

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 重庆博邦汽车环保隔音新材料
及零部件搬迁扩能生产项目

建设单位: 重庆博邦汽车零部件有限公司

编制日期: 2024年6月



中华人民共和国生态环境部制

公示确认函

垫江县生态环境局：

我公司委托重庆昌步环保科技有限公司编制的《重庆博邦汽车环保隔音新材料及零部件搬迁、扩能生产项目环境影响报告表》，评价文件已经我公司审阅确认。评价文件公示版不涉及相关商业机密内容，同意公示。

重庆博邦汽车部件有限公司（盖章）



确认函

垫江县生态环境局：

我公司委托重庆昌步环保科技有限公司编制的《重庆博邦汽车环保隔音新材料及零部件搬迁、扩能生产项目环境影响报告表》，我公司已审阅，现对报告中涉及的建设项目基本情况、工程分析、环保措施要求、监督检查要求、总量控制等予以确认。承诺认真落实环境影响报告表所提出的环保措施和要求。

重庆博邦汽车部件有限公司（盖章）



编制单位和编制人员情况表

项目编号	3863a1		
建设项目名称	重庆博邦汽车环保隔音新材料及零部件搬迁、扩能生产项目		
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）	重庆博邦汽车部件有限公司		
统一社会信用代码	91500231053242943C		
法定代表人（签章）	张伟		
主要负责人（签字）	张伟		
直接负责的主管人员（签字）	张伟		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	重庆昌步环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91500108MA60BX7TX9		
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
杨蓉	20230503555000000020	BH031757	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈慧丹	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、环境保护措施监督检查清单、附表	BH069288	
杨蓉	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH031757	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	重庆博邦汽车环保隔音新材料及零部件搬迁、扩能生产项目		
项目代码	2111-500231-04-05-123411		
建设单位联系人	王薇	联系方式	13251236828
建设地点	重庆市垫江县桂阳街道文毕大道南段 502 号		
地理坐标	(107 度 21 分 38.390 秒, 30 度 18 分 15.801 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业，塑料制品业 292 三十三、汽车制造业 汽车零部件及配件制造 367
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）	重庆市垫江县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2111-500231-04-05-123411
总投资（万元）	45000	环保投资（万元）	1000
环保投资占比（%）	2.22	施工工期	24 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 ）	40259
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《重庆垫江高新区县城组团发展规划》渝府〔2021〕23 号； 审批机关：重庆市人民政府 审批时间：2021 年 6 月 2 日		
规划环境影响评价情况	规划环评：《重庆垫江高新区县城组团发展规划环境影响报告书》 审批机关：重庆市生态环境局；审批时间：2024 年 2 月 4 日 审查意见函：《关于重庆垫江高新区县城组团发展规划环境影响报告书审查意见的函》渝环函〔2024〕51号		

规 划 及 规 划 环 境 影 响 评 价 符 合 性 分 析	1.1.1与《重庆垫江高新区县城组团发展规划》渝府〔2021〕23号符合性分析			
	根据《重庆垫江高新区县城组团发展规划》，本项目所在地块为高新区县城组团工业用地，产业定位为：县城区块在现有产业基础上，后续继续以汽车零部件、电子制造为主导产业。本项目汽车零部件及配件制造属于园区的主导产业，塑料零件及其他塑料制品制造不属于禁止和限制的产业，因此符合园区的产业定位。			
	根据以上分析，项目建设符合《重庆垫江高新区县城组团发展规划环境影响报告书》的要求。			
	1.1.2与《重庆垫江高新区县城组团发展规划环境影响报告书》符合性分析			
	表1.1-1 与规划区生态环境准入清单符合性分析			
	分类	环境准入要求	本项目情况	符合性
	空间 布局 约束	①南阳大道以北及春花大道以西的工业用地禁止引入覆膜砂铸造、消失模铸造、年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的喷漆等异味明显或大气影响较大的项目； ②L02-05/01、L02-07/01、M03-11/01、M03-14/01、M04-06/01、M04-07/01等工业用地与其最近的居住用地或教育科研用地或中小学用地之间100m范围内的区域除禁止引入条款①所列禁止项外，并禁止新引入涉及壳型铸造、熔模铸造、喷漆、酸洗等大气影响较大的项目，禁止新引入涉及锻造等噪声影响较大的项目	本项目不属于所述项目，且位于O02-05/01地块，不位于居住用地或教育科研用地或中小学用地之间100m范围内	符合
		禁止引入化学原料药项目	本项目不属于化学原料药项目	符合
		禁止引入印刷电路板等废水排放量较大的电子制造项目	本项目不属于电子制造项目	符合
		合理布局有防护距离要求的工业企业，并控制在规划区边界或用地红线内，可把相邻基础设施所设定的永久性防护距离（含安全、绿化要求的）不相邻一侧边界（红线）作为园区环境防护距离边界的延伸进行利用	本项目没有防护距离要求	符合
污 染 物 排 放 管 控	NOx现状排放量56.642t/a，允许排放量179.875t/a；VOCs现状排放量87.749t/a，允许排放量289.847t/a	本项目不涉及NOx排放，VOCs排放量2.244t/a，不超过园区允许排放总量余量。	符合	
	涉及工业粉尘排放的新入驻工业企业或项目，应配套有效的除尘设备，严格控制工业粉尘排放	本项目产尘工序配备有除尘设备。	符合	
	涉及挥发性有机物排放的新入驻工业企业或项目，应严格落实高效的废气收集和处理工艺，推广使用低（无）VOCs含量或者低反应活性的原辅料替代；现有排放挥发性有	本项目严格控制有机废气治理及无组织排放控制，按照“应收尽收”的原则提升废气收	符合	

	机物的企业应深化废气污染防治,强化有机废气治理及无组织排放控制,按照“应收尽收”的原则梳理并提升废气收集率	集率。	
	涉及表面处理酸洗等生产工艺应设置槽边抽风或集气罩等收集措施,加强酸性废气的收集处理	本项目不涉及酸洗废气	符合
	COD现状排放量52.59t/a,允许排放量187.570t/a;NH3-N现状排放量11.09t/a,允许排放30.010t/a	本项目COD排放量0.725t/a,氨氮排放量0.097t/a,不超过园区允许排放总量的余量。	符合
环境 风险 防控	禁止新引入《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中规定的环境风险潜势III及以上的工业项目	本项目不属于环境风险潜势III及以上的工业项目	符合
资源 开发 利用 要求	禁止新建燃煤等高污染燃料的工业项目	本项目不燃煤	符合
	有行业能耗水平的,应达到国家和重庆市出台的相关行业能耗水平;其他没有行业明确要求的,清洁生产水平应达到国内先进水平	本项目清洁生产水平达到国内先进水平	符合
	规划区内的企业破产或关闭后,土壤污染状况调查表明超过风险管控标准的,在不改变用地性质(仍为工业用地)、落实好风险管控措施且可以安全利用的前提下,可以引进新的工业项目。但在土地使用权转让或者租赁过程中,应当将土壤污染调查的主要结果作为土地使用权转让或者租赁合同的附件,利于后期区分土壤污染责任。土地实际使用人在后续使用过程中应确保风险管控措施持续有效,采取日常监测等措施,确保污染不扩散;用途变更为住宅用地、公共管理与公共服务用地的,应当依法开展土壤污染状况调查,根据调查结果严格执行后续相关土壤污染防治要求	项目搬迁后,原厂址需进行土壤污染状况调查,超过风险管控标准的,在不改变用地性质(仍为工业用地)、落实好风险管控措施且可以安全利用的前提下,可以引进新的工业项目。但在土地使用权转让或者租赁过程中,应当将土壤污染调查的主要结果作为土地使用权转让或者租赁合同的附件,利于后期区分土壤污染责任。土地实际使用人在后续使用过程中应确保风险管控措施持续有效,采取日常监测等措施,确保污染不扩散;用途变更为住宅用地、公共管理与公共服务用地的,应当依法开展土壤污染状况调查,根据调查结果严格执行后续相关土壤污染防治要求。	符合
	规划区后续开发建设应符合《自然资源部关于做好城镇开发边界管理的通知(试行)》等文件相关要求	本项目满足符合《自然资源部关于做好城镇开发边界管理的通知(试行)》等文件相关要求	符合
根据以上分析,项目建设符合《重庆垫江高新区县城组团发展规划环境影响			

报告书》的要求。

**1.1.3与《关于重庆垫江高新区县城组团发展规划环境影响报告书审查意见的函》
渝环函〔2024〕51号符合性分析**

表 1.1-2 与规划环评审查意见渝环函〔2024〕51号的符合性分析

类别	规划环评审查意见要求	本项目情况	符合性
总量控制	规划区域应严格执行污染物总量管控限值清单，NO _x 、VOCs、COD、NH ₃ -N等主要污染物排放量不得突破《报告书》核算的总量管控限值，其中NO _x 为179.875吨/年、VOCs为289.847吨/年、COD为187.570吨/年、NH ₃ -N为30.010吨/年。	本项目排放量VOCs2.244吨/年、COD0.725吨/年、NH ₃ -N0.097吨/年等主要污染物排放量未突破《报告书》核算的总量管控限值。	符合
资源利用效率	大力发展循环经济，提高资源利用效率，严格控制规划区天然气、新鲜水消耗总量。规划区内企业清洁生产水平不得低于国内先进水平；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。	本项目生产不使用天然气，冷却水循环利用，水资源未超过上限。	符合
(一) 严格建设项目环境准入。	按照《报告书》提出的管控要求，以生态保护红线、资源利用上线、环境质量底线为约束，严格建设项目环境准入，入驻工业企业应满足有关产业政策要求以及《报告书》确定的生态环境准入清单要求；提升县城组团产业发展水平，加快南阳大道以北产业提档升级。	项目满足有关产业政策要求以及《报告书》确定的生态环境准入清单要求	符合
(二) 强化生态环境空间布局约束。	规划区部分区域位于垫江县城镇开发边界外，其后续开发建设应满足自然资源部《关于做好城镇开发边界管理的通知（试行）》等文件相关要求。规划区禁止引入化学原料药项目，禁止引入印刷电路板等废水排放量较大的项目，不得引入与规划主导产业环境要求有冲突的项目。城北区块禁止新引入涉及发酵、提取、浓缩、结晶等异味明显或大气影响较大的项目。县城区块南阳大道以北及春花大道以西的工业用地禁止引入覆膜砂铸造、消失模铸造、年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的喷漆等异味明显或大气影响较大的项目，其中LO2-05/01、LO2-07/01、M03-11/01、M03-14/01、M04-06/01、M04-07/01等工业用地与邻近的居住用地或教育科研用地或中小学用地之间100m范围内的区域还应禁止新引入壳型铸造、熔模铸造、喷漆、酸洗等大气影响较大的项目和涉及锻造等噪声影响较大的项目。涉及环境防护距离的新建工业企业，原则上环境防护距离应优化控制在园区边	本项目属于塑料制品和汽车零部件制造项目，不属于县城区块禁止引入的项目，且位于O02-05/01地块，不位于临近居住用地或教育科研用地或中小学用地的LO2-05/01、LO2-07/01、M03-11/01、M03-14/01、M04-06/01、M04-07/01地块	符合

	界（用地红线）范围以内或满足相关规定的要求。		
(三) 加强大气污染防治。	优化能源结构，规划区应采用天然气、电等清洁能源，禁止使用高污染燃料。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，确保工艺废气稳定达标排放并满足总量控制要求。重点排污单位按照要求设置主要污染物（二氧化硫、氮氧化物和颗粒物）在线监控设施。涉及挥发性有机污染物排放的项目应从源头加强控制，优先使用低（无）VOCs含量的原辅料，并按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，通过采用先进生产技术、高效工艺和设备等，减少生产过程无组织排放。严格控制工业企业粉尘无组织排放，加强工业企业臭气、异味的污染防治，确保厂界达标，避免对周边环境敏感点造成影响。	本项目使用清洁能源电；企业产生的废气通过采取综合治理，能稳定达标排放，不会对周边环境敏感点造成影响。	符合
(四) 抓好水污染防治。	规划区实施雨污分流制，污水统一收集集中处理；提高工业用水重复利用率，减少废水排放量；强化规划区污水管网排查巡查，杜绝跑冒滴漏，确保污废水得到有效收集。规划区的污废水经企业自行预处理达行业排放标准或《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后（其中特征污染因子应处理达到直接排放标准）方可排入集中污水处理厂处理。县城区块朝阳二路以南、玉龙路以东废水收集进入工业园区县城组团污水处理厂进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准后排入迎春河后汇入桂溪河，工业园区县城组团污水处理厂完成提标改造后，执行一级 A 标准；县城区块其他区域和城北区块废水收集进入垫江县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》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入桂溪河。	本项目污废水经企业自行预处理达行业排放标准或《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入工业园区县城组团污水处理厂进一步处理近期达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 B 标准，远期污水处理厂提标改造后达一级 A 标准后排入迎春河后汇入桂溪河。	符合
(五) 强化噪声污染防控。	合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局应满足相应的环境保护距离要求；入驻企业应优先选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标；采取道路两侧设置绿化隔离带等方式减少交通噪声对规划区道路周边的影响。	本项目通过使用低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，厂界噪声能达标排放。	符合
(六) 加强土壤（地下水）和固体废物污染防治。	规划区应按照《中华人民共和国土壤污染防治法》《地下水管理条例》（国务院令第748号）等相关要求加强区域土壤、地下水环境保护。规划区项目建设应按照源头控制为主的原则，严格落实分区、分级防渗措施，防范规划实施对区域土壤、地下水环境造成污染。规划区内按要求设置土壤、地下水跟踪监测点，定期开展土壤、地下水跟踪监测，	本项目严格落实分区、分级防渗措施，防范项目实施对区域土壤、地下水环境造成污染。本项目①一般工业固体废物：设置一般固废暂存间，面积约716m ² ，用于暂存不合格品、废塑料边角料厂内回	符合

	<p>根据监测结果动态优化并落实相应的地下水和土壤环境污染防治措施。</p> <p>开展土壤、地下水跟踪监测，根据监测结果动态优化并落实相应的地下水和土壤环境污染防治措施。规划区内企业应按资源化、减量化、无害化原则，减少工业固体废物产生量，并进行妥善收集、处置，最大限度减轻工业固体废物造成的二次污染。入园企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等规定设置专门的危险废物暂存点，严格落实“防扬散、防流失、防渗漏”等要求，不得污染环境；危险废物依法依规交有资质单位处理，严格落实危险废物环境管理制度，强化对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节全过程环境监管，确保危险废物得到合法合规妥善处置。园区应定期督促企业及时转移危险废物，严禁在企业厂内过量堆存。一般工业固体废物优先进行综合利用，或进入一般工业固体废物处置场等单位处置。生活垃圾经分类收集后由市政部门统一清运处置。</p>	<p>收利用，废包装袋，定期外卖给资源回收单位。</p> <p>②危险废物：设置危废贮存点，面积约50m²，用于暂存废化学品包装桶、废油桶、废油、含油废棉纱、手套、隔油池浮油等危险废物，定期交由有处理资质的单位处理。危废贮存点做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施，并设标识牌。</p> <p>③生活垃圾：生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一收集处理。</p> <p>④污泥：生化池污泥定期清掏，收集后交由环卫部门统一收集处理。</p>	
<p>(七) 强化环境风险管控。</p>	<p>规划区及后续入驻企业应当严格执行环境风险防范相关法律法规和政策要求，严格落实各类环境风险防范措施。规划区应建立健全环境风险防范体系，进一步完善雨污切换阀及相应连通管网等环境风险防范设施，确保区域事故废水能够全部及时收集，坚决杜绝事故废水排入外环境。因规划区环境较敏感，后续不宜引入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中环境风险潜势Ⅲ级及以上的建设项。规划区要构建环境应急响应联动机制，形成有效的环境风险防控和应急响应能力。及时修订规划区环境风险评估报告及应急预案并按要求落实突发环境事件应急演练，做好环境风险防范设施日常维护，防范突发性环境风险事故发生。</p>	<p>本项目严格执行环境风险防范相关法律法规和政策要求，严格落实各类环境风险防范措施。建立健全环境风险防范体系，完善雨污切换阀及相应连通管网等环境风险防范设施，确保区域事故废水能够全部及时收集，坚决杜绝事故废水排入外环境。本项目不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中环境风险潜势Ⅲ级及以上的建设项。要求企业应及时修订环境风险评估报告及应急预案并按要求落实突发环境事件应急演练，做好环境风险防范设施日常维护，防范突发性环境风险事故发生。</p>	<p>符合</p>
<p>(八) 推行碳排放管控措施。</p>	<p>围绕“碳达峰、碳中和”目标，规划区要统筹抓好碳排放控制管理和生态环境保护工作，推动减污降碳协同共治。规划区应建立健全园区碳排放管理制度，产业结构和能源结构符合绿色低碳发展要求。规划区后续入驻企业通过采用各种先进技术和生产工艺，改进能源利用技术，降低能量损失，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低碳循环发展。同</p>	<p>本项目采用先进技术和生产工艺，改进能源利用技术，降低能量损失，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低碳循环发展。</p>	<p>符合</p>

		时，加强规划区建筑、交通低碳化发展，强化绿色低碳理念宣传教育。		
	(九) 严格执行“三线一单”管控要求和环评管理制度。	建立健全“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）对规划环评、项目环评的指导和约束机制，严格执行重庆市和垫江县生态环境分区管控要求。强化规划环评与生态环境分区管控要求、建设项目环评的联动，规划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重点做好工程分析、污染物允许排放量测算和污染防治措施可行性论证等内容。对与规划主导产业定位相符的建设项目，环境政策符合性、环境现状调查等环评内容可适当简化。	本项目环评与规划环评联动，符合生态环境分区管控要求、在开展环境影响评价时，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通过工程分析、污染物允许排放量测算和污染防治措施可行性论证等内容。	符合
	加强日常环境监管	加强日常环境监管，落实建设项目环境影响评价、固定污染源排污许可、环保“三同时”制度等。园区应建立包括环境空气、声环境、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实跟踪监测计划。完善环境保护规章制度，落实环境管理、污染治理和环境风险防范主体责任，做好日常环境保护工作；适时开展环境影响跟踪评价。规划在实施过程中，若规划目标、产业定位、布局等方面进行重大调整或者修订，应重新进行规划环境影响评价。生态环境执法部门应加强对规划区及企业的环境执法日常监管。	本项目正进行建设项目环境影响评价、建设过程中将严格按照要求落实固定污染源排污许可、环保“三同时”制度，完善环境保护规章制度，落实环境管理、污染治理和环境风险防范主体责任，做好日常环境保护工作等。	符合
<p>根据以上分析，本项目符合《关于重庆垫江高新区县城组团发展规划环境影响报告书审查意见的函》渝环函（2024）51号的要求。</p>				
其他符合性分析	<p>1.2.1 相关产业政策符合性分析</p> <p>(1) 国家产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励、限制和淘汰类，为允许类，同时，重庆市垫江县发展和改革委员会以备案项目编号“2111-500231-04-05-123411”对本项目予以备案。因此，本项目符合国家产业政策。</p> <p>(3) 与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436 号）符合性分析</p> <p>本项目位于重庆市垫江县桂阳街道文华大道南段 502 号，本项目与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册》符合性分析详见表 1.2-1。</p>			

表 1.2-1 项目与《重庆市产业投资准入工作手册》对比分析一览表

不予准入类	项目情况	符合性
(一) 全市范围内不予准入的产业		
1、国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目。	不属于淘汰类项目	符合
2、天然林商业性采伐。	不属于天然林商业性采伐	符合
3、法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	不属于上列项目	符合
(二) 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。	不在该范围内	符合
2、二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	不属于上列情况	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。	不在该范围内	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。	不在该范围内	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）。	不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	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。	不在该范围内	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。	不在该范围内	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。	不在该范围内	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。	不在该范围内	符合
限制准入类		
(一) 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。	不属于上列项目	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。	不属于上列项目	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。	不属于上列项目	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。	不属于明确禁止建设的汽车投资项目	符合
(二) 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。	不在该范围内	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。	不在该范围内	符合

根据上表，本项目不属于《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436号）中不予准入和限制准入的项目，符合产业投资政策。

（4）与推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办〔2022〕7号）符合性分析

表 1.2-2 与长江经济带发展负面清单指南（试行）符合性分析

文件要求	项目情况	符合性
一、禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于禁止建设项目。	符合
二、禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在前列禁止范围内。	符合
三、禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源一级保护区和饮用水水源二级保护区。	符合
四、禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在前列禁止范围内。	符合
五、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不属于前列禁止项目。	符合
六、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及排污口的新改扩。	符合
七、禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。	符合
八、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	符合
九、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。	本项目不属于前列禁止的项目。	符合
十、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。	本项目不属于禁止项目。	符合
十一、禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要	本项目不属于前列禁止的项目。	符合

求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。		
十二、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件。	符合

由上表可知，本项目符合推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知的相关要求。

（5）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）》中管控要求的符合性分析

表 1.2-3 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）》中管控要求符合

序号	细则要求	本项目情况	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。	本项目不属于码头项目	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。	本项目不属于长江通道项目	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研发加工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。	本项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区	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，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。	本项目不在涉及风景名胜区的规划范围内	符合
5	禁止在饮用水水源地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。	本项目不涉及饮用水水源准保护区	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。	本项目不涉及饮用水水源二级保护区	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。	本项目不涉及饮用水水源一级保护区	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。	本项目不属于围湖造田、围湖造地或挖沙	符合

		采石等投资建设项目	
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。	本项目不涉及国家湿地公园	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。	本项目不涉及长江流域河湖岸线	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。	本项目不属于不利于水资源及自然生态保护的项目。	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。	不涉及长江流域江河、湖泊排污口	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研发加工性捕捞。	不涉及捕捞	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。	本项目不属于化工园区及化工项目	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。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库类项目。	符合
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。	本项目不位于以上需保护区域且不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库类项目。	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。	本项目不属于所述项目	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。 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。 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。	本项目不属于所述项目	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研发加工能力,允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目为允许类项目	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。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	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研发加工能力； （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）。	本项目不属于燃油汽车投资项目	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。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合

根据上表分析，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）》中管控要求。

（11）与“三区三线”国土空间管控符合性分析

本项目位于重庆市垫江县桂阳街道文毕大道南段 502 号重庆垫江高新区县城组团内，根据重庆市规划和自然资源局国土空间用途管制红线智检服务系统的核实结果，本项目不涉及城镇开发边界（2022 年法定版）和生态保护红线（2022 年法定版），符合垫江县“三区三线”国土空间管控要求。

综上所述，本项目建设符合国家和地方相关产业政策。

（8）与《重庆市生态环境局关于深化工业大气污染防治打赢蓝天保卫战的通知》（渝环〔2019〕176号）符合性分析

表1.2-4 与渝环〔2019〕176号文件对比分析

项目	文件相关要求	本项目情况	结果
深化挥发性有机物整治	加强工业挥发性有机物（VOCs）治理。严格执行生态环境部印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）要求	项目挤塑废气经集气罩收集后引入1套“吸附脱附+催化燃烧装置”处理装置处理后通过1根15m高排气筒排放，未收集到废气采取车间加强通风方式减轻对环境的影响，满足相关要求	符合

		深入开展火电行业超低排放改造。严格执行生态环境部等3部门《关于印发〈全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案〉的通知》（环发〔2015〕164号）要求	项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3670汽车零部件及配件制造项目，不涉及火电行业	符合
		积极有序推进钢铁行业超低排放改造。严格执行生态环境部等5部门《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35号）要求，加快推进重庆钢铁股份有限公司实施超低排放改造，鼓励其他钢铁企业开展废气深度治理	项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3670汽车零部件及配件制造项目，不涉及钢铁行业	符合
	深化重点行业大气污染治理	鼓励水泥行业超低排放改造。参照京津冀及周边、长三角、汾渭平原等国家大气污染防治重点区域做法，鼓励具备条件的水泥熟料生产企业实施超低排放改造	项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3670汽车零部件及配件制造项目，不涉及水泥行业	符合
		开展有色金属冶炼废气治理。严格按照《重庆市长江经济带生态修复与环境保护十大工程工作方案》（渝两带一路办发〔2017〕54号）的要求，2020年年底，全市有色金属冶炼企业完成电解槽蒸汽中二氧化硫收集和处理	项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C3670汽车零部件及配件制造项目，不涉及有色金属冶炼废气污染物	符合
		严格执行大气污染物特别排放限值。主城区及江津区、合川区、璧山区、铜梁区二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等严格执行相应行业国家大气污染物特别排放限值，已达到超低排放的执行超低排放标准，鼓励企业开展深度治理	项目位于重庆市垫江县桂阳街道文毕大道南段502号，产生的废气经收集处理后达标排放。	符合
	深化锅炉综合整治	加快淘汰燃煤小锅炉；加快锅炉环保升级改造	本项目不使用锅炉	符合
	深化工工业炉窑综合整治	严格执行生态环境部等4部门印发的《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号），积极推进工业炉窑污染治理升级改造	项目不涉及炉窑使用	符合
	深化“散乱污”企业综合整治	各区县（自治县）要制定“散乱污”企业综合整治方案，对没有手续、没有环保设施、没有产业价值的小化工、小机械、小家具、小建材、小食品等“散乱污”企业，实行拉网式排查和清单式、台账式、网格化管理，改造提升一批、集约布局一批、关停并转一批，2020年年底前基本完成	项目位于重庆垫江高新区县城组团，不属于“散乱污”企业	符合
	深化生产经营活动中废气控制	依法依规控制生产经营活动中废气排放。涉及废气排放的生产经营单位要设置规范的排气筒，严格按照排污许可证要求排放扬尘、粉尘、烟尘，并对产生废气的环节开展全过程控制，采取有效措施减少无组织排放，防止废气扰民	项目产生的废气处理后经规范的排气筒排放	符合

	<p>强化无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，2020 年年底前基本完成物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放深度治理。采用密闭、封闭、喷淋等有效管控措施，鼓励采用全封闭机械化料场、筒仓等物料储存方式。产尘点按照“应收尽收”原则配置废气收集设施，并与生产工艺设备同步运转</p>	<p>本项目产尘点严格按照“应收尽收”原则配置废气收集设施，并与生产工艺设备同步运转</p>	<p>符合</p>
--	---	--	-----------

(10) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析表 1.2-5 项目与 GB37822-2019 符合性分析

项目	内容	本项目情况	符合性
基本要求	<p>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行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	<p>本项目 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步设计、施工和运行。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将停止运行，待检修完毕后同步投入使用。</p>	<p>符合</p>
废气收集系统要求	<p>企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集；废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/t16758 的规定。采用外部排风罩的应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业规范有具体规定的，按相关规定执行）；废气收集系统的输送管道应密闭，废气收集系统应在负压下运行，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。</p>	<p>项目对 VOCs 废气进行分类收集；废气收集系统排风罩（集气罩）的设置符合 GB/t16758 的规定。采用外部排风罩的按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法设计风量，控制风速不低于 0.5m/s；废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。异常泄漏检测频次、修复与记录的严格按照第 8 章规定要求执行。</p>	<p>符合</p>
VOCs 排放控制要求	<p>VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定；收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/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≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率 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；排气筒不应低于高度不低于 15m，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；当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排</p>	<p>本项目板材加热挤压成型废气、回收料造粒废气、模压烘烤废气、部分（7 台）吸塑烘烤废气，经集气罩收集（风机设计风量 40000m³/h）引至“吸附脱附+催化燃烧”处理装置处理后 15m 高 2#排气筒排放；激光切割废气，经集气罩收集（风机设计风量 50000m³/h）引至“脉冲布袋除尘+吸附脱附+催化燃烧”处理装置处理后 15m 高 3#排气筒排放；发泡脱模废气，部分（3 台）吸塑烘烤废气，经集气罩收集（风机设计风量 16500m³/h）引至“吸</p>	<p>符合</p>

	放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求，若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按照各排放控制要求中最严格的规定执行。	附脱附+催化燃烧”处理装置处理后 15m 高 5#排气筒排放；设计使用“吸附脱附+催化燃烧”处理效率能达 80%	
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。	企业搬迁后将按照要求建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，台账保存期限不少于 3 年	符合

与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府发〔2022〕11 号）符合性分析

本项目与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府发〔2022〕11 号）中相关内容的符合性分析见表 1.2-6。

表 1.2-6 与《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》符合性分析

序号	相关要求	本项目情况	符合性
1	控制煤炭消费总量。新建耗煤项目实行煤炭减量替代，加强煤层气（煤矿瓦斯）综合利用，实现全市煤炭消费总量及比重持续下降。加强煤炭清洁利用，推进散煤治理，将煤炭主要用于发电和供热，削减非电力用煤，推进电能替代燃煤和燃油。严控燃煤、燃气发电机组增长速度，淘汰达不到环保、能耗、安全等标准的燃煤机组。各区县城市建成区、工业园区基本淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。推动企业自备电厂、65 蒸吨/小时以上燃煤锅炉实施超低排放改造，燃气锅炉实施低氮改造。	本项目采用清洁能源电能，不涉及燃煤锅炉的使用。	符合
2	落实生态环境准入规定。落实《中华人民共和国长江保护法》等法律法规和产业结构调整指导目录、环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定，坚决管控高耗能、高排放项目。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单硬约束，实施生态环境分区管控。	本项目符合《中华人民共和国长江保护法》等法律法规和产业结构调整指导目录、环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定，不属于高耗能、高排放项目。满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单、生态环境分区管控要求。	符合
3	以挥发性有机物治理和工业炉窑整治为重点深化工业废气污染控制。完成钢铁行业大气污染物超低排放改造。推进实施水泥行业产能等量或减量替代，推动工业炉窑深度治理和升级改造、垃圾	本项目严格落实 VOCs（挥发性有机物）含量限值标准，废气经处理后达标排放，严格控制 VOCs 无组织排放。	符合

	<p>焚烧发电厂氮氧化物深度治理。加大化工园区及制药、造纸、化工、燃煤锅炉等集中整治力度。加强火电、水泥、砖瓦、陶瓷、建材加工等行业废气无组织排放监管。严格落实 VOCs（挥发性有机物）含量限值标准，大力推进低（无）VOCs 原辅材料替代，将生产和使用高 VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。以工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、石化、化工、油品储运销等行业为重点，强化 VOCs 无组织排放管控。</p>		
4	<p>强化工业企业噪声监管。关停、搬迁、治理城市建成区内的噪声污染严重企业，基本消除城区工业噪声扰民污染源。加强工业园区噪声污染防治，禁止在 1 类声环境功能区、严格限制在 2 类声环境功能区审批产生噪声污染的工业项目环评。严肃查处工业企业噪声排放超标扰民行为。</p>	<p>本项目位于 3 类和 4 类声环境功能区，经预测，项目建成后噪声经隔声、距离衰减后能达标排放，不会出现噪声超标扰民现象。</p>	符合

根据上表，本项目符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府发〔2022〕11 号）的相关要求。

（11）与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝环〔2022〕43 号）符合性分析

《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》提出，“十四五”期间，我市大气环境保护将按照深入打好污染防治攻坚战的总体要求，以“减污降碳”为总抓手，强化 PM_{2.5}、臭氧协同控制，以 VOCs 和氮氧化物减排为重点，加强 PM_{2.5} 污染源、VOCs 和氮氧化物对春秋季节臭氧污染贡献规律研究和区域性空气质量预报及污染预警，严格落实“五个精准”（问题、时间、区位、对象、措施精准），分区、分级、分类、分时，抓重点、补短板、强弱项，深化“五大举措”，有效改善城市及区域环境空气质量，服务双城经济圈高质量发展。

《规划》规定了“十四五”期间，重庆大气环境保护五大方面重点任务和措施。一是以挥发性有机物治理和工业炉窑综合整治为重点，深化工业污染控制；二是以柴油货车治理和纯电动车推广为重点，深化交通污染控制；三是以绿色示范创建和智能监管为重点，深化扬尘污染控制；四是以餐饮油烟综合整治和露天焚烧管控为重点，深化生活污染控制；五是以区域联防联控和科研管理支撑为重点，提高污染天气应对能力。

本项目不排放氮氧化物，粉尘经布袋除尘器处理后排放，VOCs（挥发性有机物）严格落实排放限值标准，废气经处理后达标排放，严格控制 VOCs 无组织

排放，不会对周围环境产生不利影响。因此，本项目符合《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025年）》（渝环〔2022〕43号）。

(12)与《关于印发2020年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气〔2020〕33号）符合性分析

表 1.2-7 与 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案符合性分析

序号	与项目有关要求	符合性分析	符合性
一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生			
1	严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准	本项目严格采购符合国家和地方产品 VOCs 含量限值标准的原辅料，排放严格执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)（含 2024 年修改单）表 5 排放限值。	符合
2	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代	本项目使用 VOCs 含量低（无）的原辅料。	符合
二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制			
3	加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理	本项目有机废气产生点通过集气罩、围帘等提高收集效率，收集处理后达标排放。	符合

由表 1-10 可知，项目符合《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气〔2020〕33号）文件要求。

1.2.2“三线一单”符合性分析

本项目位于重庆市垫江县桂阳街道文毕大道南段 502 号重庆垫江高新区县城组团内，通过在重庆市“三线一单”智检服务平台比对（详见附件：三线一单智检报告），本项目所在区域属于“垫江县重点管控单元 1—龙溪河桂溪河”和“垫江县重点管控单元 5—县城组团”，环境管控单元编码为 ZH50023120001 和 ZH50023120005，环境管控单元分类为“重点管控单元”。

本项目与环境管控单元符合性分析见表 1.2-8。

表 1.2-8 项目与“三线一单”管控要求的符合性分析

环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50023120001		重点管控单元 1—龙溪河桂溪河	重点管控单元	
ZH50023120005		垫江县重点管控单元 5—县城组团	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
全市总体管控要求	空间布局约束	第一条 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，推动优势区域重点发展、生态功能区重点保护、城乡融合发展，优化重点区域、流域、产业的空间布局。	本项目位于重庆垫江高新区县城组团内，符合园区的产业定位	符合

		<p>第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、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。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。</p>	<p>项目为汽车零部件及塑料板生产项目，不属于化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目。</p>	符合
		<p>第三条 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（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。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。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。</p>	<p>项目位于规划的重庆垫江高新区县城组团内生产汽车零部件及塑料板，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。</p>	符合
		<p>第四条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。</p>	<p>项目为为汽车零部件及塑料板生产项目，位于规划的重庆垫江高新区县城组团内。</p>	符合
		<p>第五条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。</p>	<p>项目为汽车零部件及塑料板生产项目生产项目，且位于工业园区内。</p>	符合
		<p>第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。</p>	<p>项目卫生防护距离在园区边界或用地红线内。</p>	符合

			<p>第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础。</p>	<p>项目位于规划的工业园区内，用地为工业用地。工程排放的废气、废水和固体废物得到有效处置，满足园区规划生态环境准入规定，工程规模在资源环境承载能力内。</p>	符合
		污染物排放管控	<p>第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改扩建项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效 A 级指标要求。</p>	<p>项目为汽车零部件及塑料板生产项目生产项目，不属于所述项目。</p>	符合
	<p>第九条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的，建设项目需提出有效的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减。</p>		<p>根据《2023 重庆市环境状况公报》，垫江县属于达标区。</p>	符合	
	<p>第十条 在重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）推进挥发性有机物综合治理，推动低挥发性有机物原辅材料和产品源头替代，推广使用低挥发性有机物含量产品，推动纳入政府绿色采购名录。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序，对涉及喷漆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。</p>		<p>本项目不属于重点行业，且污染物能实现达标排放。</p>	符合	

		<p>第十一条 工业集聚区应当按照有关规定配套建设相应的污水集中处理设施，安装自动监测设备，工业集聚区内的企业向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可排放。</p>	<p>本项目位于园区内。工程产生的废水通过预处理满足园区污水处理厂接管标准后通过园区污水管道进入污水处理厂处理达标后排放。污水处理厂已办理相关环保手续。</p>	符合
		<p>第十二条 推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照一级A标及以上排放标准设计、施工、验收，建制镇生活污水处理设施出水水质不得低于一级B标排放标准；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的老城区，尊重现实合理保留截留制区域，合理提高截留倍数；对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设。</p>	<p>本项目实施雨污分流。</p>	符合
		<p>第十三条 新、改、扩建重点行业（重有色金属矿采选业（铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅、锌、镍、钴、锡、锑和汞冶炼）、铅蓄电池制造业、皮革鞣制加工业、化学原料及化学制品制造业（电石法聚氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固废为原料的锌无机化合物工业等）、电镀行业）重点重金属污染物排放执行“等量替代”原则。</p>	<p>本项目不属于所述重点行业。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>第十四条 固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。</p>	<p>本项目固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化的原则。建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账。</p>	符合
		<p>第十五条 建设分类投放、分类收集、分类运输、分类处理的生活垃圾处理系统。合理布局生活垃圾分类收集站点，完善分类运输系统，加快补齐分类收集转运设施能力短板。强化“无废城市”制度、技术、市场、监管、全民行动“五大体系”建设，推进城市固体废物精细化管理。</p>	<p>本项目固体废物分类投放、分类收集、分类运输、分类处理。</p>	符合

环境风险 防控	<p>第十六条 深入开展行政区域、重点流域、重点饮用水源、化工园区等突发环境事件风险评估，建立区域突发环境事件风险评估数据信息获取与动态更新机制。落实企业突发环境事件风险评估制度，推进突发环境事件风险分类分级管理，严格监管重大突发环境事件风险企业。</p>	<p>现有工程已按相关要求办理环境风险应急手续，储备应急物资并定期演练。改扩建部分增加相应应急物资。</p>	符合
	<p>第十七条 强化化工园区涉水突发环境事件四级环境风险防范体系建设。持续推进重点化工园区（化工集中区）建设有毒有害气体监测预警体系和水质生物毒性预警体系。</p>	<p>本项目位于县城组团，行业为汽车零部件及塑料板生产项目生产，不属于化工企业，不位于化工园区</p>	符合
资源开发 利用效率	<p>第十八条 实施能源领域碳达峰碳中和行动，科学有序推动能源生产消费方式绿色低碳变革。实施可再生能源替代，减少化石能源消费。加强产业布局和能耗“双控”政策衔接，促进重点用能领域用能结构优化和能效提升。</p>	<p>本项目在运营期冷却水循环使用，采购节能节电设备。</p>	符合
	<p>第十九条 鼓励企业对标能耗限额标准先进值或国际先进水平，加快主要产品工艺升级与绿色化改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。</p>	<p>本项目使用清洁能源电，采购节能节电设备。</p>	符合
	<p>第二十条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</p>	<p>不属于两高项目</p>	符合
	<p>第二十一条 推进企业内部工业用水循环利用、园区内企业间用水系统集成优化。开展火电、石化、有色金属、造纸、印染等高耗水行业工业废水循环利用示范。根据区域水资源禀赋和行业特点，结合用水总量控制措施，引导区域工业布局和产业结构调整，大力推广工业水循环利用，加快淘汰落后用水工艺和技术。</p>	<p>本项目冷却水循环使用</p>	符合

			第二十二條 加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施。	本项目冷却水循环使用	符合
垫江县 总体管 控要求	空间布局 约束		第一條 深入贯彻习近平生态文明思想，筑牢长江上游重要生态屏障，共建明月山绿色发展示范带，构建“一网两屏多点”全域网格化生态空间，建设集约高效的城镇空间，优化重点区域、流域、产业的空间布局。	本项目位于县城组团，行业为汽车零部件及塑料板生产项目生产，符合园区产业定位。	符合
			第二條 执行重点管控单元市级总体要求第二條、第三條、第四條、第五條、第七條。	本项目严格执行重点管控单元市级总体要求第二條、第三條、第四條、第五條、第七條管控要求。	符合
			第三條 涉及环境保护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境保护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。工业组团、集聚区临近居住区的地块应避免新布局大气污染影响较大、噪声扰民的项目或生产车间。县城组团禁止新增使用燃煤等高污染燃料的项目，其余组团、集聚区限制使用燃煤等高污染燃料。	本项目环境保护距离控制在园区边界或用地红线内，不使用煤做燃料。	符合
	污染物排 放管控		第四條 执行重点管控单元市级总体管控要求第八條、第十條、第十一條、第十三條、第十四條、第十五條。	本项目严格执行市级总体管控要求第八條、第十條、第十一條、第十三條、第十四條、第十五條。	符合

		<p>第五条 推进乡镇生活污水处理设施达标改造。新建城市生活污水处理厂全部按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）一级 A 标及以上排放进行标准设计、施工、验收，建制乡镇生活污水处理设施出水水质不得低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）一级 B 标排放标准，适时启动城镇污水处理厂扩建和提标改造工程。对新建的排水管网，全部按照雨污分流模式实施建设，澄溪、高安、五洞、普顺、杠家、坪山、长龙、周嘉等重点镇完善雨污管网，提高城镇污水收集率；对现有截留制排水管网实施雨污分流改造，针对无法彻底雨污分流的区域，尊重现实合理保留截留制区域，提高截留倍数。</p>	<p>本项目实施雨污分流，污水预处理达标后排入园区污水处理厂，处理达标后排入水体。</p>	符合
		<p>第六条 推进化肥农药减量增效，大力推广测土配方平衡施肥技术、有机肥替代化肥技术和病虫害绿色防控替代技术，发展专业化统防统治，优先将水质改善压力大的打渔溪、桂溪河流域纳入示范推广区域。贯彻落实地膜新国标，完善农业废弃物收运体系。全面推行畜禽粪污处理利用标准体系，推广“鱼菜共生”等生态健康养殖模式，严厉打击畜禽粪污、养殖尾水偷排行为。</p>	<p>本项目不属于农业项目。</p>	符合
	环境风险防控	<p>第七条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十六条。</p>	<p>本项目严格执行重点管控单元市级总体管控要求第十六条。</p>	符合
	资源利用效率	<p>第八条 执行重点管控单元市级总体管控要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十一条、第二十二条。</p>	<p>本项目严格执行重点管控单元市级总体管控要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十一条、第二十二条。</p>	符合
	资源利用效率	<p>第九条 推进灌区现代化建设与节水改造，推进实施水肥一体化灌溉工程，加强农业用水总量控制和定额管理。推广畜禽养殖节水型饲喂设备、机械干清粪、“猪、鸡、鸭、鹅”养殖模式、“稻鱼种养”等技术和工艺。</p>	<p>本项目不属于农业项目</p>	符合
县城组团	空间布局约束	无	/	符合

龙溪河 桂溪河 管控要 求	污染物排放管控	园区推广清洁能源的使用，落实重点企业治理。督促废气国控企业完成清洁生产审核工作，开展挥发性有机物治理工作，实现废气稳定达标排放。	本项目挥发性有机废气治理达标后排放。	符合
	环境风险防控	无	/	符合
	资源开发效率要求	无	/	符合
	空间布局约束	严格限制区域内县城组团和城北组团建设高耗水的工业项目，不得发展污染较重、耗水量大和其他不符合国家产业政策的项目。	本项目不属于耗水量大和其他不符合国家产业政策的项目。	符合
	污染物排放管控	水污染：①加强桂溪河水污染综合整治，集中整治针对6条支河沟管网缺失、管网渗漏、化粪池渗漏、污水直排等问题。②抓好桂溪河附近工农路、人民西路、滨河路左右岸区域污染源整治、管网维修维护、河域垃圾治理、清淤疏浚、生态修复等基础性工作，稳步推进老旧城区雨污分流改造，减少桂溪河污染。③加快完成垫江污水处理厂提升技改工程。大气污染：县城城区以施工和道路扬尘污染防治为重点，控制扬尘污染：推广电动车等污染较少车辆的运用：使用清洁能源，全面供应国VI标准车用汽、柴油。养殖污染：加强新民镇养殖业污染的治理和管控。	本项目污水经预处理后排入垫江县城组团污水处理厂处理后达标排放。	符合
	环境风险防控	加强葛洲坝易普力重庆力能民爆股份有限公司的安全管控和做好预防措施。	本项目不属于所述项目。	符合
	资源开发效率要求	加大区域内工业节水力度、提倡和鼓励企业进行中水回用，发展循环经济，以减少新鲜水用量、提高工业用水重复利用率。	本项目冷却水循环利用	符合
	<p>综上，本项目符合垫江县“三线一单”管控要求，不存在制约项目建设的外在因素。</p>			

二 建设项目工程分析

2.1.1 项目由来

重庆博邦汽车部件有限公司是一家主要从事塑料板材及汽车内饰件生产的企业，产品广泛用于长丰汽车、东南汽车、比亚迪、长安汽车、重客汽车等多家汽车生产企业。现有工程汽车内饰生产线技改项目（第一阶段），租赁重庆市垫江县工业园区县城组团一期厂房，主要产品为用于汽车制造的汽车内饰材料及内饰吸塑件、压制件等。

因公司发展，重庆博邦汽车部件有限公司购买重庆市垫江县桂阳街道文毕大道南段 502 号土地建设生产厂房，建设“重庆博邦汽车环保隔音新材料及零部件搬迁、扩能生产项目”。项目实施后将对“汽车内饰生产线技改项目（第一阶段）”实施整体搬迁，原租赁厂房返还给园区管委会，仍作为生产厂房使用。迁建项目总占地面积 40259 平方米，新建 1#、2#、3#、4#、5#厂房及配套的生产设施和环保设施，总建筑面积 23255.87 平方米。购置或搬迁螺杆挤出机，三棍成型机、电烘箱、激光切割机、真空吸塑泵、破碎机、造粒机、发泡机等生产设备，建成后形成 PP/PE 板材生产线 4 条，年生产 PP/PE 板材 3500t/a；POE 板材生产线 3 条，年生产 POE 板材 12012t/a；发泡件生产线 9 条，年生产发泡件 360t/a；汽车内饰（地毯和顶棚）模压成型生产线 9 条，年生产汽车地毯和顶棚 1200t/a；PP/PE 汽车吸塑内饰件生产线 10 条，年生产汽车吸塑内饰件 3500t/a。板材均用于生产汽车零部件。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292”和“三十三、汽车制造业 71 汽车零部件及配件制造 367”类项目，需编制环境影响报告表，我司接受建设单位委托，编制完成了《重庆博邦汽车环保隔音新材料及零部件搬迁、扩能生产项目环境影响报告表》（报批版），由建设单位呈报环保主管部门审批，通过审批后的报告表及其批复文件将成为指导本项目建设和环境管理的重要依据。

2.1.2 项目概况

项目名称：重庆博邦汽车环保隔音新材料及零部件搬迁、扩能生产项目

建设单位：重庆博邦汽车部件有限公司

项目性质：迁建

建设地点：重庆市垫江县桂阳街道文毕大道南段 502 号

占地面积：40259m²，总建筑面积 23255.87m²。

总投资：45000 万元，其中环保投资 1000 万元，占总投资 2.22%。

建设工期：24 个月。

劳动定员及工作制度：劳动定员 200 人，每年工作 288 天，一班制每班 8 小时，不设食堂和住宿。

表 2.1-1 项目产品方案一览表

序号	名称	搬迁前实际规模产品 (t/a)	搬迁后生产规模产品 (t/a)	备注	产品照片
1	ABS 板材	1000	0	用于生产汽车零部件	
2	PP/PE 板材	2000	3500	用于生产汽车零部件	
3	PP 发泡板材	2150	0	用于生产汽车零部件	
4	EVA/EPDM 板材	5150	0	用于生产汽车零部件	
5	POE 板材	0	12012	用于生产汽车零部件	
6	发泡件	0	360	用于生产汽车零部件	
7	汽车内饰（地毯和顶棚）	400	1200	汽车零部件	
8	ABS 汽车吸塑内饰件	600	0	汽车零部件	
9	PP/PE 汽车吸塑内饰件	1600	3500	汽车零部件	

备注：项目生产的板材和内饰件为非标准件，根据实际情况针对不同型号的车辆生产，规格、参数不确定。

2.1.3 建设内容及规模

拟建项目位于重庆市垫江县桂阳街道文毕大道南段 502 号，项目总占地面积 40259m²，新建 1#、2#、3#、4#、5# 厂房及配套的生产设施和环保设施，总建筑面积 23255.87 平方米。购置或搬迁螺杆挤出机，三棍成型机、电烘箱、激光切割机、真空吸塑泵、破碎机、造粒机、发泡机等生产设备，建成后形成 PP/PE 板材

生产线 4 条，年生产 PP/PE 板材 3500t/a；POE 板材生产线 3 条（含与 PP/PE 共用 1 台双螺杆机），年生产 POE 板材 12012t/a；发泡件生产线 9 条，年生产发泡件 360t/a；汽车内饰（地毯和顶棚）模压成型生产线 9 条，年生产汽车地毯和顶棚 1200t/a；PP/PE 汽车吸塑内饰件生产线 10 条，年生产汽车吸塑内饰件 3500t/a。板材均用于生产汽车零部件。项目组成及规模见表 2.1-2。

表 2.1-2 项目组成一览表

工程组成		建设内容	备注
主体工程	1#厂房	1#厂房位于厂区西南部，2 层，建筑面积 2504.06m ² ，1F 由西向东依次设置 2 条板材生产线，板材临时仓库，2F 设置板材库房。	新建
	2#厂房	2#厂房 2 层，位于厂区东南部，建筑面积 2491.48m ² ，1F 从西向东依次设置有办公楼大厅和展厅，实验室、库房等，2F 设置办公室。	
	3#厂房	3#厂房位于厂区中部，1 层，共 3 跨，建筑面积 14188.8m ² ，1 跨从西向东依次布置 5 条板材生产线，7 条汽车吸塑内饰件生产线，17 条激光切割机；2 跨从西向东依次布置板材原料区，粉碎机隔音车间（内设置 3 台破碎机、3 台造粒机，用于回收生产产生的塑料边角料），成品库，2 跨北侧设置 9 套高压水切割机器人；3 跨设置模压生产线，从西向东依次布置模压原料区、9 条汽车内饰（地毯和顶棚）模压成型生产线模压产品库等。	
	4#厂房	4#厂房位于厂区北部，2 层，建筑面积 3291.53m ² ，1F 主要设置 3 条汽车吸塑内饰件生产线、9 条发泡生产线和发泡产品库。2F 设置成品库	
	5#厂房	建筑面积 780m ² ，设置危废贮存点、化学品库和废料打包区。	
辅助工程	办公区	位于 2#生产厂房 2 楼，建筑面积 1044.76m ² ，用于工作人员办公。	新建
	实验室	位于 2#厂房 1 楼，设置恒温恒湿试验机、干燥箱等实验设备，对产品进行力学和物理检测	新建
	门卫房	建筑面积约 19.84m ² 。	新建
储运工程	成品库	1#厂房 2F 板材库房，4#厂房 2F 发泡件成品库，以及 1#、2#、3#、4#车间东侧区域用于存放成品。	新建
	化学品库	位于 5#厂房西侧临危废贮存点，面积约 70m ² ，用于存放化学品。	新建
	板材原材料区	位于 3#生产厂房内西侧，面积约 687m ² ，用于存放板材生产原材料	新建
	压制原材料区	位于 3#生产厂房内西侧，面积约 363m ² ，用于存放汽车内饰（轮罩）生产原材料	新建
	储罐区	设置一个 CaCO ₃ 和一个 BaSO ₄ 储罐，位于 3#生产厂房外西侧，容量均为 75t；厂房内板材原材料区设置 5 个粒料储罐，容量均为 20t；造粒生产线东侧设置 5 个粒料储罐，容积均为 30m ³ 。	新建
公用工	供电	厂区内新建供电管网，依托市政电网供给	新建
	供水	厂区内新建供水管网，依托市政供水	新建

建设内容

环保工程	程	冷却塔	共3个，生产厂房外西侧2个，粉碎机隔音车间楼上1个，每个200m ³ /h。	新建
		排水设施	采用雨污分流制。项目设置雨水排水系统，雨水经收集后由雨水管排入市政雨水管网；综合污水收集后进入生化池处理达标后排入市政污水管网，最终进入垫江工业园区县城组团污水处理厂处理后排入迎春河，最终汇入桂溪河	新建
		废水	1#厂房西南侧设生化池一座（70m ³ ），车间清洁废水、空压机冷凝废水隔油预处理、水刀切割废水絮凝沉淀预处理后与生活污水一起排入生化池处理。	新建
		废气	1#排气筒及废气处理系统处理范围包括：PP/PE 配料混料粉尘、钡粉、钙粉罐进出料粉尘，经集气罩收集（风机设计风量14000 m ³ /h）引至脉冲布袋除尘器处理后15m高1#排气筒排放； 2#排气筒及废气处理系统处理范围包括 POE 板材混合加热密炼废气经碱喷淋+干式过滤预处理后废气、PP/PE 板材挤压成型废气、回收料造粒废气、模压烘烤废气、部分（7台）吸塑烘烤废气，经集气罩收集（风机设计风量45000m ³ /h）引至“吸附脱附+催化燃烧”处理装置处理后15m高2#排气筒排放； 3#排气筒及废气处理系统处理范围包括：激光切割废气，经集气罩收集（风机设计风量50000m ³ /h）引至“脉冲布袋除尘+吸附脱附+催化燃烧”处理装置处理后15m高3#排气筒排放； 4#排气筒及废气处理系统处理范围包括：回收塑料破碎粉尘，经集气罩收集（风机设计风量5000 m ³ /h）引至脉冲布袋除尘器处理后15m高4#排气筒排放； 5#排气筒及废气处理系统处理范围包括：发泡脱模废气，部分（3台）吸塑烘烤废气，经集气罩收集（风机设计风量16500m ³ /h）引至“吸附脱附+催化燃烧”处理装置处理后15m高5#排气筒排放；	新建
		噪声	选用高效低噪设备，建筑降噪、隔声、减振	新建
		固废收集	办公区设置有1个垃圾收集点，5#厂房设置有1个废料打包区面积660m ² ，1个危废贮存点（50m ² ），最大贮存量20t	新建
		风险防范	化学品库和危废贮存点设置托盘，并进行“六防”措施；建立健全污染治理设施的运行维护规程和日常管理制度，原辅料存放在原料库房严禁乱堆乱放。	新建

备注：因项目不是以正北向布置，为方便描述，以西北侧（4#厂房方向）为北面

2.1.4 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2.1-3。

表 2.1-3 主要生产设备情况表

序号	项目	设备名称	数量 台	型号	备注	位置
主要生产设备						
1	POE 板材 生产 线	CaCO ₃ 储罐	1	容量 75T	搬迁利旧	3#车间
2		BaSO ₄ 储罐	1	容量 75T	搬迁利旧	
3		颗粒罐	5	20t 罐	搬迁利旧	
4		自动称重系统	2		搬迁利旧	

		密炼机	2		搬迁利旧	
6		单螺杆挤出机	2	2.8*0.6m	搬迁利旧	
7		双螺杆挤出机	1	2.0*0.5m	搬迁利旧与PP/PE 共用	
8		三棍成型	2	∅ 450*2000, ∅ 400*1900	搬迁利旧	
9		剪板机	2	L=2000	搬迁利旧	
10	PP/PE 板材 生产 线	PP/PE 混料机	5		搬迁利旧	1#和 3#车间
11		双螺杆挤出机	5	2.0*0.5m	搬迁利旧	
12		三棍成型	5	∅ 450*1900, ∅ 450*1800	搬迁利旧	
13		剪板机	5	L=2500	搬迁利旧	
14	PP/P E 汽 车吸 塑内 饰件 生产 线	自动上料烘箱	10	3000*1500	搬迁利旧	3#车间
15		吸塑机	10	BV5	搬迁利旧 6+新 购 4	
16		成型模具	/	根据产品不同 规格	搬迁利旧+新购	
17		激光切割机	17		搬迁利旧 10+新 购 7	
18	PP/P E 造 粒生 产线	螺杆加热挤出机	3	110L/210	新购	粉碎机隔离 车间
19		切料机	3	OL200	新购	
20		储料罐	5	30m ³	新购	
22		破碎机	3		搬迁利旧	
23	发泡 生产 线	发泡机	3		新购	4#车间
24		发泡液压机	9		新购	
25		恒温中转罐	2	3m ³	新购	
26	汽车 内饰 (轮 罩)模 压生 产线	自动上料烘箱	9	16000*2500	搬迁利旧 2+新 购 7	3#车间
27		液压机	9		搬迁利旧 2+新 购 7	
28		成型模具	/	各种规格	/	
29		高压水切割机器人	9		搬迁利旧 2+新 购 7	
30		高压泵	4		搬迁利旧 1+新 购 3	
其他辅助设备						
31		螺杆空压机	4		搬迁利旧	粉碎机隔离 车间楼上
32		低压配电所	1		新建	低压配电所
33		叉车 (3t)	3		搬迁利旧	车间内移动
34		冷却塔 (200t/h)	3	15KW	新购	1台位于粉碎 机隔离车间 楼上, 2台位

					于 3#车间 1 跨南侧
35	检测设备（材料分析设备、拉力设备、色牢度检测设备）	6		搬迁利旧	实验室

生产设备能力与生产规模的匹配关系

根据建设单位提供资料，项目为订单式生产，生产线不固定生产某种产品，生产时，仅需要根据产品规格更换模具。项目采用 1 班制，每班 8h，年工作 288d。根据建设单位提供的设备生产能力，则本项目设备产能匹配性详见下表。

设备生产能力与项目生产规模一览表

设备名称	数量 (台)	生产效 率 (t/h)	产品	设备预 计运行 时间 h/a	设备最 大产能 (t/a)	年设计生 产能力 (t/a)	设计产能 占比%
POE 混料机	3	2.1	POE 板材	2000	12600	12012	95.33
单螺杆挤出机	3	2.2		2000	13200	12012	91.00
PP/PE 混料机	4	0.5	PP/PE 板 材	2000	4000	3500	87.50
双螺杆挤出机	4	0.5		2000	4000	3500	87.50
烘箱	10	0.2	PP/PE 吸 塑内饰件	2000	4000	3500	87.50
激光切割机	17	0.12		2000	4080	3500	85.78
烘箱	9	0.07	汽车内饰	2000	1260	1200	95.24
水刀切割	9	0.08	模压件	2000	1440	1200	83.33
发泡机	3	0.07	发泡件	2000	420	360	85.71
粉碎机	3	0.5	回收粒料	1000	1500	1272.77	84.85
造粒机	3	0.5		1000	1500	1272.77	84.85

由上表核算可知，本项目设备产能能够满足本项目生产规模所需。

2.1.5 主要原辅材料及能源消耗情况

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 2.1-4。

表 2.1-4 主要原辅材料消耗情况一览表

品名	年用量 t/a	物态及贮存	来源
PP/PE 板材生产线的原辅料			
聚丙烯 PP	490	颗粒固态，25 kg/袋	外购
聚乙烯 PE	3000	颗粒固态，25 kg/袋	外购
钙粉		粉状固态，储罐存放	外购
色母	10	颗粒固态，25 kg/袋	外购

合计	3500	/	/
POE 板材生产线的原辅料			
POE	1800	颗粒固态, 25 kg/袋	外购
聚乙烯 PE	1800	颗粒固态, 25 kg/袋	外购
钙粉	5600	粉状固态, 钙粉罐存放	外购
钡粉	2800	粉状固态, 钡粉罐存放	外购
色母	12	颗粒固态, 25 kg/袋	外购
合计	12012	/	/
发泡生产线用原辅料			
组合聚醚	220	液体, 170kg/桶	外购
脱模剂	8	液体, 170kg/桶	外购
改性异氰酸酯	140	液体, 170kg/桶	外购
合计	368	/	/
汽车内饰(地毯和顶棚)成型原辅料			
PET 面料	600	卷筒状, 厂房内堆放	外购
棉毡	600	片材固体状态, 厂房内堆放	外购
合计	1200	/	/
汽车吸塑 PP/PE 内饰件原辅料			
PP/PE	3500	片材	自产 PP/PE 板材
合计	3500	/	/
公用原辅料			
润滑油	1.5	液体, 170kg/桶	外购
液压油	2.0	液体, 170kg/桶	外购
棉纱	0.1	液体, 170kg/桶	外购
电	8120000KWh/a	电网	市政电网
水	15120.2	管网	市政给水

表 2.1-5 原辅料的理化特性

品名	物理化学特性
聚丙烯 PP	无毒、无味, 密度小, 强度、刚度、硬度、耐热性均优于低压聚乙烯, 在 100℃左右可使用, 具有良好的电性能和高频绝缘性能, 不受湿度影响。适于制作一般机械零件、耐腐蚀性零件和绝缘零件。常见的酸、碱有机溶剂对它几乎不起作用, 可用于食具。熔点为 173℃, 成型范围 205-315℃, 裂解温度≥350℃。
聚乙烯 PE	无毒、无臭的热塑性高分子化合物, 白色蜡状半透明材料, 柔而韧, 密度为 0.851~0.935g/cm ³ , 比水轻, 具有优良的介电性能和耐低温性能; 易燃, 断火继续燃烧, 燃烧时火焰上端黄色、底部蓝色, 有液滴落, 熔点为 105-140℃, 热分解温度在 421℃左右。
POE	外购 POE 塑料是采用茂金属催化剂的乙烯和辛烯实现原位聚合的热塑性弹性体。
PET 面料	聚对苯二甲酸类塑料, 聚对苯二甲酸乙二醇酯又俗称涤纶树脂。它是对苯二甲酸与乙二醇的缩聚物
组合聚醚	为含碱性物质的聚醚多元醇的配制品, 是一种透明黏稠液体。聚醚多元醇简称聚醚, 是主链含有醚键(-R-O-R-), 端基或侧基含有大于 2 个羟基的低聚物(-OH)。常用于制造通用聚氨酯泡沫塑料、胶黏剂和弹性体等。

	一般中性聚醚多元醇摄入口腔或与皮肤、眼睛、黏膜接触的毒性可以忽略，故使用中不必有个人防护措施。沸点在 230°C左右。略有特殊气味，无毒，无腐蚀性。接枝聚醚是由乙烯基单体与多元醇接枝聚合而制得的一种新型聚氨酯原料。LD50：2000mg/kg（大鼠经口），蒸气压<0.3mmHg（20°C），挥发性低，不属于挥发性有机液体。
脱模剂	分散于石油溶剂中的蜡 3001
改性异氰酸酯	多亚甲基多苯基异氰酸酯(PAPI) 15%~20%、二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI) 70%-82%、氨基甲酸酯改性氰酸酯 3%-10%褐色液体，有轻微的刺激气体，熔点<0°C，沸点、初沸点和沸程：200°C(1013hpa)，闪点：204°C，蒸气压：<0.01Pa（25°C），密度/相对密度：1.23g/cm ³ （25°C），溶解性：在水中不溶解，与水反应生成 CO ₂ ，自燃温度：200°C。遇明火、高热可燃。与氧化剂可发生反应。与胺类、醇和温水反应剧烈，能引起燃烧或爆炸。

2.1.7 给排水情况

本项目运营期用水来源为市政供水，用水主要为生活用水、生产用水主要为循环冷却水和车间清洁用水，项目检测大楼主要从事材料分析设备、拉力设备、色牢度检测等物理性能检测，无化学检测废水产生。生产过程中无工艺废水产生。

（1）生活用水

根据《建筑给排水设计标准》（GB50015-2019）及《重庆市第二三产业用水定额（2020年版）》（渝水〔2021〕56号）等相关规范要求以及结合项目自身情况，员工生活办公用水定额按 50L/人·d 计。本项目年工作 288 天，劳动定员 200 人，则项目实施后员工办公生活用水量约 10m³/d（2880m³/a），排放系数取值 0.9，则污水产生量约为 9.0m³/d（2592m³/a）。

（2）生产用水

项目检测大楼主要从事材料分析设备、拉力设备、色牢度检测等物理性能检测，无化学检测废水产生。生产用水主要为循环冷却水、车间清洁和水刀切割用水。

①循环水补充水

项目为了控制生产过程中的温度，项目设冷却塔 3 座，配套循环水池。

每座冷却塔处理水量 200t/h，设计给水水温 25°C，给水压力为 0.3MPa，回水水温 35°C，回水压力为 0.2MPa。进出水温差 10°C，可以满足建设项目的需求。

循环冷却水冷凝回收效率核定：

循环冷却水冷凝回收效率核定：

根据国家标准《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102）的相关条文：冷却塔的水量损失应根据蒸发、风吹和排污各项损失水量确定。

建设
内容

即：总补水量=蒸发水量+风吹水量+排污水量

其中：蒸发水系数（%）= $K_{ZF} \times T \text{变} = 0.0016 \times 10 = 0.016$

K_{ZF} 为系数，（1/°C），取值 0.0016

风吹水系数（%）：有收水器的机械通风冷却塔，取 0.1；

排污水系数（%）：（蒸发系数-（n-1）风吹系数）/（n-1）

n：循环水浓缩倍数取 5，排污系数（%）=0.096。

由此可见，循环水总补水系数=（0.016%+0.1%+0.096%）=0.212%，考虑水质等其他未知因素，循环水补水量按 0.3%考虑。

循环冷却水的循环率 $R_{冷} = 600 / (600 \times 1.003) \times 100\% = 99.70\%$ 。

补水量=600×0.3%=1.8t/h，

则全厂年补水量=1.8t/h×288d×8h=4147.2t/a， 14.4t/d

排污水量=600×0.096%=0.576t/h

则全厂年排放污水量=0.576t/h×288d×8h=1327.10t/a， 4.61t/d。

②地面清洁用水

根据项目工艺特征，地面清洁不采用冲洗方式，使用拖把进行清洁，每周清洁 1 次，约 52 周/a，主要对部分加工区域进行地面清洁，用水清洁区域约 15000m²，用水定额 2.0L/（m²·次），则用水量约 1560m³/a。废水产生量按用水量的 90%计，则地面清洁废水产生量约为 1404m³/a。收集后经隔油池隔油处理后排入生化池处理，处理达标后排入市政污水管网。

③水刀切割废水

本项目汽车内饰（轮罩）模压生产线需要通过水刀切割系统对模压成型产品进行切割，水刀是通过高压水流将水切割工件的一种设备，切割过程中会产生切割废水。根据建设单位提供的资料，每台水切割机器人用水量约每分钟 5 升，模压生产线共设置 9 台水切割机器人，则水刀切割每天用水量为 0.005*60*9*8=21.6m³/d，总用水量为 6221m³/a。废水产生量按使用量的 90%计，则产生的水切割废水总共为 5599 m³/a(19.44 m³/d)。水切割废水主要污染物为 COD 约 300mg/L、SS 约 450mg/L，经絮凝沉淀预处理后排入生化池处理。

本项目给排水具体情况见表 2.1-6。

表 2.1-6 给、排水情况一览表

类别	规模	用水标准	新鲜用水量/m ³	排水量/m ³
----	----	------	----------------------	--------------------

			最大日用水量	年用水量	最大日排水量	年排水量
员工生活用水	200人、288d	50L/人·d	10	2880	9	2592
循环水	补充水	冷却循环水总水量的0.3%	14.4	4147.2	4.61	1327.1
地面清洁用水	15000m ² 、每周1次、52周	2.0L/(m ² ·次)	30	1560	27	1404
水刀切割废水	9台、8h/d	0.005m ³ /min.台	21.6	6221	19.44	5599
绿化及道路洒水	面积约3000/m ²	2L/m ² ·次, 1次/周	6	312	0	0
新水用水合计			82	15120.2	60.05	10922.1

2.1.6 水平衡图

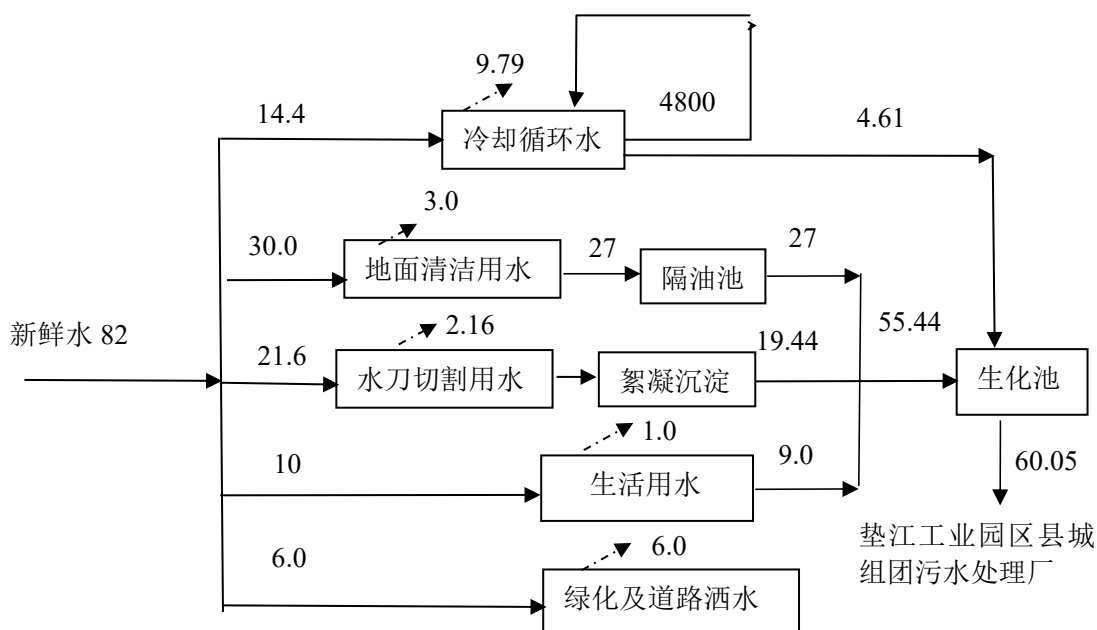


图 2-1 最大日水平衡图 单位: m³/d

2.1.7 总平面布置

本项目位于重庆市垫江县桂阳街道文毕大道南段 502 号，厂区共布置有 5 栋生产厂房和 1 栋活动房，从南向北依次布设 1#、2#、3#、4#、5#厂房和活动房，办公和质检位于 2#厂房，一般固废暂存间和危险废物贮存点布置在 5#厂房西侧，生化池位于厂区东南角，便于接入市政污水管网，结合整个厂区来看，厂区总平面布局功能划分合理，建筑集中布局，厂区整体性好。平面布局上总体简洁整齐，分区明显，通道连续顺畅，本项目总平面布置见附图 2。

2.2.1 工艺流程及产污环节

1、施工期

(1) 施工期工艺流程及产污环节

施工期基本工艺流程如图 2.2-1 所示。

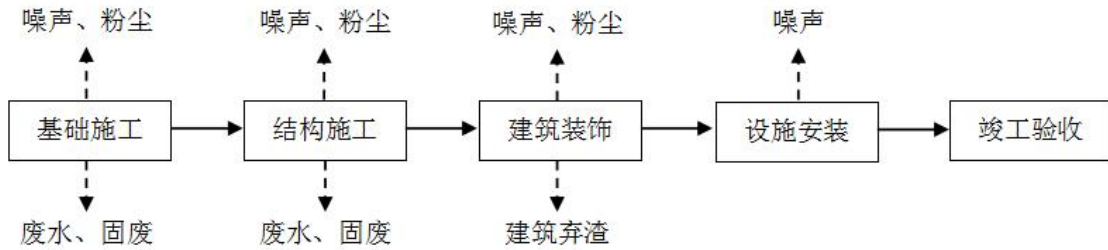


图 2.2-1 施工期工艺流程图

(2) 施工期主要污染源及污染物排放情况

项目施工期场地平整主要以机械施工为主，辅以人工开挖。在基础开挖、地基处理（岩土工程）与基础施工时，由于挖土机、运土卡车、夯实机等施工机械的运行将产生一定的噪声；同时，挖填土石方作业及运输车辆行驶将产生扬尘，不同条件下的扬尘对环境的影响不同；另外，基础开挖引起原有土地利用类型的改变，会造成生态变化并引起一定程度的水土流失。挖掘机、装载汽车等运行时会产生噪声，同时也产生扬尘。此外，还有一些原材料废弃料以及生产和生活污水产生。装饰工程施工在对构筑物的室内外进行装修时，钻机、电锤等产生噪声，油漆和喷涂产生废气、废弃物及污水。项目在施工期以施工噪声、施工扬尘、废弃物料（建筑弃渣及其他废料）和废水为主要污染物。

1) 废气

①扬尘

本项目施工期对拟建地块所在区域环境空气质量的影响主要是扬尘，其易造成大气中 TSP 浓度增高，形成扬尘污染。根据中国环境科学研究院的研究，建筑扬尘排放经验因子为 $0.292\text{kg}/\text{m}^2$ ，本项目总占地面积约 40259m^2 ，建设工期 2 年，据此估算本项目施工期建筑扬尘排放量约为 $5.878\text{t}/\text{a}$ ；根据类比分析，扬尘浓度一般约为 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。在进行场地基础开挖、地基处理、土地平整等施工作业时，如遇大风天气，易造成粉尘、扬尘等大气污染情况，其次运输砂石、水泥等建筑材料时发生散落等情况，则会增加施工区域地面起尘量。

②施工机械废气

施工期施工单位在运输原材料、施工设备以及施工机械设备在运行过程中均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，属间断性排放。加之本项目施工场地开阔，扩散条件良好，因此施工机械废气可实现达标排放。施工单位在施工期内安排专人注意加强施工机械维护，确保机械设备正常运行。

2) 废水

施工期废水主要为施工废水及施工人员产生的生活污水。

①施工人员生活污水

主要是施工人员生活产生的废水，根据类比分析，拟建项目施工高峰施工人员约 50 人，按照每人每天 50L 核定，污水排放系数 0.9，产生生活污水 2.25m³/d。生活污水主要污染物包括 BOD₅、COD、NH₃-N、SS 等，其浓度一般分别为 150mg/L、350mg/L、30mg/L 和 200mg/L。本项目施工期生活污水的日产生量为 2.025m³/d，经生化池处理后排入市政管网。

②施工废水

主要来自混凝土养护废水和施工机械冲洗水，该类废水含大量泥沙等。

3) 噪声

施工噪声在下列四个阶段产生：

第一阶段：场地平整阶段。该阶段噪声源主要是由推土机、挖掘机、载重汽车和土石方装车等施工机械活动时产生；

第二阶段：基础施工阶段。振捣棒、打桩机等为主要噪声源；

第三阶段：结构施工阶段。噪声源主要为混凝土输送泵噪声；

第四阶段：设备安装阶段。主要噪声源由电钻、磨光机等设备；

本项目建筑施工过程中常用的设备及噪声级见表2.2-1~2.2-3。

表 2.2-1 各施工阶段主要噪声源状况

施工阶段	声源	声级 dB(A)	施工阶段	声源	声级 dB(A)
土石方阶段	挖土机	78~96	装修、安装阶段	电钻	100~115
	冲击机	95		电锤	100~105
	空压机	75~85		手工钻	100~105
施工阶段	声源	声级 dB(A)	施工阶段	声源	声级 dB(A)
结构阶段	混凝土输送泵	90~100	装修、安装	多功能木工刨	90~100

	振捣器	100~105	阶段	混凝土搅拌机	100~110
	电锯	100~110		云石机	100~110
	电焊机	90~95		角向磨光机	100~115

表 2.2-2 交通运输车辆声级

施工阶段	运输内容	车辆类型	声级 dB (A)
土方阶段	土方运输	大型载重车	90
结构阶段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80~85
装修阶段	各种装修材料及必要的设备	轻型载重卡车	75

表 2.2-3 常见道路施工机械噪声值

施工阶段	声源	声级 dB(A)
道路施工	冲击式钻井机	87
	发电机组	98
	摊铺机	82
	轮胎压路机	76

4) 固体废物

本项目施工期固废主要包括基础开土石方、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

①土石方

本项目场地已平整，施工期挖填平衡。在开挖土石方时，遇降雨容易形成水土流失而造成对附近沟渠的影响。因此，要求在进行开挖土石方作业时，一是在堆放场地周围设置排水沟及沉淀池；二是在雨季不进行开挖作业或只进行小规模作业，尽可能减少堆放土形成水土流失现象；三是在临时堆场上搭建防尘网，以减少扬尘产生。

②建筑垃圾项目在进行主体工程和装饰工程时会产生废弃钢材、木材弃料、废混凝土和建材包装袋等建筑垃圾。建筑垃圾产生量以 $0.05\text{kg}/\text{m}^2$ 计算，本项目建筑垃圾产生量约 1156t，运往政府指定建筑垃圾场。

③施工人员生活垃圾项目施工期高峰期有施工人员约 50 人，生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ 计，则施工人员生活垃圾产生量约 $25\text{kg}/\text{d}$ 。施工单位袋装收集施工人员生活垃圾，定期交市政环卫部门清运处理，严禁就地填埋。

5) 水土流失及污染防治措施

本项目水土流失问题主要表现在施工期的基础开挖、填方作业阶段及雨季施工。为此，施工方应根据以下原则对施工挖方、弃石临时堆放地进行防治，尽可

能将施工期的水土流失对环境造成的不良影响降低到最小。

①施工期间应对产生的挖方及时进行场区回填，尽量减少挖方的堆放面积和数量。

②在施工期间，对挖方临时堆放地下垫面在条件许可的情况下，应采用硬化地面、在挖方堆上部覆盖塑料薄膜等防风、防雨措施，避免水土流失。

2、运营期

项目运营期工艺流程及产排污位置见图 2.2-2~2.2-5。

一、PP/PE、POE 板材生产

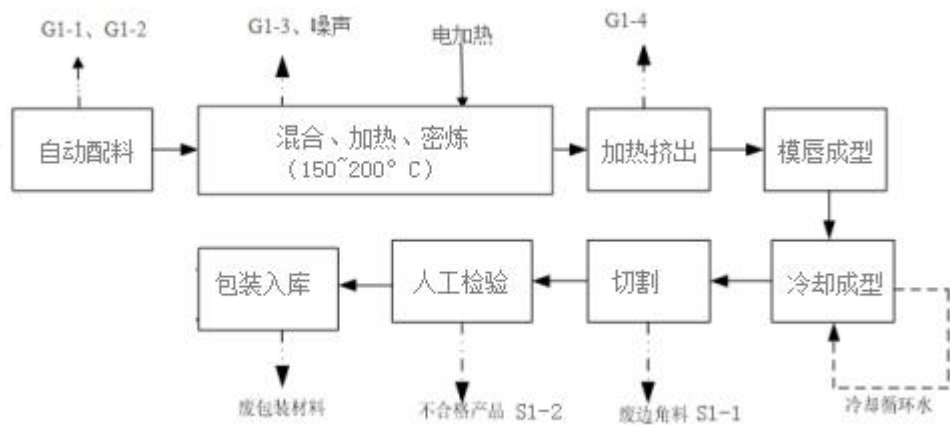


图 2.2-2 POE 板材生产工艺及产污流程图

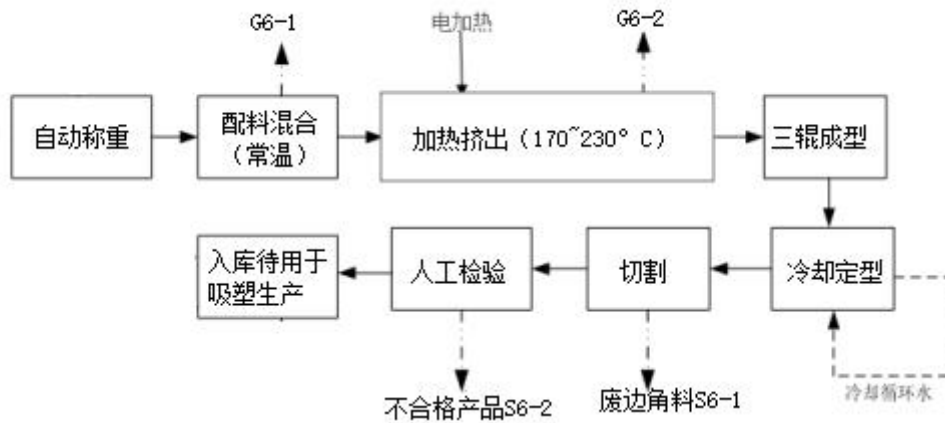


图 2.2-2 PP/PE 板材生产工艺及产污流程图

POE 板材工艺流程及产排污简介:

1、自动配料

外购的钙粉粉料经罐车运输后直接管道泵入粉料罐体内，生产时通过自动加料系统进行自动称量出料，钙粉和钡粉粉料罐进出料产生的粉尘分别为 G1-1、G1-2。

外购袋装颗粒状的塑料原料人工装入料体罐中，生产时钙粉、钡粉、POE、PE、色母通过自动加料系统进行自动称量配比后，通过气力输送方式将所需原料输入密炼机内，进行混料密炼。

密炼：电加热 150~200°C，混合密炼，混合密炼过程产生废气 G1-3（颗粒物和 非甲烷总烃），此外配料混合密炼还产生噪声。

2、加热挤出成型：POE 板材采用单螺杆加热挤出加工，加热温度 150 到 200 度之间。此工序产生有机废气 G1-4 和噪声。

3、切割：成型板材经过传送带传送至平台，根据购货商要求用剪板机切割成不同规格的产品，此工序产生废边角料 S1-1，破碎造粒后回用。

4、检验包装：经过恒温恒湿试验机、干燥箱等实验设备，对产品进行力学和物理检测合格后，POE 合格产品进行包装入库，此工序产生不合格产品 S1-2，其中约 1%的焦料为一般固废，其余不合格品破碎造粒后回用。

PP/PE 板材工艺流程及产排污简介:

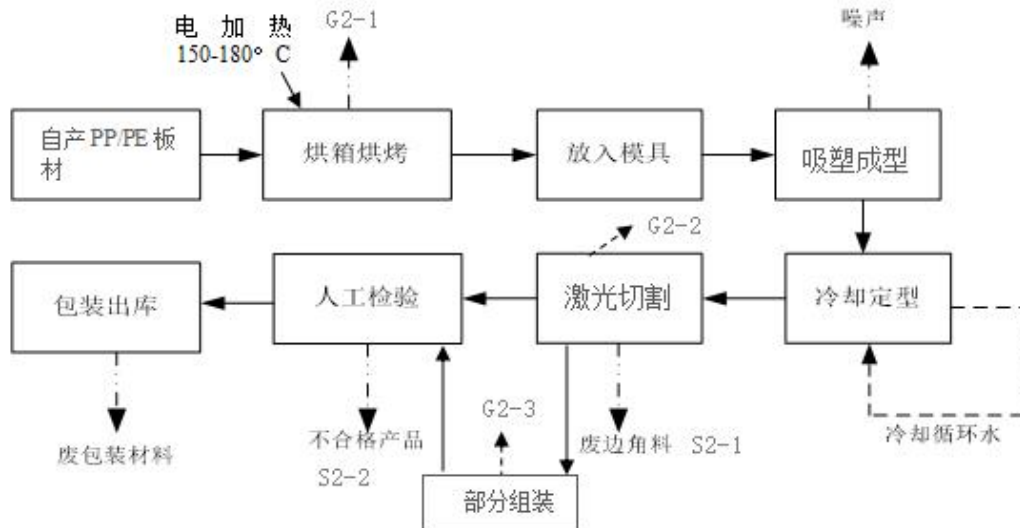
1、配料混合：PP、PE 和色母按比例配比后，通过气力输送方式将所需原料输入密闭配料罐内进行常温混料，配料混合过程产生废气 G6-1（颗粒物）和噪声。

4、加热、挤出成型：混合后的 PP/PE 材料采用双螺杆直接加热后挤出加工，加工温度 170 到 230 度之间；此工序产生废气 G6-2（颗粒物和 非甲烷总烃）和噪声。

5、切割：成型板材经过传送带传送至平台，根据购货商要求用剪板机切割成不同规格的产品，此工序产生废边角料 S6-1，破碎造粒后回用。

4、检验包装：经过恒温恒湿试验机、干燥箱等实验设备，对产品进行力学和物理检测合格后，进入汽车吸塑内饰件工序作为原料，此工序产生不合格产品 S6-2，其中约 1%的焦料为一般固废，其余不合格品破碎造粒后回用。

二、汽车吸塑内饰件生产



附图 2.2-3 汽车吸塑内饰件生产工艺及产污流程图

工艺流程简述：

1、烘烤：项目内饰件生产线是利用 PP/PE 成型板材生产线自产的 PP/PE 板材，放入电烘箱进行高温烘烤，烘烤方式为电加热，加热至 150~180 摄氏度使之软化，烘烤时间 1-3 分钟，烘烤结束后的板材为软化状态，此工序产生有机废气 G2-1。

2、吸塑成型：软化状板材用自动抓料机立即放入模具上，通过采用真空吸附使软化板材紧贴模具后成型得到产品，循环水冷却在模具内流动，冷却模具以间接冷却产品。

3、激光切割：吸塑件产品经过激光切割机切边打孔，存放于转运车上，切割下来的边角料全部统一收集后运至粉碎机粉碎处理，作为原料回收。激光切割采用激光汽化切割，利用高能量密度的激光束局部加热工件，使温度迅速上升，在瞬间完成切割。每台激光切割机单独设置一个密闭加工空间，切割过程在全封闭状态下进行，此工序产生废气 G2-2、废边角料 S2-1 和噪声。

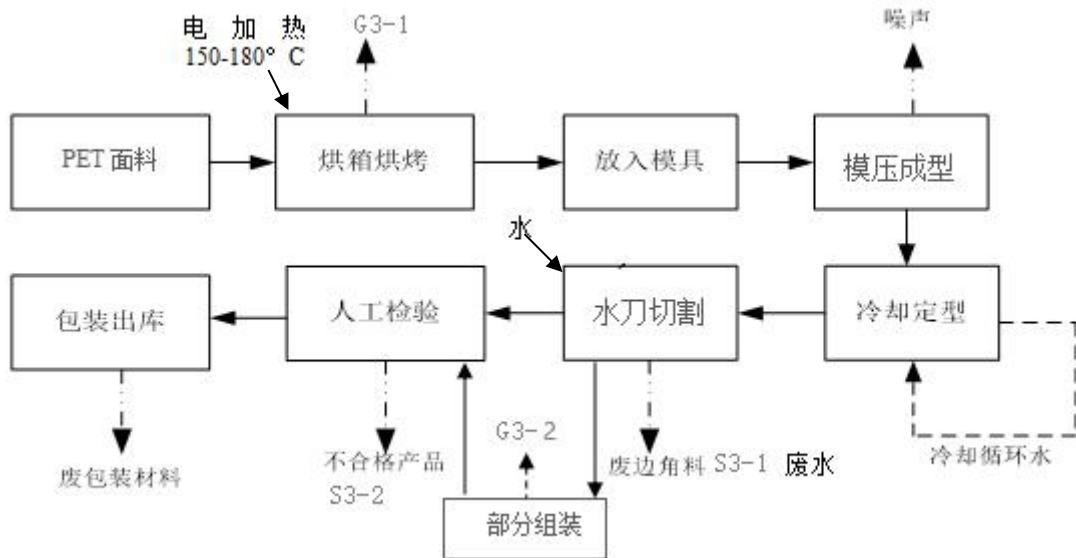
4、组装：根据市场需求，少部分配件根据工艺特殊要求用超声波焊接隔音棉，使用次数极少。超声波焊接是利用高频振动波传递到两个需焊接的物体表面，在加压的情况下，使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的融合。焊头将接收到的振动能量传递到待焊接工件的接合部，在该区域，振动能量被通过摩擦方式转换成热能，将塑料熔化。一旦塑料开始熔化，运动就停止，两个工件的焊接部分将凝固并牢牢地连接在一起。超声波焊无需外加填充焊丝和焊剂，当被焊接材料焊接部位表面处理洁净时，没有焊接烟尘产生。接触面塑料熔化过程会产生非甲烷总烃 G2-3，

但由于项目超声波焊接频率较低，焊接时间极短，焊接面积积极小，产生非甲烷总烃量极小，本项目仅做定性分析。

5、人工检验、包装入库，产品转运至包装区进行人工检验，检验合格的产品包装入库，此工序产生不合格产品 S2-2。

6、不合格产品和边角料统一收集后运至粉碎机和造粒机回收利用。

三、汽车内饰（轮罩）模压生产



附图 2.2-4 汽车内饰（轮罩）模压生产工艺及产污流程图

工艺流程简述：

1、烘烤：项目汽车内饰（轮罩）模压生产线，将外购的 PET 面料放入烘箱进行高温烘烤，烘烤方式为电加热，加热至 150~180 摄氏度使之软化，全过程为密闭进行，烘烤结束后的板材为软化状态，此工序产生有机废气 G3-1。查阅相关资料，在一般环境温度下，PET 的热氧化稳定性很好，只有在高温下才可能出现聚酯的热断裂和热氧化断裂或者交联现象。纯 PET 在 270~300℃开始降解，但在 350℃以上才明显放出挥发性产物，本项目螺旋挤压过程温度控制在 160℃--190℃，塑化的原料塑料被熔化，但不会降解，此过程会具有有机废气 S3-1 产生，以非甲烷总烃计。

2、模压：软化状板材立即放入模具下模中，上模通过液压机驱动向下压制，软化板材在模具内受压定型得到模压产品，循环水冷却在模具内流动，冷却模具以间接冷却产品；开模后取出产品。

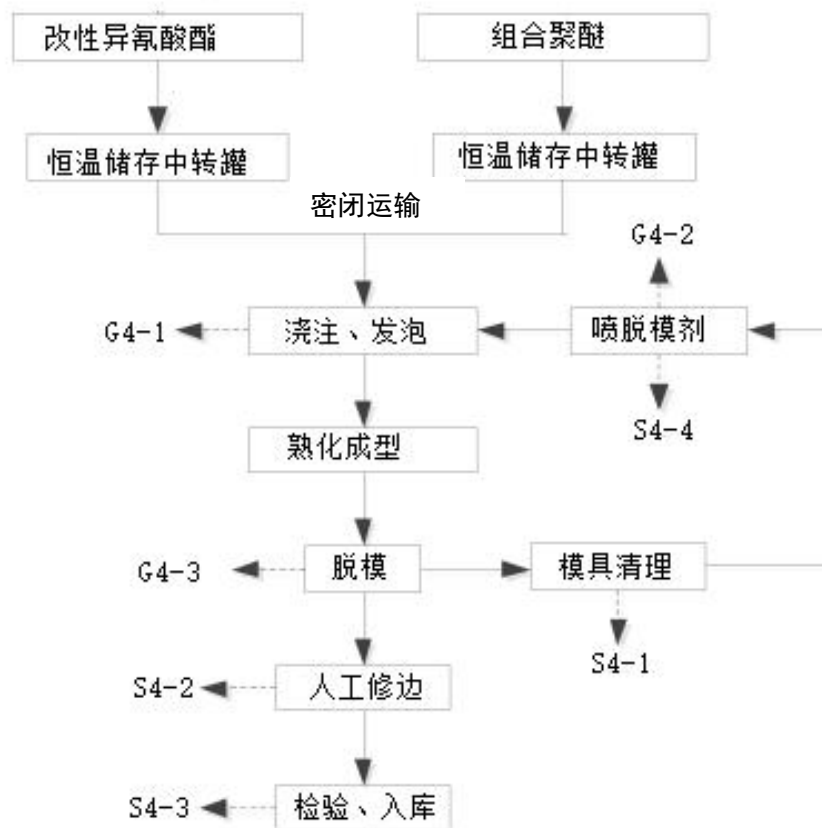
3、水刀切割：产品经过高压水切割机器人切边打孔，切割的产品存放于转运车上转下道工序组装，切割下来的边角料全部统一收集后运至粉碎机粉碎、再造粒

后回用于生产工序。高压水切割机器人利用高能量高压水瞬间完成切割。此工序产生废边角料 S3-1、切割废水和噪声。

4、组装：根据市场需求少部分配件根据工艺特殊要求用超声波焊接组装，使用次数极少。超声波焊接是利用高频振动波传递到两个需焊接的物体表面，在加压的情况下，使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的融合。焊头将接收到的振动能量传递到待焊接工件的接合部，在该区域，振动能量被通过摩擦方式转换成热能，将塑料熔化。一旦塑料开始熔化，运动就停止，两个工件的焊接部分将凝固并牢牢地连接在一起。超声波焊无需外加填充焊丝和焊剂，当被焊接材料焊接部位表面处理洁净时，没有焊接烟尘产生。接触面塑料熔化过程会产生非甲烷总烃 G3-2，但由于项目超声波焊接频率较低，焊接时间极短，焊接面积积极小，产生非甲烷总烃量极小，本项目仅做定性分析。

5、人工检验、包装入库，产品转运至包装区进行人工检验，检验合格的产品包装入库，此工序产生不合格产品 S3-2。

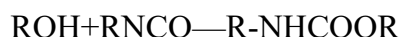
四、发泡产品生产



附图 2.2-5 发泡产品生产工艺及产污流程图

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>发泡工艺流程简介：</p> <p>1、物料中转输送：整个发泡过程均由自动化程序控制，原料改性异氰酸酯、聚醚多元醇混合物均为液态，均采用桶装存放，原料采用抽料管抽入恒温储罐中转罐；发泡区设置了 1 个改性异氰酸酯、1 个聚醚多元醇混合物中转罐，单个容积 3.0m³），发泡料在中转罐内进行恒温储存，温度维持在 20~32℃，压力维持在 0.25-0.30Mpa。项目所需的原料均由供货商提供，不需现场调配。将原料（桶装）采用叉车运输至指定区域，抽送至中转罐中，物料抽送过程中料桶内属于微负压状态，无废气外溢，在生产过程中，中转罐为密闭物料容器，仅作物料转移使用，中转罐中的物料通过自动计量设备密闭输送至发泡机。</p> <p>2、喷脱模剂：为了让泡沫和模具能顺利剥离，需要在原料浇注前人工采用喷枪向模具内表面喷涂一层薄的脱模剂。产污环节：喷脱模剂过程产生的有机废气 G4-2、废脱模剂桶 S4-4。</p> <p>3、浇注、发泡、熟化成型、脱模</p> <p>生产开始后，将进料罐中的发泡料通过高压泵以 10~20MPa 的压力，按照配方比例，准确计量送入发泡机自带的混合头瞬间高速混合，混合均匀后通过混合头内小口径喷嘴注入模具型腔内，注模时间一般为 1~2s，原料注入模具型腔后，将模具型腔闭模并压紧模具以防止发泡过程产生的气体顶开模具。反应开始后空气在压力下溶于泡沫组合料中，发泡体系体积膨胀，由于型腔空间的限制，膨胀的组合料填满型腔空间并熔结为一整体，模具发泡时间较短，模具内发泡产生的热能不足支配反应机理所需要的温度，约 60±5℃，因此，发泡线机设置有模温机，模温机随圆盘式发泡线转动，通过电加热循环水，提高发泡区域的环境温度，进而给发泡过程提供反应温度，此工序产生发泡废气 G4-1。</p> <p>膨胀结束后，泡沫进入熟化成型阶段，熟化成型温度为 25-30℃，约 10~14 分钟后，通过模具环形线滑轨运至脱模区，模具进行脱模，人工取出成型后的泡棉，完成脱模，此工序产生脱模废气 G4-3。</p> <p>本项目发泡料为聚醚多元醇，和改性多异氰酸酯。发泡利用异氰酸酯基团与水发生化学反应产生的 CO₂ 来发泡，CO₂ 在聚氨酯化合物形成期间使聚氨酯物质（泡沫）膨胀并填充发泡模具和泡沫之间的空隙。</p> <p>反应机理：异氰酸酯和聚醚多元醇发生化学反应，形成氨基甲酸酯链的高</p>
--	---

聚物，其反应方程式如下：

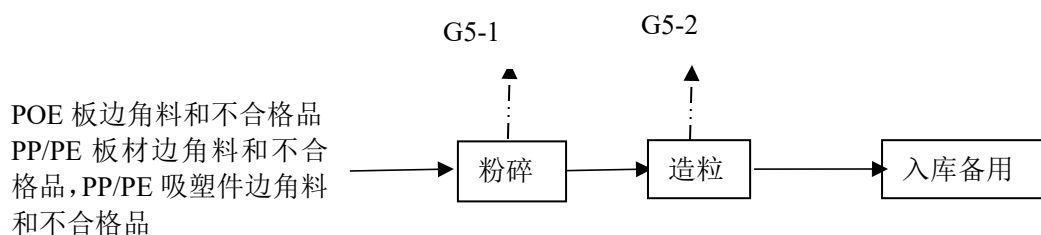


同时，聚醚多元醇中的水与异氰酸酯反应成 CO_2 和脲，化学反应过程如下：



最后由人工对产品进行削边修剪。不合格产品 S4-3 和边角料 S4-2 统一收集后外卖物资回收公司。

五、破碎造粒工艺流程及产排污



POE 板和 PP/PE 板材边角料 S1-1 和不合格品 S1-2, PP/PE 吸塑件边角料 S2-1 和不合格品 S2-2 收集后运至粉碎机和造粒机回收造粒后回用于制板工序，此工序产生破碎粉尘 G5-1、有机废气 G5-2 和噪声。

三、其他产污环节

1) 原辅料使用：固体原辅料使用后产生废包装袋，液体原辅料使用产生的废化学品包装桶。

2) 设备保养维护过程中产生少量废矿物油、废矿物油桶和废弃含油抹布、劳保用品。

3) 生化池和生产废水预处理产生的污泥。

4) 职工生活过程中产生的生活垃圾。

5) 废气处理产生的废活性炭。

6) 职工生活过程中产生生活污水。

本项目运营期产污环节和排污特征汇总表 2.2-4。

表2.2-4 项目主要产污工序及污染物对照表

类别	主要污染源			主要污染因子
	编号	污染物名称	产生环节	
废气	G1-1	钡粉罐粉尘	钡粉进出料	颗粒物
	G1-2	钙粉罐粉尘	钙粉进出料	颗粒物
	G1-3	POE配料混料密炼废气	配料混料密炼过程	颗粒物、非甲烷总烃
	G1-4	POE板材挤压成型废气	板材挤出工序	非甲烷总烃、颗粒物
	G6-1	PP/PE配料混料废气	PP/PE配料混料	颗粒物
	G6-2	PP/PE加热挤出废气	PP/PE加热挤压工序	非甲烷总烃、颗粒物
	G2-1	吸塑烘烤废气	吸塑烘烤	非甲烷总烃、颗粒物
	G2-2	激光切割废气	激光切割	颗粒物、非甲烷总烃
	G2-3	超声波焊接废气	超声波焊接	非甲烷总烃
	G3-1	模压烘烤废气	模压烘烤	非甲烷总烃、颗粒物
	G3-2	超声波焊接废气	超声波焊接	非甲烷总烃
	G4-1	发泡废气	模压发泡	非甲烷总烃、颗粒物 二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI) 多亚甲基多苯基异氰酸酯(PAPI)
	G4-2	喷脱模剂废气	喷脱模剂	非甲烷总烃
	G4-3	脱模废气	脱模	非甲烷总烃
	G5-1	破碎粉尘	塑料回收破碎工序	颗粒物
	G5-2	造粒废气	塑料回收造粒工序	非甲烷总烃、颗粒物
废水	/	员工生活污水	员工办公	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
		水刀切割废水	水刀切割	COD、SS
	/	地面清洁废水	地面清洁	COD、SS、石油类
噪声	/	设备噪声	混料机、挤出机、剪切机、液压机、真空吸塑泵等	等效连续A声级
固体废物	S1-1、S1-2、S2-1、S2-2、S6-1、S6-2	废塑料边角料及不合格品	POE板和PP/PE板材和PP/PE吸塑件切割检验工序	破碎造粒后回用
	S3-1、S3-2、S4-1、S4-2、S4-3	废塑料边角料及不合格品	模压和发泡件生产线切割检验工序	一般固废
	S4-4	废脱模剂桶	喷脱模剂	危险废物
	/	废包装袋	固体原料包装	一般固废
	/	废化学品包装桶	化学品包装	危险废物
	/	废矿物油桶	设备维修	危险废物
	/	废矿物油	设备维修	危险废物
	/	含油棉纱、手套	设备维修	危险废物
	/	隔油池浮油	隔油池	危险废物
	/	废活性炭	废气处理	危险废物
	/	废催化剂	废气处理	危险废物
	/	污泥	生化池	污泥
	/	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
与	2.3.1 现有项目环保手续履行情况			

项目有关的原有环境污染问题

(1) 环评手续

2020年4月14日，编制完成《汽车内饰生产线技改项目（一阶段）环境影响报告表》，并取得《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（垫）环准〔2020〕013号）。

(2) 排污许可

2022年7月20日，取得排污许可证（证书编号：91500231053242943C001Q）。

(3) 环保验收手续

2022年11月5日，编制完成《汽车内饰生产线技改项目（一阶段）竣工环境保护验收监测报告》，并通过了专家组验收。

2.3.2 现有项目情况

重庆博邦汽车部件有限公司是一家主要从事塑料板材及汽车内饰件生产的企业。产品广泛用于长丰汽车、东南汽车、比亚迪、长安汽车、重客汽车等多家汽车生产企业。现有工程选址位于重庆市垫江县工业园区县城组团一期，主要产品为汽车内饰材料及内饰吸塑件，工程于2012年12月开工建设，2015年1月完工；厂区总用地面积为41650m²，总建筑面积为35000m²，主体工程包括4栋厂房、1栋办公楼（原环评的质检楼和办公楼）以及配套的公辅工程和环保工程，建设内容包括8条板材生产线、2条内饰（地毯和顶棚）生产线和12条吸塑内饰件生产线，生产规模为汽车内饰材料13100吨/年，内饰吸塑件200万套/年，压制件10万套/年，现有工程已取得环评批复（渝（垫）环准〔2012〕077号）和竣工环境保护验收批复（渝（垫）环验〔2016〕070号）。

(1) 产品方案

项目产品方案见表2.3-1。

表 2.3-1 项目产品组成一览表

序号	生产规模
1	ABS 板材 1000t（其中 600t 作为吸塑内饰件原料）
2	PP/PE 板材 7000t（其中 1600t 作为吸塑内饰件原料）
3	PP 发泡板材 2150
4	EVA/EPDM 板材 5150
5	汽车内饰（地毯和顶棚）800t（外购），计 10 万套
6	ABS 或 PP/PE 汽车吸塑内饰件消耗板材 2200t，计 200 万套

备注：项目生产的板材和内饰件为非标准件，根据实际情况针对不同型号的车辆生产，因此产品不设定具体的产品规格、参数。

(2) 工程内容

表 2.3-2 现有工程建设内容一览表

序号	项目	环评阶段	
1	主体工程	1#生产厂房	占地 5760m ² ，1F 轻钢结构；布置 8 条板材生产线。粉体罐（70T）2 台和自动称重系统，自动进料，配套建设有废气收集处理设施
		2#生产厂房	占地 5760m ² ，1F 轻钢结构；布置有 2 条压制内饰件生产线和 12 条吸塑内饰件生产线。在 2#厂房内安装全自动机器人（安川）和配套的激光发生器 10 台，3 台电烤箱；激光打字机 2 台，点胶机 2 台对部分产品进行人工贴隔声棉。
		3#生产厂房	占地 4752m ² ，1F 轻钢结构；用作仓储：堆放原料和成品
		4#生产厂房	占地 756m ² ，1F 轻钢结构；用作仓储：堆放设备、模具等
		5#生产厂房	占地 702m ² ，建面 2106m ² ，3F 厂房，砖混结构；作为产品质检楼
		6#办公楼	占地 702m ² ，建面 2106m ² ，3F 厂房，砖混结构；作为办公检测楼，主要从事日常办公、力学检测及阻燃检测
2	辅助及公用工程	供水	项目生产生活用水取自园区内市政给水管网
		供电	由园区市政电网供电
		供气	用气来自园区天然气管网
		门卫室	18m ²
		停车场	地面停车位 36 个
		冷却循环水系统	1#厂房北侧设置 1 个 150t 的冷却塔，1#、2#厂房北侧分别设置 3 个 50t 的冷却塔
3	储运工程	原材料区	位于 E#车间东南侧中部，用于储存外购的 ABS、PP 塑料颗粒原材料
		辅料区	位于 E#车间东侧，用于储存外购的辅助生产材料
		成品区	位于 E#车间东北侧中部，用于储存成品 ABS、PP 塑料改性颗粒
4	公用工程	供水	依托现有市政供水管网供给
		供电	由现有市政电网供给
		供气	依托现有市政供给，提供宿舍、食堂需要。
		排水	采取雨污分流制，雨水经厂区内雨水管网排入附近雨水管网；食堂废水经油水分离器隔油处理后与生活污水一起依托原项目生化池处理达标后排放到市政污水管网
5	环保工程	固废	办公区设置有 1 个垃圾收集点，2#厂房外西南侧设置有 1 个工业固废临时存放点和 1 个危废暂存间（10m ² ）
		废水	1#厂房东侧分设一个油水分离系统（5m ³ ），生化池一座（10m ³ ）
		废气	厂房设置抽排风系统，1#厂房板材生产线加料口设防尘帘。 1. 板材自动配料系统产生的废气集中收集后经脉冲布袋除尘处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。 2. 内饰生产线新增的激光切割机采取密闭措施，切割废气经布袋除尘+喷淋+活性炭吸附处理后由 1 根 15m 高排气筒排放。
		噪声	采取基础减震、建筑隔声措施
		风险防范	油料库和危废暂存间设置托盘，并进行“六防”措施；建

立健全污染治理设施的运行维护规程和日常管理制度，原辅料存放在原料库房严禁乱堆乱放。

3、主要设备及原辅材料

项目现有生产设备见表 2.3-3。

表 2.3-3 板材生产线设备

序号	项目	设备名称	数量（台）	备注
1	加料工序	粉体罐（75T）	2	搬迁
2		自动称重系统	1	搬迁
3		料体罐（1T）	5	搬迁
4	板材生产工段	螺杆挤出机	8	搬迁
5		三辊成型设备	8	搬迁
6		剪切机	8	搬迁

表 2.3-4 汽车内饰（地毯和顶棚）成型生产线设备

序号	项目	设备名称	数量（台）	备注
1	自动上料烘烤工序	输送线及烘箱	2	搬迁
2	压制工段	液压机	2	搬迁
3		成型模具	2	搬迁
4	切割工序	自动切割设备	2	搬迁

表 2.3-5 ABS 或 PP/PE 汽车内内饰件生产线设备

序号	项目	设备名称	数量（台）	备注
1	烘烤工序	电烘箱	17	搬迁
4	吸塑工段	真空吸塑泵	6	搬迁
5		吸塑模具	300	搬迁
6	切割工序	机器人（安川）	10	搬迁
7		激光发生器	10	搬迁
8	打孔工序	人工、冲头	60	搬迁
9	检验工序	点胶机	2	淘汰
10		激光打字机	2	搬迁

表 2.3-6 其他辅助设备

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	塑料回收系统（粉碎机）	套	3	搬迁
2	低压配电	套	1	搬迁
3	叉车（3t）	台	3	搬迁
4	冷却塔（50t）	套	3	搬迁
5	检测设备（材料分析设备、拉力设备、色牢度检测设备）	套	1	搬迁
6	通风管道	套	2	
7	喷淋塔	台	2	搬迁
8	空压机	台	4	搬迁

表 2.3-7 主要原辅材料及年消耗量一览表

品名	年用量	物态及贮存	用途	来源
----	-----	-------	----	----

ABS 板材生产线（2 条）的原辅料				
ABS	800t	颗粒固态，厂房内堆放	原料	外购
色母	5t	颗粒固态，厂房内堆放	辅料	外购
合计	805t	/	/	/
PP/PE 板材生产线（2 条）的原辅料				
聚丙烯 PP	3200t	颗粒固态，厂房内堆放	原料	外购
聚乙烯 PE	1040t	颗粒固态，厂房内堆放	原料	外购
钙粉	1200t	粉状固态，厂房内堆放	原料	外购
色母	160t	颗粒固态，厂房内堆放	辅料	外购
合计	5600t	/	/	/
发泡板材生产线（2 条）的原辅料				
聚丙烯 PP	1000t	颗粒固态，厂房内堆放	原料	外购
聚乙烯 PE	300t	颗粒固态，厂房内堆放	原料	外购
钙粉	300t	粉状固态，厂房内堆放	原料	外购
色母	50t	颗粒固态，厂房内堆放	辅料	外购
合计	1650t	/	/	/
EVA/EPDM 板材生产线（2 条）的原辅料				
EVA	800t	颗粒固态，厂房内堆放	原料	外购
EPDM	800t	颗粒固态，厂房内堆放	原料	外购
钙粉	2400t	粉状固态，厂房内堆放	原料	外购
色母	150t	颗粒固态，厂房内堆放	辅料	外购
合计	4150t	/	/	/
汽车内饰（地毯和顶棚）成型原辅料				
PET 面料	240t	卷筒状，厂房内堆放	材料	外购
棉毡	400t	片材固体状态，厂房内堆放	材料	外购
合计	640t			
汽车吸塑 ABS 内饰件原辅料				
ABS	600t	片材	ABS	自产 ABS 板材
合计	600t	/	/	/
汽车吸塑 PP/PE 内饰件原辅料				
PP/PE	1600t	片材	PP/PE	自产 PP/PE 板材
合计	1600t	/	/	/

表 2.3-8 其他原辅材料及能耗一览表

类别	物料名称	消耗量 (t/a)	来源	运输方式
原辅材料	润滑油	1	垫江	汽车
	液压油	1.5	垫江	汽车
	有机热载体	3.5（一次性加入，后期根据消耗补充）	垫江	汽车
	棉纱	0.1	垫江	汽车
能源	电	2400000KWh/a	市政电网	/
	水	17715.2t	市政给水	/

与项目有关的原有环境污染问题		天然气	1.2 万 m ³ /a	市政天然气管道	/
	<p>4、生产工艺</p> <p>(1) 板材生产线工艺流程及简述见图 2.2-2 PP/PE、POE 板材生产工艺及产污流程图及简述；</p> <p>(2) 内饰生产线工艺流程及简述见图 2.2-3 汽车吸塑内饰件生产工艺及产污流程图及简述。</p>				
<p>二、现有工程采取的环保措施</p>					
<p>1、废水</p>					
<p>项目运营过程中废水主要为生活污水和地面清洁废水。</p>					
<p>清洁废水经隔油处理后进入厂区生化池，生活污水经过生化池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的三级标准后纳入市政污水管网，进入垫江工业园区县城组团污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 B 标准后排入迎春河，最终汇入桂溪河。</p>					
<p>2、废气</p>					
<p>本项目生产过程中产生的废气主要为进料粉尘、激光切割废气。</p>					
<p>(1) 项目进料粉尘通过风机抽排引至布袋除尘处理后经 1 根 15m 高的排气筒（1#）排放。</p>					
<p>(2) 项目每台激光切割机产生废气经各自布袋除尘器过滤后在集中收集至喷淋塔+活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高的排气筒（2#）排放。</p>					
<p>3、噪声</p>					
<p>项目运营期噪声来源于真空吸塑机、液压机、引风机、激光切割机等设备运行时产生，项目选用低噪声设备，噪声值范围为 75~90dB（A），分别经车间建筑隔声和基础减震降噪，对环境的影响较小。</p>					
<p>4、固（液）体废物</p>					
<p>项目固体废物包括一般固废、危险废物、生活垃圾等。</p>					
<p>(1) 一般固废</p>					
<p>项目生产过程中产生的边角料和不合格产品破碎处理后作为原料回收利用；废包装材料收集后交由厂家回收处置。</p>					
<p>(2) 危险废物</p>					
<p>危险废物主要为废润滑油、废活性炭，集中收集后由危废资质单位处置。</p>					

(3) 生活垃圾

项目厂区内设生活垃圾收集桶，生活垃圾收集后交由当地环卫部门清运处置。

一般固废暂存点位于 2#厂房外西南侧，面积约 50m²。

危险废物贮存点位于 2#厂房外西南侧，面积约 5m²，危废贮存点严格按照《危险废物识别标识》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志，采取防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐措施，设液体泄漏收集或拦截设施，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行设计、运行和管理，严格采取防腐、防渗措施。

企业已与重庆云青环保科技有限公司签订危废处理协议。危废贮存点有标牌标识与台账，建设单位将危险废物移交处置单位时，严格按照《危险废物转移联单管理办法》填写危险废物转移五联单，并由双方单位保留备查。

5、环境风险防范设施

(1) 一般固废暂存

一般固废暂存区布置在 2#厂房外西南侧，存放过程做好防扬散、防流失、防渗漏措施。

(2) 危险废物暂存

危险废物暂存区设置于 2#厂房外西南侧，建筑面积 5m²。危废贮存点严格按照《危险废物识别标识》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志，采取防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐措施，设液体泄漏收集或拦截设施，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求进行设计、运行和管理，严格采取防腐、防渗措施。

原料存放间

项目原料存放间位于 3#厂房内，设置了围堰，地面采取了防渗措施。

三、现有项目污染物排放情况

现有污染物排放情况直接引用 2022 年 11 月建设项目环保竣工验收的数据，监测期间环保设施运行正常，工况负荷 100%。

1) 废水

表 2.3-9 废水监测结果

监测时间	样品编号及频次	样品表观	pH 值	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧	氨氮	石油类
------	---------	------	------	-----	-------	--------	----	-----

			无	无量纲	mg/L	mg/L	量	
							mg/L	以 N 计 mg/L
2022 年 10月 10日	Y220101W1-1a	灰黑色、浑浊、有异味	7.9	87	104	27.4	21.3	7.80
	Y220101W1-1b	灰黑色、浑浊、有异味	7.8	76	109	26.4	21.7	8.07
	Y220101W1-1c	灰黑色、浑浊、有异味	7.8	95	105	29.9	22.9	7.21
	Y220101W1-1d	灰黑色、浑浊、有异味	7.9	71	108	27.9	22.3	8.34
	平均值	/	/	82	106	27.9	22.0	7.86
2022 年 10月 11日	Y220101W2-1a	灰黑色、浑浊、有异味	7.8	78	109	28.0	23.4	7.94
	Y220101W2-1b	灰黑色、浑浊、有异味	7.8	82	107	28.6	22.3	7.46
	Y220101W2-1c	灰黑色、浑浊、有异味	7.7	67	99	25.9	21.5	8.00
	Y220101W2-1d	灰黑色、浑浊、有异味	7.7	71	106	27.7	22.7	7.77
	平均值	/	/	74.	105	27.6	22.5	7.79
标准限值		/	6~9	400	500	300	45	20

废水污染物排放总量见表 2.3-10。

表 2.3-10 废水污染物排放总量

污染因子	排入环境浓度 (mg/L)	流量 (m ³ /a)	排放总量 (t/a)	控制总量 (t/a)
COD	60	2592	0.084	0.156
NH ₃ -N	8		0.011	0.021

监测结果表明：氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准限值要求；悬浮物、化学需氧量符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 其他排污单位三级标准限值要求；pH 值、石油类符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 一切排污单位三级标准限值要求。COD、NH₃-N 排放总量满足审批部门审批的排放总量，因此监测结果表明现有工程废水能实现达标排放，满足排污许可证排放限值要求。

2) 废气

表 2.3-11 激光切割废气排口（◎Q-1）检测结果一览表

监测时	样品编号	烟气	烟气	烟气	标况	含	非甲烷总烃
-----	------	----	----	----	----	---	-------

间	及频次	温度	流速	流量	风量	湿量	实测浓度	排放浓度	排放速率
		°C	m/s	m ³ /h	m ³ /h	%	mg/m ³	mg/m ³	kg/h
2022年 10月10日	Y220101Q1-1a	25.9	16.33	37624	30924	6.8	3.68	3.68	0.114
	Y220101Q1-1b	26.6	15.95	36749	30131	6.8	3.65	3.65	0.110
	Y220101Q1-1c	26.2	16.20	37325	30653	6.8	3.72	3.72	0.114
2022年 10月11日	Y220101Q2-1a	26.0	16.20	37325	30635	6.9	3.48	3.48	0.107
	Y220101Q2-1b	26.4	16.02	36910	30251	6.9	3.42	3.42	0.103
	Y220101Q2-1c	26.7	15.88	36588	29956	6.9	3.59	3.59	0.108
标准限值		/	/	/	/	/	/	60	/
结论		非甲烷总烃的监测结果符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 5 排放限值要求。							

表 2.3-12 进料粉尘废气排口 (◎Q-2) 监测结果一览表

监测时间	样品编号 及频次	烟气温度	烟气流速	烟气流量	标况风量	含湿量	颗粒物		
		°C	m/s	m ³ /h	m ³ /h	%	实测浓度	排放浓度	排放速率
		°C	m/s	m ³ /h	m ³ /h	%	mg/m ³	mg/m ³	kg/h
2022年 10月10日	Y220101Q1-2a	22.3	5.21	589	515	2.1	7.9	7.9	4.07×10 ⁻³
	Y220101Q1-2b	22.5	5.03	569	496	2.1	8.7	8.7	4.32×10 ⁻³
	Y220101Q1-2c	22.4	5.36	606	529	2.1	8.2	8.2	4.34×10 ⁻³
2022年 10月11日	Y220101Q2-2a	22.5	5.19	587	513	2.0	8.3	8.3	4.26×10 ⁻³
	Y220101Q2-2b	22.6	5.42	613	535	2.0	7.7	7.7	4.12×10 ⁻³
	Y220101Q2-2c	22.5	5.11	578	505	2.0	8.5	8.5	4.29×10 ⁻³
标准限值		/	/	/	/	/	/	20	/
结论		颗粒物的监测结果符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 5 排放限值要求。							

表 2.3-13 无组织废气监测结果一览表

监测日期	监测频次	南侧厂界 (H-1)		车间外 (H-2)
		总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)
2022年	第一次	0.243	1.45	1.83

10月10日	第二次	0.251	1.27	1.97
	第三次	0.247	1.45	1.81
	最大值	0.251	1.45	1.97
2022年 10月11日	第一次	0.254	1.41	1.93
	第二次	0.245	1.27	1.90
	第三次	0.235	1.26	1.92
	最大值	0.254	1.41	1.93
标准限值	/	1.0	4.0	10
结论	H-1 总悬浮颗粒物、非甲烷总烃的监测结果符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 浓度限值要求；H-2 非甲烷总烃的监测结果符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 排放限值要求。			

废气污染物排放总量见表 2.3-14。

表 2.3-14 废气污染物排放总量

污染因子	排放速率 (kg/h)	工作 时间 (h)	实际排放总 量 (t/a)	负 荷 (%)	排放总量 合计 (t/a)	控制总量 (t/a)
颗粒物	0.004	1200	0.0048	77	0.0062	0.088
非甲烷总烃	0.109	460	0.05014	77	0.0651	0.099

注：本表中总量以验收监测期间污染物排放速率最大值、年工作时间及验收工况进行计算。

根据监测结果分析，验收监测期间，项目颗粒物、非甲烷总烃的有组织排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015（含 2024 年修改单）表 5 排放限值要求，颗粒物、非甲烷总烃排放总量满足审批部门审批的排放总量，因此监测结果表明现有工程能实现达标排，满足排污许可证排放限值要求。

南侧厂界无组织废气监测点的非甲烷总烃、总悬浮颗粒物的排放浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》GB 31572-2015（含 2024 年修改单）表 9 排放限值要求；车间外无组织废气监测点（H-2）的非甲烷总烃的排放浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019 表 A.1 特别排放限值要求。

3) 噪声

表 2.3-15 厂界噪声监测结果

监测日期	监测频次	点位名称	测点编号	监测结果 [dB(A)]				标准值 [dB(A)]	主要声源
				实测值	背景值	修正值	报出值		

2022年 10月10日	昼间	东侧厂界	Z-1	60.5	55.8	-2	58	≤65	生产设备
		南侧厂界	Z-2	61.2	55.5	-1	60		
2022年 10月11日	昼间	东侧厂界	Z-1	60.3	55.6	-2	58	≤65	生产设备
		南侧厂界	Z-2	61.1	55.7	-2	59	≤70	生产设备
结论	Z-1、Z-2 的监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值 3 类、4 类要求。								

验收监测期间，项目夜间不生产，厂界噪声昼间检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类、4 类标准限值的规定。

4) 固体废物

表 2.3-16 现有项目固体废物排放情况统计表

类别	废物名称	产生量 t/a	处置、利用措施
一般固体废物	边角料和不合格产品	15.5	厂内回收利用
危险废物	废润滑油	0.02	交由有资质单位处理
	废活性炭	0.5	
	废油棉纱手套	0.05	
生活垃圾	生活垃圾	28.8	环卫部门清运
生化污泥	生化污泥	7.8	

现有项目产生的污染物均根据现有项目环评及批文要求进行处理后排放，现有项目已于 2022 年 11 月通过竣工环保验收，根据现有项目验收情况，项目各项污染物均能达标排放。

四、与项目有关的主要环境问题及整改措施

原项目于 2022 年 7 月 20 日办理排污许可证（证书编号：91500231053242943C001Q），且已通过环境保护验收，现场无遗留环境问题，不存在与迁建项目有关的原有环境污染问题。项目搬迁后，现有厂房由园区收回继续作为工业厂房利用。

企业应对原有场地残留和关停搬迁过程中产生的有毒有害物质、危险废物、一般工业固体废物等进行处理处置。属危险废物的，应委托具有危险废物经营许可证的专业单位进行安全处置，并执行危险废物转移联单制度；属一般工业固体废物的，应按照国家相关环保标准制定处置方案；对不能直接判定其危险特性的固体废物，应按照《危险废物鉴别标准》的有关要求进行鉴别。如未清理的固废先拉至安全指定地点，固废分门别类，贴好标签，上车时小心轻放，不得随意散放，不得乱倒，要防晒防雨淋，属于危废的送至有危险废物资质单位处置，属于一般固废的则外售或由环卫部门清运。现有污水处理站的废水处理后排入市政管网，现有污水处理站污泥进行清掏。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境质量现状

3.1.1 环境空气质量现状

1、基本污染物达标情况分析

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）》，常规污染物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，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

本次评价引用重庆市生态环境局公开发布的《2023年重庆市生态环境状况公报》中垫江县环境空气质量现状数据进行区域基本污染物达标情况分析。区域空气质量现状评价见表3.1-1。

表 3.1-1 2023 年度区域空气质量现状

污染物	年度评价指标	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	10	60	16.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.50	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57.14	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.86	达标
O ₃	日最大 8h 滑动平均质量浓度第 90 百分位数	121	160	75.63	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25.00	达标

根据以上数据分析，垫江县大气环境中基本污染物现状浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区域标准，故项目所在区域属达标区。

2、其他污染物非甲烷总烃达标情况分析

本项目其他污染物为非甲烷总烃、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）。其中二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）无对应的环境质量标准，因此现状不进行评价，非甲烷总烃本次评价引用重庆垫江高新区县城组团发展规划环境影响报告书的监测数据宏畴（WT）[2023]104。监测点位位于永兴村村委会。监测时间：2023年9月12日~9月19日连续监测7天，监测结果见表3.1-2。

引用的监测点引用监测点 Q1 位于本项目西南永兴村村委会（东经：107°19'27.31"北纬：30°17'12.89"），距离约 3950m，引用监测点本项目 5km 范围

区域
环境
质量
现状

内，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）》，引用的监测数据能代表项目所在区域环境空气质量现状，引用数据是可行的。

①监测因子：非甲烷总烃

②监测布点：引用监测点 Q1 位于本项目西南侧永兴村村委会（东经：107°19'27.31 北纬：30°17'12.89"）。

③监测时间：2023 年 9 月 12 日~9 月 19 日

④监测频率：连续监测 7 天，监测小时均值。

⑤评价方法

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

式中：P_i—第 i 个污染物的监测浓度占标率，%；

C_i—第 i 个污染物的监测浓度值，mg/m³；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³。

②评价结果

特征污染物非甲烷总烃达标情况分析见表 3.1-3。

表 3.1-3 特征污染物非甲烷总烃达标情况分析表

点位	污染物	评价标准 (mg/m ³)	浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率%	达标情 况
永兴村村委会	非甲烷总烃	2.0	0.19~0.82	41.00	达标

从上表可以看出，特征污染物非甲烷总烃监测统计及评价结果表明：非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃》（DB13/1577-2012）二级标准要求，区域环境空气质量现状良好，具有一定的环境容量。

3.1.2 地表水环境质量现状

项目所在区域接纳水体为迎春河，后汇入桂溪河，桂溪河为龙溪河支流。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）及《重庆市人民政府关于批转重庆市地表水环境功能类别局部调整方案的通知》（渝府〔2016〕43 号）规定，迎春河、桂溪河无水域功能，龙溪河为Ⅲ类水域，本次现状评价参照龙溪河水域功能执行《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）Ⅲ类水质标准。

本次评价引用重庆垫江高新区县城组团发展规划环境影响报告书的监测数据渝智海字（2023）第 HJ320 号。

- (1) 监测断面：位于县城组团污水处理厂排污口下游 2000m 处。
- (2) 监测因子：pH、COD、BOD₅、NH₃-N、TP、石油类、阴离子表面活性剂；
- (3) 监测时间：2023 年 10 月 31 日~11 月 2 日，连续监测 3 天，每天监测 1 次；
- (4) 评价方法

采用水质指数法对地表水环境质量进行现状评价，其公式为：

①pH 值的指数：

$$S_{pH_j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH_j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中：SpHj—pH 值的指数，大于 1 表明该水质因子超标；

pHj—pH 值实测统计代表值；

pHsd—评价标准中 pH 值的下限值；

pHsu—评价标准中 pH 值的上限值。

②一般水质因子（随着浓度增加而水质变差的水质因子）指数：

Si, j=C, j/Csi

式中：Si, j—评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

Ci, j—评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

Csi—评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L。

(5) 环境质量现状分析及评价

地表水监测断面的监测结果见表 3.1.2。根据监测结果，县城组团污水处理厂排污口下游 2000m 处监测因子满足Ⅲ类水体标准限值。

表 3.1-2 地表水监测数据统计表 单位：mg/L

监测因子	县城组团污水处理厂排污口下游 2000m 处	Ⅲ类标准值	最大 Si (%)	达标情况
pH	7.13~7.19	6~9	9.50	达标
COD	6~9	≤30	30.00	达标
BOD ₅	0.8~1.0	≤6	16.67	达标

NH ₃ -N	0.226~0.318	≤1.5	21.20	达标
TP	0.14~0.18	≤0.3	60.00	达标
石油类	未检出	≤0.5	/	达标
阴离子表面活性剂	未检出	≤0.3	/	达标

由上表可知，迎春河垫江工业园区县城组团污水处理厂排污口下游 2000m处各监测因子可达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质。

3.1.3 声环境质量现状

根据现场调查本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，因此本项目不进行声环境质量现状评价。

3.1.4 电磁辐射质量现状

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。

3.1.5 生态环境现状

本项目位于垫江工业园区县城组团，用地性质为工业用地，可不开展生态调查。

3.1.6 地下水、土壤环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），原则上可不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、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值。本项目拟采取分区防渗措施，将危废贮存点和油料库等采取重点防渗措施，正常运营工况下本项目无土壤、地下水环境污染途径，因此可不开展土壤及地下水现状调查。

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境保护目标

项目位于工业园区，项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区和其
他需要特殊保护的区域，主要大气环境保护目标为居民。

表 3.2-1 大气环境保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象类型	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	锦荣小区	0	-110	小区	居民约 100 人	二类区	S	110
2	大河凶居民	370	-255	散户	居民约 50 人		SE	370
3	南侧散户	0	-300	散户	居民约 15 人		S	300
4	邱家庙居民	-245	-155	散户	居民约 20 人		SW	295

	5	规划居住区	315	360	/	规划居住区		NE	300																								
	<p>备注：以项目西南角为坐标原点（0,0）</p> <p>3.3.2 声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标。</p> <p>3.2.3 地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 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。</p> <p>3.2.4 生态环境保护目标</p> <p>本项目评价区域内无风景名胜区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园、重要湿地等生态环境敏感目标。</p>																																
污 染 物 排 放 控 制 标 准	3.3 污染物排放控制标准																																
	3.3.1 废气																																
	<p>（1）废气：营运期有机废气非甲烷总烃、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）和颗粒物，有组织排放根据重庆市人民政府关于印发《重庆市空气质量持续改善行动实施方案》的通知渝府发〔2024〕15号垫江县属于大气污染防治重点区域，参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值，厂界无组织排放监控点参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表9排放限值，厂房外监控点执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别限值，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。</p>																																
	<p>表 3.3-1 《合成树脂工业污染物排放标准》 单位 mg/m³</p>																																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染物</th> <th style="width: 10%;">排放方式</th> <th style="width: 10%;">浓度</th> <th style="width: 60%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">有组织</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5排放限值，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td>二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）*</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td>多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）*</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">2000（无量纲）</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">4.0</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表9排放限值，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <td>臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> </tbody> </table>									污染物	排放方式	浓度	标准来源	非甲烷总烃	有组织	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5排放限值，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	颗粒物	20	二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）*	1.0	多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）*	1.0	臭气浓度	2000（无量纲）	非甲烷总烃	无组织	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表9排放限值，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）	颗粒物	1.0	臭气浓度	20
	污染物	排放方式	浓度	标准来源																													
	非甲烷总烃	有组织	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表5排放限值，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）																													
	颗粒物		20																														
	二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）*		1.0																														
	多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）*		1.0																														
臭气浓度	2000（无量纲）																																
非甲烷总烃	无组织	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含2024年修改单）表9排放限值，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）																														
颗粒物		1.0																															
臭气浓度		20																															
*待国家污染物监测方法标准发布后实施。																																	
<p>表 3.3-2 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</p>																																	

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

注：厂外监控点位于厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置

3.3.2 废水

本项目原辅料无卤族元素，故废水无特征污染物可吸附有机卤化物产生，且《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 1 间接排放无污染物 pH、COD、BOD₅、SS、石油类、氨氮、总磷的标准要求，因此 pH、COD、BOD₅、SS、石油类参照执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）三级标准，氨氮和总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）执行，垫江工业园区县城组团污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标排放标准，工业园区县城组团污水处理厂完成提标改造后，执行一级 A 标准。见表 3.3-3。

表 3.3-3 废水污染物排放标准 单位：dB（A）

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	石油类	氨氮*	总磷*
三级标准	6~9	500	300	400	30	45	8
一级 B 标准（近期）	6~9	60	20	20	3	8	1.0
一级 A 标准（远期）	6~9	50	10	10	1	5	0.5

注：*参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。

3.3.3 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相应标准，见表 3.3-4。

运营期项目厂界东南侧紧邻文笔大道执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准，其他方向厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类、4 类标准，标准值见表 3.3-5。

表 3.3-4 建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011） 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

表 3.3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008） 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

3.3.4 固体废物

一般工业固体废物：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中明确其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境

	<p>保护要求。同时一般固体废物贮存过程环境保护要求应执行《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）相关要求。</p> <p>危险废物：按《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行识别、贮存和管理。</p>																
<p>总量控制指标</p>	<p>根据建设项目排污特点和环保部门有关排污总量控制要求,预测本项目污染物排放总量控制指标如下。</p> <p style="text-align: center;">表 3.4-1 污染物总量控制指标一览表单位: t/a</p> <table border="1" data-bbox="268 577 1398 833"> <thead> <tr> <th data-bbox="268 577 603 622">项目</th> <th data-bbox="603 577 935 622">总量控制因子</th> <th data-bbox="935 577 1398 622">排入外环境</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="268 622 603 698" rowspan="2">大气环境污染物</td> <td data-bbox="603 622 935 667">颗粒物</td> <td data-bbox="935 622 1398 667">1.901</td> </tr> <tr> <td data-bbox="603 667 935 698">非甲烷总烃</td> <td data-bbox="935 667 1398 698">5.804</td> </tr> <tr> <td data-bbox="268 698 603 833" rowspan="2">水环境污染物</td> <td data-bbox="603 698 935 775" rowspan="2">COD</td> <td data-bbox="935 698 1398 730">0.655（近期）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="935 730 1398 775">0.546（远期）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="268 775 603 833" rowspan="2"></td> <td data-bbox="603 775 935 833" rowspan="2">NH₃-N</td> <td data-bbox="935 775 1398 806">0.087（近期）</td> </tr> <tr> <td data-bbox="935 806 1398 833">0.055（远期）</td> </tr> </tbody> </table>	项目	总量控制因子	排入外环境	大气环境污染物	颗粒物	1.901	非甲烷总烃	5.804	水环境污染物	COD	0.655（近期）	0.546（远期）		NH ₃ -N	0.087（近期）	0.055（远期）
项目	总量控制因子	排入外环境															
大气环境污染物	颗粒物	1.901															
	非甲烷总烃	5.804															
水环境污染物	COD	0.655（近期）															
		0.546（远期）															
	NH ₃ -N	0.087（近期）															
		0.055（远期）															

四、主要环境影响和保护措施

本项目为新建项目，由于施工过程中有施工机械噪声、施工扬尘、建筑废渣弃土、施工废水和施工人员生活污水产生，因此，项目施工期对所在片区环境质量会有一定影响。

4.1.1 地表水环境影响及防治措施

施工期废水主要为施工废水及施工人员生活污水，主要污染因子为 COD、SS、BOD₅、氨氮等。

(2) 减缓措施

①加强施工机械管理，尽量避免跑、冒、滴、漏；对施工过程中产生的含 SS、石油类废水，设隔油沉淀池处理后回用，不外排；沉淀池底部的泥浆定期清掏，与建筑垃圾一并处置，严禁随意排弃。

②加强对施工人员的管理，施工人员的生活污水生化池处理后排入市政管网。

施工期废水产生量小，污染物种类少，在采取上述措施后不会对地表水环境造成不利影响。

4.1.2 大气环境影响分析及防治措施

(1) 影响分析

①粉尘及扬尘

拟建项目对大气环境的影响主要源于扬尘及燃油动力机械废气。由于施工机械间断作业，且使用数量不大，因此其污染物排放量不大，对大气环境的影响不明显。建筑材料运输作业会产生扬尘，据有关资料表明，在正常情况下，施工活动产生的粉尘在施工区域近地面环境空气中 TSP 浓度可达到 1.5—3.0mg/m³，对施工区域周围 50—100m 以外的贡献值符合环境空气质量二级标准；在大风 (>5 级) 的情况下，施工粉尘对施工区域周围 100—300m 以外的贡献值符合环境空气质量二级标准。

②燃油废气

主要污染因子为 NO_x 和 CO，由于其排放的间断性，且量小、分散，废气主要局限于施工作业场地，不利影响有限。

(2) 减缓措施

根据《重庆市大气污染防治条例》规定，本评价提出施工单位应当遵守以下规定防治扬尘污染：

(一) 按照技术规范设置围墙或者硬质围挡封闭施工，硬化进出口及场内道路并

施
工
期
环
境
影
响
及
保
护
措
施

采取冲洗、洒水等措施控制扬尘。

(二)设置车辆冲洗设施及配套的沉沙井和截水沟,对驶出工地的车辆进行冲洗。

(三)对露天堆放河沙、石粉、水泥、灰浆、灰膏等易扬撒的物料以及四十八小时内不能清运的建筑垃圾,设置不低于堆放物高度的密闭围栏并对堆放物品予以覆盖。

(四)产生大量泥浆的施工,应当配备相应的泥浆池、泥浆沟,防止泥浆外流。施工作业时产生的废浆,应当用密闭罐车外运。

(五)禁止从三米以上高处抛撒建筑垃圾或者易扬撒的物料。

(六)对开挖、爆破、拆除、切割等施工作业面(点)进行封闭施工或者采取洒水、喷淋等控尘降尘措施。

(七)房屋建设施工应当随建筑物墙体上升,同步设置高于作业面且符合安全要求的密闭式安全网。

(八)建筑垃圾应当在申请项目竣工验收前清除。

通过采取上述措施后,预计施工期的各种废气对大气环境的影响小,环境可接受。

4.1.3 声环境影响及防治措施

施工期噪声主要产生于土石方挖填、结构施工、运输等过程,主要噪声源是施工机械、动力设备、运输车辆等,主要噪声源强在 75~100dB(A) 之间。

根据重庆市环境监测中心多年对各类建筑施工工地场界外 5m 噪声监测结果统计,噪声声级峰值约为 87dB,一般情况声级为 78dB。为了反映施工噪声对环境的影响,利用距离传播衰减模式预测分析施工机械噪声的影响范围、程度,预测时不考虑障碍物如场界围墙、树木等造成的噪声衰减量。距离传播衰减模式:

$$L_{p2}=L_{p1}-20\lg(r_2/r_1)$$

式中: L_{p1} ——受声点 P_1 处的声级;

L_{p2} ——受声点 P_2 处的声级;

r_1 ——声源至 P_1 的距离 (m);

r_2 ——声源至 P_2 的距离 (m)。

利用距离传播衰减模式预测施工场区周围噪声等值线分布情况(不考虑任何隔声措施),结果见表 4.1-1。

表 4.1-1 施工噪声影响预测结果单位: dB

距离 (m)	源强	5	10	15	20	30	40	50	60	80	100	110	130	150	200
峰值	90	87	81	77	75	71	69	67	65	63	61	60	59	57	55
一般情况	81	78	72	68	66	62	60	58	56	54	52	51	50	48	46

由表 4.1-1 可知：一般情况下工地施工噪声昼间 13m，夜间 70m 可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》，一般情况下工地施工噪声昼间在 23m、夜间在 70m 可达环境噪声 3 类标准；考虑到施工场地噪声分布的不均匀性（施工场地噪声峰值的出现），其可能影响的范围昼间可能达 60m，夜间更远。因而合理安排施工时间、严禁高噪声施工机械在夜间使用、合理布局施工机械、尽可能将施工机械设置在临时建筑房内作业是十分必要的。

防治措施：

项目严格执行（GB12523-2011）《建筑施工场界环境噪声排放标准》《2023 年重庆市环境噪声污染防治办法》的要求，创造良好的施工环境，做到文明施工，尤其注意禁止夜间施工。

本评价要求应落实并采取以下措施：

- 1) 鼓励采用低噪声的新技术、新材料、新工艺、新设备。
- 2) 从事可能产生环境噪声的生产、施工、经营等活动，应当采取调整作业时间、合理布局噪声污染源位置、改进工艺等措施防止噪声扰民。
- 3) 在噪声敏感建筑物集中区域内进行施工作业的，施工单位应当于施工期间在施工现场公示项目名称、项目建设内容和时间、项目业主联系方式、施工单位名称、工地负责人及联系方式、可能产生的噪声污染和采取的防治措施。
- 4) 禁止在噪声敏感建筑物集中区域进行产生环境噪声污染的夜间施工作业，但抢修、抢险作业和因生产工艺要求或者特殊需要必须连续作业的除外。

夜间在噪声敏感建筑物集中区域进行抢修、抢险作业的，施工单位应当采取噪声污染防治措施，并同时于夜间作业项目、预计施工时间向所在区县（自治县）环境保护主管部门报告。环境保护主管部门应当立即进行现场核查；经核查未发现险情的，不能认定为抢修、抢险作业。

因生产工艺要求或者特殊需要必须夜间施工作业的，施工单位应当于夜间施工前 4 日按照有关法律法规的规定报批。市政设施建设及维护项目、市人民政府确定的城市基础设施类重点工程必须进行夜间施工的，分别由市政府、市城乡建设主管部门出

具证明。施工单位应当在夜间施工前 1 日在施工现场公告附近居民。

环境保护、市政和城乡建设等主管部门应当督促项目业主和施工单位落实噪声污染防治措施，减少夜间施工作业，减轻环境噪声污染。

5) 除抢修、抢险作业外，禁止高考、中考前 15 日内以及高考、中考期间在噪声敏感建筑物集中区域进行排放噪声污染的夜间施工作业，禁止高考、中考期间在考场周围 100 米区域内进行产生环境噪声污染的施工作业。

4.1.4 施工固废影响及防治措施

拟建项目产生的土石方全部用于回填，不需设取、弃土场；施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾及项目建设过程产生的建筑弃渣，建筑弃渣约为 1156t。建筑垃圾运往当地指定的渣场规范堆放；生活垃圾经统一收集后交由当地环卫部门统一处置。因此，施工期固废得到合理处置，不会对环境产生二次污染。

4.1.5 施工期生态环境影响及防治措施

项目建设主要生态影响为土地平整和地基开挖造成的水土流失。施工期间要采取围挡等防护措施，避开雨季施工，项目建成后，将对地面及时进行硬化并绿化，造成的水土流失将进一步弱化和消除。项目完成后可消除对生态环境的影响。

4.1.6 文明施工建议

文明施工是指保持施工场地整洁、卫生，施工组织科学，施工程序合理的一种施工活动。文明施工的基本条件包括：有整套的施工组织设计，有健全的施工指挥系统和岗位责任制度，临时设施和各种材料、构件、半成品按平面布置堆放整齐，施工场地平整，道路畅通，排水设施得当，水电线路整齐，机具设备状况良好，使用合理，施工作业符合消防和安全要求。

运营期环境影响和保护措施

4.2.1 大气环境影响及保护措施

1、源强分析

根据“2.6 运营期工艺流程和产排污环节”章节分析，本项目运营期主要废气产排节点粉料罐进出料粉尘、板材配料混料粉尘、板材加热挤压成型废气、吸塑烘烤废气、激光切割废气、热熔胶点胶废气、模压烘烤废气、发泡废气破碎粉尘、造粒废气等。

本项目废气源强主要参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021年6月9日）》（以下简称“产排污系数手册”）等核算。

（1）粉料罐储存进出料粉尘（G1-1、G1-2）

本项目钙粉、钡粉物料输送储存粉尘产生点主要为储粉罐进出料时从呼吸阀中排放的粉尘等，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）3021水泥制品制造（含3022砼结构构件制造、3029其他水泥类似制品制造）行业系数手册，粉状物料水泥输送储存颗粒物产污系数为0.19kg/t产品，本项目年贮存钡粉2800t/a，钙粉5600t/a，经计算钡粉储存产生的粉尘为0.532t/a，钙粉储存产生的粉尘为1.064t/a。钡粉罐、钙粉罐风量每个设计风量2000m³/h，粉料罐设计总风量为4000 m³/h，项目粉料罐属于采取密闭型集气设备收集效率95%，收集后引至脉冲布袋除尘器处理后15m高1#排气筒排放。

（2）POE 板材配料混料密炼废气（G1-3）、挤出废气 G1-4

本项目 POE 板材生产粉料自动密闭配料混料搅拌形成粉尘，加热密炼有有机废气非甲烷总烃产生，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告2021年第24号）“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，“塑料板、管、型材”“配料混合”废气颗粒物产污系数为6.0kg/t产品，本项目年混合 POE 混合料12012t/a，经计算配料混料产生的粉尘为72.072t/a。本项目板材密炼加热挤出，产生废气非甲烷总烃和颗粒物，根据中华人民共和国生态环境部《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）—292 塑料制品业系数手册—2922 塑料板、管、型材制造行业系数表塑料板材生产挥发性有机物（NMHC）产生系数为1.50kg/t-树脂、助剂。颗粒物产生量少，无产污系数，本次评价不计量核算，POE制板使用树脂和助剂总原料为12012t，则POE板材生产挥发性有机物产生量为18.018t/a。POE板材混合加热密炼废气经碱喷淋+干式过滤预处理后，引

至“吸附脱附+催化燃烧”处理装置处理后 15m 高 2#排气筒排放。

根据《三废处理工程技术手册-废气卷》密闭型这种排气罩是完全密闭的，罩子把污染源局部或整体密闭起来，使污染物的扩散被限制在一个很小的密闭空间内，同时从罩内排出一一定量的空气，使罩内保持一定的负压，罩外的空气经罩上的缝隙流入罩内，以防止污染物外溢。据建设单位提供设备资料，2 台密炼机每台设计风量 2000m³/h，密炼总风量 4000m³/h，参考广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行），项目密炼罐属于采取密闭型集气设备收集效率 95%。

POE 板螺杆挤出机集气罩风机设计风量核算如下：

根据《三废处理工程技术手册-废气卷》顶吸罩采取“三面围挡集气设备，风速 0.8m/s”排气量 Q（m³/s）的计算公式：

$$Q=WHV_x$$

式中：Q——集气罩风量，m³/s；

W——罩口长度；

V_x——控制点的吸入风速，m/s；

H——污染源至罩口的距离，m。

正常生产时污染源至罩口的距离 0.2 m；集气罩横截面积：2.8*0.6m，2 台，根据《大气污染物控制工程》中对控制点吸入风速的要求，项目污染物放散情况按“以较低的初速度放散到尚属平静的空气中”考虑，最小控制风速为 0.5-1.0 m/s，项目 V_x取 0.8 m/s；计算得 L=2.8*0.2*0.8*2=0.896m³/s，即 3226m³/h。

参考广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行），项目属于采取“三面围挡集气设备，风速 0.8m/s”集气罩收集效率为 80%，制板年有效工作时间 2000h/a，经计算，挥发性有机物（以非甲烷总经计）产生量为 18.018t/a，9.009kg/h；有组织产生量 14.414t/a，7.207kg/h，无组织排放量 3.604t/a，1.802kg/h。

（3）PP/PE 板材配料混料废气（G6-1）

本项目 PP/PE 板材生产粉料自动密闭配料混料搅拌形成粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，“塑料板、管、型材”“配料混合”废气颗粒物产污系数为 6.0kg/t 产品，本项目年混合 PP/PE3500t/a，经计算配料混料产生的粉尘为 21t/a。收集后引至脉冲布袋除尘器处理后 15m 高 1#排气筒排放。

根据《三废处理工程技术手册-废气卷》密闭型这种排气罩是完全密闭的，罩

子把污染源局部或整体密闭起来，使污染物的扩散被限制在一个很小的密闭空间内，同时从罩内排出一一定量的空气，使罩内保持一定的负压，罩外的空气经罩上的缝隙流入罩内，以防止污染物外溢。据建设单位提供设备资料，5台混料机每台设计风量2000m³/h，风机风量总设计为10000 m³/h。PP/PE板材混料粉尘、钡粉、钙粉罐呼吸阀粉尘共0.532+1.064+21=22.596t/a一起引入脉冲布袋除尘器除尘处理后车间15m高1#排气筒排放，参考广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行），项目属于采取密闭性集气设备收集效率95%，年生产2000h。

（4）PP/PE板材加热挤压成型废气（G1-4）

本项目板材加热挤出，产生废气非甲烷总烃和颗粒物，根据中华人民共和国生态环境部《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）—292塑料制品业系数手册—2922塑料板、管、型材制造行业系数表塑料板材生产挥发性有机物（NMHC）产生系数为1.50kg/t-树脂、助剂。颗粒物产生量少，无产污系数，本次评价不计量核算，制板使用树脂和助剂总原料为3500t，则板材生产挥发性有机物产生量为5.25t/a。收集后引至“吸附脱附+催化燃烧”处理装置处理后15m高2#排气筒排放。

风机设计风量核算如下：

根据《三废处理工程技术手册-废气卷》顶吸罩采取“三面围挡集气设备，风速0.8m/s”排气量Q（m³/s）的计算公式：

$$Q=WHV_x$$

正常生产时污染源至罩口的距离0.2m；集气罩横截面积：2.0*0.5m，5台；根据《大气污染物控制工程》中对控制点吸入风速的要求，项目污染物放散情况按“以较低的初速度放散到尚属平静的空气中”考虑，最小控制风速为0.5-1.0 m/s，项目V_x取0.8 m/s；计算得L=2.0*0.2*0.8*5=1.6m³/s，即5760m³/h。

（5）吸塑烘烤有机废气（G2-1、G2-2）

本项目汽车内饰件吸塑品生产过程采用自产的PP、PE板材，产生非甲烷总烃和颗粒物，根据中华人民共和国生态环境部发布的《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“33-37、431-434机械行业系数手册”，树脂纤维加工—纤维材料的挥发性有机物（NMHC）产生系数为1.2kgt—原料。颗粒物产生量少，无产污系数，本次评价不计量核算，板材总量为3500t/a。则吸塑烘烤挥发性有机物产生量为4.20t/a。

自动烘烤吸塑线共计设备 10 台，其中 3#厂房 7 台，4#厂房 3 台，烘箱为密闭，仅在取出原料的时候打开烘箱门。项目在其入口处设置顶式伞形罩收集废气，根据《三废处理工程技术手册-废气卷》顶吸罩采取“无围挡集气设备，风速 0.5m/s”排气量 Q（m³/s）的计算公式：

$$Q=1.4pVx$$

顶吸集气罩横截面积：①1.6*0.5m，3 台（4#厂房）、②1.6*0.5m，7 台（3#厂房）；设计风速：0.5m/s，污染源至罩口的距离 0.2 m；废气设计处理规模：

4#厂房 3 台废气量 $Q=(1.6*2+0.5*2)*0.2*0.5*3=1.26\text{m}^3/\text{s}$ ，即 4536m³/h。

3#厂房 7 台废气量 $Q=(1.6*2+0.5*2)*0.2*0.5*7=2.94\text{m}^3/\text{s}$ ，即 10584m³/h。

参考广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行），项目属于采取“围挡—伞形罩，风速 0.5m/s”集气罩收集效率为 60%，吸塑烘烤年有效工作时间 2000h/a，经计算，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 4.20t/a，其中 4#车间 3 台吸塑烘烤非甲烷总烃产生量 1.260t/a，收集后引至“吸附脱附+催化燃烧”处理装置处理后 15m 高 5#排气筒排放，有组织产生量 0.756t/a，0.378kg/h，无组织排放量 0.504t/a、0.252kg/h。3#车间吸塑 7 台烘烤非甲烷总烃产生量 2.940t/a，收集后引至“吸附脱附+催化燃烧”处理装置处理后 15m 高 2#排气筒排放，有组织产生量 1.764t/a，0.882kg/h，无组织排放量 1.176t/a、0.588kg/h，

（6）激光切割废气（G2-2）

自动烘烤吸塑产品经过激光切割机，切边工序均在单独的全封闭空间内进行，项目激光切割采用激光汽化切割，短时间内使温度迅速上升完成切割，产生非甲烷总烃和颗粒物，根据中华人民共和国生态环境部《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）参照“33-37、431-434 机械行业系数手册”，04 下料其他非金属材料锯床、砂轮切割、机切割颗粒物产生系数为 5.30kg/t-原料。激光切割切割的是已成型的吸塑件，激光切割时仅有限切割面会高温汽化导致残留的未聚合的反应单体挥发出来，本次评价以非甲烷总烃计。激光切割工作时间为 2000h/a，非甲烷总烃产污系数，根据中华人民共和国生态环境部发布的《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“33-37、431-434 机械行业系数手册”，树脂纤维加工—纤维材料的挥发性有机物（NMHC）产生系数为 1.2kgt—原料。

本项目激光切割产品共 3500t/a，年有效工作时间 2000h/a，颗粒物产生量

18.55t/a, 9.275kg/h; 非甲烷总烃产生量 4.20t/a, 2.1kg/h。收集后引至“吸附脱附+催化燃烧”处理装置处理后 15m 高 3#排气筒排放。

激光切割机共 17 台, 根据《三废处理工程技术手册-废气卷》密闭罩的换气次数可达 20 次/h 以上, 本次设计换气次数为 20 次/h, 激光切割设备间尺寸: 2.8*3.3*3m; 旋转平台设置顶式伞形罩收集废气, 集气罩尺寸 1.8*0.4m, 污染源至罩口的距离 0.2 m

废气设计处理规模:

$$(2.8*3.3*3.0) * 20 * 17 + 1.4 (1.8*2 + 0.4*2) * 0.2 * 0.5 * 17 * 3600 = 47124 \text{m}^3/\text{h}$$

项目属于采取“单层密闭负压”, 参考广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(试行), 收集效率为 95%, 吸塑烘烤年有效工作时间 2000h/a, 经计算, 颗粒物有组织产生量 17.623t/a、8.811kg/h; 无组织排放量 0.928t/a, 0.464kg/h; 非甲烷总烃有组织产生量 2.328t/a、1.164kg/h; 无组织排放量 0.123t/a, 0.061kg/h。

(7) 超声波焊接废气 (G2-3、G3-2)

组装时, 根据部分客户要求, 少量需使用超声波焊接, 超声波焊接是利用高频振动波传递到两个需焊接的物体表面, 在加压的情况下, 使两个物体表面相互摩擦而形成分子层之间的熔合。焊头将接收到的振动能量传递到待焊接工件的接合部, 在该区域, 振动能量被通过摩擦方式转换成热能, 将塑料熔化。一旦塑料开始熔化, 运动就停止, 两个工件的焊接部分将凝固并牢牢地连接在一起。超声波焊无需外加填充焊丝和焊剂, 当被焊接材料焊接部位表面处理洁净时, 没有焊接烟尘产生。接触面塑料熔化过程会产生少量非甲烷总烃, 但由于项目超声波焊接频率较低, 焊接时间极短, 焊接面积极小, 产生非甲烷总烃量极小, 且点胶工序位置不固定, 不利于收集, 此工序废气仅定性分析, 并纳入监测计划及验收范围。

(8) 模压烘烤废气 (G3-1)

本项目汽车内饰件模压产生废气非甲烷总烃和颗粒物, 根据中华人民共和国生态环境部发布的《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“33-37、431-434 机械行业系数手册”, 树脂纤维加工—纤维材料的挥发性有机物 (NMHC) 产生系数为 1.2kg/t—原料。颗粒物产生量少, 无产污系数, 本次评价不计量核算, 模压产品原料为 1200t/a。则模压生产挥发性有机物产生量为 1.44t/a。收集后引至“脉冲布袋除尘+吸附脱附+催化燃烧”处理装置处理后 15m 高

2#排气筒排放。

模压烘烤共计设备 9 台，烘箱为密闭，仅在取出原料的时候打开烘箱门。项目在其入口处设置顶式伞形罩收集废气，根据《三废处理工程技术手册-废气卷》顶吸罩采取“无围挡集气设备，风速 0.5m/s”排气量 Q（m³/s）的计算公式：

$$Q=1.4phVx$$

顶吸集气罩横截面积：1.6*0.5m，设计风速：0.5m/s，污染源至罩口的距离 0.2 m；废气设计处理规模：

$$Q=(1.6*2+0.5*2)*0.2*0.5*9=3.78\text{m}^3/\text{s}, \text{ 即 } 13608\text{m}^3/\text{h}.$$

参考广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行），项目属于采取“围挡—伞形罩，风速 0.5m/s”集气罩收集效率为 60%，吸塑烘烤年有效工作时间 2000h/a，经计算，挥发性有机物（以非甲烷总经计）产生量为 1.44t/a，有组织产生量 0.864t/a，0.432kg/h，无组织排放量 0.576t/a、0.288kg/h。

（9）发泡脱模废气（G4-1、G4-2、G4-3）

本项目发泡品生产过程采用异氰酸酯（B 料）和聚醚多元醇（A 料）进行发泡，使用发泡原料为 360t。发泡过程产生非甲烷总烃和少量 PAPI、MDI、颗粒物。根据中华人民共和国生态环境部《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“33-37、431-434 机械行业系数手册”，08 树脂纤维加工—发泡件的挥发性有机物（NMHC）产生系数为 5.37kg/t-发泡剂。颗粒物产生量少，无产污系数，本次评价不计量核算，项目年使用发泡剂 A 料和 B 料共计 360t，则发泡过程挥发性有机物非甲烷总烃产生量为 1.933t/a，收集后引至“吸附脱附+催化燃烧”处理装置处理后 15m 高 5#排气筒排放。少量 PAPI、MDI 仅做定性分析，待国家监测方法标准发布后作为监控指标和验收指标。

本项目发泡品生产过程中需使用脱模剂，根据企业提供的资料，发泡工序油性脱模剂使用量为 8t。根据物料 MSDS，石油溶剂含量约 68%。考虑石油溶剂全部挥发，则发泡品生产过程挥发性有机物（以非甲烷总计）产生量为 5.440t/a。

风量设置：项目主发泡工序设置 9 套发泡线，发泡过程密闭，起模工装上方设置顶式伞形罩收集废气，根据《三废处理工程技术手册-废气卷》顶吸罩采取“围挡集气设备，风速 0.5m/s”排气量 Q（m³/s）的计算公式：

$$Q=1.4phVx$$

顶吸集气罩横截面积：1.0*0.6m，设计风速：0.5m/s，污染源至罩口的距离 0.2

m; 废气设计处理规模:

$$Q = (1.0 \times 2 + 0.6 \times 2) \times 0.2 \times 0.5 \times 9 = 2.88 \text{ m}^3/\text{s}, \text{ 即 } 10368 \text{ m}^3/\text{h}.$$

参考广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行），项目属于采取“外围一项式吸气罩，风速 0.5m/s”集气罩收集效率为 60%，发泡设备年有效工作时间 2000h/a。经计算，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 7.373t/a，有组织产生量 4.424t/a，排放速率 2.212kg/h，无组织排放量为 2.949t/a、产生速率 1.475kg/h。

（10）破碎粉尘（G5-1）

根据建设单位提供资料，本项目板材生产边角料和不合格品占原料用量的 8%，产生量 = $(12012 + 3500) \times 8\% = 1240.96 \text{ t/a}$ （其中 20% 的边角料和不合格品 = 248.19 t/a 为焦料不能回收利用，作为一般固废，80% 回收利用 = $1240.96 \times 80\% = 992.77 \text{ t/a}$ ），PP/PE 吸塑件生产边角料和不合格品占原料用量的 8%，产生量 = $3500 \times 8\% = 280 \text{ t/a}$ ，则能回收利用的边角料和不合格品 = $992.77 + 280 = 1272.77 \text{ t/a}$ 破碎后造粒利用。根据中华人民共和国生态环境部《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）—42 废弃资源综合利用行业系数手册—4220 废金属废料和碎屑加工处理行业系数表，项目废塑料干法破碎颗粒物产生系数为 0.375kg/t-废 PP/PE 塑料，POE 参照此系数。则破碎颗粒物产生量为 0.477t/a。收集后引至“布袋除尘器”处理装置处理后 15m 高 4#排气筒排放。

项目在其出口处设置顶式伞形罩收集废气，根据《三废处理工程技术手册-废气卷》顶吸罩采取“围挡集气设备，风速 0.8m/s”排气量 Q（m³/s）的计算公式：

$$Q = 1.4phV_x$$

式中：Q——集气罩风量，m³/s；

P——罩口周长度；

V_x——控制点的吸入风速，m/s；

H——污染源至罩口的距离，m。

正常生产时污染源至罩口的距离 0.3 m；集气罩横截面积 1.0*0.5m，3 台；根据《大气污染物控制工程》中对控制点吸入风速的要求，项目污染物放散情况按“以较低的初速度放散到尚属平静的空气中”考虑，最小控制风速为 0.5-1.0 m/s，项目 V_x 取 0.5 m/s；计算得 L = $(1.0 \times 2 + 0.5 \times 2) \times 0.3 \times 0.5 \times 3 = 1.35 \text{ m}^3/\text{s}$ ，即 4860m³/h。

参考广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行），项目属于采取“围挡一伞形罩，风速 0.5m/s”集气罩收集效率为 60%，废气处理采用“袋式除尘器”处理

后由对应的15m高DA003排气筒排放，处理效率95%，破碎年有效工作时间1000h/a，经计算，颗粒物产生量为0.477t/a，风机设计风量为5000m³/h，有组织产生量0.286t/a，0.286kg/h，无组织排放量0.191t/a、0.191kg/h。

(11) 造粒废气 (G5-2)

本项目废料回收造粒产生非甲烷总烃和颗粒物，根据建设单位提供的资料本项目可回收利用造粒的塑料为1272.77t/a。根据中华人民共和国生态环境部《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）—42 废弃资源综合利用行业系数手册—4220 废金属废料和碎屑加工处理行业系数表，项目废塑料挤出造粒生产挥发性有机物（NMHC）产生系数为0.35kg/t—废PP/PE塑料，颗粒物产生量少，无产污系数，本次评价不计量核算，POE参照此系数。则挥发性有机物产生量为0.445t/a。收集后引至“吸附脱附+催化燃烧”处理装置处理后15m高2#排气筒排放。

废气处理系统

项目在其出口处设置顶式伞形罩收集废气，根据《三废处理工程技术手册-废气卷》顶吸罩采取“围挡集气设备，风速0.5m/s”排气量Q（m³/s）的计算公式：

$$Q=1.4phVx$$

造粒机（PP/PE）集气罩横截面积：0.5*0.3m，2台，设计风速：0.5m/s，造粒机（橡胶POE）废气处理系统集气罩横截面积：1.0*1.0m²，1台，设计风速：0.5m/s，污染源至罩口的距离0.2m；废气设计处理规模：

$$Q=(0.5*2+0.3*2)*0.2*0.5*2+(1.0*2+1.0*2)*0.2*0.5=0.72\text{m}^3/\text{s}, \text{即 } 2592\text{m}^3/\text{h}.$$

参考广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行），项目属于采取“围挡—伞形罩，风速0.5m/s”集气罩收集效率为60%，挤出造粒年有效工作时间1000h/a，经计算，挥发性有机物（以非甲烷总经计）产生量为0.445t/a，有组织产生量0.267t/a，0.267kg/h，无组织排放量0.178t/a、0.178kg/h。

2、废气处理设施

项目设计设置5个排气筒及废气处理系统：

1#排气筒及废气处理系统处理范围包括：PP/PE配料混料粉尘、钡粉、钙粉罐进出料呼吸阀粉尘，经集气罩收集，风机风量=4000+10000=14000m³/h，收集后引至脉冲布袋除尘器处理后15m高1#排气筒排放；

2#排气筒及废气处理系统处理范围包括：POE板材混合加热密炼废气经碱喷淋

+干式过滤预处理后废气、板材挤压成型废气、回收料造粒废气、模压烘烤废气、部分（7台）吸塑烘烤废气，经集气罩收集（风机风量=4000+3226+5760+2592+10584+13608=39770m³/h，考虑1.1~1.2倍泄漏和风量损失，设计风量45000m³/h）引至“吸附脱附+催化燃烧”处理装置处理后15m高2#排气筒排放；

3#排气筒及废气处理系统处理范围包括：激光切割废气，经集气罩收集（风机风量=47124m³/h，考虑泄漏和风量损失，设计风量50000m³/h）引至“脉冲布袋除尘+吸附脱附+催化燃烧”处理装置处理后15m高3#排气筒排放；

4#排气筒及废气处理系统处理范围包括：回收塑料破碎粉尘，经集气罩收集（风机风量4860m³/h，考虑泄漏和风量损失，设计风量5000m³/h）引至脉冲布袋除尘器处理后15m高4#排气筒排放；

5#排气筒及废气处理系统处理范围包括：发泡脱模废气，部分（3台）吸塑烘烤废气，经集气罩收集（风机风量=4536+10368=14904m³/h，考虑泄漏和风量损失，设计风量16500m³/h）引至“吸附脱附+催化燃烧”处理装置处理后15m高5#排气筒排放；

表 4.2-1 废气污染源强核算结果及相关参数汇总表

产污环节	污染源	污染物	产生量	收集率	风量 m ³ /h	有组织产生情况			处理设施		有组织排放情况			无组织排放情况	
			t/a			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	处理效率	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
钡粉罐粉尘	DA001	颗粒物	0.532	95%	/	/	0.253	0.505	脉冲式布袋除尘器+15m高DA001排气筒,总风量14000m ³ /h	/	/	/	/	0.014	0.027
钙粉罐粉尘	DA001	颗粒物	1.064	95%	/	/	0.506	1.012		/	/	/	/	0.026	0.052
PP/PE配料混料粉尘	DA001	颗粒物	21	95%	/	/	9.975	19.95		/	/	/	/	0.525	1.05
DA001 排气筒合计		颗粒物	22.596	/	14000	766.929	10.734	21.467		98%	15.339	0.215	0.429		
POE板材配料混料密炼挤出废气	DA002	颗粒物	72.072	80%	/	/	28.829	57.658	POE 板材碱喷淋+干式过滤预处理后与其他有机废气采取吸附脱附+催化燃烧+15m	/	/	/	/	7.207	14.414
		非甲烷总烃	18.018	80%	/	/	7.207	14.414		/	/	/	/	1.802	3.604
PP/PE板	DA002	颗粒物	少量	80%	/	/	/	少量		/	/	/	/	/	少量

	材加热挤压成型废气		非甲烷总烃	5.25	80%	/		2.10	4.20	高 DA002 排气筒排放, 总风量 45000m ³ /h	80%	/	/	/	0.525	1.05	
	回收料造粒废气	DA002	颗粒物	少量	/	/	/	/	少量		/	/	/	/	/	/	少量
			非甲烷总烃	0.445	60%	/	/	0.267	0.267		80%	/	/	/	0.178	0.178	
	模压烘烤废气	DA002	颗粒物	少量	/	/	/	/	少量		/	/	/	/	/	/	少量
			非甲烷总烃	1.44	60%	/	/	0.432	0.864		80%	/	/	/	0.288	0.576	
	部分(7台)吸塑烘烤废气	DA002	颗粒物	少量	/	/	/	/	少量		/	/	/	/	/	/	少量
			非甲烷总烃	2.94	60%	/	/	0.882	1.764		80%	/	/	/	0.588	1.176	
	DA002 排气筒合计		颗粒物	72.07 2	/	45000	640.644	28.829	57.658		99%	6.406	0.289	0.577	/	/	
			非甲烷总烃	28.09 3	/		241.956	10.888	21.509		80%	48.391	2.178	4.302	/	/	
	激光切割废气	DA003	非甲烷总烃	2.45	95%	50000	23.28	1.164	2.328		布袋除尘+吸附脱附+催化燃烧+15m高 DA003 排气筒排放, 总风量	80%	4.66	0.233	0.466	0.061	0.123
			颗粒物	18.55	95%		176.22	8.811	17.623	95%		8.82	0.441	0.881	0.464	0.928	

										50000m ³ /h							
回收塑料破碎粉尘	DA004	颗粒物	0.477	60%	5000	57.2	0.286	0.286		袋式除尘器风量5000m ³ /h	95%	2.8	0.014	0.014	0.191	0.191	
发泡脱模废气	DA005	颗粒物	少量	/	/	/	/	少量			/	/	/	/	/	少量	
		非甲烷总烃	7.373	60%	/	/	/	2.212	4.424		80%	/	/	/	/	1.475	2.949
部分(3台)吸塑烘烤废气	DA005	颗粒物	少量	/	/	/	/	少量		吸附脱附+催化燃烧+15m高 DA004排气筒排放, 总风量16500m ³ /h	/	/	/	/	/	少量	
		非甲烷总烃	1.26	60%	/	/	/	0.378	0.756		80%	/	/	/	/	0.252	0.504
DA005 排气筒合计		颗粒物	少量	/	16500	/	/	少量			/	/	/	/	/	/	/
		非甲烷总烃	8.633	/		/	156.97	2.59	5.18			80%	31.394	0.518	1.036	/	/
全厂排放量合计		非甲烷总烃	39.176	/	/	/	14.642	29.017	/	/	/	2.929	5.804	5.169	10.16		
		颗粒物	113.695	/	/	/	54.065	107.844	/	/	/	0.959	1.901	8.427	16.662		

表 4.2-3 大气污染物年排放量核算表

序号	因子	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	18.671
2	挥发性有机物 (以“非甲烷总烃”计)	16.662

废气排放口达标排放分析详见表 4.2-4。

表 4.2-4 废气排放口达标排放分析表

废气排放口 编号		废气 排放量 m ³ /h	排放量				排放标准			达标 情况
			污 染 因 子	排 放 浓 度 mg/m ³	排 放 速 率 kg/h	排 放 量 t/a	排 放 浓 度 mg/m ³	排 放 速 率 kg/h	标 准 文 号	
DA001	1# 排 气 筒	14000	颗 粒 物	23.008	0.322	0.644	20	/	《合成树脂工业污 染物排放标准》 (GB31572-2015) (含 2024 年修改 单) 表 5 特别排放 限值	达 标
DA002	2# 排 气 筒	45000	颗 粒 物	6.406	0.289	0.577	20	/		达 标
			非 甲 烷 总 烃	48.391	2.178	4.302	60	/		达 标
DA003	3# 排 气 筒	50000	非 甲 烷 总 烃	4.66	0.233	0.466	60	/		达 标
			颗 粒 物	8.82	0.441	0.881	20	/		达 标
DA005	5# 排 气 筒	16500	颗 粒 物	/	/	少量	/	/		达 标
			非 甲 烷 总 烃	31.394	0.518	1.036	60	/		达 标
DA004	4# 排 气 筒	5000	颗 粒 物	2.8	0.014	0.014	20	/		达 标

根据分析, 废气治理设施正常运行情况下本项目 DA001、DA002、DA003、DA004、

DA005 排气筒颗粒物和甲烷总烃有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 排放标准要求。

3、排放口要求

根据废气污染源强核算结果，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）排污单位要求，本项目废气排放口参数一览表详见表 4.2-5。

表 4.2-5 废气排放口参数一览表

排放口编号	排放口名称	污染因子	排放口地理坐标		排放口类型	排气筒高度 m	排气筒内径 m	排气温度 °C
			经度	纬度				
DA001	1#排气筒	颗粒物	107.213674	30.181701	一般	15	0.6	25
DA002	2#排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	107.213576	30.182021	一般	15	1.1	25
DA003	3#排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	107.213481	30.182536	一般	15	1.0	25
DA004	4#排气筒	颗粒物	107.213525	30.182318	一般	15	0.4	25
DA005	5#排气筒	非甲烷总烃、颗粒物臭气浓度	107.213576	30.182021	一般	15	0.7	25

3、例行性监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）本项目废气例行性监测计划详见表 4.2-6。

表 4.2-6 废气例行性监测计划一览表

废气排放口编号		有组织监测				排放标准
		监测要求				
		点位	因子	频次	频率	
DA001	1#排气筒	出口	颗粒物	1 次/年	连续两天，每天 3 次	非甲烷总烃、MDI*、PAPI*和颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 特别排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB15554-93）
DA002	2#排气筒	出口	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1 次/年	连续两天，非甲烷总烃每天 4 次，其他 3 次	
DA003	3#排气筒	出口	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度 MDI*、PAPI*、	1 次/年	连续两天，非甲烷总烃每天 4 次，其他 3 次	
DA004	4#排气筒	出口	颗粒物	1 次/年	连续两天，每天 3 次	
DA005	5#排气筒	出口	非甲烷总烃、颗粒物、	1 次/年	连续两天，非甲烷总烃每天 4	

			臭气浓度		次, 其他 3 次	
无组织排查监测						
位置	因子	频次	频率		排放标准	
厂界	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	1 次/年	连续两天, 非甲烷总烃每天 4 次, 其他 3 次		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 9 排放限值; 《恶臭污染物排放标准》(GB15554-93)	
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	连续两天, 每天四次		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 特别排放限值	

*待国家污染物监测方法标准发布后实施。

4、废气治理设施可行性分析:

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)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“除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术”属于推荐可行技术。本项目颗粒物使用除尘, 有机废气使用“吸附浓缩+脱附+催化燃烧”组合属于推荐的废气治理措施, 因此措施可行。

5、废气非正常排放情况分析

本项目非正常工况主要是生产设施废气排气筒所在废气治理设施效率下降, 造成颗粒物、非甲烷总烃等污染物非正常排放; 本次评价废气非正常排放情况主要分析考虑最不利时候废气处理设施净化效率下降为零后情形。

表 4.2-7 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气处理装置发生故障, 净化效率下降至 0%	颗粒物	766.929	10.734	0.5	2	发生故障后立即停止相关工序的生产, 待故障排除后恢复运行。
2	DA002		颗粒物	640.644	28.829			
			非甲烷总烃	241.956	10.888			
3	DA003		非甲烷总烃	23.28	1.164			
4	DA004		颗粒物	176.22	8.811			
5			颗粒物	57.2	0.286			
6	DA005	非甲烷总烃	156.97	2.59				

根据表 4.2-7 可知, 项目非正常排放时, 颗粒物、非甲烷总烃均超标排放, 因此

生产线设施设备检修时建设单位需停止生产；环保设备检修时，建设单位应提前向所在环保管理部门报备，并做好生产线停产等措施，减少非正常工况下的污染物排放。

6、废气排放环境影响分析

项目所在区域属于环境空气质量达标区，根据污染物源强核算、污染物排放口分析、污染治理措施技术可行性分析，治理措施达标排放分析，污染物排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 排放限值要求，且项目主要环境保护目标位于主导风向的侧风向，下风向保护目标距离本项目最近 295m，因此项目运行时废气排放对周边大气环境影响较小，大气环境影响可接受。

4.2.2 水环境影响及保护措施

1、废水污染源分析

本项目不设置食堂和宿舍，运营期废水主要为员工生活污水、地面清洁废水以及水刀切割废水。

①员工生活污水

根据前文分析，本项目员工生活污水排放量约 2592m³/a，主要污染物为 COD 350mg/L、BOD₅ 250mg/L、NH₃-N 50mg/L、SS 300mg/L，TP15mg/L。

②地面清洁废水

根据前文分析，本项目地面清洁废水排放量约 1404m³/a，主要污染物为 COD 400mg/L、SS 500mg/L、石油类 40mg/L，隔油预处理后排入生化池。

③水刀切割废水

根据前文分析，本项目水刀废水产生量约 5599m³/a，主要污染物为 COD 300mg/L、SS 450mg/LL，经絮凝沉淀预处理后排入生化池。

④冷却塔排水

根据前文分析，本项目冷却塔废水产生量约 1327.1m³/a，主要污染物为 COD 400mg/L、SS 300mg/LL，排入生化池。

本项目所在园区已铺设市政雨水管网和污水管网，项目污废水排入新建生化池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政污水管网。

2、废水产排情况

本项目废水产排污情况见表 4.2-8。

运营期环境影响和保护措施

表 4.2-8 废水排放情况一览表

产排污环节	污染物种类	废水量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理设施				排入污水处理厂		排入环境	
					处理能力	处理工艺	治理效率	是否为可行性技术	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L
生活污水	COD	2592	350	0.907	/	/	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅		250	0.648	/	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N		50	0.130	/	/	/	/	/	/	/	/
	SS		300	0.778	/	/	/	/	/	/	/	/
	TP		15	0.039	/	/	/	/	/	/	/	/
地面清洁	COD	1404	400	0.562	/	/	/	/	/	/	/	/
	SS		500	0.702	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油类		40	0.056	/	/	/	/	/	/	/	/
冷却塔排水	COD	1327.1	400	0.995	0.531	/	/	/	/	/	/	/
	SS		300	0.746	0.398	/	/	/	/	/	/	/
水刀切割废水	COD	5599	300	1.680	/	/	/	/	/	/	/	/
	SS		450	2.520	/	/	/	/	/	/	/	/
综合废水	COD	10922.1	337	3.680	70m ³ /d	隔油+沉淀+厌氧	/	是	300	3.277	60(近期) 50(远期)	0.655(近期) 0.546(近期)
	BOD ₅		59	0.648					50	0.546	20(近期) 10(近期)	0.218(近期) 0.109(近期)
	SS		403	4.398					250	2.731	20(近期) 10(远期)	0.218(近期) 0.109(近期)
	NH ₃ -N		12	0.13					12	0.131	8(近期) 5(远期)	0.087(近期) 0.055(近期)
	石油类		5	0.056					5	0.055	3(近期) 1(远期)	0.033(近期) 0.011(近期)
	TP		4	0.039					4	0.044	1(近期) 0.5(远期)	0.011(近期) 0.005(近期)

本项目废水排放基本情况见表 4.2-9。

表 4.2-9 废水排放基本情况一览表

排放口 编号	排放口名称	类型	排放口地理位置		排放方式	排放去向	排放规律
			经度	纬度			
DW001	生化池排放口	一般排放口	107.214168°	30.181616°	间接排放	垫江县城组团污水处理厂	流量不稳定、无规律

生化池排放口排放标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

3、废水治理设施可行性分析

本项目废水主要为员工生活污水、地面清洁废水以及水刀切割废水。

本项目员工生活污水和经隔油池隔油处理后的地面清洁废水和空压机冷凝废水、絮凝沉淀预处理后的水刀切割废水经生化池处理，氨氮和总磷满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)，其它满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，排入市政污水管网。本项目废水成分较简单，主要为 COD、BOD₅、NH₃-N、SS、石油类，生化池作为一种成熟可靠的生活污水治理技术，广泛运用于工业企业中，即本项目废水通过生化池处理可行。

4、依托污水处理设施的环境可行性评价

垫江工业园区县城组团污水处理厂位于县城组团四期规划范围内，设计服务范围包括垫江工业园区县城组团。垫江工业园区县城组团污水处理厂分两期建设，其中一期污水处理设计规模 0.7 万 m³/d，二期污水处理新增设计规模 2.3 万 m³/d。目前一期工程已建成投运，采用 CASS 处理工艺，现状尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18198-2002)一级 B 标准后排放至迎春河。据现场调查，目前园区内已开发区均全覆盖污水收集干管，园区内的污废水均通过污水管网收集进入垫江工业园区县城组团污水处理厂。现状处理负荷约 0.16 万~0.25 万 m³/d，余量 0.45 万 m³/d。

本项目所在地属于垫江工业园区县城组团污水处理厂的接纳范围，项目所在区域的区域污水截留管网健全，在项目建成投入使用后，外排废水经项目污水处理设施预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网，纳管废水中污染物浓度低、易降解。且项目废水量 60.05m³/d，污水处理厂余量 0.45 万 m³/d，占污水处理厂处理余量的比例很小，对垫江工业园区县城组团污水处理厂冲击不大。

综上所述，采取以上污水处理措施后，能够有效地减少废水对水环境的影响，项目采取的污水处理措施是合理可行的。

5、废水类别、污染物及污染治理设施信息，废水间接排放口基本情况

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息，废水间接排放口基本情况，见表 4.2-10、4.2-11。

表 4.2-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息

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			
生活污水、清洁废水、水刀切割废水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、总氮、总磷	厂区处理规模70m ³ /d的生化池处理	不连续	TW001	生化池	隔油+沉淀+厌氧	DW001	是	生化池总排口

表 4.2-11 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理位置		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	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)	
DW001	107°21'0.63728"	30°18'29.56764"	12083.32	市政污水管网	连续	/	垫江工业园县城组团污水处理厂	PH	6-9
								COD	60(近期) 50(远期)
								BOD ₅	20(近期) 10(远期)
								SS	20(近期) 10(远期)
								NH ₃ -N	8(近期) 5(远期)
								石油类	3(近期) 1(远期)
								总磷	1(近期) 0.5(远期)
								总氮	20(近期) 15(远期)

6、废水治理设施及排放口分析

项目废水污染物排放信息见下表。

表 4.2-12 项目废水污染物排放信息表

排放口	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	年排放量(t/a)
全厂排放口合计	DW001	PH	6--9	/
		COD	300	3.277
		BOD ₅	50	0.546
		SS	250	2.731
		NH ₃ -N	12	0.131
		石油类	5	0.055
		总磷	4	0.044
		总氮	20	0.218
垫江工业	DWS1	PH	6-9	6-9
		COD	60(近期) 50(远期)	0.655(近期) 0.546(近期)

园县城组团污水处理厂	BOD ₅	20 (近期)	0.218 (近期)
		10 (近期)	0.109 (近期)
	SS	20 (近期)	0.218 (近期)
		10 (远期)	0.109 (近期)
	NH ₃ -N	8 (近期)	0.087 (近期)
		5 (远期)	0.055 (近期)
石油类	3 (近期)	0.033 (近期)	
	1 (远期)	0.011 (近期)	
总磷	1 (近期)	0.011 (近期)	
	0.5 (远期)	0.005 (近期)	
总氮	20 (近期)	0.218 (近期)	
	15 (远期)	0.164 (远期)	

7、废水排放口监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》(HJ 1207—2021)、《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 10 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。

表 4.2-13 简化管理排污单位废水排放口监测指标及最低监测频次

类别	监测位置	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测项目	监测频次	执行标准
废水	生化池污水排放口	DW001	厂区总排口	流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷	验收时监测 1 次，之后 1 年 1 次	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，NH ₃ -N 和总磷、总氮、执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)
雨水	雨水排口	DW002	雨水总排口	五日生化需氧量、石油类	雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准

4.2.3 声环境影响及保护措施

1、噪声源强及达标分析

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐模式进行预测。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

A.某一室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级或 A 声级：

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

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， $Q=8$ ；

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；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

B.所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

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。

C.在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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。

D.按下式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。

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

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 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外声源在预测点产生的声级计算模型

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。本次评价只考虑几何发散衰减, 且主要噪声设备为点声源, 按点声源的几何发散衰减计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中, $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——为预测点距声源距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

③工业企业噪声计算

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 , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为:

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

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。

本项目产生的噪声源强调查清单见表 4.2-14, 厂界预测结果见表 4.2-15。

表 4.2-14 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	声功率级 dB(A)	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		到厂界距离 m	厂界声压级/dB(A)		
					X	Y	Z	北	东				南	西			声压级 /dB(A)	建筑物外 距离 m
1	3# 厂房内	混料机 1	85	建筑 隔声	-11	53	1.5	北	84	64.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.6	1	40	17.6		
								东	140	64.6			15	49.6	1	15	26.1	
								南	14	65.0			15	50.0	1	41	17.7	
								西	15	64.9			15	49.9	1	12	28.3	
2	3# 厂房内	混料机 2	85	建筑 隔声	-12	54	1.5	北	89	64.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.6	1	40	17.6		
								东	140	65.4			15	50.4	1	15	26.9	
								南	9	65.4			15	50.4	1	41	18.2	
								西	15	64.9			15	49.9	1	12	28.3	
3	3# 厂房内	混料机 3	85	建筑 隔声	-13	55	1.5	北	93	64.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.6	1	40	17.6		
								东	140	64.6			15	49.6	1	15	26.1	
								南	5	66.9			15	51.9	1	41	19.6	
								西	15	64.9			15	49.9	1	12	28.3	
4	3# 厂房内	密炼机 4	85	建筑 隔声	-14	56	3.0	北	74	64.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.6	1	40	17.6		
								东	145	64.6			15	49.6	1	15	26.1	
								南	24	64.7			15	49.7	1	41	17.5	
								西	10	65.3			15	50.3	1	12	28.7	
5	3# 厂房内	密炼机 5	85	建筑 隔声	-15	57	3.0	北	66	64.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.6	1	40	17.6		
								东	145	64.6			15	49.6	1	15	26.1	
								南	32	64.7			15	49.7	1	41	17.4	
								西	10	65.3			15	50.3	1	12	28.7	
6	1# 厂房	混料机 6	85	建筑 隔声	-10	52	1.5	北	3	69.3	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	54.3	1	132	11.9		
								东	40	67.8			15	52.8	1	113	11.7	
								南	18	64.8			15	49.8	1	21	23.4	
								西	17	64.9			15	49.9	1	11	29.0	
7	1#	混料机	85		-9	51	1.5	北	8	65.6	8:00-12:00,	15	50.6	1	132	8.2		

		厂房	7					东	40	64.6	13:00-17:00	15	49.6	1	113	8.6	
								东南	13	65.0		15	50.0	1	21	23.6	
								西	17	64.9		15	49.9	1	11	29.0	
	8	3# 厂房内	螺杆挤出机 1	75		-2	11	1.5	北	84	54.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	39.6	1	15	16.1
									东	125	54.6		15	39.6	1	41	7.3
									东南	14	55.0		15	40.0	1	12	18.4
									西	30	54.7		15	39.7	1	40	7.6
	9	3# 厂房内	螺杆挤出机 2	75		-2	13	1.5	北	89	54.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	39.6	1	15	16.1
									东	125	54.6		15	39.6	1	41	7.3
									东南	9	55.4		15	40.4	1	12	18.9
									西	30	54.7		15	39.7	1	40	7.6
	10	3# 厂房内	螺杆挤出机 3	75		-2	15	1.5	北	93	54.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	39.6	1	15	16.1
									东	125	54.6		15	39.6	1	41	7.3
									东南	5	56.9		15	41.9	1	12	20.3
									西	30	54.7		15	39.7	1	40	7.6
	11	3# 厂房内	螺杆挤出机 4	75		0	17	1.5	北	74	54.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	39.6	1	15	16.1
									东	130	54.6		15	39.6	1	41	7.3
									东南	24	54.7		15	39.7	1	12	18.1
									西	25	54.7		15	39.7	1	40	7.6
	12	3# 厂房内	螺杆挤出机 5	75		0	18	1.5	北	66	54.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	39.6	1	15	16.1
									东	130	54.6		15	39.6	1	41	7.3
									东南	32	54.7		15	39.7	1	12	18.1
									西	25	54.7		15	39.7	1	40	7.7
	13	1# 厂房内	螺杆挤出机 6	75		1	19	1.5	北	3	59.3	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.3	1	132	1.9
									东	27	54.8		15	39.8	1	113	1.2
									东南	18	54.8		15	39.8	1	21	13.4
									西	30	54.7		15	39.7	1	11	18.9
	14	1# 厂房内	螺杆挤出机 7	75		1	20	1.5	北	8	55.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	40.6	1	132	1.8
东									27	54.7	15		39.7	1	113	1.4	
东南									13	55.0	15		40.0	1	21	13.6	
西									30	54.7	15		39.7	1	11	18.9	

	15	3# 厂房内	剪板机 1	80	建筑 隔声	0	15	1.5	北	84	59.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.6	1	15	21.1
									东	115	59.6		15	44.6	1	41	12.3
									南	14	60.0		15	45.0	1	12	23.4
									西	40	59.6		15	44.6	1	40	12.6
	16	3# 厂房内	剪板机 2	80		2	16	1.5	北	89	59.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.6	1	15	21.1
									东	115	59.6		15	44.6	1	41	12.3
									南	9	60.4		15	45.4	1	12	23.9
									西	40	59.6		15	44.6	1	40	12.6
	17	3# 厂房内	剪板机 3	80		2	18	1.5	北	93	59.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.6	1	15	21.1
									东	115	59.6		15	44.6	1	41	12.3
									南	5	61.9		15	46.9	1	12	25.3
									西	40	59.6		15	44.6	1	40	12.6
	18	3# 厂房内	剪板机 4	80		4	20	1.5	北	74	59.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.6	1	15	21.1
									东	113	59.6		15	44.6	1	41	12.3
									南	24	59.7		15	44.7	1	12	23.1
									西	42	59.6		15	44.6	1	40	12.6
	19	3# 厂房内	剪板机 5	80		6	22	1.5	北	66	59.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.6	1	15	21.1
									东	113	59.6		15	44.6	1	41	12.3
									南	32	59.7		15	44.7	1	12	23.1
									西	42	59.6		15	44.6	1	40	12.6
	20	1# 厂房内	剪板机 6	80		8	24	1.5	北	8	60.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	45.6	1	132	3.2
									东	17	59.9		15	44.9	1	113	3.8
									南	13	60.0		15	45.0	1	21	18.6
									西	40	59.6		15	44.6	1	11	23.8
	21	1# 厂房内	剪板机 7	80		10	26	1.5	北	3	64.3	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.3	1	132	6.9
									东	17	59.9		15	44.9	1	113	3.8
									南	18	59.8		15	44.8	1	21	18.4
									西	40	59.6		15	44.6	1	11	23.8
22	3# 厂房	自动称 重系统 1	80	-14	56	2.0	北	68	59.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.6	1	15	21.1		
							东	145	59.6		15	44.6	1	41	12.3		
							南	30	59.6		15	44.6	1	12	23.1		

		内						西	10	60.0		15	45.0	1	40	12.9	
23	3# 厂房内	自动称 重系统 2	80			-15	57	2.0	北	76	59.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.6	1	15	21.1
									东	145	59.6		15	44.6	1	41	12.3
									南	22	59.8		15	44.8	1	12	23.2
									西	10	60.3		15	45.3	1	40	13.3
24	3# 厂房内	吸塑机 1	85			60	66		北	87	64.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.6	1	15	26.1
									东	94	65.2		15	50.2	1	41	17.9
									南	11	65.2		15	50.2	1	12	28.6
									西	61	64.6		15	49.6	1	40	17.6
25	3# 厂房内	吸塑机 2	85			68	75		北	87	64.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.6	1	15	26.1
									东	87	64.6		15	49.6	1	41	17.4
									南	11	65.2		15	50.2	1	12	28.6
									西	68	64.6		15	49.6	1	40	17.6
26	3# 厂房内	吸塑机 3	85			76	84		北	87	64.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.6	1	15	26.1
									东	80	64.6		15	49.6	1	41	17.4
									南	11	65.2		15	50.2	1	12	28.6
									西	75	64.6		15	49.6	1	40	17.6
27	3# 厂房内	吸塑机 4	85			84	93		北	87	64.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.6	1	15	26.1
									东	73	64.6		15	49.6	1	41	17.4
									南	11	65.2		15	50.2	1	12	28.6
									西	82	64.6		15	49.6	1	40	17.6
28	3# 厂房内	吸塑机 5	85			92	102		北	87	64.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.6	1	15	26.1
									东	66	64.6		15	49.6	1	41	17.4
									南	11	65.2		15	50.2	1	12	28.6
									西	89	64.6		15	49.6	1	40	17.6
29	3# 厂房内	吸塑机 6	85			100	111		北	87	64.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.6	1	15	26.1
									东	59	64.6		15	49.6	1	41	17.4
									南	11	65.2		15	50.2	1	12	28.6
									西	96	64.6		15	49.6	1	40	17.6
30	3# 厂	吸塑机 7	85			108	120		北	87	64.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.6	1	15	26.1
									东	52	64.6		15	49.6	1	41	17.4

		房内			建筑 隔声				南	11	65.2		15	50.2	1	12	28.6	
									西	103	64.6			15	49.6	1	40	17.6
	31	4# 厂房内	吸塑机 8	85		116	129			北	15	64.9	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.9	1	9	30.8
								东	70	64.6	15	49.6		1	18	24.5		
								南	3	69.3	15	54.3		1	155	10.5		
								西	17	64.9	15	49.9		1	59	14.4		
								北	11	65.2	15	50.2		1	9	31.1		
	32	4# 厂房内	吸塑机 9	85		124	138			东	70	64.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.6	1	18	24.5
								南	7	65.9	15	50.9		1	155	7.1		
								西	17	64.9	15	49.9		1	59	14.4		
								北	3	67.5	15	52.5		1	9	33.5		
	33	4# 厂房内	吸塑机 10	85		132	147			东	70	64.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.6	1	18	24.5
								南	11	64.9	15	49.9		1	155	6.1		
								西	17	64.7	15	49.7		1	59	14.3		
	34	3# 厂房内	激光切 割机 1	80		0	80			北	66	59.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.6	1	15	21.1
								东	87	59.6	15	44.6		1	41	12.4		
								南	32	59.7	15	44.7		1	12	23.1		
								西	66	59.6	15	44.6		1	40	12.6		
	35	3# 厂房内	激光切 割机 2	80		2	85			北	66	59.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.6	1	15	21.1
								东	82	59.7	15	44.7		1	41	12.4		
						南	32	59.7	15	44.7	1	12		23.1				
						西	71	59.6	15	44.6	1	40		12.6				
36	3# 厂房内	激光切 割机 3	80	4	90			北	66	59.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.6	1	15	21.1		
						东	77	59.6	15	44.6		1	41	12.4				
						南	32	59.7	15	44.7		1	12	23.1				
						西	76	59.6	15	44.6		1	40	12.6				
37	3# 厂房	激光切 割机 4	80	6	95			北	66	59.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.6	1	15	21.1		
						东	72	59.6	15	44.6		1	41	12.4				
						南	32	59.7	15	44.7		1	12	23.1				
						西	81	59.6	15	44.6		1	40	12.6				
38	3#	激光切	80	8	100			北	66	59.6	8:00-12:00,	15	44.6	1	15	21.1		

		厂房内	割机 5					东	67	59.6	13:00-17:00	15	44.6	1	41	12.4
		厂房内						东南	32	59.7		15	44.7	1	12	23.1
		厂房内						西	86	59.6		15	44.6	1	40	12.6
39	3#厂房内	激光切割机 6	80		10	105		北	66	59.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.6	1	15	21.1
							东	62	59.6			15	44.6	1	41	12.4
							南	32	59.7			15	44.7	1	12	23.1
							西	91	59.6			15	44.6	1	40	12.6
40	3#厂房内	激光切割机 7	80		12	110		北	66	59.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.6	1	15	21.1
							东	57	59.6			15	44.6	1	41	12.4
							南	32	59.7			15	44.7	1	12	23.1
							西	96	59.6			15	44.6	1	40	12.6
41	3#厂房内	激光切割机 8	80		14	115		北	66	59.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.6	1	15	21.1
							东	52	59.6			15	44.6	1	41	12.4
							南	32	59.7			15	44.7	1	12	23.1
							西	101	59.6			15	44.6	1	40	12.6
42	3#厂房内	激光切割机 9	80		18	120		北	66	59.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.6	1	15	21.1
							东	47	59.6			15	44.6	1	41	12.4
							南	32	59.7			15	44.7	1	12	23.1
							西	106	59.6			15	44.6	1	40	12.6
43	3#厂房内	激光切割机 10	80		20	125		北	66	64.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.6	1	15	26.1
							东	42	64.6			15	49.6	1	41	17.4
							南	32	64.7			15	49.7	1	12	28.1
							西	111	64.6			15	49.6	1	40	17.6
44	3#厂房内	激光切割机 11	80		22	130		北	66	64.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.6	1	15	26.1
							东	37	64.7			15	49.7	1	41	17.4
							南	32	64.7			15	49.7	1	12	28.1
							西	116	64.6			15	49.6	1	40	17.6
45	3#厂房内	激光切割机 12	80		24	135		北	66	64.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.6	1	15	26.1
							东	32	64.7			15	49.7	1	41	17.4
							南	32	64.7			15	49.7	1	12	28.1
							西	121	64.6			15	49.6	1	40	17.6

	46	3# 厂房内	激光切割 机 13	80	建筑 隔声	26	140		北	66	64.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.6	1	15	26.1
									东	27	64.7		15	49.7	1	41	17.4
									南	32	64.7		15	49.7	1	12	28.1
									西	126	64.6		15	49.6	1	40	17.6
	47	3# 厂房内	激光切割 机 14	80		28	145		北	66	64.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.6	1	15	26.1
									东	22	64.8		15	49.8	1	41	17.5
									南	32	64.7		15	49.7	1	12	28.1
									西	131	64.6		15	49.6	1	40	17.6
	48	3# 厂房内	激光切割 机 15	80		30	150		北	66	64.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.6	1	15	26.1
									东	17	64.9		15	49.9	1	41	17.6
									南	32	64.7		15	49.7	1	12	28.1
									西	136	64.6		15	49.6	1	40	17.6
	49	3# 厂房内	激光切割 机 16	80		32	155		北	66	64.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.6	1	15	26.1
									东	12	65.1		15	50.1	1	41	17.8
									南	32	64.7		15	49.7	1	12	28.1
									西	142	64.6		15	49.6	1	40	17.6
	50	3# 厂房内	激光切割 机 17	80		34	160		北	66	54.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	39.6	1	15	16.1
									东	7	55.9		15	40.9	1	41	8.7
									南	32	54.7		15	39.7	1	12	18.1
									西	148	54.6		15	39.6	1	40	7.6
	51	3# 厂房内	螺杆挤 出机 1	75		2	107		北	42	54.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	39.6	1	15	16.1
									东	74	54.6		15	39.6	1	41	7.4
									南	56	54.6		15	39.6	1	12	18.0
									西	81	54.6		15	39.6	1	40	7.6
52	3# 厂房内	螺杆挤 出机 2	75	0	115		北	48	54.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	39.6	1	15	16.1		
							东	74	54.6		15	39.6	1	41	7.4		
							南	50	54.6		15	39.6	1	12	18.0		
							西	81	54.6		15	39.6	1	40	7.6		
53	3# 厂房	螺杆挤 出机 3	75	-2	125		北	51	54.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	39.6	1	15	16.1		
							东	74	54.6		15	39.6	1	41	7.3		
							南	47	54.6		15	39.6	1	12	18.0		

		内						西	81	54.6		15	39.6	1	40	7.6
54	3# 厂房内	切料机 1	75		-4	100		北	42	54.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	39.6	1	15	16.1
								东	89	54.6		15	39.6	1	41	7.4
								南	56	54.6		15	39.6	1	12	18.0
								西	66	54.6		15	39.6	1	40	7.6
55	3# 厂房内	切料机 2	75		-6	108		北	48	54.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	39.6	1	15	16.1
								东	89	54.6		15	39.6	1	41	7.4
								南	50	54.6		15	39.6	1	12	18.0
								西	66	54.6		15	39.6	1	40	7.6
56	3# 厂房内	切料机 3	75		-8	117		北	51	54.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	39.6	1	15	16.1
								东	89	54.6		15	39.6	1	41	7.4
								南	47	54.6		15	39.6	1	12	18.0
								西	66	54.6		15	39.6	1	40	7.6
57	3# 厂房内	破碎机 1	80		10	120		北	42	59.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.6	1	15	21.1
								东	53	59.6		15	44.6	1	41	12.4
								南	56	59.6		15	44.6	1	12	23.0
								西	102	59.6		15	44.6	1	40	12.6
58	3# 厂房内	破碎机 2	80		11	115		北	48	59.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.6	1	15	21.1
								东	53	59.6		15	44.6	1	41	12.4
								南	50	59.6		15	44.6	1	12	23.0
								西	102	59.6		15	44.6	1	40	12.6
59	3# 厂房内	破碎机 3	80		12	110		北	51	59.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.6	1	15	21.1
								东	53	59.6		15	44.6	1	41	12.4
								南	47	59.6		15	44.6	1	12	23.0
								西	102	59.6		15	44.6	1	40	12.6
60	3# 厂房内	水刀切割 机器人1	85		-17	74		北	31	59.7	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.7	1	15	21.2
								东	122	59.6		15	44.6	1	41	12.3
								南	67	59.6		15	44.6	1	12	23.0
								西	33	59.7		15	44.7	1	40	12.6
61	3# 厂	水刀切割 机器	85		-13	84		北	31	59.7	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.7	1	15	21.2
								东	102	59.6		15	44.6	1	41	12.3

		房内	人2				南	67	59.6		15	44.6	1	12	23.0	
							西	53	59.6		15	44.6	1	40	12.6	
	62	3# 厂房内	水刀切割机器人3	85	-9	94		北	31	59.7	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.7	1	15	21.2
								东	86	59.6		15	44.6	1	41	12.4
								南	67	59.6		15	44.6	1	12	23.0
								西	69	59.6		15	44.6	1	40	12.6
								北	31	59.7		15	44.7	1	15	21.2
	63	3# 厂房内	水刀切割机器人	85	-5	104		东	76	59.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.6	1	41	12.4
								南	67	59.6		15	44.6	1	12	23.0
								西	79	59.6		15	44.6	1	40	12.6
								北	31	59.6		15	44.6	1	15	21.1
	64	3# 厂房内	水刀切割机器人4	85	-1	114		东	66	59.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.6	1	41	12.4
								南	67	59.6		15	44.6	1	12	23.0
								西	89	59.6		15	44.6	1	40	12.6
								北	31	59.7		15	44.7	1	15	21.2
	65	3# 厂房内	水刀切割机器人5	85	3	124		东	56	59.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.6	1	41	12.4
								南	67	59.6		15	44.6	1	12	23.0
								西	99	59.6		15	44.6	1	40	12.6
								北	31	64.7		15	49.7	1	15	26.2
	66	3# 厂房内	水刀切割机器人6	85	7	134		东	46	64.6	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.6	1	41	17.4
				南				67	64.6	15		49.6	1	12	28.0	
				西				109	64.6	15		49.6	1	40	17.6	
				北				31	64.7	15		49.7	1	15	26.2	
67	3# 厂房内	水刀切割机器人7	85	11	144		东	36	64.7	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.7	1	41	17.4	
							南	67	64.6		15	49.6	1	12	28.0	
							西	119	64.6		15	49.6	1	40	17.6	
							北	31	64.7		15	49.7	1	15	26.2	
68	3# 厂房	水刀切割机器人8	85	15	154		东	26	64.7	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.7	1	41	17.5	
							南	67	64.6		15	49.6	1	12	28.0	
							西	129	64.6		15	49.6	1	40	17.6	
							北	31	64.7		15	49.7	1	15	26.2	
69	3#	水刀切	85	19	164		北	31	64.7	8:00-12:00,	15	49.7	1	15	26.2	

		厂房内	割机器人9					东	16	64.9	13:00-17:00	15	49.9	1	41	17.6	
								东南	67	64.6		15	49.6	1	12	28.0	
								西	139	64.6		15	49.6	1	40	17.6	
70	3#厂房内	3#厂房内	高压泵1	85	建筑 隔声	4	114		北	34	64.7	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.7	1	15	26.1
								东	113	64.6			15	49.6	1	41	17.3
								东南	64	64.6			15	49.6	1	12	28.0
								西	42	64.6			15	49.6	1	40	17.6
71	3#厂房内	3#厂房内	高压泵2	85		8	124		北	34	64.7	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.7	1	15	26.1
								东	96	64.6			15	49.6	1	41	17.4
								东南	64	64.6			15	49.6	1	12	28.0
								西	59	64.6			15	49.6	1	40	17.6
72	3#厂房内	3#厂房内	高压泵3	85		12	134		北	34	64.7	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.7	1	15	26.1
								东	77	64.6			15	49.6	1	41	17.4
								南	64	64.6			15	49.6	1	12	28.0
								西	78	64.6			15	49.6	1	40	17.6
73	3#厂房内	3#厂房内	高压泵4	85	16	150		北	34	64.7	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.7	1	15	26.1	
							东	57	64.6			15	49.6	1	41	17.4	
							东南	64	64.6			15	49.6	1	12	28.0	
							西	98	64.6			15	49.6	1	40	17.6	
74	3#厂房内	3#厂房内	模压机1	80	-36	76		北	10	65.3	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	50.3	1	15	26.8	
							东	128	64.6			15	49.6	1	41	17.3	
							南	88	64.6			15	49.6	1	12	28.0	
							西	27	64.7			15	49.7	1	40	17.7	
75	3#厂房内	3#厂房内	模压机2	80	-32	80		北	10	65.0	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	50.0	1	15	26.4	
							东	120	64.6			15	49.6	1	41	17.3	
							南	88	64.6			15	49.6	1	12	28.0	
							西	35	64.6			15	49.6	1	40	17.6	
76	3#厂房内	3#厂房内	模压机3	80	-28	86		北	10	60.3	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	45.3	1	15	21.8	
							东	112	59.6			15	44.6	1	41	12.3	
							南	88	59.6			15	44.6	1	12	23.0	
							西	43	59.6			15	44.6	1	40	12.6	

	77	3# 厂房内	模压机 4	80		-20	92		北	10	60.3	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	45.3	1	15	21.8
									东	95	59.6		15	44.6	1	41	12.4
									南	88	59.6		15	44.6	1	12	23.0
									西	60	59.6		15	44.6	1	40	12.6
	78	3# 厂房内	模压机 5	80		-10	102		北	10	60.3	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	45.3	1	15	21.8
									东	87	59.6		15	44.6	1	41	12.4
									南	88	59.6		15	44.6	1	12	23.0
									西	68	59.6		15	44.6	1	40	12.6
	79	3# 厂房内	模压机 6	80		0	112		北	10	60.3	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	45.3	1	15	21.8
									东	79	59.6		15	44.6	1	41	12.4
									南	88	59.6		15	44.6	1	12	23.0
									西	76	59.6		15	44.6	1	40	12.6
	80	3# 厂房内	模压机 7	80		10	122		北	10	60.3	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	45.3	1	15	21.8
									东	71	59.6		15	44.6	1	41	12.4
									南	88	59.6		15	44.6	1	12	23.0
									西	84	59.6		15	44.6	1	40	12.6
	81	3# 厂房内	模压机 8	80		20	132		北	10	60.3	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	45.3	1	15	21.8
									东	63	59.6		15	44.6	1	41	12.4
									南	88	59.6		15	44.6	1	12	23.0
									西	92	59.6		15	44.6	1	40	12.6
	82	3# 厂房内	模压机 9	80		30	140		北	10	60.3	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	45.3	1	15	21.8
									东	55	59.6		15	44.6	1	41	12.4
									南	88	59.6		15	44.6	1	12	23.0
									西	100	59.6		15	44.6	1	40	12.6
	83	4# 厂房内	发泡机 1	80		-50	165		北	16	59.9	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.9	1	9	25.8
									东	49	59.6		15	44.6	1	18	19.5
									南	2	66.9		15	51.9	1	155	8.1
									西	39	59.6		15	44.6	1	59	9.2
84	4# 厂房	发泡机 2	80		20	180		北	16	59.9	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.9	1	9	25.8	
								东	25	59.7		15	44.7	1	18	19.6	
								南	2	66.9		15	51.9	1	155	8.1	

		内						西	63	59.6		15	44.6	1	59	9.2
85	4# 厂房内	发泡机 3	80	-80	170			北	1	72.3	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	57.3	1	9	38.2
								东	55	59.6		15	44.6	1	18	19.5
								南	17	59.9		15	44.9	1	155	1.0
								西	33	59.7		15	44.7	1	59	9.2
86	4# 厂房内	发泡压 机 1	80	-80	120			北	15	59.8	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.8	1	9	25.7
								东	60	59.6		15	44.6	1	18	19.5
								南	3	62.5		15	47.5	1	155	3.7
								西	28	59.6		15	44.6	1	59	9.2
87	4# 厂房内	发泡压 机 2	80	-70	130			北	15	59.8	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.8	1	9	25.7
								东	52	59.6		15	44.6	1	18	19.5
								南	3	62.5		15	47.5	1	155	3.7
								西	36	59.6		15	44.6	1	59	9.2
88	4# 厂房内	发泡压 机 3	80	-60	140			北	15	59.9	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.9	1	9	25.8
								东	44	59.6		15	44.6	1	18	19.5
								南	3	64.3		15	49.3	1	155	5.5
								西	44	59.6		15	44.6	1	59	9.2
89	4# 厂房内	发泡压 机 4	80	-50	150			北	15	59.9	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.9	1	9	25.8
								东	36	64.3		15	49.3	1	18	24.2
								南	3	64.3		15	49.3	1	155	5.5
								西	52	59.6		15	44.6	1	59	9.2
90	4# 厂房内	发泡压 机 5	80	-40	160			北	15	59.9	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.9	1	9	25.8
								东	28	59.7		15	44.7	1	18	19.6
								南	3	64.3		15	49.3	1	155	5.5
								西	60	59.6		15	44.6	1	59	9.2
91	4# 厂房	发泡压 机 6	80	-30	170			北	15	59.9	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.9	1	9	25.8
								东	20	59.8		15	44.8	1	18	19.7
								南	3	64.3		15	49.3	1	155	5.5
								西	66	59.6		15	44.6	1	59	9.2
92	4# 厂	发泡压 机 7	80	-20	180			北	15	59.9	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	44.9	1	9	25.8
								东	12	60.1		15	45.1	1	18	20.0

93	房 内 4# 厂 房 内	发 泡 压 机 8	80	-10 0	170		南	3	64.3	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	49.3	1	155	5.5
							西	76	59.6		15	44.6	1	59	9.2
							北	2	66.9		15	51.9	1	9	32.8
							东	60	59.6		15	44.6	1	18	19.5
							南	16	59.9		15	44.9	1	155	1.1
94	房 内 4# 厂 房 内	发 泡 压 机 9	80	-90	180		北	2	66.9	8:00-12:00, 13:00-17:00	15	51.9	1	9	32.8
							东	68	59.6		15	44.6	1	18	19.5
							南	16	59.9		15	44.9	1	155	1.1
							西	20	59.8		15	44.8	1	59	9.4

注：以红线西南角为原点（0，0，0），因项目不是以正北向布置，噪声预测为方便描述，以西北侧（4#厂房方向）为北面

表 4.2-15 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

声源名称	台数	声源强	声源控制 措施	空间相对位置/m			隔声降噪/dB (A)	方位	距厂界距 离/m	厂界声功率级/dB (A)	运行时段
		声功率级 (dB (A))		X	Y	Z					
风机 (DA001)	1	85	基础减 振、隔声 罩	130	-4	9	15	东	66	33.6	8:00-12:00,13:00- 17:00
								南	94	30.5	
								西	116	28.7	
								北	90	30.9	
风机 (DA002)	1	90	基础减 振、隔声 罩、围墙	150	0	9	15	东	60	39.4	8:00-12:00,13:00- 17:00
								南	94	35.5	
								西	122	33.3	
								北	92	35.7	
风机 (DA003)	1	90	基础减 振、隔声 罩、围墙	155	4	9	15	东	56	40.0	8:00-12:00,13:00- 17:00
								南	94	35.5	
								西	126	33.0	
								北	94	35.5	
风机 (DA004)	1	83	基础减 振、隔声 罩、围墙	158	7	9	15	东	52	33.7	8:00-12:00,13:00- 17:00
								南	94	28.5	
								西	130	25.7	
								北	96	28.4	

	风机 (DA005)	1	85	基础减 振、隔声 罩、围墙	93	54	1.5	15	东	75	32.5	8:00-12:00,13:00- 17:00
									南	170	25.4	
									西	98	30.2	
									北	48	36.4	
	冷却塔 1 (3# 厂房外西侧)	1	85	基础减 振、隔声 罩、围墙	130	-130	9	15	东	164	25.7	8:00-12:00,13:00- 17:00
									南	14	47.1	
									西	8	51.9	
									北	62	34.2	
	冷却塔 2 (3# 厂房外西侧)	1	85	基础减 振、隔声 罩、围墙	130	-130	9	15	东	164	25.7	8:00-12:00,13:00- 17:00
									南	10	50.0	
									西	8	51.9	
									北	66	33.6	
冷却塔 3 (破 碎车间楼上)	1	85	基础减 振、隔声 罩、围墙	144	4	9	15	东	60	34.4	8:00-12:00,13:00- 17:00	
								南	98	30.2		
								西	121	28.3		
								北	88	31.1		

注：以红线西南角为原点 (0, 0, 0)

表 4.2-16 厂界预测点位噪声预测结果 单位：dB (A)

预测点位		贡献值	标准值		达标情况
			昼间	夜间	
厂界	东厂界	45	65	夜间不生产	达标
	南厂界	52	65		达标
	西厂界	55	65		达标
	北厂界	43	65		达标

根据表 4.2-16 所示，项目投入使用后，夜间不生产，南厂界昼间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准；东、西、北昼夜间噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

(2) 噪声污染防治措施

从环保角度考虑，项目建成后，建设单位有必要采取有效的降噪措施，尽可能地减少噪声对周围环境的影响，参照《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021）并结合项目自身特点，要求做到以下几点：

- ①选型上使用先进的低噪声设备，噪声大的机加设备采用减振基础、减振地沟、车间内墙安装吸声板的方式进行降噪。
- ②合理布局，高噪声设备应尽量远离门窗和敏感点，最大限度从平面布局上减少其对环境带来的影响，并通过厂房隔声进行降噪。
- ③建立设备定期维护，保养管理制度，保证设备正常运转，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保设施发挥最佳有效的功能。

(3) 环境影响

本项目夜间不生产，经预测，本项目采取上述降噪措施后，项目厂界四周昼间噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。且根据现场调查，项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标。故本项目的建设对周边声环境影响较小。

2、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声（HJ 1301-2023）》，《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）噪声污染源监测内容见表 4.2-17。

表 4.2-17 噪声污染源监测内容一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
噪声	厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	验收时监测 1 次，以后 1 次/季度

4.2.4 固体废物影响及保护措施

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、固体废物产生情况</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ 1200-2021), 本项目固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。</p> <p>(1) 一般工业固体废物</p> <p>①废边角料和不合格产品(含焦料)</p> <p>根据建设单位提供资料, 本项目板材生产边角料和不合格品占原料用量的8%, 产生量=$(12012+3500) * 8\% = 1240.96\text{t/a}$(其中20%的边角料和不合格品=$248.19\text{t/a}$为焦料不能回收利用, 作为一般固废, 80%回收利用=$1240.96 * 80\% = 992.77\text{t/a}$), PP/PE吸塑件生产边角料和不合格品占原料用量的8%, 产生量=$3500 * 8\% = 280\text{t/a}$、则能回收利用的边角料和不合格品=$992.77 + 280 = 1272.77\text{t/a}$破碎后造粒利用。模压和发泡不合格品和废边角料产生量=$(1200+360) * 8\% = 124.8\text{t/a}$, 与焦料一起外售给物资回收单位, 总量=$124.8 + 248.19 = 372.99\text{t/a}$。</p> <p>②废包装袋: 主要来自固体原料包装, 根据建设单位提供资料, 废包装材料产生量约2.0t/a, 收集暂存于一般固废暂存间, 定期外卖给物资回收单位。</p> <p>③粉尘: 根据表4.2-1核算粉尘产生量95.039t/a。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>③废化学品包装桶: 液体化学品包装桶, 本项目发泡材料包装桶约占原料的10%, 产生量为0.36t/a</p> <p>④隔油池浮油: 本项目空压机冷凝废水和地面清洁废水进入生化池处理前需经新建隔油池预处理, 将产生少量浮油, 产生量约0.01t/a, 定期打捞, 收集暂存于危废贮存点, 定期交有资质的单位处置。</p> <p>⑤废油桶: 本项目机器设备维修保养会产生废油桶。根据建设单位提供, 则废油桶产生量约0.4t/a, 收集暂存于危废贮存点, 定期交有资质的单位处置。</p> <p>⑥废油: 主要为机器设备维修保养会产生废油, 产生量约0.5t/a, 收集暂存于危废贮存点, 定期交有资质的单位处置。</p> <p>⑦含油废棉纱、手套: 主要产生于设备维修, 产生量约0.005t/a, 收集暂存于危废贮存点, 定期交有资质的单位处置。</p> <p>⑧废活性炭</p> <p>根据设计, 活性装填量以每小时10000m^3废气充填1.4m^3活性炭计, 本项目活性</p>
--	---

炭处理废气量111500m³/h，活性炭装填15.61m³，1立方蜂窝活性炭的重量在450公斤-650公斤之间，本次取550kg，则活性炭产生量为8.586t，吸附浓缩+催化燃烧系统活性炭约2年更换1次，则每年约产生废活性炭4.293t，属于危险废物 HW49 其他废物非特定行业中的 900-039-49。

⑨废催化剂

根据设计，催化剂用量以每小时10000m³废气充填0.2m³催化剂计，本项目吸附脱附+催化燃烧处理废气量111500m³/h，催化剂用量2.23m³，1立方催化剂设计重量约500kg，则废催化剂产生量为1.115t，催化燃烧系统催化剂约3年更换1次，则每年约产生废催化剂0.372t，属于危险废物 HW50 其他废物非特定行业中的 772-007-50。

(3) 生活垃圾

本项目劳动定员 200 人，按照生活垃圾产生系数 0.5kg/人·d，年工作 288 天，则生活垃圾产生量约 28.8t/a。生活垃圾袋装收集后，交由环卫部门统一收运处置。

(4) 生化池污泥

根据经验系数，污水处理设施污泥按照总处理水量的0.5%核算，污泥（生活污水）产生量=12083.32*0.5%=60.42t/a，定期清掏后交市政环卫处理。

本项目在采取上述固体废物处理措施后，均能达到环境标准和运营要求。本项目固体废物处置情况见下表4.2-18。

表 4.2-18 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	名称	产生环节	固废属性	固废类别	固废代码	物理性状	危险特性	产生量 t/a	处置方式
1	制板（除焦料）和吸塑废边角料和不合格品	检测、剪切	一般工业固废	09	292-002/004/009-06	固态	/	1272.77	造粒回收利用于生产。
2	模压和发泡不合格品、废边角料，制板焦料	检测、剪切	一般工业固废	09	292-002/004/009-06	固态	/	372.99	分类收集，暂存于一般固废暂存间，定期外卖给物资回收单位
3	废包装袋	包装	一般工业固废	07	292-002/004/009-07	固态	/	5.0	
4	粉尘	废气处理	一般工业固废	09	292-002/004/009-06	固态		95.039	
5	废化学品包装桶	包装	危险废物	HW49	900-047-49	固态	T/C/I/R	0.36	分类收集，暂存于危废贮存点，定期交有资质单位处理
6	废油桶	设备维修	危险废物	HW08	900-249-08	固态	T, I	0.4	
7	废油	设备维修	危险废物	HW08	900-249-08	液态	T, I	0.5	
8	含油废棉纱、手套	设备维修	危险废物	HW49	900-041-49	固态	T / In	0.005	
9	隔油池浮油	废水处理	危险废物	HW08	900-210-08	液态	T, I	0.01	
10	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-039-49	固态	T	4.293	
11	废催化剂	废气处理	危险废物	HW50	772-007-50	固态	T	0.372	
12	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	/	固态	/	28.8	交由环卫部门收运处置
13	污泥	生化池	污泥	/	900-999-62	半固态	/	47.98	

表4.2-19 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废贮存点	废化学品包装桶、废油桶、废油、含油废棉纱、手套、隔油池浮油	HW08、HW49	900-249-08、900-041-49、900-047-49、900-210-08	5#厂房西北侧	50m ²	托盘、塑料桶等	20t	三个月

运营
期环
境影
响和
保护
措施

运营期环境影响和保护措施

2、固体废物管理要求

(1) 一般固体废物

本项目设置一般固废暂存间，面积约716m²，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的有关规定，项目固废贮存场所应做到以下几点：

①贮存场所应有防雨淋、防渗透措施。为防止雨水径流进入贮存场内，贮存场周边应设置导流渠。

②为了便于管理，贮存场所应按GB 1556 2.2要求设置环境保护图形标志。

(2) 危险废物

危险废物环境管理要求

1、总体要求：

(1) 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型。

(2) 贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。

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

(4) 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。

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

(4) 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

(7) HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

(8) 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥

善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

(9) 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

(10) 危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

2、贮存设施污染控制要求

(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、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

(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。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。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、泄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。

(5) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

3、容器和包装物污染控制要求

(1) 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

(2) 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

(3) 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

(4) 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

(5) 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

(6) 容器和包装物外表面应保持清洁。

4、贮存过程污染控制要求

(1) 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

(2) 液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

(3) 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存

(4) 具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

(5) 易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

(6) 危险废物贮存过程中易产生粉尘等无组织排放的，应采取抑尘等有效措施。

(7) 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

(8) 应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

(9) 作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

(10) 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

(11) 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

(12) 贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

(13) 贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

5、环境应急要求

(1) 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。

(2) 贮存设施所有者或运营者应配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。

(3) 相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮存。

另外，建设单位将危险废物移交处置单位时，应严格按照《危险废物转移联单管理办法》填写危险废物转移联单，并由双方单位保留备查。

(3) 生活垃圾和污泥

生活垃圾和污泥经分类收集后由环卫部门收运、处理。

综上，本项目产生的固体废物去向明确，均得到妥善处理，可有效地防止固体废物的逸散，对环境造成的影响在可承受范围内。

4.2.5 地下水和土壤环境影响及保护措施

(1) 污染途径

根据调查，项目厂界500m范围内不存在地下水环境敏感目标，项目无明显的地下水、土壤污染途径，危废贮存点、化学品库房（含油料）存在液体泄漏的可能性，但项目拟对以上区域采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐的“六防”措施，各液体物料下方拟设置托盘或围堰，一旦发生泄漏可及时收集，基本无直接泄漏至地下水和土壤的途径。

(2) 防控措施

①危废贮存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料铺设。油料和化学品库房采用防渗、耐腐蚀的地面和围堰。

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。

③做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏的现象，同时加强污染物主要产生环节的安全防护、报警措施以及应急防控措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施。

④坚持“源头控制、分区防治、污染控制、应急响应”的基本原则，要求对厂房进行分区防渗，根据本项目特点，将厂房划分为一般防渗区和重点防渗区，分别采取不

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

运营期环境影响和保护措施

同等级的防渗措施。危废贮存点、化学品库房（含油料）等作为重点防渗区，重点防渗区要求等效黏土防渗层为 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 或参照GB18598执行。其余厂房区域和污水处理设施、空压站等辅助设施区域作为一般防渗区，一般防渗区要求防渗技术要求为等效黏土层防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ，或参照GB16889执行，办公及其他非生产区域为简单防渗区，一般地面硬化。

(3) 跟踪监测

本项目厂房按要求硬化和防渗，在落实相关防范要求后项目无土壤及地下水环境污染途径。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。

4.2.6 生态环境影响及保护措施

本项目位于园区内，用地性质为工业用地，不会对生态环境产生影响。

4.2.7 环境风险

(1) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目存在的风险物质主要为化学品、矿物油以及危险废物。

本项目危险物质的主要特性见表4.2-20。

表 4.2-20 本项目危险物质主要特性表

危险物质名称	特性	在线量/t	最大储存量/t	全厂储存量/t	风险源分布情况
组合聚醚	可燃性、液	0.2	10	10.2	化学品库房
改性异氰酸酯	可燃性、液	0.2	5	5.2	化学品库房
矿物油	可燃性、液态	/	1.0	1.0	油料库房
危险废物	可燃性、毒性	/	5.94	5.94	危废贮存点

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）环境风险评价技术导则附录B，拟建项目风险物质主要为油类物质，临界量取2500t，切削液和防锈剂参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中表B.2健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）的临界量50t，本项目最大储存量和临界量详见下表4.2-21。

表 4.2-21 危险物质临界储存量

序号	名称	全厂储存量/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	组合聚醚	10.2	50	0.204
2	改性异氰酸酯	5.2	50	0.104

3	液压油	1.0	2500	0.0004
5	危险废物	5.928	50	0.1188
总计				0.427

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目不涉及重大危险源。由上表可知，本项目Q值小于1，因此，本项目的风险潜势为I，可开展简单分析。

（2）风险事故分析

本项目环境风险涉及的危险物质以液态为主，存在泄漏风险，产生原因主要为液态物料在存储和使用过程中容器破损、破裂等，泄漏物料通过地表水、地下污染周边地表水体，可燃性物质泄漏遇火燃烧产生燃烧废气，污染环境空气。

（3）环境风险防范措施

①液体容器下设置托盘防渗，并远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，禁止使用易产生火花的机械设备和工具，油料和化学品库库房周围应设置有足够的灭火器、灭火沙等消防设备；配置泄漏应急处理设备和合适的收容材料；保持区域有良好的通风条件。

②厂区采取分区防渗措施，危废贮存点、油料和化学品库房等作为重点防渗区，防渗层的防渗性能不应低于6.0m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能；预留2~3个空油桶，方便泄漏时及时转桶；其余区域作为一般防渗区，防渗技术要求为等效黏土层防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

③建立安全生产岗位责任制，制定安全生产规章制度、安全操作规程。如生产过程必须有全套切实可行的安全操作规程，有专人负责检查安全操作规程的执行、安全设备及防护设备的使用情况；工作现场严禁吸烟、进食、饮水；厂房应配备急救设备和药品；作业人员应学会自救和互救。

④严格岗位操作规程，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育。增强安全意识，实施规范核查。实行操作人员持证上岗制度，确保安全生产。

⑤建立预警机制，定期组织相关人员进行事故防范演习，提高事故应变能力，一旦发生事故时，能及时采取正确措施，将事故造成的损失降低到最低程度。

⑥做好日常机械设备维护保养工作；定期检查，保证安全措施齐全并保持完好，定期检查废气废水治理设施的运行情况，确保污染物能达标排放。

（4）应急预案

①成立应急指挥机构

企业成立突发环境事件应急救援指挥领导小组，由企业总经理、有关副职领导及

生产、安全环保等部门负责人组成，负责一旦发生事故时的全厂应急救援的组织和指挥，企业总经理任总指挥，若总经理不在时，应明确有关副职领导全权负责应急救援工作。下设“应急救援办公室”、现场处置组、应急监测组、应急保障组、通讯联络组、警戒疏散组及医疗救护组等。

②编制企业突发环境事件应急预案

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》第三条有关规定，可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应当编制并备案环境应急预案。同时《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定：“产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案”，企业应根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）开展突发环境事件风险评估，在此基础上根据《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急〔2018〕8号）编制企业突发环境事件预案，在生产运营过程中应加强企业的环境管理和风险防范意识，定期开展环境风险应急演练，杜绝环境风险事故的发生。同时，在项目投入试生产前，按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113号）的要求将企业应急预案报环境保护行政主管部门备案备查。

③应急预案与园区和垫江县实现衔接和联动

建立环境风险应急信息系统，并与周边企业、园区及当地政府形成区域联控（联动）机制，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。本项目风险防范措施及应急预案应与园区和垫江县应急预案实现衔接和联动。

应急响应：应急预案体系的应急处置实行“分级管理、分级响应”的原则，当环境污染事件发生时，启动项目厂内的应急预案，负责事故现场先期应急处置。事件扩大到一定程度，企业无法依靠自身能力解决时，及时上报垫江县政府，现场指挥权从场区应急救援指挥领导小组移交至垫江县应急救援指挥部，并启动区级应急预案。

应急演练：项目的应急救援队伍与园区其他企业各自的应急救援队伍组成工业园区应急救援体系。根据项目自身情况，由企业指挥领导小组每年至少组织1次模拟演练。对工厂应急救援的信息系统、通讯能力定期进行评价，每年至少进行一次，以提高工厂的应急通信能力。

综上，本项目在生产中落实各项风险防范措施，可以把环境风险控制在最低范围，达到可以接受的水平。因此，项目的环境风险可控。

4.2.8“三本账”统计

本项目为迁建项目，将现有项目全部搬迁至新厂房，待本项目建成实施后，现有项目不再产污。本项目建成后各污染物排放“三本账”情况见下表。

表 4.2-22 项目迁建前后“三本账”一览表 单位 t/a

项目分类	污染物名称	现有排放量	“以新带老”削减量	本项目新增排放量	迁建后全厂排放量	增减量
废气	颗粒物	0.088	0.088	1.901	1.901	+1.813
	非甲烷总烃	0.099	0.099	5.804	5.804	+5.705
废水	废水	2592	2592	10922.1	10922.1	+8330.1
	COD	0.156	0.156	0.655	0.655	+0.499
	BOD ₅	0.052	0.052	0.218	0.218	+0.166
	NH ₃ -N	0.021	0.021	0.087	0.087	+0.066
	SS	0.052	0.052	0.218	0.218	+0.166
	石油类	0.008	0.008	0.033	0.033	+0.025
	TP	0.010	0.010	0.011	0.011	+0.001
一般固体废物	不合格品、废边角料	0	0	0	0	0
	废包装袋	0	0	0	0	0
危险废物	废化学品包装桶	0	0	0	0	0
	废油桶	0	0	0	0	0
	废活性炭	0	0	0	0	0
	废催化剂	0	0	0	0	0
	废油	0	0	0	0	0
	含油废棉纱、手套	0	0	0	0	0
	隔油池浮油	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0
	污泥	0	0	0	0	0

备注：现有工程污染物排放量直接利用原环评的数据

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	PP/PE 混料粉尘、钡粉、钙粉罐呼吸阀粉尘，经集气罩收集（风机风量 14000 m ³ /h）引至脉冲布袋除尘器处理后 15m 高 1#排气筒排放；	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）颗粒物浓度 <20mg/m ³
	DA002	非甲烷总烃、颗粒物 臭气浓度	POE 板材加热密炼挤压成型废气“碱喷淋+干式过滤预处理后”废气、PP/PE 板材加热挤压成型废气，回收料造粒废气、模压烘烤废气、部分（7 台）吸塑烘烤废气，经集气罩收集（风机设计风量 45000m ³ /h）引至“吸附脱附+催化燃烧”处理装置处理后 15m 高 2#排气筒排放；	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）非甲烷总烃 <60mg/m ³ ，颗粒物 <20mg/m ³ ，《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)，臭气浓度 <2000（无量纲）
	DA003	非甲烷总烃、PAPI* MDI*、颗粒物、臭气浓度	激光切割废气，经集气罩收集（风机设计风量 50000m ³ /h）引至“脉冲布袋除尘+吸附脱附+催化燃烧”处理装置处理后 15m 高 3#排气筒排放；	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）非甲烷总烃 <60mg/m ³ ，颗粒物 <20mg/m ³ ，MDI <1.0mg/m ³ ，PAPI <1.0mg/m ³ （MDI、PAPI 待国家检测方法标准发布后执行），《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)，臭气浓度 <2000（无量纲）
	DA004	颗粒物	脉冲布袋除尘器处理装置处理后 15m 高 5#排气筒排放(风机设计风量 5000m ³ /h)；	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（含

				2024年修改单) 颗粒物 <20mg/m ³
	DA005	非甲烷总 烃、颗粒物 臭气浓度	发泡脱模废气, 部分 (3 台) 吸塑烘烤废气, 经集气罩收集 (风机设计风量 16500m ³ /h) 引至“吸附脱附+催化燃烧”处 理装置处理后 15m 高 4#排气 筒排放;	《合成树脂工业污染物 排放标准》 (GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 非甲烷 总烃<60mg/m ³ , 颗粒物 <20mg/m ³ , 《恶臭污染 物排放标准》(GB 14554-93), 臭气浓度< 2000 (无量纲)
	厂界	非甲烷总 烃、颗粒物、 臭气浓度	POE 板材混料粉尘, 经布袋除 尘器处理后车间内无组织排 放。钙粉和钡粉储罐安装仓顶 除尘器, 装卸料粉尘经仓顶除 尘器处理后无组织排放。未收 集处理的其他废气车间加强通 风无组织排放。	《合成树脂工业污染物 排放标准》 (GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 非甲 烷总烃<4.0mg/m ³ , 颗粒 物<1.0mg/m ³ 《恶臭污 染物排放标准》(GB 14554-93), 臭气浓度< 20 (无量纲)
	厂房外	非甲烷总烃	未收集处理的废气车间加强通 风无组织排放。	《挥发性有机物无组织 排放控制标准》 (GB37822-2019) 监控 点处 1h 平均浓度值< 6mg/m ³ , 监控点处任意 一次浓度值<20mg/m ³ 。
地表水环 境	生化池排放口	COD、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS、 石油类、总 磷、总氮	车间清洁废水和空压机冷凝废 水经新建隔油池 (处理能力 1m ³ /d) 隔油处理, 水刀切割废 水絮凝沉淀预处理后与生活污 水均排入新建生化池处理, pH 值、悬浮物、化学需氧量、五 日生化需氧量达《污水综合排	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标 准, 《污水排入城镇下 水道水质标准》 GBT31962-2015, pH6~ 9, COD≤500mg/L, BOD ₅ ≤300mg/L,

			放标准》(GB8978-1996)三级标准, NH ₃ -N 和总磷、总氮、达《污水排入城镇下水道水质标准》(GBT31962-2015)后排入市政管网;	SS≤400mg/L, NH ₃ -N≤45mg/L, 总磷≤8mg/L, 总氮≤70mg/L, 石油类≤20mg/L。
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声、振动小的设备, 通过基础减振、隔声、合理布局等措施进行降噪	东南方向厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准值, 其他方向厂界噪声达3类标准限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>①一般工业固体废物: 设置一般固废暂存间, 面积约716m², 用于暂存不合格品、废塑料边角料厂内回收利用, 废包装袋, 定期外卖给资源回收单位。</p> <p>②危险废物: 设置危废贮存点, 面积约50m², 用于暂存废化学品包装桶、废油桶、废油、含油废棉纱、手套、隔油池浮油、废活性炭、废催化剂等危险废物, 定期交由有处理资质的单位处理。危废贮存点做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施, 设标识牌。</p> <p>③生活垃圾: 生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一收集处理。</p> <p>④污泥: 生化池污泥定期清掏, 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>坚持“源头控制、分区防治、污染控制、应急响应”的基本原则, 要求对厂房进行分区防渗, 根据本项目特点, 将厂房划分为一般防渗区和重点防渗区, 分别采取不同等级的防渗措施。危废贮存点、化学品库房(含油料)等作为重点防渗区, 重点防渗区要求等效黏土防渗层为 Mb≥6.0m, K≤1×10⁻⁷cm/s 或参照 GB18598 执行。其余厂房区域和污水处理设施、空压站等辅助设施区域作为一般防渗区, 一般防渗区要求防渗技术要求为等效黏土层防渗层 Mb≥1.5m, K≤10⁻⁷cm/s, 或参照 GB16889 执行, 办公及其他非生产区域为简单防渗区, 一般地面硬化。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>危废贮存点、油料和化学品库房等采取防渗防腐措施处理, 同时液体物料容器下设置托盘, 配备齐全相应的消防设备设施等。建设单位应建立完善相应环保设备设施运行记录和管理制度, 定期对环保设备进行检修, 保障环保设备的正常运转。</p>			

其他环境 管理要求	安排专人负责日常环境管理工作,落实环保设计中的环保设计内容及项目竣工环保验收,制定环保管理制度,监督检查项目执行“三同时”规定的情况,定期进行环保设备检查、维修和保养工作。制定相应环境管理台账,定期对污染物排放的排污口进行监测,并记录归档。
--------------	--

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策和用地规划。项目在采取相应有效的污染治理措施后，能确保废气、废水稳定达标排放，固废得到妥善处置，噪声不会出现超标现象，不会改变区域环境功能。

因此，在严格落实各项污染防治措施和风险防控措施后，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

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程 许可排放 量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全厂排 放量(固体废物产生 量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0.088	0.088	/	1.901	0.088	1.901	+1.813
	非甲烷总烃	0.099	0.099	/	5.804	0.099	5.804	+5.705
	MDI	/	/	/	少量	/	少量	少量
	PAPI	/	/	/	少量	/	少量	少量
废水	废水	2592	2592	/	10922.1	2592	10922.1	+8330.1
	COD	0.156	0.156	/	0.655 (近期) 0.546 (远期)	0.156	0.655 (近期) 0.546 (远期)	+0.499 +0.390
	BOD ₅	0.052	0.052	/	0.218 (近期) 0.109 (远期)	0.052	0.218 (近期) 0.109 (远期)	+0.166 +0.057
	SS	0.052	0.052	/	0.218 (近期) 0.109 (远期)	0.052	0.218 (近期) 0.109 (远期)	+0.166 -0.057
	NH ₃ -N	0.021	0.021	/	0.087 (近期) 0.055 (远期)	0.021	0.087 (近期) 0.055 (远期)	+0.066 +0.034
	石油类	0.008	0.008	/	0.033 (近期) 0.011 (远期)	0.008	0.033 (近期) 0.011 (远期)	+0.025 +0.003
	TP	0.010	0.010	/	0.011 (近期) 0.005 (远期)	0.010	0.011 (近期) 0.005 (远期)	+0.001 -0.005
	总氮	/	/	/	0.218 (近期) 0.164 (远期)	/	0.218 (近期) 0.164 (远期)	+0.218 +0.164
一般工业	不合格品、废边角	250	250	/	372.99	250	372.99	+122.99

固体废物	料（含焦料）							
	粉尘	/	/	/	95.039	/	95.039	+95.039
	废包装袋	4	4	/	5.0	4	5.0	+1.0
危险 废物	废化学品包装桶	/	/	/	0.36	/	0.36	+0.36
	废油桶	0.02	0.02	/	0.4	0.02	0.4	+0.38
	废油	0.01	0.01	/	0.5	0.01	0.5	+0.49
	含油废棉纱、手套	0.005	0.005	/	0.005	0.005	0.005	0
	隔油池浮油	0.01	0.01	/	0.01	0.01	0.01	0
	废活性炭	0.5	0.5	/	4.293	0.5	4.293	+3.793
	废催化剂	0	0	/	0.372	0	0.372	+0.372
生活垃圾	生活垃圾	28.8	28.8	/	28.8	28.8	28.8	0
污泥	污泥	12.96	12.96		60.42	12.96	60.42	+47.46

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①