旦园区集中供热投产，建设单位立即采用集中供热，并拆除现有工程蒸汽锅炉	目前，马口工业园区集中供热已建成，还未运行，且厂区蒸汽管道已与工业园蒸汽管道对接成功。因此，园区集中供热运行前，厂区采用生物质燃料锅炉，一旦园区集中供热投产，建设单位立即采用集中供热，并拆除现有工程蒸汽锅炉	

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

湖北江田精密化学股份有限公司精细化工改建项目符合国家产业政策，符合当地有关部门的相关规划要求；该项目采取的生产工艺为国内先进的清洁生产工艺，在采取本评价确定的污染防治对策措施情况下，废气、废水中的污染物排放浓度和排放量均可达到国家排放标准的要求；固废得到利用或合理处置；项目投产后评价区域内的环境空气、地表水体及声环境质量可控制在相应的环境质量标准内。从环境保护角度而言，该项目建设可行。

5.2 审批部门审批决定

2022年2月21日，黄冈市生态环境局出具了《黄冈市生态环境局关于湖北江田精密化学股份有限公司精细化工改建项目环境影响报告书的批复》（黄环审[2022]33号），具体内容如下：

一、该项目选址位于武穴市田镇马口工业园原厂区内，总投资4000万元，其中环保投资400万元。项目性质为改建，主要建设内容为对车间一、车间二内的反应釜等设施升级改造，并增设配套公辅、环保工程。改建完成后，JT-6(乙酰胺基丙二酸二乙酯)、AOTB[8-氨基-2-(2H-四唑-5-基)-4H-1-苯并吡喃-4-酮三乙胺盐]、DBSP(2,4-二苯磺酰苯酚)、JT-7(1,4-二氯丁烷)、溴代烷烃系列产品继续生产；淘汰产品JT-5(氰基乙酰胺)500吨/年、BL100吨/年、4b100吨/年、NOTB10吨/年；改建产品为柔性电子材料(BMI)100吨/年、光刻胶电子材料(HNBL)10吨/年、军用表层处理剂(聚硅氮烷)30吨/年。

该项目符合国家产业政策，符合《田镇“两型”社会建设循环经济试验区总体规划》及规划环评环境准入要求。根据发改、经信等有关部门意见，该项目性质为改建项目，符合长江大保护相关政策及负面清单要求。根据《报告书》分析，在全面落实《报告书》提出的各项风险防范及污染防治措施后，满足不增污要求，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制，项目建设从环境角度具有可行性。

二、项目建设和管理中还应重点做好以下工作：

（一）加强对已建项目现有环境问题的整改。项目建设应注重工艺环节全过程减排，进一步优化生产工艺设计和设备选型，落实《报告书》中环保措施，加强生产管理和环境管理，确保项目清洁生产水平满足国内清洁生产先进水平及以上要求。

（二）严格落实各项废气治理措施。项目生产工艺废气根据车间布局进行收集、处理后集中排放。对现有工艺废气处理措施进行升级改造。项目车间一淘汰产品为JT-5、NOTB，

涉及废气污染因子包括甲苯、甲醇、氯化氢、氨、二氧化硫、TVOC，改建产品为 BMI，涉及废气污染因子为甲苯、甲醇、TVOC，淘汰产品的废气污染因子包含改建产品的废气污染因子，可依托现有废气处理系统(三级降膜吸收塔+二级碱液喷淋塔+升级后的二级活性炭吸附装置)处理，通过 15m 高排气筒(DA003)排放；车间二 HNBL 产品涉及废气污染因子为甲苯、氯化氢、TVOC，采用增设的二级降膜+一级碱液喷淋处理，并依托车间二升级后的二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒(DA002)排放；聚硅氨 HNBL 产品涉及废气污染因子为 TVOC、氨，采用增设的三级水吸收处理并依托车间二的碱液喷淋吸收和升级后的二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒(DA002)排放。污水处理站废气采用二级降膜吸收塔+二级碱液喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后，接入 15m 高 DA003 排气筒排放

危废库废气和储罐区大小呼吸废气经收集后，采用新增的一级降膜吸收+一级碱液喷淋吸收+二级活性炭吸附装置处理后，接入 15m 高 DA003 排气筒排放

项目工艺废气、污水处理站废气、危废库废气、储罐区废气中的甲苯、甲醇、TVOC、氯化氢、氨、硫化氢排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)标准限值要求。

落实生产车间、污水处理站及物料的存贮、运输等过程的无组织排放废气防治措施。无组织排放废气须满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准要求。

(三) 严格落实各项废水处理措施。严格按照“雨污分流、清污分流，污污分流、分质处理”的原则设置给排水系统，污水实行明管输送，并切实做好各类管网和污水收集处理设施的防腐、防漏和防渗措施，建设足够容积的初期雨水池、控制阀及与污水处理站的连接联通管网。项目运行期废水依托现有工程“调节+前芬顿+预处理调节、沉降+PUAR-缺氧（推流式搅拌及好氧末端污泥回流）+好氧+二沉池+后芬顿及调节、沉降+三沉池+巴氏槽”污水处理站处理。外排废水常规污染物须满足田镇污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，特征因子须满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准要求

(四) 严格落实噪声污染防治措施。项目应选购噪声排放值低的设备，对产噪机械设备合理布局，尽量安装在远距厂界、环境敏感目标的地方等。通过消声、减振、音和距离衰减等一系列措施确保厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

(五) 落实各项固体废物处理处置措施。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置；一

般工业固废和危险废物严格按照《报告书》提出的要求妥善处置。危险废物应在厂区危险废物暂存间内暂存后统一交由有资质单位处置。优化副产品生产工艺，项目副产品须符合国家或行业相关产品质量标准要求后方可外售，否则应根据鉴定结果按要求处置，鉴定之前按危险废物进行管理。落实危险废物申报登记相关手续，危险废物在转移过程中须严格执行“危险废物转移联单制度”，危险废物临时贮存场所建设必须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中标准规范要求。危险废物贮存场所建设物联网监管系统，并与生态环境部门联网。项目投产后产生的固体废物应全部得到综合利用或处理，不得对外排放。

(六)严格落实土壤、地下水污染防治措施。采取分区防渗措施，按照不同的防渗要求做好重点污染防治区、一般污染防治区的地下水防渗，重点污染防治区和一般污染防治区分别参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的要求进行防渗建设，防止地下水污染。按规范要求设置地下水长期监测点位，并做好水质观测。

(七)严格落实环境风险防范各项措施。建立健全三级风险防控体系和事故排放污染物收集系统，确保事故情况下各类污染物不排入外环境。落实各类危险化学品、危险废物的储存、输送等风险防范措施，做好储罐和各类贮存设施及管道阀门的管理与定期维护；罐区须设置足够容积的围堰和自动报警连锁控制系统；雨水排放口设置切换装置，确保初期雨水进入初期雨水池；设置足够容积的应急事故池，设置切换装置及与其对应的厂区污水处理站连接管网。加大风险监控力度，及时监控，防止污染扩散。充分重视事故发生时对项目环境防护距离外居民点的影响，做好相关防护知识的社会宣传工作。做好项目所在化工园区环境保护协调工作建立企业、化工园区和周边水系三级污水应急防范体系，制定环境风险应急防范预案。在项目投入生产前，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)的要求，将环境风险防范和应急预案报生态环境部门备案。完善环境风险事故预防和应急处理措施加强职工培训，定期开展环境风险应急防范预案演练，建立应急联动机制。建议你公司为该项目投保环境污染强制责任保险。

(八)按照国家和地方有关规定设置规范的各类污染物排放口和固体废物堆放场，并设立标志牌。排气筒应按规范要求预留永久性监测口、监测平台和标识，必要时，主要排气筒有机废气安装VOCs自动监测设备或便携式检测仪，加强对排气筒中的VOCs监测。严格落实《报告书》中环境管理和环境监测计划，全厂设置一个废水排放口。废水排放口应规范化建设，在废水排放口设置污水流量计和包含测量流量、pH、化学需氧量、氨氮等因子在内的水质在线监测设备以上在线设备应与生态环境部门联网。雨水排放口前设置雨水缓冲池，定期

检测雨水水质，初期雨水应收集到污水处理站处理。废水总排口必须为明渠式，不得采用地下式排放。

(九)加强施工期环境保护管理，按《报告书》要求落实相应环保措施，防止施工扬尘和噪声污染。

(十)环境监测要求。按《报告书》提出的监测计划做好污染源监测及环境空气、地下水、土壤等环境质量监测工作。

三、做好人员培训和内部管理工作。建立完备的环境管理制度和有效的环境管理体系，明确环境管理岗位职责要求和责任人，制定岗位培训计划等。做好档案管理。

四、项目建成后，主要污染物排放总量不得超出现有工程的总量指标。若实际污染物增加，建设单位应优化产品方案，缩减生产规模。

五、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并开展环境监理工作。

该项目投产前，应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请核发排污许可证，本项目环评文件以及批复中与污染物排放相关的主要内容应当载入排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

项目竣工后，你公司必须按规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收合格后方可投入生产或者使用，并依法在建设项目环境影响评价信息平台(<http://114.251.10.205/#/pub-message>)向社会公开验收报告。你单位公开上述信息的同时，应当向生态环境主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

六、落实《报告书》提出的环境防护距离控制要求，并配合地方政府做好规划控制工作，环境防护距离内不得新建居民住宅等环境敏感目标。

七、在项目施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

八、本批复自下达之日起 5 年内有效。项目未开工建设或建设地点、工程规模、生产工艺以及污染防治措施等发生重大变更时,应按照国家法律法规的规定,重新履行相关审批手续。国家相关法规、政策、标准有新变化的，按新要求执行，

九、请黄冈市生态环境局武穴市分局负责该项目“三同时”监督检查和日常环境监督管理工作。黄冈市生态环境保护综合执法支队负责不定期抽查。

十、你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批复后的环境影响报告书送黄冈市生态环境局武穴市分局，并按规定接受各级生态环境主管部门的监督检查。

5.3 环评批复要求落实情况

环评批复要求落实情况见表5.3-1。

表5.3-1 环评批复要求落实情况一览表

序号	环评批复要求（黄环审[2020]22 号）	实际建设情况	落实情况
1	项目选址位于武穴市田镇马口工业园原厂区内，总投资 4000 万元，其中环保投资 400 万元。项目性质为改建，主要建设内容为对车间一、车间二内的反应釜等设施升级改造，并增设配套公辅、环保工程。改建完成后，JT-6(乙酰胺基丙二酸二乙酯)、AOTB[8-氨基-2-(2H-四唑-5-基)-4H-1-苯并吡喃-4-酮三乙胺盐]、DBSP(2,4-二苯磺酰苯酚)、JT-7(1,4-二氯丁烷)、溴代烷烃系列产品继续生产；淘汰产品 JT-5(氰基乙酰胺)500 吨/年、BL100 吨/年、4b100 吨/年、NOTB10 吨/年；改建产品为柔性电子材料(BMI)100 吨/年、光刻胶电子材料(HNBL)10 吨/年、军用表层处理剂(聚硅氨烷)30 吨/年。	项目选址位于武穴市田镇马口工业园原厂区内，总投资 1500 万元，其中环保投资 150 万元。项目性质为改建，主要建设内容为对车间一内的反应釜等设施升级改造，并增设配套公辅、环保工程。改建完成后，JT-6(乙酰胺基丙二酸二乙酯)、AOTB[8-氨基-2-(2H-四唑-5-基)-4H-1-苯并吡喃-4-酮三乙胺盐]、DBSP(2,4-二苯磺酰苯酚)、JT-7(1,4-二氯丁烷)、溴代烷烃系列产品继续生产；淘汰产品 JT-5(氰基乙酰胺)500 吨/年、BL100 吨/年、4b100 吨/年、NOTB10 吨/年；改建产品为光刻胶电子材料(HNBL)10 吨/年。	已部分落实，拟淘汰产品均已淘汰，拟投产改建产品 HNBL，BMI 和聚硅氨烷未投未验。
2	加强对已建项目现有环境问题的整改。项目建设应注重工艺环节全过程减排，进一步优化生产工艺设计和设备选型，落实《报告书》中环保措施，加强生产管理和环境管理，确保项目清洁生产水平满足国内清洁生产先进水平及以上要求。	项目建设已注重工艺环节全过程减排，进一步优化生产工艺设计和设备选型，落实了《报告书》中环保措施，加强生产管理和环境管理，确保了项目清洁生产水平满足国内清洁生产先进水平及以上要求。	已落实
3	严格落实各项废气治理措施。项目生产工艺废气根据车间布局进行收集、处理后集中排放。对现有工艺废气处理措施进行升级改造。项目车间一淘汰产品为 JT-5、NOTB，涉及废气污染因子包括甲苯、甲醇、氯化氢、氨、二氧化硫、TVOC，改建产品为 BMI，涉及废气污染因子为甲苯、甲醇、TVOC，淘汰产品的废气污染因子包含改建产品的废气污染因子，可依托现有废气处理系统(三级降膜吸收塔+二级碱液喷淋塔+升级后的二级活性炭吸附装置)处理，通过 15m 高排气筒(DA003)排放；车间二 HNBL 产品涉及废气污染因子为甲苯、氯化氢、TVOC，采用增设的二级降膜+一级碱液喷淋处理，并依托车间二升级后的二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒(DA002)排放；聚硅氨 HNBL 产品涉及废气污染因子为 TVOC、氨，采用增设的三级水吸收处理并依托车间二的碱液喷淋吸收和升级后的二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒(DA002)排放。污水处理站废气采用二级降膜吸收塔+二级碱液喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后，接入 15m 高 DA003 排气筒排放 危废库废气和储罐区大小呼吸废气经收集后，采用新增的一级降膜吸收+一级碱液喷淋吸收+二级活性炭吸附装置处理后，接入 15m 高 DA003 排气筒排放 项目工艺废气、污水处理站废气、危废库废气、储罐区废气中的甲苯、甲醇、TVOC、氯化氢、氨、硫化氢排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)标准限值要求。 落实生产车间、污水处理站及物料的存贮、运输等过程的无组织排放废气防治措施。无组织排放废气须满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准要求。	已严格落实各项废气治理措施。项目生产工艺废气根据车间布局进行收集、处理后集中排放。对现有工艺废气处理措施进行升级改造。项目车间一淘汰产品为 JT-5、NOTB；车间二 HNBL 产品涉及废气污染因子为甲苯、氯化氢、TVOC，采用增设的二级降膜+一级碱液喷淋处理，并依托车间二升级后的二级活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒(DA002)排放。 污水处理站废气采用一级碱液喷淋塔+二级活性炭吸附装置处理后，接入 15m 高 DA003 排气筒排放。 危废库废气和储罐区大小呼吸废气经收集后，采用新增的一级碱液喷淋吸收+二级活性炭吸附装置处理后，接入 15m 高 DA003 排气筒排放。 项目工艺废气、污水处理站废气、危废库废气、储罐区废气中的甲苯、TVOC、氯化氢、氨、硫化氢排放须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)及《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)标准限值要求。 落实了生产车间、污水处理站及物料的存贮、运输等过程的无组织排放废气防治措施。无组织排放废气须满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放标准要求。	已基本落实

4	严格落实各项废水处理措施。严格按照“雨污分流、清污分流，污污分流、分质处理”的原则设置给排水系统，污水实行明管输送，并切实做好各类管网和污水收集处理设施的防腐、防漏和防渗措施，建设足够容积的初期雨水池、控制阀及与污水处理站的连接联通管网。项目运行期废水依托现有工程“调节+前芬顿+预处理调节、沉降+PUAR-缺氧（推流式搅拌及好养末端污泥回流）+好养+二沉池+后芬顿及调节、沉降+三沉池+巴氏槽”污水处理站处理。外排废水常规污染物须满足田镇污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，特征因子须满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准要求。	已严格落实各项废水处理措施。已严格按照“雨污分流、清污分流，污污分流、分质处理”的原则设置给排水系统，污水实行明管输送，并切实做好各类管网和污水收集处理设施的防腐、防漏和防渗措施，建设足够容积的初期雨水池、控制阀及与污水处理站的连接联通管网。项目运行期废水依托现有工程“调节+前芬顿+预处理调节、沉降+PUAR-缺氧（推流式搅拌及好养末端污泥回流）+好养+二沉池+后芬顿及调节、沉降+三沉池+巴氏槽”污水处理站处理。外排废水常规污染物须满足田镇污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，特征因子须满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准要求。	已落实
5	严格落实噪声污染防治措施。项目应选购噪声排放值低的设备，对产噪机械设备合理布局，尽量安装在远距厂界、环境敏感目标的地方等。通过消声、减振、音和距离衰减等一系列措施确保厂界噪声应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。	已严格落实噪声污染防治措施。项目已选购噪声排放值低的设备，对产噪机械设备合理布局，已尽量安装在远距厂界、环境敏感目标的地方等。已通过消声、减振、音和距离衰减等一系列措施确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。	已落实
6	落实各项固体废物处理处置措施。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置；一般工业固废和危险废物严格按照《报告书》提出的要求妥善处置。危险废物应在厂区危险废物暂存间内暂存后统一交由有资质单位处置。优化副产品生产工艺，项目副产品须符合国家或行业相关产品质量标准要求后方可外售，否则应根据鉴定结果按要求处置，鉴定之前按危险废物进行管理。落实危险废物申报登记相关手续，危险废物在转移过程中须严格执行“危险废物转移联单制度”，危险废物临时贮存场所建设必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中标准规范要求。危险废物贮存场所建设物联网监管系统，并与生态环境部门联网。项目投产后产生的固体废物应全部得到综合利用或处理，不得对外排放。	已落实各项固体废物处理处置措施。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置；一般工业固废和危险废物严格按照《报告书》提出的要求妥善处置。危险废物应在厂区危险废物暂存间内暂存后统一交由有资质单位处置。优化副产品生产工艺，项目副产品须符合国家或行业相关产品质量标准要求后方可外售，否则应根据鉴定结果按要求处置，鉴定之前按危险废物进行管理。已落实危险废物申报登记相关手续，危险废物在转移过程中须严格执行“危险废物转移联单制度”，危险废物临时贮存场所建设必须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中标准规范要求。危险废物贮存场所建设物联网监管系统，并与生态环境部门联网。项目投产后产生的固体废物应全部得到综合利用或处理，不得对外排放。	已落实
7	严格落实土壤、地下水污染防治措施。采取分区防渗措施，按照不同的防渗要求做好重点污染防治区、一般污染防治区的地下水防渗，重点污染防治区和一般污染防治区分别参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的要求进行防渗建设，防止地下水污染。按规范要求设置地下水长期监测点位，并做好水质观测。	已严格落实土壤、地下水污染防治措施。已采取分区防渗措施，按照不同的防渗要求做好重点污染防治区、一般污染防治区的地下水防渗，重点污染防治区和一般污染防治区分别参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单的要求进行防渗建设，防止地下水污染。已按规范要求设置地下水长期监测点位，并做好水质观测。	已落实
8	严格落实环境风险防范各项措施。建立健全三级风险防控体系和事故排放污染物收集系统，确保事故情况下各类污染物不排入外环境。落实各类危险化学品、危险废物的储存、输送等风险防范措施，做好储罐和各类贮存设施及管道阀门的管理与定期维护；罐区须设置足够容积的围堰和自动报警连锁控制系统；雨水排放口设置切换装置，确保初期雨水进入初期雨水池；设置足够容积的应急事故池，设置切换装置及与其对应的厂区污水处理站连接管网。加大风险监控力度，及时监控，防止污染扩散。充分重视事故发生时对项目环境防护距离外居民点的影响，做好相关防护知识的社会宣传工作。做好项目所在化工园区环境保护协调工作建立企业、化工园区和周边水系三级污水应急防范体系，制定环境风险应急防范预案。在项目投入生产前，按照《企	已严格落实环境风险防范各项措施。建立健全了三级风险防控体系和事故排放污染物收集系统，确保事故情况下各类污染物不排入外环境。落实各类危险化学品、危险废物的储存、输送等风险防范措施，做好了储罐和各类贮存设施及管道阀门的管理与定期维护；雨水排放口设置切换装置，确保初期雨水进入初期雨水池；设置足够容积的应急事故池，设置切换装置及与其对应的厂区污水处理站连接管网。加大风险监控力度，及时监控，防止污染扩散（一级防控：储罐区设置环形沟及围堰；二级防控：建一座有效容积650m³初期雨水收集池和一座有效容积650m³事故池；三级防控：雨水排口设置切换阀门，防控溢流至雨水系统的污水进入附近水体。污水管网设置了闸板，可防控事故废水进入污水处理站，	已落实

	业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)的要求,将环境风险防范和应急预案报生态环境部门备案。完善环境风险事故预防和应急处理措施加强职工培训,定期开展环境风险应急防范预案演练,建立应急联动机制。建议你公司为该项目投保环境污染强制责任保险。	事故时污水可直接流入事故池)。充分重视事故发生时对项目环境防护距离外居民点的影响,做好相关防护知识的社会宣传工作。做好项目所在化工园区环境保护协调工作建立企业、化工园区和周边水系三级污水应急防范体系,制定环境风险应急防范预案。在项目投入生产前,按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发[2015]4号)的要求,将环境风险防范和应急预案报生态环境部门备案。完善环境风险事故预防和应急处理措施加强职工培训,定期开展环境风险应急防范预案演练,建立应急联动机制。建议你公司为该项目投保环境污染强制责任保险。	
9	按照国家和地方有关规定设置规范各类污染物排放口和固体废物堆放场,并设立标志牌。排气筒应按规范要求预留永久性监测口、监测平台和标识,必要时,主要排气筒有机废气安装 VOCs 自动监测设备或便携式检测仪,加强对排气筒中的 VOCs 监测。严格落实《报告书》中环境管理和环境监测计划,全厂设置一个废水排放口。废水排放口应规范化建设,在废水排放口设置污水流量计和包含测量流量、pH、化学需氧量、氨氮等因子在内的水质在线监测设备以上在线设备应与生态环境部门联网。雨水排放口前设置雨水缓冲池,定期检测雨水水质,初期雨水应收集到污水处理站处理。废水总排口必须为明渠式,不得采用地下式排放。	已按照国家和地方有关规定设置规范各类污染物排放口和固体废物堆放场,并设立标志牌。排气筒应按规范要求预留永久性监测口、监测平台和标识,必要时,已购买便携式检测仪,加强对排气筒中的 VOCs 监测。严格落实《报告书》中环境管理和环境监测计划,全厂设置一个废水排放口。废水排放口应规范化建设,在废水排放口设置污水流量计和包含测量流量、pH、化学需氧量、氨氮等因子在内的水质在线监测设备以上在线设备应与生态环境部门联网。雨水排放口前设置雨水缓冲池,定期检测雨水水质,初期雨水应收集到污水处理站处理。废水总排口必须为明渠式,不得采用地下式排放。	已落实
10	加强施工期环境保护管理,按《报告书》要求落实相应环保措施,防止施工扬尘和噪声污染。	已加强施工期环境保护管理,按《报告书》要求落实相应环保措施,防止施工扬尘和噪声污染。	已落实
11	环境监测要求。按《报告书》提出的监测计划做好环境空气、土壤、地下水等环境质量监测工作。	环境监测要求。按《报告书》提出的监测计划以及排污许可证中的自行监测方案做好环境空气、土壤、地下水等环境质量监测工作。	已落实
12	做好人员培训和内部管理工作。建立完备的环境管理制度和有效的环境管理体系,明确环境管理岗位职责要求和责任人,制定岗位培训计划等。做好档案管理。	已做好人员培训和内部管理工作。建立完备的环境管理制度和有效的环境管理体系,明确环境管理岗位职责要求和责任人,制定岗位培训计划等。做好档案管理。	已落实
13	项目建成后,主要污染物排放总量不得超出现有工程的总量指标。若实际污染物增加,建设单位应优化产品方案,缩减生产规模。	根据验收监测数据,主要污染物排放总量未超出现有工程的总量指标。实际污染物未增加。	已落实
14	项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度,并开展环境监理工作。	项目建设已严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度,并开展环境监理工作。	已落实
15	该项目投产前,应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请核发排污许可证,本项目环评文件以及批复中与污染物排放相关的主要内容应当载入排污许可证,不得无证排污或不按证排污。	已按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请核发排污许可证,本项目环评文件以及批复中与污染物排放相关的主要内容应当已载入排污许可证,未无证排污或不按证排污。	已落实
	落实《报告书》提出的环境防护距离控制要求,并配合地方政府做好规划控制工作,环境防护距离内不得新建居民住宅等环境敏感目标。	项目卫生防护距离为项目车间一、车间二、危废库、甲类罐区污水处理站为起点 100m 范围。根据现场踏勘,项目建设地点位于湖北江田精密化学股份有限公司现有厂区内,项目东南侧为园区道路,隔道路为武穴市旭日化工有限责任公司;西南侧为园区道路,隔道路园区空地;西北侧为湖北昱信生物科技有限公司;东北侧为园区道路,隔道路为湖北中牧安达药业有限公司,卫生防护距离内无环境敏感点,卫生防护距离已落实。	已落实
16	在项目施工和运营过程中,应建立畅通的公众参与平台,及时解决公众担忧的环境问题,满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息,并主动接受社会监督。	在项目施工和运营过程中,建立了畅通的公众参与平台,及时解决公众担忧的环境问题,满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息,并主动接受社会监督。	已落实

6 验收执行标准

6.1 执行标准

根据本项目建设区域的环境功能区划、环境影响评价报告书、环评批复及排污许可证等相关要求，确定本次验收监测的执行标准。

6.1.1 污染物排放标准

（1）废水

项目运营期产生的废水由厂区内污水处理站处理后达到田镇污水处理厂接纳水质标准，其余无规定的因子满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，由园区市政污水管网进入田镇污水处理厂进一步处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，排入长江武穴段。田镇污水处理厂未设计特征污染物的处理单元，本项目的特征因子为甲苯，甲苯接管浓度执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准（甲苯 $\leq 0.1\text{mg/L}$ ），具体见下表 6.1-1、表 6.1-2。

表 6.1-1 田镇污水处理厂污染物接纳水质标准 单位 mg/L

污染物名称	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP	TN	石油类
标准值	6~9	500	300	45	300	8	70	1
排放标准	污水处理厂污染物接纳水质标准							

表 6.1-1 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准 单位 mg/L

污染物名称	色度	动植物油
标准值	/	100
排放标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准	

表 6.1-3 田镇污水处理厂污染物排放标准 单位 mg/L

污染物名称	pH（无量纲）	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
标准值	6~9	50	10	5（8）	10
排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准				

（2）废气

项目运行期 TVOC（参照执行各标准中的 NMHC）、甲苯、氯化氢、氨、硫化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）与《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中较严者；有机废气无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）；氨、硫化氢无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。具体指标见下表 6.1-3。

表 6.1-3 废气污染物排放标准一览表

排放标准	区域	污染因子	方式	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准表2	工艺废气	TVOC	有组织(15m)	120	10
		甲苯	有组织(15m)	40	3.1
		颗粒物	有组织(15m)	120	3.5
《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019) 表1		氯化氢	有组织(15m)	30	/
氨		有组织(15m)	30	/	
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准表2	厂界	TVOC	无组织	4.0	/
		甲苯	无组织	2.4	/
		氯化氢	无组织	0.20	/
		颗粒物	无组织	1.0	/
《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019) 表4		氯化氢	无组织	0.20	/
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 附录A	车间外1m	TVOC	无组织	1h平均：10	/
				一次值：30	/
《制药工业大气污染物排放标准》 (GB37823-2019) 表1	污水处理站	氨	有组织(15m)	30	/
		硫化氢	有组织(15m)	5	
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)		氨	无组织	1.5	/
硫化氢		无组织	0.06	/	

注：改建项目产品可归类为专用化学产品制造，污染物排放标准的选取，参照《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ 1103—2020）要求。

本项目 HNBL 生产废气与现有 DBSP（医药中间体）生产废气共用排气筒 DA002。因此，DA002 排气筒废气污染因子执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）与《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）中较严者。

（3）噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

表6.1-4 项目厂界噪声排放标准一览表

标准类别	执行时段		适用区域
	昼间	夜间	
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准	65dB (A)	55dB (A)	厂界

（4）固体废物

项目运营期一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求。

6.1.2 环境质量标准

（1）环境空气质量标准

项目所在区域环境空气功能区属二类区，项目 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，特征因子 TVOC、甲苯、甲醇、氯化氢、氨、硫化氢执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准，具体见下表 6.1-5。

表 6.1-5 环境空气质量标准一览表

污染物名称	标准限值，μg/m ³				标准
	年平均	24小时平均	8小时平均	1小时平均	
二氧化硫	60	150	-	500	环境空气质量标准（GB3095-2012）中二级标准
二氧化氮	40	80	-	200	
颗粒物PM _{2.5}	35	75	-	-	
颗粒物PM ₁₀	70	150	-	-	
一氧化碳	-	4000	-	10000	
臭氧	-	-	160（日最大8小时平均）	200	
TVOC	-	-	600	（1200）	《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1“其他污染物空气质量浓度参考限值”
甲苯	-	-	-	200	
氯化氢	-	15	-	50	
氨	-	-	-	200	
硫化氢	-	-	-	10	

注：（1200）表示 TVOC_{8h} 平均 600 的 2 倍折算浓度。

（2）地表水环境质量标准

项目排放废水在厂内预处理后，经武穴市田镇工业园污水管网进入田镇污水处理厂进一步处理后排入长江（田镇污水处理厂和武穴城市污水处理厂共用一个排污口）。长江纳污段地表水环境执行（GB3838-2002）《地表水环境质量标准》III 类标准。项目临近长江武穴段地表水环境执行（GB3838-2002）《地表水环境质量标准》II 类标准，具体见下表 6.1-6。

表 6.1-6 地表水环境质量标准一览表单位：mg/L（pH 无量纲）

标准名称	污染物	II 类（mg/L，pH 无量纲）	III 类（mg/L，pH 无量纲）
地表水环境质量标准（GB3838-2002）表1	pH	6~9	6~9
	COD	15	20
	BOD ₅	3	4
	氨氮	0.5	1.0
	溶解氧 ≥	6	5
	高锰酸盐指数	4	6
	总磷（以P计）	0.1	0.2

标准名称	污染物	II类（mg/L，pH无量纲）	III类（mg/L，pH无量纲）
	氰化物	0.05	0.2
	氯化物	250	250
	硫化物	0.1	0.2
	氟化物	1.0	1.0
	挥发酚	0.002	0.005
	石油类	0.05	0.05
	铜	1.0	1.0
	砷	0.05	0.05
	六价铬	0.05	0.05
	镉	0.005	0.005
地表水环境质量标准（GB3838-2002）表2	硫酸盐	250	
地表水环境质量标准（GB3838-2002）表3	甲苯	0.7	
	1、2-二氯乙烷	0.03	
	氯化物	250	

（3）地下水质量标准

项目所在区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，具体见下表 6.1-7。

表 6.1-7 地下水质量标准一览表

序号	因子	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的 III 类水质标准
1	pH	6.5~8.5
2	氨氮	0.5mg/L
3	硝酸盐（以 N 计）	20mg/L
4	亚硝酸盐（以 N 计）	1.0mg/L
5	挥发性酚类	0.002mg/L
6	氰化物	0.05mg/L
7	砷	0.01mg/L
8	汞	0.001mg/L
9	六价铬	0.05mg/L
10	总硬度	450mg/L
11	铅	0.01mg/L
12	氟化物	1.0mg/L
13	镉	0.005mg/L
14	铁	0.3mg/L
15	锰	0.1mg/L
16	溶解性总固体	1000mg/L
17	高锰酸盐指数	3mg/L
18	硫酸盐	250mg/L

19	氯化物	250mg/L
20	总大肠菌群	3 个/L
21	细菌总数	100 个/mL

（4）声环境质量标准

本项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类功能区标准，具体见下表 6.1-8。

表 6.1-8 声环境质量标准一览表

标准类别	执行时段	昼间	夜间	备注
《声环境质量标准》 （GB3096-2008）3 类标准		65dB(A)	55dB(A)	项目所在区域

（5）土壤环境质量标准

本项目占地范围内为工业用地，执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的第二类用地风险筛选值和管控值，具体见下表 6.1-9。

表 6.1-9 土壤环境质量标准（除 pH 外，单位为：mg/kg）

标准号	标准名称	因子	筛选值	管制值
			第二类用地	第二类用地
GB36600-2018	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》	砷	60	140
		镉	65	172
		铬（六价）	5.7	78
		铜	18000	36000
		铅	800	2500
		汞	38	82
		镍	900	2000
		四氯化碳	2.8	36
		氯仿	0.9	10
		氯甲烷	37	120
		1,1-二氯乙烷	9	100
		1,2-二氯乙烷	5	21
		1,1-二氯乙烯	66	200
		顺 1,2-二氯乙烯	596	2000
		反 1,2-二氯乙烯	54	163
		二氯甲烷	616	2000
		1,2-二氯丙烷	5	47
		1,1,1,2-四氯乙烷	10	100
		1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	50
		四氯乙烯	53	183
		1,1,1-三氯乙烷	840	840

		1,1,2-三氯乙烷	2.8	15
		三氯乙烯	2.8	20
		1,2,3-三氯丙烷	0.5	5
		氯乙烯	0.43	4.3
		苯	4	40
		氯苯	270	1000
		1,2-二氯苯	560	560
		1,4-二氯苯	20	200
		乙苯	28	280
		苯乙烯	1290	1290
		甲苯	1200	1200
		间二甲苯+对二甲苯	570	570
		邻二甲苯	640	640
		硝基苯	76	760
		苯胺	260	663
		2-氯酚	2256	4500
		苯并[a]蒽	15	151
		苯并[a]芘	1.5	15
		苯并[b]荧蒽	15	151
		苯并[k]荧蒽	151	1500
		蒽	1293	12900
		二苯并[a,h]蒽	1.5	15
		茚并[1,2,3-cd]芘	15	151
		苯	70	700

6.2 总量控制指标

根据黄冈市生态环境局武穴市分局“湖北江田精密化学股份有限公司精细化工改建项目主要污染物总量控制指标的意见函”精细化工改建项目实施后，核定大气污染物氨氧化物排放量 1.18t/a，挥发性有机物排放总量 2.3762t/a，化学需氧量排放总量为 1.772t/a，氨氮排放总量为 0.177t/a。（见附件 2）。

根据湖北江田精密化学股份有限公司排污许可证（编号：91421182066114502C001P），全厂氨氧化物许可排放量 1.18t/a，挥发性有机物许可排放总量 2.3762t/a，化学需氧量许可排放总量为 1.772t/a，氨氮许可排放总量为 0.177t/a。

根据本项目环评报告书，全厂污染物总量控制指标为氨氧化物 1.18t/a、挥发性有机物 2.3762t/a、化学需氧量 1.772t/a、氨氮 0.177t/a。

根据污染物排污权交易鉴证书鄂环交鉴字[2022]1018 号和鄂环交鉴字[2022]1041 号：COD 1.772t/a、NH₃-N 0.177t/a、NO_x 1.18t/a（见附件 3）。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物达标排放的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

7.1.1 废水

废水监测内容见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测内容一览表

监测类型	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
废水	污水处理站废水进口	W1	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、石油类、动植物油类、甲苯	4 次/天， 监测 2 天
	污水处理站废水出口	DW001		

7.1.2 废气

废气监测内容见表 7.1-2。

表 7.1-2 废气监测内容一览表

监测类型	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
有组织废气	2#车间工艺废气排气筒	DA002	VOCs、氯化氢、甲苯、管道风量、排气参数	3 次/天， 监测 2 天
	污水处理站、危废库、罐区排气筒	DA003	VOCs、氯化氢、甲苯、氨气、硫化氢、臭气浓度、管道风量、排气参数	
无组织废气	厂界上风向	1#	氨、硫化氢、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、甲苯、甲醇、硫酸雾、非甲烷总烃	4 次/天， 监测 2 天
	厂界下风向	2#		
	厂界下风向	3#		
	厂界下风向	4#		

7.1.3 噪声

厂界噪声监测内容见表 7.1-3。

表 7.1-3 厂界噪声监测内容一览表

监测类型	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
噪声	厂界东侧外 1m 处	N1	等效连续 A 声级	昼夜各 1 次， 监测 2 天
	厂界南侧外 1m 处	N2		
	厂界西侧外 1m 处	N3		
	厂界北侧外 1m 处	N4		

7.2 环境质量监测

7.2.1 地下水

地下水监测内容见表 7.2-1。

表 7.2-1 地下水监测内容一览表

监测类型	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
地下水	厂区地下水监测井 1# (E115° 24' 36" N29° 57' 41")	1#	pH、溶解性总固体、高锰酸盐指数、氨氮、氯化物、甲苯	1 次/天， 监测 1 天

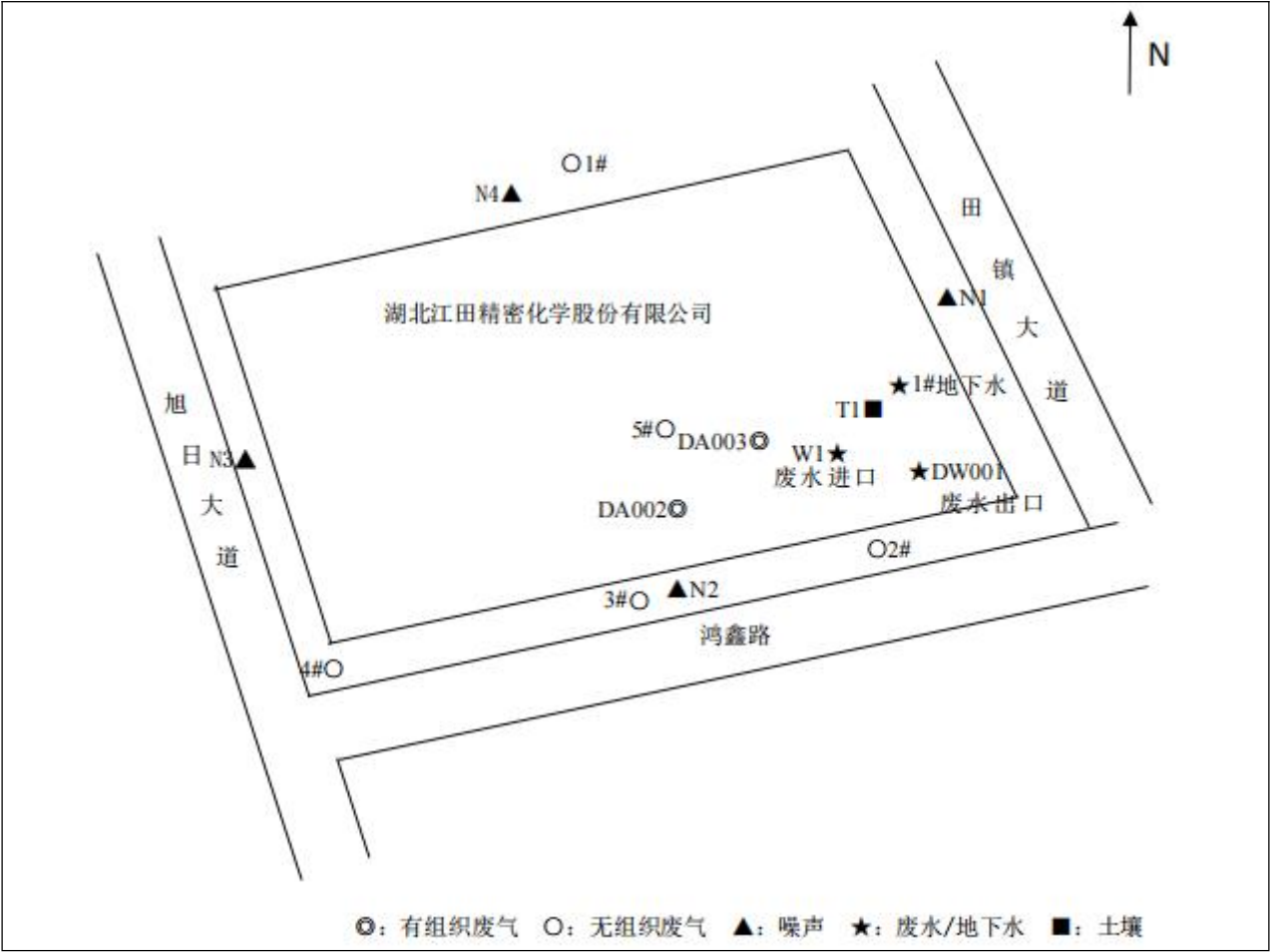
7.2.2 土壤

土壤监测内容见表 7.2-2。

表 7.2-2 土壤监测内容一览表

监测类型	监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
土壤	厂区污水处理站附近	0~0.5m T1	三氯甲烷、1，2-二氯乙烷、甲苯	1 次/天， 监测 1 天

项目验收期间监测点位见图 7.1-1。



8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

本项目监测报告中相关的各污染物监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 检测项目、检测依据、方法检出限、仪器设备一览表

检测项目		检测依据	分析方法	方法检出限	检测仪器、设备
有组织废气	氨	HJ 533-2009	纳氏试剂分光光度法	0.25mg/m ³	752N 紫外可见分光光度计 HKTS-A-008
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）（5.4.10.3）	亚甲基蓝分光光度法	0.01mg/m ³	752N 紫外可见分光光度计 HKTS-A-008
	氯化氢	HJ 548-2016	离子色谱法	0.2mg/m ³	CIC-100 离子色谱仪 HKTS-A-006
	甲苯	HJ 584-2010	气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³	GC-6890AFID 气相色谱仪
	臭气浓度	HJ 1262-2022	三点比较式臭袋法	/	HP-FPQ-6 6 孔六联分配器 HKTS-B-059
	VOCs	HJ 734-2014	HJ 734-2014 气相色谱-质谱法	0.01mg/m ³	CLARUSSQ8T 气相色谱-质谱联用仪 HKTS-A-003
				0.002mg/m ³	
				0.004mg/m ³	
				0.006mg/m ³	
				0.004mg/m ³	
				0.001mg/m ³	
				0.004mg/m ³	
				0.004mg/m ³	
				0.002mg/m ³	
				0.004mg/m ³	
				0.005mg/m ³	
				0.007mg/m ³	
				0.006mg/m ³	
				0.009mg/m ³	
				0.005mg/m ³	
				0.004mg/m ³	
				0.004mg/m ³	
				0.001mg/m ³	
				0.003mg/m ³	
				0.003mg/m ³	
				0.007mg/m ³	
				0.003mg/m ³	
				0.008mg/m ³	
无组织废气	氨	HJ 533-2009	纳氏试剂分光光度法	0.01mg/m ³	752N 紫外可见分光光度计 HKTS-A-008

检测项目		检测依据	分析方法	方法检出限	检测仪器、设备
气	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）（3.1.11.2）	亚甲基蓝分光光度法	0.001mg/m ³	752N 紫外可见分光光度计 HKTS-A-008
	颗粒物	HJ 1263-2022	重量法	0.007mg/m ³	AUW120D 电子天平 HKTS-A-048 HJ-240N 恒温恒湿称重系统 HKTS-A-075
	氯化氢	HJ 549-2016	离子色谱法	0.02mg/m ³	CIC-100 离子色谱仪 HKTS-A-006
	甲苯	HJ 584-2010	气相色谱法	1.5×10 ⁻³ mg/m ³	GC-6890AFID 气相色谱仪
	VOCs	HJ 644-2013	气相色谱-质谱法	0.3μg/m ³	CLARUSSQ8T 气相色谱-质谱联用仪 HKTS-A-003
				0.5μg/m ³	
				0.3μg/m ³	
				1.0 μg/m ³	
				0.4μg/m ³	
				0.5μg/m ³	
				0.4μg/m ³	
				0.4μg/m ³	
				0.6μg/m ³	
				0.8μg/m ³	
				0.4μg/m ³	
				0.5μg/m ³	
				0.4μg/m ³	
				0.5μg/m ³	
				0.4μg/m ³	
				0.5μg/m ³	
				0.4μg/m ³	
				0.4μg/m ³	
				0.4μg/m ³	
				0.3μg/m ³	
				0.3μg/m ³	
				0.6μg/m ³	
				0.6μg/m ³	
				0.6μg/m ³	
				0.4μg/m ³	
				0.8μg/m ³	
				0.7μg/m ³	
				0.8μg/m ³	
				0.6μg/m ³	
				0.7μg/m ³	
				0.7μg/m ³	

检测项目			检测依据	分析方法	方法检出限	检测仪器、设备
		1,2-二氯苯			0.7μg/m³	
		1,2,4-三氯苯			0.7μg/m³	
		六氯丁二烯			0.6μg/m³	
废水	pH		HJ 1147-2020	电极法	/	SX736pH/mV/电导率/ 溶解氧测量仪 HKTS-B-131
	化学需氧量		HJ 828-2017	重铬酸盐法	4mg/L	滴定装置
	五日生化需氧量		HJ 505-2009	稀释与接种法	0.5mg/L	MJX-250B-Z 霉菌培 养箱 HKTS-A-028
	悬浮物		GB 11901-1989	重量法	4mg/L	FA2004 电子天平 HKTS-A-007101-2ES 电热鼓风干燥箱 HKTS-A-053
	氨氮		HJ 535-2009	纳氏试剂比色法	0.025mg/L	752N 型紫外可见分 光光度计 HKTS-A-008
	总氮		HJ 636-2012	碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法	0.05mg/L	TU-1810DPC 紫外 可见分光光度计 HKTS-A-052
	总磷		GB 11893-1989	钼酸铵分光光度法	0.01mg/L	752N型紫外可见分 光光度计 HKTS-A-008
	色度		HJ 1182-2021	稀释倍数法	2 倍	50mL 具塞比色管
	石油类		HJ 637-2018	红外分光光度法	0.06mg/L	OIL460 红外测油仪 HKTS-A-005
	动植物油类		HJ 637-2018	红外分光光度法	0.06mg/L	OIL460 红外测油仪 HKTS-A-005
	甲苯		GB/T 5750.8-2023 22.2	液液萃取毛 细管柱气相色谱法	0.006mg/L	9790II气相色谱仪 HKTS-A-004
噪声			GB 12348-2008	工业企业厂界环境 噪声排放标准	/	AWA5688 声级计 HKTS-B-042、044
地下水	pH		HJ 1147-2020	电极法	/	PHB-4 型便携式 pH 计
	溶解性总固体		GB/T 5750.4-2006 (8.1)	称量法	/	FA2204 电子天平
	高锰酸盐指数		GB 11892-1989	滴定法	0.5mg/L	滴定装置
	氨氮		HJ 535-2009	纳氏试剂分光光度 法	0.025mg/L	721G 可见分光光度计
	氯化物		HJ 84-2016	离子色谱法	0.007mg/L	CIC-100 离子色谱仪 HKTS-A-006
	甲苯		GB/T 5750.8-2023	22.2 液液萃取毛 细管柱气相色谱法	0.006mg/L	9790II气相色谱仪 HKTS-A-004
土壤	*三氯甲烷		HJ 605-2011	吹扫捕集/气相色 谱-质谱法	0.0011mg/kg	气相色谱质谱仪 GCMS-QP2020NX (11800220110061)
	*1,2-二氯乙烷		HJ 605-2011	吹扫捕集/气相色 谱-质谱法	0.0013mg/kg	气相色谱质谱仪 GCMS-QP2020NX (11800220110061)
	*甲苯		HJ 605-2011	吹扫捕集/气相色 谱-质谱法	0.0013mg/kg	气相色谱质谱仪 GCMS-QP2020NX (11800220110061)

备注：“*”表示分包，分包单位为：湖北微谱技术有限公司，证书编号：211712050006。

8.2 质量保证和质量控制

为了确保监测数据的准确性、可靠性，本次验收监测实施全程序质量保证措施。

(1) 监督生产工况，保证验收监测期间工况符合有关要求；

(2) 监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；

(3) 现场采样和测试前，采样仪器应用标准流量计进行流量校准，并按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气质量保证手册》的要求进行全过程质量控制；

(4) 采样点的布设、样品的采集、保存、分析测试均按有关国家标准方法及国家环保局颁布的《环境水质监测质量保证手册（第二版）》、《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《水和废水监测标准分析方法（第四版）》、《大气污染物无组织排放监测技术导则》、《固定源废气监测技术规范》、《工业企业厂界环境噪声排放标准》的技术要求进行；

(5) 全部监测分析仪器均经过计量部门检定并在有效期内，分析人员均持有上岗合格证；

(6) 每批样品分析严格按照质控要求采取平行双样和质控样品等措施进行；

(7) 监测数据严格执行三级审核制度，经校对、校核，最后由技术负责人审定。

质控统计表见表 8.2-1。

表 8.2-1 无组织 VOCs 废气质控统计一览表

项目	单位	质控样编号	质控样保证值	质控样实测值	相对误差	评价结果
1,1-二氯乙烯	ng	曲线校准点	25（相对误差 ≤±30%）	24.3	-3%	合格
1,1,2-三氯-1,2,2 三氟乙烷	ng			22.6	-10%	合格
氯丙烯	ng			26.0	+4%	合格
二氯甲烷	ng			29.4	+18%	合格
1,1-二氯乙烷	ng			20.2	-19%	合格
顺-1,2-二氯乙烯	ng			26.9	+8%	合格
三氯甲烷	ng			30.4	+22%	合格
1,1,1-三氯乙烷	ng			22.2	-11%	合格
四氯化碳	ng			23.1	-8%	合格
苯	ng			29.9	+20%	合格
1,2-二氯乙烷	ng			21.4	-14%	合格
三氯乙烯	ng			23.3	-7%	合格
1,2-二氯丙烷	ng			18.1	-28%	合格
顺-1,3-二氯丙烯	ng			23.1	-8%	合格
甲苯	ng			28.5	+14%	合格
反-1,3-二氯丙烯	ng			23.4	-6%	合格
1,1,2-三氯乙烷	ng			21.5	-14%	合格
四氯乙烯	ng			30.3	+21%	合格
1,2-二溴乙烷	ng			19.1	-24%	合格
氯苯	ng			18.9	-24%	合格
乙苯	ng			24.1	-4%	合格

项目	单位	质控样编号	质控样保证值	质控样实测值	相对误差	评价结果
邻二甲苯	ng			23.7	-5%	合格
苯乙烯	ng			19.8	-21%	合格
1,1,2,2-四氯乙烷	ng			21.8	-13%	合格
4-乙基甲苯	ng			20.1	-20%	合格
1,3,5-三甲基苯	ng			21.3	-15%	合格
1,2,4-三甲基苯	ng			20.1	-20%	合格
1,2-二氯苯	ng			22.7	-9%	合格
1,3-二氯苯	ng			21.9	-12%	合格
苊基氯	ng			21.1	-16%	合格
1,4-二氯苯	ng			20.9	-16%	合格
1,2,4-三氯苯	ng			20.2	-19%	合格
六氯丁二烯	ng			21.0	-16%	合格
间/对二甲苯	ng		50（相对误差 $\leq \pm 30\%$ ）	48.8	-2%	合格

表 8.2-2 有组织 VOCs 废气质控统计一览表

项目	单位	质控样编号	质控样保证值	质控样实测值	相对误差	评价结果
丙酮	ng	曲线校准点	25（相对误差 $\leq \pm 30\%$ ）	18.9	-24%	合格
异丙醇	ng			22.6	-10%	合格
乙酸乙酯	ng			22.5	-10%	合格
苯	ng			20.2	-19%	合格
正庚烷	ng			21.6	-14%	合格
环戊酮	ng			22.5	-10%	合格
三戊酮	ng			19.1	-24%	合格
甲苯	ng			22.3	-11%	合格
乙酸丁酯	ng			19.7	-21%	合格
乙苯	ng			20.5	-18%	合格
丙二醇单甲醚乙酸酯	ng			22.1	-12%	合格
邻二甲苯	ng			19.4	-22%	合格
苯乙烯	ng			18.0	-28%	合格
乳酸乙酯	ng			26.1	+4%	合格
2-庚酮	ng			25.9	+4%	合格
苯甲醚	ng			18.3	-27%	合格
1-癸烯	ng			20.8	-17%	合格
苯甲醛	ng			20.4	-18%	合格
2-壬酮	ng			18.6	-26%	合格
1-十二烯	ng			20.1	-20%	合格
对/间二甲苯	ng	曲线校准点	50（相对误差 $\leq \pm 30\%$ ）	40.9	-18%	合格

表 8.2-3 其它项目质控统计一览表

项目	单位	质控样编号	质控样保证值	质控样实测值	评价结果
pH 值	无量纲	2021126	7.35±0.06	7.36	合格
化学需氧量	mg/L	B23030224	251±11	256	合格
五日生化需氧量	mg/L	自配	210±20	209	合格
氨氮	mg/L	2005142	3.34±0.15	3.40	合格
总磷	mg/L	2039126	1.45±0.05	1.43	合格
总氮	mg/L	203293	0.996±0.115	0.980	合格
石油类	mg/L	GSB07-4122-2023 337214	14.1±1.3	14.4	合格
高锰酸盐指数	mg/L	2031144	5.63±0.46	5.53	合格
氯化物（地下水）	mg/L	204728	7.95±0.37	8.24	合格
氯化物（废气）	mg/L	204728	7.95±0.37	7.87	合格
氨	mg/L	206914	1.39±0.06	1.40	合格

表 8.2-4 加标回收质量控制结果一览表

监测因子	单位	加标量	实测值	加标回收率%	控制范围%	评价结果
甲苯（废水）	mg/L	0.100	0.100	100	79.0~107	合格
甲苯（地下水）	mg/L	0.100	0.105	105	79.0~107	合格

表 8.2-5 平行样质量控制结果一览表

项目	单位	平行样结果	相对偏差%	允许偏差%	评价结果
色度	倍	3、3	0	/	/
化学需氧量	mg/L	430、437	0.8	10	合格
五日生化需氧量	mg/L	139、129	3.7	10	合格
氨氮	mg/L	12.3、12.6	1.2	10	合格
总磷	mg/L	1.33、1.27	2.3	5	合格
总氮	mg/L	28.2、27.4	1.4	5	合格

表 8.2-6 声级计校准结果一览表

仪器编号	使用前校准示值	使用后校准示值	前、后校准示值偏差 dB (A)	前、后校准示值偏差 允许范围	评价结果
HKTS-B-042	93.6dB (A)	93.8dB (A)	-0.2、0	≤±0.5dB (A)	合格
HKTS-B-044	93.7dB (A)	93.8dB (A)	-0.1、0	≤±0.5dB (A)	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收的生产规模为：年产 10 吨 HNBL，本次验收监测期间（2024 年 12 月 25 日~11 月 26 日）生产负荷见表 9.1-1。

表 9.1-1 本次验收监测期间生产负荷统计一览表

产品	环评年产量(T/A)	环评每批次产量（T/批次）	实际年产量（T/A）	实际每批次产量（T/批次）	折算生产负荷（%）
HNBL	10	0.20705	10	0.20705	100

在本次验收监测期间，各生产设备和环保设施均运行正常，监测期间内实际生产负荷满足验收监测期间对工况的要求。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水

废水监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 废水监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果（pH 值：无量纲；色度：倍；其他：mg/L）				
			1	2	3	4	范围/均值
2024.12.25	W1 污水处理站废水进口	悬浮物	573				/
		色度	40				/
		化学需氧量	3.44×10 ⁴				/
		五日生化需氧量	1.08×10 ⁴				/
		氨氮	61.6				/
		总磷	2.96				/
		总氮	669				/
		石油类	3.55				/
		动植物油类	151				/
		甲苯	ND				/
	DW001 污水处理站废水出口	pH 值	7.5	7.3	7.4	7.5	7.3-7.5
		悬浮物	25	27	19	22	23
		色度	3	3	3	3	3
		化学需氧量	410	398	383	434	406
		五日生化需氧量	139	116	135	134	131
		氨氮	14.1	13.2	12.6	12.4	13.1
		总磷	1.47	1.58	1.70	1.30	1.51
		总氮	29.0	29.1	28.1	27.8	28.5

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果（pH 值：无量纲；色度：倍；其他：mg/L）				
			1	2	3	4	范围/均值
2024.12.26		石油类	ND	ND	ND	ND	ND
		动植物油类	0.06	ND	ND	0.06	ND
		甲苯	ND	ND	ND	ND	ND
	W1 污水处理站废水进口	悬浮物	546				/
		色度	40				/
		化学需氧量	3.63×10 ⁴				/
		五日生化需氧量	1.19×10 ⁴				/
		氨氮	62.6				/
		总磷	2.87				/
		总氮	616				/
		石油类	3.80				/
		动植物油类	158				/
		甲苯	ND				/
	DW001 污水处理站废水出口	pH 值	7.2	7.3	7.5	7.4	7.2-7.5
		悬浮物	26	29	20	24	25
		色度	3	3	3	3	3
		化学需氧量	408	439	429	431	427
		五日生化需氧量	128	128	143	118	129
		氨氮	14.9	14.3	15.3	13.1	14.4
		总磷	1.40	1.51	1.64	1.26	1.45
		总氮	29.5	29.3	29.0	28.9	29.2
		石油类	ND	ND	ND	ND	ND
		动植物油类	0.06	0.07	0.06	0.06	0.06
		甲苯	ND	ND	ND	ND	ND

表 9.2-2 污水处理站处理效率分析一览表

监测项目	污水处理站进口平均值 (倍数或 mg/L)	污水处理站出口平均值 (倍数或 mg/L)	处理效率 (%)
悬浮物	559.5	24	95.71
色度	40	3	92.50
化学需氧量	35350	416.5	98.82
五日生化需氧量	11350	130	98.85
氨氮	62.1	13.75	77.86
总磷	2.915	1.48	49.23
总氮	642.5	28.85	95.51
石油类*	3.675	0.06	98.37
动植物油类*	154.5	0.06	99.96
甲苯	/	/	/

*注：石油类、动植物油类出站口未检出，浓度按检出限计。处理效率=（污水处理站进口平均值-污水处理站出口平均值）/污水处理站进口平均值×100%

由表 9.2-1 可知，验收监测期间，厂区污水处理站出口中 pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油类、色度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准和田镇污水处理厂污水处理厂接管标准，甲苯满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

由表 9.2-2 可知，验收监测期间，厂区污水处理站悬浮物、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油类的处理效率分别为 95.71%、92.5%、98.82%、98.85%、77.86%、49.23、95.51%、98.37%、99.96%。

9.2.1.2 废气

废气监测结果见表 9.2-3。

表 9.2-3 有组织废气处理设施出口监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目	监测频次	监测结果			标准值	达标情况
				标干流量 (m³/h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)		
2024.12.25	DA002 2# 车间工艺 废气排气 筒	氯化氢	1	4474	2.91×10^{-3}	0.65	排放速率：/ 排放浓度： 30mg/m³	达标
			2	4218	< 8.44×10^{-4}	ND		
			3	4268	9.82×10^{-4}	0.23		
			均值	4320	1.44×10^{-3}	0.33		
		VOCs	1	4474	4.78×10^{-3}	1.07	排放速率： 10kg/h 排放浓度： 120mg/m³	达标
			2	4218	5.78×10^{-3}	1.37		
			3	4268	0.025	5.90		
			均值	4320	0.012	2.78		
		甲苯	1	4474	5.64×10^{-4}	0.126	排放速率：/ 排放浓度： 40mg/m³	达标
			2	4218	8.10×10^{-4}	0.192		
			3	4268	1.07×10^{-3}	0.250		
			均值	4320	8.15×10^{-4}	0.189		
	DA003 污 水处理站、 危废库、罐 区排气筒	氨气	1	6925	0.010	1.48	排放速率：/ 排放浓度： 30mg/m³	达标
			2	6307	6.62×10^{-3}	1.05		
			3	6778	0.011	1.66		
			均值	6670	9.21×10^{-3}	1.40		
		硫化氢	1	6925	2.08×10^{-4}	0.03	排放速率：/ 排放浓度： 5mg/m³	达标
			2	6307	1.89×10^{-4}	0.03		
			3	6778	2.71×10^{-4}	0.04		
			均值	6670	2.23×10^{-4}	0.03		
		氯化氢	1	6925	< 1.38×10^{-3}	ND	排放速率：/ 排放浓度： 30mg/m³	达标
			2	6307	7.00×10^{-3}	1.11		
			3	6778	0.011	1.60		
			均值	6670	6.23×10^{-3}	0.94		

监测日期	监测点位	监测项目	监测频次	监测结果			标准值	达标情况
				标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)		
2024.12.26		VOCs	1	6925	0.154	22.3	排放速率： 10kg/h 排放浓度： 120mg/m ³	达标
			2	6307	0.175	27.8		
			3	6778	0.011	1.69		
			均值	6670	0.114	17.3		
		甲苯	1	6925	0.026	3.69	排放速率：/ 排放浓度： 40mg/m ³	达标
			2	6307	0.027	4.21		
			3	6778	7.59×10 ⁻⁴	0.112		
			均值	6670	0.018	2.67		
		臭气浓度 (无量纲)	1	6925	/	476	2000 无量纲	达标
			2	6307	/	733		
			3	6778	/	476		
			最大值	6925	/	733		
	DA002 2# 车间工艺 废气排气 筒	氯化氢	1	4693	1.45×10 ⁻³	0.31	排放速率：/ 排放浓度： 30mg/m ³	达标
			2	4662	7.88×10 ⁻³	1.69		
			3	4700	1.93×10 ⁻³	0.41		
			均值	4685	3.75×10 ⁻³	0.80		
		VOCs	1	4693	0.014	2.93	排放速率： 10kg/h 排放浓度： 120mg/m ³	达标
			2	4662	0.037	7.95		
			3	4700	0.025	5.24		
			均值	4685	0.025	5.37		
		甲苯	1	4693	4.55×10 ⁻⁴	0.097	排放速率：/ 排放浓度： 40mg/m ³	达标
			2	4662	1.49×10 ⁻³	0.320		
			3	4700	1.15×10 ⁻³	0.245		
			均值	4685	1.03×10 ⁻³	0.221		
	DA003 污 水处理站、 危废库、罐 区排气筒	氨气	1	6978	8.58×10 ⁻³	1.23	排放速率：/ 排放浓度： 30mg/m ³	达标
			2	6347	0.012	1.87		
			3	6978	0.014	2.03		
			均值	6768	0.012	1.71		
		硫化氢	1	6978	2.79×10 ⁻⁴	0.04	排放速率：/ 排放浓度： 5mg/m ³	达标
			2	6347	2.54×10 ⁻⁴	0.04		
			3	6978	2.79×10 ⁻⁴	0.04		
			均值	6768	2.71×10 ⁻⁴	0.04		
		氯化氢	1	6978	1.47×10 ⁻³	0.21	排放速率：/ 排放浓度： 30mg/m ³	达标
			2	6347	8.89×10 ⁻³	1.40		
			3	6978	3.63×10 ⁻³	0.52		
			均值	6768	4.66×10 ⁻³	0.71		
		VOCs	1	6978	0.181	26.0	排放速率： 10kg/h 排放浓度：	达标
			2	6347	0.157	24.7		

监测日期	监测点位	监测项目	监测频次	监测结果			标准值	达标情况
				标干流量 (m³/h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)		
			3	6978	0.153	21.9	120mg/m³	
			均值	6768	0.164	24.2		
		甲苯	1	6978	0.025	3.59	排放速率：/ 排放浓度： 40mg/m³	达标
			2	6347	0.024	3.86		
			3	6978	0.024	3.41		
			均值	6768	0.024	3.62		
		臭气浓度 (无量纲)	1	6978	/	550	2000 无量纲	达标
			2	6347	/	550		
			3	3928	/	412		
			最大值	6978	/	550		

备注：ND 表示检测结果低于方法检出限。

表 9.2-4 无组织废气监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果				标准值	达标情况
				1	2	3	最大值		
2024.12.25	厂界上风向 1#	颗粒物	mg/m³	0.214	0.195	0.193	0.214	1.0	达标
		氨气	mg/m³	0.04	0.12	0.07	0.12	1.5	达标
		硫化氢	mg/m³	0.001	0.001	0.001	0.001	0.06	达标
		氯化氢	mg/m³	0.088	0.070	0.073	0.088	0.2	达标
		甲苯	mg/m³	0.0060	0.0090	0.0086	0.0090	2.4	达标
		VOCs	mg/m³	0.258	0.538	0.454	0.538	4.0	达标
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向 2#	颗粒物	mg/m³	0.226	0.214	0.214	0.226	1.0	达标
		氨气	mg/m³	0.07	0.04	0.09	0.09	1.5	达标
		硫化氢	mg/m³	0.002	0.003	0.003	0.003	0.06	达标
		氯化氢	mg/m³	0.084	0.108	0.112	0.112	0.2	达标
		甲苯	mg/m³	0.0051	0.0049	0.0082	0.0082	2.4	达标
		VOCs	mg/m³	0.342	0.400	0.567	0.567	4.0	达标
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风向 3#	颗粒物	mg/m³	0.229	0.215	0.248	0.248	1.0	达标
		氨气	mg/m³	0.04	0.06	0.05	0.06	1.5	达标
		硫化氢	mg/m³	0.003	0.005	0.004	0.005	0.06	达标
		氯化氢	mg/m³	0.086	0.106	0.086	0.106	0.2	达标
		甲苯	mg/m³	0.0063	0.0089	0.0087	0.0089	2.4	达标
		VOCs	mg/m³	0.437	0.416	0.536	0.536	4.0	达标
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风	颗粒物	mg/m³	0.269	0.230	0.257	0.269	1.0	达标

监测日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果				标准值	达标情况
				1	2	3	最大值		
2024.12.26	向 4#	氨气	mg/m³	0.06	0.07	0.08	0.08	1.5	达标
		硫化氢	mg/m³	0.005	0.006	0.006	0.006	0.06	达标
		氯化氢	mg/m³	0.070	0.081	0.092	0.092	0.2	达标
		甲苯	mg/m³	0.0070	0.0088	0.0063	0.0088	2.4	达标
		VOCs	mg/m³	0.394	0.639	0.495	0.639	4.0	达标
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂内 5#	非甲烷总烃	mg/m³	0.97	0.73	0.87	0.97	10	达标
	天气			多云	多云	多云	/	/	/
	温度(℃)			8	9	11	/	/	/
	风向			北	北	北	/	/	/
	风速（m/s）			2.6	2.6	2.6	/	/	/
	气压（kPa）			102.6	102.6	102.6	/	/	/
2024.12.26	厂界上风 向 1#	颗粒物	mg/m³	0.208	0.189	0.199	0.208	1.0	达标
		氨气	mg/m³	0.10	0.09	0.08	0.10	1.5	达标
		硫化氢	mg/m³	0.001	0.001	0.002	0.002	0.06	达标
		氯化氢	mg/m³	0.115	0.103	0.069	0.115	0.2	达标
		甲苯	mg/m³	0.0095	0.0070	0.0069	0.0095	2.4	达标
		VOCs	mg/m³	0.467	0.393	0.549	0.549	4.0	达标
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风 向 2#	颗粒物	mg/m³	0.239	0.242	0.259	0.259	1.0	达标
		氨气	mg/m³	0.06	0.05	0.09	0.09	1.5	达标
		硫化氢	mg/m³	0.003	0.004	0.003	0.004	0.06	达标
		氯化氢	mg/m³	0.090	0.102	0.136	0.136	0.2	达标
		甲苯	mg/m³	0.0056	0.0075	0.0115	0.0115	2.4	达标
		VOCs	mg/m³	0.446	0.396	0.578	0.578	4.0	达标
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风 向 3#	颗粒物	mg/m³	0.265	0.266	0.259	0.266	1.0	达标
		氨气	mg/m³	0.04	0.08	0.11	0.11	1.5	达标
		硫化氢	mg/m³	0.004	0.004	0.005	0.005	0.06	达标
		氯化氢	mg/m³	0.098	0.135	0.108	0.135	0.2	达标
		甲苯	mg/m³	0.0076	0.0116	0.0121	0.0121	2.4	达标
		VOCs	mg/m³	0.399	0.715	0.617	0.715	4.0	达标
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂界下风 向 4#	颗粒物	mg/m³	0.332	0.366	0.344	0.366	1.0	达标
		氨气	mg/m³	0.07	0.06	0.08	0.08	1.5	达标

监测日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果				标准值	达标情况
				1	2	3	最大值		
		硫化氢	mg/m ³	0.005	0.005	0.006	0.006	0.06	达标
		氯化氢	mg/m ³	0.099	0.116	0.123	0.123	0.2	达标
		甲苯	mg/m ³	0.0185	0.0109	0.0132	0.0185	2.4	达标
		VOCs	mg/m ³	1.20	0.574	0.698	1.20	4.0	达标
		臭气浓度	无量纲	<10	<10	<10	<10	20	达标
	厂内 5#	非甲烷总烃	mg/m ³	0.58	0.61	0.55	0.61	10	达标
	天气			阴	阴	阴	/	/	/
	温度(°C)			6	7	10	/	/	/
	风向			北	北	北	/	/	/
	风速 (m/s)			3.1	3.0	3.1	/	/	/
	气压 (kPa)			102.6	102.6	102.6	/	/	/

由表 9.2-3~9.2.4 可知，验收监测期间，项目有组织排放的废气：DA002 车间工艺废气排气筒中氯化氢排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 1 中标准限值；、VOCs、甲苯排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准表 2 中标准浓度限值。DA003 污水处理站、危废库、罐区排气筒氨气、氯化氢、硫化氢排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 1 中标准限值；VOCs、甲苯排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准表 2 中标准浓度限值；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准浓度限值。

厂界无组织排放废气中的颗粒物、甲苯、VOCs 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准表 2 中标准限值；氯化氢满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 4 中标准限值；氨气、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准限值。

9.2.1.3 噪声

厂界噪声监测结果见表 9.2-5。

表 9.2-5 噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测结果 dB (A)		标准值/dB(A)		达标情况
		昼间 (6:00--22:00)	夜间 (22:00--6:00)	昼间 (6:00--22:00)	夜间 (22:00--6:00)	
2024.12.25	N1 项目东侧厂界外 1m 处	60	49	65	55	达标
	N2 项目南侧厂界外 1m 处	62	49	65	55	达标
	N3 项目西侧厂界外 1m 处	58	46	65	55	达标

监测日期	监测点位	监测结果 dB (A)		标准值/dB(A)		达标情况
		昼间 (6:00--22:00)	夜间 (22:00--6:00)	昼间 (6:00--22:00)	夜间 (22:00--6:00)	
	N4 项目北侧厂界外 1m 处	57	45	65	55	达标
2024.12.26	N1 项目东侧厂界外 1m 处	61	47	65	55	达标
	N2 项目南侧厂界外 1m 处	60	49	65	55	达标
	N3 项目西侧厂界外 1m 处	60	47	65	55	达标
	N4 项目北侧厂界外 1m 处	58	46	65	55	达标

由表 9.2-11 可知，验收监测期间，厂界昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

9.2.1.4 固体废物

项目运营期产生的固体废物包括工艺固废、废活性炭、质检废物、废离子交换树脂、废污泥、废包装材料（破损）和生活垃圾。

项目工艺固废、废活性炭、检修废油、废包装物、废包装材料、化验室废液、污水处理站污泥属于危险废物，集中收集委托华新(南漳)再生资源利用有限公司处置；生活垃圾由环卫部门清运处置。

9.2.1.5 污染物排放总量核算

根据黄冈市生态环境局武穴市分局“湖北江田精密化学股份有限公司精细化工改建项目主要污染物总量控制指标的意见函”精细化工改建项目实施后，核定大气污染物氨氧化物排放量 1.18t/a，挥发性有机物排放总量 2.3762t/a，化学需氧量排放总量为 1.772t/a，氨氮排放总量为 0.177t/a。（见附件 2）。

根据湖北江田精密化学股份有限公司排污许可证（编号：91421182066114502C001P），全厂氨氧化物许可排放量 1.18t/a，挥发性有机物许可排放总量 2.3762t/a，化学需氧量许可排放总量为 1.772t/a，氨氮许可排放总量为 0.177t/a。

根据本项目环评报告书，全厂污染物总量控制指标为氮氧化物 1.18t/a、挥发性有机物 2.3762t/a、化学需氧量 1.772t/a、氨氮 0.177t/a。

根据污染物排污权交易鉴证书鄂环交鉴字[2022]1018号和鄂环交鉴字[2022]1041号：COD 1.772t/a、NH₃-N 0.177t/a、NO_x 1.18t/a（见附件3）。

本次验收不涉及氮氧化物排放，主要对废气中挥发性有机物和废水中的污染物排放量进行核算，根据前面监测数据资料，本项目污染物排放总量统计结果见表9.2-10。

表 9.2-10 本项目污染物排放总量统计一览表

污染物	排气筒编号	平均排放浓度 (mg/Nm³)	平均风量 (Nm³/h)	平均排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h/a)	污染物排放总量 (t/a)
挥发性有机物	DA002	4.075	4502.5	0.063	7200	0.4536
挥发性有机物	DA003	20.75	6719	0.139	7200	1
污染物	排污口编号	田镇污水处理厂出水浓度 (mg/L)		废水排放量 (m³/a)		污染物排放总量 (t/a)
COD	DW001	50		34717.2		1.736
NH ₃ -N	DW001	5		34717.2		0.174

表 9.2-11 项目污染物排放总量、环评总量、总量批复量、许可排放量和排污权交易量一览表

污染物	污染物排放总量 (t/a)	环评总量 (t/a)	总量批复量 (t/a)	排污许可证许可排放量 (t/a)	排污权交易量 (t/a)
氮氧化物	/	1.18	1.18	1.18	1.18
挥发性有机物	1.4536	2.3762	2.3762	2.3762	/
COD	1.736	1.772	1.772	1.772	1.772
NH ₃ -N	0.174	0.177	0.177	0.177	0.177

结论：根据上表可知，本次核算的污染物排放总量均未超出环评总量控制指标、总量批复量、排污许可证许可排放量及排污权交易量。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 地下水

地下水监测结果见表 9.3-1。

表 9.3-1 地下水监测结果一览表

监测日期	监测点位	监测项目	监测结果				标准值	达标情况
			单位	1	2	范围/均值		
2024.12.25	厂区地下水监测井 1#	pH 值	无量纲	7.1	7.1	7.1	6.5~8.5	达标
		溶解性总固体	mg/L	923	904	914	1000	达标
		高锰酸盐指数	mg/L	2.9	2.7	2.8	3.0	达标
		氨氮	mg/L	0.456	0.464	0.460	0.50	达标
		氯化物	mg/L	195	177	186	250	达标
		甲苯	mg/L	ND	ND	ND	700	达标
2024.12.26	厂区地下水监测井 1#	pH 值	无量纲	7.1	7.1	7.1	6.5~8.5	达标
		溶解性总固体	mg/L	892	884	888	1000	达标
		高锰酸盐指数	mg/L	2.4	2.7	2.6	3.0	达标
		氨氮	mg/L	0.441	0.429	0.435	0.50	达标
		氯化物	mg/L	181	211	196	250	达标
		甲苯	mg/L	ND	ND	ND	700	达标

备注：1.ND 表示检测结果低于方法检出限。

由表 9.3-1 可知，验收监测期间，项目厂区地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。

9.3.2 土壤

土壤监测结果见表 9.3-2。

表 9.3-2 土壤（T1）监测结果一览表

检测点位	监测项目	单位	监测结果	标准值		达标情况
				筛选（二类）	管制（二类）	
厂区污水处理站 附近 T1	*三氯甲烷	mg/kg	ND	0.9	36	达标
	*1,2-二氯乙烷	mg/kg	ND	9	100	达标
	*甲苯	mg/kg	ND	1200	1200	达标

备注：1.ND 表示检测结果低于方法检出限。

2.表示分包，分包单位为：湖北微谱技术有限公司，证书编号：211712050006。

由表 9.3-2~9.3-3 可知，验收监测期间，项目厂区土壤满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值、管制值标准。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 污染物排放监测结果

10.1.1.1 废水

验收监测期间，厂区污水处理站出口中 pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、石油类、动植物油类、色度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准和田镇污水处理厂接管标准，甲苯满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求。

10.1.1.2 废气

验收监测期间，项目有组织排放的废气：DA002 车间工艺废气排气筒中氯化氢排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 1 中标准限值；VOCs、甲苯排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准表 2 中标准浓度限值。DA003 污水处理站、危废库、罐区排气筒氨气、氯化氢、硫化氢排放浓度满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 1 中标准限值；VOCs、甲苯排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准表 2 中标准浓度限值；臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准浓度限值。

厂界无组织排放废气中的颗粒物、甲苯、VOCs 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准表 2 中标准限值；氯化氢满足《制药工业大气污染物排放标准》（GB37823-2019）表 4 中标准限值；氨气、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准限值。

10.1.1.3 噪声

验收监测期间，厂界昼间、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

10.1.1.4 固体废物

项目各类固体废物均得到妥善处理，符合固体废物相关收集、处置要求。

10.1.1.5 污染物排放总量

按监测期间的监测数据统计，湖北江田精密化学股份有限公司项目的 NO_x、非甲烷总烃、COD、氨氮排放量均满足环评总量控制指标、总量批复量、排污许可证许可排放量及排污权

交易量。

10.2 工程建设对环境的影响

验收监测期间，项目厂区地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准。

验收监测期间，项目厂区土壤满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值、管制值标准。

10.3 报告结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，验收工作组认真审核了项目验收的相关资料，进行了现场检查。项目基本落实了环评报告和环评批复中提出的污染防治措施和有关要求，各类污染物达标排放，固体废物合理处置，符合项目竣工环境保护验收条件，可通过该项目分期竣工环境保护验收。

10.4 建议

（1）加强废气处理设施的运行维护，完善废气治理措施建设，确保生产废气能长期稳定达标排放。

（2）加强废水处理设施的运行维护，确保生产废水能长期稳定达标排放。

（3）完善厂区的应急处置卡及标识牌，根据生产加强活性炭的更换频次。

（4）进一步完善事故应急系统，以保障生产过程中事故应急池始终具备有效的收集容积，并保证事故状态下废水能进入事故应急池，确保事故状态下废水不外排。

（5）进一步落实环评批复的各项环保措施，加强生产期间环保设施的管理水平，完善环保档案及各项环保监管制度，开展清洁生产审核工作，以提高企业的清洁生产水平并降低企业污染物外排量。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 湖北江田精密化学股份有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	精细化工改建项目						建设地点	湖北省武穴市田镇马口工业园四号路西侧				
	建设单位	湖北江田精密化学股份有限公司						邮编	438000	联系电话	15072870939		
	行业类别	23-44 专用化学产品制造	建设性质	☒ 改扩建 ☐ 新建 ☐ 技术改造			建设项目开工日期	2023.11	投入试运行日期	2024.10			
	设计生产能力	淘汰产品：氰基乙酰胺500吨/年、BL100吨/年、4b100吨/、NOTB10吨/年； 改建产品：柔性电子材料BMI 100吨/年、光刻胶电子材料HNBL 10吨/年、实际生产能力 军用表层处理剂（聚硅氮烷） 30吨/年。						已淘汰产品：氰基乙酰胺500吨/年、BL100吨/年、4b100吨/、NOTB10吨/年； 改建产品：光刻胶电子材料 HNBL 10 吨/年。					
	投资总概算(万元)	4000	环保投资总概算(万元)		400	所占比例%	10	环保设施设计单位	湖北江田精密化学股份有限公司				
	实际总投资(万元)	1500	实际环保投资(万元)		150	所占比例%	10	环保设施施工单位	湖北江田精密化学股份有限公司				
	环评审批部门	黄冈市生态环境局		批准文号	黄环审[2022]33 号		批准时间	2022.2	环评单位	湖北黄达环保技术咨询有限公司			
	初步设计审批部门	/		批准文号	/		批准时间	/	环保设施监测单位				
	环保验收审批部门	/		批准文号	/		批准时间	/					
	废水治理(万元)	0	废气治理(万元)	90	噪声治理(万元)	15	固废治理(万元)	5	风险防范(万元)	20	其它(万元)	20	
新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力		/			年平均工作时	7200		
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水	3.298824	/	/	0.172896	/	0.172896	/	/	3.471172	/	/	
	化学需氧量	1.649	/	/	0.086	/	0.086	/	/	1.735	/	/	
	氨氮	0.165	/	/	0.009	/	0.009	/	/	0.174	/	/	
	总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	总氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	二氧化硫	1.174	/	/	0	/	0	/	/	0	/	-1.174	
	氮氧化物	1.18	/	/	0	/	0	/	/	1.18	/	0	
	工业固体废物	/	/	/	/	/	/	/	/	125.2945	/	/	
与项目有关的其它特征污染物(VOCs)	0.9226	/	/	1.4536	/	0.9226	/	/	2.3762	/	0		

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨 / 年；废气排放量——万标立方米 / 年；工业固体废物排放量——万吨 / 年；水污染物排放浓度——毫克 / 升；大气污染物排放浓度——毫克 / 立方米；水污染物排放量——吨 / 年；大气污染物排放量——吨 / 年