

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 文体用品生产项目


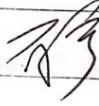

建设单位（盖章）： 张家港金陵教育产业有限公司

编制日期： 2021年4月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1620778098000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	60s900		
建设项目名称	文体用品生产项目		
建设项目类别	21—040文教办公用品制造；乐器制造；体育用品制造；玩具制造；游艺器材及娱乐用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	张家港金陵教育产业有限公司		
统一社会信用代码	91320582MA1YCQRU3N		
法定代表人（签章）	陈惠华		
主要负责人（签字）	黄霞		
直接负责的主管人员（签字）	黄霞		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	张家港市格锐环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91320582714125366W		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
符宇	2014035320352014320406000236	BH020855	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王花	工程分析、主要污染物产生及排放情况、环境保护措施、结论与建议等	BI139847	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	文体用品生产项目		
项目代码	2101-320582-89-01-552207		
建设单位联系人	陈惠华	联系方式	13812848058
建设地点	江苏省张家港市南丰镇兴园路88号东侧		
地理坐标	(120 度 38 分 57 秒, 31 度 53 分 24 秒)		
国民经济行业类别	C2419 其他文教办公用品制造	建设项目行业类别	文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24 文教办公用品制造 241
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）	张家港市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	张行审投备【2021】553号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	74.2
环保投资占比（%）	3.71%	施工工期	3个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	建筑面积 5816
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《江苏张家港精密机电产业园发展规划环境影响报告书》 审批机关：张家港市环保局 审查文件名称及文号：张环建【2015】54号		
规划环境影响评价情况	建设项目位于江苏张家港市精密机电产业园，张家港市南丰镇人民政府于2015年编制关于《江苏张家港精密机电产业园发展规划环境影响报告书》，已于2015年9月通过张家港市环保局关于江苏		

	<p>张家港精密机电产业园发展规划环境影响报告书的审查意见，审查意见文号张环建【2015】54号。</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>江苏张家港精密机电产业园区属于《张家港市城市总体规划（2011-2030年）》中“一核一带、核心引领”中“一带”为依托沿江港口聚集先进制造业的沿江临港产业发展带中的南丰机电工业园，园区产业定位为数控机床、焊接机器人、自动化生产线、关键基础零部件等精密机电产业。江苏张家港精密机电产业园发展规划环境影响报告书的审查意见张环建【2015】54号文件要求园区应优化产业结构，合理规划布局，入园项目必须与国家、江苏省产业政策相符，必须与园内规划产品种类相符。建设项目从事其他文教办公用品制造，不属于产业园禁止类项目，不属于国务院批准颁发的《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发(2013)9号）以及《关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知》（苏经信产业【2013】183号）中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。符合园区的规划要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、与“三线一单”的相符性</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》（环评【2016】150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，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”（以下简称“三线一单”）约束”。</p> <p>1) 与生态红线区域保护规划的相符性</p> <p>对照《张家港市生态红线区域保护规划》（张政发【2015】81号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发【2018】74号）和《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划通知》（苏政发【2020】1号），张家港市域范围内共有17个生态红线区域，本</p>

项目距离西侧的三千河清水通道维护区约 1244 米，距离东侧的四干河清水通道维护区约 3308 米，距离西南侧的南横套生态廊道清水区约为 4772 米，距离西侧的张家港省级生态公益林约为 2012 米，本项目不在保护区管范围内，与《江苏省国家级生态红线区域保护规划》（苏政发【2018】74 号）、《张家港市生态红线区域保护规划》（2015 年 10 月发布）和《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划通知》（苏政发【2020】1 号）要求相符，本项目符合相关环保规划的要求。张家港市生态红线见附图 4，具体如表 1-1。

表 1-1 项目地附近重要生态功能保护区红线区域

名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			与一级管控区边界距离（m）	与二级管控区边界距离（m）
		一级管控区	二级管控区	总面积	一级管控区	二级管控区		
三千河清水通道维护区	水源水质保护	/	该管控区东起长江口（小八圩西侧），南至张家港河。包括两岸各 30 米范围。	4.09	0	4.09	/	西 1244
四干河清水通道维护区	水源水质保护	/	该管控区东起长江口（长安寺西侧），南至张家港河。包括两岸各 30 米范围。	3.39	0	3.39	/	东 3308
南横套生态廊道清水通道维护区	水源水质保护	/	西起金港路、东至二千河，南侧宽 50—100 米，北侧至老张杨公路以北 50（不包括一千河清水通道维护区范围、一千河新港桥饮用水水源保护区范围、沙洲湖（应急水源地）饮用水水源保护区范	2.65	0	2.65	/	西南 4772

			围及朝东圩港-环城河清水通道维护区范围)。					
张家港市省级生态公益林	生态公益林	/	张家港市省级生态公益林主要分布在塘桥镇、金港镇、乐余镇、杨舍镇等，全市各镇均有涉及。后新增锡张高速苏虞张互通段至张家港与无锡交界两侧沿路林和锡张高速（苏虞张公路以北段）与妙丰公路两侧沿路林为省级公益林。张家港市省级生态公益林不包括与张家港市生态红线管控区重叠部分。	7.61	0	7.61	/	西 2012
<p>对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）和《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号），本项目位于南丰镇张家港精密机电产业园区，属于苏州市张家港重点管控单元，其相符性分析见表1-2。</p> <p>表 1-2 《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</p>								
管控单元	文件相关内容		本项目内容	相符性				
优先保护单元	指以生态环境保护为主的区域。主要包括生态保护红线和生态空间管控区域。全省划分优先保护单元 1177 个，其中陆域 1104 个，占全省国土面积的 22.49%；海域 73 个，占全省管辖海域面积的 27.83%。优先保护单元严格按照国家生态保护红线和省级生态空间管控区域管理规定进行管控。依法禁止或限制开发建设活动，确保生态环境功能不降低、面积不减少、性质不改变；优先开展生态功能受损区域生态保护修复		本项目所在地不在生态环境保护区域	符合				

	活动，恢复生态系统服务功能。		
重点管控单元	指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。全省划分重点管控单元 2041 个，占全省国土面积的 18.47%。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。	本项目加强污染物收集排放控制和风险防控措施	符合
一般管控单元	指除优先保护单元、重点管控单元以外的其他区域，衔接街道（乡镇）边界形成管控单元。全省划分一般管控单元 1147 个，占全省国土面积的 59.04%。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。	本项目所在地远离生态环境保护区域	符合

**表 1-3 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》
(苏环办字[2020]313 号) 相符性分析**

序号	文件相关内容	本项目内容	相符性分析	
1	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。	本项目从事其他文教办公用品制造，本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》中的淘汰类产业；不属于《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。	符合
		(2) 严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。	本项目位于张家港精密机电产业园区，从事其他文教办公用品制造项目，该项目未被列入经开区准入负面清单，符合园区产业定位。	符合
		(3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。	本项目生活污水接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理，严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。	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》。	本项目在长江保护区内，本项目生活污水接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理，严格执行《中华人民共和国长江保护法》	符合
			(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	本项目不在上级生态环境负面清单内	符合
	2	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。	园区内企业污染物排放满足《江苏省太湖水污染防治条例》排放标准要求。本项目落实了污染物总量控制制度	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。	园区污染物排放总量满足园区总体规划、规划环评及审查意见的要求。	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。	本项目生活污水接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理后达标排放；挤塑车间产生的废气颗粒物进行收集后经过车间除尘设施处理后通过 15m 排气筒 P1 排放；挤塑车间产生的废气非甲烷总烃进行收集后经过 1#二级活性炭吸附设施处理后通过 15m 排气筒 P1 排放；吹塑车间产生的废气非甲烷总烃进行收集后经过 2#二级活性炭吸附设施处理后通过 15m 排气筒 P2 排放；注塑车间产生的废气非甲烷总烃进行收集后经过 3#活性炭吸附设施处理后通过 15m 排气筒 P3 排放。	符合
	3	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，与地方政府和企业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	本项目尚未制定风险防范措施，尚未编制突发环境事件应急预案，企业项目完成后应建立环境风险管控，编制环境应急预案，定期开展环境应急演练。	符合

		<p>应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目排污证管理类别为登记管理，本项目主要产生生活污水和有组织废气颗粒物、非甲烷总烃，生活污水接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理后达标排放，非甲烷总烃经过二级活性炭处理装置处理后达标排放，颗粒物经过除尘设备处理后达标排放。</p>	符合
4	资源利用效率要求	<p>(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。</p> <p>(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、国家规定的其它高污染燃料。</p>	<p>本项目不新增用地，项目用水为市政自来水，使用量较小，项目生产使用低能耗设备主要利用电能，为清洁能源，综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p>	符合
<p>根据上表，本项目与苏政发〔2020〕49号、苏环办字〔2020〕313号文件相符。</p> <p>2) 环境质量底线相符性</p> <p>环境空气质量：根据2020年张家港市环境质量状况公报可知，</p>				

2020 年，2020 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和一氧化碳均达标，臭氧和细颗粒物未达标。全年优 124 天，良 181 天，优良率为 83.6%，较上年提高 5.3 个百分点。环境空气质量综合指数为 4.18，较上年（4.65）下降 10.1%，空气污染总体有所减轻，其中细颗粒物（PM_{2.5}）仍为影响我市环境空气质量的主要污染物。城区环境空气质量总体稳中有升。2020 年，降尘年均值为 2.1 吨/（平方公里·月），达到暂行标准（8 吨/平方公里·月）和苏政发〔2018〕122 号《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》中降尘的考核要求（5 吨/平方公里·月）。降水 pH 均值为 5.31，酸雨出现频率为 25.5%，较上年明显下降，降水污染仍主要来自于硫氧化物。

为了进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以“到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、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%，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 SO₂、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) 加强重污染空气应对等,提升大气污染精细化防控能力。届时,张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

地表水环境质量:本项目生活污水的纳污水体是北中心河,北中心河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 IV 类水质标准。SS 浓度能达到《地表水资源质量标准》(SL63-94)表 3.0.1-1 中四级标准。

声环境质量:区域声环境质量现状较好,符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类声环境功能区标准要求。

本项目废水、废气、固废均得到合理处置,噪声对周边影响较小,不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

3) 与资源利用上线的相符性

土地资源方面:本项目不新增用地;水资源方面:项目用水为市政自来水,使用量较小,当地自来水厂能够满足本项目的新鲜水使用要求;

能源方面:项目生产设备主要利用电能,为清洁能源,当地电网能够满足本项目用电量。

4) 与环境准入负面清单的相符性

本项目所在地目前未制定环境准入负面清单,对照《市场准入负面清单(2018 年版)——禁止准入类》,本项目不涉及负面清单所列项目。

综上,建设项目的建设符合相关产业政策、环保政策的要求;

符合规划要求，因此，符合“三线一单”环保管理要求。

2、与相关产业政策相符性

本项目从事其他文教办公用品制造，本项目不属于国务院批准颁发的《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发(2013)9号）以及《关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》部分条目的通知》（苏经信产业【2013】183号）中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，项目已向张家港市行政审批局备案，符合国家和地方产业政策。

3、与环保规划的相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（自2018年5月1日起施行），本项目建设地点属于太湖流域三级保护区，保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；禁止销售、使用含磷洗涤用品；禁止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；禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾等。本项目无含氮磷工业废水排放。本项目的实施能够满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

4、规划的相符性

本项目从土地资源利用方面分析，据查阅国土资源部、国家发改委发布的《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）》，本项目不属于上述文件规定的限制或禁止用地范围内。

本项目位于张家港南丰镇兴园路88号。根据企业提供的土地

证和租赁协议（见附件二、三），用地性质为工业用地，建设用地符合土地使用相关的法律法规要求，项目所在地在张家港市总体规划中远期规划（2011-2030）（详见附图 5）张家港市将其规划为工业用地，本项目将严格按照张家港市城市总体规划的要求，运营至整个工业区的土地调整期限内。因此，本项目符合其功能定位，故选址合理可行。

5、与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

根据《“两减六治三提升”专项行动方案》，建设项目从事其他文教办公用品制造，不属于化工、印染、电镀等行业；项目无工业废水排放，生活污水经化粪池预处理后排入污水管网，接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入北中心河，符合太湖水环境治理的要求，因此，本项目符合《“两减六治三提升”专项行动方案》的要求。

6、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中总体要求：“有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂性涂料表面喷漆、包装印刷业行业的VOCs中收集、净化效率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%”，本项目挤出、吹塑、注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后进入两级活性炭吸附箱废气处理装置进行处理，处理效率为75%，满足要求。本项目挤出、吹塑、注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后进入二级活性炭吸附箱废气处理装置进行处理后通过排气筒有组织排放，尾气达到环境管理要求，因此本项目满足《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中相关要求。

7、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性

对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53号），本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析见下表1-4。

表 1-4 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

序号	判断依据	本项目内容	相符性分析
1	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，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。	本项目挤出、吹塑、注塑工序产生的有机废气经集气罩收集后进入二级活性炭吸附箱废气处理装置进行处理后通过 15 米高排气筒达标排放，并在厂房内加设排风扇，加强通风。	符合
2	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	本项目产生的有机废气经收集后通过两级活性炭吸附脱附处理装置后通过 15 米高排气筒达标排放，并在厂房内加设排风扇，加强通风。	符合

根据上表，本项目与环大气【2019】53 号文件相符。

8、结论

综上，建设项目的建设符合相关产业政策、环保政策的要求；符合规划要求，因此，符合“三线一单”环保管理要求。

二、建设项目工程分析

1、项目概况

张家港金陵教育产业有限公司位于张家港市南丰镇兴园路 88 号东侧，租用江苏金陵体育器材股份有限公司厂房，建筑面积 5816m²，拟投资 2000 万元，购置生产设备、安装调试与基础设备，待项目建成后，年产课桌椅 10 万套、公寓床 5 万套、体育器材配件 100 万件、体育馆桌椅 20 万套、游泳池垫层 10 万平方米。目前属于前期准备阶段，经现场勘查，厂房已租赁，设备未进场。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》及其它相关环保法规及政策的要求，对照《建设项目环境保护分类管理目录》(2021 年版)的有关要求，本项目属于“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 文教办公用品制造 241 有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的”应当需要编制环境影响报告表。张家港金陵教育产业有限公司委托环评单位编制该项目环境影响报告表。我方接受委托后，在进行现场实际调查的基础上，开展本项目的环评工作。

2、工程内容及规模

建设项目主体工程及主要产品方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目主体工程及主要产品方案

工程名称(车间生产装置或生产线)	产品名称	设计能力	年运行时数
生产车间	课桌椅	10 万套	7200 h
生产车间	公寓床	5 万套	7200 h
生产车间	体育器材配件	100 万件	7200 h
生产车间	体育馆座椅	20 万套	7200 h
生产车间	游泳池垫层	10 万平方米	7200 h

3、原辅材料及主要设备

本项目主要原辅材料见表 2-2。

表 2-2 原辅材料名称及用量 单位：t/a

建设
内容

序号	名称	成分、规格	年用量	包装、储存方式	最大存储量	来源与运输
1	ABS 丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物	白色固体粒状物，25kg/袋	835.65t	仓库存储	100t	国内汽运
2	PP 聚丙烯	半透明至白色固体粒状物，30g/袋	990.5t	仓库存储	100t	国内汽运
3	PC/ABS 聚碳酸酯和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物和混合物	颗粒状，25kg/袋	50t	仓库存储	50t	国内汽运
4	PC 聚碳酸酯	颗粒状，25kg/袋	64.25t	仓库存储	50t	国内汽运
5	PE 聚乙烯	颗粒状，25kg/袋	504t	仓库存储	100t	国内汽运
6	PVC 聚氯乙烯树脂	颗粒状，25kg/袋	540t	仓库存储	50t	国内汽运
7	色粉	粉末状	8.1t	仓库存储	5t	国内汽运
8	螺母	/	1380 万件	仓库存储	1 万件	国内汽运
9	PA6 聚酰胺 6	25kg/袋	50t	仓库存储	5t	国内汽运
10	色母	PP 等树脂 90%，色粉 10%	45t	仓库存储	10t	国内汽运
11	轻质碳酸钙	粉末状 25kg/袋	54t	仓库存储	10t	国内汽运
12	超微细重质活性钙	粉末状 25kg/袋	27t	仓库存储	5t	国内汽运
13	铁件	/	35 万件	仓库存储	1 万件	国内汽运
14	木板	/	1000 (m ²)	仓库存储	/	国内汽运

表 2-3 原辅理化性质表

序号	名称	理化性质	危险特性	毒理性质
1	ABS	ABS 即苯乙烯树脂三元聚合物，它的三个单体结构单元是丙烯腈、丁二烯和苯乙烯，是一种白色，属高分子化合物，闪火点 404	可燃	无毒

			℃, 自燃温度 466℃, 密度 1.03-1.10, 溶解度不溶于水。避免长期存放高温场所 (> 300℃)。		
	2	PP	PP 即聚丙烯树脂, 外观: 半透明至白色固体粒状物, 气味: 淡塑料味, 易燃性: 可燃, 沸点/沸点范围: 无, 分解温度: >300℃, 自然温度: >400℃, 密度 (水=1): 0.85-0.95, 溶解度: 不溶于水, 挥发速率: 不挥发。危害分解物: 炭黑微粒与其他有机物、CO、CO2	可燃	无毒
	3	PC/ABS	PC/ABS 聚碳酸酯和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物和混合物, 磷酸三苯酯浓度或浓度范围: $\geq 0.3 \leq 1\%$ 体积密度: 500 kg/m ³ ; 自燃温度: 630℃;	可燃	无毒
	4	PC	PC 聚碳酸酯, 外观: 颗粒状; 气味: 无味; PH: 不适用; 沸点/范围: 不适用; 软化点/范围: 130-160℃; 易燃性或爆炸性上限/下限: 不适用; 密度: 1.18 -1.20 g / cm ³ ; 溶解度 (在水中): 不溶; 点火温度: > 450 ° C; 分解温度: > 380° C。	可燃	无毒
	5	PE	PE 塑料(聚乙烯), 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂, 熔点: 102-106℃, 成型温度: 160-200℃, 白色片状或颗粒。在工业上, 也包括乙烯和少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的低温性能 (最低使用温度可达-100-70℃), 化学稳定性好, 能耐大多数酸碱的侵蚀 (不耐具有氧化性的酸)。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良。	可燃	无毒
	6	PVC	PVC 即聚氯乙烯塑料, 是一种白色或淡黄粒子, 属高分子化合物, 具有热塑性, 耐化学腐蚀性, 电绝缘性等。	可燃	无毒
	7	PA6	PA6 聚酰胺 6, 是半透明或不透明乳白色粒子, 具有热塑性、轻质、韧性好、耐化学品和耐久性好等特性。熔点: 210 - 220℃; 分解温度: >300℃; 闪点: >400℃; 自燃温度: >450℃; 物态: 固体颗粒 臭味, 无毒性:, 无循环利用。	可燃	无毒
	8	色粉	色粉, 危险标识: 可能形成易燃或易爆混合物 (以下简称空气混合物); 对人体健康的不利影响: 长期大量粉尘吸入可能刺激呼吸系统; 环境影响 灰尘泄漏会导致发动机性能恶化外部环境。理化性质: 熔化温度无法检测, 溶解度: 不溶于水, 比重: 1.03~1.10。	易燃、易爆	无毒

9	色母	由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性。	可燃	无毒
10	轻质碳酸钙	白色细腻粉末，白色粉末或无色结晶。无气味、无味、82.5℃分解为氧化钙和二氧化碳。溶于稀酸而放出二氧化碳，在塑料中作为改性填充剂，提高制品的物化性能。	可燃	无毒
11	超微细重质活性钙	白色细腻粉末，白色粉末或无色结晶、无气味、无味，粒径小在塑料中作为改性填充剂，提高制品的物化性能。	可燃	无毒

4、建设项目主要设备

建设项目主要设备情况见表 2-4。

表 2-4 主要设施规格及数量

序号	车间	名称	型号	数量	单位	备注
1	注塑车间	注塑机	MA8000IIS/6800	1	台	国内
2		注塑机	MA80003 型 /6800	1	台	国内
3		注塑机	MA7800/6350G	1	台	国内
4		注塑机	HTF650X2	1	台	国内
5		注塑机	JM258-MK6	2	台	国内
6		注塑机	JM168-MK6	3	台	国内
7		注塑机	HTF650X2	1	台	国内
8		注塑机	KS3600	1	台	国内
9		注塑机	MA7800/6350G	1	台	国内
10		注塑机	SZ-700A	1	台	国内
11		注塑机	LY88-LCD	2	台	国内
12		注塑机	SZ-1600A	1	台	国内
13		注塑机	LY300-LCD	1	台	国内
14		注塑机	JM650	1	台	国内
15		注塑机	/	1	台	国内
16	吹塑车间	注塑机	JM168-MK6	5	台	国内

17		注塑机	JM258-MK6	1	台	国内
18		中空吹塑机	100	1	台	国内
19		中空吹塑机	PTB-100	2	台	国内
20		中空吹塑机	PTB-90	3	台	国内
21		中空吹塑机	PYB-90N	1	台	国内
22		高速混合机	200kg	1	台	国内
23		混料机	-	1	台	国内
24	挤塑车间	塑料挤出机	SJ65X26H	1	台	国内
25		塑料挤出机	SJZ65	1	台	国内
26	环保设施	二级活性炭处理装置	/	3	套	国内
27		除尘设施	/	1	套	国内

5、公辅工程

(1) 废水排水量及排放去向

本项目实行雨污分流制。本项目用水主要为员工生活用水、冷却用水，均采用自来水。

工业废水：本项目无工业废水排放；冷却水循环使用不外排，定期添补损耗，根据企业提供，本项目冷却水添补量 10t/a；

生活废水：本项目员工 55 人，三班制，每班 8 小时，年工作 300 天，员工用水量按 0.1t/d 计算，用水量合计为 1650t/a，排污系数为 0.8，生活废水排放量为 1320t/a，经化粪池处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理后达标排放，处理达标后尾水排入北中心河。

水平衡图：

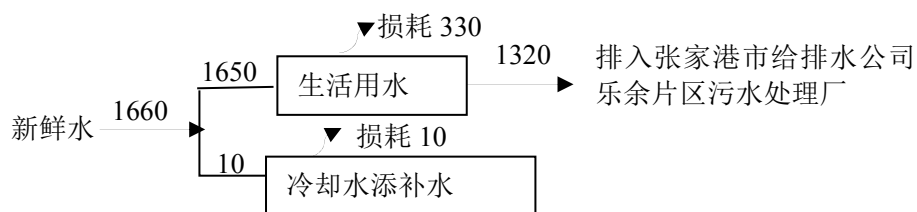


图 2-1 本项目水量平衡图（单位：t/a）

(2) 供电：项目用电量为 11278080 万 kWh/a，由市政供电系统供电。

(3) 绿化：依托租赁方。

(4) 贮运：项目所用原材料大部分从国内采购，所有原辅材料均由汽车运输到厂内。

本项目公用工程及辅助工程详见表 2-5。

表 2-5 本项目公用和辅助工程

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	吹塑车间		2688m ²	从事体育馆座椅生产活动
	注塑车间		2628m ²	从事课桌椅等生产活动
	挤塑车间		500m ²	从事游泳池垫层生产活动
公用工程	供水	生活用水	1650t/a	依托现有供水设施，由市政供水管网供应
		冷却添补水	10t/a	由当地自来水管网提供
	排水		1320t/a	雨污分流，雨水排入厂区雨水管网，生活污水经化粪池预处理后排入污水管网，接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理
	供电		11278080 万 kwh/a	依托现有供电设施，当地电网
环保工程	废水处理	化粪池	10m ³	依托租用厂房
	废气治理	除尘设施（收集效率 90%、处理效率 75%，风量 60000m ³ /h）	1 套	挤塑车间产生的废气颗粒物进行收集后经过车间除尘设施处理后通过 15m 排气筒 P1 排放
		1#二级活性炭吸附设施（收集效率 90%、处理效率 75%，风量 3000m ³ /h）	1 套	挤塑车间产生的废气非甲烷总烃进行收集后经过 1#二级活性炭吸附设施处理后通过 15m 排气筒 P1 排放
		2#二级活性炭吸附设施（收集效率 90%、处理效率 75%，风量 25000m ³ /h）	1 套	吹塑车间产生的废气非甲烷总烃进行收集后经过 2#二级活性炭吸附设施处理后通过 15m 排气筒 P2 排放
		3#二级活性炭吸附设施（收集效率 90%、处理效率 75%，风量 12000m ³ /h）	1 套	注塑车间产生的废气非甲烷总烃经过收集后经过 3#二级活性炭吸附设施处理后通过 15m 排气筒 P3 排放
	噪声治理	隔声降噪措施	隔声量 ≥30dB (A)	达标排放
	固废处置	一般固废仓库	10m ²	位于车间内，综合处置

		危废暂存场所	10m ²	位于车间内，委托有资质单位处置
--	--	--------	------------------	-----------------

6、工作制度与劳动定员

工作制度：本项目实行三班制，每班 8 小时，年有效工作日为 300 天，年生产时间为 7200 小时。

劳动定员：本项目员工为 55 人。

表 2-6 工作制度和劳动定员

序号	指标名称	单位	指标值
1	劳动定员	人	55
2	年工作日	天/年	300
3	工作班次	班/天	3
4	工作时间	小时/天	24

7、建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围 300 米范围内土地利用现状

地理位置：该项目位于张家港市南丰镇兴园路 88 号东侧，具体位置见附图 2。

厂界周围 300 米范围内土地利用现状：本项目厂界东侧相邻江苏麦德斯重工科技有限公司厂房；南侧相邻金陵体育器材智能车间、江苏瑞威沃管业有限公司、市人和机械制造有限公司厂房；西侧 119 米处有庆耕三圩居民约 80 户、北侧 162 米处有新弓圩居民约 80 户；北侧相邻为南中心河，河对面相邻为宝时得机械有限公司企业厂房、江苏金陵体育建材公司厂房。具体见表 2-7 和附图 2。

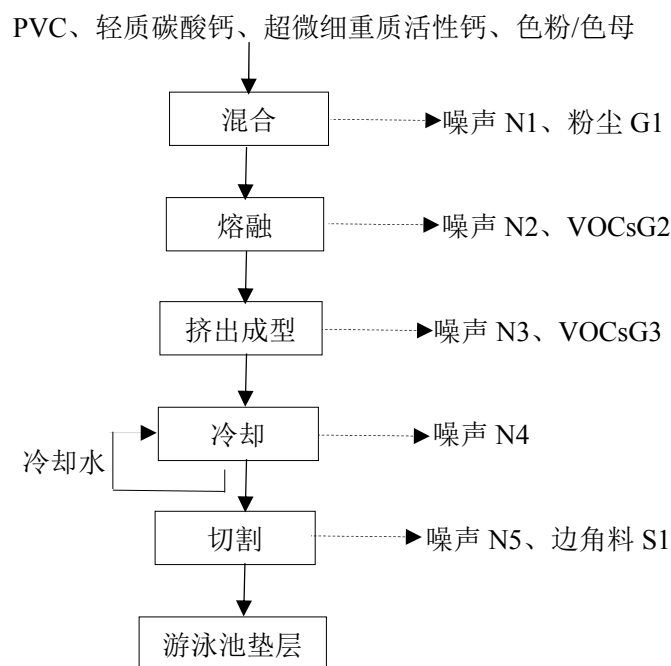
表 2-7 周边环境状况表

方位	与项目边界最近距离 (m)	现状	备注
东	相邻	江苏麦德斯重工科技有限公司厂房	/
南	相邻	金陵体育器材智能车间	/
	相邻	江苏瑞威沃管业有限公司	/
	相邻	人和机械制造有限公司厂房	/
西	119 米	庆耕三圩居民约 80 户	敏感点
	162 米	新弓圩居民约 80 户	敏感点
北	相邻	南中心河	敏感点
	相邻	宝时得机械有限公司企业厂房	/
	相邻	江苏金陵体育建材公司厂房	/

厂区平面布置：本项目建筑面积 5816m²。分别设置三个车间其中吹塑车间 2688m²、注塑车间 2628m²、挤塑车间 500m²，吹塑车间主要从事体育馆座椅生产活动，厂房内布置注塑机、中空吹塑机、高速混合机；注塑车间主要从事课桌椅、公寓床、体育器材配件生产活动，厂房内布置注塑机等；挤塑车间主要从事游泳池垫层生产活动，厂房内布置混料机、塑料挤出机。所有的生产活动均在各自厂房内进行，建设项目厂区平面布置及车间设备布置图见附图 3。

工艺流程简述（图示）

1、游泳池垫层生产工艺流程如下：



工艺流程和产排污环节

图 2-2 游泳池垫层生产工艺流程图

生产工艺及各环节产污说明：

混合：根据领料单从仓库里领用 PVC、轻质碳酸钙、超微细重质活性钙、色粉/色母（当生产高品质产品时选用色母作为原料），按照一定比例混合后人工加入混料机充分混合，该工序产生一定的噪声 N1，粉尘 G1；

熔融：混合均匀的原辅料人工加入塑料挤出机，塑料挤出机电加热至 140-220℃，该工序产生一定的噪声 N2，VOCs G2；

挤出定型：加热后的物料由固态变成粘稠状，然后经塑料挤出机挤出。该工序产生一定的噪声 N3，VOCs G3；

冷却：挤出物经冷却水槽进行冷却，由于冷却水的自然蒸发损耗，需要定期补充循环冷却水，该工序产生一定的噪声 N4；

切割：冷却后的半成品经塑料挤出机进行自动切割，该工序产生一定的噪声 N5 和边角料 S1；

成品：按照产品批次对产品进行抽样检测，检测合格的产品包装入库。

在切割过程中可能产生少量的边角料 S1，边角料经过粉碎之后，作为原料回收于生产。

2、体育桌椅生产工艺流程如下：

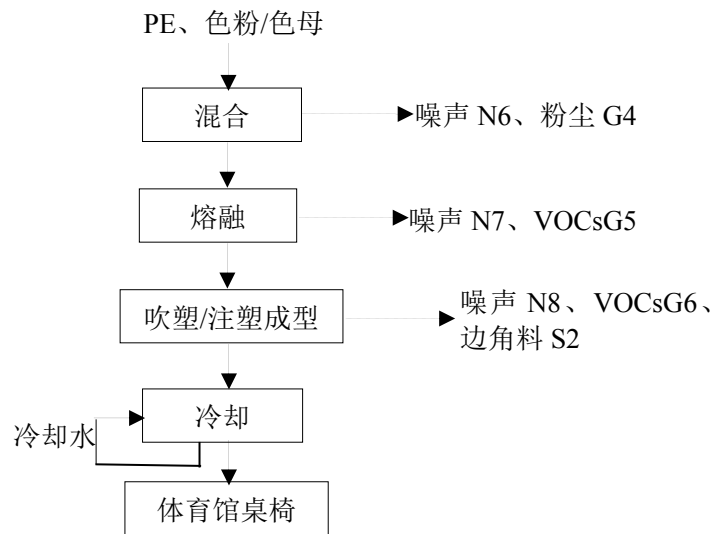


图 2-3 体育桌椅生产工艺流程图

生产工艺及各环节产污说明：

混合：根据领料单从仓库里领用 PE、色粉/色母（当生产高品质产品时选用色母作为原料），PE 通过人工投料管道输送至高速混合机，色粉/色母通过自动称量系统称量后自动吸入吹塑机/注塑机，PE、色粉/色母按照一定比例混合，PE 和色母均为颗粒状混合后产生的粉尘可忽略不计，当原料选择色粉时混料的过程中会产生粉尘，故该工序产生一定的噪声 N6、粉尘 G4。

熔融：充分混合后的原辅料在中空吹塑机/注塑机中电加热至 170-220℃ 熔融，该工序产生一定的噪声 N7，VOCs G5；

吹塑/注塑定型：熔融后的原辅料通过模具成型，在正式生产之前需注塑机进行打样，样品检验合格后通过中空吹塑机进行生产，该工序产生一定的噪声 N8，VOCs G6，边角料 S2；

冷却：吹塑/注塑定型后的半成品通过自然冷却；

成品：成品进行包装入库。

在生产过程中可能产生少量的不合格品 S2，作为原料回收于生产。

3、课桌椅、公寓床、体育器材配件生产工艺流程如下：

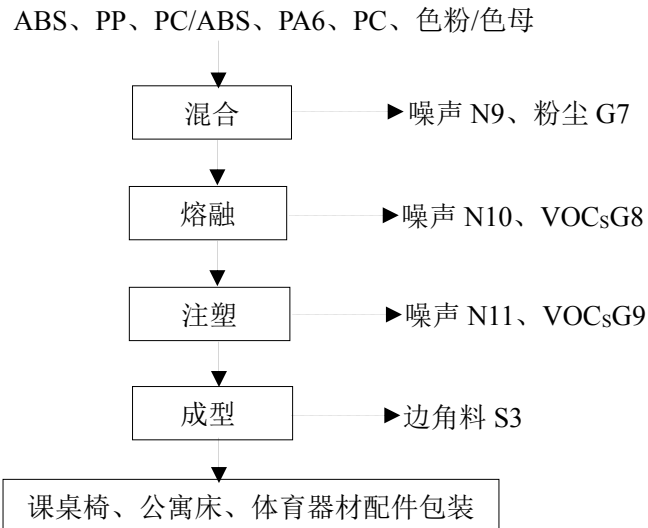


图 2-4 课桌椅、公寓床、体育器材配件生产工艺流程图

生产工艺及各环节产污说明：

混合：根据领料单，从仓库里领用原料 ABS、PP、PC/ABS、PA6、PC、色粉/色母（当生产高品质产品时选用色母作为原料）。按照一定的比例混合，自动送料机将充分混合均匀的混合料送入注塑机料斗，ABS、PP、PC/ABS、PA6 等原料和色母均为颗粒物混合的过程中产生的粉尘可忽略不计，当选用色粉作为原料时会有粉尘产生，此过程产生噪声 N9、粉尘 G7；

熔融：将混合后的原辅料加入注塑机中电加热至 185-280℃，该工序产生一定的噪声 N10，VOCs G8；

注塑定型：根据不同产品的类型选择不同的模具，根据产品所使用材料，选用并设定注塑机的工艺参数进行操作，生产产品。该工序产生一定的噪声 N11，VOCs G9；

成型：将磨具打开，用刀片将注塑产品边子修整光滑。该工序产生一定的边角料 S3；

其中课桌椅注塑产品需要跟铁件组装成课桌椅成品、公寓床注塑产品需要

	和外购的木板、铁件组合成公寓床成品。 成品：成品用透明塑料袋包装好，再用编织袋包装，口子用尼龙线扎好。
与项目有关的原有环境污染问题	无

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	<p>1、环境空气</p> <p>本公司位于张家港市南丰镇兴园路 88 号东侧，根据苏州市人民政府颁布的苏府<1996>133 号文的有关内容，项目所在区域的大气环境划为二类功能区，本项目所在区域为二类区，SO₂、NO₂、CO、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p> <p>根据张家港市人民政府发布的《2020 年张家港市环境质量状况公报》，2020 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物和一氧化碳均达标，臭氧和细颗粒物未达标。全年优 124 天，良 181 天，优良率为 83.6%，较上年提高 5.3 个百分点。环境空气质量综合指数为 4.18，较上年（4.65）下降 10.1%，空气污染总体有所减轻，其中细颗粒物（PM_{2.5}）仍为影响我市环境空气质量的主要污染物。城区环境空气质量总体稳中有升。根据《环境影响评价技术导则大 气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1 判定，本项目所在评价区域环境空气质量为非达标区。</p> <p>为了进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以“到 2020 年，二氧化硫（SO₂）、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 SO₂、NO_x 和烟粉尘排</p>
----------------------	---

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，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

本项目环境空气质量现状数据引用江苏金陵体育器材股份有限公司体育器材产能扩建项目验收监测数据，江苏金陵体育器材股份有限公司委托江苏新锐环境监测有限公司进行实测（见附件），监测编号：XR TF049-2014 4/0，监测日期为 2020 年 12 月 01 日~2020 年 12 月 02 日，详见表 3-1。空气现状监测点引用图见图 3-1。江苏金陵体育器材股份有限公司体育器材产能扩建项目 2020 年验收监测中 G6 点在项目所在地的正南方向，距离约 17m。

表 3-1 环境空气质量现状监测结果 单位：mg/m₃

采样日期			气温 (°C)	气压 (Kpa)	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	非甲烷总烃 (mg/m ³)
(G6) 2020.12.01	14:30 -	G6-1-1	286.3	103.0	东	2.0	51	0.53
		G6-1-2						0.50
	15:20	G6-1-3						0.56
		均值						0.53
(G6) 2020.12.02	14:25 -	G6-1-1	283.7	103.0	北	1.6	70	0.45
		G6-1-2						0.42
	15:15	G6-1-3						0.44
		均值						0.44
周界外浓度最高点								4
厂区内监控点处1h平均浓度值								6
达标情况								达标

注：周界外非甲烷总烃浓度最高点质量标准参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 标准，厂区内监控点处 1h 平均浓度值质量标准参照江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

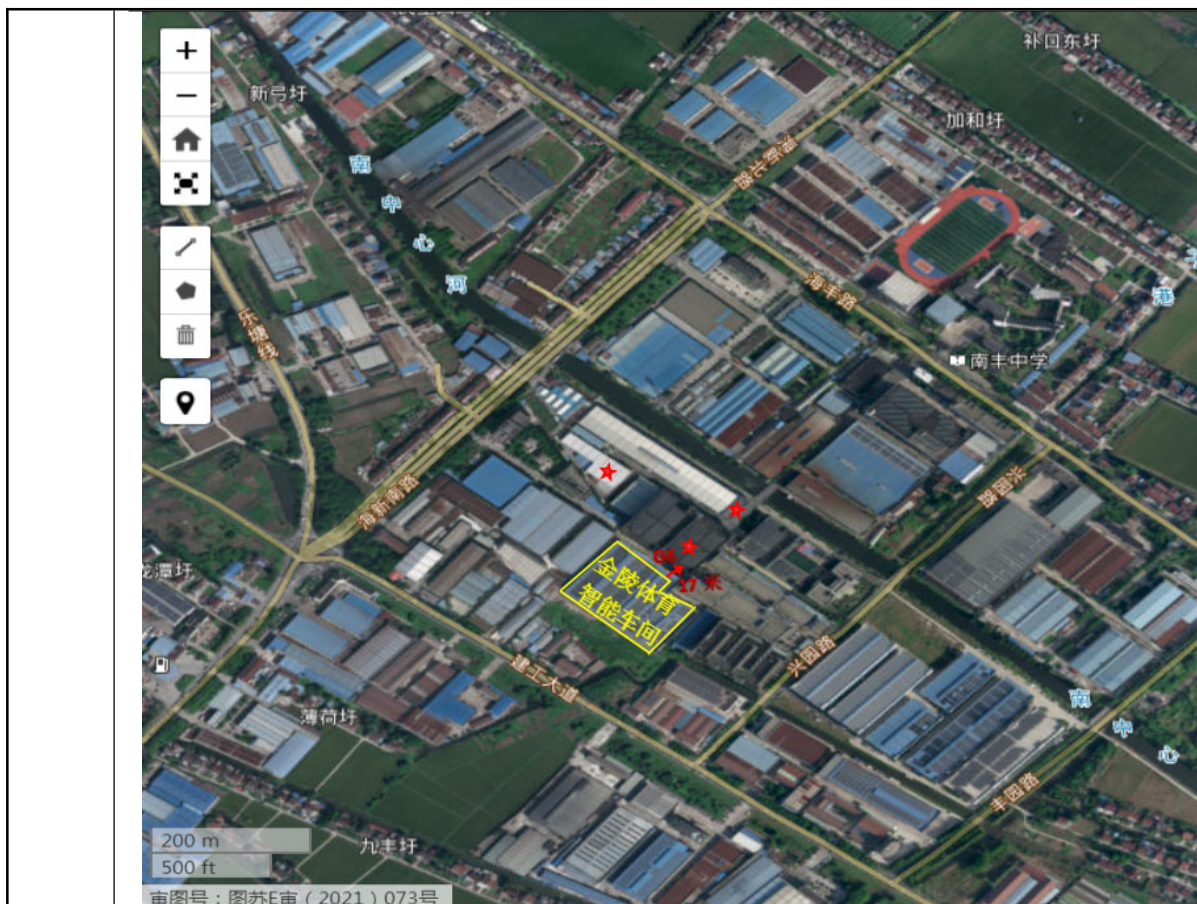


图 3-1 大气环境质量监测点位图

2、地表水

根据张家港市人民政府 2021 年 6 月 21 日公布的《2020 年张家港市环境质量状况公报》，2020 年，我市地表水环境质量总体为优。七条主要河流，25 个断面，I~III类水质断面比例为 92.0%，劣 V 类水质断面比例为 4.0%，断面水质达标率为 96.0%，超标项目为氨氮；七条主要河流，张家港河、二千河、东横河、南横套河、四干河和华妙河 6 条河流为 III 类水质，盐铁塘为 IV 类水质，III 类水质河流比例为 85.7%；总体水质状况优，较上年无明显变化。城区四条河道，7 个断面（不包括监视性断面）水质达标率为 100.0%，达到或优于 III 类水质断面比例为 100.0%，城区河道总体水质状况为优，较上年无明显变化；九条自控河流，11 个断面，达到或优于 III 类水质断面比例为 100%，总体水质状况为优，较上年无明显变化。19 条入江支流，水质达到或优于 III 类比例为 100.0%，总体水质状况为优，较上年无明显变化。

	<p>3、环境噪声</p> <p>本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，不开展声环境质量现状评价。</p> <p>4、土壤环境</p> <p>本项目属于其他文教办公用品制造，项目类别为IV类，本项目可不开展土壤环境影响评价。</p> <p>5、生态环境概况</p> <p>本项目位于工业园区内，无需进行生态现状调查。</p> <p>6、地下水现状</p> <p>根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于 114 文教、体育、娱乐用品制造属于 IV类，IV类建设项目不需开展地下水环境影响评价。</p> <p>7、电磁辐射</p> <p>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p>																						
环境保护目标	<p>本项目位于张家港市南丰镇兴园路 88 号东侧，本项目厂界东侧相邻江苏麦德斯重工科技有限公司厂房；南侧相邻金陵体育器材智能车间、江苏瑞威沃管业有限公司、市人和机械制造有限公司厂房；西侧 119 米处有庆耕三圩居民约 80 户、西侧 162 米处有新弓圩居民约 80 户；北侧相邻为南中心河，河对面相邻为宝时得机械有限公司企业厂房、江苏金陵体育建材公司厂房；项目周边关系图见附图 2。</p> <p>本项目大气环境保护目标见表3-2，地表水、声环境等环境保护目标见表 3-3，坐标为本地坐标，以厂址中心为坐标原点。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 大气环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">规模</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>南丰中学</td> <td>290</td> <td>252</td> <td>教学区</td> <td>人</td> <td>二</td> <td>约 1800 人</td> <td>东北</td> <td>394</td> </tr> </tbody> </table>	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对距离/m	X	Y	1	南丰中学	290	252	教学区	人	二	约 1800 人	东北	394
序号	名称			坐标								保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对距离/m						
		X	Y																				
1	南丰中学	290	252	教学区	人	二	约 1800 人	东北	394														

2	民生二圩	175	370	居民区	群 类 区	约 30 户	东北	413
3	薄荷圩	-307	-505	居民区		约 4 户	西南	500
4	庆耕三圩	-299	245	居民区		约 80 户	西北	119
5	新弓圩	-278	252	居民区		约 80 户	西北	162

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-3 主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距厂界最近 距离（m）	规模	环境功能
声环境	50m 范围内无声环境保护目标				
地下水环境	500m 范围内无地下水资源保护目标				
生态环境	本项目不新增用地				

1、噪声排放标准

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准，具体见表 3-4。运营期本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 2 类标准，具体排放限值见表 3-5。

表 3-4 建筑施工场界环境噪声排放标准

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
施工场界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	表 1	dB（A）	70	55

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	表 1，2 类标准	dB（A）	60	50

2、废水排放标准

项目生活废水经化粪池处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理后达标排放，张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1 的 B 级标准。污水厂尾水排入北中心河，尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）苏州特别排放限值标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 的一级 A 标准，具体见

表 3-6。

表 3-6 污水排放标准限值表

类别	执行标准	标准级别	指标	标准限值
项目污水接管口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	6~9 (无量纲)
			COD	500mg/L
			SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1 B 级	TP	8mg/L
			NH3-N	45mg/L
张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》 (苏委办发〔2018〕77 号) 苏州特别排放限值标准	/	COD	30mg/L
			NH3-N	1.5 (3) *mg/L
			TP	0.3mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	6~9 (无量纲)
			SS	10 mg/L

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

3、废气排放标准

本项目 PVC、PE、ABS 等塑料粒子加热产生的有组织有机废气 VOCs (以非甲烷总烃计) 执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 标准、有组织颗粒物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准，厂界无组织有机废气 VOCs (以非甲烷总烃计) 执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 标准，厂界无组织颗粒物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准，厂内无组织有机废气 VOCs (以非甲烷总烃计) 执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准，见表 3-7 和 3-8。

表 3-7 有组织废气污染物排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
非甲烷总烃	60	15	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5
单位产品排放量 (kg/t 产品)	0.3	/	/	

颗粒物	20	15	1	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 1
表 3-8 无组织废气污染物排放标准				
污染物名称	无组织监控浓度限值		标准来源	
	监控点	浓度 (mg/m ³)		
颗粒物	单位边界任何 1h 平均浓度	0.5	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3	
非甲烷总烃	单位边界任何 1h 平均浓度	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9	
	厂区内监控点处 1h 平均浓度值	6.0	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2	
4、固体废弃物				
<p>本项目产生的一般工业固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关规定执行；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中相关标准。</p>				

总量控制指标

1、总量控制因子

根据国家和江苏省“十三五”对总量控制的相关规定，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子如下：

大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物；

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP，总量考核因子：SS

2、总量控制指标建议值

本项目污染物排放总量指标见下表：

表 3-9 污染物排放量汇总 (t/a)

类别	总量控制指标	本项目产生量 (t/a)	本项目削减量 (t/a)	本项目污水厂接管量 (t/a)	排入外环境量 (t/a)
废水	废水量	1320	0	1320	1320
	COD	0.5280	0	0.5280	0.0396
	NH ₃ -N	0.0462	0	0.0462	0.0020
	TP	0.00528	0	0.00528	0.0004
	SS	0.2640	0	0.2640	0.0132
类别	总量控制指标	产生量 (t/a)		削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
废气	有组织	VOCs	0.7848	0.5886	0.1962
		颗粒物	0.4558	0.3418	0.1139
	无组织	VOCs	0.0872	0	0.0872
		颗粒物	0.0788	0	0.0788
固废	边角料	3.1685	3.1685	0	
	废活性炭	3.2086	3.2086	0	
	废包装材料	1.8	1.8	0	
	生活垃圾	16.5	16.5	0	

3、总量控制指标来源

(1) 水污染物：本项目生活废水排放 1320t/a，污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP，考核因子为 SS，接管量作为验收时的考核量，最终外排量已纳入张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂总量中。

(2) 固废：零排放。

(3) 废气：本项目废气因子主要为 VOCs、颗粒物，作为考核因子，有组织 VOCs 排放量为 0.1962t/a、有组织颗粒物排放量为 0.1139t/a，无组织 VOCs 排放量为 0.0872t/a、无组织颗粒物排放量为 0.0788t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>施工期环境影响简要分析:</p> <p>本项目使用已有厂房,配套设施均已完善,无土建施工过程,只要进行简单的设备安装,施工时间短,对外环境影响小,具体分析如下:</p> <p>1、环境空气影响分析:</p> <p>(1) 大气污染物分析:</p> <p>大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。施工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运输车辆造成的现场道路的扬尘。施工期间扬尘污染具有如下特点:流动性、瞬时性、无组织排放。此外,运输车辆的进出和施工机械运行中,都将产生地面扬尘和废气排放,使空气中 CO、TSP 及 NO_x 浓度有所增加,但局限在施工现场周围邻近区域。</p> <p>(2) 项目方在施工期采取的防治措施</p> <p>①加强施工区的规划管理,防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应定点定位,并采取防尘、抑尘措施,如在大风天气,对散料堆场采用水喷淋防尘。</p> <p>②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。</p> <p>③加强运输管理,坚持文明装卸。</p> <p>④加强对机械、车辆的维修保养,禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作,减少污染物的排放。</p> <p>⑤加强对施工人员的环保教育,提高全体施工人员的环保意识,坚持文明施工、科学施工。</p> <p>(3) 项目方采取相应措施后,施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小,项目所在区域的大气环境仍能满足二类功能区的要求。</p> <p>2、地表水环境影响分析:</p> <p>由于不用进行土建,在施工期遇大雨天气不会造成水土流失,因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生;本项目施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活</p>
-----------	---

	<p>污水，生活污水主要含悬浮物、COD 和动植物油类等。由于设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，该废水经化粪池处理后，接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排入北中心河，对周围地表河塘环境影响较小。施工期的水污染物对附近水体无影响。</p> <p>3、声环境影响分析：</p> <p>设备安装和装修期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。</p> <p>施工期噪声环保对策建议：</p> <p>(1) 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要求，禁止在夜间施工。</p> <p>(2) 工地周围设立维护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。</p> <p>(3) 加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。</p> <p>(4) 控制施工噪声对周围的影响，《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 的要求，白天场地边界噪声不应超过 70dB (A)，夜间须低于 55dB (A)。</p> <p>项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小，项目所在区域的声环境仍满足 2 类功能区的要求。</p> <p>4、固体废物影响分析：</p> <p>施工期产生的固体废弃物主要为废弃的垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。</p> <p>项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。</p> <p>综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。</p>
运营期环	<p>1、废气</p> <p>1) 污染物种类</p>

境
影
响
和
保
护
措
施

本项目所用原料主要为 ABS、PP、PC/ABS、PA6、PC 等均为塑料成分，上述的熔点均在 140℃左右，分解温度在 300℃左右，本项目原料电加热热塑化温度设置在 120-280℃左右，低于原辅料的分解温度，塑料粒子不会分解，无分解废气产生。但塑料原料在受热的情况下，塑料中残存未聚合的反应单体挥发至空气中，从而形成有机废气。由于塑料加热温度一般控制在塑料原料允许的范围内，在加热过程产生大气污染物主要为 VOCs（以非甲烷总烃计）。原料轻质碳酸钙、超微细重质活性钙、色粉均为粉末状与原料 ABS、PP、PC/ABS、PA6、PC 等按照一定比例配比，投料至混合搅拌机中进行搅拌混合，在缓慢导入混合机料斗的瞬间产生少量粉尘。

2) 污染物产生的量及排放方式

(1) 挤塑车间废气

①颗粒物产排污情况

本项目轻质碳酸钙、超微细重质活性钙、色粉均为粉末状在投料、混料的过程中会产生粉尘废气，产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，塑料板、管、型材制造行业颗粒物产污系数为6.0kg/t-原料，本项目轻质碳酸钙、超微细重质活性钙、色粉用量84.4t/a，则颗粒物的产生量为0.5064t/a，经过收集后通过一套除尘装置（收集率90%，处理效率75%，风机风量为60000m³/h）处理后通过一根15米高排气筒P1排放，年工作时间7200h，则颗粒物的收集量为0.4558t/a，颗粒物有组织排放量为0.1139t/a，未被收集的颗粒物为0.0506t/a在生产车间内无组织排放。

②非甲烷总烃产排污情况

本项目PVC、色母组成PP根据《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》（苏环办〔2016〕154号附件）确定非甲烷总烃排放系数为0.35kg/t。PVC年使用量540t/a，色母年用量2t（含PP等树脂1.8t），则非甲烷总烃产生量为0.1896t/a。通过1#二级活性炭吸附装置（收集率90%，处理效率75%，风机风量为3000m³/h）处理后通过一根15米高排气筒P1排放，年工作时间7200h，则VOCs收集量为0.1707t/a，有组织排放量0.0427t/a，未被收集的VOCs为0.0190t/a在生产车间内无组

织排放。

本项目挤塑车间产品产量约为626t/a，则：单位产品排放量为：
 $42.7\text{kg}/626\text{t}=0.07\text{kg}/\text{t}<0.3\text{kg}/\text{t}$ 。

(2) 吹塑车间废气

①颗粒物产排污情况

本项目色粉在投料过程中会产生少量粉尘，产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，塑料板、管、型材制造行业颗粒物产污系数为 $6.0\text{kg}/\text{t}$ -原料，本项目色粉的使用量为 $3.2\text{t}/\text{a}$ ，则颗粒物的产生量为 $0.0192\text{t}/\text{a}$ ，在车间无组织排放。

②非甲烷总烃产排污情况

本项目 PE 塑料粒子、外购色母组成 PP 根据《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》（苏环办〔2016〕154 号附件）确定非甲烷总烃排放系数为 $0.35\text{kg}/\text{t}$ 。该产品 PE 的用量为 $504\text{t}/\text{a}$ 、色母年用量 3t （含 PP 等树脂 2.7t ），则非甲烷总烃的产生量为 $0.1773\text{t}/\text{a}$ 。通过 2#二级活性炭吸附装置（收集率 90%，处理效率 75%，风机风量为 $25000\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后通过一根 15 米高排气筒 P2 排放，年工作时间 7200h，则 VOCs 的收集量为 $0.1596\text{t}/\text{a}$ ，有组织排放量 $0.0399\text{t}/\text{a}$ 。未被收集量 $0.0177\text{t}/\text{a}$ 在生产车间内无组织排放。

本项目吹塑车间产品产量约为 $510\text{t}/\text{a}$ ，则单位产品排放量 $39.9\text{kg}/510\text{t}=0.08\text{kg}/\text{t}<0.3\text{kg}/\text{t}$ 。

(3) 注塑车间废气

①颗粒物产排污情况

本项目色粉在投料过程中会产生少量粉尘，产污系数根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，塑料板、管、型材制造行业颗粒物产污系数为 $6.0\text{kg}/\text{t}$ -原料，本项目色粉的使用量为 $1.5\text{t}/\text{a}$ ，则颗粒物的产生量为 $0.0090\text{t}/\text{a}$ 在生产车间内无组织排放。

②非甲烷总烃产排污情况

本项目 PC、ABS、PP、PC/ABS、PA6、色母根据《江苏省重点行业挥发性有

机物排放量计算暂行办法》（苏环办〔2016〕154号附件）确定非甲烷总烃排放系数分别为 0.35kg/t、0.094kg/t、0.35kg/t、0.094kg/t、0.8kg/t、0.35kg/t。该产品年用量 PC 64.25t、ABS 835.65t、PP 990.5t、PC/ABS 50t、PA6 50t、色母 40t（含 PP 等树脂 36t），则非甲烷总烃的产生量为 0.5050t/a。通过 3#二级活性炭吸附装置（收集率 90%，处理效率 75%，风机风量为 12000m³/h）处理后通过一根 15 米高排气筒 P3 排放，年工作时间 7200h，则 VOCs 的收集量为 0.4545t/a，有组织排放量 0.1136t/a。未被收集 VOCs 量为 0.0505 t/a 在生产车间内无组织排放。

本项目注塑车间产品产量约为2030t/a，则单位产品排放量
 $113.6\text{kg}/2030\text{t}=0.06\text{kg}/\text{t}<0.3\text{kg}/\text{t}$ 。

表 4-1 本项目废气产生情况一览表

类别	污染物名称	产生状况			治理设施	排放状况			
		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)	
挤塑车间	有组织废气 P1	颗粒物	0.4558	1.0550	0.0633	除尘装置（收集率 90%，处理效率 75%，风机风量 60000m ³ /h）	0.1139	0.2638	0.0158
		VOCs	0.1707	7.9013	0.0237	1#二级活性炭吸附装置（收集率 90%，处理效率 75%，风机风量 3000m ³ /h）	0.0427	1.9753	0.0059
	无组织废气	颗粒物	0.0506	/	/	/	/	/	0.0506
		VOCs	0.0190	/	/	/	/	/	0.0190
吹塑车间	有组织废气 P2	VOCs	0.1596	0.8867	0.0222	2#二级活性炭吸附装置（收集率 90%，处理效率 75%，风机风量 25000m ³ /h）	0.0399	0.2217	0.0055
		无组织废气	颗粒物	0.0192	/	/	/	/	/
	VOCs		0.0177	/	/	/	/	/	0.0177

注塑车间	有组织废气 P3	VOCs	0.4545	5.2606	0.0631	3#二级活性炭吸附装置 (收集率90%, 处理效率75%, 风机风量12000m ³ /h)	0.1136	1.3151	0.0158
	无组织废气	颗粒物	0.0090	/	/	/	/	/	0.0090
		VOCs	0.0505	/	/	/	/	/	0.0505

3) 废气污染物排放源强估算

参考源强核算技术指南附录 A, 废气污染物排放源强计算表见表 4-2、4-3。

表 4-2 有组织废气排放源强

污染源名称	排气筒底部中心坐标(o)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数			污染物名称	排放速率(kg/h)	排放时间(h/a)
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)			
排气筒 P1	120.6489	31.8890	6.00	15.00	0.50	25	颗粒物	0.0158	7200
排气筒 P1	120.6489	31.8890	6.00	15.00	0.50	25	VOCs	0.0059	7200
排气筒 P2	120.6485	31.8877	2.00	15.00	0.50	25	VOCs	0.0055	7200
排气筒 P3	120.6479	31.8890	3.00	15.00	0.50	25	VOCs	0.0158	7200

表 4-3 大气污染物无组织排放情况

污染源名称	面源				污染物	产生量(t/a)	排放速率(kg/h)
	面积(m ²)	长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
挤塑车间	500	60.00	8.33	9.00	VOCs	0.0190	0.0026
吹塑车间	2688	80.67	33.32	8.00	VOCs	0.0177	0.0025
注塑车间	2628	99.00	26.55	9.00	VOCs	0.0505	0.0070
挤塑车间	500	60.00	8.33	9.00	颗粒物	0.0506	0.0070
吹塑车间	2688	80.67	33.32	8.00	颗粒物	0.0192	0.0027
注塑车间	2628	99.00	26.55	9.00	颗粒物	0.0090	0.0013

4) 非正常工况

在本项目废气处理装置出现故障时, 发生事故排放, 此时若未经过处理的工艺废气直接排入大气, 将造成周围大气环境污染。按各废气治理设施去除率降为 0%, 不经处理直接事故排放, 计算非正常排放参数, 见表 4-4。

表 4-4 项目非正常情况下废气排放情况

序号	污染源	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)	单此持续时间 (h)	年发生频次	应对措施
1	排气筒 P1	废气处理设施故障	颗粒物	1.0550	0.0633	0.25	1 次	加强废气处理设施检修，定期更换活性炭，降低废气处理装置出现非正常工作情况的概率，并制定废气处置装置非正常排放的应急预案，一旦出现非正常排放的情况，应及时采取措施，降低环境影响。
			VOCs	7.9013	0.0237	0.25	1 次	
2	排气筒 P2		VOCs	0.8867	0.0222	0.25	1 次	
3	排气筒 P3		VOCs	5.2606	0.0631	0.25	1 次	

5) 废气监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020），本项目废气污染源监测计划见下表：

表 4-5 废气污染源监测计划表

监测类型		监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	厂界	颗粒物	1 次/年	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
		VOCs	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9
	厂房外设置监控点	VOCs	1 次/年	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2
	P1/P2/P3 排气筒	VOCs	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5
		颗粒物	1 次/年	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1

6) 废气污染治理设施及技术可行性分析

有组织废气产生情况及治理措施：

本项目的有机废气处置方案为二级活性炭吸附，属于《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）中明确的日用塑料制品制造单位可行的废气处理工艺，即吸附技术，故仅对其可行性作简单分析。

活性炭是一种由含炭材料制成的外观呈黑色,内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强、具有非极性表面、疏水性和亲有机物的吸附剂。有机废气通过活性炭层时,被炭表面存在的未平衡分子吸引力或化学键吸附在活性炭上,从而达到废气净化。吸附主要是将废气通过一多孔固体,使污染物附着于固体表面上达到除去污染的目的。采用活性炭吸附去除有机废气已广泛应用于有机废气的治理工程中,其工艺也较成熟。活性炭对不同有机物气体分子的吸附是有选择性的,通常孔径略大于有毒有害气体分子直径的活性炭,才对其具有极强的吸附能力,而对于其他直径的分子,吸附能力相对弱一些。为保证废气处理效果,对活性炭类型要做一定的选择,项目活性炭吸附主要处理 VOCs,应选择由合适的原材料制作且粒度适宜的活性炭,或选择 2 种以上的不同类型活性炭混合适宜。

本项目采用的活性炭吸附装置为目前较为先进的活性炭吸附装置,活性炭所占比例为 40~90%,比表面积大(800~1000cm²/mg),活性炭碘值 800mg/g,净化效率高、设备运行阻力小、吸附时间快,能在较高温度下运行,适合应用在低密度、大风量的各类有机废气净化系统中。因此,本项目采用“二级活性炭吸附装置”处理注塑、挤塑等工序产生的 VOCs 是可行可靠的。

本项目挤塑车间颗粒物与有机废气进行合并排放。挤塑车间“1#二级活性炭吸附装置”的活性炭总装填量 130kg,本项目“1#二级活性炭吸附装置”吸附有机废气量为 0.1280t/a,则至少需要 0.512t/a 活性炭,因此每年更换 4 次可满足吸附要求;吹塑车间“2#二级活性炭吸附装置”的活性炭总装填量 700kg,本项目“2#二级活性炭吸附装置”吸附有机废气量为 0.1197t/a,则至少需要 0.479t/a 活性炭,因此每年更换 1 次可满足吸附要求;注塑车间“3#二级活性炭吸附装置”的活性炭总装填量 1400kg,本项目“3#二级活性炭吸附装置”吸附有机废气量为 0.3409t/a,则至少需要 1.363t/a 活性炭,因此每年更换 1 次可满足吸附要求。更换下的废活性炭暂存危废仓库,委托有资质单位处置。活性炭吸附装置设计参数见表 4-6。

表 4-6 本项目二级活性炭吸附装置设计参数

序号	参数名称	指标		
		1#二级活性炭吸附装置	2#二级活性炭吸附装置	3#二级活性炭吸附装置
1	活性炭型号	活性炭颗粒		

2	比表面积	800~1000cm ² /mg		
3	碘吸附值 (mg/g)	≥800		
4	风机排风量	3000m ³ /h	25000m ³ /h	12000m ³ /h
5	装填密度	0.04-0.10g/cm ³		
6	一次填充量	一级填充量为 65kg, 二级填充量 为 65kg	一级填充量为 350kg 二级填充量为 350kg	一级填充量为 700kg, 二级填充量为 700kg
7	更换周期	每年更换 4 次	每年更换 1 次	每年更换 1 次

根据表 4-1、4-2 废气产、排情况核算结果可知，本项目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，最终通过 15m 高排气筒排放，排气筒中废气 VOCs 排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 浓度限值要求，厂界无组织 VOCs 排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 浓度限值要求，废气处理设施可行。

无组织废气治理措施：

- ①加强生产管理，规范操作；
- ②加强车间通风。

综上所述，本项目不会对周围大气环境产生明显不利影响，周边大气环境基本可维持现状。

7) 卫生防护距离

本项目需进行卫生防护距离计算，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)规定，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：

C_m——环境一次浓度标准限值，毫克/米³

Q_c——有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，公斤/小时；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，米；

L ——工业企业所需的卫生防护距离，米；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次。根据所在地近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。详见表 4-9。

表 4-7 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区 近五年平均 风速 m/s	卫生防护距离 L (m)		
		L ≤ 1000		
		工业企业大气污染源构成类别		
		I	II	III
A	2~4	700	470	350
B	>2	0.021		
C	>2	1.85		
D	>2	0.84		

表 4-8 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	Cm (mg/N m ³)	S (m ²)	Qc (kg/h)	L (m)
挤塑车间	VOCs	3.5	350	0.021	1.85	0.84	2.0	500	0.0026	0.044
吹塑车间		3.5	350	0.021	1.85	0.84	2.0	2688	0.0025	0.015
注塑车间		3.5	350	0.021	1.85	0.84	2.0	2628	0.0070	0.053
挤塑车间	颗粒物	3.5	350	0.021	1.85	0.84	0.9	500	0.0070	0.368
吹塑车间		3.5	350	0.021	1.85	0.84	0.9	2688	0.0027	0.043
注塑车间		3.5	350	0.021	1.85	0.84	0.9	2628	0.0013	0.018

综上，根据表 4-8 的计算结果和《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)规范要求，有两种或两种以上污染物卫生防护距离为同一级别时，卫生防护距离需提高一级。所以本项目卫生防护距离以各个生产车间边界向外延伸 100m，包络线见附图 2。根据现场勘探，本项目卫生防护距离范围内目前无居民点以及其他环境空气敏感保护点，今后在此范围内不得建设居民点、学校、医院等环境敏感项目。在此条件下，对当地的环境空气质量影响较小，可满足环境管理要求。因此，本项目设置的卫生防护距离可以满足环境要求。

2、废水

1)废水类别

建设项目采取“雨污分流”原则，雨水经市政雨水管网收集后排入区域雨水管网；本项目产生的废水为生活污水，经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理。本项目无工业废水排放，冷却水循环使用不外排，定期添补损耗。

2)产污环节

本项目员工 55 人，三班制，每班 8 小时，年工作 300 天，员工用水量按 0.1t/d 计算，用水量合计为 1650t/a，排污系数为 0.8，生活废水排放量为 1320t/a，经化粪池处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂集中处理后达标排放，处理达标后尾水排入北中心河。冷却添补水：根据企业提供资料，本项目冷却添补水使用量为 10t/a，定期添补损耗。

3)污染物种类、浓度、产生量

本项目员工 55 人，三班制，每班 8 小时，年工作 300 天，员工用水量按 0.1t/d 计算，用水量合计为 1650t/a，排污系数为 0.8，生活废水排放量为 1320t/a。经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂处理，接管水质为 COD 400mg/L、NH₃-N 35mg/L、TP 4mg/L、SS 200mg/L，符合委托张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂的处理要求。水污染物最终外排浓度为 COD 30mg/L、NH₃-N 1.5mg/L、TP 0.3mg/L、SS 10mg/L。水污染物接管量为 COD 0.528t/a、NH₃-N 0.0462t/a、TP 0.00528t/a、SS 0.264t/a，污水厂处理达标后排入外环境的量为 COD 0.0396t/a、NH₃-N 0.0020t/a、TP 0.0004t/a、SS 0.0132t/a。污染物产生情况表见表 4-9。

表 4-9 水污染物排放源强表

排放口名称	排水量 m ³ /a	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	外排浓度 mg/L	外排量 t/a
厂排口	1320	COD	400	0.528	30	0.0396
		NH ₃ -N	35	0.0462	1.5	0.0020
		TP	4	0.00528	0.3	0.0004
		SS	200	0.264	10	0.0132

4)废水排放信息表

污水接管口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	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	污染治理设施工艺	是否可行			
生活污水	COD SS NH ₃ -N T-P T-N	张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	TW001	化粪池	是	DW001	是	企业总排口

5)水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据本项目废水污染防治措施分析，本项目采取的工艺能够保证废水达标接管污水处理厂接管要求。生活污水污染因子 COD 400mg/L、NH₃-N 35mg/L、TP 4mg/L、SS 200mg/L，能达到张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂接管要求。

6)依托污水处理厂的可行性评价

①张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂简介

张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂厂址位于张家港市乐余镇乐江路 28 号，规划总用地 3.85ha（合 57.7 亩），规划总规模 3.0 万 m³/d。目前已建一期、二期工程，设计处理能力为 2.0 万 t/d，污水处理厂采用“酸化水解+AAO 生化池+二沉池+纤维转盘+次氯酸钠消毒”三级处理工艺；污泥处理采用离心脱水后外运处置。该污水处理厂于 2009 年投入运营，尾水达到《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》表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后排入北中心河。张家港市给排水公司乐余片区污水处理厂污水处理规模为 2.0 万 m³/d。

②接管可行性

本项目水量（5.5t/d）仅为张家港给排水公司乐余片区污水处理厂污水日处理余量的 0.0275%。因此，本项目建成后对张家港给排水公司乐余片区污水处理厂各相关设施的正常运行不会造成影响，污水接管是可行的。

综上所述，项目废水纳管排污，项目地表水环境评价等级属于三级 B。污水处理站有充足的容量、能力接管本项目废水，本项目水质简单，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响出水水质达标。

3、噪声

1)噪声环境影响预测

各噪声源经车间墙壁隔声、距离衰减，预测对四周厂区厂界的噪声贡献值，以及叠加本底后的计算结果见表 7-17。

根据噪声衰减点声源预测模式：

$$Lp2=Lp1-20lg(r2/r1)-\Delta L$$

式中：Lp2——距声源 r2 处的声压级，dB(A)；

Lp1——距声源 r1 处的声压级，dB(A)；

r1——测量参考声级处与点声源之间的距离，1m；

r2——预测点与点声源之间的距离，m；

L——在 r1 与 r2 间，墙体、屏障及其它因素引起的衰减量，dB(A)；

包括由于云、雾、温度梯度、风等引起的声能量衰减，地面效应引起的声能量衰减，以及空气吸收引起的衰减。

根据上述公式计算，厂界噪声影响值预测结果见下表：

表 4-11 噪声影响预测结果 单位：dB (A)

噪声源								厂界噪声贡献值 dB(A)			
设备名称	数量 (台)	叠加值 dB (A)	距离衰减量 dB (A)				隔声减降噪值 dB (A)	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界					
塑料挤出机	2	78	47.2	47.6	45.9	49.9	30	0.8	0.4	2.1	0.0
混料机	1	75	46.8	47.6	47.2	49.5	30	0.0	0.0	0.0	0.0

1#活性炭吸附装置	1	75	45.8	48.4	47.0	49.3	30	0.0	0.0	0.0	0.0
除尘设施	1	75	48.1	42.7	47.2	49.1	30	0.0	2.3	0.0	0.0
中空吹塑机	7	78	31.6	45.1	46.9	51.5	30	16.9	3.4	1.5	0.0
注塑机（吹塑车间）	2	78	30.1	45.2	46.8	51.4	30	17.9	2.8	1.2	0.0
注塑机（吹塑车间）	4	81	24.6	42.5	40.9	52.4	30	26.4	8.5	10.1	0.0
高速混合机	1	83	27.6	42.5	38.2	52.5	30	25.4	10.5	14.8	0.5
冷却水塔	1	75	26.0	42.2	38.0	52.9	30	19.0	2.8	7.0	0.0
2#活性炭吸附装置	1	75	31.1	42.2	37.1	52.9	30	13.9	2.8	7.9	0.0
注塑机 1	4	81	47.5	24.1	14.0	52.9	30	3.5	26.9	37.0	0.0
注塑机 2	10	85	45.1	30.9	31.1	52.5	30	9.9	24.1	23.9	2.5
注塑机 3	1	75	44.8	32.0	38.8	52.3	30	0.2	13.0	6.2	0.0
注塑机 4	4	81	44.3	26.0	38.6	52.5	30	6.7	25.0	12.4	0.0
3#活性炭吸附装置	1	75	45.2	35.1	39.6	52.2	30	0.0	9.9	5.4	0.0
厂界边界噪声贡献值 dB (A)								31.8	30.6	37.4	13.1

由表 4-11 可见，本项目生产设备经减噪措施、建筑物隔声、距离衰减后，预计厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境功能区类别 2 类标准要求，即厂界环境噪声昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，与厂界周围声环境本底值叠加后，不会降低其声环境质量现状功能类别，对周围环境影响较小。

2) 声环境监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86号）和《2020 年苏州市重点排污单位名单》，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），声环境的日常监测计划建议见表 4-12。

表 4-12 声环境监测计划表

因素	监测点	监测项目	监测频率
声环境	厂界四周	Leq (A)	1 次/季

4、固体废物

1) 固体废弃物产生环节

本项目产生固体废物主要为边角料 S1-S3，废活性炭 S4，废包装材料 S5，生活垃圾 S6。

2)固体废物产生量

①边角料 S1-S3：根据企业提供资料，产生量约为 3.1685t/a，收集后回用于生产；

②废活性炭S4：本项目VOCS（非甲烷总烃）主要通过碘值800mg/g的活性炭吸附，根据废气处理设备厂家提供资料，活性炭对有机废气的吸附能力约0.25kg/kg，本项目1#二级活性炭吸附装置吸附有机废气量为0.1280t/a，则至少需要0.512t/a 活性炭。1#活性炭吸附箱容量130kg，因此每年更换4次可满足吸附要求，则产生废活性炭量约0.6480t/a；本项目2#二级活性炭吸附装置吸附有机废气量为0.1197t/a，则至少需要0.479t/a 活性炭。2#活性炭容量700kg，因此每年更换1次可满足吸附要求，则产生废活性炭量约0.8197t/a；本项目3#二级活性炭吸附装置吸附有机废气量为0.3409t/a，则至少需要1.3635t/a 活性炭。3#活性炭容量1400kg，因此每年更换1次可满足吸附要求，则产生废活性炭量约1.7409t/a。本项目共产生废活性炭3.2086t/a。对照《国家危险废物名录（2021 年版）》，其属于HW49其他废物，900-039-49“VOCs 治理过程产生的废活性炭”，委托有资质单位处置；

③废包装材料S5：根据企业提供资料，产生量约为1.8t/a，收集后外卖处置；

④生活垃圾S6：职工生活垃圾按人均1kg/(人·天)计算，本项目职工55人，产生量约为16.5t/a，委托环卫部门处置。

3)建设项目副产物产生情况分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)中国废物的判别依据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 4-13。

表 4-13 本项目固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	估算产生量 (t/a)	种类判断		
							固体废物	副产品	判断依据
S1-S3	边角料	一般固废	生产活动	固态	塑料粒子	3.1685	√	/	《固体废物鉴别标准
S4	废活性	危险	废气	固态	吸附废气	3.2086	√	/	

	炭	固废	处理						《通则》 (GB34330-2017)
S5	废包装材料	一般固废	原料包装	固态	/	18	√	/	
S6	生活垃圾	生活固废	生活活动	固态	/	165	√	/	

4)固体废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2021年）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），固体废物属性判定表见表 4-14。

表 4-14 本项目固体废物属性判定表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危废特性鉴别方法	危废特性	废物类别	估算产生量 (t/a)
S1-S3	边角料	一般固废	生产活动	固态	塑料粒子	/	/	/	3.1685
S4	废活性炭	危险固废	废气处理	固态	吸附废气	《国家危险废物名录》	T	HW49 900-039-49	3.2086
S5	废包装材料	一般固废	原料包装	固态	/	/	/	/	18
S6	生活垃圾	生活固废	生活活动	固态	/	/	/	/	165

5)固体废弃物处置方式

本项目运行过程中产生的生活垃圾由当地环卫部门进行统一收集处理；边角料收集后回用于生产；废包装材料收集后外卖处置；废活性炭作为危废委托有资质单位处置。以上各种固废做到 100%处理，零排放。对周围环境不会带来二次污染及其他影响。

6)环境管理要求

①一般工业固体废物的贮存

本项目设置 1 个 10m² 的一般工业固废堆场，项目产生的边角料、废包装材料、生活垃圾属于一般工业固废，经收集后按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求进行临时贮存后，由资源回收单位回收利用或环卫清运。项目一般工业固废贮存场所应按照《环境保护图形标志——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)要求设置环保图形标志。

②危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目在车间内规划有一个 10m² 的危险废物贮存场所，选址合理，建设方将

按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及 2013 年标准修改单的要求进行临时贮存后，委托有危废处理资质单位处理处置。产生的废活性炭 3.2086t/a 暂存在此危废贮存场所，每年转运 3~4 次，可以满足贮存要求。

③建设项目危废堆场对周边环境的影响

（1）对环境空气的影响：

本项目危险废物均是以密封储存，有效减少挥发性物质挥发。

（2）对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

（3）对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》及修改单要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

（4）对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

（5）运输环境影响分析

危险废物的运输委托有资质单位负责运输。需按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。采取以上措施后，运输过程中对环境影响较小。

（6）污染防治措施及其经济、技术分析

①一般固废贮存场所（设施）污染防治措施

本项目废包装材料、边角料属于一般工业固废，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置场)》(GB15562.2-1995)等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

III、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。

IV、应设计渗滤液集排水设施。

V、为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

VI、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

②危险废物贮存场所(设施)污染防治措施

建设项目在厂房内设置一座10m²的危险废物贮存场，贮存场所贮存能力满足要求。

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合(GB18597-2001)标准的相关规定；禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所要求：对于危险废物暂存区域应严格按照《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，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；满足(防风、防雨、防晒、防渗漏)，具备警示标识等方面内容。

表 4-15 危废暂存场所建设要求

项目	具体要求	简要说明
----	------	------

收集、贮存、运输、利用、处置固危废的单位	A.贮存场所地面硬化及防渗处理	地面硬化+环氧地坪
	B.场所应有雨棚、围堰或围墙，并采取措施禁止无关人员进入；	防流失
	C.设置废水导排管道或渠道；	场所四周建设收集槽(仓库四周有格栅盖板)，并汇集到收集池
	D.将冲洗废水纳入企业废水处理设施处理或危险废物管理；	冲洗废水、渗滤液、泄漏物一律作为危废管理
	E.贮存液态或半固态废物的，需设置泄露液体收集装置；	托盘
	F.装载危险废物的容器完好无损。	-

表4-16 危废暂存场所“三防”措施要求

“三防”	主要具体要求	危废对象
防扬散	全封闭	易挥发类
	负压集气处理系统	
	遮阳	高温照射下易分解、挥发类
	防风、覆盖	粉末状
防流失	室内仓库或雨棚	所有
	围墙或围堰，大门上锁	
	出入口缓坡	
	单独封闭仓库，双锁	剧毒
防渗漏	包装容器须完好无损	液体、半固体类危废
	地面硬化、防渗防腐	
	渗漏液体收集系统	

IV、危险废物暂存管理要求

危废暂存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

③运输过程的污染防治措施

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台

账。

7) 环境管理与监测

①本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

②建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。

③企业为固体废物污染防治的责任主体，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。

④危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，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》（GB18597-2001）有关要求张贴标识。

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施可有效处置，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

8) 结论与建议

经采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，不会对周围环境造成不良影响。

5、土壤、地下水

(1) 污水管道属于一般防渗区，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB16889 执行。污水管道采用柔性防渗结构，采用厚度不小于 1.0mm 的土工膜防渗。

(2) 危险废物暂存间属于重点防渗区，防渗技术要求为等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $k \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB18598 执行。

危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制措施》（GB18597-2001 及 2013 修改单）的防渗设计要求，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ），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≤10⁻¹⁰cm/s。严格按照施工规范施工，保证施工质量。

表4-17 土壤、地下水环境监测计划表

因素	监测点	监测项目	监测频次	备注
土壤	/	/	/	正常情况下无土壤污染途径，不开展跟踪监测
地下水	/	/	/	正常情况下无地下水污染途径，不开展跟踪监测

6、环境风险评估

(1) 评价依据

按照《建设项目环境影响评价风险导则》（HJ/T169-2018）附录中附录 B，本项目主要风险物质为废活性炭属于危险废物，以附录 B.2 中健康危险急性毒物质（类别 2，类别 3）进行 Q 值核算。

(2) 风险潜势初判及风险评价等级

①危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, 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 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

表 4-18 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算（单位：t）

储存位置	危险物质	临界量 (Q) /t	临界量依据	最大储存量 (q) /t	q/Q
危废仓库	废活性炭	50	表 B.2 健康危险急性毒物质（类别 3）	3.2086	0.064

由上表计算可知，本项目 Q 值 < 1，根据 HJ169—2018，该项目环境风险潜

势为 I，不构成重大风险源。

②风险评价等级

评价工作等级划分详见下表。

表 4-19 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算（单位：t）

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
1	一	二	三	简单分析 a

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

根据上表，本项目环境风险潜势为 I，仅根据 HJ169—2018 进行简单分析。

(3) 环境敏感目标调查

本项目主要环境敏感目标分布情况详见表 3-3、3-4。

(4) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价实用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。项目废活性炭属于风险物质，采用车运运输，分布于危废仓库。

主要影响途径为通过大气、地表水和地下水影响环境。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

①火灾、爆炸风险防范措施及应急要求

a、设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救；

b、一旦发生火灾、爆炸时，做到立即报警，并充分发挥整体组织功能，在人身确保安全的前提下，扑灭初起火灾，将灾害减到最低程度，避免火势扩大殃及周围危险场所，避免造成重大人员伤亡。

②废气处理装置失效风险防范措施及应急要求

a、定期排查并消除可能导致废气处理装置失效的诱因，加强安全管理，将非正常工况排放的机率减到最小、采取措施杜绝风险事故的发生。

b、一旦发生废气处理装置失效，现场操作人员立即采取停止设备的运行，从源头上进行控制。同时立即上报公司总指挥在其相关指示下，公司抢险组负责人及

其他相关人员立即对废气处理设施进行抢修处理，排除故障，待废气处理设施正常后恢复生产。

(6) 环境风险防范措施

1) 大气环境风险防范措施

①防范措施：针对废活性炭，应加强危废管理，不与其它一般固废混合储存，危废产生、转移、贮存均应有相关记录台账。

②对周边环境保护目标的影响：由于废活性炭厂内储存量小，且定期处置，暂存量也较少，事故基本可控制在厂区内部，对周边环境保护目标影响较小。

2) 土壤、地下水环境风险防范措施

加强管理，对工艺、管道设备采取有效的污染控制措施，将污染物跑、冒、滴、漏降到最低限。做好车间、仓库、危废暂存区地面防腐、防渗等，防渗层破裂后及时补救、更换。

(7) 分析结论

通过公司风险防范措施，基本能够满足当前风险防范要求，可以有效的防范风险事故的发生和处置，结合企业在运营期间不断完善风险防范措施，工厂发生的环境风险可以控制在较低的水平，项目的事故风险处于可接受水平。

企业应依据江苏省人民政府办公厅 2020 年 3 月发布的《江苏省突发环境事件应急预案》编制突发环境事件应急预案，报至管理部门备案，以及按照应急预案的要求进行定期演练；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。对演练过程中暴露的问题进行总结和评审，对演练规定、内容和方法进行及时的修订，也应注意总结本单位及外单位的事故教训，及时修订相关的应急预案。

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	P1	颗粒物	挤塑车间颗粒物经过集气罩收集后通过1套除尘装置后通过1根15m高排气筒P1排放	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1
		VOCs	挤塑车间非甲烷总烃经过集气罩收集后通过1#二级活性炭处理装置处理后通过1根15m高排气筒P1排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5
	P2	VOCs	吹塑车间非甲烷总烃经过集气罩收集后通过2#二级活性炭处理装置处理后通过1根15m高排气筒P2排放	
	P3	VOCs	注塑车间非甲烷总烃经过集气罩收集后通过3#二级活性炭处理装置处理后通过1根15m高排气筒P3排放	
	厂界VOCs	无组织排放		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9
	厂界颗粒物	无组织排放		《江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3
	厂区内VOCs	无组织排放		《江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2
地表水环境	生活污水	COD 氨氮 TP SS	接管至张家港给排水公司乐余片区污水处理厂处理	达到《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发〔2018〕77号)苏州特别排放限值标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准

声环境	本项目的噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，其噪声源强为 70dB(A)~85dB (A)	合理布局车间、车间厂房隔声、高噪声设备采取隔声减振措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
电磁辐射	/		
固体废物	本项目固废分类收集，生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处理，边角料回用于生产，废包装材料收集后外卖处置；废活性炭危险固废统一收集后暂存于危废仓库，委托有资质的危废处理单位定期处理处置。		
土壤及地下水污染防治措施	不涉及		
生态保护措施	不涉及		
环境风险防范措施	<p>1、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、厂房、危险废物堆场严禁明火。生产厂房、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>2.厂区留有足够的消防通道。生产厂房、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。</p> <p>3、对于危废暂存场，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、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，并与中控室联网。在危废暂存场所设置地沟等。</p> <p>4、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。</p>		
其他环境管理要求	<p>纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 1 个月。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p>		

六、结论

本项目在满足本报告表提出的污染防治措施与主体工程“三同时”的前提下，水、气、声、固废达标排放，且加强污染治理措施和设备的运营管理，杜绝事故排放，不会对当地环境质量产生明显不利影响，符合总量控制要求。从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周围环境概况图

附图 3 项目平面布置和车间设备布置图

附图 4 张家港市生态红线图

附图 5 张家港总体规划图

附图 6 项目 500 米周围概况图

附件一 备案证

附件二 土地证

附件三 租房协议

附件四 合同及委托书

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	VOCs	0	0	0	0.1962	0	0.1962	+0.1962
		颗粒物	0	0	0	0.1139	0	0.1139	+0.1139
	无组织	VOCs	0	0	0	0.0872	0	0.0872	+0.0872
		颗粒物	0	0	0	0.0788	0	0.0788	+0.0788
废水		废水量	0	0	0	1320	0	1320	+1320
		COD	0	0	0	0.528	0	0.528	+0.528
		NH ₃ -N	0	0	0	0.0462	0	0.0462	+0.0462
		TP	0	0	0	0.00528	0	0.00528	+0.00528
		SS	0	0	0	0.264	0	0.264	+0.264
一般工业 固体废物		边角料	0	0	0	3.1685	0	3.1685	+3.1685
		废包装材料	0	0	0	1.8	0	1.8	+1.8
		生活垃圾	0	0	0	16.5	0	16.5	+16.5
危险废物		废活性炭	0	0	0	3.2086	0	3.2086	+3.2086

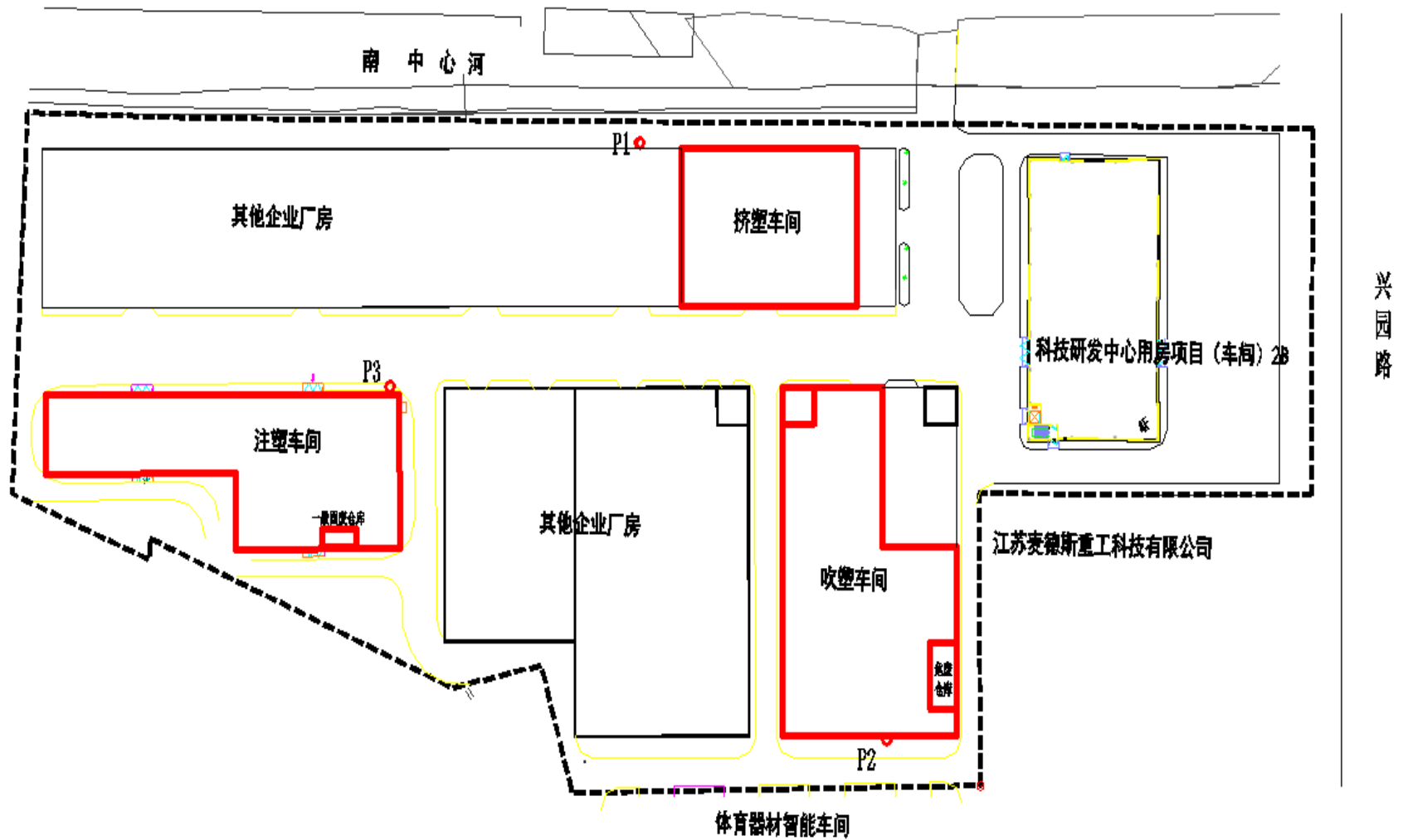
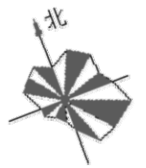
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



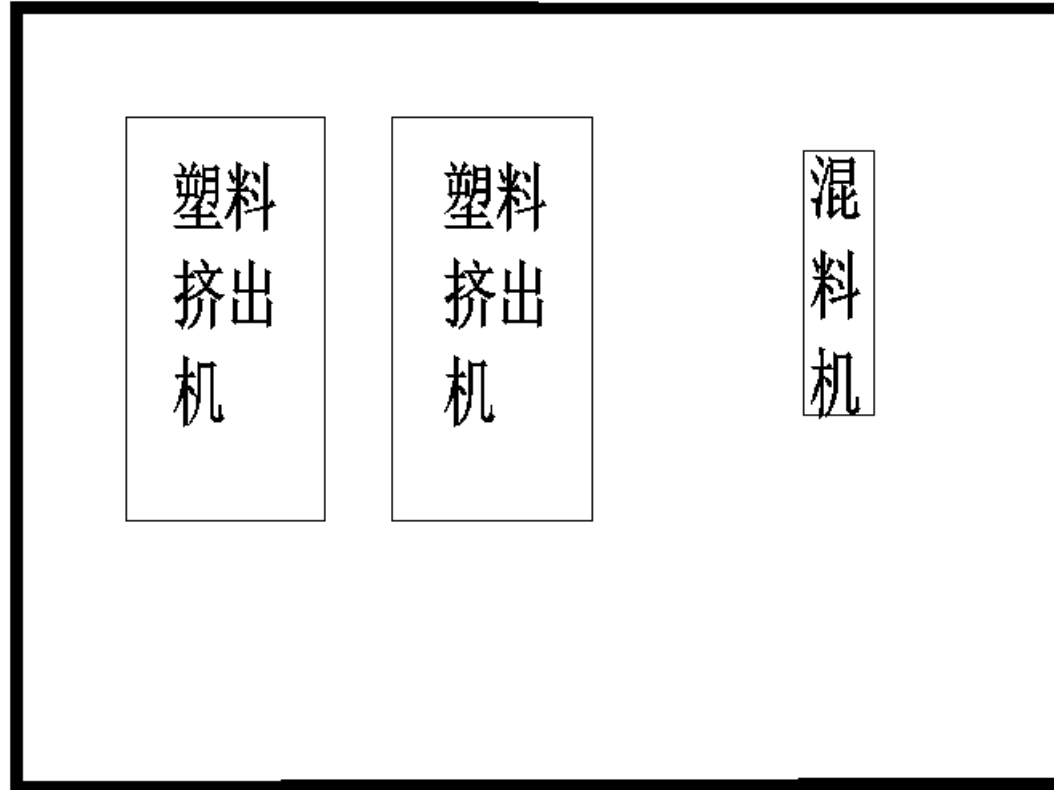
附图 1 项目地理位置图



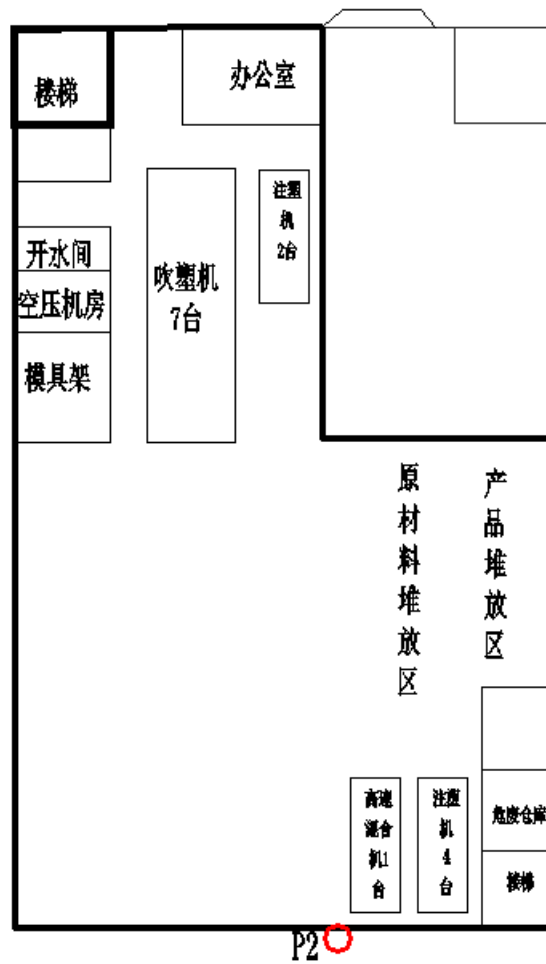
附图 2 项目周围环境概况



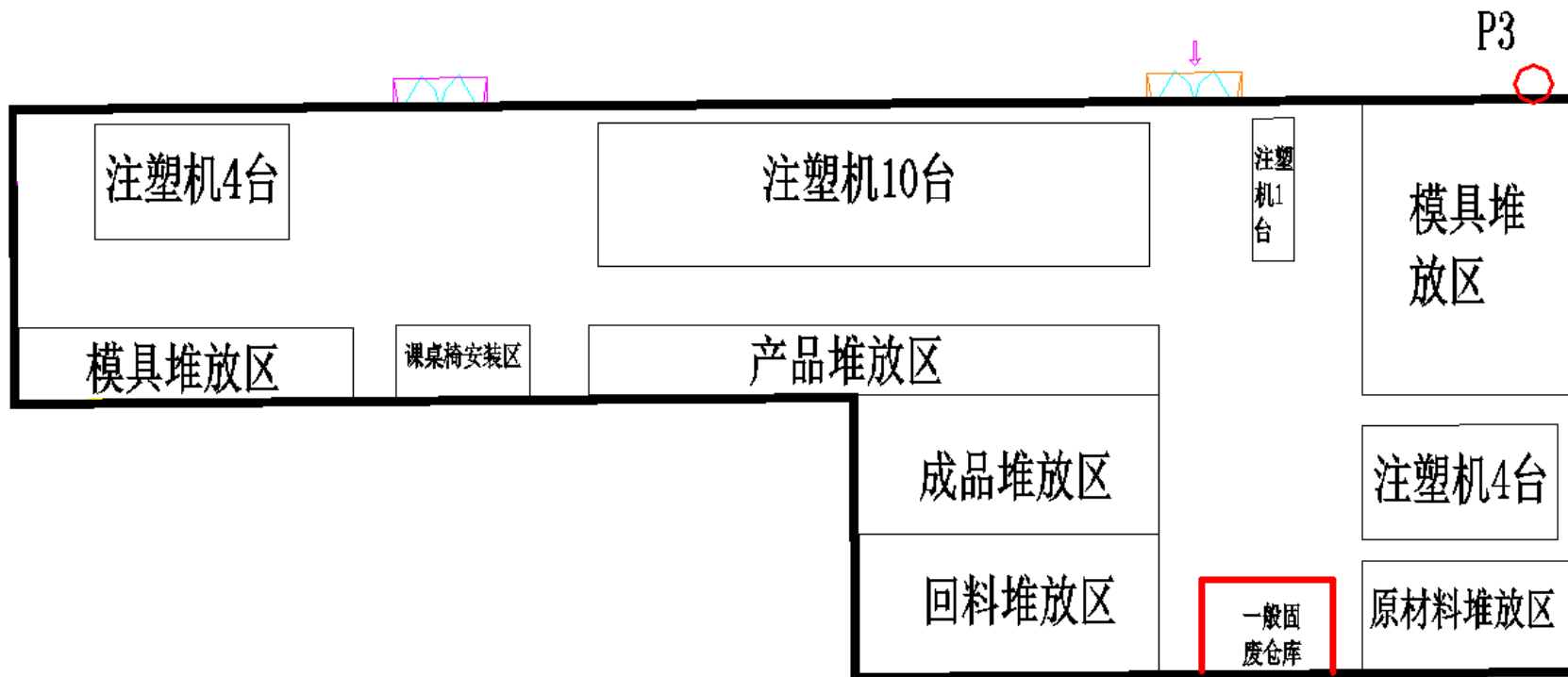
附图 3-1 项目平面布置图和车间设备布置图



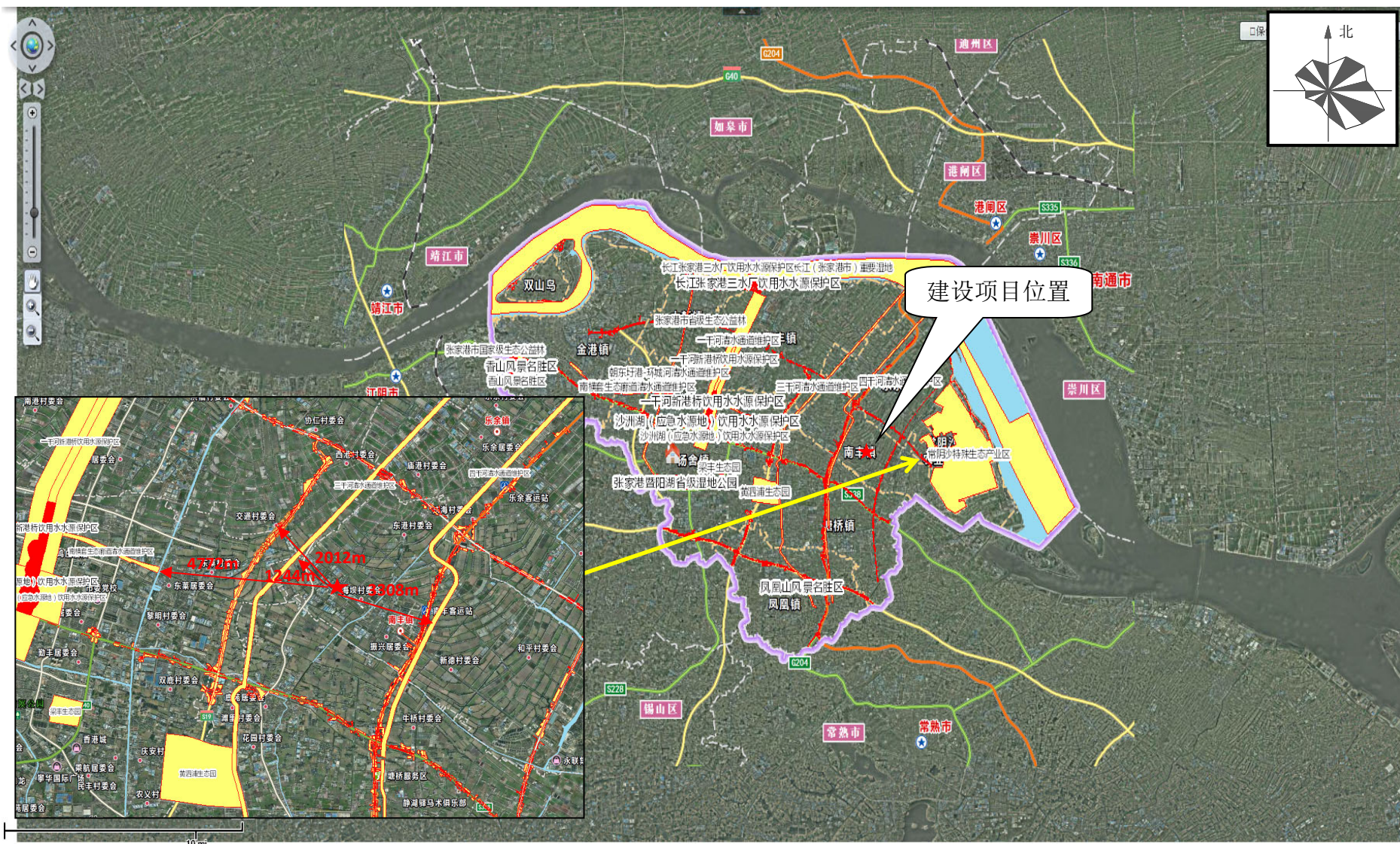
附图 3-2 挤塑车间设备布置图



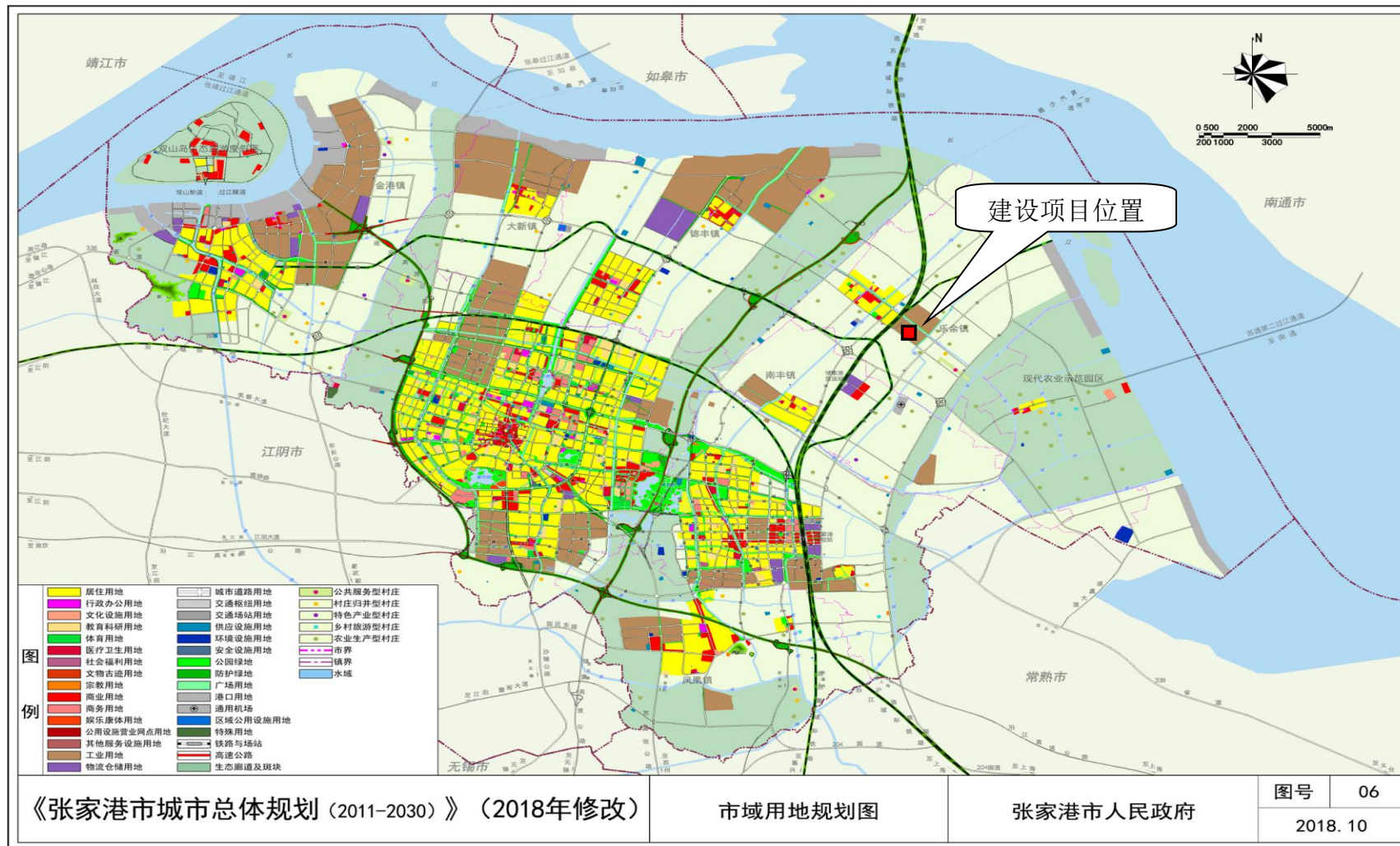
附图 3-3 吹塑车间设备布置图



附图 3-4 注塑车间设备布置图



附图 4 张家港生态红线图



附图5 张家港市总体规划图



附图 6 项目周围 5000 米概况图