一、建设项目基本情况

建设项目名称	锦湖日丽年产 10 万吨塑料颗粒项目		
项目代码	2601-341574-04-01-264448		
建设单位联系人	侯佳新	联系方式	
建设地点	安徽省六安市金安区金安开发区春晖路与龙池路交叉口		
地理坐标	（E：116 度 39 分 18.361 秒，N：31 度 45 分 9.532 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”中的“塑料制造业 292”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
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）	安徽六安金安经济开发区管理委员会经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	105000	环保投资（万元）	290
环保投资占比（%）	0.28	施工工期	12 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海）面积（m^2）	60000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《六安市东部新城（三十铺）总体规划（2017-2030）》（2022 年版） 审批机关：六安市金安区人民政府		

<table>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>

1、规划符合性分析：

安徽六安金安经济开发区东部组团规划范围东至盛业路、南至龙池路、西至高压走廊、北至皋城路，规划区用地面积为 1296.56 公顷。

项目位于六安市金安区金安开发区春晖路与龙池路交叉口，在高压走廊以西，不在六安金安经济开发区规划范围内，项目区域归属安徽六安金安经济开发区管委会管理范围。

根据《六安市三十铺镇总体规划》（2017-2030），项目区域在规划范围内。

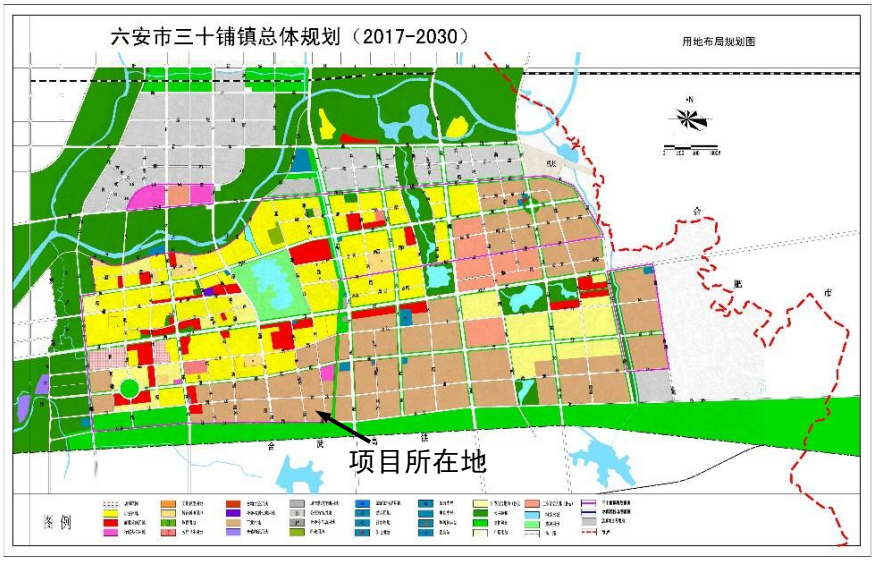


图 1-1　六安市三十铺镇总体规划图

根据《安徽六安金安经济开发区（六安承接产业转移集中示范园区）环境影响区域评估报告》（2025 年版），项目区域不在安徽六安金安经济开发区环境影响区域评估范围。

项目位于六安市金安区金安开发区春晖路与龙池路交叉口，根据企业提供用地红线文件（详见附件 3）以及六安市三十铺镇总体规划图，用地性质为工业用地。

</td></tr>
</table>

	开发区以装备制造、电子信息、通用航空、新能源（氢能源）与新能源汽车四大主导产业。 项目为橡胶和塑料制品业，项目2026年1月14日经安徽六安金安经济开发区管理委员会经济发展局备案，为开发区允许建设项目，符合安徽六安金安经济开发区的规划。
其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** 本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据国家产业政策，查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于限制类或淘汰类项目，视为允许类项目，同时本项目已通过安徽六安金安经济开发区管理委员会经济发展局的备案，项目代码：2601-341574-04-01-264448。因此，本项目建设符合国家产业政策要求。 **2、选址合理性分析** 本项目选址位于安徽省六安市金安区金安开发区春晖路与龙池路交叉口，根据企业提供用地红线文件（详见附件 3），项目选址用地性质为工业用地。本项目属于橡胶和塑料制品业，与工业用地用途相符。 综上，项目选址可行。 **3、环境相容性分析** 本项目位于安徽省六安市金安区金安开发区春晖路与龙池路交叉口。项目东侧为春晖路，路东侧为台丰智能科技（安徽）有限公司、安徽玖聚源精密模具有限公司、安徽锐腾智能制造有限公司；南侧为空地；西侧为百盛路，路西侧为安徽建工交通智造有限责任公司；北侧为本公司二期用地，目前处于空地状态。项目周边关系图见附图 3。 项目评价范围内无饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区等需要特殊保护的环境敏感对象，建设项目投入运行且经采取有效的防治措施后对周围环境影响较小。综上所述，本项目不存

在发展制约因素，故项目建设与周边环境相容。

4、与六安市生态环境分区管控相符性分析

（1）分区管控相符性分析

根据关于印发《生态环境分区管控管理暂行规定》的通知（环环评〔2024〕41 号），为规范生态环境分区管控管理，完善全域覆盖的生态环境分区管控体系，根据《中共中央办公厅、国务院办公厅关于加强生态环境分区管控的意见》等党中央、国务院决策部署和相关法律法规，制定本规定。

1）项目所在区管控单元识别

本项目位于安徽省六安市金安区金安开发区春晖路与龙池路交叉口，根据安徽省“三线一单”公众服务平台（http://39.145.8.156:1509/ah/public/#/home）识别结果。具体情况见下表：

表1-1　项目区所在的环境管控单元

位置	环境管控单元编码	所属市	所属区县	管控单元分类	管控单元细类
本项目	ZH34150220119	六安市	金安区	重点管控单元	水重点/大气重点

根据识别结果，本项目位置与1个管控单元存在交叠，其中优先保护类0个，重点管控类1个，一般管控类0个。

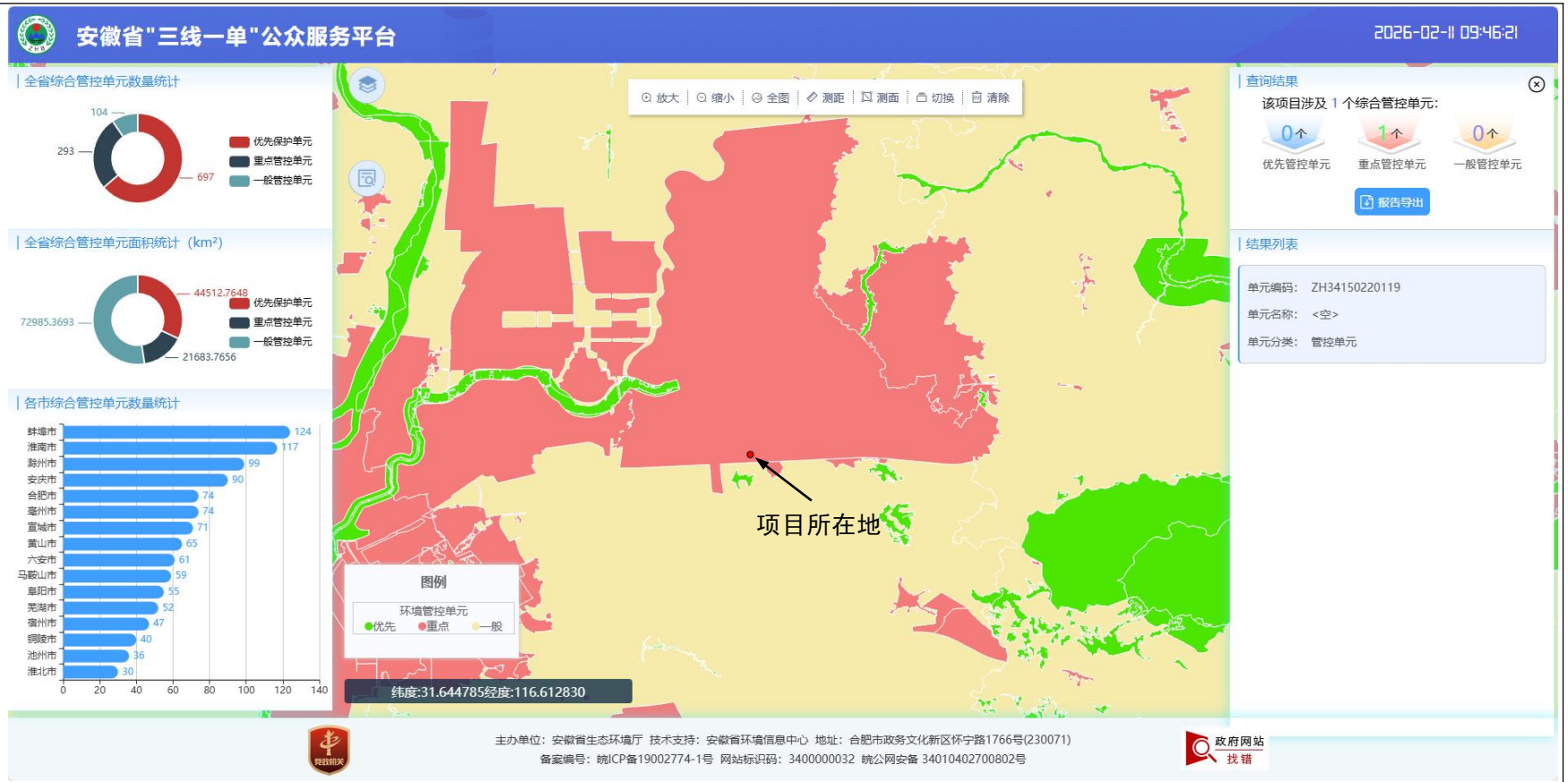


图 1-2　本项目与安徽省“三线一单”成果图

2）与所在环境管控单元管控要求的符合性分析

本项目所在地位于重点管控单元（ZH34150220119），项目建设内容与环境管控单元的管控要求符合性分析如下：

表 1-2　项目建设内容与环境管控单元的管控要求符合性分析

涉及的环境管控单元	管控类别	涉及的主要管控要求	本项目情况	相符性
ZH34150220119	空间布局约束	禁止开发建设活动的要求：1在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。2禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。3严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。4严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。10禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。19在机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，禁止从事下列生产活动：（1）橡胶制品生产、经营性喷漆、制骨胶、制骨粉、屠宰、畜禽养殖、生物发酵等产生恶臭、有毒有害气体的生产经营活动；（2）露天焚烧油毡、沥青、橡胶、塑料、皮革、垃圾或者其他可能产生恶臭、有毒有害气体的活动。20严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。21禁止淘汰落后类的产业进入开发区。28重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。29加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。	本项目主要进行塑料颗粒产品的生产，属于橡胶和塑料制品业。本项目不涉及高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的生产和使用，不属于禁止类项目。项目位于六安市金安区金安开发区春晖路与龙池路交叉口，不属于机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内	符合
	污染物排放管控	允许排放量要求：环境空气质量持续改善，全省细颗粒物（$PM_{2.5}$）浓度总体达标，基本消除重污染天气，优良天数比率进一步提升。区域大气污	本项目所在区域为大气环境达标区。项目不生产和使用高	符合

			染物削减/替代要求：全面推动挥发性有机物纳入排污许可管理。禁止建设生产和使用高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。加快推进石化、化工、涂装、医药、包装印刷和油品储运销等重点行业挥发性有机物深度治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率，提高水性、高固体分、无溶剂、粉末、辐射固化等低挥发性有机物含量产品的比重。加大工业涂装、包装印刷等行业低挥发性有机物含量原辅材料替代力度，严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求，做好VOCs物料储存、物料转移和输送、工艺过程、设备与管线组件、敞开液面VOCs排放，以及VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。本项目加强挥发性有机物治理，废气应收尽收，减少无组织废气排放量	
		环境风险防控	以化工园区、尾矿库、冶炼企业等为重点，严格落实企业生态环境风险防范主体责任。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放有毒有害物质的企业，全面实施强制性清洁生产审核，严格执行产品质量标准中有毒有害化学物质的含量限值，加强农药、石化、涂料、印染、医药等行业新污染物环境风险管控	本项目不涉及有毒有害化学物质	符合
		资源开发效率要求	严格落实主体功能区规划，在生态脆弱、严重缺水和地下水超采地区，严格控制高耗水新建、改建、扩建项目，推进高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。对采用列入淘汰目录工艺、技术和装备的项目，不予批准取水许可；未按期淘汰的，有关部门和地方政府要依法严格查处	本项目主要进行改性塑料的生产，属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，项目用水量较少，废水排放量较小，不属于高耗水以及对水体污染严重的项目。本项目不涉及列入淘汰目录工艺、技术和装备	符合
		区域总体管控要求	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变	本项目不在六安市生态保护红线范围内，本项目不涉及区域总体管控要求的禁止行为	符合

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

表 1-3　与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

序号	相关规范情况	建设项目情况	相符性
1	VOCs 物料应存储于密闭的容器，并存放于室内，液态 VOCs 物料应采用密闭管道运输密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目产生 VOCs 经集气罩收集后分别经过 4 套“旋流塔+喷淋塔+湿式静电除油器+二级活性炭”处理，通过 22m 排气筒 DA005~DA008 排放，VOCs 处理效率达 90%	符合
2	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭内操作，废气应排至 VOCs 废气处理系统，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		符合
3	对于重点地区，收集的废气中 VOCs 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%	本项目位于六安市金安区金安开发区春晖路与龙池路交叉口，项目产生 VOCs 经集气罩收集后分别经过 4 套“旋流塔+喷淋塔+湿式静电除油器+二级活性炭”处理，通过 22m 排气筒 DA005~DA008 排放，VOCs 处理效率达 90%	符合

根据上表可知，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中提出的相关要求相符。

6、与《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政〔2018〕83 号）相符性分析

表 1-4　与《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政〔2018〕83 号）相符性分析

序号	相关规范情况	建设项目情况	相符性
1	优化产业布局。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。严格执行国家高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市应制定更严格的产业准入门槛	本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于“两高”行业，其地理位置位于六安市金安区金安开发区春晖路与龙池路交叉口，符合地方产业布局	符合
2	加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。严格按照《产业结构调整指导目录》，执行过剩产能淘汰标准。严防“地条钢”死灰复燃	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、禁止类项目	符合
3	深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度	建设单位应当在本项目启动生产设施或者发生实际排污之前申请排污许可证，按排污许可证要求落实自行监测、台账等要求	符合
4	严格控制新上耗煤项目审批、核准、备案，鼓励天然气、电力等清洁能源替代煤炭消费	本项目挤出工序采用电加热，不使用煤炭	符合

根据上表可知，本项目与《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政〔2018〕83 号）中提出的相关要求相符。

7、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析

表 1-5　与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析

序号	相关规范情况	建设项目情况	相符性
1	大力推进源头替代。通过使用水性粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产	本项目不涉及高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的生产和使用	符合
2	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率	本项目产生 VOCs 经集气罩收集后分别经过 4 套“旋流塔+喷淋塔+湿式静电除油器+二级活性炭”处理，通过 22m 排气筒 DA005~DA008 排放，VOCs 处理效率达 90%	符合

根据上表可知，本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）中提出的相关要求相符。

8、与《安徽省生态环境厅关于全面推进挥发性有机物综合治理工作的通知》相符性分析

表 1-6　与《安徽省生态环境厅关于全面推进挥发性有机物综合治理工作的通知》相符性分析

分类要求	相关规范情况	建设项目情况	相符性
推动产业结构调整，源头削减 VOCs 产生	严格环境项目准入，严控新增 VOCs 排放量，各地要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目，不得新建未纳入《石化产业规划布局方案》的炼化项目，新建 VOCs 企业应进入园区。实行区域内 VOCs 排放等量、倍量削减替代，将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新改扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低 VOCs 含量的原辅材料。进一步推动“散乱污”企业清理整治，按照省委、省政府“三大一强”工作及省环委办《关于深入推进“散乱污”企业清理整治工作的通知》要求，继续在全省范围内清理整治涉 VOCs“散乱污”企业，包括但不限于涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等化工企业以及使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业以及露天喷漆汽车维修作业等	本项目位于六安市金安区金安开发区春晖路与龙池路交叉口，符合新建 VOCs 企业应进入园区的要求；本项目产生 VOCs 经集气罩收集后分别经过 4 套“旋流塔+喷淋塔+湿式静电除油器+二级活性炭”处理，通过 22m 排气筒 DA005~DA008 排放，VOCs 处理效率达 90%	符合
督促工业企业落实 VOCs 减排主体责任	2020 年底前，石化、现代煤化工行业全面开展泄漏检测与修复（LDAR），并建立健全管理制度，有机液体装卸必须采取全密闭底部装载、顶部浸没式装载等方式；集装箱制造行业涂装工序全面使用水性涂料；整车制造企业有机废气收集率不低于 90%，其他汽车制造企业不低于 80%；木质家具制造行业水性、紫外光固化涂料替代比例达到 60%，全面使用水性胶粘剂，有机废气收集效率不低于 80%；船舶制造行业 60%以上的涂装	本项目不涉及高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的生产和使用，本项目产生 VOCs 经集气罩收集后分别	符合

作业实现密闭喷涂施工，有机废气收集率不低于 80%；工程机械制造行业高固体分、粉末涂料使用比例不低于 30%，有机废气收集率不低于 80%；钢结构制造行业高固体分涂料使用比例不低于 50%；卷材制造行业有机废气收集率不低于 90%；包装印刷行业低 VOCs 含量绿色原辅材料替代比例不低于 70%，塑料软包装领域无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术替代比例不低于 70%，油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用环节有机废气收集率不低于 70%	经过 4 套“旋流塔+喷淋塔+湿式静电除油器+二级活性炭”处理，通过 22m 排气筒 DA005~DA008 排放，VOCs 收集效率达 90%	

根据上表可知，本项目与《安徽省生态环境厅关于全面推进挥发性有机物综合治理工作的通知》中提出的相关要求相符。

9、与《安徽省淮河流域水污染防治条例》相符性分析

表 1-7　与《安徽省淮河流域水污染防治条例》相符性分析

序号	相关规范情况	建设项目情况	相符性
1	禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于印染、制革、化工、电镀等类型项目，项目已取得安徽六安金安经济开发区管理委员会经济发展局备案文件，项目代码为 2601-341574-04-01-264448	符合
2	在淮河流域城市公共排水设施覆盖区域内，应当实行雨水、污水分流；排水户应当将雨水、污水分别排入公共雨水、污水管网及其附属设施	本项目实行雨污分流制。雨水排入市政雨水管网；本项目生产用水循环使用不外排，生活污水经隔油池、化粪池预处理后经市政污水管网排入东部新城污水处理厂，尾水排入淠河	符合

根据上表可知，本项目与《安徽省淮河流域水污染防治条例》中提出的相关要求相符。

10、与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发〔2024〕1号）相符性分析

表 1-8　与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》相符性分析

工作方案中相关要求	项目情况	相符性
（一）加强替代管理。工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引（试行）》（附件 3）要求，开展低 VOCs 原辅材料和生产方式替代，优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平。各地要根据《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办〔2021〕4 号）要求，在认真梳理 2021 至 2023 年度 VOCs 源头削减治理项目清单基础上，对涉 VOCs 重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群进行再排查，将含 VOCs 原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账（附件 2），对具备替代条件的，加强调度指导；对无法替代的，要开展论证核实，严格把关并逐一说明。	本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，项目不涉及高挥发性有机物含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的生产和使用，产生的废气收集后经 4 套“旋流塔+喷淋塔+湿式静电除油器+二级活性炭”处理后满足废气排放标准限值	符合
（二）严格项目准入。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，进一步完善 VOCs 排放管控地方标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，编制实施固定源挥发性有机物综合排放标准和制鞋、汽修、木材等行业大气污染物排放标准。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低 VOCs 含量涂料产品，执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，应在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型（或施涂方式）。		符合
（三）强化示范带动。结合产业特点，实施工业涂装、包装印刷重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代企业豁免末端治理设施试点，完善建立含 VOCs 物料生产端和使用端清洁原辅材料替代正面清单。各地要将全部生产水性、粉末、无溶剂、辐射固化涂料以及水性和能量固化油墨、水基和半水基清洗剂、水基型和本体型胶粘剂的生产企业，以及已经完全实施低 VOCs 含量清洁原料替代，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的企业，纳入正面清单管理，在重污染天气应对、环境执法检查、政府绿色采购、绿色工厂及清洁生产评价、绿色产品认证、企业信贷融资等方面，给予政策倾斜。以工业涂装和包装印刷为行业试点，实施低 VOCs 原辅材料替代企业豁免挥发性有机物末端治理鼓励政策（附件 4），规范引导企业积极开展源头替代工作。要充分发挥行业协会作用，邀请行业协会、专业检测机构等技术专家参与审核抽查工作，经各市审核确定的符合豁免条件的企业，相应生产工序可不要求建设末端治理设施或 VOCs 无组织排放收集处理设施。		符合

根据上表可知，本项目与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发〔2024〕1号）中提出的相关要求相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目背景

安徽锦湖日丽新材料有限公司拟投资 105000 万元，项目总占地 155 亩，本项目仅对一期进行评价，其中一期项目占地 90 亩，规划总建筑面积 31866.5 平方米，新建 2 栋生产厂房、1 栋智能立体仓库、1 栋生活楼、1 栋综合楼，新上 40 条生产线，新购双螺杆挤出机、失重秤、混合仓、均化仓、包装机、码垛机等设备，主要从事改性塑料的研发和生产。本项目建成后可实现年产 10 万吨塑料颗粒的生产能力。该项目于 2026 年 1 月 14 日取得安徽六安金安经济开发区管理委员会经济发展局备案文件，项目代码为 2601-341574-04-01-264448。

本次环评仅对一期项目进行评价，根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令 2014 年第 9 号）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日施行）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中要求，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 53”中的“塑料制造业 292”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”需要编制环境影响报告表，详细见下表。

表 2-1　环境影响评价报告类别

环评类别 / 项目类别	环境影响评价类别			项目情况	项目环评类别判定
二十六、橡胶和塑料制品业 29	报告书	报告表	登记表		
53、塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/	本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，无电镀工艺且不使用再生塑料为原料	报告表

安徽锦湖日丽新材料有限公司委托我公司为该项目进行环境影响评价。我公司在接受委托后，立即到现场勘察，认真了解项目所在区域的周边环境情况，收集了有关资料，在分析、评价的基础上，完成了本项目环境影响报告表的编制工作，现呈生态环境主管部门审批。

2、建设规模及内容

项目名称：锦湖日丽年产 10 万吨塑料颗粒项目

建设单位：安徽锦湖日丽新材料有限公司

项目性质：新建

投资总额：105000 万元

建设地点：六安市金安区金安开发区春晖路与龙池路交叉口，项目区域地块中心地理坐标为 E：116°39′18.361″，N：31°45′9.532″。

建设内容：项目规划总建筑面积 31866.5 平方米，新建 2 栋生产厂房、1 栋智能立体仓库、1 栋生活楼、1 栋综合楼，新上 40 条生产线，新购双螺杆挤出机、失重秤、混合仓、均化仓、包装机、码垛机等设备，主要从事改性塑料的研发和生产。

表 2-2　项目建设组成一览表

工程类别	单项工程名称	建设内容	建设规模
主体工程	1#生产厂房（高 20.5m，局部 3F）	混料工段：位于车间南、北部，占地面积 800m²，设置混料机设备进行混料； 造粒工段：位于车间中部，占地面积 1000m²，设置挤出机、吸干机、切粒机、振动筛等设备进行造粒； 质检工段：位于车间中部，占地面积 500m²，设置熔融指数测试仪、灼热丝检测仪等质检设备对产品进行测试； 包装工段：位于车间中部，占地面积 400m²，设置计量秤、成品自动包装码垛系统等对产品进行打包	1#生产厂房占地面积 8842.5m²，建设 20 条改性塑料粒子生产线，可形成年产 5 万吨塑料颗粒的生产能力
	2#生产厂房（高 20.5m，局部 3F）	混料工段：位于车间南、北部，占地面积 800m²，设置混料机设备进行混料； 造粒工段：位于车间中部，占地面积 1000m²，设置挤出机、吸干机、切粒机、振动筛等设备进行造粒； 质检工段：位于车间中部，占地面积 500m²，设置熔融指数测试仪、灼热丝检测仪等质检设备对产品进行测试； 包装工段：位于车间中部，占地面积 400m²，设置计量秤、成品自动包装码垛系统等对产品进行打包	2#生产厂房占地面积 8761.58m²，建设 20 条改性塑料粒子生产线，可形成年产 5 万吨塑料颗粒的生产能力
辅助工程	综合楼（高 23.3m，5F）	位于厂区东南部，用于日常办公	占地面积 974.16m²
	生活楼（高 10.5m，2F）	位于综合楼北部，用于日常就餐等生活使用	占地面积共 936m²
	柴油发电机室	位于厂区生活楼负一层，用于市政断电时备用发电	占地面积共 150m²
储运工程	成品暂存区	位于 1#、2#生产厂房东北部，主要为成品在生产时暂时存放	占地面积共 800m²

	原料暂存区	位于 1#、2#生产厂房东南部，主要各类原料在生产时暂存使用	占地面积共 800m^2
	智能立体仓库（高 22.8m，1F）	位于厂区西侧，主要用于各类原料以及成品的长期存放	占地面积 11570m^2
	油料暂存区	位于智能立体仓库东南角，主要用于润滑油、煤油、柴油的存放	占地面积 30m^2
公用工程	供电	市政电网供给	用电量 80 万 kW·h/a
	给水	市政管网供给	用水量 19689.66m^3/a
	排水	本项目实行雨污分流制。雨水排入市政雨水管网；本项目生产用水循环使用不外排，生活污水经隔油池、化粪池预处理后经市政污水管网排入东部新城污水处理厂，尾水排入淠河	排水量 3960m^3/a
环保工程	废气	料仓粉尘经负压密闭收集、计量粉尘经通风橱收集后同混料粉尘经集气罩收集后分别经过 8 套布袋除尘器处理，尾气通过 4 根 22m 高排气筒（DA001~DA004）排放； 挤出废气、测试废气经集气罩收集后分别经过 4 套“旋流塔+喷淋塔+湿式静电除油器+二级活性炭”处理，尾气通过 4 根 22m 高排气筒（DA005~DA008）排放； 柴油发电机室配套设有抽排风系统，废气通过大楼内部的竖向风井，由屋顶风井管道出口排至室外	
	废水	本项目生产用水循环使用不外排，生活污水经隔油池、化粪池预处理后经市政污水管网排入东部新城污水处理厂，尾水排入淠河	
	噪声	厂房隔声，设置减震、隔声等措施	
	固废	**一般工业固体废物**：位于厂区东北部，新建 204m^2 的一般工业固体废物暂存间，废包装袋、废布袋、废边角料、废机头料、布袋收集的粉尘收集暂存于一般工业固体废物暂存间后外售综合利用； **危险废物**：位于厂区东北部，新建 408m^2 的危险废物暂存间，废活性炭、废包装桶、收集的油烟尘、废润滑油、废煤油、废润滑油桶、废煤油桶收集后暂存于危险废物暂存间，后交由有资质单位处理； **生活垃圾**：委托环卫部门统一清运。	
地下水、土壤防治		重点防渗：危险废物暂存间、油料暂存区； 一般防渗：生产区、原料暂存区、成品暂存区、智能立体仓库、一般工业固体废物暂存间； 简单防渗：办公区等其他区域	

3、项目产品方案

主要产品方案及产能见下表：

表 2-3　项目主要产品一览表

序号	名称	规格	产能	单位	备注
1	改性苯乙烯塑料粒子	3*2mm	40000	t/a	采用 PC、ABS 制成
2	工程合金塑料粒子	3*2mm	60000	t/a	采用 HIPS、SAN、ASA、PBT、PA、TPU、PP、PMMA 制成

4、项目原辅材料及主要能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗见下表：

表 2-4　项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	年消耗量 t/a	规格	形态	最大储存量 t/a	储存位置
原料						
1	PC 塑料粒子	22500	25kg/袋	颗粒状	700	仓库
2	ABS 塑料粒子	22600	25kg/袋	颗粒状	1000	
3	HIPS 塑料粒子	5907	25kg/袋	颗粒状	200	
4	SAN 塑料粒子	15400	25kg/袋	颗粒状	600	
5	ASA 塑料粒子	1122	25kg/袋	颗粒状	40	
6	PBT 塑料粒子	2039	25kg/袋	颗粒状	80	
7	PA 塑料粒子	660	25kg/袋	颗粒状	20	
8	TPU 塑料粒子	950	25kg/袋	颗粒状	40	
9	PP 塑料粒子	86	25kg/袋	颗粒状	20	
10	PMMA 塑料粒子	1650	25kg/袋	颗粒状	40	
辅料						
1	BDP 阻燃剂	1700	50kg/桶	液体	50	仓库
2	MS-NI 阻燃剂	3060	25kg/袋	粉末状	100	
3	TBBA 阻燃剂	855	25kg/袋	粉末状	30	
4	色粉	2500	25kg/袋	粉末状	90	
5	助剂（抗氧剂）	8055	25kg/袋	粉末状	60	
6	高胶粉（增韧剂）	11500	25kg/袋	粉末状	500	
7	瓶级聚酯切片	135	1000kg/袋	粉末状	20	
8	润滑油	20	200kg/桶	液态	2	油料暂存区
9	煤油	5	200kg/桶	液态	2	
10	柴油	1	200kg/桶	液态	1	
能源						
1	水	19689.66m^3/a		/	/	/
2	电	80 万 kW·h/a		/	/	/

注：本项目使用的原料塑料粒子均为新料。

原辅料性质：

①SAN 塑料粒子

苯乙烯丙烯腈共聚物，是一种无色透明，无毒呈椭圆柱状固体颗粒。密度：1.06-1.1g/cm^3，分解温度 250℃以上。

②ASA 塑料粒子

ASA 塑料（丙烯腈-苯乙烯-丙烯酸酯共聚物）是一种高性能工程塑料，结合了优异的耐候性、机械性能和加工性能。密度：1.05﹣1.10g/cm^3，与 ABS 相近。抗冲击性：优异的抗冲击强度（尤其是低温环境），略低于 ABS 但优于普通 PS。拉伸强度：40﹣60MPa，弹性模量中等（约 2000﹣2500MPa）。表面硬度：较高，耐磨性良好，适合表面需光泽的制品。成型性：易于注塑、挤出、吹塑等加工，流动性类似 ABS。收缩率：0.4﹣0.7%，与 ABS 接近，模具设计需考虑尺寸稳定性，分解温度 270℃以上。

③ABS 塑料粒子

丙烯腈-丁二烯-苯乙烯，无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm^3，收缩率为 0.4%~0.9%，弹性模量值为 2Gpa，泊松比值为 0.394，吸湿性<1%，分解温度 270℃以上。

④PP 塑料粒子

聚丙烯，是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为（C_3H_6）n，密度为 0.89～0.91g/cm^3，易燃，在 155℃左右软化，分解温度 350℃以上。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。

⑤PA

聚酰胺，聚酰胺主链上含有许多重复的酰胺基，用作塑料时称尼龙，是半透明或不透明乳白色粒子，具有热塑性、轻质、韧性好、耐化学品和耐久性等特性，密度 1.15g/cm^3。连续耐热 80-120℃，平衡吸水率 2.5%。脆化温度-30℃，分解温度 280℃以上。

⑥PBT

聚对苯二甲酸丁二酯，通常为白色或淡黄色的颗粒状，固态颗粒，质地坚韧，表面有光泽，可通过注塑、挤出、吹塑等多种成型工艺加工成各种形状和尺寸的制品，密度约为 1.31g/cm^3，分解温度 280℃以上。

⑦TPU

热塑性聚氨酯弹性体，白色无规则球状或柱状颗粒，目前已被广泛应用于鞋材、服装、管材、薄膜和片材、线缆、汽车、建筑、医药卫生、国防及运动休闲等许多领域。熔点约 220°C，密度 1.10~1.25g/cm^3，分解温度 270℃以上。

⑧PMMA 塑料粒子

化学名称叫聚甲基丙烯酸甲酯，是由甲基丙烯酸甲酯聚合而成的高分子化合物。是一种开发较早的重要热塑性塑料。密度：1.18g/m^3。具有较好的透明性、化学稳定性，力学性能和耐候性，易染色，易加工，外观优美等优点，分解温度 270℃以上。

⑨HIPS 塑料粒子

聚苯乙烯是一种用途广泛的脆性塑料。耐冲击性聚苯乙烯是通过在聚苯乙烯中添加聚丁基橡胶颗粒生产的一种抗冲击的聚苯乙烯产品。当受到冲击时，裂纹扩展的尖端应力会被相对柔软的橡胶颗粒释放掉。因此裂纹的扩展受到阻碍，抗冲击性得到了提高。外观为乳白色不透明颗粒，密度为 1.05g/cm^3，分解温度 300℃以上。

⑩PC 塑料粒子

聚碳酸酯是日常常见的一种材料。是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。其中由于脂肪族和脂肪族-芳香族聚碳酸酯的机械性能较低，从而限制了其在工程塑料方面的应用。聚碳酸酯是一种强韧的热塑性树脂，耐弱酸，耐弱碱，耐中性油。不耐紫外线，不耐强碱。聚碳酸酯 PC 比重:1.18-1.20g/cm^3，成型收缩率：0.5-0.8%，分解温度 280℃以上。

⑪色粉

是指赋予塑料各种颜色，以制成特定色泽的塑料制品。粉状物质，无味，微

溶于水，比重 0.78～0.86（25°C），不易燃，具有易调配，色泽纯正，上色快，不褪色，色泽自然等性质，与空气接触无氧化聚合，稳定性良好。

⑫BDP 阻燃剂

淡黄色液体，沸点 201℃以上，闪点 300℃以上，不可燃，相对密度 1.26g/cm^3，该物质在正常储存和处理条件下稳定。

⑬MS-NI 阻燃剂

淡黄色粉末状，在常规储存和搬运条件下保持稳定，存在粉尘爆炸的可能性，密度 1.16-1.20g/cm^3，毒理学性质：LD50（大鼠）>5000 毫克/千克。

⑭TBBA 阻燃剂

白色结晶性粉末，熔点 181℃，不可燃，密度 2.17g/cm^3，常温下稳定，无刺激性，无毒，分解温度 284℃以上。

⑮助剂（抗氧剂）

晶体状粉末，白色无味，熔点 183-186℃，密度 1.03g/cm^3，无高度可燃性，分解温度 240℃以上。

⑯高胶粉（增韧剂）

米白色粉末状，自燃温度 466℃，密度为 1.03-1.13g/cm^3，在常规储存和搬运条件下保持稳定，分解后所产生的烟及蒸气会刺激眼睛。

⑰瓶级聚酯切片

乳白色或透明颗粒固体，引燃温度约 450℃，常温下稳定，无毒，相对密度 1.3g/cm^3。

5、主要生产设备

表 2-5　本项目建成后全厂主要生产设备一览表

序号	名称	台（套）	规格型号
1	混料机	80	JY-600/JY-1000
2	失重秤	95	S60/KT35/NX-78/CEW-1
3	挤出机	20	RXT58/50/51
4	挤出机	10	RXT65
5	挤出机	10	RXT35/40
6	干式真空泵	16	KDP800
7	冷却水槽	40	/
8	吹干机	40	CZL-7.5XG
9	切粒机	40	G2508/G2512/TPS200
10	振动筛	40	/
11	吹送风机	40	非标定制
12	计量秤	40	DSC-50-LH
13	电子天平	20	/
14	成品自动包装码垛系统	2	非标定制
15	往复式提升机	4	非标定制
16	料仓	40	非标定制
17	行车	12	LD-3T-11.5m
18	空压机	12	SCR75/SCR220
19	布袋除尘器	8	20000m^3/h
20	旋流塔+喷淋塔+湿式静电除油器+二级活性炭	4	30000m^3/h
21	冷却塔	6	200m^3
22	水泵	8	45kW
23	叉车	30	2t
24	拉伸机	2	digiClip short
25	缺口冲击机	2	HI25P
26	耐热测试仪	2	IC6+
27	熔融指数测试仪	8	RL-11B1
28	马弗炉	4	QXR1200-40
29	注塑机	12	UN120SK
30	测色仪	2	CI7800/2500C
31	光源箱	2	T60/SpectraLightQ
32	电子天平	4	3000g
33	灼热丝检测仪	1	SH5140
34	缠绕薄膜机	4	/
35	烘箱	4	GZX-9023
36	模温机	12	TMC-60
37	阻燃测试仪	1	/
38	平板硫化机	4	JB-25T
39	柴油发电机	1	/

产能匹配性分析：本项目挤出机型号种类分为 RXT35/40/50/51/58/65 共 6 种，一共 40 台，根据企业提供数据，挤出机平均工作能力为 0.5t/h，一年工作 7920h，一年产能为 158400t。

项目各类原辅料合计年使用量为 100719t，故能够满足生产需求。

6、公用工程

1）给水

本项目用水由市政供水管网提供，本项目用水主要为员工生活用水、循环冷却用水、旋流塔用水、喷淋塔用水。总用水量为 59.67m^3/d（19689.66m^3/a）。

①生活用水

本项目劳动定员 250 人，食堂设置在厂区内，不设置住宿，实行三班制，每班 8 小时，年运营 330 天（7920h/a）。根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019）生活用水按 60L/（人•d）计，则生活用水量为 15m^3/d（4950m^3/a）。

②循环冷却用水

项目生产过程中需用冷却水进行冷却，本项目设 6 座冷却塔，采用直接冷却方式。项目单台冷却塔循环水量约为 10m^3/h，冷却塔平均每天运行 24h，则项目冷却塔循环水量约为 1440m^3/d。按照《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），冷却塔蒸发水量=蒸发损失系数×循环冷却水进出冷却塔温差×循环冷却水量，本项目蒸发损失系数按 0.0015 计，循环冷却水进出冷却塔温差为 5℃，因此本项目冷却塔日均损耗水量约为 10.8m^3/d，即每天需要补充新鲜水 10.8m^3/d（3564m^3/a）。冷却水循环使用不外排。

③旋流塔用水

本项目旋流用于废气处理前的降温处理，喷淋装置用水为清水，不添加清洁剂、杀菌剂等，喷淋塔用水循环使用不外排，本项目设 4 座旋流塔，水槽尺寸为 2.4m×1.6m×1.0m，循环水量为 2m^3/h，旋流塔平均每天运行 24h，则项目 4 座旋流塔循环水量约为 192m^3/d，过程有损耗，定期补充新鲜水，其中自然蒸发量按照循环水量的 5%计算，即损耗水量 9.6m^3/d（3168m^3/a）；熔融挤出的油烟尘经过喷淋塔后被湿式静电除油器收集，油烟尘含水率 90%，固份含量 9.74t/a，水分含量 87.66t/a；因此，本项目旋流塔补充水量为 9.87m^3/d（3255.66m^3/a）。

④喷淋塔用水

本项目喷淋塔用水为清水，不添加清洁剂、杀菌剂等，喷淋塔用水循环使用不外排，本项目设 4 座喷淋塔，水槽尺寸为 2.4m×2.4m×1.8m，循环水量为 5m³/h，喷淋塔平均每天运行 24h，则项目 4 座喷淋塔循环水量约为 480m³/d，过程有损耗，定期补充新鲜水，其中自然蒸发量按照循环水量的 5%计算，即损耗水量 24m³/d（7920m³/a），因此本项目喷淋塔补充水量为 24m³/d（7920m³/a）。

2）排水

项目区排水实行雨污分流制。本项目生产用水循环使用不外排，生活污水经厂区隔油池、化粪池预处理后排入市政污水管网进入东部新城污水处理厂集中处理，尾水排入淠河。本项目总排水量为 12m³/d（3960m³/a）。本项目水平衡图见下图。

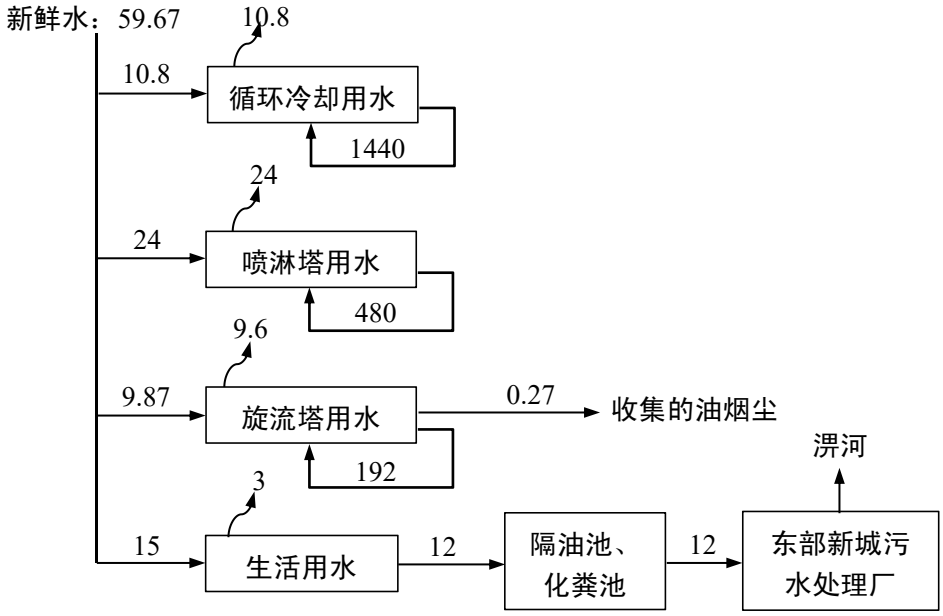


图 2-1　本项目水平衡图（m³/d）

3）供电

由市政电网供电，本项目用电量约 80 万度/年。

6、劳动定员及工作制度

生产班制：实行三班制，每班 8 小时，年运营 330 天。

劳动定员：劳动定员 250 人，厂区内设置食堂，不设置住宿。

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程

1、施工期工程分析

结合项目场址现状，施工建设包括以下阶段：场地平整、基础工程阶段；建筑结构施工；安装阶段，包括设备安装等。工艺流程详见下图。

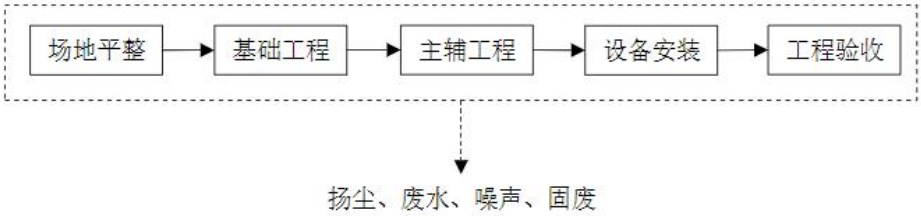


图 2-2　施工工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（1）场地平整

场地平整工程主要为清理地表附着物、清除植被、平整场地。该工段主要污染因素为场地平整过程中产生的扬尘、噪声和废弃土石方。

（2）基础工程

基础工程是指建筑工人利用推土机等设备进行基础施工的建筑作业。在作业过程中会产生大量的粉尘、建筑垃圾、噪声污染。利用压路机碾压，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密，一般夯打为 6~8 遍。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声以及施工粉尘。

（3）主、辅工程

本项目主、辅工程主要为钢结构厂房、办公楼及仓库，施工内容主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、钢结构厂房焊接施工。项目利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢结构厂房的配料和加工。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声以及建设材料边角料等固废。

（4）设备安装、装修

安装阶段污染源主要是来自安装设备、管网铺设等施工时，机械产生的噪声、尾气等，此阶段大部分在车间内部进行，对环境影响不大。

施工期产污环节分析：

施工期主要污染因素为施工废气、施工废水、施工噪声和固废。

（1）施工废气：施工期主要废气包括施工扬尘、机械废气以及装修废气。

（2）施工废水：施工期废水主要为员工生活污水、设备及车辆冲洗废水。

（3）施工噪声：施工期噪声主要来自施工机械、施工作业和运输车辆噪声。

（4）施工固废：项目施工固废主要为员工生活垃圾、建筑垃圾和土石方。

二、运营期工艺流程

1、项目生产工艺流程

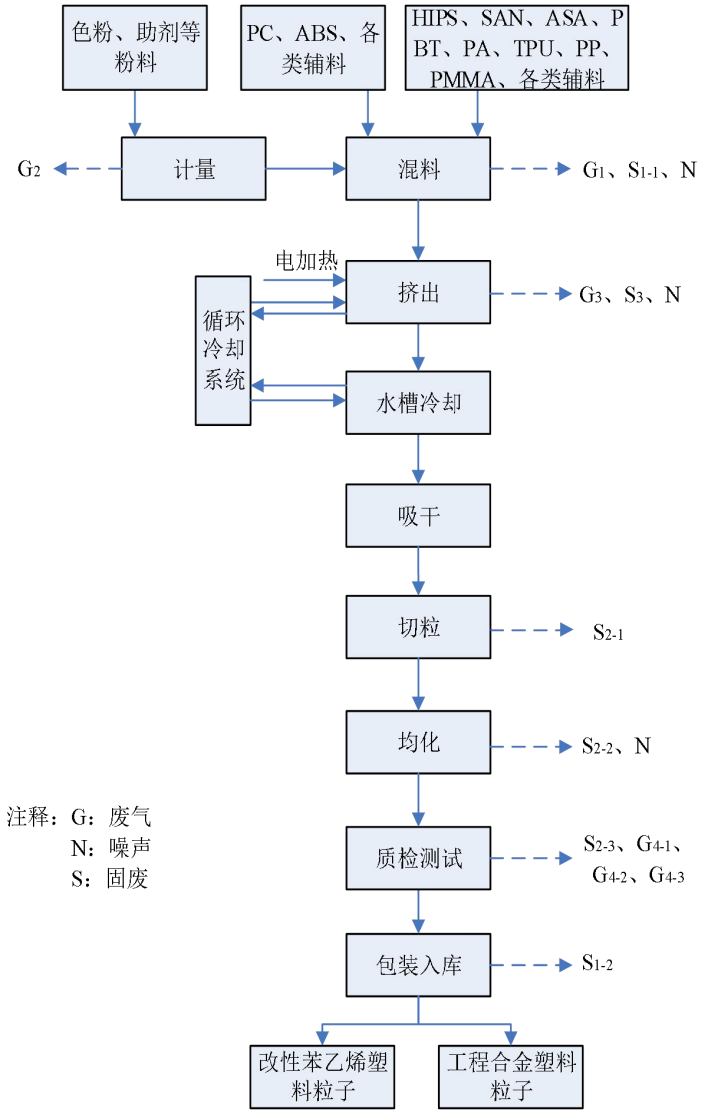


图 2-3　生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

①计量、混料

混料共分为 2 步，一为投料，二为混拌。本项目所用原辅材料种类较多，项目改性苯乙烯塑料粒子采用 PC、ABS 以及各类辅料按照一定比例制成；项目工程合金塑料粒子采用 HIPS、SAN、ASA、PBT、PA、TPU、PP、PMMA 以及各类辅料按照不同比例制成。塑料粒子通过自动输送供料系统加入混料罐，其中色粉、助剂等粉料需提前在电子天平计量好后，再投入混料桶中混合搅拌，投料时进料口用挡板遮盖，仅留出袋口大小的敞口，处于半封闭状态；液体 BDP 通过料泵投料。多种原料在混料罐中进行均匀混合，混合过程中无其他添加或者加热等步骤，为纯物理混合。此工序产生的污染物主要是废包装袋（S_{1-1}）、混料粉尘（G_1）、计量粉尘（G_2）和噪声（N）。

②挤出

将混料好后的物料送入挤出机内通过电加热使其成为熔融状态，通过螺杆的旋转，使胶料和筒壁之间受到强大的挤出压力，使材料受到充分的剪切分散；最终通过网板口模输出线状料。由挤出机加热挤出，挤出机采用电加热，同时将温度控制在 160~200℃之间。此工序产生的主要污染物为挤出废气（G_3）、废机头料（S_3）和噪声（N）。

③冷却

项目挤出工序后的产品利用冷却水直接接触基础的塑料进行冷却定型，冷却水循环使用不外排。此工序无污染物产生。

④吸干

通过吸干机对冷却的料条进行干燥。此工序产生的主要污染物为噪声（N）。

⑤切粒

通过切粒机对成型的条状塑料进行切粒。由于切割后的塑料粒子粒径为 3×2mm，粒径较大，且切粒机为密闭型，因此切粒过程中基本无粉尘逸出。此工序产生的主要污染物为废边角料（S_{2-1}）和噪声（N）。

⑥均化

塑料粒子进入均化机通过振动筛去除不符合粒径要求的塑料粒子，得到符合

要求尺寸大小的粒子。此工序产生的主要污染物为废边角料（S_{2-2}）和噪声（N）。

⑦质检测试

为了验证产品配方的合理性，研究工艺的稳定可靠性，使用注塑机、拉膜机、灼热丝检测仪等设备进行验证。其中注塑质检测试产生 G_{4-1} 测试废气（注塑），拉膜质检测试产生 G_{4-2} 测试废气（拉膜），灼热丝检测产生 G_{4-2} 测试废气（灼热）。试验结束后，测试后的样品均作为废塑料边角料处理。此工序产生的主要污染物为废边角料（S_{2-3}）、测试废气（G_4）和噪声（N）。

⑧包装入库

经过质检测试后，将产品进行称重并包装入库。此工序产生的污染物主要是废包装袋（S_{1-2}）和噪声（N）。

表 2-6　项目生产工艺过程产污环节统计表

编号	污染源	污染物	拟采取的治理措施
S_{1-1}~S_{1-2}	各原辅料上料工序、包装工序	废包装袋	集中收集暂存于一般工业固体废物暂存间后外售综合利用
S_{2-1}~S_{2-3}	切粒工序、质检工序、均化工序	废边角料	收集后回用于生产
S_3	挤出工序	废机头料	
G_1	混料工序	颗粒物	集气罩收集后分别经过 8 套布袋除尘器处理，尾气通过 4 根 22m 高排气筒（DA001~DA004）排放
G_2	计量工序	颗粒物	通风橱收集后引入混料粉尘治理设施处理后通过 22m 高排气筒（DA001~DA004）排放
G_3	挤出工序	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨等	集气罩收集后分别经过 4 套“旋流塔+喷淋塔+湿式静电除油器+二级活性炭”处理，尾气通过 4 根 22m 高排气筒（DA005~DA008）排放
G_{4-1}	测试废气（注塑）	非甲烷总烃	集气罩收集后引入挤出废气治理设施处理后通过 22m 高排气筒（DA005~DA008）排放
G_{4-2}	测试废气（拉膜）		
G_{4-3}	测试废气（灼热）		

与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，根据现场调查，项目租赁的六安市金安区金安开发区春晖路与龙池路交叉口，项目所在地处于空置状态，无原有环境污染问题。

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

一、环境空气质量现状

1、基本污染物环境质量分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据 2024 年六安市环境质量公报，区域空气质量现状结果如下：

表 3-1　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	5	20	25	达标
NO_2	年平均质量浓度	18	30	60	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	51	50	102	超标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	35	25	140	超标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标
O_3	第 90 百分位数日平均质量浓度	152	160	95	达标

根据 2024 年六安市环境质量公报并结合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准可知，2024 年六安市空气质量 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 未达到二级标准限值要求。因此，项目所在区域判定为不达标区。

2、其他污染物补充监测结果

与本项目有关的其他大气污染物为非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、四氢呋喃、乙醛、酚类，为了解区域大气环境中非甲烷总烃、颗粒物现状，评价数据引用《安徽六安金安经济开发区（六安承接产业转移集中示范园区）环境影响区域评估报告》（2025 年版）中的监测点位绿地未来城（G_1）监测数据。监测单位为安徽鑫程检测科技有限公司，监测日期为 2025 年 2 月 24 日~3 月 2 日。监测点位距离本项目最近距离约 1.921km，属于本项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，数据引用

符合规定。

项目与引用点位置关系图和监测结果如下。

图 3-1　项目与监测点位关系图

引用监测结果统计见下表：

表 3-2　非甲烷总烃、TSP 监测浓度（μg/m³）

监测点位	监测项目	日均值				小时值			
		浓度范围（μg/m³）		最大站标率（%）	超标率（%）	浓度范围（μg/m³）		最大站标率（%）	超标率（%）
		最小值	最大值			最小值	最大值		
G_1	非甲烷总烃	/	/	/	/	0.37	0.7	35.00	0
	TSP	7	123	41	0	/	/	/	/

监测结果表明，本项目非甲烷总烃小时值现状监测结果满足《大气污染物综合排放标准详解》中的 2mg/m³ 标准限值要求；TSP 日均值现状监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准及 2018 年修改单中相关标准。

项目运营产生的特征污染物苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、四氢呋喃、乙醛、酚类在《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中未涉及其相应的标

准值。

根据全国环评技术评估服务咨询平台 http://iconsult-eia.china-eia.com/index?aimModule=searchinglist2&question=%E7%89%B9%E5%BE%81 解答内容，技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”。因此，本项目不需要对大气特征污染物苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、四氢呋喃、乙醛、酚类进行现状监测。

二、地表水环境质量现状

项目纳污水体为淠河，根据《2025 年四季度六安市环境质量季报》，监测结果表明新安渡口断面为II类水质、大店岗断面为II类水质，水质良好。

2025 年第四季度六安市国控考核断面水质评价结果见下表：

表 3-3　2025 年第四季度六安市国控考核断面水质评价结果

断面名称	所在水体	水质目标	水质综合评价			主要污染物及超III类标准倍数
			本季度	上季度	变化	
新安渡口	淠河	III	II	II	持平	/
大店岗	淠河	III	II	II	持平	/

因此，淠河水质能达到执行的《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中 III 类水标准，地表水环境质量现状水质较好。

三、声环境质量现状

本项目位于六安市金安区金安开发区春晖路与龙池路交叉口，厂界周边50m范围内无声环境保护目标，因此不进行声环境现状监测。

四、生态环境质量现状

本项目位于六安市金安区金安开发区春晖路与龙池路交叉口，不新增用地，无需进行生态现状调查。

五、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上对地下水和土壤不开展环境质量现状调查，本项目位于六安市金安区金安开发区春晖路与龙池路交叉口，重点防渗区采取全面防腐、防渗处理，一般防渗区采用防渗水泥进行硬化方式处理，基本上不存在地下水和土壤污染途径。因此，本次未开展地下水和土壤环境现状监测。

环境保护目标

1、大气环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中的要求，大气环境保护目标调查范围为项目厂界外 500 米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。根据对项目厂址周边环境现状的踏勘，项目厂界外 500m 范围内有大气环境保护目标，具体见表 3-4 以及图 3-2。

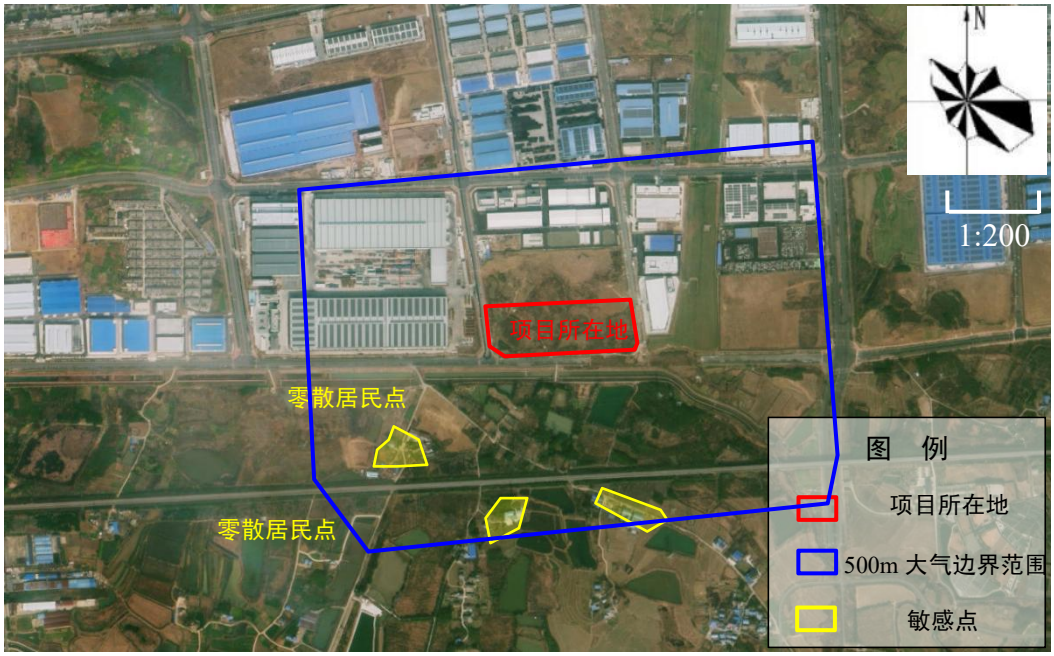


图 3-2　大气环境保护目标图

2、声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。

图 3-4　噪声环境保护目标图

3、地表水环境

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，无地下水环境保护目标。

4、生态环境

本项目位于六安市金安区金安开发区春晖路与龙池路交叉口，根据调查，项目用地范围内生态环境保护目标如下。

表 3-4　主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	坐标/m（X，Y）	方位	距离/m	规模	环境功能
大气环境	零散居民点 1	（-330，-277）	SW	435	约 50 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准
	零散居民点 2	（-90，-467）	S	464	约 50 人	
	零散居民点 3	（107，466）	S	432	约 120 人	
声环境	本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标					
地下水环境	项目所在区域均采用自来水作为饮用水源，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					
生态环境	本项目利用已有的建设用地进行项目建设，无新增用地，本项目用地范围内无生态环境保护目标					

注：以项目中心为坐标原点，正东为 X 轴，正北为 Y 轴。

污染物排放控制标准

1、废水污染物排放标准

本项目生产用水循环使用不外排，生活污水经隔油池、化粪池预处理后经市政污水管网排入东部新城污水处理厂，尾水排入淠河。

本项目生活污水经隔油池、化粪池预处理后达到东部新城污水处理厂接管限值、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，接管市政污水管网进入东部新城污水处理厂处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入淠河。

表 3-5　项目水污染物接管限值与排放情况　单位：mg/L（pH 值除外）

序号	污染物项目	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准	东部新城污水处理厂接管限值	本项目执行标准
1	pH	6-9	6-9	6-9
2	COD_{Cr}	500	420	420
3	BOD_5	300	200	200
4	SS	400	220	220
5	NH_3-N	-	32	32

2、废气污染物排放标准

本项目施工期产生的粉尘（颗粒物）排放执行安徽省《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）表 1 中颗粒物浓度排放限值。

表 3-6　施工期颗粒物排放标准

控制项目	单位	监测点浓度限值	达标判定依据	执行标准
TSP	μg/m³	1000	超标次数≤1 次/日	DB34/4811-2024
		500	超标次数≤6 次/日	

（1）有组织废气污染物排放标准

本项目料仓粉尘、计量粉尘、混料粉尘、挤出废气中的颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中的相关排放标准值。

挤出废气中的非甲烷总烃有组织排放浓度执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分:其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 中的相关标准限值，单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中的相关限值；挤出废气中的丙烯腈、苯乙烯、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、四氢呋喃、乙醛、酚类有组织排放执行《合成树脂工

业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中的相关排放标准值。

（2）无组织废气污染物排放标准

颗粒物、非甲烷总烃、甲苯无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 中的厂界无组织排放限值；

苯乙烯、氨无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的恶臭污染物厂界标准值。

酚类、丙烯腈无组织排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 5 中的相关标准限值。

厂区内挥发性有机物无组织排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 5 中的相关标准限值。

标准限值详见下表：

表 3-7　有组织废气排放标准一览表

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	执行标准
颗粒物	20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
NMHC	40	1.6	安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）
苯乙烯	20	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
丙烯腈	0.5	/	
1，3-丁二烯	1	/	
甲苯	8	/	
乙苯	50	/	
氨	20	/	
丙烯酸	10	/	
丙烯酸甲酯	20	/	
丙烯酸丁酯	20	/	
甲基丙烯酸甲酯	50	/	
四氢呋喃	50	/	
乙醛	20	/	
酚类	15	/	

注：单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中的相关限值，其限值为 0.3kg/t 产品。

表 3-8　无组织废气排放标准一览表

污染物	厂界无组织排放限值（mg/m³）	执行标准
NMHC	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
颗粒物	1.0	
甲苯	0.8	
酚类	0.02	安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分:其他行业》（DB34/4812.6-2024）
丙烯腈	0.2	
苯乙烯	5.0	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
氨	1.5	

表 3-9　安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分:其他行业》（DB34/4812.6-2024）

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

3、噪声污染物排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中限值要求；根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）判断，本项目所在区域为 3 类声环境功能区，因此项目运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。具体详见下表。

表 3-10　施工期场界环境噪声排放标准限值　单位：dB（A）

标准	昼间	夜间
（GB12523-2011）	70	55

表 3-11　工业企业厂界环境噪声排放标准

标准名称	标准值（dB）	
	昼间	夜间
（GB12348-2008）中 3 类标准	65	55

4、固体废物污染物排放标准

按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求，固体废物要妥善处置，不得形成二次污染。一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关规定。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标	根据安徽省人民政府《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》（皖政[2013]89 号）中第（四）类 19 条和《关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量控制指标工作的通知》（皖环发[2017]19 号）中的规定，严格实施主要污染物排放总量控制，水污染物总量控制指标为 COD、氨氮，大气污染物总量指标在二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）的基础上增加烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）两项指标。 （1）废水：项目废水接管东部新城污水处理厂集中处理，废水污染物 COD、氨氮总量纳入污水处理厂统筹范围，无需另外申请总量指标。 （2）废气：本项目 VOCs 排放量为 2.28t/a、颗粒物排放量 2.2184t/a，具体总量控制指标由生态环境主管部门确定。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

施工期环境保护措施

1、施工期大气环境影响分析

（1）施工扬尘

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇筑、建材运输、露天堆放和装卸等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。

据有关调查，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%。在完全干燥情况下，可按经验公式计算：

$$Q = 0.123 \times \left(\frac{v}{5}\right)\left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.85}\left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

v—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P—道路表面粉尘量，kg/m^2。

一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量如下表所示。

表 4-1　不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘　单位：kg/km·辆

车速(km/h) \ P(kg/m^2)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.7921	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

由上表可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘减少 70%左右。上表为施工场地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4-5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20-50m 范围。

表 4-2　施工场地洒水抑尘试验结果　单位：mg/m³

距离		5m	18m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

项目施工产生的扬尘会对周边环境造成一定程度的影响，因此施工单位需采取一系列的防护措施，严格按照《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》（安徽省住房和城乡建设厅建质[2014]28 号），通过以下措施减少扬尘对环境的影响，以降低对大气环境的影响。

（2）防治措施

1）施工中大量的挖方和填方应采用湿法作业抑制扬尘，开挖土方应集中堆放，缩小粉尘影响范围，及时回填，减少粉尘影响时间。

2）加强运输车辆的管理，合理安排施工车辆行驶路线，途经居民区集中区域应尽量减缓行驶车速。

3）施工作业应尽量避开大风天气，对施工场地和运输车辆行驶路面定期洒水，防止浮尘产生，如在大风日则加大洒水量及洒水次数。

4）施工区域干道车辆实行限速行驶，土方、砂石、淤泥等在运输过程中应加盖封闭并适量装车，以防运输过程中洒落引起二次扬尘；运输车辆在离开施工区时冲洗轮胎，检查装车质量，防止扬尘污染。

5）施工现场只存放回填利用的开挖土方，弃土要及时清运。晴天干燥季节对存土、铲土运输，要采取洒水措施，以保持表面湿润，减少扬尘产生量。

6）加强施工管理，贯彻边施工、边防护的原则，施工现场在敏感区域段，设置围栏，减少施工扬尘的扩散，同时对施工过程中尘土进行定期清理，每日洒水抑尘。

7）根据《安徽省重污染天气应急预案》(皖政办秘[2020]13 号)启动III级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。

8）对于施工场地的扬尘治理，还要做到“六个百分百”措施：

①施工现场沿工地四周设置连续围挡 100%；

②物料、裸露场地遮盖率 100%；

③施工现场出入口，主要道路硬化率 100%；

④出场车辆冲洗设施及冲洗制度落实率 100%；

⑤渣土运输车辆出场密闭率 100%；

⑥洒水、喷淋（雾）降尘措施 100%。

9）对于物料、渣土临时堆场尘治理措施：

①对建筑垃圾、工程渣土施工单位不能及时清运的，必须在施工工地设置临时堆放场，临时堆放场必须采取围挡、覆盖等防尘措施，对于在施工工地内堆放易产生扬尘的建筑物料，必须积极采取洒水降尘；

②工地围挡高度不低于 1.8m；

③对临时占地区的地面进行硬化处理；

④项目堆土场的位置应远离道路雨污水管网，并在堆土场四周设置雨水导排及沉淀池工程施工期对环境空气污染具有随时间变化程度大、飘移距离近、影响距离和范围小等特点，其影响只限于施工期，随建设期的结束而停止，不会产生累积的污染影响。

采取上述措施后，可有效减少施工期扬尘的产生，降低扬尘对环境空气的影响。

2、施工期水环境影响分析

本项目施工期会产生少量施工废水和生活污水，施工废水一般不含有毒有害污染物质，其主要含有较多的泥土、砂石以及油污，再经集水池、沉砂池、隔油池处理达标后回用。由于施工期废水排放总量较小，预计不

会对区域水环境造成明显影响。施工期的生活污水经化粪池处理后定期清掏，用作周边农业施肥，不外排，对外环境影响较小。

3、施工期声环境影响分析

建筑施工期的噪声源主要为施工机械和车辆，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性、噪声较高（5m 处噪声值在 80~90dB(A)）的特征。因此，在考虑本工程噪声源对环境的影响时，仅考虑点声源到不同距离处经距离衰减后的噪声。各类施工机械声级采用类比调查法获取，具体的噪声源强见下表。

表 4-3　主要施工机械噪声源强

序号	施工阶段	设备	声压级/dB(A)	噪声测距
1	土方	推土机	83~88	5m
2	土方	挖掘机	82~90	5m
3	结构	振捣机	85~90	5m
4	各阶段	运输车辆	82~90	5m

在考虑本工程噪声源对环境影响的同时，仅考虑点声源到不同距离处经距离衰减后的噪声，计算出声源对附近敏感点的贡献值，并对声源的贡献值进行分析。噪声值计算模式为：

$$L_A（r）=L_{Aref}（r_o）-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exc})$$

式中：L_A（r）——距声源 r 处的 A 声级，dB；

L_{Aref}（r_o）——参考位置 r_o 处的 A 声级，dB；

A_{div}——声波几何发散引起的 A 声级衰减量 dB，$A_{div}=20lg(r/r_o)$；

A_{bar}——遮挡物引起的 A 声级衰减量 dB，在此取值为 0；

A_{atm}——空气吸收引起的 A 声级衰减量 dB；

$A_{atm}=\alpha(r/r_o)/100$，查表取α为 1.142；

A_{exc}——附加 A 声级衰减量 dB，$A_{exc}=5lg(r/r_o)$。

施工场地噪声预测结果见下表。

表 4-4　距声源不同距离处的噪声值　单位：dB（A）

设备名称	**5m**	**10m**	**18m**	**40m**	**50m**	**100m**	**150m**	**200m**	**300m**
推土机	86	78	71	63	61	53	49	45	41
挖掘机	84	76	69	61	59	51	47	43	39
振捣机	80	72	65	57	55	47	43	39	35
运输车辆	92	84	77	69	67	59	55	51	47

从上表中可看出，施工机械噪声较高，昼间噪声超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的情况出现在距声源 40m 范围内，夜间施工噪声超标情况出现在 200m 范围内，可采取相应的噪声污染防治措施，如下。

（1）从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用低噪声机械设备，例如选择液压机械取代燃油机械。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

（2）合理安排施工时间：施工单位应严格遵守“安徽省环境噪声污染防治条件”的规定，合理安排好施工时间，除工程必需，并取得环保部门批准外，严禁在 12：00—14：00、22：00—6：00 期间施工。

（3）采用距离防护措施：在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，并将其移至距离居民住宅等敏感点较远处，为保障居民区有一个良好的生活环境，强噪声设备至敏感点距离至少在 100m 以外，同时对固定的机械设备尽量入棚操作。

（4）使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响。

（5）施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

（6）建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

（7）建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。若因工艺或特殊需要必须连续施工，向施工场地周围的居民或单位发布公告，以征得公众的理解和支持。

4、施工期固废环境影响分析

施工期间的垃圾主要来自施工所产生的建筑垃圾以及施工人员涌入而产生的生活垃圾。在施工期间也有一定数量废弃的建筑材料如砂石、石灰、混凝土、木材、废砖、土石方等。

施工过程中建筑垃圾要及时清运，加以利用，防止其因长期堆放而产

	生扬尘。所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。因此应及时清运并加以处理。 **5、生态环境影响分析及保护措施** 本项目所涉及的土地部分地面由原有自然状态变为“不透水”地面，主要对原有生态系统内植被等生态结构和功能产生一定的破坏。项目施工对地表的开挖会造成水土流失。为减少水土流失量，挖出土方应避免长时间堆放、不加围栏的露天堆放，堆放过程中可设挡土墙并用帆布覆盖。本项目水土流失主要体现在挖方时段，采取水土流失防治措施后可减少 50%以上的水土流失量。评价要求施工期场地动土、基础开挖应避免雨期施工，工程竣工后，及时采取植物绿化，以将施工期造成的局部水土流失影响降至最低。 综上所述，本项目施工期产生的环境影响是局部、暂时的，只要加强管理，文明施工，可将其对环境产生的不利影响降到最低程度，并在工程结束时及时清理现场，采取绿化恢复植被等措施，以减轻施工对环境造成的影响。
运营期环境影响和保护措施	**一、运营期水环境影响和保护措施** **（一）运营期水环境影响分析** 根据工艺过程分析。本项目废水主要为员工日常的生活污水。 **1、生活污水** 本项目劳动定员 250 人，食堂设置在厂区内，不设置住宿，实行三班制，每班 8 小时，年运营 330 天（7920h/a）。根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T679-2019）生活用水按 60L/（人•d）计，则生活用水量为 15m^3/d（4950m^3/a）。排水量以用水量的 80%计，则生活污水产生量为 12m^3/d（3960m^3/a）。生活污水收集后经隔油池、化粪池预处理，经市政污水管网排入东部新城污水处理厂，尾水排入淠河。 本项目废水产生情况见下表：

表 4-5　项目废水处理及排放情况一览表

废水量	污染物名称	污染物产生情况		治理措施	外排废水量	排放情况	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a			排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活废水 $12m^3/d$（$3960m^3/a$）	COD_{Cr}	300	1.188	经隔油池、化粪池预处理，经市政污水管网排入东部新城污水处理厂	$12m^3/d$（$3960m^3/a$）	180	0.7128
	BOD_5	180	0.7128			90	0.3564
	SS	150	0.594			30	0.1188
	NH_3-N	25	0.099			15	0.0594
综合废水 $12m^3/d$（$3960m^3/a$）	COD_{Cr}	300	1.188	经隔油池、化粪池预处理，经市政污水管网排入东部新城污水处理厂	$12m^3/d$（$3960m^3/a$）	180	0.7128
	BOD_5	180	0.7128			90	0.3564
	SS	150	0.594			30	0.1188
	NH_3-N	25	0.099			15	0.0594

（二）运营期水环境保护措施

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本项目废水排入东部新城污水处理厂，属于间接排放，主要调查水污染控制和水环境影响减缓措施及对依托污水处理设施的环境可行性进行调查。

（1）废水处理措施

项目用水主要为循环冷却用水、旋流塔用水、喷淋塔用水和生活用水，用水量为新鲜水 $59.67m^3/d$（$19689.66m^3/a$）。项目废水主要为生活污水，废水产生量为 $12m^3/d$（$3960m^3/a$）。本项目生产用水循环使用不外排，生活污水经隔油池、化粪池处理后生活污水的各污染物浓度均能满足东部新城污水处理厂接管要求、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准，接入东部新城污水处理厂处理后尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 后排放。

（2）废水处理可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），员工生活污水处理设施为“隔油池、化粪池”，处理技术可行。

（3）废水依托东部新城污水处理厂处理可行性

本项目生产用水循环使用不外排，生活污水经隔油池、化粪池预处理

后经市政污水管网排入东部新城污水处理厂，尾水排入淠河。

①东部新城污水处理厂简介

六安市东部新城区污水处理厂于 2016 年建设，六安市东部新城区污水处理厂建设地点：东部新城区中部，一元大道与寿春路交叉处，一元大道西侧。东部新城区污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺 A_2/O，其设计规模为 16 万立方米/日，先期日处理规模达到 2 万立方米/日，项目投资近 21018.3 万元。二期工程为 2 万 m^3/d，征地面积 85 亩。规划远期总规模 16 万 m^3/d，远期总征地面积 256 亩。新建 87.97km 的污水管网工程所涉及面积总计约 26.13km^2，同时配套建设 2 座污水中途提升泵站。工艺：污水处理厂采用水解酸化+A_2/O 微曝氧化沟生物处理+混凝沉淀及连续流砂滤池+紫外线消毒的工艺方案。主要建设内容包括：粗格栅及进水泵房、细格栅及旋流沉砂池、水解酸化池、A_2/O 微曝氧化沟、二沉池配水井及污泥泵池、二沉池、中间提升泵池、连续砂滤池系统、紫外线消毒渠、污泥浓缩脱水机房。污水管网工程污水收集范围：北至规划金寨路，南至合武高速铁路，东至规划望江路，西至三元河，管径在 D600-D1800 之间。服务范围：六安市东部新城区，远期（2030 年）服务面积 63.58km^2，服务人口为 60 万。

②收水可行性分析

本项目位于六安市金安区金安开发区春晖路与龙池路交叉口，项目所在区域属于东部新城污水处理厂收水范围内，且建设项目所在地市政污水管网已铺设完成，项目废水可接管东部新城污水处理厂。

③水量接管可行性分析

东部新城污水处理厂一期、二期处理规模 40000m^3/d，现收水量为 30000m^3/d，本项目完成后全厂废水量为 12m^3/d，废水量较少，东部新城污水处理厂有余量接纳本项目的废水，从水量上分析，项目废水可以接管入东部新城污水处理厂可行。

④处理工艺可行性分析

项目废水排放污染物浓度满足东部新城污水处理厂接管标准，污染物为常规污染物，污水处理厂工艺满足项目废水的接管处理。

综上所述，项目位于东部新城污水处理厂接管范围内，东部新城污水

处理厂有余量接纳本项目废水，污水处理厂处理工艺满足项目废水接管处理要求，因此，本项目产生的废水接管可行。

（三）环境监测计划

根据《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），本项目运营期废水无需监测。

二、运营期大气污染物环境影响和保护措施

（一）废气源强分析

本项目产生的废气主要为挤出废气、混料粉尘、料仓粉尘和测试废气。

（1）计量粉尘、混料粉尘、料仓粉尘

本项目粉料原辅料在计量、混料过程中以及料仓产品存放过程中会产生粉尘，参考《工业防尘手册》，粉尘产生系数约 0.3%。本项目原料中的各类塑料粒子均为颗粒状固体，粉尘产生量极少，混料粉尘主要来源于粉状辅料，高胶粉、色粉、MS-NI（阻燃剂）、TBBA（阻燃剂）、助剂、瓶级聚酯切片等辅料使用量为 26105t，则粉尘产生量为 78.315t/a，产生速率为 9.89kg/h。

单个风机风量：本项目风量计算方法根据《大气污染控制工程》中的控制风速法计算，计算公式为：

$$Q=K(a+b)\times h\times V_0\times 3600$$

式中：Q—集气罩集气风量，单位为 m^3/h；

K—安全系数 1.4；

（a+b）—集气罩周长，单位为 m；

h—罩口至污染源的距离，单位为 m；

V_0—污染源气体流速，一般在 0.5m/s~1.5m/s，本次评价取均值 0.5m/s。

表 4-6　设计总风机风量计算一览表

废气收集点位	距离（h）m	集气罩尺寸 m	控制风速（V_0）m/s	风量 m^3/h	集气罩数量/个	单个风机总风量 m^3/h
混料机入料口	0.3	0.3×0.4	0.5	1058.4	80	84672
失重秤入料口	0.2	0.3×0.3	0.5	604.8	95	57456
合计						142128

本项目共设置 40 条生产线，共设置 8 套布袋除尘器，每 2 套布袋除尘

器设置 1 个排气筒。故每单个风机风量为 142128÷8=17766m³/h。综上，项目料仓粉尘经密闭负压收集、计量粉尘经通风橱收集与混料粉尘经集气罩收集（收集效率为 90%）后分别经过 8 套布袋除尘器（处理效率为 97%）处理，尾气通过 4 根 22m 高排气筒（DA001~DA004）排放，考虑风机风量损耗以及料仓负压收集，每台风机风量取 20000m³/h。

颗粒物计算：

颗粒物产生量：78.315t/a；

单个排气筒颗粒物有组织排放量：78.315×90%×（1-97%）÷4=0.53t/a；

单个排气筒颗粒物有组织排放速率：0.53÷7920×1000=0.067kg/h；

单个排气筒颗粒物有组织排放浓度：0.067÷20000×1000000=3.35mg/m³。

（2）挤出废气

1）有机废气：

①PP

PP 新料在改性加热熔融挤出过程中挥发出少量有机废气，有机废气以非甲烷总烃计。参照《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中“未加控制的塑胶材料产生排放因子”气体的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。项目年用 PP 塑料颗粒共 86 吨，则新料改性过程非甲烷总烃产生量约 0.03t/a。

②ABS

项目年使用 ABS 新料为 22600t，经查阅，ABS 裂解温度为 270℃以上，本项目熔融挤出温度为 160~200℃，未达到 ABS 裂解温度，因此，ABS 造粒产生的废气主要为塑料粒在受热情况下，残存未聚合的反应单体挥发至空气中形成有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料加工废气排放系数，在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。核算可知 ABS 挤出工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 7.91t/a。

ABS 塑料中苯乙烯、丙烯腈、乙苯产污系数根据《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料残留单体含量的研究》（李等，炼油与化工，2016（6）：62-63）中取值；甲苯产污系数根据《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》（袁丽凤、邬蓓蕾等，分析测试学报[J].2008（27）：1095-1098）中取值；1，3-丁二烯产污系数根据《PS 和 ABS 制品中 1，3-丁二烯残留量的测定》（陈旭明，国家食品软包装产品及设备质量监督检验中心（广东），塑料包装[J].2018 年第 28 卷第三期）取值。苯乙烯的产污系数为 25.55g/t 原料、丙烯腈的产污系数为 10.63g/t 原料、1，3-丁二烯的产污系数为 4.31g/t 原料、甲苯的产污系数为 33.2g/t 原料、乙苯的产污系数为 15.34g/t 原料。本项目 ABS 新料用量为 22600t/a，则 ABS 新料挤出工序产生的苯乙烯产生量为 0.577t/a、丙烯腈产生量为 0.24t/a、1,3-丁二烯产生量为 0.097t/a，甲苯产生量为 0.75t/a、乙苯产生量为 0.347t/a。

③ASA

项目年使用 ASA 新料为 1122t，经查阅，ASA 裂解温度为 270℃以上，本项目熔融挤出温度为 160~200℃，未达到 ASA 裂解温度，因此，挤出工序产生的废气主要为塑料粒在受热情况下，残存未聚合的反应单体挥发至空气中形成有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料加工废气排放系数，在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。核算可知 ASA 挤出工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.39t/a。

ASA 塑料与 ABS 塑料性质相似，产生的特征污染物均为非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯，故本项目 ASA 塑料各污染物产污系数参考 ABS 塑料中的产污系数取值。苯乙烯的产污系数为 25.55g/t 原料、丙烯腈的产污系数为 10.63g/t 原料、1，3-丁二烯的产污系数为 4.31g/t 原料、甲苯的产污系数为 33.2g/t 原料、乙苯的产污系数为 15.34g/t 原料。本项目 ASA 新料用量为 1122t/a，则 ASA 新料挤出工序产生的苯乙烯产生量为 0.029t/a、丙烯腈产生量为 0.012t/a、1,3-丁二烯产生量为 0.005t/a，甲

苯产生量为 0.037t/a、乙苯产生量为 0.017t/a。

④HIPS

项目年使用 HIPS 新料为 5907t，经查阅，HIPS 裂解温度为 300℃以上，本项目熔融挤出温度为 160~200℃，未达到 HIPS 裂解温度，因此，挤出工序产生的废气主要为塑料粒在受热情况下，残存未聚合的反应单体挥发至空气中形成有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料加工废气排放系数，在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。核算可知 HIPS 挤出工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 2.07t/a。

参照《气相色谱-质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》（林华影，张伟，张琼，林瑶等，中国卫生检验杂志，2019 年 9 月第 19 卷第 9 期刊），该研究称取 25g 聚苯乙烯粉末于 250mL 具塞碘量瓶中，置于电热干燥箱中，在 80℃~260℃区间逐步提高加热温度，在不同加热温度平衡 0.5h 后，用 100μl 进样针抽取 100μl 热解气体进行分析。本项目挤出过程中温度取 180℃，根据文献研究在该温度下，甲苯检测浓度为 1.24mg/m^3、乙苯检测浓度为 0.66mg/m^3、苯乙烯检测浓度为 0.42mg/m^3，结合实验条件，推算得出聚苯乙烯在 180℃时，甲苯的产污系数为 0.0124g/t、乙苯的产污系数为 0.0066g/t、苯乙烯的产污系数为 0.0042g/t。项目年使用 HIPS 新料为 5907t，则甲苯产生量为 7.3×10^{-5}t/a、乙苯产生量为 3.9×10^{-5}t/a、苯乙烯产生量为 2.5×10^{-5}t/a。甲苯、乙苯、苯乙烯产生量较少，本次评价仅作定性分析。

⑤PBT

项目年使用 PBT 新料为 2039t，经查阅，PBT 裂解温度为 280℃以上，本项目熔融挤出温度为 160~200℃，未达到 PBT 裂解温度，因此，挤出工序产生的废气主要为塑料粒在受热情况下，残存未聚合的反应单体挥发至空气中形成有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃、四氢呋喃、乙醛。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料加工废气排放系数，在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。核算可知 PBT 挤出工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）

产生量为 0.71t/a。

PBT 塑料粒子中游离四氢呋喃单体含量根据《PBT 成品中游离 THF 含量的分析》（苏凤仙、张建，文章编号：1006-334X（2017）03-0055-05），PBT 树脂中四氢呋喃含量约为 219mg/kg，游离乙醛含量根据《食品包装用 PET 树脂及其成型品中乙醛含量的测定方法》（《绿色包装》，文章编号：1400(2017)01-0037-04），乙醛含量取最大值（78μg/g）。项目 PBT 新料年用量为 2039t/a，则 PBT 挤出工序产生的四氢呋喃为 0.4465t/a，乙醛产生量为 0.159t/a。

⑥SAN

项目年使用 SAN 新料为 15400t，经查阅，SAN 裂解温度为 250℃以上，本项目熔融挤出温度为 160~200℃，未达到 SAN 裂解温度，因此，挤出工序产生的废气主要为塑料粒在受热情况下，残存未聚合的反应单体挥发至空气中形成有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料加工废气排放系数，在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。核算可知 SAN 挤出工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 5.39t/a。

参考文献《食品包装用丙烯腈－苯乙烯共聚物和橡胶改性树脂及成型品中残留单体和溶剂的测定》（孙多志，施均，左莹，秦紫明，理化检验化学分册）中实验结果：SAN 塑料中残留丙烯腈单体含量 26.2mg/kg，苯乙烯单体含量 792.1mg/kg，本次考虑 SAN 原料中残留丙烯腈、苯乙烯单体在挤出过程中全部挥发。项目 SAN 新料年用量为 15400t/a，则 SAN 挤出工序产生的丙烯腈为 0.0004t/a，苯乙烯产生量为 0.012t/a。

⑦PA

项目年使用 PA 新料为 660t，经查阅，PA 裂解温度为 280℃以上，本项目熔融挤出温度为 160~200℃，未达到 PA 裂解温度，因此，挤出工序产生的废气主要为塑料粒在受热情况下，残存未聚合的反应单体挥发至空气中形成有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃、氨。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑

料加工废气排放系数，在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。核算可知 SAN 挤出工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计和氨计）产生量为 0.23t/a。

根据文献《聚酰胺工程塑料，嵌段共聚酰胺 611 的合成、表征及性能的研究》、《新型半芳香聚酰胺的合成与表征》等，PA 新料（使用量 660t/a）注塑工序废气主要为非甲烷总烃与少量的氨气，其中非甲烷总烃废气占比 90%，氨占比 10%，由此计算，项目 PA 新料挤出工序产生的非甲烷总烃为 0.21t/a，氨为 0.02t/a。

⑧PMMA

项目年使用 PMMA 新料为 1650t，经查阅，PMMA 裂解温度为 270℃以上，本项目熔融挤出温度为 160~200℃，未达到 PMMA 裂解温度，因此，挤出工序产生的废气主要为塑料粒在受热情况下，残存未聚合的反应单体挥发至空气中形成有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料加工废气排放系数，在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。核算可知 PMMA 挤出工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.58t/a。

参考《丙烯酸树脂中残余单体含量的测定气相色谱法》（行业标准编制说明国家认证认可监督管理委员会 2009 年第二批标准制修订项目计划 2009B659）中的实验数据进行核算，PMMA 树脂颗粒中残留单体丙烯酸的含量值为 50mg/kg，丙烯酸甲酯的含量值为 13mg/kg，丙烯酸丁酯的含量值为 10mg/kg，甲基丙烯酸甲酯的含量值为 10mg/kg 进行核算。项目 PMMA 新料年用量为 1650t/a，则 PMMA 挤出工序产生的丙烯酸为 0.0825t/a、丙烯酸甲酯产生量为 0.0215t/a、丙烯酸丁酯 0.0165t/a、甲基丙烯酸甲酯 0.0165t/a。

⑨TPU

项目年使用 TPU 新料为 950t，经查阅，TPU 裂解温度为 270℃以上，本项目熔融挤出温度为 160~200℃，未达到 TPU 裂解温度，因此，挤出工

序产生的废气主要为塑料粒在受热情况下，残存未聚合的反应单体挥发至空气中形成有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃、TDI、MDI、IDPI、PDPI等污染物。

由于原料中残留的单体类物质本身很少，挥发量极少，因此本环评不对TDI、MDI、IDPI、PDPI等污染物进行分析。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料加工废气排放系数，在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/t树脂原料。核算可知TPU挤出工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为0.33t/a。

⑩PC

项目年使用PC新料为22500t，经查阅，PC裂解温度为280℃以上，本项目熔融挤出温度为160~200℃，未达到PC裂解温度，因此，挤出工序产生的废气主要为塑料粒在受热情况下，残存未聚合的反应单体挥发至空气中形成有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃、酚类。

根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的塑料加工废气排放系数，在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为0.35kg/t树脂原料。核算可知PC挤出工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为7.88t/a。

参考文献《GC/MS同时检测聚碳酸酯材料中酚类化合物》（《食品工业》2017年第38卷第11期）中实验结果，PC中酚类含量为89.95mg/kg。项目PC新料年用量为22500t/a，则PC挤出工序产生的酚类2.0239t/a。

单个风机风量：本项目风量计算方法根据《大气污染控制工程》中的控制风速法计算，计算公式为：

$$Q=K(a+b)\times h\times V_0\times 3600$$

式中：Q—集气罩集气风量，单位为m^3/h；

K—安全系数1.4；

（a+b）—集气罩周长，单位为m；

h—罩口至污染源的距离，单位为m，本项目约0.5m；

V_0—污染源气体流速，一般在0.5m/s~1.5m/s，本次评价取均值0.5m/s。

表 4-7　单个设计风量计算一览表

废气收集点位	距离（h）m	集气罩尺寸 m	控制风速（V_0）m/s	风量 m^3/h	集气罩数量/个	总风量 m^3/h
挤出机	0.5	0.5×0.6	0.5	2772	10	27720

综上，本项目挤出废气经集气罩收集（收集效率为 90%）后分别经过 4 套“旋流塔+喷淋塔+湿式静电除油器+二级活性炭”（对非甲烷总烃处理效率为 90%）处理，尾气通过 4 根 22m 高排气筒（DA005~DA008）排放。考虑风机风量损耗，风机风量取 30000m^3/h。

挤出废气非甲烷总烃计算：

挤出废气非甲烷总烃产生量：

0.03+7.91+0.39+2.07+0.71+5.39+0.23+0.58+0.33+7.88=25.52t/a；

单个排气筒非甲烷总烃有组织排放量：25.52×90%×（1-90%）÷4=0.57t/a；

单个排气筒非甲烷总烃有组织排放速率：0.57 ÷ 7920 × 1000=0.072kg/h；

单个排气筒非甲烷总烃有组织排放浓度：0.072 ÷ 30000 × 1000000=2.4mg/m^3。

同理计算可得，特征污染物因子排放情况如下表：

表4-8　特征污染物因子排放情况一览表

污染物	总产生量	单个排气筒有组织排放量	单个排气筒有组织排放速率	单个排气筒有组织排放浓度
苯乙烯	0.618t/a	0.0139t/a	0.00176kg/h	0.059mg/m^3
丙烯腈	0.2524t/a	0.0057t/a	0.00072kg/h	0.024mg/m^3
1，3-丁二烯	0.102t/a	0.0023t/a	0.00029kg/h	0.010mg/m^3
甲苯	0.787t/a	0.0177t/a	0.00224kg/h	0.075mg/m^3
乙苯	0.364t/a	0.0082t/a	0.00103kg/h	0.034mg/m^3
氨	0.02t/a	0.0005t/a	0.00006kg/h	0.002mg/m^3
丙烯酸	0.0825t/a	0.0019t/a	0.00023kg/h	0.008mg/m^3
丙烯酸甲酯	0.0215t/a	0.0005t/a	0.00006kg/h	0.002mg/m^3
丙烯酸丁酯	0.0165t/a	0.0004t/a	0.00005kg/h	0.002mg/m^3
甲基丙烯酸甲酯	0.0165t/a	0.0004t/a	0.00005kg/h	0.002mg/m^3
四氢呋喃	0.4465t/a	0.0100t/a	0.00127kg/h	0.042mg/m^3
乙醛	0.159t/a	0.0036t/a	0.00045kg/h	0.015mg/m^3
酚类	2.0239t/a	0.0455t/a	0.00575kg/h	0.192mg/m^3

2）颗粒物（油雾）

塑料在熔融挤出过程中由于含有其他杂质，会产生一定量油雾（颗粒物），本项目参考《废塑料预处理行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（李飞，中国资源综合利用，Vol.37，No1.2019 年 1 月）挤塑造粒废气中有机废气的产生系数为 0.35kg/t 原料，颗粒物产生量为有机废气污染物产生量的 20%～45%，通常取 0.15kg/t－原料，项目年塑料原料使用 72914t，则熔融挤出工序颗粒物产生量为 10.937t/a。

综上，本项目挤出废气经集气罩收集（收集效率为 90%）后分别经过 4 套“旋流塔+喷淋塔+湿式静电除油器+二级活性炭”（对颗粒物处理效率为 99%）处理，尾气通过 4 根 22m 高排气筒（DA005~DA008）排放。风机风量由上得 30000m^3/h。

挤出废气颗粒物计算：

挤出废气颗粒物产生量：10.937t/a；

单个排气筒颗粒物有组织排放量：10.937×90%×（1-99%）÷4=0.0246t/a；

单个排气筒颗粒物有组织排放速率：0.0246÷7920×1000=0.003kg/h；

单个排气筒颗粒物有组织排放浓度：0.003÷30000×1000000=0.1mg/m^3。

（4）测试废气

项目注塑、拉膜和灼热检测放置在试验车间内，注塑温度为250℃，拉膜和灼热检测温度均与挤出温度相同，因此本次评价识别G_{4-1}注塑废气、G_{4-2}拉膜废气和G_{4-3}灼热废气的特征因子与挤出过程相同，但由于测试规模较小，塑料粒子用量极低，测试次数也较低，因此本次评价不对测试废气进行定量分析，测试废气经集气罩收集后引入“旋流塔+喷淋塔+湿式静电除油器+二级活性炭”处理后通过22m高排气筒（DA005）排放。

（5）马弗炉燃烧废气

马弗炉用于燃烧清理挤出机头上残留的塑料，塑料粒子燃烧后产生燃烧废气，燃烧废气通过设备上方集气罩收集引入“旋流塔+喷淋塔+湿式静电除油器+二级活性炭”处理后通过 22m 高排气筒（DA005）排放。由于

进入马弗炉燃烧的机头已经过抹布初步清理过，因此机头上残留的塑料量较小，且该温度下 NOx 产生量较少，年工作时间较短，马弗炉用电，不涉及其他燃料燃烧，因此废气污染物产生量极小，本次评价不进行定量分析。

（5）柴油燃烧废气

项目生活楼地下室设置 1 处柴油发电机室，配备有 1 台 500KW 柴油发电机，当市政供电断电时，可使用柴油发电机发电，维持厂区正常运行生产，发电机采用 0 号轻柴油，轻柴油燃烧时产生少量尾气，主要为烟尘、SO2、NOx，产生量较少，不定量分析，柴油发电机室配套设有抽排风系统，废气通过大楼内部的竖向风井，由屋顶风井管道出口排至室外。

表 4-9　有组织废气污染源产生、正常排放表

产污环节		污染物	污染物产生情况		排气量 m^3/h	收集及治理设施	收集效率	处理效率	污染物排放情况			排放标准	排气筒		
			速率 kg/h	产生量 t/a					浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m^3	高度 m	内径 m	温度℃
计量、混料工序	DA001	颗粒物	2.472	19.578	20000	计量粉尘经通风橱收集后混料粉尘经集气罩收集后分别经过 8 套布袋除尘器处理，尾气通过 4 根 22m 高排气筒（DA001~DA004）排放	90%	97%	3.35	0.0167	0.53	20	22	1.0	25
挤出工序	DA005	油雾	0.345	2.734	30000	经集气罩收集后分别经过 4 套“旋流塔+喷淋塔+湿式静电除油器+二级活性炭”处理，尾气通过 4 根 22m 高排气筒（DA005~DA008）排放	90%	99%	0.1	0.003	0.0246	20	22	1.2	25
		非甲烷总烃	0.806	6.38				90%	2.4	0.072	0.57	40			
		苯乙烯	0.020	0.155					0.06	0.0018	0.0139	20			
		丙烯腈	0.008	0.063					0.027	0.0008	0.0057	0.5			
		1，3-丁二烯	0.003	0.026					0.01	0.0003	0.0023	1			
		甲苯	0.025	0.197					0.073	0.0022	0.0177	8			
		乙苯	0.011	0.091					0.033	0.0010	0.0082	50			
		氨	0.001	0.005					0.003	0.0001	0.0005	20			
		丙烯酸	0.020	0.155					0.0139	0.00176	0.059	10			
		丙烯酸甲酯	0.008	0.063					0.0057	0.00072	0.024	20			
		丙烯酸丁酯	0.003	0.026					0.0023	0.00029	0.010	20			

		甲基丙烯酸甲酯	0.025	0.197					0.0177	0.00224	0.075	50			
		四氢呋喃	0.011	0.091					0.0082	0.00103	0.034	50			
		乙醛	0.001	0.005					0.0005	0.00006	0.002	20			
		酚类	0.003	0.021					0.0019	0.00024	0.008	15			

注：1、DA002~DA004 排气筒排放情况与 DA001 相同；
2、DA006~DA08 排气筒排放情况与 DA005 相同。

表 4-10　无组织废气污染源产生、正常排放表

产生环节	污染物种类	污染物产生情况			收集及治理设施		污染物排放情况		排放高度 m	面源面积 m^2
		速率 kg/h	产生量 t/a	排放时间 h	收集治理工艺	效率	速率 kg/h	排放量 t/a		
计量、混料工序	颗粒物	0.165	1.305	7920	/	/	0.165	1.305	20.2	17550
挤出工序	非甲烷总烃	0.322	2.552		/	/	0.322	2.552	20.2	17550
	颗粒物	0.1381	1.0937				0.1381	1.0937	20.2	17550
	苯乙烯	0.0078	0.0618				0.0078	0.0618	20.2	17550
	丙烯腈	0.0032	0.02524				0.0032	0.02524	20.2	17550
	1，3-丁二烯	0.0013	0.0102				0.0013	0.0102	20.2	17550
	甲苯	0.0099	0.0787				0.0099	0.0787	20.2	17550
	乙苯	0.0046	0.0364				0.0046	0.0364	20.2	17550
	氨	0.0003	0.002				0.0003	0.002	20.2	17550
	丙烯酸	0.0010	0.00825				0.0010	0.00825	20.2	17550
	丙烯酸甲酯	0.0003	0.00215				0.0003	0.00215	20.2	17550
	丙烯酸丁酯	0.0002	0.00165				0.0002	0.00165	20.2	17550
	甲基丙烯酸甲酯	0.0002	0.00165				0.0002	0.00165	20.2	17550
	四氢呋喃	0.0056	0.04465				0.0056	0.04465	20.2	17550
	乙醛	0.0020	0.0159				0.0020	0.0159	20.2	17550
	酚类	0.0256	0.20239				0.0256	0.20239	20.2	17550
质检测试工序	非甲烷总烃	/	/	300	/	/	/	/	20.2	17550

	达标分析： 单位产品非甲烷总烃排放量分析： 根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）要求，单位产品非甲烷总烃排放量为：25.52×0.9×0.1×1000÷100000=0.023kg/t＜0.3kg/t。 故项目非甲烷总烃单位产品非甲烷总烃排放量符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中的相关排放标准值。

运营期环境影响和保护措施

（二）非正常排放污染源源强分析

本项目非正常排放考虑污染物排放控制措施达不到应有效率从而发生非正常排放，一般事故的非正常排放效率约每年 1-3 次，为小概率事件，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。发现废气处理设施异常并紧急停车时间取 0.5h，则在非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表4-11　非正常工况下项目产排情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	单次持续时间（h）	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放量（kg）	年发生频次（次）
DA001	废气治理设施故障	颗粒物	0.5	0.412	0.412	2
DA005		油雾	0.5	0.345	0.345	2
		非甲烷总烃	0.5	0.806	0.806	2
		苯乙烯	0.5	0.020	0.020	2
		丙烯腈	0.5	0.008	0.008	2
		1，3-丁二烯	0.5	0.003	0.003	2
		甲苯	0.5	0.025	0.025	2
		乙苯	0.5	0.011	0.011	2
		氨	0.5	0.001	0.001	2
		丙烯酸	0.5	0.020	0.020	2
		丙烯酸甲酯	0.5	0.008	0.008	2
		丙烯酸丁酯	0.5	0.003	0.003	2
		甲基丙烯酸甲酯	0.5	0.025	0.025	2
		四氢呋喃	0.5	0.011	0.011	2
		乙醛	0.5	0.001	0.001	2
		酚类	0.5	0.003	0.003	2

注：1、DA002~DA004 排气筒排放情况与 DA001 相同；
2、DA006~DA08 排气筒排放情况与 DA005 相同。

非正常工况下，污染物排放浓度相较于正常工况要大得多，对周边大气环境影响较大。

建设单位应加强环保设备的运行管理，严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即对设备或管道进行维修。

②定期检修废气治理设施，对活性炭、布袋进行更换，确保废气治理设施的正常运行。

③设立环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

（三）废气治理措施可行性分析

（1）达标可行性分析

本项目料仓粉尘经负压密闭收集、计量粉尘经通风橱收集后与混料粉尘经集气罩收集后分别经过 8 套布袋除尘器处理，尾气通过 4 根 22m 高排气筒（DA001~DA004）排放；挤出废气经集气罩收集后分别经过 4 套“旋流塔+喷淋塔+湿式静电除油器+二级活性炭”处理，尾气通过 4 根 22m 高排气筒（DA005~DA008）排放。

其料仓粉尘、计量粉尘、混料粉尘以及挤出废气中的颗粒物有组织排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中的相关排放标准值；

挤出废气中的非甲烷总烃有组织排放能够满足安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分:其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 2 中的相关标准限值；

挤出废气中的丙烯腈、苯乙烯、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、四氢呋喃、乙醛、酚类有组织排放能够满足《合成树脂工业污染物排放标准（GB 31572-2015）》中表 4 和表 5 相关标准；

（2）废气处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中的“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，布袋除尘和活性炭吸附为治理粉尘和非甲烷总烃推荐的可行技术。详见下表：

表 4-12　污染防治可行技术参考表

产排污环节	污染物种类	可行技术
塑料零件及其他塑料制品制造废气	颗粒物	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘
	非甲烷总烃	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
	臭气浓度、恶臭特征物质	喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术

综上，本项目料仓粉尘、混料粉尘采用布袋除尘器处理；挤出废气采用旋流塔+喷淋塔+湿式静电除油器+二级活性炭处理，对照可行性技术参考表，本项目废气污染治理设施属于可行性技术。

（四）运营期废气排放监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）要求，本项目运行后，污染物废气监测计划如下。

表 4-13　大气污染物自行监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织	DA001~DA004	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
	DA005~DA008	非甲烷总烃	1 次/半年	安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分:其他行业》（DB34/4812.6-2024）
		苯乙烯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
		丙烯腈	1 次/年	
		1，3-丁二烯	1 次/年	
		甲苯	1 次/年	
		乙苯	1 次/年	
		氨	1 次/年	
		丙烯酸	1 次/年	
		丙烯酸甲酯	1 次/年	
		丙烯酸丁酯	1 次/年	
		甲基丙烯酸甲酯	1 次/年	
		四氢呋喃	1 次/年	
		乙醛	1 次/年	
		酚类	1 次/年	
无组织	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）
		颗粒物	1 次/年	
		甲苯	1 次/年	
		丙烯腈	1 次/年	安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分:其他行业》（DB34/4812.6-2024）
		酚类	1 次/年	

		苯乙烯	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		氨	1 次/年	
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分:其他行业》（DB34/4812.6-2024）

三、噪声环境保护措施

（1）运营期声环境影响分析

本项目噪声污染源主要为各类设备运行噪声，项目采用减振、隔声措施后，能有效减低噪声环境影响。具体设备噪声源强见下表：

表 4-14　工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声压级/dB（A）		
1	风机×12	35	48	0.4	90	选用低噪声设备、减振、消声	昼间
2	水泵×8	2	35	0.4	90		
3	冷却塔×6	1	35	0.4	85		
4	空压机×12	10	35	0.4	85		

注：以厂区中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，向上为 Z 轴正方向。

运营期环境影响和保护措施

表4-15　噪声源强调查清单（室内声源）

序号	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)	建筑物外噪声声压级/dB(A)	
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	混料机×60	85	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、消声	57	-38	1.2	38	53	昼、夜间	15	38	1
2	挤出机×40	70		57	-28	1.2	48	36			21	1
3	吹干机×40	80		57	-18	1.2	58	45			30	1
4	切粒机×40	75		57	-8	1.2	68	38			23	1
5	振动筛×40	90		57	2	1.2	79	52			37	1
6	吹送风机×40	75		57	12	1.2	69	38			23	1
7	往复式提升机×2	75		57	22	1.2	59	40			25	1
8	拉伸机×21	75		96	48	1.2	35	44			29	1
9	缺口冲击机×2	80		94	48	1.2	35	49			34	1
10	熔融指数测试仪×8	70		92	48	1.2	35	39			24	1
11	马弗炉×4	70		92	46	1.2	37	39			24	1
12	注塑机×12	70		92	44	1.2	39	38			23	1
13	测色仪×2	70		92	42	1.2	41	38			23	1
14	灼热丝检测仪×1	70		90	42	1.2	41	38			23	1
15	缠绕薄膜机×4	70		88	42	1.2	41	38			23	1
16	模温机×12	70		86	42	1.2	41	38			23	1
17	阻燃测试仪×1	70		84	40	1.2	43	37			22	1
18	平板硫化机×4	70		82	40	1.2	43	37			22	1

注：以厂区中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，向上为 Z 轴正方向。

（2）预测模式

本次环境噪声影响预测采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声预测模式，主要对本项目噪声源对厂界以及敏感点的影响进行预测。

1）室外声源预测模式

户外传播声级衰减计算模式按下面公式进行计算。

$$LA(r)=LA(r_0)-20lg(r/r_0)$$

式中：$LA(r_0)$—参考点 A 声压级；

R—预测点距离，m；

r_0—参考点距离，m；

2）室内声源预测模式

噪声由室内传播到室外时，建筑物墙面相当于一个面声源。面声源衰减规律如下：当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：

$r<a/\pi$时，几乎不衰减(Adiv≈0)；当 $a/\pi<r<b/\pi$，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减($Adiv\approx10lg(r/r_0)$)；当 $r>b/\pi$时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性($Adiv\approx20lg(r/r_0)$)。其中面声源的 b>a。图中虚线为实际衰减量。

①当 $r<a/\pi$时

声压级几乎不衰减，r 处的声压级按下式计算：

$LA(r)=LA(r_0)$

②当 $a/\pi<r<b/\pi$时

声压级随着距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性，r 处的声压级按下式计算：

$LA(r)=LA(r_0)-10lg((r-a/\pi)/r_0)$

③当 $r>b/\pi$时

声压级随着距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性，r 处的声压级按下式计算：

$$LA(r)=LA(r_0)-20lg((r-b/\pi)/r_0)$$

3）预测点的等效声级贡献值

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，拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Leqg)为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

LAi——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

（3）预测结果

根据产生噪声设备噪声源强、相应的预测模式、声环境背景值进行预测。项目昼间、夜间均从事生产。周边 50m 范围内无声环境敏感目标。环境噪声预测结果见下表。

表4-16　厂界噪声预测结果一览表单位：dB（A）

预测点	贡献值		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	41	41	65	55
南厂界	49	49	65	55
西厂界	40	40	65	55
北厂界	46	46	65	55

由上表预测结果可知，建设项目厂界的昼间噪声预测值均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。因此，项目噪声经过治理后，可以实现达标排放。

（4）运营期声环境保护措施

根据建设单位提供资料，各类生产设施均采购低噪声型号，主要噪声源尽量布置在厂区中心，但为了进一步降低噪声对周围环境的影响，建议企业应采取以下措施：

1）在高噪声设备机器底面安装垫木或者橡胶减振垫，用地脚螺栓固定，减小了设备运行时的振动和振动引起的噪声，减少噪声的影响；

2）合理布局，将生产设备集中布置在厂房中部；

3）加强噪声设备的维修管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大；

4）强化行车管理制度，进入厂区和途经居民点等敏感点时低速行驶，最大限度减少流动噪声，禁止鸣笛及夜间禁止运输。

（5）监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301—2023）要求，本项目运行后，污染物噪声监测计划见下表。

表 4-17　项目噪声环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	监测点位	执行标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	厂界外 1m 处	GB12348-2008 中 3 类标准

四、固体废物处置措施及管理要求

1、运营期固废环境影响分析

根据工程分析，本项目固体废物包括废包装袋、废布袋、废边角料、废机头料、布袋收集的粉尘、废活性炭、废包装桶、收集的油烟尘、废润滑油、废煤油、废润滑油桶、废煤油桶和生活垃圾。

（1）员工生活垃圾

本项目劳动定员 250 人，员工生活垃圾以 0.4kg/（人·d）计，则本项目生活垃圾年产生量为 33t/a。在厂区集中收集后交由环卫部门统一清运。

（2）一般工业固体废物

1）废包装袋：本项目各类塑料粒子、色粉、MS-NI 阻燃剂、TBBA 阻燃剂、助剂（抗氧剂）、高胶粉（增韧剂）包装规格均为 25kg/袋且年用共 98884t，瓶级聚酯切片包装规格均为 1000kg/袋且年用为 135t，则原料产生的废包装袋共 3955495 个/a。每个废包装袋约重 0.19kg，则本项目废包装袋产生量为 751.54t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年版）》可知，废包装材料废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

2）废边角料：项目在切粒工序、均化工序和质检测试过程中均会产生废边角料，约为产品的 0.3%，本项目年产 10 万吨塑料颗粒，则本项目废边角料产生量为 300t/a，根据《固体废物分类与代码目录（2024 年版）》可知，废边角料废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

3）废机头料：项目挤出工序会产生废机头料，根据企业提供资料，废机头料约为塑料原料量的 1.6%，本项目年用 72914t 塑料颗粒，则本项目废机头料产生量为 116.62t/a，根据《固体废物分类与代码目录（2024 年版）》可知，废边角料废物种类为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

4）废布袋：布袋除尘器需定期更换布袋，废布袋产生量约为 2t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年版）》可知，除尘器收集的粉尘废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-009-S59，收集后暂存

于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

5）布袋除尘器收集的粉尘：根据废气源强分析可得，项目除尘器收集的粉尘为 11.16t/a。根据《固体废物分类与代码目录（2024 年版）》可知，除尘器收集的粉尘废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售综合利用。

（3）危险废物

1）废活性炭：项目活性炭处理设施将定期更换废活性炭，本项目活性炭吸收的废气量为 24.65t/a（含特征污染物），活性炭吸附效率按 1∶0.3（活性炭：非甲烷总烃）计，则废活性炭产生量为 82.17t（不含非甲烷总烃以及特征污染物）。两级活性炭每次更换 21t，活性炭的更换周期为每季度更换一次，可满足更换要求。更换产生的废活性炭为 84t/a。故废活性炭产生量为 108.65t/a（含非甲烷总烃以及特征污染物）。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），活性炭吸附装置吸附后产生的废活性炭属于 HW49，危废代码：900-039-49，更换的废活性炭放置在危废暂存间的密闭容器内暂存，防止吸附物挥发，之后委托有资质单位进行处置。

2）废包装桶：本项目废包装桶主要为 BDP 阻燃剂使用完后的空桶，其规格均为 50kg/桶，BDP 阻燃剂年用量共 1700t/a，则每年产生 34000 个废包装桶，每个桶约重 200g，则废包装桶产生量为 6.8t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废胶桶属于 HW49，危废代码：900-041-49，收集后暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位定期处置。

3）收集的油烟尘

本项目塑料在挤出过程中由于高温作用会形成油烟尘，根据工程分析，电捕焦油器共收集的油烟尘 9.74t/a（固份），油烟尘含水率为 90%，故油烟尘总量为 97.4t/a。收集的油烟尘属于 HW09，危废代码：900-007-09，收集后暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位定期处置。

4）废润滑油：机械设备使用及维修过程中产生少量废润滑油，废润滑油产生量约为 5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW08 类危险废物，废物代码为 900-217-08，废润滑油装密封贮存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

5）废煤油：机头清洗过程中产生少量废煤油，废煤油产生量约为 1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW08 类危险废物，废物代码为 900-217-08，废煤油装密封贮存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

7）废润滑油桶：润滑油使用量为 20t/a，每桶重 200kg，每年将产生 100 个原料桶。由于每个润滑油空桶重 0.01t，故废润滑油桶产生量为 1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW49 类危险废物，废物代码为 900-041-49，集中收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

8）废煤油桶：煤油使用量为 5t/a，每桶重 200kg，每年将产生 25 个原料桶。由于每个煤油空桶重 0.01t，故废煤油桶产生量为 0.25t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于 HW49 类危险废物，废物代码为 900-041-49，集中收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

表 4-18　项目运营期固废信息一览表

序号	名称	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	产生工序	形态	主要成分	性质	处理方式
1	废活性炭	HW49	900-039-49	108.65	废气处理	固态	/	危险废物	集中收集在危废间暂存间，委托有资质单位处置
2	废包装桶	HW49	900-041-49	6.8	生产过程	固态	/		
3	收集的油烟尘	HW09	900-007-09	97.4	废气治理	液态	/		
4	废润滑油	HW08	900-217-08	5	保养维修	液态	润滑油		
5	废煤油	HW08	900-217-08	1	机头清洗	液态	煤油		
6	废润滑油桶	HW49	900-041-49	1	保养维修	固态	润滑油		
7	废煤油桶	HW49	900-041-49	0.25	机头清洗	液态	煤油		
8	生活垃圾	/	/	33	员工生活	固态	/	生活垃圾	环卫部门统一清运
9	废包装袋	SW17	900-003-S17	751.54	生产过程	固态	包装袋	一般工业固体废物	定期外售综合利用
10	废布袋	SW59	900-009-S59	2	废气治理	固态	/		
11	废边角料	SW17	900-003-S17	300	检验工序	固态	塑料		
12	废机头料	SW17	900-003-S17	116.62	挤出工序	固态	塑料		
13	布袋收集的粉尘	SW59	900-099-S59	11.16	废气治理	固态	粉尘		

2、污染控制措施分析

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等规定，本项目产生的危险废物应按要求交由有资质单位定期外运处置，危险废物应配套危废贮存库规范贮存。

项目各类原材料、一般工业固废和危废应分区存放，禁止将不相容的原料和危废在同一容器内混装；使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；装载危险废物的容器和包装物上必须粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）标准要求的危险废物标签；危废贮存库要做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施，并制定好固体废物特别是危险废物贮存和转移运输途中的污染防范及事故应急措施。

在严格采取以上措施情况下，本项目营运期产生的各类固体废物均可得到妥善处理和处置，不会对周围环境产生二次污染。

一般工业固废暂存间应做好防流失、防尘、防火、防雨等措施，危险贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求建设，具体危险废物贮存、贮存库建设要求如下：

（1）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。贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

（2）贮存危险废物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措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗漏液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

（3）危险废物贮存过程中产生的液态废物和固态废物应分类收集，按环境管理要求妥善处理。

（4）贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和

污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

（5）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。

（6）贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康和交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

（7）在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者），用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。贮存设施或贮存分区内地面、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。

（8）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、防风等设施功能完好。

（9）按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）标准等相关要求，设置危险废物贮存设施标志、危险废物标签、危险废物贮存分区标志等标识标牌。贮存设施运行期间，应按《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）等国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

综上所述，采取上述固废污染控制措施后，项目产生的固废对周边环境影响可接受。

五、土壤、地下水环境影响和保护措施

本项目危废暂存间、原料仓库、生产车间等区域做硬化、防渗处理，正常工况下，不会污染土壤、地下水。

为防止本项目污染地下水、土壤，在项目设计和施工过程中，应对厂区进行专项防渗设计和分区防渗处理。根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016），污染防治区可分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）要求，并根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质以及各设施及建构筑物污染物难易控制程度进行分级，本项目分区防渗情况如下。

重点防渗区：重点防渗区指可能会对地下水和土壤造成污染，风险程度较高，需要重点防治的区域，主要为危废暂存间、油料暂存区。重点防渗区的防渗技术要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10^{-7}cm/s。其中危废暂存间还需要满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防渗要求：基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 K≤10^{-7}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 K≤10^{-10}cm/s。

一般防渗区：一般防渗区是指可能会对地下水和土壤造成污染，但危害性或风险程度相对较低的区域，本项目将生产区、原料暂存区、成品暂存区、智能立体库、一般工业固体废物暂存间设为一般防渗区。一般防渗区的防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10^{-7}cm/s。

简单防渗区：一般不会对地下水造成污染的区域，主要包括办公区等其他区域，只需一般地面硬化。

针对不同区域采取相应的防渗措施，具体见下表。

表 4-19　本项目分区防渗一览表

区域	防渗等级	防渗技术要求
危险废物暂存间	重点防渗区	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行，基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}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≤10^{-10}cm/s
油料暂存区		等效黏土防渗层Mb>6.0m，K<1x10^{-7}cm/s

生产区、原料暂存区、成品暂存区、智能立体仓库、一般工业固体废物暂存间	一般防渗区	等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s
办公区等其他区域	简单防渗	一般地面硬化

因此，在落实各项防渗措施后，项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

六、环境风险评价

（一）环境风险潜势初判

（1）环境风险调查

拟建项目时候用的原辅材料主要为各类塑料粒子、BDP 阻燃剂、MS-NI 阻燃剂、TBBA 阻燃剂、色粉、助剂（抗氧剂）、高胶粉（增韧剂）、瓶级聚酯切片、润滑油、煤油、柴油；厂内废水主要为生活污水，根据废水源强分析可知，厂内废水 COD 浓度小于 10000mg/L，NH_3-N 浓度小于 2000mg/L；涉及的固体废物为废活性炭、废包装桶、收集的油烟尘、废润滑油、废煤油、废润滑油桶、废煤油桶、废包装袋、废布袋、废边角料、废机头料、布袋收集的粉尘和生活垃圾。

根据《危险化学品名录》和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中突发环境事件风险物质及临界值表，本项目润滑油、煤油、柴油、废活性炭、废包装桶、收集的油烟尘、废润滑油、废煤油、废润滑油桶、废煤油桶为危险物质。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质及工艺系统危害性（P）应根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和行业及生产工艺（M）共同确定。

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）附录 C，Q 值按下式进行计算：

$$Q = \frac{q1}{Q1} + \frac{q2}{Q2} + \cdots \frac{qn}{Qn}$$

式中：q1，q2……qn——每种危险物质的最大存在量，t；

Q1，Q2……Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据附录 B，项目风险源调查 Q 值计算结果如下表：

表 4-20　项目 Q 值计算一览表

序号	风险物质	临界量依据	最大储存量（t）	风险物质临界量（t）	Q 值
1	润滑油	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 中的油类物质	20	2500	0.008
2	煤油		5	2500	0.002
3	柴油		1	2500	0.0004
4	废润滑油		5	2500	0.002
5	收集的油烟尘		97.4	2500	0.03896
6	废润滑油桶	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.2 中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	5	50	0.1
7	废煤油桶		1	50	0.02
8	废包装桶		6.8	50	0.136
9	废活性炭		27.16	50	0.5432
合计	/				0.85056

注：废活性炭每季度交由有资质单位处理一次，故其最大存在量为 27.16t。

经计算，本项目 Q=0.85056，Q＜1。

2、风险潜势判定

根据计算，本项目 Q＜1，项目环境风险潜势为I。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 4-21　评价工作等级划分

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

a 是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。见附录 A。

2、风险防范措施

（1）火灾

项目运营使用的润滑油属于易燃物，遇高热、静电、明火容易造成火灾风险，其主要原因分为人为、设备、原料、环境和管理等几方面原因，本次

环评提出以下防范措施：

1）加强明火管理，严防火种进入一般物质火灾，蔓延和扩展的速度较慢，在发生初期，范围较小，扑灭较为容易。对本项目来说，不论是火灾还是爆炸，主要是采取预防措施，而加强明火，严防火种的产生是安全管理的一项首要措施，具体应做好以下几点：①应在醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止任何人携带火种（如打火机、火柴、烟头等）和易产生碰撞火花的钉鞋器具等进入原料库房。②生产区内，不准无阻火器车辆行驶，要严格限制外单位车辆进入生产区。进入场区的汽车车速不得超过 5km/h。

2）搞好事故抢险演练，及时堵住泄漏点事故防范方案的制定与演练，要与实际相结合。以消除事故为目的。在观察和排除事故隐患的日常工作中，要掌握以下几点：①对润滑油存储区域应采取防护措施，防止泄漏。②要经常注意观察和分析常见故障部位及处理后的情况，检查是否还有漏液的现象的隐患。

（2）危废流失风险

危废流失可能性有委托不具有相应资质单位处置，混入一般固废，被抛洒或倾倒等可能对地表水、地下水、土壤环境造成严重污染。项目危废设专人全程管理，从产生、收集，到库内暂存，最后到委托处置。项目危废产生后立即收集送入危废贮存间集中暂存。定期委托有相应资质的单位处置，不得随意委托不具有相应资质的单位处置。加强全程监管，杜绝危废被混入一般固废，被人员有意或无意抛洒倾倒。危废暂存，必须分类暂存，建立危废台账。危废贮存间，设有防渗、防雨、防风、防晒等措施，综上，项目危废流失风险较小。

（3）废气非正常排放项目废气处理措施

如袋式除尘器滤袋、活性炭等，需定期更换，确保处理效率，加强设备保养与维护。建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录发现废气处理设施故障并导致废气非正常排放时，应立即停止废气产生工序生产，待废气处理装置故障排除后并可正常运行时方可恢复相关生产。经过以上措施，废气非正常排放风险可控。

七、项目环评与排污许可联动内容

根据安徽省生态环境厅于 2021 年 1 月 30 日发布的《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发〔2021〕7 号），属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，在环评文件中应明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）2019 修订版，本项目属于 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），本项目属于排污许可中“简化管理”。

表 4-22　固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）

项目类别	重点管理	简化管理	登记管理	项目情况	排污管理判定
二十四、橡胶和塑料制品业 29					
62 塑料制品业	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他	本项目年产 10 万吨塑料颗粒	**简化管理**

八、环保投资及三同时

根据建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。因此，本项目的污染治理设施必须严格执行“三同时”制度，在各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得投入运行。

本项目“三同时”验收一览表详见下表。

表4-23　“三同时”验收及环保投资一览表

项目名称	建设内容	环境效益	验收标准	环保投资	完成时间
废水治理	本项目生产用水循环使用不外排，生活污水经隔油池、化粪池预处理后经市政污水管网排入东部新城污水处理厂，尾水排入淠河	达标排放	东部新城污水处理厂接管限值、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准	/	与主体工程同时设计、同时施工，同时投入
废气治理	料仓粉尘经密闭收集、计量粉尘经通风橱收集与混料粉尘经集气罩收集后分别经过8套布袋除尘器处理，尾气通过4根22m高排气筒	达标排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）	120 万元	

	（DA001~DA004）排放				使用
	测试废气、挤出废气经集气罩收集后分别经过4套“旋流塔+喷淋塔+湿式静电除油器+二级活性炭”处理，尾气通过4根22m高排气筒（DA005~DA008）排放	达标排放	安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分:其他行业》（DB34/4812.6-2024）、《合成树脂工业污染物排放标准（GB 31572-2015）》	140万元	
噪声	优先选用低噪声设备，高噪设备采取隔震、隔声等措施	达标排放	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	4 万元	
固废	**生活垃圾：**厂区内设置垃圾桶，集中收集后委托环卫部门定期清运	无害化处置	/	3 万元	
	一般固废：位于厂区东北部，新建204m^{2}的一般工业固体废物暂存间，废包装袋、废布袋、废边角料、废机头料、布袋收集的粉尘收集暂存于一般工业固体废物暂存间后外售综合利用	综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	8 万元	
	危险废物：位于厂区东北部，新建408m^{2}的危险废物暂存间，废活性炭、废包装桶、收集的油烟尘、废润滑油、废煤油、废润滑油桶、废煤油桶收集后暂存于危险废物暂存间，后交由有资质单位处理	无害化处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	15万元	
合计				290万元	

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	DA001~DA004	颗粒物	料仓粉尘经密闭收集、计量粉尘经通风橱收集与混料粉尘经集气罩收集后分别经过 8 套布袋除尘器处理，尾气通过 4 根 22m 高排气筒（DA001~DA004）排放	颗粒物有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中的相关排放标准值
	DA005~DA008	非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、四氢呋喃、乙醛、酚类	挤出废气、测试废气经集气罩收集后分别经过 4 套“旋流塔+喷淋塔+湿式静电除油器+二级活性炭”处理，尾气通过 4 根 22m 高排气筒（DA005~DA008）排放	非甲烷总烃有组织排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分:其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 1 中的相关标准限值；油雾、丙烯腈、苯乙烯、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯、四氢呋喃、乙醛、酚类有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准（GB 31572-2015）》中表 5 相关标准
	生产车间无组织废气	非甲烷总烃、酚类、丙烯腈、苯乙烯、1,3-	加强厂房通风	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 中的厂界

		丁二烯、甲苯、乙苯、氨、颗粒物		无组织排放限值；苯乙烯、氨无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的恶臭污染物厂界标准值；酚类、丙烯腈无组织排放执行安徽省地方标准《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分:其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 5 中的相关标准限值。
地表水环境	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	项目冷却水循环使用不外排，生活污水经隔油池、化粪池预处理后经市政污水管网排入东部新城污水处理厂，尾水排入淠河	接管满足东部新城污水处理厂接管要求、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准
声环境	设备噪声	噪声	减振、隔声、消声措施	厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类
固体废物	本项目产生的一般固废主要为废包装袋、废布袋、废边角料、废机头料、布袋收集的粉尘，废包装袋、废布袋、废边角料、废机头料、布袋收集的粉尘收集暂存于一般工业固体废物暂存间后外售综合利用。固废的收集、贮存和转运处置按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）规范进行。 危险废物主要为废活性炭、废包装桶、收集的油烟尘、废润滑油、废煤油、废润滑油桶、废煤油桶，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理。危险废物的贮存和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。			
土壤及地	重点防渗区：主要为危险废物暂存间、油料暂存区，危废暂存间还需要满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防渗要求：			

下水污染防治措施	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 K≤10^{-7}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 K≤10^{-10}cm/s。 一般防渗区：主要为生产区、原料暂存区、成品暂存区、智能立体仓库、一般工业固体废物暂存间，一般防渗区的防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10^{-7}cm/s。 简单防渗区：办公区等其他区域，只需一般地面硬化
生态保护措施	本项目位于六安市金安区金安开发区春晖路与龙池路交叉口，根据《六安市“三线一单”编制文本》，项目所处区域无自然保护区、风景名胜区、文化自然遗产等，不属于生态保护红线管控的区域。
环境风险防范措施	生产厂房周边应设置“严禁明火”图形标志，厂区内布设消防器材。
其他环境管理要求	1、环境管理 （1）环境管理机构设置 为了能更好地执行和遵守国家、省及地方的有关环境保护法律、法规、政策及标准，接受地方环境保护主管部门的环境监督，项目运营后，应设置环境管理机构，环境管理机构由后勤管理部门负责，下设环境管理小组对该项目环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及生态环境局的监督和指导。在后勤管理部门下设专门的环保机构，并设专职的环保管理人员 1 名，固废处置人员 1 名。 （2）环境管理机构的职责 本项目环保机构负责环境保护管理工作和处理环境保护的日常事务。环境保护管理的日常工作的主要内容有： ①负责监督检查有关环保法规、条例的执行情况，以及关于环境保护的规章制度的执行情况； ②制定本项目的环保管理制度、环保技术经济政策、环境保护发展规划和年度实施计划； ③效果的检查；

④负责项目环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施，一旦发生事故，组织污染源调查及控制工作，并及时总结经验教训；

⑤经常对全厂人员进行环境保护的教育和管理，使每一名员工都有环保意识及危害意识，自觉节约用水、用电；

⑥负责调查处理污染投诉和污染事故，记录处理过程，协助地方生态环境局进行日常运营期间的环境监督和管理；

⑦负责环境监测计划的实施。

（3）环境管理制度

①贯彻执行“三同时”制度：设计单位必须将环境保护设施与主体工程同时设计，工程建设单位必须保证防治污染与主体工程项目同时施工、同时投入运行。

②环保设施运行管理制度：应建立环保设施定期检查制度和污染治理措施岗位责任制，实行污染治理岗位运行记录制度，以确保污染治理设施稳定高效运行。当污染治理设施发生故障时，应及时组织抢修，并根据实际情况采取相应措施，防止污染事故的发生。

③建立企业环保档案：企业应对废水处理装置等进行定期监测，建立污染源档案，发现污染物非正常排放，应分析原因并及时采取相应措施，以控制污染影响的范围和程度。

⑤风险管理：由于风险情况下发生大气或水环境污染时，对环境空气及地表水影响较大。因此环境管理的重点是建立风险防范及应急措施，并确保在风险发生时能迅速启动应急预案。

建设单位应制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证项目各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境。

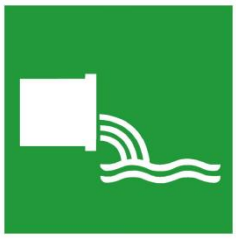
建设单位应制定严格的环境管理与环境监测计划，并以扎实的工作保证项目各项环保措施以及环境管理与环境监测计划在项目运营期得以认真落实，才能有效地控制和减轻污染，保护环境。

2、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污

	单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）中自行监测的相关要求，项目正常运营过程中，应对“三废”治理设施运转情况及污染物排放情况进行定期监测。具体监测因子和监测频次详见表四主要环境影响和保护措施章节。 3、排污口规范和设置 根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等规定要求。建设项目必须严格实施“雨污分流”，正确设置废水、废气等排放口，并设立明显标志，以便于监管。各污染源排放口应规范设置，应符合国家、省有关规定。厂区“三废”及固体废物堆放处应设置明显的环保图形标志，污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面 2m。根据《环境保护图形标志一排放口（源）》（GB 15562.1-1995）《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 12762022）中的相关要求设置排放源图形标识，并规范设置永久采样孔、采样测试平台。

表 5-1　环境保护图形表

提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
		污水排放口	表示污水排放
		废气排放口	表示废气排放
		一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场所
		危险废物	表示危险废物贮存、处置场所
		噪声排放源	表示噪声向环境排放

4、竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 修订）和《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号），本项目建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入使用。

六、结论

本评价报告认为，项目的建设符合国家及地方产业政策，选址符合用地规划，布局基本合理；项目污染防治措施可行，在严格落实环境保护“三同时制度”并加强污染治理设施运行管理的前提下，各项污染物可做到达标排放。因此，从环境保护的角度而言，项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	2.2184t/a	/	2.2184t/a	+2.2184t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	2.28t/a	/	2.28t/a	+2.28t/a
	苯乙烯	/	/	/	0.0556t/a	/	0.0556t/a	+0.0556t/a
	丙烯腈	/	/	/	0.0228t/a	/	0.0228t/a	+0.0228t/a
	1，3-丁二烯	/	/	/	0.0092t/a	/	0.0092t/a	+0.0092t/a
	甲苯	/	/	/	0.0708t/a	/	0.0708t/a	+0.0708t/a
	乙苯	/	/	/	0.0328t/a	/	0.0328t/a	+0.0328t/a
	氨	/	/	/	0.002t/a	/	0.002t/a	+0.002t/a
	丙烯酸	/	/	/	0.236t/a	/	0.236t/a	+0.236t/a
	丙烯酸甲酯	/	/	/	0.096t/a	/	0.096t/a	+0.096t/a
	丙烯酸丁酯	/	/	/	0.04t/a	/	0.04t/a	+0.04t/a
	甲基丙烯酸甲酯	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
	四氢呋喃	/	/	/	0.136t/a	/	0.136t/a	+0.136t/a
	乙醛	/	/	/	0.008t/a	/	0.008t/a	+0.008t/a
	酚类	/	/	/	0.032t/a	/	0.032t/a	+0.032t/a
废水	COD_{Cr}	/	/	/	0.855t/a	/	0.855t/a	+0.855t/a
	BOD_5	/	/	/	0.428t/a	/	0.428t/a	+0.428t/a
	SS	/	/	/	0.143t/a	/	0.143t/a	+0.143t/a
	NH_3-N	/	/	/	0.071t/a	/	0.071t/a	+0.071t/a

一般工业固体废物	废包装袋	/	/	/	751.54t/a	/	751.54t/a	+751.54t/a
	废布袋	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
	废边角料	/	/	/	300t/a	/	300t/a	+300t/a
	废机头料	/	/	/	116.62t/a	/	116.62t/a	+116.62t/a
	布袋收集的粉尘	/	/	/	11.16t/a	/	11.16t/a	+11.16t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	108.65t/a	/	108.65t/a	+108.65t/a
	废包装桶	/	/	/	6.8t/a	/	6.8t/a	+6.8t/a
	收集的油烟尘	/	/	/	97.4t/a	/	97.4t/a	+97.4t/a
	废润滑油	/	/	/	5t/a	/	5t/a	+5t/a
	废煤油	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	废润滑油桶	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	废煤油桶	/	/	/	0.25t/a	/	0.25t/a	+0.25t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	33t/a	/	33t/a	+33t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①