

**湖北进创博生物科技有限公司
生产车间改建及技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告**

建设单位：湖北进创博生物科技有限公司

编制单位：湖北进创博生物科技有限公司

二〇二六年七月

目录

1 验收项目概况	1
2 验收监测依据	3
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规范	3
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定	4
3 工程建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置	5
3.2 扩建项目建设概况	12
4 环境保护措施	26
4.1 污染物治理/处置设施	26
4.2 其他环境保护设施	38
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	46
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（黄环审[2023]126 号）	49
6 验收执行标准	53
6.1 污染物排放标准	53
6.2 总量控制指标	55
7 验收监测内容	56
7.1 环境保护设施调试效果	56
8 质量保证及质量控制	58
8.1 监测分析方法	58
8.2 质量控制和质量保证	59
9 验收监测结果	62
9.1 生产工况	62
9.2 环境保护设施调试效果	62
10 环境管理检查	69
10.1 环保审批手续及执行“三同时”情况检查	69
10.2 卫生防护距离落实情况	69

10.3 环境管理制度	69
10.4 突发事件环境风险	69
10.5 自行监测计划	70
10.6 环评批复落实情况检查	71
11 结论与建议	74
11.1 验收结论	74
11.2 验收建议	75
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	76

附图：

附图 1 项目地理位置图示意图

附图 2 项目周边环境关系示意图

附图 3 项目环境保护目标关系示意图

附件 4 项目厂区总平面布置图

附图 6 项目厂区雨污管网图

附件 7 项目验收监测点位图

附图 8 项目分区防渗图

附图 9 项目卫生防护距离包络线示意图

附件：

附件 1 项目营业执照

附件 2 本次扩建项目环评批复

附件 3 原有项目环评批复

附件 4 原有项目环保竣工验收资料

附件 5 项目污染物总量控制批复及交易鉴定书

附件 6 项目验收监测报告

附件 7 项目危险废物处置合同

附件 8 危险废物处置单位资质

附件 9 项目危废转运联单

附件 10 在线监测设备验收及备案资料

附件 11 项目产品外售合同及发票

附件 12 副产品外售合同及检测报告

附件 13 项目污水处理设施变化的情况说明

附件 14 工况说明

附件 15 说明

附件 16 排污许可证

附表：

1、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

1 验收项目概况

我公司（湖北进创博生物科技有限公司）成立于 2008 年 04 月 22 日，注册地点是武穴市田镇办事处马口医药化工产业园，注册资金贰仟伍佰万圆整，经营范围：邻硝基苯胺、化工产品（不含危险化学品）生产、销售；化工原料（不含危险化学品及需国家专项审批的品种）、建筑材料（不含黄砂）销售；货物进出口、技术进出口业务（不含国家禁止和限制进出口的货物或技术）。随着我国医药行业的快速发展，我国成为生产规模仅次于美国的化工医药中间体生产和出口大国，其中化学医药、化工医药中间体及医药中间体制造业是中国医药行业的一个主要支柱。目前总体原料供应量仍然有较大缺口，国内制剂生产商的化工医药中间体供给相对紧张，且对硝基苯胺是重要的有机合成中间体，用途非常广泛，因此产品国际国内市场前景广阔，经多方调研，我公司在武穴市田镇马口医药化工产业园原有厂区内建设“湖北进创博生物科技有限公司生产车间改建及技术改造项目”，依托原有生产车间及配套设施，在合成一车间预留空置区域设置生产线，形成 1500 吨/年对硝基苯胺的规模。

环保手续履行情况：

2016 年 9 月，我公司委托湖北苇杭环保科技有限公司编制完成了《湖北进创博生物科技有限公司兽药中间体项目环境影响报告书》，2017 年 8 月 30 日，取得黄冈市生态环境局（黄环函[2017]188 号）文件批复。

2018 年 5 月，我公司委托武汉清达环保科技有限公司承担该项目的验收监测工作，于 2018 年 10 月 12 日至 10 月 13 日进行了现场验收监测。编制完成了《湖北进创博生物科技有限公司兽药中间体项目竣工环境保护验收监测报告》。2018 年 10 月湖北进创博生物科技有限公司兽药中间体项目进行了环境保护自主验收工作。

2021 年 11 月，我公司委托湖北悦欣达环境科技有限公司编制完成了《湖北进创博生物科技有限公司生产车间改建及技术改造（沥青项目）环境影响报告表》，于 2021 年 12 月 8 日取得黄冈市生态环境局武穴分局（武环审[2021]42 号）环境影响报告表批复。该项目目前建设中，尚未正式投入运行，未办理竣工环境保护验收手续。

2023 年 8 月，我公司委托湖北悦欣达环境科技有限公司编制完成了《湖北进创博生物科技有限公司生产车间改建及技术改造项目环境影响报告书》，于 2023 年 8 月 24 日取得黄冈市生态环境局（黄环审[2023]126 号）环境影响报告书的批复。

2019 年 9 月首次办理排污许可证重点管理，排污许可证编号：9142118267366803XT001P。2022 年 12 月完成排污许可证延续申请。最近一次排污许可证变更时间为 2024 年 1 月。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）、国务院令 第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）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等有关规定，建设单位进行自主验收。通过对资料核查和现场踏勘，并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，以及根据环评报告书、环评批复文件及相关标准要求编制了监测方案。同时委托湖北谱实检测有限公司于2026年7月1日~2026年7月2日对湖北进创博生物科技有限公司生产车间改建及技术改造项目的废水、废气、噪声进行竣工验收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指南 污染影响类》编制完成竣工环境保护验收监测报告。

本次验收范围主要是依托原有生产车间及配套设施，在合成一车间预留空置区域设置生产线，形成1500吨/年对硝基苯胺的规模。并对配套的废气收集及处理系统、废水收集措施、噪声防治措施、固体废物暂存设施、环保设施的运行情况以及环境保护规章制度情况等进行全面核查，全面了解污染物的排放情况。

2 验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号），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 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修改）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（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 9 月 1 日实施）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日实施）
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012）（2012 年 7 月 1 日实施）
- (9) 《国家危险废物名录》（2025 年版）（2025 年 1 月 1 日实施）；
- (10) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2024 年 2 月 1 日实施）；
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施）；
- (12) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评〔2017〕4 号；
- (13) 关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”及自主验收监督检查工作的通知，环办执法〔2020〕11 号；
- (14) 关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见，环执法〔2021〕70 号；
- (15) 国务院关于印发《“十四五”节能减排综合工作方案》的通知，国发〔2021〕33 号，2021 年 12 月 28 日；
- (16) 《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号，2021 年 3 月 1 日起施行）；
- (17) 《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）；
- (18) 《排污单位自行监测技术指南 农药制造工业》（HJ987-2018）；

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规范 污染影响类》（生态环境部，2018 年 05 月 15 日）；

(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) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 制药》(HJ 792—2016)
- (4) 《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》(HJ1297-2023);
- (5) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18957-2023);
- (6) 《危险废物收集、贮存、运输过程的技术规范》(HJ2025-2012);
- (7) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020);
- (8) 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017);
- (9) 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)及修改单;
- (11) 《地下水环境监测技术规范》(HJ 164-2020);
- (12) 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996);
- (13) 《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015);

2.3 建设项目环境影响报告书(表)及审批部门审批决定

(1) 湖北悦欣达环境科技有限公司编制完成的《湖北进创博生物科技有限公司生产车间改建及技术改造项目环境影响报告书》;

(2) 黄冈市生态环境局“黄环审【2023】126号”《关于湖北进创博生物科技有限公司生产车间改建及技术改造项目环境影响报告书的批复》。

(3) 湖北进创博生物科技有限公司提供的其它技术资料。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

3.1.1 地理位置

本项目位于武穴市田镇办事处马口医药化工产业园，湖北进创博生物科技有限公司厂内。中心地理坐标为北纬（N）29.96231503°，东经（E）115.41700959°。项目地理位置图见图 3-1。

3.1.2 环境保护目标及周边关系

（1）项目周边关系项目

本项目为改扩建项目，经现场勘察，项目厂界四周主要为工业企业，东侧、北侧隔马口引江西干渠为武穴宏源药业有限公司和湖北鸿鑫化工有限公司，北侧隔园区道路为湖北苏博和武穴格莱默生物科技有限公司，南侧为湖北中牧安达药业有限公司，西侧为湖北灵泽医药科技有限公司。与环评及批复一致，无变化。周边环境关系见图 3-2。

（2）项目环境保护目标

根据本项目环境影响报告，本项目不设置大气环境保护距离、项目建设不涉及自然保护区、饮用水保护区等其他特殊保护的敏感目标；本次验收期间，根据现场勘查结果，项目四周环境与环评相对比未发生变化。项目四周环境保护目标详见表 3-1，项目环境保护目标详见图 3-3。

表 3-1 环境保护目标一览表

环境要素及功能区	保护对象	坐标		保护对象	保护内容	相对厂界距离（m）	相对方位
		经度/°	纬度/°				
(GB3095-2026)《环境空气质量标准》中二类区 声环境区划为 3 类区	杨家凹	115.4037928	29.9602924	敏感点	约 20 人	660	西
	钱炉村	115.3911542	29.9743258		约 1710 人	1343	西北
	湖桥村	115.4155516	29.9802505		约 1440 人	1450	北
	吴家要	115.4225038	29.9514948		约 30 人	1600	东南
	马口村	115.4140066	29.9440275		约 1250 人	2100	南
	月塘吴家	115.4337477	29.9685751		约 350 人	1970	东
	伍家井	115.4254650	29.9780594		约 210 人	1810	东北
	叶家垵	115.3915190	29.979175		约 180 人	2400	西北
	甘家垵	115.4301213	29.9766432		约 220 人	2100	东北
	下伍村	115.4248427	29.9846254		约 380 人	2400	北
	王曙村	115.3932141	29.9506365		约 2100 人	2300	西南
	顾六山	115.4049729	29.9892603		约 120 人	2680	西北
	鲢鱼岭	115.3948878	29.9427401		约 1700 人	2800	西南
	骆家	115.4196071	29.9900757		约 130 人	2740	北
	董家村	115.4301642	29.9872862		约 240 人	2900	东北
	李垵	115.4380285	29.9707960		约 570 人	2500	东北

湖北进创博生物科技有限公司生产车间改建及技术改造项目竣工环境保护验收监测报告

	李家咀	115.4406999	29.968306		约 480 人	2700	东
	张有富村	115.4199718	29.9949573		约 1100 人	3200	北
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 II 类	长江武穴段	115.3933643	29.9575351	地表水	大河	2000	南
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 III 类	西马口湖	115.3955101	29.9893773		小湖	1900	北
	东马口湖	115.4339622	29.9553883		小湖	1100	东

3.1.3 项目总平面布置

我公司厂区整体总用地面积约 49000 平方米，整体呈正方形。主大门设在厂前区的东北面中部，为人员出入口；在厂区西北面设有一个物流出入口。分区清晰，人流、物流、车流通畅，人员进入生产区从厂区的二道门进入。在厂前区主大门布置了一栋 1 层的门卫室，厂前区东北侧布置了一栋 3 层的办公楼和一栋 2 层的控制室，由东向西依次布置。

本次改扩建项目对硝基苯胺生产线依托原有项目预留的合成一车间闲置区域，位于厂区中部，生产装置区与办公区域分开布置，办公及公用辅助设施依托厂区原有。

项目生产区东侧为沥青项目区，南侧为合成二车间，北侧为综合仓库（丙类）。项目北侧自东向南依次为配电房、食堂、仓库（丁类）、堆场（丁类）、原料及成品罐区、危化品仓库（甲类）；项目中部自东向南依次为原料及成品罐区、酸碱罐区；项目西南侧自东向南依次为事故水池、初期雨水池、动力中心、污水在线监测房、污水处理废水池以及多效蒸发装置区、消防水池及消防泵房、污水站五金库（丁类）、循环水池。项目总平面布置图见图 3-4。

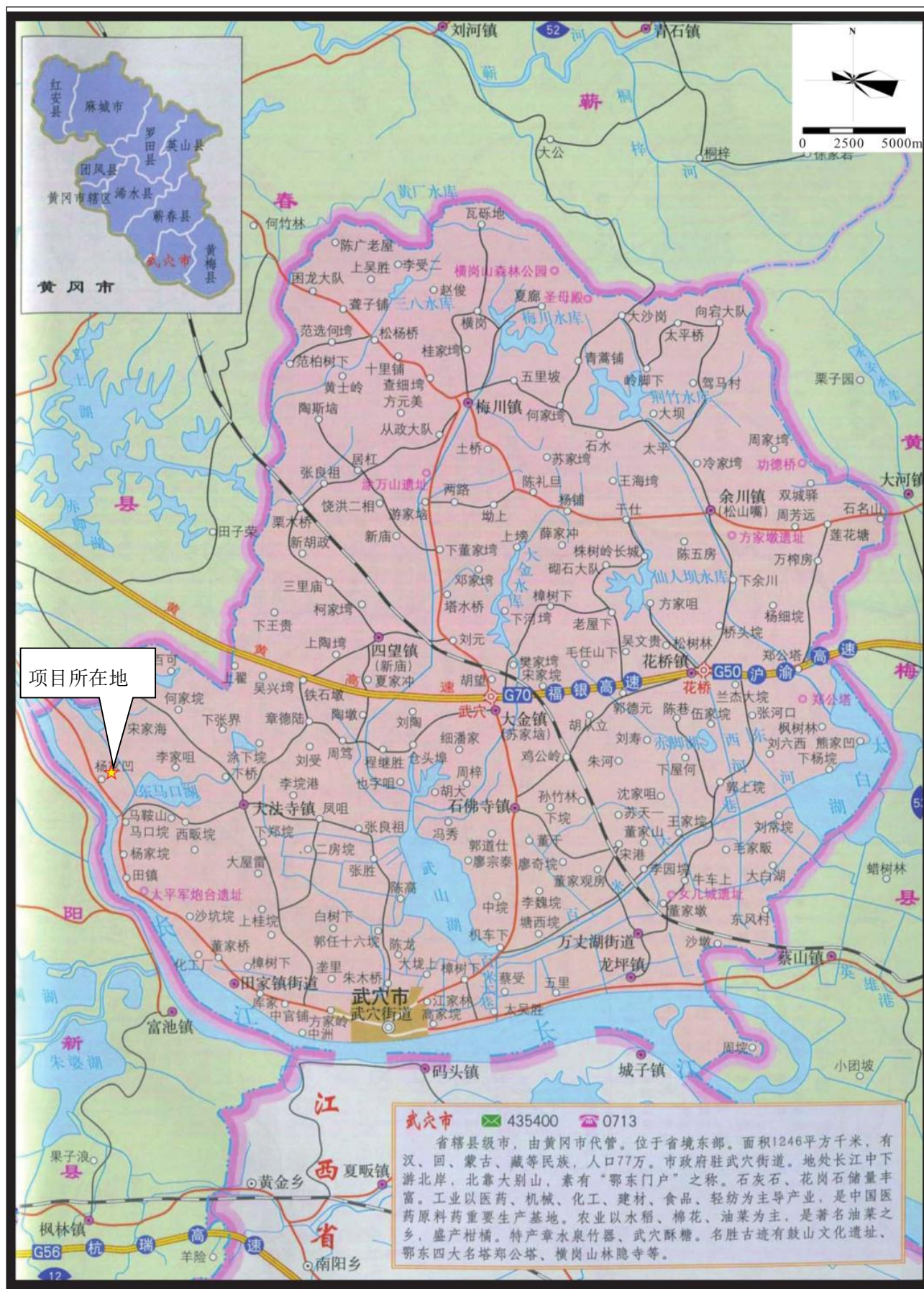


图 3-1 项目地理位置示意图

9

10

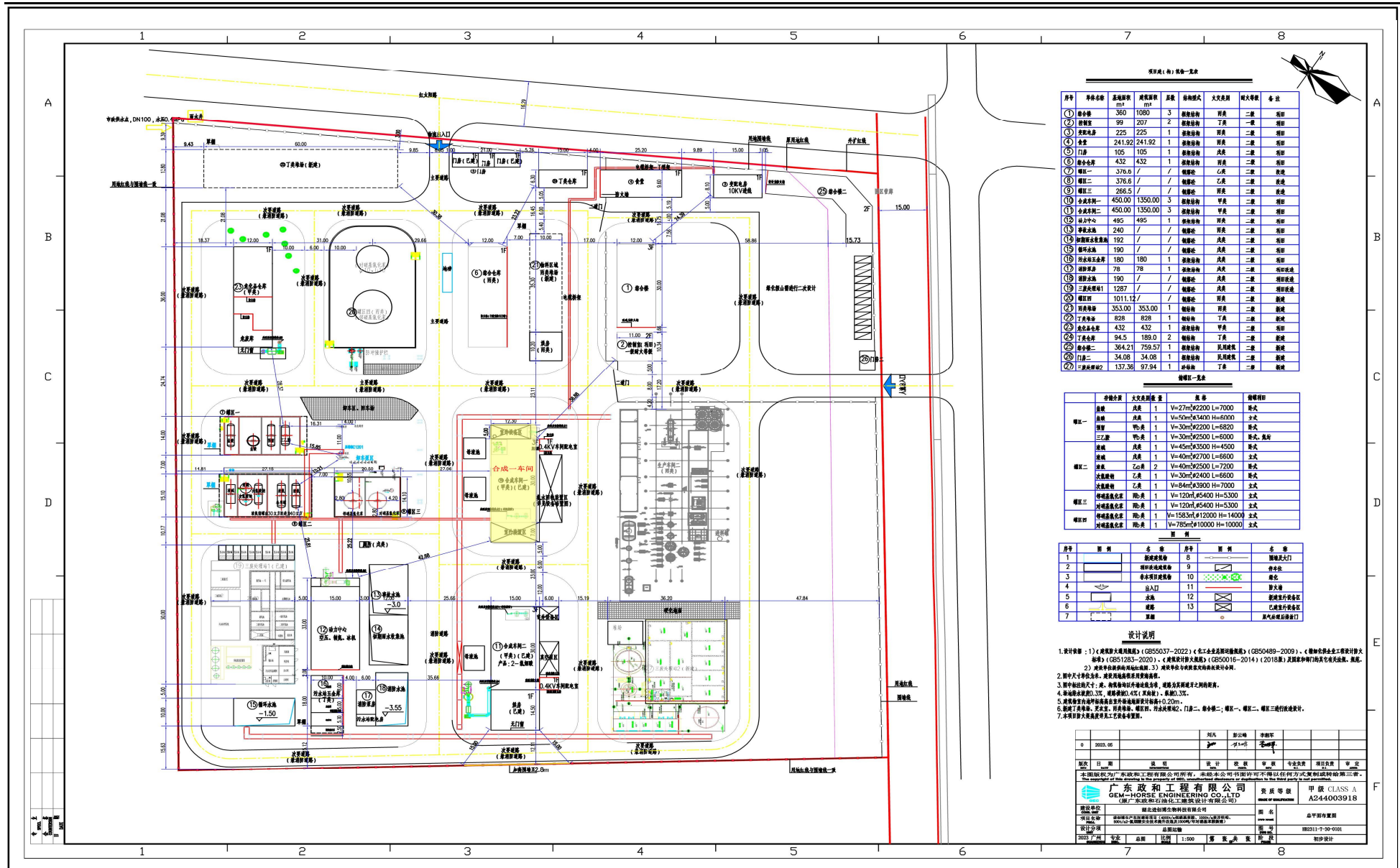


图3-4 项目总平面布置图

3.2 扩建项目建设概况

项目名称：湖北进创博生物科技有限公司生产车间改建及技术改造项目

项目性质：改扩建

项目建设单位：湖北进创博生物科技有限公司

建设地点：武穴市田镇马口医药化工产业园

项目投资：总投资 1700 万元，其中环保投资 130 万元，占工程总投资的 7.6%。

建设规模：年生产 1500 吨对硝基苯胺。

行业类别：C26 化学原料和化学制品制造业

项目建设时间：项目 2023 年 9 月开工，2024 年 1 月竣工，2024 年 3 月进行调试。

项目主要内容：本次扩建项目建设一条对硝基苯胺生产线及配套的辅助工程、环保工程。扩建项目无新增建筑，主体工程依托原有合成一车间预留空置闲置区域；辅助工程甲类、丙类仓库利用厂区原有预留用地新建，食堂、综合楼依托原有项目；公用工程给排水、供热等系统依托原有项目；环保工程废气、废水、固废部分新建，部分依托原有项目。

劳动定员和生产制度：本次改扩建目不新增劳动定员，由厂区原有人员调配，三班制，年工作 300 天。

3.2.1 扩建项目产品方案

本次扩建项目主要依托原有合成一车间预留位置新增对硝基苯胺生产线，新增主产品为对硝基苯胺和副产品氯化铵，产品方案及规模见下表 3-2，产品质量指标见表 3-3 至 3-4。

表 3-2 扩建项目产品方案及规模一览表

序号	名称	每批次产量 (t/a)	全年生产批次 (批/a)	每批次生产时间(h/批)	环评设计年产量 (t/a)	实际年产量 (t/a)	储存方式	储存位置	产品形态	备注
1	对硝基苯胺 (主产品)	2.5	600	12	1500	1500	500kg 袋装	丙类堆场	颗粒状结晶	主要用于园区企业湖北中牧安达药业有限公司（紧邻项目南侧厂界）年产量 1000 吨尼卡巴嗪项目的原料，本项目所有产品均在园区内消纳，不对外出售
2	氯化铵 (副产品)	/	/	/	675.139	675.139	500kg 袋装	丙类堆场	粉末	副产品氯化铵取消了精制工艺，主要为母液回收产生的粗品氯化铵，固态性质，根据副产品检测报告（见附件 12）可知，能达到合格品标准。故副产品粗品氯化铵直接外售

表 3-3 对硝基苯胺产品质量指标一览表

项目	指标	
	干品	潮品
外观	黄色只黄棕色结晶	
干品初熔点/	≥ 147.0	≥ 146.5
总氨基值/%	-	≥ 90.0
对硝基苯胺纯度/%	≥ 99.50	-
对硝基氯苯/%	≤ 0.2	≤ 0.3
低沸物/%	≤ 0.10	
间硝基苯胺/%	≤ 0.20	
邻硝基苯胺/%	≤ 0.30	
高沸物/%	≤ 0.10	
水分质量分数/%	≤ 0.50	-

表 3-4 氯化铵产品质量指标一览表

项目	指标		
	优等品	一等品	合格品
氯化铵 (NH ₄ Cl) 的质量分数 (以干基计) /%	99.5	99.3	99.0
水的质量分数 ^a /%	0.5	0.7	1.0
灼烧残渣的质量分数/%	0.4	0.4	0.4
铁 (Fe) 的质量分数/%	0.0007	0.0010	0.0030
重金属的质量分数 (以 Pb 计) /%	0.0005	0.0005	0.0010
硫酸盐的质量分数 (以 SO ₄ 计) /%	0.02	0.05	-
pH 值 (200g/L 溶液) /%	4.0~5.8		

^a 水的质量分数仅在生产企业检验和生产领域质量抽查检验时进行判定。当需方对水分有特殊要求时, 可由供需双方协商。

3.2.2 扩建项目建设内容

扩建项目实际建设内容与环评建设内容对照情况见表 3-5。

表 3-5 扩建项目主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	环评建设内容	验收期建设情况	与环评一致情况	依托关系
主体工程	合成一车间	3 层, 占地面积 450m ² , 依托合成一车间预留空置区域, 设置对硝基苯胺生产线	3 层, 占地面积 450m ² , 依托原有合成一车间预留空置区域, 设置对硝基苯胺生产线	一致	完全依托
	合成二车间	3 层, 占地面积 450m ² , 无变化	本次改扩建项目不涉及	一致	/

湖北进创博生物科技有限公司生产车间改建及技术改造项目竣工环境保护验收监测报告

工程类别	工程名称		环评建设内容	验收期建设情况	与环评一致情况	依托关系
	合成二车间		1层, 占地面积 2005.31m ² , 无变化	本次改扩建项目不涉及	一致	/
储运工程	储运工程	甲类仓库	占地面积 360m ² , 用于适用于甲、乙类仓库的原料储存	占地面积 360m ² , 用于适用于甲、乙类仓库的原料储存	一致	完全依托
		乙类仓库	占地面积 1500m ² , 用于适用于甲、乙类仓库的原料储存	占地面积 1500m ² , 用于适用于甲、乙类仓库的原料储存	一致	完全依托
	食堂		占地面积 242m ² , 主要用于餐饮。	占地面积 242m ² , 主要用于餐饮。	一致	完全依托
	综合楼		占地面积 360m ² , 主要用于办公。	占地面积 360m ² , 主要用于办公。	一致	完全依托
公用工程	给水系统		依托原有给水系统, 来自市政供水	依托原有给水系统, 来自市政供水	一致	完全依托
	排水系统		根据清污分流原则, 依托原有雨水和污水排水系统	按照雨污分流原则, 依托原有雨水和污水排水系统	一致	完全依托
	供热		依托原有供热系统	依托原有供热系统	一致	完全依托
	供配电		配电房占地面积 255m ² , 依托原有供电系统	配电房占地面积 255m ² , 依托原有供电系统	一致	完全依托
	循环水池		依托原有, 用于生产设备冷却, 容积 525m ³ 。	依托原有, 用于生产设备冷却, 容积 525m ³ 。	一致	完全依托
环保工程	废气处理	对硝基苯胺生产废气	依托原有酸吸收+20m 排气筒。	经管道引至楼顶两级水洗塔+酸吸收塔再通过 20m 高排气筒 DA003 排放。	变化, 取消该排气筒, 与污水处理站废气合并为 1 根排气筒。	部分依托
		酸碱中和废气	/	依托污水处理站废气治理设施, 即通过酸吸收塔+干式过滤器+活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA003 排放。	/	完全依托
		污水处理站废气	碱吸收塔+水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附+20m 排气筒。	通过酸吸收塔+干式过滤器+活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA003 排放。	变化, 取消碱吸收塔+水吸收塔, 改为酸吸收塔。	部分依托
		危废暂存间废气	/	依托原有项目废气治理设施, 即通过活性炭吸附处理由 15m 高排气筒 (DA004) 排放。	/	完全依托
	废水处理	化粪池	依托现有化粪池 (15m ³) 对生活废水进行预处理。	生活废水依托现有化粪池 (15m ³) 对生活废水进行预处理。	一致	完全依托
		初期雨水池	依托现有初期雨水池 (633m ³), 收集初期雨水。	依托现有初期雨水池 (670m ³), 收集初期雨水。	一致	完全依托
		污水处理站	依托现有污水处理站, 采用“微电解+芬顿氧化+混凝沉淀”物化处理+A2/O 工艺, 日处理水量 180m ³ /d。	原有项目污水处理站已拆除, 实际新建污水处理站设施, 采用絮凝沉淀+水解酸化+UASB+硝化反硝化处理工艺, 日处理水量 500m ³ /d, 最终由田镇污水处理厂处理。	变化, 新建污水处理站, 日处理设计水量变大, 主要为后续项目预留	新建
	噪声防治		选用低噪声设备, 对产噪设备合理布局, 通过消声、减振、隔声和距离衰减等措施降低噪声污染	选用低噪声设备, 对产噪设备合理布局, 对噪声较大的设备布置在封闭厂房内隔声和降噪的措施, 对风机、泵类采取基础减振措施, 并在厂区进行绿化来降低噪声污染。	一致	/
	固废处理		生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一清运	一致	/
			生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一清运	一致	/

工程类别	工程名称	环评建设内容		验收期建设情况	与环评一致情况	依托关系
		危险废物	暂存于危险废物暂存间（100m ² ），定期交由有资质单位进行处置	位于甲类仓库内，危险废物暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位（光大绿色环保固废处置（黄石）有限公司）进行处置	一致	完全依托
	环境风险	位于厂区西北角，设置事故应急池（容积 792m ³ ）及配套设施		厂区设置的地上事故池有效容积约为 840m ³ ，厂区配备了齐全的应急物资，并设置了切断阀。	一致	完全依托

3.2.3 扩建项目生产设备情况

扩建项目主要设备见表 3-6。

表 3-6 扩建项目主要设备一览表

序号	环评设计情况				实际建设情况				备注
	名称	规格型号	材质	数量	名称	规格型号	材质	数量	
合成一车间：对硝基苯胺生产线									
1	胺化发应釜	V=10000L	316	3 台	胺化发应釜	V=10000L	316	3 台	与环评一致
2	液氨储罐	卧式，V=10.5m³， Φ2000×2600	碳钢	4 台	液氨储罐	卧式，V=40m³， Φ2000×2600	碳钢	2 台（一用一备）	减少 2 台
3	氨水混合储罐	立式，V=10m³	碳钢	1 台	氨水混合储罐	立式，V=10m³	碳钢	1 台	与环评一致
4	水洗罐	V=8000L	搪玻璃	1 台	水洗罐	V=8000L	搪玻璃	1 台	与环评一致
5	液氨输送泵	IS80-65，Q=50m³， H=50m³，N=5.5KW	碳钢	1 台	液氨输送泵	IS80-65，Q=50m³， H=50m³，N=5.5KW	碳钢	1 台	与环评一致
6	液氨计量罐	V=8000L	碳钢	1 台	液氨计量罐	V=8000L	碳钢	1 台	与环评一致
7	液氨计量罐	V=5000L	碳钢	1 台	液氨计量罐	V=5000L	碳钢	1 台	与环评一致
8	捕集器	500L	碳钢	2 台	捕集器	500L	碳钢	2 台	与环评一致
9	母液储罐	V=5000L， Φ1600×2000	304	1 台	母液池	Φ1600×2000	水泥防腐	1 座	与环评一致
10	氨气吸收循环水泵	IS80-65，Q=50m³， H=20m，N=5.5KW	碳钢	2 台	氨气吸收循环水泵	IS80-65，Q=50m³， H=20m，N=5.5KW	碳钢	4 台	增加 2 台
污水处理站：									
1	粗品溶解釜	V=10000L	搪玻璃	1 台	粗品溶解釜	V=10000L	搪玻璃	0 台	实际无
2	过滤缸	立式，V=2m³	碳钢	3 台	过滤缸	立式，V=2m³	不锈钢	1 台	减少 1 台
3	母液接收罐	V=3m³	搪玻璃	1 台	母液接收罐	V=5m³	搪玻璃	1 台	与环评一致
4	母液蒸馏	蒸发反应釜	钛	1 台	母液蒸馏（三效蒸	90g/h	钛	1 台	与环评一致

					发)				
5	母液接收池	30m ³	水泥防腐	1 座	母液接收池	40m ³	水泥防腐	4 座	增加 3 座
6	真空泵	抽气量 288m ³ /h	PP	1 台	真空泵	抽气量 288m ³ /h	PP	1 台	与环评一致
7	离心机	5.5kw	钛	1 台	离心机	5.5kw	钛	2 台	增加 1 台
8	高级氧化一体池	V=20000L	碳钢衬塑	1 台	高级氧化一体池	V=20000L	碳钢衬塑	0 台	变化, 减少

储罐情况

1	盐酸储罐	卧式, V=30m ³	玻璃钢	1 台	盐酸储罐	卧式, V=30m ³	玻璃钢	1 台	与环评一致
2	盐酸储罐	卧式, V=30m ³	玻璃钢	1 台	盐酸储罐	立式, V=50m ³	玻璃钢	1 台	与环评一致
3	对硝基氯苯储罐	立式, V=120m ³	钢罐	1 台	对硝基氯苯储罐	立式, V=120m ³ /V=785m ³	钢罐	2 台	增加 1 台

3.2.4 扩建项目主要原辅料情况

本次扩建项目主要原辅料及能源消耗情况见表 3-7。

表 3-7 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	环评设计年用量 (t/a)	实际用量 (t/a)	最大存在量 (t)	来源	备注
1	对硝基氯化苯	1729	1729	120	外购	液体, 储存于罐区
2	液氨	406	406	32	外购	液体, 储存于罐区
3	甲醇	0.4	0	/	/	取消了吸附、洗脱、精馏工序, 实际未使用
4	离子树脂	0.05	0	/	/	取消了吸附、洗脱、精馏工序, 实际未使用
5	盐酸	40	20	67	外购	液体, 储存于罐区
6	水	4038	3938.837	/	外购	/
7	电	30 万度	30 万度	/	外购	/
8	蒸汽	815	815	/	外购	/

项目主要原辅物理化学性质见下表 3-8。

表 3-8 项目主要原辅物理化学性质一览表

序号	名称	分子式	理化特性	危险特性	毒性作用数据
1	对硝基氯化苯	C ₆ H ₄ ClNO ₂	外观与性状: 淡黄色至黄色液体。分子量: 157.56; 闪点: 127° C; 熔点: 83° C; 沸点: 242° C; 相对密度(水=1): 1.52	遇高热, 明火或与氧化剂接触, 有引起燃烧的危险。受高热分解, 产生有毒的氮氧化物和氯化物气体。有害燃烧产物: 一氧化碳,	LD50: 420mg/kg(大鼠经口); 16000mg/kg(兔经皮)

				二氧化碳, 氯化氢。	
2	液氨	NH ₃	外观与性状: 无色有刺激性恶臭的气体。分子量: 17.03; 熔点: -77.7℃; 沸点: -33.5℃; 相对密度(水=1): 0.82; 相对密度(空气=1): 0.6; 饱和蒸汽压(kPa): 506.62/4.7℃	与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。有害燃烧产物: 氧化氮、氨。	LD50: 350mg/kg(大鼠经口), LC50: 1390mg/m ³ , 4 小时(大鼠吸入)刺激性; 家兔经眼: 100mg. 重度刺激。亚急性和慢性毒性; 大鼠, 20mg/m ³ , 24 小时/天, 84 天, 或 5-6 小时/天, 7 个月, 出现神经系统紊乱, 大肠杆菌 1500ppm (3 小时)。
3	盐酸	HCl	外观与性状: 无色或微黄色发烟液体, 有刺鼻的酸味。分子量: 36.46; 熔点: -27.32℃(38%溶液); 沸点: 48℃(38%溶液); 相对密度(水=1): 1.20; 饱和蒸汽压(mmHg): 30.66/20℃	能与一些活性金属粉末发生反应, 放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应, 并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。	LD50: 350mg/kg(大鼠经口), LC50: 1390mg/m ³ , 4hr(大鼠吸入)

3.3 水源及水平衡

(1) 给水

本次扩建项目用水主要为循环冷却水、生产工艺用水、设备及地面清洗用水、设备及滤布清洗用水、蒸汽冷凝水。项目用水依托厂区原有给水管网, 由园区市政自来水供水管网提供。扩建项目用水量为: ①循环冷却用水量为 3013m³/a; ②生产工艺用水量为 925.837m³/a; ③车间地面清洁用水量为 50m³/a; ④设备及滤布清洗用水量为 240m³/a; ⑤喷淋用水量为 50m³/a; ⑥水环真空泵用水量为 100m³/a; ⑦蒸汽冷凝水用量为 950m³/a。

(2) 排水

根据“清污分流、雨污分流”的原则, 项目排水系统实行雨污分流制。在厂区内分别设置生活污水、生产废水和雨水排水系统。根据现场核查情况, 本次扩建项目不新增劳动定员, 无生活废水产生。具体排水情况如下:

①循环冷却总用水量为 247363m³/a, 定期补充新鲜用水量 3013m³/a, 损耗量按照 10%计, 则废水产生量为 540m³/a, 该废水作为清净下水排入市政污水管网;

②生产工艺用水主要为对硝基苯胺生产线, 总用水量为 925.837m³/a, 其中进入产品用水 1.511m³/a, 损耗量按照 0.006%计, 废水排放量为 918.326m³/a, 该废水经厂内污水处理站处理后通过市政管网进入田镇污水处理厂进行后续处理;

③车间地面清洁用水量为 50m³/a, 损耗量按照 10%计, 则废水产生量为 45m³/a, 该废水经厂内污水处理站处理后通过市政管网进入田镇污水处理厂进行后续处理。

④设备及滤布清洗总用水量 $240\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗量按照 85%计，则废水产生量为 $204\text{m}^3/\text{a}$ ，该废水经厂内污水处理站处理后通过市政管网进入田镇污水处理厂进行后续处理。

⑤喷淋总用水量为 $50\text{m}^3/\text{a}$ ，其中酸吸收塔为物料带入 $20\text{m}^3/\text{a}$ ，水吸收塔 $30\text{m}^3/\text{a}$ 。损耗量按照 10%计，则酸吸收塔废水产生量为 $18\text{m}^3/\text{a}$ ，水吸收塔废水产生量为 $27\text{m}^3/\text{a}$ 。该废水经厂内污水处理站处理后通过市政管网进入田镇污水处理厂进行后续处理

⑥水环式真空泵用水量为 $100\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗量按照 10%计，则废水产生量为 $90\text{m}^3/\text{a}$ ，该废水经厂内污水处理站处理后通过市政管网进入田镇污水处理厂进行后续处理。

⑦蒸汽冷凝水用量为 $900\text{m}^3/\text{a}$ ，回用于喷淋用水、设备清洗、车间地面清洗，废水产生量 $84.15\text{m}^3/\text{a}$ ，该废水作为清净下水排入市政污水管网。项目给排水情况见表 3-9。水平衡见图 3-5。

表 3-9 项目给排水情况一览表 单位: m^3/a

用水工序	给水			蒸汽 冷凝 水	循环回 用	排水				
	总给水量	新鲜水量	物料带入/ 反应生产			损耗量	产品 带走	作冷 凝水	清净排 水	废水排 放
循环冷却水	3013	3013	0	0	247363	2473	0	0	540	0
生产工艺用水	925.837	925.837	0	0	0	6	1.511	0	0	918.326
车间地面清洁用水	50	0	0	50	0	5	0	0	0	45
设备及滤布清洗用水	240	0	0	240	0	36	0	0	0	204
喷淋用水	酸吸收塔	20	0	20	0	2	0	0	0	18
	水吸收塔	30	0	0	30	0	3	0	0	27
水环真空泵用水	100	0	0	100	0	10	0	0	0	90
蒸汽冷凝水	815	0	0	0	0	326	0	450	39	0
合计	5193.837	3938.837	20	420	247363	2861	1.511	450	579	1302.326

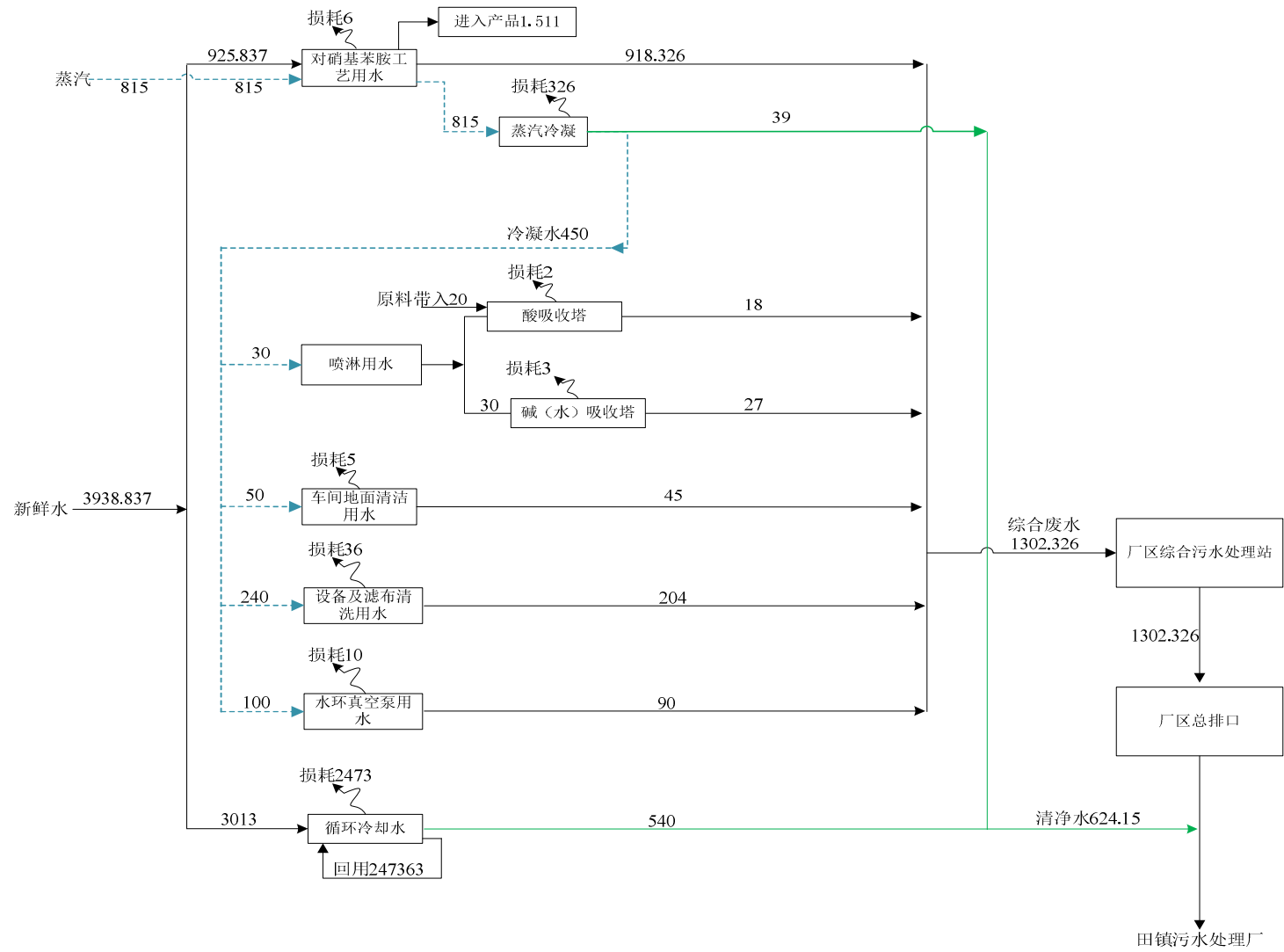


图 3-5 项目水平衡图 (单位: m^3/d)

3.5 生产工艺及产污节点

(1) 对硝基苯胺产品情况及生产工艺

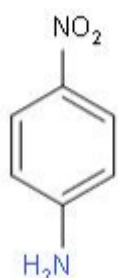
本次扩建项目生产 1500 吨对硝基苯胺，对硝基苯胺产品介绍：

中文名称：对硝基苯胺

英文名称：4-Nitroaniline

分子式：C₆H₆N₂O₂

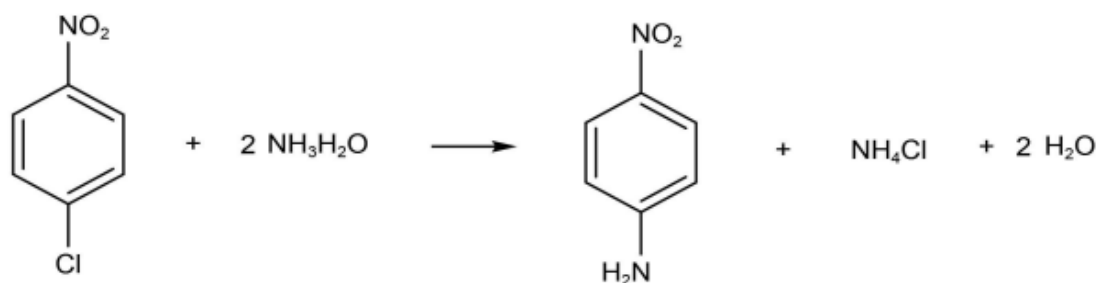
分子量：138



结构式：

理化性质及用途：黄色固体带有一种温和气味，密度 $1.3 \pm 0.1 \text{ g/cm}^3$ ，熔点 147°C ，沸点 $333.1 \pm 15.0^\circ \text{C}$ at 760mmHg。微溶于冷水，溶于沸水、乙醇、乙醚、苯和酸溶液。是各种直接、酸性、分散染料及颜料的中间体，重要的农药中间体，用作分析试剂和染料中间体。

化学反应方程式如下，无副反应产生：



本项目对硝基苯胺生产是采用对硝基氯化苯和氨水为原料，在 $150\text{-}170^\circ \text{C}$ 及 $5.6\text{-}6.2 \text{ MPa}$ 条件下进行反应得到对硝基苯胺，经分层、冷却、结晶、离心制得成品。具体生产工艺流程及产污节点见图 3-6：

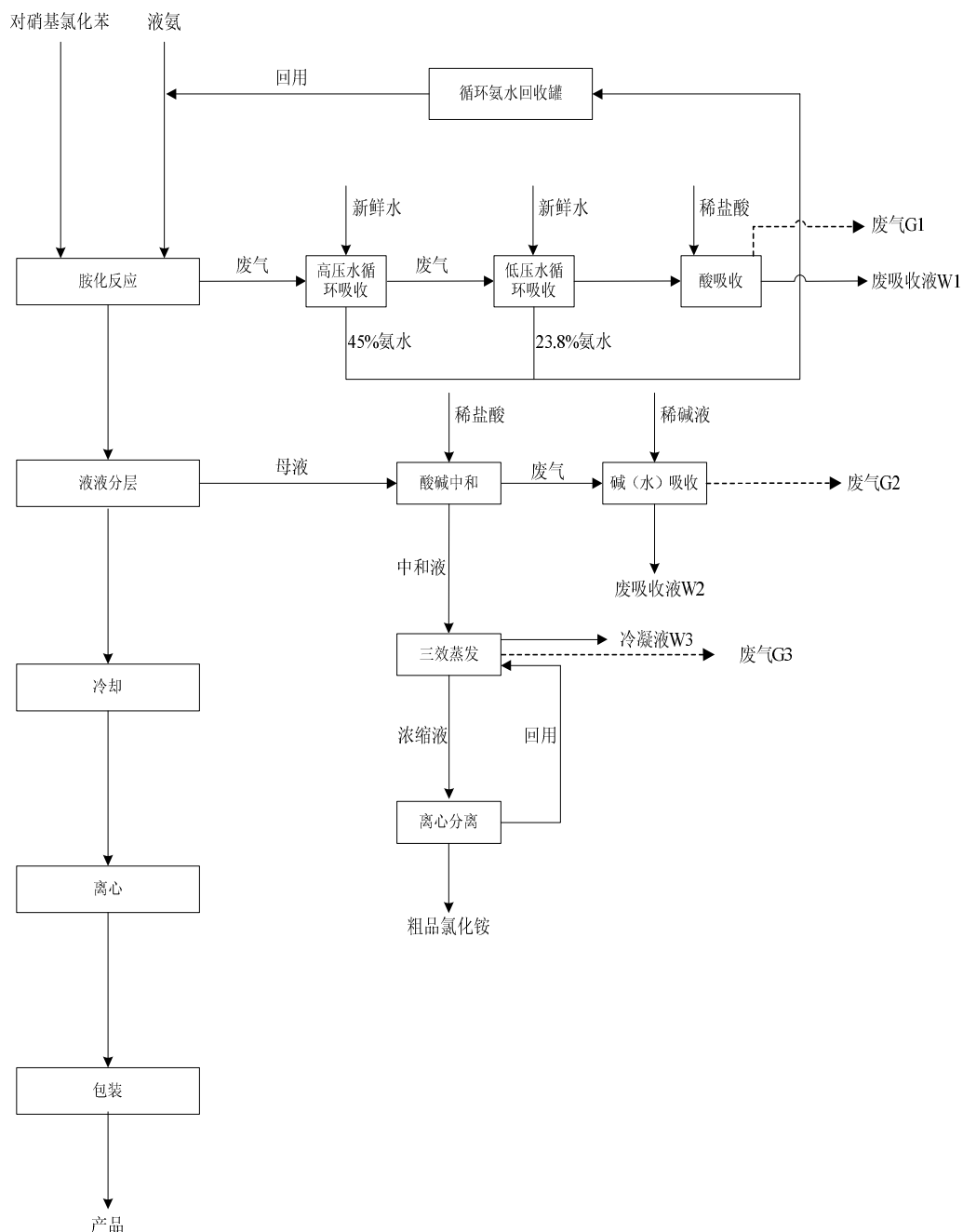


图 3-6 对硝基苯胺生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

①配置氨水

1) 新氨水配制（首次投料），在配氨罐中加入新鲜水，用真空尽可能将氨水配制系统抽到最大真空，使真空度达 0.095Mpa 以上。开启循环配氨泵，全开冷却器的循环水进出口阀门，将液氨接到水冲泵的进口，控制液氨的进料速度，设置压力和温度及氨水密度计，自动传感关闭阀，当温度压力或者密度任何一个指标超出设定值就会自动关闭，提示。使配制的氨水

温度 $<40^{\circ}\text{C}$ 。计量通入的氨达到一定量后，停止通氨，检测合格后（含量 40%）转入氨水计量罐。

2) 生产工序水循环吸收回收氨水用于氨水配制，在配氨罐中加入氨水，氨水根据回收浓度配比进行配制。开启氨水循环泵，全开冷却器的循环水进出口阀门，将液氨接到水冲泵的进口，控制液氨的进料速度，使配制的氨水温度 $<40^{\circ}\text{C}$ 。计量通入的氨，检测合格后（含 40%）转入氨水计量罐。对硝基苯胺生产的尾气充分回收利用，利用尾高低压水循环吸收的方法回用氨水，多余微量的尾气通过最后酸吸收塔处理达标高空排放。

产污环节：酸洗收废液 W1，酸洗收废气 G1。

②胺化反应

1) 将对硝基氯化苯用泵抽到高压釜中，然后将含量为 40%的浓氨水压到高压釜中，启动搅拌，进汽升温至 145°C 。

2) 当反应釜内压力为 4MPa 时开始计算保温时间，保温 15h，保温期间温度控制在 $150-170^{\circ}\text{C}$ 之间，压力控制在 5.6-6.2Mpa 之间。

③分层、冷却、离心

保温结束后，将反应釜内的高压氨气泄压至高压放氨槽和低压放氨槽，当压力降至 0.2Mpa 以内时，将反应釜内的物料压至分层釜中，有机相进行夹套冷却降温结晶，然后离心得成品。

④酸碱中和

分层水相直接进入母液池，然后通过废水收集池进行酸碱中和调节，直至中性。

产污环节：碱吸收液 W2、废气 G2。

⑤三效蒸发

然后进入三效蒸发器进行浓缩，浓缩液进行离心脱盐处理，脱出的粗品氯化铵盐分作为副产品，离心后的母液进入三效蒸发器重新进行脱盐处理。

产污环节：蒸发冷凝液 W3、废气 G3。

本次扩建项目已取消氯化铵精制工艺，生产过程中的副产品粗品氯化铵直接外售。故而无氯化铵精制废水、废活性炭等污染物。

3.6 项目主要污染工序

项目主要污染物环节具体见表 3-10。

表 3-10 本项目污染物产生情况一览表

类别	污染物	产生位置	主要污染因子
废气	胺化废气	氨水循环酸吸收废气 G1	非甲烷总烃、氨、苯胺类、硝基苯类

	三效蒸发废气	酸碱中和	非甲烷总烃、氯化氢
	污水处理设施废气	污水处理站	氨、硫化氢
废水	生产废水	工艺废水 W1、废气吸收废水 W2、三效蒸发冷凝废液 W3	pH、SS、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、总氮、色度、总磷、硝基苯类、苯胺类、石油类、氯化物
噪声	噪声	引风机、离心机、真空泵	连续等效 A 声级
固体废物	废渣	过滤工序	废渣
	废活性炭	活性炭吸附过程	废活性炭
	有机浮沫	废水预处理过程	有机浮沫
	废污泥	废水处理过程	废污泥

3.2.2 工程变更情况

根据本项目进行现场勘查及资料调研过程中，将湖北进创博生物科技有限公司生产车间改建及技术改造项目建设内容与《湖北进创博生物科技有限公司生产车间改建及技术改造项目环境影响报告书》及其批复（黄环审【2023】126号）进行对比，该项目实际建设过程与环评内容有部分不一致内容，主要包括以下几个方面，具体见表 3-11。

表 3-11 项目验收前后变更一览表

序号	项目	环评及批复内容		项目实际建设	变更情况说明
1	生产工艺	液液分层后产生的母液进行树脂吸附、洗脱、精馏再进行酸碱中和		取消了树脂吸附、洗脱、精馏工序	产品纯度较高，无需进行树脂脱盐处理，故取消了树脂吸附、洗脱、精馏等工序
		粗品氯化铵精制工艺		实际已取消	副产品氯化铵取消了精制工艺，主要为母液回收产生的粗品氯化铵，根据副产品检测报告（见附件 12）可知，能达到合格品标准。故副产品直接外售
2	污染防治措施	废水	依托现有污水处理站，采用“微电解+芬顿氧化+混凝沉淀”物化处理+A2/O 工艺，日处理水量 180m ³ /d。	原有项目污水处理站已拆除，污水处理站新建，全厂生产废水经自建污水处理站处理后（采用絮凝沉淀+水解酸化+UASB+硝化反硝化处理工艺，日处理水量 500m ³ /d）通过市政管网引至田镇污水处理厂处理。	污水处理站工艺变化，根据《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造工业》（HJ862-2017）中综合废水可行技术要求：预处理系统：调节、多效蒸发、吹脱、汽提、混凝、沉淀、气浮、破乳、油水分离（隔油、浮选）、中和、氧化、萃取、蒸馏、吸附、水解、其他；生化处理：升流式厌氧污泥床（UASB）、厌氧颗粒污泥膨胀床（EGSB）、厌氧流化床（AFB）、复合式厌氧污泥床（UBF）、厌氧内循环反应器（IC）、水解酸化、活性污泥法、序批式活性污泥法（SBR）、氧化沟、缺氧/好氧法（A/O）、膜生物法（MBR）、曝气生物滤池（BAF）、生物接触氧化法、传统硝化反硝化（AO）、短程硝化反硝化、同时硝化反硝化、其他；深度处理与回用：蒸发结晶、混凝、砂滤、臭氧氧化、Fenton 氧化、超滤（UF）、反渗透（RO）、焚烧、

					其他。本项目预处理工艺为混凝沉淀、生活系统为水解酸化+UASB+硝化反硝化系统，属于可行技术且废水污染物均能达标排放。废水设计日处理变大，主要是为后期项目预留，实际根据废水在线设备流量数据及情况说明，废水日处理平均水量在120t左右，环评设计日处理水量180t/d，故用水量实际未超过环评设计量。
		废气	胺化废气依托原有酸吸收+20m 排气筒。	经管道引至楼顶两级水洗塔+酸吸收塔再通过 20m 高排气筒 DA004 排放。	取消了原有项目排气筒，与综合排气筒合并，强化了废气治理设施。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环评文件经批准后，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的，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件”，通过对照《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）文件内容，结合项目相关的变动内容，具体对照情况见下表3-12。

表 3-12 项目验收前后变更一览表

类别	序号	《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》	实际变动情况分析	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	无此项变动	无此项变动
规模	2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	废水设计日处理变大，主要是为后期项目预留，实际根据废水在线设备流量数据及情况说明，废水日处理平均水量在120t左右，环评设计日处理水量180t/d，故废水处理量实际未超过环评设计量。	否
	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。	无此项变动	无此项变动
	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。	无此项变动	无此项变动
	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。	新建污水处理站平面布置变化，防护距离变化但不新增敏感点。	否

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。	生产工艺取消了树脂吸附、洗脱、精馏等工序，取消了粗品氯化铵精制工艺，简化工艺，减少部分原辅材料，污染物种类及排放量均减少。	否
	7	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无此项变动	无此项变动
	8	废气、废水污染防治措施变化，导致新增排放污染物种类、位于环境质量不达标区相应污染物排放量增加、废水第一类污染物增加、其他污染物排放量增加 10%以上的（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。	变化的废水工艺属于可行技术且废水污染物均能达标排放。未造成污染物因子和排放量的增加。	否
环境保护措施	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。	无此项变动	否
	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。	减少废气排放口，生产工艺废气排气筒并入综合废气排气筒，强化了废气治理设施。	否
	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。	无此项变动	无此项变动
	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。	无此项变动	无此项变动
	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。	无此项变动	无此项变动

综上，本次改扩建项目建设内容发生部分调整，环保设施根据实际情况发生了调整，各项污染物均能稳定达标排放，变动后对周边的环境影响无显著变化，且不会使区域环境功能以及环境质量下降，可满足环保要求，故判定为不属于重大变动。

4 环境保护措施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

4.1.1.1 废水污染物种类情况

本次改扩建项目不新增员工，生活废水依托原有项目。废水主要包括初期雨水和生产废水。其中生产废水主要为循环冷却废水、生产工艺废水、车间地面清洁废水、设备及滤布清洗废水、喷淋废水、水环真空泵废水以及蒸汽冷凝废水。

4.1.1.2 废水污染物治理/处置措施

循环冷却废水和蒸汽冷凝废水作清净下水，由厂区管网排至厂区总排口进入市政污水管网。

生产工艺用水主要是对硝基苯胺工艺废水进入母液暂存池，通过污水处理站进行预处理后，再进入三效蒸发装置，该过程会产生蒸发冷凝废液，该废液通过厂区污水管网进入综合污水处理站处理。车间地面清洁废水、设备及滤布清洗废水、喷淋废水、水环真空泵废水经厂区污水管网直接进入综合污水处理站处理。外排废水经厂区综合污水处理站处理后通过“一企一管”污水空中管廊输送至田镇污水处理厂进行深度处理，满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 3 中排放标准及田镇污水处理厂接纳水质标准，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，通过提升泵站加压经专用管网输送至武穴市污水处理厂进行处理后排入长江（武穴段）。

初期雨水经雨水管道收集至初期雨水池，末端设置有切换阀，再经厂区雨水排口排入园区雨水管网。

项目废水治理情况一览表见表 4-1。

表 4-1 项目废水治理情况一览表

废水类别	来源	主要污染物种类	排放规律	排放量	治理设施	排放去向
废水	循环冷却废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	间断排水	540m ³ /a	/	作清净下水，由厂区管网排至厂区总排口进入市政污水管网
	蒸汽冷凝废水	SS	间断排水	84.15m ³ /a		
	工艺废水	pH、COD、氨氮、硝基苯类、苯胺类、色度、总磷、总氮	连续排水	918.326m ³ /a	厂区污水综合处理站	通过“一企一管”污水空中管廊输送至田镇污水处理厂进行深度处理

车间地面清洁废水	pH、COD、SS、苯胺类、石油类	间断排水	45m ³ /a		
设备及滤布清洗废水	pH、COD、SS、氨氮、总磷、硝基苯类、苯胺类	间断排水	204m ³ /a		
喷淋废水	pH、氨氮	间断排水	45m ³ /a		
水环真空泵废水	pH、COD、氨氮、总磷	间断排水	90m ³ /a		
初期雨水	COD、SS	间断排水	/	初期雨水池	经厂区雨水排口排入园区雨水管网

4.1.1.3 废水处理工艺

项目工艺废水预处理工艺流程图见下图 3-7:

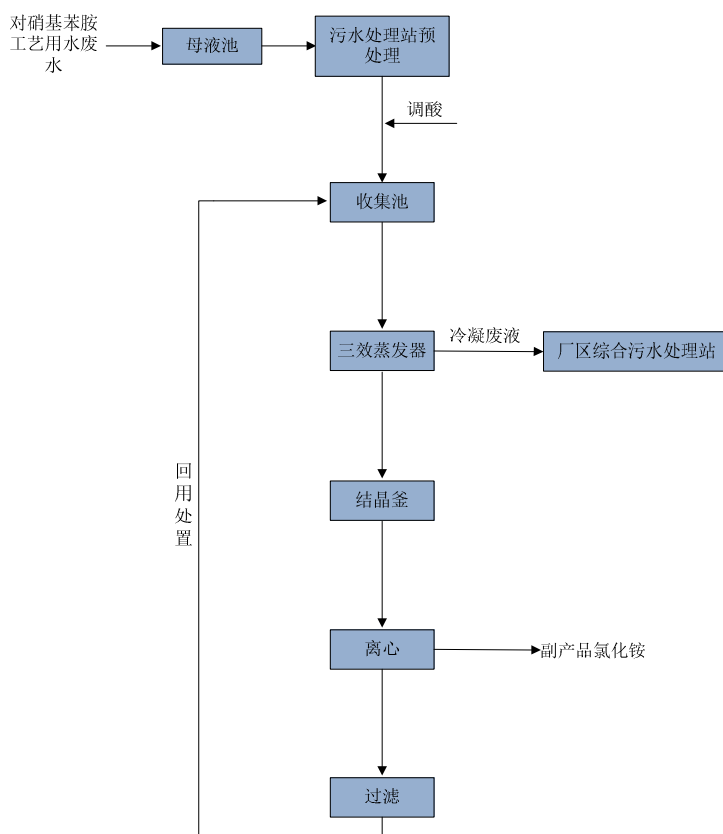


图 3-7 工艺废水预处理工艺流程图

项目综合污水处理站工艺流程图见下图 3-8:

厂区目前新建了污水处理设施，采用絮凝沉淀+水解酸化+UASB+硝化反硝化处理工艺，日处理水量 500m³/d。本次改扩建项目生产工艺废水、车间地面清洁废水、设备及滤布清洗废水、喷淋废水、水环真空泵废水均进入综合污水处理站处理后，满足满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 3 中排放标准及田镇污水处理厂接纳水质标准，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，通过提升泵站加压

经专用管网输送至武穴市污水处理厂进行处理后排入长江（武穴段）。综合污水处理站具体工艺流程如下：

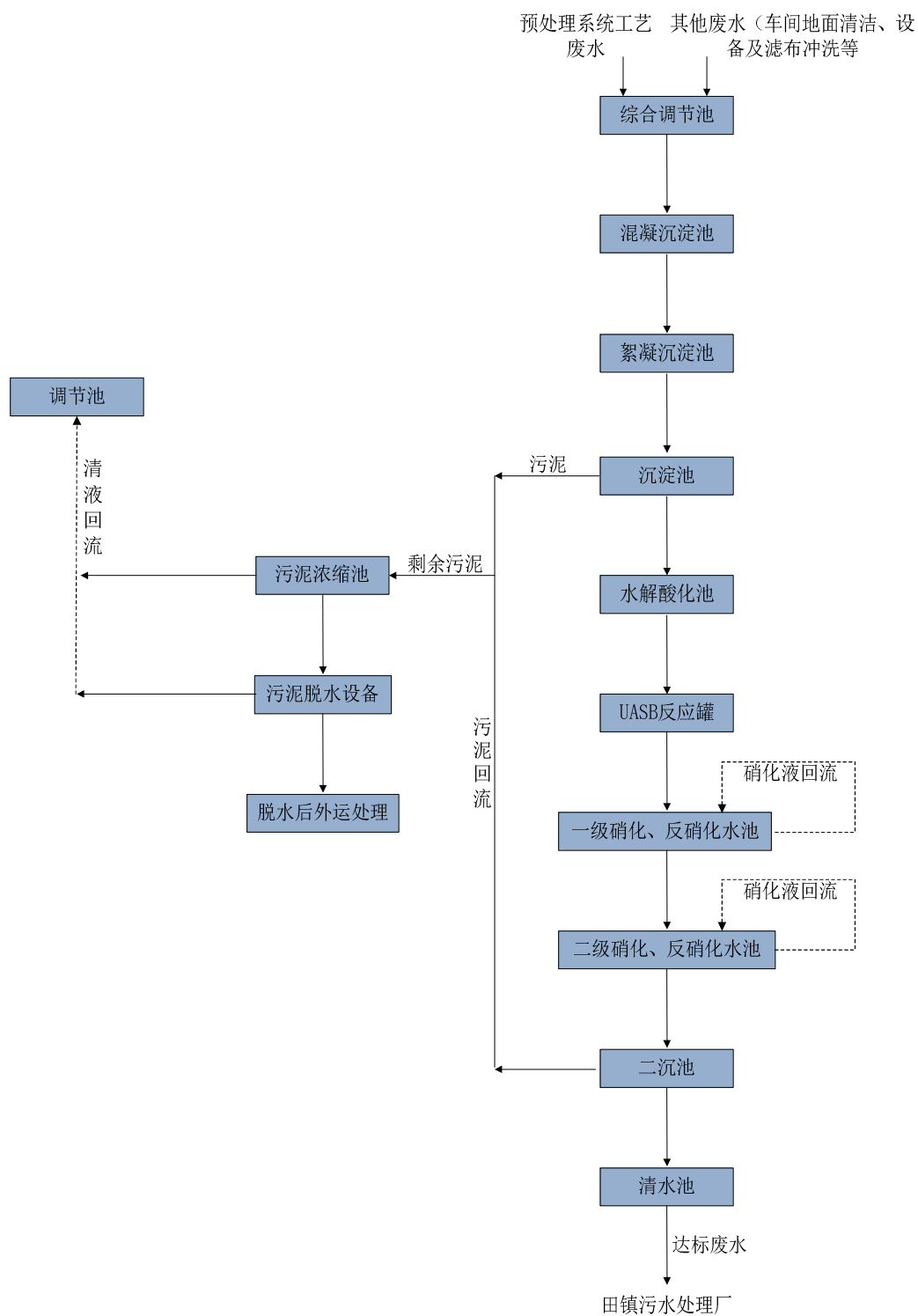


图 3-8 综合污水处理站工艺流程图

废水处理现场照片见下图。



母液暂存池（合成一车间外）



污水处理站（调节池）



污水处理站（硝化池）



综合调节池



污水排放口



循环水池



初期雨水收集池



雨水切断阀



雨水排放口



雨水管网

污水管网



污水处理站工艺流程图标识牌

4.1.2 废气

4.1.2.1 废气污染物种类情况

本次改扩建项目废气主要为对硝基苯胺生产过程中的胺化废气、酸碱中和废气、危废暂存间废气、污水处理过程的废气等有组织废气，以及车间、罐区、污水处理站等无组织废气。

4.1.2.2 废气污染物治理/处置措施

有组织废气：对硝基苯胺生产过程中的胺化废气经管道收集后，引至楼顶两级水洗塔+酸吸收塔再通过 20m 高排气筒 DA003 排放。危废暂存间废气通过引风机收集后经活性炭吸附处理由 15m 高排气筒（DA004）排放。污水预处理过程中废气和酸碱中和废气通过酸吸收塔+干式过滤器+活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA003 排放。

无组织废气：本项目生产过程基本在密闭循环条件下进行，无组织废气采用如下措施：

1) 车间无组织废气

①建立健全管理制度，重点加强搅拌器、泵、压缩机等动密封点，以及低点导淋、取样口、高点放空、液位计、仪表连接件等静密封点的泄漏管理。

②定期检查管道和阀门，如有泄漏，应立即采取措施。

③在工艺装置区可能有有害废气泄漏和积聚的地方设置气体检测报警仪，以检测设备泄漏气体浓度。一旦浓度超过设定值，将立即报警。

④高位槽、中间罐在原料输送、贮存过程中均安装排气管接通至废气收集管道，物料输送过程采用液下输送和平衡管技术来降低物料挥发和无组织废气产生。

⑤结晶、离心等过程均采用密闭系统，且留有出气口接至废气收集系统，通过废气处理系统处理达标后排放，最大可能降低废气无组织的产生。

⑥加强操作管理，减少非计划停车及事故工况发生频次；对事故工况，企业应开展事后评估并及时向当地生态环境主管部门报告。

2) 罐区无组织废气

液体原料储罐大小呼吸所排放的废气既造成环境污染，同时也是资源浪费。为减少储罐的大小呼吸排放，采取以下措施最大限度减少废气无组织排放量。

①设置呼吸阀，在储罐呼吸阀的下方设置挡气板，当储罐吸气时，进入罐内的新鲜空气分布在气体空间的上部，避免了罐内气体空间的强制对流，使上部气体空间的蒸汽浓度比下部小很多，从而降低储罐蒸发损耗。

②双管式物料输送，采用双管式原料输送方式，即有两条管道，一条是槽车往储罐输送物料的管道，另一条是储罐顶部和操作连通的管道。一方面物料从槽车输送到储罐，另一方面储罐物料蒸汽通过另一管道向槽车转移，从而避免了物料输送过程中大呼吸的产生。

③加强科学管理，加强呼吸阀和液压安全阀检查、维护、使用和管理，正常发挥呼吸阀、液压阀降低呼吸排放的作用。尽量不要随意打开储罐上的测量孔、透光孔等，避免蒸气从非正常呼吸孔洞逸散。

3) 污水处理站无组织废气

①加强污泥固体废物暂存库通风，应及时清运，减少在厂区的滞留时间；污泥贮存场所定期喷洒除臭剂，消除异味。

②加强污水处理站四周的绿化措施，栽种抗污染且吸收有害气体能力强的树木。

③运输污泥车辆采用封闭式运输方式，防止恶臭气味向外飘逸；

④污水站调节池等均加盖密闭，废气经管线收集进入废气处理装置，减少无组织恶臭废气。

项目废气治理情况一览表见表 4-2

表 4-2 废气治理情况一览表

污染源	来源	污染物	排放方式	治理设施	排放去向
废气	胺化废气	非甲烷总烃、氨、苯胺类、硝基苯类	有组织	经管道引至楼顶两级水洗塔+酸吸收塔再通过 20m 高排气筒 DA003 排放。	大气

酸碱中和废气	非甲烷总烃、氯化氢	有组织	通过酸吸收塔+干式过滤器+活性炭吸附处理后 通过 20m 高排气筒 DA003 排放
污水处理设施废气	氨、硫化氢	有组织	
危险废物暂存间废气	非甲烷总烃	有组织	通过引风机收集后经活性炭吸附处理由 15m 高排气筒（DA004）排放
车间、罐区、污水处理废气	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、硫化氢、氨	无组织	合理安排设备布局，加强通风；减少物料转移过程中产生的无组织排放；加强设备及管路管理及维护，减少设备及管道泄漏等无组织排放等。

废气治理设施工艺流程图如下：

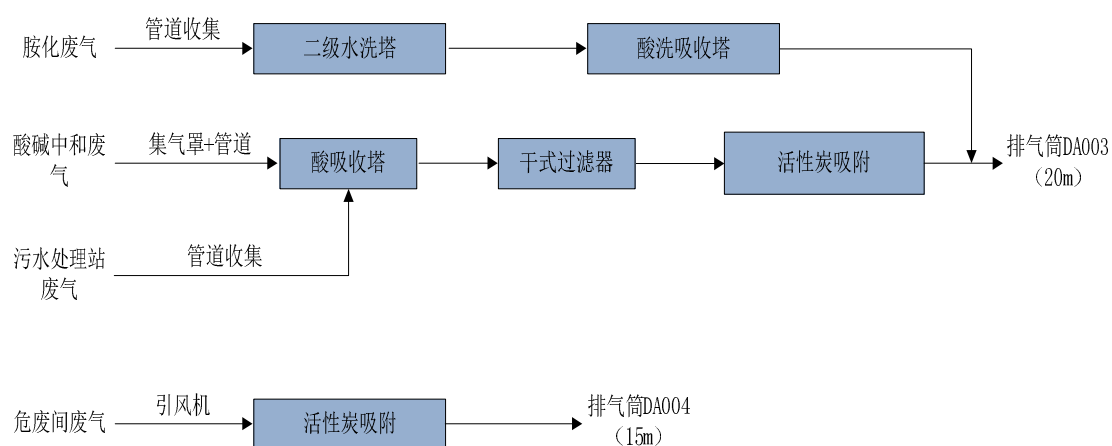


图 3-7 废气处理工艺流程图

废气治理设施照片见下图：





集气罩（酸碱中和区）



废气吸收水洗塔（合成一车间）



酸吸收塔



活性炭吸附罐



酸洗塔+干式过滤器	综合废气排气筒
	
危废间废气收集管道（DA004）	危废间废气活性炭装置
	
危废间废气活性炭装置及排气筒（DA004）	
	
污水处理站水池加盖密闭	UASB 密闭罐

4.1.3 噪声

本项目噪声来源主要为括引风机、离心机、真空泵等动力设备产生的噪声。厂区设备选用低噪声设备，对产噪设备合理布局，对噪声较大的设备布置在封闭厂房内隔声和降噪的措施，对风机、泵类采取基础减振措施，并在厂区进行绿化来降低噪声污染。项目噪声治理情况一览表见表 4-3。

表 4-3 本项目噪声污染源强一览表

序号	位置	噪声源	源强/dB(A)	噪声措施
1	风机	引风机等	75~80	厂区设备选用低噪声设备,对产噪设备合理布局,对噪声较大的设备布置在封闭厂房内隔声和降噪的措施,对风机、泵类采取基础减振措施,并在厂区进行绿化来降低噪声污染
2	泵类	提升泵、真空泵等	70~80	
3	生产加工离心区	离心机	75~80	

4.1.4 固体废物

本次改扩建项目产生的固体废物均为危险废物，主要包括过滤废渣、废活性炭、有机浮沫、废污泥。

本次改扩建项目依托原有项目危险废物暂存间，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB418597-2023）有关危废暂存库设计、建设要求，原有项目已建设一栋100m²左右的危废暂存库，用于危废暂存，危废暂存库地面已按要求做了防腐防渗处理，按要求设置标识牌并张贴；并且已设置废气收集装置，废气收集后经活性炭吸附装置处理后经15米高排气筒排放。

过滤废渣、废活性炭、有机浮沫、废污泥分类收集后定期交由有资质单位（光大绿色环保固废处置（黄石）有限公司）进行处置。

固体废物产生量及处理处置方式见表 4-4。

表 4-4 项目固体废物产生量及处理处置方式

序号	来源	固废名称	固废属性		实际产生量	形态	处置去向
1	过滤工序	废渣	危险废物	HW02 (275-007-02)	68t/a	固态	暂存于危险废物暂存间,分类收集后定期交由有资质单位(光大绿色环保固废处置(黄石)有限公司)进行处置
2	废气处理设施	废活性炭		HW49 (900-439-49)	1.7t/a	固态	
3	污水处理站预处理过程	有机浮沫		HW02 (275-007-02)	0.2t/a	固液态	
4	污水处理	废污泥		HW49 (263-011-04)	5.5t/a	固液态	

固体废物现场照片见下图：



危险废物暂存间内部分类收集标识



危废间标识牌

湖北进创博生物科技有限公司危险废物（入库）环节记录表														
序	入库批次	入库时间	部门	容器类	包装类	行业内部名称	存（代）号	危险废物类别	危险废物代码	入库量	计量单位	运送经办人	贮存经办人	重量结余
90	20260325	14:00	污水	吨代	1	生产废料	66	HW-02	275-008-09	0.6	吨	龚珍年	郭碧青	30.34
91	20260326	11:00	污水	吨代	1	生产废料	67	HW-02	275-008-09	0.6	吨	龚珍年	郭碧青	30.94
92	20260327	15:00	污水	吨代	1	生产废料	68	HW-02	275-008-09	0.6	吨	龚珍年	郭碧青	31.54
93	20260328	13:00	污水	吨代	2	生产废料	70	HW-02	275-008-10	1.2	吨	龚珍年	郭碧青	32.74
94	20260329	11:00	污水	吨代	1	生产废料	71	HW-02	275-008-02	0.6	吨	龚珍年	郭碧青	33.34
95	20260330	14:00	污水	吨代	1	生产废料	72	HW-02	275-008-02	0.5	吨	龚珍年	郭碧青	33.84
96	20260401	11:00	污水	吨代	2	生产废料	74	HW-02	275-008-02	1	吨	龚珍年	郭碧青	34.84
97	20260402	13:00	污水	吨代	2	生产废料	76	HW-02	275-008-02	1	吨	龚珍年	郭碧青	35.84
98	20260403	11:00	污水	吨代	1	生产废料	77	HW-02	275-008-02	0.5	吨	龚珍年	郭碧青	36.34
99	20260407	10:00	污水	吨代	2	生产废料	79	HW-02	275-008-02	1	吨	龚珍年	郭碧青	37.34
100	20260408	15:00	污水	吨代	1	生产废料	80	HW-02	275-008-02	0.5	吨	龚珍年	郭碧青	37.84
101	20260409	10:00	污水	吨代	2	生产废料	82	HW-02	275-008-02	1	吨	龚珍年	郭碧青	38.84
102	20260411	11:00	污水	吨代	1	生产废料	83	HW-02	275-008-02	0.5	吨	龚珍年	郭碧青	39.34
103	20260413	10:00	污水	吨代	2	生产废料	85	HW-02	275-008-02	1	吨	龚珍年	郭碧青	40.34
104	20260417	14:00	污水	吨代	1	生产废料	86	HW-02	275-008-02	0.5	吨	龚珍年	郭碧青	40.84
105	20260418	11:00	污水	吨代	1	生产废料	87	HW-02	275-008-02	0.5	吨	龚珍年	郭碧青	41.34
106	20260420	10:00	污水	吨代	2	生产废料	89	HW-02	275-008-02	1	吨	龚珍年	郭碧青	42.34
107	20260426	10:00	污水	吨代	2	生产废料	91	HW-02	275-008-02	1	吨	龚珍年	郭碧青	43.34
108	20260426	13:00	一车间	吨代	1	生产废料	92	HW-02	275-008-02	0.5	吨	范胜利	郭碧青	43.84
109	20260427	11:00	污水	吨代	1	生产废料	93	HW-02	275-008-02	0.5	吨	龚珍年	郭碧青	44.34
110	20260428	10:00	污水	吨代	2	生产废料	95	HW-02	275-008-02	0.8	吨	龚珍年	郭碧青	45.14
111	20260429	13:00	污水	吨代	1	生产废料	96	HW-02	275-008-02	0.5	吨	龚珍年	郭碧青	45.64
112	20260506	10:00	二车间	吨代	2	废活性炭	98	HW-06	900-405-06	0.774	吨	龚珍年	郭碧青	46.414
113	20260506	13:00	污水	吨代	1	废活性炭	99	HW-06	900-405-06	0.08	吨	龚珍年	郭碧青	46.494
114	20260506	14:00	一车间	吨代	8	生产废料	107	HW-02	275-008-02	3.667	吨	范胜利	郭碧青	50.161
115	20260510	14:00	污水	吨代	3	污泥	110	HW-04	263-011-04	1.684	吨	龚珍年	郭碧青	51.845
116	20260512	11:00	污水	吨代	2	污泥	112	HW-04	263-011-04	0.9095	吨	龚珍年	郭碧青	52.7545
117	20260515	10:00	污水	吨代	3	污泥	115	HW-04	263-011-04	1.802	吨	龚珍年	郭碧青	54.5565
118	20260517	14:00	污水	吨代	3	污泥	118	HW-04	263-011-04	1.8395	吨	龚珍年	郭碧青	56.396
119	20260521	15:00	污水	吨代	1	污泥	119	HW-04	263-011-04	0.5395	吨	龚珍年	郭碧青	56.9355
120	20260522	16:00	一车间	吨代	1	生产废料	120	HW-02	275-008-02	0.5125	吨	范胜利	郭碧青	57.448
121	20260529	17:00	污水	吨代	2	污泥	122	HW-04	263-011-04	1.2985	吨	龚珍年	郭碧青	58.7465

危废台账记录

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范措施

本次改扩建项目涉及到存在氨基风险的工艺以及危险化学品对硝基氯苯、对硝基苯胺、液氨、盐酸等，2022年3月已编制完成《湖北进创博生物科技有限公司突发环境事件应急预案》（2022年第（1）版），并已经报送黄冈市生态环境局武穴分局备案，备案号：421182-2022-006-M。并定期组织应急演练，提高环境风险事故的应急处置能力。现因项目扩建，现应急预案已进行修编中，并尽快报环保局备案。

危险工艺及危险物质防范措施：加强岗位人员知识培训教育、设备检修等措施有效降低其风险，储罐区装有泄漏应急处置装置和报警系统，生产工段涉及有毒有害气体均收集通过废气处理装置处理后排放。

运输过程风险防范措施：加强生产人员、运输人员等进行培训；选择合格的包装容器，正确装运原辅材料及产品；做好运输准备工作，安全驾驶；杜绝一切火源，防止燃烧、爆炸；加强对现场外泄物品监测。

贮存过程风险防范措施：液体原料堆放区等必须设有明显的标志存放，堆放点要做到安

全、整齐、合理、便于清点检查；生产区及储存区必须严禁烟火、设置警示牌，并配备灭火器材，厂区设防火通道，上岗人员必须严格佩戴安全防护用品，合理安排生产周期，减少瞬时污染物发生量；液体原料储存区应做好防渗措施，防止内部材料的泄露；原料储存区设置围坎，物料泄漏时，围堰可以暂时截留物料。

废气事故风险防范措施：加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；对设置卫生防护距离，应积极会同建设、规划及国土部门做好卫生防护距离内建设规划工作，避免卫生防护距离内建设学校、医院及永久性居民点等项目。

废水事故风险防范措施：为防止发生事故废水对水体的污染，本项目建立水污染三级防控体系，即：一级防控措施将污染物控制在罐区围堰；二级防控措施将污染物控制在终端污水处理站；三级防控措施是在雨排口、污水排口处加挡板、阀门，确保事故状态下事故废水不外排。

一级防控措施：装置设施在厂房内，车间已做防渗处理，并设置 0.15m 高的围堰；室外设氨水回用罐区均做防渗处理，并设置 0.15m 高的围堰，原料储罐区、液氨、盐酸等罐区均设置 0.5m 高的围堰和 1.2m 高的防火墙，装置区和罐区均采用防渗地面。装置区和罐区围堰外分别设置切换阀，正常情况下阀门关闭，事故时，切换阀门把消防事故水、泄物料收集至事故应急池，监测事故池内污染废水含量，高浓度废水必须经公司厂区内污水处理站处理后，再排入污水处理厂。原料罐区南侧设置了初期雨水收集池。

二级防控措施：在厂区南侧建设了应急事故池 840m³ 作为二级防控措施，用于事故情况下储存污水。

三级防控措施：在雨排口已设置切换阀门，事故池设置了引入污水处理站的输送泵和管道，防控溢流至雨水系统的污水进入附近水体。

危险废物风险防控措施：按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB418597-2023）中的要求规范建设危废暂存间，地面做好防腐防渗，并设置导流槽、收集井以应对泄露事故。内部分区建设，不同的危险废物分类包装、分区贮存，防止反应引发风险事故。

风险防范措施见下图：



罐区泄漏报警装置



原料罐区围堰



液氨储罐区围堰



事故池切断阀



事故应急池	消防柜
	
雨水切断阀	雨水缓冲池

4.2.2 防渗措施

根据厂区各生产功能及可能泄露至地面的污染物性质和生产单元的构筑方式，严格按照国家相关规范要求，对生产车间地面和管道等采取相应措施，防止降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物的环境风险事故降低到最低程度；加强巡视、设备检查工作，做到污染物“早发现、早处理”，避免泄漏造成地下水的污染。根据厂区功能划分为重点污染防治区、一般污染防治区和简单防渗区，并按要求进行防渗。

重点污染防治区：主要为重点污染防治区：生产车间、污水处理站、危废库房、储罐区和危化品仓库等重点污染区域。重点防渗区防渗要求：防渗性能应与 6.0m 厚粘土层(渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)等效；采用至少 2 毫米厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）；或面层可采用防渗涂料面层或防渗钢筋钢纤维混凝土面层（渗透系数 $\leq 10^{-12} \text{cm/s}$ ）。本次技改项目均依托原有，原有项目设备区地面均已做混凝土硬化，危废仓库做了硬化防渗，并做了防腐层，盐酸等罐区、原料罐区、废水处理区、事故应急池均按要求进行了防腐防渗处理。

一般防渗区：主要为空压站、泵房、五金仓库、动力中心等。一般防渗区防渗区防渗要求：防渗性能应与 1.5m 厚粘土层(渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)等效；采用双层复合防渗结构，基础防渗层为至少 1.5 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ）。本次改扩建项目依托原有，采用双层复合防渗结构，基础防渗层为至少 1.5 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ）。

简单防渗区：办公区、厂区道路等区域进行了简单防渗，具体措施采用混凝土硬化处理。

同时项目运行期加强生产设施的管理，以避免跑冒滴漏现象的发生。

全厂分区防渗图见下图。

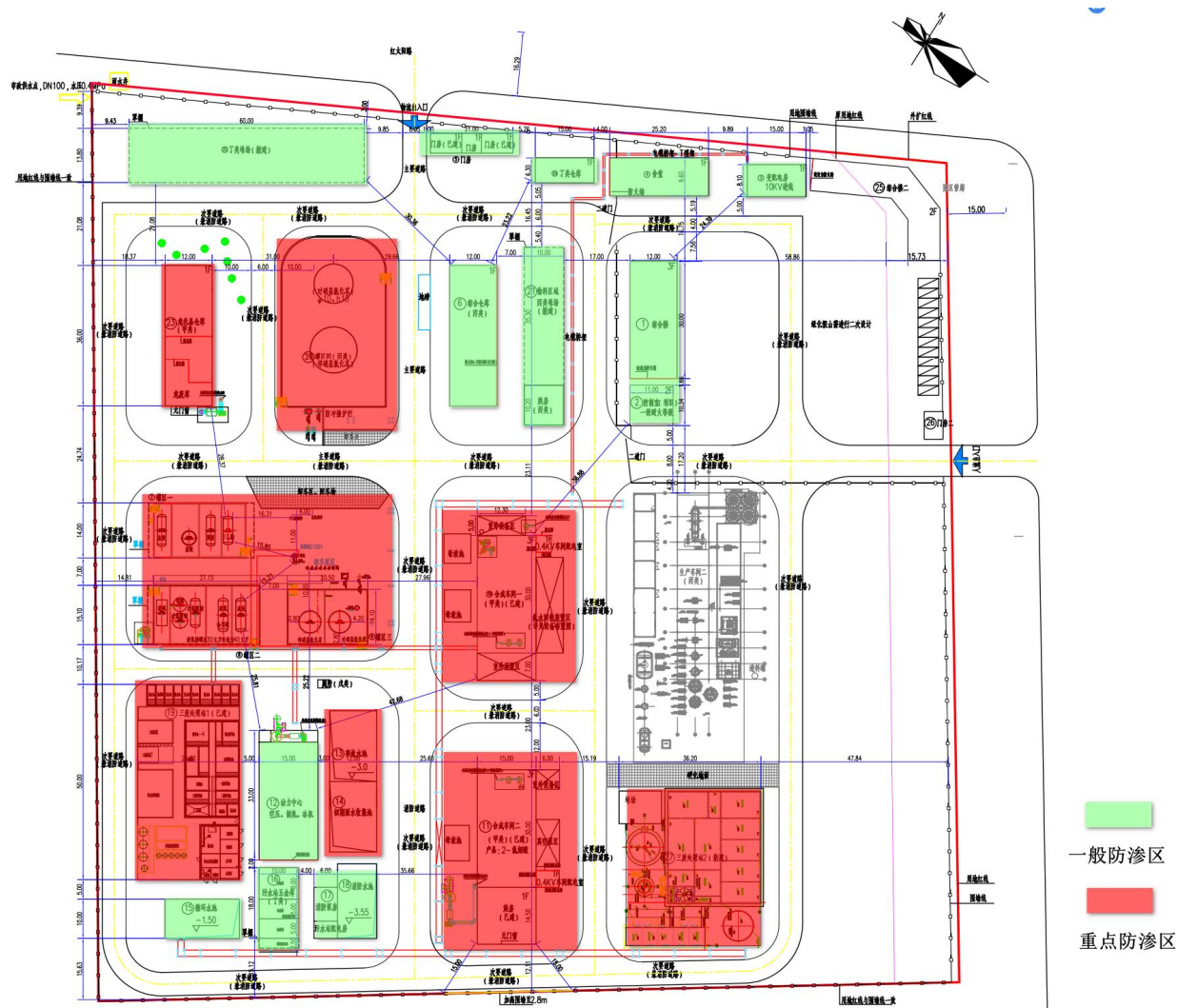


图 3-8 全厂分区防渗图

4.2.3 安全管理措施

公司紧围绕安全生产目标和工作计划开展安全生产工作，为了使公司在所有的生产、经营活动中有效的执行并遵循有关环境和职业健康安全法律、法规，有效地控制和消除员工和其他人员可能遭受的环境影响和危险因素。公司建立环境安全管理体系，主要包括《重大危险源专项应急预案》、《安全生产事故应急预案》、《环境保护责任制度》、《湖北进创博生物科技有限公司环保隐患排查管理制度》等。

4.2.4 规范化排污口及在线监测装置

4.2.4.1 规范化排污口

按《环境保护图形标志-排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试

行)》的技术要求,项目设置了污水总排口标识牌、废气排放口标识牌、一般固废标识牌及危险废物暂存间标识牌;本次改扩建项目依托原有,废气排气筒均设置了永久性采样口和采样平台。具体排污口图片见下图。



DA003 排气筒标识牌



DA003 排气筒监测孔及采样平台



DA004 排气筒标识牌



DA004 排气筒监测孔及采样平台



危废间标识牌



厂区总排口标识牌



雨水排放口标识牌

4.2.4.1 在线监测装置

厂区废水总排口和雨水排放口均安装了在线监测系统和视频监控系统，厂区废水总排口监测污染因子为 pH、氨氮、COD 和流量。项目在线监测系统已于 2024 年 1 月完成验收，在线检测数据将实时传送到当地生态环境部门。在线监测所排污染物来源、种类、浓度以及计量记录、排放去向、维护和更新记录等，均有相应的台账记录。在线监测系统见下图。



污水总排口在线监测设备（数采仪）



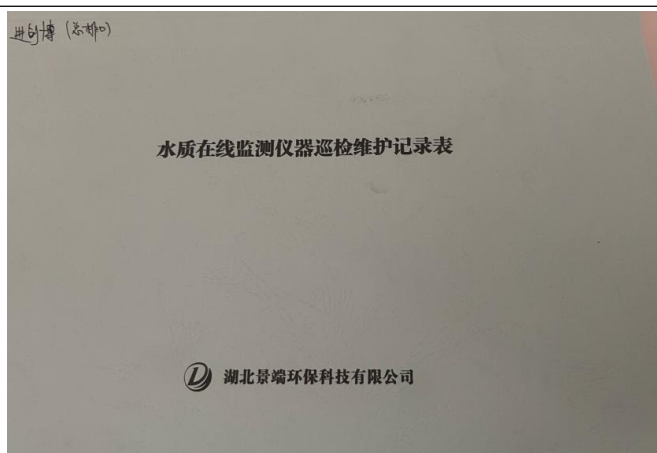
污水总排口在线监测设备（氨氮）



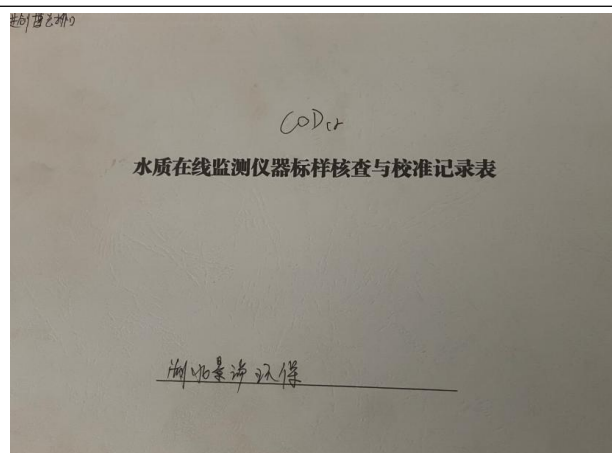
污水总排口在线监测设备（COD）



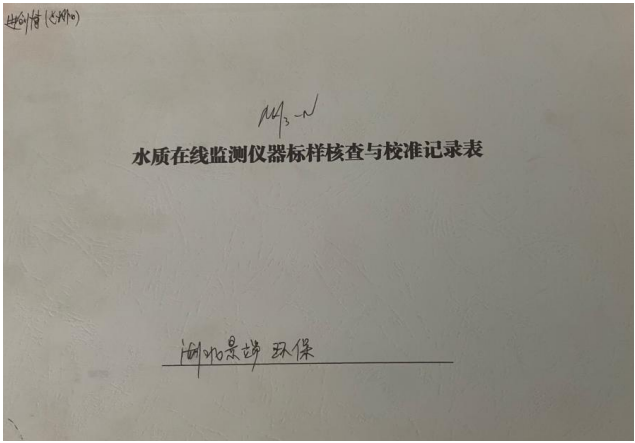
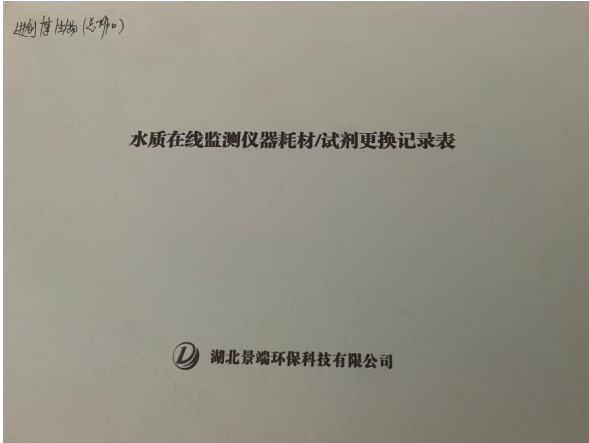
巴氏计量槽



污水在线设备维修台账



COD 在线校准台账

	
氨氮在线校准台账	在线设备耗材台账

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目环评中投资 1500 万元，其中环保投资 50 万元，占投资比例的 3.3%，实际总投资 1700 万元，其中环保投资 130 万元，占投资比例的 7.6%。

环境保护投资包括各装置废气处理及排放设施、废水处理及排放设施、固废处理处置、噪声防治及绿化设施等投资，具体分项明细见下表 4-5。

表 4-5 项目“三同时”落实情况与实际环保投资一览表

名称	治理项目	环评治理措施	环评设计投资（万元）	预处理执行标准	验收期实际采取的环保措施	验收实际投资（万元）	落实情况
废水	污水治理	生产线废水依托原有项目，经厂区污水处理站通过“微电解+芬顿氧化+混凝沉淀”物化处理后经“A2/O 工艺”生化处理后排放排入田镇污水处理厂	/	《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 1、表 3 中排放标准及田镇污水处理厂接纳水质标准	新建污水处理站设施，采用絮凝沉淀+水解酸化+UASB+硝化反硝化处理工艺，最终由田镇污水处理厂处理。	100	已基本落实
废气	胺化废气	酸吸收+20m 排气筒。	50	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）	经管道引至楼顶两级水洗塔+酸吸收塔再通过 20m 高排气筒 DA003 排放。	20	已落实
	酸碱中和废气	酸碱中和废气经碱吸收塔+水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附+20m 排气筒。			通过酸吸收塔+干式过滤器+活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA003 排放。		已落实
	污水处理废气	碱吸收塔+水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附+20m 排气筒。					已落实
噪声	噪声	采取低噪声设备、高噪声底部减震、墙体隔声等；合理布局；加强厂区绿化	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	选用低噪声设备，对产噪设备合理布局，对噪声较大的设备布置在封闭厂房内隔声和降噪的措施，对风机、泵类采取基础减振措施，并在厂区进行绿化来降低噪声污染。	1	已落实
固废	废铝渣	设置危险废物暂存间 100m²，定期交由有资质单位处置。	/	不外排	依托原有危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置。	2	已落实
	废活性炭						已落实
	有机浮沫						已落实
	废污泥						已落实
	精馏残液						已落实
环境风险	风险防控	各种建筑风险防范、管理防范及应急措施等，包括安全标识、灭火器、事故池、围堰、储罐区防渗防漏系统等，建设 792m³ 事故应急池及其配套设施，建设 633m³ 初期雨水池。	/	/	已采取分区防渗措施，已设置围堰，已建设事故应急池（840m³）和初期雨水收集池（670m³）	2	已落实
综合环境管理	排污口规范化	废水排放口设置 COD、氨氮自动监测系统	/	/	废水总排口已设置在线自动监测系统	5	已落实

湖北进创博生物科技有限公司生产车间改建及技术改造项目竣工环境保护验收监测报告

	环境管理监测	设置 3 个地下水监测控井，厂区雨水排放口设置 1 个监控点，生产厂房旁、储罐区、污水处理站、危废暂存间各设置 1 个土壤监控点	/	/	厂区设置 2 个地下水监测井，厂区均设置了土壤监测点，并按照排污许可证自行监测要求进行监测。		已落实
合计	/	/	50	/	/	130	/

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

本次改扩建工程符合国家产业政策，厂址选择符合黄冈市城市总体规划（2013—2030），根据项目生产产生的污染物特征，本报告提出了对应的污染防治措施及应急方案，符合经济效益、社会效益和环境效益并重的原则。项目实际建设过程中，一定要严格落实本报告提出的污染治理措施，实现污染物稳定达标排放，污染物排放满足总量控制要求，主要污染物对环境的影响可控制在环境容量所容许的范围内。

综上所述，从环保的角度分析，在项目落实报告提出的各项污染治理措施的前提下，待处理完现有违法行政处罚后，该项目按拟定的规模和计划实施具有环境可行性。

5.2 审批部门审批决定（黄环审[2023]126 号）

湖北进创博生物科技有限公司：

你公司报送的《湖北进创博生物科技有限公司生产车间改建及技术改造项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及相关材料收悉。结合专家评估意见，经研究，批复如下：

一、该项目选址位于湖北省武穴市田镇马口医药化工产业园湖北进创博生物科技有限公司现有厂区内，总投资 1500 万元，其中环保投资 50 万元。项目依托合成一车间预留空置区域及配套设施，设置生产线并配套相关环保设施，形成 1500 吨/年对硝基苯胺的规模。

项目符合国家产业政策，建设地点符合马口化工产业园总体规划等相关规划及规划环评环境准入要求。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，污染物可达标排放，主要污染物排放总量符合总量控制要求，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。

三、项目主要污染措施如下：

(一)认真落实现有项目“以新带老”整改措施，进一步减小对周围环境的影响。

(二)严格落实各项废气治理措施。项目车间生产废气应设置相对独立的废气处理设施，项目现有合成一车间生产工艺废气采用“酸吸收”处理后通过 20m 高排气筒排放；合成二车间生产工艺废气采用“碱吸收+活性炭吸附”处理后通过 20m 高排气筒排放；污水处理站进

行加盖密闭，将恶臭气体进行收集后，经碱吸收塔+水喷淋塔+千过滤器+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒排放。各项废气处理装置应严格按《报告书》提出的治理措施落实到位，外排废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级排放标准；硫化氢、氨等恶臭污染因子执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；特征污染物硝基苯类、甲醇和苯胺类参照执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 6 标准。

落实生产车间及物料贮存、输送、投料和卸放、生产过程的无组织排放废气防治措施。厂内 VOCs 无组织排放须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相应限值。

(三)严格落实各项废水处理措施。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并处理。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，生产废水进入厂内污水处理站进行处理，采用“微电解+芬顿氧化+混凝沉淀”物化处理后，与经化粪池预处理后的生活污水进入综合废水处理系统经“A2/O 工艺”生化处理后排放。经处理后的废水须满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 3 中排放标准及田镇污水处理厂接纳水质标准。

(四)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、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。

(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安全处置；一般工业固废及危险废物严格按《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。项目应进一步优化副产品生产工艺，各副产品必须符合产品质量标准要求，否则应作为危险废物进行管理和处置。做好固体废物管理台账，规范设置危险废物识别标志，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》(GB18597-2023)标准规范要求。危险废物贮存场所须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和处置，不得对外排放。

(六)土壤、地下水污染防治措施。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)、《石油化工企业防渗设计通则》(QSY1303-2010)要求，采取分区防渗措施，按照不同的防渗要求做好重点防渗区、一般防渗区的地下水防渗措施，防止地下水污染。重点防渗区和一般防渗区分别参照《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》(GB18597-2023)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)环境风险防范措施。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;储罐区设置足够容量的围堰,确保泄漏物料全部收集。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,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]14号)的要求,将环境风险防范和应急预案报黄冈市生态环境局武穴市分局备案。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 and 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,并定期进行比对监测和校准。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。废水排放口必须为明渠式,不得采用地下式排放。

(九)环境监测要求。按《报告书》提出的监测计划做好环境空气、地表水、地下水等环境质量监测工作和废气、废水污染源监测工作。

四、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。

五、初步设计阶段应进一步优化细化环境保护设施,在环保篇章中落实防治生态破坏和环境污染的各项措施及投资。在施工招标文件、施工合同和工程监理合同中明确环保条款和责任。

六、项目建成后,主要污染物排放总量不得超出现有项目排污权已获得的指标。

七、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。

八、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。

九、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。

十、本批复自下达之日起 5 年内项目未开工建设，或者项目性质、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，应按照法律法规的规定，重新履行相关审批手续。本批复下达后，国家相关法规、政策、标准有新变化的，按新要求执行。

十一、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。

十二、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。

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

6.1.1 废水

项目厂区总排口处的污染物 pH、SS、COD、NH₃-N、BOD₅、总氮、色度、总磷、石油类排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准以及田镇污水处理厂接纳水质标准；硝基苯类、苯胺类执行《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 3 中排放标准；项目废水通过“一企一管”污水空中管廊输送至田镇污水处理厂进行深度处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，通过提升泵站加压经专用管网输送至武穴市污水处理厂进行处理后排入长江（武穴段）。具体废水排放标准限值情况见下表。

表 6-1 废水污染物排放浓度限值

污染源	监测项目	标准限值	单位	标准依据
废水	pH	6~9	无量纲	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准以及
	COD	500	mg/L	
	NH ₃ -N	/	mg/L	
	BOD ₅	300	mg/L	
	SS	400	mg/L	
	石油类	20	mg/L	
	COD	500	mg/L	田镇污水处理厂接纳水质标准
	NH ₃ -N	45	mg/L	
	BOD ₅	250	mg/L	
	SS	350	mg/L	
	总磷	6	mg/L	
	总氮	70	mg/L	
	色度	80	倍	
	硝基苯类	2.0	mg/L	《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 3 中排放标准
	苯胺类	0.5	mg/L	

6.1.2 废气

项目有组织废气中非甲烷总烃、氯化氢和氨排放执行《制药工业大气污染物综合排放标准》（GB37823-2019）中表 1 标准要求；硫化氢排放《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 排放限值；特征污染物硝基苯类、苯胺类排放《石油化学工业污染物排放标准》（GB

31571-2015) 中表 6 标准要求。厂界无组织废气氯化氢、颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放限值要求; 氨、硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准要求。车间门口无组织废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中标准要求。具体废气排放标准限值见下表 6-2~6-3。

表 6-2 本次改扩建项目有组织废气污染物排放浓度限值

序号	监测项目	标准限值	单位	标准值
1	氨	30	mg/m ³	《制药工业大气污染物综合排放标准》 (GB37823-2019) 表 1 排放限值
2	非甲烷总烃	100	mg/m ³	
3	氯化氢	30	mg/m ³	
4	氨	8.7	kg/h	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 表 2 排放限值
5	硫化氢	0.58	kg/h	
6	硝基苯类	16	mg/m ³	《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015) 中表 6 排放限值
7	苯胺类	20	mg/m ³	

表 6-3 本次改扩建项目无组织废气污染物排放浓度限值

序号	监测项目	标准限值	单位	标准值
1	颗粒物	1.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 排放限值
2	氯化氢	0.2	mg/m ³	
3	非甲烷总烃	4.0	mg/m ³	
4	氨	1.5	kg/h	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 表 2 排放限值
5	硫化氢	0.06	kg/h	
6	非甲烷总烃(车 间门口)	≤10 (监控点处 1h 平均浓度值)	mg/m ³	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1 中排放限值
		≤30 (监控点处任意一次浓度值)		

6.1.3 噪声

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准限值, 标准值见表 6-4。

表 6-4 工业企业厂界环境噪声排放标准

类 别	标准值(dB(A))	
	昼 间	夜 间
3 类	65	55

6.1.4 固体废物

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) 和危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求。

6.2 总量控制指标

本项目《湖北进创博生物科技有限公司生产车间改建及技术改造项目环境影响报告书》、排污许可以及总量控制指标确认书中核定了污染物总量控制指标。项目具体污染物总量情况见下表 6-5。

表 6-5 污染物总量控制指标一览表

污染物因子	COD	NH ₃ -N	VOCs
湖北进创博生物科技有限公司兽药中间体建设项目 污染物总量控制指标批复	13.68t	0.85t	0.064t
湖北进创博生物科技有限公司生产车间改建及技术 改造（沥青项目）污染物总量控制指标批复	/	/	0.338
排污权交易量	13.68	0.85	/
本次改扩建项目环评建议总量控制指标	不新增总量	不新增总量	不新增总量
合计	13.68t	0.85t	0.402t

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

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 废水监测

废水监测内容见下表 7-1。

表 7-1 废水污染物排放监测内容

测点编号	测点位置	监测因子	监测天次	监测频次及要求
W1	合成一车间废水收集池	COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、氯化物、硝基苯类、苯胺类	监测 2 天	每天 4 次
W2	废水总排口 DW001	pH、SS、COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、总氮、色度、总磷、硝基苯类、苯胺类、石油类		

7.1.2 废气监测

(1) 无组织废气监测

在厂界上风向设置 1 个对照点,下风向设置 2 个监控点。监测点位根据监测时的风向适时调整,取周界外浓度最高点为监测浓度。

无组织排放监测内容见表 7-2,废气无组织监测点位见图 7-1。

表 7-2 无组织废气污染物排放监测内容

监测位置	监测因子	监测频次	备注
厂界上风向 G1、下风向 G2、 下风向 G3	颗粒物、氯化氢、非甲烷总 烃、氨、硫化氢	3 次/天, 2 天	监测期间同步测量各监测点 地面风向、风速、气温、气 压、大气状况等气象参数
合成一车间门口	非甲烷总烃		

(2) 有组织废气监测

有组织排放监测内容见表 7-3,废气监测点位图见 7-1。

表 7-3 有组织废气监测点位及因子一览表

测点编号	测点位置	监测项目	监测因子	监测频次	监测频次及要求
DA003	综合废气排气筒	胺化废气、污水处理站废气	非甲烷总烃、氨、苯胺类、硝基苯类、氯化氢、氨、硫化氢	监测 2 天	每天 3 次
DA004	危废库废气排气筒	危废仓库废气	非甲烷总烃	监测 2 天	每天 3 次

7.1.3 噪声监测

噪声监测内容见下表 7-4,监测点位见图 7-1。

表 7-4 噪声监测内容

监测点位	监测因子	监测频次
东厂界外 1m、南厂界外 1m、西厂界外 1m、北厂界外 1m	等效连续 A 声级	昼夜 1 次/天, 2 天



图 7-1 本项目验收监测点位示意图

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

8.1.1 废水监测分析方法

本次验收样品采集及样品分析均严格按照现行有效的分析方法，实施全程序质量控制。监测所用分析方法见表 8-1。

表 8-1 废水检测分析方法一览表

检测项目		检测依据	检测分析方法	检出限	检测仪器、设备
废水	pH	HJ 1147-2020	《水质 pH 值的测定 电极法》	/	SX751 便携式 pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪 /PSTX33-2
	色度	HJ 1182-2021	《水质 色度的测定 稀释倍数法》	2 倍	玻璃器皿
	化学需氧量	HJ 828-2017	《水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法》	4mg/L	玻璃器皿
	五日生化需氧量	HJ 505-2009	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》	0.5mg/L	JPSJ-605F 溶解氧仪 /PSTS26
	悬浮物	GB 11901-89	《水质 悬浮物的测定 重量法》	4mg/L	FA2004 电子天平/PSTS11
	氨氮	HJ 535-2009	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.025mg/L	752 紫外可见分光光度计 /PSTS01-2
	石油类	HJ 637-2018	《水质 石油类和动植物油类的测定红外分光光度法》	0.06mg/L	LT-21A 红外分光测油仪 /PSTS05
	总氮	HJ 636-2012	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	0.05mg/L	752 紫外可见分光光度计 /PSTS01-2
	总磷	GB 11893-89	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	0.01mg/L	752 紫外可见分光光度计 /PSTS01-2
	苯胺类	GB 11889-89	《1-水萘基）苯乙胺二类胺化偶合氮物分的光测定度 N 法-》	0.03mg/L	752 紫外可见分光光度计 /PSTS01-2
硝基苯类	《水和废水监测分析方法》（第四版 国家环境保护总局 2002 年）	4.2.3.1 一硝基和二硝基化合物 还原-偶氮光度法	0.2mg/L	752 紫外可见分光光度计 /PSTS01-2	

8.1.2 废气监测分析方法

本次验收样品采集及样品分析均严格按照现行有效的分析方法，实施全程序质量控制。监测所用分析方法见表 8-2。

表 8-2 废气检测分析方法一览表

检测项目	检测依据	检测分析方法	检出限	检测仪器、设备
无组织废气	非甲烷总烃	HJ 604-2017 《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》	0.07mg/m ³	GC-9790 II 气相色谱仪 /PSTS10-2
	颗粒物	HJ 1263-2022 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	168ug/m ³	104/35S 电子天平（十万分之一）/PSTS19; HSX-350 恒温恒湿称重系统/PSTS24
	氯化氢	HJ/T 27-1999 《固定污染源排气中氯化氢的测定硫氰酸汞分光光度法》	0.05mg/m ³	752 紫外可见分光光度计 /PSTS01-2
	氨	HJ 534-2009 《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》	0.025mg/m ³	752 紫外可见分光光度计 /PSTS01-2
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版 国家环境保护总局 2003 年） 5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法	0.01mg/m ³	752 紫外可见分光光度计 /PSTS01-2
有组织废气	非甲烷总烃	HJ 38-2017 《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》	0.07mg/m ³	GC-9790 II 气相色谱仪 /PSTS10-2
	氯化氢	HJ/T 27-1999 《固定污染源排气中氯化氢的测定硫氰酸汞分光光度法》	0.9mg/m ³	752 紫外可见分光光度计 /PSTS01-2
	苯胺类	GB/T 15502-1995 《空气质量 苯胺类的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》	0.5mg/m ³	752 紫外可见分光光度计 /PSTS01-2
	硝基苯类	GB/T 15501-1995 《空气质量 硝基苯类（一硝基和二硝基化合物）的测定 锌还原-盐酸萘乙二胺 分光光度法》	6mg/m ³	752 紫外可见分光光度计 /PSTS01-2
	氨	HJ 533-2009 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	0.25mg/m ³	721G 可见分光光度计
	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版 国家环境保护总局 2003 年） 5.4.10.3 亚甲基蓝分光光度法	0.01mg/m ³	721G 可见分光光度计

8.1.2 噪声监测分析方法

本次验收样品采集及样品分析均严格按照现行有效的分析方法，实施全程序质量控制。监测所用分析方法见表 8-3。

表 8-3 噪声检测分析方法一览表

检测项目	检测分析方法	仪器型号及编号	检出限
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688A 噪声振动分析仪（声级计）/PSTX48	/

8.2 质量控制和质量保证

- 1) 参加检测的技术人员，均持有上岗证书。
- 2) 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。
- 3) 现场检测及样品的采集、保存、运输、分析等过程均按照国家标准、技术规范进行。

- 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。
- 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、质控样品的测定等措施对检测全过程进行质量控制。
- 6) 检测结果和检测报告实行三级审核。
- 7) 质控 (及仪器) 校准结果。

8.2.1 废水监测分析

为保证监测数据准确、可靠、在水样的采集、保存、实验室分析和数据计算的全过程中均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)、《环境监测技术规范》、《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002)的要求进行, 采样过程中采集不少于 10% 的平行样; 实验室分析过程中不少于 10% 的平行样, 做质控样品分析。水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。测量数据严格实行三级审核制度, 经过校对、校核, 最后由技术负责人审定。水质质控见表 8-4。

8-4 质控统计一览表

检测项目	单位	批号	分析结果	标准值及不确定度	结果判定
化学需氧量	mg/L	2001205	37.5	37.3 ± 1.7	合格
总磷	mg/L	2039136	1.63	1.62 ± 0.08	合格
总氮	mg/L	2032119	3.30	3.31 ± 0.19	合格
氨氮	mg/L	2005207	2.49	2.51 ± 0.12	合格

8-5 实验室平行检测结果一览表

检测项目	单位	实验室平行结果		相对偏差 (%)	允许相对偏差 (%)	结果判定
化学需氧量	mg/L	13	12	4	10	合格
总磷	mg/L	0.02	0.02	0	25	合格
总氮	mg/L	2.08	1.94	3	5	合格
氨氮	mg/L	0.861	0.820	2	15	合格

8.2.2 气体监测分析

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰; 被测排放物浓度应在仪器测试量程的 30~70% 之间。烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测 (分析) 仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核 (标定), 在测试时应保证其采样流量。

8.2.3 噪声监测分析

- (1) 监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；
- (2) 声级计测量前后均进行了校准且校准合格；
- (3) 灵敏度相差不大于 0.5dB (A)，若大于 0.5dB (A) 测试数据无效；
- (4) 噪声统计分析仪使用时需加防风罩；
- (5) 避免在风速大于 5.5m/s 及雨雪天气下监测。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

湖北谱实检测有限公司于 2026 年 7 月 1 日至 2026 年 7 月 2 日按照检测方案对项目污染源开展了验收监测，根据现场勘查及资料查阅，本次验收期间项目整体建设工作已全部完成，运行过程中生产设施及环保设施均运行正常。在验收监测期间，湖北进创博生物科技有限公司生产车间改建及技术改造项目主要生产负荷见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间主要产品生产负荷一览表

项目	检测日期	设计生产能力 (t)		验收期间日生产量 (t)	负荷率 (%)
		年生产量	日生产量		
对硝基苯胺	2026.7.1	1500	5	4.95	99
	2026.7.2			5.01	100

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物排放监测结果

9.2.1.1 废水

环保设施治理效果：在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，根据废水进口及厂区总排口监测结果统计，化学需氧量去除效率为 99.6~99.7%，氨氮去除效率为 99.8%，五日生化需氧量去除效率为 99.7%，悬浮物去除效率为 96~96.6%，苯胺类和硝基苯类均为未检出。

废水监测结果：污水处理厂废水总排口的 pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、总磷、总氮、色度以及石油类监测结果均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准以及田镇污水处理厂接纳水质标准，苯胺类和硝基苯类监测结果满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 3 中排放标准。具体监测结果见下表。

表 9-2 废水进水口监测结果一览表

监测点位	监测项目	单位	2026.7.1	2026.7.2
			第一次	第一次
W1 合成车间 废水	COD	mg/L	4.23×10^3	4.14×10^3
	NH ₃ -N	mg/L	456	428
	BOD ₅	mg/L	1.47×10^3	1.46×10^3
	SS	mg/L	278	295
	苯胺类	mg/L	0.03L	0.03L
	硝基苯类	mg/L	0.2L	0.2L

表 9-3 厂区总排口监测结果一览表

监测 点位	监测项目	单位	2026.7.1				2026.7.2				标 准 限 值	达 标 评 价
			第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
废 水 总 排 口	pH	无量纲	7.6	7.5	7.5	7.6	7.9	7.9	7.8	7.7	6~9	达标
	色度	倍	5	5	5	5	5	5	5	5	80	达标
	化学需氧量	mg/L	12	14	12	10	14	15	13	11	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	4.2	4.8	4.3	3.5	5.0	5.2	4.5	4.0	250	达标
	SS	mg/L	11	13	9	10	10	9	10	12	350	达标
	氨氮（以 N 计）	mg/L	0.840	0.802	0.755	0.879	0.849	0.799	0.820	0.802	45	达标
	石油类	mg/L	0.33	0.35	0.26	0.26	0.28	0.25	0.26	0.25	20	达标
	总磷（以 P 计）	mg/L	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	6	达标
	总氮（以 N 计）	mg/L	2.01	2.20	1.97	2.17	1.91	2.20	2.06	2.13	70	达标
	苯胺类	mg/L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.03L	0.5	达标
	硝基苯类	mg/L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	0.2L	2.0	达标

备注：“检出限+L”表示检测结果低于方法检出限。

表 9-4 废水处理效率情况一览表

污染物因子	单位	2026.7.1			2026.7.2		
		进口	出口	处理效率	进口	出口	处理效率
COD	mg/L	4.23×10^3	12	99.7%	4.14×10^3	13	99.6%
NH ₃ -N	mg/L	456	0.819	99.8%	428	0.818	99.8%
BOD ₅	mg/L	1.47×10^3	4.2	99.7%	1.46×10^3	4.7	99.7%
SS	mg/L	278	11	96%	295	10	96.6%
苯胺类	mg/L	0.03L	0.03L	/	0.03L	0.03L	/
硝基苯类	mg/L	0.2L	0.03L	/	0.2L	0.2L	/

9.2.1.2 废气

(1) 有组织废气

在验收监测期间,生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下,该项目综合废气排气筒中有组织废气中氨、氯化氢、非甲烷总烃排放浓度均满足《制药工业大气污染物综合排放标准》(GB37823-2019)表1排放限值;硫化氢、氨排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2排放限值;硝基苯类、苯胺类排放浓度均满足《石油化学工业污染物排放标准》(GB 31571-2015)中表6排放限值要求。危废仓库废气排气筒中有组织废气非甲烷总烃排放浓度满足《制药工业大气污染物综合排放标准》(GB37823-2019)表1排放限值。具体监测结果见表9-5~9-6。

表9-5 综合废气排气筒 DA003 监测结果一览表

监测时间	管道名称		采样断面面积 (m ²)		管道高度	标准限值	达标情况
	综合废气排气筒出口		0.1256		20m		
	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次		
2026年7月1日	标杆烟气流量	m ³ /h	4208	4185	3498	/	/
	氨	排放浓度 mg/Nm ³	0.43	0.46	0.55	30	达标
		排放速率 kg/h	1.8×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	1.9×10 ⁻³	8.7	达标
	硫化氢	排放浓度 mg/Nm ³	0.03	0.04	0.03	/	/
		排放速率 kg/h	1.3×10 ⁻⁴	1.7×10 ⁻⁴	1.0×10 ⁻⁴	0.58	达标
	氯化氢	排放浓度 mg/Nm ³	2.6	2.9	2.4	30	达标
		排放速率 kg/h	0.011	0.012	8.4×10 ⁻³	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度 mg/Nm ³	11.0	10.5	10.3	100	达标
		排放速率 kg/h	0.046	0.044	0.036	/	/
	苯胺类	排放浓度 mg/Nm ³	ND	ND	ND	16	达标
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	/
	硝基苯类	排放浓度 mg/Nm ³	ND	ND	ND	20	达标
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	/
2026年7月2日	标杆烟气流量	Nm ³ /h	3903	3716	3830	/	/

	氨	排放浓度 mg/Nm ³	0.45	0.55	0.60	30	达标
		排放速率 kg/h	1.8×10 ⁻³	2.0×10 ⁻³	2.3×10 ⁻³	8.7	达标
	硫化氢	排放浓度 mg/Nm ³	0.03	0.04	0.04	/	/
		排放速率 kg/h	1.2×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	1.5×10 ⁻⁴	0.58	达标
	氯化氢	排放浓度 mg/Nm ³	2.5	2.7	2.7	30	达标
		排放速率 kg/h	0.010	0.010	0.010	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度 mg/Nm ³	14.5	14.6	13.8	100	达标
		排放速率 kg/h	0.057	0.054	0.053	/	/
	苯胺类	排放浓度 mg/Nm ³	ND	ND	ND	16	达标
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	/
	硝基苯类	排放浓度 mg/Nm ³	ND	ND	ND	20	达标
		排放速率 kg/h	/	/	/	/	/

表 9-6 DA004 危废仓库废气排气筒监测结果一览表

监测时间	管道名称		采样断面面积 (m ²)		管道高度	标准限值	达标情况
	综合废气排气筒出口		0.1256		15m		
	检测项目	单位	第一次	第二次	第三次		
2026 年 7 月 1 日	标杆烟气流量	m ³ /h	2769	2647	2660	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度 mg/Nm ³	19.3	19.5	19.1	100	达标
		排放速率 kg/h	0.053	0.052	0.051	/	/
2026 年 7 月 2 日	标杆烟气流量	Nm ³ /h	2656	3025	3469	/	/
	非甲烷总烃	排放浓度 mg/Nm ³	20.0	20.7	21.0	100	达标
		排放速率 kg/h	0.053	0.063	0.073	/	/

(2) 无组织废气

在验收监测期间,生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下,该项目厂界无组织废气颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放限值;氨、硫化氢排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 排放限值。厂区内无组织废气非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》

(GB37822-2019) 表 A.1 中排放限值。具体监测结果见表 9-7~9-8。

表 9-7 厂界无组织废气监测结果一览表

监测时间	检测项目	测点编号	检测结果（mg/m ³ ）			标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
监测期间气象参数	天气：晴；气温：26.1-27.3℃；气压：100.5-100.6kPa；风向：东南；风速：1.6-1.8m/s；						
2026 年 7 月 1 日	氯化氢	G1	ND	ND	ND	0.2	达标
		G2	0.06	0.07	ND		达标
		G3	0.10	ND	0.09		达标
	颗粒物	G1	0.181	0.193	0.206	1.0	达标
		G2	0.233	0.212	0.234		达标
		G3	0.244	0.254	0.264		达标
	非甲烷总烃	G1	1.04	0.97	0.92	4.0	达标
		G2	1.23	1.18	1.20		达标
		G3	1.51	1.44	1.43		达标
	氨	G1	0.027	0.030	0.036	1.5	达标
		G2	0.038	0.030	0.039		达标
		G3	0.044	0.049	0.039		达标
	硫化氢	G1	ND	ND	ND	0.06	达标
		G2	0.01	0.01	ND		达标
		G4	0.01	0.01	0.02		达标
监测期间气象参数	天气：阴；气温：25.4-27.4℃；气压：100.5-100.6kPa；风向：东南；风速：1.7-1.8m/s。						
2026 年 7 月 2 日	氯化氢	G1	ND	ND	ND	0.2	达标
		G2	0.08	ND	0.10		达标
		G3	ND	0.06	ND		达标
	颗粒物	G1	0.189	0.198	0.205	1.0	达标
		G2	0.244	0.250	0.266		达标
		G3	0.233	0.254	0.249		达标
	非甲烷总烃	G1	0.96	0.86	0.89	4.0	达标
		G2	1.18	1.05	1.10		达标
		G3	1.30	1.33	1.34		达标

监测时间	检测项目	测点编号	检测结果 (mg/m ³)			标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
	氨	G1	0.027	0.032	0.038	1.5	达标
		G2	0.046	0.049	0.055		达标
		G3	0.047	0.044	0.050		达标
	硫化氢	G1	ND	ND	ND	0.06	达标
		G2	0.02	0.01	0.01		达标
		G4	0.01	ND	ND		达标

表 9-8 厂区无组织废气监测结果一览表

监测时间	检测项目	测点编号	检测结果（mg/m³）			标准限值（mg/m³）	达标情况
			第一次	第二次	第三次		
监测期间气象参数	天气：晴；气温：26.1-27.3℃；气压：100.5-100.6kPa；风向：东南；风速：1.6-1.8m/s；						
2026年7月1日	非甲烷总烃	G4	1.93	1.81	1.80	10	达标
监测期间气象参数	天气：阴；气温：25.4-27.4℃；气压：100.5-100.6kPa；风向：东南；风速：1.7-1.8m/s。						
2026年7月2日	非甲烷总烃	G4	1.73	1.77	1.76	10	达标

9.2.1.3 噪声

在验收监测期间，该项目各设施运转正常，厂界四周昼夜间噪声测定值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体监测结果见表 9-9。

表 9-9 噪声检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测结果 Leq [dB (A)]		达标情况
		昼间	夜间	
2026.7.1	东侧厂界外 1m 处	60	49	达标
	南侧厂界外 1m 处	59	48	达标
	西侧厂界外 1m 处	60	48	达标
	北侧厂界外 1m 处	58	48	达标
2026.7.2	东侧厂界外 1m 处	61	48	达标
	南侧厂界外 1m 处	62	47	达标
	西侧厂界外 1m 处	60	49	达标
	北侧厂界外 1m 处	62	48	达标

标准限值	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准：昼间 65dB(A)/夜间 55dB(A)
------	---

9.2.3 固体废物

本次扩建项目产生的固体废物主要为危险废物，危险危废主要是：精馏残液、废污泥，废渣、有机浮沫、废活性炭。

项目产生的危险废物包括化验室废物、废机油、危险化学品包装材料。暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位（光大绿色环保固废处置（黄石）有限公司）进行处置。

9.2.4 污染物排放总量核算

本项目污染物总量控制要求见上文表 6-5 要求，根据本次验收监测结果，可计算得出本项目有组织废气污染物排放总量情况。具体废气污染物总量核算排放情况见下表：

表 9-10 项目有组织废气污染物排放总量统计表

污染物	平均风量 (Nm ³ /h)	平均生产负荷 (%)	平均排放速率 (kg/h)	年排放时间 (h/a)	年排放量 (t/a)
DA003	3890	100%	0.048	2400	0.1152
DA004	2871		0.058		0.1392

备注：1、废气平均风量为监测期间排气筒风量的平均值；平均排放速率为监测期间排放速率的平均值。计算公式：废气污染物排放总量=平均排放速率×年排放时间/1000/生产负荷。2、未检出 ND，污染物排放速率以检出限 1/2 计。

表 9-11 项目废水污染物排放总量统计表

污染物	污水处理厂许可排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/a)	污染物实际排放量 (t/a)
化学需氧量	50	1322.419	0.066
氨氮	5		0.007
总磷	0.5		0.0007
总氮	15		0.019

备注：废水污染物排放总量=污水处理厂许可排放浓度×废水排放量/1000/1000。

表 9-12 项目污染物排放总量对比情况表

污染物	本次验收实际排放量 (t/a)	《湖北进创博生物科技有限公司生产车间改建及技术改造项目环境影响报告书》环评总量控制指标 (t/a)	原有项目已申请总量 (t/a)	排污权交易量
VOCs	0.2544	/	0.402t	/
化学需氧量	0.066t	/	13.68t	13.68
氨氮	0.007	/	0.85t	0.85
总磷	0.0007	/	/	/
总氮	0.019	/	/	/

注：本次扩建项目不新增总量，原有项目总量已申请，主要污染物排放总量不得超出原有项目排污权已获得的指标。

综上所述，项目废水、废气污染物排放总量均满足总量指标要

10 环境管理检查

10.1 环保审批手续及执行“三同时”情况检查

项目建设时按照国家建设项目“三同时”制度进行管理，建设单位委托湖北悦欣达环境科技有限公司编制了《湖北进创博生物科技有限公司生产车间改建及技术改造项目环境影响报告书》，2023年8月24日取得黄冈市生态环境局（黄环审[2023]126号）环境影响报告书的批复。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求，2024年5月，建设单位委托湖北谱实检测有限公司进行竣工环保验收监测工作。经检查建设期相关资料及建设完成后的现状，证明企业实际建设按照“三同时”要求落实，主体工程与环保工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

10.2 卫生防护距离落实情况

根据项目环境影响评价报告书及批复的内容，本项目以厂区设置卫生防护距离100m。经实地勘察，项目厂界四周主要为工业企业，东侧、北侧隔马口引江西干渠为武穴宏源药业有限公司和湖北鸿鑫化工有限公司，北侧隔园区道路为湖北苏博和武穴格莱默生物科技有限公司，南侧为湖北中牧安达药业有限公司，西侧为湖北灵泽医药科技有限公司。项目卫生防护距离包络线范围内无居民区、学校、医院等环境敏感点，项目卫生防护距离已落实。

10.3 环境管理规章制度

湖北进创博生物科技有限公司设置了安环部，安环部现有专职人员3人。公司制定了环境管理制度，设置了环境保护岗位责任制，责任到人，措施到位，加强环保设施的运行维护管理，严禁擅自闲置，停用环保治理设施。当污染防治措施发生故障时，立即停产整改，严防污染物事故排放和超标排放。经现场踏勘及资料查阅，企业已制定了相应的环境管理保护制度文件。

10.4 突发事件环境风险

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《国家突发公共事件总体应急预案》和《国家突发环境事故应急预案》及相关的法律法规要求，2022年3月已编制完成《湖北进创博生物科技有限公司突发环境事件应急预案》（2022年第（1）版），并已经报送黄冈市生态环境局武穴分局备案，备案号：421182-2022-006-M。并定期组织应急

演练，提高环境风险事故的应急处置能力。现因项目扩建，现应急预案已进行修编，并尽快报环保局备案。

10.5 自行监测计划

为切实搞好废气的达标排放及污染物排放总量控制，应制定科学、合理的环境监测计划以监视污染防治设施的运行。根据《排污许可证申请与核发技术规范 农药制造业》（HJ862-2017）、《排污单位自行监测技术指南 农药制造业》（HJ987-2018）等自行监测管理要求以及《湖北进创博生物科技有限公司生产车间改建及技术改造项目环境影响报告书》中的监测计划要求，制定本项目自行监测方案。

（1）监测计划：本项目监测计划见表10-1。

表 10-1 监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	监测机构
无组织废气	厂界四周	颗粒物、氯化氢、非甲烷总 烃、氨（氨气）、硫化氢	每半年监测一次	委托第三方有资质监测单位
	车间门口	非甲烷总烃	每半年监测一次	
有组织废气	DA003 排气筒	挥发性有机物	每月监测一次	委托第三方有资质监测单位
		氨、苯胺、硝基苯类	每半年监测一次	
		挥发性有机物	每月监测一次	
		氯化氢	每年监测一次	
		硫化氢		
		臭气浓度		
	DA004 排气筒	挥发性有机物	每季度监测一次	
		氯化氢	每年监测一次	
		臭气浓度	每年监测一次	
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度监测一次	委托第三方有资质监测单位
废水	DW001 总排口	pH 值	每 6 小时监测一次	在自动监测仪损坏或无法使用 时采用手动监测
		色度	每月监测一次	委托第三方有资质监测单位
		悬浮物	每月监测一次	委托第三方有资质监测单位
		五日生化需氧量	每季度监测一次	委托第三方有资质监测单位
		化学需氧量	1 次/6 小时	在自动监测仪损坏或无法使用 时采用手动监测
		氨氮（NH ₃ -N）	每 6 小时监测一次	在自动监测仪损坏或无法使用 时采用手动监测
		总氮（以 N 计）	每月监测一次	委托第三方有资质监测单位

		硝基苯类	每季度监测一次	委托第三方有资质监测单位
		苯胺类	每季度监测一次	委托第三方有资质监测单位
		氯苯类	每季度监测一次	委托第三方有资质监测单位
		石油类	每月监测一次	委托第三方有资质监测单位
		动植物油	每半年监测一次	委托第三方有资质监测单位
		总磷（以 P 计）	每季度监测一次	委托第三方有资质监测单位
		总有机碳	每半年监测一次	委托第三方有资质监测单位
		急性毒性	每半年监测一次	委托第三方有资质监测单位
		挥发酚	每季度监测一次	委托第三方有资质监测单位
		氯化物（以 Cl 计）	每半年监测一次	委托第三方有资质监测单位
		硫化物	每半年监测一次	委托第三方有资质监测单位
雨水	YS001	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮	每日监测一次	排放期间按日监测，委托第三方有资质监测单位
地下水	监测井	氨氮、耗氧量	每年监测一次	委托第三方有资质监测单位
土壤	厂区土壤监测点	pH、总汞、总铬、六价铬、总砷、总铅、总镍、邻二甲苯、间二甲苯	每年监测一次	委托第三方有资质监测单位

（2）监测数据的分析处理与管理

①在监测过程中，如发现某参数有超标异常情况，应分析原因并上报管理机构，及时采取改进或加强污染控制的措施；

②建立合理可行的监测质量保证措施；保证监测数据客观、公正、准确、可靠、不受行政和其它因素的干预；

③定期(月、季、年)对监测数据进行综合分析，掌握废气达标排放情况，并向管理机构作出书面汇报；

④建立监测资料档案。

10.6 环评批复落实情况检查

验收监测期间，对环评批复的要求是否落实进行了核对，核对结果见下表10-2。

表 10-2 项目环评批复落实一览表

项目类别	环评批复要求	落实情况
项目基本情况	项目选址位于湖北省武穴市田镇马口医药化工产业园湖北进创博生物科技有限公司现有厂区内，总投资 1500 万元，其中环保投资 50 万元。项目依托合成一车间预留空置区域及配套设施，设置生产线并配套相关环保设施，形成 1500 吨/年对硝基苯胺的规模。	项目选址位于湖北省武穴市田镇马口医药化工产业园湖北进创博生物科技有限公司现有厂区内，总投资 1700 万元，其中环保投资 130 万元。项目依托合成一车间预留空置区域及配套设施，设置生产线并配套相关环保设施，形成 1500 吨/年对硝基苯胺的规模。已落实
废气	严格落实各项废气治理措施。项目车间生产废气应设置相对独立的废气处理设施，项目现有合成一车间生产工艺废气采用“酸吸收”处理后通过 20m 高排气筒排放；合成二车间生产工艺废气采用“碱吸收+活性炭吸附”处理后通过 20m 高排气筒排放；污水处理站进行加盖密闭，将恶臭气体进行收集后，经碱吸收塔+水喷淋塔+干过滤器+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒排放。各项废气处理装置应严格按《报告书》提出的治理措施落实到位，外排废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级排放标准；硫化氢、氨等恶臭污染因子执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；特征污染物硝基苯类、甲醇和苯胺类参照执行《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 6 标准。落实生产车间及物料贮存、输送、投料和卸放、生产过程的无组织排放废气防治措施。厂内 VOCs 无组织排放须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相应限值。	项目合成一车间生产工艺废气经管道引至楼顶两级水洗塔+酸吸收塔再通过 20m 高排气筒 DA003 排放。；合成二车间不涉及本次项目产品生产；污水处理站废气通过酸吸收塔+干式过滤器+活性炭吸附处理后通过 20m 高排气筒 DA003 排放。外排废气满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级排放标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)以及《石油化学工业污染物排放标准》(GB31571-2015)表 6 标准。已基本落实
废水	严格落实各项废水处理措施。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并处理。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，生产废水进入厂内污水处理站进行处理，采用“微电解+芬顿氧化+混凝沉淀”物化处理后，与经化粪池预处理后的生活污水进入综合废水处理系统经“A2/O 工艺”生化处理后排放。经处理后的废水须满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 3 中排放标准及田镇污水处理厂接纳水质标准。	厂区按照“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并处理。生产废水与生活废水进入厂内新建综合污水处理站进行处理，采用“絮凝沉淀+水解酸化+UASB+硝化反硝化”物化处理后，最终由田镇污水处理厂处理。经处理后的废水须满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB31571-2015）表 3 中排放标准及田镇污水处理厂接纳水质标准，已基本落实
噪声	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、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。	噪声排放监测满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，已落实
固废	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安全处置；一般工业固废及危险废物严格按《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。项目应进一步优化副产品生产工艺，各副产品必须符合产品质量标准	生活垃圾有环卫部门统一清运；危险废物暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位（光大绿色环保固废处置（黄石）有限公司）进行处置。已落实

	要求, 否则应作为危险废物进行管理和处置。做好固体废物管理台账, 规范设置危险废物识别标志, 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》(GB18597-2023)标准要求。危险废物贮存场所须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和处置, 不得对外排放。	
土壤、地下水	土壤、地下水污染防治措施。按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)、《石油化工业企业防渗设计通则》(QSY1303-2010)要求, 采取分区防渗措施, 按照不同的防渗要求做好重点防渗区、一般防渗区的地下水防渗措施, 防止地下水污染。重点防渗区和一般防渗区分别参照《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》(GB18597-2023)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。	已采取分区防渗措施, 按照不同的防渗要求做好重点防渗区、一般防渗区的地下水防渗措施, 防止地下水污染。按照排污许可证自行监测要求, 定期进行水质监测。已基本落实
风险防范	环境风险防范措施。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; 储罐区设置足够容量的围堰, 确保泄漏物料全部收集。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, 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]14号)的要求, 将环境风险防范和应急预案报黄冈市生态环境局武穴市分局备案。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。	2022年3月已编制完成《湖北进创博生物科技有限公司突发环境事件应急预案》(2022年第(1)版), 并已经报送黄冈市生态环境局武穴分局备案, 备案号: 421182-2022-006-M。现因项目扩建, 现应急预案已进行修编, 并尽快报环保局备案。基本落实
排污口规范化	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, 并定期进行比对监测和校准。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。废水排放口必须为明渠式, 不得采用地下式排放。	已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。排气筒设有永久性监测口、监测平台和标识牌。废水排放口设置明渠, 并设置在线监测设备, 已联网。雨水排放口设有雨水缓冲池, 并按排污许可证自行监测要求定期进行监测。已落实

11 结论与建议

11.1 验收结论

11.1.1 废水

环保设施治理效果在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，根据废水进口及厂区总排口监测结果统计，化学需氧量去除效率为 99.6~99.7%，氨氮去除效率为 99.8%，五日生化需氧量去除效率为 99.7%，悬浮物去除效率为 96~96.6%，苯胺类和硝基苯类均为检出。

废水监测结果：污水处理厂废水总排口的 pH 值、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、总磷、总氮、色度以及石油类监测结果均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准以及田镇污水处理厂接纳水质标准，苯胺类和硝基苯类监测结果满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）表 3 中排放标准。

11.1.2 废气

有组织废气

在验收监测期间，在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，该项目综合废气排气筒中有组织废气中氨、氯化氢、非甲烷总烃排放浓度均满足《制药工业大气污染物综合排放标准》（GB37823-2019）表 1 排放限值；硫化氢、氨排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 排放限值；硝基苯类、苯胺类排放浓度均满足《石油化学工业污染物排放标准》（GB 31571-2015）中表 6 排放限值要求。危废仓库废气排气筒中有组织废气非甲烷总烃排放浓度满足《制药工业大气污染物综合排放标准》（GB37823-2019）表 1 排放限值。

无组织废气

在验收监测期间，生产负荷满足要求、环保设施运行正常条件下，该项目厂界无组织废气颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值；氨、硫化氢排放浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 排放限值。厂区内无组织废气非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中排放限值。

11.1.3 噪声

在验收监测期间，该项目各设施运转正常，厂界四周昼夜间噪声测定值均满足《工业企

业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

11.1.4 固体废物

本扩建项目产生的固体废物主要为危险废物，危险危废主要是：精馏残液、废污泥，废渣、有机浮沫、废活性炭。

生活垃圾经厂区生活垃圾桶收集后，定期由环卫部门统一清运处置。

项目产生的危险废物包括化验室废物、废机油、危险化学品包装材料。暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位（光大绿色环保固废处置（黄石）有限公司）进行处置。

11.1.5 污染物排放总量

根据国家环保部提出的“十三五”污染物排放总量控制要求，结合本工程污染排放特点，确定本项目的国家总量控制指标 COD、NH₃-N、挥发性有机物四项。

本项目废水化学需氧量、氨氮、总磷、总氮经核算后总量分别为 0.066t/a、0.066t/a、0.0007t/a、0.019t/a，废气污染物挥发性有机物排放总量为 0.2544t/a。项目废气、废水污染物排放总量均满足总量批复控制指标以及排污许可排放量要求。

11.1.6 总体结论

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。项目执行了环保“三同时”制度，落实了环评报告和批复文件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，符合竣工环境保护验收条件，可通过竣工环境保护验收。

11.2 验收建议

- （1）加强对各类环保设施的运行、维护和管理，确保各项污染物长期稳定达标排放；
- （2）严格落实危险废物的分类收集、转运、暂存、处置的环境管理要求，做好各类台账记录。
- （3）加强环境污染事故风险防范及应急预案演练，避免发生污染事故。

填表单位（盖章）：湖北进创博生物科技有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

项目经办人（签字）：

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（11）=（6）-（8）-（10），（9）=（4）-（5）-（8）-（10）+（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。

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、（11）=（6）-（8）-（10），（9）=（4）-（5）-（8）-（10）+（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