建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：中药饮片生产配套化验室项目

建设单位（盖章）：江苏御泰中药饮片有限公司

编制日期：2023 年 12 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 16

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 45

四、主要环境影响和保护措施 54

五、环境保护措施监督检查清单 61

六、结论 90

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围环境示意图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 项目与周边生态红线位置关系图

附图 5 项目在盐城市环境管控单元图中的位置图

附图 6 项目周边水系图

附图 7 项目现状监测点位图

附图 8 盐城经济技术开发区土地利用规划图

附件：

附件 1 建设项目环境影响评价委托书

附件 2 建设项目备案证

附件 3 建设项目环评合同

附件 4 建设单位营业执照及法人身份证复印件

附件 5 土地手续

附件 6 建设项目危废处置承诺

附件 7 现有项目环评批复及排污登记

附件 8 引用的环境质量现状监测检测报告

附件 9 材料真实性承诺书

附件 10 工程师现场勘查照片

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	中药饮片生产配套化验室项目		
项目代码	2309-320971-89-01-604361		
建设单位联系人	朱碧云	联系方式	18932287899
建设地点	盐城经济技术开发区九华山路 50-1 号		
地理坐标	E120°16′27.09″，N33°22′40.42″		
国民经济类别	M7451 检验检疫服务	建设项目行业类别	四十五、研究和实验发展 98 专业实验室、研发（实验）基地
建设性质	☐新建（迁建） ☐改建 ☑扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	盐城经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	盐开行审经备〔2023〕159 号
总投资（万元）	1000 万元	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.02%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	建筑面积	实验室建筑面积为 1200m^2
专项评价设置情况	本项目涉及排放《有毒有害大气污染物名录（2018年）》（公告2019年第4号）中的有毒有害污染物甲醛，但厂界外500米内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域，故不设置专项		
规划情况	规划名称：国务院办公厅关于江苏盐城经济开发区升级为国家级经济技术开发区的复函； 审批机关：国务院办公厅； 审批文号：国办函[2010]179 号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《盐城经济技术开发区发展规划环境影响评价报告书》； 召集审查机关：中华人民共和国环境保护部； 审查文件：《关于<盐城经济技术开发区发展规划环境影响评价报告书>的审查意见》； 审查文件文号：环审（2015）28号		

<table>
<tr>
<td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td>
<td>
1、规划符合性分析
根据规划内容，盐城经济技术开发区选择选择汽车产业、光电产业、现代物流产业、电子信息产业、机械装备产业、高端纺织产业、生产性服务业等第三产业作为开发区未来产业发展方向。本项目为中药饮片生产配套化验室项目，不属于园区禁止类项目，且项目用地性质为工业用地，符合盐城经济技术开发区土地利用规划。
2、规划环评相符性分析
表 1-1 本项目与盐城经济技术开发区规划环评相符性分析
<table>
<tr><th>序号</th><th>规划意见</th><th>本项目设计情况</th></tr>
<tr><td>1</td><td>进一步优化空间布局，通过用地性质调整、搬迁等途径解决好区内部分工业、居住混杂布局的问题，避免工业发展对居住环境的不利影响。</td><td>本项目为检验检疫服务项目，位于盐城经济技术开发区规划中的工业用地内，符合要求。</td></tr>
<tr><td>2</td><td>加强通榆河水环境保护，落实《江苏省生态红线区域保护规划》和《江苏省通榆河水污染防治条例》要求，逐步清理保护区范围内不符合要求的工业企业。</td><td>本项目距离最近的生态空间管控区域为通榆河(亭湖区)清水通道维护区，距离约 6.6km，故本项目符合要求。</td></tr>
<tr><td>3</td><td>严格入区项目的环境准入条件，控制入园项目的排放指标。引进项目的生产工艺、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均需达到同行业国际先进水平。</td><td>本项目的生产工艺、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均达到同行业国际先进水平。</td></tr>
<tr><td>4</td><td>落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、重金属等污染物的排放量，切实维护区域环境质量和生态功能。</td><td>项目营运期不产生废水；有机废气经收集后通过二级活性炭吸附处理后由两根 20m 高排气筒排放，符合要求。</td></tr>
<tr><td>5</td><td>加快中水回用系统和供热管网等环境基础设施一体化建设。</td><td>本项目不使用中水回用系统，不需供热。</td></tr>
</table>
综上所述，本项目符合《关于<盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书>的审查意见》。
</td>
</tr>
</table>

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

表 1-2 项目与国家产业政策相符性分析

序号	文件	项目情况	相符性分析
1	《产业结构调整指导目录》（2019 年修订）	本项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年修订）中禁止类和限制类项目，为允许类	符合
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）的通知》（苏政办发[2013]9 号文）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年）>》部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183 号）	本项目不属于限制类和淘汰类项目	符合
3	市场准入负面清单（2022 年版）	不属于禁止和许可准入事项。	符合
4	《限制用地项目目录（2012 年本）、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	本项目不属于限制和禁止用地	符合
5	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）	本项目不属于限制和禁止用地	符合
6	《盐城新一轮沿海开发产业定位和项目准入实施办法》	本项目不属于限制及禁止发展产业	符合
7	与长江经济带发展负面清单指南—江苏省实施细则（试行）	本项目不属于禁止或限制建设类	符合

2、规划选址相符性分析

根据企业提供的证明，项目用地为工业用地。对照《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》，本项目不属限制和禁止用地目录中的类别，选址合理。

3、与“三线一单”管控要求的相符性分析

（1）生态红线

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1 号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74 号)、《盐城市人民政府办公室关于印发盐城市生态红线区域保护规划的通知》(盐政办[2014]121 号)、《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），距离建设项目最近的生态空间管控区域为通榆河（亭湖区）

其他符合性分析	清水通道维护区，距离 6.6km，不在其范围内。

表 1-3 江苏省生态空间管控区域规划范围

生态空间保护区域名称	范围		距离
	国家级生态红线保护范围	生态空间管控区域范围	
通榆河（亭湖区）清水通道维护区	/	通榆河及其两侧各 1000 米陆域范围，以及与通榆河平交的斗龙港上溯 5000 米，北岸 1000 米及与通榆河平交的新洋港上溯 5000 米，两岸各 1000 米范围（其中，西岸中坝河至盐靖高速段为纵深 100 米）	6.6km
通榆河伍佑水源地饮用水水源保护区	盐城市城东水厂通榆河取水口位于伍龙河入通榆河河口南侧上溯 550 米处（120°14′49″E，33°18′25″N）。一级保护区：取水口上游至盐淮高速北侧（约 1000 米），下游至伍龙河入通榆河河口南侧（约 550 米）通榆河水域；一级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 100 米的范围。二级保护区：盐淮高速北侧上游至便仓（约 3800 米），伍龙河下游至伍佑港（约 950 米）通榆河水域；二级保护区水域与相对应的两岸背水坡堤脚外 1000 米的范围	上游至于大丰交界处，下游至南环路，通榆河水域及东岸纵深 1000 米陆域（伍佑港至南环路约 1800 米通榆河水域东岸纵深为 300 米），以及通榆河西岸纵深至西伏河区域	10.4km
斗龙港清水通道维护区	/	盐城经济技术开发区境内斗龙港下溯 11000 米、北岸 400 米的范围	15.8km

对照省政府《关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）的内容，本项目所在地属于重点管控单元，属于淮河流域、沿海地区，本项目与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析详见表 1-4。

其他符合性分析	表 1-4 本项目与江苏省“三线一单”生态环境分区管控相符性分析		
	管控类别	重点管控要求	相符性分析
	淮河流域		
	空间布局约束	1．禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2．落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3．在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	1、本项目为实验室项目，不涉及制革、化工、印染、电镀、酿造等生产工艺；2、本项目不在通榆河一级保护区、二级保护区内。
	污染物排放管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	项目无废水外排，不涉及水污染物总量控制。
	环境风险防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道	本项目不涉及剧毒化学品、其他危险化学品的运输。
	资源利用效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目	项目所在区域不属于缺水地区。
	沿海地区		
	空间布局约束	1．禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。2．沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目不属于所列的严重污染海洋环境的工业生产项目及医药、农药和染料中间体项目。
	污染物排放管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	项目不涉及海域。
	环境风险防控	1．禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2．加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3．沿海地区应加强危险货物运输风险、	项目不涉及向海洋外排废弃物。

	船舶污染事故风险应急管控。	
资源利用效率要求	至 2020 年，大陆自然岸线保有率不低于 37%，全省海岛自然岸线保有率不低于 25%。	项目不涉及大陆自然岸线及海岛自然岸线。

与《关于印发盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（盐环发【2020】200 号）相符性分析

根据《关于印发盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（盐环发【2020】200 号），本项目所在地位于盐城经济技术开发区，为重点管控单元。主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。

表 1-5 本项目与盐城市“三线一单”生态环境分区管控相符性分析

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 （2）严格执行《盐城市“两减六治三提升”专项行动实施工作方案（盐政办发〔2017〕34 号）《盐城市水污染防治工作方案》（盐政发〔2016〕63 号）《盐城市打赢蓝天保卫战实施方案》（盐政发〔201924 号）《盐城市土壤污染防治工作方案》（盐政发〔2017〕56 号）等文件要求。 （3）禁止引进列入《盐城市化工产业结构调整指导目录（2015 年本）》（盐政办发〔2015〕7 号）淘汰类的产业。 （4）根据《盐城市人民政府关于印发盐城市打赢蓝天保卫战实施方案的通知》（盐政发〔2019〕24 号），优化化工产业布局，关闭响水生态化工园区，取消阜宁高新技术产业园区化工产业定位，依法依规逐步退出园区内化工生产企业。到 2020 年 10 月底前，城市主城区范围内钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色、平板玻璃等重污染企业基本实施关停或搬迁。	本项目严格执行《三线一单》及《二六三》等相关文件要求，且不涉及禁止类产业，符合
污染物排放管控	（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 （2）依据《盐城市生态环境保护“十三五”规划》（盐政办发〔2017〕8 号），2020 年盐城市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs 排放量不得超过 12.97 万吨/年、1.61 万吨/年、4.60 万吨/年、0.42 万吨/年、3.58 万吨/年、3.67 万吨/年、3.23 万吨/年、9.73 万吨/年。	本项目废气经处理后达标排放，无废水外排，废气污染物总量已核批，相符。
环境	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生	本项目主要为实验研发，同时项目配备环

其他符合性分析	风险防控	态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 （2）强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。 （3）落实《盐城市突发环境事件应急预案》（盐政办发〔2014〕116 号）的要求。 （4）完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。	境应急物资及装备，建立环境应急管理制度，减少突发事件对环境的影响，相符。
	资源利用效率要求	（1）依据《江苏省节水型社会建设规划纲要（2016-2020 年）》（苏水资〔2017〕12 号）、《省最严格水资源管理考核联席会议关于下达 2020 年和 2030 年全省实行最严格水资源管理制度控制指标的通知》（苏水资联〔2016〕5 号）、《盐城市水资源管理委员会关于印发《盐城市“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动实施方案》的通知》（盐水管委〔2017〕3 号）、《盐城市节水型社会建设规划（2017-2025）》等相关要求，2020 年盐城市用水总量不得超过 57.24 亿立方米，单位地区生产总值用水量下降率达到 28%，单位工业增加值用水量下降率达到 23%，农田灌溉水有效利用系数达到 0.63。 （2）依据《江苏省国土资源厅关于预下达土地利用总体规划调整完善主要指标的通知》（苏国土资发〔2016〕277 号），2020 年盐城市耕地保有量不得低于 81.53933 万公顷，基本农田保护面积不低于 72.08653 万公顷。	本项目用水量较少，不新增用地，不使用燃料，主要使用电能，符合要求。

由上表可知，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）和《盐城市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（盐环发〔2020〕200 号）的相关要求。

（2）环境质量底线

本项目不新增废水排放，项目的建设符合相关水环境功能的要求。项目排放的大气污染物为主要试剂挥发废气由二级活性炭吸附处理达标后，经20m高排气筒排放。经分析可知，项目大气污染物对区域环境空气质量影响较小，符合大气功能区的要求。项目为3类声环境功能区。根据声环境影响预测，项目建设后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此项目建设符合声环境区要求。

因此项目建设不会降低区域环境质量，满足环境质量底线要求。

其他符合性分析	（3）资源利用上线 项目利用现有综合楼五楼进行建设，项目运行过程中所用的资源主要为水资源、电能，项目所在地水资源丰富，项目所需用水为纯水，用水量较小，不会达到资源利用上线；电能消耗约5万KWh/a，由当地市政电网提供，本项目不会突破当地资源利用上线。 （4）环境准入负面清单 本项目位于盐城经济技术开发区，根据《盐城经济技术开发区发展规划环境影响报告书》（环审（2015）28 号），盐城经济技术开发区的产业定位：重点发展汽车、光电、电子信息、机械装备、高端纺织等产业，以及现代物流、生产性服务业等第三产业。限制及禁止入区项目类型包括：禁止引入《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制及淘汰类项目。 经查实，本项目为中药饮片项目配套的服务性检测，不属于限制及禁止入区项目，故本项目不在盐城经济技术开发区环境准入负面清单中。 项目与其他负面清单相符性分析

<table>
<tr><td rowspan="2">其他符合性分析</td><td colspan="3">表 1-7 本项目与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）</td></tr>
<tr><td>文件</td><td>长江经济带发展负面清单</td><td>相符性分析</td></tr>
<tr><td></td><td>长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）</td><td>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。
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。
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、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。
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。
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。
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。
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。
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</td><td>项目不在沿江及长江干流附近，不在饮用水源保护区、水产种质资源保护区、自然保护区、风景名胜区、太湖流域、生态保护红线、永久基本农田管控范围内，不涉及港口建设，不涉及在合规园区外建设钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色化工原料等高污染行业及严重过剩产能行业，因此，项目符合“长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）”的相关要求。</td></tr>
</table>

		纸等高污染项目。 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。 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的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 12.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	

表 1-8 项目与《江苏省长江经济带生态环境保护实施规划》相符性分析表

序号	规划内容		相符性分析	是否相符
1	保护和科学利用水资源	执行国家鼓励和淘汰的用水技术、工艺、设备、产品目录及高耗水行业取用水定额标准，完善火力发电、钢铁、造纸、石化、化工、印染、化纤、食品发酵等高耗水行业省级用水定额；严格控制高耗水行业发展；按照重要江河湖泊水功能区水质达标要求，落实污染物达标排放措施，切实监管入河湖排污口，严格控制入河湖排污总量	项目不属于高耗水行业，已落实污染物达标排放措施	相符
2	实施生态保护与修复	划定并严守生态保护红线：国家生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途	项目不涉及生态红线	相符
3	推进水环境治理	严格执行国家环境质量标准，将水质达标作为环境质量的底线要求，从严控制污染物排放；严格落实化工、原料药加工、印染、电镀、造纸、焦化等十大重点行业改建、扩建项目主要水污染物排放等量或减量置换要求。加快布局分散的企业向工业园区集中，有序推动工业园区水污染集中治理工作，强化园区污水处理设施运行管理后督查	项目无废水外排	相符

综上，本项目符合“三线一单”的相关要求。

4、项目与《省政府办公厅关于江苏省“十四五”全社会节能的实施意见》（苏政办发[2021]105 号）相符性分析

《省政府办公厅关于江苏省“十四五”全社会节能的实施意见》（苏政办发[2021]105 号）重点任务：坚决遏制“两高”项目盲目发展。严禁以任何名义、任何方式核准或备案钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏平板玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等产能严重过剩行业新增产能的项目。对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控，对行业产能已饱和的拟建“两高”项目须落实能耗不少于 1.2 倍减量替代政策，以

后逐步对“两高”项目全面推行，新上“两高”项目必须符合国家产业政策且能效达到国际先进水平。对能耗强度不降反升的地区实行“两高”项目缓批限批。依法依规淘汰落后产能，加大力度退出“两高”行业低效低端产能。

项目属于实验检验项目，因此不属于“两高”项目，符合文件要求。

5、与《盐城市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

表 1-9 与《盐城市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析表

序号	规划要求	相符性分析
1	提升工业废水收集处理水平。开展省级及以上工业园区污水收集系统整治专项行动，完成园区内企业清污分流、雨污分流改造，基本消除污水直排口和管理工作。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升及提标改造。推行重点行业企业工业废水“分类收集、分质处理、一企一管”。完善工业园区环境基础设施建设，开展省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。	项目无废水外排，符合文件要求。
2	实施重点行业污染物深度治理。完成全市燃煤电厂无组织排放深度治理，鼓励开展燃气机组深度脱氮，强化燃煤电厂烟气脱硝氨逃逸防控。强化工业污染全过程控制，深化大气污染防治“一企一策”。积极推动水泥等行业实施超低排放改造，钢铁冶炼企业开展全流程超低排放改造和评估监测。推进火电、钢铁、水泥、玻璃、垃圾焚烧发电、化工等行业污染深度治理，实施钢铁、火电等行业烟气“脱白改造”。	企业对全厂污染物进行了治理，确保稳定达标排放。
3	大力推进重点行业 VOCs 治理。完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业“源头－过程－末端”治理模式，实施 VOCs 排放总量控制。加强源头替代和削减，以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，全面推广使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	项目不属于重点行业，且不涉及涂料、油墨、胶粘剂或清洗剂。
4	加强地下水环境风险防控。强化地下水污染源头预防，严格执行化工、电镀、农药、钢铁、危险废物利用处置等重点行业企业布局选址要求，新、改、扩建项目应当在开展环境影响评价时开展土壤和地下水环境现状调查。	项目不属于重点行业，无需开展土壤、地下水环境现状调查。
5	推动工业固体废物减量化资源化。实施工业绿色生产，逐步实现大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长，结合我市静脉产业发展特点，推动大宗工业固体废物综合利用产业规模化、高值化、集约化发展。严格控制新（扩）建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。对产废企业开展清洁生产审核，推广应用先进成熟的清洁生产技术工艺。	项目固废均合理处置，符合要求。
6	加强危险废物全面安全管控。优化全市危险废物处置利用结构，明确全市禁止建设类、严格控制类、优先鼓励类的危险废物处置能力建设区间，统筹规划危险废物处置与利用基础设施建设，建立市内各县（市、区）之间的处置能力资源互助共享和应急处置机制。	项目危险废物已按照要求管理。

7	加强环境风险源头防控。强化区域开发和项目建设的环境风险评价，对涉及有毒有害化学品、重金属和新污染物的项目，实行最严格的环境准入。常态化推进环境风险企业突发生态环境事件风险隐患排查，实施分级分类动态管理。有效提升涉危涉重工业园区环境应急管理水平，完成园区突发生态环境事件三级防控体系建设。	项目为实验研发，不涉及量产，项目环境风险较小。
8	加强环境应急响应体系建设。完善突发环境事件应急预案和应急响应体系，提升市县两级环境应急处置能力。实施企业环境应急预案电子化备案，实现涉危涉重企业电子化备案全覆盖。以排放重金属、危险废物、持久性有机污染物和生产使用重点环境管理危险化学品的污染源为重点，建立重点环境风险源清单。加强重点流域、区域环境风险预警 系统建设，完善化工园区风险预警系统。深化重大环境风险企业的环境安全达标建设，加快实施环境安全达标改造。健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制。	项目不属于重大环境风险企业，本次评价对项目的环境风险进行分析，项目环境风险较小。

6、与江苏省建设项目环评审批要点符合性分析

项目与《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号文）相符性分析见表 1-10。

表 1-10 与江苏省建设项目环评审批要点相符性分析情况

法律法规及文件名称	环评审批要点	是否符合	说明原因
《建设项目环境保护管理条例》	1、建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	否	项目选址、布局、规模等均符合环境保护法律法规和相关法定规划
	2、所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	否	盐城经济技术开发区环境质量达标，项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求
	3、建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；	否	项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和地方排放标准
	4、改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防止措施；	否	本项目为扩建项目，未发现原有项目污染和生态破坏问题
	5、建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	否	本项目环境影响报告表的基础资料数据真实，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理
《农用地土壤环境管理办法（试行）》（环境保护部农业部令第 46 号）	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或	符合	不涉及

	者报告表		
《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发〔2014〕197 号）	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标	符合	本项目污染物已总量平衡。
《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150 号）	1、规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批	符合	本项目将所在地规划环评作为依据进行相符性分析
	2、对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件	符合	不涉及
	3、对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件	符合	不涉及
	4、除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件	符合	不涉及
《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（苏发〔2018〕24 号）	严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目	符合	不涉及
《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号）	禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。	符合	不涉及
《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122 号）	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。	符合	本项目不涉及含高 VOCs 物料的使用和储存

	《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128 号）	1、一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。	符合	不涉及
		2、严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	符合	不涉及
	《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	符合	不涉及
	《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》苏政办发〔2018〕91 号）	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	符合	本项目已落实危废利用、处置途径，危废产生量小。
	《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第 89 号）	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。	符合	不涉及
		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。	符合	不涉及
		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、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。	符合	不涉及
		4、禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、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。	符合	不涉及
		5、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	符合	不涉及

	内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。		
	6、禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	符合	不涉及
	7、禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	符合	不涉及
	8、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。	符合	不涉及
	9、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。	符合	不涉及
	10、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。	符合	

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

江苏御泰中药饮片有限公司成立于 2017 年 12 月 28 日，位于盐城市经济开发区九华山路 50-1 号。公司占地 29555m^2，主营年产 5000 吨中药饮片生产项目，该项目于 2018 年 12 月 21 日取得环评批复，批复号为盐开环表复[2018]29 号，项目于 2020 年 1 月动工建设，目前主体设施已建成，正在建设配套设施，尚未验收。

为保证中药饮片质量，企业拟利用现有综合楼五楼 1200 平方米闲置空间，投资 1000 万元，购置原子吸收分光光度计、蒸发光散射检测器、高效液相色谱仪等实验室设备 130 余台套，建设中药饮片生产配套化验室项目，用于现有中药饮片生产检测，不对外服务。

项目于 2023 年 9 月 1 日通过盐城经济开发区行政审批局备案（盐开行审经备〔2023〕159 号）。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（部令第 16 号 2021 年 1 月 1 日实施），报告等级判别如下：

表 2-1 报告等级判定表

类别	报告书	报告表	登记表	本项目类别
四十五、研究和试验发展				
专业实验室、研发（试验）基地	P3、P4 生物安全实验室；转基因实验室	其他（不产生实验废气、废水、危险废物的除外）	/	报告表

经判别，本项目不涉及 P3、P4 生物安全、转基因实验室，项目会产生废气及危险废物，属其他类，应编制环境影响报告表。在接受委托之后，编制单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘，并在基础资料的收集下，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，编制了该项目环境影响报告表，报请有关部门审批。

2.2 项目概况

项目名称：中药饮片生产配套化验室项目；

单位名称：江苏御泰中药饮片有限公司；

建设地点：盐城经济技术开发区九华山路 50-1 号；

建设内容

建设性质：扩建；

建筑面积：现有综合楼五楼闲置空间 1200m²，拟作为本项目实施场所；

总投资：1000 万元，其中环保投资 20 万元。

2.3 项目建设内容及规模

表 2-1 本项目建设内容及规模

工程类型	建设名称	设计能力	备注
主体工程	实验室	1200m²	位于综合楼五楼，含试剂柜、操作台、通风橱、各类实验操作间等设施
公用工程	供电	5 万度/年	来自市政电网
	供水	纯水 1.26t/a	外购
	排水	无废水外排	/
	供气	/	/
	供热	/	/
环保工程	废气处理	单台风机风量 3000m³/h	试剂挥发废气经通风橱自带通风抽排口收集后经管道通过二级活性炭吸附处理后，分别通过 20 米高 3#、4#排气筒排放
	废水处理	/	/
	一般固废处置	一般固废存放于生产车间一楼东北角现有一般固废暂存区（10m²）中	
	危险固废处置	危险固废存放于综合楼楼顶东北角危险固废暂存间（10m²）中	
	噪声处置	合理摆放设备、门窗隔声等措施	
	绿化	依托现有	

表 2-2 实验室建设内容及规模细化表

工程名称		规模	备注
主体工程	样品处理室	33.1m²	用于粉碎检品
	液相室	43m²	用于中药材含量测定
	理化室一	73.3m²	用于中药材理化前处理等
	高温室	31.4m²	用于测定检品水分、灰分
	称量室	16.6m²	用于对检品进行称量
	理化室二	74.8m²	备用
	鉴定室	17.3m²	用于检品显微鉴别
	试剂室一	18.0m²	用于存放实验试剂及标准品和标准溶液
	标定室	14.9m²	用于标准滴定液滴定

建设内容

	试剂室二	16.7m²	用于存放易制毒、易制爆试剂
	质谱室	18.1m²	用于测定检品 33 种禁用农药残留
	原吸气相室	25.9m²	用于测定检品的重金属元素及有机氯农药残留
	气源室	20.1m²	用于存放气瓶
	微生物检查室	160m²	用于检品的微生物检测
辅助工程	办公室	73.1m²	用于员工办公
	留样室	92.6m²	存放留样
	标本室	54.4m²	存放标本

表 2-3 本项目主要原辅材料消耗表

序号	名称	单位	年使用量	备注
1	冰醋酸	kg	2.5	液体、瓶装
2	盐酸	kg	5	液体、瓶装
3	三氯甲烷	kg	10	液体、瓶装
4	氨水	kg	2	液体、瓶装
5	甲酸	kg	1	液体、瓶装
6	氢氟酸	kg	0.1	液体、瓶装
7	磷酸	kg	0.5	液体、瓶装
8	硝酸	kg	3	液体、瓶装
9	无水乙醚	kg	5	液体、瓶装
10	甲苯	kg	2.5	液体、瓶装
11	丙酮	kg	5	液体、瓶装
12	95%乙醇	kg	25	液体、瓶装
13	三乙胺	kg	0.5	液体、瓶装
14	吡啶	kg	0.1	液体、瓶装
15	二氯甲烷	kg	5	液体、瓶装
16	硫酸	kg	5	液体、瓶装
17	甲醇	kg	260	液体、瓶装
18	乙腈	kg	100	液体、瓶装
19	无水乙醇	kg	10	液体、瓶装
20	石油醚（30~60℃）	kg	3	液体、瓶装
21	石油醚（60～90℃）	kg	3	液体、瓶装
22	环己烷	kg	1	液体、瓶装

建设内容	23	异丙醇	kg	2	液体、瓶装
	24	乙酸乙酯	kg	6	液体、瓶装
	25	乙酸丁酯	kg	2	液体、瓶装
	26	三氯化钛溶液	kg	0.1	液体、瓶装
	27	正己烷	kg	2	液体、瓶装
	28	正丁醇	kg	12	液体、瓶装
	29	二甲苯	kg	0.1	液体、瓶装
	30	甲酸乙酯	kg	1	液体、瓶装
	31	甲酸甲酯	kg	1	液体、瓶装
	32	硫酸锌	g	250	固体、瓶装
	33	硫代硫酸钠	g	300	固体、瓶装
	34	氯化铵	g	250	固体、瓶装
	35	甲酸铵	g	500	固体、瓶装
	36	碘	g	50	固体、瓶装
	37	丙三醇	g	10	液体、瓶装
	38	二苯胺	g	10	液体、瓶装
	39	1-庚烷磺酸钠盐	g	25	固体、瓶装
	40	2,4-二硝基苯肼	g	50	固体、瓶装
	41	3,5-二硝基苯甲酸	g	25	固体、瓶装
	42	D101 大孔吸附树脂	g	600	固体、瓶装
	43	碘化铋钾	g	100	固体、瓶装
	44	碘化钾	g	100	固体、瓶装
	45	淀粉	g	500	固体、瓶装
	46	对硝基偶氮间苯二酚	g	100	固体、瓶装
	47	蒽酮	g	25	固体、瓶装
	48	酚酞	g	25	固体、瓶装
	49	钙黄绿素	g	5	固体、瓶装
	50	铬黑 T	g	25	固体、瓶装
	51	甲基红	g	25	固体、瓶装
	52	磷钼酸	g	50	固体、瓶装
	53	香兰素	g	50	固体、瓶装
	54	溴甲酚绿	g	5	固体、瓶装
	55	对氨基苯磺酰胺	g	100	固体、瓶装
	56	次硝酸铋	g	100	固体、瓶装

建设内容	57	四氢呋喃	g	10	液体、瓶装
	58	磷酸二氢钾	g	300	固体、瓶装
	59	盐酸萘乙二胺	g	10	固体、瓶装
	60	靛红（吲哚醌）	g	50	固体、瓶装
	61	二水合氟化钾	g	100	固体、瓶装
	62	氟化钙	g	100	固体、瓶装
	63	抗坏血酸	g	50	固体、瓶装
	64	磷酸二氢铵	g	100	固体、瓶装
	65	硫氰酸铵	g	100	固体、瓶装
	66	氯化钡	g	100	固体、瓶装
	67	氯化钠	g	100	固体、瓶装
	68	醋酸铅	g	300	固体、瓶装
	69	茜素磺酸钠	g	250	固体、瓶装
	70	四苯硼钠	g	10	固体、瓶装
	71	硫酸铜	g	500	固体、瓶装
	72	硼酸	g	250	固体、瓶装
	73	亚铁氢化钾	g	300	固体、瓶装
	74	溴麝香草酚蓝指示剂	g	10	固体、瓶装
	75	氯化钾	g	300	固体、瓶装
	76	七水合硫酸亚铁	g	100	固体、瓶装
	78	三（羟甲基）氨基甲烷	g	10	固体、瓶装
	79	十二水硫酸高铁铵	g	500	固体、瓶装
	80	三氟化硼二水合物	g	10	固体、瓶装
	81	三氯化铁	g	100	固体、瓶装
	82	十二烷基磺酸钠	g	50	固体、瓶装
	83	对二甲氨基苯甲醛	g	25	固体、瓶装
	84	十二烷基硫酸钠	g	50	固体、瓶装
	85	无水氯化铝	g	100	固体、瓶装
	86	无水碳酸钠	g	300	固体、瓶装
	87	无水乙酸钠	g	250	固体、瓶装
	88	盐酸羟胺（氯化羟胺）	g	250	固体、瓶装
	89	2,2-二苯基-1-苦肼基	g	5	固体、瓶装
	90	硫酸铁铵	g	100	固体、瓶装
	91	五氧化二磷	g	300	固体、瓶装

建设内容	92	亚硝酸钠	g	10	固体、瓶装
	93	氧化铝	g	10	固体、瓶装
	94	苯并戊三酮（茚三酮）	g	10	固体、瓶装
	95	玉米糊精	g	10	固体、瓶装
	96	三氯乙醛，水合物（水合氯醛）	g	1000	固体、瓶装
	97	氢氧化钾	g	100	固体、瓶装
	98	碳酸钙	g	10	固体、瓶装
	99	氢氧化钠	g	100	固体、瓶装
	100	无水硫酸钠	g	250	固体、瓶装
	101	无水硫酸镁	g	250	固体、瓶装
	102	荧光素	g	25	固体、瓶装
	103	对茴香醛	g	100	液体、瓶装
	104	硫代乙酰胺	g	25	固体、瓶装
	105	亚铁氰化钾	g	300	固体、瓶装
	106	二甲酚橙	g	10	固体、瓶装
	107	乙酸铵	g	100	固体、瓶装
	108	乙二胺四醋酸二钠	g	500	固体、瓶装
	109	硅钨酸	g	100	固体、瓶装
	110	硝酸亚汞	g	25	固体、瓶装
	111	钨酸钠	g	500	固体、瓶装
	112	二苯胺-4-磺酸钠	g	25	固体、瓶装
	113	氯化亚锡	g	100	固体、瓶装
	114	氮气	kg	240	气体、瓶装（40L/瓶）
	115	氩气	kg	240	气体、瓶装（40L/瓶）
	116	氦气	kg	160	气体、瓶装（40L/瓶）
	117	纯水	t	2.2	瓶装，外购
	118	乙炔	kg	80	气体、瓶装（40L/瓶）

建设内容

表 2-4 主要原辅材料理化性质、毒性毒理

序号	名称	理化性质	燃烧、爆炸性	毒性毒理
1	冰醋酸	无色明液体，具底性点：16.7℃，沸点 1181℃，饱和蒸汽压(kpa)1520℃，溶于水、醚、甘油，不溶于二硫化碳。	可燃	LD50：3.3 g/kg(大鼠经口)；1060 mg/kg(兔经皮)。LC50：5620 ppm，1 h(小鼠吸入)；12.3 g/m^3，1 h（大鼠吸入）。
2	盐酸	透明无色或黄色，有刺激性气味和强腐蚀性，易溶于水、乙醇、乙醚和油等，浓盐酸为含 38%氧化氢的水溶液，熔点-112℃，沸点-83.7℃，3.6%的盐酸，pH 值为 0.1。	不燃	LD50900mg/kg（兔经口）；LC503124ppm，1 小时（大鼠吸入）
3	甲酸 98%	无色透明发烟液体，有强烈刺激性气味，是一种有机物，化学式为 HCOOH，分子量 46.03，俗名蚁酸，是最简单的羧酸。无色而有刺激性气味的液体。弱电解质，酸性很强，有腐蚀性。	易燃	LD50 1100mg/kg（大鼠经口），LC50 15000mg/m^3（大鼠吸入，15min）
4	氨水	氨水又称氨水溶液，主要成分为 $NH_3 \cdot H_2O$。由氨气通入水中制得，是氨的水溶液。无色透明液体，有强烈的刺激性臭气，溶于水、醇。	可燃	LD50：350mg/kg（大鼠经口）
5	三氯甲烷	无色透明液体。有特殊气味，味甜。高折光，不燃，质重，易挥发。纯品对光敏感。	不燃	低毒，半数致死量（大鼠，经口）1194mg/kg。
6	氢氟酸	无色溶液，氢氟酸是氟化氢的水溶液。密度 1.15 g/mL，熔点-83.3℃。	不可燃	对皮肤有强烈刺激性和腐蚀性。
7	磷酸	又称正磷酸（分子结构式 H_3PO_4），纯品为无色透明粘稠状液体或斜方晶体，无臭、味很酸。85%磷酸是无色透明或略带浅色，稠状液体。	可燃	LD501530mg/kg(大鼠，经口)。
8	硝酸	纯硝酸为无色液体，硝酸是一种具有强氧化性、腐蚀性的强酸，属于一元无机强酸，是六大无机强酸之一。密度 1.42g/cm^3（溶质质量分数为 69.2%）。	可燃	无资料
9	无水乙醚	又称二乙醚或乙氧基乙烷，是一种带有刺激性气味、无色、易燃、极易挥发的液体。	易燃	LD50：1215 mg/kg（大鼠经口）LC50：221190mg/m^3，2 小时（大鼠吸入）
10	甲苯	别名甲基苯，分子式：C_7H_8，无色澄清液体，有苯样气味。	易燃	LD505000mg/kg(大鼠经口)；LC5012124mg/kg(兔经皮)；人吸入 71.4g/m^3，短时致死；

建设内容	11	丙酮	C_3H_6O，又称丙酮、二甲基酮，是一种无色透明液体，有特殊的辛辣气味，易燃、易挥发，化学性质较活泼。	易燃	LD50: 5800mg/kg(大鼠经口)；20000mg/kg(兔经皮)
	12	95%乙醇	分子式:C_2H_6O，有机化合物，俗称酒精，无色的液体、黏稠度低，有特殊香味，易挥发。	易燃	LD50 7060mg/kg(大鼠经口)；7340 mg/kg(兔经皮)；LC50 37620 mg/m³，10 小时(大鼠吸入)
	13	三乙胺	三乙胺，有机化合物，化学式 $C_6H_{15}N$，是具有强烈的氨臭的无色透明液体，密度 0.728g/mL at 20℃。	易燃	LD50 460mg/kg(大鼠经口)；570mg/kg(兔经皮)；LC50 6000mg/m³，2 小时(小鼠吸入)
	14	吡啶	是一种有机化合物，化学式 C_5H_5N，无色液体，熔点：-41.6℃，沸点：115.3℃，闪点：20℃，密度：0.983g/cm³。	易燃	LD50：1580mg/kg（大鼠经口）；1121mg/kg（兔经皮）
	15	二氯甲烷	分子式 CH_2Cl_2，分子量 84.93。无色透明液体，具有类似醚的刺激性气味。熔点（℃）：-97，沸点（℃）：39.8。	不可燃	LD50：1.25 g/kg(大鼠经口)；LC50：24929 ppm（小鼠，30 分钟）
	16	硫酸	硫酸是一种无机化合物，化学式为 H_2SO_4，透明无色无臭液体，	不易燃	LD502140mg/kg(大鼠经口)；LC50510mg/m³，2 小时(大鼠吸入)；
	17	甲醇	别名羟基甲烷，化学式为 CH_3OH，密度 0.791 g/mL，为无色、透明、易燃、易挥发的有毒液体。	易燃	LD505628mg/kg(大鼠，经口)。
	18	乙腈	乙腈又名甲基氰，无色液体，极易挥发，有类似于醚的特殊气味，熔点-45℃，密度 0.786 g/mL，沸点(℃)：81-82℃	易燃	口服-大鼠 LD50: 2730 毫克/公斤； 口服-小鼠 LD50: 269 毫克/公斤
	19	无水乙醇	无水乙醇是一种无色澄清液体，分子式为 C_2H_6O，有特殊香味，易流动。熔点(℃)：-114.1，沸点(℃)：78.3，密度 0.789 g/mL。	易燃	TD50 4g/kg(大鼠，经口)
	20	石油醚	又称石油精。主要成分是戊烷和己烷。是无色有煤油气味的易挥发性液体。沸点 40～80℃，凝固点<-73℃。	易燃	吸入-大鼠 LC50: 15.3 克/立方米/4 小时
	21	环己烷	常温下为无色液体，具有刺激性气味。 不溶于水，溶于乙醇，丙酮和苯。易挥发和极易燃烧。	易燃	口服-大鼠 LD50: 12705 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50: 813 毫克/公斤
	22	异丙醇	异丙醇又称火酒，一种无色有强烈气味的可燃液体，密度(比重):0.7863g/cm3，熔点:-88.5℃，沸点:82.5℃。	易燃	口服-大鼠 LD50: 5045 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50: 3600 毫克/公斤
	23	乙酸乙酯	又称醋酸乙酯，结构简式为 $CH_3COOCH_2CH_3$。熔点：-83.6℃，沸点：77.06℃，相对密度(水=1)：	易燃	LD50 5620mg/kg(大鼠，经口)

建设内容			0.894-0.898，有强烈的醚似的气味，清灵、微带果香的酒香，易扩散，不持久。		
	24	乙酸丁酯	是一种羧酸酯类合成香料，又名醋酸丁酯，无色带有浓烈水果香味的透明液体，微溶于水。相对密度 0.8825，熔点-77.9℃，沸点 126.5℃。	易燃	口服-大鼠 LD50:10768 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50: 7076 毫克/公斤
	25	三氯化钛溶液	化学式 $TiCl_3$。分子量 154.26。相对密度 2.64，熔点 440℃(分解)，紫色溶液，加热溶液变成蓝色，冷却后又重新恢复为紫色。	可燃	该品对粘膜、上呼吸道、眼和皮肤有强烈的刺激性。
	26	正己烷	别名己烷，分子式 C_6H_{14}，分子量为 86.2，外观为无色具汽油味，有挥发性的液体，熔点(MP)为 95℃，沸点为 68.95℃。易挥发，蒸气重于空气。	易燃	口服-大鼠 LD50:28710 毫克/公斤；吸入-小鼠 LCL0: 120000 毫克/立方米
	27	正丁醇	也叫 1-丁醇或丁醇，是醇类的一种，分子式为 $CH_3CH_2CH_2CH_2OH$，一种无色、有酒气味的液体，沸点 117.7℃，密度（20℃）0.8109g/cm^3。	易燃	口服-大鼠 LD50: 790 毫克/公斤；腹腔-小鼠 LD50: 603 毫克/公斤
	28	二甲苯	是一种有机化合物，分子式为 C_8H_{10}，为无色透明液体，具刺激性气味、易燃，沸点为 137～140℃。	易燃	LC 为 6000×10^{-6}，大鼠经口最低致死量 4000 mg/kg。
	29	甲酸乙酯	分子式为 $C_3H_6O_2$，有辛辣的刺激味和菠萝样的果香香气，还有强烈朗姆酒似香气，并略带苦味。	易燃	口服大鼠 1850 mg/kg。
	30	丙三醇	又名甘油，化学式为 $C_3H_8O_3$，无色、无臭、味甜，外观呈澄明黏稠液态，是一种有机物。	易燃	口服-大鼠 LD50:26000 毫克/公斤；口服-小鼠 LC50: 4090 毫克/公斤
	31	二苯胺	是一种有机物，分子式为 $C_{12}H_{11}N$，分子量为 169.22，白色固体。熔点 53℃，沸点 302℃。不溶于水，溶于二硫化碳、苯、乙醇、乙醚等。	可燃	大鼠经口 LD50：2mg/kg 小鼠经口 LC50：1750mg/kg
	32	1-庚烷磺酸钠盐	分子式：$C_7H_{15}O_3SNa$，分子量：202.25。白色颗粒或固体，熔点（℃）：≥300。	/	刺激眼睛、呼吸系统和皮肤。
	33	2,4-二硝基苯肼	分子式为 $C_6H_6N_4O_4$，分子量是 198.14，红色结晶粉末。密度：0.843 g/mL at 20 °C，熔点：197-200 °C(lit.)，沸点：378.6ºC at 760mmHg。	易燃	大鼠经口 LDso：654 mg/kg
	34	3,5-二硝基苯甲酸	白色至淡黄色单斜棱形结晶。密度：1.683 g/cm^3，熔点：204-206 °C(lit.)，沸点：395.5ºC at 760mmHg。	易燃	刺激眼睛、呼吸系统和皮肤。
	35	对二甲氨基苯甲醛	分子式为 $C_9H_{11}NO$。白色或淡黄色叶状结晶或粉末。熔点 74℃，沸点 176-177℃（2.27kPa），闪点 164℃。	可燃	大鼠经口 LDLo：500 mg/kg；
	36	碘化铋钾	又名碘化铋合四碘化钾、七碘合铋酸(4-)钾，红色结晶或粉末。遇水分解，能溶于碘化钾溶液。	可燃	无资料
	37	碘化钾	无色或白色立方晶体。无臭，有浓苦咸味。易溶于水，溶于乙醇、甲醇、	可燃	无毒

			丙酮、甘油和液氨，微溶于乙醚。熔点 681°C(lit.)密度 1.7g/cm^3。		
	38	靛红（吲哚醌）	靛红又名二酮茚、吲哚醌。化学名称为吲哚-2，3-二酮，常温下为橙红色单斜棱柱结晶。有苦味。分子量 147.13。熔点 203.5℃(部分升华)。	/	无资料
	39	二水合氟化钾	无色单斜结晶或白色结晶性粉末。有潮解性。熔点 41℃；沸点 156℃；d 2. 454。溶于水(18℃，349. 3g/l00mL). 溶液呈碱性。不溶于无水乙醇。	不燃	有毒；对皮肤、眼睛有刺激作用。
	40	氟化钙	是一种无机化合物，化学式为 CaF_2，是无色结晶或白色粉末。难溶于水，微溶于无机酸	不燃	LD50:4250mg/kg(大鼠经口) 对眼和皮肤有刺激性。
	41	甲基橙	是一种有机物，黄色至橙黄色粉末。化学式是 $C_{14}H_{14}N_3SO_3Na$，常用作酸碱指示剂。熔点：300℃。密度：0.987g/cm^3。闪点：37℃。	可燃	大鼠经口 LD50：60mg/kg
	42	甲基紫	俗称龙胆紫，结晶紫，绿色粉末，具有特殊臭味。密度：1.089g/cm^3。熔点：137℃，沸点：514.9°C at 760 mmHg，闪点：234.7°C。	可燃	无资料
	43	抗坏血酸	白色或略带淡黄色结晶或结晶性粉末，无臭，有酸味。熔点 190～192℃，易溶于水。	可燃	口服-大鼠 LD50: 11900 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50: 3367 毫克/公斤
	44	联苯胺	白色或微淡红色结晶性粉末。熔点 125℃，沸点 400℃，（98.7kPa），相对密度 1.250(20/4℃)。	可燃	口服-大鼠 LD50: 309 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50: 214 毫克/公斤
	45	磷酸二氢铵	无色透明正方晶系晶体。易溶于水，微溶于醇，不溶于丙酮。熔点 180℃。	可燃	ADI 0～70mg/kg(以磷计的总磷酸盐量
	46	磷酸二氢钠	磷酸二氢钠为无色结晶或白色结晶性粉末，无臭、易溶于水，相对密度 2.04 ，熔点 60 ℃。	不燃	无资料
	47	硫氰酸铵	又称硫氰化铵、硫代氰酸铵，无色有光泽单斜晶系片状或柱状晶体，化学式 NH_4SCN，分子量 76.12，在 92℃为菱形晶体。熔点 147℃(170℃分解)，相对密度 1.3057，易溶于水。	可燃	口服-大鼠 LD50: 750 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50: 500 毫克/公斤
	48	六水合氯化钴	是一种无机物，为氯化钴的水合物，化学式为 $CoC_{l2}\cdot 6H_2O$，是一种红色单斜晶系结晶，易潮解。密度（g/mL 25ºC）：3.35，熔点（ºC）：86	不燃	口服-大鼠 LD50 766 毫克/公斤；腹腔-小鼠 LD50: 90 毫克/公斤
	49	氯化钡	又称“盐化钡”，化学式 $BaCl_2$，有无色单斜和无色立方两种晶体，单斜晶体在 962℃转变为立方晶体。常温下为白色有光泽的单斜结晶体，无臭，味苦咸，溶于水。	不燃	口服-大鼠 LD50: 118 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50: 150 毫克/公斤
	50	氯化钠	氯化钠是食盐和石盐的主要成分，其是离子型化合物，无色透明的立方晶体。相对密度 2.16，熔点 800℃。	不	口服-大鼠 LD50 3000 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50: 4000 毫克/公斤

			燃	
51	盐酸萘乙二胺	无色有光泽的单斜晶体。有强烈的焦油味。在常温下易升华，不溶于水。	易燃	口服-大鼠 LD50: 490 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50: 316 毫克/公斤
52	硼酸	是三氧化二硼溶于水生成的结晶化合物，属无机酸，外观为白色粉末状结晶或三斜轴面的鳞片状结晶体，有光泽。有轻微的苦涩味，与皮肤接触有滑腻感，无臭味，溶于水。	不燃	口服-大鼠 LD50: 2660 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50: 3450 毫克/公斤
53	七水合硫酸亚铁	暗淡蓝绿色单斜晶系晶体性粉末或颗粒，无臭，具有咸的收敛味。在潮湿空气中易氧化成棕黄色碱式硫酸铁。熔点 64℃，沸点 330℃。	不燃	口服-大鼠 LD50 319 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50: 680 毫克/公斤
54	三（羟甲基）氨基甲烷	白色结晶或粉末。熔点 171-172℃ ，沸点 219-220℃ /1.3kPa，溶于乙醇和水，微溶于乙酸乙酯、苯、不溶于乙醚、四氯化碳，对铜、铝有腐蚀作用，有刺激性。	不可燃	无资料
55	三氟化硼二水合物	分子式 $BF_3H_4O_2$，熔点：6 °C，沸点：58-60 °C (1.5 mmHg)，密度：1.636 g/mL at 25 °C(lit.)	不可燃	低毒
56	三氯化铁	黑棕色六方晶系结晶。在透射光线下呈石榴红色，反射光线下呈金属绿色。易溶于水、甲醇、乙醇、丙酮和乙醚。熔点 304℃ ，沸点 316℃ 。	可燃	口服-大鼠 LD50: 450 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50: 895 毫克/公斤
57	十二烷基磺酸钠	白色或浅黄色结晶或粉末，有特殊气味。易溶于水，溶于热乙醇，不溶于冷水、石油醚。熔点：206℃（分解）。	易燃	LD50 为 1300mg/kg
58	十二烷基硫酸钠	也叫月桂醇硫酸钠，白色至微黄色结晶粉末，无毒，微有特殊气味。 易溶于水。	易燃	LD50 为 1288mg/kg
59	四水合酒石酸钾钠	分子式：$C_4H_4KNaO_6$，为无色结晶或白色结晶性粉末，易溶于水，其水溶液（100g/L）呈右旋性，难溶于乙醇。熔点 70-80°C。	/	无资料
60	无水氯化铝	分子式 $AlCl_3$，白色粉末。呈淡黄、黄绿或红棕色。密度 2.44 (25℃)。有强盐酸气味，易溶于水。	可燃	LD503730mg/kg(大鼠经口)
61	无水碳酸钠	碳酸钠化学式为 Na_2CO_3，俗名纯碱、苏打、碱灰、洗涤碱，普通情况下为白色粉末，为强电解质。密度为 2.532g/cm^3，熔点为 851°C，易溶于水，水溶液呈强碱性。	不燃	口服-大鼠 LD50 4090 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50: 6600 毫克/公斤
62	五氧化二磷	又称磷酸酐，是白磷、黄磷或赤磷在干燥的空气中燃烧生成的磷氧化物，常温下为白色软质粉末或无色单斜晶体，极易潮解，熔点 580～585℃，相对密度 2.39，在 347℃升华。	不燃	吸入-大鼠 LC50:1217 毫克/立米/1 小时；吸入-小鼠 LC50:271 毫克/立米/1 小时

	63	亚硝酸钠	化学式 $NaNO_2$，无色或黄色晶体，微有咸味。易潮解。 相对密度为 2.168 (0℃)，熔点为 271℃，易溶于水。	不可燃	口服-大鼠 LD50: 85 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50；175 毫克/公斤
	64	氧化铝	氧化铝俗名矾土，化学式 Al_2O_3，一种难熔又不溶于水的白色粉末。微溶于碱和酸。熔点为 2015℃，沸点为 2980℃	不可燃	无毒
	65	苯并戊三酮（茚三酮）	分子式 $C_9H_6O_4$，分子量 178.14，淡黄色柱状结晶。 熔点 241℃(分解)，易溶于水、乙醇，微溶于乙醚、氯仿。	可燃	小鼠腹腔注射 LD50 为 78mg/kg
	66	玉米糊精	白、黄或棕色流动性粉末，无臭，味微甜。相对分子质量较小的糊精完全溶于水，形成黏稠浆液；相对分子质量较大的糊精不完全溶于水。	/	无资料
	67	重铬酸钾	别名为红矾钾，是一种有毒且有致癌性的强氧化剂，室温下为橙红色三斜晶体或针状晶体，溶于水，不溶于乙醇。分子式 :$K_2Cr_2O_7$，分子量 294.1846，熔点：398ºC，沸点：500ºC	不燃	LD50190mg/kg（小鼠经口）
	68	2，2-二（4-叔辛基苯基）-1-苦肼基	一种化学物质，化学式是 $C_{34}H_{44}N_5O_6$*，分子量是 618.74306。	/	无资料
	69	三氯乙醛，水合物（水合氯醛）	又名水合三氯乙醛、2,2,2-三氯-1,1-乙二醇，分子式为 $C_2H_3Cl_3O_2$，是一种具有刺鼻的辛辣气味，味微苦的有机化合物，有毒。密度：1.91g/cm^3，熔点：57℃，沸点：96.3℃。	易燃	口服-大鼠 LD50: 479 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50: 1100 毫克/公斤
	70	氢氧化钾	一种常见的无机碱，化学式为 KOH，分子量为 56.1，常温下为白色粉末或片状固体。	不燃	中等毒，半数致死量（大鼠，经口）1230 mg/kg。
	71	碳酸钙	是一种无机化合物，化学式为 $CaCO_3$ ，俗称灰石、石灰石、石粉等。碳酸钙呈碱性，基本上不溶于水，溶于盐酸。	不燃	LD50：6450mg/kg（大白鼠经口），对眼睛有强烈刺激作用，对皮肤有中度刺激作用。
	72	氢氧化钠	无机化合物，化学式 NaOH，也称苛性钠、烧碱、固碱、火碱、苛性苏打。氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强	不可燃	腹注-小鼠 LD50: 40 毫克/公斤
	73	无水硫酸钠	化学式为 Na_2SO_4，硫酸钠溶于水，其溶液大多为中性，外形为无色、透明、大的结晶或颗粒性小结晶。	不燃	小鼠经口：LD50 5989mg/kg
	74	硫化亚铁（硫化铁）	化学式是 FeS_2，通称二硫化亚铁，分子量为 119.975。浅黄（铜黄）色，条痕绿黑色，强金属光泽，不透明，无解理，参差状断口。		口服-大鼠 LD50: 3188 毫克/公斤；吸入-大鼠 LC50: 25000 毫克/立方米/2 小时。
	75	二甲酚橙	一种有机物，分子式为 $C_{31}H_{32}N_2O_{13}S$，分子量为 672.6564，红棕色结晶性粉末。易吸湿。易溶于水，不溶于无水乙醇。	可燃	无资料

	76	乙酸铵	又称醋酸铵，是一种有机化合物，结构简式为 CH_3COONH_4，分子量为 77.082，是一种有乙酸气味的白色晶体，在水溶液中会发生微弱水解	可燃	腹腔-大鼠 LD50: 632 毫克/公斤；静脉-小鼠 LD50: 386 毫克/公斤
	77	高锰酸钾	是一种强氧化剂，化学式为 $KMnO_4$，为黑紫色结晶，带蓝色的金属光泽，无臭	易爆	LD501090mg/kg（大鼠经口）
	78	氯化亚锡	化学式 $SnCl_2$，是一种无机化合物，为白色结晶性粉末。密度：3.95g/cm^3。熔点：247℃。沸点：623℃（分解）	不燃	LD50700mg/kg（大鼠经口）；1200mg/kg（小鼠经口）；
	79	十二烷基磺酸钠	白色或浅黄色结晶或粉末，有特殊气味。易溶于水，溶于热乙醇，不溶于冷水、石油醚。熔点：206℃（分解）。	易燃	LD50 为 1300mg/kg
	80	十二烷基硫酸钠	也叫月桂醇硫酸钠，白色至微黄色结晶粉末，无毒，微有特殊气味。 易溶于水。	易燃	LD50 为 1288mg/kg
	81	石蕊	石蕊指示剂是一种有机酸，蓝色粉末、块状或立方晶体。	/	无资料
	82	四庚基溴化铵	是一种化学品，分子式是 $C_{28}H_{60}BrN$。白色结晶，有吸湿性，有刺激性。熔点 89-91℃。	可燃	无资料
	83	四水合酒石酸钾钠	分子式：$C_4H_4KNaO_6$，为无色结晶或白色结晶性粉末，易溶于水，其水溶液（100g/L）呈右旋性，难溶于乙醇。熔点 70-80°C。	/	无资料
	84	苏丹 II	黄色粉末。熔点 134℃，不溶于水，微溶于乙醇，易溶于油脂和矿物油，溶于丙酮和苯。	可燃	无资料
	85	苏丹III	化学式 $C_{22}H_{16}N_4O$，棕红色粉末，用醋酸结晶为棕绿色金属光泽结晶。熔点 199℃，沸点 486.01℃。	可燃	腹腔-兔 LDL0: 250 毫克/公斤
	86	无水氯化铝	分子式 $AlCl_3$，白色粉末。呈淡黄、黄绿或红棕色。密度 2.44 (25℃)。有强盐酸气味，易溶于水。	可燃	LD503730mg/kg(大鼠经口)
	87	无水碳酸钠	碳酸钠化学式为 Na_2CO_3，俗名纯碱、苏打、碱灰、洗涤碱，普通情况下为白色粉末，为强电解质。密度为 2.532g/cm^3，熔点为 851°C，易溶于水，水溶液呈强碱性。	不燃	口服-大鼠 LD50 4090 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50: 6600 毫克/公斤
	88	五氧化二磷	又称磷酸酐，是白磷、黄磷或赤磷在干燥的空气中燃烧生成的磷氧化物，常温下为白色软质粉末或无色单斜晶体，极易潮解，熔点 580～585℃，相对密度 2.39，在 347℃升华。	不燃	吸入-大鼠 LC50:1217 毫克/立米/1 小时；吸入-小鼠 LC50:271 毫克/立米/1 小时
	89	硝酸钾	为无色透明斜方晶体或菱形晶体或白色粉末，无臭、无毒，有咸味和清凉感。在空气中吸湿微小，不易结块。相对密度为 2.019（16°C），熔点为 334°C，易溶于水。	可燃	LD50：3750 mg/kg（大鼠经口）
	90	硝酸铝，九	无色斜方晶系结晶。易溶于水、乙醇、	可	口服-大鼠 LD50: 3671

		水	丙酮、硝酸。其水溶液呈酸性。	燃	毫克/公斤；口服-小鼠 LD50: 3980 毫克/公斤
	91	硝酸镁	化学式 $Mg(NO_3)_2$，是一种化学物质，外观为无色透明晶体。有吸湿性。熔点约 95℃。	可燃	LD50：5440 mg/kg(大鼠经口)
	92	硝酸铅	白色立方或单斜晶体，硬而发亮，密度：4.53g/cm3，熔点：470℃（分解）。易溶于水、液氨、微溶于乙醇。	可燃	LD50：3613mg/kg（大鼠经口）；74mg/kg（小鼠腹腔）
	93	硝酸银	硝酸银是一种无色透明的斜方结晶或白色的结晶，有苦味，易溶于水。	可燃	LD50：50 mg/kg(小鼠经口)
	94	亚硝酸钠	化学式 $NaNO_2$，无色或黄色晶体，微有咸味。易潮解。 相对密度为 2.168 (0℃)，熔点为 271℃，易溶于水。	不可燃	口服-大鼠 LD50: 85 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50；175 毫克/公斤
	95	氧化铝	氧化铝俗名矾土，化学式 Al_2O_3，一种难熔又不溶于水的白色粉末。微溶于碱和酸。熔点为 2015℃，沸点为 2980℃	不可燃	无毒
	96	苯并戊三酮（茚三酮）	分子式 $C_9H_6O_4$，分子量 178.14，淡黄色柱状结晶。 熔点 241℃(分解)，易溶于水、乙醇，微溶于乙醚、氯仿。	可燃	小鼠腹腔注射 LD50 为 78mg/kg
	97	玉米糊精	白、黄或棕色流动性粉末，无臭，味微甜。相对分子质量较小的糊精完全溶于水，形成黏稠浆液；相对分子质量较大的糊精不完全溶于水。	/	无资料
	98	正十六烷	无色液体，溶点 18.17℃，沸点 287℃，149℃（1.33kPa）；相对密度 0.77331（20/4℃）。能与乙醚和石油醚混溶，微溶于热乙醇，不溶于水。	易燃	静注-小鼠 LDL0: 9821 毫克/ 公斤
	99	重铬酸钾	别名为红矾钾，是一种有毒且有致癌性的强氧化剂，室温下为橙红色三斜晶体或针状晶体，溶于水，不溶于乙醇。分子式 :$K_2Cr_2O_7$，分子量 294.1846，熔点：398ºC，沸点：500ºC	不燃	LD50190mg/kg（小鼠经口）
	100	乙酸锌	是一种无机物，化学式为 $(CH_3COO)_2Zn$，为有光泽的六面体鳞片或片晶体，有乙酸气味，由氧化锌与乙酸作用而得。	可燃	属低毒类。对眼睛和皮肤有刺激作用。
	101	2，2-二（4-叔辛基苯基）-1-苦肼基	一种化学物质，化学式是 $C_{34}H_{44}N_5O_6$*，分子量是 618.74306。	/	无资料
	102	三氯乙醛，水合物（水合氯醛）	又名水合三氯乙醛、2,2,2-三氯-1,1-乙二醇，分子式为 $C_2H_3Cl_3O_2$，是一种具有刺鼻的辛辣气味，味微苦的有机化合物，有毒。密度：1.91g/cm^3，熔点：57℃，沸点：96.3℃。	易燃	口服-大鼠 LD50: 479 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50: 1100 毫克/公斤
	103	氢氧化钾	一种常见的无机碱，化学式为 KOH，分子量为 56.1，常温下为白色粉末或片状固体。	不燃	中等毒，半数致死量（大鼠，经口）1230 mg/kg。
	104	碳酸钙	是一种无机化合物，化学式为	不	LD50：6450mg/kg（大

		$CaCO_3$ ，俗称灰石、石灰石、石粉等。碳酸钙呈碱性，基本上不溶于水，溶于盐酸。	燃	白鼠经口），对眼睛有强烈刺激作用，对皮肤有中度刺激作用。
105	对羟基苯甲醛	分子式为 $C_7H_6O_2$，分子量为 122.12，一种浅黄色或类白色结晶体，微有芳香气味。	可燃	无资料
106	氢氧化钠	无机化合物，化学式 NaOH，也称苛性钠、烧碱、固碱、火碱、苛性苏打。氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性极强	不可燃	腹注-小鼠 LD50: 40 毫克/公斤
107	无水硫酸钠	化学式为 Na_2SO_4，硫酸钠溶于水，其溶液大多为中性，外形为无色、透明、大的结晶或颗粒性小结晶。	不燃	小鼠经口：LD50 5989mg/kg
108	溴酚蓝	是一种有机化合物，分子式为 $C_{19}H_{10}Br_4O_5S$，分子量为 669.961，浅黄色到棕黄色粉末	/	无资料
109	碱性品红	是一种碱性染料，化学式为 $C_{20}H_{20}ClN_3$。为黄绿闪光结晶块或砂状，微溶于水呈红紫色，极易溶于酒精呈红色；遇浓硫酸呈黄棕色	可燃	有毒
110	硫化亚铁（硫化铁）	化学式是 FeS_2，通称二硫化亚铁，分子量为 119.975。浅黄（铜黄）色，条痕绿黑色，强金属光泽，不透明，无解理，参差状断口。		口服-大鼠 LD50: 3188 毫克/公斤；吸入-大鼠 LC50: 25000 毫克/立方米/2 小时。
111	二甲酚橙	一种有机物，分子式为 $C_{31}H_{32}N_2O_{13}S$，分子量为 672.6564，红棕色结晶性粉末。易吸湿。易溶于水，不溶于无水乙醇。	可燃	无资料
112	乙酸铵	又称醋酸铵，是一种有机化合物，结构简式为 CH_3COONH_4，分子量为 77.082，是一种有乙酸气味的白色晶体，在水溶液中会发生微弱水解	可燃	腹腔-大鼠 LD50: 632 毫克/公斤；静脉-小鼠 LD50: 386 毫克/公斤
113	高锰酸钾	是一种强氧化剂，化学式为 $KMnO_4$，为黑紫色结晶，带蓝色的金属光泽，无臭	易爆	LD501090mg/kg（大鼠经口）
114	4-苯基苯酚	化学式 $C_{12}H_9NO_3$，沸点 338.5°C at 760 mmHg。密度 1.304g/cm^3，闪 点 145.1°C。	可燃	腹腔-小鼠 LD50; 150 毫克/公斤
115	氮气	氮气，化学式为 N_2 ，为无色无味气体。氮气化学性质很不活泼	不燃	无毒
116	乙炔	乙炔，分子式 C_2H_2，俗称风煤或电石气，纯乙炔为无色芳香气味的易燃气体。熔点（118.656kPa）-80.8℃，沸点-84℃，相对密度 0.6208（-82/4℃）	易燃	吸入-哺乳动物 LCL0: 50000 PPM/ 5 分钟
117	氮气	氮气，化学式为 N_2 ，为无色无味气体。氮气化学性质很不活泼	不燃	无毒
118	氩气	氩气是一种无色、无味的单原子气体，相对原子质量为 39.948。氩气是一种惰性气体。	不燃	无毒

表 2-5 实验室主要设备

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	备注
1	万分之一天平	AP224W	2	称量
2	万分之一天平	FA2203B	1	称量
3	十万分之一天平	Quintix125D-1CN	1	称量
4	百分之一天平	yp2002	1	称量
5	百分之一天平	Yp1002	1	称量
6	十分之一天平	ACS-258	1	称量
7	紫外分光光度计	SP756	1	检测分析
8	生物显微镜	BM1000	1	显微
9	三目显微镜	CX23	2	显微
10	气相色谱质谱联用仪	GCMS-TQ8040	1	检测分析
11	气相色谱仪	GC-2014(FID/ECD/FTD)	1	检测分析
12	原子吸收分光光度计	AA-7000(火焰/石墨炉)	1	检测分析
13	蒸发光检测器	ELSD-16	1	检测分析
14	高效液相色谱仪	LC-20AT	3	检测分析
15	液相色谱质谱联用仪	LCMS-8045	1	检测分析
16	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9023A	3	加热
17	隔膜真空泵	HX-12	1	检测分析
18	电热恒温干燥箱	DHG-9070ADM	2	加热
19	箱式电阻炉	SX2-2.5-12Z	2	加热
20	薄层色谱扫描仪	KH-3100	1	检测分析
21	真空干燥箱	DZF-6020M	1	加热
22	数显恒温水浴锅	HH-4	4	-
23	超声清洗仪	JS-040S	2	-
24	台式离心机	HT16MM	1	离心
25	三用紫外分析仪	ZF-2	1	检测分析
26	微波消解仪	M3 16 罐+赶酸仪	1	-
27	调温电热套	DZTW	2	加热
28	加热磁力搅拌器	78-1	1	搅拌
29	旋转蒸发仪	RE52CS	2	-
30	数显酸度计	PHS-3C	1	-
31	振荡器	KS	2	振荡
32	隧道式水分测定仪	HGZ-25	2	检测分析
33	粉碎机	DFT-50A	2	打粉
34	通风系统	-	1 套	排风
35	冰箱	-	1	-

36	冷藏柜	-	1	-
37	电脑		12	-
38	试验台		1 套	-
39	挂式空调		14	-
40	打印机		8	-
41	电热式压力蒸汽灭菌器	YXQ-LB-50SII	2	杀菌
42	电热恒温培养箱	DNP-9022-1A	4	干燥
43	霉菌培养箱	MHP-100	2	-
44	尘埃粒子计数器	LM-G310	1	-
45	电热板	DB-1A	1	加热
46	传递窗	-	4	-
47	超声仪	JC-02S	1	超声
48	原子吸收分光光度计	AA-6300C	1	检测分析
49	气相色谱仪	PANNA -A91	1	检测分析
50	高效液相色谱仪	岛津 SPD-20A	3	检测分析
51	三用紫外分析仪	WFH-203	1	-
52	电子天平	BT25S	1	称量
53	电子天平	FA2004N	1	称量
54	电子天平	BS150M	1	称量
55	箱式电阻炉	S2C2-2.5-10	1	加热
56	真空干燥箱	DZF-6020	1	加热-
57	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-90BAS	1	加热
58	数控超声清洗机	C-40M	1	-
59	台式低速离心机	L550	1	离心
60	微波消解仪	MSP-6600	1	-
61	数显恒温水浴锅	GKC	1	-
62	解剖镜	STL2400	1	检测分析
63	隧道式水分测定器	HXZ25	2	检测分析
64	酸度计	PHS-3C+/3C	1	检测分析
65	调速多用振荡器	HT-4A	1	振荡
66	隔膜真空泵	GM-0.33A	1	抽滤

2.4 公用工程

（1）给水

本项目用水主要为实验室纯水 1.26t/a，包含实验溶剂配置用水、实验器皿清洗用水。

实验室人员由全厂内部人员调配平衡，不单独新增人员，故不新增生活用水。

项目实验室用水（实验溶剂配置用水、实验器皿清洗用水）均采用纯水，根据企业提供资料，实验溶剂配置消耗纯水约为 300ml/样次，清洗实验器皿消耗纯水约为 300ml/样次，因此实验平均用水量约为 600ml/样次，根据建设单位提供资料本项目年检量为 2100 样次/a，则项目实验室纯水用量为 1.26m^3/a，纯水由企业外购，实验室不设置纯水机。

（2）排水

项目营运期不产生生产废水（实验室产生的废水按照危险废物进行处理处置，计入固体废物）。

（2）供电

本项目年用电量新增 5 万千瓦时，由市政供电线路供给。

（3）消防

项目应按现行国家标准《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）、《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005）设置消防设施。

2.5 劳动定员及工作制度

职工人数：实验室定员 10 人，在全厂人员中调配平衡，不额外新增。

实验室工作制度：实行 8 小时单班制，年工作 300 天，年工作时间 2400 小时。

2.6 总平面布置

项目位于盐城经济技术开发区九华山路 50-1 号。厂房建筑面积 2038.49 平方米，标高 9 米，局部三层，一层为企业现有防腐、防锈功能性助剂调配项目生产区域，二层建筑面积 160 平方米，其中东半侧 80 平米为办公室，西半侧 50 平米为本项目建设的实验室，剩余 30 平米为洗手间；三层建筑面积 160 平方米为更衣室。厂区平面布置图见附图 3。

工艺流程和产排污环节

建设项目营运期工艺流程图如下：

本项目实验内容主要为理化实验，理化实验是物理和化学方法综合实验内容，本项目检验的物理法比较简单，主要进行水份、灰分、薄层鉴定等的直接测定，只使用天平、测厚仪、高剪切混合机等设备，直接由精密仪器测定，整个过程基本不使用水和化学试剂。

化学实验主要内容为元素测定。

表 2-9 化学实验主要信息

检测项目	根据规范要求	
测定对象	农产品样品	
常用的检测方法	取样液于锥形瓶中，加水、试剂、缓冲溶液、指示剂少许，用 EDTA 标准液滴定。	取样液于锥形瓶中加过氧化氢，加热煮沸并摇动当有大气泡出现时，停止加热，冷却后加蒸馏水、指示剂少许，用 EDTA 标准液滴定。

理化实验总体步骤及产污环节示意图如下；按实验室功能划分列举典型类型的实验内容及详细步骤，具体见下图。

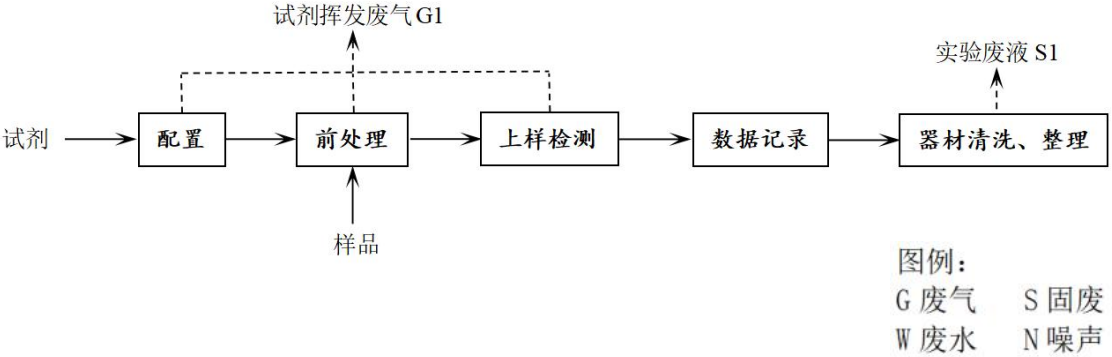

图 2-2 理化实验总体工艺流程及产污环节示意图

理化实验总体工艺流程及产污环节简述：

①配置：外购的试剂和滴定实验用的标准品分别配置实验用的标准溶液；

②前处理：主要含粉碎、混合、搅拌等工序；

③上样检测：前处理后的样品根据实验方法选定仪器进行测定，并进行数据记录；

④容器清理、清洗：盛装样液、溶剂等容器需清洗残夜，然后用纯水进行清洗，以供下次使用。

上述过程会产生试剂挥发废气、实验室废液。

除了主要产污外，项目另外产生废气处理的废活性炭 S2、废实验用品及包装物

工艺流程和产排污环节

S3。

产污情况汇总：

本项目主要产污情况统计情况如下：

表 2-10 运营期主要产污情况统计表

类别	编号	产生工序	污染物	主要成分	特征	治理措施
废气	G1	试剂挥发废气	挥发废气	非甲烷总烃	连续	经通风橱引风至二级活性炭中吸附后再经 20 米高排气筒排放
废水	/					
噪声	N1	设备运行	噪声	/	间歇	门窗隔声、合理布置设备位置
固废	S1	实验过程和实验后整理过程	实验室废液	实验试剂和清洗废液	连续	作为危废暂存委托有资质单位处置
	S2	废气处理	废活性炭	活性炭及有机物	连续	作为危废暂存委托有资质单位处置
	S3	试剂、器皿使用	废实验用品及包装物	塑料袋、桶、玻璃瓶	间歇	按实验室管理要求清洗后外售处理

与项目有关的原有环境污染问题

1、现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况

表 2-11 企业现有手续及建设情况

项目	产品名称	生产规模（年）		批复情况	建设情况	验收情况
		设计能力	已建规模			
年产5000吨中药饮片生产项目	中药饮片	5000吨	5000吨	盐开环表复[2018]29号	2020年1月动工建设，目前主体设施已建成，尚未投产	筹备中
排污许可情况					2023年05月15日已申领排污证登记91320991MA1UTLNP2U001Z	

2、现有项目建设内容及规模

（1）现有项目主体工程方案

表 2-12　现有项目主体工程方案

工程名称	结构	占地面积 m^2	建筑面积 m^2	备注
1#综合楼	框架结构	1205	7230	地上6层
2#生产仓库	框架结构	4790.5	14371.5	地上3层
3#中药饮片车间	框架结构	5358.9	16076.7	地上3层
门卫	框架结构	164	164	地上1层
合计	占地面积28817平方米		建筑面积37842.2平方米	

（2）现有项目公辅工程方案

表 2-13　现有公用及辅助工程

	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	原材料运输	5312.5吨/年	汽车陆运
	仓库	9228m^2	设置原料、成品库房位于2#生产仓库
公用工程	给水	7900t/a	由区域自来水厂供水
	排水	7600t/a	生活污水1200t/a，清洗废水6400t/a，清洗废水经沉淀过滤后与生活污水一并进入化粪池中处理后接管至盐城建工环境水务有限公司处理，尾水排入西潮河
	供电	300万kwh/a	电力由区域变电所提供
环保工程	废气处理	单台风机风量10000m^3/h	颗粒物经集气罩收集后由布袋除尘器处理后通过15米高排气筒1#、2#排放。 VOCs经集气罩收集后由UV光氧催化处理后通过15米高排气筒1#、2#排放。
	废水处理	7600t/a	沉淀过滤池15$m^3$1座和化粪池15$m^3$1座
	噪声治理	/	合理布局并安装隔音门窗、隔声垫等噪声防治设施
	固废治理	垃圾桶若干	由环卫部门定时清运

与项目有关的原有环境污染问题

（3）现有项目产品方案

表 2-14　现有项目主体产品方案

车间名称	产品名称	年产量	运行时数
3#中药饮片生产车间	中药饮片	5000 吨/年	2400h/a

（4）现有项目原辅材料情况

表 2-15　项目原辅材料情况一览表

序号	名称	单位	消耗量	备注
1	植物类药材	吨/年	5100	外购/库存
2	动物类药材	吨/年	55	
3	树脂、藻菌类药材	吨/年	105	
4	矿物类药材	吨/年	52.5	
5	包装袋	/	若干	

（5）现有项目设备使用情况

表 2-16　项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台）
1	除湿机	36
2	检测设备	220
3	装卸车	2
4	提取罐 3t	2
5	提取罐 5t	2
6	浓缩器	2
7	浓缩罐	2
8	沉淀罐	2
9	过滤设备	2
10	反应锅	5
11	制水设备	2
12	渗漉设备	2
13	灭菌器	2
14	洗瓶机	2
15	塑制丸机	2
16	糖衣机	2
17	包装机	18
18	压片机	2
19	制粒机	2
20	整粒机	2
21	混合机	2
22	沸腾干燥机	2

与项目有关的原有环境污染问题	23	胶囊包装机	4
	24	颗粒全自动包装机	3
	25	V 型混合机	2
	26	混合机	2
	27	烘干机	8
	28	洗药机	2
	29	切药机	20
	30	药材分拣机	2
	31	风选机	4
	32	分色挑选机	2
	33	干燥机	12
	34	除尘机	4
	35	筛药机	10
	36	全自动小包装机	30
	37	手动小包装机	30
	38	制曲机	2
	39	保温除湿机	4
	40	水飞机	2
	41	刨片机	2
	42	发芽机	2
	43	熬膏机	20
	44	煎药机	100
	45	封口机	20
	46	调配台	4
	47	挑选机	4
	48	净选机	2
	49	切片机	2
	50	蒸煮锅	6
	51	干燥机	4
	52	炒药机	6
	53	粉碎机	4
	54	筛药机	4
	55	除尘机	4
	56	手工大包装机	4
	57	全自动大包装机	4
	58	筛选机	4

（6）现有项目生产工艺流程

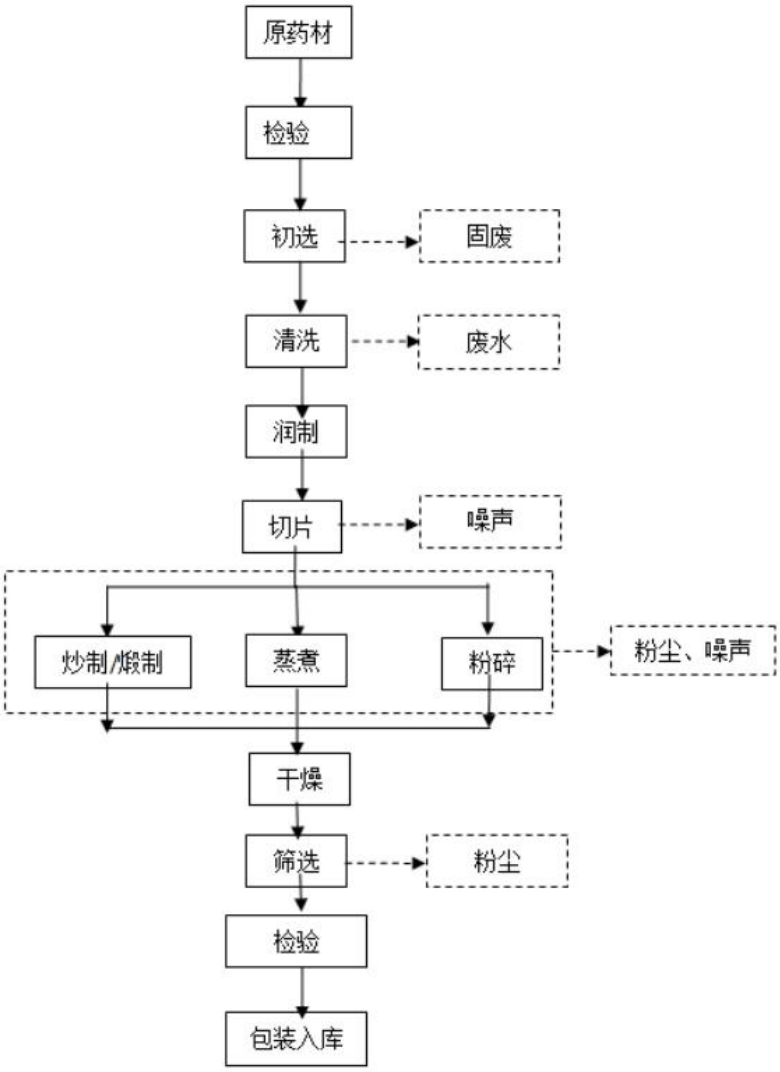

图 2-1　普通中药饮片工艺流程图

工艺说明：

①原药拣选清洗脱皮等

药材在切制、炮制、调配前，应选取规定的药用部位，去除非药用部位和杂质。常用挑选、筛选、风选、洗、漂等方法，去除附着混杂在药材中的泥土、砂石、异物及霉败品，以达到清洁药物的目的，并可将大小不等的药材筛选分开，以便分别进行炮制加工；通过去毛、去芦、去心、去核、去头足翅等加工处理，以达到去除非药用部分的目的。

②饮片切制

将拣选后的药材用水处理软化后，用一定的机械刀具切制成片、丝、段、块等形状。饮片最初指为制备汤剂而切制成的片状药物，现泛指能调配处方而炮制成各

种形状的药物。

③粉碎

药物切制成饮片后，按照成品药的形态来进行粉碎加工，过程产生粉尘和噪声。

④蒸煮

将净药材与适量的清水，置蒸煮锅内共煮，煮至水尽，过程产生水蒸气。

⑤炒制

将药材放入炒药机中翻炒，炒制过程中不添加辅料。

⑥干燥

将粉碎、蒸煮、炒制后的药材进行干燥去除水分，药材在干燥机中会产生异味。

⑦筛选

干燥后的药材进行筛选，过程产生少量粉尘，筛选后的合格药材经检验后包装入库。

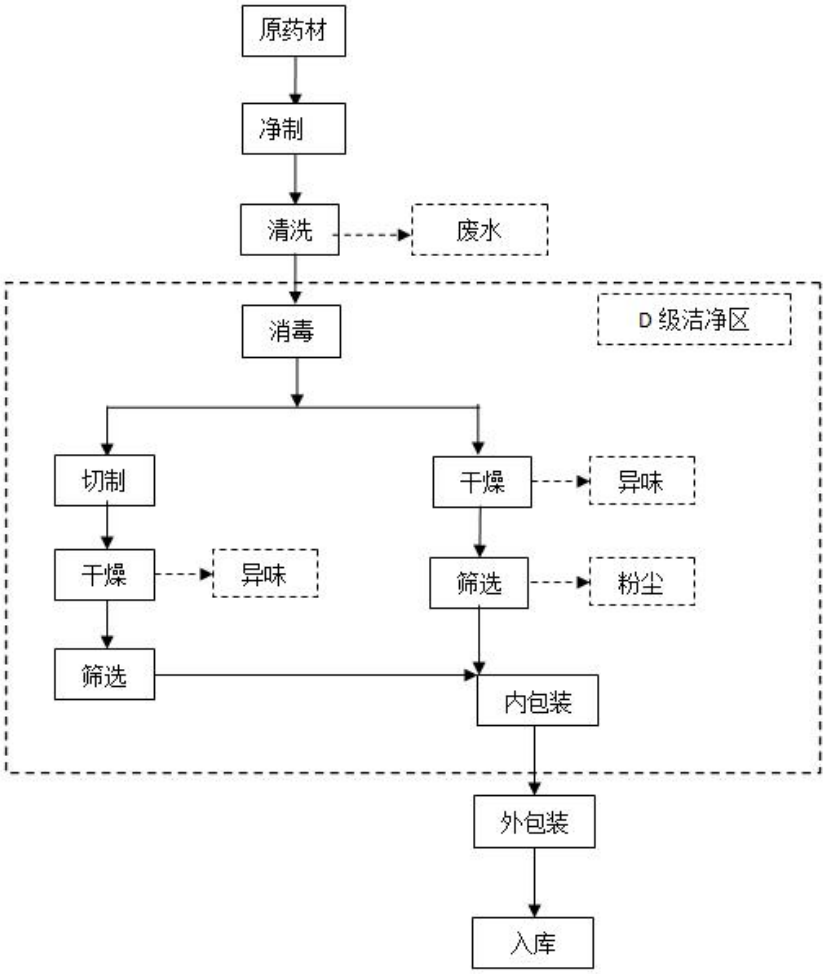

图 2-2　直接口服中药饮片工艺流程图

工艺说明：

①净制、清洗

将药材放入清水中浸泡、清洗，过程产生清洗废水。

②消毒

清洗后的药材放入消毒间中消毒，消毒采用光消毒。

③切制

将药物切制成饮片。

④干燥

将药材进行干燥去除水分，药材在干燥机中会产生异味。

⑤筛选

干燥后的药材进行筛选，过程产生少量粉尘，筛选后的合格药材经检验后包装入库。

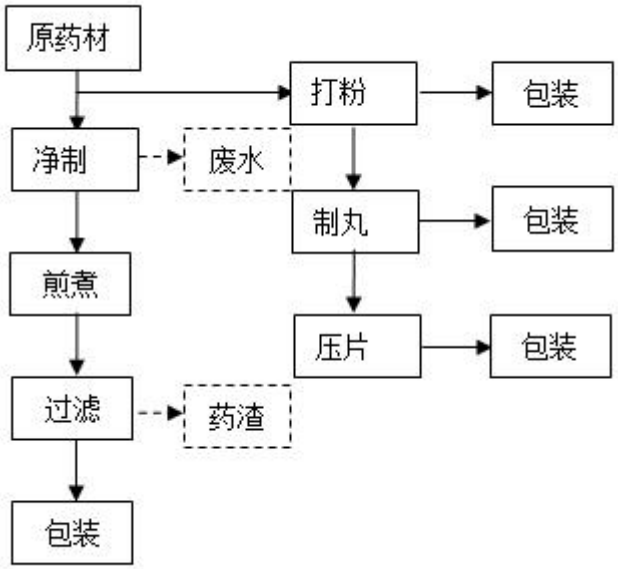

图 2-3　汤剂类中药工艺流程图

工艺说明：

①净制

将药材放入清水中浸泡，过程产生清洗废水。

②煎煮

将净药材与适量的清水，置密封煎煮锅内共煮，过程产生水蒸气。

③过滤

煎煮后的药汤经过滤后液体包装，过程产生药渣。

④打粉、制丸、压片

将净药材按照需求放入打粉机、制丸机、压片机中打粉、制丸、压片，机器均为封闭式，过程无粉尘外逸出。

（7）现有项目污染物产生情况及防治措施

对原有项目生产过程中污染物产生情况分析如下：

1）水污染物产生及防治措施

现有项目废水主要为职工的生活污水（1200t/a）和清洗废水（6400t/a）。

清洗废水经沉淀过滤后与生活污水一并进入化粪池中处理后接管至盐城建工环境水务有限公司处理，尾水排入西潮河。

2）废气排放情况及防治措施

项目主要废气为粉尘和异味（VOCs）。

治理措施：粉尘设置集气罩+布袋除尘器，收尘效率达 90% ，粉尘经布袋除尘器收集后通过 15 米高排气筒排放。

烘干工序产生的 VOCs 设置集气罩+UV 光氧催化，收集效率达 90% ，VOCs 经 UV 光氧催化处理后通过 15 米高排气筒排放。

3）固废产生情况及防治措施

表 2-17　现有项目固废情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	鉴别依据	危险特性	废物类别	估算产生量 t/a	处置去向
1	药材废料	一般固废	筛选	固体	《固体废物鉴别标准 通则》	/	/	312	外售
2	污泥	一般固废	污水处理	固体		/	/	19.2	由环卫部门清理
3	生活垃圾	一般固废	职工生活	固体		/	/	24	

（8）现有项目污染物排放总量核算

现有项目尚未验收，则引用原环评数据表征现有项目污染物接管排放总量情况，见表2-18。

表 2-18　现有项目污染物接管排放总量情况

<table>
<tr><th>种类</th><th colspan="2">排放源（编号）</th><th>污染物名称</th><th>产生浓度 mg/m³</th><th>产生量 t/a</th><th>排放浓度 mg/m³</th><th>排放速率 kg/h</th><th>排放量 t/a</th><th>排放去向</th></tr>
<tr><td rowspan="8">大气污染物</td><td rowspan="4">有组织废气</td><td rowspan="2">1#排气筒</td><td>颗粒物</td><td>333</td><td>8</td><td>30</td><td>0.3</td><td>0.72</td><td rowspan="8">周围大气</td></tr>
<tr><td>VOCs</td><td>49.7</td><td>1.195</td><td>1</td><td>0.01</td><td>0.1075</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2#排气筒</td><td>颗粒物</td><td>333</td><td>8</td><td>30</td><td>0.3</td><td>0.72</td></tr>
<tr><td>VOCs</td><td>49.7</td><td>1.195</td><td>1</td><td>0.01</td><td>0.1075</td></tr>
<tr><td rowspan="4">无组织废气</td><td rowspan="2">2#仓库</td><td>颗粒物</td><td rowspan="4">/</td><td>0.8</td><td rowspan="4">/</td><td rowspan="4">/</td><td>0.8</td></tr>
<tr><td>VOCs</td><td>0.1195</td><td>0.1195</td></tr>
<tr><td rowspan="2">3#车间</td><td>颗粒物</td><td>0.8</td><td>0.8</td></tr>
<tr><td>VOCs</td><td>0.1195</td><td>0.1195</td></tr>
<tr><td rowspan="6">水污染物</td><td colspan="2">/</td><td>污染物名称</td><td>废水量 t/a</td><td>产生浓度 mg/L</td><td>产生量 t/a</td><td>接管浓度 mg/L</td><td>接管量 t/a</td><td>排放去向</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">综合废水</td><td>COD</td><td rowspan="4">7600</td><td>350</td><td>1.983</td><td>280</td><td>1.97</td><td rowspan="4">清洗废水经沉淀过滤后与生活污水一并经化粪池处理后接管排放</td></tr>
<tr><td>SS</td><td>300</td><td>1.156</td><td>100</td><td>0.655</td></tr>
<tr><td>氨氮</td><td>30</td><td>0.005</td><td>28.5</td><td>0.004</td></tr>
<tr><td>TP</td><td>5</td><td>0.001</td><td>4</td><td>0.001</td></tr>
<tr><td rowspan="2">固体废物</td><td colspan="2">/</td><td>产生量 t/a</td><td colspan="2">综合利用量 t/a</td><td>处理处置量 t/a</td><td>外排量 t/a</td><td colspan="2">备注</td></tr>
<tr><td colspan="2">药材废料</td><td>312</td><td colspan="2">/</td><td>312</td><td>/</td><td colspan="2">收集后外售</td></tr>
</table>

污泥	19.2	/	19.2	/	由环卫部门统一抽取
生活垃圾	24	/	24	/	由环卫部门统一清运

3、与该项目有关的主要环境问题并提出整改措施

（2）存在环境问题

现场环境标识牌不完善。

（3）以新带老措施

项目完成后，建设单位需按照规范完善标识牌。

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

3.1 建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题(水环境、环境空气、声环境、生态环境、辐射环境、土壤环境等)：

区域环境质量现状依据盐城市生态环境局《2022 年盐城市环境质量报告》。

2022 年，全市上下认真贯彻落实党的二十大精神，深入践行习近平生态文明思想，紧紧围绕“勇当沿海地区高质量发展排头兵”总体定位，深入打好污染防治攻坚战，扎实推动生态环境质量持续向好，全市生态文明建设和生态环境保护取得新成果。

3.1.1 空气环境

（一）盐城市区

盐城市区环境空气质量综合指数 3.27，全省第一，较 2021 年持平；$PM_{2.5}$ 均值 26.6 微克/立方米，全省第二，较 2021 年下降 4.0%；优良天数比例 84.1%，全省第一，较 2021 年下降 3.3 个百分点。$PM_{2.5}$ 均值和优良天数比例均达到省考核目标要求。

盐城市二氧化硫年均浓度 7 微克/立方米，二氧化氮年均浓度 18 微克/立方米，PM_{10} 年均浓度 47 微克/立方米，臭氧（最大滑动 8 小时日均值 90%分位数）为 170 微克/立方米，一氧化碳（日均值 95%分位数）为 0.8 毫克/立方米。

2022 年，盐城市环境空气质量优 100 天，良 207 天，轻度污染 51 天，中度污染 7 天，重度污染 0 天，严重污染 0 天。首要污染物为臭氧、$PM_{2.5}$、PM_{10} 和 NO_2。

详见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

点位名称	污染物	年评价指标	现状浓度/(μg/m³)	标准值/(μg/m³)	占标率%	达标情况
监测站点	SO_2	年平均质量浓度	7	60	8.33	达标
	NO_2	年平均质量浓度	18	40	55.00	达标
	PM_{10}	年平均质量浓度	47	70	77.14	达标
	CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20.00	达标
	O_3	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	170	160	99.38	不达标

	$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	26.6	35	94.29	达标

区域环境质量现状

（二）各县（市、区）

各县（市、区）二氧化硫年均浓度在 7～9 微克/立方米之间，平均浓度为 8 微克/立方米，较 2021 年持平；二氧化氮年均浓度在 16～23 微克/立方米之间，平均浓度为 19 微克/立方米，较 2021 年下降 9.5%。PM10 年均浓度在 43～58 微克/立方米之间，平均浓度为 50 微克/立方米，较 2021 年下降 18.0%；PM2.5 年均浓度在 25.5～31.9 微克/立方米之间，平均浓度为 28.9 微克/立方米，较 2021 年上升 0.7%；臭氧（最大滑动 8 小时日均值 90%分位数）在 150～172 微克/立方米之间，平均浓度 163 微克/立方米，较 2021 年上升 10.9%；一氧化碳（日均值 95%分位数）在 0.8～1.0 毫克/立方米，平均浓度为 0.9 毫克/立方米，较 2021 年持平。

各县（市、区）环境空气质量优良天数比例在 82.7%～87.9%之间，阜宁县、东台市较 2021 年有一定幅度提升，其他县（市、区）有所下降。建湖县优良天数比例为 87.9%，全市最高。

项目所在地为环境空气为不达标区。

区域大气达标方案：近日，省生态环境厅在南通市召开全省臭氧污染防治现场会，分析当前全省大气污染防治工作形势，要求全面把握治气攻坚新阶段的目标任务，并对臭氧污染防治尤其是挥发性有机污染物的治理再动员再部署。会议要求，各地要结合年度目标任务，强化氮氧化物减排，加快实施钢铁行业全流程超低排放改造；推进水泥、焦化行业超低排放改造和煤电机组深度脱硝改造；全面推进生物质锅炉（电厂）综合治理；加快国三及以下排放标准柴油货车的淘汰进度。强化 VOCs 治理，全面排查低 VOCs 含量清洁原料替代情况、建立工作台账，努力实现“应替尽替”；推动低效治理设施升级改造并开展“回头看”，对企业活性炭使用情况要进行动态监管；加快实施原油成品油码头和油船油气回收设施升级改造工作。加大监督帮扶和激励引导力度，配齐配全大气执法装备，开展涉 VOCs 专项执法检查行动；参照南通减排奖补做法，积极出台政策，支持 VOCs 减排、企业提标改造等工作。在落实好上述相关要求的情况下，大气环境质量能够得到明显改善。

大气环境质量现状补充监测

监测点位布设及监测因子

区域环境质量现状

本次环评引用《盐城经济技术开发区环境影响评价区域评估报告检测》（苏易检（委）字第（2012031）号）中江苏科易达检测科技有限公司在 2020 年 11 月 27 日至 2020 年 12 月 3 日进行的现场实测数据，特征监测因子为非甲烷总烃。

根据项目评价等级、保护对象分布和评价区特点等多方面因素，在盐城经济技术开发区环境影响评价区域内选取 1 个监测点位 G5：江苏南纬悦达纺织研究院。

表 3-2 现状监测布点及监测项目一览表

序号	编号	测点位置	距项目距离	所处方位	监测项目	所在环境功能
1	G5	江苏南纬悦达纺织研究院	4200	西南	非甲烷总烃	二类区

《盐城经济技术开发区环境影响评价区域评估报告检测》中 G4、G5 监测点位图见附图。

监测时间和频次

江苏科易达检测科技有限公司对评价区内非甲烷总烃进行监测。监测时间为 2020 年 11 月 27 日至 2020 年 12 月 3 日，连续监测 7 天，非甲烷总烃小时浓度每天监测 4 次，每次采样时间不少于 45min。监测时间、采样频率等要求必须满足《环境监测技术规范》（大气部分）的要求。采样同时记录风向、风速、气压、气温等常规气象要素。

监测分析方法

大气各污染物的监测分析方法详见表 3-3。

表 3-3 大气环境监测分析方法

序号	检测项目	方法依据	仪器设备	检出限
1	非甲烷总烃	环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定直接进样 HJ604-2017	GC-2014 气相色谱仪（GC-FID，FID）BJT-YQ-004	0.07mg/m^3

监测结果见表 3-4。

区域环境质量现状

表 3-4 监测结果表

采样点位	采样时间	样品编号（状态）	非甲烷总烃 检测项目及检测值（mg/m³） 非甲烷总烃
G5：江苏南纬悦达纺织研究院	2020.11.04	HQ2011043752-1（完好）	0.48
		HQ2011043752-2（完好）	0.45
		HQ2011043752-3（完好）	0.46
		HQ2011043752-4（完好）	0.48
	2020.11.05	HQ2011053752-1（完好）	0.46
		HQ2011053752-2（完好）	0.46
		HQ2011053752-3（完好）	0.44
		HQ2011053752-4（完好）	0.49
	2020.11.06	HQ2011063752-1（完好）	0.46
		HQ2011063752-2（完好）	0.48
		HQ2011063752-3（完好）	0.47
		HQ2011063752-4（完好）	0.43
	2020.11.07	HQ2011073752-1（完好）	0.54
		HQ2011073752-2（完好）	0.54
		HQ2011073752-3（完好）	0.46
		HQ2011073752-4（完好）	0.50
	2020.11.08	HQ2011083752-1（完好）	0.53
		HQ2011083752-2（完好）	0.56
		HQ2011083752-3（完好）	0.55
		HQ2011083752-4（完好）	0.52
	2020.11.09	HQ2011093752-1（完好）	0.46
		HQ2011093752-2（完好）	0.50
		HQ2011093752-3（完好）	0.51
		HQ2011093752-4（完好）	0.52
	2020.11.10	HQ2011103752-1（完好）	0.57
		HQ2011103752-2（完好）	0.55
		HQ2011103752-3（完好）	0.55
		HQ2011103752-4（完好）	0.54
备注	1、非甲烷总烃的质量浓度以碳计 2、G5 点位数据引用苏易检（委）字第（2011049）号报告中 G2 点位检测数据		

评价结果

各测点其他污染物监测结果统计分析见表 3-5。

表 3-5 特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	监测浓度范围（mg/m³）	超标率/%	达标情况
	X	Y						
G5：江苏南纬悦达纺织研究院	-1400	100	非甲烷总烃	小时	2	0.43-0.57	0	达标

由上表可知，监测点非甲烷总烃的小时浓度满足《环境影响评价技术导则-

区域环境质量现状

大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 中推荐值要求。

3.1.2 水环境

全市地表水环境质量总体为良好，17 个国考、51 个省考以上断面达到或好于Ⅲ类水质比例均为 100%。21 个入海河流断面全面消除劣Ⅴ类，达到或优于Ⅲ类水断面 21 个,比例为 100％，并列全省第一。全市 12 个在用县级以上城市集中式饮用水水源地中，水质达到或好于Ⅲ类的有 12 个，比例为 100%。

（一）流域地表水

1.国家考核断面

17 个国考断面水质均达到或好于Ⅲ类水质，比例 100%，无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。

2.省级及以上考核断面

51 个省考以上断面（含 17 个国考断面）达到或优于Ⅲ类水质的断面 51 个，占 100%，无Ⅳ类断面，无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。

（二）主要饮用水源地

全市 12 个在用县级以上城市集中式饮用水水源地全部达到Ⅲ类水质标准，达标比例为 100%。

3.1.3 声环境质量状况

本次评价引用《2021 年盐城市环境质量公报》中噪声的质量状况数据。2021 年，全市区域昼间声环境质量平均等效声级为 51.9dB（A），同比上升 0.7 分贝。各县（市、区）昼间区域环境噪声平均等效声级均达到声环境质量二级标准，稳定在较好等级；全市各类功能区声环境质量昼、夜间达标率均为 100%；昼间道路交通噪声强度为一级标准，声环境质量为好。

建设项目所在地噪声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体标准值见表 3-5。

表 3-6 环境噪声限值单位：dB（A）

功能区	声环境功能区类别	昼间	夜间	依据
厂界	3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）

3.1.4 土壤环境

全市重点建设用地和污染耕地安全利用率达 100%，土壤环境质量状况总体保

持安全稳定。

3.1.5 海洋环境

全市春季、夏季和秋季近岸海域优良海水面积比例分别为 67.3%、98.5%和 99.4%，全年为 88.4%，优于省定目标 26.4 个百分点。

参考《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），项目均为Ⅳ类建设项目。

项目位于盐城经济技术开发区，周围均为工业区，无土壤、地下水环境保护目标，因此本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

3.2 环境保护目标

根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号），列表说明建设项目厂界周边 500m 范围内的大气环境保护目标；列表说明厂界 50m 范围内声环境保护目标，厂界 50m 范围内无声环境保护目标。

根据现场勘查，项目周边环境保护目标见下表 3-10。

表 3-10 建设项目主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象	对象功能	方位	距离（m）	规模	环境功能
大气环境	韩国社区	办公	北	117	500 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
地表水环境	西潮河	纳污河流	南	1800	中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准
声环境	/	/	厂界四周	1m	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
生态	通榆河（亭湖区）清水通道维护区	/	西	6600m	64.7km^2	水源水质保护

注：本项目距离为环境保护目标与项目厂界最近距离。

3.3 污染物排放标准

（1）废水

实验室投入运行后，不新增废水污染物排放。

（2）废气

污染物排放控制标准

项目检测实验过程中产生的挥发性废气排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中的相关标准，非甲烷总烃无组织边界外最高浓度点排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中的相关标准。厂区内挥发性有机物无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中的相关标准。详见表 3-11、3-12。

表 3-11 大气污染物有组织排放执行标准

污染物名称	有组织排放		无组织排放	标准来源
	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	边界外浓度最高点（mg/m³）	
NMHC	60	3.0	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
氯化氢	10	0.8	0.05	
氟化物	3	0.072	0.02	
硫酸雾	5	1.1	0.3	
甲苯	10	0.2	0.2	
二甲苯	10	0.72	0.2	

表 3-12 挥发性有机物无组织排放限值

项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

（3）噪声

本项目营运期厂界环境噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放限值单位：dB（A）

项目	类别	昼间	夜间
厂界	3 类	65	55

（4）固体废物

①一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定。

②危险废物暂存执行《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）相关要求以及《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）中的相关要求。

总量控制指标

3.4 总量控制指标

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》，根据本项目排污特征确定总量控制(或考核)因子为：

（1）大气污染物总量控制因子：本项目新增有组织废气排放非甲烷总烃0.00175t/a，需向盐城经济技术开发区生态环境局申请总量平衡。

（2）水污染物总量控制因子：本项目不新增废水排放。

（3）固体废物总量控制因子：本项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。

表 3-14　本项目污染物排放总量控制指标单位：t/a

类别				本项目		
				产生量 kg/a	削减量 kg/a	最终排放量 kg/a
废气	有组织工艺废气	3#排气筒	非甲烷总烃	9.75	8.873	0.877
		4#排气筒	非甲烷总烃	9.75	8.873	0.877
	无组织工艺废气		非甲烷总烃	1.95	0	1.95
类别				产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
固废			实验室废液	1.728	1.728	0
			废活性炭	0.656	0.656	0
			废实验用品及包装物	0.01	0.01	0

表 3-15　扩建后全厂项目污染物排放情况三本账（t/a）

种类		污染物名称	现有工程排放量①	扩建项目产生量			“以新带老”削减量③	最终排放量（固废为处置量）④	排放增减量（固废为处置量）⑤
				产生量	削减量	排放量（固废为处置量）②			
废气	1#排气筒	颗粒物	0.72	0	0	0	0	0.72	0
		VOCs	0.1075	0	0	0	0	0.1075	0
	2#排气筒	颗粒物	0.72	0	0	0	0	0.72	0
		VOCs	0.1075	0	0	0	0	0.1075	0
	3#排气筒	非甲烷总烃	/	0.0975	0.0873	0.000877	/	0.000877	+0.000877
	4#排气筒	非甲烷总烃	/	0.0975	0.0873	0.000877	/	0.000877	+0.000877
废水	综合废水	水量	7600	0	0	0	0	7600	0
		CODcr	1.97	0	0	0	0	1.97	0
		SS	0.655	0	0	0	0	0.655	0
		氨氮	0.004	0	0	0	0	0.004	0
		TP	0.001	0	0	0	0	0.001	0
固废	一般固废	药材废料	312	0	0	0	0	312	0
		污泥	19.2	0	0	0	0	19.2	0
		生活垃圾	24	0	0	0	0	24	0
		废实验用品及包装物	/	0.01	/	0.01	0	0.01	+0.01
	危险固废	实验室废液	/	1.728	/	1.728	0	1.728	+1.728
		废活性炭	/	0.656	/	0.656	0	0.656	+0.656

注：④=①+②-③；⑤=④-①

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**施工期环境保护措施** 本项目利用现有场地进行建设，不涉及土建。主要建设内容为设备采购，安装调试后即可运行，故本次评价不对施工期做详细分析。仅考虑其运营期的环境影响，包括废气、固废、及噪声对周围环境的影响。
运营期环境影响和保护措施	**营运期环境影响和保护措施** **4.1 大气污染物** 本项目废气主要是试剂挥发废气，从单种试剂来分析会产生氯化氢、氟化物、硫酸雾、甲苯、二甲苯、氨气等废气种类，但考虑到试剂使用量极小且参与各种实验后产生不同的反应，成分难以判定和计量，故本次评价以非甲烷总烃来表征试剂挥发废气。 **4.1.1 大气污染物源强核算** 参照《空气污染物排放和控制手册-工业污染源调查与研究》等相关资料可知，在实验、研发状态下，有机试剂的挥发比例一般为试剂使用量的 1%~4%，从严考虑本次评价取最高值 4%。 结合建设单位提供的资料，项目废气产生情况见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4-1 废气产生情况一览表

序号	名称	单位	年使用量	挥发比例	废气产生量
1	冰醋酸	kg	2.5	4%	0.1
2	盐酸	kg	5	4%	0.2
3	三氯甲烷	kg	10	4%	0.4
4	氨水	kg	2	4%	0.08
5	甲酸	kg	1	4%	0.04
6	氢氟酸	kg	0.1	4%	0.004
7	磷酸	kg	0.5	4%	0.02
8	硝酸	kg	3	4%	0.12
9	无水乙醚	kg	5	4%	0.2
10	甲苯	kg	2.5	4%	0.1
11	丙酮	kg	5	4%	0.2
12	95%乙醇	kg	25	4%	1
13	三乙胺	kg	0.5	4%	0.02
14	吡啶	kg	0.1	4%	0.004
15	二氯甲烷	kg	5	4%	0.2
16	硫酸	kg	5	4%	0.2
17	甲醇	kg	260	4%	10.4
18	乙腈	kg	100	4%	4
19	无水乙醇	kg	10	4%	0.4
20	石油醚（30~60℃）	kg	3	4%	0.12
21	石油醚（60～90℃）	kg	3	4%	0.12
22	环己烷	kg	1	4%	0.04
23	异丙醇	kg	2	4%	0.08
24	乙酸乙酯	kg	6	4%	0.24
25	乙酸丁酯	kg	2	4%	0.08
26	三氯化钛溶液	kg	0.1	4%	0.004
27	正己烷	kg	2	4%	0.08
28	正丁醇	kg	12	4%	0.48
29	二甲苯	kg	0.1	4%	0.004
30	甲酸乙酯	kg	1	4%	0.04
31	甲酸甲酯	kg	1	4%	0.04
32	硫酸锌	g	250	4%	10

运营期环境影响和保护措施	33	硫代硫酸钠	g	300	4%	12
	34	氯化铵	g	250	4%	10
	35	甲酸铵	g	500	4%	20
	36	碘	g	50	4%	2
	37	丙三醇	g	10	4%	0.4
	38	二苯胺	g	10	4%	0.4
	39	1-庚烷磺酸钠盐	g	25	4%	1
	40	2,4-二硝基苯肼	g	50	4%	2
	41	3,5-二硝基苯甲酸	g	25	4%	1
	42	D101 大孔吸附树脂	g	600	4%	24
	43	碘化铋钾	g	100	4%	4
	44	碘化钾	g	100	4%	4
	45	淀粉	g	500	4%	20
	46	对硝基偶氮间苯二酚	g	100	4%	4
	47	蒽酮	g	25	4%	1
	48	酚酞	g	25	4%	1
	49	钙黄绿素	g	5	4%	0.2
	50	铬黑 T	g	25	4%	1
	51	甲基红	g	25	4%	1
	52	磷钼酸	g	50	4%	2
	53	香兰素	g	50	4%	2
	54	溴甲酚绿	g	5	4%	0.2
	55	对氨基苯磺酰胺	g	100	4%	4
	56	次硝酸铋	g	100	4%	4
	57	四氢呋喃	g	10	4%	0.4
	58	磷酸二氢钾	g	300	4%	12
	59	盐酸萘乙二胺	g	10	4%	0.4
	60	靛红（吲哚醌）	g	50	4%	2
	61	二水合氟化钾	g	100	4%	4
	62	氟化钙	g	100	4%	4
	63	抗坏血酸	g	50	4%	2
	64	磷酸二氢铵	g	100	4%	4
	65	硫氰酸铵	g	100	4%	4
	66	氯化钡	g	100	4%	4

运营期环境影响和保护措施	67	氯化钠	g	100	4%	4
	68	醋酸铅	g	300	4%	12
	69	茜素磺酸钠	g	250	4%	10
	70	四苯硼钠	g	10	4%	0.4
	71	硫酸铜	g	500	4%	20
	72	硼酸	g	250	4%	10
	73	亚铁氢化钾	g	300	4%	12
	74	溴麝香草酚蓝指示剂	g	10	4%	0.4
	75	氯化钾	g	300	4%	12
	76	七水合硫酸亚铁	g	100	4%	4
	78	三（羟甲基）氨基甲烷	g	10	4%	0.4
	79	十二水硫酸高铁铵	g	500	4%	20
	80	三氟化硼二水合物	g	10	4%	0.4
	81	三氯化铁	g	100	4%	4
	82	十二烷基磺酸钠	g	50	4%	2
	83	对二甲氨基苯甲醛	g	25	4%	1
	84	十二烷基硫酸钠	g	50	4%	2
	85	无水氯化铝	g	100	4%	4
	86	无水碳酸钠	g	300	4%	12
	87	无水乙酸钠	g	250	4%	10
	88	盐酸羟胺（氯化羟胺）	g	250	4%	10
	89	2,2-二苯基-1-苦肼基	g	5	4%	0.2
	90	硫酸铁铵	g	100	4%	4
	91	五氧化二磷	g	300	4%	12
	92	亚硝酸钠	g	10	4%	0.4
	93	氧化铝	g	10	4%	0.4
	94	苯并戊三酮（茚三酮）	g	10	4%	0.4
	95	玉米糊精	g	10	4%	0.4
	96	三氯乙醛，水合物（水合氯醛）	g	1000	4%	40
	97	氢氧化钾	g	100	4%	4
	98	碳酸钙	g	10	4%	0.4
	99	氢氧化钠	g	100	4%	4

100	无水硫酸钠	g	250	4%	10
101	无水硫酸镁	g	250	4%	10
102	荧光素	g	25	4%	1
103	对茴香醛	g	100	4%	4
104	硫代乙酰胺	g	25	4%	1
105	亚铁氰化钾	g	300	4%	12
106	二甲酚橙	g	10	4%	0.4
107	乙酸铵	g	100	4%	4
108	乙二胺四醋酸二钠	g	500	4%	20
109	硅钨酸	g	100	4%	4
110	硝酸亚汞	g	25	4%	1
111	钨酸钠	g	500	4%	20
112	二苯胺-4-磺酸钠	g	25	4%	1
113	氯化亚锡	g	100	4%	4

注：有些试剂在常温常况下不挥发，但和其他试剂调配时会被强制挥发，故本次将所有参与实验的固体及液体类试剂均纳入废气源强计算中。

则本项目有机废气产生总量约为 19.5kg/a。实验环节在通风橱内进行操作，通风橱自带通风抽排口，通风橱三面围蔽，操作时通风橱呈负压状态，挥发出来的气体可及时吸入风管中。收集效率按 90%计，二级活性炭对有机废气吸附处理效率为 90%。则实验室有机废气有组织排放量为 1.75kg/a，根据实验室布局，有组织废气拟通过 2 根排气筒（3#、4#）均匀排放。未被收集的废气为 1.95kg/a，通过实验室换风系统无组织排至室外。

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	排放口名称	污染物	污染物产生					治理措施	收集/处理效率%	污染物排放					排放标准	排放时间/h	排放口类型
			核算方法	风量（m^3/h）	产生量(kg/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度（mg/m^3）	工艺		核算方法	风量（m^3/h）	排放量(kg/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m^3)	最高允许排放浓度（mg/m^3）		
检测检验	3#排气筒*	非甲烷总烃	产排污系数法	3000	9.75	0.004	1.33	通风橱负压+二级活性炭	90/90	产排污系数法	3000	0.877	0.00036	0.12	60	2400	一般排放口
	4#排气筒*	非甲烷总烃	产排污系数法	3000	9.75	0.004	1.33	通风橱负压+二级活性炭	90/90	产排污系数法	3000	0.877	0.00036	0.12	60	2400	一般排放口

注*：江苏御泰中药饮片有限公司现有年产 5000 吨中药饮片生产项目已设置 2 个废气排放口，编号为 1#排气筒、2#排气筒。本项目废气排放口编号则顺

延为 3#排气筒、4#排气筒。

表 4-2 项目无组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

位置	污染因子	产生量(kg/a)	防治措施	排放量(kg/a)	排放速率 kg/h	面源面积(m^2)	面源排放高度(m)	排放时间 h/a
实验室	非甲烷总烃	1.95	操作工段密闭、加强收集效率	1.95	0.0008	1200	15	2400

表 4-3 污染物非正常排放情况分析

排气筒编号	非正常排放原因	废气量(m^3/h)	污染物	非正常排放浓度/(mg/m^3)	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放量（kg）	单次持续时间/h	年发生频次/次
3#排气筒	开、停车，设备检修、收集、处理装置损坏等	3000	非甲烷总烃	1.33	0.004	0.002	0.5	1.0
4#排气筒		3000	非甲烷总烃	1.33	0.004	0.002	0.5	1.0

非正常排放应对措施

项目运行过程中企业应加强通风橱、活性炭装置、管道、风机维护，加强在岗人员培训和对工艺设备运行的管理，尽量降低和避免非正常情况的发生，并制定废气处置装置非正常排放的应急预案，一旦出现非正常排放的情况，需要采取一系列措施，降低环境影响。当工艺废气处理装置出现故障不能短时间恢复时，应进行检修，必要时停止生产。

运营期环境保护措施

本项目大气污染物年排放量核算表见表 4-4。

表 4-4 废气年排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算排放量（kg/a）
一般排放口					
1	3#排气筒	非甲烷总烃	0.12	0.00036	0.877
2	4#排气筒	非甲烷总烃	0.12	0.00036	0.877
一般排放口合计		非甲烷总烃			1.75
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			1.75

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放面源	产污环节	污染物	主要污染物防治措施	国家或地方污染排放标准		年排放量（kg/a）
					标准名称	浓度限值 (mg/m³)	
1	实验室	检验检测	非甲烷总烃	加强收集效率	满足《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）	厂界外 4；厂房外 6	1.95
无组织排放总计			非甲烷总烃				1.95

（3）污染治理措施可行性分析

项目属于实验研发行业，目前尚未发布该行业的排污许可证申请与核发技术规范，参考与本行业类似的《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》（HJ1063—2019）表 A1 中研发废气（NMHC、TVOC、特征污染物）可采用吸附、吸收等方法处理。本项目采用二级活性炭吸附处理实验过程中的 NMHC 属于可行性技术。

活性炭吸附装置简介：活性炭为有多孔结构和对气体、蒸汽或胶态固体有强大吸附性能的碳，能较好地吸附臭味中的有机物质。每克活性炭的总表面积可达 800～2000m²。真比重约 1.9～2.1，表观比重约 1.08～0.45，含炭量 10～98%，可用于糖液、油脂、甘油、醇类、药剂等的脱色净化，溶剂的回收，气体的吸收、分离和提纯，化学合成的催化剂和催化剂载体等。活性炭吸附气体，主要是利用活性炭的吸附作用，因为吸附反应是放热的反应，因此，随着反应体系温度的升高，活性炭的吸附容量就会随之逐渐降低。本项目活性炭吸附装置由引风风机、吸附器等组成以保证不影响活性炭的吸附效率和使用寿命，尾气经风机引入活性炭吸附装置进行吸附处理。本项目产生的废气为低浓度、废气量小，因此能保证活性炭吸附装置对有效对有机废气的吸收，吸附效率能达到 90%。

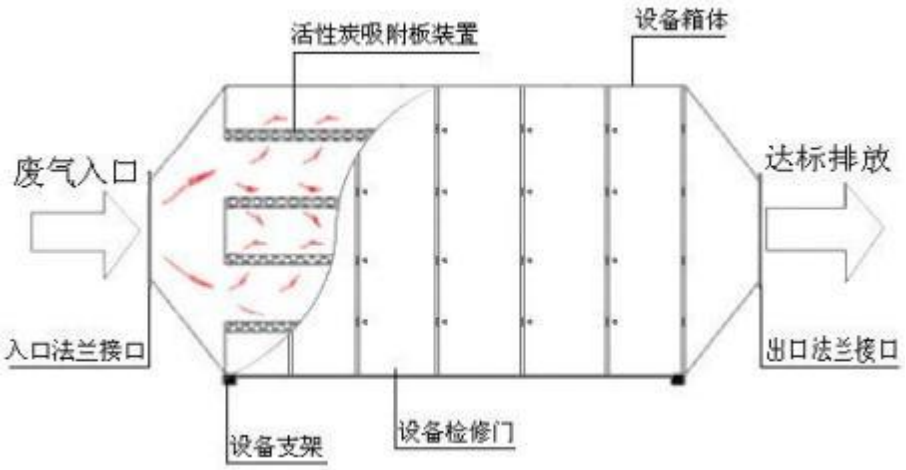

图 4-1 活性炭吸附装置工作原理图

本项目活性炭装置主要由稳压箱、活性炭吸附装置、离心机组成，采用耐水蜂窝煤活性炭，比表面积>850m²/g，密度ρ=550kg/m³，碘值 900~1000mg/g。活性炭吸附装置技术参数见表 4-6。

表 4-6 本项目拟采用的活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	技术指标
1	尺寸	0.8m×0.8m×0.8m
2	比表面积（m²/g）	860
3	单丝直径（um）	6-10
4	制品强度（抗拉强力）N25mm	≥30
5	堆积密度（kg/m³）	550
6	灰分	3-5
7	总比孔容（mL/g）	＞0.7
8	孔径分布（A）	3-40A，以 20A 以下为主
9	含碳量（%）	＞90%
10	单位面积重（g/m²）	200-250
11	着火点	＞500
12	吸附阻力（pa）	800
13	填充量（kg/次）	200
14	吸附废气量	0.30kg/kg 活性炭
15	设计吸附效率	90
16	流速（cm/s）	20~40
17	碘值（mg/g）	＞950

本项目废气设施活性炭吸附装置的设计箱体尺寸为 0.8m（长）×0.8m（宽）×0.8m（高），活性炭有效填充规格为 0.6m×0.6m，吸附装置内平铺 2 层活性炭，

单层炭层厚度 0.2m，每层活性炭层平均间隔约为 0.02m。活性炭吸附装置内活性炭有效容积为 0.6×0.6×0.2×2=0.144m^3，活性炭密度为 0.55g/cm^3，本项目设二级活性炭，则活性炭箱体内活性炭装填量约为 0.144×0.55×2=0.16t。本项目废气活性炭吸附装置的总风量为 3000m^3/h（0.83m^3/s），过滤风速=0.83m^3/s/6m^2=0.14m/s，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》中“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s”的要求。符合设计要求。

（4）排气筒设置及合理性分析

表 4-7 本项目排放口基本信息表

排放口编号及名称	坐标		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	烟气温度℃	类型
	经度	纬度				
3#排气筒	120°16′28.82″	33°22′42.30″	20m	0.3	40	一般排放口
4#排气筒	120°16′28.82″	33°22′42.30″	20m	0.3	40	一般排放口

①排气筒数量合理性分析

扩建项目新增设置 2 个废气排气筒，项目设计对实验室产生的废气通过合理规划布局，对排放同类污染物的排气筒合并。对由于距离及风量限制不能合并的，按照要求规范排气筒高度和设置。因此，本项目排气筒设置合理。

②排气筒高度合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）4.1 节内容要求，排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。本项目排气筒 200m 范围内的最高建筑物高度为 17m，因此本项目废气排气筒高度设置为 20m 是合理的。同时排气筒越高，有利于排放的污染物在大气中扩散，降低对周边环境保护目标的影响。

③排气筒内径大小合理性分析

根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒的出口内径根据出口流速确定。结合风量，计算出排气筒内径为 0.3m，故本项目烟气流速合理，排气筒内径合理。

④排气筒规范化要求建设单位应根据采样位置的要求，排气筒应设置检测采样孔。采样位置应优先选择在垂直管段，应避开烟道弯头和断面急剧变化的部位。

采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处，对矩形烟道，其当量直径 D＝2AB/(A+B)，式中 A、B 为边长。在选定的测定位置上开设采样孔，采样孔内径应不小于 80mm，采样孔管应不大于 50mm，不使用时应用盖板、管堵或管帽封闭，当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于 40mm。同时为检测人员设置采样平台，采样平台应有足够的工作面积是工作人员安全、方便地操作，平台面积应不小于 1.5m²，并设有 1.1m 高的护栏，采样孔距平台面约为 1.2-1.3m。

综上所述，从排气筒高度、数量及风速、风量等角度论证，本项目排气筒的设置是合理的。

表 4-8 与《实验室废气污染控制技术规范》（DB32/T4455-2023）相符性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	实验室单位产生的废气应经过排风柜或排风罩等方式收集，按照相关工程技术规范对净化工艺和设备进行科学设计和施工，排出室外的有机、无机废气应符合GB14554和DB32/4041的规定	本项目实验室产生的飞起通过通风橱负压收集，排放的有机废气符合DB32/4041的要求，相符
2	收集废气中NMHC初始排放速率大于或等于2 kg/h的实验室单元，废气净化效率不低于80%；收集废气中NMHC初始排放速率在0.2 kg/h～2 kg/h(含0.2 kg/h)范围内的实验室单元，废气净化效率不低于60%；收集废气中NMHC初始排放速率在0.02 kg/h～0.2 kg/h(含0.02 kg/h)范围内的实验室单元，废气净化效率不低于50%	本项目废气中NMHC初始排放速率小于0.02kg/h，废气净化效率大于80%，相符
3	净化装置采样口的设置应符合HJ/T1、HJ/T397和GB/T16157的要求。自行监测应符合HJ819的要求，排放同类实验室废气的排气筒宜合并	项目按HJ/T1、HJ/T397和GB/T16157的要求建设采样口；自行监测符合HJ819的要求；项目废气排气筒按照实际情况建设，相符
4	吸附法处理有机废气可采用活性炭、活性炭纤维等作为吸附介质，并满足以下要求： a)选用的颗粒活性炭碘值不应低于 800 mg/g,四氯化碳吸附率不应低于 50%;选用的蜂窝活性炭碘值不应低于 650 mg/g,四氯化碳吸附率不应低于 35%;其他性能指标应符合 GB/T7701.1 的要求。选用的活性炭纤维比表面积不应低于 1100 m²/g,其他性能指标应符合 HG/T 3922 的要求。其他吸附剂的选择应符合 HJ2026 的相关规定。 b)吸附法处理有机废气的工艺设计应符合 HJ2026 和 HJ/T 386 的相关规定，废气在吸附装置中应有足够的停留时间，应大于 0.3 s。 c)应根据废气排放特征，明确吸附剂更换周期，不宜超过 6 个月，有环境影响评价或者排污许可证等	a)根据表4-7内容，本项目拟使用的活性炭符合要求 b)根据设计方案，本项目废气在吸附装置中的停留时间大于 0.3 s c)根据表4-15的计算结果，本项目废活性炭更换周期为半天一次，符合要求

	法定文件的，可按其核定的更换周期执行，具有原位再生功能的吸附剂可根据再生后吸附性能情况适当延长更换周期	

（5）卫生防护距离

根据 GB13201-91《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》规定，无组织生产单元外应设置卫生防护距离；其计算公式如下：

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

式中：Cm——标准浓度限值（mg/m³）

Qc——工业企业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生产单元的等效半径（m）

L——工业企业所需的卫生防护距离（m）

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，见下表。

表 4-9 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000＜L≤2000			L＞2000		
		工业大气污染源构成类别								
		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
A	＜2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2～4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	＞4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	＜2	0.01			0.015			0.015		
	＞2	0.021			0.036			0.036		
C	＜2	1.85			1.79			1.79		
	＞2	1.85			1.77			1.77		
D	＜2	0.78			0.78			0.57		
	＞2	0.84			0.84			0.76		

卫生防护距离计算结果见表 4-10。

表 4-10 卫生防护距离计算结果

污染物名称	排放源	排放速率 kg/h	面源面积 m²	评价标准 mg/m³	计算结果 m	卫生防护距离 m
非甲烷总烃	实验室	0.0008	1200	4	0.0152	50

本项目以实验室边界为起点设置50米卫生防护距离，江苏御泰中药饮片有限公司现有年产5000吨中药饮片生产项目以生产车间边界为起点设置100米卫生防护距离，现有项目与本项目废气处理排放无关联性，故现有项目卫生防护距离仍

按原环评要求执行。现场调查表明，该卫生防护距离内并无居民点等环境敏感目标，满足卫生防护距离的设置要求。按照规定今后在卫生防护距离内也不得建设居民区、学校以及医院等环境敏感点。

2、大气环境影响分析结论

本项目废气经污染治理措施处理后，排放浓度满足排放标准要求，项目废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小，大气环境影响可接受。

4.2.2 废水环境影响和保护措施

本项目实验室试剂废液及洗消水作为危废处理，项目不新增职工，不额外产生废水排放。

4.2.3 噪声

噪声源强分析

实验室设备噪声主要来源于通风橱风机及废气处理风机产生的噪声，其源强约为 80dB（A）。项目设备噪声排放情况见表 4-11。

表 4-11 建设项目噪声源强调查清单（室内）

序号	污染源名称	声源强	声源控制措施	空间相对位置（m）			距室内边界距离(m)	室内边界声级（dB（A））	运行时段	建筑物插入损失（dB（A））	建筑物外噪声	
		等效声级（dB（A））		X	Y	Z					声压级（dB（A））	建筑物外距离（m）
1	通风橱风机	80	设置隔声门窗、消音器、减振措施等，加强管理	-4	1	5	1	69.2	6:00-22:00	20	52.1	1

注：噪声源空间相对位置，以厂区东北角为原点，平行东厂界为 X 轴、北厂界为 Y 轴，垂直地面为 Z 轴建立坐标系。

表 4-12 建设项目噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	型号/规格	空间相对位置（m）			声源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	等效声级（dB（A））		
1	废气处理风机	3000m³/h	-4	17	5	85	减振、隔声罩	6:00-22:00

注：噪声源空间相对位置，以厂区东北角为原点，平行东厂界为 X 轴、北厂界为 Y 轴，垂直地面为 Z 轴建立坐标系。

防治措施及达标分析

本项目设备噪声源强在80dB（A）左右，噪声污染比较大，采用多点源、等距离噪声衰减预测模式，并参照最为不利时气象条件等修正值进行计算，噪声从声源传播到受声点，受传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏蔽等因素的影响，声能逐渐衰减，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），预测本项目实施后对厂界噪声的影响。

室内声源等效室外声源声功率级计算

①可按式（1）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

（1）
$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中：

L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数；R=Sα/（1-α），S为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②可按式（2）计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级。

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right) \quad （2）$$

式中：

L_{p1i}——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

③可按式（3）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

（3）
$$L_W = L_{P2}(T) + 10\lg s$$

式中：

L_w——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2(T)}$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

预测点处A声级的计算

预测点处A声级可根据式（4）计算。

$$L_A(r) = 10\lg\left\{\sum_{i=1}^{5} 10^{[0.1L_{pi}(r)-\Delta L_i]}\right\} \qquad (4)$$

式中：

$L_{A(r)}$——距声源r处的A声级，dB(A)；

$L_{pi(r)}$——预测点（r）处，第i倍频带声压级，dB；

ΔL_i——第i倍频带的A计权网络修正值，dB。

预测点处贡献值与预测值的计算

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为L_{Ai}，在T时间内该声源工作时间为t_i；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为L_{Aj}，在T时间内该声源工作时间为t_j，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L_{eqg}）通过式（5）进行计算。

（5）
$$L_{eqg} = 10\lg[\frac{1}{T}(\sum_{i=1}^{N} t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^{M} t_j 10^{0.1L_{Aj}})]$$

式中：

t_j—在T时间内j声源工作时间，s；

t_i—在T时间内i声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

拟建工程声源对噪声预测值（L_{eq}）通过式（6）进行计算。

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{dqb}}) \qquad (6)$$

式中：

L_{eq}—预测点噪声预测值，dB；

L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

L_{eqb}—预测点的背景值，dB。

经预测后，本项目厂界噪声结果见表4-13。

表4-13各预测点噪声预测结果单位：dB（A）

序号	预测点	昼间		
		贡献值	标准值	是否达标
1	东厂界	41.9	65	达标
2	南厂界	42.9	65	达标
3	西厂界	42.6	65	达标
4	北厂界	43.2	65	达标

采用的降噪措施为设置隔声门窗、消音器、减振措施等。

通过采取增强场地密闭性、设备安装时采用减振、隔声、吸声措施加以治理，可确保厂界噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。

为降低噪声，改善环境质量，建设单位拟采取设置隔声罩、减震垫、建筑隔声等防治措施。

在采取上述防治措施的基础上，建设单位还应采取以下措施：

①合理布局

总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。噪声大的设备应远离厂界和居民点，以减少噪声对厂界和居民的影响。

②重视设备选型

设计中尽量选用加工精度高，运行噪声低的环保型设备，另外，对高噪声源操作人员，按劳保卫生要求发放劳保用品，并按《工业企业卫生设计标准》（GBZ1-2010）要求执行工作时间制度。

因此，采取以上措施后新建项目对周围声环境影响很小，噪声防治措施是可

行的。

4.2.4 固体废物

产污环节分析

项目固废主要包括：实验室废液 S1、废活性炭 S2、废实验用品及包装物 S3。

（1）实验室废液 S1

项目检测过程需要用纯水配置各类检验试剂以及实验器皿洗消，其产生量计算公式为：用水量+试剂量-挥发量，根据工程分析内容计算为 1.26t/a+0.4875t/a-0.0195t/a=1.728t/a。均统一收集至塑料密封瓶内，作为固废处理。实验室废液属于《国家危险废物名录》（2021 版）中编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49，收集暂存于危废暂存区后，定期交由有资质的单位处理。

（2）废活性炭

根据《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》，参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：T-更换周期，天；

m-活性炭用量，kg；

s-—动态吸附量，%；（一般取值 10%）；

c—活性炭削减的恶臭气体浓度，mg/m^3；

Q—风量，单位 m^3/h；

t—运行时间，单位 h/d。

根据前文，活性炭箱体填充量为 160kg，风量为 $3000m^3/h$，运行时间为 8h/d，更换周期计算过程具体见下表。

表 4-14 活性炭装置更换周期计算结果

活性炭用量（kg）	动态吸附量（%）	活性炭削减有机废气浓度（mg/m^3）	风量（m^3/h）	运行时间（h/d）	更换周期（天）
160	10	1.21	3000	8	551.72

由上表可知，活性炭更换周期理论计算值为 551.72 天，计算对象为单套活性炭装置，本项目共设置有 2 套活性炭装置，则更换周期应设置为半年更换一次。有机废气吸附量为 0.016t/a，则废活性炭实际产生量约 0.32×2+0.016=0.656t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属于 HW49，编号为 900-039-49

的危险废物，收集后委托有资质单位处置。

（3）废实验用品及包装物 S3

废实验用品及包装物指的是废弃的废弃的烧杯、量器、漏斗和试剂包装物、容器等物品，本项目产生的废弃物严格按照实验室管理要求进行清洗后再进行处理，根据企业模拟实验室运行数据，废实验用品及包装物产生量约 0.01t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 版）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49 中的描述，该固废不属于危险废物，可按一般固废管理外售处理。

建设项目固废产生情况汇见表 4-15、4-16、4-17。

表 4-15 项目副产物产生情况及属性判断结果一览表

序号	固废名称	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	实验室废液	检验、清洗等	液态	废液	1.728	√	/	《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）》
2	废活性炭	废气处理	固态	活性炭	0.656	√	/	
3	废实验用品及包装物	实验室运行	固态	塑料包装、玻璃器皿等	0.01	√	/	

表4-16项目固体废物产生源强汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）
1	实验室废液	危险废物	检验、清洗等	液态	废液	T/C/I/R	HW49	900-047-49	1.728
2	废活性炭		废气处理	固态	活性炭	T	HW49	900-039-49	0.656
3	废实验用品及包装物	一般固废	实验室运行	固态	塑料包装、玻璃器皿等	/	/	900-999-99	0.01

表 4-17 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式
1	实验室废液	检验、清洗等	危险废物	900-047-49	1.728	委托有资质单位处置
2	废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	0.656	委托有资质单位处置
3	废实验用品及包装物	实验室运行	一般	900-999-99	0.01	外售

			废物			

固体废物污染防治措施

一般固废处理、处置管理规定

项目一般固废由专人每日收集后外售。

危废处理、处置管理规定

危险废物委托资质单位处置可行性分析：项目新建危废暂存间位于综合楼楼顶东北角，占地面积约 10m^2。危废处置措施：根据工程分析可知，本项目危废种类为实验室废液（HW49）1.728t/a、废活性炭（HW49）0.656t/a。危险废物收集后委托具有“HW49”危险废物集中收集贮存资质的单位处置。

危险废物收集污染防治措施：危废在收集时，按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，采用密封容器包装，包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现抛洒等情况，在包装容器贴上危险废物标签。

危废暂存污染防治措施：

建设项目危废暂存区按《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）、《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）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置，具体做到以下几点：

①按照危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276-2022）设置标志；

②在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励企业采用云存储方式保存视频监控数据；

③企业应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存；

④废物贮存设施应采取防风、防雨、防火、防雷、防晒、防渗、防漏和防止危险废物流失、扬散等措施，并制定好建设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；

⑤应按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息；公开栏、标志牌、立柱、支架等均应经过防腐处理；公开栏、标志牌表面无开裂、脱落及其它破损；公开栏、标志牌、标签等不得有明显缺损；

⑥废物贮存设施周围设置围墙或其它防护栅栏；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

⑦废物贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统；

⑧废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑨贮存点应及时清运贮存的危险废物。

⑩废物贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；在管理制度落实方面，自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。

危险废物暂存间所容积可行性分析

废活性炭 0.656t/a 使用专用包装袋承装堆放，每半年外运一次；实验室废液用 25kg 塑料桶收集，每年外运一次，考虑到收集桶之间的分区暂存，废活性炭根据更换频次，委托有资质单位进行更换，更换后采用吨袋收集置于危废暂存区暂存，每袋可装 0.5t 废活性炭，每个月外运一次，每次供需专用包装袋 2 只，以每 0.5t 容量的包装袋 0.8m^2 计算，占地面积约为 1.6m^2。因此，危废暂存间 10m^2 可满足危险固废暂存要求。

表 4-18 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）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	最大储存量（t/a）
1	危废暂存间	实验室废液	HW49	900-047-49	综合楼楼	10m^2	塑料桶装	满足项目	半年	1.728

2		废活性炭	HW49	900-039-49	顶东北角		袋装	危废的暂存	半年	0.656

危险废物运输污染防治措施分析：危险废物运输中应做到以下几点：

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，需持有运输许可证，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。

针对建设项目正常运行阶段所产生的危险废物日常环境管理提出要求：

①履行申报登记制度；

②建立台账管理制度，企业需做好危险废物情况记录，记录上需注明危险废物名称、来源、数量、特性和包装容器类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时清理更换；

⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作；

⑥固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌；

⑦危险废物应根据其化学特性选择合适容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理；

⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图

像清晰、监控设备正常稳定运行。

以上几种固体废物严格按照上述措施处理处置和利用后，对周围环境及人体不会产生影响，也不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行和有效的。

4.2.5 地下水、土壤

本项目污染物可能造成地下水和土壤污染的主要污染源和途径包括：实验室防渗措施不到位，在物料贮存、转运过程中操作不当或防渗层破损引起物料泄漏，造成污染。

土壤、地下水环境污染防治措施

土壤、地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，土壤地下水的污染的环境管理应采取主动的预防保护和被动的防渗治理相结合。根据本项目生产过程中可能产生的主要污染源，制定土壤地下水环境保护措施，进行环境管理。如不采取合理的防治措施，实验室中的污染物有可能渗入地下潜水，从而影响土壤地下水环境。本项目土壤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。

（1）源头控制措施

实验室场地全部硬化成防渗地面，防止地面污水下渗污染。

（2）分区控制措施

①污染防治区划分

全厂现有各生产、生活功能单元划分为重点污染防治区、一般污染防治区，重点污染防治区主要为危废暂存间、实验室、化粪池、沉淀池。一般污染防治区是指厂区地面等。

表 4-19 建设项目防渗分区及防渗技术要求

防渗分区	防渗技术要求	本项目情况
重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m， $K \leq 1.0\times10^{-7}$cm/s，或参照 GB18598 执行	危废暂存间、实验室、化粪池、沉淀池
一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， $K \leq 1.0\times10^{-7}$cm/s，或参照 GB16889 执行	生产厂房及其它地面

②分区防渗措施

根据防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用典型防渗措施如下，在具体设计中将根据实际情况在满足防渗标准的前提下作必要的调整。

本项目重点防渗区域为危废暂存间、实验室，其防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10^{-7}cm/s，或参照 GB18598 执行。一般防渗区域为生产厂房及其它地面，其防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10^{-7}cm/s，或参照 GB16889 执行。

4.2.6 风险分析

（1）评价依据

①风险调查

本项目营运过程中涉及的危险物质为各类实验化学品。由于本项目检测项目属于微量检测，非量化生产型项目，因此实验室内各类化学品的储存量较小。

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ/T169-2018），及其附录 B 和《化学危险品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的危险物品名录，本项目生产过程中涉及危险化学品有最大贮存量及临界量见表 4-20。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中风险调查、风险潜势初判确定：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在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，按下列公式进行计算。

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

式中：q_1、q_2、q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1、Q_2、Q_n—每种危险物质的临界量，t。

表 4-20 环境风险物质临界量计算结果表

序号	环境风险源	名称	单位	最大储存量	临界量 Q_n（t）	q_n/Q_n
1	实验室试剂	冰醋酸	kg	2.5	50	0.00005
2		盐酸	kg	5	50	0.001
3		三氯甲烷	kg	10	50	0.0002
4		氨水	kg	2	50	0.00004
5		甲酸	kg	1	50	0.00002
6		氢氟酸	kg	0.1	5	0.00002
7		磷酸	kg	0.5	50	0.00001
8		硝酸	kg	3	20	0.00015
9		无水乙醚	kg	5	50	0.0001
10		甲苯	kg	2.5	50	0.00005
11		丙酮	kg	5	50	0.0001
12		95%乙醇	kg	25	500	0.00005
13		三乙胺	kg	0.5	/	/
14		吡啶	kg	0.1	/	/
15		二氯甲烷	kg	5	50	0.0001
16		硫酸	kg	5	50	0.0001
17		甲醇	kg	260	50	0.0052
18		乙腈	kg	100	/	/
19		无水乙醇	kg	10	500	0.00002
20		石油醚（30~60℃）	kg	3	50	0.00006
21		石油醚（60～90℃）	kg	3	50	0.00006
22		环己烷	kg	1	/	/
23		异丙醇	kg	2	50	0.00004
24		乙酸乙酯	kg	6	50	0.00012
25		乙酸丁酯	kg	2	50	0.00004
26		三氯化钛溶液	kg	0.1	50	0.000002
27		正己烷	kg	2	/	/
28		正丁醇	kg	12	/	/
29		二甲苯	kg	0.1	50	0.000002
30		甲酸乙酯	kg	1	50	0.00002
31		甲酸甲酯	kg	1	50	0.00002

32		硫酸锌	g	250	50	0.0000005
33		硫代硫酸钠	g	300	50	0.0000006
34		氯化铵	g	250	50	0.000005
35		甲酸铵	g	500	50	0.000001
36		碘	g	50	/	/
37		丙三醇	g	10	50	0.0000002
38		二苯胺	g	10	50	0.0000002
39		1-庚烷磺酸钠盐	g	25	/	/
40		2,4-二硝基苯肼	g	50	/	/
41		3,5-二硝基苯甲酸	g	25	/	/
42		D101 大孔吸附树脂	g	600	/	/
43		碘化铋钾	g	100	/	/
44		碘化钾	g	100	50	0.0000002
45		淀粉	g	500	/	/
46		对硝基偶氮间苯二酚	g	100	/	/
47		蒽酮	g	25	/	/
48		酚酞	g	25	/	/
49		钙黄绿素	g	5	/	/
50		铬黑 T	g	25	/	/
51		甲基红	g	25	/	/
52		磷钼酸	g	50	50	0.0000001
53		香兰素	g	50	/	/
54		溴甲酚绿	g	5	/	/
55		对氨基苯磺酰胺	g	100	/	/
56		次硝酸铋	g	100	/	/
57		四氢呋喃	g	10	/	/
58		磷酸二氢钾	g	300	50	0.0000006
59		盐酸萘乙二胺	g	10	/	/
60		靛红（吲哚醌）	g	50	/	/
61		二水合氟化钾	g	100	50	0.0000002
62		氟化钙	g	100	50	0.0000002
63		抗坏血酸	g	50	/	/
64		磷酸二氢铵	g	100	/	/

65		硫氰酸铵	g	100	/	/
66		氯化钡	g	100	/	/
67		氯化钠	g	100	/	/
68		醋酸铅	g	300	50	0.0000006
69		茜素磺酸钠	g	250	/	/
70		四苯硼钠	g	10	/	/
71		硫酸铜	g	500	/	/
72		硼酸	g	250	10	0.000025
73		亚铁氢化钾	g	300	50	0.0000006
74		溴麝香草酚蓝指示剂	g	10	/	/
75		氯化钾	g	300	50	0.0000006
76		七水合硫酸亚铁	g	100	/	/
78		三（羟甲基）氨基甲烷	g	10	/	/
79		十二水硫酸高铁铵	g	500	/	/
80		三氟化硼二水合物	g	10	/	/
81		三氯化铁	g	100	/	/
82		十二烷基磺酸钠	g	50	/	/
83		对二甲氨基苯甲醛	g	25	/	/
84		十二烷基硫酸钠	g	50	/	/
85		无水氯化铝	g	100	/	/
86		无水碳酸钠	g	300	/	/
87		无水乙酸钠	g	250	/	/
88		盐酸羟胺（氯化羟胺）	g	250	/	/
89		2,2-二苯基-1-苦肼基	g	5	/	/
90		硫酸铁铵	g	100	/	/
91		五氧化二磷	g	300	50	0.0000006
92		亚硝酸钠	g	10	/	/
93		氧化铝	g	10	/	/
94		苯并戊三酮（茚三酮）	g	10	/	/
95		玉米糊精	g	10	/	/
96		三氯乙醛，水合物	g	1000	50	0.000002

		（水合氯醛）				
97		氢氧化钾	g	100	50	0.0000002
98		碳酸钙	g	10	/	/
99		氢氧化钠	g	100	10	0.000001
100		无水硫酸钠	g	250	/	/
101		无水硫酸镁	g	250	/	/
102		荧光素	g	25	/	/
103		对茴香醛	g	100	/	/
104		硫代乙酰胺	g	25	/	/
105		亚铁氰化钾	g	300	50	0.0000006
106		二甲酚橙	g	10	/	/
107		乙酸铵	g	100	50	0.0000002
108		乙二胺四醋酸二钠	g	500	/	/
109		硅钨酸	g	100	50	0.0000002
110		硝酸亚汞	g	25	50	0.0000005
111		钨酸钠	g	500	50	0.000001
112		二苯胺-4-磺酸钠	g	25	/	/
113		氯化亚锡	g	100	/	/
114	危险废物	实验室废液	t	0.864	50	0.01728
115		废活性炭	t	0.328	50	0.00656
Q_n						0.0314559

由上表可知，Q 值为 0.0314559（Q<1），风险潜势为Ⅰ，简单分析即可。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目风险潜势可划分为Ⅳ+和Ⅳ、Ⅲ、Ⅱ、Ⅰ四个等级，对应风险评价工作等级的一级、二级、三级评价和简单分析，详见表 4-21。

表 4-21 建设项目风险潜势划分

环境风险潜势态	Ⅳ+、Ⅳ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、环境防范措施等方面给出的定性的说明。				

（2）环境敏感目标概况

本项目为简单分析。建设项目周边 500 米环境敏感目标概况见表 3-10。

（3）环境风险识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目不存在重大危险源。结合项目特点，本项目环境风险源主要为试剂储存及使用的各类化学试剂，危废暂存区暂存的实验室废液、废活性炭等，可能影响环境的途径为大气、土壤及地下水。

项目环境风险识别详见下表 4-22。

表 4-22 项目环境风险识别表

序号	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
1	原料储存	试剂柜	化学试剂等	火灾、爆炸、中毒	大气、水、土壤	周边居民
2	危废暂存	危废暂存区	实验室废液、废活性炭	火灾、爆炸、中毒	大气、水、土壤	周边居民
3	废气处理	废气处理设施	非甲烷总烃	废气超标排放	大气	周边居民

（4）环境风险分析

大气环境风险：化学试剂等储存及使用过程中，管理不当可能引起的火灾，甚至爆炸，产生的污染物污染大气；危废暂存过程中如管理不当，可能引起的火灾，甚至爆炸，产生的污染物污染大气。

水环境风险：在处置火灾、爆炸时产生的消防废水，会对附近地表水体、地下水产生污染。

土壤环境风险：在处置火灾、爆炸产生的消防废水，会对建设项目场地及附近场地土壤环境产生污染。

（5）环境风险防范措施

风险管理措施：

①规范化学试剂等原辅材料的储存与使用，加强台账管理；危险废物贮存严格按照执行《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）的相关要求，建立健全危险固废台账制度，对危险固废的贮存与管理定期检查。

②原料使用与暂存过程中的化学试剂等物质，根据实际实验需要，尽量减少

库存量。加强员工的安全教育，树立“安全生产，人人有责”的安全意识，加强车间通风，厂区内严禁明火。

③消防措施

a.配备完善的消防器材和消防设施。

b.定期进行演练和检查救援设施器具的良好度。

c.建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。

④严格控制设备质量与安装质量

a.设备及其配套仪表选用合格产品；

b.管道等有关设施应按要求进行试压；

c.对设备、管线、各类液压储罐、泵等定期检查、保养、维修；

d.电器线路定期进行检查、维修、保养。

应急要求：

①建立环境应急管理制度，一旦发生环境事故，及时采取截堵、覆盖、加强通风等措施，减少事故造成的影响。

②用预先确定的堵漏方式尽快堵漏，切断或控制泄漏源。尽快收集泄漏物料。

截流措施：

①在雨水排放口、污水排放口设置截断阀，并明确专人负责，在突发环境事件状态下，紧急关闭阀门，防止受污染的雨水、污水排至外环境。

（6）分析结论

本项目环境风险潜势为Ⅰ，企业在采取必要的风险防范措施的前提下，本项目环境风险水平是可接受的，对外环境影响较小。

表 4-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	中药饮片生产配套化验室项目			
建设地点	盐城经济技术开发区九华山路50-1号			
地理坐标	经度	E120°16′28.82″	纬度	N33°22′42.30″
主要危险物质及分布	①化学试剂存放在试剂柜； ②实验室废液、废活性炭暂存在危废暂存区；			
环境影响途径及危害后果	①项目环境风险主要为大气污染物处理设施发生故障，造成大气污染物未经处理直接排放，引起环境污染； ②试剂及危险废物等燃烧，污染周围大气环境，因扑灭火灾而产生的消防废水，会对附近地表水、地下水、土壤造成污染。 ③试剂原料、危废发生泄漏，对周边土壤、地下水造成污染，危害人类健康。			
风险防范措施要求	①消防措施 a.配备完善的消防器材和消防设施。 b.定期进行演练和检查救援设施器具的良好度。 c.建立健全安全检查制度，定期进行安全检查、整改安全隐患，防止事故发生。 ②严格控制设备质量与安装质量 a.设备及其配套仪表选用合格产品； b.管道等有关设施应按要求进行试压； c.对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修； d.电器线路定期进行检查、维修、保养。 ③加强危废暂存点的管理 a.危险废物及时外运，减少危废暂存点的暂存量； b.强员工的安全教育，树立“安全生产，人人有责”的安全意识，加强车间通风，厂区内严禁明火。			

4.2.7 电磁辐射

本项目不存在电磁辐射的相关设备，无相关影响。

4.2.8 环境监测计划

根据《环境影响评价技术导则地下水环境（HJ610-2016）》，本项目不开展地下水环境评价，不开展地下水的跟踪监测，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），不开展土壤环境影响评价，不开展土壤的跟踪监测，参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），结合公司实际情况，环境监测要求见表 4-24。

表 4-24 建设项目污染源监测计划一览表

项目	监测点位	监测项目	监测频率	备注
废气监测	3#排气筒、4#排气筒	非甲烷总烃	每年监测 1 次	委托环境检测单位实施监测
	厂界上下风向及厂区内	非甲烷总烃	每年监测 1 次	
噪声监测	厂界外 1 米	等效 A 声级 dB（A）	1 天/季度，昼间监测一次	
固废监测	统计全厂各类固废量	统计种类、产生量、处理方式、去向	每月统计 1 次，建立台账记录	企业自行统计监测

4.2.9 环保“三同时”

该项目建设、生产过程中，应严格执行“三同时”制度，项目环保“三同时”项目及投资估算情况见表 4-25。

表 4-25 环保“三同时”项目及投资估算表

类别	项目组成	主要设施、设备	建设时间	投资额（万元）	占环保投资比例（%）
废气	非甲烷总烃	2 套二级活性炭+20 米高 3#、4#排气筒	与生产设施同时设计，同时施工，同时投产使用	10	0.01
噪声	设备噪声	设置减振装置		1	0.001
固废	实验室废液	建设危险废物暂存间		6	0.006
	废活性炭				
	废实验用品及包装物	依托现有一般废物暂存区		/	/
排污口整治	噪声源、固废暂存	环保标志牌 排污口规范化建设		1	0.001
环境监测		环境监测系统		2	0.002
合计		/		20	0.02

环保“三同时”验收情况见表 4-26。

表4-26环保“三同时”验收一览表

<table>
<tr><th>类别</th><th>污染源</th><th>污染物</th><th>治理措施</th><th>拟达到的要求</th><th>完成时间</th></tr>
<tr><td>废气</td><td>3#排气筒、4#排气筒</td><td>非甲烷总烃</td><td>2 套二级活性炭+20 米高 3#、4#排气筒</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1</td><td rowspan="12">与生产设施同时设计，同时施工，同时投产使用</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>设备噪声</td><td>噪声</td><td>门窗隔声、合理布置等</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td rowspan="3">固废</td><td>实验</td><td>实验室废液</td><td rowspan="2">交由有资质的单位处理处置</td><td rowspan="3">合理处置不外排</td></tr>
<tr><td>废气处理</td><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>运维</td><td>废实验用品及包装物</td><td>外售</td></tr>
<tr><td>绿化</td><td colspan="3">依托现有</td><td>/</td></tr>
<tr><td>事故应急措施</td><td colspan="4">应急预案等管理措施</td></tr>
<tr><td>清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）</td><td colspan="4">新增 2 个废气排放口，其余依托现有，无需安装在线监测</td></tr>
<tr><td>总量平衡具体方案</td><td colspan="4">①项目废气污染物总量控制因子：非甲烷总烃 0.00175t/a。
②项目水污染物总量控制因子：本项目不新增水污染物排放。
③项目固废综合处置率必须达到 100%，排放量为零。</td></tr>
<tr><td>区域解决问题</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>卫生防护距离设置（已设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）</td><td colspan="4">项目需实验室为边界设置 50 米的卫生防护距离，根据现场调查，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点。</td></tr>
</table>

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th colspan="2">内容
要素</th><th>排放口（编号、名称）/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>有组织</td><td>3#排气筒、4#排气筒</td><td>非甲烷总烃</td><td>2 套二级活性炭+20 米高 3#、4#排气筒</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td>实验室</td><td>非甲烷总烃</td><td>加强收集效率</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td colspan="2">实验室设备</td><td>噪声</td><td>优先选择用低噪声设备，门窗隔声、合理布置等</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="2">/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="5">实验室废液、废活性炭交由有资质单位处理；废实验用品及包装物按照实验室管理要求清洗后外售。项目固体废物不外排，不影响外环境。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水
污染防治措施</td><td colspan="5">对厂区进行分区防渗，实验室、危废暂存间属于重点防渗区域，其防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10^{-7}cm/s，或参照 GB18598 执行。其他区域（办公区除外）为一般防渗区域，其防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10^{-7}cm/s，或参照 GB16889 执行。原辅材料的储存，一般工业固体废物、危险废物应符合相关要求。并加强日常监控。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="5">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="5">①泄漏事故：在危废暂存区等所在区域设置防渗漏的地基，危废暂存区设置围堰。
②火灾爆炸事故：项目设置一套火灾报警系统，配备消防灭火器材，定期对设备进行安全检测并制定切实可行的消防及安全应急预案。
③废气处理设施事故：对废气处理系统进行定期的监测和检修。废气处理装置一旦出现故障，应立即关闭生产设备。</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="5">1、环境管理
（1）环境管理机构设置
为了本项目在运营期能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方生态环境主管部门的环境监督，调整和制订环境规划和目标，进行一切与改善环境有关的管理活动，同时对运营期产生的污染物进行监测、分析，了解工程对环境的影响状况，建设单位应设置专职的环境管理人员，配备一名管理人员分管环境保护管理工作，编入一名技术人员参与项目的环保设施“三同时”管理，同时需负责产生污染防治设施运行管理。</td></tr>
</table>

其他环境管理要求	（2）环境管理制度 ①贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染及其它公害的设施与主体工程项目同时施工、同时投入运行。 ②排污许可证申请：按照国家和地方环境保护规定，及时申报排污许可证，项目运行后按证排污。 ③环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。 ④建立企业环保档案：企业应建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。 ⑤风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。 企业制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证企业各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境；只有通过规范和约束企业的环境行为，也才能使企业真正实现社会、经济和环境效益的协调发展，走可持续发展的道路。 2、排污口规范化整治 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》，噪声污染源和固体废物贮存（处置）场所须规范化设置，企业应做到。 ①建立排污口档案：内容包括排污单位名称、排污口编号、适用的计量方式、排污口位置；所排污染物来源、种类、浓度及计量纪录；排放去向、维护和更新纪录。排污口应符合“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，便于收集样品，便于监测计量，便于公众监督管理。 ②噪声排污口的规范化：在高噪声设备和受影响的厂界噪声测点设置醒目的标志牌。 ③环卫垃圾暂存设施均应分别统一编号，设立标志牌，标志牌按照《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）的规定统一定点监制；项目周围防火距离范围内必须有明显的防火标志；固体废物堆放场所，必须有防火、防腐蚀、防流失等措施，并应设置标志牌。拟建项目周围防火距离范围内必须有明显的防火标志。

其他环境管理要求	3、排污许可 现有项目属于中药饮片加工 273，根据《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年版）》，项目排污许可类别对照如下表所示：

二十二、医药制造业 27

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	项目归类
55	中药饮片加工 273	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	现有项目不涉及通用工序重点和简化管理，属于其他类

现有项目已申请固定污染源排污登记，编号为：91320991MA1UTLNP2U001Z。

根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第 736 号）有关规定：“第二十四条：需要填报排污登记表的企业事业单位和其他生产经营者，应当在全国排污许可证管理信息平台上填报基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息；填报的信息发生变动的，应当自发生变动之日起 20 日内进行变更填报”。

本次中药饮片生产配套化验室项目属于发生变动类型。项目属于实验研发服务行业，根据《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 年版）》，项目排污许可类别对照如下表所示：

五十、其他行业

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目归类
108	除 1-107 外的其他行业	涉及通用工序重点管理的，存在本名录第七条规定情形之一的	涉及通用工序简化管理的	涉及通用工序登记管理的	项目不涉及通用工序的重点管理、简化管理。属于实施登记管理类别

项目完成后，建设单位根据《排污许可管理条例》第二十四条的要求，应对企业建设项目的排污登记进行变更填报。

4、竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订）和《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4 号），本项目建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施

	经验收合格，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。

六、结论

建设单位要严格执行环保各项规定，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并认真做好上述环保措施，实现各类污染物的达标排放。本项目在落实环评报告中的环境保护措施后，从环境保护的角度，具有可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	非甲烷总烃	/	/	/	0.00175	0	0.00175	+0.00175
	颗粒物	1.44	/	/	0	0	1.44	0
	VOCs	0.215	/	/	0	0	0.215	0
废水	水量	7600	/	/	0	/	7600	0
	CODcr	1.97	/	/	0	/	1.97	0
	SS	0.655	/	/	0	/	0.655	0
	氨氮	0.004	/	/	0	/	0.004	0
	TP	0.001	/	/	0	/	0.001	0
一般工业固体废物	药材废料	312	/	/	0	/	312	0
	污泥	19.2	/	/	0	/	19.2	0
	生活垃圾	24	/	/	0	/	24	0
	废实验用品及包装物	/	/	/	0.01		0.01	+0.01
危险废物	实验室废液	/	/	/	1.728	/	1.728	+1.728
	废活性炭	/	/	/	0.656	/	0.656	+0.656

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①