

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 1440 万瓶硫酸镁钠钾口服用浓溶液扩建项目（开发区分厂）

建设单位（盖章）：济川药业集团有限公司

编制日期：2023 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 1440 万瓶硫酸镁钠钾口服用浓溶液扩建项目（开发区分厂）		
项目代码	2302-321283-89-02-274140		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	位于江苏省泰州市泰兴经济开发区朝阳路以西、丰产河南路以南、文化路以北		
地理坐标	（ <u>119</u> 度 <u>56</u> 分 <u>43.980</u> 秒， <u>32</u> 度 <u>8</u> 分 <u>44.088</u> 秒）		
国民经济行业类别	C2613 无机盐制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26 44 基础化学原料制造 261;农药制造 263;涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264;合成材料制造 265;专用化学产品制造 266;炸药、火工及焰火产品制造 267
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	泰兴市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	泰行审备【2023】96 号
总投资（万元）	1159.3（其中开发区分厂 600）	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	0.83%	施工工期	2023 年 8 月~2023 年 9 月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	依托现有厂区
专项评价设置情况	本项目新增排放的废气污染物主要为颗粒物，不属于排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标的建设项目； 本项目新增废水预处理后接管至园区污水处理厂处理，不属于新增工业废水直排的建设项目； 本项目不涉及新增有毒有害和易燃易爆危险物质；		

	因此本项目无需设置大气、地表水、环境风险等专项。													
规划情况	规划名称：中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划（2020-2030）													
规划环境影响评价情况	规划环评文件名：中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划（2020-2030）环境影响报告书 审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名：省生态环境厅关于《中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划环境影响报告书》的审查意见 审查文件文号：苏环审[2023]22 号													
规划及规划环境影响评价符合性分析	对照《中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划（2020-2030）环境影响报告书》及其审查意见提出的园区限制、禁止入区详见表 1-1。 表 1-1 园区限制、禁止入区项目 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">清单类型</th><th>准入内容</th><th>相符性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">产业准入</td><td>优先引入</td><td>重点发展以下符合氯碱、烯烃产业链上补链、延链、强链项目： 1. 化工产业：（1）以氢气、氯气、乙烯（环氧乙烷、氯乙烯、苯乙烯）、丙烯（环氧丙烷/丙烯酸）四大原料资源衍生发展精细化学品、专用化学品、特殊化学品、功能性化学品等；（2）化工新材料：高性能树脂、特种合成橡胶、高性能纤维、功能性膜材料、电子化学品、含氟 ODS 替代品和含氟高分子材料等氟硅新材料。 2. 高效新能源产业：锂电池正极材料、锂电池电解液、锂电池电解液溶剂、隔膜材料等电池化学品项目。 3. 医药和日化产业：化学和生物制药、油脂化学品、表面活性剂、特种脂肪胺等项目。</td><td>相符。 本项目生产的无机盐用于宝塔湾厂区化学药品制剂制造，属于优先引入类</td></tr> <tr> <td>禁止引入</td><td>1. 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</td><td>相符。 本项目不属于《目录》中限制类、淘汰类、禁止类项目，不涉及 VOCs；不属于新建、扩建农药、医药和染料</td></tr> </tbody> </table>			清单类型		准入内容	相符性分析	产业准入	优先引入	重点发展以下符合氯碱、烯烃产业链上补链、延链、强链项目： 1. 化工产业：（1）以氢气、氯气、乙烯（环氧乙烷、氯乙烯、苯乙烯）、丙烯（环氧丙烷/丙烯酸）四大原料资源衍生发展精细化学品、专用化学品、特殊化学品、功能性化学品等；（2）化工新材料：高性能树脂、特种合成橡胶、高性能纤维、功能性膜材料、电子化学品、含氟 ODS 替代品和含氟高分子材料等氟硅新材料。 2. 高效新能源产业：锂电池正极材料、锂电池电解液、锂电池电解液溶剂、隔膜材料等电池化学品项目。 3. 医药和日化产业：化学和生物制药、油脂化学品、表面活性剂、特种脂肪胺等项目。	相符。 本项目生产的无机盐用于宝塔湾厂区化学药品制剂制造，属于优先引入类	禁止引入	1. 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符。 本项目不属于《目录》中限制类、淘汰类、禁止类项目，不涉及 VOCs；不属于新建、扩建农药、医药和染料
清单类型		准入内容	相符性分析											
产业准入	优先引入	重点发展以下符合氯碱、烯烃产业链上补链、延链、强链项目： 1. 化工产业：（1）以氢气、氯气、乙烯（环氧乙烷、氯乙烯、苯乙烯）、丙烯（环氧丙烷/丙烯酸）四大原料资源衍生发展精细化学品、专用化学品、特殊化学品、功能性化学品等；（2）化工新材料：高性能树脂、特种合成橡胶、高性能纤维、功能性膜材料、电子化学品、含氟 ODS 替代品和含氟高分子材料等氟硅新材料。 2. 高效新能源产业：锂电池正极材料、锂电池电解液、锂电池电解液溶剂、隔膜材料等电池化学品项目。 3. 医药和日化产业：化学和生物制药、油脂化学品、表面活性剂、特种脂肪胺等项目。	相符。 本项目生产的无机盐用于宝塔湾厂区化学药品制剂制造，属于优先引入类											
	禁止引入	1. 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符。 本项目不属于《目录》中限制类、淘汰类、禁止类项目，不涉及 VOCs；不属于新建、扩建农药、医药和染料											

			2. 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。 3. 禁止引入污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》和《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。 4. 禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目（国家产业结构调整指导目录所列鼓励类及采用鼓励类技术的除外，作为企业自身下游化工产品的原料且不对外销售的除外）。 5. 禁止新增光气生产装置和生产点。 6. 禁止新建《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。 7. 禁止新改扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目（包括氧乐果、水胺硫磷、甲基异柳磷、甲拌磷、特丁磷、杀扑磷、溴甲烷、灭多威、涕灭威、克百威、敌鼠钠、敌鼠酮、杀鼠灵、杀鼠醚、溴敌隆、溴鼠灵、肉毒素、杀虫双、灭线磷、磷化铝，有机氯类、有机锡类杀虫剂，福美类杀菌剂，复硝酚钠（钾）、胺苯磺隆、甲磺隆、五氯酚（钠）等），新增农药原药（化学合成类）生产企业； 8. 禁止新增生产、储存和使用硝基类爆炸特性化学品项目。 9. 禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	中间体化工项目；不属于新增光气生产装置和生产点；不属于新建《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目；不属于新改扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目；不属于新增生产、储存和使用硝基类爆炸特性化学品项目；不属于新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目
		其他	1. 项目布局不得违反《〈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》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求，以及《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》管控要求。 2. 化工区边界与居住区之间设置不少于 500 米宽的隔离带，隔离带内不得规划建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。	相符。 本项目不属于在长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。本项目属于无机盐制造，不属于长江干支流 1 公里内禁止建设项目。

	空间布局约束		1. 项目布局不得违反《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》规定的河段利用与岸线开发及区域活动要求，以及《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》管控要求。 2. 沿江一公里范围：园区处于沿江一公里范围内的区域不得新建、扩建化工项目（涉及安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造的项目除外）。鼓励沿江一公里内的原有化工企业实行关闭、搬迁。保留企业要通过改进工艺、更新装备、加大信息化智能化改造、强化污染治理等措施提高本质安全环保水平。沿江一公里范围内的区域可建设符合园区产业定位的，生产环节可能涉及化工工艺的非化工类别的鼓励类、允许类生产项目，或者是关键配套的物流、仓储及辅助配套设施。 3. 化工区边界与居住区之间设置不少于 500 米宽的隔离带，隔离带内不得规划建设学校、医院、居民住宅等环境敏感目标。	相符。 本项目属于无机盐制造，不属于长江干支流 1 公里内禁止建设项目，符合三线一单管控要求。
	污染物排放管控	总体要求	1. 排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。 2. 新、改、扩建项目应严格采取先进适用工艺技术和装备，新建化工企业达到清洁生产一级水平，对有明显异味气体（氨、硫化氢等）排放的项目应达到国际先进水平。 3. 化工园区应于 2030 年前达到碳排放峰值。 4. 严格执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。 5. 污水处理厂 COD、氨氮、总磷稳定达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准，其余指标达到 GB18918-2002 一级 A 标准。	相符。 本项目排放污染物满足国家和地方规定的污染物排放标准，本项目不属于异味气体（氨、硫化氢等）排放的项目，不属于“两高”类项目，不排放挥发性有机物，本项目接管的污水处理厂 COD、氨氮、总磷能稳定达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准，其余指标能达到 GB18918-2002 一级 A 标准。

		环境质量	1. 2025 年，PM_{2.5}、臭氧、二氧化碳年均值分别达到 30、158、28 微克/立方米。 2. 长江断面执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水标准，区域内如泰运河、天星港河执行III类水标准。 3. 建设用地土壤达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第二类用地标准。	相符。 项目所在区域超标因子主要为 O₃等。目前为改善区域环境空气质量，泰兴正在贯彻执行《泰兴市绿色标杆城市建设三年行动计划（2022-2024 年）》等整治方案，多措并举扎实开展大气污染防治工作，区域环境空气质量将得到改善； 根据《2021 年泰兴市生态环境状况公报》，长江断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水标准，区域内如泰运河、天星港河满足 III类水标准，根据区域规划环评，园区建设用地土壤满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第二类用地标准
		排污总量	污染物排放总量： 1. 大气污染物总量控制 本次规划大气污染物总量控制因子为：颗粒物 557.766t/a、二氧化硫 1232.464t/a 、氮氧化物 2314.292t/a、VOCs 1247.209 t/a（其中有组织 749.352 吨/年）。 2. 水污染物总量控制 本次规划水污染物总量控制建议值分别为化学需氧量 369.195 吨/年、氨氮 18.46 吨/年、总磷 3.692 吨/年。	相符。 本项目大气污染物总量考核因子为：颗粒物（无组织）0.21t/a； 水污染物总量控制为化学需氧量 0.522 吨/年。
		环境风险防控	1. 健全环境风险防控体系，编制园区环境应急预案，完善环境预警与应急指挥平台，建设园区公共事故应急池，构建园区与企业环境风险联动机制，建立环境应急救援机构。	完善后相符。 目前园区相关部门正在完善落实健全环境风险防控体系，编制园区环境应急预案。

		2. 建设清下水闸控系统，完善厂区、内河、长江三级环境风险防控体系，落实环境风险防控措施， 3. 对生产、使用、存储或释放风险物质的企业，开展突发环境事件风险评估，督促重点环境风险企业开展环境风险隐患排查整改，强化危险化学品运输管理。 4. 制定在产企业土壤和地下水污染隐患排查治理制度及监控预警方案。 5. 加强对关闭搬迁化工企业拆除活动的监管，对搬迁遗留场地开展污染调查、风险评估和风险管控。	
	资源开发利用要求	1. 单位工业增加值水耗不高于 9 吨/万元。 2. 单位工业增加值综合能耗指标值不高于 0.5 吨标煤/万元。 3. 区内企业禁止配套新建自备燃煤锅炉，推行天然气、电力及可再生能源等清洁能源。	本项目单位工业增加值水耗 0.1 吨/万元。 本项目单位工业增加值综合能耗指标值 0.01 吨/万元。 本项目不新建燃煤锅炉。
本项目属于无机盐制造项目，不属于（《中国精细化工（泰兴）开发区发展规划（2020-2030）环境影响报告书》）中限制、禁止入区项目要求。因此，济川公司《年产 1440 万瓶硫酸镁钠钾口服用浓溶液扩建项目（开发区分厂）》与园区发展规划相符。			
其他符合性分析	1、政策、规划相符性及选址合理性 （1）与政策相符性分析 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2021 年修正）》、《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）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类。 本项目已取得泰兴市行政审批局备案证（备案证号：泰行审备【2023】96 号）。 因此，项目符合国家和地方产业政策。 （2）与区域规划相符性分析 对照《中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划（2020-		

	2030)环境影响报告书》已于 2023 年 4 月 6 日获得了江苏省生态环境厅的批复(苏环审[2023]22 号)。项目位于中国精细化工(泰兴)开发园区内,符合《中国精细化工(泰兴)开发园区发展规划(2020-2030)环境影响报告书》用地规划要求。 2、“三线一单”控制要求相符性分析 一、三线一单分析 1)生态环境保护红线 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求,切实加强环境影响评价管理,落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束,建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制,更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用,加快推进改善环境质量。 ① 生态保护红线 根据《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),泰兴市生态空间管控区域主要有如泰运河(泰兴市)清水通道维护区、天星洲重要湿地等。本项目不占用生态空间管控区域,距离本项目最近的生态空间管控区域为西南约 4.78km 如泰运河(泰兴市)清水通道维护区(西至金沙中沟段(离入江口 7.6 公里)东至泰兴界,如泰运河及两岸各 100 米范围内)。 另外,“天星洲重要湿地”位于园区污水处理厂排污口下游 7.36km,根据污水处理厂环评结论分析,园区污水处理厂排水对该湿地影响可符合国家标准要求,因此不会对生态湿地水环境产生明显影响。 因此,本项目不在生态空间管控区域范围之内,符合江苏省生态保护红线相关要求。 ② 环境质量底线 (1) 根据《2021 年泰兴市生态环境状况公报》,2021 年,
--	--

	泰兴市城区环境空气质量优良天数比率为 80.3%，较去年同期上升了 4.1 个百分点。2021 年，泰兴市城区环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 31 微克/立方米，比 2020 年降低了 8.8%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 54 微克/立方米，比 2020 年降低了 5.3%；二氧化硫年均浓度为 9 微克/立方米，与 2020 年持平；二氧化氮年均浓度为 27 微克/立方米，比 2020 年降低了 3.6%；一氧化碳浓度为 1.1 毫克/立方米，比 2020 年降低了 15.4%；臭氧浓度为 187 微克/立方米，比 2020 年上升了 3.9%。根据《2021 年泰兴市生态环境状况公报》，本项目所在区域为不达标区。目前泰州市为改善区域环境空气质量，发布《泰兴市绿色标杆城市建设三年行动计划（2022-2024 年）》等整治方案，多措并举扎实开展大气污染防治工作，区域环境空气质量将得到改善。 （2）根据 2021 年泰兴市生态环境状况公报，2021 年全市水环境质量较 2020 年有所改善。2021 年，省级以上考核断面（8 个断面）水质达标率和优Ⅲ比例均为 100%；市级以上考核断面（14 个断面）水质达标率和优Ⅲ比例均为 100%，比 2020 年提升 9.1 个百分点；乡镇以上考核断面（46 个断面）水质达标率和优Ⅲ比例均为 76.1%。 泰兴经济开发区西侧的长江过船码头为泰兴市考核断面，2021 年，过船码头为Ⅱ类水质，满足功能区划要求。 ③资源利用上线 土地资源：本项目位于济川药业开发区分厂现有厂区内，不新增占地。 水资源：园区目前由泰兴自来水厂供水，总供水规模为 28 万 m³/d。本项目建成后新增新鲜用水量约 18559m³/a，仅占现有水厂规模的 0.02%，能够满足本项目的新鲜水使用要求。 ④环境准入负面清单 根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》，
--	--

	本项目不属于在长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。本项目属于无机盐制造改扩建项目，不属于长江干支流 1 公里内禁止建设项目。 对照《中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划（2020-2030）环境影响报告书》提出的园区限制、禁止入区要求，本项目产品为硫酸钠、硫酸钾，属于无机盐制造，不属于园区限制、禁止入区项目。 本项目是产业结构调整指导目录中允许类项目，符合国家产业政策，废气排放量能得到有效控制，符合规划环评要求。 因此，本项目不在《中国精细化工（泰兴）开发园区发展规划（2020-2030）环境影响报告书》要求的负面清单范围内。 二、与《省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）相符性分析 根据分类管控原则，本项目开发区分厂建设用地属于重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级、不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。 本项目所在的长江流域属于江苏省区域（流域）生态环境分区中的长江流域，本项目不新增用地，满足长江生态环境分区管控要求。 因此，本项目建设符合《省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）要求。 通过初步筛查，项目建设符合国家和地方产业政策，符合区域总体规划、环保规划。综上，本次建设项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策的相关要求。 三、与《关于印发〈泰州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案〉的通知》（泰环发[2020]94 号）及《关于印发〈泰兴市“三线一单”生态环境分区管控实施方案（2022 年动态更新）〉
--	--

的通知》（泰环发[2022]73 号）的通知

根据泰州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案，本项目位于泰兴市重点管控单元（泰兴经济开发区中国精细化工（泰兴）开发园区），根据《关于印发《泰兴市“三线一单”生态环境分区管控实施方案（2022 年动态更新）》的通知》（泰环发[2022]73 号），已动态更新中国精细化工（泰兴）开发园区生态环境准入清单，根据本项目与调整后准入清单内容相符，具体对照情况见下表：

表 1-2 本项目与调整后准入清单内容要求相符性分析

清单类型	管控要求	本项目情况及相符性分析
------	------	-------------

	空间布局约束	优先引入	重点发展以下符合氯碱、烯烃产业链上补链、延链、强链项目： 1. 化工产业：（1）以氢气、氯气、乙烯（环氧乙烷、氯乙烯、苯乙烯）、丙烯（环氧丙烷/丙烯酸）四大原料资源衍生发展精细化学品、专用化学品、特殊化学品、功能性化学品等；（2）化工新材料：高性能树脂、特种合成橡胶、高性能纤维、功能性膜材料、电子化学品、含氟 ODS 替代品和含氟高分子材料等氟硅新材料。 2. 高效新能源产业：锂电池正极材料、锂电池电解液、锂电池电解液溶剂、隔膜材料等电池化学品项目。 3. 医药和日化产业：化学和生物制药、油脂化学品、表面活性剂、特种脂肪胺等项目。	相符。 本项目生产的无机盐用于宝塔湾厂区化学药品制剂制造，属于优先引入类
		禁止引入	1. 禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 2. 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。 3. 禁止引入污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》和《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。	相符。 本项目不属于《目录》中限制类、淘汰类、禁止类项目，不涉及 VOCs；不属于建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂项目
		其他	1. 项目布局不得违反《〈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》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求，以及《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》管控要求。 2. 化工区边界与居住区之间设置不少于 500 米宽的隔离带，隔离带内不得规划建设学校、医院、	本项目符合《〈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》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求，符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》管控要求，

		居民住宅等环境敏感目标。	本项目周边 500m 范围无环境敏感目标
3、环保相关规范文件相符性 1) 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析 本项目不属于在长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。本项目属于无机盐制造项目，不属于长江干支流 1 公里内禁止建设项目。 本项目不属于相关法律法规和政策明令禁止的落后产能项目；亦不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃行业）。因此，本项目建设与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相关要求相符。 2) 与《制药建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办环评[2016]114 号）相符性分析 对照《制药建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办环评[2016]114 号）中相关要求，本项目建设内容分析见表 1-3。			
表 1-3 与环办环评[2016]114 号相符性分析			
	环办环评[2016]114 号文要求	本项目建设内容	相符性

	主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求。	项目废水总量在现有排污权范围内平衡，废气污染物排放总量在区域范围内平衡	符合
	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。 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。	(1) 本项目生产过程中不涉及第一类污染物、实验室废水和动物房废水等含有药物活性成分废水产生及排放。 (2) 开发区分厂综合原料药车间生产工艺废水、设备清洗废水一起送经厂内自建 600t/d 原料药污水处理设施处理，采用“微电解+芬顿氧化+综合调节+水解酸化+A/O+混凝沉淀”处理工艺。开发区分厂循环排污水、纯水制备弃水送厂内 4500t/d 污水处理装置处理，采用“气浮+水解酸化+UASB+A/O 处理”工艺。经厂内预处理达接管标准后，排入泰兴市滨江污水处理有限公司集中处理，待园区新建污水处理厂调试完成后排入园区新建污水处理厂集中处理。污水处理厂 COD、氨氮、总磷满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类标准，其余指标满足 GB18918-2002 一级 A 标准。	符合
	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。	项目生产过程物料输送采用闭路循环真空泵机组，不涉及输送含有机溶剂物料。本项目过筛粉尘布袋除尘处理后达标排放。	符合
	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》	本项目新增一般固废废滤芯、废包装材料、污泥等，其固体废物贮存、处置设施、场所满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，污泥暂存贮存、处置设施、场所满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《危险	符合

	(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。	《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2020)的有关要求	
	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。	项目厂区下游不存在饮用水水源地等环境保护目标。报告已按照要求制定相应的分区防渗措施、地下水监控和应急方案，并在厂区下游布设地下水监测井	符合
	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。	项目生产过程中优先选用低噪声设备，高噪声设备设计中采取隔声、减振等降噪措施。经预测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准要求	符合
	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事故池，确保事故废水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。	报告中已根据要求提出合理有效的环境风险防范措施。项目依托厂区现有已建事故池，经分析，事故池容积合理，可有效收集事故废水。按照要求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。	符合
	改、扩建项目应全面梳理现有工程存在的环保问题并明确限期整改要求，相关依托工程需进一步优化的，应提出“以新带老”方案。对搬迁项目的原厂址土壤和地下水进行污染识别，提出开展污染调查、风险评估及环境修复建议。	本项目已对现有工程进行梳理，现有工程不存在明显的环保问题，无需进一步优化方案。	符合
	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	本项目废气污染物主要为PM₁₀等。根据2021年泰兴市环境质量公报，项目所在区域为环境	符合

	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。	空气质量不达标区，超标因子主要为 O₃。改善区域环境空气质量，地方已发布《泰兴市绿色标杆城市建设三年行动计划（2022-2024 年）》等整治方案，多措并举扎实开展大气污染防治工作，区域环境空气质量将得到改善。根据项目预测结果，本项目采取的措施可满足大气环境质量改善目标管理要求。 本项目不设置环境防护距离。	
	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。	报告中已提出相应的环境管理要求，根据施工期和运营期污染物排放状况执行自行监测计划，明确网点布设、监测因子、监测频次和信息公开等要求。按照相关要求设置永久采样口、采样测试平台、污染物排放口、固体废物贮存（处置）场等。	符合
综上分析，本项目建设内容与《制药建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办环评[2016]114 号）中相关要求相符。			

二、建设项目工程分析

建设内容	一、项目建设内容及主体工程 济川药业集团有限公司拟投资 1159.3 万元依托现有厂区建设年产 1440 万瓶硫酸镁钠钾口服用浓溶液扩建项目。本项目硫酸镁钠钾口服用浓溶液生产分两个厂区进行，其中开发区分厂生产硫酸镁钠钾口服用浓溶液主要原料：硫酸钠、硫酸钾，宝塔湾厂区利用开发区分厂生产的硫酸钠、硫酸钾原料及外购的硫酸镁及其他辅助原料生产硫酸镁钠钾口服用浓溶液。本项目分开发区分厂、宝塔湾厂区分别进行评价，本环评仅对其中开发区分厂生产的硫酸钠、硫酸钾原料进行评价，主要建设内容包括： 依托开发区分厂综合原料药车间现有原料药 2 号、3 号线，通过新增生产设备并增加生产线操作时间实现生产能力提升，改造后 2 号、3 号线可新增硫酸钾 51.6t/a、硫酸钠 275.2t/a，均不对外出售，均作为总公司本项目（年产 1440 万瓶硫酸镁钠钾口服用浓溶液扩建项目（宝塔湾厂区））的生产原料。 综合原料药车间现有原料药 2 号线（位于综合原料药车间北区）主要用于生产卡因类（包括利多卡因、盐酸利多卡因、丙胺卡因）产品，目前已批复并完成自主验收产能 80t/a 盐酸利多卡因、14t/a 利多卡因、6t/a 丙胺卡因；综合原料药车间现有原料药 3 号线（位于综合原料药车间南区）主要用于生产硫酸钾、硫酸钠产品，目前已批复并完成自主验收产能 76.4t/a 硫酸钠、26.3t/a 硫酸钾。本次改扩建后原料药 2 号线现有卡因类产品产能不变，新增硫酸钠 226.1t/a、硫酸钾 38.9t/a，原料药 3 号线新增硫酸钠 49.1t/a、硫酸钾 12.7t/a。 本项目涉及的车间建设情况见表 2-1。
------	---

表 2-1 本项目涉及的主要建构筑物一览表

因涉及企业机密，已按企业要求删除。

本项目主体工程及产品方案见表 2-2。

表 2-2 本项目主体工程及产品方案

因涉及企业机密，已按企业要求删除。

注*：此处为卡因类产品精制工段生产时长。

本项目建成后，济川公司开发区分厂产品方案见表 2-3。

表 2-3 扩建项目建成后开发区分厂产品方案一览表

因涉及企业机密，已按企业要求删除。

本项目硫酸钠、硫酸钾产品生产依托开发区分厂综合原料药车间现有原料药 2 号、3 号生产线进行，3 号线依托现有设备，2 号线新增 1 座 2500L 搪瓷反应釜、淘汰现有 1 座搪玻璃材质更换为 1 座不锈钢材质 SZG-2000 双锥干燥机，并通过增加生产批次扩大生产能力，改扩建后，原料药 2 号、3 号线生产线可以满足现有及本次扩建产品产能生产需求。

具体生产线设置情况如下：

表 2-4 改扩建项目涉及的各类产品生产线设置情况表
因涉及企业机密，已按企业要求删除。

二、公用及辅助工程

(1) 供水

①生活给水系统

本项目不新增职工，不新增生活用水。

②生产给水系统

本项目生产用水由济川公司现有给水站生产给水系统供给，改扩建项目生产用水主要为工艺用水、设备清洗用水、纯水制备用水、循环装置用水等，给水依托厂内和区域相应管网。

本项目新增纯水用水量约为 $6066\text{m}^3/\text{a}$ (约 $0.92\text{m}^3/\text{h}$)，依托动力车间现有配套的 4 套 $5\text{m}^3/\text{h}$ 二级反渗透纯水制备系统供应，目前动力车间二级反渗透纯水制备系统实际使用量为 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，剩余量 $10\text{m}^3/\text{h}$ 可满足本项目建设需求。

厂区纯水制备工艺流程见图 2-1。

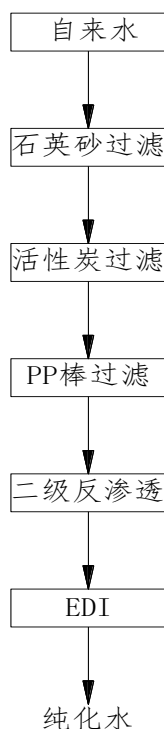


图 2-1 纯水制备工艺图

③循环冷却水:

本项目硫酸钠、硫酸钾原料药生产过程中需要使用循环水冷却。开发区分厂内现有循环水站循环水池总容积 $4 \times 1000\text{m}^3$ ，并配备有 $350\text{m}^3/\text{h}$ 的冷却塔 6 座、

500m³/h 的冷却塔 25 座、150m³/h 的冷却塔 1 座，装置供水能力 14750m³/h，冷却塔设屋面，冷却水经过机械降温后重复使用，循环给水系统设计进水温度不大于 32℃，回水温度不大于 37℃，温降不低于 5℃。目前尚余 3720m³/h，本项目改扩建后硫酸钠、硫酸钾原料药工艺新增循环冷却水使用量 72m³/h，本次依托现有装置可行。

（2）排水

改扩建项目采取“雨污分流、清污分流、分类收集”的原则，开发区分厂综合原料药车间生产工艺废水、设备清洗废水送厂内自建 600t/d 原料药污水处理设施处理，采用“微电解+芬顿氧化+综合调节+水解酸化+A/O+混凝沉淀”处理工艺；循环排污水、纯水制备弃水送厂内 4500t/d 污水处理装置处理，采用“气浮+水解酸化+UASB+A/O 处理”工艺。经厂内预处理达接管标准后，排入泰兴市滨江污水处理有限公司集中处理，待园区新建污水处理厂调试完成后排入园区新建污水处理厂集中处理。园区污水处理厂 COD、氨氮、总磷满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准，其余指标满足 GB18918-2002 一级 A 标准。

本项目不新增生活污水排放量，项目蒸汽冷凝水用作循环冷却系统补水。

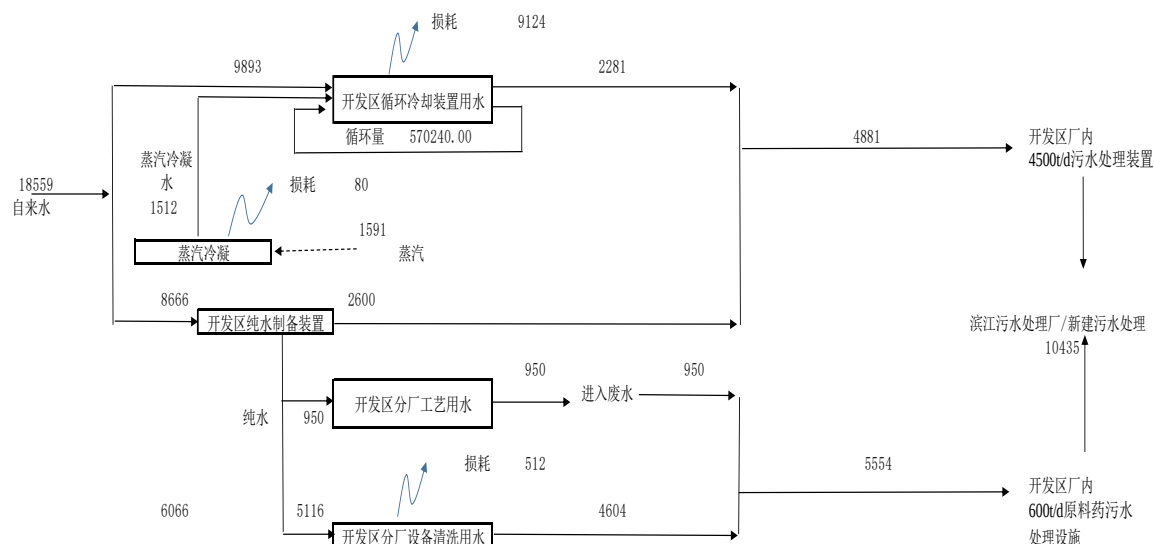


图 2-2 改扩建项目水平衡情况图（单位：t/a）

（3）供电

本项目开发区分厂用电量约 60 万 kW·h，由市政电网供给。

（4）供热

本项目各产品生产过程涉及加热，采用蒸汽加热方式；生产工艺要求加热至 60℃ 以下时，本项目蒸汽用量为 1591m³/a，由泰兴市恒瑞供热管理有限公司供应，开发区分厂现有供热能力为 90m³/h，目前厂内剩余使用能力为 18.14m³/h，可满足本项目建设需求。

（5）洁净车间

洁净车间空调净化流程为：洁净车间外新风由侧墙上的新风口预过滤器进入组合式净化空调箱，先通过初效过滤器过滤，进入混合段；新风与回风混合，后经过表冷段、风机段、均流段、加热段、加湿段进行除水、制冷、加热和加湿调节，最后经中效过滤段到达总送风口；总送风由风管引至各个功能房间顶部的静压箱，经高效过滤器后送入洁净车间。

开发区分厂 2 号生产线位于车间北区二层，D 级洁净区面积 483 m²，一般区面积 1294 m²；3 号线位于综合原料药车间南区二层，D 级洁净区面积 510 m²，一般区面积 1267 m²。D 级洁净区控制参数为：温度 18-26℃，相对湿度 45-65%，换气次数取 15 次/h，洁净区与非洁净区、不同洁净级别功能间之间的压差控制在 10-45Pa(其中洁净走廊与一般区之间压差控制在 30-55Pa)；相同洁净度级别的功能间有压差梯度要求的不同功能间之间压差控制在 5-20Pa。

（6）储运工程

①运输：本项目原辅料和成品主要采用汽车运输方式，公路运输依托当地社会运输力量，本项目不配置运输车辆。生产过程物料的中转运输采用行车或吊车进行输送。

②储存：本项目利用开发区分厂现有已建前处理车间库房存放原料药产品和包材。

本项目工程组成内容见表 2-5。

表 2-5 本项目工程组成内容技改前后变化一览表

因涉及企业机密，已按企业要求删除。

建设内容

三、主要生产设施

本项目涉及的主要设备情况见表 2-6。

表 2-6 本项目涉及的主要设备清单 单位：台/套

因涉及企业机密，已按企业要求删除。

四、主要原辅材料及能源消耗情况

本项目新增产能所用的主要原辅材料消耗情况见表 2-7，主要能源消耗情况见表 2-8，主要原辅材料理化性质见表 2-9。

表 2-7 本项目主要原辅材料消耗一览表

因涉及企业机密，已按企业要求删除。

表 2-8 本项目新增水及能源消耗一览表

名称	本项目新增水及能源消耗量
水(t/a)	18559
电(万 kWh/a)	60
蒸汽 (m³/a)	1591

表 2-9 主要原材料理化毒理性质

名称	分子式	CAS号	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
硫酸钠	Na ₂ SO ₄	7757-82-6	无色透明，有时带浅黄或绿色，不溶于乙醇，易溶于水。白色、无臭、有苦味的结晶或粉末，有吸湿性。外形为无色、透明、大的结晶或颗粒性小结晶。熔点：884℃，沸点：1404℃，相对密度:2.68g/cm ³	未有特殊的燃烧爆炸特性。受高热分解产生有毒的硫化物烟气	无毒 小鼠经口:LD ₅₀ 5989mg/kg
硫酸钾	K ₂ SO ₄	7778-80-5	固体为无色或白色六方形或斜方晶系结晶或颗粒状粉末。溶于水，不溶于醇、丙酮和二硫化碳。具有苦咸味。分子量:174.24，熔点(℃)：400(-H ₂ O)，相对密度（水=1）： 2.9500，闪点：1689° C，溶解性：110g/L(20℃),易溶于水，不溶于乙醇、丙酮、二硫化碳	/	/
氢氧化钠	NaOH	1310-73-2	白色半透明结晶状固体。其水溶液有涩味和滑腻感，极易溶于水，溶解时放出大量的热。易溶于乙醇、甘油，密度 2.130g/cm ³ ，熔点 318.4℃，沸点 1390℃，相对分子质量 40.01	/	/

五、劳动定员及工作制度

	本项目不增加劳动定员，依托现有职工，车间工作制度为两班制，年生产时间 330 天。 六、周边概况和厂区平面布置 1) 厂区平面布置 根据济川药业集团开发区分厂和宝塔湾厂区定位，主厂区宝塔湾厂区主要进行各类胶囊、针剂、颗粒剂、片剂等制剂生产及实验分析、研发等；开发区分厂主要进行原料药、中药浸膏剂生产，作为宝塔湾厂区各类胶囊、针剂、颗粒剂等制剂产品生产的原料基地。 本项目硫酸镁钠钾口服用浓溶液生产分两个厂区进行，其中开发区分厂生产硫酸镁钠钾口服用浓溶液主要原料：硫酸钠、硫酸钾，宝塔湾厂区利用开发区分厂生产的硫酸钠、硫酸钾原料及外购的硫酸镁及其他辅助原料生产硫酸镁钠钾口服用浓溶液。 本项目分开发区分厂、宝塔湾厂区分别进行评价，本环评仅对其中开发区分厂生产的硫酸钠、硫酸钾原料药进行评价。 依托的济川药业集团有限公司开发区分厂厂内现有综合原料药车间现有原料药 2、3 号生产线进行生产，主要功能区设置未发生改变，仅进行部分设备更新。具体平面布置见附图。 2) 厂界周边概况 改扩建项目开发区分厂位于泰兴市精细化工（泰兴）开发园区朝阳路以西、丰产河南路以南、文化路以北，厂界东侧为沿江大道，隔路为工业用地；南侧为文化路，隔路为汤臣亚克力公司；西侧为工业用地，北侧为丰产河，隔路为菱苏新材料。 项目周边 500m 范围概况见附图。
--	--

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	因涉及企业机密，已按企业要求删除。
--	--------------------------

与项目有关的原有环境问题	一、现有项目“三同时”履行情况 济川药业集团有限公司分为两个厂区，其中总公司位于泰兴市大庆西路宝塔湾（简称宝塔湾厂区），开发区分厂位于朝阳路以西、丰产河南路以南、文化路以北（简称开发区分厂）。公司现有针剂、片剂、胶囊、溶液剂、输液、保健、原料药合成等车间，产品品种涉及滴眼剂、滴鼻剂、滴耳剂、颗粒剂、胶浆、混悬剂、合剂、内服、外用溶液剂、原料药等多种剂型，产品涉及抗感染类、消化系统类、营养类、麻醉类、心脑血管类、镇静解毒类等系列 150 多个国药准字号品种。本项目硫酸镁钠钾口服用浓溶液生产分两个厂区进行，其中开发区分厂生产硫酸镁钠钾口服用浓溶液主要原料：硫酸钠、硫酸钾，宝塔湾厂区利用开发区分厂生产的硫酸钠、硫酸钾原料及外购的硫酸镁及其他辅助原料生产硫酸镁钠钾口服用浓溶液。济川药业集团有限公司现有项目（开发区厂区+宝塔湾厂区）环境审批、项目建设及“三同时”验收情况见表 2-20 所示。 二、与本项目有关的现有项目情况 <i>因涉及企业机密，已按企业要求删除。</i> 三、现有项目有关的主要环境问题及整改措施 现有存在的问题已在现有验收中解决，未发现明显的环境问题。
--------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状					
	(1) 区域环境质量达标情况					
	根据 2021 年泰兴市生态环境状况公报，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ 六项污染物达标情况见下表所示。					
	表 3-1 区域空气质量年评价指标现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情 况
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	54	70	67.5	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.6	达标
	CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1.1mg/m ³	4 mg/m ³	27.5	达标
	O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	187	160	116.9	超标
综上，项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标因子主要为 O₃。目前泰兴市为改善区域环境空气质量，发布《泰兴市绿色标杆城市建设三年行动计划（2022-2024 年）》等整治方案，加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进 PM_{2.5} 和臭氧浓度“双控双减”，大力推进 VOCs 和 NO_x 协同减排，围绕“工业源、生活源、移动源、扬尘源”四源齐控，组织实施一批大气污染防治工程。多措并举扎实开展大气污染防治工作，区域环境空气质量将得到改善。						
2、地表水环境质量现状						
根据 2021 年泰兴市生态环境状况公报，2021 年全市水环境质量较 2020 年有所改善。2021 年，省级以上考核断面（8 个断面）水质达标率和优Ⅲ比例均为 100%；市级以上考核断面（14 个断面）水质达标率和优Ⅲ比例均为 100%，比 2020 年提升 9.1 个百分点；乡镇以上考核断面（46 个断面）水质达标率和优Ⅲ比例均为 76.1%。						
泰兴经济开发区西侧的长江过船码头为泰兴市考核断面，2021 年，过船码头为Ⅱ类水质，满足功能区划要求。						
3、声环境质量现状						

表 3-4 园区污水处理厂排放标准及接管标准 （pH 为无量纲）

序号	项目	接管标准 (mg/L)		排放标准 (mg/L)	
		滨江污水处理厂	新建工业污水处理厂	滨江污水处理厂	新建工业污水处理厂
1	pH	6~9	6~9	6~9	6~9
2	COD	≤500	≤500	≤50	≤30
3	SS	≤100	≤100	≤10	≤10
4	BOD ₅	≤150	≤150	≤10	≤10
5	NH ₃ -N	≤35	≤30	≤5 (8) *	≤1.5 (3) *
6	TN	≤50	≤50	≤15	≤15
7	TP	≤3.0	≤3.0	≤0.5	≤0.3

注：*水温低于 12℃时采用括号内的值。

3、噪声排放标准

营运期开发区分厂厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 3-5。

表 3-5 噪声排放标准

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

4、固体废物贮存标准

项目危险固废贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定要求进行，一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行。

总量控制指标

(1) 总量控制因子:

按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的总量控制因子以及考核因子为:

水污染物总量控制因子: COD

大气污染物总量考核因子: 颗粒物

(2) 项目总量控制建议指标

表 3-6 本项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

类别		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管量 (t/a)	排入环境量 (t/a)
废水		水量	10435	0	10435	10435
		COD	1.348	0.539	0.809	0.522
		SS	1.602	0.641	0.961	0.104
类别		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	
废气	无组织废气	粉尘	0.21	0	0.21	
固废		一般固废	10.7	10.7	0	
		危险废物	3.0	3.0	0	

表 3-7 本项目建成后全厂（开发区分厂）污染物总量指标申请表（t/a）

类别	污染物	现有工程排放量 （固体废物产生 量）①	现有工程许 可排放量②	在建工程排放 量（固体废物 产生量）③	本项目排放 量（固体废物 产生量） ④	以新带老削 减量（新建 项目不填） ⑤	本项目建成后全厂 排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量⑦
废水	水量	326664.81	848340.67	521675.9	10435	0	337099.81	10435
	COD	10.093	35.467	25.374	0.522	0	10.615	+0.522
	SS	3.181	8.395	5.214	0.104	0	3.285	+0.104
	氨氮	0.665	2.622	1.957	0	0	0.665	0
	总磷	0.0887	0.3067	0.218	0	0	0.0887	0
	动植物油	0.04	0.406	0.366	0	0	0.040	0
	TN	10.447	10.447	0	0	0	10.447	0
	二氯甲烷	0.005	0.005	0	0	0	0.005	0
	N,N-二异丙基乙二胺	0	0.02	0.02	0	0	0.000	0
	DMF	0.03	0.03	0	0	0	0.030	0
	乙醇	0.157	0.197	0.04	0	0	0.157	0
	乙腈	0.03	0.11	0.08	0	0	0.030	0
	乙酸	0.12	0.16	0.04	0	0	0.120	0
	乙酸乙酯	0.05	0.05	0	0	0	0.050	0
	丙酮	0.04	0.28	0.24	0	0	0.040	0
	四氢呋喃	0.01	0.01	0	0	0	0.010	0
	醋酸异丙酯	0.13	0.13	0	0	0	0.130	0
	甲苯	0.003	0.006	0.003	0	0	0.003	0
	甲基叔丁基醚	0.08	0.08	0	0	0	0.080	0
	N,N-二甲基乙酰胺	0.08	0.08	0	0	0	0.080	0
	2-乙基吡啶	0.03	0.03	0	0	0	0.030	0
	二乙胺	0	0.39	0.39	0	0	0.000	0
	正丙胺	0	0.02	0.02	0	0	0.000	0

	正庚烷		0	0.78	0.78	0	0	0.000	0
	AOX		0.004	0.004	0	0	0	0.004	0
有组织 废气	HCl		0.494	0.494	0	0	0	0.494	0
	粉尘		2.76	5.048	2.288	0	0	2.760	0
	NH ₃		0.87	0.87	0	0	0	0.870	0
	H ₂ S		0.0096	0.0096	0	0	0	0.0096	0
	溴化氢		0.05	0.05	0	0	0	0.050	0
	VOCs		12.182	18.436	6.254	0	0	12.182	0
	包 括	二乙胺	0.314	0.57	0.256	0	0	0.314	0
		正丙胺	0.04	0.04	0	0	0	0.040	0
		乙醇	17.753	18.03	0.277	0	0	17.753	0
		丙酮	0.49	0.49	0	0	0	0.490	0
		甲苯	0.428	0.5	0.072	0	0	0.428	0
		甲醇	0.02	0.02	0	0	0	0.020	0
		二氯甲烷	0.223	0.223	0	0	0	0.223	0
		N,N-二异丙基乙二胺	0.003	0.003	0	0	0	0.003	0
		DMF	0.037	0.037	0	0	0	0.037	0
		甲基叔丁基醚	0.09	0.09	0	0	0	0.090	0
		乙腈	0.114	0.114	0	0	0	0.114	0
		乙酸乙酯	0.07	0.07	0	0	0	0.070	0
		乙酸酐	0.013	0.013	0	0	0	0.013	0
		原甲酸三乙酯	0.002	0.002	0	0	0	0.002	0
		正己烷	0.02	0.02	0	0	0	0.020	0
		三乙胺	0.001	0.001	0	0	0	0.001	0
		异丁烯	0.01	0.01	0	0	0	0.010	0
		乙酸	0.05	0.05	0	0	0	0.050	0
		正庚烷	0.61	0.61	0	0	0	0.610	0
		醋酸异丙酯	0.06	0.06	0	0	0	0.060	0

		异丙醚	0.07	0.07	0	0	0	0.070	0
		N, N-二甲基乙酰胺	0.02	0.02	0	0	0	0.020	0
		四氢呋喃	0.04	0.04	0	0	0	0.040	0
		二苯醚	0.002	0.002	0	0	0	0.002	0
		非甲烷总烃	3.052	9.306	6.254	0	0	3.052	0
无组织 废气		HCl	0.011	0.011	0	0	0	0.011	0
		粉尘	0	0.306	0.306	0.21	0	0.210	0.21
		VOCs	2.221	3.278	1.057	0	0	2.221	0
	包 括	乙醇	0.568	1.625	1.057	0	0	0.568	0
		二乙胺	0.006	0.069	0.063	0	0	0.006	0
		正丙胺	0.001	0.003	0.002	0	0	0.001	0
		丙酮	0.002	0.033	0.031	0	0	0.002	0
		甲醇	0.002	0.002	0	0	0	0.002	0
		二氯甲烷	0.08	0.08	0	0	0	0.080	0
		N, N-二异丙基乙二胺	0	0.001	0.001	0	0	0.000	0
		DMF	0.014	0.014	0	0	0	0.014	0
		甲基叔丁基醚	0.022	0.022	0	0	0	0.022	0
		乙酸乙酯	0.002	0.002	0	0	0	0.002	0
		甲苯	0.002	0.063	0.061	0	0	0.002	0
		正己烷	0.001	0.001	0	0	0	0.001	0
		乙酸	0.035	0.035	0	0	0	0.035	0
		正庚烷	0.007	0.034	0.027	0	0	0.007	0
		醋酸异丙酯	0.003	0.003	0	0	0	0.003	0
		乙腈	0.007	0.009	0.002	0	0	0.007	0
		N, N-二甲基乙酰胺	0.003	0.003	0	0	0	0.003	0
		四氢呋喃	0.001	0.001	0	0	0	0.001	0

		异丙醚	0.002	0.002	0	0	0	0.002	0
		乙酸酐	0	0.001	0.001	0	0	0.000	0
		非甲烷总烃	2.049	3.106	1.057	0	0	2.049	0

表 3-8 本项目建成后全厂（开发区+宝塔湾）污染物总量指标申请表（t/a）

类别	污染物	现有工程排放量 （固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废水	水量	1188328.23	1710004.087	20679	0	1209007.23	+20679	20679
	COD	52.349	52.349	1.034	0	53.383	+1.034	1.034
	SS	11.661	16.875	0.206	0	11.867	+0.206	0.206
	氨氮	3.589	5.546	1.957	0	0	3.589	0
	总磷	0.3067	0.5247	0.218	0	0	0.3067	0
	动植物油	0.35	0.716	0.366	0	0	0.350	0
	TN	19.414	19.414	0	0	0	19.414	0
	二氯甲烷	0.005	0.005	0	0	0	0.005	0
	N,N-二异丙基乙二胺	0	0.02	0.02	0	0	0.000	0
	DMF	0.03	0.03	0	0	0	0.030	0
	乙醇	0.157	0.197	0.04	0	0	0.157	0
	乙腈	0.03	0.11	0.08	0	0	0.030	0
	乙酸	0.12	0.16	0.04	0	0	0.120	0
	乙酸乙酯	0.05	0.05	0	0	0	0.050	0
	丙酮	0.04	0.28	0.24	0	0	0.040	0
	四氢呋喃	0.01	0.01	0	0	0	0.010	0
	醋酸异丙酯	0.13	0.13	0	0	0	0.130	0
	甲苯	0.003	0.006	0.003	0	0	0.003	0
	甲基叔丁基醚	0.08	0.08	0	0	0	0.080	0
	N,N-二甲基乙酰胺	0.08	0.08	0	0	0	0.080	0
	2-乙基吡啶	0.03	0.03	0	0	0	0.030	0
	二乙胺	0	0.39	0.39	0	0	0.000	0
	正丙胺	0	0.02	0.02	0	0	0.000	0

	正庚烷		0	0.78	0.78	0	0	0.000	0
	AOX		0.004	0.004	0	0	0	0.004	0
	LAS		0.263	0.263					
有组织废气	HCl		0.494	0.494	0	0	0	0.494	0
	粉尘		2.76	5.048	2.288	0	0	2.760	0
	NH ₃		0.87	0.87	0	0	0	0.870	0
	H ₂ S		0.0096	0.0096	0	0	0	0.0096	0
	溴化氢		0.05	0.05	0	0	0	0.050	0
	VOCs		12.182	18.436	6.254	0	0	12.182	0
	包括	二乙胺	0.314	0.57	0.256	0	0	0.314	0
		正丙胺	0.04	0.04	0	0	0	0.040	0
		乙醇	17.753	18.03	0.277	0	0	17.753	0
		丙酮	0.49	0.49	0	0	0	0.490	0
		甲苯	0.428	0.5	0.072	0	0	0.428	0
		甲醇	0.02	0.02	0	0	0	0.020	0
		二氯甲烷	0.223	0.223	0	0	0	0.223	0
		N,N-二异丙基乙二胺	0.003	0.003	0	0	0	0.003	0
		DMF	0.037	0.037	0	0	0	0.037	0
		甲基叔丁基醚	0.09	0.09	0	0	0	0.090	0
		乙腈	0.114	0.114	0	0	0	0.114	0
		乙酸乙酯	0.07	0.07	0	0	0	0.070	0
		乙酸酐	0.013	0.013	0	0	0	0.013	0
		原甲酸三乙酯	0.002	0.002	0	0	0	0.002	0
		正己烷	0.02	0.02	0	0	0	0.020	0
		三乙胺	0.001	0.001	0	0	0	0.001	0
		异丁烯	0.01	0.01	0	0	0	0.010	0
		乙酸	0.05	0.05	0	0	0	0.050	0
		正庚烷	0.61	0.61	0	0	0	0.610	0
		醋酸异丙酯	0.06	0.06	0	0	0	0.060	0

		异丙醚	0.07	0.07	0	0	0	0.070	0
		N, N-二甲基乙酰胺	0.02	0.02	0	0	0	0.020	0
		四氢呋喃	0.04	0.04	0	0	0	0.040	0
		二苯醚	0.002	0.002	0	0	0	0.002	0
		非甲烷总烃	3.052	0	6.254	0	0	3.052	0
无组织废气		HCl	0.011	0.011	0	0	0	0.011	0
		粉尘	0	0.306	0.306	0.21	0	0.210	0.21
		VOCs	2.221	0	1.057	0	0	2.221	0
	包括	乙醇	0.568	1.625	1.057	0	0	0.568	0
		二乙胺	0.006	0.069	0.063	0	0	0.006	0
		正丙胺	0.001	0.003	0.002	0	0	0.001	0
		丙酮	0.002	0.033	0.031	0	0	0.002	0
		甲醇	0.002	0.002	0	0	0	0.002	0
		二氯甲烷	0.08	0.08	0	0	0	0.080	0
		N,N-二异丙基乙二胺	0	0.001	0.001	0	0	0.000	0
		DMF	0.014	0.014	0	0	0	0.014	0
		甲基叔丁基醚	0.022	0.022	0	0	0	0.022	0
		乙酸乙酯	0.002	0.002	0	0	0	0.002	0
		甲苯	0.002	0.063	0.061	0	0	0.002	0
		正己烷	0.001	0.001	0	0	0	0.001	0
		乙酸	0.035	0.035	0	0	0	0.035	0
		正庚烷	0.007	0.034	0.027	0	0	0.007	0
		醋酸异丙酯	0.003	0.003	0	0	0	0.003	0
		乙腈	0.007	0.009	0.002	0	0	0.007	0
		N, N-二甲基乙酰胺	0.003	0.003	0	0	0	0.003	0
		四氢呋喃	0.001	0.001	0	0	0	0.001	0
		异丙醚	0.002	0.002	0	0	0	0.002	0
		乙酸酐	0	0.001	0.001	0	0	0.000	0
		非甲烷总烃	2.049	0	1.057	0	0	2.049	0

区域总量平衡方案:

(1) 废气: 本项目颗粒物(无组织)排放总量 0.21t/a, 在泰兴市范围内平衡。

(2) 废水: 本项目新增废水排放量为 10435t/a, COD 0.522t/a、SS 0.104t/a, 达接管标准后近期排入泰兴市滨江污水处理有限公司集中处理, 待园区新建污水处理厂调试结束后排入园区新建污水处理厂集中处理。建成后(包含宝塔湾厂区)全厂废水污染物最终新增外排量 COD 1.034t/a(以目前泰兴市滨江污水处理有限公司出水情况计), 在现有已申请排污权总量富余范围内平衡(现有废水已申请排污权总量: COD 151.457t/a, 企业批复排放量: 81.746t/a, 本次在剩余 69.711t/a 中平衡), 不需申请废水污染物总量, 其它特征因子排放量作为特征污染物考核量控制。

(3) 固废: 全厂各类固体废物全部得到有效处置, 无需申报总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

运营期环境影响和保护措施

本项目硫酸镁钠钾口服用浓溶液生产分两个厂区进行，其中开发区分厂生产硫酸镁钠钾口服用浓溶液主要原料：硫酸钠、硫酸钾，宝塔湾厂区利用开发区分厂生产的硫酸钠、硫酸钾及外购的硫酸镁及其他辅助原料生产硫酸镁钠钾口服用浓溶液。开发区分厂施工过程主要包括为设备安装等，周期约 1 个月，周期短，工程量相对较小，施工期对周围环境的影响较小。

(一)、废气环境影响和保护措施

1、污染源分析

本环评以项目新增废气进行源强核算，废气主要为过筛、总混废气。

根据《污染源源强核算技术指南 制药工业》(HJ992-2018), 本项目工艺废气产生情况根据业主提供的现有产品的工艺生产经验以物料平衡法核算。过筛、混合过程产生的粉尘废气，均在洁净区中进行，经设备自带布袋除尘设施处理后在车间内以无组织形式排放，同时考虑洁净车间高效过滤器除尘效率，粉尘污染物去除率按 99%计，除尘处理后过筛、总混废气排放量为 0.21t/a。

本项目废气产生情况见表 4-1。

表 4-1 本项目废气产生情况

污染源	污染物名称	排气量 (m³/h)	核算方法	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放去向
				浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			
过筛、混合废气	颗粒物	5000	类比法	1380	6.90	21	设备自带袋式除尘器	99	车间无组织

注：废气产生速率考虑以 2#线硫酸钾 912h、3#线硫酸钾 552h 同时产生时最不利情况下的产生速率计。

表 4-2 本项目无组织废气源强一览表

污染源位置	污染源	污染物名称	污染物排放速率 kg/h	污染物排放量 t/a	面源高度 m	面源面积 m²
综合原料药二层	过筛、总混废气	粉尘	0.069	0.21	12	3541.96

注：此处无组织废气排放速率考虑以 2#线硫酸钾 984h、3#线硫酸钾 1560h 同时排放时最不利情况下的产生

速率计。

2、废气处理措施及可行性分析

本项目废气收集、处理及排放体系具体见表 4-3。

表 4-3 本项目废气收集、处理及排放体系一览表

车间	污染源	污染物	收集方式	处理措施	预计处理效率	排放方式	备注
综合原料药二层	过筛、总混废气	粉尘	密闭设备管道收集 100%	设备自带布袋除尘	99%	无组织	利旧

废气处理措施可行性分析：

改扩建项目产生的无组织废气主要来自过筛、总混设备自带布袋除尘处理尾气。布袋除尘器是利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果的。其主要工作原理是：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成，新型滤料有玻璃纤维和微滤膜等，滤料本身网孔较小，一般为 20-50 μm ，表面起绒的滤料为 5-10 μm ，而新型滤料的孔径在 5 μm 以下。按不同粒径的粉尘在流体中运动的不同物理学特征，颗粒物通过惯性碰撞、截留、扩散、静电、筛滤等作用被捕集。此外，粉尘因截留、惯性碰撞、静电和扩散等作用，逐渐在滤袋表面形成粉尘层，常称为粉尘初层。初层形成后，它成为袋式除尘器的主要过滤层，提高了除尘效率。滤布只不过起着形成粉尘初层和支撑它的骨架作用，但随着粉尘在滤袋上积聚，滤袋两侧的压力差增大，会把有些已附在滤料上的细小粉尘挤压过去，使除尘效率下降。另外，若除尘器阻力过高，还会使除尘系统的处理气体量显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定数值后，要及时清灰。根据现有项目实际运行经验，布袋除尘器除尘处理效率可达 99%以上。

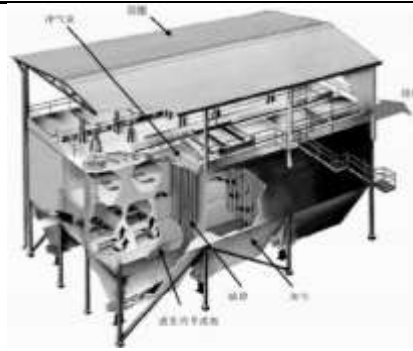


图 4-1 布袋除尘器处理工艺设备图

根据现有项目实际运行经验，经过布袋除尘后，为减少厂区内无组织废气排放，其控制措施如下：

1) 对生产设施尽可能采取适当密封措施，生产区设置洁净区，减少无组织排放；加强职工操作技能培训，减少人为因素造成的跑、冒、滴、漏。

2) 项目生产工段和废气处理工段连接段之间的垫片、阀门、法兰等选用了质量好的垫片、阀门、法兰，并加强管理和检验，减少异味气体的排放；对车间进行频繁换气，降低车间废气浓度，保护职工的身心健康。

3) 对废气净化设施的易损易耗件应注重备用品的储存，确保设备发生故障时能得到及时的更换；一旦发现废气净化设施运行不正常时，应及时予以处理或维修，如确定适时间内不能恢复正常运行，应立即停产检修，以避免对环境造成更大的污染影响。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—无机盐制造》表 A.1 固体制剂生产线单元干燥、粉碎、筛分、混合产生的颗粒物可行技术为袋式除尘，因此本项目依托现有的袋式除尘为可行技术。

3、废气排放口基本情况

本项目面源排放情况见表 4-4。

表 4-4 本项目面源排放情况一览表

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h) PM ₁₀
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	
综合原料药二层过筛、总混废气	119.945302	32.143633	2.00	78.67	45.02	12.00	0.069

4、大气环境影响分析

选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 A 推荐模型中的估算模型计算项目污染源的最大环境影响。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

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 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准（一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值）， mg/m^3 。

估算模型参数见下表。

表 4-5 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(城市人口数)	1195300
最高环境温度		40.6
最低环境温度		-12.0
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

采用估算模式 AERSCREEN 预测结果见表 4-6。

表 4-6 估算模式计算结果表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	D10% (m)
综合原料药二层过筛、 总混废气	PM_{10}	450.0	31.4400	6.9867	/

根据预测结果可知，本项目 $P_{\max}$ 值为 6.9867%， $C_{\max}$ 为 $31.4400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，小于 10%。通过以上预测分析可知，本项目的大气污染物排放对当地环境空气质量影响可接受。

大气环境影响定性分析：

①项目排放的大气污染物包含颗粒物，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物。

②根据大气环境质量现状评价结果，项目排放的大气污染物的环境质量现状均可达到相应质量标准要求，区域大气环境尚有容量。

③项目采取的废气治理措施属于可行的废气治理技术。

④经采取相应的废气治理措施后，项目各废气污染源的排放速率、浓度均可满足达标排放要求。

综上，项目废气排放对区域大气环境 and 环境保护目标的影响较小。

5、污染物排放量核算清单

本项目无组织排放量核算见表 4-7，全厂大气污染物年排放量核算见表 4-8。

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	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/m^3	
1	综合原料药南区二层	过筛、总混废气	颗粒物	车间通风	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	0.5	0.21
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物			0.21

表 4-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.21

6、监测要求

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等的规定对本项目各种废气污染源进行日常例行监测,有关废气污染源监测点、监测指标及监测频次见表4-9。

表 4-9 废气监测计划表

类别	监测位置	监测方式	监测因子	监测频次
无组织废气	上、下风向	手动监测	颗粒物	每半年 1 次

(二)、废水环境影响和保护措施

1、产污环节分析

本环评仅对改扩建项目涉及内容的废水进行分析:包括生产工艺废水、纯水制备废水、循环排污水、设备清洗废水等。

(1) 生产工艺废水

根据物料平衡,开发区分厂生产工艺废水产生量为 $950\text{m}^3/\text{a}$,送开发区分厂 $600\text{t}/\text{d}$ 污水处理装置处理后排入园区污水处理厂集中处理。

(2) 纯水制备废水、设备清洗废水

项目生产过程、设备清洗需使用纯水,使用量为 $6066\text{m}^3/\text{a}$ 。开发区分厂由动力中心现有 $20\text{m}^3/\text{h}$ 纯水制备装置提供,该系统纯水产水率为 70%,则纯水制备过程产生的浓水量约为 $2600\text{m}^3/\text{a}$ 。根据建设单位提供的资料,污染因子分别为 COD、SS,送开发区分厂 $4500\text{t}/\text{d}$ 污水处理装置处理后排入园区污水处理厂集中处理。

生产设备及管道根据需要进行清水清洗,且定期采用 CIP 清洗系统全面清洗一次,CIP 清洗过程为碱液清洗(清洗剂采用 1%的 NaOH 溶液)→清水冲洗;洁净区设备清洗过程需使用纯水。根据现有项目运行经验,开发区分厂设备清洗废水量约为 $4604\text{m}^3/\text{a}$,污染因子为 COD、SS,送开发区分厂 $600\text{t}/\text{d}$ 污水处理装置处理后排入园区污水处理厂集中处理。

(3) 循环冷却排污水

改扩建项目开发区分厂循环冷却水定期排放量为 $2281\text{m}^3/\text{a}$ ，污染因子为 COD、SS，送开发区分厂 $4500\text{t}/\text{d}$ 污水处理装置处理后排入园区污水处理厂集中处理。

(4) 蒸汽冷凝水

改扩建项目蒸汽用量为 $1591\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗按 5%计，则生产过程中产生的蒸汽冷凝水量为 $1512\text{m}^3/\text{a}$ ，全部回用作循环冷却系统补水。

本环评涉及变化的污染源强进行统计，采用类比法给出源强，详见下表。

表 4-10 本项目废水污染源强核算及相关参数一览表

厂区	废水种类	废水产生量 (m³/a)	污染物名称	产生情况			治理措施	污染物名称	污水处理装置出水		污染物名称	总排口		排放浓度限值 (mg/L)	最终排放去向
				核算方法	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
开发区分厂	循环冷却排污水	2281	COD	类比法	100	0.228	4500t/d 污水处理装置	废水量	-	4881	废水量	-	10435	-	近期泰兴滨江污水处理厂/待园区新建污水处理厂调试运行完成后废水拟接管至园区新建污水处理厂
			SS		200	0.456		COD	40.8	0.199	COD	77.5	0.809	500	
						SS		72.1	0.352	SS	92.1	0.961	100		
	纯水制备弃水	2600	COD		40	0.104	600t/d 原料药污污水处理装置								
			SS		50	0.130									
	设备清洗废水	4604	COD		200	0.921		废水量	-	5554					
			SS		200	0.921		COD	109.7	0.610					
	工艺废水	950	COD		100	0.095		SS	109.7	0.610					
			SS		100	0.095									

运营期环境影响和保护措施	2、废水排放口基本情况 改扩建项目采取“雨污分流、清污分流、分类收集”的原则，开发区分厂综合原料药车间生产工艺废水、设备清洗废水送厂内自建 600t/d 原料药污水处理设施处理，采用“微电解+芬顿氧化+综合调节+水解酸化+A/O+混凝沉淀”处理工艺；循环排污水、纯水制备弃水送开发区分厂内 4500t/d 污水处理装置处理，采用“气浮+水解酸化+UASB+A/O 处理”工艺。经厂内预处理达接管标准后，排入泰兴市滨江污水处理有限公司集中处理，待园区新建污水处理厂调试运行完成后排入园区新建污水处理厂集中处理。泰兴开发区滨江污水厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准以及《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表 2 标注限值（从严执行），工业污水处理厂尾水水质主要指标（COD、氨氮、总磷）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准（浓度分别为 30mg/L、1.5(3)mg/L、0.3mg/L），其它污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB1818-2002）中一级 A 标准。济川公司排口信息详见下表。

表 4-11 济川公司废水排放口基本情况表

排放口 编号	排放口 名称	排放口地理坐标		排放 方式	排放 去向	污染 物种 类	排放标准		
		经度	纬度				名称	浓度限值 (mg/ mL)	
								滨江污 水处理 厂	新建工 业污水 处理厂
JCFS- 002	公司污 水排放 口	119. 9442	32. 1465	间接 排放	园区 污水 处理 厂	COD	泰兴开发区滨江污水厂	≤500	≤500
						SS	尾水排放执行《城镇污 水处理厂污染物排放标 准》(GB18918-2002) 中表 1 一级 A 标准以及 《化学工业水污染物排 放标准》(DB32/939- 2020) 表 2 标注限值 (从严执行), 工业污 水处理厂尾水水质主要 指标 (COD、氨氮、总 磷) 执行《地表水环境 质量标准》(GB3838- 2002) 中Ⅳ类标准 (浓 度分别为 30mg/L、 1. 5 (3) mg/L、 0. 3mg/L), 其它污染因 子执行《城镇污水处理 厂污染物排放标准》 (GB1818-2002) 中一 级 A 标准	≤100	≤100

3、污染防治措施及可行性分析

①厂内预处理防治措施评述

改扩建项目采取“雨污分流、清污分流、分类收集”的原则, 开发区分厂综合原料药车间生产工艺废水、设备清洗废水送厂内自建 600t/d 原料药污水处理设施处理, 采用“微电解+芬顿氧化+综合调节+水解酸化+A/O+混凝沉淀”处理工艺; 开发区分厂循环排污水、纯水制备弃水送开发区分厂内 4500t/d 污水处理装置处理, 采用“气浮+水解酸化+UASB+A/O 处理”工艺。经厂内预处理达接管标准后, 排入泰兴市滨江污水处理有限公司集中处理, 待园区新建污水处理厂调试运行完成后排入园区新建污水处理厂集中处理。尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中表 1 一级 A 及相关标准后排入长江。

厂内 600t/d 污水处理站处理可行性分析

厂内现有 600t/d 污水处理站处理工艺采用“微电解+芬顿氧化+综合调节+水解酸化+A/O+混凝沉淀”。污水处理工艺流程图见图 4-2。

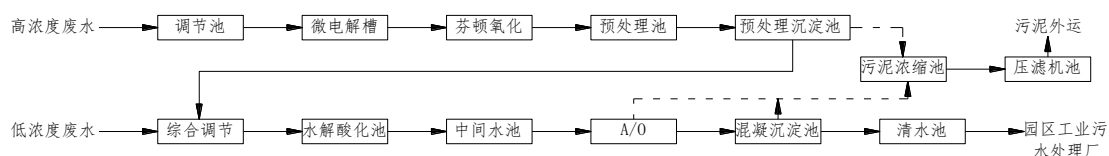


图 4-2 600t/d 污水处理站处理工艺流程图

工艺流程简述：

原料药废水中 COD 较高，同时 COD 大部分多以大分子有机物形势存在，故工艺拟采用“微电解+fenton 氧化”作为预处理工艺，在还原反应+强氧化条件下，对有机物开链破坏，提高废水可生化性。

厂内现有 600t/d 污水处理站规划用于处理原料药车间生产废水，高浓度废水经“调节池+微电解+芬顿氧化+中和沉淀”进行强化物化预处理后，与低浓度废水混合进入后续生化处理单元。目前处理废水主要为综合原料药南区、原料四车间废水，本项目开发区分厂工艺废水、设备清洗废水为无机废水，水质简单，目前均作为低浓度废水处理。根据现有监测数据，经过 600t/d 污水处理站处理后，废水可满足园区工业污水处理厂接管标准。

厂内 4500t/d 污水处理站处理可行性分析

厂内现有 4500t/d 污水处理站处理工艺采用“综合调节池+水解酸化+A/O 池”。污水处理站具体处理工艺见图 4-3。

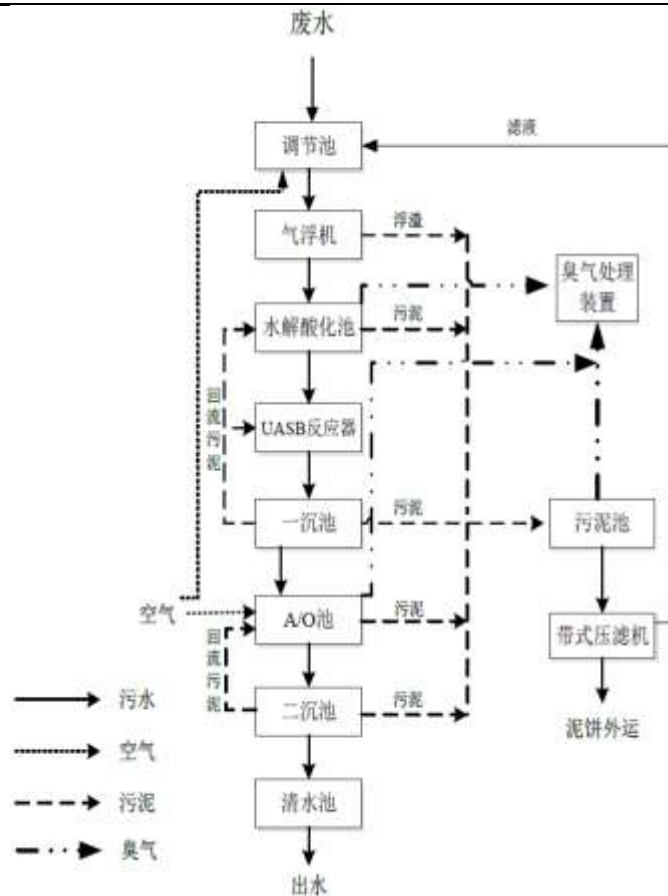


图 4-3 4500t/d 污水处理站处理工艺流程

工艺流程简述：

废水在调节池中作均质均化处理，由提升泵提升至一体化气浮机处理，气浮机出水进入水解酸化池，在水解酸化池中利用兼性菌将难生化降解的大分子有机物转化为易降解的小分子有机物，提高污水的可生化性，为后续的 UASB 反应池提供较好的水质。UASB 反应池 COD 容积负荷高，可以大幅削减污水中的有机物。UASB 反应器出水进入一沉池沉淀，一方面稳定出水水质，另一方面沉淀收集厌氧污泥，并对污泥进行回流，补充水解酸化池与 UASB 反应池中微生物量，剩余污泥排入储泥池。一沉池出水进入 A/O 工艺，A/O 工艺可有效去除污水中有机物及脱氮除磷。A/O 池出水进入二沉池沉淀，沉淀池出水达标进入清水池。

该污水处理装置加盖实施密封，企业于 2023 年 6 月 9 日编制了环境影响登记表（备案号：202332128300000252），对 4500t/d 污水处理站废气处理设施的废气进行了优化：将原生化段（好氧池、一沉池、二沉池废气、风机及压滤机房

废气) 尾气收集总管更改至现有的三级喷淋+UV 光解+活性炭处理, 将高浓池、事故池、调节池尾气收集总管更改至原生化段处理设施碱洗+水洗+除雾+CO(保留原碱洗+水洗, 拆除原低温等离子箱, 新增除雾和 CO 催化燃烧装置) 进行预处理, 处理后的气体接至现有的三级喷淋+UV 光解+活性炭处理; 原水解酸化池、气浮尾气仍按原管路进入现有的三级喷淋+UV 光解+活性炭处理。

产生的污泥经脱水后外运。

本项目纯水制备浓缩废水、循环冷却水定期排污进入厂内 4500t/d 污水处理站预处理。从水质上分析, 该股废水污染因子主要为 COD、SS, 根据工程分析, 该股混合废水水质为 COD 68.0mg/L、SS 120.1mg/L, COD、SS 污染物浓度与现有 4500t/d 污水处理站进水水质相比低的多。因此, 本项目混合废水经调节池中和处理后, 不会对后续生化处理运行效果产生明显影响。

从水量上分析, 现有 4500t/d 污水处理站剩余处理能力为 1617.9m³/d, 本次项目进入该座污水处理站新增水量为 14.8m³/d, 现有 4500t/d 污水处理站有能力处理本项目废水。

根据现有实际运行数据, 本项目污水经厂内现有 4500t/d 污水处理站处理后, 各污染物均可满足园区工业污水处理厂接管标准要求, 因此废水处理工艺技术上可行的。

②接管可行性分析

(1) 泰兴市滨江污水处理厂接管项目废水的可行性

本项目废水厂内处理至接管标准后排放至泰兴市滨江污水处理厂。泰兴市滨江污水处理厂位于园区西南洋思港北、长江岸边, 规划服务范围为开发区内工业污水和生活污水、泰兴城区(南片区)生活污水。污水处理厂设计总规模为 11 万 m³/d, 分二期建设, 其中西厂区为一期工程, 设计规模 3 万 m³/d(工业废水 1 万 m³/日、生活污水 2 万 m³/日), 2001 年 11 月通过了江苏省环保厅的竣工验收, 由于一期工程工业废水设计处理能力仅为 1 万 m³/d, 不能满足开发区工业废水处理能力, 泰兴市滨江污水处理厂于 2007 年上半年实施了一期工程改造和扩建工程, 改造后形成废水处理能力 3 万 m³/日(工业废水 2 万 m³/日、生活污水 1 万

m³/日)。2007 年 8 月~9 月污水处理厂在一期工程改扩建工程的基础上实施工艺改造，将多相组合膜生物反应器技术（MP-MBR）作为一期工程污水生化处理主体工艺。一期工程改造后处理规模仍为 3 万 m³/日（工业废水 2 万 m³/日、生活污水 1 万 m³/日）。一期工程改造和扩建工程 2008 年 8 月建成并通过环保验收。2014 年泰兴市滨江污水处理有限公司针对一期项目运行现状，提出针对生化系统优化及末端深度处理措施的技术改造。主要建设内容包括：对一期工程（处理城区生活污水 1 万吨/日+开发区工业废水 2 万吨/日）进行技术改造，同时建设污泥干化焚烧系统（设计日处理工业脱水污泥 105t）。上述项目于 2014 年 5 月经泰兴市环境保护局审批同意（泰环字[2014]36 号），后由于受限于厂区布局，不再建设污泥焚烧装置，于 2017 年 1 月进行重新报批（泰环字[2017]5 号）。污水处理厂 2007 年申报建设二期扩建项目，规模为 8 万 m³/日（5.5 万 m³/日生活污水、2.5 万 m³/日工业废水），二期工程在东厂区内实施，该二期项目分期进行，其中 2011 年 12 月泰兴市滨江污水处理厂二期工程（第一阶段）已试运行，设计处理规模为 4 万 m³/日，主要处理 3 万 m³/日城区市政污水和 1 万 m³/日开发区工业废水，二期工程（第二阶段）已试运行，设计处理规模为 4 万 m³/日，主要处理 2.5 万 m³/日城区生活污水和 1.5 万 m³/d 开发区工业废水。泰兴市滨江污水处理有限公司入河排污口建设规模为 11 万吨/日，其中生活污水处理量 6.5 万 m³/d，工业污水处理量 4.5 万 m³/d，中水回用 3 万吨/日，规划最终入河水量为 8 万 m³/d，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，其经纬度坐标是北纬：32.74219，东经：119.572111，排污口入河方式为明管管道排放，排放方式为连续排放。泰兴市滨江污水处理有限公司入河排污口废水一部分向北经过湿地后进入段港河，一部分往南经过湿地后计入友联中沟，最终排入长江泰兴工业、农业用水区。

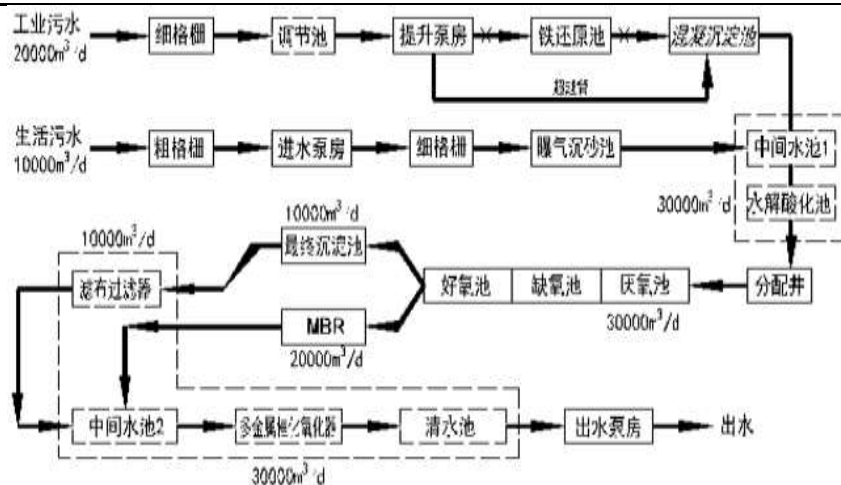


图 4-4 西厂区（一期）提标改造后污水处理工艺流程图

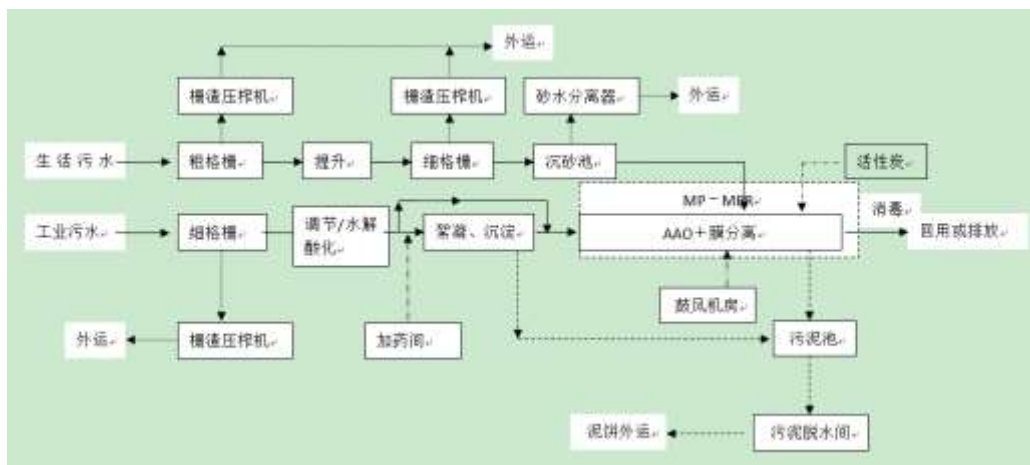


图 4-5 污水处理厂二期工程（东厂区）工艺流程图

水质方面：本项目生产废水中水污染物的浓度优于泰兴市滨江污水处理厂的废水接管标准，项目废水水质完全满足污水处理厂的接管标准，不会给泰兴市滨江污水处理厂带来超负荷运作。

本项目建设后的废水由生产废水组成，废水经废水预处理站处理后排放的主要污染物为 COD、SS 等，而滨江污水处理厂采用 MP-MBR 工艺，该工艺建立在 A²O 工艺的原理上，但在固液分离系统上，通过高性能的截流污泥能力，可使活性污泥浓度达到 5000-10000mg/L 左右，使生化反应阶段具有丰富的生物相，强化生化降解能力。特别是由于污泥龄长，对难降解污染物以及氮磷的去除效果非常突出。一般直接作为生化处理的主要单元，替代传统的生化处理工艺，出水水质

好，使得出水去除 COD、SS、氨氮、磷等污染物的水平非常高。因此其污水处理工艺对本项目建设后的废水污染物的处理具有较好的适应性，可有效降低废水中相应污染物的浓度，减少对长江水质的污染。

水量方面：泰兴市滨江污水处理厂现有一期和二期工程工业污水处理规模合计 4.5 万 m³/d，目前实际接管企业废水 2.5~2.8 万 m³/d，剩余工业污水处理能力不低于 1.7 万 m³/d，本项目废水产生量平均约为 31.6m³/d，占污水处理厂剩余处理能力的 0.19%，作为园区内大规模企业，所占份额相对较小，泰兴市滨江污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的废水。

管网建设方面：济川公司现有项目现已接管滨江污水处理厂，本项目可依托现有项目污水管道。

综上，本项目的废水防治措施有效可行，出水可实现稳定达标排放。

(2) 园区工业污水处理厂接管项目废水的可行性

泰兴经济开发区 5 万吨/日工业污水处理厂位于园区澄江西路北侧、滨江路西侧、沙桐公司南侧、长江路东侧，目前正在调试中，预计 2023 年 10 月建成投运。

泰兴经济开发区污水处理厂设计规模为 5 万 m³/d，其中预处理单元设计规模 8000m³/d。处理工艺采用“预处理单元（预处理调节池+预处理高效沉淀池+预处理 V 型滤池+预处理活性炭滤池）+主处理单元（主处理调节池+生化反应池+二沉池+高效沉淀池+V 型滤池+提升泵房+臭氧接触池+Flopac 滤池+尾水泵房）”，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）排放标准的一级 A 标准后排放至入河排污口生态湿地净化。

本工程服务范围：泰兴经济开发区。本工程建成后将服务于园区内所有的企业工业污水和园区内的生活污水。

污水厂采用的污水处理工艺为：收集系统+预处理系统+主处理+污泥处理系统+除臭系统。预处理单元工艺流程为“预处理调节池+预处理高效沉淀池+预处理 V 型滤池+预处理活性炭滤池”，主处理单元工艺流程为“主处理调节池+生化反应池+二沉池+高效沉淀池+V 型滤池+提升泵房+臭氧接触池+Flopac 滤池+尾水

泵房”。具体如下：

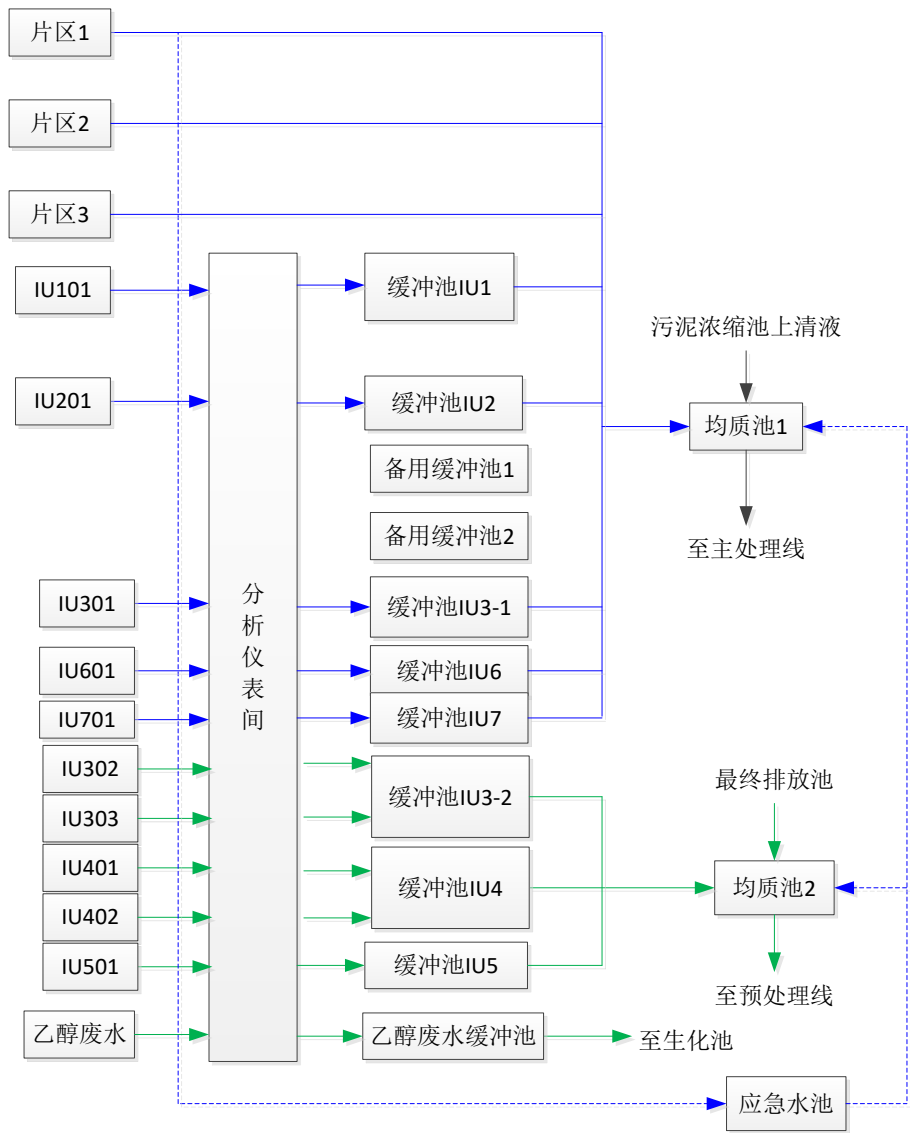


图 4-6 园区工业污水处理厂收集及处理工艺流程图

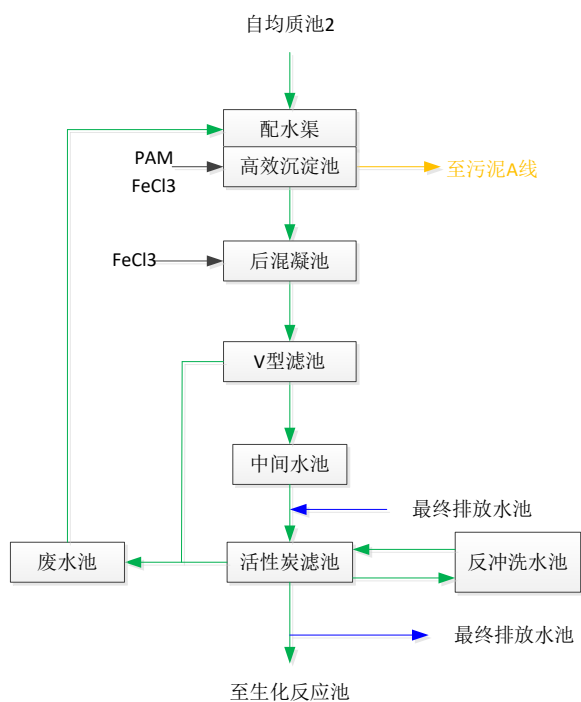


图 4-7 预处理工艺流程图

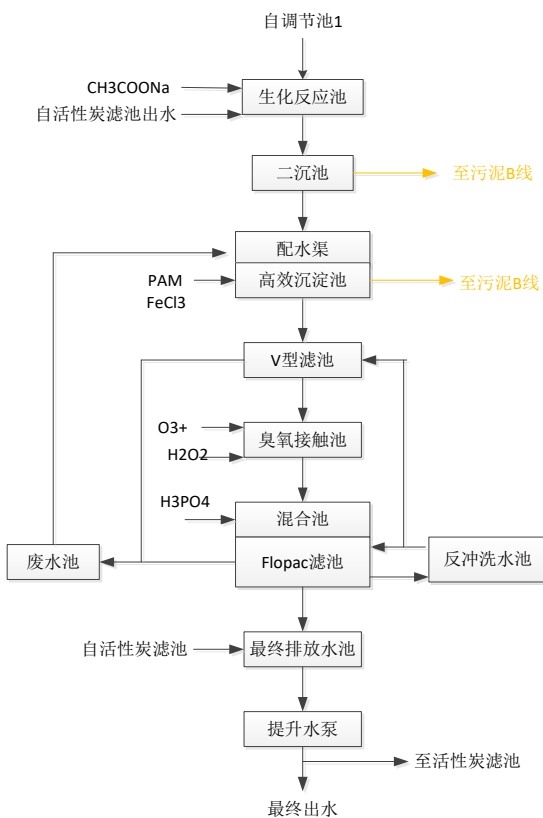


图 4-8 主处理工艺流程图

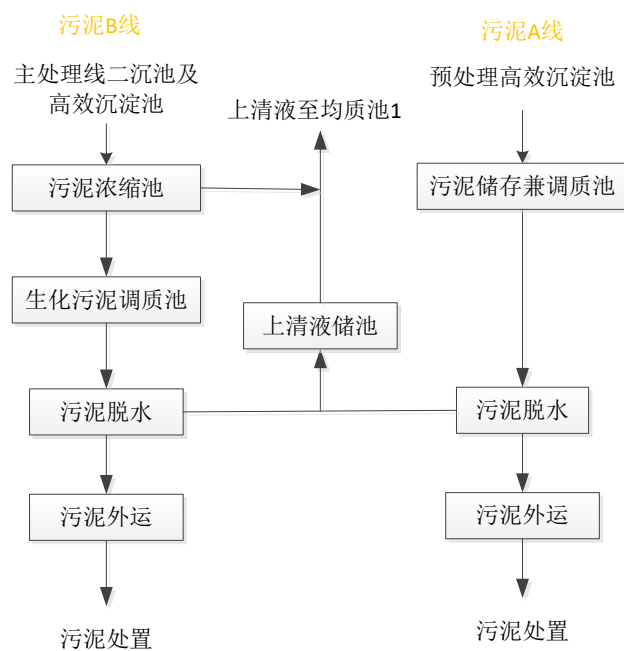


图 4-9 污泥处理工艺流程图

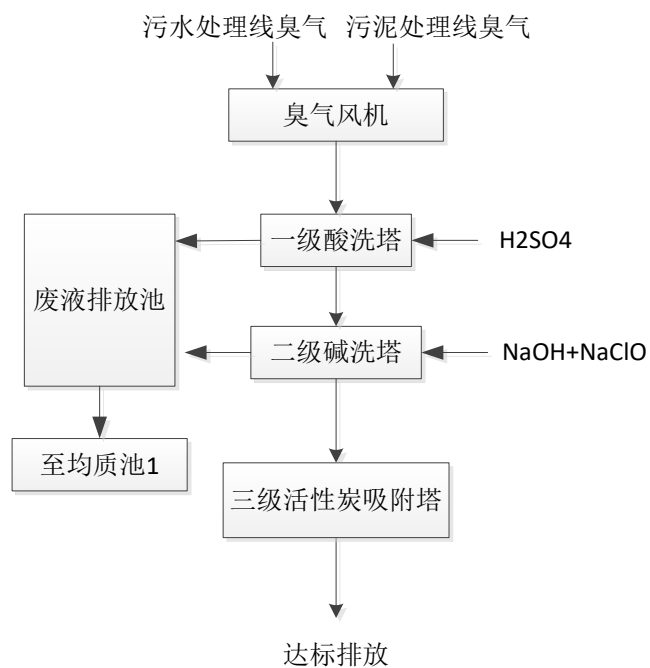


图 4-10 除臭系统处理工艺流程图

水质方面：本项目生产废水中水污染物（包括特征污染物）的浓度经厂内污水处理厂处理后可优于泰兴经济开发区 5 万吨/日工业污水处理厂的废水接管标

准。项目废水水质完全满足污水处理厂的接管标准，不会给泰兴经济开发区 5 万吨/日工业污水处理厂带来冲击。

本项目建设后的废水由生产废水组成，废水经废水预处理站处理后排放的主要污染物为 COD、SS 等，泰兴经济开发区 5 万吨/日工业污水处理厂在设计前已对园区典型企业（济川医药、南大环保、新浦化学、双乐颜料、扬子医药、先尼科和昇科化工等企业）进行实地调研、取样分析，针对硝基化合物、有机氮化合物、卤素化合物、芳香烃化合物等特征污染物进行工艺路线进行设计，设置“预处理高效沉淀池+预处理 V 型滤池+预处理活性炭滤池”对特征污染物进行去除，并强化生化降解能力，因此其污水处理工艺对本项目建设后的废水污染物的处理具有较好的适应性，可有效降低废水中相应污染物的浓度。

水量方面：泰兴经济开发区 5 万吨/日工业污水处理厂处理规模为 5 万 m³/d，目前园区内实际工业废水产生量为 2.45 万 m³/d，本项目废水排放增加量 31.6m³/d，占污水处理厂剩余处理能力的 0.13%，因此，泰兴经济开发区污水处理厂完全有能力接纳本项目产生的废水。

管网建设方面：泰兴经济开发区污水处理厂的规划服务范围为开发区内生产废水，园区各主、次干道上均建设了污水管。目前项目所在地污水收集管网已敷设到位，可满足本项目排污要求。

综上，本项目的废水防治措施有效可行，出水可实现稳定达标排放。

5、监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中监测频次对其进行要求。本项监测计划仅针对改扩建前后涉及因子，其他因子按照原环评或最新文件要求执行。本公司废水监测要求见下表。

表 4-12 废水监测要求

类别	排口	监测方式	监测因子	监测频次
废水	污水排口	自动监测	流量、COD	在线监测
		手动监测	COD、SS	每半年 1 次

（三）、噪声环境影响和保护措施

1、噪声源强及厂界噪声达标可行性分析

本项目不新增设备数量，仅对原设备规格进行调整，各类设备噪声源强较技改前相当，通过选用低噪声设备从源头降低控制噪声产生，通过安装减震基础等，降噪效果可达到 25dB（A）以上，根据各厂区现状监测结果，厂界噪声能够满足各厂区厂界噪声限值要求。

企业通过设计时尽量选用低噪声设备，采取隔声减振措施，高噪声设备均安置在室内，通过设备减振、厂房隔声、消声等措施能较好地降低噪声向外环境的辐射量，具体防治措施如下：

（1）控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

（2）设备减振、隔声

对各类风机的进、出口处安装阻性消声器，并在机组与地基之间安置减振器，在风机与排气筒之间设置软连接，对风机采取配套的通风散热装置设置消声器，对废气排气筒设置排气消声器，可降噪约 25dB(A) 左右。

（3）加强建筑物隔声措施

项目设备均安置在室内，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约 25dB(A) 左右。

（4）强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

（5）合理布局

在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间及厂区中央，其他噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。纵观全厂平面布局，厂区平面布置较合理。

从以上的分析可知：项目采取以上降噪措施后并经过距离衰减后，可以降低噪声 25dB(A) 以上，厂界噪声可确保达标，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行。

2、监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），济川公司厂界噪声监测要求见下表。

表 4-13 噪声监测要求

监测点位	监测方式	监测因子	监测频次
东南西北厂界	手动监测	等效 A 声级	不少于 1 次/季度

（四）、固体废物影响和保护措施

1、固体废物产生源强

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求，对项目产生的固废污染物进行分析。改扩建项目产生的固废包括：生产过程中产生的废包装材料、滤芯等。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修正）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，对建设项目产生的副产物（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别是否属于固体废物。按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）中相关编制要求，副产物的判定情况见表 4-14。

表 4-14 本项目副产物产生及种类判定情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（t/a）			种类判断*		
					扩建前	扩建后	变化量	固体废物	副产品	判定依据
1	废滤芯	过滤	固态	硫酸钠等	0.2	0.4	+0.2	√	/	《固体废物鉴别标准》（GB34330-2017）
2	废包装材料	拆包	固态	硫酸钠等	3	13.0	+10.0	√	/	
3	污泥	污水处理	固态	硫酸钠及其他原料药等	1.3	4.3	+3.0	√	/	

表 4-15 改扩建项目固体废物情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)			处置利用方式
										扩建前	扩建后	变化量	
1	废滤芯	一般固废	过滤	固态	硫酸钠等	《国家危险废物名录》 (2021)	/	/	/	0.2	0.4	+0.2	外售综合利用
2	废包装材料	一般固废	拆包	固态	硫酸钠等		/	/	/	3	13.0	+10.0	
3	污泥	危废	污水处理	固态	硫酸钠及其他原料药等		T	HW06	900-409-06	1.3	4.3	+3.0	委托有资质单位处置

2、固体废物处置措施分析及影响分析

改扩建项目固体废物种类包括一般工业固体废物、危险废物。各类固废处置情况如下：生产过程中产生的废滤芯、废包装材料收集外售给供货方公司二次利用；污泥委托有资质单位处置。

本项目与厂内现有项目危废产生情况相比，未增加危废类别，仅相应危废产生量有所增加。

①危险废物贮存场所环境影响分析

本项目危险废物暂存依托开发区分厂现有 149.5m² 的危废仓库，暂存库按照相关环保法律法规要求建设，贮存场所发生泄漏等概率较小，储存期间不会对项目所在区域地下水、地表水、土壤和环境敏感保护目标产生不利影响，对周围环境影响较小。

②危险废物运输过程环境影响评价

本项目危险废物在运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：①铁桶整个掉落，但未破损，司机发现后，及时返回将桶放回车上，由于铁桶未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；②铁桶整个掉落，由于碰撞作用，导致铁桶破损，铁桶中废滤渣、废活性炭等泄漏出来，司机发现后，及时采取清理措施，对周边环境影响较小。因此本项目的危废在运输过程中对周边环境影响较小。

③ 危险废物处置的环境影响分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，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”的要求，建设项目所有危废必须落实利用、处置途径。

④危废贮存设施主要环境影响

1、大气环境影响

固体废物在堆放过程中，废物所含的细粒、粉末随风扬散；在废物运输及贮存过程中缺少相应的防护和净化设施，释放有害气体和粉尘。厂内危废采用危废专用袋或桶装贮存，危废堆场防风、防雨、防晒，可有效避免危废扬散。所以危废贮存设施对大气环境影响较小。

2、地表水环境影响

危废贮存设施若不重视监管，固废废物直接排入自然水体、或是露天堆放的固体废物被地表径流携带进入水体、或是堆放过程飘入空中的废物细小颗粒，通过降雨的冲洗沉积、凝雨沉积以及重力沉降和干沉积而落入地表水系，水体都可溶入有害成分，毒害水生生物，或造成水体富营养化，导致生物死亡等。目前公司已设置专业环保部门，设置专人对危废贮存设施进行规范管理，危废贮存做到防雨、防风、防晒，危废进入地表水可能性较小，不会对周边水体环境造成显著影响。

3、地下水、土壤环境影响

固体废物的长期露天堆放。其有害成分通过地表径流和雨水的淋溶、渗透作用，通过土壤孔隙向四周和纵深的土壤迁移。在迁移过程中，由于土壤的吸附能力和吸附容量很大，固体废物随着渗滤水在地下水中的迁移，使有害成分在土壤固相中呈现不同程度的积累，导致土壤成分和结构的改变，间接又对在该土壤上生长的植物及土壤中的动物、微生物产生了危害。

本项目开发区分厂现有危废仓库已按照相关要求做好防渗措施，危废仓库已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关要求规范化建设，地面采用耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；基础防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。通过采取以上措施，可有效防止危废贮存过程中物料渗漏 对土壤和地下水产生显著影响。

项目产生的固体废物应分类收集、分类贮存，如将危险废物与一般工业废物混合贮存，会互相污染，不利于选择正确的处置方式增加处置风险，不利于固废减量化、资源化，甚至造成环境二次污染。项目产生的一般工业固废暂存间设置标志牌，并由专人管理和维护，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，不会对地下水、地表水和土壤产生不利影响。

本项目产生的固体废物均得到合理处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

（五）、地下水、土壤环境影响和保护措施

1、地下水污染源概况

本项目运行期对地下水环境可能造成的影响主要是有污染物质渗漏进入地下水造成的影响。潜水含水层较承压含水层易于污染，是项目需要考虑的最敏感含水层，因此作为本次影响分析的目的层。

本项目可能发生泄漏的区域主要为车间废水收集池及污水输送管线，若废水收集池及污水输送管线发生破损，收集池及污水输送管线内废水发生泄漏会对地下水造成影响，正常工况下，各生产环节按设计参数运行，地下水可能的污染来源为厂区内管网、装置等跑冒滴漏。厂区的污水防渗措施到位，污水管道运输正

常的情况下，对地下水无渗漏，基本无污染。

2、土壤污染源概况

本项目为改扩建项目，本项目废气污染物主要为粉尘，在事故情况和降雨情况下产生的废水会发生地面漫流，进一步污染土壤。企业设置废水三级防控，仓储区域设有围挡，车间、仓库内部设有地沟和排水系统；厂区设有一座容积1500m³的事故水池，全厂雨水总排口设置切换阀。全面防控事故废水和可能受污染的雨水发生地面漫流，进入土壤。在全面落实三级防控措施的情况下，物料或污染物的地面漫流对土壤影响较小。

3、分区防控要求

（1）项目综合原料药车间已按照相关要求规范化建设。地面及裙角均铺设坚固、防渗材料，做到防风、防雨、防晒；危险废物分类储存，采用专用密闭包装桶或吨袋贮存，包装桶与地面使用托盘隔离。在危废仓库使用过程中建设单位需定期对危废仓库进行检查维护，保证地面无裂隙，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行地面防渗，基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s，避免危险废物下渗污染土壤和地下水。

（2）综合原料药车间已按照要求进行防渗，渗透系数需达 1×10⁻⁷cm/s。

具体地下水污染防渗分区情况见表 4-16。

表 4-16 企业各区域防腐、防渗等预防措施

厂区区域	防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
综合原料药车间	重点防渗区	弱	难	持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ ；或参照 GB18598 执行
		中-强	难		
		弱	易		

由以上分析可知，改扩建项目按相应要求采取防渗措施，并在日后的生产过程中需注意定期维护、检修，保证各防渗设施正常使用。

4、跟踪监测要求

按照地下水流向，现有已设置 3 个地下水跟踪监测点（现状监测的 D1~D3 点），监测因子为 pH、耗氧量、氨氮、溶解性总固体等，井深超过已知最大地下

水埋深以下 2m，设标识牌，监测频率为每年监测一次，可通过监测数据情况判断厂区是否有难发现控制的跑冒滴漏情况，方便及时采取防护措施。

(六)、风险事故环境影响和保护措施

本项目原辅料不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中风险物质，且济川公司为避免事故状况下泄漏的风险物质及火灾爆炸期间消防污水污染水环境，企业已制定严格的排水规划，设置消防污水收集池、管网、切换阀和监控池等，使消防水排水处于监控状态，严禁事故废水排出厂外，次生危害造成水体污染。

济川药业集团开发区分厂目前已按照要求编制《济川药业集团有限公司开发区分厂突发环境事件应急预案》，并在泰兴市环境保护局备案（备案号：321283-2022-065-H）。厂内现有风险防控和应急措施设置情况见表 4-17。

表 4-17 开发区分厂厂内现有风险防控和应急措施可依托性分析一览表

评估指标	企业现场情况	本项目可依托性
截流措施	危废仓库设置有废水收集沟；雨水口设置截止阀。	本项目依托现有危废贮存车间和雨水排口，可依托以上截流措施。
事故排水收集措施	设置有 1500 立方米事故应急池，通过切换装置与雨水管网、污水站相连。	本项目依托现有事故应急池及收集措施。
清浄下水系统防控措施	清浄下水与后期雨水通过泵提升接管园区雨水管网	本项目依托现有清浄下水与雨水系统。
雨排水系统防控措施	初期雨水进入厂内污水站预处理；后期雨水通过泵提升接管园区雨水管网	本项目不新增初期雨水汇水面积。
生产废水处理系统防控措施	废水经厂内污水处理设施预处理后，接管泰兴市滨江污水处理有限公司处理。	本项目主要进行硫酸钾、硫酸钠生产，废水依托厂内废水收集输送系统，送污水处理装置处理，达接管标准后排入泰兴市滨江污水处理公司处理。

现有项目厂区排水系统采用清污分流制。本项目废水送济川公司污水装置预处理，达接管标准后排入园区污水处理有限公司集中处理，杜绝了地沟渗漏造成的清污不分。雨水直接进入雨水管网，各股清水通过地沟排入雨水管网。各区域均设置雨、污阀门井，通过雨、污阀门来控制清水、污水的排放。

本项目依托厂内现有事故应急池，事故状态下，厂区内所有事故废水必须全部收集。事故废水防范和处理具体见图 4-11。

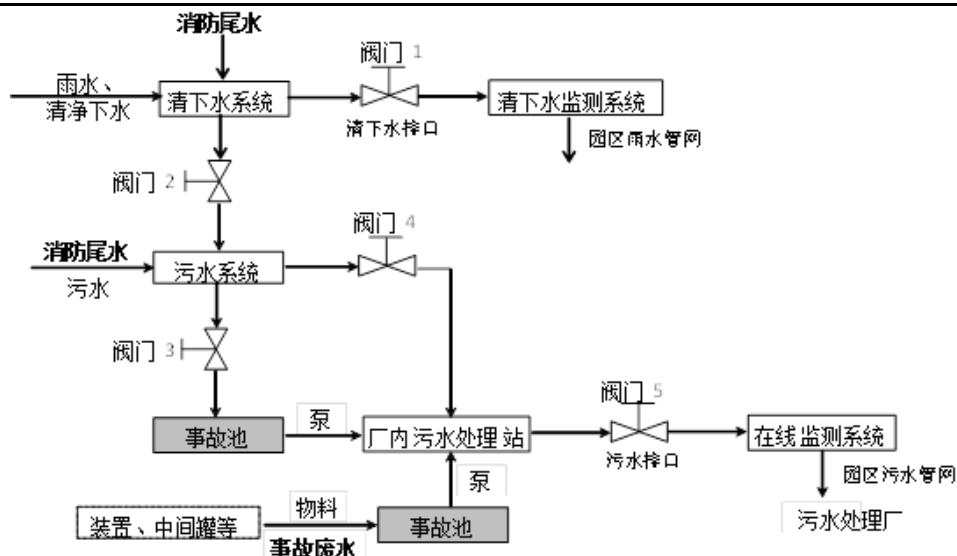


图 4-11 事故废水防范和处理流程示意图

废水收集流程说明：

全厂实施清污分流和雨污分流。清下水系统收集雨水和清净水等，污水系统收集生产废水。

正常生产情况下，阀门 1、4、5 开启，阀门 2、3 关闭。

事故状况下，阀门 1、4、5 关闭，阀门 2、3 开启，对消防污水和事故废水进行收集，收集的污水送污水处理站处理，处理达到接管标准后排入泰兴市滨江污水处理有限公司集中处理。

综上，本项目截留措施、事故排水收集措施、清净水系统防控系统、雨排水系统防控措施及生产废水处理系统防控措施均依托现有。通过完善的风险管理，采取有效的防控措施，本项目环境风险可防可控。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	综合原料药二层过筛、总混废气	粉尘	设备自带布袋除尘	颗粒物排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
地表水环境	JCFS-002	COD、SS	废水送济川公司污水处理装置预处理后接管园区污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及泰兴开发区滨江污水厂及工业污水处理厂接管标准要求
声环境	生产设备	等效声级	选用低噪声设备、减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生产过程中产生的废滤芯、废包装材料收集外售给供货方公司二次利用，污泥委托有资质处置。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	本项目截流措施、事故排水收集措施、清净下水系统防控系统、雨排水系统防控措施及生产废水处理系统防控措施均依托现有。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

项目建设符合国家和地方产业政策，以及相关环保管理要求。项目生产过程中采用了清洁的生产工艺，所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，排放的污染物对周围环境影响较小。从环保角度分析，本项目建设具有环境可行性。

预审意见:			
经办人:	审核人:	签发人:	公 章
			年 月 日
下一级环境保护主管部门审查意见:			
经办人:	审核人:	签发人:	公 章
			年 月 日

审批意见：

经办人：

审核人：

签发人：

公 章

年 月 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表（开发区分厂）

类别	污染物	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废水	水量	326664.81	848340.67	521675.9	10435	0	337099.81	+10435
	COD	10.093	35.467	25.374	0.522	0	10.615	+0.522
	SS	3.181	8.395	5.214	0.104	0	3.285	+0.104
	氨氮	0.665	2.622	1.957	0	0	0.665	0
	总磷	0.0887	0.3067	0.218	0	0	0.0887	0
	动植物油	0.04	0.406	0.366	0	0	0.040	0
	TN	10.447	10.447	0	0	0	10.447	0
	二氯甲烷	0.005	0.005	0	0	0	0.005	0
	N,N-二异丙基乙二胺	0	0.02	0.02	0	0	0.000	0
	DMF	0.03	0.03	0	0	0	0.030	0
	乙醇	0.157	0.197	0.04	0	0	0.157	0
	乙腈	0.03	0.11	0.08	0	0	0.030	0
	乙酸	0.12	0.16	0.04	0	0	0.120	0
	乙酸乙酯	0.05	0.05	0	0	0	0.050	0
	丙酮	0.04	0.28	0.24	0	0	0.040	0
	四氢呋喃	0.01	0.01	0	0	0	0.010	0
	醋酸异丙酯	0.13	0.13	0	0	0	0.130	0
	甲苯	0.003	0.006	0.003	0	0	0.003	0
	甲基叔丁基醚	0.08	0.08	0	0	0	0.080	0
	N,N-二甲基乙酰胺	0.08	0.08	0	0	0	0.080	0

	2-乙基吡啶		0.03	0.03	0	0	0	0.030	0
	二乙胺		0	0.39	0.39	0	0	0.000	0
	正丙胺		0	0.02	0.02	0	0	0.000	0
	正庚烷		0	0.78	0.78	0	0	0.000	0
	AOX		0.004	0.004	0	0	0	0.004	0
有组织 废气	HCl		0.494	0.494	0	0	0	0.494	0
	粉尘		2.76	5.048	2.288	0	0	2.760	0
	NH ₃		0.87	0.87	0	0	0	0.870	0
	H ₂ S		0.0096	0.0096	0	0	0	0.0096	0
	溴化氢		0.05	0.05	0	0	0	0.050	0
	VOCs		12.182	18.436	6.254	0	0	12.182	0
	包 括	二乙胺	0.314	0.57	0.256	0	0	0.314	0
		正丙胺	0.04	0.04	0	0	0	0.040	0
		乙醇	17.753	18.03	0.277	0	0	17.753	0
		丙酮	0.49	0.49	0	0	0	0.490	0
		甲苯	0.428	0.5	0.072	0	0	0.428	0
		甲醇	0.02	0.02	0	0	0	0.020	0
		二氯甲烷	0.223	0.223	0	0	0	0.223	0
		N,N-二异丙基乙二胺	0.003	0.003	0	0	0	0.003	0
		DMF	0.037	0.037	0	0	0	0.037	0
		甲基叔丁基醚	0.09	0.09	0	0	0	0.090	0
		乙腈	0.114	0.114	0	0	0	0.114	0
		乙酸乙酯	0.07	0.07	0	0	0	0.070	0
		乙酸酐	0.013	0.013	0	0	0	0.013	0
		原甲酸三乙酯	0.002	0.002	0	0	0	0.002	0
		正己烷	0.02	0.02	0	0	0	0.020	0

		三乙胺	0.001	0.001	0	0	0	0.001	0
		异丁烯	0.01	0.01	0	0	0	0.010	0
		乙酸	0.05	0.05	0	0	0	0.050	0
		正庚烷	0.61	0.61	0	0	0	0.610	0
		醋酸异丙酯	0.06	0.06	0	0	0	0.060	0
		异丙醚	0.07	0.07	0	0	0	0.070	0
		N, N-二甲基乙酰胺	0.02	0.02	0	0	0	0.020	0
		四氢呋喃	0.04	0.04	0	0	0	0.040	0
		二苯醚	0.002	0.002	0	0	0	0.002	0
		非甲烷总烃	3.052	9.306	6.254	0	0	3.052	0
无组织 废气	包 括	HCl	0.011	0.011	0	0	0	0.011	0
		粉尘	0	0.306	0.306	0.21	0	0.210	0.21
		VOCs	2.221	3.278	1.057	0	0	2.221	0
		乙醇	0.568	1.625	1.057	0	0	0.568	0
		二乙胺	0.006	0.069	0.063	0	0	0.006	0
		正丙胺	0.001	0.003	0.002	0	0	0.001	0
		丙酮	0.002	0.033	0.031	0	0	0.002	0
		甲醇	0.002	0.002	0	0	0	0.002	0
		二氯甲烷	0.08	0.08	0	0	0	0.080	0
		N, N-二异丙基乙二胺	0	0.001	0.001	0	0	0.000	0
		DMF	0.014	0.014	0	0	0	0.014	0
		甲基叔丁基醚	0.022	0.022	0	0	0	0.022	0
		乙酸乙酯	0.002	0.002	0	0	0	0.002	0
		甲苯	0.002	0.063	0.061	0	0	0.002	0
		正己烷	0.001	0.001	0	0	0	0.001	0
		乙酸	0.035	0.035	0	0	0	0.035	0
		正庚烷	0.007	0.034	0.027	0	0	0.007	0

		醋酸异丙酯	0.003	0.003	0	0	0	0.003	0
		乙腈	0.007	0.009	0.002	0	0	0.007	0
		N, N-二甲基乙酰胺	0.003	0.003	0	0	0	0.003	0
		四氢呋喃	0.001	0.001	0	0	0	0.001	0
		异丙醚	0.002	0.002	0	0	0	0.002	0
		乙酸酐	0	0.001	0.001	0	0	0.000	0
		非甲烷总烃	2.049	3.106	1.057	0	0	2.049	0
一般工业固体废物		中药残渣	51046.69	0	40639	0	0	51046.69	0
		中药拣出杂质	356.5	0	0	0	0	356.5	0
		生活垃圾	375.5	0	177	0	0	375.5	0
		除尘设施集尘	259.69	0	14	0	0	259.69	0
		废滤筒	50	0	0	0	0	50	0
		纯水制备废活性炭	每3年更换一次，每次产生8t	0	每3年更换一次，每次产生2t	0	0	每3年更换一次，每次产生8t	0
		纯水制备废PP棒	1.5	0	0.5	0	0	1.5	0
		废包装材料(不沾染化学品)	5	0	0	10	0	15	0
		废滤芯	0.2	0	0	0.2	0	0.4	0
危险废物		原料药离心母液蒸馏残渣	1322.11	0	0	0	0	1322.11	0
		污泥	370	0	0	3	0	373	0
		废润滑油	1.7	0	0	0	0	1.7	0
		原料药冷却压滤滤渣	6	0	0	0	0	6	0
		原料药脱色滤渣	4	0	0	0	0	4	0
		湿式除尘污泥	2.5	0	0	0	0	2.5	0
		废气处理装置用废活性炭	85	0	12	0	0	85	0

	废弃包装物	15	0	0	0	0	15	0
	洁净车间过滤袋	1	0	0	0	0	1	0
	脱色废活性炭	4.49	0	0	0	0	4.49	0
	清洗废液	816.32	0	0	0	0	816.32	0
	除尘设施集尘	0.11	0	0	0	0	0.11	0
	吸附剂再生废液	107.4	0	0	0	0	107.4	0
	检验废液	1.5	0	0	0	0	1.5	0
	废过滤棉	0.5	0	0	0	0	0.5	0

注：1. ⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

建设项目污染物排放量汇总表（开发区+宝塔湾）

类别	污染物	现有工程排放量 （固体废物产生 量）①	现有工程许 可排放量②	在建工程排 放量（固体 废物产生 量）③	本项目排放 量（固体废 物产生量） ④	以新带老削 减量（新建 项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量 （固体废物产 生量）⑥	变化量⑦
废水	水量	1188328.23	1710004.087	521675.9	20679	0	1209007.23	+20679
	COD	52.349	52.349	25.374	1.034	0	53.383	+1.034
	SS	11.661	16.875	5.214	0.206	0	11.867	+0.206
	氨氮	3.589	5.546	1.957	0	0	3.589	0
	总磷	0.3067	0.5247	0.218	0	0	0.3067	0
	动植物油	0.35	0.716	0.366	0	0	0.350	0
	TN	19.414	19.414	0	0	0	19.414	0
	二氯甲烷	0.005	0.005	0	0	0	0.005	0
	N,N-二异丙基乙二胺	0	0.02	0.02	0	0	0.000	0
	DMF	0.03	0.03	0	0	0	0.030	0
	乙醇	0.157	0.197	0.04	0	0	0.157	0
	乙腈	0.03	0.11	0.08	0	0	0.030	0
	乙酸	0.12	0.16	0.04	0	0	0.120	0
	乙酸乙酯	0.05	0.05	0	0	0	0.050	0
	丙酮	0.04	0.28	0.24	0	0	0.040	0
	四氢呋喃	0.01	0.01	0	0	0	0.010	0
	醋酸异丙酯	0.13	0.13	0	0	0	0.130	0
	甲苯	0.003	0.006	0.003	0	0	0.003	0
	甲基叔丁基醚	0.08	0.08	0	0	0	0.080	0
	N,N-二甲基乙酰胺	0.08	0.08	0	0	0	0.080	0
	2-乙基吡啶	0.03	0.03	0	0	0	0.030	0

	二乙胺		0	0.39	0.39	0	0	0.000	0
	正丙胺		0	0.02	0.02	0	0	0.000	0
	正庚烷		0	0.78	0.78	0	0	0.000	0
	AOX		0.004	0.004	0	0	0	0.004	0
	LAS		0.263	0.263	0	0	0	0.263	0
有组织废气	HCl		0.494	0.494	0	0	0	0.494	0
	粉尘		2.76	5.048	2.288	0	0	2.760	0
	NH ₃		0.87	0.87	0	0	0	0.870	0
	H ₂ S		0.0096	0.0096	0	0	0	0.0096	0
	溴化氢		0.05	0.05	0	0	0	0.050	0
	VOCs		12.182	18.436	6.254	0	0	12.182	0
	包括	二乙胺	0.314	0.57	0.256	0	0	0.314	0
		正丙胺	0.04	0.04	0	0	0	0.040	0
		乙醇	17.753	18.03	0.277	0	0	17.753	0
		丙酮	0.49	0.49	0	0	0	0.490	0
		甲苯	0.428	0.5	0.072	0	0	0.428	0
		甲醇	0.02	0.02	0	0	0	0.020	0
		二氯甲烷	0.223	0.223	0	0	0	0.223	0
		N,N-二异丙基乙二胺	0.003	0.003	0	0	0	0.003	0
		DMF	0.037	0.037	0	0	0	0.037	0
		甲基叔丁基醚	0.09	0.09	0	0	0	0.090	0
		乙腈	0.114	0.114	0	0	0	0.114	0
		乙酸乙酯	0.07	0.07	0	0	0	0.070	0
		乙酸酐	0.013	0.013	0	0	0	0.013	0
		原甲酸三乙酯	0.002	0.002	0	0	0	0.002	0
		正己烷	0.02	0.02	0	0	0	0.020	0

		三乙胺	0.001	0.001	0	0	0	0.001	0
		异丁烯	0.01	0.01	0	0	0	0.010	0
		乙酸	0.05	0.05	0	0	0	0.050	0
		正庚烷	0.61	0.61	0	0	0	0.610	0
		醋酸异丙酯	0.06	0.06	0	0	0	0.060	0
		异丙醚	0.07	0.07	0	0	0	0.070	0
		N,N-二甲基乙酰胺	0.02	0.02	0	0	0	0.020	0
		四氢呋喃	0.04	0.04	0	0	0	0.040	0
		二苯醚	0.002	0.002	0	0	0	0.002	0
		非甲烷总烃	3.052	0	6.254	0	0	3.052	0
无组织废气		HCl	0.011	0.011	0	0	0	0.011	0
		粉尘	0	0.306	0.306	0.21	0	0.210	0.21
		VOCs	2.221	0	1.057	0	0	2.221	0
	包括	乙醇	0.568	1.625	1.057	0	0	0.568	0
		二乙胺	0.006	0.069	0.063	0	0	0.006	0
		正丙胺	0.001	0.003	0.002	0	0	0.001	0
		丙酮	0.002	0.033	0.031	0	0	0.002	0
		甲醇	0.002	0.002	0	0	0	0.002	0
		二氯甲烷	0.08	0.08	0	0	0	0.080	0
		N,N-二异丙基乙二胺	0	0.001	0.001	0	0	0.000	0
		DMF	0.014	0.014	0	0	0	0.014	0
		甲基叔丁基醚	0.022	0.022	0	0	0	0.022	0
		乙酸乙酯	0.002	0.002	0	0	0	0.002	0
		甲苯	0.002	0.063	0.061	0	0	0.002	0
		正己烷	0.001	0.001	0	0	0	0.001	0
		乙酸	0.035	0.035	0	0	0	0.035	0
		正庚烷	0.007	0.034	0.027	0	0	0.007	0
		醋酸异丙酯	0.003	0.003	0	0	0	0.003	0

		乙腈	0.007	0.009	0.002	0	0	0.007	0
		N, N-二甲基乙酰胺	0.003	0.003	0	0	0	0.003	0
		四氢呋喃	0.001	0.001	0	0	0	0.001	0
		异丙醚	0.002	0.002	0	0	0	0.002	0
		乙酸酐	0	0.001	0.001	0	0	0.000	0
		非甲烷总烃	2.049	0	1.057	0	0	2.049	0
一般工业固体废物		中药残渣	51046.69	0	40639	0	0	51046.69	0
		中药拣出杂质	356.5	0	0	0	0	356.5	0
		生活垃圾	549.5	0	177	0	0	549.5	0
		除尘设施集尘	267.69	0	14	0	0	267.69	0
		废滤筒	50	0	0	0	0	50	0
		废包装材料(不沾染化学品)	6	0	每3年更换一次, 每次产生2t	14	0	20	14
		纯水制备废活性炭	每3年更换一次, 每次产生8t	0	0.5	0	0	每3年更换一次, 每次产生8t	0
		纯水制备废PP棒	1.5	0	0	0	0	1.5	0
		废滤芯	0.3	0	0	0.7	0	1.0	0.7
危险废物		原料药离心母液蒸馏残渣	1322.11	0	0	0	0	1322.11	0
		污泥	370	0	0	0	0	370	0
		废润滑油	1.7	0	0	0	0	1.7	0
		原料药冷却压滤滤渣	6	0	0	0	0	6	0
		原料药脱色滤渣	4	0	0	0	0	4	0
		脱色废活性炭	4.49	0	0	0	0	4.49	0
		清洗废液	816.32	0	0	0	0	816.32	0

	湿式除尘污泥	2.5	0	0	0	0	2.5	0
	除尘设施集尘	0.11	0	0	0	0	0.11	0
	吸附剂再生废液	107.4	0	0	0	0	107.4	0
	废气处理废吸附剂	56.1	0	0	0	0	56.1	0
	废弃包装物	15	0	0	0	0	15	0
	检验废液	1.5	0	0	0	0	1.5	0
	洁净车间过滤袋	1	0	0	0	0	1	0
	废活性炭	85	0	12	0	0	85	0
	废过滤棉	0.5	0	0	0	0	0.5	0
	西药制剂残渣	11.6	0	0	0	0	11.6	0
	注射剂脱色用废活性炭	0.1	0	0	0	0	0.1	0
	废润滑油	0.3	0	0	0	0	0.3	0
	废有机溶剂	3	0	0	0	0	3	0
	废活性炭	2.6	0	0	0	0	2.6	0
	废活性炭	0.5	0	0	0	0	0.5	0
	实验室固废、废弃包装物	0.51	0	0	0	-65	65.51	65
	实验室废有机溶剂	4.5	0	0	0	0	4.5	0

注：1. ⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

本报告表附件、附图：

附件 1 项目备案通知书

附件 2 建设单位承诺书

附件 3 污水处置协议

附件 4 委托书

附件 5 园区规划环评审查意见

附件 6 排污许可证、营业执照

附件 7 工程师现场踏勘照片

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3 项目厂平面布置图

附图 4 园区土地利用规划图

附图 5 生态空间管控区图

