

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 50 万只塑料桶项目
建设单位(盖章): 常州市东润生物科技有限公司
编制日期: 2023 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

此件仅用于公示

目录

一、建设项目基本情况1

二、建设项目工程分析12

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准20

四、主要环境影响和保护措施27

五、环境保护措施监督检查清单57

六、结论58

附表59

附件附图60

此件仅用于公示

此件仅用于公示

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 50 万只塑料桶项目		
项目代码	2304-320402-89-01-809768		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省常州市天宁区郑陆镇河丰路 50 号		
地理坐标	(31 度 49 分 31.586 秒, 120 度 06 分 50.809 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53、塑料制品业 292
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
项目备案部门	常州市天宁区行政审批局	项目备案文号	常天行审备〔2023〕88 号
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	1.7	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	1000（租赁面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《常州市天宁区郑陆镇部分地块控制性详细规划（修改）》 审批机关：常州市人民政府 审批文件名称及文号：常政复[2022]85 号 规划名称：《常州市天宁区郑陆镇部分地块控制性详细规划（修改）》草案公示		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划相符性分析 经对照《常州市天宁区郑陆镇控制性详细规划》，本项目所在地用地类型为工业用地，详见附图 6。厂房出租方常州东方三环电气有限公司已取得土地证（武集用（2005）第 1200135 号），用地性质为工业用地。		

其他符合性
分析

1、与“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）和《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），项目所在地附近生态空间保护区域名称、生态功能、国家级生态保护红线范围和生态空间管控区域范围情况见下表：

表1-2 项目所在地附近生态空间保护区域名录

序号	生态空间保护区域名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	距离(km)	方位
1	横山（武进区）生态公益林	水土保持	/	清明山和芳茂山山体，包括西崦村、奚巷村、芳茂村部分地区	5.38	S
2	长江西石桥水源地保护区	水源水质保护	一级保护区：西石桥水厂取水口上游1000米至下游500米，向对岸500米至本岸背水坡之间的水域范围，和一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。 二级保护区：一级保护区以外上溯1600米、下延500米的水域范围和二级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围。准保护区：二级保护区边界上溯2000米、下延1000米的水域范围和准保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域范围	/	12.95	NW

由上表可知，距离本项目最近的生态空间管控区域为横山（武进区）生态公益林，本项目车间距其直线距离约 5.38km；距离本项目最近的国家级生态保护红线为长江西石桥水源地保护区（位于江阴市），本项目车间距其直线距离约 12.95km。因此本项目不在国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。详见“附图 5 常州市生态空间保护区域分布图”。

(2) 环境质量底线

本项目生活污水经化粪池预处理后接管进常州郑陆污水处理有限公司处理，尾水排入舜河，现状监测数据表明纳污水体舜河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。因此，项目所在地的水环

	境质量良好，尚有一定环境容量。 现状监测数据表明项目地附近非甲烷总烃的浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准要求。 根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，2022 年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）年均值及一氧化碳 24 小时平均值均达到环境空气质量二级标准；细颗粒物（PM_{2.5}）第 95 百分位数 24h 平均质量浓度、臭氧（O₃）第 90 百分位数日最大 8 小时滑动平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。因此，常州市判定为不达标区。为加快改善环境空气质量，常州市人民政府发布了 2022 年《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》等一系列政策文件，预期常州市大气环境空气质量将得到进一步改善。 （3）资源利用上线 本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，不属于“两高一资”型企业，项目所在地水资源丰富，且企业拟采取有效的节约措施，占地范围内用地类型为工业用地，因此，符合资源利用上线相关要求。
--	---

其他符合性分析

(4) 环境准入负面清单

①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

根据《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），本项目与太湖流域重点管控要求的对照情况见表1-3。

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	对照分析	相符性分析
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内，不涉及化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀等行业。生活污水接入市政污水管网进常州郑陆污水处理有限公司处理	符合
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》。	本项目不涉及	符合
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。	本项目原辅料均由公路运输，各类固废全部合规处置或利用，不外排	符合
资源开发利用要求	（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）2022 年底前，太湖流域所有县级以上开发区开展园区循环化改造。	严格遵照执行	符合

因此，本项目符合《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）的相关管控要求。

②与《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（常环〔2020〕95号）相符性分析

本项目位于《常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》规定的重点管控单元--三河口分区和花园分区，以及一般管控单元--郑陆镇，本项目与常州市重点管控单元生态环境准入清单对照分析如下：

表1-4 项目与常州市重点管控单元（三河口分区和花园分区）生态环境准入清单相符性分析表

生态环境准入清单		对照分析	是否满足要求
空间布局约束	（1）禁止引进水质经预处理不能满足污水厂接管要求的项目；禁止新建燃煤锅炉。（2）禁止引进工艺废气中难处理的、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的项目。（3）禁止使用高毒物质为主要生产原料，又无可靠有效的污染控制措施的项目。（4）禁止引进涉及重点行业重点重金属（铅、汞、铬、镉、类金属砷）污染物排放的项目。（5）禁止引进大气污染物SO ₂ 、NO _x 、VOCs、HCl等及水污染物COD、氨氮等排放总量得不到平衡的项目。（6）禁止引进引入化工、医药、造纸、印染、电镀等污染严重的项目。（7）按照现行《江苏省太湖水污染防治条例》要求，禁止引入排放含磷、氮等污染物的项目，第四十六条规定的情形除外。（8）禁止引入不符合园区产业定位、不符合国家产业政策和环保政策要求的项目。	（1）本项目仅排放生活污水，污水中主要污染物浓度均能达到接管标准。（2）本项目产生的废气经采取相应的治理处理后均能稳定达标排放。（3）本项目不使用高毒物质。（4）本项目无重金属排放。（5）本项目污水污染物总量在常州郑陆污水处理有限公司内平衡；本项目生产过程产生的废气污染物总量在天宁区范围内平衡。（6）本项目不属于化工、医药、造纸、印染、电镀等污染严重的项目。（7）经对照，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。（8）经对照，本项目符合国家产业政策和环保政策	是
污染物排放管控	（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。（2）园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目污水污染物总量在常州郑陆污水处理有限公司内平衡；本项目生产过程产生的废气污染物总量在天宁区范围内平衡；本项目固体废物全部合规处置，不排放	是
环境风险防控	（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。（2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。（3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	（1）本项目将制定并严格落实相关风险防范措施，并与园区应急体系衔接，防止发生环境污染事故；（2）本项目不涉及危险化学品的生产、使用、储存；（3）企业将严格按照相关要求污染源监测	是
资源开发效率要求	（1）大力倡导使用清洁能源。（2）提升废水资源化技术，提高水资源回用率。（3）禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生	本项目采用电能为主要能源，新鲜水来自于市政给水管网；本项目不使用燃料	是

物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。

本项目与常州市一般管控单元生态环境准入清单对照分析如下：

表1-5 项目与常州市一般管控单元（郑陆镇）生态环境准入清单相符性分析表

生态环境准入清单		对照分析	是否满足要求
空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合常州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。(2) 禁止引入列入《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。(3) 禁止引入不符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》要求的项目。(4) 不得新建、改建、扩建印染项目。(5) 禁养区范围内禁止建设畜禽养殖场、养殖小区。	(1) 经对照《常州市天宁区郑陆镇部分地块控制性详细规划》，本项目所在地用地类型为工业用地，符合用地规划要求。(2) 本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业。(3) 本项目位于太湖流域三级保护区内，项目无生产废水排放，生活污水达标接管进常州郑陆污水处理有限公司集中处理。因此本项目符合《江苏省太湖流域水污染防治条例》(2021年第四次修正)的相关要求。(4) 本项目不属于印染项目，不涉及畜禽养殖、养殖小区建设。	是
污染物排放管控	(1) 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。(2) 进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格落实扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。(3) 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目生活污水达标接管进常州郑陆污水处理有限公司集中处理，污水污染物总量在常州郑陆污水处理有限公司内平衡；本项目生产过程产生的废气经有效收集处理后，达标排放，废气污染物总量在天宁区范围内平衡；本项目固体废物全部合规处置，不排放	是
环境风险防控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	(1) 本项目将制定并严格落实相关风险防范措施，并与园区应急体系衔接，防止发生环境污染事故；(2) 企业将严格按照相关要求开展污染源监测	是
资源开发效率要求	(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。(2) 万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。(4) 严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	本项目使用电和水为能源。严格按照《高污染燃料目录》要求，落实相应的禁燃区管控要求。	是

综上，本项目建设满足“三线一单”管控要求。

2、与相关产业政策相符性分析

本项目产业政策相符性分析见表1-6。

表1-6 项目与国家及地方产业政策相符性分析表

序号	相关政策	对照简析	是否满足要求
1	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2019 年 8 月 27 日第 2 次委务会议审议通过，2020 年 1 月 1 日起施行）	经查《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目为“允许类”	是
2	《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018 年 8 月 31 日）	经查《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》，本项目为“允许类”	是
3	《市场准入负面清单（2022 年版）》	经查《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于其中禁止事项之列	是
4	《环境保护综合名录（2021 年版）》	经查，本项目不涉及“名录”中所列明的行业及产品	是
5	《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》（长江办[2022]7 号）、《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则的通知》（苏长江办发[2022]55 号）	经查，本项目不属于文件中禁止建设的项目	是

3、与相关环保政策的相符性分析

（1）与《江苏省大气污染防治条例》（2018 修订）对照分析

《江苏省大气污染防治条例》第三十八条规定：“产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用。造粒等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。”

石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当建立泄漏检测与修复制度，对管道、设备进行日常维护、维修，及时收集处理泄漏物料。”

本项目吹塑过程产生挥发性有机废气，吹塑工段位于车间内部，配套局部集气罩（控制风速 $\geq 0.3\text{m/s}$ ）进行收集后进二级活性炭吸附装置处理有组织排放，可有效减少挥发性有机物无组织排放，符合《江苏省大气污染防治条例》第三十八条规定。

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

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中规定“所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生、减少废气污染物排放。有机化工、医药化工、橡胶

和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”。

本项目 VOCs 收集、治理系统情况见下表：

表 1-7 本项目 VOCs 收集、治理系统情况一览表

所属行业	污染源名称	污染因子	治理措施	捕集率	净化除率
塑料制品（不含溶剂浸胶工艺）	吹塑废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附箱	90%	75%

由上表可知，本项目 VOCs 总收集、净化处理率均符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相关要求。

（3）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的相符性分析

表 1-8 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》分析判定对照表

序号	相关要求	对照分析	是否满足要求
1	大力推进源头替代	本项目主要原料为塑料粒子，不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，产生有机废气的吹塑工段配套废气处理装置，确保废气达标排放	是
2	全面加强无组织排放控制	本项目根据生产过程的实际情况设计废气收集系统，吹塑工段通过集气罩对有机废气进行收集，最大程度减少 VOCs 无组织排放	是
3	推进建设适宜高效的治污设施	本项目根据废气特点（浓度、组分、风量、温度等），拟采取二级活性炭吸附的工艺对有机废气进行处理	是

因此，本项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相关要求。

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

表 1-9 与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性对照分析表

序号	相关要求	对照分析	是否满足要求
1	第十七条 挥发性有机物排放单位应当按照有关规定和监测规范自行或者委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不得少于 3 年	本项目将严格按照相关技术要求制定污染源监测计划，并委托有关监测机构对其排放的挥发性有机物进行监测，记录、保存监测数据，并按照规定向社会公开。监测数据应当真实、可靠，保存时间不少于 3 年	是
2	第二十一条 产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；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	本项目挥发性有机物产生工段采取集气罩（严格按照控制风速 $\geq 0.3\text{m/s}$ 要求进行设计）的方式进行收集，减少挥发性有机物无组织排放；本项目采用二级活性炭吸附处理挥发性有机物，可确保废气达标排放	是

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

因此, 本项目建设符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》的相关要求。

(5) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)的相符性分析

表 1-10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析表

类别	相关要求	对照分析	是否满足要求
5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中; 5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭	本项目采用的塑料粒子采用密闭的包装袋盛装, 储存于室内原辅料仓库内	是
6 VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.2 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	本项目塑料粒子通过气力输送的方式上料	是
7 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	7.2.2 有机聚合物产品用于制品生产的过程, 在混合/混炼、塑炼塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目采取集气罩对有机废气进行收集, 收集的废气进二级活性炭吸附装置处理	是
10 VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	10.1.2 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的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 10.2.2 废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合GB/T 16758的规定。采取外部排风罩的, 应按 GB/T 16758、AQ/T 4274-2016规定的方法测量控制风速, 测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不应低于0.3m/s (行业相关规范有具体规定的, 按相关规定执行); 10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合GB 16297或相关行业排放标准的规定。对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于80%	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步建设运行; 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可停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 本项目采取集气罩对有机废气进行收集, 并按照相关控制风速要求(0.3m/s)对废气收集系统进行设计; 经估算, VOCs 废气收集处理系统污染物排放能够符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中要求; 本项目收集的 NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$, 处理效率为 75%	是

因此, 本项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)

的相关要求。

(6) 与《江苏省太湖水污染防治条例》、《太湖流域管理条例》的相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（根据2021年9月29日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议第四次修正）中第四十三条规定：

“第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。”

对照《太湖流域管理条例》(国务院令第 604 号)的相关内容：

“第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。

禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。”

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），本项目位于太湖流域三级保护区内。本项目从事塑料制品的制造，不涉及化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀工艺；项目无生产废水排放，生活污水达标接管进常州郑陆污水处理有限公司集中处理。因此本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订版）的相关要求。

(7) 与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218 号）的相符性分析

表1-11 与《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》相符性对照分析表

序号	相关要求	对照分析	是否满足要求
1	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	本项目挥发性有机物产生工段采取集气罩(严格按照控制风速 $\geq 0.3\text{m/s}$ 要求进行设计)的方式进行收集	是
2	排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ T 386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	本项目有机废气处理风机安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外；在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置符合规范的采样口；严格按照核定的活性炭更换周期更换活性炭，废活性炭委托有资质单位处置	是
3	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填平整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 和 40°C ，若颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目拟采用颗粒活性炭，活性炭装置气体流速按照低于 0.6m/s 的要求进行设计；废气温度约为 30°C ，废气中不含颗粒物；各活性炭装置参数详见“表 4-7 本项目活性炭装置主要参数表”	是
4	颗粒活性炭碘吸附值 $\geq 800\text{mg}/\text{g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ ；蜂窝活性炭纵向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值 $\geq 650\text{mg}/\text{g}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 。	严格遵照执行	是
5	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求执行。	本项目活性炭更换周期按《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》有关要求计算，根据计算结果，活性炭更换周期不超过累计运行 500 小时或 3 个月	是

因此，本项目建设符合《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

常州市东润生物科技有限公司（以下简称“公司”）现址位于天宁区郑陆镇翟家村委翟家湾 129 号，于 1996 年 4 月 25 日注册成立，主要经营范围：生物产品的研发；危险化学品【甲醇、双氧水[20%≤含量≤60%]、硫酸、盐酸、氢氧化钠溶液（不含剧毒化学品、其他易制爆化学品、一类易制毒化学品、农药；经营场所不得存放危化品）】的批发；食品防腐剂、食品漂白剂、食品杀菌剂、塑料容器制造；塑料制品、劳保用品、日用百货、针纺织品、五金产品、家用电器、水暖配件、金属材料、建筑材料、化工原料及化工产品（除危险品）销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营和禁止进出口的商品及技术除外。

公司根据《市环委会办公室关于印发常州市全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（常环委办〔2016〕1 号），于 2016 年 7 月开展自查评估，编制完成《纳入环境保护登记管理建设项目自查评估报告》。现因现厂址拆迁，公司拟投资 600 万元租用常州东方三环电气有限公司厂房 1000m²，购置吹塑机、破碎机、搅拌机的主辅设备，建设塑料桶生产项目。项目建成后形成年产 50 万只塑料桶的生产能力。

对照《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 292 中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。为此，公司委托常州华诺环保科技有限公司开展该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。

2、生产规模及产品方案

本项目生产规模及产品方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目生产规模及产品方案

产品名称	规格	设计能力			年运行时数（小时）
		搬迁前	搬迁后	变化量	
塑料桶	25L	50 万只/年	50 万只/年	0	2400

注：本项目塑料桶主要用于化工原辅料的盛装，不用于食品制造业。

3、主要生产设施

表 2-2 本项目主要生产设施一览表

序号		设备名称	规格/型号	数量			单位	备注
				搬迁前	搬迁后	变化量		
生产设备	1	吹塑机	定制	2	0	-2	台	淘汰
			PXB90	0	2	+2	台	新增
	2	破碎机	WSGP-600	0	2	+2	台	新增
	3	搅拌机	定制	0	1	+1	台	新增
辅助设备	1	空压机	定制	1	0	-1	台	淘汰
			OM-15	0	1	+1	台	新增
合计				3	6	+3	台	/

4、主要原辅料种类及用量

表 2-3 本项目主要原辅材料消耗状况

序号	名称	组分	消耗量			单位	包装	最大储存量
			搬迁前	搬迁后	变化量			
1	PE 粒子	聚乙烯	600	600	0	吨/年	25kg/袋	100 吨
2	色粉	颜料、扩散粉、滑石粉	0	0.2	+0.2	吨/年	25kg/袋	0.05 吨
3	白油	饱和的环烷烃与链烷烃混合物	0	0.2	+0.2	吨/年	200kg/桶	0.2 吨

表 2-4 本项目主要原辅物理化学性质、毒性毒理

序号	原料名称	UN 编号	理化特性	毒理毒性
1	PE 粒子	/	PE 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，化学式为 $(C_2H_4)_n$ 。无毒、无味的白色颗粒，外观呈乳白色。相对密度 0.92，熔点 100~130℃，成型温度为 140-280℃，分解温度为 310℃。	/
2	白油	/	主要是饱和的环烷烃与链烷烃混合物，是石油分馏的高沸馏分，无色无味，不溶于水和乙醇，溶于乙醚、苯、石油醚等。自燃温度：370℃；相对密度（水=1）：0.82。沸点：300℃；闪点（开式）：139℃。	LD50： 13100mg/kg

5、建设项目组成

表 2-5 建设项目组成表

项目名称	建设内容	建设规模	备注
主体工程	生产车间	租赁建筑面积 1000m ²	/
辅助工程	冷却水系统	1 台循环水量为 25m ³ /h 的冷却塔	为吹塑机提供冷却水
	压缩空气	1 台流量为 1.6m ³ /min 的螺杆式空压机	为吹塑机提供压缩空气

公用工程	给水		自来水消耗量 864t/a	市政给水管网供给
	供电		耗电量 30 万 kw h/a	市政电网供给
储运工程	原辅料贮存区		80m ²	/
	成品贮存区		500m ²	/
	运输方式		/	采用汽车运输
环保工程	废气治理	吹塑废气	1 套处理能力为 7000m ³ /h 的二级活性炭吸附装置	吹塑废气经处理后通过 1# 排气筒（15m）排放
		混料粉尘、破碎粉尘	移动式袋式除尘器	经移动式袋式除尘器处理后无组织排放
	废水处理	生活污水	排水量 240t/a	依托租赁方厂区现有污水接管口接管进常州郑陆污水处理有限公司集中处理
	噪声处理		消音减振、厂房隔音	厂界达标
	固废处理	一般固废堆场	5m ²	位于车间东侧
		危险废物堆场	5m ²	位于车间东侧
	环境应急措施		厂区现有 1 座容积为 30m ³ 的事故应急池并配置拦截流阀	依托厂区，位于厂区东北侧
	依托工程	本项目供水、供电设施以及雨水排放口和污水排放口均依托厂区；一般固废仓库、危险废物仓库、废气处理系统等环境污染防治设施均自行建设		

6、生产制度

本项目劳动定员 10 人，采取单班制生产，8 小时/班，300 天/年。

7、厂区平面布置

本项目拟租用江苏省常州市天宁区郑陆镇河丰路 50 号常州东方三环电气有限公司 1000 平方米厂房生产。出租方厂区东侧为黄沙石子堆场；南侧为常州云建机械制造有限公司和江苏烁源新材料科技有限公司；西侧为空地；北侧为常州市伟宇精密机械公司。项目最近敏感点为本项目车间北侧 231m 处的孙塘桥居民点，详见附图 2 “项目周围概况示意图”。

本项目拟租用车间位于厂区中部，车间内从东到西依次为危废仓库、一般固废仓库、成品贮存区、原辅料贮存区、破碎区、吹塑区、混料区。详见附图 3 “项目厂区平面布置图”和附图 4 “车间平面布置图”。

8、出租方概况及与依托关系介绍

本项目拟租用常州东方三环电气有限公司 1000 平方米厂房生产，常州东方三环电气有限公司主要从事变压器的生产，所在厂区已实施“雨污分流”，厂区共设置有 1 个污水排放口、1 个雨水排放口。

本项目供水、供电、排水等基础设施依托出租方现有基础设施，生活污水依托其污水管网及接管口接入市政污水管网，雨水依托其雨水排口接入市政雨水管网，通常情况下，厂区雨、污水排放口水质达标情况由厂房出租方负责，但如果发生常州市东润生物科技有限公司因违法违规排污或突发环境事件可能造成的污水超标排放事件，则应在查明责任主体后，由该责任主体承担相应的法律责任。

本项目一般固废仓库、危险废物仓库、废气治理设施、噪声治理设施等污染防治设施及相关风险防范措施均自行建设并实施。在常州市东润生物科技有限公司实际用地范围内，环保责任主体为常州市东润生物科技有限公司。

9、水平衡

①生活用水

本项目职工定员10人，用水量以每人100L/d计，年工作300天，则生活用水量为300t/a。

②冷却塔补充水

本项目冷却塔用于吹塑机的冷却，冷却水循环使用，定期添加，不外排。冷却塔循环量约为 25m³/h，年运行时间为 2400h，现根据《工业循环冷却水设计规范》核算耗水量。

A.蒸发损失水量

$$Q_{\text{蒸发}} = (0.001 + 0.000020) \Delta t Q = K \Delta t Q$$

其中：Q_{蒸发}——蒸发损失水量（m³/h）；

Δt——冷却塔进出水的温度差（℃），取 6℃；

Q——循环水量（m³/h），取 25m³/h；

K——系数（1/℃），根据下表取 0.0014。

表 2-6 系数 K 取值表

气温（℃）	-10	0	10	20	30	40
K（1/℃）	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

因此，蒸发损失水量 $Q_{\text{蒸发}} = K \Delta t Q = 0.0014 \times 6 \times 25 = 0.21 \text{m}^3/\text{h}$ 。

B.风吹损失水量

表 2-7 风吹损失水率一览表（单位：%）

通风方式	机械通风冷却塔	自然通风冷却塔
有收水器	0.10	0.05
无收水器	1.20	0.80

本项目冷却塔为设有除水器的机械通风冷却塔，根据上表，风吹损失水率为 0.10%。

因此，风吹损失水量 $Q_{\text{风吹}}=0.025\text{m}^3/\text{h}$

C.排水损失水量

本项目冷却水循环使用，不外排，则 $Q_{\text{排水}}=0$ 。

因此，项目循环冷却系统总耗水量为

$$Q=Q_{\text{蒸发}}+Q_{\text{风吹}}+Q_{\text{排水}}=0.21+0.025+0=0.235\text{m}^3/\text{h}$$

冷却塔年运行2400h，则总耗水量约为 $564\text{m}^3/\text{a}$ 。

本项目水平衡见图2-1。

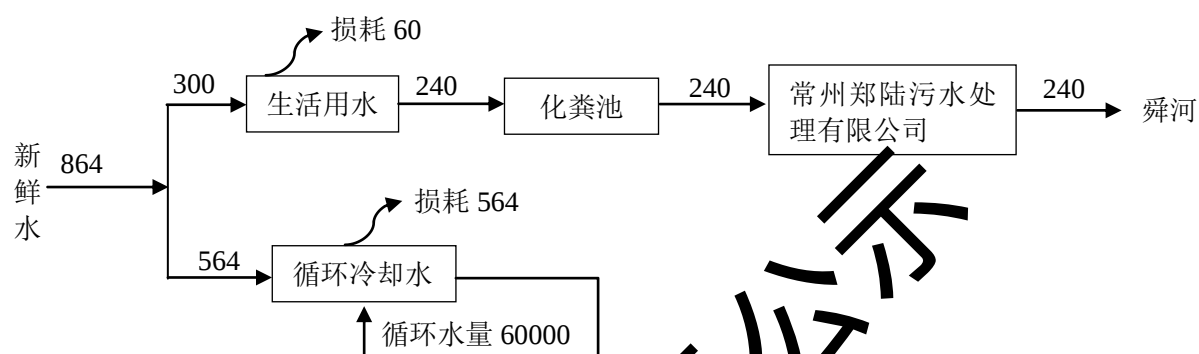


图2-1 本项目水平衡图 单位t/a

本项目主要从事塑料桶的生产，工艺流程如下：

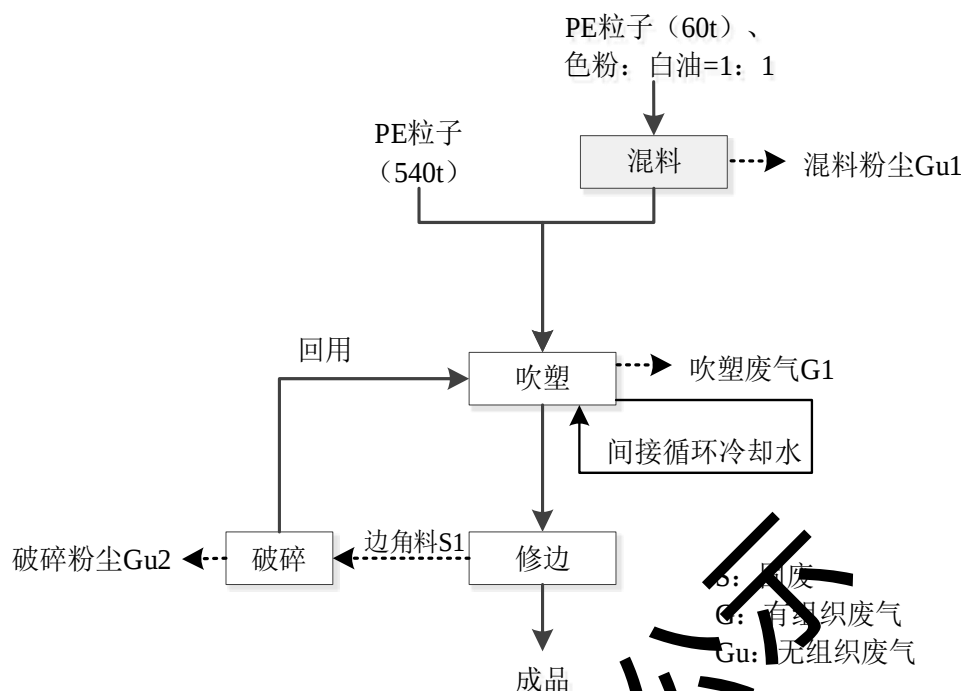


图 2-2 塑料桶生产工艺流程图

工艺流程简述：

混料：本项目约10%的塑料粒子需使用色粉着色，另90%的塑料粒子直接进行吹塑工序。人工将色粉与白油等比例加入1L塑料容器中搅拌混合，每批次混料工序白油和色粉添加量均为300g，随后将塑料粒子与混合后的色粉置于搅拌机中搅拌混匀，搅拌机搅拌过程完全密闭，无废气产生。色粉与白油混料过程产生少量的混料粉尘Gu1。

吹塑：混料后的塑料粒子加入吹塑机配套料仓，随后通过真空上料机投入加热仓内，通过电加热（加热温度160-175℃）将塑料粒子加热至熔融状态，然后再将其注入模具模腔中，闭模后立即向模腔内通入压缩空气，使塑料型坯膨胀成型，成型后使用间接循环冷却水进行冷却定型，冷却水循环使用，定期添加，不外排。此过程产生吹塑废气G1。

修边：通过手工的方式去除塑料桶毛边。该过程产生边角料S1。

破碎：本项目修边工序产生的塑料边角料（S1）经破碎机破碎后回用于生产，破碎机通过刀片将边角料切割成粒径8-10mm的塑料颗粒。采用的破碎机为密闭化设计，少量小粒径颗粒从破碎机出入口缝隙溅出，产生破碎粉尘（Gu2）。

1、现有项目概况

常州市东润生物科技有限公司成立于 1996 年 4 月 25 日，现址位于天宁区郑陆镇翟家村委翟家湾 129 号。根据《市环委会办公室关于印发常州市全面清理整治环境保护违法违规建设项目工作方案的通知》（常环委办〔2016〕1 号），公司已于 2016 年 7 月开展自查评估，编制完成《纳入环境保护登记管理建设项目自查评估报告》。

公司已于 2020 年 12 月 23 日进行了排污许可登记，登记编号：91320402251017464C002W。

目前，公司现有项目正常生产，生产规模及产品方案见下表：

表 2-8 现有项目生产规模及产品方案表

序号	产品名称	实际产能（万只/年）	年运行时间（小时）
1	塑料桶	50	2400

2、现有项目污染防治措施

（1）废水

现有项目无生产废水产生；仅产生生活污水，经化粪池处理后接管进常州郑陆污水处理有限公司处理。

（2）废气

现有项目吹塑废气车间内无组织排放。

（3）噪声

主要为设备运行时产生的机械噪声，企业采取一系列采取吸声、隔声、减振等降噪措施，减轻噪声影响。

（4）固体废物

现有项目固废产生及处置情况见下表：

表 2-9 现有项目固废产生及处置情况一览表 单位：t/a

编号	固废名称	属性	废物类别	代码	实际产生量（t/a）	处理处置方式
1	边角料	一般固废	/	/	15	外售综合利用
2	废包装材料	一般固废	/	/	2.4	
3	生活垃圾	垃圾	/	/	3	环卫清运

3、现有项目污染物产排情况

根据现有项目《纳入环境保护登记管理建设项目自查评估报告》，现有项目污染物排放总量汇总如下：

表2-10 现有项目污染物产排情况汇总表 单位: t/a

类别		污染物名称	许可排放量	实际排放量	超许可排放量
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0
	无组织	非甲烷总烃	0.09	0.09	0
	合计	非甲烷总烃	0.09	0.09	0
废水		水量 (t/a)	60	60	0
		COD	0.018	0.018	0
		SS	0.012	0.012	0
		NH ₃ -N	0.0024	0.0024	0
		TP	0.0003	0.0003	0
		TN	0.003	0.003	0
		动植物油	0.003	0.003	0

4、企业原有存在环保问题及以新带老措施

本项目建成后，现有项目生产设备将全部拆除，不再进行生产活动。

此件仅用于公示

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

(1) 区域达标判定

本次评价选取 2022 年作为评价基准年，根据《2022 年常州市生态环境状况公报》，具体污染物现状见下表：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

区域	评价因子	平均时段	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标情况
常州市	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	达标
		日均值达标率	100%	≥98%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	28	40	达标
		日均值达标率	99.5%	≥98%	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	55	70	达标
		日均值达标率	98.6%	≥95%	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	53	35	达标
		日均值达标率	94.6%	≥95%	超标
	CO	第 95 百分位 24h 平均质量浓度	1100	4000	达标
	O ₃	第 90 百分位数日最大 8 小时滑动平均质量浓度	175	160	超标

由上表可知，2022 年常州市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）第 95 百分位数 24h 平均质量浓度、臭氧（O₃）第 90 百分位数日最大 8 小时滑动平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“区域达标判断”的相关规定，常州市判定为城市环境质量不达标区。

(2) 其他大气污染物环境质量现状评价

为了解项目附近其他大气污染物环境质量现状，本项目引用江苏久诚检验检测有限公司于 2021 年 3 月 8 日至 3 月 14 日在常州钜苓铸造有限公司所在地对非甲烷总烃的历史监测数据。本项目引用的非甲烷总烃监测点位位于厂址东南侧 2.16km 处，在建设项目周边 5km 范围内，历史监测数据时间未超过 3 年，引用有效。引用报告编号：JCH20210033。

监测点非甲烷总烃现状监测结果见表 3-2。

表 3-2 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	污染物	平均时间	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
常州钜苓铸造有限公司所在地	SE	2160	非甲烷总烃	小时值	2000	590~890	44.5	0	达标

由上表可知，项目所在地附近环境空气中非甲烷总烃小时平均浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》中标准。

(3) 区域大气污染物削减方案

2022 年《常州市深入打好污染防治攻坚战专项行动方案》中明确：

目标指标：到 2025 年，全市生态环境质量持续改善，主要污染物排放总量持续下降， $\text{PM}_{2.5}$ 浓度达到 30 微克/立方米左右，地表水国省考断面水质优 II 比例达到 90% 以上，优良天数比率达到 81.4%，生态质量指数达到 50 以上。有如下大气区域削减措施：

一、着力打好重污染天气消除攻坚战。①加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进 $\text{PM}_{2.5}$ 和臭氧浓度“双控双减”，严格落实点位长制，重点区域落实精细化管控措施。②推动重点行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。③强化建筑工地、道路、堆场、矿山等扬尘管控。

二、着力打好臭氧污染防治攻坚战。①以化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，实施原辅材料和产品源头替代工程。②提高企业挥发性有机物治理水平。开展有机储罐分类深度治理及回头看工作。优化企业集群布局，积极推动企业集群入工业园区或小微产业园。③强化装卸废气收集治理。向汽车罐车装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等应采用底部装载方式，换用自封式快速接头。推进万吨级及以上原油、成品油码头完成油气回收治理。④推进餐饮油烟污染治理和执法监管。

三、着力打好交通运输污染治理攻坚战。

采取以上措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水接管至常州郑陆污水处理有限公司集中处理，达标尾水排至舜河。舜河地表水环境现状监测数据引用江苏久诚检验检测有限公司于 2021 年 3 月 16 日-3 月 18 日期间对常州郑陆污水处理有限公司排污口上游 500m 和下游 1000m 处的监测数

据，引用报告编号：JCH20210027。

监测结果统计见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果统计表 单位：mg/L

断面	检测项目	pH	COD	NH ₃ -N	TP
W1 常州郑陆污水处理有限公司 排口上游 500m	监测值范围	7.52-7.67	15-18	0.881-0.916	0.13-0.15
	污染指数	0.26-0.335	0.75-0.9	0.881-0.916	0.65-0.75
	超标率%	0	0	0	0
W2 常州郑陆污水处理有限公司 排口上游 1000m	监测值范围	7.50-7.74	14-15	0.846-0.878	0.16-0.18
	污染指数	0.25-0.37	0.7-0.75	0.846-0.878	0.8-0.9
	超标率%	0	0	0	0
III类标准		6-9	≤20	≤1.0	≤0.2

由上表可知，地表水监测断面中 pH、COD、NH₃-N 和 TP 均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，说明区域水环境质量较好，项目纳污水体舜河尚有一定的环境余量。

3、声环境质量现状

经查，项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标。

4、生态环境

本项目位于工业园区内，租用已建厂房且用地范围内无生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

5、地下水、土壤

本项目排放的废气中不涉及重金属、持久性难降解有机污染物。本项目主要原料为塑料粒子和白油，白油存量极少，在确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，不存在土壤、地下水环境污染途径。因此，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

1、大气环境保护目标

项目周边 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-4。

表3-4 大气环境保护目标情况一览表

保护对象名称	经纬度		保护对象	环境功能区	规模	相对方位	相对厂界距离 (m)
	经度	纬度					
孙塘桥	120°6'52.415"	31°49'44.506"	居民区	二类区	50 户	N	231
朱藤树下	120°6'34.996"	31°49'40.374"	居民区	二类区	40 户	NW	296
冯家尖村	120°7'10.453"	31°49'23.727"	居民区	二类区	20 户	SE	432

注：相对厂界距离以本项目车间为边界进行测量。

2、地下水环境保护目标

环境保护目标

	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。
--	--

3、声环境保护目标

经调查，本项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目位于工业园区内，不新增用地，无生态环境保护目标。

此件仅用于公示

1、废水排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理后接管进常州郑陆污水处理有限公司处理，接管标准执行常州郑陆污水处理有限公司接管标准，标准值见下表：

表3-5 污水处理厂接管标准 单位：mg/L

污 染 物	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
浓度限值（mg/L）	7-9	500	400	35	8	40

常州郑陆污水处理有限公司属于太湖地区其他区域内的城镇污水处理厂，为现有企业，从2026年3月28日起常州郑陆污水处理有限公司尾水排放执行《城镇污水厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准，2026年3月28日前仍执行《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中城镇污水处理厂标准，未列入项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，标准值见下表：

表 3-6 水污染物排放标准

国家或地方排放标准及其他按规定商谈的排放协议			
执行时间	名称	污 染 物	浓度限值（mg/L）
2026 年 3 月 28 日前	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准	COD	≤50
		TP	≤0.5
		NH ₃ -N	≤4(6)
		TN	≤12(15)
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准	SS	≤10
		pH	6-9
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			
2026 年 3 月 28 日后	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准	COD	≤50
		TP	≤0.5
		NH ₃ -N	≤4(6)
		TN	≤12(15)
		SS	≤10
		pH	6-9
注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值			

2、厂界噪声排放执行标准

本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，详见下表：

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

执行区域	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))	执行标准
厂界	≤65	≤55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准限值

3、废气排放标准

本项目非甲烷总烃、颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 及表 9 中相关标准；同时，厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准，具体标准值见表 3-8 和 3-9。

表 3-8 大气污染物排放标准

污染物名称	有组织废气				无组织排放 监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放高度 (m)	单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	排放速率 (kg/h)		
非甲烷总烃	60	15	0.3	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
颗粒物	/	/	/	/	1.0	

表 3-9 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值表

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	20	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房门窗或通风口、其他开口 (孔) 等排放口外 1m, 距离地面 1.5m 及以上位置处进行监测	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		监控点处任意一次浓度值		

4、固体废物存储、处置标准

①一般固体废弃物：参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

②危险废物：执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 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)。

总量平衡方案：

大气污染物：本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量 0.081t/a（有组织 0.056t/a+无组织 0.025t/a），总量在原有项目内平衡，无需申请总量；颗粒物排放量 0.004t/a（无组织 0.004t/a），颗粒物排放总量应根据《常州市建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理实施细则（常政办发〔2015〕104 号）》在天宁区范围内进行区域平衡，按工程减排类项目 2 倍削减量替代或关闭类项目 1.5 倍削减量替代。

水污染物：本项目建成后新增生活废水接管量 180t/a，COD 0.078t/a、SS 0.048t/a、NH₃-N 0.0024t/a、TN 0.0054t/a、TP 0.0009t/a。总量为污水处理厂接管考核量，污染物总量在污水处理厂内平衡。

固体废物：固体废物全部得到妥善处理，不申请总量。

表 3-10 本项目污染物排放量统计一览表 t/a

种类	污染物名称	现有项目		本项目			“以新带老”削减量	全厂排放量	本项目增减量	申请排放量
		许可排放量	实际排放量	产生量	削减量	排放量				
废水	废水量	60	60	240		240	60	240	+180	180
	COD	0.018	0.018	0.096	0	0.096	0.018	0.096	+0.078	0.078
	SS	0.012	0.012	0.06	0	0.06	0.012	0.06	+0.048	0.048
	NH ₃ -N	0.0024	0.0024	0.0048	0	0.0048	0.0024	0.0048	+0.0024	0.0024
	TN	0.003	0.003	0.0054	0	0.0054	0.003	0.0054	+0.0024	0.0024
	TP	0.0003	0.0003	0.0012	0	0.0012	0.0003	0.0012	+0.0009	0.0009
	动植物油	0.003	0.003	0	0	0	0.003	0	-0.003	-0.003
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0.225	0.169	0.056	0	0.056	+0.056	0.056
	无组织	非甲烷总烃	0.09	0.09	0.025	0	0.025	0.09	-0.065	-0.065
		颗粒物	0	0	0.012	0.008	0.004	0	+0.004	0.004
	合计	非甲烷总烃	0.09	0.09	0.25	0.169	0.081	0.09	-0.009	-0.009
		颗粒物	0	0	0.012	0.008	0.004	0	+0.004	0.004

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目利用现有已建厂房进行生产，不产生施工期环境影响。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

(1) 污染物产生情况

有组织废气：

①吹塑废气 G1

本项目吹塑工段的有机废气主要来源于塑料粒子在加热过程中挥发产生的少量有机单体，以及白油受热挥发产生的少量油烟，均以非甲烷总烃计。参考《空气污染物排放和控制手册》（EPA），吹塑过程有机单体的挥发系数约为 0.35kg/t 粒子，本项目塑料粒子消耗量约 600t/a，则本项目吹塑过程有机单体产生量约 0.21t/a。由于本项目使用的白油沸点较高（300℃），吹塑工序加热温度仅为 160-175℃，因此白油大部分进入了产品，挥发量较少，本次环评白油挥发产生的油烟量按白油消耗量的 20%计，本项目白油消耗量约 0.2t/a，则油烟产生量约 0.04t/a。综上所述，本项目吹塑废气产生量约 0.25t/a。

本项目吹塑工段年运行时间 2400h，吹塑废气采用集气罩收集，捕集率为 90%。

本项目有组织废气产生情况见表 4-1。

表 4-1 本项目有组织废气产生情况表

污染源名称	处理能力 m ³ /h	收集效率%	污染物种类	产生情况		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a
吹塑废气	7000	90	非甲烷总烃	13.4	0.094	0.225

无组织废气：

①未捕集的废气

本项目 10%未捕集的非甲烷总烃车间内无组织排放，无组织排放量 0.025t/a。

②混料粉尘 Gu1

本项目色粉与白油混合过程产生少量粉尘，由于每批次混料色粉用量约 300g，且先与白油于 1L 塑料容器中混合均匀后再投入密闭搅拌机内与塑料粒子混合。本项目混料

粉尘产生量以色粉消耗量的 3%计，本项目色粉消耗量约 0.2t/a，则本项目混料粉尘产生量约 0.006t/a。混料工序年运行 50h。

③破碎粉尘 Gu2

本项目塑料边角料经破碎机破碎后回用于生产，破碎机通过刀片将边角料切割成粒径 8-10mm 的塑料颗粒，采用的破碎机为密闭化设计，少量粒径较小的颗粒通过破碎机进出口缝隙溅出，产生少量破碎粉尘。经查阅《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”，废 PE 边角料破碎工艺的颗粒物产生系数为 375g/吨-原料，根据企业提供资料，本项目修边工序产生边角料约 15t/a，则破碎粉尘产生量约 0.006t/a。破碎工序年运行 100h。

本项目无组织废气产生情况见表 4-2。

表 4-2 本项目无组织废气产生情况表

污染源位置	产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	产生速率 kg/h	面源面积 m ²
本项目车间	吹塑	非甲烷总烃	0.025	0.01	1000
	混料	颗粒物	0.006	0.12	
	破碎	颗粒物	0.006	0.06	
	合计	非甲烷总烃	0.025	0.01	
		颗粒物	0.012	0.18	

(2) 废气治理措施

有组织废气：

①吹塑废气

本项目产生的吹塑废气经集气罩收集进二级活性炭吸附箱（1#、2#）处理，尾气通过 1#排气筒排放，非甲烷总烃捕集率可达 90%，去除率可达 75%。

本项目废气处理流程图 4-1。

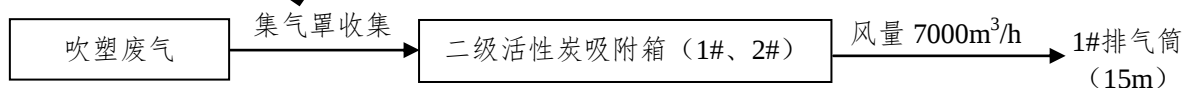


图 4-1 项目废气收集、处理系统示意图

无组织废气：

本项目混料粉尘和破碎粉尘经移动式袋式除尘器处理后无组织排放，移动式袋式除尘器捕集率和去除率取 80%。

本项目未捕集的吹塑废气无组织排放。

本项目拟针对各产污环节采取有效的治理措施，合理设计废气收集系统、废气处理

设施，最大程度地减少废气无组织排放。为避免因过度无组织排放影响周边环境，项目拟采取以下措施：

①保证废气收集设施及风机的正常运行，定期进行检修维护，保证风管密封性，减少漏气等问题发生；

②合理设置废气捕集方式和集气罩类型，生产时保证风机正常工作，保证废气产生点的废气尽量收集，加强设备维护；

③生产操作必须按照相关规范进行。

此件仅用于公示

(3) 废气排放情况

①有组织废气

本项目有组织废气的排放情况见表 4-3。

表 4-3 本项目有组织废气排放情况汇总

污染源名称	废气量 m ³ /h	污染物种类	产生情况			治理措施			排放情况			排放标准		
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a	设施名称	是否为可行技术	去除率%	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	执行标准
吹塑废气	7000	非甲烷总烃	13.4	0.094	0.225	二级活性炭吸附箱(1#、2#)	是	75	3.3	0.0235	0.056	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)

本项目塑料桶产量约 600t/a，非甲烷总烃有组织排放量约为 0.056t/a，因此，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.093kg/t 产品，低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 中单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品的标准限值。

本项目废气排放口基本情况见表 4-4。

表 4-4 废气排放口基本情况一览表

污染源名称	污染物种类	排气筒参数					
		高度 m	出口内径 m	温度℃	类型	地理坐标	编号及名称
吹塑废气	非甲烷总烃	15	0.4	30	一般排放口	31°49'31.391"，120°6'48.869"	1#排气筒

②无组织废气

本项目无组织废气的排放情况见表 4-5。

表 4-5 本项目无组织废气排放情况一览表

污染源位置	产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	去除率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m ²
本项目车间	吹塑	非甲烷总烃	0.025	0.01	/	/	0.025	0.01	1000
	混料	颗粒物	0.006	0.12	移动式袋式除尘器	80	0.002	0.04	
	破碎	颗粒物	0.006	0.06	移动式袋式除尘器	80	0.002	0.02	
	合计	非甲烷总烃	0.025	0.01	/	/	0.025	0.01	
		颗粒物	0.012	0.18	/	/	0.004	0.06	

非正常工况下废气产生及排放状况：

非正常工况排放指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及废气环保设施运行不正常等情况下的排放。本项目在车间开工时，首先运行所有的废气处理装置，然后再开启车间的工艺流程，使在生产中所产生的各类废气都能及时得到处理。车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待工艺中的废气没有排出之后才逐台关闭，可避免开、停车状态下的非正常排放。设备检修前，企业会事先安排设备停止生产。因此，非正常工况主要考虑废气环保设施运行不正常、工艺设备运转异常的情况。

本次评价主要分析活性炭未及时更换以及吹塑机运行异常导致的废气非正常排放情形：

- (1) 活性炭吸附箱内活性炭未及时更换，导致对有机废气的去除率降低，本次评价按降低至 50%进行分析。
- (2) 吹塑机运行异常，温度过高导致废气产生速率增加，本次评价按照增加 100%进行分析。

非正常工况下大气污染物源强及排放情况见表 4-6。

表 4-6 非正常工况有组织废气产生及排放情况表												
非正常排放原因	污染源名称	废气量 m³/h	污染物种类	产生情况		治理措施		排放情况				
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	设施名称	去除率%	浓度 mg/m³	速率 kg/h	单次持续时间	年发生频次/（次）	非正常排放量 kg/a
活性炭未及时更换	吹塑废气	7000	非甲烷总烃	13.4	0.094	二级活性炭吸附箱（1#、2#）	50	6.7	0.047	0.5h	4	0.094
吹塑机温度异常	吹塑废气	7000	非甲烷总烃	26.8	0.188		75	6.7	0.047	0.5h	4	0.094
防范措施：为预防此类工况发生，除确保生产设备和施工安装质量先进可靠外，还需加强管理，做好设备的日常维护、保养工作，定期检查环保设施的运行情况，同时严格按照操作规程生产，减少此类非正常工况的发生。 应急措施：废气处理设施出现故障，废气处理间负责人应立即上报生产部、技术部，必要时生产部经理安排（局部或全部）停产，并及时查找原因、维护修理。												

(4) 污染防治技术可行性分析

①废气捕集可行性分析

A.吹塑废气

本项目吹塑废气经集气罩收集进二级活性炭吸附箱（1#、2#）处理，尾气通过 1# 排气筒排放。

本项目拟在吹塑机机头和模具的侧面设置集气罩对废气进行收集。参考《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编）“无边矩形平口排气罩”排气量计算公式计算单个集气罩排气量，过程如下：

$Q = (10x^2 + F) V_x$ ，其中：

F--罩口面积， m^2 ；罩口尺寸：1500*1000mm

x---污染源至罩口距离，本次取 0.4m；

V_x --操作口空气速度，本次取 0.3m/s；

则 $Q = (10 \times 0.4^2 + 1.5) \times 0.3 \times 3600 = 3348 m^3/h$

本项目拟在车间内设置 2 台吹塑机，为保证废气捕集效果，本项目产生的吹塑废气收集系统捕集风量按 $7000 m^3/h$ 设计。因此，该系统可对产生的吹塑废气进行有效收集，捕集率可达 90%。

综上所述，本项目废气收集风量设置合理，可确保各类废气有效捕集。

②废气治理措施可行性分析

本项目拟采用二级活性炭吸附的工艺处理吹塑废气。

活性炭吸附箱是目前应用最广泛的有机废气处理技术，碳原子在活性炭中以类石墨微晶的乱层堆叠形式存在，三维空间有序性较差，经活化后生成的孔隙中，90%以上为微孔，因此活性炭的内表面积十分巨大，对有机废气有较大的吸附能力。活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，其能耗低、工艺成熟，效果可靠，是治理有机废气较为理想的方案。根据《大气中 VOCs 的污染现状及治理技术研究进展》（环境科学与管理，2012 年第 37 卷第 6 期，曲茉莉）中数据，活性炭吸附对有机废气等的去除效率可达 70~90%。本项目二级活性炭吸附箱去除效率保守取 75%。

经查阅《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），针对本项目产生的非甲烷总烃，活性炭吸附法为可行性技术。

本项目活性炭箱技术参数见表 4-7。

表 4-7 活性炭箱技术参数

序号	名称	参数
1	数量	2 座
2	处理能力	7000m ³ /h
3	废气进口温度	30℃
4	装填厚度	≥0.4m
5	气体流速	<0.6m/s
6	填料	颗粒活性炭
7	活性炭填充量	200kg（单座）
8	设备材质	碳钢喷塑
9	活性炭参数	碘值
10		比表面积
		≥800mg/g
		≥850m ² /g

同类企业废气治理工程实例：

根据《常州富励莱包装材料科技有限公司年产 1000 吨塑料桶项目竣工环境保护验收监测报告表》，常州富励莱包装材料科技有限公司对其两级活性炭吸附装置进出口进行了相关监测，具体监测结果详见表 4-8。

表4-8 同类工程监测数据

测点位置	监测项目		监测结果						均值
			2022.7.19			2022.7.20			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	
二级活性炭吸附箱设施进口	流量（m ³ /h）		7573	7706	7765	7820	7985	8106	7826
	非甲烷总烃	产生浓度（mg/m ³ ）	7.04	7.13	7.04	7.78	7.34	7.18	7.252
		产生速率（kg/h）	0.053	0.055	0.055	0.061	0.059	0.058	0.057
二级活性炭吸附箱设施出口	流量（m ³ /h）		8111	9175	9255	9086	9340	9177	9157
	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m ³ ）	0.88	0.86	0.84	0.87	0.86	0.88	0.865
		排放速率（kg/h）	7.84×10 ⁻³	7.89×10 ⁻³	7.77×10 ⁻³	7.90×10 ⁻³	8.03×10 ⁻³	8.08×10 ⁻³	7.92×10 ⁻³
		去除率（%）	85.2	85.7	85.9	87.0	86.4	86.1	86.1

由上表可知，活性炭吸附工艺对该类有机废气有较好的去除效果，本次评价取 75% 的去除效率基本合理。

（5）卫生防护距离

①计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499—2020）规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：

C_m 为环境一次浓度标准值 (mg/m^3)；

Q_c 为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平 (kg/h)；

R 为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径 (m)；

L 为工业企业所需的卫生防护距离 (m)；

A 、 B 、 C 、 D 为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

②参数选取

无组织排放多种有害气体时，按 Q_c/C_m 的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在 100m 内时，级差为 50m；超过 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。

该地区的平均风速为 2.6m/s， A 、 B 、 C 、 D 值的选取见表 4-9，卫生防护距离计算结果见表 4-10。

表 4-9 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~3	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

表4-10 卫生防护距离计算结果表

面源名称	污染物名称	平均风速(m/s)	A	B	C	D	C_m (mg/m ³)	R(m)	Q_c (kg/h)	L(m)	卫生防护距离(m)
本项目车间	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	2.0	17.84	0.01	0.204	100
	颗粒物	2.6	350	0.021	1.85	0.84	0.45		0.06	7.127	

根据卫生防护距离的制定原则，本项目确定以本项目车间为边界外扩 100 米设置为卫生防护距离。经调查，卫生防护距离范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。

(6) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）、《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）要求，定期委托有资质环境监测机构对项目上风向、下风向厂界、厂房外及排气筒进行监测，监测指标为：非甲烷总烃、颗粒物。具体监测计划见表 4-11 和表 4-12。

表 4-11 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒	非甲烷总烃	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

表 4-12 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向参照点（1个）	非甲烷总烃	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）
	颗粒物	1次/年	
下风向监控点（3个）	非甲烷总烃	1次/年	
	颗粒物	1次/年	
在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 及以上位置处进行监测	非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

(7) 环境影响分析

本项目所在地环境状况较好，尚有一定环境容量；本项目产生的废气经采取相应的治理处理后均能稳定达标排放；本项目确定以本项目车间为边界外扩 100 米设置为卫生防护距离，经调查，卫生防护距离范围内无环境敏感点，符合卫生防护距离要求。

因此，本项目排放的废气对周围大气环境及周围敏感点影响较小。

2、废水

(1) 污染物产生情况

①生活污水

本项目职工定员 10 人，用水量以每人 100L/d 计，年工作 300 天，则生活用水量为 300t/a，排水系数取 0.8，则生活污水排放量为 240t/a，污水中各污染因子 pH、COD、SS、NH₃-N、TN、TP 的产生浓度分别为 7-9（无量纲）、400mg/L、250mg/L、20mg/L、35mg/L、5mg/L，经化粪池预处理后接管进常州郑陆污水处理有限公司处理。

本项目废水产生情况见表4-13。

表 4-13 本项目废水产生情况表

废水类别	废水量 (t/a)	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水	240	pH	7-9 (无量纲)	/
		COD	400	0.096
		SS	250	0.06
		NH ₃ -N	20	0.0048
		TN	35	0.0084
		TP	5	0.0012

(2) 废水治理措施

本项目生活污水经化粪池预处理后接管进常州郑陆污水处理有限公司处理，尾水排入舜河。

(3) 废水污染物排放信息

本项目水污染物产排情况见表4-14—4-16。

表 4-14 本项目废水产排情况表

类别	废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理方式	接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	外排环境量 (t/a)	排放方式
生活污水	240	pH	7-9 (无量纲)	/	生活污水经化粪池预处理后接管进常州郑陆污水处理有限公司处理	7-9 (无量纲)	/	/	间接排放
		COD	400	0.096		400	0.096	0.012	
		SS	250	0.06		250	0.06	0.0024	
		NH ₃ -N	20	0.0048		20	0.0048	0.001	
		TN	35	0.0084		35	0.0084	0.0029	
		TP	5	0.0012		5	0.0012	0.0001	

注：外排环境量为污水经污水处理厂处理后的排放量，排放浓度按排放标准限值计。

表 4-15 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	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	120°6'52.992"	31°49'29.049"	240	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	昼间	常州郑陆污水处理有限公司	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4 (6)
									TP	0.5
									TN	12 (15)

表 4-16 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	pH	常州郑陆污水处理有限公司接管标准	7-9（无量纲）
		COD		500
		SS		400
		NH ₃ -N		35
		TN		40
		TP		8

(4) 污水接管可行性分析

常州郑陆污水处理有限公司厂址设在舜新路以北朝阳路以东，主要服务范围：武澄西路污水泵站主要收集东青片污水，规模近期 0.35 万 m^3/d ，远期 1.35 万 m^3/d ，污水干管主要布置在大明路、武澄西路等；常焦路污水泵站主要收集郑陆片污水及武澄西路污水泵站提升后东青片污水，规模近期 0.60 万 m^3/d ，远期 2.0 万 m^3/d ，污水干管主要布置在常焦路、常郑路、232 省道等；朝阳路污水泵站主要收集武澄西路污水泵站、常焦路污水泵站以及焦溪片申浦路以南部分污水，直接送入常州郑陆污水处理有限公司处理，污水提升泵站规模近期 0.75 万 m^3/d ，远期 3.0 万 m^3/d ，污水干管主要布置在常焦路、常郑路、朝阳路等。

常州郑陆污水处理有限公司近期处理规模为 1 万 m^3/d ，远期处理规模为 3 万 m^3/d ，处理后的尾水排入舜河（新沟河）。2007 年 8 月 20 日“常州市郑陆镇污水处理厂日处理污水 30000 m^3 新建项目环境影响报告书”取得常州市武进区环境保护局审批意见（武环管复[2007]30 号）。该项目进行了分期建设，一期“日处理污水 1 万吨”于 2008 年 3 月开工建设，2009 年 10 月竣工并正式投入试运行，并于 2012 年 6 月 20 日通过常州市武进区环境保护局“日处理污水 1 万吨”项目竣工环境保护验收。二期工程（2 万 t/d ）已于 2016 年 4 月开工建设，主要采用 O₃B₁ 氧化沟工艺，工程已于 2017 年 11 月完工，12 月进入试运行，该项目二期工程已于 2019 年 5 月验收。

A. 污水处理工艺可行性

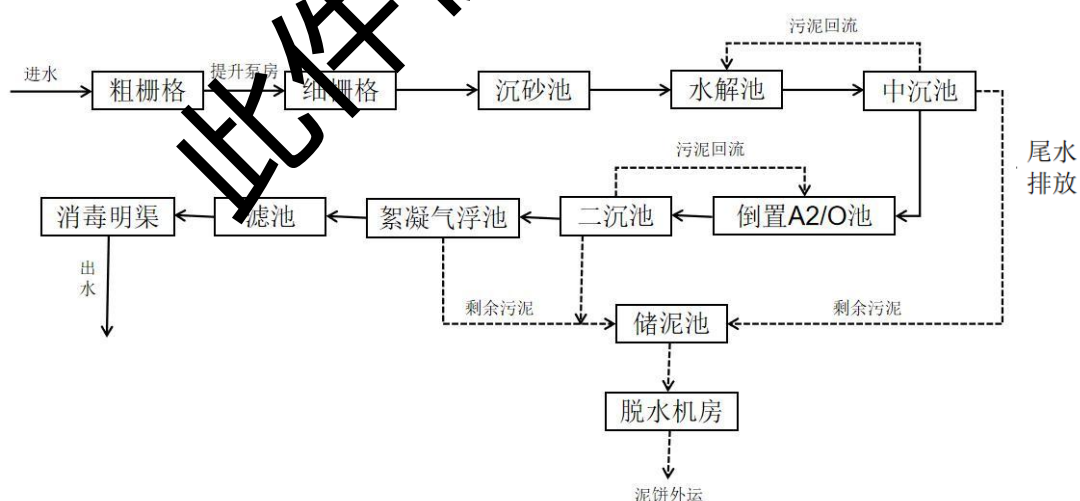


图 4-2 污水处理厂污水处理工艺

本项目仅排放生活污水，水质简单易生化处理，因此，常州郑陆污水处理有限公司处理工艺可处理本项目生活污水。

B.废水水质接管可行性

本项目接管废水水质简单，污水中水质和污水处理厂接管标准对比见表 4-17。

表 4-17 生活污水水质和污水处理厂接管标准对比表 单位: mg/L

类别	pH 值	COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP
生活污水	7-9	400	250	20	35	5
接管标准	7-9	500	400	35	40	8

由上表可得，本项目接管排放水质相对比较简单，污水中主要污染物浓度均能达到相关排放标准，不会对污水处理厂运行产生冲击负荷。因此，从水质方面分析，项目生活污水接入常州郑陆污水处理有限公司处理完全可行。

C.接管容量可行性

常州郑陆污水处理有限公司设计处理能力为 3 万 t/d（一期停运改造，现最大处理能力为 2 万 t/d），现状处理规模 1.5 万 t/d。本项目生活污水排放量约为 0.8t/d，从水量分析，本项目废水接入常州郑陆污水处理有限公司处理是可行的。

D.管网配套情况

项目厂区南侧道路已铺设污水管网，污水由管网输送至常州郑陆污水处理有限公司进行集中处理，而后由 DN1000 管沿线接新路至新沟河（舜河）左岸外排河道。

综上所述，从接管水质、水量及管网配套情况来看，本项目投产后生活污水接入常州郑陆污水处理有限公司集中处理是可行的。

(5) 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，对各水质因子进行定期监测。

表 4-18 废水监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测频率	监测单位
生活污水	废水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	一年一次	有资质的监测单位

(6) 达标情况分析

本项目生活污水经化粪池预处理后接管进常州郑陆污水处理有限公司处理，尾水排入舜河。项目废水水质简单，污水中主要污染物浓度均能达到接管标准，对地表水不产生直接影响。

3、噪声

(1) 噪声源强产生情况

本项目噪声源主要来自于生产设备和废气处理风机，源强约为 70~80dB(A)，具体见表 4-19 和 4-20。

表 4-19 噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	吹塑机	70	墙体隔声、距离衰减、声源设置于车间内	10	3	1	11	57.4	8:00~17:00	15	50.5	1
2		吹塑机	70		10	3	1	20	57.4	8:00~17:00			
3		破碎机	80		10	11	1	11	67.4	8:00~17:00			
4		破碎机	80		20	11	1	21	67.4	8:00~17:00			
5		搅拌机	75		3	2	1	3	63.0	8:00~17:00			

注：以项目车间西南角为坐标原点；混凝土围护结构吸声系数 500Hz 倍频带中心频率下取 0.02。

表 4-20 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	冷却塔	DBNL3-25	-1	2	1	75	选用低噪声设备、距离衰减、减振消声	8:00~17:00
3	空压机	OM-15	-1	2	1	80		
4	废气处理风机	7000m ³ /h	-1	1	1	80		

(2) 污染防治措施

①按照《工业企业噪声控制设计规范》对厂内主要噪声源合理布局；在主要噪声源设备及厂房周围，布置对噪声较不敏感的、有利于隔声的建筑物、构筑物，如辅助车间、仓库等；工业企业的平面布置，充分利用地形、地物隔挡噪声；主要噪声源低位布置；在满足工艺流程要求的前提下，高噪声设备相对集中，并尽量布置在厂房的一隅；有强烈振动的设备，布置在楼板或平台上；设备布置时，考虑与其配用的噪声控制专用设备的安装和维修所需的空間。

②选用噪声较低、振动较小的设备；在对主要噪声源设备选择时，应收集和比较同类型设备的噪声指标；对于噪声较大的设备，应从设备选型开始要求供货商提供符合要求的低噪声设备。

③主要噪声源布置安装时，应尽量远离厂界。对强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施。

④主要噪声设备均安置在车间内，并配套隔声降噪措施；利用墙体对噪声进行阻隔；不强噪声源采用弹性减振基础、局部消音等降噪措施；临厂界一侧的生产车间尽量不开设门窗，生产车间尽量将门、窗布置在朝向厂区通道一侧，减少生产噪声传出

厂外的机会；同时加强生产管理，生产过程应关闭门窗。

⑤加强管理，加强员工操作管理，尽可能减少操作撞击、汽车鸣笛等偶发噪声。

(3) 达标情况分析

本项目噪声源主要来自于生产设备和辅助设备，源强约为 70~80dB(A)，拟采取减振、隔声等降噪措施。根据环保部颁发的《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中噪声预测模式进行预测（公式如下）

①室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{mi}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

②室内点声源

室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。先计算出某个室内靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

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

④预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

经合理布局、减振消音、厂房隔声、距离衰减后，项目各厂界噪声情况见表 4-21。

表 4-21 噪声对厂界的影响

预测点	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	超标量 db(A)
		昼间	
东	31.3	65	0
南	39.7	65	0
西	54.1	65	0
北	43.6	65	0

本项目噪声对各厂界贡献值均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准。

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，定期委托有资质环境监测机构对厂界噪声进行监测，具体见表 4-22。

表4-22 噪声污染源监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1 米处	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值

4、固体废物

(1) 污染物产生情况

①固体废物属性判定：

本项目修边工序产生的边角料经破碎后可回用于吹塑工序；项目白油年用量 200kg，厂内设置有专用白油桶用于盛装外购的白油，白油桶循环使用，不更换。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”可不作为固体废物管理，因此本次评价不将边角料和白油包装桶作为固体废物管理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，对本项目产生的固体废物属性进行判定，判定依据及结果见表 4-23。

表 4-23 本项目副产物产生情况汇总

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
1	废包装材料	原料包装	固态	塑料袋	2.4	丧失原有使用价值的物质
2	废活性炭	废气治理	固态	活性炭、有机物等	2.17	环境治理和污染控制过程中产生的物质
3	生活垃圾	员工生活	固态	垃圾	1.5	丧失原有使用价值的物质

②项目固体废物产生情况汇总：

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物鉴别标准》，对本项目产生的固废危险性进行鉴别。

一般固废：

①废包装材料

本项目 PE 粒子、色粉消耗量共计 600.2t/a，25kg/袋，则产生废包装材料 24008 只，单只包装袋净重为 0.1kg，本项目共产生废包装材料 2.4t/a。

危险废物：

①废活性炭

本项目产生的吹塑废气经收集后采用二级活性炭吸附箱（1#、2#）处理，1#、2#活性炭箱装填量均为 0.2t。

参考《省生态环境厅将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办[2021]218 号），活性炭吸附能力以 0.1g/g 活性炭计。

活性炭的更换频次计算过程如下：

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

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 的浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-24 本项目活性炭更换周期计算

工序名称	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
吹塑	400	10	10.04	7000	8	71

根据上表计算结果，本项目活性炭更换周期为 71 天，则一年更换 5 次活性炭，活性炭吸附箱装填量为 0.4t，活性炭吸附装置吸附有机废气 0.169t/a，因此，本项目产生废活性炭 2.17t/a。经查《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-039-49。

生活垃圾：

本项目劳动定员 10 人，按每人每天 0.5kg 计算，共产生生活垃圾 1.5t/a。

此件仅用于公示

本项目固废产生情况见表 4-25。

表 4-25 本项目固废产生情况汇总

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (吨/年)
1	废包装材料	一般固废	原料包装	固态	塑料袋	《国家危险废物名录》（2021 年版）	/	/	/	2.4
2	废活性炭	危险废物	废气治理	固态	活性炭、有机物等		T	HW49	900-039-49	2.17
3	生活垃圾	垃圾	员工生活	固态	垃圾		/	/	/	1.5

本项目运营期危险废物产生情况见表 4-26。

表 4-26 本项目危险废物产生情况汇总表

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	危险特性	贮存方式
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.17	废气治理	固态	活性炭、有机物等	有机物	T	采用防漏胶袋包装后置于托盘，贴上标签放于危废堆场

(2) 污染物排放情况

本项目固废处置情况见表 4-27。

表 4-27 本项目固体废物处置情况表

序号	固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用量 (t/a)	处置量 (t/a)	排放量 (t/a)	利用处置方式	去向
1	废包装材料	一般固废	/	/	2.4	2.4	0	0	委托专业单位综合利用	有相应主体资格和技术能力的单位
2	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	2.17	0	2.17	0	委托有资质单位处置	有资质单位
3	生活垃圾	垃圾	/	/	1.5	0	1.5	0	环卫清运	环卫部门

(3) 危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析

本项目拟设置一处面积约 5m² 的危废堆场，位于车间东侧，该危废堆场严格按照《《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)》和《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)的要求规范建设和维护使用，做到防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，同时与其他功能区有明确的物理隔断，地面采用环氧地坪防腐，并在堆场内外按规范设置危险废物识别标识，配备通讯设备、照明设施和消防设施。

本项目危废贮存情况见表 4-28。

表 4-28 危险废物贮存场所基本情况及贮存可行性分析表

危废名称	产生量(t/a)	最大贮存量(t)	贮存期限	收集容器	单个容器占地面积(m ²)	单个容器最大收集量(t)	叠放层数	所需面积(m ²)	拟建面积(m ²)	是否满足储存要求
废活性炭	2.17	0.55	3 个月	防漏胶袋	1	0.5	2	1	5	是

由上表可知，本项目危废贮存所需占用面积共 1m²，本项目拟建的一处 5m² 危废堆场满足危废贮存需求。

(4) 环境管理要求

①贮存设施污染控制一般要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存一般要求如下：

A.贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

B.贮存设施内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

C.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

D.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

E.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

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行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）和《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，企业应按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、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。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，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。

②危险废物贮存容器要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器要求如下：

A.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

B.针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

C.硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

D.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

E.容器和包装物外表面应保持清洁。

③危险废物贮存设施运行环境管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存设施运行环境管理要求如下：

A.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

B.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

C.作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

D.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

E.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

F.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

G.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

④危险废物运输要求

危险废物运输过程中必须按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求，做到以下几点：

A.危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

B.承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

C.载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

D.组织危险废物的运输单位，在事先须做出周密的运输计划和形式路线，其中包括有效的废物泄漏情况的应急措施。

⑤危险废物管理要求

A.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。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。

B.建设单位为本项目固体废物污染防治的责任主体，企业应执行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。

C.加强固体废物的管理，加强固体废物收集、暂存容器、设施的维护和更新；加强固体废物堆场的巡视；做好有关台帐手续。

D.应将危险废物提供或者委托给有经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动，并加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，确保符合环保要求。

E.贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年；禁止将危险废物混入非危险废物中贮存，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

⑥一般固废贮运要求

一般固体废物仓库应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中提出的“防渗漏、防雨淋、防扬尘”环境保护要求进行建设。

5、土壤、地下水

本项目排放的废气中不涉及重金属、持久性难降解有机污染物；本项目主要原料为塑料粒子和白油，白油贮存量极少，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。在确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，本项目对土壤、地下水基本无影响。

6、环境风险

①物质风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对本项目所涉及的原辅料进行环境风险物质识别。对列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”的物质直接判定为环境风险物质，

对未列入 B.1, 但根据风险调查需要分析计算的危险物质, 则根据其特性分别参考《化学品分类和标签规范 第 28 部分: 对水生环境的危害》(GB30000.28-2013) 及《化学品分类和标签规范 第 18 部分: 急性毒性》(GB30000.18-2013) 确定。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 中表 B.2, 则其他危险物质识别依据见表 4-29。

表 4-29 其他危险物质识别依据一览表

序号	物质分类	临界量 (t)
1	健康危险急性毒性物质 (类别 1)	5
2	健康危险急性毒性物质 (类别 2、类别 3)	50
3	危害水环境物质 (急性毒性类别 1)	100

根据《化学品分类和标签规范 第 28 部分: 对水生环境的危害》(GB30000.28-2013) 及《化学品分类和标签规范 第 18 部分: 急性毒性》(GB30000.18-2013), 则危害水生生物的环境分类标准及健康危险急性毒性物质危害分类及确定各类别的 LC_{50}/LD_{50} 值见表 4-30。

表 4-30 其他危险物质分类标准一览表

危险物质类别	接触途径	单位	类别 1	类别 2	类别 3
健康危险急性毒性物质	经口	mg/kg	5	50	300
	经皮肤	mg/kg	50	200	1000
	气体	ml/L	0.1	0.5	2.5
	蒸气	mg/L	0.5	2.0	10
	粉尘和烟雾	mg/L	0.05	0.5	1.0
危害水环境物质	类别 1: 96h LC_{50} (鱼类) $\leq 1\text{mg/L}$ 和/或 48h EC_{50} (甲壳类动物) $\leq 1\text{mg/L}$ 和/或 72 或 96h EC_{50} (藻类或其他水生生物) $\leq 1\text{mg/L}$				

参照上述依据, 对本项目所涉风险进行识别, 具体见表 4-31。

表 4-31 本项目所涉环境风险物质危险特性及分布情况一览表

序号	物质名称	易燃易爆性	有毒有害性	分布情况
1	废活性炭	可燃固体	低毒	危废仓库
2	塑料粒子	可燃固体	低毒	原辅料仓库
3	白油	易燃液体	低毒	原辅料仓库

②储运系统危险性识别

A. 原辅料仓库

企业原辅料堆存时若遇高温、明火, 可能引发火灾、爆炸及伴/次生环境污染事故。液态物料在装卸、搬运过程中若操作不当, 可能造成泄漏事故。

B. 危废仓库

企业危险废物若遇高温、明火，可能引发火灾、爆炸及伴/次生环境污染事故。

③环保设施风险识别

若废气治理设施故障造成废气事故排放，可能造成局部大气环境污染。

(2) 危险物质和风险源分布情况

本项目涉及的危险物质最大存在总量及其分布情况见表 4-32。

表 4-32 本项目危险物质最大存在总量及其分布情况一览表

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	判定依据	分布情况
1	废活性炭	0.53	100	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 中的危害水环境物质 (急性毒性类别 1)	危废仓库
2	塑料粒子	/	/	/	原辅料仓库
3	白油	0.2	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 中 381 油类物质	
合计		ΣQ	0.00538	/	/

(3) 环境影响途径

①泄漏

企业原辅料仓库中的液态物料包装桶若破损，导致油品泄漏，泄漏液体如流出车间，进入未硬化地面，则可能造成土壤及地下水污染；泄漏的物质一旦遇到高温或明火发生火灾或爆炸事故，污染大气环境。

②火灾爆炸事故

企业风险物质一旦遇到高温或明火发生火灾或爆炸事故，或生产设备或环保设施故障或人为操作不当引发火灾爆炸事故，不完全燃烧时产生的 CO、氮氧化物等伴生/次生污染物对周围大气环境造成影响，污染大气环境。

(4) 风险防范措施

①生产过程中的风险防范措施

A.建立安全生产岗位责任制，制定完善的安全生产规章制度、安全操作规程安全生产检查制度、禁火管理制度、仓库安全管理制度、事故管理制度等，必须切实加强安全管理，提高事故防范能力。

B.严格执行有关防雷、防静电、防火、防爆、防潮的规定、规程和标准，维修人员经常巡视生产现场，并严格按照维修制度对各生产设备、设施、管道、阀门、法兰

等定期检查，及时发现隐患，维护维修，同时，关键设备实行定期大修制度避免因腐蚀、老化或机械等原因，造成有毒有害物质的泄漏及废物的超标排放，引起环境污染和人员伤害。

②废气处理系统事故风险防范措施

废气治理设施设置运行台账，专人负责；定期对废气设施进行维护保养。

③贮存过程中的风险防范措施

A.可燃物料应储存在阴凉、通风区域内；远离火种、热源和避免阳光直射；配备相应品种和数量消防器材；禁止使用易产生火花的机械设备和工具；要设置“危险”、“禁止烟火”、“防潮”等警示标志。

B.各种物料应按其相应堆存规范堆置，禁止堆过高，防止滚动。

C.危险废物暂存场所必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置。

④火灾爆炸事故防范措施

A.对车间进行严格管理，可燃物料储存场所附近严禁烟火；

B.规范化设置原料仓库，建立含 VOCs 物料出入库管理台账；

C.当需要进行动火作业时，应遵守下列规定：动火作业前，应清除动火作业场所 5 米范围内的可燃物并配备充足的灭火器材；动火作业区段内设备应停止运行；动火作业的区段应与其它区段有效分开或隔断；

D.车间设置灭火器、消防栓等消防设施，并且对灭火器作定期检查；

E.定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

⑤泄漏事故防范措施

A.原辅料应经专人验收确定包装完好后方可入库，堆放整齐，根据需求，随用随购，尽量减少库存；

B.对液体物料包装桶进行定期检查，确保包装完好；

C.原料仓库内配置灭火器、沙土等应急物资；

D.原料仓库等重点区域内设置安全警示标识，并做防渗、防漏处理。

E.当企业发生火灾、爆炸事故，需采用灭火器、消防栓灭火，同时外部结合水冷却控制火情，该过程产生消防尾水，需配置事故应急池进行收集。

事故应急池所需容积参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）《化

工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2019）《石化企业水体环境风险防控技术要求》（Q/SH 0729-2018）进行的计算。

$$V_a=(V_1+V_2-V_3)_{\max}+V_4+V_5;$$

$$V_2=\sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}};$$

$$V_{\text{雨}}=10qFt;$$

V_a : 事故应急池容积, m^3 ;

V_1 : 事故一个罐或一个装置物料量, m^3 ;

V_2 : 事故状态下最大消防水量, m^3 ;

V_3 : 事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量, m^3 ;

V_4 : 发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ;

V_5 : 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 。

V_1 —最大一个容量或设备, 故 $V_1=0.2\text{m}^3$;

V_2 —根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）第 332 条及第 352 条规定得知, 室外消防水用量为 15L/s , 火灾延续时间取 1h , 所以消防用水量 $V_2=3.6\times 15\times 1=52.5\text{m}^3$;

V_3 —厂区内已实行雨污分流, 事故应急池与雨水管网相通, 企业厂区内雨水管道长约 300m , 管道直径约 $\text{DN}500\text{mm}$, 则雨水管网容积约为 58.9m^3 , 有效容积按 80% 计, 则 $V_3=47.1\text{m}^3$;

V_4 —企业无生产废水产生, 故不存在发生事故时必须进入该收集系统的生产废水量, $V_4=0$;

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, $V_5=10qF$;

q : 降雨强度, mm ;

q_a : 年平均降雨量, 取 1112.7mm ;

n : 年平均降雨日数, 取 120 天; 设定事故持续时间为 2h ;

则 $q=q_a/n\times 2/24=0.77\text{mm}$

F : 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积 ha , 2.12ha ;

$$V_5=10\times (1112.7/120)\times 2/24\times 2.12\approx 16.4\text{m}^3$$

综上, 厂区应设事故应急池大小为:

$$V_a=(0.2+52.5-47.1)+0+16.4=22\text{m}^3$$

项目所在厂区现有 1 座容积为 30m^3 的事故应急池, 可满足本项目事故废水容积要

求。事故应急池与厂区雨水管网连通，设有截止阀，事故废水不会随意排入厂区雨水管网及附近水体中，而是经雨水管网收集进事故应急池。一旦发生事故，厂区雨水排口截止阀必须全部关闭，事故池与雨水管网间阀门打开确保消防废水进入事故应急池，不外排。因此，本项目依托厂区事故应急池可行。

此件仅用于公示

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	1#排气筒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附箱(1#、2#)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中相关标准
	无组织	吹塑	非甲烷总烃	车间内无组织排放	厂界:《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中相关标准 厂区内:《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2标准
		破碎	颗粒物	移动式袋式除尘器	厂界:《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中相关标准
		混料	颗粒物	移动式袋式除尘器	
地表水环境	DW001		pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水经化粪池预处理后接管进常州郑陆污水处理有限公司处理	常州郑陆污水处理有限公司接管标准
声环境	厂界		噪声	采取防振、隔声等降噪措施及厂房的隔声和距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准限值
电磁辐射	/				
固体废物	废包装材料委托专业单位综合利用;废活性炭委托有资质单位处置;生活垃圾由环卫清运				
土壤及地下水污染防治措施	企业车间地面均进行了防渗处理;危废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《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)的要求规范建设和维护使用				
生态保护措施	厂区内绿化,地面硬化减少水土流失				
环境风险防范措施	本项目应建立健全各项风险防范措施,如配备灭火装置、照明、电气设施及供电线路等达到相应的设计要求等;设计中严格执行有关规范中的安全、环保、卫生要求,对影响安全环境的因素,采取措施予以消除				
其他环境管理要求	按照相关要求建立各类环境管理台账,排污前按照相关技术规范要求申请排污许可证				

六、结论

项目符合国家及地方法律法规、产业、环保政策及相关规划，选址合理。项目正常生产期间产生的废水、废气、设备噪声经采取合理有效的治理措施后，均可达标排放，不会造成区域环境质量下降，对周围环境影响较小，固体废弃物能够合理处置不排放。在落实各项环境保护对策措施和管理要求的前提下，从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

此件仅用于公示

附表

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.056	0	0.056	+0.056
	无组织	非甲烷总烃	0.09	0.09	0	0.025	0.09	0.025	-0.065
		颗粒物	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	合计	非甲烷总烃	0.09	0.09	0	0.081	0.09	0.081	-0.009
		颗粒物	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
废水		废水量	60	60	0	240	60	240	+180
		COD	0.018	0.018	0	0.096	0.018	0.096	+0.078
		SS	0.012	0.012	0	0.06	0.012	0.06	+0.048
		NH ₃ -N	0.0024	0.0024	0	0.0048	0.0024	0.0048	+0.0024
		TN	0.003	0.003	0	0.0084	0.003	0.0084	+0.0054
		TP	0.0003	0.0003	0	0.0012	0.0003	0.0012	+0.0009
		动植物油	0.003	0.003	0	0	0.003	0	-0.003
一般工业固体废物		废包装材料	2.4	0.65	0	2.4	2.4	2.4	0
		边角料	15	1	0	0	15	0	-15
危险废物		废活性炭	0	0	0	2.17	0	2.17	+2.17
生活垃圾		生活垃圾	3	3	0	1.5	3	1.5	-1.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件附图

附件

- 附件 1 江苏省投资项目备案证
- 附件 2 江苏省建设项目环境影响申报（登记）表（工业类）
- 附件 3 建设单位营业执照
- 附件 4 土地证、房产证及住所（经营场所）证明
- 附件 5 厂房租赁协议
- 附件 6 污水接管协议
- 附件 7 环境质量现状监测报告及引用说明
- 附件 8 关于常州市郑陆污水处理有限公司“日处理污水 3 万吨新建项目”环境影响报告书的批复
- 附件 9 全本公开证明及相关说明
- 附件 10 声明
- 附件 11 委托书
- 附件 12 承诺书
- 附件 13 环评文件编制内容确认说明
- 附件 14 环保措施承诺
- 附件 15 环评工程师现场影像资料
- 附件 16 法人身份证复印件

附图

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目周边环境概况图
- 附图 3 项目厂区平面布置图
- 附图 4 项目车间平面布置图
- 附图 5 常州市生态空间保护区域分布图
- 附图 6 常州市天宁区郑陆镇控制性详细规划图
- 附图 7 项目周边水系概况图
- 附图 8 常州市“三线一单”生态环境分区管控图