建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：苏州井村塑料科技有限公司扩建工程塑料粒子生产项目

建设单位（盖章）：苏州井村塑料科技有限公司

编制日期：2021.10

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	苏州井村塑料科技有限公司扩建工程塑料粒子生产项目		
项目代码	2108-320554-89-01-104321		
建设单位联系人	李静	联系方式	18012719779
建设地点	江苏省苏州市太仓市沙溪工业开发区北陶湾路 16 号		
地理坐标	（121 度 04 分 29.690 秒，31 度 35 分 28.025 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——52.塑料制品 292——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	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[2021]198 号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10%	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海）面积（m^2）	3420
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《太仓市沙溪镇总体规划（2010-2030 年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《关于对太仓市沙溪镇总体规划（2010-2030 年）的审批意见》（苏政复[2012]35 号）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《沙溪工业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》 审批机关：苏州市太仓生态环境局 审批文件名称及文号：《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批意见》（苏环审[2019]1 号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与《太仓市沙溪镇总体规划（2010-2030 年）》的相符性分析** ①规划范围 规划区为沙溪镇域，总面积 132.4 平方公里。 ②发展定位 以旅游为抓手，引导经济转型升级。以古镇体验、水乡休闲和文化创意旅游为核心，完善旅游产业体系，推动旅游产业规模化和业态多元化，创新产业发展模式和路径，加强旅游产业与相关服务业、制造业及农业的联动作用，引导整体经济结构转型升级。 以文化为基础，引导沙溪特色塑造。以保护传统文化和建设现代文明为基础，保护镇域江南水乡特征的传统风貌，延续沙溪城镇文脉，历史镇区保护与新镇区建设相互衔接、呼应，在形态组织、功能布局、道路系统和绿地景观建设等方面为地方文脉的继承和发展提供物质空间载体，塑造具有沙溪特色的景观风貌。 以城镇为核心，引导建设空间集聚。通过高质量的城镇建设、精细的管理水平、完善的服务配套吸引人口向镇区集中，引导城乡建设空间向城镇集聚。空间布局按照集中、集聚的原则,规划期末镇域形成“一片一区”的城镇布局结构，一片即沙溪镇区，一区即岳工业集中区。控制原撤并镇直塘和归庄空间拓展，规划期内其功能向农村社区转化。规划确定的城镇建设用地范围外，禁止新增城镇建设项目，现状工业项目应逐步淘汰或向镇区、工业集中。 ③人口规模及建设用地面积 到 2015 年，镇区规划人口规模 10 万人，建设用地控制在 13.4 平方公里以内；到 2020 年，镇区规划人口规模 11.5 万人，建设用地控制在 15.1 平方公里以内；到 2030 年，镇区规划人口规模 14 万人，建设用地控制在 16.7 平方公里以内。 ④总体布局 进一步优化镇区空间布局，规划形成“双区双核”空间结构。城镇生活综合片区位于锡太公路以南、沿江高速公路以西，主要承载居住和公共服务功能；工业发展区位于锡太公路以北、沿江高速公路以东，主要围绕沿江高速公路出入口布局，适度向南、向西拓展。城镇生活综合片区内形成古镇区的旅游服务中心和南部的公共服务中心，形成“双核”南北呼应格局。加强公共服务设施和公园绿地建设，完善镇区路网结构，发展城乡一体的公共交通和慢行交通，提高旅游交通组织水平。 根据用地规划（附图 4），本项目所在区域规划为工业用地，由企业提供的政府相关用地租赁说明可知，其现状用地性质为工业用地，符合规划要求。 **2、与《沙溪工业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见相符性分析**

表 1-1　与《沙溪工业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见的相符性分析

审查意见		本项目情况	相符性
规划范围	东至白米泾、荷花池（现已被填土），南至戚浦塘（七浦塘），西至沿江高速公路（沈海高速），北至北迷泾、印河（印泾）。	根据沙溪镇总规重大调整，沙溪镇新材料产业园（原沙溪镇工业开发区）现区域调整为东至岳鹿路、南至七浦塘、西至沿江高速、北至新七浦塘，本项目位于北陶湾路 16 号，属于沙溪镇新材料产业园规划范围。	符合
产业定位	以一、二类工业为主，新材料产业为主导产业，同时集纺织（不含印染）、电子机械（不含电镀）、仓储物流为一体的综合性开发区。区内已无化工产业定位。	本项目为C2929塑料零件及其他塑料品制造，不属于化工产业。	符合
工作重点	（二）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《跟踪评价报告书》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。	本项目满足产业政策、规划产业定位，执行“三线一单”及其他法律法规要求。	符合
	（三）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。	本项目无产生废水，对于加工塑料粒子产生的有机废气，采用二级活性炭吸附装置进行吸附处理，通过 15m 高排气筒排出，并贯彻执行日常监测计划。	符合
	（四）严格落实污染物排放总量控制要求，使工业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纳入区域总量指标，执行区域内减量替代。	符合
	（五）完善园区环境基础设施建设。推	本项目无生产废	符合

	进园区污水纳管工作，确保园内所有废水经预处理达接管标准后接入太仓市沙溪镇污水处理厂集中处理，入园企业不得自行设置污水外排口。	水产生及排放，不新增生活污水。	
	（七）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。	本项目执行环评制度、“三同时”制度、排污许可制度。	符合
	（八）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，完善园区突发环境事件应急预案，形成应急联动机制。	本项目拟建立企业环境风险监测与监控系，与园区形成应急联动制。	符合

本项目位于苏州市太仓市沙溪工业开发区北陶湾路 16 号，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，本项目执行环评、“三同时”、排污许可制度，对产生的废气进行收集处理，并贯彻执行日常监测计划，无生产废水，不新增生活污水，一般固废综合处置利用，危废交由有资质的单位处理，故符合《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核意见》的相关规定。

其他符合性分析

1、“三线一单”相符性分析

（1）生态红线

本项目位于苏州市太仓市沙溪工业开发区北陶湾路 16 号，对照《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），本项目与附近的生态空间管控区域相对位置如下表所示：

表 1-2　本项目与附近江苏省生态空间管控区域相对位置及距离

名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			相对位置及距离（km）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区面积	
七浦塘（太仓市）清水通道维护区	水源水质保护	/	七浦塘及其两岸各 60 米范围。（其中白云路至 S80 之间南岸范围为 30 米）	3.91	/	3.91	北，0.82
老七浦塘（太仓市）清水通道维护区	水源水质保护	/	老七浦塘及其两岸各 100 米范围。（其中 G346 公路往东至滨江大道之间北侧河岸范围为 30 米，湘涛漂染有限公司西侧至浮	4.93	/	4.93	南，1.9

			桥镇镇界之间两岸范围为 20 米）				
杨林塘（太仓市）清水通道维护区	水源水质保护	/	杨林塘及其两岸各 100 米范围。（其中 G346 公路至长江口之间两岸、半径河以东至沿江高速之间河道南岸范围为 20 米）	6.02	/	6.02	东南，7.1
太仓金仓湖省级湿地公园	湿地生态保护系统	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）	范围为 121°5′14.998″E 至 121°7′19.881″E，31°31′29.761″N 至 31°31′29.792″N（不包含太仓金仓湖省级湿地公园总体规划中确定的湿地保育区及恢复重建区）	3.18	1.99	1.19	东南，8.7

表 1-3 本项目与附近江苏省国家级生态红线区域相对位置及距离

名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			相对位置及距离（km）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区面积	
太仓金仓湖省级湿地公园	湿地生态保护系统	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）	范围为 121°5′14.998″E 至 121°7′19.881″E，31°31′29.761″N 至 31°31′29.792″N（不包含太仓金仓湖省级湿地公园总体规划中确定的湿地保育区及恢复重建区）	3.18	1.99	1.19	东南，8.7
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	/	1.96	1.96	/	东北，13.2

			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					

综上，本项目位于苏州市太仓市沙溪工业开发区北陶湾路 16 号，距离本项目最近的七浦塘（太仓市）清水通道维护区，位于本项目北侧 0.82km，根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号)，本项目不在苏州市生态空间管控区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》要求；距离本项目最近的太仓金仓湖省级湿地公园，位于本项目东南侧 8.7km，不在苏州市国家级生态保护红线管控区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

（2）环境质量底线

根据《2020 年度太仓市环境质量状况公报》，苏州市市区环境空气中细颗粒物（$PM_{2.5}$）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）年均浓度分别为 26 微克/立方米、42.6 微克/立方米、8.9 微克/立方米和 31.4 微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O_3）浓度分别为 1.1 毫克/立方米和 167.5 微克/立方米。项目所在区域 O_3 超标，因此判定本项目所在区域为不达标区。

市政府在《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》中提出了综合治理大气污染的7项措施，到2024年苏州市$PM_{2.5}$浓度达到35μg/m^{3}左右，O_3浓度达到拐点，除O_3以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%，届时，苏州市的环境空气质量将得到极大的改善。

根据《2020年太仓市环境质量状况公报》可知，太仓市共有6个国省考断面，其中柳河、荡茜河2个断面水质达到II类水标准，浏河闸、振东渡口、仪桥、新丰桥镇4个断面水质均为III类，国省考断面水质达标率100%，优III比例为100%。

根据《2020 年太仓市环境质量状况公报》可知，太仓市共有区域环境噪声点位 112 个，昼间平均等效声级为 55.9 分贝，等级划分为“一般”。道路交通噪声点位共 41 个，昼间平均等效声级为 63.8 分贝，评价等级为“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。

本项目无生产废水，不新增生活污水；本项目生产废气经集气装置收集后使用二级活性炭吸附处理，达标后排放；本项目采用自动化设备及相关防噪声措施减少项目噪声，对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能指令，因此，本项目的建设不会突破环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目年用电量 200 万度，来自当地电网；本项目年水用量为

1100t，来自当地自来水厂，项目资源用量较小，不会对当地自来水厂和供电单位产生负担。项目占地为工业性质用地，符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2020年版）》进行说明，具体见表1-4。

表1-4 与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2020年版）》相符性分析

序号	内容	本项目情况	相符性
1	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	经查《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不在《产业结构调整目录（2019年本）》限制类和淘汰类中，为允许类。	符合
2	《江苏省工业和信息产业化结构调整指导目录》（2012年本）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本），项目不在《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2012年本）中的限制及淘汰类，为允许类。	符合
3	《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号）	经查《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号），项目不在《省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知》（苏政办发[2015]118号）中淘汰类和限制类，符合该文件的要求。	符合
4	《市场准入负面清单（2020年版）》	经查《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中	符合
5	《苏州市主体功能区实施意见》	经查《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。	符合
6	《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中限制、禁止类、淘汰类，属于允许类。	符合

本项目位于苏州太仓沙溪镇工业开发区北陶湾路16号，项目与太仓市工业开发区负面清单相符性分析见下表。

表1-5 沙溪镇工业开发区跟踪评价环境准入负面清单

要求	行业	禁止发展内容	本项目情况	符合性
不符合国家产业政策，不符合规划区产业定位、工艺落后、污	机械电子类	电镀、表面化学处理、印刷电路板的制造	本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀、盐糖、酒精、	符合
	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	化工制造、化学原料药制造		

染严重的企业	环保产业	固废处置	味精、固废处置以及其他排放含磷、氮生产废水、排放恶臭污染物等污染物的行业。
	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，本项目符合“三线一单”要求。

2、与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

根据《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知苏环办字[2020]313 号，本项目位于苏州市太仓沙溪工业产业园中，属于苏州市重点管控单元。本项目对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的苏州市沙溪镇新材料产业园（原工业开发区）重点管控单元生态环境准入清单进行说明，具体见下表。

表 1-6 苏州市域生态环境管控要求及符合性

管控类别	苏州市域生态环境管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。	本项目按照其管控要求实施。	符合
	（2）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，确保全市生态功能不降低、面积不减少。性质不改变，切实维护生态安全。	距离本项目最近的七浦塘（太仓市）清水通道维护区，位于本项目北侧 0.82km，不在《江苏省生态空间管控区域规划》的各生态空间管控区域范围内；距离本项目最近的太仓金仓湖省级湿地公园湿地生态系统保护区位于本项目东南侧 8.7km，不在其保护区范围内，符合《江苏省国家级生态红线保护规划》要求。	符合
	（3）严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府[2016]60 号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏府[2014]81 号）、《苏州市土壤污染防治工作方案》（苏府[2017]102 号）、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面	本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设。	符合

		加强生态环境环保坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发[2019]17号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发[2017]13号）、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》（苏府办[2017]108号）、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划（2018-2020年）》（苏委发[2018]6号）等文件要求，全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。		
		（4）根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案（2018-2020年）》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业，加快产城市建城区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，提升开发利用去岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线，过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危险化学品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。	本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业，不属于危化品生产企业，符合文件要求。	符合
		（5）禁止引入列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。	本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类产业。	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。	本项目污染物排放量较小，对周围环境的影响较小，按要求实施污染物总量控制，未突破环境质量底线，符合环境质量底线要求。	符合

	（2）2020 年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过 5.77 万吨/年，1.15 万吨/年、2.97 万吨/年、0.23 万吨/年、12.06 万吨/年、15.90 万吨/年、6.36 万吨/年。2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目污染物排放量较小，在苏州太仓市总量范围内平衡。	符合
	（3）严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目污染物按区域要求进行替代。	符合
环境风险防控	（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”相关要求。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于化工行业。本项目按要求规范危险化学品的管理和使用。	符合
	（2）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。	符合
	（3）落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练、提高应急处置能力。	本项目为环评编制阶段企业后续按照相关要求编制应急预案。	符合
资源开发效率要求	（1）2020 年苏州市用水量总量不得超过 63.26 亿立方米。	本项目用水均来自市政管网供水。	符合
	（2）2020 年苏州市耕地保有量不低于 19.86 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 16.86 万公顷。	本项目不涉及耕地和基本农田等。	符合
	（3）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应该逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目使用电，不涉及高污染燃料的使用。	符合

表 1-7　苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性

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》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《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》中的淘汰类，	符合

			不属于外商投资禁止类的产业。	
		（2）严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造，主要从事塑料制品的生产，符合苏州太仓沙溪工业产业园的产业定位。	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。	本项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造，无生产废水，且不新增生活污水不涉及《条例》禁止项目。	符合
		（4）严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。	本项目不在阳澄湖三级保护区范围内。	符合
		（5）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。	已按要求执行。	符合
		（6）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于环境准入负面清单中的产业。	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。	本项目产生的污染物均满足相关国家、地方污染物排放标准要求。	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。	本项目无生产废水，且不新增生活污水；废气处理后达标排放；一般固废综合处置利用，危废交由有资质的单位处理。	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。	本项目产生废气由集气罩收集，经二级活性炭吸附处理后，从15m排气筒排出。	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。	本项目目前为环评编制阶段，后续按要求进行突发环境事件应急预案的编制并进行应急预案备案。	符合
		（2）加强环境影响跟踪监测，建立	园区强化污染物的	符合

	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。	控制与治理，最大限度减少污染物排放；按照园区规划环评提出的总量控制要求严格控制园区污染物排放总量。	
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。	本项目采用清洁生产，单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、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、国家规定的其他高污染燃料。	本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不涉及销售和使用“III类”燃料。	符合

综上，本项目符合苏州市“三线一单”相关要求。

3、“263”专项行动相符性分析

对照中共江苏省委、江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知（苏发[2016]47号）：（3）江苏省太湖水环境治理专项行动实施方案：强化绿色发展，以水质改善为核心，以控磷降氮为主攻方向，大力推进工业企业绿色转型发展，大幅削减宜兴、武进两地化工、印染、电镀三个行业的产能、企业数量和污染物排放总量，打造具有地方特色的绿色产业体系。以及《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办发[2017]30号）、《市政府办公室关于印发苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案的通知》（苏府办[2017]108号）中的内容。本项目不属于上述重点行业，本项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造，从事工程塑料粒子和相关塑料制品的制造，无生产废水，且不新增生活污水。本项目不使用和生产高VOC含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，不使用具有爆炸特性化学品，工程塑料粒子生产过程产生的有机废气（以非甲烷总烃计）由集气罩收集（收集率90%），经二级活性炭（吸附率90%）吸附后，从15m排气筒排出。因此，本项目建设符合《“两减六治三提升”专项行动方案》。

4、与《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

本项目距离太湖湖体直线距离68.3km，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发[2012]221号）“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”，本项目位于太湖流域三级保护区内。

对照《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）中太湖流域三级保护区的相关管理要求，本项目相符性分析如下表所示：

表 1-8 《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》有关条例及相符性分析

条例名称	管理要求	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》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。 在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造，两省一市人民政府应当加强监督检查。	本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业，不属于禁止项目。本项目无生产废水，且不新增生活污水，且建设符合国家规定的清洁生产要求。	符合
《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）第四十三条	太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为： （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； （二）销售、使用含磷洗涤用品； （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物； （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等； （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物； （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； （七）围湖造地； （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； （九）法律、法规禁止的其他行为。	本项目处于太湖流域三级保护区内，属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的行业；不销售、使用含磷洗涤用品；不涉及有毒有害的污染物，不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；不使用农药；不向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；不围湖造地；不开展违法开山采石，或者进行破坏林木、	符合

		植被、水生生物的活动；无法律、法规禁止的其他行为。	

综上所述，本项目符合《太湖流域管理条例》及《江苏省太湖水污染防治条例》相关要求。

5、与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析

表 1-9“长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案”相符性

名称	要求	本项目情况	相符性
《长三角地区2020-2021年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》	（四）严防“散乱污”企业反弹。各城市完善动态管理机制，实现“散乱污”企业动态清零。将完成整改的企业及时移出“散乱污”清单，对新发现的“散乱污”企业建档立册，及时纳入管理台账。进一步夯实网格化管理，落实乡镇街道属地管理责任，定期开展排查整治工作，发现一起、整治一起。坚决防止已关停取缔的“散乱污”企业死灰复燃、异地转移，坚决遏制反弹现象。创新监管方式，充分运用电网公司专用变压器电量数据以及卫星遥感、无人机等技术，扎实开展“散乱污”企业排查及监管工作。	本项目符合产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，不属于“散乱污”企业。	符合
	（七） 持续推进挥发性有机物（VOCs）治理攻坚。落实《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，持续推进 VOCs 治理攻坚各项任务措施。完成重点治理工程建设，做到“夏病冬治”。2020 年 12 月底前，各地对夏季臭氧污染防治监督帮扶工作中发现的存在突出问题的企业，指导企业制定整改方案；培育树立一批 VOCs 源头治理的标杆企业，加大宣传力度，形成带动效应；组织完成石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业废气排放系统旁路摸底排查，石化、化工行业火炬排放情况排查，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐排查，港口码头油气回收设施建设、使用情况排查，建立管理清单。2021 年 3 月底前，督促企业取消非必要的旁路，因安全生产等原因必须保留的，通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管；在确保安全的情况下，督促石化、化工企业通过安装火炬系统温度监控、视频监控及热值检测仪、废气流量计、助燃气体流量计等加强火炬系统排放监管。进一步加大石化、化工、制药、农药、汽车	本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，本项目挤出工序产生的有机废气使用集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒排放。	符合

	制造、船舶制造与维修、家具制造、包装印刷等行业废气综合治理力度，推动重点行业“一行一策”，加大清洁生产改造力度。		

综上所述，本项目与“长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案”相符。

6、与《坚决打好污染防治攻坚战》相符性分析

根据《坚决打好污染防治攻坚战》要求，“开展蓝天保卫战重点区域强化监督，帮助地方和企业解决问题，向地方政府新交办 2.3 万个涉气环境问题”、“着力打好碧水保卫战。水源地保护、城市黑臭水体治理、农业农村污染治理、渤海综合治理、长江保护修复等攻坚战行动计划发布实施”、“严厉打击固体废物及危险废物非法转移和倾倒行为”。本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，本项目挤出工序产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置进行达标处理后经 15m 排气筒高空排放，总量在太仓市内平衡；本项目无生产废水，且不新增生活污水；本项目产生的一般工业固废综合处置利用，产生的危废委托有资质单位处理。因此本项目总体与《坚决打好污染防治攻坚战》相符。

7、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

对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号），本项目处于江苏省苏州太仓沙溪工业开发区北陶湾路 16 号，项目所在地属于重点区域江苏省。本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于重点行业。本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析如下：

表 1-10　与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

序号	控制思路与要求	本项目情况	相符性
1	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，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，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；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。	符合

		产。 加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。		
	2	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。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，本项目使用清洁能源，采用自动化设备进行生产，自动投料喂料，使用布袋除尘装置收集粉尘，收集率达到 90%，回收的粉尘可继续使用，尾气在车间内无组织排放；挤出过程中，每台设备均配备集气罩，收集效率为 90%，并使用二级活性炭吸附装置处理废气，经 15m 排气筒排出。	符合

		置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。		
	3	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。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。 规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，挤出过程会产生 VOCs（以非甲烷总烃计），每台挤出机组均配备集气罩，收集效率为 90%，并使用二级活性炭吸附装置处理废气，处理效率为 90%，处理完毕后经 15m 排气筒排出。本项目 VOCs 初始排放速率小于等于 2 千克/小时。	符合
	4	深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O_3、$PM_{2.5}$ 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业和重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，每台挤出设备均配	符合

	提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。 推行“一厂一策”制度。各地应加强对企业帮扶指导，对本地污染物排放量较大的企业，组织专家提供专业化技术支持，严格把关，指导企业编制切实可行的污染治理方案，明确原辅材料替代、工艺改进、无组织排放管控、废气收集、治污设施建设等全过程减排要求，测算投资成本和减排效益，为企业有效开展 VOCs 综合治理提供技术服务。重点区域应组织本地 VOCs 排放量较大的企业开展“一厂一策”方案编制工作，2020 年 6 月底前基本完成；适时开展治理效果后评估工作，各地出台的补贴政策要与减排效果紧密挂钩。鼓励地方对重点行业推行强制性清洁生产审核。 加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。	备集气罩，收集效率为 90%，并使用二级活性炭吸附装置处理废气，经 15m 排气筒排出，企业有专门人员负责 VOC_S 污染控制等相关环保工作。	

综上所述，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的相关要求。

9、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）相符性分析

对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号），本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于重点行业。本项目与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的相符性分析如下：

表 1-11　与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

序号	管理要求	本项目情况	相符性
1	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOC_S 的产生，减少废气污染物排放。	本项目采用环保型原料、生产工艺和自动化生产装备，从源头上控制了 VOC_S 的产生，减少废气污染物排放。	符合
2	对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOC_S 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不包含溶剂浸胶工艺，无溶剂型涂料表面涂装，不属于文件	符合

	VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	中的重点行业，生产过程中产生的 VOCs 通过集气罩收集，收集率为 90%（＞75%），通过二级活性炭吸附装置进行处理后，吸附率为 90%（＞75%），后经 15m 排气筒排放。	
3	含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用管道收集，存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效的处理后达标排放。	本项目不涉及高浓度挥发性有机物的母液和废水，不存在 VOCs 和恶臭污染的污水处理单元。	符合
4	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年。	企业有专门人员负责 VOCs 污染控制等相关环保工作。	符合

综上所述，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号）要求。

10、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的排放标准相符性分析

相关要求对照分析如下：

表 1-12 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

内容	序号	相关要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 VOCs 物料均储存于密闭的包装容器中。	符合
	2	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非取用状态时，应加盖、封口，保持密闭。	本项目 VOCs 物料的包装容器存放于室内，包装容器在非取用状态时关闭。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要	1	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。	本项目涉及粉状、粒状 VOCs 物料均使用密闭的包装袋进行物料转移。	符合

	求				
	工艺过程VOCs无组织排放控制要求	1	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程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。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业:a)调配(混合、搅拌等)；b)涂装(喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等)；c)印刷(平版、凸版、凹版、孔版等)；d)粘结(涂胶、热压、复合、贴合等)；e)印染(染色、印花、定型等)；f)干燥(烘干、风干、晾干等)；g)清洗(浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等)。	本项目每台挤出机组设备均设有集气罩，集气罩的收集效率为 90%，收集后采用二级活性炭吸附装置，处理达标后有组织排放。	符合
		2	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。	本项目每台挤出机组设备均设有集气罩，集气罩的收集效率为 90%，收集后采用二级活性炭吸附装置，处理达标后有组织排放。	符合
	VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	1	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。	符合
		2	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。	本项目收集系统排风罩的设置符合 GB/T16758 的规定。	符合
		3	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	符合
		4	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行	本项目废气经收集处理系统处理后能	符合

			业排放标准的规定。	够符合《合成树脂工业污染物排放标准GB31572-2015》表5标准。	
		5	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≥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NMHC初始排放速<2kg/h，处理效率为90%。	符合
	敞开液面VOCs无组织排放控制要求	1	废水储存、处理设施敞开页面上方100mm处VOCs检测浓度≥200μmol/mol，应符合下列规定之一：1.采用浮动顶盖；2采用固定顶盖，收集废气至VOCs废气收集处理系统；3其他等效措施。	本项目无敞开液面废水储存、处理设施。	符合
	综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目由来** 苏州井村塑料科技有限公司成立于 2011 年 05 月 27 日，注册地位于太仓市沙溪镇工业开发区，法定代表人为龚丽琴。经营范围包括研发、生产、加工、销售工程塑料及塑料制品；经销化工原料及产品。苏州井村塑料科技有限公司于 2015 年 1 月委托南京师范大学编制《苏州井村塑料科技有限公司购置单螺旋机等设备生产工程塑料制品迁建项目》环评报告表，并于 2015 年 7 月 7 日取得太仓市环境保护局《对苏州井村塑料科技有限公司购置单螺旋机等设备生产工程塑料制品迁建项目环境评价报告表的审批意见（太环建[2015]322 号）》，并于 2017 年 7 月 25 日取得苏州市太仓市环境保护局验收意见（太环建验[2017]206 号）。 近年来由于市场对工程塑料粒子需求增大，公司拟投资 300 万元，建设苏州井村塑料科技有限公司扩建工程塑料粒子生产项目，购置 2 台单螺旋挤出机组和 1 台双螺旋挤出机组，购置的设备都为自动化设备，降低了人为操作难度，减少了能源损耗，简化了工艺流程，并且减少了粉尘的产生。该项目已取得苏州太仓沙溪镇人民政府发改部门备案，项目代码为 2108-320554-89-02-539446, 项目备案号为沙政发备[2021]198 号。 按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日起施行），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“52. 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）”类，需编制报告表。为此，苏州井村塑料科技有限公司委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司进行该项目环境影响评价工作，对该项目建设可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，并提出减缓不利环境影响的对策与措施，从环境保护角度论证项目建设的可行性。 **2、项目概况** 项目名称：苏州井村塑料科技有限公司扩建工程塑料粒子生产项目； 建设单位：苏州井村塑料科技有限公司； 建设地点：江苏省苏州市太仓市沙溪工业开发区北陶湾路 16 号； 建设性质：扩建； 建设规模及内容：项目总投资 300 万元，其中生产设备投资 270 万元，环保投资 30 万元。主要生产设备为单螺旋挤出机组和双螺旋挤出机组。项目竣工后，年新增生产工程塑料粒子 1500 吨； 建筑面积：依托原有项目场地进行建设，不新增用地； 总投资额：项目总投资 300 万元，其中环保投资 30 万元。 **3、项目组成** 项目主要建设内容见下表：

表 2-1　项目组成一览表

类别	建设名称		设计能力			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
主体工程	生产车间		1350m^2	1350m^2	0	依托原有
辅助工程	办公室		310m^2	310m^2	0	依托原有
	试验区		140m^2	140m^2	0	依托原有
	试验室		100m^2	100m^2	0	依托原有
贮运工程	原料仓库		400m^2	1120m^2	+720 m^2	储存原料
	成品仓库		400m^2	400m^2	0	储存成品
公用工程	供水	自来水	1100t/a	1100t/a	0	市政供水管网供水
	排水	生活污水	810t/a	810t/a	0	化粪池预处理后接入管道
	供电		180 万 kW·h/a	200 万 kW·h/a	+20 万 kW·h/a	区域变电站供电
环保工程	废气处理		生产过程产生的粉尘经布袋除尘后无组织排放	生产过程产生的粉尘经布袋除尘后无组织排放	不变	依托原有
			生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后，采用一级活性炭处理后通过 15m 排气筒排放	生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后，采用二级活性炭处理后通过 15m 排气筒排放	由一级活性炭改为二级活性炭	以新带老
	废水处理		生活污水先由化粪池预处理，再接入沙溪污水处理厂，达标后排入七浦塘。	生活污水先由化粪池预处理，再接入沙溪污水处理厂，达标后排入七浦塘。	不变	依托原有
	噪声治理		日常维护和保养、防震垫、消声器等，再通过车间隔声、距离衰减，可达标排放	日常维护和保养、防震垫、消声器等，再通过车间隔声、距离衰减，可达标排放	不变	依托原有
	固废处理		一般固废仓库 10m^2	一般固废仓库 10m^2	不变	依托原有
			危废仓库 6m^2	危废仓库 6m^2	不变	依托原有

4、主要产品及产能

表 2-2　项目产品方案表

序号	产品名称	产品规格	产品用途	设计能力			年运行时数
				扩建前	扩建后	增减量	
1	工程塑料粒子	/	电子产品、家电、汽车行业等零部件	6020t/a	7520t/a	+1500 t/a	7200 h

5、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

表 2-3　主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

序号	主要生产单元	主要生产工艺/工序	设备名称	规格型号	数量（台）		
					扩建前	扩建后	增减量
1	挤出	挤出	单螺旋挤出机组	/	2	4	+2
2	挤出	挤出	双螺旋挤出机组	/	4	5	+1
3	注塑	注塑	注塑机	/	4	4	0
4	/	/	风机	/	1	1	0
5	/	/	空压机	LD201127A1-0099	2	2	0

注：挤出机组自带切刀、分离器和振动筛装置。

6、主要原辅材料

表 2-4　主要原辅材料

原料名称	形态	主要规格、成分	年用量			最大储量（t）	贮存方式（kg/袋）	来源及运输方式
			扩建前（t/a）	扩建后（t/a）	增减量（t/a）			
PP	固态	聚丙烯	2000	3500	+1500	350	25kg/袋	汽运
PE	固态	聚乙烯	2000	2000	0	200	25kg/袋	汽运
POE	固态	聚烯烃	1000	1000	0	100	800kg/袋	汽运
PA	固态	聚酰胺	500	500	0	50	25kg/袋	汽运
PC	固态	聚碳酸酯	500	500	0	50	25kg/袋	汽运
ABS	固态	丙烯腈、丁二烯、苯乙烯	1000	1000	0	100	25kg/袋	汽运
阻燃剂	固态	磷氮化合物、协效剂	6	7.6	+1.6	1	25kg/袋	汽运

填充剂	粉状	滑石	6	7.6	+1.6	1	25kg/袋	汽运
润滑剂	粉状	硬脂酸锌	8	10.52	+2.52	1	25kg/袋	汽运

注：本项目所用原辅料为 PP 粒子、阻燃剂、润滑剂和填充剂，其余原辅料不新增用量。

表 2-5　主要原辅材料理化性质

物质名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
PP	聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物， 密度小，强度、刚度、硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在100℃左右使用， PP 的熔点为 160-175℃，分解温度为328~410℃。	可燃	其热解产物对呼吸道有刺激作用。本身基本无毒。
PE	聚乙烯是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状颗粒，密度为0.910~0.925g/cm^3；熔点130℃~145℃。	可燃	其热解产物对呼吸道有刺激作用。本身基本无毒。
POE	采用茂金属催化剂的乙烯和辛烯实现原位聚合的热塑性弹性体，其特点是：辛烯的柔软链卷曲结构和结晶的乙烯链作为物理交联点，使它既有优异的韧性又有良好的加工性。	可燃	其热解产物对呼吸道有刺激作用。本身基本无毒。
PA	透明至白色颗粒，不溶于水，熔点 215-220℃，密度为1.14g/cm^3。	可燃	其热解产物对呼吸道有刺激作用。本身基本无毒。
PC	几乎无色的玻璃态的无定形聚合物，不溶于水，热变形温度 135℃，熔点 220℃，密度：1.18-1.22 g/cm^3。	可燃	其热解产物对呼吸道有刺激作用。本身基本无毒。
ABS	固态、粒状，颜色为白色，闪火点 404℃，自燃温度 466℃，爆炸界限 45g/cm 密度1.03~1.1g/cm^3。	可燃	其热解产物对呼吸道有刺激作用。本身基本无毒。
阻燃剂	主要成分为磷氮化合物、协效剂，平均粒径 3-5μm，颜色为白色，分解温度≥270℃，常温下较稳定，遇高温或者高湿环境会分解。	不燃	其热解产物对呼吸道有刺激作用。本身基本无毒。
填充剂	白色，粉末状，无味，pH8-10，密度 2.75g/cm^3	不燃	其热解产物对呼吸道有刺激作用。本身基本无毒。

润滑剂	硬脂酸锌是一种有机物，是白色粉末，不溶于水，闪点为279℃，，自燃温度790℃，熔点118-125℃，密度为1.095×103kg/m^3。	可燃	其热解产物对呼吸道有刺激作用。本身基本无毒。

注：本项目所用原辅料为PP粒子、阻燃剂、润滑剂和填充剂，其余原辅料不新增用量。

7、给排水及水平衡

（1）给水

本项目无新增用水情况，扩建后，全厂给水情况与扩建前一致。

（2）排水

本项目无生产废水产生和排放，未新增生活污水等，扩建后，全厂排水情况与扩建前一致。

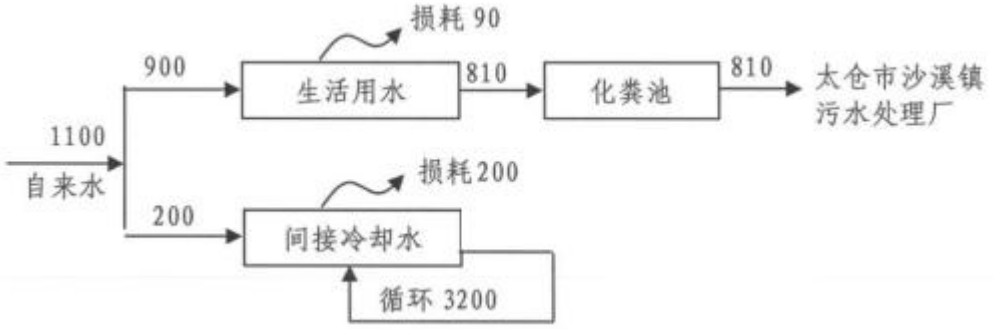

图 2-1　技改后全厂水平衡图（t/a）

8、劳动定员及工作制度

本项目无新增员工，依托现有项目员工，共30人；全年300天，2班制，每班12小时；无食堂和宿舍。

9、厂区平面布置及项目周边概况

（1）项目四周情况

本项目位于苏州市太仓市沙溪工业产业园北陶湾路16号。东侧为海强路；南侧为陶湾中路；西侧为苏州坤煌海绵有限公司；北侧为太仓美华环保设备有限公司，性质为工业用地，项目周围环境概况见附图2。

（2）平面布局

现有项目位于苏州市太仓市沙溪工业产业园北陶湾路16号，厂区东侧为办公室，东南侧为原料仓库，西南侧为成品仓库，北侧为生产车间，本项目不新增建设用地，依托原场地进行扩建。总体布局功能分区明确，生产车间平面布置图详见附图3。

工艺流程和产排污环节

1、施工期

建设项目依托已建厂房，无需进行土建，施工期只需要进行设备的安装。

2、营运期

生产工艺流程：

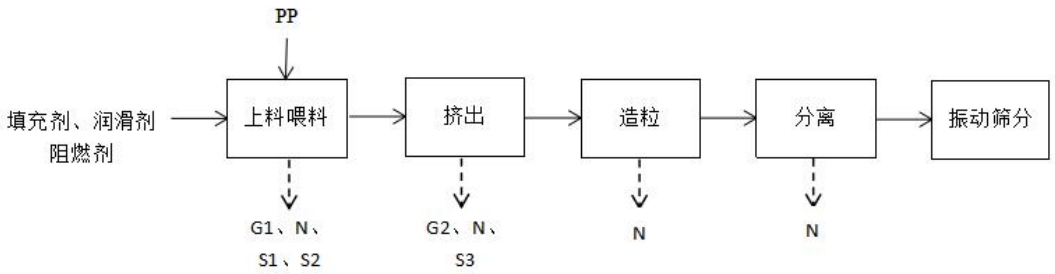

图 2-2 工程塑料粒子生产工艺流程图

（1）上料喂料：把外购的 PP 塑料粒子与填充剂、润滑剂分别加入到相应的料仓中，自动计量称根据电脑程序中预先设置的配方比例将原材料直接投入到挤出机中，此过程在密闭状态下进行。该过程中会产生粉尘 G1、设备噪声 N、粉尘 S1 和废布袋 S2。

（2）挤出：由挤出机组对其进行加热混炼使其熔融，挤出机组通过电加热升温至 180℃，每天加热 24h，持续加热后熔化的物料被挤出机组用压力从模口挤出。此工序中会产生有机废气 G2 和设备噪声 N。产生的有机废气通过集气罩收集后，由二级活性炭装置吸附处理后，经 15m 排气筒排出，因此会产生废活性炭 S3。

（3）造粒：把挤出的物料通过风冷设备对其进行风冷却至室温，然后再通过挤出机组自带的切刀对物料进行切料，从而完成造粒工序，该过程中会产生设备噪声 N。

（4）分离：把造粒好的物料进行分离，并通过挤出机组自带的旋风分离器对其进行收集，这一步骤会产生设备噪声 N。

（5）振动筛分：把收集分离好的物料通过单螺旋挤出机组自带的振动筛进行筛分，其主要目的是得到不同粒径的粒子。筛分好的物料即为成品，打包入库暂存，这一步骤会产生不合格品 S4。

注：新购置的单螺旋挤出机和双螺旋挤出机均为自动化设备，生产过程处于密闭状态，生产工艺流程相同，只是操作方法和工程塑料粒子生产量有所差异。

产污环节分析：

表 2-6 本项目主要污染工序一览表

污染类别	编号	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气（G）	G1	粉尘	上料喂料	颗粒物
	G2	挤出废气	挤出	VOCs（以非甲烷总烃计）
噪声（N）	/	噪声	设备运行	等效连续 A 等级
固废（S）	S1	粉尘	上料喂料	颗粒物
	S2	废布袋	上料喂料	废布袋
	S3	废活性炭	废气处理	VOCs（以非甲烷总烃计）
	S4	不合格品	振动筛分	不合格品

	/	废托盘	托放原料	废托盘
生活垃圾	/	生活垃圾	职工生活	果皮纸屑等

与项目有关的原有环境污染问题

（一）苏州井村塑料科技有限公司介绍

1、现有项目概况

苏州井村塑料科技有限公司（以下简称公司）于 2011 年 8 月租赁太仓市溪龙金属制品有限公司闲置厂房进行生产建设，实际生产改性塑料粒子 2500 吨。公司于 2015 年 4 月搬迁至太仓市沙溪镇工业开发区北陶湾路 16 号，将原有的 1 条老旧单螺旋挤出线淘汰并新增 2 条单螺旋挤出线，并在此基础上新增 4 条双螺旋挤出线、4 条注塑成型线，搬迁完成后，全厂具有年产生产塑料制品 6020 吨、塑料制品 1000 吨的生产规模，现有员工 30 人，全年工作 300 天；采用一天三班制，每班工作 8 小时，年工作 7200 小时。

2、现有项目环保手续执行情况

苏州井村塑料科技有限公司（以下简称公司）于 2011 年 8 月租赁太仓市溪龙金属制品有限公司闲置厂房进行生产,该项目于 2011 年 8 月 26 日通过太仓市环境保护局《关于对苏州井村塑料科技有限公司迁建项目环境影响报告表的审批意见》（太环计[2011]384 号），并通过太仓市环境保护局现场检查同意后进行生产。公司于 2015 年 4 月搬迁至沙溪工业产业园北陶湾路 16 号，该项目于 2015 年 7 月 7 日通过太仓市环境保护局《关于对苏州井村塑料科技有限公司购置单螺旋挤出机等设备生产加工工程塑料制品迁建项目环境影响报告表的审批意见（太环建[2015]322 号）》，于 2017 年 7 月 25 日通过太仓市

环境保护局《关于对苏州井村塑料科技有限公司购置单螺旋挤出机等设备生产加工工程塑料制品迁建项目竣工环境保护的验收意见（太环建验[2017]206号）》。公司于2019年12月16日申请到固定污染源排污登记回执，证书编号为91320585575423805G001O，有效期限为2019年12月16日至2022年12月15日。

表2-7　现有项目环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	文件类型	环保批复情况	工程验收批复及内容	排污许可登记情况	实际运行情况
1	苏州井村塑料科技有限公司搬迁项目	环境影响报告表	太环计[2011]384号	太仓市环保局验收（改性塑料粒子5000吨、塑料包装袋100万只）	/	已搬迁
2	苏州井村塑料科技有限公司购置单螺旋挤出机等设备生产加工工程塑料制品迁建项目	环境影响报告表	太环建[2015]322号	太环建验[2017]206号（工程塑料粒子6020吨、塑料制品1000吨）	91320585575423805G001O（有效期限为2019年12月16日至2022年12月15日）	正常运行

3、现有项目生产工艺产污环节及其影响分析

（1）企业现有项目生产工艺如下：

①单螺旋挤出工艺：

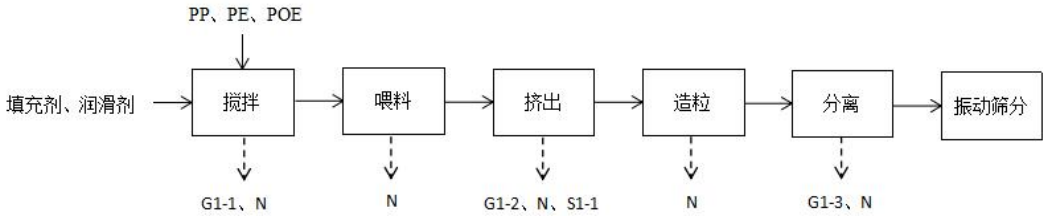

图2-3 工程塑料粒子生产工艺流程图（单螺旋）

流程简述：

搅拌：把外购的塑料料子PP或PE或POE与填充剂、润滑剂，加入到相应的料仓中，搅拌均匀，混分充分。该过程中在物料输送时会产生粉尘G1-1及设备噪声N。

喂料：将搅拌好的原材料通过生产线自带的提升泵进行提升，投入到挤出机中，该过程中会产生设备噪声N。

挤出：物料进行挤出机组中由挤出机组对其进行加热混炼使其熔融，挤出机组通过电加热升温至180℃，每天加热24h，持续加热后熔化的物料被挤出机用压力从模口挤出。此工序中会产生有机废气G1-2、废活性炭S1-1和设备噪声N。

造粒：把挤出的物料通过风冷设备对其进行风冷却至室温，然后再通过生产线自带的切刀对物料进行切料，从而完成造粒工序，该过程中会产生设备噪声N。

分离：把造粒好的物料通过生产线自带的旋风分离器对物料进行收集，收集下来的物料进入下一步工序生产，此工序中会产生粉尘G1-3和设备噪声

N。

振动筛分：把收集分离好的物料通过生产线自带的振动筛进行筛分，其主要目的是得到不同粒径的粒子，由于小颗粒物已经在分离的时候经旋风分离器分离出去了，因此，在振动筛分时主要为较大粒径的物料，不会产生扬尘。筛分好的物料即为成品，打包入库暂存。

②双螺旋挤出工艺：

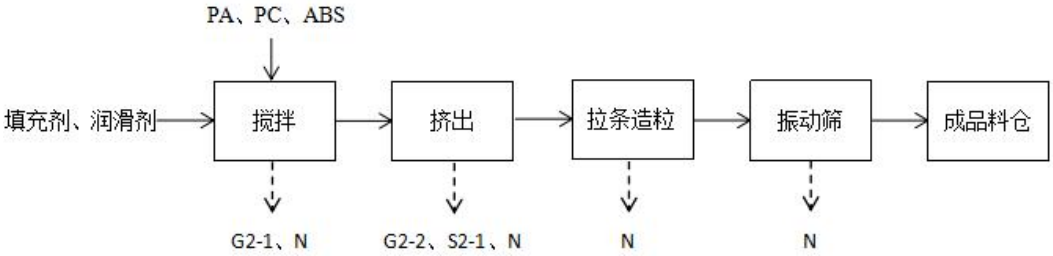

图 2-4 工程塑料粒子生产工艺流程图（双螺旋）

流程简述：

搅拌：把外购的 PA 或 PC 或 ABS 塑料粒子与阻燃剂、润滑剂分别加入到相应的料仓中，搅拌均匀，混分充分。该过程中在物料输送时会产生粉尘 G2-1 以及设备噪声 N。

挤出：把混合好的物料放入到挤出机组中加热混炼使其熔融，挤出机组通过电加热升温至 200℃，每天加热 24h，持续加热后熔化的物料被挤出机用压力从模口挤出。此工序中会产生有机废气 G2-2、废活性炭 S2-1 设备噪声 N。

拉条切粒：把挤出的物料通过生产线的拉条机对其进行拉条，在拉条的同时通过循环冷却水通过冷却模具对物料进行间接冷却至室温，拉条后由生产线切粒机对其进行切粒即可，该工序会产生设备噪声 N。

振动筛：把切粒好的物料通过振动筛，筛选不同的粒径的塑料粒子。该工序会产生设备噪声 N。

成品料仓：把筛选好的物料粒子各自分类进仓即可，即为成品，入库暂存。

③注塑生产工艺流程如下图所示：

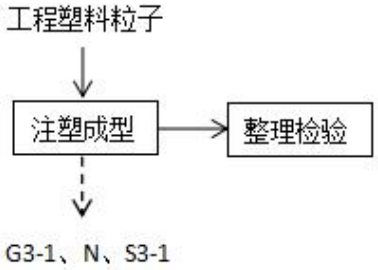

图 2-5 注塑工艺流程图

流程简述：

注塑成型：把单螺旋挤出机组和双螺旋挤出机组生产的部分工程塑料粒子加入注塑机中，由注塑机对其进行加热混炼使其熔融，注塑机通过电加热升温至200℃，持续加热后融化的物料北螺杆用压力压入固定模具，压成模具的形状。循环冷却水通过冷却模具间接冷却物料至室温。待物料冷却定型后开模倒出，即得到产品。在开模时会产生有机废气G3-1，由集气罩进行收集，

后经活性炭吸附系统进行处理，同时会产生废活性炭S3-1和设备噪声N。

整理检验：对注塑成型的产品进行整理检验，即为成品，入库暂存。

（2）现有项目污染物情况

表 2-8　现有项目产污环节及处置方式

分类	编号	产生工序	污染物	排放特征	处置及排放方式
废气(G)	G1-1	搅拌	颗粒物	间歇	1 套布袋除尘+无组织排放
	G1-2	挤出	VOCs（以非甲烷总烃计）	连续	1 套一级活性炭+1 根 15m 高排气筒 DA001
	G1-3	分离	颗粒物	间歇	1 套布袋除尘+无组织排放
	G2-1	搅拌	颗粒物	间歇	1 套布袋除尘+无组织排放
	G2-2	挤出	VOCs（以非甲烷总烃计）	连续	1 套一级活性炭+1 根 15m 高排气筒 DA001
	G3-1	注塑成型	VOCs（以非甲烷总烃计）	连续	1 套一级活性炭+1 根 15m 高排气筒 DA001
废水(W)	/	生活污水	COD、SS、NH_3-N、TP	间歇	化粪池预处理后接管沙溪污水处理厂
噪声(N)	/	风机、挤出机、注塑机等设备	机械噪声	连续	隔音、减震
固废(S)	S1-1	挤出	VOCs（以非甲烷总烃计）	间歇	委托有资质的单位处置
	S2-1	挤出	VOCs（以非甲烷总烃计）	间歇	委托有资质的单位处置
	S3-1	注塑成型	VOCs（以非甲烷总烃计）	间歇	委托有资质的单位处置
生活垃圾	/	生活垃圾	员工生活	间歇	环卫清运

4、现有项目污染物达标分析

（1）废气

现有项目废气处理衔接图如下图所示：

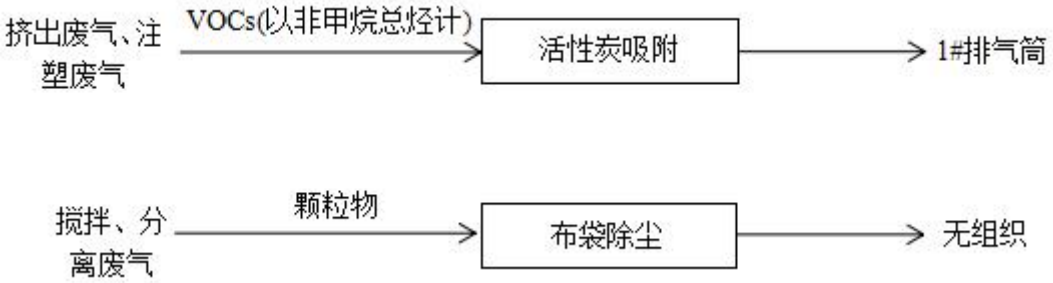

图 2-6　现有项目废气处理衔接图

根据苏州泰坤检测技术有限公司 2020 年 4 月出具的环境检测报告（报告编号：TKJC2021BB0598-G），现有项目检测期间的非甲烷总烃有组织污染物排放监测结果满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准，非甲烷总烃厂界无组织废气排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准，颗粒物厂界无组织废气排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

表 2-9　现有项目废气监测结果

监测点位	监测项目	检测期间标态排气量 Nm^3/h	排口监测结果均值 mg/m^3	排放速率 kg/h	执行标准		达标情况
					浓度 mg/m^3	速率 kg/h	
DA001	非甲烷总烃	4791	0.76	3.64×10^{-3}	60	/	达标
上风向（最大值）	颗粒物	/	0.18	/	0.5	/	达标
	非甲烷总烃	/	0.22	/	4	/	达标
下风向（最大值）	颗粒物	/	0.377	/	0.5	/	达标
	非甲烷总烃	/	0.46	/	4	/	达标

（2）废水

现有项目产生的废水主要为生活污水，生活污水经化粪池预处理后，与产业园里另外三家企业混合后接管市政管网进入沙溪污水处理厂，处理达标后排入七浦塘。因现有项目生活污水与产业园里另外三家企业混合后排放，故未对废水进行监测。

（3）噪声

根据检测报告（TKJC2021BB0715-N），厂界噪声均能够达标排放。

表 2-10　厂界噪声监测结果表（单位 Leq：dB(A)）

监测点位	昼间			夜间		
	监测值	标准值	评价	监测值	标准值	评价
1#（东厂界）	56.6	65	达标	47.1	55	达标
2#（南厂界）	57.6	65	达标	48.7	55	达标
3#（西厂界）	64.0	65	达标	47.5	55	达标
4#（北厂界）	60.7	65	达标	47.8	55	达标

（4）固废

根据建设单位提供的资料，现有项目固体废物处理利用方式见下表。

表 2-11　现有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	废物类别及代码	产生量（t/a）	处置利用方式
1	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49（900-039-49）	7.63	无锡中天固废处置有限公司
2	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	99	9	环卫清运

5、现有项目污染物产生排放情况

现有项目污染物产生排放情况见下表：

表 2-12 现有项目总量排放情况一览表（单位：t/a）

污染物名称		产生量	削减量	现有项目排放限值	实际排放量	达标情况
生活	废水量	810	0	810	/	/

污水	COD		0.324	0	0.324	/	/
	SS		0.162	0	0.162	/	/
	NH_3-N		0.0203	0	0.0203	/	/
	TP		0.0032	0	0.0032	/	/
废气	无组织	颗粒物	1.1	0.891	0.209	/	/
		VOCs（以非甲烷总烃计）	0.08	0	0.08	/	/
	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.72	0.648	0.072	0.026	达标
生活垃圾	生活垃圾		9	9	0	0	/
危险废物	废活性炭		7.63	7.63	0	0	/

注：VOCs（以非甲烷总烃计）实际排放量根据 2021 年日常监测数据进行核算；因现有项目生活污水与产业园里另外三家企业混合后排放，未对废水进行监测，故在此不对废水总量进行核算；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（2021 年 7 月 19 日），动态吸附量一般取 10%，对现有项目废活性炭量进行重新核算。

6、现有项目存在的主要环境问题

（1）现有项目使用一级活性炭吸附处理装置；

（2）现有项目未编制突发环境事件应急预案并完成备案。

7、“以新带老”措施

（1）由于厂区现有废气处理设施为“一级活性炭”装置，为了更好地处理废气，拟对厂区现有 1 套“一级活性炭”处理装置改为“二级活性炭”处理装置。

（2）现有项目未编制突发环境事件应急预案并备案，建议本项目“三同时”验收前按照《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）》要求，编制突发环境事件应急预案，并做好相应的应急措施。

（3）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（2021 年 7 月 19 日），动态吸附量一般取 10%，对现有项目活性炭及废活性炭量进行重新核算，结果如下表所示：

表 2-13　现有项目废活性炭产生情况表（单位：t/a）

排口	污染物种类	废气产生量	废气削减量	废气排放量	需要活性炭量	废活性炭量
DA001	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.72	0.694	0.026	6.94	7.63

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、大气环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，应优先采用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。引用《2020 年太仓市环境质量状况公报》数据，2020 年，苏州市全市环境空气质量优良天数比率为 84.0%，与 2019 年相比，上升 5.2 个百分点，各地优良天数比率介于 82.5%~85.2%之间；市区环境空气质量优良天数比率为 84.4%，与 2019 年相比，上升 6.6 个百分点，具体数据见下表。

表 3-1　大气环境质量现状

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	26	35	74.3	达标
SO_2	年平均质量浓度	8.9	60	14.8	达标
NO_2	年平均质量浓度	31.4	40	78.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	42.6	70	60.9	达标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	1100	4000	27.5	达标
O_3	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	167.5	160	104.7	超标

由上表可知，$PM_{2.5}$、SO_2、CO、PM_{10}、NO_2 五项指标达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，O_3 一项指标未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。因此，项目所在区域属于不达标区。

大气环境综合整治：落实《苏州市整治燃煤锅炉专项行动实施方案》，整治淘汰 174 台 10-35 蒸吨/小时及以上燃煤锅炉实施超低排放改造。持续加大挥发性有机物治理力度，全市实施挥发性有机物治理项 969 项，扎实推进重点行业 VOCs 清洁原料替代工作。加强机动车污染防治，发布《苏州市人民政府关于限制高排放机动车通行的通告》，对国一、国二汽油车进行区域限行，实施鼓励淘汰补助政策；开展柴油车深度治理试点，市环保、公安部门联合开展机动车路检、遥测工作，检测机动车 53.8 万余辆，筛查超标车辆 2.4 万余辆。实施中日韩三国环境部长会议、国际进口博览会、国家公祭日活动、秋冬季环境空气质量应急保障等一系列专项保障，确保环境空气质量安全。

达标规划：为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规（2019-2024）》，苏州市以“到 2020 年，二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 $PM_{2.5}$ 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标”为近期目标；以“力争到 2024 年，苏州市

$PM_{2.5}$浓度达到35μg/m³左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%”，2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制SO_2、NO_x、和烟粉尘排放，强化VOCs 污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业VOCs治理，推进建筑装饰、道路施工VOCs综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8）加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，区域大气环境质量状况可以得到持续改善。

（2）污染物环境质量现状

项目所在区域为二类功能区，本项目委托苏州环优检测有限公司于2021年8月18日-20日，对位于本项目G1罗汉滨的大气监测点位进行监测，报告编号：HY210817005。G1罗汉滨位于本项目西北侧约1070m处。监测点位信息及监测结果如下表所示：

表3-2 污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
G1罗汉滨	非甲烷总烃	2021年8月18日~8月20日	西北	1070m

表3-3 污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准（μg/m³）	监测浓度范围（μg/m³）	最大浓度占标率%	超标率/%	达标情况	评价标准
G1罗汉滨	非甲烷总烃	1小时平均	2000（小时）	1540-1900	95	0	达标	《大气污染物综合排放标准详解》

图 3-1　本项目大气环境实测监测点位图

2、水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。基本污染物数据来自《2020年太仓市环境质量状况公报》。2020 年，太仓市共有国省考断面 6 个，其中浏河、荡茜河桥 2 个断面水质达到II类水标准，浏河闸、振东渡口、仪桥、新丰桥镇 4 个断面水质均为III类，国省考断面水质达标率 100%，优III比例为 100%。本项目最终纳污河七浦塘按《省政府关于江苏省地表水（环境）功能区划的批复》（苏政复[2003]29 号）以及《省政府关于江苏省地表水新增水功能区划方案的批复》（苏政复[2016]106 号）的规定，该区域河段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准。

3、噪声环境质量现状

本项目委托苏州环优检测有限公司于 2021 年 08 月 20 日对项目所在地厂界进行声环境现状监测，共布设 4 个监测点，监测点分别位于厂房东南西北厂界外 1m，监测期间天气：晴，昼间最大风速 1.7m/s，夜间最大风速：1.9m/s。监测结见下表。

表 3-4 声环境质量现状监测结果表 （单位 Leq：dB(A)）

测点编号	监测位置	监测时间	监测结果	
			昼间	夜间
N1	东厂界外 1 米	2021.08.20	55	47
N2	南厂界外 1 米		54	45
N3	西厂界外 1 米		55	45
N4	北厂界外 1 米		53	47
标准限值	《声环境质量标准》（GB3096-2008)3 类标准		65	55

图 3-2 噪声监测点位图

由上表监测结果可知，本项目所在地相应声环境质量可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

4、生态环境质量状况

本扩建项目依托现有项目厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

环境保护目标

1、大气环境

项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标如下表所示：

表 3-5 环境保护目标

名称	坐标/m*		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y						
陶湾村	-320	80	居民区	人群	20人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	西北	365m

***：以项目厂区中心点为原点坐标。**

2、声环境

项目厂界外 50m 范围内无居民点。

3、地下水环境

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

4、生态环境

本项目依托原有项目厂房，无新增用地。

污染物排放控制标准

1、水污染物排放标准

本项目无生产废水，不新增生活污水。现有项目废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，对于《污水综合排放标准》表 4 三集中未规定的 NH_3-N、TP 标准，执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中相关标准。

表3-6 污水接管标准限值表（mg/L,pH为无量纲）

排污口名	执行标准	项目	接管标准限值
污水排放口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准	pH	6~9
		COD	500
		SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1标准	NH_3-N	45
		TP	8

沙溪污水处理厂排口COD、NH_3-N、TP需从严执行、优于“苏州特别排放限值”；pH、SS执行《城镇污水处理厂污染物排放限值》（GB18918-2002）表1一级A标准。

表3-7 废污水排放标准限值表（mg/L,pH为无量纲）

排污口名	执行标准	项目	接管标准限值
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放限值》（GB18918-2002）、《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》（DB32/1072-2018）、苏州特别排放限值	pH	6~9
		COD	30
		SS	10
		NH_3-N	1.5（3）*
		TP	0.3

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

2、废气排放标准

本项目非甲烷总烃有组织废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准，非甲烷总烃厂内无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，非甲烷总烃厂界无组织废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准，颗粒物厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，详细如下表 3-8 和 3-9 所示：

表 3-8　有组织废气污染物排放浓度限值表

污染物名称	排放类型		最高排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
VOCs（以非甲烷总烃计）	有组织	DA001	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准

表 3-9　无组织废气污染物监控浓度限值表

污染物名称	排放类型		监控浓度限值 mg/m³	监控位置	标准来源
颗粒物	无组织	厂界	0.5	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
VOCs（以非甲烷总烃计）	无组织	厂界	4	边界外浓度最高点	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准
		厂内	6（监控点处 1h 平均浓度值） 20（监控点处任意一次浓度值）	厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准

3、噪声排放标准

项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 标准，营运期项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体见下表所示：

表 3-10　建筑施工场界噪声排放限值

执行标准	级别	单位	标准限值	
			昼	夜
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	/	dB(A)	70	55

注：本项目只需要进行设备的安装，无需进行土建，仅在装修期间噪声执行此标准。

表 3-11　工业企业厂界环境噪声排放标准

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

4、固体废物排放标准

现有项目固体废物管理应遵照《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》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）等国家污染物控制标准修改单的公告的有关规定。

总量控制指标

1、总量控制因子

根据《“十三五”生态环境保护规划》，结合建设工程的具体特征，确定项目的总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）。

2、项目总量控制建议指标

表 3-12 本项目建设项目污染物排放总量指标（t/a）

类别	污染物名称		产生量	削减量	预测排放量
有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）		3.663	3.2967	0.3663
无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）		0.407	0	0.407
	颗粒物		0.15	0.134	0.016
固废	一般固废	废托盘	0.01	0.01	0
		粉尘	0.134	0.134	0
		不合格品	1.5	1.5	0
		废布袋	0.01	0.01	0
	危险废物	废活性炭	36.264	36.264	0

表 3-13 本项目建成后全厂污染物排放量汇总（t/a）

类别	污染因子		现有项目排放量	本项目			以新带老削减量	全厂排放量	排放增减量
				产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.072	3.663	3.2967	0.3663	0	0.4383	+0.3663
	无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	0.08	0.407	0	0.407	0	0.486	+0.407
		颗粒物	0.209	0.15	0.134	0.016	0	0.225	+0.016
生活污水	废水量		810	0	0	0	0	810	0
	COD		0.324	0	0	0	0	0.324	0
	SS		0.162	0	0	0	0	0.162	0
	NH_3-N		0.0203	0	0	0	0	0.0203	0

	TP	0.0032	0	0	0	0	0.0032	0
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0
固废	危险废物	0	36.264	36.264	0	0	0	0
	一般固废	0	1.654	1.654	0	0	0	0

3、总量平衡途径

现有项目生活污水接入沙溪污水处理厂集中处理，其总量在沙溪污水处理厂内平衡；本项目无生产废水产生，不新增生活污水；废气在太仓市范围内平衡；项目固体废物全部得以综合利用或处置，零排放，不需申请固废排放总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目依托现有项目场地进行扩建，施工期仅涉及到设备的安装，主要的施工期污染物有少量施工粉尘、施工噪声等污染物。

（1）进行洒水作业，减少施工粉尘的产生；

（2）本项目施工周期短，随着施工周期的结束，施工噪声也会消失，不会对周围环境造成影响；

综上所述，施工期环境影响是局部且短暂的，施工结束后影响消失。本项目将采取有效的防范措施，因此，施工期对周围环境影响不大。

运营期环境影响和保护措施

（一）废气

1、废气源强

本项目废气主要为上料喂料产生的粉尘G1，挤出工序中产生的有机废气G2。

（1）上料喂料产生的粉尘G1

本项目上料喂料产生的粉尘 G1 主要为颗粒物，根据企业提供的信息，粉尘产生量约为 0.1‰，本项目所用原辅料量为 1505.71t，则上料喂料时产生的粉尘量为 0.15t/a，由布袋除尘装置进行处理，由集气罩（收集率 90%）进行收集，经集气罩收集后，由布袋除尘装置（除尘率 99%）进行收集处理，未收集的尾气无组织排放，则粉尘回收量为 0.134t/a，无组织排放量为 0.016t/a。粉尘主要成分为塑料粒子和助剂，收集之后可作为原辅料继续使用。

（2）挤出工序中产生的有机废气G2

本项目挤出工序中产生的有机废气G2主要为VOCs（以非甲烷总烃计），该工序使用的原料为PP塑料粒子和助剂，参考依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（2021年第24号）中的“塑料制品行业系数手册”，本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，参考塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表（续表1），挤出工序的产污系数为2.7千克/吨-原料，本项目原料用量1505.71t/a，则产生的VOCs（以非甲烷总烃计）为4.07t/a。每台挤出设备均配置了集气罩（收集率90%），经过二级活性炭吸附装置（处理效率90%，设计风量10000m^3/h）处理后，通过DA001排气筒排放，该工序VOCs（以非甲烷总烃计）有组织产生量为3.663t/a，有组织排放量为0.3663t/a，无组织产生量为0.407t/a，无组织排放量为0.407t/a。

本项目大气污染排放情况一览见下表：

表 4-1　本项目大气污染物排放情况一览表

产污环节	污染物名称	风量 m^3/h	产生情况		排放形式	排放情况				排污口编号	排放标准	
			浓度 mg/m^3	产生量 t/a		治理措施	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a		浓度限值 mg/m^3	速率限值 kg/h
上料	颗粒物	/	/	0.15	无组	布袋	/	0.002	0.016	/	0.5	/

喂料					织	除尘					
挤出	VOCs（以非甲烷总烃计）	10000	50.87	3.663	有组织	活性炭	5.09	0.051	0.3663	DA001	60	/
		/	/	0.407	无组织	/	/	0.057	0.407	/	4	/

表 4-2　全厂大气污染物排放情况一览表

产污环节	污染物名称	风量 m^3/h	产生情况		排放形式	排放情况				排污口编号	排放标准	
			浓度 mg/m^3	产生量 t/a		治理措施	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a		浓度限值 mg/m^3	速率限值 kg/h
上料喂料	颗粒物	/	/	1.25	无组织	布袋除尘	/	0.032	0.225	/	0.5	/
挤出	VOCs（以非甲烷总烃计）	10000	60.87	4.383	有组织	活性炭	6.09	0.061	0.4383	DA001	60	/
		/	/	0.479	无组织	/	/	0.067	0.479	/	4	/

2、排气口设置情况及监测计划

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

表 4-3　项目排气口设置及大气污染物监测计划

污染物类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准		监测要求		
		高度 /m	内径 /m	温度 /℃	坐标	类型	浓度限值 mg/m^3	速率限值 kg/h	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	DA001	15	0.4	20	E121°4'29.53” N31°35'28.29”	一般排放口	60	3	DA001排气筒	VOCs（非甲烷总烃计）	1次/年
无组织	厂界	/	/	/	/	/	0.5	/	上风向1个监测点，下风向3个监测点	颗粒物	1次/年
							4	/		VOCs（非甲烷总烃计）	1次/年

	厂内	/	/	/	/	/	监控点处1h平均浓度值：6 监控点处任意一次浓度值：20	/	厂房外监控点	VOCs（非甲烷总烃计）	1次/年

3、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置吸附接近饱和等情况，废气处理效率仅20%的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应在确保安全的前提下立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表：

表4-4 本项目非正常工况排放量核算表

序号	污染源	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
1	DA001	废气处理设施异常等	VOCs（以非甲烷总烃计）	40.65	0.412	0.5	4	在确保安全的前提下立即停产，对设备进行维修，及时疏散无关人员

4、污染源强核算表

表4-5 本项目大气污染物污染源核算表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施	污染物排放				排放时间/h
				核算方法	废气产生量m³/h	产生浓度mg/m³	产生量t/a		核算方法	废气排放量m³/h	排放浓度mg/m³	排放量t/a	
挤出	挤出机组	有组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	系数法	10000	50.87	3.663	活性炭	系数法	10000	5.09	0.3663	7200
挤出	/	无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	系数法	/	/	0.407	/	系数法	/	/	0.407	7200

		颗粒物	系数法		/	0.15	布袋除尘	系数法		/	0.016	

5、措施可行性及影响分析

（1）污染源强达标分析

由工程分析可知，项目产生的废气主要为VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物。挤出废气经集气罩收集后通过二级活性炭装置处理后DA001（15m）排气筒排放，上料喂料产生的粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘装置处理后无组织排放。经预测本项目非甲烷总烃有组织废气可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准排放，非甲烷总烃厂内无组织废气可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准排放，非甲烷总烃厂界无组织废气排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准排放，颗粒物厂界无组织废气排放可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准排放。

（2）布袋除尘可行性分析

本项目上料喂料过程中会产生颗粒物，将采取有效措施进行控制与处理。

为了确保废气的净化处理效率和废气设施的长期稳定达标排放，本项目上料喂料产生的颗粒物采用布袋除尘装置处理。

本项目废气经集气罩收集后进入布袋除尘器，废气在经过的时候被吸附，洁净空气通过风机排出。定期对布袋除尘器进行清理，回收的粉尘可再次作为原辅料使用，废布袋作为一般固废综合处理回收。

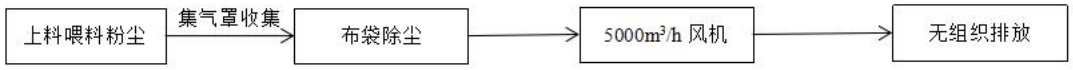

图 4-1 布袋除尘流程图

①工作原理

布袋除尘装置是一种利用纤维编制物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。

本项目使用的布袋除尘装置可以捕集细小、干燥非纤维性粉尘。本项目滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。本项目上料喂料时产生的粉尘，其颗粒和比重较大，会被滤料所阻留，收集完的粉尘可作为原辅料再次利用。

②设备参数

设备参数见下表：

表 4-6 布袋除尘装置参数

序号	项目	单位	参数
1	处理风量	m^3/h	5000
2	过滤面积	m^2	40
3	滤袋数量	个	20
4	设备阻力	Pa	＜1200

5	过滤风速	m/min	＜1.5

③监测报告分析

根据 2021 年日常环境检测报告 TKJC2021BB0598-G，现有无组织排放的颗粒物上风向检测结果均值为 0.18mg/m3，下风向检测结果均值为 0.377mg/m3，符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，本项目新增颗粒物产生量约为 0.15t/a，占全厂颗粒物产生量的 12%，现有项目布袋除尘设计处理风量为 5000m3/h，目前有较大余量，因此本项目上料、喂料废气依托现有布袋除尘设施可行。

（3）活性炭吸附措施及可行性分析

本项目生产过程有有机废气产生，将采取有效措施进行控制与处理。

目前应用比较广泛的有机废气净化处理有：液体吸收法、直接燃烧法、催化燃烧法、活性炭吸附、等离子体净化和组合工艺等。液体吸收法处理后废气难以达标，并且存在二次污染的问题；直接燃烧法不适宜用于中低浓度的废气治理，并且运行成本较高；催化燃烧法具有燃烧温度低、净化率高、运行成本低的特点，在实际中应用较为广泛；活性炭吸附比较适用于低浓度、低风量的生产工况，净化效果较好。

为了确保废气的净化处理效率和废气设施的长期稳定达标排放，本项目有机废气采用“活性炭吸附”处理。

本项目挤出废气经管道收集后进入活性炭吸附箱，废气在经过的时候被吸附，洁净空气通过风机排出。活性炭吸附饱和后，交由有资质单位处置。

图4-2 活性炭吸附流程图

①工作原理：

A、活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔—毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体(杂质)充分接触，当这些气体(杂质)碰到毛细管就被吸附，起净化作用。

B、活性炭是一种多孔的含碳物质，其发达的空隙结构使它具有很大的表面积，所以很容易与废气中的有机气体成分充分接触，活性炭孔周围强大的吸附力场会立即将有机气体分子吸入孔内，所以活性炭具有极强的吸附能力。

C、活性炭吸附的物理作用，利用范德华力进行吸附；无任何化学添加剂，对人身无影响活性炭更换周期计算：

②本项目活性炭吸附装置设计参数

本项目采用颗粒状活性炭，活性炭箱体采用上进下泄的结构。根据环保设计规范，废气经过活性炭时的流速不大于 0.5m/s，设计风量为 10000m^3/h，则其需要的活性炭最小过滤面积 Smin=5000/3600/0.5=2.78m^2，因此按照 3m^2 过滤面积进行设计。活性炭箱体采用 2mm 厚的 201 不锈钢钢板加工而成，能最大程度的保证设备的结实耐用性。本项目设置二级活性炭吸附装置，箱体内每个碳床的规格为 1000*1500*200mm，总面积为 3m^2，碳层设计高度一般为 0.2-0.5m，本项目取 0.2m，颗粒状活性炭的堆积密度约为 0.5g/cm^3，则活性炭的单次装填量为 1500kg。

表 4-7 活性炭吸附装置参数

序号	部件名称	项目	规格	运行条件
1	活性炭吸附设备	型式	高效卧式	温度：不超过40摄氏度；废气不含水气、无杂质；
		处理量	10000m³/h	
		材质	2mm 厚的 201 不锈钢钢板	
		尺寸	1500L*2000W*1280Hmm	
		截面风速	0.5m/s	
		截面积	3m²	
		炭层	1000*1500*200mm（2 层）	
		填充量	1500kg、碘值 800mg/g	
		含机械压差表	一般大于 700Pa，则表示活性炭需要更换	

③活性炭更换周期

本项目废气处理过程中会产生废活性炭，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（2021年7月19日，以下简称为通知），活性炭更换周期计算公式为$T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)$，本项目建成后，活性炭吸附的有机废气量约为3.945t/a，则需要活性炭约39.45t/a，产生的废活性炭为43.395t/a。

表 4-8 全厂废活性炭更换周期一览表

排口	活性炭用量 m（kg）	动态吸附量 s（%）	废气削减量（t/a）	活性炭削减浓度 c（mg/m³）	风量 Q（m³/h）	运行时间 t（h/d）	更换周期 T（d）
DA001	1500	10	3.9447	54.78	10000	24	15

④活性炭更换方式

A、停机状态可进行更换

B、本案的活性炭箱体采用测开门式结构，更换活性炭时只需要打开门板，将一块块的柱活性炭取出，更换上新的活性炭即可。废活性炭装袋后存放，委外处理。

C、将新活性炭从进料口如装填进箱体内，加装满后，关闭进料口。

D、打扫场地。启动风机，查看运行状况，料口是否密闭，压差仪表读数是否正常。

⑤与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的相符性分析

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，本项目有机废气采用活性炭吸附装置稳定达标技术可行性分析如下：

表 4-9 稳定达标排放技术可行性分析

序号	技术规范	本项目情况	相符性
1	废气应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集，逸散的废气宜采用密闭集气罩收集。确定密闭罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，	本项目有机废气采取集气罩进行收集，罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	符合

	且罩内负压均匀。		
2	当废气中含有颗粒物含量超过 1mg/m³时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目废气主要为挤出过程中产生，采用布袋除尘,设备对颗粒物进行处理，处理后废气中颗粒物浓度为 0.28mg/m³。	符合
3	过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。	过滤装置两端安装压差计，检测阻力超过 700Pa 时及时更换过滤网。	符合
4	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：采用颗粒状吸附剂时，气流速度宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂(活性炭纤维毡)时，气流速度宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气流速度宜低于 1.20m/s。	项目采用颗粒状吸附剂，气流速度 0.5m/s。	符合
5	对于可再生工艺，应定期对吸附剂动态吸附量进行检测，当动态吸附量降低至设计值的 80%时宜更换吸附剂。	采用检测仪定期检测，并做好检测记录，当动态吸附量降低至 80%时通知供应商更换吸附剂。	符合
6	过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合固体废弃物处理与处置相关管理规定。	废活性炭均委托危废单位处置。	符合
7	治理工程应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。	设置事故自动报警装置，符合安全生产、事故防范的相关规定。	符合
8	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 H/T 1，采样方法应满足 GB/T16157 的要求。采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定	活性炭吸附装置设置永久性采样口，并定期检测异丙醇及非甲烷总烃等	符合
9	应定期检测过滤装置两端的压差	每天检查过滤层前后压差计，压差超过 800Pa 时及时更换过滤网，并做好点检记录	符合
10	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现连锁控制。	本项目废气处理设施用于有机废气的收集及处理，正常工作时间均为开启状态。	符合
11	吸附装置的净化效率不低于 90%	在严格执行监管措施，设施稳定运行的情况下，吸附装置对有机废气的去除率可达 90%。	符合

综上，建设单位在做到本项目提出的废气治理措施监管要求的基础上能够满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，做到污染物稳定达标排放。建设单位承诺严格执行《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，并严格遵守活性炭装置的运行及维护手册中的内容，定期对设备进行点检。

在做到本环评提出的监管措施后，项目采取活性炭吸附的废气治理措施能够做到稳定运行，排放的废气可满足相关标准达标排放，对周围环境影响较小。

（4）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，确定建设项目的卫生防护距离计算公式为：

$$\frac{Qc}{Cn}=\frac{1}{A}(BL^{c}+0.25\gamma^{2})^{0.5}L^{D}$$

式中：A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

C_n——环境一次标准浓度限值，mg/m³；

Qc——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

γ——无组织排放源的等效半径，$\gamma=\sqrt{S/\pi}$，m；

L——安全卫生防护距离，m；

本项目无组织排放废气主要为非甲烷总烃和颗粒物。根据 GB/T13201－91 中的有关规定，可确定公式中 A、B、C、D 各参数。计算参数和计算结果见下表：

表4-10 卫生防护距离计算参数

面源位置	污染物名称	Qc（kg/h）	平均风速（m/s）	C_n（mg/m³）	A	B	C	D	γ（m）	L（m）
车间	非甲烷总烃	0.056	1.8	6	400	0.01	1.85	0.78	27.64	0.109
	颗粒物	0.002	1.8	0.5	400	0.01	1.85	0.78	27.64	

根据上表计算结果，0＜L＜50，按照计算结果并根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则 GB/T 39499-2020》中的相关规定，当大气污染排放物存在多种特征大气有害物质时，卫生防护距离应提高一级，因此企业应以厂区为边界设置 100m 卫生防护距离。项目卫生防护距离内无居住等敏感保护目标。今后卫生防护距离内不得新建居住区、医院、学校等生活环境敏感点。

6、大气环境影响分析结论

本项目废气主要为上料喂料产生的粉尘和挤出产生的有机废气。本项目上料喂料产生的粉尘由布袋除尘装置进行收集，收集率为 90%，收集的粉尘主要成分为塑料粒子以及少量的填充剂、润滑剂和阻燃剂，可作为原料继续利用，未收集的粉尘在车间无组织排放；挤出产生的有机废气经集气罩（收集率为 90%）收集后，采用二级活性炭吸附装置（处理率为 90%）处理后由 DA001（15m）排气筒排放，未收集的有机废气在车间无组织排放。

本项目颗粒物的无组织排放量为 0.016t/a，非甲烷总烃的排放量为 0.7733t/a（其中有组织排放量为 0.3663t/a，无组织排放量为 0.407t/a），污染物排放量较小，对周围大气环境质量影响较小。由此可见，本项目建成后废气对周围环境和敏感点的影响在可接受范围内。

（二）废水

本项目无生产废水，不新增生活污水，不新增水环境影响，因此不对此开展分析。

（三）噪声

1、噪声源强

本项目运营期间的噪声主要是挤出机组、风机和空压机所产生的噪声，其声源强详见下表。

表4-11 项目噪声排放情况一览表

噪声源	数量（台）	位置	声源类型（频发、偶发等）	产生源强（dB(A)）	降噪措施	预测排放强度（dB(A)）	持续时间（h/d）
单螺旋挤出机组	4	厂房东侧	频发	85	减震、隔声	65	24

双螺旋挤出机组	5	厂房东侧	频发	85	减震、隔声	65	24
风机	1	厂房东侧	频发	80	减震、隔声	60	24
空压机	2	厂房东侧	频发	85	减震、隔声	65	24

2、噪声污染防治措施

本项目噪声主要为挤出机组、风机和空压机等设备运转产生的噪声。建设项目应重视噪声的污染控制，从噪声源和噪声传播途径着手，并综合考虑平面布置和绿化的降噪效果，控制噪声对厂界外声环境的影响。具体可采取的治理措施如下：

（1）企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。

（2）在厂房内安装隔声罩或消声器，隔声效果约 20dB(A)。

（3）采用性能好的隔声门窗将噪声封隔起来，以减少噪声的传播，本项目涉及场地四周墙体材料具有很好的隔声效果，隔声效果约 20dB(A)，可以保证厂界噪声远低于规定标准。

（4）在噪声传播途径上采取措施加以控制，采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

（5）项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对防振垫、隔声、吸声、消声器等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

（6）加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态。

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

（1）噪声源强分析

本项目建成后，主要噪声源及其距各预测点的距离见下表：

表 4-12　各声源与厂界之间的距离一览

序号	声源名称	源强 dB(A)	数量（台/套）	东厂界（m）	南厂界（m）	西厂界（m）	北厂界（m）
1	单螺旋挤出机组	85	4	52	130	40	80
2	双螺旋挤出机组	85	5	56	132	36	78
3	风机	80	1	63	127	29	83
4	空压机	85	2	58	134	34	76

（2）噪声预测

本次评价选用《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ/T2.4–2009）中推荐的工业噪声预测模式。

采用距离衰减模式预测，每个点源对预测点的影响声级 LP 为：

$$L_p = L_{p0} - 20\lg\frac{r}{r_0} - \Delta L$$

式中：L_{P0}——参考位置 r_0 处的声压级，dB(A)；

r——预测点与声源点的距离，m；

r_0——参考声处与声源点的距离，m；

ΔL——附加衰减量。

叠加公式：

$$L_{p总}=10\lg\left(10^{0.1L_{p1}}+10^{0.1L_{p2}}+\cdots\cdots+10^{0.1L_{pn}}\right)$$

式中：Lp 总——各点声源叠加后总声级，dB(A)；

L_{p1}、L_{p2}…Lpn——第 1、2…n 个声源到 P 点的声压级，dB(A)。

经过对各产噪单元或设备设置减振垫、消声器、安装隔声门窗等降噪措施，并考虑房屋隔声条件下，各噪声单元产生的噪声在传播途径上产生衰减。各声源共同作用下对厂界各预测点造成的影响情况见下表：

表 4-13 采取措施后对厂界的影响值（dB(A)）

序号	声源名称	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	单螺旋挤出机组	28.1	18.2	31.0	23.4
2	双螺旋挤出机组	37.0	29.6	40.4	34.0
3	风机	24.0	17.9	30.2	21.7
4	空压机	32.7	25.5	37.1	30.2

（3）叠加结果及影响分析

与背景值叠加后各厂界处噪声最终预测结果见下表。

表 4-14 与背景叠加后对预测点的影响（dB(A)）

预测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
背景值	昼间	55	54	55	53
	夜间	47	45	45	47
本项目影响值		38.9	31.4	42.6	36.0
叠加值（厂界）	昼间	55.0	54.0	55.1	53.0
	夜间	47.0	45.0	45.1	47.0
标准限值	昼间	65	65	65	65
	夜间	55	55	55	55

根据预测结果可知，项目厂界外 50m 范围内没有敏感目标，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目四周厂界昼夜的噪声预测值全部低于《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，满足项目地声环境功能要求。因此，在采取了有效降噪措施之后，本项目的建设对项目地周边的声环境影响较小。

（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4-15 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季，分昼间、夜间进行

（四）固体废物

1、固体废物产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要为一般固废和危险废物。一般固废主要为废托盘、废布袋和粉尘，危险废物主要为废活性炭。

（1）一般固体废物

①废托盘，产生量约为0.01t/a，收集后由回收单位综合利用；

②废布袋，产生量约为0.01t/a，收集后由回收单位综合利用；

③不合格品，产生量约为1.5t/a，收集后由回收单位综合利用；

④粉尘，产生量约为0.134t/a，由本单位收集之后可再次作为原料利用。

（2）危险废物

本项目活性炭吸附的有机废气量约为 3.2967t/a，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（2021 年 7 月 19 日），动态吸附量一般取 10%，则需要活性炭约 32.967t/a，产生的废活性炭为 36.264t/a。

表 4-16 本项目固体废物产排情况一览表（单位：t/a）

序号	产生环节	名称	属性/代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量	环境管理要求
1	原料储存	废托盘	一般固废 900-999-99	废托盘	固态	/	0.01	袋装	外售综合利用	0.01	一般固废仓库
2	上料喂料	废布袋	一般固废 900-999-99	废布袋	固态	/	0.01	袋装	外售综合利用	0.01	一般固废仓库
3	上料喂料	粉尘	一般固废 900-999-99	PP 塑料粒子、阻燃剂、填充剂、润滑剂	固态	/	0.134	袋装	回收利用	0.134	一般固废仓库
4	振动筛分	不合格品	一般固废 900-999-99	不合格品	固态	/	1.5	袋装	回收利用	1.5	一般固废仓库
5	废气处理	废活性炭	危险废物 900-039-49	有机废气	固态	T	36.264	袋装	委托有资质单位处置	36.264	危废仓库

表 4-17 本项目危废储存基本情况表

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	废活性	HW49	900-039-	厂区	6m²	密封袋装	6t	1 个

	库	炭		49	东南角			月

2、处置去向及环境管理要求

项目营运期产生的各类工业固体废物实行分类收集处理处置和综合利用措施，危险废物收集暂存在危废仓库委托有资质的单位拉运处理，一般工业固废外售综合利用，不会造成二次污染问题。

本项目一般固废和危废的暂存依托现有的一般固废仓库和危废仓库，各类废物分类存放。一般固废仓库的设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定，危废仓库按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）要求设置。

（1）一般固体废物

对于一般工业废物，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

1）为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

2）为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

3）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。

4）贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。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

本项目的危险废物收集后，放置在厂内的危废仓库，同时做好危险废物的记录。危废仓库所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求规范建设和维护使用。危废仓库做好该堆场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好该项目固体废物特别是危险废物转移运输中的污染防范及事故应急措施。具体情况如下：

1）在危废仓库所显著位置张贴危险废物的标识，需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）所示标签设置危险废物识别。

2）从源头分类：危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔。

3）项目危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行建设，设置防渗、防漏、防雨等措施。

4）本项目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。

5）本项目危险废物的转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

6）贮存场所地面须作硬化处理，贮存液态或半固态废物的，还设置泄露液体收集装置；场所应设置警示标志。装载危险废物的容器完好无损。

7）项目应加强危险储存场所的安全防范措施，防止破损、倾倒等情况发生，防止出现危险废物的二次污染情况。

8）运输单位资质要求。本项目危险废物运输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。

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

10）电子化手段实现全程监控。危险废物运输车辆均安装 GPS，运输路径全程记录，危险废物出厂前开具电子联单，运输至处置单位后，经处置单位确认接收，全程可查，避免中途出现抛洒及非法处置的可能。

本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处置，预计对环境造成不利影响较小。

（五）地下水、土壤环境影响分析

1、污染类型

对土壤和地下水的污染类型主要为液体渗漏进而渗透进入土壤，造成土壤及地下水的污染，主要包括危废仓库、污水管、生产车间等对土壤及地下水的污染。根据评价区深、浅层地下水的补给、径流和排泄途径方式，结合本项目排放的主要污染物，分析得出建成项目对浅层空隙水和深层空隙水的污染途径和影响主要有以下方面：

现有项目生活污水渗漏，对厂区所在地的浅层空隙水水质造成污染的可能性。厂内污水排放管道均进行防腐、防渗处理。因此，厂区污水在正常情况下不会污染地下水。

本项目向大气排放的污染物可能由于重力沉降，雨水淋洗等作用而降落到地表，有可能被水携带渗入地下水，造成地下水污染。本项目的废气污染源在设计中均通过采用先进工艺和有效治理措施，使排入大气中的污染物得到较好的控制，排放均能达标。因此本工程排放的废气不会由于中重力沉降及雨水淋洗等大量降落到地表，从而被水携带到地下水中对地下水产生明显影响。

2、分区防渗措施

本项目厂区防渗划分为重点防渗区和一般防渗区，防渗区已按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。其中，危废仓库必须防渗，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 厚的其它人工材料，渗透系数（≤10^{-10}cm/s），其他区域均进行水泥地面硬底化。本项目危废仓库、生产车间均为依托工程。本项目危险废物存放于危废仓库，厂区地面硬化，生产车间一般防渗，危废仓库位于厂区东南侧，危废仓库重点防渗。

建设单位采取的各项防渗措施具体见下表：

表 4-18 本次评价要求采取的防渗处理措施一览表

序号	场地	防渗分区	污染防治区域及部位	防渗技术要求
1	危废仓库	重点防渗区	地面	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s
2	生产车间、固废仓库	一般防渗区	地面	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s

（六）生态环境影响分析

本扩建项目依托现有项目场地，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

（七）环境风险

1、危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

（1）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目生产原料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及的主要有：塑料粒子、润滑剂、填充剂及阻燃剂，危废仓库储存的废活性炭，空压机等公辅设施和环保设备火灾产生的次生污染等。

（2）生产系统危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

①废气处理设施事故状态下的排污；

②危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。

因此，本评价主要对营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

（3）环境风险识别结果

根据前文物质危险性和生产系统危险性识别，本项目环境风险类型主要为废气处理设施事故状态下的排污；危险废物在收集、贮存、运送过程中存在的风险。可能发生向环境转移的途径主要是经污水或雨水管道排入市政污水管网对附近地表水体水环境质量的影响。

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表：

表 4-19　风险分析内容表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
化学品泄露	泄露物质进入附近水体，危险水环境	塑料粒子、润滑剂、填充剂、阻燃剂等	水环境、地下水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河水质，影响水生环境	原料仓库	应按有关规范设置足够的消防措施，定期对储放设施以及消防进行检查、维护。
危险废物泄露	泄漏危险废物污染地表水及地下水	废活性炭			危废仓库	危废仓库地面采取防渗措施，四周设置围堰（或将危废储存桶置于防漏托盘中）；厂区门口拟设置危废信息公开栏，危废仓库墙面设置贮存设施警示标志牌；在危废仓库出入口、危废仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控。

废气处理设施事故	未经处理达标的废气直接排入大气中	非甲烷总烃等	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	废气治理设施	加强检修，发现事故情况立即停产。
公辅工程、环保工程	引发火灾	非甲烷总烃、CO、NOx、SO_2、颗粒物等	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	生产车间等	加强车间通风，规范生产操作规程；每天对生产场所进行清扫，采用不产生电火花、静电、扬尘等方法清理生产场所，禁止使用压缩空气进行吹扫，加强巡逻。

2、风险防范措施

（1）风险物质贮存风险事故防范措施

①原料存储防范措施

加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。塑料粒子、填充剂、润滑剂和阻燃剂等原辅材料存放于指定区域内，存放区地面全部硬化，以达到防腐防渗漏的目的。

②生产过程防范措施

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力。

强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。

③危险废物贮存防范措施

危险废物收集和储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。危废仓库应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期。建设单位应贮存一定量的应急物资和应急装备，以备应急使用，包括密闭收集桶、惰性吸附材料、消防沙等。

（2）废气事故排放风险防范措施

为避免出现废气事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对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。

（3）应急要求

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急

	和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统和程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。 本项目实施后，企业应按照《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）》的要求编制事故应急救援预案内容，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。 **3、风险分析结论** 建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	VOCs（以非甲烷总烃计）	集气罩收集后，经二级活性炭吸附后于 15m 排气筒排出。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准
	厂内无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
	厂界无组织	VOCs（以非甲烷总烃计）	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准
		颗粒物	集气罩收集后，经布袋除尘装置处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
地表水环境	/	本项目无生产废水，不新增生活污水。	/	《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/T 31962-2015）表 1 标准
声环境	挤出机组、风机和空压机噪声	厂界噪声	优选低噪声设备、合理布局；隔声、减振；厂房隔音等措施。	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	项目运营期一般固废贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关规定。			

土壤及地下水污染防治措施	本项目厂区防渗划分为重点防渗区和一般防渗区，防渗区已按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。其中，危废仓库必须防渗，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 厚的其它人工材料，渗透系数（≤10^{-10}cm/s），其他区域均进行水泥地面硬底化。本项目危废仓库、生产车间均为依托工程。本项目危险废物存放于危废仓库，厂区地面硬化，生产车间一般防渗，危废仓库位于厂区东南侧，危废仓库重点防渗。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	（1）风险物质贮存风险事故防范措施 ①原料存储防范措施 加强原料仓库安全管理，原料入库前要进行严格检查，入库后要进行定期检查，保证其安全和质量，并有相应的标识。严禁火种带入原料仓库，禁止在仓库储存区域内堆积可燃性废弃物。塑料粒子、阻燃剂、添加剂、润滑剂等原辅材料存放于原料仓库内，存放区地面全部硬化，以达到防腐防渗漏的目的，一旦出现盛装液态物料的容器发生破裂或渗漏情况，马上修复或更换破损容器，地面残留液体用布擦拭干净，擦拭过的抹布作为危险废物统一收集，收集后委托有资质单位进行清运。 ②生产过程防范措施 生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理能力。 强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。按照《建筑设计防火规范》等规范，落实消防相关配套设施。加强厂区的环境管理，积极做好环保、消防等的预防工作，以最大程度降低了可能产生的环境风险事故。 ③危险废物贮存防范措施 危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。废油墨、废机油等危险废物存放于危废仓库，危废仓库应配置相应灭火设备，并定期检查灭火状态及其有效期。建设单位应贮存一定量的应急物资和应急装备，以备应急使用，包括密闭收集桶、惰性吸附材料、消防沙等。 （2）废气事故排放风险防范措施 为避免出现废气事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废气处理事故排放，防止废气处理设施事故性失效，要求加强对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。 （3）应急要求 风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施，清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统和程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公布程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。 本项目实施后，企业应按照《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）》的要求编制事故应急救援预案内容，并进一步结合安全生产及危化品的管理要求，补充和完善公司的风险防范措施及应急预案。
其他环境管理要求	/

六、结论

本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。

因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物（无组织）	0.209	/	0	0.016	0	0.225	+0.016
	VOCs（以非甲烷总烃计）（有组织）	0.072	/	0	0.3663	0	0.4383	+0.3663
	VOCs（以非甲烷总烃计）（无组织）	0.08	/	0	0.407	0	0.486	+0.407
废水	废水量	810	/	0	0	0	810	0
	COD	0.324	/	0	0	0	0.324	0
	SS	0.162	/	0	0	0	0.162	0

	氨氮	0.0203	/	0	0	0	0.0203	0
	TP	0.0032	/	0	0	0	0.0032	0
生活垃圾	生活垃圾	9	/	0	0	0	9	0
一般固废	废托盘	0	/	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废布袋	0	/	0	0.01	0	0.01	+0.01
	粉尘	0	/	0	0.134	0	0.134	+0.134
	不合格品	0	/	0	1.5	0	1.5	+1.5
危险废物	废活性炭	7.63	/	0	36.264	0	43.894	+36.264

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

本报告表附图、附件：

一、附图：

1.项目地理位置图

2.项目周围环境概况示意图

3.项目车间平面布置图

4.项目所在区域规划图

5.江苏省生态空间管控区域规划图

二、附件：

1.备案证

2.营业执照

3.租赁合同及集体土地利用说明

4.法人身份证复印件

5.现状监测报告

6.技术咨询合同

7.现有项目环保手续

8.污水接管协议及排污许可证

9.一般固废处理合同

10.危废处置合同及处置公司经营许可证

11.工程师照片

三、附表：

建设项目污染物排放量汇总表