

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 精密注塑产品生产和销售项目
建设单位（盖章）： 重庆通泰精密电子有限公司
编制日期： 二〇二三年四月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1677144985000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	k02194		
建设项目名称	精密注塑产品生产和销售项目		
建设项目类别	26-053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆通泰精密电子有限公司		
统一社会信用代码	91500104MAACDQ868J		
法定代表人 (签章)	黄璜		
主要负责人 (签字)	钱力		
直接负责的主管人员 (签字)	钱力		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆工商大学环境保护研究所有限公司		
统一社会信用代码	91500108202882224U		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘晓霞	2014035550352013558080000167	BH001275	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘晓霞	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论	BH001275	
罗润	工程分析、主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、拟采取的防治措施及预期治理效果、污染物总量控制	BH034135	

建设项目环评文件公开信息情况确认表

建设单位名称（盖章）	重庆通泰精密电子有限公司	
建设单位联系人及电话	钱力 153****6939	
项目名称	重庆通泰精密电子有限公司精密注塑产品生产和销售项目	
环评机构	重庆工商大学环境保护研究所有限公司	
环评类别	<input type="checkbox"/> 报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 报告表	
经确认有无不予公开信息内容	<input checked="" type="checkbox"/> 有不予公开内容 <input type="checkbox"/> 无不予公开内容	
	不予公开信息的内容	不予公开内容的依据和理由
1	附图附件	涉及商业秘密



关于同意《重庆通泰精密电子有限公司精密注塑产品生产和销售项目环境影响报告表》公示的确认函

重庆市大渡口区生态环境局：

我单位委托重庆工商大学环境保护研究所有限公司编制完成的《重庆通泰精密电子有限公司精密注塑产品生产和销售项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）目前属于上报审批阶段，评价文件全文我公司已经审阅，《报告表》（公示版）中除已删除的内容外，其他内容不涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私、国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，我公司现同意对《报告表》（公示版）进行公示。

特此说明。

确认方（盖章）：重庆通泰精密电子有限公司



2023年03月9日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	精密注塑产品生产和销售项目			
项目代码	2302-500356-04-05-328408			
建设单位联系人	钱力	联系方式	153****6939	
建设地点	重庆市大渡口区跳磴镇建桥工业园 C 区楼宇工业园 15 栋			
地理坐标	东经 106°25'24.851"、北纬 29°24'28.441"			
国民经济行业类别	塑料零件及其他塑料制品制造 (C2929)	建设项目行业类别	二十六-53 塑料制品业 292	
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)	重庆市大渡口区发展和改革委员会	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	2302-500356-04-05-328408	
总投资 (万元)	1500	环保投资 (万元)	50	
环保投资占比 (%)	3.3	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)	10091.47 平方米	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、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 ² 的建设项目	本项目营运期废气污染物主要为非甲烷总烃，均不属于上述污染物	否
	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	本项目营运期废水主要为生活污水，不属于废水直排项目	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 ³ 的建设项目	根据表4-19可知，本项目Q<1，未超过临界量	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	不属于	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目	否	

	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	本项目厂界外500m范围内不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。			
规划情况	规划名称：《重庆高新区建桥园区 B、C 区发展规划》			
规划环境影响评价情况	规划文件名称：《重庆高新区建桥园区 B、C 区规划环境影响报告书》； 审查机关：重庆市生态环境局； 审查文件名称及文号：《重庆市生态环境局关于重庆高新区建桥园区 B、C 区规划环境影响报告书审查意见的函》，渝环函〔2022〕416 号，2022 年 8 月 16 日。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>一、与《重庆高新区建桥园区B、C区发展规划》符合性分析：</p> <p>根据《重庆高新区建桥园区 B、C 区发展规划》：建桥园区 B 区北至福溪大道、南至长江滨岸线、西至 S10-5-3 地块供燃气用地、东至黄小路，规划面积 235.88 公顷（包括 2018 年公告核准范围 179.87 公顷和 2022 年国土空间清理新增范围 56.01 公顷），以交通运输设备、新材料为主导产业；建桥园区 C 区北至海石路北侧工业用地、南至红小路东侧、西至中梁山、东至快速路二纵线东段，规划面积 637.06 公顷（包括 2018 年公告核准范围 545.13 公顷和 2022 年国土空间清理新增范围 91.93 公顷），以电子设备、环保装备、生物医药（不涉及原料药生产）为主导产业。</p> <p>本项目位于大渡口区跳磴镇建桥工业园 C 区楼宇工业园，主要生产摄像头外壳，属于电子设备产业的配套产业，符合园区规划产业定位。</p> <p>二、与《重庆高新区建桥园区B、C区发展规划环境影响报告书》及审查意见（渝环函〔2022〕416号）符合性分析</p> <p>根据2022年8月重庆港力环保股份有限公司编制的《重庆高新区建桥园区B、C区发展规划环境影响报告书》可知：</p> <p>1) 主导产业：B区主要发展交通运输设备、新材料，C区主要发展环保装备、电子设备、生物医药（不涉及原料药生产）。其中，B区交通运输设备规划产值30亿元、新材料规划产值80亿元；C区环保装备规划产值100亿元、电子设备规划产值100亿元、生物医药规划产值60亿元。</p> <p>2) 产业布局：B区东至油府路、西至伏牛大道、北至福溪大道、南至金石路区域主要布局交通运输设备，B区南至长江、东至黄小路、西北至祥福路区域主要布局新材料。C区石林路以北、川黔铁路以西区域主要布局电子设备，C区石林路以南、陶乐路以北、华福大道以北主要布局生物医药，C区石林路以南、川黔铁路以东区域</p>			

主要布局环保装备。

本项目位于大渡口区跳磴镇建桥工业园C区楼宇工业园，主要生产摄像头外壳，属于数控电子产业，符合园区规划产业定位。

本项目与《重庆高新区建桥园区B、C区发展规划环境影响报告书》中的“生态环境准入清单”符合性分析见下表1-2。

表 1-2 生态环境准入清单

清单类型	区域	环境准入要求	项目情况
空间布局约束	B区	B区工业用地禁止新布局锻造等高噪声和涉及喷涂等大气污染较大的工业项目	项目不在该区域
	C区	紧邻居住用地的工业地块 N22-1/05、N31-2-1/07 禁止新布局高噪声和涉及喷涂等大气污染较大的工业项目	项目位于C区楼宇工业园，符合
		紧邻跳磴敬老院的工业地块禁止新布局高噪声和涉及喷涂等大气污染较大的工业项目	项目远离跳磴敬老院，符合
	规划区（B、C区）	规划区内混凝土搅拌站（交能建材、城投混凝土、中冶建工、建工建材等）不得扩大产能	项目不属于上述企业
污染物排放控制	B区	大气污染管控限值：SO ₂ 49.56t/a、NO _x 89.72t/a、颗粒物 162.71t/a、非甲烷总烃 49.69t/a； 水污染管控限值：COD 72.46t/a、氨氮 11.59t/a。	项目不在该区域
	C区	大气污染管控限值 SO ₂ 6.88t/a、NO _x 30.48t/a、颗粒物 32.77t/a、非甲烷总烃 66.05t/a。 水污染管控限值：COD 227.11t/a、氨氮 36.34t/a	项目总量符合C区管控要求，符合
	规划区（B、C区）	禁止新建排放污染物中含有重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目	项目不涉及禁止排放的各类污染物，符合
资源开发利用要求	规划区（B、C区）	1.清洁生产水平不得低于国内先进水平标准； 2.禁止新建、改建、扩建任何燃用高污染燃料的项目和设备	项目清洁生产水平可达国内先进水平，且不涉及高污染燃料的使用，符合
环境风险防控	B区	规划区内长江及支流岸线一公里范围内现有化工企业（中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司和重庆朝阳气体有限公司）禁止扩建	项目不在该区域
	C区	N35-1-3、N36-1 地块责任主体不得组织土地供应，后续需按照规定程序移除名录后，方允许后续按照规划用地类型组织开发建设	项目位于C区楼宇工业园，符合
	规划区（B、C区）	规划区内禁止新引入《企业突发环境事件风险分级方案》（HJ941-2018）中规定的重大环境风险等级的工业项目	项目不属于重大环境风险等级的项目，符合

由上表可知，项目符合园区规划环评规定的生态环境准入清单要求。

与《重庆市生态环境局关于重庆高新区建桥园区 B、C 区规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2022〕416 号）的符合性见表 1-3。

表 1-3 与审查意见函（渝环函〔2022〕416 号）符合性分析一览表

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	（一）严格生态环境准入 强化规划环评与重庆市“三线一单”的联动，主要管控措施应符合重庆市及大渡口区“三线一单”生态环境分区管控要求。严格建设	本项目符合规划环评中“三线一单”规定和生态环境管控要求	符合

		项目环境准入，规划包含的建设项目应满足《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》以及《报告书》确定的生态环境准入清单要求。		
2	（二）空间约束布局 规划区 C 区地块 N55-5-1/04 涉及优先保护单元中一般生态空间的区域应调出本次规划范围。规划区内 N54-1/03、N55-1/03、N55-2/04、N55-5-1/04 地块位于大渡口森林公园外扩 300 米范围内的区域，在企业入驻时应布置大气污染较轻的生产车间、工序、仓储或办公生活区，确保该区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）一级标准要求。B 区工业用地，C 区紧邻居住用地的工业地块 N22-1/05、N31-2-1/07 及紧邻跳磴敬老院的工业地块禁止新布局高噪声和涉及喷涂等大气污染较大的工业项目。规划区内长江及支流岸线一公里范围内现有化工企业（中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司及重庆朝阳气体有限公司）禁止扩建。规划区内混凝土搅拌站（交能建材、城投混凝土、中冶建工、建工建材等）不得扩大产能。规划区涉及环境防护距离的工业企业或项目环境防护距离原则上应控制在规划区边界或用地红线内。	项目位于 C 区楼宇工业园，属于 N11-2-1/04M1 地块，项目距大渡口森林公园外扩 300 米范围约 700m，且本项目不属于化工、混凝土搅拌站项目，且本项目不设环境防护距离。	符合	
3	（三）污染排放管控 1、水污染物排放管控。 加快完善规划区内雨污水管网的建设，确保规划区内“雨污分流”，废水得到有效收集处理。适时扩建 C 区工业废水集中处理设施，以满足 C 区后续工业废水的处理需求。入驻企业的废水预处理达相应标准后进入污水处理厂处理达标后排放。规划区内禁止含有重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的废水进入污水处理厂。 规划区地下水应采取源头控制为主，落实分区、分级防渗措施，防止规划实施对区域地下水环境的污染。 2、大气污染物排放管控。 规划区应通过优化用地布局和强化环境准入等方式减少大气污染物的排放影响，燃气锅炉应采用低氮燃烧技术。加强工业企业大气污染综合治理，各入驻企业应采取有效的废气处理措施，确保工艺废气达标排放并满足总量控制要求。涉及挥发性有机污染物排放的项目应优先使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，全面加强无组织排放管控，提升废气收集率，合理选择治理技术，鼓励企业选择多种技术的组合工艺提高 VOCs 治理效率。 3、工业固废排放管控。 加强一般工业固体废物综合利用和处置。严格落实危险废物环境管理制度，对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处置。 4、噪声污染排放管控。 合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局尽量远离居住、学校等声环境敏感区。工业企业选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。 5、土壤污染防治。 规划区应按照《中华人民共和国土壤污染防治法》及重庆市相关要求加强区域土壤保护，防止土壤环境恶化。强化区域土壤污染防治措施和土壤监管，严格按照跟踪监测计划实施规划区内土壤环境跟踪监测，及时掌握区域土壤环境质量变化情况。 6、碳减排。 规划区采用天然气、电等清洁能源，按照碳达峰、碳中和和相关政策要求，规划区及企业应做好碳排放控制管理，推动减污降碳协同共治。规划区企业应采用先进的生产工艺，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放，促进规划区产业绿色	1、项目废水经厂区东南侧已建生化池处理达标后接入建桥园区 C 区工业污水处理厂。不排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）剧毒物质和持久性有机污染物。地下水防治采取源头控制、分区防渗措施。 2、项目不使用高污染燃料，本项目不设锅炉，产生的废气经处理后满足达标排放和总量控制要求。 3、项目一般工业固废均得到有效的处理处置；危险废物的暂存满足相关要求，交由资质单位处置；生活垃圾由环卫清运。 4、项目高噪声设备布置在室内，远离周边敏感区域，设备采取了基础减振等措施，满足厂界噪声达标。 5、项目采取了相应的土壤污染防治措施，不存在土壤环境污染途径。 6、项目以电为能源，严格按国家碳排放相关规定执行	符合	

	低碳循环发展。		
4	<p>(四) 环境风险防控</p> <p>规划区应建立健全环境风险防范体系，完善区域层面环境风险防范措施，完善环境应急响应联动机制，提升规划区环境风险防控和应急响应能力。园区应协调企业建立健全环境风险防范体系，形成以园区管委会为纽带，以入驻企业、污水处理厂建设运营单位等为节点的环境风险应急联动体系。新入驻企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故的发生。</p> <p>长江及支流岸线一公里范围内现有化工企业应强化水环境风险管控，落实“装置级—企业级—园区级”三级环境风险防范措施。</p>	项目将严格落实本评价所提的各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故发生。	符合
5	<p>(五) 资源利用效率</p> <p>严格控制规划区天然气消耗总量和新鲜水消耗总量。规划实施不得突破有关部门制定的能源和水资源消耗上限，确保规划实施后区域大气和水环境质量保持稳中向好转变。清洁生产水平不得低于国内先进水平标准。</p>	项目满足园区资源消耗上限，各方面符合清洁生产要求，能达国内先进水平以上	符合
6	<p>(六) 规范环境管理</p> <p>加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，适时开展环境影响跟踪评价。规划范围、规划期限、规模及结构、布局等方面进行重大调整时，应重新进行规划环境影响评价。</p> <p>区内建设项目在开展环境影响评价时，应结合生态空间保护与管控要求，在落实环境质量底线的基础上深入论证项目建设可能产生的生态环境影响，严格生态环境准入要求，执行切实可行的污染防治和环境风险防范措施，预防或者减轻建设项目实施可能产生的不良环境影响。对与规划主导产业定位相符的建设项目，环境政策符合性、环境现状调查等内容可适当简化。</p>	项目已按要求执行“三同时”制度，目前正在开展环境影响评价工作。	符合

由上表可知，本项目符合《重庆市生态环境局关于重庆高新区建桥园区 B、C 区规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2022〕416 号）中的各项管控要求。

其他符合性分析	<p>一、与“三线一单”符合性分析</p> <p>通过在重庆市“三线一单”智检服务平台进行调查分析，项目所在区域位于大渡口区重点管控单元—长江丰收坝大渡口段，环境管控单元编码：ZH50010420001，三线一单检测分析报告见附件，建设项目与“三线一单”管控要求的符合性分析见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 建设项目与“三线一单”管控要求的符合性分析表</p>			
	环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型
	<p>通过在重庆市“三线一单”智检服务平台进行调查分析，项目所在区域位于大渡口区重点管控单元—长江丰收坝大渡口段，环境管控单元编码：ZH50010420001</p>		长江丰收坝大渡口段	大渡口区重点管控单元
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析结论

《重庆市人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》（渝府发〔2020〕11号）总体管控要求	空间布局约束	重点管控单元优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。	本项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建桥工业园 C 区楼宇工业园 15 栋，项目塑料零件及其他塑料制品制造（C2929），符合园区规划	符合
	污染物排放管控	强化污染物排放控制	项目在生产过程中产生废气、废水、噪声、固体废弃物等污染物均采取相应环保措施后能够满足相应排放标准和排放要求	符合
	环境风险防控	强化环境风险防控	环境风险采取相应环境风险防范措施后，风险可控	符合
	资源开发利用效率	主城都市区重点推进产业升级，优化工业区、商业区、居住区布局，优化水资源配置和排污口、取水口及饮用水水源地布局、保护和修复“四山”生态	项目位于大渡口区跳磴镇建桥工业园 C 区楼宇工业园，属塑料零件及其他塑料制品制造（C2929），符合园区用地规划	符合
《重庆市大渡口区人民政府关于落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线制定生态环境准入清单实施生态环境分区管控的实施意见》大渡口府发〔2020〕22号	空间布局约束	第一条 优化工业区与居住区、旅游区布局，逐步减少混杂现象。建桥园区业：A 区应重点推进产业转型升级，重点发展环境影响较小的生产性服务业等产建桥园区 B 区周边居住开发时与现有工业企业应满足相应防护距离要求；建桥园区 C 区内部应合理布局，临近大渡口森林公园、规划及现有集中居民区和旅游区的工业用地应布局对环境空气影响较小的项目。	本项目不需设置环境防护距离，项目距大渡口森林公园外扩 300 米范围约 700m，不在大渡口森林公园 1km 范围内。且本项目为注塑，仅涉及少量印刷，有机废气产生量小，大气污染物排放量小。	符合
	污染物排放管控	推进废气污染防治，改善环境空气质量。强化与相邻区域大气的联防联控机制；加大防治力度，控制工业污染；强化监督管理，控制交通污染；提升管理水平，控制扬尘污染。 第二条 完善污水处理设施及管网，改善次级河流和长江环境质量。加快 A 区工业集中污水处理设施提标改造；加快推进伏牛溪城市集中污水处理厂的建设，不断提高污水收集处理率。 第三条 加快推进污染地块场地评估及修复，确保用地环境安全。持续推进污染地块的修复与治理工作，并在修复过程中注重防止二次污染。	本项目不涉及。	符合
	环境风险防控	第四条 严格落实沿江工业企业布局要求，实现风险的源头控制。	本项目距离长江约 4km，不属于沿江	符合

大渡口区重点管控单元—长江丰收坝大渡口段单元管控要求 (ZH50010420001)		强化沿江现有风险源的风险防范措施，确保水环境安全保障。	企业。	
	资源利用效率	第五条 严格落实长江岸线管控要求，推进码头的规范布局。对现有码头进行资源整合，对规划码头进行优化布局。	本项目不涉及。	符合
	空间布局约束	小南海水泥厂不得扩建，且在2020年年底前关停2条生产线。	/	符合
	污染物排放管控	1. 小南海水泥厂应强化现有废气治理措施，其废气排放应满足《水泥工业大气污染物排放标准》(DB50/656-2016)中相应要求，同时加强管理生产及运输等过程中扬尘的无组织排。 2. 严格执行施工工地扬尘控制规范，落实十项强制规定。 3. 跳磴河整治应按照“清水绿岸”综合治理中相关措施执行，到2020年底前，确保跳磴河沿岸城市生活污水收集率达96%以上。 4. 涉及种植的区域，推进化肥农药和农膜等农用化学品的减量使用，到2020年年底前，测土配方施肥技术推广覆盖率达91%以上，化肥利用率提高到39%以上。 5. 加强与九龙坡区、巴南区、江津区等周边区域的大气防治协同配合，形成联防联控、信息共享与交互机制的常态化运行	本项目施工期将严格执行施工工地扬尘控制规范，落实十项强制规定，项目污水经生化池处理后经市政污水管网进入园区污水处理厂进一步处理，本项目注塑废气经集气罩收集后经“过滤棉+两级活性炭吸附”处理达标后经排气筒高空排放，印刷废气经抽风装置收集后经“过滤棉+两级活性炭吸附”处理达标后经排气筒高空排放。破碎设置在密闭房间内，破碎粉尘经重力沉降后无组织排放，对环境的影响小。	符合
	环境风险防控	/	/	/
	资源开发利用效率	/	/	/

综上所述，本项目符合“三线一单”相关要求。

二、与《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》（渝办发〔2012〕142号）、《重庆市大气污染防治条例》（2017）、《中华人民共和国长江保护法》、《重庆市水污染防治条例》、《重庆市大气污染防治条例》、《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》的符合性分析

根据《重庆市生态环境局关于印发重庆市产业园区规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动实施方案（试行）的通知》（渝环规〔2022〕2号）中的“附件1 项目环评简化环境影响评价内容”可知，环境准入分析可直接引用规划环评已经论述的相关法律、法规及环保政策符合性的结论，故本项目相关环境准入分析直接引用《重庆高新区建桥园区B、C区规划环境影响报告书》中已经论述的相关法律、法规及环保政策符合性的结论，具体符合性分析见下表。

表1-5 与相关规划与政策符合性分析

序号	相关规划与政策	规划环评符合性分析结论	本项目符合性
1	《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》（渝办发〔2012〕142号）	规划实施时，项目入驻首先应符合《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市工业项目环境准入规定（修订）的通知》（渝办发〔2012〕142号）、《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781号文）等相关准入条件。	本项目位于该园区（即大渡口区跳磴镇建桥工业园C区），故符合
2	《重庆市大气污染防治条例》（2017）	规划区内的B区以发展交通运输设备、新材料为主，C区以发展电子设备、环保装备、生物医药（不涉及原料药生产）为主，不涉及新建和扩建燃煤火电、化工、水泥、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目；规划区所在区域均为高污染燃料禁燃区，现状及后续能源主要以电和天然气为主	
3	《中华人民共和国长江保护法》	建桥园区属于2003年重庆市人民政府批准成立的特色工业园区，本次规划区（B、C区）属于建桥园区；规划区内的B区以发展交通运输设备、新材料为主，C区以发展电子设备、环保装备、生物医药（不涉及原料药生产）为主，不涉及在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；规划区位于长江干流岸线一公里范围内，但不涉及尾矿库的规划建设	
4	《重庆市水污染防治条例》	建桥园区属于2003年重庆市人民政府批准成立的特色工业园区，本次规划区（B、C区）属于建桥园区；规划区内的B区以发展交通运输设备、新材料为主，C区以发展电子设备、环保装备、生物医药（不涉及原料药生产）为主，不涉及在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目；规划区位于长江干流岸线一公里范围内，但不涉及新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目	
5	《重庆市大气污染防治条例》	规划区内的B区以发展交通运输设备、新材料为主，C区以发展电子设备、环保装备、生物医药（不涉及原料药生产）为主，不涉及新建和扩建燃煤火电、化工、水泥、采（碎）石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目；规划区所在区域均为高污染燃料禁燃区，现状及后续能源主要以电和天然气为主	
6	《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》	规划区内的长征重工涉及铸造工序，其涂料主要使用水性漆，比例达90%；本次评价对其后续排放标准提出了相应的要求。 目前，规划区内国际复合、中石化润滑油、海康威视等已完成锅炉的低氮改造，并通过区生态环境局验收。综上，规划与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》不冲突	
<p>综上，本项目符合《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》（渝办发〔2012〕142号）、《重庆市大气污染防治条例》（2017）、《中华人民共和国长江保护法》、《重庆市水污染防治条例》、《重庆市大气污染防治条例》、《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025年）》等相关文件要求。</p> <p>三、与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行2022年版）》符合性分析</p>			

表1-6 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行2022年版）》符合性一览表

序号	管控内容	本项目	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州—宜宾—乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	不属于上述项目	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	不属于上述项目	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	不涉及上述区域	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	不涉及上述区域	符合
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目位于工业园区，不属于上述项目	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目位于工业园区，不属于上述项目	符合
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目位于工业园区，不属于上述项目	符合
8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	不属于上述项目	符合
9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	本项目位于工业园区，不属于上述项目	符合
10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	不涉及上述区域	符合
11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不涉及上述区域	符合
12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目不涉及新增排污口	符合
13	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和51个（四川省45个、重庆市6个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	不属于生产性捕捞	符合
14	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目东侧170m为跳磴河支流，但本项目主要生产摄像头外壳，不属于上述	符合
15	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		符合

		项目	
16	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	不涉及上述区域，且不属于上述项目	符合
17	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于园区内，且不属于上述项目	符合
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 (一) 严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。 (二) 新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	不属于石化、现代煤化工项目	符合
19	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	项目属于允许类项目	符合
20	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	不属于产能过剩项目	符合
21	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）： (一) 新建独立燃油汽车企业； (二) 现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； (三) 外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）； (四) 对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	不属于燃油汽车生产项目	符合
22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	不属于	符合

根据上表可知，本项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行 2022 年版）》中的相关要求。

四、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）符合性分析

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造（C2929），生产过程中涉及印刷工艺，根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号），所涉及挥发性有机物污染防治要求及其符合性分析详见下表。

表 1-7 本项目涉及挥发性有机物污染防治要求及其符合性分析一览表

挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策	符合性分析
----------------------	-------

	<p>二、源头和过程控制</p> <p>(十) 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括:</p> <p>1. 鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂;</p> <p>.....</p> <p>3. 在印刷工艺中推广使用水性油墨, 印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化 (UV) 油墨, 书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术;</p> <p>.....</p> <p>6. 含 VOCs 产品的使用过程中, 应采取废气收集措施, 提高废气收集效率, 减少废气的无组织排放与逸散, 并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。</p> <p>三、末端治理与综合利用</p> <p>(十五) 对于含低浓度 VOCs 的废气, 有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对挥发分回收后达标排放; 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> <p>(二十) 对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料, 应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置</p> <p style="text-align: center;">重点行业挥发性有机物综合治理方案</p> <p>(一) 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料, 水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨, 水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂, 以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等, 替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等, 从源头减少 VOCs 产生。.....</p> <p>(二) 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料 (包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等) 储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控, 通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>(三) 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;</p> <p>(四) 包装印刷行业 VOCs 综合治理。重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等 VOCs 治理, 积极推进使用低 (无) VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代, 全面加强无组织排放控制, 建设高效末端净化设施。重点区域逐步开展出版物印刷 VOCs 治理工作, 推广使用植物油基油墨、辐射固化油墨、低 (无) 醇润版液等低 (无) VOCs 含量原辅材料和无水印刷、橡皮布自动清洗等技术, 实现污染减排。</p> <p>强化源头控制。塑料软包装印刷企业推广使用水醇性油墨、单一组分溶剂油墨, 无溶剂复合技术、共挤出复合技术等, 鼓励使用水性油墨、辐射固化油墨、紫外光固化光油、低 (无) 挥发和高沸点的清洁剂等。印铁企业加快推广使用辐射固化涂料、辐射固化油墨、紫外光固化光油。制罐企业推广使用水性油墨、水性涂料。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造。</p> <p>加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集, 非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气排至 VOCs 废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀, 或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。</p> <p>提升末端治理水平。包装印刷企业印刷、干式复合等 VOCs 排放工序, 宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术。</p> <p>五、与《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019) 符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表1-8 与《挥发性有机物无组织排放标准》(GB37822-2019) 符合性分析</p>	<p>本项目位于大渡口区跳磴镇建桥工业园 C 区, 项目符合所在园区入园规划。本项目主要从事塑料零件及其他塑料制品制造, 本产生 VOCs 的工艺主要为注塑和印刷, 项目使用的油墨为水性油墨, 属于低 vocs 含量的油墨, 使用时通过桶装转移。注塑以及印刷过程中产生的有机废气经集气罩收集后经过滤棉+两级活性炭吸附处理后经排气筒引至高空排放。且过滤棉和活性炭定期更换按危废处理。</p>
--	---	--

序号	相关要求	本项目	符合性
1	第 5.1.1 条 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的 ABS 颗粒常温下均为稳定性物质，储存过程中基本无 VOCs 产生，水性油墨采用密闭的包装桶进行储存	符合
2	第 5.1.2 条 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目水性油墨用密闭的包装桶进行包装并暂存于辅料仓内，在非取用状态时进行封口，保持密闭	符合
3	第 6.1.1 条 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目水性油墨从辅料仓至使用工位采用密闭桶装转移	符合
4	第 7.2.1 条 使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至废气收集处理系统。	本项目营运期有机废气产生于注塑以及印刷过程中，有机废气经集气罩收集后经过滤棉+两级活性炭吸附处理后经排气筒引至高空排放，废气经处理后可实现达标排放。	符合
5	第 7.3.1 条 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	按要求执行	符合
6	第 10.1.2 条 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运动的，应设置废气应急处理设施或采用其他替代措施。	按要求执行	符合
7	第 10.3.2 条 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目营运期有机废气产生于注塑以及印刷过程中，有机废气初始排放速率为 0.367kg/h $< 3\text{kg/h}$ ，有机废气经集气罩（收集率 70%）收集后经过滤棉+两级活性炭吸附处理（处理效率为 85%）后经排气筒引至高空排放，废气经处理后可实现达标排放。	符合
8	第 10.3.4 条 排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度均为 18m	符合
9	第 10.4 条 记录要求企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 PH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	按要求执行	符合

六、与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）的符合性分析

本项目使用的油墨为水性油墨，印刷方式为网印印刷，对照《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 可知，油墨为水性油墨、网印油墨时，其挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤30%，根据表 2-7 可知，本项目使用的油墨其挥发分为 5%，因此，本项目所使用的油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）。

七、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气【2020】33 号）的符合性分析

表 1-9 与 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案符合性分析

序号	相关要求	本项目	符合性
1	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。 大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目使用的油墨为水性油墨，其 VOCs 含量符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）限值；企业按要求建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料；根据表 4-2 可知，本项目排放浓度稳定达标且排放速率满足标准	符合
2	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制 2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。…。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。	对照表 1-13 可知，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目位于重庆市，不属于重点区域，本项目油墨日常储存及转移均在密闭包装桶内，非取用状态时进行封口，保持密闭，使用时（印刷、烘干等）上方采用集气罩进行收集。废弃的包装桶交由有危废处理资质单位处理	符合
3	三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率 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，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换	符合

八、与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436 号）符合性分析

表 1-10 与《重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投资〔2022〕1436 号）符合性分析

重庆市工业布局及产业准入要求		项目情况	符合性
全市范围内不予准	1. 国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。	项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目	符合

入的产业	2. 天然林商业性采伐。	不属于上述项目	符合
	3. 法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	项目属于塑料零件及其他塑料制品制造（C2929），属于允许类项目	符合
重点区域范围内不予准入的产业	1. 外绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	不属于上述项目	符合
	2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	不属于上述项目	符合
	3. 在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。	项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建桥工业园 C 区楼宇工业园 15 栋, 不涉及上述区域	符合
	4. 饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目, 以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建桥工业园 C 区楼宇工业园 15 栋, 不涉及上述区域	符合
	5. 长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。	项目东侧 170m 为跳磴河支流, 但本项目主要生产摄像头外壳, 不属于上述项目	符合
	6. 在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建桥工业园 C 区楼宇工业园 15 栋, 不涉及上述区域	符合
	7. 在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿, 以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。		符合
	8. 在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。		符合
	9. 在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		符合
全市范围内限制准入的产业	1. 新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目东侧 170m 为跳磴河支流, 但本项目主要生产摄像头外壳, 不属于产能过剩行业	符合
	2. 新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不属于上述项目	符合
	3. 在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目位于重庆市大渡口区跳磴镇建桥工业园 C 区楼宇工业园 15 栋, 不属于上述行业	符合
	4. 《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第 22 号）明确禁止建设的汽车投资项目。	项目不属于汽车投资项目	符合
重点区域范围内限制准入的产业	1. 长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目, 长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	项目东侧 170m 为跳磴河支流, 但本项目主要生产摄像头外壳, 不属于上述项目	符合
	2. 在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。	不属于上述项目	符合

二、建设项目工程分析

2.1 建设内容

重庆通泰精密电子有限公司成立于 2022 年 7 月，主要从事电子元器件制造、塑料制品制造、塑料制品销售。为适应需求，公司决定租赁位于重庆市大渡口区跳磴镇建桥工业园 C 区楼宇工业园 15 栋的厂房实施“精密注塑产品生产和销售项目”，项目主要通过注塑生产摄像头外壳，并使用印刷机在摄像头外壳上印制产品 LOGO、产品参数等，生产的产品主要向重庆海康威视科技有限公司供货。本项目位于 15 栋的 1-3F，4-5F 为后期预留区域，后期建设需另行进行环评。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部令 部令第 16 号），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292 中 其他”，生产工艺涉及“二十、印刷和记录媒介复制业 23 印刷 231 中 其他”，故本项目应编制环境影响报告表。

2.2 项目概况

2.2.1 项目建设概况

项目名称：精密注塑产品生产和销售项目

建设单位：重庆通泰精密电子有限公司

建设性质：新建

建设地点：重庆市大渡口区跳磴镇建桥工业园 C 区楼宇工业园 15 栋

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：二十六-53 塑料制品业 292

建设内容及生产规模：本项目租用重庆新纳包装制品有限公司位于重庆市大渡口区跳磴镇建桥工业园 C 区楼宇工业园 15 栋的空置厂房建设“精密注塑产品生产和销售项目”，厂房建筑面积为 10091.47 平方米，本项目主要位于 1-3F，4-5F 为后期预留区域，本项目拟设置 40 台注塑机，3 台印刷机等设备，项目建成后年产摄像头外壳共计 3400 万个。

项目投资：总投资 1500 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 3.3%

2.2.2 工程内容

表 2-1 项目组成一览表

序号	项目分类	工程内容	备注
1	主体工程		

建设
内容

1.1	生产车间	本项目所租赁 15 栋厂房共 5F，面积 10091.47m ² ，H=17.5m。本项目主要设置在 1-3F，4-5F 为后期预留区域。其中 1F 主要设置为注塑车间，东侧为十万级洁净度生产车间，车间内设置有 24 台注塑机和 3 台印刷机等设备，主要生产白色及透明的产品的摄像头外壳，西侧为普通注塑车间，主要设置有 16 台注塑机，主要生产黑色及其他颜色产品的摄像头外壳，东南侧为破碎间、南侧为模具区以及原材料区和成品存放区；本项目主要是将外购的塑料颗粒经加热熔化、注塑、冷却成型等工艺，最终形成年产摄像头外壳共计 3400 万个	主体已建成，只进行装修和设备安装
2	辅助工程		
2.1	办公区	位于 2F，建筑面积约 2000，主要用于日常办公	主体已建成，只进行装修和设备安装
2.2	检验区	位于 1F 西北侧，建筑面积约 210m ² ，主要用于产品外观、尺寸等一些物理检验。	
3	储运工程		
3.1	原材料仓	位于 1F 东南侧，建筑面积约 300m ² ，主要用于存放外购的 ABS 等原辅材料	主体已建成，只进行装修和设备安装
3.2	成品仓	位于 1F 东南侧，建筑面积约 3000m ² ，主要用于存放产品	
3.3	液体物料暂存区	位于原材料仓库内西北角，面积约 10m ² ，主要用于储存油墨、润滑油、液压油等液体物料，设置托盘或围堰，以防止液体物料泄漏	
3.4	模具区	位于 1F 东南侧，建筑面积约 300m ² ，主要对注塑机使用的模具进行暂存周转。	
4	公用工程		
4.1	供水	供水管网依托厂区现有供水管网，由市政工程供水管网供给，年用水量 0.123 万吨。	厂区内供水、排水、供电、系统均已建成并可投入使用
4.2	排水	排水系统采用雨污分流制。雨水依托厂区雨水管收集后排入市政雨水管网。项目无生产工艺废水外排，营运期产生的洗手废水、地面清洁废水经油水分离器处理后再与生活污水一起排入重庆新纳包装制品有限公司厂区东南侧现有生化池《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网进入建桥园区 C 区工业污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入跳磴河。年排水量 0.0783 万吨。	
4.3	供电	电源由市政电网供给，用电量 100 万度/a	
4.4	供气	本项目生产、生活过程均不使用天然气；新增 1 台无油空压机用于本项目的无油空压机，压缩空气合计使用约为 10m ³ /min	新建
4.5	新风空调系统	生产车间 1F 西侧设置新风空调系统，经中效过滤后送入生产车间 1F 西侧，为 23 台注塑机维持十万级洁净度要求。	新建
4.6	风淋系统	本项目十万级洁净度生产车间西侧外设有两间货淋室，主要用于人员以及在普通车间生产的产品进入车间前的清洁，货淋室的洁净空气可去除人与货物所携带的尘埃，能有效的阻断或减少尘源进入洁净区。	新建
5	环保工程		
5.1	废气	注塑机产生的有机废气经集气罩收集后经过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后通过 18m 高 1#排气筒引至高空排放 印刷、烘干废气经集气罩收集后经过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后通过 18m 高 2#排气筒引至高空排放	新建
5.2	废水	项目无生产工艺废水外排，营运期产生的洗手废水、地面清	依托

		洁废水经油水分离器处理后再与生活污水一起排入重庆新纳包装制品有限公司厂区东南侧现有生化池（50m ³ /d）《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网进入建桥园区C区工业污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入跳磴河。 注： 厂区内生化池已建成并可投入使用，由于厂区内无其他企业入驻，因此由建设单位承担该生化池的环保主体责任	
5.3	噪声	合理布置、基础减振、建筑隔声	新建
5.4	固体废物	① 一般工业固体废物： 废包装材料集中收集后交由废品回收单位处理；废边角料以及不合格品经破碎后交供应商回收处理；废印版交由供应商进行维修；废无尘布收集后交由相关资质单位处理。设一般固废暂存点，位于3F东南侧，约20m ² ，设标识牌，并做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施。 ② 危险废物： 主要包括废矿物油、废包装桶、废含油棉纱和手套、废活性炭、废过滤棉。设危废暂存间，约10m ² ，位于3F东南侧，且暂存间做好防风、防雨、防晒、防渗措施，并设标志牌。 ③ 生活垃圾 集中收集后交由环卫部门统一收集处理	新建

2.2.3 产品方案

表2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格/尺寸	单件产品重量 (g/件)	产品规模		备注
				万件	t	
1	摄像头外壳	根据客户尺寸	24	2000	480	白色及透明的产品，在西侧洁净车间生产
2			20	1400	280	黑色及其他颜色产品，在东侧普通车间生产
合计				3400	760	/

2.2.4 劳动定员及工作制度

劳动定员：劳动定员 40 人，不设食堂和住宿。

工作制度：年工作 300 天，3 班制，8 小时/班。

2.2.5 项目主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号及规格	数量 (台)	备注		主要生产设备最大生产能力 (件/h)
1	注塑机	N320A5S-200t	20	西侧洁净车间 11 台， 东侧普通车间 9 台	注塑 生产 塑料 件	120
2		N160A5S-250t	16	西侧洁净车间 11 台， 东侧普通车间 5 台		130
3		N160A5S-330t	4	西侧洁净车间和东侧 普通车间各 2 台		160
4	丝网印刷机	350*350	3	产品印刷		/
5	烘箱	SHD-100	3	印刷后烘干		/

6	冷却塔	ZLT-5T	1	冷却注塑机模具	/
7	破碎机	WJ-600K	1	破碎废料	/
8	风机	20000m ³ /h、 3000m ³ /h	2	环保设备	/
9	无油空压机	22kw	1	提供压缩空气	/

经查以上设备不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》淘汰设备。

本项目在东侧设有16台注塑机，主要生产白色及透明的产品的摄像头外壳，西侧设有24台注塑机，主要生产黑色及其他颜色产品的摄像头外壳，具体设备产能匹配性分析见下表。

表 2-4 设备产能匹配性分析情况一览表

车间	设备型号	数量 (台)	设备最大 产能(件 /h)	每天运 行时间 (h/d)	运行 时间(d/a)	最大生 产能 力(万 件/a)	项目设计 产能(万 件/a)	产能匹 配性
西侧 洁净 车间	N320A5S-200t	11	120	24	300	2210.4	2000	匹配
	N160A5S-250t	11	130	24	300			
	N160A5S-330t	2	160	24	300			
东侧 普通 车间	N320A5S-200t	9	120	24	300	1476	1400	匹配
	N160A5S-250t	5	130	24	300			
	N160A5S-330t	2	160	24	300			

由上表可知，本项目生产设备与生产规模匹配。

2.2.6 项目主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料名称及年消耗量详见 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

序号	材料名称	规格形态/成分	单位	年耗量	最大储 存量	备注
1	ABS 树脂	粒径约 2mm-5mm， 25kg/袋	t	800	10	用于注塑生产塑料摄像头外壳
2	水性油墨	500g/罐	t	0.1	0.01	Logo、设备参数等印刷
3	模具	固态	套	60	20	用于注塑机生产
4	润滑油	180L/桶，液体	L	180	180	外购，用于设备保养
5	液压油	180L/桶，液体	L	360	180	外购，用于设备保养
6	活性炭	固态	t	6	/	用于废气处理，即买即用，不在厂区内储存

注：项目所使用的模具修整均委外进行，产品和模具装卸时不使用清洗剂和脱模剂，项目所使用的 ABS 塑料颗粒均为外购的新料，不涉及废旧再生塑料的使用。

表 2-6 主要原辅材料物理性质一览表

材料名称	规格形态/成分/理化性质
ABS 树脂	丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物，微黄色固体，有一定的韧性，密度约为 1.04~1.06g/cm ³ ，粒径约 2mm-5mm，无毒，吸水率低，熔融温度 170℃左右，热分解温度 270℃，化学稳定性好，耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂
润滑油	稠厚的油脂状半固体。用于机械的摩擦部分，起润滑和密封作用。也用于金属表面，起填充空隙和防锈作用。主要由矿物油（或合成润滑油）和稠化剂调制而成。

水性油墨	主要成分为：颜料 40%，水性聚氨酯树脂 25%，蒸馏水 24%，异丙醇 2%，无水乙醇 1%，2-氨基-2-甲基-1-丙醇 1%，聚醚聚氨酯 1%，其他 6%
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。
润滑油	稠厚的油脂状半固体。用于机械的摩擦部分，起润滑和密封作用。也用于金属表面，起填充空隙和防锈作用。主要由矿物油（或合成润滑油）和稠化剂调制而成。

表 2-7 水性油墨主要成分表

化学成分	含量%	理化特性	危险特性
颜料	40%	外观与性状：彩色液体 气味：溶剂气味 pH:9.5-11	无水乙醇 LD50（兔经口）>7060mg/kg; 异丙醇：LD50（大鼠吞食）>5045mg/kg; 2-氨基-2-甲基-1-丙醇：半数致死剂量大鼠2900mg/kg
水性聚氨酯树脂	25%		
蒸馏水	24%		
异丙醇	2%		
无水乙醇	1%		
2-氨基-2-甲基-1-丙醇	1%		
聚醚聚氨酯	1%		
其他	6%		

注：本项目使用的水性油墨的有机成分主要来源于异丙醇 2%，无水乙醇 1%，2-氨基-2-甲基-1-丙醇 1%，此外其他助剂含量为 6%，其他助剂中可能也含挥发性有机物，本次评价按其他助剂全部为挥发性有机物，且本次评价按最不利情况考虑，即挥发性有机物 10%按全部挥发计。

表 2-8 水性油墨 VOCs 限量分析表

水性油墨				符合性分析
油墨品种		VOCs 含量 (%)	VOCs 限量 (%)	
油墨名称	印刷方式	MSDS 数据	《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB 38507-2020)	符合
水性油墨	丝网印刷	5	≤30	

2.2.7 厂区平面布置

本项目所租赁 15 栋厂房共 5F，面积 10091.47m²，本项目主要设置在 1-3F，4-5F 为后期预留区域。其中 1F 主要设置为注塑车间，其中 1F 主要设置为注塑车间，东侧为 10 万级洁净度生产车间，主要车间内设置有 24 台注塑机和 3 台印刷机等设备，西侧为普通注塑车间，主要设置有 16 台注塑机，东南侧为破碎间、南侧为模具区以及原材料区和成品存放区；2F 主要为办公区域，3F 东南侧为一般工业固废暂存点和危险废物暂存间，生化池（50m³/d）位于厂区东南侧，各个功能区分区明确，布置合理。

综上所述，项目的平面布置满足生产工艺和环保需求，平面布局合理。

2.3 工艺流程和产排污环节

本项目营运期主要通过注塑机生产摄像头外壳，其中再通过印刷机在摄像头外壳印刷 Logo、参数等，具体工艺流程及其产排污节点见下图。

①注塑产品生产工艺

工艺流程和产排污环节

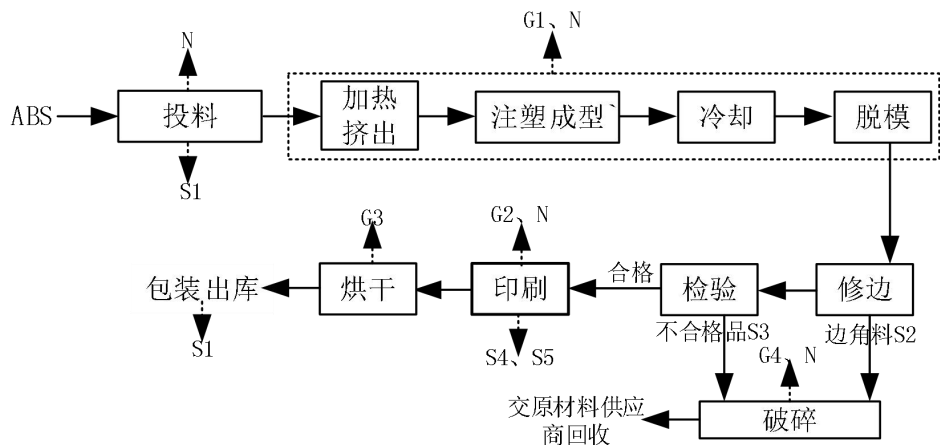


图 2.1 生产工艺流程及产排污节点图

生产工艺简述:

投料: 本项目产品主要以 ABS 塑料颗粒为原材料, 不使用色母, ABS 塑料颗粒拆袋后人工加入注塑机料斗内, 然后由设备气力吸入注塑机内, ABS 颗粒粒径较大, 因此投料过程中基本无粉尘产生, 此过程会产生噪声 N 和废包装材料 S1。

加热挤出、注塑成型、冷却、脱模: ABS 塑料颗粒按一定的比例通过管道气力输送至注塑机料筒内加热至 170℃左右, 加热过程中可以使塑料颗粒中的水分挥发, 同时塑料颗粒加热熔融成粘流状态, 随后在一定的压力和速度下将熔融状态的原料注入闭合模具腔内, 最后经冷却水进行间接冷却后, 对其实现固化, 再开模取件, 产品和模具装卸时不使用清洗剂和脱模剂。该过程将产生注塑废气 G1、噪声 N。

修边: 人工采用美工刀对注塑成型后的工件进行修边, 以去除工件上面的边角料, 产生的边角料 S2 利用粉碎机进行破碎后回交给原材料供应商回收。

检验: 对修边后的工件进行人工目视检验, 检验合格后再进行后续工序, 不合格品利用粉碎机进行破碎后回收利用, 不外排, 此过程将产生不合格产品 S3。

印刷: 项目生产的摄像头外壳需要印 logo、参数等, 项目所用油墨为水性油墨, 外购的油墨直接使用, 不兑水和其他溶剂(不调墨, 直接使用), 本项目所进行的印刷为半自动印刷, 由人工进行上下件, 油墨通过管道输送至印刷机内(网印), 再由设备刮板对丝网印版上的油墨部位施加一定压力, 同时朝丝网印版另一端匀速移动, 油墨在移动中被刮板从印版图文部分的网孔中挤压到承印物上完成印刷; 印版日常清洁采用无尘布沾自来水进行清洁。该过程将产生印刷废气 G2、废印版 S4、废无尘布 S5、噪声 N。

烘干: 印刷完成后将工件送入烘箱(电加热)内进行烘干, 烘干温度约 120~150℃,

	<p>烘干时间约 10min。该过程将产生烘干废气 G3。</p> <p>包装：合格产品用塑料袋包装，此过程会产生包装废料 S1。</p> <p>破碎：修边时产生的废边角料 S1 和检验过程中产生的不合格成品 S2 进行破碎，破碎后的废料粒径在 0.8-0.1cm，然后交原材料提供商回收处理，此过程将产生破碎粉尘 G4，噪声 N。</p>
与项目有关的原有环境问题	<p>2.4.1 企业存在的主要环境问题</p> <p>本项目租赁位于重庆市大渡口区跳磴镇建桥工业园 C 区楼宇工业园 15 栋的厂房进行生产布置，根据现场调查，该厂房目前主体已建成，厂区内供水、排水、供电、系统均已建成并可投入使用，目前场地已清扫干净，无原有污染和遗留环境问题。根据调查，厂房未进行过生产建设活动也未办理过相关环保手续，因此厂区内的生化池等设施一并纳入本项目进行验收。</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 环境空气质量现状						
	<p>根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划》（渝府发〔2016〕19号）规定，项目所在区域为空气质量二类功能区，评价标准按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准执行。</p>						
	（1）常规污染物						
	<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）》，区域大气环境质量现状可采用生态环境主管部门公开发布的质量数据，故本项目环境空气质量达标情况判定采用《2021年重庆市环境状况公报》中大渡口区的数据。监测年均值数据见表3-1。</p>						
	表 3-1 环境空气现状监测结果统计表 单位：μg/m³						
	行政区	污染物	年平均指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
	大渡口 区	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.0	达标
		NO ₂	年平均质量浓度	45	40	112.5	超标
		PM ₁₀	年平均质量浓度	61	70	87.1	达标
		PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	114.3	超标
CO		日均质量浓度的第95百分位数（mg/m ³ ）	1.2	4	30.0	达标	
O ₃		日最大8h平均质量浓度的第90百分位数	142	160	88.8	达标	
<p>由上表可知，区域NO₂年平均最大浓度占标率为112.5%；PM_{2.5}年平均最大浓度占标率为114.3%，超标，因此判定项目所在区域空气质量为不达标区域。</p>							
<p>目前，《大渡口区大气环境质量达标规划》已基本编制完成，正在审查，待达标规划发布并实施后，随着规划的实施大渡口区大气环境质量将进一步提高，环境容量也将增加。本次评价根据重庆市生态环境局公布的《2021重庆市环境状况公报》中“措施与行动”方案中明确减缓的方案如下：</p>							
<p>①以柴油车整治为重点深化交通污染控制，突出柴油货车淘汰治理和纯电动车推广。淘汰治理老旧柴油货车9.5万辆，新增新能源汽车5.4万辆、充电桩1.5万个，路检机动车21.5万辆次，完成加油站油气回收抽测395家。严格落实中心城区高排放车辆限行政策，查处超标车辆和冒黑烟车辆3.8万辆次。</p>							
<p>②以工业废气深度治理为重点深化工业污染控制。争取中央、市级大气污染防治专项资金约3.8亿元，鼓励企业深度治理、主动减排，完成挥发性有机物企业治理337家、重</p>							

点行业企业深度治理 20 家、锅炉清洁能源改造和低氮燃烧改造 185 台、涉气中小微企业综合整治 8100 余家。

③以扬尘控制示范创建和落实十项规定为重点深化扬尘污染控制。突出智能监管和施工扬尘“红黄绿”标志分类管控，出台并实施《建筑施工现场扬尘控制标准》，创建和巩固扬尘控制示范工地 430 个、示范道路 430 条。开展建筑工地和道路扬尘污染防治专项执法行动，检查建筑工地 8700 余个（次），查处建筑垃圾运输车 2 万余台。加强加密城市道路冲洗和清扫保洁，主要道路机扫率稳定保持 90%以上。

④以餐饮业油烟整治和烟花爆竹禁放为重点深化生活污染控制。完成餐饮业油烟抽测 1260 家，安装油烟净化设施智能监控 100 余套。新增高污染燃料禁燃区 101 平方公里，累计建成高污染燃料禁燃区 3315 平方公里。巩固主城都市区烟花爆竹禁放成效，其他区县扩大禁放范围。制止露天焚烧行为 4800 余起、整治露天烧烤摊点 3700 余处。

⑤以督导帮扶和区域联防联控为重点提高污染应对能力。持续开展冬春季大气污染防治攻坚和夏秋季臭氧污染防控行动，发出市级空气污染应对工作预警 10 次，发放臭氧污染控制告知书 4 万余份，开展市级执法监测 1100 余家，完成 VOCs、颗粒物走航观测 180 余次，人工增雨 120 次，实施空气质量日预警、周调度、月通报、季约谈，现场指导企业 3200 余家次，帮扶解决问题 5000 余个，移交问题线索 6300 余个。印发《川渝大气污染防治联动工作方案》《关于做好川渝地区水泥常态化错峰生产工作的通知》，协同开展联动帮扶、联合执法、水泥企业错峰生产等，联合开展预警预报会商 53 次，发布专报 24 期，共享空气质量监测数据 1600 万余条。

在重庆市范围内（包括大渡口区）执行相应的整治措施后，可改善区域环境。

（2）特征污染物

根据全国环评技术评估服务咨询平台发布的“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”中第7条问题的回复（见下图）可知，技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。**排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。**



项目营运期排放的主要污染物为非甲烷总烃，同时包括少量苯乙烯和丙烯腈等污染物，苯乙烯和丙烯腈等国家、地方环境空气质量标准中无标准限制要求的特征污染物，本次环评不对其进行监测，非甲烷总烃参考河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准要求，故本次优先引用现有监测数据。

为了解项目所在地非甲烷总烃环境质量现状，本评价引用大渡口区建桥工业园 C 区重庆艾生斯生物工程有限公司研发基地项目环境影响报告书（新环（监）字[2020]第 PJ0011 号）2020 年 3 月 15 日~3 月 21 日对 A2 点的大气环境质量监测数据进行评价。A2 点位于项目东北侧约 550m，属于项目周边 5km 范围内，且监测数据未超过三年，期间周围环境空气质量现状未发生变化，故引用监测数据可行。

具体监测情况如下：

监测因子：非甲烷总烃

监测时间及监测频率：2020 年 3 月 15 日~3 月 21 日，连续监测 7 天，4 次/天，监测小时值；

监测点位：重庆艾生斯生物工程有限公司厂房南侧，距本项目东北侧约 0.55km；

评价公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中， P_i —第 i 个污染物的最大地面空气浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 种污染物的最大 1h 地面空气质量浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)；

C_{0i} —第 i 种污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
重庆艾生斯生物工程有限公司厂房南侧	345	450	非甲烷总烃	2020年3月15日~3月21日	NE	550

备注：以厂区中心为原点。

表 3-3 环境空气监测及评价结果

点位名称	监测点坐标/m		评价因子	评价指标	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标频率 /%	达标情况
	X	Y							
重庆艾生斯生物工程有限公司厂房南侧	345	450	非甲烷总烃	1h 平均质量浓度	2	0.2~0.82	41	/	达标

由表 3-3 可知，本项目所在地非甲烷总烃满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准要求。

3.2 地表水环境质量现状

本项目废水直接受纳水体为跳磴河，再经跳磴河最终排入长江，因跳磴河无水域功能，故本次评价采用长江作为项目区域地表水评价对象。根据《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》（渝府发〔2012〕4号）文规定，长江主城区段属于Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅲ类水域水质标准。

根据重庆市生态环境局公示的“2021年5月重庆市地表水水质状况”，长江寸滩断面水环境质量现状达到Ⅱ类水质标准。因此，长江丰收坝断面各水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的要求，区域水环境质量状况较好。

3.3 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）》可知，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，但结合本项目周边环境情况，项目周边均为工业用地，厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故本次评价不进行声环境质量现状监测。

3.5 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，地下水原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景样。

本项目租赁位于重庆市大渡口区跳磴镇建桥工业园 C 区楼宇工业园 15 栋的空置厂房建设，项目用地性质为工业用地，周边均为建桥工业园 C 区工业用地，项目周边地下水、土壤环境相对不敏感。同时租赁厂房地面已经进行硬化并做了防渗处理，项目危废暂存间、

	<p>油料暂存间等地方在采取防渗措施后，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行现状监测。</p>																																													
<p>环境保护目标</p>	<p>3.4 环境保护目标</p> <p>①声环境</p> <p>根据现场调查，本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>②大气环境</p> <p>本项目位于工业园区内，根据现场勘察，厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标见下表，除此之外无其他自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="295 757 1385 1124"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>方位</th> <th>距厂界最近距离 (m)</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>规划的商业和金融用地</td> <td>NE</td> <td>50</td> <td>规划的商业和金融用地（实际为 18 栋厂房）</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>大渡口区跳磴消防救援站</td> <td>WS</td> <td>260</td> <td>行政机关</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>新城交警大队</td> <td>WS</td> <td>300</td> <td>行政机关</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>大渡口区公安分局交通巡逻支队车管所</td> <td>NE</td> <td>300</td> <td>行政机关</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>跳磴派出所</td> <td>W</td> <td>380</td> <td>行政机关</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>规划的商业和金融用地</td> <td>NW</td> <td>400</td> <td>规划的商业和金融用地</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>散居村民</td> <td>SW</td> <td>400</td> <td>约 40 人</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>大渡口森林公园及外扩 300m 范围</td> <td>W</td> <td>700</td> <td>环境空气一类区</td> </tr> </tbody> </table> <p>③地下水</p> <p>根据现场调查，本项目厂界外 500m 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等。</p> <p>④生态环境</p> <p>本项目不新增用地，因此本项目不涉及新增用地范围内的生态环境保护目标。</p>	序号	名称	方位	距厂界最近距离 (m)	备注	1	规划的商业和金融用地	NE	50	规划的商业和金融用地（实际为 18 栋厂房）	2	大渡口区跳磴消防救援站	WS	260	行政机关	3	新城交警大队	WS	300	行政机关	4	大渡口区公安分局交通巡逻支队车管所	NE	300	行政机关	5	跳磴派出所	W	380	行政机关	6	规划的商业和金融用地	NW	400	规划的商业和金融用地	7	散居村民	SW	400	约 40 人	8	大渡口森林公园及外扩 300m 范围	W	700	环境空气一类区
序号	名称	方位	距厂界最近距离 (m)	备注																																										
1	规划的商业和金融用地	NE	50	规划的商业和金融用地（实际为 18 栋厂房）																																										
2	大渡口区跳磴消防救援站	WS	260	行政机关																																										
3	新城交警大队	WS	300	行政机关																																										
4	大渡口区公安分局交通巡逻支队车管所	NE	300	行政机关																																										
5	跳磴派出所	W	380	行政机关																																										
6	规划的商业和金融用地	NW	400	规划的商业和金融用地																																										
7	散居村民	SW	400	约 40 人																																										
8	大渡口森林公园及外扩 300m 范围	W	700	环境空气一类区																																										
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>3.5 污染物排放控制标准</p> <p>3.5.1 废气</p> <p>本项目位于大渡口区，注塑废气、破碎粉尘执行《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572-2015）特别排放限值；非甲烷总烃无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值标准；项目塑料颗粒加热熔化、成型时产生的异味执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）：20（无量纲）。</p> <p>本项目涉及印刷工艺，不涉及有纸毛收集系统、挤出复合工序和热熔复合工序。印刷过程中使用的油墨为水性油墨，主要大气污染因子为非甲烷总烃（NMHC），不涉及苯、苯系物、颗粒物。因此，项目有组织排放的印刷废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 标准；虽然（GB41616-2022）中规定非甲烷总烃（NMHC）无组</p>																																													

织排放控制要求，但本项目涉及设计注塑工艺，且《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）限值更为严格，因此本项目非甲烷总烃无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值标准要求。

表 3-5 《合成树脂工业污染排放标准》（GB31572-2015）

污染物	有组织排放限值 (mg/m ³)	企业边界大气污染物排放浓度限值 (mg/m ³)
非甲烷总烃	60	4
颗粒物	20	1
甲苯	8	0.8
丙烯腈	0.5	/
苯乙烯	20	/
乙苯	50	/

注：①单位产品非甲烷总烃排放量 0.3<kg/t 产品

表 3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准

污染物	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC (非甲烷总烃)	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 3-7 《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）（有组织）

污染物项目	限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	70	车间或车间设施排气筒

3.5.2 废水

本项目注塑和印刷过程中均无工艺废水产生，本项目废水主要为生活废水、洗手废水、地面清洁废水，且为间接排放，因此项目产生的洗手废水、地面清洁废水经油水分离器处理后再与生活污水一起排入经生化池处理后排入建桥园区 C 区工业污水处理厂处理后处理达《污水综合排放标准》三级标准后再经建桥园区 C 区工业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）一级 A 标准后排入跳磴河，最终进入长江。详见表 3-9。

表 3-9 污水排放标准 单位：mg/L (pH 无量纲)

控制项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类
GB8978-1996 三级	6~9	500	300	400	45*	20
GB18918-2002 一级 A 标	6~9	50	10	10	5	1

备注：氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）。

3.7.3 噪声

项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3

类区标准，详见表 3-10。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.7.4 固废

项目设置的一般工业固体废物暂存间，即为采用库房或包装工具贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用于《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修订条款。

总量
控制
指标

废气：非甲烷总烃 0.219t/a、苯乙烯 0.054t/a、丙烯腈 0.004t/a

废水：COD0.039t/a、NH₃-N0.004t/a

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目租用重庆市大渡口区跳磴镇建桥工业园 C 区楼宇工业园 15 栋进行生产，其厂房已建设完成，施工期主要为设备安装，不涉及土建及厂房修建等工程，施工期较短，且影响较小，目前设备已经安装完毕，拟进行设备调试，根据现场踏勘，施工期无环境遗留问题，故本次评价不对施工期进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 废气环境影响及保护措施</p> <p>根据工艺流程分析，本项目废气产生的工序主要为生产中产生的注塑废气 G1、印刷废气 G2、烘干废气 G3、破碎粉尘 G4。</p> <p>一、源强核算</p> <p>(1) 注塑废气 G1</p> <p>根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），注塑废气中可能会含有少量的颗粒物，但结合业主实际生产经验，注塑时加热挤出过程中产生的颗粒物量极少，且《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的 292 塑料制品行业系数手册中塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表（续表 1）中无颗粒物产排污系数，因此本次环评不对加热挤出过程中产生的颗粒物 G2 进行定量分析，只将其纳入验收监测中，因此本次评价注塑过程中只考虑产生的有机废气。</p> <p>本项目所使用塑料颗粒为 ABS，本项目所使用塑料颗粒均为外购新料，不涉及废旧再生塑料。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）：ABS 的废气污染物种类为非甲烷总烃、丙烯腈、丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯，根据 ABS 的理化性质可知，塑料粒子的分解温度在 270℃ 以上。即本项目生产中未达到其分解温度，理论上不会有聚合物裂解产生单体，但实际生产中由于分子间的剪切挤压导致部分化学键断裂，产生游离单体废气（丙烯腈、丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯等），各类单体废气产生量均较小，且产生比例与操作温度、原料性能等诸多因素有关，较难进行准确定量计算，因此本环评均以非甲烷总烃表征，由于 ABS 是丙烯腈、丁二烯、苯乙烯三种单体的三元共聚物，因此，评价单独统计苯乙烯和丙烯腈产排量；</p> <p>①非甲烷总烃</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“292 塑料制品业系数手册”可知，2929 塑料零件及其他塑料制品制造业挥发性有机物产污系数为 2.70kg/t-产品，项目折合产品重量约为 760t（扣除废边角料和不合格产品重量），则</p>

非甲烷总烃产生量为 2.052t/a。

②ABS 中苯乙烯、丙烯腈

项目使用的原料为 ABS 粒料，ABS 粒料的主要成分是丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，参考文献《丙烯腈~丁二烯-苯乙烯(ABS)塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》(袁丽凤、邬蓓蕾等，分析测试学报[2008(w27):1095~1098])中实验结果，ABS 树脂中丙烯腈单体含量为 51.3mg/kg，苯乙烯单体含量为 637.8mg/kg，项目 ABS 年用量 800t，则苯乙烯产生量为 510.24kg/a、丙烯腈产生量为 41.04kg/a。

项目拟在注塑机上方均设置集气罩对产生的有机废气进行收集，集气罩四周设置软帘，根据《简明通风设计手册》[主编：孙一坚（湖南大学），中国建筑工业出版社出版]，集气罩的排风量计算公式为：

$$L = (10x^2 + F) V_x \times 3600$$

式中：L——罩口排风量，m³/h；

F——罩口面积，m²；本项目共设有 3 种型号注塑机，根据设计单位提供资料，注塑机气罩的罩口平均面积约 0.45m×0.5m=0.225m²；

x——控制点（废气发生源）至罩口的距离，0.15m；

V_x——距罩口 x m 处的控制风速，一般取 0.25~0.5m/s，本次取 0.3m/s。

经计算，单个集气罩风量为 486m³/h，本项目共设 40 台注塑机，15 台注塑机合计风量 19440m³/h，考虑到风管阻力等因素，风量考虑取整，则风机总风量为 20000m³/h。注塑产生的有机废气经集气罩收集后（收集率 70%）经过滤棉+活性炭吸附装置处理（处理效率按 85%计，通过提高活性炭更换频率以确保处理效果）后通过 18m 高 1#排气筒引至高空排放，风机风量 20000m³/h。

(2) 印刷废气 G2、烘干废气 G3

印刷、烘干：

项目印刷使用水性油墨主要成分为颜料 40%，水性聚氨酯树脂 25%，蒸馏水 24%，异丙醇 2%，无水乙醇 1%，2-氨基-2-甲基-1-丙醇 1%，聚醚聚氨酯 1%，其他 6%，本项目使用的水性油墨的有机成分主要来源于异丙醇 2%，无水乙醇 1%，2-氨基-2-甲基-1-丙醇 1%，此外其他助剂含量为 6%，其他助剂中可能也含挥发性有机物，本次评价按其他助剂全部为挥发性有机物，且本次评价按最不利情况考虑，即挥发性有机物 10%按全部挥发计，本项目水性油墨年使用量为 100kg，则非甲烷总烃产生量为 10kg/a，年工作 300d，每天印刷烘干时间为 4h，由此核算出非甲烷总烃产生速率为 0.0083kg/h。根据工艺流程可知，本项目所进行的印刷为半自动印刷，由人工进行上下件，因此项目拟在 3

台印刷机和3台烘箱上方均设置集气罩对产生的有机废气进行收集。

根据《简明通风设计手册》[主编：孙一坚（湖南大学），中国建筑工业出版社出版]，集气罩的排风量计算公式为：

$$L = (10x^2 + F) V_x \times 3600$$

式中： L ——罩口排风量， m^3/h ；

F ——罩口面积， m^2 ；本项目考虑印刷机单个集气罩的罩口面积约 $0.4m \times 0.4m = 0.16m^2$ ，烘箱考虑集气罩罩口面积为 $0.5m \times 0.4m = 0.2m^2$ ；

x ——控制点（废气发生源）至罩口的距离， $0.15m$ ；

V_x ——距罩口 x m 处的控制风速，一般取 $0.25 \sim 0.5m/s$ ，本次取 $0.3m/s$ 。

由此核算出，单个印刷机集气罩风量为 $415m^3/h$ ，单个烘箱集气罩风量为 $459m^3/h$ ，本项目共设置3个印刷机、3个烘箱，则风机合计风量 $2622m^3/h$ ，考虑到风管阻力等因素，风量考虑取整，则印刷、烘干总风量为 $3000m^3/h$ 。

项目印刷、烘干过程中产生的有机废气经集气罩收集后（收集率70%）经过滤棉+两级活性炭吸附装置处理，后通过18m高2#排气筒引至高空排放，风机风量 $3000m^3/h$ ，由于印刷、烘干废气产生浓度较低，因此处理效率按50%计。

（3）破碎粉尘 G4

项目在破碎废料过程中会产生破碎粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 42废资源综合利用行业系数手册 4220非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中：ABS塑料需要破碎的固废产生系数为 $50kg/吨$ —原料，废ABS料破碎粉尘的产污系数均为 $425g/吨$ —原料。

结合固体废物产生情况，本项目废边角料及不合格品产生量为 $40t/a$ ，则破碎粉尘合计产生量为 $17kg/a$ ，根据业主介绍，每天破碎的时间约为 $1h$ ，则破碎粉尘的产生速率为 $0.057kg/h$ ，破碎后的废料粒径在 $0.8-0.1cm$ ，破碎工序设置在密闭的破碎房内，破碎机进料口采用软帘遮挡，出料口采用收集袋直接收集，破碎粉尘产生量较少，最后通过加强室内通风，在车间内无组织排放。

（4）臭气

此外，项目塑料颗粒在注塑成型时会产生异味气体，产生量小，对外环境的影响可接受。

二、治理措施

注塑产生的有机废气经集气罩收集后经过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后通过18m高1#排气筒引至高空排放；印刷、烘干废气经集气罩收集后经过滤棉+两级活性炭

吸附装置处理后通过 18m 高 2#排气筒引至高空排放，废气处理工艺均为“两级活性炭吸附箱”，采用柱状活性炭作吸附介质，且其碘值不低于 800 毫克/克，由于《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）等文件中均未明确给活性炭吸附对有机废气去除效率，本次环评参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表 45 中：采用抛弃式活性炭吸附固定床活性炭吸附去除效率按总活性炭更换量的 6%计算，经核算，项目有机废气合计去除量为 0.86t/a，即所需活性炭量为 14.33t，根据业主提供废气治理设施涉及资料，废气处理设施活性炭拟每季度更换一次，则单级活性炭合计填充量为 1.79t。

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理设施			污染物排放													
				核算方法	产生浓度 mg/m ³	产生量		收集效率 %	治理工艺	去除效率 %	有组织			无组织		排放 时间 h	排气筒				排放 口 类型		
						kg/h	t/a				风机风 量 m ³ /h	排放浓 度 mg/m ³	排放量		排放量		高度 m	直径 m	流速 m/s	温度 ℃			
注塑	注塑机	ABS	非甲烷 总烃	产 污 系 数 法	10.0	0.2	1.436	70	过 滤 棉 + 两 级 活 性 炭	85	20000	1.5	0.03	0.215	0.086	0.616	720 0	1 8	0.8	11	30	一 般 排 放 口	
			丙烯腈 苯乙烯		0.2	0.004	0.029					0.03	0.001	0.004	0.002	0.012							
					2.5	0.05	0.357					0.4	0.007	0.054	0.021	0.153							
印刷烘干 清洁	印刷机、烘 干机	油墨	非甲烷 总烃		2.8	0.008	0.01				3000	1.0	0.003	0.003 5	0.0025	0.003	120 0		0.3	11. 8			
破碎	破碎机	不合格产 品、边角料	颗粒物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.057	0.017	300	/	/	/	/	/

表 4-2 废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		污染物名称	排放情况		排放限值		排放标准
			经度	纬度		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	浓度限值 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
1	DA001	注塑废气排放口	106°25'24.85"	29°24'28.67"	非甲烷总烃	0.03	0.215	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 5 标准
					丙烯腈	0.001	0.004	0.5		
					苯乙烯	0.007	0.054	20		
2	DA002	印刷烘干废气排放口	106°25'22.96"	29°24'28.36"	非甲烷总烃	1.0	0.003	70	/	《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022)

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">(2) 废气污染治理设施及达标排放可行性分析</p> <p>①正常工况下</p> <p>注塑、印刷、烘干废气：项目拟在注塑机上方设集气罩，集气罩四周设置软帘，有机废气经集气罩收集后经过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后通过 18m 高 1#排气筒引至高空排放，采取的措施为《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）中推荐的技术；印刷、烘干废气经集气罩收集后经过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后通过 18m 高 2#排气筒引至高空排放，本项目使用的油墨较少，有机废气产生量少，废气浓度低，经过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后能达标排放，减轻对外环境的影响，根据行业经验，这种技术运用广泛且成熟，因此，本项目印刷、烘干废气污染防治措施可行。</p> <p>活性炭吸附原理：活性炭吸附法是最早的去除有机溶剂的方法，这种方法对少量气体处理有效，适用于低浓度废气处理，用活性炭作为吸附剂，把废气中的有机物吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。活性炭是去除有机溶剂废气的最适宜的吸附剂，因为其他吸附剂的分子结构具有极性，既具有亲水性，易选择吸附大气中的水分，而有机溶剂是非极性或极性较弱，其吸附率低；而活性炭具有疏水性，其表面由无数细孔群组成，比表面积比其他吸附剂大，一般为 600-1500m²/g，因而具有优异的吸附性能。且活性炭吸附有机废气在国内外广泛使用，根据废气浓度、吸附设施内结构及活性炭填充量不同，废气去除效率在 50%-90%之间。</p> <p>根据建设单位废气产生源强以及环保工程单位经验，并结合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气【2020】33 号）要求，项目采用柱状活性炭作吸附介质，且其碘值不低于 800 毫克/克，通孔阻力小，动态吸附容量大，即建设单位按环保工程设计要求足量添加、及时更换活性炭，可确保有机废气的净化效率不低于 85%。</p> <p>经核算，采取过滤棉+两级活性炭吸附处理后，项目有机废气去除率约 85%，经计算，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.28kg/t 产品，满足《合成树脂工业污染物排放标准》特别排放限值要求，故采用该处理措施是合理可行的。</p> <p>反馈意见：为保证项目有机废气去除效率，建设单位应根据环保工程建设制定的技术方案，及时更换活性炭，且活性炭碘值不低于 800 毫克/克，比表面积大于 100m²/g 以上。</p> <p>破碎粉尘：破碎工序设置在密闭的破碎房内，破碎机进料口采用软帘遮挡，出料口采用收集袋直接收集，破碎粉尘产生量较少，最后通过加强室内通风，在车间内无组织排放，通过加强厂区通风来减轻对外环境的影响，满足《重庆市大气污染物综合排放标准》（DB50 / 418-2016）表1无组织颗粒物标准。</p> <p>②非正常工况下</p> <p>本项目非正常工况分析污染源主要为本项目注塑及印刷、烘干清洁的“过滤棉+两级</p>
----------------------------------	---

活性炭”废气处理措施发生故障，处理效率降为 0 的情况。本项目非正常工况分析污染源主要为：

表 4-3 项目营运期非正常工况污染物排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放		单次持续时间 h	发生频次 (次)	应对措施
			浓度 mg/m ³	速率 kg/h			
DA001 排气筒	过滤棉+两级活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	10.0	0.2	1	1	停止生产，及时检修
		丙烯腈	0.2	0.004			
		苯乙烯	2.5	0.05			
DA002 排气筒		非甲烷总烃	2.8	0.008			

注意：DA002 排气筒（印刷废气排气筒）非正常排放浓度为印刷机清洁时的非正常工况排放浓度。

由上表可见，在非正常工况下，本项目污染物不会出现超标的情况，但“过滤棉+两级活性炭吸附装置故障”措施发生故障会加重对环境的污染。评价要求建设单位对环保设施进行定期的巡检，两级活性炭吸附装置出现异常情况及时进行处理，确保环保设施的高效运行，杜绝非正常工况出现。

(3) 监测要求

对照国民经济目录，项目属于塑料零件及其他塑料制品制造（C2929），年使用水性油墨 0.05t，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），项目属于实行登记管理的排污单位，无需申请取得排污许可证。

因此，本次评价结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《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）第二部分 塑料制品工业、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）等规范要求，本项目废气监测计划如下：

表 4-4 本项目废气自行监测情况一览表

监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	验收时监测一次，之后半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 5 特别排放限值要求
		丙烯腈、苯乙烯、甲苯（管控因子）、乙苯（管控因子）、颗粒物（管控因子）		
	2#排气筒	非甲烷总烃	验收时监测一次，之后每年一次	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）
无组织	厂界上下风向	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯（管控因子）、臭气浓度（管控因子）		《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 9 标准要求
	厂房外 1m 处	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》

(5) 排放影响

本项目所在区域环境空气质量属于不达标区，采取大气污染综合治理实施方案后可改善区域环境质量达标情况；本项目建成后会对项目所在区域排放一定的大气污染物，根据计算，本项目对废气采取措施后均能够达标排放，对大气环境影响较小；此外位于项目下风向 500m 范围内的大气环境保护目标主要为位于项目东南侧 300m 的新城交警大队以及 260m 处的大渡口区跳磴消防救援站，距离本项目有一定的距离，且经计算，本项目废气经处理后均能够进行达标排放，故对周边环境的影响可接受。

综上所述，本项目废气经上述措施处理后，对环境空气影响较小。

4.3 废水环境影响及保护措施**(1) 给、排水情况****① 生活污水**

项目劳动定员 40 人，不设食堂、住宿，年工作 300 天。生活用水量按 50L/人·d 计，排污系数取 0.9，则项目生活用水量为 2m³/d (600m³/a)，废水量为 1.8m³/d (540m³/a)。

项目车间工人 40 人，工人洗手用水以 10L/人·d 计，则核算出洗手用水量为 0.4m³/d (120m³/a)，排污系数取 0.9，核算出排水量为 0.36m³/d (108m³/a)。

项目厂区需要每天对地面进行拖地清洁，项目厂区需要清洁的面积约为 1000m²，单次拖地清洁用水定额按照 0.5L/(m²·次) 计算，则地面清洁废水用量为 0.5m³/d (150m³/a)，排污系数取 0.9，核算出排水量为 0.45m³/d (135m³/a)。

② 冷却塔补充用水

根据工艺流程描述可知：冷却水通过间接冷却的方式来冷却注塑机模具，不与模具直接接触，因此冷却水较为清洁，通过管道输送至冷却塔冷却后循环使用。根据设备一览表可知，本项目设有一座冷却塔，循环水量为 5m³/h (120m³/d)，由于蒸发损耗，将做定期补充，不外排。每天蒸发损耗量按循环水量的 1% 计，设备连接自来水，每天自动补充，则补充水量为 1.2m³/d (360m³/a)。

表 4-5 项目给、排水情况一览表

类别	用水标准	用量		排水量		
		日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	日排水量 (m ³ /d)	年排水量 (m ³ /a)	
生活用水	员工 (40 人)	50L/人·d	2	600	1.8	540
	洗手用水	10L/人·d	0.4	120	0.36	108
	地面清洁废水	0.5L/(m ² ·次)	0.5	150	0.45	135
冷却塔	补充用水	1.2m ³ /d	1.2	360	/	/
合计			4.1	1230	2.61	783

水平衡图:

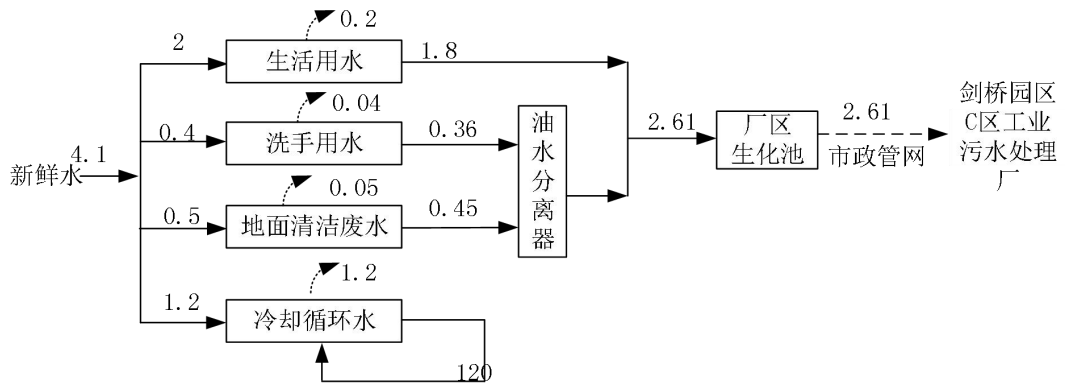


图 4.2 水平衡图 (单位: m^3/d)

本项目营运期产生的洗手废水、地面清洁废水经油水分离器处理后再与生活污水一起排入重庆新纳包装制品有限公司厂区东南侧现有生化池《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入园区污水管网进入建桥园区 C 区工业污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入跳磴河。

表 4-6 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	核算方法	污染物产生		治理设施		污染物排放		排放去向	执行标准	排放浓度	排放量	排放时间
				产生质量浓度 (mg/L)	产生量 t/a	工艺	效率 (%)	排放质量浓度 (mg/L)	排放量 t/a					
生活污水、地面清洁废水、废水洗手 (783m³/a)	员工生活、洗手、地面清洁	pH	排污系数法	6-9	/	隔油+厌氧	/	6-9	/	建桥园区 C 区工业污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标	6-9	/	300d
		COD		500	0.392		20	400	0.313			50	0.039	
		BOD ₅		400	0.313		25	300	0.235			10	0.008	
		SS		400	0.313		25	300	0.235			10	0.008	
		NH ₃ -N		50	0.039		10	45	0.035			5	0.004	
		石油类		10	0.008		20	8	0.006			1	0.001	

表 4-7 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	排放口地理坐标		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
			经度	纬度			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、地面清洁废水、废水洗手	pH COD BOD ₅ SS NH ₃ -N 石油类	106°25'27.301"	29°24'27.701"	建桥园区 C 区工业污水处理厂	间歇排放, 流量不稳定、无规律	TW001	生化池	厌氧+隔油	DW001	符合	<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"/> 车间或车间处理设施排放口

(2) 生化池处理工艺、依托及达标可行性分析

经现场踏勘与现场调查,生化池位于厂区东南侧,且生化池设计处理能力为 50m³/d,且本项目综合废水最大排放量为 2.61m³/d,污水成分简单,且洗手废水、地面清洁废水经油水分离器处理后再排入生化池,满足生化池的进水水质要求,远小于其处理负荷,且本项目生活污水成分较简单,不会对生化池造成较大冲击,采取的措施为《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)中推荐的技术,因此本项目生活污水排入该生化池处理可行。

(3) 本项目废水进入污水处理厂可行性分析

建桥园区C区工业污水处理厂设计总规模为10000m³/d,服务范围为重庆建桥工业园区C区规划范围内入驻企业外排的生产废水和生活污水。分二期建设,其中一期工程规模5000m³/d,二期规模5000m³/d,采用“A²O(水解酸化+缺氧+生物接触氧化)+消毒”废水处理工艺。根据查阅相关资料可知,建桥园区C区工业污水处理厂位于大九污水处理厂西北侧,一期工程于2019年建成投入使用,二期工程未建。

本项目属于建桥工业园建桥园区C区工业污水处理厂服务范围内,该污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB19819-2002)中的一级A标准。污水处理厂处理系统运行稳定,出水效果良好,目前正常运行,日处理水量约2000m³/d,还有较大余量可供后续入驻企业废水排放,能够满足本项目依托本项目在该污水处理厂服务范围内,且项目废水能满足该污水处理厂接管水质(《污水综合排放标准》三级标准)要求,项目废水排入建桥工业园建桥园区C区工业污水处理厂处理可行。

由此可见,本项目采取以上废水污染防治措施后,将有效减轻对地表水环境的影响,对水环境影响较小。

(4) 监测要求

对照国民经济目录,项目属于塑料零件及其他塑料制品制造(C2929),年使用水性油墨 0.05t,对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),项目属于实行登记管理的排污单位,无需申请取得排污许可证。

因此,本次评价结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《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)第二部分 塑料制品工业)、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》(HJ 1207—2021)等规范要求,本项目废水监测计划如下:

表 4-8 本项目废水自行监测情况一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
生化池进、出口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类	验收时监测一次	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准

综上，本项目采取以上废水污染防治措施后，将有效减轻对地表水环境的影响，对水环境影响较小。

4.4 噪声环境影响及保护措施

本项目营运期噪声主要来源于破碎机、无油空压机、冷却塔等，其噪声值为75~85dB(A)。本项目在选取设备时拟选用低噪声设备，并在车间内进行合理布置，并对设备采取基础减振、消声等降噪措施，最后进行厂房隔声，降噪效果约15~25(dB(A))。

(1) 厂界噪声预测

① 预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的以下公式，对项目的声环境影响进行预测。

(1) 厂界噪声预测

① 室内声源等效室外声源

采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的室内声源等效室外声源计算方法：

$$Lp_2 = Lp_1 - (TL + 6) \quad (\text{式B.1})$$

式中： Lp_1 ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

Lp_2 ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

也可按式(B.2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

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

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

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， $Q=8$ ；

本项目设备主要沿厂房墙壁四周布置，故本项目Q取 $Q=2$ 。

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；

本项目设备主要沿厂房墙壁四周布置，故本次评价主要计算直达声噪声。

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式(B.3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right) \quad (\text{式B.3})$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{式 B.4})$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 (B.5) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{式 B.5})$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

按上述预测公式，其厂界噪声预测值见下表。

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

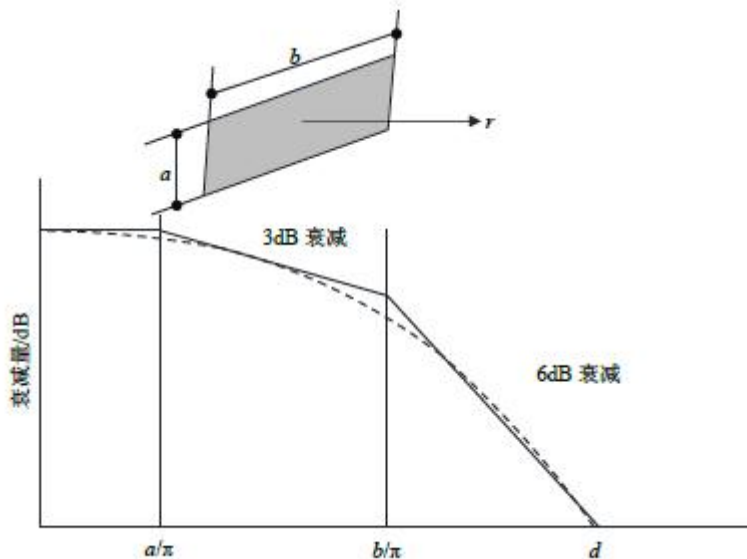
设备名称	型号	空间相对位置			声源源强 dB (A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
冷却塔	5t/h	-5	15	1	80	基础减振，设置隔音罩，降噪效果 25dB (A)	昼间、夜间
风机	20000m³/h	-10	15	1	80		
	3000m³/h	-20	15	1	80		

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	设备名称	型号	声源源强 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置			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	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离
																		东	南	西	北	
生产车间	无油空压机	22kw	85	建筑隔声、基础减振、设密闭隔音房间	-5	-5	1	59	6	49	16	65	72	52	64	昼间、夜间	20	55	52	32	44	1
	破碎机	WJ-600K	85		44	-5	1	10	6	98	16											

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）“B.1.4 如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模型计算。”项目等效到厂房室外的噪声源采用面声源几何发散衰减模式进行厂界噪声预测。

面声源的几何发散衰减：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 ($A_{div} \approx 0$)；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3 dB 左右，类似线声源衰减特性 [$A_{div} \approx 10\lg(r/r_0)$]；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6 dB，类似点声源衰减特性 [$A_{div} \approx 20\lg(r/r_0)$]，其中面声源的 $b > a$ 。



厂房层高约 3.6m，即 $a=3.6\text{m}$ ；厂房长约 108m，即 $b=108\text{m}$ ； r 取厂房外 1m，即 $r=1\text{m}$ 。
 $a/\pi=1.15$ 则 $r < a/\pi$ ，几乎不衰减 ($A_{div} \approx 0$)。

厂界预测点贡献值计算：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

根据预测模式计算得出厂界结果噪声预测结果见下。

表 4-11 厂界噪声影响预测结果 单位：dB (A)

预测点位	预测值	评价标准	达标情况
------	-----	------	------

	昼间		昼间
东厂界	55	昼间≤65 夜间≤55	达标
南厂界	52		达标
西厂界	32		达标
北厂界	44		达标

由上表可知，经预测，本项目生产厂房内设备经采取措施后，昼、夜间产生的噪声在厂界能够达到《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。

（3）监测要求

对照国民经济目录，项目属于塑料零件及其他塑料制品制造（C2929），年使用水性油墨0.05t，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目属于实行登记管理的排污单位，无需申请取得排污许可证。

因此，本次评价结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《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）第二部分 塑料制品工业）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）等规范要求，本项目废气监测计划如下：

表 4-12 本项目噪声自行监测情况一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界外 1m	等效连续 A 声级 (Leq)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求

4.5 固体废物环境影响及保护措施

（1）固体废物产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要包括危险废物、一般工业固废和生活垃圾。

①一般工业固废

一般工业固废主要包括废包装材料 S1、废边角料 S2 及不合格品 S3、废印版 S4、废无尘布 S5。

废包装材料 S1：主要为编织袋、塑料袋等，产生量约 5t/a，一般固体废物代码为 292-009-07，集中收集后交由废品回收单位处理。

废边角料 S2 及不合格品 S3：本项目生产过程中将产生废边角料、不合格品以及更换模具时模具内的废料，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中：废 ABS 塑料需要破碎的固废产生系数为 50kg/吨—原料，结合表 2-7 原辅材料消耗表，本项目年消耗 ABS 塑料颗粒共计 800t，则废边角料及不合格品产生量为 40t/a，一般固体废物代码为 292-009-06，全部经破碎后交原材料提供商回收处理。

废印版 S4: 本项目在印刷过程中将产生废印版（不锈钢材质），产生量约 0.05t/a，经擦拭干净后属于一般固体废物，固废类别为废钢铁，类别代码为 09，类别细分代码为：292-009-09，集中收集后交由供应商进行维修处理。

废无尘布 S5: 印刷机清洁过程将使用无尘布沾水对印刷机进行擦拭，将产生废无尘布，一般固体废物代码为 292-009-01，产生量约 0.01t/a，集中收集后交由相关资质单位处理。

②危险废物

本项目危险废物主要为废矿物油、废包装桶、废含油棉纱和手套、废活性炭、废过滤棉。

废矿物油: 根据建设单位介绍，设备维修保养过程中将更换液压油、润滑油等，更换下来的废矿物油属于《国家危险废物名录》（HW08 900-249-08），产生量约为 0.54t/a，废矿物油经专用容器密封，底部设置托盘，收集存放于危废暂存区，定期交由有危废处理资质的单位回收处理。

废包装桶: 项目使用液压油、润滑油过程中会产生废包装桶，产生量约 3 个/a，单个油桶重量约 10kg，则废包装桶产生量为 0.03t/a，根据《固体废物鉴别标准通则（发布稿）》（GB34330-2017）6.1 条，“以下物质不作为固体废物管理：a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”。建设单位将废原料包装桶交由供货商回收用于原始用途，即仍作为盛装相应物料容器使用，因此，不作为固体废物管理，但在签订供货协议的同时，须签订废桶回收协议并做好管理台账。

废含油棉纱和手套: 项目设备运行过程中会产生少量废含油棉纱和手套，属于危险废物（HW49 900-041-49），产生量约 0.01t/a，桶装收集后暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处置。

废活性炭: 注塑产生的有机废气经集气罩收集后经过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后通过 18m 高 1#排气筒引至高空排放；印刷、烘干废气经集气罩收集后经过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后通过 18m 高 2#排气筒引至高空排放。

根据前文废气治理措施分析可知：项目活性炭用量为 14.33t/a，项目有机废气去除量为 0.86t/a，则吸附有机废气后的废活性炭产生量约 15.19t/a，代码：HW49 900-039-49 袋装收集后交由资质单位处置。

为了保证活性炭吸附效率，拟每季度更换一次活性炭，则单级活性炭合计填充量为 1.79t，且选用的活性炭必须满足《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气【2020】33 号）要求：应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更

换。

废过滤棉：本项目处理有机废气时采用过滤棉+两级活性炭吸附装置，过滤棉主要用于废气在进入活性炭前去除杂质，以免影响后续处理效果，处理过程将产生废过滤棉，产生量约 0.05t/a，属于危险废物，代码：HW49 900-041-49，交由有危废处理资质单位处理。

③生活垃圾

本项目劳动定员 40 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，产生量 6t/a，集中收集后交由当地环卫部门统一收集处理。

本项目固体废物产生及处理情况，见下表。

表 4-13 固废产生及处理情况一览表

工序	产生源	固体废物名称	固废属性	产生量		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
包装	编织袋、塑料袋	废包装材料	一般工业固废	类比法	5	委外处置	5	交由废品回收单位处理
修边、检验	边角料、不合格产品	废边角料及不合格品		产污系数法	40		40	经破碎后交原材料提供商回收
印刷	印刷机	废印版		物料衡算法	0.05		0.05	交供应商回收
印刷	印刷机	废无尘布		类比法	0.01		0.01	交由相关资质单位处理
小计					45.06	/	45.06	/
设备维修保养	设备维修保养	废矿物油	危险废物	类比法	0.54	委外处置	0.54	交由有危废处理资质单位处理
		废含油棉纱、手套			0.01		0.01	
		废包装桶			0.03		0.03	
废气处理	过滤棉+两级活性炭吸附	废活性炭		经验系数法	15.19		15.19	
		废过滤棉	0.05		0.05			
小计					15.82	/	15.82	/
职工生活	职工	生活垃圾	/	产污系数法	6	委外处置	6	交由当地环卫部门统一收集处理

表 4-14 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	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油	HW08	900-249-08	0.54	设备维修保养	液体	矿物油	矿物油	每年	T、I	交由有危废处理资质单位处
2	废含油棉纱、手套	HW49	900-041-49	0.01		固体	纤维、矿物油	矿物油	每个月	T、I	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.03		固态	矿物油、有机溶剂	矿物油、有机溶剂	每天	T、I	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	15.19	废气处理	固体	带有机废气的活性炭	有机物	每个月	T、I	
5	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.05		固体	带杂质的过滤棉	有机物等	每三个月	T、I	

(2) 固体废物影响及防治措施

本项目固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

一般工业固体废物主要为废包装材料、废边角料及不合格品、废印版、废无尘布，废包装材料集中收集后交由废品回收单位处理；废边角料以及不合格品经破碎后交供应商回收处理；废印版交由供应商进行维修；废无尘布收集后交由相关资质单位处理。设一般固废暂存点，位于3F东南侧，约20m²，设标识牌，并做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施。

本项目危险废物主要为废矿物油、废包装桶、废含油棉纱和手套、废活性炭、废过滤棉，分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处置。设置一个危废暂存间，约10m²，位于3F东南侧，危废暂存区需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修订条款的要求执行：危废暂存区基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数≤10⁻⁷cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；危废暂存区需要防风、防雨、防晒；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；危废暂存区需设置警示标志牌；必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令5号）执行。

生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一收集处理。

4.10 地下水及土壤环境影响及保护措施**(1) 地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径**

表 4-15 地下水、土壤污染源、污染物类型及污染途径情况一览表

污染源	污染物类型	防治措施	污染途径
原材料库房的液体物料暂存区	液压油、润滑油、水性油墨	液体物料暂存区和危废间存放液体物料的场所底部均设置托盘，且液体物料暂存区地面硬化处理，危险废物暂存间地面涂刷环氧树脂进行地面防渗处理，一旦液体物料发生泄漏可及时发现，并用沙子毛巾等进行吸附。	无污染途径
危废暂存间	废矿物油		

(2) 防控措施

本项目地下水及土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

① 源头控制措施

I. 原材料库房的液体物料暂存区以及危废暂存间存放液体物料的区域按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，同时设置托盘或围堰。

II. 工作人员应加强场地的检修、加固，防止渗漏，对地下水造成污染。

②防渗分区防治及措施

根据防渗分区技术方法及本项目的工程分析，将危废暂存间和原材料库房的液体物料暂存区划分为重点防渗区；其他区域划分为一般防渗区。

I.重点防渗区：按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，地面按照《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的要求。

II.一般防渗区：防渗层的防渗性能等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$

③风险事故应急响应

发现渗漏时应立即停止运营，组织人员查明渗漏源头，采取补救措施。

④跟踪监测

本项目不设置地下储罐，所有物料均储存于地面（液体物料暂存区位于厂房南侧、危险废物暂存间位于 3F 东南侧），一旦发生泄漏可及时发现，可以保证对污染源进行监控。若确因项目生产对周边的地下水、土壤造成污染事故的，建设单位应积极查漏，并切断泄漏源，并采取相应的补救措施杜绝此类事故的发生和消除污染造成的影响，因此本项目可不设置跟踪监测点位。

综上，本项目对可能产生地下水及土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得到落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的液态污染物下渗现象，避免污染地下水及土壤，因此本项目不会对地下水及土壤环境产生明显影响。

4.11 环境风险环境影响及保护措施

(1) 风险源调查

本项目主要危险物质主要为原材料库房的液体物料暂存区以及危废间内的各种液体物料和危废，涉及的危险物质汇总情况，见表 4-16。

表 4-16 项目主要风险物质理化性质汇总表

物质名称	CAS 号	分子式	外观或性状	闪点℃	沸点℃	爆炸极限 V%		危险特性
						下限	上限	
水性油墨	/	/	液体	45	137	/	/	有毒，易燃易爆
润滑油	/	/	液体	230	850	/	/	有毒有害
液压油	/	/	液体	76	760	/	/	有毒有害
废矿物油	/	/	液体	/	/	/	/	有毒有害

表 4-17 危险物质统计表

序号	名称	储存位置	储存方式	最大储存量 (t)	储存周期
1	水性油墨	液体物料暂存区	桶装	0.01	1 个月
2	润滑油		桶装	0.18	3 个月
3	液压油		桶装	0.18	3 个月
4	废矿物油	危险废物暂存间	桶装	0.54	3 个月

本项目主要环境风险物质分布情况、可能影响环境的途径见下表。

表 4-18 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能影响途径
液体物料暂存区、危废暂存间	液体物料储存区、危废暂存间	水性油墨、液压油、润滑油以及废矿物油	火灾、泄漏	火灾、泄漏造成的次生环境污染事件

(2) Q 值判定

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, …, q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, …, Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1，该项目环境风险潜势为I；

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

本项目危险物质与其临界量比值结果，见下表。

表 4-19 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	水性油墨	/	0.01	100	0.0001
2	润滑油	/	0.18	2500	0.000072
3	液压油	/	0.18	2500	0.000072
4	废矿物油		0.54	2500	0.000216
Q 值合计					0.00046

注：①根据（HJ169-2018）附录 B：油类物质临界量 2500t；

②根据水性油墨 msds 可知：该物质对环境可能有危害，对水体给予特别注意。因此，本次评价水性油墨临界量按危害水环境物质(急性毒性类别 1)计，即临界量 100t。

根据表 4-19 可知，本项目 Q<1，故本项目储存的环境风险物质未超过临界量。

(3) 风险防范措施

①水性油墨、液压油、润滑油等液体物料分类存储在密闭的容器中，0-40℃室内贮存，避免极端低温、日光暴晒和雨淋，远离热源和火源。搬运过程中防止跌落或碰撞。

②液体物料暂存区及危废暂存间地面与裙脚用坚固、防腐防渗材料建造，且各自设置围堰或托盘。

③液体物料暂存区及危废暂存间应配备消防物品如沙子、棉纱等，少量泄漏的场合可吸附泄漏物。

④建立完善的安全生产管理制度、操作规范，加强生产工人安全环境意识教育，实行持证上岗。建立环境风险应急预案，明确人员责任。加强巡查，发现物料出现泄漏时，应立即停止生产，及时补漏。

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	1#排气筒	注塑	非甲烷总烃、颗粒物、丙烯腈、苯乙烯、甲苯、乙苯	拟在注塑机上方均设置集气罩对产生的有机废气进行收集，集气罩四周设置软帘，有机废气经收集后经过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后通过 18m 高 1#排气筒引至高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值要求
	2#排气筒	印刷	非甲烷总烃	印刷、烘干、废气经集气罩收集后经过滤棉+两级活性炭吸附装置处理后通过 18m 高 2#排气筒引至高空排放	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）
	无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、甲苯、臭气浓度	加强室内通风	非甲烷总烃、甲苯、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015 表 9 标准要求，臭气浓度标准限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中厂界二级标准要求
		厂房外 1m 处	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准
地表水环境	生活污水		pH COD BOD ₅ SS NH ₃ -N 石油类	本项目营运期产生的洗手废水、地面清洁废水经油水分离器处理后再与生活污水一起排入重庆新纳包装制品有限公司厂区东南侧现有生化池《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网进入建桥园区 C 区工业污水处理厂进一步处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入跳磴河。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
声环境	生产设备		噪声	基础减振、消音、厂房隔声	《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	<p>①一般工业固体废物：废包装材料集中收集后交由废品回收单位处理；废边角料以及不合格品经破碎后交供应商回收处理；废印版交由供应商进行维修；废无尘布收集后交由相关资质单位处理。设一般固废暂存点，位于 3F 东南侧，约 20m²，设标识牌，并做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施。</p> <p>②危险废物：主要包括废矿物油、废包装桶、废含油棉纱和手套、废活性炭、废过滤棉。设危废暂存间，约 10m²，位于 3F 东南侧，且暂存间做好防风、防雨、防晒、防渗措施，并设标志牌。</p> <p>③生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一收集处理</p>				
土壤及地下水污染防治措施	<p>①原材料库房的液体物料暂存区以及危废暂存间存放液体物料的区域按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设，同时设置托盘或围堰。</p> <p>②工作人员应加强场地的检修、加固，防止渗漏，对地下水造成污染。</p>				
生态保护措施	/				

环境风险防范措施	<p>①水性油墨、液压油、润滑油等液体物料分类存储在密闭的容器中，0-40℃室内贮存，避免极端低温、日光暴晒和雨淋，远离热源和火源。搬运过程中防止跌落或碰撞。</p> <p>②液体物料暂存区及危废暂存间地面与裙脚用坚固、防腐防渗材料建造，且各自设置围堰或托盘。</p> <p>③液体物料暂存区及危废暂存间应配备消防物品如沙子、棉纱等，少量泄漏的场合可吸附泄漏物。</p> <p>④建立完善的安全生产管理制度、操作规范，加强生产工人安全环境意识教育，实行持证上岗。建立环境风险应急预案，明确人员责任。加强巡查，发现物料出现泄漏时，应及时立即停止生产，及时补漏。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策和用地规划。在采取相应有效的污染治理措施后，能实现污染物达标排放，对周边环境的影响在可接受范围内。因此，从环境保护角度分析，本项目的的环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.215	/	0.215	+0.215
	丙烯腈	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	苯乙烯	/	/	/	0.054	/	0.054	+0.054
废水	COD	/	/	/	0.039	/	0.039	+0.039
	NH ₃ -N	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	5	/	5	+5
	废边角料及不合格品	/	/	/	40	/	40	+40
	废印版	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废无尘布	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
危险废物	废矿物油	/	/	/	0.54	/	0.54	+0.54
	废含油棉纱、手套	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废包装桶	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废活性炭	/	/	/	15.19	/	15.19	+15.19
	废过滤棉	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：t/a

