

改建左炔诺孕酮硅胶棒（II）生产车间项目 环境影响报告表

（报批稿公示版）

建设单位：上海达华药业有限公司

编制单位：上海友通环保高科技术有限公司

二〇二五年十二月

上海友通环保高科技有限公司受上海达华药业有限公司委托，完成了对“改建左炔诺孕酮硅胶棒（II）生产车间项目”的环境影响评价。现根据国家及本市规定，在向具审批权的环境保护行政主管部门报批前公开环评文件全文。

本文内容为拟报批的环境影响报告表全文，上海达华药业有限公司和上海友通环保高科技有限公司承诺本文本与报批全文完全一致，不涉及国家秘密，仅对商业秘密和个人隐私部分涂黑处理。

上海达华药业有限公司和上海友通环保高科技有限公司承诺本文本的真实性，并承担内容不实之后果。

本文在报批环保部门审查后，上海达华药业有限公司和上海友通环保高科技有限公司将可能根据各方意见对项目的建设方案、污染防治措施等内容展开进一步的修改和完善工作，改建左炔诺孕酮硅胶棒（II）生产车间项目最终的环境影响评价文件，以经环保部门批准的改建左炔诺孕酮硅胶棒（II）生产车间项目环境影响评价文件（审批稿）为准。

建设项目的建设单位和联系方式：

建设单位名称：上海达华药业有限公司

建设单位地址：上海市崇明区长征农场长征公路 3503 号

建设单位联系人：

建设单位联系方式



评价机构名称和联系方式：

评价机构名称：上海友通环保高科技有限公司

评价机构地址：上海市宝山区真陈路 1000 号

联系人：

联系方式

邮政编码



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：改建左炔诺孕酮硅胶棒（II）生产车间
项目

建设单位（盖章）：上海达华药业有限公司

编制日期：2025年12月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	036y6h		
建设项目名称	改建左炔诺孕酮硅胶棒（Ⅱ）生产车间项目		
建设项目类别	24-047化学药品原料药制造；化学药品制剂制造；兽用药品制造；生物药品制品制造		
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）	上海达华药业有限公司		
统一社会信用代码	91310230134430137Y		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	上海友通环保高科技有限公司		
统一社会信用代码	913101137776206208		
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
汪桂林	2017035310352015310103000028	BH010319	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
卢印思	审核	BH014531	
汪桂林	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH010319	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	改建左炔诺孕酮硅胶棒（II）生产车间项目			
项目代码	/			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	上海市崇明区长征农场长征公路 3503 号			
地理坐标	E 121 度 24 分 51.188 秒, N 31 度 45 分 50.810 秒			
国民经济行业类别	C2720 化学药品制剂制造	建设项目行业类别	二十四、医药制造业 27 47 化学药品制剂制造 272	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	上海市崇明区人民政府办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	沪崇府办函（2025）92 号	
总投资（万元）		环保投资（万元）	255	
环保投资占比（%）		施工工期	12	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	8865.57（建筑面积）	
专项评价设置情况	表1-1 项目专项评价设置情况表			
	序号	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	1	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目500m 范围内涉及环境空气保护目标，但本项目排放废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气
	2	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水不外排，处理后回用厕所冲洗、绿化和道路清扫
3	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目风险单元内危险物质数量与临界量比值 Q	
			无需设置	
			无需设置	
			无需设置	

			<1													
4	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水	无需设置												
5	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	无需设置												
<p>综上，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）》中专项评价的设置原则，本项目无需开展专项评价。</p>																
规划情况	<p>上海市崇明区和新海镇规划情况如下表所示：</p> <p style="text-align: center;">表1-2 项目所在区域规划情况汇总表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">规划名称</th> <th style="width: 15%;">审批机关</th> <th style="width: 45%;">审批文件名称</th> <th style="width: 15%;">审批文件文号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《上海市崇明区总体规划暨土地利用总体规划（2017~2035）》</td> <td>上海市人民政府</td> <td>上海市人民政府关于原则同意《上海市崇明区总体规划暨土地利用总体规划（2017~2035）》的批复</td> <td>沪府（2018）40号</td> </tr> <tr> <td>《崇明区新海镇国土空间总体规划（2021-2035）》</td> <td>上海市人民政府</td> <td>关于同意《崇明区三星镇国土空间总体规划（含近期重点公共基础设施专项规划）（2021-2035）》等4个新市镇国土空间总体规划的批复</td> <td>沪府规划（2023）18号</td> </tr> </tbody> </table>				规划名称	审批机关	审批文件名称	审批文件文号	《上海市崇明区总体规划暨土地利用总体规划（2017~2035）》	上海市人民政府	上海市人民政府关于原则同意《上海市崇明区总体规划暨土地利用总体规划（2017~2035）》的批复	沪府（2018）40号	《崇明区新海镇国土空间总体规划（2021-2035）》	上海市人民政府	关于同意《崇明区三星镇国土空间总体规划（含近期重点公共基础设施专项规划）（2021-2035）》等4个新市镇国土空间总体规划的批复	沪府规划（2023）18号
规划名称	审批机关	审批文件名称	审批文件文号													
《上海市崇明区总体规划暨土地利用总体规划（2017~2035）》	上海市人民政府	上海市人民政府关于原则同意《上海市崇明区总体规划暨土地利用总体规划（2017~2035）》的批复	沪府（2018）40号													
《崇明区新海镇国土空间总体规划（2021-2035）》	上海市人民政府	关于同意《崇明区三星镇国土空间总体规划（含近期重点公共基础设施专项规划）（2021-2035）》等4个新市镇国土空间总体规划的批复	沪府规划（2023）18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	<p style="text-align: center;">（1）与《上海市崇明区总体规划暨土地利用总体规划（2017~2035）》（沪府（2018）40号）相符性分析</p> <p>本项目位于上海市崇明区长征农场长征公路3503号，属于城镇建设用地区。引导教育园区、产业园区与周边居住、服务空间产城融合。推进土地复合利用。探索商业、办公、居住、公共设施与市政基础设施等用地复合利用，鼓励公共服务设施用地、工业用地、仓储用地根据业态需求，进行土地混合开发和建筑复合利用，进一步提高土地绩效。</p> <p>本项目从事左炔诺孕酮硅胶棒（II）生产，行业类别属于化学药品制剂制造，生产规模增加，不新增用地，符合提高土地绩效要求。</p>															

	<p>(2) 与《崇明区新海镇国土空间总体规划(2021-2035)》(沪府规划(2023)18号)相符性分析</p> <p>根据《崇明区新海镇国土空间总体规划(2021-2035)》(沪府规划(2023)18号)长征农场长征公路3503号属于商住办公。本项目厂区土地性质为工业用地,房屋类型为工厂厂房。该地块未开始实施规划,如果规划实施,企业承诺将积极配合规划调整。此外,本项目已通过崇明区经济委员会牵头组织的“区级优质项目”认定,因此,项目建设符合崇明区用地准入要求。</p> <p>(3) 与规划环评相符性分析</p> <p>本项目所在区域暂无规划环评。</p> <p>因此,本项目符合崇明区总体规划及新海镇国土空间总体规划要求。</p>
其他符合性分析	<p>1 产业政策符合性</p> <p>本项目从事左炔诺孕酮硅胶棒(II)生产,行业类别属于化学药品制剂制造,属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》规定的鼓励类(十三、医药,2、新药开发与产业化:拥有自主知识产权的创新药和改良型新药.....)。</p> <p>根据《市场准入负面清单(2025年版)》(发改体改规(2025)466号),本项目不涉及禁止准入事项,属于许可准入类内容之列,未取得药品生产许可证。另外,项目所使用的设备及工艺均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010年本)》中“淘汰落后生产工艺装备和产品”。因此,项目的建设符合国家产业政策。</p> <p>根据《上海工业及生产性服务业指导目录和布局指南(2014年版)》,本项目不属于鼓励类、限制类、禁止类;同时对照《上海市产业结构调整指导目录限制和淘汰类(2020年版)》(沪经信产(2020)342号),本项目不属于限制类和淘汰类项目,项目的建设符合上海市产业政策。</p> <p>根据《关于印发《崇明区生态产业正面清单(2024版)》《崇明区产业准入负面清单(2024版)》的通知》,本项目属于“(九)智能制造 7.生物医药与高端医疗器械。高端高品质药物、仿制药的产业化和</p>

质量提升”。符合上海市崇明区产业政策。

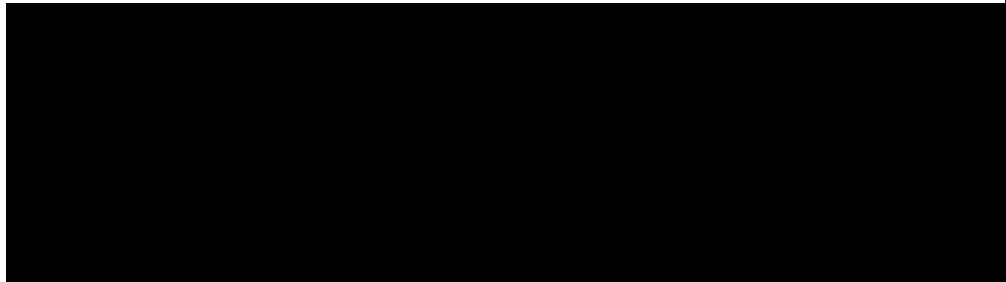
2 与“三线一单”的相符性分析

本项目位于上海市崇明区长征农场长征公路3503号，与“三线一单”相符性分析见下表。

表 1-3 与上海市“三线一单”相符性分析

三线一单内容	符合性分析	相符性
生态保护红线	经查阅《上海市生态保护红线》（沪府发〔2023〕4号），本项目不属于上海市生态保护红线保护范围内。	符合生态保护红线要求。
资源利用上线	本项目在现有厂区内进行扩建，从事左炔诺孕酮硅胶棒（II）生产，新增工业用水，使用能源为电能，使用量较小。	本项目的建设不会突破区域资源利用上线。
环境质量底线	本项目生产废水零排放，产生的废气均经治理达标后排放。项目对周围环境影响极小，不会改变环境功能区等级。	符合环境质量底线要求。
环境准入负面清单	本项目符合《上海市生态环境分区管控更新成果（2023版）》中一般管控单元及《上海市生态环境准入清单（2023版）》中要求，具体相符性见表下1-4所示。	本项目符合生态环境准入清单要求。

能耗、水耗与产值能耗、水耗计算：



序号	项目	年消耗量		年消耗指标	
		单位	数量	能量折算系数	指标（t 标准煤）
1	电	kW·h/a		0.1229 kg 标煤/kW·h	
2	新水	m ³ /a		0.2571kgce/t	

对照《上海产业能效指南（2023版）》，本项目所属行业为“272 化学药品制剂制造”类别，对照结果见表 1-5 所示。

表 1-5 万元产值能耗、水耗对照表

产品	指标	单位	上海能效指标
272 化学药品制剂制造	产值能耗	吨标煤/万元	0.032
	产值水耗	立方米/万元	1.037

综上，本项目万元产值能耗、水耗优于《上海产业能效指南（2023版）》行业平均水平，因此，体现了项目具有较好的节能水平和国内领先的清洁生产水平。

本项目位于上海市崇明区长征农场长征公路3503号，属于《上海市生态环境分区管控更新成果（2023版）》中一般管控单元，根据《上海市生态环境准入清单（2023版）》，具体相符性分析如下：

表 1-6 与生态环境准入清单要求的相符性分析

管控领域	一般管控单元环境准入及管控要求	本项目	相符性
空间布局管控	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。	本项目位于商业办公用地，已通过崇明区经济委员会牵头组织的“区级优质项目”认定，且不属于化工企业	符合
	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）	本项目不在长江干流、重要支流（黄浦江）岸线1公里范围内，也不属于化工、危化品码头	
	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。	本项目不在黄浦江上游饮用水水源保护缓冲区内	
	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。	本项目不涉及公园、林地、河流、滨海沼泽等生态空间。	

	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	本项目不涉及永久基本农田	
	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。	本项目不涉及重化产业园区。	
产业准入	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。	本项目不属于高污染项目，本项目使用的油墨和清洗剂，挥发性有机物（VOCs）含量符合国家标准限值。	符合
	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。	本项目在现有厂区扩建项目，符合规划产业区块外企业“零增地”技术改造正面清单要求。	符合
	3、禁止新建《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，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。	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（2020年版）》中限制和淘汰类企业、工艺、装备、产品等	符合
产业结构调整	对于列入《上海市产业结构调整负面清单》淘汰类的现状企业，制定调整计划。	本项目不属于列入淘汰类的现状企业。	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削减方案。	本项目总量控制因子为废气中的挥发性有机物（VOCs）和颗粒物。其中本项目新增VOCs实施减量替代，新增总量可由政府统筹削减。	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。	本项目左炔诺孕酮硅胶棒（II）生产，涉及印刷、企业油墨符合低VOCs含量限值要求	符合
	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。	本项目涉及VOCs产生的工序全部在密闭设备内或密闭房间内进行；产生的VOCs废气全部通过干式过滤器+二级活性炭吸附处理，处理效率可达60%以上。	符合
能源	1、除燃煤电厂外，本市禁止新建、扩建燃	本项目不涉及新建、扩	不涉及

领域 污染治理	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。	建锅炉	
	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。		
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	本项目所在厂区已实施雨污分流，本项目废水不外排，处理后回用厕所冲洗、绿化和道路清扫	符合
	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		
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》，严格控制畜禽养殖建设布局。禁养区以外区域按照养殖业布局规划控制畜禽养殖规模，全面实现规范养殖，实现规模化畜禽牧场粪尿资源化利用和达标排放。	本项目不涉及禽畜养殖	不涉及
	2、推进种植业面源污染防治，减少化肥、农药使用量。	本项目不属于种植业	不涉及
	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。	本项目不属于水产养殖业	不涉及
土壤 污染 风险 防控	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。	不涉及	不涉及
	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。	本项目不涉及用地性质改变为住宅、公共管理与公共服务用地。	不涉及
	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	本项目不涉及农用地	不涉及

	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。	本项目不涉及土地开发利用。	不涉及
节能降碳	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,大力发展农业领域可再生能源,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。	本项目万元产值能耗、水耗优于《上海产业能效指南》行业平均水平	符合
地下水资源利用	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	本项目不涉及地下水开采。	不涉及
岸线资源保护与利用	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,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	本项目不涉及岸线开发	不涉及

由上表可知,本项目的建设符合《上海市生态环境准入清单(2023版)》一般管控单元要求。

3 与相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划符合性分析的相符性分析

(1) 水源保护缓冲区相关文件的相符性

对照《关于公布上海市黄浦江上游、青草沙、陈行和东风西沙饮用水水源保护区范围的通知》,本项目不在东风西沙饮用水水源地保护区范围内,不进行进一步分析。

(2) “双高项目”判定

根据《上海市生态环境局关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控工作的通知》(沪环评〔2021〕172号),本项目从事左炔诺孕酮硅胶棒(II)生产,不属于沪环评〔2021〕172号中罗列的“两高”行业(本市“两高”行业包括煤电、石化、煤化工、钢铁、焦化、水泥、

玻璃、有色金属、化工、造纸等 10 个行业)。

对照《上海产业能效指南（2023版）》，本项目从事左炱诺孕酮硅胶棒（II）生产，所属行业为“C2720化学药品制剂制造”类别，根据表1-5知，本项目万元产值能耗、水耗均低于《上海产业能效指南（2023版）》指标要求，因此，体现了项目具有较好的节能水平和国内领先的清洁生产水平。

（3）与《上海市清洁空气行动计划（2023-2025 年）》的相符性分析

对照《上海市清洁空气行动计划（2023-2025年）》（沪府办发〔2023〕13号），本项目与“行动计划”中各项环保要求相符性分析如下。

表1-7 与《上海市清洁空气行动计划（2023-2025 年）》相符性分

序号	相关要求	本项目情况	符合性
（一）实施能源绿色低碳转型			
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。	项目使用电能，属于清洁能源。	符合
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。	本项目不使用化石燃料	符合
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。	本项目能耗、水耗满足《上海产业能效指南（2023年版）》要求	符合
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技术改造。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	不涉及	不涉及

	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。		
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。	不涉及	不涉及
(二) 加快产业结构优化升级			
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、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	本项目属于扩建项目，涉及油墨和清洗剂，挥发性有机物(VOCs)含量符合国家标准限值。	符合
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 and 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。	能耗、水耗符合《上海产业能效指南(2023版)》要求	符合
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。	企业于2013年4月获得《重点企业清洁生产审核验收证明》	符合
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	本项目涉及油墨和清洗剂，挥发性有机物(VOCs)含量符合国家标准限值，产生的VOCs废气全部通过	符合

	简易 VOCs 治理设施精细化管理。	干式过滤器+二级活性炭吸附处理，处理效率可达 60%以上。	
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环境监控网络建设，完善相关监测标准和技术规范。	不涉及	不涉及
(三) 提升交通绿色清洁水平			
1	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%	不涉及	不涉及
2	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。	不涉及	不涉及
3	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。	不涉及	不涉及
(四) 推动建设领域绿色发展			
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。对于散货码头、混凝土搅拌站等易扬尘点位进行排查建档、	不涉及	不涉及

	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。		
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。	不涉及	不涉及
(五) 深化农业污染综合防治			
1	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。	不涉及	不涉及
(六) 实施社会面源深度治理			
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。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。	不涉及	不涉及
2	加强其他污染物质防控。推动氟化工行业逐步淘汰含氢氟氟烃生产线，其他行业改造使用含氢氟氟烃生产线。继续开展消耗臭氧层物质(ODS)备案和监督检查。	不涉及	不涉及
<p>(4) 与《上海市人民政府关于印发<上海市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（沪府发〔2021〕19号）的相符性</p> <p>本项目与《上海市人民政府关于印发<上海市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（沪府发〔2021〕19号）的相符性见下表。</p>			

表1-8 与“上海市生态环境保护“十四五”规划”规划的相符性

序号	环保要求	本项目符合性	相符性
1	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。推进桃浦、南大、吴淞、吴泾、高桥石化等重点区域整体转型，加快推进金山二工区、星火开发区环境整治和转型升级。基本完成规划保留工业区外化工企业布局调整。	本项目在现有厂区内进行扩产，满足“三线一单”要求。	符合
2	以钢铁、水泥、化工、石化等行业为重点，积极推进改造升级。深化园区循环化补链改造，利用新技术助推绿色制造业发展，实现现有循环化园区的提质升级，引导创建一批绿色示范工厂和绿色示范园区。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。	本项目为扩建项目，使用能源为电能，水耗、能耗符合《上海产业能效指南(2023版)》相关限值要求。	符合
3	严格落实饮用水水源地环境保护要求，完善水源地生态保护补偿政策。加强对饮用水水源保护区内流动风险源和周边风险企业的监管。持续完善饮用水水源污染事故应急预案，加强太浦河水源地与上游的联动共保，完善太浦河突发水污染事件应急联动机制。到2025年，全市集中式饮用水水源地水质稳定达到III类以上水质标准。	项目不在水源地保护区范围内	不涉及
4	重点行业VOCs总量控制和源头替代。按照PM2.5和臭氧浓度“双控双减”目标要求，制定VOCs控制目标。严格控制涉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。大力推进工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业，以及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等行业低挥发性原辅料产品的源头替代。加强船舶造修、工程机械制造、钢结构制造、金属制品等领域低VOCs产品的研发。鼓励采购使用低VOCs含量原辅材料的产品	本项目新增总量严格实施主要污染物削减方案的要求；涉及油墨和清洗剂，挥发性有机物(VOCs)含量符合国家标准限值。	符合
5	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	本项目生产区域密闭，废气收集后，经干式过滤器+二级活性炭处理后达标排放	符合
6	研究明确VOCs控制重点行业和重点污染物名录清单，并制定管控方案。健全化工行业VOCs	本项目不属于VOCs控制重点行业，不涉	符合

	监测监控体系，建立重点化工园区 VOCs 源谱和精细化排放清单，将主要污染排放源纳入重点排污单位名录，主要排污口安装污染物排放自动监测设备，VOCs 重点企业率先探索开展用能监控。	及重点污染物名录清单的污染物排放。	
7	督促土壤污染重点企业落实自行监测、隐患排查、拆除活动备案等法定义务，定期监测重点监管单位周边土壤，完善信息共享和公众监督机制	本项目不属于土壤污染重点企业。	符合
8	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。	企业有毒有害物质 Q 值 < 1，环境风险潜势为 I 级，环境风险较小。	符合
9	持续更新涉重金属企业全口径环境信息清单。严格涉重金属排放项目环境准入，将重金属污染物指标纳入许可证管理范围	本项目不涉及重金属污染物排放。	符合
10	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。	企业已进行了排污许可证申请，排污许可证编号：91310230134430137Y001V	符合

(5) 与《规划产业区块外企业“零增地”技术改造正面和负面清单》（沪经信规范[2019]4号）、《上海市生态环境局关于本市规划产业区块外优质企业改扩建项目环评工作的通知》（沪环保评[2019]18号）、《上海市经济信息化委市发展改革委市科委市规划资源局市生态环境局关于印发<规划产业区块外优质项目认定工作指引>的通知》（沪经信规范（2020）9号）相符相符性

①与《规划产业区块外企业“零增地”技术改造正面和负面清单》（沪经信规范[2019]4号）相符性见下表所示：

表1-9 与沪经信规范[2019]4号相符性

文件要求		本项目情况	符合性
产业标准	符合国家发改委《产业结构调整指导目录》规定的“鼓励类”产业项目标准，符合本市及所在区域产业发展规划和产业地图定位。属于本市重点培育和发展的战略性新兴产业、先进制造业、生产性服务业	本项目已通过崇明区经济委员会牵头组织的“区级优质项目”认定，项目符合本区域产业规划、土地、环保、能耗等管理要求。	符合

		的重要内容或与相关产业链功能配套的重要环节，符合智能化、高端化、集群化、服务化、精品化和绿色化六大技术改造重点方向。		
	企业标准(至少符合其中一项标准)	<p>◆资源利用效率评价结果为 A 类或 B 类的企业。</p> <p>◆取得国家或本市相关部门认定的高新技术企业、技术先进型服务企业、企业技术中心、国家级或市级科技企业孵化器、国家级或市级实验室、科技小巨人、“专精特新”中小企业、循环经济试点示范企业等资质的企业。</p> <p>◆提供重要产业链配套、仓储物流、资源循环利用等的功能型企业。</p>	2023 年 3 月获得“专精特新”中小企业称号；2023 年 11 月获得高新技术企业证书，证书编号：GR202331000561	符合
	投入产出标准	<p>产业项目类。产业项目实施“零增地”技术改造，能够显著提升产业能级、有效降低环保风险和能耗水平、对稳增长起到积极作用的，或改扩建后产出水平达到所在区新增产业项目标准的 70% 以上的。</p> <p>标准厂房类。标准厂房实施“零增地”技术改造，或存量产业类用地调整为标准厂房类用地实施“零增地”技术改造，产出水平应达到所在区新增标准厂房类项目标准。各区应在开发主体、产业功能定位、物业自持要求、投入产出效率、入驻企业等方面细化工作标准，加强全生命周期管理。</p>	本项目在现有厂房进行扩建，不新增用地，已通过崇明区经济委员会牵头组织的“区级优质项目”认定。项目扩建后较原厂能够显著提升产业能级、有效降低环保风险和能耗水平、对稳增长起到积极作用的。	符合
	绿色发展标准	环境保护：企业符合本市相关环境保护要求，环保相关手续齐全，无重大环境信访矛盾；企业所在区域基础设施齐全，具备污水纳管条件，三年内无重大环境安全问题；企业清洁生产措施到位，污染防治技术符合国家和本市相关标准。	本项目已按上海市相关环境保护要求办理各类环保相关手续，无重大环境信访矛盾；企业产生污水全部回用不排放。企业清洁生产措施到位，污染防治技术符合国家和本市相关标准。	符合
		规划相容：企业所在区域未列入近中期城市规划实施计划和产业结构调整范围。	企业所在区域未列入近中期城市规划实施计划和产业结构调整范围。	符合
		能源消耗：企业上一年度主要产单位能耗符合国家和本市限额标准。完成市政府相关部门或区政府下达的节能目标和能源消费总量控制目标。		

		行业平均水平。企业无政府部门下达的节能目标和能源消费总量控制目标	
	安全生产：企业近三年内无安全生产事故，且满足职业卫生要求。	企业近三年内无安全生产事故，且满足职业卫生要求。	符合
诚信经营标准	诚实守信、合法经营，近三年内无重大违法记录以及严重失信记录	企业近三年内无重大违法记录以及严重失信记录	符合

②与《上海市生态环境局关于本市规划产业区块外优质企业改扩建项目环评工作的通知》（沪环保评[2019]18号）相符性分析见下表所示：

表1-10 与沪环保评[2019]18号相符性

文件要求	本项目情况	符合性
总体要求规划产业区块外的优质企业，其改扩建项目经市经济主管部门或区政府认定后，可正常开展项目环评相关工作。规划产业区块外优质企业，应当符合市经济信息化委制定的产业区块外改扩建正面清单要求	本项目已通过崇明区经济委员会牵头组织的“区级优质项目”认定，项目符合本区域产业规划、土地、环保、能耗等管理要求。	符合
企业所在区域不属于生态红线区域，未列入近三年城市规划实施计划和产业结构调整范围	企业不在生态红线范围，未列入近三年城市规划实施计划和产业结构调整范围。	符合
企业所在区域环境基础设施完善，具备污水纳管条件，现状无重大环境安全风险隐患，无重大环保信访矛盾，与环境敏感建筑或用地符合有关环境保护距离控制要求	本项目在已建厂房内建设，不涉及新增用地；公司所三年内无重大环境安全问题和风险隐患，无重大环保信访矛盾，本项目投产后无环境保护距离控制要求。	符合
企业改扩建项目应落实“以新带老”要求，显著提升企业的清洁生产水平，有效降低现状环境风险和污染物排放总量	1、根据调查，企业成立至今生产营运状况良好，未发生污染事故和环境风险事故，无环保投诉及环保处罚情况；企业已编制突发环境事件应急预案，扩建后企业对应急预案进行及时修编，并报送生态环境主管部门进行备案。 2、本项目建成后将落实“以新带老”要求，新增中水回用装置，将本项目及现状排入水体的污水处理后回用，有效降低对水环境的影响及环境风险事故发生的可能性，本项目能耗及水耗满足《上海产业能效指南（2023版）》要求。	符合

③《上海市经济信息化委市发展改革委市科委市规划资源局市生态环境局关于印发<规划产业区块外优质项目认定工作指引>的通知》（沪经信规范（2020）9号）相符相符性

表1-11 与沪经信规范（2020）9号相符性

文件要求	本项目情况	符合性
战略预留区的现状工业用地。现状企业项目经区政府认定，符合“零增地”技术改造正面清单标准的，可按规划新建、改建、扩建。	本项目位于上海市崇明区长征农场长征公路 3503 号，不属于战略预留区的现状工业用地	相符
城市开发边界内、未划入战略预留区和规划产业区块的现状工业用地。现状企业项目经区产业、规划资源部门牵头评估，经区政府认定符合“零增地”技术改造正面清单标准的，在控详规划中予以保留，按规划进行改扩建。未在规划中保留，但与近中期规划实施不冲突、并符合正面清单标准的现状优质企业，在承诺无条件服从政府实施规划收回土地的前提下，可由区政府统筹按产业需求实施改建。	本项目所在地属于城市开发边界内、未划入战略预留区和规划产业区块的现状工业用地。本项目与近中期规划实施不冲突、并符合正面清单标准，企业承诺无条件服从政府实施规划收回土地	符合
城市开发边界外的现状工业用地。经镇总规、单元规划、专项规划、郊野单元村庄规划确认保留的现状企业项目用地，可按规划进行改扩建。对未经规划确认保留、又确需改扩建的现状企业项目用地，经项目认定和规划调整后实施。其中，需突破原有土地出让合同容积率的项目，区政府完成优质项目认定后，通过“上海市产业云服务平台”，向市经济信息化委、市规划资源局报备认定结果。	本项目不新增用地，且已通过崇明区经济委员会牵头组织的“区级优质项目”认定，项目符合本区域产业规划、土地、环保、能耗等管理要求。	符合
已认定的优质项目，应按照建设项目环评审批的有关规定开展环评工作并报生态环境主管部门审查。市、区两级生态环境部门负责做好项目环评审批相关工作。	本项目已认定优质项目，将按照建设项目环评审批的有关规定开展环评工作并报生态环境主管部门审查。	符合

（6）本项目与《制药建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》相符性分析

表 1-12 本项目与环境影响评价文件审批原则相符性分析

相关要求	本项目情况	符合性
项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，符合医药行业产业结构调整、落后产能淘汰等相关要求。	本项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，不涉及落后产能淘汰工艺	相符

	<p>项目符合国家和地方的主体功能区规划、环境保护规划、产业发展规划、环境功能区划、生态保护红线、生物多样性保护优先区域规划等的相关要求。新建、扩建、搬迁的化学原料药和生物生化制品建设项目应位于产业园区，并符合园区产业定位、园区规划、规划环评及审查意见要求。不予批准选址在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等法律法规禁止建设区域的项目。</p>	<p>本项目符合上海市主体功能区规划、环境保护规划、产业发展规划、环境功能区划、生态保护红线、生物多样性保护优先区域规划等的相关要求。本项目不属于化学原料药和生物生化制品建设项目。本项目不位于自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等法律法规禁止建设区域</p>	符合
<p>采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品物耗、能耗、水耗和污染物产生情况等清洁生产指标满足国内清洁生产先进水平。</p>	<p>本项目采用先进的生产设备，使用电清洁能源，从整个生产过程实施污染控制，在此基础上对生产过程中产生的污染物进行有效治理，满足国内清洁生产先进水平</p>	符合	
<p>主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求。暂停审批未完成环境质量改善目标地区新增重点污染物排放的项目。</p>	<p>本项目主要污染物排放总量符合国家和上海市要求</p>	符合	
<p>强化节水措施，减少新鲜水用量。严格控制取用地下水。取用地表水不得挤占生态用水、生活用水和农业用水。按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”原则，设立完善的废水收集、处理系统。第一类污染物排放浓度在车间或车间处理设施排放口达标；实验室废水、动物房废水等含有药物活性成份的废水，应单独收集并进行灭菌、灭活预处理；毒性大、难降解及高含盐等废水应单独收集、处理后，再与其他废水一并进入污水处理系统处理。依托公共污水处理系统的项目，在厂内进行预处理，常规污染物和特征污染物排放应满足相应排放标准和公共污水处理系统纳管要求。直排外环境的废水须满足国家和地方相关排放标准要求。</p>	<p>本项目用水为自来水。不涉及地下水、地表水取用。本项目不涉及一类污染物。本项目废水经过厂区内污水处理站处理后全部回用</p>	符合	
<p>优化生产设备选型，密闭输送物料，采取有效措施收集并处理车间产生的无组织废气。发酵和消毒尾气、干燥废气、反应釜(罐)排气等有组织废气经处理后，污染物排放须满足相应国家和地方排放标准要求。对于挥发性有机物(VOCs)排放量较大的项目，应根据国家VOCs治理技术及管理要求，采取有效措施减少VOCs排放。动物房应封闭，设置集中通风、除臭设施。产生恶臭的生产车间应设置除臭设施，恶臭污染物满足《恶臭污</p>	<p>本项目生产过程密闭输送物料，车间整体密闭，废气经收集处理后达标排放。本项目不涉及动物房。生产车间恶臭物质、污水处理站恶臭废气经二级活性炭吸附处理后满足排放标准要求</p>	符合	

	染物排放标准》（GB14554）要求。		
	按照“减量化、资源化、无害化”的原则，对固体废物进行处理处置。固体废物贮存、处置设施、场所须满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单和《危险废物焚烧污染控制标准》（GB18484）的有关要求。含有药物活性成份的污泥，须进行灭活预处理。中药渣按一般工业固体废物处置。对未明确是否具有危险特性的动植物提取残渣、制药污水处理产生的污泥等，应进行危险废物鉴别，在鉴别结论出来之前暂按危险废物管理。	本项目一般固废及危废暂存依托现有项目一般固废暂存间及危废暂存点。一般固体废弃物贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境要求；危险废物暂存点满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求	符合
	有效防范对土壤和地下水环境的不利影响。根据环境保护目标的敏感程度、水文地质条件采取分区防渗措施，制定有效的地下水监控和应急方案。在厂区与下游饮用水水源地之间设置观测井，并定期实施监测、及时预警，保障饮用水水源地安全。	本项目主体工程、原辅料仓库、危险品仓库、实验室、废水治理设施和危废暂存间采用防渗地坪，污水处理站为防渗混凝土硬化地面，防渗要求满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中一般防渗区要求	符合
	优化厂区平面布置，优先选用低噪声设备，高噪声设备采取隔声、消声、减振等降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求。	本项目选用低噪声设备，并采取隔声、消声、减振等降噪措施。本项目建成后厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区标准要求。	符合
	重大环境风险源合理布局，提出了合理有效的环境风险防范措施。车间、罐区、库房等区域因地制宜地设置容积合理的事故池，确保事故废水有效收集和妥善处理。提出了突发环境事件应急预案编制要求，制定有效的环境风险管理制度，合理配置环境风险防控及应对处置能力，与当地人民政府和相关部门以及周边企业、园区相衔接，建立区域突发环境事件应急联动机制。	本项目制定了环境风险管理制度。已编制环境风险应急预案并备案，本项目运行前重新编制应急预案并备案	符合
	对生物生化制品类企业，废水、废气及固体废物的处置应考虑生物安全性因素。存在生物安全性风险的抗生素制药废水，应进行预处理以破坏抗生素分子结构。通过高效过滤器控制颗粒物排放，减少生物气溶胶可能带来的风险。涉及生物安全性风险的固体废物应按照危险废物进行无害化处置	本项目不涉及生物生化制品。	符合
	改、扩建项目应全面梳理现有工程存在的环保问题并明确限期整改要求，相关依托工程	本项目已提出“以新带老”方案。	符合

需进一步优化的，应提出“以新带老”方案。对搬迁项目的原厂址土壤和地下水进行污染识别，提出开展污染调查、风险评估及环境修复建议		
关注特征污染物的累积环境影响。环境质量现状满足环境功能区要求的区域，项目实施后环境质量仍满足功能区要求。环境质量现状不能满足环境功能区要求的区域，进一步强化项目污染防治措施，提出有效的区域污染物削减措施，改善区域环境质量。合理设置环境防护距离，环境防护距离内不得设置居民区、学校、医院等环境敏感目标。	本项目强化项目污染防治措施，废气处理后达标排放	符合
提出了项目实施后的环境管理要求，制定施工期和运营期污染物排放状况及其对周边环境质量的自行监测计划，明确网点布设、监测因子、监测频次和信息公开等要求。按照环境监测管理规定和技术规范要求设置永久采样口、采样测试平台，按规范设置污染物排放口、固体废物贮存（处置）场，安装污染物排放连续自动监控设备并与环保部门联网。	本项目制定自行监测计划。按照环境监测管理规定设置采样口、采样测试平台	符合
按相关规定开展了信息公开和公众参与。	本项目按相关规定进行报批前公示	符合

(7) 本项目与《制药工业污染防治可行技术指南 原料药和制剂类》(HJ1305-2023) 的符合性分析

表 1-13 本项目与 HJ1305-2023 相符性分析

文件要求	本项目情况	符合性
废水推荐技术为：缺氧/好氧(A/O)、膜生物反应器(MBR)等	本项目采用集水井+一体化生化处理(厌氧+缺氧+碳化+硝化+脱氮除磷+曝气滤池)+MBR+RO技术组合，属于推荐技术	符合
废水推荐技术为：高效空气过滤器、吸附法等	本项目采用干式过滤器+二级活性炭活性，处理颗粒物和挥发性有机物	符合
污泥脱水技术包括浓缩、压滤脱水等	本项目污泥采用浓缩、压滤脱水	符合

(8) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)的相关要求，上海属于重点区域，但本项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业，仅需要对照控制思路与要求，相关相符

性分析见下表：

表 1-14 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析

序号	综合治理方案要求	本项目情况	相符性
一	控制思路与要求		
1	<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体份、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、改性、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的水基清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、水基清洗剂等，从源头减少VOCs产生。</p>	<p>本项目涉及油墨和清洗剂，挥发性有机物(VOCs)含量符合国家标准限值，产生的VOCs废气全部通过干式过滤器+二级活性炭吸附处理，处理效率可达60%以上。</p>	符合
2	<p>全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs）原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料）等储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所封闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。……含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。……</p> <p>提高废气收集效率。遵循应收尽收、分质收集的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位路，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p> <p>……</p>	<p>本项目含VOCs原辅材料及危废储存于密闭容器中；</p> <p>本项目含VOCs物料的使用均处在密闭厂房中，可满足废气应收尽收的要求，产生的有机废气经收集，通过干式过滤器+二级活性炭吸附处理，处理后达标排放</p>	符合
3	<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、</p>	<p>本项目挥发性有机物采用活性炭处理。</p> <p>废气处理活性炭均进</p>	相符

	<p>湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。……采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。……</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。……</p> <p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p>	<p>行定期更换，作为危废处置。</p> <p>本项目活性炭装置空塔流速控制在0.6m/s以下，采用颗粒活性炭，二级活性炭填充总厚度大于450mm，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的相关要求。</p> <p>经后文核算，本项目各排气筒VOCs初始排放速率小于2kg/h。</p>	
4	<p>深入实施精细化管理。……</p> <p>加强企业运行管理。企业应系统梳理VOCs排放主要环节和工序，包括启停机、检修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年</p>	<p>企业制定并落实一系列环境管理措施，根据要求建立管理台账，记录相关参数，台账记录保存三年以上。</p>	相符

由上表分析可知，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的相关要求。

（9）与《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）的相符性分析

表1-15 与《挥发性有机物无组织排放标准》的相符性

控制项目	标准要求	本项目情况	符合性
VOCs 物料的储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库和料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目 VOCs 物料储存于密闭的容器中，存放于危化品暂存间。容器在非取用状态时保持密闭	符合
VOCs 物料的转移和输	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，非管道输送方式转移则应采用密闭容器、罐	本项目使用 VOCs 物料，采用密闭容器进	符合

送	车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式。或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	行物料转移。	
工艺过程的 VOCs 控制	VOCs 产品使用过程应采取密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。无法密闭的应采取局部气体收集措施。有机聚合物产品用于制品生产的过程，应采取密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。无法密闭的应采取局部气体收集措施。真空系统：真空系统应采用干式真空泵，真空排气应排至 VOCs 废气处理系统。若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸气）喷射真空泵等，工作介质的循环槽（罐）应密闭，真空排气、循环槽（罐）排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目涉及油墨和清洗剂，挥发性有机物（VOCs）含量符合国家标准限值，产生的 VOCs 废气全部通过干式过滤器+二级活性炭吸附处理，处理效率可达 60%以上。	符合
VOCs 收集和治理系统	废气收集系统集气罩的设置应符合 GB/T16758 的规定，废气输送管道应密闭。重点地区，NMHC 初始排放速率 $\geq 2.0\text{kg/h}$ 时，VOCs 处理效率不低于 80%。排气筒高度不得低于 15m。	本项目废气输送管道为密闭管道。项目 NMHC 初始排放速率远小于 2.0kg/h ，VOCs 废气排气筒高度 15m。	符合
厂区内 VOCs 无组织排放限值	厂区内 NMHC 浓度 $\leq 6\text{mg/m}^3$ （1h 均值）	经分析，厂区内 NMHC 浓度 $\leq 6\text{mg/m}^3$ （1h 均值）。	符合

(10) 《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 的相符性分析

本项目使用的正庚烷，有清洗功能，项目参照有机溶剂清洗剂判定。

VOCs 含量合规性分析如表 1-16 所示：

表 1-16 本项目清洗剂合规性分析

名称	VOCs 含量*	品种	VOCs 限值	符合性
正庚烷	683g/L	有机溶剂清洗剂	900 g/L	符合

备注：正庚烷密度为 0.683g/ml，折算 683g/L

由上表可知，企业使用的正庚烷，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）要求。

(11) 《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)的相符性分析

本项目使用的 H 系墨水, 为即用性油墨, 无调墨工序, 可参照水性油墨(喷墨印刷油墨)判定。VOCs 含量依据含量检测报告, 详细见附件资料, 合规性分析如表 1-17 所示:

表 1-17 本项目油墨合规性分析

名称	VOCs 含量	品种	VOCs 限值	符合性
H 系墨水	1.6%	喷墨印刷油墨	30%	符合

由上表可知, 企业使用的 H 系墨水, 符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)要求。

(12) 与《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)>上海市实施细则》(沪长江经济带办(2022)13号)相符性分析

表 1-18 与沪长江经济带办(2022)14 号相符性分析

细则要求	本项目情况	符合性
一、禁止新建、扩建不符合国家有关规划和《上海港总体规划》《上海市内河港区布局规划》等的码头项目。禁止新建、扩建不符合《长江干线过江通道布局规划》和不符合国务院、国家有关部门批复规划的过江通道项目。	本项目不属于码头项目和过江通道项目。	符合
二、在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内: 禁止投资建设旅游和生产经营项目。	本项目位于上海市崇明区长征农场长征公路 3503 号, 不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	符合
三、在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内, 禁止投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
四、在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内: 禁止任何新建、改建、扩建项目, 与供水设施有关的建设项目、有利于水源保护的建设项目、与水源涵养相关的建设项目除外; 禁止开展水产养殖、畜禽养殖。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内。	符合
五、在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内: 禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目, 包括但不限于从事危险化学品或煤炭、矿砂、水泥等装卸作业的货运码头及水上加油站; 禁止新建、改建、扩建固体废物贮存、堆放场所; 禁止新建、改建、扩建畜禽	本项目不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	符合

养殖场；禁止新建、改建、扩建虽然不排放污染物但不符合国家其他规定的建设项目。		
六、在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内：禁止新建围湖造田、围海造地等投资建设项目；禁止新增围填海项目，国家重点战略项目除外。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	符合
七、在国家湿地公园的岸线和河段范围内，禁止挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
八、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的陈行水源地一级保护区、东风西沙水源地一级保护区、青草沙水源地一级保护区等涉及水源地的岸线保护区内，禁止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。在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的崇明东滩鸟类自然保护区等涉及自然保护区核心区的岸线保护区内，禁止建设任何生产设施。在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的庙港水闸以东沪苏边界崇头保留区、庙港水闸下游鹤笼港水闸保留区、北八滬水闸崇启大桥东保留区等岸线保留区内，禁止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。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
十、禁止未经同意在本市江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在本市江河、湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
十二、在长江和黄浦江沿岸 1 公里（水利部门河道管理范围边界向陆域纵深 1 公里）范围内，禁止新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流 3 公里范围内和黄浦江岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。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。	本项目位于上海市崇明区长征农场长征公路 3503 号，本项目距离长江干流 4.6 公里，非化工类项目，也不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，也不属于高污染项目	符合
十三、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。	不涉及	/
十四、对新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目不予核准和备案。对列入国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》限制类项目不予新建和扩建，如目录调整修订以国家最新发布版本为准。	《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目产品不属于限制类、淘汰类和落后产品类别项目	
十五、对新建、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不予核准和备案。	本项目不属于严重过剩产能行业。	符合
十六、本市“两高”项目清单由市发展改革委、市经济信息化委统筹建立和管理。严禁新增行业产能已经饱和的“两高”项目，原则上不得新建、扩建“两高”项目。	本项目不属于“两高”项目。	符合

(13) 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）的相符性分析

表1-19 与国发〔2021〕23 号的相符性分析

文件要求		本项目情况	符合性
(二) 节能降 碳增效 行动	实施节能降碳重点工程，推动电力、钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业开展节能降碳改造，提升能源资源利用效率。实施重大节能降碳技术示范工程，支持已取得突破的绿色低碳关键技术开展产业化示范应用。	本项目属于从事左炔诺孕酮硅胶棒（II）生产，行业类别属于化学药品制剂制造，不属于重点行业。本项目使用清洁能源，选用节能型设施，提升能源利用效率。	符合
	推进重点用能设备节能增效。以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、工业锅炉等设备为重点，全面提升能效标准。建立以能效为导向的激励约束机制，推广先进高效产品设备，加快淘汰落后低效设备。加强重点用能设备节能审查和日常监管，强化生产、经营、销售、使用、报废全链条管理，严厉打击违法违规行为，确保能效标准和节能要求全面落实。	本项目所用机械设备等重点用能设备均采用节能设备，可有效降低能源消耗，减少碳排放。投运后，将建立完善的设备管理制度，保障用能设备的正常运行。	符合
	推动工业领域绿色低碳发展。优化产业结构，加快退出落后产能，大力发展战略性新兴产业，加快传统产业绿色低碳改造。促进工业能源消费低碳化，推动化石能源清洁高效利用，提高可再生能源应用比重，加强电力需求侧管理，提升工业电气化水平。深入实施绿色制造工程，大力推行绿色设计，完善绿色制造体系，建设绿色工厂和绿色工业园区。推进工业领域数字化智能化绿色化融合发展，加强重点行业和领域技术改造。	本项目不属于落后产能，日常营运过程中将采用节能设备，提高电气化水平。	符合
(三) 工业领 域碳达 峰行动	坚决遏制“两高”项目盲目发展。采取强有力措施，对“两高”项目实行清单管理、分类处置、动态监控。全面排查在建项目，对能效水平低于本行业能耗限额准入值的，按有关规定停工整改，推动能效水平应提尽提，力争全面达到国内乃至国际先进水平。科学评估拟建项目，对产能已饱和的行业，按照“减量替代”原则压减产能；对产能尚未饱和的行业，按照国家布局 and 审批备案等要求，对标国际先进水平提高准入门槛；对能耗量较大的新兴产业，支持引导企业应用绿色低碳技术，提高能效水平。深入挖潜存量项目，加快淘汰落后产能，通过改造升级挖掘节能减排潜力。强化常态化监管，坚决拿下不符合要求的“两高”项目。	本项目不属于“两高”行业，不新增水耗，污染物排放水平均较低，满足《上海产业能效指南（2023版）》中要求。	符合

(14) 与《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)相符性分析

表1-20 与沪府发〔2022〕7号文的相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性
1	“十四五”期间，产业结构和能源结构明显优化，重点行业能源利用效率明显提升，煤炭消费总量进一步削减，与超大城市相适应的清洁低碳安全高效的现代能源体系和新型电力系统加快构建，绿色低碳技术创新研发和推广应用取得重要进展，绿色生产生活方式得到普遍推行，循环型社会基本形成，绿色低碳循环发展政策体系初步建立。	项目仅使用电能，电能由市政电网供给，不涉及煤炭的使用。	符合
2	严格控制煤炭消费。继续实施重点企业煤炭消费总量控制制度。	项目不涉及煤炭的使用。	符合
3	合理调控油气消费。保持石油消费处于合理区间，逐步调整汽油消费规模，大力推进低碳燃料替代传统燃油，提升终端燃油产品能效。加快推进机动车和内河船舶等交通工具的电气化、低碳化替代。合理控制航空、航运油品消费增长速度，大力推进可持续航空燃料、先进生物液体燃料等替代传统燃油。	项目仅使用电能，不涉及传统燃油的使用。	符合
4	实施节能降碳重点工程。推进建筑、交通、照明、通讯、供冷(热)等基础设施节能升级改造，推广先进低碳、零碳建筑技术示范应用，推动市政基础设施综合能效提升。实施上海化学工业区、宝武集团上海基地、临港新片区等园区节能降碳工程，以高耗能、高排放、低水平项目(以下简称“两高一低”项目)为重点，推动能源系统优化和梯级利用，推进工艺过程温室气体和污染物协同控制，打造一批达到国际先进水平的节能低碳园区。实施钢铁、石化化工、电力、数据中心等重点行业节能降碳工程，对标国际先进水平，深入开展能效对标达标活动，打造各领域、各行业能效“领跑者”，提升能源资源利用效率。实施重大节能降碳技术示范工程，支持已取得突破的绿色低碳关键技术开展产业化示范应用。	项目位于上海市崇明区长征农场长征公路3503号，不属于“两高一低”项目；项目从事左炔诺孕酮硅胶棒(II)生产，不属于钢铁、石化化工、电力、数据中心等重点行业。	符合
5	“十四五”期间石化化工行业炼油能力不增加，能耗强度有所下降，能耗增量在工业领域内统筹平衡；“十五五”期间石化化工行业碳排放总量不增加，并力争有所减少。优化产能规模和布局，加快推进高桥、吴泾等重点地区整体转型。对标国际先进水平，推进重点企业节能升级改造。推动化工园区能量梯级利用、物料循环利用，加强	项目不位于高桥、吴泾等重点地区，不属于石化化工行业；项目不在上海化学工业区；项目仅使用电能，不涉	符合

<p>炼厂干气、液化气等副产气体高效利用。大力推进石化化工行业高端化、低碳化转型升级，推动原料轻质化，提高低碳化原料比例，优化产品结构，促进产业协同提质增效。在上海化学工业区推进二氧化碳资源化利用等碳中和关键新材料产业为主的“园中园”建设。</p>	<p>及干气、液化气等副产气体产生。</p>
--	------------------------

4 小结

本项目进行左炔诺孕酮硅胶棒（II）生产的扩建。项目符合国家和上海市的产业政策，符合“三线一单”的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1 项目背景</p> <p>上海达华药业有限公司（简称达华药业）成立于 1992 年，曾用名上海达华制药厂，现位于上海市崇明区长征公路 3503 号，从事药品生产，医用硅橡胶材料的加工、制造等。</p> <p>达华药业是国内领先的长效避孕器具生产企业，核心产品左炔诺孕酮皮下埋植剂（硅胶棒 II 型）是一种缓释长效避孕制剂，通过皮下埋植后缓慢释放药物，实现 3-5 年高效避孕效果。该产品自 1994 年上市以来，凭借其安全性和长效性，被世界卫生组织（WHO）列为“最有效避孕方法”之一，并进入联合国人口基金（UNFPA）、美国国际开发署（USAID）等国际组织的采购目录。</p> <p>然而，随着全球生殖健康需求的快速增长，达华药业现有的生产设施已无法满足市场需求。公司目前仅有一条建于 2003 年的生产线，原设计年产能仅为 50 万套，无法满足未来 3-5 年预计 400 万套以上的订单需求。</p> <p>根据《2025 至 2030 避孕植入物行业产业运行态势及投资规划深度研究报告》显示，得益于发展中国家计划生育政策推动、女性健康意识提升，2015 年至 2024 年全球避孕植入物市场呈现稳定增长态势，市场规模从 2015 年的 12.3 亿美元攀升至 2024 年的 28.7 亿美元。全球市场规模预计在 2025 年达到 2100 万套/年。若达华药业希望维持 20% 的市场份额，则年供货量需达到 420 万套，远超现有产能。</p> <p>企业因发展需要建设改建左炔诺孕酮硅胶棒（II）生产车间项目，拆除 3 号楼 1 层生产线，在 3 号楼 2 层新建一条 500 万套/年的生产线。新增中水回用，建成后处理后废水全部回用，不再排入地表水体。现有 TA001 废气治理设施淘汰，新建 TA001 和 TA004 废气治理设备。建成后产品仍然为左炔诺孕酮硅胶棒（II），产能为 500 万套/年。</p> <p>通过项目的建设，有助于加大公司产品的产能和提高企业的市场竞争力。</p> <p>2 编制依据</p> <p>本项目为左炔诺孕酮硅胶棒（II）中硅胶的作用为药剂分散及包覆，根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目所属行业类别为“C2720 化</p>
------	--

学药品制剂制造”。项目生产过程中使用硅胶套管及硅橡胶粘合剂为医用级别，纯度及安全性要求较高，故需在厂内自制，属于“C2919 其他橡胶制品制造”。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号）和《<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）》（沪环规[2021]11 号）。化学药品制剂制造属“二十四、医药制造业 27 ——47 化学药品原料药制造 271；化学药品制剂制造 272；兽用药品制造 275；生物药品制品制造 276（以上均含研发中试）——单纯药品复配、分装且产生废水或挥发性有机物的；**仅化学药品制剂制造**”，应编制报告表。

硅胶套管及硅橡胶粘合剂制造属“二十六、橡胶和塑料制品业 29 ——52 橡胶制品业 291；——**其他**（仅切割、组装的除外）”，应编制报告表。

具体判定见表 2-1 所示：

表 2-1 本项目环境影响评价判别

项目类别		环评类别	报告书	报告表	登记表	本项目
二十四、医药制造业 27						
47	化学药品原料药制造 271；化学药品制剂制造 272；兽用药品制造 275；生物药品制品制造 276（以上均含研发中试）	全部（不含单纯药品复配、分装；不含化学药品制剂制造的）	单纯药品复配、分装且产生废水或挥发性有机物的；仅化学药品制剂制造	/		本项目为左炔诺孕酮硅胶生产，属于化学药品制剂制造。 应当编制环境影响报告表
二十六、橡胶和塑料制品业 29						
52	橡胶制品业 291	轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外）	其他（仅切割、组装的除外）	/		本项目硅胶套管及硅橡胶粘合剂，涉及其他橡胶制品制造， 应当编制环境影响报告表

根据《上海市生态环境局关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控工作的通知》（沪环评〔2021〕172 号），本项目行业主行业类别为 C2720 化学药品制剂制造，不属于“两高”行业；根据《上海市生态环境局关于印发<上海市建设项目环境影响评价重点行业名录（2021 年版）的通知》（沪环规

(2021) 7 号)，本项目不涉及文件所列重点行业 and 重点工艺，不属于上海市建设项目环境影响评价重点行业。建设地点不涉及上海市生态红线范围。

根据《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）、《关于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）、《关于支持新城建设深化环评与排污许可改革的若干意见（试行）》的通知（沪环规〔2022〕12 号）、《上海市生态环境局关于印发《上海市区域空间生态环境评价重点建设项目环评审批名录》的通知》（沪环规〔2025〕8 号）及上海市生态环境局关于发布《上海市生态环境局关于 2025 年度产业园区生态环境分区管控和规划环评实施情况跟踪评估结果的通报》（沪环评〔2025〕121 号），本项目所在上海市崇明县长征公路 3503 号，所在区域不位于联动区，未办理区域空间生态环境评价，项目建设地点不属于上海市生态红线范围，建设符合上海市“三线一单”要求，环境影响评价文件需实行由生态环境部门作出行政审批决定的方式。综上，本项目不属于“两高”行业、不属于重点行业、不位于联动区域，所在区域未办理区域空间生态环境评价，需执行常规的行政审批制。

综上，建设单位委托上海友通环保高科技有限公司（以下简称“环评公司”）承担本项目环境影响评价工作。环评公司在接受建设单位委托后，经过现场踏勘，在工程分析的基础上，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）的要求，编制完成本环境影响报告表。

3 环保责任主体和考核边界及考核点

本项目位于上海市崇明区长征公路 3503 号，四至范围为：东至长征公路，隔路为清大东方消防学校；南至会宁路，隔路为停业的长征影院及长征农场安居三村（南区）；西至长征农场安居三村（北区）和鸽龙港河，隔河为长征旋具厂生活区、上海星菱万里工业投资有限公司等；北至绿地及北横引河，隔河为合符路。

本项目周边主要为居民、职工宿舍、学校和医院，产生的污染物排放量均能得到有效处理，因此，本项目废气、废水、噪声环保责任主体均为本项目建设单位（达华药业）。废气、噪声、废水考核边界情况如下：

1) 废气考核边界：扩建项目废气考核为 DA001 排气筒、DA002、DA004 排气筒、厂区内监控点（门窗外）和厂界处外 1 m 处大气污染物监控点；

2) 噪声考核边界：厂界外 1m 处；

3) 废水考核点：水质监测口 DW001（回用水贮存设施预留检测口）。

本项目地理位置见附图 1、所在区位置图见附图 2、周边情况见附图 3 和附图 4、周边敏感目标见附图 5、厂区总平面布置图和扩建项目平面布置图见附图 6 和附图 7。

4 生产规模和产品方案

扩建前产品为左炔诺孕酮硅胶棒（II）50 万套/年，主要在现有 3 号楼 1 层。左炔诺孕酮硅胶棒（II）由药芯（由左炔诺孕酮和 LS-4100 硅橡胶混炼而成）、硅胶套管和硅橡胶粘合剂组装而成，本次扩建在 3 号楼 2 层，实施后现有 3 号楼 1 层生产设备停用，扩建后产品左炔诺孕酮硅胶棒（II）为 500 万套/年。本项目建成前后全厂生产情况见表 2-2 所示：

表 2-2 本项目建成后全厂生产情况

产品	生产区域	现有项目	本期项目	扩产后产能	备注
LS-4100 硅橡胶	3 号楼 1 层	101.46	0	0	生产 300 批次，每批次产量约为 0.338kg
	3 号楼 2 层	0	0	866.78 kg	生产 300 批次，每批次产量约为 2.89kg
左炔诺孕酮硅胶棒（II）	3 号楼 1 层	50 万套	-50 万套	0	每套有 2 支，每支含左炔诺孕酮 75mg、含 LS-4100 硅橡胶 75mg、硅胶套管重 70mg、硅橡胶粘合剂 10 mg，每套产品总重量约为 460mg
	3 号楼 2 层	0	500 万套	500 万套	
质检	6 号楼	100 批次/年	0	100 批次/年	产品成熟质检频次维持原有

5 项目组成情况

本项目依托现有 3 号楼 2 层 1189.38 m² 的生产区，生产左炔诺孕酮硅胶棒（II）。本项目主要由主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程组成，其中部分为依托。

具体建设工程组成，见表 2-3 所示：

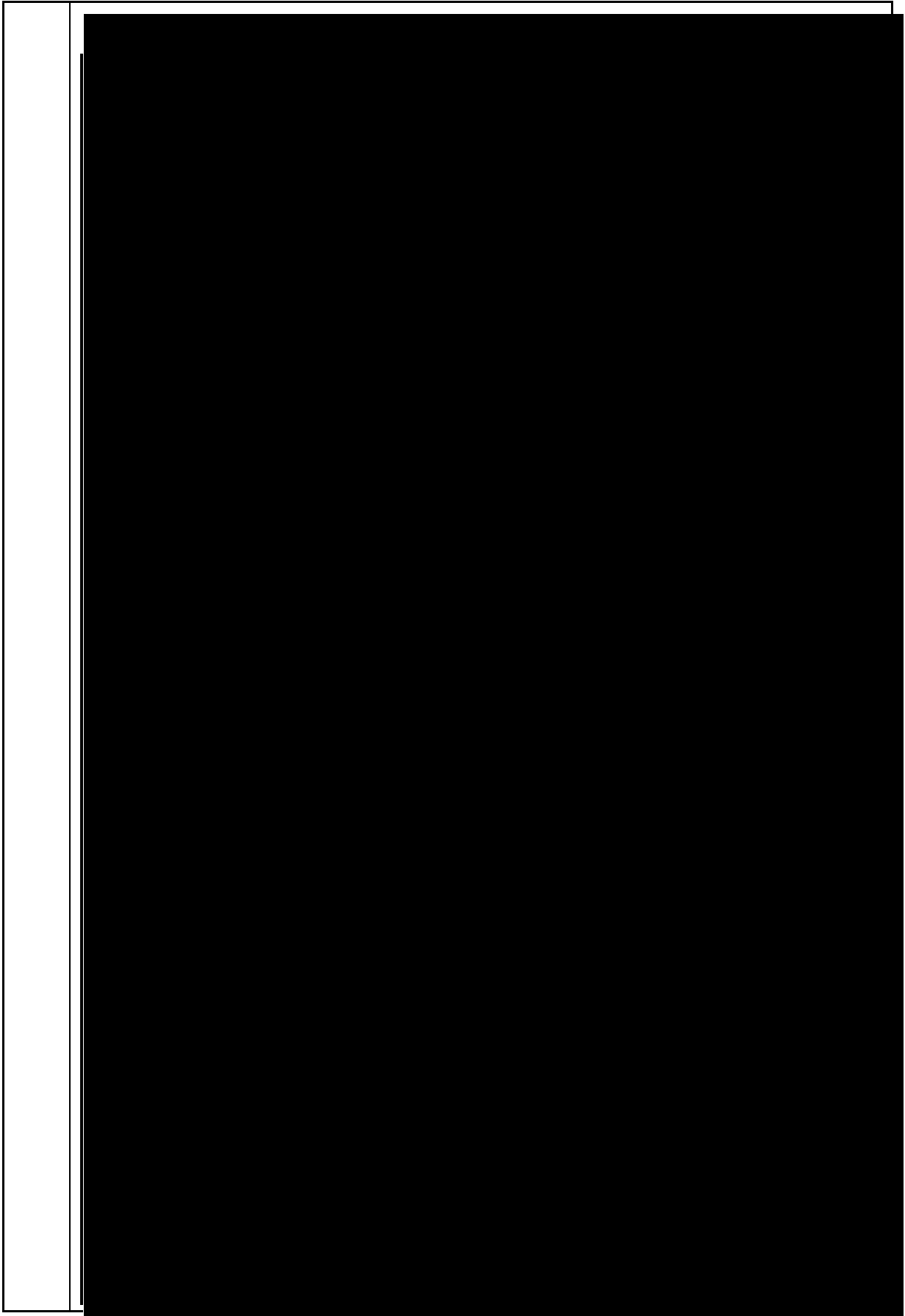




表 2-4 产证与环评中建筑编号对照表

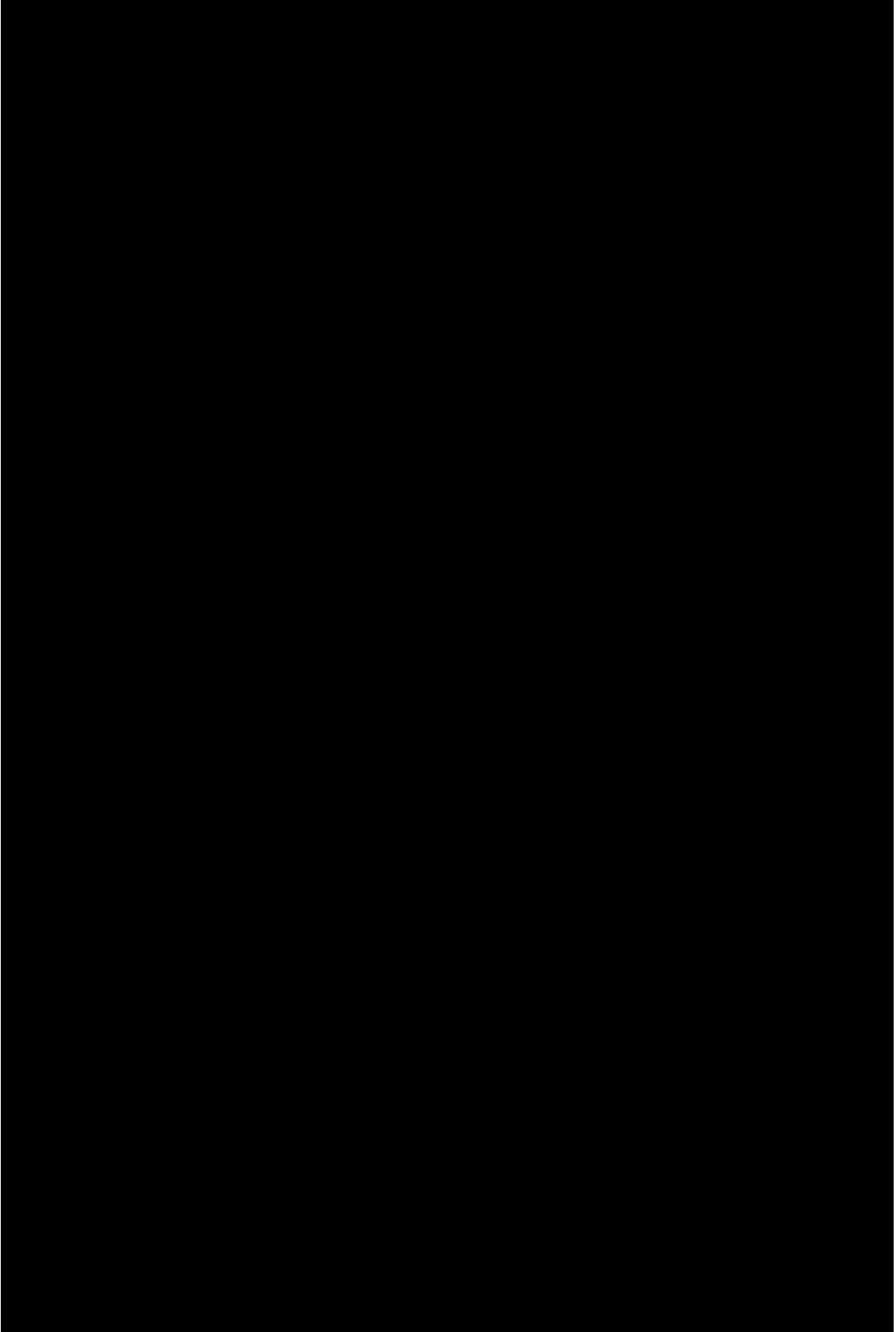
序号	环评中建筑编号	产证建筑编号	建筑物面积
1	1 号楼	9 幢	440.79m ²
2	2 号楼	11 幢	45.69m ²
3	3 号楼	7 幢	2440.17m ²
4	4 号楼	8 幢	917.49m ²
5	5 号楼	13 幢	79.93m ²
6	6 号楼	12 幢	417.09m ²
7	7 号楼	10 幢	297.41m ²

6 主要设备

本项目新增设备皆放置于上海市崇明区长征公路 3503 号 7 幢两层建筑的二层。根据药品生产相关规范，原辅料、半成品及产品等在生产过程中需留样检测分析，对原辅料、半成品、产品的溶出度、含量、杂质以及微生物进行检测，采用的是抽检方式，扩建前后质检规模不变，使用的检测仪器均不变。

扩建前后主要生产设备和质检设备情况见表 2-5。

表 2-5 扩建前后主要生产设备和质检设备情况







67	电导率仪	DDSJ-308A	1	0	1	6103 理化室	6 号楼 (产证 为 12 幢)
68	超纯水仪	明澈-D 24 UV	1	0	1		
69	水浴氮吹仪	JOYN-DCY-D	1	0	1		
70	调节式万电炉	2 联	1	0	1		
71	电热恒温水槽	DK-8B	1	0	1		
72	封闭电炉	DF	1	0	1		
73	微电脑水浴恒温振荡器	HZ-8812SB	1	0	1		
74	电热恒温水浴锅	HWS-24	1	0	1		
75	封闭电炉	DL-I-15	1	0	1		
76	电热恒温水温箱	S. HH. W21. 600S	3	0	3		
77	定时恒温磁力搅拌器	Feb-90	1	0	1		
78	超声波清洗器	LEO-80	1	0	1		
79	PH 计	FE20K	1	0	1		
80	水浴恒温振荡器	HZ-8812SB	1	0	1		
81	水浴恒温振荡器	HZ-8812SB	1	0	1		
82	溶出度测试仪	ZRD-1402	1	0	1		
83	旋涡混合器	XW-80A	1	0	1		
84	超声波分散器	BT-50	1	0	1		
85	电子天平	XS205DU/AR420 1CN/MCA3. 6P-2 CCN-M	3	0	3	6104 天平室&标 定室	6 号楼 (产证 为 12 幢)
86	远红外快速干燥器	WS-70	1	0	1	6105 仪器室	
87	数字熔点仪	WRS-1	1	0	1		
88	液体相对密度天平	PZ-B-5	1	0	1		
89	总有机碳分析仪 TOC	HTY-DI1000	1	0	1		

90	傅立叶红外光谱仪	NICOLET IS10	1	0	1		
91	自动旋光仪	SGW®-533	1	0	1		
92	紫外可见分光光度计	UV-2600i	1	0	1		
93	自动电位滴定仪	G10S	1	0	1		
94	激光粒度分布仪	BT-9300H	1	0	1		
95	自动阿贝折射仪	WYA-ZL	1	0	1		
96	低温恒温槽	WG-DCZ	1	0	1		
97	微电脑万能材料试验机	CMT2100	1	0	1		
98	数字粘度计	SNB-1EL	1	0	1		
99	全自动折光仪	SGW-753	1	0	1		
100	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9148A	5	0	5	6106 高温仪器室	
101	数显箱式电炉	SRJX-8-13	1	0	1		
102	恒温恒湿箱	KBF-S720	4	0	4	6107 稳定性考察室	
103	高效液相色谱仪	LC-20AT (A) /SPD-20A	3	0	3	6108 液相室	
104	气相色谱仪	GC-2010/7890B	2	0	2	6109 气相室	
105	医用冷藏箱	HYC-390	1	0	1	6110 试剂室	
106	电子天平	AR4201CN	1	0	1	6114 微生物限度室	
107	回旋振荡器	HY-5	1	0	1		
108	电热恒温水浴锅	HWS-24	1	0	1		
109	无菌检查仪	WJ-6	1	0	1		
110	无菌隔离器	HTY-1800G4	1	0	1	6117 无菌室	6 号楼 (产证 为 12 幢)
111	尘埃粒子计数器	LasairIII-510 0/S3350	3	0	3		
112	浮游空气尘菌采样器	FKC-1	1	0	1		
113	浮游菌采样仪	WAS-100NT	1	0	1		

114	立式压力蒸汽灭菌器	YXQ—LS—50-S II	1	0	1	6119 洗衣室	
115	洗衣机	XQB60-501G	1	0	1		
116	滚筒排气式干衣机	NH45-19T	1	0	1		
117	生物安全柜	BSC-1300IIA2	1	0	1	6122 阳性对照室	
118	电热恒温水浴锅	HWS-24	1	0	1		
119	电子天平	STX1202ZH	1	0	1	6123 微生物准备室	
120	生化培养箱	DHP-9051	2	0	2	6124 阳性菌培养室	
121	医用冷藏箱	YC-80	1	0	1		
122	智能型生化培养箱	SPX—250B/SPX—150B	4	0	4		
123	立式压力蒸汽灭菌器	YXQ—LS—100-S II	2	0	2	6125 灭菌室	
124	酶标仪	Multiskan Go	1	0	1	6126 内毒素检测室	
125	医用冷藏箱	HYC-390	1	0	1		
126	低速台式离心机	TDL-60B	1	0	1		
127	旋涡混合机	XW-80A	1	0	1		
128	智能型生化培养箱	SPX—250B/SPX—150B	3	0	3	6127 微生物培养室	
129	医用冷藏箱	YC-80	1	0	1		
130	生化培养箱	BSP-250	2	0	2		
131	臭氧发生器	/	3	0	3	6128 空调机房	
132	空调机组	/	2	0	2		
133	冰箱	BCD-196TDSZA	1	0	1	6132 参考标准室	
134	医用低温箱	MDF-U74V	1	0	1		
135	标准型低温试验箱	QHL-1.5S-A	1	0	1		
136	冷水机组	/	1	0	1	/	室外

137	废气处理设施 1	风量 8000m ³ /h	1	-1	0	淘汰	
138	废气处理设施 1	风量 12000m ³ /h	0	1	1	新增	
139	废气处理设施 2	风量 1000m ³ /h	1	0	1	/	
140	废气处理设施 3	风量 500m ³ /h	1	0	1	/	
141	废气处理设施 4	风量 3600m ³ /h	0	1	1	新增	
142	废水治理设施	处理规模为 12 m ³ /d	1	0	1	增加新增中水回用系统、反渗透、低温蒸发和污泥脱水	污水站

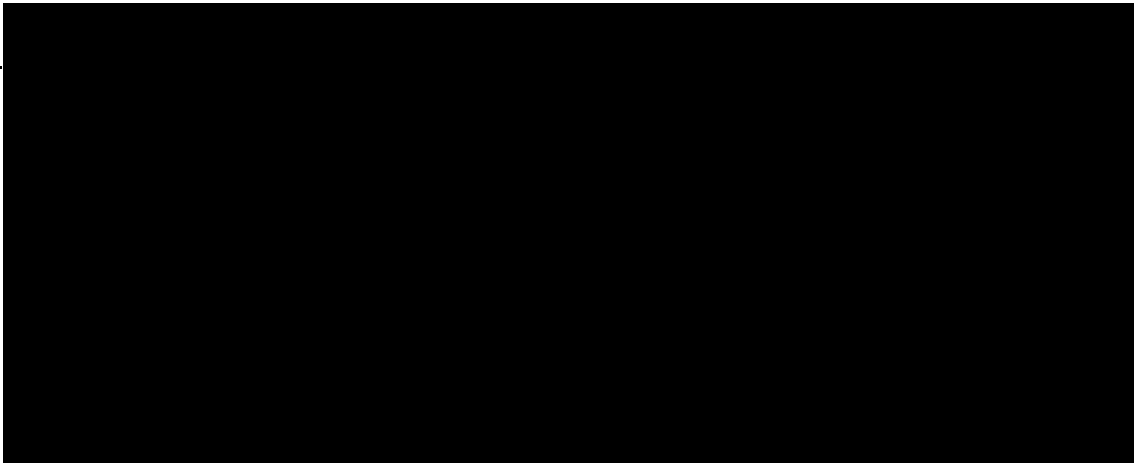
7 主要原辅料及其理化性质

7.1 原辅料使用情况

本次扩建主要是左炔诺孕酮硅胶棒（II）产品增加，产品的原辅料对应增加。根据药品生产相关规范，原辅料、半成品及产品等在生产过程中需留样检测分析，对原辅料、半成品、产品的溶出度、含量、杂质以及微生物进行检测，采用的是抽检方式扩建前后质检规模不变，使用药剂不变。本项目主要原辅材料消耗及储存情况详见表 2-6 所示：

表 2-6 主要原辅料消耗及存放情况

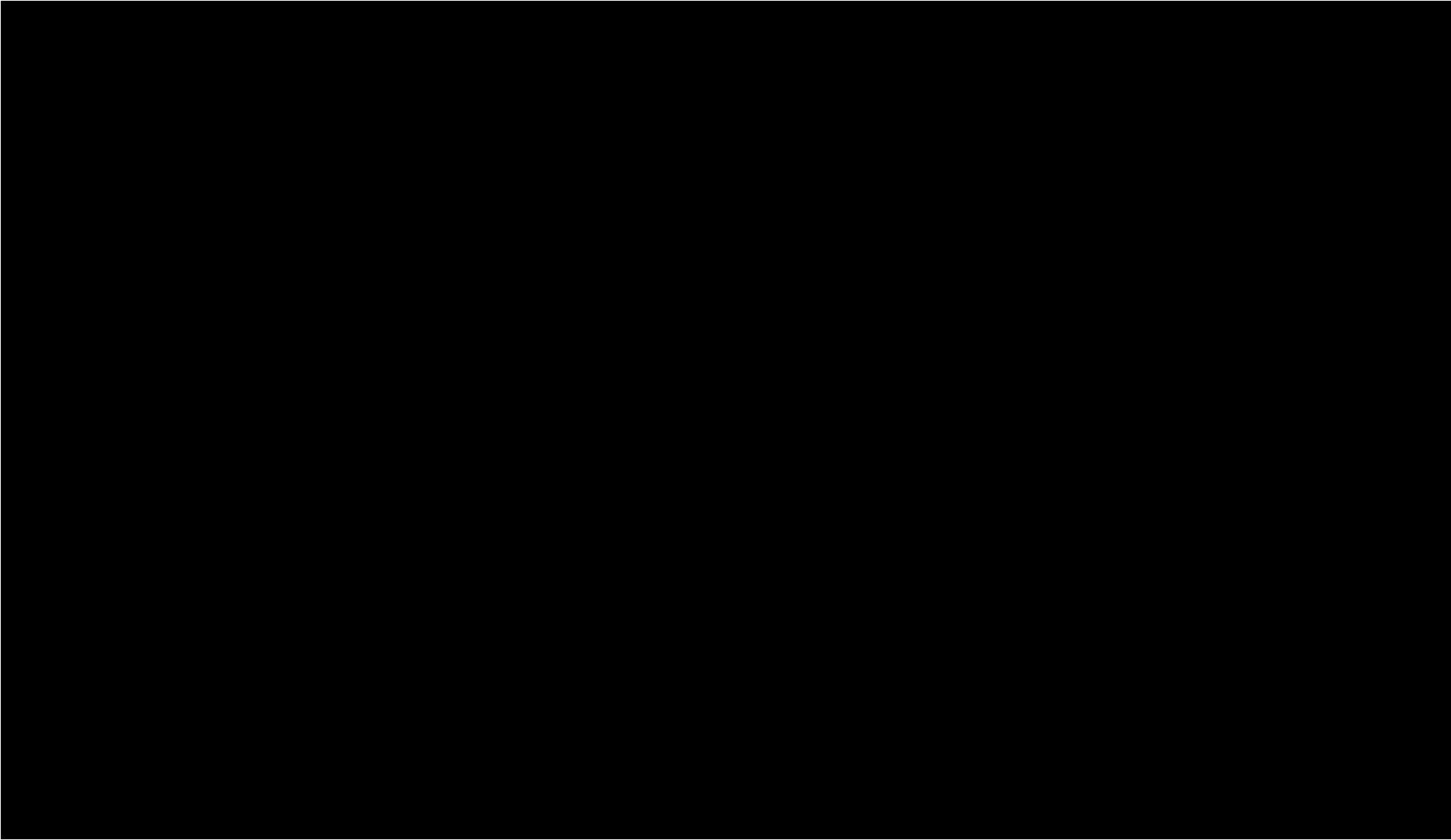




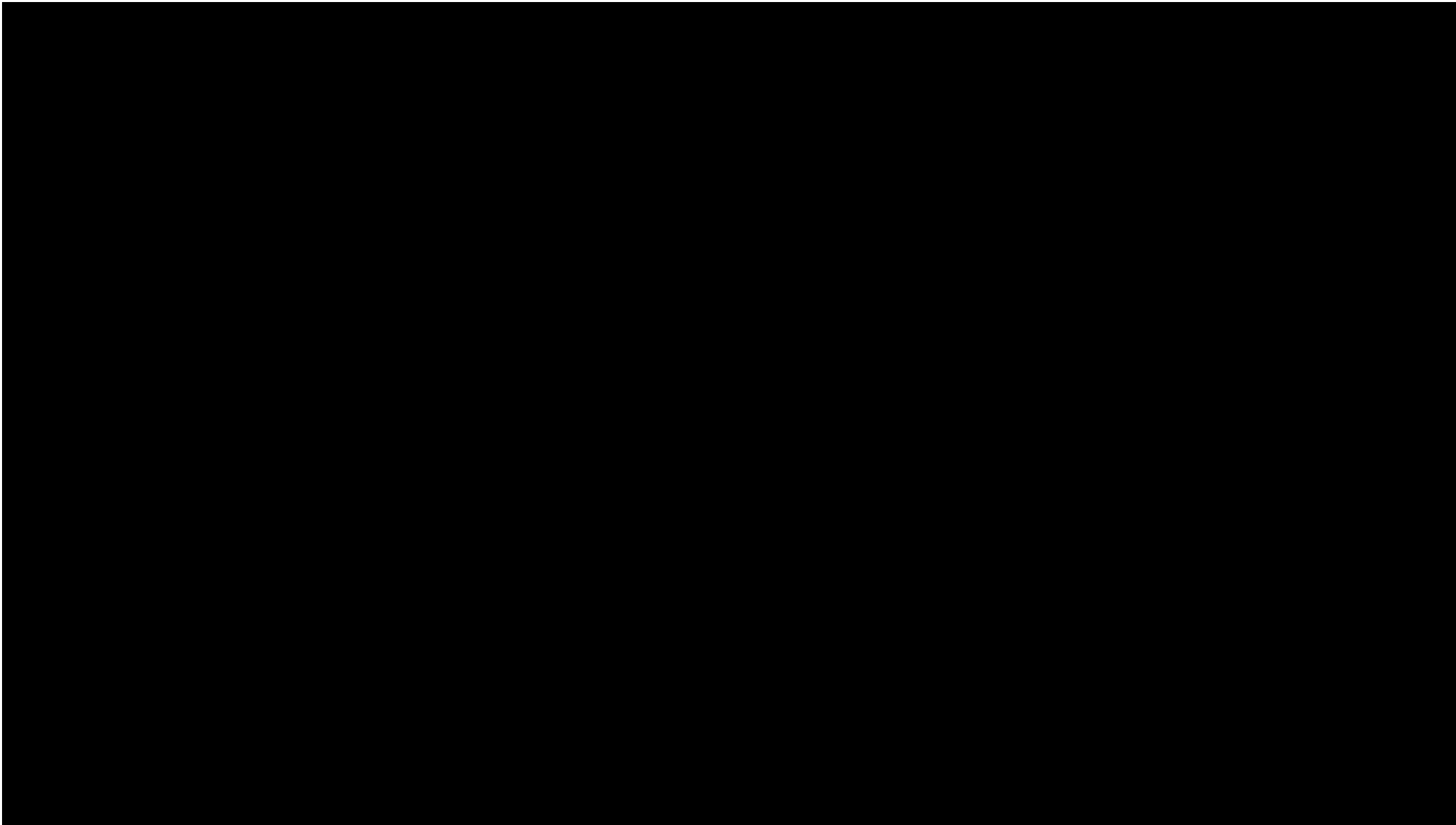
根据企业提供的数据，本项目涉及主要化学原辅材料理化性质见表 2-7 所示：

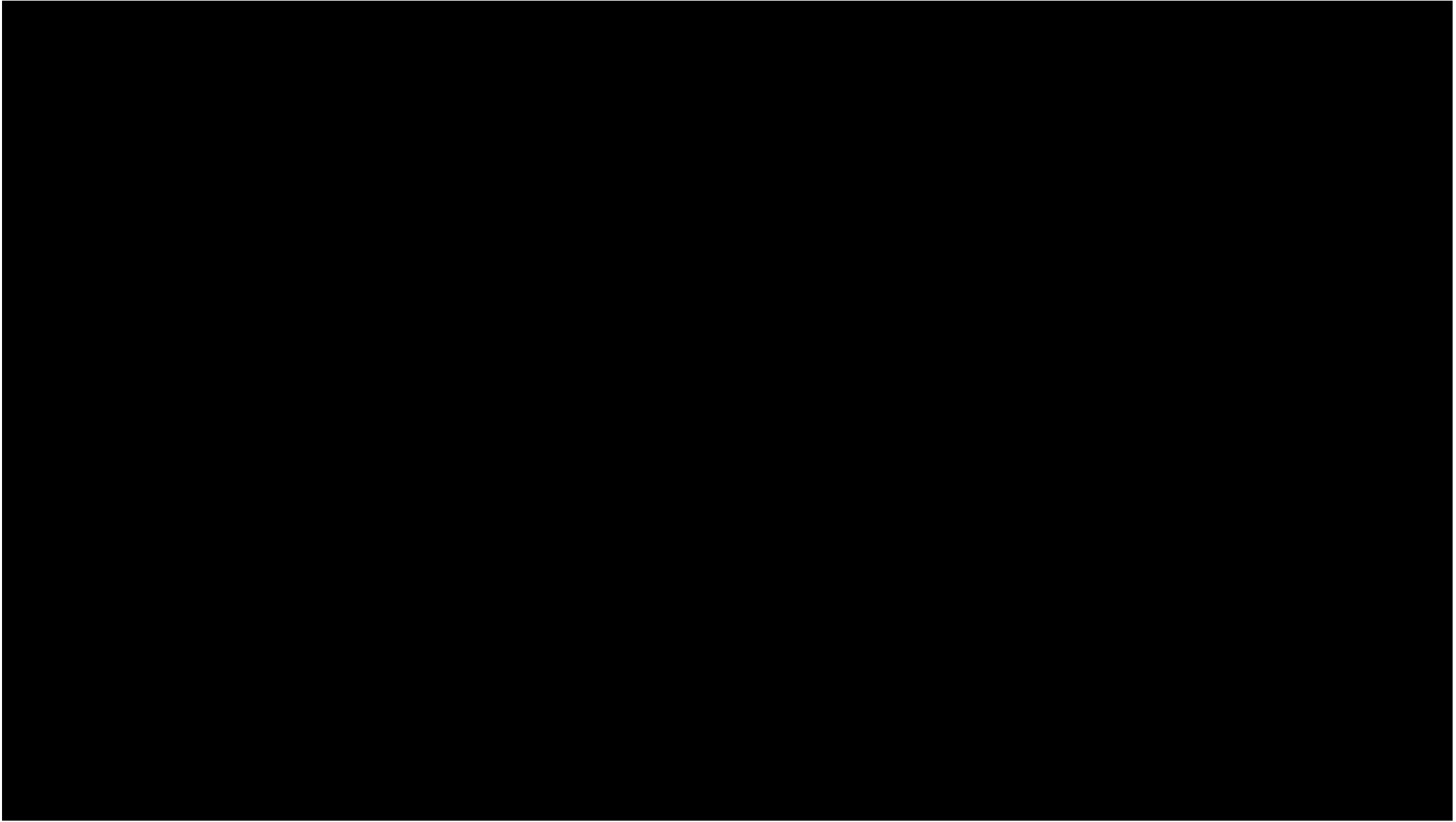
表 2-7 主要原辅材料理化性质一览表

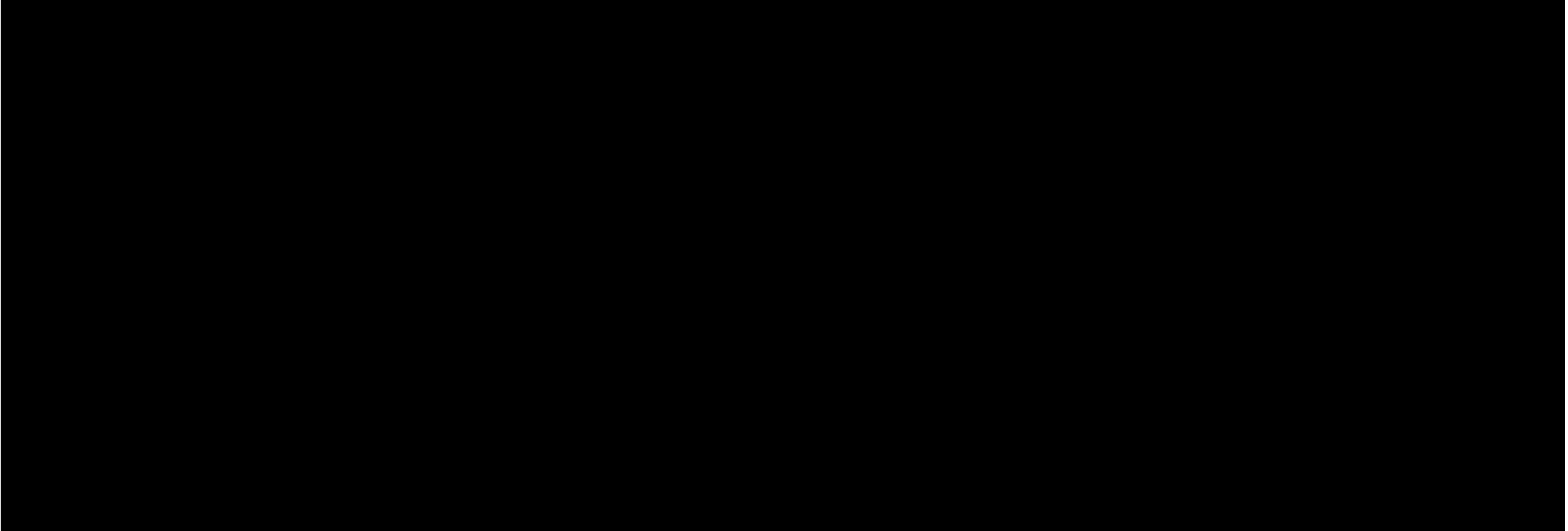












*备注：液体可燃性根据《化学品分类和标签规范 第7部分：易燃液体》（GB 30000.7-2013）判定。

7.2 VOCs 物质判定

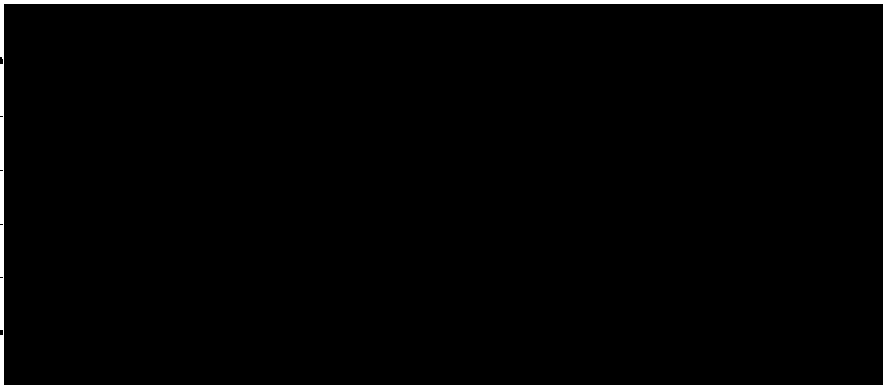
根据上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中挥发性有机物 VOCs 的定义：用于核算或者备案的 VOCs 指 20°C 时蒸汽压不小于 10Pa，或者 101.325 kPa 标准大气压下，沸点不高于 260°C 的有机化合物或者实际生产条

设
内
容

本项目使用的 VOCs 物料判定情况具体如下表所示：

类别	序号
VOCs 质量 占比大于 等于 10%的 物料	1
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10
	11
VOCs 物料	1

	2
	3
	4



8 实验室级别

微生物质检主要依据中国药典对原辅料、半成品、产品进行微生物限度检查，同时对生产环境的微生物监控采样进行培养计数、出具报告。检测过程中涉及的菌种包括大肠埃希菌、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、白念珠菌和黑曲霉，使用情况及安全等级见下表。微生物限度室、准备室和培养室、阳性菌培养室设置生物安全柜，高压蒸汽灭菌锅，微生物实验废气经生物安全柜处理后排放于室内，废培养基等生物实验室废物经高压灭菌锅灭菌后作为固体废物委托有资质的单位处置。微生物实验室级别 BSL-2 生物安全实验室。

表 2-9 微生物种类及安全等级识别

序号	种类	危害程度分类	生物安全级别	依据
1	大肠埃希菌	第三类	BSL-2	《人间传染的病原微生物名录》 (国卫科教发(2023)24号)
2	金黄色葡萄球菌	第三类	BSL-2	
3	铜绿假单胞菌	第三类	BSL-2	
4	白念珠菌	第三类	BSL-2	
5	黑曲霉	第三类	BSL-2	

9 现有工程可依托性分析

项目主要依托现有主体工程：外包装间、灭菌间、待验区/装载区和出货打包区。贮存工程中原辅料仓库、成品仓库和危险品仓库、公用工程、空压机和纯水制备。

表 2-10 现有工程可依托性分析一览表

依托工程	依托规模	依托可行性分析情况	依托可行性
3 号楼 厂房一 层	建筑面积约 1016.55 m ² ，左炔诺孕酮硅胶棒生产线停用，其它附属依托，包含：外包装间、灭菌间、待验区/装载区、出货打包区	现有外包装间、灭菌间、待验区/装载区、出货打包区均未满负荷生产，通过提高周转次数，来满足扩	可依托

		产需要	
原辅料仓库 1	原辅料仓库位于 3 号楼西南侧，面积约 130 m ² ，主要存储左炔诺孕酮、四甲基氢氧化氨、四甲基二乙烷基二硅氧烷、氯铂酸、含氢硅油	依托现有，不增加贮存量，仅增加周转频次	可依托
原辅料仓库 2	位于 7 号楼西侧（产证为 10 幢，1 层建筑，建筑面积约为 297.41m ² ），面积约为 197.410 m ² ，主要存放纸箱、器材等		
原辅料仓库 3	位于 1 号楼（产证为 9 幢，1 层，建筑面积约为 440.79m ² ）中部，面积约 180m ² ，主要存储左炔诺孕酮、白炭黑、四甲基二乙烷基二硅氧烷、氯铂酸、医用热硫化甲基乙烷基硅橡胶、内包材和外包材		
成品仓库	位于 1 号楼（产证为 9 幢，1 层，建筑面积约为 440.79m ² ）西部，面积约 150m ² ，主要产品厂库、产品待发区		
危险品仓库 1	位于厂区北侧的 2 号楼（产证为 11 幢，1 层建筑，建筑面积 45.69m ² ），面积约 45.69m ² ，用于贮存乙醇、八甲基环四硅氧烷、正己烷、正庚烷等危险化学品贮存		
危险品仓库 2	位于厂区北侧的 1 号楼东侧，面积约 30m ² ，贮存三氧化二砷、六亚甲基四胺、重铬酸钾、高锰酸钾等危险化学品贮存		
公用工程	1 台螺杆式空气压缩机，产气量 6.4m ³ /min	实际使用量 1.0m ³ /min，建成后使用量 3.0m ³ /min	可依托
	设有一套效蒸馏水机，2 楼，采用纯水蒸馏工艺，无废水，产水量 0.8 t/d	实际使用量 0.04t/d，建成后使用量 0.4 t/d	可依托
	蒸馏水机配套 1 台电锅炉，功率 210kw		
	设有一套纯化水系统，2 楼，采用 2 级 RO+EDI 工艺，产水率 60%，产水量 0.75t/h	实际使用量 0.21t/h，建成后使用量 0.41t/h	可依托

本项目依托的环保设备废气处理装置、污水处理站、危废暂存点、一般固废暂存间，依托可行性详见“四、主要环境影响和保护措施。”

10 劳动定员和工作制度

本项目建成后新增劳动定员 20 名，人员年工作 300 天，天工作时间为 8 小时，不设食堂、宿舍和浴室，员工就餐通过送餐解决。

11 公用工程

11.1 给排水

(1) 给水

本项目用水为纯水制备、清洗套管、设备清洁、铂络和物清洗、洗衣、实验用水、区域清洁、冷凝器直流冷却、管套挤出冷却、办公生活、绿化和道路清扫

等用水。

纯水制备：纯水制备采用过滤器+一级 RO+二级 RO+EDI 工艺，反冲采用制备纯水清洗，制水率为 60%。根据企业提供信息，扩建前消耗纯水 552.7t/a，则纯水制备用水 921.2t/a；扩建后消耗纯水 967.2t/a，则纯水制备用水 1612t/a。

注射用水制备：采用纯水经过蒸馏水机制得注射用水，制水率为 94.5%。根据企业提供信息，扩建前制备注射用水 11.8t/a，则纯水制备用水 12.5t/a；扩建后制备注射用水 120t/a，则纯水制备用水 125t/a。

表 2-11 扩建前纯水制备水平衡

单元	进料		出料		备注
	物料名称	使用量 t/a	物料名称	产出量 t/a	
纯水制备	自来水	921.2	纯水	552.7	制水率为 60%
			浓水	368.5	
注射用水制备	纯水	12.5	注射用水	11.8	制水率约 94%
			浓水	0.7	

表 2-12 扩建后纯水制备水平衡

单元	进料		出料		备注
	物料名称	使用量 t/a	物料名称	产出量 t/a	
纯水制备	自来水	1612	纯水	967.2	制水率为 60%
			浓水	644.8	
注射用水制备	纯水	125	注射用水	118.0	制水率为 94%
			浓水	7.0	

清洗套管：采用超声波清洗机清洗，1 批最大可以清洗 27000 根，一般放置 85%容量，大约 22950 根。扩建前需要清洗约 44 批，1 批清洗 3 次，1 次用水约 90L，则清洗一批用注射用水 270 L，消耗注射用水约 11.8 t/a；扩建后需要清洗约 440 批，即每天操作约 1-2 批，消耗注射用水约 118t/a；

设备清洁：原环评未识别，采用纯水。根据企业提供信息，扩建前实际消耗纯水 10t/a，扩建后消耗纯水 52 t/a；

铂络和物清洗：采用纯水清洗，清洗废液全部进厂危废。根据企业提供信息，扩建前后消耗纯水均为 0.2 t/a；

洗衣用水：原环评未识别，洗衣用水使用纯水，扩建前洗衣纯水量为 180t/a。改扩建后纯水量为 240t/a。员工工作服洗衣频率为 1 次/2 天，每件工作服约 0.5kg。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的洗衣房用水定额资料，按照每千克干衣 40L 标准计算。

实验用水：原环评未识别，主要消耗纯水和自来水，扩建前后质检规模不变，根据企业提供信息，纯水消耗量均为 150 t/a，自来水消耗量均为 150 t/a。

区域清洁：使用纯水和自来水，生产区域每天进行清洁。扩建前主要一层清洁，扩建后两层清洁。根据企业提供信息，扩建前消耗纯水 200t/a 和新鲜水 250t/a，扩建后消耗纯水 400t/a 和新鲜水 500t/a。

冷凝器直流冷却：使用自来水直接冷却。根据企业提供信息，扩建前自来水消耗量为 2 t/a；扩建后消耗量水量为 160t/a。

管套挤出冷却：使用冷水机组，冷水机组循环水量约 3t，定期排水。根据企业提供信息，扩建前每 2 个月排水一次，则消耗量水量为 18t/a；扩建后扩建后年排放约 10 次，则消耗量水量为 30t/a。

办公生活：办公生活用水使用新鲜水，生产天数 300 天，员工人数 80 人，则用水量 0.05t/人·d。扩建前员工数目为 60 人，办公生活用水为 900t/a，改扩建后工作天数不变，员工人数增加到 80 人，则扩建后办公生活用水 1200t/a，分为自来水和中水回用，其中：自来水用量 914.2 t/a；中水用量 285.8 t/a。

绿化用水：根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中“3.2.3 绿化浇灌用水定额应根据气候条件、植物种类、土壤理化性状、浇灌方式和管理制度等因素综合确定。当无相关资料时，小区绿化浇灌最高日用水量定额可按浇灌面积 $1.0L/(m^2 \cdot d) \sim 3.0L/(m^2 \cdot d)$ 计算”。本项目取最小值的 80% 计算，即日用水量定额为 $0.8L/(m^2 \cdot d)$ 。2024 年逐日天气记录统计得出，崇明区全年多云和晴天的天数合计为 235 天，本项目按照 200 天计算。企业目前绿地面积约 1.8 万平方米，则年绿化用水 2880 t/a。扩建前使用自来水，扩建后采用水处理站处理后的中水。

道路清扫：根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中“3.2.4 小区道路、广场的浇洒最高日用水量定额可按浇洒面积 $2.0 L/(m^2 \cdot d) \sim 3.0L/(m^2 \cdot d)$ 计算”。本项目取最小值的 80% 计算，即日用水量定额为 $1.6L/(m^2 \cdot d)$ 。2024 年逐日天气记录统计得出，崇明区全年多云和晴天的天数合计为 235 天，本项目按照

200 天计算。企业道路面积约 1000 平方米，则年绿化用水 320 t/a。扩建前使用自来水，扩建后采用水处理站处理后的中水。

扩建前用自来水用量 5441.2 t/a，扩建后自来水用量 3366.2t/a，汇总见下表：

表 2-13 项目扩建前后用水情况一览表

用水类别	新鲜水 t/a		纯水 t/a		注射用水 t/a		回用水 t/a	
	扩建前	扩建后	扩建前	扩建后	扩建前	扩建后	扩建前	扩建后
纯水制备用水	921.2	1612	0	0	0	0	0	0
注射用水制备	0	0	12.5	125	0	0	0	0
清洗套管	0	0	0	0	11.8	118	0	0
设备清洁	0	0	10	52	0	0	0	0
铂络和物清洗	0	0	0.2	0.2	0	0	0	0
洗衣用水	0	0	180	240	0	0	0	0
实验用水	150	150	150	150	0	0	0	0
区域清洁	250	500	200	400	0	0	0	0
冷凝器直流冷却	2	160	0	0	0	0	0	0
管套挤出冷却	18	30	0	0	0	0	0	0
办公生活	900	914.2	0	0	0	0	0	285.8
绿化	2880	0	0	0	0	0	0	2880
道路洒水	320	0	0	0	0	0	0	320
合计	5441.2	3366.2	552.7	967.2	11.8	118	0	3485.8

(2) 排水

本项目排水为纯水制备浓水、注射用水制备浓水、清洗套管废水、设备清洁废水、铂络和物清洗废液、实验用水排水、冷凝器直流冷却排水、管套挤出冷却排水、区域清洁废水、办公生活污水、洗衣废水。

纯水制备：纯水制备浓水，产生率约为 40%，浓水进厂区污水处理站处理，扩建前浓水 368.5t/a，扩建后浓水 644.8t/a。

注射用水制备：注射用水制备浓水，产生率约为 6%，浓水进厂区污水处理站处理，扩建前浓水 0.7t/a，扩建后浓水 7t/a。

清洗套管：本项目清洗套管采用注射用水清洗，套管材质为硅胶，不吸水，按照最不利排水计算，废水为 100%计算。扩建前需要清洗约 44 批，1 批清洗 3

次，1次用水约90L，则清洗一批排水270L，排水约11.8t/a；扩建后需要清洗约440批，即每天操作约1-2批，排水约118t/a；

设备清洁：本项目设备清洁采用纯水，设备不吸水，按照最不利排水计算，废水为100%计算，设备清洁废水全部进厂区污水处理站处理，扩建前设备清洁废水10t/a，扩建后设备清洁废水52t/a；

铂络和物清洗：清洗废液全部进厂危废，扩建前后进入废液均为0.2t/a；

洗衣：本项目洗衣采用纯水，废水按照为95%计算，洗衣废水全部进厂区污水处理站，扩建前洗衣废水171t/a。扩建后洗衣废水为228t/a。

实验：扩建前后质检规模不变，产生废液和废水也不变，废水按照用水量100%计算。头道清洗废液进危废，扩建前后产生量5t/a；后道及其它实验用水排水全部进厂区污水处理站处理，扩建前后实验用水排水均为295t/a。

区域清洁：废水按照用水量100%计算，区域清洁废水全部进厂区污水处理站处理，扩建前区域清洁废水为450t/a，扩建后区域清洁废水为900t/a。

冷凝器直流冷却：冷凝器直流冷却排水全部进厂区污水处理站处理，扩建前冷凝器直流冷却排水为2t/a；扩建后冷凝器直流冷却排水为160t/a。

管套挤出冷却：使用冷水机组，冷水机组循环水量约3t，定期排水进厂区污水处理站处理。根据企业提供信息，扩建前每2个月排水一次，扩建后扩建后年排放约10次。扩建前排水约15t/a，扩建后排水约为25t/a。

办公生活：办公生活污水，其中10%消耗，90%进厂区污水处理站处理，扩建前生活污水为810t/a，扩建后生活污水为1080t/a。

扩建前废水量2134t/a，扩建后废水量3509.8t/a，汇总见下表。扩建后中水回用厕所冲洗用水285.8t/a、绿化用水2880t/a和道路清扫用水320t/a。

表 2-14 项目扩建前后废水情况一览表

废水类别	扩建前 t/a	扩建后 t/a
纯水制备浓水	368.5	644.8
注射用水制备	0.7	7.0
清洗套管	11.8	118
设备清洁	10	52
洗衣	171	228

实验	295	295
区域清洁	450	900
冷凝器直流冷却	2	160
管套挤出冷却	15	25
办公生活	810	1080
合计	2134.0	3509.8

扩建前水平衡见下图 2-1 所示，建成后全厂水平衡见下图 2-2 所示：

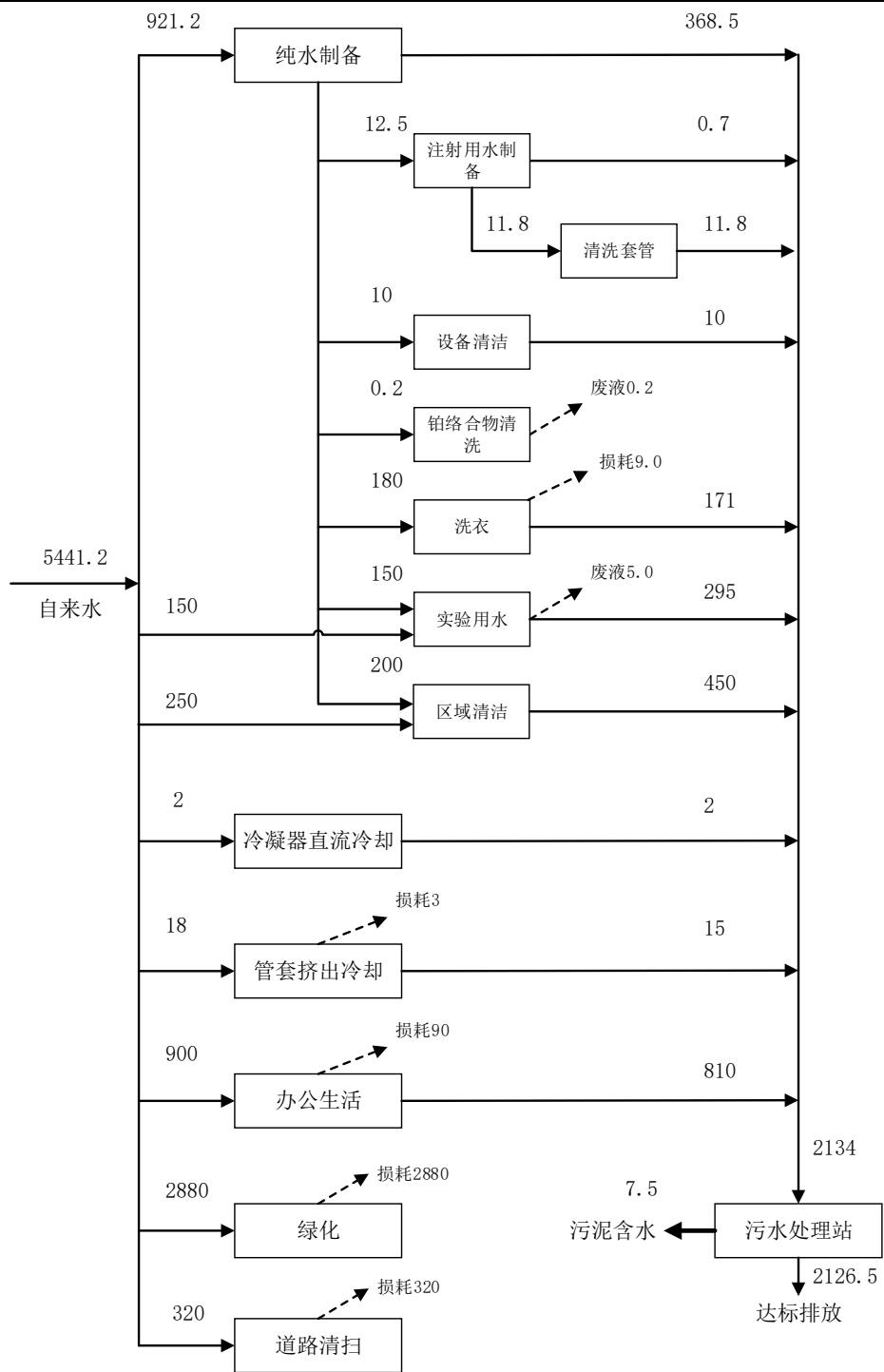


图 2-1 扩建前水平衡图 (单位: t/a)

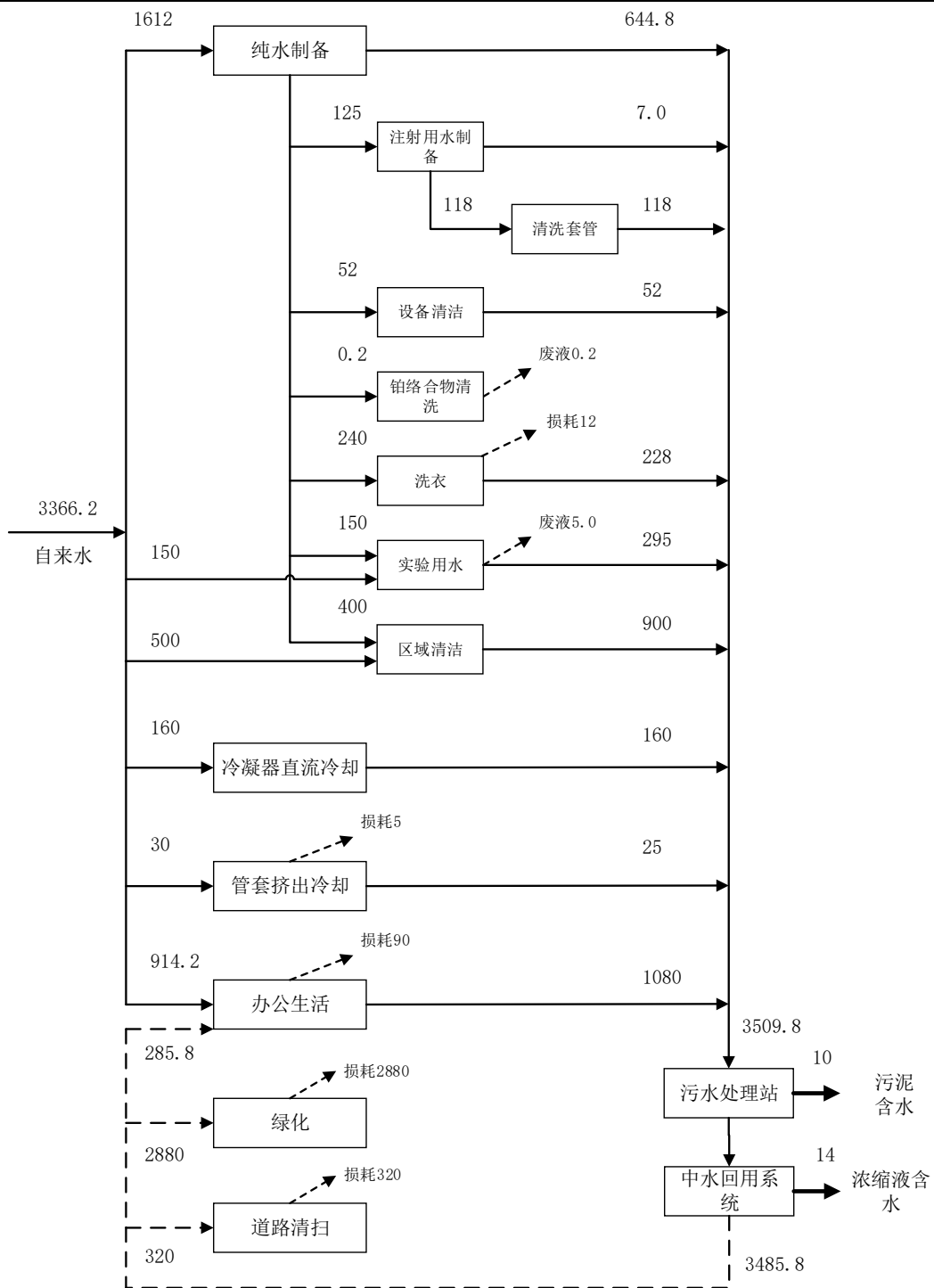


图 2-2 扩建后全厂水平衡图 (单位: t/a)

11.2 公用消耗情况

本项目公用工程消耗情况见表 2-15 所示。

表 2-15 本项目公用工程消耗情况

名称	消耗量/年			来源
	现有项目	建设后	变化情况	
自来水	5441.2t	3366.2t	-2075 t	市政管网/外购
电	120 万 kW·h	170 万 kW·h	+50 万 kW·h	市政供电
压缩空气	1.0m ³ /min	3.0m ³ /min	+2.0m ³ /min	企业自制

12 平面布置合理性分析

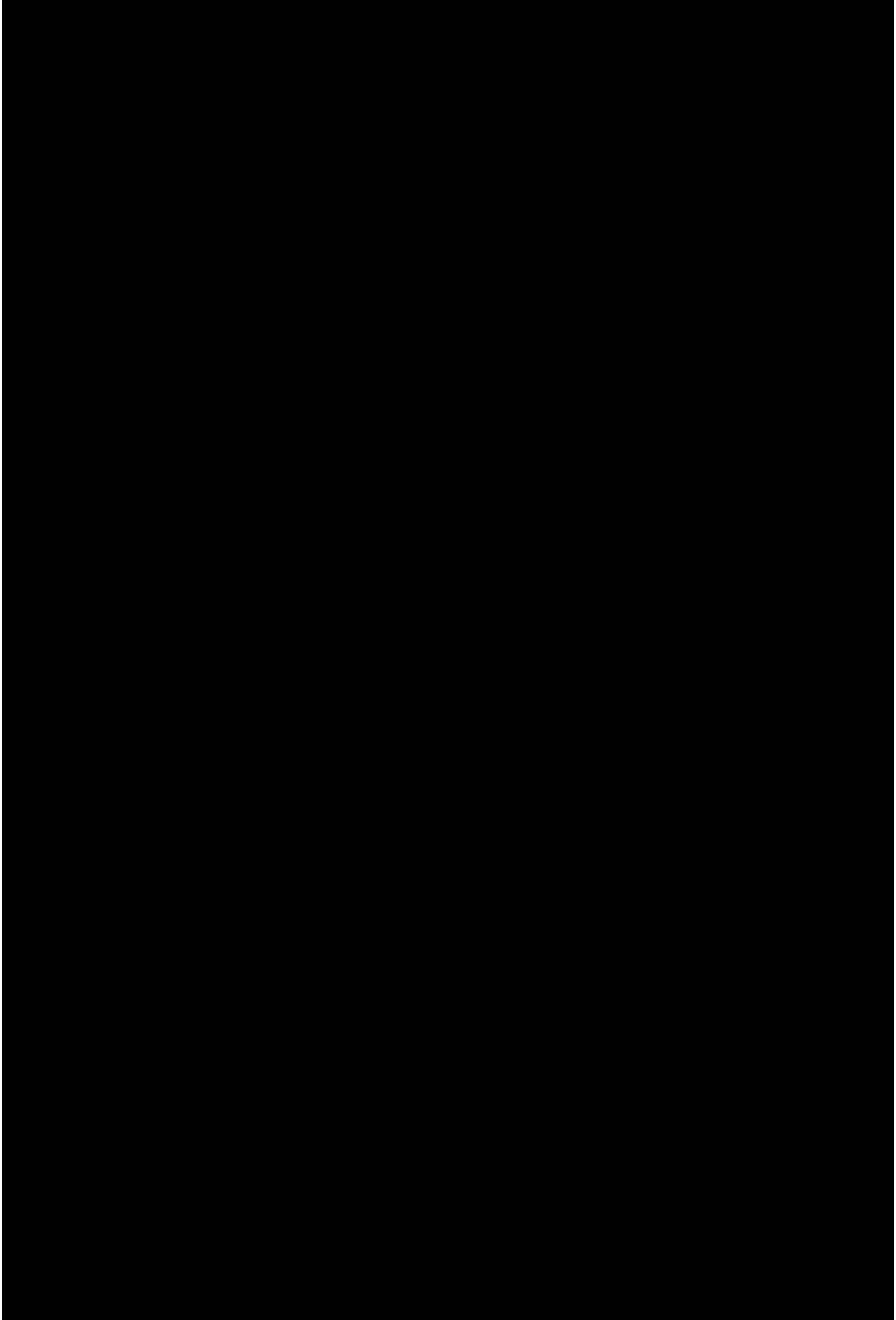
扩建项目主体工程位于 2 层，从项目的平面布置来看，基本按照工艺流程、功能性质或能流物流顺序来布局功能分区。

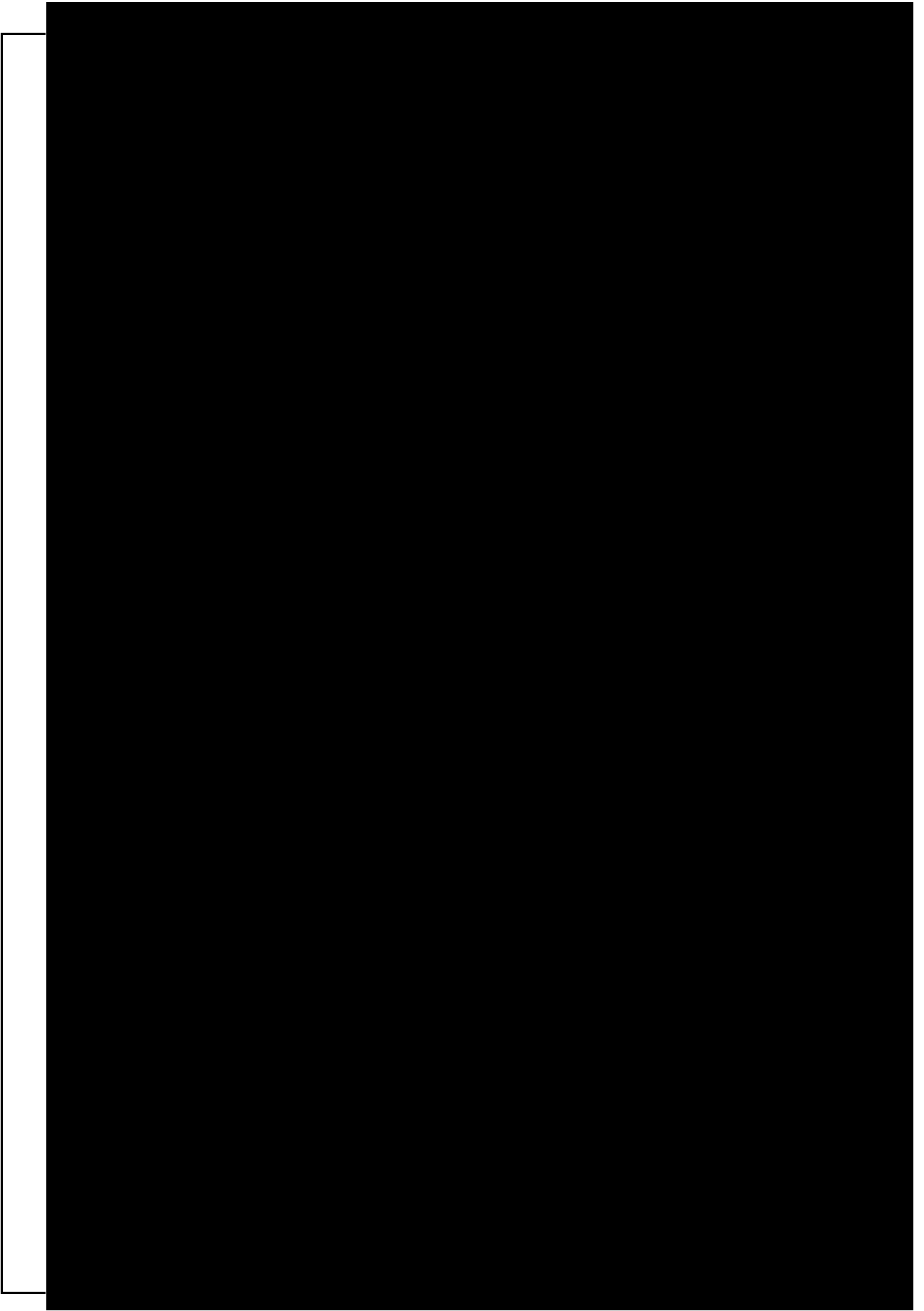
危废储存间和化学品暂存间位于 1 号楼和 3 号楼，均为单独可密闭的空间，且离办公区较远。

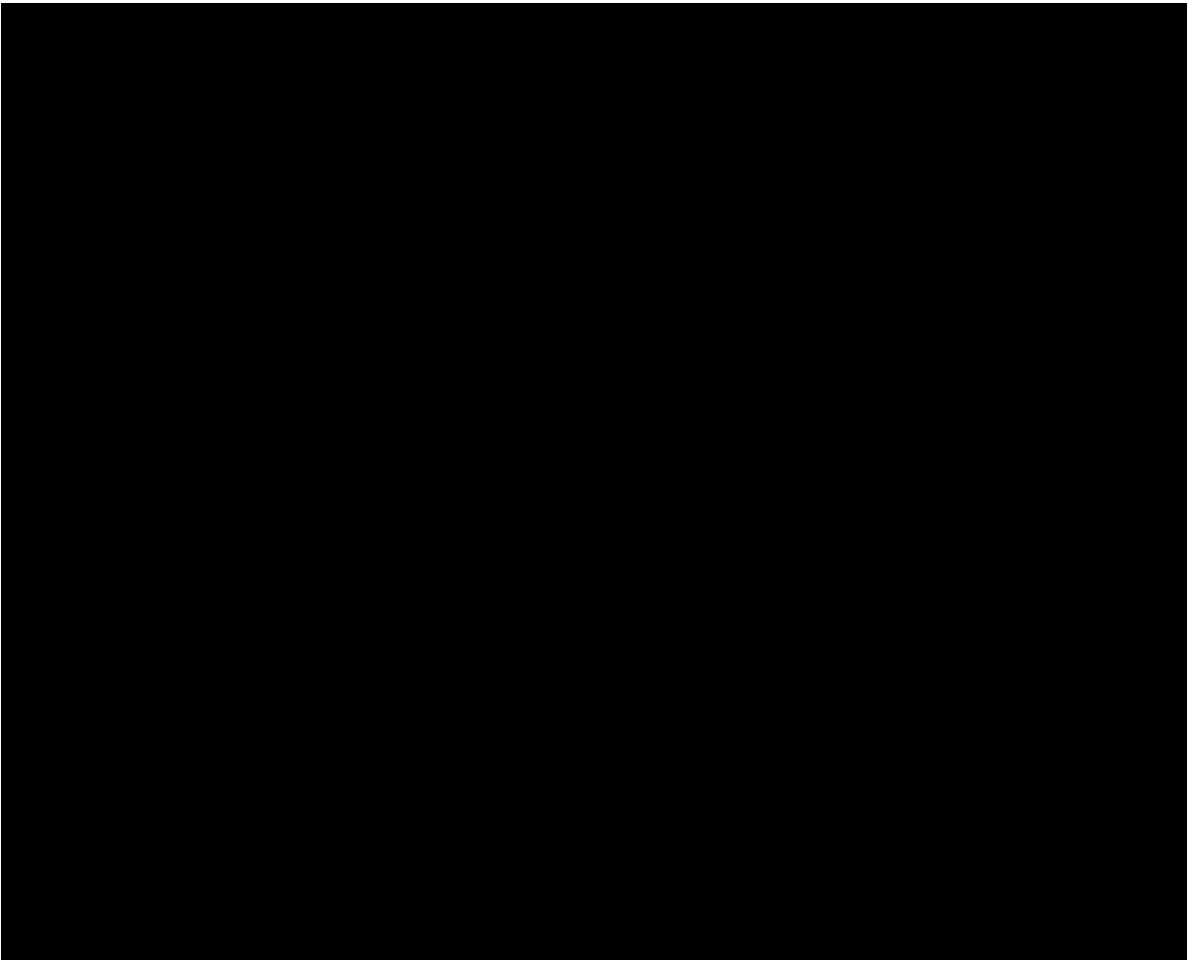
总体而言，本项目总体布置较为合理。

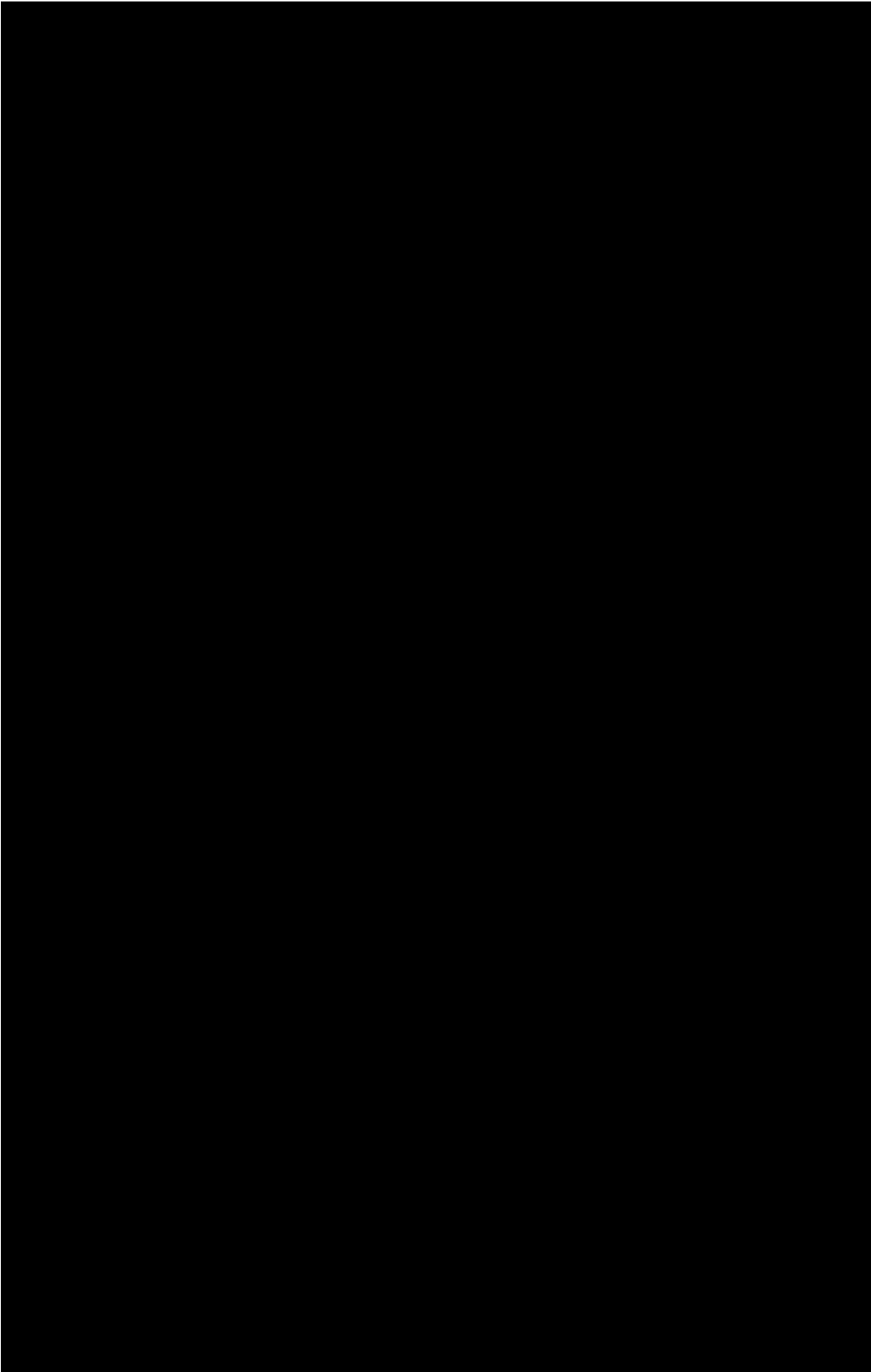
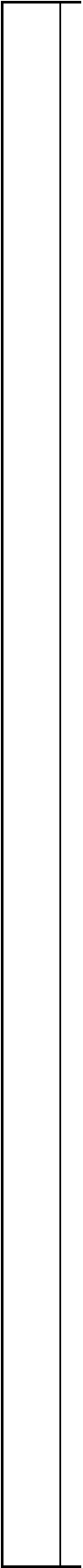
1 生产工艺流程

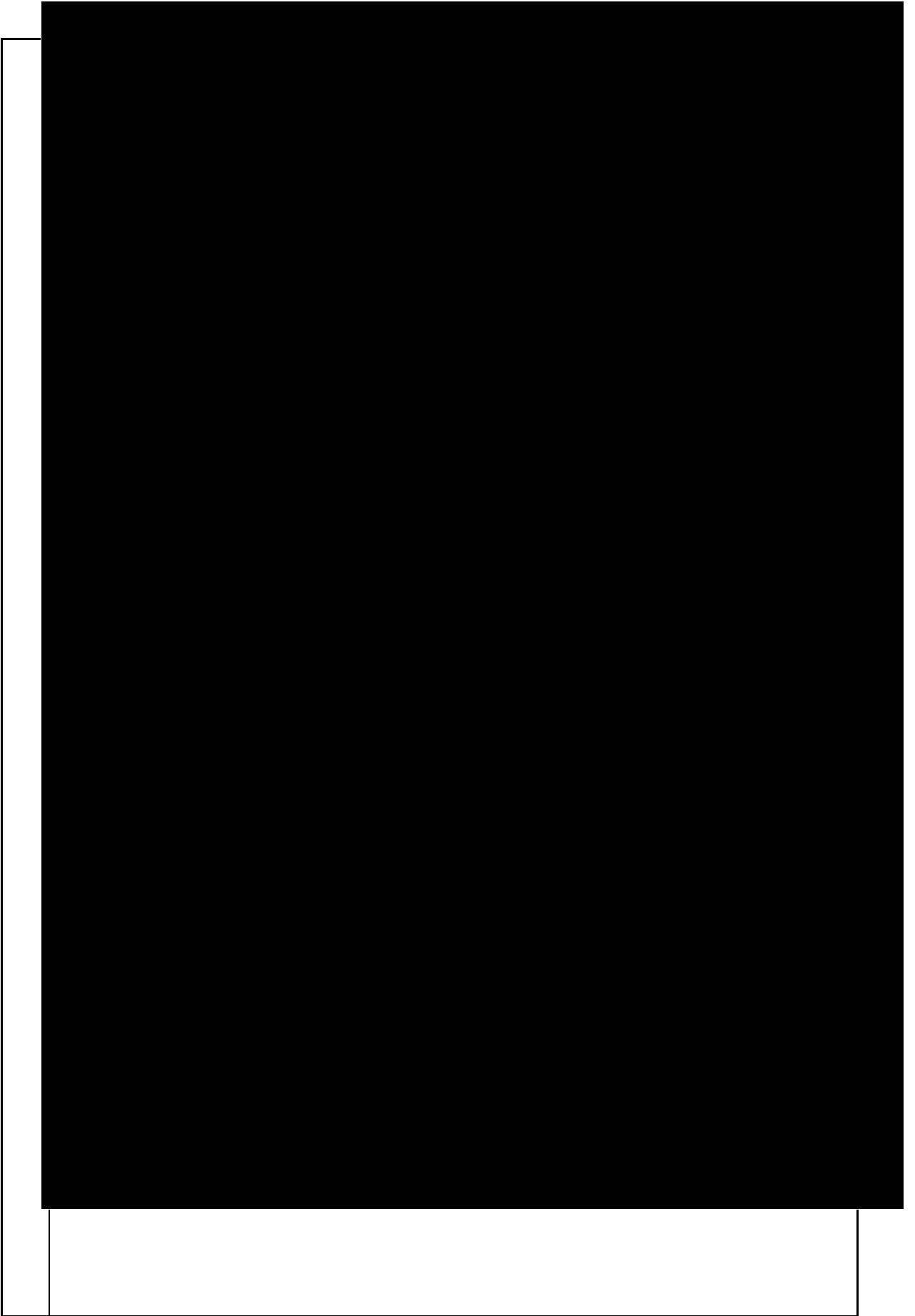
工艺流程和产排污环节

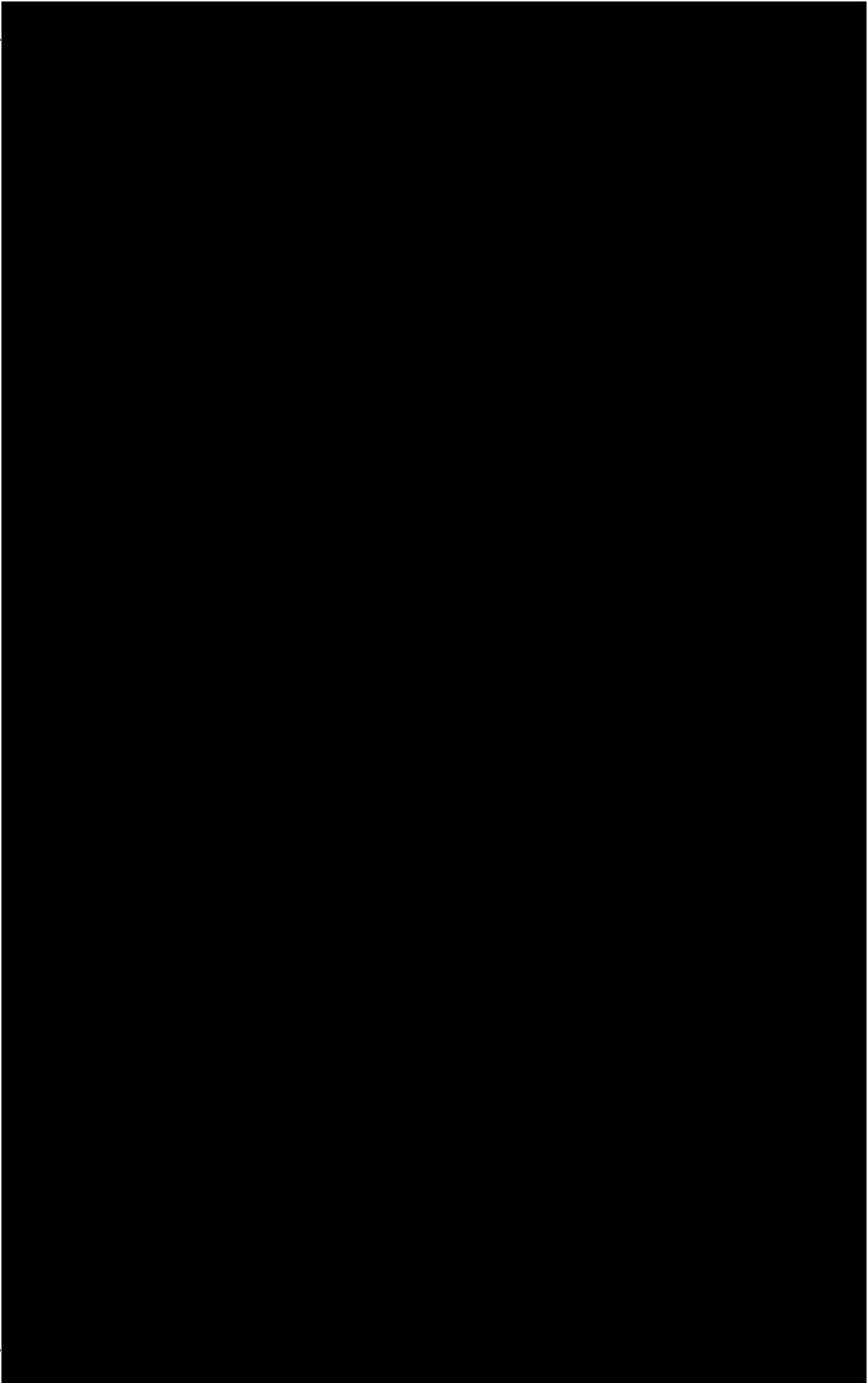














1.5 公用工程及其它

生产设备统一采用抹布粘正庚烷擦洗，会产生废气和固废；G5-2 正庚烷清洗废气和 S7 含正庚烷废抹布，擦洗后的抹布就近丢放有密闭封盖的桶中，日常管理为密闭状态；

车间采用采用抹布粘乙醇消毒，会产生废气和固废；G6 乙醇废气和 S7 含乙醇废抹布，擦洗后的抹布就近丢放有密闭封盖的桶中，日常管理为密闭状态；

纯水制备会产生浓排水，W1 纯水制备浓排水；

设备清洗会产生，W3 设备清洁废水；

洗衣产生洗衣废水，W4 洗衣废水；

实验室产生废水：G8 质检废气、W5 实验用水排水；实验室和在线装置会产生 S10 检测废液；

区域清洁会产生废水，W6 区域清洁废水；

人员生活产生 W9 生活污水和生活垃圾 S13；

废气处理活性炭吸附装置产生废活性炭 S8；废过滤棉 S9

纯水制备废滤芯产生 S11 废滤芯；

污泥处理过程产生 S12 污泥；

低温蒸发器会产生 S13 浓缩液；

未沾染化学品的废包装物，产生 S14 废包装物；

污水处理：G7 污水站废气

其它生产设备、废气风机等设备运行产生噪声 N。

2 产排污环节

本项目产污环节汇总，见表 2-16 所示：

表 2-16 本项目（扩建后）产污环节汇总

类别	编号	污染物名称	产污环节	主要污染物	处理措施和去向
废气	G1-1	称量有机气体	称量	非甲烷总烃	通过通风柜或设备或车间整体密闭负压收集后，再通过新增的干式过滤器+二级活性炭TA001 处理后于 15m 高 DA001 排气筒排放，处理风量为 12000m ³ /h。
	G1-2	加热有机废气	加热反应	非甲烷总烃、三甲胺、甲醇和臭气浓度	
	G2-1	称量粉尘	称量	颗粒物	
	G2-2	称量有机气体	称量	非甲烷总烃	
	G2-3	混炼粉尘	粘合剂基料混炼	颗粒物	
	G2-4	混炼有机气体	粘合剂基料混炼	非甲烷总烃	
	G2-5	加热有机气体	粘合剂加工	非甲烷总烃	
	G3-1	称量粉尘	称量	颗粒物	
	G3-2	称量有机气体	称量	非甲烷总烃	
	G3-3	混炼粉尘废气	套管混炼	颗粒物	
	G3-4	混炼有机气体	套管混炼	非甲烷总烃	
	G3-5	硫化有机废气	挤出、硫化	非甲烷总烃	
	G5-1	正庚烷清洗废气	设备清洗	非甲烷总烃和正庚烷	

	G4-1	称量粉尘	称量	颗粒物	通过通风柜或设备或车间整体密闭负压收集后,再通过新增的干式过滤器+二级活性炭TA001处理后于15m高DA001排气筒排放,处理风量为12000m ³ /h。
	G4-2	药芯混炼粉尘	药芯混炼	颗粒物	
	G4-3	溶胀有机废气	套管溶胀	非甲烷总烃和正己烷	
	G4-4	印刷有机废气	印刷	非甲烷总烃	
	G4-5	封口有机废气	封口	非甲烷总烃	
	G4-6	灭菌解析有机废气	灭菌解析	非甲烷总烃和环氧乙烷	
	G5-2	正庚烷清洗废气	设备清洗	非甲烷总烃和正庚烷	
	G6	乙醇废气	乙醇消毒	非甲烷总烃和乙醇	
	G7	污水站废气	污水站	非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	
G8	质检废气	质检	非甲烷总烃、甲醇、四氯化碳、四氢呋喃、乙腈、异丙醇、三氯甲烷	质检废气,通过通风橱通风橱收集,负压收集后,经活性炭处理后,依托1根15m高排气筒DA003高空排放,风量为500m ³ /h;	
废水	W1	纯水制备浓水(含超纯水制备浓水)	纯水制备	pH、SS、COD _{cr} 、TDS	水设施,处理工艺:集水井+一体化生化处理(厌氧+缺氧+碳化+硝化+脱氮除磷+曝气滤池)+MBR+RO+消毒,处理规模仍为12m ³ /d
	W2	清洗套管废水	管套清洗	pH、SS、COD _{cr} 、TDS	
	W3	设备清洁废水	设备清洁	pH、SS、BOD ₅ 、COD _{cr} 、氨氮、总氮、总磷、TOC、TDS	
	W4	洗衣废水	洗衣	pH、SS、BOD ₅ 、COD _{cr} 、氨氮、总氮、总磷、TOC、TDS、LAS	
	W5	实验用水排水	实验室	pH、SS、BOD ₅ 、COD _{cr} 、氨氮、总氮、总磷、TOC、TDS	
	W6	区域清洁废水	地面清洁	pH、SS、BOD ₅ 、COD _{cr} 、氨氮、总氮、总磷、TOC、TDS	
	W7	冷凝器直流冷却排水	冷凝器自来水直流冷却	pH、SS、COD _{cr} 、TDS	
	W8	管套挤出冷却水	管套挤出	pH、SS、COD _{cr} 、TDS	
	W9	生活污水	生活办公	pH、SS、BOD ₅ 、COD _{cr} 、氨氮、总氮、总磷、TOC、TDS	
固废	S1	沾染物料的废包装	称量	含左炔诺孕酮、危险物质、油墨等	委托资质单位处理 委托资质单位处理

	S2	冷凝废液	加热废气冷凝	含三甲胺和甲醇	
	S3	废料产生	套管加工	废套管	委托专业单位处理
	S4	药芯废料	刷药芯加工	药芯加工	委托资质单位处理
	S5	粘结废料	粘结工序	粘结废料	委托专业单位处理
	S6	含正庚烷废抹布	设备清洗	含正庚烷废抹布	委托专业单位处理
	S7	含乙醇废抹布	乙醇消毒	含乙醇废抹布	委托资质单位处理
	S8	废活性炭	废气处理装置	沾染化学品的过滤材料	委托资质单位处理
	S9	废过滤棉	废气处理装置	沾染化学品的过滤材料	委托资质单位处理
	S10	检测废液	实验室和在线装置废液	含危险化学品	委托资质单位处理
	S11	废滤芯	纯水制备	废滤芯	委托资质单位处理
	S12	污泥	污水处理	污泥	委托专业单位处理
	S13	浓缩液	污水处理	浓缩液	委托专业单位处理
	S14	废包装物	废包装	未沾染化学品	委托专业单位处理
	S15	生活垃圾	生活办公	生活垃圾	委托环卫部门处置
噪声	N	等效连续噪声	车间设备、风机	噪声	隔声、隔振

与项目有关的原有环境污染问题

1 企业环保手续履行情况

上海达华药业有限公司（简称达华药业）成立于1992年，曾用名上海达华制药厂，现位于上海市崇明区长征公路3503号，从事药品生产，医用硅橡胶材料的加工、制造等。目前企业已经行了一次环评，批复的产能为左炔诺孕酮硅胶棒50万套、详见表2-12所示：

表 2-17 企业环保手续履行情况

序号	项目名称	环评批复	报告书及批复内容	验收情况
1	上海达华制药厂GMP认证易地技术改造项目	崇环管审(2002)010号	上海达华制药厂GMP认证易地技术改造项目位于原上海长征千斤顶厂（现地名为上海市崇明区长征公路3503号），新厂占地约26亩（17333平方米），总建筑面积约2600平方米，年生产左炔诺孕酮硅胶棒50万套。	2004年5月9日通过三同时验收，验收批复号：崇环验(2004)003号

企业在原环评《上海达华制药厂GMP认证易地技术改造项目环境影响报告

书》22页描写了检验设备表，但未详细描写检验实验及原料等情况，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）》（沪环规〔2021〕11号）“四十五、研究和试验发展——98、专业实验室、研发（试验）基地——涉及生物、化学反应的（厂区内建设单位自建自用的质检、检测实验室的除外）”，本项目不涉及P3、P4生物安全实验室和转基因实验室，属于厂区内建设单位自建自用的质检、检测实验室，属于环评豁免。

《上海达华制药厂GMP认证易地技术改造项目环境影响报告书》批复落实情况及其现有质检实验室环保措施落实情况见下表：

表 2-18 企业环保批复要求落实情况

序号	批复要求	企业实际情况	落实情况
关于上海达华制药厂GMP认证易地技术改造项目环境影响评价报告书的批复			
1	项目建设应符合崇明岛总体规划，应遵循国家的环保方针与政策，以实现清洁生产为目标，采用先进的工艺和设备，减少污染物源头排放。	企业遵循国家的环保方针与政策，已组织了清洁生产审核，企业采用先进的工艺和设备，减少污染物源头排放。	已落实
2	厂区雨污、清浊分流。所有生活污水、生产废水、初期雨水等经治理达到(DB31/199-1997)二级标准后排放。	厂区已完成雨、污分流工程。生活污水、生产废水等经治理达到《混装制剂类制药工业水污染物排放标准 GB 21908-2008》表3标准后排放	已落实
3	固体废物处理处置须遵照国家和上海市有关规定，厂区应落实固体废物专用堆放场所，各类废物分类要善收集、贮存，定期处置。	项目中产生的各类固体废弃物，分类收集集中处理。 企业现状产生的危险废物均上海海环境集团嘉瀛环保有限公司处理，企业并备案； 一般固废委托上海市崇明县游海废纸收购部处置； 本项目生活垃圾由环卫部门统一处理。	已落实
4	废气经处理达到(GB16297-1996)二级标准后高空排放，排放高度不低于15米。粉尘排放浓度应达到(CB16297-1996)标准	根据企业监测日常监测结果，企业废气排放满足 《制药工业大气污染物排放标准》(DB31/310005-2021)和《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)标准要求	已落实
5	应加强日常管理，并建立各项管理制度，防止易燃、易爆物品的事故发生，做好突发事件的应急预案，应按报告书意见落实污染物排放的控制总量，并落实环境监测与管理的有关措施。	企业已编制应急预案，并落实环境监测与管理的有关措施	已落实

自建自用的质检、检测实验室			
1	在雨水、污水分流地区，不得将污水排入雨水管网	厂区已完成雨、污分流工程，自建自用的质检、检测实验室废水经治理达到《混装制剂类制药工业水污染物排放标准 GB 21908-2008》表 3 标准后排放	已落实
2	产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放	自建自用的质检、检测实验室废气经过收集处理后，满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2025）标准限值表 1 和附录 A 标准后排放。	已落实
3	产生环境噪声污染的工业企业，应当采取有效措施，减轻噪声对周围生活环境的影响。	采取有效措施，减轻噪声对周围生活环境的影响	已落实
4	根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和本市有关规定要求分别妥善处理。危险废物贮存场所设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等相关要求	项目中产生的各类固体废弃物，分类收集、集中处理：本项目危废为检测废液等委托资质单位处置。	已落实

企业已申领排污许可证，许可证编号为：91310230134430137Y001V，有效期至 2028 年 12 月 03 日。

项目现有员工定员 60 人，设计 8 小时工作制，年工作天数 300 天。

2 现有项目生产规模和产品方案

现有项目产品为左炔诺孕酮硅胶棒 50 万套/年，质检 100 批次/年，主要在现有 3 号楼 1 层。

表 2-19 现有项目产品情况

序号	位置	名称	产品产能	2024 年实际产能	备注
1	厂房 1 层	左炔诺孕酮硅胶棒	50 万套	51 万套	/
2	6 号楼	质检	100 批次/年	100 批次/年	/

3 企业现有项目建设内容

企业现有项目建设内容见前文表 2-3 描述。

4 企业现有项目主要设备

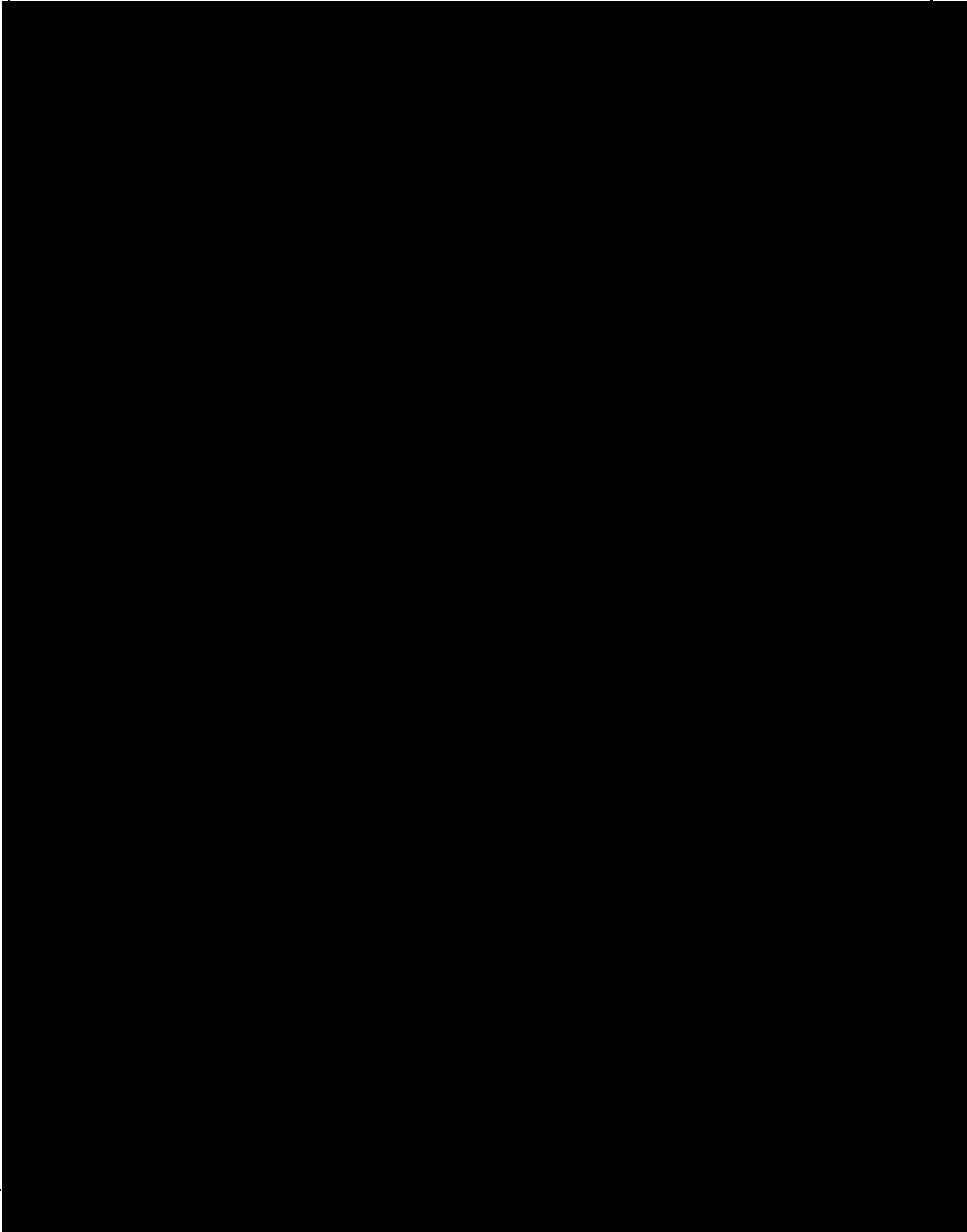
企业现有项目主要设备见前文表 2-5 描述。

； 企业现有项目主要原辅料

企业现有项目主要原辅料见前文表 2-6 描述。

； 现有产品工艺流程

现有项目和扩建项目 LS-4 00 硅橡胶、硅橡胶粘合剂、硅胶套管和左炔诺孕酮硅胶棒（II）生产工艺一致，详细见二工艺流程和产排污环节章节。



6.2 质检工艺

根据药品生产相关规范，原辅料、半成品及产品等在生产过程中需留样检测分析，对原辅料、半成品、产品的溶出度、含量、杂质以及微生物进行检测。企业设有专门的理化实验室、微生物实验室。

质检的流程如下：

预处理：取样品于试剂瓶内，依据不同的方法，加入相应的有机试剂或无机酸溶液，如甲醇、乙腈、盐酸等。

仪器分析：将预处理后的样品放至仪器中进行分析，并得出分析数据，涉及的挥发性物料操作位于通风橱内。

培养：将碾碎成粉的样品溶解于培养基中，在适当温度湿度条件下进行培养。

计数：对培养完成后菌群按标准进行人工读数。微生物实验室涉及检测的菌种包括大肠埃希菌、金黄色葡萄球菌、铜绿假单胞菌、白念珠菌和黑曲霉，生物安全级别最高为二级，为 BSL-2 实验室。内部设置 1 台安全柜、1 台无菌隔离器和 1 台净化工作台，生物气溶胶经生物安全柜自带高效过滤器过滤后室内排放，生物安全柜高效过滤器定期更换滤芯。

7 现有项目产污情况

表 2-20 现有项目产排情况

类别	编号	污染物名称	产污环节	主要污染物	处理措施和去向
废气	G1'	混炼废气	炼胶室	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	经 TA001' 和 TA002' 处理后, 依托 1 根 15m 高排气筒 DA001 高空排放, 风量为 8000m ³ /h;
	G2'	设备清洗废气	生产设备	非甲烷总烃	
	G3'	挤出、硫化废气	炼胶室	非甲烷总烃	
	G4'	封口废气	自动连续封口机	非甲烷总烃	
	G5'	消毒废气	药芯间	非甲烷总烃	通风系统外排
	G6'	灭菌废气	消毒间	非甲烷总烃、环氧乙烷	
	G7'	助剂废气	助剂间	非甲烷总烃、三甲胺、甲醇	
	G8'	分装废气	喷码机	非甲烷总烃	
	G9-1	称量有机废气	铂络合物生产	非甲烷总烃、盐酸	
	G9-2	加热废气			
	G7	废水处理设施废气	污水站废气	非甲烷总烃、氨(氨气)、硫化氢、臭气浓度	经活性炭处理后, 依托 1 根 15m 高排气筒 DA002 高空排放, 风量为 1000m ³ /h;
	G8	质检废气	通风橱	非甲烷总烃、甲醇、四氯化碳、四氢呋喃、乙腈、异丙醇、三氯甲烷	通过通风橱收集, 负压收集后, 经活性炭处理后, 依托 1 根 15m 高排气筒 DA003 高空排放, 风量为 500m ³ /h;
废水	W1'	生产废水、生活废水	生产、生活办公	TOC、BOD ₅ 、SS、TP、TN、TOC、急性毒性(HgCl ₂ 毒性当量)	厌氧+好氧+脱氮+除磷+膜生物反应器+反渗透, 处理规模为 12 m ³ /d, 排入河道。
固废	S1'	废产品	生产过程	废边角料	委托资质单位处理
	S2'	液体废弃物	测试、生产	含化学品的废液	
	S3'	废料	生产过程	沾染化学品废料	
	S4'	废活性炭	废气处理设备	废活性炭	委托专业单位处理
	S5'	废包装物	废包装	未沾染化学品	委托专业单位处理
	S6'	污泥	污泥	污水处理污泥	委托专业单位处理
	S7'	生活垃圾	生活办公	生活垃圾	委托环卫部门处置
噪声	N	等效连续噪声	剪切、分条、检测等	噪声	隔声、隔振

8 污染物排放、治理措施及达标分析

8.1 废气

8.1.1 废气产生、收集、治理情况

本项目生产过程中产生的废气主要有混炼废气(G1')、设备清洗废气(G2')、挤出、硫化废气(G3')、封口废气(G4')、消毒废气(G5')、灭菌废气(G6')、助剂废气(G7')、分装废气(G8')、废水处理设施废气(G9')和质检废气(G10')。

现有项目混炼废气(G1')、设备清洗废气(G2')、挤出、硫化废气(G3')和封口废气(G4')整体密闭收集，然后集中处理，废气收集率可达95%，设计风量为8000 m³/h。

现有项目消毒废气(G5')、灭菌废气(G6')、助剂废气(G7')和分装废气(G8')通过通风系统外排。

废水处理设施废气(G9')和质检废气(G10')分别通过活性炭处理后，于DA002排气筒15m和DA003排气筒15m排放，分量分别为1000 m³/h和500 m³/h。

G9-1称量有机气体和G9-2加热有机废气原环评未识别，无组织排放。

企业现状车间现状和废气治理设施如图：

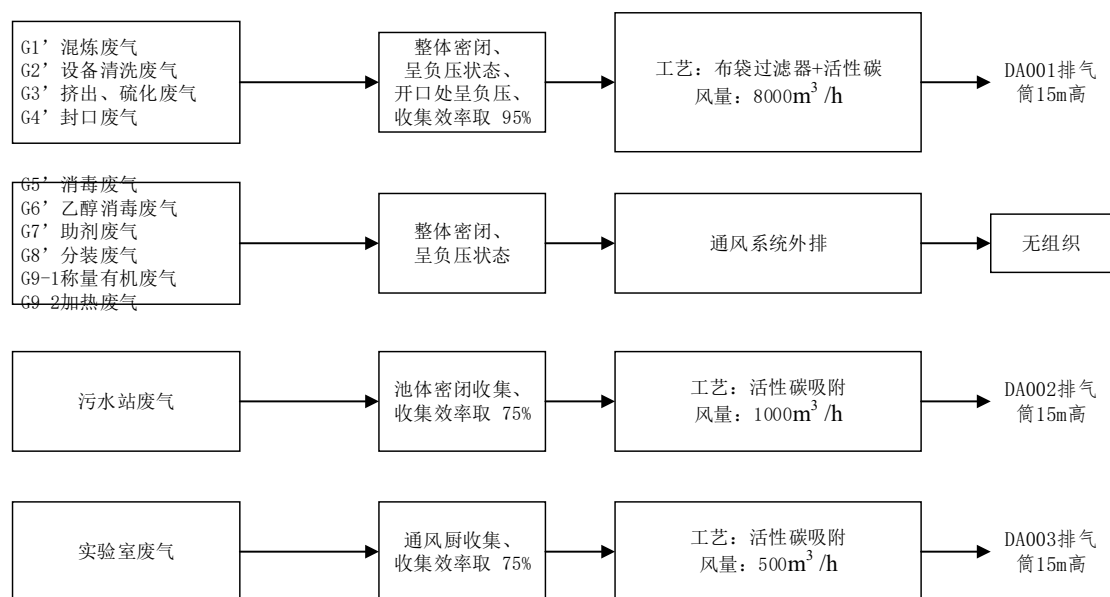


图 2-8 企业现有废气处理系统



图 2-9 企业现场照片

3.1.2 现有项目废气达标分析情况

(1) 有组织废气达标情况

企业委托上海灿兰环境科技有限公司于 2025 年 7 月 25 日和 2025 年 2 月 24 日对现有项目污染源进行监测（报告编号：HJ2501035330-1、H 2501035335-1）。采样期间各生产及公辅设施均正常运行，设计产能 150 万套，实际产能为 51 万套，生产车间负荷 102%，监测结果见下表 2-21 示：

表 2-21 现有项目废气 组织排放监测数据

排气筒	采样日期	监测因子	废气量 m ³ /h	监测结果		排放限值		达标分析
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	
DA001	2025.07.25	颗粒物	6120	1.6	0.0098	15	/	达标
		非甲总烃	6120	3.84	0.0235	60	/	达标
		臭气浓度	6134	112	/	1000	/	达标
			6093	63	/			
			6319	131	/			
6120	97	/						
DA002	2025.07.25	非甲总烃	461	3.22	1.48 × 10 ⁻³	60	/	达标
		臭气浓度	537	131	/	1000	/	达标
			461	173	/			

			309	131	/			
			458	112	/			
		氨	537	1.56	8.38×10^{-4}	20	/	达标
			461	1.03	4.75×10^{-4}			
			309	0.30	9.27×10^{-5}			
			458	0.42	1.92×10^{-4}			
		硫化氢	537	0.007	3.76×10^{-6}	5	/	达标
			461	<0.007	/			
			309	0.233	7.20×10^{-5}			
			458	<0.007	/			
DA003	2025.7.25	非甲烷总烃	736	2.05	1.51×10^{-3}	60	3.0	达标
	2025.2.24	甲醇	499	<0.5	/	50	1.8	达标

监测结果表明：企业现有项目废气治理措施，DA001 排气筒中颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB31/310005-2021）表 1、表 2 标准要求。DA002 排气筒中非甲烷总烃、臭气浓度、氨和硫化氢符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB31/310005-2021）表 1、表 2 标准要求。DA003 排气筒中非甲烷总烃、甲醇符合《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2025）标准限值表 1 和附录 A 标准要求。

（2）厂界监控点废气达标情况

企业委托上海灿兰环境科技有限公司于 2025 年 7 月 25 日对现有项目污染源进行监测（报告编号：HJ2501035330-2）。采样期间各生产及公辅设施均正常运行，监测结果见下表 2-22 所示：

表 2-22 现有项目厂界监控点废气监测数据

采样日期	采样点	监测因子	监测浓度 mg/m ³	浓度限值 mg/m ³	达标 分析
2025.07.25	厂界上风向 1#	颗粒物	0.202	1.0	达标
		非甲烷总烃	1.52	4	达标
		硫化氢	0.001	0.03	达标
		氨	0.03	0.2	达标
		臭气浓度	<10	10	达标
	厂界下风向 2#	颗粒物	0.237	1.0	达标
		非甲烷总烃	1.82	4	达标
		硫化氢	0.002	0.03	达标
		氨	0.03	0.2	达标
		臭气浓度	<10	10	达标
	厂界下风向 3#	颗粒物	0.256	1.0	达标
		非甲烷总烃	1.46	4	达标
		硫化氢	0.002	0.03	达标
		氨	0.06	0.2	达标
		臭气浓度	<10	10	达标
	厂界下风向 4#	颗粒物	0.249	1.0	达标
		非甲烷总烃	1.42	4	达标
		硫化氢	0.003	0.03	达标
		氨	0.03	0.2	达标
		臭气浓度	<10	10	达标
厂区内	非甲烷总烃	1.16	6.0	达标	

监测结果表明：厂界监测点的颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、氨和臭气浓度的浓度均符合的厂界大气污染物监控点浓度限值要求。

厂界无组织废气的监测点位如下图所示：

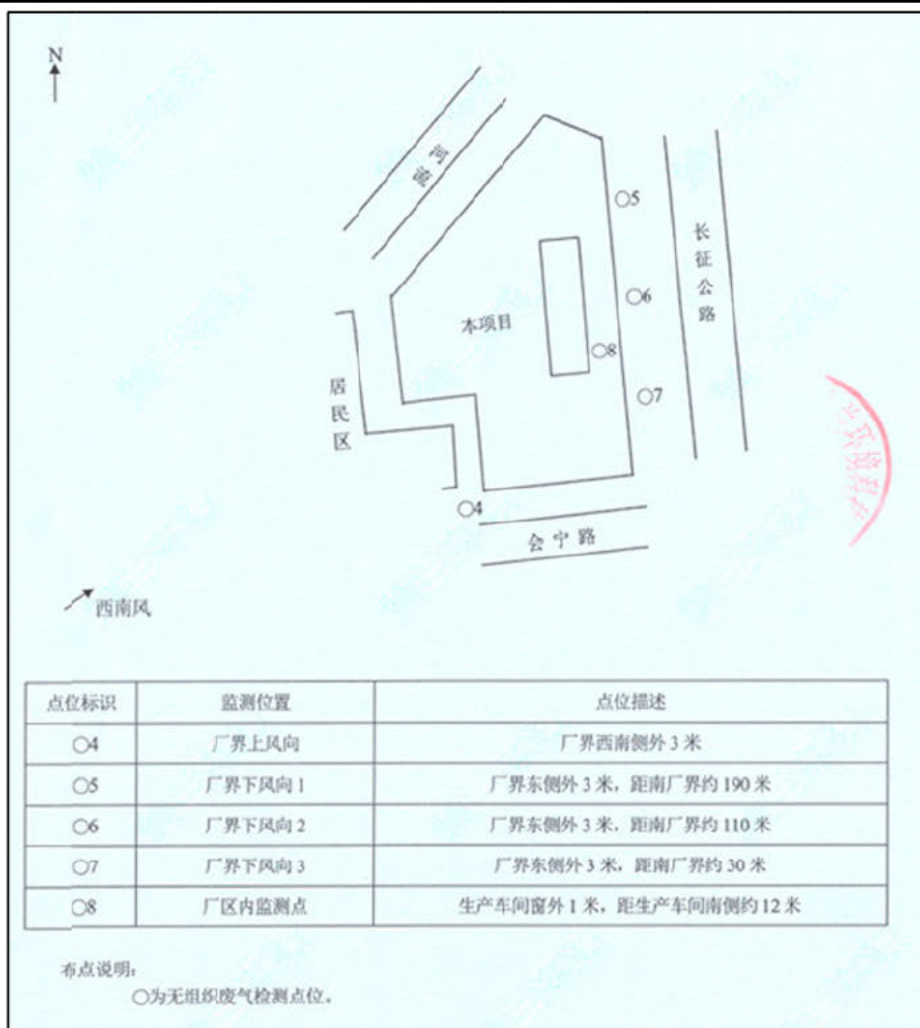


图 2-10 现有项目织废气监测点位图

1.2 废水

1.2.1 废水排放情况

现有废水治理设施处理工艺为：厌氧+好氧+脱氮+除磷+膜生物反应+反渗透，处理规模为 $12 \text{ m}^3/\text{d}$ ，现有实际处理量 2134t/a ，折算 $7.1 \text{ m}^3/\text{d}$ ，处理后直接排入鸽龙港河。

1.2.2 现有项目废水达标分析情况

上海灿兰环境科技有限公司于 2025 年 7 月 25 日和 2025 年 6 月 5 日对现有项目污染源进行监测（报告编号：HJ2501035330-3、KDWT253239）。企业已安装 pH 值、化学需氧量和氨氮在线监控设备，并联网，根据企业提供 2025 年 7 月整月在线数据，具体结果如下：

表 2-23 现有项目废水监测数据

监测参数	监测结果 (mg/L)	标准限值 (mg/L)	是否达标
pH	6.75-8.19	6-9	达标
COD _{cr}	0.1-16.8	50	达标
氨氮	0.12-3.69	5	达标
SS	4-6	10	达标
BOD ₅	3.8-5.1	10	达标
TN	0.94-1.44	15	达标
TP	0.44-0.46	0.5	达标
TOC	2.5-2.6	15	达标
急性毒性	0.013	0.07	达标

监测结果表明：废水总排口中各污染物浓度均符合《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》（GB21908-2008）表 3 的限值要求，现有项目废水处理设施运行正常运行，各指标离排放标准均有空间。

8.3 噪声

企业已建项目主要噪声源为生产线、空压机、循环冷水站、空调风冷机组、污水处理风机、废气治理设施配套风机等，设备安装采用减震措施；合理布局，大部分设备布置于室内，以墙体隔声；少量布置于室外地面通过距离衰减，达到噪声治理目标。

上海灿兰环境科技有限公司于 2024 年 10 月 21 日对现有项目污染源进行监测（报告编号：HJ2410015328）。监测期间，各设备正常运行，其具体监测结果如下：

表 2-24 现有项目厂界噪声监测结果

监测位置	监测结果 dB (A)	监测时段
项目东厂界外 1m	54	昼间 (12:41--13:22)
项目南厂界外 1m	52	
项目西北厂界外 1m	55	
项目北厂界外 1m	53	
标准限值	60	
达标情况	达标	

根据监测结果，企业厂界昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准，夜间不生产。

8.4 固废

企业现有固废包括一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般固废主要为废包装物、污泥等，经厂区内集中收集后委托专业单位处理；

(2) 危险废物主要为污泥、液体废弃物、废料和废活性炭等。包含种类为：HW02 和 HW49 类。

2024 年企业固废产生情况见表 2-25 所示：

表 2-25 2024 年企业固废产生情况 (t/a)

固体废物		危废/一般固废代码	产生量	处置去向
类别	名称			
一般固废	废包装物	SW17 (900-005-S17)	3.0	上海箬竝再生资源回收有限公司
	污泥	SW07 (900-099-S07)	1.5	/
	小计	/	4.5	/
危险废物	废产品	HW02 (271-005-02)	0.3	上海环境集团嘉瀛环保有限公司
	液体废弃物	HW49 (9900-047-49)	1.5	
	废料	HW49 (900-041-49)	3.0	
	废活性炭	HW49 (900-039-49)	0.02	
	小计	/	4.82	
生活垃圾	生活垃圾	/	9.0	环卫部门处置

企业目前危废委托上海环境集团嘉瀛环保有限公司处理，上海环境集团嘉瀛环保有限公司经营许可证编号 019。收集范围包含了企业产生危废所涉及的 HW02 和 HW49 类。一般固废和危废贮存、处置符合相关环保要求。

9 环境风险

9.1 风险防范措施

企业厂区现已建立环境风险管理机制，设立环保安保部，配备专职管理人员。公司日常环保管理工作包括制定管理制度、事故应急计划、车间环保设施运维与指导、固废规范收储和委外处置、实施排污监测、接受上级管理部门的管理检查等。

1) 危险品仓库内贮存有八甲基环四硅氧烷、无水乙醇、正己烷和正庚烷等。原料仓库贮存有四甲基氢氧化氨、四甲基二乙烯基二硅氧烷和含氢硅油等；各化学品在贮存时应在其底部加设托盘，而仓库地坪做好相关防渗措施；应设置有禁止牌和防火标志，禁止非工作人员进入并严禁明火；

2) 仓库内应配备个人防护用品、应急处置设施，一旦发生泄漏事故，现场人员应立即佩戴防护用品，及时清除泄漏物，从而避免对现场人员健康造成危害；

3) 应严格落实消防设计方案，室外配置消火栓、室内配置消火栓箱及小型灭火器；

4) 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。

9.2 应急预案

企业已编制应急预案，于 2025 年 7 月 16 日在区生态环境局备案，编号：02-310151-2025-026-L，风险等级为：一般环境风险。

9.3 风险事故情况

企业运行以来，无环境风险事故发生。

10 土壤、地下水防治措施

现有项目地下水、土壤潜在污染源主要为位于 1 层的危险品仓库、原料仓库、生产车间和危废暂存间。现有项目可能造成的土壤和地下水污染的途径主要为：正常情况下的跑冒滴漏和事故状态下大规模泄漏的物料，若不及时采取有效的措

施，泄漏的物料将慢慢渗入土壤和地下水造成污染。现有项目具体防渗措施如下：

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中表 5，根据物料或污染物泄漏后是否能及时发现和处理，现有项目的危险品仓库、原料仓库、生产车间和危废暂存间划分为一般防渗区。

现状危险品仓库、原料仓库、生产车间和危废暂存间地面铺设强度等级 C25、抗渗等级 P6、厚度 100mm 的抗渗混凝土，相当于防渗层 1.5m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，符合一般污染防治区的防治要求，其中，危废暂存间同时符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求中防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)的要求。现有项目化学品仓库、危废暂存间同时配备有托盘。

根据以上分析，现有项目针对地下水土壤潜在污染源采取了一定的防渗措施，采取的防渗措施符合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的防渗要求。

11 全厂污染物排放情况分析

根据现有工程特点及产排污特征，本次评价参照《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）等技术规范，核算现有工程主要污染物排放总量。

11.1 废气计算

现有项目已经开展例行环境监测的废气污染因子，本次回顾根据相关例行环境监测数据进行核算，计算公式：污染物排放量=排放速率×运行时间。现有工程废气有组织排放主要大气污染物排放量计算结果见下表。

检测当天项目生产工况为 100%，年按照 2400h 计算，则现有项目废气排放量汇总如下：

表 2-26 现有项目源强情况

排放源	污染物	排放速率 kg/h	设计年运行 时间 h	生产工况	达纲年排放 量 t/a	数据来源
DA001 排气筒	颗粒物	0.0098	2400	100%	0.0235	例行监测
	非甲烷总烃	0.0235	2400		0.0564	
DA002 排气筒	非甲烷总烃	0.0015	2400		0.0036	
	氨	0.0008	2400		0.0019	

	硫化氢	0.00007	2400		0.0002
DA003 排气筒	非甲烷总烃	0.0015	2400		0.0036
	甲醇	0.00012	2400		0.0003

已批环评对 TSP、正己烷、环氧乙烷、乙醇、汽油和环硅氧油进行核算，正己烷、环氧乙烷、乙醇、汽油和环硅氧油均属于挥发性有机物，以非甲烷总烃计，合计核准量为 1027.44kg/a，详细见已批环评 27 页表 4-1 废气污染物排放一览表。目前现有项目消毒废气（G5'）、灭菌废气（G6'）、助剂废气（G7'）、分装废气（G8'） G9-1 称量有机气体和 G9-2 加热有机废气通过通风系统外排，现状未检测，无法核算。现有项目按照 1027.44kg/a 计算非甲烷总烃排放总量，通风系统外排排放量=排放总量-有组织排放量-有组织折算无组织量，计算出通风系统外排排放量 0.9555 t/a。其它按照现有项目车间密闭房间内呈负压状态，收集效率取 95%计算排放量，处理效率统一按照 60%计算。

处理工艺为过滤袋+活性炭处理，活性炭装置对有机废气处理效率 60%计算，现有项目废气汇总见下表：

表 2-27 现有项目废气排放汇总

项目	污染物	有组织排放量(t/a)	产生总量(t/a)	无组织排放率	无组织排放量* (t/a)	排放总量(t/a)
DA001 排气筒	颗粒物	0.0235	0.0618	5%	0.0031	0.0266
	非甲烷总烃	0.0564	0.1484	5%	0.0074	0.0638
DA002 排气筒	非甲烷总烃	0.0036	0.0095	5%	0.0005	0.0041
	氨	0.0019	0.0050	5%	0.0003	0.0022
	硫化氢	0.0002	0.0005	5%	2.632E-05	0.0002
DA003 排气筒	非甲烷总烃	0.0036	0.0095	5%	0.0005	0.0041
	甲醇	0.0003	0.0008	5%	3.947E-05	0.00033
通风系统外排	非甲烷总烃	/	0.9555	100%	0.9555	0.9555
合计	颗粒物	0.0235	0.0618		0.0031	0.0266
	非甲烷总烃	0.0636	1.1228		0.9638	1.0274
	氨	0.0019	0.0050		0.0003	0.0022
	硫化氢	0.00017	0.0005		2.632E-05	0.00019
	甲醇	0.0003	0.0008		3.947E-05	0.00033

备注：现有项目按照 1027.44kg/a 计算非甲烷总烃排放总量，通风系统外排排放量=排放总量-有组织排放量-有组织折算无组织量。

综上，现有项目生产过程颗粒物为 0.0266 t/a、非甲烷总烃年排放总量为 1.0274t/a、氨 0.0022 t/a、硫化氢 0.00019 t/a 和甲醇 0.00033 t/a。

12.2 废水计算

现有项目排放量为 2126.5t/a，处理后直接排入鸽龙港河，对现有污染物排放量进行核算，COD 和氨氮按照在线数据平均计算，其它根据上海灿兰环境科技有限公司于 2025 年 7 月 25 日对现有项目污染源进行监测（报告编号：HJ2501035330-3）监测数据计算。

表 2-28 项目生产过程废水排放情况

排放源	污染物名称	排放情况	
		浓度 mg/L	产生量 t/a
生活污水 2087m ³ /a	COD _{cr}	3.32	0.0071
	BOD ₅	5.1	0.0108
	SS	6	0.0128
	NH ₃ -N	0.36	0.0008
	TN	1.44	0.0031
	TP	0.46	0.0010
	TOC	2.6	0.0055

12.3 固废计算

固废根据最大产生情况进行计算，详细见表 2-25。

12.4 汇总表

企业实际排放量详见表 2-29 所示：

表 2-29 企业污染物排放情况

类别	污染物名称	企业实际排放量 t/a
废气	颗粒物	0.0266
	非甲烷总烃	1.0274
	氨	0.0022
	硫化氢	0.00019

	甲醇	0.00033
废水	排水量 m ³ /a	2126.5
	COD _{cr}	0.0071
	BOD ₅	0.0108
	SS	0.0128
	NH ₃ -N	0.0008
	TN	0.0031
	TP	0.0010
	TOC	0.0055
固废	一般固废	4.5 (产生量)
	危险废物	4.82 (产生量)

12.5 现有项目环评批复总量及排污许可量

12.5.1 现有项目环评批复总量

(1) 废气

已批环评对 TSP、正己烷、环氧乙烷、乙醇、汽油和环硅氧油进行核算，正己烷、环氧乙烷、乙醇、汽油和环硅氧油均属于挥发性有机物，以非甲烷总烃计，合计核准量为 1027.44kg/a，颗粒物核准量为 0.05kg/a，详细见已批环评 27 页表 4-1 废气污染物排放一览表。原环评未对氨、硫化氢、和甲醇核算。

现有项目排气筒颗粒物排放量为 0.0266t/a，大于于环评核准量，因原环评编制早，未识别称量等过程中产生的颗粒物，本次环评重新核算，一并计入新增总量。

现有项目排气筒非甲烷总烃排放量为 1.0274 t/a，符合环评核准量要求。

(2) 废水

已批环评对 COD_{cr}、BOD₅、SS 和 NH₃-N 进行核算，排放量分别为 133.2 kg/a、40 kg/a、200 kg/a 和 20 kg/a。现有项目 COD_{cr}、BOD₅、SS 和 NH₃-N 实际排放量为 7.1 kg/a、10.8kg/a、12.8 kg/a 和 0.8 kg/a，符合现有环评核准量要求。

12.5.2 现有项目排污许可量

(1) 废气

已发排污许可证，排气筒许可排放量：颗粒物排放量为 0.05 kg/a，非甲烷

总烃 0.34097t/a。排污许可核发识别了无组织排放，但是未许可量无组织排放量。

现有项目排气筒非甲烷总烃排放量为 0.0636t/a，符合许可排放量要求。现有项目排气筒颗粒物排放量为 0.0235 t/a，大于许可排放量，因原环评编制早，未识别称量等过程中产生的颗粒物，本次环评重新核算，一并计入新增总量。

(2) 废水

已发排污许可证，许可排放量：COD_{cr}、NH₃-N、TN 和 TP 排放量分别为 3.3kg/a、0.33kg/a、0.99kg/a 和 0.033 kg/a。现有项目 COD_{cr}、NH₃-N、TN 和 TP 实际排放量为 7.1 kg/a、10.8kg/a、12.8 kg/a 和 0.8 kg/a。不能满足排污许可核发的总量要求，主要因企业排水水量大于排污许可量导致实际排放量大于排污许可量。企业扩建后将实施技改，废水回用于厕所冲洗、绿化和道路清扫，不排放。

12 企业环境管理情况

12.1 环境管理和环境风险管理

企业已成立环保安保部，负责日常环境管理工作，部门配备专职人员负责环保工作，负责管理日常环境管理工作。

12.2 日常监测情况

根据《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》（HJ 1063—2019）、和《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB1025-2016）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求。企业监测计划和现有监测情况详见表 2-25 所示：

表 2-30 企业现有监测计划

类别	监测位置	监测内容	现有监测频率	规范监测频率
废气	DA001 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	1 次/半年
		臭气浓度	1 次/半年	1 次/半年
		三甲胺、甲醇、环氧乙烷、正庚烷	未识别	1 次/年
	DA002 排气筒	非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年	1 次/年
	DA003 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	1 次/半年
		甲醇	1 次/年	1 次/年

	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	1次/年
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、氨、硫化氢、臭气浓度	1次/半年	1次/半年
		甲醇	1次/年	1次/半年
		环氧乙烷、三氯甲烷、乙腈*、三甲胺	未识别	1次/半年
污水	污水	流量、pH值、COD _{cr} 、NH ₃ -N	自动监测	自动监测
		SS、BOD ₅ 、TN、TP	1次/月	1次/月
		TOC	1次/季度	1次/季度
		急性毒性（HgCl ₂ 毒性当量）	1次/季度	1次/季度
噪声	厂界四周	昼夜等效连续A声级	1次/年	1次/季度

*备注：暂无监测方法

除废气 DA001 排气筒未识别三甲胺、甲醇、环氧乙烷和正庚烷；厂界未识别氧乙烷、三氯甲烷、乙腈（暂无监测方法）、三甲胺和盐酸。其它，均满足现行文件的要求。

12.3 环保投诉、处罚及环境风险事故情况

企业运营至今未收到过周边居民的环保投诉，也未发生过厂群矛盾，未受到环保处罚，未发生环境风险事故。

12.4 排污许可证申领情况

企业首次申请为 2020 年 8 月 28 日，最新一次于 2025 年 08 月 29 日变更，有效期至 2028 年 12 月 03 日，许可证编号：91310230134430137Y001V。

12.5、排放口规范化

企业根据要求，排放口设置规范的标识牌。

13 “以新带老”要求

总体上，企业环境管理和环境风险管理体系健全，环保管理要求落实较好。企业存在的环保问题和“以新带老”要求主要为：

- （1）G9-1 称量有机气体和 G9-2 加热废气原环评未识别，无组织排放；
- （2）企业现阶段废气污染因子未识别完全；
- （3）颗粒物排放总量不满足环评核准量和排污许可量；废水因子排放量超排污许可量，废水处理达标排入地表水体，存在风险隐患；
- （4）现有危险废物未按照危废代码细分。

“以新带老”要求详见表 2-31 所示：

表 2-31 企业存在的环保问题和“以新带老”要求

序号	存在问题	改进措施或以新带老	落实时间
1	G9-1 称量有机气体和 G9-2 加热废气原环评未识别，无组织排放	无组织气体收集，与本项目 3 号楼 2 层产生的废气一并通过新增的干式过滤器+二级活性炭处理，风量为 12000m ³ /h，净化后经 DA001 排气筒 15 m 高空排	本项目落实
2	废气污染因子未识别完全	本项目建成后，现有投料等工艺拆除，废气收集就属于本项目内容，将全部识别	本项目落实
3	颗粒物排放总量不满足环评核准量和排污许可量；	本次环评重新核算，一并计入新增总量	本项目落实
4	废水因子排放量超排污许可量，废水处理达标排入地表水体，存在风险隐患	企业扩建后将实施技改，废水回用于厕所冲洗、绿化和道路清扫，不排放	本环评实施后
5	现有危险废物未按照危废代码细分	本次环评重新细分	本项目落实

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1 环境功能区及环境质量标准

本项目地址为上海市崇明县长征公路 3503 号，根据《上海市环境空气质量功能区划》（2011 年修订版），项目所在区域为环境空气一类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）一级标准；按照《上海市水环境质量功能区划》（2011 年修订版），项目所在区域为Ⅲ类水质区，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准；按照《上海市声环境功能区划》（2019 年修订版），建设项目位于 2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准，具体见附图所示。

1.1 环境空气

根据《上海市环境空气质量功能区划》（2011 年修订版），项目所在区域为环境空气一类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）一级标准。

表 3-1 环境空气质量标准

污染因子	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	20	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012) 一级标准
	24 小时平均	50		
	1 小时平均	150		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	100	μg/m ³	
	1 小时平均	160		
PM ₁₀	年平均	40		
	24 小时平均	50		
PM _{2.5}	年平均	15		
	24 小时平均	35		

区域
环境
质量
现状

1.2 地表水环境

按照《上海市水环境质量功能区划》（2011年修订版），项目所在区域为Ⅲ类水质区，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准。

表 3-2 地表水环境质量标准

污染因子	标准值	标准来源
pH	6~9（无量纲）	《地表水环境质量标准》 （GB 3838-2002） Ⅲ类标准
DO	≥5	
COD	≤20	
BOD ₅	≤4	
NH ₃ -N	≤1.0	
TP	≤0.2	

1.3 声环境

按照《上海市声环境功能区划》（2019年修订版），建设项目位于2类功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准。

表 3-3 声环境质量标准

标准类别	环境噪声限 dB(A)		标准来源
	昼间	夜间	
2类	60	50	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）

2 区域环境质量现状

2.1 大气环境质量

（1）常规污染物

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第6.2.11条“项目所在区域达标判定，优先选用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量公告中的数据或结论”。本次评价选用上海市崇明区生态环境局发布的《2024 上海市生态环境状况公报》进行区域达标评价。项目所在区域大气基本污染物环境质量现状如见下表所示：

表 3-4 区域空气质量现状评价表

污染物名称	年评价指标	2024 年浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	20	35.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	40	107.50	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	15	186.67	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25.00	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	144	100	144.00	不达标

由上表可知，综上所述，崇明区环境空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 未达到一类标准，属于环境空气质量不达标区（一类）。崇明区已制定《崇明区生态环境保护“十四五”规划》，加强大气环境保护，通过采取优化能源和产业结构、深化挥发性有机物（VOCs）污染防治、加大移动源污染控制力度、加强扬尘污染防治、强化餐饮油烟治理、推动农业源大气污染物排放控制、加强区域联防联控等相关措施，不断完善区域环境空气质量。

（2）区域特征污染物

本项目排放的废气特征污染物仅为非甲烷总烃，不涉及排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，因此，无需监测特征污染物达标情况。

2.2 地表水环境质量现状

根据《2024 上海市生态环境状况公报》，2024年II~III类水质断面占 99.3%，IV类水质断面占 0.7%，无V类和劣V类水质断面。主要指标中，氨氮平均浓度为 0.39 毫克/升，较 2023 年上升 2.6%；总磷平均浓度为 0.128毫克/升，较 2023 年下降 2.3%；高锰酸盐指数平均值为3.5 毫克/升，较 2023 年下降 2.8%。

长江口7个断面水质均为II类。主要指标与2023年相比，氨氮平均浓度低位波动，总磷平均浓度和高锰酸盐指数平均值分别下降 2.3%和4.2%。

2.3 声环境质量现状

根据《2024上海市生态环境状况公报》，全市区域环境噪声昼间时段的平

均等效声级为 54.2dB(A),较 2023 年下降 0.3dB(A);夜间时段的平均等效声级为 47.4dB(A),较 2023 年下降 0.6dB(A)。昼间时段有 92.0%的测点达到好、较好和一般水平,夜间时段有 80.7%的测点达到好、较好和一般水平。近5年的监测数据表明,上海市区域环境噪声昼间时段和夜间时段均有所波动。

本项目厂界外50m范围内,声环境保护目标为长征农场安居三村,企业委托上海外高桥保税区环保服务有限公司,于2025年11月21日对噪声环境现状进行监测,监测报告编号:WGQ-25110044-01,监测结果如下:

表3-5 敏感目标噪声背景值监测结果

监测点位	点位名称	监测因子	监测值 dB(A)	噪声限值 dB(A)	标准来源
N1	长征农场安居三村(北区)	L_{Aeq}	45.9	60	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)
N2	长征农场安居三村(南区)	L_{Aeq}	51.5	60	

由监测结果可知,本项目声环境保护目标满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类区标准

2.4 生态环境状况

本项目位于已开发的厂房内,所在区域属于成熟的人工生态系统,周边不涉及生态环境保护目标。

2.5 电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目,用电均依托现有供电系统,不涉及电磁辐射影响。

2.6 地下水和土壤环境

项目全厂废气均收集后经处理后排放,主要废气污染因子为颗粒物、非甲烷总烃等,不会因大气沉降造成土壤、地下水污染。企业涉及化学试剂的使用,危险品仓库、原料仓库、生产车间、污水处理设施和危废暂存间地面均已按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)规定一般防渗区域做好防渗设计,即:等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$,或参照 GB16889 执行,

	<p>不存在垂直入渗途径。</p> <p>本项目在采取上述保护措施后，能够有效防止土壤、地下水污染。</p>																																																																																					
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境：本项目厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，主要涉及大气环境保护目标为居住区、医院和学校。</p> <p>2、声环境：本项目厂界外50m范围内，声环境保护目标为长征农场安居三村。</p> <p>3、地下水环境：本项目厂界外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；</p> <p>4、土壤：本项目厂界外50m范围内不存在耕地、饮用水源地等土壤环境敏感目标；</p> <p>5、生态环境：本项目位于现有厂区内，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p> <p style="text-align: center;">表3-6 本项目周边环境保护目标及保护级别</p> <table border="1" data-bbox="300 943 1378 1711"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">环境保护目标</th> <th rowspan="2">目标功能</th> <th rowspan="2">规模(人)</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距项目最近距离(m)</th> <th rowspan="2">保护等级</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>长征农场安居三村</td> <td>居民</td> <td>18户</td> <td>121.413753</td> <td>31.763732</td> <td>W</td> <td>5</td> <td>噪声2类、环境空气一类区</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>长征旋具厂生活区</td> <td>居民</td> <td>32户</td> <td>121.410832</td> <td>31.762373</td> <td>SW</td> <td>215</td> <td rowspan="9">环境空气一类区</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>长乐二村</td> <td>居民</td> <td>316户</td> <td>121.416429</td> <td>31.765712</td> <td>E</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>清大东方消防学校</td> <td>学校</td> <td>/</td> <td>121.415567</td> <td>31.764509</td> <td>E</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>长征雅苑</td> <td>居民</td> <td>1012户</td> <td>121.415567</td> <td>31.763470</td> <td>E</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>银杏花园</td> <td>居民</td> <td>115户</td> <td>121.417942</td> <td>31.759936</td> <td>SE</td> <td>436</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>长乐一村</td> <td>居民</td> <td>1061户</td> <td>121.413864</td> <td>31.761657</td> <td>S</td> <td>162</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>新海幼儿园长征分园</td> <td>学校</td> <td>暂停招生</td> <td>121.414173</td> <td>31.760854</td> <td>S</td> <td>242</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>长征农场职工医院</td> <td>医院</td> <td>99张床位</td> <td>121.412170</td> <td>31.761498</td> <td>S</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table>	序号	环境保护目标	目标功能	规模(人)	坐标		方位	距项目最近距离(m)	保护等级	经度	纬度	1	长征农场安居三村	居民	18户	121.413753	31.763732	W	5	噪声2类、环境空气一类区	2	长征旋具厂生活区	居民	32户	121.410832	31.762373	SW	215	环境空气一类区	3	长乐二村	居民	316户	121.416429	31.765712	E	88	4	清大东方消防学校	学校	/	121.415567	31.764509	E	63	5	长征雅苑	居民	1012户	121.415567	31.763470	E	51	6	银杏花园	居民	115户	121.417942	31.759936	SE	436	7	长乐一村	居民	1061户	121.413864	31.761657	S	162	8	新海幼儿园长征分园	学校	暂停招生	121.414173	31.760854	S	242	9	长征农场职工医院	医院	99张床位	121.412170	31.761498	S	300
序号	环境保护目标					目标功能	规模(人)				坐标		方位	距项目最近距离(m)	保护等级																																																																							
		经度	纬度																																																																																			
1	长征农场安居三村	居民	18户	121.413753	31.763732	W	5	噪声2类、环境空气一类区																																																																														
2	长征旋具厂生活区	居民	32户	121.410832	31.762373	SW	215	环境空气一类区																																																																														
3	长乐二村	居民	316户	121.416429	31.765712	E	88																																																																															
4	清大东方消防学校	学校	/	121.415567	31.764509	E	63																																																																															
5	长征雅苑	居民	1012户	121.415567	31.763470	E	51																																																																															
6	银杏花园	居民	115户	121.417942	31.759936	SE	436																																																																															
7	长乐一村	居民	1061户	121.413864	31.761657	S	162																																																																															
8	新海幼儿园长征分园	学校	暂停招生	121.414173	31.760854	S	242																																																																															
9	长征农场职工医院	医院	99张床位	121.412170	31.761498	S	300																																																																															

污染 物排 放控 制标 准	<p>1、 废气</p> <p>本项目生产过程中产生的废气污染因子为颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、三甲醇、臭气浓度、正己烷、环氧乙烷、正庚烷、三甲胺、硫化氢和氨等。</p> <p>1.1 执行标准（2027年3月1日前执行）</p> <p>本项目DA001 排气筒，主要收集G1-1称量有机废气、G1-2加热有机废气、G2-1称量粉尘、G2-2称量有机废气、G2-3混炼粉尘、G2-4混炼有机废气、G2-5加热有机废气、G3-1称量粉尘、G3-2称量有机废气、G4-1称量粉尘、G4-2药芯混炼粉尘、G4-3溶胀有机废气、G4-4印刷有机废气、G4-5封口有机废气、G4-6灭菌解析有机废气、G5-2正庚烷清洗废气、G6乙醇消毒废气、G9-1称量有机废气和G9-2加热有机废气主要涉及医药制造业和印刷行业，从严执行。DA001 排气筒排放的非甲烷总烃（NMHC）、颗粒物执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB 31/ 872—2024）； DA001 排气筒排放的TVOC、甲醇、臭气浓度、氯化氢执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB31/310005-2021）》； DA001 排气筒中排放的环氧乙烷、正庚烷和三甲胺在《印刷工业大气污染物排放标准》和《制药工业大气污染物排放标准》中没有限值要求，环氧乙烷、正庚烷执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）、三甲胺执行《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025—2016）。</p> <p>现有污水站废气排口DA002，非甲烷总烃、硫化氢、氨和臭气浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB31/310005-2021）》。</p> <p>现有实验室废气排口DA003（实验室）排放的非甲烷总烃、甲醇、四氯化碳、四氢呋喃、乙腈、异丙醇和三氯甲烷执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015)标准限值。</p> <p>本项目DA004 排气筒，主要收集G3-3混炼粉尘废气、G3-4混炼有机气体、G3-5硫化有机废气和G5-1正庚烷清洗废气，涉及橡胶制品业，DA004排气口颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、正庚烷《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015)标准限值。</p>
---------------------------	--

表3-7 (1) 有组织废气排放标准

排气筒	污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率	标准来源
DA001 排气筒	颗粒物	10	0.4	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB 31/ 872—2024) 表1
	非甲烷总烃	50	1.5	
	TVOC	100	/	《制药工业大气污染物排放标准》 (DB31/310005-2021) 表 1、表 2
	甲醇	50	/	
	臭气浓度	1000(无量纲)	/	
	氯化氢	10	/	
	环氧乙烷	5	0.1	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)表 1 和附录 A
	正庚烷	80	/	
	三甲胺	5	0.2	《恶臭(异味)污染物排放标准》 (DB31/1025—2016)表 1
DA002	非甲烷总烃	60	/	《制药工业大气污染物排放标准》 (DB31/310005-2021) 表 3
	硫化氢	5	/	
	氨	20	/	
	臭气浓度	1000		
DA003	非甲烷总烃	70	3.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)标准限值表 1 和附录 A
	甲醇	50	3.0	
	四氯化碳	20	0.45	
	四氢呋喃*	80	/	
	乙腈*	20	2.0	
	异丙醇	80	/	
	三氯甲烷	20	0.45	
DA004 排气筒	颗粒物	12	2000	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011) 表 5
	非甲烷总烃	10		
	正庚烷	80	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)附录 A

备注：*国家环境监测分析方法标准发布后实施；

厂界颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、三甲胺、臭气浓度、氯化氢等污染物浓度限值按《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)、《印刷工业大气污染物排放标准》(DB 31/ 872—2024)、《制药工业大气污染物排放标准》

(DB31/310005-2021)、《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)、《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)从严执行。

表3-7(2) 本项目无组织废气排放标准限值

污染物	厂界大气污染物监控点浓度限值 mg/m ³	厂区内大气污染物监控点浓度限值 mg/m ³	标准来源
颗粒物	1.0	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6
非甲烷总烃	4.0	/	
	/	6(1h平均浓度) 20(任意一次浓度)	《制药工业大气污染物排放标准》(DB31/310005-2021)表6
氯化氢	0.024	/	
甲醇	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表3
环氧乙烷	0.1	/	
三氯甲烷	0.4	/	
乙腈	0.6	/	
三甲胺	0.05	/	《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)表3、表4
氨	0.2	/	
硫化氢	0.03	/	
臭气浓度	10(无量纲)	/	

1.2 执行标准(2027年3月1日后执行)

目前上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2025)已发布,2027年3月1日后,企业有组织和无组织管控因子从其规定,具体如下:

本项目DA001排气筒,主要收集G1-1称量有机废气、G1-2加热有机废气、G2-1称量粉尘、G2-2称量有机废气、G2-3混炼粉尘、G2-4混炼有机废气、G2-5加热有机废气、G3-1称量粉尘、G3-2称量有机废气、G4-1称量粉尘、G4-2药芯混炼粉尘、G4-3溶胀有机废气、G4-4印刷有机废气、G4-5封口有机废气、G4-6灭菌解析有机废气、G5-2正庚烷清洗废气、G6乙醇消毒废气、G9-1称量有机废气和G9-2加热有机废气主要涉及医药制造业和印刷行业,从严执行。DA001排气筒排放的非甲烷总烃(NMHC)、颗粒物执行《印刷工业大气污染物排放标准》(DB 31/872—2024); DA001排气筒排放的TVOC、甲醇、臭气浓度、氯化氢执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB31/310005-2021)》; DA001

排气筒中排放的正己烷、环氧乙烷、正庚烷和三甲胺在《印刷工业大气污染物排放标准》和《制药工业大气污染物排放标准》中没有限值要求，正己烷、环氧乙烷、正庚烷执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2025）、三甲胺执行《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025—2016）。

现有污水站废气排口DA002，非甲烷总烃、硫化氢、氨和臭气浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》（DB31/310005-2021）》。

现有实验室废气排口DA003（实验室）排放的非甲烷总烃、甲醇、四氯化碳、四氢呋喃、乙腈、异丙醇和三氯甲烷执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2025）标准限值。

本项目DA004 排气筒，主要收集G3-3混炼粉尘废气、G3-4混炼有机气体、G3-5硫化有机废气和G5-1正庚烷清洗废气，涉及橡胶制品业，DA004排气口颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、正庚烷《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2025）标准限值。

表3-8（1） 有组织废气排放标准

排气筒	污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率	标准来源
DA001 排气筒	颗粒物	10	0.4	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB 31/ 872—2024) 表1
	非甲烷总烃	50	1.5	
	TVOC	100	/	《制药工业大气污染物排放标准》 (DB31/310005-2021) 表 1、表 2
	甲醇	50	/	
	臭气浓度	1000(无量纲)	/	
	氯化氢	10	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2025) 表 1 和附录 A
	正己烷	50	/	
	环氧乙烷	5	0.1	
	正庚烷	80	/	
	三甲胺	5	0.2	《恶臭（异味）污染物排放标准》 (DB31/1025—2016) 表 1
DA002	非甲烷总烃	60	/	制药工业大气污染物排放标准》 (DB31/310005-2021) 表 3
	硫化氢	5	/	
	氨	20	/	

	臭气浓度	1000		
DA003	非甲烷总烃	60	3.0	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2025)标准限值表1 和附录A
	甲醇	50	1.8	
	四氯化碳	20	0.45	
	四氢呋喃	50	2.0	
	乙腈	20	2.0	
	异丙醇	40	1.7	
	三氯甲烷	20	0.45	
DA004 排气筒	颗粒物	12	2000	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)表5
	非甲烷总烃	10		
	正庚烷	80	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2025)附录A

厂界颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、三甲胺、臭气浓度等污染物浓度限值按《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)、《印刷工业大气污染物排放标准》(DB 31/ 872—2024)、《制药工业大气污染物排放标准》(DB31/310005-2021)、《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2025)、《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)从严执行。

表3-8 (2) 本项目无组织废气排放标准限值

污染物	厂界大气污染物监控点浓度限值 mg/m ³	厂区内大气污染物监控点浓度限值 mg/m ³	标准来源
颗粒物	1.0	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)表6
非甲烷总烃	4.0	/	
	/	6 (1h 平均浓度) 20 (任意一次浓度)	《制药工业大气污染物排放标准》 (DB31/310005-2021)表6
氯化氢	0.024	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2025)表5
甲醇	1.0	/	
环氧乙烷	0.1	/	
三氯甲烷	0.4	/	
乙腈	0.6	/	
三甲胺	0.05	/	《恶臭(异味)污染物排放标准》 (DB31/1025-2016)表3、表4
氨	0.2	/	

硫化氢	0.03	/	
臭气浓度	10 (无量纲)	/	

2、废水

本项目污水全部回用于厕所冲洗、绿化和道路清扫，执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)，因厕所冲洗标准严于绿化和道路清扫，回用水执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)中的冲厕标准。企业为了加强管控，按照向环境水体的排放的要求，参考执行《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》(GB21908-2008)表3标准。

表 3-9 回用水执行标准

类别	序号	污染因子	排放标准 (mg/L)	标准来源
污水	1	pH	6~9 (无量纲)	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)表 1
	2	色度	15	
	3	嗅	无不快感	
	4	浊度/NTU	5	
	5	BOD ₅	10	
	6	NH ₃ -N	5	
	7	阴离子表面活性剂	0.5	
	8	铁	0.3	
	9	锰	0.1	
	10	溶解性总固体	2000	
	11	溶解氧 (大于)	2.0	
	12	总氯 (大于)	1.0	
	13	大肠埃希氏菌 /MPW/100m 或 CFU/100m)	无	
	14	SS	10	《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》(GB21908-2008)表 3
	15	COD _{cr}	50	
	16	TN	15	
	17	TP	0.5	

	18	TOC	15	
	19	急性毒性 (HgCl ₂ 毒性当量)	0.07	
	20	单位产品基准排水量 / (m ³ /t)	300	

3、噪声

本项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准限值。运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类昼间标准，夜间不生产，具体标准限值见表3-10：

表3-10 本项目噪声排放标准 (dB(A))

声环境功能区类别	时段	排放限值	标准来源
2类	施工期	昼间 70 夜间 55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)
	运营期	昼间 60	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、固废

对于固体废物的危险性判别，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《危险废物鉴别标准通则》（GB 5085.7-2019）、《危险废物鉴别技术规范》（HJ 298-2019）进行判别。

环保标志按照《环境保护图形标志固体废物贮存场》（GB 15562.2-1995）及其2023年修改单设置。

危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、危险废物污染防治执行《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能力的指导意见》（环固体〔2019〕92号）、《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》（沪环土〔2020〕50号）。

建设项目运营期间一般工业固废的暂存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020修订），建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收

	<p>集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，一般工业固废贮存场所设置应符合防渗漏、防雨淋、防扬尘要求，避免工业固体废物暂存过程中对环境的影响。</p> <p>生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《上海市生活垃圾管理条例》中相关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>1 主要污染物总量控制的相关要求</p> <p>根据《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），总量控制具体要求如下：</p> <p>（一）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。主要污染物总量控制因子的范围如下：</p> <p>（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。</p> <p>（2）废水污染物：化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、总氮（TN）和总磷（TP）。</p> <p>（3）重点重金属污染物：铅、汞、镉、铬和砷。</p> <p>（二）建设项目新增总量的削减替代实施范围</p> <p>（1）废气污染物</p> <p>“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。</p> <p>涉及“沪环规〔2023〕4号”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。</p> <p>（2）废水污染物</p> <p>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</p>

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。

（三）新增总量的削减替代要求

（1）新增废气主要污染物的建设项目

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VOCs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VOCs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VOCs；若臭氧超标的，对应削减NO_x和VOCs。

环境空气质量达到国家环境空气质量标准的，新增的VOCs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。

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。

（2）新增废水主要污染物的建设项目

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。

（3）新增重点重金属污染物的建设项目

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。

(4) 由政府统筹削减替代来源的建设项目范围

符合以下情形的建设项目，新增总量由政府（以生态环境部门为主）统筹削减替代来源，建设单位无需在报批环评文件时提交建设项目新增总量削减替代来源说明。生态环境部门应直接将新增总量纳入建设项目主要污染物总量控制台账。

①废气、废水污染物： SO_2 、颗粒物、 NO_x 、VOCs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 $\text{NH}_3\text{-N}$ 的新增量小于0.01吨/年（含0.01吨/年）的建设项目。

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。

③本市现有燃油锅炉或窑炉实施清洁化提升改造（“油改气”或“油改电”）涉及的新增总量。

2 主要污染物排放总量核算

2.1 主要污染物总量控制因子

根据沪环规〔2023〕4号文要求，明确建设项目排放的主要污染物总量控制因子，并全口径核算相应的排放总量。本项目涉及总量控制因子如下：

废气总量控制因子：颗粒物和挥发性有机物（VOCs）

废水总量控制因子：现有项目直接排入鸽龙港河，扩建后将实施技改，废水回用于厕所冲洗、绿化和道路清扫，不排放，无需进行总量核算。

重点重金属污染物总量控制因子：本项目不涉及重点重金属污染物排放。

2.2 本项目预测新增排放量

根据本报告后文“四、主要环境影响和保护措施”章节，本项目污染物排放量见下表。

表 3-11 本项目总量控制指标汇总表

类别	总量控制指标	单位	本项目排放量
废气	颗粒物	t/a	0.0494
	VOCs	t/a	1.1044

3 本项目实施总量削减替代的新增总量及削减比例

本项目不属于“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）的项目。但属于沪环规〔2023〕4号文附件1中的三十五个行业类别，需实施VOCs削减替代。

新增总量控制指标详见下表。

表 3-12 本项目新增总量削减替代指标统计表（单位:t/a）

主要污染物名称		预测新增排放量①	“以新带老”减排量②	新增总量③	削减替代量	削减比例（等量/倍量）	削减替代来源
废气（吨/年）	颗粒物	0.0494	/	+0.0494	/	/	/
	非甲烷总烃	1.1044	1.0192	+0.0852	/	/	/

注：新增总量③=预测新增排放量①-“以新带老”减排量②

项目实施总量控制的主要大气污染物包括：挥发性有机物排放量新增为0.0783吨/年，小于0.1吨/年。根据沪环规[2023]4号，SO₂、颗粒物、NO_x、VOCs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，新增总量由政府（以生态环境部门为主）统筹削减替代来源，建设单位无需在报批环评文件时提交建设项目新增总量削减替代来源说明。

此外，扩建后将实施技改，废水回用于厕所冲洗、绿化和道路清扫，不排放，故无需进行总量削减替代。

4 主要污染物排放总量汇总

根据“主要环境影响和保护措施”章节分析，本项目建成后，全厂主要污染物排放量见表3-13所示：

表 3-13 本项目主要污染物总量统计表（单位：t/a）

内容	主要污染物名称	现有项目排放总量①	“以新带老”削减量②	本项目新增排放量③	实施后总量④	全厂新增量⑤	倍量削减申请量	总量来源
废气	颗粒物	0.0266	0.0266	0.0494	0.0494	+0.0228	/	/
	非甲烷总烃	1.0274	1.0192	1.1044	1.1126	+0.0852	/	/
废水	COD _{cr}	0.0071	0.0071	0	0	-0.0071	/	/
	NH ₃ -N	0.0008	0.0008	0	0	-0.0008	/	/
	TN	0.0031	0.0031	0	0	-0.0031	/	/
	TP	0.0010	0.0010	0	0	-0.0010	/	/

备注：此④=①+③-②；⑤=④-①

四、主要环境影响和保护措施

本项目在上海市崇明区长征农场长征公路 3503 号现有厂区内建设，不新增构筑物，主要进行厂房布置装修、设备安装搬迁和排河管道的拆除。本项目施工工期较短，施工结束后，施工期影响即消失，属于短期可逆影响。

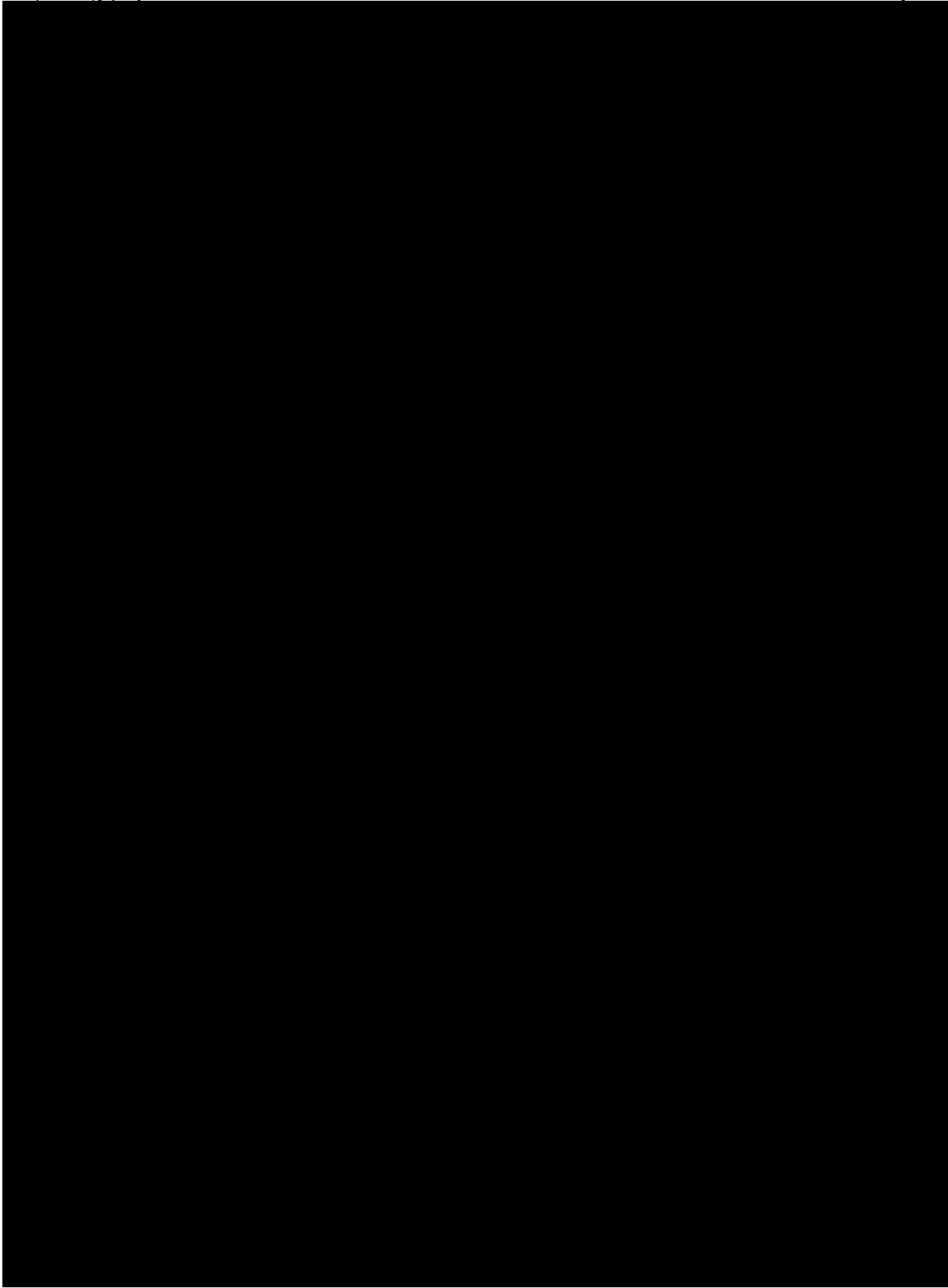
本项目施工期采取的具体措施见表 4-1

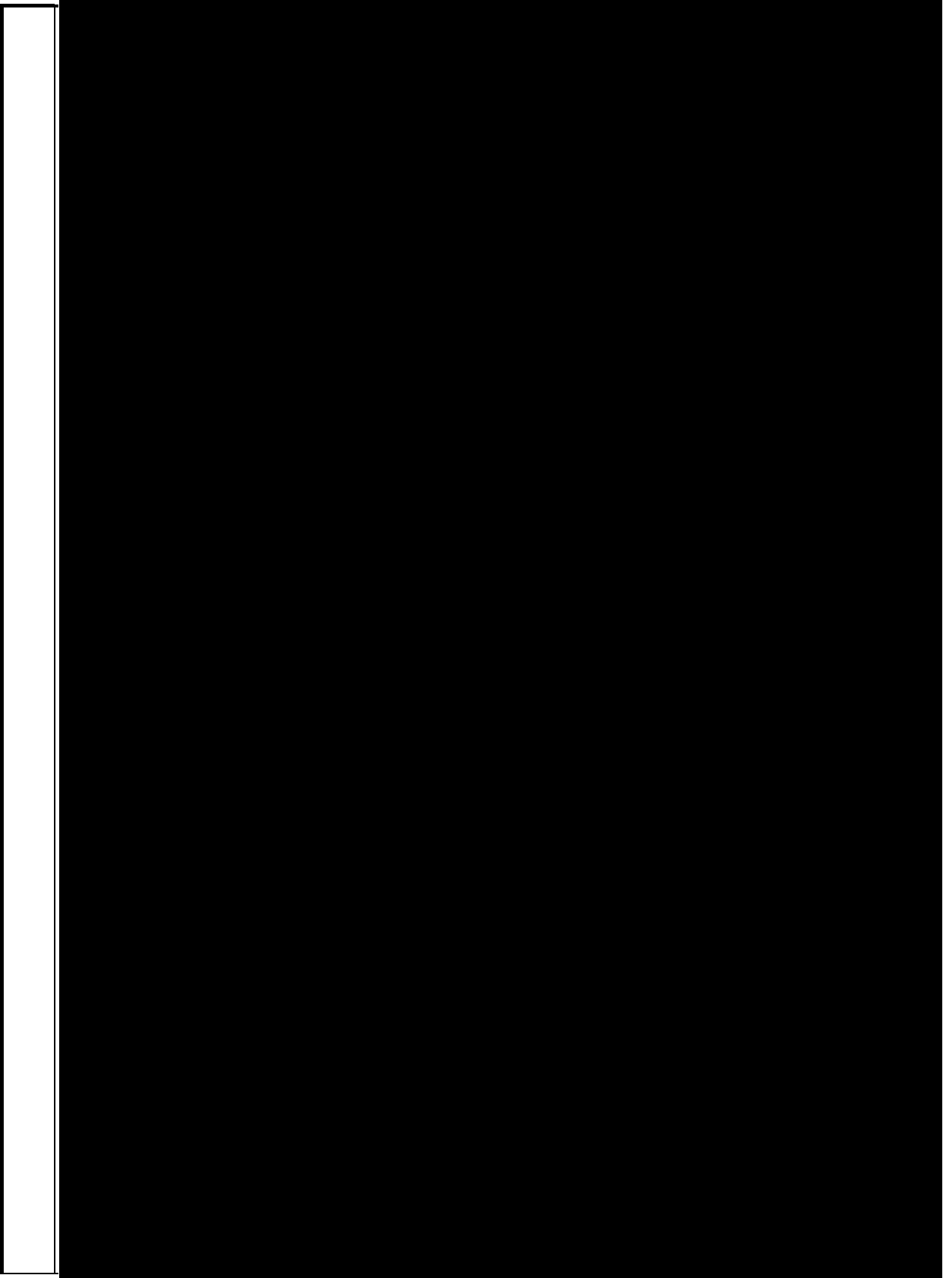
表 4-1 本项目施工期环保措施一览表

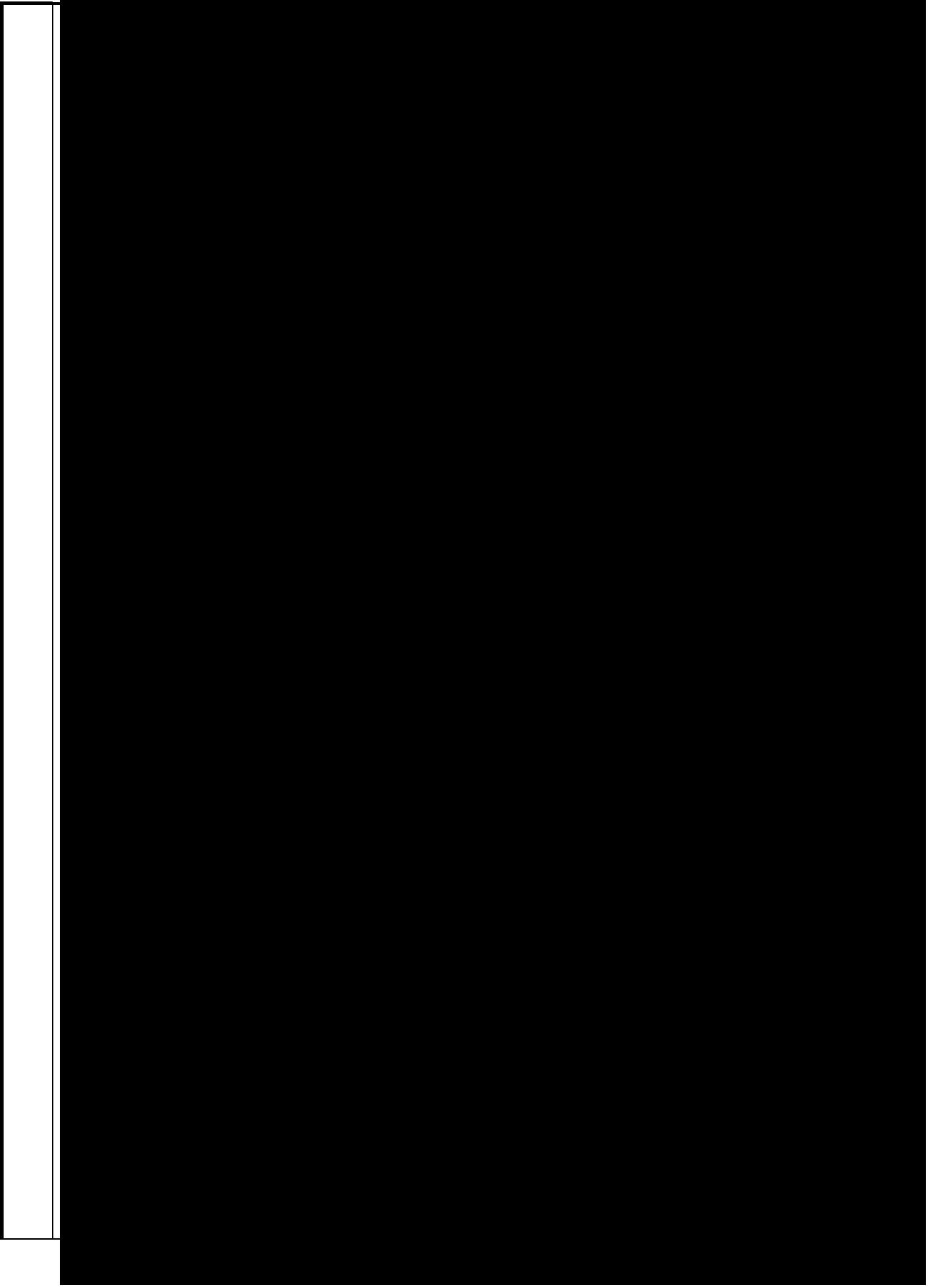
污染类别	排放源	污染物名称	防治措施
废气	/	扬尘、VOCs	项目装修涂料应采用环保型涂料，尽量减少挥发性物质的排放；装修板材切割量少，持续作业时间短暂，废气排放量较少，另外，装修时尽可能关闭门窗，减少装修扬尘对周围环境的影响。 排河管道的拆除施工现场时，应当向地面洒水；暂时不回填的土方，必须采取采用集中堆放、压实、绿网覆盖等有效措施，减少泥土裸露时间和裸露面积，防止泥土粉尘污染。
废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	依托现有污水处理站处理达标后排入地表水体
噪声	噪声主要来源于施工现场的各类机械设备噪声；主要项目采用环保型装修机械，减少声源噪声强度，在进行高噪声的装修作业时关闭门窗，实施措施，避免夜间进行装修和设备安装工作		
固体废物	施工	建筑垃圾	施工期固体废物主要是建筑垃圾、施工人员生活垃圾。施工单位应按《上海市建筑垃圾处 理管理规定》(2018 年 1 月 1 日施行，上海市人民政府令第 57 号)的相关要求及时外运、合理处置。 废弃的排河管道作为建筑垃圾应按《上海市建筑垃圾处 理管理规定》(2018 年 1 月 1 日施行，上海市人民政府令第 57 号)的相关要求及时外运、合理处置。
	生活	生活垃圾	环卫部门定期清运

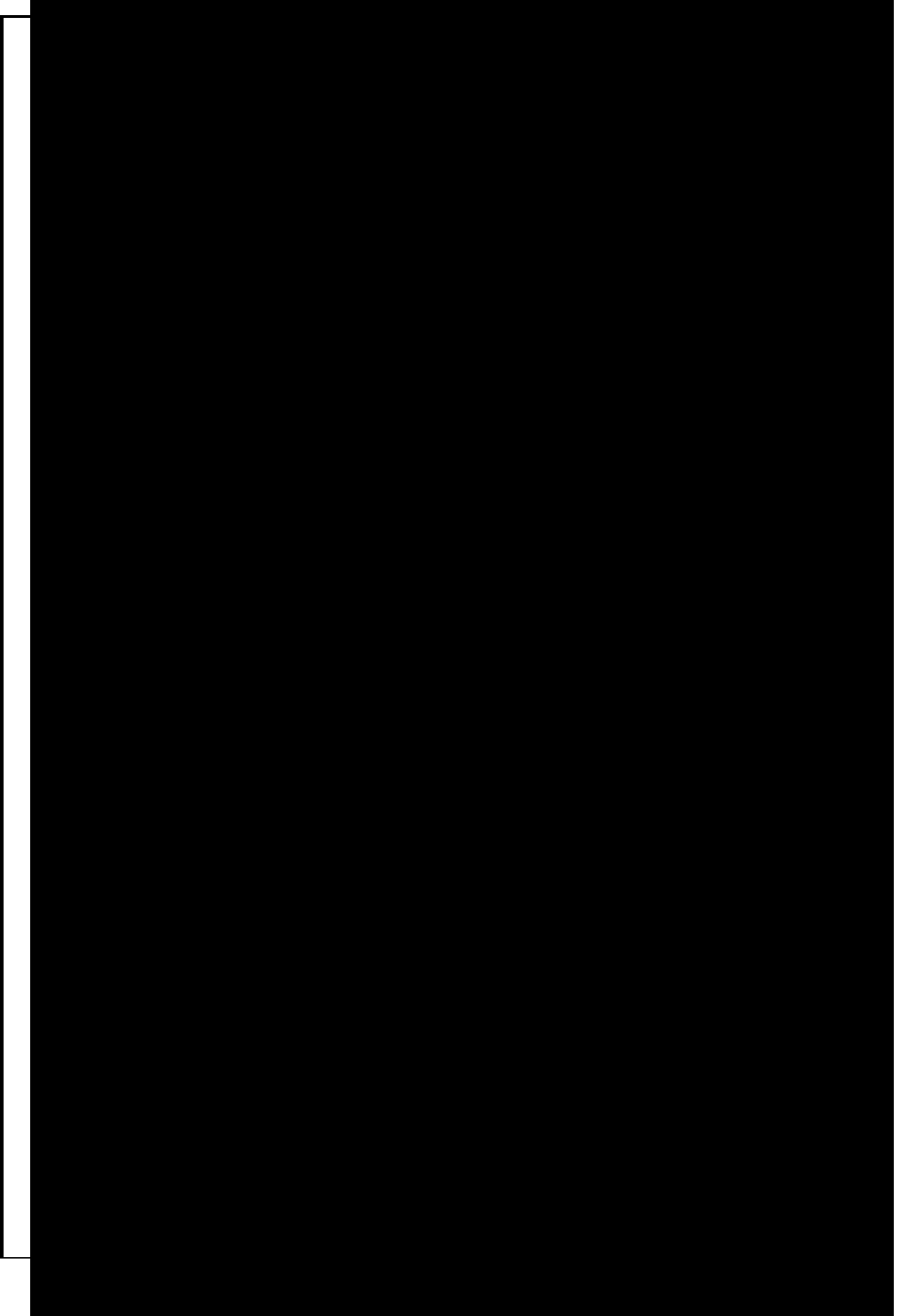
施工期环境保护措施

1 废气











1.2 废气源强核算

本项目废气包括生产废气（G1-1 称量有机废气、G1-2 加热有机废气、G2-1 称量粉尘、G2-2 称量有机废气、G2-3 混炼粉尘、G2-4 混炼有机废气、G2-5 加热有机废气、G3-1 称量粉尘、G3-2 称量有机废气、G3-3 混炼粉尘废气、G3-4 混炼有机气体、G3-5 硫化有机废气、G5-1 正庚烷清洗废气、G4-1 称量粉尘、G4-2 药芯混炼粉尘、G4-3 溶胀有机废气、G4-4 印刷有机废气、G4-5 封口有机废气、G4-6 灭菌解析有机废气、G5-2 正庚烷清洗废气和 G6 乙醇消毒废气、G9-1 称量有机废气和 G9-2 加热废气、G7 污水处理站废气和 G8 质检实验室废气。

根据《污染源源强核算技术指南制药工业》（HJ992-2018），改、扩建项目正常排放时，VOCS、特征污染物等污染物采用物料衡算法、类比法。现有项目生产废气未按照工序细分、原环评编制早，部分废气未识别废气通过车间无组织排放，无法类比计算。本项目优先采用物料衡算法计算，详细见物料平

衡。

质检实验室废气产生量不变，处置方式不变，本项目不再分析。

本项目包装采用 PE 塑料袋封口采用热封。在此过程中，温度最高可达到 105~135℃，在此温度下，PE 塑料袋会熔融，但未达到其分解温度(>320℃)，不会分解，G4-5 封口有机废气的主成分为烷烃和烯烃类，属于非甲烷总烃。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 292 塑料制品行业系数手册》吸塑/裁切产生的非甲烷总烃排放系数为 1.9 kg/t。本项目 PE 塑料袋使用 0.8t/a，故 G5-5 封口有机废气产生量为 1.52 kg t/a，年运行时间为 1200h。

污水站废气，类比现有项目，现有项目污水实际处置规模为 7.0m³/d，扩建后处置规模为 12.0 m³/d，现有废气产生量为：非甲烷总烃 0.0095 t/a、氨 0.0050 t/a、硫化氢 0.0005 t/a；折算扩建后源强为：非甲烷总烃 0.0162 t/a、氨 0.0086 t/a、硫化氢 0.0008 t/a；

本项目铂络合物年生产 10 批次，每批次时间 8 小时，年运行时间 80 h；其它称量过程按照 2 h/d，年运行时间 600 h；混炼及印刷按照 4 h/d，年运行时间 1200 h；其它全天运行，年运行时间 2400 h。废气产生情况见 1.1 本项目物料平衡。废气污染物的产生情况如下表：

表 4-8 废气产生源强

对应工序	编号	名称	废气产生源	污染物	产生量 (kg/a)	产生时间(h)
LS-410 0 硅橡胶	G1-1	称量有机气体	称量	非甲烷总烃	5.449	600
	G1-2	加热有机废气	加热反应	非甲烷总烃	65.393	2400
				三甲胺	0.034	
				甲醇	0.018	
			臭气浓度	1000		
硅橡胶 粘合剂	G2-1	称量粉尘	称量	颗粒物	0.997	600
	G2-2	称量有机气体	称量	非甲烷总烃	0.223	600
	G2-3	混炼粉尘	粘合剂基料混炼	颗粒物	9.973	1200
	G2-4	混炼有机气体	粘合剂基料混炼	非甲烷总烃	2.231	1200

	G2-5	加热有机气体	粘合剂加工	非甲烷总烃	8.925	2400
硅胶套管	G3-1	称量粉尘	称量	颗粒物	0.997	600
	G3-2	称量有机气体	称量	非甲烷总烃	0.004	600
	G3-3	混炼粉尘 废气	套管混炼	颗粒物	9.973	1200
	G3-4	混炼有机 气体	套管混炼	非甲烷总烃	0.035	1200
	G3-5	硫化有机 废气	挤出、硫化	非甲烷总烃	0.036	1200
	G5-1	正庚烷清 洗废气	设备清洗	非甲烷总烃	67.5	2400
	G5-1	正庚烷清 洗废气	设备清洗	正庚烷	67.5	2400
左炔诺孕酮硅胶棒 (II)	G4-1	称量粉尘	称量	颗粒物	5.247	600
	G4-2	药芯混炼 粉尘	药芯混炼	颗粒物	52.473	1200
	G4-3	溶胀有机 废气	套管溶胀	非甲烷总烃	1120	2400
				正己烷	1120	2400
	G4-4	印刷有机 废气	印刷	非甲烷总烃	3.2	1200
	G4-5	封口有机 废气	封口	非甲烷总烃	1.52	1200
	G4-6	灭菌解析 有机废气	灭菌解析	非甲烷总烃	153	2400
环氧乙烷				153	2400	
清洗和 消毒	G5-2	正庚烷清 洗废气	设备清洗	非甲烷总烃	427.5	2400
	G5-2	正庚烷清 洗废气	设备清洗	正庚烷	427.5	2400
	G6	乙醇废气	乙醇消毒	非甲烷总烃	706.5	2400
污水站	G7	污水站废 气	污水站	非甲烷总烃	16.2	2400
				氨	8.6	2400
				硫化氢	0.8	2400
“以新 带老” 措施	G9-1	称量有机 气体	称量	非甲烷总烃	0.0024	80
	G9-2	加热废气	加热反应	非甲烷总烃	0.096	80
				氯化氢	0.0014	80

1.3 收集及处置措施

(1) 收集及处置措施

1) 干式过滤器+二级活性炭 TA001

主要收集G1-1称量有机废气、G1-2加热有机废气、G2-1称量粉尘、G2-2称量有机废气、G2-3混炼粉尘、G2-4混炼有机废气、G2-5加热有机废气、G3-1称量粉尘、G3-2称量有机废气、G4-1称量粉尘、G4-2药芯混炼粉尘、G4-3溶胀有机废气、G4-4印刷有机废气、G4-5封口有机废气、G4-6 灭菌解析有机废气、G5-2正庚烷清洗废气、G6乙醇消毒废气、G9-1称量有机废气和G9-2加热废气，本项目车间洁净要求为C级或D级，部分生产设施为B级要求。空调通风系统采用内循环，实时送新风，3号楼2层新风风量为12000-13000m³/h，3号楼1层保留部分新风风量为1500-2000m³/h，通过废气排放口排放，排放量合计15600m³/h，车间呈现微负压。通过通风柜或设备或车间整体密闭负压收集后，再通过新增的干式过滤器+二级活性炭TA001处理后于 15m 高 DA001排气筒排放，处理风量为12000m³/h。

参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》表 1-1，VOCs 产生源设置在封闭空间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，捕集效率为 95%。本项目生产车间为洁净车间整体密闭，洁净车间抽风后呈负压状态，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，收集效率取 95%。

2) 干式过滤器+二级活性炭 TA004

主要收集 G3-3 混炼粉尘废气、G3-4 混炼有机气体、G3-5 硫化有机废气、G5-1 正庚烷清洗废气，通过干式过滤器+二级活性炭 TA004 处理后于 15m 高 DA004 排气筒排放，处理风量为 3600m³/h。

空调通风系统采用内循环，实时送新风，3 号楼 2 层新风风量为 12000-13000m³/h，3 号楼 1 层保留部分新风风量为 1500-2000m³/h，通过废气排放口排放，排放量合计 15600m³/h，车间呈现微负压。参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》表 1-1，VOCs 产生源设置在封闭空间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，捕集效率为 95%。本项目生产

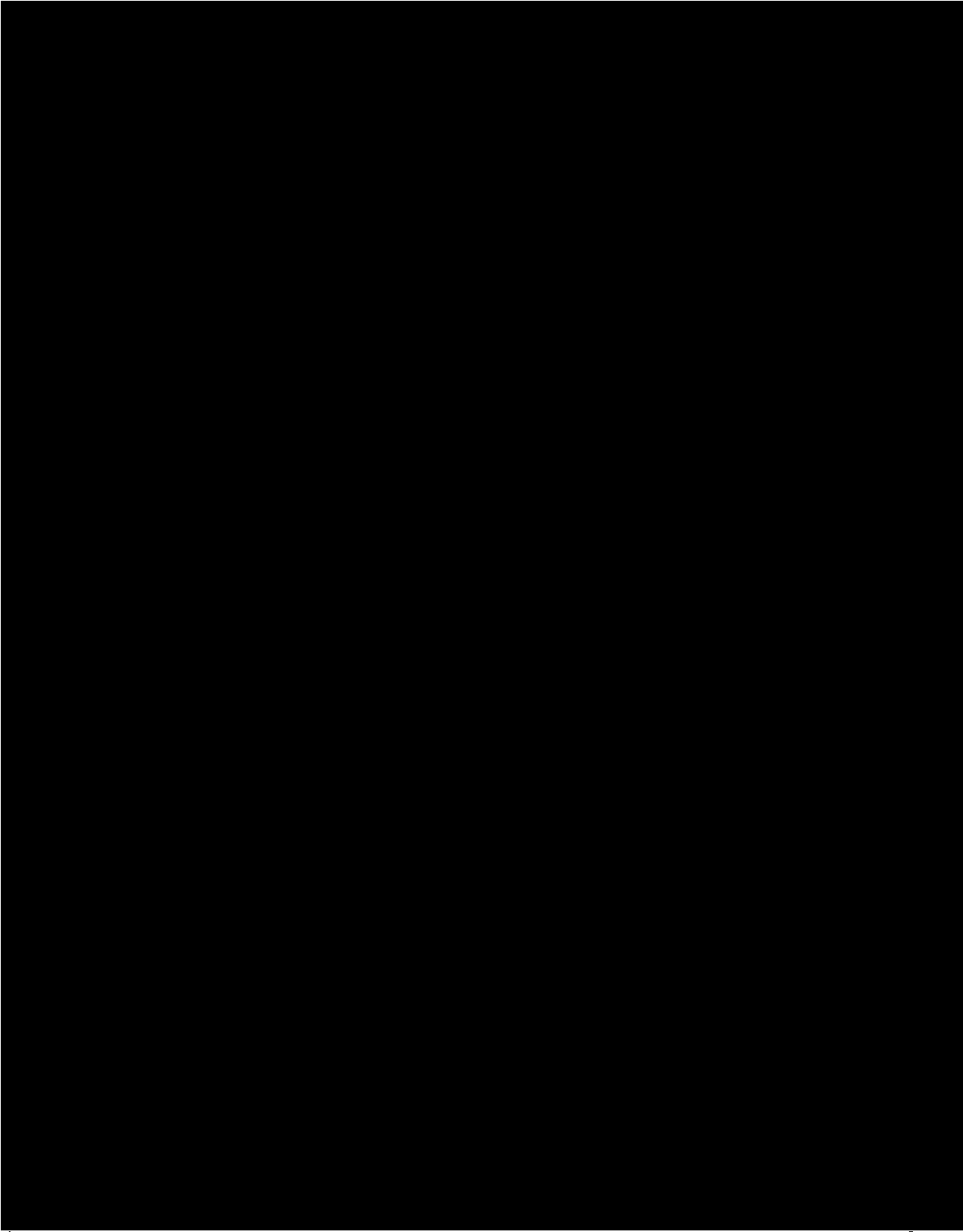
车间为洁净车间整体密闭，洁净车间抽风后呈负压状态，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，收集效率取 95%。

(2) 措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942--2018）4.5.2.1，废气污染治理设施工艺中，活性炭吸附为 VOCs 治理的可行技术。“干式过滤+二级活性炭吸附”装置中过滤棉、活性炭定期更换，能够保证 VOCs 稳定达标排放。

污水站废气治理设施依托现有，现有污水站厌氧段工艺不变，设计有效容积不变，厌氧池上方空间不变，故现有处理集气量不变，现有处理后污染因子远小于排放标准，扩建项目污水站废气治理设施依托可行。

综上，项目废气治理设施设置可行。



1.4 本项目有组织和无组织废气产生情况

本项目有组织和无组织废气产生情况下表：

表 4-9 本项目废气有组织和无组织基本情况表

编号	名称	废气产生源	污染物	产生量 (kg/a)	收集方式	去向	捕集效率 (%)	捕集量 (kg/a)	无组织量* (kg/a)	产生时间 (h)	有组织产生速率 (kg/h)	无组织产生速率(kg/h)
G1-1	称量有机气体	称量	非甲烷总烃	5.449	通风柜+车间整体密闭+车间负压	DA001	95.0	5.1769	0.2725	600	0.0086	0.0005
G1-2	加热有机废气	加热反应	非甲烷总烃	65.393	密闭设备+车间整体密闭+车间负压			62.1232	3.2696	2400	0.0259	0.0014
			三甲胺	0.034				0.0320	0.0017	2400	1.335E-05	7.024E-07
			甲醇	0.018				0.0174	0.0009	2400	7.238E-06	3.810E-07
G2-1	称量粉尘	称量	颗粒物	0.997	通风柜+车间整体密闭+车间负压			0.9475	0.0499	600	0.0016	8.311E-05
G2-2	称量有机气体	称量	非甲烷总烃	0.223	通风柜+车间整体密闭+车间负压			0.2120	0.0112	600	0.0004	1.859E-05
G2-3	混炼粉尘	粘合剂基料混炼	颗粒物	9.973	类似通风柜+车间整体密闭+车间负压			9.4747	0.4987	1200	0.0079	4.156E-04
G2-4	混炼有机气体	粘合剂基料混炼	非甲烷总烃	2.231				2.1197	0.1116	1200	0.0018	9.297E-05
G2-5	加热有机气体	粘合剂加工	非甲烷总烃	8.925				8.4788	0.4463	2400	0.0035	1.859E-04
G3-1	称量粉尘	称量	颗粒物	0.997	通风柜+车间整体密闭+车间负压			0.9475	0.0499	600	0.0016	8.311E-05
G3-2	称量有机气体	称量	非甲烷总烃	0.004	通风柜+车间整体密闭+车间负压			0.0033	0.0002	600	5.559E-06	2.926E-07
G3-3	混炼粉尘废气	套管混炼	颗粒物	9.973	密闭设备+车间整体密闭+车间负压			9.4747	0.4987	1200	0.0079	0.0004
G3-4	混炼有机气体	套管混炼	非甲烷总烃	0.035				0.0334	0.0018	1200	2.780E-05	1.463E-06
G3-5	硫化有机废气	挤出、硫化	非甲烷总烃	0.036		0.0338	0.0018	1200	2.820E-05	1.484E-06		
G5-1	正庚烷清洗废气	设备清洗	非甲烷总烃	67.5		64.1250	3.3750	2400	0.0267	0.0014		
G5-1	正庚烷清洗废气	设备清洗	正庚烷	67.5		64.1250	3.3750	2400	0.0267	0.0014		
G4-1	称量粉尘	称量	颗粒物	5.247	通风柜+车间负压	4.9850	0.2624	600	0.0083	0.0004		
G4-2	药芯混炼粉尘	药芯混炼	颗粒物	52.473	类似通风柜+车间整体密闭+车间负压	49.8497	2.6237	1200	0.0415	0.0022		
G4-3	溶胀有机废气	套管溶胀	非甲烷总烃	1120.0	通风柜++车间整体密闭+车间负压	1064.0000	56.0	2400	0.4433	0.0233		
			正己烷	1120.0		1064.0000	56.0	2400	0.4433	0.0233		

编号	名称	废气产生源	污染物	产生量 (kg/a)	收集方式	去向	捕集效率 (%)	捕集量 (kg/a)	无组织量* (kg/a)	产生时间 (h)	有组织产生 速率 (kg/h)	无组织产生 速率(kg/h)		
G4-4	印刷有机废气	印刷	非甲烷总烃	3.20	车间整体密闭+车间 负压	DA001	95.0	3.0400	0.1600	1200	0.0025	1.333E-04		
G4-5	封口有机废气	封口	非甲烷总烃	1.520				1.4440	0.0760	1200	0.0012	6.333E-05		
G4-6	灭菌解析有机废气	灭菌解析	非甲烷总烃	153.0	密闭设备+车间整体 密闭+车间负压			145.3500	7.650	2400	0.0606	0.0032		
			环氧乙烷	153.0				145.3500	7.650	2400	0.0606	0.0032		
G5-2	正庚烷清洗废气	设备清洗	非甲烷总烃	427.5	密闭设备或车间整体 密闭+车间负压			406.1250	21.3750	2400	0.1692	0.0089		
			正庚烷	427.5				406.1250	21.3750	2400	0.1692	0.0089		
G6	乙醇废气	乙醇消毒	非甲烷总烃	706.5					671.1750	35.3250	2400	0.2797	0.0147	
G7	污水站废气	污水站	非甲烷总烃	16.2	设施密闭负压			DA002	95.0	15.390	0.810	2400	0.0064	0.0003
			氨	8.6						8.170	0.430	2400	0.0034	0.0002
			硫化氢	0.8						0.760	0.040	2400	0.0003	1.6667E-05
G9-1	称量有机气体	称量	非甲烷总烃	0.0024	通风柜+车间整体密 闭+车间负压	DA001	95.0	0.0023	0.0001	80	2.850E-05	1.500E-06		
G9-2	加热废气	加热反应	非甲烷总烃	0.096	密闭设备+车间整体 密闭+车间负压			0.0912	0.0048	80	1.140E-03	6.000E-05		
			氯化氢	0.0014		0.0013	0.0001	80	1.663E-05	8.750E-07				

1.5 有组织废气排放情况

根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（国统制〔2021〕18号）中的《化学药品制剂制造业系数手册》（以下简称《手册》），吸附+蒸气解析去除率为98.8%，本项目采用干式过滤器+二级活性炭，非甲烷总烃去除效率60%、颗粒物40%计。废气产生时间不一致，DA001和DA002最大排放速率和排放浓度取所有产生源叠加值计算，本项目有组织废气产生及达标情况见表4-10所示：

表 4-10 本项目有组织废气产生及达标情况

排气筒	风量 (m³/h)	编号	名称	污染物	产生量 (kg/a)	峰值产生情况		污染治理设施		排放量 (kg/a)	峰值排放情况		执行标准		达标情况
						浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	设施工艺	去除率		浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	
DA001	12000	G1-1	称量有机气体	非甲烷总烃	5.1769	0.72	0.0086	干式过滤器+二级活性炭	非甲烷总烃去除率 60%; 颗粒物 40%	2.0708	0.29	0.0035	/	/	/
		G1-2	加热有机废气	非甲烷总烃	62.1232	2.16	0.0259			24.8493	0.86	0.0104	/	/	/
				三甲胺	0.0320	0.0011	1.335E-05			0.0128	0.0004	5.338E-06	/	/	/
		G1-2	加热有机废气	甲醇	0.0174	0.0006	7.238E-06			0.0069	0.0002	2.895E-06	/	/	/
				臭气浓度	1000		400			/	/	/			
		G2-1	称量粉尘	颗粒物	0.9475	0.13	0.0016			0.5685	0.08	0.0009	/	/	/
		G2-2	称量有机气体	非甲烷总烃	0.2120	0.03	3.533E-04			0.0848	0.01	0.0001	/	/	/
		G2-3	混炼粉尘	颗粒物	9.4747	0.66	0.0079			5.6848	0.39	0.0047	/	/	/
		G2-4	混炼有机气体	非甲烷总烃	2.1197	0.15	0.0018			0.8479	0.06	0.0007	/	/	/
		G2-5	加热有机气体	非甲烷总烃	8.4788	0.29	0.0035			3.3915	0.12	0.0014	/	/	/
		G3-1	称量粉尘	颗粒物	0.9475	0.13	0.0016			0.5685	0.08	0.0009	/	/	/
		G3-2	称量有机气体	非甲烷总烃	0.0033	4.633E-04	5.559E-06			0.0013	0.0002	0.0000	/	/	/
		G4-1	称量粉尘	颗粒物	4.9850	0.69	0.0083			2.9910	0.42	0.0050	/	/	/
		G4-2	药芯混炼粉尘	颗粒物	49.8497	3.46	0.0415			29.9098	2.08	0.0249	/	/	/
		G4-3	溶胀有机废气	非甲烷总烃	1064.0	36.94	0.4433			425.6000	14.78	0.1773	/	/	/
		G4-3	溶胀有机废气	正己烷	1064.0	36.94	0.4433			425.6000	14.78	0.1773	/	/	/
		G4-4	印刷有机废气	非甲烷总烃	3.0400	0.21	0.0025			1.2160	0.08	0.0010	/	/	/
		G4-5	封口有机废气	非甲烷总烃	1.4440	0.10	0.0012			0.5776	0.04	0.0005			
		G4-6	灭菌解析有机废气	非甲烷总烃	145.3500	5.05	0.0606			58.1400	2.02	0.0242	/	/	/
		G4-6	灭菌解析有机废气	环氧乙烷	145.3500	5.05	0.0606			58.1400	2.02	0.0242	/	/	/

排气筒	风量 (m³/h)	编号	名称	污染物	产生量 (kg/a)	峰值产生情况		污染治理设施		排放量 (kg/a)	峰值排放情况		执行标准		达标情况
						浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	设施工艺	去除率		浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	
DA001	12000	G5-2	正庚烷清洗废气	非甲烷总烃	406.1250	14.10	0.1692	干式过滤器+二级活性炭	非甲烷总烃去除效率 60%; 颗粒物 40%、氯化氢 效率 0%	162.4500	5.64	0.0677	/	/	/
		G5-2	正庚烷清洗废气	正庚烷	406.1250	14.10	0.1692			162.4500	5.64	0.0677	/	/	/
		G6	乙醇废气	非甲烷总烃	671.1750	23.30	0.2797			268.4700	9.32	0.1119	/	/	/
		G9-1	称量有机气体	非甲烷总烃	0.0023	0.0024	2.850E-05			0.0009	0.0010	1.140E-05	/	/	/
		G9-2	加热废气	非甲烷总烃	0.0912	0.10	0.0011			0.0365	0.0380	0.0005	/	/	/
				氯化氢	0.0013	0.0014	1.663E-05			0.0013	0.0014	1.663E-05	/	/	/
		合计	颗粒物	66.2042	5.08	0.0609	39.7225			3.05	0.0365	10	0.4	达标	
			非甲烷总烃	2369.3413	83.15	0.9978	947.7365			33.26	0.3991	50	1.5	达标	
			三甲胺	0.0320	0.0011	1.335E-05	0.0128			0.0004	5.338E-06	5	0.2	达标	
			甲醇	0.0174	0.0006	7.238E-06	0.0069			0.0002	2.895E-06	50	/	达标	
			正己烷	1064.0	36.94	0.4433	425.6000			14.78	0.1773	/	/	/	
			环氧乙烷	145.3500	5.05	0.0606	58.1400			2.02	0.0242	5	0.1	达标	
			正庚烷	406.1250	14.10	0.1692	162.4500			5.64	0.0677	80	/	达标	
			氯化氢	0.0013	0.0014	1.663E-05	0.0013			0.0014	1.663E-05	10	/	达标	
臭气浓度	1000 (无量纲)		400 (无量纲)		1000	/	达标								
DA004	3600	G3-3	混炼粉尘废气	颗粒物	9.4747	2.19	0.0079	干式过滤器+二级活性炭	非甲烷总烃去除效率 60%; 颗粒物 40%	5.6848	1.32	0.0047	/	/	/
		G3-4	混炼有机气体	非甲烷总烃	0.0334	0.0077	2.780E-05			0.0133	0.0031 (折算 3.92*)	1.112E-05	/	/	/
		G3-5	硫化有机废气	非甲烷总烃	0.0338	0.0078	2.820E-05			0.0135	0.0031 (折算 3.98*)	1.128E-05	/	/	/
		小计	非甲烷总烃	0.0672	0.0156	5.599E-05	0.0268			0.062 (折算 7.90*)	2.240E-05	10*	/	达标	
		G5-1	正庚烷清洗废气	非甲烷总烃	64.1250	7.42	0.0267			25.650	2.97	0.0107	/	/	/

排气筒	风量(m ³ /h)	编号	名称	污染物	产生量(kg/a)	峰值产生情况		污染治理设施		排放量(kg/a)	峰值排放情况		执行标准		达标情况
						浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	设施工艺	去除率		浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	
DA004	3600	G5-1	正庚烷清洗废气	正庚烷	64.1250	7.42	0.0267	干式过滤器+二级活性炭	非甲烷总烃去除率60%; 颗粒物40%	25.650	2.97	0.0107	/	/	/
		合计		颗粒物	9.4747	2.19	0.0079			5.6848	1.32	0.0047	12	/	达标
				非甲烷总烃	64.1922	7.44	0.0268			25.6769	2.97	0.0107	10	/	达标
				正庚烷	64.1250	7.42	0.0267			25.6500	2.97	0.0107	80	/	达标
DA002	1000	G7	污水站废气	非甲烷总烃	15.390	6.41	0.0064	活性炭	去除效率60%	6.156	2.57	0.0026	60	/	达标
				氨	8.170	3.40	0.0034			3.268	1.36	0.0014	20	/	达标
				硫化氢	0.760	0.32	0.0003			0.304	0.13	0.0001	5	/	达标
				臭气浓度	800(无量纲)		320(无量纲)			1000	/	达标			

*备注：基准气量排放浓度，根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）规定胶料基准排气量 2000m³/t 胶，因此，将非甲烷总烃实际排放浓度折算为基准排气量下的排放浓度。根据《关于橡胶(轮胎)行业执行标准问题的复函》（环函[2014]244 号中“企业在炼胶过程中如对生胶进行多次重复炼胶，可将计算炼胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算，同时应将计算炼胶次数后的总气量作为企业排气量进行核算”，则换算公式为：基准气量排放浓度=(污染物实际排气量×实际排放浓度)÷(胶料消耗量×(混炼次数/硫化次数)×单位胶料基准排气量)。本项目热压成型工序胶料消耗量为 0.85t 胶/a，混炼次数 2 次，硫化次数 2 次，则基准气量排放浓度为 7.90mg/m³ < 10mg/m³

根据上表可知，本项目DA001 排气筒排放的颗粒物、非甲烷总烃（NMHC）符合《印刷工业大气污染物排放标准》（DB 31/ 872—2024）表1排放限制要求； DA001 排气筒排放的TVOC、甲醇、臭气浓度、氯化氢符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB31/310005-2021）》表1、表2排放限制要求； DA001 排气筒中环氧乙烷和正庚烷符合《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1和附录 A排放限制要求；三甲胺符合《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025—2016）表1排放限制要求。本项目DA004排气口颗粒物、非甲烷总烃符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5排放限制要求；正庚烷符合《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）附录 A排放限制要求。

本项目实施后全厂有组织废气产生及达标情况见表 4-11 所示：

表 4-11 本项目实施后全厂有组织废气产生及达标情况

排气筒	风量 (m ³ /h)	污染物	产生量 (kg/a)	峰值产生情况		污染治理设施		排放量(kg/a)	峰值排放情况		执行标准		达标情况
				浓度 (mg/m ³)	速率(kg/h)	设施工 艺	去除率		浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
DA001	12000	颗粒物	66.2042	5.08	0.0609	干式过 滤器+ 二级活 性炭	非甲烷总 烃去除效 率 60%；颗 粒物 40%	39.7225	3.05	0.0365	10	0.4	达标
		非甲烷总烃	2369.3413	83.15	0.9978			947.7365	33.26	0.3991	50	1.5	达标
		三甲胺	0.0320	0.0011	1.335E-05			0.0128	0.0004	5.338E-06	5	0.2	达标
		甲醇	0.0174	0.0006	7.238E-06			0.0069	0.0002	2.895E-06	50	/	达标
		正己烷	1064.0000	36.94	0.4433			425.60	14.78	0.1773	/	/	/
		环氧乙烷	145.3500	5.05	0.0606			58.140	2.02	0.0242	5	0.1	达标
		正庚烷	406.1250	14.10	0.1692			162.450	5.64	0.0677	80	/	达标
		氯化氢	0.0013	0.0014	1.663E-05			0.0013	0.0014	1.663E-05	10	/	达标
		臭气浓度	1000 (无量纲)					400 (无量纲)			1000	/	达标
DA004	3600	颗粒物	9.4747	2.19	0.0079	活性炭	60%	5.6848	1.32	0.0047	12	/	达标
		非甲烷总烃	64.1922	7.44	0.0268			25.6769	2.97	0.0107	10	/	达标
		正庚烷	64.1250	7.42	0.0267			25.6500	2.97	0.0107	80	/	达标
DA002	1000	非甲烷总烃	15.390	6.41	0.0064	活性炭	60%	6.156	2.57	0.0026	60	/	达标
		氨	8.170	3.40	0.0034			3.268	1.36	0.0014	20	/	达标
		硫化氢	0.7600	0.32	0.0003			0.304	0.13	0.0001	5	/	达标
		臭气浓度	800 (无量纲)					320 (无量纲)			1000	/	达标
DA003	500	非甲烷总烃	9	5.13	0.0038	活性炭	60%	3.6	2.05	0.0015	70	3.0	达标
		甲醇	0.72	/	0.0003			0.288	<0.5	0.00012	50	3.0	达标

根据上表可知，本项目DA001 排气筒排放的颗粒物、非甲烷总烃（NMHC）符合《印刷工业大气污染物排放标准》（DB 31/ 872—2024）表1排放限制要求；DA001 排气筒排放的TVOC、甲醇、臭气浓度和氯化氢符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB31/310005-2021）》表1、表2排放限制要求。DA001 排气筒中环氧乙烷和正庚烷符合《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1和附录 A 排放限制要求，三甲胺符合《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025—2016）表1排放限制要求。

本项目DA002排气筒非甲烷总烃、氨、硫化氢和臭气浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB31/310005-2021）表3排放限制要求。

本项目DA004排气筒颗粒物、非甲烷总烃符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5排放限制要求；正庚烷符合《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）附录 A 排放限制要求。

目前《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2025）已发布实施，建设单位于2027年3月1日后，企业DA001排气筒管控因子正己烷、环氧乙烷和正庚烷从其表1和附录 A 规定；DA003排气筒管控因子非甲烷总烃、甲醇、四氯化碳、四氢呋喃、乙腈、异丙醇和三氯甲烷从其表1和附录 A 规定；DA004排气筒管控因子正庚烷从其附录 A 规定。

1.1.5 无组织废气

本项目生产车间为洁净车间整体密闭，洁净车间抽风后呈负压状态，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，收集效率取 95%。

本项目无组织废气排放源强见下表。

表 4-12 本项目实施后无组织废气产生排放情况

面源	面源参数 (长*宽*高)	污染物	无组织排放量 (kg/a)	无组织峰值最大排放 速率 (kg/h)
3 号楼 1 层/2 层	60m*20m*5.0m	颗粒物	3.9831	0.0036
		非甲烷总烃	128.0807	0.0539
		甲醇	9.14E-04	3.81E-07
		环氧乙烷	7.6500	0.0032
		三甲胺	1.69E-03	7.02E-07

污水站	12m*5m*1.5	非甲烷总烃	0.810	0.0003
		氨	0.430	0.0002
		硫化氢	0.040	1.667E-05

*注：（1）厂房高度单层 3.5m，面源高度取平均高度约 5.0m

1.2 废气处理装置废活性炭量计算

根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》，更换式颗粒活性炭吸附装置适用于去除气味和较低 VOCs 浓度的场合。活性炭吸附 VOCs 的饱和吸附容量约 20~40%wt；用于吸附装置中活性炭的实际有效吸附量约为饱和容量的 40%以下，即 1t 活性炭吸附有机废气的量为 0.08~0.16t（本项目以 0.1t 计）。

根据工程分析，本项目 TA001、TA004 有效吸附消减的有机物量分别为 1459.45 kg 和 38.58 kg。

本项目 TA001 活性炭吸附箱有效过滤面积约 15m²，空塔流速小于 0.6m/s，采用颗粒活性炭，二级活性炭填充厚度 450mm，停留时间大于 0.5 s，活性炭填充量为约 3.72t，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的相关要求，扩建后废气处理可以依托现有活性炭吸附箱。企业满产活性炭更换频次 4 次/年，则本项目实施后 TA001 废活性炭产生量约为 16.4t/a。

本项目改造后 TA004 活性炭吸附箱有效过滤面积约 2m²，空塔流速小于 0.6m/s，采用颗粒活性炭，二级活性炭填充厚度 300mm，停留时间大于 0.5s，活性炭填充量为约 0.4t，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的相关要求。企业活性炭更换频次 1 次/年，TA004 废活性炭产生量约为 0.44t/a。

小计，活性炭更换量为 16.84 t/a。

1.3 厂界无组织废气达标分析

利用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模型 AERSCREEN 进行厂界无组织废气达标情况预测分析，判定参数表如下所示。

表 4-9 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	59.22 万（崇明区）
最高环境温度/°C		40.5
最低环境温度/°C		-9.6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

为保守估计，本次点源颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、环氧乙烷、三甲胺、氨硫化氢需叠加现有排放量，面源取本项目的峰值进行预测。

将估算模式计算得到的有组织与无组织排放的污染物最大落地浓度叠加值作为厂界浓度贡献值进行分析（该预测叠加浓度大于实际厂界浓度），若叠加结果满足厂界浓度评价标准的要求，则实际厂界浓度也将满足其评价标准要求。

根据估算模型 AERSCREEN，对本项目排放的颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、环氧乙烷和三甲胺进行预测，预测结果如下表所示：

表 4-10 污染物最大落地浓度叠加达标分析表

预测项目		浓度 (mg/m ³)						
		颗粒物	非甲烷总烃	甲醇	环氧乙烷	三甲胺	氨	硫化氢
最大落地浓度	DA001	0.002236	0.007603	0	0.001503	0	0	0
	DA002	0	0.000403	0	0	0	0.000235	0.000017
	DA003	0	0.000281	0.000022	0	0	0	0
	DA004	0.000454	0.001029	0	0	0	0	0

面源 1	0.007082	0.106227	0.000001	0.006296	0.000001	0	0
面源 2	0	0.005459	0	0	0	0.003644	0.000288
最大落地浓度叠加值	0.009318	0.119973	0.000023	0.007799	0.000001	0.003879	0.000305
敏感目标(按照最大落地浓度叠加值)	/	/	/	/	0.000001	0.003879	0.000305
厂界浓度限值	1.0	4.0	1.0	0.1	0.05	0.2	0.03
厂区浓度限值	/	6.0	/	/	/	/	/
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上述预测结果，颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、环氧乙烷、三甲胺、氨和硫化氢的最大落地浓度叠加值远小于厂界浓度限值要求。

非甲烷总烃的最大落地浓度叠加值也远小于厂区内浓度限值，因此，非甲烷总烃厂区内浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB31/310005-2021）。

目前《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2025）已发布实施，建设单位于 2027 年 3 月 1 日后，企业边界监控点管控因子甲醇、环氧乙烷、三氯甲烷和乙腈从其表 5 规定。

1.4 厂界异味影响分析

本项目排放的废气污染物中，三甲胺、氨和硫化氢属于低嗅阈值物质，根据估算模型预测三甲胺在厂界处有组织排放及生产车间面源排放的贡献浓度，异味影响分析详见下表：

表4-11 厂界处和敏感目标异味影响分析

污染因子	预测贡献浓度 (mg/m ³)	嗅阈值 (mg/m ³)
三甲胺	0.000001	0.0009
氨	0.003879	0.213
硫化氢	0.000305	0.001704

厂界处和敏感目标的预测贡献浓度小于嗅阈值浓度。因此，本项目不会对区域环境产生显著的异味影响。

1.5 非正常工况

非正常排放指生产中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，一般包括开停车、突发性停电、环保设施故障等情况。

(1) 开停车：开车前，首先运行所有的废气处理设备，然后再开启各生产设备，进行生产操作，使生产过程产生的废气都能得到有效治理；停车前，首先逐步停止生产设备的运行，同时继续保持环保治理设备的运转，待废气全部排出治理后，方可停止运行。采取上述措施后，能确保生产设备在开停车时排出的污染物得到有效治理，排放的浓度与正常实验时基本一致。

(2) 突发性停电：计划停电一般均提前通知，避免突发性停电对正常生产的影响。

(3) 环保设施故障：环保设施故障是评价重点关注的非正常情况，本项目最主要的非正常排放情况是废气净化装置发生故障，选择有废气净化措施且通过排气筒排放的废气污染源。

因此，废气非正常工况主要考虑废气治理措施运行故障过滤棉+二级活性炭吸附装置处理效率下降至 0%情况，非正常情况下废气的年发生频次、排放浓度、持续时间、排放量及应对措施，见表 4-12 所示：

表 4-12 项目非正常工况下废气排放情况

污染源	污染物	排放情况		排放标准		达标情况	频次 (次/年)	持续时间 (h)	应对措施
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)				
DA001 排气筒	颗粒物	5.08	0.0609	10	0.4	达标	<1	瞬时	发现环保设施故障立即停止生产，待故障解除恢
	非甲烷总烃	83.15	0.9978	50	1.5	超标			
	三甲胺	0.0011	0.000013	5	0.2	达标			
	甲醇	0.0006	0.000007	50	/	达标			

	正己烷	36.94	0.4433	50	/	达标			复运行
	环氧乙烷	5.05	0.0606	5	0.1	达标			
	正庚烷	14.10	0.1692	80	/	达标			
	氯化氢	0.0014	1.663E-05	10	/	达标			
	臭气浓度	1000(无量纲)		1000(无量纲)		达标			
DA002 排气筒	非甲烷总烃	6.41	0.0064	60	/	达标			
	氨	3.40	0.0034	20	/	达标			
	硫化氢	0.32	0.0003	5	/	达标			
	臭气浓度	800		1000(无量纲)		达标			
DA004 排气筒	颗粒物	2.19	0.0079	12	/	达标			
	非甲烷总烃	7.44	0.0268	10	/	达标			
	正庚烷	7.42	0.0267	80	/	达标			

由上表可知，非正常工况下:除DA001排气筒排放的非甲烷总烃不能达到排放标准外，其它均能达标排放。

建议建设单位采取以下措施：

(1) 开停车时，将延迟废气处理设施的关停；故障、停电导致停车时，废气产生设施和处理设施随之一起关停。

(2) 制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行；

(3) 废气治理措施定期更换过滤棉和活性炭，当废气处理措施处于过滤饱和、净化措施失效或效率大幅降低等情况，应停止对应产污工序，进行检修；

(4) 加强日常管理，建立台账制度，及时发现问题，及时解决；

(5) 建立环境管理计划，落实日常环境监测等各项要求。

1.5 废气污染物“三本帐”

本项目建成后，全厂废气污染物产排污情况“三本帐”详见下表。

表 4-13 本项目建成后全厂废气污染物排放三本帐汇总表（单位：t/a）

污染物	现有项目核准量		本项目			建成后全厂
	排放量	“以新带老”削减量	产生量	削减量	排放量	排放量
颗粒物	0.0266	0.0266	0.0797	0.0303	0.0494	0.0494
非甲烷总烃	1.0274	1.0192	2.5683	1.4640	1.1044	1.1126
三甲胺	0	0	0.000034	0.000019	0.000014	0.000014
甲醇	0.00033	0	0.000018	0.000010	0.000008	0.000338
正己烷	0	0	1.120	0.6384	0.4816	0.4816
环氧乙烷	0	0	0.1530	0.0872	0.0658	0.0658
正庚烷	0	0	0.4950	0.2822	0.2128	0.2128
氨	0.0022	0	0.0036	0.0021	0.0015	0.0037
硫化氢	0.0002	0	0.0003	0.0002	0.0001	0.0003
氯化氢	0	0	0.0000014	0	0.0000014	0.0000014

1.6 结论

本项目及本项目实施后废气通过收集，DA001 排气筒排放的颗粒物、非甲烷总烃（NMHC）符合《印刷工业大气污染物排放标准》（DB 31/ 872—2024）表1排放限制要求；DA001 排气筒排放的TVOC、甲醇、臭气浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》（DB31/310005-2021）》表1、表2排放限制要求；DA001 排气筒中正己烷、环氧乙烷和正庚烷符合《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2025）表1和附录 A排放限制要求；三甲胺符合《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025—2016）表1排放限制要求。本项目DA004排气口颗粒物、非甲烷总烃符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5排

放限制要求、正庚烷符合《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2025) 附录 A 排放限制要求。

本项目及本项目实施后无组织废气颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、环氧乙烷和三甲胺的最大落地浓度叠加值远小于厂界浓度限值要求。非甲烷总烃的最大落地浓度叠加值也远小于厂区内浓度限值，因此，非甲烷总烃厂区内浓度符合《制药工业大气污染物排放标准》(DB31/310005-2021)。

采取以上措施后，本项目废气排放对周围环境影响较小。

1.7 排口基本情况

本项目废气有组织排放口属于一般排放口，基本情况见表 4-14:

表 4-14 废气排放口基本情况

排放口名称	污染物种类	排放口类型	地理坐标		风量 m ³ /h	排气筒高度 m	排气筒出口直径 m	排气温度 ℃
			经度	纬度				
DA001 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃(NMHC)、三甲胺、甲醇、正己烷、环氧乙烷、正庚烷、臭气浓度	一般排放口	121.414 433,	31.76 4373	1200 0	15	0.6	常温
DA001 排气筒	非甲烷总烃(NMHC)、氨、硫化氢和臭气浓度	一般排放口	121.414 306	31.76 5062	1000	15	0.35	常温
DA004 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃(NMHC)、正庚烷	一般排放口	121.414 510	31.76 4279	3600	15	0.4	常温

1.8 监测要求

根据现行要求，完善企业全厂的废气监测方案。企业列入《上海市 2025 年环境监管重点单位名录》，为重点排污单位。

DA001 排气筒主要污染因子为颗粒物、非甲烷总烃(NMHC)、三甲胺、甲醇、正己烷、环氧乙烷、正庚烷、臭气浓度；DA004 为颗粒物、非甲烷总烃(NMHC)、正庚烷。

监测方案参考《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂

制造》（HJ 1063—2019）和《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB1025-2016）文件要求；

厂区内非甲烷总烃参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）。

企业全厂废气监测计划见表 4-15。

表 4-15 本项目建成后全厂废气监测计划

监测点位	监测因子	监测频率	监测频率出处
DA001 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃（NMHC）	1 次/半年	《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》（HJ 1063—2019）
	甲醇、正己烷、环氧乙烷、正庚烷、氯化氢	1 次/年	
	三甲胺、臭气浓度	1 次/半年	《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB1025-2016）
DA002 排气筒	非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度	1 次/年	《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》（HJ 1063—2019）
DA003 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	
	甲醇、四氯化碳、四氢呋喃、乙腈、异丙醇、三氯甲烷	1 次/年	
DA004 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、	1 次/半年	
	正庚烷	1 次/年	
厂界	颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、环氧乙烷、三氯甲烷、乙腈、三甲胺、氨、硫化氢、氯化氢、臭气浓度	1 次/半年	
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）

2 废水

2.1 废水产生源强

厂区不设食堂、宿舍和浴室，根据水平衡及工艺流程可知，扩建后全厂废水包括：

W1 纯水制备浓水 649.8t/a，主要污染物 pH、SS、COD_{cr} 和 TDS；

W2 清洗套管废水 120 t/a，主要污染物 pH、SS、COD_{cr} 和 TDS；

W3 设备清洁废水 52t/a，主要污染物 pH、SS、BOD₅、COD_{cr}、氨氮、总氮、总磷、TOC 和 TDS；

W4 洗衣废水 240 t/a，主要污染物 pH、SS、BOD₅、COD_{cr}、氨氮、总氮、总磷、TOC、TDS 和 LAS；

W5 实验用水排水 295 t/a，主要污染物 pH、SS、BOD₅、COD_{cr}、氨氮、总氮、总磷、TOC 和 TDS；

W6 区域清洁废水 900t/a，主要污染物 pH、SS、BOD₅、COD_{cr}、氨氮、总氮、总磷、TOC 和 TDS；

W7 冷凝器直流冷却排水 160t/a，主要污染物 pH、SS、COD_{cr} 和 TDS；

W8 管套挤出冷却排水 25t/a，主要污染物 pH、SS、COD_{cr} 和 TDS；

W9 办公生活污水 1080 t/a，主要污染物 pH、SS、BOD₅、COD_{cr}、氨氮、总氮、总磷、TOC 和 TDS；

上述废水产生为生产工序和日常生活产生，企业每天生产，用水和排水相对稳定，年产生废水为 3509.8 t/a 全部排入污水站处理，折算天产生废水为 11.7 t/d。排水水质类比化学药品制剂制造生产项目，污染因子浓度见表 4-16。

本项目废水产生情况见表 4-16。

表 4-16 全厂污废水产生情况

废水种类	产生量 m ³ /a	污染物产生情况																		
		PH	SS		BOD ₅		COD _{cr}		氨氮		总氮		总磷		TOC		TDS		LAS	
			mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
纯水制备浓水	651.80	6~9	80.0	0.0521	/	/	100.0	0.0652	/	/	/	/	/	/	/	/	500.0	0.3259	/	/
清洗套管废水	118.0		80.0	0.0094	/	/	100.0	0.0118	/	/	/	/	/	/	/	/	50.0	0.0059	/	/
设备清洁废水	52.0		200.0	0.0104	200.0	0.0104	400.0	0.0208	25.0	0.0013	40.0	0.0021	4.0	0.0002	280.0	0.0146	50.0	0.0026	/	/
洗衣废水	228.0		300.0	0.0684	200.0	0.0456	400.0	0.0912	40.0	0.0091	60.0	0.0137	8.00	0.0018	280.0	0.0638	50.0	0.0114	6.0	0.0014
实验用水排水	295.0		200.0	0.0590	150.0	0.0443	300.0	0.0885	20.0	0.0059	40.0	0.0118	/	/	210.00	0.0620	200.0	0.0590	/	/
区域清洁废水	900.0		200.0	0.1800	200.0	0.1800	400.0	0.3600	25.0	0.0225	40.0	0.0360	4.0	0.0036	280.00	0.2520	120.0	0.1080	/	/
冷凝器直流冷却排水	160.0		50.0	0.0080	/	/	100.0	0.0160	/	/	/	/	/	/	/	/	200.0	0.0320	/	/
管套挤出冷却排水	25.0		50.0	0.0013	/	/	100.0	0.0025	/	/	/	/	/	/	/	/	200.0	0.0050	/	/
办公生活污水	1080.0		150.0	0.1620	250.00	0.2700	400.0	0.4320	25.00	0.0270	40.00	0.0432	8.0	0.0086	280.00	0.3024	300.0	0.3240	/	/
综合水质	3509.8		156.88	0.5506	156.78	0.5503	309.98	1.0880	18.75	0.0658	30.42	0.1068	4.07	0.0143	197.95	0.6948	248.70	0.8729	0.39	0.0014

营期
环境
影响
和保
护措
施

2.2 废水治理设施及可行性分析

本项目 W1 纯水制备浓水、W2 清洗套管废水、W3 设备清洁废水、W4 洗衣废水 240 t/a、W5 实验用水排水、W6 区域清洁废水、W7 冷凝器直流冷却排水、W8 管套挤出冷却排水和 W9 办公生活污水一并纳入改建后废水治理设施处理。

现有废水治理设施处理工艺为：集水井+一体化生化处理(厌氧+缺氧+碳化+硝化+脱氮除磷+曝气滤池)+MBR+RO，处理规模为 12 m³/d。对现有污水设施改造增加：调节池、回用水系统、浓水反渗透、低温蒸发和污泥脱水设施，处理规模仍为 12m³/d。属于《排污许可证申请与核发技术规范制药工业-化学药品制剂造》（HJ 1063-2019）废水可行技术。

本项目建成后全厂废水处理系统图如下所示：

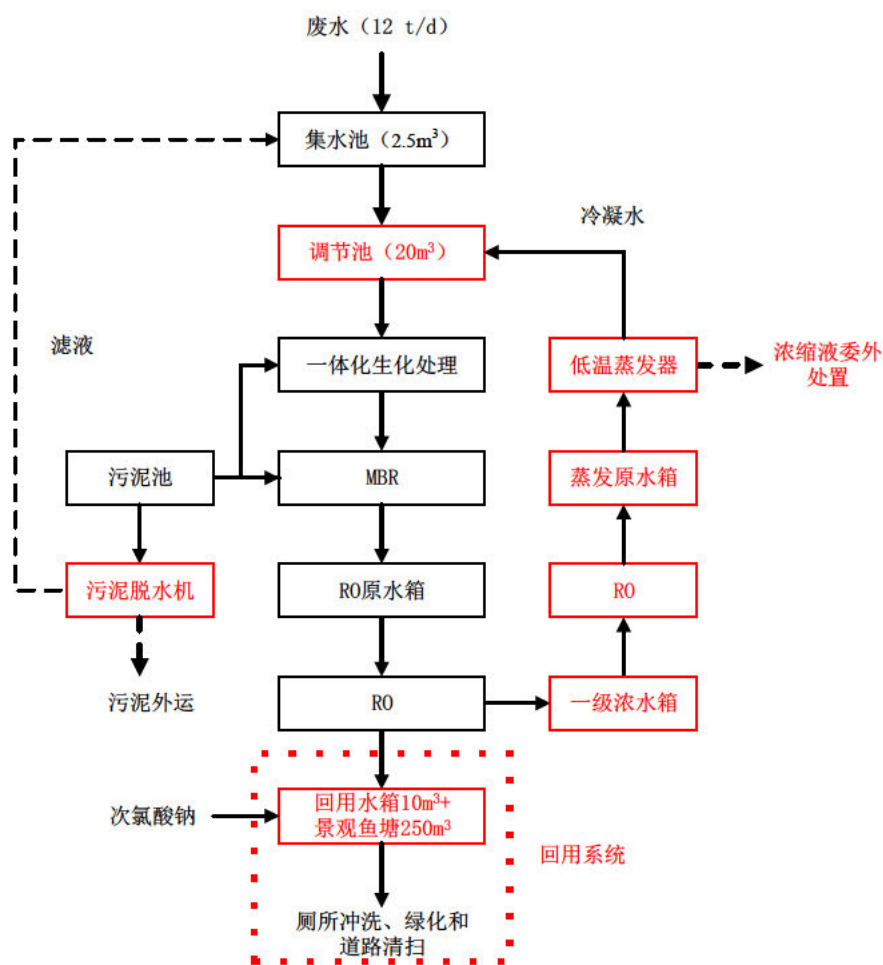


图 4-2 本项目建成后全厂废水处理系统图（红色为本次新增）

废水流程介绍:

集水池+调节池:主要功能为汇集废水和调节水质水量。

一体化生化处理:本项目一体化生化处理,采用厌氧+缺氧+碳化+硝化+脱氮除磷+曝气滤池组合工艺,可有效去除废水中的污染物。

MBR:膜的孔径小(0.1um 以下)、过滤能力强的特点,使微生物菌被完全截留在生物反应器中,从而使得生化池中的活性污泥菌的迅速达到并保持较高的浓度(浓度可达到 SBR 工艺的 3 倍以上),大大提高生物降解的能力,并提升出水效果,确保出水的水质稳定达标。

RO:反渗透水处理是一种以压力差为推动力、利用选择性半透膜分离水中溶质与溶剂的膜分离技术。其核心原理为通过施加高于溶液渗透压的外力,促使水分子逆向渗透通过半透膜,截留溶解盐类、有机物及微生物等杂质,过滤精度达 0.0001 微米,单级脱盐率超过 97%。

根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(国统制〔2021〕18 号)中的《化学药品制剂制造行业系数手册》(以下简称《手册》)中废水采用“物理化学处理法+ 厌/好氧生物组合处理+物理化学处理法”末端治理技术效率:“COD_{cr} 96.3%、NH₃-N95.4%, 总氮 97.5%、总磷 99%”。本项目保守估计治理效率 COD_{cr} 90%、NH₃-N 85%, 总氮 60%、总磷 90%和 TDS 80%。根据同类项目,其它因子污水设施设计去除效率:SS 95%、BOD₅ 95%和 TOC 95%以上, 阴离子表面活性剂保守考虑去除率为 0%。

根据上海灿兰环境科技有限公司于 2025 年 7 月 25 日和 2025 年 6 月 5 日对现有项目污染源进行监测(报告编号: HJ2501035330-3、KDWT253239)和企业提供 2025 年 7 月整月在线数据,废水总排口中各污染物浓度均符合《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》(GB21908-2008)表 3 的限值要求,现有项目废水处理设施运行正常运行,各指标离排放标准均有空间。

表 4-17 全厂污废水排放情况

类别	产生量 m ³ /a	污染物产生情况																		
		PH	SS		BOD ₅		COD _{cr}		氨氮		总氮		总磷		TOC		TDS		LAS	
			mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a
综合水质	3509.8	6-9	156.88	0.5506	156.78	0.5503	309.98	1.0880	18.75	0.0658	30.42	0.1068	4.07	0.0143	197.95	0.6948	248.96	0.8738	0.39	0.0014
处理效率	/	/	95%		95%		90%		85%		60%		90%		95%		90%		0%	
出水水质	3509.8	6-9	7.8	0.0275	7.8	0.0275	31.0	0.1088	2.8	0.0099	12.2	0.0427	0.4	0.0014	9.9	0.0347	24.9	0.0874	0.4	0.0014
出水水质标准	/	/	15	/	10	/	50	/	5	/	15	/	0.5	/	15	/	2000	/	0.5	/
达标情况	/	/	达标	/	达标	/	达标	/	达标	/	达标	/	达标	/	达标	/	达标	/	达标	/

企业处理后的出水满足《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》（GB21908-2008）表要求；企业承诺对出水检测，水质满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)表 1 要求后，回用于厕所冲洗、绿化和道路清扫。

2.3 废水回用可行性分析

企业采用集水井+调节池+一体化生化处理(厌氧+缺氧+碳化+硝化+脱氮除磷+曝气滤池)+MBR+RO 组合工艺，出水色度、BOD₅、NH₃-N、浊度、总氯等可满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)表 1 要求。污染物 SS、COD_{cr}、TN、TP 和 TOC 等满足《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》(GB21908-2008)表 2 要求。

根据《建筑给水排水设计标准》(GB 50015-2019)中“3.2.3 绿化浇灌用水定额应根据气候条件、植物种类、土壤理化性状、浇灌方式和管理制度等因素综合确定。当无相关资料时，小区绿化浇灌最高日用水定额可按浇灌面积 1.0L/(m²·d)~3.0L/(m²·d)计算”。本项目取最小值的 80%计算，即日用水定额为 0.8L/(m²·d)。2024 年逐日天气记录统计得出，崇明区全年多云和晴天的天数合计为 235 天，本项目按照 200 天计算。企业目前绿地面积约 1.8 万平方米，则年绿化用水 2880 t/a。

根据《建筑给水排水设计标准》(GB 50015-2019)中“3.2.4 小区道路、广场的浇洒最高日用水定额可按浇洒面积 2.0 L/(m²·d)~3.0L/(m²·d)计算”。本项目取最小值的 80%计算，即日用水定额为 1.6L/(m²·d)。2024 年逐日天气记录统计得出，崇明区全年多云和晴天的天数合计为 235 天，本项目按照 200 天计算。企业道路面积约 1000 平方米，则年绿化用水 320 t/a。

企业污水产生约 12 t/d，企业考虑到梅雨季节影响。企业优先回用于厕所冲水，按照 80 人计算，天可消纳 4 t/d。此外，企业利用景观鱼塘暂存，景观鱼塘有效容积为 250m³，最大可存储 250m³，可储存约 30 天。可以应对连续 30 天的阴雨天气。

上述计算均为保守计算，因此，处理出水回用于厕所冲洗、绿化和道路清扫可行。

2.4 废水排口信息

本项目污水不外排，处理出水回用于厕所冲洗、绿化和道路清扫，企业在处理达标出水设置水质监测口(回用水贮存设施预留检测口)。

表 4-18 企业水质监测口基本情况

编号	类型	坐标		排放方式	去向	排放规律	受纳污水处理厂信息	
		经度	纬度				排放因子	排放标准
DW001	水质监测口(回用水贮存设施预留检测口)	121.414383	31.765057	不外排	回用于厕所冲洗、绿化和道路清扫	/	pH 无量纲、色度、嗅、浊度/NTU、BOD ₅ 、NH ₃ -N、阴离子表面活性剂、溶解性总固体、溶解氧、总氯、大肠埃希氏菌/MPW/100m 或 CFU/100m)	执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)表 1
							SS、COD _{cr} 、TN、TP、TOC 和急性毒性 (HgCl ₂ 毒性当量)	执行《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》(GB21908-2008)表 3

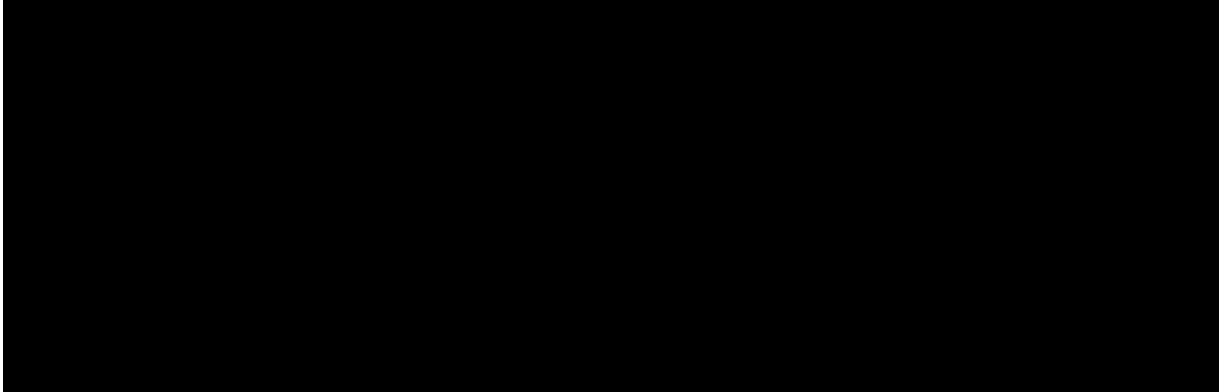
2.5 废水监测要求

监测方案参考《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》(HJ 1063—2019) 文件要求，本项目废水监测要求见表 4-19。

表 4-19 本项目废水监测计划

监测点位	监测因子	监测频率	监测频率出处
DW001 水质监测口(回用水贮存设施预留检测口)	色度、嗅、浊度/NTU、阴离子表面活性剂、铁、锰、溶解性总固体、溶解氧、总氯、大肠埃希氏菌/MPW/100m 或 CFU/100m)	1 次/半年	回用水需满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)表 1 要求
	流量、pH 值、COD _{cr} 、NH ₃ -N	自动监测	《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》(HJ 1063—2019)
	SS、BOD ₅ 、TN、TP	1 次/月	
	TOC 和急性毒性 (HgCl ₂ 毒性当量)	1 次/季度	

3 噪声



参考《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），室内边界距离概
化，本项目室内新增噪声源强情况见表4-20。

表 4-20 本项目室内新增噪声源强情况

建筑物名称	序号	声源名称	单台源强	叠加强度	源控制措施	室内边界距离概化	室内边界声级/dB(A)	插入损失	建筑物外噪声 dB(A)	建筑物外距离 m
3 号楼 厂房二 层	1	双辊筒炼胶（塑）机 4 台	60	66.0	选用低噪声设备、基础减振、柔性连接、建筑隔声等降噪措施；	东 1m；南 1m；西 1m；北 1m	58.18	15dB(A)+6 dB(A)	37.18	东 7m；南 100m；西 57m；北 70m
	2	硫化机 6 台	60	67.8			59.94		38.94	
	3	电热鼓风干燥箱 1 台	60	60.0			52.16		31.16	
	4	通风柜 1 台	70	70.0			62.16		41.16	
	5	洗衣机/干衣机 6 台	65	72.8			69.94		43.94	

3.2 本项目噪声计算

本项目室内及室外噪声源（2 台废气处理风机、反渗透装置 1 套、低温蒸发 1 套和污泥脱水 1 台），厂界噪声贡献值情况表 4-21。

表 4-21 本项目厂界噪声贡献值情况（dB(A)）

序号	噪声源	建筑物外噪声 dB(A)	建筑物外距离 m	厂界处噪声贡献值 dB(A)				厂界处贡献值叠加值 dB(A)			
				东	南	西	北	东	南	西	北
1	绕线机等台设备	46.47	东 7m；南 100m；西 57m；北 70m	29.6	6.5	11.4	9.6	51.6	30.4	39.0	45.4
2	风机 2 台	单台值 80（降噪 10）	东 30m；南 140m；西 70m；北 70m	43.5	30.1	36.1	36.1				
3	反渗透装置 1 套、低温蒸发 1 套和污泥脱水 1 台	单台值 60（降噪 10）	东 5m；南 200m；西 28m；北 10m	50.8	18.8	35.9	44.8				

3.3 噪声达标分析

本项目厂界选用近 2024 年监测值作为背景值，敏感目标选用本次委托监测，本项目建成后噪声达标情况见表 4-22。

表 4-22 本项目建成后噪声达标情况 (dB(A))

预测时间	位置	背景值	本项目贡献值	本项目建成后预测值	执行标准	达标情况
昼间	东厂界外 1 m	54	51.6	56.0	60	达标
	南厂界外 1 m	52	30.4	52.0		达标
	西厂界外 1 m	55	39.0	55.1		达标
	北厂界外 1 m	53	45.4	53.7		达标
	长征农场安居三村(西)	45.9	39.0	46.7		达标
	长征农场安居三村(南)	51.5	30.4	51.5		达标

可见，本项目建成后厂界外 1m 处的昼间噪声叠加背景值后，昼间预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中厂界环境噪声排放限值 2 类标准，夜间不生产。本项目周边敏感目标也能达到《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类区标准限值的要求。

因此，本项目对周边声环境的影响较小。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，项目应对厂界噪声进行定期监测，具体要求见表 4-23。

表 4-23 噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	监测频率出处
厂界外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)

4 固废

4.1 固废产生情况说明

本次扩建新增的固体废物包括危险废物、一般工业固废和生活垃圾。

(1) 危险废物

S1 沾染物料的废包装：根据企业提供资料，预计新增约 3.0t/a。

S2 冷凝废液：根据物料平衡，预计新增 0.153t/a。

S3 套管废料：根据物料平衡，预计新增 0.394t/a。

S4 药芯废料：根据物料平衡，预计新增 0.358t/a。

S5 粘结废料：根据物料平衡，预计新增 0.632t/a。

S6 含正庚烷废抹布：根据物料平衡，进入废抹布中正庚烷为（82.5kg+522.5kg），根据企业提供资料，抹布吸附率约 100%，预计新增废抹布 1.21 t/a；

S7 含乙醇废抹布：根据物料平衡，进入废抹布中正庚烷为（863.5kg），根据企业提供资料。抹布吸附率约 100%，预计新增废抹布 1.727 t/a；

S8 废活性炭：

根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》，更换式颗粒活性炭吸附装置适用于去除气味和较低 VOCs 浓度的场合。活性炭吸附 VOCs 的饱和吸附容量约 20~40%wt；用于吸附装置中活性炭的实际有效吸附量约为饱和容量的 40%以下，即 1t 活性炭吸附有机废气的量为 0.08~0.16t（本项目以 0.1t 计）。

根据工程分析，本项目 TA001、TA004 有效吸附消减的有机物量分别为 1459.45 kg 和 38.58 kg。

本项目 TA001 活性炭吸附箱有效过滤面积约 15m²，空塔流速小于 0.6m/s，采用颗粒活性炭，二级活性炭填充厚度 450mm，停留时间大于 0.5 s，活性炭填充量为约 3.72t，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的相关要求，扩建后废气处理可以依托现有活性炭吸附箱。企业满产活性炭更换频次 4 次/年，则本项目实施后 TA001 废活性炭产生量约为 16.4t/a。

本项目改造后 TA004 活性炭吸附箱有效过滤面积约 2m²，空塔流速小于 0.6m/s，采用颗粒活性炭，二级活性炭填充厚度 300mm，停留时间大于 0.5 s，活性炭填充量为约 0.4t，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的相关要求。企业活性炭更换频次 1 次/年，TA004 废活性炭产生量约为 0.44t/a。

小计，活性炭更换量为 16.84 t/a。

本项目现有污水站和实验室更换活性炭约为 0.4 t/a。合计，活性炭更换量为 17.24 t/a。

S9 废过滤棉：0.4 t/a

S10 检测废液：检测废液约 5 t/a。

(2) 一般工业固废

S11 废滤芯：出水制备滤芯约 5 年更换 1 次，每次更换质量约 0.5 t，折算 0.1 t/a

S12 污水处理污泥，约 12.5t/a

S13 浓缩液，约 17.5t/a

S14 未沾染化学品的废包装物，约 3.0 t/a

(3) 生活垃圾

S15 生活垃圾：员工日常生活产生,本次扩建后劳动定员 80 人，年工作 300 天，按每个人每天产生 0.5kg 计，预计生活垃圾产生量为 12t/a。

4.1 固废产生情况

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告（2017）43 号）以及上海市《固体废物章节编制技术要求的通知》（沪环保评〔2012〕462 号）的要求，汇总分析各类固体废物的产生环节、主要成份。

表 4-24 本项目新增的固废产生情况汇总表

编号	固废名称	产污工序	物理形态	主要成份	产生量 (t/a)
S1	沾染物料的废包装	称量	固	含左炔诺孕酮、危险物质、油墨等	3.0
S2	冷凝废液	加热废气冷凝	液体	含三甲胺和甲醇	0.153
S3	套管废料	套管加工	固	废套管	0.394
S4	药芯废料	刷药芯加工	固	药芯加工	0.358
S5	粘结废料	粘结工序	固	粘结废料	0.632
S6	含正庚烷废抹布	设备清洗	固态	含正庚烷废抹布	1.21
S7	含乙醇废抹布	乙醇消毒	固	含乙醇废抹布	1.727
S8	废活性炭	废气处理装置	固	沾染化学品	17.24

S9	废过滤棉	废气处理装置	固	沾染化学品	0.4
S10	检测废液	实验室和在线装置废液	液体	含危险化学品	5.0
S11	废滤芯	纯水制备	固	废滤芯	0.1
S12	污泥	污水处理	半固态	污泥	12.5
S13	浓缩液	污水处理	液体	污水浓缩液	17.5
S14	废包装物	包装	固	未沾染化学品的废包装物	3.0
S15	生活垃圾	生活办公	固	生活垃圾	12.0
S2'	液体废弃物	铂络合物生产	液	含铂废液	0.2

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 通则》（GB5085.7-2019），对产生的固废的属性进行判定。

表 4-25 固废属性判定表

编号	固废名称	主要成分	是否属工业固废	判定依据
S1	沾染物料的废包装	含左炔诺孕酮、危险物质、油墨等	是	生产过程产生的废弃物
S2	冷凝废液	含三甲胺和甲醇	是	
S3	套管废料	废套管	是	
S4	药芯废料	药芯加工	是	
S5	粘结废料	粘结废料	是	
S6	含正庚烷废抹布	含正庚烷废抹布	是	
S7	含乙醇废抹布	含乙醇废抹布	是	
S8	废活性炭	沾染化学品	是	
S9	废过滤棉	沾染化学品	是	
S10	检测废液	含危险化学品	是	
S11	废滤芯	废滤芯	是	
S12	污泥	污泥	是	
S13	浓缩液	污水浓缩液	是	
S14	废包装物	未沾染化学品的废包装物	是	
S2'	液体废弃物	含铂废液	是	

S15	生活垃圾	生活垃圾	否	员工生活产生的废弃物
-----	------	------	---	------------

表 4-26 危废属性判定表

编号	固废名称	是否属于危废	主要成分	有毒有害成分	危废类别	固废代码	产废周期	危险性	产生量 (t/a)
S1	沾染物料的废包装	是	含危险物质、油墨等	危险物质、油墨等	HW49 其他废物	900-041-49	不定期	T/In	3.0
S2	冷凝废液	是	含三甲胺和甲醇	三甲胺和甲醇	HW13 有机树脂类废物	265-101-13	不定期	T	0.153
S3	套管废料	否	废套管	/	SW17 可再生类废物	900-099-S17	不定期	/	0.394
S4	药芯废料	是	药芯加工	左炔诺孕酮	HW02 医药废物	272-005-02	不定期	T, I	0.358
S5	粘结废料	是	粘结废料	/	HW13 有机树脂类废物	900-014-13	不定期	/	0.632
S6	含正庚烷废抹布	是	含正庚烷废抹布	含正庚烷	HW49 其他废物	900-041-49	不定期	T/In	1.21
S7	含乙醇废抹布	是	含乙醇废抹布	含正庚烷	HW49 其他废物	900-041-49	不定期	T/In	1.727
S8	废活性炭	是	沾染化学品	有机物	HW49 其他废物	900-039-49	不定期	T	17.24
S9	废过滤棉	是	沾染化学品	有机物	HW49 其他废物	900-041-49	不定期	T/In	0.4
S10	检测废液	是	含危险化学品	有机物	HW49 其他废物	900-047-49	不定期	T/C/I/R	5.0
S11	废滤芯	否	废滤芯	/	SW59 其他工业固体废物	900-009-S59	定期	/	0.1
S12	污泥	否	污泥	/	SW07 污泥	900-099-S07	不定期	/	12.5
S13	浓缩液	否	污泥	/	SW07 污泥	900-099-S07	不定期	/	17.5
S14	废包装物	否	未沾染化学品的废包	/	SW17	900-005-S17	不定期	/	3.0

			装物						
S15	生活垃圾	否	生活垃圾	/	/	/	每天	/	12.0
S2'	液体废弃物	是	含铂废液	有机物	HW50 废催化剂	900-048-50	不定期	T	0.200

4.2 固体废物贮存和处置合规性分析

企业现有 2 个危废暂存间，建筑面积约为 23m²。

本项目危险废物外送处理前，存放于危废暂存间，危废暂存间地面经防渗处理，并设有托盘，能够做到防风防雨，企业危废存放于容器中，危废暂存处能符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及其修改单的要求。贮存场所按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单设置环境保护图形标志。

企业危废暂存间面积约 23m²，项目建成后总危废量约 29.919t/a，危废暂存间最大贮存能力约 20t，最大贮存约 6.37t，能够满足《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》（沪环土〔2020〕50 号）中产废单位“原则上配套建设至少 15 天贮存能力的贮存场所（设施）”的要求，本项目新增危险废物贮存可以依托现有危废暂存间。

危险废物委托具有危废营运资质单位处理，需签订相关的委托协议书。经分处理后，其处理率可达 100%。

一般固废存放于一般固废暂存间，建筑面积约 30m²。项目建成后总量约 33.494t/a，最大贮存约 18.3t，一般固废暂存间最大贮存能力约 30t，可满足一般固废约半年的存储需求，本项目新增一般固废贮存可以依托现有一般固废暂存间。

一般固废暂存点的建设满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），并按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单设置环境保护图形标志。一般固废委托专业单位外运处置，需签订相关的委托协议书，处理率可达 100%。

企业固废暂存间基本情况见表 4-27 所示：

表 4-27 固废利用处置情况一览表

固废属性	编号	固废名称	产生量 t/a	贮存场所	贮存方式	贮存周期	最大贮存量, t/次	贮存能力, t	处置方式	是否符合环保要求
一般固废	S3	套管废料	0.394	一般固废暂存间 /	袋装,分类收集	6个月	0.2	30	委托专业单位合法合规处置	是
	S11	废滤芯	0.1		袋装,分类收集		0.1			
	S12	污泥	12.5		袋装,分类收集		7			
	S13	浓缩液	17.5		桶装		9			
	S12	废包装物	3.0		袋装,分类收集		2			
	合计		33.494		/		18.3			
危险废物	S1	沾染物料的废包装	3.0	危废暂存间	袋装,分类收集	6个月	1.5	20	委托上海环境集团嘉瀛环保有限公司处置	是
	S2	冷凝废液	0.153		桶装,分类收集	6个月	0.08			
	S2'	液体废弃物	0.2		桶装,分类收集	6个月	0.1			
	S4	药芯废料	0.358		桶装,分类收集	6个月	0.20			
	S5	粘结废料	0.631		袋装,分类收集	6个月	0.32			
	S6	含正庚烷废抹布	1.21		桶装,分类收集	6个月	0.61			
	S7	含乙醇废抹布	1.727		桶装,分类收集	6个月	0.86			
	S8	废活性炭、废过滤棉	17.24		袋装,分类收集	当天更换当天处置不贮存	0			
	S9	废过滤棉	0.4		袋装,分类收集	6个月	0.2			
	S10	检测废液	5		桶装,分类收集	6个月	2.5			
	合计		29.919		/	/	/			

生活垃圾	S13	生活垃圾	12.0	垃圾桶	垃圾桶 加盖,分 类收集	1日	/	/	环卫清 运	
------	-----	------	------	-----	--------------------	----	---	---	----------	--

4.3 危险废物处置去向建议

本项目危废涉及的类别为 HW02、HW13、HW49 和 HW50。企业目前危废委托上海环境集团嘉瀛环保有限公司危处理,上海环境集团嘉瀛环保有限公司经营许可证编号 019, 收集范围包含了企业产生危废所涉及的 HW02、HW13、HW49 和 HW50 类, 符合危废处置要求。

4.4 小结

本项目产生的一般固废和危险废物在产生、收集、存放、运输、处置等各个环节均严格按照有关法规要求, 实行从产生到最终处置的全面管理体制。项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后, 不会对周围环境产生影响。

5 土壤、地下水

本项目土壤和地下水污染源主要为主体工程、原辅料仓库、危险品仓库、实验室、废水治理设施和危废暂存间。

本项目可能造成土壤和地下水污染的途径主要为: 正常情况下的跑冒滴漏和事故状态下大规模泄漏的化学品/危废, 若不及时采取有效措施, 泄漏的化学品/危废将慢慢渗入土壤和地下水造成污染。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016), 根据物料或污染物泄漏后是否能及时发现和处理、天然包气带防污性能和污染物类型, 本项目主体工程、原辅料仓库、危险品仓库、实验室、废水治理设施和危废暂存间属于一般防渗区。

一般防渗区的主体工程、原辅料仓库、危险品仓库、实验室、废水治理设施和危废暂存间区域, 地面铺设强度等级 C25、抗渗等级 P6、厚度 100mm 的抗渗混凝土, 相当于防渗层 1.5m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s), 符合一般污染防治区的防治要求, 其中, 危废暂存间同时符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 要求中防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)的要求。危险品仓库、实验室和危废暂存间同时配备有托盘。

根据以上分析, 针对地下水土壤潜在污染源采取了一定的防渗措施, 采取的

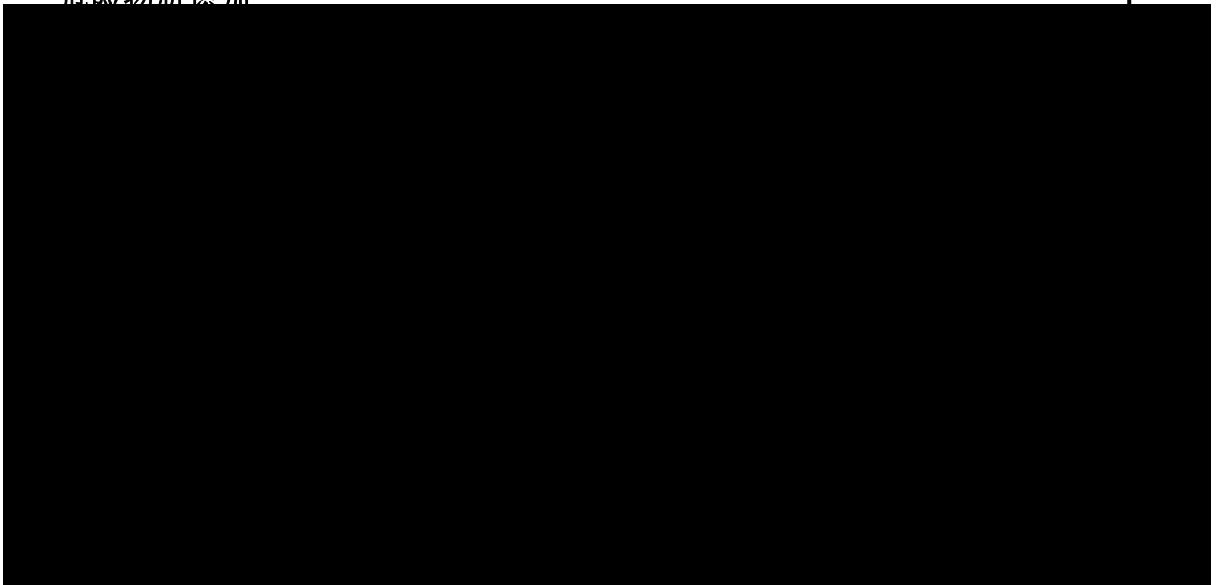
防渗措施符合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的防渗要求。

企业产生的废水经过深度处理，出水符合《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）标准要求，完全可以用于绿化，对土壤和地下水无影响。

综上，本项目采取以上防渗措施后，可有效防止对土壤地下水的污染影响。

6 环境风险

危险物质识别

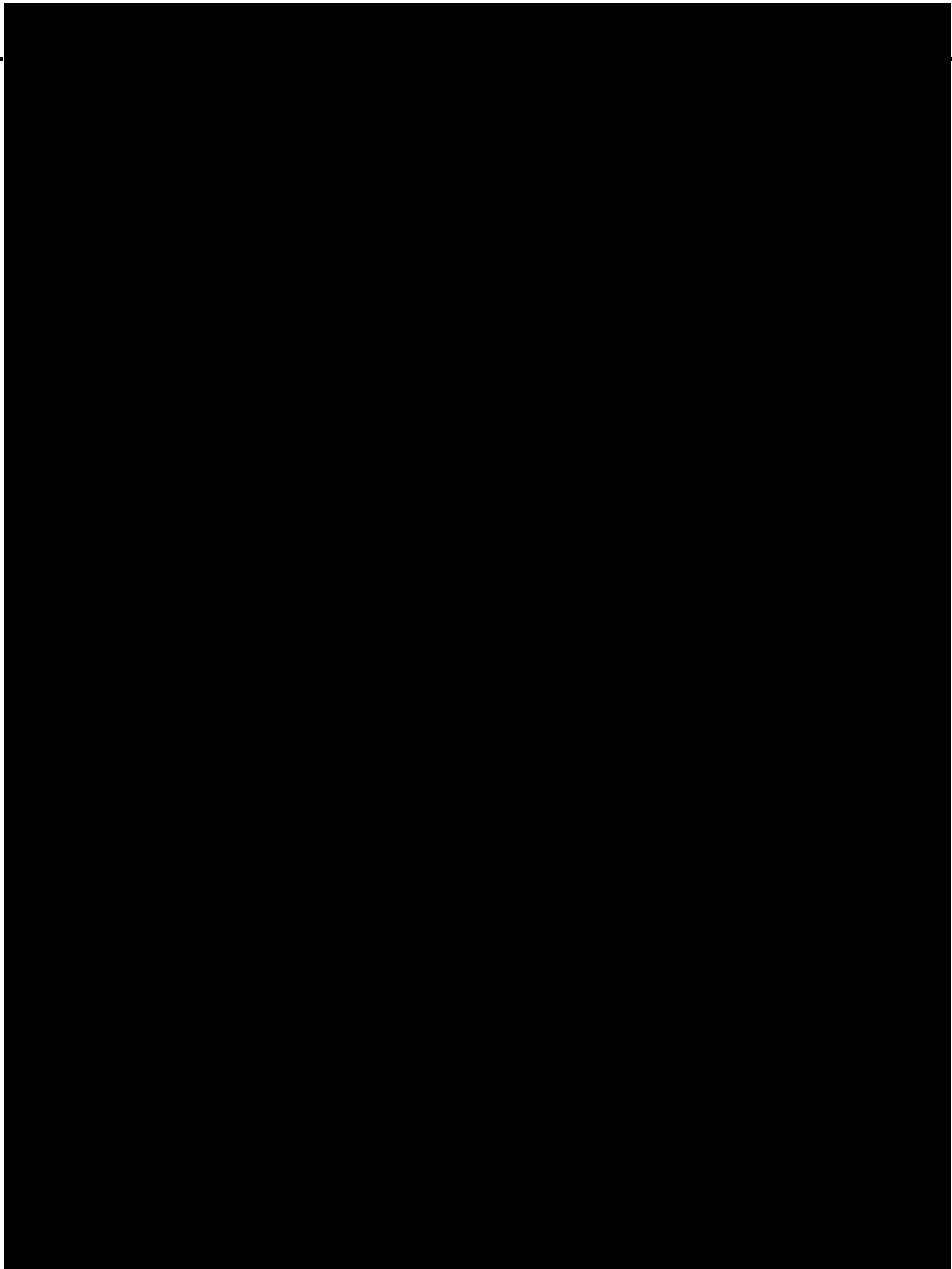


6.2 Q 值计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，计算本项目建成后的全厂危险物质在厂内最大存在总量与其在附录 B1 和 B2 中对应临界量的比值 Q，识别结果见表 4-28 所示：

表 4-28 项目危险物质识别





本项目涉及风险物质的 Q 值为 $0.3419 < 1$ 。

6.3 环境风险识别及影响分析

本项目风险场所主要为主体工程、原辅料仓库、危险品仓库、实验室、废水处理设施和危废暂存间，环境风险事故类型主要是火灾和泄漏两种类型。本项目涉

及的危险化学品储存量较小，可能发生的环境风险事故为化学品、危险废物在使用或储存过程中容器泄漏、倾倒或破损，导致燃烧事件，并产生二次污染物。

化学品/危废在储存和使用过程中，如人员操作失误或者容器破裂破损，造成泄漏，若扩散到大气，对环境空气产生污染影响；若通过地面垂直沉降到土壤地下水，将对土壤地下水产生污染影响。化学品/危废一旦泄漏遇明火会引发火灾事故。塑料原料燃烧产生有毒浓烟，未完全燃烧的产物包括CO和烃类化合物等有毒气体。消防过程产生消防废水，若通过厂区雨水管网进入地表水体，将对周边地表水产生影响。

6.4 环境风险防范措施及应急要求

本项目建成后，化学品储存在主体工程、原辅料仓库、危险品仓库和实验室，危险废物暂存在危废暂存间，可能存在的环境风险是化学品/危废的泄漏和火灾，采取的风险防范措施如下：

(1) 泄漏环境风险

物料区在管理上要求尽量减少存量，保持最小贮存量。液态化学品和液态危废下方加设托盘，可以有效防止少量液体泄漏造成的土壤和地下水污染。一旦发生上述液体在使用过程中大量泄漏溢出托盘的情况，立即使用黄沙、吸附棉等其他吸附材料进行吸附，防止进一步扩散，收集的废液或吸附物作为危险废物，委托有危废处置资质的单位处置。

(2) 火灾环境风险

本项目科学配备灭火器材、灭火砂桶等消防设备；严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火”的警告牌，定期检查完好性；消防器材不得移作它用，周围禁止堆放杂物。

本项目主体工程、原辅料仓库、危险品仓库、实验室、废水治理设施和危废暂存间配备干粉或二氧化碳灭火器（严禁使用四氯化碳灭火器）。

如发现火情，现场工作人员立即采取措施处理，防止火势蔓延并迅速报告，马上确定火灾发生的位置，判断出火灾发生的原因，如易燃液体、易燃物品、自燃物品等。一旦发生火灾事故，应先按照相关要求尽快切断泄漏源、切断火源，并用灭火器、黄沙等惰性材料灭火，废吸附棉、黄沙等收集后委托有危废处置资

质的单位处置。厂区雨水排入鸽龙港，雨水排放口设置截止阀，在发生火灾产生消防废水的情况下，确保设置雨水截止阀关闭，防止雨水进入外界。公司目前采用“车间门槛和沙袋围堵收纳+备用事故池”的组合方式作为事故废水收集设施。事故发生时，立即对车间采用门槛和沙袋围堵收纳事故废水，收纳事故废水约500m³，可满足事故废水收集要求。截留的消防废水根据其监测水质决定去向：污染物浓度较低进污水站处理，远超污水站处理能力的作为危险废物处置。

在做到以上防范措施的情况下，并且安排环保专员保管，发生化学品泄漏或火灾爆炸事故风险概率较低，对环境产生的不利影响较小。事故风险处于可接受水平，对周边环境及敏感点的影响较小。

(3) 污水站环境风险

污水处理站中的处理单元构筑物渗漏和管道破损等原因造成污水泄漏，可能污染地表水、地下水。

本项目污水处理系统采用抗渗混凝土，抗渗等级达到 P6，内壁涂刷环氧树脂防腐层。企业加强生产管理，定期检查管道阀门，及时更换老旧管道阀门。建立地下水动态监测系统，定期检测水质，发现异常立即启动应急预案。在重点区域设置监测井，实时监控污染物扩散情况。

所以，正常情况下，项目产生的各类污染物对土壤、地下水造成的影响较小。

(4) 环境应急预案编制要求

根据《上海市实施<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的若干规定》，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业，应根据《备案办法》要求开展环境风险评估、应急预案的编制和备案管理。本项目使用危险化学品（如八甲基环四硅氧烷、四甲基氢氧化氨等）并产生、收集、贮存危险废物，企业现有项目已开展环境应急预案的编制工作，本次开展环境应急预案的重新编制、备案和实施工作。企业根据有关要求落实环境应急预案，落实好各项风险控制措施和应急准备。企业每年应开展应急演练，对环境应急预案进行回顾性评估，每三年修订一次，发生重大变动时也应及时修订。

6.5 风险结论

企业在认真落实各种风险防范措施,在扩建项目实施前应完成应急预案重新编制及备案工作。并在风险事故发生后,及时采取风险防范措施,可使风险事故对环境的危害得到有效控制,将事故风险控制在可以接受的范围内,因此,本项目事故风险是可防控的。

7 生态

本项目不涉及新增用地,不涉及生态环境影响。

8 碳排放分析

8.1 碳排放核算

8.1.1 核算边界

根据《上海市温室气体排放核算与报告指南(试行)》,排放主体原则上为独立法人,其边界与本市能源统计报表制度中规定的统计边界基本一致。

本项目独立法人为上海达华药业有限公司,本次评价核算边界设定为企业位于上海市崇明区长征农场长征公路 3503 号的厂界作为核算边界,包括所有生产场所和生产设施产生的直接和间接的温室气体排放,设施范围包括直接生产系统工艺装置、辅助生产系统,其中辅助生产系统包括厂区内的动力、供电、供水、采暖、制冷、实验、仪表、仓库、运输等。

8.1.2、排放周期

本次温室气体排放核算和报告的周期为一个自然年。

8.1.3、碳排放源项识别

直接排放包括燃烧(生物质燃料燃烧除外)和生产过程产生的温室气体排放;间接排放包括因使用外购的电力和热力等所导致的温室气体排放。根据生物能源再利用项目生产情况,识别其直接和间接碳排放源项:

(1) 直接排放

①化石燃料燃烧排放

不涉及。

②生产过程排放

根据工程分析,本项目生产过程无温室气体排放。

(2) 间接排放

间接排放主要指净购入电力和热力产生的排放。本项目扩建后生产设备使用电能，E用量 50 万 kW·h。

综上，本项目碳排放源项识别情况见表 4-29。

表 4-29 碳排放源项识别

排放类型		排放描述
直接排放	化石燃料燃烧排放	不涉及
	生产过程排放	不涉及
间接排放	电力和热力产生的排放	使用电能

8.1.4、温室气体核算

根据《建设项目环评及产业园区规划环评引用的温室气体排放核算方法》，温室气体排放核算方法按照国家及本市已发布的相关行业温室气体排放核算方法执行，其中，二氧化碳的排放核算方法按照上海市已发布的相关行业温室气体排放核算和报告方法执行。甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟化碳、六氟化碳和四氟化氮的排放核算方法按照国家已发布的相关行业温室气体排放核算方法与报告指南执行。

根据碳排放源项识别，本次评价涉及的温室气体仅为二氧化碳。

8.1.5、核算方法

本项目属于行业 C2720 化学药品制剂制造，目前无行业温室气体排放核算和报告方法，根据《上海市温室气体排放核算与报告指南（试行）》，本次评价温室气体排放核算采用排放因子法

8.1.6、碳排放核算

电力和热力排放是指排放主体因使用外购的电力和热力等所导致的温室气体排放，该部分排放源于上述电力和热力的生产。电力和热力排放中，活动水平数据指电力和热力等的消耗量。具体电力和热力排放量计算按下式：

$$\text{排放量} = \sum (\text{活动水平数据}_k \times \text{排放因子}_k)$$

式中：

k——电力和热力等；

活动水平数据——万千瓦时($10^4\text{kW}\cdot\text{h}$)或百万千焦 (GJ);

排放因子——吨二氧化碳/万千瓦时($\text{tCO}_2/10^4\text{kW}\cdot\text{h}$) 或吨二氧化碳/百万千焦(tCO_2/GJ)。

电力和热力排放因子的缺省值见表 4-30 所示,本项目碳排放情况表见表 4-31 所示:

表 4-30 电力和热力排放因子的缺省值

名称	缺省值
电力排放因子	5.849t $\text{CO}_2/10^4\text{kW}\cdot\text{h}$
热力排放因子	0.06 t CO_2/GJ

表 4-31 本项目碳排放情况

类别	年使用量	缺省值	碳排放量 (t/a)
电力	50 万 $\text{kW}\cdot\text{h}$	5.849t $\text{CO}_2/10^4\text{kW}\cdot\text{h}$	292.45
合计			292.45

根据计算,本项目核算结果见表 4-32 所示:

表 4-32 本项目碳排放核算结果

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	燃烧排放	0	0	0	994.33
	电力排放	701.88	292.45	0	
	热力排放	0	0	0	
甲烷	0	0	0	0	0
氧化亚氮	0	0	0	0	0
氢氟碳化物	0	0	0	0	0
全氟化碳	0	0	0	0	0
六氟化硫	0	0	0	0	0
三氟化氮	0	0	0	0	0

8.2 碳排放水平评价

因项目所在园区、所属行业目前无公开发布的碳排放强度标准或考核目标,本次评价暂不做排放水平评价。

8.3 碳达峰影响评价

因项目暂无相关的上海市或行业的碳达峰行动目标，本次评价暂不做排放碳达峰影响评价。

8.4 碳减排措施的可行性论证

8.4.1、拟采取的碳减排措施

本项目碳排放集中在用电设备的间接排放，为达到碳减排目的，企业采取的措施有：

(1) 优化厂房平面布置

本项目功能分区合理，将生产、办公等区域按用途集中布置，利于管理，避免了电力长距离运输导致的能源损失；生产设备根据工艺流程布置，动线流畅，避免人员折返往复，有利于提高生产效率，间接降低了工艺过程中的能源消耗。

(2) 高效节能设备

本项目用能设备主要包括生产设备、废气治理设备、暖通空调设备等。为降低用电量，本项目使用的绕线机、风机等设备能效水平低于国家规定限值。此外，本项目的风机等配有自动化控制系统，变频运行，在满足生产需求的同时，节约能源。

8.4.2、减污降碳协同治理方案比选

本项目采用了国内先进的生产设备，最大限度节能减排，属于减污降碳协同治理技术。

8.5 碳排放管理

本项目未纳入《上海市纳入 2023 年度碳排放配额管理单位名单》，可参考《上海市碳排放管理试行办法》（沪府令 10 号）进行管理或开展监测，进行企业碳排放管理台账记录，记录内容包括碳排放监测范围、监测方式、频次、责任人员等内容。其中，企业碳排放监测范围为厂界内所有碳排放活动。由于目前国家和上海市尚未出台碳排放相关监测要求技术规范，企业碳排放监测方式和频次暂由企业自行合理选择，待相关监测要求文件发布后根据要求执行。

8.6 碳排放评价结论

本项目的建设符合国家及上海市碳排放政策。碳排放类型包括燃料燃烧、外购电力和热力，项目建成后预计全厂温室气体（二氧化碳）排放量为 994.33t-CO₂，均由外购电力产生，排放量较小，对上海市碳排放贡献很低。

在切实落实本项目提出的各项措施、落实碳排放管理的基础上，项目碳排放水平是

可以接受的。

9 企业生产产污“三本帐”

本项目建成投产后企业生产产污情况如下表 4-33 所示。

表 4-33 全厂污染物排放“三本帐”

单位：t/a

类别	污染物	现有工程排放量	“以新带老”削减量*	本项目排放量	建成后全厂排放量	排放增减量
废气	颗粒物	0.0266	0.0266	0.0494	0.0494	+0.0228
	非甲烷总烃	1.0274	1.0192	1.1044	1.1126	+0.0852
	三甲胺	0	0	0.000014	0.000014	+0.000014
	甲醇	0.00033	0	0.000008	0.000338	+0.000008
	正己烷	0	0	0.4816	0.4816	+0.4816
	环氧乙烷	0	0	0.0658	0.0658	+0.0658
	正庚烷	0	0	0.2128	0.2128	+0.2128
	氨	0.0022	0	0.0015	0.0037	+0.0015
	硫化氢	0.0002	0	0.0001	0.0003	+0.0001
	氯化氢	0	0	0.0000014	0.0000014	+0.0000014
污水	污水量	2126.5	2126.5	0	0	-2126.5
	COD _{Cr}	0.0071	0.0071	0	0	-0.0071
	BOD ₅	0.0108	0.0108	0	0	-0.0108
	SS	0.0128	0.0128	0	0	-0.0128
	NH ₃ -N	0.0008	0.0008	0	0	-0.0008
	TN	0.0031	0.0031	0	0	-0.0031
	TP	0.0010	0.0010	0	0	-0.0010
固废	危险固废	4.82	4.82	29.957	29.957	+25.134
	一般固废	4.5	4.5	33.46	33.46	+28.96
	生活垃圾	9	0	3	12	+3

10 监测计划

根据《上海市 2025 年环境监管重点单位名录》，本项目属于废水重点排污单位，按照《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》（HJ 1063—2019）、《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB1025-2016）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及回用水水质要求，运营期企业环境监测

计划见下表。

表 4-34 本项目建成后环境监测计划表

类别	监测位置	排放口类型	监测项目	监测频率	监测频率出处
废气	DA001 排气筒	一般排放口	颗粒物、非甲烷总烃 (NMHC)	1 次/半年	《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》(HJ 1063—2019)
			甲醇、正己烷、环氧乙烷、正庚烷、氯化氢	1 次/年	
			三甲胺、臭气浓度	1 次/半年	
	DA002 排气筒	一般排放口	非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度	1 次/年	《排污许可证申请与核发技术规范 制药工业—化学药品制剂制造》(HJ 1063—2019)
	DA003 排气筒	一般排放口	非甲烷总烃	1 次/半年	
			甲醇、四氯化碳、四氢呋喃、乙腈、异丙醇、三氯甲烷	1 次/年	
	DA004 排气筒	一般排放口	颗粒物、非甲烷总烃、	1 次/半年	
			正庚烷	1 次/年	
	厂界		颗粒物、非甲烷总烃、甲醇、环氧乙烷、三氯甲烷、乙腈、三甲胺、氨、硫化氢、氯化氢、臭气浓度	1 次/半年	
	厂区内		非甲烷总烃	1 次/年	
废水	水质监测口 DW001		色度、嗅、浊度/NTU、阴离子表面活性剂、铁、锰、溶解性总固体、溶解氧、总氯、大肠埃希氏菌 /MPW/100m 或 CFU/100m)	1 次/半年	回用水需满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)表 1 要求
			流量、pH 值、COD _{cr} 、NH ₃ -N	自动监测	
			SS、BOD ₅ 、TN、TP	1 次/月	
			TOC 和急性毒性(HgCl ₂ 毒性当量)	1 次/季度	
噪声	厂界外 1 米 (西侧除外)		等效连续 A 声级 (昼间+夜间)	1 次/季	《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)

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 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	干式过滤器+活性炭，15米排放	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB 31/872—2024）表 1
		TVOC、甲醇、臭气浓度、氯化氢		《制药工业大气污染物排放标准》（DB31/310005-2021）表 1、表 2
		正己烷、环氧乙烷、正庚烷		《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 和附录 A；2027 年 3 月 1 日后，执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2025）表 1 和附录 A
		三甲胺		恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025—2016）表 1
	DA002 排气筒	非甲烷总烃、硫化氢、氨、臭气浓度	活性炭，15米排放	制药工业大气污染物排放标准》（DB31/310005-2021）表 3
	DA003	非甲烷总烃、甲醇、四氯化碳、四氢呋喃、乙腈、异丙醇、三氯甲烷	活性炭，15米排放	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）标准限值表 1 和附录 A；2027 年 3 月 1 日后，执行《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2025）表 1 和附录 A
	DA004 排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	干式过滤器+活性炭，15米排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5

		正庚烷		《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2025)附录 A; 2027 年 3 月 1 日后, 执行《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2025) 附录 A
	厂区内	非甲烷总烃	/	《制药工业大气污染物排放标准》 (DB31/310005-2021) 表 6
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011) 表 6
		甲醇、环氧乙烷、三氯甲烷、乙腈	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) 表 5; 2027 年 3 月 1 日后, 执行《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2025) 表 5
		氯化氢	/	《制药工业大气污染物排放标准》 (DB31/310005-2021) 表 6
		氨、硫化氢、臭气浓度	/	《恶臭(异味)污染物排放标准》 (DB31/1025-2016) 表 3 和表 4
地表水环境	水质监测口 DW001	色度、嗅、浊度/NTU、BOD ₅ 、NH ₃ -N、阴离子表面活性剂、铁、锰、溶解性总固体、溶解氧、总氯、大肠埃希氏	厌氧+好氧+脱氮+除磷+膜生物反应器+反渗透不变, 处理规模仍为 12m ³ /d, 出水不外排, 不外排, 主要用于厕所冲洗、绿化和道路清扫	《城市污水再生利用城市杂用水水质》 (GB/T 18920-2020) 表 1

		菌 /MPW/100m 或 CFU/100m)		
		流量、pH 值、COD _{cr} 、 SS、TN、 TP、TOC 和急性毒性 (HgCl ₂ 毒 性当量)		《混装制剂类制药工 业水污染物排放标准》 (GB21908-2008)表3
声环境	生产线新增设 备	Leq(A)	选用低噪声设 备、建筑隔声	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)
电磁辐射	不涉及			
固体废物	<p>本项目危废在危废暂存间进行贮存，危废暂存间2间，TS003贮存间面积8m²；TS004贮存间面积15 m²，危险废物委托有资质单位处置。</p> <p>本项目一般固废暂存间建筑面积约为 30m²，一般工业固废委托专业单位合法合规处置。</p>			
土壤及地下水 污染防治措 施	<p>本项目危险品仓库、原料仓库、生产车间和危废暂存间属于一般防渗区。危险品仓库、原料仓库、生产车间和危废暂存间防渗符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)及其修改单的要求，且化学品容器和液体危废下方设置托盘。</p>			
生态保护措 施	不涉及			
环境风险 防范措施	<p>液体化学品下方设托盘；企业设置防泄漏堵水设备；配备必要的应急物资；建设单位需根据《上海市企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南（试行）》和《上海市企业突发环境事件风险评估报告编制指南（试行）》，以及《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)的要求进行应急预案的更新编制并完成备案；建立区域应急联动机制。</p>			

其他环境
管理要求

1. 排污许可证申请

企业现有项目行业类别为 C2720 化学药品制剂制造，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中“三十二、医药制造业 27：54 化学药品制剂制造 272”行业的排污单位，属于“重点管理”。

本项目为现有产品扩产，也属于“三十二、医药制造业 27：54 化学药品制剂制造 272”行业的排污单位，属于“重点管理”。待本项目建成后待运行之前，应及时完成排污许可重新申请。

2. 固定污染源监管类别

本项目按重点管理纳入排污许可管理，根据《上海市生态环境局关于印发<上海市固定污染源生态环境监督管理办法（试行）>的通知》（沪环规〔2021〕17 号）第一章第四条（分类监管），本项目固定污染源属于重点管理对象。

3. 环境管理机构和管理内容

本项目施工期、运营期的环境管理机构为建设单位，建设单位设专门的环境管理部门，该部门的工作将直接向公司总经理汇报，建立以总经理为第一责任人的环境管理机构。

环境管理部门主要职能为组织和实施环境管理工作，制定并监测环境管理目标，制定节能减排计划等。

表 5-1 不同阶段企业环境管理工作内容

阶段	环境管理工作主要内容
项目建设前期	(1) 配合可研及环评工作所需进行现场调研，提供环境相关基础资料
设计阶段	(1) 认真落实环境保护“三同时”制度 (2) 委托设计单位进行初步设计，在环保篇中落实环评报告表及审批意见提出的环保要求 (3) 施工图阶段进一步落实初设提出的有关环保问题，确保环保设施与主体工程同步设计。
施工阶段	(1) 保证环保设施与主体工程同步施工 (2) 建立施工期污染防治措施工作计划并监督执行
试运行阶段	(1) 工程竣工后，开展自主环保设施竣工验收

运行阶段	(1) 环保设施竣工验收合格后，向环保部门申请办理相关文件 (2) 运行阶段，应保证环保设施与主体工程同步进行 (3) 加强事故防范工作，确保事故预警、应急设施和材料配备齐全，完成应急预案的编制并备案 (4) 积极配合环保部门对企业的日常检查工作
------	--

4. 应急预案

建设单位需根据《上海市企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南（试行）》和《上海市企业突发环境事件风险评估报告编制指南（试行）》，以及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）的要求进行应急预案的更新编制并完成备案。

5. 建设项目竣工环境保护设施验收

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），以及《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）等文件规定，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自主竣工环境保护验收工作。本项目应对配套建设的环境保护设施进行自主验收，开展竣工验收监测，编制验收报告，并向社会公开。

项目环境保护验收工作的流程和要求供企业自主验收时参考，具体见表 5-3。本项目“三同时”环保竣工验收内容详见表 5-2。

表 5-2 企业自主验收流程一览表

流程	具体要求	责任主体	公示要求
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）	编制完成后即可发布
申领“排污许可证”或填报“排污登记表”	项目属于化学药品制剂制造，属于“重点管理”。故执行重点排污许可管理。	建设单位	/

编制《验收检测报告表》	以排污污染物为主的建设项目，根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范污染影响类》编制验收监测报告表	建设单位（或委托有能力的技术机构）	编制完成后的5个工作日内于上海市企业环境信息公开平台公示20个工作日，公示内容应包含《验收监测报告》、验收意见、原始检测报告、其他说明的事项。
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	上海市企业环境信息公开平台公示期满后的5个工作日登陆填报
验收信息录入	登录环保部验收信息平台公示，并上传原始材料	建设单位	无
验收资料归档	验收过程中涉及的相关材料	建设单位	

表 5-3 本项目“三同时”验收一览表

类别	项目	方案措施	执行标准*	验收内容	时间	
其他环境管理要求	废气	DA001 排气筒	干式过滤器+二级活性炭	颗粒物、非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(DB 31/ 872—2024)表 1	措施落实情况, 排气筒废气排放量、排气筒高度、污染物排放速率、浓度	与主体工程同步
				TVOC、甲醇、臭气浓度、氯化氢执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB31/310005-2021)表 1、表 2		
				正己烷、环氧乙烷、正庚烷执行《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 和附录 A; 2027 年 3 月 1 日后, 执行《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2025)表 1 和附录 A		
				三甲胺执行《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)表 1		
	DA002 排气筒	依托现有	非甲烷总烃、硫化氢、氨和臭气浓度执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB31/310005-2021)表 3			
	DA004 排气筒	干式过滤器+二级活性炭	颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5			
			正庚烷执行《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)附录 A; 2027 年 3 月 1 日后, 执行《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2025)附录 A			
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 6	颗粒物、非甲烷总烃浓度		
			甲醇、环氧乙烷、三氯甲烷、乙腈执行《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 5; 2027 年 3 月 1 日后, 执行《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2025)表 5;	甲醇、环氧乙烷、三氯甲烷、乙腈浓度		
			氯化氢执行《制药工业大气污染物排放标准》	氯化氢		

			(DB31/310005-2021)表6	
			氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭(异味)污染物排放标准》(DB31/1025-2016)表3和表4	氨、硫化氢、臭气浓度浓度
		厂区内	非甲烷总烃执行《制药工业大气污染物排放标准》(DB31/310005-2021)表6	非甲烷总烃浓度
废水	水质监测口 DW001	回用水贮存设施预留检测口	色度、嗅、浊度/NTU、BOD ₅ 、NH ₃ -N、阴离子表面活性剂、铁、锰、溶解性总固体、溶解氧、总氯、大肠埃希氏菌/MPW/100m或CFU/100m)执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)表1; pH值、COD _{cr} 、SS、TN、TP、TOC和急性毒性(HgCl ₂ 毒性当量)执行《混装制剂类制药工业水污染物排放标准》(GB21908-2008)表3	措施落实情况, 污染物排放浓度
噪声	噪声源	建筑隔声、距离衰减	厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准; 敏感目标符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类。	降噪措施, 厂界和敏感目标噪声L _{Aeq}
固废	危废	委托处理	/	委托合同
	一般固废	设置标识	/	环保图形标志
	危废暂存处	设置标识、托盘设置	/	环保图形标志、托盘设置
排放口	污染物排放口	环保图形标志, 采样口	按规范实施	环保图形标志、采样平台和采样口
环境管理	管理文件监测计划	针对项目制定相关环保管理措施	具有可操作性	管理文件、监测计划、管理台账、应急预案申报

备注:《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2025)已颁布,实施日期为2026年3月,本项目竣工日期约2026年3月以后,所以,排放按照现阶段《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015),验收按照《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2025)。

六、结论

建设单位按环保各项规定，落实各项污染防治措施以及本报告提出的措施和建议，做好各类污染物达标排放。从环境保护的角度来讲，该项目建设是可行的。

上述评价结果是根据企业提供的规模、布局、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排放情况基础上得出的，如果布局、规模、工艺流程和排污情况发生重大变动，企业应按环保部门要求另行申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.0266	0.00005	0	0.0494	0.0266	0.0494	+0.0228
	非甲烷总烃	1.0274	1.0274	0	1.1044	1.0192	1.1126	+0.0852
	三甲胺	0	0	0	0.000014	0	0.000014	+0.000014
	甲醇	0.00033	0	0	0.000008	0	0.000338	+0.000008
	正己烷	0	0	0	0.4816	0	0.4816	+0.4816
	环氧乙烷	0	0	0	0.0658	0	0.0658	+0.0658
	正庚烷	0	0	0	0.2128	0	0.2128	+0.2128
	氨	0.0022	0	0	0.0015	0	0.0037	+0.0015
	硫化氢	0.0002	0	0	0.0001	0	0.0003	+0.0001
	氯化氢	0	0	0	0.0000014	0	0.0000014	+0.0000014
废水	污水量	2126.5	1332	/	0	2126.5	0	-2126.5
	COD _{cr}	0.0071	0.1332	/	0	0.0071	0	-0.0071

	BOD ₅	0.0108	0.040	/	0	0.0108	0	-0.0108
	SS	0.0128	0.20	/	0	0.0128	0	-0.0128
	NH ₃ -N	0.0008	0.020	/	0	0.0008	0	-0.0008
	TN	0.0031	/	/	0	0.0031	0	-0.0031
	TP	0.0010	/	/	0	0.0010	0	-0.0010
	危险废物	4.82	/	/	29.957	4.82	29.957	+25.134
	一般工业固体废物	4.5	/	/	33.46	4.5	33.46	+28.96

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

建设项目环评审批基础信息



建设单位 (盖章):		上海达华药业有限公司		填表人 (签字):		[Redacted]		建设单位联系人 (签字):		[Redacted]					
项目名称		改建左扶诺芬酰胺胶囊 (II) 生产车间项目		建设内容、规模		新建2层新建一条生产线, 建成后拆除3号楼1层生产线, 建成后水回用, 建成后处理后废水全部回用, 不再排入地表水体, 改造现有DA001排气筒废气治理设施, 新增DA004废气治理设施, 建成后产品左扶诺芬酰胺胶囊 (II) 为500万盒/年		计划开工时间		2026年1月					
项目代码		/		建设地点		上海市崇明区长征农场长征公路3503号		预计投产时间		2027年1月					
项目建设周期 (月)		12.0		环境影响评价行业类别		国民经济行业类别 ²		项目申请类别		新申项目					
环境影响评价行业类别		二十四、医药制造业27.47化学药品制剂制造272		现有工程排污许可证编号 (改、扩建项目)		/		规划环评文件名称		/					
建设性质		改、扩建		规划环评审查机关		/		规划环评审查意见文号		/					
建设地点中心坐标 ³ (非线性工程)		/		建设地点坐标 (线性工程)		/		环境影响评价文件类别		/					
建设地点经纬度		121.414433 31.764373		环境影响评价文件名称		/		环境影响报告表		/					
总投资 (万元)		2150.00		环境影响评价文件名称		/		工程长度 (千米)		/					
单位名称		上海达华药业有限公司		环境影响评价文件名称		/		环保投资 (万元)		255.00					
统一社会信用代码 (组织机构代码)		[Redacted]		环境影响评价文件名称		/		单位名称		上海友通环保科技有限公司					
通讯地址		上海市崇明区长征农场长征公路3503号		环境影响评价文件名称		/		环评文件项目负责人		[Redacted]					
法人代表		[Redacted]		环境影响评价文件名称		/		通讯地址		上海市宝山区真陈路 1000 号					
技术负责人		[Redacted]		环境影响评价文件名称		/		评价单位		[Redacted]					
联系电话		[Redacted]		环境影响评价文件名称		/		排放方式		[Redacted]					
现有工程 (已建+在建)		①实际排放量 (吨/年)		②许可排放量 (吨/年)		③预测排放量 (吨/年)		④以“新带老”削减量 (吨/年)		⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ (吨/年)		⑥预测排放总量 (吨/年) ⁵		⑦排放增减量 (吨/年) ⁵	
废水		0.213		0.000		0.000		0.213		0.000		0.000		-0.213	
COD		0.007		0.000		0.000		0.007		0.000		0.000		-0.007	
氨氮		0.001		0.000		0.000		0.001		0.000		0.000		-0.001	
总磷		0.003		0.000		0.000		0.003		0.000		0.000		-0.003	
总氮		0.001		0.000		0.000		0.001		0.000		0.000		-0.001	
废气量 (万标立方米/年)		/		/		/		/		/		/		/	
二氧化碳		/		/		/		/		/		/		/	
氮氧化物		/		/		/		/		/		/		/	
颗粒物		0.027		0.000		0.049		0.027		0.023		0.023		0.023	
挥发性有机物		1.027		1.027		1.108		1.019		1.116		0.088		0.088	
主要保护措施		/		/		/		/		/		/		/	
生态影响目标		/		/		/		/		/		/		/	
自然保护区		/		/		/		/		/		/		/	
饮用水水源保护区 (地表)		/		/		/		/		/		/		/	
饮用水水源保护区 (地下)		/		/		/		/		/		/		/	
风景名胜保护区		/		/		/		/		/		/		/	
项目涉及保护区与风景名胜保护区的情况		/		/		/		/		/		/		/	
主要保护对象 (目标)		/		/		/		/		/		/		/	
工程影响情况		/		/		/		/		/		/		/	
是否占用		/		/		/		/		/		/		/	
占面积 (公顷)		/		/		/		/		/		/		/	
生态保护措施		/		/		/		/		/		/		/	
避让		/		/		/		/		/		/		/	
补偿		/		/		/		/		/		/		/	
避让		/		/		/		/		/		/		/	
补偿		/		/		/		/		/		/		/	
避让		/		/		/		/		/		/		/	
补偿		/		/		/		/		/		/		/	

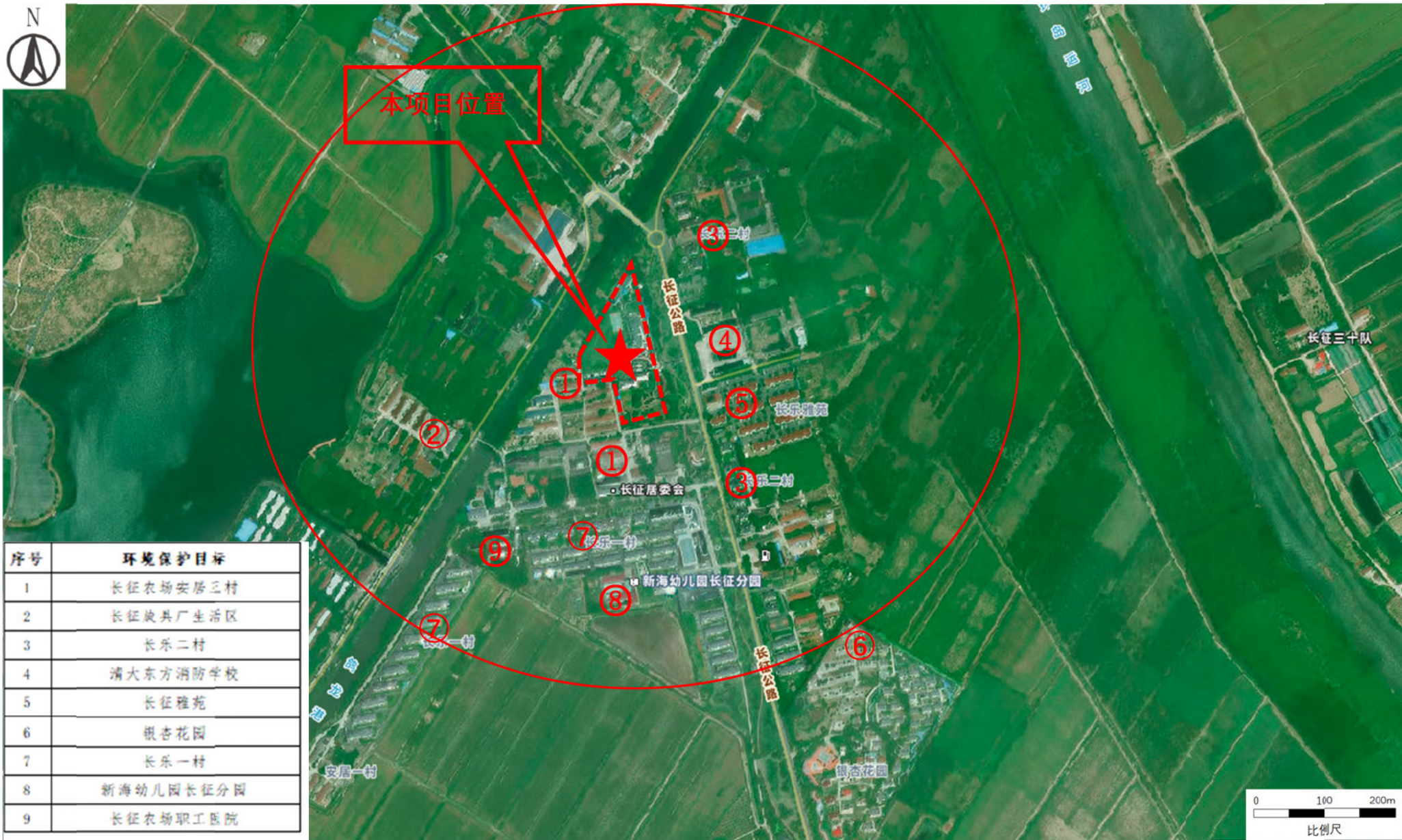
注: 1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类代码: 国民经济行业分类 (GB/T 4754-2017)
 3、对多项目仅提供主体工程中心坐标
 4、指涉项目所在区域通过“区域平衡”专项为工程替代削减的量
 5、①=②-④-⑤; ⑥=②-④+③; ⑦=②-④+③



附图 2 本项目所在区位置图



附图 4 本项目周边情况实景图



附图 5 本项目周边敏感目标示意图



DH02-SMP-GC-027-04-040

厂区物料及人员流向平面布局图 Layout plan of material and personnel flow in the factory area



总占地面积: 24642m² (其中绿化占比70%) the total floor area: 24642m² (The greening accounted for 70%)
 生产洁净区面积: 800m² (Clean Production floor area: 800m²)
 质检区面积: 450m² (Lab floor area: 450m²)
 仓储区面积: 350m² (Storage area floor area: 350m²) 一般固废仓库
 生产车间面积: 300m² (Clean Production floor area: 300m²)
 一号楼 (building #1): 仓库(2) (Wareh 2)
 二号楼 (building #2): 危险品仓库 (dangerous goods warehouse)
 三号楼 (building #3): 1F 左炔诺孕酮硅胶棒 (II) 生产车间 (First floor workshop)
 仓库1 (Wareh 1) 锅炉房 (Boiler room)
 2F 新增左炔诺孕酮硅胶棒 (II) 生产线 (在建中) (Two floor workshop)
 水处理室 (Water treatment room)
 空调机房 (Air-conditioner Engine room)
 四号楼 (building #4): 办公专用 (Office special)
 五号楼 (building #5): 门卫室 (Guard room)

上海达华药业有限公司

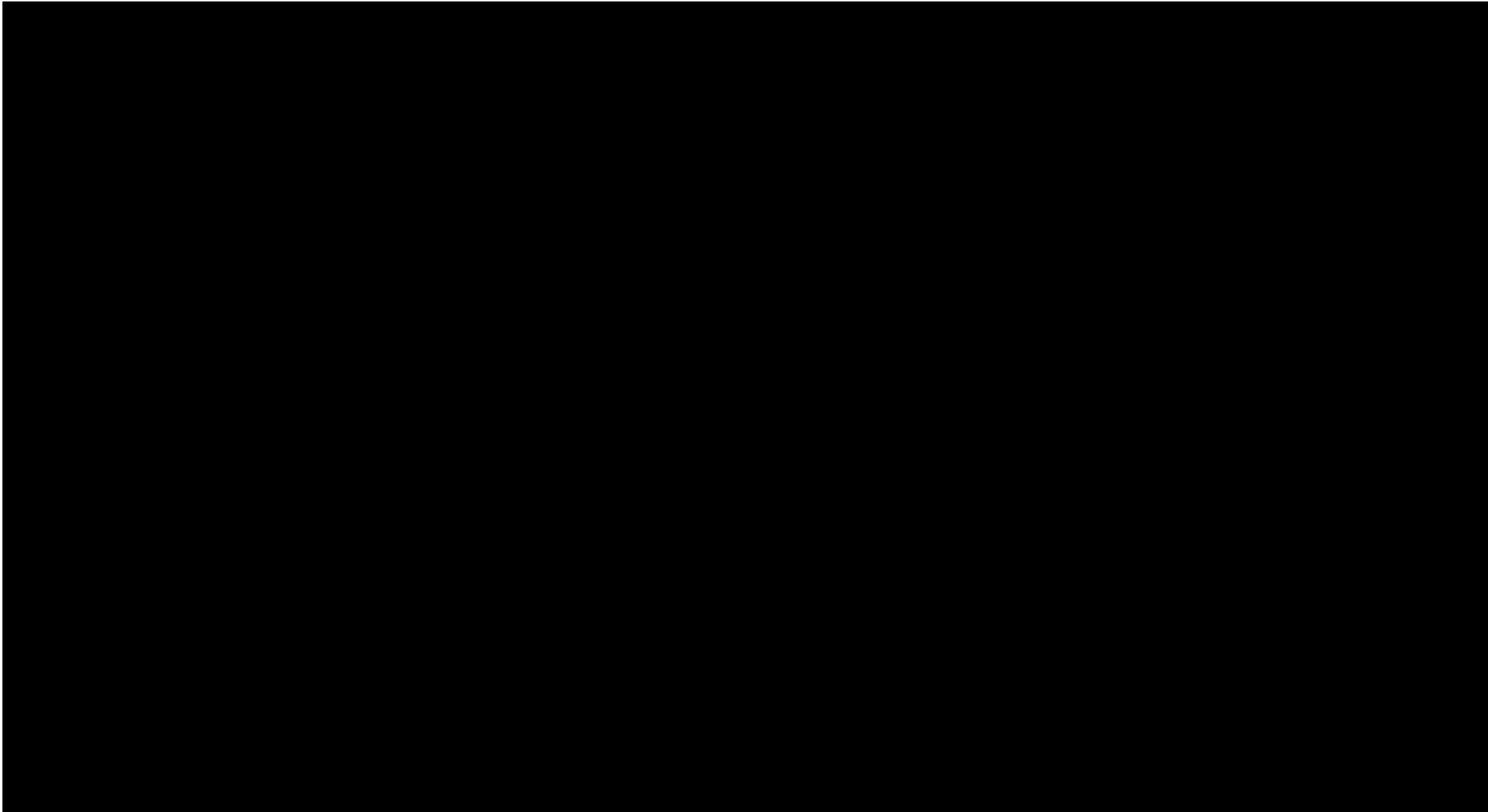
图例:	废气排口	废水排口	雨水排口
	一般固废暂存间	危废暂存间	

制图	顾嘉凯	审核	张艳飞、过玉璟	批准	吴江翔	厂区物料及人员流向平面布局图	
日期	2025. 4. 22	日期	2025. 4. 23	日期	2025. 4. 23	版本	2025001

附图 6 企业厂区总平面布置图



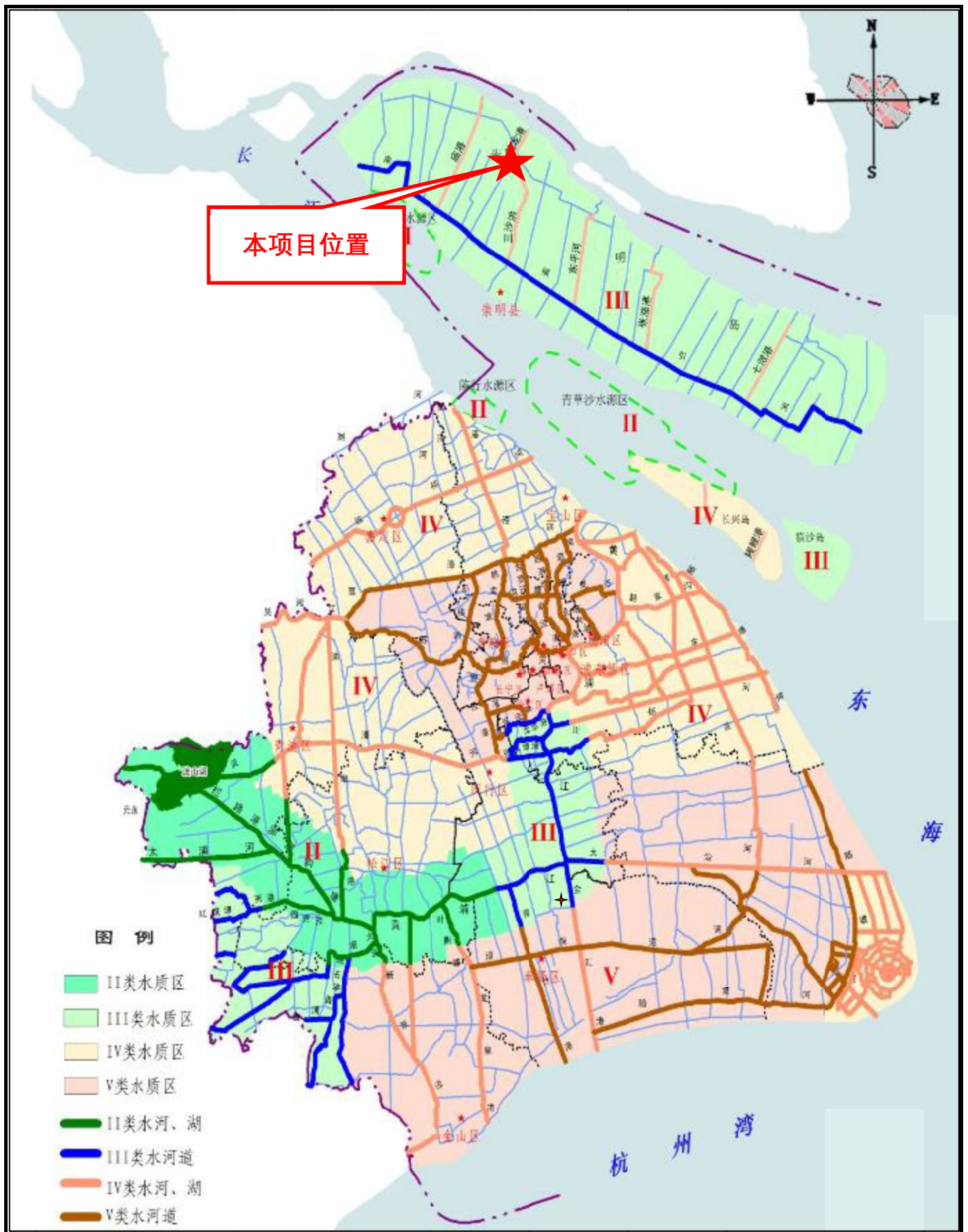
附图 7-1 扩建项目实施后 1 号楼 2 层平面布置图（位于红色虚线线范围内）



附图 扩建项目实施后平面（号楼）层平面布置图



附图 8 本项目在上海市空气质量功能区划中的位置

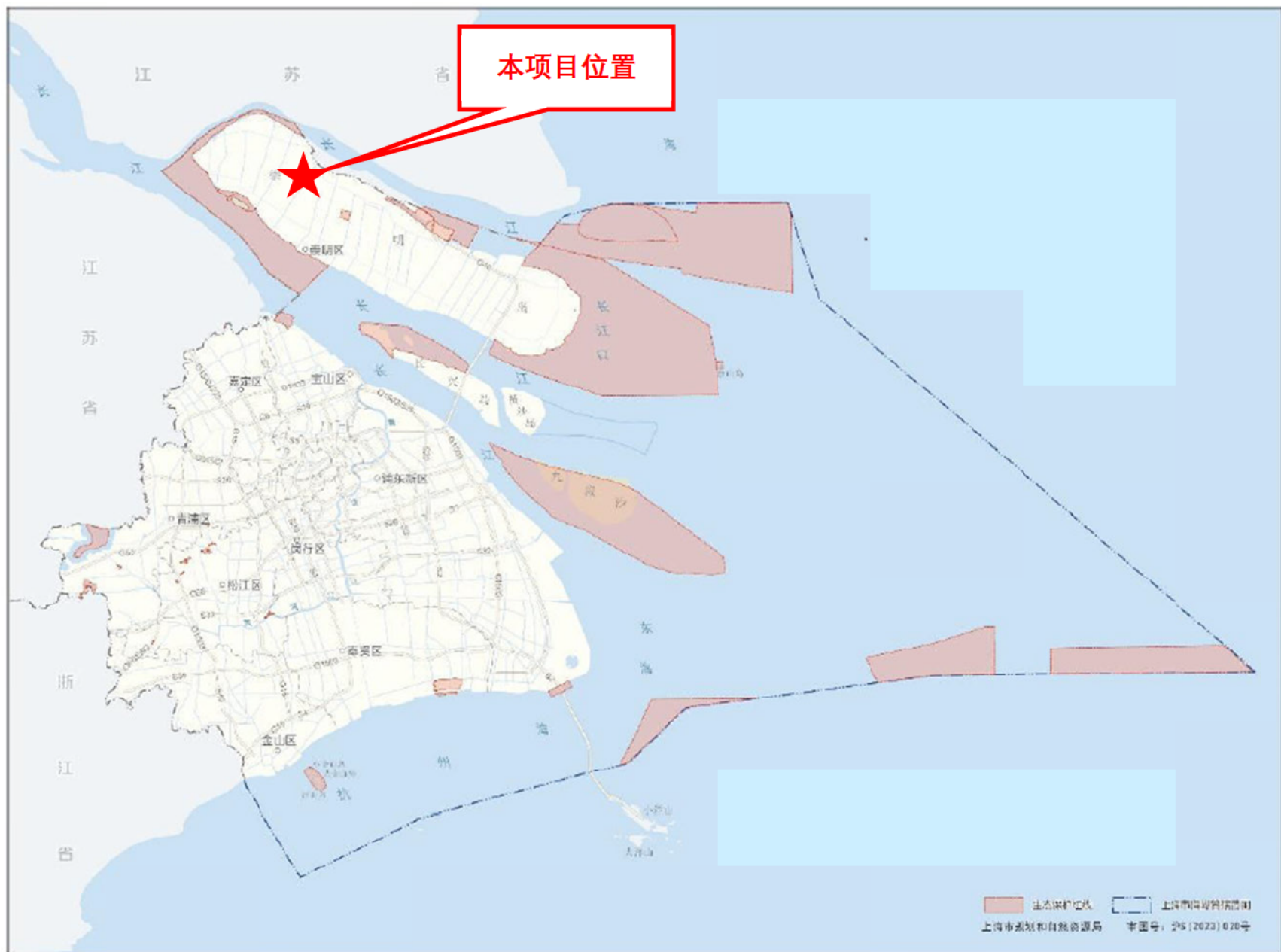


附图9 本项目在上海市水环境功能区划中的位置

崇明区声环境功能区划示意图



附图 10 本项目在崇明区声环境功能区划中的位置



附图 11 本项目与上海市生态保护红线位置关系图