

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产吸尘式打磨块 15 万件项目

建设单位(盖章): 常州市新帆塑料制品有限公司

编制日期: 2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产吸尘式打磨块 15 万件项目		
项目代码	2305-320412-89-01-349645		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省（自治区） <u>常州</u> 市 <u>武进</u> 县（区） <u>湖塘镇</u> （街道） <u>沟南路 28 号</u> （具体地址） （距离最近的国控监测点武进区生态环境局约 3.5km）		
地理坐标	（ <u>31 度 40 分 41.034 秒</u> ， <u>119 度 54 分 44.001 秒</u> ）		
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
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	常州市武进区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武行审备[2023]166 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	4	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	700（建筑面积）
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项设置原则，本项目无需设置专项评价。		
规划情况	文件名称：《常州市武进区及所辖镇（街道）土地利用总体规划修改方案》 审批机关：江苏省人民政府 审查文件名称及文号：《省政府关于同意常州市武进区及所辖镇（街道）土地利用总体规划修改方案的批复》（苏政复〔2020〕123 号）		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价分析	1、与《常州市武进区及所辖镇（街道）土地利用总体规划修改方案》相符性分析 依据《常州市武进区及所辖镇（街道）土地利用总体规划修改方案》规划范围：		

<p>价符合性分析</p>	<p>常州市武进区行政管辖区域，包括南夏墅街道、西湖街道、湖塘镇、牛塘镇、洛阳镇、遥观镇、横林镇、横山桥镇、郑陆镇、雪堰镇、前黄镇、礼嘉镇、邹区镇、嘉泽镇、湟里镇、奔牛镇，共 2 个街道、14 个镇，面积 124229.27 公顷。湖塘镇的土地利用特点：武进区规划中心城区，规划期内，将加大土地利用内涵挖潜，加快城中村改造、零星农业用地调整，提供土地利用效益，改善居住环境；加强园林绿化建设，改善区域生态环境；进一步完善城市道路等基础设施建设等措施，将中心城区完全融入常州市城区经济社会发展的主体建设中。</p> <p>本项目位于常州市武进区湖塘镇沟南路 28 号，对经常州市湖塘镇用地规划图，项目所在地规划为行政办公用地；根据经营场所证明和情况说明可知，该房产属非住宅用房；因此建设项目选址符合《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号令）中相关法律法规，亦符合用地规划。本项目不在《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）规定的常州市生态红线一级、二级管控区范围内，因此，该项目符合生态保护规划要求。综上所述，本项目与区域规划相符。</p>																				
<p>其他符合性分析</p>	<p style="text-align: center;">1、产业政策、选址用地相符性分析</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目产业政策相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 35%;">相关政策</th> <th style="width: 35%;">主要相关条例</th> <th style="width: 15%;">对照简析</th> <th style="width: 10%;">是否满足要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《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》（2021 年第 49 号令）</td> <td>本项目按行业分类属于 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（2019 年本）》及《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》（2021 年第 49 号令）中“限制类”和“淘汰类”项目。</td> <td></td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》等</td> <td>本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》等中所列项目，属于允许用地项目类。本项目符合产业政策导向，也符合国家和地方产业政策要求。</td> <td></td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td>该项目已于 2023 年 05 月 05 日取得了常州市武进区行政审批局投资项目备案证（备案号：武行审备[2023]166 号，项目代码：2305-320412-89-01-349645）。</td> <td></td> <td style="text-align: center;">是</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">2、与“三线一单”相符性</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评</p>	序号	相关政策	主要相关条例	对照简析	是否满足要求	1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《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》（2021 年第 49 号令）	本项目按行业分类属于 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（2019 年本）》及《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》（2021 年第 49 号令）中“限制类”和“淘汰类”项目。		是	2	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》等	本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》等中所列项目，属于允许用地项目类。本项目符合产业政策导向，也符合国家和地方产业政策要求。		是	3	/	该项目已于 2023 年 05 月 05 日取得了常州市武进区行政审批局投资项目备案证（备案号：武行审备[2023]166 号，项目代码：2305-320412-89-01-349645）。		是
序号	相关政策	主要相关条例	对照简析	是否满足要求																	
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《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》（2021 年第 49 号令）	本项目按行业分类属于 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（2019 年本）》及《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》（2021 年第 49 号令）中“限制类”和“淘汰类”项目。		是																	
2	《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》等	本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》等中所列项目，属于允许用地项目类。本项目符合产业政策导向，也符合国家和地方产业政策要求。		是																	
3	/	该项目已于 2023 年 05 月 05 日取得了常州市武进区行政审批局投资项目备案证（备案号：武行审备[2023]166 号，项目代码：2305-320412-89-01-349645）。		是																	

[2016]150号)、《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)、《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环〔2020〕95号)的要求,本项目与“三线一单”相符性分析主要体现在以下三个方面。

(1)与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)相符性分析

①生态保护红线

根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)、《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),对常州市生态红线区域名录,本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内,项目地附近生态空间管控区域详见表1-2。

表 1-2 项目地附近红线生态区域

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积(平方公里)		
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积
淹城森林公园	自然与人文景观保护	/	南、北、西三面以紧邻遗址的现存道路为界,东面为外围180米范围区域,以及遗址外围半径200米范围内区域,区内包括淹城三城三河遗址、高田村、淹城村及与宁、大坝村的部分地区	/	2.10	2.10
漏湖饮用水水源保护区	水源水质保护	一级保护区:以取水口为中心,半径500米范围内的水域。二级保护区和准保护区范围为:一级保护区外外延1000米范围的水域和陆域和二级保护区外外延1000米范围的水域和陆域	/	24.40	/	24.40
漏湖重要湿地(武进区)	湿地生态系统保护	漏湖湖体水域	北到漏湖位于常州市西南,北到环湖大堤,东到环湖公路和20世纪70年代以前建设的圩堤,西到滢里河以北至以孟津河西岸堤为界,滢里河以南与湖岸线平行,湖岸线向外约500m为界,南到宜兴交界处。	118.14	18.47	136.61

	漏湖重要渔业水域	渔业资源保护	/	位于漏湖湖心南部，拐点坐标分别为 (119°51'12"E, 31°36'11"N; 119°49'28"E, 31°33'54"N; 119°47'19"E, 31°34'22"N; 119°48'30"E, 31°37'36"N)	/	27.62	27.62
	武进漏湖省级湿地公园	湿地生态系统保护	武进漏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)	武进漏湖省级湿地公园的宣教展示区、合理利用区、管理服务区	15.43	0.82	16.25
	漏湖国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区是由以下6个拐点沿湖湾顺次连线所围的湖区水域，拐点坐标分别为(119°51'12"E, 31°36'11"N; 119°52'10", E31°35'40"N; 119°52'04"E, 31°35'12"N; 119°51'35"E, 31°35'30"N; 119°50'50"E, 31°34'34"N; 119°50'10"E, 31°34'49"N)	漏湖国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域	4.04	22.96	27.0
	漏湖鮰类国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区由以下5个拐点坐标所围的湖区水域组成，坐标依次为： (119°48'24"E, 31°41'19"N; 119°48'38"E, 31°41'02"N; 119°49'08"E, 31°41'18"N; 119°49'02"E, 31°40'03"N; 119°47'43"E, 31°40'08"N)	漏湖鮰类国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域	5.51	8.99	14.50
<p>结合本项目地理位置和常州市生态空间管控区域分布图，本项目所在地不在《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)及《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)中武进区生态红线区域范围内，距离最近的生态红线保护区为项目北侧约2.28km的淹城森林公园。因此，本项目的建设符合江苏省生态空间管控区域规划。</p>							

常州市生态空间保护区域分布图见附图 7。

②环境质量底线

A.大气环境质量底线

根据《2022 年度常州市生态环境状况公报》，2022 年常州市 NO_x、PM₁₀、SO₂、CO 污染物各评价指标均达标，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的污染物为 PM_{2.5}、O₃，因此本项目所在区域判定为非达标区域。为进一步改善常州市环境空气质量情况，常州市政府制定了相应的空气整治方案和计划，随着整治方案的不断推进，区域空气质量将会得到一定的改善。根据引用监测数据可知，引用点位特征因子非甲烷总烃、苯乙烯未出现超标现象，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

本项目建成后，废气通过采取有效的治理措施后能够达标排放，不会加剧大气环境质量的恶化。因此，本项目的建设符合大气环境质量底线的要求。

B.地表水环境质量底线

根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，2022 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为 80%，无劣 V 类断面，洮滆两湖总磷分别同比下降 18.1%、12.3%。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于III类的比例为 92.2%，无劣于 V 类断面。全市水环境质量创有监测记录以来最好水平，河流断面优于 III 比例达 100%，优 II 比例 47.1%，同比提升 25.5 个百分点，位列全省第一。

根据引用监测数据可知，武南河各引用断面水质现状监测值均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准要求，说明武南河水环境质量良好，具有一定的环境承载力。

本项目生活污水依托厂内已建污水管网及污水排口，经市政污水管网接管至武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河。故本项目对地表水无直接影响，符合地表水环境质量底线要求。

C.声环境质量底线

本项目东、南、西、北各厂界昼间噪声监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值要求。

经预测，采取相应的隔声、减振等基础措施后，项目东、南、西、北厂界噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

因此，本项目建设不会降低周边环境质量。

③资源利用上线

本项目运营过程中所用的资源能源主要为水和电，项目所在地不属于资源、能源紧缺区域。参考《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）中水的折标系数为0.857tce/万吨，电的折标系数为1.229tce/万kWh，本项目用水取自当地自来水管网，用水量为303t/a（折算为等价标准煤0.026吨），不会达到供水量上线；用电由市政电网提供，用电量为17.547万kWh/a（折算为等价标准煤21.565吨），不会达到供电量使用上线；企业将采取有效的节电节水措施，尽可能做到节约。

由于本项目用电量用水量较低，能耗少用水用电在供应能力范围内，不会突破区域资源利用上线；本项目不属于《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》（2015年本，苏政办发〔2015〕118号）中限制、淘汰类项目，本项目实施后对常州市能源消费的增量影响较小，对武进区能源消费的增量影响较小。不属于“两高一资”类别，符合资源利用上线相关要求。

④环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目，具体见下表。

表 1-3 建设项目市场负面清单禁止准入类项目管理表

序号	相关条例	是否属于
1	法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定	不属于
2	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	不属于
3	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	不属于
4	禁止违规开展金融相关经营活动	不属于
5	禁止违规开展互联网相关经营活动	不属于
6	禁止违规开展新闻传媒相关业务	不属于

对照《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）江苏省实施细则〉的通知》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目不属于负面清单中的项目，具体见下表。

表 1-4 与长江经济带发展负面清单（江苏省实施细则）相符性分析

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

	规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。		
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流1公里范围内，不属于化工园区和化工项目。	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线3公里范围内，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及。	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及。	相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及。	相符
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。	相符
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及。	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目属于《产业结构调整指导目录》允许类项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。不涉及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件规定。	相符
与《环境保护综合目录（2021年版）》相符性分析，本项目不属于高污染、高环境风险产品，具体分析见下表。			

表 1-5 与《环境保护综合名录》（2021 年版）相符性分析

类别	范围	本项目情况	相符性
高污染、高环境风险名录	详见《环境保护综合名录》（2021 年版）“高污染、高环境风险”产品名录	经对照，本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，经对照本项目不属于高污染、高环境风险产品。	相符

与《省生态环境厅关于报送高能耗、高排放项目清单的通知》（苏环便函[2021]903 号）、《遏制“两高”项目盲目发展的通知》相符性分析，本项目不属于“两高”项目范围。

表 1-6 与“两高”项目相关文件相符性分析

文件要求		本项目情况
“两高”项目范围	两高项目范围包括煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业。同时对造纸、纺织印染行业开展摸底排查。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于“两高”项目范围，且不属于“两高”项目范围。
报送内容	主要包括项目名称、建设单位、建设内容、建设地点、所属行业、审批部门、审批时间、建设情况和排污许可证申领情况等。其中，涉及产能置换的水泥制造、平板玻璃、炼钢炼铁、炼化产能等行业，应核实产能置换情况；涉及煤炭指标的火电、热电、炼钢炼铁等行业，应核实煤炭指标审批情况。	

(2) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）相符性分析

本项目位于常州市武进区湖塘镇沟南路 28 号，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 1-7 与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
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。 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。 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。	本项目位于太湖重要保护区三级保护区范围内，本项目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、氮等污染物的企业和项目，相符。
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不属于城镇污水处理厂、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，相

		符。
环境 风险 防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3.加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目危险废物委托有资质单位处置，不涉及上述违法行为，相符。
资源 利用 效率 要求	1.太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 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。	本项目用水量较少，不会影响居民用水，相符。
长江流域		
空间 布局 约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工、码头、港口独立焦化等禁止类项目，本项目不在生态保护红线及永久基本农田范围内，相符。
污染 物排 放管 控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目水污染物排放总量在污水处理厂已批总量内平衡，本项目生活污水经市政管网汇入污水处理厂，相符。
环境 风险 防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等行业。
资源 利用 效率 要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目用水量较少，不会影响居民用水，相符。
由上表可知，本项目符合《江苏省人民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》中规定的相关内容。		

(3) 与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(常环〔2020〕95号)相符性分析

本项目建设地址为常州市武进区湖塘镇沟南路28号,根据《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(常环〔2020〕95号)中“常州市环境管控单元名录”,该地址位于鸣凰工业园区范围内,属于重点管控单元,项目与“常州市重点管控单元生态环境准入清单”的相符性分析见下表。

表 1-8 本项目与常州市“三线一单”相符性分析

环境管控单元名称	《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》要求	对照分析	是否满足要求
重点管控单元 (鸣凰工业园区)	空间布局约束 (1) 禁止引入不符合现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求的项目。 (2) 不得新建钢铁、煤电、化工、印染项目。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造,不属于禁止引入项目。	是
	污染物排放管控 (1) 严格实施污染物总量控制制度,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。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目无生产废水产生及排放,生活污水依托厂区现有污水管网接管至武南污水处理厂集中处理;注塑成型、贴合废气经集气罩收集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 达标排放。本项目在环评审批前将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度。	是
	环境风险防控 (1) 园区建立环境应急体系,完善事故应急救援体系,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。 (2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制完善突发环境事件应急预案,防止发生环境污染事故。 (3) 加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目计划取得环评批复后编制突发环境事件应急预案并报相关部门备案。	是
	资源开发效率要求 (1) 大力倡导使用清洁能源。 (2) 提升废水资源化技术,提高水资源回用率。 (3) 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、国家规定的其它高污染燃料。	本项目不使用高污染的燃料和设施,企业不属于高耗水企业。	是

由上表可知，本项目符合《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》。
综上，本项目建设符合“三线一单”，即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束的要求。

3、环保政策、法规相符性分析

(1) 与《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）相符性分析

表 1-9 与太湖流域相关条例相符性对照分析

文件	条例内容	本项目情况	相符性
《太湖流域管理条例》(国务院令 第 604 号)	第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 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。	本项目不属于文件所述禁止行业；本项目无工业废水排放，生活污水依托厂内已建污水管网及污水排口，经市政污水管网接管至武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河。	相符
	第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一) 新建、扩建化工、医药生产项目； (二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口； (三) 扩大水产养殖规模。	本项目不属于文件所述项目。	相符
	第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； (二) 设置水上餐饮经营设施； (三) 新建、扩建高尔夫球场； (四) 新建、扩建畜禽养殖场； (五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； (六) 本条例第二十九条规定的行为。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。	本项目选址不在文件所列范围内，也属于文件中禁止行为。	相符
《江苏省太湖水污染防治条例》	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；	本项目在太湖流域三级保护区内，不属于文件中所列的禁止行业；项目无生产废水排	相符

<p>例》 (2021年修正)</p>	<p>(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。</p>	<p>放，生活污水经市政污水管网接入武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河；各类固体废物分类收集后委托处理，不属于条文中禁止的行为。</p>	
	<p>第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和水环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。</p>	<p>本项目不属于文件所述项目。</p>	<p>相符</p>

(2) 与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知>》(苏大气办[2021]2号)、《关于印发常州市挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》(常污防攻坚指办[2021]32号)相符性分析

表 1-10 与苏大气办[2021]2号文、常污防攻坚指办[2021]32号文相符性分析

相关要求	本项目情况	相符性
<p>(一) 明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织(附件1)等行业为重点，分阶段推进3130家企业(附件2)清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。</p>	<p>本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不在文件所列需要清洁原料替代的企业范围内。本项目使用的胶粘剂为水基型聚氨酯胶粘剂，属于低VOCs型胶粘剂，其挥发占比为0.6% (0.648g/L)，低于水基型胶粘剂VOC限值中聚氨酯类“其他”应用领域限量值50g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》(GB33372-2020)限值要求。</p>	<p>相符</p>
<p>(二) 严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)。</p>	<p>本项目不在源头替代企业清单内；建成后企业将设立主要原料台账。</p>	<p>相符</p>
<p>(三) 强化排查整治。各地在推动3130家企业实施源头替代基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。</p>	<p>本项目不在源头替代企业清单内；建成后企业将设立主要原料台账。</p>	<p>相符</p>

(3) 与《江苏省大气污染防治条例》(2018年3月28日修正)相符性分析

表 1-11 与《江苏省大气污染防治条例》相符性对照分析

类别	条例内容	本项目情况	相符性
第三十九条	<p>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设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等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。</p> <p>石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，及时收集处理泄漏物料。</p> <p>省生态环境行政主管部门应当向社会公布重点控制的挥发性有机物名录。</p>	<p>本项目注塑成型、贴合过程中产生的废气经集气罩收集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。</p> <p>本项目涉及 VOC 原料为胶粘剂，其存放于密闭包装桶内。日常生产过程中设置专人定期巡查，保证生产设施、管道及废气设施正常运行。</p>	相符

综上所述，本项目与《江苏省大气污染防治条例》要求相符。

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

表 1-12 本项目 VOCs 无组织排放控制情况

内容	标准要求	项目情况	是否满足要求
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；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在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；3、VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。	本项目 VOCs 物料为胶粘剂，胶粘剂储存于密闭的包装桶中，满足相关要求。	满足
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。	本项目含 VOCs 物料为胶粘剂，无需管道输送，用时直接打开包装即可。	满足
	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。	本项目不含粉状、粒状 VOCs 物料。	满足
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	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。	本项目使用的胶粘剂挥发占比为 0.6% (<10%)，贴合工序产生的废气，经集气罩收集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。	满足
	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。	企业建立含 VOCs 原辅材料相关信息的台账，并按要求保存台账。	满足
	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	根据相应要求，采用合理通风量。	满足
	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按	盛装过 VOCs 物料的	满足

	照第 5 章（VOCs 物料储存）、第 6 章（VOCs 物料转移和输送）的要求进行储存转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	HW49 废包装容器均加盖密闭。	
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业建立台账，记录相关信息，并按要求保存台账。	满足
企业厂区内及周边污染监控要求及污染物监测要求	建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	企业计划建立监测制度，并按相关要求要求进行监测与公开。	满足

(5) 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

表 1-13 与环大气[2019]53 号文相符性对照分析

类别	文件内容	本项目情况	相符性
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。	本项目使用的胶粘剂为水基型聚氨酯胶粘剂，属于低 VOCs 型胶粘剂，其挥发占比为 0.6%（0.648g/L），	相符
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。	低于水基型胶粘剂 VOC 限值中聚氨酯类“其他”应用领域限量值 50g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》	相符
	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。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。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。	（GB33372-2020）限值要求。 本项目注塑成型、贴合产生废气均经集气罩收集，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物的排放。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。	相符
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	对于项目产生的有机废气，收集效率不低于 90%，配套二活性炭吸附装置进行废气处理，废气净化效率不低于 90%，确保达标排放。	相符

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。

(6) 与《市大气污染防治联席会议办公室关于印发 2022 年常州市挥发性有机物减排攻坚方案的通知》（常大气办〔2022〕2 号）文相符性

表 1-14 与常大气办〔2022〕2 号相符性对照分析

文件内容	本项目情况	相符性
其他行业敞开液面上方 100mm 处 VOCs 检测 >200 μ mol/mol 的需加盖密封；规范涂料、油墨等有机原辅材料的调配和使用环节无组织废气收集，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率。督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换；一次性活性炭吸附工艺需使用柱状炭（颗粒炭），碘吸附值不低于 800 毫克/克；VOCs 初始排放速率大于 2kg/h 的重点源排气筒进口应设施采样平台，治理效率不低于 80%。	本项目使用的胶粘剂为水基型聚氨酯胶粘剂，属于低 VOCs 型胶粘剂，其挥发占比为 0.6%（0.648g/L），低于水基型胶粘剂 VOC 限值中聚氨酯类“其他”应用领域限量值 50g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》（GB33372-2020）限值要求。本项目注塑成型、贴合过程产生的废气经集气罩收集后通过 1 套二级活性炭吸附装置处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。本项目采用二级活性炭吸附，使用蜂窝式活性炭，碘吸附值大于 650 毫克/克，处理效率不低于 90%。	相符

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

表 1-15 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性

省政府令第 119 号	本项目情况	相符性分析
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。	本项目注塑成型、贴合过程产生的废气经集气罩收集后通过 1 套二级活性炭吸附装置处理达标后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。企业将根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等有关规定要求，申请排污许可证，并落实排污许可证相关要求。	相符
挥发性有机物排放应当在排污许可分类管理名录规定的时限内按照排污许可证载明的要求进行；禁止无证排污或者不按证排污。		相符
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。		相符

(8) 与《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》相符性分析

表 1-16 与危险废物污染防治工作相符性对照分析

文件内容	本项目情况	相符性
<p>着力调整产业结构。推动产业结构优化调整，提升工业绿色发展水平，不得新建、改建、扩建三类中间体项目，减少低价值、难处理危险废物的产生量。严格淘汰落后产能，依法关闭规模小、污染重、危险废物治理难度大的企业。</p> <p>完善收集体系。加强危险废物分类收集和规范贮存，推进工业园区危险废物集中收集贮存试点工作，鼓励危险废物处置单位建设区域性收集网络和贮存设施。</p> <p>加强转运监管。加强对危险废物运输过程的管理，将危险废物运输车辆、船舶纳入日常检查内容，严控非法转运，加大对道路、水路，特别是跨境路口、收费站点、道路卡口、船闸码头的巡查力度。加强沿江沿河沿湖重点区域的固体废物非法贮存、倾倒和填埋点排查和监管。</p>	<p>本项目不属于规模小、污染重、危险废物治理难度大的企业。本项目产生的危废分类收集，暂存在厂内的危废仓库，统一委托有资质单位安全处置。</p>	相符

4、审批文件相符性分析

(1) 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225号）相符性分析

表 1-17 与苏环办〔2020〕225号文相符性分析

类别	通知内容	本项目情况	相符性
严守生态环境质量底线	建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。	本项目所在区域为不达标区，通过拟采取的污染防治措施处理后，经预测分析本项目各废气因子排放量对周围环境保护目标影响较小，排放未超过各因子环境质量标准。	相符
	加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环境评价内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	本项目建设类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。	相符
	切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。	本项目采取污染防治措施处理后不突破环境容量和环境承载力。	相符
	应将“三线一单”作为建设项目审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	本项目符合“三线一单”要求。	相符

(2) 与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》相符性对照分析

表 1-18 与《常州市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
强化环评审批。对重点区域内新上的大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗项目，审批部门对其环评文本应实施质量评估。	本项目位于常州市武进区湖塘镇沟南路 28 号，距离最近的国控点（常州市武进区生态环境局）约 3.5km，不在大气质量国控站点周边 3km 范围内。	相符
推进减污降碳。对重点区域内新上的涉及大气污染物排放的建设项目及全市范围内新上高能耗建设项目的	本项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于石油、煤炭及其他燃料加工业，电力、热力生产和供应业，非金属矿物制品业，食品制造业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色	相符

	严格审批，区级审批部门审批前需向生态环境局报备，审批部门方可出具审批文件。	金属冶炼和压延加工业，造纸及纸制品业，化学原料和化学制品制造业。	
--	---------------------------------------	----------------------------------	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

常州市新帆塑料制品有限公司（以下简称新帆塑料）成立于 2020 年 05 月 06 日，位于常州市武进区湖塘镇沟南路 28 号（项目地理位置图见附图 1），法人是周凤，其经营范围：一般项目：塑料制品制造；塑料制品销售；模具制造；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），营业执照及法人身份证复印件见附件 3。

为顺应市场需求，常州市新帆塑料制品有限公司经过市场调研和考察论证，拟投资 200 万元，租赁武进区湖塘松松机械厂厂房 700 平方米，同时购置搅拌机、注塑机等设备共计 18 台/套。项目建成后，年产吸尘式打磨块 15 万件。

本项目已于 2023 年 05 月 05 日取得了常州市武进区行政审批局的投资项目备案证（备案号：武行审备[2023]166 号，项目代码：2305-320412-89-01-349645），详见附件 2。

遵照《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》以及《建设项目环境保护管理条例》中的相关规定，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，必须开展环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关要求，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29，53、塑料制造品业 292，其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应当编制环境影响报告表。为此常州市新帆塑料制品有限公司委托常州长隆环境科技有限公司承担该项目的编制工作，经过现场勘查及工程分析和《江苏省建设项目环境影响报告表主要内容编制要求（试行）》的要求，编制了该项目的环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：年产吸尘式打磨块 15 万件项目；

建设单位：常州市新帆塑料制品有限公司；

项目性质：新建；

行业类别：C2929 塑料零件及其他塑料制品制造；

建设地点：常州市武进区湖塘镇沟南路 28 号（租用武进区湖塘松松机械厂厂房）；

投资总额：项目总投资 200 万元，其中环保投资 8 万元，环保投资占总投资

的 4%；

建设计划：预计于 2024 年 02 月投入生产。

本项目地理位置及周边环境概况：本项目位于常州市武进区湖塘镇沟南路 28 号，厂区东、南、西、北均为沟南工业区的其他企业。本项目 500m 范围内的无环境敏感点。周边概况见附图 2。

3、生产规模及内容

本项目产品方案见下表 2-1。

表 2-1 项目产品方案一览表

产品名称	规格/模型	设计能力	年运行时数
吸尘式打磨块		15 万件	2400h
	尺寸 80*230mm		

注：以上表格中产品照片及尺寸规格为本项目代表产品，产品具体规格根据市场需求调整。

4、主要生产设施

表 2-2 项目主要设备一览表

设备类型	设备名称	规格型号	数量 (台/套)	产地	备注
生产设备	注塑机	HR1000 35	1	国内	用于注塑成型
	注塑机	1280	1	国内	
	注塑机	ZY-800	1	国内	
	注塑机	/	1	国内	
	冲裁机	/	1	国内	用于裁切
	超声波焊接机	/	1	国内	用于塑料件焊接
	高周波塑胶熔接机	L87-5000	1	国内	用于包装
	搅拌机	/	1	国内	用于原料搅拌
辅助设备	粉碎机	/	2	国内	破碎边角料
	台钻	/	3	国内	维修设备
	摇臂钻床	/	1	国内	
	冷却塔	0.25m ³ /h	1	国内	用于冷却注塑机
空压泵	/	1	国内	/	
环保设备	二级活性炭吸附装置	8500m ³ /h	1	国内	废气处理装置

5、主要原辅料

表 2-3 项目原辅材料及资源能源一览表

序号	名称	规格型号、组分	年耗量	储存方式	最大储量	来源及运输方式	备注
原料	ABS 塑料粒子	丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物, 25kg/袋, 直径 2mm、高度 3mm 的圆柱体	60t	袋装	6t	国内汽车	/
	PA 塑料粒子	聚酰胺, 25kg/袋, 直径 2mm、高度 3mm 的圆柱体	30t	袋装	3t	国内汽车	/
	颜料	粉末状, 氧化铁黄、炭黑等, 不含重金属, 1-2kg/袋	15kg	袋装	3kg	国内汽车	/
	胶粘剂	聚氨酯树脂 45%、水 54.4%, 有机溶剂 0.6%	0.45t	桶装	45kg	国内汽车	15kg/桶
	尼龙贴	尼龙	1.5 万米	堆放	2000 米	国内汽车	/
辅料	包装盒	纸	10 万件	堆放	1 万件	国内汽车	包装盒内可放 1-3 个不等打磨块
	包装纸卡、壳	包装纸、PP 塑料包装壳	10 万套	堆放	1 万套	国内汽车	部分产品需用包装卡、壳包装
	包装膜	聚丙烯、聚乙烯等	16 卷	堆放	4 卷	国内汽车	/
	模具	模具钢	4 付	堆放	4 付	国内汽车	/
资源能源	自来水 (m ³ /a)	水	300	/	/	市政管网	/
	电(万 kwh/a)	电	17.547	/	/	区域供电	/

6、主要原辅材料理化性质

表 2-4 原辅材料理化毒理性质

名称	理化毒理性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
ABS	ABS 树脂耐水、无机盐、碱和酸类, 不溶于大部分醇类和烃类溶剂, 而容易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃中。ABS 树脂热变形温度低可燃, 耐候性较差。密度为 1.05~1.18g/cm ³ , 收缩率为 0.4%~0.9%, 弹性模量值为 2Gpa, 泊松比值为 0.394, 吸湿性 <1%, 热分解温度在 250℃ 以上。	可燃	无资料
PA	聚酰胺俗称尼龙, 英文名称简称 PA, 是分子主链上含有重复酰胺基团-[NHCO]-的热塑性树脂总称, 包括脂肪族 PA, 脂肪-芳香族 PA 和芳香族 PA。PA 具有良好的综合性能, 包括力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性, 且摩擦系数低, 有一定的阻燃性, 易于加工, 可用在汽车的电器配件、接线柱等; 另外, 它还可用作驱动、控制部件等。	可燃	无资料
氧化铁黄	主要成分就是三氧化二铁, 是氧化铁的一水合物。氧化铁最大的应用是作为颜料来使用。由柠檬黄至褐色的粉末。相对密度 2.44~3.60。熔点 350~400℃。不溶于水、醇, 溶于酸。	不燃	无资料
炭黑	是一种理化性质稳定、无毒无害的经济型黑色颜料, 外观为黑色粉末, 由碳形成的黑色细粉, 可以通过烟煤、石油焦或天然	无资料	无资料

	气的热解来制造。具有良好的分散性和可溶性，可以方便地添加到各种体系中，具有高比表面积，可以提供更多的物质与其他物质进行接触和反应。主要用于颜料、橡胶、塑料、印刷油墨、电线电缆、蓄电池等方面。		
胶粘剂	白色乳态液体，pH7.5，密度 1.08g/cm ³ ，不燃，溶于水，汽车内饰，PVC 皮革、织物、海绵、ABS 塑料件等粘结，主要成分为聚氨酯树脂 45.0%、水 54.4%、有机溶剂 0.6%，常温下性质稳定。	不燃	无资料

相符性分析：

根据胶粘剂 MSDS 报告可知，本项目使用的胶粘剂为水基型聚氨酯胶粘剂，属于低 VOCs 型胶粘剂。本项目胶粘剂主要成分为树脂 45.0%、水 54.4%、有机溶剂 0.6%，其中有机溶剂具有挥发性，经核算，其 VOC 含量约为 0.648g/L，低于 GB33372-2020 文件中的水基型聚氨酯类“其他”应用领域限量值 50g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求。

7、公用及辅助工程

表 2-5 本项目主要公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力/处理方式	备注
主体工程	生产车间		租赁厂房建筑面积 540m ²	已建。依托武进区湖塘松松机械厂现有厂房，位于厂区南侧厂房
辅助工程	办公区		租赁厂房建筑面积 160m ²	已建。依托武进区湖塘松松机械厂现有厂房，位于厂区北侧厂房 2 楼
贮运工程	原料仓库		建筑面积 50m ²	已建。依托现有租赁厂房，位于生产车间内维修区东侧
	成品仓库		建筑面积 50m ²	已建。依托现有租赁厂房，位于生产车间内注塑区南侧
公用工程	给水系统	生活用水	自来水 300t/a	依托厂区内现有的城市自来水管网供给
		冷却用水	自来水 3t/a	
	排水系统	生活污水	240t/a	依托厂区内现有污水管网排放至武南污水处理厂处理，达标后排入武南河
		供配电系统		17.547 万 kWh/a
环保工程	废气	二级活性炭吸附装置+15m 高 DA001 排气筒	设计风量 8500m ³ /h	已建。达标排放
		废水		生活污水依托厂区内现有污水管网排放至武南污水处理厂处理，达标后排入武南河
	噪声		厂房隔声、合理布局等	达标排放
	固废	一般工业固废	占地面积 5m ²	已建。位于生产车间东南侧
		危险废物	占地面积 3m ²	已建。位于生产车间东南侧
		生活垃圾	若干垃圾箱	已建。
地下水、土壤污染防		按规范要求防腐防渗	已建。	

8、劳动定员及工作制度

工作制度：年工作 300 天，一班制，每班工作 8h，年工作 2400h，其中注塑成型工段年工作 2400h，投料工段年工作 100h，贴合工段年工作 2400h，超声波焊接工段年工作 20h，包装封边工段年工作 100h，破碎工段年工作 50h；厂内不设食堂，不设宿舍、浴室等生活区。

职工人数：本项目职工人数为 10 人。

9、厂区（车间）平面布置

本项目租用武进区湖塘松松机械厂闲置车间 700m²，其中生产车间建筑面积为 540m²，办公区建筑面积为 160m²，生产车间设有注塑区、维修区、冲裁区、原料仓库等。项目厂区总平面布置见附图 3，项目车间平面布置图见附图 4。

10、水平衡

本项目生活用水量为 300t/a，生活污水量为 240t/a，生活污水经管道收集后依托厂内已建污水管网接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，达标尾水排入武南河；冷却塔冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗量，新鲜水补充量约为 3t/a。本项目用水平衡分析见图 2-1。

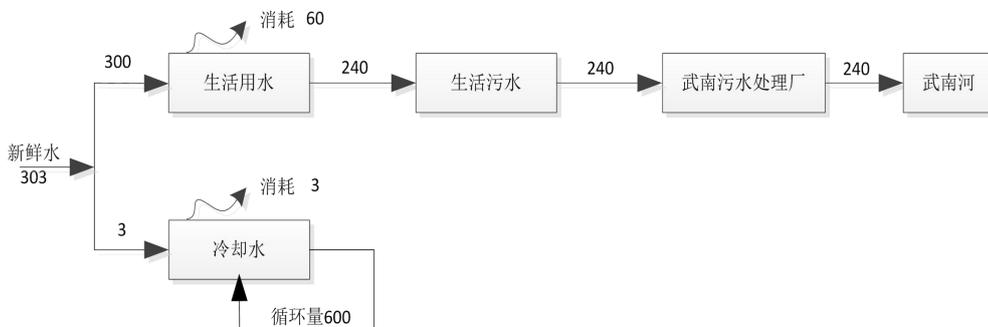


图 2-1 本项目水平衡图 单位：t/a

工艺流程和产排污环节

一、生产工艺流程简述

(一) 工艺流程及产污环节

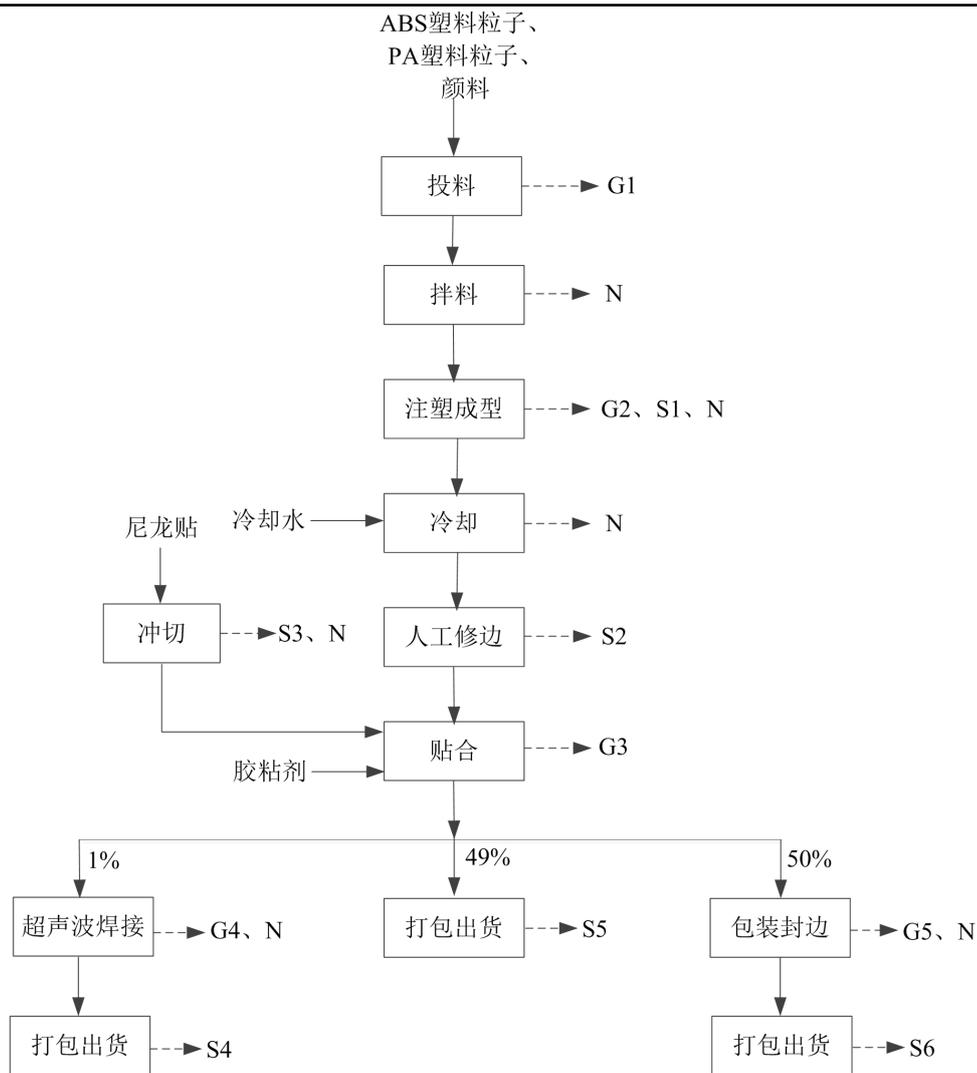


图 2-2 生产工艺流程图

工艺流程说明：

投料、拌料：将外购 PA 塑料粒子、ABS 塑料粒子和颜料经计量称重后，按照比例由人工投入到搅拌机中，通过机器使塑料粒子与颜料充分搅拌与混合。外购的 PA、ABS 塑料粒子均为颗粒状，颗粒较大、较均匀，在投料过程中不会产生投料粉尘；颜料为粉末状，在投料过程中会产生少量的投料粉尘。本项目拌料机采用密闭式，拌料过程中无粉尘产生，本项目颜料每年用量较少（15kg/a），因此本次不对颜料投料过程中产生的粉尘进行定量分析。拌料、投料过程中会产生噪声 N，颜料投料过程中会产生少量粉尘 G1。

注塑成型：混合均匀后的原料（塑料粒子、颜料）经人工投料或机器自动化吸料到注塑机料斗中，通过螺杆的转动将原料输送至机筒的前端，通过加热器将对筒内的原料进行加热，加热采用电加热，加热温度为 200℃ 左右（此温度不会造成塑料粒子分解，PA 塑料粒子热分解温度为 310~380℃，ABS 热分解温度在 250℃ 以上），使塑料原料成为熔融状态；计量后的熔融塑料滞留于机筒前端，螺

杆不断向前将塑料原料射入模腔，模腔中的熔料经过保压、冷却、固化定型后，模具在合模机构的作用下，开启模具，并通过顶出装置把定型好的塑料件从模具顶出落下。作业过程中会产生废气 G2（非甲烷总烃、氨、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯）、边角料 S1 和设备噪声 N。本项目每年最多需外购 4 付左右的模具，模具循环利用，定期委外维修保养，没有报废的模具产生，不使用的模具堆放在模具堆放区保存即可。

冷却：注塑成型的工件经冷却塔冷却水间接冷却后，从模具中取出后即可，冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水。

人工修边：根据产品要求，约 50%塑料件需要人工修边处理，用刀具将注塑工件多余的边角去掉。该工序产生少量边角料 S2。

冲切：根据客户要求，将外购的尼龙贴用冲裁机冲切成规定尺寸，该过程会产生尼龙贴边角料 S3 和噪声 N。

贴合：在冲切后的尼龙贴光滑面涂上胶粘剂，使其与塑料件贴合在一起，该过程中会产生少量的有机废气 G3（非甲烷总烃）。

超声波焊接：根据客户要求，约 1%的塑料件需要用超声波焊接机对塑料件之间的接口进行焊接。超声波塑胶焊接原理是由发生器产生高压、高频信号，通过换能系统，把信号转换为高频机械振动，加于塑料制品工件上，通过工件表面及在分子间的摩擦而使传递到接口的温度升高，当温度达到此工件本身的熔点时，使工件接口迅速熔化，继而填充于接口间的空隙当震动停止，工件同时在一定的压力下冷却定型，便达成完美的焊接。PA 塑料粒子熔化温度在 200°C 左右，ABS 塑料粒子熔化温度在 170°C 左右，以上温度均未达到 PA、ABS 塑料粒子的裂解温度，因此超声波焊接过程中只产生非甲烷总烃。该过程中会产生少量的焊接废气 G4（非甲烷总烃、氨、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯）和噪声 N。

包装封边：根据客户要求，约 50%打磨块需要用包装壳进行包装，利用高周波塑胶熔接机对包装壳边缘进行封边，将打磨块成品包裹在 PP 塑料包装壳内。高周波塑胶熔接机工作原理是由电子管自激振荡产生高频电磁场，被加工介质材料（塑料）在上下电极间的高频电磁场的作用下，其内部分子产生极化现象，并按电场方向排列，因高频电磁电场，以极快的速度改变方向，介质材料（塑料）就会因内部分子剧烈运动使自身产生热量，再加上模具的压力下达到熔接，模具电加热至 70-90°C 即可，封边时间较短，为 1~2 秒左右，该过程中会产生少量的熔接废气 G5（非甲烷总烃）和噪声 N。

打包出货：最终产品即可打包出货。该过程会产生废包装材料 S4、S5、S6。

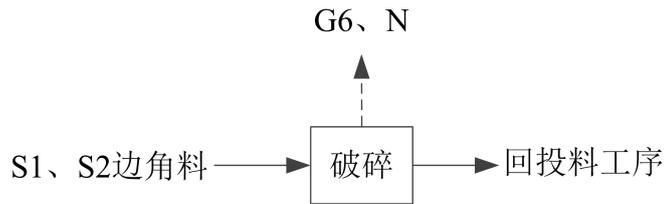


图 2-2 破碎生产工艺流程图

破碎：本项目注塑成型过程中产生的边角料和人工修边产生的边角料经粉碎机破碎后回用于生产。该过程会产生粉尘 G6 和噪声 N。

本项目主要污染源及主要污染物统计情况如下：

表 2-6 本项目主要污染源及排污特征表

类别	序号	产生点	污染物	产生特征	去向
废水	/	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷	间断	接管至武南污水处理厂
废气	G1	投料（颜料）	颗粒物	间断	加强车间通风
	G2	注塑成型	非甲烷总烃（含苯乙烯、丙烯腈、丁二烯）、氨	连续	经 1 套二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放
	G3	贴合	非甲烷总烃	连续	
	G4	超声波焊接	非甲烷总烃（含苯乙烯、丙烯腈、丁二烯）、氨	间断	加强车间通风
	G5	包装封边	非甲烷总烃	间断	加强车间通风
	G6	破碎	非甲烷总烃	间断	加强车间通风
固废	S1	注塑成型	边角料	间断	破碎后回用于生产
	S2	人工修边	边角料	间断	破碎后回用于生产
	S3	冲切	尼龙贴边角料	间断	外售综合利用
	S4-6	打包出货	废包装材料	间断	外售综合利用
	/	原料拆封	废包装桶	间断	委托有资质单位处置
	/	废气处理	废活性炭	间断	委托有资质单位处置
	/	生活垃圾	生活垃圾	间断	环卫部门处理
噪声	/	噪声		连续	采用低噪声设备、墙壁隔声，距离衰减

与项目有关的原有环境

1、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，租用武进区湖塘松松机械厂位于常州市武进区湖塘镇沟南路 28 号闲置车间进行生产。武进区湖塘松松机械厂（简称松松机械厂）成立于 2018 年 07 月 05 日，属于个体工商户，经营者为金松，松松机械厂营业执照及其经营者身份证详见附件 5；金松于 2007 年 01 月与湖塘镇沟南村经济合作社签订了土地有偿使用协议（详见附件 6），并以松松机械厂名义在常州市武进区湖塘镇沟南路 28 号建设了厂房，由于该地块属于集中土地，暂时无法办理土地证和房

污
染
问
题

产证（情况说明详见附件6）。

经核实，该车间由常州市武进湖塘南洲橡塑厂（简称南洲橡塑厂）租用于生产，南洲橡塑厂于2016年做过自查报告，本项目须在其搬迁完成后方可入驻。

3、本项目与出租方依托关系

武进区湖塘松松机械厂已按照“雨污分流、清污分流”的原则进行建设，设置一个生活污水排放口和一个雨水排放口；其中，雨污水排口按照按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122号）规定进行设置，符合“一明显，二合理，三便于”的要求，即环保标志明显；排污口设置合理，排污去向合理；便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与监督管理。根据我国相关法律规定对于厂中厂内的企业，其发生环境污染事故应当按照“谁污染谁治理”的原则进行责任划分，并承担相应的法律责任。

本项目与出租方依托关系如下：

（1）本项目不设食堂，宿舍、浴室等生活区，仅产生生活污水，不增设污水管网及污水排放口，生活污水依托出租方污水管网及污水排放口进入市政污水管网至武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河。本项目污水在接入租赁厂区已有污水管网前设置一个采样口，一旦总排污口发生污染事故，通过水质监测数据的达标情况即可明确责任主体；设置符合规定的环境保护图形标牌，采样口的环境管理以及相关环保责任由常州市新帆塑料制品有限公司；

（2）本项目不增设雨水管网及雨水排放口，雨水依托出租方雨水管网及雨水排放口排放；

（3）本项目依托区域供电管网，不单独设置配电站。

本项目与厂区内其他租赁企业无依托关系；环保工程、公辅工程、贮运工程均由常州市新帆塑料制品有限公司自建。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 区域达标判定

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，区域大气环境质量现状常规污染物引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。

本次评价选取2022年作为评价基准年，根据《2022年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表3-1。

表3-1 大气基本污染物环境质量现状

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率 (%)	达标情况
常州 全市	二氧化硫	年平均浓度	7	60	100	达标
		日平均浓度范围	4-13	150	100	达标
	二氧化氮	年平均浓度	28	40	100	达标
		日平均浓度范围	8-82	80	99.5	达标 ^①
	可吸入颗粒物	年平均浓度	55	70	100	达标
		日平均浓度范围	13-181	150	98.6	达标 ^②
	细颗粒物	年平均浓度	33	35	100	达标
		日平均浓度范围	7-134	75	94.6	超标 ^③
	一氧化碳	日平均浓度范围	400-1300	4000	100	达标
		24小时平均第95百分位数	1000	4000	100	达标
臭氧	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	175	160	82.5	超标	

注：^①NO₂第98百分位数达标；^②PM₁₀第95百分位数达标；^③PM_{2.5}第95百分位数超标。

由上表可知，2022年常州市NO₂、PM₁₀、SO₂、CO污染物各评价指标均达标，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的污染物为PM_{2.5}、O₃，总体而言本项目所在地为环境空气质量不达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状评价

本项目所在地大气环境空气质量现状引用江苏久诚检验检测有限公司对《武进国家高新技术产业开发区》G8上海振华重工（凤林路58号）点位的监测数据（报告编号：JCH20220002），位于本项目东南侧约1.88km，引用特征因子为非甲烷总烃、苯乙烯，监测时间为2022.01.06-2022.01.12。

本项目环境空气质量现状具体引用数据汇总见表3-2。

区域
环境
质量
现状

表 3-2 引用数据统计结果汇总

引用点位	点位坐标/m		污染物	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
	X	Y						
G8 上海振华重工(凤林路 58 号)	570	-1800	非甲烷总烃	2	0.49~0.69	34.5	0	达标
			苯乙烯	0.01 (小时值)	ND	/	0	达标

注：*点位坐标以厂址中心为原点。

根据以上监测数据结果表明，特征因子非甲烷总烃、苯乙烯在引用点未出现超标现象，满足项目所在地区的环境功能区划要求。

引用数据有效性分析：

①引用 2022 年 01 月 06 日~01 月 12 日连续 7 天历史监测数据，引用时间不超过 3 年，引用时间有效；

②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用 3 年内大气的监测数据；

③引用点位在项目相关评价范围内，则大气引用点位有效。

因此，本项目大气污染物引用的监测数据有效。

(3) 区域削减

为实现区域环境质量达标，根据江苏省《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（苏发〔2022〕3 号）等要求，控制煤炭消费总量，将调整能源结构、发展清洁能源作为全省能源发展的主攻方向，制定实施促进清洁能源发展利用政策。扩大天然气利用，鼓励发展天然气分布式能源，大力开发风能、太阳能、生物质能、地热能，安全高效发展核电。按照国家规划布局，在安全可靠的前提下积极稳妥地利用区外来电。省市县政府采取政策扶持措施，加速发展可再生能源、清洁能源，替代燃煤消费。科学安排发电计划，禁止逆向替代。

目标指标：到 2025 年，全省生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降，实现生态环境质量创优目标；全省 PM_{2.5} 浓度达到 30 微克/立方米左右，优良天数比率达到 82%以上。

区域削减措施具体如下：

加强细颗粒物和臭氧协同控制：1、着力打好重污染天气消除攻坚战：到 2025 年，全省重度及以上污染天气比率控制在 0.2%以内。2、着力打好臭氧污染防治攻坚战：到 2025 年，挥发性有机物、氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。3、着力打好交通运输污染治理攻坚战：实施“绿色车轮”计划，城市建成区新增或替换的公交车实现新能源和清洁能源车

辆占比达 90%以上，邮政等公共领域新增或替换的车辆全面采用新能源汽车或清洁能源汽车，环卫领域车辆逐步推进提高新能源汽车或清洁能源汽车占比。4、推进固定源深度治理：推动钢铁、焦化、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理）。

2、地表水环境质量现状

（1）区域水环境状况

根据《2022 年度常州市生态环境状况公报》中相关内容：2022 年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的 20 个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为 80%，无劣 V 类断面，洮滆两湖总磷分别同比下降 18.1%、12.3%。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的 51 个断面，年均水质达到或好于III类的比例为 92.2%，无劣于 V 类断面。全市水环境质量创有监测记录以来最好水平，河流断面优于 III 比例达 100%，优 II 比例 47.1%，同比提升 25.5 个百分点，位列全省第一。

（2）纳污水体环境质量现状

项目所在地属武南污水处理厂污水收集系统服务范围内，武南污水处理厂尾水排放到武南河。本次地表水环境质量现状布设 2 个引用断面，引用《常州百隆微创医疗器械科技有限公司》中江苏久诚检验检测有限公司于 2021.2.24～2021.2.26 对武南河的历史监测数据，报告编号：JCH20210014。

具体位置见表 3-3，引用结果汇总表见表 3-4。

表 3-3 地表水环境质量现状引用断面

河流名称	断面编号	引用断面	采样位置	引用项目
武南河	W1	武南污水处理厂排口上游 500m	河道中央	pH、化学需氧量、氨氮、总磷
	W3	武南污水处理厂排口下游 1500m		

表 3-4 地表水各断面现状引用数据(mg/L)

断面编号	项目	pH	氨氮	化学需氧量	TP
W1	浓度范围	7.89~7.97	0.929~0.966	12~17	0.13~0.16
	超标率(%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
W3	浓度范围	7.91~7.99	0.803~0.846	12~19	0.16~0.18
	超标率(%)	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
标准限值		6~9	≤1	≤20	≤0.2

由上表可知，地表水各监测断面中 pH、化学需氧量、氨氮、总磷均能够达到

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，说明区域水环境质量较好。

地表水环境质量现状引用数据有效性分析：

①于2021年2月24日~2021年2月26日监测地表水，引用时间不超过3年，地表水引用时间有效；

②项目所在区域内污染源未发生重大变化，可引用3年内地表水的监测数据；

③引用点位在项目相关评价范围内，则地表水引用点位有效。

因此，本项目水污染物引用的监测数据有效。

3、环境噪声质量现状

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发〔2017〕161号）确定，本项目所在区域声环境功能区为2类区。本项目区域声环境现状委托江苏久诚检验检测有限公司对其进行现场监测，监测时间为2023年06月20日。根据项目平面布局情况，选择项目厂界外4个典型位置进行噪声监测，具体监测点位见表3-5。具体监测结果见表3-6。

表 3-5 声环境质量现状监测点位

点位编号	点位名称	环境功能
N1	东厂界	2类
N2	南厂界	2类
N3	西厂界	2类
N4	北厂界	2类

表 3-6 噪声监测结果汇总（LeqdB(A)）

监测点位及名称	环境功能	监测日期	昼间		达标状况
			监测值	标准值	
N1 东边界	2类	2023.06.20	57	60	达标
N2 南边界	2类	2023.06.20	58	60	达标
N3 西边界	2类	2023.06.20	58	60	达标
N4 北边界	2类	2023.06.20	58	60	达标

由上表监测结果汇总表明，项目所在地厂界的环境噪声昼间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值要求。因此，项目所在地声环境质量状况较好。

4、土壤、地下水环境质量现状

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，车间内均采取防渗处理，故造成地下水、土壤污染影响的区域以及污染的可能性较小；本项目使用的原料全部为固体；且生活污水接管市

	<p>政污水管网，不存在土壤、地下水污染途径，因此不开展环境质量现状调查。</p> <p>5、生态环境质量现状</p> <p>本项目位于常州市武进区湖塘镇沟南路 28 号，占地范围原为已建厂区，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。</p> <p>6、电磁辐射质量现状</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p>																								
<p>环 境 保 护 目 标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>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。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>																								
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>本项目注塑成型和贴合过程中产生的非甲烷总烃经同一根排气筒排放，本次非甲烷总烃执行合成树脂行业标准。本项目注塑成型产生的有组织废气非甲烷总烃、氨、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯及单位产品非甲烷总烃排放量均执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准；贴合产生的有组织废气非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准。</p> <p>本项目注塑成型、超声波焊接、包装封边、贴合产生的无组织废气非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准；注塑成型、超声波焊接产生的无组织废气苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 限值标准；注塑成型、超声波焊接产生的无组织废气丙烯腈执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 大气污染物排放标准</p> <table border="1" data-bbox="277 1787 1398 2065"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th colspan="2">最高允许排放速率</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒 m</th> <th>速率 kg/h</th> <th>监控点</th> <th>浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="3">《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 中</td> <td>60</td> <td rowspan="3">15</td> <td rowspan="3">/</td> <td rowspan="3">厂界外浓度 最高点</td> <td>4.0</td> </tr> <tr> <td>苯乙烯</td> <td>20</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>丁二烯</td> <td>1</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		排气筒 m	速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 中	60	15	/	厂界外浓度 最高点	4.0	苯乙烯	20	/	丁二烯	1	/
污染物	执行标准				最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值																	
		排气筒 m	速率 kg/h	监控点		浓度 mg/m ³																			
非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 中	60	15	/	厂界外浓度 最高点	4.0																			
苯乙烯		20				/																			
丁二烯		1				/																			

丙烯腈	特别排放限值 表 5、表 9	0.5				/
苯乙烯	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中表 1、表 2	/	15		厂界外浓度 最高点	5.0
丙烯腈	《大气污染物综合排 放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 3	/	/	/	厂界外浓度 最高点	0.15
单位产品非甲烷 总烃排放量	《合成树脂工业污染 物排放标准》 (GB31572-2015) 中 特别排放限值表 5	0.3 (kg/t 产品)				

企业厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》
(DB32/4041-2021) 表 2 要求, 具体值见表 3-8。

表 3-8 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目生活污水接管至武南污水处理厂集中处理, 尾水排入武南河。本项目
污水排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B
等级; 污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要
水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 的表 2 标准和江苏省《城镇污水处理厂
污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 标准, 详见表 3-9。

表 3-9 废水接管及排放标准

项目	执行标准	取值表号及 级别	污染物名 称	单位	浓度限值
项目厂排 口	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级 标准	表 1B 等级	pH	无量纲	6.5~9.5
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			NH ₃ -N	mg/L	45
			TN	mg/L	70
			TP	mg/L	8
武南污水 处理厂排 口	《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)	表 2 标准	COD	mg/L	50
			NH ₃ -N	mg/L	4 (6)
			TN	mg/L	12 (15)
			TP	mg/L	0.5
	江苏省《城镇污水处理厂污染物排 放标准》(DB32/4440-2022) 表 1 标准	表 1 标准	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10

注: ①*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

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》（常政发〔2017〕161号）确定，本项目所在区域声环境功能区为2类区。本项目厂界噪声排放限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，标准值见表3-10。

表 3-10 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
四周厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2类	dB(A)	60	50

4、固废污染控制标准

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《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）。

1、总量控制因子

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理暂行办法的通知》（苏环办〔2011〕71号）及《市政府办公室关于印发〈常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则〉的通知》（常政办发〔2015〕104号）等文件规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

（1）水污染物

废水排放总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；

废水排放总量考核因子：SS。

（2）大气污染物

大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）；

大气污染物总量考核因子：苯乙烯、丙烯腈、丁二烯。

（3）固体废弃物

本项目固体废物均得到有效处置，控制率达到100%，全部“零”排放，因此不进行总量申请。

2、总量控制指标

总量
控制
指标

表 3-11 项目总量控制指标汇总表 (t/a)

类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量	本次申请量		
					控制因子	考核因子	
废水	综合污水	水量	240	0	240	240	
		COD	0.096	0	0.096	0.096	—
		SS	0.072	0	0.072	—	0.072
		NH ₃ -N	0.007	0	0.007	0.007	—
		TP	0.001	0	0.001	0.001	—
		TN	0.014	0	0.014	0.014	—
废气	有组织	非甲烷总烃	0.221	0.199	0.022	0.022	—
		苯乙烯	0.058	0.052	0.006	—	0.006
		丙烯腈	0.044	0.04	0.004	—	0.004
		丁二烯	0.044	0.04	0.004	—	0.004
	无组织	非甲烷总烃	0.025	0	0.025	—	—
		苯乙烯	0.006	0	0.006	—	—
		丙烯腈	0.005	0	0.005	—	—
		丁二烯	0.005	0	0.005	—	—
固体废物	一般固废	1.58	1.58	0	0		
	危险废物	2.215	2.215	0	0		
	生活垃圾	1.5	1.5	0	0		

注：非甲烷总烃的量包含苯乙烯、丙烯腈、丁二烯及其他有机废气。

3、总量申请方案

(1) 水污染物

本项目生活污水接入市政污水管网进武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河。生活污水接管考核量：水量 240t/a，其中水污染物控制总量：COD0.096t/a、NH₃-N0.007t/a、TP0.001t/a、TN0.014t/a，水污染物考核总量：SS0.072t/a。水污染物排放总量在武南污水处理厂内平衡，无需单独申请。

(2) 大气污染物

本项目大气污染物控制总量：VOCs（非甲烷总烃）0.022t/a；大气污染物考核总量：苯乙烯 0.006t/a、丙烯腈 0.004t/a、丁二烯 0.004t/a。

根据江苏省环境保护厅《关于加强建设项目烟粉尘、挥发性有机物准入审核的通知》苏环办〔2014〕148号文件的要求“烟粉尘、挥发性有机物实行现役源（治理、技改等非关闭类项目）2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代”。如在现役源中平衡，本项目VOCs需平衡的量为0.044t/a；如在关闭类项目中平衡，本项目VOCs需平衡的量为0.033t/a。本项目有组织排放的VOCs可在武进区已关停的项目削减的总量内进行平衡。

(3) 固废排放量

本项目产生的固废均得到妥善处理和处置，实现“零”排放，无需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目购置南洲橡塑位于常州市武进区湖塘镇沟南路 28 号的设备，设备无需安装，仅调试即可，无需土建施工，因此无施工期。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1 废气</p> <p>1.1 废气产生情况</p> <p>本项目废气主要为投料废气、注塑成型废气、贴合废气、超声波焊接废气、包装封边废气、破碎废气。</p> <p>①投料粉尘</p> <p>本项目颜料为粉末状，颜料投加到拌料机过程中会产生少量的投料粉尘（包括碳黑尘），由于本项目每年颜料使用量仅为 15kg，本次不对其投料过程中产生的粉尘和碳黑尘进行定量分析，废气无组织排放，加强车间通风。</p> <p>②注塑成型废气</p> <p>本项目注塑成型过程中塑料粒子会产生有机废气（以非甲烷总烃计），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品业系数手册》中的“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”，有机废气产污系数为 2.7kg/t-产品。本项目 ABS 塑料粒子（60t/a）、PA 塑料粒子（30t/a）使用量共为 90t/a，注塑成型过程中产生边角料均破碎后回用于生产，因此产品重量按 90t/a 计，则注塑过程中产生的非甲烷总烃为 0.243t/a（其中 ABS 塑料粒子注塑成型产生非甲烷总烃 0.162t/a，PA 塑料粒子注塑成型产生非甲烷总烃 0.081t/a）。</p> <p>ABS 塑料粒子在注塑成型过程还会产生少量丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯，参考《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）、《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）塑料中残留单体溶解沉淀-气相色谱法测定》（宁波出入境检验检疫局）等文献，ABS 塑料中丙烯腈、丁二烯及苯乙烯单体量较小。本项目 ABS 塑料粒子中游离单体含三种物质，类比其共聚时常用的比例，苯乙烯产生系数以 40%计、丙烯腈废气以 30%计、丁二烯废气以 30%计，则苯乙烯产生量为 0.0648t/a、丙烯腈产生量为 0.0486t/a、丁二烯产生量为 0.0486t/a。</p> <p>PA 塑料粒子在注塑过程中还会游离出少量其他的单体废气氨。类比参考胡慧廉等的《热裂解气质联用鉴别 PA56、PA66 和 PA6》（中国塑料，Vol.35,No.11,2021）、</p>

李文武的《基于热裂解色谱的 PA6 和 PA66 纤维鉴别及定量分析研究》（硕士学位论文，浙江理工大学，2016 年），PA66 高温（550℃）热解产物中，氨类化合物占比约 10~25%。本项目塑料粒子加工温度 200℃，保守估计氨类化合物占比按下限 10%计，则在参考前文无控制措施下非甲烷总烃挥发气产生系数 2.7kg/t 原料的条件下的 10%，由此计算，氨的产污系数以 0.27kg/t 计。本项目 PA 塑料粒子使用量为 30t/a，计算可知氨气的产生量为 8.1kg/a 左右，经二级活性炭吸附装置处理后，其排放量更小，故不对其进行定量分析。

综上，本项目注塑成型过程中非甲烷总烃产生量为 0.243t/a（其中苯乙烯 0.0648t/a、丙烯腈 0.0486t/a、丁二烯 0.0486t/a，其他有机废气 0.081t/a），注塑成型产生的废气经集气罩收集后经 1 套二级活性炭过滤吸附装置处理，未收集部分通过加强车间通风，以无组织形式排放。本项目废气收集效率按 90%计，废气处理效率按 90%计，风机风量按 8500m³/h 计，最终处理达标的废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，则注塑成型产生的非甲烷总烃有组织排放量为 0.022t/a（其中苯乙烯 0.006t/a、丙烯腈 0.004t/a、丁二烯 0.004t/a，其他有机废气 0.008t/a），无组织排放量为 0.025t/a（其中苯乙烯 0.006t/a、丙烯腈 0.005t/a、丁二烯 0.005t/a，其他有机废气 0.009t/a）。

③贴合废气

本项目贴合过程中胶粘剂会产生挥发性有机废气，主要污染因子以非甲烷总烃计。本项目使用的胶粘剂属于水基型，其使用量为 0.45t/a，根据提供的 MSDS 可知，本项目胶粘剂挥发占比为 0.6%，则非甲烷总烃废气产生量为 0.0027t/a。经集气罩收集后经 1 套二级活性炭过滤吸附装置处理，未收集部分通过加强车间通风，以无组织形式排放。本项目废气收集效率按 90%计，废气处理效率按 90%计，风机风量按 8500m³/h 计，最终处理达标的废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，则贴合产生的非甲烷总烃有组织排放量为 0.0002t/a，无组织排放量为 0.0003t/a。

④超声波焊接废气

塑料部件焊接过程中会产生少量的焊接废气。超声波焊接是通过工件表面及在分子间的摩擦而使传递到接口的温度升高，当温度达到此工件本身的熔点时，使工件接口迅速熔化。本项目 PA 塑料粒子熔化温度在 200℃左右，ABS 塑料粒子熔化温度在 170℃左右，以上温度均未达到 PA、ABS 塑料粒子的裂解温度，超声波焊接过程中产生非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、氨。

本项目原料 ABS 塑料粒子用量为 30t/a，PA 塑料粒子用量为 10t/a；本项目注

塑成型、人工修边过程中产生的边角料破碎后回用于生产，注塑成型过程中产生的废气量较少，本次不进削减。本项目产品吸尘式打磨块产能为15万件/年（折算重量为90t/a），本项目约1%塑料部件需要用到超声波焊接机进行焊接，焊接时熔化区域占每个打磨块的5%，则焊接需要熔化的塑料量为45kg/a。由于超声波焊接工段塑胶熔化量较少，因此不对该过程中产生的废气进行定量分析。该过程产生的废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置收集处理后最终处理达标的废气通过1根15m高排气筒DA001排放，废气处理效率按90%计，风机风量按8500m³/h计。

⑤包装封边废气

本项目部分成品打磨块需要用包装壳（材质为PP）进行包装，包装过程中需对包装壳边缘进行密封，封边设备为高周波塑胶熔接机，熔接模具电加热至70-90℃，封边时间为1~2秒。本项目由于封边过程中包装壳加热软化温度较低，不会导致PP塑料包装壳发生裂解，该过程只有非甲烷总烃产生。本项目PP塑料包装壳年用量10万套，每个PP塑料包装壳重量约为0.025kg，则封边区域约占PP塑料包装壳1%，则封边过程中需要软化的塑料量约为25kg/a。由于封边工段塑料软化量较少，因此不对其进行定量分析。该过程产生的废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置收集处理后最终处理达标的废气通过1根15m高排气筒DA001排放，废气处理效率按90%计，风机风量按8500m³/h计。

⑥破碎粉尘

本项目注塑过程中产生的边角料和人工修边过程中产生的边角料经粉碎机粉碎后回用于生产。粉碎产生的颗粒物参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中42废弃资源综合利用行业，颗粒物产生系数为375g/吨-原料，根据企业提供资料可知，边角料产生量为1t/a，根据计算颗粒物产生量较小，本次不对其进行定量分析，废气加强车间通风无组织排放。

1.2 废气排放情况

（1）正常工况有组织废气产生及排放状况

本项目营运过程中有组织废气污染物产排污情况见表4-1；本项目废气污染物排放口基本情况详见表4-2。

表 4-1 本项目有组织废气污染物产排污情况一览表

污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	排放状况			执行标准		排放源参数			排放方式
名称	排气量 m ³ /h		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	高度 m	直径 m	温度 °C	
DA001	8500	非甲烷总烃	10.840	0.092	0.221	二级活性炭	90	1.084	0.009	0.022	60	/	15	0.4	36.5	连续
		苯乙烯	2.859	0.024	0.058			0.286	0.002	0.006	20	/				
		丙烯腈	2.144	0.018	0.044			0.214	0.002	0.004	0.5	/				
		丁二烯	2.144	0.018	0.044			0.214	0.002	0.004	1	/				

注：非甲烷总烃的量包含苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、其他有机废气。

表 4-2 本项目废气排放口基本情况一览表

编号	名称	排放口位置		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率 (kg/h)				排气筒类型
		经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)	烟气流速 (m/s)	非甲烷总烃	苯乙烯	丙烯腈	丁二烯	
1	DA001	119.91215	31.67807	0	15	0.5	36.5	12.03	0.009	0.002	0.002	0.002	一般排放口

根据工程分析可知，本项目生产废气排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 排放限值要求；单位产品非甲烷总烃排放量为 0.246kg/t，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）单位基准排气量限值要求（<0.3kg/t 产品）。

(2) 非正常情况

本环评考虑各废气处理设备故障作为非正常排放，按废气去除效率以正常运行的 50%计算，非正常排放时具体排放源强见表 4-3。

表 4-3 本项目非正常工况废气产生及排放情况

污染物来源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
DA001	废气处理装置出现故障，处理效率以正常运行的 50%计	非甲烷总烃	5.420	0.046	0.5	1
		苯乙烯	1.429	0.012		
		丙烯腈	1.072	0.009		
		丁二烯	1.072	0.009		

非正常工况下，DA001 排气筒非甲烷总烃排放浓度为 5.420mg/m³、苯乙烯排放浓度为 1.429mg/m³ 均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限值要求，其中丙烯腈排放浓度 1.072mg/m³、丁二烯排放浓度 1.072mg/m³ 不能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限值要求。为了

尽可能减少非正常工况下废气排放对周边环境的影响，建设单位应加强环保设备的日常管理，定期检查维护，以保证对各类废气的有效处理。

(3) 无组织废气产生及排放情况

本项目无组织废气污染物产生情况见表 4-4。

表 4-4 本项目无组织废气产生情况

产物关节	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	污染源位置	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
注塑成型、贴合	非甲烷总烃	0.025	加强车间通风	0	0.025	生产车间	540	4
	苯乙烯	0.006		0	0.006			
	丙烯腈	0.005		0	0.005			
	丁二烯	0.005		0	0.005			

注：非甲烷总烃的量包含苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、其他有机废气。

本项目大气污染物排放核算表详见表 4-5。

表 4-5 本项目大气污染物排放核算表

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放量 (t/a)
DA001	注塑成型、贴合	非甲烷总烃	二级活性炭处理装置	0.022
		苯乙烯		0.006
		丙烯腈		0.004
		丁二烯		0.004
生产车间	注塑成型、贴合	非甲烷总烃	加强通风	0.025
		苯乙烯		0.006
		丙烯腈		0.005
		丁二烯		0.005
有组织排放总计		非甲烷总烃	二级活性炭处理装置	0.022
		苯乙烯		0.006
		丙烯腈		0.004
		丁二烯		0.004
无组织排放总计		非甲烷总烃	加强通风	0.025
		苯乙烯		0.006
		丙烯腈		0.005
		丁二烯		0.005

注：非甲烷总烃的量包含苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、其他有机废气。

1.3 废气处理可行性分析

(1) 废气收集处理措施

①有组织废气

本项目设置注塑成型、贴合、超声波焊接、包装封边产生的有机废气经集气罩收集，捕集后的废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放，风机风量 8500m³/h。

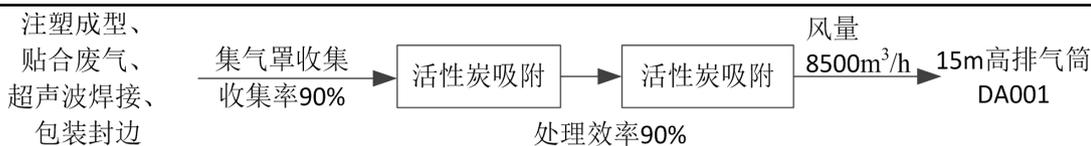


图 4-1 废气处理工艺示意图

②无组织废气

通过以下措施加强废气控制：尽量保持生产车间的密闭，合理设计送排风系统，尽量将有机废气收集集中处理；加强车间整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放；加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发。

(2) 废气处理可行性分析

①废气温度可行性分析

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），进入废气吸附装置的废气温度宜低于 40℃，本项目注塑成型工段均采用电加热方式，贴合工段为常用下操作，废气通过设备上方设置的集气罩进行收集，收集过程中会混入部分常温空气，且为金属材质，利用散热，因此进入活性炭吸附装置的废气温度一般低于 40℃，符合进入活性炭吸附装置的温度要求。

②风量可行性分析

按照《环境工程设计手册》中的有关公式，并结合本项目的生产规模和操作环境，对于注塑成型工段产生的有机废气，拟在每台设备上方设置半密闭集气罩，本项目共设置 4 个集气罩；对于超声波焊接和包装封边工段产生的有机废气，拟在每台设备上方设置半密闭集气罩，本项目超声波焊接机和高周波塑胶熔接机上方各设置 1 个集气罩；对于贴合工段产生的有机废气，拟在工作台面上方设置半密闭集气罩，本项目共设置 3 个集气罩。选在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）相关要求。

结合生产工艺、设备配置情况，本项目废气收集方式主要采用上吸风罩收集。

上吸风罩排放量 L（m³/s）的计算公式为：

$$L=K*P*H*V_x$$

式中：

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，本项目取 1.4；

P—排风罩敞开面的周长，m；

H—罩口至有害物源的距离，m，注塑机取 0.1m，贴合工作台取 0.4m；

V_x—边缘控制点的控制风速，m/s，取 0.4m/s。

注塑成型工段集气罩： $L=1.4*2*(0.5+0.5)*0.1*0.4*3600=403.2\text{m}^3/\text{h}$ ；

贴合工段集气罩： $L=1.4*2*(0.5+0.4)*0.4*0.4*3600=1451.52\text{m}^3/\text{h}$ ；

超声波焊接工段集气罩： $L=1.4*2*(0.5+0.5)*0.1*0.4*3600=403.2\text{m}^3/\text{h}$

包装封边工段集气罩： $L=1.4*2*(0.5+0.4)*0.4*0.4*3600=1451.52\text{m}^3/\text{h}$ 。

$Q_{\text{总}}=403.2*4+1451.52*3+403.2*1+1451.52*1=7831.08\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑到在管道、设施中运行产生的损耗，本项目废气处理设备配套风机设计风量为 $8500\text{m}^3/\text{h}$ ，废气处理设备风机设计风量可满足处理要求。

③排气筒高度及烟气流速可行性分析

本项目根据废气产生情况、污染物性质和处理方式，本项目 DA001 排气筒高度设置为 15m，直径 0.5m，标况排风量为 $8500\text{m}^3/\text{h}$ ，主要污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、氨，风速为 12.03m/s，排气筒风速均符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 10m/s-15m/s 的要求。因此，本项目排气筒设置合理。

④技术可行性分析

活性炭是一种常用的高效吸附材料，对有毒有害气体具有较高的吸附作用，吸附和脱附速度快，活性炭用热空气（105℃）脱附并能循环使用，更具有不怕酸碱的耐腐蚀性能，对含有苯系物、二氧化硫、一氧化碳、氮氧化物、硫化氢及石油气、恶臭等有机废气都有明显的净化效果。其主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，通过物理性吸附（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。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 $700\sim 2300\text{m}^2/\text{g}$ ，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。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（非甲烷总烃）。综上可知，从废气处理方式上是可行、可靠的。

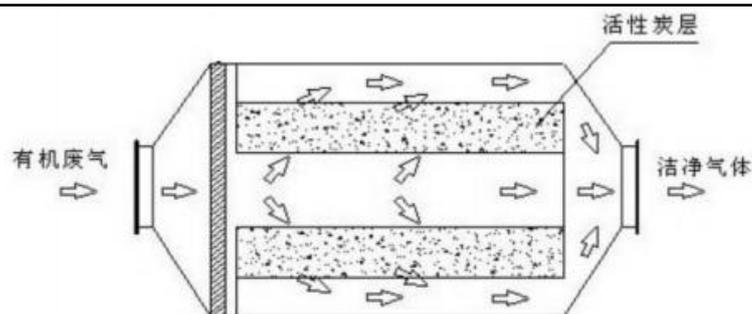


图 4-2 活性炭吸附装置结构示意图

根据《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），采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法），一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂，本项目废气装置具体参数见下表。

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》（江苏省生态环境厅，2021 年 7 月 19 日）可知，活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（取 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

活性炭一次设计填充量为 0.4t，动态吸附量取 10%，风机风量为 8500m³/h，活性炭削减的非甲烷总烃浓度为 9.756mg/m³，运行时间为 8h/d。经计算， $T = 400 \times 10\% / (9.756 \times 10^{-6} \times 8500 \times 8) \approx 60$ 天，理论年工作时间为 300 天，则年活性炭更换次数为 5 次，更换产生的废活性炭为 0.4*5=2t/a，其中吸附的非甲烷总烃为 0.199t/a，则产生的废活性炭为 2.2t/a，委托有资质的单位进行处置。

表4-6 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	粒度	目	12~40
2	水分	%	≤5
3	着火点	℃	>500
4	孔隙率	%	75
5	吸附阻力	Pa	700
6	结构形式	/	蜂窝式活性炭
7	碘值	mg/g	650
8	动态吸附量	%	10
9	风量	m ³ /h	8500m ³ /h
10	停留时间	s	0.36
11	设备数量	台	1
12	更换周期	/	60 天
13	填充量	吨/次	0.4

与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）对照分析。

表 4-7 与苏环办（2022）218 号要求对照分析表

	文件要求	对照分析
入户核查要求	<p>设计风量： 涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》(GB/T 16758)规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。</p> <p>活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。</p>	企业需对照执行。
	<p>设备质量： 活性炭罐内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。</p> <p>排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。</p> <p>应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T386-2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。企业应配备 VOCs 快速监测设备。</p>	企业需对照执行。
	<p>气体流速： 吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性</p>	企业需对照执行。

	碳纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	
	<p>废气预处理 进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40℃。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。</p>	企业需对照执行。
	<p>活性炭质量 颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m²/g。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。</p>	企业需对照执行。
	<p>活性炭填充量 采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。</p>	本项目废活性炭更换周期按照《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行，经于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》计算，本项目二级活性炭装置中，废活性炭更换周期为 60 天。
健全制度规范管理	<p>活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。</p>	企业需对照执行。

⑤废气处理设施工程案例

根据《材料研究与应用》2010 年 12 月第 4 卷第 4 期，余倩等人《二级活性炭吸附技术对 VOCs 净化处理的研究进展》一文，采用吸附法能够使 VOCs 的去除率高达 90%—95%以上。本项目参考江苏国泰环境监测有限公司于 2021 年 1 月对常州盛鸿塑料制品有限公司“塑料制品项目”的“二级活性炭吸附装置”废气排放口的验收检测数据，其废气处理效率在 90%以上，具体见下表。

表 4-8 工程实例废气监测结果表

项目点位	监测时间	非甲烷总烃监测结果 (mg/m ³)			
		1	2	3	平均值
废气进口	2021.1.7	63.3	64.5	65.2	64.3
废气出口		4.6	3.81	4.21	4.2
处理效率		92.7%	94.1%	93.5%	93.5%
废气进口	2021.1.8	59.3	59.9	62.4	60.5
废气出口		4.08	4.07	4.33	4.16
处理效率		93.1%	93.2%	93.1%	93.1%

本项目废气采用二级活性炭吸附装置处理，符合《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中相关要求。

1.4 大气环境影响分析

1、区域环境质量现状

2022年常州市NO₂、PM₁₀、SO₂、CO污染物各评价指标均达标，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的污染物为PM_{2.5}、O₃，根据引用监测数据可知，引用点位特征因子非甲烷总烃、苯乙烯未出现超标现象，达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。总体而言本项目所在地为环境空气质量不达标区。

2、环境保护目标

本项目500m范围内的无环境敏感点。

3、大气排放影响分析

本项目注塑成型产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯经收集处理后，其排放浓度均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5标准；贴合产生的非甲烷总烃经收集处理后其排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5标准；单位产品非甲烷总烃排放量满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）单位基准排气量限值要求（<0.3kg/t产品）。未被收集的注塑废气非甲烷总烃以及超声波焊接、包装封边产生的非甲烷总烃通过加强车间通风后浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中9标准；注塑成型过程未被收集的丙烯腈和超声波焊接产生的丙烯腈通过加强车间通风后浓度可满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准；注塑成型过程未被收集的苯乙烯和超声波焊接产生的苯乙烯通过加强车间通风后浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1限值标准。以上废气正常排放情况不会对敏感点造成影响，不会降低区域大气环境功能级别。

综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响较小。

4、恶臭污染物环境影响分析

本项目生产过程中，生产过程中会产生少量氨、苯乙烯，氨和苯乙烯属于恶臭污染物，且排放气体中用臭气浓度来表征异味。

根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）定义，恶臭气体是“指一切刺激嗅觉引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质”，恶臭物质的质量浓度，用化学

分析法测度，以毫克/升表示；而臭气浓度则以稀释倍数法测度，为嗅阈值，无量纲。

(1) 恶臭的成因及危害

《中华人民共和国大气污染防治法》有关条例已对防治恶臭污染作了规定。

恶臭来源：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。有些恶臭物质随着废水、废渣排入水体，不仅使水发生异臭异味，而且使鱼类等水生生物发生恶臭。恶臭物质分布广，影响范围大，已经成为公害，在一些地方的环保投诉中，恶臭案件仅次于噪声。

发臭机制：恶臭物质发臭和它的分子结构有关，如两个烷基同硫结合时，就会变成二甲基硫 $(\text{CH}_3)_2\text{S}$ 和甲基乙基硫 $\text{CH}_3\cdot\text{C}_2\text{H}_5\text{S}$ 等带有异臭的硫醚。若再改变某些化合物分子结构中 S 的位子，其臭味的性质也会改变。例如，将有烂洋葱臭味的乙基硫氰化物 $\text{C}_2\text{H}_5\text{NCS}$ 中 S 与 N 的位置对调，就会变成芥末臭味的硫代异氰酸酯 $\text{C}_2\text{H}_5\text{NCS}$ 。各种化合物分子结构中的硫(=S)、巯基(-SH)和硫氰基(-SCN)，是形成恶臭的原子团，通称为“发臭团”。另有一些有机物如苯酚、甲醛、丙酮和酪酸等，其分子结构虽不含硫，但含有羟基、醛基、羰基和羧基，也散发各种臭味，起“发臭团”的作用。

嗅觉机制：恶臭通过人体的嗅觉器官发生作用。人的鼻腔上部有嗅上皮，它由嗅觉细胞（感觉细胞）、支持细胞和基底细胞形成的嗅黏膜以及嗅黏液表面所构成。在嗅觉细胞末端有嗅小胞，并伸出嗅纤毛到嗅黏液表面下的黏液中。从嗅觉细胞伸出嗅神经进入嗅球，经两条通路传入大脑的嗅觉中枢。

恶臭的危害性：

①危害呼吸系统。人们突然闻到恶臭，就会产生反射性的抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止吸气，即所谓“闭气”，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。如氨等刺激性臭气会使血压出现先下降后上升，脉搏先减慢后加快的现象。

③危害消化系统。经常接触恶臭，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受恶臭刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度恶臭物质的刺激，会引起嗅觉

脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。恶臭使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

高浓度恶臭物质的突然袭击，有时会把人当场熏倒，造成事故。例如在日本川崎市，1961年8~9月就曾连续发生三次恶臭公害事件，都是由一间工厂夜间排放一种含硫醇的废油引起的。恶臭扩散到距排放源20多公里的地方，近处有人当场被熏倒，远处有人在熟睡中被熏醒。还有人恶心、呕吐、眼睛疼痛等。

(2) 恶臭环境影响分析

本评价采用日本的恶臭强度6级分级法对项目臭气影响进行分析。

表 4-9 臭气强度分级表

强度等级	嗅觉判别标准
0	无臭
1	勉强可以感到轻微臭味（检知阈值浓度）
2	容易感到轻微臭味（认知阈值浓度）
3	明显感到臭味（可嗅出臭气种类）
4	强烈臭味
5	无法忍受的强烈臭味

各类区域臭气强度级别限值为：一类区执行一级控制标准，臭气强度2.5级；二类区执行二级控制标准，臭气强度限值为3级。“说明”强调指出：“将厂边界环境臭气强度控制在3级左右，是人们可以接受的水平”。

迄今，单凭嗅觉能够嗅到的臭气有4000多种，对人类危害较大的有几十种。由于有组织废气经活性炭吸附装置处理后以及无组织废气经过排气扇加强通风后排放量较小，根据分析结果可知，氨气对外环境的影响很小，故预测厂界臭气可达3级以下臭气强度，对附近敏感点的影响甚微。

据研究，人对臭味的感受性，不仅取决于恶臭物质的种类，也取决于浓度，浓度高低不同，同一物质的气味也会改变，如极臭的吡嗪，若稀释成极低的浓度，则变成茉莉香味，恶臭丁醇，若为低浓度时，则放散出苹果酒的芳香。因此，以感受到的浓度所相应的强度，结合《恶臭污染物浓度标准限值》（GB14554-93）来判断本项目可能散发臭气对环境的影响，是可接受的，可行的。

为了减少恶臭对周围环境的影响，建设项目采取如下措施：

- ①注塑废气产生工段采用风机进行收集，并强化设计、管理，提高收集率。
- ②生产车间加大车间机械通风风量，原料区保持密闭；

③本项目在厂界周围种植树木绿化，同时厂区内布置相应的绿化带，并栽种对有毒气体具有抗性的绿化植物，利用植物对有害气体的吸收作用进行净化空气，减少项目异味对周边环境的影响。

④泵和阀门使用质量好的垫片，以减少跑、冒、滴、漏。

该项目在采取以上措施后，臭气强度等级可降至 0-1 级，对周边环境的影响将大大降低。

综上所述，本项目 500m 范围内的无环境敏感目标，所以恶臭对周边环境影响较小。

5、工业企业卫生防护距离

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/T39499-2020），当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10% 以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

①计算公式

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）的有关规定，确定建设项目的卫生防护距离按下式计算：

$$Qc/Cm=(BL^c+0.25\gamma^2)^{0.5}\cdot L^D/A$$

式中：

C_m —标准浓度限值（ mg/Nm^3 ）；

L —工业企业所需卫生防护距离， m ；

γ —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， m ， $\gamma=(S/\pi)^{0.5}$ ；

A 、 B 、 C 、 D —卫生防护距离计算系数，无因次；

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 。

表 4-10 卫生防护距离计算系数表

计算系数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		

	>2	0.021	0.036	0.036
C	<2	1.85	1.79	1.79
	>2	1.85	1.77	1.77
D	<2	0.78	0.78	0.57
	>2	0.84	0.84	0.76

计算参数和计算结果见下表：

表 4-11 卫生防护距离计算结果

污染物名称	污染源位置	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离设置 (m)
非甲烷总烃	生产车间	470	0.021	1.85	0.84	0.16	50
苯乙烯		470	0.021	1.85	0.84	24.50	50
丙烯腈		470	0.021	1.85	0.84	2.40	50
丁二烯		470	0.021	1.85	0.84	0.01	50

注：丁二烯质量标准参考苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度，昼夜平均值 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 。

但根据《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）中卫生防护距离设置的相关要求，每种污染指标最低需设置卫生防护距离为 50 米，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m。但两种或两种以上不同有毒污染物指标需要设置的卫生防护距离处于同一级别时，排放不同污染物所在车间或单元需要设置的卫生防护距离应提高一级别。本项目厂房边界为起点设置 100m 卫生防护距离。经现场勘查，本项目卫生防护距离内无居住、医院、学校等环境敏感点。同时要求该范围内也不得新建敏感保护点；企业生产必须严格控制，做到达标排放。

1.4 大气环境管理与监测要求

（1）环境管理要求

建设项目应设环保专员进行环保日常管理，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解建设项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量做好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

①严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设工程项目环境保护设施的验收工作。

②建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作，委托资质单位定期对废气污染物浓度进行检测，确保污染物稳定达标排放。

③废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。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。

④吸附装置应记录吸附剂种类、更换/再生周期与更换量、操作温度等，记录项目废气处理的活性炭更换和处置记录；其他污染控制设备，应记录维护事项，并每日记录主要操作参数。

(2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）文件要求，企业应定期组织废气监测。若企业不具备监测条件，需委托资质单位开展自行监测。

监测点位：DA001 排气筒排口设置采样平台；厂界下风向设置最多 4 个无组织排放监控点，上风向设置 1 个参照点；厂区内（厂房外）设置 1 个无组织排放监控点；

监测频次：按《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）表 4、表 6 中“使用除聚氯乙烯以外的树脂生产的塑料零件及其他塑料制品制造”的“非重点排污单位”中要求，1-2 次/年；

监测因子：非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯；

执行排放标准：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 标准；《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2、表 3 标准；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1。

废气监测位置、监测因子、频率等详见表 4-12。

表4-12 本项目废气监测要求基本情况一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准	备注
DA001 烟道	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中特别排放限值表 5	同步监测烟气参数
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准	厂界上风向设置 1 个点，下风向设置 3 个点；同步监测气象参数
	苯乙烯	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 限值标准	厂界上风向设置 1 个点，下风向设置 3 个点；同步监测气象参数
	丙烯腈	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准	厂界上风向设置 1 个点，下风向设置 3 个点；同步监测气象参数
厂内	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2	厂区内设 1 个监测点；同步监测气象参数

2 废水

2.1 废水产生环节

冷却水：本项目注塑工段需要使用冷却塔中的冷却水进行冷却，冷却水循环量为 0.25m³/h，每天工作 8 小时，每年工作 300 天，冷却水循环量共为 600m³/a。冷却水损耗量约为循环量的 0.5%，则损耗量为 3t/a，冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水量即可，每年冷却塔冷却水补充量为 3t。

生活污水：本项目全厂员工 10 人，根据《常州市农业、林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额（2021 年修订）》人均生活用水定额按 100L/（人·天）计，年工作 300 天，生活用水量为 300t/a，排污系数按 0.8 计，则生活污水量为 240t/a，生活污水接入市政污水管网经武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。

2.2 废水产生情况

本项目废水产生情况详见表 4-13。

表 4-13 本项目水污染物产生情况一览表（pH 无量纲）

废水来源	废水量 t/a	污染物 名称	产生情况		排放方式及去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a	
生活污水	240	pH	6-9	/	依托厂内已建污水管网收集后经市政污水管网排入武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河
		COD	400	0.096	
		SS	300	0.072	
		NH ₃ -N	30	0.007	
		TP	5	0.001	
		TN	60	0.014	

2.3 废水治理措施

本项目无生产废水产生及排放。生活污水依托厂内已建污水管网及污水排口，经市政污水管网接管至武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河。

2.4 废水排放情况

本项目废水污染物处理及排放情况详见表 4-14。

表 4-14 本项目废水污染物处理及排放情况一览表（pH 无量纲）

废水来源	废水量 t/a	污染物 名称	产生情况		治理 措施	废水量 t/a	污染物 名称	排放情况		标准浓 度限值 mg/L	排放方式 及去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a				浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水	240	pH	6-9	/	/	240	pH	6-9	/	6-9	依托厂内已建污水管网收集后经市政污水管网排入武南污水处理厂
		COD	400	0.096			COD	400	0.096	500	
		SS	300	0.072			SS	300	0.072	400	
		NH ₃ -N	30	0.007			NH ₃ -N	30	0.007	45	
		TP	5	0.001			TP	5	0.001	8	

		TN	60	0.014			TN	60	0.014	70	厂集中处理，达标尾水排入武南河
--	--	----	----	-------	--	--	----	----	-------	----	-----------------

2.5 地表水环境影响分析

本项目已按照雨污分流制设计、建设，厂内雨水、污水分别设置收集管网进行分开收集，雨水就近排入附近市政雨水管网。生活污水经厂区内已建污水管网及污水排口，经市政污水管网接管至武南污水处理厂，达标尾水排入武南河。

1、水污染物排放信息

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，不需进行地表水环境影响预测。主要对污染源排放量及地表水环境影响评价自查进行统计分析，污染源排放量地表水环境影响评价自查统计分析情况如下：

①废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-15。

表4-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

②废水间接排放口基本情况见表 4-16。

表4-16 废水间接排放口基本情况表（pH无量纲）

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	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	119.91220	31.67837	0.024	进入城市污水处理厂	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	污水处理设施正常排水时	武南污水处理厂	pH	6~9
									COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4（6）
									TP	0.5
TN	12（15）									

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废水污染物排放执行标准表见表 4-17。

表 4-17 废水污染物排放执行标准表 (pH 无量纲)

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	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准	6.5~9.5
2		COD		500
3		SS		400
4		氨氮		45
5		TP		70
6		TN		8

④废水污染物排放信息表见表 4-18。

表 4-18 本项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	500	0.00032	0.096
2		SS	400	0.00024	0.072
3		氨氮	45	0.00002	0.007
4		TP	8	0.000003	0.001
5		TN	70	0.00005	0.014
全厂排放口合计		COD		0.096	
		SS		0.072	
		氨氮		0.007	
		TP		0.001	
		TN		0.014	

2、依托可行性分析

本项目废水属间接排放，故评价等级为三级 B。本次评价仅分析本项目污水处理方式的可行性和接管可行性，环评结论对周边水环境的影响作简要分析。

(1) 废水间接排放依托污水处理厂可行性分析

武南污水处理厂建于 2009 年，设计总规模 10 万 m³/d，其中一期工程规模为 4 万 m³/d，采用 Carrousel（卡鲁塞尔）氧化沟工艺；二期工程规模为 6 万 m³/d，并对一期工程进行提升改造，目前采用厌氧+Carrousel2000 氧化沟+高密度澄清池+V 型滤池工艺，出水水质执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 标准。其中 8 万 m³/d 尾水依托一期尾水排放口（西排口）排入武南河，2 万 m³/d 尾水经湿地系统处理后也排入武南河（东排口）。随着武进南片区污水管网的不断建设、覆盖，污水收集率不断提高，2018 年起武南

污水处理厂基本趋于满负荷运行，遇到特殊季节时超负荷运行，为缓解武南污水处理厂运行负荷，2019年开工建设武南污水处理二厂，该厂位于夏城南路与常合高速交叉口东南角，设计处理规模为10万m³/d，处理工艺为曝气沉砂预处理+氧化沟二级生化处理+V型滤池深度处理，2022年6月建成投运，该厂尾水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类（除TN外，TN≤10（12）mg/l），其中7万m³/d直接排入武南河，3万m³/d经人工湿地进一步降解后汇入永安河，目前实际接收处理废水约4万~5万m³/d，两个污水处理厂实行并联运行，竣工环保自主验收手续正在办理中（相关环保手续见附件11）。

武南污水处理厂工程采用Carrousel2000氧化沟工艺，具体工艺流程图见图4-3。

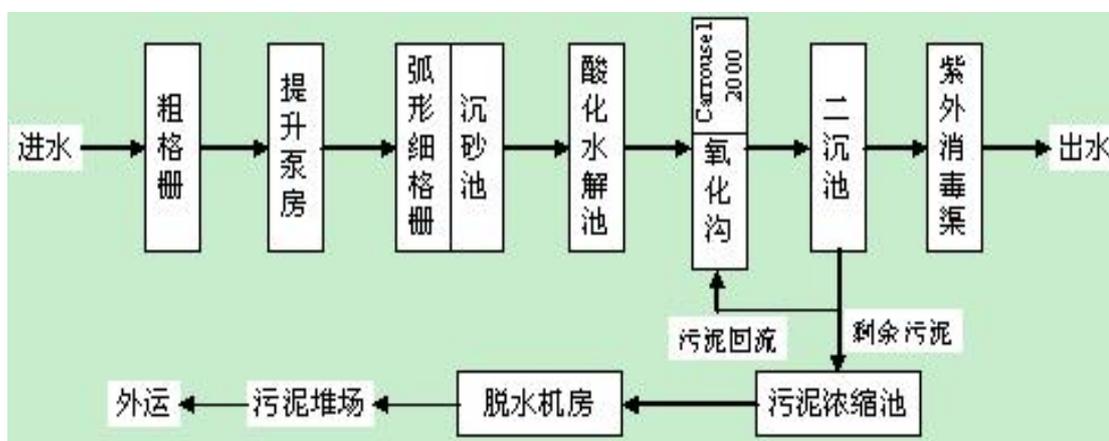


图 4-3 武南污水处理厂废水处理工艺流程

（2）污水接管的可行性分析

◇ 接管水量分析

目前武南污水处理厂总的处理规模达20万m³/d，实际处理水量为14万~15万m³/d，尚有约5万m³/d的富余能力。建成后全厂污(废)水日排放量预计为0.8t/d，占污水处理厂剩余处理规模的0.0016%。

因此从水量分析，武南污水处理厂接纳本项目的污水是可行的。

◇ 接管水质分析

本项目建成后，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷。因此，从废水水质来看，该污水处理厂可以接收本项目废水。

◇ 管网建设情况

本项目位于常州市武进区湖塘镇沟南路28号，厂区内实行“雨污分流、清污分流”，在武南污水处理厂收水范围内。经核实，目前厂区污水管网已经铺设到位，并已接通，因此，本项目排放的污水可依托现有管网及排口接入武南污水处理厂。

处理。

因此，拟建项目废（污）水接管可行。

3、地表水影响预测结论

本报告引用武南污水处理厂环境影响评价报告中地表水影响预测结论：废水处理达标后排入武南河，污水处理厂正常排放时，不会明显改变武南河地表水体的水质功能。污水处理厂的建设可减少污染物直接排放而影响周围水体，对于环境的改善具有积极的作用。

2.6 监测计划

企业应根据排污口规范化设置要求，对建设项目废水接管口的主要水污染物进行监测，事故发生后进行应急监测，在生活污水采样井处设置采样点，在采样点附近醒目处，设置环境保护图形标志牌。

监测点位：按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》中的有关规定，在接入总排口前单独设置采样井，项目在污（废）水排放口前的采样口各设置 1 个流量计和 1 个采样平台。

监测频次：按《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）表 2 中“非重点排污单位”中要求，1-2 次/年。

总排口监测因子：pH、COD、SS、氨氮、TP、TN。

废水监测计划及记录信息详见表 4-19。

表4-19 废水监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	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	手工监测方法
1	DW001	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	瞬时采样 (3 个)	1 次/ 年	《水质 pH 值的测 定 电极法》 HJ1147-2020
2		COD	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	瞬时采样 (3 个)		《水质 化学需氧 量的测定 重铬酸 盐法》HJ828-2017
3		SS	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	瞬时采样 (3 个)		《水质 悬浮物的 测定 重量法》 GB/T11901-1989
4		NH ₃ -N	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	瞬时采样 (3 个)		《水质 氨氮的测 定 纳氏试剂分光 光度法》 HJ535-2009
5		TN	<input type="checkbox"/> 自动	/	/	/	瞬时采样		《水质 总氮的测

			<input checked="" type="checkbox"/> 手工				(3个)		定 碱性过硫酸钾 消解紫外分光光度 法》HJ636-2012
6		TP	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	瞬时采样 (3个)		《水质 总磷的测 定 钼酸铵分光光 度法》 GB/T11893-1989

3 噪声

3.1 噪声源强分析

本项目高噪声设备主要为注塑机、空压泵等设备，噪声值在 70-80dB（A）之间，经采取隔声、减震等基础措施，噪声源经厂房建筑物衰减后，对厂界环境的影响很小，且项目厂界 50 米范围内无声环境敏感目标。根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，本项目选址地的声环境功能区为 GB3096-2008 规定的 2 类地区，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）规定，本项目噪声评价工作等级为三级。

根据建设方提供的噪声源设备型号、规格，采用类比方法确定主要噪声源强。项目主要噪声源的产生及排放情况具体见表 4-20、4-21。

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	型号	数量 (台/套)	声功率级 dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
生产车间	注塑机	HR1000 35	1	75	合理进行厂平面布局，采取厂房隔声、距离衰减	35	2	1	2	69	8:00-17:00	25	44	1
	注塑机	1280	1	75		35	4	1	2	69			44	1
	注塑机	ZY-800	1	75		35	6	1	2	69			44	1
	注塑机	/	1	75		35	8	1	2	69			44	1
	冲裁机	/	1	75		32	8	1	1	75			50	1
	超声波焊接机	/	1	75		31	8	1	1	75			50	1
	高周波塑胶熔接机	L87-5000	1	75		30	8	1	1	75			50	1
	搅拌机	/	1	80		2	1	1	1	80			55	1
	粉碎机	/	2	80		2	1	1	1	80			55	1
	台钻	/	3	75		3	9	1	1	75			50	1
	摇臂钻床	/	1	75		4	3	1	1	75			50	1
空压泵	/	1	80	4	1	1	1	80	55	1				

注：空间相对坐标以厂界西南角为原点（0，0，0）正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	数量 (台/套)	空间相对位置 /m			声源源强 声压级/dB(A)	声源控制 措施	运行时段
					X	Y	Z			
1	生产车间	废气处理风机	/	1	4	0	1	80	采取隔声、减震等，降噪25dB(A)	8:00-17:00
2		冷却塔	0.25m³/h	1	6	0	1	75		

注：空间相对坐标以厂界西南角为原点（0，0，0）正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

3.2 噪声污染防治措施

（1）首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染；

（2）保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，加润滑油，减少摩擦力，降低噪声。

（3）总图合理布局，在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工作场所闹静分开。

（4）作业期间不开启车间门，可通过对风机等安装减振座、加设减振垫等方式来进行处理，同时通过车间隔声可有效地减轻设备噪声影响。

（5）结合厂内绿化措施，经减震及实体墙隔声，墙体设计隔声量不小于25dB(A)。

在落实上述措施后，本项目产生的噪声可以在边界达标排放。

3.3 声环境影响分析

1、预测内容

预测项目各噪声源在厂界各监测点的昼间噪声值（A 声功率级）。

2、预测方法

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 B 典型行业噪声预测模型。本项目设备均安装于车间内，属于室内点声源。

（1）室内点声源

室内声源等效室外声源声功率级计算方法可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级。

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式 (B.3) 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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (B.3)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

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

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作

时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

(3) 预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

(4) 预测结果

根据 HJ2.4-2021“典型行业噪声预测模型”对本次噪声影响进行预测，各厂界噪声预测结果见表 4-22。

表 4-22 本项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

内容	监测点	东	南	西	北
	厂界噪声贡献值		47.4	40.8	50.3
标准	昼间	60	60	60	60
达标情况		达标	达标	达标	达标

由上表可知，通过采取有效的减震、隔声和消声措施后，本项目噪声源噪声到达各厂界后，区域厂界的昼间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。因此本项目对周围声环境影响较小，不会造成区域声环境功能的下降。

根据上述分析，建议建设单位落实好以下噪声治理措施：

- ①项目按照工业设备安装的有关规定，合理布局；
- ②生产设备都将设置于生产车间内，利用墙体、门窗、距离衰减等降噪；
- ③设备衔接处、接地处安装减震垫；
- ④在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强；
- ⑤优先选用低噪声设备，并对空压机设置隔声罩。

3.4 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌表。以技术可靠性和测试权威性为前提，建设单位可以委托有监测能力和资质的环境监测机构进行定期监测。

监测点位：厂界四周布设 4 个点位；

监测频次：按《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）

要求进行监测，1次/季度；

监测因子：厂界噪声昼间等效 A 声级 L_d 。

噪声监测点位、频次等详见表 4-23。

表 4-23 噪声监测因子及频次表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

4 固体废物

4.1 固体废物产生及处置情况

(1) 固体废物产生情况

本项目营运期产生的固废主要包括一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

①一般工业固废

边角料：本项目注塑成型和人工修边过程中会产生边角，产生量为 1t/a，边角料破碎后回用于生产。

尼龙贴边角料：尼龙贴冲切过程中会产生尼龙贴边角料，产生量为 0.08t/a，经收集后外售综合利用。

废包装材料：本项目打包出货过程中会产生废包装材料，产生量为 0.5t/a，经收集后外售综合利用。

②危险废物

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》（江苏省生态环境厅，2021 年 7 月 19 日）可知，活性炭更换周期计算公式如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（取 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。

活性炭一次设计填充量为 0.4t，动态吸附量取 10%，风机风量为 $8500\text{m}^3/\text{h}$ ，活性炭削减的非甲烷总烃浓度为 $9.756\text{mg}/\text{m}^3$ ，运行时间为 8h/d。经计算，

$T=400 \times 10\% / (9.756 \times 10^{-6} \times 8500 \times 8) \approx 60$ 天，理论年工作时间为 300 天，则年活性炭更换次数为 5 次，更换产生的废活性炭为 $0.4 \times 5 = 2\text{t/a}$ ，其中吸附的非甲烷总烃为 0.199t/a ，则产生的废活性炭为 2.2t/a ，属于 HW49 类危险固废，收集后委托有资质的单位进行处置。

废包装桶：项目使用的胶粘剂采用 15kg/桶的包装桶包装，则产生废包装桶约 30 只/a (0.015t/a)，属于 HW49 类危险固废，收集后委托有资质单位处置。

③生活垃圾

本项目职工 10 人，年工作 300d，每人每天按 0.5kg 计，生活垃圾的产生量为 1.5t/a ，生活垃圾由环卫部门统一清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据及结果见表 4-24。

表 4-24 本项目副产物产生情况汇总表 (t/a)

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料	注塑成型、人工修边	固	ABS、PA	1	√	×	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	尼龙贴边角料	冲切	固	尼龙	0.08	√	×	
3	废包装材料	打包出货	固	塑料、纸盒等	0.5	√	×	
4	废活性炭	废气处理	固	吸附有机废气的废过滤介质	2.2	√	×	
5	废包装桶	原料拆封	固	胶粘剂、铁	0.015	√	×	
6	生活垃圾	办公、生活	半固	可燃物、可堆腐物	1.5	√	×	

注：*种类判断，在相应类别下打钩。

(2) 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》(2021) 以及危险废物鉴别标准、《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020) 进行判定。本项目固体废物产生情况汇总表 4-25，本项目危险废物汇总表 4-26。

表 4-25 本项目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	产生量 (t/a)
1	边角料	一般工业固废	注塑成型、人工修边	固	ABS、PA	《国家危险废物名录》(2021)、《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)	/	/	292-009-06	1
2	尼龙贴边角料		冲切	固	尼龙		/	/	292-009-06	0.08
3	废包装材料		打包出	固	塑料、纸盒		/	/	292-009-04	0.5

			货		等	8-2020)				
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固	吸附有机废气的废过滤介质		T	HW49	900-039-49	2.2
5	废包装桶		原料拆封	固	胶粘剂、铁		T/In	HW49	900-041-49	0.015
6	生活垃圾	一般固废	办公、生活	半固	可燃物、可堆腐物		/	/	/	1.5

表 4-26 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.2	废气处理	固	吸附有机废气的废过滤介质	有机废气	1 个月	T	厂内转运至危废库，委托有资质单位处置
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.015	原料拆封	固	胶粘剂、铁	胶粘剂	半个月	T/In	厂内转运至危废库，委托有资质单位处置

(3) 固体废物处置方式

本项目边角料经破碎后回用于生产，尼龙贴边角料经收集后外售综合利用；废活性炭、废包装桶进行分类收集和专门贮存，确保不相容的废物不混合收集贮存，委托有资质的专业单位进行处置。

本项目固体废弃物全部“零”排放，控制率达到 100%，不会造成二次污染。本项目固体废物利用处置方式评价见表 4-27。

表 4-27 本项目固体废物处置处理方式

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	边角料	注塑成型、人工修边	一般工业固废	292-009-06	1	破碎后回用于生产	相关单位
2	尼龙贴边角料	冲切		292-009-06	0.08	外售综合利用	相关单位
3	废包装材料	打包出货		292-009-04	0.5	外售综合利用	相关单位
4	废活性炭	废气处理	危险废物	900-039-49	2.2	委外处置	资质单位
5	废包装桶	原料拆封		900-041-49	0.015	委外处置	资质单位
6	生活垃圾	办公、生活	一般固废	/	1.5	环卫部门处理	环卫部门

4.2 固废贮存场所（设施）污染防治措施

本项目固废按破碎回用、委外回收及委外处理进行分类管理，破碎回用、委外回收部分应集中于一般固体废物堆放场；委外处置部分堆放于危险废物堆放场，委托有资质单位处置，固体废物堆放场管理人员应不定期追踪委外处理单位处置程序。

①一般工业固废贮存场所（设施）

本项目生产车间设置占地面积为 5m²的一般固废堆场，位于生产车间南侧，存放料边角料、尼龙贴边角料、废包装材料等一般工业固废。一般固废堆放场所

选址、运行等满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关要求。

②危险废物贮存场所（设施）

本项目生产车间内设置占地面积约 3m² 的危废库，位于生产车间南侧，存放废活性炭、废包装桶等危险废物，由专人负责管理，为防止工业固废堆放期间对环境产生不利影响，贮存室内应有隔离设施、防风、防晒、防雨、防渗、防火设施，具体要求如下：建设单位设置的危废贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）和《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）、《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〔2019〕222号）等文件的要求进行。

本项目建成后全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况表见表 4-28。

表 4-28 本项目危险废物贮存场所（设施）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	储存能力 (t)	贮存周期
1	危废库	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间南侧	3m ²	袋装	1.1	半年
2		废包装桶	HW49	900-041-49			桶装	0.015	1年

贮存能力分析：本项目设置 3m² 的危废库，危废贮存综合密度为 1t/m³，考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80% 计算，则有效存储面积为 2.4m²，最多可容纳 2.4t 危险废物。本项目建成后，全厂危险废物在贮存周期内预计存放量约为 1.015t，约占危废库总容量的 42%，因此危废库可以满足厂区危废暂存所需。

因此，危废库贮存能力满足本项目危废暂存需求，各危险废物都得到妥善处理，经安全收集、妥善处理，对外环境影响较小，对周围环境不产生二次影响。

4.3 管理要求

(1) 安全贮存技术要求

一般工业固废暂存点所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的要求建设，且做到以下要求：

- ①一般固废贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；
 - ②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、处置场周边设置导流渠；
 - ③一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。
- 危险废物：

①应当设置专用的贮存设施或场所，贮存设施或场所应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放；

②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能；

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运；

⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒。如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输；

⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等。

（2）危险废物申报管理、危险废物申报登记

①建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

②建设方（常州市新帆塑料制品有限公司）为本项目固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

③危险废物贮存场所应按要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标识。

④项目搬迁、关闭时，应按照本报告要求做好固体废物的利用、处置；厂内不得遗留固体废物。

⑤加强固体废物收集、贮存、运输、利用、处置全环节管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物堆场的巡视；做好有关台账手续。

（3）运输过程的管理措施

①危险废物必须及时运送至有资质的单位处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求；从事危险废物收集、贮存、运输经营活动的单位应具有危险废物经营许可证，并按照其许可证的经营范围组织实施；承担危险废物

运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②应当严格驾驶员和押运员等从业人员的专业素质考核，加强其自身的安全意识，尽量避免出现危险状况，而一旦发生危险时应该能够及时辨识，并采取有效措施，第一时间处理现场；车辆应配备应急泄漏收集、消防、个人防护用品等物资。

③加强对车辆及箱体质量的检查监管，使其行业规范化，选择路面状况良好、交通标志齐全、非人口密集的快捷路径，以保证运输安全。危废运输车辆运输路线应避开人口密集区域。经过水体时应减速小心驾驶。

④严格审查企业的运营资质，加大监管力度和频度，尤其是跨区域运输过程的监控；严格制定相关法规条例，并逐步加以完善与落实，同时加大对违规违法行为的处罚力度。

4.4 固体废物环境影响分析

固体废物的处理处置应遵循分类收集、优先综合利用等原则。本项目固体废物处置率 100%，对周围环境无直接影响，固废管理过程可能造成的环境影响如下：

(1) 固体废物的分类收集、贮存，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾的混放对环境的影响本项目危险废物中含有毒物质，若与一般工业固体废物或生活垃圾混放，会对其造成污染；若误将危险固废当作一般工业固体废物或生活垃圾进行处理，会对大气环境、水环境及土壤造成污染；此外，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾的混放会加大发生火灾事故的风险，从而造成对大气环境、水环境以及土壤的污染。

(2) 包装、运输过程中散落、泄漏的环境影响

本项目危险废物在厂内包装、运输过程中发生散落、泄漏时，若接触土壤或进入水体，则会对泄漏处的水环境和土壤造成污染；本项目危险固废中含有大量有毒、易燃性物质，散落、泄漏事故发生后，若未及时处置或在种种外力作用下发生火灾，会造成次生、伴生的环境污染。

(3) 堆放、贮存场所的环境影响

本项目危险废物呈固态、半固态以及液态，其中含有有毒物质。若是堆放、贮存场所未按照要求严格做到防火、防雨、防扬散、防渗漏或堆场内的危险固废未得到及时清运，可能会造成泄漏、火灾等环境事故，从而造成对大气环境、水环境以及土壤的污染。

(4) 综合利用、处理、处置的环境影响

本项目危险废物主要为废活性炭 HW49、废包装桶 HW49，委托具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的供应商回收和委托有资质单位处置。现常州市及周边城市有多家有资质处理危险废物企业，常州大维环境科技有限公司、常州柯雷环保科技有限公司等可处理本项目生产过程中产生的危废，且有效期内仍有余量。建设单位应该在项目营运前尽快与危险废物处理资质单位取得联系，并签订相应的危废处置协议。各种危险废物若未做好分类收集、有效处理，可能会对大气、土壤和水环境造成二次污染。

表 4-29 建设单位周边危废处置单位详情

序号	单位名称	地址	危废经营许可证编号	核准处置能力
1	常州大维环境科技有限公司	常州市雪堰镇夹山南麓	JSCZ04120 OI043-5	焚烧处置医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17，仅限 336-064-17）、含金属羰基化合物废物（HW19）、无机氰化物废物（HW33）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）和其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-044-49、900-045-49、900-046-49、900-047-49），合计 8000 吨/年。
2	常州柯雷环保科技有限公司	常州市新北区罗溪镇汤庄宝塔山路 19 号	JSCZ04110 OD075-2	900-041-49(HW49 其他废物),900-213-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物), 900-249-08(HW08 废矿物油与含矿物油废物), 合计 6200 吨/年。

综上所述，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会对环境产生二次污染，所采取的治理措施是可行的。但必须指出的是，固体废物综合利用、处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，避免产生二次污染。建设单位在生产过程中必须做好固废的暂存工作，要有合适的暂存场所，暂存场所必须做好防渗、防漏、防晒、防淋等工作。在运输过程注意运输安全，途中不得沿路抛洒，并在堆放场所树立明显的标志牌。

5 地下水和土壤

5.1 地下水、土壤污染分析

本项目生产对土壤和地下水环境的影响主要可以分为入渗和沉积，入渗影响主要源自污废水等通过泄漏方式，漫流至土壤表面，然后渗入土壤之中，继而影

响土壤和地下水的环境质量。沉积影响主要源自废气中污染因子沉降到土壤表面，部分又随着雨水下渗，继而影响土壤和地下水的环境质量。

本项目涉及的废水主要为生活污水，水质较简单，正常情况通过管道接入污水管网，不会发生污废水漫流并进入土壤和地下水环境的情况。事故状态下，发生的泄漏可能会对土壤和地下水环境产生影响，但是采取应急处理措施，如及时堵漏、地面污废水及时冲洗收集等，可以最大限度减小对土壤和地下水环境的影响。

本项目注塑成型产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒DA001排放，超声波焊接、包装封边过程产生的非甲烷总烃加强车间通风无组织排放，颜料投料、边角料破碎过程产生的颗粒物加强车间通风无组织排放，废气排放量较小，且车间采取防渗处理，在大气扩散的作用下，沉积到土壤表面的极少，因此通过大气沉降对土壤和地下水环境造成的影响甚微。

5.2 地下水、土壤污染防治措施

针对项目可能发生的地下水、土壤污染，按照“源头控制、末端防治、应急响应”相结合的原则，企业污水管道等处均需要进行防渗防漏设计。为减少对地下水、土壤的影响，本项目应从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制原则

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对地下水、土壤造成污染。

本项目定期维护污染防治措施，保证废气处理措施运行良好，可有效降低对地下水、土壤的影响。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

②末端控制措施原则

末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

③应急响应措施原则

进行质量体系认证，实现“质量、安全、环境”三位一体的全面质量管理目标。设立地下水动态监测小组，负责对地下水环境监测和管理，或者委托专业的机构完成。建立有关规章制度和岗位责任制，制定风险预警方案，设立应急设施减少环境污染影响。一旦发现地下水、土壤污染事故，立即启动应急预案，采取应急措施控制地下水、土壤污染，并使污染得到治理。

④分区管理和控制原则

分区管理和控制原则，即根据厂址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄漏的物料性质、排放量并参照相应标准要求有针对性地分区，并分别设计地面防渗层结构。

防渗处理是防止地下水、土壤污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水、土壤污染的最后一道防线。依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。

(1) 污染防治分区

根据防渗分区划分及防渗等级（见下表），根据地勘资料，本项目粉质粘土平均厚度 Mb 为 3.56m，Mb≥1.0m，最大渗透系数 K 为 4.36×10⁻⁵cm/s，10⁻⁶cm/s<K≤10⁻⁴cm/s，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中包气带防污性能分级为“中”，不涉及持久性有机物污染物，污染控制程度“难”，故为一般防渗区。

表 4-30 本项目污染区划分及防渗等级一览表

分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	定义	防渗等级
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598执行
	中—强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易—难	其他类型	等效黏土防渗层Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889执行
	中—强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单	中—强	易	其他类型	一般地面硬化

本项目污染区分区包括：

重点防渗区——危废库、生产车间。

简单防渗区——办公区。

各防渗区按照表中所列防渗等级采取相当的防渗措施。为保证防渗工程正常施工、运行，达到设计防渗等级，防渗工程的设计符合相应要求及设计规范。工程材料符合设计要求，并按照有关规定和要求进行质量检验，保证使用材料全部合格。施工队伍要做到施工质量过关，施工方法符合规范要求。

(2) 应急处理

项目的环境管理机构平时应加强对各防渗对象和防渗漆的监管，若发现有破损，应及时维护修补，确保防渗系数的有效性。

项目在认真落实本章所提措施防止废水、危废等渗漏措施后，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象，避免污染地下水和土壤，因此，项目不会对区域地下水和土壤环境产生较大影响。

6 生态

本项目利用已建的标准厂房进行生产，不新增用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，对厂界外生态不产生影响。

7 环境风险

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

(1) 风险识别

①物质危险性识别

本项目废活性炭属于易燃物，潜在的事故类型主要为火灾所造成的环境污染。本项目胶粘剂包装容器破碎发生泄漏，会导致周边环境受到污染。

②生产过程中可能存在的危险

生产过程中涉及的主要危险、危害因素有：投料中原料配比不当或投错料，除影响产品质量外，还将造成工艺条件变化，严重时可使反应失去控制而引发生产安全事故，对大气、地表水、地下水及土壤环境造成影响；

生产设施涉及的主要危险、危害因素有：生产人员的安全卫生知识缺乏，违章操作或操作不规范导致的泄漏。

③储运设施风险识别

物料混存也可因火灾事故条件下其灭火方法不同造成难以扑救或扩大事故后果。物料储存量与储存安排。仓库内物料单位面积储存量、最大储量、垛距、墙距、通道宽度应符合要求。仓储物料管理不善、违章储存，则事故发生的可能性和严重程度可增大。根据储存物料的物质特性和危险特性，选择合适的温度、湿度、光照以及通风条件。仓库做好防腐、防渗措施。

危险废物需经公路进行运输，装卸、运输可能由于碰撞、震动、挤压等，或因操作不当、重装重卸、容器多次回收利用，强度下降，垫圈失落没有拧紧等原因，造成危险物质包装容器损坏，导致危险废物泄露，甚至引起火灾、爆炸或污染环境等事故。同时在运输途中，由于意外各种原因，可能汽车翻车等，造成危险物质抛至水体，造成较大事故。因此，危险废物在运输过程中存在一定环境风险。

④火灾次生环境污染分析

本项目塑料粒子为可燃品，若发生火灾，燃烧会产生次生 CO 等次生污染物，影响大气环境。同时燃烧产生的有害燃烧物若进入水体和土壤会影响地表水、地下水和土壤环境。

火灾后污染物浓度范围较大，短时间内会对下风向环境空气质量造成一定影响，但长期影响较小。需根据现场事故状况采用合适的灭火方式，并减轻伴生次生危害的产生，尽量消除因火灾引起的环境污染事故。

⑤环保设施风险识别

废气处理系统事故排放主要为各类动力设备发生故障，如风机等引风装置，以及处理系统失效、风管、阀门漏风等均可能引发废气不经处理直排大气，造成对周边环境空气的污染，破坏环境。

(2) 风险潜势初判

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见表 4-31。

表 4-31 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺ 为极高环境风险。

P 的分级确定：

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《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n—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。

（3）环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质识别见下表。

本项目危险物质与附录 B 对照情况见表 4-32。

表 4-32 Q 值计算结果一览表

序号	危险物质名称		CAS 号	最大存在量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	危险废物	废活性炭	/	1.1	50	0.022
2		废包装桶	/	0.015	50	0.0003
3	原辅料	胶粘剂	/	0.045	50	0.0009
合计	$(\sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_i})$		/	/	/	0.0232

注：废活性炭临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 1）。

经计算，本项目使用的危险化学品 Q=0.0232 < 1，本项目风险潜势为 I。

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照导则中表 1 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。评价工作等级划分见表 4-33。

表 4-33 评价工作等级划分

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

根据以上分析，本项目风险潜势为 I，可开展简单分析，在描述危险物质、

环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

(4) 风险管理要求

针对本项目特点，提出以下几点环境风险管理要求：

- ①严格按照防火规范进行平面布置。
- ②定期检查、维护危废库储存区设施、设备，以确保正常运行。
- ③采取相应的火灾的预防措施。

④加强员工的事故安全知识教育，要求全体人员了解事故处理的程序，事故处理器材的使用方法，一旦出现事故可以立即停产，控制事故的危害范围和程度。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①贮存过程风险防范措施

原料仓库储存有一定量可燃的塑料粒子和易燃的包装材料（盒、壳等），应储存在阴凉、通风区域内；远离火种、热源和避免阳光直射；配备相应品种和数量消防器材；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；要设置“危险”、“禁止烟火”、“防潮”等警示标志。各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆栈过高，防止滚动。

一般工业固废仓库内存放一定量的边角料等可燃物，危废仓库内的废活性炭为易燃物，遇明火可能发生火灾事故。企业应该加强管理，采取安全措施杜绝事故的发生。固废放置场所应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好地面硬化、防渗处理；堆放场所四周设置导流渠，防止雨水径流进入堆放场内。

②运输风险防范措施

为降低运输过程中出现的风险事故，应落实以下要求：做好每次进出厂危废运输登记。运输人员必须掌握运输的安全知识，了解所运载的危废的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。危废在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。运输中一旦发生危废泄漏事故，公司、运输单位应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

③生产过程中的风险防范措施

建立安全生产岗位责任制，制定完善的安全生产规章制度、安全操作规程、安全生产检查制度、禁火管理制度、危险化学品的安全管理规定、仓库安全管理制度、事故管理制度等，必须切实加强安全管理，提高事故防范能力。员工实行持证上岗。

严格执行有关防雷、防静电、防火、防爆、防潮的规定、规程和标准，维修人员经常巡视生产现场，并严格按照维修制度对各生产设备、设施、管道、阀门、法兰等定期检查，及时发现隐患，维护维修，同时，关键设备实行定期大修制度。避免因腐蚀、老化或机械等原因，造成有毒有害物质的泄漏及废物的超标排放，引起环境污染和人员伤害。

④环保设施风险防范措施

加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

⑤建立安全环保联动机制

根据《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），建设单位须加强环境风险管控，开展内部污染防治设施安全风险辨识，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

综上，本项目风险潜势为I，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故油类物质的小规模泄漏和火灾等，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏等风险事故对外环境造成环境可接受。因此，本项目的环境风险可防控。

8、电磁辐射

本项目生产过程中不使用含放射性同位素和伴有电磁辐射的设施，无放射性同位素及电磁辐射产生。

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	有组织	DA001	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯	经1套二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒DA001排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中特别排放限值表5
	无组织	厂界	非甲烷总烃	加强车间通风，生产管理，规范生产操作	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表9标准
		厂区内	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2
		厂界	苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1限值标准
			丙烯腈		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	依托厂内已建污水管网及污水排口，经市政污水管网接管至武南污水处理厂集中处理，达标尾水排入武南河	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	
声环境	生产/公辅设备	噪声	选用优质低噪音设备，采取降噪隔音、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类	
电磁辐射	/				
固体废物	本项目一般工业固废外售综合利用、破碎后回用于生产；危险固废收集后委托有资质的单位处置；生活垃圾委托环卫部门处理，无外排，不产生二次污染。项目各项固废均得到合理有效处理，对当地环境基本不产生影响。				
土壤及地下水污染防治措施	从设计、管理中防止和减少污染物的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水、总图布置等防止污染物泄漏的措施。运行期严格管理，加强巡检，及时发现物料泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将泄漏的环境风险事故降到最低。固废堆场在做好地面防渗、耐腐蚀处理的同时，需设置隔离设施以及防风、防晒和防雨设施。				
生态保护措施	不涉及。				
环境风险防范措施	<p>严密制定防范措施以保证系统运行的安全性，减少事故的发生，使事故发生的概率最小；并拟订应急计划，一旦发生事故时，有充分的应对能力，以遏制和控制事故危害的扩大，及时控制危害物向环境流失、扩散有害物质，抢救受害人员，指导防护和撤离，组织救援，减少影响。</p> <p>平时重视安全管理，严格遵守有关防毒、防爆、防火规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，并备有应急救援计划与物资，事故发生时有组织地进行抗灾救灾，将可减缓项目对周围环境造成的灾害和影响。一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故时，应及时关闭雨污水排放口，将各类事故废水、废液导入应急事故池中并妥善处置，确保不流出厂界外或流入厂内绿化带中，并视情况及时通知周边居民撤离。</p>				
其他环境管理要求	<p>（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；</p> <p>（2）及时将国家、地方与本项目环境保护有关的法律、法规和其它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；</p> <p>（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、</p>				

<p>实施情况等，提出改进建议；</p> <p>(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；</p> <p>(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；</p> <p>(6) 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔97〕122号）要求，对废气排口、固定噪声污染源、固废临时堆场进行规范化设置；</p> <p>(7) 根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第31号）及《关于印发排污许可证管理暂行规定的通知》（环水体〔2016〕186号）要求，向社会公开如下信息：</p> <p>①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；</p> <p>②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；</p> <p>③防治污染设施的建设和运行情况；</p> <p>④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；</p> <p>⑤突发环境事件应急预案。</p>

六、结论

1 结论

本项目符合国家产业政策，项目拟采取的污染防治措施合理可行，能满足污染物稳定达标排放，项目建成后对周围环境影响较小，因此建设单位在落实本报告提出的各项污染防治措施的前提下，从环境保护的角度论证是可行的。

2 建议与要求

①加强环保设施安全辨识。

②加强固体废物特别是危险废物的管理，及时将危险废物收集入库，定期委托有资质单位转移处置，并建立危险废物管理台账。

3 附图、附件

附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 周边环境概况及敏感目标分布图；
- 附图 3 厂区总平面布置图；
- 附图 4 项目车间平面布置图；
- 附图 5 区域水系图；
- 附图 6 湖塘镇用地规划图；
- 附图 7 声环境功能区规划图；
- 附图 8 常州市生态空间保护区域分布图；
- 附图 9 常州市环境管控单元图。

附件：

- 附件 1 环评委托书；
- 附件 2 江苏省投资项目备案证；
- 附件 3 营业执照及法人身份证复印件；
- 附件 4 房屋租赁协议；
- 附件 5 房主营业执照及身份证复印件；
- 附件 6 经营场所证明和情况说明；
- 附件 7 排水许可证；
- 附件 8 危废处置承诺；
- 附件 9 武南污水处理厂环保手续；
- 附件 10 胶粘剂 MSDS；

附件 11 工程师现场影像资料；

附件 12 建设项目环境影响申报（登记）表；

附件 13 全文本公开证明材料+截图；

附件 14 建设单位承诺书。

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	非甲烷总烃	0	0	0	0.022	0	0.022	+0.022
		苯乙烯	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
		丙烯腈	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
		丁二烯	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.025	0	0.025	+0.025
		苯乙烯	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
		丙烯腈	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
		丁二烯	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
综合废水 （生活污水）	废水量	0	0	0	240	0	240	+240	
	COD	0	0	0	0.096	0	0.096	+0.096	
	SS	0	0	0	0.072	0	0.072	+0.072	
	氨氮	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007	
	TP	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001	
	TN	0	0	0	0.014	0	0.014	+0.014	
一般工业 固体废物	边角料	0	0	0	1	0	1	+1	
	尼龙贴边角料	0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08	
	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5	
危险废物	废活性炭	0	0	0	2.2	0	2.2	+2.2	
	废包装桶	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015	
一般固废	生活垃圾	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。