

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称：苏州博克生物科技股份有限公司新建年产 30

吨染发剂项目

建设单位（盖章）：苏州博克生物科技股份有限公司

编制日期：2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制



扫描全能王 创建

打印编号: 1732603345000

编制单位和编制人员情况表 017890

项目编号	9k22s8		
建设项目名称	苏州博克生物科技股份有限公司新建年产30吨染发剂项目		
建设项目类别	23—046日用化学产品制造		
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)	苏州博克生物科技股份有限公司		
统一社会信用代码	913205005930247990		
法定代表人 (签章)	李君图		
主要负责人 (签字)	吴雪华		
直接负责的主管人员 (签字)	闵奇		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	苏州清泉环保科技有限公司		
统一社会信用代码	9132050578837690XR		
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
孙佳楠	2015035320350000003511320082	BH006889	孙佳楠
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孙佳楠	建设项目基本情况、结论	BH006889	孙佳楠
朱晓彤	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	BH036339	朱晓彤



目 录

一、建设项目基本情况	5
二、建设项目工程分析	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	39
四、主要环境影响和保护措施	45
五、环境保护措施监督检查清单	72
六、结论	74

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州博克生物科技股份有限公司新建年产 30 吨染发剂项目		
项目代码	2411-320555-89-01-564652		
建设单位联系人	张攀	联系方式	0512-66022111
建设地点	江苏省苏州市太仓港经济技术开发区华苏中路 19 号		
地理坐标	(北纬 31 度 34 分 4.520 秒, 东经 120 度 14 分 15.960 秒)		
国民经济行业类别	C2682 化妆品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26 日用化学产品制造 268 采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的肥皂或皂粒制造；采用高塔喷粉工艺的合成洗衣粉制造；采用热反应工艺的香精制造；烫发剂、染发剂制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	太仓港经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	太港管备（2024）248 号
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	20	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	用地面积 300m ²
专项评价设置情况	无。		
规划情况	1、 规划名称：《太仓市浮桥镇总体规划 2017-2030》 审批部门：太仓市人民政府 审批文号：太政复[2019]94号		

	<p>2、 审批部门：太仓市人民政府</p> <p>审批文号：《市政府关于同意太仓港经济技术开发区调整工业园区数量和范围的批复》（太政复[2023]79号）</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价文件名称：《太仓港区（浮桥镇）产业园区规划2021-2030年）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：苏州市太仓生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于对太仓港区（浮桥镇）产业园区规划（2021-2030年）环境影响报告书的审查意见》（太环审[2023]1号）</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>一、与规划相符性分析</p> <p>根据《浮桥镇总体规划（2017-2030）》，浮桥镇规划的概要如下：</p> <p>1、发展定位</p> <p>长三角现代化港口工业新城，为临港工业提供基本公共服务的基地，太仓市生态宜居新城区。</p> <p>2、功能定位</p> <p>（1）、沿江先进制造业基地。聚合临港、临沪区位优势 and 资源优势，推动产业层次向中高端攀升，巩固提升电力能源、轻工造纸“两个百亿级产业”，培育发展绿色能源、功能材料、智能装备、健康诊疗、高档润滑油、清洁护理用品“六个百亿级产业”，形成具有区域竞争力的先进制造业基地。</p> <p>（2）、临港现代物贸园区。</p> <p>推动单一物流运输向完整供应链转型，把物流沉淀转化为贸易，增加物贸贡献度。重点打造多元物流贸易中心，形成具有行业影响力的临港现代物贸园区。</p> <p>（3）、滨江新兴港口城市。</p> <p>做精做优港城核心区域，突出郑和航海元素。提升城市品质，优化环境配套，实现产业提质增效和城市功能升级同步推进。促进生产、生活、生态功能融合，打造现代、开放、精致、宜居的新兴港口城市。</p> <p>3、发展目标</p> <p>以产业转型为契机，加快转变发展方式，强调特色引领、综合发展，形成长江沿岸的新兴港城。创新发展体制、机制，加快转变经济发展方式，切实增强自主创新能力，率先基本实现现代化，建设成为争先进位的创新城市、经济发达的港口城市、生态优良的宜居城市、协调发展的现代化城市。</p>

4、规划范围和期限

本次规划包括镇域和集中建设区两个层次。镇域为浮桥镇行政辖区范围，其中陆域用地内，滨江大道以东太仓港口区域（占地34.37平方公里）属于太仓港口直管区由苏州港直接管理，对此部分区域在总体层面做好统筹协调、对接，主要对于滨江大道以西侧125.92平方公里的陆域区域进行规划；集中建设区东至滨江大道，南至339省道及建设用地边界，西至沪浮璜公路及中小企业创业园边界，北至规划浪港路，总面积约82.77平方公里，其中26.8平方公里位于《太仓市城市总体规划（2010-2030）》（2017年修改版）中“港城组团”建设用地范围内，仅作布局优化完善，该范围之外的建设用地使用需依据本《规划》执行。规划期限：近期：2018年-2020年；中期：2021年-2025年；远期：2026年-2030年。

5、城乡空间布局结构

应对现实发展问题，形成功能有所侧重、带状空间集聚的城乡空间，规划形成“三廊三带：一城三区”的城乡空间布局结构。

“三廊”指分别沿杨林塘、七浦塘和浪港所形成的南北三条东西向生态空间廊道。

“三带”分别指沿江港口发展带、沿江城市发展带以及生态农业发展带等三条面向区域的发展带。

“一城三区”是港区沿江城市发展带中重点开发建设区域。“一城”指集中建设区，是原浮桥和浏家港内主要的居住、生活以及提供生产生活的空间；“三区”分别是指北部工业园区、南部绿色化工园区以及中小企业创业园区。

6、集中建设区用地布局

（1）发展方向

浮桥集中建设区主要分为浮桥（港城）区域和浏家港片区两个部分，明确集中建设区主要发展方向为“北拓、西延、中提、南控”。

浮桥（港城）区域发展方向主要体现在“北拓、西延、中提”上，强化北部工业园区的空间供给，同时加强港城中心区的功能提升和品质打造；“浏家港”片区主要体现在“南控”上，在现有建设基础上整合南部绿色化工园区的发展，综合考虑南部农民拆迁安置区的建设，建设用地适度向南延伸。

（2）发展规模

规划至2030年，集中建设区城镇人口25.8万人，城镇建设用地控制在3486公顷，人均城镇建设用地控制在135平方米左右。

（3）空间结构

	<p>规划形成“一心、五区、四轴、多廊”的空间结构。</p> <p>一心：指港城综合中心，是港区综合产业服务平台、商贸服务走廊、港城综合服务中心组成的港城中心综合体。</p> <p>五区：是针对浮桥（港城）片和浏家港片内部功能结构形成的五个片区，分别为浮桥（港城）片内的北部先进制造业园区、浮桥（港城）生活片区、中小企业创业园区和浏家港片的南部绿色生态化工园区，浏家港生活片区。</p> <p>四轴：为集中建设区内特色各异的发展轴线，分别为龙江路综合发展轴，北环路创新发展轴，七浦塘多彩活力轴、长江大道宜居生活轴。</p> <p>多廊：集中建设区东临长江生态基质，西靠太仓市域重大生态基质，外围生态资源丰富，本域内加强生态廊道的建设，依托水系和重大交通干线形成浪港、北疏港高速、七浦塘、茜泾，杨林塘、塘泾河、苏昆太高速公路、339省道、五号河等东西向廊道，将周围大生态的效应通过廊道引入到集中建设区来。</p> <p>本次项目位于苏州市太仓港经济技术开发区华苏中路19号，隶属于“一城三区”中的“南部绿色化工园区”。</p> <p>该厂房用地性质为工业用地，对照太仓市浮桥镇总体规划的镇域用地规划图，规划用途为工业用地，因此本项目用地性质与规划相符。本项目为[C2682]化妆品制造，符合产业定位。</p> <p>二、与《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”划定成果》（自然资办函【2022】2207号）相符性分析</p> <p>根据《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”划定成果》（自然资办函【2022】2207号），“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界。本项目位于太仓港经济技术开发区华苏中路19号，位于规划中的建设用地，不占用永久基本农田，不占用生态保护红线，位于城镇开发边界区内，符合“三区三线”划定成果，故项目建设与自然资办函【2022】2207号相符。</p>
其他符合性分析	<p>1、与产业政策、选址合理性、环境可行性的相符性</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类项目；</p> <p>对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年），本项目不属于其中限制、淘汰和禁止类项目；</p>

对照《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类项目；

对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类和许可准入类事项，不在市场准入相关的禁止性规定范围内；

对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》，本项目不属于该目录中禁止和限制类项目。

综上，本项目的建设符合产业政策要求。

项目位于太仓港港口开发区华苏中路19号，公司东面为空地 and 江苏德威新材料股份有限公司，北面为华苏中路和英成集团新材料科技有限公司；西面为向阳河和空地；南面为创满仓储，周边主要以其他企业为主。项目用地为工业用地。

项目产生的废气、废水、固废、噪声均能妥善收集治理，不会对周边环境产生明显影响。

2、与太湖流域管理要求相符性分析

①与《太湖流域管理条例（2011）》相符性

根据《太湖流域管理条例》：

第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目位于太仓港经济开发区，属于太湖流域三级保护区，不在太湖饮用水水源保护区，不会对水源地造成影响，本项目不属于太湖流域禁止项目范围，因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》的相关规定是相符的。

②与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订），太湖流域划分为三级保护区：

太湖湖体、沿湖岸5公里区域、入湖河道上溯10公里以及沿岸两侧各1公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯10公里至50公里以及沿岸两侧各1公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）第四十三条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

1) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

2) 销售、使用含磷洗涤用品；

3) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

4) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

5) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；

6) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

7) 围湖造地；

8) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

9) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目产生的氮磷废液做危废处置，不外排，故本项目能够满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

3、与“三区三线”相符性

“三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。根据2022年10月14日《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函【2022】2207号），江苏省已完成“三区三线”的划定工作。另根据《江苏省自然资源厅关于2023年度太仓市预

支空间规模指标落地上图方案的复函（苏自然资函【2023】281号）》，本项目位于太仓港经济开发区，不占用永久基本农田，不占用生态保护红线，位于城镇开发边界区内，因此本项目符合“三区三线”划定成果。

4、“三线一单”相符性分析

（1）与生态保护红线的相符性

本项目位于太仓港经济开发区华苏中路19号。

①与江苏省国家级生态保护红线规划的相符性

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发[2018]74号）文件，项目距离最近太仓市内江苏省国家级生态保护红线区域为“长江太仓浏河饮用水水源保护区”，距离本项目东南侧约为4.3km，即项目不在其范围内，项目建设符合此生态保护红线规划要求。

②与《江苏省生态空间管控区域规划》的相符性

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省自然资源厅关于太仓市2021年度生态空间管控区域优化调整方案的复函》（苏自然资函[2021]1587号）文件，项目距离最近太仓市内江苏省生态空间管控区域为“杨林塘（太仓市）清水通道维护区”，本项目距离杨林塘约990米，距杨林塘（太仓市）清水通道维护区最近距离为北侧约890m，即项目不在其范围内，项目建设符合此生态保护红线规划要求。

表 1-1 与太仓市生态空间管控区域距离一览表

序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（公顷）			距离（km）
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
1	老七浦塘（太仓市）清水通道维护区	水源水质保护	/	老七浦塘及两岸各100米范围。（其中长江湿地至随塘河河道水面；随塘河至滨江大道北岸范围为20米，南岸范围为100米；滨江大道至南章浦两岸各20米；南章浦以西260米北岸范围为100米，南岸范围为20米；新泾河至印溪东路两岸各20米；印溪东路至南院北路到规划河口线；南院北路至湘涛漂染有限公司两岸各20米；湘涛漂染有限公司以西至张青河东50米北岸范围为100米，南岸范围为20米；G204至东姚泾到规划河口线；东姚泾以西200米北岸范围为20米，南岸范围为100米。）	/	502.1144	502.1144	北，4.2

2	杨林塘 (太仓市) 清水通道 维护区	水源 水质 保护	/	杨林塘及两岸各 100 米范围。(其中长江湿地至随塘河河道水面;随塘河至玖龙大桥以西 460 米两岸各 20 米;玖龙大桥以西 460 米至新太酒精有限公司北岸范围为 100 米,南岸范围为 20 米;新太酒精有限公司至南六尺塘两岸各 20 米;南六尺塘至 G346 北岸范围为 100 米,南岸范围为 20 米;G346 以西至北米场河北岸到规划河口线,南岸范围为 100 米;陆璜公路至沪通铁路北岸范围 100 米,南岸范围 20 米;沪通铁路至岳杨线两岸各 20 米;岳鹿线至 G15 北岸范围为 100 米,南岸范围为规划河口线;十八港至半径河之间北岸范围为 100 米,南岸范围为 20 米;G204 至吴塘北岸范围为 20 米,南岸范围为 100 米。)	/	636.6943	636.6943	北,0.89
3	长江 太仓 浏河 饮用水 水源保 护区	水源 水质 保护	一级保护区: 取水口上游 500 米至下游 500 米,向对 岸 500 米至本 岸背水坡之间 的水域范围和 一级保护区水 域与相对应的 本岸背水坡堤 脚外 100 米之 间的陆域范围。 二级保护区: 一级保护区 以外上溯 1500 米、下延 500 米的水域 范围和二级保 护区水域与相 对应的本岸背 水坡堤脚外 100 米之间的 陆域范围	/	8.35 平 方 km	/	8.35 平 方 km	东南, 4.3

根据上表可知,本项目不在生态空间管控区域范围内,不涉及江苏省生态空间管控区域规划所列的生态保护目标。

(2) 与环境质量底线相符性分析

根据苏州市太仓生态环境局公开发布的《2023 年度太仓市环境状况公报》中的结论,2023 年太仓市环境空气质量有效监测天数为 365 天,优良天数为 305 天,优良率为 83.6%,细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度为 26μg/m³。除臭氧外各项基本污染物

的年评价指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）相应评价时段的二级标准要求，项目所在区域属于不达标区。

根据《2023年太仓市环境质量状况公报》，2023年太仓市国省考断面水质优 III 比例为 100%。水质达标率 100%，即项目所在地水环境质量良好。

功能区噪声昼、夜间等效声级均达到相应标准，即项目所在地声环境质量较好。

本次项目产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，项目环境风险可控制在安全范围内。因此，项目对区域环境质量影响较小，不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目位于太仓港经济开发区，利用园区已经建成的水、电、气等资源供应系统，余量充足，不会对区域能源利用上线产生较大影响。符合资源利用上线要求。

表 1-2 与资源利用上线的相符性分析

序号	内容	与资源利用上线的相符性分析
1	能源消耗	本项目不使用煤炭，不属于过剩产能行业。
2	水资源消耗	本项目新增用水量通过管道供给，区域内可平衡。
3	土地资源	本项目依托现有厂区新建，符合国土空间规划和用途管制要求

（4）环境准入负面清单

①对照太仓港区（浮桥镇）产业园区环境准入负面清单相符性分析，如下表：

表 1-3 与太仓港区（浮桥镇）产业园区环境准入负面清单相符性分析

项目	准入内容	本项目情况	是否相符
产业准入	禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目；禁止引进列入《产业结构调整指导目录》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业；禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目；禁止引进高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国内先进水平的项目。	本项目不属于禁止及限制项目清单。	相符
	产业园区位于太湖流域三级保护区，禁止下列行为： （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和战略新兴产业除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。	本项目属于化妆品制造项目，不属于限制及禁止类产业。	相符
	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目，工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求；禁止生产和使用列入重点监管危险化学品名录中具有爆炸特性化学品的项目；禁止引进与各片区主导产业不相关且污染物排放量大的项目。	本项目为化妆品制造，不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂。不使用具有爆炸特性的化学品。	相符

根据上表，本项目不属于太仓港区（浮桥镇）产业园区环境准入负面清单。

②对照《市场准入负面清单（2022年版）》中相关内容，项目不在“禁止准入”和“许可准入”范围内，不在负面清单中。

③对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》（长江办[2022]7号），本项目不属于文件中禁止建设项目，相符性分析如下：

表 1-4 与《长江经济带发展负面清单指南（2022年版）》相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目所在地不在自然保护区以及风景名胜区范围内。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目不属于饮用水源一级保护区、二级保护区的范围内	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目所在地不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目所在地不属于划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段保护区、保留区	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口	相符
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞	本项目不涉及	相符
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目，且项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	相符
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不涉及	相符

10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及	相符
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；项目不属于重过剩产能行业的项目；不属于高耗能高排放项目	相符
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	与国家及地方产业政策相符。	相符

经对照分析，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（2022年版）》的相关规定。

④《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号），本项目不属于文件中禁止建设项目。相符性对照情况见下表：

表 1-5 与长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则相符性分析

序号	文件要求	项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区及准保护区的岸线和河段范围内建设	符合
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海等建设项目，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内进行挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目未违法利用、占用长江流域河湖岸线，不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	相符
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口	相符
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	不涉及	相符

8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江岸线一公里范围内。	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于禁止建设的尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域三级保护区内，不属于该条例内禁止投资设置项目。	相符
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不涉及。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及。	相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目厂界四周为企业和空地，在卫生防护距离内无人员密集的公共设施。	相符
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。	相符
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及。	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件要求	相符

5、与“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

（1）与《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》、《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）中“（五）落实生态环境管控要求：严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单”，本项目位于太仓市经济技术开发区，属于重点管控区域，本项目与江苏省生态环境分区管控要求相符性分析见表 1-6、表 1-7。

表 1-6 项目与江苏省省域生态环境管控要求的相符性分析

	要求	相符性
空间布局约束	<p>1. 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。</p> <p>2. 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3. 大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4. 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5. 对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>本项目不涉及生态红线、生态管控区域，符合国土空间规划要求，不破坏生态环境质量。本项目不属于禁止类、淘汰类的产业</p>
污染物排放管控	<p>1. 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>2. 2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO_x）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。</p>	<p>本项目废气等采取有效处理措施，尽量减少污染物外排量</p>
环境风险防控	<p>1. 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>2. 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>3. 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>4. 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>本项目制定了风险防范措施，按照应急预案要求定期开展培训和演练</p>
资源开发效率要求	<p>1. 水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。</p> <p>2. 土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。</p> <p>3. 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目用水量较少，不涉及耕地面积，使用的设备均为用电设备</p>

表 1-7 项目与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析				
名称	管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
长江流域	空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。	/	相符
		2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在生态空间保护区范围内	相符
		3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。		相符
		4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目不在上述禁止范围内	相符
		5.禁止新建独立焦化项目。		相符
	污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目污水排入污水处理厂处理后达标排放	相符
		2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。		相符
	环境风险管控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目不涉及饮用水源保护区，本项目采取有效的环境风险防控措施	相符
		2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。		相符
	资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及	相符
太湖流域	空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目含氮磷的废水不外排	相符
		2.在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。	项目不涉及	相符
		3.在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。		相符
	污染物排放管	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要的	本项目不属于所列行业	相符

控	水污染物排放限值》。		
环境 风险 管控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目外购原辅料采用汽车运输，不涉及太湖内船舶运输；项目污水接管市政管网后排入污水处理厂处理；危废全部交由有资质的单位处理	相符
	2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。		相符
	3、加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。		相符
资源 利用 效率 要求	1、太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。	本项目本着清洁生产理念，节约水资源，有利于循环化改造	相符
	2、2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。		相符

(2) 与苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性

根据苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案以及《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目所在区域属于重点管控单元。相符性分析见表 1-8、1-9:

表 1-8 与苏州市市域生态环境管控要求的相符性

要求	相符性
空间布局约束 (1) 按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》(苏自然函〔2023〕880号)、《苏州市国土空间总体规划(2021-2035年)》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。(3) 严格执行《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)>江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)中相关要求。(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	本项目不涉及生态红线。生态管控区域，符合国土空间规划要求，不破坏生态环境质量。本项目不属于禁止类、淘汰类的产业
污染物排放管控 (1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。(2) 2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目废气等采取有效处理措施，尽量减少污染物外排量
环境风险防控 (1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目制定了风险防范措施，按照应急预案要求定期开展培训和演练
资源开发效率要求 (1) 2025年苏州市用水总量不得超过103亿立方米。(2) 2025年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目用水量较少，不涉及耕地面积，使用的设备均为用电设备

表 1-9 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性分析

管控类别	内容	相符性分析
空间布局约束	禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能源限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	经对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《产业结构调整指导目录》本项目不属于上述文件中禁止类淘汰类产业，符合准入要求。
	严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	项目符合园区产业规划定位。
	严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。
	严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	经对照，本项目不在阳澄湖水源水质一、二级、三级保护区范围内，符合条例的管理要求。
	严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	项目严格执行《中华人民共和国长江保护法》中相关要求，符合相关规定。
	禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于生态环境负面清单的项目。
污染物排放管控	园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	项目产生的污染物经处理后满足相关国家、地方污染物排放标准要求后排放，符合相关要求。
	园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。	项目已落实污染物排放总量控制要求，符合相关要求。
	根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	项目采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境治理持续改善，符合相关要求。
环境风险防控	建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发应急预案，定期开展演练。	项目拟配备相关应急物资装备，编制突发应急预案，同时定期开展演练同时拟进一步完善环境风险应急预案及备案，加强与管理部门的衔接联动。
	生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。	项目涉及危险化学品的使用，厂区已制定风险防范措施，应急预案落实中，项目符合相关要求。
	加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染监控计划。	项目严格执行环评中监测计划相关内容，符合方案中要求。
资源开发效率要求	园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划，规划环评及审查意见要求	项目采用先进的工艺技术、设备，清洁生产水平达到同行业国际先进水平，同时落实污染物排放总量控制要求，符合园区产业定位、用地规划、环境保护、基础设施等要求。
	禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石，煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃烧用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料	项目运行不涉及燃料使用

因此，本项目能够符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）相关管控要求。

6、与《关于印发太仓市“十四五”生态环境保护规划的通知》（太政发[2022]3号）相符性分析

“主要目标和指标”：

展望 2035 年，广泛形成绿色生产生活方式，碳排放提前达峰后持续下降，生态环境根本好转；节约资源和保护环境的空间格局、产业结构、生产方式、生活方式总体形成，绿色低碳发展和应对气候变化能力显著增强；空气质量根本改善，水环境质量全面提升，水生态恢复取得明显成效，土壤环境安全得到有效保障，环境风险得到全面管控，山水林田湖草生态系统服务功能总体恢复，蓝天白云、绿水青山成为常态，基本满足人民对优美生态环境的需要；生态环境保护管理制度健全高效，生态环境治理体系和治理能力现代化水平位居全国前列。

……

严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，将“三线一单”作为政策制定、环境准入、园区管理、执法监管的重要依据。贯彻落实长江经济带发展负面清单，严格沿江化工产业准入，从安全、环保、技术、投资和用地等方面提高门槛，高标准发展市场前景好、工艺技术水平高、安全环保先进、产业带动力强的化工项目，对于列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备，严格予以淘汰。严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，依法淘汰取缔违法违规工业园区。严格执行化工、印染、造纸等项目准入政策，加快破解“重化围江”难题。

……

持续降低工业碳排放。严格控制电力、钢铁、纺织、造纸、化工、建材等重点高耗能行业和高耗能企业温室气体排放总量，积极开展碳排放对标活动，有效降低单位产品碳排放强度。以先进适用技术和关键共性技术为重点，积极推广低碳新工艺、新技术，支持采取原料替代、生产工艺改善、设备改进等措施减少工业过程温室气体排放。加强企业碳排放管理体系建设，强化从原料到产品的全过程碳排放管理。加快推进汽车、电器等用能产品及日用消费品的低碳产品认证工作。

……

加大源头替代力度。按照国家、省清洁原料替代要求，持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原

辅材料，从源头减少 VOCs 产生。

强化无组织排放控制。对企业含 VOCs 物料储存、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加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，定期开展泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源。

深入实施精细化管控。实施基于活性的 VOCs 减排策略，系统摸排辖区内臭氧生成潜势较大的企业和生产工序，加大对工业涂装、有机化工、电子、石化、塑料橡胶制品及其他对臭氧生成贡献突出行业监管力度。深化园区和产业集聚区 VOCs 整治，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效处理，推进全市疑似储罐排查，加快推动治理。开展活性炭提质增效专项行动，提升企业活性炭治理效率。

本项目不属于长江经济带发展负面清单中行业类别；不涉及淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备；不属于高耗能行业；企业不涉及涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等原辅材料，所涉及的 VOCs 试剂在储存、转移、输送、使用过程中均按照要求妥善密闭，产生的废气经处理后排放。

综上本项目与《关于印发太仓市“十四五”生态环境保护规划的通知》（太政发[2022]3 号）中要求是相符的。

7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

表 1-10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
1	VOCs物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中；盛装 VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目 VOCs物料全部储存于室内，储存于密封包装桶里。容器在非取用状态时加盖密闭。	是
2	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。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。	本项目使用的有 VOC物料采用密闭包装桶/瓶转移和输送	是

3	工艺过程 VOCs无组织排放控制要求	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用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，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目不涉及上述工艺	是
4	设备与管线组件 VOCs泄漏控制要求	企业中载有气态VOCs物料、液态VOCs物料的设备与管线组件的密封点≥2000个，应开展泄漏检测与修复工作。	本项目无气态VOCs物料，液态VOCs物料的设备与管线组件的密封点不大于2000个	是
5	敞开液面 VOCs无组织排放控制要求	工艺过程中排放的含VOCs废水集输系统需符合标准中9.1、9.2、9.3要求。	本项目不涉及	
6	VOCs无组织排放 废气收集处理系统要求	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用	是
		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。	本项目距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒	是
		废气收集系统的输送管道应密闭。	废气收集系统的输送管道密闭	是
		VOCs废气收集处理系统污染物排放应符合GB16297或相关行业排放标准。	本项目排放的非甲烷总烃等满足排放标准要求	是
		收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率>2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于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。	本项目位于重点地区，收集的废气配置VOCs处理设施，处理效率不低于80%。	是
7	企业厂区内及周边污染监控要求	企业已设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）	是	

8、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）相符性分析

生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原料和产品，其挥发性有机物含量应当符合相应的限值标准。排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

项目生产过程产生的挥发性有机废气均经过有效收集后通过废气处理装置处理达标后有组织排放，符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》中相关要求。

9、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207号）的相符性分析

根据江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案，“环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。”

按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置；规范固废管理，必须依法合规暂存、转移、处置，确保环境安全”；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207号）：严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置；全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。

本项目危废仓库设环氧地坪、监控等，危废场所和危险废物均张贴规范的识别标识，待本项目建成后，危险废物均规范储存，委托资质单位运输和处置，实行危险废物转移电子联单，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成明显环境影响。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

苏州博克生物科技股份有限公司成立于 2012 年 04 月 12 日,注册地位于太仓市浮桥镇浏家港华苏中路 19 号。经营范围包括研发、生产、加工、销售化妆品、洗涤用品、日用品等。

苏州博克生物科技股份有限公司目前占地面积约 46667 平方米,年产洗发水 5 万吨、护发素 3 万吨、护肤水 5000 吨和润肤霜 5000 吨。苏州博克生物科技股份有限公司于 2012 年 3 月,委托江苏久力环境科技股份有限公司编制完成了《苏州博克生物科技股份有限公司项目环境影响报告表》,并于 2012 年 3 月 29 日通过苏州市环境保护局审批,审批文号为:苏环建【2012】75 号。项目于 2021 年 4 月 29 日完成第一阶段验收,第一阶段验收主要产品为洗发水和护发素,设计生产能力为洗发水 5 万吨/年、护发素 3 万吨/年。于 2024 年 4 月完成第二阶段验收,第二阶段验收主要产品为护肤水和润肤霜,设计生产能力为护肤水 5000 吨/年,润肤霜 5000 吨/年。

为抓住市场机遇,提高市场竞争力,建设单位拟投资 50 万元,其中环保投资 10 万元,利用现有车间新增染发类产品生产,厂区总用地面积不变。本项目的建设已取得企业投资项目备案通知书(太港管备(2024)248 号,项目代码 2411-320555-89-01-564652)。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版),本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业 26”中“46 日用化学产品制造 268”中烫发剂、染发剂制造,故项目需编制环境影响报告表。

表 2-1 项目环评类别判定表

行业代码	编制依据	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目
C2682	《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)	二十三、化学原料和化学制品制造业 26——日用化学产品制造 268	以油脂为原料的肥皂或皂粒制造(采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的除外);香料制造 以上均不含单纯混合或分装的	采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的肥皂或皂粒制造;采用高塔喷粉工艺的合成洗衣粉制造;采用热反应工艺的香精制造;烫发剂、染发剂制造	/	本项目属于“烫发剂、染发剂制造”,应编制环境影响报告表。

2、项目产品方案

表 2-2 本项目产品方案

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	产能(吨/年)	包装规格	年运行时数 h
1	染发类产品车间	染发剂	15	/	2400h
2		显影剂	15	/	2400h

建设内容

表 2-3 染发类产品指标

检验项目		检验标准	检验方法
感官指标	外观	符合规定要求	QB/T 1978
	气味	符合规定香型	QB/T 1978
理化指标	pH (25°C)	氧化性染发剂: 染发水 8.0-11.0, 染发膏 7.0-12.0	GB/T 13531.1
		非氧化性染发剂: 2.5-9.5	
卫生化学指标 (非氧化性染发剂)	汞	≤1mg/kg	《化妆品安全技术规范》
	铅	≤10mg/kg	
	砷	≤2mg/kg	
	镉	≤5mg/kg	

3、主体工程及公辅工程

企业占地区域整体呈长方形，所在厂区设北侧 1 个出入口，公司厂内建筑物呈东、西两排布置，西侧从北至南，分别为 1 号楼办公楼，3 号楼为仓库，5 号楼为生产车间，危废库；东侧从北至南，分别为 2 号楼为办公楼，4 号楼为仓库，6 号楼为生产车间，危废库和污水处理站。本次新建不新增建（构）筑物，将依托现有 6 号楼 2F 车间进行生产，该车间目前闲置，车间总面积 300m²，根据功能划分为称重区、混合区、灌装区、包装区等，本项目新设一座危废仓库，位于 6 号楼一楼。

表 2-4 主要公辅工程内容一览表

工程名称	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	生产车间	建筑面积 300m ²	6#厂房内的预留车间，位于 2 楼，高度 6 米	
	生产车间	称量间		建筑面积 28m ²
		混合车间		建筑面积 112m ²
		灌装车间		建筑面积 50m ²
		包装车间		建筑面积 25m ²
储运工程	原料区	占地约 5m ²	位于生产车间内	
	成品区	占地约 5m ²		
公用工程	1#办公楼	建筑面积 3550.31m ²	依托	
	给水	338t/a	/	
	纯水制备系统	20m ³ /h	依托，制备工艺：RO 膜过滤	
	冷却水	188t/a	自来水间接冷却	
	排水	生活污水	/	不新增员工
		生产废水	30t/a	接管排放至港城污水处理厂
	蒸汽	18t/a	依托	
	供电	1.9 万度/年	依托	
环保工程	废气处理系统	染发剂车间废气：集气罩收集+二级活性炭吸附后 15 米高排气筒 DA004 排放	新增	
	事故池	221.6m ³	依托	

	一般固废仓库	200m ²	安全暂存一般固废
	危废仓库	建筑面积 35m ²	位于 6#楼一楼，规范储存危险废物

本项目办公楼依托现有，本项目生产车间依托现有 6#闲置车间，生产储存均在本项目 300 平方米车间内进行。本项目纯水制备依托 6#生产车间现有纯水机，现有项目纯水用量 96925t/a，现有 5#生产车间制纯水机能力 15m³/h，6#生产车间制纯水机能力 20m³/h，有足够余量供本项目使用，依托可行。

4、原辅材料使用情况

表 2-5 原辅材料使用情况

此处不宜公开

表 2-6 原辅材料主要理化性质

此处不宜公开

8、主要生产设施

本项目主要生产设施情况详见下表。本项目公辅设施中纯水机利旧，其余设备均为新增。

表 2-7 主要设施情况一览表

此处不宜公开

9、劳动定员及工作制度

职工情况：本项目不新增员工，在现有员工中调剂，食堂依托现有项目。

工作制度：本项目年工作日 300 天，一班制生产，每班工作 8 个小时。

10、水平衡

本项目用水情况如下：

(1) 生产用水

工艺用水：本项目工艺用水来源为厂内自制纯水，制纯水装置利用厂内现有，产水率约 80%。年产 30t 染发剂，25t 纯水进入产品。

(2) 设备清洗

本项目各类混合罐、检测器具等设备需清洗，清洗频次根据使用情况平均 2 天清洗一次，全年清洗次数约 150 次，每次用水量约 0.6t，检测年用水量 5t/a，则年用水量约 95t，清洗废液作危废处置。

(3) 本项目新增蒸汽 18t/a，蒸汽来源于区域供热，蒸汽冷凝水回用至现有项目冷却塔。

(4) 本项目使用自来水自然冷却，冷却水用量 188t/a，冷却废水回用至现有项目冷却塔。

项目水平衡图如下：

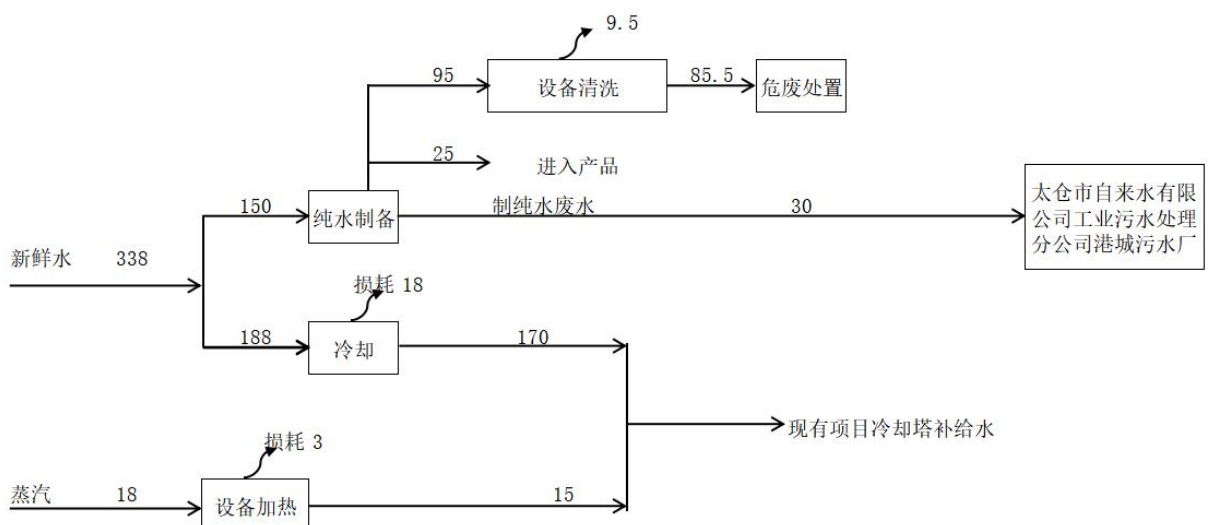


图2-1 本项目水平衡示意图

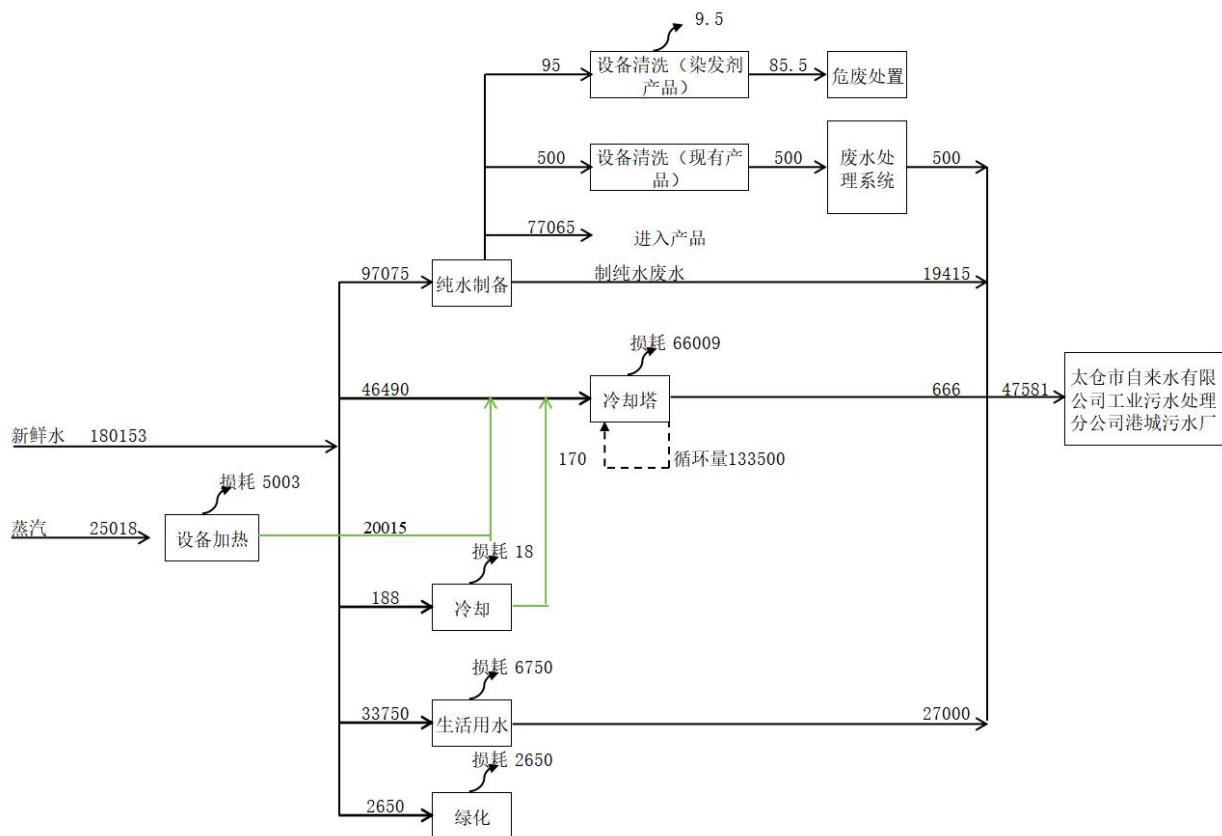


图 2-2 全厂水平平衡示意图

11、厂内布置及周边环境

项目位于太仓港港口开发区华苏中路 19 号，公司东面为空地 and 江苏德威新材料股份有限公司，北面为华苏中路和英成集团新材料科技有限公司；西面为向阳河和空地；南面为创满仓储，周边主要以其他企业为主。周边无学校、医院等敏感目标，距厂界南侧 204 米处有居住区新港花苑。

苏州博克生物科技股份有限公司占地面积约 46667 平方米。本项目厂区呈长方形，厂区内的办公楼、仓库及生产车间均按照相关设计标准进行设计建造，同时设置了相应的消防水收集及事故应急池，符合相关安全要求。建构筑物间的安全防火间距应严格执行建规的要求。项目厂区平面布置较为合理，详见附图 3 厂区平面布置图。

本项目仅增加染发剂的生产，将原料经过称量、投料、搅拌/乳化、冷却静置后，经检测合格，灌装至包装物，包装后即可出货。

1、染发产品工艺流程及其产污环节

此处不宜公开

图2-3 染发工艺流程图

工艺简介：

此处不宜公开

2、产排污环节汇总

表 2-8 污染物产生环节汇总表

项目	产污工艺	产污工序	污染物名称	编号	污染物/主要成分
废气	染发剂生产	称量	称量废气	G1	颗粒物 非甲烷总烃 氨气
		投料	投料废气	G2	非甲烷总烃 颗粒物 氨气
		检测	检测废气	G3	非甲烷总烃
		灌装	灌装废气	G4	非甲烷总烃
		废水	/	制纯水	制纯水浓水
固废	质检	质检	检测废样品	S2	产品
	清洗	清洗	设备清洗废液、检测仪器清洗废液	/	有机物、水等
	其他	废气处理装置	废活性炭	/	有机物、废活性炭
		RO膜过滤更换耗材	废RO膜	/	RO膜
		拆带+包装	废包装材料	S1、S3	沾染类废包材和一般废包装材料

1、建设单位环保手续执行情况

(1) 环评及验收

苏州博克生物科技股份有限公司现有项目环保手续见表 2-9。

表 2-9 企业现有项目环保手续情况一览表

序号	项目名称	环评情况	产量或规模	实施和验收
1	苏州博克生物科技股份有限公司建设项目	2012年3月29日通过苏州市环境保护局审批，批文号：苏环建【2012】75号	洗发水 5 万吨/年	已自主验收：2021年4月完成第一阶段验收，2024年5月完成第二阶段验收
			护发素 3 万吨/年	
			护肤水 5000 吨/年	
			润肤霜 5000 吨/年	

(2) 排污许可申领情况

苏州博克生物科技股份有限公司已进行排污许可登记，登记编号：913205005939347990001X。有效期限自 2024 年 7 月 22 日起至 2029 年 7 月 21 日止。企业已严格落实排污许可证相关的要求。

(3) 现有项目环境风险管理与应急预案情况

建设单位在生产实践中已形成了一套完整的风险事故预防措施，且项目生产期间，无火灾、爆炸、化学品泄漏等危害环境的事故发生，无群众投诉情况发生。企业已于 2024 年 6 月 7 日签署发布了突发环境应急预案并报苏州市太仓生态环境局备案，风险级别为一般 [一般-大气(Q0-M0-E1)+一般-水(Q0-M1-E2)]，备案编号为：320585-2024-020-L。

表 2-10 企业目前已建事故防范措施一览表

序号	项目	规模	实施情况	备注
1	排水系统	/	厂区已建	项目清、污、雨水分流，分别建有相对独立的收集排放系统
2	事故应急池一	103.88 立方米	已建	收集事故废水，以及消防尾水，防止事故状态下废水直接排放
3	事故应急池一	117.72 立方米		
4	卫生防护设施	厂界边界为起点设 100m 卫生防护距离	已设置	项目所在地卫生防护距离内无居民等环境敏感点
5	应急预案	/	已经制定	已经制定

企业目前已制定了详细的应急预案，落实了各项风险防范措施，并定期进行员工培训和演练，厂内综合演练为每年一次，能在事故状态下第一时间启动应急预案，能够有效的将环境污染和生态破坏事件造成的损失降低到最小程度，最大限度地保障人民群众的身体健康和生命安全，在一定程度上可以有效的防范事故风险。

2、现有项目概况

(1) 项目概况

企业现有员工 750 人，年工作日 300 天，三班制生产，每班工作 8 个小时。现有项目设有食堂。

(2) 产品方案

已批复项目产品种类、生产规模 2-11。

表 2-11 产品情况一览表

工程名称	产品名称	年设计能力 t/a	年生产时间 h	生产车间	备注
苏州博克生物科技股份有限公司建设项目	护肤水	5000	7200	6#楼	在产
	润肤霜	5000			在产
	洗发水	50000		5#楼	在产
	护发素	30000			在产

(3) 现有水平衡

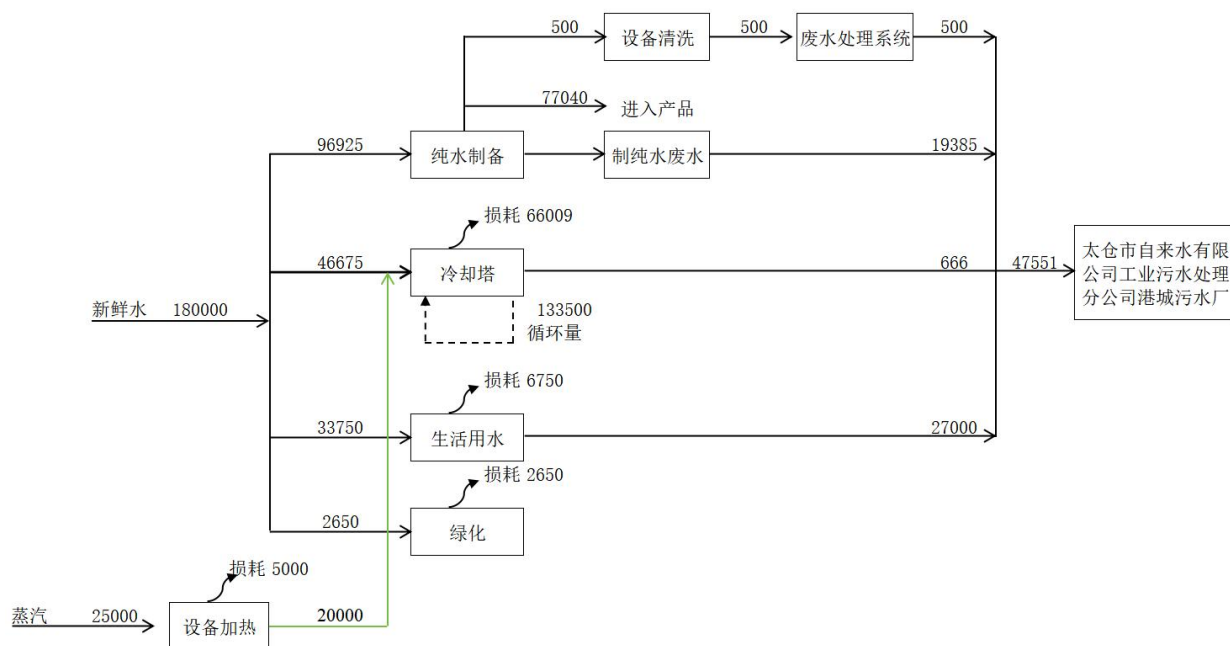


图 2-4 现有项目水平衡图 (单位: t/a)

3、现有项目污染物产生排放情况

(1) 废气

一、有组织废气:

①工艺废气: 现有项目投料、搅拌等生产过程中会产生有机废气, 废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。5#和 6#车间各设置一套二级活性炭吸附处理装置, 分别通过 15m 高排气筒 DA001 和 DA002 排放, 危废仓库废气通过 15m 高排气筒 DA003 排放。

②食堂油烟: 现有项目的油烟主要产生于食堂餐饮, 现有项目运营期供应三餐, 就餐人数 750 人。食堂油烟经油烟净化设备处理后通过专用烟道排放。

二、无组织废气

无组织废气包含工艺生产中少量逸散的有机废气，危废仓库逸散的部分有机废气。

废气监测数据来源于2024年4月的监测报告（报告编号：BG-202404045）、2023年11月的例行监测报告（报告编号：TKJC2023BB2736-Z）。

表 2-12 有组织废气监测结果

排气筒编号	点位	监测时间	监测项目	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	达标情况		
						标准值		达标情况
						排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
DA001	出口	2023.11.23	非甲烷总烃	3.76	0.029	60	3	达标
DA002	出口	2024.4.9	非甲烷总烃	1.14	0.0053	60	3	达标
	进口		非甲烷总烃	1.97	0.0086	/	/	/
油烟净化器	出口	2023.11.23	油烟	0.5	0.00479	2	/	达标
危废仓库	出口	2023.11.23	非甲烷总烃	1.67	0.00608	60	3	达标

根据监测结果，有组织废气均能达标排放，满足《大气污染物排放标准》（DB32/4041-2021）、《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）等排放标准要求，环境治理设施运行正常。排放总量没有突破环评批复量。

表 2-13 无组织废气监测结果

污染源	监测项目	采样地点	监测结果 mg/m ³				执行标准	
			2024.4.9, 风速 1.7m/s				标准值	达标情况
			1	2	3	最大值		
无组织	非甲烷总烃	上风向 G1	0.422	0.351	0.588	0.588	4	达标
		下风向 G2	0.464	0.478	0.322			
		下风向 G3	0.365	0.538	0.514			
		下风向 G4	0.392	0.482	0.399			

表 2-14 无组织厂内废气监测结果

采样地点	检测项目	监测结果 mg/m ³				执行标准	
		1	2	3	最大值	标准值	达标情况
厂房门外 1mG5	非甲烷总烃	0.57	0.63	0.6	0.63	6	达标

综上，废气污染物排放满足《大气污染物排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、表 3 的要求，能实现稳定达标排放。

（2）废水

厂内废水主要为生活污水和生产废水，生产废水主要为制纯水废水、循环冷却塔排污水和设备清洗废水。

生活污水直接接管排放，生产废水经厂区内废水预处理系统处理达标后排入太仓市自来水有限公司工业污水处理分公司港城污水厂。

污水处理工艺流程见下图。

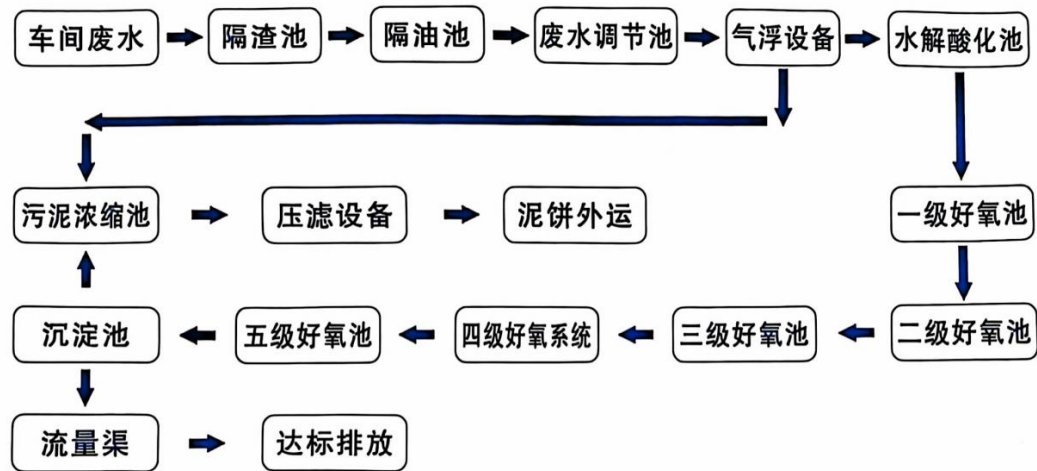


图 2-5 废水处理工艺流程

主要处理工艺为：采用物化和生化相结合，以生化工艺为主导的工艺流程，对废水进行处理，经过分离、隔油、调节、气浮、生化、沉淀等工艺单元，将无机污染物以固体分离，有机污染物转换成 CO_2 、 H_2O 和剩余污泥，使污水得到净化。

表 2-15 现有污水处理装置生化系统设计出水指标

项目	COD(mg/L)	氨氮(mg/L)	总氮(mg/L)	SS
出水	<500	<45	<70	<400

根据苏州旭凡检验检测技术有限公司 2024 年 4 月 9 日和 4 月 10 日对企业的例行监测数据可知，现有项目厂区总排口废水能够达标排放。

表 2-16 现有污水处理站总排口委托检测情况一览表

监测位置	废水排放口 DW001					
	监测项目	单位	检出限	监测结果	标准值	达标情况
	SS	mg/L	4	23-44	400	达标
	化学需氧量	mg/L	/	241-255	500	达标
	氨氮	mg/L	/	8.5-10.5	45	达标
	总磷	mg/L	/	0.33-0.42	8	达标
	动植物油类	mg/L	/	1.8-2.28	100	达标

综上，废水污染物满足接管要求，均能实现达标排放，总量不突破环评批复量。

(3) 噪声

现有项目噪声主要来源于空压机、冷却塔等设备，所有设备均按照工业设备安装的有关规范安装，采取减振隔声措施，且大多数噪声源设置在室内。对于室外噪声源等安装时尽可能的安装在远离厂界的位置，采用隔声房或隔声罩等隔声措施进行处理；另外在厂区设置绿化带，以降低噪声对环境的影响。厂界噪声监测数据来源于苏州旭凡检验

检测技术有限公司 2024 年 4 月 9 日和 4 月 10 日对企业的例行监测数据（报告编号：BG-202404045），根据监测结果，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 2-17 噪声监测结果

测点编号	测点位置	昼间：等效声级 dB (A)	昼间：等效声级 dB (A)
		2024 年 4 月 9 日	2024 年 4 月 10 日
N1	东厂界外 1m	53	58
N2	南厂界外 1m	58	58
N3	西厂界外 1m	58	58
N4	北厂界外 1m	59	57
气象参数		晴，风速 1.8m/s	晴，风速 1.8m/s
执行标准		65	65
评价结果		达标	达标

(4) 固废

目前企业设置了 250 平方米和 50 平方米的 2 个危险废物暂存仓库，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用，目前可满足企业危废存放需求。

仓库设有防雨、防风、防渗、防漏等措施，企业结合自身实际情况，与生产记录相结合，如实记载危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用处置等信息。根据危险废物的产生工序记录危险废物特性和危险废物产生情况，如实填写危险废物产生环节记录表、危险废物贮存环节记录表、危险废物产生单位自行利用处置环节记录表危险废物台账企业内部报表等。

现有项目环评产生的固废主要来自工艺生产、原辅料包装、污染治理设施和职工生活，根据企业实际生产情况，企业固废产生及处置情况详见表 2-18。

表 2-18 现有项目固体废物产生一览表

名称	危废类别	废物代码	23 年产生量 (t/a)	性状	处理方式
一般废包装材料	/	/	3	固体	外售综合利用
不合格废料	HW09	900-007-09	30	固体	交由资质单位处置 太仓市中蓝环保科技有限公司
沾染废包装容器	HW49	900-041-49	2	固体	
污泥	HW08	900-210-08	90	固液体	
废活性炭	HW49	900-039-49	1	固体	
沾染废包装袋	HW49	900-041-49	60	固体	委托环卫处理
生活垃圾	/	/	225	固体	

4、现有项目污染物排放总量

现有项目已批复总量见表 2-19。

表 2-19 全厂现有项目污染物排放量 单位：t/a

类别	指标		现有项目批复总量 t/a
废气	有组织	非甲烷总烃	2.375
		油烟	0.0239
废水	生活污水	水量	27000
		化学需氧量	10.8
		氨氮	0.68
		悬浮物	5.4
		总磷	0.11
		LAS	0.22
		动植物油	0.95
	生产废水	水量	20551
		COD	0.233
		悬浮物	1.083
固体废弃物	危险废物	0	
	一般工业固废	0	
	生活垃圾	0	

5、现有项目存在的主要环境问题及以新带老措施

企业现有工程的废水、废气、固废均得到了妥善的处理，已建的各项环保设施通过了环保竣工验收，例行监测均能达标排放，近 3 年来没有发生环境事故，无主要环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

(1) 基准污染物

基本污染物环境质量现状数据来源于苏州市环境质量空气质量信息发布系统，监测点位为太仓检测站省控点位，监测时段为 2023 全年的监测数据。基本污染物质量现状见表 3-1。

表 3-1 空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	92.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	74.3	达标
CO	24 小时平均第 95 百分数	1000	4000	25.00	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分数	161	160	100.6	不达标

2023 年，太仓市基本污染物因子中，SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 的年均质量浓度和相应百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值，臭氧的相应百分位数浓度值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，评价区域属于不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024 年）》，空气质量达标期限与分阶段目标如下：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{cm}^3$ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。苏州市环境质量在 2024 年实现全面达标。因此预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善，能够达标。

(2) 特征污染物

本项目特征污染非甲烷总烃、氨气的现状监测数据引用太仓港经济技术开发区例行监测报告。（苏州启泽检测技术有限公司，监测报告编号：Y22100052298 I），监测时间：2022 年 10 月 10 日至 2022 年 10 月 16 日，监测点位：新港花苑，监测结果统计与分析见表 3-2。

引用数据有效性说明：该点位为项目所在地南侧居民区，引用点空气环境采样时间和地点符合“建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的相关要求。同时，根据现场踏勘以及区域调查，项目评价区域内未增加大型污染企业，因此数据可以引用。详细数据见下表：

区域
环境
质量
现状

表 3-2 特征污染物质量现状

监测点位	相对位置	污染物名称	评价指标	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
项目地南侧新港花苑	/	非甲烷总烃	1小时平均	2.0	0.40-0.88	44	/	达标
		氨气	1小时平均	0.2	0.02-0.03	15	/	达标

2、地表水环境质量现状

根据《2023年太仓市环境质量状况公报》，2023年太仓三水厂饮用水水源地水质达到了相应标准，达标率100%。2023年太仓市共有国省考断面12个，浏河（右岸）、仪桥、荡茜河桥、新泾闸、鹿鸣泾桥、滨江大道桥、新塘河闸、浪港闸、钱泾闸9个断面平均水质达到II类水标准；浏河闸、振东渡口、新丰桥镇3个断面平均水质达到III类水标准。2023年我市国省考断面水质优III比例为100%，水质达标率100%。

3、声环境质量现状

项目所在地为声功能区划中的3类区。本项目厂界50m范围内不存在声环境保护目标。

根据《2023年度太仓市环境质量状况公报》，2023年太仓市共有区域环境噪声点位112个，昼间平均等效声级为54.6分贝，评价等级为二级“较好”；夜间平均等效声级为46.1分贝，评价等级为三级“一般”。道路交通噪声点位共41个，昼间平均等效声级为63.9分贝，评价等级为一级“好”；夜间平均等效声级为56.7分贝，评价等级为一级“好”。功能区噪声点位共8个，1~4类功能区昼、夜间等效声级均达到相应标准。

根据苏州旭凡检验检测技术有限公司2024年4月9日和4月10日对企业的例行监测数据（报告编号：BG-202404045），根据监测结果，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，结果如下：

表 3-3 声环境质量现状

测点编号	测点位置	昼间：等效声级 dB (A)	昼间：等效声级 dB (A)
		2024年4月9日	2024年4月10日
N1	东厂界外 1m	53	58
N2	南厂界外 1m	58	58
N3	西厂界外 1m	58	58
N4	北厂界外 1m	59	57
气象参数		晴，风速 1.8m/s	晴，风速 1.8m/s
执行标准		65	65
评价结果		达标	达标

4、生态环境

本项目位于项目现有厂区内且不新增用地，项目未涉及，不对生态环境质量现状展

开评价。

5、电磁环境

项目未涉及，不对电磁环境质量现状展开评价。

6、地下水和土壤环境

项目所有设施均为地上设施，厂区地面均已硬化，在采取严格的防渗漏、防腐蚀、防遗撒的措施下，不存在地下水、土壤环境污染途径，因此项目不需要开展地下水和土壤环境质量现状调查。

主要环境保护目标

本项目主要环境保护目标如下：

表 3-4 主要环境保护目标

大气环境	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
	新港花苑	小区	1000 人	GB3095 二类	东南	204m
声环境	厂界 50m 范围内不涉及环境保护目标					
地下水	厂界 500m 范围内不涉及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环境保护目标					
生态环境	本次新建不涉及新增用地					

1、排放标准

1.1 废水排放标准

本项目水污染物执行太仓市自来水有限公司工业污水处理分公司港城污水处理厂接管标准要求，即《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，未规定的其他水污染物执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。太仓市自来水有限公司工业污水处理分公司港城污水厂尾水排放标准执行苏州特别排放限值标准（苏委办发[2018]77 号），未规定的其他水污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 A 标准。具体标准限值见下表。

表 3-5 水污染物排放标准 单位：mg/L,pH 无量纲

类别	指标	标准限值	标准来源
废水接管标准	pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准
	COD	500	
	SS	400	
	NH ₃ -N	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准
	TP	8	
	TN	70	

污水处理厂尾水 排放标准	COD	30	苏州特别排放限值标准 (苏委办发[2018]77号)
	NH ₃ -N	1.5 (3)	
	TP	0.3	
	TN	10	
	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准
	SS	10	

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

1.2 废气污染物排放标准

本项目排放的非甲烷总烃、颗粒物等执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 及表 3 标准，氨气、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中标准，具体值见下表。

表 3-6 大气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 kg/h	无组织排放监控 浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
非甲烷总烃	60	3	4	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1、表 3
颗粒物	20	1	0.05	
氨气	/	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中新扩改二级标准
臭气浓度	/	2000 (无量纲)	20 (无量纲)	

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准限值。

表 3-7 厂区内无组织排放限值

污染项目	特别排放限值 /mg/m ³	限制含义	无组织排放监 控位置	标准来源
非甲烷总 烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2
	20	监控点任意一次浓度限值		

1.3 噪声排放标准

本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类标准。具体标准值见下表。

表 3-8 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)	表 1 中 3 类	dB(A)	65	55

1.4 固废污染控制标准

项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环发[2024]16号）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办[2023]327号）等要求；危险废物的收集、贮存、运输及相关管理要求按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）；生活垃圾参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第157号）相关要求。

1、总量控制因子

根据项目排污特征，确定总量控制因子为：

大气环境总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计），非甲烷总烃排放量 0.0009t/a，其中有组织 0.0006t/a，无组织 0.0003t/a，拟在太仓港经济技术开发区内平衡，排放总量报苏州市太仓生态环境局审批同意后实施。

水污染物总量控制因子：COD、SS，废水经市政管网接管至港城污水处理厂处理，水污染物接管考核总量为：废水量 30t/a、COD0.0015t/a、SS0.0015t/a，水污染物总量在太仓港城污水处理厂内平衡。

固体废弃物：本项目产生的固体废弃物均得到妥善处理处置，排放总量为零。

2、总量控制指标

表 3-9 本项目污染物排放总量（单位：t/a）

种类	污染物名称	本项目排放量		
		产生量	削减量	排放量
生产废水	水量	30	0	30
	COD	0.0015	0	0.0015
	SS	0.0015	0	0.0015
废气（有组织）	非甲烷总烃	0.003	0.0024	0.0006
废气（无组织）	非甲烷总烃	0.0003	0.000	0.0003
固废	危险废物	88.83	88.83	0
	一般固废	1.1	1.1	0

新建完成后全厂污染物排放总量见表 3-10。

总量控制指标

表 3-10 本项目完成后全厂污染物排放总量（单位：t/a）

类别	指标		现有项目 批复量 t/a	本项目排 放量 t/a	以新带老 削减量 t/a	本次新建后全 厂排放量 t/a	增减量 t/a	
废气	有组织	VOCs	2.375	0.0006	0	2.3756	+0.0006	
		油烟	0.0239	0	0	0.0239	0	
	无组织	VOCs	1.25	0.0003	0	1.2503	+0.0003	
废水	生活污水	水量	27000	0	0	27000	0	
		化学需氧量	10.8	0	0	10.8	0	
		氨氮	0.68	0	0	0.68	0	
		悬浮物	5.4	0	0	5.4	0	
		磷酸盐	0.11	0	0	0.11	0	
		LAS	0.22	0	0	0.22	0	
		动植物油	0.95	0	0	0.95	0	
	生产废水	水量	20551	30	0	20581	+30	
		COD	0.233	0.0015	0	0.2345	+0.0015	
		SS	1.083	0.0015	0	1.0845	+0.0015	
		LAS	0.01	0	0	0.01	0	
	固废	一般固废		0	0	0	0	0
		危险废物		0	0	0	0	0
生活垃圾		0	0	0	0	0		

四、主要环境影响和保护措施

本次项目依托现有厂房，施工期主要为设备的安装与调试。

(1) 施工期噪声防治措施

由于安装设备一般于白天作业，应加强对设备安装的管理和操作人员的环境意识教育，严格控制设备运输及安装过程中噪声，降低对周围环境的噪声影响。

(2) 施工期固废影响防治对策

设备安装期间产生的固废主要是设备包装材料以及废安装材料。安装设备过程中产生的废包装及废材料应及时集中收集处理，并及时清运，一般外卖至固废回收站，从而维护厂区的环境卫生。装修期间及时清理现场的废弃物；同时加强对装修人员的教育，不随意丢弃废物，倡导文明和绿色施工。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

1、废气

1.1 废气产生和排放情况

(一) 废气源强

本项目废气污染物主要为投料粉尘、非甲烷总烃；乳化、灌装工序产生的非甲烷总烃和异味（臭气浓度、氨）。

(1) 投料粉尘

本项目使用的原辅材料部分为粉状材料，主要包括鲸蜡硬脂醇、高岭土等，投料时会产生少量粉尘。由于是间歇式投料，所以粉尘呈间歇式排放，以颗粒物表征。参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）粒料加工中筛选、运输和搬运产生的粉尘排放因子为 0.15kg/t，本项目粉料用量约为 1.5t/a，年工作 300 天，每天称量投料时间约 1h，使用量约 5kg/d，使用量较小，在加强操作规范性的前提下，粉尘可做到肉眼不可见，粉尘产生量可忽略不计，因此，本次评价仅对其进行定性分析，不进行定量分析。

(2) 有机废气（称量、投料、灌装）

项目产品生产使用的原辅材料在生产过程会产生少量挥发性有机物（以非甲烷总烃计），主要产生在称量、投料、灌装等工序。其中，乳化工序加热最高温度为 70℃，未达到原辅料及产品的沸点，不会发生分解或化学反应。产品灌装速度较快，灌装后立即封盖，因而原辅材料以及产品可挥发的时间较短，挥发的有机气体极少。由于化妆品成分众多，过程反应温度也不固定，故很难从项目原料的 MSDS 计算乳化、灌装等工序产生的有机废气排放量，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》（公告〔2021〕年第 24 号）中 268 日用化学产品制造行业系数手册，挥发性有机物的产生系数为 110g/t-产品。本项目车间新增染发剂 30 吨/a。因此本项目有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.0033t/a。

有机废气排放时间按工段计算，年排放时间按 900h 计算（每天排放 3 小时，300 天），则产生速率为 0.0037kg/h。

在不影响正常生产的情况下，本项目在称量、投料、灌装、检测等产废环节拟设置 5 个集气罩，根据实际情况设计合理结构的集气罩，保证足够的风机量，确保集气罩集气效率不低于 90%。本项目设计伞型集气罩，集气罩半径为 0.5m，同时缩短集气罩与产污源的垂向距离，避免废气逸散，设计高度为 0.2m，收集效率按 90%计。根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）中的经验公式： $Q=1.4PHV_x$ 。

式中：Q—集气罩风量， m^3/s ；

P—罩口周长，3.14m；

V_x —控制风速，m/s，本项目取 0.3m/s；

H—污染源至罩口距离，本项目取 0.2m；

本项目设有 5 个集气罩，计算所得，单个集气罩所需风量为 $0.26\text{m}^3/\text{s}$ ($936\text{m}^3/\text{h}$)，则废气收集所需风量为 $4680\text{m}^3/\text{h}$ ；考虑到风量的损失，项目拟设置风机风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 。

项目生产废气非甲烷总烃经集气罩收集后经一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后经 15m 高排气筒（DA004）排放，收集效率 90%，处理效率 80%。其它未经集气罩收集的部分废气在车间内以无组织形式排放。本项目有组织废气产生排放情况见表 4-1、4-2，无组织废气排放情况见表 4-3。

表 4-1 本项目有组织废气产生情况

污染源位置	污染源名称	污染源编号	源强依据	污染物名称	产生量 (t/a)	收集方式	收集效率	去向
染发剂车间	称量、投料、灌装、检测废气	G1、G2、G3、G4	系数法	非甲烷总烃	0.003	集气罩+管道收集	~90%	二级活性炭吸附装置+15 米高 (DA004) 排气筒达标排放

表 4-2 本项目有组织废气排放情况表

排气筒	污染源名称	废气量 (m^3/h)	排放时间 (h/a)	污染物名称	污染物产生情况			治理措施	去除率%	污染物名称	排放情况			执行标准	
					浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h
DA004	染发剂车间废气	5000	900	非甲烷总烃	0.66	0.0033	0.003	两级活性炭吸附	80	非甲烷总烃	0.14	0.007	0.0006	60	3

表 4-3 本项目无组织废气排放情况

序号	污染源位置	污染物名称	排放时间 h	产生量 t/a	排放量		面源面积 m^2	面源高度 m
					kg/h	t/a		
1	染发剂车间	非甲烷总烃	900	0.0003	0.00033	0.0003	300	6

(3) 异味（臭气浓度、氨）

本项目生产过程中使用的原料易产生异味，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。国家对这种异味现状也暂无相关规定，本评价采用臭气浓度、氨对其进行日常监管、不作定量分析。由于生产过程中投料、灌装过程物料直接从密闭罐经泵引至搅拌锅及容器，恶臭污染物主要在投料和出料时产生。项目生产异味经车间通风换气，不会对车间生产和周边环境产生不良影响。

(二) 非正常工况废气

本项目非正常工况包括开停工和环保设施达不到设计参数等情况的排污，不包括恶性事故排放。

(1) 开、停工污染源强分析

为了防范可能的非正常排放，减轻环境污染，对于开、停工，企业需做到：

①开工时，首先运行对应的废气处理装置，然后再进行人工或机械操作。

②停工时，所有的废气处理装置继续运转，待产生的废气排出之后才逐台关闭。

在开、停车时排出污染物均得到有效处理，经排放口排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。

(2) 环保设施出现故障

在开工前要求先运行对应的废气处理装置，检查风机以及处理设施是否正常，在确保废气处理设施正常情况下再进行生产。

非正常工况的产污分析：主要非正常工况为治理措施出现故障，如除尘器故障等，去除效率为零，出现超标排放，该情况发生的频率为 $10^{-4}/a$ ，排放时间按 30min 计。非正常工况污染物排放情况见表 4-4。

表 4-4 非正常工况污染物排放情况

排气筒编号	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 kg/次	持续时间/min
DA004	非甲烷总烃	0.0033	0.00165	30

非正常生产工况下废气不超标排放，对周围大气环境质量影响可忽略不计，但在实际运行中，还需要建设方严格落实废气的污染防治措施，达到报告中要求的处理效率，一旦发生故障，立即停产检修。

1.2 废气处理措施及可行性分析

废气收集系统设计严格遵循 GB50019、HJ2000 和行业相关规定。本项目废气大都通过集气罩收集，经“二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒 DA004 排放。

活性炭吸附：

活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1 克活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700—2300 平方米，也就是说，在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积相当于一个大客厅内墙面的大小。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。

本项目采用煤质柱状颗粒活性炭。颗粒活性炭分为定型和不定型颗粒。主要以椰壳、果壳和煤质为原料，经系列生产工艺精加工而成。颗粒活性炭选用优质无烟煤为原料，采

用先进工艺精制加工而成，外观呈黑色不定型颗粒；具有发达的孔隙结构，良好的吸附性能，机械强度高，易反复再生，造价低等特点；用于有毒气体的净化，废气处理，工业和生活用水的净化处理，溶剂回收等方面。

活性炭吸附塔设有温控+消防水灭火+防火阀/风机联动关闭的防火安全保护系统。活性炭吸附塔内部设温度计，活性炭吸附塔入口防火阀。温度监测设两级监控，监测温度达到一级监控值，触发声光警报器启动报警。监控温度继续上升达到二级监控值时，排风机停止运转，防火风阀关闭，消防水电磁阀打开进行灭火。

表 4-5 治理设备参数表

分项	设备材料名称	规格参数	材质	数量
风机	主风机	风量 5000m ³ /h	叶轮 304	1 台
一级吸附系统	活性炭罐	W1500*H1500*L1500, 包含风管、支撑架、孔板、紧固件、密封件	SUS304	1 台
	活性炭	碘值 800	C	0.16T
二级吸附系统	活性炭罐	W1500*H1500*L1500, 包含风管、支撑架、孔板、紧固件、密封件	SUS304	1 台
	活性炭	碘值 800	C	0.16T

表 4-6 活性炭吸附装置参数表

活性炭类型	颗粒活性炭
碘值	800mg/g
比表面积	850m ² /g
堆积密度	550kg/m ³
一次性填充量（两级）	0.32t
风机风量	5000m ³ /h
过风流速	0.43m/s

受安装条件的限制，废气处理设施的实际尺寸参数可能会发生变化，在保障净化效果的前提下，废气处理设施的尺寸参数以实际安装为准，但活性炭吸附装置的设计参数和技术指标必须满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》的基本要求。

参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求：

- 1、当废气中含有颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。
- 2、过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。
- 3、过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废弃物处理与处置相关管理规定。
- 4、治理工程应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。
- 5、治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 HJ/T397-2007 的要求，采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定。

6、应定期检测过滤装置两端的压差。

7、治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现联锁控制。

活性炭吸附装置吸附了一定的污染物质后会逐渐失去吸附能力，当污染物去除小于设计值或出口浓度即将超过排放标准则应立即进行更换活性炭。根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的污染物浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

两级活性炭吸附系统：该套装置活性炭一级填装量为 160kg，动态吸附量 10%，活性炭削减的非甲烷总烃平均浓度 0.52mg/m³，风量 5000m³/h，运行时间 3h/d。计算得更换周期大于 500h，根据活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月的要求，因此，该装置的活性炭更换周期为一年四次。

因此，本项目活性炭更换量为 1.28t/a。

本项目活性炭吸附装置设计参数满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中要求，并在气体进出口的风管上设置有机物浓度检测装置，确定是否需要更换活性炭，最终更换方案需根据活性炭的使用情况确定，同时确保活性炭处理效率达到要求。更换的废活性炭委托资质单位处置满足《江苏省重点行业挥发性有机物控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）的相关要求。

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）文件要求“企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。”本项目废气排量较小，采用活性炭吸附处理挥发性有机废气选用合理，技术可行。

参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，本项目废气治理措施稳定运营技术可行性分析如下：

表 4-7 本项目废气工程稳定达标排放技术可行性分析

序号	技术规范要求	项目情况	相符性
1	当废气中含有颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时,应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	/	/
2	过滤装置两端应装设压差计,当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。	过滤装置两端安装压差计,检测阻力超过 600Pa 时及时更换活性炭。	相符
3	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废物处理与处置相关管理规定。	废活性炭委托有资质危废单位处理。	相符
4	治理工程应有事故自动报警装置,并符合安全生产、事故防范的相关规定。	设置事故自动报警装置,符合安全生产、事故防范的相关规定。	相符
5	治理设备应设置永久性采样口,采样口的设置应符合 HJ/T397-2007 的要求,采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定。	活性炭吸附塔设置有窗口和人孔,方便检修、填充材料的取出和装入。	相符
6	应定期检测过滤装置两端的压差	每天检查过滤层前后压差计,压差超过 600Pa 时及时更换活性炭,并做好点检记录。	相符
7	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启,后于生产工艺设备停机,并实现联锁控制。	废气治理措施与生产设备设置联动控制系统,保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启,后于生产工艺设备停机。	相符

本项目吸附处理的废气为 VOCs,活性炭对其处理效率较好,活性炭吸附处理有机废气是环保工程中最普遍且技术较为成熟的处理方式,性能稳定,在处理设施正常运行的条件下,其治理效率是有保证的,因此在技术上可行。

参照《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》(2022)218 号(2022 年 7 月 12 日)的要求,本项目废气治理措施可行性分析如下:

表 4-8 本项目废气工程稳定达标排放技术可行性分析

内容	技术规范要求	项目情况	相符性
设计风量	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集,无法密闭采用局部集气罩的,应根据废气排放特点合理选择收集点位,按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T 16758)规定,设置能有效收集废气的集气罩,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3 米/秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需,达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造	本项目 VOCs 排放工序均为集气罩收集。	相符
设备质量	无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭内部结构应设计合理(详见附件 1),气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装	项目废气采用活性炭吸附箱进行高效收集,可保证气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装	相符

	<p>置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺纹、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。</p> <p>排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。</p>	<p>置的门、焊缝、管道连接处等均严密，不会出现漏气；活性炭装置外壳采用防腐处理，表面光洁无锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。</p> <p>排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。</p> <p>吸附装置废气进出口设置采样口，可以满足采样条件；采样口设置符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。更换下来的活性炭按危险废物处理。</p>	
气体流速	<p>吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。</p>	<p>本项目拟采用颗粒活性炭作为吸附剂，根据设计风量经计算气体流速为 0.43m/s<0.6m/s，流速符合要求。</p>	相符
废气预处理	<p>进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等，方式进行预处理活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。</p> <p>企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程。保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。</p>	<p>本项目废气排放因子以非甲烷总烃为主，伴随少量颗粒物，前道加装滤棉吸附进行预处理。</p>	相符
活性炭质量	<p>颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa。纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积>750m²/g。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件 2 企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。</p>	<p>项目采用的颗粒活性炭碘吸附值为 800mg/g，比表面积为 850m²/g。</p>	相符
活性炭填充量	<p>采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。</p>	<p>本项目废气吸附比例从严执行，本项目 VOCs 产生量 0.003t/a，活性炭用量 0.32t，满足要求。本项目更换周期为一年四次，满足需求。</p>	相符
<p>废气影响分析</p> <p>项目排放因子为非甲烷总烃，不涉及超标因子范畴，经收集处理后排放。项目所在区域环境质量现状属于不达标区，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》中</p>			

相关内容，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染治理；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，力争到2024年，全市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。

根据现场勘查，厂区边界外500m范围内存在大气环境敏感目标（南侧新港花苑），项目产生的废气采取处理措施后能实现达标排放，对该环境敏感点的影响较小，不会改变周围大气环境功能。

1.3 排放口基本情况

表 4-9 本项目排气筒基本情况

排放口名称及编号	类型	地理坐标		排气筒高度/m	排气筒内径/m	排放口温度/°C
		E	N			
DA004	一般排放口	121.237721	31.567972	15	0.5	25

排气筒设置合理性分析

本项目设置1个废气排气筒，有机废气通过废气收集系统，送至二级活性炭吸附装置处理后经15米排气筒DA004排放。

①排气筒排放高度

根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）的要求，“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于25m，其他排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”。

本项目设置的1个排气筒高度为15米，满足标准要求。

经分析，本项目排放的污染物能符合环境空气功能区要求，排放速率和浓度能够满足的排放速率和排放浓度的限值。

②排气筒数量设置合理性分析

按照废气分类收集、分质处理的原则，同时考虑产生工序的位置，独立设收集系统，本项目收集的为有机废气，经二级活性炭吸附处理，因此本项目排气筒数量设置是合理的。

综合分析，建设项目排气筒设置是合理可行的。

1.4 废气监测计划

表 4-10 废气监测计划

类别	监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准
有组织	DA004 排气筒		非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
无组织	厂界	上风向 1 个点， 下风向 3 个点	颗粒物、非甲烷总 烃、氨气、臭气浓度	1 次/年	
		厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	

1.5 卫生防护距离分析

卫生防护距离是指工厂在正常生产状况下，由无组织排放源散发的有害物质对厂区周围居民健康不致造成危害的最小距离。为防止企业有害气体无组织排放对居住区造成污染和危害，保护人体健康，必须在企业与居住区之间设置一定的卫生防护距离。卫生防护距离内宜绿化或设置其它生产性厂房、仓库，但不宜作为长久居住和办公使用。有些项目的卫生防护距离有国家强制性标准，而有些项目的卫生防护距离尚无国家标准，本项目属于后者，属于后者的可以根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)中提供的方法计算。

卫生防护距离计算公式如下：

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

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S (m²) 计算，r= (S/π)^{1/2}；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染物源构成类别从下表查取。

表 4-11 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护 距离初值 计算系数	工业企业所在 地区近 5 年平 均风速 (m/s)	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		

C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

注：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者；II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者；III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目所对应的 A=470；B=0.021；C=1.85；D=0.84。

卫生防护距离所用参数和计算结果见表4-12。

表 4-12 卫生防护距离计算参数及计算结果

污染物位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	C _m (mg/Nm ³)	Q _c (kg/h)	面源面积 (m ²)	L (m)
染发剂车间	非甲烷总烃	3.6	2.0	0.00033	300	0.0028

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)规定，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m，如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。现有项目卫生防护距离：厂界边界为起点设 100m，因此，本项目维持现状不变，以厂区边界向外设置 100 米的卫生防护距离。目前项目所在地卫生防护距离内无居民等环境敏感点，且今后也不得设学校、住宅、医院等环境敏感点。

2、水环境影响及保护措施

2.1 水污染物产生情况

本项目废水包括设备清洗废水、制纯水废水、蒸汽冷凝水和冷却废水，清洗废水浓度较高，做危废处置。

(1) 设备清洗废水

为保证产品的质量，本项目混合罐、灌装机等需要定期纯水进行清洗，根据建设单位提供的资料，正常情况下本项目 2 天清洗一次设备，本项目的设备清洗用水情况如下表：

表 4-13 设备清洗用水统计

序号	设备名称	数量 (台)	规格 (kg)	清洗一次纯水用量 (kg/次)	清洗频次 (次/a)	用水量小计 (t/a)
1	混合罐	2	50	300	150	45
2	灌装机	2	50	300	150	45
3	检测器具	若干	/	16.67	300	5
合计						95

由上表可知，本项目清洗用纯水量约为 95t/a，参照行业经验废水排放系数按 0.9 计算，则本项目清洗废水量约 85.5t/a，做危废处置。

(2) 纯水制备浓水

项目纯水主要用于：设备清洗用水（95t/a）、产品用水（25t/a），故本项目总需纯水量为 120t/a，项目的纯水制备效率约为 80%，因此，纯水机制备纯水用水量约为 150t/a，浓水产生量为 30t/a。浓水主要含无机盐类及其他矿物质，水质简单，直接接管排放。本次新建项目的纯水由原有项目车间的纯水机制备。

（3）冷却水废水

本项目产品在加热乳化后需要进行降温静置后进入后部工序，项目冷却水使用自来水自然冷却，年使用量 188t/a，经部分管道损耗（约 10%）之后，产生的冷却水量约 170t/a，此股水不与物料直接接触，收集后作为冷却塔补充水。

（4）蒸汽冷凝水

本项目加热乳化过程需要蒸汽间接加热，年蒸汽用量 18t/a，经部分管道损耗（约 2%）之后，产生蒸汽冷凝水约 15t/a，收集后作为冷却塔补充水。

本项目废水产生情况具体见下表：

表 4-14 废水产生与排放情况一览表

废水名称	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	污染物排放情况		浓度标准限值 mg/L	排放去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	产生量 t/a		
制纯水浓水	30	COD	50	0.0015	/	50	0.0015	500	太仓市经济技术开发区港城污水处理厂
		SS	50	0.0015		50	0.0015	400	

2.2 治理措施

本项目废水水质简单，经收集后，直接接管排放。

2.3 排放口基本情况

本项目废水排放口情况见下表：

表 4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水	COD、SS	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	/	/	/	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时间段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值
1	DW001	121.237721	31.567972	30	污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但有规律, 且不属于非周期性规律	生产时	太仓市经济技术开发区港城污水处理厂	pH	6~9(无量纲)
									COD	30mg/L
									SS	10mg/L
									氨氮	1.5 (3) mg/L
									总氮	10mg/L
									总磷	0.3mg/L

2.4 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的相关要求, 本项目废水日常监测要求见下表。

表 4-17 废水监测要求

类型	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
废水	污水总排口	pH、COD、SS、氨氮	1次/年	太仓市经济技术开发区港城污水处理厂接管标准

3、声环境影响及保护措施

3.1 噪声源及强度

本项目噪声源主要为生产用的混合罐、灌装机、环保工程上的风机等, 噪声源强为70~80dB(A)之间, 详细情况见下表。

表 4-18 本项目噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	数量/台	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	染发剂车间	灌装机	2	70	低噪设备减震隔声	57	-116	5	2	58.99	运行期间	15	43.99	1
2	混合罐	混合罐	2	70	低噪设备减震隔声	50	-121	5	2	58.99	运行期间	15	43.99	1

表 4-19 本项目噪声源强调查清单 (室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (任选一种)		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/距声源距离/m	声功率级dB(A)		
1	废气处理风机	/	-10	45	10	/	75	减震隔声距离衰减	运行期间

*说明: 以厂区中心点为坐标原点 (0,0,0)。

3.2 噪声防治措施

通过选用低噪声设备、采用消声、减振及厂房隔声等措施降噪，应按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局：

(1) 合理布局车间，高噪声设备尽量远离厂界，在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅，车间隔声能力应按 25dB (A) 设计，并能充分利用建筑物的隔声及距离的衰减。

(2) 在满足工艺生产的前提下，尽量选用加工精度高、装配质量好、低噪声的设备，并在安装过程中采取隔声、减振措施；有强烈振动的设备，不布置在楼板或平台上。

(3) 设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空间。

(4) 平时加强对设备的保养、检修，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度；

3.3 厂界达标性分析

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 中工业噪声预测计算模型，进行噪声预测。

①室外点声源

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源距离；

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R ——房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④预测值计算

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

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

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

预测结果：

表 4-20 项目厂界噪声预测结果单位：dB (A)

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值 /dB(A)		噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	N1	58	/	58	/	65	55	35.19	/	58.00	/	0.00	/	达标	/
2	N2	55.5	/	55.5	/	65	55	35.32	/	55.81	/	0.31	/	达标	/
3	N3	58	/	58	/	65	55	41.97	/	58.16	/	0.16	/	达标	/
4	N4	58	/	58	/	65	55	39.24	/	58.02	/	0.02	/	达标	/

从预测结果可知，本项目通过选用低噪声的设备，并采取隔声、距离衰减等措施，降低噪声对厂界外环境的影响。在严格落实各项噪声防治措施的前提下，项目运营期间厂界噪声值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值。

3.4 监测计划

表 4-21 噪声监测方案

类别	监测位置	监测频率	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
						昼	夜
噪声	厂界四周	1 季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类标准	dB(A)	65	55

4、固体废弃物环境影响和保护措施

4.1 固废产生情况

本项目运营期产生的废物主要为废一般包装材料、沾染性废包装材料、清洗废液、废

活性炭、检测废样品。

(1) 废一般包装材料：本项目按原辅材料拆分以及产品包装时会产生一定的废弃包装材料约 1t/a。

(2) 沾染性废包装材料：原辅材料使用后会产生直接接触性废包装材料，约 2t/a。

(3) 清洗废液：本项目清洗设备产生的废液，约 85.5t/a。

(4) 废活性炭：根据前文介绍，本项目所产生的废活性炭约 1.28t/a。

(5) 检测废样品：质检过程中产生的检测废样品，一批次检测 200g，一年 300 批次，损耗 0.01t，则检测废样品量约 0.05t/a。

(6) 废 RO 膜：本项目用自来水进行纯水制备，为了保持稳定水质情况，滤膜需要定期更换，产生量大约为 0.1t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）中固体废物的范围判定，本项目产生的各项副产物均属于固体废物，判定情况见下表。

表 4-22 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1.	废一般包装材料	包装	固	塑料等	1	√	/	《固体废物鉴别标准通则》GB 34330-2017
2.	沾染性废包装材料	包装	固	沾染物料的包装袋，包装桶	2	√	/	
3.	清洗废液	设备清洗	液	有机废液	85.5	√	/	
4.	废活性炭	废气治理	固	活性炭、水、物料	1.28	√	/	
5.	检测废样品	质检	液	染发剂	0.05	√	/	
6.	废 RO 膜	制纯水	固	高分子膜	0.1	√	/	

由上表可知，本项目生产过程无副产品产生。

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见表 4-23，危险废物情况汇总见表 4-24。

表 4-23 营运期废物属性分析

序号	固体名称	属性	产生工序	形态	成分	危险特性	鉴别方法	废物类别	废物代码	产生量 t/a
1	沾染性废包装材料	危险固废	包装	固	沾染物料的包装袋，包装桶	T/In	国家危险废物	HW49	900-041-49	2

2	清洗废液		清洗	液	物料、水	T	名录 2025 年	HW09	900-007-09	85.5
3	废活性炭		废气处理	固	活性炭、水、物料	T		HW49	900-039-49	1.28
4	检测废样品		质检	液	物料	T		HW09	900-007-09	0.05
5	废一般包装材料		一般 固废	包装	固	塑料		/	/	SW17
6	废RO膜	纯水制备		固	高分子膜	/	/	SW59	900-099-S59	0.1

表 4-24 本项目产生危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序	危险废物	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1.	沾染性废包装材料	HW49	900-041-49	2	包装	沾染物料的包装袋, 包装桶	固	每天	T/In	委托有资质单位处置
2.	清洗废液	HW09	900-007-09	85.5	清洗	物料、水	液	每天	T	
3.	废活性炭	HW49	900-039-49	1.28	废气处理	活性炭、水、物料	固	每年	T	
4.	检测废样品	HW09	900-007-09	0.05	质检	物料	液	每天	T	

4.2 固体废物环境影响分析

4.2.1 固废处置方式

本项目生产过程中产生的一般固废收集后外售处理；产生的危险废物委托专业单位处理，或委托有资质单位处理；本项目固废不外排，不产生二次污染。对当地环境基本不造成影响。

4.2.2 一般固废处理措施分析

一般固废暂存区应严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）规定，并按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）要求，贮存场规范张贴环保标志。

通过采取上述措施和管理方案，可满足一般固体废物临时存放相关标准的要求，将一般固体废物可能带来的环境影响降到最低。

4.2.3 危险废物收集、暂存、运输、处理可行性分析

(1) 危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

(2) 危废贮存场所（设施）环保措施及环境影响分析

本项目危废均临时存放于厂区内的危废仓库内，不得露天堆放。本项目新建一座危废仓库供本项目单独使用，面积为 35m²，可以满足贮存要求。本项目建成后，危废仓库的设置情况如下：

表 4-25 危废仓库设置情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	沾染性废包装材料	HW49	900-041-49	危废仓库	35 平方米	密闭袋装	30	3 个月
2	清洗废液	HW09	900-007-09			密闭桶装		1 个月
3	废活性炭	HW49	900-039-49			密闭袋装		3 个月
4	检测废样品	HW09	900-007-09			密闭桶装		3 个月

企业设置的危废贮存场所需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求处置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。同时做到：

①警示标志牌要求：公开废物名称、废物代码、主要成分、危险特性、环境污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。

②危险废物贮存设施视频监控布设要求：企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。因维修、更换等原因导致监控设备不能正常运行的，应采取人工摄像等应急措施，确保视频监控不间断。

③编制固废应急预案：企业按《固废法》的要求编制固废应急预案或在企业环保应急预案中需要涵盖固废应急处置内容，并报相应环保部门备案。

综上分析，本项目设置的危废暂存处能满足要求。

危废贮存场所需按照《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）

(2023 修改单)的要求建设,并按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》(苏环管字[2019]53号)等相关规定执行。

危废贮存场所位于染发剂车间楼下一楼,地面应做硬化及防渗处理,若发生泄漏,可及时收集处理,减少对外环境的污染。危废贮存场所应配备通讯设备、照明设施、消防设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施,并制定好危险废物转移运输中的污染防治及事故应急措施;在出入口、设施内部、危废运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网。

本项目严格按照规范设置危险废物贮存设施,不会对周围环境产生影响。

(3) 危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点:

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏,企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)的要求进行运输,可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施,承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质,采用公路运输方式。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用,禁止混装其他物品,单独收集,密闭运输,自动装卸,驾驶人员需进行专业培训;随车配备必要的消防器材和应急用具,悬挂危险品运输标志;确保废弃物包装完好,若有破损或密封不严,及时更换,更换包装作危废处置;禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废,运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路,并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)的要求进行执行,可减小其对周围环境敏感点的影响。

本项目产生的危险固废委托给有资质有能力的危废单位处置,处置协议见附件。

通过以上的分析,拟建项目产生的固体废物均可得到有效处理处置,危险废物的处置方案是可行的,经过以上处置措施后可达到零排放,不产生二次污染。

4.2.4 固体废物贮存、运输过程中散落、泄漏的环境影响

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等规定要求,各类固体废物按照相关要求分类

收集贮存。包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固废无影响。同时本项目一般固废场所采取防火、防扬散、防流失措施，危险废物堆放场所采取防渗漏或者其他防止污染环境的措施。固体废物运输过程中如果发生散落、泄漏，容易腐化设备、产生恶臭，污染运输沿途环境，若下渗或泄漏进入土壤或地下水，将会造成局部土壤和地下水的污染，因此在运输过程中应加强管理。

4.2.5 综合利用、处理、处置的环境影响分析

本项目固废采取了合理的综合利用和处置措施，危险废物、一般工业固废均不外排，因此对周围环境基本无影响。

项目产生危险废物类别包括 HW09 油/水/烃/水混合物或乳化液、HW49 其他废物。查阅苏州市生态环境局网站公示的苏州市危险废物经营许可证持证单位，有以下单位可以处置项目产生的危险废物。

表 4-26 项目周边危险废物处置单位情况

处置单位名称	处置能力	核准经营数量 (t/a)	处置方式
太仓中蓝环保科技有限公司	医药废物 (HW02)、农药废物 (HW04)、有机溶剂废物 (HW06)、废矿物油 (HW08)、油/水/烃/水混合物或乳化液 (HW09)、精(蒸)馏残渣 (HW11)、染料涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、化学物质废物 (HW14)、感光材料废物 (HW16)、有机磷化合物废物 (HW37)、有机氰化物废物 (HW38)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其他废物 (HW49, 仅限 772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)	19800	D10 焚烧处置

企业危废的种类和数量均在太仓中蓝环保科技有限公司的能力范围内。综上所述，建设项目产生的固废均安全妥善的处置，固废实现“零”排放，对环境不会产生二次污染。

4.2.6 危险废物规范化管理

建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》(环办[2015]99号)进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防止危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危废废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。

在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、

数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省固体废物管理信息系统进行申报。

综上所述，项目固体废物均可得到合理处置，贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

表 4-27 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

贮存场所名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危废仓库	提示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识别标签	/	橘黄色	黑色	

4.2.7 其他管理要求

根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号），建设单位应在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。

全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移，加强与危险

货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。建设单位须依法核实委托经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息。

企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部2021年第82号公告)要求,建立一般工业固废台账,电子台账已有内容,不再另外制作纸质台账。

表 4-28 与苏环办〔2024〕16号相符性分析

序号	苏环办〔2024〕16号文件要求	相符性分析
1	落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述,明确源头减量总体目标、具体措施,以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目,力争实现区域内固体废物就近利用处置。	企业按规划环评文件中提出梯级利用等方式,从源头削减了固体废物的产生量,落实了规划环评要求。
2	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性,论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性,提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述:目标产物(产品、副产品)、鉴别属于产品(符合国家、地方或行业标准)、可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产品”,不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述,严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物,须在环评文件中明确具体鉴别方案,鉴别前按危险废物管理,鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	环评按固体废物种类、数量、来源和属性,论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性,提出了切实可行的污染防治对策措施
3	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等相关情况,并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的,要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续,并及时变更排污许可。	企业在后续排污许可申报时将按环评全面、准确申报工业固体废物产生种类,以及贮存设施和利用处置等相关情况,并对其真实性负责。如发生变更将采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续,并及时变更排污许可。
4	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023),企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存,符合相应的污染控制标准;不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的,除符合国家关于贮存点控制要求外,还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办〔2021〕290号)中关于贮存周期和贮存量的要求,I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天,最大贮存量不得超过1吨。	企业根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2023)设置了危险废物贮存设施。
5	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息,违法委托的,应当与造成环境污染和生态	企业危废转移将全面落实危险废物转移电子联单制度,危险废物委托有资质的处置单位进行处理,并向经营单位提供相关危险废物生产工艺、具体成分,以及是否易燃易爆

	破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	爆等信息。
6	落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	企业在危险废物贮存设施出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。
7	推进固废就近利用处置。各地要提请属地政府，根据实际需求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能，及时引导企业合理选择利用处置去向，实现危险废物市内消纳率逐步提升，防范长距离运输带来的环境风险。	企业危废处置遵循就近利用处置的原则。
8	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763—2022）执行。	企业按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，规范一般工业固废管理。

5、地下水、土壤环境影响分析

（1）污染源

本项目涉及入渗途径的场所如危废仓库、生产车间在日常运行时废液等泄漏可能会对土壤和地下水产生污染影响。

（1）污染物类型及污染途径

土壤是复杂的三相共存体系，污染物质主要通过被污染大气的沉降、工业废水的漫流和入渗以及固体废物通过大气迁移、扩散、沉降或降水淋溶、地表径流等途径进入土壤环境。本项目对土壤环境的影响主要为大气沉降、垂直入渗，全厂不涉及露天堆放，暂不考虑地表漫流。

①大气沉降

本项目产生的废气主要为非甲烷总烃等，排放量较少，能实现达标排放，根据大气环境影响分析，本项目污染源对大气环境影响较小，故因重力沉降或降水作用迁移至土壤包气带的量较小。

②垂直入渗

本项目车间、危废仓库均进行水泥地面硬底化，铺设环氧地坪。按照分区防控要求采用硬化防渗等措施，且项目不涉及土壤污染重点污染物（镉、汞、砷、铅、铬（六价）、

铜)，不涉及持久性土壤污染物，在已采取预防保护措施后不会对土壤质量产生影响。

(2) 地下水、土壤污染防治措施

根据地下水、土壤污染源情况，本项目设置的分区防控要求见下表。

表 4-29 项目分区防渗要求表

防渗单元	防渗分区	天然包气带防污性能	污染物控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
/	重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≥1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
/		中-强	难		
/		强	易		
/	一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≥1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
生产车间、危废仓库		中-强	难		
/		中	易	重金属、持久性有机物污染物	
/		强	易		
/	简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

本项目车间、危废仓库均进行水泥地面硬底化，铺设环氧地坪，不会对周边土壤、地下水环境造成影响。

6、生态

本项目使用现有已建成的厂房，不新增用地，不会对周边生态环境造成明显的影响。

7、环境风险分析

(1) 危险物质与临界量比值 Q

本次环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在风险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

本项目 Q 值根据本项目涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中对应临界量的比值确定，结果见下表。其中，本项目危险废物不依托厂区现有危废库，在本项目所在车间单独划分危废暂存区，本项目风险物质贮存也不依托现有仓库，设有独立的风险单元。因此，不需要将现有项目危险物质纳入本项目 Q 值计算。

表 4-30 建设项目 Q 值核算表

序号	风险物质	最大存在量 t		临界量	Q 值
		储量 t	在线量 t		
1	油类物质	矿物油	0.021	0.0021	2500
2		甘油	0.03	0.003	
3		白油#15	0.002	0.0002	
4	氨水	0.02	0.002	10	0.0022

5	磷酸	0.001	0.0001	10	0.00011
6	清洗废液	7.125		10	0.7125
7	废活性炭	0.32		50	0.0064
总 Q 值					0.721233
临界量来源于 HJ169-2018					

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）值 <1 ，因此，本项目环境风险潜势为I，需简单分析。

（2）风险识别

①生产系统风险识别：主要是生产设备物料泄漏造成对周围环境的影响；系统中接口或管道因受腐蚀或外力后损坏，导致物料的泄漏，对周围环境及人员造成严重影响。

②储运设施：仓库中的物料及危险废物等在存储或使用过程中因搬运或管理不当，造成包装桶破裂引起物料泄漏和挥发，以及由此引发的次生危害。

③环保工程：废气处理装置出现故障，导致废气中的污染物未经处理就直接排放，对厂区及周围环境产生不利影响；废水处理站出现故障，导致废水超标排放。

（3）环境风险危害分析

①化学品发生泄漏事故

本项目氨水储桶发生破裂、破损时，会造成危险化学品泄漏，但由于量较少，可及时收集全部泄漏物，氨气扩散到大气环境，对周围近距离范围内环境空气有一定影响。

②危险废物收集储存系统发生事故

员工违反危险废物分类管理要求违规操作，将危险废物混入生活垃圾或随意丢弃，将对人体健康产生较大危害，故应加强危险废物管理工作，杜绝产生危险废物随意丢弃事故。

③火灾、爆炸次生风险

一旦发生火灾、爆炸事故，事故废水中将会含有泄漏化学品物质，发生事故时立即关闭雨、污水管阀门，使事故废水流入应急池，防止事故废水进入周边地表水。

（4）环境风险防范措施

1) 危化品物料的储存和使用风险防范措施

①严格限制各类危险物料的储存量，应尽量缩短物料储存周期，减少重大风险事故的隐患。

②设立规章制度，仓储区域严禁吸烟与动火作业；

③配备种类与数量齐全的消防设备以防范火灾、爆炸等危险事故的发生；

④对员工进行安全教育，培训其事故应急处理能力。

2) 危废暂存区风险防范措施

企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；存放废液的地方，需设耐腐蚀硬化地面和防泄漏托盘。项目产生的危险固废进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输。

3) 废气处理设施故障风险防范措施

企业应加强对废气处理装置的运行管理工作，定期由专人负责检查废气收集设施是否出现堵塞或故障，若废气处理装置故障必须立即停产检修，确保建设项目的废气处理后稳定达标排放。

3) 管理方面

①加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。

②制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最低程度。

③企业应针对其特点制定相对应安全生产应急操作规程，组织演练，并从中发现问题，并定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际情况不断完善预案。

(5) 分析结论

针对项目可能的风险分析，建设单位应健全作业场所安全生产管理制度，员工经培训上岗，严格按照工艺要求操作，熟练掌握操作技能，提高对消防安全生产工作重要性的认识，建立健全防火责任制度，加强安全教育；项目配置相应的灭火装置和设施并培训员工正确使用。

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》（环发[2015]4号）的要求，项目建成后，建设单位需根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）要求，修订环境风险应急预案及备案，定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。一旦风险事故发生，立即启动应急预案，防止事故扩大，迅速遏制泄漏物进入环境。

在建设方有效落实上述环境风险防范措施将环境风险控制在最低程度后，本项目的风险水平是可以接受的。

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	DA004	非甲烷总烃	二级活性炭处理后通过 15 米高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准
	无组织	厂界 非甲烷总烃、颗粒物、氨气、臭气浓度	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中新扩改二级标准
	厂区内	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2
地表水环境	制纯水废水	COD、SS	直接接管排放至港城污水处理厂处理后排放	港城污水处理厂接管标准
声环境	设备运转	等效 A 声级	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 表 1 中 3 类
电磁辐射	无			
固体废物	危险废物暂存于 35m ² 的危废仓库，危废间设置防雨、防火、防雷、防渗漏装置及泄漏液体收集装置，配置监控设施、通讯设备、照明设施、消防设施等，并按规定设置相应标志、标牌及标识，危废定期交由资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目土壤、地下水不涉及敏感区域。			
生态保护措施	本项目用地范围内不含生态保护目标。			
环境风险防范措施	<p>①厂区总平面布置严格执行安全生产、消防和环保等国家规范要求，生产装置及仓储区与其他建筑物间满足防火间距，并设置足够的消防设施以达到防火、灭火的要求。存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善；</p> <p>②加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理；</p> <p>③企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域；</p> <p>④企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗等措施；项目产生的危险固废进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程</p>			

	<p>中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；</p> <p>⑤严格依据标准规范建设环境治理设施、正规设计和施工，落实相应安全措施，并作为环境治理设施投入运行的必备条件，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>本项目工程设计建设和管理过程中要认真落实报告表提出的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，确保污染物长期稳定达标排放。</p> <p>①环境管理要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 定期报告制度 2) 污染处理设施的管理制度 3) 奖惩制度 4) 制定各类环保规章制度 <p>②环境监测计划： 企业应按照检测计划定期监测。</p> <p>③排污许可证申领 项目建成后，应按照排污许可证申领技术规范要求申领排污许可证。</p>

六、结论

本项目符合国家相关产业政策和当地规划，符合太仓港经济技术开发区的规划要求和产业定位；项目废气经处理后满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放限值的要求；项目各类废水水质简单，直接接管排放至太仓市经济技术开发区港城污水处理厂处理；厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区排放限值；固废处置率100%；对环境的影响较小。

项目建成后，区域环境质量不会下降；项目潜在的风险水平可以接受，不会对周围环境及人员造成安全威胁。在严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。

因此，在各项环保措施真正落实，严格执行国家有关环境质量和污染物排放标准，履行“三同时”管理制度，加强污染防治、治理的基础上，从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目		污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	有组织	VOCs	2.375	2.375	0	0.0006	0	2.3756	+0.0006
		油烟	0.0239	0.0239	0	0	0	0.0239	0
	无组织	VOCs	1.25	1.25	0	0.0003	0	1.2503	+0.0003
废水	生活污水	水量	27000	27000	0	0	0	27000	0
		化学需氧量	10.8	10.8	0	0	0	10.8	0
		氨氮	0.68	0.68	0	0	0	0.68	0
		悬浮物	5.4	5.4	0	0	0	5.4	0
		磷酸盐	0.11	0.11	0	0	0	0.11	0
		LAS	0.22	0.22	0	0	0	0.22	0
		动植物油	0.95	0.95	0	0	0	0.95	0
	生产废水	水量	20551	20551	0	30	0	20581	+30
		COD	0.233	0.233	0	0.0015	0	0.2345	+0.0015
		SS	1.083	1.083	0	0.0015	0	1.0845	+0.0015
		LAS	0.01	0.01	0	0	0	0.01	0
固废	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	
	一般固废	0	0	0	1.1	0	0	0	
	危险废物	0	0	0	88.83	0	0	0	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

附图

- (1) 项目所在地地理位置图
- (2) 项目周围 500m 环境概况图
- (3) 项目厂区总平面布置图
- (4) 土地利用规划图
- (5) 项目与江苏省生态空间管控区域位置图
- (6) 厂区四周与工程师踏勘照片

附件

- (1) 项目备案证
- (2) 营业执照及法人身份证
- (3) 土地证
- (4) 现有项目环保手续
- (5) 排污许可证
- (6) 一企一管污水纳管合同
- (7) 危废处置协议
- (8) 环境现状监测报告