

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：昆山亿宾莱高分子科技有限公司塑料制品生产项目

建设单位（盖章）：昆山亿宾莱高分子科技有限公司

编制日期：2022 年 2 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	昆山亿宾莱高分子科技有限公司塑料制品生产项目		
项目代码	2104-320562-89-01-573760		
建设单位联系人	周**	联系方式	151*****
建设地点	江苏省昆山市开发区星辉路 906 号		
地理坐标	(<u>121</u> 度 <u>07</u> 分 <u>26.372</u> 秒, <u>31</u> 度 <u>35</u> 分 <u>26.653</u> 秒)		
国民经济行业类别	[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	26-053 塑料制品业
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）	江苏昆山经济技术开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆开备〔2021〕76 号
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	7.5	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	881（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	《昆山市城市总体规划（2017-2035）》、《昆山市B10规划编制单元控制性详细规划图》		
规划环境影响评价情况	《昆山经济技术开发区规划环境影响报告书》（环审[2015]174号，中华人民共和国环境保护部，2015年7月29日）		
规划及规划环境影响评价	1、与规划相符性分析 本项目位于昆山市开发区星辉路906号，根据《昆山市城市总体规划（2017-2035）》和《昆山市B10规划编制单元控制性详细规划》（见附图四、五），项目用地性质为工业用地。距离项目地最近的环境敏感保护目标为西侧约180米的宿舍楼。因此，本项目的选址符合昆山市用地规划的要求，与当地规划相容。项目选址合理。 2、与规划环评结论和审核意见相符性分析 2.1、与规划环评结论相符性分析		

符合性分析	昆山经济技术开发区规划环境影响报告书结论为：该区域规划用地11500ha，总体布局规划为“三区一商圈”，三区为东部新城区、中央商贸区、中华商务区。一圈为依托前进路、景王路、长江路、东城大道，形成高强度开发的井字形现代商圈，承载高端商业和商务休闲等现代服务业。规划将开发区工业用地分为四园区：光电产业园、新能源汽车产业园区、精密机械产业园、综合保税区。 规划影响分析可知，规划实施期间大气环境影响经预测后，各污染物小时、日均及年均浓度均能达标，各环境空气敏感区小时浓度及日均浓度叠加现状后可达标，即不会改变现有环境空气功能。区域已建污水处理厂的建设将会大大降低区域水污染物的排放量，有利于整体水环境的改善。由于区域水环境质量现状超标，加剧区域水环境恶化，必须对区域水环境进行综合整治。区域落实各项声环境防治措施的情况下可以满足相应声环境功能要求。区域产生的固体废弃物合理处理，生活垃圾均由昆山市环卫所统一处理，工业固废委托具有专门资质的固废回收企业处理，危险固废均交给有资质的单位进行处理处置，实现固体废物零排放。通过合理的规划与建设能在很大程度上减轻开发建设对区域生态结构、生态服务功能和生物多样性的不利影响，基本上保证人居生态环境质量不降低。区域内无集中式地下饮用水源开采及其保护区，居民生活用水由区域水厂供水。区域规划排水体系为雨污分流，区域开发对地下水环境的影响较小，不会对地下水环境造成明显不利影响。 昆山经济技术开发区规划中明确指出了开发区环保规划的基本思路及污水处理厂分布情况。a.严格审批进园项目，优化产业结构，优先发展低污染高科技产业，鼓励符合工业链要求和循环经济原则的生态型项目，禁止重污染企业、不符合清洁生产与节水要求的企业、不符合国家产业政策的企业入驻；b.实现集中供气，充分利用清洁能源；c.区域污水集中处理及排放，加快区内污水处理厂建设；d.进驻企业所有废气污染物达标排放；e.加强对工业固废的分类处理，对有毒有害的危险废物按其性质委托有专业处理资质的处理商进行处置；f.严格控制开发区的排污总量，把开发区的排污总量纳入昆山市总量控制目标；g.进驻企业要严格执行“三同时”，优化工艺流程，推行实施清洁生产和ISO14000环境管理体系。环评认为，在认真落实报告书提出的对策措施，并对规划方案进行必要的优化调整的基础上，规划实施所产生的不良环境影响才能得到最大程度的控制，规划的实施具有环境合理性和可能性。
-------	--

本项目位于昆山经济技术开发区规划的新能源汽车产业园，周边无居住混杂问题，项目所在区域基础设施完善，交通便利；本项目污水仅生活污水和冷却塔强制排水产生，接管排放至污水处理厂集中处理；建设后产生废气经处理后达标排放，不会改变大气环境功能；项目采取噪声防护措施，厂界噪声达标；产生的固危废根据其不同种类和性质，均可得到有效处置，不会对环境产生危害，环境风险水平可以接受，综上，本项目建设与规划环评结论相适应。

2.2、与规划环评审核意见相符性分析

根据《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》及规划环评审查意见：“开发区工业产业以电子信息、装备制造、精密机械、现代服务业为主。四个产业园的主要产业项目有：光电产业园（光电设备、光电原材料、光电元器件、装备制造），新能源汽车产业园（汽车零部件和整车、新能源动力、节能环保设备、医疗器械），精密机械产业园（精密模具、科学仪器、自动化机械制造），综合保税区（电子信息、光电、精密机械、新材料、新能源、现代物流）”。为适应昆山经济技术开发区开发建设的新形势、新要求，实现转型发展的总体发展目标，指导开发区内片区规划、控制性详细规划的编制，2013年，开发区编制《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》。评价面积约115平方公里。同时昆山经济技术开发区管委会委托南京国环环境科技发展股份有限公司针对开发区规划情况再次进行环境影响评价工作，规划环评已于2015年7月29日获得环保部审查意见。

本项目与《昆山经济技术开发区规划环境影响报告书》的审查意见及批复环审[2015]174号文相符性分析见下表：

表1-1 与昆山经济技术开发区总体规划及其环评审查意见的相符性

序号	要求	符合性分析	相符性
1	严格入区项目的环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际领先水平或国内先进的要求	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造项目，不在园区准入负面清单内；项目生产工艺、设备及污染治理技术先进，项目单位产品能耗、物耗、污染物排放及资源利用率须均能达同行业清洁生产国内先进的要求。	符合
2	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量	项目实施后新增污染物总量可在区域内实现总量替代。项目采用水、电能等清洁能源，不使用燃煤设施，打板、挤出产生的挥发性有机物经活性炭吸附装置处理后沿15米高排气筒排放，粉碎、拌料产生的颗	符合

			颗粒物经布袋除尘器处理后无组织排放，能够有效降低挥发性有机物、颗粒物的排放。	
	3	完善区域环境基础设施，加快区域集中供热设施和供热管网建设，提高集中供热水平；加快推进工业废水集中处理及提标改造，减少工业废水污染物排放量；采用尾水回用等有效措施，提高水资源利用率；推进园区循环经济发展，加强固体废弃物的集中处理，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	项目不使用燃煤锅炉，使用清洁能源电能。项目危险废物的收集、贮存及运输执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》	符合
	由上表可知，本项目符合开发区规划及规划环评审查意见中的相关要求。			
其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析 ①生态红线 根据《江苏省生态空间管控区域规划》（江苏省人民政府，苏政发[2020]1号, 2020.1.8），本项目不在国家级生态保护红线和生态空间管控区域范围内，最近的生态保护红线为江苏昆山天福国家湿地公园（试点）（最近距离 8.6km）。本项目施工期、运营期在防治措施到位的情况下，三废产生量不大，对外环境影响较小，项目的建设不会改变环境质量现状，因此本项目与《江苏省生态红线区域保护规划》的保护要求相符。 ②环境质量底线 根据环境质量现状调查结果表明： （1）大气环境：根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，本项目所在区域二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM10）、细颗粒物（PM2.5）均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位，达标；臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位，超标 0.02 倍，因此判定为非达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019～2024）》，调整能源结构及控制煤炭消费总量、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，苏州市内的环境空气质量将会得到改善。 （2）地表水环境：根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，本项目所在区域地表水环境中，全市集中式饮用水水源地水质均能达到水域功能要求的《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，达标率为 100%，全市 7 条主要河流的水质状况			

在优~良好之间，全市 3 个主要湖泊（总氮单独评价），傀儡湖、阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准，淀山湖昆山境内水质均符合Ⅴ类水标准，我市江苏省“十三五”水环境质量考核国省考 8 个断面对照 2020 年水质目标均达标，优Ⅲ比例为 100%。

（3）声环境：现场监测昼夜间区域声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准要求。

本项目生产过程中产生的废气（非甲烷总烃、颗粒物）对区域环境空气质量影响较小；项目废水仅生活污水和冷却塔强制排水，冷却水中不添加阻垢剂等化学物质，废水中不含氮磷，其水质简单，不会对接管昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司造成冲击，对纳污水体影响很小，具有接管可行性；项目建成后对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，因此本项目的建设符合声环境功能区要求。

因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

③资源利用上线

项目资源消耗主要体现在水、电等利用上，区域环保基础设施较完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂供水能够满足本项目新鲜水使用要求；用电由市供电公司电网接入。

本项目年新增用水量 580 吨，用电量 6 万千瓦时/年，折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020，（水的折标系数为 1.896tec/万吨，电的折标系数为 1.229tce/万度）；用水量折算为等价标准煤 0.11t/a，用电量折算为当量标准煤为 7.374t/a，综上所述本项目总能耗折算为当量标准煤为 7.484t/a，物耗、能耗水平均较低、不会超过资源利用上线，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，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。

④环境准入负面清单

根据《昆山市产业发展负面清单（试行）》、《市场准入负面清单（2019 年版）》对照其中禁止的类别，项目的建设符合相关政策要求，不在环境准入负面清单内。

表 1-2 清单对照表

序号	清单内容	本项目
----	------	-----

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	本项目不属于《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，不属于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。
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	本项目不属于化工类项目。
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的项目	本项目不属于新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的的项目。
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	本项目不属于《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。
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	本项目周边无化工企业，且未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。
6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、碱新增产能项目	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。
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	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，也不属于农药、医药和染料中间体化工项目。
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	本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。
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）	本项目不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目	本项目不属于水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。
11	禁止平板玻璃产能项目	本项目不属于平板玻璃产能项目。
12	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目	本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造项目。
13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）	本项目不属于染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目。
14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）	本项目不属于电解铝项目。

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)	本项目不属于含有毒有害氰化物电镀工艺。
16	禁止互联网数据服务中的大数据库项目 (PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外)	本项目不属于互联网数据服务中的大数据库项目。
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)、聚丙烯 (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)	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造项目, 产品主要用于生产汽车零部件、医疗器械等, 不涉及一次性膜、袋类、餐饮具类, 因此不属于不可降解的一次性塑料制品项目。
18	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目	本项目不属于年产7500吨以下的玻璃纤维项目。
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)	本项目不属于家具制造项目。
20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目	本项目不属于缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。
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)	本项目不属于中低端印刷项目。
22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目	本项目不属于黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。
23	禁止生产、使用产生 “三致” 物质的项目	本项目不属于生产、使用产生 “三致” 物质的项目。
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	本项目不属于使用油性喷涂 (喷漆) 工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。
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)	本项目不属于产生和排放氮、磷污染物的项目。
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)	本项目不属于经主管部门会商认定的属于高危行业的项目。
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	本项目不属于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。
2、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》相符性分析		
对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49 号), 本项目位于太湖流域三级保护区内。		
表 1-3 《江苏省重点区域 (流域) 生态环境分区管控要求》相符性分析		
管控类别	重点管控要求	符合性判定
	太湖流域	

空间布局 约束	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； 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； 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。	本项目位于三级保护区内，项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于上述禁止的项目及行业，符合要求。
污染物 排放管控	1、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》。	本项目行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不在上述行业类别范围内，本项目废水仅为生活污水和冷却塔强制排水，冷却水中不添加阻垢剂等化学物质，废水中不含氮磷，其水质简单，纳入市政污水管网排入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司集中处理，污水处理厂尾水排放标准执行《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》，符合要求。
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。	本项目不涉及危化品，原辅料均采用汽运，无水运，运营期不会向太湖流域水体排放或倾倒油类及其他废弃物，妥善处理处置产生的固体废物，符合要求。
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。	本项目运营期将全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，消耗少量的水资源，不会对区域的水资源配置及调度需要产生不良影响，符合要求。
3、与相关产业政策相符性分析 本项目为塑料零件及其他塑料制品制造项目，未被列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制类和淘汰类项目；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）中规定的限制类和淘汰类项目，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。

4、与太湖流域管理要求相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》，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（修订）》（2018年5月1日起实施）第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷污染物的企业和项目，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）围湖造田；（八）违法开山采石，或这进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

根据《太湖流域管理条例（2011）》：

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、技改化工、医药生产项目；（二）新建、技改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、技改高尔夫球场；（四）新建、技改畜禽养殖

场；（五）新建、技改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。

本项目所在地位于太湖三级保护区，不位于太湖饮用水水源保护区，不会对水源地造成影响，本项目不属于以上所列的禁止行为。项目废水仅生活污水和冷却塔强制排水，冷却水中不添加阻垢剂等化学物质，废水中不含氮磷，其水质简单。厂区内实行雨污分流，生活污水和冷却塔强制排水经市政管网接管进污水处理厂处理后达标排放，固废均得到妥善处置，符合《江苏省太湖水污染防治条例（修订）》（2018年5月1日起实施）、《太湖流域管理条例（2011）》要求。

5、与《“两减六治三提升”专项行动方案》的相符性分析

根据江苏省人民政府关于印发《“两减六治三提升”专项行动方案》的通知及《市政府办公室关于印发昆山市“两减六治三提升”专项行动12个专项方案实施方案的通知》，建设项目不使用煤炭供热、不属于落后化工行业，属于“六治”中的挥发性有机物污染治理，但不属于重点整治行业。本项目打板、挤出过程产生的非甲烷总烃集气罩收集经活性炭吸附装置处理后沿15米高排气筒排放，粉碎、拌料过程产生的颗粒物经布袋除尘器处理后无组织排放，同时无含氮、含磷工业废水外排，项目各方面管理水平较先进。项目建成后不会对太湖水环境、生活垃圾、黑臭水体、畜禽养殖污染、挥发性有机物污染和环境隐患的治理产生不良影响，符合《“两减六治三提升”专项行动方案》要求。

6、与长江经济带发展负面清单指南—江苏省实施细则（试行）相符性分析

本项目与《长江经济带发展负面清单指南—江苏省实施细则（试行）》相符性分析内容见表1-4。

表 1-4 项目与长江经济带发展负面清单指南—江苏省实施细则（试行）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C2929 塑料零件及其他塑料制品制

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。	造，位于昆山市开发区星辉路 906 号，用地性质为工业用地，项目不在生态空间保护区域内，本项目不涉及符合《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。
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、军事国防项目以及农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、螳螂港、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、轮胎等	

	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。		
7、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）相符性分析			
本项目与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）中要求对照分析如下。			
表 1-5 拟建危废暂存区与苏环办（2019）327 号文相符性分析表			
序号	文件规定要求	拟实施情况	相符性
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	本项目产生的废油桶、废活性炭拟采用密闭容器贮存在危废暂存区内，定期委托有资质单位处置。	符合
2	对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施	针对发生火灾事故等情况提出相应防范。	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	企业已根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。	符合
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废暂存区应做好防雨、防雷、防火措施，危废暂存区密闭，地面拟做防渗处理，仓库内设禁火标志，配置灭火器。	符合
5	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存	本项目不涉及易燃、易爆及排放有毒气体的危险废物。	符合
6	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施	本项目不涉及废弃剧毒化学品。	符合
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件 1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定）	厂区大门口拟设置危废信息公开栏，墙面拟设置贮存设施警示标志牌。	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废暂存区内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等。	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	本项目产生的废油桶、废活性炭拟采用密闭容器贮存，且入库及出库过程中均处于密闭状态，基本无废气在危废暂存区产生，无需设置气体净化装置。	符合

10	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网（具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定）	本次环评已对危废暂存区的建设提出设置监控系统的要求，主要在收集点出入口、内部、企业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。	符合
11	环评文件中涉及有副产品内容的，应严格按照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物主要为废包装材料、收集粉尘、废油桶、废活性炭、含油抹布、生活垃圾等，均已对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品。	符合
12	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	本项目不涉及易燃、易爆及挥发有毒气体的危险废物。	符合

综上所述，本项目产生的危险废物的数量、种类、属性、贮存设施明确，各类固废均有合理利用的处置方案，实现固废“零”排放，不涉及副产品。本项目危险废物仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）中的相关要求，且设有环境风险防范措施。因此本项目符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）的要求。

8、与《关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207 号）相符性分析

表 1-6 拟建危废暂存区与苏环办[2021]207 号文相符性分析表

文件规定要求	拟实施情况	相符性
严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。产废单位必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。严禁产废单位委托第三方中介机构运输和利用处置危险废物；严禁将危险废物提供或者委托给无资质单位进行收集、贮存和利用处置。	本项目产生的废油桶、废活性炭拟采用密闭容器贮存在危废暂存区，定期委托有资质单位处置。	符合

9、与《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）相符性分析

本项目建设单位作为环境保护责任主体，建成后将纳入新系统进行管理，通过新系统实时申报危险废物产生、贮存、转移及利用处置等信息，建立危险废物设施和包装识别信息化标识，形成组织架构清晰、责任主体明确危险废物信息化管理体系。积极参与属地生态环境部门组织企业的培训。因此项目建设符合（苏环办〔2020〕401 号）相关要求。

10、结论

	综上所述，本项目符合相关产业政策、江苏省生态环境保护法律法规、昆山市总体规划以及相关生态环境保护规划等相关规划要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

昆山亿宾莱高分子科技有限公司位于昆山市开发区星辉路 906 号。公司经营范围：许可项目：货物进出口；技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）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；塑料制品制造；塑料制品销售；橡胶制品销售；合成材料销售；非金属矿及制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；高品质合成橡胶销售；高性能纤维及复合材料销售；表面功能材料销售；新型催化材料及助剂销售；玻璃纤维增强塑料制品销售；金属基复合材料和陶瓷基复合材料销售；工程塑料及合成树脂销售；合成纤维销售；生物基材料销售；颜料销售；染料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

公司拟投资 200 万元，租赁昆山市新月服装有限公司标准厂房进行生产活动，租赁建筑面积为 881 平方米，项目建成后，预计年产塑料制品 600 吨。该项目已通过江苏昆山经济技术开发区管理委员会立项备案，项目代码：2104-320562-89-01-573760，备案证号：昆开备〔2021〕76 号。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，建设过程中或建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行环境影响评价。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，故应该编制环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托我单位对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，我单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘，并在基础资料的收集下，按照《环境影响评价技术导则》要求，编制了该项目环境影响报告表。

2、项目主体工程

表 2-1 主体工程及产品方案

序号	产品名称	年设计能力	年工作时间
----	------	-------	-------

1	塑料制品	600 吨	8h/d*300d/a=2400h/a			
3、原辅材料及主要设备						
建设项目主要原辅材料见表 2-2。						
表 2-2 主要原辅材料及用量						
序号	名称	重要组分、规格、指标	年用量 t/a	最大储存量 t	包装及储存方式	来源及运输
1	聚丙烯 PP	20kg/袋	40	5	袋装，原料区	外购 汽运
2	聚乙烯 PE	20kg/袋	570	10	袋装，原料区	
3	颜料	--	6	2	袋装，原料区	
4	防锈油	350mL/桶	0.007	0.007	桶装，原料区	
表 2-3 本项目原辅材料理化性质						
名称	理化性质				燃烧爆炸性	毒性毒理
聚丙烯 PP	白色，无臭、无味固体。相对密度(水=1) 0.90-0.91,熔点 164-170℃，收缩率为 1.8-2.5%，注塑温度在 180~200℃之间，热分解温度在 328~410℃，是一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。				可燃	/
聚乙烯 PE	无毒、无味、无臭的白色颗粒，密度为 0.941-0.960 g/cm ³ ，熔点：125-137℃，热分解温度>300℃，热变形温度（0.45MPa）：60-80℃，微溶于热甲苯、乙酸等。				可燃	无毒
颜料	用来着色的粉末状物质，在水、油脂、树脂、有机溶剂等介质中不溶解，但能均匀地在这些介质中分散并能使介质着色，而又有一定的遮盖力。				/	/
防锈油	组成成分：防锈剂 10-15%、基础油 85-90%；物理状态（℃）：液体；颜色：褐色液体；比重：0.82；黏度（40℃）：<10；闪点（℃）：100-120；溶解性：溶于基础油。				易燃	/
4、建设项目主要设备						
建设项目主要设备见表 2-4。						
表 2-4 主要设备一览表						
序号	设备名称	规格型号	数量（台）	用途	所在位置	备注
1	挤出机	35 型双螺杆	4	挤出	生产车间	/
2	拌料机	XHS-50kg	4	拌料		/
3	塑料机	-	3	打板		/
4	切料机	-	4	切料		/
5	粉碎机	5.5kw/20kw	2	粉碎		/
6	空压机	-	1	辅助设备		配套储气罐
7	冷却塔	-	1	辅助设备		配套冷却水箱

8	烘箱	-	1	辅助设备		/
9	活性炭吸附装置	-	1	废气处理		配套风机
10	布袋除尘器	-	1	废气处理		/

5、水平衡

产生：本项目设员工 10 人，生活用水量按 100L/人·d 计，则本项目生活总用水量为 1m³/d，合计约 300m³/a(工作日按 300 天/年计)。

排放：排污系数 0.8 计，则本项目生活污水排放量为 0.8m³/d，合计约 240m³/a。主要污染物为 COD：350 mg/L、SS：150 mg/L、TN：45mg/L、NH₃-N：35 mg/L、TP：5 mg/L。生活污水通过污水管网排入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理，尾水达标排入太仓塘。

产生：本项目冷却切料过程中使用冷却水直接冷却，该冷却水经冷却塔冷却后循环使用，定期外排。根据企业提供资料，冷却塔循环水量设计为 10m³/h，年工作时间为 2400h/a，则总循环水量为 24000t/a。

排放：冷却塔运行过程中循环水会因蒸发和飞溅产生损耗，损耗量约为循环水量的 1%，则年损耗水量为 240t/a；冷却塔每季度排水一次，单次排水量约为 10t，则年排水量为 40t/a，冷却水中不添加阻垢剂等化学物质，废水中不含氮磷，其水质简单，排水接管至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理，尾水达标排入太仓塘。

综上，冷却塔的年补充水量约为 280t/a。

项目污水产排情况一览表如下：

表 2-5 本项目污水产排情况一览表

种类	废水量 (t/a)	污染物 名称	产生浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)	治理 措施	排放浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	排放去向
生活污水	240	COD	350	0.084	接入市政污水管网	350	0.084	纳入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司
		SS	150	0.036		150	0.036	
		TN	45	0.0108		45	0.0108	
		NH ₃ -N	35	0.0084		35	0.0084	
		TP	5	0.0012		5	0.0012	
冷却塔强制排水	40	COD	350	0.014	接入市政污水管网	350	0.014	纳入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司
		SS	150	0.006		150	0.006	

本项目用排水平衡见图 2-1。

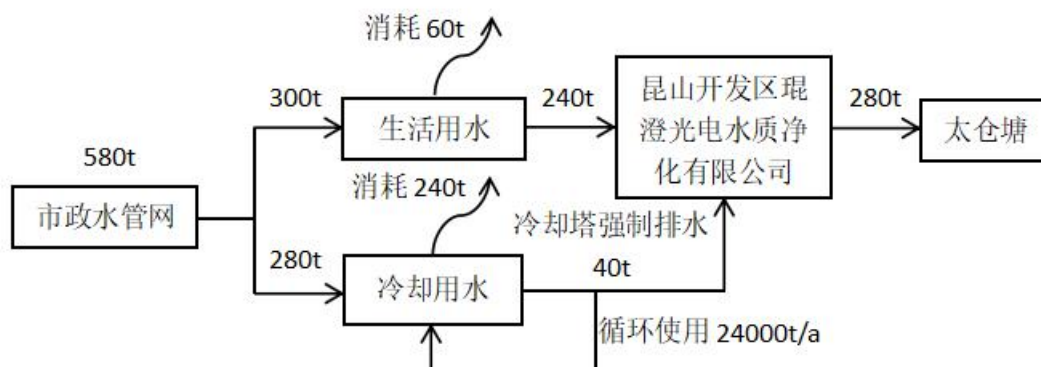


图 2-1 建设项目用排水平衡图 单位：t/a

本项目公用工程及辅助工程详见表 2-6。

表 2-6 本项目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	建筑面积约 881 m ²	用于生产、办公
贮运工程	原料区	面积约为 80 m ²	用于储备原辅材料
	成品区	面积约为 80 m ²	用于储备成品
公用工程	给水	生活用水 300t/a 冷却塔用水 280t/a	市政自来水管网
	排水	生活污水 240t/a 冷却塔强制排水 40t/a	通过市政管网排至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司
	供电	6 万千瓦时/a	市政电网
	绿化	/	依托租赁方
环保工程	废水处理	生活污水和冷却塔强制排水 280t/a	接市政污水管网排入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司，处理达标后尾水排入太仓塘
	废气处理	挤出、打板非甲烷总烃集气罩收集经活性炭吸附装置处理后沿 15m 高排气筒排放；粉碎、拌料颗粒物经布袋除尘器处理后无组织排放	确保达标排放
	噪声控制	减震、隔声、远距离衰减	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求
	一般固废处理	一般固废暂存区 5m ²	安全暂存，收集后外售处置
	危险废物处理	危险废物暂存区 5m ²	安全暂存，委托有资质单位处理
	生活垃圾处理	垃圾桶若干	安全暂存，由环卫部门清运

6、劳动定员及工作制度

本项目员工总数为 10 人，年生产 300 天，一班制工作，每天工作 8 小时，年运营时间 2400 小时。厂区不提供食宿。

7、厂区平面布置图

本项目位于昆山市开发区星辉路 906 号 3 楼，租用昆山市新月服装有限公司现有厂房进行生产，总建筑面积约为 881m²。厂区外，东侧为空地，空地边上是昆山福聚禄精密机械有限公司，南侧为星辉路，西侧为马家宅路，北侧为马家宅路。距离项目地最近的环境敏感保护目标为西侧约 180 米的宿舍楼。建设项目地理位置图、项目周边环境概况图详见附图一、附图二。

本项目总建筑面积 881m²。生产车间布置：南侧为成品区，东侧为原料区，北侧为加工区，东北侧为危废暂存区和固废暂存区。车间平面布置情况详见附图三。

工艺流程：

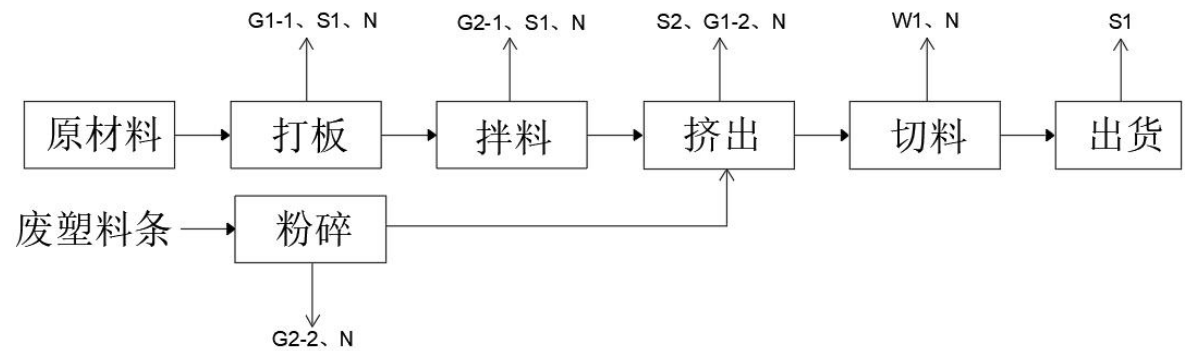


图 2-2 塑料制品加工工艺流程及排污节点图

工艺简介：

打板：根据特定客户要求，该过程会利用塑料机对塑料粒子进行定色，故该过程会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）G1-1、废包装材料 S1、噪声 N。

拌料：将塑料粒子（PP、PE）和颜料根据一定比例放入拌料机中搅拌混合，拌料过程会产生少量粉尘（以颗粒物计）G2-1、废包装材料 S1、噪声 N。

挤出：将混合搅拌好的原辅料通过管道送入双螺杆挤出机组，挤出机采用电加热，根据产品要求热塑过程温度一般控制在 150-220℃之间，不会使原料发生裂解，因此不会产生多环芳烃类有机物。但是在高温融化的过程中仍然会有少量的挥发性较强的有机气体产生，项目加热熔融在封闭的机筒内进行。物料经挤出机塑化成圆条状挤出，形成直径约为 3mm 的条状，挤出机在机头处设有排气孔，挤出时会释放出少量有机废气。因此该过程会产生有机废气（以非甲烷总烃计）G1-2、废塑料条 S2、噪声 N。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

切料：热的条状塑料在冷却水槽中被循环冷却水直接冷却至 50℃ 以下。冷却水经循环水池收集后泵到冷却水塔中，经冷却后循环用于冷却水槽，冷却水需每季度更换 1 次。冷却后的条状塑料经烘箱低温烘干水分后进入切料机进行切料加工，切成 5mm 左右的塑料粒子。该过程会产生冷却塔强制排水 W1、噪声 N。

出货：切料后即可包装出货。该过程会产生废包装材料 S1。

粉碎：挤出过程产生的废塑料条进行粉碎后重新加工，该过程会产生少量粉尘（以颗粒物计）G2-2、噪声 N。

注：①本项目防锈油仅用于设备保养，性质稳定且用量较少，故添加更换过程中会产生废油桶 S3、含油抹布 S4。

②打板、挤出过程产生的非甲烷总烃集气罩收集经活性炭吸附装置处理后沿 15m 高排气筒排放。该过程会产生废活性炭 S5，委托有资质单位回收处理。

③粉碎、拌料过程产生的颗粒物经布袋除尘器处理后无组织排放。该过程会产生收集粉尘 S6，委托物资部门处理。

项目产污情况一览表见表 2-6。

表 2-7 产污环节及配套设施一览表

污染源	产污环节	污染物名称	主要污染物	拟配套设施
废水	员工生活	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	接入市政污水管网
	切料	冷却塔强制排水	COD、SS	
废气	打板、挤出	有机废气	非甲烷总烃	集气罩收集经活性炭吸附装置处理后沿 15 米高排气筒排放
	粉碎、拌料	工业粉尘	颗粒物	经布袋除尘器处理后无组织排放
噪声	生产设备、废气治理设施		设备运行噪声	墙体隔声、基础减振、合理布局噪声源
固废	生活办公	生活垃圾	纸屑、果皮等	设置生活垃圾桶，委托环卫部门清运
	打板、包装	废包装材料	塑料袋	委托物资部门处理
	废气处理	收集粉尘	塑料	
	设备保养	废油桶	铁皮、矿物油	委托有资质单位处置
	废气处理	废活性炭	活性炭、有机废气	
	擦拭设备	含油抹布	抹布、矿物油等	混入生活垃圾，委托环卫部门清运

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无原有污染情况。所租用的厂房未出租给医药、化工、电子等大型污染企业，无土壤残留等污染问题。 因此，没有与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、 大气环境质量状况 1) 环境空气质量 2020 年，城市环境空气质量达标天数比例为 83.6%，空气质量指数（AQI）平均为 73，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 ）和细颗粒物（PM _{2.5} ）。 城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年平均浓度分别为 8、33、49、30 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米，达标；臭氧（O ₃ ）日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度为 164 微克/立方米，超标 0.02 倍。 2) 酸雨 城市酸雨发生频率为 0.0%，同比降低 6.3 个百分点；降水酸度按雨量加权平均值为 6.69，酸度减弱。 3) 降尘 城市降尘量均值为 1.98 吨/平方公里·月，同比下降 26.87%。				
	表 3-1 区域空气质量现状评价表				
	评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数
	SO ₂	年均值浓度	8	60	0.00
	NO ₂	年均值浓度	33	40	0.00
	PM ₁₀	年均值浓度	49	70	0.00
	PM _{2.5}	年均值浓度	30	35	0.00
	CO	24 小时平均第 95 百分位浓度	1300	4000	0.00
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度	164	160	0.02
	根据《2020 年度昆山市环境状况公报》：2020 年昆山市空气质量不达标，超标污染物为 O ₃ 。为此根据苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024）提出相关环境空气质量改善措施： 近期目标：到 2020 年，二氧化硫（SO ₂ ）、氮氧化物（NO _x ）、挥发性有机物（VOCs）				

排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM2.5 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；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。

远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM2.5 浓度达到 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 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%。

具体措施如下：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、强化高污染燃料使用监管；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；调整能源结构，控制煤炭消费总量；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。

2、水环境质量状况

1) 集中式饮用水源地水质

2020 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~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河 5 条河流水质为优，杨林塘、吴淞江 2 条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港 2 条河流水质不同程度好转，其余 5 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Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为 44.2，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 54.8，轻度富营养。

4) 江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质

我市境内8个国省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳

北路桥)对照2020年水质目标均达标,优III比例为100%。与上年度相比,8个断面水质稳中趋好,并保持全面优III。

3、声环境质量状况

项目区域声环境现状委托苏州昆环检测技术有限公司对厂界四周进行现场监测,监测时间为2022年01月19号,监测一天,昼夜各一次。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)]		标准
		昼间	夜间	
2022.01.19	N1 东侧厂界	58.6	48.8	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类区: 昼间≤65dB(A); 夜间≤55dB(A)
	N2 南侧厂界	58.8	48.2	
	N3 西侧厂界	58.6	47.5	
	N4 北侧厂界	58.5	47.8	

从表 3-2 中可以看出,项目厂界均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区的限值要求。由此说明,项目区声环境良好。

1) 区域声环境

2020年,我市区域声环境昼间等效声级平均值为52.3分贝,评价等级为“较好”。

2) 道路交通声环境

道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为66.1分贝,评价等级为“好”。

3) 功能区声环境

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、生态环境质量状况

我市最近年度(2019年)生态环境质量指数为61.2,级别为“良”。

5、电磁辐射

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,无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水和土壤环境

项目主体工程均位于室内,且车间地面均已硬化,不存在地下水、土壤环境污染环节,不需要开展地下水和土壤环境质量现状调查。

环境保

1、大气环境

建设项目位于昆山市开发区星辉路 906 号,根据现场勘查,项目周边 500m 环境保

护
目
标

护目标见下表。

表 3-2 空气保护目标一览表

环境要素	坐标		保护对象名称	相对方位方位	相对边界距离(m)	规模	环境功能
	X	Y					
大气环境	121.07003	31.351837	员工宿舍	西侧	180	约 100 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)2 类区

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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

4、生态环境

本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染物排放标准

本项目打板、挤出过程产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准，无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准；粉碎、拌料过程产生的颗粒物无组织排放从严执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准，具体标准限值见表3-3。

表 3-3 大气污染物排放限值表

污染物	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	监控浓度限值 mg/m³
NMHC	60	-	4.0
颗粒物	-	-	0.5

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

表 3-4 厂区内挥发性有机物无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 mg/m³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监测点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监测点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

建设项目废水主要为生活污水和冷却塔强制排水，达接管标准后排入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司集中处理，尾水最终排入太仓塘。昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司尾水排放标准执行《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）相关标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准，详见下表。

表 3-5 污水排放标准主要指标值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
厂排口	昆山开发区琨澄光电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		150
			总氮		45
			氨氮		35
			总磷		5
昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司	《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）	相关标准	COD	mg/L	50
			总氮		12（15）*
			氨氮		4（6）*
			总磷		0.5
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表1 一级A	SS	无量纲	10
			pH		6-9

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

3、厂界噪声排放标准

施工期仅为设备安装，不考虑噪声影响。根据《昆山市环境功能区划》，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体见表3-6。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准值一览表 单位：dB（A）

功能区类别	昼间	夜间	标准来源
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废控制标准

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》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量控制指标	危险废物管理执行《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。 生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）第四章——生活垃圾的相关规定。					
	1、总量控制因子 大气污染物总量控制因子：挥发性有机物（非甲烷总烃计入挥发性有机物）、颗粒物。 水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TN、TP，考核因子：SS。					
	2、污染物排放总量控制指标 根据工程分析核算结果，确定本项目实施后的污染物排放总量及其控制指标建议值，见表 3-7。					
	表 3-7 本项目污染物排放总量表（单位：t/a）					
	种类	污染物名称	产生量	削减量	接管排放量	最终排放量
	废水	废水量	280	0	280	280
		COD	0.098	0	0.098	0.014
		SS	0.042	0	0.042	0.0028
		TN	0.0108	0	0.0108	0.0036
		NH ₃ -N	0.0084	0	0.0084	0.0012
		TP	0.0012	0	0.0012	0.00012
	废气	有组织 挥发性有机物	0.19215	0.17293	/	0.01922
		无组织 挥发性有机物	0.02135	0	/	0.02135
		颗粒物	0.237	0.20263	/	0.03437
	固体废物	生活垃圾	1.5	1.5	/	0
		废包装材料	0.6	0.6	/	0
		收集粉尘	0.20263	0.20263	/	0
		废油桶	0.0001	0.0001	/	0
		废活性炭	1.9	1.9	/	0
		含油抹布	0.0001	0.0001	/	0
	本项目新增挥发性有机物排放量 0.04057t/a、颗粒物排放量 0.03437t/a，在昆山市					

总量范围内平衡。

生活污水和冷却塔强制排水一并接入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司集中处理，最终排放量指通过污水处理厂处理达标后的外排量。水污染物总量指标已经包括在昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司的总量指标中，本项目不另行申请。

固体废弃物严格按照环保要求处理和处置，生活垃圾由环卫部门进行清运，一般工业固废收集后外售处理，危险废物委托有资质单位处理。固体废弃物实行零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁已建成厂房，厂房只涉及设备安装及适应性改造，主要在厂房内进行硬质材料围挡，故施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染。通过隔音、减震措施，并经过厂界距离衰减，对周围环境影响不大。该项目工程较小，施工期较短，随着施工结束，对周围声环境影响也会随之消失，故本次环评不对施工期工艺流程及污染进行详细说明。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1) 废气源强核算 本项目废气主要为打板、挤出产生的有机废气（以非甲烷总烃计）以及粉碎、拌料产生的工业粉尘（以颗粒物计）。 本项目打板、挤出过程中塑料粒子需加热呈熔融状态，塑料粒子加热（根据产品要求加热温度为 100-220℃、时间为 30-40 分钟）会产生少量有机废气（以非甲烷总烃计）。参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中产污系数 0.35kg/t 原料，本项目塑料粒子（聚丙烯 40t/a、聚乙烯 570t/a）总用量为 610t/a，则非甲烷总烃的产生量约为 0.2135t/a。集气罩收集经活性炭吸附装置处理后沿 15m 高排气筒排放，收集效率 90%，处理效率 90%，则非甲烷总烃有组织产生量为 0.19215t/a，有组织排放量为 0.01922t/a。未被收集部分加强车间通风无组织排放，无组织排放量为 0.02135t/a。 本项目粉碎机主要是将少部分废塑料条进行粉碎处理成粒子状回用，粉碎全过程密闭处理，但进出料过程中难免产生粉尘外泄。参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（工业源系数）》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”，再生塑料粒子破碎工段中，废 PE/PP 产尘系数为 375 克/吨-原料，则颗粒物的产生量为 0.237t/a。 本项目拌料机主要是将塑料粒子和颜料按比例进行搅拌混合，拌料全过程密闭处理。由于本项目塑料粒子粒径较大，大部分沉降到地面，且有厂房阻挡，基本不考虑粉尘产生；颜料粒径较小，拌料过程中难免有粉尘外泄。故拌料过程中粉尘产生量按拌料颜料年用量的 0.1%计。本项目颜料年用量为 6t，则颗粒物的产生量为 0.006t/a。 综上所述，本项目颗粒物共计产生量为 0.237t/a，经布袋除尘器处理后无组织排放，

收集效率 90%，处理效率 95%，则颗粒物无组织排放量为 0.03437t/a。

(2) 废气排放情况

本项目废气排放情况见表 4-1、4-2。

表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况

污 染 物	排 气 量 (m ³ /h)	产生状况			治理措施				排放状况			执行 标准
		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生 量 (t/a)	收 集 效 率	处 理 工 艺	处 理 效 率	是 否 可 行	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放 量 (t/a)	浓度 mg/m ³
非 甲 烷 总 烃	8000	10.00 75	0.080 06	0.1921 5	90 %	集气罩+ 活性炭 吸附装 置	90 %	可 行	1.0012 5	0.00801	0.0192 2	60

表 4-2 本项目大气污染物无组织排放情况

污 染 源 位 置	污 染 物 名 称	产 生 量 (t/a)	治 理 措 施	排 放 量 (t/a)	排 放 速 率 (kg/h)	面 源 面 积 (m ²)	面 源 高 度 (m)	浓 度 限 值 (mg/m ³)
打板、 挤出	非甲烷 总烃	0.0213 5	加强车间通风无 组织排放	0.0213 5	0.0089	44.05*20 ,881	8	4
粉碎、 拌料	颗粒物	0.237	经布袋除尘器处 理后无组织排放	0.0343 7	0.01432	44.05*20 ,881	8	0.5

排放量核算过程:

DA001 排气筒:

非甲烷总烃: 总产生量为 0.2135t/a, 集气罩收集效率 90%, 则有组织产生量=0.2135×90%≈0.19215t/a, 活性炭吸附装置处理效率 90%, 则有组织排放量=0.19215×(1-90%)≈0.01922t/a, 年运行 2400h, 则排放速率=0.01922÷2400×1000≈0.00801kg/h, 风量 8000m³/h, 则排放浓度=0.00801×1000000÷8000≈1.00125mg/m³。

无组织排放:

非甲烷总烃: 总产生量为 0.2135t/a, 集气罩收集效率 90%, 则无组织排放量=无组织产生量=0.2135×(1-90%)≈0.02135t/a, 年运行 2400h, 则排放速率=0.02135÷2400×1000≈0.0089kg/h。

颗粒物: 产生量为 0.237t/a, 布袋除尘器收集效率 90%, 处理效率 95%, 则无组织排放量=0.237×90%×(1-95%)+0.237×(1-90%)=0.03437t/a, 年运行 2400h, 则排放速率=0.03437÷2400×1000≈0.01432kg/h。

(3) 废气达标情况分析

①污染源强分析

根据工程分析，本项目有组织排放源强见表 4-3，无组织排放源强见表 4-4。

表 4-3 有组织废气排放源强参数表

排气筒编号	排放口类型	污染物名称	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速(m/s)	烟气温度/°C	排放工况	污染物排放速率(kg/h)
			经度	纬度						
DA001	一般排放口	非甲烷总烃	120.975452	31.482312	15	0.5	6.3	25	正常	0.00801

表 4-4 无组织废气排放源强参数表

编号	产生工序	名称	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	评价因子源强(kg/h)
1	打板、挤出	非甲烷总烃	44.05	20	8	2400	正常	0.0089
2	粉碎、拌料	颗粒物	44.05	20	8	2400	正常	0.01432

②排气筒废气达标性分析

本项目设 1 根排气筒，高度约 15 米，排气筒污染物排放情况见表 4-1。DA001 排气筒中非甲烷总烃排放达到了《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准。

③无组织废气达标性分析

本项目打板、挤出产生的无组织非甲烷总烃排放量为 0.02135t/a，达到了《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准；粉碎、拌料产生的无组织颗粒物排放量为 0.03437t/a，达到了江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

(4) 非正常情况下大气环境影响分析

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，即活性炭吸附装置、布袋除尘器失效，造成排气筒、生产车间中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表 4-5 所示。

表 4-5 非正常工况排气筒排放情况

序号	污染源	非正常排	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速	单次持续	年发生频	年排放量 t/次	应对措施
----	-----	------	-----	---------	--------	------	------	----------	------

		放原因		mg/m ³	率 kg/h	时间 min	次/次		
1	DA001 排气筒	废气处理装置故障	非甲烷总烃	10.0075	0.08006	30	1	0.00004003	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
2	生产车间		颗粒物	/	0.09875	30	1	0.000049375	

由上表可知，在非正常工况下，废气的排放强度明显提升。为减轻对周边环境空气影响，建设单位应采取以下措施：

①产生污染物的作业在开始工作前，先运行各配套风机及废气处理装置；在停止相应作业后，保持废气风机及处理装置继续运转，待废气完全排出后再停止，确保在开、停工阶段排出的污染物得到有效处理；

②安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；若处理装置发生故障，应立即停止相应产污操作，组织专人维修，在环保设施运行正常后，相应产污操作工序才能开工运行；

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厂区排放的各类废气污染物进行定期检测，减少非正常排放的可能。综上所述，非正常工况一般发生概率较小，且排放的时间较短，企业在采取一系列非正常工况的防范措施后，环境影响可以接受。

(5) 废气处理措施可行性分析

①活性炭吸附装置

拟建项目针对打板、挤出工段产生的有机废气设置一套废气处理设施，集气罩（集气罩的规格设置为 300mm×300mm）收集后接入 1 套“活性炭吸附”装置处理后沿 15m 高排气筒排放。根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，本项目集气罩风量按照下式确定：

$$L = V_0 F = (10x^2 + F) \times V_x$$

其中：

x—集气罩至污染源的距(取 0.2m)，

F—集气罩口面积(取 0.09m^2),

V_x —控制风速(本项目取 0.30m/s)。

经验公式计算得出, 该项目单个集气罩的风量为 $529.2\text{m}^3/\text{h}$, 该项目共需设置 7 个集气罩, 考虑风管等损耗, 建设单位拟设风量 $8000\text{m}^3/\text{h}$ 。该项目年工作 300 天, 每天工作 8 小时。

活性炭虽为非极性吸附剂, 但由于其颗粒细小, 总的吸附能力仅次于氧化铝而高于硅胶, 从吸附效果来看, 氧化铝>活性炭>硅胶>氧化镁, 吸附力的强弱不仅决定于吸附剂, 也决定于被吸附物, 当有机污染物的克分子容积为 80~190 时, 可采取活性炭作为固相来吸附。项目所排废气挥发性有机物基本属于这一范围内, 可以进行有效的吸附。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩, 经活性炭吸附净化后的气体直接排空, 其实质是一个吸附浓缩的过程, 是一个物理过程。活性炭颗粒吸附适于处理浓度低、间歇排放、无回收价值的有机废气。活性炭颗粒吸附法不产生废水, 能适应废气浓度的变化, 而且可以吸附卤代烃类物质。

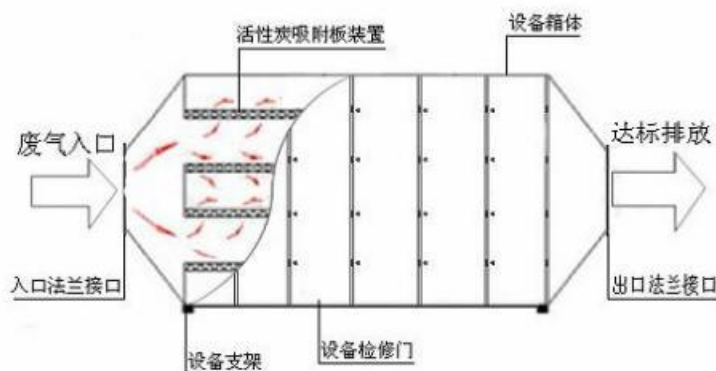


图 4-1 活性炭吸附装置结构示意图

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 , 根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》(环大气(2021)65 号), 采用活性炭吸附工艺的企业, 应根据废气排放特征, 按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备, 使废气在吸附装置中有足够的停留时间, 选择符合相关产品质量标准的活性炭, 并足额充填、及时更换, 采用颗粒活性炭作为吸附剂时, 其碘值不宜低于 800mg/g ; 采用蜂窝活性炭作为吸附剂时, 其碘值

不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g(BET 法)，一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂，故本项目设置 1 套活性炭吸附装置，共去除有机废气 0.17293t/a，采用优质颗粒活性炭，根据工程经验可知，1g 活性炭可吸附 0.1g 有机物质计算。

根据《江苏省生态环境厅公告通知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》，活性炭更换周期可按下式计算：

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

式中：T——更换周期，天；

m——活性炭的用量，kg；

s——动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c——活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q——风量，单位 m³/h；

t——运行时间，单位 h/d。

经计算本项目活性炭更换周期约 300d，项目建成后拟计划半年更换一次，设备活性炭填装量为 0.865t，产生的废活性炭约 1.9t/a（含非甲烷总烃约 0.17293t/a、活性炭约 1.7293t/a），属于危险废物（HW49），委托有资质单位处理。

本项目活性炭吸附装置主要设计参数见下表。

表 4-6 活性炭吸附装置主要设计参数

参数名称	技术参数值
设备类型	活性炭吸附装置
装置尺寸规格	1600*1300*1100mm（L×W×H）
填充活性炭类型	颗粒活性炭
活性炭碘值	≥800mg/g
活性炭容重	0.45~0.55g/cm ³
有效吸附量（kg/kg）	0.1
一次装填量	0.865t
停留时间	>1s
更换频次	半年更换一次
风量	8000m ³ /h
气体流速	0.3m/s
总吸附效率（%）	≥90

②布袋除尘器

布袋除尘器，对一般比重小的、细微的金属切屑，铸造用砂的粉尘、水泥、石膏粉、炭粉、胶木粉、塑料粉等在一定范围内也均有良好的除尘效果，除尘效率大于百分之九十九点五。

含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出，可直接排放在室内循环使用，也可根据需要排出室外。整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞，静电吸附，筛滤等综合效应的结果。除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器(抽屉)中，再由人工进行处理。

布袋除尘器见图 4-2。



图 4-2 布袋除尘器示意图

废气处理技术可行性分析：综上所述可知，企业拟采取的污染治理设施为《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）所推荐的污染防治设施。本项目打板、挤出产生的非甲烷总烃集气罩收集经 1 套活性炭吸附装置处理后沿 1 根 15m 高排气筒排放，粉碎、拌料产生的颗粒物经布袋除尘器处理后无组织排放，从废气处理方式上是可行、可靠的。

③无组织废气

本项目在车间内逸散的废气为无组织废气，主要为未收集的打板、挤出、粉碎、拌料过程

中产生的有机废气、工业粉尘。

建设单位拟采取以下措施对无组织排放废气进行控制：

- (1) 尽量采用密封性能好的生产设备；
- (2) 加强生产管理及维护，规范操作，提高意识；
- (3) 加强车间通风，使车间内的无组织废气满足相应的车间浓度标准。

(6) 大气污染源监测计划

企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《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）、《固定污染源排污许可分类管理目录》相关要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-7。

表 4-7 废气监测计划表

类别	监测布点	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	DA001 排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 5 标准
无组织废气	厂界四周	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9 标准
		颗粒物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 标准

2、废水

(1) 废水产生及排放情况

本项目废水主要为员工生活污水和冷却塔强制排水。

建设项目设员工 10 人，厂区内不设食堂、宿舍，生活用水量按 100L/人·d 计，则生活用水总量为 300t/a，排污系数为 0.8，则生活污水的排放量为 240t/a。生活污水接入市政污水管网，进昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理，尾水排入太仓塘。废水中主要污染物为 COD 350mg/L、SS 150mg/L、总氮 45mg/L、氨氮 35mg/L、总磷 5mg/L 等。

本项目冷却切料过程中使用冷却水进行冷却，该冷却水经冷却塔冷却后循环使用，定期外排。根据企业提供资料，冷却塔循环水量设计为 10m³/h，年工作时间为 2400h/a，则总循环水量为 24000t/a。冷却塔运行过程中循环水会因蒸发和飞溅产生损耗，损耗量约为循环水量的 1%，则年损耗水量为 240t/a；冷却塔每季度排水一次，单次排水量约

为 10t，则年排水量为 40t/a，冷却水中不添加阻垢剂等化学物质，废水中不含氮磷，其水质简单，排水接管至昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理，尾水达标排入太仓库塘。综上，冷却塔的年补充水量约为 280t/a。

项目污染物产排情况见表 4-8。

表 4-8 本项目的水污染物产生及排放情况

种类	废水量 (t/a)	污染物 名称	产生浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)	治理 措施	排放浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	接管 标准
生活污水	240	COD	350	0.084	接入市政污水管网	350	0.084	350
		SS	150	0.036		150	0.036	150
		TN	45	0.0108		45	0.0108	45
		NH ₃ -N	35	0.0084		35	0.0084	35
		TP	5	0.0012		5	0.0012	5
冷却塔 强制排 水	40	COD	350	0.014		350	0.014	350
		SS	150	0.006		150	0.006	150

(2) 废水污染物排放信息

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	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	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、冷却塔强制排水	COD SS TN NH ₃ -N TP	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	/	■企业总排口雨水排放口清静下水排放口温排水排放口车间或车间处理设施排放口

表 4-10 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 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值 (mg/L)
1	DW001	121.072403	31.352238	280	昆山开发区琨	间歇排放，流量不稳	/	昆山开发区琨	COD	50
									SS	10

					澄光电 水质净 化有限 公司	定且无规 律,但不属 于冲击型 排放		澄光电 水质净 化有限 公司	TN	12（15）
									NH ₃ -N	4（6）
									TP	0.5
表 4-11 废水污染物排放执行标准表										
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议							
			名称				浓度限值（mg/L）			
1	DW001	COD	昆山开发区琨澄光电水质净 化有限公司接管标准				350			
		SS					150			
		TN					45			
		NH ₃ -N					35			
		TP					5			
表 4-12 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		0.000327		0.098			
		SS	200		0.00014		0.042			
		TN	45		0.000036		0.0108			
		NH ₃ -N	30		0.000028		0.0084			
		TP	3		0.000004		0.0012			
全厂排放口合计		COD							0.098	
		SS							0.042	
		TN							0.0108	
		NH ₃ -N							0.0084	
		TP							0.0012	
(3) 接管可行性分析										
本项目生活污水和冷却塔强制排水达到昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司接管标准后，通过市政污水管网排入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司，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）相关标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后，能确保废水污染物达到最低排放强度和排放浓度，预计对纳污水体太仓塘水质影响较小。										

综上，本项目满足水污染控制和水环境影响减缓措施有限性评价、水环境影响评价，认为地表水环境可以接受。

本项目从污水水量、污水水质和处理后尾水达标排放三方面论述废水接管具有可行性。

① 水质

建设项目接管废水为生活污水和冷却塔强制排水，冷却水中不添加阻垢剂等化学物质，废水中不含氮磷，其水质简单，可达昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司接管标准，不会对污水处理厂生化系统产生影响。

② 处理能力

昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司采取厌氧水解+改良型 A²/O 生化+高速度沉淀+V 型过滤工艺，在氧化沟基础上引入微孔曝气，具有高效的除磷脱氮功能，处理达标后的尾水排入太仓塘。该污水处理厂设计规模为 12.8 万吨/日，目前实际处理量为 8 万吨/日，剩余处理余量约为 4.8 万吨/天。

昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司污水处理工艺见下图：

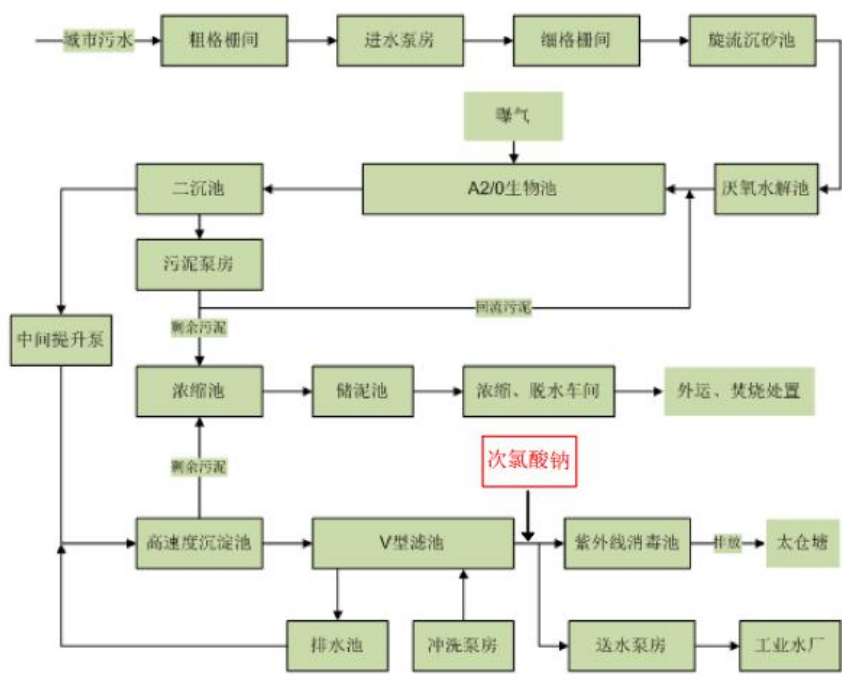


图 4-3 昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理工艺流程图

昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司设计进出水指标见表 4-13：

表 4-13 昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司设计进出水标准

污染物名称	pH	COD	SS	TN	NH ₃ -N	TP
设计进水指标 (mg/L)	6-9	350	150	45	35	5
设计出水指标 (mg/L)	6-9	50	10	12 (15)	4 (6)	0.5

目前该污水处理厂余量约为 4.8 万吨/天, 本项目生活污水和冷却塔强制排水总排放量为 0.93t/d, 占昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理余量的比例为 0.0019%, 昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司有足够的余量接纳本项目生活污水和冷却塔强制排水。

③ 区域污水管网建设情况

本项目位于昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司服务范围内, 项目所在区域污水管网已建设到位, 具备接管条件。

污水接管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, 建设项目必须实施“雨污分流”, 建设项目生活污水和冷却塔强制排水达标后可由接管口进入市政污水管网, 即整个企业只能设置污水排放口一个, 雨水排口一个, 同时应在排污口设置明显排口标志。

因此, 项目建成后生活污水和冷却塔强制排水接入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理是可行的, 对周围水环境影响较小。

(4) 日常监测计划建议

表 4-14 本项目废水日常监测计划建议

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
废水	厂区总排口 DW001	pH、COD、SS、TN、NH ₃ -N、TP	1 次/年	昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司接管标准

3、噪声

1) 噪声源强分析

本项目产噪的机械设备为挤出机、拌料机等机械设备所产生, 设备噪声声级约为 75~85dB(A), 基本情况见下表:

表 4-15 本项目高噪声设备一览表

序号	设备名称	数量	所在位置	距厂界最近距离 (m)	声级值 (dB(A))	治理措施	降噪效果 dB(A)	持续时间 (h)
1	挤出机	4 台	生产	13	75	通过合理布	20	2400

2	拌料机	4 台	车间	14	80	局,采用隔声、 减震等措施		
3	塑料机	3 台		15	75			
4	切料机	4 台		14	80			
5	粉碎机	2 台		14	85			
6	空压机	1 台		11	85			
7	冷却塔	1 台		11	75			
8	烘箱	1 台		12	80			
9	活性炭吸附装置	1 台		11	85			
10	布袋除尘器	1 台		13	80			

项目针对不同噪声源特点,结合实际制定不同降噪措施。首先采用先进的低噪声设备,同时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。

2) 噪声环境影响分析

本项目噪声源主要为挤出机、拌料机等设备运转产生的噪声,噪声源强 75~85dB(A),经采取墙体隔声、距离衰减等措施,降低噪声对厂界外环境的影响。

噪声预测模式

当所有设备同时运转时,本项目厂界噪声按照以下公式进行计算:

A: 室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left[\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right]$$

式中: L_{p1} ——靠近围护结构处室内倍频带声压级, dB;

L_w ——声源功率级, dB;

Q ——声源之指向性系数, 2;

R ——房间常数, $R=\frac{S\bar{a}}{1-\bar{a}}$, $\bar{a}$ 取 0.05 (按照水泥墙进行取值)。

B: 室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(T_{Li}+6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；
 $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；
 TL ——建筑物隔声量，20dB。

C：中心位置位于透声面积（ S ）的等效声级的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——声源功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外倍频带声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

D：预测点位置的倍频带声压级：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点位置的倍频带声压级，dB；

L_w ——倍频带声压级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；

A ——倍频带衰减，dB。

E：噪声源叠加公式：

$$L_{pT} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n (10^{\frac{L_{pi}}{10}}) \right]$$

式中： L_{pT} ——总声压级，dB；

L_{pi} ——接受点的不同噪声源强，dB。

噪声影响预测结果见下表：

表 4-16 本项目噪声预测结果一览表

评价点 (距离)	贡献值	昼间			夜间		
		背景值	预测值	评价结果	背景值	预测值	评价结果
N1 东厂界	48.13	58.6	58.97	达标	48.8	51.49	达标
N2 南厂界	38.84	58.8	58.84	达标	48.2	48.68	达标
N3 西厂界	39.71	58.6	58.66	达标	47.5	48.17	达标
N4 北厂界	47.38	58.5	58.82	达标	47.8	50.61	达标

预测结果表明，该项目各高噪声设备经厂方采取有效控制措施后，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

为了减小本项目噪声对周边环境的影响，建议业主还应采取以下防治措施：

- (1) 加强职工环保意识教育、提倡文明生产，防止人为噪声；
- (2) 在设备选型上，选择低噪声的生产设备；
- (3) 在高噪声车间工作时，给操作工人配备适用的隔声耳罩或减少工作的时间。

只要业主严格的执行上述的环保措施，本项目可做到厂界噪声达标排放，不会对周围声环境质量产生明显的不利影响。

3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-17 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

本项目的噪声主要为机械设备噪声，经减振、厂房隔声、距离衰减后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，对周边环境的影响很小。

4、固体废物

(1) 固体废物产生情况

本项目营运期固体废物主要为废包装材料、收集粉尘、废油桶、废活性炭、含油抹布和生活垃圾。

废包装材料：根据建设单位提供信息，废包装材料产生量约为 0.6t/a，委托物资部门处置。

收集粉尘：本项目布袋除尘器收集处理过程中会产生收集粉尘，颗粒物产生量为 0.237t/a，无组织排放量为 0.03437t/a，废气削减量为 0.20263t/a，则收集粉尘产生量为 0.20263t/a，委托物资部门处置。

废油桶：根据建设单位提供信息，废油桶产生量为 0.0001t/a，委托有资质单位处置。

废活性炭：本项目废气处理过程会产生废活性炭，活性炭每半年更换 1 次，每次更换 0.865t，本项目废气削减量为 0.17293t/a，则产生吸附饱和的废活性炭约 1.9t/a，委托

有资质单位处理。

含油抹布：本项目含油抹布产生量约为 0.0001t/a，混入生活垃圾，委托环卫部门清运，全流程豁免。

生活垃圾：本项目的员工为 10 人，均不在厂内住宿，不住宿员工以 0.5kg/人·天计，年产生生活垃圾量为 1.5t/a，集中收集后交由当地环卫部门外运处理。

（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》，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 4-18 副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废包装材料	打板、包装	固态	塑料袋	0.6	√	/	4.2a
2	收集粉尘	废气处理	固态	塑料	0.2026 3	√	/	4.3a
3	废油桶	设备保养	固态	铁皮、矿物油	0.0001	√	/	4.1c
4	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机废气	1.9	√	/	4.3l
5	含油抹布	擦拭设备	固态	抹布、矿物油等	0.0001	√	/	4.1c
6	生活垃圾	生活办公	固态	纸屑、果皮等	1.5	√	/	4.1i

注 1：种类判断*，在相应类别下打钩。

注 2：4.1a：在生产过程中产生的因为不符合国家、地方制定或行业通行的产品标准（规范），或者因为质量问题，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质，如不合格品、残次品、废品等。但符合国家、地方制定或行业通行的产品标准中等级外的物质以及在生产企业内进行返工、返修的物质除外；

4.1c：因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质；

4.1i：由于其他原因而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质；

4.2a：产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；

4.3a：烟气和废气净化、除尘处理过程中收集的烟尘、粉尘，包括粉煤灰；

4.3l：烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质。

根据《国家危险废物名录》2021 年版，判定上表固体废弃物是否属危险废物，判

定结果见下表。

表 4-19 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固废或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物代码	类别	估算产生量（t/a）
1	废包装材料	一般固废	打板、包装	固态	塑料袋	/	/	900-999-99	99	0.6
2	收集粉尘	一般固废	废气处理	固态	塑料	/	/	900-999-66	66	0.20263
3	含油抹布	危险废物	擦拭设备	固态	抹布、矿物油等	《国家危险废物名录》（2021年）	T/In	900-041-49	HW49	0.0001
4	废油桶	危险废物	设备保养	固态	铁皮、矿物油		T/I	900-249-08	HW08	0.0001
5	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	活性炭、有机废气		T	900-039-49	HW49	1.9
6	生活垃圾	一般固废	生活办公	固态	纸屑、果皮等	/	/	/	99	1.5

表 4-20 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油桶	HW08	900-249-08	0.0001	设备保养	固态	铁皮、矿物油	矿物油	1年	T/I	收集、贮存于5m ² 危废暂存区，委托有资质单位处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	1.9	废气处理	固态	活性炭、有机废气	有机废气	半年	T	

（3）固体废物处置利用情况

建设项目固体废物利用处置方式见表 4-21。

表 4-21 建设项目固体废物利用处置方式一览表

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	废物代码	估算产生量（t/a）	处置方式
1	生活垃圾	一般固废	生活办公	固态	纸屑、果皮等	《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《国家危险废物名录》（2021年）、《危	/	/	1.5	环卫清运
2	废包装材料		打板、包装	固态	塑料袋		/	900-999-99	0.6	收集外售
3	收集粉尘		废气处理	固态	塑料		/	900-999-66	0.20263	
4	废油桶	危险废物	设备保养	固态	铁皮、矿物油		T/I	900-249-08	0.0001	有资质单位处理

5	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、有机废气	危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)	T	900-039-49	1.9	
6	含油抹布		擦拭设备	固态	抹布、矿物油等		T/In	900-041-49	0.0001	混入生活垃圾，环卫清运

从项目采用的固废利用及处置方式来分析,对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存,并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下,本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

(4) 固废暂存场所(设施)环境影响分析

1) 一般工业固体废物的贮存影响分析

建设项目设置 1 个 5m² 的一般工业固废暂存区,项目产生的一般工业固体废物经收集后按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的规定要求进行临时贮存后,资源回收单位回收利用。项目一般工业固体废物贮存场所应按照《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。

一般固废存储量不宜过多,且存储时间不宜过长,存储过多不仅占用空间,还可能使得存储物溢出一般固废暂存点进入车间或外环境,对车间或外环境造成环境污染;一般固废存储时间过程,可能会随着气温、湿度的变化,存储物发生物理、化学反应,进而引发不良的环境事件,如火灾。一般固废、生活垃圾和危险废物禁止混放,一旦混放可能导致混放物料发生物理、化学反应,进而引发不良的环境事件,如火灾、爆炸等,因此必须分类收集、分开存放,并设有隔离间隔断。

2) 危险废物贮存场所(设施)环境影响分析:

本项目废油桶、废活性炭均属于危险废物,建设方应按照《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置。

表 4-22 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废油桶	HW08	900-249-08	车间东南侧	5m ²	桶装,密封	6t	12 个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装,密封		12 个月

本项目产生的废油桶 0.0001t/a、废活性炭 1.9t/a，密闭封存，每年转运 1 次。本项目危险废物共计 1.9001t/a。危废暂存区综合密度按 1.2t/m³，贮存高度按 1.5m 计，本项目危废暂存区贮存能力约 6t，其危废贮存能力满足贮存需求。

本项目危废暂存区对周边环境的影响

①对环境空气的影响：

本项目危险废物以包装桶密封，贮存，无挥发性物质。

②对地表水的影响：

危废暂存区具有防雨、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：

危废暂存区应按照《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 ≤10⁻¹⁰cm/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，暂存仓库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。应将危险废物根据危险废物类别采用桶装等密封整体密闭，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。

（6）委托利用或处置的环境影响分析

项目产生危险废物代码为 HW08、HW49，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有资质单位处理。项目危险废物处理严格落实危险固废转移台账管理，危废堆场采取严格的、科学的防渗措施，并落实与处置单位签订危废处置协议，能实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

本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 本项目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区	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	苏州新区环保服务中心有限公司	苏州新区铜墩街47号	68079013	回转窑焚烧处置：医药废物 HW02，废药物、药品 HW03，农药废物 HW04，木材防腐剂废物 HW05，废有机溶剂与含有机溶剂废物 HW06，废矿物油与含矿物油废物 HW08，油/水、烃/水混合物或乳化液 HW09，精（蒸）馏残渣 HW11，染料、涂料废物 HW12，有机树脂类废物HW13，新化学物质废物 HW14，感光材料废物 HW16，表面处理废物 HW17，含铬废物 HW21（193-001-21、193-002-21、336-100-21、397-002-21），废酸 HW34，废碱 HW35，有机磷化合物废物 HW37，有机氰化物废物 HW38，含酚废物 HW39，含醚废物 HW40，含有机卤化物废物 HW45，其他废物 HW49（309-001-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂 HW50（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 21000t/a
3	太仓凯源废旧容器再生有限公司	太仓市沙溪镇松南村	53225680	清洗含有机溶剂废物、废矿物油、染料、涂料废物、有机树脂类废物、废卤化有机溶剂的包装桶（HW49，900-041-49）50万只/年（其中包括200L塑料桶20万只，200L铁质桶 30万只）；清洗含废乳化液、废矿物油、废树脂、废染料、涂料废物、废酸、废碱的塑料包装桶（1000L）（HW49,900-041-49）2万只/年；破碎处置含有机溶剂废物、废矿物油、染料、涂料废物、有机树脂类废物、废卤化有机溶剂、废乳化液、含废酸、废碱的包装桶（HW49,900-041-49，小于 200L）3万吨/年（其中小于200L塑料桶1万吨/年，小于200L铁桶2万吨/年）

综上，项目在合理处置固废后对环境影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时要有防水、防渗措施，危险废物在收集时，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。

(7) 污染防治措施及其经济、技术分析

1) 贮存场所（设施）污染防治措施

I、一般工业固体废物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。

①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。

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

③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。

④应设计渗滤液集排水设施。

⑤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。

⑥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。

II、危险废物贮存场所（设施）污染防治措施

本项目危险废物贮存场所贮存能力满足要求。

①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。

②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。

③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
	集气罩收集系统	
	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	

④危险废物暂存管理要求

危废暂存区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。

III、生活垃圾应袋装化后，每日由环卫部门统一清运。

2）运输过程的污染防治措施

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。

（8）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

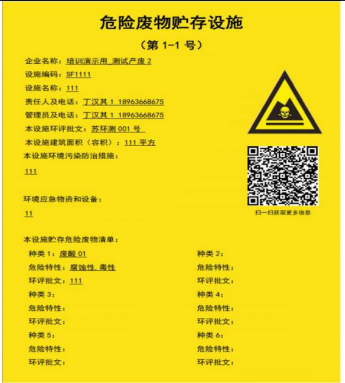
物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

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 环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形或文字颜色	提示图形符号
厂区门口	提示标识	长方形边框	蓝色	白色	
危险废物贮存场所（设施）	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存场所（设施）内部分区警示标志牌	长方形边框	黄色	黑色	

		包装识别 标签	正方形	桔黄色	黑色	危险废物 主要成分: XXXXXX 化学名称: XXXXXXXXXXXX 危险八位码: 900-403-06 危险情况: XXXXXX 安全措施: XXXXXX 危险类别 爆炸性 易燃 氧化 毒性 腐蚀性 环境 废物产生单位: XXXXXXXXXXXX 地址: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX 电话: XXXXXXXXXXXX 联系人: XXXXXXXX 班次: 914403007466010726/900-403-06/ 112/202009050930001 数量: XXXXXXXX 产生日期: 2020年9月5日9:30
一般固废暂 堆场所		提示标志	正方形边 框	绿色	白色	一般固体废物 单位名称: _____ 编 号: _____ 污 染 物 种 类: _____ 国家生态环境部监制

(9) 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、地下水、土壤

建设项目运营期使用防锈油，项目生产过程中会产生危险废物等，如果任意堆放在项目场地范围内，除了造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，其中的有毒有害元素将可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。为减轻本项目对土壤和地下水的影响，建设方需采取以下防治措施：

(1) 分区污染防治措施

建设项目污染区包括生产、贮运装置及污染处理设施区，包括危废暂存区、原料区等。根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。为尽量减轻对项目厂区周边地下水及土壤环境的影响提出以下防治措施：

建设项目厂区内地下水污染防治分区防渗应达到下表 4-27 所列要求。

表 4-27 建设项目地下水污染防治分区防渗要求

防渗分区	厂内分区	需采取措施
------	------	-------

重点防渗区	危废暂存区、原料区	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参照 GB18597 执行
一般防渗区	车间	面防渗需满足：等效黏土防渗层 $M_b\geq 1.5\text{m}$ ， $K\leq 1\times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

项目采取上述的分区防渗措施后，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染。

6、生态

本项目不新增用地，不涉及生态环境保护。

7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测该项目存在的潜在危险、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）环境风险因素识别

按照 HJ/T169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》（以下简称“导则”）和《环境风险评价实用技术和方法》（以下简称“方法”）规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质属应该进行危险性评价的以及毒物危害程度的分级。根据导则和“方法”规定，项目危险物质风险识别结果见表 4-28。

表 4-28 物质风险识别一览表					
序号	名称	储存位置	最大储量（吨）	毒性毒理	风险特性
1	防锈油	生产车间	0.007	吸入、皮肤接触及吞食有害	有毒有害
2	废油桶	危废暂存区	0.0001	吸入、皮肤接触及吞食有害	有毒有害
3	废活性炭	危废暂存区	1.9	吸入、皮肤接触及吞食有害	有毒有害

7.2、环境敏感目标调查

本项目周边主要环境敏感目标见表 4-29：

表 4-29 项目周边主要敏感目标分布情况一览						
类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边邻近		500m 范围内人口数 3000 人		5km 范围内人口数 30000 人	
	序号	保护目标名称	属性	相对厂址方位		相对厂界距离

					(m)	
	1	员工宿舍	约 100 人	西侧	180	
	大气环境敏感程度 E 值				E1	
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称		排放点环境功能	24h 内流经范围/km	
	1	太仓塘		IV 类	—	
	内陆水体拍点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感点					
	序号	敏感点目标	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
	1	—	—	—	—	
	地表水环境敏感程度 E 值				E2	
地下水	序号	环境敏感点名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	1	—	—	—	—	—
	地下水环境敏感程度 E 值					E3

7.3、环境风险潜势初判

(1) 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附表 B, 项目涉及的主要危险物质数量与临界量比值 (Q) 见表 4-30。

表 4-30 重大危险源辨识一览表

物质名称	CAS 号	实际最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
防锈油	—	0.007	50	0.00014
废油桶	—	0.0001	50	0.000002
废活性炭	—	1.9	50	0.038
合计				0.038142

由于企业存在多种环境风险物质时, 按下式计算物质数量与其临界量比值 (Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: $q_1, q_2, \dots, q_n$ --每种环境风险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ --每种环境风险物质的临界量, t。

根据核算, 比值为 Q 小于 1, 风险潜势为 I。

《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 中环境风险评价工作等级划

分基本原则见表 4-31:

表 4-31 项目风险评价工作等级

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

注:^a是相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。

由表 4-31 可知,项目综合环境风险潜势为 I 级,简单分析即可,详情见表 4-32。

表 4-32 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昆山亿宾莱高分子科技有限公司塑料制品生产项目			
建设地点	江苏省	昆山市	开发区	星辉路906号
地理坐标	经度	121.0726372	纬度	31.3526653
主要危险物质及分布	防锈油分布在原料区和生产车间内,废油桶、废活性炭分布在危废暂存区			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	项目环境风险主要为防锈油及危险废物包装容器破损或倾倒发生泄露,污染周围地表水及地下水,以及火灾次生伴生影响。			
风险防范措施	①生产车间风险防范措施 a.具有良好的通风设施的要求,排风系统需安装防火阀。 b.所有材料均选用不燃和阻燃材料。 ②贮运工程风险防范措施 a.划定禁火区,在明显地点设有警示标志,输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求;严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。 b.合理规划运输路线及时间,加强危险化学品运输车辆的管理,严格遵守危险品运输管理规定,避免运输过程事故的发生。			

在加强生产管理及各环境风险防范措施落实到位的情况下,可降低建设项目的环境风险,最大程度减少对环境可能造成的危害,项目对环境的风险影响可接受。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001	非甲烷总烃	集气罩收集经活性炭吸附装置处理后沿 15 米高排气筒排放	达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准
	无组织	打板、挤出	非甲烷总烃	加强车间通风无组织排放	达《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准
		粉碎、拌料	颗粒物	经布袋除尘器处理后无组织排放	达江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
		厂区内	非甲烷总烃	加强通风	达江苏省《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、冷却塔强制排水 DW001		COD、SS、TN、NH ₃ -N、TP	--	达昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司接管标准
声环境	生产设备		等效 A 声级	降噪、隔声、减震	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射	--		--	--	--
固体废物	设置一座危废暂存区 5m ² , 危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定要求以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327 号)要求进行危险废物的贮存; 设置一座一般固废暂存区 5m ² , 按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)贮存。 建设项目产生的生活垃圾、含油抹布委托环卫部门清运; 废包装材料、收集粉尘属于一般工业固体废物收集后外售处理; 废油桶、废活性炭属于危险废物必须委托有资质单位处理。				
土壤及地下水污染防治措施	厂区采取分区防渗措施, 其中危废暂存区、原料区(地面)为重点防渗区; 生产车间为一般防渗区; 办公区为简单防渗区。				
生态保护措施	--				
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、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开, 设置切换阀。				
其他环境管理要求	1、应按有关法规的要求, 严格执行排污许可制度。根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及第 1 号修改单, 建设项目属于[C2929]塑料零件及其他塑料制品制造, 对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版本)中“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中“62、塑料制品业 292”, 对应为实施登记管理。 2、本项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时建成和投产使用, 并按规定程序实施竣工环境保护验收, 验收合格方可投入生产。				

六、结论

本项目符合国家和地方的产业政策，选址合理，项目建成后对当地环境影响较小，当地环境也不对本项目的建设构成制约。从环保角度来说，本项目的建设是可行的。

说明：

上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的。一旦项目规模、用途等发生变化，建设单位应根据有关规定重新申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 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	挥发性有机物	/	/	/	0.04057	/	0.04057	+0.04057
	颗粒物	/	/	/	0.03437	/	0.03437	+0.03437
废水	废水量	/	/	/	280	/	280	+280
	COD	/	/	/	0.098	/	0.098	+0.098
	SS	/	/	/	0.042	/	0.042	+0.042
	TN	/	/	/	0.0108	/	0.0108	+0.0108
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0084	/	0.0084	+0.0084
	TP	/	/	/	0.0012	/	0.0012	+0.0012
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
一般工业 固体废物	废边角料	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	收集粉尘	/	/	/	0.20263	/	0.20263	+0.20263
危险废物	废油桶	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
	废活性炭	/	/	/	1.9	/	1.9	+1.9
	含油抹布	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

