

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 轨道交通等内饰材料制造项目  
建设单位: 江苏盛煊新材料科技有限公司  
编制日期: 二〇二六年一月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	轨道交通等内饰材料制造项目		
项目代码	2504-321183-89-01-707844		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省镇江市句容市郭庄镇甲山片区淳溧路东侧		
地理坐标	东经 E: 119.021562 北纬 N: 31.788185		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	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—其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(备案)部门	句容市政务服务管理办公室	项目审批(备案)文号	句政务备〔2025〕457号
总投资(万元)	10400	环保投资(万元)	35
环保投资占比(%)	0.3	施工工期	24个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积(m <sup>2</sup> )	18230
专项评价设置情况	不涉及		
规划情况	规划名称:《句容市郭庄镇总体规划(2017—2035年)》; 审查机关:句容市人民政府; 审批文件名称及文号:《句容市人民政府关于同意<郭庄镇总体规划(2017-2035 年)>的批复》(句政复〔2019〕40号)		
规划环境影响评价情况	无		

## 1、与《句容市郭庄镇总体规划（2017—2035年）》相符性分析：

### （1）城镇规划范围

规划范围包括镇域和镇区两个空间层次。城市规划范围即为镇域范围。

①镇域：为郭庄镇行政范围，总面积 150.55km<sup>2</sup>。

②镇区：北至空港大道，南至甲山路，西至宁杭高速和宁杭高铁，东至水库路。规划总面积约 15.02km<sup>2</sup>，其中镇区城镇建设用地约 12.23km<sup>2</sup>。

### （2）产业空间布局

第一产业：位于郭庄东南部大片区域，发展以水稻和蔬菜种植，蛋鸡、养鱼及特色水产品为主的常规生态农业生产区。郭庄镇应继续培育、种植应时鲜果、中药材和水产养殖等优势特色农业，发展高效农业生产区，积极发展新兴农产品。积极推进农业产业化发展，提高农业生产组织化、产业化水平。加快建设高效农业园区，大力发展农业科技，积极引进农业科研院所推进农业产学研一体化发展。

第二产业：主要集中分布在郭庄镇区内与葛村工业区。镇区重点扶持现代装备制造业成为发展主要引擎。基于现有的产业优势，结合现有产业基础，以“规模化、集聚化、品牌化”为要求，强化项目带动作用，重点扶持和打造新能源装备及应用产业、绿色环保装备、特种装备信息技术设备和产业。葛村工业区，葛村集镇作为湖区和南部乡村地区过渡地段，应控制现有的工业园区发展，适当进行产业升级改造，集镇功能逐步转型为以农副产品加工为主的工业集中区，同时提供与镇区集中高新工业相补充的工业服务功能。

第三产业：包括位于镇域东北部赤山风景旅游区；位于镇域东南部的虬龙湖风景旅游区；镇区的高铁商务区和综合生活服务区；及镇区南部的甲山风景旅游区。以承接周边辐射、提升城镇发展品质为目标，大力发展战略性新兴产业，加快服务业集聚区建设，促进服务业规模扩大、结构优化、层次提升。配套完善发展现代服务业，推动郭庄镇实施两轮驱动。

本项目位于句容市郭庄镇甲山片区淳溧路东侧，属于句容市郭庄镇总体规划中镇区规划范围，本项目属于[C2922]塑料板、管、型材制造，根据不动产权证书（苏 2025 句容市不动产权第 0021795 号），项目所在地块为工业用地，

	项目选址符合《句容市郭庄镇总体规划（2017—2035 年）》相关要求。
其他符合性分析	<p><b>1、“三线一单”相符性</b></p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》、《镇江市生态环境分区管控动态更新成果公告》、《句容市2023年度生态空间管控区域调整方案》结合项目地理位置，本项目不占用不涉及生态保护红线及生态空间管控区域，符合江苏省、句容市生态空间管控要求。</p> <p>（2）环境质量底线相符性</p> <p>根据《2024年度镇江市生态环境状况公报》，全市区域声环境质量等级为三级，处于“一般”水平，全市地表水环境质量总体为优，大气环境质量对照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准限值，臭氧未达要求。</p> <p>针对所在区域的现状，根据《镇江市2024年大气污染防治工作计划》，“坚持源头治理、标本兼治，突出重点攻坚、靶向治污，以‘减煤、汰后、控车、治污和抑尘’为工作重点，要求推进各项工作取得实效。坚持项目化减排，围绕产业结构调整、VOCs综合整治、重点行业专项整治等工作，全市推进治气重点工程项目534项”。通过上述大气污染防治工作的实施，预计大气环境质量状况可以得到逐步改善。</p> <p>本项目建设生产过程中会产生颗粒物、氯化氢和非甲烷总烃，项目采取相应的污染防治措施后，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区环境质量现状。因此项目的建设符合环境质量底线标准。</p> <p>（3）资源利用上线相符性</p> <p>本项目位于句容市郭庄镇甲山片区淳溧路东侧，占地面积为18230平方米，用地性质为工业用地；项目所用原辅料均依托现有市场供应，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；用水来自当地自来水管网，不会达到水资源利用上线；用电由当地供电部门供给，不会达到电资源利用上线。符合资源利用上线要求。</p>

	<p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>对照《市场准入负面清单(2025年版)》、《产业结构调整指导目录(2024年本)》等相关政策，本项目不属于禁止准入类和限制准入类项目。对照《句容市引导不再承接产业目录(2019年版)》，本项目位于句容市郭庄镇，属于重点开发区域，对照目录本项目不在重点开发区域引导不再承接产业目录中，本项目不属于不再承接产业项目内。</p> <p>综上，本项目建设符合国家和地方产业政策，符合区域总体规划，环保规划，满足生态保护及“三线一单”要求。</p> <p>(5) 本项目属于长江流域和太湖流域三级保护区，与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符合性分析如下</p>	
<b>表1-1 与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》生态环境准入清单(长江流域)相符合性分析一览表</b>		
类型	生态环境准入清单(长江流域)管控要求	本项目实际情况
空间布局约束	<p>1. 始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</p> <p>2. 加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</p> <p>3. 禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</p> <p>4. 强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015—2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017—2035年)》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p>	<p>本项目为[C2922]塑料板、管、型材制造，不涉及生态红线和永久基本农田；本项目不涉及石油化工；本项目不属于码头项目；本项目不属于焦化项目。</p>
污染物排放管控	<p>1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</p> <p>2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	<p>本项目实施总量控制，生活污水接管进入市政污水管网，经郭庄镇污水处理厂处理达标后排入朝阳河。</p>

环境风险管控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	不属于上述重点企业；不涉及饮用水水源保护区。	相符
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目属于[C2922]塑料板、管、型材制造，不属于化工项目或尾矿库。	相符

**表 1-2 与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》生态环境准入清单（太湖流域）相符性分析一览表**

类型	生态环境准入清单（太湖流域）管控要求	本项目实际情况	相符性
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，为[C2922]塑料板、管、型材制造，不涉及上述行业。	相符
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目实施总量控制，生活污水接管进入市政污水管网，经郭庄镇污水处理厂处理达标后排入朝阳河。	相符
环境风险管控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2. 禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及上述固废排放。	相符
资源利用效率要求	1. 严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目属于[C2922]塑料板、管、型材制造，不属于高水耗行业。	相符

(6) 与《镇江市生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

**表 1-3 与《镇江市生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析**

类别	重点管控要求	相符性分析
句容市空港新区		
空间布局约束	<p>(1) 按照规划环评提出的用地调整，进一步优化空港新区用地布局，加强区内部的功能划分，明确各类用地具体布局，避免出现居住区工业区混杂布局现象，控制工业用地开发规模，加快公共设施、绿地等建设进度，避免项目间的相互影响。当生产、生活空间与生态空间发生冲突时，按照“优先保障生态空间，合理安排生活空间，集约利用生产空间”的原则，对规划空间布局提出优化调整意见，以保障生态空间性质不转换、面积不减少、功能不降低。提高环境准入门槛，引进项目应符合报告书提出的环境准入负面清单。</p> <p>(2) 规划区域全面推行制造行业绿色改造升级，促进产业绿色低碳发展。鼓励规划区域按照本次规划产业定位，引进列入《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》及《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》（2015 年本）中鼓励类的企业类型，入区企业禁止引入列入限制类、淘汰类的落后生产工艺和设备。</p> <p>(3) 产业定位是：重点扶持现代装备制造业，成为发展主要引擎。基于现有的产业优势，结合现有产业基础，以“规模化、聚集化、品牌化”为要求，强化项目带动作用，重点扶持和打造新能源装备及应用产业、绿色环保装备、特种装备信息基础设施和产业、智能设备制造业。大力发展战略性新兴产业、信息服务业、现代物流等生产性服务业，加快服务业集聚区建设，促进服务业规模扩大、结构优化、层次提升。</p>	<p>本项目位于句容市郭庄镇甲山片区淳溧路东侧，属于工业用地；本项目为[C2922]塑料板、管、型材制造，不属于相关产业结构目录中禁止和淘汰类项目，不属于句容市郭庄镇总体规划限制和禁止引入类项目。</p>
污染物排放管控	排放量：SO <sub>2</sub> :10.251 吨/年、NOx: 56.875 吨/年、烟粉尘: 19.051 吨/年非甲烷总烃: 20.188 吨/年、VOCs: 41.907 吨/年、废水量: 6247890 吨/年、COD: 3123.945/312.395 吨/年、氨氮: 281.155/24.992 吨/年。	本项目实施后将严格落实污染物排放总量控制制度，污染物排放总量可在句容市范围内平衡解决。
环境风险防控	(1) 严格限制危险物质使用，不得设置重大危险源；(2) 加强企业环境风险防范及应急措施；(3) 建立环境风险管理体系。	本项目实施后企业将在厂房内不同区域按需配备环境应急装备和储备物资。

资源开发效率要求	<p>推进重点企业清洁生产审核。开展清洁生产、发展循环经济对于提高资源利用效率、缓解资源短缺、减轻环境污染具有重要意义。园区应积极推进区内企业清洁生产审核，对于使用有毒有害物质、能耗水平高或污染物排放量大的企业应实施强制性清洁生产审核。</p> <p>通过各企业清洁生产的推行，进一步降低园区资源、能源消耗，减少污染物排放。</p>	<p>项目使用电能，未被列入重点企业清洁生产审核名录，满足资源开发效率要求。</p>
----------	--	--

## 2、产业及用地政策相符性

本项目属于[C2922]塑料板、管、型材制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类与淘汰类，属于允许类。不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》限制类、禁止类。

本项目满足国家产业及用地政策要求。

## 3、其他相关政策文件相符性分析

### （1）本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）符合性分析

表 1-4 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）相符性分析

名称	政策内容	本项目情况	相符性
源头和过程控制	<p>在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：</p> <p>1.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷漆、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷漆作业；</p> <p>2.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。</p>	<p>项目在挤出成型、覆膜、固化过程会产生少量 VOCs（以非甲烷总烃计）废气，在挤出机、覆膜机和固化机周边加装围挡措施以及设备上方设置集气罩，可有效收集 VOCs（以非甲烷总烃计）废气，收集后的废气经二级活性炭吸附装置处理后可达标排放。</p>	符合
末端治理与综合利用	对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化后，应进行余热回收利用。	<p>本项目 VOCs（以非甲烷总烃计）废气产生量较少，采用二级活性炭吸附装置处理后可达标排放。</p>	符合

	对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	企业活性炭吸附设施产生的废活性炭，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定进行收集、储存及转运，集中收集后定期委托有资质单位处置。	
运行与监测	企业应建立健全VOCs治理措施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	企业建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	符合

**(2) 本项目与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》**

**(环大气〔2019〕53号) 相符性分析**

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

名称	方案内容	本项目情况	相符合性
实施废气分类收集处理	优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。	本项目采用以集气罩、密闭空间收集为基础的废气收集措施。同时投料、混料、破碎磨粉等工序产生的粉尘废气经收集后经过袋式除尘器处理达标排放，挤出成型、覆膜等工序产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合
加强非正常工况废气排放控制	退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集成至中间储罐等装置。	企业建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	符合

**(3) 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性分析**

**表 1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 相符性分析**

名称	标准要求	本项目情况	相符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中。 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、	涉 VOCs 物料储存于包装袋、桶中 生产厂房内划分专门的原料存放区域，盛装 VOCs 物料的包装袋、桶非取用状态时保持密封。	符合
			符合

	封口，保持密闭。		
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	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。	本项目原辅料采用密闭的包装袋、桶密闭转移至料罐中。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。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，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目在混料、投料和破碎磨粉工序设置密闭空间，并辅助集气罩、密闭管道等措施进行废气收集，收集后的颗粒物排至袋式除尘器中处理，达标排放。挤出、覆膜和固化废气采用集气罩，收集后的 VOCs（以非甲烷总烃计）废气采用二级活性炭吸附装置处理，达标排放。	
	企业应建立台账，记录 VOCs 原辅料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	企业建立台账，记录 VOCs 原辅料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	符合

(4) 本项目与《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》(苏大气办〔2021〕2号)文件相符性分析

表 1-7 与《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》(苏大气办〔2021〕2号)相符性分析

《省大气办关于印发〈江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案〉的通知》(苏大气办〔2021〕2号) 具体内容	符合性分析	相符合性
符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	本项目胶黏剂的 VOCs 含量为 2g/kg (详见附件)、涂料的 VOCs 含量经计算为 32g/L。不属于禁止生产和使用的高 VOCs 含量的胶粘剂、涂料建设项目。不涉及油墨、清洗剂的使用。	相符合

(5) 本项目与《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》文件相符性分析

表 1-8 与《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022年版)》相符性分析

	<b>指南要求</b>	<b>本项目情况</b>	<b>相符性</b>
1. 禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	项目为[C2922]塑料板、管、型材制造，非码头项目和长江通道项目。		相符
2. 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区、风景名胜区核心景区。		相符
3. 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于江苏省句容市郭庄镇，不涉及饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围。		相符
4. 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于江苏省句容市郭庄镇，项目用地为工业用地，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段。		相符
5. 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于江苏省句容市郭庄镇，不涉及岸线保护区。		相符
6. 禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口。		相符
7. 禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区。		相符
8. 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目位于江苏省句容市郭庄镇，位于长江干流岸线三公里范围外和重要支流岸线一公里范围外，且不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。		相符
9. 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目为[C2922]塑料板、管、型材制造，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。		相符

	10. 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目为[C2922]塑料板、管、型材制造，不属于石化、现代煤化工等产业。	相符
	11. 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目为[C2922]塑料板、管、型材制造，不属于落后产能项目、不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	相符
	12. 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	-	-

(6) 本项目与《〈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》（苏长江办发〔2022〕55号）文件相符合性分析

**表 1-9 与《〈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》（苏长江办发〔2022〕55号）相符合性分析**

	管控条款要求	项目情况	相符合性
河段利用与岸线开发	<p>1. 禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p> <p>2. 严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>3. 严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>4. 严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行</p>	<p>本项目建设不涉及港口、码头建设；不涉及过江通道；不涉及自然保护区、风景名胜区等红线区域；不在饮用水水源保护区范围内开展项目；项目建设不涉及岸线和河段的开发，不在划定的保护区范围内，不会对长江防洪安全、河势稳定、供水安全、航道安全构成影响；不设置污水直接排放口。</p>	相符

	<p>《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>		
区域活动	<p>7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。</p> <p>9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p> <p>11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。</p> <p>12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。</p> <p>13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p>	本项目不在长江干支流三公里范围内，不在生态红线和基本农田范围内，不对水源保护区、长江岸线进行开发。不属于化工行业，不属于燃煤发电项目，不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库等，不属于高污染项目。	相符
产业发展	<p>15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。</p> <p>16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。</p> <p>18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏</p>	本项目不属于高能耗、高排放项目，不涉及其他禁止建设类项目。	相符

	<p>省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p> <p>19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>	
--	---	--

#### (7) 本项目与《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》文件相符性分析

**表 1-10 与《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》相符性分析**

办法内容	项目情况	相符性
第九条 县级以上地方人民政府应当推进产业结构调整，淘汰落后生产工艺、设备，提高大气颗粒物污染防治和监督管理水平，削减工业烟尘、粉尘排放总量。重点控制区严格限制火电、钢铁、水泥等行业的高污染项目。	本项目为 C2922 塑料、管、型材制造，不属于重点控制区限制的行业。	相符
第十条 新建、扩建、改建向大气排放颗粒物的项目，应当遵守国家有关建设项目环境保护管理的规定，积极推行环境监理制度。鼓励、引导建设单位委托环境监理单位对大气颗粒物污染防治设施的设计、施工进行监理。	本项目颗粒物收集后，设置袋式除尘器 +15m 高排气筒 DA001 处理投料、混料等工序粉尘，达标排放。	相符
第十一条 向大气排放烟尘、粉尘的工业企业，应当采取有效的污染防治措施，确保污染物达标排放。		相符

## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p><b>一、项目由来</b></p> <p>本项目产品环保节能、防腐蚀、防火、防虫蛀、易清洗，并可再生利用等优势，成为大众的首选，产品市场甚为广阔。</p> <p>江苏盛煊新材料科技有限公司拟投资 10400 万元，新建轨道交通等内饰材料制造项目，项目租赁句容市郭庄镇甲山片区淳溧路东侧，项目占地面积 18230m<sup>2</sup>，项目建成后最终形成年产铝蜂窝板产品 80 万平方米，碳晶板产品 150 万平方米，共计 230 万平方米的生产规模。本项目已取得句容市政务服务管理办公室出具的备案证（句政务备〔2025〕457 号），项目代码：2504-321183-89-01-707844。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业；53.塑料制品业 292—其他”，应编制环境影响报告表。根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，需开展项目的环境影响评价工作。我单位在接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周边进行了实地勘察与调研，收集了有关的工程资料，结合该项目的建设特点，编制了环境影响报告表。</p> <p><b>二、项目概况</b></p> <p>项目名称：轨道交通等内饰材料制造项目；</p> <p>建设地点：句容市郭庄镇甲山片区淳溧路东侧；</p> <p>建设单位：江苏盛煊新材料科技有限公司；</p> <p>建设规模：总占地面积 18230m<sup>2</sup>；</p> <p>投资总额：10400 万元；</p> <p>职工人数：本项目员工共计 40 人；</p> <p>工作时间：年工作日为 300 天，工作 24 小时，年工作时间为 7200h；</p> <p>行业类别及代码：C2922 塑料板、管、型材制造。</p> <p><b>三、产品方案</b></p> <p>(1) 本项目主要销售的产品及年产量见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 本项目产品方案</b></p>
------	--

	产品名称	产品规格	设计年产能	生产线数量	设计离线覆膜量	离线覆膜生产线数量	设计固化量	固化生产线数量	设计年生产时间
铝蜂窝板	长1—3m, 宽1.22m	80万 m <sup>2</sup>	4	50万 m <sup>2</sup>	4	50万 m <sup>2</sup>	100万 m <sup>2</sup>	1	7200h
	长0.4m, 宽0.6m	150万 m <sup>2</sup>	6	50万 m <sup>2</sup>		100万 m <sup>2</sup>			

注：铝蜂窝板、碳晶板仅为市场通俗名称，其实际组分为PVC与碳酸钙复合材料。

#### 四、工程建设内容

本项目主要建设内容情况见表2-2。

表2-2 本项目工程建设内容一览表

工程名称	单项工程名称	设计内容及规模	备注
主体工程	生产车间(2#厂房)	本项目在2#厂房(建筑面积5561m <sup>2</sup> )共设置15条生产线,其中,设置4条铝蜂窝板生产线用于铝蜂窝板生产;设置6条碳晶板生产线用于碳晶板生产;设置4台离线覆膜机用于铝蜂窝板、碳晶板的离线覆膜;设置1台固化机对铝蜂窝板、碳晶板进行表面固化	新建厂房,新购设备
辅助工程	办公楼	新建5层办公楼,用于产品展览和办公,建筑面积约为2800m <sup>2</sup>	新建厂房
	配电房	新建配电房,用于厂区用电配电,建筑面积约为120m <sup>2</sup>	新建厂房
储运工程	仓库(1#厂房)	新建1#厂房(建筑面积4316m <sup>2</sup> )用于原辅料存放、产品存放、一般固废、危废存放	新建厂房
公用工程	供水	项目供水729t/a,由原有市政管网提供。	依托市政
	排水	拟建项目实行雨污分流,雨水经厂区雨水管网排入园区雨水管网;生活污水总计480t/a,经化粪池后通过污水管网排入句容市郭庄镇污水处理厂。	依托市政
	供电	项目用电来自区域电网	依托市政
环保工程	废水治理	不涉及生产废水,生活污水经化粪池后通过污水管网排入句容市郭庄镇污水处理厂处理	依托污水处理厂
	废气治理	投料、混料、破碎及磨粉工序产生的粉尘,经安装集气罩、密闭管道和密闭间收集,废气收集后经袋式除尘器	新建

		(TA001) 进行处理，处理后的废气经 15m 高排气筒 DA001 排放，风量总计 28000m <sup>3</sup> /h	
		挤出工序产生的非甲烷总烃、氯化氢以及覆膜工序和固化工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，进入“二级活性炭吸附装置”（TA002）进行处理，处理后的废气经 15m 高排气筒 DA002 排放，风量总计 28000m <sup>3</sup> /h	
	噪声治理	生产设备采取基础减震、房屋隔声、距离衰减等措施	新建
固废治理	危废暂存间	50m <sup>2</sup>	新建
	一般固废暂存间	50m <sup>2</sup>	

## 五、主要生产设备

本项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备一览表

设备类型	序号	名称	规格型号	数量 (台、件、套)	生产线匹配情况
生产设备	1	混料机	YX3-315S4	10	铝蜂窝板生产线 4 台；碳晶板生产线 6 台
	2	挤出机	YE3-280S-4	10	铝蜂窝板生产线 4 台；碳晶板生产线 6 台
	3	牵引机	2.2kW	10	/
	4	覆膜机	700 型	14	铝蜂窝板生产线 4 台；碳晶板生产线 6 台；离线覆膜线 4 台
	5	切断机	SPC6000	10	/
	6	破碎磨粉机	YX3-280S-2	1	/
	7	固化机	2000 型	1	铝蜂窝板、碳晶板共用 1 台
公辅设备	8	循环冷却机	HFR-65W/A2F	2	水冷，0.9m <sup>3</sup> /h
环保设备	9	风机	28000m <sup>3</sup> /h	2	/
	10	袋式除尘器	28000m <sup>3</sup> /h	1	/
	11	二级活性炭吸附装置	28000m <sup>3</sup> /h	1	/

## 六、主要原辅材料及理化性质

略

### (3) UV 光固化树脂用量分析

根据企业提供资料，进行光固化工序的板材量为 150 万 m<sup>2</sup>，辊涂厚度约为

5μm, UV 光固化树脂中固体分质量分数为 97%。UV 光固化树脂用量采用以下公式计算：

$$m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (NV \times \epsilon)$$

其中： m—UV 光固化树脂总用量 (t/a)；

ρ—固化树脂密度 (g/cm<sup>3</sup>)，约 1.05g/cm<sup>3</sup>；

δ—涂层厚度 (μm)，本项目为 5μm；

s—涂覆总面积 (m<sup>2</sup>/年)，项目为 150 万 m<sup>2</sup>；

NV—固化树脂的固体分质量分数 (97%)，项目使用的固化树脂无需进行调配。

ε：—固化率，项目辊涂过程在密闭固化机中进行，内设固化树脂循环使用系统，固化率为 100%。本项目 UV 光固化树脂用量及计算结果见下表。

**表 2-6 固化树脂用量计算一览表**

类型	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	涂层厚度 (μm)	树脂中的固体分 (%)	固化率 (%)	涂覆面积 (m <sup>2</sup> )	用量 (t)
UV 光固化树脂	1.05	5	97	100	150 万	8.1 (乘安全系数后取 8.5)

(4) 原辅料符合性分析：

根据业主提供资料，本项目覆膜胶属于本体型胶黏剂-聚氨酯类，对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 表 3 本体型室内装饰装修类胶黏剂 VOC 含量限量要求 (50g/kg)，本项目覆膜胶 VOC 含量为 2g/kg (详见附件)，小于限量要求，故项目覆膜胶中 VOC 占比符合限量要求。

根据上文核算，项目 UV 光固化树脂年用量为 8.1t，其中含挥发份 (1173 光引发剂) 质量分数为 3%，UV 光固化树脂密度为 1.05g/cm<sup>3</sup>，1173 光引发剂密度约为 1.07g/cm<sup>3</sup>。经计算，UV 光固化树脂中，VOC 含量为 32g/L，固化过程中有机废气产生量为 0.243t/a。对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 表 4 中金属基材与塑胶基材—其他类中 VOC 含量限值要求 (≤100g/L)，项目所用 UV 光固化树脂中 VOC 含量符合要求。

## 七、公用工程

(1) 给水工程

项目依托市政供水管网，水源为市政供水，项目用水主要为职工生活用水、

冷却用水。

### ①生活用水

项目工作人员 40 人，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），本项目营运后，用水量按 50L/人·d 计，共 600t/a。

### ②冷却用水

项目在塑料加热挤出成型时需要用冷却水将产品进行冷却成型。本项目有 2 台冷却机（一用一备），用于生产设备的冷却；根据建设单位提供资料，冷却机的循环水量为 0.9m<sup>3</sup>/h，项目每天运营 24 小时，平均日循环水量为 21.6m<sup>3</sup>，间接冷却。循环过程会有部分水以蒸汽的形式损耗掉，日均损耗水量约为 0.43m<sup>3</sup>/d (129m<sup>3</sup>/a)，则冷却机补给用水量为 0.43m<sup>3</sup>/d (129m<sup>3</sup>/a)。

## （2）排水工程

生活污水排污系数按 0.8 计，则排放量为 1.6t/d (480t/a)。生活污水经化粪池后，排入句容市郭庄镇污水处理厂进行深度处理，最终排入朝阳河。

项目厂房地面为干式清扫，不涉及地面保洁废水产生。

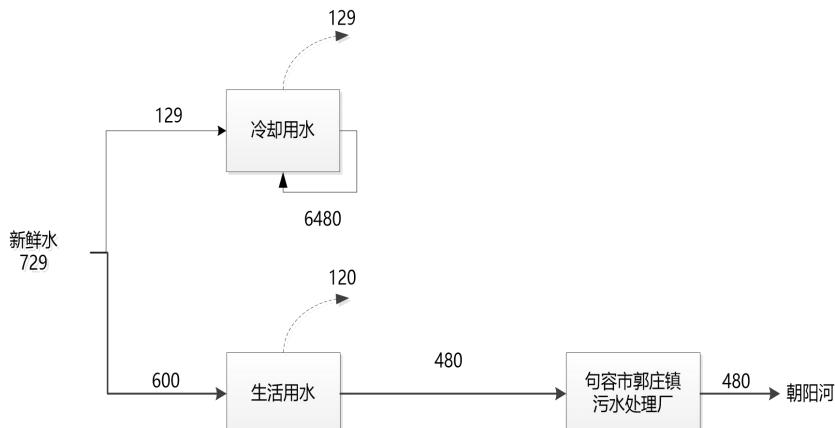


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/a

### （3）供电

本项目供电依托市政电网，能够满足项目用电需要。

## 八、项目总平面布置及周边概况

本项目位于句容市郭庄镇甲山片区淳溧路东侧，项目地理位置见附图 1。项目东侧为水泥制品有限公司，南侧为空地，西侧为淳溧路，北侧为农田，项目周围 500 米范围环境现状见附图 2。

	建设项目占地约 18230m <sup>2</sup> ，由 1#厂房、2#厂房、办公楼、配电房、环保设备（二级活性炭和袋式除尘器）等组成。1#厂房位于厂区西侧，主要用于存放原辅料、成品、一般固废和危废；2#厂房位于厂区中部，设置 15 条生产线（4 条铝蜂窝板生产线、6 条碳晶板生产线、4 台离线覆膜线、1 台固化线）；办公楼位于厂区东侧；配电房位于厂区东南侧；环保设备位于 2#厂房南侧。项目平面布置图见附图 3。				
	<p>一、工艺流程简介（图示）</p> <p style="text-align: center;">略</p> <p>三、产污环节</p>				
	<b>表 2-7 主要污染物产生环节分析表</b>				
<b>工艺流程和产排污环节</b>					
废气 废水 噪声 固废	类别	编号	产生工序	污染物	治理措施
	废气	G1、G5	投料混料、破碎磨粉	颗粒物	1 套袋式除尘器装置 (TA001) +15 米高 DA001 排气筒
		G2	加热挤出	非甲烷总烃、氯化氢	二级活性炭吸附装置 (TA002) +15 米高 DA002 排气筒
		G3	覆膜	非甲烷总烃	
		G4	辊涂、固化	非甲烷总烃	
	废水	W1	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	化粪池处理后接管至句容市郭庄镇污水处理厂集中处理
	噪声	N	设备运行	噪声	厂房隔声、距离衰减、基座减振
	固废	S1	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门清运
		S2	切断	边角料	收集、破碎后回用生产
		S3	固化	废 UV 灯管	暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置
		S4	检验	不合格产品	收集、破碎后回用生产
		S5	原辅材料	废包装材料	收集后外售处置
		S6		废包装桶	暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置
		S7	废气处理	废活性炭	暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置
		S8		除尘器收尘	收集后回用生产
		S9	设备维护	废机油及含油抹布	暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，项目所在地位于句容市郭庄镇甲山片区淳溧路东侧，在现有空地上建设厂房。因此，本项目不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>
----------------	--

### 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、大气环境			
	1、大气环境质量标准			
	SO <sub>2</sub>	年平均 24 小时平均 1 小时平均	60 150 500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	NO <sub>2</sub>	年平均 24 小时平均 1 小时平均	40 80 200	
	PM <sub>10</sub>	年平均 24 小时平均	70 150	
	PM <sub>2.5</sub>	年平均 24 小时平均	35 75	
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均 1 小时平均	160 200	
	CO	24 小时平均 1 小时平均	4mg/m <sup>3</sup> 10mg/m <sup>3</sup>	
	非甲烷总烃	一次值	2mg/m <sup>3</sup>	参考《大气污染物综合排放标准详解》中推荐标准值
	氯化氢	1 小时平均	50	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018) 附录 D
2、大气环境质量现状				
(1) 达标区判定				
根据镇江市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。根据《2024 年度镇江市生态环境状况公报》，2024 年，镇江市环境空气中细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )、可吸入颗粒物 (PM <sub>10</sub> )、二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )、一氧化碳 24 小时平均第 90 百分位				

数浓度（以下简称一氧化碳浓度）和臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度（以下简称臭氧浓度）较上年均有所下降，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）浓度与上年持平。镇江市区环境空气中细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）浓度分别为 35 微克/立方米、51 微克/立方米、6 微克/立方米、27 微克/立方米；一氧化碳浓度、臭氧浓度分别为 0.8 毫克/立方米、165 微克/立方米。对照《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准限值，臭氧未达要求。

根据《句容市 2024 年大气污染防治工作计划》提出通过调整“优化产业结构，促进产业产品绿色升级”“优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展”、“优化交通结构，大力发展绿色运输体系”、“聚焦重点行业，推进大气污染综合治理”、“开展 VOCs 大会战，持续压降 VOCs 浓度”、“强化面源污染治理，提升精细化管理水平”、“强化执法检查和监督帮扶，加强污染过程应对”、“加强能力建设，健全标准体系”、“强化激励约束，落实各方责任”等重点任务，通过上述大气污染防治工作的实施，预计大气环境质量状况可以得到逐步改善。

### （2）常规污染物环境质量现状

本项目常规污染物的环境质量现状引用《2024 年度镇江市生态环境状况公报》的现状监测数据，监测结果见表 3-2。

**表 3-2 常规污染物环境质量现状监测结果**

污染物名称	评价指标	标准值 μg/m <sup>3</sup>	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	占标率 %	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	60	6	10	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	27	68	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	800	20	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	70	51	73	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	35	100	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	165	103	不达标

上表可知，2024 年镇江市超标因子主要为 O<sub>3</sub>。

### （3）特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物包括非甲烷总烃，非甲烷总烃环境质量现状引用《江苏省句容高新技术产业开发区（筹）开发建设规划（2024-2035）环境影响报告书》中 G2 点位的环境质量现状监测数据，监测点位为碧桂园世纪城邦，位于本项目西北侧约 3.1km，监测时间为 2024 年 11 月 13 日—2024 年 11 月 20 日，监测

点位在本项目周边 5 千米范围内且监测数据在 3 年有效期内。满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中引用要求，引用可行。监测结果见下表。

**表 3-3 特征污染物环境质量现状监测结果**

污染物	监测时间	平均时间	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
非甲烷总烃	2024 年 11 月 13 日—2024 年 11 月 20 日	小时值	0.5-0.89	2	44.50	0	达标

根据上表可知，监测期间，监测点位处非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐标准值要求。

## 二、地表水环境

### 1、地表水环境质量标准

本项目废水接管污水处理厂为句容市郭庄镇污水处理厂，处理达标后排入朝阳河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号），朝阳河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水标准，详见表 3-4。

**表 3-4 地表水环境质量标准主要指标值**

水体	类别	pH	化学需氧量	氨氮	总磷 (以 P 计)	溶解氧	总氮
朝阳河	III	6~9	≤20	≤1.0	≤0.2	≥5	≤1.0
标准依据	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）						

### 2、地表水环境质量现状

根据《2024 年度镇江市生态环境状况公报》，2024 年，全市地表水环境质量总体为优。列入《江苏省水污染防治工作计划》地表水环境质量考核的 10 个国考断面中，水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）优 III 类断面比例为 100%，优 II 类断面比例为 60%。省考 45 个断面中，优 III 类断面比例为 100%，优 II 类断面比例为 71.1%。

与上年相比，国考断面优 III 类断面占比持平，优 II 类断面占比上升 20 个百分点。省考断面优 III 类断面占比持平，优 II 类断面占比上升 24.4 个百分点。

## 三、声环境

### 1、声环境质量标准

按照《镇江市区声环境功能区划分调整方案》规定，本项目所在地属于2类区，环境噪声应达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类标准，具体标准值见表3-5。

**表 3-5 声环境质量标准（等效声级：dB(A)）**

标准	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准	60	50

## 2、声环境质量现状

根据《2024年度镇江市生态环境状况公报》，2024年，全市1~4类功能区声环境昼间和夜间等效声级年均值均达到国家标准。与上年相比，1类功能区昼间和夜间等效声级均略有下降，2类、3类、4类功能区昼间和夜间等效声级均略有上升。根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）标准，镇江市1~4类功能区声环境昼间达标率分别为96.8%、100.0%、100.0%、100.0%，夜间达标率分别为80.6%、100.0%、91.7%、95.0%。与上年相比，1类功能区噪声昼间达标率上升9.3个百分点，夜间达标率下降0.7个百分点；2类功能区昼间和夜间达标率均上升4.2个百分点；3类功能区昼间达标率持平，夜间达标率下降2.7个百分点；4类功能区昼间达标率持平，夜间达标率下降5.0个百分点。根据《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》（HJ 640-2012），全市道路交通噪声强度等级为一级，处于“好”水平。其中昼间平均等效声级为63.2分贝，与上年相比，下降0.6分贝。

本项目厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标小开太，委托南京爱迪信环境技术有限公司于2025年12月22日对本项目厂界50m范围内声环境敏感目标进行声环境现状监测。监测时间为一昼夜，监测频次为监测1天，监测报告编号为NJADT2501026101，监测点位图见附图4，监测报告见附件，监测结果及达标情况见表3-6。

**表 3-6 声环境监测结果一览表**

监测点 编号	监测点位置	检测日期	等效声级值 dB(A)	达标情 况	执行标准 dB(A)
N1	句容市小开太	2025年12 月22日	昼间52 夜间43	达标	昼间60 夜间50

由上表可知，监测点噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类区标准。

#### 四、地下水、土壤环境

本项目在空地新建，项目建成后厂区及厂房外地面做硬化和防渗处理，无地下水环境污染途径，不开展地下水环境质量现状调查，排放的废气污染物主要为有机废气，土壤污染途径为大气沉降，由于不涉及重金属、持久性难降解有机污染物，不开展土壤环境质量现状调查。

#### 五、生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标，因此不开展生态现状调查。

#### 六、电磁辐射

本项目不涉及。

本项目位于句容市郭庄镇甲山片区淳溧路东侧，经实地勘察项目周边 500 米之内主要环境保护目标见表 3-7。

表 3-7 环境空气保护目标

名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m
	X	Y					
大气环境	119.020038	31.789746	小开太	居民	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)2类标准	W	25
	119.020403	31.792686	小山头边	居民		NW	350
	119.023128	31.792708	大山头边	居民		NE	450
	119.025596	31.790347	山南村	居民		NE	360

表 3-8 声环境保护目标

序号	名称	坐标/m			相对厂界距离 /m	方位	执行标准	情况说明
		X	Y	Z				
1	句容市小开太	-25	0	0	25	W	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准	与本项目相邻

注：企业厂址西北角 (0,0,0)

#### 一、废气

本项目加热挤出有组织非甲烷总烃废气执行《大气污染物综合排放标准》

污染物排

放控制标准	<p>(DB32/4041-2021) 中表 1 限值, 覆膜和固化工序产生的有组织非甲烷总烃废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 中表 1 中规定的限值, 因非甲烷总烃废气共用排气筒, 从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)。投料混料、磨粉破碎工序产生的有组织颗粒物废气和加热挤出工序产生的有组织氯化氢废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 1 规定的限值; 厂界无组织废气非甲烷总烃、颗粒物和氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 3 规定的限值, 详见表 3-9。</p>										
<b>表 3-9 大气污染物排放浓度限值</b>											
名称	污染物	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许浓度限值 (mg/m³)	监控位置							
有组织废气	非甲烷总烃	2	50	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口							
	颗粒物	1	20								
	氯化氢	0.18	10								
厂界无组织废气	非甲烷总烃	/	4	边界外浓度最高点							
	颗粒物	/	0.5								
	氯化氢	/	0.05								
<p>注: 加热挤出、覆膜和固化废气共用一根排气筒, 因此有组织非甲烷总烃废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 中规定限值。</p>											
<p>本项目厂区无组织废气非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 中表 2 规定的限值, 详见表 3-10。</p>											
<b>表 3-10 厂区内 VOCs 无组织排放限值</b>											
污染物项目	监控点限值 (mg/m³)	限值含义		无组织排放监控位置							
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点							
	20	监控点处任意一次浓度值									
<b>二、废水</b>											
<p>本项目无生产废水产生, 生活污水经化粪池后排入句容市郭庄镇污水处理厂集中处理。生活污水排放执行句容市郭庄镇污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准。句容市郭庄镇污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 类标准, 尾水最终排入朝阳河。具体限值见下表。建设项目的污水排放标准见表 3-11。</p>											
<b>表 3-11 建设项目污水排放标准 (单位: mg/L)</b>											

污染物名称	接管标准	排放标准
pH (无量纲)	6~9	6~9
CODcr	≤500	≤50
SS	≤400	≤10
氨氮	≤45	≤5 (8) *
TP	≤8.0	≤0.5
TN	≤70	≤15
动植物油	≤100	≤1
标准来源	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级排放标准和《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 中的一级 A 标准

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

### 三、噪声

施工期建设项目厂界噪声排放标准执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523—2025）表 1 限值。

**表 3-12 建筑施工场界噪声排放限值（等效声级：dB(A)）**

昼 间	夜 间
70	55

建设项目厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，详见表 3-13。

**表 3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准（等效声级：dB(A)）**

类 别	昼 间	夜 间
2	60	50

### 四、固废

一般固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关规定和要求，危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）中相关要求。

总量控制指标	项目建成后，各种污染物排放总量见表 3-14。					
	<b>表 3-14 本项目总量控制指标一览表（单位：t/a）</b>					
	类别	污染物名称	产生量	削减量	接管量	排入外环境量
	废水	废水量	480	0	480	480
		COD	0.192	0	0.192	0.024
		SS	0.096	0	0.096	0.0048
		氨氮	0.012	0	0.012	0.0024
		总氮	0.0192	0	0.0192	0.0072
		总磷	0.0014	0	0.0014	0.00024
		动植物油	0.0144	0	0.0144	0.0005
废气（有组织）	非甲烷总烃	0.867	0.607	/	0.260	
	颗粒物	35.7	35.343	/	0.357	
	氯化氢	0.009	0	/	0.009	
废气（无组织）	非甲烷总烃	0.096	/	/	0.096	
	颗粒物	0.7286	/	/	0.7286	
	氯化氢	0.001	/	/	0.001	
固废	生活垃圾	6	6	/	/	
	一般废物	990	990	/	/	
	危险废物	10.3	10.3	/	/	
(1) 废水						
<p>项目生活污水经化粪池后达到句容市郭庄镇污水处理厂接管标准要求后，通过市政污水管网进入句容市郭庄镇污水处理厂，处理达标后排入朝阳河。</p> <p>本项目废水接管考核指标为：废水接管量 480t/a, COD 0.192t/a, SS 0.096t/a, 氨氮 0.012t/a, 总氮 0.0192t/a, 总磷 0.0014t/a, 动植物油 0.0144t/a。本项目废水经句容市郭庄镇污水处理厂出水总量控制指标为：废水排放量 480t/a, COD 0.024t/a, SS 0.0048t/a, 氨氮 0.0024t/a, 总氮 0.0072t/a, 总磷 0.00024t/a, 动植物油 0.0005t/a。</p> <p>项目废水最终排入句容市郭庄镇污水处理厂集中处理，水污染物排放总量在句容市郭庄镇污水处理厂总量中平衡。</p>						
(2) 废气						
<p>本项目建成后新增有组织大气污染物排放量：VOCs 0.260t/a（以非甲烷总烃计）、颗粒物 0.357t/a、氯化氢 0.009t/a；新增无组织大气污染物排放量为：VOCs 0.096t/a（以非甲烷总烃计），颗粒物 0.7286t/a，氯化氢 0.001t/a，在句容</p>						

市范围内平衡解决。

### （3）固体废物

本项目的各类固废均得到有效地处置和利用，因此本项目的固体废物可以实现零排放。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目施工期在新增用地进行，经现场踏勘，本项目地块现状为空地。</p> <p><b>1、施工期噪声环境影响分析</b></p> <p>施工期间，运输车辆和各种施工机械如打桩机、挖掘机、推土机、搅拌机都是主要的噪声源，根据有关资料，这些机械、设备运行时的噪声值如表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 施工机械设备噪声值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">序号</th><th style="text-align: center;">设备名称</th><th style="text-align: center;">距源 10m 处 A 声级 dB(A)</th><th style="text-align: center;">序号</th><th style="text-align: center;">设备名称</th><th style="text-align: center;">距源 10m 处 A 声级 dB(A)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td><td>打桩机</td><td style="text-align: center;">105</td><td style="text-align: center;">5</td><td>夯土机</td><td style="text-align: center;">83</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td><td>挖掘机</td><td style="text-align: center;">82</td><td style="text-align: center;">6</td><td>起重机</td><td style="text-align: center;">82</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td><td>推土机</td><td style="text-align: center;">76</td><td style="text-align: center;">7</td><td>卡车</td><td style="text-align: center;">83</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td><td>搅拌机</td><td style="text-align: center;">84</td><td style="text-align: center;">8</td><td>电锯</td><td style="text-align: center;">84</td></tr> </tbody> </table> <p>施工机械噪声主要属中低频噪声，预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型可选用：</p> $L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1)$ <p>式中：L<sub>1</sub>、L<sub>2</sub> 分别为距声源 r<sub>1</sub>、r<sub>2</sub> 处的等效声级值[dB(A)]； r<sub>1</sub>、r<sub>2</sub> 为接受点距声源的距离（m）。</p> $\Delta L = L_1 - L_2 = 20 \lg(r_2/r_1)$ <p>由上式可计算出噪声值随距离衰减情况，见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 噪声值随距离的衰减情况</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">距离 (m)</th><th style="text-align: center;">10</th><th style="text-align: center;">50</th><th style="text-align: center;">100</th><th style="text-align: center;">150</th><th style="text-align: center;">200</th><th style="text-align: center;">250</th><th style="text-align: center;">300</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">[dB(A)]</td><td style="text-align: center;">20</td><td style="text-align: center;">34</td><td style="text-align: center;">40</td><td style="text-align: center;">43</td><td style="text-align: center;">46</td><td style="text-align: center;">48</td><td style="text-align: center;">49</td></tr> </tbody> </table> <p>按施工机械噪声值最高的桩机计算，作业噪声随距离衰减后，在不同距离接受的声级值如表 4-3.</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-3 施工设备噪声对不同距离接收点的影响值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">噪声源</th><th style="text-align: center;">距离/m</th><th style="text-align: center;">10</th><th style="text-align: center;">20</th><th style="text-align: center;">100</th><th style="text-align: center;">200</th><th style="text-align: center;">250</th><th style="text-align: center;">300</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">桩机</td><td style="text-align: center;">声级值 dB (A)</td><td style="text-align: center;">105</td><td style="text-align: center;">99</td><td style="text-align: center;">85</td><td style="text-align: center;">79</td><td style="text-align: center;">77</td><td style="text-align: center;">76</td></tr> </tbody> </table> <p>由于厂区周围有村庄，工程施工时，需要注意施工时间避开村庄居民休息时间。</p> <p>在施工期间采取以下相应措施，控制施工作业噪声对环境的影响：①加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定，夜间禁止打桩作业。②尽量采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法。③作业时在高噪</p>	序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB(A)	序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB(A)	1	打桩机	105	5	夯土机	83	2	挖掘机	82	6	起重机	82	3	推土机	76	7	卡车	83	4	搅拌机	84	8	电锯	84	距离 (m)	10	50	100	150	200	250	300	[dB(A)]	20	34	40	43	46	48	49	噪声源	距离/m	10	20	100	200	250	300	桩机	声级值 dB (A)	105	99	85	79	77	76
序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB(A)	序号	设备名称	距源 10m 处 A 声级 dB(A)																																																										
1	打桩机	105	5	夯土机	83																																																										
2	挖掘机	82	6	起重机	82																																																										
3	推土机	76	7	卡车	83																																																										
4	搅拌机	84	8	电锯	84																																																										
距离 (m)	10	50	100	150	200	250	300																																																								
[dB(A)]	20	34	40	43	46	48	49																																																								
噪声源	距离/m	10	20	100	200	250	300																																																								
桩机	声级值 dB (A)	105	99	85	79	77	76																																																								

声设备周围设置屏蔽。④采用商品混凝土建设。⑤加强运输车辆管理，建材等运输尽量在白天进行，并控制车辆鸣笛。

## 2、施工期大气环境影响分析

### (1) 车辆废气

施工过程中废气主要来源于施工机械驱动设备（如柴油机等）、运输和施工车辆所排放的废气等。

### (2) 粉尘和扬尘

本项目在建设过程中，粉尘污染主要来源于：①土方挖掘、堆放、清运、回填和场地平整等过程产生的粉尘。建筑材料如水泥、石灰、砂子以及土方等在其装车、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染。②搅拌车辆及运输车辆往来造成地面扬尘。③施工垃圾堆放及清运过程中产生扬尘。

上述施工过程中产生的废气、粉尘及扬尘将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。施工期间产生的粉尘（扬尘）污染主要取决于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。随着风速的增大，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

为减轻粉尘、扬尘污染程度和影响范围的主要对策有：①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂。②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放因表面干燥而起尘或被雨水冲刷。③运输车辆应完好，不应装载过满，要采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘。④应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。⑤施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围。⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

## 3、施工期水环境影响分析

### (1) 施工废水

施工期产生的废水主要来源于施工现场清洗废水、建材清洗废水、混凝土养护等产生的废水。这部分废水含有一定量的油污和泥沙，经隔油、沉淀处理后回用。

### (2) 生活污水

	<p>施工队伍会产生一定量的生活污水，生活污水经化粪池后回用于周边农田，不会对外环境产生较大不良影响。</p> <p><b>4、施工期固体废物环境影响分析</b></p> <p>施工期产生的垃圾主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。</p> <p>建筑垃圾包括土方开挖、管道敷设、材料运输、基础工程、房屋建筑等施工作业所废弃的建筑材料如砂石、石灰、混凝土、废砖、土石方等，及时清运；生活垃圾交由环卫部门清运。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气环境影响和保护措施</b></p> <p><b>1、污染工序及源强分析</b></p> <p>项目运营过程中产生废气主要来自投料/混料进、出口产生粉尘；破碎、磨粉过程中产生的粉尘；加热挤出（均位于挤出机内）产生的有机废气（以非甲烷总烃计）和氯化氢；覆膜和固化工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。投料、混料以及破碎磨粉工序在整体生产密闭厂房的基础上设置内部密闭厂房控制废气源强。</p> <p>（1）投料、混料粉尘</p> <p>投料、混料粉尘包括混料机进、出口粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“292 塑料制品行业系数手册-2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”：塑料板、管、型材生产工艺颗粒物产污系数为 6.0 千克/吨一产品，本项目年产塑料板 230 万平方米，塑料板产品密度约为 <math>2.6\text{kg/m}^2</math>，则年产量约为 6000t，通过产污系数计算本项目投料粉尘产生量为 36t/a。项目在整体密闭生产厂房的基础上与投料、混料工段再设置生产密闭厂房收集颗粒物，同时在密闭厂房内部的原料储存罐设置密闭管道收集、投料口上方设置集气罩，产生的粉尘通过收集后，由 1 套袋式除尘器（全厂共用 1 台）处理，处理后通过 15 米高排气筒 DA001 排放。采取上述措施后收集效率达到 98%。本项目采用袋式除尘器，处理效率为 99%，经计算，本项目投料粉尘收集量为 35.28t/a，有组织粉尘排放量为 0.353t/a，排放速率为 <math>0.049\text{kg/h}</math>；投料无组织粉尘排放量为 0.72t/a。</p> <p>（2）破碎磨粉粉尘</p> <p>本操作工序通过破碎磨粉一体机对不合格产品及边角料进行进一步加工。</p>

根据业主提供资料，不合格产品及边角料约为成品总量的 15.9%，本项目年产塑料板 6000t/a，则项目不合格产品及边角料产生量合计约为 954t/a，此部分废料破碎及磨粉后回用于生产，破碎过程会有少量粉尘产生，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”：废 PVC 干法破碎颗粒物产污系数为 450 克/吨—原料，则破碎机颗粒物产生量为 0.43t/a。项目在破碎机周围设置密闭间收集，项目破碎产生的粉尘通过密闭间负压收集后，由 1 套袋式除尘器（TA001）处理，处理后通过 15 米高排气筒 DA001 排放，采取上述措施后收集效率达到 98%。本项目袋式除尘器处理效率为 99%，经计算，本项目破碎有组织粉尘产生量为 0.4214t/a，有组织粉尘排放量为 0.0042t/a，排放速率为 0.0006kg/h；破碎无组织粉尘排放量为 0.0086t/a。

### （3）加热挤出废气

项目使用的塑料颗粒为聚氯乙烯（PVC）。聚氯乙烯的分子是长链线型结构或支结构，具有优良的耐低温性能，化学稳定性好。本项目热熔挤出温度为 150℃左右，根据塑料的理化性质和类比调查，加热挤出产生的废气包括氯化氢、烷烃、烯烃等，其中烷烃、烯烃以非甲烷总烃计。

参考《空气污染源排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的废气排放系数，其挤出过程中产生的非甲烷总烃废气量取 0.35kg/t-物料，氯化氢产生系数 0.0056kg/t 物料，本项目 PVC 使用量为 2000t/a，非甲烷总烃产生量为 0.7t/a，氯化氢产生量为 0.01t/a。

项目拟在各挤出机出气口处上方均安装集气罩，经集气罩收集后进入 1 套二级活性炭吸附装置（TA002）进行处置，最终通过 15m 高排气筒 DA002 排放。项目集气罩罩口尺寸应不小于集气罩所在位置的污染物扩散断面面积，并采用低悬罩并加装围挡措施形成负压收集，采取上述措施后集气罩收集效率达到 90%。二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 70%，对酸性气体氯化氢的处理效率忽略不计，经计算，本项目加热挤出工序的非甲烷总烃废气收集量为 0.63t/a，有组织非甲烷总烃废气排放量为 0.189t/a，无组织非甲烷总烃废气排放量为 0.07t/a，氯化氢废气收集量为 0.009t/a，有组织氯化氢废气排放量为 0.009t/a，无组织氯化氢废气排放量为 0.001t/a。

#### (4) 覆膜废气

本项目覆膜废气主要为胶水使用过程中产生的废气，根据业主提供的胶水 VOCs 检测报告（详见附件 4）可知，该胶黏剂的 VOCs 含量为 2g/kg。项目覆膜胶水年用量为 10t，则覆膜工序非甲烷总烃产生量为 0.02t/a。

项目拟在覆膜机上方安装集气罩，经集气罩收集后进入 1 套二级活性炭吸附装置（TA002）进行处置，最终通过 15m 高排气筒 DA002 排放。项目集气罩罩口尺寸应不小于集气罩所在位置的污染物扩散断面面积，采取上述措施后集气罩收集效率达到 90%。二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的处理效率为 70%，经计算，本项目覆膜工序有组织非甲烷总烃废气排放量为 0.0054t/a；无组织废气排放量为 0.002t/a。

#### (5) 固化废气

根据前文原料符合性分析所述，项目固化工序中有机废气产生量为 0.243t/a，以非甲烷总烃计。项目拟在固化机上方安装集气罩，经集气罩收集后引入二级活性炭吸附装置（TA002）进行处置，最终通过 15m 高排气筒 DA002 排放。项目集气罩罩口尺寸应不小于集气罩所在位置的污染物扩散断面面积，并采用低悬罩并加装围挡措施形成负压收集，采取上述措施后集气罩收集效率达到 90%。二级活性炭吸附装置对非甲烷总烃的处理效率为 70%，经计算，本项目固化工序非甲烷总烃废气收集量为 0.219t/a，有组织废气排放量为 0.066t/a；无组织废气排放量为 0.024t/a。

综上，本项目大气污染物排放情况详见下表所示。

运营期环境影响和保护措施	表 4-4 本项目有组织废气产生及排放情况一览表														
	污染源	污染物	核算方法	年工作时间(h)	污染物产生量(t/a)	收集方式	废气收集效率	废气量(m³/h)	有组织废气产生情况			治理效率	有组织废气排放情况		
									产生浓度(mg/m³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)		排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
运营期环境影响和保护措施	G1 投料、混料	颗粒物	系数法	7200	36	密闭房、集气罩、密闭管道	98%	28000	177.09	4.96	35.70	99%	1.77	0.050	0.357
	G5 破碎磨粉	颗粒物	系数法	7200	0.43	密闭	98%								
	G2 加热挤出废气	氯化氢	系数法	7200	0.01	集气罩	90%		0.05	0.0014	0.009	/	0.05	0.0014	0.009
	G3 覆膜废气	非甲烷总烃	系数法	7200	0.7	集气罩	90%								
	G4 固化废气	非甲烷总烃	系数法	7200	0.02	集气罩	90%		4.29	0.12	0.867	70%	1.29	0.036	0.260

表 4-5 建设项目大气有组织排放基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	污染物种类	排放口坐标		排气筒参数			污染源参数			国家或地方污染物排放标准		
					经度	纬度	高度(m)	出口内径(m)	排气温度(°C)	排气量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	标准名称	浓度限值(mg/m³)
1	DA001	颗粒物废气排放口	一般排放口	颗粒物	119.021025	31.787880	15	0.4	25	28000	1.77	0.050	0.357	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中标准限值	20
2	DA002	有机废气排放口	一般排放口	非甲烷总烃	119.020843	31.787348	15	0.4	25	28000	1.29	0.036	0.260	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中标准限值	50
				氯化氢							0.05	0.0014	0.009	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中标准限值	10

表 4-6 项目无组织废气排放情况一览表

排放源	污染因子	无组织废气排放(t/a)	排放速率(kg/h)	年排放小时数(h)	车间尺寸		
					长(m)	宽(m)	高(m)
投料、混料	颗粒物	0.72	0.1				
破碎磨粉	颗粒物	0.0086	0.001				
加热挤出	非甲烷总烃	0.07	0.0097	7200	80	50	9
	氯化氢	0.001	0.0001				
覆膜	非甲烷总烃	0.002	0.0003				

	固化	非甲烷总烃	0.024	0.0033				
	合计	颗粒物	0.7286	0.1012				
		非甲烷总烃	0.096	0.0133				
		氯化氢	0.001	0.0001				

## 2、非正常情况污染防治措施

非正常排放情况下需考虑废气处理设施故障等非正常情况的污染源，本项目考虑除尘设施和二级活性炭吸附装置发生故障等情况下，本项目废气排放对环境的影响和措施。因废气处理设施故障造成非正常排放，应停止运转对应的生产工艺设备，检修时间内，应立即停产，待检修完毕后共同投入使用。所谓的“非正常排放”其一：是指设备开、停车或者设备检修时污染物的排放；其二：是指设计的环保设施在达不到设计规定的指标运行时的污染物排放。

本着最不利原则，取净化系统同时发生故障污染物未进行治理直接排放，即净化效率 0%作为非正常工况。废气排放量按产生量计，项目运营期大气污染物非正常排放参数见表 4-7。

表 4-7 非正常情况下大气污染物排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时 间/min	单次发生 频次/次	非正常排放量/ (kg/a)	应对措施
生产车间	废气处理装置出现故 障，导致废气未经处 理直接排放	颗粒物	4.96	20	1	1.65	制定环保设备例行检查 制度，加强定期维护保 养，检修时应停止生产 活动运行，杜绝废气未 经处理直接排放
		非甲烷总烃	0.12	20	1	0.04	
		氯化氢	0.0014	20	1	0.0004	

### 3、废气污染防治可行性分析

#### (1) 挤出、覆膜和固化废气

##### ①风量可行性

挤出、覆膜、固化废气均采用集气罩收集，风量大小设计如下：

集气罩设计风量公式：

$$A = V * S * 3600 * \beta$$

A 为集气罩的计算风量  $m^3/h$ ；

V 为罩口平均速度  $m/s$ 。可取 0.4~0.6。本项目取 0.5；

$\beta$  为安全系数，一般取 1.1~1.2，本项目取 1.2；

S 为罩口面积  $m^2$ ，集气罩尺寸分别为  $0.75m * 1.5m$ 、 $0.7m * 0.6m$ 。

项目共设置 15 条生产线，其中 4 条铝蜂窝板生产线、6 条碳晶板生产线、4 条离线覆膜线和 1 条 UV 固化线。

铝蜂窝板生产线挤出、覆膜废气集气罩共计 6 个（尺寸为  $0.75m * 1.5m$ ），经计算，风量为  $12150m^3/h$ ；碳晶板生产线中的挤出废气集气罩共计 6 个（尺寸为  $0.3m * 1m$ ）、覆膜废气集气罩共计 2 个（尺寸为  $0.7m * 0.6m$ ）；4 条离线覆膜线和 1 条 UV 固化线中覆膜以及固化废气集气罩共计 5 个（尺寸为  $0.7m * 0.6m$ ）。经计算，风量为  $8532m^3/h$ ，则 15 条生产线废气总风量为  $20682m^3/h$ ，再乘以安全系数 1.2，最终风量为  $24818m^3/h$ 。本项目二级活性炭吸附设备配套风机风量为  $28000m^3/h$ ，能够满足风量需求。

表 4-8 有组织废气风量核算表

序号	生产线	工艺废气	集气罩数量	集气罩尺寸	系数	风量 $m^3/h$
1	铝蜂窝板线	挤出废气	4	$0.75m * 1.5m$	1.2	9720
		覆膜废气	2	$0.75m * 1.5m$	1.2	4860
2	碳晶板线	挤出废气	6	$0.3m * 1m$	1.2	3888
		覆膜废气	2	$0.7m * 0.6m$	1.2	1814
3	离线覆膜线	覆膜废气	4	$0.7m * 0.6m$	1.2	3628
4	固化线	固化废气	1	$0.7m * 0.6m$	1.2	907
合计	/	/	19			24818

##### ②活性炭吸附介绍

本项目选用的活性炭吸附设备其有机废气去除原理是：利用活性炭的比表

面积及内部孔隙结构对有机废气的吸附，并选用优质的蜂窝状活性炭进行填充。

活性炭的表面积主要是微孔提供的，活性炭的吸附可分为物理吸附和化学吸附，而吸附过程正是在这些孔隙中和表面上进行的，活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，从而使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因如此，活性炭孔壁上的大量分子可以产生强大的引力，从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的，这就是物理吸附。被吸附的杂质分子直径必须小于活性炭的孔径，这样才能保证杂质被吸收到孔径中。

活性炭吸附剂正是根据车间内挥发性有机化合物等有害气体分子的大小，经过特殊孔径调节工艺处理，使其具备了丰富的微孔、中孔、大孔的结构特征，能够根据有害气体的分子大小自动进行调配而达到配对吸附的效果。除了物理吸附之外，化学反应也经常发生在活性炭的表面。活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合、功能团形成的氧和氢，例如羧基、羟基、酚类、内酯类、醌类、醚类等。这些表面上含有氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。

本项目有机废气通过合理的布风，使其均匀地通过固定吸附床内的活性炭层的过流断面，在一定的停留时间，由于活性炭表面与有机废气分子间相互引力的作用产生物理吸附（又称范德华吸附），其特点是：①吸附质（有机废气）和吸附剂（活性炭）相互不发生反应；②过程进行较快；③吸附剂本身性质在吸附过程中不变化；④吸附过程可逆，从而将废气中的有机成分吸附在活性炭的表面，废气得到净化。本项目二级活性炭吸附装置对有机废气净化效率可达70%以上，净化后的洁净气体通过风机及烟囱达标排放。

### ③活性炭更换周期

活性炭更换周期采用《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》（苏环办〔2021〕218号）中的活性炭更换周期计算公式，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, %; (取值 10%)  
c-活性炭削减的VOCs浓度, mg/m<sup>3</sup>;

Q-风量, 单位 m<sup>3</sup>/h;

t—运行时间, 单位 h/d

本项目活性炭填充量为2t, 活性炭削减的VOCs浓度为3mg/m<sup>3</sup>, 风量为28000m<sup>3</sup>/h, 每天运行时间为24h, 经计算可得活性炭更换周期约为90天。

**表 4-9 二级活性炭吸附装置主要设计参数**

设计参数	DA002 排气筒
活性炭吸附箱参数	设计处理能力 28000m <sup>3</sup> /h、空塔气速 1.1m/s
废气进口温度	≤40°C
废气净化效率	≥70%
堆积密度	0.35-0.60 (平均 0.5) g/cm <sup>3</sup>
活性炭比表面积	800~1000m <sup>2</sup> /g
填充量	2000kg
碘值	800mg/g
更换周期	活性炭使用时间长短, 根据排出气体中的含量和生产时间长短而定, 设计更换周期为 90 天更换一次

## (2) 颗粒物废气

①风量可行性

投料/混料、磨粉破碎废气采用集气罩、密闭管道和密闭房收集, 风量大小设计如下:

集气罩设计风量公式:

$$A = V * S * 3600 * \beta$$

A 为集气罩的计算风量 m<sup>3</sup>/h;

V 为罩口平均速度 m/s。可取 0.4~0.6。本项目取 0.5;

β为安全系数, 一般取 1.1~1.2, 本项目取 1.2;

S 为罩口面积 m<sup>2</sup>, 集气罩尺寸分别为 1.5m\*0.75m。

密闭管道设计风量公式:

$$A = S * V * 3600 * \beta$$

A 为管道的计算风量 m<sup>3</sup>/h;

V 为管道风速 m/s。可取 6~8。本项目取 6;

β为安全系数, 一般取 1.1~1.2, 本项目取 1.2;

S 为管道截面积 m<sup>2</sup>, S=π\*r<sup>2</sup>, r 为管道半径, π取值 3.14。

密闭间设计风量公式:

$$A=L*W*H*n*\beta$$

A 为集气罩的计算风量 m<sup>3</sup>/h;

L 为密闭房长度 m, W 为密闭房宽度 m, H 为密闭房高度 m;

n 为密闭房换气次数, 本项目取 15 次/h。

β为安全系数, 一般取 1.1~1.2, 本项目取 1.2;

项目共设置 6 个原料投料口, 采用密闭管道收集, 管径 DN200, 通过设计风量公式计算为 4884m<sup>3</sup>/h; 设置 4 个混料投料口, 采用集气罩收集, 罩口尺寸 1.5m\*0.75m, 通过设计风量公式计算为 9720m<sup>3</sup>/h; 设置磨粉破碎密闭间一处, 密闭间尺寸 9m\*15m\*5m, 通过设计风量公式计算为 12150m<sup>3</sup>/h, 则颗粒物废气总风量为 26754m<sup>3</sup>/h。本项目袋式除尘器配套风机风量为 28000m<sup>3</sup>/h, 能够满足风量需求。

## ②除尘器介绍

本项目设置集气罩对投料混料、破碎磨粉粉尘进行收集, 收集的粉尘经一套袋式除尘器进行处理。含尘气体在引风机吸引力的作用下进入灰斗, 经导流板后被均匀分配到各层滤袋上。粉尘被拦截在滤袋外表面, 气体则穿过滤袋, 经过净气室后外排。除尘器捕集在滤袋表面上的粉尘会导致滤袋透气性的减少, 使除尘器的阻力不断增加, 当阻力达到设定值(差压控制)或过滤的时间达到设定值(时间控制)时, 处于关闭状态的脉冲阀在脉冲喷吹控制仪脉冲喷吹控制下打开极短暂的一段时间(0.1s 左右), 高压气体瞬间从气包进入喷吹管, 并高速从喷吹孔喷出。高速气流喷入滤袋时会产生数倍于喷射气体的二次引流。喷射气流与二次引流的共同作用使滤袋内侧的压力迅速升高, 滤袋由原先内凹的形状变成外凸的形状, 并在变形量达到最大值时产生一个很大的反向加速度, 吸附在滤袋上的粉尘主要在这反向加速度作用下, 脱离滤袋表面, 落入灰斗, 除尘器的阻力随之下降。将粉尘从滤袋表面清除的过程称为清灰。

对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)可知, 项目投料/混料、磨粉和破碎废气采取的“密闭间/集气罩/密闭管道+袋式除尘器”以及挤出、覆膜和固化废气采取的“集气罩+二级活

性炭吸附装置”污染防治措施符合技术规范附表 A.2 中排污单位废气治理可行技术参照表中有组织排放控制可行技术，具体见下表 4-10。

**表 4-10 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表**

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术
塑料板、管、型材制造	颗粒物	溶剂替代、密闭场 所、密闭过程、局 部收集	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘
	非甲烷总烃、 氯化氢		喷淋；吸附；吸附浓缩+ 热力燃烧/催化燃烧

#### 4、大气环境影响分析

##### 1) 达标排放情况

根据前文污染源强核算，本项目投料/混料、破碎/磨粉有组织排放的废气颗粒物排放浓度为  $1.77\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率均为  $0.050\text{kg}/\text{h}$ ；挤出、覆膜和固化工序有组织排放的非甲烷总烃排放浓度为  $1.29\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率均为  $0.036\text{kg}/\text{h}$ ，挤出工序产生的氯化氢气体排放浓度为  $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.0014\text{kg}/\text{h}$ 。

本项目废气实施了“分质收集、分类处置”的原则。各产污节点均设置有收集装置（集气罩+密闭），粉尘经袋式除尘器处理后达标排放，非甲烷总烃、氯化氢经“二级活性炭吸附装置”处理后达标排放。根据前文核算结果，项目各污染物的排放浓度和排放速率低于限值要求。

综上分析，本项目废气经过处置后能够做到达标排放。本项目废气排放对区域环境影响可接受。

#### 5、废气排放量核算

**表 4-11 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓 度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	核算排放速 率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	核算年排放 量 ( $\text{t}/\text{a}$ )	
一般排放口						
1	DA001	颗粒物	1.77	0.050	0.357	
2	DA002	非甲烷总烃	1.29	0.036	0.260	
		氯化氢	0.05	0.0014	0.009	
一般排放口合计		颗粒物	/	/	0.357	
非甲烷总烃		非甲烷总烃	/	/	0.260	
氯化氢		氯化氢	/	/	0.009	
有组织排放合计						
有组织排放 合计	颗粒物				0.357	
	非甲烷总烃				0.260	
	氯化氢				0.009	

表 4-12 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	排放源	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)	
					标准名称	浓度限值(mg/m³)		
1	投料/混料、破碎磨粉	生产车间	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.5	0.7286	
2	挤出/覆膜/固化		非甲烷总烃	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)中标准限值	4.0	0.096	
			氯化氢	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	0.05	0.001	
无组织排放总计								
无组织排放总计				颗粒物	0.7286			
				非甲烷总烃	0.096			
				氯化氢	0.001			

表 4-13 大气污染物年排放量核算表

		污染物	年排放量(t/a)
有组织		颗粒物	0.357
		非甲烷总烃	0.260
		氯化氢	0.009
无组织		颗粒物	0.7286
		非甲烷总烃	0.096
		氯化氢	0.001
合计		颗粒物	1.0856
		非甲烷总烃	0.356
		氯化氢	0.01

## 6、废气自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)以及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)的相关规定以及本项目污染物排放情况，本项目废气监测点位、监测指标、监测频次及执行标准见下表 4-14。

表 4-14 废气自行监测计划

排放形式	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	DA001	颗粒物	1 次/年	DB32/4041-2021
	DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	DB32/4439-2022
无组织	厂界	颗粒物	1 次/年	DB32/4041-2021
		非甲烷总烃	1 次/年	

	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A.1
--	-----	-------	-------	---

## 二、废水环境影响和保护措施

### 1、污染工序及源强分析

建设项目用水主要为生活用水、循环冷却水补充用水，废水主要为生活污水。

#### (1) 生活用水及生活污水

项目建成后共有员工 40 人，年工作 300 天，三班制，每班工作 8h。根据《建筑给水排水设计标准（GB50015-2019）》可知，员工生活用水定额为 30—50L/人，取 50L/人·d，计算得员工生活用水量 600t/a。

生活用水合计用量为 600t/a，由市政自来水管网供给，产污系数按 0.8 计，则生活污水年产生量合计 480t/a，其中 COD 400mg/L, SS 200mg/L, 氨氮 25mg/L, 总氮 40mg/L, TP 3mg/L, 动植物油 30mg/L，经化粪池后接管市政污水管网进入句容市郭庄镇污水处理厂处理。

#### (2) 循环冷却水补充用水

根据业主提供资料，项目总冷却水需求量为 21.6m<sup>3</sup>/d，每天需补充约 2% 的水。循环冷却水通过管道流入循环水池，经冷却水机冷却后循环使用，不外排，需补充水量为 0.43m<sup>3</sup>/d，使用自来水补充。项目产品冷却水循环系统由一个循环冷却水池、2 座冷却机、循环冷却水系统管道及循环水泵组成，循环水泵采用两台配置；产品冷却水循环系统每天的用水量为 0.43m<sup>3</sup>，合计循环冷却水补充用水为 129t/a。

本项目废水产生及排放情况见表 4-15。

表 4-15 建设项目主要水污染物产生、排放情况

污染源名称	废水量 (t/a)	污染物名称	产生情况		处理方式	接管情况		标准浓度限值 (mg/L)	排放去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		
生活污水	480	COD	400	0.192	化粪池	400	0.192	500	进入句容市郭庄镇污水处理厂处理，然后排入朝阳河
		SS	200	0.096		200	0.096	400	
		氨氮	25	0.012		25	0.012	45	
		总氮	40	0.0192		40	0.0192	70	
		总磷	3	0.0014		3	0.0014	8	

		动植物油	30	0.0144		30	0.0144	100	
--	--	------	----	--------	--	----	--------	-----	--

## 2、水环境影响分析

### (1) 技术可行性

对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)污染防治措施可知，本项目针对生活污水所采取的化粪池符合可行技术中的处理要求。

### (2) 地表水环境影响评价

本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池后接管市政污水管网，进入句容市郭庄镇污水处理厂处理，处理达标后的尾水排至朝阳河。排放方式为间接排放，主要评价水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价和依托污水处理设施的环境可行性评价，可不进行水环境影响预测。

### (3) 污水处理厂接管可行性

#### ①污水处理厂简介

句容郭庄镇污水处理厂位于句容市郭庄镇西部、郭庄南河北岸、介于中心镇和规划工业区之间，一期设计处理规模 0.5 万 m<sup>3</sup>/d，目前已竣工并正常运行，二期扩建设计处理规模 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，已竣工并投入使用。其尾水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 标准后排入朝阳河。处理工艺流程见下图。

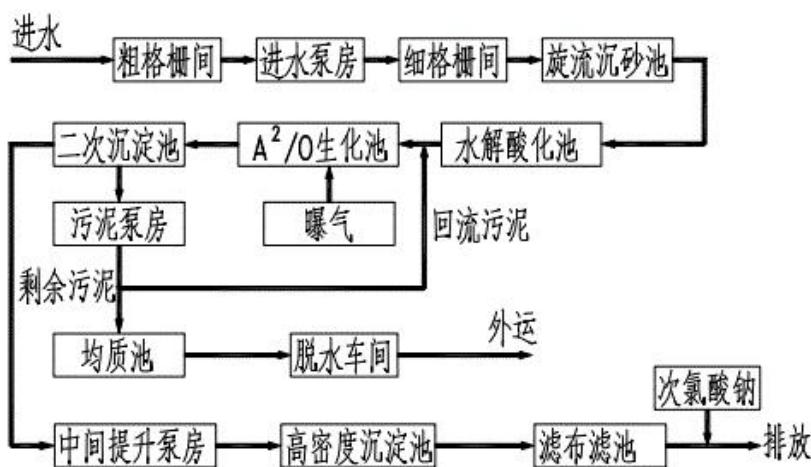


图 4-1 污水处理厂工艺流程图

#### ②接管可行性分析

管网铺设情况：目前句容市郭庄镇污水处理厂污水管网已经铺设到项目所

在地，因此，从污水管网上分析，能保证项目投入运营后，污水能够进入句容市郭庄镇污水处理厂处理；

**水量接管可行性分析：**句容市郭庄镇污水处理厂设计规模 2 万 m<sup>3</sup>/d，剩余处理能力约为 1.5 万 t/d，本项目建成后污水排放量为 1.6t/d，仅占污水处理厂剩余日处理量的 0.01%，废水排放量占污水处理厂的总负荷比重较小，余量满足本项目需求。

**水质接管可行性分析：**本项目污水排放仅为生活污水，水质简单，污染物浓度较低，经化粪池处理后能够达到该污水处理厂接管控制标准，不会对污水处理厂的正常运行产生冲击负荷，不影响其水质稳定达标排放。因此，从水质上说，废水接管是可行的。

综上，本项目废水从管网铺设、水量、水质等各方面考虑，本项目废水依托句容市郭庄镇污水处理厂处理是可行的，对周围水环境影响很小。

#### (4) 废水排放核算

**表 4-16 本项目全部废水类别、污染物及污染治理设施信息**

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	句容市郭庄镇污水处理厂处理，尾水排至朝阳河	间歇	W-1	化粪池		DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口

**表 4-17 本项目废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 / (mg/L)
1	DW001	119.021562	31.788185	480	城镇污水处理厂	间歇	昼夜	句容市郭庄镇污水处理厂	COD	≤500
									SS	≤400
									氨氮	≤45
									总磷	≤8
									动植物油	≤100

**表 4-18 废水污染物排放信息表**

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)	
1	DW001	COD	400	0.64	0.192	
		SS	200	0.32	0.096	
		氨氮	25	0.04	0.012	
		总氮	40	0.064	0.0192	
		总磷	3	0.0047	0.0014	
		动植物油	30	0.048	0.0144	
全厂排放口合计		COD		0.192		
		SS		0.096		
		氨氮		0.012		
		总氮		0.0192		
		总磷		0.0014		
		动植物油		0.0144		

(5) 项目冷却废水处理可行性分析

项目产品冷却水循环系统设置了循环水池、循环水泵等设施，可确保产品冷却水在循环系统的正常循环。此外，从项目生产的各个环节工序生产来看，在设置了有效的循环水池及循环水系统的条件下，产品冷却水均可实现循环利用。因此，项目实施后，产品冷却水循环利用，不外排是完全可靠的。

(6) 运营期废水污染物监测计划

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) 4.4.3.3 章节相关规定，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向。本项目仅涉及生活污水排放，经管网排入句容市郭庄镇污水处理厂进行处理，可不进行自行监测，仅说明去向即可。

### 三、噪声环境影响和保护措施

#### 1、噪声源强分析

本项目噪声源主要为混料机、挤出机、破碎机、磨粉机、风机等，噪声值在 75-95dB (A) 之间，噪声排放情况见表 4-19、4-20。

#### 2、声环境影响分析

为减少本项目对周围声环境的影响，进行优化布局、建筑隔声、距离衰减

等，通过以上处理措施处理后，可削减噪声值 0-25dB（A）左右。声环境影响预测模式如下：

### （1）室外声源

计算基本公式为：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：  $L_p(r)$ ——预测点处的声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$D_C$ ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ ——障碍物屏障引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

为保守起见，本次预测仅考虑点声源几何发散衰减，无指向性点声源几何发散衰减的基本公式如下：

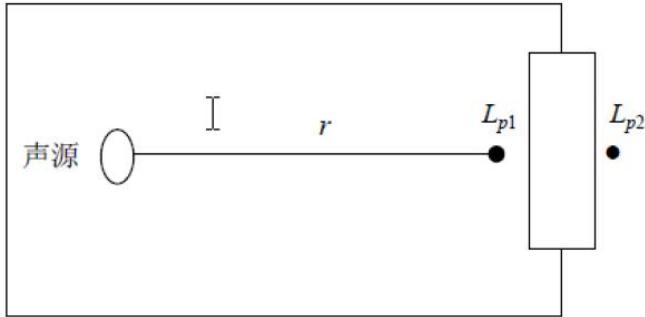
$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

### （2）室内声源

对室内噪声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：  $TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。



也可按照下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当入在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数；R=Sα/(1-α)，S为房间内表面面积，m<sup>2</sup>；α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级的计算：

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

式中：LP1,i(T)——靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

LP1,j——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数；

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：

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

式中：LP2,i(T)——靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

TLi——围护结构i倍频带的隔声量，dB；

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

在考虑采取设备噪声消声、隔声和距离衰减的情况下，项目厂界噪声影响预测结果见表 4-21、4-22。

表 4-19 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声压级	距声源距离(m)	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	运行时段	建筑物外噪声		
							X	Y	Z				声压级	建筑物外距离/m	
1	2#厂房	混料机	10	70	1	优化布局、建筑隔声	492	358	1	5	65	连续	25	40	1
2		挤出机	10	70	1		487	345	1	5	65		25	40	1
3		切断机	10	70	1		480	340	1	5	65		25	40	1
4		破碎磨粉机	1	70	1		480	320	1	5	65		25	40	1

表 4-20 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声压级/dB(A)	距声源距离/(m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z				
1	风机	/	480	313	1	70	1	减振降噪	连续
2	风机	/	485	313	1	70	1		

注：企业厂址西北角(385,417,0)

表 4-21 厂界声环境影响预测结果单位：dB (A)

厂界	昼间			夜间		
	预测值	标准值	评价结果	预测值	标准值	评价结果
东	25	60	达标	25	50	达标
南	43	60	达标	43	50	达标
西	21	60	达标	21	50	达标
北	42	60	达标	42	50	达标

表 4-22 声环境保护目标噪声预测结果与达标分析单位: dB (A)

序号	保护目标	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	小开太	52	43	52	43	60	50	17	17	52	43	0	0	达标	达标

由预测结果可知，本项目在采取相应污染防治措施后，厂界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，噪声敏感目标昼间噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，基本不会对周围环境造成不良影响。



**图 4-3 噪声预测贡献值等值线分布图**

### 3、营运期噪声污染源监测计划

为减少项目噪声对周围声环境的影响，建设单位应加强对机械设备的维修与保养，避免因老化引起的噪声；生产时关闭门窗，减少设备噪声对周边环境影响。

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）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）要求，项目投产后，企业应定期组织噪声监测。若企业不具备监测条件，需委托当地具有监测资质的单位开展噪声监测，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。项目监测计划具体如下表所示。

**表 4-23 项目噪声监测计划**

序号	项目	监测点	监测时段	监测指标	监测频次
1	噪声	厂界四周	昼、夜	连续等级 A 声级	每季度一次

注：西侧厂界监测点应结合居民区位置优化设置，必要时增加敏感点监测。

### 四、固废环境影响和保护措施

## 1、固体废弃物产生及处置情况

本项目固体废物主要为生活垃圾、不合格产品及边角料、废包装材料、除尘器收尘、废活性炭、废包装桶、废UV灯管、废机油及含油抹布。

### (1) 生活垃圾

项目建成后共有职工 40 人，生活垃圾排放系数以  $0.5\text{kg}/(\text{p} \cdot \text{d})$  计，则生活垃圾产生量为  $6\text{t/a}$ 。生活垃圾主要是废纸、垃圾袋、废包装，不含特殊有毒有害物质等，集中分类收集后由环卫部门定期清运。

### (2) 不合格产品及边角料

项目塑料板切割和检验过程中会产生一定量的边角废料和不合格产品，根据业主提供资料，不合格产品及边角料约为成品总量的 15.9%，项目年产塑料板  $6000\text{t/a}$ ，则项目不合格产品及边角料产生量合计约为  $954\text{t/a}$ 。不合格品及边角料经破碎磨粉后回用于生产不外排。

### (3) 废包装材料

本项目包装入库工序产生的废包装材料，主要塑料编织袋、标签纸及残余塑料等，为一般生产固废。根据建设方提供的资料，废包装材料产生量约为  $0.5\text{t/a}$ ，经收集后放入一般固废暂存间，最后外售废品收购站。

### (4) 除尘器收尘

根据工程分析计算可得，项目经袋式除尘器收集的粉尘为  $35.006\text{t/a}$ ，经收集后暂存于一般工业固体废物贮存间，后外售资源回收公司。

### (5) 废活性炭

为保证吸附效果，需及时进行更换活性炭，项目约每三个月更换一次，废活性炭产生量为  $2\text{t/次}$ ，废气吸收量为  $0.607\text{t/a}$ ，即每年废气活性炭产生量为  $2\text{t} \times 4 = 8.07\text{t/a}$ 。废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，统一交由有危险废物处理资质的单位处理。

### (6) 废包装桶

项目盛装覆膜胶水和树脂等原料的废包装桶产生量约为  $0.8\text{t/a}$ ，该部分固废属危险固废，须委托有资质单位进行处置。

### (7) 废 UV 灯管

项目固化工序采用 UV 涂料固化，该环节会产生废 UV 灯管，产生量约为

0.6t/a。根据《国家危险废物名录(2025年版)》，废UV灯管属于危险废物(HW29含汞废物，危废代码为900-023-29)，项目产生的废UV灯管临时储存在危废贮存间内，定期交由有资质的单位进行处理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》(公告2017年第43号)、《危险废物鉴别标准通则》(GB 5085.7—2019)及《国家危险废物名录(2025年版)》进行属性判定。项目副产物产生情况见表4-20，项目固体废物属性分析结果汇总表见表4-24，项目危险废物汇总表见表4-25。

**表4-24 项目营运期固体废物产生情况表**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(吨/年)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据*
1	生活垃圾	生活	固态	纸屑等	6	√	/	《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)
2	不合格产品及边角料	检验	固态	塑料	954	√	/	
3	废包装材料	原辅料	固态	塑料编织袋、标签纸及残余塑料等	0.5	√	/	
4	除尘器收尘	废气处理	固态	塑料粉末	35.006	√	/	
5	废活性炭	废气处理	固态	废活性炭	8.607	√	/	
6	废包装桶	原辅料	固态	废包装桶	0.8	√	/	
7	废UV灯管	固化	固态	废UV灯管	0.6	√	/	
8	废机油及含油抹布	设备保养	液	矿物油	0.3	√	/	

**表4-25 项目固体废物属性分析结果汇总表**

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别及代码	产生量(t/a)
1	生活垃圾	一般废物	生活	固态	纸屑等	/	/	900-099-S64	6
2	不合格产品及边角料		检验	固态	塑料	/	/	900-003-S17	954
3	废包装材料		原辅料	固态	塑料编织袋、标签纸及残余塑料等	/	/	900-099-S59	0.5
4	除尘器		废气处理	固态	塑料粉末	/	/	900-003-S17	35.006

	收尘								
5	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	废活性炭	《国家危险废物名录(2025年版)》	T	HW49 900-039-49	8.607
6	废包装桶		原辅料	固态	废包装桶		T	HW49 900-041-49	0.8
7	废UV灯管		固化	固态	废UV灯管		T	HW29 900-023-29	0.6
8	废机油及含油抹布		设备保养	液	矿物油		T	HW08 900-249-08	0.3

表 4-26 建设项目危险废物排放和处置一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 900-039-49	废气处理	8.607	固态	废活性炭	90d	T	委托有资质单位处置		
2	废包装桶										
3	废UV灯管										
4	废机油及含油抹布										

## 2、固体废弃物环境影响分析

本项目固体废物主要为生活垃圾、不合格产品及边角料、废包装材料、除尘器收尘、废活性炭、废包装桶、废UV灯管、废机油及含油抹布。建设项目固体废物利用处置方式评价表见表 4-27。

表 4-27 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式
1	生活垃圾	生活	一般废物	900-099-S64	6	交环卫部门处置
2	不合格产品及边角料	检验		900-003-S17	954	经收集破碎及粉磨后回用于生产
3	废包装材料	原辅料		900-099-S59	0.5	经收集后暂存于一般工业固体废物贮存间,后外售
4	除尘器收尘	废气处理		900-003-S17	35.006	资源回收公司

	5	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-039-49	8	委托有危险废物处置资质的单位处置
	6	废包装桶	原辅料		HW49 900-041-49	0.8	
	7	废 UV 灯管	固化		HW29 900-023-29	0.6	
	8	废机油及含油抹布	设备保养		HW08 900-249-08	0.3	

由上表可知，本项目各项固体废物均得到合理处置，实现零排放。

(1) 一般固体废物收集、暂存、运输与处置措施

本项目拟设置一般固废间 50m<sup>2</sup>，位于厂区东北角，产生的收尘灰等贮存于一般固废库。该暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求建设。厂内一般固废临时贮存应注意以下几点：

- ①对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地生态环境行政主管部门等批准。
- ②加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。为了减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要加盖顶棚；
- ③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；
- ④一般工业固体贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；
- ⑤贮存、处置场地的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(2) 危险废物贮存场所环境影响分析

本项目危废暂存间占地约 50m<sup>2</sup>，选址属于地质结构稳定区，不属于易遭受严重自然灾害影响地区，危险废物暂存间建设在厂区内，周边无危险品仓库、高压输电线路等危险源，项目选址符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)，选址可行。危废仓库结构构造及防腐防渗等需符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的要求。危废收集的同时应做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，需符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求。厂区内危险废物暂存场地的设置

应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，要求做到以下几点：

- ①基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；
- ②堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；
- ③衬里放在一个基础或底座上；
- ④衬里要能够覆盖危险废物或其他溶出物可能涉及的范围；
- ⑤衬里材料与堆放危险废物相容；
- ⑥在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；
- ⑦不相容的危险废物不能堆放在一起；
- ⑧总贮存量不超过300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固柜或箱中，柜或箱应设多个直径不少于30mm的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙脚或储漏盘，防漏裙脚或储漏盘的材料要与危险废物相容。
- ⑨贮存设施必须按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单的规定设置警示标志；
- ⑩贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏；
- ⑪贮存设施必须设置防渗、防雨、防漏等防范措施；
- ⑫贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；
- ⑬贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

通过一系列措施可对危险废物进行有效暂存，对大气、地表水、土壤及地下水影响较小。

### （3）危险废物运输过程环境影响分析

项目根据危险废物相应的理化性质和毒理性质，采用合适的包装材料进行包装，可避免相应固体废物尤其是危险废物与容器发生反应而产生环境事故；选择密闭包装方式，避免出现危险废物泄漏的情况，进而控制固体废物包装过程对环境的影响。

项目产生的各类危险废物定期委托有资质单位进行安全处置，其运输由处置单位委托具备危险品运输资质的车队负责，运输过程需做好密闭措施，并按照指定路线运输，同时按照相关规范和要求做好运输过程的管理。因此，其对环境的影响在可控制范围内。

#### (4) 委托利用及处置环境影响分析

危险废物委托有资质单位定期处置，企业投产前需与危险废物处置单位签订危险废物处理协议，确保废物得到合理处置。

企业应强化废物产生、收集、贮运各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、渗漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。

因此，厂内产生的固体废物经有效处理和处置，项目可行。

### 五、地下水、土壤环境影响分析

本项目在空地新建，项目建成后厂区及厂房外地面做硬化和防渗处理，无地下水环境污染途径，排放的废气污染物主要为有机废气，土壤污染途径为大气沉降，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物。

根据工程分析，项目对土壤的影响主要来自危废暂存间及有机废气排放后大气沉降，因此建设单位须做好危废暂存间的防渗工作，同时应保证废气的达标排放减少有机废气大气沉降。

一般防渗区：对土壤和地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后可及时发现和处理的区域和部位，主要为生产车间，污染物污染防治区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。一般防渗场区防渗层的性能应不低于 1.5m 厚渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  黏土层的防渗性能。

重点防渗区：对土壤和地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后不易及时发现和处理的区域和部位，主要为覆膜胶水等原料存放区、化粪池和危废暂存间。化粪池进行重点防渗，等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0 \text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，满足重点防渗要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危废暂存间防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于  $10^{-7} \text{cm/s}$ )，或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

**表 4-28 拟建项目场地土壤、地下水防渗一览表**

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	化粪池	依托现有厂区，现有防渗满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
	胶水、树脂等原料存放区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
	危废间	1m 厚黏土层，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 或 2mm 厚高密度聚乙烯膜，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
一般防渗区	生产区、办公区等	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$

## 2、跟踪监测

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)以及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)，建设项目不涉及地下水、土壤的跟踪监测。

## 六、环境风险分析

### 1、环境风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为I。

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

本次对全厂风险物质进行识别，主要为废活性炭、废包装桶、废UV灯管、废机油及含油抹布，因此Q值确定详见下表。

**表 4-29 本项目Q值确认表**

序号	原料名称	CAS号	最大储存量(t)	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$
1	废活性炭	/	2*	50	0.04
2	废包装桶	/	0.8*	50	0.016
3	废UV灯管	/	0.6*	50	0.012

4	废机油及含油抹布	/	0.3	2500	0.00012
合计					0.068

注：\*参考健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的临界量。

本项目  $Q=0.068$ ,  $Q<1$  时，该项目环境风险潜势为 I，为一般风险，风险影响较小。

## 2、环境风险识别

风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及的物质风险识别。生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等，物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

### （1）生产设施风险识别

本项目无危险性生产性工艺。

### （2）物质风险识别

本项目“三废”产生的废活性炭、废包装桶为急性毒性物质，其中废活性炭属于易燃物品，遇明火、高温极易燃烧。本项目的环境风险物质主要是废活性炭、废包装桶、废 UV 灯管、废机油及含油抹布。

### （3）风险物质向环境转移的途径识别

表 4-30 建设项目环境风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危废间	废活性炭、废包装桶、废 UV 灯管、废机油及含油抹布	泄漏、火灾爆炸	垂直入渗、大气沉降	周边人群、土壤、地下水、大气
2	废气处理装置	活性炭、非甲烷总烃	火灾爆炸		

## 3、环境风险防范措施及应急要求

（1）建筑安全防范措施：根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。

（2）工艺和设备、装置方面安全防范措施：设备和装置的安全主要是控制好温度和压力下，这就要求加强员工操作规范，防止事故发生。

（3）突发环境事件应急预案编制：根据《江苏省突发环境事件应急预案管理

办法》（苏环发〔2023〕7号）以及《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等文件要求，应制定一套突发环境事件应急预案并报环保部门备案，并根据实际建设情况更新环境风险应急预案，并定期组织应急演练。具体编制要求见下表 4-31。

**表 4-31 应急预案编制要求**

序号	项目	内容及要求
1	总则	编制目的、编制依据、适用范围、预案体系、工作原则、事件分级等
2	组织机构及职责	应急组织机构体系、人员及应急工作职责等
3	监控预警	监控方式、监控方法、预警措施、预警级别、预警发布与解除等
4	信息报告	报告程序、报告内容及方式等
5	环境应急监测	环境应急监测方案等
6	环境应急响应	响应程序、响应分级、应急启动、应急处置等
7	应急终止	终止条件、终止程序、责任人、评估工作等
8	事后恢复	善后处置、保险理赔等
9	保障措施	经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等
10	预案管理	应急预案培训、演练、评估修订等

**(4) 火灾事故防范措施:**

- ①安排专人定期检查原辅料仓库，检查人员对使用、贮存情况应记录在册；
- ②加强火源的管理，严禁烟火带入，厂房应设有明显的禁止烟火安全标志；
- ③加强员工培训、制定合理操作规程，在厂房内安装火灾报警、感温报警、有毒有害气体浓度报警仪等系统；
- ④配备一定数量的自给式呼吸器、消防防护服、手提式干粉灭火器等；
- ⑤定期对职工进行消防安全培训，确保每位职工都掌握安全防火技能，一旦发生事故能采取正确的应急措施。

**(5) 废气事故排放防范措施:**

- ①平时注意对有机废气收集装置的维护，及时发现处理设备的隐患，确保非甲烷总烃收集装置正常运行，确保不发生事故排放，或使影响最小；
- ②废气处理设施应设有备用电源和备用处理设备零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放；
- ③废气处理设施必须确保正常运行，若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止；
- ④为确保处理效率，在厂房设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，

日常应有专人负责进行维护；  
 ⑤对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制；  
 ⑥除尘器拟采取防静电滤袋、防爆泄压及接地等安全措施，符合粉尘防爆要求。

## 5、分析结论

**表 4-32 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	轨道交通等内饰材料制造项目
建设地点	句容市郭庄镇甲山片区淳溧路东侧
地理坐标	119.021562,31.788185
主要危险物质及分布	危废间：废活性炭、废包装桶、废 UV 灯管、废机油及含油抹布
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①大气环境：易燃物质泄漏有害物质挥发排入大气环境；易燃物质燃烧或爆炸产生的伴生/次生污染物（CO、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物）排入大气环境； ②地表水环境：有害物质或者废水发生泄漏通过地表雨水管道进入地表水环境；火灾消防过程废水通过地表雨污水管网排入地表水环境； ③地下水环境或土壤环境：有害物质泄漏通过厂外地而渗透进入地下水环境或土壤环境。
风险防范措施要求	(1) 危险物品的运输必须严格执行危险货物运输规定。 (2) 应加强安全消防设施的检查及管理，保证其处于即用状态。 (3) 强化安全生产管理，制定岗位责任制，严格遵守操作规程。 (4) 定期检查、维护原料仓库储存区域、废气处理设施、设备，以确保正常运行。 (5) 危险暂存间要做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施。 (6) 企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。	

根据项目风险分析，本项目潜在的风险为生产作业以及危废间发生的泄漏、火灾、爆炸。建设单位应按照本报告表，做好各项风险的预防和应急措施，明确安全防护距离，可将环境风险水平控制在一个比较小的范围内。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险是可以接受的。

## 七、环保“三同时”验收

根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号）规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施

建设和生态保护措施的落实的“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势、加快生态恢复的有力措施。项目单位应尽快落实本次评价提出的环境保护措施，并进行自主验收，“三同时”验收清单见下表。

**表 4-33 建设项目“三同时”验收一览表**

类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果、执行标准	投资(万元)	建设进度			
废气	挤出成型、覆膜、固化	非甲烷总烃 氯化氢	二级活性炭吸附装置	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 和《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)	15	与建设项目同时设计、同时建设、同时投产运行。			
	投料/混料、破碎/磨粉	颗粒物	袋式除尘器						
	废水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	化粪池	满足句容市郭庄镇污水处理厂接管标准	5				
噪声	挤出机、破碎磨粉机等	噪声	优化布局、建筑隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准	3				
固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运	不造成二次污染	6				
	废气处理	除尘器收尘	收集后外售处置						
	原辅料	废包装材料							
	检验	不合格品	回用于生产						
	固化	废 UV 灯管	委托有资质单位处置						
	原辅料	废包装桶							
	废气处理	废活性炭							
	设备维护	废机油及含油抹布							
环境管理(机构、监测能力等)		制定环境管理制度，开展日常的环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报当地环保部门，检查监督环保设施的运行、维修和管理情况，开展职工的环保知识教育和组织培训		确保企业污染物治理设施正常运行，保证污染物的达标排放和总量控制等生态环境保护要求	5				
排污口设置		废气和废水标志牌、排口规范化建设		满足规范化设置要求	1				
环保投资合计					35				

## 八、环境管理

对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》，本建设项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中“62.塑料制品业 292”中“其他”，属于登

记管理。应按照《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）以及《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）的要求申请排污许可登记表，并根据排污许可证中的要求进行监测、管理。规范排污口设置，强化环境管理，按照生态环境保护要求落实各项环保措施，确保污染物稳定达标排放和妥善处置。

根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122号）的第十二条规定，排污口应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理、排污去向合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理，并按照GB15562.1-1995、GB15562.2-1995的规定，对各排污口设立相应的标志牌。本项目新增一个生活污水排口、新增两个废气处理装置排气口，排口分别执行句容市郭庄镇污水处理厂接管标准、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定的限值。

本项目应执行以下环境管理计划。

①严格执行“三同时”制度项目完成后，应在规定时间内完成环保三同时验收。

②建立环境报告制度应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关生态环境行政主管部门申报。

③建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

④建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对生态环境保护意识淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤建设单位应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”（江苏省生态环

境厅网站）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。

⑥企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素		排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准			
大气环境	有组织	DA001	投料、混料	颗粒物	产生设备安装集气罩、密闭管道和密闭间进行收集，废气收集后经袋式除尘器（TA001）进行处理，处理后的废气经15m高排气筒 DA001排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）			
			破碎磨粉						
		DA002	挤出成型	非甲烷总烃、氯化氢、	废气经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置（TA002）进行处理，处理后的废气经15m高排气筒 DA002排放				
			覆膜	非甲烷总烃					
			固化						
厂界无组织			颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢	/	/				
地表水环境	生活污水		COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油	化粪池	满足句容市郭庄镇污水处理厂接管标准				
	循环冷却水		/	循环使用不外排	/				
声环境	挤出机、破碎磨粉机等	噪声	优化布局、建筑隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准					
电磁辐射	/								
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	环卫清运	收集后外售处置	零排放，对环境无明显影响				
	废气处理	除尘器收尘							
	原辅料	废包装材料							
	检验	不合格品							
	固化	废UV灯管	委托有资质单位处置						
	原辅料	废包装桶							
	废气处理	废活性炭							

	设备维护	废机油及含油抹布		
土壤及地下水污染防治措施		厂区按照设计要求进行地面硬化、防渗，包括针对生产区、化粪池及危废暂存间等可能产生风险的地方采取地面硬化等分区防渗措施，从而不易发生下渗、污染地下水体的现象。		
生态保护措施		/		
环境风险防范措施		①建筑安全防范措施：满足建筑防火要求； ②工艺和设备、装置方面安全防范措施：控制好设备和装置的温度和压力，加强员工操作规范； ③火灾爆炸事故预防措施：强化人员安全意识、做好预防预查、严格控制火源、规范生产贮存、设置火灾报警系统； ④废气事故预防措施：定期进行维护、安全检查，并备有更换零件，发生故障时，及时停止生产，关闭废气处理设施进行维修。		
其他环境管理要求		①按照《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）以及《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）的要求申请排污许可登记表，规范排污口设置，强化环境管理，按照生态环境保护要求落实各项环保措施。 ②严格执行“三同时”制度项目完成后，应在规定时间内完成环保三同时验收。 ③在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向相关生态环境行政主管部门申报。 ④健全污染治理设施管理制度，建立环境目标管理责任制和奖惩条例。 ⑤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。 ⑥制定一套环境风险应急预案并报环保部门备案，并根据实际建设情况更新环境风险应急预案，并定期组织应急演练。		

## 六、结论

### 一、环评结论

综上所述，建设项目符合国家产业政策，项目选址合理；项目总体污染程度较低，环保投资合理，拟采用的各项污染防治措施切实可行，能确保达标排放。项目选址周围的环境现状质量尚好，若各项环保设施能如期建成并运转正常，则项目对周围的环境影响较小。因此，从环境保护角度考虑，该项目建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：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	颗粒物	/	/	/	0.357	/	0.357	+0.357
		非甲烷总烃	/	/	/	0.260	/	0.260	+0.260
		氯化氢	/	/	/	0.009	/	0.009	+0.009
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.7286	/	0.7286	+0.7286
		非甲烷总烃	/	/	/	0.096	/	0.096	+0.096
		氯化氢	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
废水	废水量	/	/	/	480	/	480	+480	
	COD	/	/	/	0.192	/	0.192	+0.192	
	SS	/	/	/	0.096	/	0.096	+0.096	
	氨氮	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012	
	总氮	/	/	/	0.0192	/	0.0192	+0.0192	
	总磷	/	/	/	0.0014	/	0.0014	+0.0014	
	动植物油	/	/	/	0.0144	/	0.0144	+0.0144	
一般工业固体废物	生活垃圾	/	/	/	6	/	6	+6	
	不合格产品	/	/	/	954	/	954	+954	
	废包装材料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5	
	除尘器收尘	/	/	/	35.006	/	35.006	+35.006	

危险废物	废 UV 灯管	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	废包装桶	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
	废活性炭	/	/	/	8.607	/	8.607	+8.607
	废机油及含油抹布	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①