

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 黄葵提取车间提取技术改造项目和固体三车间
氨酚咖那敏片技术改造项目

建设单位(盖章): 苏中药业集团股份有限公司

编制日期: 2024年4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	黄葵提取车间提取技术改造项目和固体三车间氨酚咖那敏片技术改造项目		
项目代码	2019-321204-27-03-634860、2019-321204-27-03-634858		
建设单位联系人	徐从磊	联系方式	15952618052
建设地点	江苏省（自治区）泰州市姜堰县（区）罗塘乡（街道） 苏中路1号（苏中药业现有厂区内）		
地理坐标	（120度09分44.61秒，32度29分55.54秒）		
国民经济行业类别	C2740 中成药生产 C2720 化学药品制剂制造	建设项目行业类别	二十四、医药制造业：中成药生产 274、化学药品制剂制造 272
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	泰州市姜堰区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	泰姜行审备[2019]190号、泰姜行审备[2019]189号
总投资（万元）	2663.5	环保投资（万元）	520
环保投资占比（%）	19.5	施工工期	60天
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：黄葵项目于2021年6月开始建设，为未批先建，泰州市生态环境局进行了行政处罚（泰环罚字[2022]6-104-1号）；氨酚咖那敏片未开工建设	用地（用海）面积（m ² ）	现有用地为292730m ² ，本项目不新增占地
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《姜堰市城市总体规划（2010—2030）》； 审批机关：江苏省人民政府；		

	<p>审批文件名称及文号：《省政府关于姜堰市城市总体规划的批复》（泰政复〔2012〕27号）；</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>无</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>本项目位于苏中路1号（苏中药业现有厂区内），属工业用地，见附图6，符合《姜堰市城市总体规划（2010—2030）》用地规划要求。</p>

其他符合性分析

1、“三线一单”符合性

(1) 生态管控区

根据《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省自然资源厅关于泰州市姜堰区生态空间管控区域调增方案的复函》（江苏自然资函〔2021〕966号），姜堰区有中干河清水通道维护区、姜溱河清水通道维护区、溱湖国家级湿地公园等 13 处生态空间保护区域。距离本项目最近的生态空间管控区域为中干河清水通道维护区（详见表 1-1），具体情况如下：

主导生态功能：水源水质保护；

管控区范围：中干河，共计 5.89km²；

管控措施：严格执行《南水北调工程供用水管理条例》《江苏省河道管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省通榆河水污染防治条例》等有关规定。

表 1-1 与生态空间管控区位置关系一览表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			位置关系
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
中干河清水通道维护区	水源水质保护	/	中干河	/	5.89	9.32	W/2.50km

由上表可知，本项目厂界距离中干河清水通道维护区 2.50km，不在中干河清水通道维护区范围内，本项目废水经污水处理站处理后接管姜堰城区污水处理厂，对周边环境影响可接受，故符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

因此，本项目符合生态管控的要求。

(2) 环境质量底线

本项目所在地大气环境质量属于不达标区，超标因子为臭氧。

根据《泰州市姜堰区 2022 年环境状况公报》中姜堰区大气自动监测

站中 2022 年大气环境站监测结果，姜堰区城区大气污染物 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求，臭氧日最大 8 小时滑动均值第 90 百分位数浓度为 169 微克/立方米，日均值超标，与上年相比，年均值浓度增加 6.9%；目前，泰州市已编制《泰州市大气环境质量限期达标规划》，规划目标如下：

（一）达标期限与分阶段目标

2023~2025 年：大气污染物排放总量持续稳定下降，全年重度及以上污染天数比率控制在 1%以内，市区 PM_{2.5} 年均浓度稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降，全市域范围内 PM_{2.5} 浓度稳定达到 35 微克/立方米，奋斗目标达 30 微克/立方米，空气质量优良天数比率达到 85%以上，O₃ 浓度出现下降拐点。

（二）总体达标战略

以不断降低 PM_{2.5} 浓度、持续增加优良天数、明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，统筹推进 PM_{2.5} 和臭氧协同控制。以加强工业污染深度治理、推进柴油货车监管和老旧柴油车淘汰、提升扬尘、工业和港口码头无组织颗粒物排放管控水平、提升检测监控管理水平为重点，促进产业结构、运输结构和用地结构调整，不断提升清洁生产以及能源清洁化与集中利用水平。以化工、涂装、橡胶制品、纺织印染等行业为重点，实施活性优先的控制策略，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力，实现全市环境空气质量持续改善。

（三）分阶段达标战略

到 2022 年底，扎实推进非电行业深度治理，坚决完成“散乱污”治理工作，完成电力、钢铁、水泥、建材、铸造等重点行业颗粒物无组织排放深度治理，完成钢铁行业、燃煤锅炉超低排放改造，完成燃气锅炉低氮改造，进一步推进生物质锅炉综合治理，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点，加强移动源污染防治，从化工化纤、医药制造、涂装、印刷印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，切实加强扬尘在线监测与道路积尘考核、严格夜间施工审批等措施。

到 2025 年底，产业结构、能源结构与运输结构进一步调整，清洁化生产全面实施，热电整合全面完成；国Ⅲ及以下柴油车全面淘汰，新能源汽车特别是电动车比例大幅提升，非道路移动机械、船舶等移动源控制得到有效控制；扬尘、餐饮、生物质燃烧等面源污染得到精细化管理；不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨区域联防联控机制，实现 PM_{2.5} 和臭氧协同控制。完成省下发的 NO_x、VOCs 减排目标任务。

本项目废水接管姜堰城区污水处理厂，废水经污水处理厂处理后经四支河排入新通扬运河，满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准要求；本项目所在区域厂界环境噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。

因此，本项目符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线

本项目用地符合当地规划要求。生产及生活用水由市政供水管网供给，不会达到资源利用上线；项目用电来自区域供电电网，不会达到资源利用上线。项目水、电供应充足，生产过程尽可能做到合理利用和节约能耗，最大限度地减少物耗及能耗。

因此，本项目建设符合资源利用上线的要求。

(4) 环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策和《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 版）》《关于印发长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则》（2022 版），具体见表 1-2、1-3、1-4。

表 1-2 与产业政策分析对照表

序号	文件	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	不属于限制类和淘汰类项目
2	《泰州市产业结构调整指导目录（2016 年本）》泰政规〔2016〕7 号	不属于禁止类、限制类和淘汰类项目
3	《市场准入负面清单（2022 年版）》	不在其禁止准入类和限制准入类中

4	《泰州市企业投资新建项目产业政策负面清单》	不在其禁止准入类和限制准入类中
---	-----------------------	-----------------

表 1-3 与《〈长江经济带发展负面清单指南〉（试行，2022 版）》

相符性分析

序号	内容	相符性分析
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	本项目不属于码头及过长江干线通道项目，符合文件要求
2	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。	本项目不在文件所述范围，符合文件要求
3	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、禽畜养殖、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、扩建排放污染物的投资建设项目	本项目不涉及饮用水水源保护区，符合文件要求
4	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。	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，符合文件要求
5	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。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内，符合文件要求
6	禁止在未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在地表水自设排污口，符合文件要求
7	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	本项目不涉及“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区，符合文件要求
8	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	本项目不属于化工项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，符合文件要求

	护水平为目的的改建除外。	
9	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，符合文件要求
10	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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业，符合文件要求
11	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。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目

表 1-4 《关于印发长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则》

(2022 版) 相符性分析

序号	管控条款	项目情况	相符性
1	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。	本项目不属于码头及过长江干线通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，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。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级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。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，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、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级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	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范	相符

	海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	
5	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。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。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。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
6	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。	本项目不在长江干支流设置排污口。	相符
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不属于捕捞项目。	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在距离长江干支流岸线一公里范围内。	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、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。	本项目不属于矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设项目。	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目地点不属于太湖流域。	相符
11	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。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
12	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。合规园区名录按照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则合规园区名录执行。	本项目不属于规定的行业，不在文件禁止范围。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目，不在文件禁止范围。	相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于文件禁止范围。	相符

15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱项目。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17	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，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于禁止范围。	相符
18	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。	本项目不属于《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》及其他相关法律法规中的限制类、淘汰类、禁止类项目	相符
19	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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目已经立项备案同意，与其他环保相关政策对照分析相符。	相符

因此，本项目符合“三线一单”（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）管控要求。

2、与《泰州市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2022年动态更新）》的通知（泰环发〔2022〕73号）相符性

根据《泰州市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2022年动态更新）》的通知（泰环发〔2022〕73号）。本项目位于姜堰区罗塘街道苏中路1号，属于一般管控单元，相关内容见表1-5。

表 1-5 泰州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案要求-一般管控单元

类别	文件要求	本项目符合情况
空间布局约束	不得在城市主次干道两侧、居民居住区露天烧烤。建筑内外墙装饰全面使用低（无）VOCs含量的涂料。城市建成区所有干洗经营单位禁止使用开启式干洗机。	本项目现位于罗塘街道苏中路1号，不从事空间布局约束范围内相关活动，符合空间布局约束要求。
污染物排放管控	强化规模化畜禽养殖粪污综合利用和污染治理，规模化畜禽养殖场全部建成粪污收集、处理利用设施。落实“种养结合、以地定畜”的要求，推广种养结合、农牧循环生产模式，加强粪污还田，减少化肥使用，实	本项目不从事养殖业，符合污染物排放管控要求。

	现畜地平衡、种养一体、生态循环。	
环境风险防控	严格管控类农用地,不得在依法划定的特定农产品禁止生产区域种植食用农产品。安全利用类农用地,应制定农艺调控、替代种植、定期开展土壤和农产品协同监测与评价、技术指导和培训等安全利用方案,降低农产品超标风险。	本项目在现有厂区内进行,不新增占地,符合环境风险防控要求。
资源开发效率要求	禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格),具体包括: 1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; 4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目不使用锅炉,生产不使用燃料。

本项目不占用中干河清水通道维护区,不占用农用地,不属于畜禽养殖业,不使用锅炉,故符合《泰州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求。

3、与《江苏省通榆河水污染防治条例》相符性

根据《江苏省通榆河水污染防治条例》,泰州市境内的泰东河、新通扬运河、引江河、卤汀河为通榆河的供水河道,其两侧一公里为一级保护区;本项目距离最近的通榆河主要供水河道新通扬运河 3300m,不在通榆河保护区范围内,本项目废水经过污水处理站处理后近期接管姜堰城区污水处理厂处理、远期接管姜堰经济开发区工业污水处理厂,故符合《江苏省通榆河水污染防治条例》要求。

4、与当地国土空间规划及“三区三线”管控要求相符性分析

本项目位于泰州市姜堰区罗塘街道苏中路 1 号(苏中药业现有厂区内),位于城区开发边界范围内,见附图 9。

为全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标落实新发展理念,实施高效能空间治理,促进高质量发展和高品质生活,严守资源安全底线,优化国土空间格局,泰州市人民政府组织编制《泰州市国土空间总体规划(2021-2035年)》(以下简称《规划》),本项目与《泰州市国

土空间总体规划 (2021-2035 年)》叠图对比分析详见附图 7，由图可知，本项目所在区域为建设用地，不涉及基本农田，用地性质相符。

本项目位于泰州市中心城区开发边界范围内，

5、与挥发性有机物相关文件的相符性分析

表 1-6 与挥发性有机物相关文件的相符性分析

序号	与挥发性有机物相关文件	要求	本项目情况	相符性
1	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办〔2014〕128号）	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，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。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%。	本项目为产生挥发性有机物的原料主要为乙醇，设有乙醇回收装置，少量挥发的 VOCs 经密闭管道收集，收集效率不低于 90%，收集后的废气进入二级雾化+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒外排，去除效率不低于 90%	相符
2	《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）	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者净化设施；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。		相符
3	《挥发性有机物无组织排放控制标准》管控要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭；VOCs 质量占比大于等于 10 的含 VOCs 的产品，其使用过程应采用密闭设备或再密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集系统；无法密闭的，应采取局部气体收集设施，废气应排至 VOCs 废气收集系统。	本项目使用的乙醇贮存在乙醇储罐中，生产中挥发的乙醇通过二级雾化+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒外排。	相符
4	《2020 年挥	1、大力推进源头替代，有效减	本项目生产过程中乙	相

	<p>发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）</p>	<p>少 VOCs 产生：严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。生产设施防腐防水防锈涂装应避开夏季或采用低 VOCs 含量涂料。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。</p> <p>2、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020 年 7 月 1 日起全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，落实无组织排放特别控制要求。督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等；生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；处置环节应将盛装 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭，按要求妥善处置，不得随意丢弃；高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭</p>	<p>醇产生的废气由密闭管路收集后经二级雾化+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒外排。</p>	<p>符</p>
--	-----------------------------------	---	---	----------

5	《江苏省2020年挥发性有机物专项治理工作方案》（苏大气办〔2020〕2号）	<p>1、大力推进源头替代：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；</p> <p>2、有效控制无组织排放：进一步明确无组织排放控制要求，在确保安全生产的前提下，开展物料储存、转移输送、工艺过程、设备与管线组件以及敞开液面等无组织排放环节排查整治；</p> <p>3、深化改造治污设施：企业合理选择治理技术，提高 VOCs 治理效率。VOCs 排放量大于等于 2 千克/小时的企业，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率不低于 80%；</p>	<p>本项目原材料使用乙醇，乙醇设有乙醇储罐，乙醇产生的废气由集气罩收集后经二级雾化+活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒外排，去除效率不低于 80%。</p>	相符
---	--	---	---	----

6、与《制药工业污染防治技术政策》（公告2012年第18号）相符性分析

本项目与《制药工业污染防治技术政策》（公告2012年第18号）相符性分析见表1-7。

表1-7 与《制药工业污染防治技术政策》相符性

序号	政策要求	本项目情况	相符性
1	<p>（一）鼓励使用无毒、无害或低毒、低害的原辅材料，减少有毒、有害原辅材料的使用。</p> <p>（二）鼓励在生产中减少含氮物质的使用。</p> <p>（三）鼓励采用动态提取、微波提取、超声提取、双水相萃取、超临界萃取、液膜法、膜分离、大孔树脂吸附、多效浓缩、真空带式干燥、微波干燥、喷雾干燥等提取、分离、纯化、浓缩和干燥技术。</p> <p>（四）鼓励采用酶法、新型结晶、生物转化等原料药生产新技术，鼓励构建新菌种或改造抗生素、维生素、氨基酸等产品的生产菌种，提高产率。</p> <p>（五）生产过程中应密闭式操作，采用密闭设备、密闭原料输送管道；投料宜采用放料、泵料或压料技术，不宜采用真空抽料，以减少有机溶剂的无组织排放。</p> <p>（六）有机溶剂回收系统应选用密闭、高效的工艺和设备，提高溶剂回收率。</p>	<p>（一）项目主要使用乙醇、黄蜀葵花等无毒、无害或低毒、低害的原辅材料；</p> <p>（二）本项目使用少量含氮物质；</p> <p>（三）本项目采用多效浓缩的提纯技术；</p> <p>（四）本项目不涉及；</p> <p>（五）本项目乙醇的输送采用和提纯过程采用密闭设备、密闭原料输送管道；投料采用泵料技术以减少有机溶剂的无组织排放；</p> <p>（六）本项目设置有乙醇回用再利用系统，提高原料利用率；</p> <p>（七）本项目不涉及；</p>	相符

	<p>(七) 鼓励回收利用废水中有用物质、采用膜分离或多效蒸发等技术回收生产中使用的铵盐等盐类物质,减少废水中的氨氮及硫酸盐等盐类物质。</p> <p>(八) 提高制水设备排水、循环水排水、蒸汽凝水、洗瓶水的回收利用率。</p>	<p>(八) 本项目新上后拟将蒸汽凝水外售综合利用,减少废水的产生。</p>	
2	<p>(一) 废水宜分类收集、分质处理;高浓度废水、含有药物活性成分的废水应进行预处理。企业向工业园区的公共污水处理厂或城镇排水系统排放废水,应进行处理,并按法律规定达到国家或地方规定的排放标准。</p> <p>(二) 烷基汞、总镉、六价铬、总铅、总镍、总汞、总砷等水污染物应在车间处理达标后,再进入污水处理系统。</p> <p>(三) 含有药物活性成分的废水,应进行预处理灭活。</p> <p>(四) 高含盐废水宜进行除盐处理后,再进入污水处理系统。</p> <p>(五) 可生化降解的高浓度废水应进行常规预处理,难生化降解的高浓度废水应进行强化预处理。预处理后的高浓度废水,先经“厌氧生化”处理后,与低浓度废水混合,再进行“好氧生化”处理及深度处理;或预处理后的高浓度废水与低浓度废水混合,进行“厌氧(或水解酸化)一好氧”生化处理及深度处理。</p> <p>(六) 毒性大、难降解废水应单独收集、单独处理后,再与其他废水混合处理。</p> <p>(七) 含氨氮高的废水宜物化预处理,回收氨氮后再进行生物脱氮。</p> <p>(八) 接触病毒、活性细菌的生物工程类制药工艺废水应灭菌、灭活后再与其他废水混合,采用“二级生化一消毒”组合工艺进行处理。</p> <p>(九) 实验室废水、动物房废水应单独收集,并进行灭菌、灭活处理,再进入污水处理系统。</p> <p>(十) 低浓度有机废水,宜采用“好氧生化”或“水解酸化一好氧生化”工艺进行处理。</p>	<p>(一) 本项目废水分类分质收集后进入污水处理站处理,处理后达到姜堰城区污水处理厂接管标准后接管;</p> <p>(二) 本项目不涉及;</p> <p>(三) 本项目不涉及;</p> <p>(四) 本项目不涉及;</p> <p>(五) 本项目废水处理工艺采用“隔油-气浮-生化系统”;</p> <p>(六) 本项目废水为生化性较好的易降解废水;</p> <p>(七) 本项目废水不为含氨氮高的废水;</p> <p>(八) 本项目不涉及;</p> <p>(九) 本项目不涉及;</p> <p>(十) 本项目废水处理工艺采用“隔油-气浮-生化系统”。</p>	相符

3	<p>(一) 粉碎、筛分、总混、过滤、干燥、包装等工序产生的含药尘废气, 应安装袋式、湿式等高效除尘器捕集。</p> <p>(二) 有机溶剂废气优先采用冷凝、吸附—冷凝、离子液吸收等工艺进行回收, 不能回收的应采用燃烧法等进行处理。</p> <p>(三) 发酵尾气宜采取除臭措施进行处理。</p> <p>(四) 含氯化氢等酸性废气应采用水或碱液吸收处理, 含氨等碱性废气应采用水或酸吸收处理。</p> <p>(五) 产生恶臭的生产车间应设置除臭设施; 动物房应封闭, 设置集中通风、除臭设施。</p>	<p>(一) 本项目粉碎、筛分、总混、过滤、干燥、包装等工序产生的含药尘废气安装袋式除尘器;</p> <p>(二) 本项目有机溶剂废气采用雾化喷淋的方式去除;</p> <p>(三) 本项目不涉及;</p> <p>(四) 本项目不涉及;</p> <p>(五) 本项目危废暂存间、一般固废暂存间产生的废气经过活性炭吸附后排放。</p>	相符
4	<p>(一) 制药工业产生的列入《国家危险废物名录》的废物, 应按危险废物处置, 包括: 高浓度釜残液、基因工程药物过程中的母液、生产抗生素类药物和生物工程类药物产生的菌丝废渣、报废药品、过期原料、废吸附剂、废催化剂和溶剂、含有或者直接沾染危险废物的废包装材料、废滤芯(膜)等。</p> <p>(二) 生产维生素、氨基酸及其他发酵类药物产生的菌丝废渣经鉴别为危险废物的, 按照危险废物处置。</p> <p>(三) 药物生产过程中产生的废活性炭应优先回收再生利用, 未回收利用的按照危险废物处置。实验动物尸体应作为危险废物焚烧处置。</p> <p>(四) 中药、提取类药物生产过程中产生的药渣鼓励作有机肥料或燃料利用。</p>	<p>(一) 本项目产生的危废委托有资质的单位处置;</p> <p>(二) 本项目不涉及;</p> <p>(三) 本项目产生的废活性炭委托有资质的单位处置;</p> <p>(四) 本项目中药、提取类药物生产过程中产生的药渣作为有机肥料外售。</p>	相符
5	<p>(一) 废水厌氧生化处理过程中产生的沼气, 宜回收并脱硫后综合利用, 不得直接放散。</p> <p>(二) 废水处理过程中产生的恶臭气体, 经收集后采用化学吸收、生物过滤、吸附等方法进行处理。</p> <p>(三) 废水处理过程中产生的剩余污泥, 应按照《国家危险废物名录》和危险废物鉴别标准进行识别或鉴别, 非危险废物可综合利用。</p> <p>(四) 有机溶剂废气处理过程中产生的废活性炭等吸附过滤物及载体, 应作为危险废物处置。</p> <p>(五) 除尘设施捕集的不可回收利用的药尘, 应作为危险废物处置。</p>	<p>(一) 本项目废水处理站设置废气收集、处理系统, 废气经过二级雾化水喷淋系统+活性炭处理后排放;</p> <p>(二) 本项目废水处理站设置废气收集、处理系统, 废气经过二级雾化水喷淋系统+活性炭处理后排放;</p> <p>(三) 本项目废水处理产生的污泥为一般固废, 进行综合利用;</p> <p>(四) 本项目产生的废活性炭委托有资质的单位处置;</p> <p>(五) 本项目除尘设施捕集的不可回收利用的西药尘作为危险废物处置, 中药尘肥料外售综合利用。</p>	相符

	<p>(一) 企业应按照有关规定, 安装 COD 等主要污染物的在线监测装置, 并与环保行政主管部门的污染监控系统联网。</p> <p>(二) 企业应建立生产装置和污染防治设施运行及检修规程和台账等日常管理制度; 建立、完善环境污染事故应急体系, 建设危险化学品的事故应急处理设施。</p> <p>(三) 企业应加强厂区环境综合整治, 厂区、制药车间、储罐区、污水处理设施地面应采取相应的防渗、防漏和防腐措施; 优化企业内部管网布局, 实现清污分流、雨污分流和管网防渗、防漏。</p> <p>(四) 溶剂类物料、易挥发物料(氨、盐酸等)应采用储罐集中供料和储存, 储罐呼吸气收集后处理; 应加强输料泵、管道、阀门等设备的经常性检查更换, 杜绝生产过程中跑、冒、滴、漏现象。</p> <p>(五) 鼓励企业委托有相关资质的第三方进行污染治理设施的运行管理。</p>	<p>(一) 本项目废水接管口安装 COD 在线监控并与环保行政主管部门的污染监控系统联网;</p> <p>(二) 本项目企业建立生产装置和污染防治设施运行及检修规程和台账等日常管理制度; 建立、完善环境污染事故应急体系, 建设危险化学品的事故应急处理设施;</p> <p>(三) 本项目企业采用分区防渗, 实现清污分流、雨污分流和管网防渗、防漏;</p> <p>(四) 本项目乙醇储罐呼吸气收集后处理, 制定输料泵、管道、阀门等设备检查制度, 杜绝生产过程中跑、冒、滴、漏现象;</p> <p>(五) 企业污水站自运行, 监控设备运维是外包。</p>	相符
--	---	--	----

7、排水相符性分析

苏中药业集团股份有限公司前身为江苏苏中制药厂, 位于泰州市姜堰区苏中路1号。2019年1月, 企业实施提取二车间改建项目并取得姜堰区生态环境局批复(泰行审批(姜堰)[2019]20011号), 该项目于2022年5月进行了自主验收。该环评中要求企业建设项目废水经厂内预处理后单位产品基准排水量及污染物排放浓度达到《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB21906-2008)表2规定的水污染物排放限值及泰州桑德水务有限公司姜堰城区污水处理厂接管标准后排入城区污水处理厂进一步处理。

姜堰城区污水处理厂由综合污水处理段和工业废水预处理段两部分组成, 2021年9月-2022年9月姜堰城区污水处理厂工业段进水量约实际处理污水量约1.4~2.6万吨/日, 进水高峰段工业段废水已超过设计规模2万吨/日, 说明姜堰城区污水处理厂工业段基本无剩余容量。姜堰城区污水厂综合段污水量约2~4万吨/日, 综合段污水尚有至少两万吨/日的剩余容量。

经企业核实, 苏中药业集团股份有限公司现状废水接管口位于厂区西北角, 废水经周边市政污水管网接管至姜堰城区污水处理厂综合段处理。根据《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南(试

行)》江苏省生态环境厅、江苏省住房和城乡建设厅(2023年5月), 2.1、2.2要求:

1、新建企业

(1) 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、难生化降解废水、高盐废水的,不得排入城镇污水集中收集处理设施。

(2) 发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业(依据行业标准修改单和排污许可证技术规范,排放浓度可协商),淀粉、酵母、柠檬酸行业(依据行业标准修改单征求意见稿,排放浓度可协商),以及肉类加工(依据行业标准, BOD₅浓度可放宽至600 mg/L, CODCr浓度可放宽至1000 mg/L)等制造业工业企业,生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物,企业与城镇污水处理厂协商确定接管间接排放限值,签订具备法律效力的书面合同,向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证(以下简称排水许可证),并报当地生态环境主管部门备案后,可准予接入。

(3) 除以上两种情形外,其他情况均需在建设项目环境影响评价中参照本指南评估接管城镇污水处理厂进行处理的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时,应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。

2、现有企业

现有纳管工业企业按照以下七项基本原则开展评估,评估结果分为“允许接入”、“整改后接入”、“限期退出”三种类型,作为分类整治管理的依据。

(1) 可生化优先原则:以下制造业工业企业,生产废水可生化性较好,有利于城镇污水处理厂提高处理效能,与城镇污水处理厂约定纳管标准限值、签订书面合同、变更排污及排水许可证内容、完成备案手续后可优先接入城镇污水处理厂:①发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖工业(依据行业标准修改单和排污许可证技术规范,排放浓度可协商);②淀粉、

酵母、柠檬酸工业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商）；
③肉类加工工业（依据行业标准，BOD₅浓度可放宽至600 mg/L，CODCr浓度可放宽至1000 mg/L）。

（2）纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。

对照评估技术指南要求，企业不属于必须接入工业废水处理厂的范围，且企业废水污染物主要来源为乙醇，可生化降解性能好，不含其他高浓度或有毒有害污染物，因此企业现状可接管城镇污水处理厂。

为改善环境，提升城市污水处理能力，江苏金开生态环境科技有限公司拟投资建设姜堰经济开发区工业污水处理厂及配套尾水生态缓冲区工程。污水厂远期设计规模为6万m³/d，其中一期设计规模为4万m³/d。服务范围开发区及现代科技产业园工业企业废水，设计采用“混凝沉淀+调节池+水解酸化+改良A/O生化+二沉池+高密度沉淀池+转盘滤池+臭氧氧化+活性炭吸附+次氯酸钠消毒”处理工艺，尾水达标后通过排污管道排入跃进河生态缓冲区净化后经许陆河最终流入新通扬运河。该项目目前已取得排污口论证报告泰环排审[2022]3号及环评批复（泰环审（姜堰）[2023]1号）。根据《姜堰区经济开发区工业污水处理厂及配套尾水生态缓冲区环境影响报告书》，江苏苏中药业集团股份有限公司在姜堰经济开发区工业污水处理厂收水范围内，因此企业承诺近期接管至姜堰城区污水处理厂综合段，远期待姜堰区经济开发区工业污水处理厂及排水管网建成后，接管姜堰区经济开发区工业污水处理厂。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>苏中药业集团股份有限公司前身为江苏苏中制药厂，位于泰州市姜堰区苏中路1号。针对企业2016年前多次药品生产质量管理规范（GMP）技术改造项目，企业于2016年11月编制了《江苏苏中药业集团股份有限公司环保违法违规建设项目自查报告》，梳理实际排污情况及对周边环境的影响，完善环保手续，并报姜堰区生态环境局登记备案。实际生产过程中，企业提取二车间、保健品车间虽已建成，但是产能一直未达成，车间及设备闲置。2017年10月，企业申报建设了保健品车间改造项目并经姜堰区环保局审批，产能与《自查评估》一致，该项目于2022年5月进行了自主验收。为提高中成药颗粒剂产品的品质，企业于2019年1月实施提取二车间改建项目并取得姜堰区生态环境局批复（泰行审批(姜堰)[2019]20011号），产能与《自查评估》一致，该项目于2022年5月进行了自主验收。本次评价以上述项目作为现有项目回顾性评价的依据。</p> <p>为满足企业可持续发展，完善产品种类和产能，苏中药业集团股份有限公司决定投资2663.5万元建设黄葵提取车间提取技术及固体三车间氨酚咖那敏片技术改造项目，该项目分为2个部分，其中：一、新增提取罐、浓缩器、乙醇缓冲罐等设备，建成后新增黄葵胶囊10万件/年（69000万粒/年）（备案证号泰姜行审备[2019]190号，项目代码2019-321204-27-03-634860），黄葵提取车间提取技术改造项目已于2021年6月开始建设，于2021年10月建设完成，“未批先建”已受到泰州市生态环境局行政处罚（泰环罚字[2022]6-104-1号）；二、新增氨酚咖那敏片制剂设备，建成后年产氨酚咖那敏片10.8万件/年（38880万片/年）（备案证号泰姜行审备[2019]189号项目代码2019-321204-27-03-634858）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），黄葵提取车间提取技术改造项目 and 固体三车间氨酚咖那敏片技术改造项目（以下简称“本项目”）应开展环境影响评价报告表编制工作。</p>
------	---

为此，苏中药业集团股份有限公司委托我单位开展此项工作。我公司接受委托后，组织专业人员实地踏勘、调研及收集、核实相关资料。在上述工作基础上，我公司编制完成《黄葵提取车间提取技术改造项目和固体三车间氨酚咖那敏片技术改造项目环境影响报告表》，报呈上级环保主管部门审批，为企业环保管理工作提供科学依据。

2、产品方案及规模

本项目产品方案及生产规模为：新增黄葵胶囊 10 万件/年（69000 万粒/年），主要有效成分黄葵干浸膏新增 280t/a；氨酚咖那敏片新增 291.838t/a，对应 10.8 万件/年（38880 万片/年）。产品方案及生产规模详见表 2-1。

表 2-1a 本项目产品方案一览表

名称	设计能力		运行时数 (h/a)	
	有效成分	成品		
黄葵胶囊 (产品)	黄葵干浸膏	280t/a	69000 万粒/年 (10 万件)	1200
氨酚咖那敏片	/		38880 万片/年 (10.8 万件)	2400

表 2-1b 本项目建成后全厂产品方案一览表

产品剂型	产品种类	产品名称	现有项目产能	本项目产能	本项目建成后产能	备注
片剂 (单位： 万片)	中药	复方无花果含片	32504	/	32504	/
		复方硫酸软骨素片		/		
		通关藤片		/		
	化药	盐酸二甲双胍缓释片	24480	/	24480	
		盐酸二甲双胍片		/		
		托拉塞米片（拓赛）		/		
		氯雷他定片（伊利欣）		/		
		复方硫酸软骨素片		/		
		复方氯唑沙宗片	/	/		
		氨酚咖那敏片	/	38880	38880	
	合计	/	56984	38880	95864	
胶囊 (单位： 万粒)	中药	黄葵胶囊	83500	69000	152500	
		蒲参胶囊	35420	/	35420	
		丹鹿胶囊		/		
		胃药胶囊		/		
		护肝胶囊		/		

			复心胶囊		/		
	化药		云芝胞内糖肽胶囊	1371	/	1371	
			坎地沙坦酯胶囊（苏纳）		/		
			洛伐他汀胶囊（苏欣）		/		
			拉呋替丁胶囊		/		
			替米沙坦胶囊		/		
		合计	/		120291		69000
颗粒剂 （单位：万袋）	中药		花藤子颗粒	18854	/	18854	/
			姜枣祛寒颗粒		/		
			健胃消炎颗粒		/		
			清宣止咳颗粒		/		
			银黄颗粒		/		
			小儿咳喘宁颗粒		/		
	化药		氯雷他定颗粒（伊利欣）	546	/	546	
			氯雷他定颗粒		/		
		合计	/	19400	/	19400	
口服液 （单位：万支）	/	止喘灵口服液	1000	/	1000	/	
	/	颐和春口服液	1000	/	1000		
	/	其他	1000	/	1000		
保健品 车间	/	水令胶囊	1200万粒	/	1200万粒		
	/	维生素AD乳剂	3.5吨	/	3.5吨		

表 2-1c 本项目建成各产品有效成分产能一览表 (t/a)

序号	工程名称	产品名称及规格	现有项目产能	本项目产能	本项目建成后产能	变化情况
1	提一车间 工艺 流水线	黄葵干浸膏	350	280	630	+280
		蒲参干浸膏粉	50	0	50	0
		其他-颐和春提取液	2.0	0	2.0	0
		其他-止喘灵提取液	26.0	0	26.0	0
		其他-姜枣浸膏	2.0	0	2.0	0
		其他-胃药胶囊浸膏	0.5	0	0.5	0
2	提二车间 工艺 流水线	清宣浸膏粉	500	0	500	0
		健胃消炎干浸膏	150	0	150	0
		花藤子浸膏	10	0	10	0
		丹鹿干浸膏	20	0	20	0
		其他-复方无花果干浸膏	16	0	16	0

		其他-硫酸软骨素浸膏	10.5	0	10.5	0
		其他-通关藤浸膏	0.6	0	0.6	0
		其他-护肝胶囊浸膏粉	2.5	0	2.5	0
		其他-金银花黄芩提取物	0.5	0	0.5	0
		其他-复心胶囊浸膏粉	0.5	0	0.5	0
		其他-小儿咳喘宁浸膏	0.5	0	0.5	0

2、工程内容及规模

本项目不新增占地，利用苏中药业集团股份有限公司现有提取车间、固体车间建设，具体工程内容见表 2-2。

表 2-2 工程内容一览表

类别	工程名称	工程内容		备注
		本项目	依托情况	
主体工程	提取一车间	利用现有构筑物闲置空地，新增提取罐、单效浓缩罐、酒精缓冲罐等设备，用于本项目黄葵胶囊中间产物-黄葵浸膏生产，产能为 280t/a	利用现有提取一车间，3F（总高 18m），建筑面积 7418m ²	黄葵浸膏生产属于未批先建，现状已改建完成
	固体三车间	利用固体三车间二层（共 3F，总高 18m），建筑面积 12369m ² ，用于黄葵胶囊制剂生产，产能为 69000 万粒/年（10 万件）	利用固体三车间二层闲置区域（共 3F，总高 18m），建筑面积 12369m ²	黄葵胶囊固体制剂生产线属于未批先建，现状已改建完成
		利用固体三车间一层（共 3F，总高 18m）作为固体四车间，建筑面积 12369m ² ，用于新增氨酚咖那敏片制剂生产线，产能为 38880 万片/年	利用固体三车间一层（共 3F，总高 18m）闲置区域，建筑面积 12369m ²	氨酚咖那敏片制剂生产线为新增生产线
辅助工程	综合楼	2~3F，建筑面积 6700m ²	依托现有	本项目不新增员工，依托可行
	办公楼	2~3F，建筑面积 1020 m ²	依托现有	本项目不新增员工，依托可行
	宿舍	6F，建筑面积 1200m ²	依托现有	本项目不新增员工，依托可行
公用工程	供水	用水量 94710.7m ³ /a 接入厂区现有供水系统	依托现有的供水系统	/

		排水	本项目新增废水量为93200.26m ³ /a。废水排放依托现有的排水系统，后经过改造后的污水处理站处理达标后近期接管姜堰城区污水处理厂处理，远期接管姜堰经济开发区工业污水处理厂	废水排放依托现有的排水系统	/
		供电	用电量 396 万 kW·h/a，依托厂区现有供电系统	依托现有供电系统，现共设置变压器 7 台，总负荷 5595KVA，满足本项目的需求	/
		供热	本项目蒸汽消耗量约 5t/h，由大唐姜堰燃机热电有限责任公司进行供气。供热管网设计供汽量为 40t/h，现蒸汽消耗最大量约为 25t/h，本项目建成后蒸汽消耗最大量为 30/h	现有供汽设计量为 40t/h，现蒸汽消耗最大量约为 25t/h，剩余蒸汽供应量 15t/h，满足本项目的需求	/
		制冷	新增 1 套制冷机组，制冷量 1560~1950 kW	/	/
	贮运工程	综合仓库	利用现有综合仓库	利用现有	/
		危化品仓库	本项目新增原辅材料中危化品利用现有危化品仓库	现有面积 120m ² ，	/
		酒精罐区	利用现有罐区 1 共有 3 只 40m ³ 埋地酒精储罐	依托现有酒精罐区，增加酒精储罐的周转频次	/
	环保工程	废气治理	本项目黄葵干浸膏产生的有机废气利用提取一车间醇提废气处理系统：二级雾化水喷淋+一级活性炭处理装置处理后通过 20m 排气筒排放 (DA006)	利用现有	依托可行性见章节
			本项目黄葵制剂生产、氨酚咖那敏片制剂生产利用现有的袋式除尘处理后通过现有的 1 根 20m 排气筒 (DA002)	/	/
			本项目污水处理站废气利用现有的二级雾化水喷淋系统处理后通过现有的 1 根 15m 排气筒 (DA007)	利用现有	现有废水处理站废气收集处理系统为企业污染治理措施自主提升措施，本次环评补充核算全厂污水处理站废气产排情况

		本项目一般固废、危险废物贮存依托现有的一般固废仓库和危废仓库，产生的废气利用现有的活性炭吸附后通过现有的1根15m排气筒(DA008)	利用现有	现有固体废物仓库废气收集处理措施为企业污染治理措施自主提升措施，本次环评补充核算全厂固体废物废气产排情况
	废水治理	本项目拟对废水处理系统进行改造，将现有的“混凝气浮+水解酸化+接触氧化工艺”工艺改造为“隔油-气浮-生化系统”，处理能力由1000m ³ /d提升至1200m ³ /d	/	/
	噪声	隔声、减振	隔声、减振	/
	固废	一般固废仓库300m ²	依托现有	/
		危废仓库150m ²	依托现有	依托可行性见章节
	风险防范措施	依托现有雨污管网和截留系统；依托现有的初期雨水池(500m ²)；现有事故应急池(600m ²)。	本项目在现有厂房内建设，不新增初期雨水量，依托现有的初期雨水池；依托现有雨污管网和截留系统	/

3、原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗见表2-3a，原辅料理化性质表见表2-3b。

表2-3b 原辅料理化性质表

名称	分子式	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
乙醇	C ₂ H ₆ O	无色透明液体，有酒的气味；熔点-114.1℃，沸点78.4℃；溶于水、甲醇、乙醚和氯仿等；相对密度0.7893，蒸汽压5.33kPa/19℃，闪点：12℃	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。	毒性：属微毒类。急性毒性LD ₅₀ 7060mg/kg(兔经口)；7340mg/kg(兔经皮)；LC ₅₀ 37620mg/m ³ ，10小时(鼠吸入)；人吸入4.3mg/L×3分钟，头面部发热，四肢冰凉，头痛；人吸入2.6mg/L×3分钟，头痛，无后作用。 刺激性：家兔经眼：500mg重度刺激。家兔经皮开放刺激试验：15mg/24小时，重度刺激。

氢氧化钠	NaOH	白色不透明固体，易潮解。熔点（℃）：318.4，沸点（℃）：1390，相对密度（水=1）：2.12，饱和蒸汽压（kPa）：0.13（739℃），易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。	不燃，具强腐蚀性	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
硬脂酸镁	C ₃₆ H ₇₀ MgO ₄	性状：白色粉末，有滑腻感。密度（g/mL, 25/4℃）：1.028；熔点（℃）：88.5 溶解性：能溶于热醇，不溶于水。	不燃，具强腐蚀性	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料
磷酸氢钙	CaHPO ₄	性状：白色单斜晶系结晶性粉末，无臭无味。密度（g/mL 16℃）：2.306，易溶于稀盐酸、稀硝酸、醋酸，微溶于水（100℃，0.025%），不溶于乙醇	不燃，具强腐蚀性	LD ₅₀ 经口：7940 mg/kg LC ₅₀ : 无资料

4、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-4。

5、本项目物料平衡

（一）黄葵胶囊

1) 本项目生产批次及周期

生产批次及周期见表 2-5。

2) 本项目批次物料平衡

本项目批次物料平衡见表 2-6。本项目批次平衡图见图 2-1。

3) 本项目年物料平衡

本项目年物料平衡见表 2-7，年物料平衡图见图 2-2，年乙醇平衡见图 2-3。

（二）氨酚咖那敏片

（1）生产批次及周期

	<p>生产批次及周期见表 2-8。</p> <p>6、水平衡</p> <p>本项目水平衡见图 2-4，本项目建成后全厂水平图见图 2-5。</p> <p style="text-align: center;">图 2-4 本项目水平衡图 (m³/a)</p> <p style="text-align: center;">图 2-5 项目建成后全厂水平衡图 (t/a)</p> <p>7、劳动定员、工作制度</p> <p>年工作 300d，二班制，每班 8h；本项目不新增员工。</p> <p>8、平面布置</p> <p>苏中药业集团股份有限公司位于泰州市姜堰区苏中路 1 号，东侧为东南南路、南侧为苏中路、西侧为励才路、北侧为大成路，最近敏感目标为古田社区，距离北厂界 26m。</p> <p>苏中药业集团股份有限公司厂区近似呈正方形。西姜黄河从厂区西侧穿过，河西侧有一幢综合楼，东侧是公司生产区。生产区建筑由南向北共分五排，第一排由西向东依次为输液车间、固体一车间；第二排由西向东依次为提二车间、固体二车间；第三排由西向东依次为废水处理区、危险化学品仓库、综合仓库、消防泵房；第四排由西向东依次为办公室、固体三车间；第五排由西向东依次为口服液车间、提取一车间；最北侧为危废仓库、乙醇埋地储罐区。东北侧为宿舍、保健品车间。</p> <p>本项目利用提取一车间、固体三车间一层（现规划为固体四车间）、固体三车间二层进行建设，不改变建筑结构，只是改变内部功能分区，进行内部装饰。</p> <p>地理位置、周边 500m 概况见附图 1~2、厂区平面布置见附图 4。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>(一) 黄葵胶囊</p> <p>(1) 处方</p> <p>(2) 工艺流程</p> <p>(二) 氨酚咖那敏片</p> <p>工艺流程简述：</p>

项目有关的原有环境污染问题

1、环保手续及建设情况

苏中药业集团股份有限公司前身为江苏苏中制药厂，位于泰州市姜堰区苏中路1号。针对企业2016年前多次实施的药品生产质量管理规范（GMP）技术改造项目，企业于2016年11月编制了《江苏苏中药业集团股份有限公司环保违法违规建设项目自查报告》，梳理实际排污情况及对周边环境的影响，完善环保手续，并报姜堰区生态环境局登记备案（2016年12月3日）。企业以生产中药和化药为主，生产规模为颗粒剂5500万袋，胶囊10亿粒，片剂5亿片，口服液3000万支，输液剂3000万瓶，维生素AD乳剂3.5吨、水令胶囊1200万粒。

2017年10月，企业申报建设了保健品车间改造项目并通过姜堰区生态环境局审批（2017年11月6日），该项目对保健品车间进行GMP改造，生产规模仍保持自查评估规模，即年产维生素AD乳剂3.5吨、水令胶囊1200万粒，该项目于2022年5月进行了自主验收。

2019年1月实施提取二车间改建项目并取得姜堰区生态环境局批复（泰行审批（姜堰）【2019】20011号）（以下简称“报告书”），该项目对提二车间进行改造，生产规模仍保持自查评估规模，即年产清宣浸膏200t，健胃消炎浸膏150t，花藤子浸膏150t，丹鹿浸膏50t，蒲参浸膏50t。该项目于2022年5月完成自主验收。

企业已于2019年12月25日申领了排污许可证（编号：91321200141355745E001U），并于2022年12月19日进行了延续。

企业中药生产工艺主要通过药材提取有效成分，制备中间产物（干浸膏、浸膏粉、提取液等），中间产物通过混合、造粒等工序制备成最终的剂型（颗粒剂、片剂、胶囊）；化药的生产工艺通过各种原材料的配料、混合、造粒等工序制备成最终的剂型（颗粒剂、片剂、胶囊）。

分析对照《江苏苏中药业集团股份有限公司环保违法违规建设项目自查报告》《江苏苏中药业集团股份有限公司提取二车间改建项目环境影响报告书》，校对企业的生产情况，发现如下问题：1、《江苏苏中药业集团股份有限公司提取二车间改建项目环境影响报告书》中明确了中药中间产物的扩产导致最终剂型变化的情况，但批复中仅批复了中间产物（浸膏）的产能。因此在核对产能环保手续时，

本次环评以“报告书”中提到的最终剂型变化为依据；2、《江苏苏中药业集团股份有限公司提取二车间改建项目环境影响报告书》遗漏制剂工序的产污分析，企业实际将制剂工序废气收集，通过4套袋式除尘后通过4根排气筒排放，因此本次环评在现有项目回顾中补充核算制剂工序污染排放情况；现有环保手续均未细化各产品产能，仅以最终剂型（颗粒剂、片剂、胶囊）统计，不利于企业规范生产和环保部门管理，因此本次环评在现有项目回顾中细化中药类、西药类产品的产能，为后续管理提供参考。现有项目环保手续情况汇总见表2-11。

表 2-11 现有项目环保手续情况

序号	环评报告/自查评估报告名称	环评审批部门	批复文号	验收情况	排污许可证申报情况
1	《江苏苏中药业集团股份有限公司环保违法违规建设项目自查报告》	/	/	“登记一批”	2019年12月25日申领了排污许可证（编号：91321200141355745E001U），并于2022年12月19日进行了延续
2	保健品车间改造项目环境影响报告表	泰州市姜堰区环境保护局	2017年11月6日泰州市姜堰区环境保护局审批	2022年5月29日自主验收	
3	提取二车间改造项目环境影响报告书	泰州市行政审批局	泰行审批（姜堰）[2019]20011号	2022年5月29日自主验收	

2、生产规模

企业现有实际产品的总生产规模见表2-12，中间产物（有效成分）产能见表2-13。产品生产流向图见图2-9。黄葵胶囊“未批先建”部分产能纳入本次项目进行评价，不在现有项目回顾中进行分析。现有项目中药、化药产品生产流向图见图2-9。根据表2-12，企业现有项目各类产品有效成分产能未突破环评批复生产能力，最终剂型实际生产能力由于包装规格变化有所增加。

表 2-12a 企业现有最终剂型产品生产规模

产品剂型	产品种类	产品名称	环评批复生产能力	实际生产能力	备注
片剂	中药	复方无花果含片	50000 万片	32504 万片	满负荷生产
		复方硫酸软骨素片			
		通关藤片			
	化药	盐酸二甲双胍缓释片		24480 万片	
		盐酸二甲双胍片			
		托拉塞米片（拓赛）			

		氯雷他定片（伊利欣）			
		复方硫酸软骨素片			
		复方氯唑沙宗片			
	合计	/	/	56984 万片	
胶囊	中药	黄葵胶囊	101000 万粒	83500 万粒	满负荷生产
		蒲参胶囊		35420 万粒	
		丹鹿胶囊			
		胃药胶囊			
		护肝胶囊			
	复心胶囊				
	化药	云芝胞内糖肽胶囊		1371 万粒	
		坎地沙坦酯胶囊（苏纳）			
		洛伐他汀胶囊（苏欣）			
		拉呋替丁胶囊			
		替米沙坦胶囊			
合计	/	/	120291 万粒		
颗粒剂	中药	花藤子颗粒	10500 万袋	18854 万袋	满负荷生产
		姜枣祛寒颗粒			
		健胃消炎颗粒			
		清宣止咳颗粒			
		银黄颗粒			
	小儿咳喘宁颗粒				
	化药	氯雷他定颗粒（伊利欣）		546 万袋	
		氯雷他定颗粒			
合计	/	/	19400 万袋		
口服液	/	止喘灵口服液	1000 万支	1000 万支	满负荷生产
	/	颐和春口服液	1000 万支	1000 万支	
	/	其他	1000 万支	1000 万支	
保健品车间	/	水令胶囊	1200 万粒	1200 万粒	满负荷生产
	/	维生素 AD 乳剂	3.5 吨	3.5 吨	

表 2-12b 企业中药有效成分产能对比表

序号	工程名称	产品名称及规格	环评批复生产能力(t/a)	实际生产能力 (t/a)	变化情况	备注
1	提一车间工艺流程线	黄葵干浸膏	350	350	0	/
		清宣浸膏	300	0	-300	相关设备搬至提取二车间，产能置换至提取二车间

2		健胃消炎浸膏	150	0	-150	产能下降
		花藤子浸膏	100	0	-100	产能下降
		丹鹿干浸膏粉	50	0	-50	产能下降
		蒲参干浸膏粉	50	50	0	/
		其他-颐和春提取液	50	2.0	/	提取一和提取二车间其他类产品合计产能为61.6t
		其他-止喘灵取液		26.0	/	
		其他-姜枣浸膏		2.0	/	
		其他-胃药胶囊浸膏		0.5	/	
	清宣浸膏粉	200	500	+300	增加的产能由提取一车间置换	
	健胃消炎干浸膏	150	150	/	/	
	花藤子浸膏	150	10	-140	产能下降	
	丹鹿干浸膏	50	20	-30	产能下降	
	蒲参浸膏粉	50	0	-50	产能下降	
	其他-复方无花果干浸膏	50	16	/	提取一和提取二车间其他类产品合计产能为61.6t	
	其他-硫酸软骨素浸膏		10.5	/		
其他-通关藤浸膏	0.6		/			
其他-护肝胶囊浸膏粉	2.5		/			
其他-金银花黄芩提取物	0.5		/			
其他-复心胶囊浸膏粉	0.5		/			
其他-小儿咳喘宁浸膏	0.5		/			
提二车间工艺流水线						

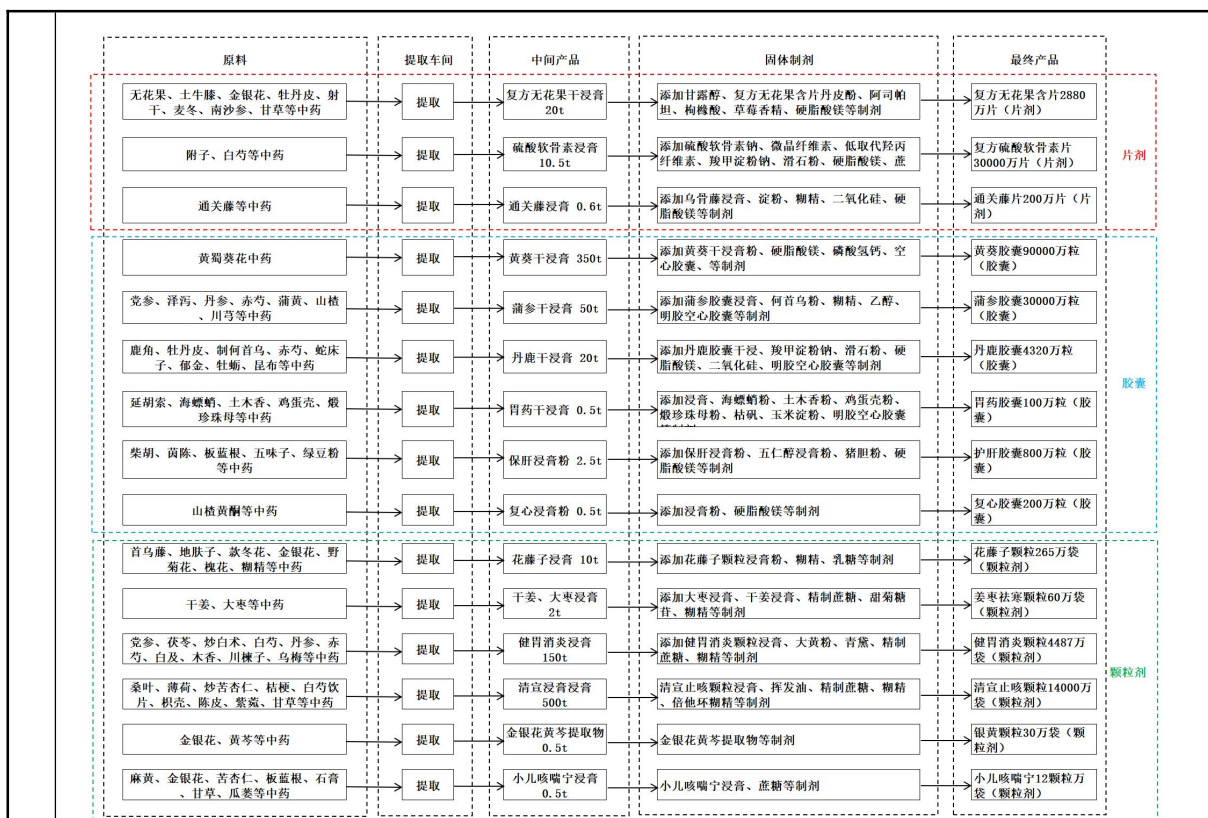


图 2-9 (a) 中药产品生产流向图

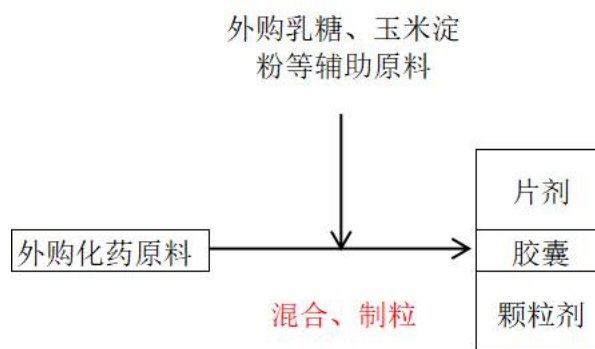


图 2-9 (b) 化药产品生产流向图

3、项目建设内容

现有项目建设内容见表 2-13。

表 2-13 工程内容一览表

类别	工程名称	工程内容		备注
		批复建设情况	实际建设情况项目	

主体工程	提取一车间	3F (总高 18m), 建筑面积 7418m ² , 用于黄葵、清宣、健胃消炎、花藤子、丹鹿、蒲参等浸膏提取	3F (总高 18m), 建筑面积 7418m ² , 用于黄葵、颐和春提取液、止喘灵取液等浸膏提取	生产调整, 提取一车间不再生产清宣、健胃消炎、花藤子、丹鹿、蒲参的浸膏提取, 清宣浸膏和其他类部分产品设备搬至提取二车间	
	提取二车间	3F (总高 18m), 建筑面积 3934.4m ² , 用于清宣、健胃消炎、花藤子、丹鹿、蒲参浸膏提取	3F (总高 18m), 建筑面积 3934.4m ² , 用于清宣、健胃消炎、花藤子、丹鹿、蒲参浸膏提取	生产调整, 提取二车间清宣浸膏产能提升, 健胃消炎、花藤子、丹鹿、蒲参浸膏产能下降	
	固体车间	固体一车间	2F (总高 13m), 固体一车间位于 1F, 建筑面积 8992m ² , 用于片剂、胶囊、颗粒剂生产	2F (总高 13m), 固体一车间位于 1F, 建筑面积 8992m ² , 用于片剂、胶囊、颗粒剂生产	与环评一致
		固体二车间	固体二车间位于 2F, 建筑面积 5165.6m ² , 目前闲置未生产	目前闲置未生产	与环评一致
	固体三车间	共 3F (总高 18m), 建筑面积 12369m ² , 用于片剂、胶囊、颗粒剂生产,	共 3F (总高 18m), 建筑面积 12369m ² , 目前二层用于现有片剂、胶囊、颗粒剂生产, 一层闲置, 规划为固体四车间	/	
	口服液车间	共 2F (总高 12m), 建筑面积 700m ² , 用于止喘灵、颐和春口服液的生产	共 2F (总高 12m), 建筑面积 700m ² , 用于止喘灵、颐和春口服液的生产	与环评一致	
	保健品车间	共 2F (总高 12m), 建筑面积 1482m ² , 用于水令胶囊、维生素 AD 乳剂的生产	共 2F (总高 12m), 建筑面积 1482m ² , 用于水令胶囊、维生素 AD 乳剂的生产	与环评一致	
	辅助工程	综合楼	2~3F, 建筑面积 6700m ²	2~3F, 建筑面积 6700m ²	与环评一致
		办公楼	2~3F, 建筑面积 1020m ²	2~3F, 建筑面积 1020m ²	与环评一致
		宿舍	6F (总高 20m), 建筑面积 1200m ²	6F (总高 20m), 建筑面积 1200m ²	与环评一致
公用工程	供水	由市政供水管网接入	由市政供水管网接入	与环评一致	
	排水	排水量 194433.09m ³ /a, 经预处理达标后接管姜堰城区污水处理厂深度处理	现状排水量 279713.9m ³ /a, 其中现有批复项目总排水量为 243456.32t/a, “未批先建”项目实际排水量为 28452.5t/a; 经预处理达标后接管姜堰城区污水处理厂深度处理	现有批复项目总排水量超过环评批复量	

	供电	用电量 500 万 kW·h/a, 由园区供电系统提供, 设置变压器 7 台, 总负荷 5595KVA	用电量 500 万 kW·h/a, 由园区供电系统提供, 设置变压器 7 台, 总负荷 5595KVA	与环评一致
	供热	由大唐姜堰燃机热电有限责任公司, 供汽量为 40t/h, 现蒸汽消耗最大量约为 25t/h, 剩余蒸汽供应量 15t/h	由大唐姜堰燃机热电有限责任公司, 供汽量为 40t/h	与环评一致
	供压	螺杆式空气压缩机 7 台, 供气量 43.3Nm ³ /min	螺杆式空气压缩机 7 台, 供气量 43.3Nm ³ /min	与环评一致
	制冷	2 台低温离心式冷水机组, 一用一备, 额定制冷量 1550kW	2 台低温离心式冷水机组, 一用一备, 额定制冷量 1550kW	与环评一致
贮运工程	综合仓库	1F, 建筑面积 1000m ² , 用于药材、微晶纤维素等原料的贮存	1F, 建筑面积 1000m ² , 用于药材、微晶纤维素等原料的贮存	与环评一致
	危化品仓库	1F, 建筑面积 120m ² , 用于无水乙醇、氢氧化钠等试剂的贮存	1F, 建筑面积 120m ² , 用于无水乙醇、氢氧化钠等试剂的贮存	与环评一致
	酒精罐区 1	3 只 40m ³ 埋地储罐, 位于提一车间北侧	3 只 40m ³ 埋地储罐, 位于提一车间北侧	与环评一致
	酒精罐区 2	4 只 10m ³ 乙醇储罐, 位于提二车间北侧	4 只 10m ³ 乙醇储罐, 位于提二车间北侧	与环评一致
环保工程	废气治理	提取一车间 (醇提废气): 二级雾化水喷淋+一级活性炭处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	提取一车间 (醇提废气): 二级雾化水喷淋+一级活性炭处理装置处理后通过 20m 排气筒排放 (DA006)	与环评一致
		提取一车间 (粉碎废气): 袋式除尘处理后通过 15m 排气筒排放 (DA001)	提取一车间 (粉碎废气): 袋式除尘处理后通过 20m 排气筒排放 (DA001)	与环评一致
		提取二车间: 二级雾化水喷淋+一级活性炭处理装置处理后通过 15m 排气筒排放	提取二车间: 二级雾化水喷淋+一级活性炭处理装置处理后通过 20m 排气筒排放 (DA005)	与环评一致
		提取二车间 (粉碎废气): 袋式除尘处理后通过 15m 排气筒排放 (DA004)	提取二车间 (粉碎废气): 袋式除尘处理后通过 20m 排气筒排放 (DA004)	与环评一致
		固体车间: 除尘器捕集, 回收, 1 根 15m 排气筒	固体车间: 袋式除尘处理后通过 1 根 20m 排气筒 (DA003)	与环评一致

		固体三车间：除尘器捕集，回收，1根15m排气筒	固体三车间：制剂废气通过5套袋式除尘处理后通过5根20m排气筒（DA002、DA009、DA010、DA011、DA012）	新增污染治理措施
		/	污水处理站废气收集处理，采用二级雾化水喷淋装置处理，处理后通过1根15米排气筒（DA007）	新增污染治理措施
		/	危废仓库、一般固废仓库废气通过一级活性炭吸附处理后通过1根15米排气筒（DA008）	新增污染治理措施
废水治理		厂区污水处理站采用混凝气浮+水解酸化+接触氧化工艺，设计处理规模1000m ³ /d	厂区污水处理站采用混凝气浮+水解酸化+接触氧化工艺，设计处理规模1000m ³ /d	与环评一致
噪声		隔声、减振	隔声、减振	与环评一致
固废		一般固废仓库	一般固废仓库300m ²	与环评一致
		危废仓库	危废仓库150m ²	与环评一致
风险防控	/	设置500m ³ 事故池一座，兼做初期雨水池，制定有效的应急防范措施和应急预案	设置500m ³ 初期雨水池，另设置一座600m ³ 事故应急池，制定应急防范措施和应急预案	未纳入验收

4、现有项目设备

现有项目设备投入情况见表2-14。

5、原辅材料使用

现有项目原辅材料使用情况见表2-15。

6、生产工艺及产污环节

（一）提取工艺

采购的中药材首先进行人工分拣，剔除其中的杂草等物后用水浸泡，水洗，切片，烘干，粉碎等程序后进入提取过程，提取分为水提取和醇提取，得到浸膏粉、提取液、干浸膏。

①水提取：指以水为溶媒进行提取，中药材水煮两次，时间分别为2小时和1.5小时，加水量分别为8倍量、6倍量，提取液经初滤、精滤、浓缩等工序得浓缩液或浸膏。水提浓缩液加乙醇沉淀两次，乙醇用量分别为6倍量、8倍量，低温冷藏24小时，过滤，回收乙醇加注射用水，水沉一次，冷藏24小时，过滤、灌装、灭菌。浓缩液采用真空干燥或喷雾干燥两种方法制成浸膏粉。

②醇提取：指以酒精为溶媒进行提取，中药材经乙醇回流两次，时间分别为2

小时、1.5 小时，加乙醇量分别为 8 倍量、6 倍量，提取液经初滤、精滤、浓缩等工序得浓缩液或浸膏。浓缩液采用真空干燥或喷雾干燥两种方法制成浸膏粉。

主要产污环节如下：

表 2-16 提取车间污染物排放情况

车间	类别		名称	主要成分	治理方式	排放去向	
提取一车间	废气	有组织	粉碎粉尘	中药材粉末	袋式除尘	1 根 20 米排气筒 (DA001)	
			醇提过程中产生的乙醇废气	乙醇	二级雾化水喷淋装置喷淋+一级活性炭	1 根 20 米排气筒 (DA006)	
		无组织	颗粒物	中药材粉末	车间通风	无组织逸散	
	废水			设备清洗水	COD、SS 等	混凝气浮+水解酸化+接触氧化工艺	污水处理站
				地面清洗水	COD、SS 等		
				中药材浸泡清洗废水	COD、SS 等		
	固废			拣选杂质	中药渣	/	委托单位综合利用
				过滤中药渣	中药渣	/	
				制剂中药渣	中药渣	/	
				油脂	黄葵油脂	/	
		废活性炭	活性炭、有机废气	/	委托单位处置		
提取二车间	废气	有组织	粉碎粉尘	中药材粉末	袋式除尘	1 根 20 米排气筒 (DA004)	
			醇提过程中产生的乙醇废气	乙醇	二级雾化水喷淋装置喷淋+一级活性炭	1 根 20 米排气筒 (DA005)	
		无组织	颗粒物	中药材粉末	车间通风	无组织逸散	
	废水			设备清洗水	COD、SS 等	混凝气浮+水解酸化+接触氧化工艺	污水处理站
				地面清洗水	COD、SS 等		
				中药材浸泡清洗废水	COD、SS 等		
	固废			拣选杂质	中药渣	/	委托单位综合利用
				过滤药渣	中药渣	/	
				制剂药渣	中药渣	/	
				油脂	黄葵油脂	/	
		废活性炭	活性炭、有机废气	/	委托单位处置		

(二) 制剂工艺

制剂工艺种类分为中药制剂和化药制剂。

(1) 中药制剂

原辅料（浸膏）经清洁和脱除外包装后，依次经粉碎（有些原辅料无须粉碎），过筛、称量进入制粒工段。颗粒经烘干、过筛、总混进入中间站（干法制粒则是称各后经总混直接制粒，过筛后进入中间站）。待化验合格后，分别进入各成型区。再次经半成品中间站检验合格后分别进入各内包岗位，然后经外包转入暂放、待检后进入成品仓库。其中制粒、成型过程中不合格颗粒返回，作为原料投料回用，按照成品剂型分为颗粒剂、片剂和胶囊。中药制剂工艺见下图：

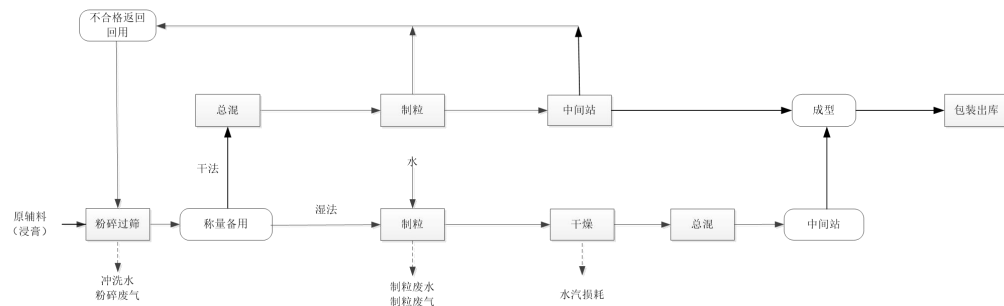


图 2-10 固体制剂工艺流程

(2) 化药制剂

化药制剂与中药制剂工艺基本一致。采用干法或湿法工序，按照成品剂型要求，进行复配、混合、制粒等。“报告书”在现有项目中遗漏化药部分的生产 and 产污情况，本次环评补充核算化药制剂污染物排放量。

各化药制剂工艺流程图见图 2-11。

产污环节见表 2-17。

表 2-17a 固体车间污染物排放情况

车间	类别		名称	主要成分	治理方式	排放去向
中药	废气	有组织	配料、粉碎、干燥等环节粉尘	中药材粉末	袋式除尘	1 根 20 米排气筒 (DA003)
		无组织	未有效收集的粉尘	中药材粉末	车间通风	无组织逸散
			湿法造粒过程中乙醇	乙醇	车间通风	无组织逸散
	固废		中药渣	中药渣	/	委托单位综合利用

化药	废气	有组织	配料、粉碎、干燥等环节粉尘	化药粉末	袋式除尘	1根20米排气筒(DA003)
		无组织	配料、粉碎、干燥等环节未收集的粉尘	化药粉末	车间通风	无组织逸散
			湿法造粒过程中乙醇	乙醇	车间通风	无组织逸散
	固废	化药渣	化药渣	/	委托单位处置	

表 2-17b 固体三车间污染物排放情况

车间	类别		名称	主要成分	治理方式	排放去向
中药	废气	有组织	配料、粉碎、干燥等环节粉尘	中药材粉末	袋式除尘	5根20米排气筒(DA002、DA009、DA010、DA011、DA012)
		无组织	未有效收集的粉尘	中药材粉末	车间通风	无组织逸散
			湿法造粒过程中乙醇	乙醇	车间通风	无组织逸散
	固废	中药渣	中药渣	/	委托单位综合利用	

(三) 口服液车间

根据生产产品的不同，原辅料经脱包后称量，进行配制（50-60℃），配制过程中加入经反渗透处理的纯化水，配制完成经过滤后用管制口服液体瓶灌封、压盖，再经过灭菌（100℃）、灯检合格后贴上标签后经包装入库。

(四) 保健品车间

保健品生产工艺只是简易的物理混合过程，无化学反应过程。

7、污染物总量补充核算

(1) 化药无组织废气排放情况：

通过对照《江苏苏中药业集团股份有限公司环保违法违规建设项目自查报告》《江苏苏中药业集团股份有限公司提取二车间改建项目环境影响报告书》，结合企业化药的生产情况，企业在化药湿法造粒阶段使用乙醇，但未明确无组织乙醇的挥发量，因此本项目补充对化药部分产污分析。根据业主提供的化药配料表，见表 2-16，企业复方硫酸软骨素片、复方无花果含片、氯雷他定颗粒、云芝胞内糖肽胶囊、盐酸二甲双胍片、盐酸二甲双胍缓释片、碱式水杨酸铋干混悬剂、复

方氯唑沙宗片在造粒工段使用乙醇，乙醇挥发量按 100%计，则化药生产阶段无组织挥发量为 0.66t。

表 2-18a 化药制造乙醇配料表

产品	批数	批次用量 (kg)	全年乙醇用量 (kg)
复方硫酸软骨素片	55	5	275
复方氯唑沙宗片	6	5.4	32.4
复方无花果含片	50	1.32	66
碱式水杨酸铋干混悬剂	2	5	10
氯雷他定颗粒	44	4	176
盐酸二甲双胍片	4	7.6	30.4
盐酸二甲双胍缓释片	21	0.8	16.8
云芝胞内糖肽胶囊	16	3.6	57.6
总计 (kg)			664.2

(2)《江苏苏中药业集团股份有限公司提取二车间改建项目环境影响报告书》未分析提取二车间浸膏制剂工段产污情况，该工段工艺有粉碎、分装、过筛、称量、总混等，会产生颗粒物粉尘。企业实际生产中通过对对应工段的废气收集，分别通过 5 套袋式除尘废气处理措施通过 5 根排气筒 (DA002、DA009、DA010、DA011、DA012) 排放，由于企业管理疏忽，未将 DA009、DA010、DA011、DA012 排气筒纳入排污许可证管理，未安排例行监测，因此该部分产污补充核算参考《逸散性工业粉尘控制技术》中逸散尘排放系数。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》中逸散尘排放系数粉碎工序产尘系数为 5kg/t 原料，其他类比同行业产污系数，称量、总混产尘系数按 2kg/t 原料，混合制粒、干燥整粒筛分产尘系数按 5kg/t 原料，分装产尘系数按 1kg/t 原料。

根据《江苏苏中药业集团股份有限公司提取二车间改建项目环境影响报告书》，提取二车间产能为清宣浸膏 200t，健胃消炎浸膏 150t，花藤子浸膏 150t，丹鹿浸膏 50t，蒲参浸膏 50t，浸膏均送至固体三车间进行制剂加工，根据企业配方资料，清宣止咳颗粒总混料 600t，健胃消炎颗粒总混料 625t，花藤子颗粒 333t，丹鹿胶囊 65t，蒲参胶囊 92t。因此项目粉尘产生情况见下表。

表 2-18b 项目粉尘产生情况

产污环节	进料量 (t)	产污系数 (kg/t)	产尘量 (t)	治理措施	收集效率	去除效率	排气筒编号
粉碎	600	5	3	袋式除尘	95%	99%	DA009
分装	1715	1	1.715	袋式除尘	95%	99%	DA002
过筛	600	5	3	袋式除尘	95%	99%	DA010

称量	1715	2	3.43	袋式除尘	95%	99%	DA011
总混	1715	2	3.43	袋式除尘	95%	99%	DA012

制剂废气由车间微负压收集后（收集效率按 95%）经袋式除尘器处理后通过 20m 排气筒（DA002、DA009、DA010、DA011、DA012）排放，根据企业提供风机风量，各排气筒排放情况统计如下。

表 2-18c 项目有组织粉尘产排情况

排放源	污染物	废气量 (m ³ /h)	产生情况			治理措施		排放情况			排放标准		排放时间 h/a	排气筒
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 %	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
分装	颗粒物	3000	452.57	1.36	1.63	袋式除尘器	99	4.53	0.01	0.02	20	/	1200	DA002
破碎	颗粒物	9000	263.89	2.38	2.85	袋式除尘器	99	2.64	0.02	0.03	20	/	1200	DA009
筛分	颗粒物	9000	263.89	2.38	2.85	袋式除尘器	99	2.64	0.02	0.03	20	/	1200	DA010
总混	颗粒物	9000	301.71	2.72	3.26	袋式除尘器	99	3.02	0.03	0.03	20	/	1200	DA011
称量	颗粒物	5000	543.08	2.72	3.26	袋式除尘器	99	5.43	0.03	0.03	20	/	1200	DA012

8、污染治理措施工艺及达标情况

(1) 废气

现有项目废气污染治理措施见表 2-19。

表 2-19 废气产排情况一览表

序号	排放项目	废气名称	治理方式	排放去向
1	提取车间	非甲烷总烃	二级雾化水喷淋装置喷淋+一级活性炭	1 根 20 米排气筒（DA006）
2		颗粒物	袋式除尘	1 根 20 米排气筒（DA001）

3	提取二车间	非甲烷总烃	二级雾化水喷淋装置喷淋+一级活性炭	1根20米排气筒 (DA005)
4		颗粒物	袋式除尘	1根20米排气筒 (DA004)
5	固体车间	颗粒物	袋式除尘	1根20米排气筒 (DA003)
6	固体三车间	颗粒物	袋式除尘	1根20米排气筒 (DA002)
		颗粒物	袋式除尘	1根20米排气筒 (DA009)
		颗粒物	袋式除尘	1根20米排气筒 (DA010)
		颗粒物	袋式除尘	1根20米排气筒 (DA011)
		颗粒物	袋式除尘	1根20米排气筒 (DA012)
7	保健品车间	颗粒物	无组织	/
8	口服液	颗粒物	无组织	/
9	污水处理站	氨气、硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度	二级雾化水喷淋+活性炭吸附装置处理	1根15米排气筒 (DA007)
10	危废仓库、一般固废仓库	非甲烷总烃、臭气浓度	一级活性炭吸附	1根15米排气筒 (DA008)

根据江苏贝斯特环境检测有限公司于2022年1月和2022年8月的检测数据，企业废气污染物排放达到《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)，厂界达到标准《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)，见表2-20、2-21。

表2-20 现有项目有组织废气排放情况

排气筒	污染物名称	排气量 m ³ /h	环评排放状况			实测情况		执行标准		排气筒参数		排放时数 h/a
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	
D A001	粉尘	9078	3.67	0.0333	0.08	2.2~3.2	0.02~0.025	15	-	20	0.5	2400
D A002	粉尘	9985	2.92	0.0292	0.07	2.6~3.6	0.026~0.034	20	-	20	0.5	2400
D A003	粉尘	1319	3.16	0.0042	0.01	3.3~3.7	0.004~0.03	15	-	20	0.5	2400
D A004	粉尘	6864	4.86	0.0333	0.08	1.8~3.5	0.004~0.0124	15	-	20	0.5	2400
D A005	非甲烷总烃	25000	2.50	0.0625	0.15	2.22~2.33	0.0406~0.443	60	-	20	0.5	2400

D A0 06	非甲烷总烃	2800 0	4.46	0.125	0.3	1.57~5 .18	0.064~ 0.214	60	-	2 0	0. 5	240 0
D A0 07	氨气	5317	/	/	/	14.9~1 9.3	0.078~ 0.107	20	-	1 5	0. 5	720 0
	硫化氢		/	/	/	0.0040 2~0.00 54	0.0000 22*0.0 00028	5	-	1 5	0. 5	
D A0 08	非甲烷总烃	1780	/	/	/	5.56~8 .47	0.0109 ~0.014 2	60	-	1 5	0. 5	720 0

表 2-21 无组织废气排放情况

检测项目	采样时间	检测结果 (mg/m ³)					限值 (mg/m ³)
		上风向	下风向	下风向	下风向	厂内	
颗粒物	2022. 1	0.15	0.467	0.283	0.317	/	0.5
非甲烷总烃	2022. 5	0.47	0.74	0.55	0.63	/	4
非甲烷总烃	2022. 8	/	/	/	/	0.36-0.46	厂界 6, 厂 房外 20

(2) 废水

项目污水处理站废水处理规模 1000m³/d，由泰州达盛环保设备科技有限公司设计，现有污水处理站处理达标后排入姜堰城区污水处理厂深度处理。厂内污水处理站采用混凝气浮+水解酸化+接触氧化工艺。具体工艺流程见图 2-12。

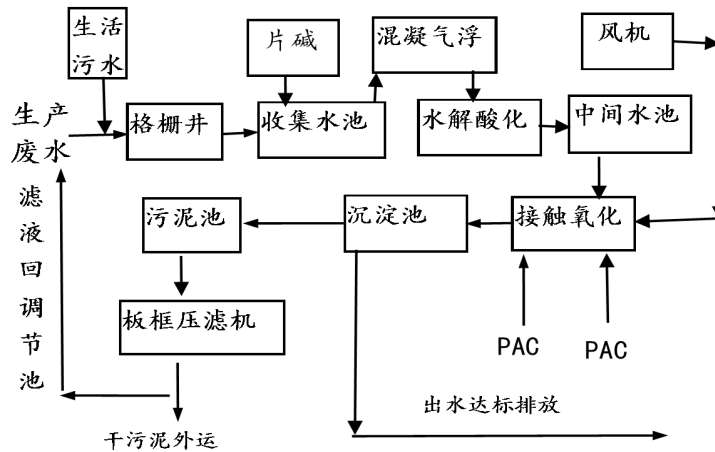


图 2-12 废水处理工艺

现状水平衡见图 2-12。各排水量统计依据项目 2022 年 1 月-12 月实际统计数

据。在统计期内，现有环评批复项目均满负荷生产，黄葵胶囊由于“未批先建”，2022 实际产量为 2.15 亿粒，占“未批先建”产能的 31.15%。因此现有批复项目总排水量为 243456.32t/a，“未批先建”项目实际排水量为 28452.5t/a，总计 271908.81t/a。

图 2-13 现状水平衡图 (t/a) (红色为“未批先建”部分的实际排水量)

根据江苏贝斯特环境检测有限公司于 2022 年 5 月的检测数据，企业废水总排口各污染物达到接管标准。检测数据见表 2-22。

表 2-22 废水总排口各污染物检测数据(mg/L)

采样时间	污染物								
	pH	悬浮物	五日生化需氧量	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	动植物油类	色度
2022 年 5 月	7.4~8.0	15~35	8.5~9.3	52~66	1.17~1.58	0.23~0.28	1.44~2.12	/	/
标准限值	6-9	400	350	500	45	5	70	100	2(倍)
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

(3) 固废

现有项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾和过滤中药渣、制剂中药渣、拣选杂质、污水处理站污泥、废活性炭、废药剂、废化学药（销售）、废矿物油及含油废物、黄葵油脂、废包装物、纯水制备废弃物等。其中过滤中药渣、制剂中药渣、拣选杂质、污水处理站污泥、黄葵油脂、废包装物、纯水制备废弃物为一般固废，贮存在企业 300m³ 一般固废仓库出售综合利用；废活性炭、废药剂、废化学药（销售）、废矿物油及含油废物为危险废物委外处置。现有项目固废产生情况见表 2-23。

表 2-23 现有项目固废产生情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	危险类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式

1	过滤中药渣、制剂中药渣	一般固废	提取	固态	中药材	/	/	/	7843.99	姜堰区宏春再生物资经营部作有机肥料或饲料
2	拣选杂质	一般固废	挑拣	固态	杂质和非药材部分	/	/	/	101.78	环卫部门清运
3	污水处理站污泥	一般固废	污水处理站	半固态	/	/	/	/	400	送一般固废处置单位焚烧处置
4	废活性炭	危险废物	废气处理装置	固态	活性炭	T	HW49 其他废物	900-04 1-39	2	江苏爱科固体废物处理有限公司处置
5	废药剂	危险废物	车间生产尾料及过期药品	固态	车间生产尾料及过期药品	T/In	HW02 医药废物	271-00 5-02	3	
6	废矿物油及含油废物	危险废物	空压机、制冷机更换	液态	废矿物油	T	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-21 7-08	1	
7	废化学药（销售）	危险废物	化药制剂过程中产生的废西药	固态	生产	T/In	HW02 医药废物	271-00 5-02	11	
8	中药油脂	一般固废	提取	固	生产	/	/	/	56.2	
9	废包装物	一般固废	包装	固	贮存	/	/	/	70	
10	纯水制	一般	纯水	固	生产	/	/	/	6	

备废弃物	固废	制备							烧处置
------	----	----	--	--	--	--	--	--	-----

(4) 噪声

公司的噪声源主要为生产设备等，所有设备均按照工业设备安装的有关规范安装，采取减振隔声措施，且大多数噪声源设置在室内。另外在厂区设置绿化带，以降低噪声对环境的影响，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

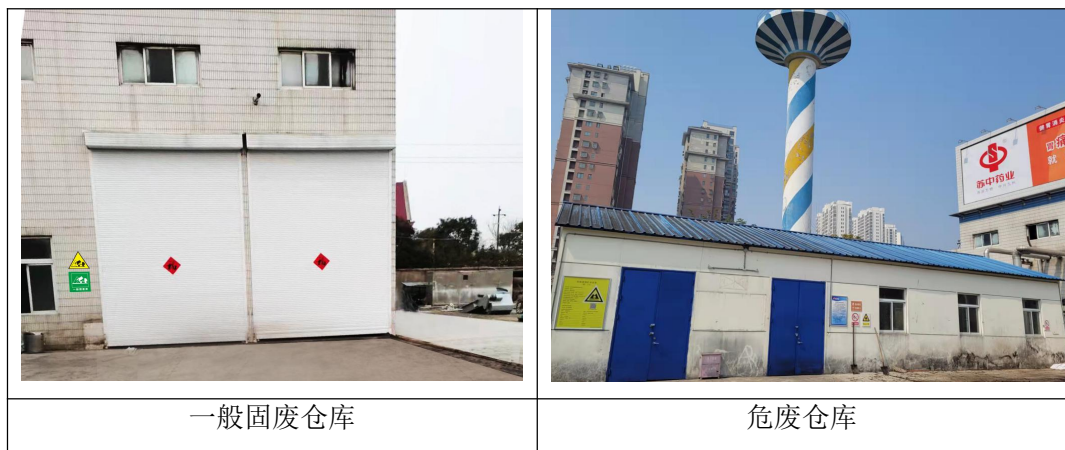
(GB12348—2008) 2类标准。根据江苏贝斯特环境检测有限公司于 2022 年 5 月监测结果，企业厂界噪声能达标，见表 2-24。

表 2-24 噪声监测结果汇总 单位：dB (A)

监测点位	检测结果		限值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
厂东界偏北外 1m	58.6	49.4	60	50	达标
厂东界偏南外 1m	57.8	48.9	60	50	达标
厂南界偏东外 1m	57.9	47.5	60	50	达标
厂南界偏东外 1m	57.8	48.7	60	50	达标
厂西界偏南外 1m	59.1	48.1	60	50	达标
厂西界偏北外 1m	59.3	48.3	60	50	达标
厂北界偏西外 1m	58.5	47.5	60	50	达标
厂北界偏东外 1m	57.7	47.7	60	50	达标

9、污染治理措施现场照片

污染治理措施现场照片见图 2-14。






	
<p>事故应急</p>	<p>初期雨水池</p>
	
<p>废气治理措施</p>	<p>废气治理措施</p>
	
<p>DA009、DA010、DA011、DA012</p>	

图 2-14 污染治理措施现场照片

10、排污许可证环境管理要求执行情况

企业已于 2019 年 12 月 25 日申领了排污许可证（编号：91321200141355745E001U），并于 2022 年 12 月 19 日进行了延续。排污许可执行

报告已按要求执行。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》（HJ 1063—2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—中成药生产》（HJ 1064—2019）、《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ 1256-2022）相关要求，企业具体执行情况如下：

自行监测管理要求应对照《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ 1256-2022）执行。具体情况见表 2-25。

表 2-25 现有项目“自行监测管理要求”执行情况

相关要求				企业实际情况	
项目	监测点位	监测指标	最低监测频次		
废水	废水总排放口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮	季度	每季度一次委托有资质单位监测	
		总磷、总氮、悬浮物、五日生化需氧量	半年	每半年一次委托有资质单位监测	
		动植物油、总有机碳、急性毒性（HgCl ₂ ）、色度	年	未安排监测	
废气	有组织	生产设施排气筒	半年	每半年一次委托有资质单位监测	
		公用单元-污水处理站	半年	每半年一次委托有资质单位监测，遗漏臭气浓度、非甲烷总烃因子	
		公用单元-废弃物暂存	非甲烷总烃	半年	每半年一次委托有资质单位监测
			臭气浓度	年	未安排监测
	无组织	厂界	非甲烷总烃、氨气、硫化氢、臭气浓度	半年	每季一次委托有资质单位监测，氨气、硫化氢、臭气浓度未安排监测
噪声	厂界	等效连续 A 声级	季	每季一次委托有资质单位监测	
雨水	雨水排口	pH 值、化学需氧量、氨氮	月	雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测	

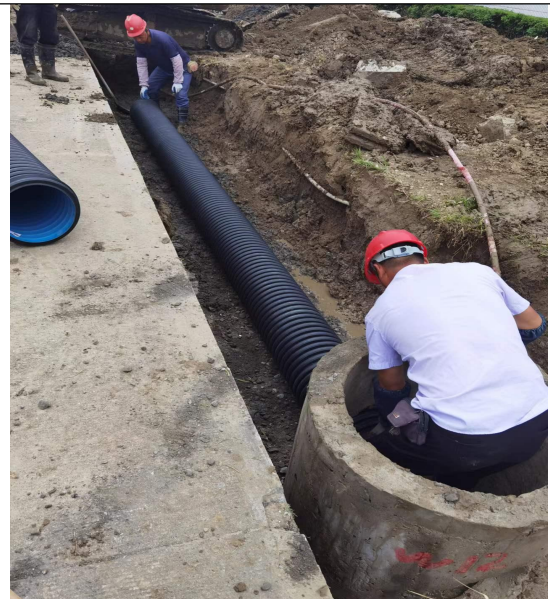
由表 2-26 可知，现有项目自行监测执行情况不满足相关要求。

11、泰州市生态环境局行政处罚（泰环罚字[2022]6-104-1 号）整改情况

根据泰州市生态环境局行政处罚（泰环罚字[2022]6-104-1号），企业环境违法行为部分已进行整改，并按照处罚要求上缴了罚款，见附件 16，并完成了销号工作，见附件 22。环境违法行为整改如下：

（1）污水管网废水泄漏至雨水管网，导致雨水排放口上侧、北侧两处漏点化学需氧量超标。

企业于 2022 年 5 月制定了雨污分流整改方案，落实完成雨污分流整改措施，确保无串流、渗漏现象。整改工程于 2022 年 5 月整改完成，整改资料见下图。



第一部分 协议书

合同编号: SJ-HI-GC-29

发包人(全称): 江苏百恒管业股份有限公司
 承包人(全称): 江苏美诺建设工程有限公司

依照《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及其他有关法律、行政法规,遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则,双方就本建设工程施工事项协商一致,订立本合同。

一、工程概况

工程名称: 苏州工业园区御潼街污水池及管网二提泵二车间外立面污水管道改造项目
 工程地点: 美罗区及中路上

工程内容: 提取二车间西侧新增污水管网重新预埋,在提取车间西侧建立一个污水池,收集提取车间内提取二车间的污水,从污水池通过提升泵将污水输送至污水处理站;在提取二车间北侧建立一个污水池,收集提取二车间的污水,从污水池通过提升泵将污水输送至污水处理站。

群体工程应附承包人承揽工程项目一览表(附件)
 资金来源: 自筹

二、工程承包范围

承包范围(详见招标图纸、工程量清单):
 1. 提取二车间西侧新增污水管网重新预埋(原雨污水管网拆除);
 2. 在提取二车间西侧建立一个污水池,收集提取二车间的污水,从污水池通过提升泵将污水输送至污水处理站;
 3. 在提取二车间北侧建立一个污水池,收集提取二车间的污水,从污水池通过提升泵将污水输送至污水处理站。

三、合同工期

开工日期: 具体开工日期以双方合同盖章生效之日
 合同工期总日历天数: 60天。

四、质量标准

工程质量标准: 符合招标文件要求

五、合同价款

金额(大写): 壹佰玖拾陆万圆整(人民币)
 ¥: 1160000.00元

六、组成合同的文件

组成本合同的文件包括: 1. 本合同协议书; 2. 招标文件及招标图纸、招标答疑; 3. 投标文件、投标文件及其附件; 4. 本合同专用条款; 5. 本合同通用条款; 6. 标准、规范及有关技术文件; 7. 工程量清单; 8. 工程报价单。

双方有关工程的洽商、变更等书面协议或文件视为本合同的组成部分。

1. 合同签订生效后,预付合同总价款的20%。(含安全文明施工费); 2. 所有施工材料进场,材料验收合格,付合同总价款的30%; 3. 工程竣工验收合格后付合同总价款的40%; 4. 总工程款的10%作为质量保证金,在质保期(二年)满后付清(质保期在验收合格之日起计算)。工程质量保证金不计利息,每次付款时承包人出具增值税专用发票给发包人。

工程竣工验收合格后承包人依据现场施工情况出具与施工一致的详细竣工图电子版及纸质版各1套;质保期二年,工程竣工验收合格之日起在质保期限内存在质量问题,承包人需即时修复,否则视为合同违约。

七、本协议书中有关词语含义本合同第二部分《通用条款》中分别赋予它们的定义相同。

八、承包人向发包人承诺按照合同约定进行施工、竣工并在质量保修期内承担工程质量保修责任。

九、发包人向承包人承诺按照合同约定的期限和方式支付合同价款及其他应当支付的款项。

十、合同生效

合同订立时间: 2022年05月16日
 合同订立地点: 苏州工业园区御潼街

本合同双方约定 签字盖章 后生效。

发 包 人(公章): 江苏百恒管业股份有限公司 (公章)
 住 所: 苏州工业园区御潼街
 法定代表人: 顾建峰
 委托代理人: 顾建峰
 电 话: 0512-66661111
 传 真: 0512-66661111
 开 户 银 行: 中国建设银行苏州工业园区支行
 账 号: 461174185639
 邮 政 编 码: 215000

单位工程竣工验收证明书

工程名称: 提取二车间外立面污水管道改造项目

序号	姓名	职务	日期
1	顾建峰	项目经理	2022年6月20日
2	顾建峰	技术负责人	2022年6月20日
3	顾建峰	质量负责人	2022年6月20日
4	顾建峰	安全负责人	2022年6月20日
5	顾建峰	资料负责人	2022年6月20日

注: 1. 本证明书必须由各方签字盖章,验收合格后方可使用,否则无效。
 2. 本证明书必须由各方签字盖章,验收合格后方可使用,否则无效。
 3. 本证明书必须由各方签字盖章,验收合格后方可使用,否则无效。

检验报告

给水管道 (JSJY/QC12.0-03)

产品名称: 钢丝网骨架塑料(聚乙烯)复合管
 规格型号: dn400*13.0mm
 报检部门: 生产部
 检验类别: 出厂检验
 报告编号: 2022-05-19

江苏百恒管业有限公司质量测试中心

图 2-15 雨污管道整改资料

(2) 黄葵提取车间未批先建,原黄葵胶囊产量 10 亿粒/年,改造后产量 25.552 亿粒/年。

企业于 2019 年对黄葵项目进行备案, (备案证号泰姜行审备[2019]190 号,项目代码 2019-321204-27-03-634860), 备案内容为新增提取罐、浓缩器、乙醇缓冲罐等设备,建成后新增黄葵胶囊 10 万件/年(69000 万粒/年), 扩建项目即为本次评价项目, 根据企业提供资料, 项目改造后黄葵胶囊产量由“25.552 亿粒/年”变更至“15.25 亿粒/年”。

(3) 提取一、二车间两套“二级雾化水喷淋+活性炭吸附装置”已建设, 未投

用，废气通过排风扇、门窗等直接无组织排放，部分废气经引风机引至楼顶直接排放。

企业制定针对“二级雾化水喷淋+活性炭吸附装置”的环保处理措施管理计划，确保在生产时段废气处理正常运行，醇提生产废气通过密闭管道收集至“二级雾化水喷淋+活性炭吸附装置”处理，处理后达标排放。该整改措施已于2022年5月整改完成，环保处理措施运行记录见图2-16。

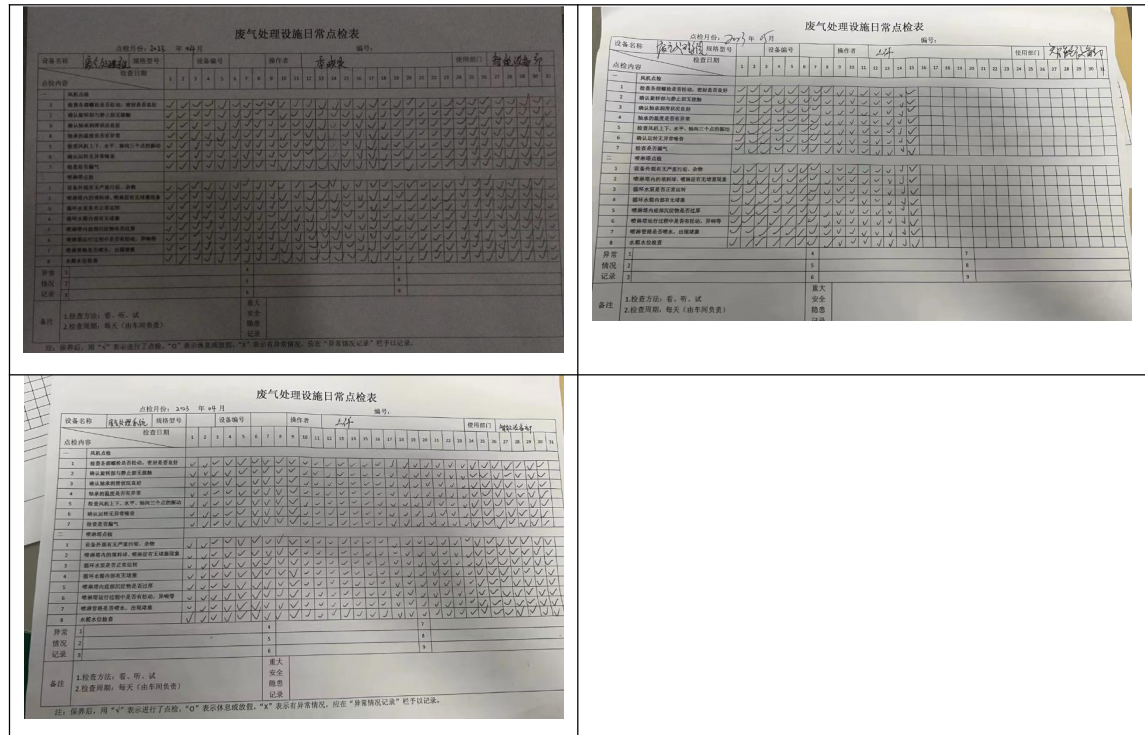


图 2-16 环保处理措施运行记录

(4) 药渣间已密闭，车间周围有异味

企业制定药渣清理管理计划：药渣每天及时清理处置，药渣堆场每天清理，杜绝露天堆放。

药渣间增上废气收集措施，废气经收集后与危废仓库废气共用一套一级活性炭吸附装置处理后有组织排放，该工程已于2022年5月整改完成。药渣间废气收集、处理措施装置见图2-17。



图 2-17 药渣间废气收集、处理措施

(5) 污水处理系统在运行，未加盖，臭气吸收系统未建成，有异味。

企业制定污水处理站废气收集、处理方案。对废水处理站废气进行收集处理，减少异味的产生，该建设工程于 2022 年 6 月初开始，于 2022 年 6 月底结束，项目施工情况和废气治理措施合同等资料见图 2-18。



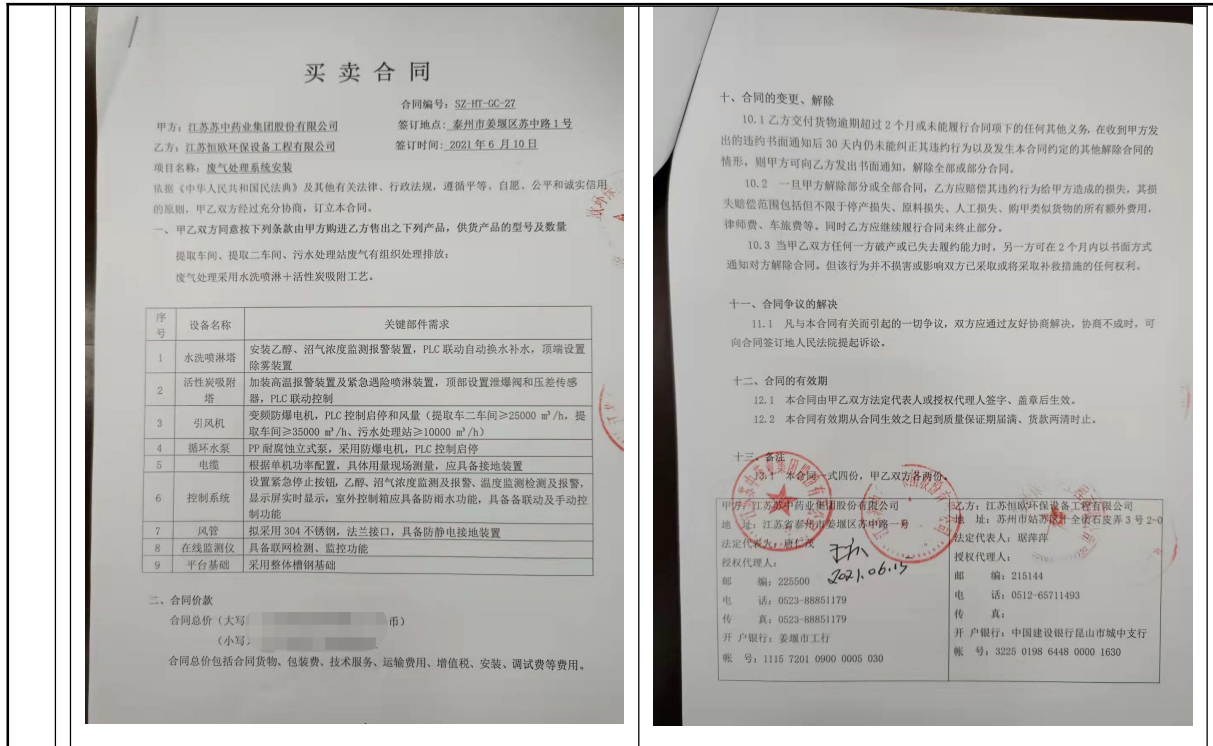


图 2-18 项目施工情况和废气治理措施合同等资料

12、污染物排放总量汇总

现有项目污染物排放总量汇总见表 2-26。

表 2-26 现有项目污染物排放总量一览表

类型	污染物名称	现有环评批复量 (t/a)	现有项目实际排放总量* (t/a)	评价	
废水	废水量 (m ³ /a)	194433.09	243456.32	废水水量超过环评接管量，其他污染物指标未超过环评接管量	
	COD	19.45	16.07		
	SS	9.72	9.05		
	NH ₃ -N	1.55	0.41		
	TN	3.90	0.57		
	TP	0.09	0.07		
废气	有组织	颗粒物	0.24	0.12	未突破环评批复量
		VOCs	0.45	0.26	
	无组织	颗粒物	0.11	0.11	
		VOCs	2.19	2.19	
固体废物	一般工业固废	0	0		
	危险废物	0	0		
	生活垃圾	0	0		

注：现状排放量为 271908.81t/a，其中现有批复项目总排水量为 243456.32t/a，“未批先建”项目实际排水量为 28452.5t/a。现有批复项目满负荷生产，废水接管量

根据企业实测数据核算。

13、存在的环境问题及“以新带老”措施

（一）存在的环境问题

（1）核对企业已申领的排污许可证，未将固体三车间颗粒物排气筒（DA009、DA010、DA011、DA012）、废水处理站废气排放口（DA007）、危废仓库排气筒（DA008）纳入排污许可证管理。

（2）根据《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》（HJ 1063—2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—中成药生产》（HJ 1064—2019）和《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ 1256-2022），废水处理站废气污染物遗漏臭气浓度、非甲烷总烃监测因子；固废暂存间污染物遗漏臭气浓度监测因子；废水总排口污染物遗漏动植物油、总有机碳、急性毒性（HgCl₂）、色度监测因子。

（3）现有环保手续中未核算化药生产阶段污染物排放和制剂废气污染物排放情况。

（4）企业清污分流不彻底，蒸汽间接冷凝水与企业其他废水混合后进入污水处理站，废水外排总量超过现有环评批复量，其原因为现有批复项目蒸汽用量远大于原环评估算量，导致蒸汽冷凝水产生量较大，蒸汽冷凝水排入污水处理站后接管。

（5）现有固体三车间制剂粉尘废气排气筒紧靠，设置不合规。

（二）整改措施

（1）完善申报排污许可证，将固体三车间颗粒物排气筒（DA009、DA010、DA011、DA012）、废水处理站排放口（DA007）、危废仓库排放口（DA008）纳入排污许可证管理范畴，计划 2024 年 6 月完成整改；

（2）按照自行监测方案和排污许可证监测因子及频次要求，规范开展例行监测，计划 2024 年 6 月完成整改；

（3）本次评价补充核算化药生产阶段废气的产排情况，根据表 2-18（化药制造乙醇配料表），化药生产使用乙醇 0.664t/a，则产生无组织挥发性有机物量为 0.664t/a；补充核算制剂工段颗粒物排放情况，颗粒物有组织排放量 0.138t/a，无组

织排放量 0.728t/a;

(4) 改造现有雨污水管网，优化涉水管路设置，将蒸汽间接冷凝水收集后委外出售，计划 2024 年 10 月完成整改；

(5) 企业拟将现有固体三车间废气改造，将 DA009、DA010 合并排放，将 DA0011、DA012 合并排放，计划 2024 年 9 月完成整改。

14、“以新带老”措施

(1) 废水

企业拟改造现有雨污水管网，优化涉水管路设置，将 90%蒸汽间接冷凝水出售至区游泳池、澡堂等企业，苏中药业出具说明（《报告表》附件 19）。根据现有项目水平衡，企业全年使用蒸汽为 70721.32t，蒸汽按 80%转化，蒸汽冷凝水产生量为 56577.06t（出售 50919.35t/a，接管 5657.71t/a），整改后现有项目实际接管量为 19253.97t/a（<194433.09t/a（环评批复量））。

(2) 废气

企业拟将现有固体三车间废气改造，将 DA009、DA010 合并排放，将 DA0011、DA012 合并排放。

表 2-27 改造后固体三车间废气排放情况

排放源	污染物	废气量 (m ³ /h)	产生情况			治理措施		排放情况			排放标准		排放时间 h/a	排气筒
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 %	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		
分装	颗粒物		3000	452.57	1.36	1.63	袋式除尘器	99	4.53	0.01	20	/	1200	DA002
破碎、总混	颗粒物		18000	282.80	5.09	6.11	袋式除尘器	99	2.83	0.05	20	/	1200	DA009
筛分、称量	颗粒物		18000	282.80	5.09	6.11	袋式除尘器	99	2.83	0.05	20	/	1200	DA010

表 2-28 “以新带老”污染物排放总量一览表

类型	污染物名称		现有环评批复量 (t/a)	“以新带老”排放总量* (t/a)	评价
废水	废水量 (m ³ /a)		194433.09	19253.97	未突破环评批复量
	COD		19.45	16.07	
	SS		9.72	9.05	
	NH3-N		1.55	0.41	
	TN		3.90	0.57	
	TP		0.09	0.07	
废气	有组织	颗粒物	0.24	0.378	补充核算中药制剂有组织废气排放量
		VOCs	0.45	0.45	/
	无组织	颗粒物	0.11	0.838	补充核算中药制剂无组织废气排放量
		VOCs	2.19	2.854	补充核算化药生产无组织废气排放量
固体废物	一般工业固废		0	0	/
	危险废物		0	0	/
	生活垃圾		0	0	/

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、环境空气质量现状					
	(1) 环境达标区判定					
	根据《泰州市姜堰区 2022 年环境状况公报》中姜堰区大气自动监测站中 2022 年大气环境站监测结果。					
	2022 年，姜堰区二氧化硫年均浓度为 8 微克/立方米。与上年相比，年均值浓度增加 14.3%。					
	2022 年，姜堰区二氧化氮年均浓度为 21 微克/立方米。与上年相比，年均值浓度下降 8.6%。					
	2022 年，姜堰区可吸入颗粒物年均浓度为 53 微克/立方米。与上年相比，年均值浓度下降 3.6%。					
	2022 年，姜堰区细颗粒物年均浓度为 32 微克/立方米。与上年相比，年均值浓度增加 6.7%。					
	2022 年，姜堰区一氧化氮日均值第 95 百分位数浓度为 1.0 毫克/立方米。与上年相比，无变化。					
	2022 年，姜堰区臭氧 O ₃ 日最大 8 小时滑动均值第 90 百分位数浓度为 169 微克/立方米，日均值超标。与上年相比，年均值浓度增加 6.9%。					
	综上，开发区所在区域臭氧 O ₃ 超标，属于不达标区。项目所在区域各评价因子数据见表 3-1。					
表 3-1 基本污染物环境质量现状统计结果						
	污染物	评价指标	评价标准 (mg/m ³)	现状浓度 (mg/m ³)	超标倍 数 (%)	达标情 况
	SO ₂	24h 平均第 98 百分位数	0.06	0.008	/	达标
	NO ₂	24h 平均第 98 百分位数	0.04	0.021	/	达标
	CO	24h 平均第 95 百分位数	4	1	/	达标
	PM ₁₀	24h 平均第 95 百分位数	0.07	0.053	/	达标
	PM _{2.5}	24h 平均第 95 百分位数	0.035	0.032	/	达标
	O ₃	日均第 90 百分位浓度	0.16	0.169	1.05	超标
	目前，泰州市已编制《泰州市大气环境质量限期达标规划》，规划目标					

如下：

（一）达标期限与分阶段目标

2023~2025年：大气污染物排放总量持续稳定下降，全年重度及以上污染天数比率控制在1%以内，市区PM_{2.5}年均浓度稳定达标的同时，力争年均浓度继续下降，全市域范围内PM_{2.5}浓度稳定达到35微克/立方米，奋斗目标达30微克/立方米，空气质量优良天数比率达到85%以上，O₃浓度出现下降拐点。

（二）总体达标战略

以不断降低PM_{2.5}浓度、持续增加优良天数、明显增强人民的蓝天幸福感为核心目标，统筹推进PM_{2.5}和臭氧协同控制。以加强工业污染深度治理、推进柴油货车监管和老旧柴油车淘汰、提升扬尘、工业和港口码头无组织颗粒物排放管控水平、提升检测监控管理水平为重点，促进产业结构、运输结构和用地结构调整，不断提升清洁生产以及能源清洁化与集中利用水平。以化工、涂装、橡胶制品、纺织印染等行业为重点，实施活性优先的控制策略，推进区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力，实现全市环境空气质量持续改善。

（三）分阶段达标战略

到2022年底，扎实推进非电行业深度治理，坚决完成“散乱污”治理工作，完成电力、钢铁、水泥、建材、铸造等重点行业颗粒物无组织排放深度治理，完成钢铁行业、燃煤锅炉超低排放改造，完成燃气锅炉低氮改造，进一步推进生物质锅炉综合治理，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点，加强移动源污染防治，从化工化纤、医药制造、涂装、印刷印染等工业行业挖掘VOCs减排潜力，切实加强扬尘在线监测与道路积尘考核、严格夜间施工审批等措施。

到2025年底，产业结构、能源结构与运输结构进一步调整，清洁化生产全面实施，热电整合全面完成；国III及以下柴油车全面淘汰，新能源汽车特别是电动车比例大幅提升，非道路移动机械、船舶等移动源控制得到有效控

制；扬尘、餐饮、生物质燃烧等面源污染得到精细化管理；不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨区域联防联控机制，实现 PM2.5 和臭氧协同控制。完成省下发的 NOx、VOCs 减排目标任务。

(2) 特征污染物

本次评价监测点布置情况见表 3-2。

表 3-2 监测布点一览表

监测点名称		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
G1	曹家村	硫化氢、氨气、TVOC	2021.7.26-2021.8.	SW	4383
G2	油坊村		1	SW	3217

环境空气现状监测结果见表 3-3。

表 3-3 环境空气现状监测结果一览表

监测点名称		污染物	评价标准 (μg/m ³)	监测浓度范围 (μg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标频率	达标情况
G1	曹家村	硫化氢	10	1~7	/	0	达标
		氨气	200	20~90	/	0	达标
		TVOC	600	108~152	/	0	达标
G2	油坊村	硫化氢	10	1~5	/	0	达标
		氨气	200	10~70	/	0	达标
		TVOC	600	99~143	/	0	/

由上表可知，硫化氢、氨、TVOC 监测值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 限值。

2、地表水环境质量现状

根据《泰州市姜堰区 2022 年环境状况公报》，(1)、国控断面水质：2022 年我区国控断面为泰东河泰东大桥断面和新通扬运河朱楼桥断面，水质分别达到Ⅱ类和Ⅲ类水标准。(2)、省控断面水质：2022 年我区国、省控以上断面共 3 个，分别为泰东河泰东大桥断面、新通扬运河朱楼桥断面及通扬运河蒲津大桥断面。2022 年泰东大桥断面达到Ⅱ类水标准；新通扬运河朱楼桥断面达到Ⅲ类水标准；通扬运河蒲津大桥断面达到Ⅲ类水标准。国、省控以上断面达到或优于Ⅲ类水比例达 100%。(3)、市控断面水质：2022 年我区市

控断面共 9 个，达到或优于地表水Ⅲ类标准的断面为 9 个，占 100%。

3、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）本次对周边敏感点评价设置 6 个噪声测点，监测时间 2023 年 7 月 10 日-11 日。测点位置见表 3-4。

表 3-4 声环境现状监测布点

监测点编号	监测点名称	相对方位	距离（m）	监测因子
N1	古田社区	E	26	等效连续 A 声级
N2	金桂园	S	27	
N3	东桥中心小学	W	44	
N4	宏博锦园	N	43	
N5	养老服务中心	N	37	
N6	凤凰园	N	51	

噪声监测统计结果见表 3-5。

表 3-5 噪声现状值监测结果 单位：dB（A）

测点编号	监测点名称	2023.7.10		2023.7.11	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	古田社区	53.6	43.8	54.7	44.1
N2	金桂园	54.5	45.0	53.8	44.9
N3	东桥中心小学	53.7	43.5	54.4	44.2
N4	宏博锦园	54.0	45.8	54.0	44.3
N5	养老服务中心	52.8	44.7	53.1	44.9
N6	凤凰园	52.9	44.5	55.4	44.7

监测结果表明，上表可知声环境保护目标昼、夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。

环境保护目标

通过对项目周围环境的踏勘与调查，项目周边 500m 范围内无文物保护、风景名胜区、饮用水源地等环境保护目标。具体环境保护目标见表 3-6 和表 3-7。

表 3-6 主要环境保护目标一览表（环境空气）

序	名称	坐标/m	保护对象	保护	环境	规模	相对厂	相对厂
---	----	------	------	----	----	----	-----	-----

号		X	Y		内容	功能区	户/人	址方位	界距离/m
1	周家舍	212	291	居民区	人群	二类区	32/112	NE	57
2	恬园新村	348	335	居民区	人群	二类区	372/1302	NE	196
3	东方佳园	218	699	居民区	人群	二类区	144/504	NE	450
4	东桥中心小学	259	135	学校	人群	二类区	-/1500	E	44
5	凤凰园	305	0	居民区	人群	二类区	695/2433	E	51
6	中天新村	331	-78	居民区	人群	二类区	924/3234	SE	68
7	范营村	112	-216	居民区	人群	二类区	146/511	S	56
8	励才实验学校	-302	-469	学校	人群	二类区	-/6300	SW	101
9	南苑新村	-470	-538	居民区	人群	二类区	396/1386	SW	264
10	宏博锦园	-402	-54	居民区	人群	二类区	425/1488	W	43
11	养老服务中心	-370	-50	居民区	人群	二类区	-/100	W	37
12	彭垛社区	-526	45	居民区	人群	二类区	82/287	W	137
13	南苑学校	-581	-228	学校	人群	二类区	-/3500	W	263
14	清华园	-623	0	居民区	人群	二类区	4129/14452	W	281
15	嘉中名苑	-447	751	居民区	人群	二类区	946/3311	NW	433
16	古田社区	-305	142	居民区	人群	二类区	782/237	N	26
17	金桂园	-25	228	居民区	人群	二类区	816/2856	N	27
18	府西新村	-307	555	居民区	人群	二类区	422/1477	N	429
19	姜堰四中	-138	608	学校	人群	二类区	-/3000	N	432
20	南侧规划居住区	-58	-28	居民区	人群	二类区	/	S	103

表 3-7 主要环境保护目标一览表（地表水、声环境等）

环境要素	保护对象名称	相对方位	距厂界最近距离(m)	规模户/人	环境功能
地表水环境	西姜黄河	紧邻	-	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类
	新通扬运河	N	3300	中河	
	中干河	W	2600	中河	
	四支河	NW	3390	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类
声环境	东桥中心小学	E	26	-/1500	《声环境质量标准》
	宏博锦园	W	27	425/1488	

		古田社区	N	44	782/237	(GB3096-2008)2类
		金桂园	N	43	816/2856	
		养老服务中心	W	37	-/100	
		凤凰园	E	51	632/1800	
	生态环境	中干河清水通道维护区	W	2500	/	水源水质保护

1、废气

黄葵醇提有组织废气主要污染物为非甲烷总烃，制剂有组织废气主要污染物为颗粒物；固废暂存库有组织废气主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度，废气执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表1标准；废水处理站有组织废气污染物主要为非甲烷总烃、氨气、硫化氢、臭气浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表3标准，详见表3-9。无组织废气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）标准。施工期执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）。

表 3-8 有组织废气排放标准一览表

污染物排放控制标准

排气筒编号	污染物	排放限值 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准来源	污染物排放监控位置
DA002	颗粒物（中药、化药）	15	/	《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表1标准	车间或生产设施排气筒
DA09	颗粒物（中药）	20	/		
DA010	颗粒物（中药）	20	/		
DA006	非甲烷总烃	60	/		
	臭气浓度	1000	/		
DA007	非甲烷总烃	60	/	《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表3标准	
	氨气	20	/		
	硫化氢	5	/		
	臭气浓度	1000	/		
DA008	非甲烷总烃	60	/	《制药工业大气污染物排放标准》	
	臭气浓度	1000	/		

(DB32/4042-2021)表 1
标准

表 3-9 无组织废气排放标准一览表

污染物	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	污染物排 放监控位置	标准来源
非甲 烷总烃	6	监控点处 1h 平均 浓度值	在厂房外 设置监测点	《制药工业大气污染物 排放标准》 (DB32/4042-2021) 表 6 标准
	20	监控点处任意一次 浓度		
非甲 烷总烃	4	/	厂界外设置监 测点	《大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准
颗粒物	0.5	/	厂界外设置监 测点	
氨	1.5	/	厂界外设置监 测点	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
硫化氢	0.06	/	厂界外设置监 测点	
臭气浓 度	20	/	厂界外设置监 测点	《制药工业大气污染物 排放标准》 (DB32/4042-2021) 表 7 标准

表 3-10 施工期废气排放标准一览表

污染物	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	标准来源
TSP	500	任一监控点(TSP 自动监测)自 整时起依次顺延 15 min 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 200 ug/m 后再进行评价。	《施工场地扬尘排放标准》 (DB32/4437-2022)
PM ₁₀	80	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。	

2、废水

项目废水经厂区污水处理站预处理达标后近期接管至姜堰城区污水处理厂，待姜堰经济开发区工业污水处理厂建成并稳定运行后接入姜堰经济开发区工业污水处理厂处理，姜堰经济开发区工业污水处理厂接管标准与姜堰城区污水处理厂相同，姜堰城区污水处理厂、姜堰经济开发区工业污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。根据《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）、《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》（GB 21908-2008）：“拟向设置污水处理厂的城镇排水系统排放废水时，有毒污染物总汞、总砷除外，其他污染物的排放控制要求由企业与企业与城镇污水处理厂根据其污水处理能力商定或执行相关标准，并报当地环境保护主管部门备案，城镇污水处理厂应保证排放污染物达到相关排放标准要求”。故改扩建项目废水排放执行姜堰城区污水处理厂接管标准；基准排水量执行《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008）中表 2 标准，具体见表 3-11。

表 3-11 接管及排放标准一览表

序号	污染物名称	接管标准值（mg/L）	外排标准（mg/L）
1	pH	6-9	6-9
2	COD	≤500	≤50
3	SS	≤400	≤10
4	氨氮	≤45	≤5（8）
5	总磷	≤5	≤0.5
6	总氮	≤70	≤15
7	BOD ₅	≤350	≤10
8	总有机碳	/	≤20
9	急性毒性（HgCl ₂ 毒性当量）	/	≤0.07
9	动植物油	≤100	≤1
11	单位产品基准排水量/（m ³ /t）	300（《中药类制药工业水污染物排放标准》（GB21906-2008））表 2 标准	

3、噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准，具体标准值见表3-12。

表3-12 噪声排放限值一览表

昼间	夜间	标准来源
60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准

4、固体废物

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和处置污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量 控制 指标	1、总量指标						
	本项目及全厂污染物排放总量指标见下表 3-13、3-14。						
	表 3-13 本项目产生量、削减量和排放量三本账（单位：t/a）						
	种类	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排放量	
	废水	废水量	92300.26	0	92300.26	92300.26	
		COD	588.0685	562.9286	25.1399	4.6150	
		SS	30.2331	26.5598	3.6733	0.9230	
		氨氮	2.4772	1.4863	0.9909	0.4615	
		TP	0.1802	0.1171	0.0631	0.0462	
		TN	3.3328	1.6664	1.6664	1.3845	
		动植物油	18.0120	15.7065	2.3055	0.0923	
		BOD ₅	303.7712	290.7850	12.9862	0.9230	
	有组织废气	颗粒物	2.7827	2.7534	/	0.0293	
		VOCs	71.0700	70.8499	/	0.2200	
		氨气	0.9191	0.7149	/	0.2043	
		硫化氢	0.0356	0.0198	/	0.0158	
	无组织废气	颗粒物	0.154	/	/	0.1540	
		VOCs	0.009	/	/	0.0090	
氨气		0.0115	/	/	0.0115		
硫化氢		0.0004	/	/	0.0004		
固废	危险废物	19.73	19.73	0	0		
	一般固废	1426.88	1426.88	0	0		
表 3-14 本项目建成后全厂污染物排放“三本账”核算表（单位：t/a）							
类别	污染物名称	现有项目 实际排放量①	以新带 老削减 量②	本项目排 放量③	全厂排放量 ④=①-②+③	排放增减量 ⑤=④-①	
废水	废水量	243157.2 803	51260. 306	92300.26	284197.2301	+41039.9498	
	COD	12.1579	2.5630	4.6150	14.2099	+2.0520	
	SS	2.4316	0.5126	0.9230	2.8420	+0.4104	
	氨氮	1.2158	0.2563	0.4615	1.4210	+0.2052	
	TP	0.1216	0.0256	0.0462	0.1421	+0.0205	
	TN	3.6474	0.7689	1.3845	4.2630	+0.6156	
	动植物油	0.2432	0.0513	0.0923	0.2842	+0.0410	
	BOD ₅	2.4316	0.5126	0.9230	2.8420	+0.4104	
废气	有组织	颗粒物	0.378	0	0.0293	0.4073	+0.1673
		VOCs	0.45	0	0.22	0.67	+0.22
		氨气	/	0	/	0.2043	+0.2043

无组织	硫化氢	/	0	/	0.0158	+0.0158
	颗粒物	0.838	0	0.0257	0.154	+0.9663
	VOCs	2.85	0	0.009	2.8575	+0.0075
	氨气	/	0	0.0115	0.0115	+0.0115
	硫化氢	/	0	0.0004	0.0004	+0.0004
固废	一般固废	0	0	0	0	0
	危险固废	0	0	0	0	0

表 3-15 需新增申请污染物排放总量情况（单位：t/a）

类别	污染物名称	本项目建成后全厂排放量	全厂批复许可量	需申请新增排放量
废水 ^[1]	废水量	284197.23	194433.09	89764.1401
	COD	14.2099	10.45	3.7598
	SS	2.8420	3.65	-0.8080
	氨氮	1.4210	0.93	0.4910
	TP	0.1421	0.09	0.0521
	TN	4.2630	2.80	1.4630
	动植物油	0.2842	/	0.2842
	BOD ₅	2.8420	/	2.8420
有组织废气	颗粒物	0.4073	0.24	0.1673
	VOCs	0.6700	0.45	0.2200
	氨气	0.2042	/	0.2042
	硫化氢	0.0316	/	0.0316

2、总量平衡方案

废水：本项目建成后全厂废水排放量 284197.23t/a，COD14.2099t/a，氨氮 1.4210 t/a，总磷 0.1421 t/a，总氮 4.2630t/a；企业现有环评批复总量 COD 10.45t/a，氨氮 0.93t/a，总磷 0.09t/a，总氮 2.80t/a。需申请新增排放量为 COD3.7599t/a，氨氮 0.4910 t/a、总磷 0.0521 t/a、总氮 1.4630 t/a 总量在姜堰城区污水处理厂范围内平衡。

废气：本项目建成后全厂废气排放量颗粒物 0.4073t/a，VOCs 0.67t/a；企业现有环评批复总量颗粒物 0.24t/a、VOCs 0.45t/a，颗粒物新增 0.1673t/a、VOCs 新增 0.22t/a，废气总量指标向泰州市姜堰区生态环境局申请，批准后执行。

固废：固体废物的排放总量为零。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目依托厂区现有提取一车间、固体三车间一层（现规划为固体四车间）、固体三车间二层，本项目土建工程主要涉及雨污管网改造。

1、废水

本项目施工期产生的污废水主要为生产废水和生活污水。

(1) 生产废水

各种施工机械设备运转的冷却水及洗涤用水和施工现场清洗、建材清洗、混凝土养护等产生的废水，这部分废水含有一定量的油污和泥沙。

废水中主要的污染因子为 SS，废水接入企业污水处理站处理。

(2) 生活污水

本项目施工人员施工产生的生活污水排入污水收集系统。

2、噪声

噪声是施工期主要的污染因子，施工过程中使用的运输车辆及各种施工机械，如挖掘机、推土机、混凝土搅拌机、运输车辆等都是噪声的产生源。为减轻施工噪声对环境的影响，建议采取以下措施：

(1) 采用局部吸声、隔声降噪技术。对各施工环节中噪声较为突出且有难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，在围障最好敷以吸声材料，以达到降噪效果。

(2) 产生环境噪声污染的运输渣土、运输建筑材料和进行土方挖掘的车辆，应当在规定时间内进行施工作业。未经批准，不得在夜间使用产生严重噪声污染的大型施工机具，施工现场夜间禁止使用电锯、风镐等高噪声设备。

(3) 施工单位应处理好与施工场界周围单位的关系，避免因噪声污染引发纠纷，影响社会稳定。

3、大气

为减轻施工期废气、粉尘及扬尘对周围大气环境的影响，建议采取以下措施：

(1) 工程施工应当采用连续、密闭的围挡施工，其边界应设置 1.8 米以上围

挡；施工工地道路硬化处理；

(2) 优先使用商品混凝土，减少施工期场地内原料堆放；

(3) 施工中使用水泥、石灰等易产生扬尘的建筑材料时，应采取密闭存储、设置围挡或围墙、采用防尘布盖等防尘措施；进出工地的物料运输车辆应采用密闭车斗，并确保物料不遗撒外漏；

(4) 督促施工人员按作业规程装载物料；限制使用有明显无组织排放尘埃的中小型粉碎、切割等机械设备；

(5) 建筑垃圾等在 48 小时内未能清运的，应当在施工工地设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、遮盖等防尘措施；

(6) 在建筑物、构筑物上运送散装物料和建筑垃圾，应采用密闭方式清运，禁止高空抛洒；

采取以上措施后可较大程度缓解施工造成的扬尘对周边环境的污染，施工结束后，扬尘污染随即结束，也不会对周围环境产生影响。

4、固废

施工期固体废弃物主要为施工人员的生活垃圾、施工渣土。

建筑垃圾主要有开挖土地产生的土方、建材损耗产生的垃圾等，包括砂土、石块、水泥、碎木料、锯木屑、废金属、钢筋、铁丝等杂物。其中砂土、石块、水泥等可用于填路材料，废金属、钢筋、铁丝等可以回收利用，其他的统一收集后由市政环卫部门及时清运。

施工中产生的建筑垃圾要及时清运或加以利用，若长期堆放，在气候干燥时易产生扬尘；下雨时易造成冲刷、淋溶，导致水环境污染。施工中生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。

为减轻建设项目施工期间产生的建筑垃圾和工程渣土对外环境的不良影响，建设单位和施工单位必须严格按照下列要求进行处理：

(1) 作业中产生的渣土及时清运，不能及时清运的要妥善堆放，并采取防溢漏、防扬尘措施。

	<p>(2) 渣土运输车辆离场前要冲洗车体，不得带泥上路。</p> <p>(3) 工程完工后，施工单位应当及时清除施工现场堆存的渣土。</p> <p>(4) 运输渣土的车辆要设有防洒落、飘扬、滴漏的设施，采取密闭或者加盖毡布等防范措施；施工中产生的泥浆及其他废弃物的外运时要使用专用车辆运输。</p> <p>(5) 运输渣土的行驶路线和时间，施工单位要向有关部门提出申请，并按照规定的路线和时间行驶，将建筑垃圾倾倒入指定的弃置场；运输过程中不得超载、撒漏。</p> <p>(6) 施工中生活垃圾应交环卫部门及时清运处理，做到日产日清。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气源强</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 制药工业》，本项目为新“改、扩”建项目，由于现有项目竣工环境保护自行验收监测报告未对现有项目废气产生情况进行监测，且现有项目生产废气均采用合并排放方式，因此本项目废气源强优先选择物料衡算法进行核算，污染源源强核算参数可取工程设计数据。具体源强核算如下：</p> <p>1) 生产过程中的挥发性有机物</p> <p>本项目黄葵干浸膏生产过程中，产生 G1 回流工段不凝废气、G2 回收乙醇工段不凝废气、G3 浓缩工段不凝废气和 G4 干燥工段不凝废气，主要污染物为乙醇，以非甲烷总烃计。根据企业现有项目核算乙醇不凝气的产生系数，其中回流工段不凝气体产生系数为 0.1-0.15%，浓缩工段不凝气体产生系数为 0.7-0.8%，同时类比到《河南太龙制药有限公司年产中药液体制剂 11 亿支、固体制剂 10 亿片/粒/袋项目环境影响报告书》中对乙醇废气的监测数据，以及《河南省奥邦生物科技有限公司中药提取（颗粒）生产线建设项目环境影响报告书》乙醇工段产污系数，类比项目与本次项目工艺相同（醇提）、原辅料类型相同（乙醇）、产品类型相同（中药）、产品规模与本项目规模差异不超过 50%，因此类比可行；故本次评价提取工序乙醇不凝气产生系数核定为 0.13%，浓缩工段乙醇不凝气产生系数核定为 0.77%。根据物料平衡，G1 回流工段不凝废气产生量为 26.97t/a，G2 回收乙醇工段不凝废气产生量为 26.91t/a，G3 浓缩工段不凝废气为 2.6t/a，G4 干燥工段</p>

废气产生量根据物料衡算，为 14.42t/a，不凝废气经吹扫后，由密闭管路输送至现有的二级雾化水喷淋装置喷淋+一级活性炭吸收处理系统，收集效率按 100%，处理后通过现有的 1 根 20 米高排气筒（DA006）达标排放。

2) 制剂工艺废气

本项目制剂废气主要来源于混料、制粒等过程，主要污染物为颗粒物。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》中逸散尘排放系数粉碎工序产尘系数为 5kg/t 原料，其他类比同行业产物系数，称量总混产尘系数按 2kg/t 原料，混合制粒、干燥整粒、筛分产尘系数按 5kg/t 原料，分装产尘系数按 1kg/t 原料。

本项目黄葵胶囊在制备过程中，涉及黄葵干浸膏的粉碎、胶囊的总混，其中黄葵干浸膏用量为 280t/a。总混物料量约为 299.38t/a。

本项目氨酚咖那敏片在制备过程中，涉及过筛、配制、称量、混料、制粒、干燥、总混，其中过筛过程原料总量为 49.777t/a，称量过程原料总用量为 279.01t/a，整粒、总混过程原料总用量为 288.53t/a。

项目粉尘产生情况见下表。

表 4-1 项目粉尘产生情况

产品	产污环节	进料量 (t)	产污系数 (kg/t)	产尘量	治理措施	收集效率	去除效率
黄葵胶囊	粉碎	280	5	1.40	袋式除尘	95%	99%
	分装	299.38	1	0.30			
氨酚咖那敏片	过筛	49.777	5	0.25			
	称量	279.01	2	0.56			
	总混	288.53	2	0.58			

黄葵制剂废气、氨酚咖那敏片废气由车间微负压收集后（收集效率按 95%）经现有的袋式除尘器处理后通过 20m 排气筒（DA002）排放。

3) 废水处理站废气

废水处理站废气主要源于格栅、调节池、污泥池等。根据《环境影响评价 案例分析》(2016 版)第 281 页可知，每处理 1gBOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃、0.00012g 的 H₂S。本项目污水处理站改建后处理全厂废水，BOD₅ 去除量为 357.22t/a，则 NH₃ 产生量为 1.11t/a，H₂S 产生量为 0.043t/a。

建设单位拟对污水处理站调节池、污泥暂存池等恶臭处理单元加盖收集，废气经收集后通过二级雾化水喷淋装置处理后，经 15m 高排气筒高空排放(DA007)。废气收集效率按 90%计，氨气净化效率按 80%计，硫化氢净化效率按 60%计，风机风量 6000m³/h。

4) 一般固废仓库、危废仓库

一般固废仓库主要暂存中药材、废中药渣等，贮存过程产生异味，以臭气浓度计，由车间微负压收集后(收集效率按95%)经现有的一级活性炭处理后通过15m 排气筒 (DA008) 排放。危废仓库主要暂存危废为废活性炭、废包装袋等，暂存过程中有部分有机物挥发。类比《辽宁凯莱英医药化学有限公司危废仓库项目竣工环境保护验收监测报告》，有机物挥发量约为最大贮存量的1.8%。本项目危废暂存间贮存的最大量为10t/a，则产生的VOCs量为0.18t/a，由危废车间微负压收集后(收集效率按95%)经现有的一级活性炭处理后通过15m排气筒 (DA008) 排放。

5) 罐区无组织废气

本项目利用现有的罐区1共有3只40m³埋地酒精储罐，最大储存量为94.68t/a，本项目乙醇用量为436.84t/a，则年周转次数为7次/a。根据企业提供资料，现有罐区1酒精消耗量为1486.80t/a，则年周转次数为16次/a，因此改扩建后全厂罐区1 年周转次数为23次/a。本项目罐区1建成前后储罐规格、数量未发生变化，年周转次数扩建前后均小于36次，根据储罐“大呼吸”“小呼吸”计算，Kn均取值1，因此储罐无组织VOCs排放未发生变化。

本项目有组织废气产生及排放见表 4-2，无组织废气产生及排放见表 4-3，废气排放口基本信息见表 4-4。

表 4-2 本项目有组织废气污染源强一览表

排放源	污染物	废气量 (m ³ /h)	产生情况			治理措施		排放情况			排放标准		排放时间 h/a	排气筒
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 %	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)		

G1-G4(醇提废气)	非甲烷总烃	28000	2110.34	59.09	70.91	二级雾化水喷淋装置+一级活性炭	99.75	5.28	0.15	0.18	60	/	1200	DA006
G5(黄葵制剂废气) G5氨酚咖那敏片制剂废气	颗粒物	4000	610.25	2.44	2.93	袋式除尘器	99	6.10	0.02	0.03	20	/	1200	DA002
G6	氨气	6000	23.07	0.14	1.00	二级水喷淋	80	4.61	0.028	0.20	20	/	7200	DA007
	硫化氢		0.89	0.005	0.039		60	0.37	0.0022	0.016	5	/	7200	
	臭气浓度		1000	/	/		20	800	/	/	1000	/	7200	
G7	非甲烷总烃	2000	11.88	0.02	0.17	一级活性炭	75	2.97	0.0059	0.0428	60	/	7200	DA008
	臭气浓度		2000	/	/		50	1000	/	/	1000	/	7200	

表 4-3 项目无组织废气排放情况一览表

车间编号	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源参数 (长*宽*高)
固体三车间	颗粒物	0.177	0.154	200m*37m*18m
危废仓库	VOCs	0.008	0.009	15m*10m*3m

废水处理站	氨气	0.015	0.11	100m*60m*3m
	硫化氢	0.00106	0.004	

表 4-4 废气排放口基本情况表

排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温 度 (°C)	排放口 类型
		经度	纬度				
DA002	颗粒物	120.1555	32.5026	20	0.5	25	一般排 放口
DA006	非甲烷总烃	120.1562	32.5030	20	0.5	25	一般排 放口
DA007	氨气	120.1572	32.5002	20	0.5	25	一般排 放口
	硫化氢						
	臭气浓度						
DA008	非甲烷总烃	120.1579	32.5321	20	0.5	25	一般排 放口
	臭气浓度						

本项目提取一车间、固体三车间黄葵胶囊制剂废气处理设施、排气筒共用；本项目建成后 DA002、DA006 废气排放情况如下（现有项目排放情况依据原环评报告中核定的排放情况）。根据下表结果，本项目建成后，DA002、DA006 废气排气筒废气均可做到达标排放。

表 4-5 本项目建成后共用排气筒有组织废气排放情况

排气筒	污染物名称	排气量 m ³ /h	排放状况			执行标准		排气筒参数		排放时数 h/a	排放方式
			最大浓度	最大速率	排放量	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	直径 m		
			mg/m ³	kg/h	t/a						
DA002	颗粒物	5000	7.12	0.04	0.04	15	-	20	0.5	1200	连续
DA006	VOCs	28000	9.74	0.27	0.48	60	-	20	0.5	2400	连续

非正常排放是指非正常工况下的污染物排放，如设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。本项目重点关注废气污染物排放控制措施达不到应有效率的情况。为最大程度评价事故排放时各污染物对环境影响，发生故障时，假设各污染防治措施净化效率为 95%，非正常工况持续时间以 1h 计，发生故障后及时通知生产部门停产检修，非正常工况下废气排

放情况见表 4-6。

表 4-6 非正常工况废气排放源强

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	故障频次	故障时间
DA002	环保治理措施 处理效率下降至 95%	颗粒物	33.63	0.17	2 次/年	1h/次
DA006		非甲烷总烃	105.52	2.95		

1.2 大气环境影响分析

根据工程分析可知，本项目大气污染物主要为 VOCs、PM₁₀、氨气、硫化氢，因此预测因子为 VOCs、PM₁₀、氨气、硫化氢。

本项目有组织污染源和无组织污染源的正常排放的污染物的最大落地浓度、P_{max} 和 D_{10%} 预测结果见表 4-7。

由表 4-7 可知，污染物最大占标率 6.67%。各污染因子最大落地浓度远小于相应环境质量标准，本项目建成后对周围大气环境的影响较小。

本项目非正常工况污染物排放浓度、速率显著增加，企业必须做好污染治理设施的日常维护与非正常排放的防护措施，尽量避免非正常排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应防护措施，将污染影响降低到最小，建议建设单位做好防范工作：①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换，使废气全部做到达标排放。③对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。

异味影响分析：

1、臭味的危害

臭味危害主要有如下六个方面：

①危害呼吸系统。人们突然闻到恶臭，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。刺激性臭气

会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触恶臭，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。经常受恶臭刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，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恶臭物质的刺激，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，但脑神经仍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。恶臭使人精神烦躁不安，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。

2、异味影响分析

人的嗅觉器官对异味很敏感，很多时候在低于仪器检出限的浓度水平下，仍能明显感知异味，嗅阈值即用来表征引起嗅觉的异味物质的最小浓度。嗅阈值分为感觉阈值和识别阈值两种，感觉阈值是指使人勉强感知异味但无法辨别异味特征时的最小浓度；识别阈值在数值上要高于感觉阈值，其被定义为使人准确辨别异味特征的最小浓度。通常所指的嗅阈值是感觉阈值（GB/T14675-93）。氨气、硫化氢的异味特征见下表。

表 4-8 异味物质的嗅阈值和异味特征

物质名称	嗅阈值换算 (mg/m ³)	本项目最大落地浓度值 (mg/m ³)	占比%	异味特征
氨气	1.14	2.17E-03	1.7	有刺激性恶臭
硫化氢	0.00062	1.70E-04	27.41	低浓度时有臭鸡蛋气味

由上表可知，各类异味污染物在评价范围内的最大落地浓度均远低于嗅阈值浓度，属于无味或勉强能感觉到气味的程度，正常排放情况下对周围环境均无明显影响，对周围大气环境影响可接受，但仍应加强污染控制管理，减少非正常排放情况的发生。

大气环境防护距离计算

本项目污染物厂界浓度均满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度均未超过环境质量浓度限值，因此根据《环境影响评价技术导则

大气环境》（HJ2.2-2018），本项目不需设置大气环境保护距离。

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/T 39499-2020），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：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

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 为计算系数，根据所在地区近 5 年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别，由《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中查取。

按照卫生防护距离计算方法，本项目正常工况下卫生防护距离计算结果见表 4-9。

表 4-9 卫生防护距离计算参数以及计算结果

污染源位置	无组织废气	Qc(kg/h)	A	B	C	D	L 计	L	提级后
固体三车间	颗粒物	0.177	470	0.021	1.85	0.84	4.912	50	50
危废仓库	VOCs	0.008	470	0.021	1.85	0.84	2.024	50	50
废水处理站	氨气	0.015	470	0.021	1.85	0.84	2.974	50	100
	硫化氢	0.00106	470	0.021	1.85	0.84	4.487	50	

根据计算，本项目需要在固体三车间设置 50m 的卫生防护距离，危废仓库设置 50m 的卫生防护距离，污水处理站边界设立 100m 的卫生防护距离，见附图 12。

现有项目批复以提取二车间设置 100 米的卫生防护距离，乙醇储罐为起点设

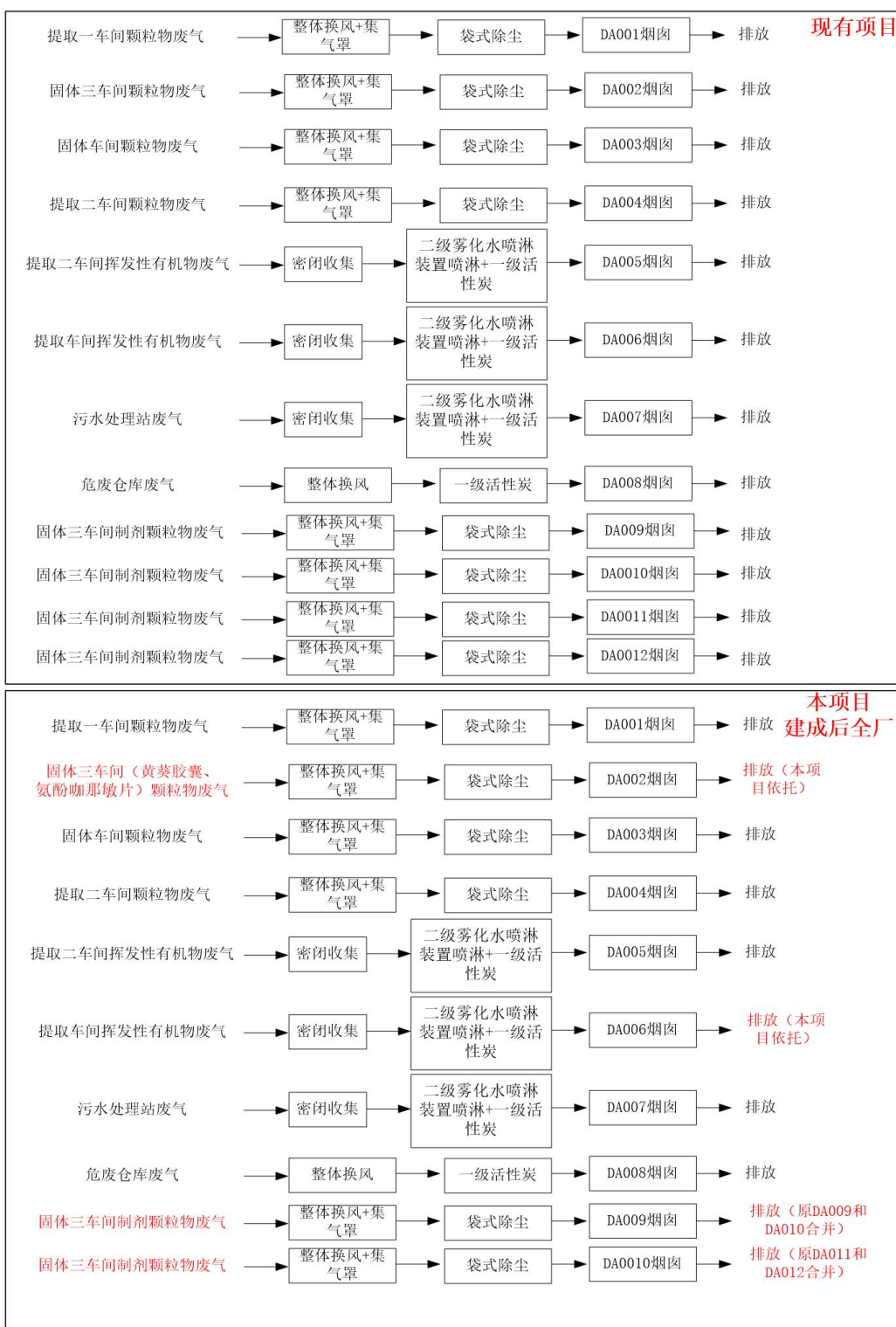
置 50 米的卫生防护距离，以保健品车间为起点设置 50 米卫生防护距离。根据企业提供的安全评价及现场调查，企业提取二车间 100 米、乙醇储罐 50 米、保健品车间 50 米、污水处理站 100m、固体三车间 50m、危废仓库 50m 内无环境保护目标。

综上所述，企业大气卫生防护距离内现状无居民区等环境敏感目标，不会对周边人群的健康造成危害。卫生防护距离内不得新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。

本项目产生的大气污染物量较小，浓度较低，在采取一系列措施和处理后，对周边环境和居民不会产生明显影响。因此，项目所产生的废气污染物环境可接受。

1.3 污染防治措施可行性

项目废气收集处理走向图见图 4-1。



图

4-1 项目废气收集处理走向图

1) 颗粒物

本项目胶囊制备废气、氨酚咖那敏片由车间微负压收集后经袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放。袋式除尘器属于《排污许可证申请与核发技术规范制药工业-中成药制造》（HJ1064-2019）所推荐的污染防治设施，因此，污染治理措施可行。

袋式除尘器利用棉、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。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，颗粒物被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的颗粒物，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。袋式除尘器结构见图 4-2。

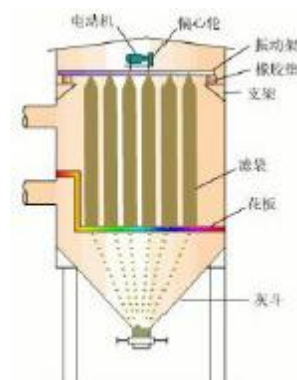


图 4-2 袋式除尘器结构图

袋式除尘器的主要特点是：①除尘效率高，一般在 99%以上。南安市城市生活垃圾焚烧发电厂采用布袋除尘器进行除尘，其除尘效率可达到 99.8%；江苏康斯派尔再生资源有限公司新材料环保桶项目采用布袋除尘器对抛丸废气进行除尘，其粉尘排放浓度为 4.3~4.7 mg/Nm³，可做到高效率除尘；②处理风量范围广，小的仅每分钟数立方米，大的可达每分钟数万立方米；③结构比较简单，维护操作方便；④在同样高的除尘效率下，造价低于电除尘器；⑤对粉尘的特征不敏感，不受粉尘比电阻的影响。滤袋质量直接影响着除尘器的除尘效率，滤袋的寿命又直接影响到除尘器的运行费用。近年来，袋式除尘技术有了长足的进步，主机、滤料、自动控制和应用技术水平都有很大提高使得袋式除尘器对于烟气的高温、高湿、高浓度、微细粉尘、吸湿性粉尘、易燃易爆粉尘等不利工况条件有了更强

的适应性，并在加强清灰、提高效率、降低消耗、减少故障、方便维修方面达到了一个新的高度。

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。若除尘器阻力过高，除尘系统的处理气体量将显著下降，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《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录》（第一批），布袋除尘器的除尘效率通常可以达到 99%以上，本环评保守估算除尘效率以 99%计。同时定期对含尘废气排气筒进行粉尘监测，一旦发现超标，应及时更换布袋。

本项目依托现有废气处理措施和排气筒，现有项目环评排放浓度为 2.92 mg/m^3 ，实测浓度为 2.6~3.6 mg/m^3 ；根据表 4-5，本项目建成后共用排气筒叠加后浓度为 7.12 mg/m^3 ，可达标排放。

2) 非甲烷总烃（乙醇）

本项目醇提废气、乙醇回收废气经负压收集通过二级雾化水喷淋装置喷淋+一级活性炭吸收处理后通过 20m 排气筒排放。水喷淋工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—中成药生产》（HJ1064—2019）推荐的可行技术。

水喷淋塔：

（1）本系统采用的是两级复合型净化塔+一级活性炭吸附

全压 450pa、最大流量 28000 m^3/h 、采用 FYS-40 水泵、电机功率 2.2kw。根据企业提供的废气设计资料，见附件 20，废气的去除效率可达 99.75%。

（2）工作原理

废气由风机压入净化塔内的均压室。进入净化塔内，穿过新颖的花片式球型填料（保尔环）组成的填料层，再经过二道喷雾处理使气液两相充分接触，可促使废气乙醇直接溶解于水，水喷淋塔顶端设置除雾装置。

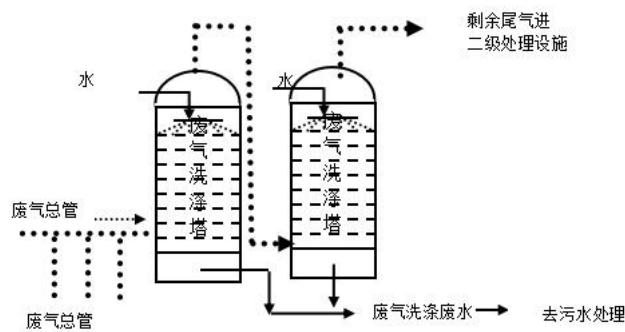


图 4-3 水喷淋塔处理流程图

二级雾化处理后接入活性炭废气吸附净化器：

(1) 一级活性炭废气吸附净化器

本项目的活性炭废气净化器具有比活性炭吸附量大、净化效率高、易再生、设备占地面积小、耐高温、便于维修、无二次污染的特点，特别适用于大风量低浓度净化处理。净化器分进风段、碳纤维过滤段和出风段，过滤段由几个到几十个过滤筒组成，过滤层厚度 50-100mm，有机废气从进风段进入箱体，经由滤筒吸附净化，净化后的气体由风机排入大气。活性炭主要技术特性：

表 4-10 活性炭吸附塔各项技术指标表

序号	名称	生产废气活性炭参数	危废仓库活性炭参数
1	风量	28000m ³ /h	2000m ³ /h
2	活性炭箱尺寸	尺寸 L3500*W2800*H2400mm	尺寸 L2200*W1200*H1200mm
3	吸附比例	90%	90%
4	活性炭填充量	1.2 方	0.8 方
5	更换周期	90 天	90 天
6	处理效率	75%	75%
7	形态	颗粒	颗粒
8	水分	<8%防水	<8%防水
9	耐磨强度	≥70%	≥70%
10	抗压强度	5000pa	5000pa
11	断裂强度	—	—
12	着火点	300 摄氏度	300 摄氏度
13	灰分	2%~4%	2%~4%
14	堆积密度	0.45g-0.65g/cm ³	0.45g-0.65g/cm ³
15	碘吸附值	800mg/g	800mg/g
16	四氯化碳吸附率	70%	70%

(2) 原理

活性炭吸附过程工作原理：由于固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其凝聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。其实质是一个吸附浓缩的过程。并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程，需要定期将吸附污染物饱和的活性炭脱附处理及焚烧处理。

活性炭吸附塔吸附饱和后，由人工更换新购活性炭。吸附剂采用活性炭颗粒，生产废气活性炭一次装填量约 600kg，危废仓库废气活性炭一次装填量约 400kg。活性炭的材质及特性是影响滤床效率的主要因素，其中包括孔隙度、压密度、水分载留能力及承载微生物族群的能力。本项目二级水洗后接活性炭吸附，活性炭吸附的处理效率可达 75%，则二级雾化水喷淋装置喷淋+一级活性炭吸收综合处理效率为 99.75%，危废仓库一级活性炭吸收，处理效率可达 75%。

（3）活性炭更换周期

活性炭更换周期计算公式依据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，计算如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；本项目取值 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度；

Q—风量；

t—运行时间，24h/d。

根据《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）要求：“采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。……采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸

附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”。计算得出生产车间活性炭理论更换周期为 210 天，最终核定更换周期为 90 天，则本项目生产车间活性炭产生量为 5.2t。计算得出危废仓库活性炭理论更换周期为 340 天，最终核定更换周期为 90 天，则本项目生产车间活性炭产生量为 1.6t。

本项目依托现有废气处理措施和排气筒，现有项目环评排放浓度为 4.46 mg/m³，实测浓度为 1.57~5.18mg/m³；根据表 4-5，本项目建成后共用排气筒叠加后浓度为 9.74mg/m³，可达标排放。本项目涉挥发性有机物废气系统已经建成投运，根据实测数据，风量为 28000m³/h，且达标排放，因此依托可行。

3) 废水处理站废气

废水处理站废气主要为氨气、硫化氢、臭气浓度等，采用二级雾化水喷淋进行处理，后通过 15m 排气筒排放。水喷淋工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范制药工业—中成药生产》（HJ1064—2019）推荐的可行技术。二级雾化水喷淋与生产工艺废气水喷淋工艺流程一致，见图 4-3。

1.4 无组织废气管控措施

本项目无组织废气主要为少量未捕集的生产废气，污水处理站、固废仓库未捕集的废气、乙醇储罐无组织产生的废气。无组织排放拟采用的主要控制措施主要有：

①采用环保型的原料配方，从源头减少废气的产生量。

②强化废气收集措施，根据现有项目运行效果，二级雾化+活性炭吸附措施有效，可保证厂界达标。

③加强生产组织管理，在车间暂存的化学品严格密封保存，严禁将化学品、槽液暴露在空气中。加强车间内化学品的管理，特别是挥发性物料，禁止将挥发性的物料敞露在空气中。

④提高设备的密封性能，并严格控制系统的负压指标，有效避免废气的外溢，定期检查机器设备的密封性能，如出现漏风等情况，应停止使用，及时修复后再投入使用。

⑤确保废气收集措施的有效性，定期对风机等设备的运行效率进行检查和维

护，提高废气的收集效率，减少无组织排放量。

⑥加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

⑦乙醇储罐治理措施：

罐体应保持完好，不应有漏洞、缝隙或破损。

加强人孔、清扫孔、量油孔、浮盘支腿、边缘密封、泡沫发生器等部件密封性管理，强化储罐罐体及废气收集管线的动静密封点检测与修复。

罐车卸料应采取密闭卸料方式。每个乙醇罐应各自设置卸料管道和卸料接口，卸料接口均应装设快速接头及密封盖。

储罐设置呼吸阀门，以减少储罐大、小呼吸损耗。

加强储罐区管理，定期对生产设备进行维护和检修，避免乙醇的跑冒滴漏，若出现乙醇“跑、冒、滴、漏”，应及时进行处理。

加强乙醇储罐区通风。

认真落实以上措施后，本项目厂界无组织排放的 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准限值要求，厂界满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）标准无组织排放监控浓度限值要求。

1.5 废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》（HJ 1063—2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—中成药生产》（HJ 1064—2019）、《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ 1256-2022），废气监测计划见表 4-11。

表 4-11 废气监测计划表

监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
DA002排气筒排口	颗粒物	半年	《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）
DA006排气筒排口	非甲烷总烃	半年	
DA007排气筒排口	氨气、硫化氢、臭气浓度、	半年	

	非甲烷总烃		
DA008排气筒排口	非甲烷总烃	半年	
	臭气浓度	年	
厂界上、下风向（1个）	非甲烷总烃、颗粒物、氨气、硫化氢、臭气浓度	半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3
厂界下风向（3个）	非甲烷总烃、颗粒物、氨气、硫化氢、臭气浓度	半年	

注：有组织废气中目前 DA002、DA006 已开展监测，本次新增 DA007、DA008，无组织废气中增加氨气、硫化氢、臭气浓度监测。

2、废水

2.1 废水源强

本项目废水包括：清洗废水、冷凝水、纯水制备弃水、废气处理设施废水。

1) 清洗废水

清洗废水分为洁净区冲洗和一般区域清洗。

洁净区冲洗使用纯水，主要为冲洗黄葵浸膏产生的油脂和设备内部清洗。根据现有项目运行情况，洁净区清洗用水为 80t/批，本项目生产共 474 批次，损耗按总用水量的 5%，则设备冲洗用水用量为 37920t/a，产生废水量为 36024t/a，设备冲洗废水依托现有污水处理站预处理达标后接管。

一般区域清洗使用自来水，主要为黄葵生产地面清洗和乙醇回收设备清洗。根据现有项目运行情况，一般区域清洗用水量为 60t/批，本项目生产共 474 批次，损耗按总用水量的 5%，则一般区域冲洗用水用量为 28440t/a，产生废水量为 27018t/a，设备冲洗废水经过污水处理站预处理达标后接管。

2) 冷凝水

回收酒精后的浸膏真空吸入真空浓缩器，开启真空阀门、夹套蒸汽阀门、冷凝器及循环冷却水，加热至沸，保持蒸汽压力不高于 0.05Mpa，真空度不低于 0.04Mpa 工艺参数下，浓缩至相对密度下限时将 20%氢氧化钠溶液加入，相对密度为 1.25-1.35。浓缩蒸汽经冷凝器、冷却器、气液分离器后，冷凝水经排水阀排

出产生冷凝废水 W1。根据物料平衡，冷凝废水产生量为 17.04t/a，经厂区污水处理站预处理达标后接管。

3) 纯水制备弃水

本项目纯水使用量为 37989.5t/a，纯水制备系统制水率约为 70%，则纯水制备系统弃水为 16281.21t/a。

4) 废气处理装置废水

本项目利用现有二级雾化水喷淋装置，根据现有项目运行经验，本项目建成后废气处理装置废水更换频次增加，废水量为 12000t/a。

5) 蒸汽冷凝水

本项目蒸汽用量 12000t/a，冷凝水冷凝效率按 80%，则产生冷凝水量 9600t/a，企业拟将 90%冷凝水外售，10%冷凝水与处理后的废水混合接管。

各股废水中 COD、BOD₅ 依据物料衡算中乙醇的平衡折算，其他污染因子依据企业现有项目运行情况以及企业自测数据，各股废水产生情况见表 4-12。

基准排水量核算：根据《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB21906-2008)，单位产品基准排水量为 300m³/t，本项目产品总量合计 607.28t，废水产生量 92300.26t/a，折单位产品排水量为 151.99 (<300) t/a。

表 4-12 本项目水污染物产排情况一览表

废水类型	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	产生情况		治理措施	接管情况			外排浓度 mg/L	外排量 (t/a)
			浓度 mg/L	产生量 (t/a)		浓度 mg/L	接管量 (t/a)	标准 mg/L		
洁净区冲洗水	36024	COD	7746	279.0421	隔油-气浮-生化系统	/	/	/	/	/
		SS	500	18.0120		/	/	/	/	/
		NH ₃ -N	50	1.8012		/	/	/	/	/
		TP	5	0.1801		/	/	/	/	/
		TN	70	2.5217		/	/	/	/	/
		动植物油	500	18.0120		/	/	/	/	/
		BOD ₅	3873	139.5211		/	/	/	/	/
冷凝	17.04	COD	7500	0.1278	/	/	/	/	/	
		SS	200	0.0034	/	/	/	/	/	

水		NH ₃ -N	35	0.0006	/	/	/	/	/
		TP	5	0.0001	/	/	/	/	/
		TN	35	0.0006	/	/	/	/	/
		BOD ₅	3750	0.0639	/	/	/	/	/
废气处理 废水	12000	COD	8775	105.2977	/	/	/	/	/
		SS	500	6.0000	/	/	/	/	/
		BOD ₅	5265	63.1786	/	/	/	/	/
制备纯水 弃水	16281.21	COD	100	1.6281	/	/	/	/	/
		SS	50	0.8141	/	/	/	/	/
一般区 冲洗水	27018	COD	7468	201.7601	/	/	/	/	/
		SS	200	5.4036	/	/	/	/	/
		NH ₃ -N	25	0.6755	/	/	/	/	/
		BOD ₅	3734	100.8800	/	/	/	/	/
		TN	30	0.8105	/	/	/	/	/
混合 废水	91340.26	COD	6438	588.0685	275	25.1399	500	≤50	4.5670
		SS	331	30.2331	40	3.6733	400	≤10	0.9134
		NH ₃ -N	27	2.4772	11	0.9909	45	≤5	0.4567
		TP	2	0.1802	0.69	0.0631	5	≤0.5	0.0457
		TN	36	3.3328	15	1.3331	70	≤15	1.3331
		动植物 油	197	18.0120	25	2.3055	100	≤1	0.0913
		BOD ₅	3326	303.7712	142	12.9862	350	≤10	0.9134
蒸汽 冷凝水	960	/	/	/	/	/	/	/	
混合 废水	92300.26	COD	6371	588.0685	272	25.1399	500	≤50	4.6150
		SS	328	30.2331	40	3.6733	400	≤10	0.9230
		NH ₃ -N	27	2.4772	11	0.9909	45	≤5	0.4615
		TP	2	0.1802	0.68	0.0631	5	≤0.5	0.0462
		TN	36	3.3328	18	1.6664	70	≤15	1.3331

	动植物油	195	18.0120		25	2.3055	100	≤1	0.0923
	BOD ₅	3291	303.7712		141	12.9862	350	≤10	0.9230

技改后全厂废水产生及排放情况分别见表 4-13。

表 4-13 扩建后全厂水污染物产排情况一览表

废水类型	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	产生情况		治理措施	接管情况			外排浓度 mg/L	外排量 (t/a)
			浓度 mg/L	产生量 (t/a)		浓度 mg/L	接管量 (t/a)	标准 mg/L		
洁净区冲洗水	72802.52	COD	5164	375.9525	隔油-气浮-生化系统	/	/	/	/	/
		SS	500	36.4013		/	/	/	/	/
		NH ₃ -N	50	3.6401		/	/	/	/	/
		TP	5	0.3640		/	/	/	/	/
		TN	70	5.0962		/	/	/	/	/
		动植物油	500	36.4013		/	/	/	/	/
		BOD ₅	2582	187.9763		/	/	/	/	/
生产冷凝水	1372.73	COD	5000	6.8637		/	/	/	/	/
		SS	200	0.2745		/	/	/	/	/
		NH ₃ -N	35	0.0480		/	/	/	/	/
		TP	5	0.0069		/	/	/	/	/
		TN	35	0.0480		/	/	/	/	/
		BOD ₅	2500	3.4318		/	/	/	/	/
药材清洗	14945	COD	500	7.4725		/	/	/	/	/
		SS	500	7.4725	/	/	/	/	/	
		NH ₃ -N	30	0.44835	/	/	/	/	/	
		TP	5	0.074725	/	/	/	/	/	
		TN	90	1.34505	/	/	/	/	/	
		动植物油	500	7.4725	/	/	/	/	/	
废气处理废水	16208.00	COD	5850	94.8147	/	/	/	/	/	
		SS	500	8.104	/	/	/	/	/	
		BOD ₅	3510	56.8888	/	/	/	/	/	
工艺	5274.67	COD	3000	15.8240	/	/	/	/	/	
		SS	300	1.5824	/	/	/	/	/	

	用水		NH ₃ -N	50	0.2637	/	/	/	/	/	
			TP	5	0.0264	/	/	/	/	/	
			TN	150	0.7912	/	/	/	/	/	
			BOD ₅	500	2.6373	/	/	/	/	/	
	一般区冲洗	59195.87		COD	4978	294.7014	/	/	/	/	/
				SS	200	11.8392	/	/	/	/	/
				NH ₃ -N	25	1.4799	/	/	/	/	/
				BOD ₅	2489	147.3507	/	/	/	/	/
				TN	30	1.7759	/	/	/	/	/
	生活污水	45000		COD	350	15.7500	/	/	/	/	/
				SS	250	11.2500	/	/	/	/	/
				NH ₃ -N	35	1.5750	/	/	/	/	/
				TP	3	0.1350	/	/	/	/	/
				TN	50	2.2500	/	/	/	/	/
	初期雨水	3450		COD	300	1.0350	/	/	/	/	/
				SS	600	2.0700	/	/	/	/	/
	制备纯水弃水	59970.73		COD	100	5.9971	/	/	/	/	/
				SS	50	2.9985	/	/	/	/	/
	污水处理站废水	278219.52		COD	2942	818.4108	239	66.4910	500	≤50	13.9110
				SS	295	81.9924	36	9.9621	400	≤10	2.7822
				NH ₃ -N	27	7.4552	11	2.9821	45	≤5	1.3911
			TP	2	0.6070	0.76	0.2124	5	≤0.5	0.1391	
			TN	41	11.3063	20	5.6532	70	≤15	4.1733	
			动植物油	158	43.8738	20	5.6158	100	≤1	0.2782	

		BOD ₅	1432	398.2849		116	32.3600	350	≤10	2.7822
蒸汽 冷 凝 水	5977.71	/	/	/		/	/	/	/	/
总 排 口	284197.23	COD	/	/		234	66.4910	500	≤50	14.2099
		SS	/	/		35	9.9621	400	≤10	2.8420
		NH ₃ -N	/	/		10	2.9821	45	≤5	1.4210
		TP	/	/		0.75	0.2124	5	≤0.5	0.1421
		TN	/	/		20	5.6532	70	≤15	4.2630
		动植物 油	/	/		20	5.6158	100	≤1	0.2842
		BOD ₅	/	/		114	32.3600	350	≤10	2.8420

注：蒸汽冷凝水在企业污水处理站出口与处理后的废水混合后接管。

2.2 污染防治措施

①厂内污水处理设施

厂区现有项目废水包括废水主要为设备地面冲洗废水、浸膏浓缩废水、药材清洗废水、乙醇废气处理设施废水、生活污水、初期雨水、制纯水弃水等，各类废水统一收集，经厂区污水处理设施预处理后达接管标准先接管姜堰城区污水处理厂，待姜堰经济开发区工业污水处理厂建成并稳定运行后接入姜堰经济开发区工业污水处理厂处理。

现有污水处理站污水处理工艺为“混凝气浮+水解酸化+接触氧化”，废水处理规模为 1000m³/d。随着企业的发展的要求，企业通过改造将处理能力提高至 1200m³/d。本次改造将现有设备（气浮机）、UBF 池改造，增设隔油池、高浓池、二沉池、厌氧池。改造后的废水处理工艺流程图见图 4-4。本项目建成后全厂产生废水为 843m³/d<1200m³/d，污水处理站规模满足本项目处置需求。

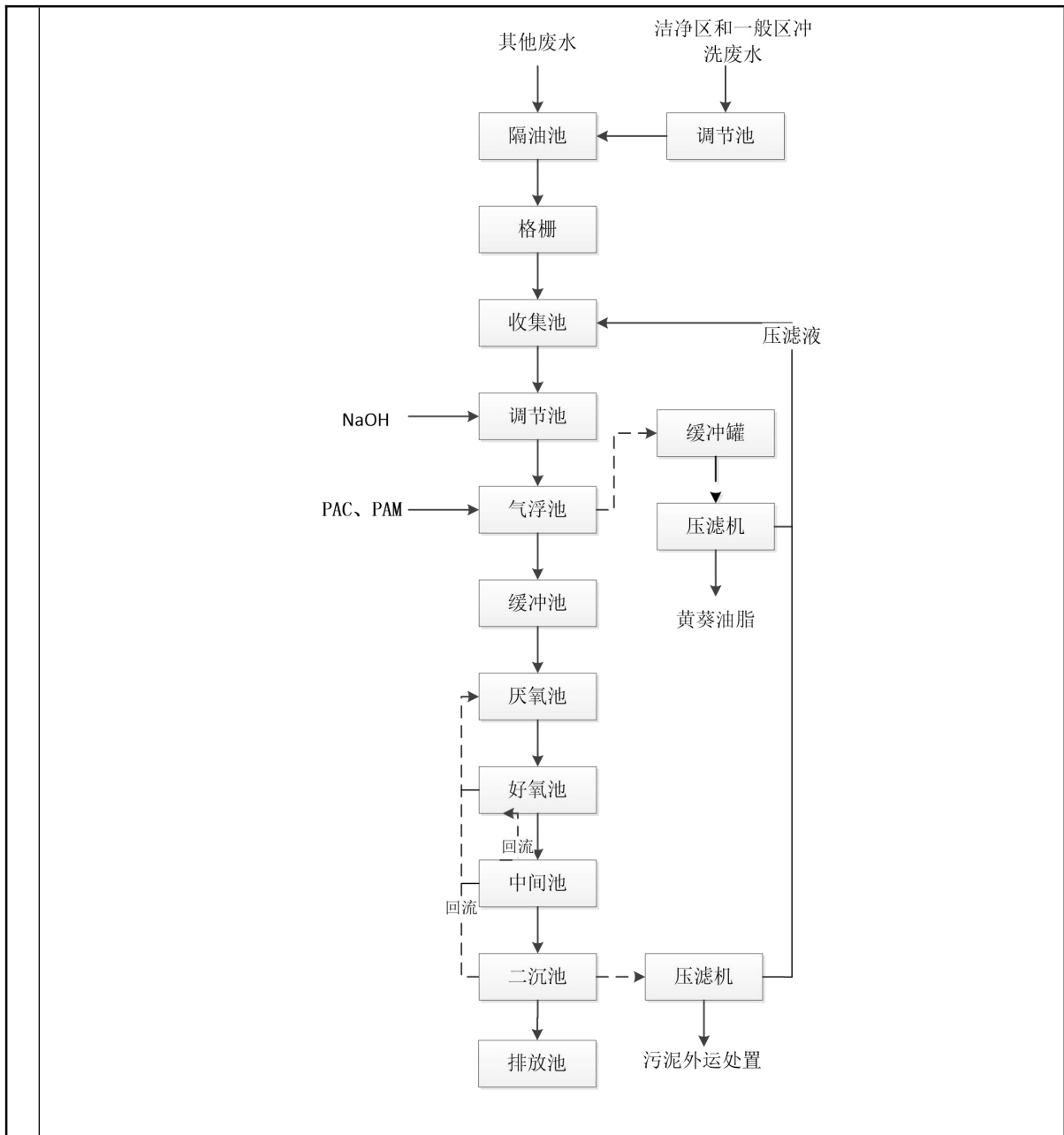


图 4-4 改造后废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

格栅：

格栅是由一组平行的金属栅条或筛网制成的框架设备，被安装在污水渠道、泵房集水井的进口处或处理厂的端部，用以截留较大的悬浮物或漂浮物，减轻后续处理构筑物的处理负荷，保护后续处理设施。该工艺为新增工艺。

隔油池：

去除废水中的大量植物油，减少植物油含量过高对生物处理工艺造成的影响。该工艺为新增工艺。

收集池：

工业废水的水量和水质随时间的变化幅度较大，为了保证后续物理构筑物或设备的正常运行，需要对废水的水量和水质进行调节。由于废水中悬浮物（SS）浓度较高，此调节池也兼具有沉淀池的作用。该池设计有沉淀池的污泥斗，有足够的水力停留时间保证后续处理构筑物能连续进行。配套两组液下搅拌器，防止淤泥堆积。

气浮：

气浮法，其原理是设法使水中产生大量的微小气泡，以形成水、气及被去除物质的三相混合体，在界面张力、气泡上升浮力和静水压力差等多种力的共同作用下，促进微细气泡黏附在被去除的微小油滴上后，因黏合体密度小于水而上浮到水面，从而使水中油粒被分离去除。废水于泵后投加药剂后提升至气浮反应区内，通过气浮去除废水中植物油及悬浮杂质等。气浮设备为定型设备，处理能力为 60m³/h。该工艺为在原有基础上升级改造工艺。

配套溶药箱 3 套，其中一套配制贮存 PAC，药箱容积 1 m³，搅拌机功率为 0.37 kW；一套配制贮存 PAM，药箱容积 1 m³，搅拌机功率为 0.37 kW；一套配制贮存碱液，药箱容积 1 m³，搅拌机功率为 0.37 kW。药箱均采用 UPVC 材料制作，每套均配备加药泵 2 台，用于输送药剂。pH 计一套，与加药箱联动控制。

调节池：

其功能为用于收集气浮出水，且可调节进生化系统前的废水水质、水量。配套提升泵两台。

厌氧池：

厌氧反应器又称上流式厌氧污泥床反应器由污泥反应区、气液固三相分离器（包括沉淀区）和气室三部分组成。在底部反应区内存留大量厌氧污泥，具有良好的沉淀性能和凝聚性能的污泥在下部形成污泥层。要处理的污水从厌氧污泥床底部流入与污泥层中污泥进行混合接触，污泥中的微生物分解污水中的有机物，

把它转化为沼气。沼气以微小气泡形式不断放出，微小气泡在上升过程中，不断合并，逐渐形成较大的气泡，在污泥床上部由于沼气的搅动形成一个污泥浓度较稀薄的污泥和水一起上升进入三相分离器，沼气碰到分离器下部的反射板时，折向反射板的四周，然后穿过水层进入气室，集中在气室沼气，用导管导出，固液混合液经过反射进入三相分离器的沉淀区，污水中的污泥发生絮凝，颗粒逐渐增大，并在重力作用下沉降。沉淀至斜壁上的污泥沿着斜壁滑回厌氧反应区内，使反应区内积累大量的污泥，与污泥分离后的处理出水从沉淀区溢流堰上部溢出，然后排出污泥床。该工艺为新增工艺。

好氧池：

该法是在人工充氧条件下，对污水和各种微生物群体进行连续混合培养，形成活性污泥，利用活性污泥的生物凝聚、吸附和氧化作用，以分解去除污水中的有机污染物，然后使污泥与水分离，大部分污泥再回流到曝气池，多余部分则排出活性污泥系统。

二沉池：

二沉池的作用是泥水分离使经过生物处理的混合液澄清，同时对混合液中的污泥进行浓缩。二沉池是污水生物处理的最后一个环节，起着保证出水水质悬浮物含量合格的决定性作用。如果二沉池设置得不合理，即使生物处理的效果很好，混合液中溶解性有机物的含量已经很少，混合液在二沉池进行泥水分离的效果不理想，出水水质仍有可能不合格。如果污泥浓缩效果不好，回流到曝气池的微生物量就难以保证，曝气混合液浓度的降低将会导致污水处理效果的下降，进而影响出水水质。

排水池：

用来收集二沉池出水。

污泥池：

污泥池中的污泥含水率较高，需进一步进行泥水分离处理，通过污泥池，降低污泥含水率，便于污泥后续处理（利用现有）。本次增加一组污泥池，收集气浮含油污泥。

污泥干化系统：

采用原有板框压滤机。原有设备采用螺杆泵，现改造为隔膜泵，并更换滤布。再增加一组叠螺机。

本项目废水排放量 92300.26m³/a, 本项目建成后全厂废水量为 284197.23 m³/a。

污水处理站单元处理效率见表 4-14。

表 4-14 各污水处理单元处理效果一览表

序号	处理单元	项目	COD (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)	TN (mg/L)	动植物油 (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)
1	隔油、收集池	进水	2880	289	26	2	40	154	1402
		出水	2736	260	26	2	40	31	1332
		去除率	0	10%	0	0	0	80%	0
2	气浮	进水	2736	260	26	2	40	31	1332
		出水	2463	78	26	2	40	25	1199
		去除率	10%	70%	0	0	0	20%	10%
3	生化	进水	2463	78	26	2	40	25	1199
		出水	246	70	10	1	20	20	120
		去除率	90%	10%	60%	65%	50%	20%	90%
4	沉淀	进水	246	70	10	1	20	20	120
		出水	234	35	10	1	20	20	114
		去除率	5%	50%	0	0	0	0	5%
5	接管标准		500	400	45	5	70	100	350

通过上表可知，本项目废水经厂内污水处理设施处理后可满足姜堰城区污水处理厂接管标准，污水处理工艺可行。

②接管可行性分析

企业现有废水经污水处理站处理达接管标准接管姜堰城区污水处理厂集中处理。目前姜堰经济开发区工业污水处理厂入河排污口已审批，环评正在审批阶段，待姜堰经济开发区工业污水处理厂建成并稳定运行后，企业废水接入姜堰经济开

发区工业污水处理厂处理。

(1) 姜堰城区污水处理厂

姜堰城区污水处理厂目前由泰州市姜堰城市建设投资集团有限公司运营，污水厂位于姜堰区开发区内的中干河西、党校路与天目路交叉口北侧横埭村。

姜堰城区污水处理厂分为工业预处理+主处理工艺：姜堰经济开发区园区工业废水先进工业预处理，再进主处理工艺处理，其他废水则直接进入主处理工艺处理。本项目位于泰州市姜堰区罗塘街道苏中路1号，不在姜堰经济开发区范围内，本项目废水直接进入主处理工艺处理。

主处理工艺采用“水解酸化+CASS+纤维转盘滤池+消毒”的工艺，总设计处理规模为6万吨/天；工业废水预处理工艺主要为“水解调节池+SDN池+二沉池”，设计日处理工业废水2万吨，经处理后的工业废水排至主处理工艺系统内进行深度处理。其污水排口一期、二期合用一个尾水排放口，排放口位置设有闸门，经纬度坐标具体为：东经120°07'30.02”，北纬32°31'12.47”，尾水排入四支河，由东向西汇入黄村河，然后向北汇入新通扬运河。

污水处理厂已建规模6万t/d，一期3万t/d于2007年5月试运行，2007年8月通过阶段性环保验收，2010年2月按市政府要求完成一期工程的升级提标，并建设二期工程；二期3万t/d于2009年开工建设，2010年投产运行，2014年3月通过泰州市环保局环保检查。一期、二期工程均采用“水解酸化+CASS+纤维转盘滤池+消毒”的工艺，现有工程总设计处理规模为6万吨/天。

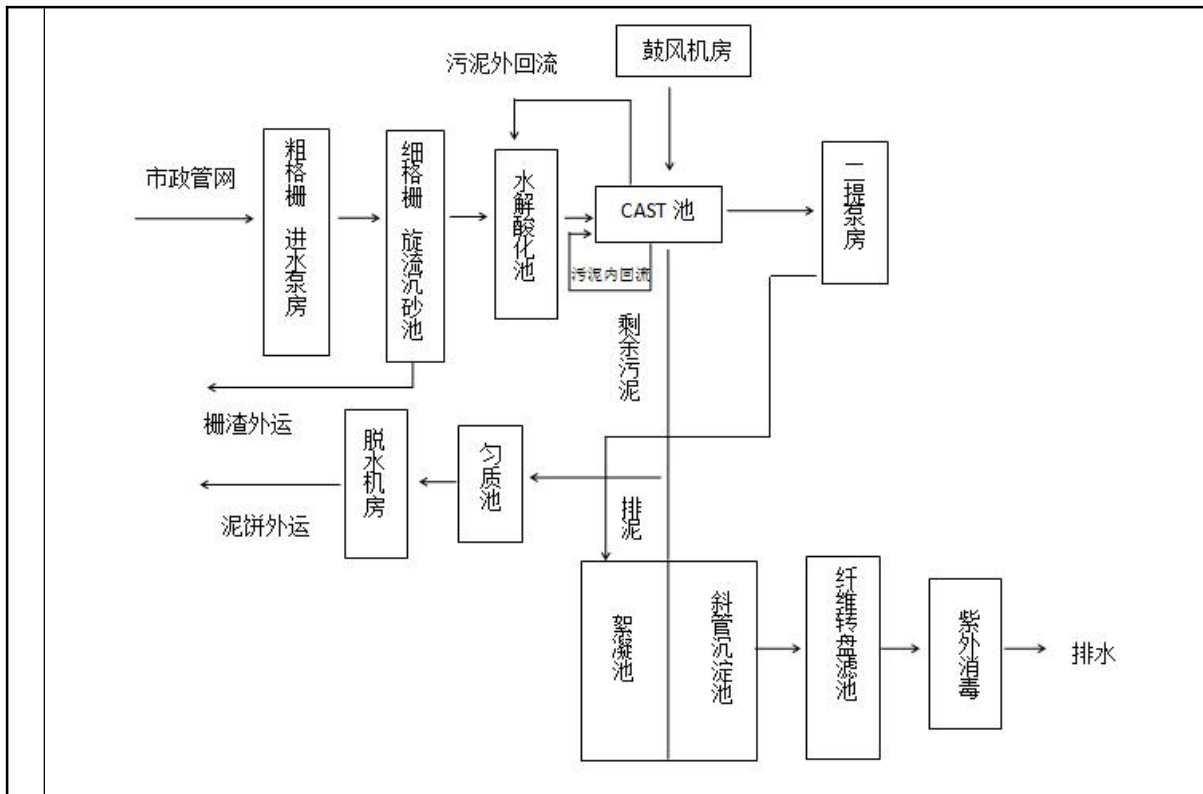


图 4-5 姜堰城区污水处理厂主处理工艺流程图

根据 2021 年 9 月-2022 年 9 月姜堰城区污水厂尾水在线监测数据（表 4-15）可见，污水厂运营状况良好，尾水可稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级 A 标准要求。

表 4-15 姜堰城区污水处理厂 2021 年 9 月~2022 年 9 月出水水质数据

时间	监测点	水量吨/天	pH 值	COD(mg/l)	TP(mg/l)	总氮(mg/l)	氨氮(mg/l)
2021.9	工业段进水	22024.6	7.86	193.5	9.44	35.74	24.76
	总排口出水	55031	7.32	20.9	0.184	8.092	0.62
2021.10	工业段进水	18583.8	7.12	91	2.11	21.35	18.3
	总排口出水	45959	7.71	18.4	0.201	7	0.69
2021.11	工业段进水	10301.8	7.72	343.2	4.84	40.64	30.74
	总排口出水	48876.9	7.12	15.2	0.097	8.57	0.55
2021.12	工业段进水	19430.8	7.57	206.758	9.2975	43.145	32.368
	总排口出水	49358.7	7.11	15.4	0.179	7.56	0.47

2022.1	工业段进水	15363.5	7.15	246.875	8.9908	48.928	31.546
	总排口出水	46636.1	7.11	13.1	0.072	6.86	0.43
2022.2	工业段进水	15656.79	7.13	331.13	7.2874	41.749	31.21
	总排口出水	46186.4	7.11	20.7	0.222	8.48	0.87
2022.3	工业段进水	8876.2	7.13	136.6	3.4	23.05	7.49
	总排口出水	45568.6	6.96	25	0.225	8.97	0.463
2022.4	工业段进水	7064.2	7.21	199.2	6.4	32.49	32.58
	总排口出水	39932.7	6.95	12	0.135	7.59	0.45
2022.5	工业段进水	9543.9	7.3	200	8.55	39.8	26.82
	总排口出水	45139.2	6.77	13.2	0.18	8.53	0.4
2022.6	工业段进水	15509.3	8.07	190.3	6.23	36.33	24.82
	总排口出水	43624.7	7.17	10.9	0.113	6.57	0.49
2022.7	工业段进水	7816.5	6.75	115.5	7.88	23.04	6.36
	总排口出水	12894.3	7.23	20.9	0.176	2.32	0.21
2022.8	工业段进水	9557.3	7.49	185.6	8.59	36.99	23.26
	总排口出水	51422.8	6.92	19.9	0.244	9.031	0.6
2022.9	工业段进水	29602	6.8	193.5	9.44	35.74	24.76
	总排口出水	49308.5	6.87	20.9	0.184	8.092	0.62

接管水质、水量可行性分析：

苏中药业集团股份有限公司前身为江苏苏中制药厂，位于泰州市姜堰区苏中路1号。2019年1月，企业实施提取二车间改建项目并取得姜堰区生态环境局批复（泰行审批(姜堰)[2019]20011号），该项目于2022年5月进行了自主验收。该环评中要求企业建设项目废水经厂内预处理后单位产品基准排水量及污染物排放浓度达到《中药类制药工业水污染物排放标准》(GB21906-2008)表2规定的水污染物排放限值及泰州桑德水务有限公司姜堰城区污水处理厂接管标准后排入城区污水处理厂进一步处理。

姜堰城区污水处理厂由综合污水处理段和工业废水预处理段两部分组成，2021年9月-2022年9月姜堰城区污水处理厂工业段进水量约实际处理污水量约

1.4~2.6 万吨/日，进水高峰段工业段废水已超过设计规模 2 万吨/日，说明姜堰城区污水处理厂工业段基本无剩余容量。姜堰城区污水厂综合段污水量约 2~4 万吨/日，综合段污水尚有至少两万吨/日的剩余容量。

经企业核实，苏中药业集团股份有限公司现状废水接管口位于厂区西北角，废水经周边市政污水管网接管至姜堰城区污水处理厂综合段处理。根据《江苏省城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理评估技术指南（试行）》（江苏省生态环境厅、江苏省住房和城乡建设厅（2023 年 5 月），2.1、2.2 要求：

1、新建企业

（1）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、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。

（2）发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖行业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商），淀粉、酵母、柠檬酸行业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商），以及肉类加工（依据行业标准，BOD₅ 浓度可放宽至 600 mg/L，COD_{Cr} 浓度可放宽至 1000 mg/L）等制造业工业企业，生产废水含优质碳源、可生化性较好、不含其他高浓度或有毒有害污染物，企业与城镇污水处理厂协商确定接管间接排放限值，签订具备法律效力的书面合同，向当地城镇排水主管部门申领城镇污水排入排水管网许可证（以下简称排水许可证），并报当地生态环境主管部门备案后，可准予接入。

（3）除以上两种情形外，其他情况均需在建设项目环境影响评价中参照本指南评估接管城镇污水处理厂进行处理的可行性。企业在向生态环境部门申请领取排污许可证的同时，应向城镇排水主管部门申请领取排水许可证。

2、现有企业

现有纳管工业企业按照以下七项基本原则开展评估，评估结果分为“允许接入”、“整改后接入”、“限期退出”三种类型，作为分类整治管理的依据。

（1）可生化优先原则：以下制造业工业企业，生产废水可生化性较好，有利于城镇污水处理厂提高处理效能，与城镇污水处理厂约定纳管标准限值、签订书

面合同、变更排污及排水许可证内容、完成备案手续后可优先接入城镇污水处理厂：①发酵酒精和白酒、啤酒、味精、制糖工业（依据行业标准修改单和排污许可证技术规范，排放浓度可协商）；②淀粉、酵母、柠檬酸工业（依据行业标准修改单征求意见稿，排放浓度可协商）；③肉类加工工业（依据行业标准，BOD5浓度可放宽至 600 mg/L，CODCr 浓度可放宽至 1000 mg/L）。

（2）纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。

对照评估技术指南要求，企业不属于必须接入工业废水处理厂的范围，且企业废水污染物主要来源为乙醇，可生化降解性能好，不含其他高浓度或有毒有害污染物，因此企业现状可接管城镇污水处理厂。

污水管网铺设情况：本项目所在地属于姜堰城区污水处理厂接管范围内；项目周边污水管网均已铺设到位。

（2）姜堰经济开发区工业污水处理厂

①基本情况介绍

江苏金开生态环境科技有限公司拟投资 45300.8 万元建设姜堰经济开发区工业污水处理厂，服务范围为江苏姜堰经济开发区、姜堰区现代科技产业园工业企业废水。

姜堰经济开发区工业污水处理厂远期规模 6 万 m³/d，一期设计处理规模 4 万 m³/d，其中中水回用规模为 0.8 万 m³/d，尾水排放量为 3.2 万 m³/d；

污水处理设施排口尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，该污水厂预计 2023 年底前投产运行。

②处理工艺

姜堰经济开发区工业污水处理厂主要工艺采用“混凝沉淀+调节池+水解酸化+改良 A/O 生化+二沉池+高密度沉淀池+转盘滤池+臭氧氧化+活性炭吸附+次氯酸钠消毒”处理工艺。废水经调节池后经泵打入混凝沉淀池中，再加入 PAC、PAM，去除废水中悬浮物。PAC 和 PAM 在水中可通过压缩双电层，吸附电中和，吸咐架桥，

沉淀物网捕等作用使水中悬浮细微粒子和胶体粒子脱稳，聚集、絮凝、混凝、沉淀，达到净化处理效果。高密度沉淀池+活性炭吸附主要功能是进一步截留水中的悬浮物质。设计工艺流程见图 4-5。

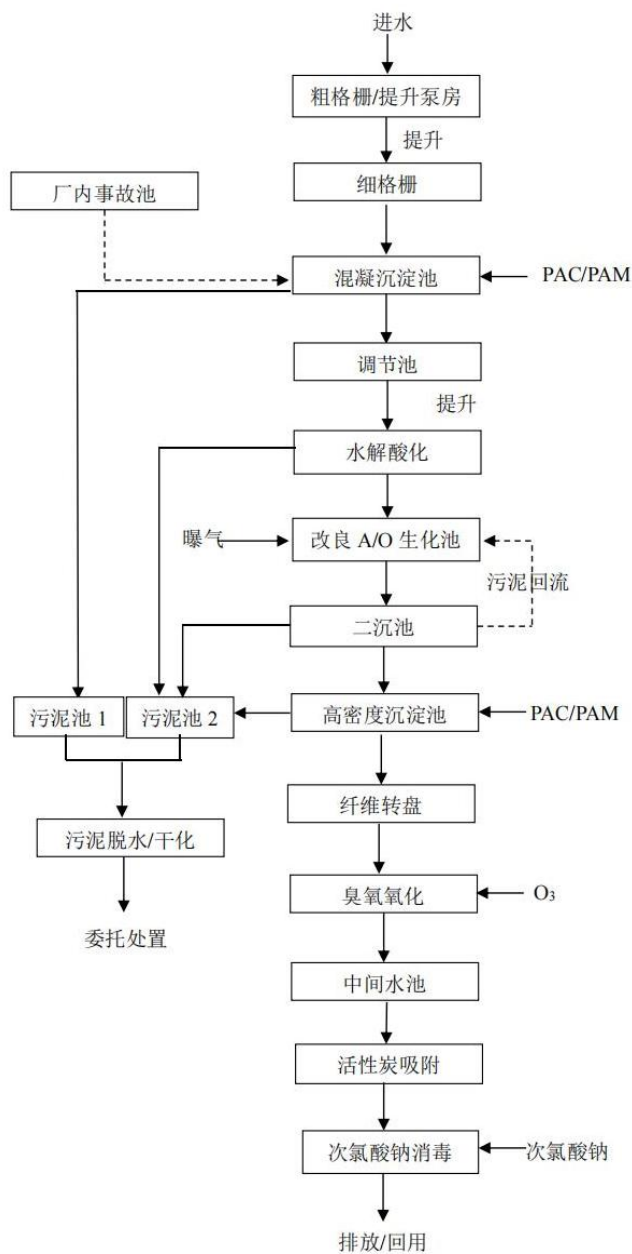


图 4-6 姜堰经济开发区工业污水处理厂处理流程图

③收水范围可行性

姜堰经济开发区工业污水处理厂污水管网利用现已建成的管网，本项目位置、

水量在污水处理设计纳污范围内，管网铺设已经到位，因此企业废水接管从管网铺设的角度是可行的。

④废水水质、水量接管可行性分析

姜堰经济开发区工业污水处理厂一期设计处理规模为4万吨/日，开发区工业企业废水经预处理后需达到姜堰城区污水处理厂工业污水接管标准。该项目目前已取得排污口论证报告（泰环排审[2022]3号及环评批复（泰环审（姜堰）[2023]1号）。该污水处理厂预计2024年底建成投运。本项目废水污染物均达到污水处理厂废水接管要求，因此企业废水接管从水质角度是可行。

综上所述，本项目废水近期进入姜堰城区污水处理厂处理、远期进入姜堰经济开发区工业污水处理厂处理是可行的。

2.3 废水监测计划

《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》（HJ 1063—2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—中成药生产》（HJ 1064—2019）、《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》（HJ 1256-2022），废水监测计划见表4-16。

表4-16 废水监测计划表

相关要求				备注
项目	监测点位	监测指标	监测频次	
废水	废水总排放口	流量、pH值、化学需氧量、氨氮	季度	/
		总磷、总氮、悬浮物、五日生化需氧量	半年	/
		动植物油、总有机碳、急性毒性（HgCl ₂ ）、色度	年	/
雨水	雨水排口	pH值、化学需氧量、氨氮	月	雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

注：企业废水总排放口已开展流量、pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、五日生化需氧量的监测，本次补充动植物油、总有机碳、急性毒性（HgCl₂）、色度的监测。

3、噪声

(1) 噪声源强

本项目依托现有的设备，新增提取罐、单效浓缩罐、酒精缓冲罐等设备，主要噪声源包括：酒精泵、水泵、颗粒包装机等，类比同类设备，噪声源强在 60-90dB(A)，具体源强见表 4-17。

表 4-17 主要噪声源统计一览表（单位：dB(A)）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量 (台/套)	声压级/ 距声源 距离/ (dB (A) /m)	声源控制措 施	空间相对 位置/m			距 室内 内 边界 距离 /m	室内 边界 声级 /dB(A)	运行时段	建筑 物 插 入 损 失/dB (A)	建筑外噪 声	
							X	Y	Z					声压 级/dB (A)	建筑 物 外 距 离
1	提取一 车间	振荡筛	/	2	60~65	隔声、减振	79	496	2	4	42.42	0:00-24:00	15	21.42	1m
2		真空干燥 机	/	1	80~85		50	478	3	4	62.42		15	41.42	1m
3	固体车 间	上旋式 筛片机	/	1	80~85		269	298	2	2	68.06		15	47.06	1m
4		方形振 动筛	/	1	80~85		310	285	3	5	60.45		15	39.45	1m
5		沸腾干 燥机	/	1	85~90		296	272	2	5	65.45		15	44.45	1m
6		振荡筛	/	1	60~65		252	285	2	2	48.06		15	27.06	1m
7		热风干 燥箱	/	1	80~85		283	262	3	5	60.45		15	39.45	1m

注：以厂区西南角为坐标原点

(2) 污染防治措施

为进一步减小项目噪声影响，针对项目特点，建设单位采取了不同的噪声防治措施，首先是先从声源上进行有效控制，其次采取有效的隔声、消声、吸声等控制措施，拟采取噪声防治措施如下：

①从声源上控制，加工设备选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。生产设备均采用性能好、噪声发生源强小和生产效率高的设备。动力设备采用钢砼隔振基础，管道、阀门接口采取缓动及减振的挠性接头（口）。

②合理布局：将高噪声设备尽量布置在厂区中间，远离厂界，通过距离衰减减轻噪声对周围环境的影响。

③.加强管理：平时加强对各噪声设备的保养、检修，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度。

④在设计及安装中根据不同的设备采取消声、减振、隔声。经过基础减振、消声等措施噪声可降低 5~10dB (A)；车间墙体隔声可达到 10~15dB (A) 的隔声量。

⑤消声、减振措施：主要噪声设备还应采取隔声、消音、减震等降噪措施。对车间排气筒的室外风机采取消声器降噪，一般可以降低 20dB 左右。

(3) 达标预测

依据《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ2.4-2021)中的公式进行预测。

(1) 对在预测点产生的等效声级贡献值，计算公式如下：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：

L_{eqg} 为建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} 为声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T 为预测计算的时间段，s；

t_i 为 i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} 为建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} 为预测点的背景值，dB(A)。

(3) 户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

在预测中考虑反射引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

噪声预测结果见表 4-18。

表 4-18 敏感点噪声预测值一览表

预测点	昼间 dB (A)				夜间 dB (A)			
	贡献值	本底值	预测值	标准值	贡献值	本底值	预测值	标准值
古田社区	54.7	42.24	54.94	60	44.1	42.24	46.28	50
金桂园	54.5	36.55	54.57		45	36.55	45.58	
东桥中心小学	54.4	26.45	54.41		44.2	26.45	44.27	
宏博锦园	54.0	33.46	54.04		45.8	33.46	46.05	
养老服务中心	53.1	29.47	53.12		44.9	29.47	45.02	
凤凰园	55.4	26.25	55.41		44.7	26.25	44.76	

由上表可知，噪声源经隔声、减振措施处理后对周围声环境的影响较小，叠加本底值后，各敏感点噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

（4）噪声监测计划

监测点：厂界四周外 1m 处；监测频率：每季度监测一次，昼、夜各监测 1 次。

4、固体废物

（1）固体废物产生量核算

1) 中药油脂

根据物料平衡，本项目生产中油脂产生量为 44.96t/a，属于一般废物，外送姜堰区宏春再生物资经营部作有机肥料或饲料。根据企业提供资料，废水处理站经过改造后隔油工段预计产生 110t/a 油脂，属于一般废物，外送姜堰区宏春再生物资经营部作有机肥料或饲料。

2) 过滤中药渣

根据物料平衡，本项目过滤中药渣产生量为 1062.87t/a，属于一般废物，外送

姜堰区宏春再生物资经营部作有机肥料或饲料。

3) 制剂中药渣

制剂过程中，产生制剂药渣，主要为报废中药及其废中间体，产生量为 35.05t/a，属于一般废物，厂方回收后综合利用，外送姜堰区宏春再生物资经营部作有机肥料或饲料。

4) 污泥

根据现有项目实际产生情况，处理 194433.09 吨水产泥量为 400t，则本项目污水处理站污泥产生量为 100t/a（含水率 60%）。

5) 废包装物

原料拆包以及项目产品包装过程含水的废包装纸、包装桶、废泡沫、塑料袋等废包装材料，产生量约 70t/a，企业拟将收集后外售废品收购站。

6) 废活性炭

活性炭更换周期计算公式依据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，计算得出生产车间活性炭理论更换周期为 406 天，最终核定更换周期为 90 天，则本项目生产车间活性炭产生量为 5.2t。计算得出危废仓库活性炭理论更换周期为 2339 天，最终核定更换周期为 90 天，则本项目危废仓库活性炭产生量为 2t。废活性炭属于危险废物，编号 HW49（900-039-49）。

7) 化学品包装物

本项目危化品包装袋，根据建设单位提供资料，年产生危化品包装袋 2t，废废水处理药剂袋属于危险废物，编号 HW49（900-041-49）。

8) 废矿物油及含矿物油废物

项目设备维修产生废矿物油，根据建设单位提供资料，年产废矿物油及含矿物油废物 1t，属于危险废物，编号 HW08（900-217-08）。

9) 废药剂

项目在化药生产过程中会产生报废的化药和药渣，根据物料平衡，氨酚咖那敏片产生的药渣为 2.73t，根据建设单位提供资料，报废的化药年产约 8t/a，共 10.73t/a，属于危险废物，编号 HW02（272-005-02）。

10) 废化学药 (销售)

废化药 (销售) 为销售过程中退回过期废化药, 约为 2t/a, 属于危险废物, 编号 HW03 (900-002-03)。

11) 纯水制备废弃物

纯水制备过程中会产生报废的过滤膜等废弃物, 根据现有项目经验, 估算量约为 4t/a。

本项目固体废物属性判定见表 4-19。

表 4-19 建设项目固体废物产生情况汇总表

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		
						固体废物	副产品	判定依据
1	中药油脂	提取	固	杂质	154.96	√	-	《固体废物鉴别标准通则》 GB34330-2017
2	过滤中药渣	提取	固	中药渣	1062.87	√	-	
3	制剂中药渣	制剂	固	中药渣	35.05	√	-	
4	废水处理站污泥	污水处理	固	污泥	100	√	-	
5	废包装物	/	固	纸、塑料	70	√	-	
6	废活性炭	废气治理	固	活性炭、乙醇	7.2	√	-	
7	化学品包装物	贮存	固	碱	2	√	-	
8	废矿物油及含矿物油废物	维修	固	废矿物油	1	√	-	
9	废药剂	生产	固	废原料	10.73	√	-	
10	废化学药 (销售)	销售	固	废产品	2	√	-	
11	纯水制备废弃物	纯水制备	固	纯水制备废膜	4	√	-	

根据《国家危险废物名录》(2021年)、危险废物鉴别标准, 本项目固体废物产生情况汇总见表 4-20。

表 4-20 固体废物产生情况汇总表

序	固废名	属性 (危险)	产	形	主要成	危险特	危险	废物	废物代码	估算产	去向
---	-----	---------	---	---	-----	-----	----	----	------	-----	----

号	称	废物、一般工业固体废物或待鉴别)	生工序	态	分	性鉴别方法	特性	类别		生量 (t/a)	
1	中药油脂	一般固体废物	提取	固	杂质	对照《国家危险废物名录》(2021版)	/	/	900-099-S59	154.96	送一般固废处置单位焚烧处置
2	过滤中药渣	一般固体废物	提取	固	中药渣		/	/	900-099-S59	1062.87	姜堰区宏春再生物资经营部作有机肥料或饲料
3	制剂中药渣	一般固体废物	制剂	固	中药渣		/	/	900-099-S59	35.05	姜堰区宏春再生物资经营部作有机肥料或饲料
4	废水处理站污泥	一般固体废物	污水处理	固	污泥		/	/	900-099-S07	100	送一般固废处置单位焚烧处置
5	废包装物	一般固体废物	/	固	纸、塑料		/	/	900-005-S17	70	送一般固废处置单位综合利用
6	废活性炭	危险废物	废气治理	固	活性炭、乙醇		T	49	900-039-49	7.2	委托有资质的单位处置
7	化学品包装物	危险废物	贮存	固	碱		T	49	900-041-49	2	
8	废矿物油及含矿物油废物	危险废物	维修	固	废矿物油		T	08	900-217-08	1	
9	废药剂	危险废物	生产	固	废原料		T	02	272-005-02	10.73	

10	废化学药（销售）	危险废物	销售	固	废产品		T	03	900-002-03	2	
11	纯水制备废弃物	一般固体废物	纯水制备	固	纯水制备废膜		/	/	900-009-S59	4	送一般固废处置单位焚烧处置

本项目新增固体废物依托情况见表 4-21。

表 4.21 本项目新增固体废物依托情况

序号	固废名称	属性	估算产生量 (t/a)	贮存方式	贮存周期	占地面积 m ²
1	黄葵油脂	一般固体废物	44.96	袋装	30 天	300m ² ，现状剩余约 100m ² 的暂存区域
2	过滤中药渣	一般固体废物	1062.87	袋装	30 天	
3	制剂中药渣	一般固体废物	35.05	袋装	30 天	
4	废水处理站污泥	一般固体废物	100	袋装	30 天	
5	废包装物	一般固体废物	70	袋装	30 天	
6	废活性炭	危险废物	7.2	袋装	30 天	150m ² ，现状剩余约 70m ² 的暂存区域
7	化学品包装物	危险废物	2	袋装	30 天	
8	废矿物油及含矿物油废物	危险废物	1	桶装	30 天	
9	废药剂	危险废物	10.73	袋装	30 天	
10	废化学药	危险废物	2	袋装	30 天	
11	纯水制备废弃物	一般固体废物	4	袋装	30 天	

（2）固体废物环境管理

本项目危险废物的收集、暂存应按《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，

具体要求如下：1) 建立固废防治责任制度企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。企业对本单位的危险废物管理工作负主体责任。2) 制定危险废物管理计划 按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。3) 建立申报登记制度如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

(3) 固体废物暂存

本项目危废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求规范建设和维护使用。做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：①在危险废物暂存场所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)所示标签设置危险废物识别。②从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔，每个堆间应留有搬运通道。③本项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。④本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。⑤本项目危险废物的转运必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。⑥贮存场所地面须作硬化处理，场所有雨棚、围堰或围墙；应设计堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围建的容积不低于截堵最大容器的最大储量或总储量的 1/5；设置导排管道或渠道，贮存液态或半固态废物的，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，还需设置泄漏液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。⑦本项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物渗滤液、有机废气等二次污染情况。⑧危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具、并设有应急防护设施。

⑨贮存易燃易爆危险废物应配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置。

同时执行江苏省生态环境厅《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327号文件要求。并做好以下工作：1) 危废库建立要做到防风、防雨、防雷、防扬散、防流失、防渗漏；2) 要建立危废信息公开栏；3) 危废贮存设施按要求设立警示标志牌，符合苏环办[2019]327号文件要求；4) 危废包装识别标签要符合苏环办[2019]327号文件要求。通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

本项目依托现有一般固废堆场，需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求对其进行管控，具体要求如下：

1) 贮存场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；
2) 一般工业固体废物暂存区禁止危险废物和生活垃圾混入；
3) 建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存(建议保存5年)，供随时查阅。

4) 按照《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)要求，贮存场规范张贴环保标志。

建设单位须针对固废暂存管理等对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗。本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。

5、地下水、土壤

(1) 污染环节分析

针对厂区生产过程中废水、废液及固体废物产生、输送和处理过程，采取合

理有效的工程措施可防止污染物对地下水的污染。本项目可能对下水造成污染的途径主要有生产车间、污水管道等污水下渗对地下水造成的污染。正常情况下，地下水的污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。项目场地包气带主要为粉质粘土，包气带防污性能为“中”，说明浅层地下水不太容易受到污染。若废水或废液发生渗漏，污染物不会很快穿过包气带进入浅层地下水，对浅层地下水的污染较小；通过水文地质条件分析，区内承压含水组顶板为分布比较稳定且厚度较大的粉质粘土与粉土互层，所以垂直渗入补给条件较差，与浅层地下水水力联系不密切。因此，深层地下水受到项目下渗污水污染影响更小。尽管如此，仍存在造成地下水污染的可能性，且地下水一旦受污染其发现和治理难度都非常难，为了更好的保护地下水资源，将项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取地面防渗等相关措施，杜绝物料泄漏事故发生。

(2) 污染防控措施

① 源头控制

项目所有排水管道等必须采取防渗措施，杜绝废水下渗的通道。生产车间应建有完善的防风、防雨、防流失设施，地面采取有效的防渗措施，防止渗漏液体产生及进入土壤、地下水。各类化学品均桶装密封运输进厂，危险废物也应桶装密封后运出厂，要求轻拿轻放，避免包装桶破碎引起泄露，将污染物泄露、渗漏污染地下水的环境风险降到最低程度；厂区地面除绿化区外全部进行水泥硬化处理，防止物料运输时散落，进而由于雨淋下渗污染地下水。占地范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主。

② 分区防渗

针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般防渗区的防渗性能要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；重点防腐防渗区的防渗性能要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 6m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，地下水、土壤污染预防措施详见下表，分区防渗图见附图 7。

表 4-22 全厂土壤及地下水污染防渗分区

序号	名称	污染控制难易程度	天然包气带防污性能分级	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
----	----	----------	-------------	-------	------	--------

1	化粪池	易	中	其他类型	重点防 渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, 渗透系 数≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s
2	污水处理站	易	中	石油类、 COD		
3	危废仓库、一般 固废仓库	易	中	其他类型		
4	生产车间	易	中	乙醇、碱		
5	污泥房	易	易	铅		
6	事故应急池、初 期雨水池	易	易	其他类型		
7	生产车间其余 区域、消防水池 及泵房	易	中	石油类	一般防 渗区	等效粘黏土防渗 层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s
8	办公区及其他 生产区域	易	中	其他类型	简单防 渗区	一般地面硬化
9	厂内道路	易	中	其他类型		

表 4-23 全厂防腐、防渗等预防措施表

序号	名称	措施
1	污水处理站、污泥房、 一般固废仓库、危废 仓库、生产车间、事 故应急池、初期雨水 池	地面防渗方案自上而下：①40mm 厚细石砼；②水泥砂浆结合层一道；③100mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；④80mm 厚级配砂石垫层；⑤3:7 水泥土夯实。
2	生产车间其余区域、 天然气房、消防水池 及泵房	生产装置区地面防渗方案自上而下：①40mm 厚细石砼；②水泥砂浆结合层一道；③100mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；④50mm 厚级配砂石垫层；⑤3:7 水泥土夯实。
3	办公区及其他生产区 域	针对除重点防渗和一般防渗以外的构筑物，具体防渗建议采用天然粘土层+一般地面硬化的方式进行防渗处理，渗透系数不大于 1×10 ⁻⁵ cm/s。
4	管道防渗漏	本工程的正常生产排污水和检修时的排水管道采用管架敷设；管道采用耐腐蚀抗压的 PE 管道；管道与管道的连接采用柔性的橡胶圈接口。污水管道采用明沟明管。

企业采取的各项防渗措施均为成熟技术，可有效防止地下水污染，采取上述防渗措施后，基本不存在土壤和地下水环境污染途径。

以建设单位为项目跟踪监测的责任主体，进行项目运营期的土壤跟踪监测工作。依据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》（HJ 1209—2021）的要求，结合项目区地质条件，共布设 2 个土壤监测点位和 3 个地下水监测点位。

表 4-24 土壤、地下水环境监测计划

监测对象		编号	位置	监测频次	监测因子
土壤	表层样点 (0~0.5m)	T1	危废仓库东侧	每年开展一次监测	GB36600-2018 表1中45项因子
	深层样点 3m	T2	污水处理站北侧	每3年开展一次监测	
地下水		S1	提取1车间南侧	每年开展一次监测	GB/T 14848表 1常规指标
		S2	危废仓库东侧	每年开展一次监测	
		S3	污水处理站北侧	每半年开展一次监测	

6、环境风险评价

(1) 风险识别

环境风险识别内容包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。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。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实施等。危险物质向环境转移的途径识别：包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

①物质危险性识别

通过对本项目主要原辅材料、三废进行分析，本项目涉及的风险物质主要为氢氧化钠、废化药、废活性炭等。

②生产系统危险性识别

本项目产生的危险废物主要为废包装材料，密封贮存不会污染周边环境。

③环境风险类型及危险分析

本项目环境风险识别情况见表 4-25。

表 4-25 本项目环境风险识别情况表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
原料仓库	原料	氢氧化钠、乙醇	包装材料破损、误操作，导致泄漏	扩散、渗透、吸收	地下水、土壤
危废仓库	危废	废化药、废活性炭等	包装材料破损、误操作，导致泄漏	扩散、渗透、吸收	地下水、土壤
生产装置	原料	氢氧化钠、乙醇	生产装置破损泄露	扩散、渗透、吸收	地下水、土壤

罐区	原料	乙醇	乙醇泄露、爆炸导致次生危害	火灾、爆炸	地下水、土壤、大气
废气处理措施	废气	乙醇、硫化氢、氨气	处理措施设备故障导致废气超标排放	扩散	大气
污水处理站	污水处理设施	COD、SS、氨氮、总磷、动植物油等	泄漏、超标排放	扩散、渗透、吸收	地表水、地下水、土壤

(2) 风险潜势判定

本项目建设后，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目风险评价等级判断情况如下：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界比值，即为Q；当存在多种危险物质时则按下式计算物质总量与其临界比值（Q）：

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

式中：q₁、q₂……q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂……Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本项目涉及的风险物质主要为氢氧化钠、废活性炭、废化药、乙醇等，本项目Q=0.3352<1，项目环境风险潜势为I，仅需对项目环境风险开展简单分析。

项目Q值判断见下表4-26。

表4-26 本项目Q值确定表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在量(t)	临界量(t)	该种危险物质Q值
1	氢氧化钠	1310-73-2	2.28	50 ¹	0.0456
2	废活性炭	/	2	50 ¹	0.04
3	废化药	/	3	50 ¹	0.06
4	乙醇	64-17-5	94.8	500 ²	0.1896

项目 Q 值Σ	0.3352
<p>注：1 临界量参考附录 B 表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的临界量。 2 乙醇临界量参考《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中的临界量。</p> <p>（3）环境风险分析</p> <p>1）大气环境风险分析</p> <p>项目大气环境风险主要来自乙醇泄漏及火灾爆炸导致的伴生污染物排放等。发生泄漏后，极易扩散，遇明火易发生火灾爆炸，伴生污染物主要为乙醇及火灾产生的 CO、SO₂，将对周围环境空气造成污染。在原料储罐区及生产装置发生火灾爆炸或泄漏事故情况下，有毒有害气体或易燃易爆物质可能外溢、扩散到环境。</p> <p>本项目厂房发生火灾事故的直接危害属于安全评价范围，不赘述。本项目原辅料包装材料也可能引起火灾。生产装置涉及乙醇、氢氧化钠等危险物质，乙醇泄漏扩散可能对环境空气造成一定的影响；在发生火灾、爆炸事故时，由于火灾引起的次生的大气二次污染物主要为二氧化碳、一氧化碳和烟尘，针对二氧化碳、一氧化碳和烟尘，为了防止这种转移，首先要切断泄漏源、火源，并在堵漏、灭火的同时，对临近的设备及空间采用水幕、喷淋等措施进行冷却保护，对某些可通过物理、化学反应中和或吸收的泄漏气体，可喷相关雾状水幕进行中和或吸收降低其浓度等，采用这些措施切断气态污染物向环境转移的途径。次生污染物浓度范围在数十至数百毫克/立方米之间，本项目距离最近的居民点为东侧 44m，因此次生污染物对于下风向的环境空气质量在短时间内有较小影响，影响可接受。</p> <p>2）地表水风险分析</p> <p>项目涉及乙醇、氢氧化钠等有毒有害物质，突发环境事件的类型主要是物料发生泄漏进入雨水管网，若泄漏废液从雨水排口外排，会对周围水环境造成污染。为避免事故状况下泄漏的有毒物质污染水环境，企业必须制定格的排水规划，设置切换阀，严禁事故废水排出厂外，次生危害造成水体污染。</p> <p>企业已建设一座 600m³ 的事故池，发生事故时能够全部收集事故池内。在事故工况下，废水通过事故废水收集管线进入事故池，事故池能够满足事故废水收集要求。</p>	

企业已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、抛洒活性炭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。

3) 土壤和地下水环境风险分析

本项目污水处理站按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行规范化建设，并定期对防渗层进行检修，且本项目危险废物定期收集运走，因此污水处理站、危废仓库防渗层发生破损对地下水及土壤产生影响的可能较小。

(3) 环境风险防范措施

(i) 提高认识，完善制度，严格检查

企业领导应提高对突发性事故的警觉，做到警钟长鸣。建议企业加强检查和监督安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，并列出现潜在危险的工艺、原料和设备清单。

(ii) 加强技术培训，增强安全意识

企业应加强技术人员引进，对生产操作工人进行上岗前的专业技术培训，严格管理，增强安全意识，尽量大限度的降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事故，进而造成事故性环境污染。

(iii) 提高应急处理能力

企业应具有高危害设备设置保险措施，对危险区域设置消防装置等必备的应急措施，并制定厂内的应急计划，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的通讯工具和应急设施。

(iv) 危险固废储存和原料仓库注意事项及应急措施

项目设有 1 间 150m² 危险废物暂存间，及时清运，分区堆放，做好标识标志。

(v) 生产过程中的安全防范措施

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力，对该企业具有更重要的意义。

(vi) 火灾事故防范措施

①厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。

②尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。

③按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电气设备应按相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。

④在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用品。

(vii) 事故废水环境风险防范

I、构筑环境风险三级（单元、项目和镇政府）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，该体系主要是由装置区围堰以及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；

2) 第二级防控体系必须建设厂区应急事故水池、拦污坝及其配套设施（如事故导排系统），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；事故应急池应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，因此事故应急池被视为企业的关键防控设施体系。事故应急池应必须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，防蚀防渗。

3) 第三级水环境风险防控体系是针对企业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。与其他邻近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力，防止事故废水进入环境敏感区。

II、事故废水收集措施可行性分析

1) 事故池容积合理性分析

本次评价参照《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019）进行事故应急池容积设计，建成项目事故应急池的总有效容积为：

$$V_a = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

Va: 事故应急池容积, m^3 ;

V1: 事故一个罐或一个装置物料量, m^3 ;

V2: 事故状态下最大消防水量, m^3 ;

V3: 事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量, m^3 ;

V4: 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ;

V5: 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 。

本项目物料最大储存量为 $V1=40m^3$ 。

企业厂房均为甲类, 根据 GB50974-2014 3.5.2 甲类厂房室内消火栓设计流量为 25L/S, 甲类厂房火灾延续时间为 3h, 则企业最大消防用水为 $V=3\times 25\times 3600/1000=270m^3$;

$V3=0$ 。

发生事故时应急响应时间一般为 3h, 3h 调节池内废水需进入该系统, $V4=32m^3$;

$V5=10qF$

q——降雨强度, mm; 按平均日降雨量;

$q=qa/n$

qa——年平均降雨量, mm。泰州市年均降雨量为 1055mm。

n——年平均降雨天数, 取 100 天;

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha。项目事故时, 厂房顶部雨水经收集进入雨水收集池, 道路雨水收集进入事故应急池, 收水范围约 2.4ha。

$V5=10\times 10.55\times 2.1=221.6m^3$ 。

经计算, 项目建成后全厂事故废水总量应为 $V=40+270+32+221.6=563.6m^3$ 。
现有项目已建设 1 座 $600m^3$ 事故应急池, 可满足事故废水收集要求。

2) 事故废水收集系统

企业废水防范与处理见图 4-5, 全厂实施清污分流和雨污分流。雨水系统收集雨水, 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, 对于初期雨水的收集可通过关闭阀门 1, 开启阀门 2 进行收集。初期雨水收集结束后, 开启阀门 1, 关

闭阀门 2。

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，收集的污水分批分次送污水处理系统，处理达标后接管污水处理厂。

采取上述相应措施后，由于消防尾水、事故废水排放而发生周围地表水污染事故的可能性极小。

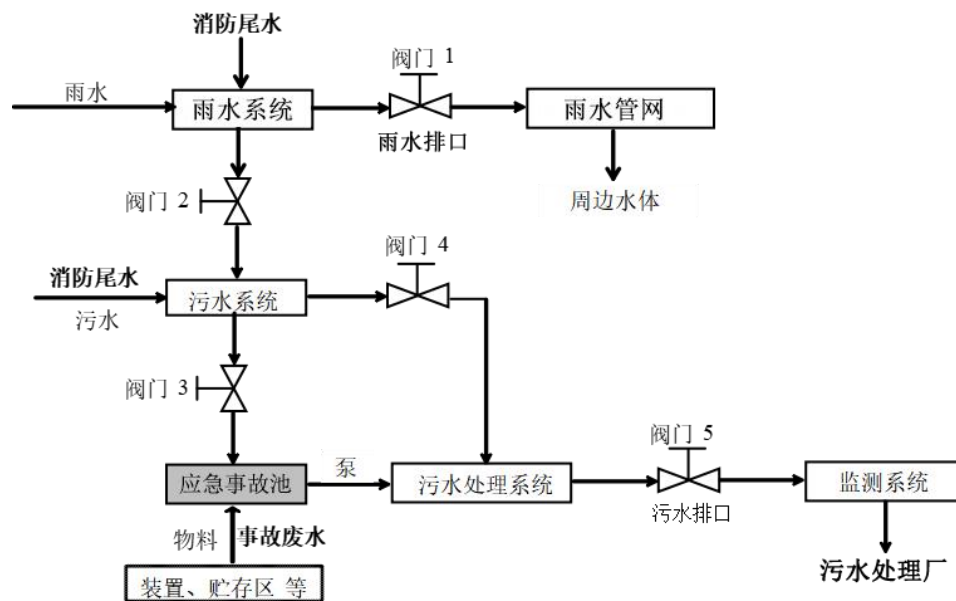


图 4-5 事故废水防范和处理流程示意图

(viii) 应急管理制度衔接

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常工作秩序，建设单位应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）、《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》《危险废物经营单位编制应急预案指南》等文件的要求完善全厂突发环境事件应急预案，并进行备案。

(1) 应急组织机构、人员的衔接

当发生风险事故时，企业应及时与罗塘街道、姜堰区各职能管理部门的应急指挥机构联系，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项目应急指挥小组汇报。

(2)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，向当地环保部门报告处理结果。

②较大或重大污染事故：应急指挥小组在接到事故报警后，及时向姜堰区应急指挥中心报告，并请求支援；姜堰区应急指挥部进行紧急动员，适时启动区域的环境污染事故应急预案迅速调集救援力量，指挥成员单位、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，厂内应急小组听从连云区现场指挥部的领导，同时将有关进展情况向连云区应急指挥部汇报；污染事故基本控制稳定后，区应急指挥中心将根据专家意见，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，县应急指挥中心将根据事态发展，及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时向省环境污染事故应急指挥部请求援助。

(3)应急救援保障的衔接

①单位互助体系：建设单位和周边企业建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，相互支援。

公共援助力量：厂区还可以联系姜堰区及罗塘街道公共消防队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

③专家援助：企业建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

(4)应急培训计划的衔接

企业在开展应急培训计划的同时，还应积极配合罗塘街道、姜堰区开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与罗塘街道应急组织取得联系。

(5)信息通报系统

建设畅通的信息通道，应急指挥部必须与周边企业、周边村庄村委会保持 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。

(6)公众教育的衔接

企业对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众园区及相关单位的交流，如发生事故，可更好地疏散、防护污染。

表 4-27 环境应急管理要求内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	明确编制目的、编制依据、适用范围、工作原则等。
2	环境事件分类与分级	根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，对不同环境事件进行分类；按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件进行分级。
3	组织机构及职责	依据企业的规模大小和突发环境事件危害程度的级别，设置分级应急救援的组织机构。并明确各组及人员职责。
4	预防与预警	明确事件预警的条件、方式、方法。报警、通讯联络方式等。
5	信息报告与通报	明确信息报告时限和发布的程序、内容和方式。
6	应急响应与措施	规定预案的级别和相应的分级响应程序，明确应急措施、应急监测相关内容、应急终止响应条件等，并考虑与区域应急预案的衔接。 一级—装置区；二级—全厂；三级—社会（结合罗塘街道、姜堰区体系）
7	应急救援保障	应急设施、设备与器材等 生产装置： (1) 防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材 (2) 防有毒有害物质外溢、扩散、主要靠喷淋设施 (3) 防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材
8	后期处置	明确受灾人员的安置及损失赔偿。组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，明确修复方案。
9	应急培训和演练	明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求。对工厂及邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。将受影响的敏感目标纳入应急演练
10	奖惩	明确突发环境事件应急救援工作中奖励和处罚的条件和内容。
11	保障措施	明确应急专项经费、应急救援需要使用的应急物资及装备、应急队伍的组成、通信与信息保障等内容。
12	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。设置环境风险防范设施及环境应急处置卡标识标牌
13	区域联动	明确分级响应，企业预案与园区/区域应急预案的衔接、联动。
14	隐患排查	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。

本项目应落实环境应急管理制度内容，具体详见表 4-28。

表 4-28 环境应急管理制度内容

序号	内容	具体内容
1	突发环境事件应急预案的编制、修订和备案要求	(1) 应急预案编制内容详见表 6.7-5；(2) 企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估，对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步

		<p>骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。（3）建设单位应当在建设项目投入生产或者使用前，制定环境应急预案，在环境应急预案签署发布之日起20个工作日内，向建设项目所在地受理部门备案。建设单位环境应急预案有重大修订的，应当在发布之日起20个工作日内向原受理部门变更备案。</p>
2	明确事故状态下的特征污染因子和应急监测能力	<p>监测项目：主要为颗粒物、非甲烷总烃、二氧化碳、一氧化碳和烟尘。应急监测能力：可依托现有化验室，相关环保设施配备有在线监测，同时配备有相关监测设备、化验室，当监测能力无法满足监测需求时应当及时向专业监测机构寻求帮助，</p>
3	参照相关规范明确环境应急物资装备配备要求	<p>现状已配备环境应急物资装备，可依托现有</p>
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；	<p>现状已建立突发环境事件隐患排查治理制度，隐患排查内容：从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施（大气环境、水环境）两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。隐患排查方式和频次：综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织的对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。</p>
5	明确环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求；	<p>（1）应急培训：公司应组织对员工应急预案的培训与宣传教育，培训应形成详细台账记录，记录培训时间、地点、内容、参加人员、考试评估等情况。公司至少每年组织一次应急救援方面的培训考核。</p> <p>①应急响应人员的培训 ②员工应急响应的培训 ③周边人员应急响应知识的宣传</p> <p>（2）应急演练：</p> <p>①演练方式：桌面演练、单项演练、综合演练。 ②演练内容：物料泄漏及火灾应急处置；通信及报警信号联络；急救及医疗；现场洗消处理；防护指导，包括专业人员的个人防护和普通员工的自我防护；各种标志、警戒范围的设置及人员控制；厂内交通控制及管理；模拟事件现场的疏散撤离及人员清查；向上级报告情况及向友邻单位通报情况。 ③演练范围与频次 公司综合演练、桌面演练每年组织一次；单项演练根据实际情况组织开展，每年不少于一次。综合演练建议将受影响的敏感目标纳入应急演练 ④应急演练评估和总结</p>
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。	<p>建设单位应对厂区相关环境风险防范设施设置标识标牌，如事故应急池、雨污闸阀等，标明名称、功能、数量、相关参数等信息。同时针对环境风险单元中重点工作岗位编制应急处置卡，明确环境风险物质及类型、污染源切断方式、信息报告方式、责任人等内容。应急处置卡应置于岗位现场明显位置</p>
（5）结论		

本项目生产过程中发生事故时会产生具有一定危险性的物质，在贮存和生产过程中具有潜在的事故风险，采取严格的防范措施后，事故发生概率进一步减小，建议企业应从储存、运输、生产等各方面积极采取防护措施，当出现事故时，要采取紧急的应急措施，以减轻事故不良的影响，减少事故对环境、人类健康造成的危害。本项目风险潜势为I，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为废气非正常排放，对外环境造成影响可接受。因此，本项目环境风险是可以承受的。

7、环境管理

(1) 环境管理

①环境管理机构

为加强环境保护管理工作，依据《建设项目环境保护设计规定》，应设置环境保护管理科室，负责组织、落实、监督本污水处理厂的环境保护管理工作。本项目依托现有的环境保护管理机构，负责企业日常环境保护管理工作，并设专门环保管理员。日常性的环境监测由专设的化验室负责，承担污水处理厂定期和不定期的监测任务。

②管理内容

建设项目在生产运行过程中为保证环境管理系统的有效运行应制定环境管理方案，环境管理方案主要包括以下内容：

- 组织贯彻国家及地方的有关环保方针、政策法令和条例，搞好环境教育和技术培训，增强公司职工的环保意识和技术水平，提高污染控制的责任心。
- 制定并实施公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划；定期检查环保设施的运行状况及对设备的维修与管理，严格控制“三废”的排放。
- 掌握公司内部污染物排放状况，编制公司内部环境状况报告。
- 负责环保专项资金的平衡与控制及办理环保超标缴费工作。
- 协同有关环境保护主管部门组织落实“三同时”，参与有关方案的审定及竣工验收。
- 组织环境监测，检查公司环境状况，并及时将环境监测信息向环保部门通报。

- 调查处理公司内污染事故和污染纠纷；组织“三废”处理利用技术的实验和研究；建立污染突发事件分类分级档案和处理制度。

- 建立清洁生产审计计划，体现“以防为主”的方针，实现环境效益和经济效益的统一。

③ 环境管理制度

- 报告制度
- 污染处理设施的管理制度
- 奖惩制度

(2) 排污口规范化设置

按照《江苏省排污口设置规范化整治管理办法》（苏环控[97]122号）的有关规定，在项目建设中对各类污染物排污口进行规范化设置与管理。

① 排污口立标管理

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的第十二条规定，排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）的规定，对各排污口设立相应的标志牌。

- 废气排放口

本项目依托现有项目的4个废气排放口，新增4个排气筒，为满足环境监测的需要，废气排气筒必须设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。有净化设施的应分别设置采样口。采样孔、点数目和位置应按《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》的规定设置。在排气筒附近地面醒目处，应设置环保图形标志牌。

- 废水排放口（接管口）

依托厂区现有的1个废水排放口，厂区生产废水经污水处理设施处理达标后排入市政污水管网，最终接管至姜堰城区污水处理厂集中处置，并在排污口醒目处设置环境保护图形标志牌。

● 固定噪声排放源

对固定噪声污染源（即其产生的噪声超过国家标准并干扰他人正常生活、工作的固定噪声源）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；边界上有若干个在声环境中相对独立的固定噪声污染源扰民处，应分别设置环境噪声监测点和环境保护图形标志牌。

● 固废暂存场所

对厂内固体废物，应设置专用的临时贮存设施或堆放场地，并应加强暂存期间的管理，做好安全防护工作，防止发生二次污染。厂内临时贮存或堆放的场地应设置环保图形标志牌。

② 排污口建档管理

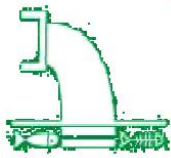



(1) 要求使用国家环保总局统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容。

(2) 根据排污口管理档案内容要求，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。

表 4-29 本项目排污口设置一览表

序号	类别	排污口（采样监测口）情况
1	废水	依托现有污水排口 1 个，雨水排口 1 个
2	废气	依托现有项目 2 个废气排放口，新增 4 个排气筒
3	固废	一般固废暂存库 1 座，危险废物暂存库 1 座

表 4-30 排污口图形标志示例

排放口	废水排口	废气排口	噪声源	固废堆场
图形符号				

8、建设项目“三同时”验收一览表

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

本项目“三同时”验收清单见下表。

表 4-31 “三同时”验收一览表

项目名称	黄葵提取车间提取技术改造项目					
类别	污染源	污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力)	处理效果、执行标准或拟达要求	投资额(万元)	完成时间
废气	DA002 排气筒	颗粒物	经过现有的袋式除尘处理后通过 20m 高排气筒排放	《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)	5	与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
废气	DA006 排气筒	VOCs	经过现有二级雾化水喷淋+一级活性炭处理装置处理后通过 20m 排气筒排放		5	
废气	DA007 排气筒	硫化氢、氨气、臭气浓度	二级雾化水喷淋处理后通过 15m 排气筒排放		5	
废气	DA008 排气筒	臭气浓度、非甲烷总烃	一级活性炭处理装置处理后通过 15m 排气筒排放		5	
废气	DA009 排气筒	颗粒物	经过新增的袋式除尘处理后通过新增的 20m 高排气筒排放		10	
废气	DA010 排气筒	颗粒物	经过新增的袋式除尘处理后通过新增的 20m 高排气筒排放		10	
废水	冲洗废水、冷凝水等	COD、氨氮、SS等	改进现有废水处理措施处理后近期进入姜堰城区污水处理厂处理、远期进入姜堰经济开发区工业污水处理厂		接管标准	
噪声	生产、辅助设备	噪声	隔声减震、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准	10	
固废	废活性炭、废化药等		利用现有危废暂存间、一般固废仓库	委托有资质单位处置	40	

土壤 地下水	厂区	分区防渗	满足环保要求	18
环境管理		环境管理机构、监测能力建设	--	18
事故应急措施		建立“三级防控体系”，利用现有600m ³ 事故应急池，乙醇罐区设完善的报警联锁系统、泄漏、火灾探测装置，已建立应急防范体系，并定期演练。雨水、污水设置截断阀。	--	/
排污口规范化设置		/	/	/
“以新带老”措施		企业拟改造现有雨污水管网，优化涉水管路设置，将蒸汽间接冷凝水收集后外售；企业拟改造固体三车间排气筒，将原4根20m高的排气筒合并至2根排气筒		30
总量平衡 具体方案		<p>废水：本项目建成后全厂废水排放量 284197.23t/a，COD14.2099t/a，氨氮 1.4210 t/a，总磷 0.1421 t/a，总氮 4.2630t/a；企业现有环评批复总量 COD 10.45t/a，氨氮 0.93t/a，总磷 0.09t/a，总氮 2.80t/a。需申请新增排放量为 COD3.7599t/a，氨氮 0.4910 t/a、总磷 0.0521 t/a、总氮 1.4630 t/a 总量在姜堰城区污水处理厂范围内平衡。</p> <p>废气：本项目建成后全厂废气排放量颗粒物 0.4073t/a，VOCs 0.67t/a；企业现有环评批复总量颗粒物 0.24t/a、VOCs 0.45t/a，颗粒物新增0.1673t/a、VOCs 新增0.22t/a，废气总量指标向泰州市姜堰区生态环境局申请，批准后执行。</p>		--
区域解决问题		--	--	--
大气环境防护 距离		--	--	--
卫生防护距离		本项目需要在固体三车间设置50m的卫生防护距离，危废仓库设置50m的卫生防护距离，污水处理站边界设立100m的卫生防护距离		
环保投资合计（万元）				520

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	DA002/制剂废气	颗粒物	依托现有污染治理措施,由集气罩收集后经袋式除尘器处理后通过 20m 排气筒排放,废气收集效率≥95%,去除效率≥99%	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)标准
	DA006/提取废气	非甲烷总烃	依托现有污染治理措施,经负压收集通过二级雾化水喷淋装置喷淋+一级活性炭吸收处理,系统风量 28000m ³ /h,综合处理效率为 99.95%,经 20 米高排气筒达标排放	
	DA007/污水处理站废气	氨气、硫化氢、臭气浓度	依托现有污染治理措施,二级雾化水喷淋装置喷淋经 15 米高排气筒达标排放	
	DA008/危废仓库废气	非甲烷总烃、臭气浓度	依托现有污染治理措施,负压收集通过一级活性炭吸收处理,系统风量 2000m ³ /h,综合处理效率为 75%,经 15 米高排气筒达标排放	
	DA009/制剂废气	颗粒物	新增袋式除尘器处理后通过 20m 排气筒排放,废气收集效率≥95%,去除效率≥99%	
	DA010/制剂废气	颗粒物	新增袋式除尘器处理后通过 20m 排气筒排放,废气收集效率≥95%,去除效率	

			≥99%	
	固体三车间	颗粒物	按照《大气污染物综合排放标准》(DB324041-2021)中无组织排放控制要求执行	《大气污染物综合排放标准》(DB324041-2021)
	危废仓库	非甲烷总烃	按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822—2019)要求执行	
	废水处理站	氨气、硫化氢	定期巡检、定期废气收集设备维护,减少无组织废气产生	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
地表水环境	混合废水	COD	改进现有污水处理站,改造后工艺为“隔油-气浮-生化系统”,处理能力为1200m ³ /d	接管标准
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
		TN		
		动植物油		
		BOD ₅		
声环境	提取车间、固体三车间	酒精泵、水泵、颗粒包装机等等	优选低噪声设备,采取减振、隔声等措施,及时维护保养,定期检修,合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	过滤中药渣、制剂中药渣、污泥外售综合利用,油脂、废包装物委外处置;废活性炭、废化学药委托有资质单位进行处置			
土壤及地下水污染防治措施	生产车间、危废仓库、罐区地面采取防渗、防腐措施和泄漏			
生态保护措施	无			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>建立“三级防控体系”，利用现有600m³事故应急池，乙醇罐区设完善的报警联锁系统、泄漏、火灾探测装置，已建立应急防范体系，并定期演练。雨水、污水设置截断阀。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、排污口规范化设置</p> <p>根据苏环控〔1997〕122号《关于印发〈江苏省排污口设置及规范化整治管理办法〉的通知》，废气排气筒、噪声污染源、废水排口和固体废物贮存（处置）场所须规范化设置。</p> <p>（1）废气排气筒</p> <p>本项目利用现有的污染治理措施和 DA002、DA006、DA007、DA008 排气筒。</p> <p>建设单位应在排气筒设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台。在废气净化设施的进出口均设置符合《污染源监测技术规范》永久性采样口。在排气筒附近地面醒目处设置永久性环境保护图形标志牌。</p> <p>（2）固定噪声源</p> <p>在噪声较高处设置噪声环境保护图形标志牌。</p> <p>（3）固体废物贮存场所</p> <p>所有固体废物应尽可能装桶后密封在此堆存。危险废物贮存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范（HJ2025-2012）》《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）等要求进行建设。一般固体废物贮存场所应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）建设，并在醒目处设置标志牌。固废堆存场环境保护图形标志牌按照《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995，GB15562.2-1995）规定制作。</p> <p>（4）废水排口</p> <p>本项目利用现有的污染治理措施和废水排放口。</p> <p>本项目利用现有的1个雨水排口 DW001。</p> <p>本项目应对上述所有污染排放口的名称、位置、数量及排放污染物名</p>

称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。

2、环境管理

(1) 施工期环境管理

施工期间，拟建项目的环境管理工作由建设单位和施工单位共同承担。

① 建设单位环境管理职责

施工期间，建设单位应设置专职环境管理人员，负责工程施工期（从工程施工开始至工程竣工验收期间）的环境保护工作。具体职责包括：统筹管理施工期间的环境保护工作；制定施工期环境管理方案与计划；监督、协调施工单位依照承包合同条款、环境影响报告书及其批复意见的内容开展和落实工作；组织实施施工期环境监理；处理施工期内环境污染事故和纠纷，并及时向上级部门汇报等。

建设单位在与施工单位签署施工承包合同时，应将环境保护的条款包含在内，如施工机械设备、施工方法、施工进度安排、施工设备废气、噪声排放控制措施、施工废水处理方式等，保证环境保护设施建设进度和资金，并在项目建设过程中同时组织实施环评报告及批复中提出的环境保护对策措施。

② 施工单位环境管理职责

施工单位是承包合同中各项环境保护措施的执行者，并要接受建设单位及有关环保管理部门的监督和管理。施工单位应设立环境保护管理机构，工程竣工并验收合格后撤销。其主要职责包括：

在施工前，应按照建设单位制定的环境管理方案，编制详细的“环境管理方案”，并连同施工计划一起呈报建设单位环境管理部门，批准后方可开工。

施工期间的各项活动需依据承包合同条款、环评报告及其批复意见的内容严格执行，尽量减轻施工期对环境的污染；

定期向建设单位汇报承包合同中各项环保条款的执行情况，并负责环

保措施的建设进度、建设质量、运行和检测情况。

(2) 营运期环境管理

①环境管理机构

根据该项目建设规模、污染强度和环境管理的任务，建设期项目筹建处应设一名环保专职人员，负责工程建设期的环境保护工作；工程建成后应在公司设专职环境保护部门，负责全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，并配备常规的污染因子的监测设备，特异污染因子的监测可委托当地的环境监测部门承担。

②环保制度

a.报告制度

凡实施排污许可证制度的排污单位，应执行月报制度。月报内容主要为污染治理设施的运行情况、污染物排放情况以及污染事故或污染纠纷等，具体要求应按省环保厅制定的重点企业月报表实施。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，改、扩建项目必须按《建设项目环境保护管理条例》《关于加强建设项目环境保护管理的若干规定》（苏环委〔98〕1号文）要求，报请有审批权限的环保部门审批，经审批同意后方可实施。

b.污染治理设施的管理、监控制度

本项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效的运行，不得擅自拆除或者闲置废气治理设备，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公司的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。同时要建立健全岗位责任制、制定正确的操作规程、建立管理台账。

c.危险废物申报登记

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）对自产危险废物进行申报登记。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，独立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。

d.环保奖惩制度

各级管理人员都应树立保护环境的思想,企业也应设置环境保护奖惩条例。对爱护废气、废水治理等环保设施、节省原料、降低资源的使用量、改善生产车间的工作环境者实行奖励;对于环保观念淡薄,不按环保要求管理,造成环保设施损坏、环境污染及原材料浪费者一律予以重罚。

e.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。保证环境保护“三同时”执行到位。

六、结论

综上所述，本次项目建设符合达标排放原则、总量控制原则及维持环境质量原则；符合风险防范措施要求，环保设施正常运行要求；符合国家、地方产业政策要求。在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下，本次项目的建设从环境影响角度而言，项目实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称	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
废气	颗粒物	0.378	0.24	/	0.0293	0	0.4073	+0.1673
	VOCs	0.45	0.45	/	0.22	0	0.67	+0.22
废水	废水 (m ³ /a)	243456.32	194433.09	/	92300.26	51260.306	284197.2301	+41039.949 8
	COD	12.1728	10.45	/	4.6150	2.5630	14.2099	+2.0520
	SS	2.4346	3.65	/	0.9230	0.5126	2.8420	+0.4104
	氨氮	1.2173	0.93	/	0.4615	0.2563	1.4210	+0.2052
	TP	0.1217	0.09	/	0.0462	0.0256	0.1421	+0.0205
	TN	3.6518	/	/	1.3845	0.7689	4.2630	+0.6156
	动植物油	0.2435	/	/	0.0923	0.0513	0.2842	+0.0410
	BOD ₅	2.4346	/	/	0.9230	0.5126	2.8420	+0.4104
一般工业	药渣(提取后的药渣)	7843.99	/	/	1062.87	/	8906.86	/

项目 分类	污染物名称	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
固体废物	废包装物	70	/	/	70	/	140	/
	废水处理站污泥	400	/	/	100	/	500	/
	中药油脂	56.2	/	/	154.96	/	211.16	/
	报废中药及其废中间 体	11.56	/	/	35.05	/	46.61	/
	纯水制备废弃物	6	/	/	4	/	10	/
危险废物	废活性炭	2	/	/	4	/	6	/
	化学品包装物	3	/	/	2	/	5	/
	废矿物油及含矿物油 废物	1	/	/	1	/	2	/
	废药剂	11	/	/	10.73	/	21.73	/
	废化学药	3	/	/	2	/	5	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①