建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：苏州蓝石谷新材料科技有限公司 TPU 薄膜生产项目

建设单位（盖章）：苏州蓝石谷新材料科技有限公司

编制日期：2022 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州蓝石谷新材料科技有限公司 TPU 薄膜生产项目		
项目代码	2208-320547-89-01-942774		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	昆山市淀山湖镇民和路 3 号 2 幢南面一层		
地理坐标	（ 31 度 12 分 1.89 秒 ， 121 度 00 分 13.83 秒 ）		
国民经济 行业类别	C2921 塑料薄膜制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29；53、塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目 申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	昆山旅游度假区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆旅度审备〔2022〕36 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	2	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	1150
专项评价设置情况	无		
规划情况	昆山市 F06 规划编制单元控制性详细规划，见附图 4		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于昆山市淀山湖镇民和路3号2幢南面一层，根据昆山市F06规划编制单元控制性详细规划，该地块属于规划中的工业用地。通过对本项目的影响预测分析，项目建成后对周边环境影响较小，不会降低项目区域的环境功能区划，项目选址是合理的。 与规划环评结论及审查意见相符性分析：无。		

其他符合性分析	**1、与产业政策的相符性** 本项目为塑料薄膜制造项目，未被列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制和淘汰类项目，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、不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》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）中规定的限制类，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中所列禁止、限制和淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号），本项目属于允许类项目，因此，本项目符合国家和地方产业政策。 **2、与太湖流域管理要求相符性分析** ①与《太湖流域管理条例（2011）》相符性 根据《太湖流域管理条例》： 第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。 第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至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。 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。 本项目距离太湖54.6km，非太湖岸线范围内，非入湖河道上溯区域，为三级保护区。距离淀山湖10.6km，非淀山湖岸线范围内。 本项目位于太湖三级保护区，不在太湖饮用水水源保护区，不会对水源地造成影响，项目无生产废水排放，生活污水接管至昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司，处理达标

后排污朝南港，固废得到妥善处置，因此，本项目的建设与《太湖流域管理条例》的相关规定是相符的。

②与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正），太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸5公里区域、入湖河道上溯10公里以及沿岸两侧各1公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯10公里至50公里以及沿岸两侧各1公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年9月29日修正）第四十三条，在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》苏政办发[2012]221号文，本项目位于太湖流域三级保护区，不属于上述禁止建设项目，本项目运营过程中无生产废水排放，废水为生活污水，生活污水接管至昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司，处理达标后排污朝南港。因此建设项目的建设与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正本）相关要求不违背。

3、“三线一单”相符性分析

（1）生态红线

①与《江苏省国家级生态保护红线规划》的相符性

建设项目位于昆山市淀山湖镇民和路 3 号 2 幢南面一层，与本项目直线距离最近的生态功能保护区为淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区，本项目到其保护区边界最近距离约 6.8km（项目西南侧），在项目评价范围内不涉及昆山市范围内的国家级生态功能保护区，不会导致昆山市辖区内国家级生态功能保护区生态服务功能下降。

②与《江苏省生态空间管控区域规划》的相符性

根据《江苏省生态空间管控区域规划》划定的管控区域，本项目不在《江苏省生态红线保护规划》划定的生态空间管控区域内。距离项目最近的为“淀山湖（昆山市）重要

湿地”，项目距其最近直线距离约 2.3km（项目西南侧），项目不在其规划的二级管控区范围内，不会导致其生态红线区域服务功能下降，因此，建设项目的建设不违背《江苏省生态空间管控区域规划》要求。

③与《昆山市生态红线区域保护规划》的相符性

根据《昆山市生态红线区域保护规划》，距离项目最近的为“淀山湖（昆山市）重要湿地”，项目距其最近直线距离约 2.3km（项目西南侧），不在该管控范围内。因此，本工程的建设与《昆山市生态红线区域保护规划》相符。

因此，项目的建设符合生态保护红线的要求。

表 1-1 生态红线区域名录

名称	主导生态功能	保护区范围		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
淀山湖（昆山市）重要湿地	湿地生态系统保护	—	位于昆山市南部，涉及到淀山湖镇、张浦镇、周庄镇、锦溪镇，该管控区主要由淀山湖、澄湖、白莲湖、长白荡、白砚湖、明镜湖、商秧潭、杨氏田湖、陈墓荡、汪洋湖、急水荡、万千湖、阮白荡、天花荡 14 个湖泊湖体及其部分陆域范围组成。（不包括淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区核心区）。	—	60.25	60.25
淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区	渔业资源保护	核心区边界各拐点地理坐标为（120°55′28″E，31°08′36″N；121°0′49″E，31°08′33.5″N；120°58′27.07″E，31°08′35.77″N；120°57′32.24″E，31°09′17.50″N）	淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域	8.68	11.12	20.00

（2）环境质量底线

根据《2021 年度昆山市环境状况公报》，本项目所在区域大气环境中二氧化硫、二

氧化氮、PM_{10}、$PM_{2.5}$年均值浓度达标，CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度达标，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准没达标，超标倍数分别为 0.08 倍，因此判定为臭氧不达标区。全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，10 个国省考断面水质均达标；声环境可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。本项目无废水排放，废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。符合环境质量底线。。

（3）资源利用上线

本项目拟购炒料机、烘料机等共计 40 台设备，项目建成后年生产 TPU 薄膜 2000t。本项目年用水量 1000 吨（生活用水 900t/a，冷却用水 100t/a)，折算为标准煤量为 0.1896 吨（折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020，水的折标系数为 1.896 tce/万 t）；本项目用电 50 万千瓦时/年，折算为标准煤量为 61.45 吨（折标系数参考<综合能耗计算通则》XGB/T2589-2020，电的折标系数为 1.229tce/万 kw·h），则本项目总能耗折算为标准煤为 61.6396 吨，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，本项目实施后对苏州市能源消费的增量影响较小，对昆山市能源消费的增量影响较小。

本项目无高耗能设备，项目生产过程中消耗一定量的电等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划等，项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本项目主要为塑料薄膜制造项目，本次环评对照国家及地方产业政策和《昆山市产业发展负面清单（试行）》环境准入负面清单表进行说明，不在昆山市环境准入负面清单之内，具体见表 1-2。

表 1-2 本项目与昆山市产业发展负面清单对照分析

序号	负面清单内容	是否属于
1	禁止《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》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 年版）》等法律法规及政策明确的限制类、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。	否
2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	否

	3	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	否
	4	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	否
	5	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。	否
	6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、碱新增产能项目。	否
	7	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	否
	8	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	否
	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）。	否
	10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	否
	11	禁止平板玻璃产能项目。	否
	12	禁止化学制浆造、制革、酿造项目。	否
	13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）。	否
	14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）	否
	15	禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外)。	否
	16	禁止互联网数据服务中的大数据库项（PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）。	否
	17	禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）。	否
	18	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目	否
	19	禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）。	否
	20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	否
	21	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）。	否
	22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	否
	23	禁止生产、使用产生“三致” 物质的项目。	否
	24	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	否
	25	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外	否

26	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）。	否
27	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	否

（5）与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）、《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

①对照《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49 号）本项目属于太湖流域，相符性见下表。

表 1-3 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
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。	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于禁止类项目	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》。	本项目不属于上述行业	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。	本项目不涉及上述禁止行为。	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。	本项目所在地水资源可满足居民生活用水	相符

因此，项目的建设与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》是相符的。

②《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），本项目位于昆山市淀山湖镇，位于淀山湖工业区，属于重点管控单元。本项目属于塑料

薄膜制造项目，位于昆山市淀山湖镇民和路 3 号 2 幢南面一层，不在生态环境保护范围内，本项目不涉及农业面源污染，生活污水依托厂区接管至污水处理厂达标后外排。

本项目符合苏州市重点管控单元生态环境准入清单。

表 1-4 苏州市重点管控单元生态环境准入清单

管控类别	重点管控单元管控要求	相符性分析
空间布局约束	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》淘汰类产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。（2）禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。（3）严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。（4）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	（1）本项目为 C2921 塑料薄膜制造项目，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》淘汰类产业。（2）本项目符合园区总体规划及控规中的提出的空间布局和产业准入要求，符合园区产业定位。（3）本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求（4）本项目不属于上级生态环境负面清单的项目
污染物排放管控	（1）园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。（2）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，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。	（1）本项目污染物排放能满足相关国家、地方污染物排放标准要求。（2）本项目污染物排放总量严格实施污染物总量控制制度，采用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。
环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	本项目投产后会完善事故应急预案和突发环境事件应急预案，并配备足够的应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，同时定期开展事故应急演练。
资源开发效率要求	禁止销售使用燃料为“III类”(严格)，具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料	本项目使用的能源为电能。

综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。本项目的建设均符合上述管理要求，项目符合国家及地方的产业政策要求。

4、与其它大气污染防治政策相符性分析

表 1-5 本项目与其它大气污染防治政策相符性分析表

序号	文件	要求	相符性分析	相符判断结果
1	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号文）	其他塑料制品废气因根据污染物种类及浓度的不同，分别采用多级填料塔吸收、高温焚烧等技术净化处理	本项目挤出压延成型过程产生的废气（非甲烷总烃）经活性炭吸附装置处置后抽至室外经 1 根 15m 高排气筒 FQ-01 排放，符合相关要求。	相符
2	《关于印发<“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案>的通知》，环大气[2017]121 号	新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。严格涉 VOCs 建设项目环境响评价，实行区域内 VOCs 等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目位于昆山淀山湖镇。本项目挤出压延成型过程中产生的废气（非甲烷总烃）采用管道收集；处理方式采用活性炭吸附，净化效率可达 90%以上，符合相关要求。	相符
3	挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策	末端治理与综合利用(十五)对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放	本项目产生的废气（非甲烷总烃）经活性炭吸附装置处置后抽至室外经 1 根 15m 高排气筒 FQ-01 排放，符合相关要求	相符
4	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目依法进行环境影响评价。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净化设施，含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置，符合规定	相符

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

表1-6 与GB37822-2019的相符性分析表

文件	要求	相符性分析	相符判断结果
VOCs物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目原材料为塑料粒子，属于聚合物，储存于密闭包装袋中。	相符
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	（1）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。（2）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。	本项目无液态VOCs物料，粒装塑料粒子采用密闭的包装袋等进行物料转移。	相符
工艺过程VOCs无组织排放控制要求（含VOCs产品的使用过程）	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）作业中，应采取密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目挤出压延使用有机聚合物产品，采用局部气体收集措施，废气排放至VOCs废气收集处理系统	相符
工艺过程VOCs无组织排放控制要求（其他要求）	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。	企业拟建立台账，记录含有机聚合物的名称、使用量、回收量、废弃量，去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限将不少于 3 年。	相符
	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。	通风生产设备、操作工位、车间厂房等均在符合安全生产、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。	相符
	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	不涉及	相符
	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包	不涉及	相符

装容器应加盖密闭。		
VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行时，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	本项目根据废气组成、浓度、风量等参数选择适宜的技术，低浓度大风量废气采取活性炭吸附，削减有机废气排放	相符
废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行。	本项目废气收集系统的输送管道密闭，在负压下运行	相符
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。	本项目拟建立台账，记录废气收集处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于3年。	相符

6、与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》苏大气办〔2021〕2号相符性分析

根据《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》中要求严格准入条件：禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。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，本项目不使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等，符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的要求。

7、与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）》相符性

表 1-7 项目与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）》相符性分析

序号	长江经济带发展负面清单	相符性分析
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》的过长江干线通道项目。	本项目属于 C2921 塑料薄膜制造，位于昆山市淀山湖镇民和路 3 号 2 幢南面一层，用地性质为工业用地。不在生态空间保护区域内。本项目不涉及港口建设，不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色化工原料等高污染行业及严重过剩产能行业，因此符合“《长江经济带发展负面清单指南》江苏省实施细则（试行）”的相关要求。
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，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、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。	
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排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《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。	
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。	
6	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、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及居民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	
7	禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、蟛蜞港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 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 1 公里执行。严格落实国家和省关于水源地保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化	

	产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	
8	禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	
9	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。	
10	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	
11	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	
12	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用（危险化学品目录）中具有爆炸特性化学品的项目。	
13	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。	
14	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。	
15	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	
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项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	
17	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢等项目。	
18	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。	
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。	
20	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。	

8、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》和《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性

本项目不属于重点行业，本项目挤出压延过程中产生的废气（非甲烷总烃）经活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（FQ-01）有组织排放。因此本项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》以及《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》要求。

9、与江苏省、苏州市危险废物贮存规范管理化专项整治工作方案相符性分析

根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）及《苏州市危险废物贮存规范管理化专项整治工作方

	案》（苏环办字[2019]82号），环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。 本项目在厂房内设置独立分区的危废暂存间，危险废物贮存在危废暂存间内，各种危险废物均分类规范储存，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成环境影响。因此本项目符合江苏省、苏州市危险废物贮存规范管理化专项整治工作方案的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目基本情况

苏州蓝石谷新材料科技有限公司成立于 2022 年 06 月 01 日，注册地点位于江苏省苏州市昆山市淀山湖镇民和路 3 号，企业经营范围为：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；塑料制品制造；橡胶制品制造；新型膜材料销售；合成材料销售；包装材料及制品销售；塑料制品销售；橡胶制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；光电子器件销售；货物进出口；技术进出口（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）。

现因市场发展需要，苏州蓝石谷新材料科技有限公司拟投资 500 万元，于昆山市淀山湖镇民和路 3 号 2 幢南面一层，租赁昆山大器机电零部件有限公司的标准厂房从事生产经营活动，租赁厂房建筑面积 1150m^2。项目建成后预计年生产 TPU 薄膜 2000t。

2、项目主体工程

建设项目主要产品及产量方案见表 2-1。

表 2-1 主要产品及产量

序号	工程名称	产品	规格及技术参数	设计能力（t/a）	年运行时数	备注
1	生产车间	TPU 薄膜	130~200μm	2000	6000h	—

3、原辅材料及主要设备

项目主要原辅材料见表 2-2，主要原辅材料理化性质见表 2-3，主要设备见表 2-4。

表 2-2 主要原辅材料及用量

序号	名称	重要组分、规格、指标	年耗量	包装规格	最大储存量	储存位置	运输方式	备注
1	TPU 粒子	—	2000t	25kg/袋	5t	仓库	汽运	—
2	改性 TPU 粒子	—	400t	25kg/袋	1t			—
3	PET 膜	—	1000t	卷装	2t			—
4	润滑油	—	0.02t	套装	0.02t			—

注：本项目使用模具为挤出机、单辊成型机设备内自带模具，外包处理，无修模工段，车间内无储存。

表 2-3 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
TPU 粒子	聚氨酯树脂，透明固体，无味，相对密度：1.0~1.25g/cm^3，抗张强度：15MPa，断裂伸长率：600%，高张力、高拉力、强韧耐老化，而且是种成熟的环保材料	—	—
改性 TPU 粒子	聚氨酯树脂，透明，半透明，透明黄底，熔点 190-210℃，脆性温度低于-62℃，闪点＞127℃，聚酯系列在 50℃的水中浸泡半年或 70℃浸泡 3 周或 100℃浸泡 3～4 天，会完全分解，相对密度：1.10～1.25g/cm^3，太阳光下易降解	—	—
PET 膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯又俗称涤纶树脂。它是对苯二甲酸与乙二醇的缩聚物，分子量 192.1692(单体)，化学式(C10H8O4)n，耐热高，增强 PET 在 50℃的焊锡浴中浸渍 10s，几乎不变形也不变色	—	—
润滑油	润滑油是一种淡黄色至褐色，无气味或略带异味油状液体。润滑油的闪电 76C，引燃温度是 248°C	遇明火高热可燃	无

表 2-4 主要设备清单

序号	主要生产单元	主要生产工艺/工序	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
1	挤出压延生产线	炒料	炒料机	XHD-600U	8	—
2		烘料	烘料机	YD-500H	6	—
3		挤出	单螺杆挤出机	非标定制	2	—
4		压延	单辊成型机	非标定制	2	—
5		牵引	牵引机	非标定制	2	—
6		收卷	收卷机	非标定制	2	—
7	辅助设备	辅助	空压机	7.5SFe-8	2	—
8		辅助	冷冻机	ZS-10WS	6	—
9		辅助	冷却塔	—	2	2t/h
10		废气治理	废气处理设施	活性炭吸附装置	1	处理风量为 5000m^3/h

4、公辅工程

（1）给排水

本项目预计全厂员工 30 人，年生产天数为 300 天，企业职工生活用水定额 100L/(人•天)计，则本项目全厂用水量为 1000t/a，其中员工生活用水 900t/a，冷却塔冷却用水 100t/a，均来自当地自来水管网。

本建设项目所在厂区排水实行“雨污分流”。建设项目生活污水 720t/a 进入昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司处理，达《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）的表 1 一级 A 标准后排入朝南港。

本建设项目本项目挤出压延成型过程需要冷却水冷却，冷却水循环使用，不外排，运行过程中无需加入阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等，本项目冷却水循环使用量为 2t/h，预计补充水量 100t/a。

水平衡图：

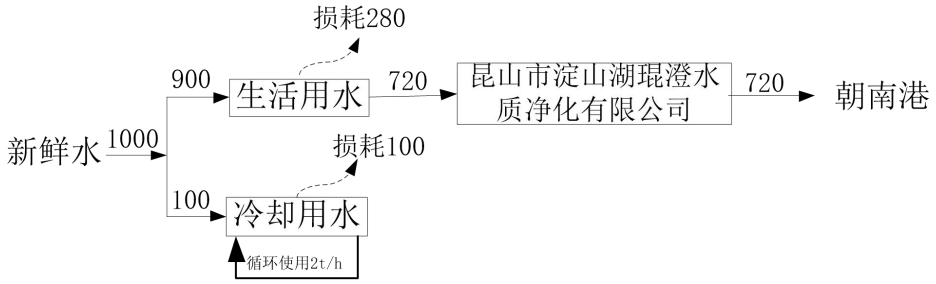


图 2-1 项目水平衡图 （t/a）

（2）供电

建设项目用电量为 50 万 kWh/年，由当地电网供电。

（3）绿化

建设项目依托租赁方周边现有绿化。

（4）贮运

建设项目原材料及产品进出厂均使用汽车运输，主要原辅材料及产品均储存于原料仓库区及成品仓储区。

建设项目公用及辅助工程见表 2-5。

表 2-5 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称			设计能力	备注
主体工程	生产车间			建筑面积：1150m^2	租赁昆山大器机电零部件有限公司厂房，2 幢厂房高度 14.5 米，4 层楼，丙类；本项目车间位于南面一层，高度 3.5m
贮运工程	仓库			依托生产车间	汽车运输
公用工程	给水		自来水	1000t/a	用水来源于市政给水管网
	排水		生活污水	720t/a	纳入昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司集中处理
	供电			50 万 kWh/a	市政电网
	绿化			—	依托厂房现有绿化
环保	废	有组	挤出压延成型（非甲烷总烃）	经集气罩+活性炭吸附装置处理后通过	有组织达标排放

工程	气	织		15m 排气筒（FQ-01）排出	
		无组织	未捕集（非甲烷总烃）	加强车间通风	无组织达标排放
	废水	生活污水		纳入昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司集中处理	达标排放
	噪声	噪声		厂房隔声、消声、减振	达标排放
	固废	废膜		5m^2 一般固废暂存点	位于车间西南侧，外售综合利用
		废矿物油		5m^2 危废暂存点	位于车间西南侧，委托有资质单位回收处理
		废油桶			
		废活性炭			
		废包装材料		垃圾收集桶若干	环卫部门统一收集处理
		生活垃圾			

5、环保投资

建设项目环保投资 10 万元，占总投资的 2%，具体保投资情况见表 2-6。

表 2-6　项目环保投资一览表

序号	污染源	环保设施名称	环保投资（万元）	处理效果
1	废气	排风扇、废气处理设施等	7	达标排放
2	废水	依托厂区现有的污水管网、阀门等	—	达标排放
3	噪声	隔声、消声、减振	1	达标排放
4	固废	固废分类收集	2	零排放
合计		—	10	—

6、职工人数及工作制度

本项目预计全厂员工 30 人，项目年生产 300 天，三班制工作，每班工作 8 小时，年运营时间 7200 小时，其中生产设备运行时间为 20 小时/天，年运行时间 6000 小时。厂区不提供住宿，食物外包。

7、周边环境概况及项目平面布置

项目周边环境关系见附图 2，项目地址为昆山市淀山湖镇民和路 3 号 2 幢南面一层，位于昆山大器机电零部件有限公司厂区内。本项目东侧为河流，南侧为厂区内其他企业；西侧为厂区内其他企业，北侧为厂区内其他企业。项目周边 500 米无环境敏感点。

本项目租赁昆山大器机电零部件有限公司的闲置厂房从事生产经营活动，租赁厂房建筑面积 1150m^2，主要包括加工区、仓库等，具体情况详见厂区平面布置图（附图 3）。

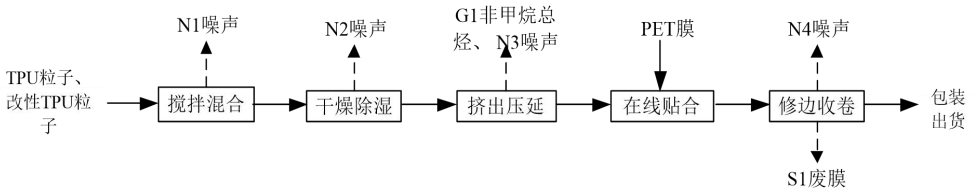
工艺流程和产排污环节	**1、工艺流程简述（图示）：** **TPU 塑料薄膜生产工艺流程：**  **图 2-2 TPU 塑料薄膜生产工艺流程图** **注：G：废气；N：噪声；S：固废** **工艺流程简介：** **（1）搅拌混合：**常温下将原料 TPU 粒子和改性 TPU 粒子投入炒料机按一定比例进行搅拌混合，此过程产生 N1 噪声。 **（2）干燥除湿：**将混合好的 TPU 粒子通过烘料机进行除湿，在 80-100℃（电加热）干燥 4 小时，此过程产生 N2 噪声。 **（3）挤出压延：**将干燥好的粒子输送至生产线上挤出机，温度 180℃（电加热），熔体经挤出模头均匀挤出后通过单辊成型机进行压延，温度为 170-180℃（电加热），膜片从轴心通入冷冻水对膜片进行上下表面进行冷却定型，在牵引机的拉伸下会使薄膜的达到指定厚度，最终使用表面温度降低至 10～20℃定型，此过程产生挤出压延废气 G1 非甲烷总烃和 N3 噪声。 **（4）在线贴合：**将定型后的 TPU 膜与购入的 PET 膜（自带黏性）进行在线胶辊贴合，起到防护作用。此过程辊轴外力挤压贴合，不产生温度，无废气产生。 **（5）修边收卷：**由于薄膜两侧边缘不平整、不整齐，利用收卷机自带的修边功能按照设定的幅宽对薄膜进行修边。修边后的薄膜收卷在纸辊上，并按一定长度裁剪，剪断后的薄膜在新纸辊卷绕，此过程产生 S1 废膜和 N4 噪声。 本项目在生成过程中需要对生产线设备进行养护，更护齿轮箱润滑油，约半年维护保养一次，产生的废润滑油量为 0.02t/a。 **2、产排污情况** 项目产排污情况见表 2-7。

表 2-7 项目主要污染工序一览表

污染物类别	来源	污染物种类
生活污水	员工生活	COD、SS、NH_3-N、TP
废气	挤出压延成型	非甲烷总烃
噪声	炒料机、烘料机等	噪声
固体废物	包装	废包装材料
	修边收卷	废膜
	设备养护	废矿物油
	原料包装	废油桶
	废气处理	废活性炭
	职工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租赁昆山大器机电零部件有限公司现有空置厂房进行生产，所使用的厂房未曾出租给医药、化工、电镀等大型污染企业，无土壤残留等污染问题。

本项目所使用的厂房内已铺设好雨水管、污水管，并已实现雨、污分流。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、水环境质量现状

根据昆山市人民政府网站中国昆山2022年8月30日发布的2021年度昆山市环境质量公告：

（1）集中式饮用水源地水质

2021年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，达标率为100%，水源地水质保持稳定。

（2）主要河流水质

全市7条主要河流的水质状况在优~轻度污染之间，庙泾河、七浦塘、张家港3条河流水质为优，急水港桥、吴淞江2条河流为良好，杨林塘、娄江河2条河流为轻度污染。与上年相比，杨林塘、娄江河、急水港3条河流水质有不同程度下降，其余4条河流水质保持稳定。

（3）主要湖泊水质

全市3个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合IV类水标准（总氮IV类），综合营养状态指数为52.3，轻度富营养；傀儡湖水质符合III类水标准（总氮IV类），综合营养状态指数为49.5，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合V类水标准（总氮V类）综合营养状态指数为56.1，轻度富营养。

（4）国省考断面水质

我市境内10个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厍港朱厍港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率为100%，优III比例为90%（其中河流断面优III比例保持100%），均达到年度目标要求。

2、大气环境质量

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据昆山市人民政府官方网站（http://www.ks.gov.cn/indexJT.html）公布的《2021年度昆山市环境状况公报》，相关内容如下。

（1）环境空气质量

2021年，全市环境空气质量优良天数比率为81.6%，空气质量指数（AQI）平均为74，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧（O_3）、二氧化氮（NO_2）、

可吸入颗粒物（PM_{10}）和细颗粒物（$PM_{2.5}$）。

城市环境空气中二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）平均浓度分别为 8 微克/立方米、36 微克/立方米、52 微克/立方米和 27 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O_3）评价值分别为 1.1 毫克/立方米和 173 微克/立方米。与 2021 年相比，$PM_{2.5}$ 浓度和 CO 评价值分别下降 10.0%和 15.4%；PM_{10} 浓度、NO_2 浓度和 O_3 评价值分别上升 6.1%、9.1%和 5.5%；SO_2 浓度持平。

（2）酸雨

城市酸雨发生频率为 3.4%，同比上升 3.4 个百分点；降水 pH 值为 6.18，同比下降 0.51。

（3）降尘

城市降尘量年均值为 2.405 吨/平方公里·月，同比上升 21.5%。

本次评价选取 2021 年作为评价基准年，根据《昆山市 2021 年度昆山市环境状况公报》，项目所在区域昆山市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1　空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	超标倍数	达标情况
SO_2	年均值	8	60	0.00	达标
NO_2	年均值	36	40	0.00	达标
PM_{10}	年均值	52	70	0.00	达标
$PM_{2.5}$	年均值	27	35	0.00	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	173	160	0.08	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.1mg/m³	4mg/m³	0.00	达标

2021 年度昆山市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年均值浓度达标，CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度达标，臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准没达标，超标倍数分别为 0.08 倍，因此判定为臭氧不达标区。

根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），空气质量达标指所有污染物浓度均达 GB3095-2012 及 HJ663-2013 标准规定，则为环境空气质量达标，可见，2021 年昆山市空气质量不达标，为改善昆山市环境空气质量情况，昆山市将根据苏州市政府颁布的《关于进一步加强环境空气质量管控的通知》（苏府办[2016]272 号）要求，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，昆山市的环境空气质量将会得到改善。

根据 2019 年 11 月发布的《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》，到 2020 年，二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）、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。力争到 2024 年，苏州市 $PM_{2.5}$ 浓度达到 35μg/m³ 左右，O_3 浓度达到拐点，除 O_3 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。通过采取调整能源结构，控制煤炭消费总量、调整产业结构，减少污染物排放、推进工业领域全行业、全要素达标排放、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气应对等措施后，到 2024 年苏州市除 O_3 以外其他指标能达标。

3、声环境质量

项目区域声环境现状委托苏州昆环检测技术有限公司对其进行现场监测，监测时间为 2022 年 07 月 26 日-2022 年 07 月 27 日。具体监测结果见表 3-2。

表 3-2　声环境现状监测结果一览表

监测日期	监测位置	Leq［dB〔A〕］〔昼间〕	Leq［dB〔A〕］〔夜间〕	标准
2022.07.26-2022.07.27	N1 东边界	57.2	46.6	GB3096-2008《声环境质量标准》3 类区昼间≤65dB（A）夜间≤55dB（A）
	N2 南边界	57.4	46.6	
	N3 西边界	56.9	47.2	
	N4 北边界	57.5	47.6	

从上表可看出，区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区的限值要求。由此说明，项目区声环境质量良好。

①区域环境噪声

2021 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.1 分贝，评价等级为“较好”。

②道路交通噪声

道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 66.0 分贝，评价等级为“好”。

③声环境功能区噪声

市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

4、生态环境质量

我市 2021 年生态环境状况指数为 61.1，级别为“良”。

5、电磁辐射环境质量

本项目无放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况，无需电磁辐射现状监测。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

厂界外 500m 范围内无大气环境敏感点。

2、声环境保护目标

厂界外 50m 范围内没有声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

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

4、生态环境保护目标

本项目不涉及生态环境保护目标。

表 3-5　生态环境保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离	规模	环境功能
生态环境	本项目无新增用地				
	淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区	西南	6.8km	淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区批复范围除核心区外的区域	渔业资源保护
	淀山湖（昆山市）重要湿地	西南	2.3km	位于昆山市南部，涉及到淀山湖镇、张浦镇、周庄镇、锦溪镇，该管控区主要由淀山湖、澄湖、白莲湖、长白荡、白砚湖、明镜湖、商秧潭、杨氏田湖、陈墓荡、汪洋湖、急水荡、万千湖、阮白荡、天花荡 14 个湖泊湖体及其部分陆域范围组成。（不包括淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区核心区）	湿地生态系统保护

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目挤出压延成型过程产生的有组织非甲烷总烃废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准，无组织非甲烷总烃废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准，厂区内非甲烷总烃无组织废气排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。具体见表 3-6~3-7。

表 3-6　大气污染物排放限值标准　mg/m³

污染源	污染物	最高允许排放浓度	污染物排放监控位置	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值		执行标准
					浓度	监控点	
挤出压延成型	非甲烷总烃	60	车间或生产设施排气筒	—	4.0	厂界	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、9 标准

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值 （单位 mg/m³）

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、水污染物排放标准

生活污水排入市政管网纳管执行昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司接管标准；污水经处理后从昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司排入外环境时执行《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）一级 A 标准，具体值见下表 3-8。

表 3-8 污水排放标准限值表

排污口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
项目排放口	昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司接管标准	—	pH	无量纲	6.5~9.5
			COD	mg/L	350
			SS		180
			氨氮		25
			TP		4
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	一级 A 标准	pH	—	6-9
			SS	mg/L	10
	《太湖地区城镇污水处理厂	—	COD	mg/L	50

	及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准		氨氮		4(6)*
			总磷		0.5

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

3、噪声排放标准

营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 3-9。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 Leq dB（A）

类别	昼间	夜间
3	65	55

4、其他标准

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《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。

总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》的通知》（环发〔2014〕197 号），确定本项目污染物总量控制污染物为：大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃。水污染物接管总量控制因子：COD、NH_3-N、TP、SS。本项目建设完成后污染物产生排放汇总表见表 3-10。

表 3-8 污染物排放总量控制指标 （t/a）

污染物			产生量 t/a	削减量 t/a	接管量 t/a	排入外环境量 t/a
生活污水	废水量		720	0	720	720
	COD		0.252	0	0.252	0.036
	SS		0.1296	0	0.1296	0.0072
	氨氮		0.018	0	0.018	0.00288
	TP		0.00288	0	0.00288	0.00036
废气	无组织	非甲烷总烃	0.084	0	0.084	0.084
	有组织	非甲烷总烃	0.756	0.6804	0.0756	0.0756
固废	废包装材料		1	1	0	0
	废膜		10	10	0	0
	废活性炭		5.68	5.68	0	0
	废矿物油		0.02	0.02	0	0
	废油桶		0.001	0.001	0	0
	生活垃圾		4.5	4.5	0	0

废水：本项目废水排入外环境量≤720t/a、COD≤0.036t/a、SS≤0.0072t/a、NH_3-N≤0.00288t/a、TP≤0.00036t/a；项目生活污水水污染物排放总量已包括在昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司申请的污染物总量中，无需另行申报，可在昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司申请的污染物总量内平衡。

废气：非甲烷总烃≤0.1596t/a。

固废均得到了有效处置。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租赁昆山大器机电零部件有限公司位于昆山市淀山湖镇民和路3号2幢南面一层标准厂房从事生产经营活动，租赁厂区面积1150m²，施工期无土建作业，仅进行设备安装调试等，因此施工期对外环境基本无影响。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

（1）产污分析

①产污环节和污染物种类

本项目废气主要为挤出压延成型过程产生的非甲烷总烃废气。

②污染物产生量及排放方式分析

A、挤出压延成型

表4-1 本项目涉及塑料热分解温度

序号	类别	热分解温度（℃）	本项目加工温度（℃）
1	TPU	＞250	170-180

根据上表可知，本项目挤出、压延在特定温度环境下进行。熔融温度一般略高于熔化温度，但低于分解或裂解温度。因此，塑料的造粒过程为物理熔化过程，无裂解废气产生。由于塑料内含有少量单体，在分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中产生的游离单体废气。本项目塑料粒子成型温度低于分解问题，塑料不易分解。但是，在固态塑料挤出加热转化为流态塑料的过程中，会有少量异味气体挥发产生，即挥发性有机废气，由于这部分废气的成分及含量不固定，亦无相对应的具体排放标准，而其共同的特性是作为挥发性有机物质，以碳氢化合物成分为主，因此以非甲烷总烃计。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式和本项目建成后物料的实际使用量计算非甲烷总烃排放量，该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/t树脂原料。

根据上述系数，本项目挤出压延成型过程中废气产生量见表4-3。

表4-3 挤出压延工段污染物产生量挥发系数

工段	塑料粒子类型	年消耗量（t）	污染物名称	产污系数（kg/t产品）	污染物产生量（t）
挤出压延	TPU	2400	非甲烷总烃	0.35	0.84

根据苏环办[2014]128号关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，本

项目有机废气应收集处理，收集及处理效率原则上不低于 90%。企业拟对建设项目产生的有机废气收集后经一套活性炭吸附装置吸附后经过一根 15m 高排气筒（FQ-01）有组织排放。

针对以上挤出压延成型废气，拟在螺杆挤出机、单辊成型机等上方（出料口）设集气装置，经管道收集后通入废气处理系统，经活性炭吸附装置收集处理后经 15m 排气筒（FQ-01）达标排放，风机风量为 5000m³/h，排气管内径 0.5m。按有机废气的收集效率 90%计算，本项目非甲烷总烃废气有组织产生量为 0.756t/a，产生速率为 0.105kg/h，产生浓度为 21mg/m³。按去除效率 90%计算，本项目非甲烷总烃废气有组织排放量为 0.0756t/a，排放速率 0.0105kg/h，排放浓度为 2.1mg/m³。

本项目挤出压延成型工序未捕集非甲烷总烃废气约为 0.084t/a，排放速率 0.0117kg/h，经过车间加装通风设施及时换风，无组织达标排放。

（2）废气排放源强分析

本项目有组织、无组织废气产生及排放情况详见表 4-4、4-5。

表 4-4 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

来源	排气筒废气量 m³/h	污染物名称	产生情况			处理措施	处理效率	排放状况			排放方式
			产生量 t/a	浓度 mg/m³	产生速率 kg/h			排放量 t/a	浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
吹塑成型（FQ-01）	5000	非甲烷总烃	0.756	21	0.105	活性炭吸附装置	90%	0.0756	2.1	0.0105	15m 高排气筒排放

表 4-5 项目无组织废气排放源强

序号	污染源位置	污染物名称	产生量（t/a）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	面源面积（m²）	面源高度(m)
1	生产车间	非甲烷总烃	0.084	0.084	0.0117	1150	3.5

（3）治理措施及可行性简要分析

A、有机废气治理方式

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（苏环办[2014]128 号文）、《挥发性有机物（VOC_S）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）：对于 1000ppm 以下的低浓度 VOC_S 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。

根据《生态环境部关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》环大气〔2019〕53 号：“鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化

处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。”

本项目产生的有机废气属于低浓度 VOCs 废气，且废气均不具备回收价值。因此本项目有机废气采用吸附法吸收，吸附法是利用多孔固体（吸附剂）将气体混合物一种或多种组分积聚或凝聚在吸附剂表面，达到分离目的，适合有机废气浓度较低的情况。考虑现有场地及综合成本，拟采用活性碳吸附装置处理有机废气。

B、活性炭吸附原理及可行性分析

活性炭吸附处理有机废气是《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）认可的处理方法。

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

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 700～2300m^2/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。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（<50A）、吸附容量大、吸附快、再生快。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）。

根据苏环办[2014]128 号关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，本项目有机废气应收集处理，收集及处理效率原则上不低于 90%。本次按 90%计。

建设单位拟将有机废气通过集气罩集中收集至 1 套活性炭吸附装置进行处理，项目生产车间共有 2 台单螺杆挤出机、2 台单辊成型机，建设单位拟在每套设备的出料口上方设置 1 个集气罩，则项目需设置 4 个集气罩。参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）排气罩设计的上部伞型罩中的公式，根据企业提供资料，项目每个集气罩的规格设置为

500mm×500mm，按以下经验公式计算得出产污设备所需的风量 Q(m^3/h)。

$$Q=3600\times W\times H\times V_x$$

其中:H----污染源至集气罩口的距离（取 0.2m）； W----集气罩长度（取 0.5m)；V_x----控制风速（取 1.4m/s）。

经验公式计算得出，本项目单个集气罩的所需风量为 504m^3/h，则集气系统所需处理风量为 2016m^3/h。考虑系统损耗，建议废气处理设施设计处理风量为 5000m^3h。集气罩的收集效率与收集方式、集气罩大小、距污染源距离、收集风速和风量等有关，本项目生产线在密闭车间内进行，集气罩安装软帘，使集气罩延长无限接近产污设备的产污口，控制风速和设计风量较大，因此可认为本项目有机废气得到有效收集，本项目集气罩的收集效率按 90%计，有机废气处理装置的处理效率按 90%计，经处理后的有机废气通过 15m 高排气筒排放。

表 4-6 活性炭吸附装置设计参数表

参数名称		主要参数
填充物		颗粒活性炭
活性炭比表面积		600-900m^3/g
设备阻力		≤500Pa
废气温度		＜40℃
过滤风速		＜0.5m/s
活性炭碘值		≥800mg/g
填充量		1t
填充层		2 层
碳层厚度		500mm
更换周期		一年更换 5 次
活性炭底座		—
排气筒参数	高度	15
	直径	0.5m
	风量	5000m^3/h

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：采用颗粒状活性炭吸附时，气体流速宜低于 0.6m/s，采用纤维状活性炭时，气体流速宜低于 0.15m/s，采用蜂窝状活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。

参照《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）》中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，本项目废气处理方式属于针对塑料制品制造产生的有机废气采用吸附法，活性炭吸附技术广泛应用于有机废气处理中，是一种技术成熟、高效和经济的废气处理方式，本项目挤出压延成型过程中产生的有机废气经活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放，从废气处理方式上是可行、可靠的。

活性炭的多孔结构赋予其优异的吸附性能，本项目（非甲烷总烃）废气有组织产生量为0.756t/a，有组织排放量为0.0756t/a，有机废气的去除量为0.6804t/a。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭更换周期 $T=m\times s\div(c\times10^{-6}\times Q\times t)$。

上式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 15%）

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。

本项目活性炭用量为1000kg，活性炭削减的废气浓度为22.68mg/m^3，风量为5000m^3/h，运行时间为20h/d，$T=1000\times15\%\div(22.68\times10^{-6}\times5000\times20)=66.14$，则项目活性炭约需要66d更换一次，项目年工作300d，则活性炭每年更换5次，每次更换1t（即活性炭吸附箱一次装填量1t），总更换量5t/a。

项目有机物总吸附量为0.6804t/a，则项目废活性炭产生总量约为5.68t/a，作为危废委托有资质单位处理。

综上，废气处理设施从工艺选择、参数设置和二次污染物处理方案等方面考虑均是可行的，因此项目废气处理设施是可行的

C、项目废气排放环节、污染物及污染物处理设施信息表

表 4-7 项目废气排放环节、污染物及污染物处理设施信息表

产污环节	污染物类型	排放形式	治理措施					排放源编号
			治理工艺	处理能力	是否为可行性技术	收集效率	处理效率	
挤出压延成型	非甲烷总烃	有组织	活性炭吸附装置	5000m^3/h	是	90%	90%	FQ-01
挤出压延成型未捕集	非甲烷总烃	无组织	—	—	是		—	生产车间

全厂废气收集处理框架图

图 4-1 全厂废气收集处理框架图

（4）污染源参数调查

项目污染源参数调查情况见表 4-8、4-9。

表 4-8 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	X	Y		高度(m)	内径(m)	温度(℃)	流量(m^3/h)			
点源（FQ-01）	东经121.00138	北纬31.12189	3	15.0	0.5	30.0	5000	非甲烷总烃	0.09	kg/h

表 4-9 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
		长度（m）	宽度（m）	有效高度（m）			
矩形面源	3	40	28	3.5	非甲烷总烃	0.1	kg/h

（5）正常情况下废气排放情况分析

由上述可知，本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

本项目挤出压延成型过程产生的有组织非甲烷总烃废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准，无组织非甲烷总烃废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准，厂区内非甲烷总烃无组织废气排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

（6）非正常情况下废气排放情况分析

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即活性炭失效，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表 4-10 所示。

表 4-10 非正常工况排气筒排放情况

序号	污染源	非正常排放情况	污染物	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 min	年发生频次/次	年排放量 kg/a	应对措施
1	FQ-01	废气处理设施故障	非甲烷总烃	21	0.105	30	1	0.0525	定期进行设备维护，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产

由上表可知，非正常工况下，FQ-01 排气筒废气排放浓度都达标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换活性炭；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

（7）大气监测计划

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），全厂废气的日常监测计划建议见表 4-11。

表 4-11 本项目日常监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	排气筒进出口	非甲烷总烃	1-2 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准
	厂界	非甲烷总烃	1-2 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准
	厂区内	非甲烷总烃	1-2 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准

综上所述，本项目投产后对区域大气环境质量影响极小。

（8）大气环境影响分析结论

本项目位于工业区，厂区四周均为工厂，距离大气环境保护目标较远，有机废气经集气

罩+活性炭吸附处理后排放量较小，对周边大气环境影响较小。

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，经市政污水管网排入昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司处理。冷却用水循环使用不外排。

（2）产污环节

建设项目用水量为 1000t/a，其中员工生活用水为 900t/a，冷却用水 100t/a，员工办公生活产生生活污水，冷却用水全部循环使用不外排。

（3）污染物种类、浓度、产生量

本项目预计全厂员工共 30 人，生活用水按 100L/（人•天）核算，职工生活用水为 900t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 720t/a，污水中的主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷，接管进入昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司，达《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）的表 1 一级 A 标准后排入朝南港。

建设项目挤出压延成型过程需要冷却水冷却，冷却水循环使用，不外排，本项目冷却水循环使用量为 2t/h，预计补充水量 100t/a。

具体数据详见表 4-12。

表 4-12 本项目水污染物产生及排放情况

污染源	污水量t/a	污染物名称	产生情况		治理措施	接管情况		治理措施	排放情况		排放去向
			产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）		接管浓度（mg/L）	接管量（t/a）		排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
职工生活	720	COD	350	0.252	通过厂区污水管网与城市污水管网对接	350	0.252	通过城市污水管网排入昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司处理	50	0.036	朝南港
		SS	180	0.1296		180	0.1296		10	0.0072	
		NH_3-N	25	0.018		25	0.018		4	0.00288	
		TP	4	0.00288		4	0.00288		0.5	0.00036	

（4）废水排放信息表

项目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 4-13 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	E 121.00138°	N 31.12189°	0.072	市政污水管网	间歇式	排放期间流量不稳定，但有周期性规律	昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司	COD	50
									SS	10
									NH_3-N	4
									TP	0.5

表 4-14 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	350	0.00084	0.252
2		SS	180	0.000432	0.1296
3		NH_3-N	25	0.00006	0.018
4		TP	4	0.0000096	0.00288
全厂排放口合计		COD			0.252
		SS			0.1296
		NH_3-N			0.018
		TP			0.00288

表 4-15 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	手工监测采样方法及个数[a]	手工监测频次[b]	手工测定方法[c]
1	DW001	COD	—	—	—	—	混合采样	1 次/年	水质重铬酸钾测点法
2		SS	—	—	—	—	混合采样	1 次/年	水质悬浮物的测定重量法
3		NH_3-N	—	—	—	—	混合采样	1 次/年	纳氏试剂比色法或水杨酸分光光度法
4		TP	—	—	—	—	混合采	1 次/	钼锑抗分

							样	年	光光度法
5		pH	—	—	—	—	混合采样	1 次/年	玻璃电极法 GB 6920-1986

注：a 指污染物采样方法，如“混合采样（3 个、4 个或 5 个混合）”“瞬时采样（3 个、4 个或 5 个瞬时样）”。b 指一段时期内的监测次数要求，如 1 次/周、1 次/月等。c 指污染物浓度测定方法。按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）设定监测频次。

（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 350mg/L，SS 180mg/L，NH_3-N 25mg/L，TP 4mg/L，能达到昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司的接管要求。

（6）依托污水处理厂的可行性评价

①污水管网进度方面

昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司位于淀山湖镇中市路南侧，本项目位于昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司服务范围内，项目扩建完成后，生活污水与生产废水可通过市政管网排入昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司统一处理后达标排放。

②接管水量分析

目前，昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司现有处理能力为 3 万 m^3/d，目前该厂污水接管量为 2.8~3 万 m^3/d，处理余量为 0.2 万 m^3/d。本厂最高日生活污水排放量为 $2.4m^3/d$，已接管入昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司规划范围内。

③接管水质分析

本项目污水为生活污水和生产废水，生活污水水质比较简单，污水中主要污染物 COD、SS、NH_3-N、总磷，经化粪池预处理后均满足昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司接管标准。

目前，厂区市政管网已经铺设到位，厂区雨水管网和污水管网已与市政管网对接，厂区已取得城市排水许可证，本项目建成后生活污水可依托已建成污水管网纳管处理，本项目属于昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司服务范围，排水量相对较小，排水水质能够满足相应标准要求，不会对昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司运行造成负荷冲击和不良影响。

本项目厂房出租方昆山大器机电零部件有限公司已有雨水、污水排口，厂区内未建设应急事故池，本项目建成后可依托出租方昆山大器机电零部件有限公司污水排口进行生活污水、雨水排放，环保责任主体为昆山大器机电零部件有限公司。

因此，项目建成后生活污水接入昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司集中处理是可行的，对周围水环境影响较小。

（7）结论

综上所述，污水处理厂有充足的容量容纳本项目排放的废水，不会导致污水厂超负荷运营，不会因为本项目的废水排放导致污水处理系统失效，本项目水质简单，可生化性强，不会对污水处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质达标。项目废水经污水处理厂处理达《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）中的一级 A 标准后排入潮南港，预计对纳污水体潮南港水质影响较小。

建议该项目污水排放口根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置。厂区已实施“雨污分流”。同时应在排放口设置明显排口标志及装备污水流量计，对污水排放口设置采样点定期监测。

3、噪声

本项目采用噪音设备，噪声主要来源于炒料机机、烘料机、单螺杆挤出机机等，噪声源强约为 80~85dB（A），主要设备噪声见下表。

表 4-16　噪声产生源强

设备名称	源强值	治理措施	降噪效果
炒料机	85	隔声	35
烘料机	80	隔声	30
单螺杆挤出机	80	隔声	30
单辊成型机	80	隔声	30
牵引机	85	隔声	35
收卷机	80	隔声	30
空压机	85	隔声	35
冷冻机	80	隔声	30
冷却塔	80	隔声	30
废气处理设施	80	隔声	30

项目针对不同噪声源的特点，结合实际情况制定不同的降噪措施。首先采用先进的低噪声设备，同时安装基础减震设施；合理规划其在厂区位置，利用建筑隔声降低其噪声的产生的排放；充分利用厂房建筑和设备互相隔声等措施降低噪声的产生和传播。

（1）噪声环境影响分析

根据 HJ2.4-2009“工业噪声预测模式”对本次噪声影响进行预测，计算结果详见下表。

表 4-17 噪声影响预测结果表

关心点	设备名称	数量	单台声级值 dB（A）	隔声 dB（A）	距关心点距离（m）	距离衰减 dB（A）	贡献值 dB（A）	叠加贡献值 dB（A）
东厂界	炒料机	8	85	35	18	25.11	33.93	35.99
	烘料机	6	80	30	20	26.02	31.76	
	单螺杆挤出机	2	80	30	20	26.02	26.99	
	单辊成型机	2	80	30	18	25.11	27.90	
	牵引机	2	85	35	15	23.52	29.49	
	收卷机	2	80	30	12	21.58	31.43	
	空压机	2	85	35	30	29.54	23.47	
	冷冻机	6	80	30	30	29.54	28.24	
	冷却塔	2	80	30	35	30.88	22.13	
	废气处理设施	1	80	30	38	31.60	18.40	
南厂界	炒料机	8	85	35	20	26.02	33.01	33.01
	烘料机	6	80	30	20	26.02	31.76	
	单螺杆挤出机	2	80	30	18	25.11	27.90	
	单辊成型机	2	80	30	22	26.85	26.16	
	牵引机	2	85	35	24	27.60	25.41	
	收卷机	2	80	30	24	27.60	25.41	
	空压机	2	85	35	20	26.02	26.99	
	冷冻机	6	80	30	18	25.11	32.68	
	冷却塔	2	80	30	16	24.08	28.93	
	废气处理设施	1	80	30	20	26.02	23.98	
西厂界	炒料机	8	85	35	22	26.85	32.18	32.19
	烘料机	6	80	30	20	26.02	31.76	
	单螺杆挤出机	2	80	30	20	26.02	26.99	
	单辊成型机	2	80	30	22	26.85	26.16	
	牵引机	2	85	35	25	27.96	25.05	
	收卷机	2	80	30	28	28.94	24.07	
	空压机	2	85	35	10	20.00	33.01	
	冷冻机	6	80	30	1	0.00	57.78	
	冷却塔	2	80	30	5	13.98	39.03	
	废气处理设施	1	80	30	2	6.02	43.98	
北厂界	炒料机	8	85	35	8	18.06	40.97	40.97
	烘料机	6	80	30	8	18.06	39.72	

单螺杆挤出机	2	80	30	10	20.00	33.01	
单辊成型机	2	80	30	6	15.56	37.45	
牵引机	2	85	35	4	12.04	40.97	
收卷机	2	80	30	4	12.04	40.97	
空压机	2	85	35	8	18.06	34.95	
冷冻机	6	80	30	10	20.00	37.78	
冷却塔	2	80	30	12	21.58	31.43	
废气处理设施	1	80	30	8	18.06	31.94	

项目高噪声设备经厂房隔声、设备减振和距离衰减后，昼间东厂界、南厂界、西厂界、北厂界噪声贡献值与背景值叠加后分别为 57.23dB(A)、57.42dB(A)、56.91dB(A)、57.60dB(A)，夜间东厂界、南厂界、西厂界、北厂界噪声贡献值与背景值叠加后分别为 46.96dB(A)、46.79dB(A)、47.33dB(A)、48.45dB(A)。

经预测，项目运行后厂界噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，对项目地及周围声环境不会产生影响。

（2）噪声防治措施

项目针对不同噪声源的特点，结合实际情况制定不同的降噪措施。

①冷却塔、空压机、废气处理设施采用先进的低噪声设备，同时安装基础隔音减震设施；

②生产设备等都将设置于密闭的生产车间内，利用墙体、门窗、距离衰减等降噪，设备衔接处、接地处安装减震垫；

③充分利用厂房建筑和设备互相隔声等措施降低噪声的产生和传播。

（3）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 4-18。

表 4-18 声环境检测计划表

环境因素	监测点	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周	Leq(A)	一年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废弃物

（1）固废产生情况

根据《关于加强建设项目环评文件固体废物内容编制的通知》苏环办[2013]283 号，对建设项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析。

一般工业固废：

①项目在修边过程中产生的废薄膜约 10t/a，集中收集后外售综合利用。

②本项目在包装、打包过程中产生的废包装材料 1t/a，收集后外售综合利用。

危险废物：

①本项目设备养护过程中产生的废矿物油约 0.02t/a，通过桶装收集后委托有资质单位处理。

②本项目使用润滑油产生的废油桶约 0.001t/a，通过堆存收集后委托有资质单位处理。

③本项目废气处理设施中活性炭须定期更换，废气处理设施的活性炭填装量约 1t，每一年更换 5 次，产生的废活性炭约 5.68t/a，通过吨袋收集后委托有资质单位处理。

生活垃圾：

①项目生活垃圾产生量按每人每天平均产生 0.5kg 计，则生活垃圾的产生量约 4.5t/a，采取袋装化，先集中，后由环卫部门定时清运进行无害化处理，无外排。

（2）固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《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，判定依据及结果见下表。

表 4-19　建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量（吨/年）	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废薄膜	修边	固	塑料	10	√	×	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	废包装材料	包装、打包	固	塑料包装袋等	1	√	×	
3	废矿物油	设备养护	液	矿物油	0.02	√	×	
4	废油桶	原料包装	固	铁、矿物油	0.001	√	×	
5	废活性炭	废气处理	固	活性炭、有机物	5.68	√	×	
6	生活垃圾	职工生活	固	可燃物、可堆腐物	4.5	√	×	

注：*种类判断，在相应类别下打钩。

（3）固体废物产生情况汇总（2021 年）以及危险废物鉴别标准、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），建设项目固体废物分析结果汇总如下表所示。

表 4-20　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	估算产生量（吨/年）
										本项目
1	废薄膜	一般工业固废	修边	固	塑料	《国家危险废物名录》（2021年）以及危险废物鉴别标准、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）	—	06	292-001-06	10
2	废包装材料		包装、打包	固	塑料包装袋等		—	06	900-999-06	1
3	废矿物油	危险废物	润滑	液	矿物油		T，I	HW08	900-049-08	0.02
4	废油桶		原料包装	固	铁、矿物油		T，I	HW08	900-049-08	0.001
5	废活性炭		废气处理	固	活性炭、有机物		T	HW49	900-039-49	5.68
6	生活垃圾	一般固废	职工生活	固	可燃物、可堆腐物		—	99	—	4.5

为降低项目项目危险废物对周边或相关环境的影响，企业拟采取如下防治措施：项目危废拟交由专人进行管理，活性炭定期更换，废活性炭利用专用容器运送至危废贮存场所暂存，定期委托有资质单位处置。

建设项目危废产生、储存、处置等情况见表 4-21。

表 4-21　建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险特性	危险废物类别	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	污染防治措施
1	废矿物油	T，I	HW08	900-049-08	0.02	机加工	液	矿物油	矿物油	1 次/年	桶装，厂内转运至危废暂存点，分区贮存
2	废油桶	T，I	HW08	900-049-08	0.001	原料包装	固	铁、矿物油	矿物油	1 次/年	堆存，厂内转运至危废暂存点，分区贮存
3	废活性炭	T	HW49	900-039-49	5.68	废气处理	固	活性炭、有机物	有机物	5 次/年	袋装，厂内转运至危废暂存点，分区贮存

（3）环境管理要求

一般工业固废：

企业在车间西南侧设置 5m^2 的一般固废暂存点，废薄膜等采用袋装盛装暂存于一般固

废暂存点，最终外售综合利用，生活垃圾采取袋装化，先集中，后由环卫部门定时清运进行无害化处理。

一般固废暂存点按照《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：

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积 m^2	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	危废暂存点	废矿物油	HW08	900-049-08	车间西南侧	5	桶装	0.02	1 年
2		废油桶	HW08	900-049-08			堆存	0.001	1 年
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	5.68	1 年

企业在车间西南侧设置 5m^2 的危废暂存点，本项目危险废物共 5.701t/a，采用袋装、堆存方式密闭贮存，每年转运一次，危废贮存综合密度按 1.2t/m^3，则危废暂存点需贮存体积约 4.75m^3，本项目危废暂存点面积 5m^2，贮存高度按 1.0m 计，其危废贮存能力满足贮存需求。且本项目厂区地面已进行整体防渗处理，因此项目危险废物对周边大气、地表水、地下水、土壤环境影响较小。

（4）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

①对环境空气的影响

项目废活性炭等储存时环境温度为常温，其内有机物挥发性很小，且贮存过程中按要求必须以密封包装，无废气逸散，因此对周边大气环境基本无影响。

②对地表水的影响：

项目危废暂存点位于车间内，地面做好防腐、防渗处理，同时针对液态危废还建有导流沟和收集槽（导流沟、收集槽做好防腐、防渗处理），因此具有防雨、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：

危险废物储存区按照《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≤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了防渗漏处理，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）运输过程的环境影响分析

项目危险废物在处置单位来厂收货或运输的过程中，如不按照有关规范和要求对危险废物进行包装，会污染厂区土壤和地下水，遇下雨经地表径流进入河流会引起地表水体的污染。应将危险废物全部采用加盖桶装，顶部的出料口旋紧后整体密闭，可以有效避免危险废物在厂区内收货、运输过程中的挥发、溢出和渗漏。

项目危险废物在运输过程中发生泄漏时，接触土壤、水体会造成一定程度的污染。项目各危险固废均按照相应的包装要求进行包装，企业危险固废外运委托有资质的单位进行运输；主要采用公路运输，运输过程严格按照《道路危险货物运输管理规定》执行，运输路线主体原则为：转运车辆运输途中不得经过医院、学校和居民区等入口密集区域，避开饮用水水源保护区、自然保护区等环境敏感区；运输车辆按 GB13392 设置车辆标志，且在危险废物包装上设置毒性及易燃性标志。

综上，危险废物运输严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》相关要求执行，危险废物运输控制措施可行。

（6）委托利用或者处置的环境影响分析

建设单位须针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，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。当危废需要委托有资质单位进行转移时，联系当地环保部门通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（http://www.jswfgl.net/login.jsp）进行危险废物申报登记。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

A、危险废物转运过程中的环境影响

建设项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中，由带有防渗漏托盘的拖车转运至危废暂存点，转运过程中由于人为操作失误造成容器倒翻、胶袋破损等情况时，大部分会进入托盘中，对周围环境会产生一定的影响，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

B、委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生的危废主要有废活性炭（HW49）、废矿物油（HW08）、废油桶（HW08），

危废需要由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理。具体的危废处置单位详见市环境保护局官方网站http://sthjj.suzhou.gov.cn/szhbj/gfgl/xxgk_list.shtml。

建设项目所在地周边具有相关危废处置能力的单位详见下表。

表 4-23　建设单位周边危废处置单位详情

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
1	苏州市荣望环保科技有限公司	相城区经济开发区上浜村	65796001	油/水/烃/水混合物或乳化液（HW09）、其他废物（HW49，仅限 309-001-49、900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）等处置量 20000t/a;
2	昆山市宁创环境科技发展有限公司	昆山市玉山镇高新区晨丰东路 228 号	57889576、13773143912	收集、贮存 HW02（除 276-001-02、276-002-02、276-003-02、276-004-02、276-005-02）、HW03、HW04（除 263-001-04、263-002-04、263-004-04、263-005-04、263-007-04、263-009-04、263-012-04）、HW05、HW06（除 900-401-06、900-402-06 900-403-06、900-404-06）、HW08、HW09、HW11、HW12、HW13、HW16、HW17、HW35、HW37、HW49、HW50（限昆山市范围）

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。

（7）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

本项目废薄膜等属于一般工业固废，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。

A、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。

B、贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

C、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。

D、应设计渗滤液集排水设施。

E、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。

F、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，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

危险废物贮存场所位于租赁车间，根据上文分析，本项目危险废物贮存场所贮存能力满足要求。

A、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。

B、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。

C、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 4-24 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 4-25 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
防泄漏	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	

D、危险废物暂存管理要求

危废暂存点设立危险废物进出入台账登记管理制度，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生活垃圾收集后，应袋装化，每日由环卫部门统一清运。

（8）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。

（9）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。

表 4-26　固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	一般固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	厂区门口	信息公开	长方形边框	蓝色	白色	
3	危废贮存设施外	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
4	危废贮存设施内部分区	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
5	危废标签	包装识别标签	矩形边框	桔黄色	黑色	

（10）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，同时做到固废收集、贮存、运输和处置等环节的污染控制，不会对周围环境造成不良影响。

5、环境风险分析

本项目环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在风险、有害因素，项目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，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）风险识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）中规定，本项目不存在重大危险源。但本项目所产生的危废属于一般毒性物质。

（2）风险类型

①泄露

危险废物若储存、处置不当，则会产生其内液态物质泄露，导致周围土壤、水体等的污染。

（3）环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 C，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量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q= q1/Q1+ q2/Q2+ q3/Q3+ \cdots\cdots + qn/Qn \qquad (C.1)$$

式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I。

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

当 Q＜1 时，企业直接评为一般环境风险等级，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，分别以 Q1、Q2 和 Q3 表示。

对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目危险物质为废活性炭。其 Q 值计算如下：

表 4-27 突发环境事件风险物质 Q 值计算表

序号	物质品种	物质名称	最大量（吨）	临界量（吨）	Q 值
1	一般毒性物资（类别 2,3）	废活性炭	5.68	50	0.11402
2		废矿物油	0.02		
3		废油桶	0.001		
4	油类物质	润滑油	0.02	2500	0.000008
合计					0.114028

根据表 4-27，本项目 Q 小于 1，环境风险潜势为 I，故开展环境风险简单分析即可。

①评价等级判定：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析。

表 4-28 风险评价工作等级划分

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

a 是对于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。

②事故风险分析结论：

建设项目经采取有效的事故防范、减缓措施，加强风险防范和应急预案，环境风险可控。

表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州蓝石谷新材料科技有限公司 TPU 薄膜生产项目				
建设地点	（江苏）省	（苏州）市	（昆山）区	（淀山湖）县	昆山市淀山湖镇民和路 3 号 2 幢南面一层
地理坐标	经度	121. 00138	纬度	31. 12189	
主要危险物质及分布	主要危险物质			分布	
	废矿物油、废活性炭等			危废暂存点	
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目风险物质主要分布在危废暂存点，环境影响途径主要是：废活性炭泄漏引起的环境事故，对环境造成影响。				
风险防范措施要求	（1）完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。 （2）落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。 （3）要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。 （4）企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。 （5）企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。 （6）做好总图布置和建筑物安全防范措施。 （7）准备各项应急救援物资。 （8）仓库区禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花的条件，禁止明火作业；设置醒目易燃品标志。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本表根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中“简单分析”工作等级在危险物质、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。				

6、土壤、地下水影响分析

6.1 污染源、污染类型及污染途径

地下水：正常工况下，本项目根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、

和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），拟采取以下防渗措施：原料区、危 废暂存间为地上式，原料区液体物料设有托盘，危废暂存区设有导流沟和防渗托盘。正常生产情况下，危废暂存间地面按照一般污染物防治区防渗层的防渗性能要求对地面进行防 渗处理，因此，可有效将污染物截流，渗透进入潜水层污染地下水的可能性较小。土壤：本项目运营期废气主要为有机废气，因此本项目土壤环境污染类型涉及大气沉降影响。本项目运营期，生产车间运行、液体原料及危险废物贮存，均在建筑内，且涉及场所均地面硬化，因此本项目土壤环境污染类型不涉及地面漫流影响。本项目运营期，本项目生活污水管道在正产工况下，防渗性能完好。因此，本项目地表漫流主要考虑非正常工况下的防渗措施破损破损影响。

综上，本项目土壤环境污染类型为大气沉降和垂直入渗。

6.2 污染防控措施

地下水、土壤污染防治贯彻“以防为主，治理为辅，防治结合”的理念，坚持源头控制、防止渗漏、污染监测和应急处理的主动防渗措施与被动防渗措施相结合的原则；治理措施（包括补救措施和修复计划）按照从简单到复杂，遵循技术实用可靠、经济合理、效果明显和目标相符的原则。 针对项目可能发生的地下水、土壤污染，地下水、土壤污染防治措施采取“源头控制措施和分区防控措施”相结合。①源头控制措施：项目应选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，采用清洁生产审核等手段对生产全过程进行控制，并对产生的各类废物进行合理回用和治理，尽可能从源头上减少污染物产生和排放，降低生产过程和末端治理成本。积极开展水循环使用，减少废水排放。严格按照国家相关规范要求，对工艺、设备、仓库等采取相应措施，防止和降低污染物跑冒滴漏，将污染物泄漏环境风险事故降到最低程度。防渗工程设计使用年限不应低于设备、管线及建、构筑物的设计使用年限。②分区防护根据本项目建设特点，本次环评参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），对本项目进行整体的污染分区划分，分为污染防治区和非污染防治区，其中污染防治区又分为一般污染防治区、重点污染防治区。本项目生产车间和危废间属于一般防渗区，采取等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K \leq 1\times10^{-7}$cm/s 进行设计。

7、清洁生产与循环经济分析

清洁生产是实现经济和环境协调持续发展的重要途径之一，它是把工业污染控制的重点从原来的末端治理转移到全过程的污染控制，全过程体现在原料、工艺、设备、管理、三废排放、产品、销售、使用等各方面，从而使污染物的发生量、排放量最小化。该项目建成后，企业将做好清洁生产，可从以下几方面进行：

（1）采用先进设备，改进工艺，尽量降低用电量，积极开展企业节能降耗工作。

（2）减少污染物的产生量，加强废弃物的综合利用。

（3）加强管理，完善清洁生产制度。加强生产中的现场管理，加强生产管理和设备维修，尽量减少和防止生产过程中的事故性排放，降低原辅材料的消耗。

8、安全风险辨识

依据苏州生态环境局《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》要求，企业具有挥发性有机废气环境治理措施（活性炭），因此需开展安全风险辨识。

（1）环保设施辨识

表 4-30　建设项目环保设施一览表

序号	类别	环保设施
1	挥发性有机废气环境治理设施	活性炭吸附装置

（2）废气处理装置主要危险有害因素分析

1）火灾、爆炸

①本装置处理尾气含醇脂类等高沸点物质，这类物质具有可燃特性，在高温时有易爆性，若在工艺过程中因操作不当或设备、管道破损、阀门损坏、设备故障或安全措施不到位、管理不善等而引起泄漏，则泄漏的尾气与空气可形成爆炸性混合物，在爆炸极限内遇明火、火花等激发能量则会导致火灾、爆炸事故；

②涉及易燃易爆尾气的设备、管道、机泵等未设置导除静电装置或失效，可能引起火灾、爆炸事故。

③装置区存在着雷击的可能性，若无避雷设施或避雷设施未定期检测、失效，遭雷击时，可能发生火灾、爆炸事故。

④若装置区电气设备选型不当或质量不合格，或电气设备老化、绝缘破损、过流、短路、接线不规范、电器使用不当等，易引起电气火灾并引发二次事故的发生。

⑤装置内电气设备不防爆（机泵、开关、照明灯等）、使用易产生火花的工具或遇火源，均有引起着火灾、爆炸事故的可能。

⑥装置区如安全管理不到位，在工艺过程中有工作人员或外来人员抽烟、使用手机，人体静电火花以及穿戴铁钉鞋与地面摩擦产生火花，若遇易燃蒸气，可能发生火灾、爆炸事故。

⑦装置区属若与周边装置、设施的安全距离不足，一旦周边装置、设施发生火灾、爆炸事故，有可能会影响到本项目装置区，甚至引发火灾、爆炸事故。

⑧违章动火有引起火灾、爆炸的危险。

⑨设备及管线、机泵等开工时若未采用惰性气体氮气将设备、管线中的空气换掉，进料后物料等与空气混合达到一定比例时，会发生爆炸事故。

2）中毒和窒息

本装置处理尾气含醇脂类等高沸点物质，这类物质毒性较小，若在工艺过程中因操作不当或设备、管道破损、阀门损坏、设备故障或安全措施不到位、管理不善等而引起泄漏，则短时间泄漏大量的尾气，则会引起中毒和窒息事故。

（3）安全风险措施

生产设备自带多种安全装置，大致可分为物理防呆和机械防呆，每台设备均配有紧急停止按钮，遇到突发状况拍下即可使整个机台停止工作。机器的物理防呆为通过一些控制元器件对有安全隐患的区域进行防呆。

车间设备的四周设置安全指示黄线，当设备运作时，非作业人员一律不能进行安全黄线内，只有待设备进行维护或者检修时才能够进入。

废气处理设施安全措施如下：

①系统主要管道均采用 PP 材质；

②活性炭箱接地；

③排气筒设置防雷接地措施；

④进入活性炭前的主要管道处设置阻火装置；

⑤活性炭箱体设置应急喷淋降温装置；

⑥活性炭箱设置带有检测联动的温度传感装置；

⑦活性炭箱体设置泄爆口；

⑧活性炭箱设置火焰探测仪、熄火装置及温度监测；

9、环境管理

企业应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：

（1）定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

（2）污染处理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐

（3）奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

	（4）制定各类环保规章制度 制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

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	排气筒 FQ-01	非甲烷总烃	经集气罩+活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排出	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准
	厂界无组织	未捕集非甲烷总烃	加强车间通风	执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP	市政污水管网	昆山市淀山湖琨澄水质净化有限公司接管标准
声环境	炒料机、烘料机等设备	Leq（A）	厂房隔音、距离衰减等	《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	—	—	—	—
固体废物	一般工业固废收集后外售综合利用。生活垃圾由环卫清运处理。危险废物委托具有相应处理资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防控。主要包括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，从而避免对地下水的污染。根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对项目进行分区防控。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	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、生产车间严禁明火。生产车间、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。 2、厂区留有足够的消防通道。生产车间、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。 3、对于危废暂存点，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。贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。 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。生事故时，关闭雨污管道排口阀门，打开拟建事故池阀门，将事故尾水排入事故池内暂存。			

其他环境管理要求	①环境管理制度 为做好环境管理工作，企业应建立完善的环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门，负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施，规章管理制度完善，制定相应的规章制度，形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账，按照环保投资-览表中估算的设备运行及维护费用，制定相应的设施设备保障计划。 ②监测制度 本项目环境监测以厂区污染源源强排放监测为重点。根据项目营运期环境监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）和《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 执行。此外，一旦发生有毒有害物质泄漏，应立即启动应急监测。 ③竣工验收、排污许可 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 53、塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，实行排污许可登记管理，建设单位应在排放污染物之前按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可手续，做到持证排污、按证排污。环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环境保护设施竣工验收，经验收合格方可投入生产。 ④信息公开 应当如实向社会公开企业主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况以及污染防治设施的建设和运行情况，接受社会监督。 ⑤环境事件应急预案 建设单位对应的突发环境事件应急预案待建设项目建设完毕后及时备案环境应急预案。 ⑥危险废物管理计划 按照相关要求制定危废管理计划并加强危废管理。

六、结论

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目产生的环境影响分析，认为本项目在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后，产生的污染物对环境影响很小，从环境保护的角度分析，苏州蓝石谷新材料科技有限公司 TPU 薄膜生产项目的建设是可行的。

附表

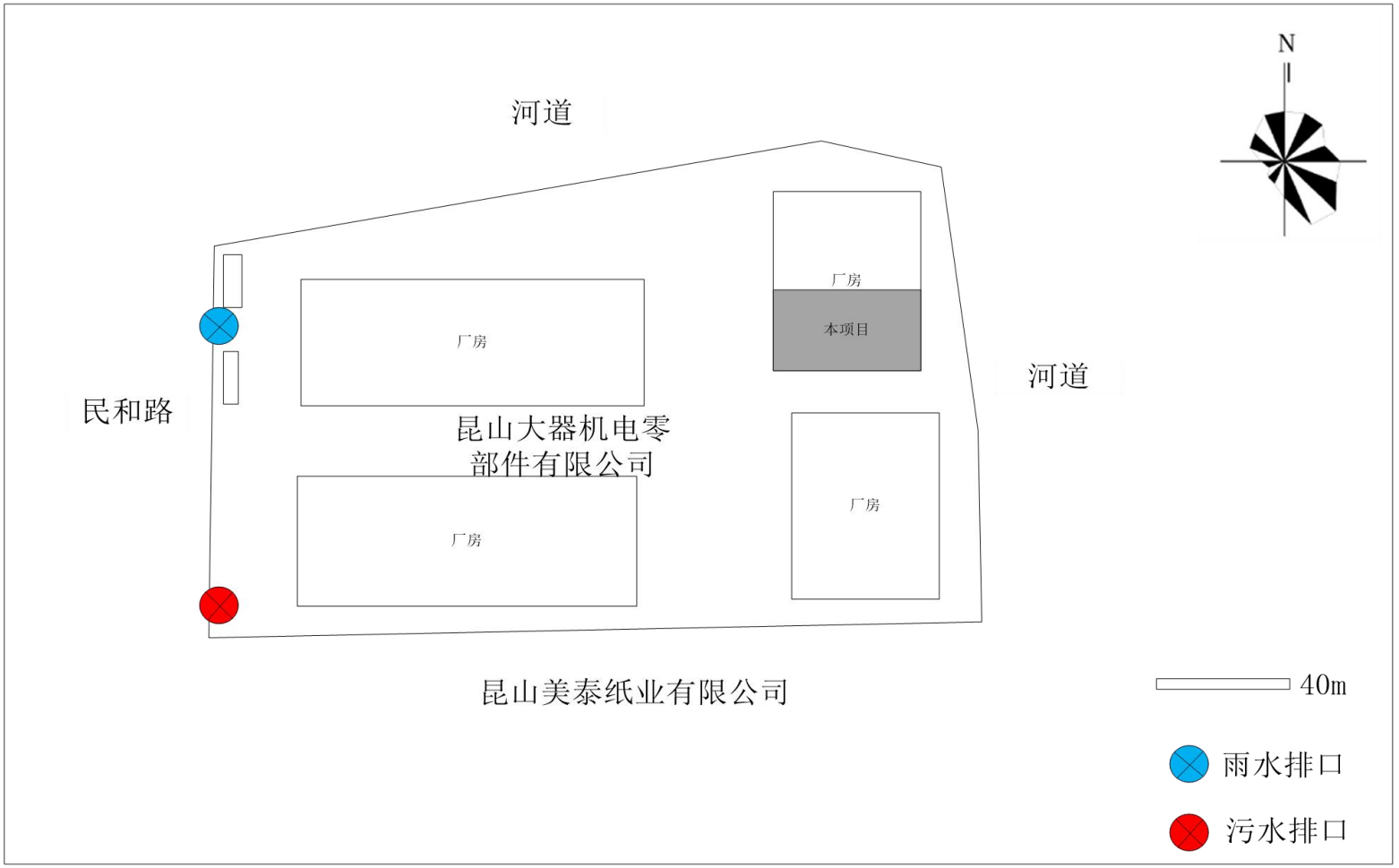
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.1596	0	0.1596	+0.1596
废水	生活污水	0	0	0	720	0	720	+720
	COD	0	0	0	0.036	0	0.036	+0.036
	SS	0	0	0	0.0072	0	0.0072	+0.0072
	氨氮	0	0	0	0.00288	0	0.00288	+0.00288
	TP	0	0	0	0.00036	0	0.00036	+0.00036
一般工业固体废物	废薄膜	0	0	0	10	0	10	+10
	废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
危险废物	废矿物油	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废油桶	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废活性炭	0	0	0	5.68	0	5.68	+5.68
一般固废	生活垃圾	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5

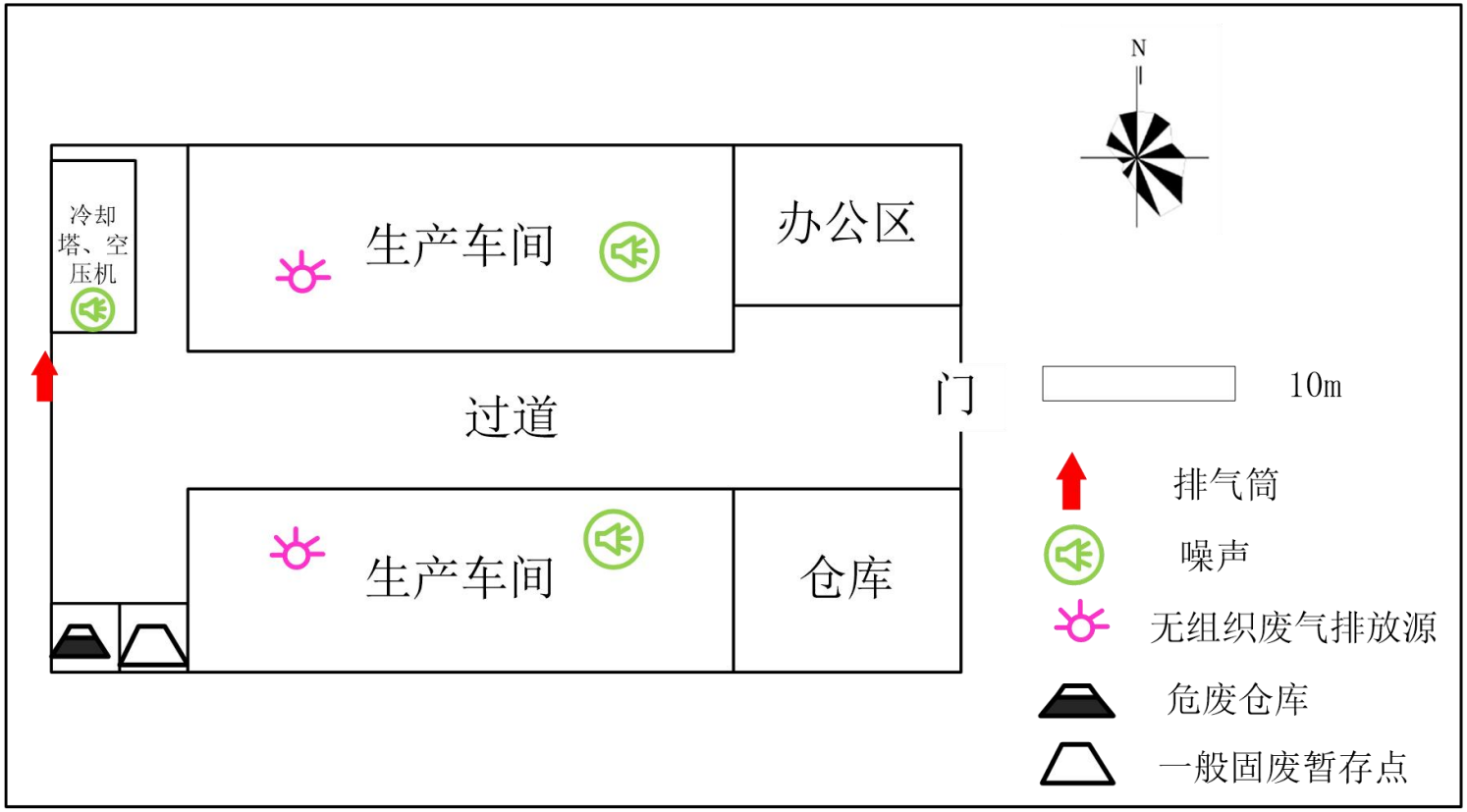
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1　　项目地理位置图

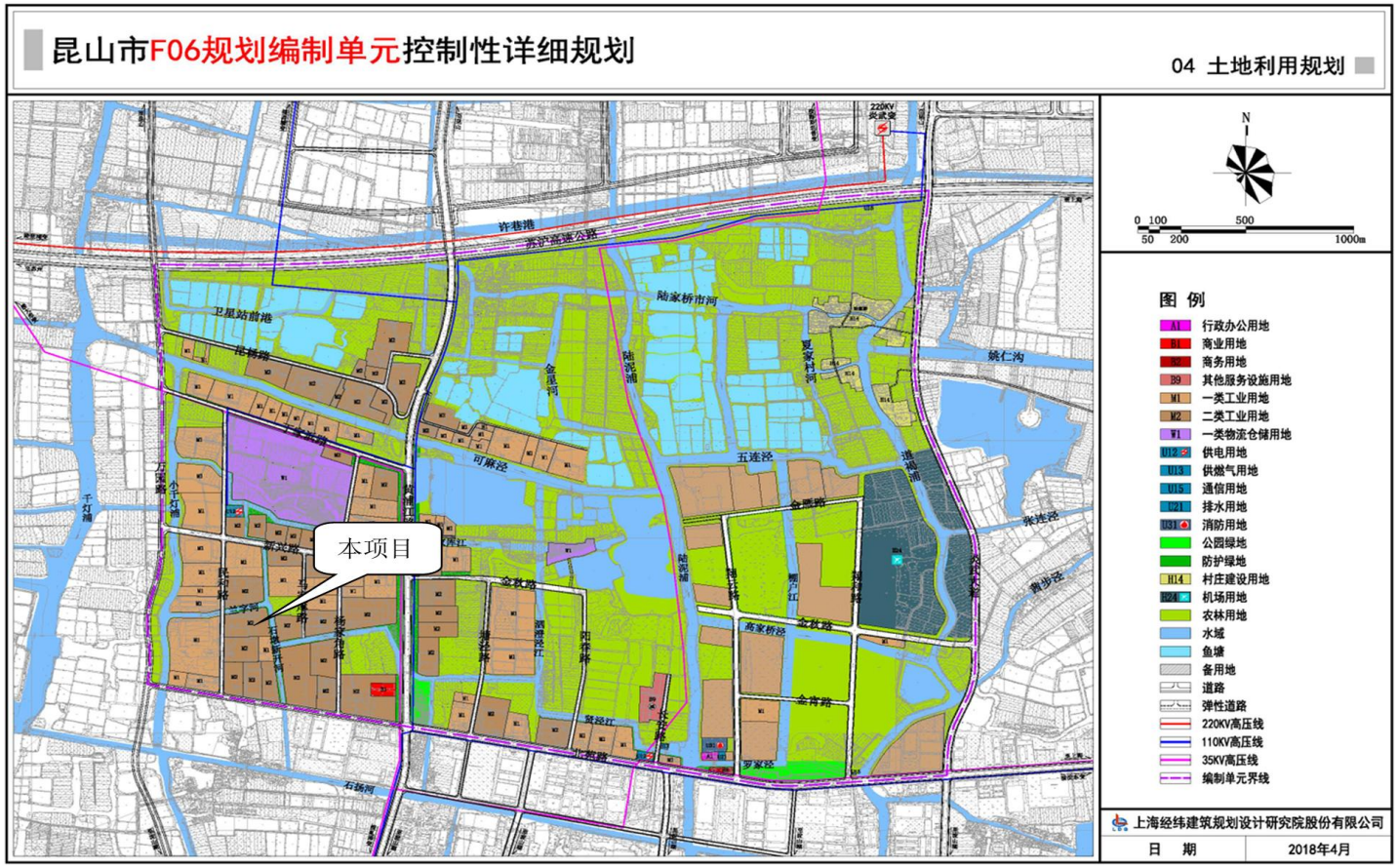
附图 2 周边 500 米范围环境示意图



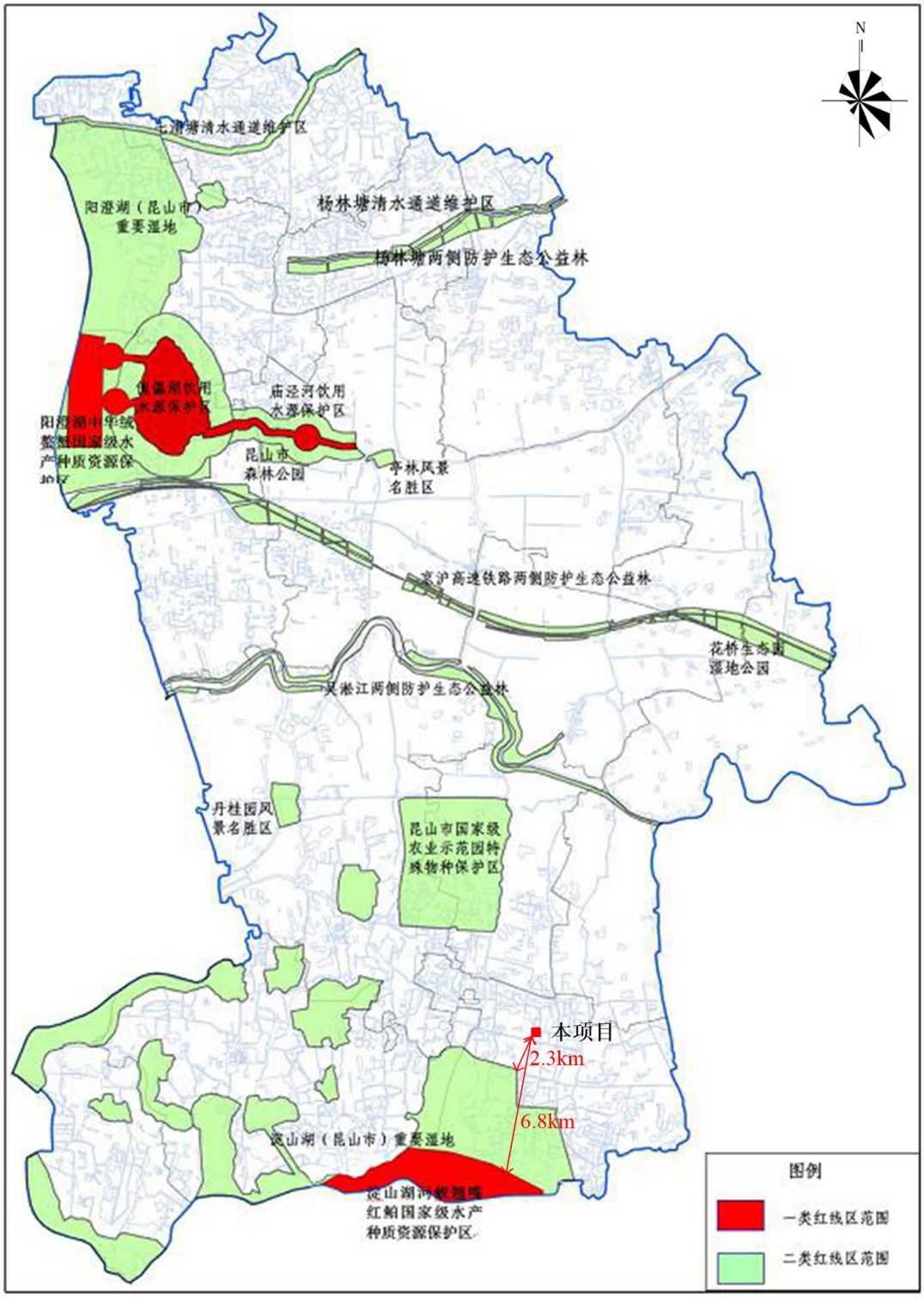
附图 3　本项目厂区平面布置图


N
冷却塔、空压机
生产车间
办公区
过道
门
生产车间
仓库
10m
排气筒
噪声
无组织废气排放源
危废仓库
一般固废暂存点

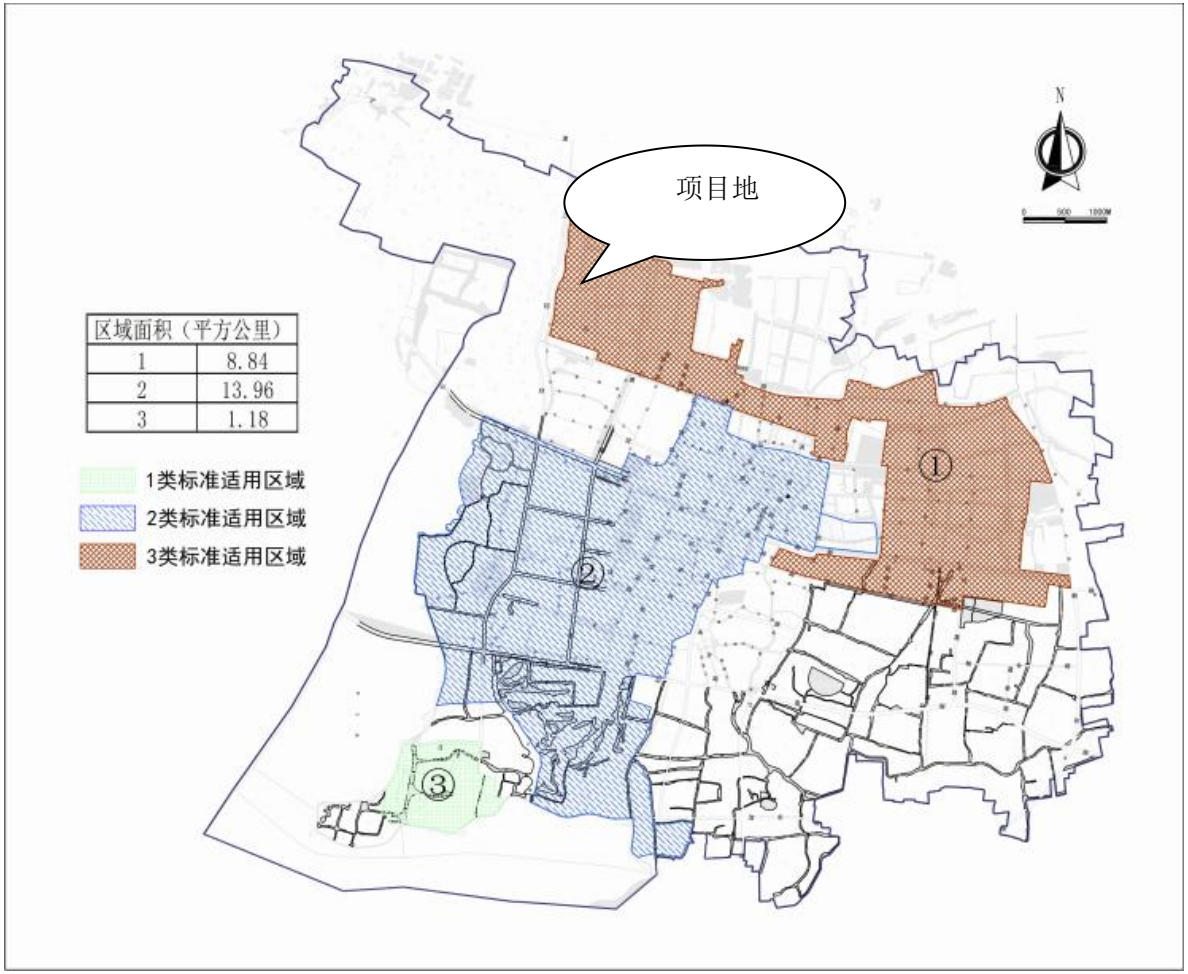
附图 4 车间平面布置图



附图 5　昆山市 F06 规划编制单元控制性详细规划图



附图 6　昆山市生态红线规划图


项目地
N
区域面积（平方公里）
1 8.84
2 13.96
3 1.18
1类标准适用区域
2类标准适用区域
3类标准适用区域
①
②
③

附图 7　声环境功能区

昆山市水系图
N
0
1km
2km
4km
本项目
尚阁东片
新兴联圩
官里联圩
民主联圩
顾家潭站
红卫站
小千灯浦闸站
陆泥浦南闸站
周泾江站
泗澄泾闸站
千灯浦套闸
官西江闸站
小千灯浦北闸站
贤泾江闸站
石墩站
官里站
民主分站
金家娄闸站
官西港闸
小千灯浦南闸
俞家娄闸站
昆山市流域行洪通道示意图

附图8 水系图