

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 50 万件铝合金零部件压铸及机械加
工生产线项目

建设单位: 重庆茂捷机械制造有限公司

编制日期: 2025 年 2 月



中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 50 万件铝合金零部件压铸及机械加工生产线项目		
项目代码	2411-500102-04-05-410935		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	重庆市涪陵区马鞍街道鑫源大道 8 号联合厂房		
地理坐标			
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造、C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33—68 铸造及其他金属制品制造、三十三、汽车制造业 36—71 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）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	重庆市涪陵区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2411-500102-04-05-410935
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	2 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 ）	建筑面积 5200m ²
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（污染影响类）（试行）， 拟建项目无需设置专项评价，对照情况见下表1-1。		
	表1-1 专项评价设置原则对照表（截取本项目相关）		
	类别	设置原则	项目对照情况
	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	拟建项目生产过程中产生的废气污染物中不涉及有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，故本项目不设置大气专项评价。
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	拟建项目污废水排放方式为间接排放，不设专项评价	
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	拟建项目危险物质最大存储量未超过临界量，不设置专项评价	

	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	拟建项目不涉及取水，故拟建项目无需开展生态专项评价
	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，故拟建项目无需开展海洋专项评价
	地下水	涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区	拟建项目厂界 500m 范围内不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，故拟建项目无需开展地下水专项评价。
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。			
规划情况	规划名称：《涪陵高新技术产业开发区产业发展规划》（2021-2035）；		
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	<p>1.1与园区规划的符合性</p> <p>重庆涪陵高新区李渡组团总体规划面积约25.14km²，四至范围为：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。</p> <p>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。</p> <p>本项目属于汽车零部件及配件制造、有色金属铸造项目行业，位于重庆市涪陵区李渡组团内，为园区主导产业，符合园区规划，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。</p> <p>1.2与规划环评符合性分析</p> <p>（1）与《重庆市生态环境局关于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）符合性分析</p> <p>重庆涪陵高新区李渡组团环境准入负面清单见下表。</p>		

表1.2-1 环境准入清单

分类	环境准入要求	项目情况	符合性
空间布局约束	优化环境保护距离设置，将项目环境保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保护距离审核相关事宜的通知》执行。	本项目位于园区用地红线范围内，项目周边均为工业企业，不涉及环境保护距离。	符合
	规划区东北侧 B-02-04 工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-03-01、K-03-01、K-03-03、K-03-05，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-02-01、J-02-04 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	本项目位于规划区 F-01-11/01 地块，周边均为工业用地，项目周边 500m 内无环境保护目标，且各污染物均能实现达标排放。	符合
污染物排放管控	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）。	本项目不属于所列产业。	符合
	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	本项目不涉及喷涂工序，项目使用的脱模剂为低挥发水基脱模剂，清洗剂为低 VOC 含量半水基清洗剂，VOCs 排放量较小，排放浓度较低，厂区加强通风换气后对周边环境影响较小，采取无组织排放。	符合
	园区管委会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。应加强园区内环境空气跟踪监测。	项目使用的脱模剂为低挥发水基脱模剂，清洗剂为低 VOC 含量半水基清洗剂，VOCs 排放量较小，排放浓度较低，厂区加强通风换气后对周边环境影响较小，采取无组织排放。	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，防止事故废水排入长江。	本项目不涉及。	符合
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。	本项目不涉及。	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。	本项目清洁生产水平达到国内先进水平。	符合
<p>规划环评审查意见的函（渝环函〔2023〕564号）要求及项目符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表1.2-2 项目与规划环评审查意见函符合性分析</p>			
分类	审查意见的函中相关要求	项目情况	符合性分析
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。	本项目符合国家产业政策，不属于规划环评负面清单中的项目。项目符合《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
强化生态环境空间管控	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。涉及环境防护距离的新建工业企业原则上环境防护距离应优化控制在园区边界（用地红线）范围以内或满足相关规定的要求。	本项目属于汽车零部件及配件制造、有色金属铸造项目，不属于化工项目。项目位于规划区 F-01-11/01 地块，周边均为工业用地，项目周边 500m 内无环境保护目标，且各污染物均能实现达标排放，且不涉及环境防护距离。	符合
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》（GB 37822-2019）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	项目运营期使用的能源为天然气，属于清洁能源，不涉及使用煤炭等高污染项目。项目保温炉使用低氮燃烧技术，精炼废气经袋式除尘器处理后达标排放，打磨、抛丸工序产生粉尘经袋式除尘器处理后	符合

		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。	达标排放。项目使用的脱模剂为低挥发水基脱模剂，清洗剂为低 VOC 含量半水基清洗剂，从源头控制了挥发性有机污染物的排放。	
	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》（GB 18918-2002）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》（GB 18918-2002）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《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）一级标准后排入长江。	项目清洗废水、地面清洁废水、空压机废水新建隔油池处理后与脱模废水经一体化处理设施处理后与生活污水一起经生化池处理，处理后的污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入李渡大要坝污水处理厂。	符合
	强化噪声污染防控	合理布局企业噪声源，高噪声源企业选址和布局应满足相应的环境防护距离要求；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。	本项目进行合理布局噪声设备，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
	加强土壤（地下水）和固体废物污染防治	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》（GB 18597-2023）等规定设置专门的危险废物暂存点，严格落实“防扬散、防流失、防渗漏”等要求，不得污染环境；危险废物依法依规交有资质单位处理，严格落实危险废物环境管理制度，强化对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节全过程环境	本项目采取分区防渗措施，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中的相关要求进行了防渗；项目一般工业固体废物贮存过程中满足“防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”并按要求进行处置；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	符合

		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。	收集和暂存，定期交由有危险废物处置资质的单位进行处置。各类固体废物均能得到合法合规妥善处置。	
	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。	本项目将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发生。	符合
	推行碳排放管控措施	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。	本项目主要以电、天然气为能源，符合绿色低碳发展要求	符合
	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。	项目满足重庆市和涪陵区“三线一单”的有关规定要求；项目建设后将严格执行“三同时”制度	符合

	综上，由上表可知，本项目满足《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（渝环函〔2023〕564号）的相关要求。
--	---

1.3“三线一单”符合性分析

根据《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）及《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》等文件，同时根据重庆市“三线一单”智检服务系统进行查询，以及对照《建设项目环评“三线一单”符合性分析技术要点（试行）》，项目与三线一单符合性分析见下表，具体管控要求见表1.3-1。

表1.3-1 项目与“三线一单”符合性分析

环境管控单元编码		环境管控单元名称		环境管控单元类型	
ZH50010220002		涪陵区工业城镇重点管控单元-李渡片区		重点管控单元	
管控要求层级	管控类别	管控要求		建设项目相关情况	符合性分析
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。		项目位于重庆涪陵高新区李渡组团，符合园区规划布局	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。		项目属于汽车零部件及配件制造、有色金属铸造项目，不属于化工、纸浆制造、印染等环境风险项目，不在长江干线一公里范围内	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。		项目属于汽车零部件及配件制造、有色金属铸造项目，位于重庆涪陵高新区李渡组团，不属于高污染项目	符合

其他符合性分析

		<p>第四条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区。</p>	项目属于汽车零部件及配件制造、有色金属铸造项目，位于重庆涪陵高新区李渡组团，不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合
		<p>第五条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区。</p>	项目不涉及	符合
		<p>第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险。</p>	项目不涉及环境防护距离	符合
		<p>第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，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。</p>	项目位于已开发工业园区内	符合
	污染物排放 管控	<p>第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，对钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业新建、扩建项目实行产能等量或减量置换。国家或地方已出台超低排放要求的“两高”行业建设项目应满足超低排放要求。加强水泥和平板玻璃行业差别化管理，新改扩建项目严格落实相关产业政策要求，满足能效标杆水平、环保绩效 A 级指标要求。</p>	项目属于汽车零部件及配件制造、有色金属铸造项目，不属于“两高”项目，满足相关产业政策要求	符合
		<p>第九条 严格落实国家及我市大气污染防治相关要求，对大气环境质量未达标地区，新建、改扩建项目实施更严格的污染物排放总量控制要求。严格落实区域削减要求，所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的，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>	项目所在区域属于环境质量不达标区，项目位于园区内，符合总量管控要求	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>	项目不属于重点行业，项目不涉及喷涂工序，项目使用的脱模剂为低挥发水基脱模剂，清洗剂为低VOC含量半水基清洗剂，VOCs排放量较小，排放浓度较低，厂区加强通风换气后对周边环境影响较小，采取	符合

			无组织排放。	
		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。	项目位于重庆涪陵高新区李渡组团内，废水能进入大要坝污水处理厂处理	符合
		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。	项目排水采取雨污分流制，污水排入园区污水管网，雨水排入雨水管网	符合
		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、铋和汞矿采选）、重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、铋和汞冶炼）、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。	项目不属于前述项目	符合
		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。	项目建立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	符合
		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。	项目不涉及	符合
	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。	项目应落实企业突发环境事件风险评估制度	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。	项目不涉及	符合
	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。	项目属于汽车零部件及配件制造、有色金属铸造项目，位于重庆涪陵高新区李渡组	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		

		<p>改造，推动工业窑炉、锅炉、电机、压缩机、泵、变压器等重点用能设备系统节能改造。推动现有企业、园区生产过程清洁化转型，精准提升市场主体绿色低碳水平，引导绿色园区低碳发展。</p> <p>第二十条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	团，不属于“两高”项目，在满足工艺生产要求前提下优先选用节能设备，不涉及高污染燃料	
涪陵区 总体管 控要求	空间布局约 束	<p>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、第七条。</p>	项目满足相关要求	符合
		<p>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漏斗的区域。</p>	项目不属于页岩气行业	符合
		<p>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。</p> <p>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）。</p> <p>涪陵临港经济区：禁止在化工产业园外新建、扩建化工项目。</p> <p>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。</p>	项目位于涪陵高新区李渡组团，属于汽车零部件及配件制造、有色金属铸造项目	符合
	污染物排放 管控	<p>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。</p> <p>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。</p>	项目满足相关要求	符合
			项目属于汽车零部件及配件制造、有色金属铸造项目，不设置锅炉，不涉及煤炭等高污染燃料	符合

		<p>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。</p>	<p>项目属于汽车零部件及配件制造、有色金属铸造项目，项目不涉及喷涂工序，项目使用的脱模剂为低挥发水基脱模剂，清洗剂为低VOC含量半水基清洗剂，VOCs排放量较小，排放浓度较低，厂区加强通风换气后对周边环境影响较小，采取无组织排放。</p>	符合
		<p>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。</p>	<p>项目实施雨污分流，污水排入污水管网进入大要坝污水处理厂处理</p>	符合
		<p>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，避免压裂波对环境产生影响。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。</p>	<p>项目不涉及页岩气行业</p>	符合
		<p>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。</p>	<p>项目不涉及榨菜行业</p>	符合
		<p>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。</p>	<p>项目不涉及大宗物料，主要原料采用汽车运输</p>	符合
		<p>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</p>	<p>项目不涉及</p>	符合

		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。		
		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。梳理排查尾矿库环境污染问题，建立问题整改台账清单。	项目不涉及	符合
		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。	项目不涉及	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。	项目符合重点管控单元市级总体要求	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。	项目位于重庆涪陵高新区李渡组团，后续将开展突发环境事件风险评估	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。	项目不涉及危险化学品运输	符合
资源利用效 率		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。	项目满足相关要求	符合
		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。	项目使用电、天然气作为能源	符合
		第十九条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。	项目使用电、天然气作为能源	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。	项目不属于“两高”行业，不属于超标准超总量排放、高耗能、使用或排放有毒有害物质的企业	符合

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。	项目不涉及化工行业、不位于保税区、不涉及燃煤锅炉	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。	项目不涉及燃煤燃气锅炉；项目使用的脱模剂为低挥发水基脱模剂，清洗剂为低VOC含量半水基清洗剂，VOCs排放量较小，排放浓度较低，厂区加强通风换气后对周边环境影响较小，采取无组织排放。项目目前主要进行设备安装，扬尘较少。项目各产噪设备厂界噪声达标	符合
	环境风险防控	加强三爱海陵、柯锐世、华通电脑等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。	项目不涉及	符合
	资源开发效率要求	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、绿色建筑、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。	项目清洁生产水平能够达标国内先进水平	符合
由上表可知，项目符合“三线一单”管控要求。				

1.4产业政策符合性分析

项目属于汽车零部件及配件制造、有色金属铸造项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中规定的鼓励类、禁止类和限制类，属于允许类。同时，项目已取得重庆市涪陵区发改委核发的《重庆市企业投资项目备案证》，项目代码：2411-500102-04-05-410935，因此拟建项目符合国家产业政策。

1.5 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〔2022〕1436号）符合性分析

表 1.5-1 与重庆市产业投资准入工作手册符合性分析

编号	准入规定	项目符合性
二	不予准入类	
(一)	全市范围内不予准入的产业	
1	国家产业结构调整指导目录中的淘汰类项目	项目符合国家相关产业政策
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	
(二)	重点区域范围内不予准入的产业	
1	四山保护区域内的工业项目。	项目位于重庆涪陵高新区李渡组团，不属于东北部地区和东南区域、四山保护区的核心区和缓冲区，饮用水源保护区、风景名胜区、湿地公园、水源涵养地等特殊保护区域的核心区等。项目不涉及重金属、剧毒物质和持久性有机污染物排放，不设置燃煤锅炉
2	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。	
3	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。	
4	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）。	
5	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。	
6	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	
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。	
10	外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	
限制准入类		
全市范围限制准入的产业		

其他符合性分析

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。新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目位于重庆涪陵高新区李渡组团，单位产品水耗不高，不采用煤及重油作为燃料，不属于产能过剩项目，不属于两高企业
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。	
5	东北部地区、东南部地区限制发展易破坏生态植被的采矿业、建材等工业项目。	
重点区域范围内限制准入的产业		
1	长江干支流、重要湖泊岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线1公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	项目不属于
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。	
<p>由上表可知，项目的建设符合《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〔2022〕1436号）要求。</p> <p>1.6 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》符合性分析</p> <p>表1.6-1 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析</p>		
负面清单内容	项目情况	是否为清单禁止建设范围
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	项目属于汽车零部件及配件制造、有色金属铸造项目，不属于码头及长江通道项目	不属于
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	项目位于重庆涪陵高新区李渡组团，为已通过规划的工业园区	不属于
禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、改建对水体污染严重的建设项目改建增加排污量的建设项目。	项目不在相关水源保护区及保护范围内建设	不属于
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。	项目不新增排污口	不属于
禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	项目不属于化工项目	不属于
禁止在长江干流岸线一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	项目不属于上述禁止建设项目	不属于

除外		
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。	项目属于汽车零部件及配件制造、有色金属铸造项目，不属于产能过剩项目	不属于
禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目	项目不属于高能耗、高排放、低水平项目	不属于

综上，项目符合《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》中相关政策要求。

1.7 与《长江经济带发展负面清单指南》（试行 2022 年版）（长江办〔2022〕7 号）的符合性分析

表 1.7-1 与《长江经济带发展负面清单指南》（试行 2022 年版）符合性分析

序号	禁止进入项目	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》的过江通道项目	本项目位于重庆涪陵高新区李渡组团，不属于码头项目和过江通道项目	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	本项目位于重庆涪陵高新区李渡组团内，不属于自然保护区、长江三峡风景名胜区、长江上游稀有鱼类自然保护区等重点区域	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水体的投资建设项项目。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	本项目位于重庆涪陵高新区李渡组团内，不属于饮用水水源保护区	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	本项目位于重庆涪陵高新区李渡组团内，不属于上述区域	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于水资源	本项目位于重庆涪陵高新区李渡组团内，不属于上述保护区域	符合

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建设或扩大排污口	本项目位于重庆涪陵高新区李渡组团内，不属于上述区域	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	本项目位于重庆涪陵高新区李渡组团内，不属于上述区域	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目位于重庆涪陵高新区李渡组团内，不在长江干支流1公里范围内	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	本项目属于汽车零部件及配件制造、有色金属铸造项目，不属于上述行业	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	项目不属于石化、现代煤化工等项目	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行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	对比《产业结构调整指导目录》（2024年本），项目不属于落后产能项目，不属于产能过剩、高耗能高排放项目	符合

1.8与《中华人民共和国长江保护法》文件的符合性分析

《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。

项目属于汽车零部件及配件制造、有色金属铸造项目，不属于化工及尾矿库，且距离长江岸线大于1公里，符合《中华人民共和国长江保护法》相关规定。

1.9与重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）符合性分析

根据《重庆市人民政府关于印发重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）的通知》（渝府发〔2022〕11号）并结合本项目实际情况，对照与文件的符合性分析如下：

表 1.9-1 与渝府发〔2022〕11号文的符合性分析

文件要求（与项目相关）	本项目情况	符合性
控制煤炭消费总量。新建耗煤项目实行煤炭减量替代，加强煤层气（煤矿瓦斯）综合利用，加强煤炭清洁利用，推进散煤治理，将煤炭主要用于发电和供热，削减非电力用煤，推	项目使用不使用煤炭与锅炉	符合

<p>进电能替代燃煤和燃油。严控燃煤、燃气发电机组增长速度，淘汰达不到环保、能耗、安全等标准的燃煤机组。各区县城市建成区、工业园区基本淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。推动企业自备电厂、65 蒸吨/小时以上燃煤锅炉实施超低排放改造，燃气锅炉实施低氮改造。</p>		
<p>利用综合标准淘汰落后产能。落实生态环境准入规定。落实《中华人民共和国长江保护法》等法律法规和产业结构调整指导目录、环境保护综合名录、长江经济带发展负面清单、重庆市产业投资准入等规定，坚决管控高耗能、高排放项目。落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单硬约束，实施生态环境分区管控。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。</p>	<p>项目属于汽车零部件及配件制造、有色金属铸造项目，位于工业园区内，不属于淘汰、落后类产能，符合国家、重庆市相关产业、环保政策规定，符合“三线一单”要求</p>	<p>符合</p>
<p>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。</p>	<p>项目使用的脱模剂为低挥发水基脱模剂，清洗剂为低 VOC 含量半水基清洗剂，VOCs 排放量较小，排放浓度较低，厂区加强通风换气后对周边环境影响较小，采取无组织排放。</p>	<p>符合</p>

由上表可知，项目符合重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021—2025年）文件的相关要求。

1.10 与重庆市生态环境局关于印发重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）（渝环〔2022〕43 号）的通知符合性分析

表 1.10-1 与重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）符合性一览表

序号	文件中相关要求	本项目情况	符合性
<p>第一节 以挥发性有机物治理和工业炉窑综合整治为重点，深化工业污染控制</p>			
<p>(一) 持续推进总 VOCs 全过程综合治理。</p>	<p>加强源头控制。实施总 VOCs 排放总量控制，涉总 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，实施原辅材料和产品源头替代。加快对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低总 VOCs 含量原辅材料替代计划。将生产和使用高总 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、色漆低总 VOCs 含量涂料替代；在木质家</p>	<p>本项目清洗时用的清洗剂为低 VOC 含量半水基清洗剂，有机废气产生量极少，项目压铸后脱模时采用低挥发水基脱模剂，VOCs 排放量较小，排放浓度较低，厂区加强通风换</p>	<p>符合</p>

		<p>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，大力推广低总 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，全面推广使用低总 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%。</p>	<p>气后对周边环境影 响较小，采取无组织 排放。</p>	
		<p>强化总 VOCs 无组织排放管控。</p>		
		<p>推动总 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总 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，制定非正常工况总 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。</p>		
	<p>(六) 持续 优化 产业 结构 和 布局。</p>	<p>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、扩建项目所需二氧化硫、氮氧化物、总 VOCs 排放量指标要进行减量替代，PM_{2.5} 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。</p>	<p>本项目符合“三线一单”、规划环评生态环境准入条件清单； 本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目</p>	<p>符合</p>
		<p>持续优化产业结构和布局。严格执行《产业结构调整指导目录》，依法依规淘汰烧结砖瓦等行业落后产能。继续推进城市建成区污染企业“退城进园”，在重点区域推动实施一批水泥、平板玻璃、化工、制药、工业涂装等大气污染企业升级搬迁工程。重点区域严格控制燃煤工业炉窑项目，新建工业炉窑原则上要入园，并配套建设高效环保治理设施。</p>	<p>本项目位于工业园区内，符合园区产业政策，为《产业结构调整指导目录（2024 年修订）》允许类，且精炼废气、抛丸、打磨粉尘已配置高效除尘设施</p>	<p>符合</p>

	<p>持续推进产业集群绿色化发展。以区县为单位制定涉气产业集群发展规划，明确产业集群定位、规模、布局、基础设施建设等要求。对在村、乡镇布局的新建项目，要严格审批把关，严防污染下乡。对现有产业集群，要制定专项整治方案，按照“疏堵结合、分类施治”原则，淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。对烟粉尘无组织排放严重的产业集群，开展专项治理。涂料类企业集中的产业集群，重点推进低（无）总 VOCs 含量涂料替代，引导建设集中喷涂中心，安装高效总 VOCs 治理设施，替代企业独立喷涂工序。对化工类产业集群，推行泄漏检测统一监管。普遍使用有机溶剂的产业集群，统筹规划建设集中回收处置中心，推进实施低（无）总 VOCs 含量油墨、胶粘剂等替代，加强废弃溶剂容器回收处理过程中的废气收集治理。活性炭使用量大的产业集群，统筹建设集中再生中心统一处理。</p>	<p>本项目位于重庆涪陵高新区李渡组团，精炼废气、抛丸、打磨粉尘已配置高效除尘设施处理后有组织排放，本项目不涉及喷涂工序，项目使用的脱模为低挥发水基脱模剂，清洗剂为低 VOC 含量半水基清洗剂，VOCs 排放量较小，排放浓度较低，厂区加强通风换气后对周边环境影响较小，采取无组织排放</p>	<p>符合</p>
--	--	---	-----------

因此，本项目建设符合重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021—2025 年）（渝环〔2022〕43 号）的相关要求。

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

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性对比分析详见下表。

表 1.11-1 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的符合性分析

与项目相关的要求	项目情况	符合性分析
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。	项目使用的脱模为低挥发水基脱模剂，清洗剂为低 VOC 含量半水基清洗剂，VOCs 排放量较小，排放浓度较低，厂区加强通风换气后对周边环境影响较小，采取无组织排放	符合
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 排放量较少，无组织排放。	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，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统输送采用密闭管道。	符合

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VOC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。	压铸脱模时使用低挥发水基脱模剂，VOCs质量占比小于10%，废气产生量较小，NMHC初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，厂区加强通风换气后对周边环境影响较小，采取无组织排放。	符合
--	--	----

由上表可见，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。

1.12与《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）的符合性分析

本项目与《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）符合性情况详见下表。

表 1.12-1 项目与《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）符合性分析

序号	文件中相关要求	项目情况	符合性
1	4.1 新建企业自2021年1月1日起，现有企业自2023年7月1日起，执行表1规定的大气污染物排放限值及其他污染控制要求。	本项目保温炉天然气燃烧废气、精炼废气、打磨、抛丸工序废气执行表1规定的大气污染物排放限值，鉴于《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中未规定HCl的排放限值，氯化氢和氟化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）限值要求	符合
2	4.2 车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 的，VOCs处理设施的处理效率不应低于80%。对于重点地区，车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 的，VOCs处理设施的处理效率不应低于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。	压铸脱模时使用低挥发水基脱模剂，VOCs质量占比小于10%，废气产生量较小，NMHC初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，厂区加强通风换气后对周边环境影响较小，采取无组织排放。	符合
3	4.3 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用。	符合
4	4.4 VOCs燃烧（焚烧、氧化）装置除满足表1的大气污染物排放要求外，还	本项目不涉及。	符合

		需对排放烟气中的二氧化硫、氮氧化物进行控制，达到表 2 规定的限值。利用锅炉、工业炉窑、固体废物焚烧炉焚烧处理有机废气的，还应满足相应排放标准的控制要求。		
	5	4.5 冲天炉及燃气炉的大气污染物实测排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量状态下的大气污染物基准排放浓度，并以此作为达标判定依据。冲天炉及燃气炉的基准含氧量按表 3 执行。其他生产设施以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。	本项目不涉及。	符合
	6	4.6 进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式（1）换算为基准含氧量为 3% 的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固体废物焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。	本项目不涉及。	符合
	7	4.7 除移动式除尘设备外，其他车间或生产设施排气筒高度不低于 15 m，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度均不低于 15m。	符合
	8	4.8 当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	本项目不涉及。	符合
	9	无组织排放控制要求 5.2.1.1 煤粉、膨润土等粉状物料和硅砂应袋装或罐装，并储存于封闭储库或半封闭料场（堆棚）中。半封闭料场（堆棚）应至少两面有围墙（围挡）及屋顶。	本项目粒状、块状散装物料均储存于封闭储库中。	符合
	10	5.2.1.2 生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中，或储存于半封闭料场（堆棚）中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙，或采取覆盖措施。半封闭料场（堆	本项目粒状、块状散装物料均储存于封闭储库中。	符合

		棚)应至少两面有围墙(围挡)及屋顶;防风抑尘网、挡风墙高度应不低于堆存物料高度的1.1倍。		
11	5.2.2.1	粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程,应封闭或采取覆盖等抑尘措施;转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施,或喷淋(雾)等抑尘措施。	本项目粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程,均封闭进行;转移、输送、装卸过程中产尘点采取喷淋(雾)等抑尘措施。	符合
12	5.2.2.2	除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施,除尘灰不得直接卸落到地面。除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输。	本项目除尘器卸灰口采取遮挡等抑尘措施。除尘灰采取袋装措施收集、存放和运输。	符合
13	5.2.2.3	厂区道路应硬化,并采取定期清扫、洒水等措施,保持清洁。	本项目厂区道路均硬化,并采取定期清扫、洒水等措施,保持清洁。	符合
14	5.2.3.1	冲天炉加料口应为负压状态,防止粉尘外泄。	本项目不涉及。	符合
15	5.2.3.2	孕育、变质、炉外精炼等金属液处理工序产尘点应安装集气罩,并配备除尘设施。	本项目在铝水转运包中精炼除渣,已设置集气罩,并配备除尘设施。	符合
16	5.2.3.3	造型、制芯、浇注工序产尘点应安装集气罩并配备除尘设施,或采取喷淋(雾)等抑尘措施。	本项目不涉及。	符合
17	5.2.3.4	落砂、抛丸清理、砂处理工序应在封闭空间内操作,废气收集至除尘设施;未在封闭空间内操作的,应采用固定式、移动式集气设备,并配备除尘设施。	本项目抛丸清理在封闭空间内操作,且抛丸废气已配置高效除尘设施处理后有组织排放。	符合
18	5.2.3.5	清理(去除浇冒口、铲飞边毛刺等)和浇包、渣包的维修工序应在封闭空间内操作,废气收集至除尘设施;未在封闭空间内操作的,应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施,或采取喷淋(雾)等抑尘措施。	本项目抛丸、打磨在封闭空间内操作,抛丸粉尘、打磨粉尘已配置高效除尘设施处理后有组织排放。	符合
19	5.2.3.6	车间外不得有可见烟粉尘外逸。	本项目按照环评要求措施后车间外无可见烟粉尘外逸。	符合
20	5.2.4.1	生铁、废钢、焦炭和铁合金等粒状、块状散装物料应储存于封闭储库、料仓中,或储存于半封闭料场(堆棚)中。半封闭料场(堆棚)应至少两面有围墙(围挡)及屋顶,并对物料采取覆盖、喷淋(雾)等抑尘措施。	本项目粒状、块状散装物料均储存于封闭化学品库房中。	符合
21	5.2.4.2	粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程,应封闭;转移、输送、装卸过程中产尘点应采取集气除尘措施,或喷淋(雾)等抑尘措施。	本项目粉状、粒状等易散发粉尘的物料厂内转移、输送过程,均封闭进行;转移、输送、装卸过程中	符合

			产尘点采取喷淋（雾）等抑尘措施。	
22	5.2.4.3 废钢、回炉料等原料加工工序应设置集气罩，并配备除尘设施。		本项目不涉及。	符合
23	5.2.4.4 清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）和浇包、渣包的维修工序在封闭空间内操作，废气收集至除尘设施；未在封闭空间内操作的，应采用固定式、移动式集气设备并配备除尘设施。		本项目抛丸、打磨在封闭空间内操作，抛丸粉尘、打磨粉尘已配置高效除尘设施处理后有组织排放。	符合
24	5.2.4.5 其他环节无组织排放控制要求仍执行 5.2.1、5.2.2、5.2.3 中相关规定。		本项目其他环节无组织排放控制要求均执行 5.2.1、5.2.2、5.2.3 中相关规定。	符合
25	5.3.1.1 涂料、树脂、固化剂、稀释剂、清洗剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储库中。		本项目清洗剂、脱模剂为桶装，且贮存于封闭化学品库房中。	符合
26	5.3.1.2 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。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。转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器。		本项目清洗剂、脱模剂为桶装，且贮存于防雨、遮阳和防渗设施封闭化学品库房中。	符合
27	5.3.1.3 VOCs 物料储库应满足 3.24 条对密闭空间的要求。		本项目清洗剂、脱模剂为桶装，且贮存于封闭化学品库房中。	符合
28	5.3.2 表面涂装的配料、涂装和清洗作业应在密闭空间内进行，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集处理措施。		本项目不涉及表面涂装的清洗作业。	符合

综上，本项目符合《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

重庆茂捷机械制造有限公司成立于 2023 年 10 月，主要从事汽车零部件及配件制造。重庆茂捷机械制造有限公司拟投资 2000 万元租赁重庆市涪陵区马鞍街道鑫源大道 8 号联合厂房建设“年产 50 万件铝合金零部件压铸及机械加工生产线项目”（以下简称“项目”）。项目租赁厂房面积 5200m²，拟购置数字化铝合金立式加工中心 45 台、4 台 400T-850T 压铸机及其附属设施等设备，建设 1 条年产 50 万件铝合金零部件压铸及机械加工生产线。本项目建设单位取得重庆市涪陵区发展和改革委员会核发的投资备案证（代码：2411-500102-04-05-410935）。

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》（国务院令第 682 号）等法律法规的相关要求，拟建项目应开展环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），拟建项目属于“三十、金属制品业 33—68 铸造及其他金属制品制造”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外）”“三十三、汽车制造业 36—71 汽车零部件及配件制造 367”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类，应编制环境影响报告表。

本项目涉及压铸、打磨、抛丸、机加工、清洗等工艺，不属于《重庆市生态环境局关于印发〈重庆市不纳入环境影响评价管理的建设项目名录（2023 年版）〉的通知》（渝环规〔2023〕8 号）附件中“金属制品业 33-仅简单机加工的铸造及其他金属制品制造 339”及“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）”的项目，需编制环境影响报告表。

受重庆茂捷机械制造有限公司委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司立即组织技术人员进行了现场勘察，收集、整理该项目相关资料，充分了解项目所在地环境现状，在遵循环境影响评价技术导则和相关法律法规的基础上，编制完成了《年产 50 万件铝合金零部件压铸及机械加工生产线项目环境影响报告表》。并由建设单位报请生态环境主管部门审查。通过审

建设
内容

批后的报告表及其批复文件将成为指导本项目建设和环境管理的重要依据。

2.2 项目概况

2.2.1 基本情况

建设单位：重庆茂捷机械制造有限公司

项目名称：年产 50 万件铝合金零部件压铸及机械加工生产线项目

建设地点：重庆市涪陵区马鞍街道鑫源大道 8 号联合厂房

项目性质：新建

建设周期：12 个月

建筑面积：5200m²

项目投资：2000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 2.5%

生产规模：租赁厂房面积 5200m²，拟购置数字化铝合金立式加工中心 45 台、4 台 400T-850T 压铸机及其附属设施等设备，建设 1 条年产 50 万件铝合金零部件压铸及机械加工生产线。

劳动定员及工作制度：拟建项目劳动定员 66 人，3 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，厂区不设置食宿。

2.2.2 产品方案

项目年生产变速器后箱、变速器延伸箱、变速器前箱、助力器壳体、前端盖、安装座本体、缸盖罩、VCU底壳、油底壳合计50万件。项目产品方案见下表。

表 2.2-1 项目产品方案

序号	产品名称	典型产品单重 kg/件	设计产量 (万件/年)	总重量 t/a	原料	典型产品照片
1	变速器后箱	3	9.6	288	合金铝水	
2	变速器延伸箱	1.8	14.4	259.2	合金铝水	

3	变速器前箱	5	7	350	合金 铝水	
4	助力器壳体	2	6.7	134	合金 铝水	
5	前端盖	3	0.36	10.8	合金 铝水	
6	安装座本体	0.4	5.14	20.56	合金 铝水	
7	缸盖罩	3.5	0.8	28	合金 铝水	
8	VCU 底壳	0.6	5	30	合金 铝水	
9	油底壳	3.4	1	34	合金 铝水	
小计			50	1154.56	/	/
2.2.3 项目组成及规模						

项目租赁重庆市涪陵区马鞍街道鑫源大道 8 号联合厂房进行建设（厂房面积 5200m²，生产区为 1 层，办公区为 2 层，厂房高约 13m）。项目由主体工程、配套工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程等组成。项目组成及内容如表 2.2-2 所示。

表 2.2-2 项目组成及内容一览表

项目名称		建设内容	备注
主体工程	压铸区	位于厂区中侧，建筑面积约 1080m ² ，布置 4 台压铸机及配套保温炉。	新建
	铝水保温炉作业区	位于厂区北侧，建筑面积约 675m ² ，布置 2 台保温炉、1 台排气机、1 台脱模剂机、1 台铝水转运包。	新建
	打磨区	位于厂房东北侧，建筑面积约 270m ² ，布置有 4 台砂带机、8 台打磨作业台。	新建
	抛丸区	位于厂房东北侧，建筑面积约 90m ² ，布置有 1 台抛丸机。	新建
	清洗区	位于厂房西侧，建筑面积约 250m ² ，布置有 1 台清洗机。	新建
	机械加工区	位于厂房西侧，建筑面积约 1730m ² ，布置有 43 台数控加工中心、2 台数控钻攻中心。	新建
	模具保养区	位于厂房南侧，建筑面积约 50m ² ，布置有 1 台电焊机，用于模具保养（项目不涉及防锈保养）。	新建
辅助工程	办公室、电控室	位于厂区东南侧，共 2F，1F 会议室、电控室，2F 办公室，建筑面积约 300m ² 。	新建
	休息区	位于厂房西南侧，建筑面积约 30m ² 。	新建
	卫生间	依托重庆茂捷汽车变速器有限公司已建卫生间	依托
	完工品检验区	位于厂房东南侧，建筑面积约 200m ² ，用于检验产品。	新建
公用工程	供水	市政供水管网供水。	依托
	供电	市政供电系统供电。	依托
	供气	依托厂区天然气进气站及供气管道，提供生产用气。	依托
	排水	厂区实行雨污分流制，雨水经租赁厂房已建雨水管沟收集后，排入园区市政雨水管网。 清洗废水、地面清洁废水、空压机废水经隔油（3m ³ /d）处理后与脱模废水进入租赁重庆茂捷汽车变速器有限公司已建一体化污水处理设施（4m ³ /d，调节中和池+破乳+絮凝+反应池+沉淀池）预处理，然后与生活污水一并依托租赁重庆茂捷汽车变速器有限公司已建生化池（10m ³ /d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入市政污水管网，再进入大要坝污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后，排入涪滩河，最终汇入长江。	新建+依托
	脱模剂循环系统	脱模液在脱模剂机调配，按脱模剂：水=1:200 比例调配好后使用，压铸机自带的喷雾机喷洒的脱模液部分挥发，部分脱模液通过压铸机底部四周设置的收集边沟流入沉淀池，经过滤处理后由引至脱模剂	新建

		机进一步过滤处理调配兑比（设置3个沉淀水池，每个水池有效容积为2.25m ³ ）。		
	清洗机循环	清洗机清除零部件表层油污，清洗时需要添加清洗剂（清洗剂和水比例为1:25），清洗废水每周排放一次，清洗机自带3个水槽，每个水槽有效容积为0.5m ³ 。	新建	
	冷却循环水池	位于厂房东北侧，设1座冷却塔，循环水利用能力均为48m ³ /h。有效容积均为30m ³ 。	新建	
储运工程	待打磨区	位于厂房东北侧，建筑面积约150m ² ，用于存放待打磨产品。	新建	
	待抛丸区	位于厂房东北侧，建筑面积约50m ² ，用于待抛丸产品。	新建	
	完工品暂存区	位于厂房东南侧，建筑面积约200m ² ，用于存放产品。	新建	
	工具存放区	位于厂房东南侧，建筑面积约150m ² ，用于存放烧饼、推杆、冲头。	新建	
	化学品库房	位于厂房东南侧，面积约10m ² ，用于存放液压油、导轨油、脱模剂，做防腐、防渗处置，并设置托盘。	新建	
	模具存放区	位于厂房东南侧，面积约500m ² ，暂存模具。	新建	
	壳体成品库	位于厂房西南侧，面积约650m ² ，暂存壳体产品。	新建	
	运输	毛坯库房	位于厂房东北侧，面积约450m ² ，暂存毛坯产品	新建
		运输	厂外运输：原料运输由原料供应商采用汽车运送至厂内；成品委托运输公司通过汽车运输。 厂内运输：厂内原料、产品等采用人工手推车、叉车等转运，不涉及机动车运输。	依托 新建
环保工程	废水处理设施	清洗废水、地面清洁废水、空压机废水经隔油（3m ³ /d）处理后与脱模废水进入租赁厂房已建一体化污水处理设施（4m ³ /d，调节中和池+破乳+絮凝+反应池+沉淀池）预处理，然后与生活污水一并依托租赁厂房已建生化池（10m ³ /d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入市政污水管网，再进入大要坝污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后，排入涑滩河，最终汇入长江。	新建隔油池+依托已建一体化污水处理设施、生化池	
	废气处理设施	保温炉天然气燃烧废气经1根15m高排气筒（DA001）排放； 精炼废气经集气罩收集后通过耐高温布袋除尘器处理后，通过1根15m高排气筒（DA002）排放，设计风量5000m ³ /h，内径0.4m； 抛丸机密闭，粉尘经管道抽风经自带布袋除尘器处理后与集气罩收集的打磨粉尘一起进入布袋除尘器处理后，通过1根15米高排气筒（DA003）排放，设计风量22000m ³ /h，内径0.8m。 脱模剂为低挥发水基脱模剂，VOCs质量占比小于10%，废气产生量较小，不进行收集处理，压铸脱模废气以无组织形式排放。	新建	

		清洗废气、模具焊接废气产生量较少，无组织排放至外环境。	
	噪声	选用低噪声设备、基础减振设施、合理布局、定期对设备进行维护保养等措施。	新建
	固废	一般工业固废：设一般工业固废暂存间1处，位于厂房东北侧，约30m ² ，做一般防渗、防流失处理，并张贴相应标识牌，主要用于暂存废边角料、不合格品、废包装材料等。	新建
		危险废物： 设置1处含油废金属危废贮存库，用于暂存含油废金属，建筑面积约8m ² ，采取“六防”措施，并设置渗滤液收集沟和收集池（0.5m ³ ），定期交有资质单位处置。设置1处危废贮存库，位于厂房东南侧，约10m ² ，用于暂存其他危险废物，设“六防”措施，张贴相应标识牌和台账，定期交有资质的单位处理。	新建
		生活垃圾：袋装分类收集后，交园区环卫部门统一清运处置。	新建
	土壤及地下水	①重点防渗区包括含油废金属危废贮存库、危险废物贮存库、化学品库房、清洗区、隔油池； ②危险废物贮存库、化学品库房、清洗区、隔油池地面进行防腐防渗处理。	新建
	环境风险	建立应急体系，配置相应应急物资；危险废物贮存库设置托盘，确保突发事件时废水和废液的有效拦截。	新建

2.2.4 项目依托关系

重庆茂捷机械制造有限公司租赁重庆市涪陵区马鞍街道鑫源大道8号联合厂房进行建设。厂房给排水管网、电、绿化、消防道路等公用设施均已建成，设有一套一体化污水处理设施、1座生化池，处理能力分别为4m³/d、10m³/d，目前正常运行。具体依托情况见下表。

表 2.2-3 项目依托关系一览表

序号	内容	建设情况	依托关系
1	供水、供电设施	市政供水、供电设施	依托园区现有设施
2	一体化污水处理设施	已建一体化污水处理设施，仅供本项目使用，一体化污水处理设施处理工艺为调节中和池+破乳+絮凝+反应池+沉淀池，处理规模4m ³ /d，项目生产废水排水量2.4m ³ /d	依托现有一体化污水处理设施
3	生化池	已建生化池，处理规模10m ³ /d，剩余处理能力约6m ³ /d，项目排水量5.37m ³ /d	依托现有生化池
4	排水管网	市政排水系统	依托园区现有排水管网
5	厂区道路	园区已建道路	依托园区现有道路

6	厂房	钢架结构	依托
---	----	------	----

2.3 总平面布置

项目租赁重庆市涪陵区马鞍街道鑫源大道 8 号厂房进行建设。厂房生产区总高度约 13m，厂房南侧主要布置模具保养区、模具存放区、成品库，厂房西侧主要布置清洗区、机加工区，厂房东侧分别布置待打磨区、打磨区、待抛丸区、抛丸区、完工暂存区及办公室，厂房北侧布置压铸区、铝水保温炉作业区，毛坯库、一般工业固废暂存间和危险废物贮存库位于厂房外东侧，天然气燃烧废气排气筒位于厂房北侧铝水保温炉作业区，打磨、抛丸粉尘排气筒位于厂房外东侧。

项目厂房内布置符合工艺要求及物料要求，做到分区明确，线路短捷，避免迂回，减少交叉，装卸运输方便，项目平面布置较为合理。项目平面布置图见附件 2。

2.4 项目主要生产设备

项目主要生产设备详见表 2.4-1。

表 2.4-1 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台)	备注
1	数控加工中心	VMC-855C	43	机加工
2	数控钻攻中心	/	2	
3	液压机	DSTJ-5T	1	
4	液压机	非标	5	
5	通过式清洗机	KB-8PFH	1	清洗，配套自带 3 个水槽，每个水槽容积为 0.5m ³ 。
6	激光刻标机	JL-GY50-VS	2	刻标
7	气密检测仪	非标	6	检验
8	立式锯床	/	1	检验
9	冷室压铸机	MLC850	2	压铸
		TX680	1	
		DDC400	1	
10	抛丸机	非标	1	抛丸
11	砂带机	非标	3	打磨
12	砂带机	非标	1	
13	气动锉	/	20	
14	保温炉	10T	2	铝水保温，每台耗气量 8m ³ /h

15	保温炉	1T	2	铝水保温，压铸机配套，使用电作为能耗
16	保温炉	0.8T	1	
17	保温炉	0.6T	1	
18	排气机	/	1	铝水排气
19	铝水转运包	0.5T	1	铝水转运
20	叉车	4T	1	辅助工序
21	电焊机	ZX7-315	1	模具保养
22	螺杆式空压机	JB-20A	1	辅助工序
23	风机	/	1	废气处理

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》、《淘汰落后安全技术装备目录（2015年第一批）》等文件，项目所用设备均不属于国家禁止或明令淘汰的设备。

2.5 产能匹配性

项目共设4台压铸机，项目年生产变速器后箱、变速器延伸箱、变速器前箱、助力器壳体、前端盖、安装座本体、缸盖罩、VCU底壳、油底壳合计50万件（约1154.56t）。项目年作业300d，考虑设备检修等，每日有效工作时间23h，生产线有效作业时长6900h/a，项目压铸机产能核算见表2.5-1。

表2.5-1 冷室压铸机产能匹配性分析一览表

设备名称	型号	设备数量	设备生产能力(kg/h)	年有效运行时间(h)	满负荷最大生产能力合计(吨/年)
冷室压铸机	MLC850	2	55	6900	759
冷室压铸机	TX680	1	40	6900	276
冷室压铸机	DDC400	1	30	6900	207
合计					1242

由上表可知，项目压铸机满负荷最大合格产品能力为1242t/a，能满足项目1154.56t/a的设计产能需求。根据压铸机生产能力核算，1154.56t产品仅需生产时间为6414h即可。

2.6 公用工程

（1）供电

拟建项目年总用电量约为50万kW·h，依托市政供电系统。

（1）给水

1) 生产用水

①地面清洁用水

本项目每周采用拖把对办公、车间部分区域地面进行清洁 1 次（50 次/a），需清洁的面积合计约 2000m²，地面清洁用水按 0.5L/m²·d，则地面清洁用水为 1m³/d（50m³/a），排污系数按 0.9 计，则地面清洁废水产生量为 0.9m³/d（45m³/a）。

②冷却用水

本项目冷却水为设备间接循环水。

厂区设置 1 座冷却塔，用于压铸设备间接冷却，冷却水循环使用，不外排。总循环水量为 115.2m³/d，冷却循环补充水按每日循环水量的 2%计，则补水量为 2.304m³/d（691.2m³/a）。

③切削液用水

项目切削液年使用量为 6.6t/a，切削液与水配比为 1:10，则拟建项目切削液年用水量为 66t/a，配置好的切削液总量约 72.6t/a。切削液循环使用，平均每 5d 补充一次，则用水量约为 1.32m³/d_{max}。由于机械加工过程设备及工件表面温度升高，约 20%的切削液在加工过程蒸发，加工后的工件表面沾染会带走部分切削液（约 60%），工件表面带走的切削液约 30%在含油废金属危废贮存库内滤油收集，则废液（废切削液）总产生量约为 13.068m³/a，更换产生的废切削液作危废处理。

④脱模剂用水：脱模剂使用前，需将脱模液与水按一定比例配兑。本项目脱模剂使用量约 4t/a，脱模剂与水的配比为 1:200，用水量 800m³/a。脱模剂经沉淀过滤后回用，共设置 3 个沉淀水池，每个水池容积为 2.25m³，有效容积为 2m³。压铸时约 95%脱模液挥发，约 5%脱模废水溅落经沉淀过滤后循环使用。定期清理沉淀池，3 个沉淀池轮流排放，每天外排 0.5m³，外排 12 天，脱模废水产生量约为 6m³/a。

⑤清洗用水：清洗机清除产品表层油污根据业主提供资料，清洗剂与水按 1:25 进行配比，清洗机自带 3 个水槽，每个水槽容积为 0.5m³，装水量为水槽容积的 2/3，3 个水槽共装水量为 1m³。项目共设置了 1 台清洗机，根据建设单位提供资料，产品清洗时 3 个水槽轮流清洗，清洗机 3 个水槽平均每周换水一次，则项目最大用水量为 1m³/d_{max}（60m³/a），排水量按用水量的 90%计（损耗及蒸发），则清洗废水量约为 0.9m³/d（45m³/a）。

⑥空压机废水：空压机会产生含油冷凝废水，产生含油冷凝废水约 0.1m³/a。

2) 生活用水

本项目全厂定员 66 人，年工作 300 天，均不在厂区食宿，根据《给水排水常用数据手册》（化学工业出版社），职工生活用水量按每人每天 50L 估算，则项目员工生活用水约为 3.3m³/d（990m³/a），产污系数 0.9 计，生活污水排放量为 2.97m³/d（891m³/a）。

表 2.6-1 项目最大用水量估算表

序号	类别	指标	用水指标	用水量		排污系数	排水量	
				(m ³ /d)	(m ³ /a)		(m ³ /d)	(m ³ /a)
1	生活用水	66 人	50L/(人·d)	3.3	990	0.9	2.97	891
2	地面清洁用水	2000m ²	0.5L/(m ² ·次)	1	50	0.9	0.9	45
3	间接冷却用水	补充：循环水量 2%		2.304	691.2	/	/	/
4	切削液用水	1:10		1.32	66	/	/	/
5	脱模剂用水	1:200		2.67	800	/	0.5	6
6	清洗用水	更换：0.5m ³ /槽，3 个槽，次/周		1	50	0.9	0.9	45
7	空压机	/		/	/	/	0.1	0.1
总计		/		12.594	2647.2	/	5.37	987.1

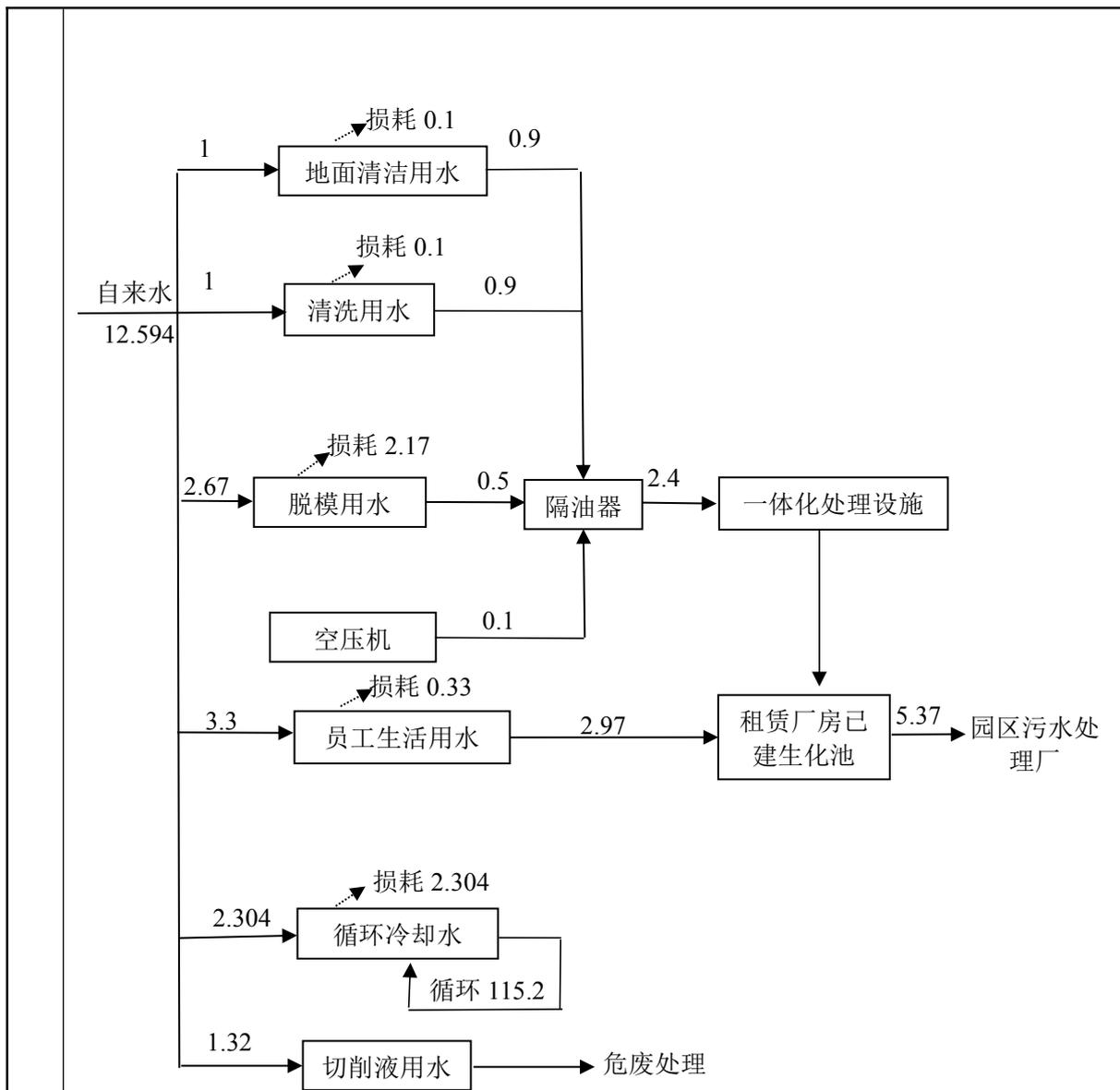


图 2.6-1 项目每日最大水量平衡图（单位：m³/d）

(3) 排水

采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。项目运营期废水主要为员工生活污水、地面清洁废水、清洗废水、脱模废水。清洗废水、地面清洁废水、空压机废水经隔油（3m³/d）处理后与脱模废水进入租赁厂房已建一体化污水处理设施（4m³/d，调节中和池+破乳+絮凝+反应池+沉淀池）预处理，然后与生活污水一并依托租赁厂房已建生化池（10m³/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入市政污水管网，再进入大要坝污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后，排入涑滩河，最终汇入

长江。

(4) 天然气供给

项目铝水保温使用天然气，由园区天然气管网供给。

2.7 主要原辅材料名称及消耗量

项目主要原辅材料名称及消耗数量详见表 2.7-1。

表 2.7-1 主要原辅材料消耗情况表

序号	名称	规格	性状	年用量 t	最大储存量 t	备注
一、原辅材料						
1	合金铝水	10T/罐	液体	1221.5339	15	外购
2	水基脱模剂	25kg/桶	液体	4	1	外购
3	不锈钢丸	25kg/袋	固体	20	2	外购
4	液压油	25kg/桶	液体	1.9	0.3	外购
5	切削液	25kg/桶	液体	6.6	1	外购
6	导轨油	25kg/桶	液体	1.328	0.2	外购
7	清洗剂	25kg/桶	液体	2.31	0.4	外购
8	电焊条	/	固体	0.05	0.01	外购
9	除气除渣剂	25kg/袋	固体	1.1	0.2	外购
二、能源消耗						
1	电	2000 万 kW·h (市政电网)				
2	新鲜水	3557.2 吨/a (市政管网)				
3	天然气	5.76 万 m ³ /a (园区管网)				

2.8 主要原辅材料理化性质

表 2.8-1 原辅料成分理化性质

名称	主要成分及其性质
合金铝水	成分为 Al: 84.92%、Si: 10.8843%、Fe: 0.7941%、Cu: 1.8855%、Mn: 0.2034%、Mg: 0.2407%、Zn: 0.7784%、Ni: 0.0352%、Sn: 0.0127%、Pb: 0.0411%、Ti: 0.0417%
切削液	黄棕色透明液体，常温常压下稳定，避免强酸和氧化剂等。主要成分为基础油 60%~67%，防锈剂 5%~10%，表面活性剂 5%~10%，消泡剂 1%~2%，助剂 0%~1%，去离子水 5%~10%。是一种用在金属切削、磨加工中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，它具有良好的冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境无污染等特点。使用时切削液：水按 1:10 的比例调配。
水基脱模剂	脱模剂是一种用在两个彼此易于粘着的物体表面的一个界面涂层，它可使物体表面易于脱离、光滑及洁净。本项目采用的脱模剂主要成分为聚硅氧烷 1%~1.5%、合成烃 0%~0.5%、水、乳化剂等，挥发份比例占比最大为 2%，不含氟化物，和水使用时按 1:200 的比例兑水稀释。
液压油	浅黄色透明液体，具极微油性气味，相对密度(水=1): 0.87，闪点为 240℃，常温下为稳定物质，从防锈、抗氧液压油基础上发展而来的，它有碱性高锌、碱性低锌、中性高锌型及无灰型等系列产品。
清洗剂	性状：液体，颜色：微黄色液体，pH 值：8.5-9.5，易溶于水，气味：略有气

	味，化学稳定性：通常情况下产品是稳定的。溶解性：易溶于水。成分：三乙醇胺 5%~10%，柠檬酸：1%~5%，葡萄糖酸钠：3%~10%，水：余下。慢性影响人类：对眼睛和呼吸道有刺激。根据项目清洗剂 MSDS，本项目清洗剂密度为 0.89g/ml，挥发性组分的最大含量约 10%，VOC 含量为 89g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂限值要求(VOC 含量<100g/L)。
导轨油	呈液体状态，浅黄色，具有脂肪油味，可溶解于大部分有机溶剂，但不溶于水，闪点不小于 170℃，无氧化性、稳定性好、无反应性，吸食会导致乏力、头晕、呕吐、严重者会危及生命，对皮肤无明显刺激。
除气除渣剂	除渣剂是一种用于清除金属熔液中杂质的药剂，常见的除渣剂一般具有以下理化性质：性状：通常为白色粉状。粒度：粒度一般小于 20 目。含水量：含水量在 0.5%以下。根据业主提供的除渣除气剂 MSDS，除渣除气剂主要成分为氯化钠 25%、氯化钾 30%、硝酸钠 10%、碳酸钠 15%、碳酸钙 20%、氟化钙 5%。

物料平衡

根据建设单位提供的资料，废金属、不合格品（不含油）产生量约为产能的 3.67%，产生量约 42.41t/a，废金属、不合格品（含油）产生量合计约为产能的 1.5%，产生量约 17.3t/a。在产污环节，打磨、抛丸工序产生的粉尘产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册的“06 预处理-干式预处理件-钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-所有规模-废气”的颗粒物产污系数 2.19 千克/吨-原料，抛丸机粉尘经自带布袋除尘器处理后与集气罩收集的打磨粉尘一起进入布袋除尘器处理后排放，其中抛丸粉尘通过自带袋式除尘器处理的收集效率为 100%，打磨粉尘收集效率 80%，处理效率 90%，则项目物料平衡见下图。

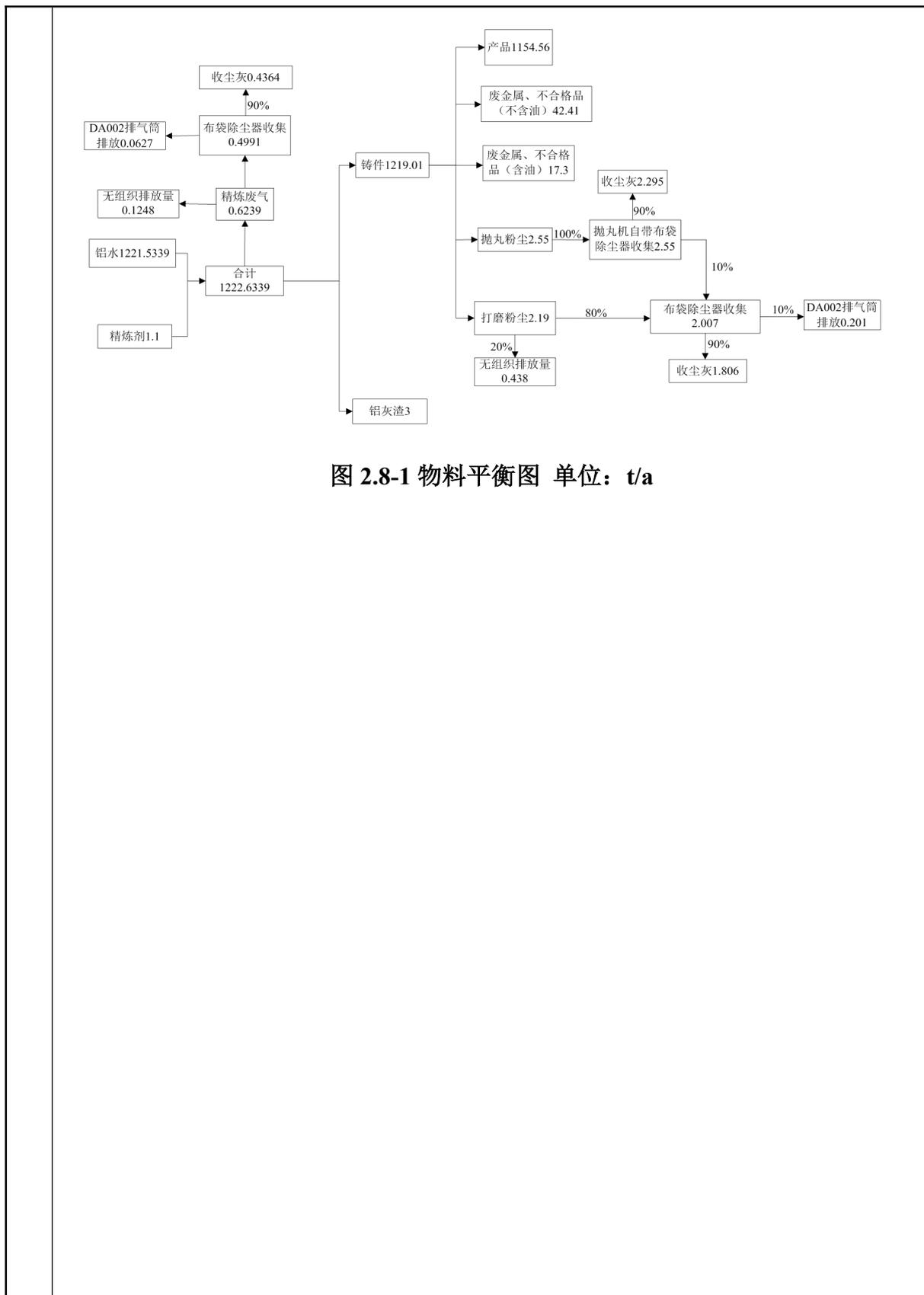


图 2.8-1 物料平衡图 单位: t/a

2.9 施工期工艺流程

项目租赁重庆市涪陵区马鞍街道鑫源大道 8 号联合厂房进行建设，项目施工期间主要拟在厂房内进行设备的布置、安装和调试。施工期大气污染源主要为设备运输装卸时产生的扬尘；废水主要为施工人员产生的生活污水；噪声污染主要来自敲打声、电钻及设备安装；固体废物主要为废弃的包装材料、金属废料、施工人员生活垃圾等。

2.10 营运期工艺流程及产污环节

2.10.1 营运期工艺流程简述

项目设置 4 台压铸机，45 台数控加工中心，形成一条压铸及机械加工生产线，项目建成后，年产铝合金零部件合计 50 万件。主要生产工艺为压铸和机械加工工艺，生产工艺流程及产污环节见图 2.10-1。

1、项目产品生产工序

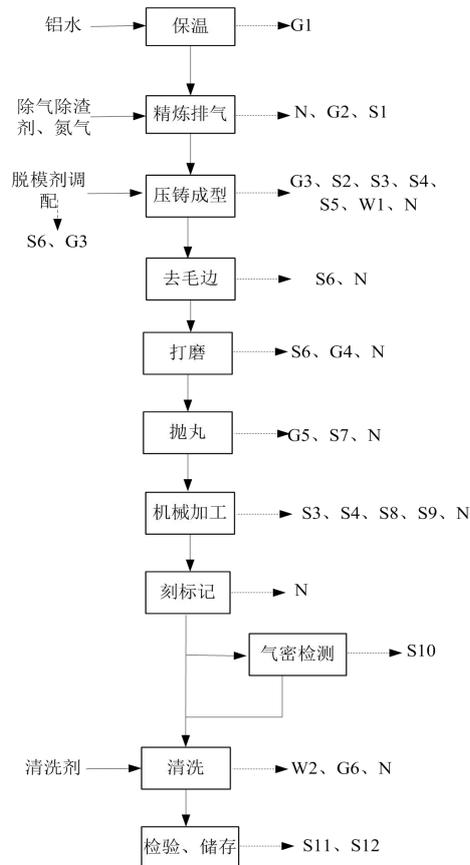


图 2.10-1 工艺流程图及主要产污环节

铝水保温：将外购的合金铝水从铝水转运包（由厂家提供并带走）转移储存至保温炉（耐火材料，保温炉容积为 10T，间歇加热），保温炉保持温度为 680℃~720℃。该过程中主要产生的污染物为天然气燃烧废气 G1。

精炼排气：将铝水从保温炉注入铝水转运包中，转运包温度为 660℃~700℃，将铝水转运包转移至固定工位，除气除渣剂通过石墨转子中心进入铝水，在机械搅拌的作用下，使除气除渣剂与铝水充分接触反应，形成的反应物上浮，同时，氮气通过转子压入铝水中并打散成微小气泡，使其均匀分散到铝水中，气泡的气分压为零，由于铝水中的氢分压高，两者结合不断形成较大气泡，同时铝水中的部分非金属夹杂被吸附在气泡表面，无用的氢气和部分非金属夹杂物粘附的惰性气体气泡上浮至液面上，达到除气和净化铝水作用。精炼后要及时从表面扒渣，利用打渣勺将杂质从熔体中去除，通过叉车将铝水包转运到压铸机边配套的保温炉，此过程产生噪声 N、精炼废气 G2、铝灰渣 S1。

压铸成型：压铸机上的喷雾机在模具表面喷洒脱模液，脱模液兑水比例为脱模剂：水=1:200，在脱模剂机中按比例调配好后使用，脱模过程脱模液部分挥发，部分循环使用，循环后每半年外排一次。利用高压将铝水高速压入模具型腔内，挤压速度为 7m/s，铝水的热量传递到模具上。同时采用循环冷却水对压铸机油箱内的液压油和铸件进行间接冷却，冷却水循环使用，型腔打开后铝件自动脱落。项目共设置 2 台 MLC850 型号的压铸机（最大生产产能为 55t/h）、1 台 TX680 型号的压铸机（最大生产产能为 40t/h）、1 台 DDC400 型号的压铸机（最大生产产能为 30t/h）。喷脱模液时，模具带有部分废金属屑也随着脱模液进入循环系统。喷脱模剂时模具温度为常温，有机废气产生量较少，纳入压铸脱模废气一并核算。该过程产生压铸脱模废气 G3、废脱模剂包装桶 S2、废液压油 S3、废油桶 S4、废模具 S5、脱模剂废水 W1、噪声 N。

脱模剂循环系统：脱模液在脱模剂机调配，按脱模剂：水=1:200 比例调配好后使用，部分脱模液通过压铸机底部四周设置的收集边沟流入过滤沉淀池（设置 3 个沉淀水池，每个水池容积为 2.25m³），经过滤处理后由潜水泵引至脱模剂机进一步处理及调配。其后再由水泵抽入喷雾机内进行使用。脱模剂循环使用，定期补充蒸发损耗部分。过滤池除去上层悬浮的金属杂质，该过程产生脱模剂调配

废气 G3（脱模剂在常温下调配，有机废气产生量较少，纳入压铸脱模废气一并核算）、废金属（不含油）S6。

冷却循环系统：冷却水通过水管循环流动，终端接入循环水池，项目共设置一个冷却循环水池，容积为 30m³，小时最大循环水量为 4.8m³/h，冷却水经水泵流入冷却循环水池自然冷却，然后再由水泵抽水进入压铸机的冷却循环装置进行循环。冷却水循环使用，定期添加，不更换，产生噪声 N。

去毛边：压铸成型后的铝件经运输车运至清理区，手工去除铸件上的毛边，在此过程中会有废金属（不含油）S6、噪声 N。

打磨：压铸成型后的铝件经运输车运至打磨清理区，利用气动锉和砂带机，去除铸件上的飞边、毛刺，在此过程中会有废金属（不含油）S6、打磨粉尘 G4 和噪声 N；

抛丸：部分产品在基本成型后需在抛丸机中采用不锈钢丸对其表面进行抛丸处理，设置 1 台密闭式抛丸机，抛丸机单批次加工 4 件，单批次抛丸需 5min，此过程产生抛丸粉尘 G5、不锈钢丸 S7 和噪声 N；

机械加工：数控加工中心、液压机对铸件进行机械加工，使铸件满足产品的形状、尺寸要求。设备需使用切削液进行切削冷却和润滑，切削液与水以 1:10 比例配比后加入设备，循环使用，定期补充，每年分批次进行间断更换后排放。在此过程中会有废液压油 S3、废油桶 S4、含油废金属 S8、废切削液 S9 和噪声 N。

机械加工后的铸件表面会附着切削液，为防治切削液滴漏，将铸件暂存至设有网格的箱子中进行转移。

刻标记：使用激光刻标机，按客户或公司的要求在产品上刻上对应的标记内容，在此过程中会有噪声 N。

气密检测：对有密封性要求的产品通过气密检测仪进行充气检测确定产品是否满足要求。检测原理：将压缩空气填充到产品中，并将其放置在密封的检测环境中，检测设备开始检测压铸铝件内部的气压变化。此过程中会产生不合格品（含油）S10。

清洗：清洗机对气密性检测合格的产品进行清洗，除去工件表面的渣滓和油污。使用通过式喷淋清洗机，清除零部件表层油污，清洗时按照清洗剂：水=1:25

比例添加，3个水槽轮流清洗，清洗废水每周排放一次，此过程中会产生清洗废水W3、清洗废气G7和噪声N。

检验、储存：清洗后的铝件经检验后包装入库储存等待发货，定期按批次抽查产品进行解剖（立式锯床进行解剖）后人工检查（检查壁厚），此过程中会产生不合格品（不含油）S11、废包装材料 S12。

模具保养、修复工艺流程：

模具保养、修复：本项目外购成品模具，模具保养、修复工序仅清理模具上残留铝渣并对损坏的模具进行补焊。此过程产生废金属（不含油）S6、焊接废气G7。

废气处理：抛丸、打磨粉尘和精炼废气分别经布袋除尘器处理后排放。此工序会产生打磨、抛丸收尘灰 S13、风机等设备运行噪声。

其他产污：空压机冷凝废水 W5、含油废抹布、棉纱、手套 S14、废导轨油 S15、生活垃圾 S16。

总体上，本项目生产工艺与设备均不在《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》之列，主要设备实现自动化，系目前同行业广泛、成熟的技术，符合国家产业政策和清洁生产要求。

2.10.2 运营期产污环节汇总

拟建项目运营期生产过程中，废水、废气、固废产生的主要污染物情况详见下表。

表 2.10-1 大气污染物产生情况一览表

编号	污染物	污染工序	污染因子
G1	天然气燃烧废气	铝水保温	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫
G2	精炼废气	排气	颗粒物、HCl、氟化物
G3	压铸脱模废气	压铸	非甲烷总烃
G4	打磨粉尘	打磨	颗粒物
G5	抛丸粉尘	抛丸	颗粒物
G6	清洗废气	清洗	非甲烷总烃
G7	焊接废气	模具焊接	颗粒物

表 2.10-2 废水污染物产生情况一览表

编号	污染物	污染工序	污染因子
W1	脱模废水	压铸	COD、SS、BOD ₅
W2	清洗废水	清洗	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、石油类、LAS
W3	地面清洁废水	地面清洁	COD、BOD ₅ 、SS、石油类

W4	生活污水	员工生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷
W5	冷凝废水	空压机	COD、SS、石油类

表 2.10-3 固体废物污染物产生情况一览表

编号	污染物	污染工序
S1	铝灰渣	排气
S2	废脱模剂包装桶	压铸
S3	废液压油	压铸、机械设备运行、保养
S4	废油桶	压铸、机械设备运行、保养
S5	废模具	压铸
S6	废金属（不含油）	去毛边、打磨、脱模剂循环过滤、模具残留
S7	不锈钢丸	抛丸
S8	含油废金属	机械加工
S9	废切削液	机械加工
S10	不合格品（含油）	气密检测产生的不合格品
S11	不合格品（不含油）	清洗后检验产生的不合格品
S12	废包装材料	储存
S13	打磨、抛丸收尘灰（不含油）	废气处理设施
S14	含油废抹布、棉纱、手套	机械设备维护、保养
S15	废导轨油	设备维护、保养
S16	生活垃圾	生活

与项目有关的原有环境污染问题

2.11 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

2015年，重庆茂捷汽车变速器有限公司于重庆市涪陵区李渡工业园区鑫源路新建“年产36万套汽车变速器建设项目”，该项目于2018年1月通过重庆市涪陵区环境保护局审批，并取得了《重庆市涪陵区建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（涪）环准〔2015〕185号），批复内容为项目占地面积12214m²，建筑面积8819.69m²，建设生产车间、2个门卫室及辅助用房，建设供水、排水、供电与消防等公用工程，配套建设一体化污水处理设施、生化池等环保设施。年产汽车变速器36万台。

重庆茂捷汽车变速器有限公司目前仅建成了该项目的一期工程，实际建设内容为占地面积12214m²，建筑面积8819.69m²，建设生产车间、2个门卫室及辅助用房，建设供水、排水、供电与消防等公用工程，配套建设一体化污水处理设施、生化池等环保设施，年产汽车变速器24万台。依据实际建设内容，2017年12月，企业组织了竣工环境保护验收，编制了《重庆茂捷汽车变速器有限公司年产36万台汽车变速器建设项目一期竣工环境保护验收监测报告》，并于2018年5月31日取得《重庆市涪陵区环境保护局竣工环境保护验收资料回执单》。

重庆茂捷汽车变速器有限公司后于生产车间北侧空地新建厂房用于租赁。新厂房现为空置状态，重庆茂捷机械制造有限公司租赁该新厂房建设本项目，现场无生产设备及生产痕迹，无原有环境污染问题，拟建项目为新建项目，故不存在与拟建项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

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的通知》（重庆市人民政府，渝府发〔2016〕19号）文，拟建项目所在区域环境空气质量功能属二类区域，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（1）基本污染物环境质量现状

本评价引用《2023年重庆市环境状况公报》中涪陵区环境空气质量现状数据，见表 3.1-1。

表 3.1-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年度评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	41	35	117.14%	不达标
PM ₁₀		51	70	72.86%	达标
SO ₂		10	60	16.67%	达标
NO ₂		30	40	75.00%	达标
CO (mg/m^3)	日均浓度的第 95 百分位数	1.0 mg/m^3	4 mg/m^3	25.00%	达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数	143	160	89.38%	达标

2023年重庆市涪陵区环境空气中 PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃ 和 CO 相应浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM_{2.5} 不满足上述标准，因此项目所在评价区域为环境空气质量不达标区。

根据《涪陵区环境空气质量限期达标规划（2018-2025）》中规划的目标如下：

到 2025 年，全面建立以改善环境质量为核心的大气环境管理体系：主要大气污染物排放量持续稳定下降，全区空气质量持续改善，基于细颗粒物（PM_{2.5}）为达标前提，实现主要污染物二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）及一氧化碳（CO）年均浓度达到国家空气质量二级标准。

2025 年目标：细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度实现达标（ $\leq 35\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），其他空气污染物浓度实现稳定达标，涪陵区环境空气质量全部达到国家二级标准要求，空气质量优良天数 310 天。

区域
环境
质量
现状

(2) 特征污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018): 6.2.2.2 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的, 可收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料。

项目特征因子非甲烷总烃、氟化物、氯化氢引用园区环境质量监测报告(监测报告编号: 天航(监)字【2023】第 HJPJ0005 号)中华通电脑监测数据, 监测时间为 2023 年 6 月 29 日至 7 月 5 日, 该点位位于项目东北侧约 2.1km。引用非甲烷总烃符合《建设项目环境影响报告表(污染影响类)》“引用建设项目周边五千米范围内近 3 年现有的监测数据”。因此, 本次评价引用的监测数据是合理可行的。

①监测点位及监测因子

表 3.1-2 其他污染物补充监测点位基本信息一览表

编号	监测点名称	监测项目	监测时间	相对项目方位	距项目边界距离
HQ1	华通电脑	非甲烷总烃、氟化物、氯化氢	2023 年 6 月 29 日至 7 月 5 日	东北侧	约 2.1km

②监测时间及频率

连续监测 7 天, 小时值, 每天采样四次。

③评价方法

根据《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通过计算取值时间最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比和超标率, 来分析其达标情况, 当取值时间最大浓度值占相应标准浓度限值的百分比大于或等于 100%时, 表明环境空气质量超标。计算公式如下:

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

式中: P——第 i 个污染物的监测最大浓度占相应标准浓度限值的百分比, %;

C_i ——第 i 个污染物的监测浓度值, mg/m^3 ;

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准, mg/m^3 。

④监测结果及分析

其他污染物现状监测结果及评价见表 3.1-3 所示。

表 3.1-3 其他污染物环境空气质量现状监测结果统计表 单位: mg/m³

采样点及监测项目		采样天数	小时值					达标情况
			浓度范围	标准限值	超标率 (%)	最大超标倍数	Pi 值范围 (%)	
华通电脑	非甲烷总烃	7	0.62~0.91	2.0	0	0	31~45.5	达标
	氯化氢	7	40L	50	0	0	/	达标
	氟化物	7	8.1×10 ⁻³ ~1.16×10 ⁻²	20	0	0	0.04~0.06	达标

由上表可知，项目所在区域评价范围内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》（DB 13/1577-2012）中相应标准限值。氟化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，氯化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中表 D.1 的要求。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

项目废水最终经大要坝污水处理厂进一步深度处理达标后排入涑滩河，最终汇入长江；故本项目受纳水体为长江。根据重庆市生态环境局网站公开的《2024年 1-5 月重庆市水环境质量状况》，长江沙溪镇和清溪场两个断面水质现状达到了 II 类，因此项目受纳水体长江水质环境质量良好。

3.3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此可不开展声环境质量现状监测。

3.4 地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，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。

项目位于已建厂房内，厂房内地坪及周边道路等均已做硬化处理，周边为工业园区，根据调查厂界 500m 范围内不存在地下水环境敏感目标，项目危废贮存库设于室内，危废贮存库做防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐处理，危废贮存库地坪上方设置托盘，液态油料、危废泄漏后进入可由托盘进行收集，基本无直

接泄漏至地下水和土壤的途径，故本次评价不对地下水和土壤进行现状监测。

3.5 生态环境质量

项目位于重庆市涪陵区马鞍街道鑫源大道8号联合厂房，租赁已建厂房进行建设，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。因此不开展生态现状调查。

3.6 主要环境敏感点和环境保护目标（列出名单及保护级别）

3.6.1 拟建项目外环境关系

根据现场调查，项目位于重庆市涪陵区马鞍街道鑫源大道8号联合厂房，周边主要是工业企业，厂界外500m范围内不涉及风景名胜区、自然保护区、森林公园，未发现珍稀保护植被和珍稀保护动物，无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。外环境关系见表3.6-1。

表 3.6-1 项目周边外环境关系一览表

序号	周边企业	方位	与厂界最近距离	备注
1	柯锐世（重庆）电气有限公司	东北侧	153m	铅蓄电池制造
2	重庆茂捷电子科技有限公司	西侧	紧邻	汽车零部件及配件制造
3	重庆钰淳汽车配件有限公司	东侧	72m	汽车零部件及配件制造
4	重庆茂捷汽车变速器有限公司	南侧	紧邻	汽车零部件及配件制造
5	重庆鹏嘉宇汽车零部件有限公司	南侧	135m	汽车零部件及配件制造
6	华晨鑫源重庆汽车有限公司	西侧	50m	汽柴油车整车制造

环
境
保
护
目
标

3.6.2 拟建项目环境保护目标

（1）大气环境保护目标

项目厂界外500m范围内无大气环境保护目标

（2）声环境保护目标

项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

（3）地下水环境保护目标

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

（4）生态环境保护目标

本项目位于重庆市涪陵区马鞍街道鑫源大道8号联合厂房，不新增工业用地，

周边 500m 范围内无珍稀野生动植物分布，无自然保护区、风景名胜区分布。

3.7 污染物排放标准

(1) 废气

项目位于涪陵区，属于《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中的其他区域。

保温炉天然气燃烧废气从严执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中标准限值。精炼废气中颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中标准限值，鉴于《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中未规定 HCl 的排放限值，氯化氢和氟化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）限值要求。

打磨粉尘、抛丸粉尘执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 排放标准限值及无组织排放控制要求。

厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢和氟化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）限值要求。

厂区内颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 限值要求（根据《挥发性有机物治理实用手册》（生态环境部大气环境司/著）无组织排放控制标准解释说明，已实施的《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）已对 VOCs 无组织排放源项进行了规定，行业的无组织排放控制按行业排放标准规定执行，不执行 GB37822-2019 的通用要求。因此，项目不执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

表 3.7-1 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）

产污工序	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
打磨	颗粒物	30	/
天然气燃烧	颗粒物	30	/
	NO _x	400	/
	SO ₂	100	/

表3.7-2 大气污染物综合排放标准（DB50/418-2016）

序号	污染物	排放高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	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)
----	-----	----------	-------------------------------	-----------------	----------------------------------

污染物排放控制标准

1	氯化氢	15	0.26	100	0.2
2	氟化物	15	0.1	90	0.02
3	颗粒物	/	/	/	1.0
4	非甲烷总烃	/	/	/	2.0

表 3.7-3 项目厂区内废气无组织排放标准

污染物	排放限值 (mg/m ³)	监控点/限值含义	标准依据
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 中表 A.1
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 平均浓度值	
	30	监控点处任意一次浓度值	

(2) 废水

清洗废水、地面清洁废水、空压机废水经隔油(3m³/d)处理后与脱模废水进入租赁厂房已建一体化污水处理设施(4m³/d, 调节中和池+破乳+絮凝+反应池+沉淀池)预处理, 然后与生活污水一并依托租赁厂房已建生化池(10m³/d)处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后, 排入市政污水管网, 再进入大要坝污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标准后, 排入涪滩河, 最终汇入长江。各标准值见表 3.7-4。

表 3.7-4 污水综合排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

标准名称	pH	COD	BOD ₅	SS	TP	NH ₃ -N	TN	石油类	LAS
三级标准	6~9	500	300	400	8*	45*	70*	20	20
一级 B 标准	6~9	60	20	20	1	8(15)	20	3	1

注: *总磷、总氮、氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准。

(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); 根据《重庆市涪陵区人民政府办公室关于印发重庆市涪陵区声环境功能区划分调整方案的通知》(涪陵府办发〔2023〕47 号), 项目所在地属于 3 类声环境功能区, 运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 见表 3.7-5。

表 3.7-5 噪声排放标准 单位: dB (A)

标准	昼间	夜间	备注
----	----	----	----

	《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)	65	55	3类															
<p>(4) 固体废物</p> <p>生活垃圾实行分类收集，由环卫部门统一收集处置；</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；</p> <p>一般工业固废参照执行《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，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。</p>																			
总量控制指标	<p>3.8 总量控制</p> <p>依据国家关于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性，经计算，本项目污染物总量控制建议指标如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3.8-1 总量控制污染物排放表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 40%;">污染因子</th> <th style="width: 45%;">排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.2815</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">0.022</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO_x</td> <td style="text-align: center;">0.175</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">废水</td> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">0.0592</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">0.0067</td> </tr> </tbody> </table>				类别	污染因子	排放量 (t/a)	废气	颗粒物	0.2815	SO ₂	0.022	NO _x	0.175	废水	COD	0.0592	氨氮	0.0067
	类别	污染因子	排放量 (t/a)																
废气	颗粒物	0.2815																	
	SO ₂	0.022																	
	NO _x	0.175																	
废水	COD	0.0592																	
	氨氮	0.0067																	

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境影响分析

拟建项目租赁重庆市涪陵区马鞍街道鑫源大道 8 号联合厂房进行生产，标准厂房已建成，项目施工期仅为设备安装、调试。

1、水环境

施工期废水主要为施工人员生活污水。项目所在区域市政设施完善，施工人员生活污水依托企业现有污水处理设施处理后排入园区污水管网，最后进入大要坝污水处理厂进行处理，处置措施可行。

2、大气环境

本项目施工期主要进行设备安装，施工废气主要为扬尘，通过施工现场采取相应的抑尘措施后对环境空气影响很小。

3、声环境

施工期间的噪声主要是设备安装产生的噪声，噪声值在 70~85dB（A）之间。由于施工主要集中在已建厂房内部，通过厂房建筑隔声后施工噪声对周边环境影响很小，不会发生施工扰民现象。

4、固废

施工期间产生的固体废物主要是设备安装过程产生的设备包装废料等。建渣应按重庆市有关固体废物处理的规定要求，在施工完成后由施工单位负责清运处置。生活垃圾交由环卫部门统一收集送城市垃圾场卫生填埋。

采取上述措施后，本项目施工期产生的“三废”及噪声对周围环境影响小。

施工期环境保护措施

4.2 污染源分析

4.2.1 废水

1) 废水产生情况

项目生产废水主要为地面清洁废水、清洗废水、脱模废水。清洗废水、地面清洁废水、空压机废水经隔油（3m³/d）处理后与脱模废水进入租赁厂房已建一体化污水处理设施（4m³/d，调节中和池+破乳+絮凝+反应池+沉淀池）预处理，然后与生活污水一并依托租赁厂房已建生化池（10m³/d）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入市政污水管网，再进入大要坝污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后，排入涑滩河，最终汇入长江。

清洗剂主要成分为三乙醇胺等，故清洗废水中无重金属、持久性有机物等水污染因子，同时铝铸件机加工后，后进入清洗工序，因此清洗废水中不会带入总铬、总镍等一类污染物。

由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月）无项目清洗、压铸等工序的污染物产污浓度系数，故本项目参数参考《汽车工业污染防治可行技术》（HJ1181-2021）表 E.2 中零件清洗工艺、湿式机加工废水污染物产生浓度（pH、COD、石油类参考其中的表面处理线废水浓度），废水排放情况见下表。

表 4.2-1 项目生产线废水量水质一览表 单位：mg/L

污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TN	石油类	LAS
清洗废水	7~10	2000	1200	1500	240	300	150	150
脱模废水	/	1200	700	800	/	/	/	/

项目污废水污染物排放情况见表4.2-2。

表 4.2-2 项目废水污染物产生及排放情况表									
废水类型	污染物	产生情况		一体化污水处理设施处理后污染物排放情况		生化池出口排入市政污水管网		污水处理厂出口达一级标准	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
地面清洁废水 45m ³ /a	COD	350	0.0158	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	100	0.0045	/	/	/	/	/	/
	SS	600	0.0270	/	/	/	/	/	/
	石油类	60	0.0027	/	/	/	/	/	/
空压机废水 0.1m ³ /a	COD	300	0.00003						
	SS	500	0.0001						
	石油类	60	0.00001						
清洗废水 45m ³ /a	pH	7~11	/	/	/	/	/	/	/
	COD	2000	0.0900	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	1200	0.054	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	240	0.0108	/	/	/	/	/	/
	TN	300	0.0135	/	/	/	/	/	/
	SS	1500	0.0675	/	/	/	/	/	/
	石油类	150	0.0068	/	/	/	/	/	/
	LAS	150	0.0068	/	/	/	/	/	/
脱模废水 6m ³ /a	COD	1200	0.0072	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	700	0.0042	/	/	/	/	/	/
	SS	800	0.0048	/	/	/	/	/	/

运营
期环
境影
响和
保护
措施

	综合生产废水 96.1m ³ /a (进入一体化 污水处理设施 (4m ³ /d, 调节中 和池+破乳+絮 凝+反应池+沉 淀池) 处理后再 经生化池处理)	pH	7~11	/	6~9	/	/	/	/	/
		COD	1175.65	0.1130	500	0.0481	/	/	/	/
		BOD ₅	608.74	0.0585	300	0.0288	/	/	/	/
		NH ₃ -N	112.38	0.0108	45	0.0043	/	/	/	/
		TN	140.48	0.0135	70	0.0067	/	/	/	/
		SS	1033.82	0.0994	400	0.0384	/	/	/	/
		石油类	98.40	0.0095	20	0.0019	/	/	/	/
		LAS	70.24	0.0068	20	0.0019	/	/	/	/
	生活污水 891m ³ /a	COD	450	0.401	/	/	/	/	/	/
		BOD ₅	250	0.2228	/	/	/	/	/	/
		SS	300	0.2673	/	/	/	/	/	/
		TP	8	0.0071	/	/	/	/	/	/
		NH ₃ -N	40	0.0356	/	/	/	/	/	/
	综合废水 987.1m ³ /a	pH	6~9	/	/	/	6~9	/	6~9	/
		COD	454.87	0.449	/	/	454.87	0.449	60	0.0592
		BOD ₅	254.87	0.2516	/	/	254.87	0.2516	20	0.0197
		SS	309.74	0.3057	/	/	309.74	0.3057	20	0.0197
		NH ₃ -N	40.49	0.04	/	/	40.49	0.04	8	0.0079
		TN	6.81	0.0067	/	/	6.81	0.0067	6.81	0.0067
		TP	7.22	0.0071	/	/	7.22	0.0071	1	0.0010
		石油类	8.79	0.0087	/	/	8.79	0.0087	3	0.0030

	LAS	1.95	0.0019	/	/	1.95	0.0019	1	0.0010
--	-----	------	--------	---	---	------	--------	---	--------

2) 废水污染物排放信息表

表 4.2-3 废水类别、污染物及污染治理信息表

产排污环节	类别	污染物种类	受纳污水处理厂	受纳水体	执行标准	污染物排放浓度限制 mg/L	污染物排放量 t/a
生产过程、办公生活	综合污水	COD	大要坝污水处理厂	长江	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标	60	0.0592
		BOD ₅				20	0.0197
		SS				20	0.0197
		氨氮				8	0.0079
		总氮				20	0.0067
		总磷				1	0.0010
		石油类				3	0.0030
		LAS				1	0.0010

3) 废水间接排放口基本情况

表 4.2-4 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放口类型	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	排放浓度限值 mg/L
W1	生化池排口			一般排口	大要坝污水处理厂	间断排放	大要坝污水处理厂	COD	60
								BOD ₅	20
								SS	20
								氨氮	8
								总氮	20
								总磷	1
								石油类	3
								LAS	1

4) 废水排放标准

项目废水污染物排放执行标准见表 4.2-5。

表 4.2-5 废水污染物排放执行标准一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
			排放标准及标准号	浓度限值 (mg/L)
DW001	生化池排口	pH	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准, 总磷、总氮、氨氮执行《污水排入城镇地下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B	6-9
		COD		500
		BOD ₅		300
		SS		400

	NH ₃ -N	等级标准	45
	总氮		70
	TP		8
	石油类		20
	LAS		20

隔油设施可行性分析：本项目生产废水主要包括清洗废水、地面清洁废水、空压机废水，主要污染因子为石油类，最大产生量为 2.4m³/d，本项目拟设置的隔油设施处理能力为 3m³/d，可满足含油废水的处理需求。生产废水经隔油处理后经一体化处理设施处理后与生活污水一并排入租赁厂房已建生化池处理，参照《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ1181-2021），本项目除油采用隔油设施处理属于含油废水预处理可行技术。

一体化处理设施可行性分析：本项目清洗废水、地面清洁废水、空压机废水隔油处理后与脱模废水经已建一体化处理设施（4m³/d，调节中和池+破乳+絮凝+反应池+沉淀池）预处理后与生活污水一并依托租赁厂房已建生化池处理，依托租赁厂房已建的一体化处理设施位于项目厂房南侧，设计处理能力为 4m³/d，目前运行良好。一体化污水处理设施、生化池于 2017 年 12 月验收，并于 2018 年 5 月 31 日取得《重庆市涪陵区环境保护局竣工环境保护验收资料回执单》。根据调查了解，依托的一体化处理设施目前已接纳污水量 0m³/d（一体化处理设施责任主体单位重庆茂捷汽车变速器有限公司工艺改造，不产生生产废水），剩余处理能力 4m³/d，本项目单日最大污水排放量为 2.4m³/d，不会超过该一体化处理设施日处理能力。根据建设单位提供资料，一体化污水处理设施废水进出水水质见下表。

表 4.2-6 一体化污水处理设施进出水水质一览表

名称	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	TN	LAS
一体化污水处理设施进水浓度 (mg/L)	7~11	1175.65	608.74	1033.82	112.38	39.36*	140.48	70.24
污水处理工艺	调节中和池+破乳+絮凝+反应池+沉淀池							
出水水质(mg/L)	6~9	500	300	400	45	20	70	20

注：*生产废水隔油处理后废水中石油类浓度为 39.36mg/L，隔油处理前石油类浓度为 98.40mg/L。

同时一体化处理设施采用的工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中推荐的生产废水处理的可行技术。因此一体化处理

设施处理能力、工艺是可行的。

建设单位已与重庆茂捷汽车变速器有限公司签订了废水接纳协议，同意接纳本项目产生的污水，一体化处理设施由重庆茂捷汽车变速器有限公司负责日常检查、维护和监控，一体化处理设施责任主体为重庆茂捷汽车变速器有限公司。

生化池依托可行性分析：拟建项目经预处理后的生产废水与生活污水一并依托租赁厂房已建生化池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区市政污水管网，依托租赁厂房的生化池位于项目厂房南侧，设计处理能力为 10m³/d，主要收集处理厂房内入驻部分企业的生活污水，目前运行良好。根据调查了解，依托的生化池目前已接纳污水量为 4m³/d，剩余处理能力为 6m³/d，本项目单日最大污水排放量为 5.37m³/d，不会超过该生化池日处理能力，且拟建项目污水成分较简单，不会对生化池造成较大冲击。

营运期废水主要为清洗废水、地面清洁废水、脱模剂废水、过滤脱模剂废水、生活污水等，水质均较为简单，其水质可生化性较好；项目清洗废水、地面清洁废水、空压机废水经新建隔油池（3m³/d）处理后与脱模废水进入租赁厂房已建一体化污水处理设施（4m³/d，调节中和池+破乳+絮凝+反应池+沉淀池）预处理后再与生活污水（10m³/d）一并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，排入市政污水管网，再进入大要坝污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准后，排入长江。同时生化池采用的工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中推荐的生活污水处理的可行技术，该工艺能够有效处理本项目污废水，因此生化池处理能力、工艺是可行的，且能够进行达标排放。

生化池由重庆茂捷汽车变速器有限公司负责日常检查、维护和监控，生化池责任主体为重庆茂捷汽车变速器有限公司。

园区污水处理厂可行性分析

李渡大要坝污水处理厂位于涪陵区李渡新区石马村，主要服务对象为李渡工业园区工业废水，一期处理规模为 3 万吨/d，处理工艺为 A₂/O 改良氧化沟工艺，废水经处理后最终排入长江。目前污水处理厂收水量为 1.8 万吨/d，剩余处理能力

1.2 万吨/d，进水水质为 COD400mg/L、氨氮 35mg/L，项目废水经处理后排放浓度能够满足污水处理厂进水水质要求，因此，项目废水排入污水处理厂进一步处理可行。

项目污水排放量为 5.37m³/d，李渡大要坝污水处理厂剩余处理能力为 1.2 万 m³/d，远远大于项目产生的污水量，且项目产生的污废水经厂内污水处理站预处理达到污水处理厂进水要求，通过市政管网排入园区污水厂进一步达标处理，是完全可行的。

因此，项目废水采取上述措施后，产生的废水对地表水环境影响小。

5) 污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251—2022）及《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金属铸造工业》（HJ1115-2020），并结合拟建项目排放的污染物，监测计划如下：

表 4.2-7 污染源监测计划一览表

监测项目	监测指标	监测位置	监测频次	执行标准
废水	COD、BOD ₅ 、SS、总磷、氨氮、pH、石油类、LAS	一体化污水处理设施排口	验收监测 1 次，后期依托租赁厂房监测计划	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
	COD、BOD ₅ 、SS、总磷、总氮、氨氮、pH、石油类、LAS	废水总排口		

注：一体化污水处理设施、生化池责任主体为重庆茂捷汽车变速器有限公司，日常监测由重庆茂捷汽车变速器有限公司负责。

4.2.2 废气

项目废气产排污情况汇总详见表 4.2-8。

表 4.2-8 废气产排污情况汇总表

排放源	污染物	产生情况			治理措施	排放规律 h/a	废气排放量 m ³ /h	排放情况			是否为可行技术
		浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
DA001 排气筒（天	颗粒物	21.0	0.005	0.032	经 15m 高排气筒 DA001 排放，内径	6900	217.6	21.0	0.005	0.032	是
	二氧化硫	14.7	0.003	0.022				14.7	0.003	0.022	

然气 燃烧 废气)	化硫				0.15m						
	氮氧 化物	116.7	0.025	0.175					116.7	0.025	0.175
DA002 排气 筒(精 炼废 气)	颗粒 物	216	1.078	0.485	集气罩+“耐 高温袋式除 尘装置”处 理后通过排 气筒 DA002 排放, 收集 效率 80%、 处理效率 90%, 排放高 度 15m, 内 径 0.4m	450	5000	21.6	1.078	0.485	
	HCl	5.9	0.030	0.0133				5.9	0.030	0.0133	
	氟化 物	0.4	0.002	0.0009				0.4	0.002	0.0009	
DA003 排气 筒(打 磨、抛 丸粉 尘)	颗粒 物	13.2	0.291	2.007	集气罩+“袋 式除尘装 置”处理后 通过排气筒 DA003 排 放, 抛丸粉 尘收集效率 100%、打磨 粉尘收集效 率 80%, 处 理效率 90%, 排放高 度 15m, 内 径 0.8m	6900	22000	1.3	0.029	0.201	
无组 织排 放	非甲 烷总 烃	/	0.011	0.08	加强车间通 风	6900	/	/	0.011	0.08	
	颗粒 物	/	0.081	0.5602			/	/	0.081	0.5602	
	HCl	/	0.0005	0.0033			/	/	0.0005	0.0033	
	氟化 物	/	0.00003	0.0002			/	/	0.00003	0.0002	

1) 废气产排污分析

项目运营期废气主要有天然气燃烧废气、精炼废气、压铸脱模废气、打磨粉尘、抛丸粉尘、机加工废气、模具焊接废气、清洗废气。

(1) 天然气燃烧

铝水保温炉采用天然气为燃料, 根据建设单位提供资料, 保温炉天然气最大

使用量约 16m³/h(共 2 台 10T 铝水保温炉, 每台保温炉天然气最大使用量约 8m³/h), 保温炉为间断加热, 考虑年最大工作时间为 6900h, 年用天然气 11.04 万 m³/a。为减少氮氧化物的排放, 建设单位采用低氮燃烧技术。天然气燃烧废气中烟气、颗粒物、二氧化硫参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》之《33-37, 431-434 机械行业系数手册》中有关天然气工业炉窑各类污染物产污系数, 氮氧化物参照依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》之《4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-燃气工业锅炉》中的氮氧化物: 15.87 千克/万立方米-原料(低氮燃烧-国内一般)。

表 4.2-9 天然气燃烧产污系数一览表

污染因子	烟气 (Nm ³ /m ³)	颗粒物 (kg/m ³)	NO _x (kg/万 m ³)	SO ₂ (kg/m ³)
排污系数	13.6	0.000286	15.87	0.000002S*

注*: 全国各地的天然气根据气源地不同, 硫含量都不一样, 根据《天然气》(GB17820-2018) 标准(2019-06-01 实施), 天然气总硫含量的要求为: 1 类≤20mg/m³; 2 类≤100mg/m³。本区域天然气均满足国家天然气 2 类标准, 取总硫含量≤100mg/m³, 本评价取天然气中总硫含量为 100mg/m³。

计算可得, 天然气燃烧废气产生废气量为 217.6m³/h, 颗粒物产生量为 0.032t/a, SO₂ 产生量为 0.022t/a, NO_x 产生量为 0.175t/a。天然气燃烧废气经通过 1 根 15m 高的 DA001 排气筒排放, 内径 0.15m。

(2) 精炼废气

本项目铝水在铝水转运包排气时, 需使用除气除渣剂, 除气除渣剂的 Cl⁻与铝液中的 H⁺发生反应生成氯化氢, 氟元素会与 Al₂O₃ 反应结合块状渣打捞出, 少量的氟元素以废气的形式外排, 在整个铝熔体中形成细小均匀气泡, 能协助杂质迅速从熔体中逸出。同时利用除气除渣剂的吸附、溶解、化合作用来除渣。该工段为间断性运行, 年运行时间按 450h 计。

除气除渣剂主要成分为氯化钠、氯化钾、氟化钙等无机盐, 则废气污染物中有少量 HCl、氟化物产生。项目 Cl⁻、氟化物产生量统计见下表。

表 4.2-10 项目 Cl⁻、F⁻产生量统计表

来源	用量(t/a)	成分物质	含量占比	含量 t/a	折算 Cl ⁻ 含量 t/a	折算 F ⁻ 含量 t/a
除气除渣剂	1.1	氯化钠	25	0.275	0.1669	/
		氯化钾	30	0.33	0.1572	/

		硝酸钠	10	0.11	/	/
		纯碱	10	0.11	/	/
		碳酸钠	20	0.22	/	/
		氟化钙	5	0.055	/	0.0134
	合计	/	100	1.1	0.3241	0.0134

项目使用的除气除渣剂中 Cl 元素在排气过程中与铝等金属以及 H⁺反应生成氯化物和 HCl，氯化物进入炉渣中，HCl 排入大气。排气过程中大部分氯元素进入铝灰渣，约有 5%进入到大气中，则进入大气环境的 Cl 元素的量约为 0.016t/a，折算为氯化氢为 0.017t/a。约 92%的氟元素与 Al₂O₃ 反应结合成块状渣打捞出，剩余的 8%氟元素以废气形式进入环境，则氟化物的产生量为 0.001t/a。

项目排气、扒渣操作时，产生颗粒物。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 33 金属制品业-铸造-铝锭、精炼剂、变质剂-熔炼（感应电炉/电阻炉及其他）产污系数：颗粒物产污系数为 0.525kg/t-产品。项目年产铝合金铸件 1154.56t/a，则颗粒物产生量为 0.606t/a。

当设备在排气和扒渣时，废气经过集气罩收集引至1套耐高温的布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒排放（DA002）。风机风量为5000m³/h。收集效率80%，布袋除尘器处理效率为90%。

（3）压铸脱模废气

项目在压铸过程中需喷涂水基型脱模剂，方便铝合金压铸件脱模。与水按1:200配比后浓度较低，挥发主要为水蒸气，有机废气挥发量较少。根据业主提供的脱模剂MSDS，考虑VOCs的挥发率按2%计，本项目脱模剂用量为4t/a，则压铸过程中脱模剂挥发产生的非甲烷总烃量为0.08t/a。

根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292 - 2023），对于压铸脱模废气，机械过滤技术和静电净化技术是推荐的处理方式，但并非强制要求对废气进行收集处理。本项目所采用的水基型脱模剂具备低挥发性的显著特点，其中挥发性有机化合物（VOCs）的质量占比小于 10%，这使得废气产生量维持在较低水平。经核算，非甲烷总烃（NMHC）的初始排放速率小于2kg/h。基于以上情况，本项目不对压铸脱模废气进行收集处理，产生的废气将以无组织形式排放，在日常生产过程中，只需保持车间通风良好，即可确保符合相关环境管理要求。

(4) 打磨粉尘

铸件需进行打磨处理，此过程会产生打磨粉尘。本次评价打磨粉尘核算《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》，中“06 预处理-干式预处理件-钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-所有规模-废气”颗粒物产物系数为 2.19 千克/吨-原料，本项目需打磨的铝铸件量约为 1000t/a，则打磨过程中颗粒物产生量为 2.19t/a。打磨粉尘经集气罩收集后与抛丸粉尘一起进入布袋除尘器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA003）排放。

(5) 抛丸粉尘

打磨后的铸件需进行抛丸处理，此过程会产生抛丸粉尘。本次评价抛丸粉尘核算《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》，中“06预处理-干式预处理件-钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-所有规模-废气”颗粒物产物系数为2.19千克/吨-原料，本项目需抛丸的铝铸件量为1165t/a，则抛丸过程中颗粒物产生量为2.55t/a。抛丸机自带小型袋式除尘系统，抛丸机作业时处于密闭状态，抛丸粉尘通过自带袋式收尘处理，收集效率按100%计，处理效率按90%计，则抛丸粉尘排放量为0.255t/a。

抛丸机密闭，粉尘经管道抽风经自带布袋除尘器处理后与集气罩收集的打磨粉尘一起进入布袋除尘器处理后，通过 1 根 15 米高排气筒（DA003）排放，抛丸粉尘通过自带袋式收尘处理，收集效率按 100%计，打磨粉尘收集效率按 80%计，处理效率按 90%计。

根据建设单位提供的环保设计方案，在打磨设备排气口（4 台砂带机，8 个气动锉打磨操作台，共设 12 个排气口）上方设置顶吸式集气罩，根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，拟建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；

V_0 —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， m^2 ；

x —控制点到吸气口的距离，m。

根据《大气污染控制工程》中对控制点吸入风速的要求，拟建项目污染物放散情况按“以较低的初速度放散到尚属平静的空气中”考虑，最小控制风速约0.5m/s~1.0m/s，拟建项目取0.5m/s，正常生产时收集废气的集气罩可直接罩于排气口，无组织废气散发点距离（ x ）可取0.15m，砂带机收集点位单个集气罩设计尺寸为0.6×0.6m，打磨操作台尺寸约1×0.7m，则打磨操作台收集点位单个集气罩设计尺寸为1×0.7m。

根据上述参数及公式，计算出集气罩风量共计为18252 m^3/h ，考虑到风量损失，打磨操作台收集点位风量为19000 m^3/h 。根据建设单位提供的设备信息，抛丸机自带袋式收尘处理风量为3000 m^3/h ，则DA003风机总风量为22000 m^3/h 。

（6）模具焊接废气

少量损坏模具需要进行焊接维修，焊接工序会产生焊接废气，根据《工业源产排污核算方法和系数手册》《33-37，431-434 机械行业系数手册》中焊接烟尘颗粒物产生量为20.2kg/吨-原材料，本项目焊接使用的电焊条约为0.05t/a，则焊接过程中颗粒物产生量为0.001t/a。此部分产生量较少，通过车间无组织排放进入大气环境，保持车间通风即可。

（7）清洗废气

本项目清洗过程中涉及清洗剂的使用，使用过程中清洗剂挥发产生清洗废气，清洗剂为低VOC含量半水基清洗剂，根据清洗剂MSDS，考虑三乙醇胺挥发，但三乙醇胺闪点为179℃，本项目清洗过程在常温下清洗，因此有机废气产生量极少，经加强厂房通风换气后无组织逸散浓度较低，周边环境可接受。

2) 排放口基本情况

废气排放口基本情况见表4.2-11。

表 4.2-11 废气排放口基本情况一览表

排放	排放	污染物种	排放口地理坐标	排气	排气筒	排气	排气
----	----	------	---------	----	-----	----	----

口编号	口名称	类	经度	纬度	筒高度(m)	出口内径(m)	温度(°C)	筒类型
DA001	天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物			15	0.15	60	一般排放口
DA002	精炼废气排气口	颗粒物、氯化氢、氟化物			15	0.4	55	一般排放口
DA003	打磨、抛丸废气排气口	颗粒物			15	0.8	25	一般排放口

表 4.2-12 项目废气污染物达标排放情况

污染源	排放标准及标准号	污染因子	排放标准限值		项目排放情况		
			浓度 mg/m ³	速率限值 kg/h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	达标分析
DA001 排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)	颗粒物	30	5	21.0	0.005	达标
		SO ₂	100	/	14.7	0.003	达标
		NO _x	400	/	116.7	0.025	达标
DA002 排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)	颗粒物	30	/	22	0.108	达标
		HCl	100	0.26	5.9	0.030	达标
		氟化物	90	0.1	0.4	0.002	达标
DA003 排气筒	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)	颗粒物	30	/	1.3	0.029	达标
厂界无组织	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)	非甲烷总烃	2.0	/	/	0.011	/
		颗粒物	1.0	/	/	0.081	/
		HCl	0.2	/	/	0.0005	/
		氟化物	0.02	/	/	0.00003	/

非正常工况下：

项目非正常工况主要为环保设施的非正常运行，对于拟建项目而言，主要体现在废气处理设施的非正常运行情况，本评价非正常工况下，废气处理设施处理效率按照 0%计算。

表4.2-13 全厂非正常工况排放废气汇总表

排气筒	污染物	排放情况		原因	持续时间	频次	对应措施
		浓度mg/m ³	排放速率kg/h				
DA002	颗粒物	215.5	1.078	处理设施非	1h	1次/a	停止生

排气筒	HCl	5.9	0.030	正常运行			产，立即维修
	氟化物	0.4	0.002				
DA003 排气筒	颗粒物	13.2	0.291				

由上表可见，在非正常工况下，本项目排气筒污染物排放浓度较高，加重了对环境的污染。评价要求建设单位对环保设施进行定期的巡检，废气处理设施出现异常情况及时进行处理，确保环保设施的高效运行，杜绝非正常工况出现。

3) 废气治理可行性及达标分析

① 废气收集措施的可行性分析

保温炉采用低氮燃烧技术，废气经通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

精炼废气经集气罩收集后通过耐高温布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放，废气收集效率考虑为 80%，处理设施效率 90%。

抛丸机密闭，粉尘经管道抽风经自带布袋除尘器处理后与集气罩收集的打磨粉尘一起进入布袋除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放，末端风机配置能够通过持续抽风形成负压，从而把废气引入排气筒，抛丸自带袋式除尘器废气收集效率考虑为 100%，打磨废气收集效率考虑为 80%，处理设施效率 90%。

② 废气治理措施有效性分析

根据《铸造工业大气污染防治可行技术指南》（HJ 1292—2023）、《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020），废气治理工艺可行性分析见下表。

表 4.2-14 废气可行技术要求校核

生产单元	设施名称	主要污染物	排放形式	推荐可行技术	项目采用技术	是否采用推荐技术	排污口类型
保温	保温炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织	氮氧化物：低氮燃烧	低氮燃烧	是	一般排放口
排气、扒渣	铝水转运包	颗粒物、氯化氢、氟化物	有组织	旋风除尘技术（可选）+袋式除尘技术/滤筒除尘技术	布袋除尘器	是	一般排放口

打磨、抛丸	打磨设备	颗粒物	有组织	静电除尘器、袋式除尘器、电袋复合除尘器、旋风除尘器、滤筒除尘器、湿式除尘器、其他	布袋除尘器	是	一般排放口
-------	------	-----	-----	--	-------	---	-------

综上，拟建项目拟采取的废气收集和处理措施有效可行。

4) 大气环境影响分析

拟建项目所在地属于环境空气二类区，所在区域属于大气非达标区，除 PM_{2.5} 外，其余常规因子和特征污染物均能满足相应质量标准，项目所在地具有一定的环境容量，可接纳拟建项目废气污染物的排放。同时项目位于园区内，周边 500m 范围内有大气环境保护目标。同时，项目废气经治理后均能做到达标排放，因此，项目营运期产生的废气对大气环境的影响较小。

6) 污染源监测计划

本企业属于简化管理单位，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ 1251-2022）及《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ115-2020），确定拟建项目废气监测计划，详见下表：

表 4.2-15 大气污染源监测计划一览表

监测对象		监测点	监测因子	监测时段与方法
废气有组织排放	天然气燃烧废气	DA001 排气筒排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	验收时监测一次，运营期每年1次
	精炼废气	DA002 排气筒排放口	颗粒物、氯化氢、氟化物	验收时监测一次，运营期每年1次
	打磨、抛丸废气	DA003 排气筒排放口	颗粒物	验收时监测一次，运营期每年1次
废气无组织排放		厂界	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、氟化物	验收时监测一次，运营期每年1次
		厂房外	颗粒物、非甲烷总烃	验收时监测一次，运营期每年1次

4.2.3 噪声

1) 噪声源强及降噪措施

项目以租赁厂房的边界作为厂界，仓库区无噪声源，因此不对仓库进行预测，

本次噪声预测只对生产车间厂房进行预测。营运期噪声主要为生产设备及废气风机运行时产生的噪声，噪声值 80~90dB（A）之间。项目噪声源强调查清单见噪声值见表 4.2-16 及表 4.2-17。

表 4.2-16 项目噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑名称	声源名称	型号/ (数量)	声功率级 dB(A)	声控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界		室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑屋外噪声	
						X	Y	Z	方向	距离 /m				声压级/dB(A)	建筑物外距离 m
1		数控加工中心	VMC-85 5C/ (1)	85		-14	30	1.2	东	46	67.9	0:00~ 24:00	15	46.9	1
									西南	19	68.0				
									南	70	67.9				
									北	15	68.1				
2		数控钻 攻中心	VMC-85 5C/ (1)	85		-18	30	1.2	东	48	67.9	0:00~ 24:00	15	46.9	1
									西南	17	68.0				
									南	70	67.9				
									北	15	68.1				
3	生产车间	数控加 工中心	VMC-85 5C/ (1)	85	隔声、 减振	-14	25	1.2	东	46	67.9	0:00~ 24:00	15	46.9	1
									西南	19	68.0				
									南	65	67.9				
									北	20	68.0				
4		数控钻 攻中心	VMC-85 5C/ (1)	85		-18	25	1.2	东	48	67.9	0:00~ 24:00	15	46.9	1
									西南	17	68.0				
									南	65	67.9				
									北	20	68.0				
5		数控加 工中心	VMC-85 5C/ (1)	85		-14	20	1.2	东	46	67.9	0:00~ 24:00	15	46.9	1
									西南	19	68.0				
									南	60	67.9				
									北	25	68.0				
6		数控钻 攻中心	VMC-85 5C/ (1)	85		-18	20	1.2	东	48	67.9	0:00~ 24:00	15	46.9	1
									西	17	68.0				

7	数控加工中心	VMC-85 5C/ (1)	85	-14	15	1.2	南	60	67.9	15	46.9	1			
							北	25	68.0				15	47	1
							东	46	67.9				15	46.9	1
							西南	19	68.0				15	47	1
							南	55	67.9				15	46.9	1
8	数控钻 攻中心	VMC-85 5C/ (1)	85	-18	15	1.2	北	30	67.9	15	46.9	1			
							东	48	67.9	15	46.9	1			
							西南	17	68.0	15	47	1			
							南	55	67.9	15	46.9	1			
9	数控加 工中心	VMC-85 5C/ (1)	85	-14	10	1.2	北	30	67.9	15	46.9	1			
							东	46	67.9	15	46.9	1			
							西南	19	68.0	15	47	1			
							南	50	67.9	15	46.9	1			
10	数控钻 攻中心	VMC-85 5C/ (1)	85	-18	10	1.2	北	35	67.9	15	46.9	1			
							东	48	67.9	15	46.9	1			
							西南	17	68.0	15	47	1			
							南	50	67.9	15	46.9	1			
11	数控加 工中心	VMC-85 5C/ (1)	85	-14	5	1.2	北	35	67.9	15	46.9	1			
							东	46	67.9	15	46.9	1			
							西南	19	68.0	15	47	1			
							南	45	67.9	15	46.9	1			
12	数控钻 攻中心	VMC-85 5C/ (1)	85	-18	5	1.2	北	40	67.9	15	46.9	1			
							东	48	67.9	15	46.9	1			
							西南	17	68.0	15	47	1			
							南	45	67.9	15	46.9	1			
13	数控加	VMC-85	85	-14	0	1.2	东	46	67.9	15	46.9	1			

		工中心	5C/ (1)						西	19	68.0			15	47	1			
		数控钻 攻中心	VMC-85 5C/ (1)	85					-18	0	1.2			南	40	67.9	15	46.9	1
														北	45	67.9	15	46.9	1
东	48				67.9	15	46.9	1											
14		数控钻 攻中心	VMC-85 5C/ (1)	85	-18	0	1.2	西南	17	68.0			15	47	1				
								南	40	67.9			15	46.9	1				
								北	45	67.9			15	46.9	1				
15		数控加 工中心	VMC-85 5C/ (1)	85	-14	-5	1.2	东	46	67.9			15	46.9	1				
								西南	19	68.0			15	47	1				
								南	35	67.9			15	46.9	1				
16		数控钻 攻中心	VMC-85 5C/ (1)	85	-18	-5	1.2	北	50	67.9			15	46.9	1				
								东	48	67.9			15	46.9	1				
								西南	17	68.0			15	47	1				
17		数控加 工中心	VMC-85 5C/ (1)	85	-18	-5	1.2	南	35	67.9			15	46.9	1				
								北	50	67.9			15	46.9	1				
								东	46	67.9			15	46.9	1				
18		数控加 工中心	VMC-85 5C/ (1)	85	-14	-10	1.2	西南	19	68.0			15	47	1				
								南	30	67.9			15	46.9	1				
								北	55	67.9			15	46.9	1				
19		数控钻 攻中心	VMC-85 5C/ (1)	85	-18	-10	1.2	东	48	67.9			15	46.9	1				
								西南	17	68.0			15	47	1				
								南	30	67.9			15	46.9	1				
19		数控加 工中心	VMC-85 5C/ (1)	85	-14	-15	1.2	北	55	67.9			15	46.9	1				
								东	46	67.9			15	46.9	1				
								西南	19	68.0			15	47	1				
								南	25	68.0			15	47	1				
								北	60	67.9			15	46.9	1				

20	数控钻攻中心	VMC-85 5C/ (1)	85		-18	-15	1.2	东	48	67.9		15	46.9	1
								西南	17	68.0		15	47	1
								南	25	68.0		15	47	1
								北	60	67.9		15	46.9	1
21	数控加工中心	VMC-85 5C/ (1)	85		-14	-20	1.2	东	46	67.9		15	46.9	1
								西南	19	68.0		15	47	1
								南	20	68.0		15	47	1
								北	65	67.9		15	46.9	1
22	数控钻攻中心	VMC-85 5C/ (1)	85		-18	-20	1.2	东	48	67.9		15	46.9	1
								西南	17	68.0		15	47	1
								南	20	68.0		15	47	1
								北	65	67.9		15	46.9	1
23	数控加工中心	VMC-85 5C/ (1)	85		-14	-25	1.2	东	46	67.9		15	46.9	1
								西南	19	68.0		15	47	1
								南	15	68.1		15	47.1	1
								北	70	67.9		15	46.9	1
24	数控钻攻中心	VMC-85 5C/ (1)	85		-18	-25	1.2	东	48	67.9		15	46.9	1
								西南	17	68.0		15	47	1
								南	15	68.1		15	47.1	1
								北	70	67.9		15	46.9	1
25	数控加工中心	VMC-85 5C/ (1)	85		-24	38	1.2	东	56	67.9		15	46.9	1
								西南	9	68.3		15	47.3	1
								南	78	67.9		15	46.9	1
								北	7	68.6		15	47.6	1
26	数控钻攻中心	VMC-85 5C/ (1)	85		-28	38	1.2	东	58	67.9		15	46.9	1
								西南	7	68.6		15	47.6	1
								南	78	67.9		15	46.9	1

								北	7	68.6		15	47.6	1
								东	56	67.9		15	46.9	1
								西南	9	68.3		15	47.3	1
								南	73	67.9		15	46.9	1
								北	12	68.1		15	47.1	1
								东	58	67.9		15	46.9	1
								西南	7	68.6		15	47.6	1
								南	73	67.9		15	46.9	1
								北	12	68.1		15	47.1	1
								东	56	67.9		15	46.9	1
								西南	9	68.3		15	47.3	1
								南	68	67.9		15	46.9	1
								北	17	68.0		15	47	1
								东	58	67.9		15	46.9	1
								西南	7	68.6		15	47.6	1
								南	68	67.9		15	46.9	1
								北	17	68.0		15	47	1
								东	56	67.9		15	46.9	1
								西南	9	68.3		15	47.3	1
								南	63	67.9		15	46.9	1
								北	22	68.0		15	47	1
								东	58	67.9		15	46.9	1
								西南	7	68.6		15	47.6	1
								南	63	67.9		15	46.9	1
								北	22	68.0		15	47	1
								东	56	67.9		15	46.9	1
								西	9	68.3		15	47.3	1

34	数控钻 攻中心	VMC-85 5C/ (1)	85	-28	18	1.2	南	58	67.9	15	46.9	1			
							北	27	67.9				15	46.9	1
							东	58	67.9				15	46.9	1
							西	7	68.6				15	47.6	1
							南	58	67.9				15	46.9	1
35	数控加 工中心	VMC-85 5C/ (1)	85	-24	13	1.2	北	27	67.9	15	46.9	1			
							东	56	67.9				15	46.9	1
							西	9	68.3				15	47.3	1
							南	53	67.9				15	46.9	1
36	数控钻 攻中心	VMC-85 5C/ (1)	85	-28	13	1.2	北	32	67.9	15	46.9	1			
							东	58	67.9				15	46.9	1
							西	7	68.6				15	47.6	1
							南	53	67.9				15	46.9	1
37	数控加 工中心	VMC-85 5C/ (1)	85	-24	8	1.2	北	32	67.9	15	46.9	1			
							东	56	67.9				15	46.9	1
							西	9	68.3				15	47.3	1
							南	48	67.9				15	46.9	1
38	数控钻 攻中心	VMC-85 5C/ (1)	85	-28	8	1.2	北	37	67.9	15	46.9	1			
							东	58	67.9				15	46.9	1
							西	7	68.6				15	47.6	1
							南	48	67.9				15	46.9	1
39	数控加 工中心	VMC-85 5C/ (1)	85	-24	3	1.2	北	37	67.9	15	46.9	1			
							东	56	67.9				15	46.9	1
							西	9	68.3				15	47.3	1
							南	43	67.9				15	46.9	1
40	数控钻	VMC-85	85	-28	3	1.2	北	42	67.9	15	46.9	1			
							东	58	67.9	15	46.9	1			

		攻中心	5C/ (1)						西	7	68.6		15	47.6	1					
		41	数控加工中心						VMC-85 5C/ (1)	85	-24		-2	1.2	南	43	67.9	15	46.9	1
															北	42	67.9	15	46.9	1
42	数控钻 攻中心	VMC-85 5C/ (1)	85	-28	-2	1.2	东	56	67.9	15	46.9	1								
							西南	9	68.3	15	47.3	1								
							南	38	67.9	15	46.9	1								
43	数控加 工中心	VMC-85 5C/ (1)	85	-24	-8	1.2	北	47	67.9	15	46.9	1								
							东	58	67.9	15	46.9	1								
							西南	7	68.6	15	47.6	1								
44	数控钻 攻中心	/ (1)	85	-28	-8	1.2	南	38	67.9	15	46.9	1								
							北	47	67.9	15	46.9	1								
							东	56	67.9	15	46.9	1								
45	数控钻 攻中心	/ (1)	85	-24	-14	1.2	西南	9	68.3	15	47.3	1								
							南	32	67.9	15	46.9	1								
							北	53	67.9	15	46.9	1								
46	液压机	DSTJ-5T/ (1)	85	-28	-14	1.2	东	58	67.9	15	46.9	1								
							西南	7	68.6	15	47.6	1								
							南	26	67.9	15	46.9	1								
							北	59	67.9	15	46.9	1								

47	液压机	/ (1)	85		-24	-20	1.2	东	56	67.9		15	46.9	1
								西	9	68.3		15	47.3	1
								南	20	68.0		15	47	1
								北	65	67.9		15	46.9	1
48	液压机	/ (1)	85		-28	-20	1.2	东	58	67.9		15	46.9	1
								西	7	68.6		15	47.6	1
								南	20	68.0		15	47	1
								北	65	67.9		15	46.9	1
49	液压机	/ (1)	85		-24	-26	1.2	东	56	67.9		15	46.9	1
								西	9	68.3		15	47.3	1
								南	14	68.1		15	47.1	1
								北	71	67.9		15	46.9	1
50	液压机	/ (1)	85		-28	-26	1.2	东	58	67.9		15	46.9	1
								西	7	68.6		15	47.6	1
								南	14	68.1		15	47.1	1
								北	71	67.9		15	46.9	1
51	液压机	/ (1)	85		-24	-31	1.2	东	56	67.9		15	46.9	1
								西	9	68.3		15	47.3	1
								南	9	68.3		15	47.3	1
								北	76	67.9		15	46.9	1
52	清洗机	KB-8PF H/ (1)	75		-15	-20	2.0	东	46	57.9		15	36.9	1
								西	19	58.0		15	37	1
								南	15	58.1		15	37.1	1
								北	70	57.9		15	36.9	1
53	冷室压 铸机	MLC850/ (1)	85		0	1	1.2	东	30	67.9		15	46.9	1
								西	35	67.9		15	46.9	1
								南	38	67.9		15	46.9	1

							北	27	67.9		15	46.9	1
54	冷室压铸机	MLC850/ (1)	85	0	8	1.2	东	30	67.9		15	46.9	1
							西南	35	67.9		15	46.9	1
							南	38	67.9		15	46.9	1
							北	27	67.9		15	46.9	1
55	冷室压铸机	TX680/ (1)	85	0	16	1.2	东	30	67.9		15	46.9	1
							西南	35	67.9		15	46.9	1
							南	46	67.9		15	46.9	1
							北	19	68.0		15	47	1
56	冷室压铸机	DDC400/ (1)	85	0	25	1.2	东	30	67.9		15	46.9	1
							西南	35	67.9		15	46.9	1
							南	54	67.9		15	46.9	1
							北	11	68.2		15	47.2	1
57	抛丸机	/ (1)	90	25	5	1.2	东	10	73.2		15	52.2	1
							西南	55	72.9		15	51.9	1
							南	35	72.9		15	51.9	1
							北	30	72.9		15	51.9	1
58	砂带机	/ (1)	85	21	25	1.0	东	12	68.1		15	47.1	1
							西南	53	67.9		15	46.9	1
							南	55	67.9		15	46.9	1
							北	10	68.2		15	47.2	1
59	砂带机	/ (1)	85	23	25	1.0	东	12	68.1		15	47.1	1
							西南	53	67.9		15	46.9	1
							南	55	67.9		15	46.9	1
							北	10	68.2		15	47.2	1
60	砂带机	/ (1)	85	25	25	1.0	东	12	67.3		15	46.3	1
							西	53	67.9		15	46.9	1

61	砂带机	/(1)	85	28	25	1.0	南	55	67.9	15	46.9	1
							北	10	68.2	15	47.2	1
							东	7	68.6	15	47.6	1
							西	58	67.9	15	46.9	1
							南	55	67.9	15	46.9	1
							北	10	68.2	15	47.2	1

表 4.2-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源） 单位：dB（A）

声源名称	空间相对位置			声源源强（1m 处）	声源控制措施	运行时段
	X	Y	Z	声压级/dB（A）		
冷却塔	35	20	1.5	85	选用低噪声设备、设备加装基座、设消声器、基础减振、设绿化带	0:00~24:00
风机	33	25	1	90		
风机	30	42	1	90		
空压机	-40	-35	1	85		

2) 声环境影响分析

①预测模式

项目大部分噪声源位于厂房内的，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的室内声源噪声预测计算模式：

$$L_{oct,1} = L_{w \text{ oct}} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ 为某个厂房内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

$L_{w \text{ oct}}$ 为某个声源的倍频带声功率级；

r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R 为房间常数； $R = Sa / (1-a)$ ， S 为房间内表面积， m^2 ； a 为平均吸声系数。 $S = 3900m^2$ 、 $a = 0.05$ ；

Q 为方向因子；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， $Q = 8$ 。

②所有厂房内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

③厂房外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

式中： TL_{oct} 为隔声损失，项目取 15dB (A)；

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w \text{ oct}}$ ：

$$L_{w \text{ oct}} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中： S 为透声面积， m^2 。

室外声源计算：采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的室外声源计算方法的点声源的几何发散衰减公式。对于工业企业稳态机械设备，当声源处于自由空间且仅考虑声源的几何发散衰减，则距离点声源 r 处的声压级为：

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

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。

本项目周边 50m 范围内无敏感点，西侧紧邻厂房，因此本次仅对北厂界、南厂界和东厂界达标情况进行预测。

预测结果可见表 4.2-18。

表 4.2-18 厂界噪声影响预测结果 单位：dB (A)

项目 \ 预测值	东		南		北	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界贡献值	45	45	50	50	50	50
标准限值	昼间 65dB (A)、夜间 55 (A)					
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据预测结果分析，项目在运营期产生的噪声，在采取相应的防噪和降噪措施后，项目厂界昼夜间噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值。根据项目现状调查，厂区外 50m 范围内无声环境敏感目标，均为工业园区的在建或已建企业，运营期不会造成噪声污染。

3) 噪声污染防治措施

根据工程分析，拟建项目噪声主要来源于生产设备及空压机等运行噪声，噪声值在 70~90dB (A) 之间，通过在建筑上采取隔音设计、部分设备采取减震等措施进行治理。

项目拟采取以下治理措施：

- 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) 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) 营运期噪声污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》(HJ 1301—2023)，拟建项目具体监测内容和频率见表 4.2-19。

表 4.2-19 噪声监测计划一览表

监测对象	监测点	监测因子	监测时段与方法
厂界噪声	厂界四周	厂界噪声	验收时监测一次，运营期每季度1次

4.2.4 固体废物

1) 固体废物产生信息

项目运营期产生的固体废物主要包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般工业固废

废模具：在压铸过程中会产生废模具，废模具产生量约为 0.1t/a。定期收集外售至废品回收单位进行综合利用。

废不锈钢丸：抛丸机内钢珠多次使用后含有的金属尘较多，影响抛丸效果，因此需要定期更换，产生废不锈钢丸，产生量约0.5t/a，暂存于一般固废暂存间后交由废品回收站处理。

废金属（不含油）：毛边、打磨、脱模剂循环、模具残留产生不含油废金属，根据建设单位提供资料，去毛边产生的废金属年产生量约为产量的3%，产生量约34.64t/a，打磨产生的废金属年产生量约为产量的0.2%，产生量约2.31t/a，脱模剂循环系统产生的废金属约为产量的0.2%，产生量约2.31t/a，模具残留的废金属约为产量的0.1%，产生量约1.15t/a，则总废金属（不含油）约40.41t/a。不含油废金属集中收集后框装后暂存于一般固废暂存间。

不合格品（不含油）：清洗后的成品检测产生的不合格品，约2t/a。定期收集外售至废品回收单位进行综合利用。

打磨、抛丸收尘灰（不含油）：打磨及抛丸过程中产生的颗粒物由袋式除尘

器处理，袋式除尘器清灰过程中产生打磨及抛丸收尘灰，产生量 4.10t/a。

废包装材料：产品包装时，产生的废包装袋等，产生量约为1t/a，定期收集外售至废品回收单位进行综合利用。

（2）危险废物

铝灰渣：在扒渣过程中会产生铝灰渣，根据建设单位提供资料，铝灰渣产生量约为 3t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），铝灰渣为危险废物（HW48，321-026-48），分类收集袋装暂存危险废物贮存库，定期交有危废处置资质单位收运处置。

含油废金属：机械加工产生的含油废金属，根据建设单位提供资料，含油废金属年产生量约为产量的1%，产生量约为11.5t/a。

不合格品（含油）：气密检测产生的不合格品，根据建设单位提供资料，不合格品（含油）产生量约为产量的0.5%，约5.8t/a。

综上，项目含油废金属产生量合计为17.3t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版）中规定，含油废金属屑属于危险废物，编号为900-200-08，设置一个8m²的含油废金属危废贮存库，采取“六防”措施，并设置渗滤液收集沟和收集池，滤油后的含油废金属交由危废单位转运处置。

废脱模剂桶：项目外购的脱模剂采用桶装，年产生废脱模剂桶产生量为 0.2t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物（HW49，900-041-49），经收集暂存危险废物暂存库，委托有资质单位处置。

废油：设备维护保养和生产过程中使用油料，会产生废导轨油、废液压油，年产生量约 1.5t。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物 HW08，废物代码 900-218-08，收集暂存在危险废物贮存库，定期委托有资质的单位处置。

废油桶：项目废油桶主要为废液压油桶、废导轨油桶，产生量约为 0.2t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物 HW08，废物代码 900-249-08，收集暂存在危险废物贮存库，定期委托有资质的单位处置。

废切削液：根据业主提供的资料，拟建项目切削液大部分在机加工中蒸发损耗，约 20%的切削液在加工过程蒸发，加工后的工件表面沾染会带走部分切削液

(约 60%)，工件表面带走的切削液约 30%在含油废金属危废贮存库内滤油收集，则废液(废切削液)总产生量约为 13.068t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 年版)中规定，属于危险废物，编号为 900-006-09，经收集后统一暂存于危废贮存库，定期交由危险废物资质单位处置。

含油废抹布、棉纱、手套：项目设备检查、维护过程产生含油棉纱手套，产生量约为 0.8t/a，对照《国家危险废物名录》(2025 年版)，属于危险废物 HW49，废物代码 900-041-49，收集暂存在危险废物贮存库，定期委托有资质的单位处置。

(3) 生活垃圾

生活垃圾：拟建项目劳动定员 66 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则产生量为 9.9t/a，收集后由环卫部门统一收运处置。

拟建项目固体废物产生量及处理方式见表 4.2-20。

表 4.2-20 固废产生情况一览表

序号	名称	属性	类别	固废代码	产生量t/a	贮存方式	处置方法
1	废模具	一般固废	SW62	900-003-S62	0.1	框装	外售至废品回收单位进行综合利用
2	废不锈钢丸		SW59	900-099-S59	0.5	袋装	
3	废金属(不含油)		SW17	900-002-S17	40.41	框装	
4	不合格品(不含油)		SW17	900-002-S17	2	框装	
5	打磨、抛丸收尘灰(不含油)		SW17	900-002-S17	4.101	袋装	
6	废包装材料		SW17	900-003-S17	1	袋装	
7	含油废金属	危险废物	HW08	900-200-08	11.5	分类堆放	暂存于含油废金属危废贮存库，交由危险废物处理资质单位处置
8	不合格品(含油)		HW08	900-200-08	5.8	分类堆放	
9	废脱模剂桶		HW49	900-041-49	0.2	分类堆放	暂存于危废贮存库，交由危险废物处理资质单位处置
10	铝灰渣		HW48	321-026-48	3	袋装	
11	废油		HW08	900-218-08	1.5	桶装	
12	废油桶		HW49	900-041-49	0.2	分类堆放	
13	废切削液		HW09	900-006-09	13.068	桶装	
14	含油废抹布、棉纱、手套		HW49	900-041-49	0.8	桶装	

15	生活垃圾	生活垃圾	SW64	900-001-S64	9.9	袋装	环卫部门统一收运处置
----	------	------	------	-------------	-----	----	------------

2) 固体废物防治措施

一般固废暂存间：项目新建 1 间一般工业固废暂存间，位于厂房东侧，建筑面积约 30m²，应符合防扬尘、防渗漏、防雨水要求；贮存应设置环境保护图形的警示、提示标志；一般固废暂存间内不得混入生活垃圾或危险废物。

危险废物贮存库：在厂房东南侧设置 1 处含油废金属危废贮存库，建筑面积约 8m²，采取六防措施（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），并设置接油沟、收集池（0.5m³）。在厂房东南侧设置 1 处危险废物贮存库，建筑面积约 10m²，危险废物贮存库需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计，做“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）处理并在地坪上方设置托盘，防止各种液体类危险废物漫流或泄漏并张贴各类标识标牌；各种危险废物分类存放，并有相应的记录。

项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表见表 4.2-21。

表 4.2-21 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表 单位：t

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
1	危废贮存库	废脱模剂桶	HW49	900-041-49	厂房东南侧	10m ²	堆存	10	90d
		铝灰渣	HW48	321-026-48			袋装		
2		废油	HW08	900-218-08			桶装		
3		废油桶	HW49	900-041-49			堆存		
4		废切削液	HW09	900-006-09			桶装		
5		含油废抹布、棉纱、手套	HW49	900-041-49			袋装		
6	含油废金属危废贮存库	含油废金属	HW08	900-200-08	厂房东南侧	8m ²	分类堆存	10	30d
7		不合格品（含油）	HW08	900-200-08					

3) 环境管理要求

A 一般工业固废

①一般固废暂存间需做防渗、防流失处理，张贴相应标识标牌。

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

③一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。通过规范设置固体废物暂存区，同时建立完善厂内固体废物防范措施和管理制度，可使固体废物在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

B 危险废物

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），拟建项目属于危险废物简化管理单位。本项目拟在厂房内设置2处危险废物贮存库，危险废物的收集、暂存、运输应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令 第23号）：

（1）贮存设施污染控制要求

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少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。

⑤贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑥贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑦在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

由于项目贮存的危险废物主要为含油废物，未贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物，故项目危废贮存库无需设置气体收集和净化装置。

（2）贮存过程污染控制要求

①在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存；液态危险废物应装入容器内贮存；半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

②危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

③应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

（3）危废台账管理制度

企业应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致；落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。危险废物管理台账分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息

管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。保存时间原则上应存档 5 年以上。

(4) 危险废物委托处置、转运要求

危险废物应交由有危险废物收运、处置资质的单位进行转移，同时需签订有效的书面协议，保留危险废物转运电子台账。保存时间原则上应存档 5 年以上。

C 生活垃圾：生活垃圾在厂内集中收集，妥善贮存。

拟建项目固废经采取以上处置措施后，实现无害化，对周围环境影响较小。

4.2.5 地下水、土壤环境影响分析

项目位于已规划工业园区内，周边均为工业用地，根据调查，厂界 500m 范围内不存在地下水环境敏感目标。为避免项目对区域地下水和土壤的污染，本次环评要求建设单位采用分区防渗措施，将生产厂房内分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。防渗区域及防渗要求如下：

简单防渗区：除重点防渗区和一般防渗区的其他区域，地面水泥硬化即可。

一般防渗区：一般固废暂存间、压铸区、机械加工区等，地面应达到《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的一般防渗要求。

重点防渗区：含油废金属危废贮存库、危险废物贮存库、化学品库房、隔油池、清洗区，需满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中等效黏土防渗层厚度 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的要求，或者采用 2mm 厚高密度聚乙烯，或者至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} cm/s$ 。

4.2.6 生态

项目位于工业园区内，租赁已建成厂房建设生产线，对当地的生态环境影响较小，建议生态环境维持现有水平。

4.2.7 环境风险

1) 风险调查

根据项目的原辅材料和生产过程涉及化学物质情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(H169-2018)附录 B 等文件，识别出可能对环境产生风险的

物质。

表 4.2-22 主要危险物质储存情况一览表

风险单元	物质名称	特征	风险物质成分	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
化学品库房	液压油	矿物油	矿物油	0.3	2500	0.00012
	脱模剂			1	2500	0.0004
	切削液			1	2500	0.0004
	导轨油			0.2	2500	0.00008
设备在线	切削液	矿物油	矿物油	0.3	2500	0.00012
	液压油	矿物油	矿物油	0.5	2500	0.0002
危险废物贮存库	危险废物	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	废油料物质等	36.068	50	0.72136
合计						0.72268

根据上表，项目风险物质 q/Q 值之和为 0.77268 < 1，无需进行专题评价。

2) 环境风险及影响分析

(1) 危险废物收集、贮存、运输和处理过程中产生的环境风险

项目危险废物主要为含油废物等，危险废物在转运、储存过程泄漏可能对外环境产生一定污染。

(2) 化学品运输、贮存、使用过程的环境风险

根据《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009）内容，拟建项目危险化学品主要为易燃物质（液压油、导轨油等），在其贮运、使用过程中均存在潜在危险，风险如下：

A. 运输过程中因长时间振动可造成化学品逸散、泄漏，导致沿途环境污染和人员中毒。

B. 由于贮存装置破裂或操作不当，造成泄漏导致火灾事故和环境污染。

C. 在使用过程中由于操作人员失误造成化学品泄漏至厂区范围。

(3) 环保设施

废气治理设施故障导致各类废气非正常排放，污染大气环境。

(4) 火灾事故

由于项目使用的原辅材料（油料、废油等）等均为可燃物质，遇明火会造成火灾事故，或者生产过程中产生的粉尘遇明火导致爆炸。可燃易燃物料火灾事故处置过程中会产生一定量的消防废水。

3) 环境风险防范措施

(1) 生产区环境风险防范措施

车间生产区地面做防渗处理，使用切削液、液压油、导轨油的设备或工作区均应设置托盘用来收集跑、冒、滴、漏的液体，托盘应设置合理的容积，确保在生产过程中溢出的油类物质能全部收集。在切削液使用时，工人应按需领用，不得领用超过生产需要的切削液，不得将多余切削液放置于生产区。

(2) 风险物质存储环境风险防范措施

油类物质在储存过程中严格遵从储存条件，并与其相应的禁忌物分开。切削液、液压油、导轨油等储存于通风、阴凉和干燥的地方，存放区域四周禁止有火源。地面做好防渗处理。

危险废物贮存库地面做好防渗处理。张贴禁止火源的标志，四周禁止有火源。禁止混入不相容的危险废物，地面做好防漏防渗处理，收集的废液同其他危险废物一并定期送有资质的危险废物处置单位处置。

(3) 粉尘爆炸风险防控措施

A.消除点火源。使用防爆的电气设备；防止静电蓄积；防止机械由于摩擦、撞击、故障等原因而产生火花或异常的高温。

B.在危险部位设置自动的烟感器或爆炸抑制装置，早期发现并抑制。

C.为避免设备、管道、容器等在发生爆炸时受到严重破坏，设置泄压孔。慎重选择泄压孔位置，采取避免 损害扩大的措施。

D.加大设备本身的强度或设置防爆墙，把爆炸封在里面，防止放出火焰和烟伤及其它建筑物、人员或设备。

E.设备启动时应先开除尘设备，后开主机；停机时则正好相反，防止粉尘飞扬。粉尘车间各部位应平滑，尽量避免设置一些其他无关设施。管线等尽量不要穿越粉尘车间，宜在墙内敷设，防止粉尘积聚。

F.易燃粉尘场所的电气设备应严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》进行设计、安装，达到整体防爆要求，使用不易产生静电、撞击不产生火花材料，并采取静电接地保护措施。

(4) 加强环境风险管理

建设方应配备符合生产或者储存需要的管理人员和技术人员，有健全的安全管理制度。建立完善的安全生产规章制度和操作规程，严格按操作规程生产。加强环保设施运行管理，确保其正常、高效的运转。企业涉及的风险物质的区域应配置易燃物标志、消防栓等，禁止在周围吸烟等。操作人员必须经过专门的培训，严格遵守操作规程。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

(5) 对厂区进行分区防渗

根据可能产生污染的区域，将项目所在区域划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。为了防止本工程对所在地的土壤产生不利影响，建设单位对危废贮存库、化学品库房、清洗区、隔油池等采取重点防渗措施，防渗性能应不低于6.0m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层防渗性能；一般防渗区为固废暂存间、压铸区、机械加工区等，防渗性能应不低于1.5m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层防渗性能；其他区域为简单防渗区，普通地面硬化即可。

(6) 制定环境事件应急预案

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。

(7) 事故应急处理措施：

①当现场操作工发现液态化学品及危废储存容器泄漏时，企业的预警系统启动，立即报告车间负责人，同时在保证自身安全的情况下尽可能先切断泄漏源。

②车间负责人立即赶赴现场，组织现场工人佩戴过滤式防毒面具、穿耐碱橡胶靴、塑料手套，尽快切断泄漏源。

③当化学品泄漏事故进一步扩大得不到有效控制时，车间负责人应在事故发生 10min 内报告应急救援总指挥，同时尽可能降低泄漏源强。

④应急总指挥接到报告后，根据事态严重程度启动《应急预案》。

⑤应急预案启动后，各应急救援小组应在 5min 内进入应急准备状态。

⑥现场处置人员首先进入事故现场查明有无中毒人员，以最快速度将中毒或受伤人员脱离现场。

⑦现场处置人员尽可能切断泄漏源，防止事态进一步扩大，泄漏的废油、硫化剂、油料等首先收集于容器内，暂存于厂区危废贮存库（交由有资质单位处理）。

⑧厂内配备消防沙袋等应急物资，配备抽水泵，发生火灾事故且产生消防废水的情况下，人工对厂区雨水排口进行截断，采用水泵将消防废水抽送至污水管网，避免事故废水直接排入环境。

⑨疏散引导人员应在事故现场周围设警戒岗，禁止一切无关人员进入现场。

⑩应急总指挥根据事态严重程度决定是否进行疏散撤离。如下达了疏散撤离命令，疏散引导人员需组织人员撤离。当事故状态得到控制，由环境监测人员负责对现场进行监测分析，达到要求后通知总指挥，由总指挥下达终止救援命令。

项目具体应急处置如下：

（1）化学品库房地面进行防渗防腐处理。库房内采取设置托盘的方式进行收集，如果单桶发生泄漏，泄漏的物料全部摊铺在托盘内，不会泄漏出库房。设置禁火标志及防静电措施等。

（2）含油废金属危废贮存库、危险废物贮存库地面进行防渗防腐处理并设置托盘，并在含油废金属危废贮存库四周设置截流沟和收集池（0.5m³），可保证泄漏的物料能全部被拦截在室内。

（3）本项目生产线废水设置可视化管网收集，车间内沿车间地面明管布置，管网地面进行防渗防腐处理，若出现管道泄漏，能够及时发现并采取防范措施。

（4）防止电火花和静电放电生产场所的电气设备要按规定选择相应的防爆型设备，设置防爆泄压阻火装置，火灾事故处理措施当生产设备出现故障时，操作人员必须立即停车处理。并加强消防安全教育提高对消防安全工作重要性的认

识，建立健全防火责任制度，加强安全教育。

(5) 厂房配套设置沙袋等封堵措施，在发生泄漏、火灾等环境突发事件时对雨水排口进行封堵，保证事故废水不经雨水沟直接排入厂外。

4) 风险评价结论

拟建项目采取的风险防范措施和应急措施，具体见表 4.2-23。

表 4.2-23 项目风险防范措施一览表

序号	措施名称	内容及要求
1	化学品泄漏风险防范措施	①危险废物贮存库设置托盘，地面及墙角设置防腐防渗措施。 ②桶装物料存放时，应保持通风，干燥、防止日光直接照射，并应隔绝火源、远离热源。设置禁火标志及防静电措施等，配备完善的消防装备。存放区域应具有良好的通风环境。 ③项目厂房内长期配备足够的应急物资，确保泄漏物料及时收集、转移。
2	分区防渗措施	含油废金属危废贮存库、危险废物贮存库、化学品库房、清洗区、隔油池为重点防渗区，采取重点防渗措施；一般固废暂存间、压铸区、机械加工区等属于一般防渗区，采用水泥硬化地面。
3	粉尘防爆措施	选择防爆电气设备，设置防爆泄压阻火装置，加强安全教育
4	防毒措施	改善劳工作业环境；加强劳工安全卫生教育，作业时严格按照安全生产及防护规则
5	安全管理措施	设置安全管理机构，建立安全管理制度，加强人员培训，预防安全事故发生
6	应急预案	制定事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度并定期组织培训、演练

综上，在采取完善的环境风险防范措施并制定有效环境风险事故应急预案的前提下，项目环境风险水平可以接受。

4.2.8 电磁辐射

项目不涉及射线设备，不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	经 15m 高排气筒 DA001 排放,内径 0.15m	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
		DA002 排气筒	颗粒物、氯化氢、氟化物	精炼废气经集气罩收集后通过耐高温布袋除尘器处理后,通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放,废气收集效率考虑为 80%,处理设施效率 90%,排放高度 15m、内径 0.4m,总风量 5000m ³ /h。	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）、《大气污染物综合排放排放标准》（DB50/418-2016）
		DA003 排气筒	颗粒物	抛丸机密闭,粉尘经管道抽风经自带布袋除尘器处理后与集气罩收集的打磨粉尘一起进入布袋除尘器处理后,通过排气筒 DA002 排放,抛丸废气收集效率 100%、打磨废气收集效率 80%,处理效率 90%,排放高度 15m、内径 0.8m,总风量 22000m ³ /h	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
		厂区无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物	强化管理,加强通风	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
		厂界无组织废气	非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢、氟化物	强化管理,加强通风	《大气污染物综合排放排放标准》（DB50/418-2016）
	地表水环境		依托生化池污水排口	COD、BOD ₅ 、SS、总磷、氨氮、pH、石油类、LAS	项目清洗废水、地面清洁废水、空压机废水新建隔油池（3m ³ /d）处理后与脱模废水进入租赁厂房已建一体化污水处理设施（4m ³ /d,调节中和池+破乳+絮凝+反应池+沉淀池）预处理,然后与生活污水一并依托租赁厂房已建生化池（10m ³ /d）处理达标后,排入市政污水管网,再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）一级 B 标准后,排入涑滩河。
声环境		生产及辅助设备	厂界噪声	选用低噪声设备,采取墙体隔声、消声、减振措施,进一步降低噪声影响,确保厂界噪声达标。	《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	一般固废:设 1 处一般工业固废暂存间,建筑面积 30m ² ,做到防扬尘、防渗漏措施,地坪做防渗处理并张贴相应标识标牌,一般工业固废分类收集后,交由相应的回收单位回收处理或回用于生产;				

	<p>危险废物：设1处含油废金属危险废物贮存库，建筑面积8m²，设“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）设施，并设置接油沟、收集池（0.5m³）。设置1处危险废物贮存库，建筑面积约10m²，危险废物贮存库需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计，做“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）处理并在地坪上方设置托盘，防止各种液体类危险废物漫流或泄漏并张贴各类标识标牌；各种危险废物分类存放，并有相应的记录；</p> <p>生活垃圾：定期交由环卫部门清运处理。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>简单防渗区：除重点防渗区和一般防渗区的其他区域，地面水泥硬化即可。</p> <p>一般防渗区：一般固废暂存间、压铸区、机械加工区等，地面应达到《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层厚度Mb≥1.5m，渗透系数K≤1×10⁻⁷cm/s的一般防渗要求。</p> <p>重点防渗区：含油废金属危废贮存库、危废贮存库、化学品库房、清洗区、隔油池，需满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中等效黏土防渗层厚度Mb≥6.0m，渗透系数K≤1×10⁻⁷cm/s的要求，或者采用2mm厚高密度聚乙烯，或者至少2mm厚其他人工材料，渗透系数≤1.0×10⁻¹⁰cm/s。</p>
生态保护措施	项目不新增用地，项目建设对区域生态环境影响较小。
环境风险防范措施	危险废物贮存库设置防腐防渗措施，涂刷防渗漆并设置托盘，保证危险废物贮存库阴凉通风、常温常压贮存，远离火种、热源，避免日光直射、雨淋水湿，禁止与各种易燃品、油脂、粉料等混存混运，并张贴安全警示标识；采用底部密闭的容器盛装和转运工件；在生产中，企业必须严格管理，加强职工安全环保教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故；加强防火安全教育，配备足够的消防设施。
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>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，项目环境管理依托现有项目环保部门，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。</p> <p>（1）环境管理机构设置</p> <p>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。</p> <p>（2）环境管理职责</p> <p>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：</p> <p>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。</p> <p>②加强对施工过程中噪声、固体废物、废水等管理。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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）。</p> <p>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。</p>

⑧负责组织突发事故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。暂存间需防渗漏、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。本项目一般固废和危险废物堆放场分别设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

重庆茂捷机械制造有限公司“年产 50 万件铝合金零部件压铸及机械加工生产线项目”符合国家和重庆市产业政策，符合园区产业功能定位，符合“三线一单”要求，选址合理，通过采取有效的污染控制和防治措施，外排污染物可实现达标排放，对环境的影响可以接受，环境风险可控，在建设单位认真落实本评价提出的各项环保措施、确保污染物达标排放前提下，从环保角度来看，拟建项目建设可行。

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 (有组织)		颗粒物	/	/	/	0.2815t/a	/	0.2815t/a	+0.2815t/a
		二氧化硫	/	/	/	0.022t/a	/	0.022t/a	+0.022t/a
		氮氧化物	/	/	/	0.175t/a	/	0.175t/a	+0.175t/a
		氯化氢	/	/	/	0.0133t/a	/	0.0133t/a	+0.0133t/a
		氟化物	/	/	/	0.0009t/a	/	0.0009t/a	+0.0009t/a
废水		COD	/	/	/	0.0592t/a	/	0.0592t/a	+0.0592t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.0197t/a	/	0.0197t/a	+0.0197t/a
		SS	/	/	/	0.0197t/a	/	0.0197t/a	+0.0197t/a
		氨氮	/	/	/	0.0079t/a	/	0.0079t/a	+0.0079t/a
		总氮	/	/	/	0.0067t/a	/	0.0067t/a	+0.0067t/a
		总磷	/	/	/	0.0010t/a	/	0.0010t/a	+0.0010t/a
		石油类	/	/	/	0.0030t/a	/	0.0030t/a	+0.0030t/a
		LAS	/	/	/	0.0010t/a	/	0.0010t/a	+0.0010t/a
一般工业 固体废物		废模具	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
		废不锈钢丸	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
		废金属（不含 油）	/	/	/	40.41t/a	/	40.41t/a	+40.41t/a
		不合格品（不 含油）	/	/	/	2t/a	/	2t/a	+2t/a
		打磨、抛丸收 尘灰（不含 油）	/	/	/	4.101t/a	/	4.101t/a	+4.101t/a

	废包装材料	/	/	/	1t/a	/	1t/a	+1t/a
危险废物	含油废金属	/	/	/	11.5t/a	/	11.5t/a	+11.5t/a
	铝灰渣	/	/	/	3t/a	/	3t/a	+3t/a
	不合格品(含油)	/	/	/	5.8t/a	/	5.8t/a	+5.8t/a
	废脱模剂桶	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废油	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
	废油桶	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	废切削液	/	/	/	13.068t/a	/	13.068t/a	+13.068t/a
	含油废抹布、棉纱、手套	/	/	/	0.8t/a	/	0.8t/a	+0.8t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	9.9t/a	/	9.9t/a	+9.9t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；废水排放量为排入地表水体的量；单位：t/a