

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 包装材料生产加工项目
建设单位(盖章): 安徽晶彩包装材料有限公司
编制日期: 2025年12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	包装材料生产加工项目		
项目代码	2509-341598-04-01-668012		
建设单位联系人	何*武	联系方式	181****8277
建设地点	安徽省六安市舒城县杭埠镇中鑫大道安徽华昌精密模具制作有限公司 4 幢-2 号厂房		
地理坐标	(117 度 11 分 34.209 秒, 31 度 30 分 21.441 秒)		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造、 C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292 中“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	<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（核准/备案）部门（选填）	舒城县政务服务管理局经济开发区分局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2509-341598-04-01-668012
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	33
环保投资占比（%）	6.6	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1900（不新增用地）
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">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）中的有关要求，对本项目的专项评价设置情况进行判定，根据判定结果，本项目不设置专项评价，具体分析如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置判定</p>		
	专项评价的类别	设置原则	项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目排放废气主要为非甲烷总烃、乙醛，其中乙醛为有毒有害污染物，但厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标，故无需编制大气专项

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水预处理后进入市政污水管网，排入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂处理。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	经计算本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量 Q 值<1。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
规划情况	规划名称：《舒城县杭埠镇总体规划（2011~2030）2018年修编》 审批机关：舒城县人民政府 审批文件文号：舒政秘（2019）155号			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1.1、与规划相符性分析</p> <p>项目位于安徽省六安市舒城县杭埠镇中鑫大道安徽华昌精密模具制作有限公司4幢-2号厂房，根据《舒城县杭埠镇总体规划（2011~2030）2018年修编》，2018年舒城县杭埠镇总体规划进行修编，修编中将舒城杭埠经济开发区纳入城镇总体规划范围之内。2019年10月29日舒城县人民政府对修编的规划进行批复，同意规划提出的发展方向：向东、向南发展，以合安高速为界，西部以产业发展为主，东部以居住商贸为主，形成“东城西产”的城镇格局。以发展智慧电子、智能制造及新能源汽车为主导产业的生态、宜居、特色示范城市。</p> <p>本项目用地性质为工业用地，主要为塑料薄膜制造、塑料包装箱及容器制造，为智慧电子、智能制造及新能源汽车等产业的配套包装项目，符合区域规划要求。</p>			
其他符合性分析	<p>1.2.1、产业政策符合性分析</p> <p>（1）本项目产业政策符合性</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订版），本项目涉及C2921塑料薄膜制造、C2926塑料包装箱及容器制造。不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类和淘汰类项目，亦不属于</p>			

其他相关法律法规要求淘汰和限制的产业。

根据《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止准入和许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的，可依法平等进入。

对照《关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能〔2022〕2号），本项目不属于“两高”项目。

此外项目已于2025年9月18日取得舒城县政务服务管理局经济开发区分局关于该项目备案（项目编码2509-341598-04-01-668012）。

综上所述，本项目符合国家及地方相关产业政策及法律法规要求。

1.2.2、项目选址合理性

（1）选址可行性

本项目位于安徽省六安市舒城县杭埠镇中鑫大道安徽华昌精密模具制作有限公司4幢-2号厂房，根据《舒城县杭埠镇总体规划（2011~2030）2018年修编》以及项目土地证，项目所在地块土地利用性质为工业用地，符合土地利用要求。

对照自然资源部、国家发展和改革委员会、国家林业和草原局关于印发《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》的通知（自然资发〔2024〕273号），本项目不在限制和禁止用地项目目录内。

（2）周边环境相容性

本项目位于安徽省六安市舒城县杭埠镇中鑫大道安徽华昌精密模具制作有限公司4幢-2号厂房，根据现场勘查可知，项目东侧为中鑫大道，南侧为安徽森泽电子有限公司，西侧为安徽实鑫包装印务有限公司，北侧为安徽尚荣智能科技有限公司。本项目各废气污染物均采取有效措施，可以实现达标排放。

项目周边无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，外环境关系相对较为单纯，本项目为工业类项目，周边环境对本项目无制约，同时本项目也非周边企业的防护目标。

综上所述，本项目与周边环境是相容的。

1.2.3、“三区三线”相符性分析

根据《中共中央、国务院关于建立国土空间规划体系并监督实施的若

干意见》（中发〔2019〕18号）、自然资源部关于在全国开展“三区三线”划定工作的函（自然资函〔2022〕47号），“三区”是指城镇空间、农业空间和生态空间，“三线”是指生态保护红线、永久基本农田保护红线和城镇开发边界。

本项目位于安徽省六安市舒城县杭埠镇中鑫大道安徽华昌精密模具制作有限公司4幢-2号厂房，项目用地属于工业用地，依据舒城县“三区三线”划定成果，项目选址位于城镇开发边界范围内，不涉及生态保护红线、永久基本农田。因此，本项目符合“三区三线”要求。

1.2.4、“三线一单”符合性分析

(1) 生态环境分区管控要求

对照2024年安徽省生态环境厅发布的安徽省“三线一单”公众服务平台（<http://39.145.8.156:1509/ah/public/#/home>），经与“三线一单”成果数据分析，拟建项目与1个环境管控单元存在交叠，其中优先保护类0个，重点管控类1个，一般管控类0个（环境管控单元编码ZH34152320215），属于水重点/大气重点。具体情况见下图。



图 1.2-1 本项目与周边环境管控单元位置关系图

项目选址位于城镇开发边界内，不涉及基本农田、生态红线、自然保护区、饮用水源保护区等环境敏感区，符合生态保护红线要求。

表 1.2-1 本项目与分区管控要求符合性分析表

管控类别	管控要求（摘录）	本项目符合性分析
------	----------	----------

空间布局约束	<p>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。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。9 严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。21 禁止淘汰落后类的产业进入开发区。</p>	<p>本项目涉及 C2921 塑料薄膜制造、C2926 塑料包装箱及容器制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类项目，视为允许类项目，不属于“两高”行业。</p>
污染物排放管控	<p>9 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。到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低 20 个、10 个百分点。溶剂型胶粘剂使用量降低 20%。</p> <p>10 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。</p> <p>12 污染物排放标准中有特别排放限值的标准的行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>14 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。</p>	<p>本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原料的使用，吸塑工序产生的废气主要为有机废气，经二级活性炭吸附装置处理达标后，由 15m 高排气筒（DA001）达标排放。</p>
资源开发效率要求	<p>2.产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染，对所造成的环境污染依</p>	<p>企业固废按照国家有关规定进行安全处置，危险废物委托有资质单位处理，项目</p>

	法承担责任。	各项固体废物防治措施有效,采取了分区防渗等风险防范措施,能够避免环境风险事件的发生。
--	--------	--

(2) 与生态保护红线相符性分析

本项目位于安徽省六安市舒城县杭埠镇中鑫大道安徽华昌精密模具制作有限公司4幢-2号厂房,根据中华人民共和国环境保护部环评〔2016〕150号文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控文本》,本项目与“三线一单”控制要求符合性分析如下所示。

1) 生态保护红线

本项目位于舒城县安徽华昌精密模具制造有限公司厂区内,选址所在地用地性质为工业用地。评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区,对照《六安市生态保护红线图》和《六安市生态空间图》可知,本项目所在区域不属于生态保护红线及一般生态空间范围内,符合生态保护红线要求及生态分区管控要求。

2) 环境质量底线

环境质量现状:项目所在地区舒城县为环境空气质量达标区,项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求;根据地表水监测结果可知,项目所在区域地表水为民主河水质能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中类水体功能要求,能满足相应功能区划的要求。综上所述,项目所在区域的环境空气、地表水环境质量均较好,均可达到相应的环境功能区划要求;经预测,项目污染治理措施正常运行时,本项目的建设对周围环境的影响较小,不会改变区域环境质量现状的要求。

根据长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控文本》,本项目选址所在属于水环境城镇生活污染重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、土壤风险防控一般管控区,其相关管控要求见下表所示。

表 1.2-2 本项目与区域环境质量分区管控要求协调性分析表

项目		《长江经济带战略环境评价六安市“三线一单”文本》	本项目情况	是否符合
水环	环境 质量	六安市2020年水环境质量底线以安徽省《水十条》中明确的六安市所涉9	项目所在区域地表水为丰乐河和民主	符合

	境	底线	个国考断面水质目标为准；2025 年质量底线暂时参考《重点流域水生态环境保护“十四五”规划》阶段性成果中确定的 23 个国考断面水质目标，最终以“十四五”规划确定的水质目标为准；2035 年质量底线目标暂定为参考 2025 年目标，最终以“十六五”生态环境保护规划确定的目标为准。	河，根据监测数据可知丰乐河和民主河水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水体功能要求。	
		水环境城镇生活污染重点管控	依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”节能环保实施方案》《六安市“十四五”节能减排实施方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	项目外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，同时达到杭城污水处理有限公司园区污水处理厂接管要求。	
	大气环境	环境质量底线	根据《安徽省“十四五”环境保护规划》中大气环境约束性指标要求和测算，到 2020 年，六安市 PM _{2.5} 平均浓度需达到 41 微克/立方米；到 2025 年，在 2020 年目标的基础上，六安市 PM _{2.5} 平均浓度暂定为下降至 35 微克/立方米；到 2035 年，六安市 PM _{2.5} 平均浓度目标暂定为 35 微克/立方米。2025 年、2035 年目标值均为暂定，最终以“十四五”“十六五”生态环境保护规划确定的目标为准。	根据空气质量监测舒城县站点 2024 年全年年均值监测数据可知，项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。	符合
	大气环境敏感重点管控区	落实《安徽省大气污染防治条例》《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《六安市“十四五”环境保护规划》《六安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 PM _{2.5} 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，对执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	本项目所在区域大气基本污染物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。项目所在区域大气环境为达标区。项目产生的废气主要为有机废气，经处理达标后排放，废气排放可满足相应标准限值要求。		
	土壤环境	土壤环境风险防控	到 2020 年，全市土壤污染趋势得到初步遏制，土壤环境质量总体保持稳定，农用地和建设用土壤环境安全得到基本保障，受污染耕地安全利用率达	在严格落实分区防渗措施前提下，项目正常运行对土壤基本不造成污染影响。	符合

底线	到 94%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上；到 2030 年，全市土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地区土壤环境安全得到有效保障，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。
土壤风险防控一般管控区防控要求	依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”环境保护规划》《六安市土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。

3) 资源利用上线

项目用地为工业用地。项目供水依托市政供水系统，市政供水系统富余能力完全满足本项目需求。本项目由市政供电系统供电，市政供电富余能力完全满足本项目需求。本项目不使用煤炭等高污染燃料。因此，本项目资源利用均在舒城经济开发区可承受范围内。因此，项目建设符合资源利用上线要求。

对照《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控文本》，本项目所在区域属于煤炭资源一般管控区、水资源一般管控区、土地资源一般管控区，其相关管控要求见下表所示。

表1.2-3 本项目与资源利用分区管控要求协调性分析表

属性	管控类型	管控要求	符合性分析
煤炭资源	一般管控区	落实国务院《“十四五”节能减排综合工作方案》《安徽省煤炭消费减量替代工作方案(2018—2020年)》要求。	项目用水来自自来水管网，用电由市政电网供给，不使用煤炭。
水资源	一般管控区	落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十四五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十四五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《六安市“十四五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》等要求。	项目用水来自市政给水管网，主要为生产、生活用水，水资源消耗量较小，满足水资源消耗总量及强度双控要求。
土地资源	一般管控区	落实《安徽省土地利用总体规划(2006—2020年)调整方案》《关于落实“十四五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》《国土资源“十四五”规划纲要》《安徽省国土资源“十四五”规划》调整方案》等要求。	项目属于规划工业用地，租赁已建厂房，用地未突破规划用地。

4) 生态环境准入清单

根据《六安市“三线一单”生态环境准入清单》，项目所在区域环境准入负面清单详见下表：

表 1.2-4 项目所在区域环境准入负面清单

项目	内容
环境 准入 负面 清单	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。
	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）。
	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。
	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。
	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。
	禁止新增化工园区。原则上禁止新建露天矿山建设项目。
	非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。
	在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合。
	在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。
	禁止高灰分、高硫分煤炭进入市场。新建煤矿应当同步建设煤炭洗选设施，已建成的煤矿所采煤炭属于高灰分、高硫分的，应当在国家和省规定的期限内建成配套的煤炭洗选设施，使煤炭中的灰分、硫分达到规定的标准。
	禁止在人口集中地区、机场周围、交通干线附近以及当地人民政府划定的区域露天焚烧秸秆、落叶、垃圾等产生烟尘污染的物质。
	在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。
	禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的饮食服务项目。
	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：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；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。
	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。
	在城市建成区，禁止新建 VOCs 高污染企业。
不得新建、扩建磷石膏库（暂存场除外）。	

本项目涉及 C2921 塑料薄膜制造、C2926 塑料包装箱及容器制造，经对照，项目不属于六安市环境准入负面清单范围内。因此，项目符合区域生态环境准入清单要求。

综上所述，建设单位在落实“报告表”提出的各项污染防治措施及环境管理要求的前提下，本项目建设符合“三线一单”的要求。

1.2.5、与安徽省相关环保政策符合性分析

本项目与安徽省相关环保政策符合性分析见下表。

表1.2-5 本项目与安徽省相关环保政策符合性一览表

政策名称	相关要求	本项目情况	符合性
《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》	新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应进入工业园区并符合规划要求,必须建设挥发性有机物污染治理设施,安装废气收集、回收或净化装置,原则上总净化效率不得低于90%。建立 VOCs 排放总量控制制度。	本项目位于安徽省六安市舒城县杭埠镇中鑫大道安徽华昌精密模具制作有限公司4幢-2号厂房,项目有机废气采用二级活性炭吸附装置,去除效率不低于90%,为可行的末端治理技术	符合
《安徽省大气办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)	重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂(树脂)、清洗剂等原辅材料的企业,进行低VOCs含量原辅材料的源头替代,7月1日前各地指导企业建立管理台账,记录VOCs原辅材料的产品名称、VOCs含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录,重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域,推广VOCs含量低于10%原辅材料的源头替代,并纳入年度源头削减项目管理,实现“可替尽替、应代尽代”,源头削减年度完成项目占30%以上。 实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的VOCs管控依据,在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度,不断规范涉VOCs工业企业的排污许可登记管理,落实企业VOCs源头削减、过程控制和末端污染治理工作,推进企业自行监测台账落实和定期报告的具体规定落地,严厉处罚无证和不按证排污行为。	本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂(树脂)、清洗剂等高VOCs含量原辅材料。 在《排污许可证管理暂行规定》的规定程序和时限内完成排污许可证的申请工作。排污单位对申请材料的真实性、合法性、完整性负法律责任。	符合
关于印发《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》的通知(皖环发(2024)1号)	(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。 (二)严格项目准入。根据《低挥发性有机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	本项目为C2921塑料薄膜制造、C2926塑料包装箱及容器制造,且不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等高VOCs含量原辅材料。	符合 符合

		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。		
《安徽省 2022 年大气 污染防治工 作要点》		加快产业结构转型升级。严格执行《产业结构调整指导目录》《产业发展与转移指导目录》，落实国家产业结构调整指导目录中碳排放控制要求。有序开展产业承接和重点行业省内调整优化，高水平打造皖北承接产业转移集聚区。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。	本项目不属于“两高”行业，不属于新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等项目，不属于淘汰落后产能。	符合
		加快区域产业调整。对现有传统产业集群，按照“疏堵结合、分类施治”原则进行整治提升，淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批，并设立空气质量监测站点，2022 年底前取得实质性进展。持续推动钢铁、石化、有色金属、建材、船舶、纺织印染、酿造等产业绿色转型，沿江城市加快推进化工企业整改达标或依法依规搬迁至合规园区。根据企业产业集群特点，因地制宜建设集中的热、汽供应中心，集中喷涂中心，集中回收处置中心，活性炭等吸附剂集中再生中心。	本项目为 C2921 塑料薄膜制造、C2926 塑料包装箱及容器制造，不属于钢铁、石化、有色金属、建材、船舶、纺织印染、酿造重污染企业。	符合
		开展臭氧污染防治攻坚。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，开展 2022 年度挥发性有机物综合治理，完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量 1 吨及以上企业编制实施“一厂一策”。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，开展年度含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。推进实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代。开展企业升级改造和区域环境综合整治，建立家具制造、木材加工等涉气产业集群排查治理清单，重点涉 VOCs 工业园区及产业集群编制执行 VOCs 综合治理“一园一案”。实施工业锅炉和炉窑提标改造和	本项目为 C2921 塑料薄膜制造、C2926 塑料包装箱及容器制造，挥发性有机物年排放量小于 1 吨，且不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等高 VOCs 含量原料。	符合

		清洁能源替代,推动焦化、玻璃等行业深度治理。		
	《安徽省“十四五”大气污染防治规划》(皖环发(2022)12号)	严控“两高”行业盲目发展。严格环境准入,坚决遏制高耗能、高排放即“两高”行业盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评,以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求,坚决叫停不符合要求的“两高”项目。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,严控污染物排放总量。严格控制涉工业炉窑建设项目,原则上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)。严格限制高VOCs排放化工类建设项目,禁止建设生产VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目为C2921塑料薄膜制造、C2926塑料包装箱及容器制造,对照《安徽省“两高”项目管理目录(试行)》,本项目不属于“两高”项目。同时本项目使用的能源主要为水、电,不涉及煤炭。	符合
	《安徽省空气质量持续改善行动方案》(皖政(2024)36号)	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求	本项目不属于“两高”项目;本项目建设符合六安市生态环境分区管控要求	符合
加快退出重点行业落后产能。修订《产业结构调整指导目录》,研究将污染物或温室气体排放明显高出行业平均水平、能效和清洁生产水平低的工艺和装备纳入淘汰类和限制类名单		对照《产业结构调整指导目录(2024年本)》,本项目不属于其中鼓励类、限制类及淘汰类	符合	
实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤,积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉,新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源;安全稳妥推进使用高污染燃料的工业炉窑改用工业余热、电能、天然气等;燃料类煤气发生炉实行清洁能源替代,或因制宜采取园区(集群)集中供气、分散使用方式;逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉		本项目采用电能,不涉及燃煤锅炉	符合	

1.2.6、与挥发性有机物相关政策符合性分析

表 1-10 项目与挥发性有机物相关政策符合性分析

序号	政策名称	相关要求	相符性分析	分析结果
1	《关于加快解决当前挥发性有机物治理	废气收集设施治理要求:产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,并保持负压运行。对采用局部收集方式的企业,距废气收集	本项目不涉及溶剂型涂料;吸塑、制袋废气采取集气罩收集,集气罩控制点风	符合

	<p>理突出问题《通知》（环大气（2021）65号）符合性分析</p>	<p>集系统排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速不低于0.3m/s；废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。使用VOCs质量占比大于等于10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。</p> <p>有机废气治理设施要求：新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。</p> <p>加强运行维护管理，做到治理设施及生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于VOCs治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。</p> <p>采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于1100m²/g（BET法）；一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。</p>	<p>速不低于0.3m/s，定期检查废气收集系统的输送管道密闭性，减少无组织排放。</p> <p>本项目吸塑、制袋废气采用“二级活性炭吸附”工艺，属于可行的末端治理技术；项目采用颗粒活性炭作为吸附剂，要求其碘值≥800mg/g，活性炭足额填充，及其更换。活性炭吸附饱和和后更换下来的废活性炭收集后经厂区危废暂存间暂存，定期委托有资质单位处理处置。项目运营期要求加强运行维护管理，确保活性炭吸附设施运行效率。</p>	符合
2	<p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气（2019）53号）</p>	<p>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。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</p>	<p>项目不涉及溶剂型涂料</p>	符合

			等。		
			提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	项目吸塑、制袋废气采取集气罩收集，集气罩控制点风速不低于 0.3m/s，可有效减少项目 VOCs 无组织的排放	符合
			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。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	项目吸塑、制袋废气采用“二级活性炭吸附”工艺，属于可行的末端治理技术，有机废气去除效率可达到 90%，废气经治理后可满足相应的排放限值要求。进入吸附装置的颗粒物含量低于 1mg/m ³ ，废气停留时间、温度、颗粒物浓度满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）。	符合
			实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。		
			规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。		
3	挥发性有机物 (VOCs)	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	项目吸塑、制袋废气采用“二级活性炭吸附”工艺，属于可行		相符

污染防治 技术政策	<p>收或处理后达标排放。</p> <p>对于低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</p>	的末端治理技术，可 达标排放。	相符
<p>综上所述，项目符合挥发性有机物相关政策要求。</p>			
<p>1.2.9、与《巢湖流域水污染防治条例》的相符性分析</p>			
<p>根据《巢湖流域水污染防治条例》（2019年12月21日安徽省第十三届人民代表大会常务委员会第十四次会议第二次修订），巢湖流域水环境实行三级保护。巢湖湖体、巢湖岸线外延一千米范围内陆域，入湖河道上溯至一万余米及沿岸两侧各二百米范围内陆域为一级保护区；巢湖岸线外延一千至三千米范围内陆域，入湖河道上溯至一万余米沿岸两侧各二百至一公里范围内陆域为二级保护区；其他地区为三级保护区。本项目距离巢湖岸线约 13.3km、距离杭埠河约 1.4km，距离丰乐河约 4.5km，因此，本项目属于巢湖水环境三级保护区范围。</p>			
<p>根据《巢湖流域水污染防治条例》（2019年修订稿）第二十三条规定，水环境一、二、三级保护区内禁止下列行为：</p>			
<ul style="list-style-type: none"> （一）新建化学制浆造纸企业； （二）新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的小型项目； （三）销售、使用含磷洗涤用品； （四）围湖造地； （五）法律法规禁止的其他行为。 			
<p>严格限制在水环境一、二、三级保护区内新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目；确需新建的，应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意，其中，排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于该项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代。</p>			
<p>本项目生活污水经化粪池预处理后，经市政管网排入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂深度处理。项目涉及 C2921 塑料薄膜制造、C2926</p>			

塑料包装箱及容器制造，不属于《巢湖流域水污染防治条例》（2019年修订稿）第三章第二十三条规定的禁止行为，符合《巢湖流域水污染防治条例》要求。因此，本项目污水处理及排放情况与《巢湖流域水污染防治条例》相关要求相符。

1.2.10、与《巢湖流域禁止和限制的产业产品目录》相符性分析

《巢湖流域水污染防治条例》第二十二条作出如下规定：省人民政府发展改革、经济和信息化等有关部门会同生态环境主管部门，按照国家规定拟定巢湖流域禁止和限值的产业、产品目录，报省人民政府批准后施行。

项目总投资 600 万元，属于小型项目（小型项目原则上为总投资 5000 万元以下项目，大中型项目原则上为总投资 5000 万元（含 5000 万元）以上项目）。本项目涉及 C2921 塑料薄膜制造、C2926 塑料包装箱及容器制造，对照《巢湖流域禁止和限制的产业产品目录》，本项目不属于巢湖水环境三级保护区禁止和限制的产业产品。因此，本项目不在《巢湖流域禁止和限制的产业产品目录》内。

二、建设项目工程分析

建设 内容	2.1.1、项目背景及任务由来					
	<p>安徽晶彩包装材料有限公司成立于 2013 年 5 月,主要从事包装材料的生产、加工及销售。根据建设单位提供的资料,安徽晶彩包装材料有限公司拟投资 500 万元,投资建设“包装材料生产加工项目”,该项目 2025 年 9 月 18 日经舒城县政务服务管理局经济开发区分局备案(项目编码 2509-341598-04-01-668012)。主要建设内容包括:项目总投资 500 万元,租赁安徽华昌精密模具制造有限公司 4 幢-2 号厂房,购置吸塑机 4 台,冲床 4 台,制袋机 6 台等。项目建成后可形成年产吸塑盘 2000 万个,珍珠棉袋 5000 万个的生产规模。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定,建设项目应开展环境影响评价工作。本项目涉及 C2921 塑料薄膜制造、C2926 塑料包装箱及容器制造,对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》,本项目环境影响评价类别判定情况见下表:</p>					
	表 2.1-1 项目环评类别判定情况表					
	环评类别		环境影响评价类别			本项目
	项目类别		报告书	报告表	登记表	
	二十六、橡胶和塑料制品业 29					
	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)	/	项目涉及 C2921 塑料薄膜制造、C2926 塑料包装箱及容器制造,属于该类别中“其他”,需编制环评报告表。	
	<p>综上,本项目需编制环境影响报告表。</p> <p>根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)(2019 修订版),本项目涉及 C2921 塑料薄膜制造、C2926 塑料包装箱及容器制造,对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》,判定如下:</p>					
	表 2.1-2 固定污染源排污许可证分类管理名录(2019 年版)(节选)					
	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目
二十四、橡胶和塑料制品业 29						
62	塑料制品业 292	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	其他	本项目涉及 C2921 塑料薄膜制造、C2926 塑料包装箱	

			造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	及容器制造，年产量<1万吨，属于该类别中“其他”，为登记管理
--	--	--	--	--------------------------------

综上所述，本项目属于排污许可登记管理。

根据安徽省生态环境厅《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，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填报信息表》。由于本项目属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》中“登记管理”，无需填写“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填报信息表》。

2.1.2、项目建设内容

项目租赁安徽华昌精密模具制造有限公司厂房，总面积 1900 平方米，项目建成后可形成年产吸塑盘 2000 万个，珍珠棉袋 5000 万个的生产规模。项目建设内容见下表。

表2.1-3 项目建设内容组成一览表

工程类别	项目名称		工程内容及规模
主体工程	生产厂房		建筑面积约 1900m ² ，主体 1F，建筑高度 13m，设有原料区、生产区、辅料仓库、一般固废间及危废暂存间等。年产吸塑盘 2000 万个，珍珠棉袋 5000 万个
辅助工程	办公区		位于生产厂房内，2F，建筑面积为 200m ² ，主要为员工办公区
储运工程	原料区		位于生产厂房内北侧，占地面积约 500m ² ，用于 PET 片材、EPE 珍珠棉等原料的存放
	辅料仓库		位于生产厂房北侧，建筑面积约 10m ² ，主要存放模具、矿物油类辅料，四周设置边沟及收集池。
	成品区		位于生产厂房内南侧，建筑面积约 300m ² ，用于成品吸塑盘、珍珠棉袋的暂存
公用工程	供电		市政供电管网，厂区设置配电室，年用电量约 170 万 kWh/a
	供水		市政供水管网供给，年用水量约 438.3t/a
	排水		雨污分流。雨水接入市政雨水管网；项目外排废水主要为生活污水和循环冷却废水，生活污水经化粪池预处理后，和循环冷却废水一起经市政污水管网，进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂处理达标后排入民主河。排水量为 299.2t/a
环保工程	废气治理	吸塑、制袋废气	通过集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒（DA001）排放

		废水治理	项目外排废水主要为员工生活污水和循环冷却废水，生活污水经化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及接管标准要求后，和循环冷却废水一起接管市政污水管网，进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂处理达标后排入民主河	
		噪声治理	车间合理布局，选用噪声低的设备，对风机等高噪声设备采取吸声、消声、隔声、减振等措施	
		固废处置	生活垃圾	设置生活垃圾收集桶，委托环卫部门日常清运处置
			一般固废	设置一般固废暂存间（面积为10m ² ），产生的废塑料边角料、废包装材料、废模具等收集后外售综合利用。
			危险固废	设置危废暂存间（面积为10m ² ），产生的废液压油、废润滑油、废油桶及废活性炭等经收集后暂存于危废暂存间，有资质的单位定期清运处置。
土壤及地下水防渗措施	危废暂存间、辅料仓库为重点防渗区域，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行，辅料仓库重点防渗区域进行基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土防渗层厚度≥6m，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s；一般固废暂存间为一般防渗区，采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度≥1.5m，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s；厂房其他区域为简单防渗区，进行地面硬化处理			
环境风险防范措施	强化环境风险管理，严格遵守有关防爆、防火规章制度，加强岗位责任制，进一步完善事故风险防范措施，并备有应急响应所需的物资；加强废气处理设施的运行和管理，保证其正常运行，杜绝事故性排放。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。辅料仓库中各种原料分区暂存，不同贮存分区之间应采取隔离措施，隔离措施可根据物质特性采用过道、隔板或隔墙等方式			

2.1.3、项目产品方案

根据建设单位提供的资料，年产吸塑盘 2000 万个，珍珠棉袋 5000 万个。

项目产品方案及生产规模见下表：

表 2.1-4 项目产品方案及规模

序号	产品名称	单位	年产量	产品图片	备注
1	吸塑盘	万个/年	2000		单个重约 12g， 总重约 240t/a
2	珍珠棉袋	万个/年	5000		单个重约 4.5g， 总重约 225t/a

2.1.4、项目设备清单

项目主要生产设备详见下表。

表 2.1-5 本项目主要设备一览表

序号	名称	规格型号	设施参数单位	设施参数	数量(台/套)	所在车间
1	吸塑机	HYX-1220	处理能力	28kg/h	4	生产车间 1F
	冷水机	/	功率	1.5kW	4	
2	冲床	HG-840T	处理能力	28kg/h	4	
3	制袋机	SYJ-700	处理能力	18kg/h	6	
4	冷水系统	/	功率	800W	4	生产车间外
5	空压机	AA6-37a-AM	功率	5.5kW	1	
6	二级活性炭吸附装置	4000m ³ /h	/	/	1	

设备产能匹配性分析:

根据企业提供资料, 制约本项目产能的设备主要为吸塑机、冲床及制袋机, 结合设备处理能力和生产班制情况, 核算产能匹配性, 具体见下表所示。

表 2.1-6 本项目设备产能的匹配性分析一览表

序号	设备名称	台数	设计生产能力(kg/h·台)	年生产时间(h)	最大设计年产量(t/a)	产品方案(t/a)	备注
1	吸塑机	4	28	2400	268.8	240	2000万个
2	冲床	4	28	2400	268.8	240	2000万个
3	制袋机	6	18	2400	259.2	225	5000万个

根据上表可知, 本项目吸塑机、冲床最大设计年产量可达到 268.8t/a, 制袋机最大设计年产量可达到 259.2t/a。本项目年产吸塑盘 2000 万个(240t), 珍珠棉袋 5000 万个(225t)。设备可满足生产需求。

2.1.5、项目主要原材料和能源消耗

(1) 原辅料年用量

项目原辅材料及资源能源消耗量见下表:

表 2.1-7 项目原辅材料及资源能源消耗一览表

类别	序号	名称	单位	年用量	厂区最大储存量	包装方式及储存位置	备注
原辅料	1	PET 片材	t/a	242.9	24	卷装; 原料区	外购
	2	珍珠棉(EPE)	t/a	227.3	22	卷装; 原料区	外购
	3	模具	个/a	120	120	散装; 原料区	外购
	4	液压油	t/a	0.8	0.1	100kg/桶; 辅料仓库	外购
	5	润滑油	t/a	0.2	0.05	25kg/桶; 辅料仓库	外购
能源	6	水	吨	438.3	/	市政供水管网	
	7	电	kW·h	170 万	/	市政供电管网	

注: 项目使用的 PET 片材、珍珠棉(EPE) 原料均为新料, 不使用废旧塑料或再生塑料为

原料。

(2) 原料理化特性:

表 2.1-9 原辅料主要成分理化毒理性质

序号	原材料名称	成分、理化性质
1	PET	聚对苯二甲酸乙二醇酯 (Polyethylene terephthalate, PET), 简称聚酯, 是一种热塑性聚酯, 分子式为 $(C_{10}H_8O_4)_n$ 。一般为无色透明 (无定形) 或者乳白色固体 (结晶型), 密度 $1.3\sim 1.4g/cm^3$, 折射率 1.655, 透射率 90%, 熔点 $250\sim 255^\circ C$, 耐寒温度 $-70^\circ C$ 。力学性能好, 耐折性好, 但耐撕裂强度差; 耐油、耐脂肪、耐稀酸、稀碱, 耐大多数溶剂, 但不耐浓酸、浓碱; 具有优良的耐高低温性能, 且高、低温时对其机械性能影响很小; 具有优良的阻气、水、油及异味性能; 可阻挡紫外光, 光泽性好等。此外, 聚对苯二甲酸乙二醇酯还具有良好的成纤性、耐磨性、电绝缘性等。
2	珍珠棉 (EPE)	珍珠棉 (Pearl cotton), 又称聚乙烯发泡棉 (EPE), 是以低密度聚乙烯经物理发泡制成的非交联闭孔结构材料, 内部包含均匀分布的独立气泡, 具有防震、隔水、隔音及保温性能。其通过添加防静电剂和阻燃剂提升功能性, 与织物、铝箔复合后还能增强机械强度和紫外线防护效果, 克服传统发泡胶易碎变形缺陷。该材料凭借轻质、柔软、耐腐蚀特性, 广泛应用于电子电器、医疗器械、工艺品包装、汽车内饰等缓冲防护领域, 并在白酒包装中通过定制化设计降低运输破损率。
3	液压油	液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质, 在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。对于液压油来说, 首先应满足液压装置在工作温度下与启动温度下对液体粘度的要求, 由于润滑油的粘度变化直接与液压动作、传递效率和传递精度有关, 还要求油的粘温性能和剪切安定性应满足不同用途所提出的各种需求。
11	润滑油	即机油, 英文名称: Engine oil。密度约为 $0.91\times 10^3 (kg/m^3)$ 能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。被誉为汽车的"血液"。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分, 决定着润滑油的基本性质, 添加剂则可以弥补和改善基础油性能方面的不足, 赋予某些新的性能, 是润滑油的重要组成部分。

2.1.6、公用工程

(1) 给水

项目给水由市政给水管网供给, 年用水量约 $438.3m^3/a$ 。

(2) 排水

项目排水实行雨污分流; 生活污水经化粪池预处理后, 和循环冷却废水一起接入市政污水管网, 进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂处理。

(3) 供电

市政供电管网, 厂区设置配电室, 年用电量约 170 万 kWh/a。

(4) 公用工程依托可行性

项目租赁安徽华昌精密模具制作有限公司内已建成空置厂房，根据现场勘查，已建厂房的配电设施、化粪池、雨污管网已建成，厂区污水管网已与市政污水管网接通；本项目生活污水依托安徽华昌精密模具制作有限公司内化粪池预处理达标后，污水经市政污水管网纳入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂处理；项目所在厂房已配套建设化粪池，容积能够满足要求；因此，项目依托厂房现有供电系统、供水管网及排水管网可行。

2.1.7、项目水平衡

(1) 水平衡

本项目运营期用水均来自市政供水，项目用水环节主要为生活用水和循环冷却用水。车间采用干式拖把清洁，无保洁用水，具体用排水情况如下。

①生活用水

本项目劳动定员为 20 人，年生产天数为 300 天。不在厂区食宿，参照《安徽省行业用水定额》（DB34T679-2025），不住宿用水标准按 60L/（人·d），则人员生活用水量为 1.2m³/d（360m³/a）。生活污水产生量按其用水量的 80%计，则项目生活污水产生量为 0.96m³/d（288m³/a）。项目生活污水经化粪池处理后，接管市政污水管网进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂进一步处理。

②循环冷却用水

本项目吸塑机、制袋机运行过程中需进行冷却，每台吸塑机、制袋机均配套设置 1 套冷却系统（每套配备 1 个冷却水箱/桶），其中单个吸塑机循环系统水箱有效容积约 0.4m³，循环水量约 0.4m³/h；单个制袋机循环系统水桶有效容积约 0.2m³，循环水量约 0.2m³/h。用于吸塑、制袋设备降温，冷却方式为间接夹套冷却。本项目共配备 4 台吸塑机、6 台制袋机，年工作 300 天，每天工作 8 小时，则项目冷却水箱/桶总容积为 2.8m³，总循环水量为 22.4m³/d。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），补充水系统设计流量宜为循环水量的 0.5%~1.0%，本项目取 1.0%。则循环冷却水补水量为 0.224m³/d（67.2m³/a）。冷却用水循环使用，因冷却水不断地升温、降温，水中二氧化碳平衡被破坏，水质趋于恶化，为保证冷却水水质和冷却效果，循环过程中需定期更换冷却水，冷却水池有效容积约 2.8m³，循环冷却用水每 3 个月

更换 1 次，则循环冷却废水产生量约 $0.037\text{m}^3/\text{d}$ ($11.2\text{m}^3/\text{a}$)。循环冷却废水水质较为清洁，直接经市政污水管网进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂进一步处理。

本项目水平衡见图如下：

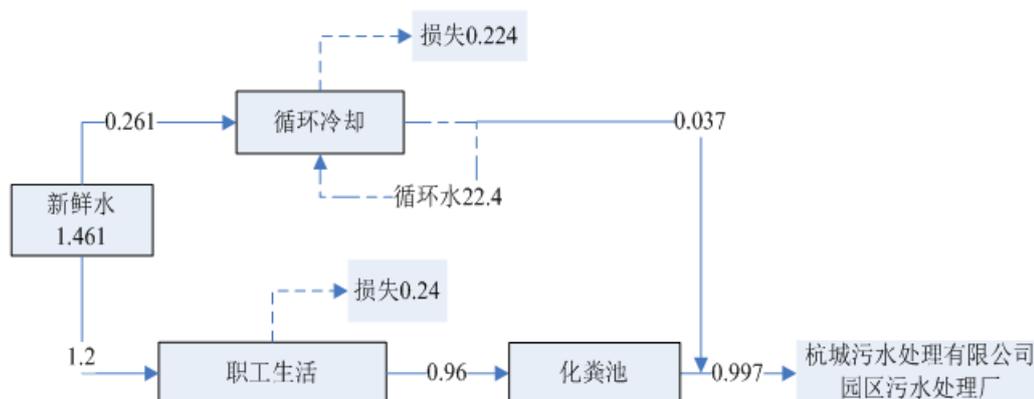


图 2.1-1 项目运营期水平衡图 (单位: m^3/d)

2.1.8、劳动定员与工作制度

项目劳动定员 20 人，实行单班制生产，每班 8 小时，年工作 300 天。

2.1.9、厂区总平面布置

本项目位于舒城县安徽华昌精密模具制造有限公司厂区内，本项目租赁现有厂房进行生产，建筑面积约 1900m^2 。厂房设置有原料区、生产区、办公区、成品区等，力求工艺线路最短，运输最方便，做到布局合理、分区明确、物流顺畅。各生产区、成品仓库和办公区分开布置，保证了项目生产工艺的连贯性。总体说来，项目总平面布置基本合理，功能分区明确，人流物流通畅，环保设施齐全，总平面布置基本能够满足企业生产组织的需要及环保的要求。

2.2.1、运营期工艺流程及产污节点图

本项目主要为吸塑盘、珍珠棉袋制造，生产工艺流程如下：

(1) 吸塑盘生产工艺

工艺
流程
和产
排污
环节

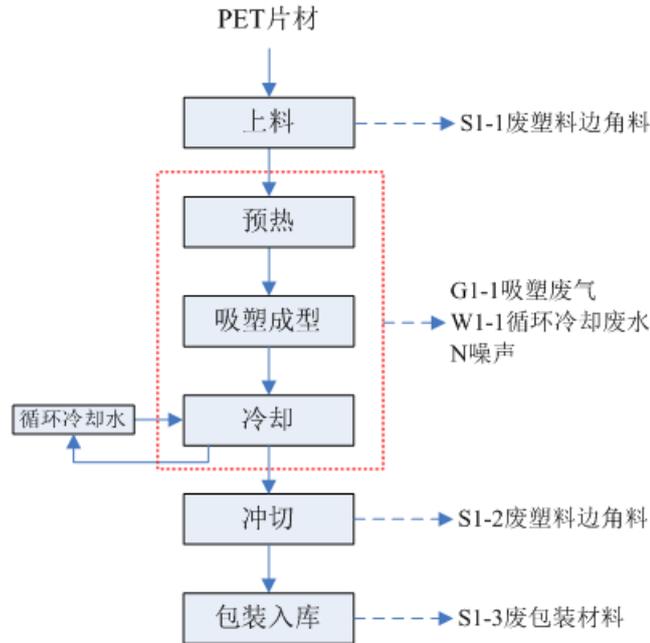


图2.2-1 吸塑盘生产工艺流程及污染节点图

生产工艺流程说明：

①上料：采用人工将外购的PET片材放入吸塑机的进料台，片材随着机器运转到达一体机中的吸塑区域。此过程会产生废塑料边角料S1-1。

②预热、吸塑成型、冷却：片材原料先在热气流的作用下烘干水分，然后加热达到片材的熔融温度后，在吸塑机给定的时间、压强、速度的参数下，按照模具设置高压吸塑成型，吸塑成型后利用水冷系统缩短定型周期。吸塑机采用电加热，为缩短加热时间，加热温度约250~260℃。

为了保证吸塑件稳定的高质量，获得更好的产品，使用冷水机来控制吸塑机模具的温度，采用间接冷却水（夹套冷却，冷却水不与吸塑机及模具直接接触）系统进行冷却，经过循环冷却水池冷却后循环使用，因冷却水不断的升温、降温，水质趋于恶化，为保证冷却水水质和冷却效果，循环过程中需定时更换少量冷却水。此过程会产生吸塑废气G2-1、循环冷却废水W2-1。

③冲切：吸塑后的工件采用冲床冲切成单个产品，并去除产品多余的边角料。此过程会产生废塑料边角料S1-2。

④包装入库：冲切完成后产品包装入库暂存。此过程会产生废包装材料S1-3。

（2）珍珠棉袋生产工艺

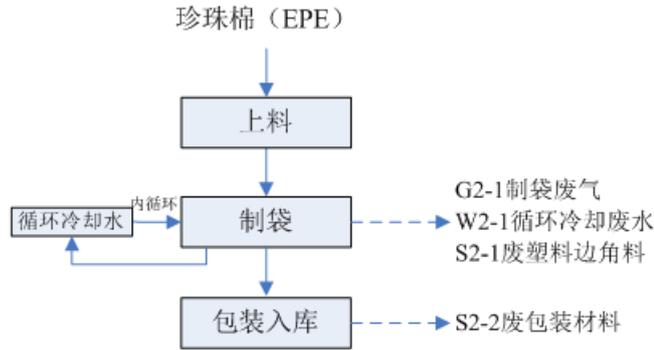


图2.2-2 珍珠棉生产工艺流程及污染节点图

生产工艺流程说明：

①上料：采用人工将外购的珍珠棉（EPE）卷材（双层）放入制袋机的进料台，卷材随着机器运转到达制袋机中的热封切区域。

②制袋：制袋机利用电脑控制，步进（伺服）定长系统，对袋口进行热封切，制成所需规格的塑料气泡袋。制袋机采用电加热，加热温度约160~180℃。

制袋机采用间接冷却水系统进行冷却，经过循环冷却水冷却后循环使用，因冷却水不断地升温、降温，水质趋于恶化，为保证冷却水水质和冷却效果，循环过程中需定时更换少量冷却水。此过程会产生制袋废气G2-1、循环冷却废水W2-1、废塑料边角料S2-1。

③包装入库：制袋完成后产品包装入库暂存。此过程会产生废包装材料S2-2。

2.2.2、主要污染工序

项目主要污染物种类、来源、排放方式等详见下表。

表 2.2-1 工程主要污染工序一览表

类别	污染源	主要污染物	排放规律	措施及去向
废气	吸塑、制袋废气 G1-1、G1-2	非甲烷总 烃、乙醛	连续	通过集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后，由15m高排气筒（DA001）排放
废水	生活污水	pH、COD、 氨氮、SS、 BOD ₅ 、TP	连续	生活污水经化粪池处理后，和循环冷却废水一起经市政污水管网，接入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂
	循环冷却废水 W1-1、W2-1	COD、SS	间断	
噪声	设备运行	LeqA	/	选用低噪声设备、隔声减振、绿化吸声等
固体 废物	S1-1、S1-2、S2-1	废塑料边角 料	间歇	一般固废间分类暂存，收集后外售综合利用
	S1-2、S2-2	废包装材料	间歇	

	设备维护	废模具	间歇
	矿物油使用	废润滑油	间歇
		废液压油	间歇
		废油桶	间歇
有机废气处理	废活性炭	间歇	
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于舒城县安徽华昌精密模具制造有限公司厂区内，属新建项目，租赁安徽华昌精密模具制造有限公司空置厂房进行生产。该租赁厂房建设后本项目入驻前厂区内无生产建设活动，本项目迁入前无环境遗留问题。</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	3.1.1、环境空气质量现状						
	(1) 区域环境空气达标判定						
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，拟建项目所在区域环境空气质量达标情况评价指标为 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 和 O ₃ ，六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。						
	本项目所在区域大气基本污染物（因子为 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ ）环境质量现状引用安徽省空气质量监测站点（舒城县站点）2024 年全年年均值监测数据，基本污染物环境质量现状评价见下表所示。						
	表 3.1-1 区域空气环境质量现状评价表						
	污染物	年评价指标	评价标准 μg/m ³	现状浓度 μg/m ³	占标率%	超标率 %	达标情况
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	58	82.9	0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	33	94.3	0	达标
	SO ₂	年平均质量浓度	60	5	8.3	0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	40	18	45.0	0	达标
CO	第 95 百分位日平均质量浓度	4000	900	22.5	0	达标	
O ₃	第 90 百分位 8 小时平均质量浓度	160	138	86.3	0	达标	
根据上表环境空气质量数据，项目所在区域为达标区。							
(2) 特征污染物环境质量现状评价							
为了解区域大气环境质量现状，挥发性有机物监测数据引用《舒城县经济开发区环境影响区域评估报告》中杭埠园区的环境空气质量现状监测数据，其中 G4 监测点（迎宾大道与香樟大道交叉口西北侧）位于本项目东北侧 2.43km，监测时间为 2024 年 12 月 23 日~12 月 29 日，监测时间在 3 年内，引用数据满足时间及空间上的要求。							
表 3.1-2 环境空气质量现状调查统计一览表 单位：mg/m³							
监测点	监测因子	标准限值 mg/m ³	监测结果				
			浓度范围 (mg/m ³)	超标率 (%)	标准指数(Pi)		
G1（迎宾大道与玉兰路交叉口东北侧）	挥发性有机物	0.6	0.0079~0.283	0	0.013~0.472		
从上述引用结果分析可知：评价范围内挥发性有机物满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参							

考现限值要求。

3.1.2、地表水环境质量现状

项目所在区域地表水为丰乐河和民主河，为了解项目所在区域的地表水质量现状，本次环评引用《舒城经济开发区杭埠园区区域环境质量监测检测报告》中的现状监测数据，监测时间为2023年12月24日—26日，引用数据满足时间要求，监测结果如下：

表 3.1-3 水质现状监测结果 单位：mg/L (pH 除外)

检测断面	日期	监测结果						
		pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总氮	总磷	石油类
W1(上游对照点)	2023.12.24	7.8	9	2.2	0.144	0.56	0.04	<0.01
	2023.12.25	7.9	8	2.4	0.213	0.62	0.05	<0.01
	2023.12.26	7.9	9	2.6	0.177	0.52	0.04	<0.01
W2(民主河汇入丰乐河断面上游500m)	2023.12.24	7.8	13	2.4	0.182	0.61	0.06	<0.01
	2023.12.25	7.8	10	2.6	0.266	0.61	0.05	<0.01
	2023.12.26	8.0	12	3.5	0.192	0.46	0.05	<0.01
W3(民主河汇入丰乐河断面)	2023.12.24	7.9	14	2.1	0.263	0.77	0.06	<0.01
	2023.12.25	7.8	10	3.4	0.319	0.74	0.06	<0.01
	2023.12.26	8.1	14	3.6	0.261	0.58	0.06	<0.01
W4(民主河汇入丰乐河断面下游1500m)	2023.12.24	7.9	12	2.5	0.271	0.81	0.06	<0.01
	2023.12.25	7.8	13	3.2	0.354	0.65	0.07	<0.01
	2023.12.26	8.0	13	3.2	0.245	0.62	0.07	<0.01
W5(民主河杭埠镇污水处理厂排污口上游500m)	2023.12.24	7.9	15	3.1	0.204	0.79	0.08	<0.01
	2023.12.25	7.9	12	3.1	0.323	0.83	0.05	<0.01
	2023.12.26	8.0	16	3.4	0.287	0.77	0.06	<0.01
W6(民主河杭埠镇污水处理厂排污口下游1500m)	2023.12.24	8.0	18	3.8	0.381	0.88	0.09	<0.01
	2023.12.25	7.9	17	3.3	0.428	0.91	0.07	<0.01
	2023.12.26	7.9	19	3.7	0.336	0.84	0.08	<0.01
《地表水环境质量现状标准》(GB3838-2002)	III类标准	6~9	20	4	1.0	1.0	0.2	0.05
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

监测结果表明，民主河、丰乐河水质能够达到《地表水环境质量现状标准》(GB3838-2002)中III类水体功能要求。

3.1.3、声环境质量现状

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)》中

	<p>的相关要求，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。</p> <p>本项目厂界四周 50m 范围内不存在声环境保护目标，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）》，项目无需进行声环境质量现状评价。</p> <p>3.1.4、生态环境质量现状</p> <p>项目用地范围内不含生态环境保护目标，不涉及生态现状调查。</p> <p>3.1.5、地下水、土壤</p> <p>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，本项目采取分区防渗措施，基本上不存在地下水和土壤污染途径，因此可不开展地下水和土壤环境现状监测。</p> <p>3.1.6、电磁辐射环境质量现状</p> <p>本次环评不涉及电磁辐射现状监测与评价。</p>																																				
<p style="text-align: center;">环境保护目标</p>	<p>3.2.1、大气环境</p> <p>经过现场勘查，项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景旅游点、文物古迹和居民区等需要特殊保护的环境保护目标，总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能。距离本项目最近的居民点分布情况详见下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 3.2-1 距离本项目最近的居民点分布情况</p> <table border="1" data-bbox="290 1303 1412 1563"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>大李户居民点</td> <td>-773</td> <td>+325</td> <td>居民</td> <td>7 户，约 21 人</td> <td>西北</td> <td>712</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>唐王新村</td> <td>0</td> <td>+721</td> <td>居民</td> <td>800 户，约 2400</td> <td>北</td> <td>709</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>新滨湖孔雀城</td> <td>+825</td> <td>0</td> <td>居民</td> <td>2200 户，约 6500</td> <td>东</td> <td>788</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：以厂区西南角为坐标原点，沿项目边界东向为 X 轴正轴，垂直 X 轴北向为 Y 轴正轴。</p> <p>3.2.2、声环境</p> <p>项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3.2.3、地下水环境</p> <p>项目厂界外500米范围内无地下水式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>3.2.4、生态环境</p> <p>项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区	X	Y	1	大李户居民点	-773	+325	居民	7 户，约 21 人	西北	712	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	2	唐王新村	0	+721	居民	800 户，约 2400	北	709	3	新滨湖孔雀城	+825	0	居民	2200 户，约 6500	东	788
序号	名称			坐标							保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区																						
		X	Y																																		
1	大李户居民点	-773	+325	居民	7 户，约 21 人	西北	712	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准																													
2	唐王新村	0	+721	居民	800 户，约 2400	北	709																														
3	新滨湖孔雀城	+825	0	居民	2200 户，约 6500	东	788																														

3.3.1、废水污染物排放执行标准

项目生活污水经化粪池预处理后，和循环冷却废水一起经市政污水管网，进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂，污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准和杭城污水处理有限公司园区污水处理厂进水浓度限值较严值后，由区域污水收集管网收集进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂集中深度处理。

表 3.3-1 污水排放标准值 单位：mg/L

序号	污染物	GB8978-1996 三级标准	园区污水处理厂进水浓度限值要求	本项目执行标准限值
1	pH	6~9	6~9	6~9
2	COD	500	300	300
3	BOD ₅	300	180	180
4	SS	400	200	200
5	NH ₃ -N	/	30	30
6	TP	/	4.0	4.0

3.3.2、废气排放执行标准

本项目非甲烷总烃有组织排放执行《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“塑料制品工业”排放限值要求，乙醛排放执行《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中排放限值要求；厂界非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9中排放限值要求，乙醛无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中排放限值要求；厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》表4中标准，具体标准值详见下表。

表 3.3-2 大气污染物排放限值

排气筒编号	污染物种类	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		企业边界大气污染物浓度限值 (mg/m ³)	排放标准来源
			排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)		
DA001	NMHC	40	15	1.6	4.0	《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、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9

	乙醛	20	/	0.04	《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、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2
--	----	----	---	------	---

表 3.3-3 挥发性有机物厂区内无组织排放控制标准

污染物	大气污染物特别排放限值 mg/m ³	污染物排放监控位置	标准来源
NMHC	6 (监控点处 1h 平均浓度值)	在厂房外设置监控点	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》表4
	20 (监控点处任意一次浓度值)		

3.3.3、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

表 3.3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

类别	时段	
	昼间	夜间
3类	65	55

3.3.4、固体废物排放标准

项目一般固废处置按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定执行。危险废物按照《危险废物贮存污染控制指标》(GB18597-2023)中有关规定执行。

3.4.1、总量控制指标

①废水

本项目位于六安市舒城县安徽华昌精密模具制造有限公司厂房，项目所在地属于杭城污水处理有限公司园区污水处理厂收水范围。项目运营期外排废水主要为员工生活污水和循环冷却废水，生活污水经厂区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准及杭城污水处理有限公司园区污水处理厂接管要求后，进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂处理。因此，本项目外排废水中的COD和NH₃-N总量纳入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂总量范围以内，不另行申请

②废气

根据本项目大气污染物排放情况，废气污染物总量控制建议指标如下。

表 3.4-1 项目实施后废气总量控制因子指标表 (t/a)

类别	污染物名称	本项目有组织排放量	本次新增拟申请总量	备注
废气	VOCs	0.042	0.042	/

总量控制指标

3.4.2、排污权交易信息

2023年12月29日，安徽省生态环境厅、发改委员会、财政厅、金融监督管理局联合发布了关于印发《安徽省排污权有偿使用和交易管理办法（试行）》《安徽省排污权交易规则（试行）》《安徽省排污权储备和出让管理办法（试行）》《安徽省排污权租赁管理办法（试行）》的通知（皖环发〔2023〕72号），自2024年1月1日起施行其中明确：现阶段实施排污权交易的污染物种类为化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）4类。实施排污权交易的排污单位为全省列入排污许可证重点和简化管理范围内有污染物许可排放量要求的排污单位。

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目排污许可管理类别为“登记管理”。因此，暂无排污权交易要求，现阶段本项目暂不实施排污权交易。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1.1、施工期环境保护措施：</p> <p>本项目为租赁已建厂房实施，其施工期主要是进行室内设备安装施工、室外环保处理设施土建施工、设备安装及调试，会产生少量固废及噪声污染。其中固废统一收集处理；设备搬运安装都是在白天进行；项目施工期对周边环境影响较小，属于局部、短期、可恢复性的，随着设备安装调试完成，施工期的环境影响随之结束。故本次环评不对项目施工期环境影响做详细分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2.1、运营期废气环境影响和保护措施</p> <p>本项目运营期废气主要为吸塑废气 G1-1、制袋废气 G2-1。</p> <p>(1) 吸塑废气 G1-1</p> <p>①非甲烷总烃</p> <p>本项目在吸塑工序会产生少量挥发性有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃、乙醛。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表，塑料片材在“吸塑—裁切”工序有机废气产污系数为 1.9kg/吨—产品。根据产品方案及规格可知，本项目年产吸塑盘（PET）2000 万个（约 240t），则项目吸塑废气中非甲烷总烃的产生量约为 0.456t/a。</p> <p>②乙醛</p> <p>本项目在吸塑工序产生的挥发性有机废气含有少量乙醛，本次评价参考中化工与技术开发 2015 年 10 月第 44 卷第 10 期《瓶级聚酯切片乙醛含量分析》的研究结论，固定加热时间为 60min，乙醛的平均含量约为 $0.97 \times 10^{-6} \text{g/g}$。本项目 PET 片材的年用量约为 242.9t/a，本次评价按最不利影响，乙醛在吸塑工序全部挥发计算，则项目吸塑废气中乙醛的产生量约为 0.00024t/a。</p> <p>本项目吸塑废气通过集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒（DA001）排放。收集效率约为 90%，处理效率约为 90%。年工作 300 天，每天工作 8h。则项目吸塑废气产生及排放情况见下表所示。</p>

表 4.2-3 本项目吸塑废气污染物产生及收集情况一览表

污染源	污染物	总产生情况		有组织产生情况		无组织产生情况	
		产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集速率 kg/h	收集量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
吸塑工序	非甲烷总烃	0.190	0.456	0.171	0.410	0.019	0.046
	乙醛	0.0001	0.00024	0.00008	0.00019	0.00002	0.00005

吸塑废气收集系统风量的设计依据如下：

项目使用的集气罩为上吸式集气罩，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。计算公式如下：

$$Q=3600 \cdot KPHV_x$$

其中，Q 为风量，m³/h；

K：考虑沿高度速度不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P：罩口周长，m；

H：罩口至污染源的垂直距离，m；

V_x：污染源控制速度，m/s；

依据《大气污染控制工程》，当污染源从轻微速度发散到相对平静的空气中时，污染源控制速度在 0.25~0.5m/s，本项目取 0.3m/s，即 V_x=0.3m/s。

根据建设单位提供资料，本项目吸塑机集气罩设计尺寸为 0.6m*0.6m，即 P=2.4m；制袋机集气罩设计尺寸为 1.0m*0.4m，即 P=2.8m；故计算出吸塑机单个集气罩收集风量为：Q=3600*2.4*1.4*0.2*0.3=725.8m³/h；设计罩口至污染源的垂直距离为 0.2m，即 H=0.2m。本项目配备 4 台吸塑机，则项目吸塑废气收集风量约为 2903.2m³/h。

(2) 制袋废气 G2-1

本项目在制袋工序会产生少量挥发性有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2921 塑料薄膜制造行业系数表，塑料薄膜在“配料—混合—挤出”工序有机废气产污系数为 2.5kg/吨—产品。根据产品方案及工艺流程可知，本项目年产珍珠棉袋 5000 万个（约 225t），本项目外购的珍珠棉（EPE）原料为双层珍珠棉，制袋工序只对袋口进行热封切，根据企业提供的资料，本项目制袋工序最大热熔量约为产品量的 1%，则项目制袋废气中非甲烷总烃的产生量约为 0.0056t/a。

本项目制袋废气通过集气罩收集，和吸塑废气一起经二级活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒（DA001）排放。收集效率约为 90%，处理效率约为 90%。年工

作 300 天，每天工作 8h。则项目制袋废气产生及排放情况见下表所示。

表 4.2-3 本项目制袋废气污染物产生及收集情况一览表

污染源	污染物	总产生情况		有组织产生情况		无组织产生情况	
		产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集速率 kg/h	收集量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
制袋工序	非甲烷总烃	0.0023	0.0056	0.0021	0.0050	0.0002	0.0006

制袋废气收集系统风量的设计依据如下：

项目使用的集气罩为上吸式集气罩，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。计算公式如下：

$$Q=3600 \cdot KPHV_x$$

其中，Q 为风量，m³/h；

K：考虑沿高度速度不均匀的安全系数，通常取 1.4；

P：罩口周长，m；

H：罩口至污染源的垂直距离，m；

V_x：污染源控制速度，m/s；

依据《大气污染控制工程》，当污染源从轻微速度发散到相对平静的空气中时，污染源控制速度在 0.25~0.5m/s，本项目取 0.3m/s，即 V_x=0.3m/s。

根据建设单位提供资料，本项目制袋机集气罩设计尺寸为 1.0m*0.4m，即 P=2.8m；故计算出制袋机单个集气罩收集风量为：Q=3600*2.8*1.4*0.2*0.3=846.7m³/h；设计罩口至污染源的垂直距离为 0.2m，即 H=0.2m。本项目配备 6 台制袋机，则项目制袋废气收集风量约为 5080.2m³/h。

根据前文分析可知，本项目吸塑、制袋工序总收集风量为 7983.4m³/h，本次评价取 8000m³/h。项目废气污染物产排情况详见下表所示。

表4.2-5 本项目有组织废气污染物产排情况表

排气筒编号	产污环节	废气量 m ³ /h	污染物种类	产生状况			治理措施	是否为可行技术	排放状况			排放标准		
				浓度 mg/m ³	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	速率 kg/h	标准
DA001	吸塑、制袋废气	8000	非甲烷总烃	21.67	0.173	0.416	集气罩+二级活性炭吸附装置+15米排气筒。收集效率90%，处理效率为90%	是	2.17	0.0173	0.042	40	1.6	《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)
			乙醛	0.01	0.00008	0.00019		是	0.001	0.000008	0.00002	20	/	

表 4.2-6 本项目无组织废气排放源强

排放形式	污染工序	污染物	产生状况		处理措施	排放状况		面源参数	
			产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放高度	生产单元面积
无组织	生产车间	非甲烷总烃	0.019	0.046	加强设备的维护，减少装置的跑、冒、滴、漏，提高设备的密封性能	0.019	0.046	13m	1900m ²
		乙醛	0.00002	0.00005		0.00002	0.00005		

表 4.2-7 本项目废气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	地理坐标		污染物	排放标准		排气筒参数			达标情况	排放口类型
		经度/E	纬度/N		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (°C)		
DA001	吸塑、制袋废气排放口	117.192965	31.505810	非甲烷总烃	40	1.6	15	0.3	40	达标	一般排放口
				乙醛	20	/					

(4) 非正常排放污染源源强分析

非正常生产与事故状况是指开车、停车、机械故障、设备检修时的物料流失等因素所排放的废气对环境造成的影响。对此要有预防和控制措施。

本项目涉及的大气污染物非正常排放工况主要为废气处理装置出现故障，导致出现非正常排放。本项目选取二级活性炭吸附装置出现故障，有组织排放的非甲烷总烃、乙醛作为污染因子。本环评在考虑在最不利条件下，假设废气处理装置出现故障时废气无处理直接排放，非正常排放事故持续时间按 30 分钟计。

表4.2-8 非正常工况下污染物排放情况表

污染源	污染物	风量 (m ³ /h)	非正常工况污染物排放		单次持续时 间	年发生 频次	应对措施
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h			
DA001	NMHC	8000	21.67	0.173	<30min	偶发	立即停产检修
	乙醛		0.01	0.00008	<30min	偶发	立即停产检修

从上表可以看出，项目污染源强较大，污染治理设施非正常工况下，对周围环境影响较大，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制定环保设备例行每日巡查、定期检查制度，加强定期维护保养，发现风机及处理设备故障、损坏或排风管道破损时，应立即停车，并立即对设备或管道进行维修。

②定期检修废气治理设施，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换，确保净化效率符合要求。

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监测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

(5) 废气治理设施技术可行性

①废气处理工艺流程



图 4.2-1 项目废气治理流程图

②废气治理措施可行性分析

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)中内容，本项目吸塑、制袋废气采用二级活性炭吸附装置处理，

为其污染防治可行技术参考表中可行技术。

本项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，活性炭吸附装置在设计时，应根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），满足以下控制要求：

表4.2-9 活性炭吸附装置设计控制参数一览表

序号	项目	控制要求
1	预处理要求	颗粒物浓度超过 1mg/m ³ 时，采取过滤或洗涤措施进行预处理
2		进气温度高于 40℃ 时，采取稀释或冷凝降温进行预处理
3		过滤材料两端设置压差计，对过滤材料及时更换。
4	吸附材质要求	颗粒状活性炭的比表面积 BET 不低于 1400m ² /g
5	工艺参数	采用颗粒状活性炭时，吸附装置空气流速宜低于 0.6m/s
6	净化效率	吸附装置的净化效率不得低于 90%

本项目吸塑、制袋废气采用二级活性炭吸附装置处理，根据建设单位提供的资料，本项目活性炭吸附装置采用颗粒活性炭填充，活性炭碘吸附值为 800mg/g，比表面积为 1400m²/g，气体流速低于 0.6m/s。以上条件本项目均满足。

根据《简明通风设计手册》，活性炭和有机废气的吸附比为 1:0.2，即 1kg 的活性炭可以吸附 0.2kg 的有机废气，活性炭吸附饱和率按 90% 计，本项目吸塑、制袋废气活性炭吸附箱体吸附有机废气量约为 0.374t/a，则吸塑、制袋废气活性炭吸附装置所需活性炭量约为 2.08t/a，废活性炭产生量约为 2.454t/a（含吸附的有机废气量 0.374t/a）。

表 4.2-10 活性炭吸附装置设计参数

污染源	有机废气 吸附量 t/a	活性炭碘 值 mg/g	废气通过 速率 m/s	烟气温度 ℃	活性炭填 充量 t/次	更换频次 /a	活性炭用 量 t/a
吸塑、制袋废气	0.328	800	<0.6	<40	0.52	4	2.08

3) 无组织废气防治措施

本项目产生的无组织废气主要来源于逸散的吸塑、制袋工艺未收集的有机废气。为了尽量降低项目无组织排放的大气污染物对周边环境的影响，建设单位采取以下措施：

- a. 定期检修废气治理设施，提高废气治理设施的集气率，以减少无组织废气的排放。
- b. 加强生产管理、确保设备的密闭性；加强设备的维护，定期对设备进行检查，减少装置的跑、冒、滴、漏；提高设备的密封性能，包括管道连接件、阀门等的密封性能。

c.加强对操作工的管理,确保废气的捕捉率,以减少人为造成的废气无组织排放;

d.定期对活性炭吸附装置及其附件进行检查、维护和保养;加强对活性炭更换的管理和维护。加强活性炭吸附装置维护保养,所有风机、管道、阀门等连接部位、运转部位都应连接牢固,做到严密、不渗、不漏、不跑气。

e.防止管道和收集系统的泄漏,避免事故性无组织排放。建立事故性排放的防护措施,在车间内备有足够的通风设备。

综上,项目排放的各类大气污染物经采取的各项废气治理措施治理后,均能够达标排放,因此,建设项目废气治理措施在技术上具有可行性。

(6)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)中相关要求,项目废气监测情况如下。

表 4.2-11 项目运营期废气监测计划表

监测点位	产污工序	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	吸塑、制袋废气	非甲烷总烃、乙醛	1次/半年	《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4.2-12 运营期无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目厂界	非甲烷总烃、乙醛	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
项目厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分:其他行业》(DB 34/4812.6-2024)

(7)大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的,可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域,以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目各废气污染物均采取有效措施,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)中的有关要求,对本项目的专项评价设置情况进行判定,根据判定结果,本项目不设置大气专项评价,建设项目无需进行大气进一步预测与评价,本项目不需要设置大气防护距离。

(8) 环境影响分析

项目所在区域为环境空气“达标区”。项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，外环境制约因素较小。本项目采取的废气治理措施可行，排放的各类污染物经采取有效的处理措施后，均能达标排放。建设单位落实本次环评提出的废气防治措施后，外排废气对周围大气环境影响可以接受。

4.2.2、运营期废水环境影响和保护措施

(1) 废水污染物源强核算

项目外排废水主要为生活污水和循环冷却废水

①生活污水

根据项目水平衡，项目生活污水排放量为 0.96m³/d (288m³/a)，污染物浓度参照生活污水浓度调查数据，该废水中主要污染因子及产生浓度为：COD：300mg/L、NH₃-N：30mg/L、BOD₅:200mg/L、SS：250mg/L、TP：8mg/L。

②循环冷却废水

根据项目水平衡，项目循环冷却排放量为 0.037m³/d (11.2m³/a)，该废水中主要污染因子及产生浓度为：COD：150mg/L、SS：200mg/L。

项目生活污水经化粪池预处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及杭城污水处理有限公司园区污水处理厂接管标准要求后，和循环冷却废水一起接管市政污水管网，进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂处理达标后排入民主河。本项目废水各污染物情况详见下表所示。

表 4.2-13 废水产生源强及排放情况

类别	来源	水量 (t/a)	污水产生情况			治理措施	处理后出水情况			排放去向
			污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染物名称	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	生活	288	pH 值	6-9	/	化粪池	pH 值	6-9	/	厂区总排口
			COD	300	0.086		COD	270	0.078	
			BOD ₅	200	0.058		BOD ₅	180	0.052	
			SS	250	0.072		SS	175	0.050	
			氨氮	30	0.009		氨氮	28	0.008	
			TP	4	0.001		TP	4	0.001	
循环冷却废水	循环冷却	11.2	COD	150	0.0017	/	COD	150	0.0017	/
			SS	200	0.0022		SS	200	0.0022	
综合污水	/	299.2	pH 值	/	/	/	pH 值	6-9	/	杭城污水处理有限公司园区
			COD	/	/		COD	214.0	0.079	
			BOD ₅	/	/		BOD ₅	139.7	0.052	
			SS	/	/		SS	141.8	0.053	

			氨氮	/	/		氨氮	21.7	0.0081	污水处理厂
			TP	/	/		TP	3.1	0.0012	

(2) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)，生活污水治理可行技术为“隔油池、化粪池、调节池、厌氧—好氧、兼性—好氧、好氧生物处理”。

本项目生活污水采用化粪池处理，属于可行技术。本项目生活污水产生量为 0.96m³/d，外排废水量较小。生活污水经厂区现有化粪池预处理，项目所在楼栋化粪池设计之初已充分考虑企业废水量及停留时间 24h 要求，完全可以接纳本项目产生的生活污水，处理技术可行。

项目生活污水经化粪池预处理后，和循环冷却废水一起接管市政污水管网，进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂处理达标后排入民主河。本项目废水经预处理后的排放浓度详见下表所示。

表 4.2-14 废水排放情况

污水类别	水质指标	pH (无量纲)	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	TP (mg/L)
生活污水	出水水质	6-9	214.0	139.7	21.7	141.8	3.1
	GB8978-1996 三级标准及接管标准	6-9	300	180	30	200	4
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目排放的废水可以满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及杭城污水处理有限公司园区污水处理厂接管标准要求。可实现达标排放，对区域地表水体环境影响较小，因此本次环评提出的地表水环境影响缓解措施有效可行。

(3) 厂区污水接管可行性分析

1) 杭城污水处理有限公司园区污水处理厂

①污水处理厂一期

杭城污水处理有限公司园区污水处理厂一期位于杭埠开发区新园大道（现规划为胜利大道）和北环路（现规划为锦绣大道）交叉口西北处，一期工程处理规模为：0.5×10⁴m³，2018 年 11 月份，一期工程水量已高负荷运行，基本达到满负荷状态。2018 年底杭埠镇启动了污水处理厂改扩建项目，2019 年 12 月，污水处理厂改扩建工程完成运行，扩建后的处理总规模为 1.0×10⁴m³，目前收水

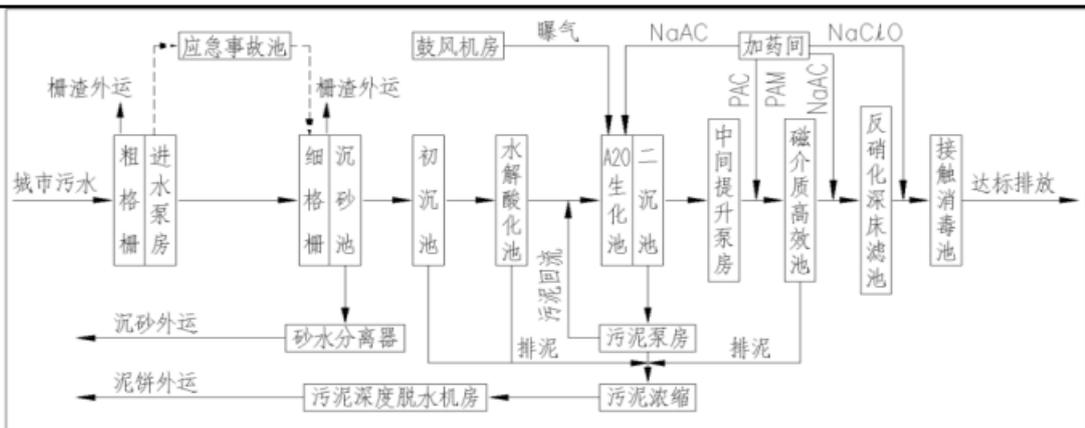


图 4.2-3 杭埠镇污水处理厂二期处理工艺流程图

2) 接管可行性分析

A.接管水质可行性：本项目污水主要为生活污水，污染因子主要表征为COD、BOD₅、NH₃-N、SS 等。上述废水经预处理后接入区域污水管网。接管水质可以满足杭城污水处理有限公司园区污水处理厂接管标准。

B.接管水量可行性：项目运营期排入污水处理厂的污水量为 0.997m³/d，杭城污水处理有限公司园区污水处理厂一期日处理 1 万 m³、二期日处理 2 万 m³，对污水处理厂运行负荷影响很小，处理能力可满足园区内企业废水处理需求。

C.接管范围可行性

本项目所在区域属于杭城污水处理有限公司园区污水处理厂收水范围，目前，项目区域污水管网均已配套建设，废水接入市政污水管网，最终进入杭埠镇污水处理厂。

综上，从环境角度及技术可行性等方案可行。

(4) 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

本项目废水污染治理设施信息表见下表：

表 4.2-15 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放方式	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
						污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	处理能力	是否为可行技术			
1	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP	间接排放	杭城污水处理有限公司园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律	TW001	化粪池	化粪池	10m ³	是	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 厂房或厂房处理设施排放口
2	循环冷却废水	COD、SS				/	/	/	/				

本项目间接排放口设置基本情况见下表：

表 4.2-16 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称 ^(b)	污染物种类	排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	117.192540	31.505804	0.02992	杭城污水处理有限公司园区污水处理厂	连续	工作时段	杭城污水处理有限公司园区污水处理厂	pH	6-9
									COD	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	2(3)
TP	4									

表 4.2-17 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^(a)	
			名称	浓度限制 (mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及杭城污水处理有限公司园区污水处理厂接管标准	6~9
2		COD		300
3		BOD ₅		180
4		SS		200
5		氨氮		30
6		TP		4

综上所述，本项目在落实各项污水处理措施后，项目运营期废水可做到达标排放，对区域水环境影响较小，对周边地表水环境影响是可以接受的。

(5) 运营期监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207—2021)中自行监测的相关要求，本项目废水监测情况如下。

表 4.2-11 项目运营期废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂区总排口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	1次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及杭城污水处理有限公司园区污水处理厂接管标准

4.2.3、运营期噪声环境影响和保护措施

(1) 项目噪声污染源分析

本项目建成后，全厂噪声源主要来源于吸塑机、冲床、废气处理风机等。根据项目总平图等，并结合卫星图片地理信息数据确定坐标系。室外及室内声源源强情况分别见下表所示。

本项目主要噪声设备见下表所示。

表 4.2-18 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	规格	数量(台/套)	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段/h
				X	Y	Z	声压级 dB(A)	距声源距离/m		
1	风机	4000m³/h	1	37	-1	0.5	90	1	基础减振, 进出风口增加消声器、加隔声罩	9:00-17:00
2	空压机	AA6-37a-A M	1	55	31	0.5	90	1	基础减振、加隔声罩	9:00-17:00

注: 以项目生产厂房西南角中心点为原点坐标(0, 0)。

表 4.2-19 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声压级 /dB(A) /1m	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)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物 外距离
1	生产厂房	吸塑机 4 台	80 等效后 86.0	厂房隔声、 设备减振、 基础下加 设减振器 等降噪措 施	45	25	1.2	15	25	45	5	62.5	58.0	52.9	72.0	9:00-1 7:00	15	15	15	15	47.5	43.0	37.9	57.0	1
2		冷水机 4 台	75 等效后 81.0		46	25	1.2	14	25	46	5	58.1	53.0	47.7	67.0		15	15	15	15	43.1	38.0	32.7	52.0	1
3		冲床 4 台	85 等效后 91.0		45	20	1.2	15	20	45	10	67.5	65.0	57.9	71.0		15	15	15	15	52.5	50.0	42.9	56.0	1
4		制袋机 6 台	75 等效后 82.8		25	12	1.2	35	12	25	18	50.1	59.4	53.0	55.9		15	15	15	15	35.1	44.4	38.0	40.9	1
5		冷水系统 4 台	70 等效后 76.0		25	13	1.2	35	13	25	17	45.1	53.7	48.0	51.4		15	15	15	15	30.1	38.7	33.0	36.4	1

注: 以项目生产厂房西南角中心点为原点坐标(0, 0)。

(2) 预测点

建设项目厂界。

(3) 噪声预测模式

根据项目设备噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求，根据拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源、噪声辐射和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行预测。对同个厂房内多个设备可作为面源，将整个厂房等效作为面源；室外的噪声源设备，则均视为单个点源。

①对于室外噪点声源，已知 A 声功率级或者某点的 A 声级时，可以按下列公式计算距离该点声源 r 米处的 A 声级：

$$L_A(r) = L_{AW} - A \quad \text{或} \quad L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

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

$$A_{div} = 20 \lg r / r_0$$

式中：

$L_A(r)$ —距离声源 r 处的 A 声级；

$L_A(r_0)$ —距离声源 r 米处的 A 声级；

L_{AW} —声源的 A 声功率级；

A —各因素衰减；

A_{div} —几何发散衰减；

A_{atm} —空气吸收引起的衰减；

A_{gr} —地面效应衰减；

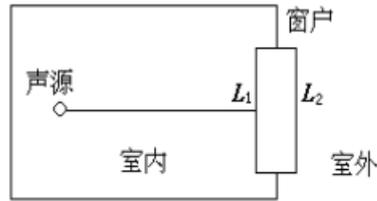
A_{bar} —屏障引起的衰减；

A_{misc} —其他多方面引起的衰减；

r —预测点与声源的距离；

r_0 —距离声源 r_0 米处的距离。

②对于室内的点声源，先按下式计算其等效室外声源声功率级，然后按室外点声源预测方法计算预测点的 A 声级。



室内声源等效为室外声源图例

$$L_w = L_{P2} + 10 \lg s$$

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

$$L_{P1} = L_e + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_w —等效室外声源的声功率级；

L_e —室内声源的声功率级；

s —透声面积；

L_{P1} —室内靠近围护结构处的声压级；

L_{P2} —室外靠近围护结构处的声压级；

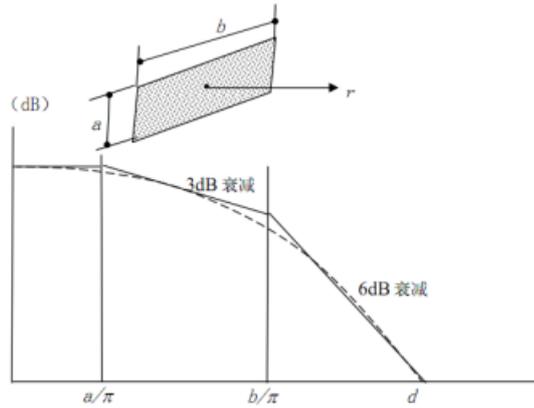
TL —隔墙（或窗户）隔离声量；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离；

R —房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ， α 为平均吸声系数；

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， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$

③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 ($A_{div} \approx 0$)；
 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性 ($A_{div} \approx 10 \lg (r/r_0)$)；
 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性 ($A_{div} \approx 20 \lg (r/r_0)$)。其中面声源的 $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。



长方形面声源中心轴线上的衰减特性

④对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：

L_{eq} —预测点的总等效声级，dB (A)；

L_i —第 i 个声源对预测点的声级，dB (A)。

⑤噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则本工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (11)$$

式中： 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。

本项目评价时，采用类比法，按车间等效噪声值（类比值）做点源处理。将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述预测模型，将有关参数代入公式计算，预测拟建项目噪声源对厂界外的影响。

(4) 评价标准

厂界环境噪声评价执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

中3类标准。

(5) 声环境影响预测结果评价

通过上述预测模式，本项目夜间不生产，对厂界噪声贡献值进行预测，预测结果见下表。

表 4.2-20 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	预测点名称	全厂噪声贡献值 dB(A)	噪声标准 dB(A)	超标和达标情况
		昼间	昼间	
1	东厂界	59.7	65	达标
2	南厂界	61.9	65	达标
3	西厂界	52.8	65	达标
4	北厂界	58.1	65	达标

从预测结果可以看出，厂界噪声值预测值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目建成后对区域声环境质量影响较小。

(6) 噪声污染防治措施

本项目的噪声源来源于吸塑机、冲床、废气处理风机等设备运行时产生的噪声，这些噪声源经相应的降噪措施处理后通过建筑物门窗、墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度地衰减。具体可采取的治理措施如下：

①合理布局：项目将高噪声设备尽量布置在厂区中部，通过距离衰减减轻噪声对外环境的影响。

②选择低噪声设备：项目在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

③隔声、减振：建设单位根据噪声产生的性质可分为机械运动噪声，根据其产生的性质和机理不同分别采用了隔声、减振等方式进行了降噪处理。通过安装减震垫或者隔声门窗来达到降低噪声的目的。

④强化生产管理：确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

⑤空压机、废气处理风机：空压机、废气处理风机底座设置减振器，安装隔声罩，进气口增加消声器等处理措施。

(7) 运营期声环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品工业》（HJ1207—2021），项目运营期噪声监测计划如下所示。

表 4.2-21 项目运营期噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目区厂界	昼、夜 Leq(A)	1 次/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准

4.2.4、运营期固废环境影响和保护措施

本项目产生的固废主要为废塑料边角料、废包装材料、废模具、废液压油、废润滑油、废油桶及废活性炭等。

(1) 一般工业固体废物

①废塑料边角料

项目上料、冲切及制袋过程产生少量废塑料边角料。根据企业提供的数据，废塑料边角料的产生量约占产品总量的 1%，本项目吸塑盘、珍珠棉袋产品总重量约为 465t/a，则废塑料边角料的产生量约为 4.65t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废塑料边角料的废物类别为 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，集中收集后委托专业单位回收综合利用。

②废包装材料

本项目原料拆包装及成品包装工序会产生少量废包装材料，根据企业提供资料，本项目废包装材料约 0.5t/a，主要为塑料包装等，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年第 4 号），废包装材料的废物类别为 SW17 可再生类废物，废物代码：900-003-S17，集中收集后外售综合利用。

③废模具

根据建设单位提供资料，项目运营期报废模具产生量为 12 个/a，约 0.12t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部 2024 年第 4 号），废模具的废物类别为 SW17 可再生类废物，废物代码：900-001-S17，集中收集后外售综合利用。

(2) 危险废物

①废液压油

本项目液压油年用量为 0.8t/a，废液压油年产生量以 10%计算，则废液压油年产生量为 0.08t/a。废液压油属于危险固废（废物类别为 HW08—液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油，废物代码为 900-218-08），分类收集至危废暂存间，委托有处理资质的单位定期清运处置。

②废润滑油

本项目润滑油年用量为 0.2t/a，废润滑油年产生量以 10%计算，则废润滑油的产生量为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于危险固废（废物类别为 HW08—其它机械维修过程中产生的废润滑油，废物代码为 900-214-08），分类收集至危废暂存间，委托有处理资质的单位定期清运处置。

③废油桶

本项目运营期润滑油、液压油均为桶装，其中液压油包装规格为 100kg/桶（空桶重 8kg）、润滑油包装规格为 25kg/桶（空桶重 1.5kg）。本项目液压油年用量约为 0.8t/a、润滑油年用量约为 0.2t/a，则项目运营期产生的废油桶量约为 0.076t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油桶属于危险固废（废物类别为 HW08—废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08），分类收集至危废暂存间，委托有处理资质的单位定期处置。

④废活性炭

根据《简明通风设计手册》，活性炭和有机废气的吸附比为 1:0.2，即 1kg 的活性炭可以吸附 0.2kg 的有机废气，活性炭吸附饱和率按 90%计，本项目吸塑、制袋废气活性炭吸附箱体吸附有机废气量约为 0.374t/a，则吸塑、制袋废气活性炭吸附装置所需活性炭量约为 2.08t/a，废活性炭产生量约为 2.454t/a（含吸附的有机废气量 0.374t/a）。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭分类编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，更换后的废活性炭分类收集至危废暂存间，委托有处理资质的单位定期清运处置。

（3）生活垃圾

员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计算，项目员工共 20 人，则产生生活垃圾为 10kg/d（3t/a），集中收集后委托环卫部门定期清运。

根据上述分析，本项目工业固体废物分析结果汇总见下表所示。

表 4.2-22 建设项目固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生环节	属性	废物类别	废物代码	形态	主要成分	产生量 (t/a)	处置方式
1	废塑料边角料	冲切、制袋	一般工业固废	S17	900-003-S17	固态	塑料	4.65	收集后外售综合利用
2	废包装材料	包装		S17	900-003-S17	固态	塑料	0.5	
3	废模具	设备维护		S59	900-001-S17	固态	PVC、碳酸钙	0.12	
4	废液压油	设备维修保养	危险废物	HW08	900-218-08	液态	矿物油	0.08	危废库分类暂

5	废润滑油	设备维修保养		HW08	900-214-08	液态	矿物油	0.02	存, 委托有资质单位处理
6	废油桶	矿物油包装		HW08	900-249-08	固态	金属、矿物油	0.076	
7	废活性炭	有机废气处理		HW49	900-039-49	固态	活性炭、有机废气	2.454	
8	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	/	固态	生活垃圾	3	环卫部门清运

表 4.2-23 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废液压油	HW08	900-218-08	0.08	设备维修保养	固态	矿物油	矿物油	T	危废库分类暂存, 委托有资质单位处理
2	废润滑油	HW08	900-214-08	0.02	设备维修保养	液态	矿物油	矿物油	T	
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.076	矿物油包装	液态	金属、矿物油	矿物油	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	2.454	有机废气处理	液态	活性炭、有机废气	矿物油	T/In	
合计				2.63	/	/	/		/	/

(3) 环境管理要求

1) 一般固废

项目厂房一层设置一座一般固废暂存间, 建筑面积约 10m², 本项目一般固废产生量约为 5.27t/a, 每半年转运一次, 则厂区最大暂存量为 2.635t, 每吨暂存需要 3m², 则需暂存面积约为 7.9m², 本项目一般固废暂存间面积约 10m², 容量可满足需求。

一般固废暂存间内采取地面硬化、防风防雨防扬散等措施。已建立检查维修制度, 固废进出管理台账, 分类分区堆放一般工业固体废物。一般工业固废仓库符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求。各类固体废物分类收集, 分类存放, 临时存放于固定场所, 临时堆放场所按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施, 避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。一般工业固体废物贮存、处置场, 禁止危险废物和生活垃圾混入。

2) 危险废物

①危废暂存间设置

本项目设置一座危废暂存间, 建筑面积约 10m², 包装方式主要为桶装及袋装, 实际可堆放区域约占 90%, 堆放方式为单层堆放, 堆放高度按 0.8m 计, 平均存放

量按 $0.6\text{t}/\text{m}^3$ 计，危废间最大储存能力为 4.32t 。本项目危废产生量约为 2.63t ，每年清运一次，则厂区最大暂存量为 2.63t ，小于危废间最大储存能力 4.32t ，因此依托可行。

危废暂存库地面及四周墙面进行重点防渗处理，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 $10^{-7}\text{cm}/\text{s}$ ）；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 $10^{-10}\text{cm}/\text{s}$ ）。

危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，做好防渗措施，并设置环境保护图形标志，入库、出库应进行登记，档案长期保存，以备核查。各危险废物应装入危险废物专用容器，并粘贴符合规范要求标签后存放在危废库，在转运过程中，应加强管理，严防泄漏，避免产生二次污染。环评要求企业加强危废的入出库管理，及时联系有资质的单位清运、处理暂存的危废，保持危废间危废的正常流转。

（4）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

危废库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物污染防治技术政策》的相关规定进行建设、管理，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，液态危废采取桶装密封暂存，危废库地面与裙角均采用防渗材料建造，设置标志牌，由专业人员操作，单独收集和贮运，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。

本项目危险废物在厂内贮存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定，规范建设危废库，具体措施如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②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。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、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。

④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。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

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，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。

⑧液态危险废物应装入闭口容器内贮存。

⑨危废仓库需上锁防盗，制定严格的暂存保管措施，专人负责，危险废物定期交由有资质的处置单位接收处理，转运过程严格按照有关规定，实行联单制度。

另外，危险废物运输中应做到以下几点：

①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有关证明文件；

②承载危险废物的车辆须有明显标志，能够引起注意；

③载有危险废物的车辆在公路行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物的来源，性质和运往地点；

④组织危险废物运输的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线其中包括有效的废物泄漏情况下的紧急措施。

企业应当按照危险废物管理措施及规定做到：

①建设单位作为危险废物污染防治的责任主体，应建立风险及应急救援体系，执行转移联单管理制度及国家和省有关的转移管理相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等；

②建设单位应与危废处置单位签订危废处置协议并及时更新；

③规范危险废物贮存场所，按照要求设置警告标志，危险废物包装、容器和贮存场所应按照《危险废物识别标志设施技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求张贴标志；

④建设单位应尽量减少危险废物的暂存时间，及时委托资质单位进行处置，危险废物的转运，处理应根据法律法规以及环保部门的具体规定执行。

⑤签订委托处置协议

建设单位产生的危险废物有 HW08、HW49，企业承诺尽快完善该手续，委托具有相应资质的单位处理，报环保部门备案。

项目建设单位在做好固体废物的分类收集、储存和转移工作时，要做好员工的防护工作，强化固体废物的产生、收集、贮存及处置等各环节的管理，杜绝危险废物的跑冒滴漏现象，同时建立完善的管理制度。通过以上措施，本项目各类固废均可得到妥善暂存、处理和处置，不会产生二次污染，可实现区域零排放，不会对周围环境产生不利影响。

4.2.5、运营期地下水、土壤环境影响分析

(1) 地下水、土壤污染途径

根据工程分析，本项目产生的污染物主要为有机废气以及危险废物，生产运行过程中对土壤、地下水环境存在潜在污染风险的区域主要为辅料仓库、危废暂存间中的液态物料泄漏；项目排放的废气主要为挥发性有机物，为气态物质，造成大气沉降，故项目对土壤的潜在风险为废气大气沉降造成的污染及物料泄漏造成地表漫流和垂直入渗影响。项目污染源强如下表。

表 4.2-24 项目地下水、土壤污染途径

序号	污染环节	设施	污染物	污染途径
1	危废暂存	危废暂存库	废矿物油、废活性炭等各类危废	危废泄漏
2	化学品储存	辅料仓库	润滑油、液压油等	化学品泄漏
3	废气处理	有机废气处理设施	有机废气	大气沉降

本项目大气沉降影响主要来自生产区域排放的挥发性有机物，在采取本环评要求的废气治理措施后，排气筒可满足排放标准的限值要求，且项目区域为工业用地，大气沉降对土壤环境影响较小。

如发生矿物油、液态危险废物泄漏，矿物油、危险废物进入土壤将会对厂区地下水及土壤造成污染。公司对厂区采取了分区防渗措施，生产区、危废间、辅料仓库等设置了相应的防渗措施，可以有效减少废水对土壤的污染影响。因此项目在正常工况下，不会由于有害成分渗入地下影响土壤环境及地下水水质。

(2) 防范措施

从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各

种有毒有害原辅材料（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤、地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤、地下水造成污染。

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

本项目原辅材料存储均位于室内，液体物料存放处均设置防泄漏托盘。为防止污染土壤、地下水，本项目采取分区防渗措施。项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，其中辅料仓库、危废暂存间等区域为重点防渗区域；一般固废暂存间为一般防渗区；厂房其他区域为简单防渗区等。企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域地下水、土壤环境的污染。

表 4.2-25 本项目分区防渗一览表

建设名称	污染防治区域及部位	污染防治区类别	防渗要求
辅料仓库	地面、四周墙面	重点防渗	地面采用防渗混凝土硬化，混凝土上方涂刷环氧树脂涂料；等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}m/s$ 。
危废暂存间	地面、四周墙面		按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），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 $10^{-10}cm/s$ ）
一般固废暂存间	地面	一般防渗	采用防渗混凝土硬化，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
厂房其他区域	地面	简单防渗	依托现有水泥硬化

4.2.6、环境风险影响

本次评价根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），针对项目运营期使用可能存在的环境风险进行风险评价。

（1）风险源调查

根据原辅材料消耗情况及主要化学品物质理化性质和毒性资料，本项目风险物质主要为辅料仓库内储存的润滑油、液压油及危废暂存间内暂存的危废废物，风险单元主要为辅料仓库及危废暂存库，具体详见下表所示。

表 4.2-26 本项目风险源及风险物质调查表

序号	风险单元	物质名称	形态	物质类别	风险物质
1	辅料仓库	润滑油	液态	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	润滑油
		液压油	液态		液压油
3	危废暂存库	危险废物	液态、固态	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	危险废物

(3) 建设项目 Q 值确定

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），风险物质最大存在总量与其临界量详见下表所示。

表 4.2-27 风险源储存情况

序号	危险物质	储存位置	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q 值	备注
1	润滑油	辅料仓库	0.1	50	0.002	附录B.1
2	液压油	辅料仓库	0.05	2500	0.00002	
3	危险废物	危废暂存库	2.63	50	0.0526	附录B.2
4	项目 Q 值 $\Sigma=0.05462$					

根据计算，本项目 $Q < 1$ 。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中要求，确定本项目风险潜势为 I，项目风险评价等级为简单分析。

表 4.2-28 环境风险评价工作等级

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

(4) 环境风险识别

根据项目平面布局并结合物质危险性识别情况，对本项目涉及危险单元进行划分，并识别其风险类型、触发因素及可能的环境影响途径，本项目实施后全厂影响途径风险识别主要有以下几种：

① 辅料仓库

辅料仓库化学品原料在卸货、贮存过程中存在因管理、操作、保护不当或因设计不合理导致泄漏，造成周边地表水、地下水及土壤环境污染事故。

② 危险废物暂存间

危废暂存间管理不善，导致液态危废泄漏，或固态危废无组织散落遇到雨水流失等，造成周边地表水、地下水及土壤环境污染事故。

③ 火灾风险

辅料仓库、危险废物暂存间化学品或液态危废泄漏遇明火发生燃烧或者爆炸，其燃烧后生成的产物大部分都是有毒的气体如 CO 等进入环境空气。根据上述分析可知，形成以下风险识别汇总情况，详见下表所示。

表 4.2-29 建设项目环境风险识别表

风险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
辅料仓库	润滑油、液压油	润滑油、液压油	泄漏	泄漏物料进入周边地表水、地下水及土壤环境	周边环境空气、地表水、地下水、土壤环境
危废暂存库	危险废物	危险废物	泄漏	泄漏物料进入周边地表水、地下水及土壤环境	
辅料仓库、危废暂存库	润滑油、液压油、危险废物	润滑油、液压油、危险废物	火灾/爆炸	未完全燃烧产生的 CO 等废气污染物进入周边环境空气	

(5) 环境风险分析

① 泄漏事故风险影响分析

厂区辅料仓库及生产区内的化学品在存储、使用过程中因人为操作失误或盛装原料的桶破裂，导致化学品泄漏，另外清洗线槽体破裂也会发生槽液泄漏，若不及时拦截收集，将污染周边地下水和土壤环境。因此，企业应重视使用各类化学品的安全措施；对各类原料的包装及槽体须定期进行检查，一旦发现有老化、破损现象须及时更换包装及设施，杜绝风险事故的发生。

② 火灾等引发的伴生/次生污染物排放影响分析

企业所用化学品泄漏后遇明火、高热或遇氧化剂接触，有引起火灾爆炸的危险，发生火灾产生的次生污染物污染周边环境空气。项目发生火灾影响范围较小，可采用灭火器灭火。

③ 危险废物暂存、转移事故影响分析

本项目产生的危险废物，若处置不当，如露天堆放，危险废物极易受雨水淋溶而渗入土壤，产生二次污染。同时，在危险废物转移过程中，如包装发生破裂等原因导致危险物流失于环境中，则可能造成附近水体或土壤污染。因此，厂区内危险废物贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定做好防风、防雨、防晒、防渗漏措施，各类危险废物平时收集后妥善贮存于危废贮存场所，定期委托有资质单位处置。

(6) 环境风险防范措施

① 强化风险意识、加强安全管理

必须将“安全第一，预防为主”作为企业经营的基本原则，必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

②贮存过程风险防范

厂区化学品原料存储在辅料仓库并定期检查，针对化学品选用合适的包装容器，贮存前需检查包装容器的完整性，严禁将化学品暂存于破损的包装容器内，以免物料泄漏污染周围环境，同时对辅料仓库区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。

A、化学品厂区内转移时必须轻拿轻放，防止碰撞、拖拉和倾倒。装卸和搬运的员工应经常进行安全教育培训，并且要有一定业务知识的人员来担任。

B、加强化学品物料的管理

应加强辅料仓库内化学品的管理，由专人负责。辅料仓库内配置吸油毡、防护手套等应急物质，发生物料泄漏后，立即采取措施关闭泄漏源，并采用吸油毡对泄漏的物料进行吸收处理。

③火灾安全控制措施

a.定期对辅料仓库内化学品及使用设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

b.配置对应的应急物资，如可燃气体报警仪、灭火器、防护眼镜等。

④生产过程环境风险防范

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中必须要做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运转。

⑤末端处理设施环境风险防范

应定期检查废水/废气处理装置的有效性，保证处理效率，确保废水/废气处理能够达标排放。环保末端治理措施必须确保日常运行，如发现人为原因不开启治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

⑥危废暂存库环境风险防范

加强对危废储存场所的管理，危险废物贮存场所外要设置危险废物警示标志，危险废物容器和包装物上要设置危险废物标签。危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。危险废物贮存设施底部必须高于地下水最高水位，设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，地面必须硬化、耐腐蚀，且表面无裂缝，贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏，并防风、防雨、防晒、防漏，做好危险废物的入库、存放、出库记录，不得随意堆置，委托资质单位处置等。

⑦突发环境事故应急预案

本项目建成后，建设单位应按照《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）要求编制应急预案，并按规定向生态环境局备案。同时在生产运行过程中，建设单位应定期对照突发环境事件应急预案进行突发环境事件应急演练。针对项目事故的潜在危险性，在设计、建设和运行过程中应科学规划、合理布置，采取必要的安全措施，建立严格的安全生产制度，提高员工的素质和水平，以减少事故发生。

（7）分析结论

综上所述，企业在认真采取各项有效的风险防范措施后，本项目可能产生环境风险在可控的范围内。分析内容详见下表所示。

表 4.2-30 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	包装材料生产加工项目			
建设地点	安徽省六安市舒城县杭埠镇中鑫大道安徽华昌精密模具制作有限公司4幢-2号厂房			
地理坐标	经度	117° 11' 34.209"	纬度	31° 30' 21.441"
主要危险物质及分布	辅料仓库：润滑油、液压油；危废暂存间：各类危废			
环境影响影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①辅料仓库：辅料仓库化学品原料在卸货、贮存过程中存在因管理、操作、保护不当或因设计不合理导致泄漏，造成周边地表水、地下水及土壤环境污染事故。 ②危险废物暂存间：危废暂存间管理不善，导致液态危废泄漏，或固态危废无组织散落遇到雨水流失等，造成周边地表水、地下水及土壤环境污染事故。 ③火灾风险：辅料仓库、危险废物暂存间化学品或液态危废泄漏遇明火发生燃烧或者爆炸，其燃烧后生成的产物大部分都是有毒的气体如CO等进入环境空气。			
风险防范措施要求	详见本章节（6）风险防范措施			

4.2.7、生态环境影响分析

本项目为租赁舒城县安徽华昌精密模具制造有限公司厂房进行生产，为规划工业用地，不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园、生态保护红线，无需进行生态环境影响分析。

4.2.8、电磁辐射环境影响分析

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

4.2.9、环保投资估算

本项目环保投资估算情况见下表。

表4.2-28 项目环保投资概算一览表

序号	项目名称	建设内容		环保投资 (万元)
1	废气治理	吸塑、制袋 废气	通过集气罩收集，经二级活性炭吸附装置处理后，由15m高排气筒（DA001）排放	12.0
2	废水治理	雨污分流；项目生活污水依托现有化粪池预处理后，和循环冷却废水一起经市政管网，排入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂进一步处理		0
3	噪声防治	选用低噪音设备，设备基础减振，隔声消声降噪；风机进、出风管加设消声器，基础下加设减振器等。		3.5
4	固废处置	生活垃圾	设置生活垃圾收集桶，委托环卫部门日常清运处置	0.5
		一般固废暂存间	设置一般固废暂存间（面积为10m ² ），产生的废塑料边角料、废包装材料、废模具等收集后外售综合利用。	2.5
		危废暂存间	设置危废暂存间（面积为10m ² ），产生的废液压油、废润滑油、废油桶及废活性炭等经收集后暂存于危废暂存间，有资质的单位定期清运处置。	4.5
5	地下水防渗	危废暂存间、辅料仓库为重点防渗区域，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行，辅料仓库重点防渗区域进行基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土防渗层厚度≥6m，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s；一般固废暂存间为一般防渗区，采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度≥1.5m，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s；厂房其他区域为简单防渗区，进行地面硬化处理		6.5
6	风险防范措施	强化环境风险管理，严格遵守有关防爆、防火规章制度，加强岗位责任制，进一步完善事故风险防范措施，并备有应急响应所需的物资；加强废气处理设施的运行和管理，保证其正常运行，杜绝事故性排放。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。辅料仓库中各种原料分区暂存，不同贮存分区之间应采取隔离措施，隔离措施可根据物质特性采用过道、隔板或隔墙等方式		3.5

	合计	33

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	吸塑、制袋废气(DA001)	非甲烷总烃、乙醛	集气罩+二级活性炭吸附装置+15米排气筒。收集效率90%，处理效率为90%	《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)
	工艺未收集无组织废气	非甲烷总烃、乙醛	加强设备的维护，减少装置的跑、冒、滴、漏，提高设备的密封性能	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境	生活污水(DW001)	pH、BOD ₅ 、COD、氨氮、SS、TP	生活污水经化粪池预处理后，和循环冷却废水一起经市政污水管网，进入杭城污水处理有限公司园区污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及杭城污水处理有限公司园区污水处理厂接管标准要求
	循环冷却废水(DW001)	COD、SS		
声环境	设备	噪声	低噪声设备，车间合理布局，对风机等高噪声设备采取吸声、消声、隔声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	员工生活	生活垃圾	集中收集后，委托环卫部门日常清运	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的有关规定。
	一般工业固废	废塑料边角料	集中收集存放于一般固废暂存堆场，统一外售	
		废包装材料		
		废模具		
危险废物	危险废物	废液压油	分类收集于危废暂存间，委托有资质单位定期处置	满足《危险废物贮存污染控制指标》(GB18597-2023)中的有关规定。
		废润滑油		
		废油桶		
		废活性炭		
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间、辅料仓库为重点防渗区域，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)执行，辅料仓库重点防渗区域进行基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土防渗层厚度≥6m，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s；一般固废暂存间为一般防渗区，采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度≥1.5m，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s；厂房其他区域为简单防渗区，进行地面硬化处理。			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	<p>强化环境风险管理，严格遵守有关防爆、防火规章制度，加强岗位责任制，进一步完善事故风险防范措施，并备有应急响应所需的物资；加强废气处理设施的运行和管理，保证其正常运行，杜绝事故性排放。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。辅料仓库中各种原料分区暂存，不同贮存分区之间应采取隔离措施，隔离措施可根据物质特性采用过道、隔板或隔墙等方式。</p>																												
其他环境管理要求	<p>1.环境管理</p> <p>为了更好地贯彻执行国家环境保护法律、法规、政策与标准，及时掌握和了解工程污染治理措施的效果，以及工程所在区域环境质量状况，更好地监控环保设施的运行情况，协调公司与地方环保职能部门的工作，同时保证企业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常必要和重要的。</p> <p>2.排污口规范化管理</p> <p>根据国家、地方颁布的有关环境保护规定，废气排气筒、厂区废水总排放口、噪声排放源和固废贮存处置场所均应按《环境保护图形标志--排放口（源）》要求设立明显标志，具体标识见下表，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。建设好监测采样平台，预留废气采样口。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 环境保护图形标志一览表</p> <table border="1" data-bbox="339 1164 1399 1843"> <thead> <tr> <th data-bbox="339 1164 403 1209">序号</th> <th data-bbox="403 1164 675 1209">提示图形符号</th> <th data-bbox="675 1164 922 1209">警示图形符号</th> <th data-bbox="922 1164 1129 1209">名称</th> <th data-bbox="1129 1164 1399 1209">功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="339 1216 403 1377">1</td> <td data-bbox="403 1216 675 1377"></td> <td data-bbox="675 1216 922 1377"></td> <td data-bbox="922 1216 1129 1377">污水总排放口</td> <td data-bbox="1129 1216 1399 1377">表示污水向水体排放</td> </tr> <tr> <td data-bbox="339 1384 403 1545">2</td> <td data-bbox="403 1384 675 1545"></td> <td data-bbox="675 1384 922 1545"></td> <td data-bbox="922 1384 1129 1545">废气排放口</td> <td data-bbox="1129 1384 1399 1545">表示废气向大气环境排放</td> </tr> <tr> <td data-bbox="339 1552 403 1713">3</td> <td data-bbox="403 1552 675 1713"></td> <td data-bbox="675 1552 922 1713"></td> <td data-bbox="922 1552 1129 1713">噪声排放源</td> <td data-bbox="1129 1552 1399 1713">表示噪声向外环境排放</td> </tr> <tr> <td data-bbox="339 1720 403 1843">4</td> <td data-bbox="403 1720 675 1843"></td> <td data-bbox="675 1720 922 1843"></td> <td data-bbox="922 1720 1129 1843">一般固体废物标识</td> <td data-bbox="1129 1720 1399 1843">一般固体废物贮存、处置场</td> </tr> </tbody> </table>				序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能	1			污水总排放口	表示污水向水体排放	2			废气排放口	表示废气向大气环境排放	3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放	4			一般固体废物标识	一般固体废物贮存、处置场
序号	提示图形符号	警示图形符号	名称	功能																									
1			污水总排放口	表示污水向水体排放																									
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放																									
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放																									
4			一般固体废物标识	一般固体废物贮存、处置场																									

5	 		危险固体废物标识	危险固体废物贮存、处置场
<p>3.竣工验收</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》，生态环境部发布的《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号），生态环境部发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）等相关规定，建设单位应在设计、施工、运行中严格执行环境保护措施“三同时”制度，并在建设项目竣工后开展竣工环境保护验收工作。</p> <p>建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入使用。</p> <p>自竣工之日起，项目环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对水和大气污染防治设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，最长不超过 12 个月。</p>				

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，项目选址符合当地规划要求。项目所在区大气、水以及噪声环境质量现状良好；在落实相应的污染防治措施实施后，项目废气、废水和噪声可稳定达标排放，固废可得到妥善处置，项目的建设运营对环境的影响程度和范围较小。因此，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量) ③	本项目 排放量(固体废 物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	NMHC	0	0	0	0.088	0	0.088	+0.088
	乙醛	0	0	0	0.00007	0	0.00007	+0.00007
废水	废水量	0	0	0	299.2	0	299.2	+299.2
	COD	0	0	0	0.079	0	0.079	+0.079
	BOD ₅	0	0	0	0.052	0	0.052	+0.052
	SS	0	0	0	0.053	0	0.053	+0.053
	氨氮	0	0	0	0.0081	0	0.0081	+0.0081
	TP	0	0	0	0.0012	0	0.0012	+0.0012
一般工业 固体废物	废塑料边角料	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废模具	0	0	0	0.12	0	0.12	+0.12
危险废物	废液压油	0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08
	废润滑油	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废油桶	0	0	0	0.076	0	0.076	+0.076
	废活性炭	0	0	0	2.454	0	2.454	+2.454

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

