

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称：年产 10 万套汽车内外饰零部件技术改造

建设单位（盖章）：成都航天模塑有限责任公司重庆分公司

编制日期：2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	dhdmc2		
建设项目名称	年产10万套汽车内外饰零部件技术改造		
建设项目类别	33-071汽车整车制造; 汽车用发动机制造; 改装汽车制造; 低速汽车制造; 电车制造; 汽车车身、挂车制造; 汽车零部件及配件制造		
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)	成都航天模塑有限责任公司重庆分公司		
统一社会信用代码	91500112771781941C		
法定代表人 (签章)	左为		
主要负责人 (签字)	左为		
直接负责的主管人员 (签字)	鞠建波		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆律法生态环境咨询服务有限责任公司		
统一社会信用代码	91500113MAB4FA451L		
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
文一品	03520240555000000029	BH033660	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
文一品	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、附表	BH033660	

关于同意《年产 10 万套汽车内外饰零部件技术改造环境影
响报告表》全文公示的确认函

重庆市渝北区生态环境局：

我单位委托编制的《成都航天模塑有限责任公司重庆分公司年产 10 万套汽车内外饰零部件技术改造环境影响报告表》（以下简称环评文件），该环评文件已经我公司审查，认可环评文件中的内容，确定不涉及我公司相关的商业秘密等，认可环评文件中采取的各项措施，同意该环评文件进行全文公示。

确认方：成都航天模塑有限责任公司重庆分公司（盖章）



一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 10 万套汽车内外饰零部件技术改造		
项目代码	2503-500112-04-02-452019		
建设单位联系人	鞠**	联系方式	18*****17
建设地点	重庆市渝北区双凤桥街道长空路 501 号		
地理坐标	(E106 度 38 分 15.163 秒, N29 度 45 分 40.492 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三汽车制造业 36 中 71, 汽车零部件及配件制造 3672
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input checked="" 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)	重庆市经济和信息化委员会	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	2503-500112-04-02-452019
总投资 (万元)	800	环保投资 (万元)	50
环保投资占比 (%)	6.25	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	30000
专项评价设置情况	1.1 专项评价设置情况 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 (污染类) (试行)》, 污染类建设项目专项评价设置原则如表 1-1 所示。		
	表1-1 专项评价设置原则表		
	类别	设置原则	拟建项目概况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	拟建项目无所列污染物排放。
	地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理场的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂。	拟建项目废水经处理后排入城北污水处理厂, 不属于废水直排项目。
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	拟建项目风险物质存储量未超过临界量。	
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	拟建项目位于工业园区内, 不涉及取水。	

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	拟建项目不属于海洋工程建设项目。									
	地下水	原则上不开展专项评价,涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价。	拟建项目不涉及所列地下水资源保护区。									
由表 1-1 可知,本次评价不需设置专项评价。												
规划情况	<p>规划名称:《重庆空港工业园区(空港组团)规划》;</p> <p>审批机关:重庆市人民政府;</p> <p>审批文件名称及文号:《重庆市人民政府关于重庆空港工业园区(空港组团)规划的批复》(渝府〔2007〕203号);</p>											
规划环境影响评价情况	<p>文件名称:《空港工业园区(空港组团临空制造区)规划环境影响跟踪评价报告书》;</p> <p>审批机关:重庆市生态环境局;</p> <p>审批文件名称及文号:《重庆市生态环境局关于重庆空港工业园区(空港组团临空制造区)规划环境影响跟踪评价报告书审查意见的函》(渝环函〔2023〕93号);</p> <p>审查时间:2023年3月13日</p>											
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>一、与园区规划符合性分析</p> <p>空港工业园区产业定位:一期控规用地规模 13.45km²,人口规划 10.03 万人,性质是:以汽车、摩托车为龙头的先进机械加工制造业和为空港、北部新区配套的高新技术产业、现代物流业及中高档房地产业。二期控规位于一期用地以北,双凤桥街道、木耳、王家两镇,用地规模 27km²,人口规划 20 万人,规划功能是:主要发展以轻纺、机械加工、信息、环保、科研、物流为主的现代高新技术产业,并配套相关的商住区。</p> <p>本项目位于重庆市渝北区双凤桥街道长空路 501 号,位于空港工业园区,属于汽车零部件制造,与园区规划相符合。</p> <p>二、与园区规划环评及审查意见要求符合性分析</p> <p>本项目与《重庆空港工业园区(空港组团临空制造区)规划环境影响跟踪评价报告书》重点管控区域生态环境准入清单符合性,见表 1.1-1。与《重庆空港工业园区(空港组团临空制造区)规划环境影响跟踪评价报告书》审查意见(渝环函〔2023〕93号)符合性分析,见表 1.1-2。</p> <p>表 1.1-1 与规划环评重点管控区域生态环境准入清单符合性分析表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>清单内容</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td> <td>1、项目位于空港工业园区内,不涉及防护距离的设置。 2、项目不属于临近居住区等环境敏感目标一侧的地块。 3、项目不涉及化工工艺。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>污染</td> <td>1、项目不涉及锅炉。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>			清单内容	本项目情况	符合性	空间布局约束	1、项目位于空港工业园区内,不涉及防护距离的设置。 2、项目不属于临近居住区等环境敏感目标一侧的地块。 3、项目不涉及化工工艺。	符合	污染	1、项目不涉及锅炉。	符合
清单内容	本项目情况	符合性										
空间布局约束	1、项目位于空港工业园区内,不涉及防护距离的设置。 2、项目不属于临近居住区等环境敏感目标一侧的地块。 3、项目不涉及化工工艺。	符合										
污染	1、项目不涉及锅炉。	符合										

物 排 放 管 控	保氮氧化物达标排放。 2、粉尘产生量大的企业应实施全过程降尘管理，建立废气收集系统。 3、涉 VOCs 排放的项目，要加强源头控制，使用低（无） VOCs 含量的原辅料，加强废气收集安装高效治理设施。	2、项目废气进行了收集处理，并达标排放。 3、项目原辅料使用均属于低 VOCs 原辅料，并进行废气收集，配备了高效治理设施。	
环 境 风 险 防 控	1、重庆长安汽车股份有限公司渝北工厂搬迁后所在地块应当依法开展土壤污染状况调查。 2、企业拆除设施、设备或者建筑物、构筑物的，应当按照相关规定，采取相应的土壤污染防治措施。	不涉及	符合
资 源 利 用 效 率	1、禁止使用燃煤、重油等高污染燃料	不涉及	

结合项目排污特征，改建后，全厂污染物排放总量控制如下：COD：0406t/a、NH₃-N：0.034t/a，COD 新增 0.15t/a；非甲烷总烃：1.23t/a，与环评批复总量一致；本项目污染物均达标排放，且未超过园区总量控制限制。

表 1.1-2 与园区规划环评审查意见（渝环函〔2023〕93 号）的符合性

编号	审查意见及要求	项目符合性分析	符合分析
严格建设项目环境准入	强化规划环评与重庆市“三线一单”生态环境分区管控的联动，主要管控措施应符合重庆市及渝北区“三线一单”生态环境分区管控要求。规划区应不断优化产业发展方向，长安渝北工厂搬迁后，不得再引入整车项目。规划区入驻项目应满足相关产业政策和环境准入要求以及《报告书》提出的生态环境管控要求。禁止长凯科技等化工企业新增产能。	本项目为汽车零部件项目，根据核实，本项目符合重庆市及渝北区“三线一单”生态环境分区管控要求；项目入驻满足相关产业政策和准入及《报告书》提出的生态环境管控要求；项目不属于整车制造项目，不属于化工企业。	符合
水污染物排放管控	规划区排水系统采用雨、污分流制。企业污水经自建污水处理设施预处理达接管标准后进入城北污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入后河。加强节水措施，提高工业用水重复利用率，减少废水污染物排放。	厂区采取雨污分流。喷胶帘废水经新建污水一体化设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入厂区生化池，通过市政污水管网进入城北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》（GB18928-2002）中一级 A 标后排入后河。	符合
大气污染物排放管控	严格落实清洁能源计划，使用天然气、电等清洁能源，禁止使用煤等高污染燃料，燃气锅炉应采取低氮燃烧技术。加强工业企业大气污染综合治理，各入驻企业应采取有效的废气收集处理措施，确保工艺废气稳定达标排放。涉及挥发性有机物排放的项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的涂料，强化污染物的收集和处理，尽量减少无组织排放，严格按照国家及重庆市关于挥发性有机物治理的相关要求落实污染防治措施。	本项目仅使用天然气和电，不使用其他高污染燃料；项目使用低（无）VOCs 含量的内饰胶；项目有机废气均经过收集处理后，达标排放。	
工业固废处理处置管控	按照减量化、资源化、无害化原则，加强一般工业固体废物综合利用和处置；严格落实危险废物环境管理制度，对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管；	按照减量化、资源化、无害化原则，加强一般工业固体废物综合利用和处置；严格落实危险废物环境管理制度，对危险	

		生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处置。	废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管；生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处置单位处置。	
	噪声污染管控	合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局尽量远离居住、学校等声环境敏感区；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	本企业应优先选择低噪声设备，合理布局，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。	
	地下水、土壤污染防治。	可能产生地下水、土壤污染的企业，应严格落实分区分级防渗措施，防止规划实施对区域地下水、土壤环境造成污染。定期开展地下水跟踪监测，根据监测结果完善相应地下水污染防治措施，确保规划区地下水环境质量不恶化。规划区内土地利用性质调整，应严格落实土壤风险评估和污染土壤修复制度。规划区内工业企业关闭或搬迁完成前需按照国家和重庆市相关规定开展场地调查和风险评估，经评估确定为污染地块的，应当按相关要求开展治理修复。园区应建立污染地块目录及其开发利用管控清单，土地开发利用必须满足规划用地土壤环境质量要求。	本企业危险废物贮存点、胶水原料储存室进行防腐防渗措施，液体物料设置托盘或收集措施，采取分区、分级防渗，避免对地下水和土壤产生影响。	
	环境风险防控	规划区应在现有环境风险防范体系基础上，持续健全环境风险防范体系，强化园区级环境风险防范措施，建设园区级事故池，全面提升环境风险防范和事故应急处置能力，保障环境安全；园区事故池建成前，不得新建、扩建环境风险等级较大的工业项目。园区应加强对企业环境风险源的监督管理，相关企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故的发生。	项目属于汽车零部件项目，不属于环境风险较大的工业项目，结合项目实际情况制定了相应风险防范措施。	
	碳排放管控	规划区能源主要以天然气和电力为主，按照碳达峰、碳中和相关政策要求，规划区做好碳排放控制管理，推动减污降碳协同共治，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。	项目能源主要以电力和天然气为主。	
	规范环境管理	持续加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。长安渝北工厂搬迁地块后续入驻涉及挥发性有机物排放的工业项目应纳入环境监管重点单位名录，并依法履行自行监测、信息公开等生态环境法律义务。完善环境空气、地表水、地下水、土壤、声环境等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，适时开展环境影响跟踪评价。规划的实施范围、适用期限、规模、结构和布局等方面发生重大调整或修订的，应重新或者补充进行环境影响评价。规划区内后续拟引入的建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，严格生态环境准入要求，重点做好工程分析、污染物允许排放量测算和环保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、环境现状调查等内容可适当简化。	项目属于汽车零部件制造项目，位于空港工业园区内，项目符合《重庆空港工业园区（空港组团临空制造区）规划环境影响跟踪评价报告书》重点管控区域生态环境准入清单中的要求，符合园区产业规划定位。项目对工程分析进行详细介绍，对污染物排放量进行核算，并论证了环保设施可行性。	
综上所述，本项目符合《重庆空港工业园区（空港组团临空制造区）规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见（渝环函〔2023〕93号）的要求。				

一、与“三线一单”符合性

根据重庆市生态环境局关于印发《规划环评“三线一单”符合性分析技术要点(试行)》《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点(试行)》的通知(渝环函(2022)397号)的要求,项目与“三线一单”管控要求的符合性分析如下:

表1.2-1 项目与“三线一单”符合性分析表

环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50011220001		渝北区工业城镇重点管控单元-城区片区	重点管控单元	
执行管控要求	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性
全市总体要求	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。	拟建项目符合空间布局要求。	符合
		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。	本项目不属于文件所列化工项目,不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库,不属于重化工、纸浆制造、印染等项目。	符合
		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。	拟建项目不属于高污染项目,不属于“两高项目”。	符合
		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。	本项目不属于耗能、高排放、低水平项目,位于重庆市渝北区双凤桥街道长空路501号。	符合
		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。	不涉及。	符合
		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。	不涉及。	符合
		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能力之内,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。	拟建项目位于工业园区,资源环境承载能力较好。	符合
	污染物排放管控	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	拟建项目不属于文件所列项目。	符合

其他符合性分析

		<p>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>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>	项目所在区域为大气环境质量达标区。	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>	本项目不属于重点行业。废气经处理达标后排放	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>	项目废水经废水治理设施处理后满足排放标准，排入市政管网。	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>	不涉及。	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>	拟建项目不属于文件所列项目。	符合
		<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>	项目严格执行固体废物管理要求。	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>	项目生活垃圾由垃圾箱收集，市政环卫处置。	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>	拟建项目将按照要求落实各项风险防范措施。	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</p>			

			系。		
	资源开发利用效率	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。	拟建项目不使用高污染燃料,使用电作为能源。	符合	
		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。	拟建项目不使用高污染燃料,使用电作为能源。	符合	
		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。	不涉及。	符合	
		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。	项目水资源消耗量低。	符合	
		第二十二条 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。	不涉及。	符合	
区县总体管控要求	空间布局约束	1.执行重点管控单元市级总体管控要求第二条、第四条、第六条、第七条。	项目不属于在长江干流及主要支流岸线一公里范围内的化工项目;项目不属于高污染项目;不属于“两高”项目;项目不属于“高耗能、高排放、低水平项目”;项目不涉及环境防护距离,项目位于重庆市渝北区双凤桥街道长空路501号,位于工业园区内。	符合	
		2.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。	本项目不属于“两高”项目	符合	
		3.严格涉及重点管控新污染物、优先控制化学品、抗生素等新污染物建设项目的环境准入。	本项目不属于涉及重点管控新污染物、优先控制化学品、抗生素等新污染物建设项目	符合	
		4.优化空间布局,临近集中居住区不宜布置工业用地,如确需布置的,原则上应控制与集中居住区之间的间距,或者布局环境影响较小的工业项目,减轻对居住区的环境影响。	项目周边500m范围内无集中居住区,项目生产废气采取收集处理后达标排放,对周边环境影响较小。	符合	
	污染物排放管控	5.执行重点管控单元市级总体管控要求第八条、第十一条、第十三条、第十四条、第十五条。	本项目不属于石化、煤化工、燃煤发电(含热电)、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业等“两高”项目;本项目生活污水排入	符合	

			产业园生化池处理;本项目不涉及重金属污染物排放;本项目产生的固体废物均妥善处置,不会对外环境造成污染。	
		6.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。建材等“两高”行业以及其他行业年综合能源消费量当量值在 5000 吨标准煤的建设项目所在区域、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。	本项目不属于“两高”项目。本项目位于渝北区,属于不达标区。	符合
		7.建设项目应采取国内外先进的可行环保措施。优化入区企业废气污染治理技术路线,加大氮氧化物、挥发性有机物、臭氧以及温室气体协同减排力度,VOCs 等大气污染治理优先采用源头替代措施。制药、电子设备制造、包装印刷及其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动,应当在密闭空间或者设备中进行,并按照规定安装、使用污染防治设施,保持正常运行;无法密闭的,应当采取措施减少废气排放。工业涂装企业和涉及喷涂作业的机动车维修服务企业,应当按照规定安装、使用污染防治设施,使用低挥发性有机物含量的原辅材料,或者进行工艺改造,并对原辅材料储运、加工生产、废弃物处置等环节实施全过程控制。	项目生产有机废气通过统一收集后集中处理达标排放。	符合
		8.完善城镇污水收集处理系统,2025 年城市生活污水集中处理率达到 98%以上。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》(GB18918-2002)一级 A 标及以上排放设标准设计、施工、验收,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,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。	项目位于重庆市渝北区双凤桥街道长空路 501 号,周边有配套市政管网。	符合
		9.二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物严格执行大气污染物特别排放限值。	项目涉及的挥发性有机物严格执行大气污染物特别排放限值	符合
		10.新建燃气锅炉宜采用低氮燃烧技术,有序推进已建锅炉超低排放改造工作。	项目不涉及燃气锅炉。	符合
		11.推进产业新城和重点企业货物由公路运输转向铁水、公铁、公水等多式联运。果园港、寸滩港等新建港口码头鼓励配套建设岸电设施,机动船舶 靠港后应当优先使用岸电;保税港区空港功能区、果园港鼓励采用集约高效运输组织模式。严格执行重型柴油车实施国家第六阶段机动车排放标准,鼓励在用柴油车通过安装颗粒物捕集等净化装置减少大气污染物排放,物流行业鼓励使用新能源汽车。新增或更新的城市公交、巡游出租车、公务用车、环卫、邮政、城市物流配送、铁路货场、机场车辆及 3 吨以下叉车、园林机械采用新能源。	不涉及	符合
		12.建筑面积 1000 平方米以上或者混凝土用量 500 立方米以上的房屋建筑和市政基础设施工程,禁止现场搅拌混凝土。所有建筑面积 5 万平方米以上工地安装扬尘在线监测系统并与主管部门管理平台联网。	不涉及。	符合
		13.积极推动海绵城市建设。禁止从事餐饮、洗浴、洗涤、	不涉及。	符

			洗车等经营活动的单位和个人向雨水收集系统排放污水或者倾倒垃圾等废弃物，规范建筑工地雨污水排水接管并强化营地废水排放监管。土地开发利用重点区域强化区域性水土流失防范，河道两岸施工区域强化局部性水土流失防范。		符合
	环境风险防控	14.	执行重点管控单元市级总体管控要求第十六条。	项目位于规划的园区范围内，不属于长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目等；本项目按要求采取环境风险防范措施。项目采取分区防渗措施，防止造成土壤污染。	符合
15.		两江新区应与北碚区、渝北区、江北区建立水源地突发环境事件应急联动机制。水土、龙兴、鱼复园区内的建设项目对水环境存在安全隐患的，应当建立车间、工厂和集聚区三级水环境风险防范体系；保税港区空港功能区结合开发建设情况，逐步完善区域水环境风险防范体系。健全与江北、渝北、北碚等毗邻区跨界河流水污染联防联控机制。	符合		
16.		对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新（改、扩）建项目，应提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。土壤污染重点监管单位落实自行监测、隐患排查、有毒有害物质排放报告制度。依法应当开展土壤污染状况调查或风险评估而未开展或尚未完成调查评估的地块，以及未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的建设用地地块，不得开工建设与风险管控修复无关的项目。	符合		
	资源开发效率要求	17.	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。	本项目不使用高污染燃料，使用电和天然气作为主要能源，不属于“两高”项目。项目选购的生产设备能效不低于重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平》准入水平的产品设备准入水平，鼓励使用达到节能水平、先进水平的产品设备。第十九条 在划定的高污染燃料禁燃区内，禁止销售和使用原煤、煤矸石、重油、渣油、石油焦、木柴、秸秆等国家和本市规定的高污染燃料。	符合
18.		实施高耗能设备能效提升计划，企业新建、改扩建项目不得采购使用能效低于《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平》准入水平的产品设备准入水平，鼓励使用达到节能水平、先进水平的产品设备。第十九条 在划定的高污染燃料禁燃区内，禁止销售和使用原煤、煤矸石、重油、渣油、石油焦、木柴、秸秆等国家和本市规定的高污染燃料。	符合		
单元管控要求	空间布局约束	1.	空港工业园区、创新经济走廊临近集中生活居住区不宜新布置大气污染较重的工业项目。	本项目不临近集中居住区。	符合
		2.	鼓励创新经济走廊臭气投诉较集中的企业实施产品升级、技术改造减少污染物排放，或将生产环节外移，向企业总部经济转型升级。	本项目位于重庆市渝北区双凤桥街道长空路501号，废气经收集处理后，达标排放。	符合
		3.	禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目，鼓励上述区域内餐饮单位逐步退出。	本项目位于工业园区，废气经治理设施处理后，达标排放。	符合
	污染物排放管控	1.	在汽车零部件及装备制造行业推广使用水性涂料、高固份涂料等环保涂料；在电子行业推广使用低挥发性、环境友好型清洗剂，强化氯化、硫酸雾等废气的收集和处理。	本项目属于汽车零部件行业，不使用涂料。	符合
		2.	空港工业园区粉尘产生量大的企业应实施全过程降尘管理，建立废气收集系统。	本项目属于空港工业园区。本项目废气均进行了收集处理。	符合
		3.	逐步提高物流行业新能源汽车比例。	不涉及	符合

		4.推进空港工业园区同德片区污水处理设施及配套管网规划建设,在充分考虑纳污水体水环境容量和水质达标基础上合理确定排放标准。	本项目废水经项目新建的废水一体化处理设施和生化池处理后经市政污水管网排入城北污水处理厂	符合
		5.结合城市更新、老城区改造,推进老旧社区公共烟道建设;以机关、学校、医院等公共机构食堂和规模以上餐饮业为重点开展油烟智能监控和深度治理试点。	本项目不设置食堂	符合
		6.结合城市更新,实施管网更新改造,进一步完善受平滩河、盘溪河、后河流域雨污管网建设。	本项目周边已建好配套市政管网。	符合
		7.开展盘溪河河道清淤疏浚,增强其水体流动;优化上游水库调蓄能力,增大河流生态基流,提升生态自净能力。	不涉及	符合
		8.推进朝阳河河道清淤疏浚等河道治理,强化河道两侧大规模土地开发利用的区域性水土流失和两岸施工建设造成的局部性水土流失防范。	不涉及	符合
		9.持续推进江北国际机场“油改电”,进一步提高APU替代使用率和新能源车使用率;推动江北国际机场在站前停车区、货运区屋顶及办公区屋顶等建设分布式光伏发电项目;探索江北国际机场使用可持续航空不燃料替代传统燃油。	不涉及	符合
		10.推广公交车、出租车、网约车等公共领域用车纯电动化,机关单位示范带动新能源车使用。	不涉及	符合
		11.严格执行《建筑施工现场扬尘控制标准》,落实“十项强制性规定”。	不涉及	符合
	环境风险防控	1.未达到土壤污染风险评估报告确定的风险管控、修复目标的地块,禁止开工建设任何与风险管控、修复无关的项目。	不涉及	符合
	环境风险防控	2.严格落实污染地块再开发的相关要求,依法开展土壤污染状况调查。	不涉及	符合
	资源开发效率要求	1.新建、改建、扩建工业项目的清洁生产水平应达到国内先进水平。	本项清洁生产水平满足国内先进水平。	符合
	资源开发效率要求	2.有序推进区域海绵城市建设,因地制宜采取渗、滞、蓄、净、用、排等综合措施,实现雨水的自然积存、自然渗透、自然净化和利用。	不涉及	符合

二、环保政策符合性分析

1、与《产业结构调整指导目录》（2024年本）的符合性分析

本项目属于汽车零部件制造项目,不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中鼓励类、淘汰类、限制类项目,视为允许类。本项目已经在重庆市经济和信息化委员会进行赋码（项目代码:2503-500112-04-02-452019）。

因此,项目符合国家及重庆市相关产业政策。

2、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

本项目位于重庆空港工业园区,属于汽车零部件-内饰件生产项目,对照《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),本项目的准入条件符合性见下表。

表1.2-2 项目与《重庆市产业投资准入工作手册》相关内容符合性分析

重庆市产业投资准入工作手册		本项目	符合性		
不予准入类	全市范围内不予准入的产业	国家产业结构调整指导目录中淘汰类项目。	拟建项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目,属于允许类项目。	符合	
		天然林商业性采伐。	不涉及。	符合	
		法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	拟建项目不属于法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	符合	
	重点区域内不予准入的产业	外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	不涉及。	符合	
		二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	不涉及。	符合	
		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。	不涉及。	符合	
		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。	本项目位于重庆市渝北区双凤桥街道长空路501号,不属于饮用水水源一级、二级保护区的岸线和河段范围内。	符合	
		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)。	拟建项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合	
		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。	不涉及。	符合	
		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。	不涉及。	符合	
		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。	拟建项目不位于文件划定的岸线保护区和保留区内。	符合	
	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。	拟建项目不位于文件划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合		
	限制准入类	全市范围内限制准入的产业	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。	拟建项目为汽车零部件制造项目,不属于严重过剩产能行业的项目、不属于高耗能高排放项目。	符合
			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。	不涉及。	符合
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。			拟建项目不属于文件所列高污染项目。	符合	
《汽车产业投资管理规定》(国家发展和改革委员会令22号)明确禁止建设的汽车投资项目。			不涉及。	符合	
重点区域内限制准入的		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。	拟建项目不属于文件所列项目。	符合	

	产业	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。	不涉及。	符合
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）》（川长江办〔2022〕17号）符合性分析				
表 1.2-3 项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的符合性分析				
序号	相关内容		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。		不涉及。	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020—2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。		不涉及。	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。		不涉及。	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。		不涉及。	符合
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。		拟建项目为汽车零部件项目，位于重庆市渝北区双凤桥街道长空路501号，不在文件所列保护区内。	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。			
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。			
8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。		不涉及。	符合
9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。		不涉及。	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。		拟建项目位于重庆市渝北区双凤桥街道长空路501号，不在文件划定的岸线保护区和保留区内，不在文件划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	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。			
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。		拟建项目废水排入市政管网，不设立排污口。	符合
13	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和51个（四川省45个、重庆市6个）水生生物保护区开展生产性捕捞。		不涉及。	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。		不涉及。	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。		拟建项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项	符合

		目。	
16	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	不涉及。	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。	不涉及。	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。	不涉及。	符合
19	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	拟建项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目。	符合
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。	拟建项目不属于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生产能力； （三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）； （四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	不涉及。	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。	拟建项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。	符合

4、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析

拟建项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析见表1.2-4。

表 1.2-4 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性

类别	与项目相关要求	本项目	符合性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	1.VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。2.盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。3.盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合挥发性有机液体储罐规定。4.VOCs 物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求。	拟建项目 VOCs 原辅料均密闭容器保存，仅使用时才开打。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	1.液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；2.粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	1.含 VOCs 产品的使用过程：VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。2.有机聚合物产品用于制品生产的过程：在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目废气均经收集处理达标排放；	
废气收集系统要求	1.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。2.废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—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面最远处的 VOCs		

	无组织排放位置,控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)		
VOCs 排放控制要求	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 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 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外),具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。		
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。	企业应严格执行台账管理。	符合

5、与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》符合性分析

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

表 1.2-5 《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告 2013 年第 31 号)符合性分析表

序号	治理方案要求	项目情况	符合性
1	<p>源头和过程控制</p> <p>1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂;2.根据涂装工艺的不同,鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化(UV)涂料等环保型涂料;推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺;应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业;4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂,在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术;</p> <p>6.含 VOCs 产品的使用过程中,应采取废气收集措施,提高废气收集效率,减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放</p>	<p>本项目仅涉及喷胶,根据供应商提供检测报告,本项目喷胶使用原辅料 VOCs 检测值为 $65\mu\text{g}/\text{m}^3$,属于低(无)VOCs 含量的原辅料;且拌胶、喷胶及烘烤均采取废气收集措施,且处理后达标排放,减少了废气的无组织排放与逸散。</p>	符合
2	<p>末端治理和综合利用</p> <p>对于含低浓度 VOCs 的废气,有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放;不宜回收时,可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放;</p> <p>20.对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料,应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置</p>	<p>本项目属于低浓度 VOCs 的废气,其中喷胶废气采用“水帘+干式过滤+活性炭吸附”处理,注塑废气依托原有的注塑废气处理设施,拌胶、发泡废气、烘烤废气等有机废气经过“干式过滤+活性炭吸附”处理,干式过滤棉和活性炭定期更换,替换后的废活性炭和干式过滤器按照危险废物进行处置。</p>	符合
3	<p>运行与检测</p> <p>25.鼓励企业自行开展 VOCs 监测,并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。26.企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度,并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护,确保设施的稳定运行。27.当采用吸附回收(浓缩)、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时,应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案,配备应急救援人员和器材,并开展应急演练。</p>	<p>企业已按排污许可证核发的监测要求开展自行监测,监测因子包括 VOCs;企业已建立 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等。</p>	符合

6、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

表 1.2-6 与重庆市生态环境保护“十四五”规划符合性

相关要求		本项目情况	符合性
改善水环境质量	加强河流水质目标管理 将我市河湖划分为 22 个管控单元, 将流域生态环境保护责任分解落实到各个断面、水体和行政区域, 做深做实“一河一长”“一河一策”“一河一档”。将包含重要饮用水水源、具有重要生态功能以及水质达标压力较大的断面、水体列为优先控制对象, 综合运用水资源调度、水生态保护、水环境治理等措施提高水环境质量。现状水质良好的断面、水体要防止发生退化, 现状水质不达标的断面、水体要逐一制定达标方案, 实施精准治理。开展流域水环境治理试点示范。保持长江干流重庆段水质总体优良。	本项目所在园区市政管网和污水处理设施已完善; 本项目运营期仅排放少量生活污水(约 1.8m ³ /d)和生产废水(约 1m ³ /d), 生活污水排入厂区已经生化池处理达标后排入市政管网。生产废水经一体化污水处理设备处理达标后排入厂区已建生化池。通过市政管网进入城北污水处理厂处理达标后排入后河, 最后汇入长江。本项目废水量小, 且水质简单, 对后河及长江水质影响小。	符合
	加强重点水环境综合治理。推进生活污水集中处理设施新、改、扩建, 补齐城镇污水收集管网短板, 实施错接、漏接、老旧破损管网的更新修复, 对进水生化需氧量浓度低于 100mg 的污水处理厂实施“一厂一策”改造。	本项目所在园区市政管网和污水处理设施已完善; 本项目运营期废水可通过厂房管网进入厂房生化池和一体化污水处理设施处理。	符合
	修复水生态扩大水环境容量。强化水资源开发利用控制、用水效率控制、水功能区限制纳污“三条红线”, 实施最严格的水资源管理制度, 节约利用水资源。	本项目生活用水仅为员工洗手、入厕用水; 生产废水为喷胶水帘用水和喷枪清洗用水, 做到节约用水。	符合
	严格保护饮用水水源地水质安全。加强城市集中式饮用水水源地信息化建设, 进一步加大水源地保护区环境管理, 保持水质 100%达标。	本项目位于空港工业园区, 不涉及饮用水源地。	符合
提升大气环境质量	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。推动适时把挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。	本项目不涉及制药、造纸、化工、燃煤锅炉, 不属于钢铁、火电、水泥、砖瓦、陶瓷、建材加工等行业。项目产生的有机废气采用干式过滤+活性炭吸附处理, 喷胶废气增加一级水帘预处理。裁剪废气经布袋除尘器处理。废气采取集中收集处理后有组织排放。	符合
	以绿色示范创建和智能监管为重点深化扬尘污染控制。出台并实施建筑施工现场扬尘控制管理标准, 持续推行“红黄绿”名单分级管控制度, 建设扬尘控制示范工地。开展建筑施工扬尘排放标准和控尘技术规范研究。提高城市道路机械化清扫率, 持续开展道路清洁、洒水, 完善质量标准考评, 建设扬尘控制示范道路。严格落实“定车辆、定线路、定渣场”要求, 加大渣土密闭运输联合执	本项目利用现有厂房进行改造, 施工期大气污染物主要为室内设备安装及装修产生的少量废气, 以及运输车辆产生的少量扬尘, 项目施工期短, 且施工废气产生量少, 项目做到文明施工即可降低施工废	符合

	法监管力度。加强企业堆煤、堆料、建筑渣土消纳场和混凝土搅拌站粉尘排放监管。加强城市裸露地块和坡坎崖整治	气对周围环境的影响。							
	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。	本次项目不设置食堂，不涉及餐饮油烟。	符合						
	以精细管控和联防联控为抓手减少污染天气。根据“一区两群”空气质量本底特征建立环境空气质量分类管理体系，已达到现行标准的区县进一步改善大气环境质量，未达标区县分阶段逐步达标，推动“一区一策”精细管控。	根据《2024年重庆市生态环境状况公报》，渝北区PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 等满足GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，为达标区。	符合						
协同土壤地下水污染	安全利用受污染耕地。根据农用地土壤环境质量监测结果，对耕地土壤环境质量类别单元进行动态调整。	不涉及耕地；							
	严格建设用地土壤污染风险管控和修复。落实重点监管单位自行监测、隐患排查、有毒有害物质排放报告制度，防止新增土壤污染。开展城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造、化工污染整治腾退地块专项排查行动，建立高风险地块防治清单，健全建设用地再开发利用联合监管体系，完善污染地块再开发利用负面清单，分类型、分阶段开展污染地块风险管控和修复。到2025年，确保重点建设用地安全利用。	本项目产生的一般工业固废委托物资单位回收处置，危险废物委托具有危废资质单位处置；生活垃圾收集后委托环卫部门统一处置。	符合						
	实施重点区域土壤污染综合防控。选择典型行业和企业，开展企业用地及周边农用地土壤污染状况调查，掌握典型行业企业生产经营活动对企业用地及周边农用地土壤生态环境的影响。建立地下水环境管理体系。以化工园区、页岩气开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等为重点，开展防渗情况检测评估，统筹推进地下水安全源头预防和风险管控。	原料库房及危废间采取重点防渗处理，防止地下水环境污染影响，加强土壤污染防控。	符合						
管控噪声环境影响	严格管控交通噪声影响。实施交通噪声智能管控工程，加快布局重点交通干线、重要声环境敏感区域噪声智能监控点，完成大数据采集，制定实施管控方案。	本项目不属于道路交通项目。	符合						
	加强建筑施工噪声监管。完善城市夜间作业审核管理，落实城市建筑施工环保公告制度，依法严格限定施工作业时间，严格限制在敏感区内进行产生噪声污染的夜间施工作业。进一步加大对违法夜间施工行为的巡查和行政处罚力度。推进噪声自动监测系统对建筑施工进行实时监督，鼓励使用低噪声施工设备和工艺，对施工强噪声单元实行全封闭管理。	本项目利用现有厂房，不涉及土地开发，不涉及厂房建设；施工期主要在室内进行设备安装、室内装修等，采用低噪声施工设备和工艺，且夜间不施工，项目周边无声环境敏感目标。	符合						
	强化工业企业噪声监管。关停、搬迁、治理城市标业噪声扰民污染源。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。	本项目利用现有厂房，周边不涉及1类声环境功能区，无声环境敏感目标；项目维修设备采取基础减振、建筑隔声后，厂界噪声能达标排放，不会产生扰民行为。	符合						
	严格管控生活噪声影响。实施城市声环境功能区划管理，完善声功能区监测网，修订“安静居住小区”创建标准，巩固和深化“安静居住小区”创建成果。	本项目为汽车零部件制造项目，且周边无声环境敏感目标；生产设备采取基础减振、建筑隔声后，厂界噪声能达标排放。	符合						
<p>综上所述，项目符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划(2021-2025年)》相关要求。</p> <p>7、与《重庆市大气环境保护“十四五”规划(2021-2025年)》符合性</p> <p>表 1.2-7 与重庆市大气环境保护“十四五”规划符合性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>相关要求</th> <th>本项目情况</th> <th>符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				相关要求	本项目情况	符			
相关要求	本项目情况	符							

			合性
加强源头控制	实施 VOCs 排放总量控制,涉 VOCs 建设项目按照新增排放量进行减量替代。以工业涂装、包装印刷等行业为重点,实施原辅材料 and 产品源头替代。加快对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。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。到 2025 年,基本完成汽车、摩托车整车制造底漆、中涂、色漆低 VOCs 含量涂料替代;在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等行业技术成熟环节,大力推广低 VOCs 含量涂料。在房屋建筑、市政工程和城市道路交通标志中,除特殊功能要求外,全面推广使用低 VOCs 含量的涂料、胶粘剂。到 2025 年,全市溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低 20%、15%,溶剂型胶粘剂使用量下降 20%。	本项目为汽车零部件制造项目,项目使用胶黏剂属于低 VOCs 含量原辅料,项目采取废气经收集处理后达标排放。	符合
强化 VoCs 无组织排放管控	实施储罐综合治理,浮顶与罐壁之间应采用高效密封方式,重点区域存储汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的浮顶罐应使用全液面接触式浮顶。强化装卸废气收集治理,限期推动装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等的汽车罐车全部采用底部装载方式,换用自封式快速接头。指导企业规范开展泄漏检测与修复(LDAR)工作,优先在密封点超过 2000 个的企业推行 LDAR 技术改造,并加强监督检查。长寿、万州、涪陵及其他重点工业园区,逐步建立统一的 LDAR 信息管理平台试点。2023 年年底前完成万吨级及以上原油、成品油码头油气回收治理。鼓励重点区域年销售汽油 5000 吨以上加油站完成油气三级回收处理。	本项目不使用储罐,原辅料均不涉及汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯储存。	符合
持续推进 VoCs 全过程综合治理	推动 VOCs 末端治理升级。推行“一企一策”,引导企业选择多种技术的组合工艺提高 VOCs 治理效率。石化、化工企业加强火炬系统排放监管,保证燃烧温度和污染物停留时间能有效去除污染物。加强非正常工况废气排放管控,制定非正常工况 VOCs 管控规程,严格按规程操作。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。鼓励对中小型企业集群开展企业分散收集—活性炭移动集中再生治理模式的示范推广。	本项目喷胶废气经水帘预处理后与拌胶、烘烤和发泡废气一并收集后,引至“干式过滤+活性炭吸附”处理达标后排放。注塑废气经收集后,引至现有的废气治理设施“干式过滤+活性炭吸附”处理达标后排放。	
持续优化产业结构和布局	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。严格落实国家和本市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求,严控高耗能、高排放、低水平项目,因地制宜制定“两高”和资源型行业准入标准。适时修订并严格执行产业禁投清单等准入政策,合理控制煤制油气产能规模,未纳入国家有关领域产业规划的新、改、扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目,一律不得建设。新、改、扩建项目所需氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放量指标要进行减量替代,PMs 或者臭氧未达标区县要加大替代比例。加快推进“两高”和资源型行业依法开展清洁生产审核,推动一批重点企业达到国际清洁生产领先水平,确保新上的“两高”项目达到标杆值水平和污染物排放标准先进值。	本项目符合渝北区“三线一单”相关要求、园区产业定位、园区规划环评及其审查意见;本项目不属于高能耗、高排放、低水平项目,不属于产业禁投清单项目,不属于炼油和乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目。	
<p>综上所述,项目符合《重庆市大气环境保护“十四五”规划(2021-2025 年)》相关要求。</p> <p>8、与《重庆市大气环境保护“十四五”规划(2021-2025 年)》符合性</p> <p>根据《渝北区大气环境保护“十四五”规划》的大气环境保护主要任务措施中提高空港工业园区污染排放绩效:深化空港工业园区内工业交通运输大气污染防治,深化园区企业环境监</p>			

管。加强工业企业能耗消耗、碳排放和污染排放、清洁生产水平准入管理，强化挥发性有机物总量控制，落实新增污染排放项目烟粉尘、挥发性有机物排放量管理相关要求。持续深化工业涂装有组织、无组织挥发性有机物治理，推广适宜高效治污设施，提高治理效率和削减力度。开展绿色园区建设，全面提高园区绿色生产、清洁生产水平，建设一批绿色企业，实施一批企业强制和自愿清洁生产审核。强化空港工业园区交通运输污染防治，依托铁路东环线优化园区运输结构，推动汽车等大宗货物公转铁运输，深化柴油货车污染治理，推广新能源汽车和非道路移动机械。

本项目使用能源主要为天然气和电，能耗消耗较低；本项目新增内饰件，均涉及喷胶、烘烤、注塑和发泡等工序，生产过程产生的颗粒物及 VOCs(以非甲烷总烃计)，废气治理措施在现有项目基础上改造后，注塑废气依托原有的注塑废气处理设施，喷胶废气经“水帘”预处理后，与拌胶、发泡废气、烘烤废气一并送至“干式过滤+活性炭吸附”处理后，由 15m 排气筒(DA003)排放。裁剪废气经布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒(DA004)排放。破碎废气经布袋除尘器处理后，由 15m 排气筒(DA002)排放。

综上，符合《渝北区大气环境保护“十四五”规划》(渝北环发(202255 号)相关要求。

9、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)符合性分析

本项目使用胶水为水性双组份汽车内饰胶，以水为主体分散介质。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)，以水为主体分散介质的胶粘剂属于水基型胶粘剂，同时，本项目主要乳液成分为聚氨酯混合乳液，根据《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)水基型胶粘剂，“聚氨酯类”VOC 含量限值均为 50g/L。根据建设单位提供的胶水检测报告可知，TVOC 检测结果为 65.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (经折算，0.0000003g/L)，低于标准限值 50g/L，因此本项目使用的粘合剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)水基型胶粘剂限值。

10、与《重庆市大气污染防治条例》(2021 年 5 月 27 日第二次修正)符合性分析

本项目与《重庆市大气污染防治条例》(2021 年 5 月 27 日第二次修正)符合性分析见下表。

表 1.2-8 《重庆市大气污染防治条例》符合性分析

序号	相关要求	项目情况	符合性
1	第十三条 新建、改建、扩建项目，排放二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物等重点大气污染物的，应当在报请生态环境主管部门审批建设项目环境影响评价文件前，取得重点大气污染物排放总量指标，并在环境影响评价文件中说明指标来源。	本项目属于改建项目，排放挥发性有机物。本项目位于重庆市渝北区，属于 2024 年环境空气达标区，且占空港组团 VOCs 总量管控限值量较少，由园区统一调配	符合
2	第十五条 向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当建立大气环境保护责任制度，明确单位负责人和相关人员的责任。有关责任人在履行本单位岗位职责的同时，应当履行大气污染防治相关职责，	企业已设置环保职责部门，并已制定大气环境保护责任制度，履行大气污染防治职责	符合

3	<p>第十六条 向大气排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和本市有关规定执行排污申报和排污许可制度，设置大气污染物排放口，并保持大气污染防治设施的正常使用</p>	<p>企业已取得排污许可登记，废气排气筒已按相关要求设备，大气污染防治设施正常运行</p>	符合
4	<p>第三十四条(二)有机化工、制药、电子设备制造、包装印刷、家具制造及其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施，保持正常运行;无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。</p>	<p>本项目含 VOCs 物料为粘合剂，均为密闭包装暂存，使用环节为调胶及喷胶工序，均在密闭及半密闭场所进行，并进行了废气的有效收集措施</p>	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目基本情况</p> <p>1、项目背景</p> <p>为满足企业发展规划，成都航天模塑有限责任公司重庆分公司投资800万元在重庆市渝北区双凤桥街道长空路501号投资建设“年产10万套汽车内外饰零部件技术改造”，本项目利用现有土地和厂房，根据工艺策划需要新增以下设备：喷胶柜、烘道、皮带线、真空活化设备、发泡生产线、热压包覆设备、红外焊接设备、仪表板装配生产线、环保处理设施、起重机械、物料平台、2800T注塑机、2800T机器人取件设备生产线等其他辅助生产设备50台/套，新建长安汽车内外饰生产线，形成新增年产量10万套内外饰零部件的能力。现有项目的生产工艺不改变，规模减小。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），本项目属于“三十三汽车制造业36中71，汽车零部件及配件制造367”，应编制环境影响报告表，我公司接受建设单位委托，编制完成了《成都航天模塑有限责任公司重庆分公司年产10万套汽车内外饰零部件技术改造项目环境影响报告表》。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称：年产10万套汽车内外饰零部件技术改造；</p> <p>建设单位：成都航天模塑有限责任公司重庆分公司；</p> <p>建设性质：改建；</p> <p>建设地点：重庆市渝北区双凤桥街道长空路501号；</p> <p>项目面积：不新增用地。</p> <p>项目规模：建设规模由原有的年产170万套（件）减少至2.4万套（件），同时新增10万套内外饰零部件，改建完成后，合计年产12.4万套（件）；</p> <p>总投资：800万元；</p> <p>建设周期：3个月；</p> <p>劳动定员及工作制度：不新增员工，厂内调配；两班制，每班8h工作制，年生产300天。</p> <p>建设内容：利用现有土地和厂房，根据工艺策划需要新增以下设备：喷胶柜、烘道、皮带线、真空活化设备、发泡生产线、热压包覆设备、红外焊接设备、仪表板装配生产线、环保处理设施、起重机械、物料平台、2800T注塑机、2800T机器人取件设备生产线等其他辅助生产设备50台/套，新建长安汽车内外饰生产线，形成新增年产量10万套内外饰零部件的能力。</p>
------	--

①本次项目组成

项目组成见表 2.1-1。

表 2.1-1 本次项目组成一览表

类别	项目组成	建设内容	备注
主体工程	3D Mesh 工艺	位于 1 号厂房等离子设备和激光弱化设备, 设置料架、喷胶室、双层烘道、覆合工艺等。预留有养生房。设置骨架和火焰处理区域, 设置红外焊接设备。	新建
	发泡工艺	发泡位于 1 号厂房西侧区域, 设置 4 台发泡架, 旁边设置振动摩擦焊、铣削和冷刀弱化。	新建
	仪表装配线	位于 2 号厂房 2F, 主要设置装配生产线。	新建
辅助工程	办公区	位于 1 幢厂房西北侧。主要用于工作人员日常办公和休息。	依托
储运工程	产品暂存区	养生房主要用于产品的暂存养生。	新建
	模具存放区	依托原有的模具存放区, 位于 1 号厂房中部区域。	依托
	胶水和发泡原辅料存放区	位于 1 号厂房西北侧, 面积约为 25m ² , 主要用于发泡 A 料、B 料和内饰胶存放。	新建
	表皮存放区	位于 1 号厂房西北侧, 面积约为 60m ² , 主要用于内饰件表皮存放。	新建
公用工程	供水	依托现有厂房自来水供水管网。	依托
	供电	依托现有配电房供电。	依托
	排水	依托现有厂房排水管网。	依托
环保工程	废水	生活污水经由现有污水管道排入生化池 (50m ³ /d) 进行处理, 达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准后, 排入市政污水管网。	依托
		生产废水: 喷胶废水暂存后定期由一体化废水处理站处理 (调解、混凝、气浮、过滤) 后排入生化池, 再进入市政管网。	新建
	废气	注塑废气 G1: 在注塑机上方设置集气罩, 注塑废气经支管引至现有的注塑废气处理设施处理 (干式过滤+二级活性炭, TA001), 处理达标后经现有 15m 高的排气筒 (DA001) 排放。	依托
		破碎废气 G8: 注塑产生的不合格品和边角料, 依托现有的破碎废气进行破碎处理, 在密闭房间内破碎, 产生的破碎废气经布袋除尘器 (TA002) 处理后, 由现有 15m 高的排气筒 (DA002) 排放。	依托
		搅拌内饰胶废气 G2: 内饰胶在搅拌区进行搅拌, 拌胶废气上方设置集气罩收集, 经收集后, 经支管引入主管道与其他废气一并进行“干式过滤+二级活性炭” (TA003) 处理后, 新建 15m 高的排气筒 (DA003) 排放。	新建
		喷胶废气 G3: 喷胶过程中产生的飞起经收集后, 经过水帘+“干式过滤+二级活性炭” (TA003) 处理后, 处理达标后经新建 15m 高的排气筒 (DA003) 排放。	新建
		烘烤废气 G4: 在烘道两端进出口上方设置收集设施和烘道排气孔连接管道, 废气经收集后经支管引入主管道与其他废气一并进行“干式过滤+二级活性炭” (TA003) 处理后, 新建 15m 高的排气筒 (DA003) 排放。	新建
		发泡废气 G7: 在发泡机设置集气罩经收集后, 经支管引至主管道, 经过“干式过滤+二级活性炭” (TA003) 处理后, 达标排放, 新建 15m 高的排气筒 (DA003) 排放。	新建
		裁剪废气 G6: 废气经收集后, 经布袋除尘器 (TA004) 处理后, 新建 15m 高的排气筒 (DA004) 排放。	新建
		火焰处理废气 G5: 厂区无组织排放。	新建
	一般工业固体废物	依托已建的一般工业固体废物暂存区, 面积约为 30m ² 分类存放于一般工业固体废物暂存点, 外售回收单位。	依托
	危险废物贮存点 ()	依托已建的危险废物贮存点, 面积约为 30m ² , 分类收集暂存于危废贮存点 (TS001), 交由有资质单位处置。	依托
	生活垃圾	收集后, 交由环卫部门处理。	依托
噪声治理	经过基础减振, 厂房隔声后, 厂界噪声达标。	依托	

②全厂项目组成

改建完成后，全厂项目组成见表 2.1-2。

类别	项目组成		原环评项目建设内容	本次项目建设内容	备注
主体工程	1号厂房	注塑生产线	厂房内布置有 1 条注塑生产线和 1 条装配生产线。注塑生产线位于厂房中部，主要有上料、烘干、注塑成型、修饰及包装入库等工序，设有 13 台注塑机，1 条集中供料系统。	注塑区新增一套注塑机；其余无变化。	新增 1 台注塑机；装配生产搬至 2 号厂房
		3D Mesh 工艺	/	位于 1 号厂房等离子设备和激光弱化设备，设置料架、喷胶室、双层烘道、覆合工艺等。预留有养生房。设置骨架和火焰处理区域，设置红外焊接设备。	新建
		发泡工艺	/	发泡位于 1 号厂房西侧区域，设置 4 台发泡架，旁边设置振动摩擦焊、铣削和冷刀弱化。	新建
	2号厂房	装配线	装配生产线位于 1 号厂房东北侧，分为进气歧管焊装区和装配区，主要有塑料零件的装配、超声波焊接、包装入库等工序，放置有 6 台超声波焊接机、4 台叉车等设备。	装配线搬迁至 2 号厂房 2F，为进气歧管焊装区和装配区，主要有塑料零件的装配、超声波焊接、包装入库等工序，放置有 6 台超声波焊接机。	位置变化，其余无变化
		仪表装配线	/	位于 2 号厂房 2F，新增 1 条仪表板装配生产线。	新建
辅助工程	办公区		位于 1 幢厂房西北侧。主要用于工作人员日常办公和休息。	与现有项目一致。	无变化
	后勤综合楼		位于厂区的北侧，面积约 720m ² ，主要是用来放置后勤保障物资及用于后勤人员休息办公等。	与现有项目一致。	无变化
储运工程	产品暂存区			养生房主要用于产品的暂存养生。	本次项目
	修模区		位于 1 号厂房中部，面积约 80m ² ，用于对损坏的模具进行简单的人工维修（模具表面打磨、模具切口和光滑度保养），并定期清理残留在模具孔内的废渣。若模具出现严重损坏，则送回模具厂处理。	与现有项目一致。	无变化
	模具存放区		依托原有的模具存放区，位于 1 号厂房中部区域。	与现有项目一致。	无变化
	胶水和发泡原辅料存放区		原为成品库房	位于 1 号厂房西北侧，面积约为 25m ² ，主要用于发泡 A 料、B 料和内饰胶存放。	新建
	表皮存放区		原为成品库房	位于 1 号厂房西北侧，面积约为 60m ² ，主要用于内饰件表皮存放。	新建
	材料库房		位于 1 号厂房的西北侧，面积约 200m ² ，用于堆放 PP、ABS 等原材料，最大储存量约为 26t/a。	与现有项目一致。	无变化
	成品存放区		在 1 号厂房设置有 3 个成品存放区，总面积约为 1500m ² ，用于堆放生产好的产品。	现改为新建项目生产线，主要为 3D Mesh 工艺、发泡工艺等。	新建项目生产线布置
公用工程	供水		依托现有厂房自来水供水管网。	与现有项目一致。	无变化
	供电		依托现有配电房供电。	与现有项目一致。	无变化
	排水		依托现有厂房排水管网。	与现有项目一致。	无变化

环保工程	程				
	废水	生活污水经由现有污水管道排入生化池（50m ³ /d）进行处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，排入市政污水管网。		与现有项目一致。	无变化
		/		生产废水：喷胶废水暂存后定期由一体化废水处理站处理（调解、混凝、气浮、过滤）后排入生化池，再进入市政管网。	新建
	废气	注塑废气 G1：在注塑机上方设置集气罩，注塑废气经支管引至现有的注塑废气处理设施处理（干式过滤+二级活性炭，TA001），处理达标后经现有 15m 高的排气筒（DA001）排放。		与现有项目一致。	无变化
		破碎废气 G8：注塑产生的不合格品和边角料，依托现有的破碎废气进行破碎处理，在密闭房间内进行破碎，产生的破碎废气经布袋除尘器（TA002）处理后，由现有 15m 高的排气筒（DA002）排放。		与现有项目一致。	无变化
		/		搅拌内饰胶废气 G2：内饰胶在搅拌区进行搅拌，拌胶废气上方设置集气罩收集，经收集后，经支管引入主管道与其他废气一并经过“干式过滤+二级活性炭”（TA003）处理后，新建 15m 高的排气筒（DA003）排放。	新建
		/		喷胶废气 G3：喷胶过程中产生的飞起经收集后，经过水帘+“干式过滤+二级活性炭”（TA003）处理后，处理达标后经新建 15m 高的排气筒（DA003）排放。	新建
		/		烘烤废气 G4：在烘道两端进出口上方设置收集设施和烘道排气孔连接管道，废气经收集后经支管引入主管道与其他废气一并经过“干式过滤+二级活性炭”（TA003）处理后，新建 15m 高的排气筒（DA003）排放。	新建
		/		发泡废气 G7：在发泡机设置集气罩经收集后，经支管引至主管道，经过“干式过滤+二级活性炭”（TA003）处理后，达标排放，新建 15m 高的排气筒（DA003）排放。	新建
		/		裁剪废气 G6：废气经收集后，经布袋除尘器（TA004）处理后，新建 15m 高的排气筒（DA004）排放。	新建
/			火焰处理废气 G5：厂区无组织排放。	新建	
一般工业固体废物	依托已建的一般工业固体废物暂存区，面积约为30m ² 分类存放于一般工业固体废物暂存点，外售回收单位。		与现有项目一致。	无变化	

危险废物贮存点	依托已建的危险废物贮存点,面积约为30m ² ,分类收集暂存于危废贮存(TS001)点,交由有资质单位处置。	与现有项目一致。	无变化
生活垃圾	收集后,交由环卫部门处理。	与现有项目一致。	无变化
噪声治理	经过基础减振,厂房隔声后,厂界噪声达标。	与现有项目一致。	无变化

二、项目主要生产设备

①本次项目主要生产设备

项目主要生产设备,见表 2.1-2。

表 2.1-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1.	注塑机	2800T	台	1
2.	注塑机机器人取件设备	/	台	1
3.	振动摩擦焊机	手套箱,高频设备,频率一般在 210~250 Hz,振幅一般在 0.5~3 mm,上胎模负重最大 70kg	套	1
4.	红外焊接设备及工装	1800mm*650mm	套	1
5.	激光弱化设备(机器人取件)及工装	净作业时间(含取放件)<75s	套	1
6.	缝纫机	/	台	8
7.	喷胶柜	非标,人工喷胶柜	个	2
8.	烘道	1800mm*9000mm、1800mm*6000mm),烘道电加热温度 0-80℃内可调节	条	2
9.	仪表板装配线	/	条	1
10.	仪表板本体自动装螺母双机器人设备及工作	/	套	1
11.	等离子处理设备	等离子体发生器在 20Pa-100Pa 间给电极板施加电压,产生低温等离子体、生产循环时间(含取放件)小于 80 秒	套	1
12.	热压包覆设备	JPH,电加热,温度 0-95℃内可调节	套	2
13.	3dmesh 表皮高周波烫印设备及工装	单件烫印周期不包含取放件控制在 25S 以内	套	1
14.	3dmesh 压合设备(真空活化)及工装	模具水温可调,在 0-70℃可调	套	1
15.	发泡机	/	台	4
16.	自动裁床	/	台	1
17.	烘箱	电加热,三层,烘烤温度:80±5℃ 零件表面温度 45±5℃	台	1

②全厂主要设备变化情况

本项目建成后,新增 C518 型号内饰件,现有项目规模减少,全厂项目产品方案变化情况,见表 2.1-3。

表 2.1-3 全厂主要设备变化情况一览表

序号	设备名称	原环评情况(台)	实际建设情况(台)	本次项目(台)	建设完成后全厂情况(台)	变化情况(台)	备注
1	注塑机	15	13	1	14	-1	
2	集中供料系统	1	1	0	1	0	
3	起重机	2	2	0	2	0	
4	无风机冷却塔	1	1	0	1	0	
5	超声波焊接机	6	6	0	6	0	

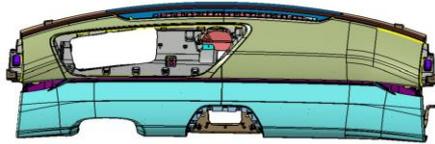
6	叉车	4	4	0	4	0	
7	空压机	1	1	0	1	0	
8	粉碎机	2	2	1	2	+1	
9	注塑机机器人取件设备	0	0	1	1	+1	
10	振动摩擦焊机	0	0	1	1	+1	
11	红外焊接设备及工装	0	0	1	1	+1	
12	激光弱化设备(机器人取件)及工装	0	0	1	1	+1	
13	缝纫机	0	0	8	8	+8	
14	喷胶柜	0	0	2	2	+2	
15	烘道	0	0	2	2	+2	
16	仪表板装配线	0	0	1	1	+1	
17	仪表板本体自动装螺母双机器人设备及工作	0	0	1	1	+1	
18	等离子处理设备	0	0	1	1	+1	
19	热压包覆设备	0	0	2	2	+2	
20	3dmesh 表皮高周波烫印设备及工装	0	0	1	1	+1	
21	3dmesh 压合设备(真空活化)及工装	0	0	1	1	+1	
22	发泡机	0	0	4	4	+4	
23	自动裁床	0	0	1	1	+1	
24	烘箱	0	0	1	1	+1	

三、产品方案

①本次项目产品方案

项目产品方案，见表 2.1-3。

表 2.1-3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产能(套/年)	规格/型号	典型照片	备注
1	汽车内饰件-仪表板	100000	C518		主要生产单元为注塑、发泡、焊接、装配；主要生产工艺注塑、发泡、焊接、装配等；仪表板主要由仪表板上本体、仪表板中本体、气囊框、出风口总成、侧吹面风管总成、中央霜风管总成、侧除霜风管总成、主驾下护板、仪表板盖板总成、手套箱总成、脚吹风总成等组成。

②全厂产品方案变化情况

本项目建成后，新增 C518 系统内饰件，现有项目规模减少，全厂项目产品方案变化情

况，见表 2.1-3。

表 2.1-4 项目全厂产品方案变化情况一览表

产品名称		单位	现有年产规模	本次项目年产规模	改建后全厂年产规模	变化情况	
汽车内饰件	S101A	立柱上内饰板左/右	万套	15	0	0.2	-14.8
		立柱下内饰板左/右	万套	15	0	0.2	-14.8
	S101	前门槛装饰板左/右	万套	15	0	0.2	-14.8
		背门槛装饰板	万件	15	0	0.2	-14.8
		背门饰板本体	万件	15	0	0.2	-14.8
		背门上装饰板本体	万件	15	0	0.2	-14.8
		背门侧饰板本体左/右	万套	15	0	0.2	-14.8
		V301S 系列	万套	15	0	0.2	-14.8
	S201 系列	万套	14	0	0.2	-13.8	
	C301 系列	万套	12	0	0.2	-11.8	
C518 系列	万套	0	10	10	+10		
汽车外饰件	V301 扰流板	本体	万件	12	0	0.2	-11.8
		骨架	万件	12	0	0.2	-11.8
合计			万套/件	170	10	12.4	-157.6

四、主要原辅材料及能源消耗情况

①本次项目主要原辅料

项目主要原辅材料，见表 2.1-5。

表 2.1-5 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	年用量 (t)	状态	主要化学成分	包装规格	最大贮存量 (t)	储存位置	备注
1	PP塑料	1900	颗粒状	改性聚丙烯	25kg/袋	40	注塑区	外购
2	ABS塑料	380	颗粒状	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物	25kg/袋	8	注塑区	外购
3	水性聚氨酯胶水	67.886	液态	异氰酸酯、聚醚或聚酯多元醇、亲水单体	25kg/桶	3	胶水和发泡原料储存区	外购
4	胶水硬化剂	3.394	液体	亲水性聚异氰酸酯	25kg/桶	0.5		外购
5	发泡B料	2	液态	异氰酸酯	200kg/桶	0.4		外购
6	发泡A料	2	液态	聚醚多元醇	200kg/桶	0.4		外购
7	表皮卷料	500卷	固态	PVC/PU	/	20 卷	表皮存放区	外购
8	缝线	2	固态	/	/	0.2	表皮存放区	外购
9	润滑油	0.5	液态	矿物油	25kg/桶	0.1	油库房	外购
10	出风口总成	10万套	固态	pp	/	1500 套	暂存区	外购
11	侧吹面风管总成	10万套	固态	pp	/	1500 套	暂存区	外购
12	中央霜风管总成	10万套	固态	pp	/	1500 套	暂存区	外购
13	侧除霜风管总成	10万套	固态	pp	/	1500 套	暂存区	外购

14	主驾下护板	10万套	固态	pp	/	1500套	暂存区	外购
15	仪表板盖板总成	10万套	固态	pp	/	1500套	暂存区	外购
16	手套箱总成	10万套	固态	pp	/	1500套	暂存区	外购
17	脚吹风总成	10万套	固态	pp	/	1500套	暂存区	外购

②本次项目主要原辅料

项目主要原辅材料，见表 2.1-6。

表 2.1-6 全厂主要原辅料使用量变化情况一览表

序号	名称	原项目环评年用量 (t)	改建后现有项目年用量 (t)	本项目年用量 (t)	改建后后全厂年用量 (t)	变化情况 (t)
1	PP	3352	47.32	1900	1947.32	-1404.68
2	ABS	124	2.27	380	382.27	-258.27
3	PCABS	37	0	0	0	-37
4	外购件	1000 万件	10万	0	10 万	-990 万件
5	脱模剂	450L	20L	0	20L	-430L
6	吸音棉	25万件	0.35万件	0	0.35 万件	-24.66 万件
7	活性炭	4.0	4.0	3.7	7.7	-3.7
8	机油	0.2	0.1	0.5	0.6	-0.4
9	棉纱及手套	0.1	0.05	0.1	0.15	-0.05
10	水性聚氨酯胶水	0	0	67.886	67.886	+67.886
11	胶水硬化剂	0	0	3.394	3.394	+3.394
12	发泡B料	0	0	2	2	+2
13	发泡A料	0	0	2	2	+2
14	表皮卷料	0	0	10	10	+10
15	缝线	0	0	2	2	+2
16	出风口总成	0	0	10万套	10万套	+10万套
17	侧吹面风管总成	0	0	10万套	10万套	+10万套
18	中央霜风管总成	0	0	10万套	10万套	+10万套
19	侧除霜风管总成	0	0	10万套	10万套	+10万套
20	主驾下护板	0	0	10万套	10万套	+10万套
21	仪表板盖板总成	0	0	10万套	10万套	+10万套
22	手套箱总成	0	0	10万套	10万套	+10万套
23	脚吹风总成	0	0	10万套	10万套	+10万套

③主要能源消耗情况

本次项目主要能源情况，见表 2.1-7。

表 2.1-7 能源消耗情况一览表

序号	名称	年耗量	备注
1	水	900t/a	市政供水
2	电	200000kW·h	市政供电
3	天然气	2万方/a	市政供气

表 2.1-8 原辅料成分信息表

序号	物质名称	主要成分	含量	CAS No.	备注
1	水性聚氨酯胶水	聚氨酯树脂	45%	9009-54-5	固体份
2		水	55%	7732-18-5	挥发份
3	胶水硬化剂	己烷, 1,6-二异氰酸合-, 均聚物, 封端的聚乙炔-聚丙烯乙二醇单-丁醚	99%	125252-47-3	固体份
4		1,6-二异氰酸己烷	1%	822-06-0	挥发份
5	发泡B料	4,4'-亚甲基双(异氰酸苯酯)	40%	101-68-8	固体份
6		多亚甲基多苯基多异氰酸酯	60%	9016-87-9	固体份
7	发泡A料	聚醚多元醇	96%	9003-11-6	固体份

8		硅油	2%	63148-62-9	挥发份
9		催化剂	2%	/	挥发份

ABS 塑料颗粒:ABS 是丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物，A 代表丙烯腈 B 代表丁二烯，S 代表苯乙烯。塑料 ABS 无毒、无味，外观呈象牙色半透明或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm³，粒径 3-5mm 不等，热分解温度>250℃，塑料 ABS 不受水、无机盐、碱及多种酸的影响，但可溶于酮类、醛类及氯代烃中，受冰乙酸、植物油等侵蚀会产生应力开裂。广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表.纺织和建筑等工业领域，是一种用途极广的热塑性工程塑料。

PP 塑料颗粒:聚丙烯的简称，是一种无色、无臭、无毒、半透明固体物质，熔点 167℃，分解温度 350~380℃。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料。具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等，在机械、汽车、电子电器、建筑、纺织、包装、农林渔业和食品工业等众多领域广泛应用。

水基型胶粘剂:水基型胶粘剂是以水作为分散介质的胶粘剂，属于环保胶粘剂的一大类。与溶剂型胶粘剂相比，水基型胶粘剂具有以下优点:①无溶剂释放:符合环境要求，不含有害的有机溶剂。②成本低:使用水作为分散介质，降低了成本。③使用安全:不燃，使用过程中更加安全。但缺点是固化时间较长以及需要加热。根据拟建项目所用水基型胶粘剂的检测报告，拟建项目所用水基型胶粘剂材质为水性聚氨酯，根据检测结果，VOC 含量低于检出限 2g，挥发量轻微。结合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》，聚氨酯类 VOCs 含量限值为 0g，本项目使用的水基型胶粘剂满足该标准质量要求。

发泡 B 料:异氰酸酯在指分子结构中含有异氰酸酯基团(-NCO)的化合物，是生产聚氨酯泡沫塑料的主要原料之一。在泡沫塑料中常用的异氰酸酯有甲苯二异氰酸酯(TDI)、二苯甲烷二异氰酸酯(MDI)、多亚甲基多苯基异氰酸酯(PAPI)等。在仪表板发泡中，我们通常称异氰酸酯为 B 料，料桶颜色通常标识为红色。

发泡 A 料:有机多元醇化合物是聚氨酯泡沫塑料的两大主要原料之一。指含分子中有两个以上羟基(OH)的化合物。在汽车仪表板发泡中使用最多的是聚醚多元醇(分子端基或侧基含有羟基的聚醚)，简称聚醚。在实际生产中聚醚原料通常被称为 A 料。

表 2.1-9 项目胶粘剂理化特性

序号	名称	主要成分	基本性质	VOC 有机挥发物总含量 (g/L)	胶粘剂挥发性有机化合物限量 (GB 3372-2020) 表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量 (g/L)
1	内饰胶	聚氨酯混合乳液	乳白色液体、轻微气味。	0.0000033 (65.7μg/m ³)	50

根据对内饰胶 VOCs 的检测报告，内饰胶的 VOCs 含量小于胶粘剂挥发性有机化合物限量 (GB 3372-2020) 表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量表中装配-聚氨酯类的限量值，所用原

料满足胶粘剂挥发性有机化合物限量（GB 3372-2020），属于低 VOCs 胶粘剂。

六、产能匹配性

(1) 喷胶方案

本项目实施后，全厂喷胶方案见下表。

表 2.1-10 喷胶方案一览表

序号	产品名称	尺寸 (mm)	喷胶范围	单件面积(m ²)	数量 (件)	上胶厚度(mm)	上胶率 (80%)	胶水比重 (g/cm ³)	总胶量 ①(t/a)
1	仪表板上本体	1500*500	单面	0.75	10	0.4	80%	1.08	32.4
2	仪表板中本体	1500*600	单面	0.9	10	0.4	80%	1.08	38.88
2	合计								71.28

备注：①喷胶使用的胶水为胶水和固化剂按照 100:5 的比例进行调配后使用。因此胶水基料用量约为 67.886t/a、固化剂用量约为 3.394t/a。

(2) 设备匹配性

本项目实施后，生产设备产能匹配分析，详见下表。

表 2.1-11 产能匹配分析一览表

工序	数量	单个设备生产参数				全厂设计生产能力 (件/a)	设计工作时间 (h)	备注
		单件喷胶时间 (s)	小时作业数量 (件)	年最大生产时间	年作业数量 (件)			
注塑	1	55-60	60	4800h/a	288000	200000	3333	匹配
激光弱化	1	90	40	4800h/a	192000	100000	2500	匹配
红外焊接	1	90	40	4800h/a	192000	100000	2500	匹配
喷胶	2	80-90	80	4800h/a	384000	100000	1250	匹配
烘烤	2	300	96 ^②	4800h/a	460800	100000	1042	匹配
热压包覆	2	120	60	4800h/a	288000	100000	1667	匹配
红外焊接	1	90	40	4800h/a	288000	100000	1667	匹配
火焰处理	1	30-50	72	4800h/a	192000	100000	2500	匹配
发泡	4	180	80	4800h/a	192000	100000	2500	匹配

备注：①注塑需生产仪表板中本体骨架和仪表板上本体；分别为 10 万件，合计 20 万件。

②烘道属于双层烘道，烘道长度约为 6m，速度为 1.2m/min，单件烘烤时间为 300s；单条烘道同时放产品的数量为 8 件，单条烘道单位小时烘烤 96 件，产品需分别经过 2 次烘烤，即双条烘道单位小时烘烤数量为 96 件。

七、物料平衡

1、胶粘剂物料平衡

项目胶粘剂物料平衡，见下表。

表 2.1-12 胶粘剂物料平衡

输入物料		输出物料	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (5t/a)
水性聚氨酯胶水	67.886	产品	27.127
胶水硬化剂	3.394	废气有组织排放量	0.288
		废气无组织排放量	1.363
		废气设施处理	5.165
		水	37.337
小计	71.28	小计	71.28

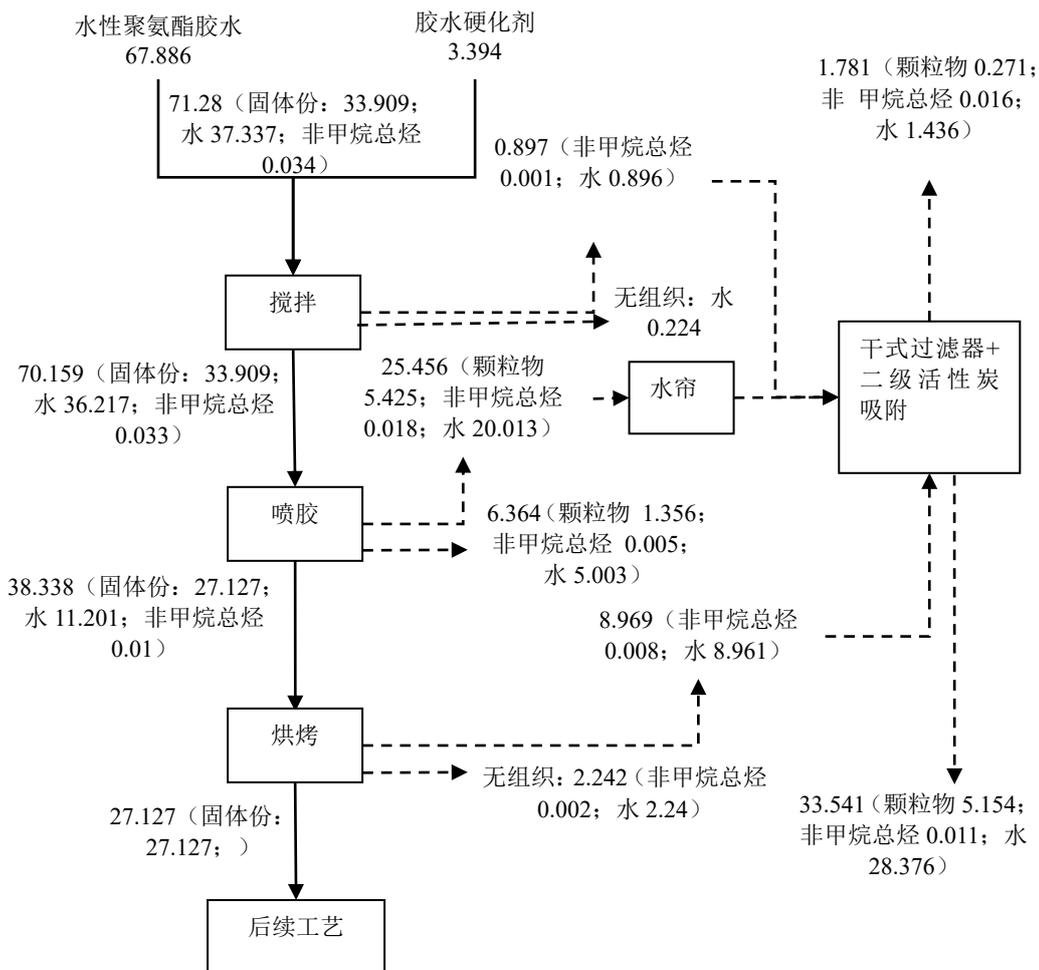


图 2.1-1 胶粘剂物料平衡图 单位: t/a

2、本项目 VOCs 物料平衡

技改项目完成后, 全厂 VOCs 物料平衡, 见下表。

表 2.1-13 VOCs 物料平衡

输入物料		输出物料	
工序	VOCs 含量 (t/a)	去向	VOCs 含量 (kg/a)
喷胶工序	0.034	活性炭处理量	1.708
注塑工序	2.796	有组织排放量	0.615
发泡工序	0.107	无组织排放量	0.615
小计	2.937	小计	2.937

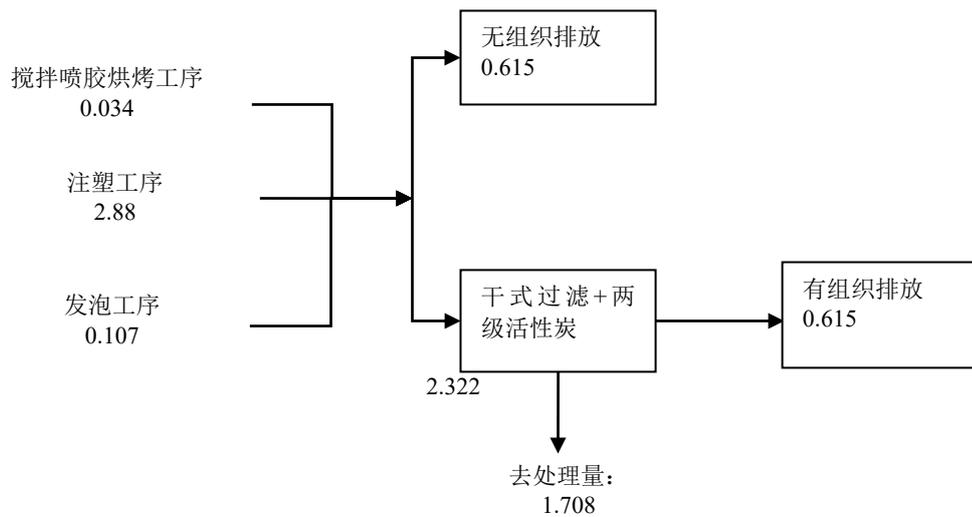


图 2.1-2 改建后全厂项目非甲烷总烃平衡图 单位: t/a

八、水平衡

①生活用水：不新增员工，不新增生活污水。

②喷胶用水水帘用水：喷胶柜采样水帘对喷胶废气进行初步净化，用水量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，则年用水量为 $300\text{m}^3/\text{d}$ 。

③喷枪清洗废水：喷胶枪在每次用完之后需要进行清洗，共有 2 把喷枪，每把喷枪清洗用了为 $2\text{L}/\text{d}$ ，则年废水量为 $1.2\text{m}^3/\text{a}$ ；

表 2.1-14 拟建项目用水、排水量核算一览表

用水项目	用水规模	用水标准	用水量		排水量		
			m^3/d	m^3/a	m^3/d	m^3/a	
生产用水	喷胶水帘用水	300d	$1\text{m}^3/\text{d}$	1	300	1	300
	喷枪清洗用水	$2\text{L}/\text{把}\cdot\text{d}$	2把	0.004	1.2	0.004	1.2
合计				1.004	301.2	1.004	301.2

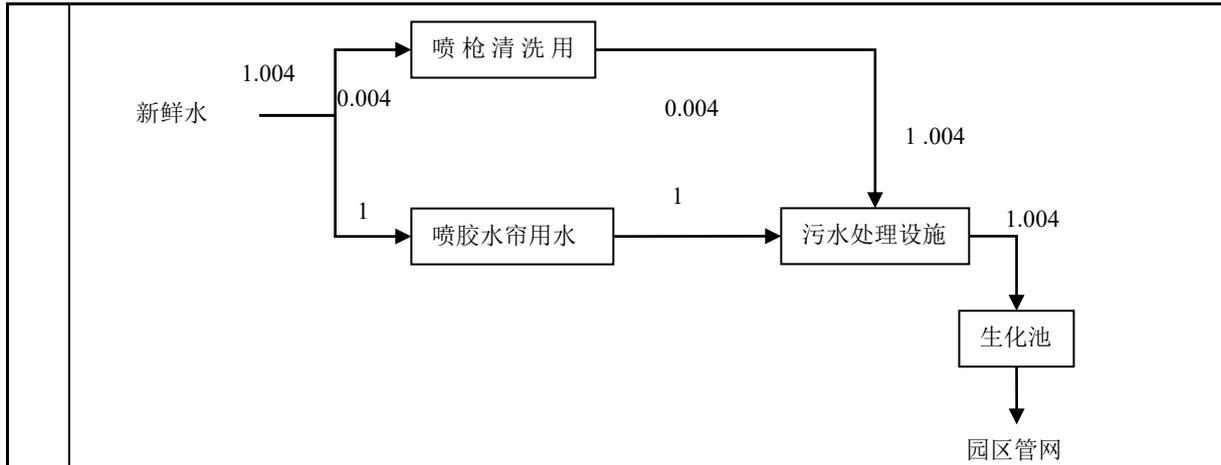


图 2.1-3 项目水平衡图 单位: m³/d

九、平面布置

本项目位于重庆市渝北区双凤桥街道长空路 501 号,本次项目位于整个厂区的 1#厂房中部和 2#厂房 2 层。

2 号厂房布置主仪表装配区、质量全检区、技术样件区、门板副仪表装配、门板装配等。

1 号厂房主要布置在北侧,主要布置等离子设备、喷胶柜、双层烘道、真空活化设备、热压覆合设备、养生房、预留养生房、红外焊接设备、振动摩擦焊接设备、发泡区、冷刀弱化等。

总体上,项目交通便利,布局功能分区简单、明确,整个厂区平面布置工艺流程顺畅,布置紧凑,物流、人流互不交叉。综上,本评价认为,项目总平面布局合理。

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程简述

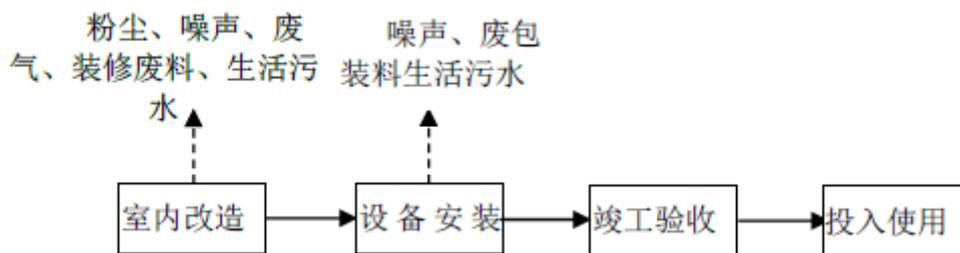


图 2.2-1 项目施工期工艺流程及产污环节图

工艺简述:

项目施工期涉及的建设流程为结构施工、设备安装、建筑装饰、投入使用。施工期主要产生粉尘、噪声、废气、废水和建筑弃渣等。

废气:项目建设施工期间的大气污染物主要为场地扰动扬(粉)尘、物料堆放运输二次扬尘、运输车辆尾气和装修废气等,但属于短期影响。废水:施工期生活污水是施工人员产生

的生活污水。

噪声：施工中使用了各种不同性能的动力机械和高噪声设备，如切割锯、装载机、载重汽车等，除施工机械外，敲打也将产生短时间的强大噪声。**固体废弃物：**本项目施工期固体废物主要为建筑垃圾、生活垃圾等。

二、营运期工艺流程及产排污环节

项目生产工艺主要分为 3Dmesh 工艺、发泡工艺和装配工艺。3Dmesh 工艺主要包括注塑、等离子处理、喷胶、真空活化、烘烤、热压包覆、激光弱化、红外焊接、装配等；发泡工艺为别是注塑、火焰处理、冷刀、烫印、发泡、振动焊接、装配。装配工艺是将生产的半成品和外购零部件进行总组装。

1、3Dmesh 工艺流程及产污环节如下。

工艺简介：

注塑：PP 料或者 ABS 料通过人工加入集中供料系统（依托现有供料系统供给），根据程序设定供给该项目注塑机。物料在注塑机内受热融化（185~220℃）后高压射入模腔，温度由计算机精确控制。塑料受热成熔融态后，通过螺杆输送注射推入模具成型，熔料在模具内经过一定时间和压力保持、冷却（注塑机内部冷却系统），使其固化成型，由机械手自动取出制品，得到仪表板中本体。根据企业提供资料，产品合格率为≥99%。不合格品和边角料送去现有的破碎工序进行破碎。此工序产生注塑废气 G1、不合格产品和边角料 S1 和不合格产品和边角料破碎废气 G8。

等离子处理：通过等离子处理设备对注塑件表面进行处理，处理之后处塑料件表面更具粗糙度，便于后续工艺处理。

搅拌、喷胶：将外购的内饰胶和固化剂在喷胶柜旁的搅拌房内按照 100:5 的比例进行混合搅拌。再将搅拌好的内饰胶加入喷胶罐内，将等离子处理后的注塑机挂于喷胶柜内，喷胶柜为半密闭，仅面向操作工一侧为敞开状态，其余均封闭。用压缩空气作为动力将喷胶罐内的聚氨酯胶水通过封闭通道传送到喷枪处。通过人工用喷胶枪将水性聚氨酯胶水均匀的喷在注塑机表面。喷胶上胶率为 80%，喷枪采用清水进行清洗，此次产生拌胶废气 G2、喷胶废气 G3、喷枪清洗废水 W1 水帘喷淋废水 W2 和废胶桶 S2。

烘烤：将已经喷胶完成的注塑件放入烘道，通过烘道内对注塑件进行加热，烘烤使用电加热，加热温度为 70℃，让表面的胶表面温度为 60°，烘烤时间为 300s。在烘道进出口设置集气罩对烘烤产生的有机废气进行收集，烘道顶部有排起孔，用于收集烘道内部的有机废气。此过程产生烘烤废气 G4。

仪表板 mesh 预包：包覆流水线两侧各设置 3 个人工贴合工位，工人将加热后注塑件和表皮卷料从流水线上取下，在工位上进行贴合。贴合过程中需要反复压实并使用螺丝进行进一步固定。

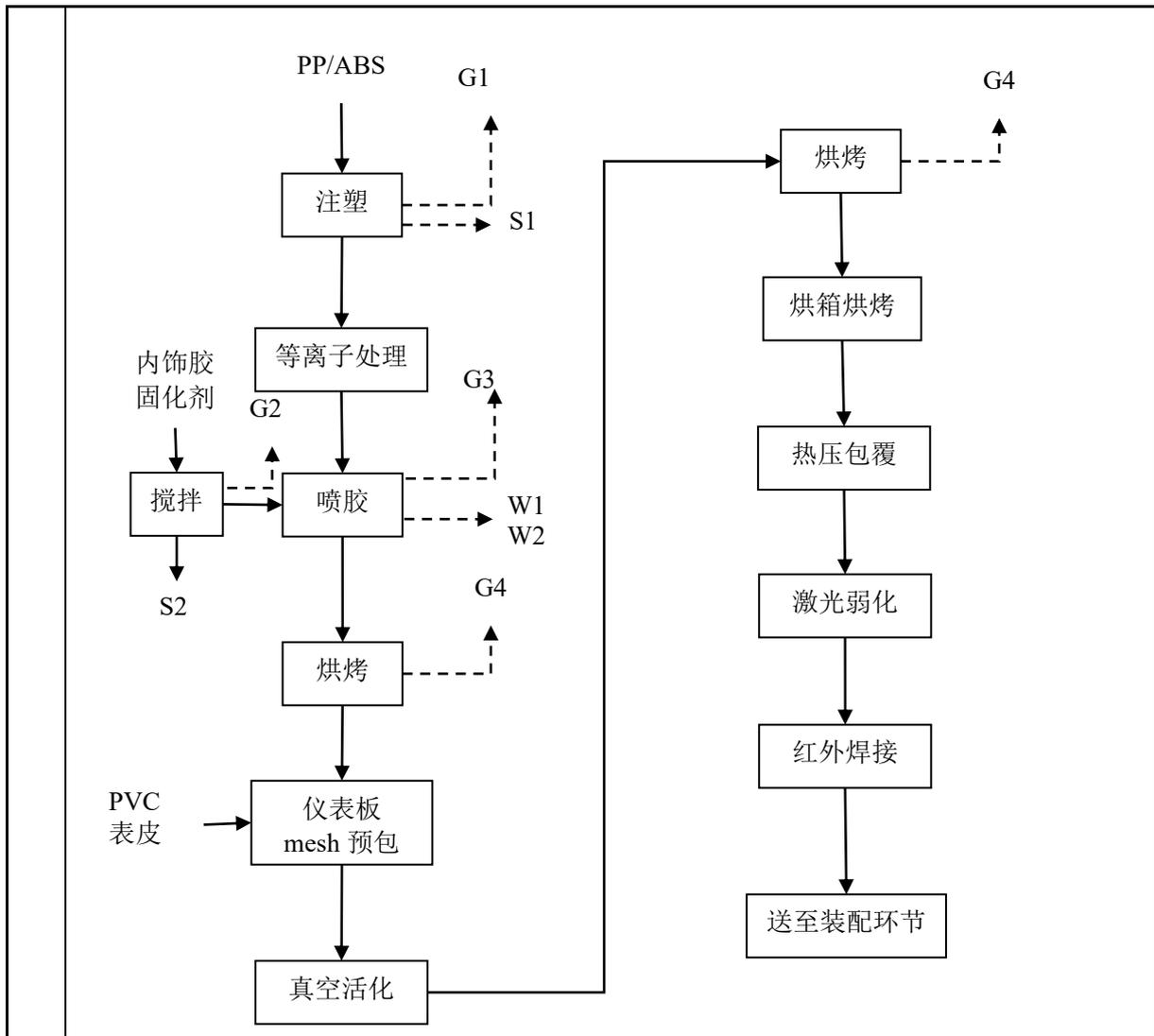


图 2.2-2 3Dmesh 工艺流程及产污环节

真空活化：将烘烤完成后的预包件放入真空活化机内，真空活化机抽取真空，通过热量把注塑机表面胶水激活，使表皮紧贴骨架上。

烘烤：将已经真空活化完成的预包件放入烘道，通过烘道内对预包件进行加热，工人将喷好胶的注塑件和表皮卷料放入包覆流水线上的传送带，传送带将喷胶后的工件缓慢送入机器内进行烘烤，烘烤使用电加热，加热温度为 70℃，让表面的胶表面温度为 60°，烘烤时间为 300s。在烘道进出口设置集气罩对烘烤产生的有机废气进行收集，烘道顶部有排气孔，用于收集烘道内部的有机废气。此过程会产生烘烤废气 G4。

烘箱烘烤：将已经烘烤完毕的产品，放置近烤箱中，对预包件进行预热，减少热压包覆的时间。人工将仪表板中本体放入烘箱内烘烤，烘箱模腔为三层，两件循环取放，周期：60S/件，烘烤温度：80±5℃，零件表面温度 45±5℃，采用电加热。此工序为保持预包件的温度，温度较低，本项目胶粘剂属于低(无)VOCs 含量产品，且胶水挥发份绝大部分已从喷胶、烘

烤工序排出，带入下一工序的挥发份极少量，此过程不产生有机废气。

热压包覆：将烘烤后的预包件进行热压覆合，设备采用电加热，温度约为 60℃，热压时间约 1min，在此条件下胶水中的高分子体就依靠相互间的拉力，将两个物体紧紧的结合在一起。

本项目胶粘剂属于低(无)VOCs 含量产品，且胶水挥发份绝大部分已从喷胶、烘烤工序排出，带入下一工序的挥发份极少量。同时由于热压包覆温度较低，注塑件热压包覆时间较短，因此热压包覆工序不涉及热压包覆废气产生。

激光弱化：就是使用利用激光所具有的高能，加工无缝安全气囊线的工艺。激光发生器将所产生的激光聚焦在约 0.2mm 的范围内，形成具有高能量的激光束，激光束通过激光头，以定频脉冲的形式，打在仪表板上，其焦点处的材料在吸收激光的高能后迅速汽化，形成穿透或不穿透（根据需要）的小孔，这些小孔区域的材料厚度变薄，断裂强度降低，从而能在受到外界冲击时，优先断裂。

红外焊接：利用非接触式的宽带红外线对热可塑性塑料直接辐射加热（200-250℃），采用的是红外线灯管辐射加热技术，利用控制沿着需焊接工件的轮廓来做焊接，再将两部分塑料件组装程序。

装配：将加工完成的配件组装完成。

2、发泡工艺产品

发泡工艺流程及产污环节如下。

工艺简介：

注塑：将 ABS 塑料加入注塑机内，注塑机利用模具将 ABS 塑料注塑成型。此工序产生注塑废气 G1、不合格品和边角料 S1。

火焰处理：注塑件作为包衬底材进入汽车内饰件生产线(包覆生产线)后，部分注塑件(约占 8%)上有毛刺，为能够与 PVC 表皮更紧密的贴合，需要人工手持工件在火焰处理设备上进行火焰处理，起到烫平表皮毛刺的作用(相当于抛光)，每件处理时间约为 30~50 秒。火焰温度约为 100 度，低于塑料熔点，该过程并不会使注塑件燃烧，此过程产生天然气燃烧废气 G5。

表皮卷料冷刀：将表皮卷料通过自动裁床裁剪出定制尺寸的规格产品。此过程中产生裁剪废气 G6 和边角料 S3。

烫印：将裁剪好的表皮卷料经过 3dmesh 表皮高周波烫印设备进行烫印，烫出固定的字母和图案。

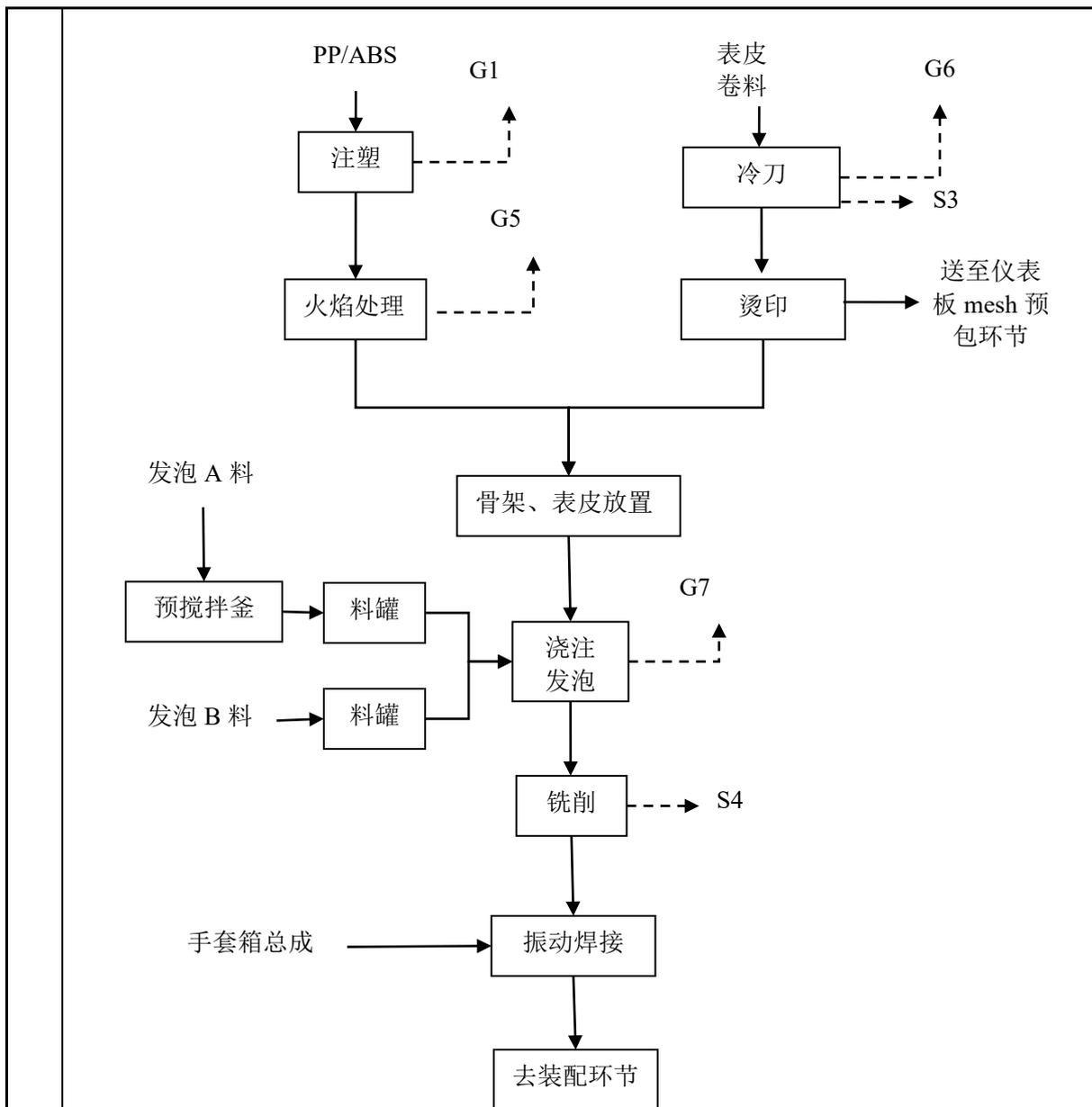


图 2.2-3 发泡工艺流程及产污节点示意图

发泡：

①配料

由于仪表板发泡通常使用的为供应商配制完成的组合料，因此没有原料配置的过程。只需将原料从料桶中抽入料罐即可。

在发泡 A 料抽入料罐前，我们需先抽入预搅拌釜中，进行充分搅拌后再抽入料罐(通常至少 15 分钟)。这是为了防止原料中的催化剂等成分在长时间的存储、运输过程中发生分层，原料抽入料罐时配比发生波动造成生产不稳定。发泡 B 料一般不需进行预搅拌，可直接抽入料罐中。

存储原料的料罐设有自动抽料装置及恒温控制系统。通过自动化间歇抽料可以防止原料一次性大量抽入造成料温发生大幅波动的情况。

②骨架、表皮放置

我们使用模具上的真空系统将仪表盘骨架吸附固定在上模，而表皮吸附在下模腔。

在此过程中，我们也可以通过更改/控制骨架和表皮的真空度来辅助改善吸附效果。

③浇注

在完成骨架和表皮的放置后,操作工通过设置在操作侧的控制按钮启动发泡机，进行浇注。

发泡机接收到浇注信号后，计量泵首先开始运转。料桶中的恒温原料以一定的流量被输送至混合头。由于在连接混合头和计量泵的料管中积存的原料温度会随着环境温度的变化而变化,因此设备在打开喷嘴进行浇注前必须先进入循环阶段,通过循环将管路中的原料输送回料罐中,保证浇注出的是料罐中的恒温原料。同时，通过循环阶段也可以避免计量泵刚启动时流量输出不稳的问题，保证浇注时计量泵工作稳定性。

经过循环阶段后，喷嘴打开，两种原料在高压作用下，呈雾状从喷嘴喷出，混合后注入模腔，进行熟化、反应。

④发泡

原料浇注完毕后，模具合模(闭模发泡工艺模具合上后开始浇注)。原料在模腔中开始反应，起发。由于自由发泡形成的泡沫通常大部分为闭孔结构(类似肥皂泡的结构)，在开模后会由于泡孔内气体温度、外压等的变化造成产品表面发生收缩痕等缺陷，因此在发泡过程中通常需要经过放气过程。即模具底部支撑下模的气垫放气，使下模下沉一定幅度。通过此方式使产品气孔在内压的作用下挤破泡壁，增加开孔率，减少产品收缩印。放气最理想的是在泡沫起发已停止，泡沫结构已形成一定的强度，但尚未完全定型时进行。此时放气提高开孔率的效果最明显，同时也可以避免开孔过程中造成的料虚等缺陷。确定放气延长时间可通过小样停发时间来获得目标区间，再进行调试得到最佳时间。

经过一段时间的放气后，模具会再次合紧，进行产品模内熟化。模内熟化时间决定着开模时产品的熟化程度。

完成模内熟化后，模具自动打开，产品经过后熟化后即可进行下道工序的加工。此过程产生发泡废气 G7。

铣、削：通过工具将发泡过程中多余的边角料去除。产生废发泡料 S4。

振动焊接：将处理完毕的半成品余手套箱进行振动焊接，振动焊接是摩擦焊接过程，通过两个部件连接部位在压力下磨擦到一直到接触面达到充分熔融状态，产生热量使得连接处焊接在一起，在压力作用下焊缝冷却并固化。

去装配环节：将已经焊接的半成品零部件送去总装配环节。

3、总装工艺

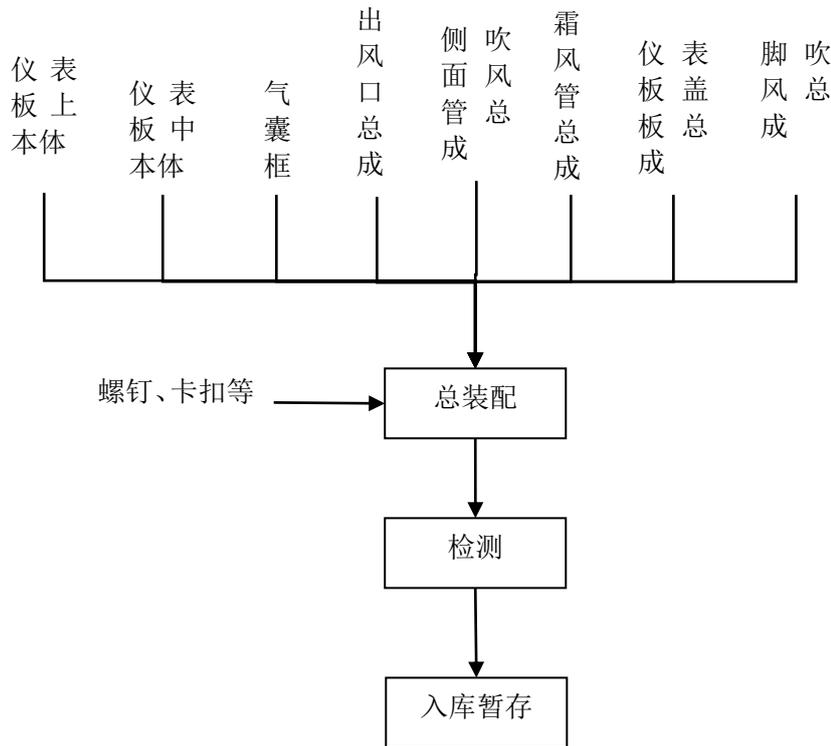


图 2.2-4 总装配工艺流程及产污节点示意图

工艺简介：

总装配：将生产仪表板上本体、仪表板中本体外成品与外购的气囊框、出风口总成、侧面吹面风管总成、中央霜风管总成、侧除霜风管总成、主驾下护板、仪表板盖板总成、手套箱总成、脚吹风总成等，通过螺钉、卡扣等装配起来。

检测：将装配完成的产品进行检测，检测合格的产品入库暂存。不合格的产品返回总装配重新装配。

入库暂存：检测合格的产品入库暂存，等待发货。

4、产污环节统计

其他产污环节：

根据《污染源核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020)和《排污许可申请与核发技术规范汽车制造》(HJ971-2018)，本项目营运期产污环节见下表。

表 2.2-1 项目主要生产工序污染物基本情况一览表

序号	污染要素	污染源	污染名称	编号	污染物种类	产生方式	排放方式
1	废气	注塑	注塑废气	G1	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯和颗粒物	间断	有组织排放
2		搅拌胶	拌胶废气	G2	非甲烷总烃	间断	有组织排放

	3		喷胶	喷胶废气	G3	非甲烷总烃、颗粒物	连续	有组织排放	
	4		烘烤	烘烤废气	G4	非甲烷总烃	连续	有组织排放	
	5		火焰处理	火焰处理废气	G5	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	连续	无组织排放	
	6		冷刀	裁剪废气	G6	颗粒物	连续	有组织排放	
	7		发泡	发泡废气	G7	非甲烷总烃	间断	有组织排放	
	8		破碎	破碎废气	G8	颗粒物	连续	有组织排放	
	9		废水	喷胶	水帘喷淋废水	W1	COD、SS	间断	废水处理站
	10			喷胶	洗枪废水	W2	COD、SS	间断	废水处理站
	11	固体废物	注塑	注塑不合格品和边角料	S1	废注塑机	间断	依托原有破碎环节	
	12		喷胶	废胶桶等	S2	废胶桶	间断	交有资质单位处置	
	13		冷刀	废PVC边角料	S3	废PVC边角料	间断	外售回收单位	
	14		铣削	发泡边角料	S4	废塑料	间断	外售回收单位	
	15		发泡	发泡原料废桶	S5	废原料桶	间断	交有资质单位处置	
	16		废气处理	废活性炭	S6	废活性炭	间断	交有资质单位处置	
	17		废气处理	废干式过滤棉	S7	废干式过滤棉	间断	交有资质单位处置	
	18		设备维护	废润滑油及包装桶	S8	废矿物质油及包装桶	间断	交有资质单位处置	
	19		设备维护	含油棉纱手套	S9	沾染矿物质油废物	间断	交有资质单位处置	
	20		废水处理	污泥	S10	废水处理产生的污泥	间断	交有资质单位处置	
	21		外购原辅料	废包装材料	S11	外购原辅料产生的废纸、木箱等	间断	外售回收单位	

与项目有关的原有环境污染问题

项目属于改建项目，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）》，通过调查现有企业环保手续执行情况、现有环保措施及污染物达标情况，梳理与本项目有关的环境问题及是否采取整改措施。

2.3 现有工程组成及环保手续执行情况

2016年5月，企业购买渝北区双凤桥街道长空路501号扩建厂区B区厂房及配套辅助用房等，总占地面积30000多平方米。用以建设注塑生产线和装配生产线，主要生产汽车内外饰件等汽车零部件及配件。

2.3.1 环保手续执行情况

成都航天模塑股份有限公司重庆分公司（B区）环保手续执行情况见表2.3-1。

表 2.3-1 公司环保手续执行情况

项目名称	主要工程内容	
	环评及批复	竣工验收
汽车零部件	渝(北)环准〔2017〕053号	自主验收。

及配件制造项目	新建汽车注塑和装备生产线，年产汽车内外饰 170 万套（件）。	新建汽车注塑和装备生产线，年产汽车内外饰 170 万套（件）。	
排污许可执行情况			
正常运行（登记管理）			
排污许可编号：91500112771781941C001Z（2025.02.10~2030.02.09）			
2.3.2 项目工程组成			
通过收集公司环评、竣工环境保护验收、排污许可等资料，并实地调查整理，公司现有项目工程概况情况如下：			
<p>（1）建设规模：厂区占地面积 30000m²，厂区现建有 2 栋厂房，1 座办公楼、1 座综合楼等配套设施，总建筑面积 33053.1m²。</p> <p>（2）生产规模：年设计生产汽车内饰件 146 万（件）套，汽车外饰件 24 万件。</p> <p>（3）劳动定员及工作制度：现有员工 100 人，年工作 300 天，两班工作制，每班 8h。</p> <p>现有工程主要组成内容见表 2.3-2。</p>			
表 2.3-2 项目组成一览表			
项目		建设主要内容	备注
主体工程	1 号厂房	位于厂区西南侧，2F，钢架结构，面积约 8452.9m ² ，为主要生产厂房，厂房内布置有 1 条注塑生产线和 1 条装配生产线。注塑生产线位于厂房中部，主要有上料、烘干、注塑成型、修饰及包装入库等工序，设有 13 台注塑机、1 条集中供料系统。装配生产线位于厂房东北侧，分为进气歧管焊装区和装配区，主要有塑料零件的装配、超声波焊接、包装入库等工序，放置有 6 台超声波焊接机、4 台叉车等设备。	/
	2 号厂房	位于厂区中部，2F，钢架结构，面积约 5263m ² ，其中一楼租赁给重庆讯昌汽车零部件有限公司，二楼作为本公司的库房。	/
辅助工程	办公楼	位于厂区的东北侧，面积约 800m ² ，设有会议室、办公室、接待室等，主要用于工作人员办公。	/
	门卫室	共设置 3 个门卫室，门卫一位于厂区东侧主入口处，面积约 15 m ² ；门卫二位于厂区东南侧，面积为 10m ² ；门卫三位于厂区西侧，面积约 10 m ² 。	/
	后勤综合楼	位于厂区的北侧，面积约 720m ² ，主要是用来放置后勤保障物资及用于后勤人员休息办公等。	/
	修模区	位于 1 号厂房中部，面积约 80m ² ，用于对损坏的模具进行简单的人工维修（模具表面打磨、模具切口和光滑度保养），并定期清理残留在模具孔内的废渣。若模具出现严重损坏，则送回模具厂处理。	/
公用工程	给水	本项目用水量为 0.2875 万 t/a，由市政给水管网供水，厂区生产、生活供水管网在厂区内呈环状布置。	/
	排水	本工程采用雨污分流制。污水经厂区预处理达三级标准后排入市政污水管网；清洁雨水经雨水管网汇集后，就近排入市政雨水管网。	/
	供电	本项目耗电 400 万 kwh/年，由市政 10Kv 管网引入一路主电源至厂区自建配电房，再由配电房低压系统电压等级为~380V/220V 引出。	/
	供气	本项目总用气量约 1 万立方米/a，所用天然气来自市政燃气管网。	/
环保工程	废气处理	1、非甲烷总烃：项目共有 13 台注塑机，在各注塑机上方设置集气罩，收集后经活性炭吸附再由 15m 高的排气筒（DA001）排放。 2、塑料粉尘：注塑废料在封闭独立的区域进行粉碎，粉碎机主要会在进出料过程中产生少量粉尘，粉碎机自带有集尘器，经布袋除尘器处理后，由 15m 高的排气筒（DA002）排放。	/
	废水处理	1、生活污水：排入生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	/

3、模具维护工艺

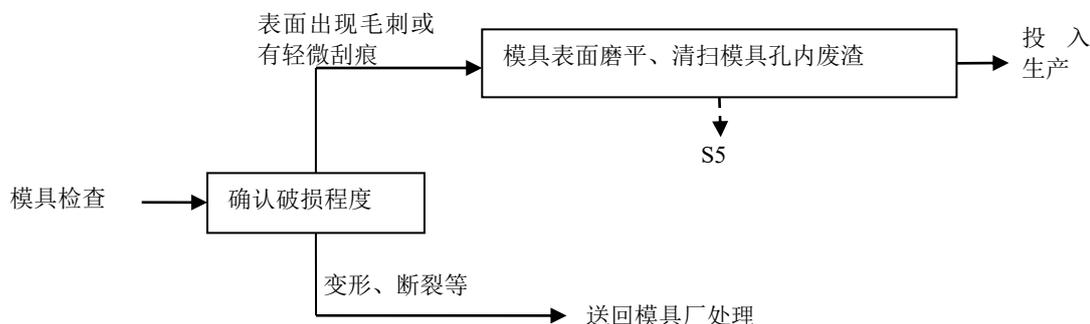


图 2.3-3 模具维修工艺流程

2.4 现有工程采取的环保措施及污染物排放情况

现有工程污染物排放情况按照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）要求，优先采用实测法进行达标判定和实际排放量核算，实测数据主要来源于建设单位提供的 2018 年竣工环境保护验收监测报告（监测报告编号渝久(监)字【2018】第 YS184 号）、24 年例行监测报告（港庆(监)字【2024】第 05071-WT 号）、固体废物收集处置台账等资料。

2.2.1 废水

（1）废水来源、种类及排放情况

项目现有的废水主要包括职工生活污水、循环冷却水排水、用拖把清洗地面及工人洗手的清洗废水。每天废水排放量约为 3m³/d，污水主要污染因子为 COD、SS、氨氮、石油类。

（2）治理情况及排污口设置

清洗废水经过隔油池处理后与生活污水一并进行生化池进行处理，处理达标后排入市政污水管网进入城北污水处理厂处理达一级 A 标后排入后河。厂区设一座隔油池，处理能力 2m³/d；1 座生化池，处理能力为 50m³/d，处理工艺为“调节+厌氧+沉淀”。

全厂设置 1 个总排口（DW001），该排放口为一般排放口。

（3）达标排放情况及污染物实际排放量核算

污水排放情况见表 2.4-1。

表 2.4-1 综合废水污染物监测数据 单位 mg/L

监测点位	监测时间	监测项目	单位	平均值	标准限值	达标情况
W1	2024.05.31	氨氮	mg/L	39.3	/	达标
		悬浮物	mg/L	33	400	
		化学需氧量	mg/L	284	500	
		石油类	mg/L	1.18	20	

根据监测报告，厂区总排口（DW001）水污染物日均排放浓度满足达标排放要求。

现有工程水污染物实际排放总量见表2.4-2。

表2.4-2 现有项目水污染物排放量 单位：t/a

一般排放口	污染因子	实际排污量	原环评允许排放量	排污许可量
DW001	污水排放量	900m ³ /a	/	间接排放，只许可排放浓度，对排污总量无要求
	COD	0.256	0.855	
	SS	0.03	0.652	
	NH ₃ -N	0.035	0.047	
	石油类	0.001	0.0135	
注：污染物排放量按进入环境的量核算				

2.4.2 废气

(1) 废气来源、性质及治理排放情况

本项目产生的废气主要是生产时注塑工序产生的非甲烷总烃、焊接工序产生的烟尘，粉碎过程中产生的粉尘。

注塑废气：项目共有 13 台注塑机，通过挡帘将注塑车间密闭，整体微负压收集系统收集后，收集后经干式过滤+UV 光催化氧化+活性炭吸附由 15m 高的排气筒（DA001）排放。

焊接废气：与注塑废气一并接入注塑废气治理设施处理。

破碎粉尘：封闭独立的区域进行粉碎，粉碎机主要会在进出料过程中产生少量粉尘，通过集气罩收集后，粉碎机自带有集尘器，经布袋除尘器处理后，由 15m 高的排气筒（DA002）排放；另外在粉碎机入料和出料口使用防尘塑料帘防止料粉分散，经粉碎机房内沉降、墙体阻隔后，粉尘排放量较少。

(2) 废气达标排放情况

根据 2024 年例行监测报告，有组织废气监测及达标情况见表 2.4-3。

表 2.4-3 废气污染物排放及达标情况一览表

排气筒编号/高度/名称	监测时间	污染物	最大排放浓度 (mg/m ³)		最大排放速率 (kg/h)		达标情况
			实测值	标准值	实测值	标准值	
DA001 (15m) 注塑废气排放口	2018 年 7 月 25-26 日	非甲烷总烃	4.11	60			达标
		颗粒物	5.9	20			达标
	2024 年 5 月 31 日	非甲烷总烃	2.82	60	/	/	达标
		颗粒物	2.8	20	/	/	达标
DA002 (15m) 破碎废气排放口	2018 年 7 月 25-26 日	颗粒物	8.8	50	0.0153	0.8	达标
	2024 年 5 月 31 日	颗粒物	8.1	50	0.00885	0.8	达标
执行标准：注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015 及 2024 修改单)；破碎废气执行重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016) 主城区排放限值							

由表看出，非甲烷总烃和颗粒物能够实现达标排放，满足相关标准要求，废气处理设施

满足污染物的处理工艺要求。

2024 年例行监测报告，无组织废气监测及达标情况见表 2.4-4。

表 2.4-4 厂界废气无组织排放监测结果

污染物	非甲烷总烃 (mg/m ³)
浓度限值 (最大值)	0.56
标准值	1.0

根据监测报告，无组织排放废气主要污染因子厂界达标。

(3) 废气实际排放总量

根 2018 年竣工环保验收报告和监测报告核算，现有项目废气主要污染物实际排放量统计见表 2.3-5。

表 2.4-5 现有废气排放量 单位: t/a

污染因子	现有项目排污量*	原环评总量指标	排污许可量
非甲烷总烃	0.731①	1.23	非主要排放口，无许可量
颗粒物	0.859②	0.0035	非主要排放口，无许可量

注：①现有排污量根据2018年现有项目竣工环保验收报告取值（100%负荷）；
②根据2018年现有项目竣工环保验收报告取值；原竣工环保验收报告中未对注塑废气颗粒物进行统计，仅统计了废塑料破碎工序颗粒物。

2.4.3 噪声

厂区噪声源主要来源注塑机、焊接、除尘设施风机等工业设备噪声，厂界最大噪声出现在西侧和南侧厂界，厂界外噪声的实测结果见表 2.4-6。

表 2.4-6 厂界噪声监测结果一览表

监测日期	测点	昼间 Leq[dB (A)]	
		监测值	标准值
2024 年	南厂界	58	≤65
评价依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类		

根据监测报告，企业噪声排放满足厂界达标排放要求。

2.4.4 固体废物

根据现场调查和查询建设单位固体废物台账等固废产生及转移资料，固体废物产生处置措施情况见表 2.4-7。

表 2.4-7 现有固废产生、治理及排放统计表

固废名称	产排污装置/环节	年度产生量 (t/a)	固废性质	临时贮存措施	最终处置措施
一般工业固体废物					
废纸包、木箱等包装	包装	0.5	I 类	单独设置贮存区，现设置 1 个，占地面积为 30m ²	外卖物资回收公司

危险废物					
废矿物油及包装物	废油及包装物	0.2	HW08 900-249-08	贮存点 TS001 占地面积 30m ²	分类收集暂存，定期交有资质单位收集处理（重庆云青环保科技有限公司处置）
废脱模剂包装瓶	注塑	0.1	HW49 900-041-49		
废活性炭	废气治理	5	HW49 900-039-49		

由表 2.4-7 可知，厂区危险废物定期交有资质单位收集处理，并签订了危险废物委托处置协议。

2.5 现有工程存在的环境问题及拟采取的整改措施

成都航天模塑有限责任公司重庆分公司现有环保手续齐全，企业近期通过环保竣工验收，项目外排的废水、废气、噪声等主要污染物，通过采取相应的环保措施后，满足目前所执行污染物排放标准相关要求。固体废物贮存及处置措施满足环保管理要求。现有工程运营至今，未发生因环境问题扰民投诉事件，目前现有废气处理工艺不满足规范，需要整改问题如下：

1、注塑废气处理工艺

环境问题：现有的注塑废气处理工艺为“干式过滤+UV 光催化+活性炭吸附”，UV 光催化不适用于有机废气处理。

整改措施：将现有的 UV 光催化工艺更改为活性炭吸附，增加一级活性炭吸附。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、空气环境质量

1、达标区域判断

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发[2016]19）的相关规定，项目位于渝北区，所在地环境空气功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

本次评引用为 2025 年 5 月 30 日重庆市生态环境局公布的 2024 年重庆市环境状况公报中渝北区环境空气质量状况数据，渝北区区域环境空气质量现状评价见表 3.1-1。

表 3.1-1 区域空气质量现状评价表 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	超标率%	达标情况
渝北区	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67%	0	达标
	NO ₂		32.5	40	80.00%	0	达标
	PM ₁₀		47	70	67.14%	0	达标
	PM _{2.5}		32.5	35	92.86%	0	达标
	CO (mg/m^3)	日均浓度的第 95 百分位数	1.2	4	30.00%	0	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数	158	160	98.75%	0	达标

由表 3.1-1 可知，项目所在区域大气各常规因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值，项目所在区域为达标区。

2、特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物为非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯等，根据生态环境部环境工程评估中心对《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答(2021 年 10 月 20 日):技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095)和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-97)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(HJ611-2011)《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。

综上，苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯。无国家、地方环境空气质量标准，故本次评价不对上述因子进行监测，仅对非甲烷总烃的环境质量现状进行评价。

①监测因子质量标准

非甲烷总烃参照执行河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)；

区域
环境
质量
现状

②现状质量监测

项目特征因子为非甲烷总烃。项目特征因子非甲烷总烃引用《重庆八菱汽车配件有限公司空港生产基地改扩建项目》“新环(检)(2022)第 HP0078 号”中 E1 渝北中学。

③数据合理性

本次引用监测报告监测点位在本项目周边 5km 范围内,检测位距离本项目直线距离约 0.4km,同时,监测至今,区域内未新增影响较大的污染源,区域大气环境未发生明显变化。综上,项目引用监测数据有效可行。

监测因子:非甲烷总烃;

监测时间、频率:2022年6月25日~7月1日,连续监测7天;

评价方法与标准;

参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)环境空气质量现状评价采用最大浓度值占标率进行评价,计算公式如下:

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中: P_i -第 i 个污染物实测浓度占标率, %;

C_i -第 i 个污染物实测浓度, mg/m^3 ;

C_{0i} -第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m^3 。

④监测结果及评价:

项目所在区域环境空气质量现状监测数据分析及评价结果见表 3.1-2。

表 3.1-2 引用特征因子环境质量现状监测结果表

监测点	监测因子	监测值范围 (mg/m^3)	标准值 (mg/m^3)	最大浓度占 标率%	达标 情况
E1 渝北中学	非甲烷总烃	0.60~0.98	2	49	达标

注: L 表示未检出。

由表 3.1-2 可知,非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量标准非甲烷总烃限值》(DB13/1577-2012)标准限值,项目所在区域环境空气质量较好,有一定的环境容量。

二、地表水环境质量

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

项目污水受纳水体为后河,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),后河属于 III 类水域,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II 类水域标准

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》:“区域环境质量现状:地表水环境。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

	<p>测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。本次评价地表水环境质量引用渝北区生态环境局公布的《2023年渝北区生态环境质量公报》后河跳石断面年平均水质状况达到类水质标准要求，表明区域地表水环境质量现状能满足相应的环境功能区划要求。</p> <p>三、声环境质量</p> <p>本项目位于重庆市渝北区双凤桥街道长空路 501 号，根据《重庆市生态环境局关于印发重庆市主城区声环境功能区划分方案的通知》（渝环[2018]326号）及《重庆市环境保护局关于修正城市区域环境噪声标准适用区域划分调整方案有关内容的通知》（渝环发[2007]78号），声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，声环境质量现状应监测项目厂界外周边 50 米范围内的声环境保护目标，结合本项目周边环境实际情况，项目厂界外周边 50 米范围内均为工业企业，无居民、医院、学校等声环境保护目标故本次声环境质量现状不进行监测。</p> <p>四、生态环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查，根据现场调查，项目用地范围内没有生态环境保护目标，因此不开展生态现状调查。</p> <p>五、地下水环境</p> <p>项目周边 500m 范围内不存在集中式饮用水水源、分散式饮用水水源地和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>项目位于重庆市渝北区双凤桥街道长空路501号，经现场踏勘，项目周边用地属于渝北区人和组团范围内商业用地，项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等特殊环境敏感区。</p> <p>一、项目外环境关系</p> <p>北侧：重庆绕城高速</p> <p>南侧：重庆雅仕汽车配件制造有限责任公司</p> <p>西侧：重庆源科实业有限公司</p> <p>东侧：重庆长安志阳汽车电气有限公司</p> <p>二、主要环境保护目标</p> <p>1、大气环境</p> <p>根据现场调查，项目厂界外500m范围内主要为工业企业和居民区，厂界500m范围内主要环境敏感目标为周边居民。大气环境保护目标，见表3.2-1。</p>

表 3.2-1 项目 500m 范围内大气环境保护目标情况一览表

环境要素	序号	名称	相对方位	坐标(m)		相对厂界距离(m)	保护对象	环境功能区划
				X	Y			
大气环境	1	桃李郡小区	WS	-300	-250	350	居住区, 约 1300 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准
	2	环湖雅居 A 区	W	-450	-100	480	居住区, 约 2000 户	
	3	碧湖园小区	WS	-300	-250	480	居住区, 约 230 户	

2、声环境

项目50m范围内均为其他生产企业, 无声环境保护目标。

一、废气

①本项目注塑废气、拌胶废气、喷胶废气、烘烤废气和发泡废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 标准(特别排放限值), 无组织废气执行表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求, 见表 3.3-1。

表 3.3-1 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)

表 9 企业边界大气污染物浓度限值		
污染物	企业边界大气污染物排放浓度限值 (mg/m ³)	
非甲烷总烃	4.0	
颗粒物	1.0	
甲苯	0.8	

表 5 大气污染物特别排放限值		
污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	60	排气筒
颗粒物	20	排气筒
苯乙烯	20	排气筒
丙烯腈	0.5	排气筒
甲苯	8	排气筒
乙苯	50	排气筒
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3	/

污染物排放控制标准

②本项目火焰处理废气、裁剪废气和破碎废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)表 1 中排放标准, 详见表 3.3-2。

表 3.3-2 《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)

项目	排气筒排放浓度限值 (mg/m ³)	与排气筒对应的大气污染物最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)
	主城区	15m	
非甲烷总烃	120	10	4.0
颗粒物	50	0.8	1.0
SO ₂	200	0.7	0.4
NO _x	200	0.3	0.12

③项目生产过程中产生的有机废气, 项目厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93)，见表 3.3-3。

表 3.3-3 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物	最高允许排放浓度(无量纲)	高度	无组织排放监控点浓度限值(无量纲)
臭气浓度	2000	15m	20

二、废水

生产废水经生产废水处理站处理后与生活污水一并进入生化池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后进入市政污水管网，经后河处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级 A 标后排入后河，最终进入长江。标准值详见 3.3-4、表 3.3-5。

表 3.3-4 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)排放标准 单位: mg/L

污染物	PH(无量纲)	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
间接排放标准	6~9	500	300	45	400

表 3.3-5 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位: mg/L

污染物	PH(无量纲)	COD	BOD ₅	NH ₃ -H	总磷	SS
一级 A 标准	6~9	50	10	5(8)	0.5	10

注: ①表 3.3-4 氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015); 括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标;

三、噪声

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。

表 3.3-6 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

方位	类别	昼间	夜间
厂界	3 类	65	55

四、固体废弃物

本项目采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物, 根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020): 采用库房、包装工具(罐、桶、包转袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制, 不适用于本标准, 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物暂存执行《国家危险废物名录》(2025 年)和《危险废物储存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量
控制
指标

一、废气

原 B 区项目环评批准非甲烷总烃为 1.23t/a, 颗粒物为 0.0035t/a。改建后, 非甲烷总烃排放总量: 1.23t/a, 与原环评批复非甲烷总烃排污许可总量相当。改建后颗粒物: 1.136/a。颗粒物排放量增加了 1.1325t/a。

二、废水

排入市政管网总量指标: COD 0.406t/a; 原环评批复的 COD 总量为 0.855t/a。

排入外环境总量指标: COD 0.042t/a。原环评批复的 COD 总量为 0.108t/a。

本次项目不新增氨氮排放量。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>一、施工期环境影响及防治措施分析</p> <p>拟建项目的施工期主要为室内改造和设备安装，产生的主要环境影响为施工噪声，以及少量的建筑垃圾、施工粉尘等，其对外环境影响相对较小，本次评价仅对施工期进行简要分析。</p> <p>(1)废气</p> <p>施工期产生的废气主要是运输车辆产生的尾气，厂房内部房屋改造、墙面装饰、设备安装调试等产生的粉尘、非甲烷总烃等，产生量较小。</p> <p>(2)废水</p> <p>施工期废水主要是施工人员的生活污水，生活污水产生量约 0.01m³/d，污染物以 COD、BOD₅、SS 和 NH₃-N 为主。施工期废水排入生化池处理后，再排入市政管网。</p> <p>(3)噪声</p> <p>施工期间的噪声主要是运输车辆的噪声、设备安装以及室内装修产生的噪声，噪声值在 70~85dB(A)之间。施工期噪声发生在厂房内，通过厂房隔声，对周边环境影响较小。随着施工期结束，影响也将消失。</p> <p>(4)固体废物</p> <p>施工期间产生的固体废物主要包括设备的废包装料、室内装修废料、生活垃圾等。设备废包装料及室内装修废料产生量约 0.05t；施工人员的生活垃圾产生量约 1.0kg/d。施工期生活垃圾交由环卫部门处理。施工期产生的建筑垃圾送至建筑垃圾填埋场填埋。其他一般固废交由回收单位回收处理。</p>																							
营 运 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>1、污染物源强及产生量分析</p> <p>本项目营运期产生的废气主要为注塑废气 G1、拌胶废气 G2、喷胶废气 G3、烘烤废气 G4、火焰处理废气 G5、冷刀废气 G6、发泡废气 G7 和废塑料破碎废气 G8。</p> <p>(1) 注塑废气 G1</p> <p>本次技改项目，注塑原辅料使用量发生了变化，所用 PP 塑料颗粒、ABS 塑料颗粒，本次注塑废气核算按照全厂实际用量进行核算，对照《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单，注塑废气污染物种类包括非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯和颗粒物。项目注塑原辅料变化情况，见表4.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表4.1-1 项目原辅料变化情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">项目阶段</th> <th style="width: 20%;">原辅料</th> <th style="width: 15%;">使用量</th> <th style="width: 15%;">改建后</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">现有项目</td> <td style="text-align: center;">PP</td> <td style="text-align: center;">3352</td> <td style="text-align: center;">47.32</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">ABS</td> <td style="text-align: center;">124</td> <td style="text-align: center;">2.27</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">PCABS</td> <td style="text-align: center;">37</td> <td style="text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">本次项目</td> <td style="text-align: center;">PP</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">1900</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目阶段	原辅料	使用量	改建后	1	现有项目	PP	3352	47.32	2	ABS	124	2.27	3	PCABS	37	0	4	本次项目	PP	0	1900
序号	项目阶段	原辅料	使用量	改建后																				
1	现有项目	PP	3352	47.32																				
2		ABS	124	2.27																				
3		PCABS	37	0																				
4	本次项目	PP	0	1900																				

5		ABS	0	380
汇总			3513	2329.59

备注：本项目实施后，现有项目的生产规模由170万套/年，减少至2.4万套/年；原辅料从3513t减少至49.59；

① 颗粒物

颗粒物主要来源于注塑生产线中的破碎粉尘，《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 292 塑料制品行业系数手册》“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表(续表 1)”注塑环节无颗粒物产生，因此颗粒物产排污情况纳入破碎粉尘后文分析。

② 非甲烷总烃

注塑废气非甲烷总烃污染物产污系数，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“36汽车制造业”相关资料，08树脂纤维加工注塑件，本项目为ABS和PP材料，挥发性有机物(以非甲烷总烃计)产污系数为1.20kg/t·产品。

a. 现有项目

现有项目改建前原辅料使用量为3513t/a，改建后现有项目注塑原辅料使用量为49.60t/a；注塑不合格品(约占总量的1%，0.49t/a)破碎后重新注塑，因此原料使用量与产品量相当，按全部原料都转化为成注塑产品，即注塑产品总量为49.6t/a分析，则非甲烷总烃产生量约0.06t/a，工作时间为100h，则产生速率为0.6kg/h。收集效率按80%计算，处理措施为“干式过滤+二级活性炭”，处理效率按75%计算。则现有项目有组织排放量为0.012t/a（排放速率为0.12kg/h），无组织排放量为0.012t/a。现有项目非甲烷总烃变化情况，见下表。

表4.1-2 现有项目非甲烷总烃排变化情况一览表

序号	污染物	改建环评批复总量 (t/a)*	改建后排放量 (t/a)	变化情况	备注
1	非甲烷总烃	1.23	0.024	-1.206	产品规模减少

注：改建前排放量取现有项目环评批复总量。

b. 本次项目

本项目年使用树脂颗粒约2280t/a，注塑不合格品(约占总量的1%，22.8t/a)破碎后重新注塑，因此原料使用量与产品量相当，按全部原料都转化为成注塑产品，即注塑产品总量为2280t/a分析，则非甲烷总烃产生量约2.736t/a，工作时间为3333h，则产生速率为0.820kg/h。收集效率按80%计算，处理措施为“干式过滤+二级活性炭”，处理效率按75%计算。

表4.1-3 全厂注塑废气非甲烷总烃产排变化情况一览表

序号	项目阶段	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	风量 (m³/h)	收集效率 (%)	处理措施处理效率 (%)	有组织			无组织排放量 (t/a)	工作时间 (h)
								排放量 (t/a)	有组织排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)		
1	现有项目	非甲烷总烃	0.06	0.60	25000	80	75	0.012	0.12	4.76	0.012	100
2	本次项目		2.736	0.82	25000	80	75	0.547	0.16	6.57	0.547	3333
汇总								0.559	0.283*	11.33*	0.559	/

注：现有项目和本次项目同时工作时，注塑废气排放速率和排放浓度为最大值。

根据表4.1-2，改建后全厂项目注塑有组织废气非甲烷总烃排放量为0.559t/a，非甲烷总烃最

大排放速率为0.284kg/h，非甲烷总烃最大排放浓度为11.43mg/m³，非甲烷总烃无组织排放量为0.559t/a，非甲烷总烃排放总量为1.118t/a。废气排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5标准（特别排放限值）。

③ 苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯

参考文献《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯(ABS)塑料中残留单体的溶沉淀-气相色谱法测定》(袁丽凤, 郭蓓蕾等, 分析测试学报[J.2008(27):1095-1098)中实验结果:ABS树脂中苯乙烯单体含量 63 7.8mg/kg, 丙烯腈单体含量 47.2mg/kg, 甲苯单体含量32.9mg/kg、乙苯含量135.2 mg/kg。项目ABS 树脂年用量约352.25t, 则注塑过程苯乙烯产生量约0.244t/a, 丙烯腈产生量约0.018t/a, 甲苯产生量为 0.013t/a, 乙苯产生量为 0.052t/a。

(2) 喷胶废气

喷胶工序会产生喷胶废气，主要污染物为水基型胶粘剂喷胶过程中产生的颗粒物和少量非甲烷总烃，以及烘烤过程中挥发的少量非甲烷总烃。注塑件已经经过表面处理，送至喷胶区进行喷胶工序产生喷胶废气，本项目使用富乐水基粘合剂（SWIFT TAK6888）底涂胶和盛势达胶水硬化剂，按比例搅拌后即可使用。

① 非甲烷总烃

根据拟建项目所用水基型胶粘剂的 MSDS，拟建项目所用水基型胶粘剂材质为水性聚氨酯。检测结果显示，VOC 含量约为 0.00000033g/L，挥发量轻微。本次环评采取最不利的情况进行分析和结合原辅料 msds，按照内饰胶使用量的 0.2%和硬化剂使用量的 1%，来估算非甲烷总烃的总产生量。按照工作时间、流速和温度综合估算，3%的非甲烷总烃在搅拌阶段挥发，67%非甲烷总烃在喷胶过程中挥发，30%非甲烷总烃在后续烘烤过程中挥发。喷胶的用量为 71.28t/a，调胶过程中产生的非甲烷总烃为 5kg，按每班 0.5 小时计算，则工作时间未 300h，产生速率为 0.017kg/h；喷胶过程中产生非甲烷总烃为 114kg，工作时间为 1250h，产生速率为 0.091kg/h。

② 颗粒物

喷胶过程由于操作原因会有少量水基型胶粘剂喷到工件外，根据经验估算约占喷胶总量的 20%，颗粒物的产生量为 6.782t/a，工作时间为 1250h，产生速率为 5.43kg/h。水基型胶粘剂喷洒到空气中会有少量的水性聚氨酯作为颗粒物落入喷胶工位内，废气经 1 套“水帘+干式过滤器+2 级活性炭处理系统”处理(收集效率按 80%计，处理效率按 95%计)后由 1 根 15m 排气筒排放。

工人在喷胶工位使用喷胶枪进行喷胶，喷胶工位采用三面围挡，留出一面给工人进行操作，在喷胶工位内部进行侧吸抽风，从而提高收集效率，根据建设单位废气治理设计方案，每个喷胶工位设计风量为 9000m³/h。

(3) 烘烤废气

烘烤过程采用在烘道进出口外顶部各设置一个集气罩的方式对废气进行收集集气罩，在集气罩两侧设置软帘增加收集效率，烘道顶部有排气孔，用于收集烘道内部的有机废气。根据厂

家提供的资料，烘道呈长方体，进口靠近喷胶工位，出口靠近贴合工位，中间使用传送带进行传送和烘烤。烘道长约 6m，烘烤使用电加热，加热温度为 70℃，进出口集气罩大小为 1.8m*0.5m。根据污染源源强核算，烘烤阶段的废气排放量为 0.01t/a，废气经 1 套“干式过滤+2 级活性炭处理系统”处理(单级处理效率 20%，两级处理效率按 40%计)后由 1 根 15m 排气筒排放。

(5) 发泡废气

本改建项目在模架上闭模发泡，从原料储罐至发泡机再到发泡成型整个过程都在密闭情况下完成，只有在拆模时才会打开密闭的模架，此时发泡料已凝固，散发出来的废气主要是发泡过程中产生的 CO，另外还会有极少量有机废气产生，主要污染物为 VOCs(以非甲烷总烃计)和 MDI。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《36 汽车制造业行业系数手册》中发泡产生的挥发性有机物产污系数为 5.37 千克/吨-原料，本项目使用发泡剂原料为 20t/a，年工作时长为 1250h/a，则非甲烷总烃产生量为 0.1074t/a,产生速率为 0.086kg/h;

发泡废气经负压收集，与拌胶、喷胶和烘烤废气一并经干式过滤+二级活性炭吸附装置处理达标后，通过 15m 高的 DA004 排气筒排放。集气罩的收集效率为 80%，二级活性炭吸附装置处理效率为 75%。

臭气浓度:项目在运营期间使用 ABS、PP 等树脂注塑、发泡和喷胶过程会产生少量臭气，经对应工序设置的集气罩收集后进入“干式过滤+两级活性炭”装置处理后，引 15m 高排气筒排放；未收集到的臭气经车间通风排气，降低厂区臭气浓度。因此产生的臭气通过收集处理后对环境的影响较小，环境可接受。本次评价将其纳入验收监控因子。

废气收集、治理措施:根据建设单位提供的环保设计方案，项目对喷胶废气、烘烤废气和发泡废气进行收集处理，根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，项目集气罩风量按照下式确定：

$$L=V_0F=(10x^2+F) V_x;$$

式中：L—集气罩风量，m³/s;

V₀—吸气口的平均风速，m/s;

V_x—控制点的吸入风速，ms，0.4;

F—集气罩面积，m²;

x—控制点到吸气口的距离，m，0.2。

表 4.1-4 废气设计处理风量核算一览表

污染源	数量	抽风方式	抽风面积 (m ²)	控制点的吸入风速 (m/s)	控制点到吸气口距离 (m)	风量 (m ³ /h)	本评价取值 (m ³ /h)
搅拌胶水	1	上吸式集气罩	0.5*0.5	0.5	0.2	1170	1200
喷胶柜	2		3*0.8	1.0	0.6	17640	18000
烘道进出口	2		1.8*0.5	0.5	0.6	6120	7000
发泡	4		2*1	0.5	0.6	6000	6000

烘道排放口	2	管道直连	/	/	/	8100	9000
合计							40000*
备注：本次废气总量按 40000 m ³ /h 考虑；							

由于各个工序的可能存在不同时作业的工况，故本次评价要求每台工序的支风管设置回止阀。

项目搅拌胶水、烘道和发泡废气采用集气罩收集后和喷胶柜废气经水帘处理后的废气，一并经支管道汇至 1 根主管道引至 1 套“干式过滤+两级活性炭”处理达标后，由一根 15m 高 3# 排气筒(DA0013)排放，排气筒内径 1.0m，风速 15.0m/s。由于项目为顶吸式集气罩，集气罩设置高度距离废气逸散点位较短且设置了垂直式软质胶帘加强废气收集效率，故本次评价集气效率按 80%计。

本项目废气处理装置对废气的处理效率按 75%计(参考《重庆市典型工业有机废气处理适宜技术选择指南》(2015 版)，活性炭去除率可达到 50%~60%；参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》(粤环(2013)79 号)中“有机废气治理设施的治理效率可得，吸附法处理效率约为 50%”，本项目综合考虑两级活性炭去除效率取 75%。

颗粒物的处理效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册中 36 汽车制造业》，采用“水帘+干式过滤”主要是喷胶工段产生的颗粒物，去除效率综合考虑 95%。

根据《工业有机废气活性炭治理技术规范》，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。

⑥裁剪废气

项目表皮卷料通过冷刀设备裁剪成一定的尺寸，裁剪过程中产生少量的颗粒物。根据项目例行监测资料和类比其他企业，裁床生产过程中颗粒物的产污系数为 5kg/t 产品，表皮卷料约 500 卷(12t)。则颗粒物的产生量约为 60kg。本次项目冷刀的工作时间约为 1250h。污染物产生速率为 0.03kg/h。新建一套裁剪废气处理系统，废气经收集后，收集效率约为 80%，则有组织产生量为 48kg/a (0.024kg/h)，通过滤筒除尘器处理后，处理效率按 90%计，则有组织排放速率为 4.8kg/a (0.002kg/h)，废气量为 3000m³/h，则排放浓度为 0.8mg/m³，经 15m 高的排气筒 (DA004) 排放。无组织排放量为 22.5kg/a (0.01kg/h)。

⑦火焰处理废气

本次改建项目通过对仪表板骨架进行火焰处理，调整塑料的表面性质方能进行后续的发泡处理，火焰处理只是需处理的材料快速从火表面很快通过，不停留，骨架没有融化和分解。该工序几乎无 VOCs 产生，主要产生的污染物为天然气燃烧产生的 SO₂、NO、颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《36 汽车制造业行业系数手册》中原料为天然气的热处理二氧化硫产污系数为 0.000002S 千克/立方米-原料，氮氧化物产污系数为 0.00187 千克/立方米-原料，颗粒物产污系数为 0.000286 千克/立方米原料。项目火焰处理天然气使用量为 20000m³/a，年工作时长为 1389h/a。则二氧化硫产生量为 0.8kg/a，产生速率为 0.0006kg/h；氮氧化物产生量为 37.4kg/a，产生速率为 0.0269kg/h；颗粒物产生量为 5.72kg/a，产生速率为

0.0041kg/h。

火焰处理废气属于天然气清洁能源燃烧，在厂区无组织排放，加强厂区通风。

⑧废塑料件破碎废气

本项目注塑过程中会产生部分不合格品和废边角料，不合格产品和废边角料进入破碎间破碎，厂区现有项目有 1 台破碎机，破碎区位于独立房间内，不合格品量和废边角料约为原材料用量的 1%，则需破碎量约为 24.5t/a。项目废料占比较多的为 PP、ABS 塑料，故参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中“废 PS/ABS 破碎颗粒物产污系数为 425g/t-原料”。则粉尘产生量约为 0.0104t/a，破碎工序年工作时间 300h(单班 1h，每日 1 班，年工作 300d)颗粒物产生速率为 0.029kg/h。破碎工序在独立的房间内，通过管道抽至布袋除尘器处理，收集效率按 90%考虑，处理效率按 95%考虑，未收集部分在密闭房间内沉降，对周边环境影响较小。

根据以上核算结果，项目废气产排及治理设施见表 4.1-4。废气产排情况汇总表，见表 4.1-6；废气排气口基本情况一览表，见表 4.1-7。

表4.1-6 项目废气产排情况汇总表 单位：t/a

污染物	产生量	有组织排放量	无组织排放量
非甲烷总烃	3.07	0.615	0.615
颗粒物	6.842	0.277	1368
SO ₂	0.0008	0	0.0008
Nox	0.0374	0	0.0374
苯乙烯	0.244	0.049	0.049
丙烯腈	0.018	0.004	0.004
甲苯	0.013	0.003	0.003
乙苯	0.052	0.01	0.01

表4.1-6 项目各排气筒污染物排放情况一览表

序号	排气筒	污染物	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准		达标符合性
					排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	
1	DA001	非甲烷总烃	0.17	6.71	/	60	达标
2		苯乙烯	0.015	0.585	/	20	达标
3		丙烯腈	0.001	0.043	/	0.5	达标
4		甲苯	0.001	0.030	/	8	达标
5		乙苯	0.003	0.124	/	50	达标
6	DA002	颗粒物	0.003	2.97	0.8	50	达标
7	DA003	非甲烷总烃	0.05	1.23	/	60	达标
8		颗粒物	0.22	5.43	/	20	达标
9	DA004	颗粒物	0.002	0.80	0.8	50	达标

表 4.1-5 项目废气产排治理措施一览表

产污环节	污染物种类	核算方法	污染物产生量			排放形式	治理措施					污染物排放					执行标准	年排放时间 h	排气筒
			产生量 kg/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		处理能力 m ³ /h	收集效率	工艺	处理效率	是否为推荐可行技术	有组织			无组织				
												排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/a	排放速率 kg/h			
注塑	非甲烷总烃	产污系数法	2795.51	0.839	33.546	有组织	25000	80	干式过滤+二级活性炭	75	是	559.10	0.17	6.71	559.10	0.17	60	3333	DA001
	苯乙烯		243.8	0.073	2.926							48.76	0.015	0.585	48.762	0.015	20		
	丙烯腈		18.0	0.005	0.217							3.61	0.001	0.043	3.609	0.001	0.5		
	甲苯		12.6	0.004	0.151							2.52	0.001	0.030	2.515	0.001	8		
	乙苯		51.7	0.016	0.620							10.34	0.003	0.124	10.337	0.003	50		
破碎	颗粒物			33.00	有组织	1000	90	布袋除尘器	90	是	0.89	0.003	2.97	0.99	0.003	120	300	DA004	
			9.90	0.03															
喷胶	非甲烷总烃	物料衡算法	114	0.091	2.27	有组织	40000	80	水帘+干式过滤+二级活性炭	75	是	22.74	0.018	0.45	22.74	0.018	60	1250	DA003
	颗粒物		6782	5.43	135.64			80		95	是	271.27	0.22	5.43	1356.35	1.09	20	1250	
烘烤	非甲烷总烃		51	0.049	1.22	有组织		80	干式过滤+二级活性炭	75	是	10.18	0.010	0.24	10.18	0.010	60	1042	
拌胶	非甲烷总烃		5.1	0.017	0.42	有组织		80		75	是	1.02	0.003	0.08	1.02	0.003	60	300	
发泡	非甲烷总烃	产污系数法	107.4	0.086	2.15	有组织	80	75	是	21.48	0.02	0.43	21.48	0.02	60	1250			
裁剪	颗粒物	类比法	60	0.030	10.00	有组织	3000	80	布袋除尘器	90	是	4.80	0.002	0.80	12.00	0.01	50	1250	DA004
火焰处理	SO ₂	产污系数法	0.8	0.0006	/	无组织	/	/	/	/	/	/	/	/	0.8	0.0006	200	1389	/
	Nox		37.4	0.0269	/							/	/	/	37.4	0.0269	200	1389	
	颗粒物		5.72	0.0041	/							/	/	/	5.72	0.0041	50	1389	

表4.1-7 项目废气排放口基本情况一览表

污染源	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物	执行标准
DA001	15	1	8	25	3333	正常工况	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙炔、丙烯腈、甲苯、乙苯	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
DA002	15	0.3	4.0	25	300	正常工况	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
DA003	15	0.8	15	25	1250	正常工况	非甲烷总烃、颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
DA004	15	0.1	15	25	1250	正常工况	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)

2、废气治理措施及可行性分析

①注塑废气

现有的注塑废气处理设施，风量为 2.5 万 m³/h，处理工艺为“干式过滤+二级活性炭吸附”；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)、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971 -2018)等文件要求可知，注塑成型过程中产生的废气末端治理可行性技术有“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”。本项目废气末端治理技术选取“两级活性炭”工艺，该治理工艺为可行性技术。注塑废气经上述工艺处理后，有机废气、颗粒物排放浓度和排放速率均能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)的标准限制要求，对区域环境空气影响较小。

②拌胶、喷胶、烘烤和发泡废气

拌胶、喷胶、烘烤废气:项目拟在搅拌区上方、每台喷胶柜排气口、烘道(烘烤机为密闭隧道式)排气口和进出口采用负压集气方式;

发泡废气:在发泡区设置集气找,采取负压集气方式;

各个废气经集气罩收集后,再经支管引至主管,主管连接厂房外配套的“干式过滤+二级活性炭吸附”处理,综合考虑风机风量设置为 4 万 m³/h, 废气处理后通过 15m 排气筒 DA003 排放。

拌胶、喷胶、烘烤和发泡废气:根据《污染类报告表编制技术指南》主要环境影响和保护措施中“废气污染治理设施未采用污染防治可行技术指南、排污许可技术规范中可行技术或未明确规定为可行技术的,应简要分析其可行性”。本项目有机废气治理技术参考《汽车工业污染防治可行技术指南》HJ1181-2021)6.1.4 吸附法 VOCS 治理技术章节,干式过滤+两级活性炭吸附属于可行技术。本项目所采取的措施属于其推荐的可行技术干式过滤范围比较广泛,根据滤料材质的不同,分为四种类型:合成纤维干式过滤、无纺布干式过滤、玻璃纤维干式过滤、活性炭干式过滤。也可以根据过滤的效率不同分为:初效干式过滤、中效干式过滤。本项目采用合成纤维

运营期环境影响和保护措施

干式过滤对废气进行预处理，干式过滤主要是为避免活性炭失活而保护活性炭。活性炭吸附原理：活性炭吸附法一直被认为是比较成熟可靠的技术，活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达，比表面积大，吸附能力强的一类微品质碳素材料。有机废气净化采用活性炭吸附处理，是国内最为有效的方法。吸附作用是一种界面现象。所谓吸附，是当两相存在时在相与相的界面附近的浓度与相内部不一样的现象，吸附的物质称作吸附剂或吸附载体。根据生态环境部发布的《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》，应“除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术”，同时“依据排放废气特征 VOCs 组分及浓度、生产工沉等，合理选择治理技术”。拟建项目有机废气排放量小、浓度低、组分单一。喷胶废气采取水帘预处理，再与拌胶、烘烤和发泡废气采用“干式过滤+二级活性炭吸附装置处理技术可行。

③裁剪废气

表皮卷材在裁剪时产生的废气经收集后通过新建一套布袋除尘器，根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业(HJ 971-2018)》，布袋除尘器属于可行技术，裁剪废气处理技术是可行的。

④破碎废气

注塑件不合格品和边角料，破碎产生废气经收集后通过新建一套布袋除尘器，根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业(HJ 971-2018)》，布袋除尘器属于可行技术，裁剪废气处理技术是可行的。

⑤火焰处理废气

火焰处理采用天然气燃烧，天然气属于清洁能源，燃烧产生污染物少，对环境影响较小。综上，项目处理技术可行。

3、非正常工况污染物排放情况

根据前文分析，本评价考虑生产过程废气非正常排放，“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置故障而导致干式过滤和活性炭装置处理效率降低，颗粒物处理效率仅为 50%，非甲烷总烃处理效率为 0%，其排放情况如表 4.1-6 所示。

表 4.1-9 污染源非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次时间 (h)	发生频率次
喷胶	未及时更换活性炭及干式过滤导致处理效率降低	非甲烷总烃	0.091	2.27	1	最多一年 1 次
		颗粒物	0.278	54.25		
注塑	未及时更换活性炭及干式过滤导致处理效率降低	非甲烷总烃	0.839	33.546		

应对措施：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定时检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力。

4、大气排放口基本情况

大气排放口基本情况详见表 4.1-10。

表 4.1-10 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数		
			经度	纬度	高度(m)	内径(m)	温度(℃)
DA001	1#排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯	106° 37' 58.22" ,	29° 45' 50.25" ,	15	1.0	25
DA002	2#排气筒	颗粒物	106° 37' 50.22" ,	29° 45' 52.25" ,	15	0.2	25
DA003	3#排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、	106° 37' 59.97" ,	29° 45' 51.19" ,	15	0.8	25
DA004	4#排气筒	颗粒物	106° 38' 2" ,	29° 45' 50.11" ,	15	0.2	25

5、废气监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版),项目属于排污登记单位,竣工环保验收后,建议建设单位可结合《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)开展污染源监测,废气监测计划见表 4.1-11。

表 4.1-11 废气监测计划一览表

监测点位	点位数	监测因子	监测频次	执行标准
DA001	1	非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、甲苯、乙苯	验收时监测 1 次,以后每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
DA003	1	非甲烷总烃、颗粒物		《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)
DA004	1	颗粒物		
DA002	1	颗粒物		
厂界下风向	1	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度、甲苯	验收时监测 1 次,以后每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

二、废水

1、污染物源强及产生量核算

营运期产生的废水主要为生产废水。

①生活污水

不新增生产污水。

② 生产废水

a、喷胶柜水帘用水

根据企业提供废水处理方案,废水中主要污染物为 COD、SS、BOD₅ 等,水帘喷淋废水量为 1m³/d (300m³/a)。

b、喷枪清洗用水

喷枪清洗废水，废水中主要污染物为 COD、SS、BOD₅ 等，年产废水量为 1.2m³/a。

本项目生产废水浓度类比《重庆双英汽车配件制造有限公司汽车内饰包覆件自动化生产线技改项目环境影响报告表》，项目生产工艺相同，均使用喷胶工艺，使用的粘胶剂均为低 VOCs 含量，生产产品均为汽车包覆内饰件。

表 4.2-1 项目废水排入污水处理厂情况一览表

产生环节	污染物产生情况			治理措施	排入污水处理厂	
	污染因子	浓度 (mg/L)	产生量(t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生产废水 (301.2m ³ /a)	COD	800	0.241	经废水一体化设施处理后排入生化池	500	0.151
	BOD ₅	500	0.151		400	0.120
	SS	600	0.181		300	0.090

表4.2-2 项目污水排入外环境情况一览表

产生环节	排入污水处理厂			治理措施	排入环境	
	污染因子	浓度 (mg/L)	产生量(t/a)		浓度 (mg/L)	产生量(t/a)
生产废水 (301.2m ³ /a)	COD	300	0.151	废水经处理达标后排入市政管网，经城北污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入后河最终排入长江	50	0.015
	SS	100	0.120		10	0.003
	BOD ₅	150	0.090		10	0.003

2、废水治理措施及可行性分析

本项目生产废水经一体化废水处理设施预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入废水总排放，通过市政污水管网进入城北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》(GB18928-2002) 中一级 A 标后排入后河，最终进入长江。

项目生产废水最大产生量为 1.004m³/d，项目一体化废水处理站的规模为 20m³/d，项目生产废水每日排放，流入暂存池，每个星期处理一次（即单次处理量为 6.024 m³），处理规模远高于日废水最大产生总量，主要污染物为 COD、BOD₅、SS 等。一体化废水处理设备内主要有调节池、混凝池、气浮池、过滤池以及清水池共 5 个工艺段。调节池主要是将生产废水均质均量化处理，混凝池内通过投加絮凝剂和助凝剂，将污水中的污染物质形成大的絮体状物质，再利用后端的气浮工艺，将污染物絮体拖至表面，利用刮渣机去除，从而实现去除污水中 COD 和细小悬浮物的目的。气浮池污水再进行一次过滤，过滤池内利用石英砂的截留作用，将污水中的细小悬浮物进一步去除，污水在清水池稳定达标排放。

根据《重庆空港工业园区（空港组团临空制造区）规划环境影响跟踪评价报告书》（报批版），规划区排水体制为雨污分流，已完成雨、污管网敷设，污水处理厂设施依托区外的城北污水处理厂。城北污水处理厂位于重庆市渝北区东方红水库下游新村河浅水坝，总设计规模 8 万 t/d，其中一期工程 3 万 t/d，采用奥贝尔氧化沟工艺，于 2004 年 12 月建成投运，二期工程 5 万 t/d，采用缺氧-厌氧-好氧（A₂/O）工艺，于 2015 年 6 月建成投运，出水水质达到 GB18918-2002 一级 A 标准，出水排入后河，主要承担着渝北区两路、老城区北部、空港工业园区、保税港区（空港）、木耳公租房等服务范围内的污水收集及处理，服务面积约 37.29km²。目前实际污水量约6万t/d。

项目位于空港工业园区，属于城北污水处理厂纳污范围，项目所在区域市政污水管网已建成，项目废水日最大产生量为1.004m³/d，占污水厂处理能力比例很小，能够满足处理需求，经处理后对周边地表水环境影响不大。

项目废水在采取上述处理措施后均能确保达标排放，对水环境影响很小。

表4.2-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生产废水	COD SS BOD ₅	城北污水处理厂	间断排放	2#	一体化污水处理设施	调节、混凝、气浮、过滤	DW001	是	企业总排口

表 4.2-4 废水间接排放口基本情况

排放口编号	排放口地理坐标		执行标准	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	污染物种类	排放标准浓度(mg/L)
DW001	106°38'4.3"	29°45'51.27"	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	间断	昼间	城北污水处理厂	pH	6-9
							COD	50(mg/L)
							SS	10(mg/L)
							BOD ₅	10(mg/L)
							NH ₃ -H	5(8)(mg/L)

3、废水监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，项目属于排污登记单位，竣工环保验收后，建议建设单位可结合《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)开展污染源监测，废水建议监测计划见表 4.2-5。

表 4.2-5 项目废水监测计划一览表

监测类别	监测因子	监测位置	监测频率	执行标准
废水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS	废水排放口(DW001)	1次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准

三、噪声

1、噪声源强

根据声源分布情况及场址所在地环境状况，按《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)进行噪声源强调查。项目噪声污染源强调查清单见表 4.3-1、4.3-2。

2、预测模式

厂界噪声影响预测采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)附录A和B中推荐的公式，公式如下：

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的以下公式，对项目厂界噪声达标情况进行分析。预测模式如下：

①声源位于室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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 。

②所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中： $L_{pli}(T)$ ——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_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③靠近室外围护结构处的声压级：

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

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；

$L_{pli}(T)$ ——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。

表4.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			数量	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z				
1	风机1	-65	30	3	1台	85/1	建筑隔声、距离衰减	16h
2	风机2	-100	60	3	1台	85/1	建筑隔声、距离衰减	16h

注：相对位置原点位于项目厂区大门口，南北方向为Y轴方向，东西方向为X轴方向。

表 4.3-2 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	数量 (台)	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			居室内边界距离/m				室内边界声级/ dB (A)				运行时段
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	
1	1#厂房	注塑机	1	75/1	选用低噪声设备，利用建筑隔声，采取减震措施来进行降噪；	-140	25	1	75	30	75	30	37	45	37	45	16h
2		振动摩擦焊机	1	75/1		-100	40	1	100	55	40	5	35	40	43	61	16h
3		缝纫机	1	75/1		-140	50	1	115	45	25	15	34	42	47	51	16h
4		喷胶柜	1	75/1		-50	15	1	20	55	120	5	49	40	33	61	16h
5		发泡机	4	75/1		-130	40	1	85	45	25	15	36	42	47	51	16h
6		自动裁床	1	75/1		-140	70	1	120	50	10	5	33	41	55	61	16h
7		烘道	2	70/1		-55	20	1	25	55	110	5	42	35	29	56	16h
8	2#厂房	装配线	6	70/1	-50	100	1	25	5	10	5	42	56	50	56	16h	

注：相对位置原点位于项目大门口，南北方向为Y轴方向，东西方向为X轴方向。

分别按 B.3 式、B.4 式将室内声源声压换算成等效室外声源见表 4.3-3。

表 4.3-3 等效室外声源计算

建筑物名称	室内边界	室内边界声压级汇总 (dB(A))	建筑物插入损失 (dB(A))	建筑物外噪声	
				声压级 (dB(A))	建筑物外距离
1#厂房	东侧	50.5	15	35.5	1m
	南侧	50.1		35.1	1m
	西侧	56.5		41.5	1m
	北侧	66.5		51.5	1m
2#厂房	东侧	50		35	1m
	南侧	64		49	1m
	西侧	58		43	1m
	北侧	64		49	1m

④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，m²，以厂房侧面积计。

⑤噪声贡献值计算：

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

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。

（2）室外声源预测模式

结合项目平面布置情况和外环境关系，本次噪声预测只考虑几何发散衰减，其室外声源预测方法计算预测点处的A 声级如下所示：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中：L_A(r) ——距离声源r 处的A 声级，dB（A）；

L_A(r₀) ——距离声源r₀ 处的A 声级，dB（A）；

A_{div}——几何发散引起的倍频带衰减，dB，A_{div}=20lg（r/r₀）；

（3）计算结果

多个室外声源对预测点的贡献值（L_{eqg}）

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

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB

t_j ——在T 时间内j 声源工作时间，s；

t_i ——在T 时间内i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

3、噪声预测及达标分析

按上述预测模式，项目厂界噪声预测结果见表4.3-4。

表4.3-4 项目噪声排放厂界达标分析表

厂界	东侧	南侧	西侧	北侧
贡献值 dB (A)	48.1	49.5	50.3	49.9
标准限值	昼间 65dB (A)，夜间 55dB (A)			
达标情况	达标	达标	达标	达标

由上表可知，本项目营运期采取相应的噪声污染防治措施后，北、南、西、东侧厂界均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的 3 类标准要求。厂界周边 50m 范围内无声环境敏感点，对声环境影响小。

4、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301—2023），本项目建议噪声自行监测要求情况见下表：

表 4.3-5 噪声监测计划一览表

监测对象	监测点	监测因子	执行标准	监测时段与方法
厂界噪声	东、南、西北厂界	等效连续 A 声级	西侧、东侧、南侧、西侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	验收时监测 1 次，以后每季度 1 次

四、固体废弃物

1、污染物源强及产生量核算

本项目营运期产生的固体废物为一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

①注塑不合格品

注塑环节产生的不合格品和边角料，产生量约为 23.3t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（GB/T 39198-2020）可知，一般固废代码为 900-003-S17，依托项目原有的破碎工序，经破碎后返回注塑环节。

②发泡边角料

发泡过程中，发泡件会产生少量的边角，经铣削产生的边角料，产生量约为 0.2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（GB/T 39198-2020）可知，一般固废代码为 900-011-S17，定期交由物资回收公司。

③废表皮卷料

表皮卷料在裁剪过程中产生的边角料，产生量约 0.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（GB/T 39198-2020）可知，一般固废代码为 900-003-S17，定期交由物资回收

公司。

④废包装材料

外购各类原辅材料产生的废弃包装，产生量约为 1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（GB/T 39198-2020）可知，一般固废代码为 900-005-S17。定期外售资源回收单位。

分类收集暂存于一般工业固废暂存间后定期交物资回收单位处理。

（2）危险废物

项目生产过程中会产生危险废物主要为喷胶废桶、发泡原料废桶、废活性炭、废干式过滤棉、废润滑油及包装桶、废水处理产生的含油污泥、含油棉纱手套。

①废胶桶:项目喷胶过程中产生废胶桶，废胶桶产生量约为 2852 个，重量约为 2kg/个，共计约 5.7t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，废物类别及代码 HW49, 900-041-49。

②废干式过滤器等：本项目废气处理采取干式过滤器，单套系统每次约 20kg；干式过滤器干式过滤平均 1 个月更换一次，单次更换约 20kg，则产生量为 0.24t/a；同时考虑干式过滤中所吸附的颗粒物共产生量约 2t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，废物类别及代码 HW49, 900-041-49。

③废活性炭：废气处置采取的是二级活性炭吸附工艺，两套活性炭的填装量分为 5.76m³（密度约为 0.55t/m³，则重量为 3.17t/次）和 4m³（密度约为 0.55t/m³，则重量为 2.2t/次），根据有机废气削减量，削减量约为 1.84t，活性炭吸附饱和率按 15%计算和活性炭密度计算，则需要更换 3 次，则废活性炭的产生量约为 17.95t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”，废物类别及代码为 HW49, 900-039-49。

④废润滑油：设备维护产生废润滑油及废润滑油包装桶，可定期交由危废资质单位处置，产生量约 0.5t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，废物类别及代码为 HW08 900-249-08。

⑤废水处理污泥：项目废处理过程将产生污泥，产生量约为 3t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“采用物理、化学、物理化学或者生物方法处理或者处置毒性或者感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥和废水处理残渣(液)”，废物类别及代码 HW49, 772-006-49。

⑥含油棉纱、手套：产生量约为 0.1t/a。其属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“含有或直接沾染危险废物的废弃包装物、容器、清洗杂物”，废物类别及代码为 HW49, 900-041-49。

⑦发泡原料废桶：项目发泡过程中产生的原料废桶，废桶产生量约为 100 个，重量约为 10kg/个，则共计约 1t/a，属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中“含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，废物类别及代码 HW49，900-041-49。

各类危险废物分区暂存于危险废物贮存点，定期交有资质单位处理。

(3) 生活垃圾

项目新增劳动定员 40 人，垃圾产生量分别按 0.25kg/人·d 计，则本项目生活垃圾产生量为 10kg/d (3t/a)，生活垃圾交由环卫部门处理。

表 4.4-1 项目固废产生情况汇总表

固废名称	类别	类别及代码	处理措施	产生量 (t/a)
注塑不合格品	一般工业固体废物	900-003-S17	暂存于一般工业固废暂存间后定期交回收单位处理	23.3
发泡边角料		900-003-S17		0.2
废包装材料		900-005-S17		1
废表皮卷料		900-011-S17		25
小计				49.5
废胶桶	危险废物	HW49 900-041-49	分类暂存于危险废物贮存点后定期交有资质单位处理，危险废物贮存点采取“六防”措施	5.7
废干式过滤棉		HW49 900-041-49		2
废活性炭		HW49 900-039-49		17.95
废润滑油		HW08 900-249-08		0.5
废水处理污泥		HW49 772-006-49		3
含油棉纱、手套		HW49 900-041-49		0.1
发泡原料废桶		HW49 900-041-49		1
小计				30.25
合计				79.75

2、固体废物处置措施

本项目产生的一般工业固体废物经收集后分类暂存于一般固废暂存区内，定期交由物资回收单位回收处理；各类危险废物分类暂存于危险废物贮存点，定期交有资质单位处理。危险废物贮存点符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)提出的环保要求，应做到防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐的“六防”措施，并在位置明显处张贴危险废物的标识和岗位操作规范及规程。危险废物的储存和运输过程中必须防渗漏、防抛洒，交接时填好危险废物转移联单。生活垃圾交由环卫部门处理。

3、环境管理要求

(1) 一般工业固体废物

①贮存场应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②为加强监督管理，贮存场应按 GB15562.2 设置环保图形的警示、提示标志，并定期检查和维护。

③一般工业固体废物贮存场禁止危险废物和生活垃圾混入。

(2) 危险废物

根据《建设项目危险废物环境管理评价指南》要求，危险废物贮存应关注“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐），明确防渗措施和渗漏收集措施，以及危险废物堆放方式，警示标识等内容。需根据其产生类别采取分类分区储存，贮存容器及贮存点需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求：

①危险废物贮存容器：应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；液体危险废物可注入开孔直径不超过70毫米并有放气孔的桶中。

②危险废物贮存间：贮存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)提出的环保要求:贮存点地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；危险废物暂存地面及内墙采取防渗措施，地面作防、防漏防酸碱腐蚀处理，危险废物贮存点周边设置围堰。不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

③危险废物堆放要防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐，同时液体类危废暂存容器下方需配备托盘。

④危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。“五联单”中第一联由废物产生者送交生态环境局，第二联由废物产生者保管，第三联由处置场工作人员。

(3) 生活垃圾

厂区内设置垃圾桶，生活垃圾统一收集后交环卫部门统一处理。

综上，本项目所产固体废弃物去向明确、合理、安全，不会造成二次污染，可实现“资源化、无害化”目标。

五、地下水、土壤环境

项目营运期使用物料中包括内饰胶、原料、润滑油以及危险废物等，大部分为液态，均使用密闭防渗漏的容器储存，内饰胶、发泡原料物料均暂存于原料胶水储存间，危险废物贮存于危险废物贮存点内，采取防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，严格危险化学品的管理，正常工况下不会导致危险化学品进入地下污染地下水水质以及区域土壤质量。若所有防护措施都出问题，发生破裂引起泄漏，物料泄漏后首先在地面形成液池，液池中有机溶剂大部分挥发进入大气环境，极少量通过大气沉降到土壤。少量有机溶剂，机油、液压油等油品将形成地面径流。通常情况下物料泄漏不会流淌进入一层地面，并渗入土

壤和地下水环境。因此，项目对土壤、地下水环境的影响较小。

防治措施：

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

①源头控制

防止物料包装物、危险废物跑、冒、滴、漏，包装桶采取密闭结构，危险废物容器下方设置托盘或者房间内设置防泄漏围堰，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；

②分区防控要求

根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式、构筑材料，将厂区划分为重点防渗区和简单防渗区。

重点防渗区：危险废物贮存点、储油室、隔油池。重点防渗区的防渗性能要求不低于6.0m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 的黏土层防渗性能，并采取防腐措施，危险废物贮存点按《危险废物贮存污染控制标准》，其防渗性能要求达到其防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{ cm/s}$ 的要求。

简单防渗区：除上述区域。

六、环境风险

1、风险潜势初判

根据《建设项目风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）对重点关注的危险物质及临界量的相关规定，本项目营运期涉及的危险物质主要原辅料有底漆、色漆、清漆、机油、刹车油等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ1692018)附录 B，涉及的主要生产原辅料、产品和“三废”危险性判别，见表 4.6-1。

表 4.6-1 主要原辅料、产品和“三废”危险判别

序号	物质名称	CAS 号	主要危险性				是否风险物质
			毒性	易燃性	易爆性	腐蚀性	
1	内饰胶	/	√	√	/	/	是
2	发泡 B 料	/	√	√	/	/	是
3	润滑油	/	√	√	/	/	是

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂.....q_n为每种危险物质实际存在量，t；

Q₁、Q₂.....Q_n为每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目的环境风险潜势为I。

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

风险物质及储存情况，见表 4.6-2。

4.6-2 风险物质储存情况

序号	名称	贮存位置	贮存方式	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q 值	备注
本次项目							
1	内饰胶	胶水原料储存室	桶装	3.5	50	0.07	
2	发泡 B 料	胶水原料储存室	桶装	0.4	0.5	0.8	
3	废油	危废贮存间	桶装	0.1	2500	0.00004	
现有项目							
4	润滑油	油库房	桶装	0.2	2500	0.00008	
5	合计					0.87012	

项目 Q 值为 $0.87012 < 1$ ，不构成重大风险源，项目的风险潜势为 I，可简单开展分析。

2、环境风险分析

项目涉及的危险物质以液态为主，均存在泄漏风险，产生原因主要为物料在存储和使用过程中容器破损等情况，油漆等物料泄漏后其中所含的挥发性有机物可在短时间内挥发进入大气造成大气污染事故。短时间内未挥发的少量物料下渗污染土壤和地下水，造成土壤、地下水环境污染。

润滑油等液态物料泄漏后通常挥发量极少，泄漏物料在地面形成径流。但项目油库房设有托盘，泄漏后不会直接进入土壤和地下水环境，并可由充足反应时间来进行应急收集和处置。若围堵、导流、收集不及时可能进入雨水管网，随雨水外排造成地表水环境污染。

火灾环境危害:企业主要的伴生/次伴生影响是火灾，火灾的主要燃烧产物 CO 等将对大气环境造成一定影响。同时，在事故应急救援中产生的消防灭火水可能伴有一定的物料和未完全燃烧的产物，若沿地表外排，也会对周边土壤产生影响。另外，灭火过程中可能产生大量的废泡沫、干粉、沙土等固体废物，若事故后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染，

3、环境风险防范措施

①油料物质及涂料下方应设置托盘，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，储存区周围应设置有足够的灭火器、灭火砂等消防设备；异氰酸酯等液体物料分类存储在密闭的容器中， $0-40^{\circ}\text{C}$ 室内贮存，避免极端低温、日光曝晒和雨淋，远离热源和火源。搬运过程中防止跌落或碰撞。存放区配置泄漏应急处理设备和合适的收容材料；保持存放间有良好的通风条件。发生火灾时使用干粉灭火器等工具灭火，严禁使用水喷射灭火。

②厂区采取分区防渗措施，危险废物贮存点、油库房、胶水原料储存室为重点防渗区，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，危险废物贮存点防渗性能要求达到其防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{ cm/s}$ 的要求；预留 2~3 个

空桶，方便泄漏时及时转桶。

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；车间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。提高安全意识，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（如消防设施）齐全并保持完好。

4、风险防范措施依托可行性

本次项目依托已建危险废物贮存点和油库房，油库房及危险废物贮存点地面与裙脚用坚固、防腐防渗材料建造，满足防渗的储存要求。

危险废物贮存点的面积约为 30m²，新增的危废量为 30.26t/a，最大储存量约为 3t，能够满足新增危险废物的存储要求。

建议：

①企业提高危险废物的转移频率，减少危险废物的暂存周期。

②企业加强物料库房的巡查和管理，不同的物料分类存放。

③做好物料和危废的进出台账。

七、“以新带老”措施及三本账

本项目“以新带老”措施主要是：

①增加一台注塑机和现有的注塑机一并生产，注塑的生产规模也发生变化，因此项目实施后，注塑工序重新核算“三废”。因此，原环评核算的注塑工序对应的“三废”纳入“以新带老”削减量，根据废气源强核算，现有项目的注塑原辅材料使用量减少了约 3.46t，非甲烷总烃的排放量减少了 1.206t/a。

表 4.7-1 B 区本项目建设前后污染物排放情况“三本账”

污染要素	污染物	现有污染物排放量 (t/a)	在建项目污染物排放量 (t/a)	拟建项目污染物排放量 (t/a)	“以新带老”削减量 (t/a)	技改后全厂排放总量 (t/a)	污染物排放增减量 (t/a)
废水	水量 (m ³ /a)	900	/	301.2	0	1201.2	+301.2
	COD	0.256	/	0.015	0	0.526	+0.15
	氨氮	0.035	/	0	0	0.035	0
废气	非甲烷总烃	1.23	/	1.21	1.21	1.23	+0.00
	颗粒物	0.859	/	0.277	0	1.136	-0.277
	苯乙烯	0	/	0.098	0	0.098	+0.098

	丙烯腈	0	/	0.007	0	0.007	+0.007
	甲苯	0	/	0.005	0	0.005	+0.005
	乙苯	0	/	0.021	0	0.021	+0.021
固体废物	废包装材料	0.5	/	1	0	1.5	+1
	注塑废料和边角料	40.12	/	21.69	40.12	21.69	-18.43
	废表皮卷料	0	/	25	0	25	+25
	废润滑油	0.2	/	0.5	0	0.7	+0.7
	脱模剂包装瓶	0.1	/	0	0	0.1	0
	废活性炭	5	/	17.95	5	22.95	+17.95
	废棉纱手套	0.1	/	0.1	0	0.2	+0.1
	废胶桶	0	/	5.7	0	5.7	+5.7
	发泡原料废桶	0	/	1	0	1	+1
	废干式过滤棉	0	/	2	0	2	+2
	废水处理污泥	0	/	3	0	3	+3

根据表 4.7-1， 本次项目所在 B 区“三废”变化情况。

废水：

① 改建前，COD 排放量 0.256t/a、氨氮排放量为 0.035t/a。本次项目废水中污染物新增 COD 0.15t/a，不新增氨氮排放量。改建后，全厂 COD 排放量 0.406t/a、氨氮排放量为 0.035t/a。

废气：

① 非甲烷总烃

原项目环评批准的非甲烷总烃总量为 1.23t/a。本次改建后，“以新带老”措施减少了 1.21t/a。本次项目新增非甲烷总烃的排放量为 1.21t/a。则本次项目建设完成后，全厂的非甲烷总烃排放量为 1.23t/a，与原环评批复的非甲烷总烃总量量一致。

②颗粒物

原项目环评批准的颗粒物量为 0.0035t/a。改建前，现有项目废气中实际颗粒物的排放量为 0.859t/a。本次项目废气新增颗粒物排放量为 0.277t/a。改建后，全厂的颗粒物排放量为 1.136t/a，与原环评批准，增加 1.1325t/a。

固体废物：改建前，现有项目的危险废物处置量为 5.4t/a。本次项目新增危险废物处置量为 30.26t/a。改建后，全厂危险废物的处置量为 35.66t/a。危险废物处置量增加了 30.26t/a。

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	注塑废气	非甲烷总烃、颗粒物	新建集气罩收集,收集后经支管引入已建的注塑废气主管道,经已建的注塑废气处理设施处理。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$
	拌胶废气、喷胶废气、烘烤废气、发泡废气	非甲烷总烃 颗粒物 苯乙烯 丙烯腈 甲苯 乙苯	喷胶废气经水帘预处理后和其他有机废气在产生点设置集气罩收集,收集的废气经主管引至主管道,经过“干式过滤+二级活性炭吸附”处理达标后,再通过15m高的排气筒(DA003)排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 苯乙烯 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 丙烯腈 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 甲苯 $\leq 8\text{mg}/\text{m}^3$ 乙苯 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$
	裁剪废气	颗粒物	经收集装置收集后,经过布袋除尘器处理,再通过15m高的排气筒(DA004)排放。	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)	颗粒物 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$
	破碎废气	颗粒物	在密闭房间内破碎,收集后经布袋除尘器处理,再通过15m高的排气筒(DA002)排放。	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)	颗粒物 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$
	火焰处理废气	颗粒物 SO ₂ NO _x	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)	颗粒物 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ SO ₂ $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ NO _x $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$
地表水环境	生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	新建一套20m ³ /d一体化污水处理设施(调解、混凝、气浮、过滤)处理,处理后废水满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,排入现有的生化池。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准	COD ≤ 500 BOD ₅ ≤ 300 SS ≤ 400 氨氮 ≤ 45
声环境	东、南、西、北四个厂界	厂界噪声	选用低噪声设备,基础减震;维修区封闭,利用建筑物墙壁隔声	北、西、南、东侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废:分类收集暂存于一般工业固废暂存间后定期交物资回收单位处理。 危险废物:危险废物贮存间位于厂区1F西南侧,面积约30m ² ,按要求分类收集贮存,定期交有危废处置资质的单位处置。危险废物贮存点的设置按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求处置。危险废物贮存点满足“六防”(防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐)要求。 生活垃圾交由环卫部门处理。				
土壤及地下水污染防治措施	①源头控制 防止物料包装物、危险废物跑、冒、滴、漏,包装桶采取密闭结构,危险废物容器下方设置托盘或者房间内设置防泄漏围堰,将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度; ②分区防控要求 根据厂区各生产功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式、构筑材料,将厂区划分为重点防渗区和简单防渗区。				

	<p>重点防渗区：危险废物贮存点、储油室、隔油池。重点防渗区的防渗性能要求不低 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 的黏土层防渗性能，并采取防腐措施，危险废物贮存点按《危险废物贮存污染控制标准》，其防渗性能要求达到其防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{ cm/s}$ 的要求。</p> <p>简单防渗区：除上述区域。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	
其他环境管理要求	<p>1、环境管理及监测计划</p> <p>为使本项目建设方投入的环保设施能正常发挥作用要求设置专门或兼职的环境管理机构，但必须有 1 人以上的专人负责日常环保管理工作主要职责：</p> <p>1)组织宣传贯彻国家环保方针政策和进行员工环保专业知识的教育。</p> <p>2)组织制定环保管理制度、年度实施计划和长远环保规划，并监督贯彻执行。</p> <p>3)提出可能造成的环境污染事故的防范、应急措施。</p> <p>4)参加环保设施工程质量的检查、竣工验收以及污染事故的调查。</p> <p>5)每季度对各环保设施运行情况全面检查一次。</p> <p>6)负责强化对环保设施运行的监督，环保设施操作人员的技术培训，管理、建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。</p> <p>应对兼职环保人员定期培训，确保环保设施的正常运行和污染物达标排放。项目单位负责整个运营期的环境管理工作。应做好的工作如下：</p> <p>(1)建立完善的环境管理机构，确定各部门及岗位的环境保护目标和可量化的指标。</p> <p>(2)明确环保兼职人员的工作职责，制定并督促执行相应的环境保护规章制度如岗位责任制、操作规程、安全制度、环境设施管理规定等，对员工进行定期和不定期的环境保护知识培训，增强职工的环境保护意识，保证环境管理和环保工作顺利进行。</p> <p>(3)落实好项目的环保设计方案，增加环保投入，切实按照设计要求实施，确保环保设施的建设，使环保工程达到预期效果。</p>

六、结论

年产 10 万套汽车内外饰零部件技术改造符合国家的产业政策，符合园区规划环评结论和审查意见，符合渝北区“三线一单”及生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划。工程实施产生的各类污染物在采取污染防治措施后其不利影响能得到有效治理和控制，能为环境所接受。

从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生 量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生 量）③	本项目 排放量（固体废物产 生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量） ⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	0.518	/	/	0.52	0.518	0.52	+0.02
		颗粒物	0.522	/	/	0.277	/	0.798	+0.277
		苯乙烯	0	/	/	0.045	/	0.107	+0.107
		丙烯腈	0	/	/	0.003	/	0.008	+0.008
		甲苯	0	/	/	0.002	/	0.006	+0.006
		乙苯	0	/	/	0.010	/	0.023	+0.023
废水		COD	0.256	/	/	0.015	/	0.406	+0.015
		BOD ₅	0	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
		SS	0.059	/	/	0.003	/	0.062	+0.003
		NH ₃ -N	0.035	/	/	0	/	0.034	0
		石油类	0.002	/	/	0	/	0.002	0
	一般工业固体废物	43.125	/	/	26.2	/	75.685	+26.2	
	危险废物	5.4	/	/	30.26	/	35.66	+30.26	
	一般生活垃圾	1	/	/	3	/	4	+3	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：t/a；
 项目废气排放量为废气有组织排放量；
 项目废水排放量为接管量。



附图 1 项目地理位置图