

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 120 吨电子元件载带建设项目

建设单位（盖章）：益阳华宏塑胶有限公司

编制日期：2024 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

**益阳华宏塑胶有限公司年产120吨电子元件载带建设项目
环境影响报告表专家评审意见修改对照表**

序号	专家意见	修改页码	修改对照内容
1	完善建设项目基本情况，完善项目与规划及规划环境影响评价情况分析；完善“三线一单”符合性分析。	P1-3、P5-7	详见修改已完善
2	核实生活污水核算依据；结合原料使用情况核实项目污染因子；核实项目生产工艺及产排污环节图；结合项目选址历史使用情况，完善与项目有关的原有环境污染问题；完善总量控制指标分析。	P12-13、P14-17、P24	详见修改已核实
3	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，核实废气产排源强。	P25-26	详见修改已核实
4	结合项目选址与城东污水处理厂位置关系，完善项目污水依托城东污水处理厂处理可行性分析；根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），完善噪声源强；核实固废产生种类与处置去向；根据指南要求，完善环境风险分析。	P27-28、P29-33、P34-35	详见修改已完善
5	完善环境保护措施监督检查清单和建设项目污染物排放量汇总表；完善平面布置图。	P36-38、P40、附图2	详见修改已完善

注：文本中修改、完善、补充的内容均用下划线标出。

该报告表总体已按专家评审意见修改。

尹德鹏 2024.2.1

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、主要环境影响和保护措施	25
五、环境保护措施监督检查清单	36
六、结论	39

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附件：

附件 1 环评委托书

附件 2 企业营业执照及法人代表身份证

附件 3 厂房租赁合同

附件 4 益阳高新技术产业开发区跟踪评价审查意见

附件 5 环评委托检测报告

附图：

附图 1 项目地理位置示意图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 项目环境保护目标分布图

附图 4 益阳市环境管控单元图

附图 5 赫山区生态红线图

附图 6 益阳高新技术产业开发区实际建成区划定范围确认图

附图 7 益阳市龙岭工业集中区调扩区范围与益阳高新技术产业开发区管辖范围
关系图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	益阳华宏塑胶有限公司年产 120 吨电子元件载带建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	贾小玲	联系方式	18975365268
建设地点	湖南省益阳市赫山区龙岭工业园一期六栋二楼		
地理坐标	(112°24'6.790"E, 28°32'36.810"N)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 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（补办环评） <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）	——	项目审批（核准/备案）文号（选填）	——
总投资（万元）	210	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	2.38	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：本项目已于 2021 年 9 月前完成了建设。根据《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函〔2018〕31 号）：“未批先建”违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，环保部门应当遵守行政处罚法第二十九条的规定，不予行政处罚。本项目适用于该条款，其未批先建行为可不进行处罚。	用地（用海）面积（m ² ）	1353

专项评价设置情况	无												
规划情况	<p>规划名称：<u>益阳高新技术产业开发区</u></p> <p>审批机关：<u>湖南省人民政府</u></p> <p>审批文件名称：<u>益阳高新技术产业开发区</u></p> <p>文号：<u>（湘府阅〔1991〕25号）、湘政函〔2002〕24号</u></p>												
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：<u>《益阳高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》</u></p> <p>召集审查机关：<u>湖南省生态环境厅</u></p> <p>审查文件名称及文号：<u>《湖南省生态环境厅关于益阳高新技术产业开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函〔2022〕8号）</u></p>												
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、建设项目与规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析</p> <p>根据<u>《湖南省生态环境厅关于益阳高新技术产业开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函〔2022〕8号）</u>中内容，明确<u>益阳高新技术产业开发区由原益阳高新技术产业开发区(简称“高新园”)和益阳市龙岭工业园(简称“龙岭园”)整合组成，核准面积19.78km²，详见附件7。本项目位于益阳市赫山区龙岭工业园一期六栋二楼，属于益阳高新技术产业开发区中的“益阳市龙岭工业园”。</u>其中益阳市龙岭工业园四至范围为：东至桃花仑东路，南至紫竹路、迎宾路，西至银城大道，北至梓山东路，规划面积3.98km²；园区定位为以发展电子信息、装备制造等高新技术产业为主。本项目与规划环境影响评价结论符合性分析如下。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目与企业入园准入条件符合性分析一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类型</th> <th style="width: 35%;">行业类别</th> <th style="width: 35%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>鼓励类</td> <td>机械制造、电子信息、新能源新材料、食品、医药类一、二类企业。</td> <td>本项目为塑料制品制造项目。</td> <td>不属于鼓励类项目</td> </tr> <tr> <td>允许类</td> <td>排污较少，清洁生产水平较高的其他与主导产业有关的一、二类工业。</td> <td>本项目产品为电子载体，属于主导产业（电子信息）有关的一、二类工业，且生产过程中排污较少，主要为生产过程中产生的少量无组织有机废气，无生产废</td> <td>属于允许类项目</td> </tr> </tbody> </table>	类型	行业类别	本项目情况	符合性	鼓励类	机械制造、电子信息、新能源新材料、食品、医药类一、二类企业。	本项目为塑料制品制造项目。	不属于鼓励类项目	允许类	排污较少，清洁生产水平较高的其他与主导产业有关的一、二类工业。	本项目产品为电子载体，属于主导产业（电子信息）有关的一、二类工业，且生产过程中排污较少，主要为生产过程中产生的少量无组织有机废气，无生产废	属于允许类项目
类型	行业类别	本项目情况	符合性										
鼓励类	机械制造、电子信息、新能源新材料、食品、医药类一、二类企业。	本项目为塑料制品制造项目。	不属于鼓励类项目										
允许类	排污较少，清洁生产水平较高的其他与主导产业有关的一、二类工业。	本项目产品为电子载体，属于主导产业（电子信息）有关的一、二类工业，且生产过程中排污较少，主要为生产过程中产生的少量无组织有机废气，无生产废	属于允许类项目										

			水产生。	
限制类	冶金法生产多晶硅原料；机械制造、电子信息、新能源新材料和食品医药三类企业；电镀工业；食品工业的禽畜初加工（包括屠宰）、味精、发酵酿造；使用含汞、砷、镉、铬、铅、氰化物等为原料的项目；水耗、能耗较高的工业项目；现有生产能力大，市场容量小的项目等。		本项目不涉及上述限制类行业类别。	不属于限制类项目
禁止类	禁止铅、锌、铬等重污染冶炼行业，制革工业；电镀工业；使用含汞、砷、镉、铬、铅、氰化物等为原料的项目；日用化工、造纸、炼油、农药工业；水处理设施不完善的企业禁止开工生产；纺织印染工业；致癌、致畸、致突变产品生产项目；电力工业的小火力发电；国家产业政策明令禁止的项目，以及大量增加 SO ₂ 和 COD 排放的工业项目。		本项目不涉及上述禁止类行业类别。	不属于禁止类项目

根据《湖南省生态环境厅关于益阳高新技术产业开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函〔2022〕8号）中内容，本项目与规划环境影响评价审查意见符合性分析如下。

表 1-2 本项目与园区规划环评批复符合性分析一览表

序号	湘环评函〔2022〕8号批复要求	本项目情况	符合性
二	按程序做好高新区规划调整。 <u>益阳高新区龙岭园土地已基本全部开发完毕、高新园未开发用地将作为城市高铁新城区进行规划，区域后续产业发展受到制约。规划实施以来，高新区未严格按照规划功能分区进行布置，存在实际开发用地现状、产业定位与规划不符等情形；高新区实际开发及管辖范围与国家核定范围存在差距，且未对整体开展过规划及规划环评工作，产业布局没有统筹规划，导致区域内有居住用地及工业用地相互交错整体产业布局较为混杂。应结合益阳市国土空间规划和环境可行性结论，尽快开展高新区的总体规划编制和建设用地的调整。完善功能布局和产业布局，并按规划修编相关要求完善国土、规划环保等相关手续，做到规范、有序和可持续发展。后续引进企业应合理引导企</u>	本项目租赁园区标准化厂房进行生产，符合园区规划布局和功能设置。	符合

		业布局，确保各行业企业在其相应的规划产业片区内发展，严禁跨红线布局。		
一	二	进一步严格产业环境准入。益阳高新区后续发展与规划调整须符合高新区“三线一单”生态环境准入要求及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。对不符合开发区产业定位和准入条件的3家现有企业，按《报告书》建议对其优先实施“退二进三”政策，在规定期限内逐步将企业进行搬迁、关停，且不得在原址新增污染物排放量。入园企业应优先考虑使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环境管理水平高、污染防治技术成熟的企业，须严格执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求。	本项目高新区“三线一单”生态环境准入要求及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。	符合
二	三	进一步落实高新区污染管控措施。完善区域雨污分流和污水分流系统、污水收集管网及集中污水处理设施建设，确保高新区废水应收尽收；由于区域依托的污水处理厂进水水质存在不稳定的情形，须加强各企业生产废水预处理能力，确保其满足纳管标准要求；区域污水处理厂配套接管未完成的区域，应禁止引进水型污染企业。优化能源结构，推广清洁能源。加强高新区大气污染防治，加大对区内重点排污企业废气治理措施运行情况以及废气无组织排放的监管，确保大气污染物达标排放，对治理设施不能有效运行的企业，采取停产措施。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。高新区范围内仍有企业存在环保手续履行不到位的情形，须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，重点抓好企业环保手续的完善工作。	本项目冷却用水循环利用，不外排；生活污水经预处理后，通过市政污水管网排入城东污水处理厂进行深度处理；项目产生的少量废气经安装排气扇，加强车间通风等措施后，可实现达标排放；项目生活垃圾、一般固废分类收集，均可得到妥善处置。	符合
四		完善高新区环境监测体系。高新区应严格落实跟踪评价提出的监测方案，结合高新区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，并按《报告书》提出的要求，对相应点位(断面)开展的跟踪	本项目严格按照相关排污单位自行监测技术指南惊醒自行监测。	符合

		监测。加强对高新区重点排放单位、环保投诉较多企业的监督性监测。		
	五	健全高新区环境风险防控体系。加强高新区重要环境风险源管控，加强高新区危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，确保区域环境安全。	本项目生产过程不涉及危险化学品的使用。	符合
	六	加强对环境敏感点的保护。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标、建设居民区。做好商业用地、居住用地周边的规划控制，在下一轮规划调整中应从提升指导性、可操作性的角度出发推动产业集中布局、降低环境影响，强化产城融合度较高区域产业准入，严格控制气型污染企业入驻，加强对现有企业的污染防治措施。按要求做好功能区及具体项目用地周边规划控制，益阳高新区应根据开发规划统筹制定拆迁安置方案，落实移民生产生活安置措施，防治移民再次安置和次生环境问题。	本项目赁的园区已建成的标准化车间厂房，不涉及移民再次安置和次生环境问题。	符合
	七	做好高新区后续开发过程中生态环境保护 and 水土保持尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止后续开发建设中的扬尘污染和水土流失。	本项目租赁的园区已建成的标准化车间厂房，不会造成水土流失问题。	符合
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业代码为“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”。根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），该项目不属于淘汰及限制类，属于允许类；对照《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本及 2012 年修订版）》，本项目使用的生产设备不属于国家限制及行业淘汰落后生产工艺装备。因此，本项目的建设符合国家最新产业政策要求。</p> <p>2、项目建设与“三线一单”符合性分析</p> <p>2.1 生态保护红线</p> <p>本项目位于益阳市赫山区龙岭工业园一期六栋二楼，不在生态红线保护区域范围内，符合生态保护红线空间管控要求，因此项目建设符合生态红线要求。</p>			

2.2 环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和声环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据本扩建项目所在地位置的环境功能区划及环境质量目标，设置环境质量底线如下：

环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；

地表水：本项目所在地主要地表水系为撇洪新河，各监测因子达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；

声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求。

根据对项目所在地环境质量现状调查可知，2022年益阳市环境空气质量SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃的年平均质量浓度和其百分位数日平均质量浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，PM_{2.5}的年平均质量浓度出现超标，为此益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》，总体目标为益阳市环境空气质量在2025年实现达标；项目所在地主要地表水泉交河水质状况满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

综上所述，本项目所在地环境容量能满足本建设项目生产要求。

2.3 资源利用上线

本项目位于益阳市赫山区龙岭工业园一期六栋二楼，用水依托于园区自来水管网供水系统，用电由园区供电系统统一供电。本项目生产过程中水资源消耗和能源消耗均较小，对项目所在区域的土地资源、水资源、能源消耗影响较小，本项目符合资源利用上线要求。

2.4 环境准入清单

本项目位于益阳市赫山区龙岭工业园一期六栋二楼，属于益阳高新技术产业开发区中的“益阳市龙岭工业园”，为重点管控单元，根据《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2020年9月）。本项目与益阳高新技术产业开发区生态环

境准入清单符合性分析情况如下：

表 1-3 本项目与生态环境准入清单符合性分析一览表

通知文件	类别	项目与生态环境准入清单符合性分析	结论
湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单（2020年9月）	空间布局约束	<p>（1.1）防止污染项目转移落户园区，并严格控制三类工业建设。</p> <p>（1.2）加强对已入园企业的管理，严格控制其三废排放，对已入园但环保未达标企业进行限期治理，逐步淘汰现有高水耗、高污染的生产线。</p> <p>符合性分析：本项目不属于三类工业企业；项目生产过程中产生的废气、废水及固废均得到妥善处置，且不属于两高项目。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>（1）废水：园区排水实施雨污分流；龙岭工业园的废水经益阳市城东污水处理厂处理后引管排入撒洪新河再到湘江；在城东污水处理厂二期未建成投入运营前，禁止目前在建及新引进的涉水型污染项目投入运行。</p> <p>（2）废气：园区内必须全面使用清洁能源。根据高新区用热需求和集中供热实施进展逐步关停淘汰区内小热电、集中供热工程建成后必须全面替代园区现有的分散锅炉，减少气型污染物排放。减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的排放标准。建立 VOCs 排放清单信息库，完善企业“一企一档”、“一企一策”制度，加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌等行业企业 VOCs 治理，推广使用低（无）VOCs 含量、低活性的原辅材料和产品，加强无组织排放管控，建设末端治理设施。完成重点工业企业清洁生产技术改造、工业企业堆场扬尘及其它无组织排放治理改造；根据大气污染防治相关要求，推进重点行业清洁生产改造。</p> <p>（3）固体废弃物：园区应建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系，做好工业固体废弃物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。</p> <p>（4）园区内化工、沥青搅拌、工业涂装等行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》的要求。</p> <p>符合性分析：本项目生活污水经化粪池处理后，经园区污水管网排入城东污水处理厂进行深度处理；冷却用水循环使用，不外排；本项目生产过程中产生的废气污染物主要为少量无组织有机废气，经加强车间通风后无组织排放对大气环境影响较小；固体废弃物均配套有收集、暂存措施，有合理的处置去向，能实现综合利用或妥善处置。综上所述，本项目符合污染物排放管控要求。</p>	符合
	环境风险管控	<p>（1）园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《益阳高新技术产业园突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>（2）园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，</p>	符合

		<p>生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业，尾矿库企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p><u>(3) 建设用地土壤风险防控：加强建设用地治理修复和风险管控名录管理，实现污染地块安全利用率 90%以上。严控污染地块环境风险，进一步加强搬迁或退出工业企业腾退土地污染风险管控，严格企业拆除活动的环境监管；深入推进重金属行业企业排查整治，强化环境执法监管，加大涉重企业治污与清洁生产改造力度，强化园区集中治污，严厉打击超标排放与偷排漏排，规范企业无组织排放与物料、固体废物堆场堆存。</u></p> <p><u>(4) 农用地土壤风险防控：按照市级部署，对拟开发为农用地组织开展土壤环境质量状况评估；加强纳入耕地后备资源的未利用地保护，定期开展巡查。</u></p> <p>符合性分析：本评价要求项目在审批后及时办理应急预案备案和竣工环保验收工作。</p>	
	<p>资源开发效率要求</p>	<p><u>(1) 能源：园区内必须全面使用清洁能源。园区应按“湖南省工程建设项目审批制度改革工作领导小组办公室关于印发《工程建设项目区域评估工作实施方案的通知》”，尽快开展节能评估工作。</u></p> <p><u>(2) 水资源：开展节水诊断、水平衡测试、用水效率评估，严格用水定额管理，严格执行《湖南省用水定额》。2020 年，高新区万元国内生产总值用水量比 2015 年下降 30%；万元工业增加值用水量比 2015 年下降 35.2%。</u></p> <p><u>(3) 土地资源：开发区内各项建设活动应严格遵照有关规定，严格执行国家和湖南省工业项目建设用地控制指标，防止工业用地低效扩张，积极推广标准厂房和多层通用厂房。入国家级园区用地投资强度不低于 250 万元/亩。</u></p> <p>符合性分析：本项目符合能源和水资源开发效率要求。项目所在地为规划的工业用地，用地性质为园区工业用地，用地性质符合生产要求，符合土地资源开发效率要求。</p>	<p>符合</p>
<p>通过上表分析，本项目符合《益阳高新技术产业开发区生态环境准入清单》的相关要求。</p> <p>3、湖南省省级及以上产业园边界面积及四至范围目录通知（湘发改园区【2022】601 号）</p> <p>根据湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅关于发布益阳高新技术产业开发区边界面积及四至范围的通知，核定益阳高新技术产业开发区面积为 2483.24 公顷。其具体边界及西至范围见下表：</p>			

表 1-4 益阳高新技术产业开发区边界面积及四至范围

园区边界范围 总面积(公顷)	区块 名称	区块面积 (公顷)	四至范围文字描述
2483.24	区块 一	1571.16	东至团圆路，南至中山村路，西至 G234 国道，北至江海路
	区块 二	402.04	东至桃花仑东路，南至茶园路，西至银城大道，北至梓山东路
	区块 三	13.18	东至蓉园路，南至梅林路，西至漆家桥社区，北至蓉园路
	区块 四	16.09	东至银城大道，南至小梓塘村，西至油榨岭，北至石长铁路
	区块 五	346.20	东至兰岭路，南至银城大道，西至银城大道与高新大道交汇处，北至高新大道
	区块 六	17.47	东至牛角塘村，南至欧家冲路，西至罗家冲，北至高新大道
	区块 七	23.92	东至长张高速公路，南至雪花湾路，西至高新大道，北至曾家屋场
	区块 八	82.09	东至如舟路，南至蒋家冲，西至银城大道，北至如舟路

本项目位于益阳高新技术产业开发区中的益阳市龙岭工业园一期六栋二楼，属于益阳高新技术产业开发区边界面积及四至范围中区块二，符合湖南省省级及以上产业园边界面积及四至范围目录通知（湘发改园区【2022】601号）。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

益阳华宏塑胶有限公司成立于 2018 年 8 月 8 日，法定代表人为贾小玲。公司于 2019 年投资 200 万元，租赁益阳市赫山区新市渡镇自搭桥村村委原村办企业，新建年产 990 万米（49.5 吨）电容器外包装载带项目。2019 年 10 月 12 日益阳市赫山区生态环境局赫山分局对该项目做出《关于<益阳华宏塑胶有限公司年产 990 万米（49.5 吨）电容器外包装载带项目环境影响报告表>的批复》（益环审表[2019]94 号）。

由于运输不便，运输成本过高等原因，公司于 2021 年 7 月租赁益阳市赫山区龙岭工业园一期六栋二楼，投资 210 万元，建设年产 120 吨电子元件载带建设项目，项目于 2021 年 9 月建成投产。该项目建成后未及时办理环评手续，本次环评为对该项目的补办环评。

2、建设内容基本情况

项目名称：益阳华宏塑胶有限公司年产 120 吨电子元件载带建设项目；

建设性质：新建（补办环评）；

建设单位：益阳华宏塑胶有限公司；

建设地点：益阳市赫山区龙岭工业园一期六栋二楼，建筑面积 1353m²；

项目投资：本项目投资 210 万元，其中环保投资为 5 万元；

建设规模：年产 120 吨电子元件载带。

3、工程主要建设内容

本项目租赁益阳市赫山区龙岭工业园一期六栋二楼进行生产，厂房面积 1353m²，工程建设内容主要包括生产车间、仓库及办公区等，具体工程内容详见下表。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程类别	工程内容	建设规模	备注
主体工程	生产车间	位于厂房东北部，面积 300m ² ，主要布置有成型机、复卷机等设备。	依托租赁厂房建设
辅助工程	办公室	位于厂房南部，面积 300m ² ，用于员工日常办公，不设置生活区。	
储运工程	原材料仓库	位于厂房西北部，面积 300m ² ，用于原料储存。	
	成品仓库	位于厂房东南部，面积 300m ² ，用于成品的储存。	
公用工程	供水	由市政自来水管网供应。	依托现有工程
	排水	本项目生活污水经化粪池预处理后，经园区污水管网排入城东污水处理厂深度处理达标后排入撇洪新河。	
	供电	由市政供电系统供应。	
环保工程	废气	G1 热压有机废气在车间内无组织排放，通过在生产车间安装排气扇，加强车间通风的方式，可减少有机废气对车间及周围大气环境的影响。	新建
	废水	W1 生活污水经化粪池预处理后，经园区污水管网排入城东污水处理厂深度处理达标后排入撇洪新河。W2 冷却用水经冷水机冷却后循环使用，仅需每天补充新鲜水，不外排。	依托现有工程
	噪声	采用低噪声设备，加强设备维护、合理布局，通过减振、消声、隔声，降低项目噪声对环境的影响。	新建
	固废	<u>S1 不合格品、S2 废包装材料收集后外售物资回收公司综合利用；S3 生活垃圾分类收集后，由环卫部门统一清运。</u>	依托闲置车间
依托工程	益阳城东污水处理厂	污水处理选择 A ₂ /O 一体化氧化沟工艺；出水消毒采用紫外线（UV）消毒工艺；污泥处理采用浓缩带式一体化脱水工艺。污水处理厂总建设规模为 50000m ³ /d，总排口设在清溪河与撇洪新河交汇处撇洪新河下游 500m 处。	
	益阳市生活垃圾焚烧发电厂	益阳市垃圾焚烧发电厂位于益阳高新区谢林港镇青山村，该项目一期投入近 5 亿元，处理规模为日焚烧垃圾 800 吨，二期工程投产后，具备日处理垃圾 1600 吨的能力。电厂本期装机容量 1*15 兆瓦，年上网电量约 0.74 亿千瓦时，年等效满负荷利用小时数为 4900 小时。一期工程已于 2016 年初投入运行。	

3、项目产品方案

本项目产品方案如表 2-2 所示：

表 2-2 项目产品方案一览表

产品名称	产量 (t/a)	包装方式
电子元件载带	120	卷装

4、项目生产设备

本项目生产设备如表 2-3 所示：

表 2-3 项目生产设备一览表

序号	主要工艺	设备名称	设备参数			数量 (台)
			参数名称	计量单位	设计值	
1	热压	载带成型机	功率	kW	3	10
2	复卷	载带复卷机	功率	W	800	10
3	/	空压机	功率	kW	1	2
4	冷却	冷水机	容量	m ³	1	1

5、主要原辅材料及能源消耗

项目营运期主要原材料及能源消耗情况见表 2-4 所示：

表 2-4 项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	年用量	备注
1	PS 片料	t/a	90.4	/
2	PET 片料	t/a	30.1	/

主要原辅材料功能或理化性质见下表。

表 2-5 原辅材料功能或理化性质一览表

序号	名称	功能或理化性质
1	PS 片料	通用级聚苯乙烯是一种热塑性树脂。密度 1.04~1.09，透明度 88%~92%，折射率 1.59~1.60。产品的熔融温度 150~180℃，热分解温度 300℃，热变形温度 70~100℃，长期使用温度为 60~80℃。
2	PET 片料	俗称涤纶树脂，是热塑性聚酯中最主要的品种。具有优良的耐高、低温性能，可在 120℃ 温度范围内长期使用，熔点：250-255℃，热分解温度 300℃，热变形温度 70~100℃。

6、公用工程

6.1 给水

本项目营运期用水主要为员工生活用水及循环冷却水。

生活用水：本项目劳动定员 10 人，均不在厂区食宿，年工作 300 天。

参照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），生活办公用水为饮用、洗

手等用水，生活用水量按 $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计，则生活用水量为 $1.27\text{m}^3/\text{d}$ ($380\text{m}^3/\text{a}$)。

冷却用水：本项目 PS 片料/PET 片料热压后需要用水进行冷却定型，项目设 1 台冷水机提供冷却用水，水池容量约为 1m^3 ，冷却用水可循环使用不外排，因此只需定期补充损耗量即可，经类比同类项目可知，补水量约为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ($60\text{m}^3/\text{a}$)，来自市政自来水管网。

车间清洁用水：根据建设单位提供的资料，车间不用水进行冲洗，只在每天下班后用湿拖把进行清洁，清洁用水量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $60\text{m}^3/\text{a}$ ，车间清洁无废水外排。

6.2 排水

本项目员工生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网汇入城东污水处理厂深度处理达标后排入撒洪新河。本项目劳动定员 10 人，办公生活用水量为 $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ($380\text{m}^3/\text{a}$)。生活用水排水量按用水量的 80% 计，则生活污水排水量为 $1.01\text{m}^3/\text{d}$ ($304\text{m}^3/\text{a}$)。项目冷却用水循环使用不外排，仅需每天补充新鲜水。

6.3 供电

本项目用电由园区电网供给。

水平衡分析：

本项目水平衡如下图所示：

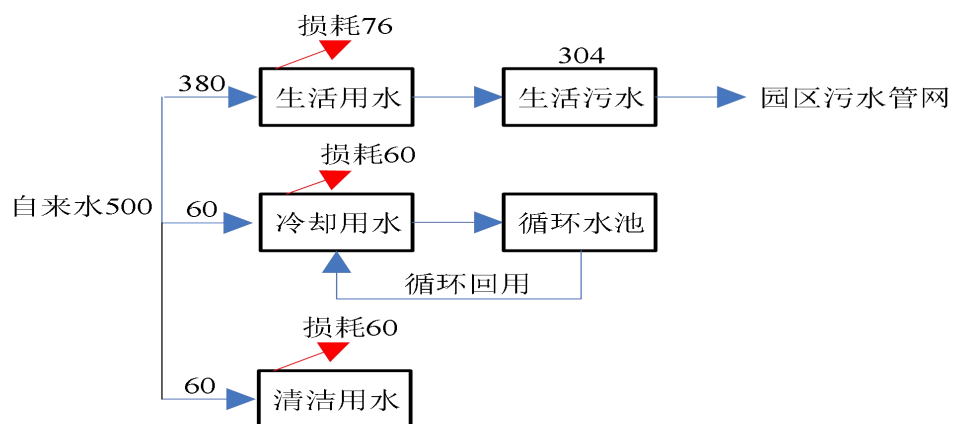


图 2-1 水平衡分析图 (单位: m^3/a)

8、工作制度和劳动定员

本项目劳动定员 10 人，每天工作 8h，每年 300 天，均不在厂区食宿。

9、总平面布置及分析

本项目位于益阳市赫山区龙岭工业园一期六栋二楼，厂房面积 1353m²，厂房南侧为办公区；东北部为生产车间；西北侧为原材料仓库，东南部为成品仓库。由上述分析可以看出，该项目功能分区明确，办公区与生产区相对独立，总平面布置基本合理，具体平面布局详见附图 2。

(1) 工艺流程及产排污环节

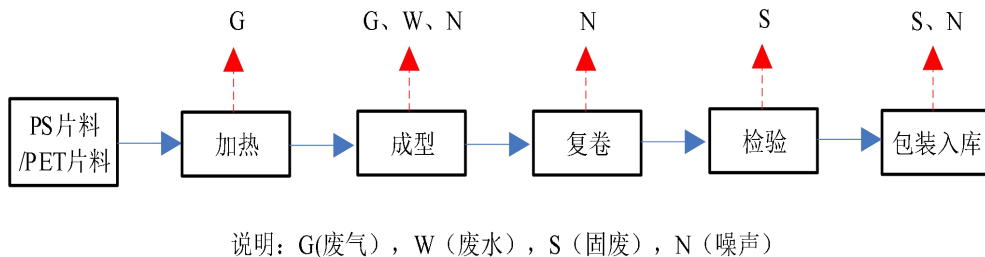


图 2-2 工艺流程及产排污环节图

工艺流程简述：

工艺流程和产污环节
加热：外购的半成品 PS 片料/PET 片料安装到载带成型机，输送至成型机自带的热风箱对载带进行电加热（加热温度约 70-80℃），加热时间约 1 秒。

成型：加热后的片料通过成型机输送至冲孔模块进行冲孔。冲孔模具内通有循环冷水，对片料降温定型。加热、成型工序会产生 G1 有机废气，冲孔噪声 N 及冷却废水 W2。

复卷：冲孔后的片料即为成品，通过载带复卷机复卷后打包。本工序会产生复卷噪声 N。

检验：复卷后的产品经过人工检验后包装入库。本工序会产生不合格产品 S1。

包装入库：产品经过检测后包装入库。本工序会产生废弃包装物 S2

和包装噪声 N。

根据工艺流程及产排污环节图和工艺流程简述内容，本项目产排污情况如下表。

表 2-6 本项目产排污工序及主要污染物一览表

序号	类别	编号	主要生产单元	产污环节	主要污染物	备注
1	废气	G1	生产车间	热压	非甲烷总烃	/
2	废水	W1	办公室	员工办公	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	/
		W2	成型	冷却用水	SS	不外排
3	固废	S1	检验	检验	不合格品	/
		S2	仓库	包装	废弃包装物	/
		S3	办公生活区	办公生活	生活垃圾	/

与项目有关的原有环境污染问题

项目位于益阳市赫山区龙岭工业园一期六栋二楼，租赁益阳市龙岭建设投资有限公司闲置厂房作为生产场所。根据现场调查，本项目已于 2021 年 9 月建成投产，与项目有关的原有环境污染问题即本项目的污染情况。

1、现有污染物产排情况

为了解项目有关污染情况，因此本次评价委托湖南守政检测有限公司对项目现有污染情况进行了采样检测，检测期间企业为正常生产。根据湖南守政检测有限公司出具的检测报告（附件 5），监测结果具体如下：

（1）无组织废气

根据项目实际生产情况产生废气主要为热压工序产生的少量 VOCs 废气，均为无组织排放。监测点监测结果见表 2-8 所示：

表 2-7 厂界无组织废气检测结果一览表 单位：ug/m³

采样日期		2024.01.24	
分析日期		2024.01.24~2024.01.25	
检测点位	检测项目	单位	检测结果
G1 项目下风向 2m 处	臭气浓度	无量纲	<10
	VOCs (1h 均值)	ug/m ³	183
参考限值	臭气浓度	无量纲	20
	VOCs	ug/m ³	4000

根据上表可知对本项目厂界外 VOCs 无组织排放最大检测值为

0.183mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值（4.0mg/m³）；厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中排放限值要求。

（2）废水

生产期间主要废水为生活污水。

本项目劳动定员10人，生活用水为1.27m³/d（380m³/a），生活污水排放系数以0.8计，则生活污水排放量为1.01m³/d（304m³/a）。生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网汇入城东污水处理厂深度处理达标后排入撇洪新河。

（3）噪声

本项目噪声源主要来自载带成型机、载带复卷机、空压机、冷水机等产生的设备噪声，均为室内声源，无室外声源。企业通过采用低噪声设备，加强设备维护、合理布局，通过减振、消声、隔声，降低项目噪声对环境的影响，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

（4）固废

本项目固体废物主要包括S1不合格产品、S2废弃包装物及员工办公生活产生的S3生活垃圾。

项目S1不合格品、S2废包装材料收集后外售物资回收公司综合利用；S3生活垃圾分类收集后，由环卫部门统一清运。

结合现场调查，本项目现存在的主要环境问题、已采取的环保措施及整改措施详见表2-8所示：

表 2-8 项目现存的主要环境问题及整改措施一览表

污染物	排放源	污染物名称	已采取的环保措施	是否符合环保要求
废气	热压工序	非甲烷总烃	安装排气扇，加强车间通风	符合
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	化粪池处理后经园区污水管网排至益阳市城东污水处理厂处理	符合
固废	员工生活	生活垃圾	收集后交由环卫部门统一处理	符合
	一般固废	不合格产品	收集后外售	符合
		废弃包装物	收集后外售	符合
噪声	设备噪声	噪声	选用低噪声生产设备，合理布置，设备基座减振，加强维护保养	符合

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）“6.2.1.2”采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。

“6.2.1.3”评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合HJ664规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。

1.1 常规监测因子

本项目环境空气质量现状引用益阳市监测站2022年益阳市中心城区全年环境空气质量状况数据。引用监测项目包括SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃监测年均值。益阳市中心城区空气污染物浓度状况结果统计表详见表3-1。

表3-1 益阳市2022年环境空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	6.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	81.4	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114.3	超标
CO	24h 平均第95百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	日最大8h 平均第90百分位数	153	160	95.6	达标

由上表可知，2022年益阳市大气环境质量主要指标中SO₂年均浓度、NO₂年均浓度、PM₁₀、CO日平均第95百分位数浓度、O₃8小时平均第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，PM_{2.5}年平均质量浓度超标，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），判定项目所在区域为非达标区。

目前益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》，

规划范围为益阳市行政区域，总面积 12144 平方公里。包括市辖 3 县（桃江、安化、南县）、1 市（沅江）、3 区（资阳、赫山、大通湖区）和国家级益阳高新技术产业开发区。规划基准年为 2017 年，规划期限从 2020 年到 2025 年。总体目标：益阳市环境空气质量在 2025 年实现达标。近期规划到 2023 年，PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度和特护期浓度显著下降，且 PM₁₀ 年均浓度实现达标。中期规划到 2025 年，PM_{2.5} 年均浓度低于 35μg/m³，实现达标，O₃ 污染形势得到有效遏制。规划期间，环境空气质量优良率稳步上升。

1.2 特征污染因子

本项目特征污染因子为 TVOC，TVOC 属于大气导则附录 D 的物质。根据环保部回复，大气导则附录 D 的物质，不属于“国家、地方环境空气质量标准”中的物质，仅属于管理技术规范中的要求，无需监测。

2、地表水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021），地表水环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

为了解项目所在地的地表水质量现状，本项目收集了《益阳高新技术产业开发区环境影响跟踪评价报告书》中于 2021 年 4 月 1~3 日对撇洪新河水质的监测数据。

（1）监测断面：

W1 鑫福二手车交易市场附近地表水断面；

W2 长坡岭金贝贝幼儿园附近地表水断面；

（2）监测因子：

pH、色度、COD、氨氮、石油类、铅、镉、六价铬、汞、铜、锌、砷、挥发酚、BOD₅、总磷、阴离子表面活性剂、粪大肠杆菌、镉；

(3) 评价方法:

地表水现状评价采用单因子指数法评价。

(4) 监测结果统计分析

地表水环境监测及统计分析结果见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量现状监测结果分析表

采样点 位	检测项 目	单位	采样时间及检测结果			参考限 值
			4.01	4.02	4.03	
鑫福二 手车交 易市场 附近地 表水断 面	pH	无量纲	6.68	6.62	6.82	6~9
	色度	倍	2	2	2	/
	COD	mg/L	15	13	14	≤20
	BOD5	mg/L	3.0	2.6	2.8	≤4
	氨氮	mg/L	0.218	0.208	0.182	≤1.0
	总磷	mg/L	0.04	0.03	0.06	≤0.2
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
	镉	mg/L	0.004	0.004	0.004	≤0.005
	铅	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
	镉	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.005
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
	汞	mg/L	4.0×10-5L	4.0×10-5L	4.0×10-5L	≤0.0001
	铜	mg/L	0.009L	0.009L	0.009L	≤1.0
	锌	mg/L	0.020	0.018	0.020	≤1.0
	砷	mg/L	0.001	0.001	0.001	≤0.05
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005
	阴离子 表面活 性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2
粪大肠 菌群	MPN/L	1.5×103	1.8×103	1.7×103	≤10000	
长坡岭 金贝贝 幼儿园 附近地 表水断 面	pH	无量纲	6.88	6.94	6.91	6~9
	色度	倍	2	2	2	/
	COD	mg/L	18	16	17	≤20
	BOD5	mg/L	3.5	3.2	3.4	≤4
	氨氮	mg/L	0.244	0.272	0.249	≤1.0
	总磷	mg/L	0.06	0.08	0.07	≤0.2
	石油类	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
	镉	mg/L	2.0×10-4L	2.0×10-4L	2.0×10-4L	≤0.005
	铅	mg/L	0.01L	0.01L	0.01L	≤0.05
	镉	mg/L	0.001L	0.001L	0.001L	≤0.005
	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05
	汞	mg/L	4.0×10-5L	4.0×10-5L	4.0×10-5L	≤0.0001
	铜	mg/L	0.009L	0.009L	0.009L	≤1.0

锌	mg/L	0.015	0.016	0.016	≤1.0
砷	mg/L	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	3.0×10 ⁻⁴ L	≤0.05
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	≤0.005
阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤0.2
粪大肠菌群	MPN/L	2.2×10 ³	2.8×10 ³	2.4×10 ³	≤10000

根据以上监测及评价分析结果表明：本项目受纳水体撇洪新河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，故无需进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目租赁益阳市赫山区龙岭园标准厂房进行生产，因此，不开展生态现状调查。

5、电磁辐射质量现状

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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤质量现状

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查”。

项目位于益阳市赫山区龙岭工业园一期六栋二楼，项目选址周边均为工业企业。

1、大气环境

表 3-3 大气环境保护目标一览表

序号	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
		东经	北纬					
1	园艺安置小区	112.4029	28.5411	居民区	环境空气质量	二级	S	175-440
2	中交世通新城	112.4025	28.5395	居民区			SE	390-500
3	世通学校	112.4051	28.5406	学校			SE	330-500

2、声环境

厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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

4、地表水环境

表 3-4 主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标名称	相对厂址方位	中心经纬度		相对厂界距离/m	环境功能区	规模
			东经	北纬			
水环境	撒洪新河	北	/	/	850	III类水质	小河

5、生态环境

本项目位于园区，用地范围内无生态环境保护目标。

1、废气

污染物排放控制标准

厂区内 VOCs 排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中无组织排放限值。

厂界无组织非甲烷总烃特征污染物排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值（非甲

烷总烃：4.0mg/m³），厂界无组织臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中排放限值要求。

表 3-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	排放限值	限值说明	无组织排放监控位置
NHMC	10	监控点处 1h 评价浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点任意一处浓度值	

表 3-6 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

序号	污染物项目	限值（单位 mg/m ³ ）
1	非甲烷总烃	4.0

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

序号	控制项目	单位	二级
1	臭气浓度	无量纲	20

2、废水

项目无生产废水产生，本项目员工生活污水经园区化粪池处理，可吸附有机卤化物排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表1间接排放标准，再排入污水管网汇入城东污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入撒洪新河。具体标准值见下表。

表 3-8 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

单位：mg/L（pH 值除外）

序号	污染物项目	限值	
		直接排放	间接排放
1	pH 值	6.0~9.0	/
2	悬浮物	30	/
3	化学需氧量	60	/
4	五日生化需氧量	20	/
5	氨氮	8.0	/
6	总氮	40	/
7	总磷	1.0	/
8	总有机碳	20	/
9	可吸附有机卤化物	1.0	5.0

表 3-9 城东污水处理厂进水、出水水质标准

单位: mg/L (pH 值除外)

序号	项目	城东污水处理厂	
		进水水质标准	出水水质标准
1	pH	6-9	6-9
2	COD	500	50
3	BOD ₅	250	10
4	氨氮	40	5
5	SS	330	10
6	TP (以 P 计)	7	0.5
7	TN	60	15

3、噪声

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染物控制标准》(GB18485-2014)。

总量控制指标

本项目生产过程中产生的热压有机废气以无组织形式排放, VOCs 排放量为 0.228t/a, 为约束性指标。根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知(湘政办发〔2022〕23 号)中的要求, 有机废气等其它七类污染物管理的具体行业、范围及施行时间有关规定在另行制定的实施细则中明确, 因实施细则暂未出台, 因此本项目暂时按照现行总量削减替代要求由益阳市生态环境局赫山分局进行调剂, 待其实施细则暂未出台后则按实施细则中的规定执行。生活污水经化粪池处理后经园区污水管排入城东污水处理厂进行深度处理, 其排污纳入污水处理厂管理指标, 不计总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁园区标准化厂房进行生产，不新建建筑物，且厂房内装修及生产设备安装等均已完成。本项目基本无施工期环境影响，本评价不再对项目施工期环境影响和保护措施进行分析。</p>																																										
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气污染物源强</p> <p>根据本项目工艺流程和产排污环节分析内容，本项目运营期废气主要是载带成型机加热、成型过程产生的少量 G1 热压有机废气。</p> <p>(1)G1 有机废气</p> <p>本项目载带成型机操作温度为 70~80℃，所使用的 PS 片料/PET 片料热分解温度为 300℃，不会使 PS 片料/PET 片料分解，仅少量非甲烷总烃气体产生。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-292 塑料制品业系数手册中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表（续表 2），塑料片材-吸塑/裁切工序中非甲烷总烃的产生系数为 1.90kg/t 产品，本项目电子元件载带生产量为 120t/a，则本项目非烷总烃总产生量为 0.228t/a，该部分废气通过加强车间通风处理后无组织排放。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气污染信息表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">产污环节名称</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">排放方式</th> <th rowspan="2">污染治理设施名称</th> <th rowspan="2">污染物排放浓度（速率）</th> <th rowspan="2">污染物排放量</th> <th rowspan="2">排放标准</th> </tr> <tr> <th>产生量</th> <th>浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>成型工序</td> <td>VOCs</td> <td>0.228t/a</td> <td>/</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>0.095kg/h</td> <td>0.228t/a</td> <td>4.0mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据《排污许可证申请核发技术规范—橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目大气自行监测计划如下。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 大气自行监测信息表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>排放口编号（监测点位）</th> <th>排放口（监测点位）名</th> <th>污染物名称（监测因子）</th> <th>监测频次</th> <th>是否自动监测</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>									序号	产污环节名称	污染物种类	污染物		排放方式	污染治理设施名称	污染物排放浓度（速率）	污染物排放量	排放标准	产生量	浓度	1	成型工序	VOCs	0.228t/a	/	无组织	/	0.095kg/h	0.228t/a	4.0mg/m ³	序号	排放口编号（监测点位）	排放口（监测点位）名	污染物名称（监测因子）	监测频次	是否自动监测						
序号	产污环节名称	污染物种类	污染物		排放方式	污染治理设施名称	污染物排放浓度（速率）	污染物排放量	排放标准																																		
			产生量	浓度																																							
1	成型工序	VOCs	0.228t/a	/	无组织	/	0.095kg/h	0.228t/a	4.0mg/m ³																																		
序号	排放口编号（监测点位）	排放口（监测点位）名	污染物名称（监测因子）	监测频次	是否自动监测																																						

		称			
1	/	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、 臭气浓度	1次/年	否
2	/	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	否

根据本项目上述废气污染物产生及排放情况、大气污染治理情况等内容，本项目运营期废气主要是载带成型机加热、成型过程产生的少量 G1 热压有机废气。

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）表 7 简化管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表，塑料零件及其他塑料制品制造在配料罐、注塑机、密炼机、上胶机、层压机、烘箱生产设施中产生的混料废气、挥发废气可采取无组织排放形式。同时根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 VOCs 排放控制要求，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $>3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。本项目年生产时间为 2400 小时，VOCs 年排放量为 0.228t，则初始排放速率为 0.095kg/h 。本项目载带成型机操作温度为 $70\text{--}80^\circ\text{C}$ ，所使用的 PS 片料/PET 片料热分解温度为 300°C ，不会使 PS 片料/PET 片料分解，仅少量非甲烷总烃气体产生，对环境的影响很小，通过在车间安装排气扇，加强车间通风的方式，可减少有机废气对车间及周围大气环境的影响，厂界颗粒物、非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃： 4.0mg/m^3 ）；厂界臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中排放限值要求；厂区内非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中无组织排放限值。

2、废水

2.1 废水源强

根据本项目工艺流程和产排污环节分析内容，本项目运营期废水主要是

员工办公生活产生的 W1 生活污水。

根据前文分析，本项目劳动定员 10 人，生活用水为 $1.27\text{m}^3/\text{d}$ ($380\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水排放系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 $1.01\text{m}^3/\text{d}$ ($304\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水中污染物主要为 COD、 BOD_5 、SS 和 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等，据类比分析，其中 COD 浓度为 350mg/L 、 BOD_5 浓度为 250mg/L 、SS 浓度为 300mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度为 40mg/L 。

根据对项目现场情况调查，项目所在区域已完善污水管网的配套建设。项目生活污水经园区化粪池处理，可吸附有机卤化物排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 间接排放标准，再排入污水管网汇入城东污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单中一级 A 标后排入撇洪新河。

2.2 接入益阳市城东污水处理厂可行性分析

本项目位于益阳市赫山区龙岭工业园一期六栋二楼，龙岭工业园污水管网已接入益阳城东污水处理厂，设计处理规模 $5\text{万 m}^3/\text{d}$ ，实际处理规模 $2.6\text{万 m}^3/\text{d}$ ，污水处理工艺为“AAO+深度处理+反硝化滤池+紫外线消毒。本环评从水质、水量和接管时间三方面就本项目生活废水接入城东污水处理厂的可行性进行分析。

（1）从水质上分析

项目生活污水通过化粪池预处理后，处理后的污染物浓度较低，出水水质能够满足益阳市城东污水处理厂接管要求。

本评价认为通过上述污水处理工艺处理，生活污水能达到益阳市城东污水处理厂接管要求。因此从水质上说，本项目废水接入污水处理厂进行处理是可行的。

（2）从水量上分析

项目废水进入益阳市城东污水处理厂处理后排入撇洪新河水域，根据益阳市城东污水处理厂建设情况，益阳市城东污水处理厂一期工程建设地点位

于益阳市龙岭工业集中区东侧，污水处理规模 50000 吨/日，采用倒置 A₂/O 一体化氧化沟污水处理工艺，目前实际平均日处理量 2.4 万吨/天左右，本项目废水排放量约为 1.01m³/d，不会影响污水处理厂的正常运行。

根据益阳市城东污水处理厂环境影响评价中水预测部分，在正常处理条件下，益阳市城东污水处理厂出水对下游水域的影响较小，故本项目废水经预处理后进入益阳市城东污水处理厂深度处理达标后外排入水环境，对外界水体环境影响较小。

(3) 从时间上分析

目前益阳市城东污水处理厂已运行，因此从接管时间上分析，本项目废水接入污水处理厂也是可行的。

因此，从水质、水量和接管时间三方面就本项目废水接入益阳市城东污水处理厂是可行的。本项目废水处理达标后可排入污水处理厂集中处理，最终达标排入撒洪新河水域，对撒洪新河水环境影响较小。

2.3、废水排放口基本信息

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息，详见下表。

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	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			
1	生活污水	流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮、总磷、总有机碳、可吸附有机卤化物	排入城东污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	TW001	化粪池	厌氧	DW001	是	一般排放口

2.4监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请核发技术规范—橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目生活污水为间接排放，无需开展自行监测。

3、运营期噪声影响及防治措施

3.1 噪声源强

本项目噪声源主要来自载带成型机、载带复卷机、空压机、冷水机等产生的设备噪声，均为室内声源，无室外声源。各源强噪声声级值为 60-80dB（A），企业通过采用低噪声设备，加强设备维护、合理布局，通过减振、消声、隔声，降低项目噪声对环境的影响，降噪效果在 20dB（A）左右。本项目生产设备产生的噪声源强及降噪措施详见下表。

表 4-4 项目主要噪声源强调调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量(台)	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置(m)			叠加噪声级/dB(A)	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	
						X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	载带成型机	10	80/1	选用低噪音设备；加强设备维护和检修保养；合理布局；加设减振基础、厂房隔声、距离衰减等	16.65	16.50	1.2	90	3.2	79.90	8: 00-18: 00	20	59.90	1
2		载带复卷机	10	60/1		21.45	23.15	1.2	70	5.7	54.88		20	34.88	1
3		空压机	1	80/1		13.5	16.5	1.2	80	4.0	67.96		20	47.96	1
4		冷水机	1	70/1		2.15	18.45	1.2	70	2.2	63.15		20	43.15	1

3.2 噪声污染防治措施

①选择低噪声设备：选用满足国际标准的低噪声、低振动设备；除选择比较好的设备外一般还需要采取消声器、基础减振等措施进行综合降噪。

②建筑物隔声：通过建筑物封闭隔声和房屋内壁铺设吸声材料吸声降噪，可降低噪声厂界值，减轻影响。

③对设备进行日常维护，保障设备的正常运行，并且要求操作人员严格规范操作，防止因设备故障或者操作不当带来的额外噪声。

④根据厂区整体布置对噪声设备进行合理布局，集中控制。对高噪声设备采取吸声、消声、隔声、减振及绿化等综合措施，使噪声值降低15-25dB。

⑤风机噪声：对室外风机基础进行减震、加装消声器、设置密闭式隔声罩，在风机出口安装消声器、进气管设消音过滤器、送风管道安装柔性接头，可使风机的降噪约20dB(A)。

3.3 预测结果

根据建设项目厂区总平面布置图，考虑隔声降噪措施、距离衰减及厂房屏蔽效应等，本项目厂界噪声预测结果及达标情况详见下表：

表 4-5 本项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	噪声源强 dB(A)	噪声源 离厂界 距离 (m)	总体贡献值 dB (A)		标准值		是否超 标
			昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界	昼间	3	50.74	/	65	55	否
南厂界		10.3	40.02	/			否
西厂界	60.28	15.5	36.47	/			否
北厂界		2.5	52.32	/			否

由上表计算结果可以看出：建设项目投产后，东、南、西、北厂界昼、夜间噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准值(昼间≤65dB(A)，晚间≤55dB(A))要求；且项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，不会对周边居民造成较大的影响。

因此，项目建成后，在采取有效的控制措施后，新增噪声对周围环境影响较小。

企业必须重视设备噪声治理、减振工程的设计及施工质量，确保达标，不得影响周边企业和居民。

3.4 监测要求

依据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301—2023），对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表4-6 噪声监测要求

监测内容	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周1m处	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、运营期固体废物影响及防治措施

4.1 污染源分析

根据本项目工艺流程和产排污环节分析内容，本项目运营期固体废物主要包括 S1 不合格产品、S2 废弃包装物及员工办公生活产生的 S3 生活垃圾。

（1）不合格品

根据建设单位提供的数据，产品在成品检测过程中的废弃包装物产生量为 0.5t/a，属一般固废，外售物资回收公司综合利用。

（2）废弃包装物

根据建设单位提供的数据，产品在产生过程产生的废弃包装物产生量为 0.5t/a，属一般固废，外售废品回收站。

（3）生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，人均日产垃圾按 0.5kg/d 计，生活垃圾产生量为 5kg/d、1.5t/a。集中收集至垃圾桶，再由当地环卫部门做到日产日清。

项目固体废物产生及处置情况见下表。

表4-7 项目固废产生及处置情况一览表 单位: t/a

序号	产生环节	名称	属性	废物编码	环境危险特性	物理性状	产生量(t/a)	贮存方式、利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	是否符合环保要求
1	监测	不合格产品	一般固废	223-001-07	/	固态	0.5	外售综合利用	0.5	符合
2	包装	废弃包装物	一般固废	223-001-07	/	固态	0.5	外售综合利用	0.5	符合
3	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固态	1.5	环卫部门清运	1.5	符合

4.2 固废管理要求

(1) 一般固体废物影响分析

企业应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定,建设必要的固体废物分类收集和临时贮存设施,具体要求如下:①一般工业固体废物应分类收集、储存,不能混存。②一般工业固体废物临时储存地点必须建有天棚,不允许露天堆放,以防雨水冲刷,雨水通过场地四周导流渠流向雨水排放管;临时堆放场地为水泥铺设地面,以防渗漏。③储存场所应加强监督管理,按GB15562.2设置环境保护图形标志。④建立档案制度,将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案,长期保存,供随时查阅。

5、地下水、土壤环境影响分析

本项目外排废水主要是生活污水,生活污水经园区配套的化粪池进行

预处理达标后再排入园区污水管网进入城东污水处理厂进行深度处理后排入撇洪新河。因此，正常工况下项目不会通过污水排放对地下水环境造成不利影响。

本项目外排废气主要是少量无组织排放的热压有机废气，废气污染物产生和排放量较小，污染影响较小，因外排废气大气沉降对周围土壤环境的影响极小。

综上所述，本项目正常工况下无污染地下水、土壤环境的污染途径，不会对地下水、土壤环境造成影响。

6、环境风险评价

6.1 环境风险识别

环境风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

①物质危险性识别

物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目所使用原辅材料不涉及危险物质。

②生产系统危险性识别

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。本项目生产系统危险性识别主要考虑生产车间，具体生产系统危险性识别内容如下表所示。

表4-8 本项目生产系统危险性识别一览表

序号	生产系统名称	数量	位置	危险性识别	备注
1	生产车间	1间	见附图	设备故障引发火灾事故	/

③危险物质向环境转移的途径识别

危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

本项目生产过程中无危险废物产生，故本项目不存在危险物质向环境转移的途径。

6.2 环境风险防范措施

为做到安全生产，使事故风险减小到最低限度，企业的生产管理部门应加强安全生产管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低各项事故发生的概率。

(1) 安全管理制度

①制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求。

②制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。

(2) 火灾风险防范措施

①预防措施：设置专职安全生产管理人员，经常检查，及时处理。

②防护措施：车间禁止吸烟；定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，配备若干灭火器和防护设施等。

③应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能使用灭火器材进行灭火，根据火灾态势确定是否通知消防进行灭火。

(3) 其他风险防范措施

①做好处理设备的日常管理工作。对设备处理效果、运行状态定期检查并记录。

②在生产车间外配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备有电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。

③要求危险品仓库配备良好的通风措施，配备灭火器等火灾消防器材，远离火源。

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	G1 热压有机废气	非甲烷总烃	安装排气扇，加强车间通风	厂界非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃：4.0mg/m ³ ）；厂界臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中排放限值要求；厂区内非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中无组织排放限值
地表水环境	W1 生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	化粪池	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 1 间接排放标准
声环境	本项目噪声主要来源于载带成型机、载带复卷机、空压机等，噪声值在 65~80dB 之间。通过隔声、减震等降噪措施可满足《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	/	/	/	/
固体废物	S1 不合格品、S2 废弃包装物外售物质回收公司综合利用；S3 生活垃圾在厂内集中收集后，由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	（1）火灾防治措施： ①在车间设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是易燃品堆放的位置； ②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；			

	<p>③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，加强对员工的消防知识培训，增强员工安全意识；</p> <p>④禁止员工将火源带入生产区域，严禁员工在仓库和生产区域吸烟，同时对厂区火源进行规范化管理，安排专人使用和管理；</p> <p>⑤定期对厂区带电线路进行检修，如遇老化线路及时更换；</p> <p>⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。</p> <p>(2) 依据相关规范编制突发环境事件应急预案，并到生态环境部门进行备案。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）文件，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。</p> <p>(2) 排污许可</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》及《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第48号）相关要求，本项目属于名录所列“二十四、橡胶和塑料制品业 29 塑料零件及其他塑料制品制造 2929”，为实施登记管理的行业。本项目建成后，须办理排污许可证登记手续。</p> <p>(3) 标识标牌</p> <p>规范排污口及其管理、设置排污口环保图形标志牌。标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面2米。排污口附近1米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。</p>

提示性标志牌和警告性标志牌说明表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外部环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

标志形状及颜色

标志类型	形状	背景颜色	图形颜色
警告	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

(4) 编制《突发环境事件应急预案》并向有关部门备案并定期更新、评审。

(5) 营运期按照环境监测计划要求定期开展环境监测。

六、结论

综上所述，益阳华宏塑胶有限公司年产 120 吨电子元件载带建设项目符合国家产业政策，项目选址可行。项目的建设符合“三线一单”中的相关要求，符合环境功能区划的要求。建设单位在认真落实好本环评报告表提出的各项环保措施和风险防范措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用，环境风险可得到较好的控制，项目营运对周边环境的影响较小。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气		VOCs	/	/	/	0.228t/a	/	0.228t/a	+0.228t/a
废水(生活污水)		废水量	/	/	/	304t/a	/	304t/a	+304t/a
		COD	/	/	/	0.106t/a	/	0.106t/a	+0.106t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.076t/a	/	0.076t/a	+0.076t/a
		SS	/	/	/	0.091t/a	/	0.091t/a	+0.091t/a
		NH ₃ -N	/	/	/	0.012t/a	/	0.012t/a	+0.012t/a
一般工业固体废物		不合格品	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
		废弃包装物	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
		生活垃圾	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①