

年产 4322 吨肠衣、17 吨肝素钠、80
吨硫酸软骨素、150 吨胰粉迁建项目

环境影响报告书

（报批稿）

建设单位：淮安绵征制药有限公司

二零二五年四月

目 录

1 概述	1
1.1 任务由来	1
1.2 项目特点	3
1.3 环境影响评价工作过程	4
1.4 项目初筛分析	6
1.5 “三线一单”及相关环保政策相符性分析	8
1.6 关注的主要环境问题及环境影响	40
1.7 环境影响评价的主要结论	41
2 总则	42
2.1 编制依据	42
2.2 评价因子和评价标准	48
2.3 评价等级和评价范围	59
2.4 相关规划及环境功能区划	67
2.5 主要环境保护目标	86
3 建设项目工程分析	91
3.1 原有项目回顾	错误！未定义书签。
3.2 迁建项目工程基本情况	错误！未定义书签。
3.3 迁建项目工程分析	错误！未定义书签。
3.4 迁建项目污染源分析	91
3.5 迁建项目污染物排放量汇总	99
3.6 总量控制分析	100
3.7 清洁生产分析	101
4 环境现状调查与评价	109
4.1 自然环境现状调查	109
4.2 环境质量现状监测与评价	116
4.3 区域污染源调查	117
5 环境影响预测与评价	118
5.1 大气环境影响预测与评价	118

5.2 地表水环境影响预测与评价	130
5.3 声环境影响预测与评价	139
5.4 固体废物环境影响分析	143
5.5 地下水环境影响预测与评价	150
5.6 土壤环境影响预测与评价	164
5.7 生态环境影响评价	174
5.8 环境风险影响预测与评价	177
5.9 施工期环境影响分析	215
6 环境保护措施可行性分析	224
6.1 废水污染防治对策及可行性分析	224
6.2 废气污染防治对策及可行性分析	232
6.3 噪声污染防治对策及可行性分析	240
6.4 固体废物污染防治对策及可行性分析	241
6.5 地下水、土壤污染防治对策及可行性分析	244
6.6 环境风险管理	247
6.7 施工期污染控制措施	260
6.8 环保措施投资	267
7 环境影响经济损益分析	269
7.1 项目经济效益分析	269
7.2 环境效益分析	269
7.3 社会效益分析	270
8 环境管理和监测计划	271
8.1 环境管理	271
8.2 环境监测计划	287
9 环境影响评价结论	290
9.1 结论	290
9.2 公众意见采纳情况	295
9.3 要求	295

附：报告中的主要附图、附件

一、附图

附图1.5-1 江苏省生态空间管控区域分布图

附图1.5-2 项目与淮安市环境管控单元位置关系图

附图2.4-1 项目与淮安经济技术开发区位置关系图

附图2.4-2 项目所在地三区三线图

附图2.5-1 大气环境保护目标分布示意图

附图3.1-1 麦德森厂区平面布置示意图

附图3.1-2 麦德森厂区周边环境概况图

附图3.2-1 项目周边环境概况图

附图3.2-2 项目平面布置图

附图4.1-1 项目地理位置图

附图4.1-2 项目周边水系图

附图5.5-1 地下水评价范围示意图

附图 5.8-1 项目大气环境风险敏感目标分布图

附图 6.5-1 项目分区防渗示意图

附图 6.6-1 应急疏散通道、安置场所位置图

二、附件

- 附件1 营业执照
- 附件2 备案证
- 附件3 法人身份证复印件
- 附件4 淮安市国有土地上房屋搬迁补偿安置协议书
- 附件5 淮安经济技术开发区项目投资协议书
- 附件6 规划条件及红线图
- 附件7 麦德森环评批复、验收材料、突发环境事件应急预案备案表、危废处置协议、排污许可证、部分例行检测报告
- 附件8 诚意路厂区环评批复、突发环境事件应急预案备案表、验收意见、排污许可证副本、土壤地下水检测报告、关于注销诚意路厂区排污许可证的申请、固废处理委托合同、危废转移联单、危废处置合同
- 附件9 淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见
- 附件10 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书
- 附件11 关于江苏麦德森制药有限公司与淮安绵征制药有限公司共存的情况说明
- 附件12 800t/d废水处理工程初步设计方案
- 附件13 废气处理工程设计方案
- 附件14 废气处理工程设计方案和废水处理工程初步设计方案可行性论证意见
- 附件15 溶剂回收技术说明
- 附件16 环评委托书
- 附件17 技术合同
- 附件18 政府信息公开删除内容申请表
- 附件19 环评文件审阅说明
- 附件20 建设项目排放污染物指标申请表
- 附件21 建设项目环境影响报告书审批基础信息表

1 概述

1.1 任务由来

中国是天然肠衣的生产大国，每年生产总量约占世界份额的50%。目前，欧美等发达国家的香肠制品基本上都用天然肠衣做包装而且需量不断增加。由于天然肠衣的实用性和口感等方面更好，如今国内肉类加工企业更喜欢使用天然肠衣。肝素钠粗品是由肠黏膜中提取的硫酸氨基葡聚糖的钠盐，属粘多糖类物质。主要从猪小肠肠粘膜中提取，广泛应用在手术台、药品和化妆品中。目前肝素是世界上最有效和临床用量最大的抗凝血药物之一，主要应用于心脑血管疾病和血液透析治疗，是唯一有效的特效药物。低分子肝素是由肝素钠粗品作为原料进一步加工成的一大类抗血栓的药物，具有更为广泛的临床医学用途，成为治疗急性静脉血栓和急性冠脉综合症（心绞痛、心肌梗塞）等疾病的首选药物。硫酸软骨素是从动物组织中提取制备的酸性粘多糖类物质，为白色或类白色粉末，作为保健食品或保健药品长期应用于防治冠心病、心绞痛、心肌梗死、冠状动脉粥样硬化、心肌缺血等疾病。生产用原料主要为猪的喉骨、鼻中骨、气管等软骨组织。胰粉是一种保健药，主要功能助消化，主要含胰蛋白酶、胰淀粉酶和胰脂肪酶等，胰蛋白酶能使蛋白转化为蛋白胨，胰淀粉酶使淀粉转化为糊精与糖，胰脂肪酶则使脂肪分解为甘油和脂肪酸。在中性或弱碱性条件下活性较强。在肠液中消化淀粉、蛋白质及脂肪，从而起到促进消化和增进食欲的作用。

江苏麦德森制药有限公司（以下简称“麦德森”）成立于2002年2月4日，位于淮安市合肥路58号，法人陈晓峰，注册资本7322.03万元，集研发、生产、销售于一体。主营产品硫酸软骨素、肝素钠，是国内较早实现从源头（软骨、小肠、胰脏）进行生产控制的公司。公司拥有成熟的技术、经验丰富的质量管理团队和稳定的市场。2012年获批国家级高新技术企业，目前拥有专利40项（其中发明专利12个），2009年通过美国USP认证、欧盟的企业认证及日本企业认证，完成欧盟等147个国家的产品注册；2020年4个产品获得国家GMP认证。产品主要出口德国、法国、西班牙、意大利、荷兰、日本等欧美发达国家。麦德森依靠自身质量体系，在国际上创下MDC品牌，1998年获得自营进出口权，赋予了麦德森直接参与国际市场竞争的权利。根据《关于对淮安经济开发区环境影响报告书的批复》（苏环管〔2006〕110号）要求“老区不安排工业用地，禁止新建工业项目，

现有的工业企业应按规划逐步搬迁”，根据《淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》表4.6.1-2 钵池片区企业名单及关闭搬迁计划，江苏麦德森制药有限公司应于2027年前实施关闭或搬迁。

厚道药用生物技术（江苏）有限公司成立于2013年12月18日，位于淮安清浦工业园区诚意路36号，法人陈晓峰，为江苏麦德森制药有限公司全资子公司，（以下简称“诚意路厂区”），主要从事硫酸软骨素、肝素钠、肠衣等的生产，于2015年取得土地使用权，开始建设，在企业药品上市许可未获得国家药品监督部门批准时遇上3年新冠疫情，国内药品市场未来得及开发，另外由于企业产品以出口为主，国外客户无法进场验收，影响了公司出口的贸易额，最终因达不到清江浦区工业用地亩产金额要求，于2024年4月与江苏淮安清江浦经济开发区管理委员会签订了淮安市国有土地上房屋搬迁补偿安置协议书（详见附件），2024年7月1日停产。

江苏麦德森制药有限公司为了落实淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）要求，拟将麦德森及其诚意路厂区项目一并搬迁至淮安经济技术开发区膳魔师路南侧、规划路北侧，并更名为淮安绵征制药有限公司（以下简称“绵征制药”）。

迁入地现状有原江苏唐盾材料科技有限公司标准厂房一间，以及配套的生活办公区域，相关厂房等正在招标拆除，且根据迁建项目环境质量现状监测可知，各监测因子均满足相应质量标准要求，无存在的土壤地下水等污染问题。

绵征制药拟通过竞拍方式取得该工业用地的使用权，项目占地面积约46662.3m²，新建厂房、污水处理站等配套设施，购置刮肠机、量尺机、上盐机、黏膜罐、胶体磨、冷库等设备，在麦德森及其诚意路厂区项目的基础上建设年产4322吨肠衣、17吨肝素钠、80吨硫酸软骨素、150吨胰粉迁建项目，该项目已于2024年12月17日取得淮安经济技术开发区行政审批局项目备案（备案证号：淮管发改审备〔2024〕580号，项目代码：2407-320871-89-05-154414）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，应当在工程开工前对该项目进行环境影响评价。根据项目备案文件，本项目生产的肠衣属于《国民经济行业分类(2017年版)》中的“C1353 肉制品及副产品加工”属于《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》中“十、农副食品加工业 13，18、屠宰及肉类加工 135*，其他肉类加工”，应填报环境影响登记表，肝素钠、硫酸软骨素

属“C2761 生物药品制造”属于分类管理名录中“二十四、医药制造业 27，47、生物药品制品制造 276，全部(含研发中试；不含单纯药品复配、分装；不含化学药品制剂制造的)”，应编制环境影响报告书，胰粉属“C1492 保健食品制造”属于分类管理名录中“十一、食品制造业 14，24、其他食品制造 149*，盐加工；营养食品制造、保健食品制造、冷冻饮品及食用冰制造、无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造、其他未列明食品制造以上均不含单纯混合、分装的”，应编制环境影响报告表。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》第四条：建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定，因此，迁建项目应编制环境影响报告书。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修正）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）等有关环保法规要求，淮安绵征制药有限公司委托江苏绿航工程项目管理有限公司进行迁建项目的环境影响评价工作。我公司在接受环评委托后，组织有关技术人员进行现场勘查和周围环境质量的监测分析，根据建设项目的特点、建设项目所在地的自然环境、社会经济状况等有关资料，在此基础上完成了迁建项目环境影响报告书的编制，提交建设单位。经专家评审后，最终以《淮安绵征制药有限公司年产 4322 吨肠衣、17 吨肝素钠、80 吨硫酸软骨素、150 吨胰粉迁建项目环境影响报告书》供环保部门审查批准。

1.2 项目特点

（1）本项目生产的肠衣属于《国民经济行业分类(2017 年版)》中的“C1353 肉制品及副产品加工”，肝素钠、硫酸软骨素属“C2761 生物药品制造”，胰粉属“C1492 保健食品制造”，项目性质为迁建，在麦德森及其诚意路厂区项目的基础上改建，产能有所变化，并新增产品保健胰粉。

（2）迁入地原为江苏唐盾材料科技有限公司生产场所，不新增工业用地。厂址位于淮安经济技术开发区，供水、供电、供汽、污水集中处理等基础设施完善。

（3）本项目生产过程中会产生一定的废气、废水、固废。本项目对废水、废气、固废等污染物均采取相关污染防治措施，各项污染防治措施均属于污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术，可实现污染物的达标排放。其中生产车间恶臭废气

采用“一级碱洗+一级水洗+两级活性炭吸附”处理达标后排放；烘干工序高浓度有机废气冷凝后管道收集与其他有机废气以及危废库废气采用“两级水洗+两级活性炭吸附”处理达标后排放；污水处理站臭气采用“一级碱洗+一级水洗+两级活性炭吸附”处理达标后排放，干燥粉尘采用设备自带的过滤器回收作为成品，未被过滤器回收的微量颗粒物在车间无组织排放；生活污水经化粪池预处理后与生产废水、废气处理废水、初期雨水一并排入厂区污水处理站经“调节池+水解酸化+沉淀池+二级 A/O+二沉+絮凝沉淀”工艺处理后接管至淮安经济技术开发区污水处理厂处理，经处理达标后排入清安河；蒸汽冷凝水部分回用于蛋白车间、溶剂回收车间、除盐生产的设备清洗以及地面清洁和废气处理后，剩余部分与制纯水浓水接入厂区污水站排水池，与处理后污水一起入淮安经济技术开发区污水处理厂处理；本项目产生的固体废物可妥善处理处置，不会对环境造成二次污染。

（4）项目位于淮安市淮安经济技术开发区膳魔师路南侧、规划路北侧，项目用地性质为工业用地，厂址东侧为原唐盾厂区，南侧为规划路，规划路南侧为厂房，厂址西侧为优安科技，厂址北侧为膳魔师路，膳魔师路北侧为三立工贸、芭莱兔电子、高科种业，距离本项目最近敏感点为东侧约 166m 的南方花园，营运期噪声、废气、废水污染防治措施稳定运行情况下，污染物能达标排放，对周围环境影响可控。

1.3 环境影响评价工作过程

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）等相关技术规范的要求，本评价采用技术路线见图1.3-1。

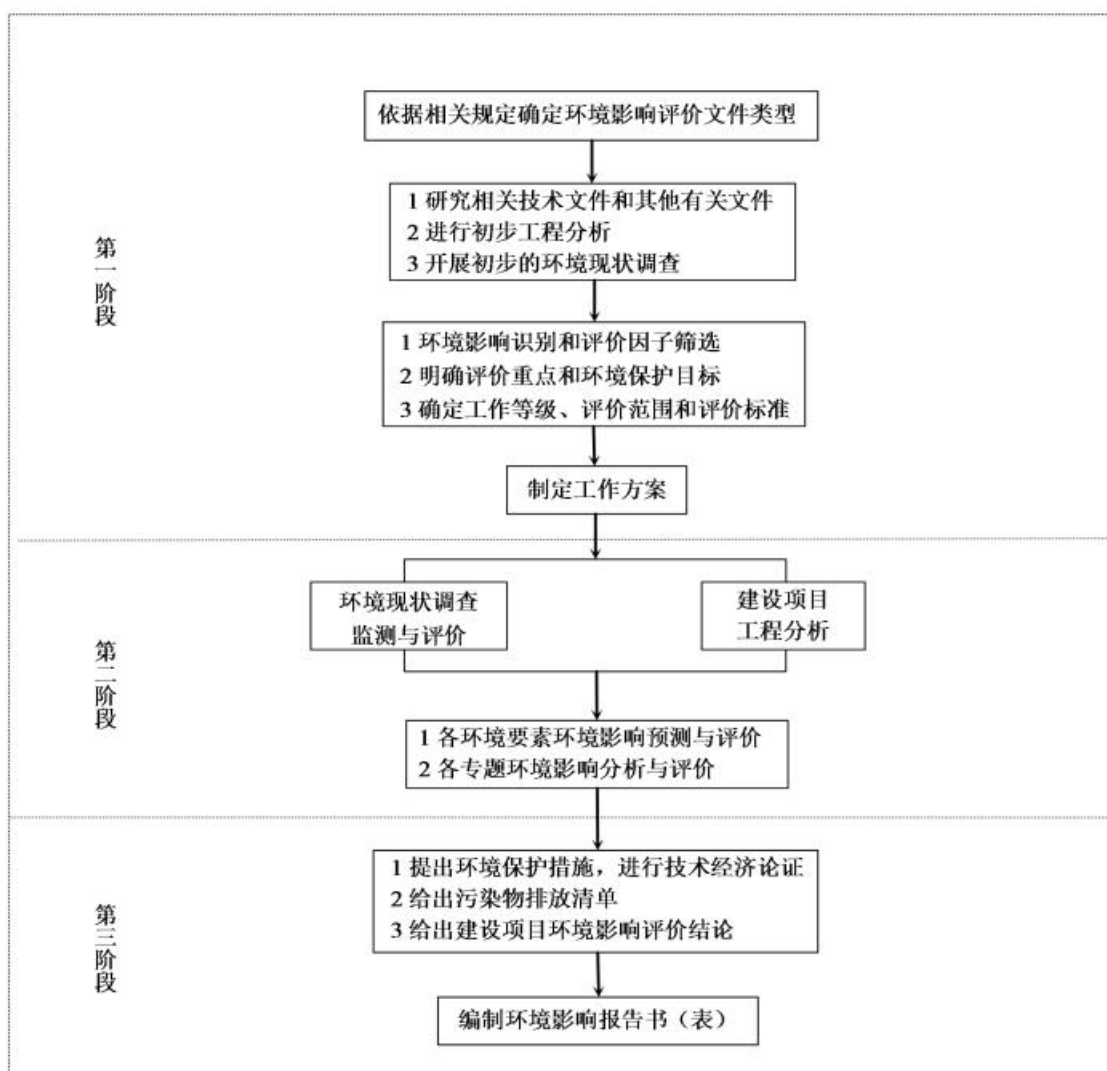


图1.3-1 建设项目环境影响评价工作程序

1.4 项目初筛分析

从报告类别、园区产业定位及规划相符性、法律法规、产业政策、“三线一单”、总量指标合理性及可达性分析、园区基础设施建设情况等方面对本项目进行初步筛查，见表 1.4-1。

表 1.4-1 建设项目初步筛查情况分析

序号	分析项目	相符性分析	判定结果
1	产业政策	1、对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“鼓励类”“第十九条轻工”“第 30 款：畜禽骨、血、羽毛及内脏等副产物综合利用与无害化处理”。 2、本项目未列入《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》中。 3、对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年）》，本项目不属于其中的限制类、淘汰类和禁止类的工艺、装备等。 4、对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》，本项目不属于“两高”行业。	符合
2	国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范	1、对照《淮河流域水污染防治暂行条例》，本项目符合相关要求。 2、对照《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》(中共江苏省委江苏省人民政府 2022 年 1 月 24 日)，本项目符合相关要求。 3、对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号），本项目符合相关要求。 4、对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号），本项目符合相关要求。 5、对照《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号），本项目符合相关要求。 6、对照《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》（长江办[2022]7 号）、《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>的通知》，本项目符合相关要求。 7、对照《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》(苏环办[2019]36 号)，本项目符合相关要求。符	符合

		<p>合。</p> <p>9、对照《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》(苏环办[2020]225号),本项目符合相关要求。</p> <p>10、对照《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》(苏环办[2022]338号),本项目符合相关要求。</p>	
3	相关规划	<p>1、对照《淮安经济技术开发区国土空间分区规划(2021-2035年)》,本项目符合规划中产业规划要求。</p> <p>2、对照《淮安经济技术开发区建设规划(2021-2035)》,本项目属于规划中适当发展生命健康产业。</p> <p>3、对照《淮安经济技术开发区开发建设规划(2022--2035年)环境影响报告书》及审查意见(苏环审(2024)14号)》,本项目符合规划及审查意见要求。</p> <p>4、对照《南水北调东线江苏段水环境保护规划》,本项目符合相关要求。</p>	符合
4	与“三线一单”对照分析	<p>生态红线</p> <p>对照《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)、《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号)及《江苏省2023年度生态环境分区分管动态更新成果》、《淮安市生态环境分区分管动态更新成果(2023版)》,本项目距离最近的国家级生态保护红线为江苏淮安古淮河国家湿地公园,在本项目北侧约5.2km。与本项目距离最近的生态空间管控区域为京杭大运河(淮安市区)清水通道维护区,在本项目西南侧约3.5km。</p>	符合
	质量底线	<p>根据《2023年淮安市生态环境状况公报》:“全市细颗粒物(PM_{2.5})、可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、一氧化碳(CO)和臭氧(O₃)浓度年均浓度分别为36微克/立方米、58微克/立方米、8微克/立方米、25微克/立方米、1.0毫克/立方米、158微克/立方米。根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准要求可知,PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、CO、SO₂和O₃的标准限值分别为35微克/立方米、70微克/立方米、40微克/立方米、4000微克/立方米、60微克/立方米、160微克/立方米。”项目所在地2023年PM_{2.5}年均浓度不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准要求。。根据《2023年淮安市生态环境状况公报》:2023年淮安市水环境质量总体较好,优III比例超过省定考核指标,27条主要河流水质状况达优良,湖泊水质保持稳定,饮用水源地水质稳定达标,地下水水质稳中趋好。根据南京学府环境安全科技有限公司2024.10.15~21日监测数据可知,项目周边各测点氨、硫化氢、HCl、丙酮满足《环境影响评价技术导</p>	符合

		则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 浓度限值要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值要求。根据本次项目环评监测报告，迁建项目所在区域地下水、土壤、声环境均可达到相应质量标准的要求。迁建项目废气、废水、噪声等经有效处理后，根据第 5 章环境影响预测及分析，对环境的影响较小，不会改变环境质量现状，符合环境质量底线要求。	
	资源利用上线	本项目用水取自当地自来水，供热采用园区供热蒸汽，用电来自当地电网，不会达到资源利用上线；本项目用地性质为工业用地，符合当地规划要求，亦不会达到土地资源利用上线。	符合
	环境准入负面清单	1、对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不在其禁止范畴内。 2、对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》及《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）江苏省实施细则》，本项目不在其禁止范围内。 3、对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，本项目不属于其中“高污染、高环境风险”产品名录。	符合
5	总量指标合理性及可达性分析	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），迁建项目属于重点管理类别。废气、废水总量在淮安市经济技术开发区内平衡；固废排放量为零。	符合

1.5 “三线一单”及相关环保政策相符性分析

1.5.1 生态保护红线相符性分析

（1）与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）相符性分析

根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2207 号），江苏省“三区三线”成果正式启用，通过将迁建项目与淮安经济技术开发区“三区三线”进行对比分析可知，迁建项目建

设用地位于城镇开发边界内，则迁建与淮安经济技术开发区“三区三线”要求相符，迁建项目与淮安经济技术开发区“三区三线”图见附图 2.4-2。

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020）49 号、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）项目所在地不在江苏省国家级生态保护红线规划区域范围内，不在江苏省生态空间管控区域规划范围内，距离本项目最近的生态保护红线为东北侧约 5.2km 的江苏淮安古淮河国家湿地公园，距离本项目最近的生态空间管控区域为西南侧约 3.5km 的京杭大运河（淮安市区）清水通道维护区，详见图 1.5.1-1。

表 1.5.1-1 生态红线区域与迁建项目位置关系

红线区域名称	生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）	拟建项目相符性分析
		国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域范围		
江苏淮安古淮河国家湿地公园	湿地生态系统保护	江苏淮安古淮河国家湿地公园（试点）总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	/	1.98	在本项目北侧约 5.2km，不在管控范围之内
京杭大运河（淮安市区）清水通道维护区	水源水质保护		京杭大运河淮安市区段，两侧至河堤外 100 米范围（城区部分两侧仅到河堤）	5.81	在本项目西南侧约 3.5km，不在管控范围之内

由表1.5.1-1可知，迁建项目不在生态红线范围内，因此迁建项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》相关要求。

（2）与《淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（淮政发〔2020〕16 号）及其修改函（淮政办函[2022]5 号）对照分析

对照《淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（淮政发〔2020〕16 号）附件 1 淮安市环境管控单元图，项目位于淮安市淮安经济技术开发区膳魔师路南侧、规划路北侧，位于淮安经济技术开发区规划范围内，按照重点管控单元执行，相符性分析详见表 1.5.1-2

和 1.5.1-3。

表 1.5.1-2 建设项目与《淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案》（淮政发〔2020〕16 号）及其修改函（淮政办函〔2022〕5 号）相符性分析

类型	重点管控要求	项目情况	相符性分析
空间布局约束	<p>1.严格执行《中共淮安市委淮安市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（淮发〔2018〕33 号）、《淮安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（淮政发〔2018〕113 号）、《淮安市“两减六治三提升”专项行动方案》（淮发〔2017〕26 号）、《淮安市土壤污染防治工作方案》（淮政发〔2017〕86 号）、《淮安市水污染防治工作方案》（淮政发〔2016〕95 号）等文件要求。</p> <p>2.严格执行《中共淮安市委 淮安市人民政府关于优化全市空间功能定位和产业布局的意见》（淮发〔2016〕37 号）、《淮安市产业结构调整指导目录（2018-2020 年版）》（淮政办发〔2018〕6 号）等文件要求，重点鼓励休闲农业、电子信息、高端装备制造、新能源汽车及零部件、金融、旅游、健康养生等资源节约型、环境友好型产业。对钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业，以及乙醇、造纸、皮革、农药、橡胶、水泥、金属冶炼等高耗能、高污染、技术落后的产业进行限制和禁止。同时，对属于限制类的现有生产能力，允许企业开展技术改造，推动产业转型升级。</p> <p>3.根据《淮安市“两减六治三提升”专项行动方案》（淮发〔2017〕26 号），推动化工企业入园进区，禁止园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下，进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止限制类项目产能（搬迁改造升级项目除外）入园进区。</p>	<p>1：迁建项目满足上述文件中要求；</p> <p>2：迁建项目不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、船舶、乙醇、造纸、皮革、农药、橡胶、水泥、金属冶炼等项目；</p> <p>3、4、5：迁建项目位于淮安经济技术开发区，不在京杭运河沿线 1 公里范围内，且不属于化工企业。故迁建项目符合文件中要求。</p>	相符

	<p>4.根据《中共淮安市委 淮安市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（淮发〔2018〕33号），从严控制京杭大运河（南水北调东线）沿岸两侧危化品码头迁建项目的审批。严禁在京杭运河沿线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。</p> <p>5.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号），淮安市具备化工定位的化工集中区为江苏淮安工业园区，化工集中区内已建成的企业要通过改进工艺、更新装备、加大信息化智能化改造等措施提升本质安全水平。取消化工定位的园区（集中区）要大幅压减化工生产企业数量，不得新增化工生产企业、新建扩建化工生产项目，现有化工生产企业符合条件的可以定位为化工重点监测点，重点监测点在不新增供地和污染物排放总量的情况下可以实施产业政策鼓励类、允许类的技术改造项目。</p>		
污染物排放管控	<p>1.允许排放量要求：根据《淮安市“十三五”节能减排综合实施方案》（淮政发〔2017〕119号），到2020年，淮安市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放量不得超过5.91万吨/年、0.77万吨/年、1.50万吨/年、0.155万吨/年、3.57万吨/年、4.72万吨/年、7.92万吨/年。</p> <p>2.新增源排放标准限制：根据《淮安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（淮政发〔2018〕113号），全市范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs全面执行大气污染物特别排放限值。</p>	<p>迁建项目运营期非甲烷总烃、丙酮有组织排放浓度参照《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表1、表2中排放标准要求；厂区内VOCs无组织排放参照《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表6中排放限值；厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3无组织排放监控浓度限值要求；迁建项目外排废水、废气污染物总量从淮安市经济技术开发区总量库中平衡。</p>	相符
环境	1.严格执行《淮安市突发环境事件应急预案》（淮政办发〔2017〕93号）、《淮安市集中式饮用水源	迁建项目建成后将与地方救援体系进	相符

风险 防控	<p>突发污染事件应急预案》（淮政办发〔2010〕173号）、《淮安市核与辐射突发环境事件应急预案》《淮安市重污染天气应急预案》（淮政办发〔2016〕159号）等文件要求，建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。</p> <p>2.根据《淮安市“两减六治三提升”专项行动方案》（淮发〔2017〕26号），加强县以上城市应急备用水源建设和管理，强化应急体系建设，建立饮用水源地实时监测监控系统，落实水源地日常巡查制度。</p> <p>3.根据《中共淮安市委 淮安市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（淮发〔2018〕33号），严格控制环境风险项目，整合和提升现有工业集聚区，加快城市建成区内石化、化工、水泥、钢铁等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。深化跨部门、跨县区环境应急协调联动，建立环境应急预案电子备案系统。分区域建立环境应急物资储备库，市、县（区）两级政府建立应急物资储备库，各级工业园区和企业环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。完善市、县、乡三级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	行联动。符合文件要求。	
资源 利用 效率 要求	<p>5.禁燃区要求：根据《江苏省大气污染防治条例》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>6.能耗要求：根据《淮安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（淮政发〔2018〕113号），新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。</p>	<p>迁建项目不使用高污染燃料。符合文件要求。</p>	相符

表 1.5.1-3 与《市政府办公室关于对淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案内容修改的通知》相符性分析

要求	项目情况
<p>各县区人民政府，市各委办局，市各直属单位：</p> <p>为认真落实省环境保护督察整改内容，经研究，对《市政府关于印发淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淮政发〔2020〕16号）文件第三大条第（五）条“制定生态环境准入清单”中“优先保护单元严格按照国家生态保护红线和省级生态空间管控区域管理规定进行管控。其中，生态保护红线中的自然保护区核心保护区原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁</p>	<p>迁建项目位于淮安经济技术开发区，不涉及国家生态保护红线和省级生态空间管控区域。</p>

不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途；生态空间管控区域以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。”修改为“优先保护单元严格按照国家生态保护红线和省级生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。”此修改内容从即日起执行。

(3) 与《江苏省生态环境分区管控动态更新成果（2023版）》、《淮安市生态环境分区管控动态更新成果（2023版）》相符性分析

根据《江苏省生态环境分区管控动态更新成果（2023版）》，本项目位于江苏省重点区域淮河流域，根据《江苏省生态环境分区管控综合查询报告书》，本项目位于淮安市重点管控单元淮安经济技术开发区（徐杨片区，含淮安综合保税区），管控要求相符性分析见下表。

表 1.5.1-4 项目与《江苏省生态环境分区管控动态更新成果（2023 版）》相符性分析

管控类别	管控要求	项目情况	相符性分析
空间布局约束	1. 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2. 落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3. 在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	本项目不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业；不在通榆河一级保护区、二级保护区。	符合
污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	项目废水中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷在经济开发区污水处理厂总量中平衡。	符合

环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	项目不涉及剧毒化学品运输。	符合
资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。	项目不属于高耗水行业，对照国家发展改革委等部门《工业重点领域能效标杆水平和基准水平（2023 年版）》，建设项目不属于高能耗行业；对照《环境保护综合名录》（2021 年版），建设项目不属于高污染、高风险项目。	符合

表 1.5.1-5 项目与《淮安市生态环境分区管控动态更新成果（2023 版）》相符性分析

管控类别	管控要求	项目情况	相符性分析
空间布局约束	<p>（1）优先发展：以机械、电子、纺织、建材、物流产业为主。</p> <p>（2）限制发展：①电子、机械：富士康集团占地604ha，废水量控制在9.07万吨/日；电子配套区占地42.43ha，废水量控制在0.66万吨/日。②纺织：含印染小区占地44.48ha，废水量控制在0.76万吨/日。③食品：白酒、酒精、糖精、味精等。</p> <p>（3）禁止发展：①食品：油脂加工。②建材工业、新材料：水泥、化学合成材料。③生物医药：原药、医药中间体。④其它：非主导产业中污染较严重。</p>	本项目为年产4322吨肠衣、17吨肝素钠、80吨硫酸软骨素、150吨胰粉迁建项目，属C1353 肉制品及副产品加工、C2761生物药品制造、C1492 保健食品制造，不属于油脂加工、水泥化学合成材料和其他非主导产业中污染较严重的行业。项目为迁建项目，生物药品产能未增加，不属于发展原药、医药中间体项目。	符合
污染物排放管控	<p>（1）大气污染物排放总量：二氧化硫118.5吨/年，烟尘436.4吨/年，苯0.383吨/年，甲苯14.66吨/年，二甲苯21.38吨/年，甲醛1.29吨/年，硫酸雾96.37吨/年，盐酸雾60.85吨/年，总烃3.21吨/年，氰化物0.63吨/年，氨14.84吨/年。</p> <p>（2）水污染物排放总量：废水量56703206.01吨/年，化学需氧量2835.16吨/年，氨氮283.52吨/年，总磷28.35吨/年</p>	迁建项目排放的VOCs（以非甲烷总烃表征）、颗粒物由淮安市生态环境局经济技术开发区分局从境内企业削减总量中替代平衡。其他污染因子（氨、硫化氢等）作为总量考核指标。废水中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷在经济开发区污水处理厂总量中平衡。	符合
环境风险防控	<p>（1）南部居住区、北部居住区与工业用地之间设置50米的空 间绿化隔离带；西部居住区、东北安置区与工业用地之间设置100米空间防护距离；园区西边界、南边界沿工业用地设置100米空间防护距离；园区东边界、北边界沿工业用地设置200米空间防护距离。</p> <p>（2）开发区及入区企业均应制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案。区内各危险化学品库区及使用危险化学品的生产装置周边须设置物料泄漏应急截流沟，防止泄漏物料进入环境；储备事故应急设备物资，定期组织实战演练，确保开发区及周边环境安</p>	本项目位于徐杨片区南部，居住区与工业用地之间设置50米的空间绿化隔离带；本项目建成后应按照相关要求编制突发环境事件应急预案，并备案，定期演练；罐区设围堰，设事故应急池等事故应急物资。	符合

	全。各废水排放企业须设置足够容量的事故污水池，严禁污水超标排放。		
资源利用效率要求	<p>(1) 入区项目采用的生产工艺和污染治理工艺至少属于国内先进。</p> <p>(2) 禁止销售使用燃料为“Ⅱ类”(较严),具体包括:①除单台出力大于等于20蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品。②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。</p>	本项目采用的生产工艺和污染治理工艺属国内先进;本项目不销售使用“Ⅱ类”燃料。	符合

1.5.2 环境质量底线相符性分析

(1)环境空气

根据《2023年淮安市生态环境状况公报》，2023年全市细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）浓度年均浓度分别为36微克/立方米、58微克/立方米、8微克/立方米、25微克/立方米、1.0毫克/立方米、158微克/立方米，除PM_{2.5}外各个污染物年均浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求。

根据南京学府环境安全科技有限公司2024.10.15~21日监测数据可知，项目周边各测点氨、硫化氢、HCl、丙酮满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D浓度限值要求；非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值要求。

(2)地表水

2023年淮安市水环境质量总体较好，优III比例超过省定考核指标，27条主要河流水质状况达优良，湖泊水质保持稳定，饮用水源地水质稳定达标，地下水水质稳中趋好。根据南京学府环境安全科技有限公司2024.10.18~20日在开发区污水厂排口上游500m，下游500m、下游1000m监测数据，清安河监测断面各水质因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准。

根据本次项目环评监测报告，迁建项目所在区域地下水、土壤、声环境均可达到相应质量标准的要求。

迁建项目废气、废水、噪声等经有效处理后，根据第5章环境影响预测及分析，对环境的影响较小，不会改变环境质量现状。

因此，迁建项目的建设符合环境质量底线要求。

1.5.3 资源利用上线相符性分析

本项目用地属于规划的工业用地，符合土地利用规划要求，利用江苏唐盾材料科技有限公司现有场地，新建生产车间等，不新增工业用地，所用原辅料均外购，市场供应量充足；项目水、电、蒸汽等能源来自市政管网供应，能源能够满足迁建项目的使用要求。迁建项目的建设不突破资源利用上线。

1.5.4 环境准入负面清单

与《淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书》及其审查意见（苏环审[2024]14 号）对照分析，详见表 1.5.4-1。

表 1.5.4-1 与淮安经济技术开发区生态准入清单相符性分析一览表

清单类型		准入内容	相符性分析	判定结果
产业准入	优先准入	1、鼓励依托龙头企业发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、延链、强链； 2、实施园区内废弃物资源综合利用项目。	本项目为年产 4322 吨肠衣、17 吨肝素钠、80 吨硫酸软骨素、150 吨胰粉迁建项目，属 C2761 生物药品制造，不涉及有毒有害氰化物电镀工艺、不属于硅冶炼项目、不是纯电镀企业、不是印染企业，不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等、不属于制浆项目，不属于新建、扩建化工生产项目、化学药品原料药制造项目。	符合
	限制准入	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类项目。		
	禁止准入	1、新一代电子信息技术行业禁止建设含有毒有害氰化物电镀工艺（电镀金、银、铜基合金及镀铜打底工艺除外）；		
		2、新能源行业禁止引入硅冶炼项目；		
		3、高端装备制造行业禁止引入单缸柴油机制造项目、万吨级以上自由锻造液压机项目；		
		4、禁止在加工配套区外建设纯电镀企业，加工配套区禁止手工电镀工艺；		
		5、禁止在印染小区外建设印染企业，禁止使用国家明确规定的淘汰类落后生产工艺和设备，禁止使用达不到节能环保要求的二手设备。间歇式染色设备浴比应满足 1: 8 以下工艺要求，水重复利用率要达到 45%以上；		
		6、禁止引入使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目（现阶段确实无法实施原料替代的项目需提供不可替代的论证说明）；		
		7、禁止新建、扩建化工生产项目、化学药品原料药制造项目(为电子信息行业龙头企业在厂内范围内配套建设自身生产所需工业气体生产项目除外)；		
		8、禁止新建制浆项目。		
空间布局约束		1、对于居住区周边已开发的工业用地，应加强对现状企业的环境监督管理，确保其污染物达标排放；对于居住区周边已开发且后续实施用地置换的工业用地，以及居住区周边未开发的工业用地，优先引入无污染或轻污染的企业或项目；	建设项目为迁建项目，迁入地原为江苏唐盾材料科技有限公司，属居住区周边已开发的工业用地，迁建项目生产车间恶臭废气采用“一级碱洗+一级水洗+两级活性炭吸附”处理达标后排放；烘干工序高浓度有机废气冷凝后管道收集与其他有机废气以及危废库废气采用“两级水洗+两级活性炭吸附”处理达标后排放；污水处理站	符合

		臭气采用“一级碱洗+一级水洗+两级活性炭吸附”处理达标后排放，粉碎、混合工序产生的少量颗粒物经设备自带的滤网过滤后无组织排放/经设备自带的滤网过滤后进入净化区过滤装置；生活污水经化粪池预处理后与生产废水、废气处理废水、初期雨水一并排入厂区污水处理站经“调节池+水解酸化+沉淀池+二级 A/O+二沉+絮凝沉淀”工艺处理后接管至淮安经济技术开发区污水处理厂处理，经处理达标后排入清安河；蒸汽冷凝水部分回用于蛋白车间、溶剂回收车间、除盐生产的设备清洗以及地面清洁和废气处理后，剩余部分与制纯水浓水接入厂区污水站排水池，与处理后污水一起入淮安经济技术开发区污水处理厂处理；本项目产生的固体废物可妥善处理处置，不会对环境造成二次污染，企业运营期应加强环保设备运营管理，确保污染物达标排放。	
	2、邻近生活区的未开发工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库；	迁建项目位于淮安经济技术开发区膳魔师路南侧、规划路北侧，原江苏唐盾材料科技有限公司生产场所，不属于未开发的工业用地。	
	3、邻近重要湿地等生态空间管控区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。	距离本项目最近的生态保护红线为北侧约 5.2km 的江苏淮安古淮河国家湿地公园，距离本项目最近的生态空间管控区域为西南侧约 3.5km 的京杭大运河（淮安市区）清水通道维护区，不在其管控范围内且与生态管控区域有一定的空间距离；项目建成后加强生产设备、环保设施运营管理，尽可能减少“跑冒滴漏”，按相关标准要求设事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。	
污染物排放管控	1、总量控制： 大气污染物，近期：二氧化硫 726.591 吨/年、氮氧化物 798.195 吨/年、颗粒物 600.038 吨/年、VOCs801.354 吨/年；远期：二氧化硫 158.291 吨/年、氮氧化物 334.369 吨/年、颗粒物 470.672 吨/年、VOCs852.370 吨/年； 水污染物(外排量)，近期：排水量 3392.55 万吨	迁建项目排放的 VOCs（以非甲烷总烃表征）、颗粒物由淮安市生态环境局经济技术开发区分局从境内企业削减总量中替代平衡。其他污染因子（氨、硫化氢）作为总量考核指标。废水中化学需氧量、氨氮、总	符合

	/年、COD1657.623 吨/年、氨氮 162.477 吨/年、总磷 16.576 吨/年、总氮 487.432 吨/年；远期：排水量 4300.97 万吨/年、COD1369.132 吨/年、氨氮 74.370 吨/年、总磷 13.691 吨/年、总氮 437.981 吨/年；	氮、总磷在经济开发区污水处理厂总量中平衡。	
	2、新、改、扩建涉重重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	本项目不涉及重金属排放。	
环境风险防控	1、建立健全开发区环境风险管控体系，加强环境风险防范；	迁建项目建成后将建立完善的环境风险管控体系，加强环境风险防范，与开发区环境风险管控体系相互联动。	符合
	2、涉重金属企业要构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”；	迁建项目不涉及重金属排放。	
	3、生产、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。产生、利用或处置固体废物(含危险废物)的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施；	迁建项目涉及危险化学品使用，建成后将采取源头控制、分区防渗、加强设备、管道管理、定期监测等措施防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体，迁建项目属于产生固体废物(含危险废物)的企业，项目建成后将在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	
	4、对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控；	本项目迁入地原为江苏唐盾材料科技有限公司生产厂房，不属于重点行业企业用地，且根据迁建项目环境质量现状监测可知项目周边各测点 NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、非甲烷总烃、HCl、丙酮等满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准或参考标准限值要求，项目厂址周围地下水各项监测指标除了总大肠菌群、细菌总数为Ⅳ类外，其余均能满足Ⅲ类地下水水质标准，土壤中各项监测指标均符合国家《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）（试行）第二类用地筛选值标准。地块目前无明显环境遗留问题。	
	5、禁止无法落实危险废物处置途径的项目入区。	迁建项目危险废物均能通过危险废物处置单位安全处置。	
资源开发利用要求	1、本轮规划范围总土地面积为 57.97km ² ，其中工业用地规模需严格控制在 24.19km ² ；	迁建项目位于淮安经济技术开发区膳魔师路南侧、规划路北侧，原江苏唐盾材料科技有限	符合

		公司生产场所，未新增工业用地。
	2、单位工业用地面积工业增加值 ≥ 9 亿元/ km^2 ；	迁建项目工业用地面积约 70 亩，新鲜水用量
	3、严格入区重点项目的水资源论证，规范取水许可管理，单位工业增加值新鲜水耗 ≤ 8 立方米/万元，单位工业增加值综合能耗 ≤ 0.5 吨标煤/万元；	163982.595 m^3/a ，综合能耗为 4715.51 吨标煤，年增加值约为 40000 万元，则单位工业增加值新鲜水耗为 4.1 立方米/万元；单位工业增加值综合能耗为 0.12 吨标煤/万元；单位工业用地面积工业增加值 85 亿元/ km^2 。可满足相关限值要求。
	4、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。	迁建项目对比同行业先进企业，项目主要能源消耗及污染物排放水平较低，清洁生产水平可达到国际先进水平。

建设项目与国家及地方产业结构调整、限制用地等方面的相符性，详见表1.5.4-2。

表1.5.4-2 项目与产业结构调整、限制用地等方面相符性分析一览表

序号	文件	相符性分析	相符性分析
1	《市场准入负面清单（2022 年版）》	不属于禁止准入类及禁止性规定内容	符合
2	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	不属于限制类、淘汰类、禁止类项目	符合
3	《自然资源开发利用限制和禁止目录（2021 年本）》	不属于限制、禁止用地项目	符合
4	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》 《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》	不属于限制、禁止用地项目	符合
5	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号）	不属于限制类、淘汰类、禁止类项目	符合

综上所述，建设项目的建设符合“三线一单”要求。

1.5.5 与《制药建设项目环境影响评价文件审批原则》（试行）相符性分析

迁建项目与《制药建设项目环境影响评价文件审批原则》（试行）相符性分析见表 1.5.5-1。

表 1.5.5-1 项目与《制药建设项目环境影响评价文件审批原则》（试行）相符性分析

序号	要求	迁建项目情况	相符性分析
1	第二条 项目符合环境保护相关法律法规和政策要求,符合医药行业产业结构调整、落后产能淘汰等相关要求。	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求,符合医药行业产业结构调整、落后产能淘汰等相关要求。	符合
2	第三条 项目符合国家和地方的主体功能区规划、环境保护规划、产业发展规划、环境功能区划、生态保护红线、生物多样性保护优先区域规划等的相关要求。	项目符合国家和地方的主体功能区规划、环境保护规划、产业发展规划、环境功能区划、生态保护红线、生物多样性保护优先区域规划等的相关要求。	符合
3	第四条 新建、扩建、搬迁的化学原料药和生物生化制品建设项目应位于产业园区,并符合园区产业定位、园区规划、规划环评及审查意见要求。	项目位于淮安经济技术开发区,符合《淮安经济技术开发区规划环境影响报告书》及《关于淮安经济技术开发区规划环境影响报告书的审查意见》的要求。	符合
4	第五条 主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求。暂停审批未完成环境质量改善目标地区新增重点污染物排放的项目。	项目主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求。	符合
5	<p>第六条 强化节水措施,减少新鲜水用量。严格控制取用地下水。取用地表水不得挤占生态用水、生活用水和农业用水。</p> <p>按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”原则,设立完善的废水收集、处理系统。第一类污染物排放浓度在车间或车间处理设施排放口达标;实验室废水、动物房废水等含有药物活性成份的废水,应单独收集并进行灭菌、灭活预处理;毒性大、难降解及高含盐等废水应单独收集、处理后,再与其他废水一并进入污水处理系统处理。</p> <p>依托公共污水处理系统的项目,在厂内进行预处理,常规污染物和特征污染物排放应满足相应排放标准和公共污水处理系统纳管要求。直排外环境的废水须满足国家和地方相关排放标准要求。</p>	<p>项目新鲜用水为自来水。项目不设置动物房,实验室只进行原料检验、产品质控、微生物实验等,不涉及含有药物活性成份废水,微生物实验中阳性菌进行高压灭活预处理;项目运行期产生的废水经厂区污水处理系统处理达接管标准后通过市政管网进入淮安经济技术开发区污水处理厂进行处理。</p>	符合
6	第七条 优化生产设备选型,密闭输送物料,采取有效措施收集并处理车间产生的无组织废气。发酵和消毒尾气、干燥废气、反应釜(罐)排气等有组织废	本项目不涉及动物房建设;本项目物料输送基本都是采用密闭管道输送;干燥废气、反应罐排气等有组织废气经处理后,满	符合

	<p>气经处理后，污染物排放须满足相应国家和地方排放标准要求。对于挥发性有机物(VOCs)排放量较大的项目，应根据国家 VOCs 治理技术及管理要求，采取有效措施减少 VOCs 排放。动物房应封闭，设置集中通风、除臭设施。产生恶臭的生产车间应设置除臭设施，恶臭污染物满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554)要求。</p>	<p>足《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)限值要求。本项目丙酮、乙醇、正己烷储罐均采用氮封措施，所产生的大小呼吸废气均通过管道收集与生产过程中产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）密闭收集进入两级水洗+两级活性炭吸附处理后达标排放；产生恶臭的肠衣车间、胰粉车间以及软骨素车间，均设置臭气收集除臭措施，恶臭污染物排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554)要求。</p>	
7	<p>第八条 按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物进行处理处置。固体废物贮存、处置设施、场所须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)及其修改单和《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484)的有关要求。含有药物活性成份的污泥，须进行灭活预处理。中药渣按一般工业固体废物处置。对未明确是否具有危险特性的动植物提取残渣、制药污水处理产生的污泥等，应进行危险废物鉴别，在鉴别结论出来之前暂按危险废物管理。</p>	<p>项目“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物进行处理处置。固废仓库和危废仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的有关要求建设。本项目不涉及含药物活性成分的污泥。</p>	符合
8	<p>第九条 有效防范对土壤和地下水环境的不利影响。根据环境保护目标的敏感程度、水文地质条件采取分区防渗措施，制定有效的地下水监控和应急方案。在厂区与下游饮用水水源地之间设置观测井，并定期实施监测、及时预警，保障饮用水水源地安全。</p>	<p>项目对厂区进行分区防渗处理，并制定有效的地下水监控和应急方案。项目下游 5km 范围内无饮用水水源地。</p>	符合
9	<p>第十条 优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求。</p>	<p>项目将优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施，保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348)要求。</p>	符合
10	<p>第十一条 重大环境风险源合理布局，提出了合理有效的环境风险防范措施。车间、罐区、库房等区域因地制宜地设置容积合理的事故池，确保事故废水</p>	<p>项目无重大风险源，根据厂区的实际情况设置容积合理的事故池，确保事故废水有效收集和妥善处理。已提出了突发环境事</p>	符合

	有效收集和妥善处理。提出了突发环境事件应急预案编制要求，制定有效的环境风险管理制度，合理配置环境风险防控及应对处置能力，与当地人民政府和相关部门以及周边企业、园区相衔接，建立区域突发环境事件应急联动机制。	件应急预案编制要求，制定有效的环境风险管理制度，合理配置环境风险防控及应对处置能力，与当地人民政府和相关部门以及周边企业、园区相衔接，建立区域突发环境事件应急联动机制。	
11	第十二条 对生物生化制品类企业，废水、废气及固体废物的处置应考虑生物安全性因素。存在生物安全性风险的抗生素制药废水，应进行预处理以破坏抗生素分子结构。通过高效过滤器控制颗粒物排放，减少生物气溶胶可能带来的风险。涉及生物安全性风险的固体废物应按照危险废物进行无害化处置。	项目不涉及生物安全性风险的抗生素制药废水和生物安全性风险的固体废物。	符合
12	第十四条 关注特征污染物的累积环境影响。环境质量现状满足环境功能区要求的区域，项目实施后环境质量仍满足功能区要求。环境质量现状不能满足环境功能区要求的区域，进一步强化项目污染防治措施，提出有效的区域污染物削减措施，改善区域环境质量。合理设置环境防护距离，环境防护距离内不得设置居民区、学校、医院等环境敏感目标。	根据《2023 年淮安市生态环境状况公报》，2023 年淮安市大气环境为不达标区，不达标因子为 PM _{2.5} ，项目所有废气废水分类收集、分质处理，综合利用；根据“5 环境影响预测与评价”项目实施后对环境影响可接受。项目以厂界为起点外扩 100m 包络线范围，目前在此范围内无居民点、学校等环境敏感目标，今后也不得新建居民点、学校等环境敏感目标。	符合
13	第十五条 提出了项目实施后的环境管理要求，制定施工期和运营期污染物排放状况及其对周边环境质量的自行监测计划，明确网点布设、监测因子、监测频次和信息公开等要求。按照环境监测管理规定和技术规范要求设置永久采样口、采样测试平台，按规范设置污染物排放口、固体废物贮存（处置）场，安装污染物排放连续自动监控设备并与环保部门联网。	已要求，详见“8 环境管理和监测计划”。	符合
14	第十六条 按相关规定开展了信息公开和公众参与。	已开展，详见《淮安绵征制药有限公司年产 4322 吨肠衣、17 吨肝素钠、80 吨硫酸软骨素、150 吨胰粉迁建项目环境影响评价公众参与说明》。	符合
15	第十七条 环境影响评价文件编制规范，符合资质管理规定和环评技术标准要求。	环境影响评价文件编制规范，符合资质管理规定和环评技术标准要求。	符合

由上表分析可知，迁建项目符合《制药建设项目环境影响评价文件审批原则》（试行）的相关要求。

1.5.6 与相关环保法规、技术指南等相符性分析

表 1.5.6-1 与相关环保法规、技术指南等相符性分析

文件名称	要求	迁建项目情况	相符性判定
《淮河流域水污染防治暂行条例》 (2011 年 1 月 8 日修订)	第二十二條、禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业。禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企業。严格限制在淮河流域新建前款所列大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目，必须事先征得有关省人民政府环境保护行政主管部门的同意，并报国务院环境保护行政主管部门备案。	本项目不属于上述禁止行业。	符合
《省政府办公厅关于加快推进城市污水处理能力建设全面提升污水集中收集处理率的实施意见》 (苏政办发[2022]42 号)	强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理。加快推进工业污水集中处理设施建设。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难降解废水、高盐废水的，不得排入城市污水集中收集处理设施。	本项目生活污水经化粪池预处理后接入污水处理站，与生产废水经厂区污水站处理后接入市政污水管网；项目接管盐分浓度<3000mg/L，不属于高盐废水，且项目废水经处理后各污染物均满足淮安经济技术开发区污水处理厂接管标准要求。	符合
	接管企业应依法取得排污许可和排水许可，出水应与污水处理厂联网实时监控。出现接管超标的，污水处理厂应及时向主管部门报告。	项目应当在正式排污前依法取得排污许可证，并在污水排口设在线监测，一旦出现超标，则立即关闭出水口阀门，并将超标废水泵回调节池/事故应急池重新处理。	符合
《江苏省大气污染防治条例》 (2024 年 3 月 27 日颁布)	第四十九条 排污单位应当采取有效措施防治环境污染，依法落实下列环境保护主体责任： （一）建立环境保护责任制度，明确责任机构或者人员、责任范围和考核要求等； （二）组织制定环境保护制度和操作规程，开展环境保护教育培训； （三）保障环境保护资金投入； （四）保证生产环节、环境管理、污染排放等符合环境保护法律、法规、	迁建项目废气经处理后达标排放，废水经处理后接入污水管网由经济开发区污水处理厂处理，固废全部合理处置不外排，并建立环境保护主体责任制度，明确责任机构或者人员、责任范围和考核要求等，定期开展环境保护教育培训，定期公示环境监测信息等。	符合

	<p>规章以及标准的要求；</p> <p>（五）披露环境信息；</p> <p>（六）法律、法规规定的其他环境保护责任。</p>		
	<p>第五十条 本省依法实行排污许可管理制度。纳入排污许可管理的排污单位，应当依法申领排污许可证并按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。</p>	<p>迁建项目依法执行排污许可制度，依法申领排污许可证，按证排污。</p>	
	<p>第六十二条 新建排放重点污染物的工业项目原则上应当进入符合规划的园区。鼓励园区外已建排放重点污染物的工业项目通过搬迁等方式进入符合规划的园区。</p>	<p>迁建项目位于淮安市淮安经济技术开发区内，为符合规划的园区。</p>	
	<p>第六十四条 依法应当安装、使用自动监测设备的排污单位，应当保证自动监测设备正常运行，保存原始监测记录，并与生态环境主管部门联网。</p>	<p>迁建项目依法安装流量、pH、COD、NH₃-N 在线监测设备，并与生态环境主管部门联网。</p>	
<p>《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021]65号)</p>	<p>加强监测能力建设。按照《“十四五”全国细颗粒物与臭氧协同控制监测网络能力建设方案》要求，持续加强 VOCs 组分监测和光化学监测能力建设。加强污染源 VOCs 监测监控，加快 VOCs 重点排污单位主要排放口非甲烷总烃自动监测设备安装联网工作；对已安装的 VOCs 自动监测设备建设运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南（试行）》要求的，督促企业整改。加强对企业自行监测的监督管理，提高企业自行监测数据质量。鼓励企业对治理设施单独计电；安装治理设施中控系统，记录温度、压差等重要参数；配备便携式 VOCs 监测仪器，及时了解排污状况。</p>	<p>本项目不属于 VOCs 重点排污单位，根据《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—生物药品制品制造》（HJ1062-2019）以及《江苏省污染源自动监测监控管理办法》（2022 年修订），本项目不需要安装 VOCs 在线监测。</p>	符合
<p>《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(中</p>	<p>坚决遏制“两高”项目盲目发展。对不符合要求的“两高”项目，坚决停批停建。对大气环境质量未达标的地区，实施</p>	<p>项目不属于“两高”项目。根据淮安市生态环境局发布的《2023 年淮安市生态环境状况公报》，淮安市大</p>	符合

共江苏省委江苏省人民政府 2022 年 1 月 24 日)	更加严格的污染物总量控制。	气环境属于不达标区。迁建项目排放的 VOCs、颗粒物由淮安市生态环境局经济技术开发区分局从境内企业削减总量中替代平衡。其他污染因子（氨、硫化氢等）作为总量考核指标。	
	强化生态环境分区管控。完善“三线一单”生态环境分区管控体系，衔接国土空间规划分区和用途管制要求。落实以环评制度为主体的源头预防体系，严格规划环评审查和项目环评准入。	根据 1.5.1~1.5.4 章节分析，项目可满足“三线一单”生态环境分区管控体系要求。	符合
《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）	严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。各级生态环境部门和行政审批部门要严格把关，对于不符合相关法律法规的，依法不予审批。	项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目，不属于“两高”项目。	符合
	落实区域削减要求。新建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。国家大气污染防治重点区域（以下称重点区域）内新建耗煤项目还应严格按照规定采取煤炭消费减量替代措施，不得使用高污染燃料作为煤炭减量替代措施。	项目不属于“两高”项目，不使用煤炭等高污染燃料。	符合
《挥发性有机物无组织排放控制	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理等因素，对 VOCs	本项目根据生产工艺、废气性质，对 VOCs 废气进行分类收集处理，	符合

标准》 (GB37822-2019)		废气进行分类收集。	如含高浓度乙醇、丙酮烘干废气均	
		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	相应配备了冷凝回收系统；对汇总的混合 VOCs 则采用两级水洗+两级活性炭吸附处理。项目废气收集系统排风罩（集气罩）的设置符合 GB/T16758 的规定。废气收集系统的输送管道均密闭。	
		废气收集系统的输送管道应密闭。		
		收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目污染物排放按规范执行相应的国家或者地方污染物排放标准，各生产工序产生的污染物执行标准详见表 2.2.4-1~2.2.4-7。	
		收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目含高浓度乙醇、丙酮烘干工序均相应配备了冷凝回收系统，废气采用两级水洗+两级活性炭吸附处理后通过排气筒排放，处理效率>80%。	
		排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	迁建项目工艺废气排气筒均设置为 22m。	
《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令 119 号)		产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸、禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	项目乙醇、丙酮、正己烷在使用、转移、储存过程均密闭，采用蒸馏+冷凝法回收利用，提高资源利用率、节约企业运营成本、减少挥发性有机物的排放量。	符合
《江苏省重点行业挥发性有	总体要求	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，	项目乙醇、丙酮、正己烷在使用、转移、储存过程均密闭，并采用蒸馏+冷凝法回收利用，不凝气采用两	符合

机物污染控制指南》 (江苏省环保厅, 2014 年 5 月 20 日)	从源头控制 VOCs 的产生, 减少废气污染物排放。	级水洗+两级活性炭吸附处理, VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%。	
	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用, 并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集, 并采用适宜的方式进行有效处理, 确保 VOCs 总去除率满足管理要求, 其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%, 其他行业原则上不低于 75%。		
	企业应提出针对 VOCs 的废气治理方案, 明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案, 经审核备案后作为环境监察的依据。	迁建项目根据污染源监测计划确定的污染因子、监测频次, 采用例行监测的方式监测污染源浓度, 作为处理装置长期有效运行的管理和监控依据。	
	企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率, 并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度, 以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。	企业投产后按污染源监测计划确定的频次, 采用例行监测的方式监测有机废气排放浓度, 作为设施日常稳定运行情况的考核依据。	
	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的, 应有详细的购买及更换台账。	企业设立专门的安环部及专职人员, 后续生产中将按要求建立污染防治工作台账。	
《关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》(苏政办发[2021]84 号)	防范新增土壤污染。加强规划布局论证, 项目或园区按规定开展土壤和地下水污染状况评价, 严禁在优先保护类耕地集中区域新建有色、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。动态更新土壤污染重点监管单位名录, 抓好土壤污染重点监管单位土壤污染防治责任义务落实, 从源头上防范土壤污染。到 2025 年底, 重点监管单位完成一轮土壤和地下水污染隐患排查, 在排污许可证载明土壤污染防治义务。	项目位于淮安经济技术开发区膳魔师路南侧、规划路北侧, 属于工业用地, 不在优先保护类耕地集中区域; 项目建成后将在排污许可证载明土壤污染防治义务, 如纳入重点监管单位, 将定期进行土壤和地下水污染隐患排查。	符合

	<p>建立生态环境承载力约束机制。完善“三线一单”生态环境分区管控措施,建立动态更新调整机制,强化“三线一单”在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用。健全以环评制度为主体的源头预防体系,落实相关行业环评审批原则和准入条件,试点开展政策环评。落实产业准入负面清单,坚决遏制“两高”项目盲目发展。推动碳排放评价、环评、能评融合,对“两高”项目集中、环境承载力超负荷的地区,实行建设项目(除重大民生项目)重点污染物排放减量置换,实施更加严格的排污许可要求,推动低端落后产能淘汰。</p>	<p>迁建项目的建设与“三线一单”相符,详见 1.5.1-1.5.4 章节;项目新增 COD、NH₃-N、TN、TP、VOCs、颗粒物在开发区范围内平衡。</p>	
<p>推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》的通知(长江办[2022]7 号)、关于印发《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)>江苏省实施细则》的通知</p>	<p>1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p>	<p>不涉及码头建设。</p>	<p>符合</p>
	<p>2.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030 年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035 年)》以及我省有关港口总体规划的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p>		
	<p>3.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</p>	<p>迁建项目位于淮安经济技术开发区膳魔师路南侧、规划路北侧,用地性质为工业用地,不在自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区、饮用水源保护区、水产种质资源保护区、国家湿地公园、水产种质资源保护区内。</p>	
	<p>4.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污</p>		

染物的投资建设项目。		
5.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。		
6.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	迁建项目位于淮安经济技术开发区膳魔师路南侧、规划路北侧，未利用、占用长江流域河湖岸线。	
7.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。		
8.禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。		
9.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	迁建项目不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内，不在沿江地区，且不涉及化工园区和化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，不涉及燃煤发电项目。	
10.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。		
11.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	迁建项目位于淮安经济技术开发区，属于合规园区，且不属于左侧所列高污染项目。	
12.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	迁建项目不属于石化、现代煤化工等产业。	
13.禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新	迁建项目不属于落后产能项目，不涉及产能置换行业，不属于高耗能	

	建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。		高排放项目。	
	14.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。		迁建项目严格执行各类法律法规及相关政策文件。	
《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）	以下情形不予审批	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	经过与“三线一单”及规划相符性分析可知，迁建项目类型及其选址、布局、规模等均符合环境保护法律法规和相关法定规划。	符合
		所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目所在区域大气环境质量未达到国家环境质量标准，但本项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	
		建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	迁建项目废气、废水、噪声采取污染防治措施，确保排放达标，生态影响较小。	
		改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目为迁建项目。	
		建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本次评价以企业实际提供资料为前提，核实后进行报告编制，环境影响评价结论明确，经初步审查不存在重大缺陷、遗漏。	
	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。		迁建项目位于淮安经济技术开发区膳魔师路南侧、规划路北侧，属于淮安经济技术开发区徐杨片区，用地性质为工业用地。	符合
	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标		迁建项目将按要求严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为迁建项目环境影响评价审批的前置条件。在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	

	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目	迁建项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂使用。	
	对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。	根据淮安市生态环境局发布的《2023 年淮安市生态环境状况公报》，淮安市区域大气环境属于不达标区，但本项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	
	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	迁建项目距离最近的生态保护红线为东北侧约 5.2km 的江苏淮安古淮河国家湿地公园，不在其管控范围内。	
	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目	迁建项目危险废物拟委托有资质单位进行安全处置。	
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	迁建项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的过剩产能行业的项目。	
	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目		
《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225 号）	建设项目所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善管理要求的，一律不得审批。	根据淮安市生态环境局发布的《2023 年淮安市生态环境状况公报》，淮安市区域大气环境属于不达标区，但本项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。	符合
	加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化	迁建项目与规划环评联动，符合规划环评结论及审查意见。	
	切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目	根据淮安市生态环境局发布的《2023 年淮安市生态环境状况公报》，淮安市区域大气环境属于不达标区，但本项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求。迁建项目废气经收集处理后，对环境空气质量现状影响较小。根	

		据现状监测数据，迁建项目所在地土壤、地表水、地下水、声环境质量现状均能达标，不会突破环境容量和环境承载力。	
	应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关	迁建项目的建设“与三线一单”相符，详见 1.5.1-1.5.4 章节。	
	重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值标准。	本项目清洁生产水平可达到同行业国际先进水平，废气废水各污染物排放执行超低排放或特别排放限值标准要求。	
《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办[2022]338 号）	明确环境风险防范措施的建设任务。大气环境风险防范应结合风险源实际情况明确环境风险的防范、减缓措施，提出环境风险监控要求，特别是有毒有害气体厂界监控预警措施，并提供事故状态下区域人员疏散通道和安置场所位置图	企业建成后，厂区各处应根据消防要求配置消防器材，场所进出口、内部等位置设置视频监控、有毒有害气体报警仪，事故状态下区域人员疏散通道和安置场所位置图见附图 6.6.1-1。	符合
	明确环境应急管理制度内容。包括：①突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求；②明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力；③参照相关规范明确环境应急物资装备配备要求；④建立突发环境事件隐患排查治理制度要求，明确隐患排查内容、方式和频次；⑤明确环境应急培训和演练内容、方式和频次；⑥提出设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌等相关要求。	已明确企业环境管理制度，详见章节 6.6。	
	环境风险防范措施“三同时”要求。环境风险防范措施应纳入环保投资和建设项目竣工环保验收内容。	企业建成后，将环境风险防范纳入环保投资和迁建项目竣工环保验收内容，详见表 6.8-1。	
	明确环境风险评价结论。根据项目危险因素、环境敏感性、风险事故分析结果，结合环境风险防范措施和应急管理建设内容，明确给出建设项目环境风险是否可防控的结论。	根据环境风险评价内容，在落实本报告书中提出的各项风险防范措施，并加强项目运营阶段的环境管理前提下，迁建项目环境风险是可以防控的。	
《江苏省重点行	工业企业应结合环境风险评估，制定	迁建项目拟结合环境风险评估将制	符合

业工业企业雨水 排放环境管理办 法（试行）》（苏 污防攻坚指办 [2023]71 号）	雨水管理制度，规范雨水排放行为， 绘制管网分布图，标明雨水管网、附 属设施（收集池、检查井、提升泵等）， 以及排放口位置和水流流向，并标明 厂区污染区域。	定雨水管理制度、规范雨水排放行 为；迁建项目已绘制管网分布图并 标明雨水管网，详见附图 3.2-2。	
	工业企业应根据厂区地形、平面布置、 污染区域及环境管理要求等开展雨水 分区收集，建设独立雨水收集系统， 实现雨水收集系统全覆盖。实施雨污 分流、清污分流，严禁将生产废水和 生活污水接入雨水收集系统，或 出现溢流、渗漏进入雨水收集管网的 现象。	迁建项目根据雨污分流要求，建设 独立雨水收集系统，实现雨水收集 系统全覆盖。已实施雨污分流、清 污分流，生产废水和生活污水经厂 区污水站处理后通过污水排口排 放，未接入雨水收集系统。	
	工业企业污染区域的初期雨水收集管 网及附属设施宜采用明沟或暗涵(盖板 镂空)收集输送，并根据污染状况做好 防渗、防腐措施，设计建设应符合《室 外排水设计标准》等相关规范和标准 要求。	迁建项目设计建设将按照《室外排 水设计标准》等相关规范和标准要 求。	
	初期雨水收集系统收集区域覆盖污染 区域，包括导流沟、初期雨水截留装 置、初期雨水收集池等。	迁建项目初期雨水收集系统收集区 域已覆盖污染区域，包括导流沟、 初期雨水截留装置、初期雨水收集 池等。	
	初期雨水应及时送至厂区污水处理站 处理，原则上 5 日内须全部处理到位； 未配套污水处理站的，应及时输送至 集中污水处理设施处理，严禁直接外 排。	迁建项目初期雨水将按要求在 5 日 内送至厂区内污水处理站全部处理 到位，严禁直接外排。	
	工业企业雨水排口应纳入环评及排污 许可管理。企业应在排污许可证上载 明雨水排放口数量和位置、排放（回 用）方式、监测计划等信息。	迁建项目建成后拟将雨水排口纳入 环评及排污许可管理并载明雨水排 放口数量和位置、排放方式、监测 计划等信息。	
	工业企业应建立明确的雨水排放口管 理制度和操作规程，并张贴上墙，开 展日常操作演练，避免人为误操作等 引发环境污染事故。	迁建项目将建立明确的雨水排放口 管理制度和操作规程，并张贴上墙， 开展日常操作演练，避免人为误操 作等引发环境污染事故。	
《省生态环境厅 关于印发〈江苏省	2.规范项目环评审批。建设项目环评要 评价产生的固体废物种类、数量、来	本项目环评评价了产生的固体废物 种类、数量、来源和属性，论述贮	符合

<p>固体废物全过程环境监管工作意见》的通知》（苏环办[2024]16号）</p>	<p>源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。</p>	<p>存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施，详见表 3.4.4-1 迁建项目一般固体废物产生及处置情况、表 3.4.4-2 迁建项目危险废物产生及处置情况及 3.4.4、5.4、6.4 章节相关描述；本项目涉及产品、副产品以及一般固体废物和危险废物，产品、副产品执行国家、地方或行业标准以及企业标准，详见 3.2.2-1 迁建项目产品方案及 P125 产品质量执行标准说明；环评中无“中间产物”“再生产物”等描述。企业不属于危险废物经营单位。</p>	符合
	<p>3.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。</p>	<p>迁建项目待建成前将及时申报排污许可，并在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。运行期间实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，将根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可证。</p>	
	<p>6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》</p>	<p>迁建项目建成后将根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设符合标准的危险废物贮存设施进行贮存。</p>	

	<p>（苏环办[2021]290 号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I 级、II 级、III 级危险废物贮存时间分别不得超过 30 天、60 天、90 天，最大贮存量不得超过 1 吨。</p>		
	<p>8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。</p>	<p>迁建项目建成后将全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查；企业建成后将依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息；企业涉及一般工业固废将积极推行采用电子联单转移制度。</p>	
	<p>15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763—2022）执行。</p>	<p>迁建项目建成后将按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求建立一般工业固废台账；企业涉及一般工业固废将在固废管理信息系统申报，辖区内一般工业固废利用处置方式不涉及矿山采坑回填和生态恢复。</p>	
《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）	<p>目标产物：是指工艺设计、建设和运行过程中，希望获得的一种或多种产品，包括副产品。</p>	<p>项目副产品为年产肠皮 5400 吨，为工艺设计、建设和运行过程中的目标产物，并已取得备案证：备案证</p>	符合

)		号：淮管发改审备〔2024〕580 号， 项目代码： 2407-320871-89-05-154414	
	第 5.2 条内容：利用固体废物生产的产物同时满足下述条件的，不作为固体废物管理：a、符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准；b、符合相关国家污染物排放（控制）标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的有害物质限值和该产物中有害物质的含量限值；当没有国家污染控制标准或技术规范时，该产物中所含有害成分含量不高于利用被替代原料生产的产品中的有害成分含量，并且在该产物生产过程中，排放到环境中的有害物质浓度不高于利用所替代原料生产产品过程中排放到环境中的有害物质浓度，当没有替代原料时，不考虑该条件；c、有稳定、合理的市场需求。	副产产品肠皮质量标准参照执行《鲜、冻猪肉及猪副产品 第 4 部分：猪副产品》（GB/T9959.4-2019）中相关要求，符合国家制定的产品质量标准，不作为固体废物管理。	
《关于印发江苏省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（苏政办发[2022]11 号）	(九)严格项目准入。新改扩建项目依法严格履行环保、安全、规划、住建、消防、节能审查等相关手续和“三同时”制度。严禁审批未采取必要措施预防和控制生态破坏的涉危险废物项目。新改扩建危险废物利用处置项目必须包括八位危险废物代码明确的全部危险废物种类。严格环评管理，新改扩建项目要依法开展环境影响评价，严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》科学评价危险废物，明确危险废物种类、数量、属性、贮存设施及需要配套的污染防治措施。依法落实工业固体废物排污许可制度。	(九)迁建项目建成后依法履行环保、安全、规划、住建、消防、节能审查等相关手续和“三同时”制度，迁建项目不涉及危险废物利用处置。迁建项目严格按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》科学评价危险废物，明确了危险废物种类、数量、属性、贮存设施及需要配套的污染防治措施。建成后依法落实工业固体废物排污许可制度。	符合
	(十二)推进危险废物源头减量。广泛深入推进清洁生产，对危险废物经营单位和年产生量 100 吨以上的危险废物产生单位全面落实强制性清洁生产审	项目建成后企业危废年产生量 100t 以下，企业应加强生产场所环境管理，防止土壤污染。	

	核。加强企业生产场所环境管理，防止土壤污染。		
《关于做好生态环境管理和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）、《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）	企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。	迁建项目涉及挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理，企业应严格依据标准规范建设挥发性有机物治理措施、污水处理设施，并进行挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理设施安全风险评估，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	符合
《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》（苏环发〔2023〕5号）	推动环境安全主体责任落实。建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制。落实主要负责人环境安全第一责任人责任，必须对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，必须对企业风险源防控应对措施、应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人员直接责任，必须对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。企业“三落实三必须”执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容，执行不到位的，作为重大隐患进行整治。	企业建立并落实企业环境安全责任“三落实三必须”机制	
	推动环评和预案质量提升。建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。2023 年底前省厅修订出台《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管	拟建项目环评文件已按照要求落实了环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”，麦德森已编制应急预案和风险评估报告，并定期开展应急演练，迁建项目建成后应编制应急预案和风险评估报	

	理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练，较大以上风险企业每年至少开展一次。	告，并定期开展应急演练。	
	推动环境应急基础设施建设。构筑企业“风险单元—管网、应急池—厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手自一体开关切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统。重大、较大风险企业分别于2024年底、2025年底前完成改造。排放有毒有害大气污染物的企业要建立环境风险预警体系，将在线监测数据接入重大危险源监测监控系统。	麦德森已设置初期雨水池和应急事故池，以及相应的截流导流措施；迁建项目建成后应按环评要求建初期雨水池和应急事故池，以及相应的截流导流措施。	
	强化常态化隐患排查治理。环境风险企业建立常态化隐患排查制度。较大以上等级风险企业每半年至少开展一次全面综合排查，每月至少开展一次环境风险单元巡视排查，列出隐患清单限期整改闭环。每半年至少开展一次专项培训，提升主动发现和解决环境隐患问题的意愿和能力。	按要求执行。	
《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20号）	第二条 在大运河江苏段核心监控区内从事各类国土空间保护与开发利用活动，应遵守本办法。 第三条 本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各2千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各1千米的范围。	迁建项目位于京杭大运河东北侧约3.5km，不在核心监控区、滨河生态空间范围内。	符合
《市政府关于印发大运河淮安段	第二条 在大运河淮安段核心监控区内从事各类国土空间保护与开发利用活		符合

核心监控区国土空间管控细则的通知》（淮政规[2022]8号）	动，应当遵守本细则。本细则所称大运河淮安段核心监控区，是指京杭大运河淮安段、张福河两侧河道岸线临水边界线外各2千米及洪泽湖大堤临水边界线外2千米范围内的区域，涉及清江浦区、淮安区、淮阴区、洪泽区。		
《关于进一步优化环境影响评价工作的意见》（环评[2023]52号）	第十三条：严守环境准入底线。坚持生态优先、绿色发展总要求，协同推出降碳、减污、扩绿、增长；坚持依法依规审批，不符合法律法规的项目环评一律不予审批；坚持生态环境质量只能向好不能变差的底线，持续改善环境质量，不断提升生态系统的多样性、稳定性、持续性。对“两高一低”项目，要坚决遏制盲目发展，重点关注环境影响分析及污染防治设施、主要污染物区域削减措施有效性。	迁建项目符合相关法律法规要求，不突破环境质量底线，不属于“两高一低”项目。	符合
省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）	加强危险废物贮存污染防治。新改扩建贮存设施应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求执行。	迁建项目建成后将根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设符合标准的危险废物贮存设施进行贮存。	符合

1.6 关注的主要环境问题及环境影响

本次环境影响评价过程中关注的主要问题包括如下：

(1)结合项目的设计方案，完成本项目概况及工程分析，进行污染防治措施的可行性分析，明确其各类污染物的产生情况，重点关注生产废水、生产废气和固体废物；

(2)通过对项目采取的废气处理工艺方案进行分析，论证拟采取的工艺废气处理方案的可行性。同时，估算本项目建成运行后，大气污染物排放情况，预测项目可能对区域环境质量造成的不利影响。

(3)废水：根据项目设计方案，分析项目运行后各类生产废水排放量、废水污染物种类及浓度，分析论证迁建项目废水处理方案及排水方案的可行性。

(4)对项目运行可能存在的环境风险，明确其防范措施及应急处置。

(5)结合区域的环境功能区划和环境质量现状，从环境影响角度论证项目建设的可行性。

1.7 环境影响评价的主要结论

本项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能够确保各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小，对区域环境影响可接受；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案后，环境风险可控。建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》开展了公众参与调查，公示期间未收到反馈意见。

综上所述，在落实本报告书中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，本项目的建设具有环境可行性。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家有关法律、法规及文件

- (1) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国循环经济促进法》（主席令第四号，全国人民代表大会常务委员会，2018 年 10 月 26 日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (9) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日起施行）；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (11) 《地下水管理条例》（2021 年 12 月 1 日起施行）；
- (12) 《中华人民共和国土地管理法》（2020 年 1 月 1 日起施行）；
- (13) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（中华人民共和国国务院令第 743 号，2021 年 9 月 1 日起施行）；
- (14) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行）；
- (15) 《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）；
- (16) 《关于印发〈“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案〉的通知》（环环评〔2022〕26 号）；
- (17) 《关于印发〈关于加强排污许可执法监管的指导意见〉的通知》（环执法〔2022〕23 号）；
- (18) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环

评〔2017〕84号）；

（19）《关于加强建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环环评〔2018〕11号）；

（20）《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号，2019年1月1日起施行）；

（21）《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（生态环境部令第9号，2019年11月1日起施行）；

（22）《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》（环固体〔2019〕92号）；

（23）《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（国发〔2021〕32号）；

（24）《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》（长江办〔2022〕7号）；

（25）《产业结构调整指导目录（2024年版）》（2024年2月1日实施）；

（26）《建设项目危险废物环境影响评价指南》（生态环境部2017年第43号公告，2017年10月1日公布实施）；

（27）《国家危险废物名录（2025年版）》（2025年1月1日起施行）；

（28）《市场准入负面清单（2022年版）》；

（29）《制药建设项目环境影响评价文件审批原则》（试行）；

（30）《关于《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》》（环环评〔2021〕45号）；

（31）《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）；

（32）《关于进一步优化环境影响评价工作的意见》（环环评〔2023〕52号）；

（33）《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》；

（34）《国家污染防治技术指导目录》（2024年，限制类和淘汰类）；

（35）《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）；

(36) 《建设用土壤污染状况调查技术导则》（HJ25.1-2019）。

2.1.2 江苏及地方有关规定及文件

- (1) 《江苏省长江水污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日起施行）；
- (2) 《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018 年 5 月 1 日起施行）；
- (3) 《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日起施行）；
- (4) 《江苏省大气污染防治条例》（2024 年 3 月 27 日颁布）；
- (5) 《江苏省水污染防治条例》（2021 年 5 月 1 日实施）；
- (6) 《江苏省排污口设置和规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）；
- (7) 《中共江苏省委江苏省人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（苏发〔2018〕24 号）；
- (8) 《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）；
- (9) 《关于执行大气污染物特别排放限值的通告》（苏环办〔2018〕299 号）；
- (10) 《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号）；
- (11) 《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）；
- (12) 《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16 号）；
- (13) 《江苏省人民政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）；
- (14) 《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号文）；
- (15) 《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）；
- (16) 《江苏省生态空间管控区域调整管理办法》（苏政办发〔2021〕3 号）；
- (17) 《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84 号）；

- (18) 《江苏省工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理实施方案编制技术指南(试行)》(苏环办〔2022〕6号)；
- (19) 《省政府办公厅关于印发江苏省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》(苏政办发〔2022〕11号)；
- (20) 《江苏省地表水(环境)功能区划(2021—2030年)》(苏环办〔2022〕82号,江苏省水利厅、江苏省环境保护厅,2022年3月16日公布实施)；
- (21) 《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)；
- (22) 淮安市生态环境分区管控动态更新成果(2023版)；
- (23) 《关于印发淮安市2021年水污染防治工作计划的通知》(淮水治办〔2021〕25号)；
- (24) 《淮安市2023年大气污染防治工作计划》(淮大气防治发〔2023〕1号)；
- (25) 《关于淮安市建设项目环境影响评价中增加嗅阈值评价内容的通知》(淮安市环保局)；
- (26) 《江苏省水污染防治工作方案》(苏政发〔2015〕175号,2015年12月28日公布实施)；
- (27) 《市政府办公室关于对淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案内容修改的通知》(淮政办函〔2022〕5号)；
- (28) 《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)；
- (29) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122号文)；
- (30) 《关于印发江苏省固体(危险)废物跨省转移审批工作程序的通知》(苏环规〔2015〕4号)；
- (31) 《关于加强环境影响评价现状监测管理的通知》(苏环办〔2016〕185号)；
- (32) 《淮安市“十四五”生态环境保护规划》(淮政办发〔2021〕32号)；
- (33) 《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气[2021]65号)；
- (34) 《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》(中共江苏省委江苏省人民政府2022年1月24日)；

- (35) 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》(省政府令 119 号);
- (36) 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(江苏省环保厅, 2014 年 5 月 20 日);
- (37) 《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》(苏环办[2020]225 号);
- (38) 《省生态环境厅关于印发江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》(苏环办[2022]338 号);
- (39) 《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)》(苏污防攻坚指办[2023]71 号);
- (40) 《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》(苏环办[2024]16 号);
- (41) 《江苏省生态环境分区管控动态更新成果(2023 版)》;
- (42) 《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办〔2023〕154 号);
- (37) 《江苏省污染源自动监控管理办法(试行)》。

2.1.3 环评技术导则与规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021);
- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);
- (6) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (8) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2022);
- (9) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017);
- (10) 《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018);
- (11) 《排污单位自行监测技术指南 提取类制药工业》(HJ881-2017);

- (12) 《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—生物药品制品制造》(HJ1062-2019)；
- (13) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)；
- (14) 《固体废物 鉴别标准-通则》(GB34330-2017)；
- (15) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)；
- (16) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)；
- (17) 《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(HJ611-2011)；
- (18) 《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021)
- (19) 《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》(HJ860.3-2018)；
- (20) 《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南(试行)》(HJ1209-2021)；
- (21) 《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)；
- (22) 《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)；
- (23) 《建筑设计防火规范(2018 版)》(GB50016-2014)。

2.1.4 项目相关文件

- (1)项目委托书；
- (2)项目备案文件；
- (3)建设单位提供的厂区平面图、生产工艺流程等相关资料；
- (4)建设单位提供的其他相关生产资料。

2.2 评价因子和评价标准

2.2.1 环境影响因素识别

综合考虑迁建项目的性质、工程特点、实施阶段，识别出迁建项目可能对各环境要素产生的影响，其环境影响识别结果见表2.2.1-1。

表2.2.1-1 迁建项目环境影响因子识别表

影响受体 影响因素		自然环境					生态环境			
		环境空气	地表水环境	地下水环境	土壤环境	声环境	陆域生物	水生生物	渔业资源	主要生态保护区
施工期	施工废（污）水	0	-1SI○△	-1SI●△	-1SI●△	0	0	0	0	0
	施工扬尘	-1SD●△	0	0	0	0	0	0	0	0
	施工噪声	0	0	0	0	-1SD●△	0	0	0	0
	渣土垃圾	0	-1SI●△	0	-1SI●△	0	-1S○△	0	0	0
	基坑开挖	0	-1SI○△	-1SI●△	-1SD○△	0	-2SD○△	0	0	0
运行期	废水排放	0	-1LI○△	-1LI●△	0	0	-1LI○△	-1LI○△	-1LI○△	0
	废气排放	-1LD●△	0	0	-1LI●△	0	-1LD●△	0	0	0
	噪声排放	0	0	0	0	-1LD●△	0	0	0	0
	固体废物	0	0	-1LI●△	-1LI●△	0	-1SD●△	0	0	0
	事故风险	-1SD●△	-1SD●△	-1SI●△	-1SI●△	0	-1SI○△	-1SI○△	-1SI○△	0
服务期 满后	废水排放	0	-1S○△	0	0	0	0	0	0	0
	废气排放	-1SD●△	0	0	0	0	0	0	0	0

影响受体 影响因素		自然环境					生态环境			
		环境空气	地表水环境	地下水环境	土壤环境	声环境	陆域生物	水生生物	渔业资源	主要生态保护区
	固体废物	0	0	-1SI●△	-1SI●△	0	-1SI●△	0	0	0
	事故风险	0	0	0	0	0	0	0	0	0

说明：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“0”至“3”数值分别表示无影响、轻微影响、中等影响、重大影响；

“D”、“T”分别表示直接、间接影响；“o”、“●”可逆与不可逆；“▲”、“△”累积与非累积影响。

2.2.2 评价因子确定

根据建设项目的特点，对迁建项目工程分析和环境影响识别，结合评价标准，确定迁建项目主要的评价因子见表2.2.2-1。

表2.2.2-1 迁建项目环境影响因子识别表

评价时段	环境要素	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
运营期	地表水环境	pH、DO、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、SS、TP、石油类、粪大肠菌群	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油、盐分	COD、NH ₃ -N、TP、TN
	地下水环境	pH、总硬度、硫酸盐、溶解性总固体、氨氮、耗氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、二甲苯、挥发酚、氰化物、氟化物、氯化物、铁、锰、汞、砷、铅、镉、六价铬、细菌总数、总大肠菌群、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、丙酮、水位	COD _{Mn} 、NH ₃ -N	/
	大气环境	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、H ₂ S、NH ₃ 、NMHC、臭气浓度、HCl、丙酮	颗粒物、H ₂ S、NH ₃ 、非甲烷总烃、HCl、丙酮、臭气浓度	VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物（总量考核因子：H ₂ S、NH ₃ 、丙酮、HCl）

	声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	/
	固体废物	生产固废的产生量、综合利用及处置情况	固体废物种类、产生量	工业固体废物的排放量
	土壤环境	镉、汞、砷、铜、铅、铬（六价）、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1, 1-二氯乙烷、1, 2-二氯乙烷、1, 1-二氯乙烯、顺-1, 2-二氯乙烯、反-1, 2-二氯乙烯、二氯甲烷、1, 2-二氯丙烷、1, 1, 1, 2-四氯乙烷、1, 1, 2, 2-四氯乙烷、四氯乙烯、1, 1, 1-三氯乙烷、1, 1, 2-三氯乙烷、三氯乙烯、1, 2, 3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1, 2-二氯苯、1, 4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并（a）蒽、苯并（a）芘、苯并（b）荧蒽、苯并（k）荧蒽、蒽、二苯并（a, h）蒽、茚并（1, 2, 3-cd）芘、萘、丙酮、石油烃(C10-C40)、pH	COD _{Mn} 、NH ₃ -N	/
	风险	/	丙酮、CO	/

2.2.3 环境质量标准

(1)环境空气质量标准

项目所在区域环境功能区划类别为二类区，环境空气中污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准的相关限值要求；氨、硫化氢、HCl、丙酮参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值。具体数值见表 2.2.3-1。

表 2.2.3-1 环境空气质量标准

污染物名称	浓度限值			单位	标准来源
	1 小时平均	24 小时平均	年平均		
SO ₂	500	150	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单
NO ₂	200	80	40		
PM ₁₀	/	150	70		
PM _{2.5}	/	75	35		
TSP	/	300	200		
NO _x	250	100	50		
CO	10	4	/	mg/m ³	
O ₃	200	160 (8 小时)	/	μg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
非甲烷总烃	2	/	/	mg/m ³	
NH ₃	200	/	/	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
H ₂ S	10	/	/	μg/m ³	
HCl	10	/	/	μg/m ³	
丙酮	800	/	/	μg/m ³	

(2)地表水环境质量标准

根据《省生态环境厅省水利厅关于印发<江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030年)的通知》(苏环办[2022]82号),本项目纳污水体清安河水质目标(2030年)为IV类,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准;雨水接纳水体板闸干渠参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准,见表 2.2.3-2。

表 2.2.3-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L(pH 值无量纲)

项目	水体	标准来源
	IV	
pH (无量纲)	6-9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
COD	≤30	
BOD ₅	≤6	
NH ₃ -N	≤1.5	
TP	≤0.3	
TN	≤1.5	

石油类	≤0.5	
粪大肠菌群（个/L）	≤20000	
DO	≥3	

(3)地下水环境质量标准

迁建项目所在区域地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）标准。详见表 2.2.3-3。

表 2.2.3-3 地下水质量标准 （单位：mg/L）

序号	项目名称	I类	II类	III类	IV类	V类
1	pH 值（无量纲）	6.5~8.5			5.5~6.5, 8.5~9	<5.5, >9
2	氨氮（以 N 计）	≤0.02	≤0.10	≤0.5	≤1.5	>1.5
3	硝酸盐（以 N 计）	≤2.0	≤5.0	≤20.0	≤30.0	>30.0
4	亚硝酸盐（以 N 计）	≤0.01	≤0.10	≤1.0	≤4.80	>4.80
5	挥发性酚类 （以苯酚计）	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.1
6	氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1
7	总硬度（以 CaCO ₃ ）	≤150	≤300	≤450	≤650	>650
8	锰	≤0.05	≤0.05	≤0.10	≤1.50	>1.50
9	溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000
10	耗氧量（COD _{Mn} 法， 以 O ₂ 计）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10.0	>10.0
11	硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
12	氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350
13	镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01
14	镍	≤0.002	≤0.002	≤0.02	≤0.10	>0.10
15	总大肠菌群	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100
16	铜	≤0.01	≤0.05	≤1.0	≤1.50	>1.50
17	菌落总数	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000
18	氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0
19	砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05
20	汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002

21	铬（六价）	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.10	>0.10
22	铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.10	>0.10
23	铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0
24	锌	≤0.05	≤0.5	≤1.0	≤5.00	>5.00
25	硫化物	≤0.005	≤0.01	≤0.02	≤0.10	>0.10
26	钠	≤100	≤150	≤200	≤400	>400

(4)声环境质量标准

建设项目位于淮安经济技术开发区，区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准。详见表 2.2.3-4。

表 2.2.3-4 声环境质量标准

区域	功能类别	标准值 dB(A)	
		昼间	夜间
项目厂界四周	3 类	65	55

(5)土壤环境质量标准

迁建项目厂区内土壤评价执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 基本项目中第二类用地筛选值标准，特征因子丙酮目前国内现行的土壤环境质量标准中未明确列出丙酮的具体限值，监测留存背景值，见表 2.2.3-5。

表2.2.3-5 建设用地土壤污染风险筛选值和管控值 （单位：mg/kg）

序号	污染物项目	CAS编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
基本项目						
重金属和无机物						
1	砷	7440-38-2	20①	60①	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000

5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1, 1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1, 2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1, 1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200
14	顺-1, 2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1, 2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1, 2-二氯丙烷	78-87-5	1	5	5	47
18	1, 1, 1, 2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1, 1, 2, 2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1, 1, 1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1, 1, 2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1, 2, 3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1, 2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1, 4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280

31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	550	1500
42	蒎	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1, 2, 3-cd]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700
46	石油烃	/	826	4500	5000	9000
47	丙酮	67-64-1	90mg/kg-d; 31mg/m ³			

2.2.4 污染物排放标准

(1)大气污染物排放标准

施工期施工扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）要求。

迁建项目有组织生产车间废气污染物中的 VOCs(以 NMHC 计)、臭气浓度最高允许排放浓度参照《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 1 中要求，氨、丙酮最高允许排放浓度参照《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 2 要求；有组织污水处理站废气中 NMHC、氨、硫化氢、臭气浓度最高允许排放浓度参照《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 3 最高允许排放限值要求。生产有组织

废气中 VOCs(以 NMHC 计)、丙酮、氯化氢最高允许排放速率参照《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)附录 C 要求；根据《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)标准要求，“恶臭类污染物还应同时满足 GB14554 和地方恶臭污染物排放标准的要求”，故迁建项目氨、硫化氢最高允许排放速率执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中要求。

厂区内无组织排放的 VOCs 排放限值参照《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 6 最高允许限值要求，厂界无组织氯化氢、臭气浓度排放限值参照《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 7 最高允许限值要求，厂界无组织氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准限值要求；厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 无组织排放监控浓度限值要求。

表 2.2.4-1 施工扬尘排放标准

序号	污染物		监控浓度限值mg/m ³	监控位置
1	颗粒物	TSP	0.5	任一监控点（TSP自动监测）自整时起依次顺延15min的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据HJ633判定设区市AQI在200-300之间且首要污染物为PM ₁₀ 或PM _{2.5} 时，TSP实测值扣除200μg/m ³ 后再进行评价
		PM ₁₀	0.08	任一监控点（PM ₁₀ 自动监测）自整时起依次顺延1h的PM ₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市PM ₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过的限值

表 2.2.4-2 生产车间废气大气污染物有组织排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
NMHC	60	2.0	《制药工业大气污染物排放标准》 (DB32/4042-2021)、《恶臭污染物排 放标准》(GB14554-93)
丙酮	40	2.0	
氯化氢	10	0.18	
氨	10	8.7	
硫化氢	/	0.58	
臭气浓度(无量纲)	1000		

表 2.2.4-3 污水处理站废气大气污染物有组织排放标准

污 染 物	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
氨	20	8.7	《制药工业大气污染物排放标准》 (DB32/4042-2021)、《恶臭污染物排 放标准》(GB14554-93)
硫化氢	5	0.58	
NMHC	60	/	
臭气浓度(无量纲)	1000		

表 2.2.4-4 大气污染物无组织排放标准

污染物	无组织排放限值 (mg/m ³)	标准来源
氯化氢	0.2	《制药工业大气污染物排放标准》 (DB32/4042-2021)表7
臭气浓度(无量纲)	20	
颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表3中标准
非甲烷总烃	4.0	
氨	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1要求
硫化氢	0.06	

表 2.2.4-5 厂区内 VOCs 无组织排放标准

污染物	无组织排放限值 (mg/m ³)	标准来源
NMHC	6.0 (1h平均)	《制药工业大气污染物排放标准》 (DB32/4042-2021) 表6要求
	20 (一次值)	

(2)废水污染物排放标准

迁建项目生产废水、废气处理废水、生活污水、地面清洁废水、初期雨水经厂区污水处理站处理后接管至淮安经济技术开发区污水处理厂集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入清安河，最终进入淮河入海水道南泓。本项目生产废水参照《生物制药行业水和大气污染物排放标准》(DB 32/3560-2019)提取类制药企业（含生产设施）标准和接管标准执行。考虑到本项目同一排放口同时执行多个标准，同一指标按照严格的标准执行，具体标准见表 2.2.4-6。本项目盐分接管标准限值由咨询淮安经济技术开发区污水处理厂所得。

表2.2.4-6 迁建项目废水接管及排放标准 （单位：mg/L，pH无量纲）

污染物	《生物制药行业水和大气污染物排放标准》提取类制药企业标准	淮安经济技术开发区污水处理厂接管标准	项目接管标准	淮安经济技术开发区污水处理厂排放标准
pH	6~9	6~9	6~9	6~9
SS	120	300	120	10
COD	500	500	500	50
BOD ₅	300	150	150	10
氨氮	35	35	35	5（8）
总磷	8	8	8	0.5
总氮	60	45	45	15
动植物油	100	/	100	1.0
盐分	/	3000	3000	2500*

注：污水厂盐分排放标准参照执行《南四湖流域（江苏区域）水污染物综合排放标准》（DB32/4576-2023）表2限值要求。

(3)噪声排放标准

迁建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）3类标准，详见表2.2.4-7。

表2.2.4-7 项目运营期噪声排放执行标准

标准	昼间	夜间	标准来源
厂界噪声3类标准	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

施工期厂界噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，见表 2.2.4-8。

表 2.2.4-8 建筑施工场界噪声限值标准

昼间	夜间	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB（A）。

(4)固体废物排放标准

一般工业固废的暂存场所根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB

18599-2020)要求需满足防风、防雨、防淋溶、防渗漏等要求。危险废物的暂存及污染控制按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作的意见>的通知》(苏环办〔2024〕16号)等文件要求进行暂存、管理。固废贮存场所标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及修改单、《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办[2021]290号)、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办[2023]154号)要求。危险废物的收集、贮存、运输过程执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)相关要求。生活垃圾的储存与处置参照执行住房和城乡建设部等部门印发《关于进一步推进生活垃圾分类工作的若干意见》的通知(建城〔2020〕93号)。

2.3 评价等级和评价范围

2.3.1 评价目的及工作原则

(1)评价目的

本次评价通过现场调查、监测,摸清项目所在地环境质量状况及周围环境特征。通过物料衡算、类比调查并结合企业生产经验,摸清项目运营期的污染物排放情况,评价其采用的污染防治措施的可行性,得出项目的环境可行性结论,提出有关污染防治措施的对策与建议。根据环境保护审批原则综合分析得出项目在拟建地建设可行与否的结论,为项目环境管理提供审批依据,为项目工程设计提供支持。

(2)评价工作原则

突出环境影响评价的源头预防作用,坚持保护和改善环境质量。

①依法评价:贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等,优化项目建设,服务环境管理。

②科学评价:规范环境影响评价方法,科学分析项目建设对环境质量的影响。

③突出重点:根据建设项目的工程内容及其特点,明确与环境要素间的作用效应关系,根据规划环境影响评价结论和审查意见,充分利用符合时效的数据资料及成果,对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

2.3.2 评价工作等级

(1)大气环境影响评价等级

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），评价等级的确定应关注项目排放的可能对人体健康或生态环境有严重危害的特殊项目，根据工程分析的结果，分别计算最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义为：

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大1h地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} 一般选用GB3095中1h平均质量浓度的二级浓度限值。

评价工作等级的判定依据见表2.3.2-1。

表2.3.2-1 评价工作等级

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

估算模型参数见表2.3.2-2。

表2.3.2-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	453.8 万人
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.5
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-21.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率/m	90

是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	离岸距离/km	/
	岸线方位/°	/

注：①*迁建项目位于工业集中区，根据现场踏勘，项目所在地周边 3km 范围内超过一半为城市，因此选择城市；

②土地利用类型选取项目周边 3km 范围内占地面积最大的土地利用类型确定；

③潮湿气候划分根据中国干湿地区划分图进行确定，本项目为半湿润区，参数选择中等湿润气候；

④根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)：当建设项目处于大型水体(海或湖)岸边 3km 范围内，应首先采用附录 A 估算模型判定是否会发生烟熏现象。本项目周边 3km 范围内无大型水体，不考虑烟熏现象。

表 2.3.2-3 估算模式各污染物最大落地浓度占标率汇总表 单位：%

序号	污染源名称	离源距离(m)	丙酮 D10(m)	氨 D10(m)	H ₂ S D10(m)	非甲烷总 烃 D10(m)	氯化氢 D10(m)	颗粒物 D10(m)
1	DA001	150	0.00 0	0.88 0	1.60 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
2	DA002	150	2.17 0	0.00 0	0.00 0	2.01 0	0.00 0	0.00 0
3	DA003	150	0.00 0	0.14 0	0.12 0	0.01 0	0.00 0	0.00 0
4	污水站	32	0.00 0	1.96 0	1.31 0	0.07 0	0.00 0	0.00 0
5	软骨素车间	33	0.00 0	0.01 0	0.12 0	1.00 0	8.01 0	0.08 0
6	肝素钠车间	33	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.12 0	0.05 0	0.01 0
7	肠衣车间	39	0.00 0	1.03 0	2.88 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
8	蛋白车间	31	0.00 0	0.52 0	0.63 0	0.00 0	0.00 0	2.44 0
9	溶剂回收车间	16	5.55 0	0.00 0	0.00 0	5.83 0	0.00 0	0.00 0
10	胰粉车间	32	0.15 0	1.22 0	1.46 0	0.06 0	0.00 0	0.03 0
11	危废库	/	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0	0.00 0
	各源最大值	--	5.55	1.96	2.88	3.61	8.01	2.44

由表 2.3.2-3 可知，迁建项目 HCl 最大落地浓度占标率最高为 8.01% ($1\% \leq P_{\max} < 10\%$)，根据评价等级判定依据确定环境空气影响评价等级为二级，二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km。

(2)地表水环境影响评价等级

迁建项目废水在厂内预处理达到接管标准后，由区域污水管网接入淮安经济技术开

发区污水处理厂集中处理，最终排入清安河。对照《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ/T2.3-2018），本工程属于水污染影响型建设项目，属于间接排放，根据表 2.3.2-4 评价等级判断，本工程地表水环境影响评价等级为三级 B。

表 2.3.2-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

评价等级	判定依据	
	直接排放	废水排放量 Q/（m ³ /d）； 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

注：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

(3)声环境影响评价等级

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的规定，声环境影响评价工作等级依据建设项目规模、噪声种类及数量、建设前后声级的变化程度及评价范围内有无敏感目标来确定，声环境影响评价分级判定见表 2.3.2-5。

根据声环境质量功能区分，迁建项目边界噪声应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，项目建成前后受噪声影响人口数量变化不大，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中“5.1.4 建设项目所在的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3dB(A)以下（不含 3 dB(A)），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。”故确定迁建项目声环境影响评价等级为三级。

表 2.3.2-5 声环境影响评价分级判定

项目	一级评价	二级评价	三级评价	迁建项目
项目所在地声环境功能	0 类	1 类、2 类	3 类、4 类	3 类
建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量	>5dB(A)	3-5dB(A)	<3dB(A)	0.85dB(A)

受噪声影响人口数量变化情况	显著增加	增加较多	变化不大	变化不大
其它	在确定评价等级时，如果建设项目符合两个等级的划分原则，按较高等级评价			-
判定结果	/			三级

(4)地下水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），地下水划分依据主要为项目所属的地下水环境影响评价项目类别、地下水环境敏感程度。

①项目类别判定

本项目涉及“C1353 肉制品及副产品加工、C2761 生物药品制造、C1492 保健食品制造”等行业类别，属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类中“N 轻工-99 肉禽类加工、M 医药-90、化学药品制造；生物、化学制品制造”，最终判定本项目地下水环境影响评价项目类别为 I 类。详见表 2.3.2-6。

表 2.3.2-6 项目类型划分

行业类别 环评类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
M 医药				
90、化学药品制造； 生物、生化制品制造	全部	/	I 类	
N 轻工				
99、肉禽类加工	/	年加工 2 万吨级以上		IV类

②地下水环境敏感程度

迁建项目的地下水敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 2.3.2-7。

表 2.3.2-7 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以

	外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a 。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

③建设项目评价工作等级

根据以上分析，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），迁建项目地下水评价工作等级为二级，见表 2.3.2-8。

表 2.3.2-8 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

④地下水环境现状调查评价范围

地下水环境现状调查评价范围参照表见表 2.3.2-9。

表 2.3.2-9 地下水环境现状调查评价范围表

评价等级	调查评价面积（km ² ）	备注
一级	≥20	应包括重要的地下水环境保护目标，必要时适当扩大范围。
二级	6-20	
三级	≤6	

(5)土壤环境影响评价等级

①土壤环境项目类别

本项目涉及“C1353 肉制品及副产品加工、C2761 生物药品制造、C1492 保健食品制造”等行业类别，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目为污染影响型，根据附录 A.1 土壤环境影响评价项目类别中“制造业-石油、化工-生物、生化制品制造；其他行业”，本项目土壤环境影响评价项目类别最终判定为 I 类。

②占地规模

迁建项目为污染影响型项目，利用现有生产车间进行生产，占地面积 46662.3m²，占地规模为小型（≤5hm²）。

③土壤环境敏感程度

迁建项目位于淮安经济技术开发区，根据大气估算模式预测，下风向最大落地浓度距离源中心 150m，根据现场踏勘及项目周边环境概况图可知，项目周边 150m 范围内均为工业用地，无耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤敏感目标，厂址东侧约 166m 为南方花园，综合考虑项目特性及周边环境，判断本项目土壤敏感程度为较敏感区。所在地周边的土壤环境敏感程度判别具体见表 2.3.2-10。

表 2.3.2-10 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

④评价工作等级判定

根据土壤环境影响评价类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，具体见表 2.3.2-11。

表 2.3.2-11 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	一级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	二级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

综上，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），迁建项目土壤评价等级为二级，评价范围为厂区及厂界向外延伸 200m 范围。

(6)环境风险评价等级

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质(Q)及工艺系统危险性(M)和所在地的环境敏感性(E)确定环境风险潜势，再按照风险潜势判

定环境风险评价工作等级。

①危险物质数量与临界量比值（Q）

根据项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值计算Q，判定情况见风险评价表5.8.3-1。根据核算迁建项目物质总量与其临界量比值为 $1 < Q = 5.207 < 10$ 。

②环境敏感程度（E）的分级

a、大气环境敏感程度分级

迁建项目属于大气环境高度敏感区 E1。判定过程见风险评价表 5.8.3-5。

b、地表水环境敏感程度分级

迁建项目地表水环境敏感程度分级为 E3。判定过程见风险评价表 5.8.3-8。

c、地下水环境敏感程度分级

迁建项目地下水环境敏感程度分级为 E2。判定过程见风险评价表 5.8.3-11。

③环境风险评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据核算迁建项目物质总量与其临界量比值为 $1 < Q = 5.207 < 10$ ，该项目大气环境风险潜势为Ⅲ，评价工作等级为二级；地表水环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析，地下水环境风险潜势为Ⅱ，评价工作等级为三级。评价工作等级划分见表 2.3.2-12。

表 2.3.2-12 环境风险综合评级工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

a、是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

(7)生态环境评价等级

迁建项目位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中第 6.1.8 项：“符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建

设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析”，因此本项目直接进行生态影响简单分析。

2.3.3 评价范围

根据迁建项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况，结合各导则的要求，确定各环境要素评价范围见表2.3.3-1。

表 2.3.3-1 迁建项目环境影响评价范围表

评价项目	评价范围
环境空气	以建设项目厂址为中心，边长 5km 的矩形范围
地表水	/
声环境	厂界外 200m 范围
地下水	根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），二级评价范围为项目周边 6-20km ² 。本项目地下水评价范围东侧以三大沟为界，西南以小盐河为界，北侧以迎宾大道为界，面积约 9.5km ²
土壤环境	项目占地范围内和占地范围外 0.2km
环境风险	大气环境风险评价工作等级为二级，评价范围自厂界外延 3km 的区域；地表水环境风险评价工作等级为简单分析，评价范围同地表水环境；地下水环境风险评价工作等级为三级，评价范围同地下水环境
生态环境	/

2.4 相关规划及环境功能区划

2.4.1 淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）

淮安经济技术开发区成立于 1992 年，于 1993 年经江苏省人民政府批准（苏政复[1993]52 号）设立为省级经济开发区，根据批准文件开发区规划面积 6.8 平方公里，范围为东起大寨河（即茭陵一站引河），西至淮扬路，南起汕头路，北至丰收河。其中起步区面积为 2.2 平方公里。2010 年经国务院同意（国办函[2010]159 号）升级为国家经济技术开发区，批复规划面积仍为 6.8 平方公里（分为东、西两片，西片区 4.5km²、东片区 2.3km²）。近年来，为支撑开发区的可持续发展，开发区实际管辖范围进一步扩大，先后将钵池片区（老区）、徐杨片区、南马厂片区、科教片区和新港片区等五大片区纳入开发区管辖范围。

截止目前，开发区开展了多次规划及规划环评编制工作，具体见表 2.4.1-1。

表 2.4.1-1 开发区及各片区历次规划情况

时间	规划情况	规划文件及批复	规划面积	四至范围	对应规划环评及审查意见
1992	开发区成立。	淮政发 [1992]162 号	/	/	/
1993	设立为省级经济开发区。	苏政复 [1993]52 号	6.8 平方公里	东起大寨河（即茭陵一站引河），西至淮扬路，南起汕头路，北至丰收河。	/
2003	开发区规划范围调整：徐杨乡、新港工业园等划入开发区管辖，管辖范围包括老区（即现“钵池片区”）、徐杨片区、新港片区三个片区。	《淮安经济开发区规划》	总面积 60 平方公里；其中老区 11.426 平方公里；徐杨片区 41.923 平方公里；新港片区 6.651 平方公里。	分为老区、徐杨片区、新港片区三大片区。 老区范围：翔宇大道以东，宁连一级公路以西，深圳路以南，三亚路以北。 徐杨片区范围：西临宁连一级公路、新长铁路，东至京沪高速公路，北到和平路、深圳东路，南为茭陵抽水站引河。新港片区范围：西起淮海西路、健康路，东到西安路，北临健康路，南止里运河。	《淮安经济开发区环境影响报告书》，2006 年 7 月获得原省环保厅批复（苏环管[2006]110 号）。
2006	徐杨片区范围调整：为保障富士康重大项目建设，徐杨片区原有规划进行调整和整合。	《淮安富士康科技城市建设控制规划-淮安经济开发区徐杨片整合规划》	52.82 平方公里	西临宁连一级公路、新长铁路，东至京沪高速公路，北到废黄河，南为茭陵抽水站引河	《淮安经济开发区徐杨片区规划调整环境影响报告书》，于 2008 年 7 月 8 日获得原省环保厅批复（苏环管[2008]150 号）
2007	省级经济开发区批复范围调整：为做好国家级出口加工区申报工作，开发区将原规划面积 6.8 平方公里范围（省政府批复范围）内属于城市功能配套区域 2.3 平方公里面积（厦门路以北、翔宇大	苏政复 [2007]55 号	6.8 平方公里	包括两个区域：一是丰收河以南、汕头路以北、翔宇大道以东、大寨河以西区域，面积 4.5 平方公里；二是海口路以北、省道 237 以西、徐杨中心路以东、深圳东路以南区域，面积 2.3 平方公里。	/

	道以东、丰收河以南、浦东路以西)调出,置换至海口路以北、省道237以西、徐杨中心路以东、深圳东路以南区域。				
2007	科教片区(即高教园区)划入开发区管辖。	淮政发[2007]44号	17.49 平方公里	清浦区京杭大运河以南、淮海南路以东、宁连路绕城段以内	/
2008	南马厂片区划入开发区管辖。	淮政发[2008]66号	22.08 平方公里	南马厂乡范围	/
2010	南马厂片区范围调整:新的行政区划调整,对南马厂片区规划范围同步进行调整。	《淮安经济开发区南马厂乡工业集中区控制性详规》(淮政复[2010]19号)	31 平方公里	北抵废黄河、南达茭陵一站引河、东到南马厂片区行政界线、西至京沪高速公路。	《淮安经济开发区南马厂乡工业集中区控制性详细规划环境影响报告书》,于2010年8月12日获得淮安市生态环境局批复(淮环发[2010]166号)。
2010	升级为国家经济技术开发区。	国办函[2010]159号	6.8 平方公里	分为东、西两片,西片区4.5km ² 、东片区2.3km ²	/
2011	钵池片区范围调整:为加强经济技术开发区西片(即钵池片区)的规划管理,开展规划编制并调整范围。	《淮安经济技术开发区西片控制性详细规划》(淮政复[2012]14号)	20.6 平方公里	东、南至宁连一级公路,西到翔宇大道,北临古黄河。	/
2012	徐杨片区范围再次调整。	《淮安经济技术开发区徐杨片区控制性详细规划》(淮政复[2013]23号)	49.44 平方公里	东至京沪高速公路,西至宁连公路,北至古黄河,南至大寨河。	/
2012	设立淮安综合保税区。	国函[2012]89号	4.92 平方公里(本次包括3.35 平方公里)	共分两个区块,本次不包括涟水部分。区块一规划面积3.35 平方公里,四至范围:东至237号省道,南至新海口路,西至徐杨中心路,北至珠海东	/

				路区块二规划面积 1.57 平方公里，四至范围：东至机场中路，南至纬三路，西至机场路，北至纬一路，位于涟水。	
2014	科教片区编制规划。	《淮安市科教产业园控制性详细规划》(淮政复[2014]68 号)	17.36 平方公里	西至淮海南路，北临大运河，东南至宁连一级公路，呈三角形形态。	/
2015	南马厂片区范围再次调整。	《淮安市南马厂工业集中区控制性详细规划》(淮政复[2018]38 号)	25.59 平方公里	北抵古淮河，南达海口路，东到茭陵一站河、开发大道，西至京沪高速公路。	/
2020	开发区管辖范围调整：开展新一轮国土空间规划编制，重新确定开发区管辖范围。	《淮安经济技术开发区国土空间分区规划(2021-2035 年)》(中期成果)	总面积 116.51 平方公里：其中钵池片区 14.47 平方公里；徐杨区 43.04 平方公里；新港片区 8.03 平方公里；南马厂片区 31.77 平方公里；科教片区 19.20 平方公里。	实际管辖范围，包括钵池街道、徐杨街道、南马厂街道、枚乘路街道、新港办事处五个街道(办事处)，以及智慧谷、古黄河湿地公园、西安路西侧、达方电子、高尔夫球场(涟水部分)五块飞地。	/
2022	开发区规划范围再次调整：结合最新国土空间规划成果，考虑开发区经济和社会发展的逐步东移，以及科教片区重点打造科技、教育、生活服务区，新港片区紧邻废黄河、里运河和京杭大运河，现有工业企业正逐步搬迁，未来	《淮安经济技术开发区开发建设规划(2022-2035)》	57.97 平方公里	北至珠海路-丰收河-深圳路-富淮路-河畔路-水渡口大道-淮水路北高压走廊南界，南至板闸干渠-宁连路-枚皋路-徐杨路-海口路-台南路，西至翔宇大道，东至开发大道-开平路-开明路-茭陵一站引河	《淮安经济技术开发区开发建设规划(2022-2035 年)环境影响报告书》，于 2024 年 3 月 8 日获得江苏省生态环境厅批复(苏环审[2024]14 号)

发展以港口贸易、居住区为主,已不适宜产业发展,对开发区规划评价范围进行调整。				
--	--	--	--	--

目前《淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）》已编制完成，《淮安经济技术开发区开发建设规划(2022-2035 年)环境影响报告书》于 2024 年 3 月 8 日获得江苏省生态环境厅批复（苏环审[2024]14 号）。迁建项目与淮安经济技术开发区规划相对位置图见附图 2.4-1。

根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函[2022]2207 号），江苏省“三区三线”成果正式启用，通过将迁建项目与淮安经济技术开发区“三区三线”进行对比分析可知，迁建项目建设用地均位于城镇开发边界内，则迁建与淮安经济技术开发区“三区三线”要求相符，迁建项目与淮安经济技术开发区“三区三线”图见附图 2.4-2。

根据《淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）》，工业区规划目标、规划范围、用地布局、功能定位如下。

1.规划目标及功能定位

（1）功能定位

围绕资源禀赋，依托区位优势和产业基础等要素，打造全国重点科教产业创业基地，江苏对外进出口贸易先行区，苏北高端智造及创新示范区，淮安产城融合发展幸福新城。

（2）发展目标

至规划期末，淮安经济技术开发区力争实现生态建设特色彰显，综合实力大幅跃升，产业能级稳步提升，创新能力显著增强，民生保障逐步完善，产城融合步伐加快。

至 2027 年：加快传统产业转型升级，推动低效用地开发利用，加强重特大项目土地资源保障。

至 2035 年：培优育新，蓄势积能，争当全省开发区高质量发展的排头兵。

2.规划范围

本次规划范围为北至珠海路-丰收河-深圳路-富淮路-河畔路-水渡口大道-淮水路北高压走廊南界，南至板闸干渠-宁连路-枚皋路-徐杨路-海口路-台南路，西至翔宇大道，

东至开发大道-开平路-开明路-菱陵一站引河，总规划面积 57.97 平方公里。

本次规划范围相比于上一轮省级规划环评批复范围减少了 12.927 平方公里，未包含片区主要以港口贸易、科教、生态文旅、基本农田为主，不适宜产业发展。为保证规划范围的完整性及范围边界的规整性，本次规划范围中包含部分城镇开发边界外的区域，该区域面积共计 606.51 公顷，现状主要为林地、耕地、交通运输用地、陆地水域、园地、工矿用地等，本次规划中不改变其现状用地性质，完全按现状保留，不在该范围内新增建设用地。

3.规模时段及规模

规划期限为 2022~2035 年，其中近期为 2022~2027 年，远期 2028~2035 年。到 2027 年，规划居住总人口约 25 万人，到 2035 年，规划居住总人口约 30 万人。

4.用地布局

(1) 总体结构

规划统筹全域国土空间保护、开发、利用、修复、治理，构建开放式、网格化、集约化、生态化的国土空间总体格局，构建“一核、三轴、三片区”的国土空间总体格局。

“一核”：以开发区管委会周边形成徐杨综合服务核。

“三轴”：迎宾大道发展轴、翔宇大道发展轴、安澜路发展轴。

“三片区”：钵池生活片区、徐杨产城融合片区、南马厂产业片区。

(2) 土地利用规划

开发区规划用地规模为 5796.74 公顷，其中，居住用地近、远期分别为 1001.51 公顷、1101.85 公顷，占总用地比例的 17.28%、19.01%；工矿用地近、远期分别为 1920.52 公顷、2419.09 公顷，占总用地比例的 33.13%、41.73%。开发区规划用地平衡表 2.4.1-2。

表 2.4.1-2 开发区规划用地结构表

序号	用地代码		用地名称	规划目标年（2027 年）		规划目标年（2035 年）	
				占地面积 (ha)	占用地比例 (%)	占地面积 (ha)	占用地比例 (%)
1	1		耕地	531.01	9.16%	103.04	1.78%
	其中	101	水田	228.17	3.94%	31.68	0.55%
		102	水浇地	177.77	3.07%	55.99	0.97%
		103	旱地	125.07	2.16%	15.37	0.27%

2	2		园地	112.15	1.93%	43.13	0.74%
	其中	201	果园	0.94	0.02%	0.00	0.00%
		204	其他园地	111.21	1.92%	43.13	0.74%
3	3		林地	365.78	6.31%	172.24	2.97%
	其中	301	乔木林地	0.98	0.02%	0.65	0.01%
		302	竹林地	0.24	0.00%	0.17	0.00%
		304	其他林地	364.56	6.29%	171.43	2.96%
4	4		草地	145.03	2.50%	33.03	0.57%
	其中	403	其他草地	145.03	2.50%	33.03	0.57%
5	6		农业设施建设用地	28.12	0.49%	8.73	0.15%
	其中	601	乡村道路用地	25.22	0.44%	7.64	0.13%
		060X	其他设施建设用地	2.90	0.05%	1.09	0.02%
6	7		居住用地	1001.51	17.28%	1101.85	19.01%
	其中	701	城镇住宅用地	932.01	16.08%	1077.65	18.59%
		70102	二类城镇住宅用地	804.00	13.87%	737.43	12.72%
		070102 (混)	商住混合用地	53.86	0.93%	340.22	5.87%
		70103	三类城镇住宅用地	74.16	1.28%	0.00	0.00%
		702	城镇社区服务设施用地	0.08	0.00%	0.81	0.01%
		703	农村宅基地	69.43	1.20%	23.40	0.40%
7	8		公共管理与公共服务用地	159.95	2.76%	153.05	2.64%
	其中	801	机关团体用地	48.58	0.84%	25.30	0.44%
		802	科研用地	0.00	0.00%	24.70	0.43%
		803	文化用地	7.66	0.13%	14.02	0.24%
		80302	文化活动用地	7.66	0.13%	14.02	0.24%
		804	教育用地	93.29	1.61%	74.97	1.29%
		80401	高等教育用地	19.36	0.33%	0.00	0.00%
		80402	中等职业教育用地	2.99	0.05%	0.00	0.00%
		80403	中小学用地	63.67	1.10%	67.29	1.16%
		80404	幼儿园用地	7.27	0.13%	7.68	0.13%
		805	体育用地	2.60	0.04%	0.00	0.00%
		806	医疗卫生用地	7.82	0.13%	14.05	0.24%

		其中	80601	医院用地	5.25	0.09%	14.05	0.24%
			80602	基层医疗卫生设施用地	2.56	0.04%	0.00	0.00%
8	9			商业服务业用地	181.25	3.13%	167.65	2.89%
	其中		901	商业用地	156.50	2.70%	136.92	2.36%
		其中	90101	零售商业用地	100.96	1.74%	120.71	2.08%
			90102	批发市场用地	41.10	0.71%	13.09	0.23%
			90104	旅馆用地	12.21	0.21%	0.00	0.00%
			90105	公用设施营业网点用地	2.23	0.04%	3.12	0.05%
			902	商务金融用地	10.66	0.18%	5.82	0.10%
			904	其他商业服务业用地	14.09	0.24%	24.91	0.43%
9	10			工矿用地	1920.52	33.13%	2419.09	41.73%
	其中		1001	工业用地	1919.99	33.12%	2419.09	41.73%
		其中	100101	一类工业用地	90.08	1.55%	120.17	2.07%
			100102	二类工业用地	1821.51	31.42%	2280.69	39.34%
			100103	三类工业用地	8.40	0.14%	18.22	0.31%
			1002	采矿用地	0.53	0.01%	0.00	0.00%
10	11			仓储用地	190.72	3.29%	133.22	2.30%
	其中		1101	物流仓储用地	190.72	3.29%	133.22	2.30%
11	12			交通运输用地	762.30	13.15%	852.95	14.71%
	其中		1201	铁路用地	34.03	0.59%	26.95	0.46%
			1202	公路用地	205.63	3.55%	54.80	0.95%
			1207	城镇道路用地	497.93	8.59%	759.25	13.10%
			1208	交通场站用地	16.74	0.29%	6.28	0.11%
		其中	120802	公共交通场站用地	3.81	0.07%	4.10	0.07%
			120803	社会停车场用地	12.93	0.22%	2.18	0.04%
			1209	其他交通设施用地	7.98	0.14%	5.67	0.10%
	13			公用设施用地	35.34	0.61%	51.83	0.89%
			1302	排水用地	13.38	0.23%	20.14	0.35%
			1303	供电用地	6.38	0.11%	9.95	0.17%
			1307	邮政用地	2.86	0.05%	4.61	0.08%
			1309	环卫用地	0.93	0.02%	3.60	0.06%

12	其中	1310	消防用地	1.42	0.02%	9.69	0.17%
		1312	水工设施用地	5.42	0.09%	3.74	0.06%
		1313	其他公用设施用地	4.95	0.09%	0.10	0.00%
13	14		绿地与开敞空间用地	112.71	1.94%	366.40	6.32%
	其中	1401	公园绿地	103.54	1.79%	228.04	3.93%
		1402	防护绿地	4.85	0.08%	132.22	2.28%
		1403	广场用地	4.32	0.07%	6.14	0.11%
14	15		特殊用地	22.48	0.39%	28.52	0.49%
	其中	1501	军事设施用地	7.49	0.13%	8.00	0.14%
		1503	宗教用地	4.04	0.07%	13.79	0.24%
		1506	殡葬用地	4.33	0.07%	4.33	0.07%
		1507	其他特殊用地	6.62	0.11%	2.41	0.04%
15	17		陆地水域	227.85	3.93%	161.99	2.79%
	其中	1701	河流水面	81.41	1.40%	100.95	1.74%
		1704	坑塘水面	62.29	1.07%	39.36	0.68%
		1705	沟渠	84.15	1.45%	21.68	0.37%
总计				5796.74	100.00%	5796.74	100.00%

注：用地性质分类按照《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》和《关于规范和统一市县国土空间规划现状基数的通知》（自然资办函[2021]907号）。

5.产业定位

（1）产业发展定位

以新一代信息技术、新能源、高端装备制造为主导产业的高端智造及创新示范区，并适当发展生命健康、现代物流等产业。

其中新一代信息技术细分领域为电子元器件、军工电子、汽车电子等；新能源细分领域为新能源汽车零部件、光伏新能源等；高端装备制造细分领域为电气装备、食品制药机械、航空装备等。

表 2.4.1-3 主导产业体系及重点企业

主导产业	产业发展方向	重点企业
新一代信息技术	电子元器件	庆鼎电子、宏恒胜电子、富誉电子、达方电子、甫林电子、顺海科技
	军工电子	主动对接南京军工研究所、军工企业
	汽车电子	结合重点企业和项目协同发展

新能源	新能源汽车零部件	和兴汽车、韩泰轮胎、东威五金、中桥机械、江兴金属
	光伏新能源	天合光能
高端装备制造	电气装备	大通机电、威灵电机、卧龙电机、金鑫传动、汉邦科技
	食品制药机械	
	航空装备	

高端装备制造：高端装备制造产业链包括上游零部件产业、中游本体产业、下游系统集成产业。开发区依托现有大通机电、威灵电机、卧龙电机等重点企业，重点实施智能装备生产项目，加大新品开发和技术改造力度，培育一批具有特色与区域影响力的产品品牌。重点发展电气装备、食品制药机械、航空装备和其他高端装备制造等领域。

电气装备：结合智能电网、物联网、三网融合及云计算等重大技术升级以及数字城市、智慧城市建设的要 求，大力发展智能化、多功能、个性化、节能化的电气机械和电工材料，以及超、特高压、智能电网输变电（成套）设备及关键部件。

食品制药机械：重点发展功能化、模块化制药机械和罐装成套设备、充填封口设备、无菌包装设备，以及高端电子、生物、医疗及制药装备。

航空装备：以推动装备制造高端化为目的，重点发展航空零部件制造、无人机等。

其他高端装备制造：重点发展工程装备、体育休闲装备、大型环保、节能及资源综合利用设备，现代物流装备，高档数控机床，自动化专用生产设备等。

相符性分析：本项目产品涉及农副产品加工业、生物药品制造、食品制造，属于《淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035）》中适当发展生命健康产业，符合规划产业发展定位。

（2）产业空间布局

统筹考虑开发区环境容量、资源承载力、现有产业基础和发展潜力，并遵循产业集聚的原则，将产业空间布局分为绿色低碳转型区、优势产业壮大区、新兴产业培育区三个片区，具体见下表。

表 2.4.1-4 产业载体及空间布局

载体	分布	重点发展产业
绿色低碳转型区	位于广州路以东，安澜北路、鸿海南路以西区域，合计面积约 9.2 平方公里。	重点引导现有装备制造，生命健康产业绿色低碳转型
优势产业壮大区	位于安澜北路、鸿海南路以东，水渡口大道以南、深圳东路以北、开平路以西、京沪高	重点发展新一代信息技术、新能源汽车及零部件、高端装备制造

	速以 东区域，合计面积约 17.3 平方公里。	等产业。
新兴产业培育区	位于南马厂大道以东、水渡口大道以北、开发大道以西、淮水路以南区域，深圳东路以南、京沪高速以东、海口路以北、开源路和开平路 以西区域，面积约为 7.2 平方公里。	重点发展新能源产业。

绿色低碳转型区发展策略：以高端化、智能化、绿色化、服务化、集群化、国际化六化同步发展为主线，推动装备制造业向高端智能制造转型升级，积极推进产业结构优化。定期公告需淘汰的落后产能、落后工艺设备、淘汰时限及企业名单，持续推进低效企业（食品制造项目的土地产出率<1890 万元/公顷，纺织项目的土地产出率<1680 万元/公顷，纺织服装、服饰项目的土地产出率<1875 万元/公顷，通用设备项目的土地产出率<2115 万元/公顷，专用设备项目的土地产出率<2625 万元/公顷，汽车制造项目的土地产出率<3975 万元/公顷，计算机、通信和电子设备制造项目的土地产出率<5355 万元/公顷）及不符合产业定位企业淘汰退出，建立和完善落后产能退出机制，鼓励发展高附加值、高增长、低能耗的高技术产业和先进制造业，控制高耗能、高污染行业增长。

相符性分析：本项目位于淮安经济技术开发区膳魔师路南侧、规划路北侧，属于绿色低碳转型区，全厂占地面积 46662.3m²（4.67 公顷），企业年产值约 4 亿元，土地产出率=8565 万元/公顷，不属于低效企业，不属于高耗能、高污染行业。符合“重点引导现有装备制造，生命健康产业绿色低碳转型”要求。

2.4.2 淮安经济技术开发区基础设施规划

1、给水工程规划

（1）规划用水量

根据规划用水指标、用地性质以及用地面积，开发区用水总量为 14.7 万 m³/d。

（2）水源及给水方式

淮安市区共有三座地表水厂（北京路水厂、城南水厂、经济开发区水厂），三座地表水厂联网供水，日供水能力 39 万 m³。其中经济开发区水厂位于鹏鼎路与河畔路交叉口（鹏鼎路东、河畔路北），规划规模 20 万吨/天，主要承担向开发区、清河新区、生态文旅区等区域的提供生产和生活用水的任务。规划期开发区仍依托此三座地面水厂供水，三座地表水厂联网供水可保障开发区用水需求。

（3）给水管网规划

规划生活-生产给水管网和低压消防供水管网合用，采用环状布置，管网压力不低于 0.3MPa。

相符性分析：迁建项目用水量约为 164678.025m³/a，可以满足项目需求。

2、排水工程规划

（1）排水体制

开发区实行雨污分流制，雨水就近排入水体，污水集中处理排放。

（2）污水工程规划

规划范围内污水均进入污水管网后排入污水处理厂处理，达标后集中排放。规划期，开发区徐杨、南马厂片区污水仍依托开发区污水处理厂处理，钵池片区污水集中收集后仍依托第二污水处理厂处理。淮安经济开发区污水处理厂规划建设规模为 16 万 m³/d（现状 12 万 m³/d），第二污水处理厂规划建设规模为 15 万 m³/d（现状 15 万 m³/d）。加工配套区中的电镀企业自行分类收集、分质处理达标后排放进入开发区污水处理厂。

（3）再生水回用规划

规划第二污水处理厂再生水利用规模规划为 5 万 m³/d；开发区污水处理厂再生水利用规模规划近期为 3.6 万 m³/d，远期为 4.8 万 m³/d，再生水优先用于工业用水、绿化与广场、道路、教育科研用地等，其中近期可回用至淮安经济开发区热电有限责任公司作为冷却用水，用水量为 1.5 万 t/d，干管铺设道路为从徐杨路至南京南路。

（4）污水泵站规划

规划范围内污水处理厂系统共规划设置 6 座污水泵站，分别为台北路污水泵站、三亚路污水泵站、开发区泵站、1#污水泵站、2#污水泵站、3#污水泵站。

（5）污水管网规划

开发区主干管网、泵站均已基本建成，本次规划补充污水支管，完善污水管网。同时对现状管径过小的管道扩大管径，对泵站建设规模不满足远期要求的进行改扩建。

相符性分析：迁建项目废水量约为 600m³/d，目前开发区污水处理厂迁建项目目前已建成运行，开发区污水处理厂剩余处理能力约 1.5 万 m³/d。因此，从水量上来说，本项目废水接管至淮安经济技术开发区污水处理厂是可行的。

（6）雨水工程规划

1) 片区划分

根据排水出路的不同，雨水排水采用分片收集的方式。开发区主要排水出路有苏州河、大寨河、跃进河、小盐河、板闸干渠、樱花河、王河、四大沟、茭陵一站引河、三支沟、高雄河、新竹河、平安河、台北河、黄元河、安澜河、城东河、丰收河、城东泵站引河、海口河等。

2) 雨水管网规划

规划雨水管道的管径主要在 d800-d1650 毫米之间。规划区实现雨水管道全覆盖。雨水管道尽量沿道路敷设，兼顾道路两侧地块排水，为将来的开发利用，预留雨水排放通道。雨水重力流，就近排入板闸干渠、茭陵一站引河等周边河流水系。区内河流整体呈现自北向南，自西向东的流动方式，各主要河流上布设相关闸坝及泵站，如大寨河闸、四大沟闸、五支渠首等。

相符性分析：迁建项目雨水通过园区管网排入周边的板闸干渠。

(4) 供电工程规划

1) 规划目标

到规划期末，经开区最终形成 4 座 220kV 变电站、12 座 110kV 变电站联网供电的安全、可靠的电力网络，促进各级电网协调发展，推进智能化应用，提高电网输送能力和运行水平，确保供电安全可靠。

2) 电力负荷预测

用电负荷的预测将根据不同的用地性质，采用单位面积用电指标法进行负荷计算，预测近期规划区用电负荷为 115.5 万千瓦，同时系数按 0.6 计算，则用电负荷约为 69.3 万千瓦；远期规划区用电负荷为 134.5 万千瓦，同时系数按 0.6 计算，则用电负荷约为 80.7 万千瓦。

3) 变电站

保留现状 220kV 清河变、现状 220kV 黄岗变和现状 220kV 古河变，作为区内主供电源，远期进行增容。新建 1 座 220kV 兴淮变，位于河畔路以南、G233 国道以西。

除了规划范围内现状的 7 座 110kV 变电所，新增 5 座 110kV 变电所，分别是八亭、七星变、天景变、开南变和台中变。

相符性分析：迁建项目年用电量 919.6 万 kWh，外围供电管网可以满足项目用电需

求。

（5）燃气工程

1）气源及供气方式

以天然气作为主要气源，来自“西气东输”长输管道，压缩天然气(CNG)和液化天然气(LNG)作为第二气源，液化石油气作为辅助气源或备用应急气源。

2）管网规划

开发区燃气输配管网采用中低压两级制，天然气输配管网沿主干道成环。管网采用中压-低压二级压力系统，管网压力为 0.05~0.4MPa。干管管径为

DN100~DN300 毫米。居民用户、小型工业用户和一般商业用户采用中低压调压站集中调压后的低压天然气，其他工业用户根据生产情况采用用户调压方式。

相符性分析：本项目不用燃气，供热采用园区蒸汽。

（6）集中供热规划

1）热源

①集中供热

近期，开发区依托淮安经济开发区热电有限责任公司（区内）实施集中供热，供热规模为 340t/h，总装机规模为 1×220t/h 高温高压+1×150t/h 次高温高压+1×220t/h 高温高压（备用）循环流化床锅炉+1×15MW 抽汽凝汽式发电机组+1×CB15 抽汽背压式发电机组，位于淮安经济技术开发区内宁连一级公路以西、里运河及南京路以东，板闸干渠以南的地块，占地 411 亩，主要服务范围为钵池片区、徐杨片区、南马厂片区。

远期，对淮安经济开发区热电有限责任公司实施关停，开发区纳入淮安市东部供热片区，以江苏国信淮安燃气发电有限责任公司（区外）、东部供热片区热电联产项目（区外新建、暂命名），为区域主力热源点进行集中供热。东部供热片区包括翔宇大道东西两侧的淮安经济技术开发区、淮安区主城区、生态新城、淮安区经济开发区、淮安区绿建产业园、季桥镇、席桥镇、朱桥镇、平桥镇、石塘镇，供热半径 10km。

②分布式供热

部分有条件的居民小区及公共建筑可采用太阳能、地源热泵、空气源热泵、天然气等来进行采暖供热，提高能源利用效率。

2）热力管网

近期，保留现状供热管线，沿安澜路两侧各规划主供热管线，两条供热管线分别为安澜路两侧地区供热，在其他城市道路敷设次供热管线，完善供热配套设施。

远期，重点实现淮安经济开发区热电有限责任公司与江苏国信淮安生物质发电有限公司热网的连通工作。

相符性分析：迁建项目蒸汽用量约 55157.07t/a，区域蒸汽管网可以满足项目蒸汽需求。

(7) 固废处置规划

1) 生活垃圾

规划建设 11 座生活垃圾转运站，遵循“减量化、资源化、无害化”原则，加快健全垃圾分类收运处理体系。建设与垃圾分类相衔接的终端处理设施，生活垃圾采用全量焚烧处理，逐步实现原生垃圾零填埋。

2) 一般工业固体废物

规划提倡循环经济，实现源头减量化。开发区内一般工业固体废物优先进行综合利用，进入废品回收系统的一般工业固体废物由废品回收企业自行收运。

3) 危险废物

开发区内现有淮安市超洋再生物资回收利用有限公司、江苏龙清环境技术有限公司 2 家危险废物利用单位，分别从事线路板边角料、环氧树脂粉处置、综合利用和废弃脱硝催化剂回收利用，危废处置总能力为 3 万 t/a。规划区内企业产生的危险固废均交由区内或周边区域有资质单位进行处理处置。

相符性分析：迁建项目固废均委外处置，不外排。

2.4.3 与《省生态环境厅关于淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2024]14 号）相符性分析

表 2.4.2-1 与《省生态环境厅关于淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2024]14 号）相符性分析

要求	建设项目情况	相符性判定
严格空间管控，优化空间布局。开发区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。严格落实企业卫生防护距离要求，企业卫生防护距离内不得规划	迁建项目位于淮安经济技术开发区膳魔师路南侧、规划路北侧，原江苏唐盾材料科技有限公司生产场所，根据	符合

布局敏感目标。居住用地与工业用地间设置不少于 50 米的空间防护距离并适当进行绿化建设，居住用地周边 100 米范围内禁止引入含喷涂、酸洗、危化品仓库等项目。优化工业、居住等各类用地的空间分布和产业的梯级布局，严格涉风险源企业管理，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	淮安经济技术开发区开发建设规划（2022-2035 年）为工业用地，不涉及开发区内绿地及水域开发利用，企业以厂界为起点外扩 100m 包络线范围设卫生防护距离，该范围内不涉及敏感目标。本项目不涉及喷涂、酸洗，危化品仓库罐区等与东侧南方花园距离 100m 以上。	
严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理等相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双控”。2025 年，开发区环境空气细颗粒物(PM2.5) 年均浓度应达到 32 微克/立方米；清安河稳定达到地表水Ⅳ类水质标准，废黄河、京杭大运河、里运河、苏北灌溉总渠、茭陵一站引河等稳定达到地表水Ⅲ类水质标准。	迁建项目新增排放的 VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物由淮安市生态环境局经济技术开发区分局从境内企业削减总量中替代平衡。其他污染因子（氨、硫化氢等）作为总量考核指标。生产废水中化学需氧量、氨氮、总氮、总磷由淮安市生态环境局经济技术开发区分局在境内平衡，对周边环境影响较小。	符合
加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单（附件 2），落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家 and 地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进开发区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	迁建项目符合《报告书》提出的生态环境准入要求。	符合
完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设，按照工业污水处理厂建设要求于 2025 年底前完成淮安经济开发区污水处理厂扩建工程，确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理。推进中水回用设施及配套管网建设，确保	迁建项目周边污水管网和泵站等基础设施已建设完成，企业产生的废水经厂内预处理达标后排入淮安经济技术	符合

<p>开发区中水回用率不低于 30%。定期开展开发区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。积极推进供热管网建设，实施东部供热片区热电联产项目。加强开发区固体废物资源化、减量化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p>	<p>开发区污水处理厂集中处理。项目固体废物均能合理处置，零排放。</p>	
<p>建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整开发区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立开发区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。</p>	<p>迁建项目根据要求制定污染源和环境质量监测计划，安装废水在线监测。企业不涉氟。</p>	符合
<p>健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。进一步完善开发区突发水污染事件风险防控体系建设，确保事故废水“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严格防控涉重金属突发水污染事件风险。</p>	<p>迁建项目建成后需贮备必要的应急物资，定期开展事故应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。迁建项目不涉及重金属排放。企业拟通过设置 550m³ 应急事故池，规范设置灭火器、消防设施等并定期检查维护，制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案并构建“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”。</p>	符合

2.4.4 《淮安市国土空间总体规划（2021-2035）》

《淮安市国土空间总体规划（2021—2035 年）》已于 2023 年 8 月 25 日取得江苏省人民政府批复，《省政府关于淮安市国土空间总体规划（2021—2035 年）的批复》（苏政复〔2023〕27 号）。

1、规划范围与空间层次：

规划分为市域和中心城区。

规划范围为淮安市行政辖区的全域国土空间，包括市域、市辖区和中心城区三个空间层次。域包括淮安区、淮阴区、清江浦区（含淮安经济技术开发区）、洪泽区和涟水县、盱眙县、金湖县，总面积为 10029.57 平方千米。

市辖区包括淮安区、淮阴区、清江浦区(含淮安经济技术开发区)和洪泽区，总面积为 4476.01 平方千米。

中心城区主要涉及淮安区淮城街道、河下街道、山阳街道，淮阴区古清口街道、王家营街道、新渡口街道、长江路街道，清江浦区（含淮安经济技术开发区,除和平镇和黄码镇），洪泽区高良涧街道、朱坝街道，以及淮安空港经济区（东至长深高速公路、南至规划路、西至淮安涟水机场、北至空港大道）的城镇开发边界包络线，面积为 445.28 平方千米。

2、规划期限

规划基期年为 2020 年，规划期限为 2021—2035 年，其中近期目标年为 2025 年，规划目标年为 2035 年，远景展望至 2050 年。

3、“三区三线”划定

（1）耕地和永久基本农田保护红线

按照应保尽保、量质并重、集中成片的原则，优先划定耕地和永久基本农田。上级下达耕地保有量目标 697.3500 万亩，全市实际划定 697.3510 万亩；上级下达永久基本农田保护任务 593.0050 万亩，通过易地调剂替南京市代保 3.0000 万亩，全市实际划定 596.0051 万亩。县（区）级、镇（街）级国土空间规划严格落实本规划划定的耕地和永久基本农田保护红线（附表 4）。划定的永久基本农田全面实施特殊保护制度。

（2）生态保护红线

全市划定 42 处生态保护红线（含其他地市跨界），总面积 1411.1018 平方千米。涉及自然保护地（自然保护区、森林公园、湿地公园）、饮用水水源地、重要湿地、公益

林和水产种质资源保护区 5 大类。县（区）级、镇（街）级国土空间规划严格落实本规划划定的生态保护红线（附表 4）。按照自然保护地核心保护区、。一般控制区和其他红线区域分级落实生态保护红线管控要求。

（3）城镇开发边界

在严格保障粮食安全、生态安全和城市安全的前提下，引导城镇空间集中布局、完善功能、提升品质，控制全市城镇开发边界扩展倍数不高于 1.3599。县（区）级、镇（街）级国土空间规划严格落实本规划划定的城镇开发边界扩展倍数（附表 4）。城镇开发边界是城镇的重点建设区域，可以进行城镇集中开发建设，应完善城镇功能、提升空间品质。

城镇发展区：城镇开发边界围合的范围，形成包括居住生活区、综合服务区、商业商务区、工业发展区、物流仓储区、绿地休闲区、交通枢纽区和战略预留区等主导功能区。规划城镇发展区 805.61 平方千米，占市域面积的 8.03%。

相符性分析：本项目位于淮安经济技术开发区膳魔师路南侧、规划路北侧，位于城镇开发边界内。三区三线图见附图 2.4-2。

4、产业空间布局

引导淮安经济技术开发区升级。强化淮安经济技术开发区作为全市实体经济核心引擎的功能作用，充分发挥比较优势，加强产业补链、固链、强链，打造“专精特新”企业集聚区。重点发展电子信息、盐化新材料和装备制造等支柱产业，以及新能源汽车及零部件、生命健康两大新兴产业，全力打造台资集聚新高地。强化与高铁枢纽区等毗邻地区的产业联动，系统整合优质资源，做好战略空间预留，打造淮安城区东部产业带。

相符性分析：本项目位于淮安经济技术开发区范围内，产品涉及农副产品加工业、生物药品制造、食品制造，属于生命健康产业，满足产业空间布局要求。

2.4.5 《南水北调东线江苏段水环境保护规划》

南水北调东线工程江苏段调水路线是利用现有京杭运河及其平行的河道输水。一期工程抽长江水 500m³/s，二期抽江水 600m³/s，三期抽江水 800m³/s。水环境保护规划的目标为：保证输水线水质达到地表水环境质量标准（GB3838-2002）III 类水质。为确保输水干线水质达到 III 类标准，需要采取多项环境治理措施：入河排污口调整、城市和

工业污水治理、农业面源控制、必要的导污工程等，重点是加强污染源管理，严禁在输水通道新设排污口。

大运河淮安段为南水北调东线污染控制重点区之一，为污水零排入单元，淮安中心城区应建设治、截、导、用、整五位一体的污水治理体系。近期淮安中心城区将通过中水回用，或将污水由清安河排入淮河入海水道，达到淮安段大运河污水零排入。

相符性分析：淮安经济技术开发区紧邻里运河北岸，为了保护南水北调的输水线路水质不受影响，开发区将区内污水全部集中，分别接入四季青、第二污水处理厂和开发区污水处理厂处理，尾水全部排入清安河，最终进入入海水道，因此淮安经济技术开发区的污水处置方案与南水北调的水环境保护规划一致。

本项目废水经厂内预处理后达标接管进入淮安经济技术开发区污水处理厂集中处理，最终排入清安河，与南水北调输水线路没有水量交换关系，与南水北调工程线路无关，不会对南水北调工程和输水水质造成影响。

2.4.6 环境功能区划

迁建项目所在区域环境功能区划详见表2.4.5-1。

表2.4.5-1 区域环境功能区划

环境要素	功能区划	执行标准
大气环境功能区	二类	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
地表水功能区	雨水纳污水体板闸干渠	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类
	清安河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类
声功能区	3类	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
地下水功能区	/	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）分类标准
土壤功能区	第二类用地	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行） 表1 基本项目筛选值标准

2.5 主要环境保护目标

项目选址于淮安经济技术开发区，根据对建设项目周边环境的调查，项目周围环境保护敏感目标详见表 2.5-1 和表 2.5-2 及附图 2.5-1。

表 2.5-1 主要大气环境保护目标

名称	坐标/°		保护对象（人数）	保护内容	环境功能区分类	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
	东经	北纬					
南方花园	119.123993	33.578448	2490	居民	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级	E	166
淮安经开区飞耀路幼儿园	119.120977	33.578635	200	学校		NE	380
南方花园幼儿园	119.127463	33.578835	220	学校		NE	981
枫香苑	119.114655	33.568156	1626	居民		SW	1118
淮安市高级职业技术学校	119.127947	33.574655	5000	学校		SE	1197
严赵花园	119.130709	33.579306	1605	居民		E	1271
山阳湾花园	119.115313	33.565494	1326	居民		SW	1439
盐河花苑	119.102489	33.583933	4674	居民		NW	1480
金辉优步东郡	119.152442	33.579202	2166	居民		SE	1540
科安国际花园	119.105086	33.589373	2490	居民		NW	1601
东湖璀璨天成	119.121869	33.564309	2102	居民		SE	1611
枫香路小学	119.109052	33.565263	1160	学校		SW	1614
淮安经开区老年大学	119.102958	33.587922	4624	学校		NW	1652
枫香路幼儿园	119.111716	33.563632	224	学校		SW	1696
成业花园	119.098351	33.578434	435	居民		SW	1723
淮阴师范学院第一附属小学教育集团安澜路小学	119.134792	33.5768	1691	学校		SE	1776
汕头小区	119.098222	33.5747	204	居民		SW	1778
淮阴中学新城校区	119.118257	33.561981	4120	学校		SE	1804
玫苑轩	119.097278	33.577962	312	居民		SW	1822
林语美墅	119.136134	33.574567	513	居民		SE	1830
东城佳园	119.104399	33.591475	3360	居民		NW	1872
云林路中学	119.105705	33.563589	1620	学校		SW	1904
九华学府	119.117234	33.559634	1650	居民		SW	2068
淮安市生态文旅区福地路小学	119.108194	33.560735	1210	学校		SW	2102

碧桂园宋都小镇	119.138524	33.577159	3128	居民		SE	2133
淮安市广州路小学	119.103473	33.59393	2466	学校		NW	2141
华荟名苑	119.093282	33.579743	1338	居民		NW	2200
兴安华庭	119.110153	33.559202	2124	居民		SW	2202
淮安市徐杨中学	119.139148	33.574697	1171	学校		SE	2207
黄元小区	119.100558	33.593203	9072	居民		NW	2249
梧桐公馆	119.120495	33.558044	2930	居民		SE	2263
罗马假日	119.084551	33.589909	4659	居民		NW	2271
淮安市实验小学新城校区	119.105794	33.559197	1406	学校		SW	2292
淮安市开明中学	119.090763	33.577327	1500	学校		SW	2319
东湖嘉景	119.139138	33.568645	1664	居民		SE	2321
三庙村	119.136327	33.564015	300	居民		SE	2353
钵池小区	119.092	33.572726	1728	居民		SW	2392
吾悦首府	119.116633	33.55564	2292	居民		SW	2392
淮安市新区实验小学	119.089754	33.57619	1406	学校		SW	2420
保利堂悦	119.122684	33.556284	2684	居民		SE	2492
淮安经开区卓文实验学校	119.140616	33.589041	1600	学校		NE	2502
淮安市实验幼儿园	119.103434	33.557974	230	学校		SW	2508
淮安市奎文小学	119.090849	33.569066	1620	学校		SW	2518
金奥国际中心	119.107366	33.556433	4792	居民		SW	2574
天生赢家	119.135287	33.596486	2349	居民		NE	2590
兴强花园	119.143631	33.577331	1974	居民		SE	2607
绿地	119.09881	33.55954	11544	居民		SW	2668
清池华府	119.08712	33.573431	1862	居民		SW	2712
红豆云景	119.14107	33.592055	3330	居民		NE	2716
东城阳光府邸	119.135438	33.5972237	1044	居民		NE	2720
徐杨花园	119.13165	33.599801	1551	居民		NE	2755
东城千江月	119.086128	33.579162	620	居民		NW	2762

畅春园	119.087416	33.574001	720	居民		SW	2778
鼎立香榭丽花苑	119.087402	33.583391	543	居民		NW	2789
沁春路小学	119.130348	33.556059	1200	学校		SE	2800
红豆美墅公园里	119.090847	33.565488	2070	居民		SW	2803
琥珀美墅	119.085693	33.571264	192	居民		SW	2869
星雨华府	119.120538	33.552894	7120	居民		SE	2870
东方凯旋城	119.086029	33.584077	3774	居民		NW	2871
美景天成花苑	119.084626	33.578975	2430	居民		NW	2898
正中尚品	119.084798	33.581014	1676	居民		NW	2898
红豆云景	119.142186	33.592369	2220	居民		NE	2906
北京师范大学淮安学校	119.135125	33.6	5000	学校		NE	2916
桃源名府	119.084706	33.57283	1102	居民		SW	2917
天玺湾雅苑	119.128616	33.553493	4664	居民		SE	2951
尚隼花园	119.084084	33.575469	2232	居民		SW	2959
福地锦绣华庭	119.086853	33.587229	1143	居民		NW	2963
东城江南	119.085414	33.568775	3088	居民		SW	2979

表 2.5-2 其他要素主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标名称	方位	距厂界距离 (m)	规模	环境功能及保护级别
地表水	板闸干渠	NW	665	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
	清安河	W	15150	小型	
地下水	项目周边 9.5km ² 内的潜水含水层				《地下水质量标准》GB/T 14848-2017)分类标准
土壤	/	项目周边 0.2km 内			《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 试行》 (GB36600-2018)中筛选值中的 第二类用地
	南方花园	E	166	300 人	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 试行》 (GB36600-2018)中筛选值中的 第一类用地
声环	南方花园	E	166	300 人	《声环境质量标准》

境					(GB3096-2008) 2 类
生态 环境	江苏淮安古淮河国家湿地公园	NE	5200	0.35km ²	饮用水水源保护区
	京杭大运河(淮安市区)清水通道维护区	SW	3800	5.81km ²	水源水质保护

3 建设项目工程分析

涉及商业秘密，删除

3.4 迁建项目污染源分析

涉及商业秘密，删除

3.4.1 废气污染源分析

涉及商业秘密，删除

3.4.2 废水污染源分析

涉及商业秘密，删除

3.4.3 噪声污染源分析

迁建项目主要噪声设备为生产设备、风机等，其源强约为70~85dB（A）。迁建项目通过选用低噪声设备，并采取隔音及减振措施，同时通过选用低噪音设备、消声减震、利用建筑物隔声屏蔽、加强操作管理和维护、合理布局等措施可使厂界噪声达标。主要噪声设备产生源强见下表所示。

表3.4.3-1 迁建项目噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名	声源名称	型号	数量	声源源强	声源控制措施	空间等效位置	距室内边	室内边界声级	运行	建筑物插	建筑物外噪声
------	------	----	----	------	--------	--------	------	--------	----	------	--------

称			(台/ 套)	声功率 级/dB (A)		X	Y	Z	界距 离/m	/dB(A)	时段	入损 失/dB (A)	声压级 /dB(A)	建筑物 外距离 /m
肠衣 车间	刮肠机	750 型	3	70	选用低 噪音设 备、消 声减 震、利 用建筑 物隔声 屏蔽、 加强操 作管理 和维 护、合 理布局 等	80	110	1	4	62.73	00:00~ 24:00	20	36.73	1
	黏膜泵	/	1	75		80	100	1	4	62.96			36.96	1
	胶体磨	/	3	75		80	90	1	4	67.73			41.73	1
	烘箱	单门	1	75		80	70	1	4	62.96			36.96	1
肝素 钠 车间	离心机	/	4	75		59	161	1	4	68.98			42.98	1
	离心机	LB-600	1	75		59	143	1	4	62.96			36.96	1
	单锥真空干燥器	165L	1	75		59	128	1	4	62.96			36.96	1
	粉碎机	FC250F	1	75		59	118	1	4	62.96			36.96	1
	混合机	300L	1	70		59	108	1	4	57.96			31.96	1
	离心机	LB-600	1	75		71	161	1	4	62.96			36.96	1
	冻干机	10m ²	1	70		71	151	1	4	57.96			31.96	1
	粉碎机	FC250F	1	75		71	141	1	4	62.96			36.96	1
	混合机	180L	1	70		71	131	1	4	57.96			31.96	1
	单锥真空干燥器	350L	1	75		71	121	1	4	62.96			36.96	1
	粉碎机	FC250F	1	75		71	115	1	4	62.96			36.96	1
	混合机	300L	1	70		71	110	1	4	57.96			31.96	1
硫酸	破碎、绞肉机	QP5232/5230	3	80		107	161	1	4	72.73			46.73	1

软骨素车间	螺带烘干机	/	3	75		107	151	1	4	67.73			41.73	1
	离心机	/	1	75		107	141	1	4	62.96			36.96	1
	单锥真空干燥机	932 L	1	75		107	131	1	4	62.96			36.96	1
	粉碎机	——	1	75		107	121	1	4	62.96			36.96	1
	过筛机	——	1	75		107	115	1	4	62.96			36.96	1
	方锥混合机	1667 L	1	70		107	110	1	4	57.96			31.96	1
胰粉车间	绞肉破碎一体机		1	80		22	166	1	4	67.96			41.96	1
	胶体磨	2400Kg/h	2	75		22	156	1	4	65.97			39.97	1
	密闭式压滤机	/	2	80		22	141	1	4	70.97			44.97	1
	螺带干燥机	1 m³	2	75		22	134	1	4	65.97			39.97	1
	除尘粉碎机	300Kg/h	1	75		22	127	1	4	62.96			36.96	1
	过筛机	300Kg/h	1	75		22	120	1	4	62.96			36.96	1
	方锥混合机	1.67m³	1	75		22	113	1	4	62.96			36.96	1
蛋白车间 (除盐)	超滤机组	3m³/h	6	70		130	47	1	4	65.74			39.74	1
	多效浓缩器组	0.421m³/h	1	80		124	47	1	4	67.96			41.96	1
	多效浓缩器组	0.576m³/h	1	80		118	47	1	4	67.96			41.96	1
	喷雾干燥机组	0.14m³/h	1	80		112	47	1	4	67.96			41.96	1
	喷雾干燥机组	0.192m³/h	1	80		106	47	1	4	67.96			41.96	1
	转料泵	/	3	75		100	47	1	4	62.96			36.96	1

	多效蒸发器	1.498m³/h	1	80		94	47	1	4	67.96			41.96	1
	多效蒸发器	1.008m³/h	1	80		88	47	1	4	67.96			41.96	1
	离心机	/	1	75		82	47	1	4	62.96			36.96	1
	干燥机	/	1	75		129	39	1	4	62.96			36.96	1
溶剂回收车间	丙酮蒸馏系统	/	1	80		103	143	1	4	67.96			41.96	1
	乙醇蒸馏系统	1.12m³/h	1	80		103	131	1	4	67.96			41.96	1
	混合油蒸馏系统	/	1	80		108	135	1	4	67.96			41.96	1
	乙醇蒸馏系统	2.375m³/h	1	80		103	119	1	4	67.96			41.96	1

表 3.4.3-2 迁建项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	数量	空间等效位置			声源源强	声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
1	风机 1	/	1	146	34	1	80	选用低噪声设备、设备减振、厂房隔声、距离衰减、绿化降噪、优化平面布置	00:00~24:00
2	风机 2	/	1	152	34	1	80		
3	风机 3	/	1	28	34	1	80		
4	各种泵类	/	8	95	65	1	75		

3.4.4 固体废物源强分析

根据前文分析，迁建项目产生的固体废物主要为：肠衣刮制产生的废渣；各车间过滤产生的废渣、废滤板、废滤纸、废膜、废滤布、废硅藻土；肝素钠生产线产生的二次沉淀物；树脂再生产生的废树脂；混合油蒸馏回收产生的油脂；烘干后的骨泥、骨渣、蛋白

渣等；多效蒸发除盐产生的工业盐；原辅料废包装；废气处理产生的、废活性炭；废水处理产生的污泥；除尘器收尘；设备维护产生的废机油、机油空桶；员工生活垃圾等。

肝素钠、软骨素吸附残液为树脂吸附后的残液，不属于利用生物技术生产生物化学药品过程中的废母液，不属于危险废物；软骨素高盐高蛋白废水为超滤滤清液，不属于利用生物技术生产生物化学药品过程中的废母液，不属于危险废物；根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330—2017)中固体废物的定义：固体废物是指在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品，肝素钠、软骨素吸附残液和软骨素高盐高蛋白废水不属于固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品，故不属于固体废物。另根据工程分析和物料衡算，设备自带滤网过滤截留的颗粒物约 3.01t/a，回生产线作为产品收集。

(1)一般工业固废

①肠衣刮制废渣

根据物料衡算，肠衣刮制废渣产生量为 37.887t/a，主要为粪便，外售综合利用。

②过滤废渣

根据物料衡算，过滤废渣产生量为171.563t/a，外售综合利用。

③废过滤介质（废滤板、废滤纸、废膜、废滤布）

根据物料衡算，废滤板、废滤纸、废膜、废滤布（不涉及脱色的过滤）等废过滤介质约 4.171t/a，收集后外售综合利用。

④废石英砂、废活性炭

本项目纯化水由自来水经石英砂过滤+活性炭吸附制得，石英砂和活性炭约 5 年更换一次，每次更换量约 0.5t，由厂家回收处理。

⑤二次沉淀物

根据物料平衡，肝素钠生产线产生的二次沉淀物 6.074t/a，不含有毒有害物质，外售综合利用。

⑥油脂、蛋白

根据物料衡算，油脂产生量为 936t/a，蛋白产生量为 918t/a，不含有毒有害物质，外售综合利用。

⑦烘干后的骨泥、骨渣、蛋白渣等

蛋白车间烘干的骨泥、骨渣、蛋白渣等158.51t/a，外售综合利用。

⑧工业盐

根据物料衡算，多效蒸发除盐产生的工业盐3855.27t/a，不含有毒有害物质，外售综合利用。

⑨废包装

氯化钙等以及动物产品（软骨、肠衣、胰脏等）废包装（肠衣盐为吨袋包装，循环使用），产生量约2t/a，收集后外售综合利用，其中动物产品（软骨、肠衣、胰脏等）废包装需经消毒水杀菌消毒满足防疫要求后方可外售综合利用。

⑩污水处理站污泥

污水处理站剩余污泥量（DS/BOD₅）和污水处理工艺及控制水平相关，一般按照DS/BOD₅=0.3~0.5设计，迁建项目取值0.4。根据工程分析，迁建项目污水处理站BOD₅削减量为402.2t/a，则本项目剩余污泥绝干量约160.88t/a。经板框压滤机处理后的污泥含水率约80%，则项目污水处理站污泥产生量约804.41t/a。对照《国家危险废物名录》（2025年版），不属于危险废物，可外售作为有机肥料。

(2)危险废物

①废硅藻土

根据物料衡算，废硅藻土产生量为 80.125t/a（含水率 60%），经烘干后约 40.623t/a（含水率约 30%），委托有资质单位处理。

②废树脂

根据物料衡算，废树脂产生量为7.89t/a，委托有资质单位处理。

③废活性炭

根据废气、废水处理设计方案，活性炭有机废气削减量为 7.65t/a，恶臭气体削减量为 0.65t/a，活性炭吸附容量按 25%计，则废活性炭产生量约 41.78t/a。

④废机油、机油空桶

设备维护、检修会产生废机油、机油空桶，产生量约 0.5t/a，属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08），废机油存放在加盖密闭的机油空桶中，在危废库暂存，定期委托有资质单位处置。

⑤实验室废物

本项目设实验室，进行原料检验、产品质控、微生物实验等，另废水在线检测产生少量检测废液，危废合计产生量约 1.2t/a，委托有资质单位处理。

（3）生活垃圾

迁建项目劳动定员 200 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人-天计算，则迁建项目生活垃圾产生量为 36t/a，集中收集后由环卫部门清运。

迁建项目固体废物产生情况如下：

表3.4.4-1 迁建项目一般固体废物产生及处置情况

涉及商业秘密，删除

表3.4.4-2 迁建项目危险废物产生及处置情况

涉及商业秘密，删除

3.4.5 污染物非正常排放源强分析

根据工程实际情况，结合国内同类生产装置的运行情况，确定以下几种非正常工况：

(1)开、停工

迁建项目开工生产时，提前运行废气处理装置，然后再开启工艺装置，可使生产废气得到有效治理。各生产单元停工时，应保持废气治理设施继续运转，待生产废气收集处理后再关闭废气治理措施。由此可确保开、停车时排出的污染物能够得到有效治理。

(2)生产设备故障或检修

制定设备定期维护检修计划，各生产单元检修时，应处于停工状态，待各个设备检修、保养完成后再开工生产。迁建项目各个生产单元相对独立，单个生产单元产生故障时，不会影响到其他单元，设备发生故障时应保证废气治理设施正常运行，立即安排设备检修。因此设备检修、故障时不会产生污染物非正常工况排放。

(3)废气、废水治理设施检修

当对废气、废水治理设施检修时，应保证涉废气、涉废水排放的生产单元停止生产，待设施检修完毕后再开工生产，因此污染治理设施检修时不会产生非正常工况排放。

(4)废水处理系统出现故障

迁建项目生产废水经污水处理站处理后排入园区污水管网，当污水处理站设备故障导致各处理单元运行不正常，处理效果无法达到设计要求，外排废水无法满足排放标准。

迁建项目废水排入厂区污水处理站属于间断排放，在污水处理站中停留时间长，污水处理站出口设置有在线自动监测仪，当污染物出现超标排放时，立即打开污水处理站排放口截断阀，停止污水向市政管网排放。事故时，各生产线停止排水，生产线废水可在各生产储罐、生产单元中暂存，无法就地暂存的则排入事故应急池暂存。发生事故后，对各污水处理单位进行故障排查检修，待检修完成后重新处理后排放。通过以上措施，可避免污水处理设施故障所造成的环境影响。

(5)废气处理系统出现故障源强分析

根据项目特征，迁建项目在非正常工况下排放的污染物对环境影响较大的主要为废气治理设施运行出现事故，达不到设计要求处理效率时的污染物排放。

评价要求建设单位应制定完善的生产设备、污染治理设施的定期维护、检修制度，

加强设施的维护，定期开展检维修，确保环保设施处于良好的工况，避免废气非正常排放。根据项目实际情况，本次评价废气非正常排放情景及污染物排放情况如下。

表 3.4.5-1 废气非正常排放情景设定一览表

污染源	情景设定	频次、持续时间	污染物	处理效率变化	排放速率 kg/h	排放量 kg/a
DA001	喷淋塔循环泵故障	单次 4h 1 年 2 次	NH ₃	95%→50%	0.44	3.52
			H ₂ S	95%→50%	0.04	0.32
DA002	喷淋塔循环泵故障	单次 4h 1 年 2 次	丙酮	94%→50%	6.23	49.87
			NMHC	94%→50%	11.025	88.2
DA003	喷淋塔循环泵故障	单次 4h 1 年 2 次	NH ₃	95%→50%	0.07	0.56
			H ₂ S	95%→50%	0.003	0.024
			NMHC	94%→50%	0.025	0.2

3.5 迁建项目污染物排放量汇总

迁建项目“三废”污染物产生量、削减量、排放量汇总见表 3.5-1。

表 3.5-1 迁建项目主要污染物产生、排放情况一览表（单位：t/a）

类别	污染物名称		现有项目		迁建项目			
			环评批复量/ 排污许可量	实际排放量	产生量	削减量	接管排放量	排入环境量
废气	有组织	NH ₃	0.1	0.035	6.286	5.976	/	0.31
		H ₂ S	0.05	0.0036	0.564	0.537	/	0.027
		丙酮	/	/	204.347	203.001	/	1.346
		NMHC*	1.296	/	418.358	415.678	/	2.68
		颗粒物	0.081	0.025	/	/	/	/
	无组织	NH ₃	/	/	0.093	0	/	0.093
		H ₂ S	/	/	0.009	0	/	0.009
		丙酮	/	/	0.431	0	/	0.431
		NMHC	/	/	1.233	0	/	1.233
		颗粒物	/	/	3.106	2.951	/	0.155
		HCl	/	/	0.021	0	/	0.021
废	生活	6816	/	/	6816	20.43	6795.57	6795.57

水	污水	COD	/	/	2.39	-0.42	2.81	0.34
		BOD ₅	/	/	1.02	0.12	0.90	0.07
		SS	/	/	1.36	0.78	0.58	0.07
		NH ₃ -N	/	/	0.17	-0.03	0.20	0.03
		TP	/	/	0.07	0.04	0.03	0.003
		TN	/	/	0.27	0.00	0.27	0.10
	工业废水(含初期雨水、废气处理废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水)	水量	/	/	223066.75	623.07	222443.68	222443.68
		COD	/	/	1187.17	1095.13	92.04	11.12
		BOD ₅	/	/	431.53	402.09	29.44	2.22
		SS	/	/	82.56	63.44	19.12	2.22
		NH ₃ -N	/	/	96.36	89.71	6.65	1.12
		TP	/	/	4.84	3.89	0.95	0.11
		TN	/	/	187.91	178.97	8.94	3.34
		动植物油	/	/	23.69	4.21	19.48	0.23
		含盐量	/	/	736.23	73.73	662.50	573.10
	综合废水	水量	683499	48620.2	214725.25*	643.53	229239.22*	229239.22
		COD	241.19	12.06	1189.44	1108.59	94.85	11.46
		BOD ₅	/	/	432.39	406.09	30.34	2.29
		SS	107.34	1.49672	83.92	64.82	19.70	2.29
		NH ₃ -N	23.52	0.44	96.53	91.17	6.85	1.15
		TP	2.26	0.08538	4.91	3.93	0.98	0.11
		TN	/	0.01519	188.18	181.95	9.21	3.44
		动植物油	6.813	0.011	23.69	4.37	19.48	0.23
		盐分	/	/	736.23	73.73	662.50	573.10
		石油类	/	0.011	/	/	/	/
固废	一般工业固废		0	0	6893.885	0	0	0
	危险废物		0	0	91.943	0	0	0
	生活垃圾		0	0	20.4	0	0	0

注：废水产生量为生产废水、生活污水、废气处理废水、地面保洁废水和初期雨水之和，接管水量包括废水产生量和蒸汽冷凝水和纯水制备浓水量。

NMHC产排量含丙酮。

3.6 总量控制分析

(1) 废水污染物排放总量控制指标

迁建项目生活污水和生产废水预处理后满足排放标准接入园区污水管网，进入淮安经济技术开发区污水处理厂集中处理，迁建项目外排废水污染物总量从淮安市经济技术开发区总量库中平衡。

(2) 废气污染物排放总量控制指标

迁建项目废气污染物中 VOCs（以非甲烷总烃计）主要来源于生产车间醇沉、烘干等过程中产生的含乙醇、正己烷、丙酮有机废气。

迁建项目废气污染物排放量控制指标见下表。

表 3.6-1 迁建项目有组织废气总量控制指标

项目	本项目预测排放量 t/a	本项目拟申请总量指标 t/a
VOCs（以 NMHC 计）	2.68	2.68

3.7 清洁生产分析

3.7.1 清洁生产内容

清洁生产：不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或者避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或者消除对人类健康和环境的危害。

清洁生产内容主要是：清洁的能源、清洁的生产工艺、清洁的产品；它是以节能、降耗、减污为目标，以先进技术和管理为手段，实施生产全过程防治，使污染物的产生量、排放量最小化的一种综合性措施。

(1) 清洁的能源

项目生产主要耗能为电能、蒸汽、新鲜水等，均属清洁能源。

(2) 清洁的生产过程

尽量少用和不用有毒有害的原料；采用无毒、无害的中间产品；选用少废、无废工艺和高效设备；尽量减少生产过程中的各种危险性因素，如高温、高压、低温、低压、易燃、易爆、强噪声、强振动等；采用可靠和简单的生产操作和控制方法；对物料进行

内部循环利用；完善生产管理，不断提高科学管理水平。

(3) 清洁的产品

产品设计应考虑节约原材料和能源，少用昂贵和稀缺的原料；产品在使用过程中以及使用后不含危害人体健康和破坏生态环境的因素；产品的包装合理；产品使用后易于回收、重复使用和再生；使用寿命和使用功能合理。

(4) 清洁生产评价方法

参照《清洁生产标准制订技术导则》（HJ/T425-2008）和《清洁生产评价指标体系编制通则》（试行稿）进行分析。

(5) 清洁生产评价等级划分

根据当前的行业技术、装备水平和管理水平，原则上将各项指标分为三个等级：一级为国际清洁生产先进水平；二级为国内清洁生产先进水平；三级为国内清洁生产基本水平。对于我国特有的行业，三个等级可定义为：一级为国内清洁生产领先水平；二级为国内清洁生产先进水平；三级为国内清洁生产基本水平。

3.7.2 清洁生产分析

(1) 清洁生产方案

本建设项目尚未投入运营，故方案中涉及的定性指标尚未能实现，故拟定其按照清洁生产企业要求建设并达到要求。

国家尚未制定生物医药的清洁生产行业标准，因此，本报告参照《有机化工行业清洁生产方案》对拟建项目清洁生产水平进行评价。

表 3.7.2-1 有机化工行业清洁生产方案

废物源	废物类型	清洁生产方案	本项目实施情况
物料装卸、贮存管理	化学品泄漏、腐蚀、爆炸、不合格原料	采用合规储罐并采取防腐防渗措施，设置储罐围堰	实行
		包装袋和容器的堆积应尽量减少翻倒、撕裂、戳破和破裂的机会	实行
		不同化学物料贮存应保持适当的间隔，以防止交叉污染或万一泄漏时发生化学反应	实行
		除转移物料时，应保持容器处于密闭状态	实行
		保证储料区的适当照明	实行
		对使用各种运输工具（铲车、拖车、运输机械等）的操作工人进行培训	执行
反应、精	有机废气	采购优质原料或进行原料净化，减少副产物生成	实行

馏等		优化工艺操作条件，减少副反应发生	实行
		选择高效催化剂，提高选择性和产品收率，减少副产物生成	实行
		增加回收装置	实行
泵阀门贮槽等泄漏及开停车	短期气体排放物、火炬排	使用密闭贮存和转运系统	实行
		定期进行预防性维修保养，消除泄漏	实行
		精心操作，减少事故和装置不正常停车排放	执行
	放气	安装溢流报警装置，使用浮顶式贮槽，控制挥发性有机物排放	实行
产品分离、精制等	工艺废水	改革工艺，采用无废低废工艺和高效设备，削减废水量	实行
		优化工艺条件，实现生产自动控制，减少废水产生	实行
		清污分流，蒸汽冷凝水尽可能回用	实行
冷却	间接冷却水	改进换热设备，提高热效率，节省用水量	实行
		增加制冷设备，提高制冷能力，加强调度，节省冷却水	实行
		进行冷却水稳定处理，循环利用冷却水	实行
设备清洗	清洗废水	合理安排生产，改进清洗程序，减少设备清洗次数	实行
		使用耗水少、效率高的清洗喷头	实行
		工艺洗涤水套用和回收利用	实行
		加强管理，消除跑冒滴漏，节约用水	实行
精馏	精馏塔残液、母液	改进蒸馏塔设计，增加精馏塔板数，提高分离效率	实行
		原料净化，减少反应副产物生成	实行
		优化工艺条件，实行自动控制，减少废物生成	实行
		增加分离回收设备，回收有用成分	实行

由表 3.7.2-1 可知，迁建项目基本满足有机化工行业清洁生产方案的要求，从总体上来说，有较高的清洁生产水平。

3.7.3 清洁生产指标分析

国家未发布相应清洁生产标准或技术指南的，应从先进工艺和设备选择、资源与能源综合利用、产品、污染物产生、废物回收利用和环境管理等方面进行分析，迁建项目清洁生产水平分析如下。

(1)生产工艺与装备

①工艺先进性：迁建项目各产品所采用的生产工艺路线均为目前常用的、成熟的生产工艺，工艺成熟可靠、产出率高，产废量较低。建设单位对于工艺参数选择和工艺环节控制等积累了大量经验，生产效率较一般企业有较大的提升，生产工艺均能够达到国际先进水平。

②设备先进性：建设单位选购的设备均得到了大量的实践证明，有大量的成功案例。同时根据本项目布局和生产过程中不同工段的反应条件、物料特性分别选用了合适的生产设备、储罐、液泵，其工程设计和安装严格按国家标准进行，并在相关管道、阀门设立旁路和缓冲设施，减少了泄漏的可能。同时，建设单位不断提高自动化控制，提高产线自动化率。此外，各类物料、液体输送管线专管专用，工艺环节物料输送使用真空泵提料，有效避免物料的跑、冒、滴、漏。项目所采用的设备耐腐蚀，经久耐用，不容易因腐蚀引起物料泄漏。在选用机电设备方面，选用节能型电机。项目选购的设备在能耗、产出率、可靠性等方面均达到了国际先进水平。

(2)资源与能源利用指标、污染物产生指标

生产过程中采用了高效、节能、低污染的生产工艺，物料利用率高，产生的含乙醇、丙酮废水、含乙醇、丙酮废气经蒸馏、冷凝回收后回用，吸附用树脂经洗脱再生处理后回用。迁建项目用水量较大，通过优化生产设备和工艺，最大程度降低了各环节用水。同时考虑了各用水工段之间的循环水利用，肠衣加工过程产生的通水废水回用生产，含水肠粘膜全部作为肝素钠生产原料。蒸汽冷凝水回用于蛋白车间、溶剂回收车间、除盐生产的设备清洗以及地面清洁和废气处理，最大程度地减少了项目新鲜水用量，降低水资源消耗，提高了水资源利用率。同时，通过提高生产自动化水平，降低了电能消耗。

本项目乙醇、正己烷、丙酮蒸馏回收系统以及各烘干工序均相应配备了冷凝回收系统，就地回收有利用价值的有机溶剂，减少污染物排放的同时提高资源利用率、降低企业运营成本；本项目针对高盐废水采用多效蒸发+离心+干燥工艺进行回收，回收的工业盐外售综合利用，提高资源利用率的同时，减少高盐废水对厂区污水站以及开发区污水处理厂污水处理系统的冲击负荷。

因此，从清洁生产的角度看，迁建项目资源、能源指标及污染物排放量能够达到国际先进水平。

(3)产品

项目生产软骨素、肠衣、肝素钠、胰粉，生产过程中保持工艺流程布局合理，保持通风、照明和温度，对设备及车间地面及时进行消毒、清洗；严格按照规程进行操作，确保产品质量。产品均可满足相应产品质量标准，杂质含量较少，可达到国际先进水平。

(4)废物回收利用指标

本项目通过对各产污环节采取环评确定的治理措施后，各种污染物均实现了达标排放，产生的含乙醇、丙酮废水、含乙醇、丙酮、正己烷废气经蒸馏、冷凝回收后回用，吸附用树脂经洗脱再生处理后回用，尽可能地做到了回收利用。废渣等一般固体废物均委外综合资源化利用。废物回收利用指标能够达到国际先进水平。

(5)环境管理

据清洁生产与末端治理相结合的思路，从生产原料进厂到产品出厂整个过程中对原料使用、能源利用、设备维护、污染治理等方面认真做到严格管理，加强员工清洁生产意识，严格操作规程，杜绝生产过程中不必要的原料及能源的损耗，保证清洁生产稳定持续发展，协调社会、经济、环境效益的统一。

评价建议企业在以下方面加强环境管理：

- (1) 制定有利于清洁生产的管理条例及岗位操作规程；
- (2) 对企业职工进行清洁生产知识教育和培训；
- (3) 定期对生产过程进行清洁生产审核，编制清洁生产审核报告；
- (4) 建立清洁生产激励机制。

迁建项目与现有项目清洁生产水平对比如下表。

涉及商业秘密，删除

根据上表可知，迁建项目软骨素生产工艺增加了烘干，从源头减少废水产生量；更新生产设备，有利于保证产品品质的同时，减少污染物排放，增加企业产品附加值；自动化水平更高、设备更集约化；废气分类分质处理，提高了资源利用率，进一步确保废气达标排放；高盐高蛋白废水经除蛋白除盐后与其他废水一起入污水站，降低污染负荷，减轻末端治理压力，迁建项目生产工艺、生产设备、工艺自动控制水平、污染物控制等清洁生产水平均比原项目的高。

综合以上分析，在落实了本环评提出的各项环境管理制度后，项目环境管理水平能够达到国际先进水平。

3.7.4 清洁评价结果

根据《清洁生产标准制订技术导则》（HJ/T425-2008）之环境管理要求指标，本项目环境管理要求指标的评价结果见下表 3.7.4-1。

表 3.7.4-1 环境管理要求指标评价结果

指标		评价结果
环境法律法规标准		符合地方有关环境法律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准
废物处理处置	废水处理处置	废水达标排放，部分回用于蛋白车间、溶剂回收车间、除盐生产的设备清洗以及地面清洁和废气处理后，剩余部分与制纯水浓水接入厂区污水站排水池，与处理后污水一起入淮安经济技术开发区污水处理厂处理
	固废处理	固废妥善堆存并得到合理的处理处置
生产过程环境管理	原料用量及质量	有检验、计量及控制措施，有严格的原辅材料消耗定额管理
	岗位培训	所有生产岗位进行过培训
	生产设备管理	对主要生产设备有具体的管理制度，并严格执行
	应急处理	有应急处理预案
相关方面环境管理	管理制度	环保管理制度健全、完善并纳入日常管理原始纪录及统计数据齐全有效
	环保设施运行管理	记录运行数据并建立环保档案
	设备贮存、输送	输送原料及产品的管道、设备均为防腐材质
	原料、产品的装卸	原料、产品的装卸严格，有循环利用系统
	组织机构	设有专门环境管理机构和专职管理人员

	控制系统	采用 DCS 控制系统
--	------	-------------

3.7.5清洁生产结论

综上所述，迁建项目采用先进的生产工艺和设备，生产过程中采取的节能降耗措施先进可行，原辅材料和产品均符合清洁生产的要求，能耗、物耗、水耗相对较低，达到同行业国际先进水平，迁建项目较好地落实了清洁生产原则，有利于提升项目清洁生产水平。

4 环境现状调查与评价

4.1 自然环境现状调查

4.1.1 地理位置

淮安市位于苏北平原中部，淮河下游。地理位置为东经118°12'~119°36'，北纬32°43'~34°06'之间。东与盐城市接壤，西邻安徽省，南连扬州市，北与连云港市、宿迁市毗邻；与周围几个中心城市的空间距离分别为：南距上海市、南京市分别为400公里、190公里，北距徐州市、连云港市分别为210公里和120公里，东到盐城市110公里。新长铁路和京沪高速公路、宁连一级公路、宁徐一级公路等公路干线，以及举世闻名的京杭大运河贯穿市域。

迁建项目位于淮安经济技术开发区，具体地理位置见图4.1-1。

4.1.2 地形地貌

淮安市地形西高东低，除市境西南部的盱眙县有丘陵岗地外，全市以平原为主体，地势平坦。境内河湖交错，水网纵横，京杭运河、淮沭河、苏北灌溉总渠、淮河入江水道、淮河入海水道、古黄河、六塘河、盐河、淮河干流9条河流纵贯横穿，全国五大淡水湖之一的洪泽湖大部分位于市境内，还有白马湖、高邮湖、宝应湖等中小型湖泊镶嵌其间。淮安市的平原面积占总面积的69.39%，湖泊面积占总面积的11.39%，丘陵岗地面积占总面积的18.32%。全市属扬子准地台，以中元古界为结晶基底，盖层发育，构造复杂，中、新生代强烈凹陷，盖层厚度大于10000m。

4.1.3 气候、气象

横贯淮安市境内的淮河苏北灌溉总渠一线是我国暖温带和亚热带的分界线，因此淮安市兼有南北气候特征，一般说来，苏北灌溉总渠以南地区属北亚热带湿润季风气候，以北地区为北温带半湿润季风气候。受季风气候影响，四季分明，雨量集中，雨热同季，冬冷

夏热，春温多变，秋高气爽，光能充足，热量富裕。

淮安市年太阳辐射总量在 110 千卡/平方厘米~119 千卡/平方厘米之间，淮安市分布为北多南少；淮安市年日照时数在 2136 小时~2411 小时之间，日照时数分布也是北多南少。

淮安市年平均气温为 14.1℃~14.8℃,基本呈南高北低状，受洪泽湖水体影响，在洪泽湖区形成暖中心。气温年分布以 7 月最高，1 月最低。淮安市年无霜期一般在 210 天~225 天左右，北短南长，受洪泽湖区水体影响，淮安市无霜期最长达 236 天。

淮安市各地年降水量多年平均在 906 毫米~1007 毫米之间。降水分布特征是南部多于北部，东部多于西部。降水年内变化明显，夏半年降水集中。春夏之交梅子成熟季节多锋面雨，称为“梅雨”或“霉雨”。降水年际分布不均，年降水量最多的年份达 1700 毫米以上，最少的年份只有 500 毫米。

常年主导风向为偏东风，夏季为东南风，冬季为东北风，平均风速为 2.35 米/秒。

由于气候的过渡性和季风年度强弱不均、进退的早迟，因此淮安市也是气象灾害多发地区。主要气象灾害有：暴雨、洪涝、干旱、寒潮、霜冻、连阴雨、冰雹、热带风暴、龙卷风等。

根据淮安气象站统计资料，各气象要素特征值见表4.1.3-1。

表 4.1.3-1 淮安市气象要素特征

多年平均大风日数：	2.24
多年平均雷暴日数：	24.53
多年平均沙尘暴日数：	0.35
多年平均冰雹日数：	0.53
多年平均气压：	1015.23hPa
多年平均水汽压：	14.78hPa

多年平均相对湿度:		73.12
多年平均气温:		15.12℃
多年平均风速:		2.35m/s
多年平均静风出现频率:		5.65%
多年平均年降水量:		1010.10mm
多年平均最大日降	水量 (mm)	94.50
	极值 (mm)	128.50
	日期	2015 年 8 月 1 日
多年平均最高气温	统计值 (°C):	36.61
	极值 (°C):	38.60
	日期	2003 年 8 月 1 日
多年平均最低气温	统计值 (°C):	-8.81
	极值 (°C):	-13.00
	日期	2016 年 1 月 24 日
极大风速	统计值 (m/s) :	18.95
	极值 (m/s) :	25.30
	日期	2008 年 7 月 9 日

4.1.4 水系及水文特征

淮安市地处淮、沂、沭、泗诸水系的下游，过境水量大，且涵闸众多，市区现已形成南有苏北灌溉总渠、入海水道，西有二河，

北有废黄河、盐河，中有京杭运河、里运河的水网城市。水文因子除受降水影响外，主要受过境水和水利工程调度的制约。承豫、皖、鲁三省及徐州地区的来水，分别经新沂河、入江水道、苏北灌溉总渠等主要行洪河道入江、入海，特定的地理位置和气候条件决定淮安是一个“洪水走廊”，是水旱灾害频发的地区，水系图见附图。

（1）入海水道

入海水道起于二河闸，讫于楚州区苏嘴镇大单村，总长 73.3km，底坡千分之 0.04，集水面积 1592km²，其上口宽 70m，底宽 30m，丰水期水深 3.59m，流量 73.5m³/s；枯水期水深 2.3m，流量 4.5m³/s。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，淮河入海水道淮安段划分为农业用水区，其水质目标为Ⅲ类。

（2）灌溉总渠

灌溉总渠起于南良涧，讫于楚州区苏嘴镇大单村，总长 73.32km，底坡千分之 0.065，集水面积 789km²，平均底宽 87.5km，平均底高程 3.4km。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，灌溉总渠洪泽县段主要功能是饮用、农灌，楚州区段主要功能是农灌，水质目标为Ⅲ类。

（3）二河

二河起于二河闸，讫于江阴闸，南通洪泽湖，北接京杭大运河，平均水位 10.86m，最大流量 3450m³/s，最小流量 74.2m³/s，底坡千分之 0.053，集水面积 295.05km²，平均底宽 85m，平均底高程 3.7m。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，二河主要功能是饮用，水质目标为Ⅲ类。

（4）京杭大运河

京杭大运河为境内主要水运航道，为二级航道，南至长江。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，京杭大运河主要功能是饮用、农业，水质目标为Ⅲ类。

（5）运河

里运河为古运河河道，起于淮安市船闸，总长 27.7km，集水面积 64.3km²。该河走向至江阴船闸东北行，穿过市区，折而南下，经扳闸、河下镇达楚州，在运东闸上游与京杭大运河汇合。里运河市内航线全长 9.6km。历年最高水位 10.5m，正常情况下 9.2m，最枯水位 8.5m，平均水深 2~3m。该河下游受运东闸、上游受淮阴闸控制。为保证工业用水和航运能力，该河水位一般是稳定的，保持在 9m 左右。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，里运河主要功能为饮用、工业，水质目标为Ⅲ类。

（6）清安河

清安河系 1959 年市区段里运河改道时调整排灌水系而人工开挖的。起于淮海南路，讫于清安河地涵，总长 22.04km，该河走向自淮海南路船舶修理厂，由西向东渡过淮安市区南部，经地下涵洞穿过里运河，在楚州南门桥西侧与入海水道（即排水渠）汇合，途经阜宁、滨海而入黄海。清安河处于京杭大运河及里运河包围的市区三角形地带，其中青浦区段长 9.6km，整个市区境内长 17km。

根据淮安市水利工程勘测院 2005 年 6-8 月份测量的清安河横断面资料，河道分布情况如下：淮海南路以西至船舶修理厂长约 4.626km，河底宽 1~4m，河底高程 8.02m 左右，河口宽 7~12m，淤深 1.5m；淮海南路至楚州界长约 4.974km，河底宽 0.3~15m，河底高程 7.1~9.2m 左右，河口宽 8~25m，淤深 0.8~2.5m；楚州交界至入海水道清安河穿堤洞长约 12.44km，河底宽 0.3~15m，大多数河底宽 8m 左右，河底高程 3.2~5.5m，河口宽 8~40m，淤深 0~2.2m；河道沿线主要水利建筑物有穿里运河地涵小穿运洞和位于楚州区南郊的入海水道清安河穿堤涵洞，两洞相距约 670m，小穿运洞长约 123.7m，为 3 孔钢筋砼箱涵，净高 2m，净宽 2.1m，洞上设计水位 7.08m，原设计流量 16.6km²/s；入海水道清安河穿堤涵洞总长 72.2m，为单孔方涵，孔口尺寸为 4.0m，洞上设计水位 6.11m，设计流量 29km²/s。

清安河为本项目的纳污河流。根据《省生态环境厅省水利厅关于印发<江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）>的通知》（苏环办[2022]82号），本项目纳污水体清安河淮安排污控制区功能区水质目标（2030年）为Ⅳ类，清安河主要功能是农业灌溉和排污。

（7）淮安市水系与南水北调东线工程关系

南水北调东线工程江苏段调水线路是利用现有京杭大运河及其平行的河道输水。淮安市现主要纳污河流为里运河、清安河。为配

合国家南水北调工程，保证向北方地区的输水水质，里运河将不再接纳城市污水，所有的城市污水被收集至排水系统经污水处理厂集中处理后就近排入清安河。现状清安河自西向东穿过市区，沿京杭大运河折向东南，在楚州区西郊处经小穿运洞穿过里运河（穿涵洞设计流量为 $16.6\text{km}^3/\text{s}$ ），然后向东汇入苏北灌溉总渠北侧的排水渠。现状排水渠在阜宁的腰闸断面与苏北灌溉总渠相同，汇合后泄入黄海。淮河入海水道于 2003 年建成，它在京杭大运河、里运河、古盐河、清安河、苏北灌溉总渠交汇处建设淮安枢纽工程，该工程包括水道穿运河立交地涵、古盐河穿堤涵洞、清安河穿堤涵洞。淮河入海水道建成后，清安河的设计穿涵洞也扩建到 $29\text{m}^3/\text{s}$ ，排水渠经穿堤涵洞汇入入海水道，成为其南偏泓专用于排泄城市废水、汛期水量骤增时将于入海水道合成一体。建成后的淮河入海水道使排水通道越苏北灌溉总渠完全分割，分别泄入黄海，做到清污分流满足各河道功能区划。

4.1.5 生态环境

根据《2023年淮安市生态环境状况公报》，依据《区域生态质量评价办法(试行)》规定的区域生态质量评价指标体系、数据要求和评价方法，利用生态质量指数(EQI)及其与基准值的变化情况对本区域生态环境质量情况进行评价，我市2022年EQI指数值为61.92，比2020年上升0.4，生态质量类型为二类。截至2023年底，累计观测记录到各类生物共计2648种，其中维管植物1073种，陆生脊椎生物322种，陆生昆虫579种，水生生物674种。分布有国家重点保护物种72种，占江苏省国家重点保护物种分布总数的45.86%，包括东方白鹳、青头潜鸭等8种国家一级保护物种和野大豆、粗梗水蕨、乌龟、震旦鸦雀、鸳鸯、中国淡水蛭等64种国家二级保护物种。《中国物种红色名录》及IUCN收录的珍稀物种达89种，列入《江苏省生物多样性红色名录》物种44种，占比52.38%，包括豹猫、獐、青头潜鸭等7种I级红色物种和虎纹蛙、乌龟、震旦鸦雀等37种II级红色物种。列入《江苏省生态环境质量指示物种清单》的生态环境指示物种多达75种，占总指示物种数量的63.11%。2023年淮安市生物多样性评价级别为较丰富；湖泊水产品生物残毒的监测结果达到标准要求，生态环境状况良好，生物多样性较丰富，适合人类生活。

4.1.6 地下水

潜水含水层水位动态多年相对稳定。潜水含水层水位年内动态主要受降雨和蒸发影响，枯水期（1~3月）水位埋深大，即水位标高低，水位出现低值；丰水期（6~9月），水位埋深最浅，即水位标高高，水位出现高值。4~6月份水位埋深的下降速率明显比9~11月份水位埋深上升速率要快，即说明在丰水期，潜水迅速接受大气降水的入渗补给，略有滞后。

I承压含水层组与潜水含水层水力联系较弱，在近洪泽湖可直接接受湖水的补给，补给量充足，其水位主要受开采强度的影响。反映在每年的8、9月份，水位埋深最深，即是水位的最低值，这是由于夏季是I承压水开采强度最大的时期，随后开采量锐减，水位能得到较快的回升。水位动态埋深曲线类型呈明显的单峰曲线，峰值出现在夏季。

根据区域水文地质条件，本项目位于地下水的径流-排泄区，地下水环境敏感性总体较弱，周边居民生活用水由自来水管网统一供给，没有饮用潜层地下水的敏感目标。

4.1.7 土壤

淮南市地处黄淮平原与江淮平原结合部，受黄河、淮河及洪泽湖的影响，北部为黄泛冲积平原，南部为河湖相沉积平原。土壤主要为水稻土和潮土两类，另外还有砂礓黑土类、黄棕壤土类、基性岩土类、石灰岩土类，有机质含量低，pH值一般在7~8。适宜种植水稻、小麦、玉米等粮食作物，大豆、油菜、棉花、桑园、苹果、梨等经济作物。

4.2 环境质量现状监测与评价

涉及商业秘密，删除

4.3 区域污染源调查

区域污染源调查的对象主要为评价区域内各排污企业，重点调查项目周围的主要污染企业。污染源调查及评价的目的在于了解评价区内主要污染企业污染物种类及排放量，分析各企业对区域污染的贡献情况，为环境影响评价提供基础资料。

4.3.1 区域大气污染源调查

污染源调查内容主要为评价区周边地区已投产项目及在建主要企业的污染物排放情况。根据前文分析，本项目大气评价等级为二级。根据《环境影响评价技术导则--大气环境》（HJ2.2-2018）7.1.2，二级评价项目污染源调查本项目现有及新增污染源和拟被替代的污染源，可不开展区域污染源调查。因此，本次评价不再调查项目所在区域的大气污染源。

4.3.2 区域水污染源调查

迁建项目地表水环境影响评价等级为三级 B，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目可不进行区域水污染源调查。

5 环境影响预测与评价

5.1 大气环境影响预测与评价

5.1.1 常规气象特征

迁建项目位于淮安市经济技术开发区，评价区域近 20 年气候特征资料统计结果见表 5.1.1-1。

表 5.1.1-1 淮安市气象要素特征

气象要素		数值
气温	历年平均气温	14.1℃
	历年极端最高气温	39.5℃
	历年极端最低气温	-21.5℃
降水量	历年平均降水量	958.8mm
	最大一日降雨量	207.9mm
	历年年平均蒸发量	1524.7mm
湿度	历年平均相对湿度	76%
气压	历年平均气压	101.51kPa
风速	历年平均风速	2.56m/s
日照	历年平均日照时数	2250h
	历年年平均雷暴日数	35.1d
风向	全年主导风向	SE、NE、E
	夏季主导风向	ESE
	冬季主导风向	ENE

5.1.2 预测模式

根据估算模型 AERSCREEN 计算结果，本项目环境空气评价等级为二级，按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中的要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

5.1.3 异味影响分析

(1) 异味危害

迁建项目在生产过程中产生一定量的恶臭气体，其主要危害为：

①危害呼吸系统。人在突然闻到异味时会反射性的抑制呼吸，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止呼吸，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏先减慢后加快、血压先下降后上升的现象。

③危害消化系统。经常接触异味会使人厌食、恶心甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激的人，内分泌系统的分泌功能会紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

建设项目正常生产工况下，异味对周围环境均无明显影响，由于人体对异味的敏感程度各不相同，对于一些敏感受体，即使气味污染物浓度未超出嗅阈值，仍可被感知。因此，企业应加强异味气体的污染防治措施，降低无组织排放量和非正常排放的概率，避免异味污染。

建议项目在生产时，采取以下措施以杜绝异味对周围环境的不良影响：

①严格遵守本次评价设定卫生防护距离，防护距离内不得有长期居住的人群；

②生产过程中，加强生产装置、废气收集装置的密闭性，降低异味气体的无组织排放量；

③生产时，应加强环保管理，确保废气治理措施相关的风机等正常运行，最大程度减少非正常排放；

④强化生产车间的通风，配备必要的防护服、防护口罩或呼吸器，降低异味对厂内员工的影响；

⑤在生产车间、厂区种植以吸收臭气的绿植，加强绿化，以减轻异味对周围的环境污染；

⑥对原料的运输车辆采取密闭措施，加强严格的管理，防止车辆的泄漏；

⑦肠衣刮渣、滤渣应日产日清并用塑料袋或桶密闭暂存，加强一般固废库通风。

建设单位应加强废气处理装置的维护和管理，确保废气处理装置的正常运行和排放，在此情况下，迁建项目异味气体对周围环境的影响较小。

(2) 异味影响分析

本次采用日本的恶臭强度 6 级分级法，具体分法见表 5.1.3-1。

表 5.1.3-1 恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉强度
0	无气味
1	勉强能感觉到气味
2	气味很弱但能分辨其性质
3	很容易感觉到气味
4	强烈的气味
5	无法忍受的极强气味

恶臭污染物浓度与强度的关系见表 5.1.3-2。

表 5.1.3-2 恶臭体积浓度与强度的关系 （单位：ppm）

恶臭物质	恶臭强度分级						
	1	2	2.5	3	3.5	4	5
NH ₃	0.1	0.6	1.0	2.0	5.0	10.0	40.0
H ₂ S	0.0005	0.006	0.02	0.06	0.2	0.7	3.0

根据浓度单位 ppm 与 mg/m³ 的换算关系计算得出恶臭体积与强度的关系，见表 5.1.3-3。

表 5.1.3-3 恶臭质量浓度与强度的关系 （单位：mg/m³）

恶臭物质	恶臭强度分级						
	1	2	2.5	3	3.5	4	5
NH ₃	0.069821	0.418929	0.698214	1.396429	3.491071	6.982143	27.92857
H ₂ S	0.000698	0.008379	0.025137	0.083786	0.279286	0.9775	4.189286

迁建项目主要异味气体为 NH₃、H₂S，参照 2016 年 5 月 20 日淮安市生态环境局（原

淮安市环保局)发布的《关于淮安市建设项目环境影响评价中增加臭阈值评价内容的通知》，正己烷对应的臭阈值为 1.5ppm (折合 4.89mg/m³)、丙酮对应的臭阈值为 42ppm (折合 92.4mg/m³)，NH₃ 对应的臭阈值为 0.52ppm (折合 0.97076mg/m³)，H₂S 对应的臭阈值为 0.00041ppm (折合 0.000567mg/m³)。

注：①本项目臭阈值 C (ppm, v/v) 取值参照《关于淮安市建设项目环境影响评价中增加臭阈值评价内容的通知》中相关数值；

②臭阈值浓度 X (mg/m³) 与臭阈值 C (ppm) 的换算公式为

$$X = (M/22.4) \times C \times [273 / (273 + T)] \times (Ba/101325)$$

式中：X—污染物以每标立方米的毫克数表示的浓度值；

C—污染物以 ppm 表示的浓度值；

M—污染物的分子量；

T—温度 (°C)，本次按监测期间环境平均温度 24.66°C 计；

Ba—压力 (Pa)，本次按平均大气压 100432Pa 计。

根据前文 AERSCREEN 预测结果，迁建项目产生的 NMHC、恶臭气体 NH₃、H₂S、丙酮的最大落地浓度分别 0.072mg/m³、0.004mg/m³、0.0003mg/m³、0.044mg/m³，均低于臭阈值，对周边环境的影响较小，但为了更好的保护环境，建议企业仍需加强监管。因此，迁建项目运营后，企业应按照本次评价要求强化各项恶臭废气治理措施，如运行并定期维护一级碱洗+一级水洗+两级活性炭吸附、加强厂界绿化等，尽量减小恶臭气体的排放对周围环境的影响。

5.1.4 大气环境防护距离分析

(1) 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，大气评价工作二级，无需设置大气环境防护距离。

(2) 卫生防护距离分析

卫生防护距离的含义是指“工业企业产生有害因素的部门的边界与居住区之间所需卫生防护距离”。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)规定，无组织排放有害气体的生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.25} L^D$$

式中：C_m—为环境一次浓度标准限值（mg/m³）；

L—工业企业所需的防护距离（m）；

Q_c—有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（kg/h）；

r—有害气体无组织排放源所在单元的等效半径（m）；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查询。

根据上述计算公式，具体计算见表 5.1.7-2 和表 5.1.7-3。

表 5.1.4-1 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 m/s	卫生防护距离								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

*注：迁建项目所在地平均风速 2~4m/s，故取 2-4m/s 区间风速对应参数。

表 5.1.4-2 项目无组织废气等标排放量核算一览表

污染源位置	污染物名称	排放速率 kg/h	环境质量标准 浓度限值 mg/m ³	等标排放量
软骨素车间	颗粒物	0.0003	0.45	0.07%
	NH ₃	0.0001	0.2	0.05%
	H ₂ S	0.000003	0.01	0.03%
	NMHC	0.017	2	0.85%

	HCl	0.003	0.01	30.00%
肠衣车间	NH ₃	0.006	0.2	3.00%
	H ₂ S	0.00084	0.01	8.40%
	NMHC	0.00003	2	0.00%
肝素钠车间	NMHC	0.002	2	0.10%
	颗粒物	0.00005	0.45	0.01%
	HCl	0.00002	0.01	0.20%
胰粉车间	NH ₃	0.002	0.2	1.00%
	H ₂ S	0.00012	0.01	1.20%
	丙酮	0.002	0.8	0.25%
	NMHC	0.002	2	0.1%
	颗粒物	0.00013	0.45	0.03%
溶剂车间	NMHC	0.078	2	3.9%
	丙酮	0.048	0.8	6%
蛋白车间	NH ₃	0.002	0.2	1.00%
	H ₂ S	0.00012	0.01	1.20%
	颗粒物	0.022	0.45	4.89%
污水站	NH ₃	0.003	0.2	1.50%
	H ₂ S	0.0001	0.01	1.00%
	NMHC	0.001	2	0.05%
危废库	NMHC	0.0002	2	0.01%

表 5.1.4-3 卫生防护距离计算

污染源位置	污染物名称	A	B	C	D	C _m mg/Nm ³	r (m)	卫生防护距离 (m)		最终取值 (m)
								计算值	取值	
肠衣车间	H ₂ S	470	0.021	1.85	0.84	0.01	22.32	4.49	50	100
溶剂车间	HCl	350	0.021	1.85	0.84	0.05	21.41	20.89	50	

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中第 6 节内容，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级

别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级。根据上表，迁建项目肠衣车间和溶剂车间排放污染物卫生防护距离均为 50m，为进一步减少项目废气对周边环境的大气影响，迁建项目卫生防护距离是以厂界为起点外扩 100m 包络线范围，目前在此范围内无居民点、学校等环境敏感目标，今后也不得新建居民点、学校等环境敏感目标。迁建项目建成后，后续在防护距离范围内禁止新建学校、医院、居民住宅等对环境空气质量要求较高的环境保护敏感点。卫生防护距离详见图 3.2-1。

5.1.5 废气排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定, 二级评价不需要进行进一步预测和评价, 只需要对污染物排放量进行核算。

迁建项目大气污染物有组织排放量核算见表 5.1.5-1, 迁建项目大气污染物无组织排放量核算见表 5.1.5-2, 迁建项目大气污染物年排放量核算见表 5.1.5-3。

表5.1.5-1 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001	NH ₃	0.567	0.044	0.249
		H ₂ S	0.058	0.004	0.025
2	DA002	丙酮	24.927	0.748	1.346
		NHMC	49.105	1.323	2.652
3	DA003	NH ₃	0.744	0.007	0.061
		H ₂ S	0.029	0.0003	0.002
		NHMC	0.347	0.003	0.028
一般排放口合计		NH ₃			0.31
		H ₂ S			0.027
		丙酮			1.346
		NHMC			2.68
有组织排放总计					
有组织排放总计		NH ₃			0.31
		H ₂ S			0.027
		丙酮			1.346
		NHMC			2.68

表5.1.5-2 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)	
					标准名称	浓度限值 (mg/m³)		
1	软骨素车间	软骨素生产过程	颗粒物	加强管理、通风	《制药工业大气污染物排放标准》(DB 32/4042-2021)、《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)、《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）	0.5	0.002	
			NH ₃			1.5	0.001	
			H ₂ S			0.08	0.00002	
			NMHC			4.0	0.102	
			HCl			0.2	0.021	
2	肠衣车间	肠衣、肝素钠生产过程	NH ₃	加强管理、通风		1.5	0.043	
			H ₂ S			0.08	0.006	
			NHMC			4.0	0.0003	
3	肝素钠车间	肝素钠生产过程	NMHC	加强管理、通风		4.0	0.016	
			颗粒物			0.5	0.0003	
			HCl			0.2	0.0002	
4	胰粉车间	胰粉生产过程	NH ₃			1.5	0.013	
			H ₂ S			0.08	0.001	
			丙酮			/	0.012	
			NMHC			4.0	0.012	
			颗粒物			0.5	0.001	
5	溶剂回收车间	溶剂回收	NMHC			4.0	1.091	
			丙酮			/	0.419	
6	蛋白车间	蛋白回收和盐回收	NH ₃			1.5	0.011	
			H ₂ S			0.08	0.001	
			颗粒物			0.5	0.152	
7	污水处理站	污水处理过程	NH ₃			1.5	0.025	
			H ₂ S	0.08		0.001		
			NMHC	4.0		0.010		
8	危废库	危废暂存	NMHC			4.0	0.002	
无组织排放总计								
无组织排放总计		NH ₃					0.093	
		H ₂ S					0.009	

序号	排放源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
					丙酮		0.431
					NMHC		1.233
					颗粒物		0.155
					HCl		0.021

表5.1.5-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	NH ₃	0.403
2	H ₂ S	0.036
3	丙酮	1.777
4	NMHC	3.913
5	颗粒物	0.155
6	HCl	0.021

5.1.6 大气环境影响评价结论

(1) 正常工况下，建设项目排放的大气污染物 NH₃、H₂S、VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物、HCl 的最大落地浓度均符合环境质量标准的要求，对周围环境的影响较小。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定，二级评价不需要进行进一步预测和评价，只需要对污染物排放量进行核算。

(2) 在非正常工况下，大气污染物与正常排放情况相比对外界的大气环境影响明显增大，因此，项目应确保污染防治措施的稳定运行，杜绝非正常事故的发生，确保各种污染物达标排放。

(3) 建设项目以厂界为起点设置 100m 卫生防护距离。该卫生防护距离范围内无环境敏感目标。今后也不得在卫生防护距离内建设居民、学校等环境敏感目标。

(4) 综上，迁建项目大气环境影响是可以接受的，污染物排放量核算结果表详见表 5.1.5-1~表 5.1.5-3。

(5) 建设项目大气环境影响评价自查表。

表 5.1.6-1 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级 与范围	评价等级	一级□			二级√		三级□	
	评价范围	边长=50km□			边长=5~50km□		边长=5km√	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□		<500t/a√		
	评价因子	基本污染物（PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ ）；其他污染物（NH ₃ 、H ₂ S、非甲烷总烃、丙酮、HCl、臭气浓度）						
评价标准	评价标准	国家标准√		地方标准√		附录 D√	其他标准√	
现状评价	评价功能区	一类区□		二类区√		一类区和二类区□		
	评价基准年	（2023）年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准□		主管部门发布的数据标准√		现状补充标准√		
	现状评价	达标区□				不达标区√		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源☑ 现有污染源☑		拟替代的污染源☑		其他在建、迁建项目污染源□	区域污染源□	
大气环境 影响预测 与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他□
	预测范围	边长≥50km□			边长 5~50km□		边长=5km□	
	预测因子	预测因子（/）				包括二次 PM _{2.5} □；不包括二次 PM _{2.5} □		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%□				C 本项目最大占标率>100%□		

	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□		C _{本项目} 最大占标率>10%□	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%□		C _{本项目} 最大占标率>30%□	
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（4）h	C _{非正常} 占标率≤100%□			C _{非正常} 占标率>100%□
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标□			C 叠加不达标□	
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□			k>-20%□	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（NH ₃ 、H ₂ S、NHMC、颗粒物、丙酮、HCl、臭气浓度）			有组织废气监测√ 无组织废气监测√	无监测□
	环境质量监测	监测因子：（氨、硫化氢、丙酮、非甲烷总烃、HCl）			监测点位数（1-2）	无监测□
评价结论	环境影响	可以接受 √ 不可以接受 □				
	大气环境保护距离	/				
	污染源年排放量	NH ₃ : 有组织: 0.31t/a; 无组织: 0.093t/a H ₂ S: 有组织: 0.027t/a; 无组织: 0.009t/a NMHC: 有组织: 2.68t/a, 无组织: 1.233t/a 丙酮有组织: 1.346t/a, 无组织: 0.431t/a 颗粒物: 无组织: 0.155t/a HCl 无组织: 0.021t/a				

5.2 地表水环境影响预测与评价

5.2.1 评价工作等级

根据《环境保护评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）的规定，项目排水属于间接排放，因此迁建项目地表水环境影响评价等级为三级 B，可不进行地表水环境影响预测。

5.2.2 评价内容

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中 8.1.2 节内容，水污染影响型三级 B 评价内容为：

①水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；

②依托污水处理设施的环境可行性。

(1)水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

迁建项目排放废水主要为生活污水、生产废水、废气处理废水、初期雨水。全厂综合废水（不包括进入排水池蒸汽冷凝水、浓水）产生量为 596.46m³/d、214725.25m³/a。迁建项目生产废水属于高 COD 废水。迁建项目采用的污水处理工艺较为成熟的物化生化处理线路，主体工艺采用“调节池+水解酸化+沉淀池+二级 A/O+二沉+絮凝沉淀”，设计处理规模为 800m³/d。采用的处理工艺技术成熟，废水预处理、生物处理和深度处理单元所采用的污染防治技术与《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—生物药品制品制造》（HJ1062-2019）中推荐的可行技术相符。污水处理站处理规模足够接纳项目废水，废水经处理后各项污染物均能够满足淮安经济技术开发区污水处理厂进水设计要求和《生物制药行业水和大气污染物排放标准》(DB32/3560-2019)排放标准要求，项目进出水水质控制标准设置合理。

(2)依托污水处理设施的环境可行性

淮安经济技术开发区污水处理厂于2008年投入运行，现状占地195亩，现有规模12万m³/d，生活及工业废水比例约5：5。现状收水范围为宁连一级公路、翔宇大道、茭陵一站引河、古淮河围合范围，服务淮安经济开发区徐杨片区、南马厂片区、清河新区、生态文旅区东片区及高铁新城，面积约95.7平方公里。

出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A的排

放标准，尾水排入清安河。

目前，开发区污水处理厂一期工程与二期一阶段工程已全部建成并投入运行，根据污水厂2023年统计数据，现状进水量约10.5万m³/d，尚有1.5万m³/d的余量。本项目建成后新增排放废水约为600t/d，占淮安经济技术开发区污水处理厂处理余量的4%。因此，本项目投产后，开发区污水厂接管水量不会突破污水厂设计规模，从水量上看项目接管经济技术开发区污水处理厂可行。

从水质上看，本项目废水中主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN、动植物油、盐分，项目废水经厂内污水处理设施预处理后，各污染物指标能够达到淮安经济开发区污水处理厂的接管标准要求。

综上所述，本项目产生的污水排入淮安经济开发区污水处理厂进行处理是完全可行的。

5.2.3 废水排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中的要求，迁建项目废水污染物排放核算和排放口基本信息见下表。

5.2.3-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	综合废水	pH、BOD、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、动植物油、盐分	经市政管网进入淮安经济技术开发区污水处理厂	连续排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	厂区污水处理站	调节池+水解酸化+沉淀池+二级A/O+二沉+絮凝沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间口处理设施排放

表 5.2.3-2 废水间接排放口基本信息表

序号	排放口	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度 (°)	纬度 (°)					名称	污染物种类	浓度限值 mg/L
1	DW001 污水处理站 废水排放口	119.121268	33.575970	21.6	经市政管网进入淮安经济技术开发区污水处理厂	连续排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	/	淮安经济技术开发区污水处理厂	pH	6-9
									SS	10
									COD _{Cr}	50
									BOD ₅	10
									氨氮	5 (8)
									总磷	0.5
									总氮	15
									动植物油	1.0
									盐分	/

表 5.2.3-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口	污染物种类		排放标准	
				名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001 污水处理站废水排放口	综合废水	pH	SS 参照 DB32/3560-2019 提取类制药企业（含生产设施）标准，其余为淮安经济技术开发区污水处理厂接管标准和《生物制药行业水和大气污染物排放标准》(DB32/3560-2019)取严	6-9
			SS		120
			CODcr		500
			BOD ₅		150
			氨氮		35
			总磷		8
			总氮		45
			动植物油		100
			盐分		3000

迁建项目外排废水中污染物排放情况见下表所示。

表 5.2.3-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口	污染物种类	接管浓度（mg/L）	日接管量（t/d）	年接管量（t/a）
1	DW001 污水处理站 废水排放口	COD	414	0.263	94.85
2		BOD ₅	132	0.084	30.34
3		SS	86	0.055	19.70
4		NH ₃ -N	30	0.019	6.85
5		TP	4	0.003	0.98
6		TN	40	0.026	9.21
7		动植物油	85	0.054	19.48
8		盐分	2890	1.840	662.50
全厂排放口合计		COD			94.85
		BOD ₅			30.34
		SS			19.70
		NH ₃ -N			6.85
		TP			0.98
		TN			9.21
		动植物油			19.48
		盐分			662.50

5.2.4 废水排放自查表

迁建项目地表水环境影响评价自查表见表 5.2.4-1。

表 5.2.4-1 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		淮安绵征制药有限公司年产 4322 吨肠衣、17 吨肝素钠、80 吨硫酸软骨素、150 吨胰粉迁建项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型√；水文要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水源保护区□；饮用水取水□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他√	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放□；间接排放√；其他□	水温□；径流□；水域面积□
	影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物√；pH 值√；热污染□；重富营养化□；其他□	水温□；水位（水深）□；流速□；流量□；其他□
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级□；二级□；三级 A□；三级 B√	一级□；二级□；三级 A□	
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□
	受影响水体水环境质量	调查时期	
		丰水期□；平水期□；枯水期√；冰封期□；春季□；夏季□；秋季√；冬季□	
	区域水资源开发利用状况	未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
		数据来源	

		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	(pH、DO、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、TN、SS、TP、 石油类、粪大肠菌群)	监测断面或点位个数 (3) 个
现状评价	评价范围	河流长度: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	评价因子	(COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油、盐分)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> ; 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况: 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流长度: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	预测因子	(/)		

	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> ； 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> ； 污染物控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> ； 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/> ；		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标√；替代削减源 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水环境影响	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/>		
	污染源 排放量核算	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）
		COD	11.46	50
		BOD ₅	2.29	10
		SS	2.29	10
		NH ₃ -N	1.15	5

		TP	0.11	0.5
		TN	3.44	15
		动植物油	0.23	1.0
		盐分	573.10	2500
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称
		/	/	/
	生态流量确定	生态流量：一般水期（）m³/s；鱼类繁殖期（）m³/s；其他（）m³/s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m		
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/> ；		
	监测计划		环境质量	污染源
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/> ；	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input checked="" type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> ；
		监测点位	（ ）	废水总排放口
		监测因子	（ ）	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油、盐分
污染物排放清单	√			
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>			
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项				

5.3 声环境影响预测与评价

5.3.1 评价工作等级及评价范围

(1)评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)规定,声环境影响评价工作等级,依据所在区域声环境功能区划、噪声级增量以及受影响人口数确定。

根据声环境质量功能区分,迁建项目边界噪声应执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准,项目声评价范围为厂界外200m,评价范围内无声环境保护目标,项目建成前后受噪声影响人口数量变化不大,根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中“5.1.4 建设项目所在的声环境功能区为GB3096规定的3类、4类地区,或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在3dB(A)以下(不含3dB(A)),且受影响人口数量变化不大时,按三级评价。”故确定迁建项目声环境影响评价等级为三级。

表 5.3.1-1 声环境影响评价等级判定表

项目	一级评价	二级评价	三级评价	迁建项目
项目所在地声环境功能	0类	1类、2类	3类、4类	3类
建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量	>5dB(A)	3-5dB(A)	<3dB(A)	0.85dB(A)
受噪声影响人口数量变化情况	显著增加	增加较多	变化不大	变化不大
其它	在确定评价等级时,如果建设项目符合两个等级的划分原则,按较高等级评价			-
判定结果	/			三级

(2)预测范围与预测内容

预测范围与评价范围一致,为厂界范围外200m。根据现状调查,迁建项目周边200m内有声环境保护目标南方花园,东侧约166m,因此迁建项目噪声以厂界和南方花园作为预测点与评价点。

5.3.2 预测源强及参数

根据工程分析,迁建项目噪声源基本信息详见表3.3.3-1。

5.3.3 预测模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的工业噪声预测模型进行预测。声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，分别计算。

(1)室外声源在预测点产生的声级计算模型

①某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中：L_{oct}(r) —点声源在预测点产生的倍频带声压级；

L_{oct}(r₀) —参考位置 r₀ 处的倍频带声压级；

r—预测点距声源的距离，m；

r₀—参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct}—各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

$$A_{oct\ bar} = -10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3}\right]$$

$$A_{oct\ atm} = \alpha(r-r_0)/100;$$

$$A_{exc} = 5\lg(r-r_0);$$

②如果已知声源的倍频带声功率级 L_{w cot}，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_{w\ cot} - 20\lg r - 8$$

③由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A：

$$L_A = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)}\right]$$

式中ΔL_i 为 A 计权网络修正值。

④各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10\lg\left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}\right]$$

(2)室内点声源的预测

①室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w \cdot cot} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：r1 为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

②室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{oct,1(i)}} \right]$$

③室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct,1}(T) = L_{0oct,1}(T) - (T_{loct} + 6)$$

④室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w \text{ oct}} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w \text{ oct}}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3)声级叠加

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{A_i}} \right)$$

5.3.4 噪声预测结果

迁建项目为迁建项目，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中第 8.1 声环境影响预测范围应与评价范围相同，预测和评价建设项目在施工期和运营期厂界（厂界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况，预测声环境保护目标除预测值，评价其超标和达标情况。使用以上预测模式，噪声预测结果见表 5.3.4-1。

表5.3.4-1 厂界噪声预测值表 （单位：dB(A)）

预测 点位	噪声标准		噪声背景值		噪声贡 献值	噪声预测值		较现状增量		超标和达标 情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	65	55	56.3	49.8	49.79	/	/	/	/	达标	达标
南厂界	65	55	58.2	47.7	44.70	/	/	/	/	达标	达标

西厂界	65	55	57.1	49	51.36	/	/	/	/	达标	达标
北厂界	65	55	56.8	47.7	54.27	/	/	/	/	达标	达标
南方花园	60	50	49.2	44	37.34	49.48	44.85	0.28	0.85	达标	达标

由上表可以看出，迁建项目昼间、夜间噪声贡献值在 37.34-54.27dB(A)之间，厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声 排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，南方花园噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，因此，迁建项目噪声对区域声环境影响较小，不会改变其声环境功能等级。

5.3.5 自查情况

迁建项目声环境影响评价自查情况见表 5.3.5-1。

表 5.3.5-1 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级□	三级√
	评价范围	200 m√	大于 200 m□	小于 200 m□
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级√	最大 A 声级□	计权等效连续感觉噪声级□
评价标准	评价标准	国家标准√	地方标准□	国外标准□
现状评价	环境功能区	0 类区□	1 类区□	2 类区√ 3 类区√ 4a 类区□ 4b 类区□
	评价年度	初期□	近期√	中期□ 远期□
	现状调查方法	现场实测法√ 现场实测加模型计算法□ 收集资料□		
	现状评价	达标百分比	100%	
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测√	已有资料□	研究成果□
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型√	其他□	
	预测范围	200 m√	大于 200 m□	小于 200 m□
	预测因子	等效连续 A 声级√	最大 A 声级□	计权等效连续感觉噪声级□
	厂界噪声贡献值	达标 √	不达标□	
	声环境保护目标处噪声监测	达标 √	不达标□	
环境监测	排放监测	厂界监测√	固定位置监测□	

计划		自动监测 <input type="checkbox"/> 手动监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无监测 <input type="checkbox"/>		
	声环境保护目标 处噪声监测	监测因子：（等效连续 A 声级）	监测点位数（4）	无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/> 不可行 <input type="checkbox"/>		

注：“☐”为勾选项，可☒；“（ ）”为内容填写项。

5.4 固体废物环境影响分析

5.4.1 固体废物产生及治理情况

迁建项目的固废从产生、收集、贮存、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境。因此必须从各个环节进行全方位管理、采取有效措施防止固废在产生、收集、贮存运输过程中的散失，并采用有效处置方案和技术，首先从物料回收再利用着眼，“化废为宝”，既回收一部分资源，又减轻处置负荷，对目前还不能回收利用的，应遵循“无害化”处置原则进行有效处置。

迁建项目运行后产生的固废主要包括一般固废、危险固废以及生活垃圾。迁建项目废物产生及处理情况见表 3.4.4-1 和 3.4.4-2。

5.4.2 一般固废影响分析

(1)一般收集过程环境影响分析

企业拟对各类一般固废按相关要求进行分类收集，迁建项目的一般固废为生产过程中产生的肠衣刮制废渣、过滤废渣、废过滤介质、烘干后的骨泥、骨渣、蛋白渣等、工业盐、废包装、污水站污泥、生活垃圾等，生产过程中产生肠衣刮制废渣、过滤废渣、废过滤介质、烘干后的骨泥、骨渣、蛋白渣等、废包装、污水站污泥分类收集后外售综合利用，生活垃圾收集至垃圾桶内由环卫部门定期清运，回收的工业盐外售综合利用。各类固废进行分类收集，避免一般工业固废、生活垃圾等混合，从而避免收集过程二次污染。项目一般固废收集过程可能因管理不善，导致其泄漏、飞扬，对环境空气、土壤、地下水等造成污染。或者因包装袋标签标识不清，造成混放，带来交叉污染。

(2)一般固废贮存过程环境影响分析

①选址可行性分析

迁建项目一般固废库总面积为 70m²，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控

制标准》（GB18599-2020），一般固废库选址不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内；不在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内，选址可行。

②贮存能力分析

根据前文计算，迁建项目年产生一般固废量为 6893.885t/a，均在固废暂存库暂存，每天一般固废产生量约为 19.15t，厂区固废暂存库可暂存约 100t 固废，可满足项目暂存 5 天的一般固废量。可以满足迁建项目暂存一般固废的需求。

③暂存异味分析

肠衣刮渣、滤渣日产日清，不得在厂区内储存，但是在厂区内暂存期间仍有少量异味散发，为进一步减少肠衣刮渣、滤渣暂存异味，一般固废库应采取以下措施：

- ①日产日清，减少肠衣刮渣、滤渣暂存量；
- ②产生的肠衣刮渣、滤渣用塑料袋或桶密闭暂存；
- ③加强通风；
- ④加强厂区绿化，种植一些可以吸收臭气的绿植。

④一般固废运输过程环境影响分析

迁建项目一般固废由厂区产生环节运输到一般固废暂存库时，可能产生散落、泄漏等，将污染厂内环境空气、土壤、地下水等，由于运输路线位于厂区内，对周边外环境影响的可能性比较小。

一般固废委外处置时均委托收集单位进行厂外运输，运输过程做好密闭措施，按照指定路线运输，并按照相关规范和要求做好运输过程的管理。因此，其对环境的影响在可控范围内。

⑤委托利用、处置过程环境影响分析

迁建项目生产过程中产生的肠衣刮制废渣、过滤废渣、废过滤介质、烘干后的骨泥、骨渣、蛋白渣等、废包装、污水站污泥分类收集后外售综合利用，生活垃圾收集至垃圾桶内由环卫部门定期清运，回收的工业盐外售综合利用。该处理方式为常见方式，其对环境的影响在可接受范围内。

为减少一般固废暂存产生的恶臭，本环评要求肠衣刮制废渣、过滤废渣日产日清，

不在厂区内存放。综上，迁建项目产生的一般固废通过上述方法处理处置后，将不会对周围环境产生影响，亦不会造成二次污染。但必须指出的是，固体废物处置前在厂内的堆放，贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，避免其对周围环境产生污染。

5.4.3 危险废物影响分析

迁建项目危险废物主要为过滤脱色产生的废硅藻土（HW02）、树脂再生过程中产生的废树脂（HW13）、设备维修过程中产生的废机油、机油空桶（HW08）和废气处理产生的废活性炭（HW49）以及实验室产生的废物（HW49），产生的危废分类收集暂存至危废库，定期委托有资质单位处置。迁建项目危险废物影响分析如下：

5.4.3.1 贮存场所（设施）环境影响分析

本项目位于淮安经济技术开发区膳魔师路南侧、规划路北侧，危险废物的收集、暂存和保管均应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求：

（1）危险废物的储存容器均应具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性；

（2）贮存容器保证完好无损并具有明显标志；

（3）不相容的危险废物均分开存放；

（4）储存场地设置危险废物明显标志，危险废物暂存场所应设有符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的专用标志。

（5）禁止将危险废物与一般固体废物、生活垃圾及其它废物混合堆放。

本项目应设有专人专职负责危险废物的收集、暂存和保管，加强对危险废物的管理，保证得到及时处理，防止造成二次污染。

必须指出的是，固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，危险废物应分类收集、贮存，防止危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾混放后，引发危险废物的二次污染；各种固体废物在厂内堆放和转移运输过程应防止对环境造成影响，堆放场所采取防风、防雨、防晒、防渗漏或者其他防止污染环境的措施后，降低对环境的影响。

表 5.4.3-1 本项目危废库基本情况表

序号	贮存场所名称	贮存危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存点位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	相符性
1	危废库	废硅藻土	HW02	276-003-02	厂区东北角 6#甲类仓库内	43m ²	分类收集、贮存	约 60t	3 个月	符合
2		废树脂	HW13	900-015-13						
3		废活性炭	HW49	900-039-49						
4		废机油、 机油空桶	HW08	900-249-08						
5		实验室废物	HW49	900-047-49						

5.4.3.2 危险废物收集过程环境影响分析

企业拟对各类危险废物按相关要求进行分类收集，根据各类固体废物的相容性、反应性以及包装材料的相容性，选择合适的包装材料进行分类收集，避免危险废物与一般工业固废、生活垃圾等混合，从而避免收集过程二次污染。

迁建项目产生的危险废物的收集过程根据上述分析已按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行。其收集过程可能因管理不善，导致其泄漏、飞扬，对环境空气、土壤、地下水等造成污染，或者因包装桶标签标识不清，造成混放，带来交叉污染。

5.4.3.3 危险废物贮存过程环境影响分析

迁建项目产生的危险废物（废硅藻土、废树脂、废活性炭、废机油、机油空桶和实验室废物）于危废库暂存如果防雨措施不到位、防渗不满足要求，导致液态危险废物泄漏，对周边地表水、地下水、土壤造成污染。

5.4.3.4 危险废物运输过程环境影响分析

迁建项目危险废物由厂区产生环节运输到危险废物暂存场所时，可能产生散落、泄漏等，将污染厂内环境空气、土壤、地下水等，由于运输路线位于厂区内，对周边外环境影响的可能性比较小。

危险废物均委托有资质单位进行厂外运输，运输过程做好密闭措施，按照指定路线运输，并按照相关规范和要求做好运输过程的管理。因此，其对环境的影响在可控范围内。

5.4.3.5 委托利用、处置过程环境影响分析

迁建项目产生的危险废物为滤脱色产生的废硅藻土（HW02）、树脂再生过程中产

生的废树脂（HW13）、设备维修过程中产生的废机油、机油空桶（HW08）和废气处理产生的废活性炭（HW49）以及实验室产生的废物（HW49）委托有资质单位安全收集处置。根据《江苏省危险废物经营许可证颁发情况表》，周边有资质单位地址、处置能力及资质类别见表 5.4.3-2。

表 5.4.3-2 迁建项目委托资质单位一览表

企业名称	地址	联系方式	经营范围	处置能力
淮安华昌 固废处置 有限公司	淮安 (薛 行)循 环经济 产业园	0517-826 95606	HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、 HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW37、HW39、 HW40、HW45、HW49, 仅限 900-039-49、900-041-49、 900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)、HW50, 仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、 271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50	合计: 33000t/a
淮安市云 瑞环保资 源综合利 用有限公 司	淮安市 清江浦 区清浦 工业园 工业新 区西环 路3号	1995235 7111	HW02、HW03、HW04、HW05、HW06(900-401-06、900-409-06)、 HW08、HW09、HW11 (261-101-11、261-104-11 除外)、HW12、 HW13、HW14 (具有反应性危险废物除外)、HW16、 HW17、HW18、HW21、HW22、HW23、HW24、HW26、HW29、 HW32、HW34、HW35 (193-003-35 除外)、HW36、HW37、 HW39、HW40、HW45、HW46、HW48 (321-024-48、321-026-48、 321-034-48 除外)、HW49 (309-001-49 除外, 772-006-49、 900-041-49、900-042-49、900-047-49、900-999-49 中具有反应 性、感染性危险废物除外)、HW50。	收集能 力: 5000t/a
淮安华科 环保科技 有限公司	淮安市 淮阴区 淮河东 路699 号	0517-848 10066	HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW11、HW12、 HW13、HW14、HW16、HW19、HW21 (仅限 193-002-21)、 HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW49 (仅限 900-000-49、 900-039-49、#900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、 900-999-49)。	合计: 21000t/a
淮安蓝天 环保科技 有限公司	洪泽县 盐化工 区李湾 路北侧	0517-876 18666	HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、 HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW21 (仅 限 193-001-21、193-002-21)、HW37、HW38、HW39、HW40、 HW45、HW49 (仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、 900-047-49)、HW50 (仅限 261-151-50、261-152-50、263-013-50、 271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50)。	合计: 7500t/a

上述危废处置单位具备处置迁建项目产生的危险废物的资质类别与处置能力, 建议企业优先选择以上的危险废物处置单位。

5.4.4 固体废物影响分析结论

根据上述分析可知，迁建项目产生的固废经过合理的处置不外排，固废排放量为零。迁建项目固体废物处理方式可行，只要对固体废物（主要是危险废物）在厂内运输和暂存时加强管理，迁建项目固体废物不会对周围环境产生显著影响，亦不会产生二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

5.5 地下水环境影响预测与评价

5.5.1 地下水环境影响识别

(1)项目类别

迁建项目涉及“C1353 肉制品及副产品加工、C2761 生物药品制造、C1492 保健食品制造”等行业类别，属于《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类中“N 轻工-99 肉禽类加工、M 医药-90、化学药品制造；生物、化学制品制造”，最终判定迁建项目地下水环境影响评价项目类别为 I 类。

(2)地下水敏感特征

迁建项目的地下水敏感程度可分为敏感、较敏感、不敏感三级，分级原则见表 5.5.1-1。

表 5.5.1-1 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a 。
不敏感	上述地区之外的其它地区。

注：a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区。

(3)地下水影响类型、途径、因子

迁建项目属于污染影响型项目，其地下水环境影响类型与影响途径主要包括运营过程中事故非正常情况下连续入渗影响，具体识别表如下：

表 5.5.1-2 迁建项目地下水环境影响类型与影响途径表

不同时段		污染影响型			
		间歇入渗型	连续入渗型	越流型	径流型
建设期	正常情况	/	/	/	/
	非正常情况	/	/	/	/

不同时段		污染影响型			
		间歇入渗型	连续入渗型	越流型	径流型
运营期	正常情况	/	/	/	/
	非正常情况	/	√	/	/
服务期满后	正常情况	/	/	/	/
	非正常情况	/	/	/	/

迁建项目主要特征污染因子为废水污染物中 COD、氨氮，地下水环境影响源及影响因子识别表如下：

表 5.5.1-3 迁建项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	污染物指标/物料成分	特征因子	备注
生产车间、储罐区	反应罐、储罐、输送管道等	连续入渗	乙醇、正己烷、丙酮、食用盐、食用碱等	COD、pH	非正常情况
污水处理站	池体、管道	连续入渗	BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油等	COD、氨氮	非正常情况

5.5.2 地下水评价等级及评价范围

(1)评价等级

根据以上分析，对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），迁建项目地下水评价工作等级为二级，见表 5.5.2-1。

表 5.5.2-1 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I 类项目	II 类项目	III 类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

(2)评价范围

迁建项目地下水环境影响评价工作等级为二级，调查评价面积为 6~20km²，根据迁建项目区域水文地质情况，本次评价区域为场地近区及区域约 9.5km² 范围(详见图 5.5-1)，主要针对浅层地下水。

(3)地下水环境保护目标

迁建项目位于淮安市经济技术开发区，迁建项目场地不涉及水源保护区水域。评价区域内不存在浅层地下水集中式或分散式居民饮用水供水水源，由于污染物进入地下水中具有隐蔽性，不易被发现和清除，可能迁移至周边水体，故本次评价水环境保护目标为迁建项目场地下游的潜水含水层中地下水。

5.5.3 水文地质条件调查

5.5.3.1 区域地质环境条件

迁建项目所在地淮安市地层区属于江苏淮北平原地层，地层宏观特征概述如下：

(1)松散地层

①第四系(Q)

全新统（Q₄）：冲积及冲海积成因。岩性为灰黄、褐黄色粘土、粉质粘土及粉土。底部普遍有薄层海陆交互相沉积的褐黄色夹黑色淤泥质粉质粘土，厚度0~29m。

上更新统（Q₃）：冲湖积相成因。岩性为灰黄、褐黄色含钙质结核的粉质粘土和粘土，局部夹砂层透镜体，厚0~36m。

中更新统(Q₂)：冲（湖）积相成因。岩性为褐黄、棕色粘土和粉质粘土，与灰黄色中细砂等。厚度10~30m。由于该地层色序与下更新统豆冲组相近或一致。并且区域上整套地层厚度较薄，因此，宏观上往往不便明确将两套地层划分开来，特别是在古河道砂体继承性发育地带。

下更新统（Q₁）：冲洪积相成因。岩性为灰白、灰绿色含砾细、中细砂及棕或棕红色粉质粘土，厚度0~113m。

②第三系（N1-2）

上第三系及第四系自西向东发育，整体堆积厚度从西北至东由130余米逐渐增至400m以上。并不整合于基底地层之上。

此套地层最显著特征是上、下组岩性具有明显的二分性，颗粒组分上细下粗；并且在广大范围内分布稳定。

中新统（N₁）：淮、泗、沐古河道泛滥相成因。岩性以灰及灰绿色含砾不均的粉、细、中砂为主。上部粘土质含量略多，分选性不好。厚度10~218m以上。

上新统(N₂)：冲湖积相成因。岩性以灰绿色、棕红色含钙质结核及锰质浸染体粘土

为主。土质细腻，局部夹薄层中、细砂透镜体。厚度20~110m，是区域上深、浅部含水岩组间较稳定的隔水层位，与下草湾组呈假整合接触。

(2)基底地层

①新生界下第三系 (E)

岩性是一套棕红、暗棕及棕褐色系列的泥岩及泥质砂岩类，分布于规划区东北及西南两构造凹陷中，埋深>300m。

②生界白垩系浦口组 (K2p)、赤山组(K2c)

岩性为一系列暗紫红色细砂岩类，裂隙不发育，埋深326-400m。广泛分布规划区中部地带。

③生代 (Pz)、奥陶系 (O)、石炭系 (C)，二叠系 (P)

岩性从早期至晚期分别是碳酸盐岩类和粘土岩、粉砂岩类，埋深大于300m。

④元古界震旦系 (Z)

岩性为中厚层状灰白，灰褐色灰岩及白云质灰岩。溶蚀及裂隙发育差异显著，富水性极为不均。分布受控于区域一、二级断裂。主要出现在淮阴市西北杨庄至棉花庄这一北东向条带内。两侧是淮阴至响水断裂带构成的蓄、隔水边界。岩层顶面因构造活动上升，埋深较浅，达86~183m左右。

⑤中元古界 (Pt2)

区域变质岩，岩性主要是浅粒变质岩类，在淮阴市杨庄西北以远地区分布。埋深180~190m左右。局部地段上覆有下第三系 (E) 粘土岩，堆积厚度不大。

(3)地质构造

区域位于中国东部新华夏系第二巨型隆起带与秦岭—昆仑纬向构造带和淮阳山字形东翼反射弧外带相复合的构造部位。构造形态大致以淮阴—响水断裂 (F1) 为界，北西侧为鲁苏隆起带，南东侧为苏北拗陷。褶皱构造主要有洪泽凹陷、涟北凹陷、大东镇凸起、涟南凹陷、苏家咀凸起等；断裂构造主要有两组，代表性的有淮阴—响水断裂和淮阴—王庄断裂。

5.5.3.2 区域环境水文地质条件

(1)地形地貌

地形地貌特征为黄淮冲积平原，地势平坦开阔地势呈西北高，东南低。调查区地形总体平坦，总体高程变化不大，一般6-10m，调查区内地表土层岩性主要为全新统，漫滩相沉积的粘性土、粉质粘土局部为粉土。

(2)地层岩性

根据本钻孔勘察资料，评价区地层主要由第四系全新统（Q4）和上更新统（Q3）冲积、海陆交互相沉积成因的淤泥质粉质粘土、粉土、粉砂、粉细砂等组成。在本次勘察深度（40.1m以浅）范围内，场地基本上可以划分为4个主要地层，自上而下分别为：

根据本钻孔勘察资料，评价区地层主要由第四系全新统（Q4）和上更新统（Q3）冲积、海陆交互相沉积成因的淤泥质粉质粘土、粉土、粉砂、粉细砂等组成。在本次勘察深度（40.1m以浅）范围内，场地基本上可以划分为4个主要地层，自上而下分别为：

①1耕植土、填土：灰色、深灰夹浅黄色，主要为粘土夹粉质粘土、少量云母碎屑，岩心松散状，稍湿，略有光泽，干强度韧性中等，含植物根茎等有机质。该层土普遍分布，该层厚度与土地用途有关，耕地及建筑用地出较厚，沟渠部位较薄，层厚2.2-4.1m。

①2粉质粘土：深灰-灰褐色，可塑，主要为粉质粘土夹粘土、少量云母碎屑，稍湿，较密实，干强度较高，该层区内普遍分布，层厚6.9-10.2m。

②粘质粉土夹粉土：灰褐色，可塑，主要为粘土局部夹少量粉土及云母碎屑，偶见砾石，砾径0.5-2.3cm，稍湿，可塑-硬塑，切面略有光泽，干强度韧性中等。层厚约6.4-14.6m。

③粘土夹粉质粘土：灰褐色夹土黄色，局部夹灰绿色，湿，可塑，干强度及韧性强，含贝壳、云母碎屑，偶见砾石，砾径0.5-1.2cm；该层区内广泛分布，层厚11.5-20.8m。

④细砂夹粘土：灰色夹土黄色，主要为中细粒石英砂夹粘土，含贝壳、云母碎屑，密实，岩心呈柱状，有少量摇晃反应。层厚大于3.7m，本次钻探未揭穿。

(3)含水岩组及富水程度

通过收集前人资料，结合本次调查、勘探取得的成果，确定本场地范围内地下水类型主要为松散岩类孔隙水，与区域水文地质资料相符，分述如下：

①潜水含水层

评价区内分布广泛，含水岩组岩性主要为浅部的耕植土、填土层或粉质粘粘土，有一定的富水性及透水性，根据地区经验及区域资料，该层单井涌水量一般10-20m³/d，

该层主要受大气降雨及地表水影响，地下水水位随季节变化明显。

②相对隔水层（弱透水层）

弱透水层主要存在于潜水含水层与微承压水之间，主要为粘土层，该层在评价区分布较连续，厚度11.5-20.8m，平均厚度15.8m，厚度较大，透水性相对较弱，阻隔了上下含水层之间的联系，为潜水与微承压水之间的相对隔水层（弱透水层）。

③微承压含水层

由上更新统冲湖相沉积物组成，含水介质为中粗砂夹粘土。顶板埋深在20-30m，含水砂层厚度较大，区域资料显示含水层厚度为10-20m，富水性较好，单井涌水量一般为10~100m³/d。由于该含水岩组与上部潜水含水层间夹有一层较厚的粘土层相对隔水层，粘土层厚度11.5-20.8m，使得该含水岩组与上部潜水含水岩组无明显水力联系，为该含水层的顶板。

(4)地下水的补、径、排特征

评价区所在区域气候湿润，雨量充沛，地形平坦，有利于大气降水入渗补给。此外，地面河网密布，地表水与地下水关系较密切，两者呈互补关系。

上部孔隙潜水含水层岩性为全新耕植土、填土、粘土、粉质粘土、粉土夹粘质粉土，大气降水和地表水为其主要补给源，含水层透水性一般，径流条件差，地下水以水平运动为主，垂直径流为辅，水力坡度仅为万分之6-8，从西北向东南缓慢径流，排泄方式以蒸发及植物蒸腾为主，部分泄入附近地表水体及对深层地下水的越流补给。

孔隙微承压水补给来源主要为浅部含水层的越流补给和侧向径流补给，微承压水以水平运动为主，在自然条件下水平运动方向是由西北向东南；微承压水的垂直运动即越流运动，主要受压力水头驱使，一般受潜水含水层垂向越流补给。在上伏潜水含水层被开采时，微承压水在水头压力作用下，可以通过上伏弱透水层以越流方式向浅层水与潜水排泄。

5.5.4 地下水环境现状评价

迁建项目设置5个地下水环境现状监测点，根据检测报告，迁建项目各地下水监测点各项监测指标除了总大肠菌群、细菌总数为IV类外，均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

5.5.5 地下水环境影响预测

地下水质的影响主要是废水收集、处理以及排放过程中的下渗对地下水的影响。建设项目废水的收集与排放全都通过管道，不直接和地表联系，不会通过地表水和地下水的水力联系而进入地下水从而引起地下水水质的变化。微量废水在下渗过程中通过土壤对污染物的阻隔、吸收和降解作用，污染物浓度会进一步降低，即使有微量废水渗入地下水后对区域内地下水的水质影响也很微弱，不会改变区域地下水的现状使用功能。

(1)预测范围

本次地下水环境影响评价范围与调查评价范围一致，预测层位为潜水含水层。

(2)预测时段

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）的规定，评价预测时段分为：污染发生后 100d、污染发生后 1000d。

(3)预测情景

正常情况下，由于迁建项目生产车间反应罐、污水处理站、储罐区、固废暂存间、危废库等均采取了防渗措施，在防渗层完好的情况下，不会对地下水造成影响，不再进行正常状况下情景下的预测。

非正常情况下，地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求，废水渗入地下水中，会对地下水环境造成一定程度的污染。预测情景选择潜在污染风险大、污染组分浓度高的位置进行预测，根据建设项目特点，迁建项目最大的地下水潜在污染源为项目污水处理站，因此，本次地下水评价将以调节池进行污染源分析及预测分析。

(4)预测因子

选取 COD_{Mn}、氨氮作为模拟预测因子，根据预测结果，评价污染源的污染范围，其污染后的浓度值是否超标，做出能否满足地下水环境质量标准要求的结论。

(5)预测源强

本次预测为非正常情况下污水处理站泄漏入渗影响，根据工程分析，项目综合废水 COD 浓度为 5539.37mg/L、氨氮浓度为 96.53 mg/L。

(6)评价预测方法

按《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)的要求,由于本区域水文地质条件、废水水质较为简单,因此本次采用解析解模型对地下水环境影响进行预测。

(7)预测模型

①数学模型

迁建项目水文地质条件较为简单,预测模型采用解析法一维稳定流动一维水动力弥散方程,预测非正常情况下对周围地下水环境质量的最大的影响程度,为了反映项目废水泄漏对地下水的最大影响,假定不考虑土壤对污染因子的影响,即不考虑交换吸附,微生物等地下水污染运移过程的常见影响。

迁建项目预测模式采用《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)中:“溶质运移解析法”(D.1.2.1.2 一维半无限长多孔介质柱体,一端为定浓度边界)预测模式。

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc} \left(\frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}} \right) + \frac{1}{2} e^{\frac{xu}{D_L}} \operatorname{erfc} \left(\frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}} \right)$$

式中: x —距注入点的距离, m ;

t —时间, d ;

$C(x, t)$ — t 时刻点 x 处的示踪剂浓度, g/L ;

C_0 —注入示踪剂浓度, g/L ;

u —水流速度, m/d ;

D_L —纵向弥散系数, m^2/d ;

$\operatorname{erfc}()$ 余误差函数。

②预测参数设定

迁建项目所在地水文地质条件简单,地下水实际流速和弥散系数的确定按下列方法取得:

$$U = K \times I / n$$
$$D_L = a_L \times U m$$

式中: U —地下水实际流速, m/d ;

K —渗透系数, m/d ;

I —水力坡度;

n—孔隙度；

D_L —纵向弥散系数， m^2/d ；

a_L —纵向弥散度；

m—指数。

i 纵向渗透系数

研究区的岩性主要为粘土，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录B，黏土渗透系数在0.05~0.25 m/d，本次评价渗透系数0.25m/d。

ii 水力坡度

受地貌、地质条件的制约，项目区地下水流向与地面坡向一致，水力坡度平缓，根据《淮安盐化工水文地质调查报告》，评价区内平均水力梯度 0.6~0.8‰，本次评价水力梯度取值 0.8‰。

iii 孔隙度 ne 的确定

岩石和土壤孔隙度的大小与颗粒的排列方式、颗粒大小、分选性、颗粒形状以及胶结程度有关，不同岩性孔隙度大小见表 5.5.5-1。研究区的岩性主要为粘土，并参照表 5.5.5-1 可知，评价区孔隙度取值为 0.4。

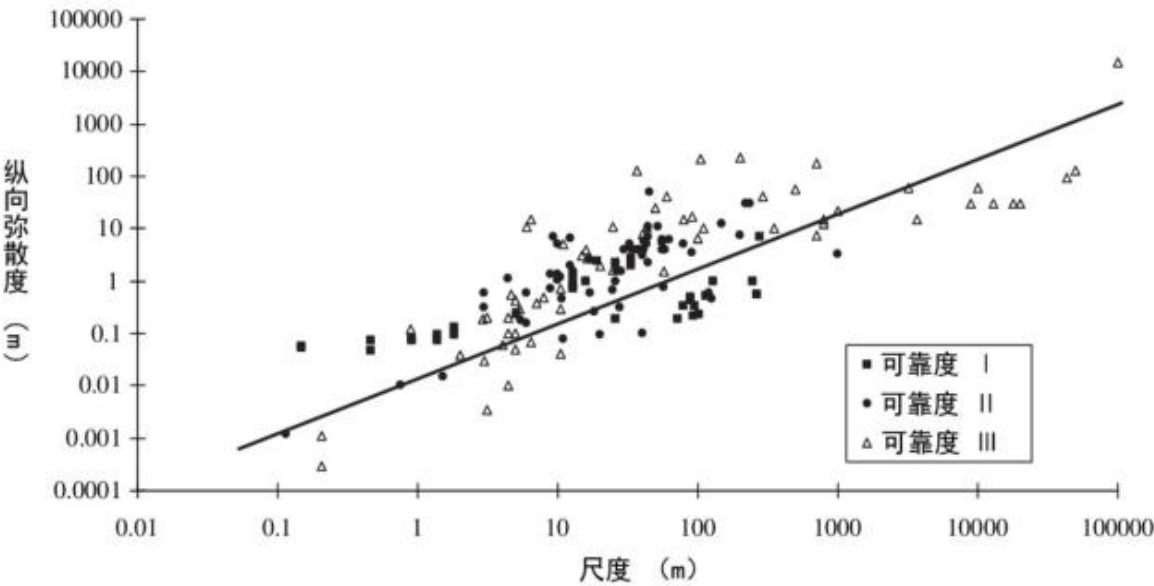
表5.5.5-1 松散岩石孔隙度参考值（据弗里泽，1987）

松散岩体	孔隙度 (%)	沉积岩	孔隙度 (%)	结晶岩	孔隙度 (%)
粗砾	24-36	砂岩	5-30	裂隙化结晶	0-10
细砾	25-38	粉砂岩	21-41		
粗砂	31-46	石灰岩	0-40	致密结晶岩	0-5
细砂	26-53	岩溶	0-40	玄武岩	3-35
粉砂	34-61	页岩	0-10	风化花岗岩	34-57
粘土	34-60	/	/	风化辉长岩	42-45

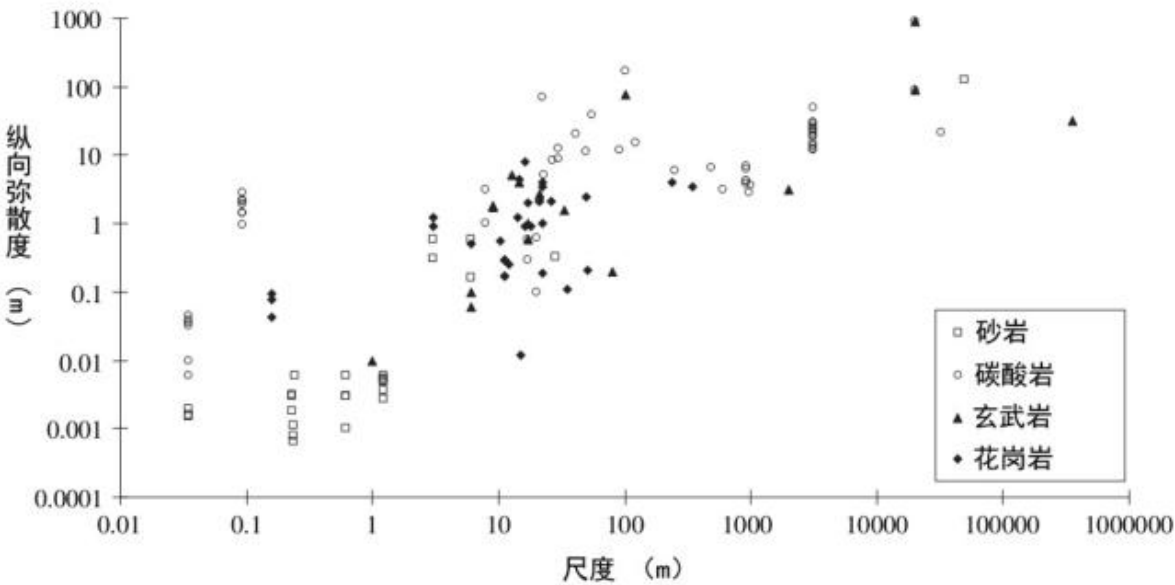
iv 弥散度 a_L 确定

D.S.Makuch (2005) 综合了其他人的研究成果，对不同岩性和不同尺度条件下介质的弥散度大小进行了统计，获得了污染物在不同岩性中迁移的纵向弥散度，并存在尺度效应（图 5.5.6-1）。根据室内弥散试验结果，并结合迁建项目场地含水层中砂砾石颗粒

大小、颗粒均匀度和排列情况类比，根据表 5.5.6-1 选取确定纵向弥散度，纵向弥散度 a_L 取 16.3m，m 指数取 1.07。



(a) 松散沉积物



(b) 基岩

图5.5.5-1 不同岩性的纵向弥散度与研究区域尺度的关系

表5.5.5-2 含水层弥散度类比取值表

粒径变化范围 (mm)	均匀度系数	m 指数	弥散度
0.4-0.7	1.55	1.09	3.96
0.5-1.5	1.85	1.1	5.78

粒径变化范围 (mm)	均匀度系数	m 指数	弥散度
1-2	1.6	1.1	8.8
2-3	1.3	1.09	13.0
5-7	1.3	1.09	16.7
0.5-2	2	1.08	3.11
0.2-5	5	1.08	8.3
0.1-10	10	1.07	16.3
0.05-20	20	1.07	70.7

v 地下水流速 u 、纵向弥散系数 D_L

由上述参数和公式可计算得到：地下水流速 u 、纵向弥散系数 D_L ，模型计算参数见下表。

表 5.5.5-3 模型计算参数一览表

项目	渗透系数 (m/d)	水力 坡度 (‰)	孔隙 度	弥散 度	m 指 数	地下水实 际速度 u (m/d)	纵向弥散系 数 D_L (m ² /d)	注入的示踪剂浓度(g/L)	
								COD _{Mn}	NH ₃ -N
项目建设 区潜水含 水层	0.25	0.8	0.4	16.3	1.07	0.0005	0.0048	5.54	0.10

(8)评价标准的选取

本次模拟，根据风险分析情景设定主要污染源的分布位置，选定优先控制污染物，预测在非正常工况防渗层有渗漏点情景下，污染物在地下水中迁移过程，进一步分析污染物影响范围、超标范围和迁出经济技术开发区范围后浓度变化。其中标准限值采用《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)，污染物浓度超过上述标准限值的范围即为浓度超标范围。

表5.5.5-4 拟采用污染物水质标准限值

模拟预测因子	标准限值 (mg/L)
COD _{Mn}	3.0
NH ₃ -N	0.50

(9)预测结果影响评价

污染物运移范围计算见下表。COD_{Mn} 在 100 天时扩散到 3.5m，1000 天将扩散到 11.5m。NH₃-N 在 100 天时扩散到 3.0m，1000 天将扩散到 9.5m。

表5.5.5-5 COD_{Mn}污染物运移范围预测结果表 （单位：g/L）

时间 距离（m）	COD _{Mn}		NH ₃ -N	
	100d	1000d	100d	1000d
0.0	5.553	5.55	0.1000	0.1000
1.0	1.498	3.646	0.0324	0.0785
1.5	0.634	3.222	0.0136	0.0677
2.0	0.281	2.655	4.571E-03	0.0573
2.5	0.061	2.101	1.220E-03	0.0475
3.0	0.018	1.814	2.569E-04	0.0387
3.5	1.952E-03	1.497	4.243E-05	0.0308
4.0	2.521E-04	1.116	5.481E-06	0.0240
4.5	2.540E-05	0.874	5.522E-07	0.0184
5.0	1.992E-06	0.661	4.330E-08	0.0137
5.5	1.214E-07	0.471	2.638E-09	1.001E-02
6.0	5.740E-09	0.359	1.248E-10	7.149E-03
6.5	2.105E-10	0.241	4.577E-12	4.989E-03
7.0	5.982E-12	0.162	1.300E-13	3.402E-03
7.5	1.316E-13	0.111	2.861E-15	2.266E-03
8.0	2.241E-15	0.0698	4.871E-17	1.474E-03
8.5	2.951E-17	0.0451	6.415E-19	9.366E-04
9.0	3.005E-19	0.0287	6.532E-21	5.810E-04
9.5	2.365E-21	0.0172	5.141E-23	3.518E-04
10.0	1.438E-23	9.662E-03	3.127E-25	2.079E-04

10.5	6.759E-26	5.615E-03	1.469E-27	1.199E-04
11.0	2.453E-28	3.163E-03	5.333E-30	6.748E-05
11.5	6.876E-31	1.705E-03	1.495E-32	3.705E-05
12	1.488E-33	9.132E-04	3.235E-35	1.985E-05
12.5	2.486E-36	4.773E-04	5.404E-38	1.038E-05
13.0	3.206E-39	2.433E-04	6.970E-41	5.290E-06
13.5	3.192E-42	1.210E-04	6.938E-44	2.631E-06
14.0	2.452E-45	5.870E-05	5.330E-47	1.276E-06
14.5	1.454E-48	2.777E-05	3.160E-50	6.036E-07
15.0	6.649E-52	1.281E-05	1.445E-53	2.785E-07
15.5	2.347E-55	5.762E-06	5.102E-57	1.253E-07
16.0	6.390E-59	2.528E-06	1.389E-60	5.495E-08
16.5	1.342E-62	1.081E-06	2.918E-64	2.351E-08
17.0	2.175E-66	4.510E-07	4.729E-68	9.804E-09
17.5	2.720E-70	1.834E-07	5.912E-72	3.987E-09
18.0	2.622E-74	7.271E-08	5.701E-76	1.581E-09
18.5	1.950E-78	2.811E-08	4.240E-80	6.110E-10
19.0	1.119E-82	1.059E-08	2.432E-84	2.302E-10
19.5	4.950E-87	3.891E-09	1.076E-88	8.459E-11
20.0	1.689E-91	1.394E-09	3.671E-93	3.029E-11

⑩地下水影响评价结论

①根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于I类项目，地下水环境影响评价级别为二级评价，评价区范围为9.5km²。

②污染源强计算确定了污染物评价因子为COD_{Mn}、NH₃-N。

③地下水环境现状评价：本次地下水现状监测在项目场址及周边共布设5个地下水水质水位监测点，10个地下水水位监测点，以了解项目区及周边地下水水质状况。水质监测结果表明，项目区周边地下水水质较好，迁建项目各地下水监测点各项监测指标除

了锰、总大肠菌群、细菌总数为IV类外，均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

④地下水环境影响预测

COD_{Mn}在100天时扩散到3.5m，1000天将扩散到11.5m。NH₃-N在100天时扩散到3.0m，1000天将扩散到9.5m。

由于区域地下水潜水层含水层渗透系数较小，水力坡度较小，水流速度缓慢，污染物扩散及弥散作用相对缓慢，因此在预测时间内污染物对下游方向的地下水环境不会产生影响。

5.6 土壤环境影响预测与评价

5.6.1 土壤环境影响识别

(1)项目类别

迁建项目涉及“C1353 肉制品及副产品加工、C2761 生物药品制造、C1492 保健食品制造”等行业类别，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），迁建项目为污染影响型，参照附录 A.1 土壤环境影响评价项目类别中“制造业-石油、化工-生物、生化制品制造；其他行业”，迁建项目土壤环境影响评价项目类别最终判定为 I 类。

(2)土壤影响类型与影响途径

迁建项目属于污染影响型项目，其土壤环境影响类型与影响途径主要包括运营过程中大气沉降和垂直入渗影响，具体识别表如下：

表 5.6.1-1 迁建项目土壤环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	√	√	√	/
服务期满后	/	/	/	/

注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。

(3)土壤环境影响源及影响因子

迁建项目主要特征污染因子为氨气、硫化氢、NMHC、COD、氨氮、丙酮等，不涉及《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准》（GB15618-2018）与《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的土壤污染风险和管控污染物。迁建项目土壤环境影响源及影响因子识别表如下：

表 5.6.1-2 迁建项目土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产车间 回收车间	反应罐、储罐、 输送管道	大气沉降	NMHC、氨气、 硫化氢、颗粒物、 丙酮、HCl	NMHC、丙 酮	正常、间断
		地面浸流		/	/
		垂直入渗		/	/
		其他		/	/
污水处理站	池体、管道	大气沉降	COD、BOD ₅ 、SS、 氨氮、总氮、总 磷、动植物油、 盐分等	/	/
		地面浸流		/	/
		垂直入渗		盐分、COD、 氨氮	事故
		其他		/	/

5.6.2 现状调查与评价

(1)调查范围

根据导则要求，土壤二级评价现状调查范围包括厂区范围（占地范围内）及厂区外0.2km 范围。

(2)土地利用类型

迁建项目位于淮安市淮安经济技术开发区膳魔师路南侧、规划路北侧，土地利用类型为工业用地。

(3)理化特性调查

土壤理化特性调查情况如下：

表 5.6.2-1 土壤理化性质调查表

受检单位名称		淮安绵征制药有限公司		
地址		淮安市淮安经济技术开发区膳魔师路南侧、规划路北侧		
点号		/	时间	2024.10.11
经度		E119°7'19.214"	纬度	N33°34'36.210"
层次		0-0.5m	0.5-1.5m	1.5-3.0
现 场	颜色	棕褐	棕褐	棕褐
	结构	团粒状	团粒状	团粒状

记录	质地	壤土	壤土	壤土
	砂砾含量	6%	6%	5%
	其他异物	少量植物根系	无	无
实验室测定	pH 值	8.05	8.16	8.09
	阳离子交换量(cmol(+)/kg)	8.41	8.37	8.39
	氧化还原电位 (mV)	415	378	367
	饱和导水率 (cm/s)	0.023	0.020	0.018
	土壤容重 (kg/m ³)	1.35×10 ³	1.32×10 ³	1.28×10 ³
	孔隙度 (P)	52.4	51.8	51.5

(4)影响源调查

迁建项目属于迁建项目，土壤评价工作等级为二级，按照导则要求，重点调查主要装置或设施附近的土壤污染现状，具体调查结果如下：

表 5.6.2-2 土壤环保措施调查及土壤污染现状调查情况表

类别	符合性分析
主要装置或设施附近的土壤污染现状	项目厂区现状为空厂房，通过对厂区内、外附近开展布点监测，根据现状监测结果，其监测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）标准限值要求。

(5)现状监测与评价

根据迁建项目检测报告，土壤环境现状监测在项目厂区内及厂区外共布设 7 个土壤监测点，包括：项目厂区内取 3 个柱状样、1 个表层样、厂区外取 3 个表层样。监测因子主要为基本因子及特征因子丙酮，土壤中各项监测指标均符合国家《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）（试行）表 1 基本项目中第二类用地筛选值标准，石油烃符合国家《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）（试行）表 2 其他项目中第二类用地筛选值标准。

5.6.3 土壤环境影响预测与评价

(1)预测评价范围

迁建项目土壤预测评价范围与现状调查评价范围一致，包括厂区范围（占地范围内）及厂区外 0.2km 范围。

(2)情景设置

根据土壤污染影响识别结果，迁建项目对土壤造成影响的方式有大气沉降及垂直入渗。

①大气沉降

根据土壤污染影响识别结果，迁建项目废气排放为正常工况连续排放，废气经收集处理后排放，经预测分析可稳定达标排放，沉降至地面对土壤环境影响较小，因此本次不考虑大气沉降影响预测情景。

②垂直入渗

事故状态下，因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求，废水渗入土壤中，会对土壤环境造成一定程度的污染。预测情景选择潜在污染风险大、污染组分浓度高的位置进行预测，根据建设项目特点，迁建项目最不利的土壤潜在污染源为项目污水处理站，因此，本次地下水评价将以调节池破损泄漏作为预测情景。

(3)预测评价时段

迁建项目垂直入渗预测时段为事故发生后 365d 内。

(4)预测评价因子

根据污水处理站各污染物浓度，选取特征因子 COD、氨氮作为垂直入渗预测因子。

(5)预测评价标准

迁建项目预测因子为 COD、氨氮等，不涉及《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）以及《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 D、附录 F 中相关标准。

(6)预测与评价方法

本项目预测与评价方法采用《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）中“附录 E 土壤环境影响预测方法”。

垂直入渗影响采用一维非饱和溶质运移模型预测，见下式。

a) 一维非饱和溶质运移控制方程：

$$\frac{\partial (\theta c)}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial z} \left(\theta D \frac{\partial c}{\partial z} \right) - \frac{\partial}{\partial z} (qc)$$

式中：c—污染物介质中的浓度，mg/L；

D—弥散系数，m²/d；

q —渗流速率, m/d;

z —沿 z 轴的距离, m;

t —时间变量, d;

θ —土壤含水率, %。

b) 初始条件

$$c(z, t)=0 \quad t=0, L \leq z < 0$$

c) 边界条件

第一类 Dirichlet 边界条件:

① 连续点源情景

$$c(z, t)=c_0 \quad t>0, z=0$$

② 非连续点源情景

$$c(z, t)=\begin{cases} c_0 & 0 < t \leq t_0 \\ 0 & t > t_0 \end{cases}$$

第二类 Neumann 零梯度边界:

$$-\theta D \frac{\partial c}{\partial z}=0 \quad t>0, z=L$$

(7) 预测参数选取

迁建项目预测参数选取见下表。

表 5.6.3-1 预测参数表

类别	参数		取值	单位
垂直入渗	污染物介质中的浓度	c	COD: 5539.37 氨氮: 96.53	mg/L
	弥散系数	D	0.0048	m^2/d
	渗流速率	q	0.25	m/d
	时间变量	t	365	d
	土壤含水率	θ	30	%

(8) 预测结果

①本次预测过程中, 在模型软件中土壤层 0.5m、1.5m、3m 深处设置观察点, 污水

站在发生泄漏后，各观察点污染物浓度随时间变化曲线图见下图。

i观察点氨氮变化曲线

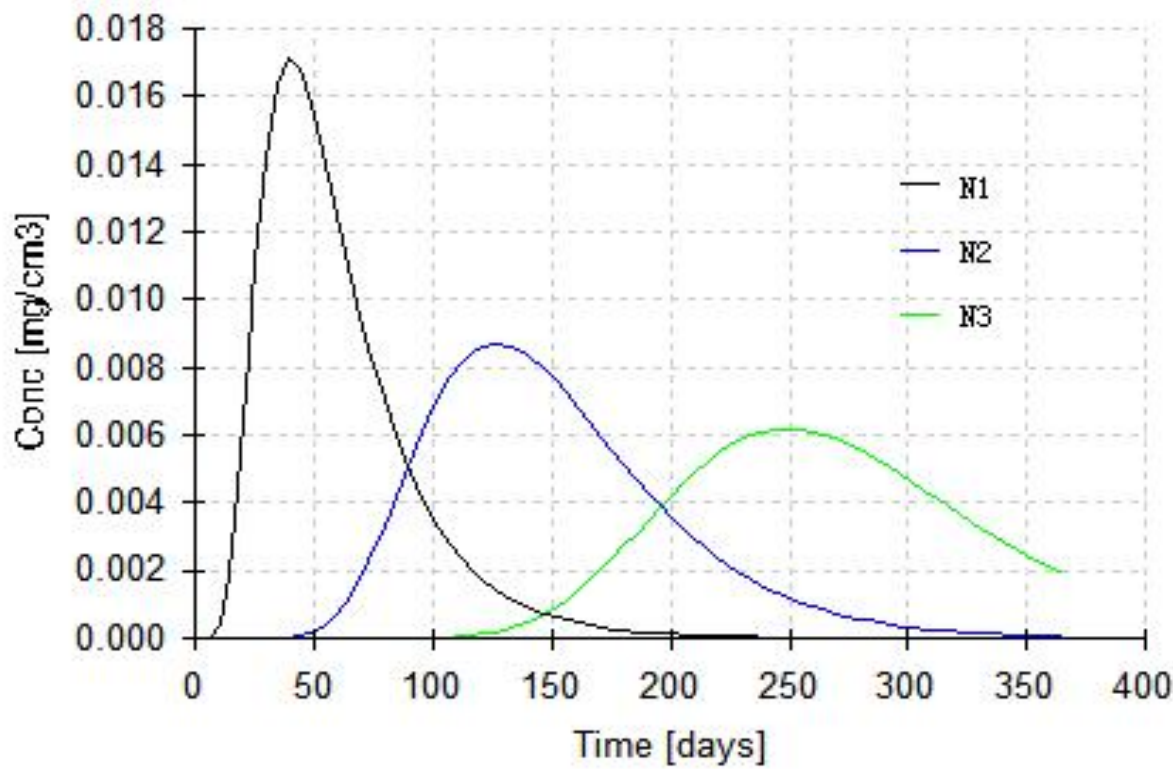


图 5.6.3-1 观察点氨氮浓度随时间变化曲线图
(N1=0.5m、N2=1.5m、N3=3.0m)

ii观察点 COD 变化曲线

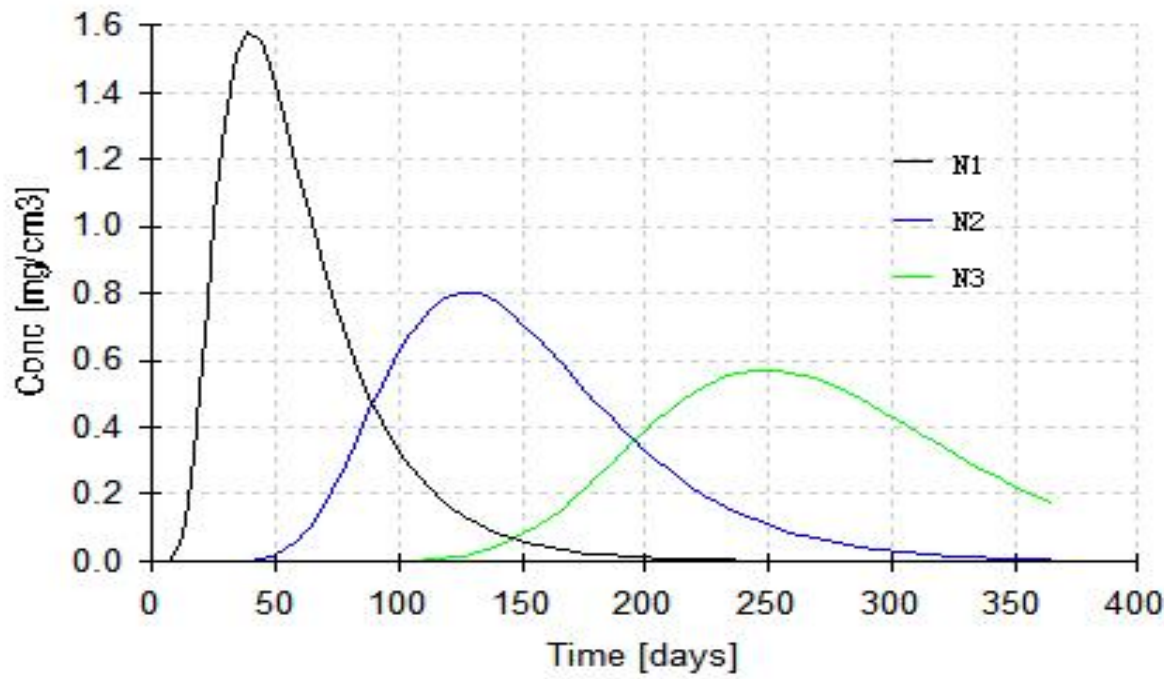


图 5.6.3-2 观察点 COD 浓度随时间变化曲线

(N1=0.5m、N2=1.5m、N3=3.0m)

②土壤剖面浓度曲线

本次预测过程中，在不同时间节点下，污水处理站泄漏后，土壤层剖面浓度变化曲线见下图。

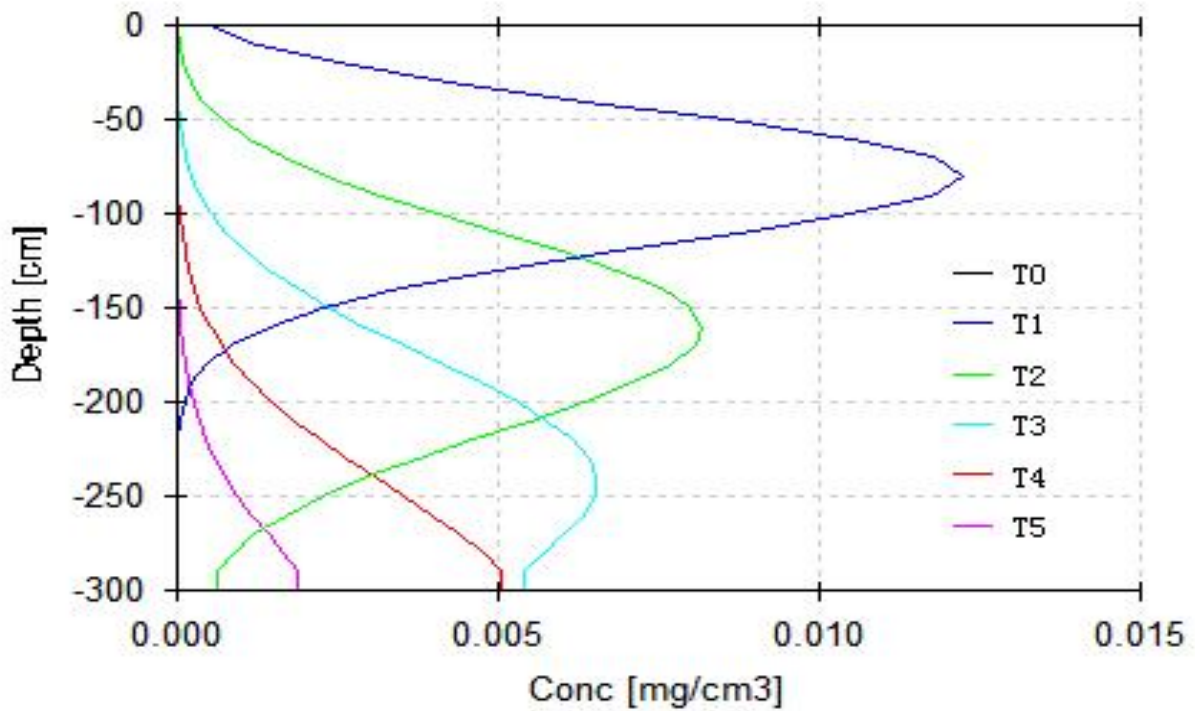


图 5.6.3-3 土壤剖面氨氮变化曲线图

(T1=73d、T2=146d、T3=219d、T4=292d、T5=365d)

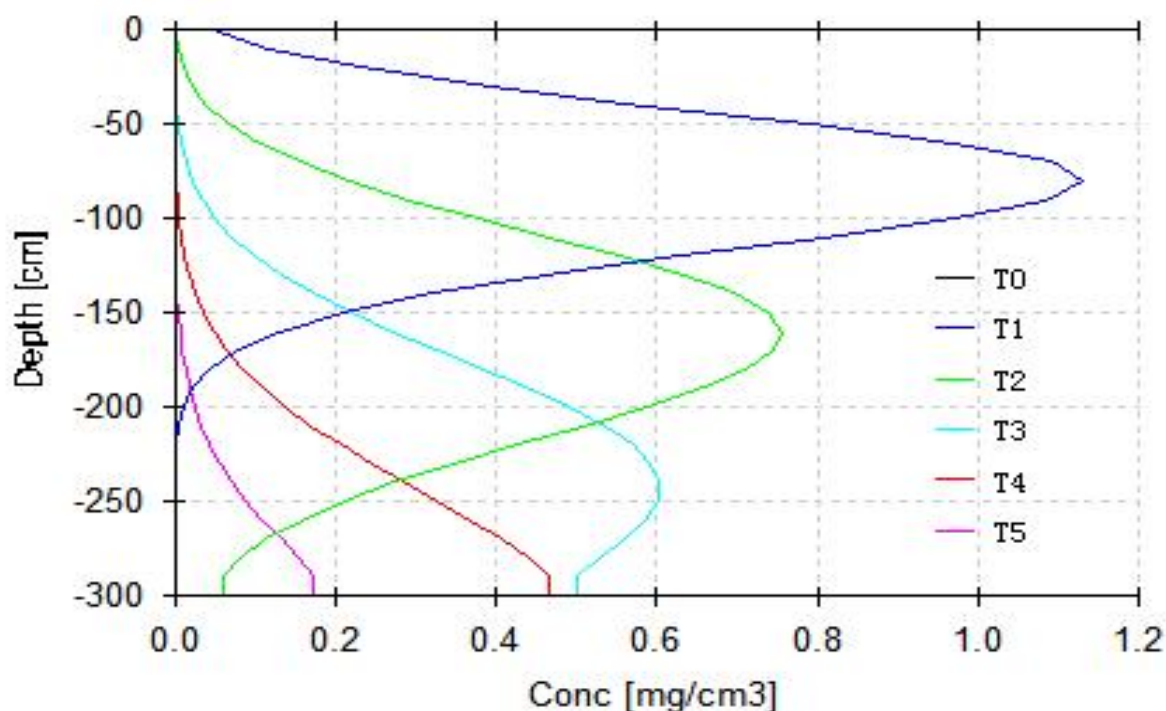


图 5.6.3-4 土壤剖面 COD 变化曲线图
(T1=73d、T2=146d、T3=219d、T4=292d、T5=365d)

(9)预测评价结论

根据观测点污染物浓度变化曲线可知，项目污水处理泄漏发生后，氨氮将在 38.34d 对土壤层造成污染程度最大，氨氮最终浓度为 17.84mg/L、COD 将在 38.34d 对土壤层造成污染程度最大，COD 最终浓度为 1630mg/L。不同时间节点下，对土壤造成污染的深度不同。本项目污水处理站严格按照重点防渗区要求采取防渗措施，严格施工质量要求，定期对池体进行清理、检查等，正常状况下，由于采取了防渗措施、管理措施等，不会因废水泄漏下渗造成土壤污染，可满足土壤污染防治相关管理规定。

5.6.4 土壤环境保护措施与对策

(1)源头控制

①反应罐、储罐、管道、生产设备等均采用防腐防渗材质；

②定期开展管道、阀门、储罐等密封点检测，污水处理站污水池等设置液位自动报警系统，加强设备维护保养以及厂区环境管理，规范化生产操作规范，杜绝生产过程中“跑、冒、滴、漏”现象；

③根据废气污染物种类，合理设置废气处理设施，并保持各项废气处理设施的正常运行；对生产废水进行收集处理，降低废水污染物浓度，能够稳定达标排放；

④加强安全生产培训，减少安全生产事故引发的环境污染，并制定突发环境事件应急预案，定期进行演练，发生泄漏事件时，及时对事故废水有效收集处理，防止事故废水溢流对厂区及周边土壤造成影响。

(2)过程防控

①加强厂区建构筑物、厂界四周及道路外空地的绿化措施，通过吸附力强植物的吸附作用减少大气沉降对土壤环境影响；

②污水处理站、危废库、存罐区等采取了重点防渗措施、生产车间采取一般防渗措施，防止物料泄漏入渗对土壤造成影响。

(3)跟踪监测

根据《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ1209—2021）制定土壤监测计划及制度，迁建项目土壤监测项目、点位、频次详见章节 8.2 环境监测计划。

5.6.5 土壤环境影响评价结论

根据土壤环境现状监测结果，迁建项目区土壤环境现状良好，环境质量满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）标准限值要求。迁建项目不涉及《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的土壤污染风险和管控污染物。迁建项目在做好土壤污染防治措施以及完善跟踪监测计划的前提下，其建设运营对土壤环境影响较小，从土壤环境影响的角度，迁建项目土壤环境影响可接受。

5.6.6 土壤环境影响评价自查表

迁建项目土壤环境影响评价自查表见下表。

表 5.6.6-1 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况	备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>	
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>	
	占地规模	(4.666) hm ²	
	敏感目标信息	敏感目标（居民区）、方位（东）、距离（166m）	
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地面漫流 <input type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ；地下水位 <input type="checkbox"/> ；其他（ ）	
	全部污染物	废气：NMHC、氨气、硫化氢、颗粒物、丙酮、HCl；	

		废水：COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油、盐分。				
	特征因子	NMHC、COD、氨氮、盐分、丙酮				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input checked="" type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/>				
	敏感程度	敏感 <input type="checkbox"/> ；较敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ；不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input checked="" type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>				
现状调查内容	资料收集	a) <input checked="" type="checkbox"/> ；b) <input checked="" type="checkbox"/> ；c) <input checked="" type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>				
	理化特性	/				同附录C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位 布置图
		表层样点数	1	3	0-20cm	
		深层样点数	3	0	0-300cm	
现状监测因子	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1中45项基本因子、丙酮、石油烃、pH。					
现状评价	评价因子	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)表1中45项基本因子、丙酮、石油烃、pH。				
	评价标准	GB15618 <input type="checkbox"/> ；GB36600 <input checked="" type="checkbox"/> ；表D.1 <input type="checkbox"/> ；表D.2 <input type="checkbox"/> ；其他（ ）				
	现状评价结论	对照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）标准限值要求，项目地块监测点各项指标监测值均满足标准中的筛选值要求。				
影响预测	预测因子	COD、氨氮				
	预测方法	附录E <input checked="" type="checkbox"/> ；附录F <input type="checkbox"/> ；其他（ ）				
	预测分析内容	影响范围（/） 影响程度（较小）				
	预测结论	达标结论：a) <input checked="" type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> 不达标结论：a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/>				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 <input type="checkbox"/> ；源头控制 <input checked="" type="checkbox"/> ；过程防控 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他（ ）				
	跟踪监测	监测点数	监测指标		监测频次	
		2	丙酮		表层土壤：每5年1次	
	信息公开指标	监测点数、监测指标、监测频次及监测结果				
评价结论		从土壤环境影响的角度，项目建设可行。				

注1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

注2：需要分别开展土壤环境影响评价工作的，分别填写自查表。

5.7 生态环境影响评价

5.7.1 区域生态影响分析

(1)生态现状

①植被

淮安市植物分布自北而南由落叶阔叶林逐步向落叶、常绿阔叶混交林过渡，种类也随之增多。由于长期的垦殖，典型的原生自然植被已不复存在，为次生植被和人工植被所代替。

主要种水稻、小麦、玉米、油菜、蔬菜等农作物，由于对土壤的改良和多年耕作，土壤肥力较高，有大部分农田已经改良成种植水稻。田间、房前屋后绿化主要种植：紫惠槐、杨树等。

本地区没有常绿乔木树种分布，只有小叶女真、胡颓子、竹叶椒等常绿灌木。

②动物

淮安市位于冬候鸟迁徙途径的东线上，同时地处淮河下游，境内湖泊众多，较大面积的湿地为冬候鸟提供了丰富的饵料和良好的栖息场所，据调查统计，常见鸟类有一百多种，本区域内无大型饲养场和养殖场，主要是农户饲养的家畜、家禽和小水面养殖。

迁建项目大气及生态评价范围内没有需要重点保护的自然保护区，亦无大型野生动物和珍稀物种。

③自然资源

市域非金属矿产资源丰富，已探明的有岩盐、凹凸棒粘土、石灰石、石油、矿泉水等，其中岩盐是世界上少有的大型岩盐矿床，而且具有地质构造简单、品位较高等优点。

(2)建设期生态影响评价

迁建项目原为江苏唐盾材料科技有限公司生产场所内进行建设，迁建项目建设不直接占用区域其他用地，建设前后对周边农业生态系统影响不大。

(3)营运期生态影响评价

迁建项目营运期间的生态环境影响主要是生产装置运行期间产生的污染物对周边环境、景观的影响，主要表现为以下几方面：

①地表径流等水文特征将发生变化，雨水下渗能力大为减弱；厂房及道路的建设使

土壤透气性、含氧量等环境特征发生改变，土壤生物的活动受到很大影响。

②迁建项目排放的废气对周围生态、企业办公区有一定影响。

③固体废物及其它原辅料在运输、贮存和装卸过程中，如管理不当导致废物抛、洒、滴、漏，可能会污染土壤。

5.7.2 生态保护对策

为减轻迁建项目建设给环境带来的不利影响，迁建项目将采取一系列的生态保护措施。

①绿化在防治污染和绿化环境等方面起着特殊作用，绿色植物具有保持土壤、吸附粉尘、净化空气、减弱噪声、调温调湿等功能。迁建项目宜种植吸滞粉尘性能好的、易活、易长、价廉的树木和花草，以减轻迁建项目废气和噪声对环境的影响。

②迁建项目采用严格的分区防渗措施，对污水处理站等区域采用重点防渗，必须能够满足相应的防渗要求。

③制定严格的生产管理措施，设有专人定时对厂区生产装置、输送管线等进行巡检，要求巡检人员对发现的跑冒滴漏现象要及时上报，对出现的问题要求及时妥善处理。

④迁建项目应严格执行“雨污分流、清污分流”，迁建项目生产废水经污水处理站预处理后，接管至园区污水处理厂，防止对周边水体造成污染。

5.7.3 自查情况

迁建项目生态影响评价自查表详见表5.7.3-1。

表 5.7.3-1 迁建项目生态影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响 识别	生态保护目标	重要物种□；国家公园□；自然保护区□；自然公园□；世界自然遗产□；生态保护红线□；重要生境□；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域□；其他□
	影响方式	工程占用√；施工活动干扰√；改变环境条件√；其他□
	评价因子	物种□（ 生境□（ 生物群落□（ 生态系统□（ 生物多样性□（

5.8 环境风险影响预测与评价

本次环境风险评价依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）。

5.8.1 评价原则及工作程序

(1)工作目的

环境风险评价目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险，建设项目发生有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏以及火灾/爆炸引发的次生/伴生污染物，所造成的人身安全与周边环境影响，提出合理可行的预防、应急措施，以使事故率、损失达到最低可接受的水平。

环境风险评价应把事故引起场界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响预测和防护作为评价工作重点。本章节主要通过对主要风险源识别，分析可能造成的影响程度，提出应急与缓解措施，使项目的风险事故影响达到可接受水平。

(2)一般性原则

环境风险评价以突发性事故导致的风险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(3)评价工作程序

迁建项目环境风险评价工作程序图见下图。

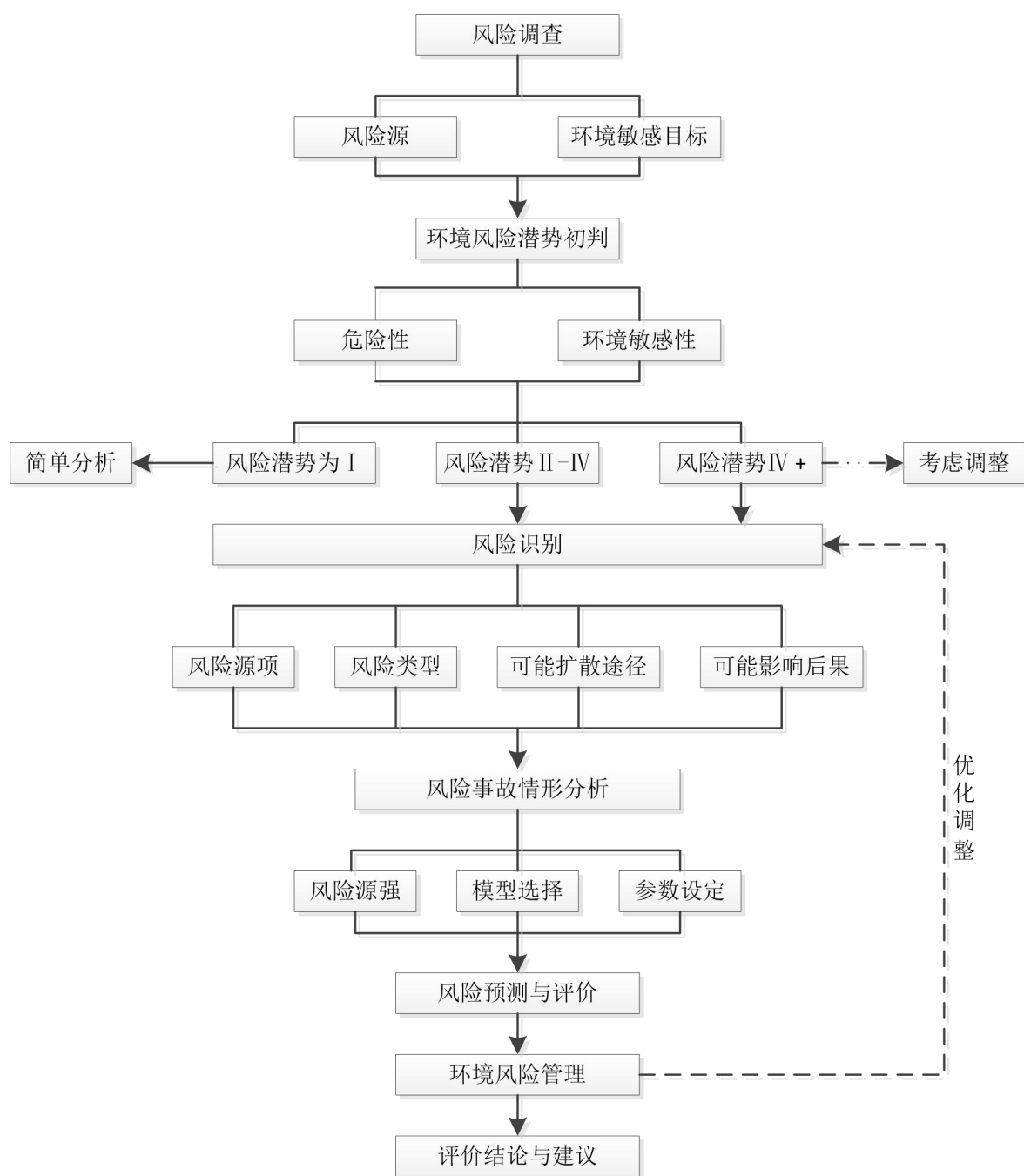


图 5.8.1-1 风险评价工作流程图

(4)评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

5.8.2 风险调查

1.建设项目风险源调查

为掌握项目风险物质数量、分布情况，本次环境风险源调查按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）及《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB30000.28-2013）中相关内容进行判定。

急性毒性与危害水生环境分类见下表。

表 5.8.2-1 急性毒性分类标准

危害类别	标 准				
	经口	经皮肤	吸入（气体）	吸入（蒸汽）	吸入粉尘、烟雾
	mg/kg	mg/kg	mL/L	mg/L	mg/L
1	$LD_{50} \leq 5$	$LD_{50} \leq 50$	$LC_{50} \leq 0.1$	$LC_{50} \leq 0.5$	$LC_{50} \leq 0.05$
2	$5 < LD_{50} \leq 50$	$50 < LD_{50} \leq 200$	$0.1 < LC_{50} \leq 0.5$	$0.5 < LC_{50} \leq 2.0$	$0.05 < LC_{50} \leq 0.5$
3	$50 < LD_{50} \leq 300$	$200 < LD_{50} \leq 1000$	$0.5 < LC_{50} \leq 2.5$	$2.0 < LC_{50} \leq 10.0$	$0.5 < LC_{50} \leq 1.0$
4	$300 < LD_{50} \leq 2000$	$1000 < LD_{50} \leq 2000$	$2.5 < LC_{50} \leq 20.0$	$10.0 < LC_{50} \leq 20.0$	$1 < LC_{50} \leq 5$

表 5.8.2-2 危害水生环境物质分类标准（单位：mg/L）

分类类别			
急性危害	长期危害		
	掌握充分的慢性毒性资料		没有掌握充分的慢性毒性资料
	不能快速降解物质	可快速降解物质	
类别：急性 1 $L(E)C_{50} \leq 1$	类别：慢性 1 $NOEC$ 或 $EC_x \leq 0.1$	类别：慢性 1 $NOEC$ 或 $EC_x \leq 0.01$	类别：慢性 1 $L(E)C_{50} \leq 1$ 且缺少快速降解能力和/或 $BCF \geq 500$ 或没有该数值， $lgK \geq 4$
类别：急性 2 $1 < L(E)C_{50} \leq 10$	类别：慢性 2 $0.1 < NOEC$ 或 $EC_x \leq 1$	类别：慢性 2 $0.01 < NOEC$ 或 $EC_x \leq 0.01$	类别：慢性 2 $1 < L(E)C_{50} \leq 10$ 且缺少快速降解能力和/或 $BCF \geq 500$ 或没有该数值， $lgK \geq 4$
类别：急性 3 $10 < L(E)C_{50} \leq 100$	/	类别：慢性 3 $0.1 < NOEC$ 或 $EC_x \leq 1$	类别：慢性 3 $10 < L(E)C_{50} \leq 100$ 且缺少快速降解能力和/或 $BCF \geq 500$ 或没有该数值， $lgK \geq 4$
/	类别：慢性 4 没有准确的毒性数值且不能快速降解能力和 $BCF \geq 500$ 或没有该数值， $lgK \geq 4$ ，除非 $NOECs \geq 1 \text{ mg/L}$		

①产品及副产调查

迁建项目产品为肠衣、肝素钠粗品等。

表 5.8.2-3 产品及副产风险物质调查表

产品名称		判定类别	CAS 号	是否风险物质	临界量 t
产品	硫酸软骨素	不属于附录 B 物质	/	否	/
	半成品肠衣	不属于附录 B 物质	/	否	/
	肝素钠	不属于附录 B 物质	/	否	/
	胰粉	不属于附录 B 物质	/	否	/
副产品	肠皮	不属于附录 B 物质	/	否	/

②原辅材料调查

迁建项目所使用的原辅材料涉及的风险物质调查结果见下表。

表 5.8.2-4 原辅材料风险物质调查表

序号	名称	判定类别	CAS 号	是否风险物质	临界量 t
1	正己烷	附录 B 风险物质	110-54-3	是	10
2	丙酮	附录 B 风险物质	67-64-1	是	10
3	盐酸 (≥31%)	附录 B 风险物质	7674-01-0	是	(≥37%) 7.5

根据上表，迁建项目原辅材料所涉及的风险物质为正己烷、丙酮、盐酸、机油、液碱。主要分在厂区储罐、仓库中。

③“三废”污染物调查

“三废”污染物所涉及的风险物质调查结果见下表。

表 5.8.2-5 “三废”污染物风险物质调查表

分类	污染物	判定类别	CAS 号	是否风险物质	临界量
废气	NMHC（丙酮、正己烷）	附录 B 风险物质	64-17-5	是	10
	氨气	附录 B 风险物质	7664-41-7	是	5
	硫化氢	附录 B 风险物质	7783-06-4	是	2.5
废水	COD	附录 B 风险物质	/	否	/
	氨氮	附录 B 风险物质	/	否	/
固体废物	废硅藻土	附录 B 风险物质	/	是	50
	废树脂	附录 B 风险物质	/	是	50
	废活性炭	附录 B 风险物质	/	是	50
	废机油、机油空桶	附录 B 风险物质	/	是	50
	实验室废物	附录 B 风险物质	/	是	50

根据上表可知，“三废”污染物所涉及的风险物质主要为废气中氨气、硫化氢，主要涉及生产车间、废气治理设施；固废中废硅藻土、废机油等危险废物。其中废气污染物经处理后排放，危险废物暂存于危废库内。

迁建项目风险物质数量及分布见下表。

表 5.8.2-6 风险物质数量及分布一览表

类别	风险物质名称	风险物质最大存在量（t/a）	风险物质分布位置
原辅材料	正己烷	16.15	罐区、生产车间
	丙酮	24.6	
	盐酸（31%）	5.03	生产车间
“三废” 污染物	NMHC（丙酮、正己烷）	0.024	生产单元、废气治理设施
	氨	0.0003	
	硫化氢	0.00002	
	废硅藻土	10.16	危废仓库
	废树脂	1.91	
	废活性炭	10.38	
	废机油、机油空桶	0.13	
	实验室废物	0.3	

(2)生产工艺特点

迁建项目生产过程中不涉及高温、高压工艺。

2.环境敏感目标调查

本次环境风险评价范围内主要环境敏感目标调查详见下表，项目大气环境风险敏感目标分布图见附图 5.8-1。

表 5.8.2-7 建设项目环境敏感目标特征表

序号	名称	相对方位	距离/m	属性	人数
1	南方花园	E	166	居民	2490
2	淮安经开区飞耀路幼儿园	NE	380	学校	200
3	南方花园幼儿园	NE	981	学校	220
4	枫香苑	SW	1118	居民	1626
5	淮安市高级职业技术学校	SE	1197	学校	5000
6	严赵花园	E	1271	居民	1605
7	山阳湾花园	SW	1439	居民	1326
8	盐河花苑	NW	1480	居民	4674
9	金辉优步东郡	SE	1540	居民	2166
10	科安国际花园	NW	1601	居民	2490
11	东湖璀璨天成	SE	1611	居民	2102
12	枫香路小学	SW	1614	学校	1160
13	淮安经开区老年大学	NW	1652	学校	4624
14	枫香路幼儿园	SW	1696	学校	224
15	成业花园	SW	1723	居民	435
16	淮阴师范学院第一附属小学教育集团安澜路小学	SE	1776	学校	1691
17	汕头小区	SW	1778	居民	204
18	淮阴中学新城校区	SE	1804	学校	4120
19	玫苑轩	SW	1822	居民	312
20	林语美墅	SE	1830	居民	513
21	东城佳园	NW	1872	居民	3360
22	云林路中学	SW	1904	学校	1620

23	九华学府	SW	2068	居民	1650
24	淮安市生态文旅区福地路小学	SW	2102	学校	1210
25	碧桂园宋都小镇	SE	2133	居民	3128
26	淮安市广州路小学	NW	2141	学校	2466
27	华荟名苑	NW	2200	居民	1338
28	兴安华庭	SW	2202	居民	2124
29	淮安市徐杨中学	SE	2207	学校	1171
30	黄元小区	NW	2249	居民	9072
31	梧桐公馆	SE	2263	居民	2930
32	罗马假日	NW	2271	居民	4659
33	淮安市实验小学新城校区	SW	2292	学校	1406
34	淮安市开明中学	SW	2319	学校	1500
35	东湖嘉景	SE	2321	居民	1664
36	三庙村	SE	2353	居民	300
37	钵池小区	SW	2392	居民	1728
38	吾悦首府	SW	2392	居民	2292
39	淮安市新区实验小学	SW	2420	学校	1406
40	保利堂悦	SE	2492	居民	2684
41	淮安经开区卓文实验学校	NE	2502	学校	1600
42	淮安市实验幼儿园	SW	2508	学校	230
43	淮安市奎文小学	SW	2518	学校	1620
44	金奥国际中心	SW	2574	居民	4792
45	天生赢家	NE	2590	居民	2349
46	兴强花园	SE	2607	居民	1974
47	绿地	SW	2668	居民	11544
48	清池华府	SW	2712	居民	1862
49	红豆云景	NE	2716	居民	3330
50	东城阳光府邸	NE	2720	居民	1044
51	徐杨花园	NE	2755	居民	1551

52	东城千江月	NW	2762	居民	620
53	畅春园	SW	2778	居民	720
54	鼎立香榭丽花苑	NW	2789	居民	543
55	沁春路小学	SE	2800	学校	1200
56	红豆美墅公园里	SW	2803	居民	2070
57	琥珀美墅	SW	2869	居民	192
58	星雨华府	SE	2870	居民	7120
59	东方凯旋城	NW	2871	居民	3774
60	美景天成花苑	NW	2898	居民	2430
61	正中尚品	NW	2898	居民	1676
62	红豆云景	NE	2906	居民	2220
63	北京师范大学淮安学校	NE	2916	学校	5000
64	桃源名府	SW	2917	居民	1102
65	天玺湾雅苑	SE	2951	居民	4664
66	尚隼花园	SW	2959	居民	2232
67	福地锦绣华庭	NW	2963	居民	1143
68	东城江南	SW	2979	居民	3088
69	大砖桥花园	SE	3013	居民	1870
70	鹏起紫金花苑	NE	3034	居民	1824
71	红豆国际城	NE	3044	居民	12000
72	天一名都	NW	3064	居民	3792
73	淮海青年城	SW	3066	居民	2656
74	淮安第二开明中学	SE	3067	学校	1100
75	大李庄	SE	3100	居民	400
76	建华观园	SE	3179	居民	6342
77	维多莉雅花苑	NW	3217	居民	1518
78	华安新城	NE	3239	居民	2918
79	旭辉广场	NE	3313	居民	660
80	徐杨小区	NE	3348	居民	3190
81	佳兴南苑	NE	3355	居民	6088

82	雅居乐富春山居	NW	3361	居民	2146
83	聚峰晴园	SW	3363	居民	1412
84	南馨豪庭	NW	3381	居民	1456
85	东湖怡景苑	SW	3420	居民	1648
86	香水郡	SW	3420	居民	1476
87	淮安市富士康小学	NE	3477	学校	880
88	南京路小区	NW	3483	居民	2592
89	米兰花园	NW	3525	居民	1480
90	清城美墅	NW	3531	居民	654
91	清荷家苑	NE	3532	居民	2630
92	青春雅轩	NW	3559	居民	1000
93	大湖城邦	NW	3566	居民	1722
94	砖井花园	NE	3583	居民	1030
95	天香花苑	NW	3583	居民	1548
96	文轩苑	SE	3622	居民	3720
97	淮安市中欣国际实验学校	SE	3643	学校	4000
98	严李村	SE	3687	居民	160
99	御景天成花苑	NE	3696	居民	2430
100	开源庄	SE	3726	居民	180
101	叶语书院	NE	3764	居民	1320
102	城东花园	NE	3769	居民	1514
103	香缇豪庭	NW	3776	居民	5658
104	安澜花苑	SE	3790	居民	1308
105	叶雨郡	NW	3831	居民	1158
106	上海康城	NW	3837	居民	1536
107	文荟苑	SE	3838	居民	1568
108	淮安碧桂园	NW	3840	居民	1366
109	凤凰瑞园	NW	3870	居民	1048
110	中天翡丽湾	SW	3915	居民	10184
111	叶语香澜	NW	3945	居民	508

112	清新花苑	NW	3993	居民	5174
113	板闸都市花园	SE	4047	居民	2574
114	西朱庄	SE	4062	居民	280
115	清枫华苑	NW	4063	居民	2130
116	金宁庄	SE	4098	居民	410
117	文萃苑	SE	4141	居民	640
118	刘庄	SE	4168	居民	60
119	翰香美地	NW	4195	居民	736
120	渔滨人家	SE	4200	居民	1800
121	玖珑湾	SE	4200	居民	6248
122	亿丰金色水岸	SW	4201	居民	3090
123	陈庄	SE	4251	居民	320
124	淮安人家	SE	4251	居民	3684
125	中南世纪锦城	SW	4263	居民	7636
126	中交香滨国际	SW	4328	居民	2476
127	清泓花苑	NW	4333	居民	2456
128	淮安市清河开明中学	NW	4343	学校	1200
129	清隆家园	N	4345	居民	2703
130	金夏学府	SE	4353	居民	2822
131	黄桥村	SE	4369	居民	70
132	周恩来红军中学	SE	4391	学校	5480
133	河北小区	SE	4426	居民	2800
134	泓著大观	SW	4445	居民	1824
135	云梦清河	NW	4467	居民	1590
136	蓝惠首府	SE	4469	居民	3716
137	香溢茗园	NW	4470	居民	6000
138	城郊社区	SE	4488	居民	6624
139	夹沟	SE	4500	居民	200
140	东朱庄	SE	4524	居民	440
141	丽都花苑	SE	4529	居民	2592

142	小堆社区	NE	4531	居民	760
143	周恩来红军小学	SE	4546	学校	5220
144	都市花园	SE	4565	居民	4220
145	淮阴师院附小新区实验学校	NW	4575	学校	2680
146	板闸家苑	SW	4576	居民	6136
147	绿地御园	NW	4579	居民	510
148	生态文旅区实验小学	SW	4603	学校	3730
149	清城创意谷	NW	4616	居民	1510
150	广州路安置小区	SE	4626	居民	278
151	山阳湖小学	SW	4639	学校	1200
152	裕墨园	SW	4640	居民	2808
153	御景新城	SE	4650	居民	2644
154	融侨悦城	NW	4659	居民	4486
155	第四开明中学	SE	4678	学校	4275
156	富丽瑞景苑	SE	4709	居民	2710
157	淮安生态文旅区第二实验小学	SE	4711	学校	1240
158	淮安市大同路幼儿园	NW	4726	学校	220
159	箫湖人家	SE	4726	居民	3134
160	宝龙世家	NW	4762	居民	3000
161	书香豪庭	SW	4784	居民	1630
162	文锦苑	SE	4804	居民	3732
163	白鹭湖庄园	NW	4806	居民	3000
164	中南珑悦	SE	4816	居民	1836
165	古运小区	SE	4818	居民	458
166	悠园新村	SW	4896	居民	3736
167	锦和名苑	SE	4900	居民	2462
168	阳光现代城	SE	4905	居民	3200
169	河北村	SE	4948	居民	1400
170	清华苑	SE	4973	居民	1592

171	金辉城清江府	NW	4979	居民	4712
172	叶与城	NW	4982	居民	1408
173	金辉城悦府	NW	4998	居民	2696
174	清和园	SE	5000	居民	98
175	佳和名苑	SE	5000	居民	3386
176	中海九樾	SE	5000	居民	1284
177	云河湾	SE	5000	居民	1554
厂址周边 500m 范围内人口数小计					2960
厂址周边 5km 范围内人口数小计					45.43 万
受纳水体					
序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
1	清安河	IV		/	
内陆水体排放点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标					
序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
/	/		/	/	

5.8.3 环境风险潜势初判

1.P 的分级确定

(1)评价等级确定

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定风险物质的临界量。定量分析风险物质数量与临界量比值 Q 和所属行业及生产工艺特点 M，按附录 C 对风险物质及工艺系统危险性 P 等级进行判断。

①风险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其对应的临界量比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段风险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种风险物质时，计算该种物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种风险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值，即为 Q，

计算公式如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1 、 q_2 、... q_n ——每种风险物质的存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 、... Q_n ——每种风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ； $10 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

表 5.8.3-1 建设项目 Q 值确定表

序号	风险物质名称	CAS 号	最大存在量 (t)	临界量 (t)	q_n/Q_n
1	正己烷	110-54-3	16.15	10	1.615
2	丙酮	67-64-1	24.6	10	2.460
3	盐酸 ($\geq 31\%$)	7674-01-0	5.03	7.5	0.671
4	废硅藻土	/	10.16	50	0.203
5	废树脂	/	1.91	50	0.038
6	废活性炭	/	10.38	50	0.208
7	废机油、机油空桶	/	0.13	50	0.003
8	实验室废物	/	0.3	50	0.006
9	NMHC (正己烷、丙酮)	/	0.024	10	0.002
10	氨	7664-41-7	0.0003	5	0.000
11	硫化氢	7783-06-4	0.00002	2.5	0.000
12	机油	/	2.0	2500	0.001
项目 Q 值 Σ					5.207

注：实验室废物、废活性炭临界量按照“健康危险急性毒性物质”确定，矿物油及废矿物油按照“油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”确定。

迁建项目 $1 < Q = 5.207 < 10$ 。

②行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，按照下表评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将 M 划分为(1) $M > 20$ ；(2) $10 < M \leq 20$ ；(3) $5 < M \leq 10$ ；(4) $M = 5$ ，分别以 $M1$ 、 $M2$ 、 $M3$ 和 $M4$ 表示。

表 5.8.3-2 行业及生产工艺（M）

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/每套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/每套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/每套(罐区)
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

注：a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（p） $\geq 10.0\text{MPa}$ ，b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

表 5.8.3-3 建设项目 M 值确定表

序号	工艺单元名称	生产工艺	数量/套	M 分值
1	/	涉及危险物质使用、贮存	/	5
项目 M 值 Σ				5

由上表可知，迁建项目 M 值为 5，以 M4 表示。

③危险物质及工艺系统危险性（P）

迁建项目确定的 $1 < Q = 5.207 < 10$ ，行业及生产工艺属于 M4，该项目危险物质及工艺系统危险性为 P4。

表 5.8.3-4 建设项目 P 值确定表

风险物质数量 与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

2.环境敏感程度（E）的分级

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 D 对各要素环境敏感

程度 E 等级进行判断。

(1)大气环境

表 5.8.3-5 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性	本项目情况
E1	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人。	本项目周边 500 米内居住人口总数大于 500 人，5 公里范围内人口约为 45.43 万人，故为 E1。
E2	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人。	
E3	周边 5km 范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人。	

(2)地表水环境

表 5.8.3-6 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征	本项目情况
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类；或已发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的	迁建项目周边地表水板闸干渠水环境功能为Ⅳ类，24h 流经过范围未跨省界，故本项目地表水功能属于低敏感 F3。
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类；或已发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的	
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区	

表 5.8.3-7 环境敏感目标分级

敏感性	地表水环境敏感特征	本项目情况
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒危海洋生物的天然集中分	迁建项目事故废水排放点下游 10km 范围内无水源、保护区等，因此地表水环境敏感性为 S3。

敏感性	地表水环境敏感特征	本项目情况
	布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域。	
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域。	
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标。	

表 5.8.3-8 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

(3)地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区。

表 5.8.3-9 地下水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征	本项目情况
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	迁建项目区无饮用水水源地，不涉及其他地下水环境敏感区。因此，迁建项目地下水功能属于低敏感 G3。
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a	
低敏感 G3	上述地区之外的其他地区	

a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

表 5.8.3-10 包气带防污性能分级

敏感性	包气带岩石的渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

Mb: 岩土层单层厚度; K: 渗透系数

表 5.8.3-11 地下水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

综上所述可知, 迁建项目大气环境敏感等级为 E1, 地表水环境敏感等级为 E3, 地下水环境敏感等级为 E2。

3. 风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 表 2 划分依据, 迁建项目大气风险潜势为 III, 地表水风险潜势为 I, 地下水环境风险潜势为 II。

表 5.8.3-12 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 E	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境轻度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注: IV+ 为极高环境风险

根据核算迁建项目物质总量与其临界量比值为 $1 < Q = 5.207 < 10$, 该项目大气环境风险潜势为 III, 评价工作等级为二级; 地表水环境风险潜势为 I, 评价工作等级为简单分析, 地下水环境风险潜势为 II, 评价工作等级为三级。

表 5.8.3-13 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

5.8.4 环境风险识别

1.风险识别内容

(1)物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等；

(2)生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等；

(3)风险物质向环境转移的途径识别，包括分析风险物质特性及可能的环境风险类型，识别风险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

2.风险识别方法

(1)资料收集和准备

根据危险物质泄漏、火灾、爆炸等突发性事故可能造成的环境风险类型，收集和准备建设项目工程资料，周边环境资料，国内外同行业、同类型事故统计分析及典型事故案例资料。对已建工程应收集环境管理制度，操作和维护手册，突发环境事件应急预案，应急培训、演练记录，历史突发环境事件及生产安全事故调查资料，设备失效统计数据等。

迁建项目收集的资料有项目工程资料、周边环境资料、设备失效统计数据等。

(2)物质危险性识别

根据前文原辅料暂存情况、风险物质识别结果等，统计迁建项目环境风险物质危险特性、分布位置，见下表。

表 5.8.4-1 环境风险物质特性一览表

类别	名称	燃烧爆炸性				毒理毒性		分布位置
		闪点℃	引燃温度℃	爆炸极限 V%		LD ₅₀	LC ₅₀	
				上限	下限			
原辅材料及燃料	正己烷	-22	225	7.5	1.1	/	LC50： 4mg/L（24h）（金鱼）	罐区、车间
	丙酮	-18	248	12.8	2.5	LD50： 5800 mg/kg（大鼠经口）	5340 mg/kg（兔经口）	罐区、车间
	盐酸	/	/	/	/	40mg/kg（小鼠腹腔）	180ppm， 24h（鲤鱼）	车间、仓库
废气污染物	NMHC（丙酮、正己烷）	-18	225	7.5	1.1	/	/	车间、污水处理站、废气治理设施
	氨气	11	651	27.4	15.7	350 mg/kg（大鼠经口）	1390mg/m³， 4h（大鼠吸入）	
	硫化氢	-82	260	46	4.0	618mg/m³（大鼠吸入）	618mg/m³（大鼠吸入）	
固废	危险废物	/	/	/	/	有毒有害物质		危废仓库
火灾伴生	一氧化碳	<-50	610	74.2	12.5	/	2069mg/m³， 4h（大鼠吸入）	/

(3)生产系统危险性识别

根据企业生产工艺流程、生产设备、平面布置以及物质危险性识别，识别生产系统危险性。

①生产工艺识别

企业生产工艺不涉及高温、高压工艺，经与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》对照，项目不涉及淘汰类、限制类生产工艺。

②生产设备识别

经与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》对照，企业生产设备不属于国家规定有淘汰期限的淘汰落后生产装备。

③储存单元识别

企业储运设施主要为冷库、储罐区、生产车间、仓库等，储存单元涉及的风险物质、风险类型见下表。

表 5.8.4-2 储存单元识别

风险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型
储存单元	罐区	正己烷、丙酮	火灾、爆炸引发的伴生/次生污染、泄漏
	生产车间	正己烷、丙酮、HCl	火灾、爆炸引发的伴生/次生污染、泄漏
	危废库	废硅藻土、废树脂、废活性炭、废机油、废机油桶、实验室废物	泄漏、火灾引发的伴生/次生污染

④环境保护设施识别

迁建项目废气主要通过冷凝、喷淋塔、活性炭吸附等方式处理，涉及的环境风险物质主要为 NMHC（正己烷、丙酮）、氨气、硫化氢；环境风险类型主要为废气处理系统设备故障或者工作人员的操作失误导致的废气事故排放、吸收液泄漏。

厂区综合废水经污水处理站处理，当污水处理站不能达到设计处理效率时会造成废水超标排放。环境风险类型主要为生产废水或药剂罐泄漏、废水超标排放等。

企业危险废物为废硅藻土、废树脂、废活性炭、废机油及其包装桶、实验室废物等，在规范化建设的危废库暂存。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。危废库环境风险类型主要为危险物质的泄漏、危废流失、火灾次生/伴生污染等。

表 5.8.4-3 环保设施风险识别

风险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型
环保单元	废气治理设施	NMHC（正己烷、丙酮）、氨气、硫化氢	废气的超标排放
			吸收液泄漏
	污水处理站	/	废水的超标排放、废水或药剂泄漏
	危废仓库	危险废物	泄漏、流失、火灾伴生/次生污染

⑤转运过程识别

项目正己烷、丙酮、盐酸在储存、使用以及回收过程中可能因连接管道、阀门等密

封不全、破损、人为失误原因导致的泄漏，遇明火发生火灾/爆炸产生次生/伴生污染。

(4)环境风险类型及危害分析

根据上文环境风险识别，企业环境风险类型包括物质泄漏、废气超标排放、废水超标排放以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放等环境风险事件。根据排放途径分析，受影响的环境要素为大气环境、水环境、土壤和地下水环境。

①泄漏

物料输送管道、阀门等使用过久或受外力影响有破裂或损坏的危险，导致物料输送管道、反应罐、罐区泄漏的对环境造成一定的风险，液体在储存场所地面形成液池，蒸发后进入大气，污染环境空气；如果地坪防渗层开裂，物料会通过裂缝进入土壤并渗入地下水，对土壤、地下水造成污染；如果泄漏物料通过地表径流外溢，或外溢进入雨水管道，可能造成地表水污染。

②火灾和爆炸

项目生产过程使用的正己烷、丙酮为易燃易爆物质，存在火灾和爆炸隐患。储罐、管道泄漏遇明火可能造成火灾爆炸事件。

③事故伴生/次生危险性分析

由事故而发生伴生或次生影响，主要决定于事故类型、事故状况和物料特性。

火灾爆炸事故往往由于不完全燃烧后产生有毒物质而造成次生污染，迁建项目物料一旦发生燃烧，不完全燃烧或分解将产生 CO 等有毒气体，如不及时采取有效的减缓措施，将对周边人群造成更为严重的健康危害。

④废气超标排放事件

废气治理设施故障或处理效率降低，导致废气污染物超标排放，对周边大气环境造成影响。

⑤废水超标排放事件

由于污水处理站池体及管道破损、污水处理工艺参数异常、药剂罐破损等原因，导致废水异常排放，对厂区周边地表水、土壤造成影响。

⑥污染物向环境转移途径

大气环境转移途径：

1) 物料泄漏蒸发、废气超标排放，未得到有效控制，导致周边大气环境污染物浓

度升高进而影响人群健康；

2) 正己烷、丙酮、机油等不完全燃烧或分解将产生 CO 等有毒气体，形成污染物扩散，对大气环境造成不利影响。

水环境转移途径：

1) 物料泄漏、污水处理站及管道破损未及时发现，有毒有害物质、废水可能通过雨水管排入周边水环境，造成水环境污染；

2) 发生消防事故时，消防水未及时发现收集进事故废水收集系统，有毒物质有可能通过雨水或消防水排水进入周边水环境，造成水环境的污染。

土壤和地下水转移途径：

风险物质、废水等发生泄漏，贮存场所的防渗措施未达到防渗要求，则会渗入地下污染土壤和地下水。

3.风险识别结果

迁建项目风险识别结果见下表。

表 5.8.4-4 风险识别结果一览表

序号	风险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	生产单元	生产设备	正己烷、丙酮、HCl	泄漏	地表水、大气、土壤、地下水	厂区及周边土壤、地下水、地表水体	正己烷、丙酮输送管道等
3	储存单元	正己烷、丙酮储罐	正己烷、丙酮	泄漏 火灾/爆炸伴生污染	地表水、大气、土壤、地下水	周边沟渠 周边企业 厂区及周边土壤	正己烷、丙酮储罐
5	环保单元	废气治理设施	NMHC（正己烷、丙酮）、NH ₃ 、H ₂ S	废气的超标排放	大气		污水处理站风量 9500m ³ /h；生产车间风量 70000m ³ /h
			/	吸收液泄漏	地表水 土壤		
6		污水处理站	/	废水的超标排放	地表水		设计处理能力 800m ³ /d
				废水或药剂泄漏	地表水 土壤		/
7		危废库	危险废物	泄漏	地表水 土壤		危废仓库面积 43m ²
				流失			
				火灾伴生污	大气		

				染	地表水 土壤		
--	--	--	--	---	-----------	--	--

5.8.5 风险事故情形分析

1. 风险事故情形设定

在风险识别的基础上，选择对环境影响较大并具有代表性的事故类型，设定风险事故情形。风险事故情形设定内容应包括环境风险类型、风险源、危险单元、危险物质和影响途径等。

① 泄漏概率

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 泄漏频率的推荐值，泄漏事故类型如容器、管道、泵体、压缩机、装卸臂和装卸软管的泄漏和破裂等，本次评价选取容器、管道泄漏概率分析，泄漏概率见下表。

表 5.8.5-1 泄漏频次表

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
反应器/工艺储罐/气体储罐/塔器	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
常压单包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
常压双包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$1.25 \times 10^{-8}/a$
	储罐全破裂	$1.25 \times 10^{-8}/a$
常压全包容储罐	储罐全破裂	$1.00 \times 10^{-8}/a$
内径 $\leq 75\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$5.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
75mm < 内径 $\leq 150\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$2.00 \times 10^{-6}/(m \cdot a)$
	全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-7}/(m \cdot a)$
内径 $> 150\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$2.40 \times 10^{-6}/(m \cdot a) *$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-7}/(m \cdot a)$

泵体和压缩机	泵体和压缩机最大连接管泄漏孔径为 10%孔径 (最大 50mm)	$5.00 \times 10^{-4}/a$
	泵体和压缩机最大连接管全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-4}/a$
装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为 10%孔径 (最大 50mm)	$3.00 \times 10^{-7}/h$
	装卸臂全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-8}/h$
装卸软管	装卸软管连接管泄漏孔径为 10%孔径 (最大 50mm)	$4.00 \times 10^{-5}/h$
	装卸软管全管径泄漏	$4.00 \times 10^{-6}/h$

注：以上数据来源于荷兰 TNO 紫皮书（Guidelines for Quantitative）以及 Reference Manual Bevi Risk Assessments；*来源于国际油气协会（International Association of Oil & Gas Producers）发布的 Risk Assessment Data Directory (2010,3)

(2)最大可信事故

最大可信事故是指事故所造成的危害，在所有预测的事故中最严重，并且发生事故的的概率不等于零。需要从各功能单元的最大可信事故风险中，选出危害最大的作为本项目的最大可信灾害事故，并以此作为风险可接受水平的分析基础。一般而言，发生频率小于 $10^{-6}/\text{年}$ 的事件是极小概率事件，根据上表及考虑最不利影响，本次最大可信事故为丙酮储罐泄漏（ 28m^3 ），泄漏频率为 $5.00 \times 10^{-6}/a$ 。

(3)风险事故情形设定

综合考虑物质的危险性、储量等各方面因素的基础上，结合企业/管道风险类别等因素，突发环境事件情景设定见下表。

表 5.8.5-2 突发环境事件情景设定

序号	事件情形	风险源	危险单元	风险设定	危险物质	影响途径
1	大气环境 风险	储罐区	储存单元 生产单元	泄漏	正己烷、丙酮	发生泄漏蒸发或者火灾爆炸燃烧伴生的乙醇、CO 通过大气流动污染周边大气环境
				火灾爆炸伴生	CO	
2	地表水环境 风险	生产车间、 储罐区、危 废库、污水 处理站等	储存单元 生产单元 环保单元	泄漏	正己烷、丙酮、机油、 危废等	采取“单元、厂区、园区”三级联控，并在雨水、污水总口设置控制阀，可确保事故状态下事故废水及泄漏风险物质及时收集处置
3	土壤及地 下水环境 风险	罐区、生 产车间、危 废库等	储存单元 生产单元 环保单元	泄漏	正己烷、丙酮、机油、 危废等	通过下渗进入土壤及地下水，导致土壤及地下水环境污染

2.源项分析

(1)源强分析方法

源项分析参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E、F 的推荐方法确定。

(2)泄漏事故源强

①泄漏量计算

本项目原料丙酮储存于丙酮储罐，最大丙酮储罐 28m³，储存量为 22.12t，考虑事故发生频率及影响，假设储存丙酮储罐发生破裂导致液体泄漏，各参数选取及泄漏量计算结果详见下表。

表 5.8.5-3 丙酮储存罐泄漏事故源项分析表

泄漏设备类型	储存罐	操作温度/°C	常温	操作压力/Mpa	常压
泄漏危险物质	丙酮	最大存在量/kg	22120	泄漏孔径/m	0.1
泄漏时间/min	30	泄漏量/kg	508	泄漏频率	5.00×10 ⁻⁶ /a
泄漏高度/m	1	泄漏液体蒸发量/kg	508	泄漏速率/（kg/s）	0.282

②蒸发速率计算

通常泄漏后液体的挥发按其机理可有闪蒸、热量蒸发和质量蒸发三种，其挥发总量为这三种蒸发之和，该项目所涉及的主要风险物质均为常温储存，因此，不需要考虑液体泄漏闪蒸蒸发和热量蒸发，只需计算液体质量蒸发，其定义为：当热量蒸发结束，转由液池表面气流运动使液体蒸发，称之为质量蒸发。质量蒸发速度 Q₃ 按下列公式计算：

$$Q_3 = a \times p \times M / (R \times T_0) \times u^{(2-n)/(2+n)} \times r^{(4+n)/(2+n)}$$

式中：Q₃—质量蒸发速度，kg/s；

a，n—大气稳定度系数，取 F 类稳定度，n 取 0.3、a 取 5.285×10⁻³；

p—液体表面蒸气压，Pa，丙酮 7830Pa；

R—气体常数；J/（mol·k），2.27；

T₀—环境温度，k 取 293.15；

u—风速，m/s，1.5；

r—液池半径，m，等效半径 3.5m；

M—分子量，丙酮 58.08。

液池最大直径取决于泄漏点附近的地域构型、泄漏的连续性和瞬时性。有围堰时，以围堰最大等效半径为液池半径；无围堰时，设定液体瞬间扩散到最小厚度时，推算液池等效半径。

③泄漏事故风险源强汇总

迁建项目储罐泄漏事故状态下蒸发源强汇总情况见下表。

表 5.8.5-4 风险物质泄漏量源强确定

序号	类型	风险源	风险物质	影响途径	蒸发速率 kg/s	蒸发时间 s	蒸发量 kg
1	液池蒸发	丙酮储罐	丙酮	大气	0.0466	1800	83.88

注：项目理论蒸发量大于泄漏量，泄漏物料按全部蒸发计。

(3)火灾爆炸伴生源强

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 F.2 的推荐方法确定，计算丙酮泄漏引起的火灾爆炸事故中参与燃烧有害物质（丙酮）释放比例。

表 5.8.5-5 火灾爆炸事故有毒有害物质释放比例参照表 （单位：%）

Q	LC ₅₀					
	<200	≥200, <1000	≥1000, <2000	≥2000, <10000	≥10000, <20000	≥20000
≤100	5	10				
>100, ≤500	1.5	3	6			
>500, ≤1000	1	2	4	5	8	
>1000, ≤5000		0.5	1	1.5	2	3
>5000, ≤10000			0.5	1	1	2
>10000, ≤20000				0.5	1	1
>20000, ≤50000					0.5	0.5
>50000, ≤100000						0.5

注：LC₅₀为物质半致死浓度，mg/m³；Q为有毒有害物质在线量，t

迁建项目丙酮最大暂存量 Q 值为 22.12t，LC₅₀为 10000ppm，对照上表，可认为泄

漏的丙酮（508kg）可全部参与燃烧，燃烧量为 508kg，火灾持续时间 30min。

火灾伴生/次生一氧化碳产生量按下式计算：

$$G_{\text{一氧化碳}}=2330qCQ$$

式中：G_{一氧化碳}——一氧化碳的产生量，kg/s；

C——物质中碳的含量，%；

q——化学不完全燃烧值，取 1.5%~6.0%；

Q——参与燃烧的物质质量，t/s。

表 5.8.5-6 火灾爆炸伴生 CO 源强计算表

爆炸源	物质含碳量 C	化学不完全燃烧值 q	参与燃烧的物质 Q	一氧化碳产生量 G
丙酮	80%	1.5%	0.00028t/s	0.0078kg/s

5.8.6 风险预测与评价

1.风险预测

(1)有毒有害物质在大气中的扩散：

①预测模型

采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中推荐模型。

1) AFTOX 模型

AFTOX 模型适用于平坦地形下中性气体和轻质气体排放以及液池蒸发气体的扩散模拟。

AFTOX 模型可模拟连续排放或瞬时排放，液体或气体，地面源或高架源，点源或面源的指定位置浓度、下风向最大浓度及其位置等。

2) 预测模型筛选

根据计算，风险预测模型按下表选取。

表 5.8.6-1 本次评价环境风险预测模型选取一览表

风险事故情形描述	物质名称	气体性质	预测模型
丙酮储罐泄漏	丙酮	轻质	AFTOX
丙酮储罐火灾	CO	轻质	AFTOX

②气象参数的选取

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），此次评价选取最不利气象条件进行后果预测。最不利气象条件取 F 类稳定度，1.5m/s 风速，温度 25℃，相对湿度 50%。预测模型基本参数见下表。

表 5.8.6-2 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数
基本情况	事故源	丙酮储罐
	事故源经度(°)	119.121633
	事故源纬度(°)	33.577523
	事故源类型	液体泄漏
气象参数	气象条件类型	最不利气象条件
	风速(m/s)	1.5
	环境温度(°C)	25.00
	相对湿度(%)	50.0
	稳定度	F(稳定)
其他参数	地表粗糙度 (m)	0.2
	是否考虑地形	否

③大气毒性终点浓度的选取

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 H，选取该项目泄漏物质毒性准点浓度-1 和毒性终点浓度-2，详见下表。

表 5.8.6-3 风险物质所对应毒性终点浓度一览表

风险物质	毒性终点浓度-1	毒性终点浓度-2
丙酮	14000	7600
一氧化碳	380	95

④预测结果

1) 丙酮泄漏事故情形分析

由预测结果可知，丙酮泄漏蒸发的丙酮扩散在最不利气象条件下最高峰浓度为 2577mg/m³，无任何点到达毒性终点浓度-1（14000.0mg/m³）、无任何点到达毒性终点浓度-2（7600.0mg/m³），高峰浓度为 2577mg/m³，不会对暴露在丙酮扩散下风向的人产

生明显不利影响。丙酮蒸发浓度随距离变化情况见下表。

表 5.8.6-4 不同距离处丙酮预测浓度（最不利气象条件）

距离 (m)	浓度出现时间 (min)	浓度(mg/m ³)
10	0.06	2577.20
20	0.11	822.09
30	0.17	438.94
40	0.23	299.08
50	0.29	226.26
60	0.34	179.60
70	0.40	146.62
80	0.46	122.11
90	0.52	103.33
100	0.57	88.61
150	0.86	47.47
200	1.15	29.78
250	1.44	20.56
300	1.72	15.13
350	2.01	11.65
400	2.30	9.28
450	2.59	7.58
500	2.87	6.33
550	3.16	5.37
600	3.45	4.62
650	3.74	4.03
700	4.02	3.54
750	4.31	3.15
800	4.60	2.81
850	4.89	2.53
900	5.17	2.29

950	5.46	2.09
1000	5.75	1.91
1050	6.03	1.76
1100	6.32	1.62
1200	6.90	1.41
1300	7.47	1.26
1400	8.05	1.13
1500	8.62	1.02
1600	9.20	0.92
1610	9.25	0.92
1700	9.77	0.84
1800	10.35	0.78
1900	10.92	0.72
2000	11.49	0.66
2100	12.07	0.62
2200	12.64	0.58
2300	13.22	0.54
2400	13.79	0.51
2500	14.37	0.48
2600	14.94	0.45
2700	15.52	0.43
2800	16.09	0.40
2900	16.67	0.38
3000	17.24	0.36
4000	22.99	0.24
5000	28.73	0.17

丙酮泄漏蒸发事件后，下风向污染物浓度随距离变化见下图。

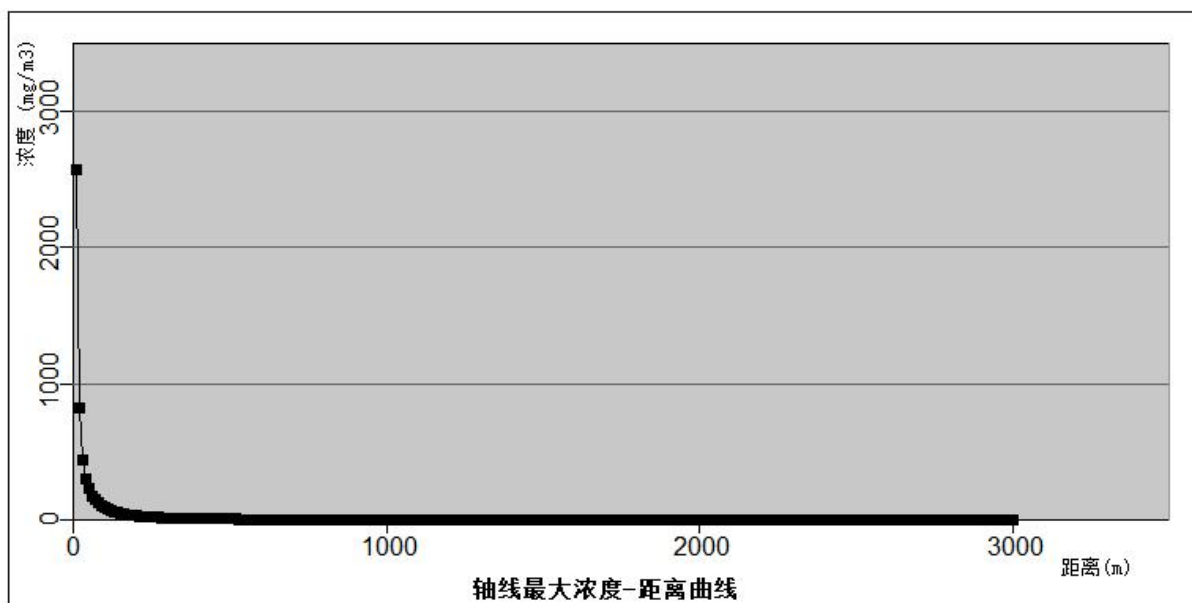


图 5.8.6-1 丙酮浓度下风向浓度曲线图

2) 火灾爆炸事件次生污染情形分析

丙酮储罐泄漏后，发生池火，其次生污染物一氧化碳预测结果如下。

由预测结果可知，丙酮泄漏后火灾爆炸次伴生的 CO 最不利气象条件下最高峰浓度为 2175.9mg/m³，达毒性终点浓度-1（380mg/m³）的最远影响距离为 39m、到达毒性终点浓度-2（95mg/m³）的最远影响距离为 88m。一氧化碳下风向浓度变化情况见下表。

表 5.8.6-5 不同距离处 CO 预测浓度（最不利气象条件）

距离 (m)	浓度出现时间(min)	高峰 浓度 (mg/m ³)
10	0.11	2175.90
20	0.22	763.26
30	0.33	403.46
40	0.44	257.30
50	0.56	185.08
60	0.67	144.36
70	0.78	118.59
80	0.89	100.63
90	1.00	87.22
100	1.11	76.70
150	1.67	45.63

200	2.22	30.58
250	2.78	22.03
300	3.33	16.71
350	3.89	13.15
400	4.44	10.66
450	5.00	8.84
500	5.56	7.46
600	6.67	5.55
700	7.78	4.32
800	8.89	3.47
900	10.00	2.86
1000	11.11	2.40
1100	12.22	2.05
1200	13.33	1.77
1300	14.44	1.55
1400	15.56	1.37
1500	16.67	1.24
1600	17.78	1.14
1700	18.89	1.05
1800	20.00	0.98
1900	21.11	0.91
2000	22.22	0.85
2500	27.78	0.63
3000	38.33	0.49
3500	44.89	0.40
4000	51.44	0.34
5000	63.56	0.25

发生火灾后，次生污染物 CO 浓度随距离变化情况见下图。

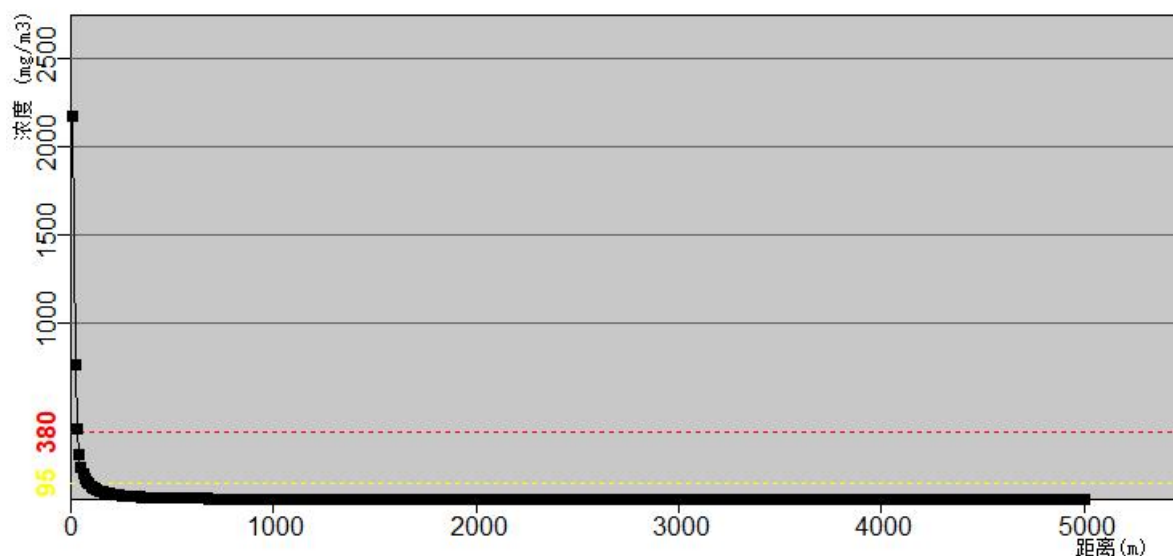


图 5.8.6-2 CO 下风向浓度曲线图

(2)有毒有害物质在地表水、地下水环境中的运移扩散：

迁建项目排水采用“雨污分流”制。迁建项目综合废水包括生活污水和生产废水。经污水处理站处理达标后接入市政污水管网，最终进入淮安经济技术开发区污水处理厂进行集中处理。

迁建项目事故状态下的物料和消防污水均收集进入事故应急池，可确保事故废水全部在厂内收集，不排入外环境。厂区在事故发生时，泄漏液体不会直接进入水体。因此建设单位应高度重视泄漏液体的收集和处理问题，防止因泄漏物料在厂区漫流，对周围水体造成二次污染。

如污水管道发生泄漏事故时，对附近地表水的水质会造成不利影响。因此，企业应根据要求设置紧急切断阀，一旦发生泄漏立即切断运输管线，防止更多的物质进入水体。并立即启动应急预案，设置围栏等对泄漏物质进行截流、疏导和收集。采取相应措施，尽量将影响降至最低。

及时采取防控措施要求后，可确保迁建项目事故废水全部收集不外排，不会对周边地表水的造成影响。厂内装置区、事故应急池等进行防渗处理，经采取上述措施后，事故废水对地下水环境的影响较小。

2.环境风险评价

由预测结果可知，丙酮泄漏蒸发的丙酮扩散在最不利气象条件下最高峰浓度为 2577mg/m^3 ，无任何点到达毒性终点浓度-1 (14000.0mg/m^3)、无任何点到达毒性终点

浓度-2 (7600.0mg/m³)，高峰浓度为 2577mg/m³，不会对暴露在丙酮扩散下风向的人产生明显不利影响；丙酮泄漏后火灾爆炸次伴生的 CO 最不利气象条件下最高峰浓度为 2175.9mg/m³，达毒性终点浓度-1 (380mg/m³) 的最远影响距离为 39m、到达毒性终点浓度-2 (95mg/m³) 的最远影响距离为 88m，影响范围内无大气环境敏感目标，对周边大气环境影响较小。在完善厂区围堰、雨污水截断阀、事故应急池、堵漏物资等应急措施后，在厂区事故发生时，泄漏液体不会直接进入水体，对周围地表水体和地下水造成二次污染。突发环境事件发生时，应根据实际事故情形、发生时的气象条件等进行综合判断，采取洗消等应急措施减小环境影响，发生火灾、爆炸时，厂内职工应迅速撤离现场，到达指定集合地（工厂大门口或事故上风向）集合。必要时要求周边单位、居民采取防护措施，或及时疏散。

5.8.7 评价结论与建议

(1)项目危险因素

根据环境风险识别结果，项目主要环境风险物质为原辅料中正己烷、丙酮、HCl 等；“三废”污染物中 NMHC（正己烷、丙酮）、氨气、硫化氢、危险废物等；火灾次生污染物 CO 等。结合项目总平面布置、环境风险物质分布，厂区环境风险单元如下：储罐区、生产车间、废气治理设施、污水处理站等，涉及的环境风险类型主要为泄漏、火灾爆炸伴生/次生污染、废气废水超标排放等突发环境事件。

(2)环境敏感性及事故环境影响

根据项目环境风险物质、环境风险类型以及采取的环境风险防控措施，项目所在区域环境敏感目标主要为大气环境敏感目标及地表水敏感目标。

大气环境敏感目标主要为厂区周边居住小区、村庄等；地表水环境风险敏感目标为厂区周边沟渠。根据预测分析结果及大气毒性终点浓度，丙酮泄漏蒸发的丙酮扩散在最不利气象条件下最高峰浓度为 2577mg/m³，无任何点到达毒性终点浓度-1 (14000.0mg/m³)、无任何点到达毒性终点浓度-2 (7600.0mg/m³)，高峰浓度为 2577mg/m³，不会对暴露在丙酮扩散下风向的人产生明显不利影响；丙酮泄漏后火灾爆炸次伴生的 CO 最不利气象条件下最高峰浓度为 2175.9mg/m³，达毒性终点浓度-1 (380mg/m³) 的最远影响距离为 39m、到达毒性终点浓度-2 (95mg/m³) 的最远影响距离为 88m，影响范

围内无大气环境敏感目标，对周边大气环境影响较小。在完善厂区围堰、雨污水截断阀、事故应急池、堵漏物资等应急措施后，在厂区事故发生时，泄漏液体不会直接进入水体，对周围地表水体和地下水造成二次污染。

(3)环境风险评价结论与建议

①风险评价结论

项目涉及环境风险物质为正己烷、丙酮、HCl、机油、危险废物等。其主要环境风险类型为泄漏、火灾爆炸次生/伴生污染、废水废气超标排放等，对环境主要危害表现为泄漏、废水超标排放进入水体危害水生环境，泄漏挥发产生毒性气体、废气超标排放危害人体健康和环境，火灾爆炸产生烟尘等。

本项目已采取了相应的风险防范措施，项目发生环境风险事故的可能性较小，发生事故后外排物料、污染物和消防废水等，通过采取风险控制措施、应急响应及处置，其环境风险是可控的。

②建议

1) 建立企业突发环境事件应急预案管理制度，定期开展应急预案培训演练，并根据培训演练结果，对应急预案进行完善或修订；

2) 建立突发环境事件隐患排查制度，定期开展企业风险隐患排查，并根据排查结果进行相应的整改；

3) 建立环境应急资源储备保障体系，推行台账管理，实现应急资源管理的制度化、标准化，全面提升环境应急储备管理水平；

4) 建立应急处置小组，明确小组职责，小组成员联系方式实行动态化管理。

环境风险评价自查表见表 5.8.7-1。

表 5.8.7-1 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况						
风险调查	风险物质	名称	正己烷	丙酮	HCl	废气(氨、硫化氢、NMHC (丙酮、正己烷))		危险废物
		最大存在量/t	17.13	37.91	5.03	0.024		22.88
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数_2960_人			5km 范围内人口数_45.43 万_人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)					___/___人
		地表水	地表水功能敏感性		F1□	F2□	F3 <input checked="" type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级		S1□	S2□	S3 <input checked="" type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性		G1□	G2□	G3 <input checked="" type="checkbox"/>	
			包气带防污性能		D1 <input checked="" type="checkbox"/>	D2□	D3□	
	物质及工艺 系统危险性	Q 值	Q<1□	1≤Q<10 <input checked="" type="checkbox"/>	10≤Q<100□		Q>100□	
M 值		M1□	M2□	M3□		M4 <input checked="" type="checkbox"/>		
P 值		P1□	P2□	P3□		P4 <input checked="" type="checkbox"/>		
环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>		E2□		E3□		
	地表水	E1□		E2□		E3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	E1□		E2 <input checked="" type="checkbox"/>		E3□		

环境风险潜势		IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input checked="" type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input type="checkbox"/>	
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input type="checkbox"/>		
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>			
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input checked="" type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input checked="" type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>39</u> m				
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>88</u> m				
	地表水	最近环境敏感目标 <u>/</u> ，到达时间 <u>/</u> h					
	地下水	下游厂区边界到达时间 <u>/</u> d					
		最近环境敏感目标 <u>/</u> ，到达时间 <u>/</u> d					
重点风险防范措施	<p>1、建立大气环境监控报警系统、火灾报警系统、水污染源、大气水污染源在线监测系统、地下水监控系统、视频监控系统等；</p> <p>2、建立储罐围堰、雨污水截断阀、事故应急池收集事故废水，形成事故废水“三级”防控管理；从源头控制、分区防渗、跟踪监测和应急响应方面采取了地下水污染控制措施，可最大程度降低地下水环境风险；</p> <p>3、突发环境事件，在保证人员安全情况下，应立即切断泄漏源，并对泄漏的液态或固态物料进行收集，对于可回收利用的物料进行回收，不可回收的物料排入污水处理站处理或交由资质单位处理；根据突发环境事件等级，应对周边环境空气及地表水体进行应急监测；</p> <p>4、企业应定期开展突发环境事件应急培训及演练，参加培训演练的人员应对培训演练过程进行总结评估，发现演练过程存在的问题，提出改进意见，并对环境风险防控措施进行完善和应急预案及时修订。评估和总结情况要形成演练评价总结记录并及时改进。</p>						

评价结论与建议	<p>(1)风险评价结论</p> <p>项目涉及环境风险物质为正己烷、丙酮、HCl、机油、危险废物等。其主要环境风险类型为泄漏、火灾爆炸次生/伴生污染、废水废气超标排放等，对环境主要危害表现为泄漏、废水超标排放进入水体危害水生环境，泄漏挥发产生毒性气体、废气超标排放危害人体健康和环境，火灾爆炸次生污染等。</p> <p>本项目已采取了相应的风险防范措施，项目发生环境风险事故的可能性较小，发生事故后外排物料、污染物和消防废水等通过采取风险控制措施、应急响应及处置，其环境风险是可控的。</p> <p>(2)建议</p> <p>①建立企业突发环境事件应急预案管理制度，定期开展应急预案培训演练，并根据培训演练结果，对应急预案进行完善或修订；</p> <p>②建立突发环境事件隐患排查制度，定期开展企业风险隐患排查，并根据排查结果进行相应的整改；</p> <p>③建立环境应急资源储备保障体系，推行台账管理，实现应急资源管理的制度化、标准化，全面提升环境应急储备管理水平；</p> <p>④建立应急处置小组，明确小组职责，小组成员联系方式实行动态化管理。</p>
---------	--

注：“□”为勾选项，“—”为填写项。

5.9 施工期环境影响分析

项目施工期约 1 年，不设置常驻施工营地；施工建设设置临时施工营地，主要用于建筑施工材料存放、机械设备运管和施工场地日常管理，场地周边生活设施较全，临时营地不设食堂（员工就餐以外卖或外购为主）、不设宿舍（只留值班室）

5.9.1 施工期大气环境影响分析

本项目施工期大气污染源主要包括厂房建设、雨水管网敷设、废气废水处理设施以及车间生产设备的安装及调试等。

施工期大气污染物主要为施工产生的粉尘与汽车运输产生的扬尘，次要有施工车辆、挖土机、装载机等燃油燃烧时排放的 SO₂、NO₂、CO、烃类等污染物。在建筑物室内装修阶段，会产生甲醛、苯系物等有机污染物等。本项目施工期间使用商品混凝土，不存在混凝土制作过程产生的扬尘污染。不同施工阶段主要污染源和排放污染物见下表。

表 5.9.1-1 施工阶段主要污染源

施工阶段	主要污染源	主要污染物
平整土地	铲车、推土机、运输卡车	扬尘、NO _x 、CO、THC
土建施工阶段	裸露地面、土方挖掘、土方堆场、土方装卸、道路扬尘、建材堆场、机械尾气等	扬尘、NO _x 、CO、THC
建筑物构筑	建材堆场、建材装卸、施工垃圾的清理及堆放、地面道路扬尘、运输卡车等	扬尘、NO _x 、CO、THC
装修	装修粉刷等	甲醛、苯系物等

(1)施工扬尘的环境影响分析

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风起扬尘；而动力起尘，主要是在建材的运输、装卸过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/车•km；

V—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m²。

表 5.9.1-2 为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量监测值。

表 5.9.1-2 不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘监测值 单位：kg/（车•km）

P 车速	0.1(kg/m ²)	0.2(kg/m ²)	0.3(kg/m ²)	0.4(kg/m ²)	0.5(kg/m ²)	1(kg/m ²)
5(km/h)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10(km/h)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15(km/h)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25(km/h)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

由上表可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此，限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.023W}$$

其中：Q—起尘量，kg/t-a；

V₅₀—距地面 50 m 处风速，m/s；

V₀—起尘风速，m/s；

W—尘粒的含水率，%。

V₀ 与粒径和含水率有关。因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。不同粒径的尘粒的沉降速度见下表。

表 5.9.1-3 不同粒径尘粒的沉降速度

粒径, μm	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度, m/s	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径, μm	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度, m/s	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径, μm	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度, m/s	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由上表可知, 尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 $250\mu\text{m}$ 时, 沉降速度为 1.005m/s , 因此可以认为当尘粒大于 $250\mu\text{m}$ 时, 主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内, 而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同, 其影响范围也有所不同。一般情况下, 施工场地、运输道路沿线在自然风力的作用下产生扬尘的影响范围一般为 100m 左右, 若在施工期间对开挖、车辆行驶路面实施洒水抑尘, 每天洒水 4-5 次, 可使扬尘量减小 70% 以上。

表 5.9.1-4 为施工场地洒水抑尘试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4-5 次进行抑尘, 可有效地控制施工扬尘, 并可将 TSP 污染距离缩小到 20-50m 范围。

表 5.9.1-4 施工期场地洒水抑尘试验结果

距离 (米)		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m^3)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

因此项目施工过程中, 应采取相应的扬尘污染控制措施, 防止或减小项目建设及运输过程中的扬尘对环境空气的影响。环评要求在建设期应对运输的道路及时清扫和洒水, 并加强施工管理, 配置工地细目滞尘防护网, 采用商品混凝土, 同时必须采用封闭车辆运输, 以便最大程度减少扬尘对周围环境空气的影响。

施工期扬尘防治措施详见下表。

表 5.9.1-5 施工期大气污染防治措施一览表

控制措施	具体实施内容
封闭围挡	主干道围挡 2.5 米, 次干道围挡 1.8 米; 围挡底端应设置防溢座, 围挡之间及围挡与防

	溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设警示牌。
施工工地道路硬化	工地出口应采取铺设水泥混凝土或铺设沥青混凝土，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等有效的防尘措施，保持路面清洁，防止机动车扬尘。
材料堆放遮盖措施	<p>A.施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取覆盖防尘布、防尘网、定期喷洒抑尘剂、定期喷水压尘等有效防尘措施，防止风蚀起尘及水蚀迁移；</p> <p>B.施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取：密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等防尘措施；</p>
进出车辆冲洗措施	设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗。
工程立面围护措施	<p>对于工地内裸露地面，应采取覆盖防尘布、防尘网或铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料或植被绿化、晴朗天气视情况每周等时间间隔洒水二至七次，扬尘严重时加大洒水等防尘措施。</p> <p>土方工程遇干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，停止土方作业，作业处覆以防尘网。</p>
建筑垃圾清运措施	<p>A.进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间。进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。</p> <p>B.施工工地道路积尘清洁措施。可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。</p> <p>C.施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工。</p> <p>D.施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，可从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。</p> <p>E.工地应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。</p> <p>F.施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20 米范围内。</p>
装修材料环保措施	A.施工阶段采用砂、石、砖、水泥、商品混凝土、预制构件和新型墙体材料等，其放射性指标限量应符合标准要求，涂料胶粘剂、阻燃剂、防水剂、防腐剂等总挥发性有机化合物（TVOC）和游离甲醛含量应符合规定的要求。

	B.进行室内装修时，应采用无污染的“绿色装修材料”和“生态装修材料”，使其对人类的生存空间、生活环境无污染。
《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准》（试行）	<p>1、建筑工程施工和预拌混凝土生产等产生扬尘污染活动的相关各方责任主体，应当采取扬尘污染防治措施，并做到方案完善、措施有效、手续齐全、备案及时、人员落实、监控到位和资源配置齐全。</p> <p>2、建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。</p> <p>3、建筑工程施工现场和预拌混凝土生产厂（站）应建立扬尘控制责任制度；对扬尘污染防治进行动态管理。</p> <p>4、积极推广应用扬尘控制的新技术、新工艺、新材料、新设备，创新扬尘污染防治方法。</p> <p>5、建筑工程施工现场扬尘污染防治应纳入文明施工管理范畴。</p> <p>6、新建预拌混凝土厂（站）必须按规定在建设前进行环境影响评价，建成后须经验收合格后方可生产。</p> <p>7、对施工和生产过程各方责任主体扬尘污染防治工作不到位的不良信息应纳入建筑市场信用管理体系。</p> <p>8、按照重污染天气黄色、橙色和红色三个预警响应级别，针对扬尘污染防治特点，应采取洒水降尘、局部停工、全面停工等应急响应措施。</p>

建设单位在严格落实以上措施后，施工期产生的大气污染将得到有效控制，对施工人员以及周边的影响基本在人们可接受范围之内，对区域大气环境影响不大。同时施工期大气环境影响是暂时的、局部的，随着施工的结束而结束。

(2)施工机械废气环境影响分析

施工车辆、挖土机等因燃油产生的二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烃类等污染物会对大气环境造成不良影响。但这种污染源较分散且具有流动性，污染物排放量不大，表现为间歇性特征，因此影响是短期和局部的。

根据类似项目施工现场监测结果，在距离现场污染源 100m 处 CO、NO₂ 小时平均浓度分别为 0.2mg/m³ 和 0.11mg/m³；日平均浓度分别为 0.13mg/m³ 和 0.062mg/m³，可以达到《大气污染物综合排放标准》（DB 32/4041-2021）中的无组织排放监控浓度限值，因此施工机械尾气对周边环境的影响较小。

5.9.2 施工期水环境影响分析

项目施工过程中废水主要为施工作业废水和施工人员生活污水。

本项目不设置施工营地，主要施工人员均为周围居民，因此施工期生活污水依托厂

区现有化粪池处理后排入园区污水管网，对外环境的影响小。

施工作业废水主要为施工机械及出入场地运输车辆的冲洗废水，产生量约 1t/d，污染因子主要有 SS，含有大颗粒砂石、混凝土渣等，外排将对地表水水质产生不利影响。因此，本项目施工过程在冲洗车辆场地设简易沉淀池，对冲洗废水进行沉淀处理，处理后的废水循环使用。

综上所述，本项目施工期废水可综合利用或循环利用，不会对外环境产生影响。

5.9.3 施工期声环境影响分析

施工期的噪声主要为机械设备噪声和施工车辆噪声。机械设备噪声主要由施工机械造成，如挖土机械、振捣机、空压机等，多为点声源。

(1) 施工噪声对周边环境的影响

由于施工期噪声源数量多，且具有移动性和源强的不稳定性，其对周围环境的影响会发生不断的变化。本评价主要通过计算施工期噪声的衰减范围和程度，并结合噪声标准限值 and 周围敏感点分布情况来说明项目施工期噪声对周围环境的影响。

施工机械噪声的衰减情况采用以下公式进行模拟计算，公式如下：

$$L_{r2}=L_{r1}-20Lg(r_2/r_1)$$

式中： L_{r2} —距离声源 r_2 米处的施工噪声预测值，dB(A)；

L_{r1} —距离声源参考距离 r_1 米处的参考声级，dB(A)；

r_1 —测定源强时的距离，m；

r_2 —源强至预测点的距离，m；

多个声压级的平均值用下式计算：

$$L_p=10Lg(10^{0.1L_{p1}}+10^{0.1L_{p2}}+.....+10^{0.1L_{pN}})-10LgN$$

根据以上噪声预测模式，各主要施工机械噪声随距离衰减情况见下表。

表 5.9.3-1 主要施工机械噪声随距离衰减情况 单位：dB (A)

声源	声级	距离							
		10 m	20 m	30 m	50 m	70m	100 m	150 m	200 m
推土机	86	80	74	70.4	66	63	60	56.5	54
装卸机	90	84	78	74.4	70	67	64	60.5	58
挖掘机	84	78	72	68.4	64	61	58	54.5	52

声源	声级	距离							
		10 m	20 m	30 m	50 m	70m	100 m	150 m	200 m
振捣机	90	84	78	74.4	70	67	64	60.5	58
翻斗机	85	79	73	69.4	65	62	59	55.5	53
电焊机	85	79	73	69.4	65	62	59	55.5	53
电锯	90	84	78	74.4	70	67	64	60.5	58
压路机	86	80	74	70.4	66	63	60	56.5	54
卡车	80	74	68	64.4	60	57	54	50.5	48

从表 5.9.3-1 可以看出，当大部分施工机械的施工点距离场界大于 50m 时，场界噪声值可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间标准，但在实际施工中，在距离场界 50m 范围内施工仍是不可避免的，此时施工场界噪声将超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间标准；如夜间施工，施工点周围 200 米的范围内噪声达不到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。

项目施工期间应采取以下降噪措施，降低施工噪声影响：

- ①合理安排施工时间；
- ②夜间作业须取得环保主管部门同意，并公示公众；
- ③采用低噪声施工机械和低噪声施工方式、合理选择运输路线；
- ④封闭施工场地；

⑤加强施工期管理，防止因运输车辆超载、超速、鸣笛以及野蛮施工等带来的人为噪声污染。

施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，随着施工阶段的不同，施工噪声影响也不同。施工结束时，施工噪声也随之消失。

5.9.4 施工期固体废物环境影响分析

施工期的固体废物主要为施工过程中产生的建筑垃圾以及废弃的包装材料，本项目产生的少量土方石全部用于厂区场地平整，因此项目不会产生废弃的土石方。

项目施工过程中应采取的固体废物处理处置措施如下：

(1)建筑垃圾

主体工程施工过程中产生的建筑垃圾，可回收的应进行回收利用，不能回收的应及

时回填用于厂区。

(2)废弃的包装材料

废弃的包装材料收集后外售废旧物资单位。

(3)生活垃圾

施工人员生活垃圾经厂区现有垃圾桶收集，统一由环卫部门清理。

采取上述措施后，施工固体废物均得到有效处理处置，不会对区域环境构成明显影响。

5.9.5 施工期生态影响分析

项目建设施工过程中局部土方开挖等影响容易造成拟建项目所在区域的地表发生水土流失。通过对在建项目实地调查或观测，本评价拟采用美国农业部通用土壤流失方程式（USLE）半定量预测项目施工期可能产生的水土流失程度及流失量，其表达式为：

$$A = R \times K \times L \times S \times C \times P$$

式中：A—侵蚀模数，是单位面积单位时间的平均土壤流失量，单位是（ $\text{kg}/\text{m}^2 \cdot \text{a}$ ）；

R—降雨侵蚀力指数，反映降雨侵蚀力的大小。取 780；

K—土壤可蚀性因子，反映土壤易遭侵蚀的程度，取 0.25；

L—坡长系数，日土壤流失量与特定长度的地块的土壤流失量的比例，取 0.02；

S—坡度系数，日土壤流失量与特定坡度（9%）的地块的土壤流失量的比例，取 0.2；

C—作物（植被）覆盖系数，是土壤流失量与标准处理地块的流失量的比例，取 1；

P—水土保持措施因子，是土壤流失量同没有水土保持措施的地块的流失量的比例，取 0.6。

根据上述选取的系数，可估算的土壤侵蚀模数 A 约为 $0.468\text{kg}/\text{m}^2 \cdot \text{a}$ 。

本项目总占地面积约 46662.3m^2 ，建设周期约为12个月，则可以预计的土壤流失量约为 21.84t 。按普通土壤的容重计算（取 $1.5\text{g}/\text{cm}^3$ ），约相当于 32.76m^3 的土方量，可见其土壤侵蚀和流失的程度较轻微。

项目所在地生态敏感性为一般区域，无受保护的野生动植物，无需要重点保护的自然保护区，亦无大型野生动物和珍稀物种，人类活动较为频繁，典型的原生自然

植被已不复存在，为次生植被和人工植被所代替。在施工方科学规划，合理安排，避免雨期施工，防止暴雨径流对开挖面及填方区的冲刷，减少水土流失量。施工物料定点堆放，弃土弃渣及时外运指定地点，尽量缩小作业带，管线开挖的土壤分层开挖，反序回填，施工结束后及时采用本地种类或常见绿化物种绿化恢复的前提下，本项目施工期对生态环境影响较小，可接受。

6 环境保护措施可行性分析

厂区排水按照“雨污分流、清污分流”原则建设，经化粪池预处理的生活污水与生产废水、废气处理废水、地面清洁用水以及初期雨水经厂区污水处理站处理后接管淮安经济开发区污水处理厂，处理后尾水排至清安河。雨水通过雨水管网收集，最终排入市政雨水管网。蒸汽冷凝水部分回用于蛋白车间、溶剂回收车间、除盐生产的设备清洗以及地面清洁和废气处理后，剩余部分与制纯水浓水接入厂区污水站排水池，与处理后污水一起入淮安经济技术开发区污水处理厂处理。

6.1 废水污染防治对策及可行性分析

6.1.1 废水处理路线可行性分析

1.废水处理规模可行性分析

根据工程分析，迁建项目综合废水单日最大产生量为 596.46m³/d，污水处理站设计规模为 800m³/d，迁建项目污水处理站设计规模完全能够满足项目污水处理的需求，污水处理站处理规模可行。

2.废水达标排放可行性分析

(1) 废水处理系统

涉及商业秘密，删除

(2) 废水处理效果可行性分析

迁建项目生活污水经化粪池预处理后与初期雨水、生产废水一起经厂区污水处理站处理。迁建项目废水有机物含量高，可生化性好，B/C 大于 0.3，废水中总氮以蛋白质、氨基酸和有机胺等有机氮为主，难生物降解的硝态氮含量很少，通过采取生化处理工艺可实现高效率去除。

参照《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—生物药品制品制造》（HJ1062-2019）中废水污染防治可行技术，迁建项目所采取的废水污染防治可行性分析内容如下：

表 6.1.1-2 与 HJ1062-2019 制药工业废水污染防治可行技术指南对照表

废水类别	可行性技术	迁建项目对照情况	是否可行
综合废水（生产废	预处理+生化处理+深度处理	预处理：调节	可行

水、生活污水)	预处理：灭活、混凝、沉淀、中和调节、氧化、吸附； 生化处理：水解酸化、厌氧生物、好氧生物、曝气生物滤池； 深度处理：活性炭吸附、高级氧化、臭氧、芬顿氧化、离子交换、树脂过滤、膜分离。	生化处理：水解酸化+二级 AO 深度处理：絮凝沉淀	
---------	---	------------------------------	--

经对照，迁建项目废水预处理、生物处理和深度处理单元所采用的污染防治技术与《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—生物药品制品制造》（HJ1062-2019）中废水污染防治可行技术基本一致。

经对比江苏麦德森制药有限公司（主要从事肠衣、软骨素、肝素钠生产，生产工艺与本项目基本一致）废水采用调节池+水解酸化+生物接触氧化+沉淀处理后均可做到达标排放，由此可见，上述废水处理措施可行，另项目废水处理工程初步设计方案已经专家论证：本项目废气和废水处理技术均采用《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）和《制药工业污染防治可行技术指南》（HJ1305-2023）“污染治理技术”中联合技术，排放废气中非甲烷总烃、臭气浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《制药工业大气污染物排放标准》（DB/4042-2021）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），详见附件废气处理工程设计方案和废水处理工程初步设计方案可行性论证意见。

（3）废水处理经济可行性分析

①废水处理装置投资

根据污水处理系统污水防治措施和设备清单，拟建项目废水处理装置的投资约为750万元。

拟建项目废气防治措施的责任主体为淮安绵征制药有限公司，实施时段与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产，资金源于企业环保专项资金。

②废水处理设施运行费用

根据淮安绵征制药有限公司800t/d废水处理工程初步设计方案，废水治理设施综合运行费用月202万元/a，约占项目利润总额（8000万元）的2.53%。在企业可承受范围之内，因此，从经济角度分析，拟采取的废水处理设施是可行的。

迁建项目污水处理站各处理单元各污染物处理效率见下表所示。

表 6.1.1-3 污水处理单元污染物处理效果一览表 （单位：mg/L）

污染因子 处理单元		pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	动植物油	盐分
废水进水		6~9	5539.37	2013.69	390.81	449.56	876.37	22.85	110.34	3428.74
水解酸化	去除率	/	30%	30%	10%	20%	25%	0%	12%	0%
	出水	6~9	3877.56	1409.58	350.17	359.65	657.27	22.85	97.10	3428.74
二级AO	去除率	/	87%	89%	68%	90%	93%	80%	7%	10%
	出水	6~9	490.90	157.87	113.80	34.53	46.67	4.62	90.69	3094.78
二沉池	去除率	/	5%	5%	10%	0%	0%	0%	0%	0%
	排放	6~9	465.37	149.35	101.97	34.53	46.67	4.62	90.69	3094.78
絮凝沉淀池	去除率	/	5%	5%	10%	8%	8%	0%	0%	0%
	排放	6~9	442	141	91	32	43	4.6	91	3095
排水池	排放	6~9	414	132	86	30	40	4	85	2890
迁建项目排放标准	淮安经济技术开发区污水处理厂接管标准	6~9	500	150	300	35	45	8	/	3000
	DB32/3560-2019	6~9	500	300	120	35	60	8	100	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

6.1.2 污水处理厂接管可行性分析

1.淮安经济技术开发区污水处理厂概况

(1)概况

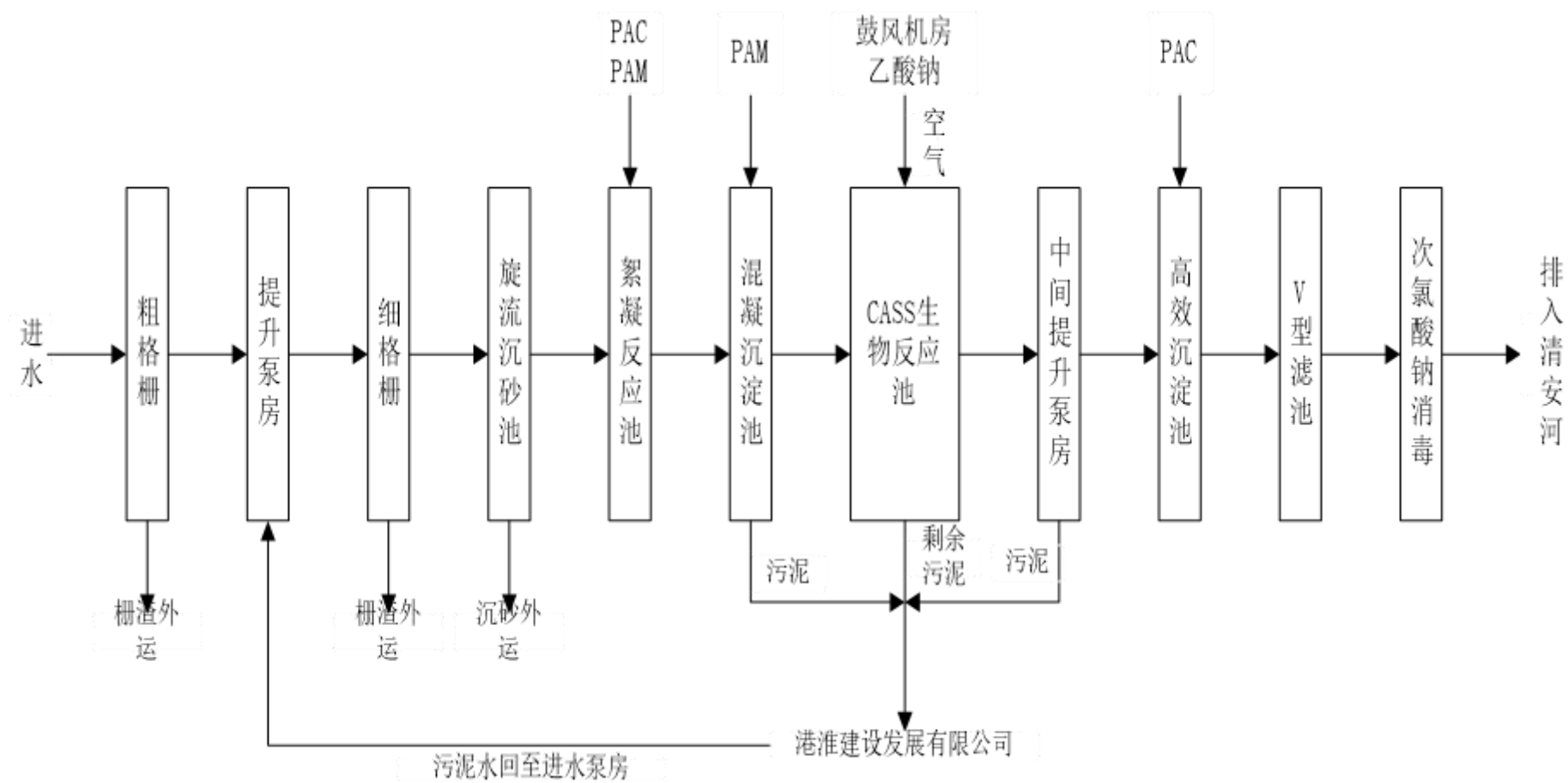
淮安经济技术开发区污水处理厂于2008年投入运行，现有规模12万m³/d，生活及工业废水比例约5:5。现状收水范围为宁连一级公路、翔宇大道、茭陵一站引河、古淮河围合范围，服务淮安经济开发区徐杨片区、南马厂片区、清河新区、生态文旅区东片区及高铁新城，面积约95.7平方公里。

表6.1.2-1 开发区污水处理厂现有工程建设情况一览表

名称	主体工程	环评批复	批复规模	验收情况	排污口设置情况
一期工程	4 万 m³/d 污水处理工程（一期一阶段）	苏环管[2007]147 号	8 万 m³/d 污水处理工程	2009.2.5	8 万 m³/d 取得行政审批意见：苏水行审[2007]181 号
再生水回用工程	1.6 万 m³/d 再生水回用	淮环分开发[2015]014 号	1.6 万 m³/d	2017.4	
一期二阶段工程及一阶段提标改造	4 万 m³/d 污水处理工程（一期二阶段），一阶段规模不变	淮环分开发[2013]061 号、淮环开分便管[2015]008 号	在原有批复总量中	一期一阶段提标改造：废水、废气：2018.6.6；固废、噪声：淮开环验〔2018〕01 号，2018 年 7 月 11 日。一期二阶段：废水、废气：2018.9.16；固废、噪声：淮开环验〔2018〕06 号，2018 年 10 月 15 日	
淮安经济技术开发区污水处理厂扩建（二期一阶段）工程项目	新增污水处理量 4 万 m³/d	淮环开分〔2023〕4 号	污水处理量 4 万 m³/d，合计 12 万 m³/d	2024 年 7 月完成验收	淮环发〔2024〕44 号

(2)污水处理工艺

污水厂一期污水处理厂采用 CASS工艺，出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A 的排放标准，尾水排入清安河。采用处理工艺见下图。



工艺流程简述:

进厂污水经粗格栅去除污水中较大的悬浮物后进入进水泵房,通过进水泵提升后流入细格栅及旋流沉砂池,以去除比较小的悬浮物、油类及砂粒。经沉砂池处理后污水进入初沉池,经沉淀池后,去除水中大部分悬浮物,进入配水井,再接入CASS反应池。

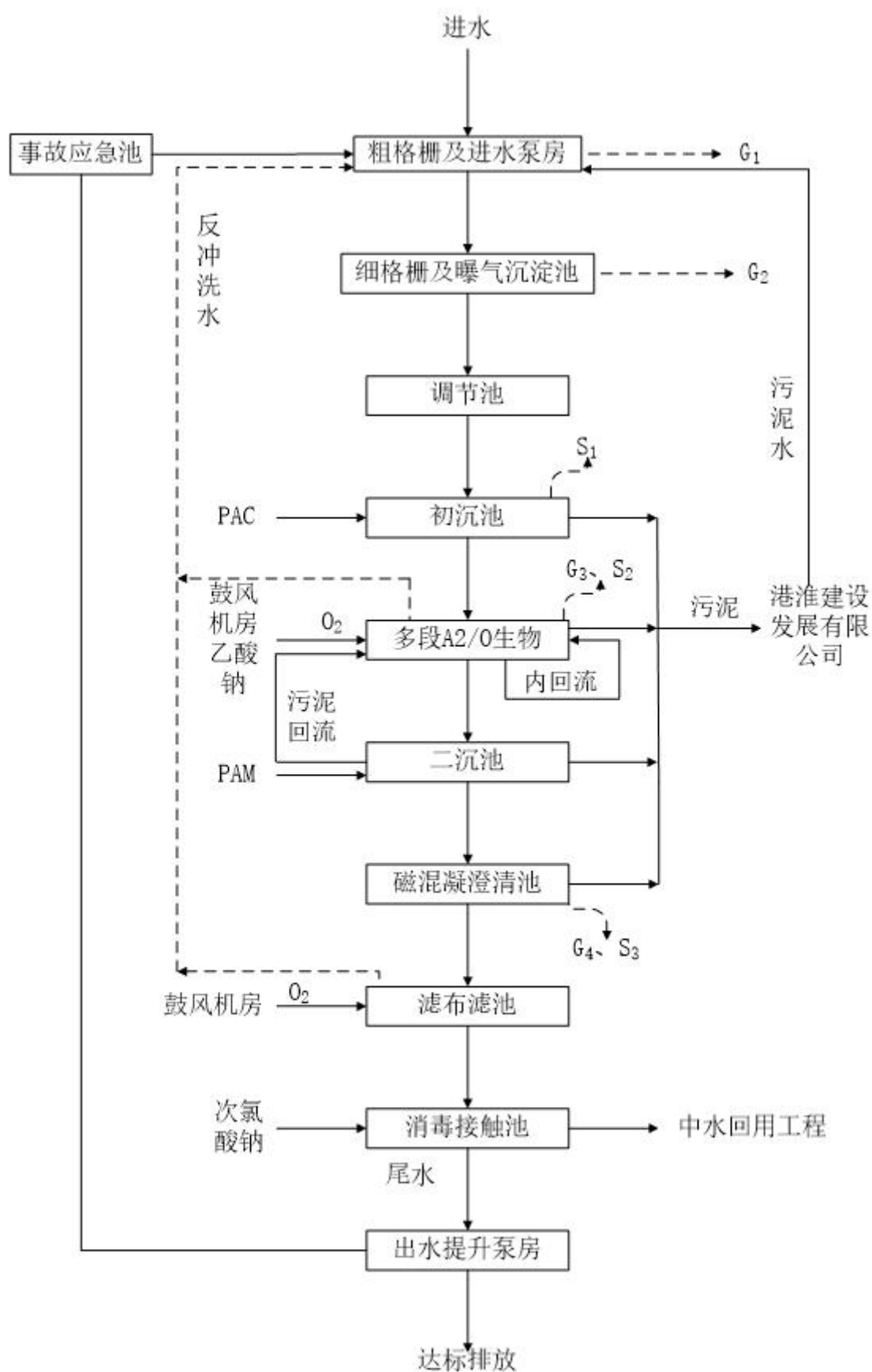
CASS反应池是整个污水处理工艺的主体构筑物,直接影响出水水质好坏。本处理构筑物共分为两个区,即生物选择区、好氧曝气区。该反应池设置了生物选择池,同时主反应区部分剩余污泥回流至选择池,在运作方式上沉淀阶段不进水,使排水的稳定性得到保障。

在好氧区内,硝化菌和反硝化菌同时存在,在完成有机物的降解和硝化过程同时,反硝化菌利用进水中有机物作碳源将硝酸盐还原成氮气排出,完成了生物区反硝化过程,在选择区设有搅拌装置,以保证池内污泥和污水能充分混合,在曝气区内设盘式微孔曝气器,空气由鼓风机房供给。

CASS反应池经过生物处理后,出水排至中间提升泵房,经二次提升至高效沉淀池,在高效沉淀池内投药混合絮凝沉淀后至V型滤池,经过过滤后出水排至加氯接触池,消毒后尾水排至厂外泵站,最终排入清安河。在接触池预留到回用水池的管道,实现污水回用。

污泥由三部分组成,初次沉淀池排放的初沉污泥和生物反应过程产生的剩余污泥以及高效沉淀池产生的化学污泥由港淮建设发展有限公司处理。

污水厂二期污水处理厂采用“预处理+初沉池+生物处理+二沉池+磁混凝澄清池+滤布滤池+臭氧催化氧化(预留)+次氯酸钠消毒”处理工艺,尾水经处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入清安河,采用处理工艺见下图。



工艺流程简要说明：

污水由排水管网收集进入污水处理厂，首先流经粗格栅，截留大尺寸固体悬浮物，然后由提升泵房的污水泵提升，进入细格栅和曝气沉砂池，细格栅进一步截留悬浮固体，曝气沉砂池则沉降分离污水中比重较大的无机颗粒，预处理后进入一级处理的初沉池，去除SS及部分有机物。污水经初沉池处理后进入生物池，去除有机污染物，同时进行脱氮除磷反应，经生物处理后进入二沉池进行泥水分离，分离后的上清液中间泵房提升至深度处理单元，首先进入磁混凝澄清池，进一步进行化学除磷，再进入滤布滤池，截留细小SS并脱氮，最后进入自提催化氧化池，降解有机物，处理后的再生水经次氯酸钠消毒后，然后回用或排入清安河。

(3)废水污染物达标排放情况

根据2024年7月验收监测报告，淮安经济技术开发区污水处理厂尾水排放（一期、二期一阶段共用一个排口）满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，重金属污染物总铜满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表3排放浓度标准。

2.建设项目接管可行性分析

(1)管网配套性分析

目前淮安经济技术开发区污水处理厂工业废水与生活污水分类分质处理方案已于2024年完成，迁建项目位于淮安经济技术开发区污水处理厂管网覆盖范围内，且迁建项目所在地污水管网已铺设到位，因此，从管网上来说，迁建项目废水接管至淮安经济技术开发区污水处理厂是可行的。

(2)接管水量可行性分析

迁建项目废水经处理后各污染物均可达到淮安经济技术开发区污水处理厂的接管标准，目前，开发区污水处理厂一期工程与二期一阶段工程已全部建成并投入运行，根据污水厂2023年统计数据，现状进水量约10.5万m³/d，尚有1.5万m³/d的余量。本项目建成后新增排放废水约为600t/d，占淮安经济技术开发区污水处理厂处理余量的4%。因此，本项目投产后，开发区污水厂接管水量不会突破污水厂设计规模，从水量上看项目接管经济技术开发区污水处理厂可行。

(3)接管水质和工艺可行性分析

迁建项目废水主要是生产废水、生活污水等，废水中的主要污染物为COD、SS、氨氮、总氮、总磷、盐分等，废水经过厂区内预处理后均能达到淮安经济技术开发区污水处理厂废水接管标准，各污染因子的浓度较低，不会影响污水处理厂处理效果。

综上所述，迁建项目废水经厂区预处理后接管排入淮安经济技术开发区污水处理厂集中处理是可行的。

6.2 废气污染防治对策及可行性分析

6.2.1 废气产生节点及拟采取措施

迁建项目运营期产生的废气主要分为：车间及污水处理站恶臭气体、工艺有机废气、粉尘。迁建项目废气收集及处理设施见下表。

表 6.2.1-1 废气治理措施一览表

污染源	排放口	主要污染物	防治措施
生产车间	DA001	NH ₃ 、H ₂ S	管道/负压密闭收集，经 1 套一级碱洗+一级水洗+两级活性炭吸附处理后 22m 排气筒（DA001）有组织排放。
	DA002	丙酮、NMHC	烘干工序高浓度有机废气、蒸馏尾气分别冷凝回收后管道收集与其他有机废气管道/负压密闭收集，经 1 套两级水洗+两级活性炭吸附处理后 22m 排气筒（DA002）有组织排放。
	生产车间	颗粒物	产品在粉碎混合工序产生的少量粉尘经设备自带的滤网过滤后在车间内无组织排放。
污水处理站	DA003	NH ₃ 、H ₂ S	污水处理池体加盖密闭，废气负压收集，经 1 套一级碱洗+一级水洗+两级活性炭吸附处理后 22m 排气筒（DA003）有组织排放。

涉及商业秘密，删除

图 6.2.1-1 迁建项目有组织废气收集方式及处理流程示意图

迁建项目根据废气产生特点，采取分区域密闭负压收集、生产设备密闭管道收集等方式，并分类分质进行收集处理。主要废气收集方式如下：

- （1）生产设备、罐体之间基本都是管道连接，产生的少量废气由管道收集处理；
- （2）肠衣刮肠工序、马槽过滤以及胰粉车间脱脂工序均为开放式，废气采取区域密闭负压收集，污水站、危废库废气采取密闭负压收集；其余生产设备以及储罐均采用管道密闭收集；

(3) 烘干工序有机溶剂浓度较高的废气就地冷凝回收，提高资源利用率的同时，减少污染物排放量，节约企业运营成本；

(4) 本项目氯化钙、粗品肝素钠等粉状物料采用管道投料方式，无投料粉尘产生；粉碎、混合工序产生的少量粉尘经设备自带的滤网过滤后无组织排放；

(5) 同时，针对各环节废气特点，针对不同密闭区域设置了合理的换气系数，在保证废气收集效率的同时，合理的换气次数能够有效减少电能的消耗，尽量避免大功率风机带来的噪声影响。

综上，迁建项目根据废气产生特点采取了合适、高效的废气收集方式，经末端废气治理设施处理后能够实现污染物排放量的最大化削减。

6.2.2 废气末端治理措施可行性分析

6.2.2.1 废气治理措施可行性分析

(1) 处理工艺比较

目前工业恶臭气体以及有机废气处理技术主要有微生物法、吸收法、光催化、吸附法、燃烧法等，各种处理方法特点见下表。

表 6.2.2-1 常用气态恶臭治理工艺综合比较表

方法	工作原理	工作主体	适用对象	特点
微生物法	利用微生物将有机物质的降解为自身所需营养物质的能力	活性污泥土壤微生物	恶臭、有机物废气	对固、液相中恶臭逸出可起到抑制作用，运行费用低，不产生二次污染。 缺点：占地广，投入高。
吸收法	利用恶臭物质溶于水或与其它化学物质发生氧化、中和、络合、成盐反应，生成无味分子	植物提取液	氨基、巯基等臭味分子	效果好、运行稳定，但国内尚无很好的吸收液。
		物理吸收：水	水溶性恶臭成分、有机物废气	工艺简单，管理方便，设备运转费用低，效果不稳定。
		化学吸收：碱	酸性废气	除臭效率一般，有二次污染，恶臭气体浓度高时，需采用多级吸收。 缺点：体积庞大、投资高、且适用范围相当有限。
		化学吸收：酸	碱性废气	
		强氧化剂	易氧化分解恶臭成分	
复合光催化法	在 C 波段紫外灯照射下，形成活性羟基和其他活性氧化类物质的协同作用，能迅速有效地分解有机物	特定波长紫外灯	易被分解恶臭成分、有机物废气	具有占地小、操作方便和运行费用低等优点。 缺点：处理效果中等，很难单独使用。
吸附法	利用多孔介质对臭味分子进行吸附	物理性：活性炭	碳氢化合物	设备简单，除臭效果较好，适用于低浓度恶臭气体的处理，一般用于复合恶臭的末级净化，当气体浓度高时，须对气体进行水洗、酸洗或碱洗等预处理，含尘量大的气体还须预先进行除尘处理。
		化学性：浸渍活性炭	H ₂ S 等	
		除臭剂	碱、酸性恶臭成分	
		氧化铁系脱硫剂	H ₂ S	缺点：投资高，运行维护工作量大，吸附效果不稳定，表现为出气好，运行后除臭效率迅速降低，且对浓度小，臭气强度大的臭味、腥味无明显效果。

离子法	等离子体法靠分子激发器-使用高频、高压，采用分子共振的原理	激发器	易被分解恶臭成分及分子结构不稳定的废气	具有占地小、操作方便和运行费用低等优点。缺点：处理效果被浓度影响、投资成本高，国外进口，价格昂贵。
燃烧法	恶臭物质多为可燃成分，燃烧后分解为无害的水和 CO ₂ 等无机物质	直接燃烧法 催化燃烧法 浓缩燃烧法	可燃性恶臭、有机废气	除臭效果高，但有机废气着火温度一般在 100-720℃之间，往往需添加辅助燃料才能连续燃烧。缺点：设备和运行费用高，温度控制复杂，一般用于处理高浓度小气量的有机气、不适合用于臭味控制。

根据上表结合迁建项目废气产生特点，迁建项目车间产生的恶臭气体拟采用“一级碱洗+一级水洗+两级活性炭吸附”的处理工艺，烘干工序和有机溶剂回收蒸馏工序有机溶剂浓度较高的废气就地冷凝回收后与其他生产有机废气拟采用“两级水洗+两级活性炭吸附”处理工艺，污水处理站拟采用“一级碱洗+一级水洗+两级活性炭吸附”的处理工艺。项目拟采取的废气处理设施简介如下：

①冷凝回收

冷凝回收是把废气直接导入冷凝器冷凝，冷凝液经分离可回收有价值的有机物。采用冷凝法要求废气中有机物浓度高，一般有机物浓度要达到几万甚至几十万 ppm，对于低浓度有机废气此法不适用。冷凝法常用于配合其他处理方式，作为净化高浓度废气的前处理，以降低有机负荷，回收有机物。

涉及商业秘密，删除

②碱洗/水洗塔

洗涤塔工作原理是通过对废气中可溶于某溶剂的吸收和洗涤，通过传热和传质使废气中的某种组分吸收到溶剂中的过程。如通过水洗废气中某些含可溶性的气体（H₂S、NH₃），可脱除废气中酸/碱性组分。

碱洗/水洗塔是用于气体吸收最简单的设备，在喷淋塔内，液体呈分散相，气体为连续相，一般气液比较小，适用于极快或快速化学反应的吸收过程。该设备占用空间小，安装方便；用水量和耗电量指数较低。耐腐蚀，不磨损，使用寿命长。

在迁建项目中，废气中的硫化氢和氨气为易溶于水的组分，用低浓度氢氧化钠溶液对这两种组分进行吸收的效果较好。

③活性炭吸附

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色、内部空隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，每克活性炭材料中的微孔将其展开后表面积可高达800-1500 平方米。活性炭吸附处理有机废气，方法成熟。主要利用活性炭高孔隙率、高比表面积的性能，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机废气吸附于表面，以达成净化废气的目的。

依据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）和《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）第 6.3.3 ，蜂窝活性炭和蜂窝分子式的横向强度应不低于 0.3MPa ，纵向强度应不低于 0.8MPa ，蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750m²/g，本项目活性炭选型要求如下：

表 6.2.2-2 本项目活性炭选型要求

主要成份	活性炭		规格	100×100×100mm
壁厚	0.5~0.6mm		体密度	(380-450)kg/m3
比表面积	>750m ² /g		吸苯量	≥25%
脱附温度	<120℃		使用寿命	8000h
气体流速	颗粒活性炭	<0.6m/s	装填厚度	≥0.4m
	活性炭纤维	<0.15m/s		
	蜂窝活性炭	<1.2m/s		
碘值	≥800			
孔数	150 孔/平方英寸			
风速阻力	450Pa(风速 1.2m/s；床厚 50cm)			
抗压强度	正压>0.9MPa；侧压>0.3MPa			
更换周期	一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月			

(2) 工艺可行性分析

迁建项目恶臭气体主要污染物以 NH₃、H₂S、臭气浓度表征，工艺有机废气正己烷、丙酮、乙醇以非甲烷总烃表征，一级碱洗+一级水洗+两级活性炭吸附对恶臭污染物具有良好的处理效果，丙酮和乙醇水溶性很好，水洗对其具有良好的处理效果，因正己烷不溶于水，故而活性炭吸附主要吸附正己烷。

参照《国家先进污染防治技术目录（大气污染防治、噪声与振动控制领域）》（2021

年)中大气污染防治领域相关内容、《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—生物药品制品制造》(HJ1062-2019)中的污染防治可行技术,迁建项目恶臭废气和工艺有机废气所采取的污染防治技术属于目录和排污许可证推荐的可行技术,详见下表。

表 6.2.2-3 废气污染防治可行技术对照表

推荐的污染防治技术			迁建项目拟采取技术	是否可行
《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—生物药品制品制造》 (HJ1062-2019)			生产车间恶臭采用一级碱洗+一级水洗+两级活性炭吸附处理;生产车间有机废气采用两级水洗+两级活性炭吸附处理;污水处理站采用一级碱洗+一级水洗+两级活性炭吸附处理	可行
主要生产单元	污染物项目	可行技术		
提取	NMHC、特征污染物	冷凝、吸收、吸附、催化氧化、燃烧		
纯化	NMHC、特征污染物	冷凝、吸收、吸附、催化氧化、燃烧		
溶剂回收	NMHC、特征污染物	冷凝、吸收、吸附、催化氧化、燃烧		
干燥	NMHC、特征污染物	冷凝、吸收、吸附、催化氧化、燃烧		
储罐呼吸气	NMHC、特征污染物	冷凝、吸收、吸附、催化氧化、燃烧		
废水处理站废气	NMHC、臭气浓度、氨、硫化氢	吸收、吸附、生物处理		

综上所述,迁建项目生产车间恶臭废气和污水处理站废气采用一级碱洗+一级水洗+两级活性炭吸附处理属于《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—生物药品制品制造》(HJ1062-2019)可行技术吸收、吸附;高浓度含乙醇、丙酮、正己烷废气采取冷凝与其他有机废气进入两级水洗+两级活性炭吸附处理,属于《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—生物药品制品制造》(HJ1062-2019)可行技术冷凝、吸收、吸附,另根据《厚道药用生物技术(江苏)有限公司药用生物制品生产项目竣工环境保护验收监测报告书》(泓威环验[2020]第 016 号,2020 年 10 月):软骨素生产线酶解工序产生的醇沉、脱水、烘干废气经冷凝后达标排放,污水站恶臭废气经生物除臭+碱液吸收除臭后达标排放。本项目烘干乙醇废气经冷凝+二级喷淋+活性炭吸附处理,在原有基础上增加二级喷淋+活性炭吸附处理,处理效率提高,进一步确保有机废气达标排放;本项目恶臭废气在原有碱液吸收的基础上增加水吸收和二级活性炭吸附,进一步提高恶臭废

气的处理效率，可确保达标排放。

综上，本项目废气处理工艺是可行的。

(3) 粉尘废气治理措施可行性分析

本项目软骨素、胰粉、粗品肝素钠(crude)、精品肝素钠、混合工序产生的粉尘，经设备自带的滤网过滤后（滤网孔径 $5\mu\text{m}$ ，截留的固体回产品）进入净化区过滤装置；（蛋白车间）喷雾干燥、除盐车间干燥产生的颗粒物，经设备自带的滤网过滤后无组织排放（滤网孔径 $5\mu\text{m}$ ，截留的固体回产品），经大气估算模型预测，无组织排放颗粒物最大落地浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）要求，对大气环境影响可接受。

(4) 经济可行性分析

① 废气处理装置投资

根据各车间拟定废气防治措施和设备清单，拟建项目废气处理装置的投资约为 400 万元。

拟建项目废气防治措施的责任主体为淮安绵征制药有限公司，实施时段与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产，资金源于企业环保专项资金。

② 废气处理设施运行费用

根据淮安绵征制药有限公司废气处理工程设计方案，废气治理设施综合运行费用 102.82 万元/a，约占项目利润总额（8000 万元）的 1.29%。在企业可承受范围之内，因此，从经济角度分析，拟采取的废气处理设施是可行的。

(5) 废气在线监测要求

对照《江苏省污染源自动监测管理办法（试行）》第九条：单排放口 VOCs 排放设计小时排放量 1 万立方米及以上的化工行业、3 万立方米以上的其他行业安装 VOCs 自动检测设备，本项目排放口 VOCs 排放设计排放量为 $9000\text{m}^3/\text{h} < 1\text{万 m}^3/\text{h}$ ，无需安装 VOCs 自动检测设备。

表 6.2.2-4 废气污染防治设备清单

涉及商业机密，删除

6.2.2.2 废气量核算

本项目风机风量核算如下表：

表 6.2.2-5 项目生产废气量核算表 单位: m³/h

涉及商业秘密, 删除

注: 恶臭废气敞开与空气直接接触的工段多些, 采取密闭收集, 系数取 1.1; 有机废气密闭生产设备产生的多些, 管道收集, 因管道收集废气量较小未核算, 此处系数取 1.2。

表 6.2.2-5 项目污水站废气量核算表 单位: m³/h

涉及商业秘密, 删除

综上, 本项目设计风机风量可满足废气收集需要。

6.2.2.3 排气筒设置合理性分析

本项目共设 3 根排气筒高度均为 22m, 高出周围 200m 范围内建筑物 5m, 满足相关标准要求。根据“分类收集处理, 统一排放”的原则, 严格按照车间和工序分布来布置, 尽可能减少排气筒数量。本项目布置时综合考虑了废气合并处理的适宜性、风量大小、排气筒检修对生产装置带来的影响大小等因素, 拟建项目设置 3 个排气筒, 3 个排气筒之间的距离超过排气筒高度之和。因此项目排气筒的数量设置是合理的。

6.2.3 无组织废气控制措施

项目无组织废气的防治应优先源头控制, 其次过程控制和最终末端治理, 迁建项目无组织废气控制措施如下:

(1) 车间建设采取高标准建设方案, 门窗、各生产区域隔断等均需要保证其气密性, 废气收集系统设计、施工时应充分考虑其风损、管径、弯管等的不利影响, 确保废气有组织收集效率。

(2) 正己烷、丙酮、乙醇等储罐采用氮封措施、浸液式密封、机械式楔型密封等高效密封方式, 降低大小呼吸废气产生量。

(3) 成品粉碎混合机加强设备维护, 避免跑冒滴漏现象, 减少粉尘无组织排放。

(4) 定期进行废气收集管道和正己烷、丙酮、乙醇等挥发性物料输送管道的密封检查和检测, 及时更换老化阀门和管道。

(5) 源头控制臭气产生, 加强环境和生产管理。新鲜猪小肠、软骨、胰脏等入冷库暂存, 应确保其密闭储存、周转, 避免长时间室温存放, 缩短厂区物料周转时间和周转次数。合理安排生产计划, 避免原料在生产车间长时间贮存。

(6)肠衣刮制废渣、滤渣等会产生恶臭气体的一般工业固体废物收集后集中收集，日产日清，不得在厂区内存储。

(7)生产车间地面应及时清洗，一般固废等应做到及时清运，运输时应采取合理的密封措施，合理安排运输路线，降低运输途中废气影响。

(8)加强厂区绿化，设置绿化隔离带，减少恶臭气体对周围的扩散。

6.2.4 非正常排放控制措施

迁建项目非正常排放情况主要是废气处理装置出现故障或处理效率降低时废气排放量突然增大的情况，迁建项目拟采取以下措施进行处理：

(1)加强废气处理装置的管理，防止出现故障造成非正常排放的情况。

(2)加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理，提高风险防控来降低非正常排放的概率。

(3)开车过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置；停车过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置。

(4)检修过程中，应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放。

6.3 噪声污染防治对策及可行性分析

迁建项目主要噪声设备为刮肠机、黏膜泵、离心机、混合机、干燥器、烘干机、多效浓缩机组、喷雾干燥机、多效蒸发器、蒸馏系统、风机等，拟采取以下措施对噪声进行防治：

(1)合理布局：主要产噪设备布置在车间内，利用车间进行隔声；并尽量布置在车间的中央，利用距离对噪声衰减；

(2)选用低噪声设备：充分选用先进的低噪设备，从声源上降低设备本身噪声；

(3)设备与管道之间的连接采用柔性连接，以减小噪声和振动的传递；

(4)废气处理系统等风机：迁建项目生产过程需要使用大功率的风机。对于风机噪声，建设单位应重点加以控制。首先，在设备的安装布局上应尽量远离厂界，设计时尽量减小风管阻力，选用中、低压风机。其次，在各类风机的进出口管道上安装消音器，风管进出口处采用柔性接头；风机的基础采用的橡胶减振垫或减振台座；在风机壳上敷设玻

玻璃纤维、矿渣棉等隔声材料，车间外的风机采取隔声屏障围挡等措施。

(5)加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(6)加强厂区内的绿化，以减弱噪声对外部环境的影响。

迁建项目位于工业集中区内，通过采取上述措施后，根据预测各厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，南方花园满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求，不会对周围声环境造成明显影响。迁建项目噪声防治措施均是目前的常用方法，实践表明其经济上合理，技术上可行。

6.4 固体废物污染防治对策及可行性分析

对照国家危险废物名录（2025年版）和《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分类鉴别，迁建项目生产过程中产生肠衣刮制废渣、过滤废渣、废过滤介质、烘干后的骨泥、骨渣、蛋白渣等、废包装、污水站污泥为一般固废，分类收集后外售综合利用，生活垃圾收集至垃圾桶内由环卫部门定期清运，回收的工业盐外售综合利用。废硅藻土、废树脂、废机油、机油空桶、废活性炭以及实验室废物委托有资质单位处置。

6.4.1 一般工业固体废物贮存及处置可行性分析

(1)贮存规模可行性分析

迁建项目一般固废暂存间总面积为70m²，每天一般固废产生量约为19.15t，可暂存约100t固废，可满足项目暂存5天的一般固废量。可以满足迁建项目暂存一般固废的需求。暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定及要求，并结合迁建项目固废产生情况，基本要求如下：

- ①贮存场的建设类型，必须将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；
- ②一般工业固体废物贮存场，禁止其它物料和生活垃圾混入；
- ③建立固体废物管理台账，设专人管理。

迁建项目产生的一般工业固体废物中肠衣刮制废渣、过滤废渣等均含有一定水分，评价要求建设单位在收集时需要沥干水分，沥出的废水排入厂区污水处理厂处理，肠衣刮制废渣、过滤废渣日产日清，不得在厂区内储存。污水处理站污泥经脱水机处理后含水率可控制在80%，在污泥脱水间内暂存，污泥堆场设置有围堰，产生的渗滤液返回到

污水处理站。

迁建项目拟设置的一般工业固废暂存场所能够满足贮存要求，各类固废均能够得到合理妥善处置。

(2)恶臭气体控制措施

迁建项目一般固废肠衣刮制废渣、过滤废渣和污水处理站污泥在贮存时均会产生一定的恶臭污染物，评价要求建设单位应将各类产臭工业固废分类收集，日产日清，不得在厂区内储存，在采取了以上措施后，迁建项目肠衣刮制废渣、过滤废渣等一般工业固废产生的恶臭气体可得到有效控制。

6.4.2 危险废物贮存及处置可行性分析

1.危险废物贮存可行性分析

(1)危险废物贮存场选址

迁建项目危废库拟设置在厂区东北角 6#甲类仓库内，为独立建筑，砖混结构，建筑物结构稳定，在采取了防渗、防溢流工程措施后，能够满足危废库“防风、防雨、防晒、防渗、防火、防盗、防溢流”的基本要求。

因此，迁建项目危废库选址可行。

(2)危废库规模

迁建项目危废库规模为 43m²，根据工程分析，迁建项目产生的危废最大存在量为 24.78t，废树脂、废硅藻土、废活性炭以及实验室废物均密闭胶袋贮存；产生的废机油在废机油空桶中密闭储存。

在考虑到各类危险废物分区存放和房间内周转运输通道的前提下，迁建项目设置的危废库规模完全能够满足各类危险废物的贮存、周转要求。评价要求建设单位应加强危废库的环境管理，危废贮存间内不得存放其他物品，并及时委托有资质单位处置，不得长期贮存。

综上，迁建项目危废库规模可行，能够满足各类危险废物分区存放的要求。

(3)危废库设置要求

迁建项目危废库将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及相关技术标准中的要求进行建设，基本要求如下：

①危废贮存间密闭建设，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。危废贮存间应满足“防雨、防风、防晒、防渗、防火、防盗、防溢流”要求。

②地面防渗处理，防渗性能应不低于 6.0m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层；

③危废库按 GB15562.2、环办〔2003〕95 号的规定设置警示标志，设置应急防护设施；

④盛装危险废物的容器、包装袋上需要粘贴 GB18597-2023 附录 A 所示的标签；

同时，危废库将按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）的要求规范危险废物管理计划和管理台账，在管理台账上及时记录危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、出库日期和接收单位名称等信息，危险废物的记录应保存 5 年。

迁建项目危废库在采取了防渗等工程措施和加强环境管理等措施后，迁建项目危险废物在贮存过程中基本不会对外环境造成影响，所采取的各项污染防治措施可行。

2.危险废物委托处置可行性分析

迁建项目危险废物拟全部委托有资质单位进行处理，将严格按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部 部令第 23 号）中的要求进行危险废物的转运。

表 6.4.2-1 危险废物处置单位一览表

企业名称	地址	联系方式	经营范围	处置能力
淮安华昌固废处置有限公司	淮安（薛行）循环经济产业园	0517-82695606	HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、HW37、HW39、HW40、HW45、HW49，仅限 900-039-49、900-041-49 、 900-042-49 、 900-046-49 、 900-047-49 、 900-999-49）、HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50	合计： 33000t/a
淮安市云瑞环保资源	淮安市清江浦区清浦工业园	19952357111	HW02、HW03、HW04、HW05、HW06（900-401-06、900-409-06）、HW08、HW09、HW11（261-101-11、261-104-11除外）、HW12、HW13、HW14（具有反应性危险废物除	收集能力： 5000t/a

综合利 用有限 公司	工业新区 西环路 3 号		外)、HW16、HW17、HW18、HW21、HW22、HW23、HW24、 HW26、HW29、HW32、HW34、HW35（193-003-35 除外）、 HW36、HW37、HW39、HW40、HW45、HW46、HW48 （321-024-48、321-026-48、321-034-48 除外）、HW49 （309-001-49 除外，772-006-49、900-041-49、900-042-49、 900-047-49、900-999-49 中具有反应性、感染性危险废物除 外）、HW50。	
淮安华 科环保 科技有 限公司	淮安市淮 阴区淮河 东路 699 号	0517-84 810066	HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW08、HW11、 HW12、HW13、HW14、HW16、HW19、HW21（仅限 193-002-21）、HW37、HW38、HW39、HW40、HW45、HW49 （仅限 900-000-49、900-039-49、#900-041-49、900-042-49、 900-046-49、900-047-49、900-999-49）。	合计： 21000t/a
洪泽蓝 天化工 科技有 限公司	洪泽县盐 化工区李 湾路北侧	0517-87 618666	HW02、HW03、HW04、HW05、HW06、HW07、HW08、 HW09、HW11、HW12、HW13、HW14、HW16、HW17、 HW21（仅限 193-001-21、193-002-21）、HW37、HW38、 HW39、HW40、HW45、HW49（仅限 900-039-49、900-041-49、 900-042-49、900-047-49）、HW50（仅限 261-151-50、 261-152-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、 900-048-50）。	合计： 7500t/a

综上所述，迁建项目产生的各类固体废物在厂区贮存时不会发生二次污染，去向明确、合理，拟采取的各项处置措施可行，各项固废均能够得到妥善处置。

6.5 地下水、土壤污染防治对策及可行性分析

应对项目可能发生的地下水污染，地下水、土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

6.5.1 源头控制措施

(1)选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，实施清洁生产及各类废物的循环利用，从源头上减少污染物排放。

(2)各生产设备、储罐，正己烷、丙酮、乙醇、盐酸输送管道、污水管网、污水处理设施等设施应采用优质、稳定、成熟的产品，做好质量检查、验收工作，有质量问题的及时更换，所有生产设备应选择防腐材质，车间地面应采取防腐措施，防止设备破损和

“跑、冒、滴、漏”现象污染车间土壤地下水环境。

(3)各类液体物料输送管线、废水管网铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水、土壤污染。

(4)定期对污水处理池、液体储罐和管道等隐蔽设施的渗漏性进行检查，检验是否有渗水、漏水现象，发现问题及时解决。

(5)施工阶段应按分区防渗要求开展工程验收，验收合格后方可投产。

(6)加强设备、管道管理，尤其是溶剂储罐、管道，定期点检维护，建立 LDAR 泄漏与检测修复系统，减少物料尤其是有机溶剂的跑冒滴漏。

6.5.2 分区防控措施

根据污染控制难易程度、天然包气带防污性能及污染物类型，参照相关规范，对项目场地需进行防渗区划。主要包括项目内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，防渗原则如下：

(1)采用国际国内先进的防渗材料、技术和实施手段，杜绝项目对区域内地下水、土壤的影响，确保不因项目运行而对区域地下水、土壤造成任何污染影响，确保现有地下水水体和土壤环境功能。

(2)坚持分区管理和控制原则，根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和场区可能发生泄漏的物料性质、排放量，参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

(3)坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。

(4)实施防渗的区域均设置检漏装置，特别是污水处理站、液体储罐的防渗要设置自动检漏装置。

根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，将乙醇储罐区、污水处理站、废气治理设施区、危废仓库划分为重点防渗，其他生产区域划分为一般防渗区，道路等一般区域为简单防渗区。项目防渗分区划分如下：

表 6.5.2-1 分区防渗表

序号	防渗分区		防渗技术要求
1	重点防渗区	正己烷、丙酮、乙醇储罐区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
		污水处理站、事故应急池	
		危废库、甲类库	
2	一般防渗区	一般固废暂存区、生产车间等其他生产区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
3	简单防渗区	办公生活区、道路等区域	一般道路硬化

6.5.3 地下水环境监测与管理

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的要求，结合厂址区域地下水补径排特征，考虑潜在污染源、环境保护目标等因素，并结合预测评价结论，建设单位应建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度等，落实责任单位。定期委托第三方有资质单位开展地下水环境质量监测，制定信息公开计划，按照相关要求向社会公开监测信息，信息公开计划见后文“8.1.9 污染物排放清单”。

6.5.4 应急响应

(1)发现地下水质出现异常现象时，加大取样频率，并根据实际情况增加监测项目，查出原因以便进行补救；同时及时上报当地生态环境保护主管部门及其他相关部门，采取应急措施，查出原因以便进行补救。

(2)一旦发生地下水污染事故，应及时查明地下水污染原因，如是污水处理站等渗漏造成，应及时采取补救防渗措施。一旦发生意外泄漏，应在污染源下游污染羽状物扩散最先到达区域范围布设抽水井，采取抽水处理技术。

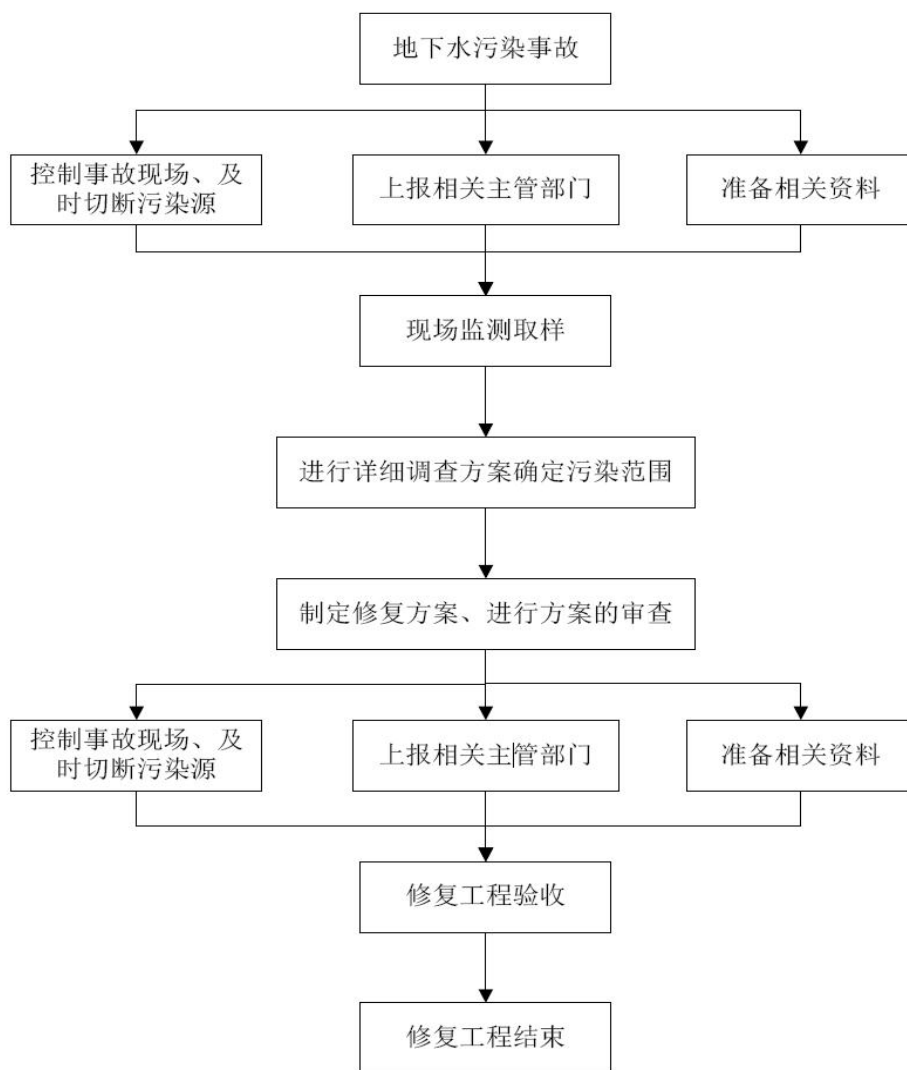


图 6.5.4-1 地下水应急响应工作流程图

通过采取源头控制、分区防治、环境监测和应急响应等措施后，可有效杜绝污染物“跑、冒、滴、漏”现象的发生，项目所采取的地下水、土壤污染防治对策可行。

6.6 环境风险管理

6.6.1 大气环境风险防范措施

(1) 风险防范措施

① 项目新增建构筑物布置和安全距离严格按照《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 修订）中相应防火等级和建筑防火间距要求设施生产装置、罐区、建构筑物之间的防火距离。

② 在厂区施工及检修等过程中，应在施工区设置围挡，严禁动火，如确需采取焊接等动火工艺的，应向公司总经理申请，并在车间生产装置停产后，方可施工；施工过程中

中，应远离车间内的生产设备、远离物料输送管线、廊道等，防止发生连锁风险事故。

③罐区基础采用 1m 左右的钢混基础，罐区周围设置符合要求的围堰及排水阀门，围堰采用钢筋混凝土结构。储罐应安装液位报警仪和可燃气体报警仪，按规操作；应设置防静电和防雷接地装置；严格按照储存物料的理化性质保障贮存条件。

④危废暂存、运输风险防范：危险废物暂存场所严格按照国家标准和规范进行设置，应做好危废储运环节管理工作，分类分区暂存；张贴相应标签，标明危废来源、主要成分；危险废物运输应委托专业运输公司进行运输，加强对车辆、罐体以及包装材料质量的检查监督；应根据危险废物产生情况合理设置暂存周期，定期转运。

(2)减缓措施

①密闭空间内发生的泄漏等突发环境事件引发的大气污染，首先应通过车间内废气处理措施予以收集处理。

②敞开空间发生的泄漏事故，应首先查找泄漏源，及时修补容器或者管道，切断泄漏源，减少泄漏量；其次可用覆盖物品覆盖泄漏物料，以降低物料蒸发速度，减少对环境空气的影响。

③火灾、爆炸等事故发生后，应使用水、干粉或二氧化碳灭火器扑灭，扑灭过程中同时对邻近储罐进行冷却降温，以降低相邻储罐发生连锁爆炸的可能性。同时对扩散至空气中的未燃烧物、烟尘等污染物进行洗消，以减小对环境空气的影响。

(3) 大气突发环境事件情形下人员疏散

事故状态下，根据气象条件及交通情况，选择向远离泄漏点上风向疏散。疏散过程中应注意交通情况，有序疏散，避免发生交通事故及踩踏事件。

①应保障疏散指示标识明显、应急疏散通道出口通畅、应急照明灯能正常使用。

②事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织有秩序的疏散。

③对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲友生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

(4) 紧急避难场所

①选择厂区大门前空地及停车场区域作为紧急避难场所。

②做好宣传，确保所有人了解紧急避难场所的位置和场所。

③紧急避难场所应有醒目的标志牌。

(5) 周边道路隔离和交通疏导

发生较大突发环境事件时，为配合救援工作开展交通管制时，应急救援组应配合交警进行交通管制。

①设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或人员再次进入事故现场。主要管制道路为广州路、规划路、膳魔师路，警戒区边界应设警示标志，并有专人警戒。

②配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅。

③引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

厂内人员撤离路线见下图。

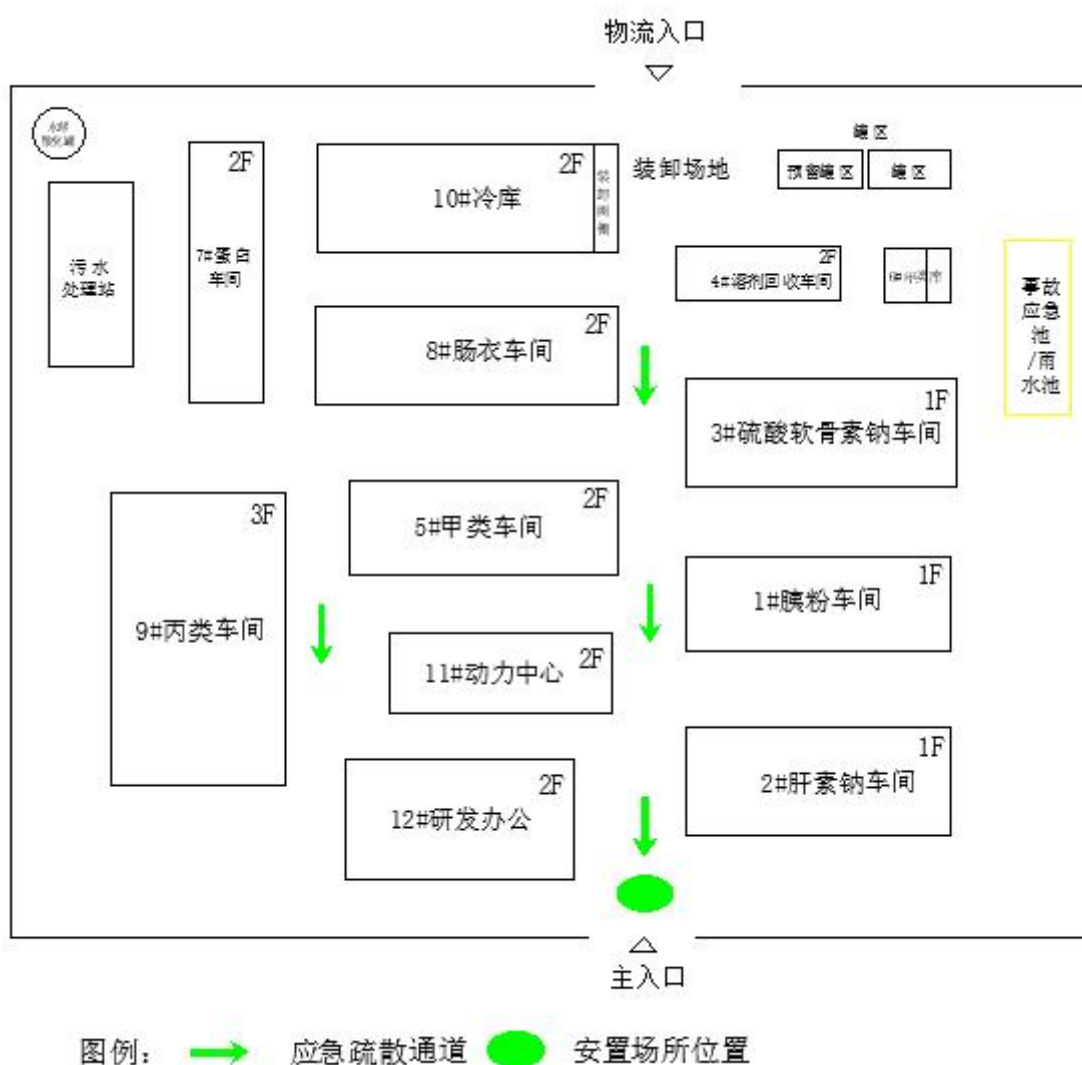


图 6.6.1-1 厂内人员撤离路线图

6.6.2 事故废水环境风险防范措施

(1) 风险防范措施

- ①保证污水处理设施的稳定运行。
- ②设置 COD、NH₃-N、pH 等水污染源在线监测系统，能第一时间发现废水处理异常情况，并将不达标废水直接返回污水站重新处理，及时查找原因。
- ③制定污水处理站专人负责制度。
- ④建立健全操作规程，加强工作人员生产技能培训及环保意识教育。
- ⑤废水收集及输送管道采用防腐管、耐酸碱材料，并尽可能采用地面架管方式，以便事故的发现和检修。

(2) 风险三级防控体系

目前园区尚未建立三级防控体系，园区应尽快加强建设园区三级防控体系，项目应构筑环境风险三级（车间级-厂区级-区内水体）应急防范体系。

①源头控制（一级防控，车间级）

源头防控，通过加强设备、管道管理，尤其是溶剂储罐、管道，定期点检维护，建立 LDAR 泄漏与检测修复系统，从源头减少物料尤其是有机溶剂的“跑、冒、滴、漏”。第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由储罐区围堰、装置区围堰、废水收集沟和管道等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；公司储罐区设置围堰及截断阀，围堰容积不低于最大储罐容积；在污水排放口、雨水排放口上设置截断阀，防止受污染的初期雨水或事故废水通过雨排水系统直接排放污染周围环境；依托厂区内雨水管网、污水管网剩余容积进行废水收集暂存。

②事故排放的防治对策(第二级防控，厂区级)

- A.建立隐患排查制度，定期巡查、调节、保养、维修，及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。
- B.加强运行管理和进出水水质监测工作，配备流量、水质自动分析监控仪器，定期取样监测出水水质，严禁未达标污水外排。
- C.厂区内管网按“雨污分流，清污分流”建设，避免暴雨及其他事故时污水未经处理

溢出排放。雨水外排口设置了阀门，可有效防止事故废水经由雨水管网外排。

D.厂区四周均设置围墙，可控制可能漫流的废水在厂界内，不出厂。

E.设事故应急池，突发环境事故时可有效收集事故废水，避免事故废水排入外环境。

③与园区应急防控联动(第三级防控，区内水体)

第三级水环境风险防控体系主要是园区河道的管控。当园区发生重大突发环境事故后，事故废水通过市政雨水排口快速排入排涝河道，此时应对河道水系实行三级管控措施。通过依托已有的王河闸、电厂河闸、大寨河闸、黄元河引水闸与新竹河渠首闸等水工设施以及新建河道闸坝和临时闸坝，对河道水系实行三级管控措施，减小突发事件对环境的影响。

采取上述相应措施后，由于事故废水排放而发生周围地表水污染事故的可能性极小。

1) 储罐围堰有效容积计算

项目储罐为地上储罐，项目储罐尺寸及围堰尺寸见下表。

表 6.6.2-1 储罐及围堰尺寸一览表

序号	储罐名称	储罐类型	储罐容积	围堰容积	有效容积
1	待回收混合油储罐	固定顶罐	14m ³	50m ³	40m ³
2	待回收丙酮储罐	固定顶罐	20m ³		
3	待回收乙醇储罐	固定顶罐	30m ³		
4	待回收乙醇储罐	固定顶罐	35m ³		
5	混合油储罐	固定顶罐	6m ³		
6	丙酮储罐	固定顶罐	14m ³		
7	乙醇储罐	固定顶罐	20m ³		
8	乙醇储罐	固定顶罐	40m ³		

项目储罐围堰有效可满足要求。

2) 事故储存设施有效容积计算

建设单位设置 550m³ 事故应急池，以接纳事故情况下排放的污水，保证事故情况下不向外环境排放污水。

参照《石油化工环境保护设计规范》（SH/T3024-2017），事故储存设施总有效容

积计算方法如下：

$$V_T = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5$$

式中：

V_T —事故储存设施总有效容积；

V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， m^3 ；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防用水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{wi} \times t_{wi}$$

Q_{wi} —发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

t_{wi} —消防设施对应的设计消防历时， h ；

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 —发生事故时仍应进入该收集系统的工业废水量， m^3 ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5 = 10q \times F$$

q —降雨强度，按平均日降雨量， mm ；

$$q = q_a / n$$

q_a —年平均降雨量， mm ；

n —年平均降雨日数；

F —应进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

注：①计算 V_1 时，贮存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

②计算 $(V_1 + V_2 - V_3)_{\max}$ 时，应对收集系统范围内不同罐组或装置分别计 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

项目储罐最大容积为 $40m^3$ ，则 $V_1 = 40m^3$ ；

参考《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）及《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50794-2014）：消防用水量室内 $20L/s$ ，室外 $25L/s$ 计，持续时间不低于 $1h$ ，则消防总水量约 $162m^3$ ，即 $V_2 = 162m^3$ 。

储罐围堰 $40m^3$ ，雨水管道容积约 $78.3m^3$ ，则 $V_3 = 118.3m^3$ 。

V_4 按废水日产生量最大蛋白车间产生量 $2h$ 废水量计， $23.08m^3$ 。

根据淮安市地区的年平均降水量 958mm，降水次数按 100 天计，项目污染区主要考虑生产车间周边地面及道路（不考虑绿化区域），此部分汇水面积约 4.34ha。则一次降雨污染水量 $V_5=416.12\text{m}^3$ 。

事故储存能力核算（ V_T ）：

$$V_T = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = 40 + 162 - 118.3 + 23.08 + 416.12 = 522.9\text{m}^3$$

经计算项目事故废水产生量约为 522.9m^3 ，应急事故池容积为 550m^3 ，可满足废水收集需要。

④事故废水防范和处理

事故状态下，厂区内所有事故废水必须全部收集。防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统图见图 6.6.2-1。

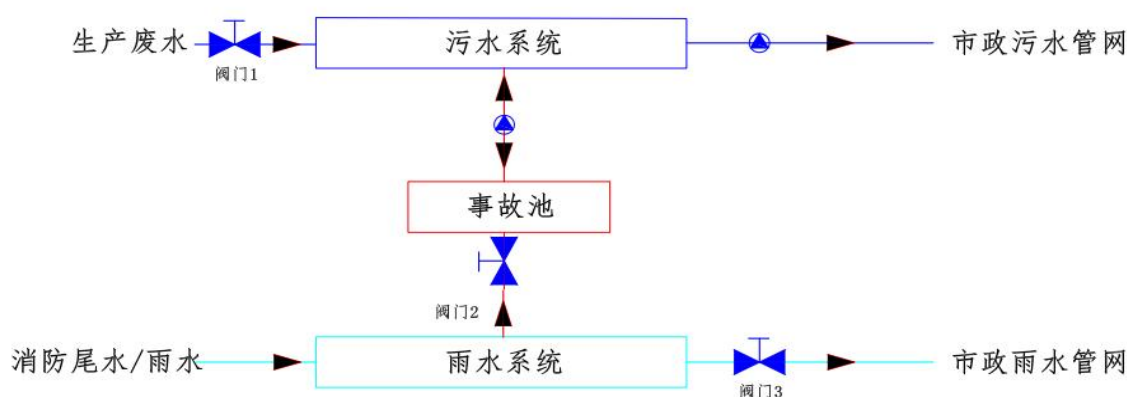


图 6.6.2-1 事故废水防范和处理流程示意图

废水收集流程说明：

全厂实施雨污分流。雨水系统收集雨水等，污水系统收集生活污水、生产废水。

正常生产情况下，阀门 1 开启，阀门 2、3 关闭。

事故状况下，阀门 1、3 关闭，阀门 2 开启，对消防污水和事故废水进行收集，收集的污水分批分次送厂区污水站处理，处理达标后排入淮安经济技术开发区污水处理厂集中处理后排入清安河。经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化。

（3）园区三级环境风险防控体系

本项目所在经济开发区已制定“企业-园区-周边敏感目标”三级环境风险防控体系。

一级防控：企业层面风险防控措施，区内企业采取风险防控措施，如设置装置区围堰、罐区防火堤、事故池、雨水排口切断阀门等。企业编制突发环境事件应急预案，建立应急处置队伍，定期开展应急演练。对于事故池容积较小的企业，应核实论证容积大小，有条件情况下可对现有事故池进行改造，或新增事故池，如不具备改造/新增条件，可完善厂区围堰、防火堤、排水设施等建设，或配备其他可储存事故水的储等，用于暂存事故废水。二级防控：园区层面风险防控措施，分片区对园区雨水管网及排口进行管控。园区企业在启动应急体系后，判断不能实现企业内可控，污染物有可能泄漏出企业进入园区范围，首先应充分利用邻近企业的应急设施签订互助协议，将事故废水输送转移至相关企业事故池、应急池内；若企业间的互助体系仍无法满足需求，园区立即启动第二级防控程序，即启动园区应急系统。按照分级防控的原则，园区内部二级防控应以园区内部应急池、雨水管网、河流、沟渠、闸坝、淮安经济技术开发区污水处理厂、回抽系统等构成的事故废水收集、暂存、隔断设施的规范建设为重点。

三级防控：园区河道的管控。当园区发生重大突发环境事故后，事故水通过市政雨水排口进入排涝河道，此时应对河道水系实行三级管控措施通过依托已有的王河闸、电厂河闸、大寨河闸、黄元河引水闸与新竹河渠首闸等水工设施以及新建河道闸坝和临时闸坝，减小突发事件对环境的影响。

本项目构筑事故水环境风险三级（单元-厂区-园区/区域）应急防范体系。

①第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要由储罐围堰、初期雨水池、车间内废水收集沟和管道等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；同时厂内配备必要的堵漏胶、空桶、中转罐等，以乙醇、丙酮、正己烷泄漏时的应急处理之需。

②第二级防控体系为建设厂区应急事故水池及其配套设施，防止单套生产装置较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染；事故应急池在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化。本项目事故应急池具备以下基本属性要求：专一性，禁止他用；自流式，即进水方式不依赖动力；池容足够大；地下式，防腐防渗。

③第三级水环境风险防控体系是针对厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。当本项目厂区已无法控制事故的进一步发展时，应立即与区环保部

门联系，关闭区域雨水闸门、河道水闸，防止事故废水通过雨水管流入外水体。

6.6.3 地下水环境风险防范措施

(1) 防渗分区方案

地下水污染防治采取分区防渗措施。

项目重点污染防治区：主要包括乙醇、正己烷、丙酮储罐区、污水处理站、危废仓库、事故应急池等。

一般污染防治区：主要包括生产车间、一般固废库等。

非污染防治区：指不会对地下水环境造成污染的区域。主要指除以上地段以外的区域。如厂内配套建设的办公楼、道路、绿化区域等。

厂区分区防渗示意图详见图 6.5-1。

(2) 防渗要求

重点防渗区防渗层的防渗性能应满足不低于 6.0m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层；一般防渗区防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层；非污染防治区采用简单混凝土防渗。

(3) 地下水监控

设置 3 处地下水监测点位，污水处理站设置 1 处地下水监控点。厂区地下水上游、下游各设置 1 个潜水含水层对照点。项目定期进行地下水监测，监控地下水水质变化情况，并根据水质变化情况，发出预警信息；污水处理站地下污水池等设置液位自动报警系统，液位异常自动报警。

6.6.4 突发环境事件风险监控及应急监测

(1) 风险监控系统

建立储罐区、生产车间等气体监控报警系统、视频监控系统、火灾报警系统等；污水处理站排放口、车间废气排放口设置水污染源在线监测系统；地下水监控系统、污水处理站地下污水池等设置液位自动报警系统，液位异常自动报警等，实现突发环境事件监控预警。

(2)突发环境事件应急监测

根据突发环境事件等级，制定应急监测计划，并配备有能力的应急监测队伍。一旦发生事故，建设单位应急监测力量（视事件类型及程度，必要时应请求第三方检测单位等外部救援力量协助）到达现场后，应迅速查明泄漏物质及扩散情况，根据现场气象和地理位置，按照应急监测方案进行风险物质采样快速监测分析，第一时间将监测结果汇报应急指挥部。

(3)应急资源管理要求

①建立应急队伍，完善应急小组职责，定期更新应急小组成员联系方式，并对小组成员进行演练培训，以便及时、快速响应环境应急处置工作。

②针对环境应急物资，一是要建立环境应急物资储备资金保障制度，在预算中列支专用资金，用于物资购买、更新和管理等的项目；二是加强环境应急物资库管理，切实强化物资库安全防护，包括安全监控、卫生防护、消防安全、电气设备防爆等；三是制定完善环境应急物资库管理制度，明确岗位职责，推行台账管理，实现物资库管理的制度化、标准化，全面提升环境应急储备管理水平。

6.6.5 建立与区域对接、联动的风险防范体系

项目选址位于淮安市经济技术开发区，项目环境风险防范应建立与经济技术开发区对接、联动的风险防范体系。可从以下几个方面进行建设：

(1)建立与其他企业联动体系，并在预案中予以体现。可根据事故发生的性质、大小，决定是否需要立即停产，是否需要切断污染源、风险源，防止造成连锁反应。

(2)建设畅通的信息通道，企业应急指挥部应与周边企业、经济技术开发区应急管理局、生态环境分局等保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

(3)项目所使用的危险化学品种类及数量应及时上报区政府，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入区域风险管理体系。

(4)应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时，项目综合协调小组应及时承担起与当地区域或各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向有关部门汇报，并将上

级指挥机构的命令及时向厂区应急指挥小组汇报；编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。

(5)预案分级响应的衔接

①一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向当地生态环境主管部门报告处理结果。

②较大或严重污染事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向当地生态环境部门报告；区级指挥部进行紧急动员，适时启动区域环境污染事故应急预案，迅速调集救援力量，指挥相关成员单位、相关职能部门，根据应急预案组成各个应急行动小组，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，厂内应急小组听从经济技术开发区现场指挥部的领导。现场指挥部同时将有关进展情况向市级应急处理指挥部汇报；污染事故基本控制稳定后，现场应急指挥部将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。现场应急处理结束。

当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，现场应急指挥部将根据事态发展，及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时向市级应急指挥部和省级应急指挥部请求援助。

(6)应急培训计划的衔接

建设单位在开展应急培训计划的同时，还应积极配合区域主管部门开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与园区应急组织取得联系。

(7)公众教育的衔接

建设单位对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众、学校、医院和相关单位的交流，如发生事故，可更好的疏散、防护污染。

6.6.6 突发环境事件应急预案编制要求

(1)突发环境风险事件应急预案

企业应自行或者委托有关单位编制本项目的环境风险应急预案，并在环保行政主管部门进行备案。应急预案编制应满足《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5号）相关要求。

本项目生产过程中存在火灾/爆炸伴生污染、物料泄漏等危险性，企业根据本项目的

特点制定相应的事故应急救援预案。同时，根据本企业组织架构，成立事故应急救援小组，建立应急组织系统，配备必要的应急设备，明确负责人及联系电话。加强平时培训，确保在事故发生时能快速做出反应，减缓事故影响。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险应急预案主要内容及要求见下表。

表 6.6.6-1 环境风险应急预案主要内容及要求

项目	内容及要求
预案发布	要明确预案发布、实施和生效的具体时间
总 则	编制目的：简述应急预案编制的目的、作用等
	编制依据：应急预案编制所依据的法律法规，规章，以及有关行业的管理规定、技术规范 and 标准等
	适用范围：说明应急预案适用的区域范围
	工作原则：本单位应急工作的原则，内容应简明扼要、明确具体
组织机构和职责	依据企业规模的大小和可能发生的突发环境事件的危害程度，设置分级应急处置组织机构，并以组织机构图的形式列出参与突发环境事件应急处置的部门或队伍
监控预警	明确对环境风险源监控的方式、方法以及采取的预防措施；结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，说明预警信息的获得途径、分析研判的方式方法，明确预警级别、预警发布与解除、预警措施等
信息报告	报警、通讯联络方式；信息报告与处置
应急响应和措施	分级响应机制；现场应急措施；应急设施及应急物资启用程序
	抢险、处置及控制措施；人员紧急撤离和疏散
	大气环境突发环境事件的应急措施
	水环境突发环境事件的应急措施
	应急监测、应急终止
后期处置	现场恢复、环境恢复、善后赔偿等
保障措施	通信与信息保障；应急队伍保障；应急物资、设备保障；应急经费保障、科技保障及其他保障等
应急培训和演练	培训：依据对本企业员工能力的评估结果和周边工厂企业、社区人员素质分析结果，明确培训内容和方法

	演练：明确企业突发环境事件应急预案的演习和训练的内容、范围、频次、组织和记录等内容
奖 惩	明确突发环境事件应急处置工作中奖励和处罚的条件和内容
评审、发布、更新	应明确预案评审、发布和更新要求
环境风险评估报告	包括环境风险源辨识、环境风险评估、风险等级判定等
应急资源调查报告	应急处置队伍的建立、应急设施（备）和物资建设和储备等
附图、附件	应按相关要求提供有关图件

(2)应急预案体系

①预案体系

本项目位于淮安市经济技术开发区，因此经济技术开发区突发环境事件应急预案是本公司应急预案的上级文件，对本公司应急预案体系具有直接的领导和指导作用。当公司发生突发环境应急事件，且超出公司处理能力范围或达到需要外部协调指挥时，经济技术开发区政府、淮安市生态环境局经济开发区分局启动应急预案，指挥权交给上级单位，公司应急预案作为上级应急预案的一个子部分，按上级预案规定的要求实施，服从指挥，处理环境应急事件。

②预案衔接

本项目突发环境事件应急预案与经济技术开发区应急预案相衔接。当发生重大突发环境事件，超出企业处理能力时，由经济技术开发区政府启动应急预案，企业采取前期应急处置，当经济技术开发区政府应急组到达现场后，指挥权上交，公司应急小组积极配合协助区应急小组。

6.6.7 环境应急管理制度

- (1) 按规定开展突发环境事件风险评估，确定风险等级情况。
- (2) 按规定编制突发环境事件应急预案并至环境保护主管部门备案。
- (3) 按规定建立健全隐患排查治理制度，开展隐患排查治理工作和建立档案情况。
- (4) 按规定开展突发环境事件应急培训，如实记录培训情况。
- (5) 按规定储备必要的环境应急装备和物资情况。
- (6) 按规定公开突发环境事件应急预案及演练情况。
- (7) 当面临的风险发生重大变化、重要应急资源发生重大变化、重要应急资源发生

重大变化、在突发事件实际应对和应急演练中发现问题需要作出重大调整等情况时应对突发环境事件应急预案进行修编。

6.7 施工期污染控制措施

6.7.1 大气环境防治措施

建设项目扬尘是建设期的重要污染因素。施工期应特别注意扬尘的防治问题，制定必要的防治措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

采取配置工地滞尘防护网、设置围挡，优先建好进场道路，采取道路硬化措施，并采用商品混凝土和预拌砂浆，最大程度减少扬尘对周围大气环境的危害，必要时采用水雾喷淋以降低和防治二次扬尘。在土方挖掘、平整阶段，运输车辆必须做到净车进出场，最大限度减少渣土散落造成扬尘污染。在运输、装卸建筑材料时，尤其是泥砂等物质，应采用封闭车辆运输。

建设单位应根据《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》采取以下措施：

1、一般规定

(1)施工现场总平面布置应充分考虑扬尘污染防治需要，做到施工、办公、生活和材料加工四区分离并应采取相应的隔离措施，布局合理、功能分区明确。

(2)工现场应按施工扬尘控制方案要求配备车辆冲洗台、雾炮机、洒水车、喷雾设施、吸尘器、除尘器等必要的扬尘污染防治设备、设施、机具、材料等资源；并经总监理工程师组织建设单位、施工单位联合验收并签字确认后进场。

(3)建筑工程施工应使用预拌混凝土和预拌砂浆。施工现场确需搅拌零星混凝土、砂浆，应对搅拌区域采取封闭降尘措施。

(4)施工现场应使用燃气、电、太阳能等清洁燃料，不得使用燃煤、木柴等易产生烟尘类燃料。

(5)扬尘污染防治设施严禁随意拆除、移动、损坏，其功能受损时应及时恢复。

(6)施工现场道路、作业区、加工场、楼层等应保持干净整洁、无浮土积灰。不得在未实施洒水等措施情况下进行直接清扫。

(7)施工单位应及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾，并按照当地政府市容环境

卫生主管部门的规定处置，防止污染环境。

2、围挡

(1)施工现场应实行封闭围挡。围挡底边应当设置防溢基础，不得有泥浆外漏。

(2)围挡应安全可靠。宜采用标准化构配件，便于装配式安装及拆除。在软土地基上、深基坑影响范围内、城市主干道、流动人员较密集地区及高度超过 2m 的围挡应选用轻质高强材料。

(3)城区主要路段的施工现场及拆除工程围挡高度不应低于 2.5m，其它一般路段的围挡高度不应低于 1.8m；拆除工程不能整片拆除而采用分片拆除时，应分片围挡。

(4)围挡上部宜设置朝向场内区域的喷雾装置，每组间隔不宜大于 4m。

(5)临时维修、维护、抢修、抢建工程应设置临时围挡。

(6)围挡立面应保持干净、整洁，宜定时清理。

(7)工程结束前，不得拆除施工现场围挡。当妨碍施工必须拆除时，应设置临时围挡并符合相关要求。

(8)围挡应保证施工作业人员和周边行人的安全，且牢固、美观、环保、无破损。

3、场地

(1)施工现场临时设施、临时道路的设置应科学合理，并应符合安全、消防、节能、环保等有关规定。施工区、材料加工及存放区应与办公区、生活区划分清楚，并应采取相应的隔离措施。

(2)施工现场出入口、主要道路必须采用硬化处理措施，尽量做到“永临结合”。宜设置循环通道或贯通的施工道路，其宽度和承载力应满足车辆通行和消防要求；沿施工道路两侧宜通长布设标准化的道路喷淋系统。

(3)施工现场辅助临时道路、加工区、施工用材料堆放场、临时停车场地等应采取铺砌块（砖）、焦渣、碎石铺装等固化措施。鼓励采用装配式、定型化、可重复使用的预制混凝土铺砌块。

(4)生活区、办公区地面应进行硬化或绿化，优先使用能重复利用的预制砖、铺砌块等材料。

(5)长期存在的废弃物堆场，应当设置高于废弃物堆的围墙、防尘网或者在废弃物堆场表面植被绿化。

(6)施工场区内裸露场地和堆放的土方必须采用防尘网覆盖、绿化或固化等扬尘污染

防治措施。

(7)施工现场地表水和地下管沟应排水畅通，场地无积水。严禁将污水直接排入雨水管网，污水宜沉淀后重复使用。

(8)建设单位负责对待建场地裸露地面进行覆盖；超过三个月的，应当进行临时绿化或者透水铺装。

4、车辆冲洗

(1)施工现场出入口大门内侧场内主道路应按有关规定设置固定车辆自动冲洗设施，包括冲洗平台、冲洗设备、排水沟、沉淀池等。特殊情况及拆除工程施工现场，可采用满足现场冲洗要求的移动式冲洗设备。

(2)车辆冲洗装置冲洗水压不应小于 0.3MPa，冲洗时间不宜少于 3min。

(3)车辆冲洗应有专人负责并填写台账。确保车辆外部、底盘、轮胎处不得粘有污物和泥土，施工工地大门外车辆出口路面上不应有明显的泥印和泥浆水，以及砂石、灰土等易扬尘材料。

(4)车辆冲洗宜采用循环用水，设置分级沉淀池，沉淀池应做防渗处理，污水不得直接排入市政管网，沉淀池、排水沟中积存的污泥应定期清理。

(5)冲洗装置应从工程开工之日起设置，并保留至工程竣工，对损坏的设备要及时进行维修，保证正常使用。

(6)不具备设置车辆自动冲洗系统条件的施工工地或施工作业面出口，应设置配备高压水枪的人工冲洗平台。

5、物料堆放

(1)砂石等散体材料应设置围挡，集中、分类堆放，并采取防尘网覆盖或其他防尘措施。

(2)水泥、粉煤灰、灰土等易产生扬尘的细颗粒建筑材料应进行密闭存放或设置围挡进行封闭、覆盖，使用过程中应采取有效抑尘措施。

(3)现场搅拌机、砂浆罐必须设置防尘降噪棚，棚体需封闭，棚内应采取有效抑尘措施。

(4)场内装卸、搬运易扬尘材料应遮盖、封闭或洒水。

(5)楼层、高架桥、拆除工程等高处垃圾应采用密闭式专用垃圾道或封闭式容器清运，

严禁高空抛掷。

(6)施工现场土方堆放时，除应采取覆盖防尘网、绿化等防尘措施，并适时洒水外。还应做到：

- ①土方堆放高度不宜超过相邻围挡；
- ②使用土方时禁止将所有遮盖的防尘网全部打开；
- ③雨季时应采取措施防止随雨水冲刷进入水体或市政雨水管道。

(7)材、木材、周转材料等物料应分类分区存放，场地应采取硬化或砖、焦渣、碎石铺装等防尘措施。

(8)严禁在施工现场围挡外堆放建筑材料和建筑垃圾。

6.7.2 废水环境保护措施

(1)对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其他施工废水需经处理后方可排放，砂浆和石灰浆等废液宜集中处理，干燥后与固废一起处置。施工期生活污水经临时化粪池处理后接入市政污水管网，对水体环境影响较小。

(2)水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输工程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷堵塞附近排水管道，污染附近水体。

(3)安装小流量的设备和器具以减少在施工期间的用水量。

(4)工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，严禁乱排、乱流污染施工场。施工时产生的泥浆水及冲孔钻孔桩产生的泥浆未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境。在回填土堆放场、施工泥浆产生点应设置临时沉沙池，含泥沙雨水、泥浆水经沉沙池沉淀后回用。

(5)工程施工期间，运输车辆尤其是渣土车等应设置淋洗场地，防渗防漏，并在冲洗场地内设置集水沟和简易有效地除油沉淀池，将机械冲洗等含油废水进行收集、沉淀、除油处理达标后回用。在施工场地四周设置集水沟，收集施工现场排放的混凝土养护水、渗漏水等建筑废水，经沉淀处理后回用于施工现场的洒水抑尘。施工现场的所有临时废水收集设施、处理设施均需采取防渗隔漏措施。

(6)施工期间雨季可造成部分水土流失，管理不当可能使泥沙流入水体，因此在施工

场地应加强管理，注意土方的合理堆放，距下水道保持一定距离，同时做好建筑材料和建筑废料的管理，防止其成为地面水的二次污染源；建议在施工工地设置多个沉淀池，一方面可以使泥浆水得到沉淀，另一方面还可以收集一定量雨水用作冲洗车辆、场地洒水等。

6.7.3 噪声污染防治措施

施工期间的噪声污染主要来自于施工机械作业产生的噪声和运输车辆产生的交通噪声。

施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），采用低噪声施工机器和先进工艺进行施工，在施工作业中必须合理安排各类施工机械的工作时间，除必须连续作业的工序外，晚上不得施工。如必须施工则需报当地环境保护局同意并公示后方可进行，日常必须加强对施工人员的管理，减少人为原因产生的高噪声。在中考、高考等特殊时期对产生环境噪声污染的建筑施工作业时间和区域做出限制性规定，并提前 7 天向社会进行公告。

根据有关规定，建设施工时除抢修、抢险作业和因生产工艺要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，“因特殊要求必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明”（《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第三十条）。

项目施工期若不实施任何噪声保护措施，将不可避免的对以外噪声敏感目标带来一定的影响，故要求如下：

(1)合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，禁止在中午（12:00～14:00）和夜间（22:00～6:00）施工，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。

施工单位严格执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用。

(2)对本项目的施工进行合理布局，尽量将高噪声的机械设备安装在地块中部，以远离敏感目标。

(3)从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制。

选择低噪声的机械设备。对于开挖和运输土石方的机械设备（挖土机、推土机等）

以及翻斗车，可以通过排气消声器和隔离发动机震动部分的方法来降低噪声，其他产生噪声的部分还可以采用部分封闭或者完全封闭的办法，尽量减少振动面的振幅；闲置的机械设备等必须及时予以关闭；一切动力机械设备都必须经常检修，特别是那些会因为部件松动而产生噪声的机械，以及那些降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备。

将各种噪声比较大的机械设备远离敏感目标，并进行一定的隔离和防护消声处理，必要的时候，建议在施工场地四周建立临时性移动隔声屏障，这样可以减少对项目周围等敏感点的影响。对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在所经过的道路禁止鸣笛。

经采取上述相应措施后，项目施工期产生的噪声对外环境产生的影响可接受。

6.7.4 固体废物控制措施

1、渣土运输及建筑垃圾处置

(1)建筑垃圾处置实行减量化、资源化、无害化和“谁产生、谁处置”的原则。

(2)施工单位应当合理利用资源，防止浪费，减少渣土与建筑垃圾的产出量。

(3)施工现场建筑垃圾应集中、分类堆放，严密遮盖。必要时建立密闭式垃圾站。

(4)楼层内清理施工垃圾，应采取先洒水降尘后清扫的作业方法，并使用密闭式专用垃圾通道（管道）或袋装清运。

(5)施工现场内严禁随意丢弃和焚烧各类废弃物，严禁高空抛洒建筑垃圾。

(6)施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过 48 小时的，应在施工工地内设置临时堆放场，并采取下列措施之一：

①覆盖防尘布、防尘网；

②定期喷洒抑尘剂；

③定期洒水压尘；

④其他有效的防尘措施。

(7)建筑垃圾和土方运输车辆运输中必须采取密闭措施，切实达到无外露、无遗撒、无高尖、无扬尘的要求，按规定的时间、地点、线路运输和装卸。

(8)外运泥浆应使用具有吸排性能的密封罐车。

2、施工人员生活垃圾处置施工单位应与当地环卫部门联系，及时处置施工现场生

活垃圾，同时要求承包商对施工人员加强教育，养成不乱扔废弃物的良好习惯，以创造卫生整洁的工作和生活环境。

项目建设后期工程施工过程中应合理设置施工人员生活垃圾、建筑垃圾堆放点的位置，减小对周边环境的影响。

6.8 环保措施投资

迁建项目环保投资估算及竣工环境保护验收“三同时”情况见表 6.8-1。

表 6.8-1 迁建项目环保投资估算及“三同时”竣工验收一览表

污染源	环保设施名称	环保设施内容	处理能力	数量	环保措施说明	投资 万元	预计效果	备注
废气	废气处理系统	冷凝	/	7 套	新建	400	达到《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
		管道、集气罩、负压引风设备等	/	3 套	新建			
		一级碱洗+一级水洗+两级活性炭吸附+排气筒（DA001）	风量 73000m³/h	1 套	新建			
		两级水洗+两级活性炭吸附排气筒 DA002	风量 9000m³/h	1 套	新建			
		一级碱洗+一级水洗+两级活性炭吸附+排气筒（DA003）	风量 9500m³/h	1 套	新建			
		粉碎混合粉尘由设备自带滤网过滤无组织排放	/	设备自带				
废水	排水收集处理系统	新建污水处理站，污水处理站设计处理规模 800m³/d，主体工艺采用“调节池+水解酸化+沉淀池+二级 A/O+二沉+絮凝沉淀”、厂区生产废水管网、雨水管网等	/	1 套	新建	750	淮安经济技术开发区污水处理厂和《生物制药行业水和大气污染物排放标准》提取类制药企业标准取严	
噪声	设备噪声治理	通过优化选型、安装减振基座、风机消音器，利用厂房隔声、距离衰减等措施对噪	/	1 批	新建	5	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—	

		声进行防治。					2008）中相关标准
固废	厂内储存设施	a.用以存放装载液体、半固体容器的地方，满足“五防”要求；b.设有导流沟和收集槽（危险废物暂存场所）；c.产生的固废妥善处置，实现零排放。	43m² 危废库	1 间	新建	15	危险废物妥善暂存,并最终实现固废资源化、减量化、无害化
		70m² 固废暂存间	1 间	新建			
土壤、地下水污染防治		分区防渗，储罐区、污水处理站、危废库、甲类库、事故应急池等重点防渗，生产厂房等区域一般防渗。重点防渗区防渗层的防渗性能满足不低于 6.0m 厚、渗透系数不高于 1.0×10-7cm/s 的等效黏土防渗层；一般防渗区防渗层的防渗性能满足不低于 1.5m 厚、渗透系数不高于 1.0×10-7cm/s 的等效黏土防渗层。			新建	10	达到土壤、地下水防治要求
事故应急措施		550m³ 事故应急池、污水处理站、雨水排放口设置截断阀门；乙醇等储罐区设置围堰，围堰有效容积满足事故状态下废液收集要求；建立完善环境风险管控制度，编制突发环境事件应急预案并备案，配备应急物资。			新建	20	能有效防范和减缓风险事故的影响
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪表等）		排水管网按雨污分流、清污分流建设，设污水总排口 1 个，雨水排放口 4 个；污水总排口流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷应设置自动监测； 雨水排口规范化建设； 新增废气排放口 DA001、DA002、DA003 附近地面醒目处设置环保图形标志牌。			/	/	排污口规范化设置
卫生防护距离设置		本项目卫生防护距离是以厂界为起点外扩 100m 包络线范围			/	/	/
环保概算		合计				1200	/

7 环境影响经济损益分析

7.1 项目经济效益分析

项目投资额为 28000 万元，其中新增环保投资 1200 万元，占总投资的 4.29%，在企业可承受范围内，拟建项目年均净利润 8000 万元。

拟建项目主要经济指标见表 7.1-1。

表 7.1-1 迁建项目主要经济指标

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	总投资	万元	28000	包括土地、设备、安装、设计等费用
2	环保投资	万元	1200	污水站、废气治理、风险防范设施、噪声治理等费用
3	销售收入	万元	40000	/
4	利润总额	万元	8000	/

由上表分析可知，拟建项目投资利润、利税较高，经济效益较好，在财务上是可行的。

7.2 环境效益分析

拟建项目共投入环保资金 1200 万元人民币，用于项目废气、噪声等环境污染治理设施及风险防范和应急。环保投资占总投资额的 4.29%，在建设单位能够承受的范围内。

经第 6 章分析，拟建项目废气处理运行费 102.82 万元/年；废水运行费用 202 万元/年，固废处置费用约 50 万元/年。“三废”处理运行费用共计约 354.82 万元/年。

(1) 废水治理环境效益

生产废水经厂区污水处理系统预处理接管淮安经济技术开发区污水处理厂，尾水排入清安河。通过废水预处理，可使废水中污染物大幅度消减，降低对周围水体的环境影响。

(2) 废气治理的环境效益分析

迁建项目恶臭气体经一级碱洗+一级水洗+两级活性炭吸附处理后通过 DA001 达标排放；烘干工序高浓度有机废气、蒸馏尾气分别冷凝回收后与其他有机废气经两级水洗+两级活性炭吸附处理后通过 DA002 达标排放；污水处理站废气加盖密闭经一级碱洗+一级水洗+两级活性炭吸附处理后通过 DA003 达标排放，减少对周围环境的影响。

(3)噪声治理的环境效益分析

迁建项目通过合理布局及采取针对性较强的噪声污染防治措施，如减振、隔声等。这些措施的落实大大减轻了噪声污染，确保内部重点保护区域和边界噪声达标，且对外环境影响较小，能够收到良好的环境效益。

(4)迁建项目产生的危险废物委托有资质单位安全处置，不会对周围环境造成不良影响。

7.3 社会效益分析

拟建项目建成投产后，有利于增强企业的市场竞争力，同时也将带动相关产业的大力发展。此外，拟建项目投产后增加了当地的税收，为当地群众提供了就业机会，促进本地区的经济发展。因此，拟建项目的建设有一定的社会效益。

8 环境管理和监测计划

8.1 环境管理

环境管理是生产管理的主要内容，其目的在于发展经济的同时，控制污染源的排污，保证环境质量，以实现“三效益”的统一。

建设单位设置专门岗位，负责环境监测管理工作，同时加强对企业人员的环保培训，不断提高管理水平。

根据本次环境评价提出的主要环境问题、环境治理措施及各级生态环境部门对拟建工程的要求，提出拟建工程的环境管理与监测计划。

8.1.1 环境管理基本原则

企业在开展环境管理工作时，应遵守国家和省、市的有关法规，针对本企业的特点，应遵守以下基本原则：

(1)环境保护必须与生产运营同步发展

企业应做到环境保护和生产建设协调发展，这应成为企业环保工作的指导方针。公司应树立起企业的眼前利益和长远利益、局部利益和社会整体利益、生产经济利益和环境利益相统一的观点，正确处理和调节经济活动。环境管理是企业管理的一个重要组成部分，应贯穿到生产的全过程中。企业环境管理指标可纳入企业发展计划中，作为企业整体形象的一个考核指标，同时下达、同时考核，并作为企业经济责任制内容进行检查，真正做到经济效益、环境效益、社会效益三者的统一。

(2)全面规划、综合治理

将环境保护工作纳入企业整体规划中，发动各部门从各方面防治环境污染。同时，企业的环境保护工作必须同该区域的环境保护计划 and 目标相适应；增加的污染负荷必须与环境容量相适应。并且在企业的发展计划中，除了要有专门的环境保护篇章，在原料、生产、销售、售后服务、宣传、培训计划中都应包含环境保护的内容。同时，制定相应的实施步骤和行动计划，确保综合的污染防治目标的实现。

(3)防治结合、预防为主

控制污染宜采取防治结合、预防为主、管治结合、综合治理等手段和办法，以获得最佳的环境效益。

(4)依靠先进的科学保护好环境

要合理利用资料和能源提高综合利用水平，最大限度地把“三废”消除在生产过程中。

(5)提高环境保护意识

加强全公司员工的环境保护意识，专业管理和群众管理相结合，提高公众参与度，采纳合理建议，同时加强宣传和沟通。

8.1.2 环境管理制度

建设单位应健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落实到实处。

(1)污染源和环保设施档案制度企业应派专人负责污染源日常管理，建立从生产一线的原始记录、月台账、年报表的三级记录制度；建立公司环保设施档案，记录环保设施的运转及检修情况，以加强对环保设施的管理和及时维修，保证治理设施的正常运行。

(2)报告制度

建设单位应定期向当地政府生态环境部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况，便于生态环境部门和企业管理人员及时了解企业污染动态，利于采取相应的对策措施。若企业排污情况发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须按《环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等文件要求，向当地生态环境部门申报，并请有审批权限的生态环境部门审批。企业产量和生产原辅料发生变化也应及时向生态环境部门报告。

(3)污染治理设施的管理、监控制度

迁建项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施等，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料，同时要建立岗位责任制、操作规程、建立管理台账。

(4)固体废物环境保护制度

①建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，

建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

②明确建设单位为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

③规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。

(5)环保奖惩制度

建设单位应加强宣传教育，提高员工的污染隐患意识和环境风险意识；制定员工参与环保技术培训的计划，提高员工技术素质水平；设立岗位责任制，制定严格的奖、罚制度。建议企业设置环境保护奖励条例，纳入人员考核体系。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄、不按环保管理要求，造成环保设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律处以重罚。

(6)环境管理台账制度

做好污染物产排、环保设施运行等环境管理台账。主要包括：主要污染源情况、环保设施及运行记录、环保检查台账、环境事件台账、非常规“三废”排放记录、环保考核与奖惩台账、外排废水检测台账、噪声监测台账、固体废物台账等。

(7)社会公开制度

根据《环境信息公开办法（试行）》要求，建设单位应向社会公开本项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。

8.1.3 环境管理结构

根据迁建项目的建设规模和环境管理的任务，建设期项目筹建处应至少设 1 名环保专职或兼职人员，负责工程建设期的环境保护工作；运行期企业环境管理机构负责公司的环境保护监督管理及各项环保设施的运行管理工作，污染源监测可委托有资质的单位承担。

专职管理人员的主要职责是：

- (1)贯彻执行环境保护法规和标准。
- (2)组织制定和修改企业的环境保护管理制度并负责监督执行。
- (3)制定并组织实施企业环境保护规划和计划。
- (4)开展企业日常的环境监测工作、负责整理和统计企业污染源资料、日常监测资料，并及时上报地方生态环境部门。
- (5)检查监督环保设备、污染治理装置、安全消防措施的运行管理情况，负责处理各类污染事故以及相应的应急方案。
- (6)落实企业污染物排放许可。加强对污染治理设施、治理效果以及治理后的污染物排放状况的监测检查。
- (7)组织开展企业的环保宣传工作及环保专业技术培训，用以提高全体员工环境保护意识及素质水平。
- (8)对企业需处置的危险废物妥善管理，以防止各种形式的流失。

8.1.4 环境管理措施

(1)施工期环境管理

迁建项目在施工过程中，建设单位应采取以下环境管理措施：

①工程项目的施工承包合同中，应包括环境保护的条款。其中应包括施工中在环境污染预防和治理方面对承包的具体要求，如施工噪声污染、废水和废气等排放治理，施工垃圾处理处置等内容。

②建设单位应设置兼职环保员参加施工场地环境管理工作。加强对施工人员的环境保护宣传教育，增强施工人员环境保护和劳动安全意识，杜绝人为引发环境污染事件的发生。

(2)运营期环境管理

①制定污染治理操作规程，记录污染治理设施运行及检修情况，确保治理设施常年正常运行。

②除执行各项有关环境保护工作的指令外，还应接受当地生态环境局的检查监督，组织环保监测及统计工作，配合上级部门对本企业环保项目进行检查验收，定期与不定期地上报各项管理工作的执行情况以及各项有关环境参数、污染源排放指标，建立污染

源及厂区周围环境质量监测数据档案，定期编写环保简报，制定环保年度计划和长远规划，为整体环境控制服务。

③确保污染治理措施执行“三同时”，检查、监督全厂环保设施的正常高效运行，使各项治理设施达到设计要求。

④组织制定车间的环境保护管理的规章制度并监督执行。贯彻执行环境保护法规和标准。加强环保知识宣传教育，提高职工环境意识，把环境意识贯彻到各车间班组及每个职工的日常生产、生活中；推广治理方面的先进技术。

(3)服务期满环境管理

退役后，其环境管理应做好以下工作：

①制订退役期的环境治理和监测计划、应急措施、应急预案等内容。

②根据计划落实生产设备、车间拆除过程中的污染防治措施，特别是设备内残留废气、废渣、清洗废水的治理措施、车间拆除期扬尘、噪声的治理措施。

③加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理；加强对危险固废的收集、储存、运输等措施的管理；落实具体去向，并记录产生量，保存处置协议、危废单位的资质、转移五联单等内容。

④明确设备的去向，保留相关协议及其他证明材料。

⑤委托监测退役后地块的地下水、土壤等环境质量现状，并与建设前的数据进行比对，分析达标情况和前后的对比情况，如超标，应制定土壤和地下水的修复计划，进行土壤和地下水的修复，并鉴定其修复结果。所有监测数据、修复计划、修复情况、修复结果均应存档备查。

8.1.5 环境风险管理要求

公司建立环境风险防控和应急措施制度，落实定期巡检和维护责任制度。明确环境风险防控重点岗位的责任人和责任机构。

公司应急预案体系中，应急救援组织机构中技术组协助指挥部做好事件报警、通报及处置工作；向周边企业、居民区提供本单位有关危险物质特性、应急措施、救援知识等；疏散组根据现场情况判断是否需要人员紧急疏散和抢救物资，如需紧急疏散须及时规定疏散路线和疏散路口；并及时协助厂内员工和周围人员及居民的紧急疏散工作。

定期对员工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训。定期开展安全生产动员大会；定期组织员工进行专题培训等。

8.1.6 排污口规范化设置

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号文）的要求设置与管理排污口（指废水排放口、固废临时堆放场所等），在排污口附近醒目处按规定设置环保标志牌，排污口的设置要合理，便于采集监测样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。

建设单位排污口设置情况如下：

(1)废水排污口

根据江苏省生态环境厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》第十二条规定，对排污口进行规范化整治，以满足江苏省和淮安市生态环境局经济开发区分局的管理要求。企业必须做好地下管网的铺设工作，实现雨污分流。全厂设置雨水、污水排口，在排口设置标志牌，排口应符合“一明显，二合理，三便于”的要求，设置能满足采样条件的明渠，明渠规格符合《城市排水流量堰槽测量标准》（CJ3008.1-5-93）设计规定，以便于采取水样和监测计量。

(2)废气排放口

①建设单位应在排气筒附近醒目位置设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。

②企业应在在流场均匀稳定的监测断面规范开设监测孔，设置工作平台、梯架及相应安全防护设施等，采样断面应设置在规则的圆形、矩形排气筒/烟道上的竖直段或水平段，并避开拉筋等影响监测的内部结构件，采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所。

③在选定的采样位置上开设采样孔时，采样孔内径应不小于 75mm，采样孔管长应不大于 50mm，采样孔不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭。

④企业应在排气筒监测位置处设置采样平台；采样平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏和不低于 10cm 的脚部挡板，采样孔距平台面高度约 1.2-1.3m。

(3)噪声

在生产车间设置环保图形标志牌，固定噪声污染源对边界影响最大处，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

(4)固废

固体废物堆放场所必须有渗漏、防腐蚀、防流失等措施，并应设置标志牌。









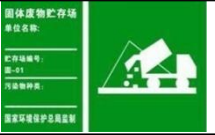
标志牌设置位置在排污口（采样口）附近且醒目处，高度为标志牌上端离地面 2m。排污口附近 1m 范围有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。危险废物贮存场所并按照规定设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。

(5)雨水排口

根据项目厂区占地面积、厂区地势高低和厂区外市政雨水管网走向及管径，为确保厂区避免雨水积涝现象并经经济开发区管委会同意，项目初步设计共设 4 个雨水排口，详见附图 3.2-3 项目排水方案图。

表 8.1.6-1 各排污口环境图形标识一览表

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号	警告图形符号
污水接管口	DW001	提示标志	正方形 边框	绿色	白色		
雨水排口	YS001~ YS004	提示标志	正方形 边框	绿色	白色		/
排气筒	DA001 -DA003	提示标志	正方形 边框	绿色	白色		
噪声源	DNXXX	提示标志	正方形 边框	绿色	白色		
危险废物暂 存场所	第 X 号	警告标志	边框	黄色	黑色	/	
一般固废暂 存场所	DS001	警告标志	三角形 边框	黄色	黑色		/

注：①固废暂存间必须有防火、防腐蚀、防流失等措施，并应设置标志牌；②建设项目周围防

火距离范围内必须有明显的防火标志。

8.1.7 环保资金

工程建设时应保证环保投资落实到位，使各项环保设施达到设计规定的效率和要求。

8.1.8 建立环境管理体系，进行 ISO14000 环境管理认证

迁建项目建成后，为使环境管理制度更完善、有效、建议按 ISO14000 要求建立、实施和保持环境管理体系，确保公司产品、活动、服务全过程满足相关法律、法规的要求，为环境保护工作做出更大贡献。

8.1.9 污染物排放清单

项目污染物排放清单见表 8.1.9-1。

表 8.1.9-1 项目污染物排放清单

工程组成	工程类别		工程内容及规模
	主体工程	1#胰粉车间	1 层，总建筑面积 1596.33m ²
		2#肝素钠车间	1 层，总建筑面积 1707.66m ²
		3#硫酸软骨素车间	1 层，总建筑面积 1680.97m ²
		4#溶剂回收车间	2 层，总建筑面积 492.65m ²
		5#甲类车间（预留）	2 层，总建筑面积 2253.92m ²
		6#甲类库	1 层，总建筑面积 179.35m ²
		7#蛋白车间	2 层，总建筑面积 1994.5m ²
		8#肠衣车间	2 层，总建筑面积 3604.9m ²
		9#丙类车间	2 层，总建筑面积 5004.7m ²

		10#冷库		2 层，总建筑面积 3330.7m ²
		11#动力中心		2 层，总建筑面积 1882.04m ²
		12#研发办公楼		2 层，总建筑面积 3050.57m ²
	公用工程	供热工程		蒸汽由园区集中供热蒸汽管网接入，年用蒸汽量约 55157.07t
		供电工程		919.6 万 kwh/a，由园区供电管网供给
		供水工程		164678.025t/a，由市政供水管网供给
		排水工程		生活污水经化粪池预处理后与生产废水、车间地面冲洗废水、喷淋废水、初期雨水一并进入厂区内污水处理站处理，设计采用“调节池+水解酸化+沉淀池+二级 A/O+二沉+絮凝沉淀”的处理路线，设计处理规模 800m ³ /d，处理达标后排入园区污水管网，接管至淮安经济技术开发区污水处理厂集中处理，最终排入清安河。
		储罐		正己烷、丙酮、乙醇等均设置有储罐，密闭管道输送。
		冷库		2980.8m ² 冷库（2 层）。
	环保工程	废气治理	生产车间	废气分类分质处理： ①生产恶臭气体经收集后一级碱洗+一级水洗+两级活性炭吸附处理后通过 22m 高 DA001 排放； ②有机溶剂浓度较高的烘干废气经冷凝回收后与密闭收集的有机废气（含危废库废气）经两级水洗+两级活性炭吸附处理后通过 22m 高 DA002 排放； ③产品在粉碎混合等工序产生的少量粉尘经设备自带的滤网过滤后在车间内无组织排放。
			污水处理站	污水站恶臭及有机废气通过在污水池上加盖密封，收集后采用“一级碱洗+一级水洗+两级活性炭吸附”后通过 22m 高 DA003 排放。
		废水治理		生活污水经化粪池预处理后和生产线排水等集中排入到厂区污水处理站处理，达到接管标准后进淮安经济技术开发区污水处理厂集中处理。厂区污水处理站设计处理规模 800m ³ /d，主体工艺采用“调节池+水解酸化+沉淀池+二级 A/O+二沉+絮凝沉淀”。

		噪声治理		通过优化选型、安装减振基座、风机消音器，利用厂房隔声、距离衰减等措施对噪声进行防治。				
		固废治理	危废库	新建，43m ²				
			一般固废库	新建，70m ²				
		环境风险		550m ³ 事故应急池、污水处理站、雨水排放口设置截断阀门；储罐区设置围堰，围堰有效容积满足事故状态下废液收集要求；建立完善环境风险管控制度，编制突发环境事件应急预案并备案，配备应急物资。				
		土壤、地下水污染防治		分区防渗，储罐区、污水处理区域、危废库、甲类库、事故应急池等重点防渗，生产厂房等区域一般防渗。重点防渗区防渗层的防渗性能满足不低于 6.0m 厚、渗透系数不高于 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的等效黏土防渗层；一般防渗区防渗层的防渗性能满足不低于 1.5m 厚、渗透系数不高于 1.0×10 ⁻⁷ cm/s 的等效黏土防渗层。				
原辅料组分要求		/						
拟采取的环保措施及主要运行参数	类别	污染源	拟采取环保措施	主要运行参数				备注
				一	二	三	四	
	废气	DA001	一级碱洗+一级水洗+两级活性炭吸附+排气筒	73000m ³ /h	/	/	/	新建
		DA002	两级水洗+两级活性炭吸附排气筒	9000m ³ /h	/	/	/	新建
		DA003	一级碱洗+一级水洗+两级活性炭吸附+排气筒	9500m ³ /h	/	/	/	新建
		生产车间	粉碎混合粉尘由设备自带滤网过滤无组织排放	/	/	/	/	/
废水	生产废水、废气处	厂区污水处理站	800m ³ /d	/	/	/	新建	

		理废水、地面保洁 废水、初期雨水						
		生活污水	化粪池+厂区污水处理站	10m³	/	/	/	新建
	噪声	设备	优选低噪声设备，隔声减振	减 20-35dB（A）	/	/	/	/
	固废	危险废物	危废库	43m²	/	/	/	新建
		一般固废	一般固废库	70m²	/	/	/	新建

排放污染物 种类浓度和 总量	类别	污染物名称		现有项目		迁建项目			
				环评批复量/ 排污许可量	实际排放 量	产生量	削减量	接管排放量	排入环境量
	废气	有组织	NH ₃	0.1	0.035	6.286	5.976	/	0.31
			H ₂ S	0.05	0.0036	0.564	0.537	/	0.027
			丙酮	/	/	204.347	203.001	/	1.346
			NMHC*	1.296	/	418.358	415.678	/	2.68
			颗粒物	0.081	0.025	/	/	/	/
		无组织	NH ₃	/	/	0.093	0	/	0.093
			H ₂ S	/	/	0.009	0	/	0.009
			丙酮	/	/	0.431	0	/	0.431
			NMHC	/	/	1.233	0	/	1.233
			颗粒物	/	/	3.106	2.951	/	0.155
			HCl	/	/	0.021	0	/	0.021
	废	生活	6816	/	/	6816	20.43	6795.57	6795.57

	水	污水	COD	/	/	2.39	-0.42	2.81	0.34
			BOD ₅	/	/	1.02	0.12	0.90	0.07
			SS	/	/	1.36	0.78	0.58	0.07
			NH ₃ -N	/	/	0.17	-0.03	0.20	0.03
			TP	/	/	0.07	0.04	0.03	0.003
			TN	/	/	0.27	0.00	0.27	0.10
		工业废水 (含初期雨水、废气处理废水、蒸汽冷凝水、纯水制备浓水)	水量	/	/	223066.75	623.07	222443.68	222443.68
			COD	/	/	1187.17	1095.13	92.04	11.12
			BOD ₅	/	/	431.53	402.09	29.44	2.22
			SS	/	/	82.56	63.44	19.12	2.22
			NH ₃ -N	/	/	96.36	89.71	6.65	1.12
			TP	/	/	4.84	3.89	0.95	0.11
			TN	/	/	187.91	178.97	8.94	3.34
			动植物油	/	/	23.69	4.21	19.48	0.23
			含盐量	/	/	736.23	73.73	662.50	573.10
		综合废水	水量	683499	48620.2	214725.25*	643.53	229239.22*	229239.22
			COD	241.19	12.06	1189.44	1108.59	94.85	11.46
			BOD ₅	/	/	432.39	406.09	30.34	2.29
			SS	107.34	1.49672	83.92	64.82	19.70	2.29
			NH ₃ -N	23.52	0.44	96.53	91.17	6.85	1.15

		TP	2.26	0.08538	4.91	3.93	0.98	0.11
		TN	/	0.01519	188.18	181.95	9.21	3.44
		动植物油	6.813	0.011	23.69	4.37	19.48	0.23
		盐分	/	/	736.23	73.73	662.50	573.10
		石油类	/	0.011	/	/	/	/
	固废	一般工业固废	0	0	6893.885	0	0	0
		危险废物	0	0	91.943	0	0	0
		生活垃圾	0	0	20.4	0	0	0
污染物排放分时段要求	废气：工作日连续排放；废水：工作日连续排放；噪声：工作日连续排放。							
排污口信息	废水、废气：按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号文）的要求，设置便于采集监测样品、便于监测计量的取样口。							
执行的环境标准	<p>(1)质量标准：</p> <p>①迁建项目评价区为二类功能区，大气基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，氨、硫化氢、HCl、丙酮参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值；②纳污水体清安河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，清安河中的水最终流入淮河入海水道，淮河入海水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求；③区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类；④地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）相关参数；⑤土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中表 1、表 2 中第二类用地筛选值标准。</p> <p>(2)排放标准：</p> <p>①迁建项目有组织生产车间废气污染物中的 VOCs(以 NMHC 计)、臭气浓度最高允许排放浓度参照《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 1 中要求，氨最高允许排放浓度参照《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 2 要求；有组织污水处理站废</p>							

	气中氨、硫化氢、臭气浓度、NMHC 最高允许排放浓度参照《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 3 最高允许排放限值要求。有组织废气中 VOCs 最高允许排放速率参照《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)附录 C 要求；项目氨、硫化氢、臭气浓度最高允许排放速率参照《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中要求；②项目废水执行淮安经济技术开发区污水处理厂接管标准，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准后排入清安河，最终进入淮河入海水道南泓。③厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类。④一般工业固废的暂存场所根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求需满足防风、防雨、防淋溶、防渗漏等要求。危险废物的暂存及污染控制按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作的意见>的通知》（苏环办〔2024〕16 号）等文件要求进行暂存、管理。危险废物的收集、贮存、运输过程执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求。				
环境风险防范措施	制定各岗位工艺安全措施和安全操作规程。并教育职工严格执行，应做到：建立完整的工艺规程和作法，工艺规程中除了考虑正常操作外，还应考虑异常情况操作处理及紧急事故处理的安全措施和设施；严格控制各单元反应的工艺指标，要尽可能采取具体的防范措施，防止工艺指标的失控，加强日常管理。				
环境监测计划	污染源监测计划：				
	类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
	废水	污水排口	流量、pH、COD、NH ₃ -N、TP	在线监测	《生物制药行业水和大气污染物排放标准》(DB32/3560-2019)、经济开发区污水处理厂接管标准
			TN、BOD ₅ 、SS	每季度 1 次	
			动植物油	半年 1 次	
		雨水排口	pH、COD、SS	有流动水排放时按月监测，如监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测	
	废气	DA001	氨、硫化氢、臭气浓度	每年 1 次	《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		DA002	丙酮	每年 1 次	
			NMHC	每月 1 次	
		DA003	NMHC	每月 1 次	

			氨、硫化氢、臭气浓度	每年 1 次	
		厂界无组织	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度、丙酮、NMHC、HCl	每半年 1 次	
		厂内车间外	NMHC	每半年 1 次	
	噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
	环境质量监测计划:				
	种类	监测点位	监测指标	监测频次	执行环境质量标准
	地下水	污水处理站旁设置 1 个地下水监测点, 厂区地下水上游、下游各设置 1 个潜水含水层对照点	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ ; pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、砷、汞、铬(六价)、铅、氟、镉、铁、锰、水位。	1 次/年	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)
	土壤	污水处理站西北、南方花园各设 1 个点位(表层样)	丙酮、挥发性有机物(GB36600-2018 表 1 中 8-45 项)、pH	每 5 年 1 次	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》 (GB36600-2018)(试行) 第二类用地筛选值标准
应公开 信息内容	(1)基础信息, 包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式, 以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模; (2)排污信息, 包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况, 以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量; (3)防治污染设施的建设和运行情况; (4)建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况。 (5)公开方式: 厂内设置资料索取点。				

8.2 环境监测计划

根据迁建项目特点，环境监测应包括对废气、废水、噪声、地下水、土壤等监测。可以根据实际情况由厂方自行检测或委托有资质的环境监测单位监测。参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—生物药品制品制造》（HJ1062-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）等技术规范及指南为编制依据提出污染源监测计划，编制环境监测报表，上报当地生态环境部门，按要求补充完善。运行期间如被纳入重点管理排污单位，按相关要求判别是否涉及主要排放口，并按相关要求行监测。

1.污染源监测

表 8.2-1 污染源监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废水	污水排口	流量、pH、COD、NH ₃ -N、TP	在线监测	《生物制药行业水和大气污染物排放标准》(DB32/3560-2019)、经济开发区污水处理厂接管标准
		TN、BOD ₅ 、SS	每季度 1 次	
		动植物油	半年 1 次	
	雨水排口	pH、COD、SS	有流动水排放时按月监测，如监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测	
废气	DA001	氨、硫化氢、臭气浓度	每年 1 次	《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	DA002	丙酮	每年 1 次	
		NMHC	每月 1 次	
	DA003	NMHC	每月 1 次	
		氨、硫化氢、臭气浓度	每年 1 次	
	厂界无组织	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度、丙酮、NMHC、HCl	每半年 1 次	
	厂内车间外	NMHC	每半年 1 次	
噪声	厂界噪声	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

2.环境质量监测

迁建项目环境质量监测计划详见表 8.2-2。

表 8.2-2 迁建项目环境质量监测计划表

种类	监测点位	监测指标	监测频次	执行环境质量标准
地下水	污水处理站旁设置 1 个地下水监测点，厂区地下水上游、下游各设置 1 个潜水含水层对照点	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ ；pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、砷、汞、铬（六价）、铅、氟、镉、铁、锰、水位。	1 次/年	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）
土壤	污水处理站西北、南方花园各设 1 个点位（表层样）	丙酮、挥发性有机物 （GB36600-2018 表 1 中 8-45 项）、 pH	每 5 年 1 次	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）（试行）第二类用地筛选值标准

企业环保管理人员可根据单位实际情况，制定其它污染源监控计划，并建立污染监测数据档案，如发现数据异常，及时跟踪分析，找出原因并采取相应对策。也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。项目建成后，建议由淮安市生态环境局经济开发区分局对企业的环境管理及监测的具体执行情况加以监督。

企业环保管理人员可根据单位实际情况，制定地下水及土壤环境跟踪监测与信息公开计划，落实跟踪监测报告编制的责任主体，明确跟踪监测报告的内容，一般应包括：

(1)建设项目所在场地及其影响区地下水及土壤环境跟踪监测数据，排放污染物的种类、数量、浓度。

(2)生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录、维护记录。

信息公开计划应至少包括建设项目特征因子的地下水环境监测值。

3.竣工环境保护验收监测计划和方案

竣工环境保护验收监测是指在建设项目竣工后依据相关管理规定及技术规范对建设项目环境保护设施建设、调试、管理及其效果和污染物排放情况开展的查验、监测等工作，是建设项目竣工环境保护验收的主要技术依据。

验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并

如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。

(1)废水

验收时，监测污水处理站总排口，监测方案见表 8.2-3。

表 8.2-3 废水验收监测方案

监测点位	监测项目	监测频次
污水处理站总排口	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷、动植物油、盐分	连续 2 天，每天 4 次

(2)废气

验收时废气需要监测有组织和无组织，并记录排气筒参数，废气监测方案见表 8.2-4。

表 8.2-4 废气验收监测方案

监测点位	监测项目	监测频次
DA001 排气筒进出口	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	连续 2 天，每天 3 次
DA002 排气筒进出口	丙酮、NMHC	
DA003 排气筒进出口	氨、硫化氢、臭气浓度、NMHC	
厂界上风向 1 个点、厂界下风向 2 个点	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度、颗粒物、NMHC	连续 2 天，每天 4 次
厂区内车间外设置监控点	NMHC	

(3)噪声

验收时需监测厂界噪声（Leq）及南方花园环境噪声，并记录监测期间的天象条件，如天气、风速等，监测方案见表 8.2-8。

表 8.2-5 噪声验收监测方案

监测点位	监测项目	监测频次
东北厂界外 1 米 1#监测点	厂界噪声（Leq）	连续2天，每天昼间1次， 夜间 1 次
东南厂界外 1 米 2#监测点		
西南厂界外 1 米 3#监测点		
西北厂界外 1 米 4#监测点		
南方花园	环境噪声	

9 环境影响评价结论

9.1 结论

9.1.1 项目概况

淮安绵征制药有限公司位于淮安市淮安经济技术开发区膳魔师路南侧、规划路北侧。拟投资 28000 万建设年产 4322 吨肠衣、17 吨肝素钠、80 吨硫酸软骨素、150 吨胰粉迁建项目。迁建项目建成后将促进经济技术开发区的经济发展，带动上下游应用企业的发展，具有积极的意义。

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，迁建项目属于“鼓励类”“第十九条轻工”“第 30 款：畜禽骨、血、羽毛及内脏等副产物综合利用与无害化处理”。迁建项目生产过程中未使用国家明令禁止的淘汰类和限制类生产设备及工艺。迁建项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32 号）、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》限制、禁止用地项目；项目符合“三线一单”管理要求，且已于 2024 年 12 月 17 日取得淮安经济技术开发区行政审批局项目备案（备案证号：淮管发改审备〔2024〕580 号，项目代码：2407-320871-89-05-154414）。

因此，迁建项目符合国家和地方产业政策。

9.1.2 环境质量现状

(1) 大气环境

全市细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）浓度年均浓度分别为 36 微克/立方米、58 微克/立方米、8 微克/立方米、25 微克/立方米、1.0 毫克/立方米、158 微克/立方米。根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求可知，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、CO、SO₂和 O₃的标准限值分别为 35 微克/立方米、70 微克/立方米、40 微克/立方米、4000 微克/立方米、60 微克/立方米、160 微克/立方米，2023 年项目所在地 PM_{2.5} 年均浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求，项目所在地为不达标区。

针对细颗粒物（PM_{2.5}）超标现象，淮安市深入打好污染防治攻坚战指挥部办公室印

发了《淮安市 2024 年大气污染防治工作计划》（淮污防攻坚指办〔2024〕50 号），明确了工作目标：全市 PM_{2.5} 浓度达到 35 微克/立方米左右，优良天数比率达到 81.2% 左右，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。完成省下达的氮氧化物 4340 吨、挥发性有机物 3466 吨的重点工程减排量目标。并提出以下重点任务：（一）优化产业结构，促进产业产品绿色升级；（二）优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展；（三）优化交通结构，大力发展绿色运输体系；（四）聚焦重点行业，推进大气污染综合治理；（五）开展 VOCs 大会战，持续压降 VOCs 浓度；（六）强化面源污染治理，提升精细化管理水平；（七）强化执法检查和监督帮扶，加强污染过程应对；（八）加强能力建设，健全标准体系。

随着《淮安市 2024 年大气污染防治工作计划》（淮污防攻坚指办〔2024〕50 号）的逐步落实，淮安市环境空气质量将逐渐得到改善，能够满足区域环境质量改善目标管理的要求。

根据迁建项目现状监测数据可知，项目周边各测点项目周边各测点 NH₃、H₂S、臭气浓度、非甲烷总烃、HCl、丙酮等满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准或参考标准限值要求。

(2)水环境

根据《2023 年淮安市生态环境状况公报》，2023 年，淮河、京杭大运河、苏北灌溉总渠、盐河、淮河入江水道、分淮入沂水道水质状况为优；入海水道南偏泓、浍河、黄河故道、金宝航道、维桥河、利农河、南淮泗河、张福河、团结河、高桥河、南六塘河、跃进河、汪木排河、草泽河、唐响河、头溪河、运西河-新河、周桥灌区总干渠、一帆河、铜龙河、池河水质状况为良好；入海水道北偏泓、赵公河，公兴河水质状况为轻度污染。本项目纳污河流清安河水质为优。现状监测期间纳污河清安河 W1、W2、W3 监测断面各污染因子评价指数均小于 1，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水质标准。

(3)声环境

根据现状监测，厂界昼间及夜间声环境均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求，南方花园监测点位噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，区域声环境质量现状较好。

(4)地下水环境

根据现状监测，项目厂址周围地下水各项监测指标除了总大肠菌群、细菌总数为IV类外，其余均能满足III类地下水质标准。说明评价区域内地下水环境质量良好。

(5)土壤环境

根据现状监测，土壤中各项监测指标均符合国家《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）（试行）表1基本项目中第二类用地筛选值标准，石油烃符合国家《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）（试行）表2其他项目中第二类用地筛选值标准，由此可见，迁建项目所在地土壤环境质量良好。

9.1.3 满足区域总量控制要求

(1)废气

新增非甲烷总烃 2.67t/a（有组织 2.428t/a、无组织 0.242t/a），新增无组织颗粒物 0.159t/a，废气总量在淮安市经济技术开发区内平衡。

(2)废水

迁建项目新增废水接管总量为 229239.22m³/a，COD：94.85t/a、氨氮：6.85t/a、总氮 9.21t/a、总磷：0.98t/a。

迁建项目新增生产废水排入外环境量为 229239.22m³/a，其中 COD：11.46t/a、氨氮：1.15t/a、总氮：3.44t/a、总磷：0.11t/a。

本项目建成后，该项目废水 COD、氨氮、总氮、总磷新增环境排放量在淮安市经济技术开发区区域内平衡。

(3)固废

所有固废均委外进行无害化处理处置，外排量为零，无需申请总量。

综上，迁建项目排放的污染物能够满足总量控制的要求。

9.1.4 主要环境影响

(1)大气环境影响分析

迁建项目大气预测结果显示，在正常情况下，迁建项目各污染源各污染物的小时平均最大落地浓度贡献值较小，最大占标率低于 10%，对周边大气环境影响不明显，污染

源中最大落地浓度占标率最高为 HCl 8.01%，对周边环境影响较小。

(2)水环境影响分析

迁建项目运营过程中产生的生活污水经化粪池预处理后与生产废水、废气处理废水、地面清洁废水、初期雨水一起经厂区污水处理站处理后接管排放，排入淮安经济技术开发区污水处理厂集中处理，尾水排入清安河。蒸汽冷凝水部分回用于蛋白车间、溶剂回收车间、除盐生产的设备清洗以及地面清洁和废气处理后，剩余部分与制纯水浓水接入厂区污水站排水池，与处理后污水一起入淮安经济技术开发区污水处理厂处理。本次环评主要分析拟建厂区污水处理站可行性及接管可行性，明确不会对区域水环境造成显著影响。

(3)声环境影响分析

采取减振、隔声等治理措施后，迁建项目的高噪声源可降噪 20dB(A)左右，再经距离衰减后，对该区域声环境影响较小，预测结果表明，迁建项目厂界昼、夜间噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，南方花园噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，因此，迁建项目噪声对区域声环境影响较小，不会改变其声环境功能等级。

(4)固体废弃物影响分析

各固体废物处理措施合理，可实现固体废物零排放，在落实拟定防治措施情况下，迁建项目固体废物不会对环境产生二次污染。

(5)地下水、土壤环境影响分析

迁建项目在防渗措施等有效设置情况下，对区域地下水质和土壤影响较小。

9.1.5 环境保护措施

(1)废气

迁建项目生产过程中产生的恶臭气体管道/负压密闭收集，经 1 套一级碱洗+一级水洗+两级活性炭吸附处理后 22m 排气筒（DA001）有组织排放；烘干工序产生的高浓度有机废气冷凝回收后不凝气与其他有机废气经 1 套两级水洗+两级活性炭吸附处理后 22m 排气筒（DA002）有组织排放；污水处理池体加盖密闭，废气负压收集，经 1 套一级碱洗+一级水洗+两级活性炭吸附处理后 22m 排气筒（DA003）有组织排放；产品在

粉碎混合工序产生的少量粉尘经设备自带的滤网过滤后在车间内无组织排放。

(2)废水

迁建项目运营过程中产生的生活污水经化粪池预处理后与生产废水、废气处理废水、地面清洁废水、初期雨水一起经厂区污水处理站处理后达标接管，经淮安经济技术开发区污水处理厂处理，尾水达标排放清安河。蒸汽冷凝水部分回用于蛋白车间、溶剂回收车间、除盐生产的设备清洗以及地面清洁和废气处理后，剩余部分与制纯水浓水接入厂区污水站排水池，与处理后污水一起入淮安经济技术开发区污水处理厂处理。

(3)噪声

迁建项目噪声源主要采用合理布局，隔声、减振等措施，能够实现厂界达标排放。

(4)固体废弃物

迁建项目生产过程中产生肠衣刮制废渣、过滤废渣、废过滤介质、烘干后的骨泥、骨渣、蛋白渣等、废包装、污水站污泥分类收集后外售综合利用，生活垃圾收集至垃圾桶内由环卫部门定期清运，回收的工业盐外售综合利用，废硅藻土、树脂再生过程中产生的废树脂、设备维修过程中产生的废机油、机油空桶和废气处理产生的废活性炭以及实验室产生的废物委托有资质单位安全收集处置。

9.1.6 环境影响经济损益

迁建项目总投资 28000 万元人民币，其中环境保护投资总额为 1200 万元人民币，占总投资的 4.29%。根据迁建项目环保设施运行特点，估算迁建项目环保设施运行费用。

环保辅助费用主要包括相关管理部门的办公费、监测费、科研技术咨询、学习交流及增设环境机构所需投入的资金和人员工资等。

9.1.7 环境管理与监测计划

企业应重视环境保护工作，严格执行污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。企业应配备专职环保人员，负责环境监督管理工作，加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平，针对项目正常工况和非正常工况设立环境管理报告制度、污染设施管理制度以及奖惩制度等。

企业按照环境管理要求，运营期应按照相关要求分别对污染源（废水排口、废气排放口、厂界噪声等）以及周边土壤环境、地下水环境进行监测。污染源监测及环境质量

监测，若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测机构进行监测，监测结果以报表形式上报当地生态环境主管部门。

9.2 公众意见采纳情况

迁建项目在环境影响评价报告书编制过程中，建设单位按照《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号）要求进行了公示，于2024年07月20日在生态环境公示网（<https://gongshi.qsyhbgi.com/h5public-detail?id=405774>）进行了第一次网络公示。于2024年11月19日在生态环境公示网（<https://gongshi.qsyhbgi.com/h5public-detail?id=425734>）进行了第二次网络公示（征求意见稿公示），并按照规定在扬子晚报进行了2次报纸公开，在迁建项目所在地厂区门口、南方花园宣传栏张贴了公告。两次公示期间未有公众通过以上渠道提出相关意见。公众参与程序符合《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正）和《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）的要求，因此本次公参调查程序是合法有效的。

9.3 要求

(1)建设单位应该认真贯彻执行有关建设项目环境保护管理文件的精神，建立健全各项环保规章制度，严格执行“三同时”。麦德森搬迁时严格执行《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》要求。

(2)建设单位应重视引进和建立先进的环保管理模式，完善管理机制，强化企业职工自身的环保意识，定期进行清洁生产方面的宣传教育。

(3)建设单位应对固废堆放场所加强管理，及时清运。固废综合利用、处理处置前的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存的有关要求设置、避免二次污染。

(4)建设单位采取有效措施防止发生各种事故、制定好各种事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识，在发生事故后应停产检修，待一切正常后再生产。定期演习环境应急预案。

评价总结论：迁建项目符合国家和地方的相关产业政策，选址合理，生产工艺成熟可靠，所采用的污染防治措施合理可行，污染物的排放符合总量控制要求，处理达标后的各项目污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，公众参与结果表明公众对迁建项目建设无反对意见。迁建项目虽具有一定的风险，但在落实本报告书中提出的各项环境保护措施，并加强项目运营阶段的环境管理和监控的前提下，其环境

风险值在可接受的水平内。因此，从环境保护角度出发，迁建项目的建设是可行的。