

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示版)

项目名称: 热管理系统智能制造基地项目

建设单位: 重庆沃尔斯克科技有限公司

编制日期: 2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：热管理系统智能制造基地项目

建设单位（盖章）：重庆沃尔斯克科技有限公司

编制日期：2025 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1760490536000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	qc4j37		
建设项目名称	热管理系统智能制造基地项目		
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）	重庆沃尔斯克科技有限公司		
统一社会信用代码	91500102MAEJNR631N		
法定代表人（签章）	米承龙		
主要负责人（签字）	游敏		
直接负责的主管人员（签字）	游敏		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	重庆招德环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91500112MA60CNYF54		
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
周珍	2015035550352014558001000229	BH006304	周珍
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
曾双双	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH053070	曾双双
周珍	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论	BH006304	周珍

重庆沃尔斯克科技有限公司关于《热管理系统智能制造基地项目环境影响报告表》的确认函

重庆市涪陵区生态环境局：

我单位委托重庆拓德环境技术有限公司编制了《热管理系统智能制造基地项目环境影响报告表》（以下简称：环评文件）。经我公司审查，认可环评文件中的内容，报告内容的全面、真实，报告内容符合事实情况，现予以确认。我单位同意《报告表》上报，并承诺在项目建设、运营中落实《报告表》中提出的环保措施，确保项目建设不会对环境造成重大影响。

确认方（盖章）：重庆沃尔斯克科技有限公司

2025 年 10 月 31 日



重庆沃尔斯克科技有限公司关于同意对《热管理系统智能制造基地项目环境影响报告表》
(公示版)进行公示的说明

重庆市涪陵区生态环境局：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，我司委托重庆拓德环境技术有限公司编制了《热管理系统智能制造基地项目环境影响报告表》，报告表内容及附图附件等资料均真实有效，我公司作为环境保护主体责任，愿意承担相应的责任。报告表（公示版）已删除了涉及技术和商业秘密的章节（删除内容主要包括：个人隐私）。
我司同意对报告表（公示版）进行公示。

特此说明。

重庆沃尔斯克科技有限公司

2025 年 10 月 31日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	热管理系统智能制造基地项目		
项目代码	2506-500102-04-05-885566		
建设单位联系人	游*	联系方式	139*****
建设地点	重庆市涪陵区马鞍街道盘龙路 17 号 B 厂房 4 楼		
地理坐标	(东经 107 度 13 分 49.486 秒, 北纬 29 度 43 分 54.138 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 汽车零部件及配件制造 367 其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	重庆市涪陵区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2506-500102-04-05-885566
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	100
环保投资占比(%)	0.5	施工工期	11 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：属于未批先建项目，重庆市涪陵区生态环境局下发了责令改正违法行为决定书（涪陵环违改决字〔2025〕20 号）	用地面积（m ² ）	租赁 10059.3
专项评价设置情况	本项目不需设置专项评价，具体判定情况见表 1-1。		
	表1-1 项目专项评价设置情况分析表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目排放废气不涉及含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气污染物
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无废水直排
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储存量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目环境风险物质最大储存量未超过其临界量
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要的水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目采用市政供水，不设取水口
	海洋	直接向海排放污染物的	本项目不属于海洋工

	<table><tr><td></td><td>海洋工程建设项目</td><td>程建设项目</td><td></td></tr></table> 注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标只包含自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。		海洋工程建设项目	程建设项目					
	海洋工程建设项目	程建设项目							
规划情况	规划名称：《重庆涪陵工业园区李渡组团规划》 召集审查机关：重庆市规划和自然资源局 审批文号：渝规函〔2003〕349号								
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《重庆涪陵高新区李渡组团规划环境影响报告书》 审查机关：重庆市生态环境局 审批文件名称及文号：《重庆市生态环境局关于重庆涪陵高新区李渡组团规划环境影响报告书审查意见的函》（渝环函〔2023〕564号）								
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 与《重庆涪陵工业园区李渡组团规划》符合性分析 重庆涪陵高新区李渡组团总体规划面积约25.14km ² ，四至范围为：东至马鞍街道双河口社区、西至义和镇鸭子村、南至长江沿岸、北至马鞍街道人和社区。 规划发展定位：规划区主要功能定位以汽车制造、装备制造、食品医药为主导产业，配套建设仓储物流以及功能完善的商务等管理服务设施。 规划布局及空间结构：规划形成生活服务区、食品医药产业区和汽车及装备制造产业区。规划区东侧鹤凤大道以东、双溪河以西布局食品医药产业，规划区西北侧为装备制造业，中部、南部布局汽车及装备制造产业区，西侧以义和街道为中心规划的居住区为生活服务区。 本项目产品主要为汽车管路和压板，属于汽车制造业中的汽车零部件及配件制造，项目位于重庆市涪陵区李渡组团内，与李渡组团主导产业相符，且项目用地性质为工业用地，符合园区用地规划。综上，项目满足园区规划相关要求。								
	1.2 与《重庆涪陵高新区李渡组团规划环境影响报告书》及审查意见函的符合性分析								
	(1) 与《重庆涪陵高新区李渡组团规划环境影响报告书》符合性分析								
	表 1.2-1 与规划环评环境准入负面清单的符合性分析								
	<table><tr><td>分类</td><td>环境准入要求</td><td>本项目情况</td><td>符合性</td></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>优化环境防护距离设置，将项目环境防护距离优化控制在园区边界或用地红线以内。园区边界的界定原则按《重庆市生态环境局办公室关于产业园区规划环评及建设项目环评所涉环境防护距离审核相关事宜的通知》执行。</td><td>项目不设置环境防护距离。</td><td>符合</td></tr></table>	分类	环境准入要求	本项目情况	符合性	空间布局约束	优化环境防护距离设置，将项目环境防护距离优化控制在园区边界或用地红线以内。园区边界的界定原则按《重庆市生态环境局办公室关于产业园区规划环评及建设项目环评所涉环境防护距离审核相关事宜的通知》执行。	项目不设置环境防护距离。	符合
分类	环境准入要求	本项目情况	符合性						
空间布局约束	优化环境防护距离设置，将项目环境防护距离优化控制在园区边界或用地红线以内。园区边界的界定原则按《重庆市生态环境局办公室关于产业园区规划环评及建设项目环评所涉环境防护距离审核相关事宜的通知》执行。	项目不设置环境防护距离。	符合						

		规划区东北侧 B-02 业用地禁止布局发酵等可能产生异味扰民的项目；东南侧工业用地 G-03、K-03、K-03、K-03，临东侧居民区、学校一侧禁止布局涉及喷涂、表面处理等排放有机废气的工序；邻规划居住用地的工业地块 F-02、J-02 拟入驻的重点项目应优化平面布局，靠近规划居住用地一侧应布置仓库、办公楼等污染影响相对较小的非生产设施。	项目位于重庆涪陵高新区李渡组团 F-01-06/01 地块，不属于左述地块。	符合
		禁止入驻化学原料药产业。禁止新建化工项目，现有化工项目禁止改扩建（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。	项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于左述行业。	符合
	污染物排放管控	应严格控制 VOCs 总量，调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统，提高污染物收集处理效率。		
		应定期对园区内涉及 VOCs 排放企业、食品类涉及臭气、异味排放的企业进行排查，对治理设施的建设、运行及使用情况和污染物排放达标情况进行检查，对不符合处理要求的设施提出整改措施，提高规划区整体的废气治理水平。应加强环境空气跟踪监测。	项目涂胶工序废气经集气罩至“二级活性炭”处理后有组织高空排放。项目使用的废气处理工艺均为可行技术。	符合
	环境风险防控	大要坝污水处理厂应尽快建设应急事故池。	不涉及。	/
	资源开发利用要求	规划区入驻食品发酵等高耗水行业达到先进定额标准。	项目不属于高耗水行业。	符合
		新建、改建、扩建工业项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	项目清洁生产水平达到国内先进水平。	符合

（2）与规划环评审查意见渝环办函〔2023〕564号的符合性

表 1.2-2 与规划环评审查意见函的符合性分析

审查意见	本项目情况	符合性
（一）严格建设项目环境准入。 按照《报告书》提出的管理要求，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《报告书》确定的生态环境准入清单要求；规划区入驻项目应符合《中华人民共和国长江保护法》《重庆市水污染防治条例》《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)》等法律法规及相关管控文件的要求。	本项目符合环境准入要求，满足《报告书》确定的生态环境准入清单要求，符合《中华人民共和国长江保护法》《重庆市水污染防治条例》《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)》等法律法规及相关管控文件的要求。	符合

	（二）强化生态环境分区管控。 规划区不得新建化工项目，现存化工项目禁止改扩建(安全、环保、节能和智能化改造等项目除外)。 规划区东北侧 B-02 工业用地禁止布局有发酵等可能产生异味工艺的建设项目，避免扰民；规划区东南侧工业用地 G-03、K-03 临东侧居民区、学校一侧禁止布局涉及涂装、酸洗等排放有机废气、酸性废气等工序的建设项目；邻规划居住用地的工业地块 F-02 拟入驻的重点项目应优化平面布局，靠近规划居住用地一侧应布置仓库(危险化学品仓储除外)、办公楼等环境影响相对较小的生产配套设施。涉及环境保护距离的新建工业企业原则上环境保护距离应优化控制在园区边界(用地红线)范围以内或满足相关规定的要求。	项目位于重庆涪陵高新区李渡组团 F-01-06/01 地块，项目不涉及环境保护距离。项目不属于化工项目。	符合
	（三）加强大气污染防治 严格落实清洁能源计划，优化能源结构，采用天然气等清洁能源作燃料，燃气锅炉应采取低氮燃烧技术，禁止使用煤炭等高污染燃料。入驻企业生产废气应采用高效的收集措施和先进的污染防治设施，确保工艺废气稳定达标排放。涉及产生粉尘的项目应采用有效除尘措施，实施全过程降尘管理。涉及挥发性有机污染物排放的项目应从源头加强控制，新入驻汽车制造企业等宜优先使用低(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，减少工艺过程无组织排放。医药生产企业应配备有机废气收集系统，安装高效回收、净化设施进行处理；食品加工企业应严格控制无组织排放和恶臭气体的治理减轻废气对周边的不利环境影响。	本项目使用电能、天然气，不涉及锅炉，不涉及高污染燃料。项目涂胶工序废气经集气罩至“二级活性炭”处理后有组织高空排放。	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，确保污水得到有效收集。规划区外配套建设的大要坝污水处理厂，规划设计规模 13 万立方米/天，已建处理规模 3 万立方米/天，废水处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后排放。加快实施大要坝污水处理厂扩建及提标改造，改造扩建后处理规模达到 8 万立方米/天，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。重庆川东船舶重工有限责任公司地块废水经厂区自建污水处理站处理，处理规模为 350 立方米/天，废水处理达《污	本项目污水依托已建生化池处理，处理后的污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准排入李渡大要坝污水处理厂。	符合

	水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准后排入长江。		
	(五) 强化噪声污染防治。 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防护距离要求;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、合理安排运输车辆进场时间等方式减少交通噪声对规划区道路周边的影响。	本项目通过合理布局,选择低噪声设备,采取基础减振、建筑隔声等措施,厂界噪声可达标排放。	符合
	(六) 加强土壤(地下水)和固体废弃物污染防治。 规划区应按照《土壤污染防治法》《地下水管理条例》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,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。生活垃圾经分类收集后由市政部门统一清运处置。一般工业固体废物优先进行综合利用,或进入龙桥工业园区一般工业固体废物处置场等单位处置。入园企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)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。	本项目实施分区防渗措施,防治土壤(地下水)污染。项目生活垃圾经分类收集后由市政部门统一清运处置;一般工业固体废物外售处置;项目按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等规定设置专门的危废贮存点,严格落实“防扬散、防流失、防渗漏”等要求;危险废物定期交有资质单位处理,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。	符合
	(七) 强化环境风险管控。 规划区现有及后续入驻企业应当严格执行环境风险防范的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。规划区应合理构建环境风险防控体系,加快建设园区事故应急废水池雨污切换阀、管网等环境风险防范设施,坚决杜绝事故废水排入外环境。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。制定园区环境风险评估报告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。	本项目严格落实各项环境风险防范措施,风险物质储量未构成重大风险源。	符合
	(八) 推行碳排放管控措施	本项目使用电能、天然	符合

	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。规划区现有及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。	气，用电量较少，碳排放较少。	
	（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，严格执行重庆市和涪陵区“三线一单”的有关规定。落实项目环评与规划环评的联动，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。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。	本项目符合“三线一单”管控要求。建设单位将逐步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，遵守环保“三同时”制度等。	符合
	综上所述，本项目符合《重庆涪陵高新区李渡组团规划环境影响报告书》及审查意见函的要求。		
其他符合性分析	1.3 与产业政策符合性分析 （1）与《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析 项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的“鼓励类、淘汰类、限制类”项目，不使用该《目录》中淘汰、落后类工艺及设备，所以项目属于允许类，项目已取得重庆市涪陵区发展和改革委员会备案，项目		

代码：2506-500102-04-05-885566。		
(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》(发改投资〔2022〕1436号)的符合性分析		
表 1.3-1 本项目与《重庆市产业投资准入工作手册》符合性分析		
《重庆市产业投资准入工作手册》相关内容		符合性
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。2. 天然林商业性采伐。3. 法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	本项目属于产业政策中允许类项目，不属于不予准入产业。
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。2. 二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。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。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。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）。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。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。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。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。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，项目不在自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区、国家湿地公园、长江干流及重要支流等区域内。不属于重点区域范围内不予准入产业。
全市范围内限制准入产业	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。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。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。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。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于产能过剩项目，不属于两高企业，不属于限制准入类。
重点区域范围内限制准入产业	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	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于化工、纸

	浆制造、印染等存在环境风险的项目。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。	浆制造、印染、围湖造田等项目。																								
综上，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的通知》（发改投资〔2022〕1436号）中相关政策相符。 （3）与长江保护法符合性分析 《中华人民共和国长江保护法》规定：①禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。②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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。③禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。 本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不属于化工及尾矿库项目，因此，项目符合《中华人民共和国长江保护法》相关规定。 （4）与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析 表 1.3-2 与长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）的符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>负面清单指南（2022年版）</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>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。</td><td>不属于港口或长江通道项目。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>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。</td><td>本项目占地范围内无自然保护区及风景名胜区。</td><td>符合</td></tr><tr><td>3</td><td>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。</td><td>本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不涉及饮用水水源保护区。</td><td>符合</td></tr><tr><td>4</td><td>禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内围湖造田、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。</td><td>本项目不涉及水产种质资源保护区和湿地公园的岸线。</td><td>符合</td></tr><tr><td>5</td><td>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</td><td>本项目不位于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内</td><td>符合</td></tr></table>			序号	负面清单指南（2022年版）	本项目情况	符合性	1	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。	不属于港口或长江通道项目。	符合	2	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。	本项目占地范围内无自然保护区及风景名胜区。	符合	3	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。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不涉及饮用水水源保护区。	符合	4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内围湖造田、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。	本项目不涉及水产种质资源保护区和湿地公园的岸线。	符合	5	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	本项目不位于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内	符合
序号	负面清单指南（2022年版）	本项目情况	符合性																							
1	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。	不属于港口或长江通道项目。	符合																							
2	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。	本项目占地范围内无自然保护区及风景名胜区。	符合																							
3	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。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，不涉及饮用水水源保护区。	符合																							
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内围湖造田、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。	本项目不涉及水产种质资源保护区和湿地公园的岸线。	符合																							
5	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	本项目不位于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内	符合																							

	于水资源及自然生态保护的项目。		
6	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。	本项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合
7	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
8	禁止在长江干支流、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。禁止在长江干流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
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色制浆造纸等高污染项目。	本项目位于涪陵高新区李渡组团内。	符合
10	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。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等明令禁止的项目。	符合
11	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求的严重过剩产能的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能排放项目。	本项目不属于严重过剩产能、高耗能排放项目。	符合

由上表可知，项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》。

（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版）符合性分析

表 1.3-3 与长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的符合性分析

政策中与本项目相关的要求	本项目情况	符合性分析
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。	本项目不属于码头建设项目	符合
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。	本项目不属于过长江通道项目	符合
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。	本项目不涉及自然保护区	符合
禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目不涉及饮用水源保护区	符合
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	本项目不涉及饮用水源保护区	符合

	染的水产养殖等活动。		
	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源保护区	符合
	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。	本项目不涉及水产资源保护区	符合
	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
	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。	本项目不在长江岸线保护区内	符合
	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。	本项目不属于化工项目	符合
	第十九条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、磷石膏库等项目	符合
	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。	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库等项目	符合
	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。	本项目不属于石化、煤化工项目	符合
	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	本项目不属于淘汰落后产能项目	符合
	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。	本项目不属于落后产能项目及本项目属于允许类项目	符合
	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。	本项目不属于产能过剩项目	符合
	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
	由上表可知，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 版）文件要求。 1.4 与生态环境分区管控要求符合性分析 根据《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案》（2023 年）、《重庆市涪陵区人民政府办公室关于印发重庆市涪陵区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023 年）的通知》（涪陵府发〔2024〕11 号），结合重庆市“三线一单”智检服务检测结果，本项目与生态环境分区管控要求的符合性见表 1.4-1。 表 1.4-1 本项目与生态环境分区管控要求的符合性分析表 <table><tr><th colspan="2">环境管控单元编码</th><th>环境管控单元名称</th><th colspan="2">环境管控单元类型</th></tr><tr><td colspan="2">ZH50010220002</td><td>涪陵区工业城镇重点管控单元—李渡片区</td><td colspan="2">重点管控单元 2</td></tr><tr><th>管控要求层级</th><th>管控类型</th><th>管控要求</th><th>建设项目相关情况</th><th>符合性分析结论</th></tr><tr><td rowspan="4">全市总体管控要求</td><td rowspan="4">空间布局约束</td><td>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。</td><td>/</td><td rowspan="4">符合</td></tr><tr><td>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。</td><td>本项目不涉及长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纸浆制造、印染等项目。</td></tr><tr><td>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。</td><td>本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，位于涪陵高新区李渡组团，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以及“两高”项目。</td></tr><tr><td>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</td><td>本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，位</td></tr></table>					环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型		ZH50010220002		涪陵区工业城镇重点管控单元—李渡片区	重点管控单元 2		管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析结论	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。	/	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。	本项目不涉及长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纸浆制造、印染等项目。	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。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，位于涪陵高新区李渡组团，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以及“两高”项目。	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	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，位
环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型																											
ZH50010220002		涪陵区工业城镇重点管控单元—李渡片区	重点管控单元 2																											
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析结论																										
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。	/	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。	本项目不涉及长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纸浆制造、印染等项目。																											
		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。	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，位于涪陵高新区李渡组团，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以及“两高”项目。																											
		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	本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造，位																											

			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。	于涪陵高新区李渡组团，不属于高耗能、高排放、低水平项目。	
			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	
			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。	项目不涉及环境防护距离。	
			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。	项目开发活动限制在资源环境承载能力之内。	
		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。	本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，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，不属于两高企业。	符合
			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。	本项目所在涪陵区为环境空气质量达标区，项目外排废气经处理后排放，可实现达标外排，符合园区总量管控要求。	
			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	本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，不属于石化、化工、	

			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。	工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业。	
			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。	本项目污废水经预处理达标后可排入污水处理厂处理。	
			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，建制乡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。	/	
			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。	本项目不属于重点行业。	
			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。	项目一般工业固废外售处置，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾分类收集后交环卫部门处置。	
			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。		
	环境风险防控	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。		项目不属于化工项目，不存在重大危险源，不属于重大突发环境事件风险企业；本次评价对项目提出了风险防范措施，企业环境风险可防可控。	符合
		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。			
	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。		本项目主要能源为电能、天然气，不属于高耗能。	
		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。		本项目使用能源为电能、天然气。	
		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。		本项目不属于“两高”项目。	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 and 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。		本项目不属于高耗水行业。	
		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。		/	

	涪陵 区总 体管 控要 求	空间布 局约束	第一条执行重点管控单元市级总体要求第一条、第二条、第三条、第四条、第五条、第六条和第七条。	本项目符合重庆市总体管控要求第一条至第七条。	符合
			第二条页岩气勘探开发项目应符合国土空间规划、页岩气发展规划和生态环境功能区划等相关规划要求，禁止在饮用水源保护区、生态保护红线内进行页岩气开发活动，页岩气平台选址应避开岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶斗的区域。	本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，不属于页岩气勘探开发项目。	符合
			第三条白涛化工新材料产业园：不规划食品加工企业等与园区主导产业环境相冲突的项目；禁止新建或扩建以化肥为产品的合成氨项目（区域规划搬迁、综合利用项目除外）；可能造成地下水污染的项目应规避岩溶强发育、存在较多落水洞和岩溶漏斗的区域布置。涪陵高新区李渡组团：禁止入驻化学原料药产业；禁止新建化工项目，现有化工项目禁止改扩建（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。涪陵临港经济区：禁止在化工产业园外新建、扩建化工项目。清溪金属新材料产业园：长江岸线1公里范围内禁止入驻危险化学品仓储企业。	项目位于涪陵工业园区李渡组团内，项目不属于化学原料药产业，不属于化工项目。	符合
		污染物 排放管 控	第四条执行重点管控单元市级总体要求第八条、第九条、第十条、第十一条、第十二条、第十三条、第十四条和第十五条。	本项目符合重庆市总体管控要求第八条至第十五条。	符合
			第五条新建燃煤机组实施超低排放；全面实施分散燃气锅炉低氮排放改造；重点推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排，加强细颗粒物和臭氧协同控制。严格控制煤炭消耗，大力推动煤改气工程。高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料。	本项目不涉及燃煤机组，不涉及高污染燃料。	符合
			第六条协同提升电力、水泥、工业炉窑、大型锅炉、工业涂装、化工、包装印刷、家具制造和汽车制造等重点行业NO _x 去除效率。推进石油化工、有机化工、包装印刷、家具制造、表面涂装和油品储运销等重点行业、重点企业VOCs“一企一策”，加快推进中小微企业VOCs治理。	本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，项目涂胶工序废气经集气罩至“二级活性炭”处理后有组织高空排放。	符合
			第七条持续提高城镇污水管网覆盖率，完善二、三级污水管网建设。	不涉及	符合

		第八条页岩气开发应节约集约用地，采用“丛式井”开发模式。通过岩溶地层防污钻井技术、基于源头减排的井身结构优化技术、山地“井工厂”钻井技术、废气减排与降噪的网电钻井技术，避免对浅层溶洞、暗河造成影响，减少钻井岩屑、废弃钻井泥浆、废气和噪音等产生，实现页岩气田绿色开发。采用环境友好型储层改造技术，避免压裂液对环境产生影响。页岩气勘探开发产出水应优先进行回用，强化页岩气开采中的水环境保护和环境监测。	本项目不属于页岩气开采项目。	符合
		第九条加强全区榨菜生产企业污水处理设施管理，持续推动榨菜企业污水处理设施升级改造。	本项目不属于榨菜生产企业。	符合
		第十条大宗物料优先采用铁路、管道或水路运输，短途接驳优先使用新能源车辆运输；提高燃油车船能效标准，健全交通运输装备能效标识制度，加快淘汰高耗能高排放老旧车船。全面实施汽车国六排放标准和非道路移动柴油机械国四排放标准。深入实施清洁柴油机行动，鼓励重型柴油货车更新替代。	不涉及。	符合
		第十一条加强农业面源污染治理。在长江、乌江等重点河流沿线做好化肥农药减量示范建设，加强对榨菜企业、加工大户的固体废物处置监管，榨菜固废堆放点应采取防雨、防渗和防流失措施。开展水产养殖尾水处理和资源化利用，大力推进直排尾水养殖场整改，禁止未经处理的养殖尾水直排江河湖库。推进农村污水治理与配套管网建设，全面完成农村常住人口 200 户（或 500 人）以上的人口集聚点的生活污水治理。推进规模化畜禽养殖场污染治理设施建设，加强病死及病害动物无害化处理，通过养殖场入果园、养殖场周边建设种植基地、推广发酵床零排放养猪等措施，加强畜禽粪污无害化处理和综合利用。	本项目不属于榨菜、水产养殖、畜禽养殖企业。	符合
		第十二条加强尾矿库环境监管。严格落实《中华人民共和国长江保护法》，长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内原则上不新（改、扩）建尾矿库。梳理排查尾矿	本项目不属于尾矿库项目。	符合

			库环境污染问题，建立问题整改台账清单。		
			第十三条开展矿区生态修复。完成历史遗留矿山生态修复，开展矿山开采损毁土地治理恢复，恢复矿区生态环境。推进矿区损毁土地复垦，加强新建、在建矿山管理，严格落实“边开采、边保护、边复垦”措施。	不涉及矿区	符合
		环境风险防控	第十四条执行重点管控单元市级总体要求第十六条、第十七条。	本项目符合重庆市总体管控要求第十六条至第十七条。	符合
			第十五条加强工业园区水环境风险防范。完善临港经济区化工产业园区、白涛化工新材料产业园环境风险防控建设，加强入园企业环境风险防范设施管理，不断健全“装置级、企业级、园区级、流域级”四级突发环境事件风险防控体系。	本项目建立较为健全的“企业级”风险防范体系。	符合
			第十六条加强危险化学品运输管控，重点防控危化品专业运输船舶、危化品码头环境风险，严控发生水环境污染。严禁单壳化学品船和载重 600 吨以上的单壳油船进入长江干线、乌江。禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。	不涉及危险化学品运输。	符合
			第十七条执行重点管控单元市级总体要求第十八条、第十九条、第二十条、第二十一条、第二十二条。	本项目符合重庆市总体管控要求第十八条至第二十二条。	符合
		资源利用效率	第十八条鼓励实施先进的节能降碳以及废水循环利用技术。有序推进电解铝、水泥、合成氨等重点行业对照标杆水平实施节能降碳改造升级，提升能源资源利用效率。火电行业机组煤耗标准需达到国内清洁生产先进水平。	本项目不属于电解铝、水泥、合成氨等重点行业。	符合
			第十九条大力推动煤电节能降碳改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”，实现煤炭清洁高效利用。加强可再生能源开发力度，加快风电、光伏项目建设，有序推进太阳能光伏发电等应用示范工程。	本项目主要使用电能、天然气。	符合
			第二十条推进既有产业园区和产业集群循环化改造。推动企业循环式生产、产业循环式组合，促进废物综合利用、能源梯级利用、水资源循环利	不涉及	符合

			用、工业余压余热、废气废液废渣资源综合利用，推广集中供气供热。实施蒸汽余热、循环水系统余热综合利用项目。		
	单元 管控 要求	空间布局约束	1.禁止新建化工项目，现有化工项目禁止改扩建（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）；2.涪陵综合保税区保税物流禁止引进《内河禁运危险化学品目录（2019 版）》、《中国严格限制进出口的有毒化学品目录（2014 年本）》中所列化学品的仓储物流项目；3.禁止新增燃煤工业企业。4.城市建成区禁止新建 20 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；5.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内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务、机动车维修项目。	本项目不属于化工项目，不属于仓储物流项目；本项目不涉及燃煤、燃煤锅炉；本项目位于涪陵工业园区李渡组团内，不属于餐饮服务、机动车维修项目。	符合
		污染物排放管控	1.宇洁化工燃煤锅炉煤改气，新增燃气锅炉应采用低氮燃烧技术。2.加强涉 VOCs 排放企业的排查整治，有效提升污染物收集处理效率。3.加快推进李渡大要坝污水处理厂改扩建工程及提标改造工程。4.积极推进建设李渡中小企业集聚区集中污水处理厂及配套管网。5.加强高新区李渡组团雨污水管网的日常排查及整改，完善义和镇二三级污水管网，提高废水“三率”。6.严格落实施工扬尘控制“十项规定”，严格执行道路精细化保洁五项规定，城市建成区道路机械化清扫率不低于 90%。7.加强学校、医院周边区域汽修行业大气和噪声、娱乐业噪声污染防控。	本项目不涉及燃煤、燃气锅炉；项目产生的废气收集处理后达标排放。	符合
		环境风险防控	1.加强三爱海陵、柯锐世、华通电脑涉重金属排放企业的管理，确保铬、铅、镍等重金属污染物实现车间内稳定达标外排。	本项目不涉及铬、铅、镍等重金属污染物排放。	符合
		资源开发利用效率	1.新建和改、扩建的工业项目清洁生产水平应达到国内先进水平。2.全面推进城镇绿色规划、绿色建设、绿色运行管理，推动低碳城市、韧性城市、海绵城市、“无废城市”建设。3.全面提高建筑节能标准，加快发展超低能耗建筑，积极推进既有建筑节能改造、建筑光伏一体化建设。	本项目清洁生产水平能达到国内先进水平；本项目产生的废气经收集、处理后达标排放；本项目能源主要为电能、天然气，消耗量较小。	符合

综上，本项目符合生态环境分区管控要求。

1.5 与环保政策符合性分析

(1) 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

表 1.5-1 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析表

项目	技术政策要求	本项目符合性
源头和过程控制	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	符合，项目涂胶工序废气经集气罩至“二级活性炭”处理后有组织高空排放。
末端治理与综合利用	鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用 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	

由上表可知，项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》等相关要求。

(2) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

表 1.5-2 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

控制要求	本项目情况	符合性
产生 VOCs 的生产或服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，废气经收集系统和（或）处理设施后排放。如不能密闭，则应采取局部气体收集处理措施或其他有效污染控制措施。	项目涂胶工序废气经集气罩至“二级活性炭”处理后有组织高空排放。	符合
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面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	项目废气采用集气罩收集，集气罩设置符合 GB/T16758 的规定，最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速 > 0.3m/s。	符合
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，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。	符合
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 VOC 处理设施，处理效率不应低于 80%。	项目位于重庆市涪陵区，属于重点区域，项目涂胶工序废气经集气罩至“二级活性炭”处理后有组织高空排放。收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率 < 2kg/h。	符合
含 VOCs 物料应储存于密闭容器中。盛装 VOCs 物料的容器应存放于储存室内，或至少设置遮阳挡雨等设施。含 VOCs 物料应优先采用密闭	项目含 VOCs 物料均储存于密闭容器中，桶容器存放于库房内，采用密闭容器运	符合

	管道输送。采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器，容器的运输、装卸应采用专用设备，并在运输和装卸期间保持密闭。	输。		
(3) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析				
表 1.5-3 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析				
控制思路与要求		本项目情况	符合性	
全面加强无组织排放控制；重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。		项目位于重庆市涪陵区，属于重点区域，项目涂胶工序废气经集气罩至“二级活性炭”处理后有组织高空排放。收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率<2kg/h。	符合	
推进建设适宜高效的治污设施；实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。				
由上表可知，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》。				
1.6 与相关环保规划的符合性分析				
(1) 与渝府发〔2022〕11 号、渝环〔2022〕43 号、渝环函〔2022〕347 号等规划符合性分析				
本项目与《重庆市生态环境保护“十四五”规划》（渝府发〔2022〕11 号）、《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》（渝环〔2022〕43 号）、《重庆市水生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》（渝环函〔2022〕347 号）、《重庆市“十四五”土壤生态环境保护规划（2021—2025 年）》符合性详见表 1.6.4-3。				
表 1.6-1 与渝府发〔2022〕11 号、渝环〔2022〕43 号、渝环函〔2022〕347 号等规划符合性分析				
序号	文件名称	文件相关要求	本项目情况	符合性
1	《重庆市生态环境保护“十四五”规划》（渝府发	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	本项目位于园区内，属于汽车零部件及配件制造，符合产业政策要求，	符合

		(2022) 11 号)	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。进一步发挥规划环境影响评价的引领作用，加强规划环评、区域环评与项目环评联动。除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，禁止在工业园区外新建工业项目。禁止在工业园区外扩建钢铁、焦化、建材、有色等高污染项目，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。	符合涪陵区生态环境分区管控要求，符合规划环评及其审查意见要求。	
			加强生态保护红线管控。开展生态保护红线勘界定标。完善全市生态保护红线监管平台和生态保护红线台账数据库，建立生态保护红线监测网络。开展生态保护红线生态环境和人类活动本底调查，核定生态保护红线生态功能基线水平。生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。加大对生态保护红线内违法开发建设活动以及毁林、捕猎等破坏生态环境行为的查处力度。	本项目位于园区内，不涉及生态保护红线。	
			持续推进重金属环境风险防控。挖掘减排潜力，推进实施一批重金属减排项目。严格执行建设项目重金属排放等量替换或减量替换制度，无排放指标替换来源的项目不予审批。全面深化涉铅、铬等重金属排放行业污染排查整治，对纳入整治清单的企业实施限期整改。继续对全市有色金属矿采选业、有色金属冶炼业、铅蓄电池制造业、皮革及其制品业、化学原料及化学制品制造业、电镀行业等重点行业执行重点重金属污染物特别排放限值，督促企业达标排放。	本项目不涉及重金属。	
2		《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025	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	本项目属于汽车零部件及配件制造，项目涂胶工序废气经集气罩至	符合

		年)》(渝环〔2022〕43号)	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。	“二级活性炭”处理后有组织高空排放。	
3		《重庆市水生态环境保护“十四五”规划(2021—2025年)》(渝环函〔2022〕347号)	强化生态空间管控。严格落实岸线空间管控,划定河湖岸线保护范围,制定河湖岸线保护规划,严格控制岸线开发建设,促进岸线合理高效利用。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。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;但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止市外重污染企业和项目向我市转移。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。	本项目不属于化工、尾矿库等上述项目。	符合
4		《重庆市“十四五”土壤生态环境保护规划(2021—2025年)》	强化土壤污染重点监管单位监管。对涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的新(改、扩)建项目,要在环境影响评价报告中提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等土壤污染防治具体措施。	本项目正在进行环境影响评价,项目不涉及有毒有害物质,不属于涉及有毒有害物质可能造成土壤污染的项目,报告中提出了防腐蚀、防渗漏、防遗撒等措施。	符合
综上分析,本项目符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划》(渝府发〔2022〕11号)、《重庆市大气环境保护“十四五”规划(2021—2025年)》(渝环〔2022〕43号)、					

	《重庆市水生态环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）》（渝环函〔2022〕347 号）、《重庆市“十四五”土壤生态环境保护规划（2021—2025 年）》等环保规划。 （2）与《重庆市涪陵区生态环境保护“十四五”规划（2021—2025）》（涪陵府发〔2021〕38 号）符合性分析 根据《重庆市涪陵区生态环境保护“十四五”规划（2021—2025）》：严格产业环境准入控制。落实《长江保护法》。严格执行《产业结构调整指导目录（2019 年）》《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》等产业政策，认真落实《市场准入负面清单（2019 年）》。严禁不符合主体功能定位的项目开工建设，严控“两高一资”和过剩产能行业。充分发挥市场的倒逼作用，综合利用价格、信用、信贷等经济手段推动落后低端企业主动退出市场，限制新增低端落后企业。禁止在工业园区和工业集聚区外实施单纯增加产能的技改（扩建）项目。开展工业企业综合整治，建立完善的工业入园支持政策和管理机制，推动小微型工业企业入园发展，通过在园区配套高标准、集中式配套污染处理设施，提高工业企业污染防治能力。进一步发挥规划环境影响评价的引领作用，加强规划环评、区域环评与项目环评联动。禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 本项目位于涪陵区李渡组团内，项目属于汽车零部件及配件制造，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），为允许类项目，符合《重庆市涪陵区生态环境保护“十四五”规划（2021-2025）》（涪陵府发〔2021〕38 号）相关要求。 1.7 选址合理性分析 项目位于涪陵工业园区李渡组团内，周边主要为工业园区其他企业。本项目对外环境的影响主要为废气和噪声，通过本环评提出环保措施处理后，本项目废气和噪声能实现达标排放，对周边敏感目标影响较小。 本项目选址于涪陵工业园区李渡组团内，用地性质为工业用地，项目主要进行汽车零部件及配件制造，符合园区规划产业定位，对外环境无特殊要求，项目采取污染防治措施后，对周边环境的影响不大，项目选址合理。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目由来 本项目属于未批先建项目，目前已安装完成部分生产设备，重庆市涪陵区生态环境局下发了责令改正违法行为决定书（涪陵环违改决字〔2025〕20号），建设单位按要求补办环评手续。 2025年8月20日，重庆市涪陵区发展和改革委员会下发了备案证，备案证内容为项目前期租用标准化厂房约10059.3平方米，建设汽车热管理系统生产线及热管理系统智能制造研发基地项目；后期新征工业用地约50亩，建设热管理系统智能制造基地及3C部件生产项目。本次评价只针对项目前期租用标准化厂房约10059.3平方米进行评价。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等文件的规定，建设项目应当在开工建设前进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目属于“三十三、汽车制造业36汽车零部件及配件制造367其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，因此本项目需编制环境影响报告表。 根据《重庆市不纳入环境影响评价管理的建设项目名录（2023年版）》（渝环规〔2023〕8号）二十六、汽车制造业36年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨（不含）以下的“改装汽车制造363，低速汽车制造364，电车制造365，汽车车身、挂车制造366，汽车零部件及配件制造367”（使用溶剂型涂料或涉及电镀工艺的除外），二十七、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业37年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨（不含）以下的摩托车制造375（摩托车整车制造、发动机制造、使用溶剂型涂料或涉及电镀工艺的除外）。项目汽车配件不涉及涂装，涉及清洗、焊接等工序。故不属于豁免项目。综上项目应编制环境影响报告表。 受重庆沃尔斯克科技有限公司委托，我公司承担了“热管理系统智能制造基地项目”的环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织有关技术人员对现场进行踏勘，在认真调查和广泛收集资料的基础上，依据业主提供的项目基本资料，编制了本项目环境影响评价报告表。 2.2 基本情况 项目名称：热管理系统智能制造基地项目 建设单位：重庆沃尔斯克科技有限公司 项目性质：新建 建设地点：重庆市涪陵区马鞍街道盘龙路17号B厂房4楼 占地面积：10059.3m²。 总投资：项目总投资20000万元，其中环保投资100万元。 建设规模：年产压板1680万件、空调管路40万件。
------	--

劳动定员及工作制度：劳动定员 64 人。全年工作 312 天。两班制，每班 8 小时，不设置住宿和食堂。

2.3 产品方案

根据业主提供资料，项目产品方案详见下表。

表 2.3-1 产品方案一览表

序号	名称	单件重量（规格）	年产量（件）	产品照片
1	压板	10-20g	1680 万	
2	空调管路	0.3-0.6kg	40 万	

2.4 建设内容

项目主要的生产设备详见下表。

表2.4-1 产品方案一览表

工程类别	项目组成	主要内容	备注
主体工程	生产厂房	1 栋 4 层高厂房，H=23.8m，本次租赁第 4 层厂房，建筑面积约 10059.3m ³ ，在生产车间西侧布置超声波清洗区、下料区、CNC 机加工区、焊接区等区域，主要布置有超声波清洗机、涂胶机、四轴双工位同轴管焊接机、机床*钻攻中心机床等设备。	已建+新建
辅助工程	办公区	位于厂房西南侧，建筑面积约 500m ² ，设置办公室及会议室。	已建
储运工程	原料区	位于生产车间北侧，面积约为200m ² ，用于堆放铝型材、刀具、铝管等原材料。	已建
	油品区	位于生产车间北侧，面积约为50m ² ，用于堆放脱脂剂、铝质清洗剂、润滑油、切削液等原材料。	已建
	气瓶区	位于生产车间北侧，面积约为10m ² ，用于暂存氧气瓶、氮气瓶、氩气瓶。	已建
	成品区	设置 2 处，1 处位于生产车间西南侧，建筑面积约 200m ² ，用于堆放空调管路成品；另一处位于生产车间北侧，建筑面积约 100m ² ，用于暂存压板产品。	已建
公用工程	供水	由园区自来水管网供给。	依托
	空压系统	设置 1 台螺杆式空压机，利用螺杆式空气压缩机为设备提供气压传动动力。	已建
	排水	采用雨污分流制；生产废水经新建一体化污水处理设施处	新建+

环保工程		理后与生活污水依托标准厂房已建生化池处理后排入市政管网。	依托
	供电	由园区供电系统供给，不设置备用电源。	依托
	废气治理	焊接废气经移动式焊烟净化器处理后无组织排放；涂胶废气经二级活性炭处理后经 DA001 排气筒高 25m 排放。	新建
	废水处理	超声波清洗废水、焊接后铝管直接冷却废水、水检验试验废水、地面清洁废水经一体化污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后与生活污水依托标准厂房已建生化池（处理工艺：水解酸化，18m³/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政管网。	新建+依托
	固体废物贮存及处置	一般固废：设置 1 处一般固废暂存点（位于生产车间北侧，10m²），地面进行防渗漏、防流失等措施。	新建
		危险废物：1 处危废贮存点（位于生产车间北侧，10m²），设置“六防”措施（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）措施。	新建
	噪声控制	选用低噪声设备，通过合理布局以及建筑隔声等措施。	新建

2.5 主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设备见下表。

表 2.5-1 本项目主要生产设备及其构筑物一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	机床*钻攻中心机床	CNC-T7	台	40	CNC 加工
2	机床*钻铣攻牙机	TAP-740	台	20	
3	机床*数控机床	TAP-740	台	22	
4	润星牌 CNC 设备	/	台	40	
5	四轴双工位同轴管焊接机	ZYTZ-2	台	10	焊接
6	模架式开口机	/	台	2	检验
7	视觉检测机	V-5	台	1	
8	自动影像测量仪	4030	台	1	
9	试验检测机械*三坐标	/	台	1	
10	机床*伺服旋沟机+1000 型自动上下料	HLEFR-20SHZD1000	台	2	下料
11	铝管下料机	CS455AL-P	台	1	
12	双二管盘管校直无屑开料机	HLBC20-2QS2-1200	台	1	
13	倒角机	/	台	7	倒角
14	墩倒旋一体机	W3-20GDS-4+2DJ	台	3	
15	自动上下料锻压板锻旋一体机	HLEFR202P6-A1500	台	2	
16	自动上下料锻旋一体机	HLEFR20-2P6-A1500	台	3	
17	旋槽机	X-40	台	5	

18	准双头倒角机	JX-60FA 托料式标	台	3	
19	削孔机	/	台	3	
20	三维数控弯管机	CNC-WS-15-2R, CNC-WS-10-2R, CNC-WS-25-3R	台	6	
21	自动上下料双弯管冲孔自动线(20 型气动弯管机)	HLTB20RC-A1200	台	2	弯管
22	自动上下料双弯管冲孔自动线(20 型全电弯管机)	HLTB20RC-A1200	台	1	
23	管端成型机	/	台	4	
24	自动超声波清洗烘干机	/	台	1	
25	自动焊接机	ZYTZ-2	台	4	焊接
26	超长管自动钎焊机	QJ-2	台	5	
27	激光打标机	KX-500X	台	2	激光雕刻
28	单管涂胶机	YD-TJJ-1	台	1	涂胶
29	胶管自动下料机	XLJ-A	台	1	下料
30	扣压机	/	台	8	检验
31	氦检机	/	台	1	
32	真空箱自动氦检漏装置	QYH-3052T-201	台	2	
33	水检试验台	SJT-5	台	3	
34	拉力试验机	/	台	1	
35	工业热风机	/	台	1	烘干
36	高压工业热风机	/	台	1	
37	均值炉	(上海益众) 101AB-60-04, 功率 42KW	台	1	
38	空压机	螺杆式	台	1	/
39	移动式焊烟处理设施	/	台	1	焊接废气处理设施

2.6 主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料名称及年消耗数量详见下表。

表 2.6-1 本项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	包装规格型号	年用量	最大暂存量	储存位置	来源
原辅料	铝型材	38*24*19	600t	100t	原料区	外购
	刀具	D16*T3.1*L1.88*D16	180 万张	200 张		外购
	胶管	φ15.2*.6、φ11.2*3.6	3 万米	1000 米		外购
	塑料件	PA66、EPDMM	1t	1t		外购
	铝制件	K70A/6061-T6	2t	2t		外购
	涂层金属紧固	圆钢	0.5t	0.5t		外购

能源	件					
	焊环	φ12.2*1.2、φ8.2*0.8	0.2t	0.2t		外购
	焊丝	4047/2.0mm	0.4t	0.4t		外购
	氧气	195L/瓶	512 瓶	10 瓶	气瓶区	外购
	氦气	40L/瓶	250 瓶	10 瓶		外购
	氮气	40L/瓶	6250 瓶	10 瓶		外购
	钎剂	5kg/桶	0.05t	0.005t	油品区	外购
	开姆洛克胶粘剂	CHEMLOK603, 3.5kg/桶	0.21t	0.007t		外购
	铝质清洗剂	25kg/桶	0.025t	0.025t		外购
	脱脂剂	25kg/桶	0.025t	0.025t		外购
	润滑油	200L/桶	0.17t	0.17t		外购
	机油	200L/桶	0.17t	0.17t		外购
	拉伸液	200L/桶	0.17t	0.17t		外购
	冷冻油	200L/桶	0.17t	0.17t		外购
	切削液	900kg/桶	9t	0.9t		外购
	水	/	1357.14m ³	/	/	市政供水
	电	/	15 万 kW·h	/	/	市政供电
	天然气	/	2496m ³	/	/	市政供气

主要原辅料理化性质

项目主要原辅料理化性质详见下表。

表 2.6-2 主要原辅料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	钎剂	白色膏状液体，熔点 515-630℃，闪点>134℃，沸点（有机介质）近 230℃，溶解性（20℃）焊剂近有机介质
2	开姆洛克胶粘剂	黑色液体，气味溶剂，闪点 24°F，-4℃闭杯，熔点范围 77-117℃；主要成分为丁酮 45%、甲基异丁基酮 25%、乙酸乙酯 20%、苯酚 5%、碳黑 5%
3	铝质清洗剂	无色至淡黄色透明液体。有一定刺激性、与水互溶，沸点：100 度左右，比重：1.10-1.20，pH：1-2，稳定性：稳定，危害之聚合：不会发生
4	脱脂剂	无色透明液体，无刺激性气味，pH 值（5.0%）：12.0±0.5，溶解性：水中易溶，稳定性：稳定，聚合危险：不聚合，燃烧：不燃烧，避免接触的条件：40℃以上高温、-5℃以下低温，日光暴晒及雨淋
5	润滑油	保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。CAS：8042-47-5，液体、无色，闪点>93℃，蒸气压<0.0001hPa（在-20℃-OECD 测试），相对密度 0.81~0.89g/cm ³ ，不溶于水，自燃温度为 325~355℃润滑油由基础油和添加剂两部分组成。
6	机油	淡黄色粘稠液体，相对密度 934.8kg/m ³ ，饱和蒸汽压 0.13

		(145.8℃) kpa, 闪点>200℃, 可燃, 主要成分为基础油。
7	拉伸液	透明棕色液体, 主要成分为矿物油、植物基润滑脂、油性增强剂、抗磨剂等特种添加剂, 经精湛工艺配制生产而成。优良的润滑效果, 在塑性变化中不断提供高效润滑减摩膜, 能有效地提高工件表面质量, 有效减少发毛、毛刺、划痕、划伤、烧结、焊接、破裂等现象的发生, 可替代传统的拉伸润滑油品; 超强的抗磨性能, 有利于保护模具, 延长模具寿命; 溶解于水的水溶性产品, 易清洗型产品, 不易腐败、稳定效果好, 清洁车间环境; 具有优良的防锈效果和冷却效果。
8	冷冻油	棕色透明液体, 无异味, 稳定性: 稳定(室温); 保管要求: 远离强氧化剂, 火源等; 有害分解物质: 周围环境温度下不会分解; 聚合反应: 不发生
9	切削液	室温下位黄色透明液体, 无明显刺激气味, pH 值 9.0-10.0, 可溶于水, 常温常压下稳定
10	氦气	氦(旧译作氩)是一种化学元素, 它的化学符号是 He, 它的原子序数是 2, 是一种无色的惰性气体, 放电时发深黄色的光。在常温下, 它是一种极轻的无色、无臭、无味的单原子气体。氦气是所有气体中最难液化的, 是唯一不能在标准大气压下固化的物质。氦的化学性质非常不活泼, 一般状态下很难和其他物质发生反应
11	氮气	氮, 符号 N。属于周期表第 15 组(主族 VB)的无色气体元素。它发生在空气中(约占体积的 78%), 是生物体中蛋白质和核酸的重要组成部分。氮有 19 个同位素, 其中两个是稳定的。稳定态氮及其与地球上自然氮丰度的比例为: N-14=99.634%, N-15=0.366%。其他 17 种同位素是放射性的, Chemicalbook 是在核反应堆中人造的, 半衰期从几纳秒到 9.965 分钟不等。在天然气态下, 氮是一种相对惰性的双原子分子(N ₂), 无色, 无味和无毒, 但它负责数百种活性化合物。它约占我们呼吸空气的 78%。我们不断地将其吸入肺部而没有刺激或感觉
12	焊环、焊丝	实心焊丝, 无异味

表 2.6-3 焊丝主要成分表 单位: %

项目	C	S	Mn	Si	P	Ni	Mo	V	Cu
标准规定	0.06-0.15	≤0.025	1.40-1.85	0.80-1.15	≤0.025	≤0.15	≤0.15	≤0.03	≤0.50
实测值	0.081	0.009	1.450	0.953	0.018	0.008	0.014	0.012	0.130

2.7 公用工程

(1) 给排水

本项目供水由市政给水管网进行供给。采用雨污分流制, 本项目雨水经厂房周边雨水管网接入市政雨水管网。

项目不设置食堂和宿舍。项目用水主要为员工办公生活用水、地面清洁用水、切削液配置用水、超声波清洗用水、焊接后铝件直接冷却用水、水检验试验用水。

①员工办公生活用水: 项目劳动定员为 64 人, 参考《建筑给水排水设计标准》

	(GB50015-2019) 确定用水定额, 非住宿员工人均用水量按 50L/d·人计, 用水量为 3.2m³/d (998.4m³/a), 产污系数按 0.9 计, 废水排放量为 2.88m³/d (898.56m³/a)。主要污染物浓度为 COD450mg/L、BOD₅300mg/L、SS350mg/L、NH₃-N45mg/L、总磷 4mg/L。 ②地面清洁用水: 本项目租赁总建筑面积 10059.3m², 地面清洗采用拖把擦洗, 需要清洗面积按照建筑面积的 40%计, 约 4023.72m², 每周清洁 1 次, 全年清洁 45 次, 地面清洁用水量以 0.5L/m²·次计。则项目地面清洁用水量约为 2.012m³/d (90.54m³/a), 排污系数按 0.9 计, 本项目地面清洁废水日最大排放量约为 1.811m³/d (81.486m³/a)。主要污染物浓度为 COD350mg/L、SS300mg/L、石油类 60mg/L。 ③切削液配置用水: CNC 加工工序使用的设备需要用到切削液, 起到冷却和润滑的作用。切削液使用时按照 1:10 的比例调配, 因此, 本项目切削液原液用量为 9t, 调配用水量为 90m³/a (折合约 0.288m³/d)。每个机械设备都自带循环系统, 切削液在一段时间内可循环使用, 定期添加新的切削液即可, 使用一定时间后需全部更换, 产生废切削液。 使用时切削液中的水分会逐渐损耗, 产品也可能带走部分, 需定期补加调配后的新鲜工作液, 损耗按90%计, 则工作液补给量为89.1m³/a(其中水的含量约为81m³/a), 补给量为1.98m³/次, 平均每7天补给一次(年补充45次)。则废切削液年产生量为9.9t/a, 年更换1次, 更换量为9.9t。用专用容器收集, 作为危废交由具有危废处理资质的单位处理, 不外排。 ④超声波清洗用水: 根据建设单位提供资料, 本项目产品会进行超声波清洗, 超声波清洗机容积约为1m³, 蓄水量占容积的80%, 则有效容积为0.8m³, 进行超声波清洗会添加脱脂剂、铝质清洗剂去除油污, 脱脂剂、铝质清洗剂与水的比例为1: 1: 30, 超声波清洗用水定期更换, 更换周期为1个月一次, 年更换12次, 则超声波清洗用水量为0.75m³/d_{max} (9m³/a), 排污系数按0.9计, 则超声波清洗废水产生量为0.675m³/d_{max} (8.1m³/a)。污水中主要污染物为LAS、石油类, 浓度分别约为200mg/L、200mg/L。 ⑤焊接后铝件直接冷却用水: 根据建设单位提供资料, 项目焊接后, 工件直接与水直接接触冷却, 四轴双工位同轴管焊接机、自动焊接机自带水箱, 水箱容积均为0.1m³, 蓄水量占容积的80%, 则有效容积为0.08m³, 设有17台设备, 冷却水定期更换, 每周更换一次, 年更换45次, 则用水量为1.36m³/d (61.2m³/a), 排污系数按0.9计, 则焊接后铝件直接冷却废水产生量为1.224m³/d (55.08m³/a)。污水中主要污染物为LAS、石油类, 浓度分别约为200mg/L、50mg/L。 ⑥水检验试验用水: 根据建设单位提供资料, 项目在检验工序会进行水检验产品的气密性, 水检试验台配置1m³的水箱, 蓄水量占容积的80%, 则有效容积为0.8m³, 设有3台设备, 水检验试验用水定期更换, 每周更换一次, 年更换45次, 则用水量为2.4m³/d (108m³/a), 排污系数按0.9计, 则水检验试验废水产生量为2.16m³/d (97.2m³/a)。污水中主要污染物为LAS、
--	---

SS，浓度分别约为200mg/L、200mg/L。

项目营运期用水、排水情况见下表。

表 2.7-1 项目用水量估算表

序号	用水单元	用水定额	规模	用水量		排水量		去向
				m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a	
1	生活用水	50L/人·d	64 人	3.2	998.4	2.88	898.56	生化池
2	地面清洁用水	0.5L/m ² ·次	4023.72m ²	2.012	90.54	1.811	81.486	一体化污水处理设施处理后进入生化池
3	切削液配制用水	切削液：水=1：10	切削液用量 9t/a	0.288	90	0.029	9	作为危废
4	超声波清洗用水	/	/	0.75	9	0.675	8.1	一体化污水处理设施处理后进入生化池
5	焊接后铝件直接冷却用水	/	/	1.36	61.2	1.224	55.08	
6	水检验试验用水	/	/	2.4	108	2.16	97.2	
7	合计	/	/	10.01	1357.14	8.779	1149.426	/

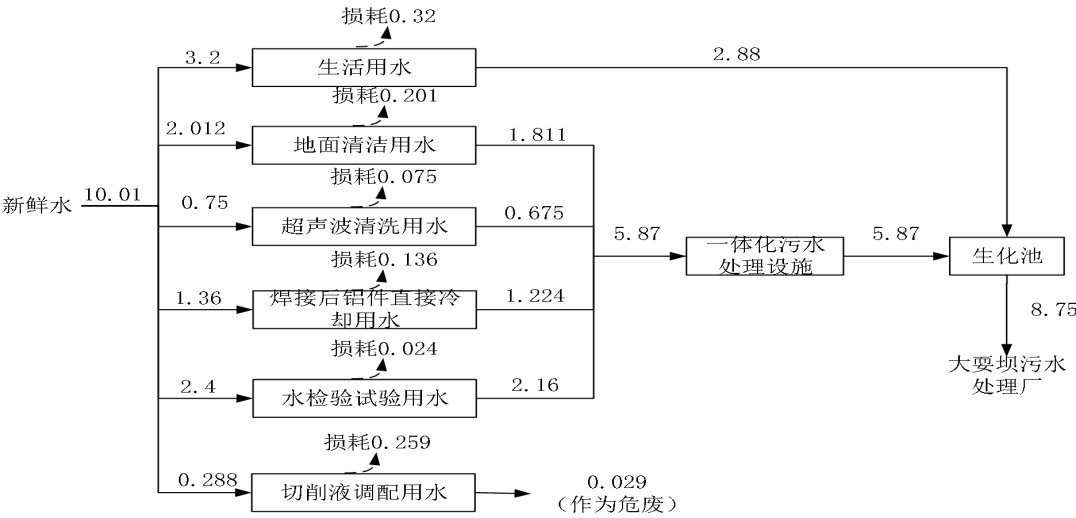


图2.7-1 项目最大日排水量水平衡图 (m³/d)

(2) 供电

本项目供电由园区供电系统供给。

(3) 压缩空气

本项目车间北侧设置 1 个空压机房，空压机房内设置 1 台螺杆式空压机，主要为生产设备提供动力。

2.8 厂区平面布置

	本项目车间形状为规则矩形，车间从上北下南，从西到东依次布置有下料区、倒角区、涂胶区、激光雕刻区、弯管区、焊接区、烘干区、检验区、CNC 加工区。此外，车间北侧设有原料区，紧邻原料区油品区，在原料区西侧设有气瓶区，生产车间西南侧及生产车间北侧分别设有成品区。在原料区北侧设有一般固废暂存点、危废贮存点，生活垃圾收集桶在场内分区布置，便于收集场内生活垃圾。厂区依据生产工艺流程合理布局各区域，做到物流顺畅便捷，功能分区明确，整个总平面布置紧凑，节约用地，生产物流顺畅，不交叉，保障物料流向的合理性。 综上所述，评价认为项目的厂区平面布置合理，有利于生产及环境保护的要求。具体布置详见附图。
工艺流程和产排污环节	2.9 施工期工艺流程及产污分析 本项目租赁已建厂房进行生产，无土建施工作业。项目主要在租赁的现有生产厂房内进行简单装饰后安装设备，施工期污染主要为装饰、设备安装过程中产生的少量装修废气、施工扬尘、设备废包装材料、建筑垃圾、废涂料桶，设备运输、安装期间产生的噪声，施工人员产生的生活污水及生活垃圾。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。 施工期工艺流程和污染环节见下图： <pre>graph LR; A[装饰工程] --> B[设备安装]; B --> C[设备调试]; C --> D[工程验收]; D --> E[投入使用]; A -.-> F[装修废气、扬尘、噪声]; B -.-> G[噪声]; C -.-> H[噪声]; A -.-> I[生活污水、生活垃圾、废包装材料、建筑垃圾、废涂料桶]; B -.-> I; C -.-> I; D -.-> I;</pre> 图 2.9-1 施工期工艺流程及产污环节图 2.10 营运期工艺流程及产污位置 本项目主要生产空调管路和压板产品。主要对外购的铝型材、塑料件进行下料、倒角、焊接、CNC 等机加工工序生产，项目机加工序只有 CNC 工序使用切削液，其余均采用干式加工。其具体生产流程如下： 1、空调管路生产工艺流程图

	(3) 清洗、烘干 将倒角好的工件放进超声波清洗机里进行清洗，添加脱脂剂、铝质清洗剂去除油污，超声波清洗水定期更换（1 月更换 1 次），把清洗后的工件捞出，置放在超声波清洗机上方沥干至无水滴落状态，送至超声波清洗机配套的烘箱进行烘干，采用电加热方式。烘干好的工件按要求分别进入焊接、弯管工序。该工序主要产生超声波清洗废水 W1、水蒸气 G1 和噪声 N。 (4) 弯管 项目使用弯管机按要求将工件进行一定程度的缠绕式弯曲，以满足汽车空调管路的弯曲要求。该工序主要产生噪声 N。 (5) 焊接、冷却 将工件人工置于钎焊的固定焊接工位上，随后将焊环套在铝阀座或压板的底部，之后利用夹具辅助铝阀座或压板固定在焊接位置，人工在焊接点上涂抹少量钎剂助焊，之后将钎焊工位上的天然气喷头对准焊接位置将焊材加热融化焊接，最后将焊接后的铝管快速浸入焊机旁边的冷却水池中，以快速降低铝管焊接处的温度，冷却废水每周排放一次。该工序主要产生焊接后铝件直接冷却用水 W2、焊接废气（含天然气燃烧废气）G2、焊渣 S2 和噪声 N。 (6) 烘干 对沥干后的工件进行烘干。均值炉、工业热风机和高压工业热风机均采用电加热，加热温度均为 60℃，均值炉主要对焊接后的工件进行烘干，工业热风机和高压工业热风机对水检验的工件进行烘干。该工序主要产生水蒸气 G1、噪声 N。 (7) 涂胶 采用人工方式对工件进行涂胶，使用开姆洛克胶粘剂，静置胶干，涂胶使工件密封性更好。该工序主要产生涂胶废气 G4、废开姆洛克胶粘剂包装袋 S3。 (8) 组装 将外购的其他零部件与加工好的工件进行组装。 (9) 检验 检验主要有水检验、氦气检验，都是对组装后的空调管路进行气密性检测。采用水检漏的方式，用压缩空气充入空调管件中，将其放到水里，如果出现气泡，说明气密性不好，属于不合格产品。为保证产品洁净度，检验废水每周排放 1 次；采用氦气检验的方式，通过管路内部充氦氮混合气，外部采用吸枪检查漏点的方法来检漏，测试管路系统的泄漏率。泄漏率规定为：外向测漏法测定的泄漏率不得大于 $1 \times 10^{-6} \text{mbar} \cdot \text{L/s}$ 则为合格产品，反之不合格产品。该工序主要产生不合格产品 S4、水检验试验废水 W3 和设备噪声 N。 (10) 激光雕刻
--	---

使用激光打标机打上产品基本信息及标签。该工序会产生噪声 N。

(11) 总成检验

由质控员利用检测设备对每班做好的产品进行抽检，主要检测内容为精密度、拉力强度，检验设备分别为试验检测机械*三坐标、视觉检测机等。该工序会产生不合格产品 S4。

(12) 包装入库

对检测合格的产品进行人工装箱并入库。该工序会产生废包装袋 S5。

2、压板生产工艺流程图

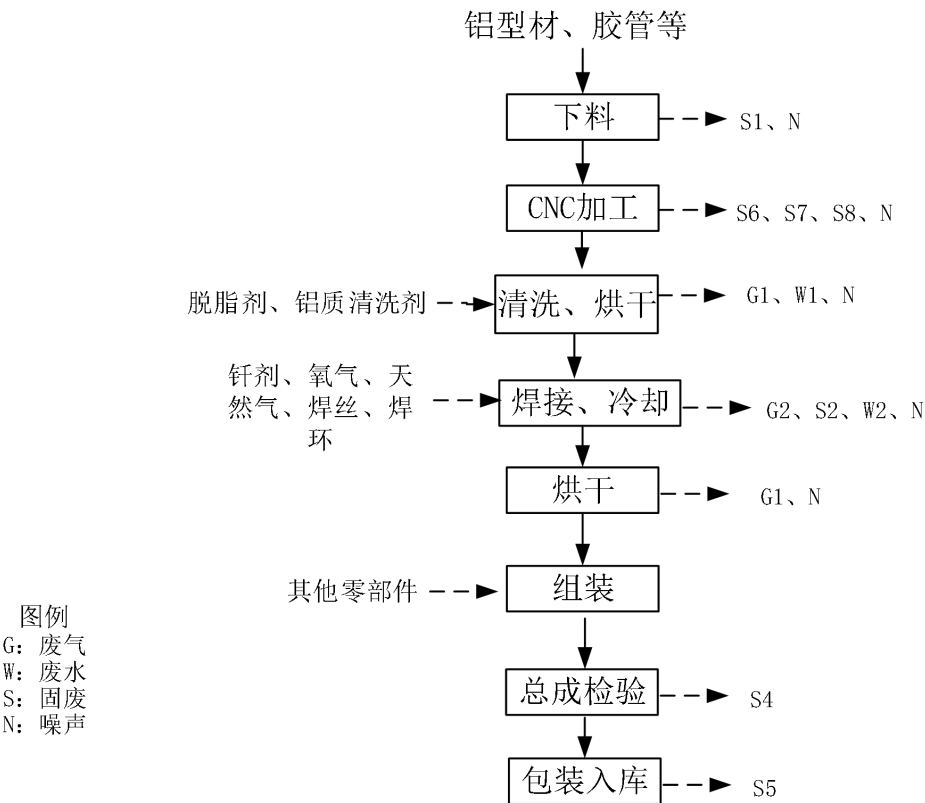


图 2.10-2 压板工艺流程及产污环节

工艺描述及产污环节识别：

压板生产工艺流程中，下料、清洗、烘干、焊接、冷却、组装、总成检验、包装入库工序等与空调管路生产一致。

(1) CNC 加工

下料后的工件，根据制定的参数，将工件固定在机床*钻攻中心机床、机床*钻铣攻牙机、机床*数控机床等设备上，通过高速旋转，车刀（刀架）的横向和纵向移动对工件进行加工，得到所需尺寸的板件。此过程采用湿法加工，主要于机床上添加切削工作液进行湿法加工，无粉尘产生。机加过程使用切削工作液，切削工作液循环使用，不外排，定期更换、添加。

	该工序主要产生噪声 N、含油金属碎屑 S6、废切削液 S7、废油桶 S8。
与项目有关的原有环境问题	根据现场踏勘，项目租用涪陵区马鞍街道盘龙路 17 号已建成的电子信息标准化厂房 B 栋 4 楼车间，目前已安装完成部分生产设备进行生产，基础设施设备已建成并投入使用，建设内容与本评价建设内容基本一致。厂区内供水、排水、供电系统均已建成并可投入使用。其中企业存在问题与整改措施如下： 1、企业危废贮存点、一般固废暂存点已建成，需完善标识标牌，危废贮存点盛装液体容器下方需设置托盘防止液体跑、冒、滴、漏的情况出现。 2、企业涂胶工序、焊接工序未设置废气处理设施，生产废水未处理就排入生化池，本评价建议废气处理设施设置二级活性炭处理涂胶废气，移动式焊烟净化器处理焊接废气，生产废水设施一体化污水处理设施处理后排入生化池，减小废气、废水对周边环境的影响。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

3.1 环境空气质量现状

根据《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发〔2016〕19号）等相关文件规定，本项目位于涪陵区，所在区域环境空气功能区划为二类区。环境空气质量标准限值见下表。

表 3.1-1 环境空气质量标准限值							
序号	污染物项目		标准限值		单位	执行标准	
			一类区	二类区			
1	SO ₂	1 小时平均	150	500	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	
		24 小时平均	50	150			
		年平均	20	60			
2	NO ₂	1 小时平均	200	200			
		24 小时平均	80	80			
		年平均	40	40			
3	PM ₁₀	24 小时平均	50	150			mg/m ³
		年平均	40	70			
4	PM _{2.5}	24 小时平均	35	75			μg/m ³
		年平均	15	35			
5	CO	1 小时平均	10	10	mg/m ³		
		24 小时平均	4	4			
6	O ₃	1 小时平均	160	200	μg/m ³		
		日最大 8 小时平均	100	160			
		1 小时平均	3.6*				
7	非甲烷总烃	小时值	1.0	2.0	mg/m ³	参照河北省地方标准（DB13/1577-2012）	

(1) 达标判断

本评价引用重庆市生态环境局公布的《2024 重庆市生态环境状况公报》中涪陵区环境空气质量现状数据，区域空气质量现状评价见下表。

表 3.1-2 区域空气质量现状评价表					
污染物	年度评价指标	现状浓度（μg/m ³ ）	标准值（μg/m ³ ）	占标率 %	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	33.4	35	95.43	达标
CO	日均浓度的第 95 百分位数	1.0mg/m ³	4mg/m ³	25	达标
O ₃	日最大 8h 平均浓度	137	160	85.63	达标

根据以上数据分析，涪陵区域SO₂、PM_{2.5}、NO₂、CO、PM₁₀年均值以及O₃日最大8小时

平均值能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域为达标区。

(2) 特征污染物现状监测数据

本次评价引用“重庆涪陵高新区李渡组团环境影响评价监测”中环境空气质量监测数据（监测报告编号：天航(监)字〔2023〕第HJPI0005号），对非甲烷总烃环境质量现状进行分析，详见监测报告。监测点位于项目东北侧，距离约390m，监测时间为2023年6月29日~2023年7月5日，属于3年内，具有时效性；监测至今区域内环境空气质量状况未发生大的变化，该监测数据可以较好的反映项目所在区域环境空气质量现状，用此数据进行拟建项目区域环境空气质量现状分析是合理的。

①特征污染物引用监测点位基本信息见下表。

3.1-3 特征污染物引用监测点位信息

监测点名称	监测因子	监测时段	监测频次	相对场址方位	相对厂界距离
华通电脑HQ1	非甲烷总烃	2023年6月29日~2023年7月5日	4次/天，检测7天	东北	390m

②评价方法与标准

非甲烷总烃执行《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准。本评价采用导则推荐的最大浓度占标率进行评价。评价公式如下：

$$P_{ij}=C_{ij}/C_{sj} \times 100\%$$

式中：P_{ij}——第i现状监测点污染因子j的最大浓度占标率，其值在0~100%之间为满足标准，大于100%则为超标；

C_{ij}——第i现状监测点污染因子j的实测浓度(mg/m³)；

C_{sj}——污染因子j的环境质量标准(mg/m³)

③特征污染物监测及评价结果

特征污染物环境空气质量现状监测值和评价结果见下表。

表3.1-4 特征污染物环境质量现状表

监测点位	污染物	评价标准/(mg/m³)	监测浓度范围/(mg/m³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
HQ1	非甲烷总烃	2.0	0.59~0.91	45.5	0	达标

由上表可知，本项目所在区域非甲烷总烃最大占标率小于100%，非甲烷总烃满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）二级标准要求。表明区域环境空气质量良好，具有一定的环境容量。

3.2 地表水环境质量现状

本项目的污水经处理后，通过市政污水管网排入大要坝污水处理厂处理后，排入长江。

	项目区域受纳水域为长江，根据《重庆市环境保护局关于印发重庆市地面水域适用功能类别划分规定的通知》（渝府发〔2012〕4号），项目区域长江评价范围段属于河凤滩—三堆子段，水域功能为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水域水质标准。 根据涪陵区生态环境局发布的涪陵区地表水水质状况（2024年8月-2025年8月），涪陵区地表水总体水质为优良，监测的14个断面中，Ⅰ~Ⅲ类水质断面占100%。故项目区域长江断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水域水质标准。 3.3 声环境质量现状 厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本次评价可不进行声环境质量现状监测。 3.4 生态环境 本项目位于工业园区内，用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 3.5 电磁辐射 本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不涉及电磁辐射设备，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 3.6 地下水、土壤 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”。 项目危废贮存点地坪将做防腐、防渗、防泄漏处理，且危废包装容器下方设置有托盘，泄漏后可由托盘进行收集，不存在土壤、地下水环境污染途径，故本次评价不对地下水和土壤进行现状监测。
环 境 保 护 目 标	3.7 环境保护目标 经现场调查，本项目位于重庆市涪陵区马鞍街道盘龙路 17 号 B 厂房 4 楼，周边均为工业用地。项目北侧约 32m 为重庆新陵微电子有限公司；南侧约 31m 为玻芯成(重庆)半导体科技有限公司；东侧约 89m 为重庆盛时达汽车有限公司；西侧为未开发地。 大气环境：厂界外 500m 范围无自然保护区、风景名胜区等保护目标。项目大气环境保护目标主要为西北侧的散户居民。 声环境：项目厂界周边 50m 范围内均为已建或待建工业企业，无声环境保护目标。 地下水环境：厂界外 500 米范围无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 生态环境：本项目用地现状为工业用地，用地及周边 500m 范围内不涉及生态环境保护

目标。

本项目环境保护目标见下表。

表3.7-1 大气环境保护目标一览表

敏感要素	环境保护目标	坐标/m		方位	相对厂界距离(m)	功能区划分	备注
		X	Y				
环境空气	1#散户居民	-98	56	NW	54	二类	约2户6人
	2#散户居民	-190	75	NW	150		约3户9人
	3#散户居民	-301	155	NW	276		约2户6人
	4#散户居民	-212	235	NW	248		约2户6人

3.8 污染物排放控制标准

3.8.1 废气

项目运营期废气主要是焊接废气、涂胶废气。产生的颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）；厂区内 VOCs 无组织排放的控制及管理按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求执行，具体排放限值见下表。

表 3.8-1 大气污染物排放限值

标准	污染物	排放浓度限值 mg/m ³ (其他区域)	排气筒最高允许排放速率 kg/h(其他区域)	厂界无组织排放监控点大气污染物限值 mg/m ³
			25m	
《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	颗粒物	/	/	1.0
	SO ₂	/	/	0.4
	NO _x	/	/	0.12
	非甲烷总烃	120	35	4.0
标准	污染物	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	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 以上位置处
		30	监控点处任意一次浓度值	

3.8.2 废水

本项目生产废水经一体化污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后与生活污水一起经标准厂房的生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入大要坝污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 B 标后排放至长江。目前大要坝污水处理厂正在实施提标改造工程，

污
染
物
排
放
控
制
标
准

	待其完成后则达《城镇污水处理厂污染物排放标》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体排限值见下表。								
	表 3.8-2 污水排放标准 单位：mg/L								
	执行标准	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	石油类	LAS	
	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	500	300	400	45*	8*	20	20	
	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》（GB18918-2002） 一级 B 标准	60	20	20	8（15）	1	3	1	
	《城镇污水处理厂污染物排 放标准》（GB18918-2002） 一级 A 标准	50	10	10	5（8）	0.5	1	0.5	
	注：“*”氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准；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。								
	3.8.3 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）；运行期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，见下表。								
	表3.8-3 噪声排放标准 单位：dB（A）								
	标准		昼间		夜间				
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB12523-2011）		70		55				
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准		65		55				
	3.8.4 固体废物								
	一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，贮存过程中应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。								
	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《危险废物转移管理办法》（2021年11月30日）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关要求。								
	生活垃圾实行分类收集，由环卫部门统一收集处置。								
	总量控制指标	根据国家相关污染物排放执行总量控制的有关规定，结合本项目的排污特点，经计算，项目污染物总量控制建议指标如下。							
		表3.9-1 本项目污染物排放总量控制指标							
		类别	控制指标	厂区总量控制（t/a）		进入环境总量指标（t/a）			
大气污染物		非甲烷总烃	0.051		0.051				
水污染物		COD	0.342		0.068				

		NH ₃ -N	0.034	0.009

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	4.1 施工期环境保护措施 本项目施工期不涉及土建工程，主要进行建筑装饰、设备安装等。 4.1.1 施工期大气污染防治措施 本项目不涉及土建工程，工程量较小，不涉及各种燃油动力机械加工。施工期产生的废气主要为建筑材料（水泥、沙子、石子、砖等）现场搬运及堆放产生的扬尘，采用洒水抑尘或遮挡措施，减轻粉尘扩散；设备安装使用少量有机溶剂型涂料进行地面刷漆防渗，因此施工期产生少量装修废气和少量粉尘，但由于施工时间较短且在室内进行，基本不会对周围大气环境产生明显影响。 4.1.2 施工期水环境防治措施 项目施工期产生的废水为施工人员生活污水，依托租赁标准厂房已有的生化池处理后排入市政管网，产生的废水对环境的影响小。 4.1.3 施工期噪声防治措施 本项目施工期间主要为厂房内部装修以及设备安装等施工过程中可能会产生一定的噪声，其噪声值不大，约 85~95dB（A）。且项目位于工业园区内部，通过合理布置施工设备、合理安排施工时间，同时噪声经距离衰减和墙体隔声后，对外环境影响小。 4.1.4 施工期固体废物防治措施 本项目施工期产生的固体废弃物包括废包装物、木板、砖片、少量废涂料和废油漆桶、生活垃圾等。施工人员的生活垃圾经收集后交由环卫部门处理处置；设备包装废料经收集后回外售；建筑材料边角料由建设单位清运至渣场处置；废涂料和废油漆桶均属于危险废物，统一收集，施工结束后需交有危险废物处理资质单位处理，不得随意处置。 施工期工程量小，施工期短，通过采取上述措施后，施工期产生的污染物对环境的影响小。
---	--

运营期环境影响和保护措施	4.2 营运期环境影响和环境保护措施																		
	废气产排污情况见下表。																		
	表 4.2-1 废气产排污情况一览表																		
	产 排 污 环 节	污 染 物 种 类	产生情况			排 放 形 式	治理设施		排放情况			排放口基本情况							排放标准
			产生 浓度 mg/m³	产生 速率 kg/h	产生 量 t/a		设施名称 及工艺	是否 为可 行技术	排放 浓度 mg/ m³	排放 速率 kg/h	排放 量 t/a	高度 m	排 气 筒 内 径 m	温度 ℃	编号 及名称	类型	X 坐标	Y 坐标	
焊 接	颗粒 物	/	0.00 23	0.00 67	无 组 织	经移动式 焊烟净化 器处理， 收集效率 80%，处 理效率 80%	是	/	0.000 8	0.002	/	/	/	/	/	/	/	《大气污 染物综合 排放标 准》 （DB50/4 18-2016）	
	SO ₂	/	0.00 02	0.00 05			/	/	0.000 1	0.000 2	/	/	/	/	/	/	/		
	NOx	/	0.00 2	0.00 5			/	/	0.000 7	0.001 8	/	/	/	/	/	/	/		
涂 胶	非甲 烷总 烃	40	0.08	0.2	有 组 织	经集气罩 收集至二 级活性炭 处理，风 量 2000m³/h ，收集效 率85%， 处理效率 70%	是	10	0.02	0.051	25	0.2	25	D A0 01	一 般 排 放 口	107. 2298 6427 8°	29.731 747164 °		

			/	/	/	无组织	/	/	/	0.012	0.03	/	/	/	/	/	/	/	

4.2.1.1 废气源强估算

根据生产工艺流程分析，项目生产过程中主要产生焊接废气（含天然气燃烧废气）、涂胶废气。由于清洗、烘干工序产生的废气为极少量的水蒸气，对环境无污染，仅进行定性分析，因此不对清洗、烘干工序产生的废气进行源强核算。

（1）焊接废气（含天然气燃烧废气）

根据业主提供的资料，本项目焊接工序使用焊环、焊丝、钎剂进行工件焊接时产生少量的焊接废气。焊烟是金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的，其主要成分为 CuO 、 Fe_2O_3 、 SiO_2 、 MnO 等氧化物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37，431-434 机械行业系数手册，焊接工序颗粒物的排放系数为 $9.19\text{kg}/\text{吨-原料}$ ，项目焊环、焊丝、钎剂使用量为 0.65t ，年工作 312d ，每天焊接时间约 8h ，则焊接工序产生的颗粒物量为 0.006t/a （ 0.002kg/h ）。

焊接工序采用天然气和氧气燃烧产生高温火焰融化焊环、焊丝与工件连接，根据建设单位提供资料，焊接消耗天然气量为 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，则天然气年消耗量 2496m^3 。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37，431-434 机械行业系数手册”中天然气工业炉窑产污系数，颗粒物产污系数为 $0.000286\text{kg}/\text{m}^3\text{-原料}$ ，二氧化硫产污系数为 $0.000002\text{Skg}/\text{m}^3\text{-原料}$ （ $\text{S}=100$ ），氮氧化物产污系数为 $0.00187\text{kg}/\text{m}^3\text{-原料}$ ，则颗粒物产生量为 0.0007t/a （ 0.0003kg/h ）、二氧化硫产生量为 0.0005t/a （ 0.0002kg/h ）、氮氧化物产生量为 0.005t/a （ 0.002kg/h ）。

项目拟设置 1 台移动式焊烟净化器处理焊接废气，焊接废气经净化处理后车间无组织排放，废气收集效率取 80% ，处理效率取 80% ，则焊接废气颗粒物无组织排放量为 0.002t/a （ 0.0008kg/h ），二氧化硫产生量为 0.0002t/a （ 0.0001kg/h ）、氮氧化物产生量为 0.0018t/a （ 0.0007kg/h ）。

（2）涂胶废气

本项目涂胶工序使用开姆洛克胶粘剂，根据开姆洛克胶粘剂 msds 报告，主要成分为丁酮 45% 、甲基异丁基酮 25% 、乙酸乙酯 20% 、苯酚 5% 、碳黑 5% 。本次评价将开姆洛克胶粘剂中挥发量按 95% 计算，年使用量为 0.21t 。涂胶工序年工作 312d ，每天涂胶时间约 8h ，则涂胶废气（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.2t/a （ 0.08kg/h ）。

在涂胶工序设置 1 个顶吸式集气罩，收集效率为 85% ，涂胶产生的废气经集气罩收集后经“二级活性炭”进行处理，处理后的废气经 DA001 排气筒高空排放。参考环办综合函〔2022〕350 号《关于印发〈主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）〉的通知》明确一次性活性炭吸附 VOCs 去除率可以取 50% ，本项目采取“二级活性炭吸附”处理，处理效率取值 70% 。

风量核算：根据集气罩风量计算公式进行计算：

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

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，m/s；

F——集气罩面积，m²；

x——控制点到吸气口的距离，m。

正常生产时集气罩距无组织废气散发点距离（x）可控制在约 0.3m，根据《大气污染控制工程》中对控制点吸入风速的要求，同时参考《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 VOCs 废气收集处理相关要求，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，本项目 V_x 取 0.5m/s，单个集气罩面积（F）约为 0.2m²，计算出所需风量为 1980m³/h，考虑风阻等因素，则风量取 2000m³/h。

本项目营运期产生的废气产排情况详见下表。

表 4.2-2 项目营运期产生的废气产排情况一览表

内容			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排气筒
焊接废气	颗粒物	无组织	/	0.0023	0.0067	/	0.0008	0.002	/
	SO ₂		/	0.0002	0.0005	/	0.0001	0.0002	/
	NO _x		/	0.002	0.005	/	0.0007	0.0018	/
涂胶废气	非甲烷总烃	有组织	40	0.08	0.2	10	0.02	0.051	DA001+ 二级活性炭
		无组织	/	/	/	/	0.012	0.03	/

4.2.1.2 废气达标分析

表 4.2-3 排气筒排放污染物达标情况一览表 单位 mg/m³

污染源	污染物	排放浓度	执行标准	排放限值	达标情况
DA001 排气筒	非甲烷总烃	10	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）	120	达标

4.2.1.3 废气治理设施可行性分析

末端治理技术处理参考生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 33-37，431-434 机械行业系数手册，粘接工序，推荐治理技术有其他（吸附法），本项目采取二级活性炭吸附处理，属于可行技术。

二级活性炭：活性炭是一种主要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晶质碳素材料。活性炭材料中有大量微孔，1 克活性炭比表面积高达 700~1000m²/g。

当气体分子进入其微孔后，利用“范德华引力”，分子间相互吸引，更多的气体分子不断被吸引进来，直至空隙填满。活性炭吸附有机废气在国内外广泛使用，主要用于低浓度有机废气。项目活性炭的选用应符合《2025 年重庆市夏季空气质量提升工作方案》的通知（渝环〔2025〕41 号）相关规定，选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭。项目活性炭更换周期宜不超过累计运行 500 小时或 3 个月，并做好更换时间及使用量的记录工作。 二级活性炭吸附装置组合后，有机废气可在活性炭装置内发生分解，将有机废气去除，达到净化效果，技术可行。 4.2.1.4 废气排放的环境影响 项目所在区域为达标区，项目厂界外 500 米范围内有少量大气环境保护目标。本项目产生的焊接废气经移动式焊烟净化器处理后无组织排放；涂胶废气经二级活性炭处理后由 DA001 排气筒高空排放，废气经处理后的能实现达标排放，对外环境影响较小。 4.2.1.5 非正常工况排放情况 非正常排放是指项目生产运行阶段的检修、一般性事故和发生泄漏时的污染物的不正常排放。根据本项目污染特点及工程分析，项目非正常工况分析污染源主要为非正常排放的有机废气，本次评价非正常工况按去除效率下降至 0 考虑。非正常情况废气排放情况见下表。 表 4.2-4 非正常工况废气排放情况一览表 <table><tr><th rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">非正常排放原因</th><th colspan="2">非正常工况</th><th colspan="2">排放限值</th><th rowspan="2">单次持续时间（h）</th><th rowspan="2">排放量（kg）</th><th rowspan="2">年发生频率（次/a）</th><th rowspan="2">应对措施</th></tr><tr><th>排放浓度 mg/m³</th><th>排放速率 kg/h</th><th>排放浓度 mg/m³</th><th>排放速率 kg/h</th></tr><tr><td>DA001 排气筒</td><td>非甲烷总烃</td><td>治理设施失效</td><td>40</td><td>0.08</td><td>120</td><td>35</td><td>1</td><td>0.08</td><td>1</td><td>加强监管，设备维护</td></tr></table> 非正常排放工况下，非甲烷总烃排放浓度达标排放，对周边环境影响较小。环评要求项目一旦发生非正常排放，必须立即停产，对废气处理设施进行及时检修。在设备开启至正常运行过程中，应当尽量减少作业。实际工作中应加强废气处理系统，应加强设备维护和检修，保持最佳运行状态，避免非正常排放发生。 4.2.1.6 监测要求 环境监测的目的在于及时掌握企业的排污情况，了解环境污染动态变化，以便积极采取防治措施，严格控制污染物排放量，减小因生产产生的污染对环境的影响。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于登记管理，参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）和《排污单位自行监测技术指南 总											污染源	污染物	非正常排放原因	非正常工况		排放限值		单次持续时间（h）	排放量（kg）	年发生频率（次/a）	应对措施	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	DA001 排气筒	非甲烷总烃	治理设施失效	40	0.08	120	35	1	0.08	1	加强监管，设备维护
污染源	污染物	非正常排放原因	非正常工况		排放限值		单次持续时间（h）	排放量（kg）	年发生频率（次/a）	应对措施																										
			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h																														
DA001 排气筒	非甲烷总烃	治理设施失效	40	0.08	120	35	1	0.08	1	加强监管，设备维护																										

则》（HJ819-2017），拟定环境废气监测计划，项目废气监测要求见下表。

表 4.2-5 废气监测要求一览表

监测项目	监测布点	监测频率
非甲烷总烃	DA001 排气筒	验收时监测一次，营运期 1 次/年
颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃	下风向（厂界）	验收时监测一次，营运期 1 次/年
非甲烷总烃	厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m	验收时监测 1 次，营运期 1 次/年

4.2.2 废水

4.2.2.1、废水污染物产生、治理及排放情况

本项目废水产排污情况见下表。

表4.2-6 废水污染物产生及排放量情况表

产排污环节	类别	废水量 m ³ /a	污染物种类	产生情况		治理设施		排放情况		排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准
				产生量 t/a	产生浓度 mg/L	设施名称及工艺	是否为可行技术	排放量 t/a	排放浓度 mg/L				编号及名称	类型	X 坐标	Y 坐标	
生活	生活污水	898.56	CO D	0.404	450	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			BO D ₅	0.27	300	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			SS	0.314	350	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			NH ₃ -N	0.04	45	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			总磷	0.004	4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
生产	地面清洁废水	81.486	CO D	0.029	350	一体化污水处理设施	是	0.029	350	间接排放	生化池	/	/	/	/	/	/
			SS	0.024	300			0.024	300			/	/	/	/	/	/
			石油类	0.005	60			0.002	20			/	/	/	/	/	/
	焊接	55.08	LA S	0.011	200			0.001	20			/	/	/	/	/	/

坝污水处理厂	污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 B 标准	SS	20	20	0.023
		NH ₃ -N	8	8	0.009
		石油类	3	3	0.003
		总磷	1	1	0.001
		LAS	1	1	0.001

4.2.2.2 废水治理措施及可行性分析

一体化污水处理设施可行性分析：厂区生产废水排入新建一体化污水处理设施进行预处理，该设施处理工艺为“隔油+絮凝沉淀”，本项目生产废水为间歇式排放，最大日排水量为 5.87m³，考虑生产废水对处理设施的最大冲击负荷，废水处理设施处理能力考虑一定量的富余，设计为处理能力为 7m³/d。

隔油：利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质。

絮凝沉淀：在池内加入铁盐、铝盐及有机聚合物类，通过机械搅拌充分混合反应，使废水中的 LAS 及吸附在胶体表面上的 LAS 互相产生凝聚作用形成絮体。

经上述工艺处理后，项目废水污染物去除效率可满足本项目生产废水的处理需求。

生化池可行性分析：本项目依托的生化池位于厂区外东南侧，处理规模设置为 18m³/d，管网已铺设完毕并投入使用，已通过环保验收。根据现场调查，该生化池运行情况良好，能做到稳定达标排放。本项目生产废水经一体化污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后与生活污水一起排入生化池处理，根据建设单位提供的资料，该生化池剩余处理能力为 13.5m³/d，处理工艺为“水解酸化”，可满足项目 8.75m³/d_{max} 的综合废水。因此，生化池可满足本项目废水的处理。

大要坝污水处理厂依托可行性分析：大要坝污水处理厂位于重庆市涪陵区马鞍街道石马社区，聚源大道与银滩路交汇处，设计处理规模为 3 万 m³/d，采用处理工艺为“粗格栅→细格栅→旋流沉砂池→调节池→A-A-O 氧化沟→二沉池→高效澄清池→曝气生物滤池→接触消毒池→计量排放”，尾水通过排放管于长江左岸岸边排放，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准。大要坝污水处理厂服务范围包括马鞍高铁片区、涪滩河片区、综保片区、义和片区以及李渡工业园区。

本项目在大要坝污水处理厂服务范围内，目前，项目区域市政污水管网已建成并接通，废水可接入污水管网进入大要坝污水处理厂进一步处理。污水处理厂目前日处理量约 2.6 万 m³/d，剩余处理规模约 4000m³/d，本项目总废水约 8.75m³/d，水质简单，不会对李渡大要坝污水处理厂处理能力造成冲击，李渡大要坝污水处理厂采用的废水处理工艺应用广泛、成熟可靠，可以有效地将本项目废水进行处理达标排放，依托可行。

表 4.2-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放	污染治理设	污染物治	污染治理设	排放口编号	排放口设置是	排放口类
------	-------	------	----	-------	------	-------	-------	--------	------

			规律	施编号	理设施名称	施工艺		否符合要求	型
综合污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、石油类、LAS	李渡大要坝污水处理厂	/	TW001	生化池	水解酸化	DW001	是	企业总排口

4.2.2.3 地表水环境影响分析

本项目产生的废水依托租赁厂房已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后进入李渡大要坝污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级B标后排放至涪滩河，最终汇入长江。本项目废水经处理后可实现达标排放，对地表水的影响较小。

4.2.2.4 排污口设置及监测要求

参考《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目废水监测要求见下表。

表 4.2-9 营运期污染源监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频率
生化池废水排口	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、石油类、LAS	验收时监测一次
一体化污水处理设施出口	COD、石油类、LAS、SS	验收时监测一次

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源、防治措施及排放情况

厂区噪声主要来源于机床*钻攻中心机床、机床*钻铣攻牙机、风机等设备工作产生的噪声。厂区噪声产生具体情况及治理措施见下表。

表 4.2-10 项目噪声源强调查清单（室内）															
建筑名称	声源名称	声功率级 /dB(A)	声源控制 措施	设备数量（台）	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		
					X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外 距离/m	
运营期环境影响和保护措施	生产厂房	机床*钻攻 中心机床	85	建筑隔声	40	36	40	1	东	24	73	昼间	26	41	1
									南	95	61			29	
									西	96	61			29	
									北	15	77			45	
		机床*钻铣 攻牙机	85	建筑隔声	20	37	2	1	东	23	71	昼间	26	39	
									南	57	63			31	
									西	97	58			26	
									北	53	64			32	
		机床*数控 机床	85	建筑隔声	22	40	-19	1	东	20	72	昼间	26	40	
									南	36	67			35	
									西	100	58			26	
									北	74	61			29	
	润星牌 CNC 设备	85	建筑隔声	40	33	-38	1	东	27	72	昼间	26	40		
								南	17	76			44		
								西	93	62			30		
								北	93	62			30		
	四轴双工 位同轴管 焊接机	85	建筑隔声	10	-17	13	1	东	77	57	昼间	26	25		
								南	68	58			26		
								西	43	62			30		
								北	42	63			31		
	机床*伺服 旋沟机 +1000 型 自动上下 料	85	建筑隔声	2	-28	45	1	东	88	49	昼间	26	17		
								南	100	48			16		
								西	32	58			26		
								北	10	68			36		
	铝管下料	85	建筑隔声	1	-28	49	1	东	88	46	昼间	26	14		

		机						南	104	45			13	
								西	32	55			23	
								北	6	69			37	
		双二管盘 管校直无 屑开料机	85	建筑隔声	1	-24	43	1	东	84	47	昼间	26	15
									南	98	45			13
									西	36	54			22
									北	12	63			31
		倒角机	80	建筑隔声	7	-50	37	1	东	110	52	昼间	26	20
									南	92	54			22
									西	10	73			41
									北	18	68			36
		墩倒旋一 体机	80	建筑隔声	3	-45	35	1	东	105	50	昼间	26	18
									南	90	51			19
									西	15	66			34
									北	20	64			32
		自动上下 料镦压板 镦旋一体 机	80	建筑隔声	2	-48	37	1	东	108	47	昼间	26	15
									南	92	49			17
									西	12	66			34
									北	18	63			31
		自动上下 料镦旋一 体机	80	建筑隔声	3	-47	36	1	东	107	49	昼间	26	17
									南	91	51			19
									西	13	68			36
									北	19	64			32
		旋槽机	75	建筑隔声	5	-46	21	1	东	106	51	昼间	26	19
									南	76	54			22
									西	14	69			37
									北	34	61			29
		准双头倒 角机	80	建筑隔声	3	-45	37	1	东	105	50	昼间	26	18
									南	92	51			19
									西	15	66			34
									北	18	65			33

		削孔机	70	建筑隔声	3	-43	40	0.5	东	103	50	昼间	26	18	
									南	95	50			18	
									西	17	65			33	
									北	15	66			34	
		三维数控 控弯管机	80	建筑隔声	6	-48	15	0.5	东	108	52	昼间	26	20	
									南	70	56			24	
									西	12	71			39	
									北	40	61			29	
		自动上下 料双弯管 冲孔自动 线(20型气 动弯管机)	80	建筑隔声	2	-48	17	1	东	108	47	昼间	26	15	
									南	72	51			19	
									西	12	66			34	
									北	38	56			24	
		自动上下 料双弯管 冲孔自动 线(20型全 电弯管机)	80	建筑隔声	1	-45	15	1	东	105	45	昼间	26	13	
									南	70	48			16	
									西	15	61			29	
									北	40	53			21	
		管端成型 机	70	建筑隔声	4	-42	17	1	东	102	51	昼间	26	19	
									南	72	54			22	
									西	18	66			34	
									北	38	59			27	
		自动超声 波清洗烘 干机	80	建筑隔声	1	-23	35	1	东	83	47	昼间	26	15	
									南	90	46			14	
									西	37	54			22	
									北	20	59			27	
		自动焊接 机	85	建筑隔声	4	-24	1	1	东	84	53	昼间	26	21	
									南	56	56			24	

									西	36	60				28	
									北	54	56				24	
									东	84	54				22	
									南	60	56				24	
									西	36	61				29	
									北	50	58				26	
									东	90	46				14	
									南	105	45				13	
									西	30	55				23	
									北	5	71				39	
									东	96	54				22	
									南	30	64				32	
									西	24	66				34	
									北	80	56				24	
									东	98	45				13	
									南	80	47				15	
									西	22	58				26	
									北	30	55				23	
									东	98	45				13	
									南	75	47				15	
									西	22	58				26	
									北	35	54				22	
									东	96	45				13	
									南	68	48				16	
									西	24	57				25	
									北	42	53				21	
									东	113	44				12	
									南	37	54				22	
									西	7	68				36	
									北	73	48				16	
注：厂区中心位置为坐标原点（0，0，0）， 查阅《窗隔声性能的检验研究》（龚农斌 同济大学声学研究所）、《建筑隔声与吸声构造》																

(中国建筑标准设计研究院 GJBT-1041)。本评价厂房为砖混结构，考虑隔声量取值 26dB。							
表 4.2-11 项目噪声源强调查清单（室外）							
声源名称	型号	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
空压机	/	37	-9	1	85	消声、基础减振	昼间

4.2.3.2 噪声污染防治措施及其可行性论证

为了减轻噪声污染，降低其对周围声环境的影响，评价建议采取的噪声防治措施如下：

- ①在保证工艺生产的同时注意选用低噪声的设备；
- ②将主要噪声设备置于室内，减轻对外环境的噪声影响；
- ③合理安排生产时间、生产工序；
- ④加强管理，对原材料和产品的装卸和转移不得随意扔、丢、抛、倒，以减少碰撞和运输噪声。

4.2.3.3 声环境影响分析

由于本项目周边 50m 范围内没有声环境敏感点分布，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）》要求，因此未开展声环境质量监测，故本次统计全厂噪声设备，预测厂界达标情况。

（1）预测模式

- ①根据声源参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

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；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

- ②点声源的几何发散衰减

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

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 ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

- ③室内声源等效室外声源计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或

窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL ——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级:

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

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; $R = Sa / (1 - \alpha)$, 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。

④室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

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

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。

⑤拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg})

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

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) 噪声影响预测结果

综合考虑噪声源分布及防噪降噪措施，影响预测结果见下表。

表 4.2-12 厂界噪声预测结果表 单位：dB (A)

预测点名称	贡献值	标准值	达标情况
	昼间	昼间	
东厂界	46	65	达标
南厂界	45	65	达标
西厂界	48	65	达标
北厂界	49	65	达标

预测结果表明，在采取相应的噪声防治措施，厂界噪声值昼间能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，能够满足相应声环境功能区划要求；且项目 50m 范围内无声环境保护目标。因此本项目对周边声环境影响较小。

4.2.3.4 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）相关要求，项目噪声监测计划见下表。

表 4.2-13 厂界噪声自行监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频率
噪声	厂界（东、南、西、北）	等效连续 A 声级（Leq）	1 次/季度

4.2.4 固体废物

1、固体废物产生及处置情况

(1) 一般固体废物

废包装袋：项目在原料拆包及产品包装过程中产生废包装袋，产生量约 0.1t/a。收集后暂存于一般固废暂存点，再交由回收单位综合利用。

废边角料：根据建设单位提供信息，生产过程中废边角料产生量约为 4t/a。收集后外卖物资回收单位综合利用。

焊渣：焊接过程中会产生一定的焊渣，根据《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》中，焊渣=焊条使用量×（1/11+4%），则项目建成后焊丝、焊环用量为 0.6t/a，焊渣产生量约为 0.08t/a，经收集后交一般工业固废场处置。

不合格产品：根据建设单位提供信息，不合格品年产生量约为 15t，收集后外卖物资回收单位综合利用。

(2) 危险废物

废开姆洛克胶粘剂包装袋：涂胶工序需要用开姆洛克胶粘剂进行涂胶，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废原料包装桶均属于危险固废，危废类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附

	介质)。根据建设单位提供信息,废开姆洛克胶粘剂包装袋产生量约为 0.1t/a。 废活性炭:本项目有机废气处理过程将产生废活性炭,根据《2025 年重庆市夏季空气质量提升工作方案》的通知(渝环〔2025〕41 号):“年活性炭使用量宜不应低于 VOCs 产生量的 5 倍,即 1 吨 VOCs 产生量,需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期宜不超过累计运行 500 小时或 3 个月”,项目有机废气产生量约 0.2t/a,故活性炭使用量至少 1t/a,活性炭吸附装置平均每 3 个月更换一次活性炭,废活性炭产生量为 1.2t/a(含吸附的有机物)。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》,属于 HW49 900-039-49 危险废物,暂存危废贮存点内,定期交有资质单位处理。 废切削液:根据前文分析,产生废切削液约 9.9t/a。对照《国家危险废物名录》(2025 年版),属于 HW09,废物代码 900-006-09。暂存危废贮存点内,定期交有资质单位处理。 油/水混合物:空压机会产生油/水混合物,产生量约 0.02t/a,暂存危废贮存点,再交由有相关处理资质的单位处理。 废油:在生产过程及设备养护过程中,产生废油约 0.1t/a,根据《国家危险废物名录》(2025 年版),属于 HW08,废物代码 900-214-08,收集后暂存项目危废贮存点,定期委托有资质的单位处置。 废油桶:项目润滑油、机油、切削液、冷冻油等均采用桶装,使用过程中会产生废油桶,根据原辅材料可知,油类物质年用量约 9.68t,包装桶重量按使用量的 5%计,项目废油桶产生量约 0.484t/a,根据《国家危险废物名录》(2025 年版),属于 HW08,废物代码 900-214-08,分类收集后暂存于危废贮存点,定期交有危险废物处置资质单位处置。 含油棉纱手套:设备保养或维修过程会产生含油棉纱手套等含油废物,产生量约 0.01t/a,暂存危废贮存点,再交由有相关处理资质的单位处理。 含油金属碎屑:根据建设单位提供资料,CNC 生产过程中会产生含油金属屑,产生量约为 5t/a,属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中“使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”,废物类别及代码 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液,900-006-09。 根据《国家危险废物名录(2025 年版)》中“危险废物豁免管理清单”:“使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑(900-006-09),经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼的利用过程不按危险废物管理。”本项目产生的含油金属屑经过滤除油达到静置无滴漏要求,并采用专用容器盛装,故本项目所产生的含油金属屑利用环节属于豁免类,可外售给相关公司回收,但仍需分类收集于危废贮存点,同时设置托盘收集跑、冒、漏、滴的液体,防止油类物质滴落地面造成污染,并按照
--	---

危险废物进行管理。

(3) 生活垃圾

本项目劳动定员 64 人，生活垃圾产生量按人均 0.5kg/d 计，年工作 312d，则生活垃圾产生量 9.984t/a。生活垃圾采用袋装收集后由环卫部门统一清运处置。

本项目固体废物产生及处理要求详见下表。

表 4.2-14 固体废物产生及处理情况表

类别	装置/工序	污染源	主要成分	废物类别	废物代码	产废周期	危险特性	产生量 t/a	处理措施	利用或处置量 t/a
一般工业固体废物	原料、产品使用	废弃包装袋	/	SW17	900-003-S17	1d	/	0.1	收集后暂存于厂区一般固废暂存点，交由回收单位回收处理	0.1
	机加工	废边角料	/	SW17	900-002-S17	1d	/	4		4
	检验	不合格产品	/	SW17	900-002-S17	1d	/	15		15
	焊接	焊渣	/	SW59	900-099-S59	1d	/	0.08	交一般工业固废场处置	0.08
危险废物	机加工	含油金属碎屑	切削液	HW09	900-006-09	1d	T	5	分类收集后暂存于危废贮存点，由资源利用单位回收	5
	设备维修保养	废油	矿物油	HW08	900-214-08	间歇	T, I	0.1	分类收集后暂存于危废贮存点内，定期交有相应危险废物收集处理资质的单位收集处置	0.1
		含油棉纱手套	矿物油	HW49	900-041-49	间歇	T/In	0.01		0.01
		废油桶	矿物油	HW08	900-249-08	间歇	T, I	0.484		0.484
		废切削液	切削液	HW09	900-006-09	间歇	T	9.9		9.9
		油/水混合物	矿物油	HW09	900-007-09	间歇	T	0.02		0.02
	废气	废活	活性	HW49	900-039-49	间	T	1.2		1.2

	处理设施	活性炭	炭			歇				
	原料使用	废开姆洛克胶粘剂包装袋	有毒液体物质	HW49	900-041-49	1d	T/In	0.1		0.1
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	SW64	900-099-S64	1d	/	9.984	定期交由环卫部门清运处理	9.984

表 4.2-15 固体废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	废物名称	危险废物类别	废物代码	位置	规模	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废贮存点	含油金属碎屑	HW09	900-006-09	车间北侧	10m ²	专用容器包装	10t	半年
	废油	HW08	900-214-08					半年
	含油棉纱手套	HW49	900-041-49					半年
	废油桶	HW08	900-249-08					半年
	废切削液	HW09	900-006-09					半年
	油/水混合物	HW09	900-007-09					半年
	废活性炭	HW49	900-039-49					半年
	废开姆洛克胶粘剂包装袋	HW49	900-041-49					半年

2、固废处理措施及可行性分析

本项目固废包括一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

一般固体废物主要为废弃包装袋、废边角料、焊渣、不合格产品，设置一般固废暂存点，占地面积约 10m²，一般工业固废分类收集后暂存于一般固废暂存点，废弃包装袋、废边角料、不合格产品定期交由回收单位回收处理，焊渣交一般工业固废场处置。

危险废物主要为含油金属碎屑、废油、含油棉纱手套、废油桶、废切削液、油/水混合物、废活性炭、废开姆洛克胶粘剂包装袋，项目厂区内设置危废贮存点，面积约 10m²，危险废物分类收集后暂存危废贮存点，再交由有相关处理资质的单位处理。危废贮存点地面进行重点防渗，液态危废暂存区设置托盘。厂区内产生的各类危废的贮存应进行分类、分区集中贮存，定期交由有资质危废单位处置，并设置标识标牌。

生活垃圾收集于垃圾收集点，定期交由环卫部门处理。

以上措施可实现固体废物的有效处置，不会造成二次污染，所采取的污染防治措施在技术经济上是可行的，不会对周围的环境产生影响。

3、固体废物环境管理要求

	一般工业固废暂存区的设置应符合以下环保要求：防粉尘污染、防流失、防雨水进入；贮存设置环境保护图形的警示、提示标志（《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单）；不得混入生活垃圾或危险废物。 危废贮存点应符合以下要求： ①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。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。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。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。贮存的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 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），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。 ②按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志。 ③移交危险废物时，应严格按照《危险废物转移管理办法》填写危险废物转移联单，并由双方单位保留备查。 ④建立危险废物台账管理制度：根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）第七十八条的规定：“产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、生产量、流向、储存、处置等有关资料”。 4.2.5 地下水、土壤 项目地下水、土壤污染源主要为危险废物、油类物质等，污染途径为危废泄漏污染地下水、土壤，按照分区防控要求提出措施：危废贮存点、油品区做重点防渗，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$，或参照 GB18598 执行；一般固废暂存点为一般防渗区，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$，$K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$，或参照 GB16889 执行；其他区域为简单防渗区，地面硬化即可。 4.2.6 环境风险
--	---

1、风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目危险物质情况见下表。

表 4.2-16 全厂危险物质贮存情况一览表

序号	风险物质名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存地点	是否环境风险物质	备注
1	开姆洛克胶粘剂	0.007	3.5kg/桶	油品区	是	有毒液体物质
2	润滑油	0.17	200L/桶		是	油类物质
3	机油	0.17	200L/桶		是	油类物质
4	拉伸液	0.17	200L/桶		是	油类物质
5	冷冻油	0.17	200L/桶		是	油类物质
6	切削液	0.9	900kg/桶		是	油类物质
7	危险废物	8.407	200L/桶	危废贮存点	是	油类物质

2、环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定，分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。

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。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

式中：q₁、q₂...，q_n——为每种危险物质最大存在总量，t。

Q₁、Q₂...Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

项目涉及的危险物质数量与临界量比值（Q）计算结果见下表。

表 4.2-17 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	开姆洛克胶粘剂	0.007	50	0.00014
2	润滑油	0.17	2500	0.000068
3	机油	0.17	2500	0.000068

4	拉伸液	0.17	2500	0.000068
5	冷冻油	0.17	2500	0.000068
6	切削液	0.9	2500	0.00036
7	危险废物	8.407	50	0.16814
合计	$Q=q1/Q1+q2/Q2+...+qn/Qn$			0.168912

根据上述计算可知，全厂 $Q=0.168912$ ，风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本次评价仅进行简单分析。

3、风险防范措施

①厂区实行分区防渗，危废贮存点、油品区做重点防渗，其防渗技术要求满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，铺设双层高密度聚乙烯 HDEP 防渗膜，墙角涂刷环氧树脂漆，或参照 GB18598 执行；一般固废暂存点为一般防渗区，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，或参照 GB16889 执行；其他区域为简单防渗区，地面硬化即可。危废贮存点内部根据危险废物种类分开存放。废油包装桶周边应设置高约 15cm 的托盘，张贴禁止火源的标志，四周禁止有火源。

②厂区油类物质暂存量较小，且为桶装暂存在厂区，在油桶下方分别设置托盘，防止油品泄漏，并在各物质储存周边张贴禁止火源的标志，四周禁止有火源。

③设置安全管理机构，建立安全管理制度，增强工作人员的安全防范意识，定期进行安全知识教育，使操作人员能够应付突发事件的发生，如：油品泄漏、火灾等。

④厂区准备一定的灭火毯、灭火器、干沙、吸油毡等物质，可用作油品泄漏时吸收或者灭火之用。

⑤建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法》等相关文件要求编制环境事件应急预案，配备相应的应急物资、设施设备等，并结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境事件应急预案。

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 排气筒 (涂胶废气)	非甲烷总烃	经集气罩收集至二级活性炭处理后 25mDA001 高空排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)
	焊接废气	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x 、	焊接废气经移动式 焊烟净化器处理后 无组织排放	
	厂界	颗粒物、 SO ₂ 、NO _x 、 非甲烷总烃	加强室内通风	
	厂区内厂房外监控点	非甲烷总烃	加强室内通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)
地表水环境	生化池排口(综合废水)	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 氨氮、TP、 LAS、石油类	生活污水依托标准 厂房生化池进行处 理，处理达标后进入 大要坝污水处理 厂处理	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准
	一体化污水处理设施	COD、石油 类、LAS、SS	生产废水经一体化 污水处理设施(隔 油+絮凝沉淀工 艺)处理后排入生 化池	
声环境	厂界噪声	等效声级	选用低噪声设备， 并采取隔声、减振 等措施	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固体废物主要为废弃包装袋、废边角料、焊渣、不合格产品，设置一般固废暂存点，占地面积约 10m²，一般工业固废分类收集后暂存于一般固废暂存点，废弃包装袋、废边角料、不合格产品定期交由回收单位回收处理，焊渣交一般工业固废场处置。 危险废物主要为含油金属碎屑、废油、含油棉纱手套、废油桶、废切削液、油/水混合物、废活性炭、废开姆洛克胶粘剂包装袋，项目厂区内设置危废贮存点，面积约 10m²，危险废物分类收集后暂存危废贮存点，再交由有相关处理资质的单位处理。危废贮存点地面进行重点防渗，液态危废暂存区设置托盘。厂区内产生的各类危废的贮存应进行分类、分区集中贮存，定期交由有资质危废单位处置，并设置标识标牌。 生活垃圾收集于垃圾收集点，定期交由环卫部门处理。			
土壤及地下水污染防治措施	危废贮存点、油品区做重点防渗，等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB18598 执行；一般固废暂存点为一般防渗区，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s，或参照 GB16889 执行；其他区域为简单防渗区，地面硬化即可。			
生态保护	/			

措施	
环境风险防范措施	①厂区实行分区防渗，危废贮存点、油品区做重点防渗，其防渗技术要求满足等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$，铺设双层高密度聚乙烯 HDEP 防渗膜，墙角涂刷环氧树脂漆，或参照 GB18598 执行；一般固废暂存点为一般防渗区，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$，或参照 GB16889 执行；其他区域为简单防渗区，地面硬化即可。危废贮存点内部根据危险废物种类分开存放。废油包装桶周边应设置高约 15cm 的托盘，张贴禁止火源的标志，四周禁止有火源。 ②厂区油类物质暂存量较小，且为桶装暂存在厂区，在油桶下方分别设置托盘，防止油品泄漏，并在各物质储存周边张贴禁止火源的标志，四周禁止有火源。 ③设置安全管理机构，建立安全管理制度，增强工作人员的安全防范意识，定期进行安全知识教育，使操作人员能够应付突发事件的发生，如：油品泄漏、火灾等。 ④厂区准备一定的灭火毯、灭火器、干沙、吸油毡等物质，可用作油品泄漏时吸收或者灭火之用。 ⑤建设单位应根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理实施办法》等相关文件要求编制环境事件应急预案，配备相应的应急物资、设施设备等，并结合实际情况，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练，发生或者可能发生突发环境事件时及时启动环境事件应急预案。
其他环境管理要求	1、环境管理 为了执行国家有关环境保护的法律法规，做好本工程区域的环境保护工作，设置环保部门，负责组织、协调和监督工程区的环境保护工作，加强与环保部门的联系。 (1) 环境管理机构设置 为加强工程的环境保护管理工作，根据工程性质确定运行期的环境管理任务。营运期配管理人员 1 人，统一负责厂区环境保护监督管理工作。 (2) 环境管理职责 项目环保责任主体为项目建设单位，为加强厂区的环境保护管理工作，发挥环境保护管理机构的作用，其主要的职责为： ①贯彻落实建设项目的“三同时”，切实按照设计要求予以实施，以确保环保设施的建设，使工程达到预期的效果。 ②加强对施工过程中噪声、固体废物、废水等管理。 ③建立完善的环境保护规章制度（岗位责任制度、操作规程、安全生产制度、绿化、卫生管理规程等）并实施，落实环境监测制度。 ④对工程的各种运行设备、器具的正常工作进行监督管理，确保设备正常并高效运行。 ⑤根据污染物监测结果、设备运行指标等，做好统计工作，并建立环境档案库；编制环境保护年度计划和环境保护统计报表。 ⑥定期向环境监测单位和环境保护局报送有关数据（监测统计、设备运行指标等）。 ⑦搞好环境保护宣传和职工环保意识教育及技术培训等工作。 ⑧负责组织突发事件的应急处理和善后事宜，维护好公众的利益。 ⑨推广应用环境保护先进技术。 (3) 环境信息公开 根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号），排污单位应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或者当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息。 2、排污口设置及规范化 (1) 排污口设置规范 根据重庆市环保局《关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通

	知》（渝环发〔2012〕26号）中相关要求： ①噪声 a) 工业企业厂界噪声监测点应在法定厂界外1米，高度1.2米以上的噪声敏感点处。 b) 固定噪声源厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置该噪声源的监测点。 c) 建筑施工噪声的测点，确定在施工场地的边界线上。 d) 噪声标志牌立于测点处。 ②固体废弃物 企业应按照以下要求对固废暂存点进行完善： a) 一般固体废弃物应设置专用贮存、堆放场地。 b) 危险废物设置专用收集贮存装置、暂存场地。贮存点需防渗漏、防逸散、防流失等措施。 c) 除综合利用外，固体废物的处置、贮存、堆放场应分别立标。标志牌立于边界线上。本项目一般固废暂存点和危险废物贮存点分别设1个标志牌。 ③废气 a) 废气排气筒应修建采样平台，设置监测采样口，采样口的设置应符合《污染源技术规范》要求；根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996），废气排污口采样孔设置的位置应该是“距弯头、阀门、变径下游方向不小于6倍直径，上游方向不小于3倍直径”。如果是矩形烟道的，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$，式中A、B为边长。采样口位置无法满足规范要求的，其位置由当地环境监测部门确认。采样口必须设置常备电源；排气筒应设置标志牌。 (2) 排污规范化管理 ①该项目投产后，企业应如实向环境管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物（或产生公害）的种类、数量、浓度、排放去向等情况。 ②该项目的废水排放实现清污分流，雨水依托厂房设置的雨水排放口，污水依托厂房设置的污水排放口。 ③废气排气筒设置便于采样，附近设置环境保护标志。 ④该项目危险废物须贮存于特定的暂存场所，并在贮存（处置）场设置醒目标志牌。
--	---

六、结论

重庆沃尔斯克科技有限公司热管理系统智能制造基地项目的建设符合国家产业政策、项目符合国家产业政策，符合当地规划要求，选址合理。项目在各项污染治理措施实施确保全部污染物达标排放的前提下，对周边环境影响在可接受范围内。从环境保护角度分析，评价认为该项目的选址合理、建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.051	/	0.051	+0.051
废水	COD	/	/	/	0.342	/	0.342	+0.342
	BOD ₅	/	/	/	0.228	/	0.228	+0.228
	SS	/	/	/	0.228	/	0.228	+0.228
	NH ₃ -N	/	/	/	0.034	/	0.034	+0.034
	石油类	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	总磷	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	LAS	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	9.984	/	9.984	+9.984
一般工业 固体废物	废弃包装袋	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废边角料	/	/	/	4	/	4	+4
	不合格产品	/	/	/	15	/	15	+15
	焊渣	/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
危险废物	含油金属碎屑	/	/	/	5	/	5	+5
	废油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	含油棉纱手套	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废油桶	/	/	/	0.484	/	0.484	+0.484
	废切削液	/	/	/	9.9	/	9.9	+9.9
	油/水混合物	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废活性炭	/	/	/	1.2	/	1.2	+1.2
	废开姆洛克胶 粘剂包装袋	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位 t/a。