建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：太仓广太新材料有限公司新建年产塑料粒子1000吨项目

建设单位（盖章）：太仓广太新材料有限公司

编制日期：2023年5月

中华人民共和国生态环境部制

目　录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....24
四、主要环境影响和保护措施.....30
五、环境保护措施监督检查清单.....54
六、结论.....56
附表：1.建设项目污染物排放量汇总表.....57

一、建设项目基本情况

建设项目名称	太仓广太新材料有限公司新建年产塑料粒子 1000 吨项目		
项目代码	***		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	太仓市浮桥镇大宅民营工业区三期北 2#车间 3 层		
地理坐标	东经 121°10′35.169″；北纬 31°35′52.044″		
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 29-53 塑料制品业 292
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	***	项目审批（核准/备案）文号（选填）	***
总投资（万元）	***	环保投资（万元）	***
环保投资占比（%）	***	施工工期	***
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	占地面积（m^2）	***
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《太仓市浮桥镇总体规划（2017-2030）》； 审批机关：太仓市人民政府； 审批文件名称及文号：/。		

规划环境影响评价情况	本项目位于太仓市浮桥镇大宅民营工业区三期北 2#车间 3 层，隶属于太仓港区（浮桥镇）产业园区中的中小企业创业园区。 太仓港区（浮桥镇）产业园区按照浮桥镇总体规划开展环境影响评价，总用地规划面积为 14.88 平方公里，评价包括先进制造园区、中小企业创业园区、浮桥镇银港工业小区、玖龙智能制造产业园以及剩余工业聚集区，港区国开区（含化工园区）规划环评另行编制。 **中小企业创业园区规划用地范围：**东至沪浮璜（346 国道)、西至新兴路、南至老茜泾河、北至吴淞路，规划面积 2.6 平方公里。 **中小企业创业园区产业定位：**以机械、电子、塑业为主，重点为创新型中小企业提供发展平台，积极培育机械、纺织新材料等中小企业发展。目前，太仓港经济技术开发区管理委员会已开展《太仓港区（浮桥镇）产业园区规划环境影响评价报告书》编制工作，但规划环评尚未通过审查。
规划及规划环境影响评价符合性分析	**与《浮桥镇总体规划（2017-2030）》相符性分析** 根据《浮桥镇总体规划（2017-2030）》，浮桥镇规划概要如下： （一）发展定位 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。 （二）功能定位 1、沿江先进制造业基地。 聚合临港、临沪区位优势和资源优势，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。 2、临港现代物贸园区。 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。 3、滨江新兴港口城市。 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。 （三）发展目标 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。

（四）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。

（五）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服务的空间：“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。

（六）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、西廷、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 规划形成“一心、五区、四轴、多廊”的空间结构。 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。 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）片内的北部先进制选业园区、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，浏家港生话片区。 四轴：为集中建投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。 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。 本次项目位于太仓市浮桥镇大宅民营工业区三期北 2#车间 3 层，隶属于“一城三区”中的“中小企业创业园区”；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[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造，符合中小企业创业园区产业定位。
其他符合性分析	**1、产业政策相符性** 本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造。 ①对照《国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的决定》（会令第 49 号），本项目不属于文件中鼓励类、限制类、淘汰类。 ②对照《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9 号）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)>部分条目的通知》(苏经信产业[2013]183 号)，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类。 ③对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》(2018 年)，本项目不属于调整限制、淘汰和禁止类，为允许类。

④对照《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号），本项目涉及的塑料零件及其他塑料制品制造不在其规定的禁止准入事项内，为许可准入事项。

⑤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鼓励类、限制类、禁止类、淘汰类项目，属于允许类项目。

因此，本项目与国家及地方产业政策相符。

综上，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。

2、与“三线一单”相符性分析

（1）生态保护红线

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）和《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》（苏自然资函[2021]1587 号批准），本项目与国家级生态保护红线、生态空间管控区域范围的位置关系如下：

表 1.1-2 项目与生态红线相对位置关系

名称	主导生态功能	范围		面积（km^2）			相对距离
		国家级生态保护红线	生态空间管控区域 范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
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；十八港至半泾河之间北岸范围为 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	6.36	/	6.36	南 2.4km

			100 米。）				
长江太仓浪港饮用水水源保护区	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	/	1.96	/	1.96	东北7.5km

（2）环境质量底线

根据《2021 年太仓市环境质量状况公报》，2021 年太仓市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 的年均值、一氧化碳的日最大 8 小时均值与臭氧日最大 8 小时滑动均值均达到环境空气质量二级标准。因此项目所在地为空气环境质量为达标区。

根据《2021 年度太仓市环境状况公报》，2021 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。2021 太仓市区域环境噪声等级为二级“较好”，道路交通噪声评价等级为一级“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。

本项目建设后会产生一定的污染物，如废气、废水、固废以及生产设备运行产生的噪声等，在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放一般不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。本项目建设不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为电、水；项目所在地建立有完善的基础设施，可满足本项目运行的要求。因此，本项目建设符合资源利用上限标准。

（4）环境准入负面清单

本项目位于长江经济带，本项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年）》（长江办[2022]7 号）相符性分析见下表。

表1.2-1 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年）》（长江办[2022]7号）相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	禁止在国家规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、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、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。	本项目不占用国家规定的生态保护红线和永久基本农田范围。	符合
2	禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、蟛蜞港、泰州引江河 1km 范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1km 范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1km 按照长江干支流岸线边界向陆域纵深 1km 执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	本项目不属于化工园区和化工项目。	符合
3	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，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》三级保护区禁止建设内容。	符合
4	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，不属于禁止建设产业。	符合
5	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项目，禁止新建、扩建农药、医药和燃料中间体化工项目。		符合
6	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。		符合
7	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。		符合
8	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。		符合
9	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2012 年本）》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。	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，不属于禁止、淘汰、限制项目	符合

本项目位于太仓市浮桥镇大宅民营工业区三期北 2#车间 3 层，隶属于太仓港区（浮桥镇）产业园区中的中小企业创业园区。划纳入太仓港经济技术开发区总体发展规划范围内，本项目与太仓港经济技术开发区负面清单相符性如下表。

表 1.2-2 与太仓港经济技术开发区负面清单对照分析

	控制类别	产业	文件要求	界定范围和划定标准说明	判定结果
环境准入负面清单	禁止发展的产业及项目	全部	/	“两高一资”及对于能源、资源消耗大，环境污染严重，可能对区域环境、其他产业造成恶劣影响的产业必须严格限制。	不属于禁止项目清单
		全部	《江苏省太湖水污染防治条例（2021 年修正本）》	太湖流域三级保护区禁止：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第四十六条规定的情形除外。
机械	《市场准入负面清单草案（试点版）》	一、禁止准入类，（十六）《产业结构调整指导目录》的淘汰类项目、限制类的新建项目，第 60 项、第 76 项、第 77 项、第 90 项
	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》	三、禁止类，（六）船舶、（八）其他
轻工	《市场准入负面清单草案（试点版）》	一、禁止准入类，（十六）《产业结构调整指导目录》的淘汰类项目、限制类的新建项目，第 61 项、第 62 项、第 78 项、第 92 项
	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》	三、禁止类，（七）轻工
限制发展的产业及项目	轻工	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》	一、限制类，（八）轻工
	机械	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年本）》	一、限制类，（七）机械、（十二）其他

综上，本项目符合生态保护红线，不违背环境质量底线和资源利用上线，不属于环境准入负面清单项目，本项目符合“三线一单”的要求。

3、项目与“三线一单”生态环境分区管控方案相符性

（1）与省政府关于印发《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）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，本项目位于太仓市浮桥镇大宅民营工业区三期北 2#车间 3 层，属于太湖流域和长江流域，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。

表 1.2-3　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	文件要求	本项目情况	相符性
江苏省域生态环境重点管控要求			
空间布局约束	1.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》 (苏政发(2020) 1 号)、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》 (苏政发(2018) 74 号)，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	本项目不在规划的生态空间及国家级生态红线区域内。	符合

		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。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里， 占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里，占全省陆域国土面积的 8.21%；生态空间管控区域面积为 14741.97 平方公里，占全省陆域国土面积的 14.28%。		
	空间布局约束	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。	本项目不在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，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。	符合
		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。	本项目距离长江干支流 1km 以上，不属于化工园区和化工项目。	符合
		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。	本项目不属于钢铁行业。	符合
		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。	本项目不属于国家和省规划的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。	符合
	污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目污染物排放较少，不会突破生态环境承载力。	符合
		2.2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85. 4 万吨、149. 6 万吨、91.2 万吨、11. 9 万吨、29.2 万吨、2. 7 万吨。	本项目废气在太仓市范围内平衡，废水在污水处理厂平衡，符合总量要求。	符合
	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。	本项目不涉及饮用水水源保护地区。	符合
		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。	本项目不属于化工行业。	符合
		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。	项目建成后项需及时编制应急预案及体系。	符合
		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。		符合
	资源利用效率	1.水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到因家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。	本项目不属于高耗水行业。	符合
		2.土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456. 87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于	本项目位于工业用地，利用现有厂房建设，不新增占地	符合

	390.67 万公顷。	面积。	
	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。	本项目不涉及高污染燃料使用，主要能源为水、电、天然气。	符合
江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求			
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。	本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内不涉及氮磷生产废水排放。	符合
	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。	本项目不属于太湖流域一级保护区。	符合
	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。	本项目不属于太湖流域二级保护区。	符合
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及重点工业行业主要水污染物排放限值》	本项目不属于直接向太湖水体排放污染物的项目。	符合
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。	本项目不涉及危险化学品使用。	符合
	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。	本项目工业废弃物均委外处置。	符合
	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。	本项目不属于直接向太湖水体排放污染物的项目。	符合
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。	本项目用水量较少，不会侵占居民生活用水。	符合
	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。	/	/

（2）与关于印发《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）相符性

本项目建设地址为太仓市浮桥镇大宅民营工业区三期北 2#车间 3 层，位于中小企业创业园区范围内，属于“重点管控单元”。对照苏州市重点管控单元生态环境准入清单，具体分析如下表。

表 1.2-5　与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
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定位的项目。 （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。 （4）严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关	（1）本项目不属于上述禁止、淘汰类产业； （2）本项目符合《规划》的发展定位、规模、功能布局； （3）本项目位于太湖流域三级保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》三级保护区禁止建设内容； （4）本项目在三级保护区范围内，不新增排污口，不属于条例中的禁

	管控要求。 （5）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 （6）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	止建设项目； （5）本项目符合《中华人民共和国长江保护法》，不属于上级生态环境负面清单的项目。
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排放、地方污染物排放标准要求。 （2）严格实施污染物总量控制制度，根据区域换机质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量额，确保区域环境质量持续改善。	（1）本项目污染物排放满足相关国家排放、地方污染物排放标准要求。 （2）本项目严格实施污染物总量控制制度，废气在太仓市范围内平衡，废水在江城污水厂总量范围内平衡，符合总量要求。
环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并于区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	项目建成后项需及时编制应急预案及体系。
资源开发效率要求	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用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。	本次项目不涉及。

6、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）相符性

表1.2-8　与相关条例（太湖、阳澄湖）相符性分析

条例名称	条例内容	相符性分析
《太湖流域管理条例》（2011年）	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。	本项目不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业，排放污染物不超过核定总量，项目建成后经排放生活污水，无生产废水排放，符合管理条例要求。
《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）	第四十三条 太湖流域一、二、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氮、磷污染物的企业和项目； （二）销售、使用含磷洗涤品； （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、植被水生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为。	本项目不属于以上禁止项目，项目无生产废水排放，生活污水经市政污水管网接入江城污水厂处理后达标排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的有关要求。

7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性

表 1.2-9 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。	本项目废气收集系统排风罩（集气罩）的设置符合 GB/T16758 的	是
		废气收集系统的输送管道应密闭。	废气收集管道密闭	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。	项目符合相关标准	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》	是

		（HJ819-2017）	

根据上表分析，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

12、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，组织生产经营管理，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。

项目生产过程中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。

13、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符性分析

方案中指出：“（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。”

项目加热挤出等过程中产生的有机废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后，尾气通过 20m 高排气筒排放，废气处理效率可达

到 90%，与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符。

14、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）相符性分析

工业涂装、包装印刷、软体家具制造、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原 辅材料的源头替代力度，制定替代计划，明确替代时间表。涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产企业在产品出厂时应配有产品标签， 注明产品名称、使用领域、适用温湿度、调配方式以及不同调配方式下 VOCs 含量等信息。

加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治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，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换情况、VOCs 治理设施二次污染物处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物，应交有资质的单位处理处置。 采用活性炭吸附工艺的企业应对活性炭质量严格把关，并根据排放废气的风量、浓度，合理确定活性炭充填量、更换周期，确保足额充填、定期更换；采用一次性活性炭吸附工艺的，应选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭；采用再生式活性炭吸附工艺 的，颗粒碳的丁烷工作容量应不小于 8.5g/dL、装填厚度不低于 400mm，活性炭的比表面积应不低于 750m^2/g（BET 法）、装填厚度不低于 400mm，活性炭纤维的比表面积应不低于 1100m^2/g（BET 法）、纤维层厚度不低于 200mm；活性炭生产企业在产品出厂时应提供产品合格证明。

项目加热挤出过程中产生的有机废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后，尾气通过 20m 高排气筒排放，活性炭碘值高于 800mg/g，活性炭废气处理效率可达到 90%，与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）相符。

15、与《江苏省“十四五”制造业高质量发展规划》相符性分析

表 1.2-14 与《江苏省“十四五”制造业高质量发展规划》相符性分析一览表

类别	文件要求	相符性分析
发展重点	高技术船舶和海洋工程装备集群。加快发展大型化、绿色化、智能化的集装箱船、散货船和油船等三大主力船型，突破邮轮、大型液化天然气运输船、特种工程船舶等高端船型，重点发展海上生产类平台、风电类海工产品、海上和陆地大型专业化模块等高端海工装	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，相符

	备，鼓励深海采矿、风浪能利用等海洋资源开发装备研发，大力推进智能制造等总装制造模式，培育自主研发设计机构，形成自主可控的关键配套能力，支持建设无锡深海技术科学太湖实验室，开展深海运载安全（深潜）、深海通信导航（深网）、深海探测作业（深探）等方向重大任务攻关，打造综合实力国内领先的高技术船舶和海洋工程装备集群。	
主要任务	建设低碳清洁可持续的绿色安全制造新体系。落实碳达峰碳中和目标要求，大力实施绿色制造工程，推动重点行业节能、降碳、清洁生产水平大幅提升，基本形成全省制造业绿色安全发展方式。推动制造业节能减排。组织实施重点用能单位节能，大力推广节能低碳技术装备和产品，加快提升锅炉、变压器、电机、泵、风机、压缩机等重点用能设备系统能效以及 5G 基站、数据中心等新基建领域能效。引导企业开展清洁生产工艺技术升级改造，加快推进中小企业清洁生产水平提升，开展污染物源头控制与过程削减协同工艺技术的研发和应用示范，降低制造业污染排放强度。构建覆盖设计、产品、工厂、园区、供应链的绿色制造体系。到 2025 年，培育绿色园区 15 个、绿色工厂 1000 家。	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造，相符

16、与《关于印发〈减污降碳协同增效实施方案〉的通知》(环综合[2022]42 号)相符性分析

表 1.2-15 与减污降碳协同增效实施方案相符性分析一览表

类别	文件要求	相符性分析
加强源头防控	（五）加强生态环境准入管理。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，高耗能、高排放项目审批要严格落实国家产业规划、产业政策、“三统一单”、环评审批、取水许可审批、节能审查以及污染物区域削减替代等要求，采取先进适用的工艺技术和装各，提升高耗能项目能耗准入标准，能耗、物耗、水耗要达到清洁生产先进水平。持续加强产业集群环境治理，明确产业布局和发展方向，高起点设定项目准入类别，引导产业向“专精特新”转型。在产业結构调整指导目录中考虑减污降碳协同增效要求，优化鼓励类、限制类、淘汰类相关项目类别。优化生态环境影响相关评价方法和准入要求，推动在沙漠、戈壁、荒漠地区加快规划建设大型风电光伏基地项目。大气污染防治重点区域严禁新增钢铁、焦化、炼油、电解铝、水泥、平板玻璃（不含光伏玻璃）等产能。	相符
优化环境治理	（十三）推进大气污染防治协同控制。优化治理技术路线，加大氮氧化物、挥发性有机物（VOCs）以及温室气体协同减排力度。一体推进重点行业大气污染深度治理与节能降碳行动，推动钢铁、水泥、焦化行业及锅炉超低排放改造，探索开展大气污染物与温室气体排放协同控制改造提升工程试点。VOCs 等大气污染物治理优先采用源头替代措施。推进大气污染治理设备节能降耗，提高设备自动化智能化运行水平。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物管理，加快使用含氢氯氟烃生产线改造，逐步淘汰氢氯氟烃使用。推进移动源大气污染物排放和碳排放协同治理。（生态环境部、国家发展改革委、工业和信息化部、交通运输部、国家能源局按职责分工负责）	相符
	（十四）推进水环境治理协同控制。大力推进污水资源化利用。提高工业用水效率，推进产业园区用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用、梯级利用和再生利用。构建区域再生水循环利用体系，因地制宜建设人工湿地水质净化工程及再生水调蓄设施。探索推广污水社区化分类处理和就地回用。建设资源能源标杆再生水厂。推进污水处理厂节能降耗，优化工艺流程，提高处理效率；鼓励污水处理厂采用高效水力输送、混合搅拌和鼓风曝气装	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

太仓广太新材料有限公司成立于 2023 年 2 月 2 日，位于太仓市浮桥镇大宅民营工业区三期北 2#车间 3 层，是一家以从事橡胶和塑料制品业为主的企业。公司经营范围为：一般项目：新材料技术研发；新材料技术推广服务；塑料制品制造；塑料制品销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；合成材料销售；模具销售（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）。

为满足市场需求，太仓广太新材料有限公司拟投资 1000 万元，租赁太仓高枫信息科技有限公司（太仓市浮桥镇大宅民营工业区三期北 2#车间 3 层）现有 900 平方米标准工业厂房，购置注塑机、挤出机、搅拌机、切粒机等 6 台套，进行塑料粒子生产加工，项目建设完成后可年产 1000 吨塑料粒子。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。本项目为塑料制品制造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中相关规定和生态环境管理部门要求，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29　53 塑料制品业 292”，“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此本项目应编制环境影响报告表。

太仓广太新材料有限公司委托我公司承担该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。

2、项目主体工程及产品方案

本项目拟投资 1000 万元，购置注塑机、挤出机、搅拌机、切粒机等 6 台套，利用现有已建标准工业厂房进行生产，具体产品方案如下：

表 2.1-1　项目主体工程及产品方案

序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力/年	年运行时间/(h/a)	用途
1	塑料粒子生产线	塑料粒子，2.3-3mm	1000 吨	2400	用于塑料制品制造

表 2.1-2　厂内主要建筑物

建筑名称	结构类型	耐火等级	火灾危险等级	主要功能	层数及高度	建筑面积
生产车间 3F	钢筋混凝土(砼)结构	二级	丙类	造粒、办公等	位于 3 楼，5 米	900m^2

3、项目组成及建设内容

表 2.1-3　本项目主要建设内容

类别			设计能力	备注
主体工程	生产车间		200m²	位于 3F
贮运工程	原料仓库		168m²	位于 3F 室内堆放
	成品仓库		300m²	位于 3F，室内堆放
公用工程	给水		生活用水 300m³/a、冷却塔用水 50m³/a	供水公司
	排水		生活污水 240m³/a	雨污分流，生活污水接管江城污水厂集中处理
	供电		15 万度/年	依托供电公司
	空压机		1 台 220KW	提供压缩用空气
	冷却塔		1 台，2m³/h	用于注塑后间接冷却
	绿化		/	依托租赁方
辅助工程	办公室		60m²	员工办公
环保工程	废气处理工程	搅拌、破碎粉尘	1 套袋式除尘装置，风量：20000m³/h，补集效率：95%；去除效率：99%	1 根 20m 排气筒(DA001)
		注塑废气	1 套二级活性炭吸附装置，风量：25000m³/h，补集效率：95%；去除效率：90%	1 根 20m 排气筒(DA002)
	降噪措施		隔声、减震	
	固废处理	一般固废暂存区	1 处，约 10m²	应采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
		危废暂存区	1 处，约 5m²	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设
环境应急			依托租赁方，应按应急预案规范化设置应急池	

4、依托工程

项目依托太仓高枫信息科技有限公司（太仓市浮桥镇大宅民营工业区三期北 2#车间 3 层）现有标准工业厂房进行生产，项目依托的厂房层数为 3 层局部，层高 5 米，耐火等级为丙类。项目主要依托租赁方污水排放口和雨水排放口。目前太仓高枫信息科技有限公司整个厂区内已进行雨污分流，并设置有污水排放口 1 个，雨水排放口 1 个，项目依托其污水排口和雨水排口具有可行性。项目所在厂区尚未建设事故应急池及雨水排口截断设施，建设单位应与出租方太仓高枫信息科技有限公司协调解决环境应急事故池的建设。在发生由建设单位导致的环境事故状态下，建设单位应负责防止事故污染超过租赁区域，若因建设单位造成环境事故超出租赁区域，建设单位应负相应环保责任，出租方应负责防止事故污染超出厂界范围，若超过厂界，建设单位与出租方应同时承担相应的环保责任。

5、主要生产设施及设施参数

表 2.1-4　本项目主要设备一览表

设备名称	型号	数量（台/套）	产地	备注
注塑机	动力类型：伺服系统 HY600	1	国产	注塑
挤出机	TVPE600	2	国产	加热挤出
破碎机	/	1	国产	破碎
搅拌机	SHR200A	1	国产	配料、搅拌
切粒机	/	2	国产	切粒
冷却塔	2t/h	1	国产	冷却
电烘箱	L2.4m*W1.3m*H1m	1	国产	烘干

6、主要原辅材料

（1）原辅料消耗情况

本项目主要原辅材料及年用量见下表。

表 2.1-6　主要原辅料消耗一览表

名称		组分/规格	使用量(t/a)	最大存储量/t	存放地点	储存方式	来源及运输
塑料粒子	PP 塑料粒子	固态颗粒状，粒径：4 目；聚丙烯塑料	465	50	原料仓库	25kg/袋	外购汽运
	PE 塑料粒子	固态颗粒状，粒径：4 目；聚乙烯塑料	345	30		25kg/袋	外购汽运
	ABS 塑料粒子	固态颗粒状，粒径：4 目（4750mm）；丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料	200	20		25kg/袋	外购汽运
色母粒		颗粒状，群青、钛白、钛黄 107A、炭黑等	3	0.3		25kg/袋	外购汽运
润滑油		水基型矿物油	0.5	0.1		25kg/桶	外购汽运

（3）主要原辅料理化性质

拟建项目主要原辅料的理化特性、燃烧爆炸性、毒理毒性见表 2.1-7。

表 2.1-8　主要原辅料、产品理化特性、毒性毒理

序号	名称及标识	CAS	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	塑料粒子、色母粒	/	固体颗粒，熔融温度 270℃，热分解温度 300℃，引燃温度 420℃（粉云），爆炸下限 20g/m^3，相对密度 0.90-0.91。	无燃爆性	无资料
2	润滑油	/	白色至透明色液体。闪点：224℃；引燃温度:220~500℃，蒸汽压:30.66kPa(21℃)，沸点:-196℃(20%)。溶于水相对密度(水=1)0.85。	不易燃烧	低毒

7、水平衡

项目水平衡见下图。

建设内容

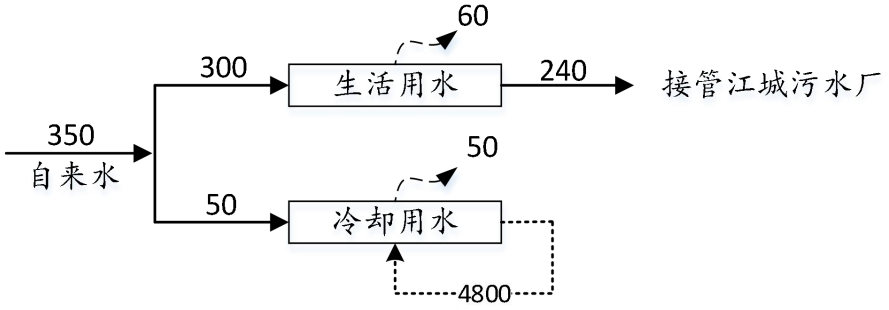

图 2.1-3　项目水平衡图（单位：m^3/a）

9、劳动定员及工作制度

职工人数：拟设职工 10 人。

工作制度：年工作 300 天，一班制，8 小时制，年工作 2400 小时。

生活设施：本项目不设宿舍及食堂。

10、厂区平面布置

本项目位于太仓市浮桥镇大宅民营工业区三期北2#车间3层，租赁现有标准工业厂房进行建设，本项目的平面布置在满足工艺流程要求的前提下，考虑了厂区周围环保因素，结合本项目工艺流程、建设规模、场地自然条件因地制宜进行合理布置。项目由北向南依次为危废暂存间、搅拌、调配区、挤出、冷却、切粒区、原辅料区、办公区。具体平面布置详见附图3。

由平面布置图可知，项目平面布局功能分区明确，各生产线、仓库、办公区和危废暂存间均相对独立，且危废暂存间远离人员集中活动区，即本项目内部平面布局从环境角度考虑是合理的。

工艺流程和产排污环节	**一、施工期** 本项目利用现有标准厂房，无土建工程，施工期只需要进行设备的安装，施工期环境影响基本可以忽略。

二、营运期

项目主要产品为塑料粒子，其生产工艺一致，如下：

1、工艺流程

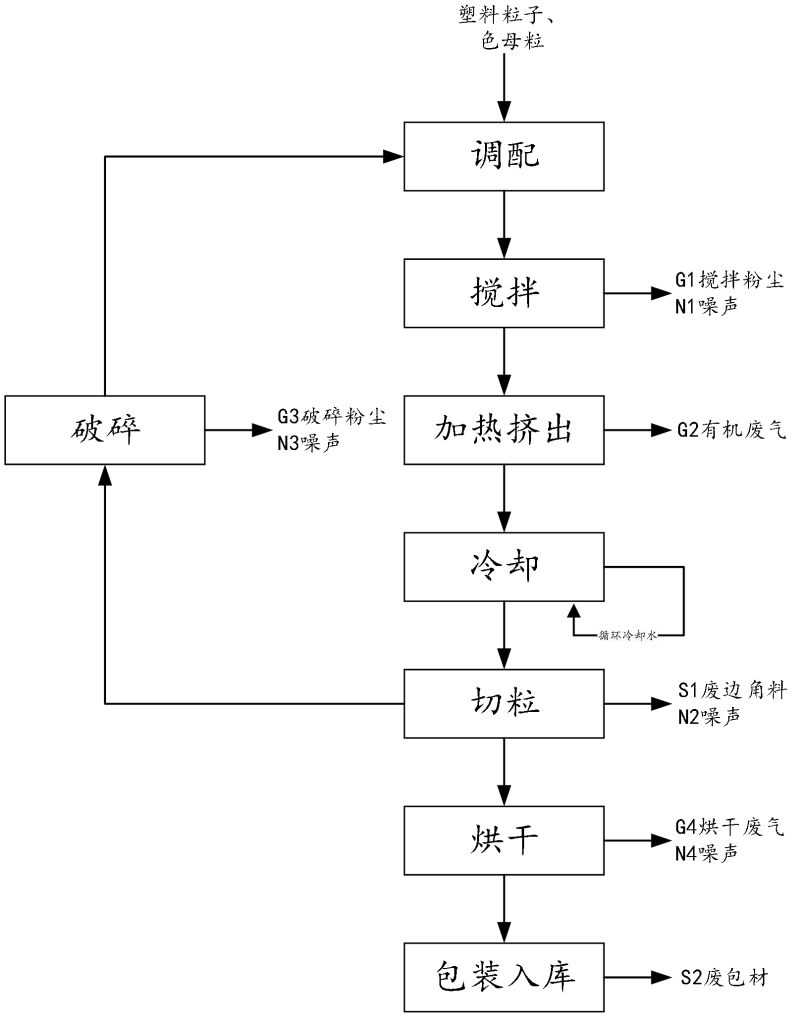

图 2.2-1 塑料粒子生产工艺流程图

工艺流程简述：

调配：将外购的塑料粒子、色母粒按照适当比例进行调配混合，通过管道输送至上料斗，配比后的物料经螺旋上料机通过管道输送至密闭搅拌机内，此过程不加热。

搅拌：对塑料粒子、色母粒进行充分混合、搅拌，此过程不加热。该过程产生搅拌粉尘 G1 级噪声 N1

加热挤出：充分搅拌后的物料通过螺旋输送进入造粒机中造粒（此处为电加热，加热温度为 180-200℃），通过吸管上料至挤出生产线料斗，挤出生产线是电加热，加热温度为 180℃左右，定径冷却（设备自带冷却水槽）和切割定长。该过程产生非甲烷总烃 G2。

冷却：将铣床加工后的零部件采用 CNC 数控车床进行精加工，进行打孔、铣槽、

铣台阶等工艺，使用切削液等对设备具有润滑/降温、减少劳损作用。

切粒、破碎：采用切粒机对冷却后的产品进行定长切粒，未达到产品要求的塑料粒子经破碎机破碎后进入调配阶段重复使用。切粒过程中产生 S1 废边角料及 N2 噪声，破碎过程产生破碎粉尘 G3 及噪声 N3。

晾干：塑料粒子通过料斗输送至烘箱内进行烘干，烘干过程产生少量烘干废气 G4 级噪声 N2。

包装入库：对塑料粒子进行分装打包。

2、产污情况汇总

表 2.2-1　拟建项目产污环节及产污情况汇总表

项目	产污工序	名称和编号	污染物	备注
废气	搅拌	G1 搅拌粉尘	颗粒物	布袋除尘装置+20 米高排气筒排放
	加热挤出	G2 挤出废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附+20 米高排气筒排放
	破碎	G3 破碎分成	颗粒物	布袋除尘装置+20 米高排气筒排放
废水	生活污水	/	COD、SS、氨氮、TP	纳管
固废	切粒	S1 废边角料	S1 废边角料	外售综合利用
	包装入库	S2 废包材	S2 废包材	外售综合利用
	设备运行	S0-1 废润滑油	S0-1 废润滑油	资质单位处置
		S0-2 废包装桶	S0-2 废包装桶	资质单位处置
	废气处理	S0-3 除尘器收尘	S0-3 除尘器收尘	外售综合利用
		S0-4 废布袋	S0-4 废布袋	外售综合利用
		S0-5 废活性炭	S0-5 废活性炭	资质单位处置
	员工生活	S0-6 生活垃圾	S0-6 生活垃圾	环卫部门清运
噪声	机械设备运行噪声			/

与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，利用租赁太仓市浮桥镇大宅民营工业区三期北 2#车间 3 层标准工业厂房进行生产，根据建设单位提供的租赁协议（见附件 3）及用地情况说明材料，区域用地性质为工业用地，无原有污染遗留情况，也无环保投诉。

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

1、环境空气质量

根据《2021 年太仓市环境质量状况公报》，太仓市环境空气质量以三个省控站点实况均值作为考核评价点位，监测结果显示，2021 年有效监测天数为 365 天，优良天数为 320 天，优良率为 87.7%，细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度为 26μg/m³。

按照污染物年均值来评价，污染因子的年均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）年均二级标准限值。按照特定百分位数来评价，各污染因子相应百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）24 小时平均二级标准。

本次大气评价范围所涉及区域满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，评价区域属于达标区。大气环境质量现状及各项因子浓度限值见下表：

表 3.1-1　2021 年太仓市环境空气质量状况

污染物	年评价指标	现状浓度/(μg/m³)	标准值/(mg/m³)	占标率/%	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	26	35	74.29	达标
	95百分位数日平均	61	75	81.33	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	51	70	72.85	达标
	95百分位数日平均	103	150	68.66	达标
NO_2	年平均质量浓度	37	40	92.5	达标
	98百分位数日平均	80	80	100	达标
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
	98百分位数日平均	14	150	9.33	达标
O_3	90百分位数最大8小时滑动平均值	158	160	98.75	达标
CO	95百分位数日平均	1000	4000	25	达标

由上表可知，项目所在地区基本六项污染物中 SO_2、NO_2、CO、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，为达标区域。

非甲烷总烃引用苏州启泽检测技术有限公司于 2021 年 6 月 26 日~28 日在本项目 5 千米范围内对于“非甲烷总烃”的历史监测数据（报告编号：Y21063340623I）。引用监测点位位于项目东侧约 3.7km，监测数据如下。

表 3.1-2 环境空气质量现状补充监测结果表

监测点位	采样日期	污染物	平均时间	监测浓度范围/(mg/m³)	最大浓度占标率范围/%	标准限值/(mg/m³)	达标情况
和平新村	2021年6月26日~28日	非甲烷总烃	小时平均	0.52~0.81	40.5%	2.0	达标

2、地表水质量

根据《2021 年度太仓市环境状况公报》，2021 年太仓市共有国省考断面 12 个，浏河（右岸）、荡茜河桥、新泾闸、鹿鸣泾桥、滨江大道桥、浪港闸、钱泾闸 7 个断面平均水质达到 II 类水标准；浏河闸、仪桥、振东波口、新丰桥镇、新塘河闸 5

个断面平均水质达到 III 类水标准。2021 年太仓市国省考断面水质优 III 比例为 100%。水质达标率 100%。

本项目引用《太仓港区（浮桥镇）产业园区规划项目》的检测报告，苏州泰坤检测技术有限公司，报告编号：TKJC2022CB0004-H，2022 年 9 月 5 日~7 日，监测数据见下表：

表 3.1-3 地表水环境质量现状监测结果表 单位：mg/L（pH 无量纲）

监测断面	项目	PH	化学需氧量	氨氮	总磷	石油类
W1江城污水处理厂排口上游500m	最大值	7.6	15	0.21	0.15	ND
	最小值	7.3	12	0.2	0.2	ND
	超标率	0	0	0	0	0
W2江城污水处理厂排口下游1500m	最大值	7.2	15	0.21	0.11	ND
	最小值	7.0	11	0.7	0.08	ND
	超标率	0	0	0	0	0
评价标准		6-9	20	1.0	0.2	0.05

备注：“ND”表示未检出；即检测结果低于检出限。石油类检出限为 0.01mg/L，计算时取检出限的一半。

本项目生活污水由市政污水管网排入江城污水处理厂集中处理，尾水达标排入长江。地表水环境质量现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，达到《江苏省地面水（环境）功能区划》2020 年水质目标和“河长制”考核要求。

3、声环境质量

根据《2021 年太仓市环境质量状况公报》，2021 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”。道路交通噪声点位共 41 个，昼间平均等效声级为 63.3 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。

项目位于声功能 3 类声环境功能区，区域环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，声环境质量现状良好。项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。四周厂界噪声均符合《声环境质量标准》（G83096-2008）中 3 类区标准的要求，符合太仓市声环境功能区划的要求。

4、生态环境

本项目租赁现有标准化厂房，无新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目整体各区域均采取防渗地面，正常生产状态下无土壤、地下水环境污染途径，日常运行不会对土壤、地下水造成环境影响，故本报告不再进行地下水和土壤现状环境质量评价。

环境保护目标	**1、大气环境** 本项目厂界周边 500 米范围内无大气环境敏感目标。 **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** 本项目租赁现有标准化厂房，无新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

有组织：本项目搅拌、破碎、加热挤出过程有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈执行执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值，具体见下表。

表 3.3-1　有组织废气执行标准一览表

排放源	污染物	执行标准	最高允许排放浓度/(mg/m³)	最高允许排放速率/(kg/h)
DA001、DA002	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5	60	/
	颗粒物		20	/
	单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t 产品)		3.5	/
	苯乙烯		20	/
	丙烯腈		0.5	/
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	2000（无量纲）	/

无组织：厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 排放限值；丙烯腈执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 排放限值；苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准。

表 3.3-2　无组织废气执行标准一览表

排放源	污染物	执行标准	无组织排放监控浓度限值	
			监控点	浓度(mg/m³)
生产车间（搅拌、加热挤出、破碎）	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9	边界外浓度最高点	4.0
	颗粒物		边界外浓度最高点	1.0
	丙烯腈	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3	边界外浓度最高点	0.15
	苯乙烯	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1	边界外浓度最高点	5.0
	臭气浓度		/	20（无量纲）

厂区内 VOCs 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 3.3-3　VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值/(mg/m³)	限值含义	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）
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水排放标准

本项目生活污水由市政污水管网排入江城污水处理厂集中处理，尾水达标排入长江。项目厂排口废水水质执行《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B级标准；污水处理厂统一处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级标准 A 标准和“市委办公室市政府办公室印发《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》的通知”（苏委办发[2018]77 号）中苏州特别排放限值标准后排放，具体见下表。

表 3.3-4 污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
厂区总排口	江城污水处理厂的接管标准	/	pH 值	/	6～9
			COD	mg/L	500
			SS		400
			NH_3-N		45
			TP(以 P 计)		8
			TN		70
污水厂排口	《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》的通知”（苏委办发[2018]77 号）	附件 1 苏州特别排放限值	COD	mg/L	30
			TN		10
			氨氮		1.5(3)
			总磷		0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	/	6～9
			SS	mg/L	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。

3、噪声排放标准

拟建项目运营期厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，具体指标见下表。

表 3.3-6 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB(A)	65	55

4、固体废弃物

拟建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》（GB 34330—2017）。一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2001）及2013年修改单（公告2013年第36号）；危险废物的收集、贮存、运输过程执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关要求。

总量控制指标

1、总量控制指标

表 3.4-1　项目污染物排放总量控制指标表（单位：t/a）

种类		污染物名称	项目排放量/(t/a)			申请量/(t/a)
			产生量	削减量	排放量	
废气	有组织	颗粒物	5.81	5.7519	0.0581	0.0581
		非甲烷总烃	4.46	4.014	0.446	0.446
		苯乙烯	0.025	0.0225	0.0025	0.0025
		丙烯腈	0.049	0.0441	0.0049	0.0049
	无组织	颗粒物	0.3014	0	0.3014	0.3014
		非甲烷总烃	0.24	0	0.24	0.24
		苯乙烯	0.01	0	0.01	0.01
		丙烯腈	0.003	0	0.003	0.003
生活污水		废水量	240	0	240	240
		COD	0.1	0	0.1	0.1
		SS	0.05	0	0.05	0.05
		氨氮	0.00625	0	0.00625	0.00625
		TP	0.001	0	0.001	0.001
固体废物		一般固废	17.848	17.848	0	0
		危险废物	45.49	45.49	0	0
		生活垃圾	1.5	1.5	0	0

3、总量平衡方案

本项目水污染物纳入江城污水处理厂总量额度范围内；大气污染物在太仓市范围内平衡；固废实现零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有标准工业厂房进行生产，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。但在装修、设备安装过程会产生一些机械噪声。因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生生活污水排入江城污水处理厂进行集中处理，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的尽量回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。

营运期环境保护措施	**1、废气** **（1）废气源强核算** ①搅拌废气 本项目将塑料粒子、色母粒按照一定比例进行混合搅拌，此过程中会产生搅拌粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中塑料制品业 2922 塑料板、管、型材制造行业的“配料-混合-挤出”的颗粒物的产污系数为 6kg/t-产品。本项目塑料粒子、色母粒使用量为为 1013t/a，因此本项目“配料-混合-挤出”工段产生颗粒物产生量约为 6.1t/a。搅拌废气经设备上方集气罩收集后，进入 1 套布袋除尘装置处理，尾气经 20 米高 DA001 排气筒排放，收集效率为 95%，处理效率为 99%。 ②加热挤出废气 本项目加热挤出工段加热温度达到各塑料粒子、色母粒的熔融温度，受热情况下，塑料中残存未聚合的反应单体以及从聚合物中分解出来的单体可挥发出来，分解的单体量很少，以非甲烷总烃计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业，塑料零件制造挥发性有机物产污系数为 4.6kg/t 原料，本项目注塑共使用 PP/ABS/PE 粒子 1013t/a，则共产生**非甲烷总烃**废气产生量约 4.7t/a；其中 ABS/PE 塑料粒子中可能存在少量苯乙烯、丙烯腈在注塑过程中挥发出来。参考文献《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》（李丽，炼油与化工[J].2016(6)：62-63）中实验结果：ABS/PE 塑料中残留苯乙烯单体含量 25.55mg/kg；参考文献《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）塑料中残留单体的溶解沉淀气相色谱法测定》（袁丽凤，邬蓓蕾等，分析测试学报[J].2008(27)：1095-1098）中实验结果：ABS/PE 塑料中残留丙烯腈单体含量 51.3mg/kg，则**苯乙烯**产生量为 0.026t/a、**丙烯腈**产生量为 0.052t/a。 本项目在挤出机上方设置集气罩，挤出废气收集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理，尾气经 20 米高 DA002 排气筒排放，收集率为 95%，处理效率为 90%。 ③破碎粉尘 本项目不合格的塑料粒子经过粉碎后回用，破碎机为密闭，有少量粉尘逸散，本项目设置 1 台破碎机，根据建设单位提供，不合格品率 3%，约 30.4t/a，粉碎后回收塑料粒子的粒径一般在 0.5~2mm，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 C4220 非金属废料和碎屑加工处理行业中“废 PE/PP/ABS 干法破碎”产污系数，颗粒物的产污系数为 375g/t-原料，则破碎过程中颗粒物产生量约 0.0114，破碎机上方设置集气罩，产生的粉尘经集气罩收集后经过 1 套布袋除尘器处理后，尾气经 20 米高 DA001 排气筒排放，收集效率 95%，除尘效率为 99%。 **（2）废气产排情况** ①废气产排基本信息

表 4.2-1　拟建项目废气产生情况

产生环节	污染物名称	产生量/(t/a)	捕集效率/%	排放形式	捕集量/(t/a)	污染治理设施			排放源名称
						污染防治设施名称	工艺	是否为可行性技术	
加热挤出	非甲烷总烃	4.7	95	有组织	4.46	二级活性炭吸附装置	活性炭吸附	是	DA002
	苯乙烯	0.026	95	有组织	0.025				
	丙烯腈	0.052	95	有组织	0.049				
	非甲烷总烃	0.24	/	无组织	0.24	/	/	/	生产车间
	苯乙烯	0.01	/	无组织	0.01				
	丙烯腈	0.003	/	无组织	0.003				
搅拌	颗粒物	6.1	95	有组织	5.8	袋式除尘装置	袋式除尘	是	DA001
	颗粒物	0.3	/	无组织	0.3	/	/	/	生产车间
破碎	颗粒物	0.0114	95	有组织	0.01	袋式除尘装置	袋式除尘	是	DA001
	颗粒物	0.0014	/	无组织	0.0014	/	/	/	生产车间

表 4.2-2　拟建项目有组织废气产生及排放情况

污染源编号	废气量/(Nm^3/h)	污染物名称	产生状况			治理措施	处理效率/%	排放状况			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)
DA002	25000	非甲烷总烃	74.33	1.86	4.46	二级活性炭吸附装置	90	7.43	0.186	0.446	60	/
		苯乙烯	0.42	0.01	0.025		90	0.042	0.001	0.0025	20	/
		丙烯腈	0.82	0.02	0.049		90	0.082	0.002	0.0049	0.5	/
DA001	20000	颗粒物	121.04	2.42	5.81	袋式除尘装置	99	1.21	0.0242	0.0581	20	/

注：风量根据《废气处理工程技术手册》（北京工业出版社）公式计算风量 $Q=WHV_X$（其中，W 为罩口长度，H 为污染源至罩口距离，V_X 为操作口处空气吸入速度，取 0.3m/s。

表 4.2-3　大气排放口基本情况表

排放源名称	排气筒底部地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	排放时间/h	排放类型
	X	Y						
DA001			20	0.65	15.27	25	2400	一般排放口
DA002			20	0.45	16.46	25	2400	一般排放口

表 4.2-4　拟建项目无组织废气产生源强

产生车间	产生工段	污染物名称	产生速率/(kg/h)	污染物产生量/(t/a)	治理措施	去除率/%	污染物排放量/(t/a)	面源参数/m^2	排放高度/m
生产车间（3F）	加热挤出	非甲烷总烃	/	0.24	/	/	0.24	900	5.0
		苯乙烯	/	0.01		/	0.01		
		丙烯腈	/	0.003		/	0.003		
	搅拌	颗粒物	/	0.3	/	/	0.3		
	破碎	颗粒物	/	0.0014	/	/	0.0014		

②监测计划

表 4.2-5　厂区废气监测方案

有组织排放			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	颗粒物	不少于 1 次/年	详见表 3.3-1
排气筒 DA002	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈	不少于 1 次/年	
无组织排放			
监测点位	监测指标	监测频次	详见表 3.3-1、表 3.3-4
厂界	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈	不少于 1 次/年	
厂区内	非甲烷总烃	不少于 1 次/年	

（3）非正常工况

①非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

设备检修以及突发性故障（如：区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划，本项目不作考虑，考虑非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况。按有机废气处理装置完全失效进行分析。

本项目非正常工况下，主要污染物排放情况如下表所示。

表 4.2-6　非正常情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	有机废气治理设施完全失效	颗粒物	121.04	2.42	0.5	0~1	专人巡检；可在 1 小时内发现故障并关闭风机、并发送停止生产讯息
DA002		非甲烷总烃	74.33	1.86	0.5	0~1	
		苯乙烯	0.42	0.01			
		丙烯腈	0.82	0.02			

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：i.由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，可配备便携式 VOCs 检测仪，每日检测 VOCs 排放浓度，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；ii.建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

（4）污染防治措施及其可行性

①废气收集方案

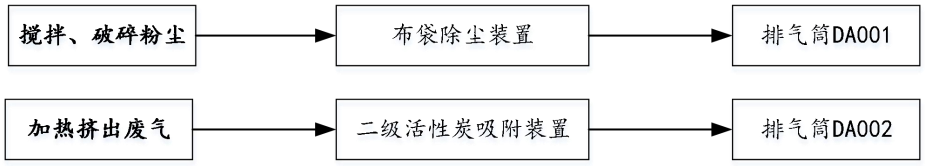

图 4.2-1　项目废气走向图

②有组织废气污染防治措施

1）二级活性炭吸附装置

工作原理：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。本项目活性炭吸附采用二级颗粒活性炭。

表 4.2-8 活性炭吸附装置主要参数

指标	参数
风量	25000
装置尺寸规格	L3500×W1800×H1800
碳层厚度	200mm
填充活性炭类型	颗粒活性炭
设备阻力	490Pa/60m
过滤面积	2.5m^2
过滤风速	0.3m/s
活性炭装填量	3t（二级总量）
活性炭碘值	850
活性炭动态吸附率	10%
活性炭比表面积	860g/m^2

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）并结合本项目废气产生实际情况，企业应满足的要求及实施情况如下：

表 4.2-9 本项目吸附法处理有机废气技术规范相符情况

序号	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》		本项目实施情况
污染物与污染负荷	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m³。		本项目二级活性炭处理装置进口浓度均低于 1mg/m^3。
	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。		本项目废气温度为 25℃。
工艺设计	废气收集	吸附装置的效率不得低于 90%	本项目吸附装置设计去除率为 90%，符合规范要求。
		废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定，符合规范要求
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	符合规范要求
		确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	符合规范要求
		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	符合规范要求
		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目各产污节点均配有集气系统，符合规范要求
	预处理	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 1mg/m³时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；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。	本项目二级活性炭处理装置进口浓度均低于 1mg/m^3。
	吸附剂的选择	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s。	根据建设单位提供的废气处理方案，本项目活性炭吸附装置气流速度低于 0.6m/s，符合规范要求。
	二次污染物控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求
		噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求。

综上所述，本项目所采用的活性炭吸附装置已按照《吸附法工业有机废气治理

工程技术规范》（HJ2026-2013）进行设计，能够保证废气处理效率。因此本项目采用活性炭吸附装置处理有机废气具有技术可行性。

2） 袋式除尘装置

工作原理：含尘气体经收集后，经除尘器入口进入后，由导流管进入各单元室，在导流装置的作用下，大颗粒粉尘分离后直接落入灰斗，其余粉尘随气流均匀进入各仓室过滤区中的滤袋，当含尘气体穿过滤袋时，粉尘即被吸附在滤袋上，而被净化的气体从滤袋内排除。当吸附在滤袋上的粉尘达到一定厚度电磁阀开，喷吹空气从滤袋出口处自上而下与气体排除的相反方向进入滤袋，将吸附在滤袋外面的粉尘清落至下面的灰斗中，粉尘经卸灰阀排出后利用输料系统送出，布袋除尘对颗粒物处理效率为95%。此外，在生产时除尘系统和粉尘探测报警与消除装置保持开启、并配备压差监测报警装置等粉尘防爆安全设备设施，确保其正常运行。布袋除尘装置参数如下。

表 4.2-10 布袋除尘器参数

布袋类型	滤袋尺寸	过滤面积	设备动力	过滤风速	喷吹压力	过滤风压
抗结露涤纶针织纤维布袋	Φ0.1m、长度2.4m	20m^2	7.5KW	3-4m/min	0.4-0.8MPa	-1960~2940Pa

③无组织废气污染防治措施

本项目使用的原辅料主要为塑料粒子、色母粒等，在生产及废气处理过程中会散逸有机废气。

i.生产工艺及设备控制措施

A.在现有工艺技术允许的条件下，尽可能选用低毒、低臭、低挥发性的物料代替高毒、恶臭、易挥发性物料，采用连续化、自动化、密闭化生产工艺代替间歇式、敞开式生产工艺，以减少物料与外界接触频率。根据生产经验的积累，不断改进工艺和生产技术水平，从源头减少无组织废气产生量。

B.采用先进输送设备，减少无组织散逸量，并对尾气进行统一收集、处理。

C.规范液体物料储存。项目使用的液态原料（润滑油）应按规范贮存，减少贮存过程中原料的泄漏、挥发。

D.危废仓库密闭换风。对危废库暂存的危废散逸的有机废气进行收集处理，减少无组织散逸废气，并对收集的尾气进行集中处理。

E.设备与管线组件、工艺排气、废水处理等建立泄漏检测与修复(LDAR)体系，对易泄漏设备及管线组建定期检测、及时修复。

ii.废气收集过程防治措施

A.废气收集按照“应收尽收、分质收集”原则进行设计，委托有资质单位设计，综合考虑气体性质、流量等因素，确保废气收集效果。

B.对产生逸散粉尘或有害气体的设备，采取密闭、隔离和风机吸风操作措施，

减少物料损耗。

C.尽可能利用生产设备本身的集气系统进行收集，逸散的污染气体采用集气(尘)罩收集时应尽可能包围或靠近污染源，减少吸气范围，便于捕集和控制污染物；吸气方向尽可能与污染气流方向一致，避免或减弱集气(尘)罩周围紊流、横向气流等对抽吸气气流的干扰与影响，集气(尘)罩应力求结构简单，便于安装和维护管理。

iii.废气输送过程防治措施

A.集气(尘)罩收集的污染气体通过管道送至废气处理装置，管道布置结合生产工艺，力求简单、紧凑、管线短、占地空间少。

B.管道布置采用明装，并沿墙或柱集中成行或列，平行敷设，管道与梁、柱、墙、设备及管道之间按相关非凡设计间隔距离，满足施工、运行、检修和热胀冷缩的要求。

C.管道采用垂直或倾斜敷设，倾斜敷设时与水平面的倾角大于 45°，同时管道敷设便于放气、放水、疏水和防止积灰，对湿度较大、易结露的废气，管道设置排液口，必要时增设保温措施或加热装置。

D.集气设施、管道、阀门材料根据输送介质的温度和性质确定，所选材料的类型和规格符合相关设计规范和产品技术要求。

E.含尘气体管道的气流设计有足够的流速防止积尘，对易产生积尘的管道，设置清灰孔或采取清灰措施，除尘管道中易受冲刷部位采取防磨措施。

F.用符合国家和行业相应产品保准的输送动力风机，同时满足所处理介质的要求，属性有爆炸和易燃气体介质的选用防爆型风机，输送有腐蚀性气体的选择防腐风机，在高温场合工作或输送高温气体的选择高温风机，输送浓度较大的含尘气体选用排尘风机等。

iv.其他本项目针对性措施

A.仓库内的物料必须分类储存、密封储存、竖立储存，不得堆积，不得斜放；在物料取用过程中不得倾倒撒漏；取用后的包装桶应及时加盖或密封。

B.车间内做好卸料、投料过程的操作，减少撒漏，做好车间内临时存放物料的管理，减少使用或管理不当导致的物料损耗。

C.做好生产设备的保养维护，保证设备正常使用，减少设备故障或非正常工况废气排放。

D.维护好废气治理设施，确保废气治理设施正常运行。

通过采取控制措施，项目的无组织气体外界最高浓度可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）和《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93），可稳定达标排放。

④恶臭废气污染防治措施

营运期环境保护措施	本项目使用的塑料粒子、色母粒等，在原料/成品的运输、装卸、进出料、管道泄漏等情况下均会散逸粉尘或有机废气，对周边环境空气造成一定的影响。因此，项目对无组织废气的防治主要采取过程控制技术，具体如下： i.加热挤出过程中的塑料粒子熔融状态下会产生恶臭，建设单位加强废气处理设施的有效性，提高收集效率，降低恶臭气体逸散，保持车间通风。 ii.周围设置绿化隔离带，吸收有害气体，减轻废气污染。 通过以上处理措施处理后，厂区的异味可得到有效的处理。 **（5）异味影响分析** 恶臭物质是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，有时还会引起呕吐，影响人体健康，是对人产生嗅觉伤害、引起疾病的公害之一。迄今凭人的嗅觉即能感觉到的恶臭物质有 4000 多种，其中对健康危害较大的有硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、三甲胺、甲醛、苯乙烯、铬酸、酚类等几十种。本项目加热挤出过程产生的废气含有苯乙烯，会产生一定量的恶臭。恶臭气体使人产生不愉快的感觉，影响人的工作效率。根据同行业类比，本项目恶臭气体的臭气强度为 1 级，属于轻微臭味。为了减少恶臭对周围环境的影响，本项目拟采取如下措施： ①在废气口安装活性炭吸附装置对恶臭气体进行吸附、处理； ②加强周边加强绿化，种植可吸收臭味的植物。 本项目在采取以上措施后，臭气强度等级可降至 0-1 级，对周围环境的影响将大大降低。 综上所述，本项目恶臭对周边环境影响较小。 **（6）卫生防护距离** 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/T 39499-2020）的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算： $$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}(B\cdot L^c+0.25r^2)^{0.50}\cdot L^D$$ 式中：Qc—污染物的无组织排放量，kg/h； C_m—污染物的标准浓度限值，mg/m^3； L—卫生防护距离，m； r—生产单元的等效半径，m； A、B、C、D—计算系数，从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中查取，风速取 2.8m/s，具体计算结果见下表。

表 4.2-11 卫生防护距离计算结果

无组织排放源	污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值 m	卫生防护距离 m	提级后卫生防护距离 m
生产车间 3F	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.33	50	100
	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.375	50	
	苯乙烯	470	0.021	1.85	0.84	0.0033	50	
	丙烯腈	470	0.021	1.85	0.84	0.0027	50	

根据表计算结果，并根据《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）中的规定：本项目卫生防护距离提级后为厂界外 100m，卫生防护距离内无居民、医院等环境敏感保护目标，将来也不应建设居民区、医院等环境敏感保护目标。

（7）废气排放量核算

表 4.2-12 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	1.21	0.0242	0.0581
2	DA002	非甲烷总烃	7.43	0.186	0.446
3		苯乙烯	0.042	0.001	0.0025
4		丙烯腈	0.082	0.002	0.0049
一般排放口合计		颗粒物			0.0581
		非甲烷总烃			0.446
		苯乙烯			0.0025
		丙烯腈			0.0049

表 4.2-13 大气污染物无组织排放量核算表

排放源	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算年排放量（t/a）
生产车间（3F）	颗粒物	/	0.3014
	非甲烷总烃	/	0.24
	苯乙烯	/	0.01
	丙烯腈	/	0.003

（8）废气环境影响分析结论

本项目所在区域环境空气质量达标，且本项目各废气产生源均配备了技术可行的废气处理装置，废气经收集处理后达标排放；正常工况和非正常工况下，各废气污染物均可达标排放。

综上，本项目在严格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目排放废气对周围环境影响较小。

2、废水

（1）废水源强核算

本项目用水主要为生活用水及循环冷却水。

①生活污水：本项目不设宿舍及食堂，生活污水主要由厂内员工产生，项目拟设员工 10 人，用水标准参考《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》

（苏水资[2015]33 号）的企业管理服务生活用水定额计算，职工生活用水取每人每天 100L，项目年工作 300 天，则用水量为 300m³/a，排水系数取 0.8，则生活污水产生量为 240m³/a，经市政污水管网排入江城污水处理厂进行集中处理。

②循环冷却废水：本项目冷却水循环使用，定期补充，不外排。采用水作为冷却水介质对其进行冷却，冷却水使用过程中会有所损耗，故冷却水需要定期补充。项目设有冷却塔 1 台，循环用水量为 2t/h，冷却塔每天运行 8 小时，年运行 300 天，则总循环量为 4800t/a，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）中冷却设备的补充水量，应按冷却水循环水量的 1%~2%确定，本项目补水量按照循环量的 1%计，则补水量约约为 50t/a。

（2）废水产排情况

项目建成后仅生活污水排放，具体如下。

表 4.2-14　拟建项目水污染物产生与排放情况

废水类型	废水产生量/(m³/a)	污染物名称	产生情况		处理措施	排放情况		排放去向
			浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)		浓度/(mg/L)	排放量/(t/a)	
生活污水	240	COD	400	0.1	纳管	400	0.1	江城污水厂
		SS	200	0.05		200	0.05	
		氨氮	25	0.00625		25	0.00625	
		TP	4	0.001		4	0.001	

表 4.2-15　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	排放方式	排放去向	排放规律	污染治理设施					排放口	排放口设置是否符合要求	排放口类型
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施能力	污染治理设施工艺	是否为可行性技术	编号		
1	生活污水	COD SS NH_3-N TP	连续排放流量不稳定	江城污水厂	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	/	/	/	/	/	DW 001	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放

表 4.2-16　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/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	限值/(mg/L)
1	DW 001			0.024	江城污水厂	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	00:00 -24:00	江城污水厂	pH(无量纲)	6~9
									COD	500
									SS	400
									NH_3-N	45
									TP	8

表 4.2-17　废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	pH(无量纲)	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级标准 A 标准	6~9
		SS		10
		COD	“苏州特别排放限值”	30
		SS		10
		NH_3-N		1.5(3)
		TP		0.3

营运期环境保护措施

废水污染治理设施、排口情况及监测要求见下表：

表 4.2-18　废水监测要求

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	pH	□自动 ☑手工	/	/	/	/	混合采样（3 个混合）	1 次/年	玻璃电极法
		SS	□自动 ☑手工	/	/	/	/		1 次/年	重量法
		COD	□自动 ☑手工	/	/	/	/		1 次/年	快速消解分光光度法
		NH_3-N	□自动 ☑手工	/	/	/	/		1 次/年	纳氏试剂比色法或水杨酸分光光度法
		总磷	□自动 ☑手工	/	/	/	/		1 次/年	钼锑抗分光光度法

（3）水污染物排放量核算

项目废水污染物排放信息见下表。

表 4.2-19　废水污染物排放信息一览表

序号	排放口编号	污染物种类		排放浓度(mg/L)	年排放量(t/a)
1	DW001	生活污水	COD	400	0.1
2			SS	200	0.05
3			氨氮	25	0.00625
4			TP	4	0.001

（4）污染防治措施及其可行性

本项目污水属于间接排放，生活污水接入市政污水管网进入江城污水处理厂，本次评价主要对江城污水处理厂接管可行性进行分析。

污水厂基本情况：

太仓市江城污水处理厂建于太仓市滨江大道与七浦塘交汇处，滨江大道东面，七浦塘北面，占地面积 27600 平方米。污水处理厂分期建设，一期设计处理水量 2 万吨/天，远期 10 万吨/天。太仓市江城污水处理厂于 2006 年编制了《太仓江城城市污水处理有限公司新建一期日处理 2 万立方米污水处理项目环境影响报告表》，并通过了苏州市环保局的批复；由于进行技术调整，将一期工程中 1 万立方米/日工程中的硅藻土处理工艺调整为改良型氧化沟+二沉池的污水处理工艺，于 2011 年又编制了《太仓江城城市污水处理有限公司新建一期日处理 2 万立方米污水处理项目环境影响补充说明》；于 2012 年通过了苏州市环保局关于太仓江城城市污水处理有限公司日处理 2 万立方米一期工程（日处理 1 万立方米）污水处理项目的竣工验收。目前处理设计能力为 2 万 m^3/d。

太仓江城污水处理厂一期工程服务面积为 270 公顷，接纳的废水包括服务范围内的生活污水和不含重金属离子的工业废水，进水水质执行《污水综合排放标准》三级标准，尾水排放口位于长江七丫河口外北侧。江城污水处理厂的尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放限值》（GB18918-2002）一级 A 标准和“市委办公室市政府办公室印发《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》的通知”（苏委办发[2018]77 号）中苏州特别排放限值标准。建设项目排放口设置需按照《关于印发<江苏省排污口设置及规范化整治管理办法>的通知》（苏环控[97]122 号）有关排水体制的规定设置。

接管可行性分析：

①水量可行性分析：本项目生活污水排放量约为 0.8t/d，约仅占江城污水处理厂水量的 0.004%，废水排放量占污水处理厂处理量的比例较小，可以被污水处理厂接纳，不会对污水处理厂产生影响。

②工艺及接管标准可行性分析：江城污水处理厂的接管标准为 COD≤500mg/L，SS≤400mg/L，氨氮≤45mg/L，TN≤70mg/L，TP≤8mg/L，生活污水在纳管前会采用化粪池进行预处理，出水水质可满足污水厂的纳管要求。且项目主要为生活污水，水质简单，可生化性好，对污水厂处理工艺不会产生冲击负荷。目前江城污水处理厂运行情况良好，处理后水质可稳定达到《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》的通知”（苏委办发[2018]77 号）附件 1 苏州特别排放限值及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，尾水最终排入长江。

综上，本项目废水接管可行。

3、噪声

（1）项目噪声源强及降噪措施

本项目噪声源主要为各类机加工设备、注塑机、破碎机、立式烘箱、冷却塔、风机等设备运行产生的噪声，噪声强度在 65~85dB(A)，项目噪声源情况见下表。

表 4.2-20　本项目噪声排放情况

序号	设备名称	数量（条）	距离最近厂界距离/m	单台设备噪声级 dB（A）	叠加源强 dB(A)	所在车间	治理措施	降噪效果/dB(A)
1	注塑机	1	N，5	62	62.0	生产车间	隔声、减振、距离衰减	25
2	挤出机	2	N，5	60	63.0	生产车间	隔声、减振、距离衰减	25
3	破碎机	1	N，5	80	80.0	生产车间	隔声、减振、距离衰减	25
4	搅拌机	1	N，5	75	75.0	生产车间	隔声、减振、距离衰减	25
5	切粒机	2	N，5	72	75.0	生产车间	隔声、减振、距离衰减	25
6	冷却塔	1	N，1	68	68.0	生产车间	隔声、减振、距离衰减	25
7	电烘箱	1	W，5	70	70.0	生产车间	隔声、减振、距离衰减	25

（2）噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021），本项目位于 3 类声环境功能区，且本项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3 dB(A)以下，且受影响人口数量变化不大，因此本项目声环境影响评价等级为三级评价。根据导则要求，主要对评价范围内敏感目标噪声值进行预测及厂界噪声进行预测。本项目周围 200 米范围内无声环境敏感点，因此主要预测厂界噪声值。

1）预测模式

（1）室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式作近似计算：

$$L_A（r）=L_{AW}+D_c-A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

（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。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，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。

2）预测结果

本项目噪声预测结果详见下表。

表 4.2-21 噪声预测结果 单位：dB（A）

预测点	贡献值	标准		达标情况	
		昼	夜	昼	夜
北厂界	46.7	65	55	达标	达标
西厂界	28.7	65	55	达标	达标
南厂界	32.2	65	55	达标	达标
东厂界	38.2	65	55	达标	达标

由上表可知，在采取相关防治措施后，厂界噪声可以符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

（3）监测要求

表 4.2-22 噪声监测要求

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周	等效声级 Leq(A)	1 次/季度

4、固体废物

（1）固体废物产生情况

①固体废物产生环节及属性判定

本项目产生的固废主要为一般固体废物：废边角料、废包材、废润滑油、废包装桶、除尘器收尘、废布袋、废活性炭及生活垃圾。

废边角料：加热挤出过程中产生的无法回用的塑料边角料，约占塑料粒子的 1%，约 10t/a。

废包材：成品包装过程中产生的废包材，根据建设单位提供资料，约 2t/a。

废润滑油：主要为润滑油使用过程中产生的废液，润滑油性质稳定，不易挥发，废润滑油产生量为 0.45t/a。

废包装桶：根据润滑油包装规格（25kg/桶）可知，润滑油使用量为 0.5t/a，废包装桶产生数量为 20 只/年，每只包装桶按 2kg 计，废包装桶产生量为 0.04t/a。

除尘器收尘：搅拌、破碎等过程中产生粉尘，经除尘装置收集处理，根据物料平衡，除尘器收尘量约为 5.8t/a。

废布袋：项目废布袋每个月更换 2 次，布袋按照 2kg/只计，年产生废布袋 0.048t/a。

废活性炭：根据一般经验，活性炭对有机废气的动态吸附量约 10%，当吸附容量快饱和时需进行更换，通过压差计体现压差，超过设定值（一般设定为 80%吸附容量）报警，反馈更换需求后及时更换。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》中附件“涉活性炭吸附排污单位的排污许可证管理要求”，活性炭的更换周期公式：

$T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)$

式中：T——更换周期，天；

营运期环境保护措施

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^3；

Q——风量，单位 m^3/h；

t——运行时间，单位 h/d。

$T=6000\times10\%\div(66.9\times10^{-6}\times25000\times8)\approx44$（天）

本项目年工作 300d，则活性炭用量总计 6*（300/44）≈40.9t/a，活性炭削减废气量总计约 4.014t/a，则产生的废活性炭约 45t/a。

生活垃圾：本项目定员 10 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人•d 计，年工作日 300 天，则生活垃圾产生量为 1.5t/a，可由环卫部门集中收集处理。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330—2017）规定，判断每种副产物是否属于固体废物，具体判定结果见下表。

表4.2-22 本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	废边角料	加热挤出	固态	塑料	10	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)
2	废包材	包装	固态	纸箱	2	√	/	
3	废润滑油	设备运行	液态	废润滑油	0.45	√	/	
4	废包装桶	设备运行	固态	废润滑油、塑料桶	0.04	√	/	
5	除尘器收尘	废气处理	固态	粉尘	5.8	√	/	
6	废布袋	废气处理	固态	粉尘、布袋	0.048	√	/	
7	废活性炭	废气处理	固态	有机废气	45	√	/	
8	生活垃圾	日常生活	固态	生活垃圾	1.5	√	/	

②固体废物产生情况汇总

由表 4.2-21 可知，项目生产过程无副产品产生。项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见下表。

表 4.2-23 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量/(t/a)
1	废包装桶	危险废物	设备运行	固态	废润滑油、塑料桶	《国家危险废物名录》（2021 版）	T/In	HW49	900-041-49	0.04
2	废润滑油		设备运行	液态	废润滑油		T，I	HW08	900-249-08	0.45
3	废活性炭		废气处理	固态	有机废气		T	HW49	900-039-49	45

表4.2-24 全厂固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量/(t/a)

1	废边角料	一般固废	加热挤出	固态	塑料	《国家危险废物名录》（2021 版）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）	/	99	900-999-99	10
2	废包材		包装	固态	纸箱		/	99	900-999-99	2
3	除尘器收尘		设备运行	液态	废润滑油		/	99	900-999-99	5.8
4	废布袋		设备运行	固态	废润滑油、塑料桶		/	99	900-999-99	0.048
5	废润滑油	危险废物	废气处理	固态	粉尘		T，I	HW08	900-249-08	0.45
6	废包装桶		废气处理	固态	粉尘、布袋		T/In	HW49	900-041-49	0.04
7	废活性炭		废气处理	固态	有机废气		T	HW49	900-039-49	45
8	生活垃圾	生活垃圾	日常生活	固态	生活垃圾		/	99	900-999-99	1.5

③固体废物处置方式

表 4.2-25　拟建项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	产生工序	主要成分	属性	废物代码	产生量/(t/a)	利用处置方式
1	废边角料	加热挤出	塑料	一般固废	900-999-99	10	外售综合利用
2	废包材	包装	纸箱		900-999-99	2	
3	除尘器收尘	设备运行	废润滑油		900-999-99	5.8	
4	废布袋	设备运行	废润滑油、塑料桶		900-999-99	0.048	
5	废润滑油	废气处理	粉尘	危险废物	900-249-08	0.45	资质单位处置
6	废包装桶	废气处理	粉尘、布袋		900-041-49	0.04	
7	废活性炭	废气处理	有机废气		900-039-49	45	
8	生活垃圾	日常生活	生活垃圾	生活垃圾	900-999-99	1.5	环卫清运

④危险废物分析

表 4.2-26　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	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.04	设备运行	固态	废润滑油、塑料桶	废润滑油、塑料桶	每周	T/In	危废仓库内暂存(暂存时间不大于 1 年)，委托有资质单位处置
2	废润滑油	HW08	900-249-08	0.45	设备运行	液态	废润滑油	废润滑油	每月	T，I	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	45	废气处理	固态	有机废气	有机废气	44 天	T	

（2）污染防治措施

①固废收集过程污染防治措施

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托有资质单位处理。根据危险废物的性质和形态，可采用胶袋或塑料桶进行包装，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。最后按照江苏省环保厅《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》（苏环控[1997]134 号文）要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显

营运期环境保护措施

位置附上危险废物标签。

a.固态危废：本项目固态危废通过防漏胶袋/吨袋进行收集，收集后均需要进行密闭处理，再运至危险废物暂存场所。

b.液态危废：本项目液态危废通过专用收集桶进行人工收集，收集后进行加盖密闭，再运输至危废仓库暂存。

②固废贮存场所建设要求

厂内拟设 1 个危险废物贮存场所，位于厂区 3F 东侧，面积为 5m²，最大可容纳 5t 的危险废物暂存，各危险废物实行分类储存，该暂存点危险废物总储存量为 45.49t/a，按 1 个月转运 1 次，每次最大储存量约为 3.8 吨，因此设置的 5m² 危废贮存场所可以满足厂区危废暂存所需。该暂存点外部设有门锁、观察窗、（内、外部）监控，室内地面已做环氧防腐防渗处理，液态危废收集容器下部设托盘，顶棚照明设有防爆灯和排气扇。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4.2-27　危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-49	厂区 3F 东侧	5m²	密封桶装	5t	1 个月
2		废润滑油	HW08	900-249-08			密封袋装		1 个月
3		废活性炭	HW49	900-039-49			密封桶装		1 个月

项目危险废物规范化管理要求：

该危险废物暂存场地还应按照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办字[2019]222 号）和《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）、《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）进行规范化，包括危险废物识别标识设置规范、二维码等。

③固废贮存场所污染防治措施

各种危险按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中，分类存放在各自的堆放区内，堆放时从第一堆放区开始堆放，依次类推。

各类危废分区堆放，各堆放区之间保留适当间距，以保证空气畅通。

不得将不相容的废物混合或合并存放。危废暂存点储存条件为常温。

危废暂存间地面基础及内墙采取防渗措施（其中内墙防渗层高 0.5m），使用防水混凝土，地面做防滑处理。地面设地沟，地面、地沟均作环氧树脂防腐处理，设置安全照明设施，并设置干粉灭火器，库房外设置室外消火栓。

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2001）及其 2013 年修改单要

营运期环境保护措施	求：本项目危废临时贮存库房的建设应按照标准中 6.2 条（危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则）、6.3.1 条（基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s））、6.3.9 条（危险废物堆放要防风、防雨、防晒）、6.3.1 条（不相容的危险废物不能堆放在一起）等规定进行建设。 ④固废运输过程污染防治措施 a.运输单位资质要求：危险废物运输应由持有危险废物运输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。 b.危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输，须填写危废转移联单，要注意危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境。 c.本项目危险废物主要采用公路运输，运输过程应严格按照《道路危险货物运输管理规定》执行，运输路线主体原则为：转运车辆运输途中不得经过医院、学校和居民区等入口密集区域，避开饮用水水源保护区、自然保护区等环境敏感区；运输车辆按 GB13392 设置车辆标志，且在危险废物包装上设置毒性及易燃性标志。 d.危险废物在转移过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》，危险废物的转运必须填写电子转移联单，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。 e.清运车辆（包括机动车辆和非机动车辆）运输垃圾应符合下列质量要求： （a）车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。 （b）运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。 （c）垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。 （d）装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。 （e）运输作业结束，应将车辆清洗干净。 综上，危险废物运输严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025—2012）、《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）和《危险废物转移联单管理办法》相关要求执行，危险废物运输控制措施可行。 **（3）环境影响分析** a.危险废物贮存场所环境影响分析 大气环境影响：本项目危险废物贮存场所中的废物均进行密闭存储，且设置了通风系统。因此，危废贮存过程中对大气环境影响较小。 地表水环境影响：危险废物贮存场所若不重视监管，固废废物直接排入自然水体、

营运期环境保护措施	或是露天堆放的固体废物被地表径流携带进入水体、或是堆放过程飘入空中的废物细小颗粒，通过降雨的冲洗沉积、凝雨沉积以及重力沉降和干沉积而落入地表水系，水体都可溶入有害成分，毒害水生生物，或造成水体富营养化，导致生物死亡等。本项目设有专人对危废贮存设施进行规范管理，危废贮存做到防雨、防风、防晒，危废进入地表水可能性较小，不会对周边水体环境造成显著影响。 地下水、土壤环境影响：固体废物若长期露天堆放．其有害成分可通过地表径流和雨水的淋溶、渗透作用，通过土壤孔隙向四周和纵深的土壤迁移。在迁移过程中，由于土壤的吸附能力和吸附容量很大，固体废物随着渗滤水在地下水中的迁移，使有害成分在土壤固相中呈现不同程度的积累，导致土壤成分和结构的改变，间接又对在该土壤上生长的植物及土壤中的动物、微生物产生了危害。本项目危险废物贮存场所按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2001）及其修改清单相关要求对建设。本项目无土壤、地下水污染途径，不会对地下水和土壤产生不良影响。 b.运输过程的环境影响分析 本项目危险废物在处置单位来厂收货或运输的过程中，如不按照有关规范和要求对危险废物进行包装，会污染厂区土壤和地下水，遇下雨经地表径流进入河流会引起地表水体的污染。应将危险废物全部采用加盖桶装，顶部的出料口旋紧后整体密闭，可以有效避免危险废物在厂区内收货、运输过程中的挥发、溢出和渗漏。 c.委托利用或处置的环境影响分析 本项目涉及的危险废物编号为 HW08、HW49，建设单位拟委托有对应资质单位处置，确保项目的危废合理处置，同时向环保主管部门进行备案。目前苏州共计 72 家危废处理企业，拥有先进的处理设备和能力。企业危废的种类和数量均在苏州市危废处置单位的能力范围内。 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。 **5、土壤及地下水** （1）项目地下水和土壤污染源 1）污染源 本项目生产车间、原料仓库和危废暂存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。 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，由于无组织或有组织向大气排放污染物，通过一定途径被沉降至地面，对土壤造成影响的过程。本项

目主要排放污染物为非甲烷总烃等，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垂直入渗：垂直入渗是指车间各类原料及产污设施，在“跑、冒、滴、漏”过程中或防渗设施老化破损情况下，经泄漏点对土壤环境产生影响的过程。垂直入渗类影响存在于大多数产污企业中。本项目车间已设计建成完备的防渗防泄漏措施。首先从源头控制，对项目内部区域均采取防渗措施，防止和降低跑、冒、滴、漏，正常工况下，不会有物料或废液渗漏至地下的情景发生。

③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。

（2）项目地下水和土壤污染防控措施

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中天然包气带防污性能分级参照表，本项目所在地包气带岩土渗透性能属于中等，生产车间（含原料仓库）、危废暂存间为“泄漏后不易及时发现及处理”，但是其主要污染物不包括重金属、持久性有机物污染物，应列为一般防渗区，其余车间为简单防渗区。

表 4.2-28　地下水污染防渗分区情况

<table>
<tr><th>防渗单元</th><th>防渗分区</th><th>天然包气带防污性能</th><th>污染控制难易程度</th><th>污染物类型</th><th>防渗技术要求</th></tr>
<tr><td>/</td><td rowspan="3">重点防渗区</td><td>弱</td><td>难</td><td rowspan="3">重金属、持久性有机物污染物</td><td rowspan="3">等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≥1×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行</td></tr>
<tr><td>/</td><td>中-强</td><td>难</td></tr>
<tr><td>/</td><td>强</td><td>易</td></tr>
<tr><td>/</td><td rowspan="5">一般防渗区</td><td>弱</td><td>易-难</td><td rowspan="2">其他类型</td><td rowspan="5">等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≥1×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行</td></tr>
<tr><td>生产车间、原料仓库、危废暂存间</td><td>中-强</td><td>难</td></tr>
<tr><td>/</td><td>中</td><td>易</td><td rowspan="2">重金属、持久性有机物污染物</td></tr>
<tr><td>/</td><td>强</td><td>易</td></tr>
<tr><td>其余区域</td><td>简单防渗区</td><td>中-强</td><td>易</td><td>其他类型</td><td>一般地面硬化</td></tr>
</table>

本项目已对生产车间、原料仓库和危废暂存间采取相应防渗措施，如下表所示。

表 4.2-29　项目防渗措施

类别	建（构）筑物	防渗措施	泄漏收集措施
一般防渗区	生产车间、原料仓库、危废暂存间	地面铺设强度等级 C25、抗渗等级 P6、厚度 100mm 的抗渗混凝土，及 2mm 厚的耐腐蚀环氧树脂硬化地面，表面无裂隙	液体泄漏物用沙土或其他不燃吸附剂吸附，收集于容器内并外送委托相应资质单位处理

简单防渗区	其余区域	地面硬化	/

6、生态环境

本项目不涉及。

7、环境风险

（1）环境风险源计算

本环评依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)要求，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。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总计算。

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)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots \frac{q_n}{Q_n} \qquad (C.1)$$

式中，q1,q2…,qn--每种危险物质的最大存在总量，t。

Q1，Q2…Qn—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。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中其他类物质及污染物，本项目涉及危险物质q/Q值计算见下表。

营运期环境保护措施

表4.2-30　全厂涉及危险物质q/Q值计算结果表（单位：t）

序号	物质名称	CAS 号/危废代码	最大储存量 q	储存区临界量 Q	q/Q
1	润滑油	/	0.5	2500	0.0002
2	危废(按危废最大储存量计)	/	3.8	100	0.038
合计（Σq/Q）		/	0.0382		

由上表计算可知，项目 Q 值属于 Q＜1 范围，该项目环境风险潜势为I。因此风险潜势为I，无需进行行业及生产工艺（M）、环境敏感程度（E）以及地下水环境的分级，本项目风险评价工作评价等级为“简单分析”，详见下表。

表 4.2-31　建设项目环境风险简单分析表

建设项目名称	太仓广太新材料有限公司年产塑料粒子 1000 吨新建项目
建设地点	太仓市浮桥镇大宅民营工业区三期北 2#车间 3 层
地理坐标	东经 121°10′35.169″；北纬 31°35′52.044″
主要危险物质及分布	本项目主要风险物质暂存于原料仓库、危废仓库。
环境影响途径及危害后果	发生火灾或爆炸，可燃物质遇明火引发火灾、爆炸，产生的大量消防废水等若处理不及时或处理措施采取不当，危险物品极有可能随消防废液通过雨污水管网进入外界水环境，或影响周边土壤，或产生的一氧化碳、未完全燃烧的挥发性有机气体扩散出厂界，或造成人员伤亡。
风险防范措施要求	（1）风险物质操作岗位操作人员必须进行岗前专业技能和安全培训，做到懂得本岗位的消防措施，掌握本岗位的操作步骤，明确本岗位的安全职责和事故应急处置方法对策。应加强对

		设备设施的日常维护和检修，及时排查事故安全隐患。 （2）严格按规范要求落实防火、防爆、防雷、防电、消防、通风、物料泄漏报警装置等安全措施。加强管理，严格落实定期检测制度，杜绝风险物质泄漏现象的发生。 （3）严格遵守防火规范，确保防火间距、消防通道、消防设施等满足规定要求，消防设备要按规定配备。 （4）配备生产性卫生设施（如消声、防爆、防毒等），按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全条件和劳动防护用品。组织好现场管理应急措施，配备足够的医疗药品和其他救助品，便于事故应急处置和救援。 （5）危险废物堆放在专用的场所，并按有关协议规定定期转移给有资质和有处理能力的固废处置中心处理。 （6）严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》等。 （7）本项目建成后，应按根据《江苏省突发环境事件应急预案》以及《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》对应急预案进行修编。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。
	填表说明	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目风险评价等级按照简单分析进行评价项目风险潜势为I，仅做简单分析。在落实报告中提出的建立原料使用和储存防范制度，设备工艺等严格按安全规定要求进行，健全安全生产责任制，能降低事故发生概率和控制影响程度，项目风险水平可以接受。

营运期环境保护措施

（2）危险物质可能影响途径

环境影响途径及后果：在非正常情况下，本项目可能发生的环境风险主要是在储运、装卸过程发生的化学品、液态危废等发生泄漏，引起有毒物质挥发；或泄漏后的物质遇高温、明火等引起火灾，不完全燃烧产生一氧化碳等毒性气体，主要为随大气风力进行扩散影响，导致大气环境污染。

（3）环境风险防范措施

1）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：

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。

②项目各区域均采取地面防渗，常规储存量较小，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。

③项目危废贮存间实行专人管理，并建立出入库台账记录。

2）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。

3）废气事故排放环境风险防范措施

废气应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。

根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）文件，“企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控”，本项目涉及污水处理、粉尘治理，应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

4）危险废物贮存风险防范措施

建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

5）生产过程中的风险防范措施

《涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风净化》（GB6514-1995）

项目涂装工艺及通风净化系统应按照《涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风净化》（GB6514-1995）进行设计、安装及使用。

a.喷涂设备四周的围护采用 2h 耐火极限隔墙和 1.0h 耐火极限顶棚；

b.不存放发火源、明火和产生火花的设备及器具；

c.禁止撞击或摩擦产生火花；

d.整套设备及电器有良好的接地措施。

建设单位在采取以上风险防范措施后，可符合《涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风净化》（GB6514-1995）中相关要求。

（4）风险应急预案

本项目建成后，应按照《危险化学品事故应急救援预案编制导则（单位版）》及《环境污染事故应急编制技术指南》的要求及时更新环境风险事故应急预案，同时须根据《国家突发环境事件应急预案》、《江苏省突发环境事件应急预案》以及《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）等及时更新应急预案内容（包括环境应急综合预案、专项预案、现场处置预案），落实《省生态环境厅关于印发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号）相关要求。

规范化设置应急池，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。

公司须配备有消防器材、救治器材、环境污染处理等应急物资。公司目前不具备独立的环境应急监测能力，发生突发环境事件后需请求专业监测单位进行监测。公司对应急物资定期检查，对灭火器定期更换，保证应急设施正常运行。

	应急预案编制内容要求主要为：应急计划区，应急组织机构、人员，预案分级响应条件，应急救援保障，报警通信联络方式，应急环境监测、抢险、救援及控制措施，应急检测、防护措施、泄露措施和器材，人员紧急撤离、疏散，应急计量控制、撤离组织计划，事故应急救援关闭程序与恢复措施，应急培训计划，公众教育和信息等。 企业突发环境事件发生后，应急指挥办公室立即与事故所在地环境监测站联系，在环境监测站监测人员的指导下，按应急监测方案（包括监测布点、频次、监测因子和方法等）及时开展针对突发环境事件的应急监测工作。 **（5）开展安全风险辨识** 根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）和《关于开展全市生态环境安全隐患排查整治工作的通知》（苏环办字〔2022〕103 号）文中要求，企业应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td rowspan="8">大气环境</td><td rowspan="3">厂界无组织（加热挤出、搅拌、破碎）</td><td>非甲烷总烃、颗粒物</td><td>/</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9</td></tr>
<tr><td>丙烯腈</td><td>/</td><td>《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3</td></tr>
<tr><td>苯乙烯、臭气浓度</td><td>/</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1</td></tr>
<tr><td>厂区内</td><td>非甲烷总烃</td><td>/</td><td>《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</td></tr>
<tr><td>DA001</td><td>颗粒物</td><td>1 套布袋除尘装置，补集效率：95%；去除效率：99%</td><td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5</td></tr>
<tr><td rowspan="2">DA002</td><td>非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈</td><td rowspan="2">1 套二级活性炭吸附装置，补集效率：95%；去除效率：90%</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td>生活污水</td><td>COD、SS、氨氮、TP</td><td>纳管</td><td>《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)</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>生产、公辅设备</td><td>等效 A 声级</td><td>合理布局，日常维护与保养，隔声减振、距离衰减</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td colspan="4">不涉及</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">一般工业固废暂存于一般工业固废暂存区，定期委托有相应资质第三方处理。危废产生后暂存于危废暂存区，定期委托有资质的第三方处置，生活垃圾有环卫部门清运。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">本项目将生产车间、危废暂存间设为一般防渗区，其余区域设为简单防渗区，防渗区采取措施如下：
（1）一般防渗区：一般防渗区地面铺设强度等级 C25、抗渗等级 P6、厚度 100mm 的抗渗混凝土，及 2mm 厚的耐腐蚀环氧树脂硬化地面，表面无裂隙。
（2）简单防渗区：地面硬化。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">不涉及</td></tr>
</table>

环境风险防范措施	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： 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。 ②项目各区域均采取地面防渗。 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。 2）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。
其他环境管理要求	（1）环境管理 为了做好安全生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作。建议设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。 环境保护管理机构应明确如下责任： ①保持与环境保护主管机构的密切联系，及时了解国家、地方对本项目的有关环境保护的法律、法规和其他要求，及时向环境保护主管机构反映与本项目有关的污染因素、存在的问题、采取的污染控制对策等环境保护方面的内容，听取环境保护主管机构的批示意见。 ②及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其他要求向单位负责人汇报，及时向本单位有关机构、人员进行通报，组织职工进行环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。 ③及时向单位负责人汇报与本项目有关的污染因素、存在问题、采取的污染控制对策、实施情况等，提出改进建议。 ④负责制定、监督实施本单位的有关环境保护管理规章制度，负责实施污染控制措施、管理污染治理设施，并进行详细的记录、以备检查。 ⑤按照本报告提出的各项环境保护措施，编制详细的环境保护措施落实计划，明确各污染源位置、环境影响、环境保护措施、落实责任机构（人）等，并将该环境保护计划以书面形式发放给相关人员，以便于各项措施的有效落实。

六、结论

本项目符合国家及地方的产业政策，选址合理，风险水平可控，本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施及风险防范措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，总体上对评价区域环境影响较小，不会降低区域的环境质量现状，污染物排放总量在可控制的范围内平衡。从环境保护角度论证，该建设项目在该地建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气（有组织）	颗粒物	/	/	/	0.0581	/	0.0581	0.0581
	非甲烷总烃	/	/	/	0.446	/	0.446	0.446
	苯乙烯	/	/	/	0.0025	/	0.0025	0.0025
	丙烯腈	/	/	/	0.0049	/	0.0049	0.0049
废气（无组织）	颗粒物	/	/	/	0.3014	/	0.3014	0.3014
	非甲烷总烃	/	/	/	0.24	/	0.24	0.24
	苯乙烯	/	/	/	0.01	/	0.01	0.01
	丙烯腈	/	/	/	0.003	/	0.003	0.003
废水	废水量	/	/	/	240	/	240	240
	COD	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1
	SS	/	/	/	0.05	/	0.05	0.05
	氨氮	/	/	/	0.00625	/	0.00625	0.00625
	TP	/	/	/	0.001	/	0.001	0.001
一般工业固体废物	废边角料	/	/	/	10	/	10	10
	废包材	/	/	/	2	/	2	2
	除尘器收尘	/	/	/	5.8	/	5.8	5.8
	废布袋	/	/	/	0.048	/	0.048	0.048
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.45	/	0.45	0.45
	废包装桶	/	/	/	0.04	/	0.04	0.04
	废活性炭	/	/	/	45	/	45	45
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.5	/	1.5	1.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图与附件：

附图

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目周边状况图

附图 3：厂区平面布置图

附图 4：分区防渗图

附图 5：项目雨污水管网示意图

附图 6：环境应急设施分布图

附图 7：项目与太仓市生态红线关系图

附图 8：项目与规划关系图

附图 9：项目与江苏省环境管控单元关系图

附件

附件 1：备案证

附件 2：登记信息表

附件 3：营业执照

附件 4：房屋产权证

附件 5：房租租赁合同

附件 6：噪声监测报告

附件 7：环境空气引用报告

附件 8：污水接管协议

附件 9：危废处置情况说明

附件 10：MSDS 报告及 VOC_S 检测报告