

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 上海上虹医药有限公司新建中春路煎配中心项目

建设单位(盖章): 上海上虹医药有限公司

编制日期: 2025年3月



一、建设项目基本情况

建设项目名称	上海上虹医药有限公司新建中春路煎配中心项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	陆奕倩	联系方式	15921830164
建设地点	上海市闵行区七宝镇中春路 7600 号第 3 幢		
地理坐标	东经 <u>121</u> 度 <u>20</u> 分 <u>40.117</u> 秒，北纬 <u>31</u> 度 <u>8</u> 分 <u>43.011</u> 秒		
国民经济行业类别	C2740 中成药生产	建设项目行业类别	二十四、医药制造业 27— —48、中药饮片加工 273； 中成药生产 274
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input 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)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	2657	环保投资(万元)	200
环保投资占比(%)	7.5	施工工期	6 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)	租赁建筑面积 2371.68
专项评价设置情况	大气：项目边界外500米范围内存在环境空气保护目标，但项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气； 地表水：项目废水排放方式为间接排放，不属于新增工业废水直排的建设项目，不属于新增废水直排的污水集中处理厂； 环境风险：项目环境风险潜势为 I，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量； 生态：项目不涉及生态环境影响； 海洋：项目不涉及海洋环境影响。 综上所述，项目不需设置专项评价。		
规划情况	规划名称：《上海市闵行区七宝社区 MHP0-0104 单元 01 街坊控制性详细规划》； 审批机关：上海市人民政府； 审批文件及文号：《关于同意<上海市闵行区七宝社区 MHP0-0104 单元 01 街坊控制性详细规划>的批复》、沪府规[2014]50 号		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1.1.1 与规划的相符性分析

本项目建设地址位于上海市闵行区七宝镇中春路7600号第3幢，主要从事中药处方煎配。

根据《上海市闵行区七宝社区 MHP0-0104 单元 01 街坊控制性详细规划》（沪府规[2014]50 号），建设地址用地性质为工业用地，本项目为生产项目，符合用地规划。

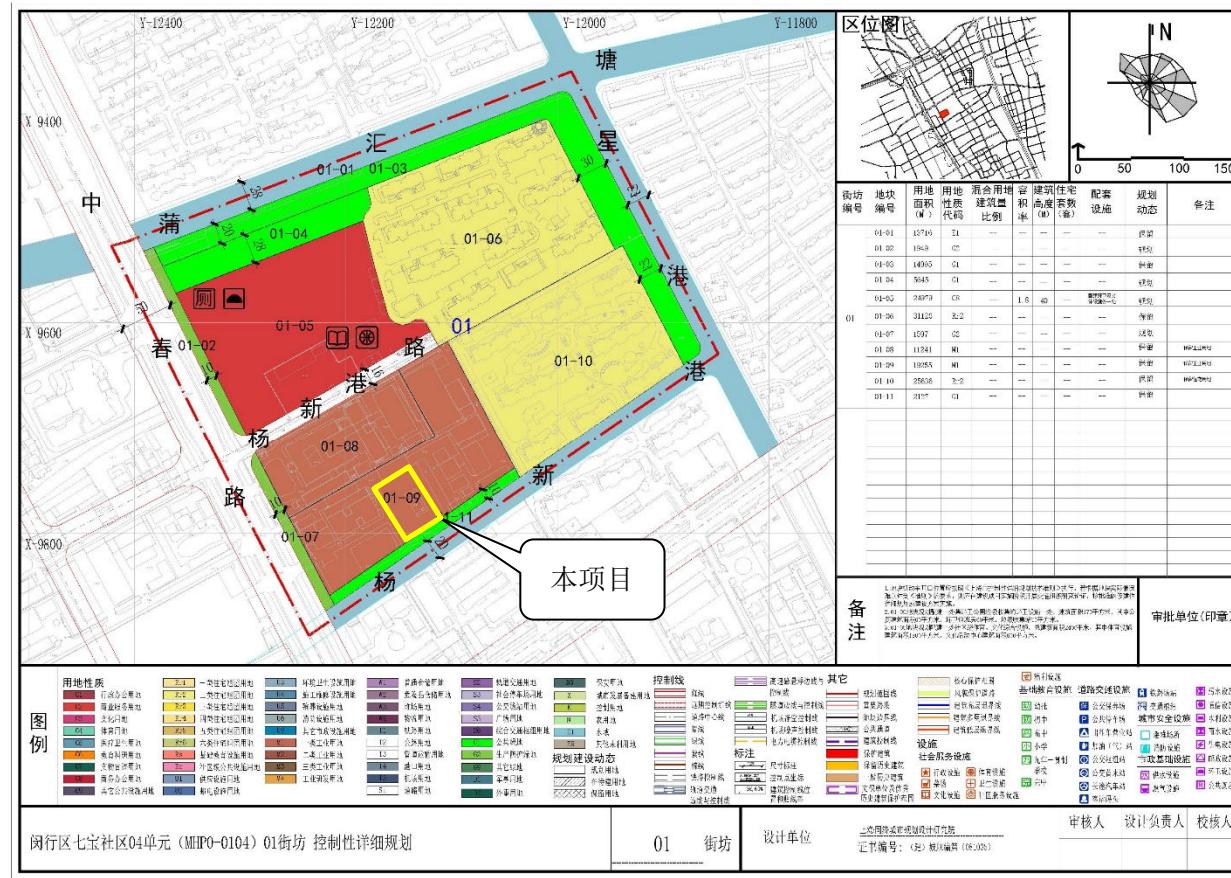


图 1 本项目所在区域控制性详细规划图

其他符合性分析	1.2.1 环评报告表编制依据														
	本项目租赁中春路 7600 号内的空闲厂房从事中药处方煎配，所属行业为 C2740 中成药生产，生产工艺主要为配药、浸润、煎煮及灌装等，仅涉及水提，不涉及提炼工艺。														
	根据《〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉上海市实施细化规定(2021 年版)》，本项目属于“二十四、医药制造业 27——48、中药饮片加工 273*；中成药生产 274*——其他（单纯切片、制干、打包的除外）”，应编制环境影响报告表，判定依据详见下表。														
	表 1 项目环境影响评价文件类别判定表														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目类别</th><th>报告书</th><th>报告表</th><th>登记表</th><th>判定结果</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二十四、医药制造业 27</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>48、中药饮片加工 273*；中成药生产 274*</td><td>有提炼工艺的（仅 醇提、水提的除外）</td><td>其他（单纯切片、制 干、打包的除外）</td><td>/</td><td>报告表</td></tr> </tbody> </table>	项目类别	报告书	报告表	登记表	判定结果	二十四、医药制造业 27					48、中药饮片加工 273*；中成药生产 274*	有提炼工艺的（仅 醇提、水提的除外）	其他（单纯切片、制 干、打包的除外）	/
项目类别	报告书	报告表	登记表	判定结果											
二十四、医药制造业 27															
48、中药饮片加工 273*；中成药生产 274*	有提炼工艺的（仅 醇提、水提的除外）	其他（单纯切片、制 干、打包的除外）	/	报告表											
注*：指在工业建筑中生产的建设项目。工业建筑的定义参见《工程结构设计基本术语标准》（GB/T50083-2014），指提供生产用的各种建筑物，如车间、厂前区建筑、生活间、动力站、库房和运输设施等。															
对照《上海市建设项目环境影响评价重点行业名录（2021 年版）》（沪环规[2021]7 号），本项目不属于国家及本市高耗能、高排放清单的建设项目，未纳入重点行业、不涉及重点工艺，项目地址不位于本市生态保护红线范围内，故项目不属于重点行业。对照《上海市生态环境局关于印发<上海市 2024 年环境监管重点单位名录>的通知》（沪环监测[2024]57 号），本项目建设单位不属于重点排污单位。根据《本市环境影响评价制度改革实施意见》及相关配套政策文件的有关规定，可实施环境影响评价简化和优化措施。															
此外，《加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动的实施意见》（沪环规[2021]6 号）、《上海市建设项目环境影响评价文件行政审批告知承诺办法》（沪环规[2021]9 号）、《实施规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动的产业园区名单（2023 版）》（沪环评[2023]125 号）、《实施建设项目环境影响评价文件行政审批告知承诺的行业名单（2024 年版）》（沪环评[2024]239 号），本项目所在七宝镇不属于联动区域，故项目执行审批制。															
1.2.2 与上海市的“三线一单”相符性分析															
（1）生态保护红线															
生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格															

其他符合性分析	<p>保护的区域。本项目位于上海市闵行区七宝镇中春路 7600 号第 3 幢，不在生态保护红线范围内（详见下文图 2），符合生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>本项目所在区域执行的环境质量标准为：环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准；地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 V 类标准；声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类区标准；地下水环境质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 标准；土壤环境质量执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 的第二类用地标准。</p> <p>本项目生产过程中污染易于防治，采取本报告提出的相应治理措施后，本项目废水、废气、噪声均可得到有效治理，固体废物处置率 100%，无地下水和土壤的污染途径，对周边环境影响很小，项目建设不会改变区域环境质量功能。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目所属行业为 C2740 中成药生产，仅使用电能、自来水，不属于高能耗项目，本项目全厂能耗(折标煤)及产品能耗分析的情况如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表2 项目能耗情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>能源名称</th><th>年耗量</th><th>折标系数</th><th>折标煤(t标煤)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>水</td><td>2.8</td><td>2.57t标煤/万立方米</td><td>7.198</td></tr> <tr> <td>2</td><td>电</td><td>600</td><td>1.229吨标煤/万千瓦时</td><td>737.4</td></tr> <tr> <td>3</td><td colspan="3">合计</td><td>744.598</td></tr> <tr> <td rowspan="2">4</td><td>工业总产值 (10000万元)</td><td colspan="2">万元产值综合能耗(t标煤/万元)</td><td>0.074</td></tr> <tr> <td></td><td colspan="2">万元产值水耗(立方米/万元)</td><td>2.8</td></tr> </tbody> </table> <p>根据《上海产业能效指南(2023 版)》，C2740 中成药生产行业工业产值能耗为 0.083 吨标煤/万元，工业产值用新水量为 2.991 立方米/万元。根据上表数据可以看出，本项目工业产值能耗为 0.074 吨标煤/万元，工业产值用新水量为 2.8 立方米/万元，均低于上海市平均水平。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>根据上海市人民政府关于印发《关于本市“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》的通知（沪府规[2020]11 号）、《上海市生态环境局关于公布上海市生态环境分区管控更新成果（2023 版）的通知》，本项目位于七宝镇，属于陆域一般管控单元。</p>	序号	能源名称	年耗量	折标系数	折标煤(t标煤)	1	水	2.8	2.57t标煤/万立方米	7.198	2	电	600	1.229吨标煤/万千瓦时	737.4	3	合计			744.598	4	工业总产值 (10000万元)	万元产值综合能耗(t标煤/万元)		0.074		万元产值水耗(立方米/万元)		2.8
序号	能源名称	年耗量	折标系数	折标煤(t标煤)																										
1	水	2.8	2.57t标煤/万立方米	7.198																										
2	电	600	1.229吨标煤/万千瓦时	737.4																										
3	合计			744.598																										
4	工业总产值 (10000万元)	万元产值综合能耗(t标煤/万元)		0.074																										
		万元产值水耗(立方米/万元)		2.8																										

其他符合性分析

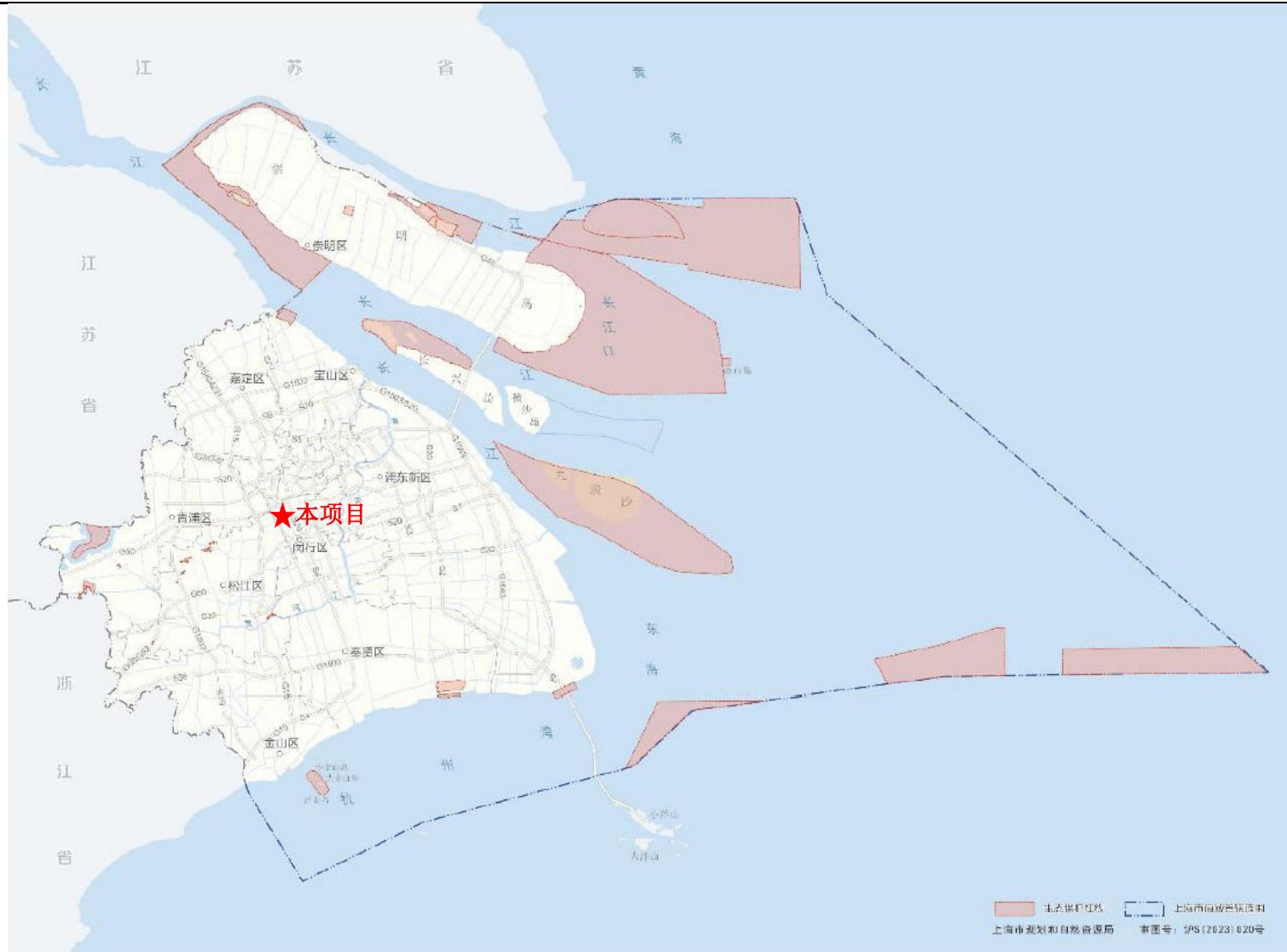


图 2 本项目选址与上海市生态保护红线的位置关系图

根据《上海市生态环境准入清单（2023 版）—陆域一般管控单元》，本项目与其合规性分析详见下表所示。

表 3 项目与上海市生态环境准入清单相符性分析

类别	陆域一般管控单元环境准入及管控要求	本项目情况	相符性
其他符合性分析	<p>1、持续推进工业企业向产业园区和规划工业区块集中，加快推进工业区外化工企业的调整。</p> <p>2、长江干流、重要支流（黄浦江）岸线1公里范围内严格执行国家要求，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，禁止新建危化品码头（保障城市运行的能源码头、符合国家政策的船舶LNG、甲醇等新能源加注码头，油品加注码头、军事码头以及承担市民日常生活所需危险品运输码头除外）。</p> <p>3、黄浦江上游饮用水水源保护缓冲区内项目准入严格执行《上海市饮用水水源保护缓冲区管理办法》要求。</p> <p>4、公园、林地、河流、滨海沼泽等生态空间严格执行相关法律法规或管理文件，禁止建设或开展法律法规规定不能建设或开展的项目或活动。</p> <p>5、涉及永久基本农田的，任何单位和个人不得擅自占用或者改变其用途。在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，由区人民政府责令限期关闭拆除。</p> <p>6、上海石化、高桥石化、上海化工区、金山第二工业区、上海化工区奉贤分区、宝钢基地等重化产业园区周边区域应根据相关要求禁止或严格控制居住等敏感目标。</p>	<p>1、本项目主要从事中药处方煎配，不属于化工企业，项目选址位于工业用地。此外，区经委牵头区发改委、区科委、区规划资源局、区生态环境局、区应急局以及相关街道、工业区对本项目进行了联合评审（闵行区经济委员会 2024 年 12 月 13 日），认为项目可按环保要求进行后续环评工作。</p> <p>2、本项目不在长江干流、重要支流（黄浦江）岸线 1 公里范围内。</p> <p>3、本项目不在黄浦江上游饮用水水源保护缓冲区范围内。</p> <p>4、本项目不在生态保护红线及生态空间范围内。</p> <p>5、本项目建设地址不涉及永久基本农田。</p> <p>6、本项目建设地址位于七宝镇，新建中药煎配中心，不涉及左列区域。</p>	符合
产业准入	<p>1、禁止新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。对配套重点产业、符合化工产业转型升级及优化布局的存量化工企业，在符合增产不增污和规划保留的前提下，通过现有优质项目认定程序后可实施改扩建。新改扩建项目严格执行国家涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物（VOCs）含量标准限值。</p> <p>2、企业因经营发展需要，拟在自有土地上进行改建、扩建、新建，开展“零增地”技术改造的，应符合规划产业区块外企业“零增地”技术改造正面清单要求。</p> <p>3、禁止新建《上海市产业结构调整指导</p>	<p>1、本项目主要从事中药处方煎配，所属行业为 C2740 中成药生产，不属于左列所述行业。</p> <p>2、本项目租赁上海虹桥药业有限公司产权所有的空闲厂房新建中药煎配中心，不涉及左列所述事项。</p> <p>3、本项目不涉及《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类》所列限制类工艺、装备或产品。</p>	符合

其他符合性分析		目录限制和淘汰类》所列限制类工艺、装备或产品，列入目录限制类的现有项目，允许保持现状，鼓励实施调整或经产业部门认定后有条件地实施改扩建。		
	产业结构调整	对于列入《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类》淘汰类的现状企业，制定调整计划。	本项目不属于《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类》淘汰类的现状企业。	符合
	总量控制	坚持“批项目，核总量”制度，全面实施主要污染物倍量削减方案。	本项目涉及总量控制指标主要为颗粒物、化学需氧量(COD)、氨氮(NH ₃ -N)、总氮(TN)、总磷(TP)，根据沪环规[2023]4号文件，项目无需实施倍量削减替代。	符合
	工业污染治理	1、涂料油墨、汽车、船舶、工程机械、家具、包装印刷等行业大力推进低VOCs含量原辅料和产品源头替代，并积极推广涉VOCs物料加工、使用的先进工艺和减量化技术。 2、提高VOCs治管水平，强化无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进简易治理设施精细化管理，新、改、扩建项目原则上禁止单一采用光氧化、光催化、低温等离子(恶臭处理除外)、喷淋吸收(吸收可溶性VOCs除外)等低效VOCs治理设施。	1、本项目主要从事中药处方煎配，所属行业为C2740中成药生产，不属于左列所述行业。 2、本项目废气主要为粉尘、煎煮异味和废水处理站臭气，不涉及排放 VOCs。	符合
	能源领域污染治理	1、除燃煤电厂外，本市禁止新建、扩建燃用煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的设施；燃煤电厂的建设按照国家和本市有关规定执行。 2、新建、扩建锅炉应优先使用电、天然气或其他清洁能源。鼓励有条件的锅炉实施“油改气”、“油改电”清洁化改造。实施低效脱硝设施排查整治，深化锅炉低氮改造。	1、本项目使用能源仅为电能，不涉及使用煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料。 2、本项目不涉及锅炉。	符合
	生活污染治理	1、集中建设区污水全收集全处理，新建污水处理设施配套管网应同步设计、建设和投运。规划分流制地区建成区实施市政管网、住宅小区雨污分流改造；难以实施的，应采取截留、调蓄等治理措施。 2、因地制宜开展农村生活污水治理。加快污水纳管工作或采用合适的分散式污水处理技术，加强对生活污水处理设施的运行和维护，建立长效管理机制。	1、项目所在区域已铺设市政雨、污水管网。 2、本项目生产废水、生活污水一并纳入污水处理站，经生化治理达标后纳入中春路市政污水管网，最终纳入白龙港污水处理厂集中治理。	符合
	农业污染治理	1、控制畜禽养殖污染。按照《上海市畜禽养殖禁养区划定方案》、《上海市畜牧业布局规划(2015-2040年)》，严格控制畜禽养殖建设布局和规模。推广绿色种养循环新生产模式，依法规范实施畜禽养殖粪肥生态还田，推动粪污处理设施升级，推广清洁养殖工艺，引导	本项目不涉及。	/

其他符合性分析	温室气体减排。 2、推进种植业面源污染防治，减少化肥、农药使用量。 3、落实《上海市养殖水域滩涂规划(2018-2035年)》，优化水产养殖业空间布局，推进水产养殖业绿色发展，促进产业转型升级。		
	1、曾用于化工石化、医药制造、橡胶塑料制品、纺织印染、金属表面处理、金属冶炼及压延、非金属矿物制品、皮革鞣制、金属铸锻加工、危险化学品生产、农药生产、危险废物收集利用及处置、加油站、生活垃圾收集处置、污水处理厂等的地块，在规划编制中，征询生态环境部门意见，优先规划为绿地、林地、道路交通设施等非敏感用地。 2、列入建设用地土壤污染风险管控和修复名录的地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务用地，应当根据土壤污染风险评估结果，并结合相关开发利用计划，实施风险管控；确需修复的，应当开展治理与修复。未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。 3、实施农用地污染重点管控区分类管控。对安全利用类农用地地块，实施安全利用方案。对严格管控类农用地地块，按照国家要求采取风险管控措施，视需要采取种植结构调整、退耕还林还草、退耕还湿、轮作休耕和其他风险管控措施。 4、土地使用权人从事土地开发利用活动，企业事业单位和其他生产经营者从事生产经营活动，应当采取有效措施，防止、减少土壤污染，对所造成的土壤污染依法承担责任。禁止污染和破坏未利用地。	本项目不涉及。	/
	1、发展绿色低碳循环型农业。研发应用增汇型农业技术，提升土壤有机碳储量，大力发展战略领域可再生能源，推动农业废弃物综合利用。 2、项目能耗、水耗应符合《上海产业能效指南》相关限值要求。	1、本项目不涉及。 2、根据前文表2分析，本项目能耗低于上海市平均水平，不属于高能耗项目。	符合
	地下水开采重点管控区内严禁开展与资源和环境保护功能不相符的开发活动，禁止开采地下水和矿泉水。	本项目不涉及。	/
	实施岸线分类保护与开发。优先保护岸线禁止实施可能改变自然岸线生态功能和影响水源地的开发建设活动；重点管控岸线按港区等规划进行岸线开发利用	本项目不涉及。	/

		用，严格控制占用岸线长度，提高岸线利用效率，加强污染防治；一般管控岸线禁止开展港区岸线开发活动，加强岸线整治修复。		
由上表可知，本项目能够符合上海市“三线一单”生态环境分区管控的各项要求。				
1.2.3 与《上海市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析				
对照《上海市生态环境保护“十四五”规划》（沪府发[2021]19号），本项目与“规划”中各项要求相符，详见下表。				
其他符合性分析	序号	主要任务要求	本项目情况	相符合性分析
	1	产业空间布局优化。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，完善动态更新和调整机制。	本项目与上海市的“三线一单”生态环境分区管控要求相符，详见前文表3。	相符
	2	工业领域绿色升级。以清洁生产一级水平为标杆，引导企业采用先进适用的技术、工艺和装备实施清洁生产技术改造，推进化工、医药、集成电路等行业清洁生产全覆盖，推广船舶、汽车等大型涂装行业低挥发性产品替代或减量化技术。到2025年，推动450家企业开展清洁生产审核，建成50家清洁生产示范企业。	本项目主要从事中药处方煎配，所属行业为C2740中成药生产，不属于重点行业，无需进行强制性清洁生产审核。	/
	3	重点行业 VOCs 总量控制和源头替代。按照PM _{2.5} 和臭氧浓度“双控双减”目标要求，制定VOCs 控制目标。严格执行涉 VOCs 排放行业新建项目，对新增 VOCs 排放项目，实施倍量削减或减量替代。	本项目不涉及 VOCs 排放。	/
	4	管控无组织排放。以含 VOCs 物料的储存、转移输送等五类排放源为重点，采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，管控无组织排放。	本项目不涉及 VOCs 排放。	/
	5	危险废物全过程监管。进一步完善危险废物信息化管理系统，严格执行危险废物转移电子联单、产生单位申报登记、管理计划在线备案。	企业将在上海市危险废物管理计划申报信息系统进行备案数据，落实危险废物转移电子联单制度。	相符
	6	企业环境风险防控。落实企业环境安全主体责任，全面实施企业环境应急预案备案管理。加强企业环境风险隐患排查，组织开展环境应急演练，落实企业风险防控措施，提升企业生态环境应急能力。	项目环境风险潜势为I级，通过采取落实防渗防漏措施、制定突发环境事件应急预案并完成备案、组织开展环境应急演练、加强操作人员防护措施、文明操作等措施降低环境风险。	相符

	7	排污许可证管理。环评审批与排污许可“二合一”，加强排污许可事后监管，强化环境监测、监管和监察联动，严厉打击无证排污和不按证排污行为。建立与排污许可相衔接的污染源信息定期更新机制。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，本项目将在实际排污之前填报排污登记表。	相符
	8	企业责任制度。督促排污单位健全生态环境保护责任制度。分批制定重点行业环保守则，明确环境管理要求。严格执行排污单位自行监测制度，严厉打击环境监测数据弄虚作假行为。	本项目建成后将按要求落实环境管理要求和日常监测制度。	相符

1.2.4 与《上海市清洁空气行动计划(2023—2025年)》的相符性分析

对照《上海市人民政府办公厅关于印发<上海市清洁空气行动计划(2023—2025年)>的通知》（沪府办发[2023]13号），本项目与“行动计划”中各项环保要求相符，详见下表。

表5 本项目与《上海市清洁空气行动计划(2023—2025年)》相符性分析

序号	环保要求	本项目情况	相符性
(一) 实施能源绿色低碳转型			
1	1.大力发展非化石能源 大力发展可再生能源，提升农作物秸秆、园林废弃物等生物质能利用力度。力争到2025年，非化石能源占能源消费总量比重达到20%，光伏装机、风电装机、生物质能装机分别达到407、262、84万千瓦。加大市外非化石能源清洁电力引入力度。	本项目不涉及。	/
2	2.优化调整化石能源结构 严格控制煤炭消费，继续实施重点企业煤炭消费总量控制，全市煤炭消费占一次能源消费比重力争降至30%以下。提升天然气供应保障能力，有序引导天然气消费。到2025年，天然气供应能力达到137亿立方米左右。	本项目使用电能作为能源，不涉及煤炭的使用。	相符
3	3.强化能耗强度总量双控 持续实施能源消费强度和总量双控，持续深化重点领域节能，提升数据中心、新型通信等信息化基础设施能效水平。到2025年，规模以上工业单位增加值能耗较2020年下降14%，钢铁、水泥、炼油、乙烯、合成氨等重点行业达到标杆水平的产能比例超过30%，数据中心达到标杆水平的比例为60%左右。	本项目仅使用电能、自来水，能耗低于《上海产业能效指南(2023版)》中C2740中成药生产行业的相关要求，不属于高能耗项目。	相符
4	4.加快火电机组升级提质 加快推进外高桥一厂、石洞口一厂、漕泾综合能源中心二期等项目建设。推动吴泾八期2号机、宝钢自备电厂3号机实施高温亚临界综合升级改造。结合高桥地区产业转型推进高桥石化自备电厂调整，宝钢和上海石化自备电厂原则上按照不超过原规模2/3保留煤机，并实施三改联动或等容量替代，长兴岛燃煤电厂实施气电替代。继续落实“清洁发电、绿色调度”，持续开展燃煤发电机组环保排序工作。	本项目不涉及。	/
5	5.鼓励燃油锅炉窑炉清洁改造 鼓励有条件的燃油锅炉、窑炉实施清洁化改造。新建、扩建锅炉应优先使用电、天然气或其他清洁能源。	本项目不涉及。	/

其他符合性分析

其他符合性分析	(二) 加快产业结构优化升级		
	6	<p>1.严把新建项目准入关口 严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，新建、改建、扩建项目严格执行国家涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物（VOCs）含量标准限值。 严格落实建设项目主要污染物总量控制制度，对环境空气质量未达标的行政区实施主要大气污染物排放倍量削减替代。</p>	<p>根据前文分析，本项目的建设符合上海市“三线一单”要求，项目不涉及 VOCs 排放。 项目位于达标区，项目涉及总量控制指标主要为颗粒物、化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)、总氮(TN)、总磷(TP)，根据沪环规[2023]4号文件，项目无需实施倍量削减替代。</p>
	7	<p>2.加快现有产能改造升级 动态更新产业结构调整指导目录，加大对能耗强度较高、大气污染物排放较大的工业行业和生产工艺等的淘汰和限制力度。 加快南北转型地区产业绿色低碳转型。北部地区提升钢铁冶炼能效，加大清洁能源消纳力度，提高废钢回收利用水平。到 2025 年，废钢比提升至 15%以上；南部地区推进环杭州湾产业升级，加快推进碳谷绿湾、杭州湾开发区环境整治和转型升级。加快规划保留工业区以外化工企业布局调整。石化化工行业提高低碳化原料比例，推动炼油向精细化工及化工新材料延伸。2023 年底前，完成第三轮金山地区环境综合整治。 继续推进吴泾、高桥石化等重点区域整体转型。</p>	<p>本项目属于 C2740 中成药生产，不属于《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类(2020 年版)》中的行业；项目仅使用电能、自来水，能耗低于《上海产业能效指南(2023 版)》中 C2740 中成药生产行业的相关要求，不属于高能耗项目；项目产生的大气污染物落实治理措施后排放量较小。</p>
	8	<p>3.推进清洁生产绿色制造 推进化工、医药、集成电路等行业清洁生产全覆盖。到 2025 年，推动 1000 家企业开展清洁生产审核。探索园区和行业清洁生产审核新模式。 完善绿色制造和绿色供应链体系建设，建立健全绿色制造标准技术规范体系和第三方评价机制。打造重点领域绿色工厂、绿色供应链、绿色设计示范企业标杆。推动长三角生态绿色一体化示范区新建企业绿色工厂全覆盖，全市重点用能企业绿色创建占比达 25%以上。 推进产业园区绿色低碳升级改造和零碳园区试点建设，推动设施共建共享、能源梯级利用、资源循环再利用。到 2025 年，具备改造条件的市级以上园区全部完成循环化改造。</p>	<p>本项目主要从事中药处方煎配，所属行业为 C2740 中成药生产，不属于重点行业，无需进行强制性清洁生产审核。</p>
	9	<p>4.深化工业企业 VOCs 综合管控 以“绿色引领、绩效优先”为原则，完善企业绩效分级管理体系。大力推进低 VOCs 含量原辅料和产品源头替代，积极推广涉 VOCs 物料加工、使用的先进工艺和减量化技术。探索多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查。强化 VOCs 无组织排放整治，加强非正常工况废气排放管控，推进简易 VOCs 治理设施精细化管理。</p>	<p>本项目不涉及 VOCs 排放。</p>
	10	<p>5.提升园区监控网络效能 建立针对园区特征污染物的监测与快速精准溯源体系。完善全市工业园区特征污染监测评价因子库和指标体系，提升恶臭异味污染快速应对能力。推进临港新城等工业园区</p>	<p>项目将建立例行监测制度，定期对废气、废水、噪声等污染排放情况进行监测。</p>

其他符合性分析		环境监控网络建设，完善相关监测标准和技术规范。		
	(三) 提升交通绿色清洁水平			
	11	<p>1.推进运输体系绿色发展 大力推进货物运输“公转铁”“公转水”。加快货运铁路专用线建设，深化港口集疏运结构调整和站点布局优化，积极推进多式联运发展。到 2025 年，铁路货运量较 2020 年增长 10%以上，集装箱水水中转比例不低于 52%，集装箱海铁联运量达到 90 万标准箱及以上。 构建绿色低碳城市交通体系，到 2025 年，中心城公共交通出行比例达到 45%以上，中心城绿色出行比例达到 75%以上。建立完善城市绿色物流体系，加强快递公共末端设施建设。</p>	本项目不涉及。	/
	12	<p>2.提升机动车清洁化水平 加强本市生产、进口、销售机动车环保达标监管，完善机动车排放检验和强制维护制度。加强在用车排放监管。建立健全多部门联合执法和常态化路检路查工作机制。 2023 年 7 月 1 日起，实施重型柴油车国六 b 排放标准。 2025 年底前，全面淘汰国三排放标准的营运柴油货车。研究国四排放标准柴油货车提前报废有关政策。 深化加油站、储油库、油品码头和油船等储运销环节油气回收治理与监管。 加快公共领域车辆电动化，鼓励私有乘用车电动化，持续推进纯电动、氢燃料电池重型货运车辆的示范试点及推广应用。到 2025 年，燃料电池汽车应用总量力争突破 1 万辆，个人新增购置车辆中纯电动车辆占比超过 50%。</p>	本项目不涉及。	/
	13	<p>3.加强非道机械综合治理 鼓励淘汰国四及以下排放标准厂内车辆和国二及以下排放标准非道路移动机械，鼓励具备条件的国三及以下排放标准非道路移动机械改装国四排放标准发动机。2025 年 1 月 1 日起，实现铁路货场、物流园区以及火电、钢铁等重点企业厂内新增或更新的载重 3 吨以下叉车基本采用新能源机械。 对本市生产、进口、销售的非道路移动机械进行环保符合性检查，基本实现本市生产产品系族全覆盖。加强重点企业固定使用机械检查和抽测，比例不低于 20%。</p>	本项目不涉及。	/
	14	<p>4.推动港口航空绿色发展 根据交通运输部的统一安排，实施更严格的船舶排放控制区。研究在黄浦江和苏州河主要航段设立绿色航运示范区。加快推进老旧船舶淘汰，加强船舶冒黑烟和燃油质量执法检查。推动内河混合动力船舶、纯电动船舶试点应用。 加快港区非道路移动源清洁化替代，2025 年 1 月 1 日起，实现港口新增和更新作业机械采用清洁能源或新能源。推进内港码头岸电标准化和外港码头专业化泊位岸电全覆盖，2025 年 1 月 1 日起，实现集装箱码头、邮轮码头岸电设施常态化应用，港作船舶岸电使用率力争达到 100%。 2025 年 1 月 1 日起，实现机场新增或更新的机械和车辆原则上全面采用新能源，具备接电条件的机场泊位地面辅助电源设施全覆盖，使用率达到 100%。加强航空燃油储运销过程油气回收治理和监管。</p>	本项目不涉及。	/

其他符合性分析	15	5.强化重点企业清洁运输 火电、钢铁、石化等行业大宗货物新能源及清洁方式运输比例达到80%左右。	本项目不涉及。	/
	16	6.推进交通排放智慧监管 逐步完善移动源智慧监管平台，加强机动车、非道路移动机械、船舶、油品储运销行业等智慧感知监测能力建设。	本项目不涉及。	/
	(四) 推动建设领域绿色发展			
	17	1.深化扬尘源全方位管理 严格执行文明施工标准和拆除作业规范，加强预湿、喷淋抑尘措施和施工现场封闭作业管理。中心城区、重点区域的市政工程推广采用覆盖法和装配式施工。严格约束线性工程的标段控制，确保文明施工措施落实到位。加强储备用地、拆房地块、待建地块等裸露土地的扬尘污染防控。对干散货码头、混凝土搅拌站等易扬尘点位进行排查建档、采取防尘措施并强化监督检查。 强化渣土运输作业规范，提高渣土运输企业规范装卸、车辆冲洗、密闭运输程度，将工地落实“两不挖、两不进、两不出”情况纳入文明施工考核，加强渣土车辆违法违规行为联合执法和日常监管。积极推广新型渣土车辆。持续加强城市保洁，2025年底前，全市道路机械化清扫率达到100%，道路冲洗率达到95%。 建设“固定式扬尘在线监测+移动监测”的综合式扬尘在线监测网络，构建扬尘污染大数据分析决策支撑平台。动态掌控各类扬尘措施落实情况，加大对数据超标和安装不规范行为的惩处力度。	本项目施工期仅涉及室内装修和设备安装，装修过程中按《上海市建设工地施工扬尘控制若干规定》等法规执行采取扬尘防治措施：施工过程及时清扫场地；对水泥、砂石堆场布置在室内；施工场地保持一定湿度；水泥搅拌等操作设置在室内进行，可有效控制施工期污染影响。	符合
	18	2.推广低 VOCs 含量建材 在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护、道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。推进低排放沥青使用，降低沥青混合料生产环节的 VOCs 排放。	本项目不涉及。	/
	(五) 深化农业污染综合防治			
	19	1.推广种植业氨减排技术 开展农产品绿色生产基地建设，绿色生产基地覆盖率达到60%、绿色农产品认证率达到30%以上。全面推广精准施肥，通过测土配方施肥和有机肥替代，减少化肥使用量。推广氮肥机械深施、新型水肥一体化等技术。推进农药减量控害，农田化肥、农药施用量较2020年降低9%和10%。	本项目不涉及。	/
	20	2.加强秸秆禁烧管控和利用 持续推进粮油作物秸秆和蔬菜等种植业废弃物资源化利用，严禁露天焚烧。到2025年，秸秆综合利用率达到98%左右。	本项目不涉及。	/
	21	3.推进畜禽养殖污染防治 推动畜禽规模养殖场粪污处理设施装备提档升级，推广清洁养殖工艺，推行液体粪肥机械化施用。畜禽粪污资源化利用实现全覆盖。试点实施畜禽养殖氨排放监测。	本项目不涉及。	/
	(六) 实施社会面源深度治理			

其他符合性分析	22	<p>1.加大生活面源精细管控力度 加强餐饮油烟在线监控设施安装使用，鼓励有条件的区将其纳入区级相关管理平台。完善集中式餐饮企业集约化管理及第三方治理管控机制。</p> <p>22 推进绿色汽修设施设备及工艺升级改造，鼓励建设集中钣喷中心或使用第三方脱附。 加强家用燃气热水器、燃气灶具等生产和销售环节能效标识使用监督管理。引导生产企业推进冷凝、低氮燃烧等新技术的开发应用。</p>	本项目不涉及。	/
	23	<p>2.加强其他污染物质防控 推动氟化工行业逐步淘汰含氢氯氟烃生产线，其他行业改造使用含氢氯氟烃生产线。继续开展消耗臭氧层物质(ODS)备案和监督检查。</p>	本项目不涉及。	/

1.2.5 产业政策相容性分析

(1)《产业结构调整指导目录（2024 年本）》

本项目新建中药煎配中心，主要从事中药处方煎配。根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不涉及限制类、淘汰类行业，故本项目符合国家产业政策要求。

(2)《市场准入负面清单(2025 年版)》

根据国家发展改革委、商务部、市场监管总局发布的《市场准入负面清单(2025 年版)》，本项目不属于其中的禁止准入类和许可准入类，符合国家产业政策要求。

(3)《上海工业及生产性服务业指导目录和布局指南(2014 年版)》

根据上海市经济和信息化委员会发布的《上海工业及生产性服务业指导目录和布局指南(2014 年版)》，本项目属于“鼓励类”项目中“五、生物与医药——(三) 中药现代化技术与产品——1、中药现代化技术。中药提取纯化及干燥技术，中药制备及现代制剂技术，中药饮片、中成药质量标准研究和生产过程控制技术”，符合上海产业政策要求。

(4)《上海市产业结构调整指导目录 限制和淘汰类(2020 年版)》

根据上海市经济和信息化委员会发布的《上海市产业结构调整指导目录 限制和淘汰类(2020 年版)》，本项目不涉及其限制类、淘汰类目录，符合相关要求。

此外，经区经委牵头区发改委、区科委、区规划资源局、区生态环境局、区应急局以及相关街道、工业区，按照所属领域、经济指标、工艺设备的先进性、环境影响、规划要求、安全生产等方面对本项目进行了联合评审（闵行区经济委员会 2024 年 12 月 13 日），认为本项目可按环保要求进行后续环评工作。

二、建设项目建设工程分析

建设 内 容	2.1.1 项目背景		
	上海上虹医药有限公司拟投资 2657 万元，租赁上海虹桥药业有限公司产权所有、位于上海市闵行区七宝镇中春路 7600 号第 3 幢的空闲厂房新建中药煎配中心，租赁建筑面积约 2371.68 平方米，主要从事中药处方煎配，生产工艺主要为配药、浸润、煎煮及灌装等，预计可煎配中药汤剂 75 万张处方/年。		
	2.1.2 工程组成		
	项目工程组成详见下表。		
	表 6 主要工程组成一栏表		
	类别	名称	工程组成
	主体工程	生产车间	位于厂房东侧区域，建筑面积共计约 1500 平方米，设置配方间、煎药车间（含浸润区、煎药区）。
	辅助工程	办公区域	位于厂房西南区域，建筑面积约 82 平方米，设置办公室。
	储运工程	中药饮片仓库	位于厂房西北区域，建筑面积共计约 620 平方米，用于暂存各类中药饮片成品。
		包装材料仓库	位于厂房西南区域，建筑面积约 117 平方米，用于暂存药包、包装膜等辅料。
	公用工程	给水系统	依托所在园区已有供水系统，由市政供水系统供水。
		排水系统	园区内雨、污水分流，并分别接入市政管网。本项目污废水经废水处理站治理达标后依托园区污水管网纳管排放，最终纳入白龙港污水处理厂。
		供电系统	依托厂区已有供电系统，接自市政电网。供电装机容量约 3000kVA，年用电量约 600 万千瓦时。
	环保工程	粉尘治理设施	配药过程产生的粉尘经集气罩集中收集，末端设置 1 套袋式除尘器，经除尘治理后通过 DA001 排气筒通至屋顶以上排放，系统风量 6000m ³ /h，排放口设计高度 15m。
		煎煮异味治理设施	煎煮异味经集气罩集中收集，末端设置 2 套喷淋塔，经吸收净化治理后通过 DA002、DA003 排气筒通至屋顶以上排放，系统风量分别为 20000m ³ /h、80000m ³ /h，排放口设计高度均为 15m。
		废水处理站臭气治理设施	废水处理站臭气经池体、机房密闭收集，末端设置 1 套喷淋塔，经吸收净化治理后通过 DA004 排气筒通至 15m 排放，系统风量 3000m ³ /h。
		废水治理措施	浸润废水、设备及容器清洗废水、地面清洗废水、喷淋塔废水及生活污水一并纳入废水处理站，设计处理能力为 300t/d，治理工艺为 A/O 生化处理，所有污废水经生化治理达标后纳入中春路市政污水管网，最终纳入白龙港污水处理厂集中处理。废水处理站设置标准化采样口、阀门，建议安装流量计。
		危险废物暂存间	危险废物暂存间位于厂区东侧辅房内，建筑面积约 10 平方米，落实防渗防漏、张贴标识等措施，分类收集危险废物。

	一般固体废物暂存场所	一般工业固体废物暂存间位于厂区东侧辅房内，面积约 20 平方米；生化污泥暂存在厂区东南侧的废水处理站专设机房内，面积约 5 平方米，落实防渗防漏、张贴标识等措施，分类收集一般固体废物。
	噪声防治措施	选用优质低噪声低能耗的设备，合理布局，采取隔声罩、柔性连接、设备养护等降噪措施，加强员工管理，要求员工文明操作。
	环境风险防治措施	危险废物暂存间落实防渗防漏措施，依托厂区现有废水处理站及其配套机房已落实相关防渗防漏措施，建立事故管理和经过优化的应急处理计划，配备应急物资，加强对员工的教育和培训，编制突发环境事件应急预案并备案。

2.1.3 主要产品及产能

本项目主要从事中药处方煎配，预计可煎配中药汤剂 75 万张处方/年，年产值约 10000 万元。

表 7 项目生产规模一览表

序号	产品名称	生产规模	备注
1	中药汤剂	75 万张处方/年	单张处方汤剂量不超过 5kg

2.1.4 主要生产单元

项目主要生产单元为配方间、煎药车间。

2.1.5 主要生产工艺

本项目生产工艺主要为配药、浸润、煎煮及灌装等。

2.1.6 主要设施及设施参数

本项目所有设备均使用电能，设备清单详见下表。对照《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类(2020 年版)》，本项目不涉及淘汰类、限制类设备。

表 8 本项目主要设备清单

序号	设备名称	规格型号	数量/台	布置位置
1	浸润桶	5~10L	500	煎药车间
2	密闭式煎药锅	4kW	240	
3	自动灌装包装机	1.5kW	60	
4	电热水器	6m ³	1	室外
5	袋式除尘器及配套环保风机	6000m ³ /h	1	
6	喷淋塔及配套环保风机	20000m ³ /h	1	
7	喷淋塔及配套环保风机	80000m ³ /h	1	
8	喷淋塔及配套环保风机	3000m ³ /h	1	
9	废水处理站	300t/d, A/O 生化处理	1	

建设内容

2.1.7 主要的原辅材料使用情况

表 9 本项目原辅料用量及储存情况清单

序号	原材料名称	年耗量	包装规格	最大储存量	储存位置
1	中药饮片成品	1100 吨	5-10kg/包	15 吨	中药饮片仓库
2	一次性药袋	1000 箱	1500 个/箱	100 箱	包装材料仓库
3	耐高温食品级包装膜 (PET)	2000 箱	100 卷/箱	100 箱	
4	30%氢氧化钠溶液	8 吨	25kg/桶	10 桶	废水处理站

项目采购的中药饮片为成品，包括植物类、动物类、矿石类中药，均不含重金属，且不涉及《医疗用毒性药品管理办法》中所列的毒性中药。

一次性药袋为无纺布材质，使用后直接作为固体废物处置，无需清洗。

耐高温食品级包装膜的材料为 PET 聚对苯二甲酸乙二酯，属于固体有机聚合物材料，其物质特性详见下表所示。

表 10 本项目固体有机聚合物材料物质特性一览表

原辅料名称	特性	分解温度
耐高温食品级包装膜 (PET 聚对苯二甲酸乙二酯)	外观与性状：乳白色或透明固体膜；熔融温度：270-290°C；相对密度（水=1）：1.68 (25°C)；水溶性：难溶。	>300°C

氢氧化钠溶液用于废水处理站 pH 调节。本项目涉及化学物质具体理化性质详见下表所示。

表 11 本项目涉及化学物质理化性质汇总表

物料名称	CAS 号	理化性质	毒理性 LD_{50} 大鼠 经口	是否属于风 险物质	是否属于 挥发性有 机物
氢氧化钠	1310-73-2	外观与性状：白色不透明晶体，易潮解；熔点(°C): 318.4；沸点(°C)：1390；饱和蒸气压(kPa)：0.13(739°C)；溶解性：溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。	273mg/kg	是，列入 HJ169-2018 附表 B.2	否

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目涉及的风险物质主要为废水治理所用的氢氧化钠；根据《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中 3.4 对挥发性有机物的定义，本项目原辅料不涉及挥发性有机物；根据《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》，本项目所有原辅料均不涉及受控物质；根据《上海市重点管控新污染物清单（2023 年版）》，本项目不涉及该清单内的管控污染物；根据《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016），中药饮片成品涉及异味，污染因子主要为臭气浓度。

建设
内
容

建设 内容	2.1.8 水平衡分析																															
	2.1.8.1 供水																															
	本项目用水由市政给水管网直接提供，用水项目包括浸润用水、煎药用水、设备及容器清洗用水、地面清洗用水、喷淋塔补充用水和生活用水，用水量共计约 27997.5t/a（最大日用水量约 116.65t/d），具体供水情况如下表所示。																															
	表 12 本项目用水情况一览表																															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>名称</th><th>用水依据</th><th>用水量 t/a</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>浸润用水</td><td>根据企业统计资料，单张处方平均用水量约 6L</td><td>4500</td></tr> <tr> <td>2</td><td>煎药用水</td><td>根据企业统计资料，单张处方平均用水量约 15L</td><td>11250</td></tr> <tr> <td>3</td><td>设备及容器清洗用水</td><td>根据企业设备及容器数量，清洗水量约 45t/d</td><td>11250</td></tr> <tr> <td>4</td><td>地面清洗用水</td><td>煎药车间面积约 1000 平方米，每日地面清洗一次，清洗用水 2L/m²</td><td>500</td></tr> <tr> <td>5</td><td>喷淋塔补充用水</td><td>喷淋塔循环水量共计约 5t，每月更换一次，每日补充 2%</td><td>85</td></tr> <tr> <td>6</td><td>生活用水</td><td>50L/(人·d) +10%不可预计量，职工 30 人，250d/a</td><td>412.5</td></tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: right;">合计</td><td></td><td>27997.5</td></tr> </tbody> </table>	序号	名称	用水依据	用水量 t/a	1	浸润用水	根据企业统计资料，单张处方平均用水量约 6L	4500	2	煎药用水	根据企业统计资料，单张处方平均用水量约 15L	11250	3	设备及容器清洗用水	根据企业设备及容器数量，清洗水量约 45t/d	11250	4	地面清洗用水	煎药车间面积约 1000 平方米，每日地面清洗一次，清洗用水 2L/m ²	500	5	喷淋塔补充用水	喷淋塔循环水量共计约 5t，每月更换一次，每日补充 2%	85	6	生活用水	50L/(人·d) +10%不可预计量，职工 30 人，250d/a	412.5	合计		
序号	名称	用水依据	用水量 t/a																													
1	浸润用水	根据企业统计资料，单张处方平均用水量约 6L	4500																													
2	煎药用水	根据企业统计资料，单张处方平均用水量约 15L	11250																													
3	设备及容器清洗用水	根据企业设备及容器数量，清洗水量约 45t/d	11250																													
4	地面清洗用水	煎药车间面积约 1000 平方米，每日地面清洗一次，清洗用水 2L/m ²	500																													
5	喷淋塔补充用水	喷淋塔循环水量共计约 5t，每月更换一次，每日补充 2%	85																													
6	生活用水	50L/(人·d) +10%不可预计量，职工 30 人，250d/a	412.5																													
合计			27997.5																													
2.1.8.2 排水																																
煎药用水最终蒸发消耗、随废药渣作为固体废物处置或进入产品，不对外排放；喷淋塔用水循环使用，每日补充，每月更换一次，更换后产生的喷淋塔废水约 60t/a；																																

浸润废水、设备及容器清洗废水、地面清洗废水产生量保守按其用水量计，故浸润废水产生量 4500t/a、设备及容器清洗废水产生量 11250t/a、地面清洗废水产生量 500t/a；

生活污水产生量按其用水量的 90%计，故项目生活污水产生量约 371.25t/a。

表 13 本项目排水情况一览表，单位：t/a

序号	用水项目	去向	排放量(t/a)
1	浸润用水	浸润废水	4500
2	设备及容器清洗用水	设备及容器清洗废水	11250
3	地面清洗用水	地面清洗废水	500
4	喷淋塔补充用水	喷淋塔废水	60
5	生活用水	生活废水	371.25
合计			16681.25

<p style="margin: 0;">建设 内 容</p>	<p>中春路 7600 号厂区现有一座废水处理站，设计处理能力为 300t/d，治理工艺为 A/O 生化处理，原为上海虹桥药业有限公司生产所用，现虹桥药业生产项目均已迁至青浦区，废水处理站空置，本次将一并租赁给本项目建设单位，今后该废水处理站的环保责任主体为上海上虹医药有限公司。</p> <p>浸润废水、设备及容器清洗废水、地面清洗废水、喷淋塔废水及生活污水一并纳入废水处理站，所有污废水排放量合计约 16681.25t/a（最大日排放量约 71.5t/d），所有污废水经生化治理达标后纳入中春路市政污水管网，最终纳入白龙港污水处理厂集中处理。废水处理站设置标准化采样口、阀门，建议安装流量计。</p> <p>本项目水平衡详见下图所示。</p>
--	---

图 3 本项目水平衡图，单位：t/a

建设内容	<p>2.1.9 劳动定员及工作制度</p> <p>本项目职工约 30 人，实行常日班 8 小时制，全年工作 250 天（即 2000h/a）；废水处理站运行时间为 8760h/a。项目不设厨房、浴室、宿舍等生活配套设施，员工就餐自行解决。</p> <p>2.1.10 厂区平面布置</p> <p>2.1.10.1 厂区情况及周边环境情况</p> <p>本项目建设地址为上海市闵行区七宝镇中春路 7600 号第 3 幢，第 3 幢为一层建筑，整幢厂房均为建设单位自身所用。</p> <p>中春路 7600 号厂区目前无其他生产、实验项目，其余厂房为虹桥药业集团其他企业办公、仓库。</p> <p>中春路 7600 号厂区外周边环境情况如下：</p> <p>东侧：惠明苑（95m）、水清年华臻景苑（东北侧 130m）；</p> <p>南侧：杨新港、中国中铁上海工程局华海工程有限公司、上海民族乐器一厂有限公司等企业、联明路；</p> <p>西侧：中春路、上海宝鼎酿造有限公司等企业；</p> <p>北侧：优房商务中心、蒲溪科创园、蒲汇塘（285m）。</p> <p>2.1.10.2 环境保护责任主体与环境影响考核边界</p> <p>本项目法人代表为企业环保工作的第一责任人，环保责任主体为上海上虹医药有限公司。项目环保责任界定及污染源考核边界详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 14 本项目环保责任界定及污染源考核边界</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染源</th><th>环保责任主体</th><th>考核边界</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td><td>粉尘、煎煮异味、废水处理站臭气</td><td rowspan="3">上海上虹医药有限公司</td><td>废气排放口(DA001~DA004)、厂界、厂区内监控点</td></tr> <tr> <td>废水</td><td>各生产废水、生活污水</td><td>废水处理站排放口(DW001)</td></tr> <tr> <td colspan="3">噪声</td><td>厂界外 1 米处</td></tr> </tbody> </table> <p>注：项目厂界即为中春路 7600 号厂区租赁区域四界。</p>	污染源		环保责任主体	考核边界	废气	粉尘、煎煮异味、废水处理站臭气	上海上虹医药有限公司	废气排放口(DA001~DA004)、厂界、厂区内监控点	废水	各生产废水、生活污水	废水处理站排放口(DW001)	噪声			厂界外 1 米处
污染源		环保责任主体	考核边界													
废气	粉尘、煎煮异味、废水处理站臭气	上海上虹医药有限公司	废气排放口(DA001~DA004)、厂界、厂区内监控点													
废水	各生产废水、生活污水		废水处理站排放口(DW001)													
噪声			厂界外 1 米处													

工艺流程和产排污环节	<p>2.2.1 主体工程工艺流程及说明</p> <p>本项目主要从事中药处方煎配，生产工艺主要为配药、浸润、煎煮及灌装等，仅涉及水提，具体生产流程如下所述。</p> <p>2.2.1.1 生产工艺流程</p> <pre> graph LR A[客户处方] --> B[配药] B --> C[浸润] C --> D[煎煮及灌装] D -.-> G1[G1] D -.-> W1W2[W1、W2] D -.-> G2W2S1[G2、W2、S1] </pre> <p>图例：G—废气；W—废水；S—固体废物</p> <p>图 4 本项目小试研发实验流程图</p> <p>工艺说明</p> <p>(1) 配药</p> <p>本项目采购的中药饮片为成品，包括植物类、动物类、矿石类中药，均不含重金属，且不涉及《医疗用毒性药品管理办法》中所列的毒性中药。根据客户提供的中药处方，由职工进行人工称量配药，装入一次性药袋待用。</p> <p>本项目所用中药饮片为片料，但部分片料因运输过程中内部碰撞，表面会沾染少量粉末，故称量投药过程会产生少量配药粉尘（G1），污染因子为颗粒物[药尘 中药制造]，通过称量区上方集气罩集中收集粉尘。</p> <p>(2) 浸润</p> <p>将装袋的中药饮片放入浸润桶，由电热水器提供 30℃温水，用温水浸没中药饮片进行浸润，浸润时间为每贴药材 30 分钟。</p> <p>完成浸润后产生浸润废水（W1），并对浸润桶进行清洗，清洗过程产生设备及容器清洗废水（W2），上述废水均纳入废水处理站。</p> <p>(3) 煎煮及灌装</p> <p>将浸润后的中药饮片放入煎药锅内，加入一定量的水后进行中药煎煮，设备电加热温度为 115℃，每批次加热时间为 40 分钟。</p> <p>煎药锅与配套的自动灌装包装机通过管道连接，每贴中药煎煮完成后，自动灌装包装机同步进行制袋及灌装，将中药汤剂通过管道自动注入包装袋中，设备电加热使包装膜封口处温度至 40℃左右并通过加压对其封口，包装膜物理剪切后即得中</p>
-------------------	---

药汤剂成品。

项目包装选用耐高温食品级包装膜（PET），熔融温度为270-290℃，分解温度>300℃，封口加热温度不足以产生废气污染。

中药煎煮过程会产生煎煮异味G2，污染因子为臭气浓度，通过设备上方的集气罩集中收集异味。

完成生产后对设备进行清洗，产生设备及容器清洗废水（W2），集中收集均纳入废水处理站。

完成生产后废药渣（S1）集中收集作为一般工业固体废物处置；废一次性药袋、废纸箱等一般废包装材料（S2）同样集中收集作为一般工业固体废物处置。此外，项目定期会产生少量失效的废药材，且项目不涉及《医疗用毒性药品管理办法》中所列的毒性中药，废药材集中收集作为废药渣（S1），最终作为一般工业固体废物处置。

2.2.1.2 公建配套设施、环保工程等产污情况

项目公建配套设施的产污情况具体如下所示。

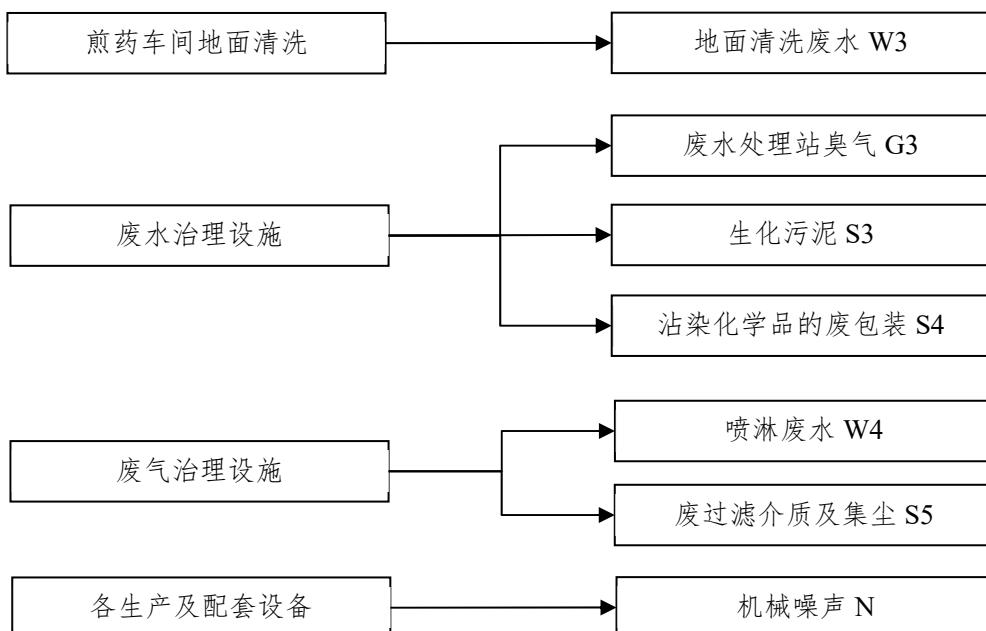


图 5 公建配套设施、环保工程等产污环节图

(1) 煎药车间地面清洗

每日生产后对煎药车间地面进行冲洗，产生地面清洗废水（W3），集中收集纳入废水处理站。

工艺流程和产排污环节	<p>(2) 废水治理设施</p> <p>中春路 7600 号厂区现有一座废水处理站，设计处理能力为 300t/d，治理工艺为 A/O 生化处理，原为上海虹桥药业有限公司生产所用，现虹桥药业生产项目均已迁至青浦区，废水处理站空置，本次将一并租赁给本项目建设单位，今后该废水处理站的环保责任主体为上海上虹医药有限公司。</p> <p>浸润废水、设备及容器清洗废水、地面清洗废水、喷淋塔废水及生活污水一并纳入废水处理站，所有污废水经生化治理达标后纳入中春路市政污水管网，最终纳入白龙港污水处理厂集中处理。</p> <p>废水处理站生化处理过程中会产生废水处理站臭气（G3），污染因子主要为氨、硫化氢、臭气浓度，通过密闭池体及专设机房整体排风集中收集纳入废气治理设施，经除臭治理后排放。</p> <p>废水处理站污泥池定期清掏，产生生化污泥（S3）。此外，项目废水处理站使用氢氧化钠调节 pH 值，氢氧化钠使用完会产生沾染化学品的废包装（S4），作为危险废物处置。</p> <p>(3) 废气治理设施</p> <p>配药过程产生的粉尘经集气罩集中收集，末端设置 1 套袋式除尘器，经除尘治理后通过 DA001 排气筒通至屋顶以上排放，排放口设计高度 15m。</p> <p>煎煮异味经集气罩集中收集，末端设置 2 套喷淋塔，经吸收净化治理后通过 DA002、DA003 排气筒通至屋顶以上排放，排放口设计高度均为 15m。</p> <p>废水处理站臭气经密闭池体、专设机房整体排风收集，末端设置 1 套喷淋塔，经吸收净化治理后通过 DA004 排气筒通至 15m 排放。</p> <p>喷淋塔用水循环使用，每日补充，每月更换一次，更换后产生的喷淋塔废水（W4），纳入废水处理站。为了保证废气治理设施良好的净化效果，袋式除尘器将定期更换，产生的废过滤介质及集尘（S5）作为一般工业固体废物处置。</p> <p>(4) 设备机械噪声</p> <p>项目各生产设备、废气治理设施、废水处理站等公建配套设备在运行时会产生机械噪声 N。</p> <p>根据上述工程分析，结合企业职工在工作生活中产生的生活污水（W5）和生活垃圾（S6），营运期项目产污汇总如下表所示。</p>
------------	--

表 15 本项目营运期产污情况汇总表

污染类别	符号	污染物名称	产污节点	污染因子
废气	G1	粉尘	配药	颗粒物[药尘 中药制造]
	G2	煎煮异味	煎煮及灌装	臭气浓度
	G3	废水处理站臭气	废水治理	氨、硫化氢、臭气浓度
废水	W1	浸润废水	浸润	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP、色度
	W2	设备及容器清洗废水	设备及容器清洗	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP、色度
	W3	地面清洗废水	煎药车间地面清洗	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP、色度
	W4	喷淋塔废水	废气治理	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP、色度
	W5	生活污水	职工日常生活	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP
固体废物	S1	废药渣	煎煮	废药渣
	S2	一般废包装材料	原料拆包使用	废一次性药袋、废纸箱等
	S3	生化污泥	废水治理	生化污泥
	S4	沾染化学品的废包装	废水治理	沾染氢氧化钠的废包装容器
	S5	废过滤介质及集尘	废气治理	废布袋及集尘
	S6	生活垃圾	职工日常生活	生活垃圾
噪声	N	设备噪声	各机械设备运转	Leq(A)
与项目有关的原有环境污染问题	无			

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	3.1.1 阜阳区环境质量状况					
	项目建设地址位于上海市闵行区，2023 年闵行区基本污染物环境质量现状摘自《上海市闵行区 2023 生态环境状况公报》。					
<h4>3.1.1.1 大气环境</h4> <p>全区环境空气质量优良率(AQI)87.1%，同期下降 1.4 个百分点；细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为 30 微克/立方米，较 2022 年同期上升 15.4%，达到国家环境空气质量二级标准。</p>						
<p>(1) 总体状况</p> <p>2023 年，闵行区环境空气质量 (AQI) 优良天数 318 天，优良率 87.1%，较 2022 年同期下降 1.4 个百分点。全年优级天数为 122 天、良级天数为 196 天、轻度污染天数为 43 天、中度污染天数为 3 天、重度污染天数为 1 天、无严重污染天数。</p>						
<p>全年 47 个污染日中，首要污染物为臭氧 (O₃) 的有 27 天，占污染天数 57.4%；首要污染物为细颗粒物 (PM_{2.5}) 的有 12 天，占污染天数 25.5%；首要污染物为二氧化氮 (NO₂) 的有 5 天，占污染天数 10.6%；首要污染物为可吸入颗粒物 (PM₁₀) 的有 3 天，占污染天数 6.4%。</p>						
<p>(2) 基本污染物环境质量现状</p> <p>2023 年闵行区区域各基本污染物年均浓度数据汇总如下表所示。</p>						
<p>表 16 环境空气各监测因子年平均值和特定百分位数浓度</p>						
污染物						
SO ₂		年平均质量浓度	5μg/m ³	60μg/m ³	8.3%	达标
NO ₂		年平均质量浓度	35μg/m ³	40μg/m ³	87.5%	达标
PM ₁₀		年平均质量浓度	47μg/m ³	70μg/m ³	67.1%	达标
PM _{2.5}		年平均质量浓度	30μg/m ³	35μg/m ³	85.7%	达标
CO		24h 平均第 95 百分位数	0.9mg/m ³	4mg/m ³	22.5%	达标
O ₃ -8h		日最大 8h 平均值第 90 百分位数	157μg/m ³	160μg/m ³	98.1%	达标

①PM_{2.5}: 2023 年，全区 PM_{2.5} 年均浓度为 30 微克/立方米，达到国家环境空气质量二级标准，较 2022 年同期上升 15.4%。近五年的监测数据表明，闵行区 PM_{2.5} 年均浓度总体呈下降趋势。PM_{2.5} 浓度空间分布总体呈现浦西地区高于浦东地区态势。

区域环境质量现状	<p>②PM₁₀: 2023 年, 全区 PM₁₀ 年均浓度为 47 微克/立方米, 达到国家环境空气质量二级标准, 较 2022 年同期上升 27.0%。近五年的监测数据表明, 闵行区 PM₁₀ 年均浓度均达到国家环境空气质量二级标准, 且总体呈下降趋势。PM₁₀ 浓度空间分布总体呈现浦西地区高于浦东地区态势。</p> <p>③SO₂: 2023 年, 全区 SO₂ 年均浓度为 5 微克/立方米, 达到国家环境空气质量一级标准, 较 2022 年同期持平。近五年的监测数据表明, 闵行区 SO₂ 年均浓度均达到国家环境空气质量一级标准, 且总体呈明显下降趋势。SO₂ 浓度空间分布总体水平较低。</p> <p>④NO₂: 2023 年, 全区 NO₂ 年均浓度为 35 微克/立方米, 达到国家环境空气质量二级标准, 较 2022 年同期上升 16.7%。近五年的监测数据表明, 闵行区 NO₂ 年均浓度近三年来均达到国家环境空气质量二级标准, 且总体呈下降趋势。NO₂ 浓度空间分布总体呈现浦西地区高于浦东地区态势。</p> <p>⑤O₃: 2023 年, 全区 O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 157 微克/立方米, 达到国家环境空气质量二级标准, 较 2022 年同期上升 1.9%。近五年的监测数据表明, 闵行区 O₃ 浓度均达到国家环境空气质量二级标准。</p> <p>⑥CO: 2023 年, 全区 CO24 小时平均第 95 百分位数为 0.9 毫克/立方米, 达到国家环境空气质量一级标准, 较 2022 年同期持平。近五年的监测数据表明, 闵行区 CO 浓度均达到国家环境空气质量一级标准, 且总体保持稳定趋势。CO 浓度空间分布总体水平较低。</p> <p>综上所述, 2023 年闵行区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值要求, 故项目所在区域为达标区。</p> <p>(3) 特征污染物环境质量现状</p> <p>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）》要求, 排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时, 引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据, 无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。本项目所涉及的特征污染物为硫化氢、氨、臭气浓度, 不属于国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物, 无需提供监测数据。</p>
----------	---

	<p>3.1.1.2 水环境</p> <p>(1) 总体状况</p> <p>2023 年, 闵行区 20 个地表水市考断面全面达标, 优III类水体比例达到 100%。</p> <p>(2) 市考核断面水质状况</p> <p>2023 年, 闵行区 20 个市考核断面达标率为 100%, 较 2022 年同期上升 15.0 个百分点, 达到市考核目标基本要求。其中, II类、III类、IV类、V类和劣V类断面占比分别为 0%、100%、0%、0%和 0%, 较 2022 年同期分别持平、上升 25.0 个百分点、下降 25.0 个百分点、持平和持平。20 个市考核断面中主要污染物指标氨氮和总磷浓度分别为 0.49mg/L 和 0.139mg/L, 较 2022 年同期分别下降 18.3%和 9.2%。</p> <p>近五年的监测数据表明, 市考断面中连续四年无V类和劣V类水体, 达标率近四年保持稳定趋势; 主要污染物指标氨氮和总磷浓度总体呈下降趋势。</p> <p>(3) 地表水环境状况</p> <p>全区 61 个地表水监测断面达标率为 100%, 较 2022 年同期上升 6.7 个百分点。其中, II类、III类、IV类、V类和劣V类断面占比分别为 0%、88.5%、11.5%、0%和 0%, 较 2022 年同期分别下降 1.3 个百分点、上升 15.2 个百分点、下降 9.8 个百分点、下降 4.0 个百分点和持平。61 个监测断面中主要污染物氨氮和总磷浓度分别为 0.60mg/L 和 0.158mg/L, 较 2022 年同期分别下降 9.1%和上升 18.8%。</p> <p>近五年的监测数据表明, 闵行区地表水监测断面中劣V类水体呈下降趋势, 且达标率呈逐年上升趋势; 主要污染物指标氨氮和总磷浓度总体呈下降趋势。</p> <p>3.1.1.3 声环境</p> <p>2023 年, 闵行区区域环境噪声和道路交通噪声总体保持稳定。</p> <p>(1) 区域环境噪声</p> <p>全区区域声环境昼间和夜间平均等效声级分别为 56.4dB(A)和 47.8dB(A), 较 2022 年同期分别上升 1.2dB(A)和 0.5dB(A)。区域声环境质量评价昼间和夜间均为一般, 较 2022 年同期均持平。</p> <p>近五年的监测数据表明, 闵行区区域声环境质量总体保持稳定向好趋势。</p> <p>(2) 道路交通噪声</p> <p>全区道路交通噪声昼间和夜间平均等效声级分别为 68.3dB(A)和 61.9dB(A), 昼</p>
--	--

区域环境质量现状	<p>间达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a类区标准，夜间高于4a类区标准3.9dB(A)，较2022年同期分别上升0.7dB(A)和下降0.4dB(A)。</p> <p>近五年的监测数据表明，闵行区道路交通噪声昼间保持稳定达标趋势，夜间保持稳定趋势但仍然超标。</p> <p>(3) 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）》要求，厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标的声环境质量现状并评价达标情况。本项目50m范围内无声环境保护目标，无需提供监测数据。</p> <h3>3.1.2 生态环境</h3> <p>本项目租赁现有空置厂房，不涉及新增用地，无需进行生态现状调查。</p> <h3>3.1.3 电磁辐射</h3> <p>项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射现状评价。</p> <h3>3.1.4 地下水、土壤环境</h3> <p>本项目依托厂区现有废水处理站，本项目不新增地下设施，一般工业固体废物暂存间及危险废物暂存间落实防渗、防漏措施，不涉及土壤、地下水环境污染途径，无需进行地下水和土壤区域环境质量现状调查。</p>
----------	---

环境 保护 目标	3.2.1 大气环境									
	项目厂界外 500m 范围内的环境保护目标如下表所示。									
	表 17 项目大气环境保护目标									
	序号	敏感目标名称	地理位置坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离		
	1	惠明苑	E121.345347 N31.146057	住宅	空气	环境空气 二类区	东侧	95m		
	2	水清年华臻景苑	E121.344481 N31.146782	住宅			东北侧	130m		
	3	联盛花苑	E121.347809 N31.144409	住宅			东南侧	310m		
	4	黎明花园	E121.347583 N31.146792	住宅			东侧	320m		
	5	水清年华花园	E121.34315 N31.148302	住宅			北侧	330m		
	6	奔驰别墅	E121.348635 N31.145538	住宅			东侧	330		
	7	华星别墅	E121.349422 N31.146195	住宅			东南侧	420m		
	8	豪世盛地	E121.346188 N31.149257	住宅			东北侧	430m		
	9	黎明小学	E121.348962 N31.146506	学校			东侧	430m		
3.2.2 声环境										
项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。										
3.2.3 地下水环境										
项目厂界外 500m 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。										
3.2.4 生态环境										
本项目租赁现有空置厂房内新建中药煎配中心，不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。										

污染 物排 放控 制标 准	3.3.1 废气排放标准				
	粉尘污染因子为颗粒物[药尘 中药制造]， DA001 排气筒的排放情况执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB31/310005-2021）表 1 标准限值。				
	煎煮异味污染因子为臭气浓度， DA002、DA003 排气筒的排放情况执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB31/310005-2021）表 1、《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 1 标准限值。由于臭气浓度不涉及排放速率的相关要求，故 DA002、DA003 排气筒不涉及等效排气筒分析。				
	废水处理站臭气污染因子为氨、硫化氢、臭气浓度， DA004 排气筒的排放情况执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB31/310005-2021）表 3 标准限值，由于 DB31/310005-2021 中无排气筒排放速率限值要求且“4.4 恶臭类污染物还应同时满足 GB14554 和地方恶臭污染物排放标准的要求”，故氨、硫化氢、臭气浓度的排放情况同时执行《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 1、表 2 标准。				
	由于 DB31/310005-2021 无厂界颗粒物浓度限值要求，厂界颗粒物的排放情况执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 标准限值；鉴于 DB31/310005-2021 中规定“4.4 恶臭类污染物还应同时满足 GB14554 和地方恶臭污染物排放标准的要求”，且本项目位于非工业区，DB31/1025-2016 的厂界标准限值更严格，故厂界氨、硫化氢、臭气浓度的排放情况执行《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 3、表 4 非工业区标准。				
	表 18 大气污染物项目排放限值				
	排放口	污染因子	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	标准
	DA001	颗粒物[药尘 中药制造]	20	/	《制药工业大气污染物排放标准》（DB31/310005-2021）表 1
	DA002、DA003	臭气浓度	1000 无量纲		《制药工业大气污染物排放标准》（DB31/310005-2021）表 1、《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 1
	DA004	氨	20	1	《制药工业大气污染物排放标准》（DB31/310005-2021）表 3、《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 1、表 2
		硫化氢	5	0.1	
		臭气浓度	1000 无量纲		
	厂界	颗粒物	0.5	/	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3
		臭气浓度	10 无量纲		《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 3、表 4 非工业区
		氨	0.2	/	
		硫化氢	0.03	/	

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<h3>3.3.2 废水排放标准</h3> <p>本项目生产废水、生活污水经治理达标后纳管排放，最终纳入白龙港污水处理厂集中处置，纳管水质执行《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表 2 中三级标准。</p>																			
	<p style="text-align: center;">表 19 水污染物排放限值</p>																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染因子</th><th>排放限值</th><th>标准来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH(无量纲)</td><td>6~9</td><td rowspan="8">《污水综合排放标准》 (DB31/199-2018) 表 2 三级标准</td></tr> <tr> <td>化学需氧量(COD_{Cr})</td><td>500mg/L</td></tr> <tr> <td>生化需氧量(BOD₅)</td><td>300mg/L</td></tr> <tr> <td>悬浮物(SS)</td><td>400mg/L</td></tr> <tr> <td>氨氮(NH₃-N)</td><td>45mg/L</td></tr> <tr> <td>总氮(TN, 以 N 计)</td><td>70mg/L</td></tr> <tr> <td>总磷(TP, 以 P 计)</td><td>8mg/L</td></tr> <tr> <td>色度(稀释倍数)</td><td>64</td></tr> </tbody> </table>	污染因子	排放限值	标准来源	pH(无量纲)	6~9	《污水综合排放标准》 (DB31/199-2018) 表 2 三级标准	化学需氧量(COD _{Cr})	500mg/L	生化需氧量(BOD ₅)	300mg/L	悬浮物(SS)	400mg/L	氨氮(NH ₃ -N)	45mg/L	总氮(TN, 以 N 计)	70mg/L	总磷(TP, 以 P 计)	8mg/L	色度(稀释倍数)
污染因子	排放限值	标准来源																		
pH(无量纲)	6~9	《污水综合排放标准》 (DB31/199-2018) 表 2 三级标准																		
化学需氧量(COD _{Cr})	500mg/L																			
生化需氧量(BOD ₅)	300mg/L																			
悬浮物(SS)	400mg/L																			
氨氮(NH ₃ -N)	45mg/L																			
总氮(TN, 以 N 计)	70mg/L																			
总磷(TP, 以 P 计)	8mg/L																			
色度(稀释倍数)	64																			
<h3>3.3.3 噪声排放标准</h3> <p>项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区排放限值。</p>																				
<p style="text-align: center;">表 20 工业企业厂界环境噪声排放标准单位: dB(A)</p>																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>声环境功能区类型</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类区</td><td>60</td><td>50</td></tr> </tbody> </table>	声环境功能区类型	昼间	夜间	2类区	60	50														
声环境功能区类型	昼间	夜间																		
2类区	60	50																		
<h3>3.3.4 固废标准</h3> <p>根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)、《国家危险废物名录》(2025年版)和《危险废物鉴别标准》(GB5085.7-2019)，对各固体废物类别进行判定。</p>																				
<p>本项目固体废物将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2020修订)》的有关规定执行。危险废物贮存场所执行《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)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)；一般工业固废暂存场所将落实防雨淋、防扬尘、防渗漏、张贴标识等措施。</p>																				

3.3.5 施工期排放标准

(1)项目施工期扬尘执行《建筑施工颗粒物控制标准》(DB31/964-2016)。

表 21 监控点颗粒物控制要求

控制项目	单位	监控点浓度限值	达标判定依据
颗粒物	mg/m ³	2.0	≤1 次/日
颗粒物	mg/m ³	1.0	≤6 次/日

注：一日内颗粒物 15 分钟浓度均值超过监控点浓度限值的次数。

(2)项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

表 22 建筑施工场界环境噪声排放限值单位：dB(A)

序号	昼间	夜间
1	70	55

总量控制指标	<p>根据《上海市生态环境局关于印发<关于优化建设项目新增主要污染物排放总量管理推动高质量发展的实施意见>的通知》（沪环规[2023]4号），编制环境影响报告书（表）的建设项目且涉及排放主要污染物的，应纳入建设项目主要污染物总量控制范围。</p> <p>3.4.1 建设项目主要污染物总量控制实施范围</p> <p>编制环境影响报告书（表）的建设项目且涉及排放主要污染物的，应纳入建设项目主要污染物总量控制范围，并在建设项目环评文件总量控制章节中核算主要污染物的排放总量。主要污染物总量控制因子的范围如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 废气污染物：二氧化硫(SO₂)、氮氧化物(NO_x)、挥发性有机物(VOCs)和颗粒物。 (2) 废水污染物：化学需氧量(COD)、氨氮(NH₃-N)、总氮(TN)和总磷(TP)。 (3) 重点重金属污染物：铅、汞、镉、铬和砷。 <p>3.4.2 建设项目新增总量的削减替代实施范围</p> <p>对建设项目废气、废水或重点重金属污染物的新增总量分类实施削减替代，具体实施范围如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 废气污染物 “高耗能、高排放”项目（以下简称“两高”项目）以及纳入生态环境部办公厅《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36号）实施范围的建设项目，对新增的 SO₂、NO_x、颗粒物和 VOCs 实施总量削减替代。 涉及沪环规[2023]4号文附件1所列范围的建设项目，对新增的 NO_x 和 VOCs 实施总量削减替代。 (2) 废水污染物 除城镇和工业污水处理厂、农村生活污水处理设施以外，向地表水体直接排放生产废水或生活污水（不含雨水、直流式冷却水、纳入上海化工区无机废水管网排放的废水）的建设项目，新增的 COD 和 NH₃-N 实施总量削减替代，新增的 TN 和 TP 暂不实施总量削减替代。 (3) 重点重金属污染物 涉及排放重点重金属污染物的重点行业建设项目，新增的铅、汞、镉、铬和砷实施总量削减替代。重点行业包括：重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和
--------	--

总量控制指标	<p>汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、电镀行业、化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业）、皮革鞣制加工业等 6 个行业。</p> <p>3.4.3 新增总量的削减替代实施要求</p> <p>对实施新增总量削减替代的建设项目，按照以下要求实施削减替代。“两高”项目以及纳入环办环评[2020]36 号文实施范围的建设项目，还应另行编制新增主要污染物区域削减方案。</p> <p>3.4.3.1 新增废气主要污染物的建设项目</p> <p>环境空气质量未达到国家环境空气质量标准的，“两高”项目以及纳入环办环评[2020]36 号文实施范围的建设项目新增的 SO₂、NO_x、颗粒物和 VOC_s 实施倍量削减替代，涉及附件 1 所列范围的建设项目新增的 NO_x 和 VOC_s 实施倍量削减替代，确保项目投产后区域环境空气质量有所改善。对照国家环境空气质量标准，若二氧化氮超标的，对应削减 NO_x；若细颗粒物超标的对应削减 SO₂、NO_x、颗粒物和 VOC_s；若臭氧超标的，对应削减 NO_x 和 VOC_s。</p> <p>环境空气质量达到国家环境空气质量标准的，新增的 VOC_s 实施倍量削减替代，新增的 NO_x 实施等量削减替代，确保项目投产后区域环境空气质量不恶化。</p> <p>环境空气质量是否达标的判定依据以本市或项目所在区最新发布的生态环境状况公报为准。</p> <p>3.4.3.2 新增废水主要污染物的建设项目</p> <p>新增的 COD 实施等量削减替代，新增的 NH₃-N 实施倍量削减替代，确保项目投产后区域水环境质量不恶化。</p> <p>3.4.3.3 新增重点重金属污染物的建设项目</p> <p>新增的铅、汞、镉、铬和砷实施等量削减替代，确保项目投产后区域内重点重金属污染物排放总量不增加。</p> <p>3.4.3.4 由政府统筹削减替代来源的建设项目范围</p> <p>符合以下情形的建设项目，新增总量由政府统筹削减替代来源。</p> <p>(1) 废气、废水污染物：SO₂、颗粒物、NO_x、VOC_s 和 COD 单项主要污染物的新增量小于 0.1 吨/年（含 0.1 吨/年）以及 NH₃-N 的新增量小于 0.01 吨/年（含 0.01 吨/年）的建设项目。</p> <p>(2) 重点重金属污染物：在统筹区域环境质量改善目标和重金属环境风险防控</p>
--------	--

总量控制指标	<p>水平、高标准落实重金属污染治理要求并严格审批前提下，对实施国家重大发展战略直接相关的重点项目；对利用涉重金属固体废物的重点行业建设项目，特别是以历史遗留涉重金属固体废物为原料的，还应满足利用固体废物种类、原料来源、建设地点、工艺设备和污染治理水平等必要条件并严格审批。</p> <p>（3）本市现有燃油锅炉或炉窑实施清洁化提升改造（“油改气”或“油改电”）涉及的新增总量。</p>						
	主要污染物名称	预测新增排放量	“以新带老”排放量	新增总量	削减替代量	削减比例(等量/倍量)	削减替代来源
	废气(吨/年)	二氧化硫 氮氧化物 挥发性有机物 颗粒物	/ / / 0.021	/ / / 0.021	/ / / /	/ / / /	/ / / /
	废水(吨/年)	化学需氧量 氨氮	8.341 0.751	/ /	8.341 0.751	/ /	/ /
	重点重金属(千克/年)	铅 汞 镉 铬 砷	/ / / / /	/ / / / /	/ / / / /	/ / / / /	/ / / / /
	注：1、新增总量③=预测新增排放量①+“以新带老”削减量②； 2、本项目废水的总氮（TN）排放量约 1.168t/a，总磷（TP）排放量约 0.133t/a。						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目不涉及土建，施工内容仅为室内装修和设备安装。在施工过程中注意对周边环境的影响问题，其对环境的影响主要表现为施工期扬尘、废水、噪声和固体废物。</p> <p>4.1.1 施工扬尘</p> <p>装修施工期间，装卸建材、水泥砂浆搅拌等过程都会产生扬尘。为减轻装修期间扬尘对环境的影响，项目拟根据《上海市建设工地施工扬尘控制若干规定》等法规执行采取扬尘防治措施：施工中必须及时清扫场地；水泥、砂石拟堆放在室内；施工场地要保持一定湿度；水泥搅拌等操作设置在室内进行。</p> <p>4.1.2 施工期废水</p> <p>项目所在园区已分别铺设了雨水和污水管道，施工期间主要水污染物是施工人员生活污水，利用厂房现有污水管网，可以实现纳管排放，对周边环境不会带来影响。</p> <p>4.1.3 施工期噪声</p> <p>施工期间，各种机械设备运转和车辆运输都会产生噪声。针对施工噪声在夜间影响相比昼间更为突出的特点，防治重点是避免夜间施工。此外通过合理布局施工机械位置等也可有效缓解施工噪声的影响。建设单位将采取上述措施，确保施工期噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的限值。</p> <p>4.1.4 施工期固体废物</p> <p>施工期主要固体废弃物是建筑垃圾、施工人员生活垃圾。施工过程中必须及时清运此类施工垃圾，并遵守《上海市建筑垃圾及工程渣土处置管理规定(修正)》的相关要求处置施工期固体废物；对于施工人员的生活垃圾，拟及时清运，委托环卫部门统一清运处置。</p>
-----------	--

4.2.1 废气

4.2.1.1 废气污染物产生及排放情况

本项目运营期废气产生、排放情况汇总于下表。

表 24 废气污染物排放情况一览表

运营期环境影响和保护措施	排放源	排放形式	污染物	产生环节	收集措施	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	净化措施	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放口情况	排放标准	
													浓度标准 mg/m ³	速率标准 kg/h
生产车间	有组织	颗粒物	配药	集气罩收集, 收集效率 90%	0.099	16.5	经袋式除尘器治理, 系统设计风量 6000m ³ /h, 除尘效率 90%	1.65	0.010	0.010	DA001 排放口; H=15m; 直径 0.4m; 温度 25°C; 东经 121.344579 北纬 31.145541	20	/	
		臭气浓度	煎煮及灌装	集气罩收集	<2000 无量纲		经喷淋塔吸收治理, 系统设计风量 20000m ³ /h, 净化效率 50%	<1000 无量纲		DA002 排放口; H=15m; 直径 0.8m; 温度 25°C; 东经 121.344695 北纬 31.145042		1000 无量纲		
		臭气浓度	煎煮及灌装	集气罩收集	<2000 无量纲		经喷淋塔吸收治理, 系统设计风量 80000m ³ /h, 净化效率 50%	<1000 无量纲		DA003 排放口; H=15m; 直径 1.5m; 温度 25°C; 东经 121.34478 北纬 31.145087		1000 无量纲		

运营期环境影响和保护措施	废水处理站	有组织	氨	废水治理	密闭池体、机房整体排风收集,收集效率90%	3.50E-03	0.133	经喷淋塔吸收治理, 系统设计风量3000m ³ /h, 净化效率 50%	0.067	2.00E-04	1.75E-03	DA004 排放口; H=15m; 直径 0.3m; 温度 25°C; 东经 121.345094 北纬 31.145269	20	1
			硫化氢			9.79E-05	0.004		0.002	5.59E-06	4.90E-05		5	0.1
			臭气浓度			<1000 无量纲			<1000 无量纲				1000 无量纲	
	生产车间	无组织	颗粒物	配药	/	0.011	/	/	/	0.011	0.011	面源尺寸: 40m×60m×2m	0.5	/
			臭气浓度	煎煮及灌装	/	<10 无量纲	/	/	/	<10 无量纲		东经 121.344129 北纬 31.145415	10 无量纲	
	废水处理站	无组织	氨	废水治理	/	3.89E-04	/	/	/	4.44E-05	3.89E-04	面源尺寸: 20m×10m×2m	0.2	/
			硫化氢		/	1.09E-05	/	/	/	1.24E-06	1.09E-05	东经 121.344951 北纬 31.145283	0.03	/
			臭气浓度		/	<10 无量纲	/	/	/	<10 无量纲			10 无量纲	

运营期环境影响和保护措施	<p>(1) 源强</p> <p>本项目粉尘污染因子为颗粒物[药尘 中药制造]，煎煮异味污染因子为臭气浓度，废水处理站臭气污染因子主要为氨、硫化氢、臭气浓度。</p> <p>①粉尘</p> <p>参考《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞等编著），“四、无组织排放源强的确定（一）估算法：投料粉尘产生量按粉状物料用量 0.1‰-0.4‰”，鉴于本项目所用中药饮片为片料，不涉及粉料，仅因药材表面沾染少量粉末导致称量投药过程会产生少量粉尘，故粉尘产生量按 0.1‰计。本项目中药饮片用量约 1100t/a，计算可得粉尘产生量约 0.11t/a，配药年工作时间约 1000h/a。</p> <p>②废水处理站臭气</p> <p>参照《污染物源强核算技术指南 制药工业》（HJ992-2018），废水处理站臭气采用类比法核算。参考上海虹桥药业有限公司的废水处理站例行监测数据（系统编号 SHHJ23127850、SHHJ22070717），中药浸润废水、设备清洗废水、地面冲洗废水、喷淋废水、生活污水等污废水一并纳入废水处理站，日最大排放量约 99.43t/d，废水处理站设计处理能力为 300t/d，治理工艺为 A/O 生化处理，废水处理站臭气经喷淋塔吸收净化治理后，排气筒实测数据具体为：硫化氢排放速率 $5.14 \times 10^{-6} \sim 5.59 \times 10^{-6}$kg/h，氨排放速率 $1.84 \times 10^{-4} \sim 2.0 \times 10^{-4}$kg/h，臭气浓度 73~130（无量纲）。</p> <p>本项目同样属于中药制药企业，纳入废水处理站的废水种类相似，本项目沿用虹桥药业原废水处理站，废水处理站设计处理能力、治理工艺不变，本项目污水排放量小于虹桥药业，废水处理站臭气治理工艺不变，故本项目与虹桥药业具有较好的可类比性。废水处理站臭气经池体、机房密闭收集，末端设置 1 套喷淋塔，经吸收净化治理后通至 15m 排放，收集效率按 90%计，净化效率保守按 50%计，废水处理站运行时间 8760h/a，按最不利情况进行计算，可得项目废水处理站臭气中硫化氢产生量约 1.09×10^{-4}t/a，氨产生量约 3.89×10^{-3}t/a。</p> <p>4.2.1.2 措施可行性分析</p> <p>配药过程产生的粉尘经集气罩集中收集，末端设置 1 套袋式除尘器，经除尘治理后通过 DA001 排气筒通至屋顶以上排放，系统风量 6000m³/h，排放口设计高度 15m。</p>
--------------	--

运营期环境影响和保护措施	<p>煎煮异味经集气罩集中收集，末端设置2套喷淋塔，经吸收净化治理后通过DA002、DA003排气筒通至屋顶以上排放，系统风量分别为20000m³/h、80000m³/h，排放口设计高度均为15m。</p> <p>废水处理站臭气经池体、机房密闭收集，末端设置1套喷淋塔，经吸收净化治理后通过DA004排气筒通至15m排放，系统风量3000m³/h。</p> <p>(1) 收集措施</p> <p>根据废气治理设施设计方案，各套废气治理设施风量情况详见下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 25 本项目废气治理设施风量汇总表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">排放口编号</th><th style="text-align: center;">废气治理设施编号</th><th style="text-align: center;">设计风量 m³/h</th><th style="text-align: center;">废气治理设施系统风量 m³/h</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">DA001</td><td style="text-align: center;">TA001</td><td style="text-align: center;">5475</td><td style="text-align: center;">6000</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">DA002</td><td style="text-align: center;">TA002</td><td style="text-align: center;">18000</td><td style="text-align: center;">20000</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">DA003</td><td style="text-align: center;">TA003</td><td style="text-align: center;">75600</td><td style="text-align: center;">80000</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">DA004</td><td style="text-align: center;">TA004</td><td style="text-align: center;">2500</td><td style="text-align: center;">3000</td></tr> </tbody> </table> <p>由上表数据可以看出，各套废气治理设施的系统风量均留有一定余量，可满足各收集措施需求，措施可行。</p> <p>项目集气罩投影面积大于污染源面积，生产过程中始终保持污染源呈负压状态。同时，在非物料和人员进出状态下，车间门窗及其他开口(孔)部位随时保持关闭状态，治理装置和排风装置先于产气设备启动，并同步运行，延迟关闭。参考《袋式除尘工程通用技术规范》(HJ2020-2012),“屋顶排烟罩捕集率不低于90%”，本项目集气罩类似于屋顶排烟罩，故集气罩对颗粒物的收集效率保守按90%计。</p> <p>废水处理站臭气的治理设施与废水处理站同步运行，参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》，全封闭式负压排风理论上废气收集效率可达95%，考虑到实际操作过程中存在少量泄漏现象，故本次评价废水处理站密闭池体、专设机房整体排风系统收集效率保守取90%。</p> <p>(2) 治理措施</p> <p>对于颗粒物，项目采用袋式除尘，根据《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业一中成药生产》(HJ1064-2019)，袋式除尘对于过滤颗粒物为可行技术，且除尘效率一般可不低于95%，鉴于项目颗粒物产生浓度较小，除尘效率保守取90%。</p> <p>对于煎煮异味、废水处理站臭气，项目采用喷淋塔吸收治理，根据《排污许</p>	排放口编号	废气治理设施编号	设计风量 m ³ /h	废气治理设施系统风量 m ³ /h	DA001	TA001	5475	6000	DA002	TA002	18000	20000	DA003	TA003	75600	80000	DA004	TA004	2500	3000
排放口编号	废气治理设施编号	设计风量 m ³ /h	废气治理设施系统风量 m ³ /h																		
DA001	TA001	5475	6000																		
DA002	TA002	18000	20000																		
DA003	TA003	75600	80000																		
DA004	TA004	2500	3000																		

可证申请与核发技术规范 制药工业一中成药生产》(HJ1064-2019)，吸收对于恶臭（异味）治理为可行技术，除臭效率保守取 50%。

项目废气治理系统图如下图所示。

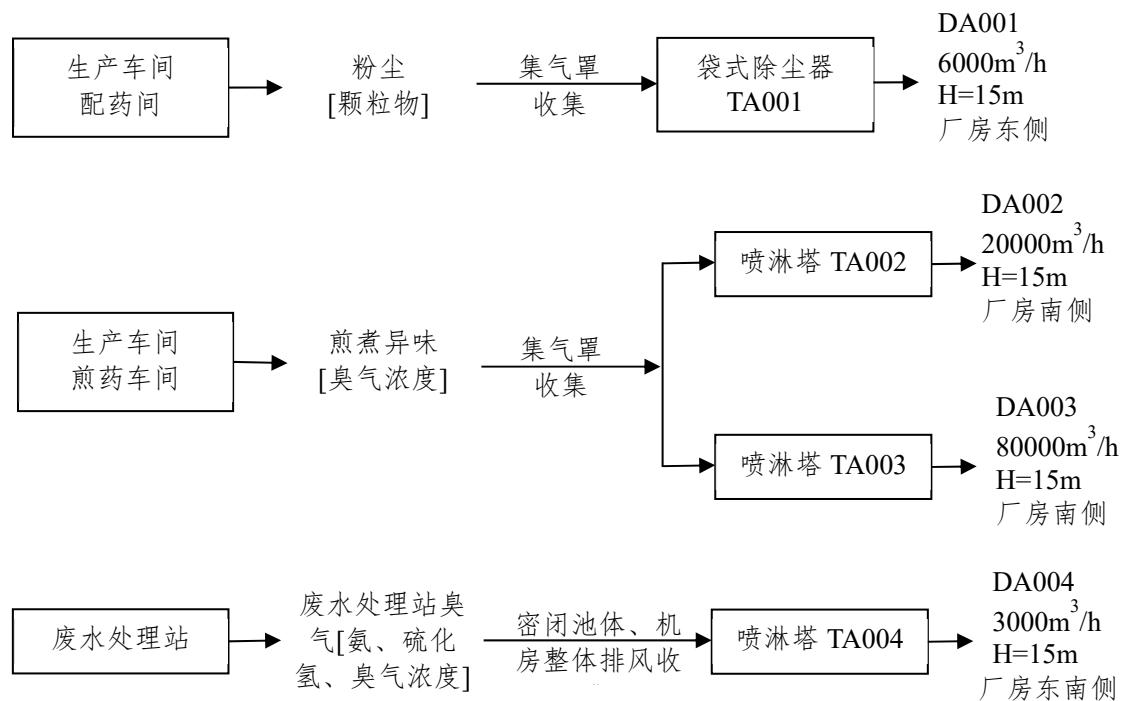


图 6 本项目废气系统排放图

4.2.1.3 达标分析

(1) 有组织

基于上述分析，项目有组织排放废气达标分析详见下表所示。

表 26 项目废气有组织排放达标情况一览表

排放口 编号	污染物	排放情况		执行标准		达标 情况
		排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
DA001	颗粒物	1.65	0.010	20	/	达标
DA004	氨	0.067	2.00E-04	20	1	达标
	硫化氢	0.002	5.59E-06	5	0.1	达标

由上表可知，本项目 DA001 排气筒颗粒物的排放情况符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB31/310005-2021) 表 1 标准限值；DA004 排气筒氨、硫化氢的排放浓度均可符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB31/310005-2021) 表 3 标准限值，且排放速率符合《恶臭（异味）污染物排放标准》(DB31/1025-2016) 表 2 标准。

运营期环境影响和保护措施	(2) 无组织				
	采用 AERSCREEN 的预测软件对项目厂界进行预测，正常工况条件下，本项目污染物在评价范围内下风向最大预测质量浓度贡献值与相应的厂界大气污染物监控点限值对比分析如下表所示。				
	表 27 项目厂界污染物达标情况，单位：mg/m³				
	厂区	污染物因子	本项目厂界处有组织、无组织预测叠加贡献值	厂界大气污染监控点限值	是否达标
	中春路 7600 号	颗粒物	0.011	0.5	达标
		氨	1.45E-04	0.2	达标
		硫化氢	4.07E-06	0.03	达标
	由上表可知，颗粒物在厂界处的预测浓度符合《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 3 标准限值；氨、硫化氢在厂界处的预测浓度符合《恶臭(异味) 污染物排放标准》(DB31/1025-2016) 表 4 非工业区标准限值。				
	(3) 臭气浓度达标分析				
	①煎煮异味				
	根据《污染源强核算技术指南 制药工业》(HJ992-2018)，煎煮异味采用类比法进行达标分析。参考上海同济堂药业有限公司(以下简称同济堂药业)煎药中心项目竣工环境保护验收监测情况(系统编号 SHHJ22012847)，同济堂药业主要从事中药饮片加工、代煎膏方、代配中药、代煎中药汤剂，其中代煎中药汤剂产能为 900 万贴/年，煎药异味集中收集经喷淋塔治理后高排，验收实测臭气浓度排放浓度为 549~977(无量纲)。				
	本项目对中药饮片成品进行煎煮加工，预计可煎配中药汤剂 75 万张处方/年，加工量远小于同济堂药业，煎煮异味治理工艺同样采取喷淋塔吸收净化，具有较好的可类比性，类比可知本项目 DA002、DA003 排气筒煎煮异味臭气浓度可做到 <1000(无量纲)，符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB31/310005-2021) 表 1、《恶臭(异味) 污染物排放标准》(DB31/1025-2016) 表 1 标准限值。				
	②废水处理站臭气、厂界				
	根据《污染源强核算技术指南 制药工业》(HJ992-2018)，本次采取类比法对项目废水处理站臭气、厂界的臭气浓度进行达标分析。上海虹桥药业有限公司主要从事中药饮片的生产，中药材使用量约 1580 吨/年，生产工艺主要为整理、				

运营期环境影响和保护措施	<p>浸润、切制、蒸煮/炒制、烘干、冷却、筛选、包装等，生产过程中产生的中药浸润废水、设备清洗废水、地面冲洗废水、喷淋废水、生活污水等污废水一并纳入废水处理站，日最大排放量约 99.43t/d，废水处理站设计处理能力为 300t/d，治理工艺为 A/O 生化处理，废水处理站臭气经池体、机房密闭收集，末端设置 1 套喷淋塔，经吸收净化治理后通至 15m 排放。参考虹桥药业例行监测数据（系统编号 SHHJ23127850、SHHJ22070717），废水处理站臭气排气筒实测数据具体为：硫化氢排放速率 $5.14 \times 10^{-6} \sim 5.59 \times 10^{-6}$kg/h，氨排放速率 $1.84 \times 10^{-4} \sim 2.0 \times 10^{-4}$kg/h，臭气浓度 73~130（无量纲）；厂界臭气浓度排放情况<10（无量纲）。</p> <p>本项目同样属于中药制药企业，中药饮片成品使用量约 1100 吨/年，生产工艺主要为配药、浸润、煎煮及灌装，生产具有共性且生产规模小于虹桥药业，纳入废水处理站的废水种类相似，本项目沿用虹桥药业原废水处理站，废水处理站设计处理能力、治理工艺不变，本项目污废水排放量小于虹桥药业，废水处理站臭气治理工艺不变，故本项目与虹桥药业具有较好的可类比性。类比可知本项目 DA004 排气筒废水处理站臭气的臭气浓度可做到<1000（无量纲），符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB31/310005-2021）表 3、《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 1 标准限值；厂界臭气浓度<10(无量纲)，符合《恶臭(异味)污染物排放标准》（DB31/1025-2016）表 3 非工业区标准。</p> <h4>4.2.1.4非正常工况</h4> <p>非正常工况一般包括系统开停工、检修、环保设施运行不正常三种情况，根据项目废气排放特征确定。项目开始生产操作前先运行废气治理装置，然后再进行生产，生产产生的各废气均可得到及时处理。生产完成后，废气治理装置继续运转，待废气完全排出后再关闭。设备检修期间，企业事先安排好生产工作，确保检修期间停产。项目在开、停时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常运行时的情况是基本一致。</p> <p>因此，非正常工况主要考虑废气环保设施运行不正常的，出现治理效率为 0 的情况。项目非正常下废气排放情况详见下表。</p>
--------------	--

表 28 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次(次)	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	达标情况		
DA001	废气治理设施故障、失效	颗粒物	16.5	0.099	8	1	20	/	达标		
DA002		臭气浓度	<2000	无量纲			1000	无量纲	超标		
DA003		臭气浓度	<2000	无量纲			1000	无量纲	超标		
DA004		氨	0.133	4.00E-04	24		20	1	达标		
		硫化氢	0.004	1.12E-05			5	0.1	达标		
		臭气浓度	<1000	无量纲			1000	无量纲	达标		

由上表可知，在非正常工况下，DA002、DA003 排气筒排放的煎煮异味存在超标风险，其他各污染因子排放情况仍可达标排放，但废气排放量有所增加。为了控制非正常排放，企业拟制定非正常排放控制措施，具体如下：

(1) 注意废气处理设施的维护保养，袋式除尘器加装压差计，可及时发现处理设备的隐患，定期检查废气治理装置的运行状况，确保废气处理系统正常运行，废气排放达标，杜绝废气未经处理直接排放。

(2) 定期委托有资质单位对排放情况进行例行监测，确保正常排放情况，不正常工况下将立即停止产生污染物的作业活动，对废气治理设施进行检修，及时更换布袋、喷淋用水，待废气治理设施正常运行后方可重新进行生产。

(3) 加强日常环保管理，加强处理设施的运营维护和管理，建立废气治理设施日常运营、维护台账。

4.2.1.5 自行监测要求

为掌握建设项目的污染物排放状况及其对周边环境质量的影响等情况，建设单位可按照相关法律法规和技术规范，组织开展环境监测活动。

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定(试行)》(环办监测[2017]86号)和《上海市生态环境局关于印发<上海市 2024 年环境监管重点单位名录>的通知》(沪环监测[2024]57 号)，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》(HJ 1256-2022)，建议建设单位按下表制定建设项目的废气日常监测计划。

运营期环境影响和保护措施

表 29 项目废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
DA001 排放口	颗粒物 [药尘 中药制造]	1 次/半年	《制药工业大气污染物排放标准》 (DB31/310005-2021) 表 1
DA002、DA003 排放口	臭气浓度	1 次/半年	《制药工业大气污染物排放标准》 (DB31/310005-2021) 表 1、《恶臭 (异味) 污染物排放标准》 (DB31/1025-2016) 表 1
DA004 排放 口	氨、硫化氢、 臭气浓度	1 次/半年	《制药工业大气污染物排放标准》 (DB31/310005-2021) 表 3、《恶臭 (异味) 污染物排放标准》 (DB31/1025-2016) 表 2
厂界	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 表 3
	氨、硫化氢、 臭气浓度	1 次/半年	《恶臭(异味) 污染物排放标准》 (DB31/1025-2016) 表 3、表 4 非工 业区

注：监测频率依据为《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》(HJ 1256-2022)。

4.2.1.6 环境影响分析

运营期环境影响和保护措施

2023 年闵行区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 均可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值要求，故项目所在区域为达标区，项目周边 500m 范围内环境保护目标主要为惠明苑、水清年华臻景苑、联盛花苑、黎明花园、水清年华花园、奔驰别墅、华星别墅、豪世盛地、黎明小学。

本项目粉尘污染因子为颗粒物[药尘 中药制造]，经集气罩集中收集、袋式除尘器治理后通过 DA001 排气筒通至 15m 排放；煎煮异味污染因子为臭气浓度，经集气罩集中收集、喷淋塔吸收净化治理后通过 DA002、DA003 排气筒通至 15m 排放；废水处理站臭气污染因子主要为氨、硫化氢、臭气浓度，经池体、机房密闭收集、喷淋塔吸收净化治理后通过 DA004 排气筒通至 15m 排放。根据前文分析，有组织排气筒出口、无组织厂界均能做到达标排放，项目运营期排放的废气对周边空气环境和敏感目标影响较小，大气环境影响可接受。

运营期环境影响和保护措施	<p>4.2.2 废水</p> <p>4.2.2.1 废水污染物产生及排放情况</p> <p>本项目浸润废水、设备及容器清洗废水、地面清洗废水、喷淋塔废水及生活污水。</p> <p>本项目沿用上海虹桥药业有限公司原废水处理站，废水处理站设计处理能力、治理工艺不变，本项目与虹桥药业产生的废水种类相同，且本项目污废水排放量小于虹桥药业，生产与生活混合废水水质情况参考虹桥药业废水处理站设计方案，进水水质情况具体为：pH<6（无量纲），化学需氧量 1500mg/L、五日生化需氧量 700mg/L、悬浮物 400mg/L、氨氮 50mg/L、总氮 100mg/L、总磷 8mg/L、色度 300（稀释倍数）；设计出水水质情况具体为：pH6~9（无量纲），化学需氧量≤500mg/L、五日生化需氧量≤300mg/L、悬浮物≤400mg/L、氨氮≤45mg/L、总氮≤70mg/L、总磷≤8mg/L、色度 64（稀释倍数）。</p> <p>本项目废水污染物产生、排放情况详见下表所示。</p>
--------------	---

表 30 废水污染物排放情况一览表																				
产生环节	类别	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理设施	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放方式	排放去向	排放规律	排放口情况	排放标准							
运营期环境影响和保护措施	浸润、清洗、废气治理、职工员工生活	pH	<6(无量纲)		纳入废水处理设施，设计处理能力为300t/d，治理工艺为A/O生化处理	16681.25	6~9(无量纲)		间接排放	白龙港污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	DW001 废水处理站排放口 东经121.3450 北纬31.1452	《污水综合排放标准》 (DB31/199-2018)表 2 三级标准							
		COD _{Cr}	1500	25.022			500	8.341												
		BOD ₅	700	11.677			300	5.004												
		NH ₃ -N	50	0.834			45	0.751												
		SS	400	6.673			400	6.673												
		TN	100	1.668			70	1.168												
		TP	8	0.133			8	0.133												
		色度	300(稀释倍数)				64(稀释倍数)													
		由上表数据可以看出，项目污废水经生化治理后出水水质可符合《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表 2 三级标准，可实现达标纳管排放，对周边环境无明显影响。																		

运营期环境影响和保护措施	<p>4.2.2.2 废水治理措施及其可行性分析</p> <p>本项目废水处理站设计处理能力为 300t/d，治理工艺为 A/O 生化处理，集中收集浸润废水、设备及容器清洗废水、地面清洗废水、喷淋塔废水及生活污水一并纳入废水处理站，本项目所有污废水排放量共计约 16681.25t/a（最大日排放量约 71.5t/d），全厂污废水经生化治理达标后纳管排放，最终纳入白龙港污水处理厂处理。</p> <p>根据企业提供的废水处理站设计方案，废水处理工艺流程如下：</p> <p><u>调节池</u>：尺寸 $8.0 \times 4.0 \times 5.0\text{m}$，有效容积 150m^3，项目所有生产废水、生活污水一并纳入调节池，调节池配有 pH 自动控制仪及加药装置，调节水量、均衡水质。</p> <p><u>ABR 反应器</u>：尺寸 $8.0 \times 2.0 \times 5.0\text{m}$，有效水深 4.5m，有效容积 64m^3，容积负荷 $6.5\text{kgCOD/m}^3\cdot\text{d}$。ABR 厌氧挡板反应器在反应器内垂直于水流方向设多块挡板来维持较高的污泥浓度，挡板把反应器分为若干上向流和下向流室，上向流室比下向流室宽，便于污泥的聚集，通往上向流的挡板下部边缘处加 50° 的导流板，便于将水送至上向流室的中心，使泥水充分混合，废水中的有机基质通过微生物接触而得到去除。</p> <p><u>A/O 池</u>：净尺寸 $11.5 \times 8.0 \times 5.0\text{m}$，有效容积 415m^3，有机负荷 $0.3\text{kgBOD/MLSS}\cdot\text{d}$，氨氮负荷 $0.02\text{kg 氨氮/MLSS}\cdot\text{d}$。A/O 池是由缺氧和好氧两部分反应组成的污水生物处理系统，在缺氧段异养菌将废水中的碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，当这些经缺氧水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，提高污水的可生化性，提高氧的效率；在缺氧段异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化（有机链上的 N 或氨基酸中的氨基）游离出氨 (NH_3、NH_4^+)，在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将 $\text{NH}_3\text{-N}$ (NH_4^+) 氧化为 NO_3^-，通过回流控制返回至 A 池，在缺氧条件下，异氧菌的反硝化作用将 NO_3^- 还原为分子态氮 (N_2) 完成 C、N、O 在生态中的循环，实现污水无害化处理。</p> <p><u>沉淀池</u>：净尺寸 $2.2 \times 6.5 \times 5.0\text{m}$，表面负荷 $0.87\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{h}$。沉淀池采用平流式，废水从整流板流出，水中细小的污泥经相互碰撞后形成絮凝物向下快速沉降，</p>
--------------	--

从而达到泥水分离的目的。

污泥池: 净尺寸 $2.2 \times 1.5 \times 5.0\text{m}$, 有效容积 15m^3 , 污泥集中纳入污泥池进行浓缩, 污泥池中的上清液通过溢流管重力流到调节池, 污泥经板框压滤机压滤脱水至含水率 $60\% \sim 70\%$ 左右再外运处置。

本项目废水处理系统及工艺流程图见下图。

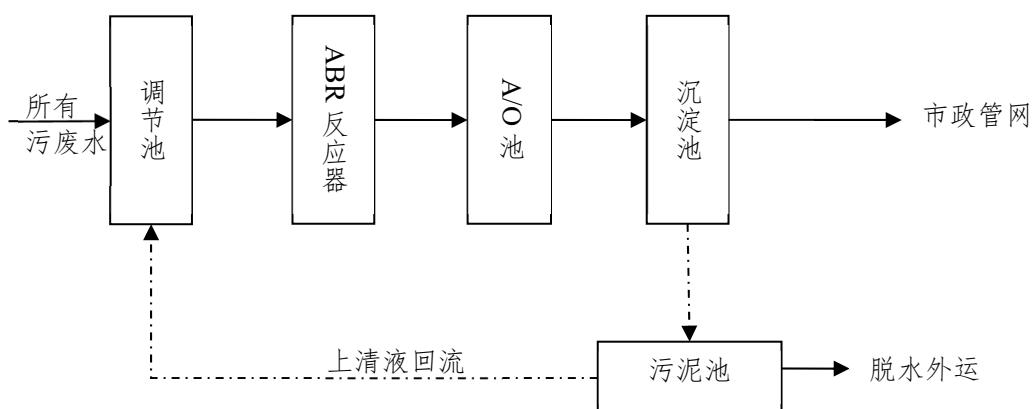


图 7 废水处理系统及工艺流程图

根据企业提供的废水处理站设计方案, 废水处理站对 COD 处理效率约 70%, BOD 总处理效率约 65%, SS 总处理效率约 50%, 氨氮、总氮处理效率约 35%, 总磷处理效率约 15%。

本项目全厂日最大处理量约 71.5t/d , 废水处理站设计处理能力为 300t/d , 故废水处理站有能力接纳本项目所有污废水。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业一中成药生产》(HJ1064-2019), 厌氧生物法、好氧生物法处理均为废水处理的可行性技术。本项目废水处理站治理工艺为 A/O 生化处理, 根据上表分析, 经废水处理站生化治理后所有污废水的水质情况可符合《污水综合排放标准》(DB31/199-2018) 表 2 三级标准, 可实现达标纳管排放, 故项目废水处理站措施可行。

4.2.2.3 非正常工况分析

本项目废水非正常工况主要考虑废水处理站因设备故障无法正常运行, 导致纳入废水处理站的生产及生活混合废水生化治理失效。

项目废水处理站采取自动化控制, 设备发生故障时可自动报警, 以便企业第一时间发现并立即采取下述措施: ①立即停产, 关闭相应阀门, 故障段废水由调

运营期环境影响和保护措施	<p>节池收集；②及时对设备进行检修，排除故障后重新经废水处理站生化治理达标后再纳管排放。采取上述措施后，可有效降低废水非正常工况的发生概率，企业未经治理的污废水水质相比《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）的相关限值略有超标，但不足以对下游白龙港污水处理厂进水水质造成冲击，不会产生明显影响。</p> <p>4.2.2.4 依托白龙港污水处理厂可行性分析</p> <p>项目废水排入市政污水管网，最终进入白龙港污水处理厂深度处理后外排到长江。</p> <p>(1)纳管水质要求：本项目废水纳管水质可符合《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表 2 中三级标准。</p> <p>(2)污水管网建设：项目地块周边污水管网已建成，可保证本项目污水纳管排放。项目所在的厂区也已铺设完善了污水管网，可保证本项目污水纳入周边市政污水管网。</p> <p>(3)白龙港污水处理厂历经多次改扩建，已形成了 2004 年建成的 120 万 m³/d 一级强化处理设施，2008 年建成的 200 万 m³/d 二级排放标准处理设施，以及 2013 年新建成的 80 万 m³/d 一级 B 出水标准的处理设施。至今，白龙港污水处理厂生化处理规模 280 万 m³/d 已正在实施提标改造工程，对以上 280 万 m³/d 污水全部提标至一级 A 标准，改造工程已完工。</p> <p>本项目所在区域属于白龙港污水处理厂服务范围，白龙港污水处理厂尚有余量 33 万 m³/d，本项目纳管排放污水量日最高排水量约 71.5t/d，仅占白龙港污水处理厂剩余规模的 0.022%，所占比例非常小，不对其处理负荷产生影响，从水量来讲，本项目新增污废水纳入白龙港污水处理厂方案可行。</p> <p>4.2.2.5 环境影响分析</p> <p>本项目所在厂区已分别铺设雨、污水管道，杜绝雨污混排现象，本项目污废水经生化治理后水质可符合《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)表 2 三级标准，可实现达标纳管排放，对周边环境无明显影响。</p> <p>4.2.2.6 自行监测要求</p> <p>依据《排污单位自行监测技术指南 中药、生物药品制品、化学药品制剂制造业》(HJ 1256-2022)，建议建设单位按下表制定建设项目的废水日常监测计划。</p>
--------------	--

表 31 项目废水监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
DW001 废水处理 站排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、TN、TP	1 次/半年	《污水综合排放标准》 (DB31/199-2018)表 2 三级标准
	色度	1 次/年	

4.2.3 噪声

4.2.3.1 源强

本项目主要进行中药处方煎配，由于每张处方不同，故项目煎药锅及配套的自动灌装包装机均为小型设备，布置在密闭生产车间内，噪声影响较小。本项目主要噪声源来自于布置在室外的废气、废水治理设施，单机 1m 外源强约 75~90dB(A)，源强见下表所示。

表 32 本项目噪声污染源强汇总

所在位置	噪声源	1m 外单机噪声源强 dB(A)	数量台/套	降噪措施	采取措施后排放强度 dB(A)	持续时间 h/a
运营期环境影响和保护措施	TA001 废气治理设施及配套风机	75	1	选用低噪声设备，采取合理布局、隔声、减振、设备养护等综合降噪措施。	可实现约 15dB(A)的降噪效果，点源 1m 外源强约 60dB(A)。	2000
	TA002 废气治理设施及配套风机	80	1		可实现约 15dB(A)的降噪效果，点源 1m 外源强约 65dB(A)。	2000
	TA003 废气治理设施及配套风机	90	1		可实现约 15dB(A)的降噪效果，点源 1m 外源强约 75dB(A)。	2000
	TA004 废气治理设施及配套风机	75	1		可实现约 15dB(A)的降噪效果，点源 1m 外源强约 60dB(A)。	8760
	废水处理站	80	1	选用潜污泵等低噪声设备，风机等配套设备布置在专设机房内，并采取减振、设备养护等综合降噪措施。	可实现约 15dB(A)的降噪效果，点源 1m 外源强约 65dB(A)。	

4.2.3.2 声环境影响

项目布置在室外的废气治理设施采用点源衰减模式计算，公式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20\lg(r/r_0) - R$$

式中：L_p-----影响点所接受的声压级，dB(A)；

运营期环境影响和保护措施	<p>L_{p0}-----距噪声源 r 处的声压级, dB(A); r-----噪声源至受声点的距离, m; r_0-----参考位置的距离, m, 取 $r_0=1m$; R-----降噪、隔声量, dB(A)。</p> <p>项目夜间不生产, 但废水处理站及其配套废气治理设施 24 小时运行, 故项目昼、夜间噪声影响预测详见下表所示。</p>								
	<p>表 33 本项目厂界外 1m 处昼间噪声预测结果, 单位: dB(A)</p>								
	厂界	主要噪声源	排放强度	数量(台)	相对距离(m)	噪声贡献值	叠加值	标准值	达标分析
	东界	TA001 废气治理设施及配套风机	60	1	30	30.5	47.1	昼间 60	达标
		TA002 废气治理设施及配套风机	65	1	55	30.2			
		TA003 废气治理设施及配套风机	75	1	50	41.0			
		TA004 废气治理设施及配套风机	60	1	15	36.5			
		废水处理站	65	1	10	45.0			
	南界	TA001 废气治理设施及配套风机	60	1	60	24.4	55.9	昼间 60	达标
		TA002 废气治理设施及配套风机	65	1	10	45.0			
		TA003 废气治理设施及配套风机	75	1	10	55.0			
		TA004 废气治理设施及配套风机	60	1	10	40.0			
		废水处理站	65	1	10	45.0			
	西界	TA001 废气治理设施及配套风机	60	1	45	26.9	44.9	昼间 60	达标
		TA002 废气治理设施及配套风机	65	1	30	35.5			
		TA003 废气治理设施及配套风机	75	1	35	44.1			
		TA004 废气治理设施及配套风机	60	1	65	23.7			
		废水处理站	65	1	60	29.4			
	北界	TA001 废气治理设施及配套风机	60	1	25	32.0	38.9	昼间 60	达标
		TA002 废气治理设施及配套风机	65	1	80	26.9			
		TA003 废气治理设施及配套风机	75	1	80	36.9			
		TA004 废气治理设施及配套风机	60	1	80	21.9			

		废水处理站	65	1	70	28.1				
表 34 本项目厂界外 1m 处夜间噪声预测结果, 单位: dB(A)										
厂界	主要噪声源	排放强度	数量(台)	相对距离(m)	噪声贡献值	叠加值	标准值	达标分析		
东界	TA004 废气治理设施及配套风机	60	1	15	36.5	45.6	夜间 50	达标		
	废水处理站	65	1	10	45.0					
南界	TA004 废气治理设施及配套风机	60	1	10	40.0	46.2		达标		
	废水处理站	65	1	10	45.0					
西界	TA004 废气治理设施及配套风机	60	1	65	23.7	30.4		达标		
	废水处理站	65	1	60	29.4					
北界	TA004 废气治理设施及配套风机	60	1	80	21.9	29.0		达标		
	废水处理站	65	1	70	28.1					

由上表预测分析可知, 采取报告所提措施后, 项目四侧厂界昼、夜间噪声均可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值, 对周边环境影响较小, 周边 50m 内无噪声保护目标。

4.2.3.3 自行监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017), 建议企业按照下表执行噪声的日常监测。

表 35 项目噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
各厂界外 1m	Leq(A)	1 次/季度 昼间、夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 产生及处置情况

根据工程分析, 本项目固体废物主要为废药渣、一般废包装材料、生化污泥、沾染化学品的废包装、废过滤介质及集尘、生活垃圾。

本项目固体废物产生及处置情况汇总于下表。

表 36 固体废物产生及处置情况一览表，单位：t/a										
运营期环境影响和保护措施	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	年度产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用/处置量
	煎煮	废药渣	一般工业固体废物 900-099-S59	/	固态	/	1500	一般工业固体废物贮存场所	委托一般工业固体废物处置单位外运处置	1500
	原料拆包使用	一般废包装材料	一般工业固体废物 900-005-S17	/	固态	/	5	一般工业固体废物贮存场所	委托一般工业固体废物处置单位外运处置	5
	废水治理	生化污泥	一般工业固体废物 900-099-S07	/	半固体	/	10.8	一般工业固体废物贮存场所	委托一般工业固体废物处置单位外运处置	10.8
	废水治理	沾染化学品的废包装	危险废物 900-041-49	沾染氢氧化钠的废包装容器	固体	T	0.1	危险废物暂存间	委托危险废物处置单位外运处置	0.1
	废气治理	废过滤介质及集尘	一般工业固体废物 900-009-S59	/	固态	/	0.1	一般工业固体废物贮存场所	委托一般工业固体废物处置单位外运处置	0.1
	职工日常生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	3.75	生活垃圾堆放场所	委托环卫部门清运	3.75

注：T-毒性

运营期环境影响和保护措施	S1 废药渣：根据企业数据统计，结合中药饮片使用量及废药渣中含有的水分，项目废药渣产生量约 1500t/a。
	S2 一般废包装材料：根据企业预估，废一次性药袋、废纸箱等一般废包装材料产生量约为 5t/a。
	S3 生化污泥：根据企业废水处理站设计方案，该设施治理 1 吨废水产生的污泥量约 1kg，结合污泥脱水情况，项目生化污泥产生量约 10.8t/a。
	S4 沾染化学品的废包装：根据企业废水处理站氮氧化物的使用量及包装规格，项目沾染化学品的废包装产生量约 0.1t/a。
	S5 废过滤介质及集尘：根据布袋除尘量结合布袋重量，项目废过滤介质及集尘产生量约 0.1t/a。
	S6 生活垃圾：按每人每天产生 0.5kg 计算，即为 3.75t/a。
	<h4>4.2.4.2 环境管理要求</h4> <p>项目各固体废弃物均分类收集，分别在独立的区域贮存。</p> <p>(1)一般固体废物</p> <p>本项目产生的废药渣、一般废包装材料、生化污泥、废过滤介质及集尘均属于一般工业固体废物，生化污泥脱水后收集在密闭容器内，暂存在废水间专设机房内；其余一般工业固体废物分类收集，废药渣收集在密闭容器内，均暂存在一般工业固体废物暂存间内，贮存场所将做好防风雨、地面防渗防漏措施，满足防扬尘、防雨淋、防渗漏要求，做好分类收集存放措施，并按照《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)的要求设置环保图形标志。一般固体废物最终委托一般固体废物单位外运处置。</p> <p>由前文工程分析可知，本项目一般工业固体废物产生量共计约 1515.9t/a，最长暂存周期为半周~1 季度，最大暂存体积情况详见下表所示。本项目设置的一般固体废物场所可容纳本项目产生的一般固体废物。</p>

表 37 本项目建成后全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况汇总表

危险废物名称	产生量 t/a	密度 g/cm ³	最长暂存周期	最大暂存所需容积 m ³	贮存场所面积	堆放高度	容纳量	可行性
废药渣	1500	1	半周	15	一般工业固体废物暂存间 20m ²	1.0m	20m ³	可行
一般废包装材料	5	0.5	1 季度	2.5				
废过滤介质及集尘	0.1	0.5	1 季度	0.2				

运营期环境影响和保护措施	生化污泥	10.8	1	1 周	0.22	废水间 10m ²	1.0m	10m ³	可行									
	(2)危险废物																	
项目沾染化学品的废容器（900-041-49）属于危险废物，将集中收集妥善暂存在危险废物暂存间内，最终委托具有上海市危险废物经营许可证的资质单位进行处置，并在上海市危险废物管理计划申报信息系统备案数据。																		
项目厂区东侧辅房内设 1 间危险废物暂存间，建筑面积约 10m ² ，暂存高度按照 1m 计算，暂存有效容积约 10m ³ 。由前文表 36 可知，本项目危险废物产生量约 0.1t/a，暂存周期为一年，按照密度、体积折算，项目危险废物一次最大暂存容积约 8m ³ （详见下表），危险废物暂存间可容纳项目所产生的危险废物。危险废物暂存间将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基铺设防渗材料，地面表面无裂缝，并落实防漏措施，危险废物使用密闭容器存放，确保防风、防雨、防晒，并按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求张贴相关警示标识。																		
表 38 本项目建成后全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况汇总表																		
危险废物名称	全厂产生量	密度/容积	最长暂存周期	最大暂存所需容积	贮存场所面积	堆放高度	容纳量	可行性										
沾染化学品的废容器	0.1t/a	单个容积 25L	一年	8 m ³	10m ²	1.0m	10m ³	可行										
根据《上海市生态环境局关于印发<关于进一步加强上海市危险废物污染防治工作的实施方案>的通知》(沪环土[2020]50号)，本项目相符性分析详见下表所示。																		
表 39 本项目与沪环土[2020]50号文件的符合性分析																		
沪环土[2020]50号	本项目情况	符合性																
对新建项目，产废单位应结合危险废物产生量、贮存期限等，原则上配套建设至少 15 天贮存能力的贮存场所(设施)。	本项目设置的危险废物贮存场所面积约 10m ² ，暂存容积可满足一年的贮存能力。	符合																
企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施。对在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存，并应向应急等行政主管部门报告，按照其有关要求管理。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。	项目危险废物仅涉及沾染化学品的废容器，危险废物暂存间设置在室内，地面采取耐腐蚀硬化处理、铺设防渗材料，地面表面无裂缝，并采取防漏措施。 项目不涉及易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物，不涉及剧毒化学品。	符合																

	<p>危险废物产生单位应按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。</p>	<p>本项目建成后企业应按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；建立危险废物贮存区运行记录台帐，如实记载危险废物名称、代码、数量、性质、容器情况、危险废物暂存位置、危险废物去向等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。</p>	符合
	<p>加大企业危险废物信息公开力度。危险废物重点监管单位应每年定期通过“上海企事业单位环境信息公开平台”向社会发布企业年度环境报告，公开危险废物产生、贮存、处理处置等信息。企业有官方网站的，应同步在官网上公开企业年度环境报告。</p>	<p>企业不属于危险废物重点监管单位，不涉及。</p>	/
<p>(3)生活垃圾</p> <p>生活垃圾按《上海市生活垃圾管理条例》分类收集，委托环卫部门清运。</p> <p>综上，项目产生的各类固废经收集后分类存放，暂存于厂房内指定区域，危险废物暂存场所的设置可符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求，一般固体废物暂存间满足防扬尘、防雨淋、防渗漏要求。本项目固体废物处置措施安全有效、去向明确，各固废均可得到有效处置，符合“中华人民共和国固体废物污染环境防治法”及本市相关法律法规的规定，对周边环境影响可接受。</p> <p>4.2.5 地下水、土壤</p> <p>项目所在建筑和园区均为硬化地面，依托厂区现有废水处理站，一般工业固体废物暂存间及危险废物暂存间落实防渗、防漏措施，不新增地下设施，不涉及土壤、地下水环境污染途径，不需开展地下水及土壤评价。</p> <p>4.2.6 生态环境：</p> <p>本项目不涉及生态环境评价。</p> <p>4.2.7 环境风险</p> <p>4.2.7.1 风险物质及风险单元</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目涉及的风险物质主要为废水治理所用的氢氧化钠。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，对项目风险潜势进行判定。</p>			

表 40 建设项目 Q 值确认表						
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	Q 值	
1	氢氧化钠	1310-73-2	0.075	50	0.0015	
项目 Q 值 Σ						0.0015

根据上表可知，建设项目 Q 值 < 1 ，故本项目环境风险潜势为 I。

4.2.7.2 影响途径

根据上文分析，本项目主要风险物质为氢氧化钠，暂存在废水处理站机房内。企业所用风险物质在贮存、使用过程中，容器受外力影响破裂或失误操作导致倾倒，从而导致化学品泄漏，泄漏物质经雨水系统排入周边的地表水，造成地表水的污染，若泄漏液进入土壤中，在包气带中垂直向下迁移，后进入到含水层中进而污染地下水。

4.2.7.3 风险防范措施

针对本项目风险物质的分布情况以及影响途径，企业拟采取以下防范措施：

- (1)项目拟配备个人防护用品及应急处置设施，一旦发生有毒有害化学品泄漏，现场人员立即佩戴防护用品，及时清除泄漏物，作为危险废物委外处置，从而避免对厂房环境及人员健康造成危害。禁止使用明火。
- (2)废水处理站机房设置警示牌，禁止非工作人员进入，禁止使用明火。控制风险物质的库存周转量，按需购买，尽量减少储存量及储存时长，减少发生事故的几率，并设专人管理，使用要备案登记，明确风险物质的使用量、使用时间、使用人、用途等。
- (3)严格按照《危险化学品安全管理条例》及《常用化学危险品贮存通则》等的要求进行危险品贮存。
- (4)项目使用厂区现有废水处理站，废水处理站机房地面已进行耐腐蚀硬化处理，且地基已落实防渗措施，地面表面无裂缝，落实托盘防漏措施；各池体为 P8 钢筋混凝土结构，厚度不小于 250mm，内表面涂覆 1.5mm 厚聚脲防水涂料；管道尽可能铺设明管，地下管道采用钢制管道，管道内、外防腐等级采用特加强级，连接

运营期环境影响和保护措施	<p>方式采用焊接，均已符合《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)相关防渗防漏要求。</p> <p>(5)危险废物暂存间将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定设置，贮存场所地面进行耐腐蚀硬化处理，且地基须防渗，地面表面无裂缝，落实防漏措施。</p> <p>(6)制定严格的操作流程，过程中严格遵守，避免操作失误导致的泄漏事故。</p> <p>(7)企业拟根据《上海市企业突发环境事件风险评估报告编制指南(试行)》及其《上海市企业突发环境事件应急预案编制指南(试行)》要求编制应急预案并备案，建立事故管理和经过优化的应急处理计划，包括各种应急处理设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统建立，设立急救指挥小组，由公司有关部门负责，一旦发生事故，进行统一指挥和协调。事故应急预案至少每年组织一次演练。</p> <h4>4.2.8 电磁辐射</h4> <p>本项目不涉及电磁辐射评价。</p> <h4>4.2.9 碳排放</h4> <h5>4.2.9.1 碳排放政策相符性分析</h5> <p>本项目与《国务院关于印发2030年前碳达峰行动方案的通知》(国发[2021]23号)、《上海市人民政府关于印发<上海市碳达峰实施方案>的通知》(沪府发[2022]7号)、《上海市关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施方案》(沪府发[2021]23号)、《上海市2021-2023年生态环境保护和建设三年行动计划》文件相关要求相符，具体分析如下。</p> <p style="text-align: center;">表 42 本项目与国发[2021]23 号文件相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; width: 50%;">国发[2021]23 号文件要求</th><th style="text-align: center; width: 30%;">本项目情况</th><th style="text-align: center; width: 20%;">相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">(二) 节能降碳增效行动。 落实节约优先方针，完善能源消费强度和总量双控制度，严格控制能耗强度，合理控制能源消费总量，推动能源消费革命，建设能源节约型社会。 1.全面提升节能管理能力。推行用能预算管理，强化固定资产投资项目节能审查，对项目用能和碳排放情况进行综合评价，从源头推进节能降碳。提高节能管理信息化水平，完善重点用能单位能耗在线监测系统，建立全国性、行业性节能技术推广服务平台，推动高耗能企业建立能源管理中心。完善能源计量体系，鼓励采用认证手段提升节能管理水平。加强节能监察能力建设，健全省、市、县三级节能监察体系，建立跨部门联动机制，综合运用行政处罚、信用监管、绿色电价等手段，增强节能监察约束力。</td><td style="padding: 5px;">本项目所属行业为C2740 中成药生产，不属于高能耗行业。本项目碳排放主要是外购电力耗能排放的二氧化碳、废水厌氧处理CH₄排放，企业管理信息化水平高，已落实相关节能措施，节约用电，减少能源消耗。</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">相符</td></tr> </tbody> </table>	国发[2021]23 号文件要求	本项目情况	相符性	(二) 节能降碳增效行动。 落实节约优先方针，完善能源消费强度和总量双控制度，严格控制能耗强度，合理控制能源消费总量，推动能源消费革命，建设能源节约型社会。 1.全面提升节能管理能力。推行用能预算管理，强化固定资产投资项目节能审查，对项目用能和碳排放情况进行综合评价，从源头推进节能降碳。提高节能管理信息化水平，完善重点用能单位能耗在线监测系统，建立全国性、行业性节能技术推广服务平台，推动高耗能企业建立能源管理中心。完善能源计量体系，鼓励采用认证手段提升节能管理水平。加强节能监察能力建设，健全省、市、县三级节能监察体系，建立跨部门联动机制，综合运用行政处罚、信用监管、绿色电价等手段，增强节能监察约束力。	本项目所属行业为C2740 中成药生产，不属于高能耗行业。本项目碳排放主要是外购电力耗能排放的二氧化碳、废水厌氧处理CH ₄ 排放，企业管理信息化水平高，已落实相关节能措施，节约用电，减少能源消耗。	相符
国发[2021]23 号文件要求	本项目情况	相符性					
(二) 节能降碳增效行动。 落实节约优先方针，完善能源消费强度和总量双控制度，严格控制能耗强度，合理控制能源消费总量，推动能源消费革命，建设能源节约型社会。 1.全面提升节能管理能力。推行用能预算管理，强化固定资产投资项目节能审查，对项目用能和碳排放情况进行综合评价，从源头推进节能降碳。提高节能管理信息化水平，完善重点用能单位能耗在线监测系统，建立全国性、行业性节能技术推广服务平台，推动高耗能企业建立能源管理中心。完善能源计量体系，鼓励采用认证手段提升节能管理水平。加强节能监察能力建设，健全省、市、县三级节能监察体系，建立跨部门联动机制，综合运用行政处罚、信用监管、绿色电价等手段，增强节能监察约束力。	本项目所属行业为C2740 中成药生产，不属于高能耗行业。本项目碳排放主要是外购电力耗能排放的二氧化碳、废水厌氧处理CH ₄ 排放，企业管理信息化水平高，已落实相关节能措施，节约用电，减少能源消耗。	相符					

	<p>(六) 循环经济助力降碳行动。</p> <p>抓住资源利用这个源头,大力发展战略性新兴产业,全面提高资源利用效率,充分发挥减少资源消耗和降碳的协同作用。</p> <p>4.大力推进生活垃圾减量化资源化。扎实推进生活垃圾分类,加快建立覆盖全社会的生活垃圾收运处置体系,全面实现分类投放、分类收集、分类运输、分类处理。加强塑料污染全链条治理,整治过度包装,推动生活垃圾源头减量。推进生活垃圾焚烧处理,降低填埋比例,探索适合我国厨余垃圾特性的资源化利用技术。推进污水资源化利用。到2025年,城市生活垃圾分类体系基本健全,生活垃圾资源化利用比例提升至60%左右。到2030年,城市生活垃圾分类实现全覆盖,生活垃圾资源化利用比例提升至65%。</p>	<p>企业从源头上减少固体废物产生,产生的一般固体废物定期外运处置,生活垃圾分类收集并交由环卫部门分类处置。</p>	相符
--	--	--	----

表 43 本项目与沪府发[2022] 7号文件相符性分析

运营期环境影响和保护措施	沪府发[2022] 7号文件要求	本项目情况	相符性
	<p>(二) 节能降碳增效行动。</p> <p>坚持节约优先,以能源消费强度和总量双控制度作为统领和核心抓手,以精细化管理和技术创新应用为支撑,全面提升全社会能源利用效率和效益。</p> <p>1.深入推进节能精细化管理。进一步完善“市区联动、条块结合”的节能管理工作机制,合理分解能源消费强度和总量双控目标,优化评价考核制度,层层细化落实各相关部门、各区和重点企业目标责任。在产业项目发展的全过程深入落实能耗双控目标要求,将单位增加值(产值)能耗水平作为规划布局、项目引入、土地出让等环节的重要门槛指标。优化完善节能审查制度,科学评估新增用能项目对能耗双控和碳达峰目标的影响,严格节能验收闭环管理。强化用能单位精细化节能管理,建成覆盖全市所有重点用能单位和大型公共建筑的能耗在线监测平台,推进建立本市建筑碳排放智慧监管平台,推动高耗能企业建立能源管理中心。完善能源计量体系,鼓励采用认证手段提升节能管理水平。强化能源利用状况报告及能源审计管理制度,通过目标考核、能效对标、限额管理、绿色电价、信用监管等激励约束机制,引导督促用能单位提升节能管理水平、深挖节能潜力。加强节能监察能力建设,强化节能监察执法。</p>	<p>本项目所属行业为C2740 中成药生产,不属于高能耗行业。本项目碳排放主要是外购电力耗能排放的二氧化碳、废水厌氧处理CH₄排放,企业管理信息化水平高,已落实相关节能措施,节约用电,减少能源消耗。</p>	相符
	<p>(六) 循环经济助力降碳行动</p> <p>以源头减量、循环使用、再生利用为统领,加快建成覆盖城市各类固体废弃物的循环利用体系,到2025年,主要废弃物循环利用率达到92%左右,努力实现全市固体废弃物近零填埋。</p> <p>2.建设循环型社会。全面巩固生活垃圾分类实效,完善生活垃圾全程分类体系和转运设施建设,构建常态长效管理机制,打造全国垃圾分类示范城市。推进生活垃圾源头减量,深入推进塑料污染治理,强化一次性塑料制品源头减量,推广应用替代产品和模式,规范塑料废弃物的回收利用。加快推动快递包装绿色转型,减少二次包装,推广可循环、易回收的包装物。推进会展业绿色发展和办展设施循环使用。继续推进净菜上市,促进蔬菜废弃物资源化利用,减少农贸市场蔬菜废弃物产生量。优化完善可回收物“点站场”体系,进</p>	<p>企业从源头上减少固体废物产生,产生的一般固体废物定期外运处置,生活垃圾分类收集并交由环卫部门分类处置。</p>	相符

运营期环境影响和保护措施	<p>一步稳定中转站和集散场布局，加快培育一批高能级回收利用企业和项目，建成管理高效、分类精细、资源化利用渠道通畅的回收利用体系。提升生活垃圾资源化利用能力加快完善生活垃圾处置设施布局。到 2025 年，生活垃圾焚烧能力达到 2.9 万吨/日；推进老港、宝山等湿垃圾集中资源化利用设施建设及分散处理设施达标改造，力争利用能力达到 1.1 万吨/日，打通湿垃圾资源化产品利用出路。推进餐厨废弃油脂资源化利用设施建设，确保餐厨废弃油脂处置安全、高效。到 2025 年，全市生活垃圾回收利用率达到 45%、资源化利用率达到 85% 以上，全面实现原生生活垃圾零填埋。</p>											
表 44 本项目与沪府发[2021]23 号文件相符性分析												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="255 631 906 698" style="text-align: center;">沪府发[2021]23 号文件要求</th><th data-bbox="906 631 1362 698" style="text-align: center;">本项目情况</th><th data-bbox="1362 631 1421 698" style="text-align: center;">相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="255 698 906 1140"> <p>二、健全绿色低碳循环发展的生产体系</p> <p>（一）推进工业绿色升级。坚决遏制“两高”项目盲目发展，进一步提高新增项目能耗准入门槛，加快推动制造业低碳化、绿色化、高端化优化升级，持续深入推进落后产能淘汰调整。推行产品绿色设计，大力推进绿色制造体系。聚焦重点领域和高端化应用场景，加快打造临港再制造创新示范区。打造一批资源循环利用基地，提升本市固废循环利用产业能级。深入推进重点行业强制性清洁生产审核工作。实现对火电、钢铁、石化等行业排污许可证全覆盖，加强工业过程中危险废物全过程环境监管。</p> </td><td data-bbox="906 698 1362 1140"> <p>本项目所属行业为 C2740 中成药生产，不属于高能耗行业；项目主要从事煎配中药汤剂，不属于重点行业，无需进行强制性清洁生产审核；企业为不涉及提炼工艺的中成药生产，需进行排污登记。本项目碳排放主要是电力购入造成的二氧化碳排放、废水厌氧处理 CH₄ 排放，企业管理信息化水平高，已落实相关节能措施，节约用电，减少能源消耗。</p> </td><td data-bbox="1362 698 1421 1140" style="text-align: center;">相符</td></tr> </tbody> </table>	沪府发[2021]23 号文件要求	本项目情况	相符性	<p>二、健全绿色低碳循环发展的生产体系</p> <p>（一）推进工业绿色升级。坚决遏制“两高”项目盲目发展，进一步提高新增项目能耗准入门槛，加快推动制造业低碳化、绿色化、高端化优化升级，持续深入推进落后产能淘汰调整。推行产品绿色设计，大力推进绿色制造体系。聚焦重点领域和高端化应用场景，加快打造临港再制造创新示范区。打造一批资源循环利用基地，提升本市固废循环利用产业能级。深入推进重点行业强制性清洁生产审核工作。实现对火电、钢铁、石化等行业排污许可证全覆盖，加强工业过程中危险废物全过程环境监管。</p>	<p>本项目所属行业为 C2740 中成药生产，不属于高能耗行业；项目主要从事煎配中药汤剂，不属于重点行业，无需进行强制性清洁生产审核；企业为不涉及提炼工艺的中成药生产，需进行排污登记。本项目碳排放主要是电力购入造成的二氧化碳排放、废水厌氧处理 CH₄ 排放，企业管理信息化水平高，已落实相关节能措施，节约用电，减少能源消耗。</p>	相符		表 45 本项目与《上海市 2021-2023 年生态环境保护和建设三年行动计划》相符性分析				
沪府发[2021]23 号文件要求	本项目情况	相符性										
<p>二、健全绿色低碳循环发展的生产体系</p> <p>（一）推进工业绿色升级。坚决遏制“两高”项目盲目发展，进一步提高新增项目能耗准入门槛，加快推动制造业低碳化、绿色化、高端化优化升级，持续深入推进落后产能淘汰调整。推行产品绿色设计，大力推进绿色制造体系。聚焦重点领域和高端化应用场景，加快打造临港再制造创新示范区。打造一批资源循环利用基地，提升本市固废循环利用产业能级。深入推进重点行业强制性清洁生产审核工作。实现对火电、钢铁、石化等行业排污许可证全覆盖，加强工业过程中危险废物全过程环境监管。</p>	<p>本项目所属行业为 C2740 中成药生产，不属于高能耗行业；项目主要从事煎配中药汤剂，不属于重点行业，无需进行强制性清洁生产审核；企业为不涉及提炼工艺的中成药生产，需进行排污登记。本项目碳排放主要是电力购入造成的二氧化碳排放、废水厌氧处理 CH₄ 排放，企业管理信息化水平高，已落实相关节能措施，节约用电，减少能源消耗。</p>	相符										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="255 1185 1013 1253" style="text-align: center;">文件要求</th><th data-bbox="1013 1185 1362 1253" style="text-align: center;">本项目情况</th><th data-bbox="1362 1185 1421 1253" style="text-align: center;">相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="255 1253 1013 1574"> <p>九、应对气候变化与低碳发展</p> <p>（二）强化重点领域节能降碳</p> <p>继续推进余热利用、高效电机、变频调速、高效保温等技术，鼓励电力、钢铁、化工、电子、医药、汽车等行业积极开展节能降碳工作，支持工业企业加强内部能源运行动态监控，推进生产过程能源消耗的监测和精细化管理。加强绿色建筑全过程监管，推进光伏建筑一体化建设，推进超低能耗建筑发展。协同城市更新工作推动既有建筑节能改造。积极推动节能市场开放。</p> </td><td data-bbox="1013 1253 1362 1574"> <p>本项目不属于高能耗行业和重点制造业行业，所用能源为电力。本项目各设备、风机等耗电设备的能效标准优于限定值，企业管理信息化水平高，已落实相关节能措施，节约用电，减少能源消耗。</p> </td><td data-bbox="1362 1253 1421 1574" style="text-align: center;">相符</td></tr> <tr> <td data-bbox="255 1574 1013 1983"> <p>十一、循环经济与绿色生活</p> <p>（三）大力培育绿色低碳的生产生活方式</p> <p>提升工业产品绿色设计水平，优先选择便于回收和循环再利用的材料及设计方案。建立再生产品和再生材料推广使用制度。采用先进适用的生产工艺和设备，在产品全生命周期中最大限度降低资源消耗。培育一批绿色设计示范企业，构建绿色设计产品评价标准体系，开发推广一批绿色设计产品。</p> </td><td data-bbox="1013 1574 1362 1983"> <p>本项目将采用先进适用的工艺和设备，最大限度降低资源消耗。</p> </td><td data-bbox="1362 1574 1421 1983" style="text-align: center;">相符</td></tr> </tbody> </table>	文件要求	本项目情况	相符性	<p>九、应对气候变化与低碳发展</p> <p>（二）强化重点领域节能降碳</p> <p>继续推进余热利用、高效电机、变频调速、高效保温等技术，鼓励电力、钢铁、化工、电子、医药、汽车等行业积极开展节能降碳工作，支持工业企业加强内部能源运行动态监控，推进生产过程能源消耗的监测和精细化管理。加强绿色建筑全过程监管，推进光伏建筑一体化建设，推进超低能耗建筑发展。协同城市更新工作推动既有建筑节能改造。积极推动节能市场开放。</p>	<p>本项目不属于高能耗行业和重点制造业行业，所用能源为电力。本项目各设备、风机等耗电设备的能效标准优于限定值，企业管理信息化水平高，已落实相关节能措施，节约用电，减少能源消耗。</p>	相符	<p>十一、循环经济与绿色生活</p> <p>（三）大力培育绿色低碳的生产生活方式</p> <p>提升工业产品绿色设计水平，优先选择便于回收和循环再利用的材料及设计方案。建立再生产品和再生材料推广使用制度。采用先进适用的生产工艺和设备，在产品全生命周期中最大限度降低资源消耗。培育一批绿色设计示范企业，构建绿色设计产品评价标准体系，开发推广一批绿色设计产品。</p>	<p>本项目将采用先进适用的工艺和设备，最大限度降低资源消耗。</p>	相符			
文件要求	本项目情况	相符性										
<p>九、应对气候变化与低碳发展</p> <p>（二）强化重点领域节能降碳</p> <p>继续推进余热利用、高效电机、变频调速、高效保温等技术，鼓励电力、钢铁、化工、电子、医药、汽车等行业积极开展节能降碳工作，支持工业企业加强内部能源运行动态监控，推进生产过程能源消耗的监测和精细化管理。加强绿色建筑全过程监管，推进光伏建筑一体化建设，推进超低能耗建筑发展。协同城市更新工作推动既有建筑节能改造。积极推动节能市场开放。</p>	<p>本项目不属于高能耗行业和重点制造业行业，所用能源为电力。本项目各设备、风机等耗电设备的能效标准优于限定值，企业管理信息化水平高，已落实相关节能措施，节约用电，减少能源消耗。</p>	相符										
<p>十一、循环经济与绿色生活</p> <p>（三）大力培育绿色低碳的生产生活方式</p> <p>提升工业产品绿色设计水平，优先选择便于回收和循环再利用的材料及设计方案。建立再生产品和再生材料推广使用制度。采用先进适用的生产工艺和设备，在产品全生命周期中最大限度降低资源消耗。培育一批绿色设计示范企业，构建绿色设计产品评价标准体系，开发推广一批绿色设计产品。</p>	<p>本项目将采用先进适用的工艺和设备，最大限度降低资源消耗。</p>	相符										

运营期环境影响和保护措施	<p>4.2.9.2 碳排放分析</p> <p>碳排放即温室气体排放，根据《工业企业温室气体排放核算和报告通则》(GB/T32150-2015)，温室气体包括二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亚氮(N₂O)、氢氟碳化物(HFCs)、全氟碳化物(PFCs)、六氟化硫(SF₆)与三氟化氮(NF₃)7类，碳排放工艺包括燃料燃烧排放、过程排放、购入的电力、热力产生的排放、输出的电力、热力产生的排放等4类。</p> <p>(1) 边界确定</p> <p>本项目碳排放边界为上海市闵行区七宝镇中春路7600号内外购电力导致的间接排放、废水厌氧处理CH₄排放。</p> <p>(2) 核算方法</p> <p>①电力排放计算公式如下：</p> $\text{排放量} = \sum (\text{活动水平数据}_k \times \text{排放因子}_k)$ <p>式中：</p> <p>k——电力；</p> <p>活动水平数据——万千瓦时(10^4kWh)；</p> <p>排放因子——吨二氧化碳/万千瓦时($\text{tCO}_2/10^4\text{kWh}$)。</p> <p>根据《上海市生态环境局关于调整本市温室气体排放核算指南相关排放因子数值的通知》(沪环气[2022]34号)，上海市电力排放因子缺省值为$4.2\text{tCO}_2/10^4\text{kWh}$。本项目年用电量约600万千瓦时/年，故本项目电力耗能排放的CO₂总量为2520t/a。</p> <p>②废水厌氧处理CH₄排放</p> <p>根据《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南(试运行)》，仅核算工业废水厌氧处理产生的CH₄排放。</p> $E_{CH_4-\text{废水}} = (TOW - S) \times EF_{CH_4-\text{废水}} \times 10^{-3}$ <p>式中：</p> <p>E_{CH_4}为工业厌氧处理的CH₄排放量，单位为吨；</p> <p>TOW为工业废水中可降解有机物的总量，以化学需氧量COD为计量指标，单位为千克COD；</p> <p>S为以污泥方式清除掉的有机物总量，以化学需氧量COD为计量指标，单位</p>
--------------	--

运营期环境影响和保护措施	<p>为千克 COD；企业无实际统计数据，S 计为 0 千克 COD。</p> <p>EF_{CH_4} 为工业废水厌氧处理的 CH_4 排放因子，单位为千克 CH_4/千克 COD；</p> $EF_{CH_4}=Bo \times MCF$ <p>Bo 为工业废水厌氧处理系统的甲烷最大生产能力，单位克 CH_4/千克 COD，缺省值取 0.25；</p> <p>MCF 为甲烷修正因子，表示不同处理系统或排放途径达到甲烷最大生产能力 Bo 的程度，也反映了处理系统的厌氧程度，根据附表厌氧反应器 MCF 取值为 0.8。</p> <p>本项目废水处理站全厂化学需氧量 COD 削减量为 16.681t/a，计算可得全厂工业厌氧处理的 CH_4 排放量约 3.34t/a。</p> <p>综上所述，项目外购电力耗能排放的二氧化碳约 2520t/a，废水处理站工业厌氧处理的 CH_4 排放量约 3.34t/a，碳排放核算详见下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 46 建设项目碳排放核算表</p> <table border="1" data-bbox="263 938 1410 1111"> <thead> <tr> <th>温室气体</th><th>排放源</th><th>现有项目 排放量 t/a</th><th>本项目 排放量 t/a</th><th>“以新带老” 削减量 t/a</th><th>全厂 排放量 t/a</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二氧化碳</td><td>外购电力</td><td>/</td><td>2520</td><td>/</td><td>2520</td></tr> <tr> <td>甲烷</td><td>废水厌氧处理</td><td>/</td><td>3.34</td><td>/</td><td>3.34</td></tr> </tbody> </table> <p>(3) 碳排放水平评价</p> <p>本项目属于 C2740 中成药生产，目前无公开发布的碳排放强度标准或考核目标，本报告暂不进行碳排放水平评价。</p> <p>(4) 碳达峰影响评价</p> <p>目前上海市、闵行区、相关领域碳达峰行动方案未制定有关目标，无法测算建设项目碳排放量对碳达峰的贡献，本报告暂不进行碳达峰影响评价。</p> <h4>4.2.9.3 碳减排措施的可行性论证</h4> <p>(1) 拟采取的碳减排措施</p> <p>本项目日常仅使用电能作为能源，不涉及煤炭、重油、渣油、石油焦等高污染燃料的使用，生产过程中不会排放温室气体，废水处理站厌氧处理过程涉及 CH_4 排放，不涉及输出电力、热力，故本项目涉及的碳排放工艺为外购电力导致的间接排放、废水厌氧处理 CH_4 排放。</p> <p>本项目拟响应国家政策要求采取以下措施节能降碳：选用低能耗节能的生产设备和节能照明灯具；生产设备不用时及时切断电源，离开车间、办公区域等随手关</p>	温室气体	排放源	现有项目 排放量 t/a	本项目 排放量 t/a	“以新带老” 削减量 t/a	全厂 排放量 t/a	二氧化碳	外购电力	/	2520	/	2520	甲烷	废水厌氧处理	/	3.34	/	3.34
温室气体	排放源	现有项目 排放量 t/a	本项目 排放量 t/a	“以新带老” 削减量 t/a	全厂 排放量 t/a														
二氧化碳	外购电力	/	2520	/	2520														
甲烷	废水厌氧处理	/	3.34	/	3.34														

运营期环境影响和保护措施	<p>灯。培养员工绿色出行的意识，日常生活中鼓励采用步行、骑行、公交的方式出行；晴雨天气根据采光条件，适度节约照明用电。</p> <p>(2) 减污降碳协同治理方案比选</p> <p>本项目不涉及减污降碳协同治理，本报告暂不进行治理方案比选。</p> <p>4.2.9.4 碳排放管理</p> <p>建设单位将对生产情况、使用电力情况、废水处理站处理量进行台账记录，以季度为单位编制碳排放清单，并建立碳排放管理机构和人员，根据碳排放清单制定碳排放数据质量控制和管理台账，建议台账记录如下。</p> <p style="text-align: center;">表 47 建设项目碳排放台账</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>一季度</th><th>二季度</th><th>三季度</th><th>四季度</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生产规模</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>耗电量</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>废水处理站处理量</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>4.2.9.5 碳排放评价结论</p> <p>本项目属于 C2740 中成药生产，项目碳排放主要为使用外购电力导致的间接排放、废水厌氧处理 CH₄ 排放，外购电力耗能排放的二氧化碳约 2520t/a，废水处理站工业厌氧处理的 CH₄ 排放量约 3.34t/a。企业将响应碳排放政策要求制定节能措施、建立碳排放管理制度、制定记录台账，从制度、措施、管理上减少耗电，减少碳排放。</p>	类别	一季度	二季度	三季度	四季度	备注	生产规模						耗电量						废水处理站处理量					
类别	一季度	二季度	三季度	四季度	备注																				
生产规模																									
耗电量																									
废水处理站处理量																									

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	DA001 粉尘		颗粒物	配药过程产生的粉尘经集气罩集中收集，末端设置1套袋式除尘器，经除尘治理后通过DA001排气筒通至屋顶以上排放，系统风量6000m ³ /h，排放口设计高度15m。	《制药工业大气污染物排放标准》(DB31/310005-2021)
	DA002、DA003 煎煮异味		臭气浓度	煎煮异味经集气罩集中收集，末端设置2套喷淋塔，经吸收净化治理后通过DA002、DA003排气筒通至屋顶以上排放，系统风量分别为20000m ³ /h、80000m ³ /h，排放口设计高度均为15m。	《制药工业大气污染物排放标准》(DB31/310005-2021)、《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)
	DA004 废水处理站臭气		氨、硫化氢、臭气浓度	废水处理站臭气经池体、机房密闭收集，末端设置1套喷淋塔，经吸收净化治理后通过DA004排气筒通至15m排放，系统风量3000m ³ /h。	《制药工业大气污染物排放标准》(DB31/310005-2021)、《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)
	厂房	厂界	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)
			氨、硫化氢、臭气浓度		《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)
地表水环境	DW001	浸润废水、设备及容器清洗废水、地面清洗废水、喷淋塔废水、生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP、色度	浸润废水、设备及容器清洗废水、地面清洗废水、喷淋塔废水及生活污水一并纳入废水处理站，废水处理站设计处理能力为300t/d，治理工艺为A/O生化处理，所有污废水经生化治理达标后纳入中春路市政污水管网，最终纳入白龙港污水处理厂集中处理。	《污水综合排放标准》(DB31/199-2018)
声环境	生产及公建配套设备		Leq(A)	选用优质低噪声低能耗的设备，合理布局，采取隔声、减振、柔性连接、设备养护等降噪措施，加强员工教育，要求员工文明操作。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固体废物分类收集，暂存于一般固体废物暂存场所，最终委托一般固体废物处置单位外运处置；危险废物经分类收集暂存于危险废物暂存间内，最终委托具有上海市危险废物经营许可证的资质单位进行处置，并在上海市危险废物管理计划申报信息系统备案数据；生活垃圾按《上海市生活垃圾管理条例》分类收集，委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	危险废物暂存间落实防渗防漏措施，本项目利用的厂区现有废水处理站及其配套机房已落实相关防渗防漏措施，建立事故管理和经过优化的应急处理计划，配备应急物资，加强对员工的教育和培训，编制突发环境事件应急预案并备案。			
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>1.1 环境管理机构与职能</p> <p>为加强企业环境管理，企业环境管理相关事宜由总经理直接领导，并配备专职环保管理人员。</p> <p>环境管理人员主要职能是负责全公司的环境、安全监督管理工作，确保环保设施的正常运行，制定各环保设施的操作规程，协调处置并且记录发生的环境污染事件，同时在各生产单元指导环保负责人员具体工作。</p> <p>1.2 环境管理的工作内容</p> <p>(1)组织学习和贯彻执行国家及地方的环保方针政策、法令和条例，进行环境保护教育，提高公司职工的环境保护意识。</p> <p>(2)建立环境管理制度，可包括机构工作任务、环保设施的运行管理、排污监督和考核、档案及人员管理、事故应急措施等方面内容。</p> <p>(3)进行环境影响评价、竣工验收及上报相关报告，落实并监督环保设施的“三同时”，并在生产过程中检查环保装置的运行和日常维护情况。</p> <p>(4)进行公司内部排污口和环保设施的日常管理和对相关岗位监督考核。</p> <p>(5)按国家《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1-1995)和《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)有关规定，在“三废”及噪声排放点设置显著标志牌，设置监测平台和采样孔。</p> <p>(6)按照《排污单位污染物排放口监测点位设置 技术规范》(HJ 1405-2024)相关要求设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。</p> <p>(7) 建立环境管理台帐和规程：本项目将对废气治理设施、实验废水排放、固体废物管理等和企业例行排放监测建立相应个环境管理台帐和规程，台账按排污许可申请与核发技术规范实施。</p>			

其他环境管理要求	<p>2、排污许可</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，本项目生产属于“二十二、医药制造业27——56、中成药生产274——其他”；废水处理站属于通用工序，但日处理能力小于500吨，无需进行排污申报，故本项目排污许可实行登记管理，拟在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、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。</p> <p>3、竣工验收</p> <p>根据2017年国务院修订的《建设项目环境保护管理条例》，环保部发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，以及市生态环境局下发的《上海市环境保护局关于贯彻落实〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的通知》(沪环保评[2017]425号)，以及2018年5月15日生态环境部公布的《建设项目竣工环境保护验收技术指南·污染影响类》等相关规定，建设单位应在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，并在建设项目竣工后开展竣工环境保护验收工作。本项目配套建设的环境保护设施经验收合格，本项目方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，本项目不得投入生产或者使用。</p> <p>建设单位是竣工环境保护验收工作的责任主体，建设项目竣工后，建设单位应根据国环规环评[2017]4号和沪环保评[2017]425号文件的规定和要求，自主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(网站：http://xxgk.eic.sh.cn/xhyf/login.jsp)，接受社会监督，公示期限不得少于20个工作日。在《验收报告》公示期满后的5个工作日内，登陆“全国建设项目竣工环境保护验收信息平台”。</p> <p>填报相关验收情况并做好验收资料归档工作。</p> <p>建设项目竣工后，除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，自竣工之日起，项目环境保护设施的验收期限一般不超过3个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，最长不超过12个月。</p> <p>本项目运营期环境保护验收工作的流程如下表所示。</p>
----------	---

表 48 项目竣工环保验收流程和要求				
序号	流程	具体要求	责任主体	公示要求
1	编制《环保措施落实情况报告》	对照环评文件及审批决定，对建设情况、配套环保设施建设情况及环保手续履行情况开展自查。按规定格式编制《环保措施落实情况报告》。	建设单位(或委托有能力的技术机构)	编制完成后即发布
2	排污登记	根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，企业拟在实际排污前完成排污登记填报。	建设单位	无
3	编制《验收监测报告》	应委托第三方进行监测，并编制验收监测报告。	建设单位(或委托有能力的技术机构)	无
4	编制《验收报告》	根据《环保措施落实情况报告》、《验收监测报告》、《非重大变动环境影响分析报告》(若有)提出验收意见，并形成《验收报告》。	建设单位	编制完成后的5个工作日内公示，公示20个工作日
5	验收信息录入	登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息公开平台公示。	建设单位	《验收报告》公示期满后的5个工作日登陆
6	验收资料归档	验收过程中涉及的相关材料。	建设单位	无

其他环境
管理要求

六、结论

本项目的建设符合国家、上海市的法律法规及产业政策要求。本项目建成后，通过对废气、废水、固体废物、噪声等采取有效治理措施后，可控制对环境不利影响，环境风险可控。项目建成后不会改变所在区域原有环境质量等级。

若建设单位能加强环保工作，认真落实本环境评价提出的环保对策措施，有效控制环境污染，从环境保护角度分析，本项目的建设可行。

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 (t/a)	废气量 (万 m ³ /a)	/	/	/	23228	/	23228	+23228
	颗粒物	/	/	/	0.021	/	0.021	+0.021
	氨	/	/	/	2.14E-03	/	2.14E-03	+2.14E-03
	硫化氢	/	/	/	5.99E-05	/	5.99E-05	+5.99E-05
废水 (t/a)	水量	/	/	/	16681.25	/	16681.25	+16681.25
	COD _{Cr}	/	/	/	8.341	/	8.341	+8.341
	BOD ₅	/	/	/	5.004	/	5.004	+5.004
	SS	/	/	/	6.673	/	6.673	+6.673
	NH ₃ -N	/	/	/	0.751	/	0.751	+0.751
	TN	/	/	/	1.168	/	1.168	+1.168
	TP	/	/	/	0.133	/	0.133	+0.133
一般固体废物(t/a)		/	/	/	1515.9	/	1515.9	+1515.9
危险废物(t/a)		/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
生活垃圾(t/a)		/	/	/	3.75	/	3.75	+3.75

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

打印编号: 1742288250000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	f9aut2		
建设项目名称	上海上虹医药有限公司新建中春路煎配中心项目		
建设项目类别	24--048中药饮片加工; 中成药生产		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	上海上虹医药有限公司		
统一社会信用代码	91310112MA1GBYXR72		
法定代表人(签章)	唐德辉		
主要负责人(签字)	韦玮		
直接负责的主管人员(签字)	陆奕倩		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	上海绿姿环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91310112769655735M		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈茜雯	11353143511310351	BH032122	陈茜雯
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
焦庆玲	审核	BH034600	焦庆玲
李鸣艺	项目概述、规划相容性分析、评价范围及主要环境保护目标、建设项目所在地区环境质量现状及新增用地环保遗留问题、环境影响分析、环境保护对策措施汇总、环境管理及环境监测	BH032233	李鸣艺
陈茜雯	工程分析、评价因子、评价适用标准、结论	BH032122	陈茜雯

附件

本项目各废气对应的收集措施及风量核算详见下表所示。

表 1 本项目废气收集措施设置情况一览表

废气治理设施编号	收集措施	个数	单个风量 m^3/h	总风量 m^3/h
TA001	集气罩	3	1825	5475
TA002	集气罩	10	1800	18000
TA003	集气罩	38	1800	75600
	集气罩	8	900	
TA004	密闭池体排气	1	1000	2500
	专设机房整体排风	1	1500	

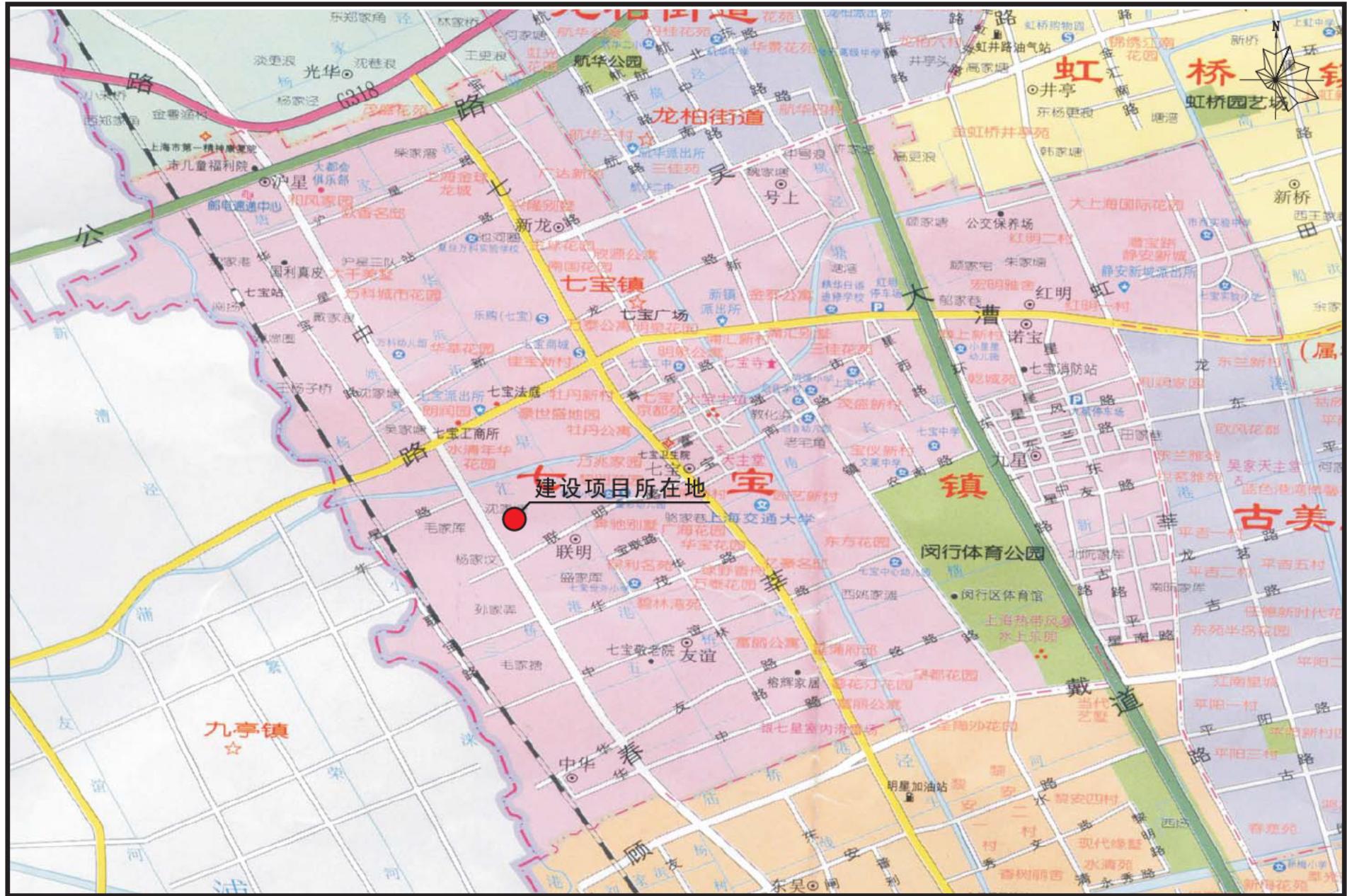
注：1、配药操作台在称量区上方设置集气罩，罩面尺寸为 650*650，控制点风速 1.2m/s，符合《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）相关要求。

2、煎煮锅散发源固定，按产污点面积进行风量设计，单个集气罩对应产污面积约 0.5 平方米，控制点风速 1.0m/s，符合《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）相关要求。

由上表数据可以看出，项目 TA001 废气治理设施系统风量 $6000m^3/h$ ，TA002 废气治理设施系统风量 $20000m^3/h$ ，TA003 废气治理设施系统风量 $80000m^3/h$ ，TA004 废气治理设施系统风量 $3000m^3/h$ ，均可满足各收集措施需求，项目废气治理设施风量合理。

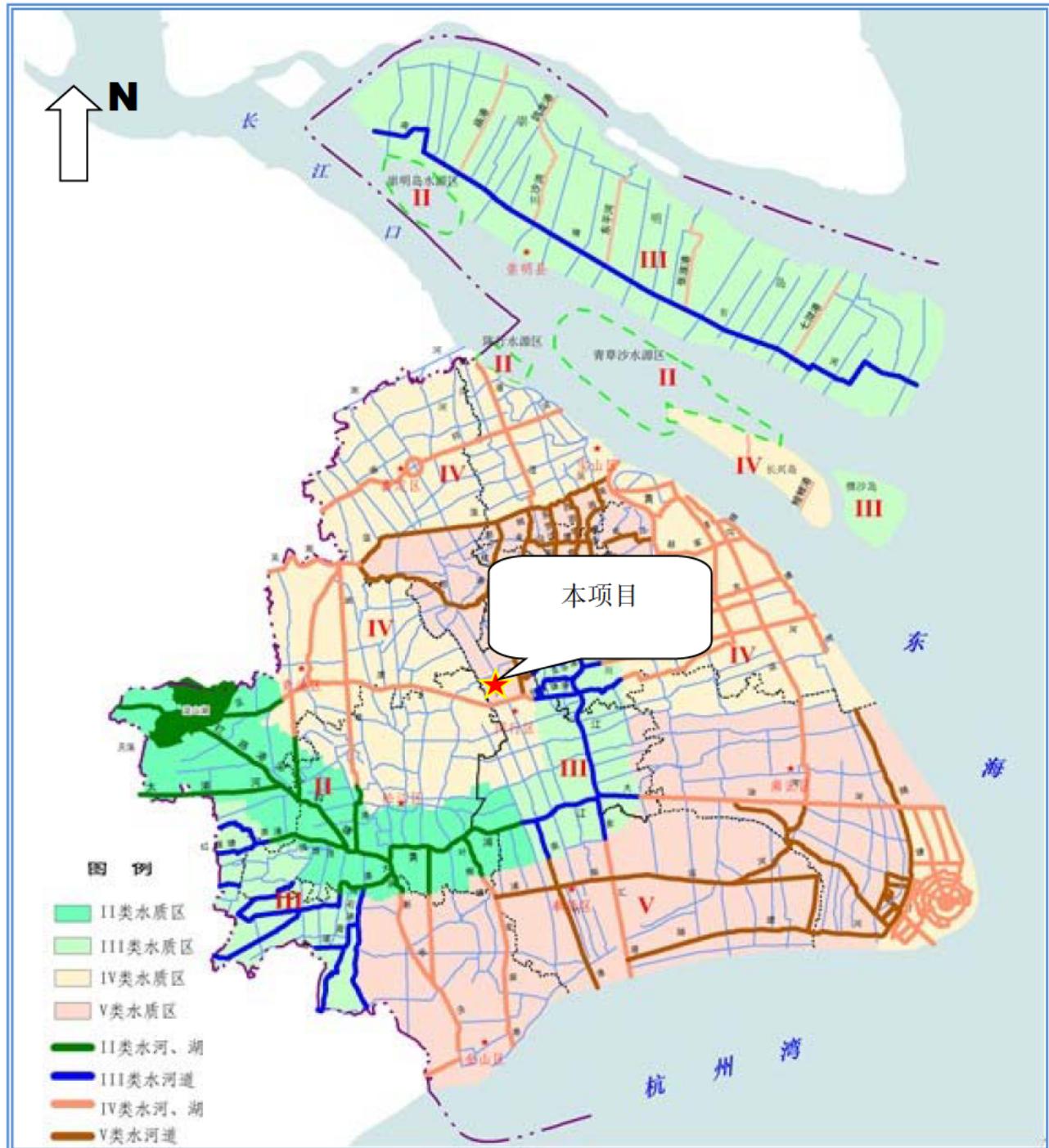
附图一：项目区域位置图

● 建设项目所在地





附图 2-1：上海环境空气功能区划图

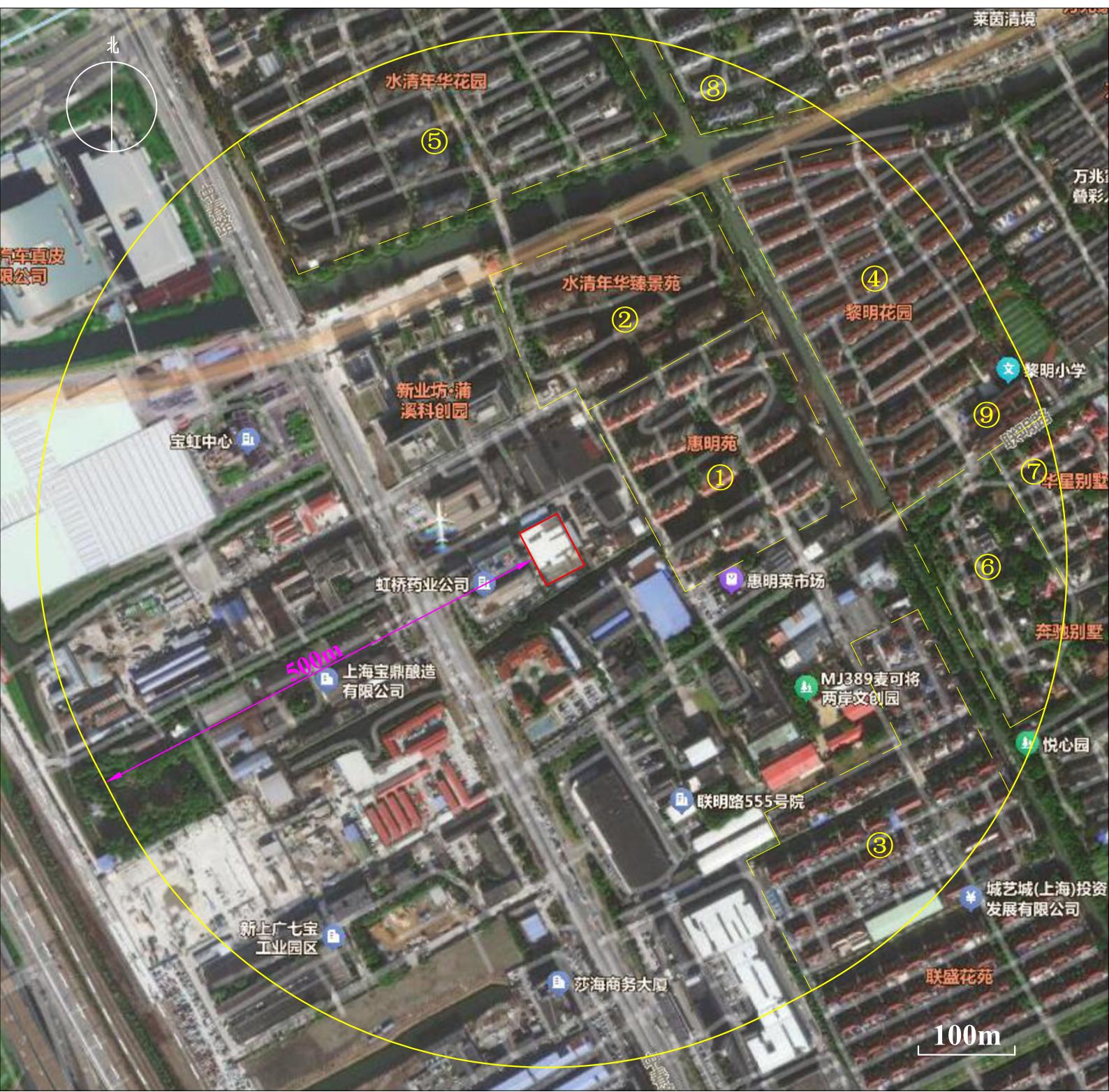


附图 2-2：上海市水环境功能区划图

闵行区声环境功能区划示意图

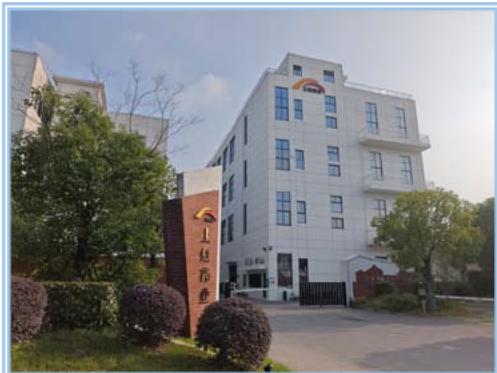


附图 2-3：闵行区声环境功能区划图

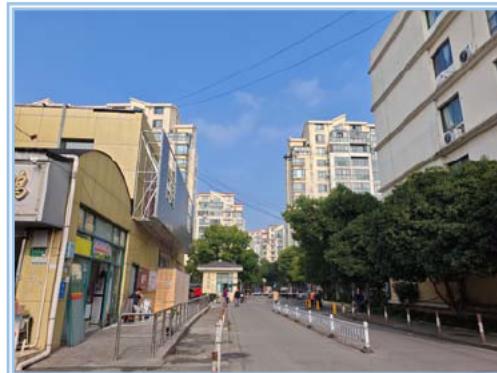


附图3：项目周边500m环境示意图

附图 4：项目及周边环境照片



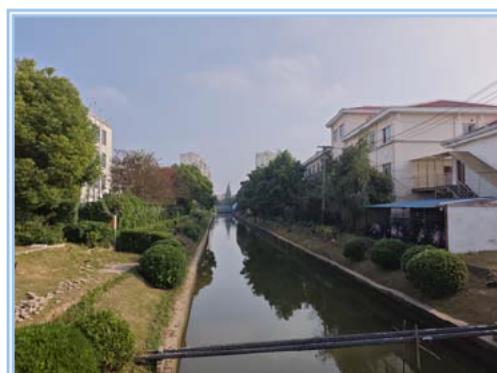
本项目所在厂区大门



东侧：惠明苑（95m）



东北侧：水清年华臻景苑（130m）



南侧：杨新港



南侧：中国中铁上海工程局
华海工程有限公司



西侧：中春路、上海宝鼎铸造有限公司

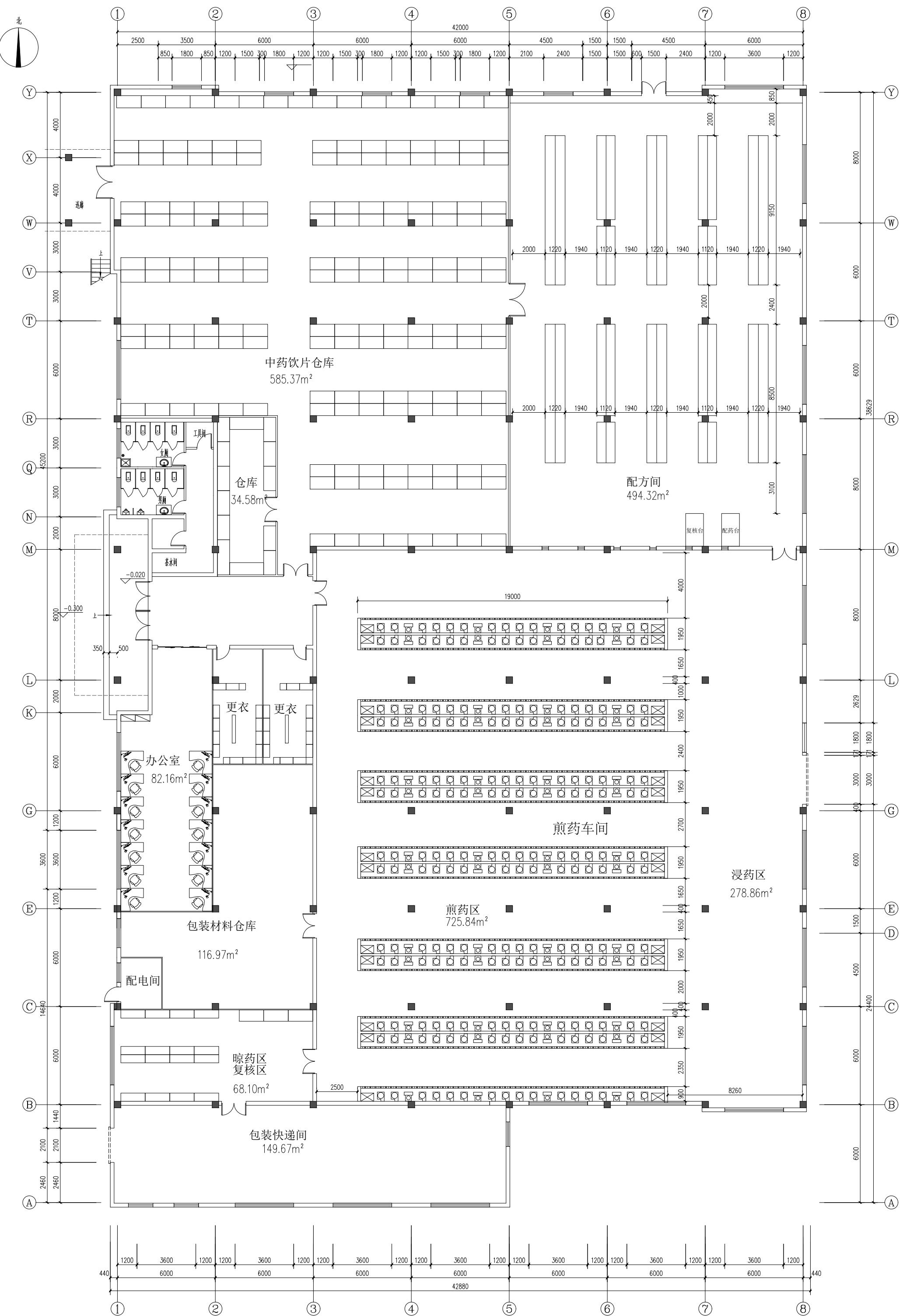


西侧：七星公寓（150m）



北侧：蒲溪科创园





附图6：项目车间平面布置图