

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：苏州贝克莱塑料有限公司新建改性塑料粒子项目

建设单位：苏州贝克莱塑料有限公司

编制日期：2024年9月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州贝克莱塑料有限公司新建改性塑料粒子项目		
项目代码	2409-320554-89-01-478108		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省苏州市太仓市沙溪镇大木桥路 788 号		
地理坐标	(121 度 3 分 52.4894 秒, 31 度 35 分 22.4327 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 中 53 塑料制品业 292 中其他
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）	苏州太仓沙溪镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	沙政发备〔2024〕148 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	3%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2000（租赁，建筑面积）
专项评价设置情况	根据对照情况，本项目无需设置专项评价，具体分析见下表。		
	专项评价的类别	设置原则	本项目
	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	本项目废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等，无需设置大气专项评价。
	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	本项目新增废水排入市政管网，无需设置地表水专项评价。
	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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需设置环境风险专项评价。
	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	项目由市政自来水管网供水，不涉及取水口下游 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内容，无需设置生态专项评价。
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目污水排入市政管网，不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，无需设置海洋专项评价。	

<p>规划情况</p>	<p>规划名称：《太仓市沙溪北部工业区控制性详细规划》；          规划审批机关：太仓市人民政府；          审批文号：苏政复〔2012〕35号。</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>(1) 规划环评名称：《沙溪工业开发区环境影响报告书》；          规划环评审批机关：江苏省环境保护厅；          规划环评文号：《关于对沙溪工业开发区环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2009]85号）；          (2) 规划环评名称：《沙溪工业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》；          规划环评审批机关：太仓市环境保护局；          规划环评文号：《关于对沙溪工业开发区规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（太环审〔2019〕1号）。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1.与规划相符性分析</b></p> <p>太仓市沙溪镇新材料产业园（原名为沙溪工业区）四至范围为：东至岳麓路，南至戚浦塘，西至沿江高速公路（沈海高速），北至新七浦塘。约 3.52 平方公里。产业定位为以一、二类工业为主，新材料产业为主导产业，重点发展功能性差别化化纤新材料、新型高分子材料、有色金属材料三大产业。同时集纺织（不含印染）、电子机械（不含电镀）、汽车配件、仓储物流、食品加工为一体的综合性开发区。</p> <p><b>1.1 与规划用地性质相符性分析</b></p> <p>本项目位于太仓市沙溪镇大木桥路 788 号，拟租赁苏州德尔福新材料有限公司已建厂房进行生产。项目所在地属于沙溪镇新材料产业园规划范围内。</p> <p>对照《太仓市沙溪北部工业区控制性详细规划》中土地利用规划图（见附图 1），项目所在地规划用地性质为工业用地；对照项目地块的不动产权证（见附件 3）中用地性质为工业用地（橡胶和塑料制品业）。</p> <p>综上，本项目建设符合项目所在地用地规划。</p> <p><b>1.2 与规划产业定位相符性分析</b></p> <p>本项目生产的塑料制品为改性后的塑料粒子，行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，符合沙溪镇新材料产业园产业定位，同时，与不动产权证上产业规划一致。</p> <p><b>2.与规划环评相符性分析</b></p> <p>本项目所在的沙溪镇新材料产业园（原名为沙溪工业区）于 2019 年进行了规划环境影响跟踪评价，因此本次环评分析本项目与《沙溪工业开发区规划环境影响跟踪评价报</p>

报告书》审查意见的相符性，具体见下表。

**表 1-1 规划环评审查意见相符性分析**

序号	审查意见	相符性分析	相符性
1	实施清单管理，入区项目严格执行环境准入条件。项目环评落实国家产业政策、规划产业定位、“三线一单”以及法律法规要求，按照《报告书》提出的入区项目环境准入负面清单，优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染物排放低、资源利用率高的工业项目。	本项目生产塑料制品，行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，与太仓市沙溪镇新材料产业园定位相符，满足三线一单及法律法规要求，不在入区项目环境准入负面清单内。	相符
2	扎实推进节能减排工作。应采取工艺改造、节水管理等措施控制和减少现有企业的资源消耗水平及污染物排放强度。根据国家和江苏省有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确园区环境质量改善阶段目标，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物（VOCs）等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量改善目标。对园区现有主要 VOCs 及异味废气排放企业开展综合治理工作，加强日常监测、监督管理和预防控制。	本项目无生产废水产生，主要为员工的办公生活污水，直接接管至市政管网由沙溪污水处理厂处理达标后排放； 本项目产生的废气主要为挤出废气，经集气罩收集后通过二级活性炭吸附处理后由 15 米高 DA001 排气筒达标排放。	相符
3	严格落实污染物排放总量控制要求，使区内污染物排放得到有效控制。污染物排放总量指标纳入区域总量指标内，污染物排放应满足区域总量控制及污染物削减计划要求，切实维护区域环境质量和生态功能。	本项目污染物排放总量指标在沙溪区域总量指标内平衡，污染物排放满足区域总量控制及污染物削减计划要求。	相符
4	完善园区环境基础设施建设。推进园区污水纳管工作，保留并扩建沙溪污水处理厂，确保园内所有废水经预处理达接管标准后接入沙溪污水处理厂集中处理；入园企业不得自行设置污水外排口。区域内由大仓港协鑫发电有限公司集中供热，禁止新建燃煤锅炉；园区不设固体废物处置场所。	本项目无生产废水产生，主要为员工的办公生活污水，直接接管至市政管网由沙溪污水处理厂处理达标后排放；本项目无需使用蒸汽，无自建锅炉；本项目自建 1 个 10m <sup>2</sup> 一般固废仓库和 1 个 10m <sup>2</sup> 危废仓库，用于固废暂存。	相符
5	鼓励产业园内企业开展清洁生产审核，促进循环经济与可持续发展。开展园区生态环境管理，更好地落实园区边界绿化隔离带要求。	本项目建成后有条件可以开展清洁生产审核，促进循环经济与可持续发展。	相符
6	入园建设项目严格执行环境影响评价制度、“三同时制度”、排污许可制度，做好建设项目环境保护事前审批与事中事后监督管理的有效衔接，规范项目管理。	本项目正在进行环评影响评价。在严格执行环境影响评价制度及“三同时”制度，项目取得环评批复后应立即开展排污许可申请。	相符
7	应按照《跟踪评价报告书》要求，建立产业园环境风险管理体系。注重园区环境风险源管理，严格控制新增环境风险源。建立园区环境风险监测与监控体系，完善园区突发事件应急预案，形成应急联动机制	本项目建成后应根据相关规定开展突发环境事件应急预案工作，并于园区预案形成联动。	符合

综上所述，项目建设与相关规划、规划跟踪环评审查意见是相符的。

其他 符合 性分 析	<p><b>3.与相关产业政策相符性分析</b></p> <p>①本项目产品为改性塑料粒子，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 修改版）中“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”。</p> <p>②对照《产业结构调整指导目录（2024 年修订本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类项目。</p> <p>③对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号附件三），本项目未被列入限制类、淘汰类及禁止类项目，属于允许类项目。</p> <p>④对照《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》，本项目不属于目录内限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。</p> <p>⑤对照《苏州市主体功能区实施意见》，本项目不在其限制开发区域和禁止开发区域内。</p> <p>⑥对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于负面清单中所列项目。</p> <p>综上所述，本项目符合国家和地方的产业政策。</p> <p><b>4.与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修正）、《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）相符性分析</b></p> <p><b>4.1 与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修正）的相符性</b></p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年 9 月 29 日修正）规定，第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>（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第四十六条规定的情形除外；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>（七）围湖造地；</p> <p>（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>（九）法律法规禁止的其他行为。</p> <p>本项目位于太仓市沙溪镇木桥路 788 号，距离太湖约 65 公里，根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发〔2012〕221 号），本项目</p>
---------------------	--

所在地属于太湖流域三级保护区范围。

本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不在上述禁止和限制行业范围内；且本项目仅排放员工办公生活污水。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年 9 月 29 日修正）》中的相关要求。

#### 4.2 与《太湖流域管理条例》的相符性

根据《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）：

第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

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 万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。

本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不在《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）中规定的禁止建设项目之列，且不会直接向水体排放污染物。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令 第 604 号）的相关规定。

#### 5. “三线一单”相符性分析

##### 5.1 生态保护红线

①经核实，本项目位于太仓市沙溪镇大木桥路788号，根据《江苏省生态空间管控区

域规划》（苏政发〔2020〕1号）和《太仓市2021年度生态空间管控区域优化调整方案》及调整后的范围图（见附图2）可知，本项目距离最近的生态空间管控区域为七浦塘（太仓市）清水通道维护区。最近距离为0.12km，位于本项目北侧。因此，本项目不在其管控区域范围内，其生态保护规划分析见表1-2所示。

**表 1-2 本项目与江苏省生态空间管控区域相对位置一览表**

生态空间保护区名称	主导生态功能	红线区域范围	生态管控区域面积 (km <sup>2</sup> )	方位/距离 km
		生态空间管控区域范围		
七浦塘（太仓市）清水通道维护区	水质水源保护	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；随塘河至滨江大道两岸各 30 米；滨江大道至 G346 北岸范围为 60 米，南岸范围为 100 米；G346 至陆璜公路北岸范围为 30 米，南岸范围为 60 米；陆璜公路至沪通铁路两岸各 60 米；沪通铁路至 S80 北岸范围为 100 米，南岸范围为 60 米；S80 至 G15 北岸范围为 100 米，南岸范围为 30 米；G15 至白云北路北岸范围为 60 米，南岸范围为 30 米；白云北路至侯塘河两岸各 60 米；侯塘河至常熟界北岸范围 100 米，南岸范围为 60 米。）	4.444487	北，0.12

综上，本项目不占用老七浦塘（太仓市）清水通道维护区，不在其管控区域内，与水质水源保护要求相符。所以本项目建设与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）和《太仓市2021年度生态空间管控区域优化调整方案》相关要求相符。

②根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（2018年），距离本项目所在地最近的国家级生态红线区域为太仓金仓湖省级湿地公园，位于项目东南侧约8.4km处。因此，本项目不在国家级生态红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》。

**表 1-3 本项目与江苏省国家级生态红线区域相对位置一览表**

所在行政区域	生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积	方位/距离 (km)
太仓市	太仓金仓湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	太仓金仓湖省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	1.99	东南；8.4

综上，本项目不在江苏省生态管控区和生态红线区域保护范围之内，选址符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《太仓市2021年度生态空间管控区域优化调整方案》及《江苏省国家级生态保护红线规划》的相关规定。

## 5.2 环境质量底线

### ①空气环境质量

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%。

### ②水环境质量

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、振东波口、新丰桥镇3个断面平均水质达到III类水标准。2023年太仓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

项目所在区域声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

本项目在运营期会产生一定的污染物，如废气、废水、噪声、固废等，本项目的建设在落实相应的污染防治措施后，各类污染物均能实现达标排放，对区域环境质量影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线的要求。

### 5.3 资源利用上线

项目区域已具备完善的给水、排水、供电等基础设施，项目原辅料、水、电供应充足，另外，本项目的建设不新增土地资源的利用。因此，本项目用水、用电均在区域供应能力范围内，不突破区域资源利用上线。

### 5.4 环境准入负面清单

本项目符合沙溪工业开发区环境准入要求，具体分析详见下表。

表 1-4 太仓市沙溪工业开发区环境准入负面清单

要求	行业	禁止发展内容	项目情况	相符性分析
不符合国家产业政策，不符合规划区产业定位、工艺落后、污染严重的企业	机械电子类	电镀、表面化学处理、印刷电路板的制造	项目行业属于塑料制品业，不涉及电镀、表面化学处理、印刷电路板的制造，符合产业政策和规划产业定位要求，且本项目产生的废水仅为生活污水，项目危废委托有资质单位处置。	符合准入要求
	轻工纺织类	制浆造纸、印染、制革、酿造		
	食品类	盐、糖、酒精、味精（传统工艺）		
	医药化工类	化学制造、化学原料药制造		
	环保产业类	固废处置		
	其他	其他不在规划区行业定位内的项目以及新增排放氮、磷生产废水、排放恶臭污染物的企业		

综上所述，项目建设与“三线一单”的要求相符。

### 6.与“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

#### 6.1 省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》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）文件中“（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。”本项目位于太仓市沙溪镇大木桥路788号，属于长江流域及太湖地区，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表1-5。

**表 1-5 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性**

管控类别	重点管控要求	相符性分析
<b>一、长江流域</b>		
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或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。</li> <li>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。</li> <li>禁止新建独立焦化项目。</li> </ol>	<p>本项目位于太仓市沙溪镇大木桥路788号，不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于沿江地区，不在港口内。本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造。</p>
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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、监管体系，加快改善长江水环境质量。</li> </ol>	<p>本项目生活污水接管至沙溪污水处理厂处理后排放至七浦塘，不直接排放至周边水体，不会对长江水体造成污染。</p>
环境风险防控	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> </ol>	<p>本项目不涉及</p>
资源利用效率要求	<p>禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造。不属于禁止建设的项目。</p>
<b>二、太湖流域</b>		
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排</li> </ol>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区，不属于禁止建设的行业，满足要求</p>

	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。 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。	
污染物排放管控	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水污染物排放限值》。	接管沙溪污水处理厂执行
环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 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。 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。	本项目不涉及
资源利用效率要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取水规范化、科学化、精细化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点企业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目不涉及

综上所述，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相关要求。

## 6.2.与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性

对照《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）文件中“（二）落实生态环境管控要求：优先保护单元，严格按照生态保护红线和生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复活动，恢复生态系统服务功能。重点管控单元，主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。一般管控单元，主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。”

本项目位于太仓市沙溪镇大木桥路788号。本项目所在的太仓市沙溪镇新材料产业园属于苏州市重点保护单元，对照苏州市重点保护单元生态环境准入清单，具体分析如下表1-6。

表 1-6 与苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性

重点管控单元生态环境准入清单		本项目情况	符合性
空间布局约束	（1）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、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产	本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，根据上文分析，本项目不属于所列目录内淘汰类、禁止类项目。	符合

	业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。		
	(2) 禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。	根据上文分析，本项目符合太仓市沙溪镇新材料产业园区产业定位。	符合
	(3) 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。	本项目仅排放员工的办公生活污水，符合《江苏省太湖水污染防治条例》。	符合
	(4) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	已按要求执行。	符合
	(5) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。	符合
污染物排放管控	(1) 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。	根据本项目第四章环境影响分析可知，本项目排放的污染物均满足相关废水、废气及噪声的排放限制要求。	符合
	(2) 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。	本项目总量在沙溪区域范围内平衡。	符合
	(3) 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。	本项目无生产废水产生，主要为员工的办公生活污水，直接接管至市政管网由沙溪污水处理厂处理达标后排放； 本项目产生的废气主要为挤出废气，经集气罩收集后通过二级活性炭吸附处理后由15米高DA001排气筒达标排放。 本项目设备选用低噪声设备，通过隔声减振等措施后，厂界噪声可达标。	符合
环境风险防控	(1) 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，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。	本项目后续将按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案，并定期进行演练。	符合
	(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生事故。	本项目后续将按要求进行应急预案的编制并进行应急预案备案。	符合
	(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	后续将按照要求执行落实污染排放跟踪监测计划。	符合
资源开发效率要求	(1) 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。	满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。	符合
	(2) 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用的生物质成型燃料；4、规定的其他高污	本项目不涉及	符合

染燃料。

综上所述，本项目的建设符合《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）及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相关要求。

### 7.与《<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》相符性分析

表 1-7 与苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性

序号	内容	本项目情况	相符性
一、河段利用与岸线开发	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。	不涉及	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。	不涉及	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，改建项目应当消减排污量。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。	不涉及	相符
	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。	不涉及	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。	不涉及	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	不涉及	相符

二、区域活动	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。	不涉及	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。	不涉及	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。	不涉及	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。	不涉及	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。	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。	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。	不涉及	相符												
	三、产业发展	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。	不涉及	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。		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。		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。		不涉及	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。		不涉及	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。		不涉及	相符												
<p>综上所述，本项目符合《〈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》的相关要求。</p> <p><b>8.与《关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气[2020]33号）相符性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-8 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">内容</th> <th style="width: 40%;">标准要求</th> <th style="width: 20%;">项目情况</th> <th style="width: 20%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生</td> <td>企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。</td> <td>企业计划建立台账，记录VOCs原辅材料相关信息。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>三、聚焦治污设施“三</td> <td>将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭</td> <td>本项目产生的有机废气为挤出废气，采用集气</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>				内容	标准要求	项目情况	相符性	一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生	企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	企业计划建立台账，记录VOCs原辅材料相关信息。	符合	三、聚焦治污设施“三	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭	本项目产生的有机废气为挤出废气，采用集气	相符
内容	标准要求	项目情况	相符性												
一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生	企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	企业计划建立台账，记录VOCs原辅材料相关信息。	符合												
三、聚焦治污设施“三	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭	本项目产生的有机废气为挤出废气，采用集气	相符												

率”，提升综合治理效率	集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒。	罩收集，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。	
	加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭	加强生产车间密闭管理，在非必要时保持关闭。	相符
	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。	本项目将严格按照污染治理设施与生产设备“同启同停”的原则提升其运行率。	相符
七、完善监测监控体系，提高精准治理水平	重点区域要对石化、化工、包装印刷、工业涂装等行业 VOCs 自动监控设施建设和运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南（试行）》规范要求的及时整改	企业不在相关行业内，无需安装自动监测。	相符

### 9.与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

本项目挤出废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附处理后由 15 米高 DA001 排气筒排放，未被收集的废气以无组织形式在车间内排放。对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目与其相符性分析见表 1-9。

表 1-9 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

序号	要求	项目情况	相符性	
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 ②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放在室内，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。	本项目在储存时可能产生 VOCs 的原料主要为润滑油，其密封存放于包装桶内且全部储存于室内。盛装容器在非取用状态时封口。	相符
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，应采取密闭容器、罐车。	本项目生产时使用的物料均为固态。	相符
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	①液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。②VOCs 物料卸料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集系统处理；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。③VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程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。	本项目生产过程使用的物料均为固体形态。生产过程产生的有机废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附处理后由 15 米高 DA001 排气筒排放。	相符
4	VOCs 无组织排放废气收集处理系	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	本项目将严格执行 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备的同步运行。	相符

统要求	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。		
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目集气罩的设置符合 GB/T16758 的规定	相符
	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集的输送管道为密闭管道	相符
	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的规定。	本项目废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）的相关限值要求。	相符
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 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 $\geq 2\text{kg/h}$ 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 NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，处理效率不低于 80%。	相符

综上，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求具有相符性。

### 10.与《太仓市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

表 1-10 与《太仓市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

重点任务	文件要求	项目情况	相符性
严格长江经济带产业准入	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。	本项目符合“三线一单”，满足长江经济带发展负面清单，且本项目不属于化工、印染、造纸行业。	相符
持续降低工业碳排放量	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。	本项目不属于电力、钢铁、纺织、造纸、化工、建材等重点高耗能行业和高耗能企业	相符

综上，本项目符合《太仓市“十四五”生态环境保护规划》。

### **11.结论**

综上所述，本项目符合相关产业政策、生态环境保护相关法律法规、太仓市沙溪镇新材料产业园规划等相关要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1.项目由来</b></p> <p>苏州贝克莱塑料有限公司成立于 2024 年 8 月 22 日，公司注册地址为江苏省苏州市太仓市沙溪镇大木桥路 788 号。经营范围：一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；新材料技术研发；新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程塑料及合成树脂销售；合成材料销售；高性能纤维及复合材料制造；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；民用航空材料销售；货物进出口；进出口代理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。</p> <p>现企业通过对市场的调查与研究，拟投资 1000 万元，租赁苏州德尔福新材料有限公司位于太仓市沙溪镇大木桥路 788 号 2 号厂房三层南侧局部区域作为生产车间，建设苏州贝克莱塑料有限公司新建改性塑料粒子项目（以下简称“本项目”）。租赁面积为 2000 平方米，项目建成后，可以达到年产塑料制品 3000 吨的生产规模。该产品为改性的尼龙（PA）和聚丙烯（PP）塑料粒子，主要应用于线缆保护套和注塑件的生产。</p> <p>本项目已于 2024 年 09 月 20 日取得了项目备案证，备案证号：沙政发备（2024）148 号，项目代码：2409-320554-89-01-478108。</p> <p><b>2.项目报告表编制依据</b></p> <p>（1）项目行业类别</p> <p>本项目生产的塑料制品为改性的尼龙（PA）和聚丙烯（PP）塑料粒子，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”。</p> <p>（2）项目环境影响评价分类管理名录判别</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29 中 53 塑料制品业 292 中其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响评价报告表。</p> <p>本项目所涉及的消防、安全、辐射及卫生等问题不属于本评价范围，请建设单位按国家有关法律法规和标准执行。</p> <p><b>3.项目基本情况</b></p> <p>项目名称：苏州贝克莱塑料有限公司新建改性塑料粒子项目；</p> <p>建设单位：苏州贝克莱塑料有限公司；</p> <p>建设地点：苏州市太仓市沙溪镇大木桥路 788 号 2 号厂房三层南侧局部区域；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>建设规模及内容：年产塑料制品 3000 吨；</p> <p>总投资额：1000 万元，其中环保投资 30 万元；</p> <p>建筑面积：2000m<sup>2</sup>；</p>
------	---

#### 4.项目产品方案

本项目生产的改性塑料粒子，主要应用于线缆保护套和注塑件的生产。具体产品方案见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	年设计能力	年运行时数 (h)	备注
1	尼龙 (PA) 改性塑料粒子	1200 吨	4800	/
2	聚丙烯 (PP) 改性塑料粒子	1800 吨		/

#### 5.建设项目主体工程及公辅工程

本项目主体工程及公辅工程见表2-2。

表 2-2 主体工程及公辅工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		1000m <sup>2</sup>	塑料制品
	检验区		200m <sup>2</sup>	用于成品检验
储运工程	原料仓库		300m <sup>2</sup>	用于存放原料
	成品仓库		200m <sup>2</sup>	用于存放成品
	一般固废仓库		10m <sup>2</sup>	存放一般固废
	危废仓库		10m <sup>2</sup>	存放危险固废
公用工程	给水		918t/a	市政供水管网
	排水		480t/a	接入市政污水管网
	雨水		经市政雨水管网收集后就近排入水体	
辅助工程	供电		80万 kW·h	市政电网供电
环保工程	废气	挤出废气	经集气罩收集后通过二级活性炭吸附处理后由15米高DA001排气筒排放	/
	废水	生活污水	480t/a	接入市政管网，由沙溪污水处理厂处理
	噪声	生产设备	隔声、降噪	厂界噪声达标排放
	固废	一般固废	一般固废仓库 10m <sup>2</sup>	临时收集和暂存一般固体废物
危险废物		危废仓库 10m <sup>2</sup>	临时收集和暂存危险废物	
依托工程	厂区内已实施雨污分流体制，依托现有雨、污水管网，雨水排放口，污水排放口，不新设排污口			

#### 6.项目设备

本项目使用的生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	名称	规格/型号	数量 (台/套)	备注
1	上料机	10HP	3	投料
2	失重称	FDDW-MS2-DKMP-S-6 DDW-MS5-FW40/6PLUS-50	3	计量
3	塑料挤出机	50	2	挤出
4	塑料挤出机	25	1	
5	冷水机组	JC15AT-02L	2	冷却
6	切料机	100	3	切粒
7	自动筛选机	500KG 往复筛	3	筛选

8	除湿干燥机	HAD-700, SHD-800	2	干燥
9	包装设备	/	3	自动计量, 抽真空
10	检测设备	/	1	用于检测
11	空压机	SH-10DYS-1	1	公辅设备

## 7.原辅材料

本项目原辅材料见表 2-4, 理化性质一览表见表 2-5。

**表 2-4 本项目原辅材料一览表**

序号	名称	形态	组分/规格	年耗量 t/a	最大储存量 t/a	包装方式、 储存地点	备注
1	尼龙 (PA)	固态颗粒	聚酰胺	1000	25	袋装/仓库	外购
2	聚丙烯 (PP)	固态颗粒	聚丙烯	1600	25	袋装/仓库	外购
3	POE 增韧剂	固态颗粒	聚烯烃	400	25	袋装/仓库	外购
4	润滑油	液态	/	0.2	0.05	桶装/仓库	外购
5	包装袋	/	纸/塑料	12 万个	1 万个	仓库	外购

**表 2-5 原辅材料理化性质一览表**

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
尼龙 (PA)	一般为白色或淡黄色颗粒; 密度约为 1.01-1.16g/cm <sup>3</sup> , 相对密度较小; 熔点一般为 180-280°C; 分解温度>310°C; 热导率: 较低, 约为 0.18-0.4W/(m·K), 比金属低得多; 线膨胀系数: 一般大于 6×10 <sup>-5</sup> K <sup>-1</sup> , 约为金属的 5-7 倍。具有高的内聚能和结晶度, 对大多数化学试剂的作用稳定, 特别是对汽油、润滑油等油类具有很强的抵抗性, 耐油性好; 对碱类和大多数盐类的作用也稳定, 但在常温下, 可溶于酚类、无机酸、甲酸及某些盐溶液。	易燃	无毒
聚丙烯 (PP)	通常为白色蜡状物固体, 无毒、无味; 密度在 0.89 - 0.92g/cm <sup>3</sup> 之间; 熔点为 164-176°C; 分解温度>350°C; 属于半结晶性材料, 比聚乙烯 (PE) 更坚硬, 且有更高的熔点; 收缩率相对较高, 一般为 1.8 - 2.5%; 具有良好的耐油性和耐弱酸碱的能力; 制品表面光泽好, 易于着色; 化学稳定性很好, 除能被浓硫酸、浓硝酸侵蚀外, 对其它各种化学试剂都比较稳定。	易燃	无毒
POE 增韧剂	密度 (g/cm) 0.852-0.880; 分解温度 (°C) 250; 100%模量 (MPa) 1.0-5.2; 邵氏硬度 (A) 65-85; 挠曲模量 (Mpa) 8.0-28.0; 熔融指数 (dg/min) 0.5-30+; 伸长率 (%) 700-1000+; 低温脆性 (°C) <-76	无资料	无毒
润滑油	琥珀色液体, 具有特殊的气味; 相对密度 881kg/m <sup>3</sup> (15.6°C); 闪点 204°C; 爆炸上限 0.9; 爆炸下限 7.0。	遇明火、高温可燃	无毒

## 8.水平衡分析

### 8.1 给水

本项目用水主要为员工生活用水和冷水机补水。具体用水情况如下:

#### (1) 办公生活用水

本项目员工 20 人, 年工作 300 天, 项目不设置食堂和宿舍, 《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额》(2019 年修订), 苏南地区按人均生活用水定额 100L/(人·天) 计, 则办公生活用水约 600t/a。

## (2) 冷水机补水

本项目拟配置2台冷水机组，其单台的循环水量约为21.6m<sup>3</sup>/h。根据行业经验，蒸发损失率约为循环水量的0.1%~0.2%，本项目取0.15%；飘逸损失率通常较小，一般在循环水量的0.001%~0.005%，本项目取0.003%；则本项目冷水机的补水量约为318t/a。

本项目用水情况汇总于下表所示：

表 2-6 本项目用水情况汇总表

用水项目		计算标准	年用水量 (t/a)
生产用水	冷水机补水	补水量=循环水量×(蒸发损失率+飘逸损失率)	318
生活用水	办公	20人, 工作日 300 天/年, 100L/d·人	600
合计			918

## 8.2 排水

本项目冷水机组用水为循环使用，不外排，仅补充损耗的水量。因此，本项目排水仅为员工办公生活污水。具体排放情况如下：

员工办公生活用水为600t/a，根据《室外排水设计规范（GB1479.4314-2006）》（2016年版）中相关标准，生活污水的排放系数按0.8计，则办公生活污水排放量为480t/a。主要污染物为COD、SS、氨氮、总氮、总磷等，接入污水管网排入沙溪污水处理厂。

综上，本项目给排水情况汇总于下表所示。

表 2-7 项目排水情况汇总表

排水项目	计算标准	年排水量 (t/a)	备注
办公生活	排污系数取 0.8	480	接入沙溪污水处理厂
接管废水排放量合计		480	/

## 8.3 水平衡

本次项目的水平衡如下图 2-1 所示。

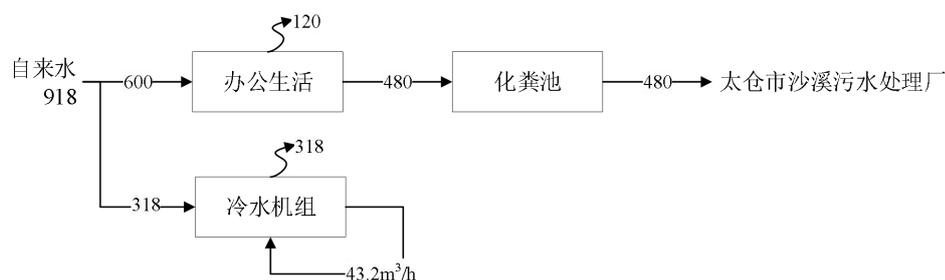


图 2-1 本次项目水平衡图 (t/a)

## 9. 劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目拟定员工人数为 20 人。

工作制度：年工作 300 天，两班制，每班工作 8 小时，年运行 4800 小时。

## 10. 项目平面布置

本项目位于太仓市沙溪镇大木桥路 788 号，租用 2 号厂房三层南侧局部区域。具体

车间平面布置图见附图 6。本项目平面布置功能分区明确，办公区、生产车间和危废仓库均相对独立；生产车间各个工段的操作区集中相邻布局，便于工作人员日常生产作业，同时也便于废气集中收集和处理；危废仓库设置在车间西北角，靠近疏散通道。综上，本项目内部平面布局从环境角度考虑是合理的。

#### **11.项目租赁厂区情况**

建设单位拟租赁苏州德尔福新材料有限公司新建厂房进行本项目建设。厂区内共有两栋厂房，其中，1#厂房位于厂内东侧，占地面积约 5993.28m<sup>2</sup>，建筑面积约 18229.39m<sup>2</sup>，共 3 层；2#厂房位于厂内西侧，占地面积约 6407.88m<sup>2</sup>，建筑面积约 22438.51m<sup>2</sup>，共 3 层。目前，两栋厂房建设刚竣工，均为空置状态，还未有企业入驻。

#### **12.项目周边环境**

本项目位于太仓市沙溪镇大木桥路788号，项目所在地周边均为工业企业。项目南侧为大木桥路，隔路为海美克精密机械(苏州)有限公司；项目北侧为艾普零件制造(苏州)股份有限公司；项目西侧沈海高速；东侧为太仓芯溪电子科技有限公司。

项目地500m范围内最近环境空气敏感目标为项目西北侧约480米的庄西村。

#### **13.环保责任及考核边界**

本项目废气、废水及噪声的环保责任主体为建设单位。

废气达标考核位置：DA001 排气筒、厂区内厂房外及厂区四周边界。

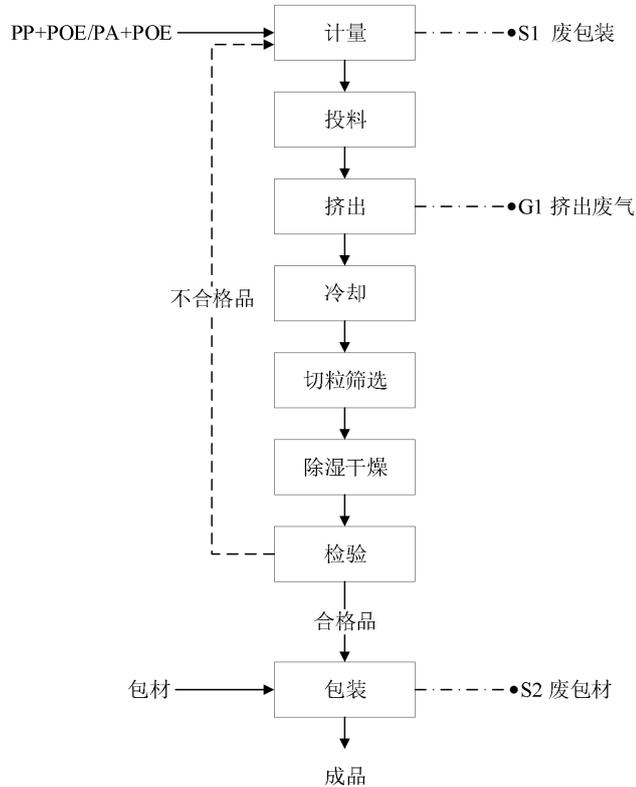
废水达标考核位置：污水总排口。

噪声达标考核位置：厂房四周边界外 1m 处。

**工艺流程简述：** 污染物表示符号（i 为源编号）：（废气：Gi，废水：Wi，废液：Li，固废：Si，噪声：Ni）

**一、生产工艺流程：**

本项目具体的工艺流程如下：



**图 2-2 生产工艺流程图**

**流程说明：**

**1.计量**

将外购的 PA、POE 增韧剂或 PP、POE 增韧剂按照改性配方使用失重称进行定量称量。此工序会产生 S1 废包装。

**2.投料**

将计量好的原料转移到上料机上，通过上料机投入塑料挤出机。

由于本项目使用的原料均为粒料，不涉及粉料，因此上述工序不会产生颗粒物废气。

**3.挤出**

原料进入挤出机后，通过加温加热，螺杆转动，达成充分融化、融合、塑化，并通过挤出机的模口挤出。此工艺流程中，加热方式为电加热，温度范围 180~200℃。此温度不会导致塑料粒热分解（分解温度：PP>350℃、PA>310℃、POE>250℃），仅有少量游离单体挥发。此工序会产生 G1 挤出废气。

**4.冷却**

挤出机将塑料挤出后在冷却水槽内进行直接冷却，冷却水槽的水泵入冷水机组换热后，循环使用，不外排。

### 5.切粒筛选

经过冷却后的条状材料，通过切粒机进行切粒，再经过自动筛选机筛选出不同粒径大小的产品。此步骤切粒均为颗粒状产品，因此不会产生废气。

### 6.除湿干燥

为确保塑料粒子含水率满足设计要求，经筛选后的成品需使用除湿干燥机进行干燥，设备通过电加热至 90℃，干燥时间约 3h。此工序的目的是为了去除塑料粒子表面的水分，使其满足产品的要求。因此，此工序排气中主要成分为水蒸气，不考虑废气的产生。

### 7.检验

对干燥后的成品通过检测设备进行质量检验，如外观、尺寸、强度、水分含量等，以保证产品的质量。此工序产生的不合格品直接回用到计量环节。合格成品进入下一工序。

### 8.包装

检验合格的产品使用包材包装至客户需要大小，即为成品。此工序会产生 S2 废包材。

### 二、其他辅助工序：

**设备保养：**本项目设备运行一段时间后，需要定期对其进行维护保养，主要是润滑油的更换确保设备稳定正常运行。此工段会产生 S3 废润滑油和 S4 废油桶。

**废气处理：**本项目废气处理设备主要为二级活性炭吸附设备。运行期间会产生 S5 废活性炭。

### 三、产污情况汇总：

本项目污染产生情况见下表。

表 2-8 本项目生产过程中污染物产生情况一览表

类型	编号	产污节点	主要污染物	排放特征	治理措施及去向
废气	G1	挤出	非甲烷总烃、氨、臭气浓度	间断	经集气罩收集后通过初效过滤+二级活性炭吸附处理后由15米高 DA001排气筒排放
废水	/	生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	间断	接入沙溪污水处理厂集中处理
噪声	/	生产过程	机械噪声	间断	房屋隔声、距离衰减
固废	S1	计量	纸箱、塑料等	间断	外卖至回收单位
	S2	包装	纸袋等	间断	外卖至回收单位
	S3	设备保养	废润滑油	间断	委托有资质单位处置
	S4	设备保养	润滑油、桶等	间断	委托有资质单位处置
	S5	废气处理	炭、有机物	间断	委托有资质单位处置
	/	员工生活	生活垃圾	间断	定期由环卫部门清运

与项目有关的原有环境问题	<p>本项目拟租赁苏州德尔福新材料有限公司新建厂房进行建设，因此，无原有污染情况及环境问题，无遗留环保问题。</p> <p>因此，没有与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>
--------------	--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1.环境空气质量</b>					
	<b>1.1 基本污染物</b>					
	<p>根据《2023年太仓市环境质量状况公报》，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<sub>2.5</sub>）年均浓度为26μg/m<sup>3</sup>。《2023年太仓市环境质量状况公报》中除细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）外，其他评价因子未公布具体监测数据，因此本次评价其他评价因子引用《2023年度苏州市生态环境状况公报》中监测数据，各主要污染物浓度值见表3-1。</p>					
	<b>表 3-1 区域环境空气质量现状评价表</b>					
	<b>污染物</b>	<b>年评价指标</b>	<b>标准值 (μg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>现状浓度 (μg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>占标率 (%)</b>	<b>达标情况</b>
	SO <sub>2</sub>	年均值	60	8	13.3	达标
	NO <sub>2</sub>	年均值	40	28	70	达标
	PM <sub>10</sub>	年均值	70	52	74.3	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年均值	35	26	74.3	达标
	CO	日均值	4000	1000	25	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均值	160	172	107.5	超标	
<p>根据上表可知，2023年太仓市环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>和CO浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目所在区域O<sub>3</sub>超标，因此判定为环境空气质量不达标区。</p>						
<p>为改善空气质量，《空气质量持续改善行动计划》（国发[2023]24号）做出如下规定：以改善空气质量为核心，以减少重污染天气和解决人民群众身边的突出大气环境问题为重点，以降低细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排。到2025年，全国地级及以上城市PM<sub>2.5</sub>浓度比2020年下降10%，重度及以上污染天数比率控制在1%以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，长三角地区PM<sub>2.5</sub>浓度总体达标。主要措施包括：坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目上马；加快退出重点行业落后产能；全面开展传统产业集群升级改造；优化含VOCs原辅材料和产品结构；推动绿色环保产业健康发展；大力发展新能源和清洁能源；严格合理控制煤炭消费总量；积极开展燃煤锅炉关停整合；实施工业炉窑清洁能源替代；持续优化调整货物运输结构；加快提升机动车清洁化水平；强化非道路移动源综合治理；全面保障成品油质量；深化扬尘污染综合治理等。届时，太仓市大气环境质量</p>						

状况可以得到持续改善。

### 1.2 特征污染物

本项目特征污染物非甲烷总烃的现状监测数据引用江苏国森检测技术有限公司于2023年10月14日~10月16日对太仓明江商金属制品科技有限公司项目所在地附近的大气监测结果，监测报告编号：GSC231047151。监测点位位于本项目东南侧约2.3km处。因此，引用数据符合“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，为有效数据。具体监测结果统计与分析见表3-2。

表 3-2 项目大气特征因子环境质量监测结果

测点名称	污染物名称	1 小时浓度值		超标率%	最大 Pi 值 (%)	达标情况
		浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )			
工业区环路西侧	非甲烷总烃	0.96~1.16	2	0	58	达标

结果表明，项目所在地非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值标准。

### 2.地表水环境质量

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、振东波口、新丰桥镇 3 个断面平均水质达到 III 类水标准。2023 年太仓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

本项目所在厂区周边 50 米区域内无声环境敏感目标。

根据《2023 年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，等级划分为二级“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。

### 4.生态环境

本项目周边无生态环境保护目标，故本项目不再进行生态环境现状调查。

### 5.电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故本项目不再进行电磁辐射现状监测与评价。

## 6.地下水、土壤环境

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），原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查，项目土壤、地下水环境污染隐患较低，且厂内地面均硬化处理，正常运行情况对地下水和土壤无明显影响，因此不再开展土壤、地下水环境质量现状调查。

## 1.大气环境

本项目位于太仓市沙溪镇大木桥路 788 号，项目厂区外 500 米范围内大气环境敏感保护目标统计见下表。

表 3-3 环境空气保护目标

环境要素	坐标/m		保护对象	保护内容	相对方位	相对距离/m	环境功能区
	X	Y					
环境空气	329	395	庄西村	居民约 4132 人	西北	480	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区

注：以厂房南侧一角为（0,0）点。

## 2.声环境

本项目厂界周边 50 米范围内无声环境敏感目标。

## 3.地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

## 4.生态环境

本项目周边无生态环境保护目标。

环境  
保护  
目标

污染物排放控制标准

### 1.废气排放标准

本项目生产过程中产生的挤出废气，主要污染因子为非甲烷总烃、氨、臭气浓度。

本项目废气中非甲烷总烃和氨的有组织排放限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单（GB31572-2015）中表5限值要求；非甲烷总烃无组织排放限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单（GB31572-2015）中表9限值要求；氨和臭气浓度的无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1限值要求；非甲烷总烃无组织排放（厂区内）限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表2限值要求。

各污染物执行标准具体见表3-4及表3-5。

表3-4 本项目废气污染物排放标准限值表

污染物名称	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
		排气筒高度m	排放速率kg/h		
NMHC (非甲烷总烃)	60	15	/	4.0	有组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单（GB31572-2015）表5；无组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单（GB31572-2015）表9；
	单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t产品)：0.3				
氨	20	15	/	1.5	有组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单（GB31572-2015）表5；无组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1；
臭气浓度	/	/	/	20(无量纲)	无组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1；

表3-5 非甲烷总烃无组织排放（厂区内）限值

污染物名称	执行标准	特别排放限值mg/m <sup>3</sup>	限制含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表2	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

注：\*本项目VOCs以非甲烷总烃计，执行非甲烷总烃排放标准。

### 2.废水排放标准

本项目排放的废水，依托现有管网接管市政污水管网纳入沙溪污水处理厂处理。废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级。沙溪污水处理厂尾水排放达标后排入七浦塘，排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77号）中的“苏州特别排放限值”，未规定的其他水污染物执行《城镇污水

处理厂污染物排放限值》（GB18918-2022）表 1 标准，水污染物排放标准见下表。

**表 3-6 水污染物排放标准限值表**

排放口名称	执行标准	取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位
厂排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 中三 级标准	pH	6-9	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	400	mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 中的 B 等级标 准	氨氮	45	mg/L
			TN	70	mg/L
			TP	8	mg/L
污水处理 厂排 放口	《关于高质量推进城乡生活污水治理 三年行动计划的实施意见》（苏委办 发〔2018〕77 号）	苏州特别 排放限值	COD	30	mg/L
			氨氮	1.5 (3)	mg/L
			TN	10	mg/L
			TP	0.3	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)	表 1 标准	pH	6-9	无量纲
			SS	10	mg/L

注：括号数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；

### 3.噪声排放标准

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

**表 3-7 声排放标准限值**

厂界	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼间	夜间
厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348—2008)	3 类	dB (A)	65	55

### 4.固废标准及规范

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订，自 2020 年 9 月 1 日起施行）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固体废物贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025 2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597 2023）。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。

总量 控制 指标	<b>1.总量控制因子</b>						
	按照国家总量控制规定水质污染物排放总量控制指标为 COD、NH <sub>3</sub> -N，大气污染物排放总量指标为 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs 和颗粒物。另外按照江苏省总量控制要求，太湖流域将 TP、TN 纳入水质污染物总量控制指标，其他污染因子作为考核指标。综上所述，本项目总量控制污染因子为：						
	大气污染物总量控制因子：VOCs；考核因子：氨、臭气浓度；						
	水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总磷、TN，考核因子：SS；						
	<b>2.项目总量控制建议指标</b>						
	项目总量控制指标见下表：						
	<b>表 3-8 本项目污染物排放总量指标 (t/a)</b>						
	<b>类别</b>		<b>名称</b>	<b>产生量</b>	<b>消减量</b>	<b>排放量</b>	<b>建议申请量</b>
	废气	有组织	VOCs	1.4553	1.3098	0.1455	0.1455
		无组织	VOCs	0.1617	0	0.1617	0.1617
废水	生活废水	废水量	480	0	480	480	
		COD	0.24	0.048	0.192	0.192	
		SS	0.216	0.072	0.144	0.144	
		氨氮	0.0216	0.0072	0.0144	0.0144	
		TN	0.0288	0.0096	0.0192	0.0192	
		TP	0.0024	0.0012	0.0012	0.0012	
固废	一般固废	废包装材料	2.5	2.5	0	0	
	危险废物	废润滑油	0.2	0.2	0	0	
		废油桶	0.02	0.02	0	0	
		废活性炭	14.91	14.91	0	0	
	生活垃圾	生活垃圾	6	6	0	0	
备注：本项目总量中 VOCs 以非甲烷总烃计。							
<b>3、总量平衡途径</b>							
(1) 废气							
本项目大气污染物总量控制因子为 VOCs，在太仓市范围内平衡。							
(2) 废水							
本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN，最终排放量纳入沙溪污水处理厂总量中平衡。							
(3) 固废							
固废零排放，不需申请总量。							

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	<p>本项目利用租赁厂房装修后作为生产车间，仅对厂房进行装修，并安装生产设备，不涉及土建工程。</p> <p>施工期废水：主要是施工现场工人的生活污水，生活污水主要含SS、COD、氨氮、总磷和总氮。该阶段废水排放量较小，纳入区域污水处理厂，对地表水环境影响较小。</p> <p>施工期废气：施工过程中，必须十分注意施工扬尘，尽可能避免尘土扬起，通过采取对施工现场易产生扬尘的作业面（点）进行洒水降尘、加强粉状物料转运与使用的管理，合理装卸；墙面粉刷过程产生的装修废气通过要求装修施工单位选用环保型涂料，减少装修废气的产生，对环境的影响较小。</p> <p>施工期噪声：施工期装卸材料和设备安装过程中易产生机械噪声，混合噪声级约为75dB（A）。此阶段为室内施工，噪声源主要集中在室内，通过采取加强施工管理，合理安排施工作业时间、选用低噪声的施工机械设备等措施后对周围环境声环境影响较小。</p> <p>施工期固体废弃物：主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。</p> <p>综上，项目施工期注意采取各项污染防治措施，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。</p>
运营期 环境 影响 和 保护 措施	<p><b>1.废气</b></p> <p><b>1.1 废气源强分析</b></p> <p>本项目产生的废气主要包括G1挤出废气，其中主要污染因子为非甲烷总烃、氨，并伴有少量异味。</p> <p>本项目挤出造粒加热温度约为180℃~200℃，根据表2-5可知，各塑料粒子的分解温度在250℃以上，所以在挤出造粒工段不会分解，仅会有部分未聚合游离单体挥发。因此，本项目非甲烷总烃产污系数参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》中“表1-4塑料管、材制造产污系数”进行源强核算。</p> <p>本项目原料中尼龙的成分为聚酰胺，在生产过程中考虑少量氨挥发出来，因此，废气中氨的产污系数参考《聚酰胺6型热塑性弹性体的合成及结构性能研究》（东华大学，王豪健），在300℃之前，氨的产生系数约为0.005kg/t原料。</p>

具体源强产污系数见表4-1。

表 4-1 产污系数一览表

系数来源	产品名称	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》	塑料管、材制造	废气	非甲烷总烃	kg/t-产品	0.539
《聚酰胺 6 型热塑性弹性体的合成及结构性能研究》（东华大学，王豪健）	聚酰胺 6 型热塑性弹性体	废气	氨	kg/t-产品	0.005

(1) 非甲烷总烃废气

根据表 2-1 可知，建设单位改性塑料的设计产能为 3000t/a，则根据表 4-1 系数计算可知：生产废气中非甲烷总烃产生量约 1.617t/a。

(2) 氨气

根据表 2-1 可知，本项目尼龙改性塑料的设计产能为 1200t。则根据表 4-1 系数计算可知：生产废气中氨产生量约 0.0054t/a。由于产生量较小，本次评价仅进行定性分析，不进行定量分析。

综上，本项目废气仅对非甲烷总烃进行定量分析。本项目挤出废气拟采用集气罩收集，风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，收集效率为 90%，收集后的废气通过配套的二级活性炭装置处理后通过 15 米高 DA001 排气筒排放。处理效率为 90%。

因此，本项目非甲烷总烃有组织废气产生量为 1.4553t/a，产生速率为 0.3032kg/h；排放量为 0.1455t/a，排放速率为 0.0303kg/h。无组织废气排放量为 0.1617t/a，排放速率为 0.0337kg/h。

1.2 废气产排情况汇总

根据上述分析，可汇总出本项目废气污染物产排量，如下表所示。

表 4-2 本项目有组织废气污染源产排情况一览表

污染源	污染物	核算方法	废气量 m <sup>3</sup> /h	污染物产生情况			治理设施				污染物排放情况				排放限值		达标评价
				产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集效率 %	治理工艺	去除效率 %	是否为可行技术	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放时间 h/a	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	
DA001 排气	非甲烷总	系数法	5000	60.6375	0.3032	1.4553	90	二级活性炭	90	是*	6.0638	0.0303	0.1455	4800	60	/	达标



活性炭形式	颗粒状活性炭	活性炭填充量	1700kg	活性炭填充量	1700kg
平均直径	3mm	废气进口温度	<35℃	废气进口温度	<35℃
活性炭碘值	≥800mg/g	气流速度	<0.6m/s	气流速度	<0.6m/s
比表面积	≥850m <sup>2</sup> /g	炭层厚度	≥400mm	炭层厚度	≥400mm

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），活性炭吸附装置需采取的安全防范措施如下：

- ① 活性炭过滤芯吸附装置安装压差计，以便及时更换活性炭，确保有机废气稳定达标排放；
- ② 活性炭过滤芯吸附装置与主体装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀）；
- ③ 吸附操作周期内，吸附器内温度应低于 83℃，如温度超过，应自动报警，并启动报警装置；
- ④ 活性炭过滤芯吸附装置设备应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω；
- ⑤ 室外治理设备应安装符合 GB50057 规定的避雷装置。

### 1.3.2 废气治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范—橡胶和塑料制品工业》（HJ1122--2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中推荐非甲烷总烃处理的可行性技术为：喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。本项目挤出产生的非甲烷总烃废气拟采用二级活性炭吸附方式处理，净化效率为 90%，属于推荐的可行技术。

综上，本项目废气污染治理措施技术可行。

### 1.4 废气排放达标分析

#### 1.4.1 废气排放达标分析

本项目正常工况废气有组织产生情况汇总如下表所示。

表 4-6 本项目正常工况废气有组织排放情况汇总表

类别	排气筒编号	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	执行标准及限值		是否满足标准	
					浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h		
有组织	DA001	非甲烷总烃	6.0638	0.0303	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单（GB31572-2015）表5	是
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t产品)			0.0485		0.3		是	

根据上表，本项目正常工况下有组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单（GB31572-2015）表 5 限值要求。

本项目正常工况下无组织排放情况如下表所示。

表 4-7 本项目废气污染物无组织排放表

污染物	排放量 t/a	排放速率	排放浓度	面源面	面源高度	标准限值
-----	---------	------	------	-----	------	------

			kg/h	mg/m <sup>3</sup>	积 m <sup>2</sup>	m	mg/m <sup>3</sup>
生产车间	非甲烷总烃	0.1617	0.0337	0.0212	2000	12	4.0

根据上表，本项目正常工况下生产车间无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单（GB31572-2015）表 9 限值要求。

#### 1.4.2 非正常工况下排放分析

##### (1) 非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标等情况，全部以无组织形式排放。非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。非正常工况为各废气处理装置发生故障。

本项目非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-8 本项目非正常工况废气有组织排放情况汇总表

污染物		非正常浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速 率 kg/h	单次持续时 间 h	年发生频次
DA001 排气筒	非甲烷总烃	60.6375	0.3032	2	0~1

综上，在非正常排放情况下，非甲烷总烃排放浓度超过《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单（GB31572-2015）表 5 限值要求。因此，企业应加大巡查力度，定期维护保养设备，确保污染防治措施的稳定运行，杜绝非正常排放情况的发生。

##### (2) 非正常工况防范措施

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：

①由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，加强废气处理装置的日常维护和管理，做好巡检记录并与之前的记录对照，定期更换活性炭、布袋的耗材，一旦发现废气处理装置异常运转，及时开展维修工作，杜绝废气非正常排放；

②建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录；

③企业应加强对废气治理设施的维护保养，确保设施正常稳定运行，并按要求定期开展废气的监测。

#### 1.5 废气例行检测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），本项目自行监测计划如下。氨和臭气浓度虽未进行定量分析，但仍纳入例行监测因子中，进行定期监测。

表 4-9 本项目废气例行监测计划

类别	考核监测点	监测点数	监测项目	监测频率	执行标准
有组织	DA001	1	非甲烷总烃、	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》及其修

废气	排气筒		氨		改单（GB31572-2015）表5
无组织废气	厂区内	1	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表2
	厂界	4	非甲烷总烃、 氨、臭气浓度		《合成树脂工业污染物排放标准》及其修 改单（GB31572-2015）表9

### 1.6 异味影响分析

项目运营期产生的异味物质主要是氨和臭气浓度，其中，臭气浓度是根据嗅觉器官试验法对臭气气味的大小予以数量化表示的指标，因此，不同的臭气物质具有不同的嗅阈值。本项目异味分析，以氨作为恶臭特征物质进行分析，其嗅阈值见下表。

表 4-10 氨和硫化氢嗅阈值

异味污染物	嗅阈值	数据来源
氨	0.076mg/m <sup>3</sup>	参照胡名操主编的《环境保护实用数据手册》

本项目产生的挤出废气（非甲烷总烃、氨）采用集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后高空排放，同时采取有效的无组织排放控制措施并加强管理，以确保厂界污染物浓度达标。本项目西北方向约 480 米处有一处敏感点庄西村。根据源强核算，氨的无组织废气排放量约 0.6kg/a，排放速率约 0.0001kg/h。经预测，项目排放的氨下风向最大浓度为 0.0000628mg/m<sup>3</sup>（嗅阈值 0.076mg/m<sup>3</sup>），敏感点庄西村处浓度为 0.00000863mg/m<sup>3</sup>（嗅阈值 0.00071mg/m<sup>3</sup>），均低于其嗅阈值，因此本项目产生的恶臭气体对周边大气环境影响较小。

### 1.7 小结

综上，本项目废气产生源废气污染物排放量较小，且配备了技术可行的废气收集处理装置，在正常工况下，废气经收集处理后均可达标排放。本项目周边大气环境敏感目标距离均较远，影响较小。

## 2. 废水

本项目排水为员工办公生活污水，通过污水管网接管进入沙溪污水处理厂。

### 2.1 废水污染源强核算

本项目排水包括员工办公生活污水。

员工办公生活用水为 600t/a，生活污水的排放系数按 0.8 计，则办公生活污水排放量为 480t/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷等，接入污水管网排入沙溪污水处理厂集中处理尾水排入七浦塘。

本项目废水污染源强核算结果汇总于下表所示。

表 4-11 本项目废水污染源强核算结果汇总表

工序	类别	污染物种类	核算方法	污染物产生			治理设施	污染物排放		
				产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
员工	生活	COD	排污	480	500	0.24	经化	480	400	0.192

生活	污水	SS	系数法		450	0.216	粪池 预处理后 接管 市政 管网		300	0.144
		NH <sub>3</sub> -N			45	0.0216			30	0.0144
		TN			60	0.0288			40	0.0192
		TP			5	0.0024			5	0.0012

本项目废水排放信息汇总于下表所示。

表 4-12 本项目废水排放信息汇总表

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	间歇排放时段	污染物类别	污染物种类	排放标准 (t/a)
1	DW001	/	480	沙溪污水处理厂	间歇式	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	生活污水	COD	500
								SS	400
								NH <sub>3</sub> -N	45
								TN	70
								TP	8

## 2.2 依托污水厂处理可行性分析

### ①沙溪污水处理厂概况

沙溪污水统一收集，送入沙溪污水处理厂进行集中处理。2004年11月取得苏州市环境保护局“关于对太仓市沙溪镇人民政府沙溪污水处理厂日处理污水2万吨项目环境影响报告表的审批意见”（苏环建〔2004〕1173号）之后，即进行了一期工程（1万m<sup>3</sup>/d）建设，于2007年3月建成并投入运营，于2012年通过太仓生态环境局的验收（太环建验〔2012〕27号），一期污水厂处理工艺采用“水解酸化+SBR”。

2017年，沙溪污水处理厂进行扩建及提标改造工程，改造完成后将形成3万m<sup>3</sup>/d的处理能力，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（征求意见稿）中的特别排放标准限值，改建后污水处理工艺为“水解酸化+AOO生化处理+反硝化深层滤床+消毒”，提标改造工程已于2021年12月投入运行，已完成验收。污水处理工艺流程见下图：

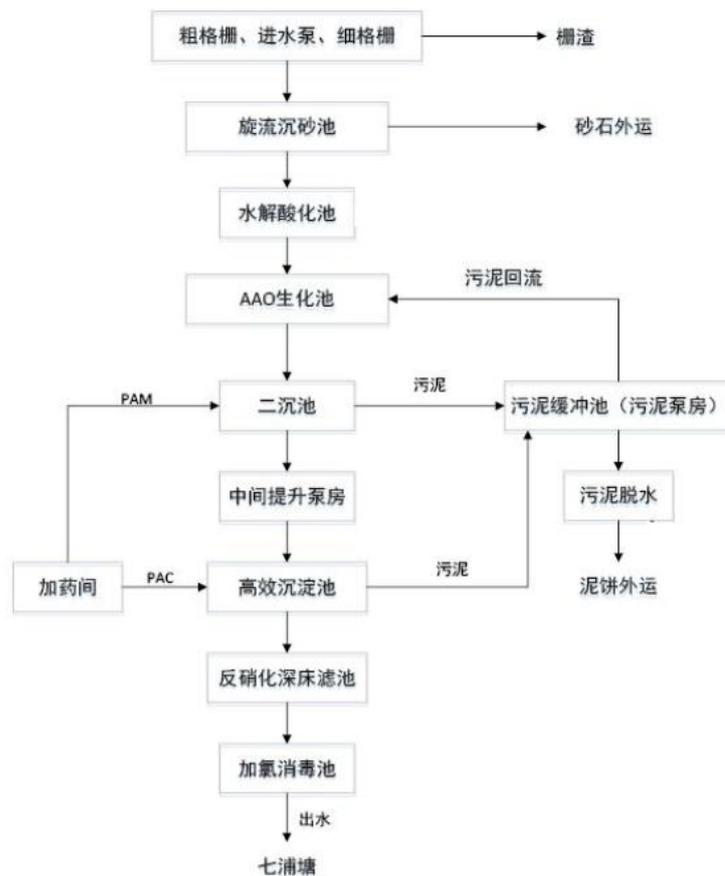


图 4-1 沙溪污水处理厂污水处理工艺

#### ②管网配套可行性分析

本项目位于苏州市太仓市沙溪镇大木桥路 788 号，污水管网已经敷设到位，因此，本项目产生的废水接管沙溪污水处理厂处理是可行的。

#### ③废水水质可行性分析

从水质上看，本项目产生的废水为生活污水，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、TN 等，接入市政管网排入沙溪污水处理厂，水质简单、可生化性强，能够满足沙溪污水处理厂的接管要求，预计不会对污水处理厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水处理厂出水水质的达标。

#### ④接管水量可行性分析

沙溪污水处理厂一期工程污水处理规模为 10000t/d，目前污水处理量约 6000-7000t/d，尚有 3000t/d 的处理余量，本项目废水产生量约为 1.6t/d（480t/a），约占沙溪污水处理厂余量的 0.04%。因此，从废水量角度来讲，沙溪污水处理厂有能力接管本项目产生的废水。

综上所述，本项目生活污水接管至沙溪污水处理厂集中处理是切实可行的。本项目产生的生活污水经沙溪污水处理厂处理后，达标排入七浦塘，对周围水环境影响较小。

### 2.3 废水自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），以及江苏省排污口规范化设置要求，对拟建项目废水接管口的主要水污染物定期进行监测，并在接管口附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

表4-13 废水自行监测计划表

监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
厂区总排口	流量、pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	1次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）

### 3.噪声

#### 3.1 噪声源强

本项目噪声来源主要为生产过程中使用的上料机、塑料挤出机、冷水机、切料机、自动筛选机等设备运转产生的噪声，噪声值 65~80dB(A)，其噪声源强情况见下表。

表 4-14 建设项目主要噪声设备一览表（均室内声源），单位：dB（A）

序号	设备名称	源强	数量 (台/套)	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	运行时段	建筑物 插入损 失	建筑物外噪 声	
					X	Y	Z					声压 级	建筑物外 距离 m
1	上料机	70	3	厂房 隔 声、 距离 衰减	20	38	10	3	65.2	0:00~23:59	25	49.8	1
2	失重称	65	3		15	41	10	4	57.7		25	44.8	1
3	塑料挤出机	75	2		-16	34	10	5	64.0		25	53.0	1
4	塑料挤出机	75	1		-11	18	10	3	65.5		25	50.0	1
5	冷水机组	75	2		25	32	10	3	68.5		25	53.0	1
6	切料机	70	3		15	30	10	3	65.2		25	49.8	1
7	自动筛选机	80	3		12	35	10	2	78.8		25	59.8	1
8	除湿干燥机	75	2		4	45	10	2	72.0		25	53.0	1
9	包装设备	70	3		10	43	10	3	65.2		25	49.8	1
10	检测设备	70	1		34	43	10	2	64.0		25	45.0	1
11	空压机	80	1		-22	40	10	2	74.0		25	55.0	1

注：以厂房南侧一角为坐标原点（0，0，0）。

#### 3.2 噪声防治措施

本项目采取以下噪声治理措施：

- ①选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声减振措施；
- ②车间内设备尽量分散放置，以减少设备运行时噪声叠加影响；
- ③生产厂房墙面为实体墙，采用厂房建筑隔声，生产时关闭门窗；
- ④加强对机械设备的维修与保养，维持设备处于良好的运转状态。

#### 3.3 达标分析

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模式。预测模式如下：

### (1) 室外声源

在环境影响评价中, 根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减, 计算预测点的声级, 分别按下式计算:

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}})$$

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}})$$

预测点的 A 声级  $L_A(r)$  按下式计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

### (2) 室内点声源

室内声源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:

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

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:

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级:

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right)$$

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:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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:

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### (3) 噪声贡献值计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ , 在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ; 第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ , 在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为:

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

#### (4) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

根据项目的噪声排放特点，结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，各噪声源可近似点声源处理。综合考虑隔声和距离衰减的因素，噪声源强分析如下表所示。

**表 4-15 采取措施后对厂界的影响值 (dB (A))**

厂界名称	贡献值		执行标准				监测频次	备注
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	名称	表号	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)		
东厂界	35.0	35.0	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类 标准限值	表 1	65	55	1 次/季	-
南厂界	37.9	37.9		表 1	65	55	1 次/季	-
西厂界	47.6	47.6		表 1	65	55	1 次/季	-
北厂界	23.8	23.8		表 1	65	55	1 次/季	-

本项目在采取了上述降噪措施后，经计算，本项目对四周厂界噪声贡献值在 23.8~47.6dB (A)，项目厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准。

### 3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下：

**表 4-16 项目噪声监测计划**

类别	监测位置	监测指标	监测频率	排放标准	监测单位
噪声	厂界	连续等效 A 声级	每季度 1 次，昼间及夜间进行	昼间 65 dB(A) 夜间 55 dB(A)	有资质的环境监测机构

## 4. 固体废物

### 4.1 固体废物产生情况

本项目产生的固体废物包括：废包装、废包材、废润滑油、废油桶和废活性炭。

#### (1) 一般固废

废包装、废包材：主要为原料拆包、产品包装过程产生的包装废料。根据企业提供资料，本项目废包装材料约 2.5t/a。

#### (2) 危险废物

废润滑油：本项目在设备保养维护过程中会产生废润滑油，产生的废润滑油约 0.2t/a，属于危险固废，委托有资质单位处理。

废油桶：本项目使用润滑油会产生废油桶，产生量约为 0.02t/a，属于危险固废，委托有资质单位处理。

废活性炭：根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218号），活性炭更换周期计算公式如下：

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

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 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。

活性炭更换周期及废活性炭产生情况，如下表：

表 4-17 活性炭更换周期计算表

位置/排气筒	活性炭单次填充量 kg	动态吸附量 %	活性炭削减的 VOCs 浓度 mg/m <sup>3</sup>	风量 m <sup>3</sup> /h	运行时间 h/d	更换周期 d
DA001	3400	0.10	54.5738	5000	16	77

本项目年工作 300 天，每年更换 4 次活性炭，满足《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》（苏环办[2022]218 号）要求每三个月更换一次活性炭，因此全厂废活性炭产生量为 14.91t/a（含吸附有机废气）。

### （3）生活垃圾

本项目职工 20 人，生活垃圾产生量以 1kg/人·d 计，年工作 300 天，项目排放的生活垃圾总量为 6t/a。生活垃圾定期由环卫部门清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）判断每种副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见下表。

表 4-18 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	废包装材料	包装、拆包	固态	纸箱、塑料等	2.5	√	/	
2	废润滑油	设备维护保养	液态	废润滑油	0.2	√	/	
3	废油桶	润滑油包装	固态	油桶	0.02	√	/	

4	废活性炭	废气处理	固态	有机物、碳等	14.91	√	/	
5	生活垃圾	办公、生活	固态	果壳、纸屑	6	√	/	

表 4-19 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	产生源	固体废物名称	属性	类别及编码	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式	去向	利用量 t/a	处置量 t/a
1	设备维护保养	废润滑油	危险废物	HW08 900-217-08	液	T, I	0.2	设置专用危废贮存间, 液体危废均贮存于密闭容器内, 置于防渗托盘上, 固体危废贮存在包装袋内。	委托处置	委托有资质单位外运处置	0	0.2
2	润滑油包装	废油桶		HW08 900-249-08	固	T, I	0.02				0	0.02
3	废气处理	废活性炭		HW49 900-039-49	固	T	14.91				0	14.91
4	包装、拆包	废包装材料	一般固废	SW17 900-099-S17	固	/	2.5	分类贮存	委托处置	作为废品外售	0	2.5
5	日常办公	生活垃圾	生活垃圾	SW64 900-099-S64	固	/	6	分类暂存入垃圾桶	委托处置	环卫部门清运	0	6

本项目危险废物汇总表见下表。

表 4-20 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	危险废物	HW08 900-217-08	0.2	设备维护保养	液	废润滑油	1年	T, I	委托资质单位处置
2	废油桶		HW08 900-249-08	0.02	润滑油包装	固	油桶	1年	T, I	
3	废活性炭		HW49 900-039-49	14.91	废气处理	固	有机物、碳等	3个月	T	

#### 4.2 项目固体废物贮存场所分析

本项目建设项目固体废物利用处置方式评价见下表。

表 4-21 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	利用处置方式
1	废润滑油	设备维护保养	危险废物	HW08	900-217-08	0.2	委托有资质单位处理
2	废油桶	润滑油包装		HW08	900-249-08	0.02	
3	废活性炭	废气处理		HW49	900-039-49	14.91	

4	废包装材料	包装、拆包	一般固废	SW17	900-099-S17	2.5	作为废品外售
5	生活垃圾	日常办公	生活垃圾	SW64	900-099-S64	6	环卫部门定期清运

### 4.3 项目固废环境影响分析

#### (1) 一般工业固废贮存场所（设施）环境影响分析

①要按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

#### (2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目危险废物包括废润滑油、废油桶、废活性炭。按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）及《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，对危险废物环境影响分析如下：

本项目危废产生量约 14.91t/a，危险废物暂存区面积约 10m<sup>2</sup>，危险废物储存量能够满足存储要求。具体分析见表 4-22。

表 4-22 本项目危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	所需面积要求 m <sup>2</sup>	最大暂存量 t	位置	贮存方式	产生频率	处理频率
危废暂存区	废润滑油	HW08	900-217-08	1	0.2	危废暂存区	密封桶装或者袋装	半年	年度
	废油桶	HW08	900-249-08		0.02			1d	月
	废活性炭	HW49	900-039-49	5	3.73			三个月	季度
	合计			6	3.95			/	/

根据上表分析，项目危废暂存区能够满足贮存本项目的危险废物。

危废暂存场所应严格按照《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，具体内容如下：

①项目应设置独立分区的危废暂存区，危险废物及时收集并贮存在危废暂存区内，各种危险废物均分类规范储存，在做好风险防范措施的情况。

②危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中设置暂存场所的要求进行建设，设置标志牌，地面与裙角均采用防渗材料建造，有耐腐蚀的硬化地面，做到“防扬散、防流失、防渗漏”。危废仓库要求有安全照明设施，并配备照明设施，应急防护设施，由专人管理和维护。

### （3）运输过程的环境影响分析

本项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的吨袋或桶中，转运至危废仓库内。项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，企业危险废物外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

①采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

②运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

③在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期间通过市区。

④危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

⑤运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即将采取措施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

### （4）委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物代码为 HW08、HW49，企业委托有资质的单位进行处置。周边危废处置单位情况见表 4-23：

表 4-23 危险废物处置单位情况表

单位名称	地址	联系人	联系电话	核准内容	核准经营数量
淮安华昌固废处置	淮安（薛行）循环经济	张光耀	0517-82695986	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物，药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、热处理含氰废物（HW07）、废矿物油与含矿物油废物	33000 吨

有限公司	产业园			(HW08)、油/水, 烃/水混合物或乳化油 (HW09)、精(蒸)馏残渣 (HW11)、染料涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW13)、新化学物质废物 (HW14)、感光材料废物 (HW16)、表面处理废物 (HW17)、含有机磷化合物废物 (HW37)、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 900-039-49、900-041-49、900-042-49、#900-046-49、900-047-49、900-999-49)、废催化剂 (HW50, 仅限 261-151-50、#261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、#276-006-50、900-048-50)
------	-----	--	--	---

本项目应建立危险废物转移台账管理制度, 并按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报, 经环保部门备案, 将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危废仓库应采取严格的、科学的防渗措施, 并按要求落实与处置单位签订危废处置协议, 实现合理处置零排放, 不会产生二次污染, 对周边环境影响较小。

综上, 项目在合理处置固废后对环境影响不大。

#### 4.4 固废环境管理要求

##### (1) 危废仓库标识牌管理要求

根据生态环境部对危险废物识别标志设置规范的要求, 建设单位按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)(2023年修改单)设置危险废物识别标志。

表 4-24 危废暂存场所标志牌

名称 内容	危险废物标签	危险废物贮存分区标志	危险废物贮存设施标志																																								
	材料	不干胶印刷品或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。	采用坚固耐用的材料, 并具有耐用性和防水性。	坚固耐用的材料(如1.5 mm~2 mm冷轧钢板), 并做搪瓷处理或贴膜处理。柱式标志牌的立柱可采用38×4无缝钢管或其他坚固耐用的材料, 并经过防腐处理。																																							
尺寸	<table border="1"> <tr> <td><math>\Gamma &gt; 4</math></td> <td>900×900</td> </tr> <tr> <td><math>3 \leq \Gamma \leq 4</math></td> <td>420×420</td> </tr> <tr> <td><math>0 &lt; \Gamma \leq 3</math></td> <td>300×300</td> </tr> </table>	$\Gamma > 4$	900×900	$3 \leq \Gamma \leq 4$	420×420	$0 < \Gamma \leq 3$	300×300	<table border="1"> <tr> <td>观察距离 L (m)</td> <td>标志整体外形最小尺寸 (mm)</td> </tr> <tr> <td><math>0 &lt; L \leq 2.5</math></td> <td>300×300</td> </tr> <tr> <td><math>2.5 &lt; L \leq 4</math></td> <td>450×450</td> </tr> <tr> <td><math>L &gt; 4</math></td> <td>600×600</td> </tr> </table>	观察距离 L (m)	标志整体外形最小尺寸 (mm)	$0 < L \leq 2.5$	300×300	$2.5 < L \leq 4$	450×450	$L > 4$	600×600	<table border="1"> <tr> <th rowspan="2">设置位置</th> <th rowspan="2">观察距离 L (m)</th> <th rowspan="2">标志牌整体外形最小尺寸 (mm)</th> <th colspan="2">三角形警告标志</th> </tr> <tr> <th>三角形外边长 a<sub>1</sub> (mm)</th> <th>三角形内边长 (mm)</th> </tr> <tr> <td>露天/室外入口</td> <td>&gt;10</td> <td>900×558</td> <td>500</td> <td>375</td> </tr> <tr> <td>室内</td> <td>4&lt;L≤10</td> <td>600×372</td> <td>300</td> <td>225</td> </tr> <tr> <td>室内</td> <td>≤4</td> <td>300×186</td> <td>140</td> <td>105</td> </tr> </table>					设置位置	观察距离 L (m)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	三角形警告标志		三角形外边长 a <sub>1</sub> (mm)	三角形内边长 (mm)	露天/室外入口	>10	900×558	500	375	室内	4<L≤10	600×372	300	225	室内	≤4	300×186	140	105
$\Gamma > 4$	900×900																																										
$3 \leq \Gamma \leq 4$	420×420																																										
$0 < \Gamma \leq 3$	300×300																																										
观察距离 L (m)	标志整体外形最小尺寸 (mm)																																										
$0 < L \leq 2.5$	300×300																																										
$2.5 < L \leq 4$	450×450																																										
$L > 4$	600×600																																										
设置位置	观察距离 L (m)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	三角形警告标志																																								
			三角形外边长 a <sub>1</sub> (mm)	三角形内边长 (mm)																																							
露天/室外入口	>10	900×558	500	375																																							
室内	4<L≤10	600×372	300	225																																							
室内	≤4	300×186	140	105																																							
背景颜色	醒目的橘黄色	黄色, 废物种类信息: 醒目的橘黄色	黄色																																								
字体	黑体	黑体	黑体																																								
文字颜色	黑色	黑色	黑色																																								

提示图形符号					横版： 	竖版： 
	附着式	柱式	附着式	柱式	附着式	柱式
设置位置						
危险特性警示图形	危险特性		警示图形		图形颜色	
	腐蚀性				符号：黑色 底色：上白下黑	
	毒性				符号：黑色 底色：白色	
	易燃性				符号：黑色 底色：红色 (RGB: 255,0,0)	
反应性				符号：黑色 底色：黄色 (RGB: 255,255,0)		

## (2) 危险废物相关管理要求

根据《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16号）要求：①强化危废申报登记。应按规定申报危废产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。应结合自身实际，建立危废台账，如实记载危险废物种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处理等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。②落实信息公开制度。按照要求在厂门口显著位置设置危险废物信息公开栏，

主动公开危险废物产生、利用处置等情况；有官方网站的，在官网同时公开相关信息。③危险废物（常温常压下不水解、不挥发、不相互反应）均使用包装材料包装后分类堆放于场内，并粘贴符合要求的标签。

### （3）危废仓库的管理要求

①危废仓库的建设应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，基础防渗层位粘土层，其厚度应在 1 米以上，渗透系数应小于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无缝隙。

②危废仓库内要设有安全照明设施和观察窗口，配备对讲机、干粉灭火器。

③危废仓库必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内，危险废物暂存间不得存放除危险废物以外的其他废弃物。

④根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，企业作为危险废物产生单位，需要设置的标识牌主要为危险废物信息公开栏、贮存设施警示标识牌、包装识别标签。

结合上述分析，项目拟建危废仓库与《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16 号）、苏州市生态环境局关于印发《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》的通知（苏环办字[2024]71 号）要求相符性分析见下表。

**表 4-25 与苏环办〔2024〕16 号、苏环办字[2024]71 号文相符性分析相符性分析**

序号	文件要求	本项目
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。	本项目危废均委托资质单位处置，零排放，符合。
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要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。	已分析项目固体废物种类、数量、来源和属性，不涉及“再生产品”、“中间产物”、“副产品”等，符合。
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	项目建设完成后落实排污许可制度，符合。

	手续，并及时变更排污许可。	
4	规范危废经营许可。核准危险废物经营许可时，应当符合经营单位建设项目环评和排污许可要求，并重点审查经营单位分析检测能力、贮存管理和产物去向等情况。许可证上应载明核准利用处置的危险废物类别并附带相应文字说明，许可条件中应明确违反后需采取的相应惩戒措施。	项目危废处置单位已提供营业执照及经营许可，满足处置需求，符合。
5	调优利用处置能力。各设区市生态环境部门要定期发布固体废物产生种类、数量及利用处置能力等相关信息，详细分析固体废物（尤其是废盐、飞灰、废酸、高卤素残渣等）产生和利用处置能力匹配情况，精准补齐能力短板，稳步推进“趋零填埋”。省厅按年度公开全省危险废物产生和利用处置等有关情况，科学引导社会资本理性投资；组织对全省危险废物利用处置工艺水平进行整体评估，发布鼓励类、限制类危险废物利用处置技术目录，不断提高行业利用处置先进性水平。	本项目危废均委托资质单位处置，零排放，符合。
6	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。	本项目危废最大储存量为3.95t/a，每季度转运一次，符合。
7	提高小微收集水平。各地要统筹布局并加快推进小微收集体系建设，杜绝“无人收”和“无序收”现象。督促小微收集单位履行协助危险废物环境管理延伸服务的职责，充分发挥“网格化+铁脚板”作用，主动上门对辖区内实验室废物和小微产废单位全面系统排查，发现未报漏报企业以及非法收集处置等违法行为，及时报告属地生态环境部门。属地生态环境部门要督促企业依法申报、限期整改，并联合公安机关严厉打击非法收集处置等违法行为。对存在未按规定频次收集、选择性收集等未按要求开展试点工作的小微收集单位，依法依规予以处理，直至取消收集试点资格。	本项目不涉及。
8	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。	本项目危废均委托资质单位处置，零排放，一般固废外售综合利用，符合。
9	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。	项目建设完成后落实信息公开制度，符合。
10	开展常态化规范化评估。建立固管、环评、执法、监测等多部门联合评估机制，各设区市每年评估产废和经营单位分别不少于80家、20家。现场评估原则上应采取“四不两直”方式，重点评估许可证审查要点执行情况、新制度和标准落实情况、企业相关负责人危废管理知识掌握情况等。严格评估问题整改，形成发现问题、跟踪整改、闭环销号的工作机制，对企业标签标志、台账管理不规范等问题，督促企业立行立改；对违反许可条件的经营单位，要立即启动限制接收危险废物措施；对屡查屡犯或发现超范围接收、未如实申报、账实不符、去向不明等违法违规问题，要及时移送执法部门。	符合

11	提升非现场监管能力。开展产废过程物料衡算，依托固废管理信息系统建立算法模型，测算建设项目生产工艺流程中原辅料与产品、固体废物等的数量关系，并优先选择印染和水处理行业开展试点。对衡算结果与实际产废情况相差明显的，督促企业如实申报，对故意隐瞒废物种类、数量的，依法查处。化工园区要持续督促园区内企业将固体废物相关信息接入园区平台管理。充分运用卫星遥感、无人机等智能化手段，提升主动发现非法倾倒固体废物能力。	符合
12	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。	本项目危废处置采用就近利用处置，符合。
13	加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。	符合
14	开展监督性监测。各地要认真组织好辖区内危险废物经营单位监督性监测工作，将入厂危废和产物中特征污染物纳入监测范围。现场采样须采取“四不两直”方式，分别根据排污许可证（或许可条件）、产品标准确定入厂危废和产物监测指标，不得缺项漏项。经营单位要严格执行国家、行业、地方污染控制标准，入场危废不符合接收标准的，视同未按照许可证规定从事危险废物经营活动。产物中特征污染物含量超出标准限值的，仍须按照危险废物进行管理，严禁作为产品出售；因超标导致污染环境、破坏生态的，依法予以立案查处。	本项目危废均委托资质单位处置，零排放，符合。
15	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。	本项目建成后按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》进行外售综合利用。
16	持续开展专项执法检查。定期开展对群众投诉举报、“清废行动”、危险废物规范化评估等发现的涉废问题线索开展执法检查。根据国家和省有关部署，将打击危险废物非法处置列入年度执法计划，适时在全省范围内组织开展铝灰、酸洗污泥、废矿物油、废包装桶等危险废物专项执法检查，保持打击危险废物非法处置等环境违法犯罪行为高压态势，坚决守牢我省生态环境安全底线。	符合
17	严厉打击涉废违法行为。持续加强固废管理信息系统与环评、排污许可、执法等系统集成，深化与公安警务等平台对接，通过数据分析比对，提升研判预警能力。各地要建立健全固废非法倾倒填埋应急响应案件机制，增强执法、固管、监测、应急等条线工作合力，立即制止非法倾倒填埋行为，同步开展立案查处、固废溯源、环境监测、环境应急等各项举措；在不影响案件查处的前提下，积极推动涉案固废妥善处置，及时消除环境污染风险隐患。	符合
18	完善法规标准体系。推动修订《江苏省固体废物污染环境防治条例》，持续完善全省“1+N”固体废物综合利用污染控制标准体系，优先制定产生量大、涉及企业多、市场亟需的废活性炭、重金属污泥等江苏省地方标准。坚持环境风险可控原则，出台长三角危险废物跨省（市）转移“白名单”、危险废物“点对点”综合利用方案；合理制定固体废物跨省（市）转移负面清单，积极管控因综合利用价值低、次生固废（危废）产量大以及省内不产生固体废物跨省移入而产生的环境风险。	符合

19	<p>强化监管联动机制。环评、固管、执法、监测等部门要加强信息互通，形成联合审查、联合监管、联合监测的工作机制，切实增强监管合力。环评部门要严格按照本文件第2、第3条要求规范新、改、扩建项目环评审批和企业排污许可证发放；有计划推进对涉及按产品管理的副产盐、副产酸环境影响评价文件依法开展复核，依法落实工业固体废物排污许可制度；对产物属性判定有疑义的，及时与固管部门会商。执法部门要将环评、排污许可中涉及固体废物管理执行情况纳入现场执法重点内容；从严打击非法转移、倾倒、填埋、利用处置固体废物等环境违法犯罪行为；发现的涉及固体废物违法违规问题定期通报固管等有关部门。监测部门要加强对设区市监测机构和第三方监测机构管理，对违反监测要求的要督促整改并严肃查处；组织对经营单位入厂危废和产物中特征污染物开展监测并纳入年度监督性监测计划。固管部门要加强固体废物综合监管衔接，建立并完善固体废物全过程监管体系；规范“副产品”“鉴别属于产品”及“可定向用于特定用途按产品管理”定义表述，制定危险废物经营单位项目环评审批要点；开展日常管理、现场检查和业务培训，提升部门监管能力和涉废单位管理水平；加强第三方鉴别机构管理，规范鉴别行为；对于执法、监测等部门移交的突出问题以及规范化评估发现的问题，推动企业做好整改。</p>	符合
20	<p>推动清洁生产审核。推动危险废物经营单位积极开展清洁生产审核，持续提升利用处置工艺技术水平，减少环境污染。鼓励危险废物经营单位按照省厅绿色发展领军企业评选要求积极创建，力争培育一批绿色领军企业，省厅在行政审批、财政税收、绿色金融、跨区域转移等方面给予政策激励。</p>	符合

综上所述，本项目各类固体废物均能得到妥善处理 and 处置，做到固废零排放，不会直接进入环境受体，不会造成二次污染，对外环境影响较小。

## 5.地下水、土壤

### 5.1 项目地下水和土壤污染源

#### (1) 污染源

本项目污染物可能造成地下水和土壤污染的主要污染源和途径包括：危废仓库、原料仓库等场所防渗措施不到位，事故情况下物料、污染物等的泄露，会造成污染。

#### (2) 污染物类型及污染途径

本项目地下水和土壤污染类型为污染影响型，影响时段为运营期，污染途径可分为大气沉降、地面漫流、垂直入渗及其他。

①大气沉降：大气沉降主要是指建设项目施工及运营过程中，由于无组织向大气排放污染物，通过一定途径被沉降于地面，对土壤造成影响的过程。本项目主要排放污染物为VOCs，不涉及重金属的废气排放，不涉及“持久性有机污染物”，且废气中各因子均未列入《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中，故本项目大气沉降影响可忽略不计。

②地面漫流：地面漫流主要是基于厂区所在位置的微地貌，在降雨或洒水抑尘过程中，由于地面漫流而引起污染物在地表打散，对土壤环境产生影响的过程。地面漫流类影响可能

发生在大多数产污项目中，当厂区布置散乱、雨水导流措施不完善或老化、地面防渗未铺设或老化破损等，都会造成该类型影响。厂区微地貌条件决定了地面漫流的水平扩散范围，地面漫流的径流路径是污染物垂向扩散的起源，垂向污染深度由漫流污染源存在的时间、污染源浓度和漫流区包气带土壤的防污性能决定，其中微地貌单元中的汇水区是地面漫流类影响需要关注的重点区。

## 5.2 项目地下水和土壤污染防治措施

实施分区防控措施：

本项目重点污染区防渗措施为：危废仓库。其地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。一般污染区防渗措施：生产车间地面、一般固废仓库地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。经过厂区较严格的防渗措施之后，厂区发生泄露污染地下水的概率很小。本项目防渗分区情况见下表：

表 4-26 分区防控措施一览表

防渗区类型	车间区域	防渗措施
重点防渗区	危废仓库	地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
一般防渗区	生产车间、一般固废仓库	地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

## 6、生态

本项目位于苏州市太仓市沙溪镇大木桥路 788 号，周边无生态环境保护目标，不会对周边生态环境产生影响。

## 7、环境风险

### 7.1 风险源调查

#### (1) 环境风险物质及环境风险单元识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》（苏环办〔2022〕338 号），本项目使用的润滑油等原辅料以及产生的废润滑油等危险废物存在一定环境风险。本项目环境风险单元主要为原料仓库以及危废仓库。风险物质润滑油等辅料储存于原料仓库内；风险物质废润滑油等危险废物储存于危废仓库中（本项目原料仓库与现有项目原料仓库不关联）。本项目环境风险物质存储数量及分布情况见表 4-27。

表 4-27 环境风险物质存储数量及分布情况

序号	名称	储存位置	最大储存量
1	润滑油	原料仓库	0.2 吨

2	废润滑油	危废仓库	0.2 吨
---	------	------	-------

### 7.2 环境风险评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 1 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

评价工作等级划分见表 4-28。

表 4-28 环境风险评价工作级别划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>是相对详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出的定性的说明。见附录 A。

#### ① 危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

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

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q ≥ 100。

表 4-29 主要环境风险物质

名称	储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
润滑油	0.2	2500	0.00008
废润滑油	0.2	2500	0.00008
总计			0.00016

由上表可知，本项目 Q=0.00016 < 1，环境风险潜势为 I。因此，本项目只需要进行简单分析。

### 7.3 环境风险识别及环境风险分析

根据项目建设内容，本项目建成后环境风险主要为：

- (1) 环境风险物质发生泄漏事故

项目生产中使用的润滑油在使用、储存过程中，有发生泄露的风险。生产中产生的废润滑油在收集暂存过程中，有发生泄露的风险。企业管理人员未及时发现并进行处理，导致泄露的液体物质进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表水体中或泄漏后渗滤液下渗污染土壤和地下水环境，将对附近地表水、土壤和地下水等环境产生影响。

#### (2) 火灾事故

本项目使用的原辅材料，遇火无爆炸风险。

若项目使用的原辅材料发生泄露，遇高热、明火，可能引发火灾。以及其他事故引发的车间火灾。可能产生的次生污染包括火灾消防废水及燃烧废气等，燃烧废气主要为一氧化碳、二氧化碳等。次生污染物可能会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。

#### (3) 废气处理装置发生故障

企业在生产过程中，若废气处理装置发生故障，导致非甲烷总烃未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中，将对周边大气环境产生影响，短时间内造成周边环境空气中非甲烷总烃浓度增大。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边大气环境造成影响。

### 7.4 环境风险防范措施

针对本项目风险源情况以及《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点的通知》（苏环办（2022）338），本项目主要风险是危险废物泄漏事故。企业应该加强管理，采取安全措施杜绝事故的发生。具体包括：

#### (1) 危废暂存区风险防范措施

本项目液态危险废物暂存在防泄漏托盘上，如果是运输、装卸过程中（室外）发生泄漏，则应立即检查厂区雨水及污水接管口切断装置，确保其处于切断状态，从而防止泄漏的危险化学品流入雨水、污水管网，事故废水应进行收集，待事故结束后委托资质单位处置。

#### (2) 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。

企业还应加强废气处理装置的爆炸风险防范措施：①必须保证废气处理设备密闭与厂房通风管道密闭性。当处理设备密闭不良时，在负压段可能因空气泄露而达到爆炸上限，在正压段则会因可燃物泄露而使空气达到爆炸下限。②消除火源，杜绝可能引起火灾与爆炸的明火、摩擦与撞击、电器设备短路等。禁止在废气处理装置附近进行焊接、切割金属、吸烟等行为。

(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小程度。

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。配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与园区应急预案衔接与联动有效。

(5) 火灾风险防范措施

①电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备，在仓库等各区域内安装烟雾报警器、消防自控设施。

②仓库和危废贮存间均严禁吸烟和带入火种，设置“严禁烟火”和“禁止吸烟”警示牌并标出警戒线。

**7.5 事故应急措施**

本项目建成后，应按照《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)的要求编制突发环境事件应急预案，并按照环发(2015)4号《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》要求，报相关部门备案。同时根据应急预案的管理要求建立环境风险防范长期机制。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对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并保证设备性能完好。

**表 4-30 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称		苏州贝克莱塑料有限公司新建改性塑料粒子项目			
建设地点	江苏省	苏州市		太仓市沙溪镇大木桥路 788 号	
地理坐标	经度	121 度 3 分 52.4894 秒	纬度	31 度 35 分 22.4327 秒	
主要危险物质及分布	润滑油(原料仓库)废润滑油(危废仓库)				
环境影响途径及危害后果	<p>根据项目建设内容，本项目环境风险主要为：</p> <p>(1) 环境风险物质发生泄漏事故</p> <p>项目生产中使用的润滑油在使用、储存过程中，有发生泄露的风险。生产中产生的废润滑油在收集暂存过程中，有发生泄露的风险。企业管理人员未及时发现并进行处理，导致泄露的液体物质进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表水体中或泄漏后渗滤液下渗污染土壤和地下水环境，将对附近地表水、土壤和地下水等环境产生影响。</p> <p>(2) 火灾事故</p>				

		<p>本项目使用的原辅材料，遇火无爆炸风险。</p> <p>若项目使用的原辅材料发生泄露，遇高热、明火，可能引发火灾。以及其他事故引发的车间火灾。可能产生的次生污染包括火灾消防废水及燃烧废气等，燃烧废气主要为一氧化碳、二氧化碳等。次生污染物可能会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。</p> <p>(3) 废气处理装置发生故障</p> <p>企业在生产过程中，若废气处理装置发生故障，导致非甲烷总烃未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中，将对周边大气环境产生影响，短时间内造成周边环境空气中非甲浓度增大。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边大气环境造成影响。</p>
风险防范措施		<p>(1) 危废暂存区风险防范措施</p> <p>本项目液态危险废物暂存在防泄漏托盘上，如果是运输、装卸过程中（室外）发生泄漏，则应立即检查厂区雨水及污水接管口切断装置，确保其处于切断状态，从而防止泄漏的危险化学品流入雨水、污水管网，事故废水应进行收集，待事故结束后委托资质单位处置。</p> <p>(2) 废气处理设施故障风险防范措施</p> <p>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。</p> <p>企业还应加强废气处理装置的爆炸风险防范措施：①必须保证废气处理设备密闭与厂房通风管道密闭性。当处理设备密闭不良时，在负压段可能因空气泄露而达到爆炸上限，在正压段则会因可燃物泄露而使空气达到爆炸下限。②消除火源，杜绝可能引起火灾与爆炸的明火、摩擦与撞击、电器设备短路等。禁止在废气处理装置附近进行焊接、切割金属、吸烟等行为。</p> <p>(3) 管理方面</p> <p>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。</p> <p>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小程度。</p> <p>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。配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与园区应急预案衔接与联动有效。</p> <p>(4) 火灾风险防范措施</p> <p>①电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备，在仓库等各区域内安装烟雾报警器、消防自控设施。</p> <p>②仓库和危废贮存间均严禁吸烟和带入火种，设置“严禁烟火”和“禁止吸烟”警示牌并标出警戒线。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 分级判据，确定本项目风险评价做简单分析。</p>		
<p><b>8、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射源。</p>		

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	非甲烷总烃、氨	二级活性炭+15 m 高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单（GB31572-2015）表 5 限值
		厂界无组织	非甲烷总烃	加强通风、保持空气流通	《合成树脂工业污染物排放标准》及其修改单（GB31572-2015）中表 9 限值
			氨、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 限值
		厂区内无组织	非甲烷总烃	加强通风、保持空气流通	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 2 限值
地表水环境		生活污水	COD、SS、氨氮、TN、TP	经市政管网排入太仓沙溪污水处理厂统一处理后排入七浦塘。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
声环境		生产设备、公辅设备	等效连续 A 声级，Leq	选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局；基础减振；建筑隔声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准
电磁辐射	无				
固体废物	<p style="text-align: center;">固废零排放</p> <p>企业产生的废包装材料属于一般固体废物，收集后外卖回收利用；废润滑油、废油桶和废活性炭属于危险废物，收集后委托有资质的单位处理；生活垃圾环卫部门清运处理。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目将生产车间地面、一般固废仓库和成品仓库设为一般防渗区，危废堆放区设为重点防渗区，防渗区采取措施如下：</p> <p>（1）一般防渗区：地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，防渗层渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s。</p>				

	<p>(2) 重点防渗区：地面采取粘土铺底，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗，防渗层渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>(1) 泄漏风险防范措施：泄漏是项目环境风险的主要事故源，预防物料泄漏并发生次生灾害的主要措施为：</p> <p>①严格操作规程，制定可靠的设备检修计划，防止设备维护不当所产生的事故发生；加强危险物质贮存设备的日常保养和维护，使其在良好的运行状态下。</p> <p>②项目各区域均采取地面防渗，原辅料的储存量较小，不存在发生大规模泄漏的可能，碰撞导致的少量泄漏及时收集，并作为危废处置。</p> <p>③项目仓库和危废贮存间实行专人管理，并建立出入库台账记录。</p> <p>(2) 火灾风险防范措施：</p> <p>①电气设备及仪表按防爆等级的不同选用不同的设备，在仓库等各区域内安装烟雾报警器、消防自控设施。</p> <p>②仓库和危废贮存间均严禁吸烟和带入火种，设置“严禁烟火”和“禁止吸烟”警示牌并标出警戒线。</p> <p>(3) 企业需按照《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）的要求编制突发环境事件应急预案，并按照环发〔2015〕4号《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求，报相关部门备案。同时根据应急预案的管理要求建立环境风险防范长期机制。</p>
其他环境管理要求	<p>纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后5个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于20个工作日。公开结束后5个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p>

## 六、结论

本项目符合国家、地方产业政策要求；其拟选厂址符合当地总体规划和环保规划的要求；污染物排放量较小；固体废物全部得到有效利用或妥善处置；项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实行达标排放，项目建设对环境的影响较小；环境风险在可接受范围内。

因此，在建设单位履行其承诺，认真落实全部环保措施，并确保环保设施正常运行的情况下，从环保角度考虑，本项目是可行的。

### 附图

- (1) 附图 1 项目所在地规划图
- (2) 附图 2 生态空间管控区域规划图
- (3) 附图 3 项目地理位置图
- (4) 附图 4 项目周边环境状况图
- (5) 附图 5 厂区总平面布置图
- (6) 附图 6 车间平面布置图
- (7) 附图 7 项目周边情况照片
- (8) 附图 8 工程师现场踏勘照片

### 附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 企业投资项目备案证及登记信息单
- 附件 3 租赁合同及房产证
- 附件 4 项目合同
- 附件 5 企业确认书

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量（新 建项目不填）⑤	本项目 建成后全厂排放 量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气 (有组织)	VOCs	/	/	/	0.1455	/	0.1455	+0.1455
废气 (无组织)	VOCs	/	/	/	0.1617	/	0.1617	+0.1617
生活废水	废水量	/	/	/	480	/	480	+480
	COD	/	/	/	0.192	/	0.192	+0.192
	SS	/	/	/	0.144	/	0.144	+0.144
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0144	/	0.0144	+0.0144
	TP	/	/	/	0.0192	/	0.0192	+0.0192
	TN	/	/	/	0.0012	/	0.0012	+0.0012
一般工业固 体废物	废包装材料	/	/	/	2.5	/	2.5	+2.5
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废油桶	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废活性炭	/	/	/	14.91	/	14.91	+14.91

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①