

所在行政区：南京经济技术开发区

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称： 经方弘景中药智能化煎制系统扩建项目

建设单位（盖章）： 南京经方弘景中药科技有限公司

编制日期： 二〇二四年一月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

| | |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设项目工程分析 | 15 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 34 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 42 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 86 |
| 六、结论 | 88 |
| 附表 | 89 |

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边状况图
- 附图 3 出租方厂区平面布置图
- 附图 4 租赁厂房一层平面布置图
- 附图 5 租赁厂房二层平面布置图
- 附图 6 项目周边生态红线区域保护规划图
- 附图 7 项目周边水系图
- 附图 8 江苏省生态空间保护区域分布图
- 附图 9 项目土地利用规划图

附件：

- 附件 1 建设项目环境影响评价现场踏勘记录
- 附件 2 营业执照及法人身份证
- 附件 3 厂房租赁合同及土地证
- 附件 4 江苏省投资项目备案证
- 附件 5 依托协议
- 附件 6 现有项目环评批复及验收
- 附件 7 应急预案备案表
- 附件 8 固定污染源排污登记回执
- 附件 9 现有污染源检测报告
- 附件 10 危险废物处置协议
- 附件 11 出租方现有项目环评批复及验收材料
- 附件 12 出租方现有检测报告
- 附件 13 南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年）环境影响报告书审查意见
- 附件 14 函审意见及修改清单

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 经方弘景中药智能化煎制系统扩建项目 | | |
| 项目代码 | 2311-320193-89-01-876894 | | |
| 建设单位联系人 | / | 联系方式 | / |
| 建设地点 | 南京经济技术开发区恒发路 21 号 | | |
| 地理坐标 | _118_度_52_分_5.784_秒, _32_度_08_分_19.282_秒 | | |
| 国民经济行业类别 | 中成药生产[C2740] | 建设项目行业类别 | “二十四、医药制造业 27”——“中药饮片加工 273；中成药生产 274”中“其他（单纯切片、制干、打包的除外）” |
| 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（选填） | 南京经济技术开发区管理委员会行政审批局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 宁开委行审备（2023）238 号 |
| 总投资（万元） | 300 | 环保投资（万元） | 20 |
| 环保投资占比（%） | 6.7 | 施工工期 | 2 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____ | 用地（用海）面积（m ² ） | 714 平方米（建筑面积） |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年） 审批机关：南京市人民政府 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环评名称：《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年）环境影响报告书》 审批机关：江苏省生态环境厅 审批文件名称：《省生态环境厅关于南京经济技术开发区产业发展 | | |

| | <p>规划（2021-2030 年）环境影响报告书的审查意见》</p> <p>审批文号：苏环审〔2023〕1 号</p> | | | | | | | | | | |
|--|---|--|-----|----|----------|-------|-----|---|---|--|----|
| <p>规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析</p> | <p>1、用地规划</p> <p>项目位于南京经济技术开发区恒发路 21 号，根据附件 3 项目所占用地性质为工业用地，不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制和禁止用地项目，因此项目符合相关用地规划。</p> <p>2、与南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年）相符性分析</p> <p>南京经济技术开发区规划面积 22.97 平方公里，东至炼油西路，西至二桥连接线，北至太新路、新港大道，南至栖霞大道、沪宁铁路线。主导产业为新型显示、高端装备制造、新医药与生命健康三大支柱产业新能源汽车零部件、人工智能两大特色新兴产业，科技服务、商务服务、商贸服务三大现代服务业。</p> <p>本项目位于南京经济技术开发区恒发路 21 号，属于南京经济技术开发区规划范围内；本项目主要从事中成药生产，属于医药类产业，符合南京经济技术开发区产业发展规划。</p> <p>3、与南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年）环评及审查意见相符性分析</p> <p>（1）根据《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年）环境影响报告书》审查意见（苏环审〔2023〕1 号），相关对照如下。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 与规划环评审查意见相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="368 1659 1369 1989"> <thead> <tr> <th data-bbox="368 1659 448 1697">序号</th> <th data-bbox="448 1659 963 1697">规划环评审查意见</th> <th data-bbox="963 1659 1267 1697">本项目情况</th> <th data-bbox="1267 1659 1369 1697">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="368 1697 448 1989" style="text-align: center;">1</td> <td data-bbox="448 1697 963 1989">《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保</td> <td data-bbox="963 1697 1267 1989">本项目主要从事中成药生产，属于医药类产业，符合《南京经济技术开发区产业发展规划》产业定位</td> <td data-bbox="1267 1697 1369 1989" style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table> | | | 序号 | 规划环评审查意见 | 本项目情况 | 相符性 | 1 | 《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保 | 本项目主要从事中成药生产，属于医药类产业，符合《南京经济技术开发区产业发展规划》产业定位 | 符合 |
| 序号 | 规划环评审查意见 | 本项目情况 | 相符性 | | | | | | | | |
| 1 | 《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保 | 本项目主要从事中成药生产，属于医药类产业，符合《南京经济技术开发区产业发展规划》产业定位 | 符合 | | | | | | | | |

| | | | |
|---|---|--|----|
| | 护与经济高质量发展。 | | |
| 2 | 严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，开发区内基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措施，有序推动兴智中心片区“退二进三”进程，推动可隆（南京）特种纺织品有限公司等与用地规划不相符的企业限期退出或转型，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。推进区内生态隔离带建设，加强工业区与居住区生活空间的防护。严格落实企业卫生防护距离要求，现有企业卫生防护距离内不得布局规划敏感目标确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。 | 本项目位于南京经济技术开发区恒发路21号，现有项目和本项目均未设置卫生防护距离；经现场勘查，本项目周边100m范围内无环境敏感目标 | |
| 3 | 严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系。落实生态环境准入清单（附件2）中的污染物排放控制要求，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”，确保区域环境质量持续改善。2025年，开发区环境空气细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度不高于26微克/立方米，兴武大沟应稳定达到IV类标准。 | 项目实施污染物总量控制；本项目营运期产生的中药异味（臭气浓度）经“除雾器+二级活性炭吸附”装置处理后排放；本项目新增的废水总量在南京经济技术开发区实行区域平衡 | 符合 |
| 4 | 加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单中的项目准入要求，强化源头管控。推进企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。落实国家、省碳达峰行动方案和节能减排要求，优化产业结构、能源结构和交通结构等规划内容，鼓励企业发展屋顶分布式光伏发电，推进减污降碳协同增效。 | 本项目主要从事中成药生产，属于医药类产业，符合生态环境准入清单中项目准入清单。本项目生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均能达到同行业国际先进水平 | 符合 |
| 5 | 完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加快推进新港污水处理厂扩建及配套管网建设，确保开发区废水全收集，全处理。推动新港污水处理厂、铁北污水处理厂三期工程技术改造，规划期末尾水主要指标达到准IV类标准后排放。加快落 | 本项目废水依托南京中山制药有限公司污水处理站处理，处理达到南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准后进入市政污水管网输 | 符合 |

| | | | |
|---|---|--|----|
| | <p>实中水回用方案及配套管网建设，逐步提高园区中水回用率，规划期末中水回用率不低于 30%。开展区内入河排污口排查整治，建立名录，强化日常监管。积极推进供热管网建设，依托华能南京金陵发电有限公司和华能南京燃机发电有限公司实施集中供热。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p> | <p>送至开发区污水处理厂集中处理；一般固废交由相关单位综合利用，危险废物委托有资质单位处置</p> | |
| 6 | <p>建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理根据监测结果适时优化《规划》。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善开发区监测监控体系建设，指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。</p> | <p>项目建成后，建设单位需按《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）要求进行细化现有自行监测计划</p> | 符合 |
| 7 | <p>健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完成开发区三级环境防控体系建设，完善环境风险防控基础设施，落实风险防范措施。制定环境风险应急预案,健全应急响应联动机制建立定期隐患排查治理制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展演练。做好污染防治过程中的安全防范，组织对开发区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，指导开发区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。</p> | <p>公司现已编制突发环境事件应急预案（备案号：320113-2023-009-L），本项目建成后对现有应急预案进行修编，并报当地主管部门备案，定期组织应急演练</p> | 符合 |

综上，本项目建设符合《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年）环境影响报告书》的审查意见（苏环审〔2023〕1 号）相关要求。

（2）根据《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年）环境影响报告书》中生态环境准入清单，对照分析如下：

表 1-2 与规划环评中生态环境准入清单相符性分析

| 类别 | 名称 | 项目情况 |
|------|--|---------------------------------|
| 项目准入 | <p>一、优先引入</p> <p>1、优先引入新型显示、高端装备制造、新医药与生命健康三大支柱产业，新能源汽车零部件、人工智能两大特色新兴产业，科技服务、商务服务、商贸服务三大现代服务业。</p> | <p>（1）本项目主要从事中成药生产，属于医药类产业，</p> |

| | | |
|--------|---|---|
| | <p>2、优先引入符合园区产业定位，且属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》、《产业转移指导目录》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。</p> <p>3、优先引入使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量、低反应活性材料的项目，源头控制VOCs产生。</p> <p>二、禁止引入</p> <p>1、禁止引入《产业结构调整指导目录（2019年本）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》《市场准入负面清单（2022年版）》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号）中限制、淘汰和禁止类项目。</p> <p>2、禁止引入不符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）产业发展要求的项目。</p> <p>3、禁止引入《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）禁止类项目。</p> <p>4、禁止建设制革项目。</p> <p>5、禁止新建、扩建化工医药中间体项目，化学药品原料药制造（C2710）项目。</p> <p>6、禁止引入农药类、病毒疫苗类项目，禁止建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目。</p> <p>7、禁止引入多晶硅制造（C3825）、镍氢电池制造（C3842）、铅酸电池制造（C3843）项目；禁止引入含磷化涂装、喷漆喷塑、电镀等表面处理工艺的采掘、冶金、大中型机械制造项目；禁止新建、扩建含汞类糊式锌锰电池制造（C3844）项目；禁止引入含汞类扣式碱锰电池、含汞类锌-空气电池、含汞类锌-氧化银电池制造（C3849）项目。</p> <p>三、限制引入</p> <p>1、限制引入“两高”项目，“两高”项目应坚决落实能效水平和能耗减量替代要求，能效水平须达到国内领先、国际先进水平。</p> <p>2、限制引入涉及重点重金属（铅、汞、镉、铬、砷、铊、锑）排放的项目入区，涉重金属重点行业建设项目应严格执行《关于进一步加强涉重金属行业污染防控工作的通知》（苏环办〔2018〕319号）相关要求。</p> <p>3、限制引入印刷电路板制造（C3982）、风能原动设备制造（C3415）、窄轨机车车辆制造（C3713）、自行车制造（C3761）、残疾人座车制造（C3762）、助动车制造（C3770）、非公路休闲车及零配件制造（C3780）项目。</p> | <p>不属于禁止类、限制类项目，符合生态环境准入清单中项目准入清单。</p> <p>（2）本项目不属于制革、化工医药、农药、病毒疫苗、多晶硅制造、镍氢电池制造、铅酸电池制造、采掘、冶金、大中型机械制造、含汞类糊式锌锰电池制造、含汞类扣式碱锰电池、含汞类锌-空气电池、含汞类锌-氧化银电池制造项目，符合相关要求，不属于“禁止引入”类项目。</p> <p>（3）本项目不属于“两高”项目，不涉及重点重金属排放，不属于印刷电路板制造、风能原动设备制造、窄轨机车车辆制造、自行车制造、残疾人座车制造、助动车制造、非公路休闲车及零配件制造类项目，不属于“限制引入”类项目。</p> |
| 空间布局约束 | 绿色低碳转型示范片区南部区域，禁止新建大气污染物排放量大，严重影响南京栖霞山国家森林公园及兴智中心片 | 本项目主要从事中成药生 |

| | | |
|---------|---|---|
| | 区环境空气质量的项目。 | 产，废气污染物为臭气浓度，不属于大气污染物排放量大的项目 |
| 污染物排放管控 | <p>一、环境质量</p> <p>1、2025年，PM_{2.5}、臭氧、二氧化氮浓度不高于26、160、30微克/立方米；长江（燕子矶-九乡河口段）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准；纳污水体兴武大沟执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。</p> <p>2、土壤除总氟化物外的因子执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类和第二类用地标准要求、总氟化物参照执行《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T67-2020）筛选值中的第一类和第二类用地标准要求。</p> <p>二、总量控制</p> <p>1、新建排放二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡。</p> <p>2、规划期末（2030年）区域污染物控制总量不得突破下述总量控制要求：</p> <p>大气污染物排放量：二氧化硫31.684吨/年，氮氧化物69.692吨/年，颗粒物排放量40.461吨/年，VOCs排放量277.498吨/年。</p> <p>水污染物排放量（外排量）：废水量1487.893万吨/年，COD446.368吨/年、氨氮44.637吨/年、总氮223.184吨/年、总磷4.464吨/年。</p> <p>三、其他管控</p> <p>1、存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，合理设置应急事故池，根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域水平防渗方案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。</p> <p>2、产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。</p> | <p>（1）项目运营期各类污染物治理后均可达到国家和地方规定的污染物排放标准。</p> <p>（2）项目实施污染物总量控制制度，废水污染物在区域内平衡。</p> <p>（3）公司固体废物贮存、转移过程中已采取防扬散、防流失、防渗漏等措施。</p> |
| 环境风险防控 | <p>1、建立突发水污染事件等环境应急防范体系，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设，完善事故应急救援体系，加强应急队伍建设、应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>2、对于纳入《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求的企业，督促其编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。</p> <p>3、加强风险源布局管控，开发区内部功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，危险化学品储存量大的企业应远离区内河流及人群聚集的办公楼，以降低环境风险；不同企业风险源之间应尽量远离，防止因其中某一风险源发生风险事故而导致的连锁反应，控制风险事故发生的范</p> | <p>公司现已编制突发环境事件应急预案（备案号：320113-2023-009-L），本项目建成后对现有应急预案进行修编，并报当地主管部门备案，定期组织应急演练。</p> |

| | | |
|----------------|--|---|
| | <p>围。</p> <p>1、规划期开发区水资源利用总量：0.251 亿立方米/年；单位工业增加值新鲜水耗<8 立方米/万元；再生水（中水）回用率不低于 30%。</p> <p>2、规划期开发区规划范围总面积 22.97 平方公里，其中城市建设用地面积 20.56 平方公里，规划期城市建设用地不得突破该规模。用于先进制造业的工业用地面积不少于工业用地总规模的 80%。</p> <p>3、开发区实行集中供热，规划期能源利用主要为电能和天然气等清洁能源。执行高污染燃料禁燃区III类（严格）管理要求，具体为：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）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；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；国家规定的其它高污染燃料。单位地区生产总值能源消耗<0.5 吨标煤/万元。</p> <p>4、严格控制高水耗、高能耗、高污染产业准入。协同推进“减污降碳”，实现 2030 年前碳达峰目标，单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成上级下达目标。</p> | <p>项目不属于高耗水、高能耗、高污染产业，不涉及高污染燃料的使用，使用电能清洁能源；项目租赁南京中山制药有限公司现有厂房建设，不新增用地，符合规划用地指标。</p> |
| <p>其他符合性分析</p> | <p>综上，本项目建设符合《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030 年）》中生态环境准入清单，不属于限制类、禁止类项目。</p> <p>1、产业政策相符性</p> <p>对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于中成药生产[C2740]。项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“第一类 鼓励类：十三、医药——5、中医药传承创新：中药鉴定技术传承与创新，中药饮片炮制技术传承与创新，中药创新药和改良型新药、古代经典名方复方 制剂、民族药的开发和生产，中药高效提取、全过程质量控制和信息追溯等新技术、新设备的开发与应用”；因此本项目为鼓励类建设项目。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号），本项目不涉及“三区三线”中生态保护红线；根据《江苏省自然资源厅关于南京市栖霞区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1067 号）及《南京市栖霞区 2023 年度生态空间管控区</p> | |

域调整方案》，本项目不涉及生态空间管控区域；距离项目边界最近的生态空间保护区域为钟山风景名胜区，距离约 4830 米。

表 1-3 项目与生态空间保护区域关系

| 生态空间保护 | 县(市、区) | 主导生态功能 | 范围 | | 面积(平方公里) | | | 与本项目方位距离 |
|---------|--------|-----------|-------------|--|-------------|------------|-------|----------|
| | | | 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 | |
| 钟山风景名胜区 | 南京市 | 自然与人文景观保护 | / | 南界从中山门沿宁杭公路至马群；东界从马群沿环陵路至岔路口；北界从岔路口沿宁栖路经王家湾、板仓、岗子村、沿龙蟠路至中央门；西界从神策门公园沿古城墙经玄武门、北极阁、九华山、太平门至中山门。包括：钟山陵、玄武湖公园、九华山公园、神策门公园、情侣园、白马公园、月牙湖公园、中山植物园、北极阁、鸡鸣寺、富贵山 | / | 35.96 | 35.96 | 南/4830米 |

(2) 环境质量底线

根据南京市生态环境局网站公布的《2022 年南京市环境状况公报》，项目所在区域六项污染物中 O₃ 不达标，因此，项目所在区域为城市环境空气质量不达标区。针对空气质量不达标的问题，提出了深度治理工业废气污染、柴油货车和船舶污染、挥发性有机物相关。针对空气质量达标水平较低的问题，提出了深度治理工业废气污染、推进柴油货车和船舶污染治理、全力削减挥发性有机物、强化“散乱污”企业综合整治、严格管控各类扬尘污染、加强餐饮油烟污染防治六项整治方案，经整治后，南京市环境优良天数可达到国和省刚性考核要求，确保南京市大气环境质量得到进一步改善。根据《2022 年南京市环境状况公报》，全市水环境质量持续优良，纳入《江苏省“十四五”水环境质量考核目标》的 42 个地表水断面水质全部达标，水质优良（III类及以上）断面达 100%，无丧失

使用功能（劣 V 类）断面。项目所在区域声环境质量现状可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。项目实施后会产生一定的污染物，采取相应的污染防治措施后，污染物均能达标排放，环境得到改善，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

项目所用原辅料均由外购获取，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；项目水、电等能源由市政管网供应，余量充足。故本项目不会突破当地资源利用上线。

（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《市场准入负面清单》(2022 年版)等规范文件进行说明，项目建设与环境准入相符性分析见表 1-4。

表 1-4 环境准入负面清单

| 序号 | 法律法规 | 负面清单 | 本项目情况 |
|----|-------------------|--|--|
| 1 | | 法律、法规、国务院决定等明确设立，且与市场准入相关的禁止性规定 | 项目不涉及国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为 |
| 2 | 市场准入负面清单（2022 年版） | 国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为 | 项目不涉及国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为，不涉及禁止类活动 |
| 3 | | 不符合主体功能区建设要求的各类开发活动 | |
| 4 | | 禁止违规开展金融相关经营活动 | |
| 5 | | 禁止违规开展互联网相关经营活动 | |
| 6 | | 禁止违规开展新闻传媒相关业务 | |
| 7 | | 《市政府关于印发南京建设项目环境准入暂行规定的通知》（宁政发〔2015〕251 号） | |

| | | |
|--|--|--|
| | 色金属冶炼；322贵金属冶炼；323稀有稀土金属冶炼。 9、电气机械和器材制造业（38）：3825晶硅和非晶硅提纯、铸锭、切片。 10、电力、热力生产和供应业（44）：4411燃煤火力发电（不含热电联产）。 11、以煤炭为主要原料的高耗能重污染项目。 12、其他污染物排放量大的行业项目。 | |
|--|--|--|

(5) 与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性
 本项目位于南京经济技术开发区恒发路 21 号，对照《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》可知，属于重点管控单元，本项目与重点管控单元要求的相符性分析见表 1-5。

表 1-5 项目与《南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

| 管控类别 | 重点管控要求 | 项目情况 | 符合情况 |
|------------------|---|--|------|
| 南京经济技术开发区 | | | |
| 空间布局约束 | (1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 优先引入：光电信息、生物医药、高端装备制造、商务办公和科技服务产业，适当发展现代物流、轻工和新型能源及材料等无污染或低污染型产业。 (3) 禁止引入：光电信息纯电镀加工类项目；机械装备制造中含有电镀等金属表面处理的机械装备制造行业；农药、病毒疫苗类、建设使用传染性或潜在传染性材料项目（含实验室）、手工胶囊填充工艺、软木塞烫蜡包装药品工艺等项目；医药中间体项目生产，生物医药不得有化学合成工段；采掘、冶金、大中型机械制造（特指含磷化涂装，喷漆喷塑、电镀等表面处理工艺）、化工、造纸、制革等项目；污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产及单晶、多晶硅电池片生产等）；稀土材料等污染严重的新材料行业。 | 本项目属于中成药生产[C2740]，已取得南京经济技术开发区管理委员会备案证；同时，本项目主要从事中成药生产，属于医药类产业，不属于禁止引入的项目。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。 | 实行总量控制制度；本项目新增的废水总量在南京经济技术开发区实行区域平衡。 | 符合 |

| | | | |
|----------------------|--|---|----|
| 环境 风险 防控 | <p>(1) 园区建立环境应急体系, 完善事故应急救援体系, 加强应急物资装备储备, 编制突发环境事件应急预案, 定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位, 应当制定风险防范措施, 编制完善突发环境事件应急预案, 防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测, 建立健全各环境要素监控体系, 完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p> | <p>(1) 园区已建立完善的环境应急体系。</p> <p>(2) 公司现已编制突发环境事件应急预案(备案号: 320113-2023-009-L), 项目建成后对现有应急预案进行修编, 并报当地主管部门备案, 定期组织应急演练。</p> <p>(3) 项目建成后, 建设单位需按《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)要求细化现有例行监测计划。</p> | 符合 |
| 资源 利用 效率 要求 | <p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。</p> | <p>(1) 本项目未使用国家明令禁止和淘汰的设备; 本项目生产工艺、设备、污染治理技术, 以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均能达到同行业国际先进水平。</p> <p>(2) 本项目能耗较低, 不属于高耗水、高耗能企业; 符合国家和江苏省能耗及水耗限额标准。</p> <p>(3) 本项目符合清洁生产要求。</p> | 符合 |

综上所述, 本项目符合“三线一单”(即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单)的相关要求。

3、与生态环境保护法律法规政策、规划的相符性分析

本项目与长江生态环境保护要求的相符性见表1-6。

表 1-6 与长江生态环境保护要求相符性分析

| 文件名称 | 规划要点 | 相符性分析 |
|------------------------------|---|--|
| 《中华人民共和国长江保护法》(2021年3月1日实施) | <p>禁止在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。</p> <p>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; 但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。</p> | 项目主要从事中成药生产, 不属于化工和尾矿库, 营运期固体废物均合理处置, 实现零排放。 |
| 《长江经济带生态环境保护规划》(环规财〔2017〕88) | <p>①坚守环境质量底线, 推进流域水污染统防统治。建立水环境质量底线管理制度, 坚持点源、面源和流动源综合防治策略, 突出抓好良好水体保护和严重污染水体治理, 强化总磷污染控制, 解决长江经济带突出水环境问题, 切实维护和改善长江水质。</p> | 本项目主要从事中成药生产, 不属于化工、水泥、平板玻璃等行 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | 号) | <p>②强化突发环境事件预防应对，严格管控环境风险。坚持预防为主，构建以企业为主体的环境风险防控体系，优化产业布局，加强协调联动，提升应急救援能力，实施全过程管控，有效应对重点领域重大环境风险。</p> <p>③长江沿线一切经济活动都要以不破坏生态环境为前提，抓紧制定产业准入负面清单，明确空间准入和环境准入的清单式管理要求。提出长江沿线限制开发和禁止开发的岸线、河段、区域、产业以及相关管理措施。不符合要求占用岸线、河段、土地和布局的产业，必须无条件退出。除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线1公里范围内布局新建重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。严控下游高污染、高排放企业向上游转移。</p> <p>④完善大气污染物排放总量控制制度，加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物综合防治优化能源结构，严格控制煤炭消费总量，加大煤炭清洁利用力度。控制长江三角洲地区细颗粒物污染。</p> <p>⑤有序推进位于城市主城区的钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业环保搬迁或关停。加强有色金属冶炼、制革、铅酸蓄电池、电镀等行业重金属污染治理，推动电镀、制革等园区化发展，江苏、浙江、江西、湖北、湖南、云南等省份逐步将涉重金属行业的重金属排放纳入排污许可证管理。</p> | 业；营运期加强环境风险管控，项目建成后将按照要求纳入排污许可管理。 |
| | 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号） | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江</p> | 本项目主要从事中成药生产，不属于化工、建材、造纸、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库；本项目不涉及国家级生态保护红线范围及江苏省生态空间管控区范围，故本项目不在《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55号）的负面清单内。 |

| | | |
|---|---|---------------------|
| | <p>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。</p> | |
| | <p>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。</p> | |
| <p>4、与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(2021年11月2日) 相符性分析</p> | | |
| <p>本项目与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(2021年11月2日) 的相符性见表1-7。</p> | | |
| <p>表 1-7 与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》(2021年11月2日) 相符性分析</p> | | |
| <p>文件要求</p> | <p>项目情况</p> | <p>相符性分析</p> |
| <p>推动能源清洁低碳转型。在保障能源安全的前提下，加快煤炭减量步伐，实施可再生能源替代行动。“十四五”时期，严控煤炭消费增长，非化石能源消费比重提高到20%左右，京津冀及周边地区、长三角地区煤炭消费量分别下降10%、5%左右，汾渭平原煤炭消费量实现负增长。原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代，鼓励自备电厂转为公用电厂。坚持“增气减煤”同步，新增天然气优先保障居民生活和清洁取暖需求。提高电能占终端能源消费比重。重点区域的平原地区散煤基本清零。有序扩大清洁取暖试点城市范围，稳步提升北方地区清洁取暖水平。</p> | <p>本项目不使用煤炭能源。</p> | <p>符合</p> |
| <p>坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。</p> | <p>本项目主要从事中成药生产，属于医药产业，不属于高耗能、高排放项目。</p> | <p>符合</p> |
| <p>建立完善现代化生态环境监测体系。构建政府主导、部门协同、企业履责、社会参与、公众监督的生态环境监测格局，建立健全基于现代感知技术和大数据技术的生态环境监测网络，优化监测站网布局，实现环境质量、生态质量、污染源监测全覆盖。提升国</p> | <p>项目建成后，建设单位需按《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)要求细化现有</p> | <p>符合</p> |

| | | | |
|--|---|----------------|--|
| | <p>家、区域流域海域和地方生态环境监测基础能力，补齐细颗粒物和臭氧协同控制、水生态环境、温室气体排放等监测短板。加强监测质量监督检查，确保数据真实、准确、全面。</p> | <p>例行监测计划。</p> | |
|--|---|----------------|--|

二、建设项目工程分析

| | |
|----------|--|
| 建设 内容 | <p>1、项目由来</p> <p>南京经方弘景中药科技有限公司（以下简称“公司”）成立于 2020 年 10 月 22 日，租赁南京中山制药有限公司现有厂房，主要从事中药饮片代煎服务。</p> <p>为满足日益上涨的市场需求，公司拟投资 300 万元，购置一套中药智能化煎制设备，30 台普通煎药机，扩大中药煎制生产能力，建设“经方弘景中药智能化煎制系统扩建项目”（以下简称“本项目”或“项目”），扩建日产 50000 袋（每袋中药汤剂约 200mL）的中药汤剂生产线。项目已于 2023 年 11 月 16 日取得南京经济技术开发区管理委员会的备案证（宁开委行审备（2023）238 号），项目代码：2311-320193-89-01-876894。</p> <p>对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于“中成药生产 [C2740]”，本项目生产过程中涉及煎煮工艺，无提炼工艺。依据《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》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“二十四、医药制造业 27”——“中药饮片加工 273；中成药生产 274”中“其他（单纯切片、制干、打包的除外）”，故需编制环评报告表。</p> <p>为此，建设单位委托南京亘屹环保科技有限公司承担该项目的环评工作，环评单位接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制完成了该项目的环评报告表，提交给建设单位上报环保主管部门审批。</p> <p>2、项目概况</p> <p>（1）项目名称、建设地点、建设单位、建设性质、投资及行业类别</p> <p>项目名称：经方弘景中药智能化煎制系统扩建项目</p> <p>建设地点：南京经济技术开发区恒发路 21 号</p> <p>建设单位：南京经方弘景中药科技有限公司</p> |
|----------|--|

建设性质：扩建

生产工艺：配方→药材浸泡→煎煮→灌装→质量检测→打包入库

投资金额：总投资 300 万元，环保投资 20 万元

行业类别：中成药生产[C2740]

职工人数：项目新增职工 30 人

工作制度：实行单班制，每班 8 小时，年工作天数 334 天，共 2672 小时/年

其他：本项目不设置食堂和职工宿舍

(2) 建设内容及规模

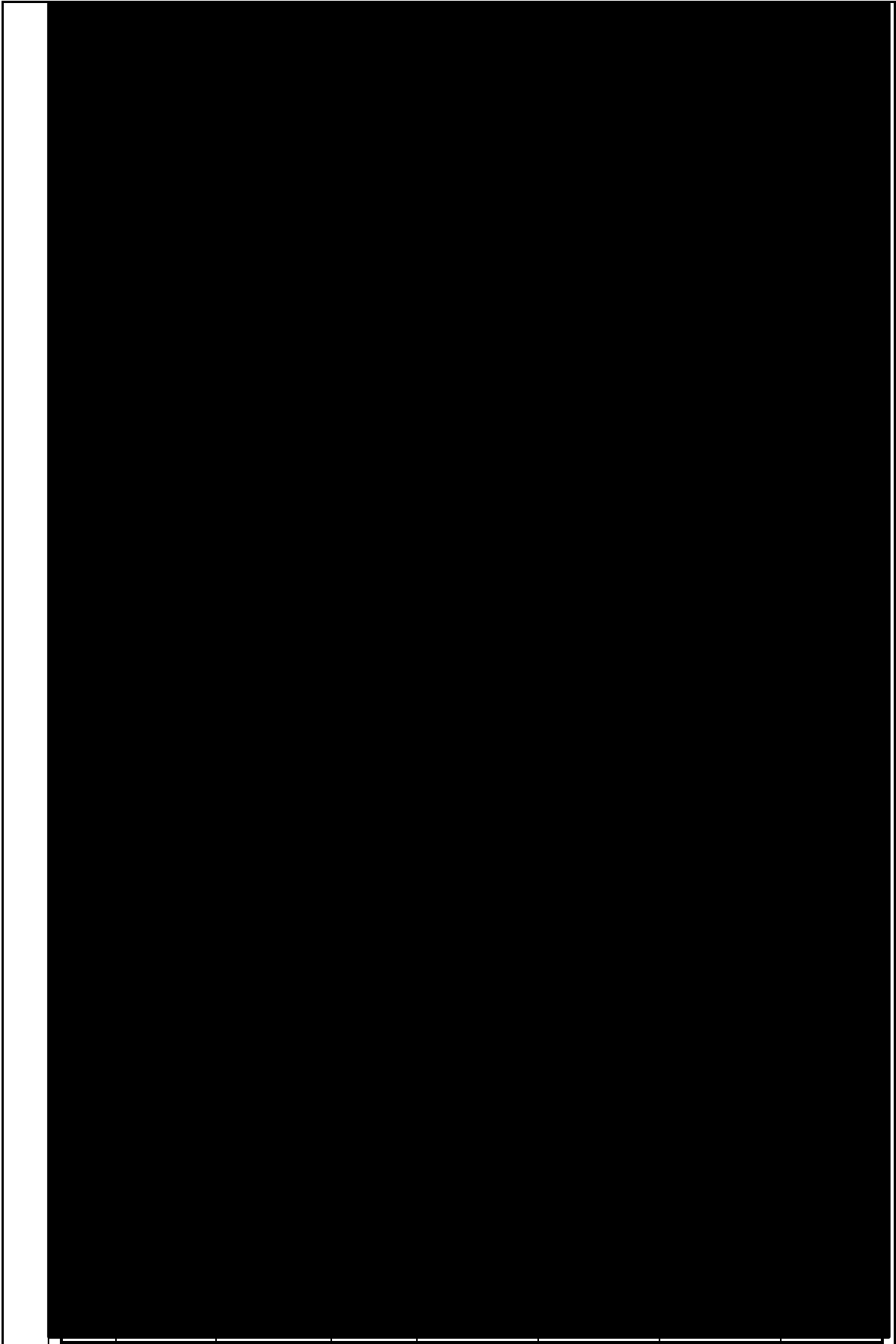
项目拟购置一套中药智能化煎制设备，30 台普通煎药机，扩大中药煎制生产能力，建设日产 50000 袋中药汤剂生产线。

项目产品方案见表 2-1，扩建前后全厂产品方案见表 2-2。

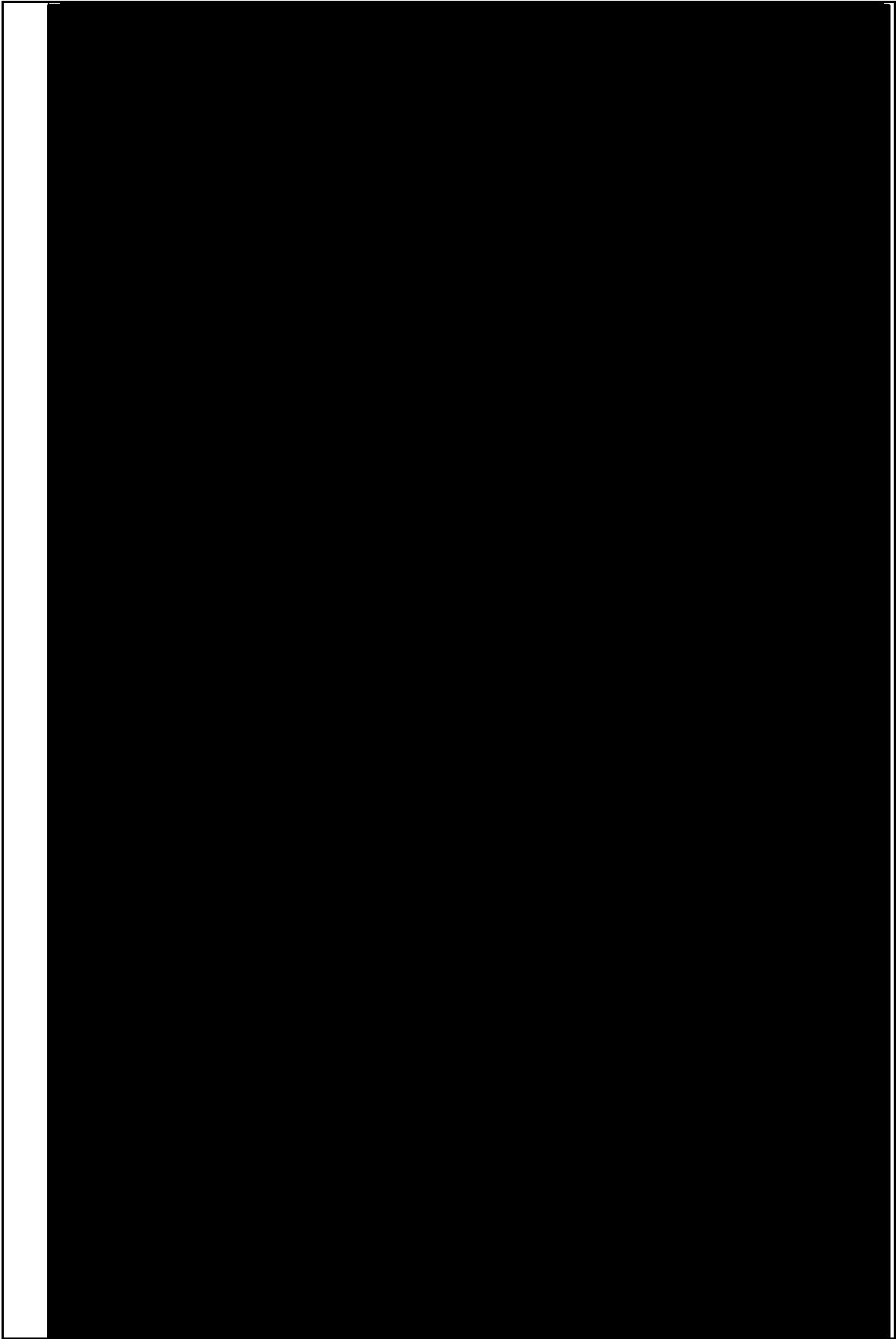
(3) 原辅材料

扩建前后全厂主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 扩建前后全厂主要原辅材料一览表

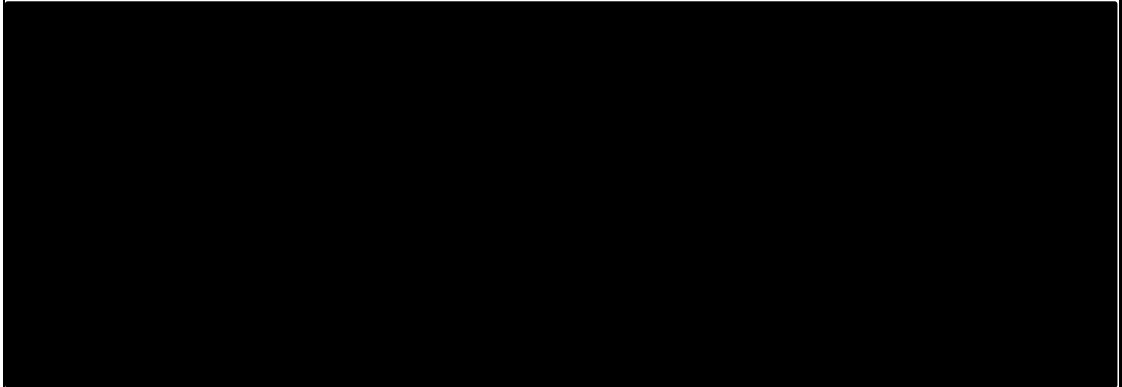






扩建前后全厂主要设备情况见表 2-4。

表 2-4 扩建前后全厂主要设备一览表



4、主体、公用及辅助工程

扩建前后主体、公用及辅助工程详见表 2-5。

(1) 供电

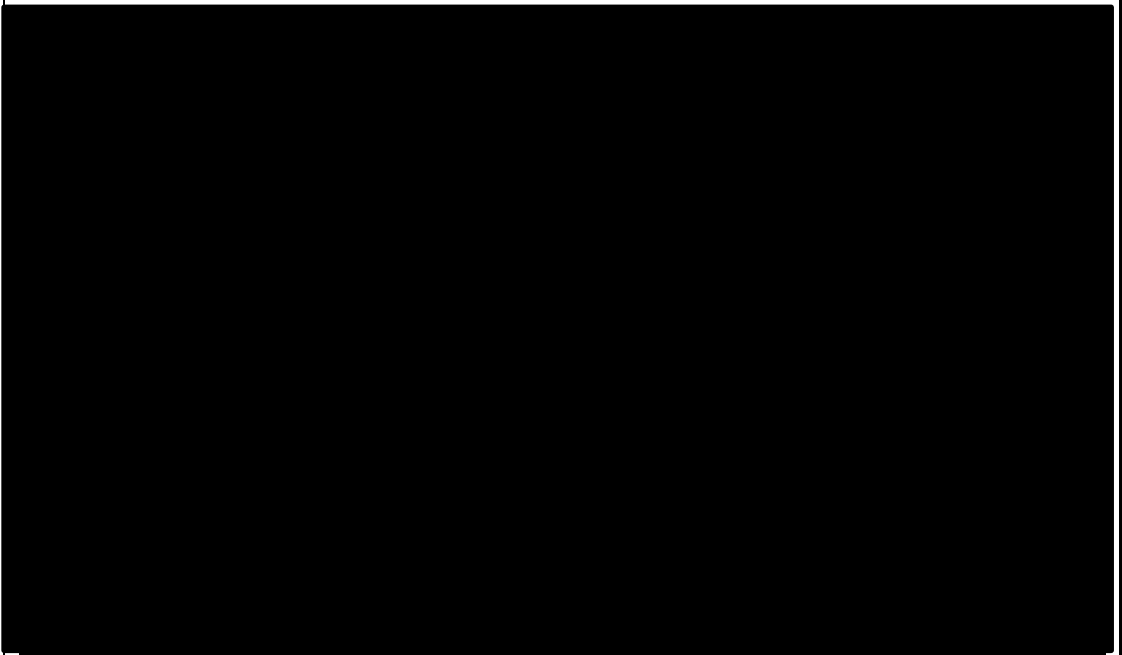
本项目供电接自南京经济技术开发区区域电网。

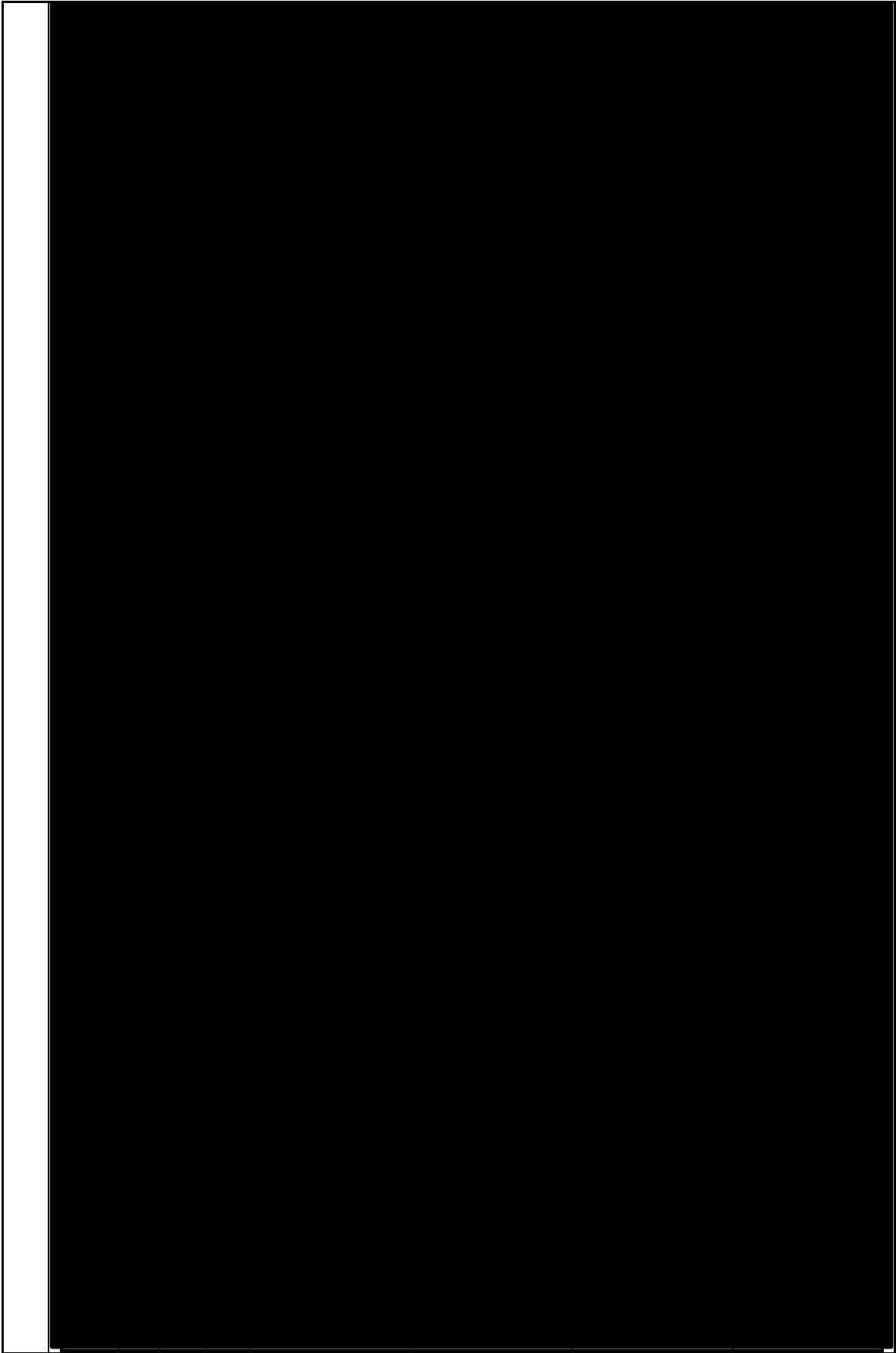
(2) 给排水

本项目给水为市政给水管网提供。

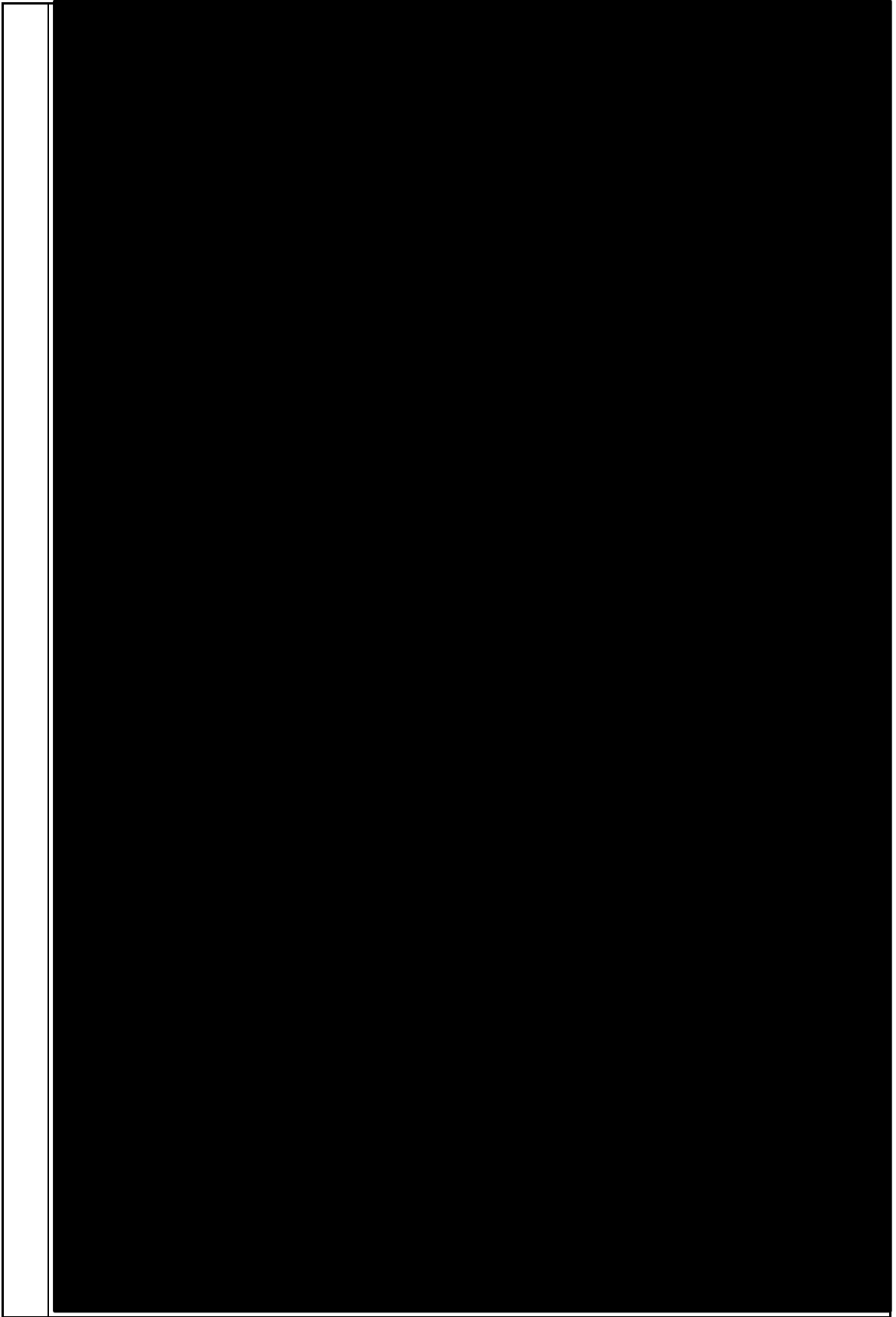
本项目采用雨污分流。雨水依托南京中山制药有限公司现有雨水排放口排放；项目产生的清洗废水、药渣沥水、生活污水，一并接入南京中山制药有限公司污水处理站处理后排入开发区污水处理厂集中处理。

表 2-5 扩建前后主体、公用及辅助工程表









| | |
|---|---|
| | <p>6、项目平面布置情况</p> <p>项目利用南京中山制药有限公司现有厂房建设，布局按照生产工序依次布置，形成中药汤剂生产线（配方→煎煮→制剂→检验→成品）：各个生产工段衔接有序，综合考虑了物料输送的便捷性，布局较为合理。</p> <p>项目主要高噪声设备设置在租赁厂房内部，采取减振降噪措施以降低运营期噪声对周围环境的影响；项目排气筒位于厂房顶部，缩短管线布设，减少输送过程风险发生概率。</p> <p>因此项目平面布置中功能分区明确，对周边环境影响较小，详见附件 4—车间平面布置图。</p> |
| <p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">工艺流程和产排污环节</p> | <p>1、施工期</p> <p>本项目位于南京经济技术开发区恒发路 21 号，利用南京中山制药有限公司现有厂房建设，本项目施工期的建设内容主要为生产设备的安装和调试，不涉及室外土建工程，施工期时间较短，故不作分析。</p> <p>2、运营期</p> <p>本项目运营期间主要从事中药药剂煎煮，具体工艺流程如下：</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD A[中药饮片] --> B[配方] C[自来水] --> D[药材浸泡] B --> D D --> E[煎煮] E --> F[灌装] F --> G[质量检测] G --> H[打包入库] B -.-> S1[S1] D -.-> G1[G1] E -.-> G2N1[G2、N1] F -.-> G3N2[G3、N2] </pre> <p style="text-align: right;">[G-废气, N-噪声, S-固废]</p> </div> <p>图 2-1 项目工艺流程及产污环节图</p> <p>工艺流程简述：</p> |

(1) 配方：根据各大医院开的处方，通过中药智能化煎制设备将所需要的中药材进行称重，将称重好的中药材进行配料后装；配方过程会产生废包装袋 S₁。

(2) 药材浸泡：根据药材数量加入自来水，要求水浸没药材，浸药时间不低于 20 分钟，浸药水全部倒入煎药机中；药材浸泡过程会产生中药异味废气 G₁。

(3) 煎煮：煎药在密闭煎药机中进行，煎药温度 120℃，煎煮时间为 50 分钟；煎煮过程会产生中药异味废气 G₂、生产噪声 N₁。

(4) 灌装：自动煎药完成后通过渣液分离及灌装贴标一体机，自动分离药渣和中药汤剂，并将中药汤剂进行包装。灌装过程会产生中药异味废气 G₃、生产噪声 N₂。

(5) 质量检测：人工对煎煮好的药液进行质量检测（检查是否含有杂质，不涉及仪器设备检验），合格的进行真空包装。

(6) 打包入库：将合格的药液进行真空包装，包装好的药剂装箱入库存放。

备注：①煎药机每剂药煎煮完毕后需进行清洗，会产生清洗废水；灌装机在每一批次药剂灌装完毕后立即清洗，会产生清洗废水。

②本项目通过渣液分离机将药渣和中药汤剂分离，尽可能地降低药渣的含水率。

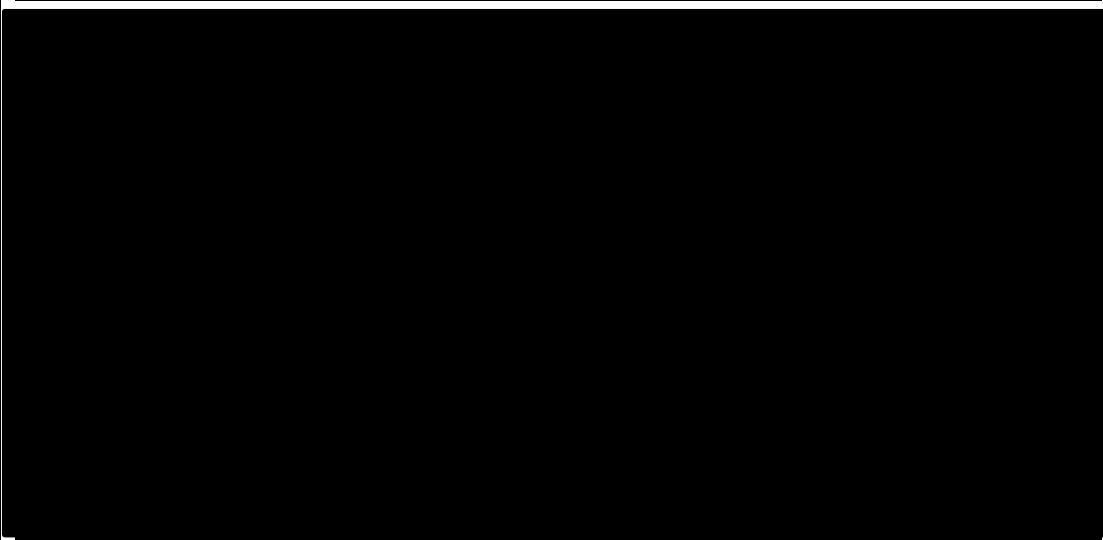
③本项目生产设备所需使用热能均以电热自动控制温度。

④本项目购买的中药饮片切制炮制，无破碎工序，因此无粉尘产生。

表 2-7 项目产污节点一览表

| 污染类别 | 产污环节 | 污染环节编号 | 污染物（主要成分） | 治理设施 |
|------|------|----------------|--------------------------------------|--|
| 废气 | 润药 | G ₁ | 臭气浓度 | 密闭空间负压收集+“除雾器+二级活性炭吸附”装置（TA002）+楼顶 25m 高排气筒（DA002） |
| | 煎煮 | G ₂ | 臭气浓度 | |
| | 灌注包装 | G ₃ | 臭气浓度 | |
| | 药渣堆放 | / | 臭气浓度 | 密闭空间负压收集+“除雾器+二级活性炭吸附”装置（TA001）+楼顶 25m 高排气筒（DA001） |
| 废水 | 清洗废水 | / | 色度、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮 | |

| | | | | |
|----|--------|----------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | 药渣沥水 | / | 色度、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮 | 依托南京中山制药有限公司厂区污水处理站处理后排入开发区污水处理厂集中处理 |
| | 地面清洗废水 | / | COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等 | |
| | 生活污水 | / | COD、SS、氨氮、总磷、总氮 | |
| 噪声 | 生产 | / | 噪声 | 减震降噪和厂界隔声 |
| 固废 | 配方 | S ₁ | 废包装袋 | 合理处置 |
| | 灌注包装 | / | 废药渣 | |
| | 职工生活 | / | 生活垃圾 | |
| | 废气处理 | / | 废活性炭 | |
| | 设备维护 | / | 废含油抹布、废机油 | |



与项目有关的原有环境污染问题

1、现有项目概况

(1) 现有项目建设情况及产品方案

公司现有 1 个项目：2022 年 9 月，公司委托南京亘屹环保科技有限公司编制了《南京经方弘景药事服务平台项目环境影响报告表》；2022 年 10 月 13 日，南京经济技术开发区管理委员会出具了《关于南京经方弘景药事服务平台项目环境影响报告表的批复》（宁开委行审许可字（2022）231 号）；2023 年 4 月 10 日，“南京经方弘景药事服务平台项目”通过竣工环境保护自主验收。

现有项目环境影响评价执行情况具体见表 2-9。

表 2-9 现有项目环评执行情况表

| 序号 | 项目名称 | 报告类型 | 环境影响评价 | | | 竣工环境保护验收 | | |
|----|----------------|------|----------------|--------------------|-------------|----------------------|------|------|
| | | | 审批部门 | 批准文号 | 批准时间 | 审批部门 | 批准文号 | 批准时间 |
| 1 | 南京经方弘景药事服务平台项目 | 报告表 | 南京经济技术开发区管理委员会 | 宁开委行审许可字（2022）231号 | 2022年10月13日 | 2023年4月10日通过环境保护自主验收 | | |

现有项目产品方案见表 2-10。

表 2-10 现有项目产品方案情况一览表

| 项目 | 生产线名称 | 产品名称 | 设计能力 |
|----------------|-------|-------|-----------|
| 南京经方弘景药事服务平台项目 | 调配生产线 | 调配处方量 | 4000 袋/日 |
| | 煎制生产线 | 煎制处方量 | 12000 袋/日 |

(2) 现有项目污染物情况

1) 废气

现有项目废气主要为润药、煎煮、浓缩收膏、凉膏、灌装和药渣暂存过程产生的中药异味。现有项目生产车间及药渣堆放产生的中药异味分别收集后统一经“二级活性炭吸附”装置(TA001)处理后由楼顶 DA001 排气筒(25 米高)排放;未被捕集的废气在车间以无组织形式排放,可通过加强机械通风,改善工人操作环境;废气治理措施见表 2-11。

表 2-11 现有项目废气产生及治理情况

| 类别 | 生产线 | 产污区域 | 污染物名称 | 治理措施 | 排放方式 |
|-------|---------|-----------------------|-------|-----------|-----------------------|
| 有组织废气 | 煎制处方生产线 | 润药、煎煮、浓缩收膏、凉膏、灌装、药渣暂存 | 臭气浓度 | 二级活性炭吸附装置 | 经楼顶 25 米高 DA001 排气筒排放 |
| 无组织废气 | 煎制处方生产线 | 润药、煎煮、浓缩收膏、凉膏、灌装、药渣暂存 | 臭气浓度 | 加强生产车间通风 | 以无组织的方式排入大气环境中 |
| | 危险废物贮存库 | 危险废物暂存 | | 活性炭过滤器净装置 | |

根据江苏华睿巨辉环境检测有限公司出具的检测报告(编号:HR23030205)中监测数据可知:DA001 排气筒出口中臭气浓度符合江苏省《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 1 中排放限值;臭气浓度的周界外检测值符合江苏省《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)表 7 中标准限值;具体监测结果见表 2-12 和表 2-13。

表 2-12 现有项目有组织废气污染物监测结果汇总表

| 监测点位 | 监测日期 | 监测项目 | | 监测结果 | | | 标准限值 |
|-------------|----------|------|-----|------|-----|-----|------|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | |
| DA001 废气排放口 | 2023.3.6 | 臭气浓度 | 无量纲 | 475 | 634 | 475 | 1000 |
| | 2023.3.7 | 臭气浓度 | 无量纲 | 412 | 549 | 475 | 1000 |

表 2-13 现有项目无组织废气污染物监测结果汇总表

| 监测日期 | 监测位置 | 监测项目 | 监测结果 | | | 周界外浓度限值 |
|----------|--------|------|------|-----|-----|---------|
| | | | 1 | 2 | 3 | |
| 2023.3.6 | 上风向 1# | 臭气浓度 | <10 | <10 | <10 | 20 |
| | 下风向 2# | | <10 | <10 | <10 | 20 |
| | 下风向 3# | | <10 | <10 | <10 | 20 |

| | | | | | |
|----------|--------|-----|-----|-----|----|
| 2023.3.7 | 下风向 4# | <10 | <10 | <10 | 20 |
| | 上风向 1# | <10 | <10 | <10 | 20 |
| | 下风向 2# | <10 | <10 | <10 | 20 |
| | 下风向 3# | <10 | <10 | <10 | 20 |
| | 下风向 4# | <10 | <10 | <10 | 20 |

2) 废水

现有项目废水主要为清洗废水、药渣沥水、地面清洗废水和生活污水。生活污水和生产废水（清洗废水、药渣沥水、地面清洗废水）一并接入南京中山制药有限公司污水处理站（“水解+氧化+UNITANK 处理工艺”）处理，处理后接管南京经济技术开发区污水处理厂集中处理。

根据企业实际生产情况，润药废水直接进入煎煮过程，不外排，现有项目水平衡图见图 2-2。

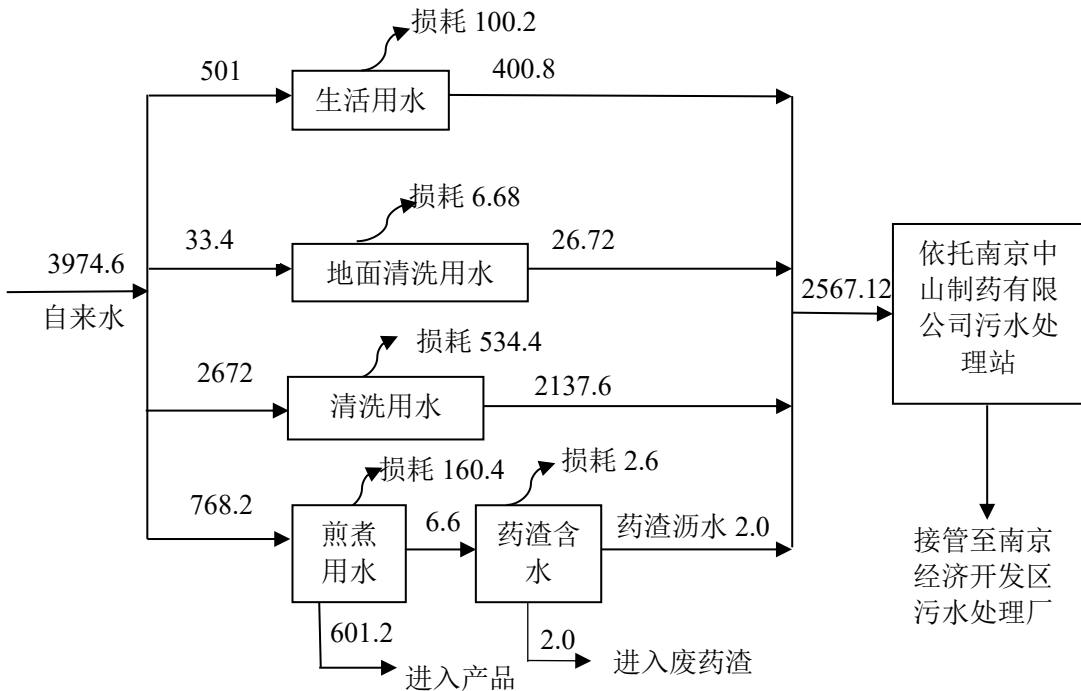


图 2-2 现有项目水平衡图 (t/a)

南京中山制药有限公司现有废水处理站 1 座，设计处理规模为 300m³/d，根据南京中山制药有限公司环境保护核查技术报告中对企业污水处理站进出口浓度的检测报告结果，污水处理站进出口浓度见表 2-14。

表 2-14 中山制药污水处理站进出口浓度

| 监测点位 | 监测项目 | 单位 | 进口浓度 | 出口浓度 |
|-------|------|-----|------|------|
| 污水处理站 | pH | 无量纲 | 4.81 | 7.73 |

| | | | | |
|--|-----|------|-------|------|
| | COD | mg/L | 11700 | 46.1 |
| | SS | mg/L | 35 | 15 |
| | 氨氮 | mg/L | 25.9 | 2.17 |
| | 总磷 | mg/L | 12.0 | 1.07 |

根据江苏华睿巨辉环境检测有限公司出具的检测报告(编号:HR23030205)中监测数据可知:现有项目各类水污染因子经南京中山制药有限公司污水处理站处理后均满足开发区污水处理厂接管标准,具体监测结果见表 2-15。

表 2-15 现有项目水污染物监测结果汇总表

| 点位名称 | 日期 | 测试名称 | 单位 | 监测值 | | | | 限值 |
|--------------------|----------|---------|------|------|------|------|------|-----|
| | | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | |
| 依托的南京中山制药有限公司废水总排口 | 2023.3.6 | pH 值 | 无量纲 | 7.1 | 7.2 | 7.2 | 7.0 | 6~9 |
| | | 化学需氧量 | 毫克/升 | 98 | 99 | 94 | 90 | 500 |
| | | 五日生化需氧量 | 毫克/升 | 57.6 | 54.4 | 61.1 | 57.3 | 300 |
| | | 悬浮物 | 毫克/升 | 12 | 16 | 16 | 12 | 400 |
| | | 氨氮 | 毫克/升 | 7.45 | 7.83 | 7.16 | 6.67 | 35 |
| | | 总磷 | 毫克/升 | 1.43 | 1.48 | 1.37 | 1.46 | 3 |
| | | 总氮 | 毫克/升 | 12.7 | 13.1 | 13.5 | 14.3 | 70 |
| | | 色度 | 倍 | 3 | 4 | 4 | 3 | 80 |
| | 2023.3.7 | pH 值 | 无量纲 | 7.0 | 7.1 | 7.2 | 7.2 | 6~9 |
| | | 化学需氧量 | 毫克/升 | 94 | 96 | 90 | 87 | 500 |
| | | 五日生化需氧量 | 毫克/升 | 55.0 | 58.1 | 59.2 | 58.0 | 300 |
| | | 悬浮物 | 毫克/升 | 17 | 14 | 13 | 12 | 400 |
| | | 氨氮 | 毫克/升 | 7.36 | 7.28 | 7.80 | 6.84 | 35 |
| | | 总磷 | 毫克/升 | 1.16 | 1.09 | 1.23 | 1.13 | 3 |
| | 总氮 | 毫克/升 | 12.9 | 13.0 | 13.5 | 14.2 | 70 | |
| | 色度 | 倍 | 3 | 4 | 5 | 4 | 80 | |

南京中山制药有限公司现有废水排口



3) 噪声

现有项目营运期噪声主要来自煎煮机、灌装机、风机等生产设备运行过程产生的；通过选用低噪声设备、安装减振基座、橡胶减振垫等措施以减轻对周围环境的影响。

根据江苏华睿巨辉环境检测有限公司出具的检测报告(编号:HR23030205)中监测数据可知：厂界外昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值，详见表2-16。

表 2-16 现有项目噪声监测结果汇总表

| 监测点位置 | 监测日期 | 监测值 dB(A) | 标准限值 |
|-----------|----------|-----------|------------|
| | | 昼间 | |
| 东厂界外 1 米处 | 2023.3.6 | 58.0 | 昼间:65dB(A) |
| | 2023.3.7 | 58.5 | |
| 南厂界外 1 米处 | 2023.3.6 | 57.3 | |
| | 2023.3.7 | 57.7 | |
| 西厂界外 1 米处 | 2023.3.6 | 58.1 | |
| | 2023.3.7 | 58.2 | |
| 北厂界外 1 米处 | 2023.3.6 | 57.9 | |
| | 2023.3.7 | 57.5 | |

4) 固体废物

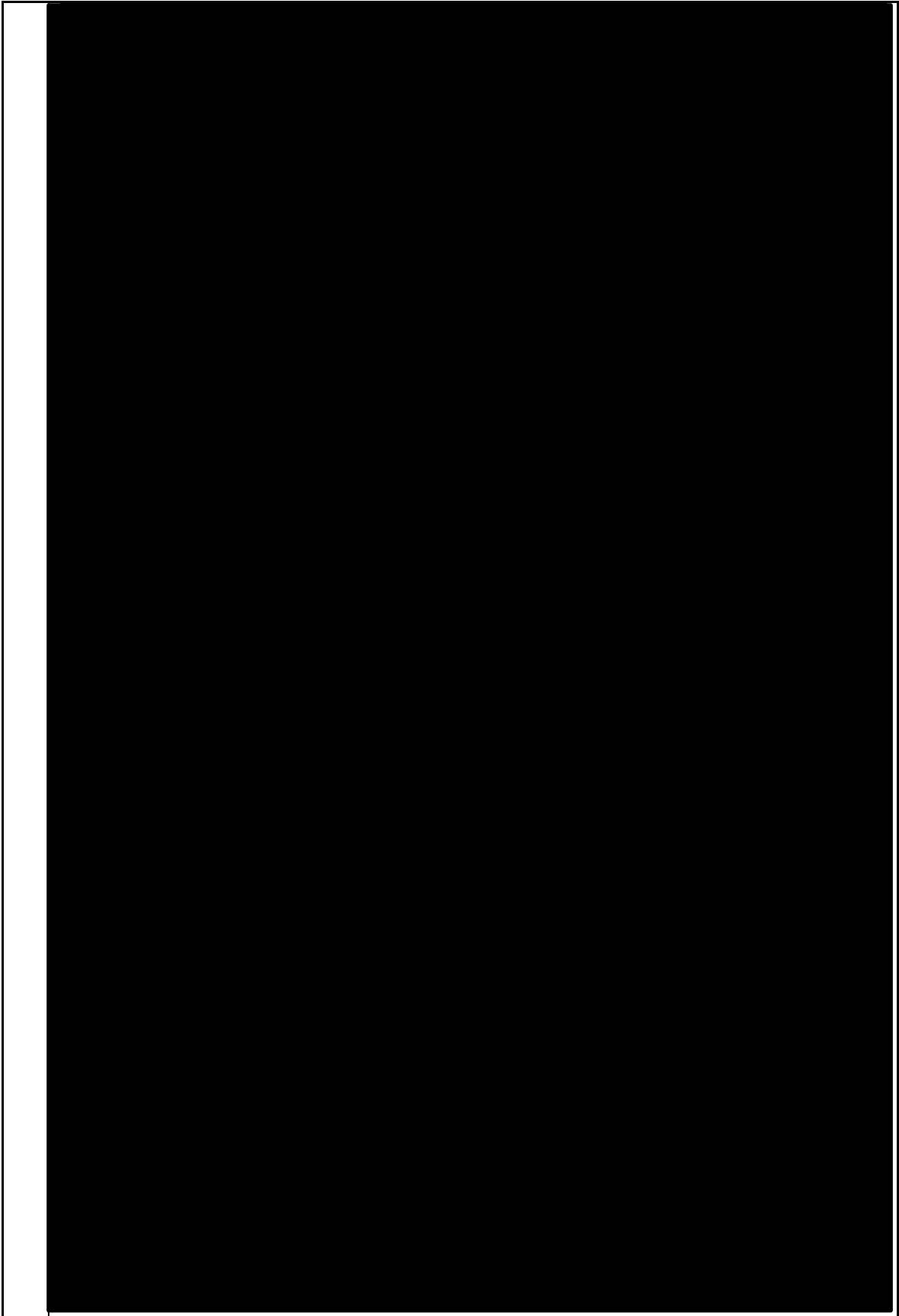
现有项目营运期产生的固体废物主要有废包装材料、废药材、煎煮工序产生的废药渣、设备维护产生的废含油抹布和废机油、废气处理产生的废活性炭、生活垃圾等。生活垃圾委托环卫部门及时清运；废包装材料、废药材、废药渣、污泥等综合利用；废活性炭、废机油、含油抹布等均委托江苏苏全固体废物处置有限公司等有资质单位处置。

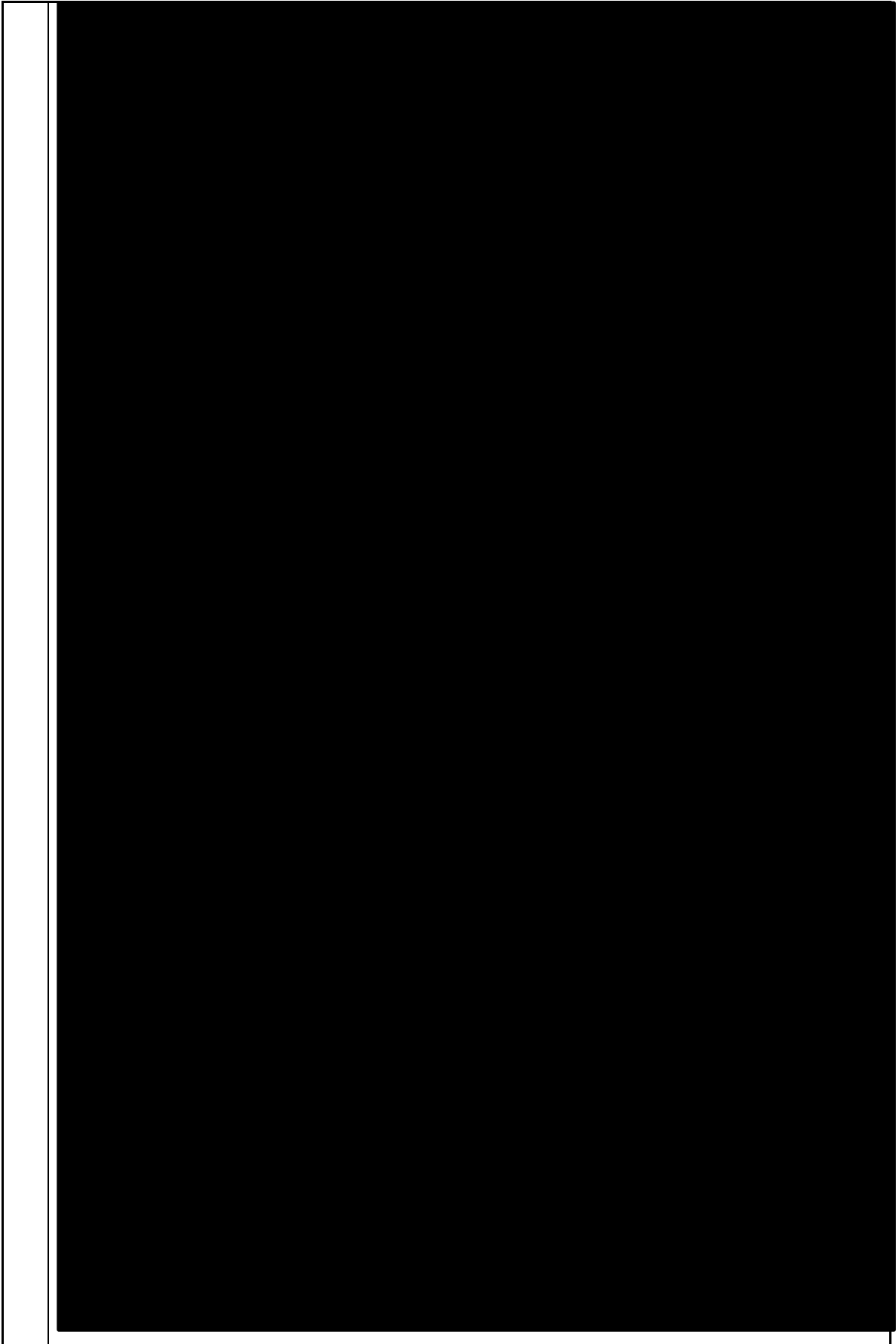
现有项目固体废物产生及处理情况具体见表2-17。

表 2-17 固体废物处置情况分析

| 序号 | 废物名称 | 产生来源 | 属性 | 废物代码 | 产生量 (t/a) | 利用处置措施 |
|----|-------|-------|------|------------|-----------|-------------|
| 1 | 生活垃圾 | 职工生活 | 一般固废 | 900-999-99 | 5.01 | 环卫部门清运 |
| 2 | 废包装材料 | 拆包装过程 | 一般固废 | 900-999-99 | 1.0 | 委托有经营许可单位处理 |
| 3 | 废药材 | 称重工序 | 一般固废 | 900-999-99 | 4.6 | |
| 4 | 废药渣 | 煎煮工序 | 一般固废 | 900-999-99 | 640.7 | |
| 5 | 污泥 | 废水处理 | 一般固废 | 900-999-99 | 1.0 | 委托有资质单位处置 |
| 6 | 废活性炭 | 废气处理 | 危险废物 | 900-039-49 | 2.0 | |
| 7 | 含油抹布 | 设备维修 | 危险废物 | 900-041-49 | 0.05 | |
| 8 | 废机油 | 设备检修 | 危险废物 | 900-214-08 | 0.2 | |







三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

根据环境空气质量功能区划分和要求，项目所在地环境空气质量属于二类功能区，大气环境中的常规污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体数值见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准

| 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准来源 |
|-----------------------------------|---------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| 二氧化硫 (SO_2) | 1 小时平均 | 500 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级 标准 |
| | 24 小时平均 | 150 | |
| | 年平均 | 60 | |
| 二氧化氮 (NO_2) | 1 小时平均 | 200 | |
| | 24 小时平均 | 80 | |
| | 年平均 | 40 | |
| 总悬浮颗粒物 (TSP) | 24 小时平均 | 300 | |
| | 年平均 | 200 | |
| 颗粒物 (粒径小于等于 $10\mu\text{m}$) | 24 小时平均 | 150 | |
| | 年平均 | 70 | |
| 颗粒物 (粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$) | 24 小时平均 | 75 | |
| | 年平均 | 35 | |
| 臭氧 (O_3) | 1 小时平均 | 200 | |
| | 8 小时平均 | 160 | |
| 一氧化碳 (CO) | 1 小时平均 | 10000 | |
| | 24 小时平均 | 4000 | |

区域
环境
质量
现状

根据《2022 年南京市环境状况公报》（2023 年 3 月），南京市环境空气质量达到二级标准的天数为 291 天，同比减少 9 天，达标率为 79.7%，同比下降 2.5 个百分点。其中，达到一级标准天数为 85 天，同比减少 6 天；未达到二级标准的天数为 74 天（其中，轻度污染 71 天，中度污染 3 天），主要污染物为 O_3 和 $\text{PM}_{2.5}$ 。各项污染物指标监测结果： $\text{PM}_{2.5}$ 年均值为 $28\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 3.4%； PM_{10} 年均值为 $51\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 8.9%； NO_2 年均值为 $27\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 16.7%； SO_2 年均值为 $5\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 16.7%； CO 日均浓度第 95 百分位数为 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 10.0%； O_3 日最大 8 小时值浓度 $170\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.06 倍，同比上升 1.2%。达标区判定见表 3-2。

表 3-2 达标区判定一览表

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 占标率 /% | 达标情况 |
|-------------------|------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|-----------|------|
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 28 | 35 | 80.00 | 达标 |
| | 95 百分位日均值 | / | 75 | / | |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 51 | 70 | 72.86 | 达标 |
| | 95 百分位日均值 | / | 150 | / | |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 27 | 40 | 67.50 | 达标 |
| | 98 百分位日均值 | / | 80 | / | |
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 5 | 60 | 8.33 | 达标 |
| | 98 百分位日均值 | / | 150 | / | |
| CO | 年平均质量浓度 | / | 4000 | / | 达标 |
| | 95 百分位日均值 | 900 | 10000 | 9.00 | |
| O ₃ | 第 90 百分位 8h 平均浓度 | 170 | 160 | 106.25 | 不达标 |

根据表3-1和表3-2以及《2022年南京市环境状况公报》判定南京市为不达标区。为了实现大气污染物减排，促进环境空气质量持续改善，贯彻落实《中共江苏省委江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（江苏省委办公厅2022年1月24日）、《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（南京市委办公厅2022年3月16日），紧盯环境空气质量改善目标任务，以减碳和治污协同推进、PM_{2.5}和O₃协同防控、VOCs和NO_x协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。通过采取上述措施，南京市环境空气质量状况可以得到持续改善。

2、地表水环境质量现状

根据《省生态环境厅 省水利厅关于印发<江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）>的通知》（苏环办〔2022〕82号），项目所在地周围水体为兴武沟和长江，其中长江南京段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类标准，兴武沟为区域内小河，未对其进行功能区划，主要功能为景观娱乐用水，根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），参照Ⅳ类水体标准执行。

表 3-3 地表水环境质量标准

| 执行标准 | 项目（单位 mg/L，其中 pH 无量纲） | | | | |
|------|-----------------------|-------|-----|-----|------|
| | pH | 化学需氧量 | 氨氮 | 总磷 | 石油类 |
| Ⅱ类 | 6~9 | 15 | 0.5 | 0.1 | 0.05 |
| Ⅳ类 | 6~9 | 30 | 1.5 | 0.3 | 0.5 |

根据《2022年南京市环境状况公报》：全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（《地表水环境质量标准》劣Ⅴ类）断面。

本次地表水环境质量监测数据引用《南京经济技术开发区产业发展规划（2021-2030年）环境影响报告书》中地表水现状监测数据，监测时间为2021年10月8日-10月10日，现状评价结果见表3-4、表3-5。

表 3-4 地表水现状监测断面

| 水体名称 | 编号 | 断面名称 | 监测项目 | 数据引用来源 |
|------|----|----------------|-----------------------------|--|
| 长江 | W1 | 兴武沟入江口上游 500m | pH、COD、SS、 氨氮、总磷、石油 类 | 《南京经济技术开发区 产业发展规划（2021- 2030年）环境影响报告 书》 |
| | W2 | 兴武沟入江口下游 1000m | | |
| | W3 | 兴武沟入江口下游 3000m | | |
| 兴武沟 | W4 | 兴武沟入江口前 500m | | |

表 3-5 地表水现状监测结果表

| 采样地点 | 监测结果 | pH | 化学需氧量 | 悬浮物 | 氨氮 | 总磷 | 石油类 |
|------------------------------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| W1 兴武 沟入江口 上游 500m | 最大值 | 7.9 | 13 | 15 | 0.192 | 0.09 | 0.03 |
| | 最小值 | 7.6 | 11 | 11 | 0.179 | 0.08 | 0.02 |
| | 平均值 | 7.73 | 12 | 13 | 0.187 | 0.082 | 0.025 |
| | 超标率 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 最大超标率 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ⅱ类标准 | | 6-9 | ≤15 | - | ≤0.5 | ≤0.1 | ≤0.05 |
| W2 兴武 沟入江口 下游 1000m | 最大值 | 7.7 | 11 | 15 | 0.183 | 0.07 | 0.02 |
| | 最小值 | 7.9 | 14 | 19 | 0.196 | 0.09 | 0.03 |
| | 平均值 | 7.78 | 13.17 | 17.33 | 0.19 | 0.08 | 0.028 |
| | 超标率 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 最大超标率 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ⅱ类标准 | | 6-9 | ≤15 | - | ≤0.5 | ≤0.1 | ≤0.05 |
| W3 兴武 沟入江口 下游 3000m | 最大值 | 7.8 | 13 | 19 | 0.22 | 0.08 | 0.03 |
| | 最小值 | 7.6 | 11 | 14 | 0.206 | 0.07 | 0.02 |
| | 平均值 | 7.73 | 12.17 | 16.67 | 0.213 | 0.078 | 0.028 |
| | 超标率 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 最大超标率 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ⅱ类标准 | | 6-9 | ≤15 | - | ≤0.5 | ≤0.1 | ≤0.05 |
| W4 兴武 沟入江口 前 500m | 最大值 | 7.6 | 18 | 9 | 0.511 | 0.13 | 0.03 |
| | 最小值 | 7.4 | 16 | 7 | 0.496 | 0.11 | 0.02 |
| | 平均值 | 7.52 | 16.67 | 8 | 0.504 | 0.117 | 0.028 |
| | 超标率 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 最大超标率 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ⅳ类标准 | | 6-9 | ≤30 | - | ≤1.5 | ≤0.3 | ≤0.5 |

根据引用的地表水现状监测结果，长江监测断面中各监测因子指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；兴武沟各监测断面中各监测因子指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

3、声环境质量现状

根据《市政府关于批转市环保局（南京市声环境功能区划分调整方案）的通知》（宁政发〔2014〕34号），项目所在区域为3类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，具体见表3-6。

表 3-6 声环境质量标准

| 类别 | 昼间 dB(A) | 夜间 dB(A) | 备注 |
|----|----------|----------|----|
| 3类 | 65 | 55 | / |

根据《2022年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位535个。2022年，城区区域环境噪声均值为53.8dB，同比下降0.1dB；郊区区域环境噪声均值为52.5dB，同比上升0.3dB。全市交通噪声监测点位247个。2022年，城区交通噪声均值为67.4dB，同比下降0.2dB；郊区交通噪声均值为66.5dB，同比上升0.7dB。全市功能区噪声监测点位28个。2022年，昼间噪声达标率为98.2%，同比上升0.9个百分点；夜间噪声达标率为93.0%，同比下降0.8个百分点。

本项目位于南京经济技术开发区恒发路21号，租赁南京中山制药有限公司现有厂房建设；根据现场勘查，租赁厂界外50米范围内无声环境保护目标，无需开展保护目标环境质量现状评价工作。

4、生态环境质量

本项目位于南京经济技术开发区恒发路21号，租赁南京中山制药有限公司现有厂房建设；租赁厂区用地范围内无生态环境保护目标，因此无需开展生态环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目属于“中成药生产[C2740]”，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，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)》，无需进行电磁辐射

| | <p>监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>本项目位于南京经济技术开发区恒发路 21 号，租赁南京中山制药有限公司现有厂房建设，不新增用地，且公司区域内已严格执行分区防腐防渗要求，生产车间已地面硬化处理，危险废物贮存库和污水处理站由南京中山制药有限公司做好相应防腐、防渗漏处理，故本项目不存在新增土壤、地下水环境污染途径，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）》，本项目无需进行地下水、土壤环境质量现状调查。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-------------|--------|------------|---------|------|------|--------|-------------|-------------|-------------|--------------|------------|-------------|---|---|---------|----|-----|-------------------|------------|-------------|-------|------------|---------|----|-----|
| <p style="text-align: center;">环境保护目标</p> | <p>1、大气环境保护目标：项目 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-7。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 项目 500m 范围内环境空气保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="323 853 1369 1151"> <thead> <tr> <th rowspan="2">保护目标名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">环境保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能</th> <th rowspan="2">相对项目方位</th> <th rowspan="2">相对项目边界距离(m)</th> </tr> <tr> <th>X (东向坐标)</th> <th>Y (北向坐标)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>璀璨云著 (在建)</td> <td>676748.549</td> <td>3557091.289</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>二类环境功能区</td> <td>东南</td> <td>270</td> </tr> <tr> <td>南京经济技术开发区新南京人示范公寓</td> <td>677240.279</td> <td>3556472.492</td> <td>集中居民区</td> <td>居民，约 800 人</td> <td>二类环境功能区</td> <td>东南</td> <td>455</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境保护目标：本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标：本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标：本项目位于南京经济技术开发区恒发路 21 号，租赁南京中山制药有限公司现有厂房建设，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p> | 保护目标名称 | 坐标/m | | 环境保护对象 | 保护内容 | 环境功能 | 相对项目方位 | 相对项目边界距离(m) | X (东向坐标) | Y (北向坐标) | 璀璨云著 (在建) | 676748.549 | 3557091.289 | / | / | 二类环境功能区 | 东南 | 270 | 南京经济技术开发区新南京人示范公寓 | 677240.279 | 3556472.492 | 集中居民区 | 居民，约 800 人 | 二类环境功能区 | 东南 | 455 |
| 保护目标名称 | 坐标/m | | 环境保护对象 | 保护内容 | | | | | | 环境功能 | 相对项目方位 | 相对项目边界距离(m) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | X (东向坐标) | Y (北向坐标) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 璀璨云著 (在建) | 676748.549 | 3557091.289 | / | / | 二类环境功能区 | 东南 | 270 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 南京经济技术开发区新南京人示范公寓 | 677240.279 | 3556472.492 | 集中居民区 | 居民，约 800 人 | 二类环境功能区 | 东南 | 455 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p style="text-align: center;">污染物排放控制标准</p> | <p>1、废气</p> <p>本项目营运期废气主要为润药、煎煮、灌注包装和药渣暂存过程产生的中药异味，主要污染物为臭气浓度。</p> <p>臭气浓度的排放执行江苏省《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表 1 和表 7 中标准限值。具体限值见表 3-8。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

表 3-8 大气污染物排放标准

| 污染物 | 排放高度 (m) | 排放限值 (mg/m ³) | 无组织排放监控浓度值 | | 执行标准 |
|------|-------------|------------------------------|------------|------------------------|--|
| | | | 监控点 | 浓度(mg/m ³) | |
| 臭气浓度 | 25 | 1000 (无量纲) | 周界外浓度最高点 | 20 (无量纲) | 江苏省《制药工业大气污染物排放标准》 (DB32/4042-2021) |

2、废水

本项目采取“雨污分流制”。雨水排入市政雨水管网。本项目营运期废水主要为生活污水、清洗废水、地面清洗废水、药渣沥水，其中废水一并接入南京中山制药有限公司污水处理站处理，处理达到南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准后进入市政污水管网输送至南京开发区污水处理厂做进一步处理，污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排至兴武沟。具体标准值见表 3-9。

表 3-9 污水排放标准

| 项目 | 项目废水接管标准 | 污水处理厂外排标准 | 单位 |
|------------------|----------|-----------|------|
| pH | 6-9 | 6-9 | 无量纲 |
| COD | ≤500 | ≤50 | mg/L |
| BOD ₅ | ≤300 | ≤10 | mg/L |
| SS | ≤400 | ≤10 | mg/L |
| 氨氮 | ≤35 | ≤5 (8) | mg/L |
| 总氮 | ≤70 | ≤15 | mg/L |
| 总磷 | ≤3.0 | ≤0.5 | mg/L |
| 色度 | ≤80 | ≤30 | 倍 |

3、噪声

项目所在区域为《声环境质量标准》中 3 类标准适用区域，厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，详见表 3-10。

表 3-10 噪声排放标准

| 类别 | 昼间 dB(A) | 夜间 dB(A) |
|-----|----------|----------|
| 3 类 | 65 | 55 |

4、固废污染控制标准

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

根据《江苏省排放水污染物总量控制技术指南》及《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》，结合项目排污特征，确定本项目总量控制因子和总量

考核因子为：

大气污染物：无。

水污染物：化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮。

本项目污染物排放总量指标见表 3-11、本项目建成后全厂污染物排放总量指标见表 3-12。

表 3-11 本项目污染物排放总量指标（单位：t/a）

| 种类 | 污染物名称 | | 本项目情况 | | | |
|----|--------------------|------|---------|--------|--------------------|------------------------|
| | | | 产生量 | 削减量 | 排放量 ^[1] | 最终排入环境量 ^[2] |
| 废水 | 废水量 | | 3105.28 | 0 | 3105.28 | 3105.28 |
| | COD | | 1.4963 | 1.1858 | 0.3105 | 0.1553 |
| | BOD ₅ | | 1.0841 | 0.8202 | 0.2639 | 0.0311 |
| | SS | | 2.5501 | 1.929 | 0.6211 | 0.0311 |
| | NH ₃ -N | | 0.1215 | 0.0967 | 0.0248 | 0.0155 |
| | TP | | 0.0124 | 0.0062 | 0.0062 | 0.0016 |
| | TN | | 0.2059 | 0.1438 | 0.0621 | 0.0466 |
| 废气 | 有组织 | 臭气浓度 | / | / | / | / |
| | 无组织 | 臭气浓度 | / | / | / | / |
| 固废 | 一般固废 | | 1290.9 | 1290.9 | / | / |
| | 危险废物 | | 3.58 | 3.58 | / | / |
| | 生活垃圾 | | 5.01 | 5.01 | / | / |

注：[1]废水排放量为排入开发区污水处理厂的接管考核量；

[2]废水最终排放量为参照开发区污水处理厂出水指标计算，作为排入外环境的水污染物总量。

表 3-12 本项目建成后全厂污染物排放总量指标表（单位：t/a）

| 种类 | 污染物名称 | 已批复量 | | 本项目排放量 | 扩建后全厂情况 | | | |
|----|--------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | 接管量 | 外排量 | | 接管核定排放量 | 以新带老削减量 | 排放增减量 | 排入环境量 |
| 废水 | 废水量 | 2567.12 | 2567.12 | 3105.28 | 5672.4 | / | 3105.28 | 5672.4 |
| | COD | 0.2567 | 0.1284 | 0.1553 | 0.5672 | / | 0.1553 | 0.2837 |
| | BOD ₅ | 0.2182 | 0.0257 | 0.0311 | 0.4821 | / | 0.0311 | 0.0568 |
| | SS | 0.5134 | 0.0257 | 0.0311 | 1.1345 | / | 0.0311 | 0.0568 |
| | NH ₃ -N | 0.0205 | 0.0128 | 0.0155 | 0.0453 | / | 0.0155 | 0.0283 |
| | TP | 0.0051 | 0.00128 | 0.0016 | 0.0113 | / | 0.0016 | 0.00288 |
| | TN | 0.0513 | 0.0385 | 0.0466 | 0.1134 | / | 0.0466 | 0.0851 |
| 废气 | 有组织 | 臭气浓度 | / | / | / | / | / | / |
| | 无组织 | 臭气浓度 | / | / | / | / | / | / |
| 固废 | 一般固废 | 0 | 0 | 0 | / | / | 0 | 0 |
| | 危险废物 | 0 | 0 | 0 | / | / | 0 | 0 |
| | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | / | / | 0 | 0 |

(3) 总量控制途径：

1) 水污染物排放总量控制途径分析

项目新增污水接管量：废水量 3105.28t/a、COD0.3105t/a、BOD₅ 0.2639t/a、SS 0.6211t/a、氨氮 0.0248t/a、总磷 0.0062t/a、总氮 0.0621t/a；本项目建成后全厂废水接管量为：废水量 5672.4t/a、COD0.5672t/a、BOD₅ 0.4821t/a、SS 1.1345t/a、氨氮 0.0453t/a、总磷 0.0113t/a、总氮 0.1134t/a。

项目新增废水最终外排量：废水量 3105.28t/a、COD0.1553t/a、BOD₅ 0.0311t/a、SS 0.0311t/a、氨氮 0.0155t/a、总磷 0.0016t/a、总氮 0.0466t/a；本项目建成后全厂废水最终外排量为：废水量 5672.4t/a、COD0.2837t/a、BOD₅ 0.0568t/a、SS 0.0568t/a、氨氮 0.0283t/a、总磷 0.00288t/a、总氮 0.0851t/a。

项目水污染物排放量纳入开发区污水处理厂总量控制范围内，并在开发区污水处理厂批复总量范围内平衡。

2) 固体废弃物排放总量

项目所有固体废弃物均得到妥善处理、安全处置，实现固体废弃物零排放。

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---------------------|---|
| 施工期环境保护措施 | <p>本项目位于南京经济技术开发区恒发路 21 号，租赁南京中山制药有限公司现有厂房进行建设。本项目施工期的建设内容主要为室内生产设备的安装和调试，不涉及室外土建工程，施工期时间较短，项目施工期对环境的影响较小，且随着施工期结束而消失，故施工期影响不作分析。</p> |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p style="text-align: center;">1、大气环境影响和保护措施</p> <p style="text-align: center;">(1) 污染工序及源强分析</p> <p>项目运营期的废气主要为润药、煎煮、灌装和药渣暂存过程产生的中药异味。项目煎煮过程均采用电加热，故无燃烧废气的产生；项目购买的中药饮片切制炮制，无破碎工序，故无粉尘产生。</p> <p>1) 中药异味</p> <p>中药润药、煎煮、灌装包装均封闭加盖，减少中药异味外排。煎煮完成后，药渣放置过程产生中药异味，因此选用冷排渣的方式减少异味外排：药渣通过专用管道排放封闭收集容器内，暂存于公司现有的一般固废暂存区，并及时清运处置。</p> <p>本项目润药、煎煮、灌装包装产生的中药异味经密闭空间收集后进入“除雾器+二级活性炭吸附”装置(TA002)处理，处理后由 25 米高排气筒(DA002)排放；本项目药渣堆放产生的中药异味经密闭空间收集后进入现有“除雾器+二级活性炭吸附”装置(TA001)处理，处理后由现有 25 米高排气筒(DA001)排放；未被捕集的废气在车间以无组织形式排放。</p> <p>2) 污水处理站废气</p> <p>本项目废水依托南京中山制药有限公司污水处理站处理，污水处理站运行过程中产生的废气由南京中山制药有限公司建设的恶臭收集处理系统处理后，通过 15m 高排气筒排放，不在本次评价范围内。</p> <p>3) 危险废物暂存废气</p> <p>公司危险废物依托南京中山制药有限公司现有危险废物贮存库暂存，南京中山制药有限公司现有危险废物贮存库设置活性炭过滤器净化装置，危险废物暂存废气通过活性炭过滤器净化装置处理后排放，不在本次评价范围内。</p> |

本项目有组织废气产生及排放情况详见表 4-1，无组织废气产生及排放情况详见表 4-2。

表 4-1 建设项目有组织废气产排情况一览表

| 生产线 | 污染源 | 污染物名称 | 风量 (m ³ /h) | 产生状况 | | | 治理措施 | 去除率 % | 排放状况 | | | 排气筒参数 |
|---------|----------|-------|------------------------|-------------------------|-----------|-----------|-------------------------|-------|-------------------------|-----------|-----------|--------------------------------|
| | | | | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | | | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | |
| 中药汤剂生产线 | 药渣暂存 | 臭气浓度 | 20000 | / | / | / | “除雾器+二级活性炭吸附”装置 (TA001) | / | <1000 (无量纲) | | | H=25m, Φ=0.6m T=25°C, DA001 |
| | 润药、煎煮、灌注 | 臭气浓度 | 15000 | / | / | / | “除雾器+二级活性炭吸附”装置 (TA002) | / | <1000 (无量纲) | | | H=25m, Φ=0.6m T=25°C, DA002 |

表 4-2 建设项目无组织废气产排情况一览表

| 生产线 | 污染源 | 污染物 | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 面源面积 m ² | 面源高度 m |
|---------|----------|------|-----------|-----------|---------------------|--------|
| 中药汤剂生产线 | 润药、煎煮、灌注 | 臭气浓度 | <20 (无量纲) | | 387.75 | 3 |
| | 药渣暂存 | 臭气浓度 | <20 (无量纲) | | 10 | 6 |

本项目建成后，全厂有组织污染物产生及排放情况见表 4-3，无组织废气排放见表 4-4。

表 4-3 本项目建成后全厂有组织废气产排情况一览表

| 生产线 | 污染源 | 污染物名称 | 风量 (m ³ /h) | 产生状况 | | | 治理措施 | 去除率 % | 排放状况 | | | 排气筒参数 |
|---------|-----------------------|-------|------------------------|-------------------------|-----------|-----------|-------------------------|-------|-------------------------|-----------|-----------|--------------------------------|
| | | | | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | | | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | |
| 煎制处方生产线 | 润药、煎煮、浓缩收膏、凉膏、灌装、药渣暂存 | 臭气浓度 | 20000 | / | / | / | “除雾器+二级活性炭吸附”装置 (TA001) | / | <1000 (无量纲) | | | H=25m, Φ=0.6m T=25°C, DA001 |
| 中药汤 | 药渣暂存 | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|----------|--------------|----------|-------|---|---|---|------------------------------------|---|-------------|--------------------------------|
| 剂生产 线 | 润药、煎煮、 灌注 | 臭气浓 度 | 15000 | / | / | / | “除雾器+二 级活性炭吸 附”装置 (TA002) | / | <1000 (无量纲) | H=25m, Φ=0.6m T=25°C, DA002 |
|----------|--------------|----------|-------|---|---|---|------------------------------------|---|-------------|--------------------------------|

表 4-4 本项目建成后全厂无组织废气产排情况一览表

| 生产线 | 污染源 | 污染物 | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 面源面积 m ² | 面源高度 m |
|---------|---------------------------|------|-----------|-----------|---------------------|--------|
| 煎制处方生产线 | 润药、煎煮、浓缩收膏、凉膏、灌 装、药渣暂存 | 臭气浓度 | <20 (无量纲) | | 600 | 6 |
| 中药汤剂生产线 | 药渣暂存 | | | | | |
| | 润药、煎煮、灌注 | 臭气浓度 | <20 (无量纲) | | 387.75 | 3 |
| 危险废物贮存库 | 危险废物暂存 | 臭气浓度 | <20 (无量纲) | | 5 | 3 |

4) 废气污染物排放量核算

有组织排放量核算详见表 4-5，无组织排放量核算详见表 4-6，年排放量核算详见表 4-7。

表 4-5 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度 (mg/m ³) | 核算排放速率 (kg/h) | 核算排放量 (t/a) |
|---------|-------|------|-----------------------------|---------------|-------------|
| 一般排放口 | | | | | |
| 1 | DA001 | 臭气浓度 | / | / | / |
| 2 | DA002 | 臭气浓度 | / | / | / |
| 有组织排放总计 | | | 臭气浓度 | | / |

表 4-6 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 产污区域 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 排放标准 | | 项目排放量 (t/a) |
|---------|-----------------------|------|----------|--|--------------------------|-------------|
| | | | | 标准名称 | 浓度限值(mg/m ³) | |
| 1 | 中药汤剂生产线的润药、煎 煮、灌注区 | 臭气浓度 | 加强生产车间通风 | 江苏省地标《制药工业大气污 染物排放标准》(DB32/4042- 2021) | 20 (无量纲) | / |
| 2 | 中药汤剂生产线的药渣暂存区 | | | | | / |
| 无组织排放总计 | | | 臭气浓度 | | | / |

表 4-7 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 项目核算排放量 (t/a) |
|----|------|---------------|
| 1 | 臭气浓度 | / |

(2) 防治措施可行性分析

本项目有组织废气污染物处理流程详见图 4-1；本项目建成后全厂有组织废气污染物处理流程详见图 4-2。

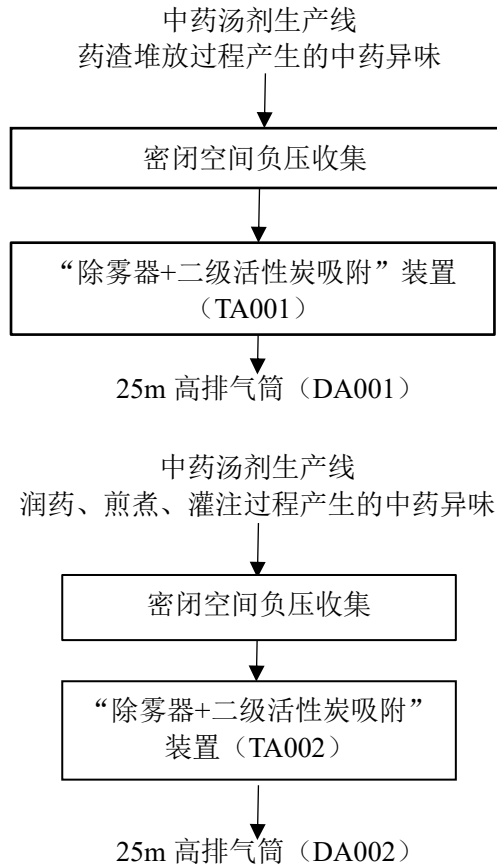


图 4-1 本项目废气污染物处理流程图

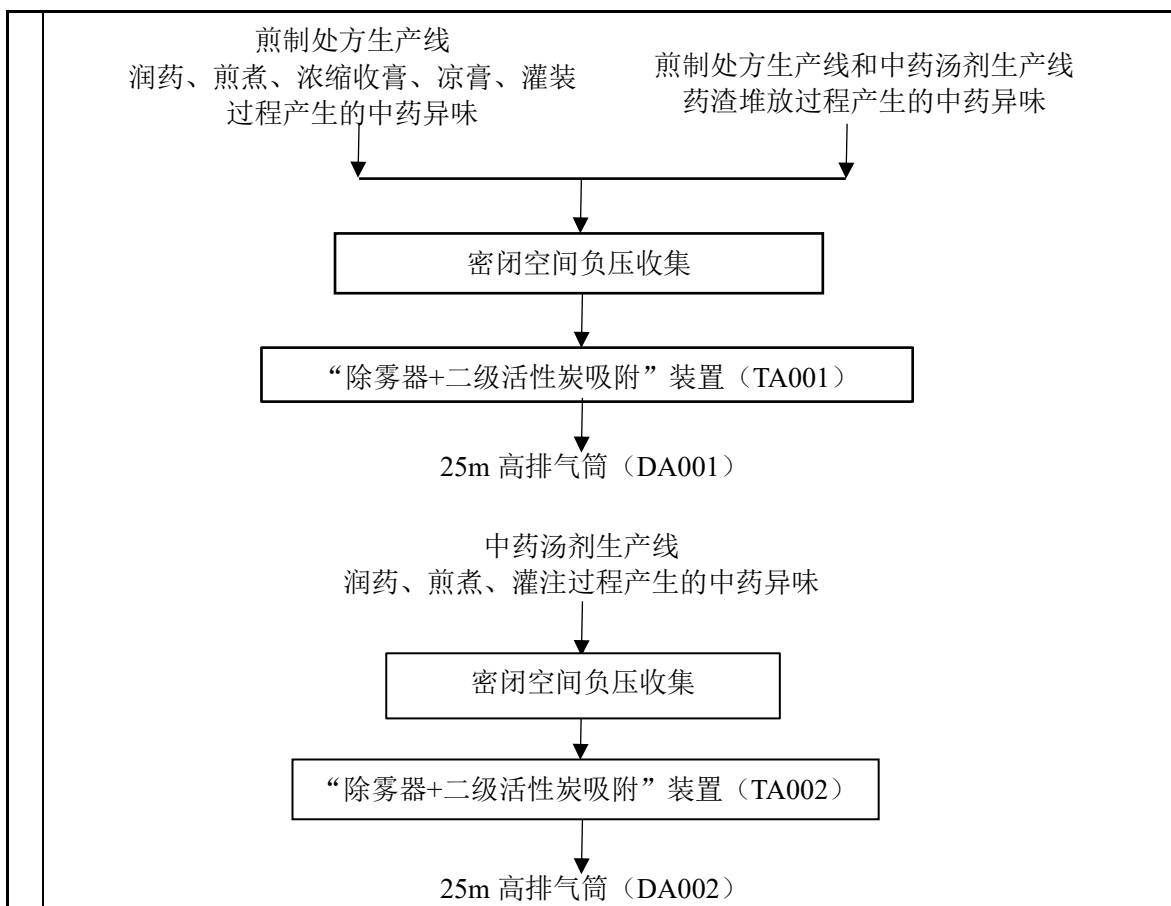


图 4-2 本项目建成后全厂废气污染物处理流程图

1) 废气收集系统概述

根据建设单位提供的设备运行参数和废气处理工艺设计，中药汤剂生产线设有煎药区、药液打包区，均为密闭结构。经统计，密闭区域的空间容积合计为 1163.25m^3 ，则密闭设备引风量为 $1163.25\text{m}^3/\text{次}$ ；结合废气处理工艺设计方案中密闭设备的引风情况（取 10 次/小时），密闭设备收集系统引风量设计为 $11632.5\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑风量损耗（系数按照 15%）核算，故项目排风量设计为 $13685.3\text{m}^3/\text{h}$ ；综上，项目排风量设置 $15000\text{m}^3/\text{h}$ 合理。

本项目药渣暂存依托现有项目一般固废暂存区，不新增废气收集区域。因此，现有 DA001 排气筒风量不变，依托现有项目废气收集系统可行。

2) 废气治理系统可行性分析

本项目工艺属于湿法炮炙，根据《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）附录 B 中“表 B.1 废气治理可行技术参考表”，

项目废气污染防治措施可行性情况见表 4-8。

表 4-8 项目废气污染防治措施可行性汇总表

| 污染源 | 污染物种类 | 项目污染防治措施 | 规范中推荐可行性技术清单 |
|---------------|-------|-------------|--------------|
| 润药、煎煮、灌注、药渣暂存 | 臭气浓度 | 除雾器+二级活性炭吸附 | 水喷淋；活性炭吸附 |

对照推荐可行性技术清单，项目采取的“除雾器+二级活性炭吸附”具有可行性。

①活性炭吸附装置

活性炭是一种非常优良的吸附剂，它是利用木炭、各种果壳和优质煤等作为原料，通过物理和化学方法对原料进行破碎、过筛、催化剂活化、漂洗、烘干和筛选等一系列工序加工制造而成。活性炭具有物理吸附和化学吸附的双重特性，可以有选择地吸附气相、液相中的各种物质，以达到脱色精制、消毒除臭和去污提纯等目的。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂，把烘干过程中产生的有害物质成分，在固相表面进行浓缩，从而使废气得到净化治理。这个吸附过程是在固相-气相间界面发生的物理过程。因此，项目采用活性炭吸附法技术治理中药异味废气是合适的。

②废气处理设施依托可行性分析

根据表 2-12 现有项目有组织废气污染物监测结果汇总表，现有项目 DA001 排气筒中臭气浓度远低于江苏省《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）中表 1 标准限值，本项目与现有项目同属中药汤剂生产项目，生产过程中产生的中药异味基本不含有《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）规定的氨、三甲胺、硫化氢、甲硫醇、二甲二硫、二硫化碳、苯乙烯等 8 种恶臭物质，污染因子为臭气浓度，经处理后能满足江苏省《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）中表 1 标准限值，故本项目药渣暂存废气依托现有废气处理设施可行。

③活性炭装填量与更换周期

项目生产过程中产生的中药异味基本不含有《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）规定的氨、三甲胺、硫化氢、甲硫醇、二甲二硫、二硫化碳、

苯乙烯等 8 种恶臭物质，污染因子为臭气浓度；项目药渣暂存废气处理设施依托现有“二级活性炭吸附”装置（TA001），不会增加现有活性炭更换周期及装填量；本项目拟每 3 个月更换一次“二级活性炭吸附”装置（TA002）内的活性炭，以保证废气可达标排放。

本项目活性炭吸附装置参数详见表 4-9。

表 4-9 活性炭吸附箱技术参数一览表

| 序号 | 装置 | 名称 | 技术参数 |
|----|-----------------|----------|----------------------------------|
| 1 | 二级活性炭吸附装置 TA002 | 处理风量 | 15000m ³ /h |
| 2 | | 吸附单元 | 1100mm×1100mm×1100mm×2 个 |
| 3 | | 活性炭装填量 | 0.8t (2m ³) |
| 4 | | 单位体积重 | 400kg/m ³ |
| 5 | | 类型 | 颗粒状 |
| 6 | | 碳层 | 四层（长度 1000mm，宽度 1000mm，厚度 500mm） |
| 7 | | 结构形式 | 抽屉式 |
| 8 | | 粒度（目）/规格 | 12~40 |
| 9 | | 比表面积 | 900~1600m ² /g |
| 10 | | 总孔容积 | 0.81cm ³ /g |

④活性炭的日常管理

为避免活性炭吸附装置产生二次污染，拟加强活性炭装置日常的管理，具体如下：

- a. 设置专人专岗负责活性炭吸附装置的日常管理；
- b. 每 3 个月更换一次活性炭颗粒并做好记录，备查；
- c. 在洗净、检查废气处理过程中，必须由专业监测单位跟踪监测相关数据，以确保处理效率。

d. 在活性炭更换过程中，更换的活性炭必须密封储存，及时委托危险废物处置单位进行处置，防止活性炭吸附的废气解析出来，造成二次污染。

综上，项目采用活性炭吸附法技术治理生产车间及药渣堆放产生的中药异味是合适的。

⑤排气筒设置合理性分析

- a. 高度可行性分析：

项目 DA001 和 DA002 排气筒高度均为 25m，排气筒高度高于周边 200m 范

围内建筑物 5m 以上。

b.风量合理性分析:

经核算，项目 DA001 和 DA002 排气筒烟气排放速度分别为 19.66m/s、14.74m/s，基本满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)第 5.3.5 节“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”的通用技术要求。

c.位置合理性分析

项目排气筒位于厂房楼顶，紧邻废气产生区域，有效减少了管道长度，且根据项目周边情况，尽可能地远离敏感点，因此建设项目排气筒位置设置合理。

2) 无组织废气污染防治措施分析

为了避免项目无组织排放的大气污染物对周边环境的影响，企业还需采取以下措施：

①严格按照操作规程进行生产，选用密闭性好的煎煮、灌装设备，减少生产过程中的中药异味的无组织排放；

②加强设备维护，确保各装置有效运行，并定期检查，如有故障，立即采取措施；

③建设单位在租赁厂区采取绿化等措施进一步减轻无组织废气排放对周边环境的影响。

综上，通过采取以上无组织排放控制措施，项目无组织排放废气能够达标排放。

(3) 达标分析

根据表 2-12 现有项目有组织废气污染物监测结果汇总表，现有项目 DA001 排气筒排放的臭气浓度远低于江苏省《制药工业大气污染物排放标准》

(DB32/4042-2021)中表 1 标准限值，本项目与现有项目同属中药汤剂生产项目，生产过程中产生的中药异味基本不含有《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)规定的氨、三甲胺、硫化氢、甲硫醇、二甲二硫、二硫化碳、苯乙烯等 8 种恶臭物质，污染因子为臭气浓度，经处理后满足江苏省《制药工业大气污染物排放标准》(DB32/4042-2021)中表 1 标准限值。

(4) 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和《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),项目废气监测计划具体见表 4-10。

表 4-10 污染源监测计划一览表

| 环境要素 | | 监测点位 | 监测指标 | 监测频率 | 执行排放标准 |
|------|-----|-----------|------|--------|--|
| 废气 | 有组织 | DA001 排气筒 | 臭气浓度 | 1 次/年 | 江苏省《制药工业大气污染物排放标准》 (DB32/4042-2021) |
| | | DA002 排气筒 | 臭气浓度 | 1 次/年 | |
| | 无组织 | 厂界 | 臭气浓度 | 1 次/半年 | |

(5) 中药异味影响分析

中药润药、煎煮、灌装和药渣暂存过程产生中药异味基本不含有《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)规定的氨、三甲胺、硫化氢、甲硫醇、二甲二硫、二硫化碳、苯乙烯等 8 种恶臭物质,润药、煎煮、灌装和药渣暂存过程产生的异味物质主要有糖类(焦糖味)、精油(菊科植物)及多酚(带有一点酸味),也会刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损坏生活环境。

①本项目选用的中药润药、煎煮、灌注包装设备均为封闭设计,从而减少中药异味外排;

②本项目生产车间内装有排风系统,使生产车间的空气流通,达到净化的效果;

③本项目煎煮完成后,药渣选用冷排渣的方式,从而减少异味外排:药渣通过专用管道排放封闭收集容器内,暂存于公司现有一般固废暂存区,并及时清运处置。

④本项目润药、煎煮、灌注过程产生的中药异味经密闭负压收集后进入“除雾器+二级活性炭吸附”装置(TA002)处理,处理后由楼顶 DA002 排气筒(25 米高)排放;本项目药渣暂存过程产生的中药异味经密闭负压收集后进入现有“除雾器+二级活性炭吸附”装置(TA001)处理,处理后由楼顶现有 DA001 排气筒(25 米高)排放。

综上,通过采取以上废气污染防治措施,项目对周边大气环境影响较小。

(6) 小结

综上所述,本项目位于大气环境不达标区;项目采取的废气污染防治措施可

行，经处理后废气污染物能够达标排放，项目废气对周边大气环境影响较小。

2、水环境影响和保护措施

(1) 污染过程及源强分析

本项目运营期的废水主要为生活污水、药渣沥水、清洗废水、地面清洗废水。

1) 生活用水和排水情况

本项目新增职工 30 人，年工作时间 334 天，参照《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009) 3.1.12 中员工生活用水可取 30~50L/人·班，本项目生活用水人均用水量按 50L/人·天计，则全年生活用水量 501m³/a，生活污水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 400.8m³/a。

根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中《生活源产排污核算方法和系数手册》：江苏省属于四类区，扬州属于四区较发达城市，推算出本项目生活污水中主要污染物及其浓度为：COD340mg/L、SS300mg/L、氨氮 32.6mg/L、总磷 4.27mg/L、总氮 44.8mg/L。

2) 煎煮用水和排水情况

根据企业提供的资料，项目使用自来水与中药饮片混合，对原料中药材进行润湿，此部分水全部进入煎煮工序，不外排。

项目中药煎煮用水量约为 12.6t/d，工作时间 334 天，则项目中药剂煎煮用水量约为 4208.4t/a；项目设计日煎煮中药汤剂量为 50000 袋，每袋汤剂约 200mL，合计中药汤剂约 3340t/a，该部分真空包装出库，不外排；煎煮用水蒸发损耗约为 831.7t/a，该部分在加热过程中蒸发损耗，不外排；药渣上会残留少量水（约 36.7t/a），含水的药渣暂存点堆放时会有药渣沥水产生，根据水平衡可知，药渣沥水排放量约为 11.1t/a。

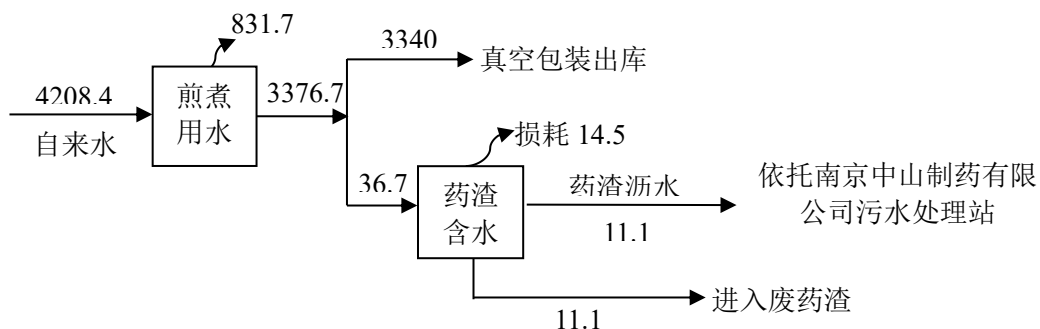


图 4-3 煎煮过程用排水平衡图 (单位: t/a)

3) 清洗用水和排水情况

煎煮机每剂药煎煮完毕后立即清洗，灌装机每批药剂灌装完毕后立即清洗；根据企业提供的资料及类比现有项目，每天所需用水量约 10t，项目残留药水很少，主要附着在煎煮机、灌装机内壁中，煎煮过程中均不添加化工原料，不涉及化学反应，药水的成分比较简单。年生产时间 334 天，则清洗用水约 3340t/a，废水排放系数按 0.8 计，则清洗废水排放量约为 2672t/a。

4) 地面清洗用水和排水情况

为保持车间内的清洁卫生，地面每天早上需采用拖把清洗，会产生一定量的地面清洗废水，其用水量按照 0.2L/m²·次计。根据企业提供的资料，车间需清洁面积约 400m²，则地面清洗用水 26.72m³/a，排污系数按 80%计，地面清洗废水产生量为 21.38m³/a。

本项目废水水质参考《制药工业污染防治技术政策（征求意见稿）》的编制说明中提及的水质指标，详见表 4-11；文件中未提及的污染因子产生浓度参考现有项目：现有项目生产工艺煎煮，在产品、原材料、生产工艺、废水处理工艺上均相似，二者的废水水质相差不大。

表 4-11 废水水质一览表

| 项目 | COD _{Cr} (mg/L) | BOD ₅ (mg/L) | SS (mg/L) | 氨氮 (mg/L) |
|--------|--------------------------|-------------------------|-----------|-----------|
| 清洗废水 | 350~500 | 200~400 | 450~900 | 35~40 |
| 药渣沥水 | 800~1200 | 600~800 | 1000~1300 | 30~50 |
| 地面清洗废水 | 400~500 | 250~300 | 300~500 | 35~40 |

本项目废水污染物产生及排放情况见表4-12和表4-13；本项目建成后全厂水污染物排放汇总表见表4-14。

表 4-12 建设项目废水产生和排放情况

| 废水种类 | 废水量 m ³ /a | 产生情况 | | | 防治措施 | 污染物排放情况 | | | 排放去向 |
|------|--------------------------|------------------|--------------|------------|------|---------|--------------|------------|-----------------|
| | | 污染物名称 | 产生浓度 mg/L | 产生量 t/a | | 污染物名称 | 排放浓度 mg/L | 排放量 t/a | |
| 清洗废水 | 2672 | 色度 | 60 倍 | / | / | / | / | / | 接管至南京经济开发区污水处理厂 |
| | | COD | 500 | 1.3360 | | / | / | / | |
| | | BOD ₅ | 400 | 1.0688 | | / | / | / | |
| | | SS | 900 | 2.4048 | | / | / | / | |
| | | 氨氮 | 40 | 0.1069 | | / | / | / | |
| | | 总磷 | 4 | 0.0107 | | / | / | / | |
| | | 总氮 | 70 | 0.1870 | | / | / | / | |
| 药渣沥 | 11.1 | 色度 | 80 倍 | / | / | / | / | | |

| | | | | | | | | |
|--------|---------|------------------|--------|--------|-------------------|------------------|------|--------|
| 水 | | COD | 1200 | 0.0133 | | / | / | / |
| | | BOD ₅ | 800 | 0.0089 | | / | / | / |
| | | SS | 1300 | 0.0144 | | / | / | / |
| | | 氨氮 | 50 | 0.0006 | | / | / | / |
| | | 总磷 | 4 | 0.0000 | | / | / | / |
| | | 总氮 | 80 | 0.0009 | | / | / | / |
| 地面清洗废水 | 21.38 | COD | 500 | 0.0107 | / | / | / | / |
| | | BOD ₅ | 300 | 0.0064 | | / | / | / |
| | | SS | 500 | 0.0107 | | / | / | / |
| | | 氨氮 | 40 | 0.0009 | | / | / | / |
| 生活污水 | 400.8 | pH | 7~9 | / | / | / | / | / |
| | | COD | 340 | 0.1363 | | / | / | / |
| | | SS | 300 | 0.1202 | | / | / | / |
| | | 氨氮 | 32.6 | 0.0131 | | / | / | / |
| | | 总磷 | 4.27 | 0.0017 | | / | / | / |
| | | 总氮 | 44.8 | 0.0180 | | / | / | / |
| 混合废水 | 3105.28 | 色度 | 62 倍 | / | 依托南京中山制药有限公司污水处理站 | 色度 | 60 倍 | / |
| | | COD | 481.86 | 1.4963 | | COD | 100 | 0.3105 |
| | | BOD ₅ | 349.12 | 1.0841 | | BOD ₅ | 85 | 0.2639 |
| | | SS | 821.21 | 2.5501 | | SS | 200 | 0.6211 |
| | | 氨氮 | 39.13 | 0.1215 | | 氨氮 | 8 | 0.0248 |
| | | 总磷 | 3.99 | 0.0124 | | 总磷 | 2 | 0.0062 |
| | | 总氮 | 66.31 | 0.2059 | | 总氮 | 20 | 0.0621 |

表4-13 本项目水污染物排放汇总表 单位t/a

| 污染物 | 产生量 | 削减量 | 接管量 | 排入外环境量 |
|------------------|---------|--------|---------|---------|
| 废水量 | 3105.28 | 0 | 3105.28 | 3105.28 |
| COD | 1.4963 | 1.1858 | 0.3105 | 0.1553 |
| BOD ₅ | 1.0841 | 0.8202 | 0.2639 | 0.0311 |
| SS | 2.5501 | 1.929 | 0.6211 | 0.0311 |
| 氨氮 | 0.1215 | 0.0967 | 0.0248 | 0.0155 |
| 总磷 | 0.0124 | 0.0062 | 0.0062 | 0.0016 |
| 总氮 | 0.2059 | 0.1438 | 0.0621 | 0.0466 |

表4-14 全厂水污染物排放汇总表 单位t/a

| 污染物 | 产生量 | 削减量 | 接管量 | 排入外环境量 |
|------------------|--------|--------|--------|---------|
| 废水量 | 5672.4 | 0 | 5672.4 | 5672.4 |
| COD | 2.7173 | 2.1501 | 0.5672 | 0.2837 |
| BOD ₅ | 1.9487 | 1.4666 | 0.4821 | 0.0568 |
| SS | 4.6101 | 3.4756 | 1.1345 | 0.0568 |
| 氨氮 | 0.2213 | 0.176 | 0.0453 | 0.0283 |
| 总磷 | 0.0227 | 0.0114 | 0.0113 | 0.00288 |
| 总氮 | 0.3751 | 0.2617 | 0.1134 | 0.0851 |

本项目用排水平衡图见图4-4；本项目建成后全厂用排水平衡图见图4-5。

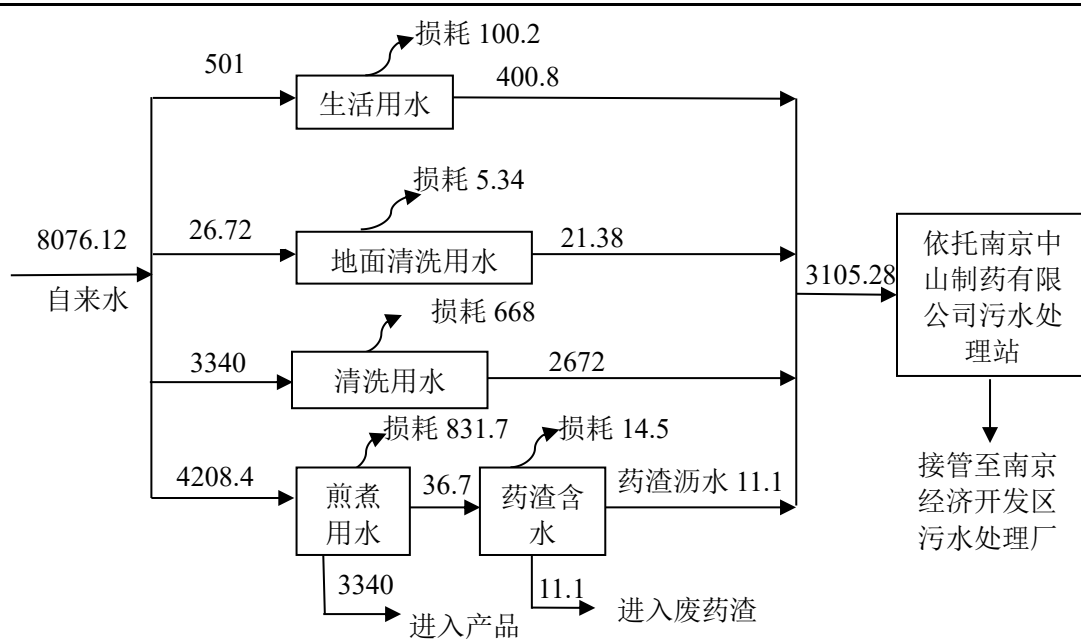


图 4-4 本项目用排水平衡图 (单位: t/a)

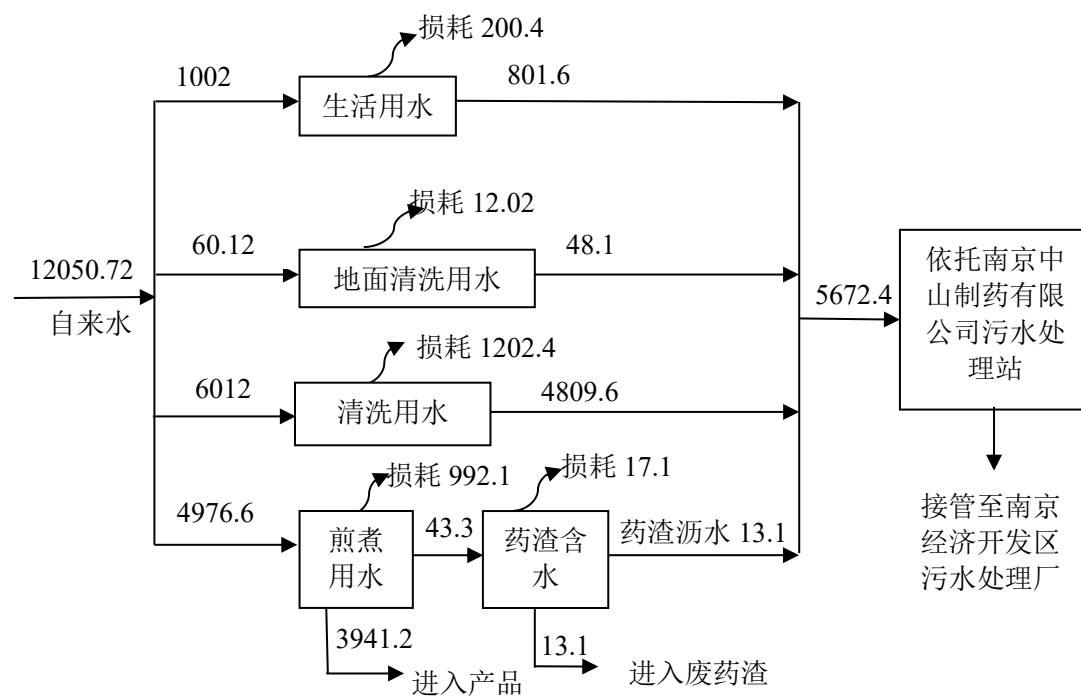


图 4-5 全厂用排水平衡图 (单位: t/a)

(2) 废水防治措施可行性分析

根据《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)附录 B 中“表 B.2 废水处理可行技术参考表”, 详见表 4-15。

表 4-15 项目废水污染防治措施可行性汇总表

| 污染源 | 污染物种类 | 项目污染防治措施 | 规范中推荐可行性技术清单 |
|------|------------------------------------|-------------------------|---|
| 生产废水 | pH 值、色度、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮 | 格栅+调节+深度水解+接触氧化+UNITANK | 预处理系统：格栅、混凝、沉淀、中和调节、气浮； 生化处理系统：水解酸化、厌氧生物法、好氧生物法； 深度处理：活性炭吸附、曝气生物滤池、高级氧化、芬顿氧化、膜分离； |
| 生活污水 | pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮 | | 预处理系统：格栅、混凝、沉淀、中和调节、气浮； 生化处理系统：水解酸化、好氧生物法； |

综上所述，本项目依托南京中山制药有限公司污水处理站的处理工艺（格栅+调节+深度水解+接触氧化+UNITANK）属于可行性技术，故本项目的废水治理措施具有可行性。

1) 废水处理依托可行性分析

① 废水处理工艺

南京中山制药有限公司污水处理站采用的“水解+氧化+UNITANK 处理工艺”处理废水，经处理的废水达到南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准后接管南京经济技术开发区污水处理厂集中处理。

“UNITANK 工艺（即一体化活性污泥法）”具有以下优点：

a.构筑物简单，集生化反应与泥水分离于一身，无需另建二沉池和污泥回流系统，由于无污泥回流和间歇曝气，减少动力消耗，节约运行成本；

b.UNITANK 系统经历好氧、兼氧和厌氧过程，具有硝化和反硝化功能，可有效地去除 COD、BOD₅ 等污染物质；

c.UNITANK 系统反应池为连续使用，不需设备闲置阶段，出水由 PLC 程序控制，通过电动阀门、固定出水堰来完成。

废水处理站处理工艺流程见图 4-6。

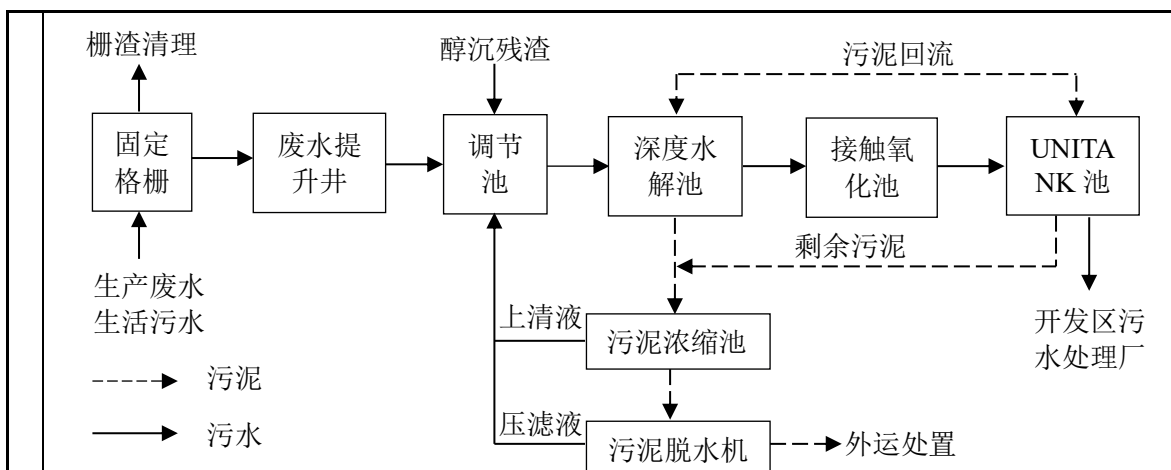


图 4-6 南京中山制药有限公司污水处理站处理工艺流程图

②水量

南京中山制药有限公司现有废水处理站 1 座，设计处理规模为 $300\text{m}^3/\text{d}$ ，主要处理中药材洗涤废水、中药生产工艺废水、设备容器清洗废水以及生活食堂废水，由于企业主要进行的是中药提取和口服制剂的生产，原料中不含有生物成分，因此无需进行灭活预处理。根据南京中山制药有限公司提供的厂区现有污水处理站资料，现有废水处理量为 $216.02\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余处理能力为 $83.98\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目废水排放量为 $9.30\text{m}^3/\text{d}$ ，因此南京中山制药有限公司现有污水处理站有足够的接收本项目废水。

公司现有项目废水排放量约为 $7.69\text{t}/\text{d}$ ，本项目新增废水排放量为 $9.30\text{t}/\text{d}$ ，则本项目建成后全厂排入南京中山制药有限公司污水处理站的废水量为 $16.99\text{t}/\text{d}$ ，满足公司与南京中山制药有限公司签订的废水处理协议（详见附件 5）中“全年每天平均处理水量不超过 20 吨”的要求。

③水质

本项目废水主要为新增生活污水、药渣沥水、清洗废水、地面清洗废水，与现有项目废水种类基本相同；本项目生产工艺包括药材浸泡、煎煮、灌装等，与现有项目工艺相似；项目生产过程使用的主要原料为中药饮片，与现有项目原辅材料类似，故产生的废水中污染物浓度与现有项目基本相同；项目废水中污染物为色度、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮等，与现有项目废水中污染物一致；因此，本项目废水水质不会对现有南京中山制药有限公

司污水处理站造成冲击。

根据江苏华睿巨辉环境检测有限公司于 2023 年 3 月 6~7 日的监测结果（报告编号：HR23030205），南京中山制药有限公司现有项目废水总排口水质可满足污水处理厂接管浓度限值要求。

表 4-16 废水监测结果评价表

| 监测点位 | 监测项目 | 单位 | 浓度 | 限值标准 | 是否达标 |
|---------------------|------------------|------|------|------|------|
| 南京中山制药有限公司 废水总排口 | pH 值 | 无量纲 | 7.2 | 6-9 | 达标 |
| | COD | mg/L | 99 | 500 | 达标 |
| | BOD ₅ | mg/L | 61.1 | 300 | 达标 |
| | 悬浮物 | mg/L | 17 | 400 | 达标 |
| | 氨氮 | mg/L | 7.83 | 35 | 达标 |
| | 总磷 | mg/L | 1.48 | 3.0 | 达标 |
| | 总氮 | mg/L | 14.3 | 70 | 达标 |
| | 色度 | 倍 | 5 | 80 | 达标 |

根据南京中山制药有限公司环境保护核查技术报告中对企业废水进出口浓度的检测报告结果，废水进出口浓度见表 4-17。

表 4-17 废水污染物处理效率

| 监测点位 | 监测项目 | 单位 | 进口浓度 | 出口浓度 | 处理效率 |
|-------|------|------|-------|------|-------|
| 污水处理站 | pH | 无量纲 | 4.81 | 7.73 | / |
| | COD | mg/L | 11700 | 46.1 | 99.6% |
| | SS | mg/L | 35 | 15 | 57.1% |
| | 氨氮 | mg/L | 25.9 | 2.17 | 91.6% |
| | 总磷 | mg/L | 12.0 | 1.07 | 91.1% |

本项目废水主要为新增生活污水、药渣沥水、清洗废水、地面清洗废水，未新增废水种类及污染物，与现有南京中山制药有限公司污水处理站处理水质基本相同；根据南京中山制药有限公司污水处理站技术参数，项目依托南京中山制药有限公司污水处理站废水处理结果见表 4-18。

表 4-18 项目废水处理情况表 单位 mg/L

| 项目 | | COD | BOD ₅ | SS | 氨氮 | 总磷 | 总氮 |
|----------|-----|---------|------------------|--------|-------|-------|-------|
| 深度水解池 | 进水 | 10244.9 | 2044.74 | 626.59 | 28.39 | 2.87 | 49.28 |
| | 出水 | 4712.65 | 1124.61 | 200.51 | 19.31 | 2.583 | 39.42 |
| | 去除率 | 54% | 45% | 68% | 32% | 10% | 20% |
| 接触氧化池 | 进水 | 4712.65 | 1124.61 | 200.51 | 19.31 | 2.583 | 39.42 |
| | 出水 | 754.02 | 157.45 | 170.43 | 10.43 | 1.94 | 30.75 |
| | 去除率 | 84% | 86% | 15% | 46% | 25% | 22% |
| UNITANK池 | 进水 | 754.02 | 157.45 | 170.43 | 10.43 | 1.94 | 30.75 |
| | 出水 | 98.02 | 15.75 | 51.13 | 5.21 | 1.358 | 21.53 |

| | | | | | | | |
|---|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| | 去除率 | 87% | 90% | 70% | 50% | 30% | 30% |
| / | 出水 | 98.02 | 15.75 | 51.13 | 5.21 | 1.358 | 21.53 |
| | 接管标准 | 500 | 300 | 400 | 35 | 3 | 70 |

南京中山制药有限公司污水处理站共有 2 个调节池，容积分别为 108m³ 和 67m³，合计 175m³，南京中山制药有限公司废水排放量约为 216.02m³/d (27.01m³/h)，本项目废水排放量约为 9.30m³/d (0.39m³/h)，混合后废水合计 27.4m³/h，废水间歇排放进入调节池，废水调节池有足够的容量容纳本项目混合废水，对污水处理站产生的冲击较小。

综上，南京中山制药有限公司污水处理站可处理本项目废水，处理后本项目废水能满足污水处理厂接管浓度限值要求。

④水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

南京中山制药有限公司现有污水处理站处理的废水污染物与本项目产生的污染物大致相同，现有污水处理站运行稳定正常，处理后的主要污染物浓度可满足南京经济技术开发区污水处理厂接管要求，现有污水处理站有足够的容量接收本项目废水，污水处理站调节池有足够的容量接收本项目废水，对污水处理站产生的冲击较小，因此本项目废水依托南京中山制药有限公司的污水处理站处理是可行的。

2) 污水处理厂依托可行性分析

①南京经济技术开发区污水处理厂简介

南京经济技术开发区污水处理厂位于南京经济技术开发区二期开发区西南角，排口位于兴武沟入江口约 1800m 处，岸边排放。污水处理厂于 2002 年建设，设计处理规模为 40000m³/d，经处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中一级标准排入长江新生圩段。

南京经济技术开发区污水处理厂采用 SBR 工艺（即序批式活性污泥工艺）处理污水。SBR 工艺由循环进水/曝气、进水/沉淀、滗水、闲置四个阶段组成。循环开始时，由于充水，水池中的水位上升，经过一定时间的曝气和混合后，停止曝气，活性污泥进行絮凝并在一个静止的状态下沉淀，完成沉淀后，由一个移动式滗水堰排出已处理的上清液，使水位下降，然后上述过程重复。沉淀结束后排除剩余污泥以保证池中污泥浓度合适。该处理厂中 SBR 池中增加兼氧段和部

分回流设施，使工艺运行方式更灵活，适应性更强，冲击负荷能力较强，能很好地缓冲进水水质和水量的波动，可保证污水处理厂出水稳定达标。

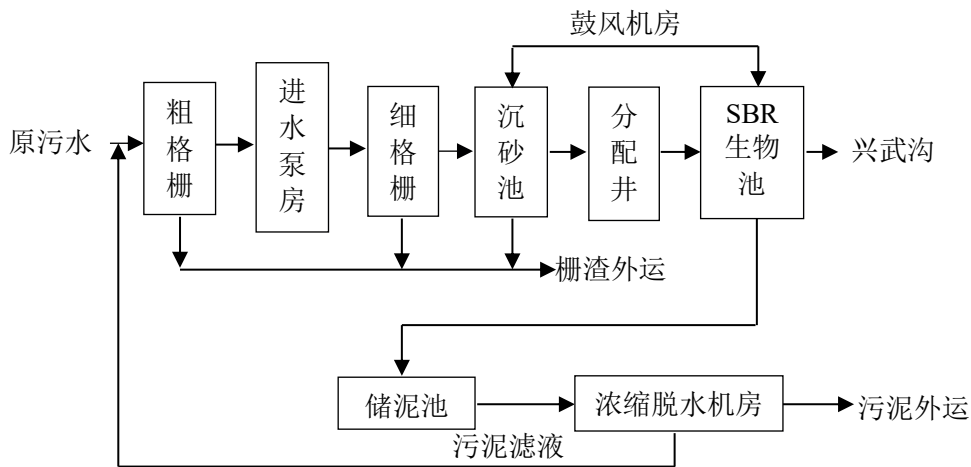


图 4-7 开发区污水处理厂工艺流程图

②处理规模的可行性分析

目前，南京经济技术开发区污水处理厂设计处理规模为 $40000\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目新增加废水排放量为 $9.30\text{t}/\text{d}$ ，占污水处理厂日近期处理规模的 0.0232% ，废水排放量所占污水处理厂处理量的比例较小。因此，南京经济技术开发区污水处理厂有足够的余量接纳建设项目排放的污水。

③接管标准上的可行性分析

本项目废水为生活污水、药渣沥水、清洗废水、地面清洗废水；废水依托南京中山制药有限公司厂区污水处理站处理，处理后的主要污染物浓度可满足南京经济技术开发区污水处理厂接管要求。

④管网铺设落实情况分析

本项目废水依托南京中山制药有限公司厂区污水处理站处理后依托南京中山制药有限公司现有排放口排入市政管网，生产车间至厂区污水处理站之间管网已铺设到位，具备接管条件，因此，本项目污水接入开发区污水处理厂从管线、位置落实情况上分析是可行的。本次依托南京中山制药有限公司的现有污水接管口，其中南京中山制药有限公司现有污水接管口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

(3) 达标分析

项目废水的排放情况详见下表 4-19。

表 4-19 本项目水污染物排放汇总表

| 废水种类 | 废水量 m ³ /a | 污染物排放情况 | | 南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准限值 | | 排放去向 |
|------|--------------------------|------------------|-----------|-------------------------|-----------|-------------------|
| | | 污染物名称 | 浓度 (mg/L) | 污染物 | 浓度 (mg/L) | |
| 混合废水 | 3105.28 | 色度 | 60 倍 | 色度 | 80 倍 | 接管至南京经济技术开发区污水处理厂 |
| | | COD | 100 | COD | 500 | |
| | | BOD ₅ | 85 | BOD ₅ | 300 | |
| | | SS | 200 | SS | 400 | |
| | | 氨氮 | 8 | 氨氮 | 35 | |
| | | 总磷 | 2 | 总磷 | 3 | |
| | | 总氮 | 20 | 总氮 | 70 | |

由上表可知，本项目营运期产生的废水经预处理后能达到南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准限值。

(4) 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和《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)，项目废水监测计划具体见表 4-20。

表 4-20 废水污染源监测计划

| 环境要素 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频率 | 执行排放标准 |
|------|---------------------|--|--------|-----------------------|
| 废水 | 南京中山制药有限公司 废水总排口 | pH、COD、BOD ₅ 、SS、 氨氮、总磷、总氮 | 1 次/半年 | 南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准 |
| | | 色度 | 1 次/年 | |

(5) 水环境影响分析

1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-21 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|------|--------------------------------------|-------|-----------------|----------|-----------------|-----------------|-------|-------------|----------------|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理施工工艺 | | | |
| 1 | 生活污水 | COD、SS、氨氮、总磷、总氮 | 开发区污水 | 间断排放，排放期间流量不稳定且 | TW01 | 南京中山制药有限公司污水处理站 | 水解+接触氧化+UNITANK | 2375 | 是 | 企业总排口（依托南京中山制药 |
| 2 | 清洗废水 | COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、色度 | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------------------------------------|-----|--------------|--|--|--|--|--|------------|
| 3 | 药渣沥水 | COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、色度 | 处理厂 | 无规律，但不属于冲击排放 | | | | | | 有限公司规范化排污口 |
| 4 | 地面清洗废水 | COD、BOD ₅ 、SS、氨氮 | | | | | | | | |

2) 废水间接排放口基本信息表

表 4-22 废水间接排放口基本信息表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量(万 t/a) | 排放去向 | 排放规律 | 排放间歇时段 | 收纳污水处理厂信息 | | |
|----|-------|--------------|-------------|--------------|------------|------------------------------|--------|----------------|------------------|------------------------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L) |
| 1 | 2375 | 118°52'27.8" | 32°8'20.47" | 0.310528 | 进入开发区污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | 南京经济技术开发区污水处理厂 | pH | 6~9 |
| | | | | | | | | | COD | 50 |
| | | | | | | | | | BOD ₅ | 10 |
| | | | | | | | | | SS | 10 |
| | | | | | | | | | 氨氮 | 5(8) |
| | | | | | | | | | 总磷 | 0.5 |
| 总氮 | 15 | | | | | | | | | |

3) 废水污染物排放执行标准表

表 4-23 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | |
|----|-------|------------------|---------------------------|-------------|
| | | | 名称 | 浓度限值/(mg/L) |
| 1 | 2375 | COD | 南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准 | 500 |
| | | BOD ₅ | | 300 |
| | | SS | | 400 |
| | | 氨氮 | | 35 |
| | | 总磷 | | 3 |
| | | 总氮 | | 70 |
| | | 色度 | | 80 倍 |

4) 废水污染物排放信息表

表 4-24 废水污染物排放信息表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度(mg/L) | 日排放量(kg/d) | 年排放量(t/a) |
|----|-------|------------------|------------|------------|-----------|
| 1 | 2375 | COD | 100 | 0.9296 | 0.3105 |
| | | BOD ₅ | 85 | 0.7901 | 0.2639 |
| | | SS | 200 | 1.8596 | 0.6211 |
| | | 氨氮 | 8 | 0.0743 | 0.0248 |
| | | 总磷 | 2 | 0.0186 | 0.0062 |
| | | 总氮 | 20 | 0.1859 | 0.0621 |

| | | |
|---------|------------------|--------|
| 全厂排放口合计 | COD | 0.3105 |
| | BOD ₅ | 0.2639 |
| | SS | 0.6211 |
| | 氨氮 | 0.0248 |
| | 总磷 | 0.0062 |
| | 总氮 | 0.0621 |

(6) 小结

本项目采取“雨污分流制”。雨水排入市政雨水管网。运营期的废水主要为生活污水、清洗废水、药渣沥水和地面清洗废水，一并接入南京中山制药有限公司污水处理站处理，处理达到南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准后进入市政污水管网输送至开发区污水处理厂做进一步处理，污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排至兴武沟；对周围水环境影响较小。

3、声环境影响和保护措施

(1) 噪声源强情况

本项目噪声源主要为中药汤剂生产线的普通煎药机、中药智能化煎制设备、风机等，其噪声值为 70~85dB(A)。建设单位主要噪声防治措施如下：

1) 控制设备噪声

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

2) 设备减振、隔声

高噪声设备安装减震底座，设计降噪量达 15dB(A)左右。

3) 加强建筑物隔声措施

高噪声设备均安置在室内，合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭，采取隔声措施，降噪量约 10dB(A)左右。

4) 强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

综上所述，本项目所有生产设备均安置于车间内，采取以上降噪措施后，设计降噪量达 20dB (A)。

项目主要噪声源强见表 4-25 和 4-26。

表 4-24 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

| 序号 | 声源名称 | 型号 | 空间相对位置/m | | | 声源源强 /dB (A) | 治理措施 | 运行时段 |
|----|------|----|----------|----|----|-----------------|-------|--------|
| | | | X | Y | Z | | | |
| 1 | 风机 | / | 28 | 30 | 25 | 85 | 减振、隔声 | 9时~17时 |

注：以生产车间西南角为（0,0,0）。

表 4-25 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称 | 单台声源源强 /dB (A) | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距室内边界最近距离/m | 室内边界声级 /dB (A) | 运行时段 | 建筑物插入损失/dB (A) | 建筑物外噪声 | |
|----|-------|-------|-------------------|----------|----------|----|---|-------------|-------------------|--------|----------------|------------|--------|
| | | | | | X | Y | Z | | | | | 声压级/dB (A) | 建筑物外距离 |
| 1 | 生产车间 | 普通煎药机 | 70 | 建筑隔声、减震垫 | 15 | 36 | 1 | 6 | 54.44 | 9时~17时 | 20 | 34.44 | 1 |
| 2 | | 普通煎药机 | 70 | | 15 | 37 | 1 | 5 | 56.02 | | | 36.02 | 1 |
| 3 | | 普通煎药机 | 70 | | 15 | 39 | 1 | 4 | 57.96 | | | 37.96 | 1 |
| 4 | | 普通煎药机 | 70 | | 15 | 40 | 1 | 3 | 60.46 | | | 40.46 | 1 |
| 5 | | 普通煎药机 | 70 | | 16 | 36 | 1 | 6 | 54.44 | | | 34.44 | 1 |
| 6 | | 普通煎药机 | 70 | | 16 | 37 | 1 | 5 | 56.02 | | | 36.02 | 1 |
| 7 | | 普通煎药机 | 70 | | 16 | 39 | 1 | 4 | 57.96 | | | 37.96 | 1 |
| 8 | | 普通煎药机 | 70 | | 16 | 40 | 1 | 3 | 60.46 | | | 40.46 | 1 |
| 9 | | 普通煎药机 | 70 | | 18 | 36 | 1 | 6 | 54.44 | | | 34.44 | 1 |
| 10 | | 普通煎药机 | 70 | | 18 | 37 | 1 | 5 | 56.02 | | | 36.02 | 1 |
| 11 | | 普通煎药机 | 70 | | 18 | 39 | 1 | 4 | 57.96 | | | 37.96 | 1 |
| 12 | | 普通煎药机 | 70 | | 18 | 40 | 1 | 3 | 60.46 | | | 40.46 | 1 |
| 13 | | 普通煎药机 | 70 | | 19 | 36 | 1 | 6 | 54.44 | | | 34.44 | 1 |
| 14 | | 普通煎药机 | 70 | | 19 | 37 | 1 | 5 | 56.02 | | | 36.02 | 1 |
| 15 | | 普通煎药机 | 70 | | 19 | 39 | 1 | 4 | 57.96 | | | 37.96 | 1 |
| 16 | | 普通煎药机 | 70 | | 19 | 40 | 1 | 3 | 60.46 | | | 40.46 | 1 |

| | | | | | | | | | |
|----|-----------|----|------|-------|---|---|-------|-------|---|
| 17 | 普通煎药机 | 70 | 21 | 36 | 1 | 6 | 54.44 | 34.44 | 1 |
| 18 | 普通煎药机 | 70 | 21 | 37 | 1 | 5 | 56.02 | 36.02 | 1 |
| 19 | 普通煎药机 | 70 | 21 | 39 | 1 | 4 | 57.96 | 37.96 | 1 |
| 20 | 普通煎药机 | 70 | 21 | 40 | 1 | 3 | 60.46 | 40.46 | 1 |
| 21 | 普通煎药机 | 70 | 22 | 36 | 1 | 6 | 54.44 | 34.44 | 1 |
| 22 | 普通煎药机 | 70 | 22 | 37 | 1 | 5 | 56.02 | 36.02 | 1 |
| 23 | 普通煎药机 | 70 | 22 | 39 | 1 | 4 | 57.96 | 37.96 | 1 |
| 24 | 普通煎药机 | 70 | 22 | 40 | 1 | 3 | 60.46 | 40.46 | 1 |
| 25 | 普通煎药机 | 70 | 24 | 36 | 1 | 6 | 54.44 | 34.44 | 1 |
| 26 | 普通煎药机 | 70 | 24 | 37 | 1 | 5 | 56.02 | 36.02 | 1 |
| 27 | 普通煎药机 | 70 | 24 | 39 | 1 | 4 | 57.96 | 37.96 | 1 |
| 28 | 普通煎药机 | 70 | 24 | 40 | 1 | 3 | 60.46 | 40.46 | 1 |
| 29 | 普通煎药机 | 70 | 25 | 36 | 1 | 6 | 54.44 | 34.44 | 1 |
| 30 | 普通煎药机 | 70 | 25 | 37 | 1 | 5 | 56.02 | 36.02 | 1 |
| 31 | 中药智能化煎制设备 | 75 | 8~18 | 26~33 | 2 | 8 | 56.94 | 36.94 | 1 |

注：以生产车间东南角为（0, 0, 0）。

（2）噪声达标性分析

参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化，计算过程如下：

①声环境影响预测模式：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - A$$

式中： $L_{A(r)}$ ——预测点 r 处 A 声级，dB（A）；

$L_{A(r_0)}$ —— r_0 处 A 声级，dB（A）；

A——倍频带衰减，dB（A）。

②声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

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

式中：L_{eqg}——噪声贡献值，dB（A）；

T——预测计算的时间段，s；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

③预测点的预测等效声级（L_{eq}）计算公式：

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

式中：L_{eq}——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}——预测点的背景噪声值，dB。

④在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故几何发散衰减：

$$L_{div} = 20 \lg (r/r_0)$$

式中：r——预测点与噪声源的距离（m）；

r₀——噪声合成点与噪声源的距离。

经过对产噪设备设置减振垫、隔声等降噪措施，考虑噪声在传播途径上产生衰减。噪声设备对预测点造成的影响情况表 4-27。

表 4-27 噪声预测结果一览表

| 序号 | 声环境保护目标名称 | 噪声现状值 dB(A) | | 噪声标准 dB(A) | | 噪声贡献值 dB(A) | | 噪声预测值 dB(A) | | 较现状增量 dB(A) | | 达标情况 | |
|----|-----------|----------------|----|---------------|----|----------------|----|----------------|----|----------------|----|------|----|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| 1 | 东厂界 | 58.5 | / | 65 | / | 60.51 | / | 62.63 | / | 4.13 | / | 达标 | / |
| 2 | 南厂界 | 57.7 | / | 65 | / | 50.59 | / | 58.47 | / | 0.77 | / | 达标 | / |
| 3 | 西厂界 | 58.2 | / | 65 | / | 44.92 | / | 58.40 | / | 0.20 | / | 达标 | / |
| 4 | 北厂界 | 57.5 | / | 65 | / | 56.09 | / | 59.86 | / | 2.36 | / | 达标 | / |

注：夜间不生产。

建设项目实行单班制，昼间进行生产；本项目建成投产后，高噪声设备经减振、隔声、消声及距离衰减，营运期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。因此，建设项目对周围声环境影响较小。

（3）噪声防治对策措施

本项目通过加强源头控制，合理规划噪声源，从噪声源、传播途径等方面采

取措施；在技术经济可行条件下，优先考虑对噪声源和传播途径采取工程技术措施，实施噪声主动控制，本项目工业企业噪声防治措施见下表。

表 4-28 工业企业噪声防治措施及投资表

| 噪声防治措施名称 (类型) | 噪声防治措施规模 | 噪声防治措施效果 | 噪声防治措施投资 (万元) |
|-------------------------------|-----------------|---------------------|---------------|
| 选用低噪声设备、低噪声工艺 | 降低噪声排放 25dB (A) | 满足 3 类声功能区要求，厂界达标排放 | 5 |
| 采取声学控制措施，如对声源采用吸声、消声、隔声、减振等措施 | | | |

(4) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，项目噪声监测计划具体见表 4-29。

表 4-29 噪声污染源监测计划一览表

| 环境要素 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频率 | 执行排放标准 |
|------|------|-----------|--------|--------------------------------|
| 噪声 | 厂界四周 | 等效连续 A 声级 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) |

(4) 小结

项目运营期的噪声主要为来源于中药汤剂生产线的普通煎药机、中药智能化煎制设备、风机等，经建筑隔声实现降噪，设备安装时采取基础减振，可以使噪声得到有效的控制，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 标准，因此，项目噪声防治措施有效可行，对环境影响较小。

4、固体废物环境影响和防治措施

(1) 污染工序及源强分析

本项目运营期产生的固体废物主要有生活垃圾、废包装材料、废药渣、废含油抹布等。

1) 生活垃圾：项目新增职工为 30 人，员工生活垃圾人均产量按 0.5kg/(人×d) 计，时间按 334 天/年计，则生活垃圾产生量为 5.01/a；生活垃圾集中分类收集，定期由环卫部门清运。

2) 废包装材料：根据企业提供的资料，项目拆除原料包装的过程中会产生约 2.4t/a 的废包装材料，属于一般固体废物，集中收集后综合利用。

3) 废药渣：根据企业提供的资料可知，用于中药汤剂煎制的中药材约 1277.4t/a，中药汤剂约 3340t/a；根据“图 4-2 煎煮过程用排水平衡图”计算可知，

项目煎制过程中会产生约 1288.5t/a 的废药渣（含水率约 0.86%），属于一般固体废物，集中收集后综合利用。

4) 含油抹布：根据企业提供的资料，项目生产过程中，保养维修时会产生含油废棉纱、手套等废物，产生量为 0.08t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

5) 废机油：根据企业提供的资料，每年需对设备进行维修，提高设备的生产及运行效率，项目废机油年产生量为 0.3t/a，属于危险废物，集中收集后委托有资质单位处置。

6) 废活性炭：项目产生的废气主要为中药异味，其基本不含有《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）规定的氨、三甲胺、硫化氢、甲硫醇、二甲二硫、二硫化碳、苯乙烯等 8 种恶臭物质，污染因子为臭气浓度，不属于有机废气；本项目药渣暂存废气处理设施依托现有“除雾器+二级活性炭吸附”装置（TA001），不会增加现有活性炭更换周期及装填量；根据企业提供的资料，“除雾器+二级活性炭吸附”装置（TA002）一次填充量为 0.8t，每 3 个月更换一次活性炭，产生废活性炭约 3.2t/a，属于危险废物，集中收集后委托资质单位处置。活性炭管理执行《江苏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》。

公司现有危险废物贮存库依托南京中山制药有限公司危险废物贮存库，危险废物贮存库配套活性炭过滤净化装置产生的废活性炭由南京中山制药有限公司委外处理，不在本次评价范围内。

7) 污水处理污泥：本项目废水依托南京中山制药有限公司污水处理站处理，污水处理站运行过程中产生的污泥由南京中山制药有限公司委外处理，不在本次评价范围。

结合上述工程分析，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）及《国家危险废物名录》（2021 版）进行工业固体废物及危险废物的判定。本项目固体废物产生和属性判定情况汇总于表 4-30，危险性判定见表 4-31，处置方法汇总于表 4-32。

表 4-30 本项目固体废物产生和属性判定情况汇总表

| 固体废物名称 | 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 |
| 生活垃圾 | 职工生活 | 固态 | 纸张、塑料袋等 | 5.01 | √ | — | 《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017) |
| 废包装材料 | 配方 | 固态 | 纸张、塑料袋等 | 2.4 | √ | — | |
| 废药渣 | 煎煮 | 固液混合 | 药渣 | 1288.5 | √ | — | |
| 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | 废活性炭 | 3.2 | √ | — | |
| 含油抹布 | 设备维修 | 固态 | 含油抹布 | 0.08 | √ | — | |
| 废机油 | 设备检修 | 液态 | 废机油 | 0.3 | √ | — | |

表 4-31 本项目营运期固体废物危险性判定汇总表

| 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量 (t/a) |
|-------|------|------|------|---------|----------------------------------|------|------|------------|-------------|
| 生活垃圾 | 一般废物 | 职工生活 | 固态 | 纸张、塑料袋等 | 《一般固体废物分类与代码》 (GBT39198-2020) | — | 99 | 900-999-99 | 5.01 |
| 废包装材料 | 一般废物 | 配方 | 固态 | 纸张、塑料袋等 | | — | 99 | 900-999-99 | 2.4 |
| 废药渣 | 一般废物 | 煎煮 | 固液混合 | 药渣 | | — | 99 | 900-999-99 | 1288.5 |
| 废活性炭 | 危险废物 | 废气处理 | 固态 | 废活性炭 | 《国家危险废物名录》(2021年) | T | HW49 | 900-039-49 | 3.2 |
| 含油抹布 | 危险废物 | 设备维修 | 固态 | 含油抹布 | | T | HW49 | 900-041-49 | 0.08 |
| 废机油 | 危险废物 | 设备检修 | 液态 | 废机油 | | T, I | HW08 | 900-214-08 | 0.3 |

表 4-32 本项目固体废物利用处置方式汇总表

| 固体废物名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量 (t/a) | 利用处置方式 |
|--------|------|------|------|------|------|------------|-----------|----------|
| 生活垃圾 | 一般废物 | 职工生活 | 固态 | — | 99 | 900-999-99 | 5.01 | 环卫部门清运 |
| 废包装材料 | 一般废物 | 配方 | 固态 | — | 99 | 900-999-99 | 2.4 | 综合利用 |
| 废药渣 | 一般废物 | 煎煮 | 固液混合 | — | 99 | 900-999-99 | 1288.5 | |
| 废活性炭 | 危险废物 | 废气处理 | 固态 | T | HW49 | 900-039-49 | 3.2 | 交有资质单位处置 |
| 含油抹布 | 危险废物 | 设备维修 | 固态 | T | HW49 | 900-041-49 | 0.08 | |
| 废机油 | 危险废物 | 设备检修 | 液态 | T, I | HW08 | 900-214-08 | 0.3 | |

本项目建成后全厂固体废物产生及处置情况见表 4-33。

表 4-33 全厂固体废物产生及处置情况汇总表

| 固体废物名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量 (t/a) | 利用处置方式 |
|--------|------|-------|------|------|------|------------|-----------|----------|
| 生活垃圾 | 一般废物 | 职工生活 | 固态 | — | 99 | 900-999-99 | 10.02 | 环卫部门清运 |
| 废包装材料 | 一般废物 | 拆包装过程 | 固态 | — | 99 | 900-999-99 | 3.4 | 综合利用 |
| 废药材 | 一般废物 | 称重工序 | 固态 | — | 99 | 900-999-99 | 4.6 | |
| 废药渣 | 一般废物 | 煎煮工序 | 固液混合 | — | 99 | 900-999-99 | 1929.2 | |
| 废活性炭 | 危险废物 | 废气处理 | 固态 | T | HW49 | 900-039-49 | 5.2 | 交有资质单位处置 |
| 含油抹布 | 危险废物 | 设备维修 | 固态 | T | HW49 | 900-041-49 | 0.13 | |
| 废机油 | 危险废物 | 设备检修 | 液态 | T, I | HW08 | 900-214-08 | 0.5 | |

(2) 固体废物环境影响分析

1) 一般固废环境影响分析

本项目在生产区和办公区设置垃圾收集桶用于收集生活垃圾；本项目营运期产生的废包装材料、废药渣为一般工业固废，依托现有 10m² 一般固废暂存区；本项目营运期产生的废包装材料、废药渣定期交由专业单位综合利用，不会发生胀库现象。

因此，项目一般固体废物依托现有的一般固废暂存区可行，不会对周边环境产生不利影响。

2) 危险废物贮存场所环境影响分析

①本项目依托南京中山制药有限公司现有 40m² 危废暂存库中单独划分出的 5m² 隔间进行危废暂存，现有危险废物贮存库位于南京中山制药有限公司厂区的东侧，选址满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。

②本项目依托的危险废物贮存库所在区域不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点，因此选址合理。

③本项目依托的危险废物贮存库严格按照《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)、《危险废物转移管理办法》及苏环办〔2019〕327 号文件中各项要求建设。

④贮存能力可行性分析

项目建设后，全厂的危险废物盛装方式根据危险废物特性及危废处置单位要求进行选择；公司全厂危险废物贮存库基本情况见表 4-34，贮存能力可行性见表 4-35。

表 4-34 危险废物贮存库基本情况表

| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|----|---------|--------|--------|------------|--------|-----------------|------|------|------|
| 1 | 危险废物贮存库 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 租赁厂区东侧 | 5m ² | 袋装 | 5t | 半年 |
| 2 | | 含油抹布 | HW49 | 900-041-49 | | | 袋装 | | 半年 |
| 3 | | 废机油 | HW08 | 900-214-08 | | | 桶装 | | 半年 |

表 4-35 危险废物贮存能力可行性分析一览表

| 序号 | 危险废物名称 | 最大贮存量 | 贮存方式 | 包装介质规格 | 包装介质使用数量 | 占地面积 |
|----|--------|--------|------|----------|----------|-------------------|
| 1 | 废活性炭 | 2.6t | 袋装 | 塑料袋 | 3 个 | 3m ² |
| 2 | 含油抹布 | 0.065t | 袋装 | 塑料袋 | 1 个 | 0.1m ² |
| 3 | 废机油 | 0.25t | 桶装 | 250L 包装桶 | 1 个 | 0.3m ² |

根据表 4-35 可知，项目建成后全厂危险废物贮存合计占地面积为 3.4m²；因此依托的危险废物贮存区域能够满足危废暂存需求。

3) 危险废物处置要求分析

根据《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290 号）中的要求，对项目危险废物环境管理要求如下：

①危险废物环境风险分级

项目危险废物主要为废活性炭（T）、含油抹布（T）、废机油（T，I）等。根据危险废物的危险特性（感染性除外），评估其环境风险，按从高到低，将危险废物划分为 I 级、II 级和 III 级三个等级。

a.I 级危险废物指可环境无害化利用或处置，且被所有者申报废弃的危险化学品；具有反应性（R）的其他危险废物。

b.II 级危险废物指具有易燃性（I）的危险废物。

c.III 级危险废物指具有腐蚀性（C）或毒性（T）的危险废物。

经分析，废活性炭、含油抹布为具有毒性的危险废物，属于 III 级危险废物；废机油为具有可燃性、毒性的危险废物，属于 II 级危险废物。

②危险废物产生单位分类

根据危险废物产生数量及其环境风险等级，将危险废物产生单位分为重点源单位、一般源单位和特别行业单位。重点源单位和一般源单位具体分类标准详见表 4-36。

表 4-36 项目危险废物贮存场所基本情况表

| 危险废物等级 | 年危险废物最大产生量（吨） | |
|--------|---------------|--------|
| | 重点源单位 | 一般源单位 |
| I 级 | >0.3 吨 | ≤0.3 吨 |
| II 级 | >5 吨 | ≤5 吨 |
| III 级 | >10 吨 | ≤10 吨 |

本项目建成后全厂废活性炭和含油抹布的年产生量合计为 5.33 吨 (<10 吨)，废机油的年产生量为 0.5 (<5 吨)；根据表 4-36 可知公司为一般源单位。建设单位需按照现有法律法规要求认真落实危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等各环节污染防治措施，在省危险废物全生命周期监控系统中申报相关信息。

4) 对环境及敏感目标的影响分析

固体废物中有害物质通过释放到水体、土壤和大气中而进入环境，对环境造成影响，影响的程度取决于释放过程中污染物的转移量及其进入环境后的浓度。

①大气环境影响分析：

固体废物在堆放过程中，废物所含的细粒、粉末随风扬散；在废物运输及贮存过程中缺少相应的防护和净化设施，释放有害气体和粉尘。项目贮存的危险废物不涉及挥发性物质，且危险废物贮存库防风、防雨、防晒，可有效避免危险废物扬散，对周边环境空气影响很小。

对外运的危险废物要求使用资质的专用车辆进行运输，同时运输过程中注意遮盖，避免物料遗撒，污染道路沿线的大气环境。综上所述，项目营运期中建设单位加强工业固体废物的管理，不会对大气环境产生明显的不良影响。

②水环境影响分析：危险废物贮存库若不重视监管，固体废物直接排入自然水体，或是露天堆放的固体废物被地表径流携带进入水体，或是堆放过程飘入空中的废物细小颗粒，通过降雨的冲洗沉积、凝雨沉积以及重力沉降和干沉积而落入地表水系，水体都可溶入有害成分，毒害水生生物，或造成水体富营养化，导致生物死亡等。公司已设置安环部门，设专人对危险废物贮存库进行规范管理，

危险废物贮存做到防雨、防风、防晒，保证了雨水不进入、废水不外排、废渣不流失，从而最大限度地减轻固体废物对水环境的影响。

③土壤及地下水环境影响分析：固体废物的长期露天堆放，其有害成分通过地表径流和雨水的淋溶、渗透作用，通过土壤孔隙向四周和纵深的土壤迁移。在迁移过程中，由于土壤的吸附能力和吸附容量很大，固体废物随着渗滤水在地下水中的迁移，使有害成分在土壤固相中呈现不同程度的积累，导致土壤成分和结构的改变，间接又对在该土壤上生长的植物及土壤中的动物、微生物产生危害。

公司现有危险废物贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设，区域地面用坚固、防渗的材料建造；地面采用耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，并落实防渗要求，不对土壤和地下水产生显著影响。

(3) 危险废物运输污染防治措施分析

危险废物由处置单位使用专业运输车进行运输，运输过程按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)进行，运输路线经当地环保部门批复，具体要求如下：

- ①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；
- ②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；
- ③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；
- ④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施；
- ⑤必须配备随车人员在途中经常检查，危险废物如有丢失、被盗，应立即报告当地交通运输、环境保护主管部门，并由交通运输主管部门会同公安部门和环保部门查处；
- ⑥驾驶人员一次连续驾驶4小时应休息20分钟以上，24小时之内施加驾驶时间累计不超过8小时。

(4) 危险废物处置可行性分析

本项目为扩建项目，公司已经与有资质单位（江苏乾江环境科技有限公司，

曾用名：江苏苏全固体废物处置有限公司）签订了危废处置协议；公司危险废物委托处置单位情况见表 4-37。

表 4-37 危险废物处置单位情况

| 企业名称 | 许可证编号 | 年核准量 | 处置方式 | 处理范围 |
|--------------|----------------|--------|-------|---|
| 江苏乾江环境科技有限公司 | JS0111OOI587-3 | 21000吨 | D10焚烧 | HW02 医药废物, HW03 废药物、药品, HW04 农药废物, HW05 木材防腐剂废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW08 废矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物或乳液, HW11 精(蒸)馏残渣, HW12 染料、涂料废物, HW13 有机树脂类废物, HW14 新化学物质废物, HW37 有机磷化合物废物, HW38 有机氰化物废物, HW39 含酚废物, HW40 含醚废物, HW45 含有机卤化物废物, 261-151-50(HW50 废催化剂), 261-152-50(HW50 废催化剂), 261-183-50(HW50 废催化剂), 263-013-50(HW50 废催化剂), 271-006-50(HW50 废催化剂), 275-009-50(HW50 废催化剂), 276-006-50(HW50 废催化剂), 900-039-49(HW49 其他废物), 900-041-49(HW49 其他废物), 900-042-49(HW49 其他废物), 900-046-49(HW49 其他废物), 900-047-49(HW49 其他废物), 900-048-50(HW50 废催化剂), 900-999-49(HW49 其他废物) |

经核查,本项目产生的废活性炭(HW49/900-039-49)、含油抹布(HW49/900-041-49)、废机油(HW08/900-214-08)均在公司已签订的危险废物处置单位的核准经营范围之内。因此,本项目危险废物委托处置是可行的。

(5) 固体废物环境管理要求

1) 建设单位应通过“江苏省污染源‘一企一档’管理系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录,建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

2) 企业为固体废物污染防治的责任主体,企业应建立风险管理及应急救援体系,执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

3) 厂内危险废物的收集、暂存及运输必须严格遵守《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)、《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)、《危

险废物转移管理办法》及苏环办〔2019〕327号文件中各项要求，并按照相关要求办理备案手续。

4) 根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)要求，危险废物产生单位应在关键位置设置在线视频监控。

5) 加强固体废物的管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物堆场的巡视；做好有关台账手续。

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。

(6) 小结

项目根据《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)、《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)等相关要求，将一般固废、危险废物合理暂存并处置，实现“零排放”，对环境不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

5、土壤和地下水环境影响分析

(1) 环境影响类型及影响途径

本项目生产过程主要涉及润药、煎煮、灌注包装等工艺。本项目土壤和地下水污染主要途径：①煎煮设备破损，导致中药药剂泄漏，通过车间地面防渗层破损处下渗进入土壤，进而污染地下水；②仓库中中药药剂这种液体成品装存设施破损，导致泄漏，通过仓库地面防渗层破损处下渗进入土壤，进而污染地下水；③污水管线因安装质量不佳、维护不及时、材质老化等因素，造成防渗性能下降，出现渗漏污染土壤、地下水环境。

(2) 现有项目污染防控措施

现有项目按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。

1) 源头控制

现有项目已根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运营过程中加强生产车间、废气处理设施等的巡检，应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；对设备及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

2) 分区防治措施

现有项目已严格执行分区防腐防渗要求：危险废物贮存库、排污管线等设施列为重点防渗区，设置等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；将生产区、成品区、一般固废暂存区等列为一般防渗区，设置等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

(3) 本项目污染防控措施

本项目生产区布设在租赁的现有厂房内，危险废物依托现有危险废物贮存库进行暂存；因此，项目依托现有防腐防渗措施建设，不破坏现有防渗措施。

(4) 跟踪监测计划

在落实好提出的污染防治措施，项目对土壤或地下水环境的影响较小，不需要进行地下水、土壤跟踪监测。

6、环境风险评价

(1) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，项目主要生产工艺为煎煮、灌装，涉及的风险物质为危险废物，见表 4-38。

表 4-38 风险物质一览表

| 序号 | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大存在总量 q_n/t | 临界量 Q_n/t | 该种危险物质 Q 值 |
|----|--------|-------|----------------|-------------|------------|
| 1 | 废活性炭 | / | 2.6 | 50 | 0.052 |
| 2 | 含油抹布 | / | 0.065 | 50 | 0.0013 |
| 3 | 废机油 | / | 0.25 | 50 | 0.005 |
| 合计 | | | | | 0.0583 |

注：[1]根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中：“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。”，临界量取 50。

[2]公司使用的中药饮片不涉及《中华人民共和国药典》收录的 72 种有毒中药材和《医疗用毒性药品管理办法》中所列的 28 种毒性中药。

根据以上分析，项目 $Q < 1$ ，项目环境风险等级为简单分析。

(2) 风险源分布及影响途径识别

根据物质风险性识别、生产过程潜在危险性识别，风险源情况见表 4-39。

表 4-39 本项目危险性识别汇总表

| 序号 | 潜在风险源 | 危险物质 | 危险性 | 存在条件、转化为事故的触发因素 |
|----|---------|-----------------|--------|-------------------|
| 1 | 危险废物贮存库 | 废活性炭、废含油抹布等危险废物 | 可燃性和毒性 | 包装材料腐蚀、破损、误操作导致泄漏 |
| 2 | 废气处理系统 | 臭气浓度 | 事故性排放 | 废气处理设施发生故障 |

表 4-40 事故污染物环境影响途径及危害形式一览表

| 危险单元 | 风险物质 | 事故类型 | 事故危害形式 | 环境影响途径 | | | 危害形式 |
|---------|------|---------------------|--------|--------|----------------------|----------------------|-------------------|
| | | | | 大气 | 地表水 | 土壤/地下水 | |
| 生产车间 | / | 火灾 | 热辐射 | 扩散 | / | / | 财产损失、人员伤亡 |
| | | | 毒物蒸发 | 扩散 | / | / | 财产损失、人员伤亡 |
| | | | 烟雾 | 扩散 | / | / | 人员伤亡 |
| | | | 伴生毒物 | 扩散 | / | / | 人员伤亡 |
| | | 消防水 | / | 溢流 | 渗透、吸收 | 地表水环境污染、地下水环境污染、土壤污染 | |
| | | 泄漏 | 气态毒物 | 扩散 | / | / | 人员危害、植物损害 |
| 液态毒物 | / | | / | 渗透、吸收 | 地表水环境污染、地下水环境污染、土壤污染 | | |
| 废气处理 | 臭气浓度 | 废气处理设施故障 | 气态毒物 | 扩散 | / | 沉降 | 大气污染、地下水环境污染、土壤污染 |
| 危险废物贮存库 | 危险废物 | 危险废物暂存间管理不当造成危险废物泄漏 | 气态毒物 | 扩散 | / | 沉降 | 大气污染、地下水环境污染、土壤污染 |

(3) 风险防范措施

1) 火灾风险防范措施

①配备充足的灭火器、消火栓等消防设施，并按照《建筑消防设施检测技术规范》(DB32/T186-2015) 进行定期检测。

②对中药材的存放区和危险废物贮存库采取防渗漏、防明火、防高温等措施，安排专人负责运输、贮存以及使用，在明显位置张贴警示标志，标明其危险性和事故处置方式。

③在厂房内安装监控设施，确保无监控死角，并安排专人负责照看。

2) 危险废物泄漏防范措施

①厂区内的危险废物暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求设置和管理,并按照《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)中落实日常管理工作。

②厂区建立危险废物台账管理制度,跟踪记录危险废物在企业内部运转的整个流程,与生产记录相结合,建立危险废物台账。

③对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所,设置危险废物识别标志。

④定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换。

⑤运输危险废物根据废物特性采用符合相应标准的包装物、容器等。

⑥危险废物转移或外送过程中委托专业单位进行输送,通过强化管理制度、加强输送管理要求,避免危险废物随意倾倒等事故的发生。

3) 废气、废水非正常排放防范措施

公司需定期检修废气、废水处理设施,确保废气、废水处理设施正常运行,定期进行监测,确保废气、废水达标排放。

4) 事故排放防范措施

根据中石化《水体污染防控紧急措施设计导则》,环境突发事件污染处理系统应能容纳一次消防用水量存储,计算事故排水储存事故池容量:

$$V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5$$

注: $(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$, 取其中最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量(注: 储存相同物料的罐组按一个最大储罐计); 本项目煎药机最大容积为 30L, 则 $V_1=0.03\text{m}^3$ 。

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量, m^3 ; 公司正常工况下厂房内部的易燃物质较少, 不易形成大面积火灾, 消防用水量取 15L/s , 灭火时间按 1h 计, 则需消防水量 $V_2=54\text{m}^3$ 。

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量, m^3 ; 公司不存在

事故时可转输到其他储存或处理设施的物料量，故 $V_3=0\text{m}^3$ 。

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；项目发生事故时仍必须进入该系统的废水量 $V_4=0\text{m}^3$ 。

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ，

$$V_5=10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， hm^2 。

$$q=q_a/n$$

q_a ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数。

区域年平均降雨量 1105mm ，年平均降雨天数 117 天，汇水面积 0.07hm^2 ，则 V_5 为 6.61m^3 。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 0.03 + 54 - 0 + 0 + 6.61 = 60.64\text{m}^3。$$

综上，本项目事故废水计算值为 60.64m^3 。当发生泄漏等事故时，公司门口设置围堰将废水拦截在公司内部。本项目区域建筑面积约 714m^2 ，通过设置 10cm 高的围堰可以存储 71.4m^3 ，即可有效收纳事故废水，确保事故废水不外溢，可以起到有效的环境风险事故应急措施使用。收集的事故废水泵入南京中山制药有限公司污水处理站处理后达标排放；如监测结果超过接管标准，可作为危险废物委托有资质的单位处理。

(4) 应急预案编制要求

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环发〔2015〕4号)的规定：“可能发生突发环境事件的污染物排放企业，包括污水、生活垃圾集中处理设施的运营企业；生产、储存、运输、使用危险化学品的企业；产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业；尾矿库企业，包括湿式堆存工业废渣库、电厂灰渣库企业；其他应当纳入适用范围的企业，应当编制环境应急预案。”，公司于 2023 年 2 月编制了《南京经方弘景中药科技有限公司突发环境事件应急预案》，并于 2023 年 3 月 1 日获得南京经济技术开发区管理委员会环境保护局备案（备案号：320113-2023-009-L），风险等级为一般[一般-大气

(Q0M1E1)+一般-水(Q0M1E3)]。

本项目建设后，现有风险物质的最大暂存量增加，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）和江苏省地方标准《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等文件的要求修编突发环境事件应急预案，并报当地政府和环保部门备案。应急预案具体内容见表4-41。

表 4-41 应急预案编制内容

| 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、预案体系和工作原则等 |
| 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 | 根据企业的规模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，并明确各组织机构及人员职责 |
| 4 | 监控和预警 | 监控：明确对环境风险源监控的方式、方法以及采取的预防措施 预警：结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，说明预警信息的获得途径、分析研判的方式方法，明确预警级别、预警发布与解除、预警措施等 |
| 5 | 信息报告 | 信息报告程序：信息报告程序包括内部报告、信息上报、信息通报，明确联络方式、责任人、时限、程序和内容等 信息报告内容及方式：应明确不同阶段信息报告的内容与方式，可根据突发环境事件情况分为初报、续报和处理结果报告，宜采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告 |
| 6 | 环境应急监测 | 制定不同突发环境事件情景下的环境应急监测方案，若企事业单位自身监测能力不足，应依托外部有资质的监测（检测）单位并签订环境应急监测协议 |
| 7 | 环境应急响应 | 包含响应程序(明确突发环境事件发生后，各应急组织机构应当采取的具体行动措施，包括响应分级、应急启动、应急处置等程序)、响应分级(针对突发环境事件危害程度、影响范围、企事业单位内部控制事态的能力以及可以调动的应急资源，将突发环境事件应急响应行动分为不同的级别)、应急启动(按照分级响应的原则，确定不同级别的现场负责人，指挥调度应急救援工作和开展应急响应)、应急处置(按照内部污染源控制、污染范围研判、污染扩散控制、污染处置应对的流程，制定相应的应急处置措施，明确应急处置流程、步骤、责任人和所需应急资源等内容)等 |
| 8 | 应急终止 | 明确应急终止的条件、程序 and 责任人，说明应急状态终止后，开展跟踪环境监测和评估工作的方案 |
| 9 | 事后恢复 | 包含善后处置、保险理赔等 |
| 10 | 保障措施 | 根据环境应急工作需求确定相关保障措施，包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等 |
| 11 | 预案管理 | 明确环境应急预案培训、演练、评估修订等要求 |
| 12 | 区域联动 | 明确分级响应，企业预案与区域应急预案的衔接、联动 |

(5) 应急处置措施

1) 火灾

发生火灾时，要采用正确的灭火方法和选用适用的灭火工具积极灭火，在密闭的房间内起火，未准备好充足的灭火器材时，不要打开门窗，防止空气流通，扩大火势。在场其他人员应参与灭火工作，利用就近的消防栓及干粉灭火器进行灭火。如属电气火灾，应采用不导电的干粉灭火器灭火，由于这些灭火器射程有限，灭火时不能站得太远，且应站在上风为宜；若自己无法在短时间内扑灭时，必须马上通知部门负责人或公司领导，并打 119 报警。

2) 危险废物泄漏

危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

①设立事故警戒线，按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》(环发〔2006〕50号)要求进行报告。

②若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。

③对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

④清理过程中产生的所有废物均应按照危险废物进行管理和处置。

⑤进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

3) 废气、废水处理设施故障

若废气、废水治理设施因腐蚀、误操作或故障而造成废气、废水污染物非正常排放，立即停产检修确保废气、废水治理设施正常运行后再正常投入生产。

4) 事故消防废水

一旦发生火灾事故，使用灭火器进行灭火；必要时进行喷水灭火，立马采用沙袋对火灾区域进行封堵，确保不会导致消防水随处溢流的情况；同时封闭雨污排口，将消防废水及时截留在厂区内，切断被消防废水排入外环境的途径。

(8) 分析结论

本项目风险事故主要为危险废物泄漏及泄漏造成的火灾事故和废气、废水处理设施故障，对环境造成一定的影响以及引发的伴生、次生环境污染。

本项目通过编制应急预案，制定风险防范措施，制定安全生产规范，通过加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需的安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和环境突发事件应急措施，以减少风险发生的概率。因此，项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

7、排污口规范化设置

(1) 废气

本项目共涉及 2 个排气筒，各排气筒参数详见表 4-42。

表 4-42 项目排气筒参数一览表

| 序号 | 排气筒名称 | 污染物名称 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒底部海拔/m | 排气筒高度/m | 排气筒内径/m | 烟气温度/°C |
|----|-------|-------|------------|-----------|-----------|---------|---------|---------|
| | | | 经度(°) | 纬度(°) | | | | |
| 1 | DA001 | 臭气浓度 | 118.868373 | 32.138719 | 26 | 15 | 0.6 | 25 |
| 2 | DA002 | 臭气浓度 | 118.868388 | 32.138787 | 26 | 15 | 0.6 | 25 |

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口(源)》和《排污口规范化整治要求(试行)》的技术要求，项目应按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，废气排放口符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 75mm 的采样口。

(2) 废水

本项目雨污排口均依托南京中山制药有限公司；现有的雨污排口均已规范化建设，满足江苏省环保局《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》第十二条规定，并留有水质监控和水质采样位置。

(3) 噪声

按有关规定对固定噪声源进行治理，并在对外界影响最大处设置标志牌。

(4) 环保图形标设和监控要求

在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 及修改单的公告（生态环境部公告 2023 年第 5 号）执行。项目依托现有的一般固废库和危险废物贮存库，危险废物贮存库需设置危险废物识别标识和危险

废物贮存设施视频监控，按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《废物收集贮存运输技术规范》(HB/T2025-2012)、《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)》(GB15562.2-1995)及修改单的公告(生态环境部公告2023年第5号)执行。


表 4-43 环境保护图形标志的形状及颜色表


| 标志名称 | 形状 | 背景颜色 | 图形颜色 |
|------|-------|------|------|
| 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 |
| 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |

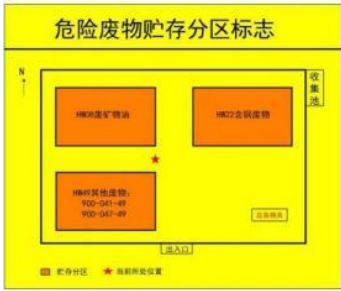


表 4-44 环境保护图形符号一览表

| 序号 | 提示图形符号 | 警告图形符号 | 名称 | 功能 |
|----|---|---|--------|----------------|
| 1 |  |  | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 |
| 2 |  |  | 废水排放口 | 表示污水向水体排放 |
| 3 |  |  | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 |
| 4 |  |  | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放 |

表 4-45 危险废物识别标识规范化设置要求

| 序号 | 标识名称 | 图案样式 | 设置规范 |
|----|-----------|---|---|
| 1 | 危险废物信息公开栏 |  | <p>1.设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面200cm处。</p> <p>2.规格参数 (1)尺寸：底板120cm×80cm。 (2)颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色(印刷CMYK参数附后，下同)，文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。 (3)材料：底板采用5mm铝板。</p> |

| | | | |
|---|---------------|---|---|
| | | | <p>3.公开内容 包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息。</p> |
| 2 | 危险废物贮存设施警示标志牌 | <p>横版固定式贮存设施警示标志牌</p>  | <p>1.设置位置 平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。</p> <p>2.规格参数 (1)尺寸：标志牌 100cm×120cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。 (2)颜色与字体：标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色。所有文字字体为黑体。 (3)材料：采用 1.5—2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或者采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。</p> <p>3.公开内容 包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施环境污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单（含种类名称、危险特性、环评批文）、监制单位等信息</p> |
| 3 | 危险废物贮存设施警示标志牌 | <p>竖版固定式贮存设施警示标志牌</p>  | <p>1.设置位置 立式固定在每一处储罐、贮槽等不适合平面固定的贮存设施外部紧邻区域，标志牌顶端距离地面 200cm 处。不得破坏防渗区域。</p> <p>2.规格参数 (1)尺寸：标志牌 90cm×60cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。 (2)颜色与字体：标志牌主板颜色、字体与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，立柱颜色为黄色。 (3)底板材料：与平面固定式贮存设施警示标志牌材料一致。</p> <p>3.公开内容</p> |

| | | | | |
|---|---------------|---|---|---|
| | | | | 包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、危险废物名称、危险特性、危险废物环评批文、污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。 |
| 4 | 贮存设施内部分区警示标识牌 |  <p>危险废物贮存分区标志牌示意图，黄色背景，包含三个分区：HW06废矿物油、HW17废漆废物、HW09其他废物。标志牌上标有“危险废物”、“贮存设施”、“【出入口】”、“【收集池】”等字样。</p> | <p>1.设置位置 贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处。</p> <p>2.规格参数 (1)尺寸：75cm×45cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。 (2)颜色与字体：固定于墙面或栅栏内部的，与平面固定式贮存设施警示标志牌一致。采用立式可移动支架的，警示标志牌主板字体及颜色与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，支架颜色为黄色。 (3)材料：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。</p> <p>3.公开内容 包括废物名称、废物代码、主要成分、危险特性、污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。</p> | |
| 5 | 粘贴式标签 |  <p>危险废物粘贴式标签示意图，橘黄色背景，包含废物名称、废物类别、废物代码、主要成分、有害成分、注意事项、数字识别码、产生/收集单位、联系人及联系方式、产生日期、废物重量、备注、危险特性、二维码。</p> | <p>1.设置位置 识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。</p> | |
| 6 | 包装识别标签 |  <p>危险废物系挂式标签示意图，橘黄色背景，包含废物名称、废物类别、废物代码、主要成分、有害成分、注意事项、数字识别码、产生/收集单位、联系人及联系方式、产生日期、废物重量、备注、危险特性、二维码。</p> | <p>2.规格参数 (1)尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式标签 10cm×10cm。 (2)颜色与字体：底色为醒目的橘黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体。 (3)材料：粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封。</p> <p>3.内容填报 (1)主要成分：指危险废物中主要有害物质名称。 (2)化学名称：指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致。</p> | |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>(3)危险情况：包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉。</p> <p>(4)安全措施：根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生。</p> <p>(5)危险类别：根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。</p> |
|--|--|--|--|--|

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 | 有组织 | DA001排气筒 | 臭气浓度 | 密闭空间负压收集，经“除雾器+二级活性炭吸附”装置（TA001）处理，通过 25m 高 DA001 排气筒排放；依托现有 | | 江苏省《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表 1 中限值要求 |
| | | DA002排气筒 | 臭气浓度 | 密闭空间负压收集，经“除雾器+二级活性炭吸附”装置（TA002）处理，通过 25m 高 DA002 排气筒排放；新建 | | |
| | 无组织 | 中药汤剂生产线润药、煎煮、灌注、药渣暂存区 | 臭气浓度 | 加强车间通风 | 规范生产、稳定运行设施 | 江苏省《制药工业大气污染物排放标准》（DB32/4042-2021）表 7 中限值要求 |
| 地表水环境 | 综合废水 | COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、色度 | 依托南京中山制药有限公司污水处理站处理后接管至开发区污水处理厂集中处理 | | 南京经济技术开发区污水管网系统污水接纳标准 | |
| 声环境 | 中药汤剂生产线的普通煎药机、中药智能化煎制设备、风机等 | 噪声 | 选用低噪声环保型设备；采用隔声、消声和减振等措施 | | 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准 | |
| 振动 | -- | | | | | |
| 电磁辐射 | -- | | | | | |
| 固体废物 | 废气处理 | 废活性炭 | 危险废物贮存库 5m ² | | 委托有资质单位处理 | |
| | 设备维修 | 含油抹布 | | | | |
| | 设备检修 | 废机油 | | | | |
| | 配方 | 废包装材料 | 一般固废暂存区 10m ² | | 综合利用 | |
| | 煎煮 | 废药渣 | | | | |
| 职工生活 | 生活垃圾 | -- | | 环卫部门及时清运 | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制。对可能泄漏污染物地面进行防渗处理，可有效防止污染物渗入地下，并及时地将泄漏/渗漏的污染物收集并进行集中处理。同时针对不同防渗区域的不同要求，在危废库设置重点防渗，生产区、成品区等设置一般防渗，办公区等一般区域采用水泥硬化。 | | | | | |
| 生态保护措施 | -- | | | | | |
| 环境风险防范措施 | ①建设危险物质贮存设施，及时清运，分区堆放，做好标识标志，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。②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 | | | | | |

| | |
|----------|---|
| | <p>染事故的应急处理能力,对该企业具有更重要的意义。落实安全检查制度,定期检查,排除火灾隐患;加强厂区消防检查和管理,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。③要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。④企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求,严格执行相关风险控制措施。⑤企业编制突发环境事件应急预案,配备应急器材,在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。⑥做好总图布置和建筑物安全防范措施。⑦准备各项应急救援物资。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>①环境保护管理台账制度 公司需建立记录制度和档案保存制度,有利于环境管理质量的追踪和持续改进;记录台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、所有物料使用台账、突发性事件的处理、调查记录等,妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。</p> <p>②污染治理设施的管理、监控制度 本项目营运期必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行,不得擅自拆除或者闲置污染治理设施,不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入单位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它原辅材料。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。</p> <p>③信息公开制度 公司在环评编制、审批、排污许可证申请、竣工环保验收、正常运行等各阶段均应按照有关要求,通过网站或者其他便于公众知悉的方式,依法向社会公开项目污染物排放清单,明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求,建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数,排放的污染物种类、排放浓度和总量指标,排污口信息,执行的环境标准,环境风险防范措施以及环境监测等相关内容。</p> <p>④竣工环境保护验收 根据《建设项目环境保护管理条例》(国务院令 682 号)、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)等相关规定,建设单位需组织对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告,公开相关信息,接受社会监督,确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用,并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。 公司配套建设的环境保护设施经验收合格后,其主体工程方可投入生产或者使用;未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。</p> <p>⑤排污许可 本项目应按《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018) 等要求在全国排污许可证管理信息平台对现有排污许可登记进行变更工作。 排污发生重大变化、污染治理设施改变或改、扩建等都必须向当地环保部门申报,按《环评法》、《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〔1998〕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。</p> |

六、结论

综上所述，项目属于中成药生产[C2740]行业，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，项目的建设具备环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（吨/年）

| 分类 \ 项目 | 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 | 臭气浓度 | / | / | / | / | / | / | / |
| 废水 | 废水量 | 2567.12 (2567.12) | 2567.12 (2567.12) | / | 3105.28 (3105.28) | / | 5672.4 (5672.4) | +3105.28 (+3105.28) |
| | COD | 0.2567 (0.1284) | 0.2567 (0.1284) | / | 0.3105 (0.1553) | / | 0.5672 (0.2837) | +0.3105 (+0.1553) |
| | BOD ₅ | 0.2182 (0.0257) | 0.2182 (0.0257) | / | 0.2639 (0.0311) | / | 0.4821 (0.0568) | +0.2639 (+0.0311) |
| | SS | 0.5134 (0.0257) | 0.5134 (0.0257) | / | 0.6211 (0.0311) | / | 1.1345 (0.0568) | +0.6211 (+0.0311) |
| | NH ₃ -N | 0.0205 (0.0128) | 0.0205 (0.0128) | / | 0.0248 (0.0155) | / | 0.0453 (0.0283) | +0.0248 (+0.0155) |
| | TP | 0.0051 (0.00128) | 0.0051 (0.00128) | / | 0.0062 (0.0016) | / | 0.0113 (0.00288) | +0.0062 (+0.0016) |
| | TN | 0.0513 (0.0385) | 0.0513 (0.0385) | / | 0.0621 (0.0466) | / | 0.1134 (0.0851) | +0.0621 (+0.0466) |
| 一般工业 固体废物 | 生活垃圾 | 5.01 | / | / | 5.01 | / | 10.02 | +5.01 |
| | 废包装材料 | 1 | / | / | 2.4 | / | 3.4 | +2.4 |
| | 废药材 | 4.6 | / | / | 0 | / | 4.6 | 0 |
| | 废药渣 | 640.7 | / | / | 1288.5 | / | 1929.2 | +1288.5 |
| 危险废物 | 废活性炭 | 2 | / | / | 3.2 | / | 5.2 | +3.2 |
| | 含油抹布 | 0.05 | / | / | 0.08 | / | 0.13 | +0.08 |
| | 废机油 | 0.2 | / | / | 0.3 | / | 0.5 | +0.3 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；表格中括号内数据为经污水处理厂处理后的尾水排放总量。