

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：离合器压铸线建设项目
建设单位（盖章）：重庆佳利德汽车部件有限公司
编制日期：2025 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

重庆佳利德汽车部件有限公司

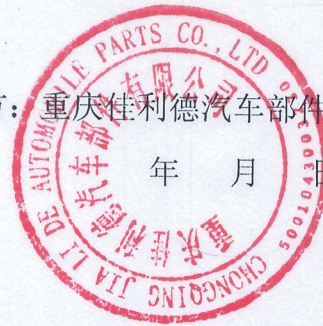
关于同意《离合器压铸线建设项目环境影响报告表》（公示版）

全文公示的确认函

我公司委托重庆后科环保有限责任公司编制了《离合器压铸线建设项目环境影响报告表》，由于项目不涉及国家机密、商业机密、个人隐私、国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。我公司同意对《离合器压铸线建设项目环境影响报告表》（公示版）全文进行公示。

确认方：重庆佳利德汽车部件有限公司

年 月 日



打印编号: 1762397524000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	00m5qv		
建设项目名称	离合器压铸线建设项目		
建设项目类别	30--068铸造及其他金属制品制造		
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)	重庆佳利德汽车部件有限公司		
统一社会信用代码	915001047626929985		
法定代表人 (签章)	刘丹艳		
主要负责人 (签字)	卜福林		
直接负责的主管人员 (签字)	刘强		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	重庆后科环保有限责任公司		
统一社会信用代码	91500103MA5U6UF380		
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
黄黎钟	2017035550350000003511550049	BH000931	黄黎钟
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
成嘉玲	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH024867	成嘉玲
黄黎钟	建设项目基本情况、结论	BH000931	黄黎钟

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 重庆后科环保有限责任公司（统一社会信用代码 91500103MA5U6UF380）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 离合器压铸线建设项目 环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为 黄黎钟（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035550350000003511550049，信用编号 BH000931），主要编制人员包括 黄黎钟（信用编号 BH000931）、成嘉玲（信用编号 BH024867）2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



年 月 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	离合器压铸线建设项目		
项目代码	2509-500104-07-01-661385		
建设单位联系人	刘*	联系方式	183****1960
建设地点	重庆建桥工业园 A 区镁桥路 1 号		
地理坐标	(<u>106</u> 度 <u>29</u> 分 <u>12.620</u> 秒, <u>29</u> 度 <u>26</u> 分 <u>53.206</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3392 有色金属铸造	建设项目行业类别	三十 金属制造业 33-68 铸造及其他金属制品制造 339
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）	大渡口区经济信息委	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2509-500104-07-01-661385
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	1.3	施工工期	8 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	不新增用地

专项评价设置情况	本项目未设置专项评价，专项设置情况分析如下表：		
	类别	设置原则	本项目设置情况
	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	本项目排放废气未涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此不设置
	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	本项目生产废水经污水处理站处理后进入市政管网，为间接排放，因此不设置
	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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，因此不设置
	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	本项目不涉及取水，因此不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程，因此不设置
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	名称：重庆高新区建桥园区 A 区规划		
规划环境影响评价情况	名称：重庆高新区建桥园区 A 区规划环境影响报告书 审查机关：重庆市生态环境局 审批文号：渝环函〔2022〕437 号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 与规划的符合性分析 根据《重庆高新区建桥园区 A 区规划》，产业定位：重点发展电子信息业（软件信息、电子视频）、生物科技（检测、实验、研发类）为主的楼宇工业，打造集生产性服务业、生态居住等功能为一体的综合型城市新区。A 区生产性工业企业主要产业类型为汽摩配件及装备制造。 项目为摩托车离合器制造，属于园区生产线企业的主要产业类型，符合园区产业定位。 1.2 与规划环境影响评价的符合性分析 本项目与重庆高新区建桥园区 A 区生态环境准入清单符合性		

	分析详见下表。 根据表 1.2-1 分析，本项目属于园区生产线企业的主要产业类型，不属于禁止引入项目，符合园区规划环评相关要求。
--	--

表 1.2-1 与重庆高新区建桥园区 A 区生态环境准入清单的符合性分析

分项	规划环评相关内容	项目情况	符合性
空间布局约束	1.邻近居住用地一侧的工业地块，严格控制布局高噪声和涉及喷涂等大气污染较大的工业项目	项目厂界四周均为工业用地，且本项目不涉及喷涂，根据本次预测结果，噪声可实现厂界达标	符合
	2.合理布局有防护距离要求的工业企业，并控制在规划区边界或用地红线内，可把相邻基础设施所设定的永久性防护距离（含安全、绿化要求的）不相邻一侧边界（红线）作为园区环境防护距离边界的延伸进行利用，环境防护距离内不涉及环境敏感区	不涉及防护距离	符合
	3.E37-2/05、E46-4/05、E46-5/05、E47-2/07、F9-2/07 地块仅用于布局与制造业紧密相关的生产性服务业及相关配套服务，严格控制布局新增污染物排放量的生产性工业项目	项目位于 H09-1/06 地块，不属于所列地块	符合
污染物排放管控	1.规划实施排放的主要污染物排放量不得突破本次确定的总量管控指标。COD：273.4882t/a、氨氮：27.3672t/a、颗粒物：16.687t/a、NOx15.56t/a、VOCs3.929t/a	本项目主要污染物排放量增加情况为颗粒物：-0.959t/a、NOx：+0.611t/a、VOCs：-3.08t/a；废水污染物增加情况为 COD：0.016t/a、氨氮：0.002t/a。可见，本项目废气、废水污染物增加量较小，不会突破总量管控指标。重点大气污染物排放总量指标由区生态环境局协调	符合
	2.在区域环境空气质量达标前，新建、改建、扩建项目，排放颗粒物、氮氧化物、挥发性有机物等重点大气污染物的，应当在报请生态环境主管部门审批建设项目环境影响评价文件前，取得重点大气污染物排放总量指标，并在环境影响评价文件中说明指标来源		符合
	3.禁止新建排放污染物中含有重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目	不涉及排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物	符合
环境风险防控	H15-20-13/06、H15-20-15/06、H15-20-16/06 地块禁止引入涉水风险等级较大的工业项目	项目位于 H09-1/06 地块，不属于所列地块	符合
资源利用效率	1.强化能源消费强度和总量双控，提升能源利用效率，严格控制化石能源消费，积极发展非化石能源	项目使用能源主要有电能、天然气，采用节能型生产设备，尽量减少天然气消耗；清洁生产满足国内先进水平	符合
	2.清洁生产水平不得低于国内先进水平标准		符合

规划及规划环境影响评价符合性分析	1.3 与规划环境影响评价审查意见的函（渝环函〔2022〕437号）的符合性分析 本项目与“审查意见的函”的符合性分析，详见下表。 表 1.3-1 与（渝环函〔2022〕437号）的符合性分析一览表			
	分类	审查意见	项目情况	符合性
	严格生态环境准入	强化规划环评与重庆市“三线一单”的联动，主要管控措施应符合重庆市及大渡口区“三线一单”生态环境分区管控要求。严格建设项目环境准入，规划区入驻项目应满足相关产业和环保准入要求以及《报告书》确定的生态环境管控要求。	由表 1.4-1、表 1.2-1 可知，本项目符合生态环境分区管控要求、相关准入要求以及《报告书》确定的生态环境管控要求	符合
	空间布局约束	空间布局约束：规划区内 E37-2/05、E46-4/05、E46-5/05、E47-2/07、F9-2/07 工业地块仅用于布局与制造业紧密相关的生产性服务业及相关配套服务，严格控制布局新增污染物排放量的生产性工业项目。规划区内临近长江的 H15-20-13/06、H15-20-15/06、H15-20-16/06 地块禁止引入涉水风险等级较大的工业项目。规划区内居住用地与工业用地间应合理设置隔离带，紧邻生活居住片区的工业用地严格控制新布局高噪声、涉及喷涂等大气污染较大或其他易扰民的工业项目。合理布局有防护距离要求的工业企业，规划区内涉及环境防护距离的工业企业或项目的环境防护距离控制在园区规划边界或用地红线内，且不得涉及环境敏感区。	项目位于 H09-1/06 地块，不属于所列地块；不涉及防护距离；项目厂界四周均为工业用地，且本项目不涉及喷涂，根据本次预测结果，噪声可实现厂界达标	符合
	加强污染排放管控	水污染物排放管控：加快完善雨污水管网的建设，确保规划区内雨污分流，废水得到有效收集处理。加快 A 区工业污水处理厂的提标改造，处理园区工业废水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入自然冲沟最终汇入长江。入驻企业的废水预处理达相应标准后进入集中污水处理厂处理达标后排放。禁止含有重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属）、剧毒物质和持久性有机污染物的废水进入污水处理厂。	项目废水依托现有污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政管网，在 A 区工业污水处理厂提标改造完成前，先经 A 区工业污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准后接入大渡口污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后汇入长江；提标改造完成后，经 A 区工业污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后汇入长江。不涉及排放重金属（铬、镉、汞、砷、	符合

		铅等五类重金属)、剧毒物质和持久性有机污染物的废水	
	大气污染物排放管控：规划区应通过优化用地布局和强化环境准入等方式减少大气污染物排放的影响。规划区禁止使用高污染燃料，燃气锅炉应采用低氮燃烧技术。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。涉及挥发性有机污染物排放的项目应加强源头控制，优先使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，并严格按照国家及重庆市关于挥发性有机物治理的相关要求落实污染防治措施。	不涉及锅炉；项目使用的脱模剂为水基脱模剂，VOCs 含量较低；根据 1.10-1~1.12-1 可知，项目污染防治措施满足国家及重庆市关于挥发性有机物治理的相关要求	符合
	工业固废排放管控：鼓励企业自行回收利用一般工业固体废物，按照减量化、资源化、无害化原则，加强一般工业固体废物综合利用和处置。严格落实危险废物环境管理制度，对危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程环境监管。生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处置。	一般工业固废集中收集后交物资回收单位处理；危险废物依托现有危废贮存点暂存后定期交有资质单位处置；生活垃圾经收集后由环卫部门统一清运处置	符合
	噪声污染管控：合理布局工业企业高噪声源，其选址和布局应尽量远离居住、学校等声环境敏感区。入驻企业应优先选择低噪声设备，采取消声、隔声、减振等措施，确保厂界噪声达标。道路两侧应设置绿化隔离带，减小交通噪声对周边声环境敏感区的影响。	本项目为扩建项目，不临近居住、学校等声环境敏感区；设备采取建筑隔声、减振等措施后可实现厂界噪声达标	符合
	土壤和地下水污染管控：规划区应落实分区、分级防渗措施，防止规划实施对区域土壤和地下水环境的污染。严格按照跟踪监测计划开展规划区内土壤、地下水跟踪监测，根据监测结果完善相应的污染防控措施，确保规划区土壤、地下水环境质量不恶化。	针对地下水、土壤污染源采取分区防控，将厂区分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，分别采取不同的防控方案，详见 4.2.6	符合
	碳减排：规划区采用天然气、电等清洁能源，规划区及企业应按照碳达峰、碳中和相关政策要求做好碳排放控制管理，推动减污降碳协同共治。规划区内企业应采用先进的生产工艺，提高能源综合利用效率，从源头减少和控制温室气体排放，促进规划区产业绿色低碳循环发展。	项目采用天然气、电等清洁能源	符合
环境风险防控	规划区应在现有环境风险防范体系的基础上，完善环境应急响应联动机制，完善区域层面环境风险防范措施，提升规划区环境风险防控和应急响应能力。园区应协调企业建立健全环境风险防范体系，形成以园区管委会为纽带，以入驻企业、污水	建设单位应落实本评价提出的各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故的发生	符合

		处理厂建设运营单位等为节点的环境风险应急联动体系。新入驻企业应严格落实各项环境风险防范措施，防范突发性环境风险事故的发生。		
	资源利用效率	严格控制天然气消耗总量和新鲜水消耗总量。规划实施不得突破有关部门制定的能源和水资源利用上限，确保规划实施后区域大气和水环境质量保持稳中向好转变。新改扩建项目清洁生产水平不得低于国内先进水平。	项目天然气和新鲜水消耗量低，未突破资源上限；项目清洁生产水平达到国内先进水平	符合
	规范环境管理	规划区应加强日常环境监管，执行建设项目环境影响评价和固定污染源排污许可制度。规划区应建立环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，落实环境跟踪监测计划，适时开展环境影响跟踪评价。规划范围、规划期限、规模及产业结构、布局等方面发生重大调整时，应重新进行规划环境影响评价。规划区拟引入的建设项目，应结合规划环评提出的指导意见做好环境影响评价工作，加强与规划环评的联动，重点做好工程分析、污染物允许排放量测算和环保措施可行性论证等内容，对与规划主导产业定位相符的建设项目，环境政策符合性、环境现状调查等内容可适当简化。	项目正在办理环评手续，已办理排污许可证，后续按规定尽快办理排污许可的变更	符合

1.4 产业规划政策符合性分析

本项目属于铸造及其他金属制品制造，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于目录中鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类。已取得由大渡口区经济信息委下发的《重庆市企业投资项目备案证》，项目代码：2509-500104-07-01-661385。

因此，本项目符合国家产业政策要求。

1.5 与生态环境分区管控要求的符合性分析

根据《重庆市“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》（渝环规〔2024〕2号）、《重庆市大渡口区“三线一单”生态环境分区管控调整方案（2023年）》（大渡口府发〔2024〕6号），并结合重庆市生态环境分区管控智检服务平台查询结果可知：本项目所在区域位于大渡口区工业城镇重点管控单元-钓鱼嘴伏牛溪片区，环境管控单元编号为ZH50010420001，属于大渡口区重点管控单元。

本项目符合生态环境分区管控的要求，项目与管控单元相对位置关系如下图所示。本项目与生态环境分区管控要求的符合性分析详见下表。

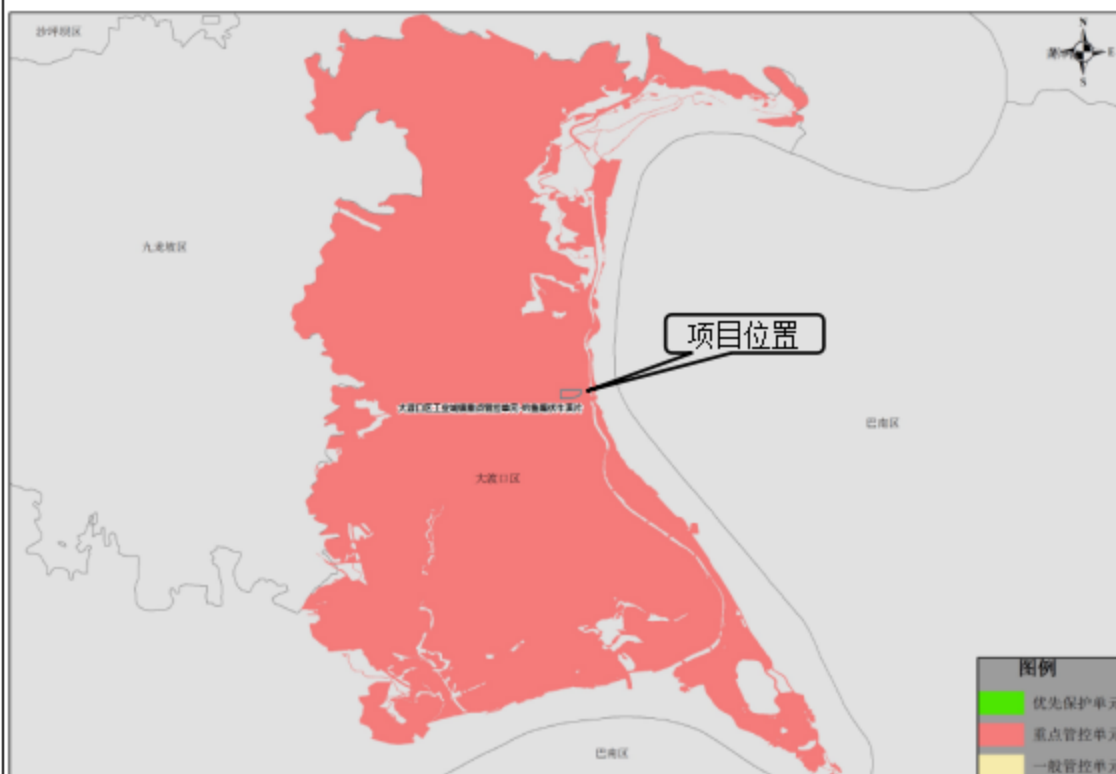


图 1.5-1 项目与管控单元相对位置关系图

表 1.5-1 本项目与生态环境分区管控要求的符合性分析一览表

环境管控单元编码		环境管控单元名称		环境管控单元类型	
ZH50010420001		大渡口区工业城镇重点管控单元-钓鱼嘴伏牛溪片区		重点管控单元	
管控要求层级	管控类型	管控要求		建设项目相关情况	结论
全市 总体 管控 要求	重点管 控单元	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	项目位于重庆高新区建桥园区 A 区，为摩托车离合器制造，属于园区生产线企业的主要产业类型，符合园区产业定位，符合园区规划环评相关要求	符合
			第二条 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。禁止在长江、嘉陵江、乌江岸线一公里范围内布局新建重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目	项目为铸造及其他金属制品制造，不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库、化工园区和化工项目；虽位于长江一公里岸线范围内，但位于重庆高新区建桥园区 A 区，项目废水预处理后进入大渡口污水处理厂，处理达标后排放，对地表水环境影响较小，不属于重化工、纸浆制造、印染等存在环境风险的项目	符合
			第三条 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录》“高污染”产品名录执行）。禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求	本项目不属于左列钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，不属于“两高”项目	符合
			第四条 严把项目准入关口，对不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目坚决不予准入。除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目应当进入工业集聚区。新建化工项目应当进入全市统一布局的化工产业集聚区。鼓励现有工业项目、化工项目分别搬入工业集聚区、化工产业集聚区	本项目为扩建项目，位于重庆高新区建桥园区 A 区	符合
			第五条 新建、扩建有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业应布设在依法合规设立并经过规划环评的产业园区	本项目位于重庆高新区建桥园区 A 区，不属于有色金属冶炼、电镀、铅蓄电池等企业	符合

			第六条 涉及环境防护距离的工业企业或项目应通过选址或调整布局原则上将环境防护距离控制在园区边界或用地红线内，提前合理规划项目地块布置、预防环境风险	本项目不涉及环境防护距离	符合
			第七条 有效规范空间开发秩序，合理控制空间开发强度，切实将各类开发活动限制在资源环境承载能力之内，为构建高效协调可持续的国土空间开发格局奠定坚实基础	项目利用现有厂房进行建设，不新增用地	符合
		污染物排放管控	第八条 新建石化、煤化工、燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸行业依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。严格按照国家及我市有关规定，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，不属于钢铁、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等行业，不属于“两高”行业建设项目	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	根据《2024 年重庆市生态环境状况公报》显示，项目所在区域大渡口区为不达标区，采取《大渡口区大气环境质量达标规划（2020 年—2026 年）》所提出的减缓措施后，可改善区域环境质量达标情况	符合
			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	本项目为铸造及其他金属制品制造，不属于重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等）；不涉及喷漆、喷粉、印刷等废气	符合
			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	项目废水预处理后进入大渡口污水处理厂，处理达标后排放	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	不涉及乡镇生活污水处理设施	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、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（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）	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	本项目产生固废均能得到有效处置，建立固体废物管理台账以及管理制度	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	项目生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理	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	项目不属于存在重大环境安全隐患的工业，采取有效环境风险防范措施后环境风险可接受	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	本项目不属于化工园区项目	符合
	资源 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	本项目能源为天然气、电力，使用的用能设备均为先进节能设备，满足绿色低碳要求	符合

区县总体管控要求		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		符合
		第二十条 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平	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	本项目不属于左列火电、石化、造纸、印染等高耗水行业。项目为有色金属铸造，工艺上新鲜用水主要用于配置脱模液及冷却用水；冷却用水循环使用，每季度换新；用水量较少	符合
		第二十二条 加快推进节水配套设施建设，加强再生水、雨水等非常规水多元、梯级和安全利用，逐年提高非常规水利用比例。结合现有污水处理设施提标升级扩能改造，系统规划城镇污水再生利用设施	本项目不涉及	/
	空间布局约束	第一条 执行重点管控单元市级总体要求第四条、第六条、第七条	通过前文分析项目符合要求	符合
		第二条 禁止在合规园区外新建、扩建建材等高污染项目（高污染项目严格按照《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染”产品名录执行）。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	本项目为扩建项目，位于重庆建桥工业园A区，不属于“两高”项目	符合
		第三条 优化工业区与居住区、旅游区布局，减小邻避效应。高新区建桥园A区应加快推进产业向研发设计、商务服务等现代服务业转型升级；B区推动现有企业节能减排；C区临近大渡口市级森林公园、金鳌山都市田园景观带等旅游区和居住区的工业用地不宜布局大气污染较重或异味扰民的工业项目		符合
		第四条 执行重点管控单元市级总体要求第九条、第十一条、第十四条、第十五条	通过前文分析项目符合要求	符合
	污染物排放管控	第五条 严格按照国家及我市有关规定，对水泥熟料等行业新建、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	不属于水泥熟料等行业，不属于“两高”项目	符合

单元 管控 要求	大渡 口区 工业 城镇 重点 管控	空间 布局 约束	第六条 在化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业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	不属于化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业，项目所使用的脱模剂为水性脱模剂，VOCs 含量较低	符合
			第七条 强化移动源、扬尘源、工业源等大气污染源综合防治，逐步改善环境空气质量。以施工扬尘污染防治为重点，控制扬尘污染；以公共领域用车纯电动化推广为重点，控制交通污染；以非金属矿物制品行业为抓手，减少工业废气排放	项目为有色金属铸造，不属于非金属矿物制品行业。项目废气经“水喷淋+过滤棉+布袋除尘+活性炭吸附”处理后经 15m 高排气筒排放	符合
			第八条 以水环境综合整治为核心，改善次级河流水质。与九龙坡区就跳磴河上下游流域内治水护水等工作进行协商研讨，共同探索联防联控机制。逐步实施跳磴河流域建成区雨污分流改造，加快推进大九污水处理厂扩建工程。加快推进伏牛溪污水处理厂的建设和运行，完善伏牛溪流域污水管网建设；从内源清淤、岸坡治理等方面，开展伏牛溪水生态修复	项目不涉及	/
			第九条 执行重点管控单元市级总体要求第十六条	通过前文分析项目符合要求	符合
			第十条 严格落实沿江布局要求，实现风险的源头控制。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；加强沿江化工和油化品仓储企业的环境风险防范措施，有序推进伏牛溪油库重大风险源的搬迁工作	项目不属于化工园区和化工项目，不属于化工和油化品仓储企业	符合
			第十一条 严格执行土壤污染防治要求，确保土壤环境安全。加强污染地块风险管控，防止污染扩散；严格执行污染地块再开发的相关管理要求，修复治理过程中注重防止二次污染	项目采取分区防渗措施，可有效防止物料泄漏污染土壤的情况	符合
			第十二条 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、第二十二条	通过前文分析项目符合要求	符合
			第十三条 推广再生水循环利用，提升工业节水能力。推广循环用水、废水再生利用等节水工艺和技术，加强工业节水	工艺上新鲜水主要用于配置脱膜液及冷却用水；冷却水循环使用，每季度换新；用水量较少	符合
			1.高新区建桥园 A 区应加快推进产业向研发设计、商务服务等现代服务业转型升级	项目位于重庆建桥工业园 A 区，为扩建项目	符合
			2.高新区建桥园 B 区应强化周边用地布局，与规划居住用地、教育用地之间尽量布置商业、市政设施等用地作为缓冲带		符合
			3.禁止在长江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工、油库等项目；有序推进伏牛溪油库搬迁工作	项目不属于化工、油库等项目	符合

	污染物排放管控	1.推进重庆长征重工有限责任公司挥发性有机物无组织排放整治和重庆国际复合材料股份有限公司颗粒物无组织排放整治，提升无组织废气收集率	项目不涉及	/
		2.推广公交车、出租车、网约车等公共领域用车纯电动化，机关单位示范带动新能源车使用		
		3.严格执行《建筑施工现场扬尘控制标准》，落实“十项强制性规定”	项目施工期仅进行设备安装，产尘量较少，且施工期较短	符合
		4.加快推进伏牛溪污水处理厂的建设和运行，逐步实现伏牛溪流域污水集中式处理	不涉及	/
		5.从内源清淤、岸坡治理、消除河道侵占行为等方面，开展伏牛溪水生态修复		/
	环境风险防控	1.土壤污染重点监管单位应根据《重庆市建设用地土壤污染防治办法》要求，定期开展土壤监测	不属于土壤污染重点监管单位	符合
		2.禁止新建《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中规定的环境风险潜势IV级以上的工业项目	项目为扩建项目，且风险潜势为I级	符合
	资源开发效率	1.推进重庆国际复合材料股份有限公司实施废水资源化利用，鼓励中国石化润滑油有限公司合成油脂分公司开展成品油罐循环水降温节水改造，减少污水排放量	不涉及	/
		2.新建、改建、扩建工业项目的清洁生产水平应达到国内先进水平	清洁生产水平达到国内先进水平	符合

1.6 与重庆市《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》(渝发改投资〔2022〕1436号)符合性分析

本项目与重庆市产业投资准入工作手册的符合性分析详见下表。

表 1.6-1 与重庆市产业投资准入工作手册的符合性分析一览表

序号	产业投资准入规定	项目相关情况	结论
一	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。	为允许类	符合
2	天然林商业性采伐	不涉及	符合
3	法律法规和相关政策命令不予准入的其他项目。	不涉及	符合
(二)	在重点区域内不予准入的产业		
1	外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	不涉及采砂	符合
2	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	本项目在现有厂房内建设,不新增用地	符合
3	在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。	不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围	符合
4	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	不涉及饮用水水源一级、二级保护区	符合
5	长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库(以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外)。	不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	符合
6	在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	不涉及风景名胜区核心景区的岸线和河段范围	符合
7	在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	不涉及国家湿地公园	符合
8	在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	不在划定的岸线保护区和保留区内	符合
9	在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在划定的河段及湖泊保护区、保留区内	符合
三	限制准入类		

(一)	全市范围内限制准入类		
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。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目,不属于高耗能高排放项目	符合
2	新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	不属于石化、现代煤化工类项目	符合
3	在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目位于重庆高新区建桥园区 A 区	符合
4	《汽车产业投资管理规定》(国家发展和改革委员会令 22 号)明确禁止建设的汽车投资项目。	项目不属于左列禁止建设的汽车投资项目	符合
(二)	重点区域范围内限制准入的产业		
1	长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目,长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	不属于化工园区和化工项目,不属于纸浆制造、印染等存在环境风险的项目	符合
2	在水产种质资源保护区的岸线和河段范围新建围湖造田等投资建设项目。	不属于左列项目	符合

结合上表可知,本项目的建设符合《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》(渝发改投资〔2022〕1436 号)相关要求。

1.7 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

本项目与《川长江办发〔2022〕17 号》的符合性分析详见下表。

表 1.7-1 与《川长江办发〔2022〕17 号》的符合性分析一览表

序号	相关要求	项目相关情况	结论
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划,以及《四川省内河水运发展规划》《泸州-宜宾-乐山港口群布局》《重庆港总体规划(2035 年)》等省级港口布局规划及市级规划港口总体规划的码头项目。	项目为铸造及其他金属制品制造,不属于码头项目	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划(2020-2035 年)》的过长江通道项目(含桥梁、隧道),国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	不属于过长江通道项目	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的,依照核心区和缓冲区的规定管控。	不涉及自然保护区核心区、缓冲区	符合
4	禁止违反风景名胜区规划,在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜区资源保护无关的项目。	不在风景名胜区内,不涉及风景名胜区核心景区的岸线和河段范围	符合

5	禁止在饮用水水源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。	项目不涉及饮用水水源保护区	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	不涉及饮用水水源二级保护区	符合
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	不涉及饮用水水源一级保护区	符合
8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	不涉及所列项目	符合
9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	不涉及国家湿地公园	符合
10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	不涉及利用、占用长江流域河湖岸线	符合
11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	不涉及划定的河段及湖泊保护区、保留区	符合
12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	不新设、改设或者扩大排污口	符合
13	禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	不涉及生产性捕捞	符合
14	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	不属于化工园区和化工项目	符合
15	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库类项目	符合
16	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区	符合
17	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目位于重庆高新区建桥园区 A 区	符合
18	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。（一）严格控制新增炼油产能，	不属于石化、现代煤化工等产业布	符合

	未列入《石化产业规划布局方案（修订版）》的新增炼油产能一律不得建设。（二）新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件（试行）》要求。	局规划的项目	
19	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	项目为允许类，不属于淘汰类、限制类	符合
20	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	不属于严重过剩产能行业的项目	符合
21	禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：（一）新建独立燃油汽车企业；（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；（三）外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；（四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。	不属于燃油汽车投资项目	符合
22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合

结合上表可知，本项目的建设符合《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）（川长江办发〔2022〕17号）相关要求。

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

表 1.8-1 与《渝府发〔2022〕11号》符合性分析一览表

相关要求	本项目情况	符合性
改善水环境质量 加强河流水质目标管理。将我市河湖划分为 22 个管控单元，将流域生态环境保护责任分解落实到各个断面、水体和行政区域，做深做实“一河一长”“一河一策”“一河一档”。将包含重要饮用水水源、具有重要生态功能以及水质达标压力较大的断面、水体列为优先控制对象，综合运用水资源调度、水生态保护、水环境治理等措施提高水环境质量。现状水质良好的断面、水体要防止发生退化，现状水质不达标的断面、水体要逐一制定达标方案，实施精准治理。开展流域水环境治理试点示范。保持长江干流重庆段水质总体优良。	废水依托现有污水处理站处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入市政管网，在 A 区工业污水处理厂提标改造完成前，先经 A 区工业污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准后接入大渡口污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》	符合
加强重点水环境综合治理。推进生活污水集中处理设施新、改、扩建，补齐城镇污水收集管网短板，实施错接、漏接、老旧破损管网的更新修复，对进		符合

		水生化需氧量浓度低于 100mg/L 的污水处理厂实施“一厂一策”改造。	(GB18918-2002) 一级 A 标准后汇入长江;提标改造完成后, 经 A 区工业污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后汇入长江	
		修复水生态扩大水环境容量。强化水资源开发利用控制、用水效率控制、水功能区限制纳污“三条红线”, 实施最严格的水资源管理制度, 节约利用水资源。	项目用水量较少, 不属于用、排水量大的企业	符合
		严格保护饮用水水源地水质安全。加强城市集中式饮用水水源地信息化建设, 进一步加大水源地保护区环境管理, 保持水质 100%达标。	本项目位于重庆建桥工业园 A 区, 不涉及饮用水源地	符合
	提升大气环境质量	以挥发性有机物治理和工业炉窑整治为重点深化工业废气污染控制。完成钢铁行业大气污染物超低排放改造。推进实施水泥行业产能等量或减量替代, 推动工业炉窑深度治理和升级改造、垃圾焚烧发电厂氮氧化物深度治理。加大化工园区及制药、造纸、化工、燃煤锅炉等集中整治力度。加强火电、水泥、砖瓦、陶瓷、建材加工等行业废气无组织排放监管。严格落实 VOCs (挥发性有机物) 含量限值标准, 大力推进低(无) VOCs 原辅材料替代, 将生产和使用高 VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。以工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、石化、化工、油品储运销等行业为重点, 强化 VOCs 无组织排放管控。推动适时把挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。	本项目不涉及制药、造纸、化工、燃煤锅炉, 不属于钢铁、火电、水泥、砖瓦、陶瓷、建材加工等行业。所用脱模剂为水基脱模剂, VOCs 含量为 7.8%; 不属于工业涂装、包装印刷、家具制造、电子、石化、化工、油品储运销等重点行业	符合
		以绿色示范创建和智能监管为重点深化扬尘污染控制。出台并实施建筑施工现场扬尘控制管理标准, 持续推行“红黄绿”名单分级管控制度, 建设扬尘控制示范工地。开展建筑施工扬尘排放标准和控尘技术规范研究。提高城市道路机械化清扫率, 持续开展道路冲洗、洒水, 完善质量标准考评, 建设扬尘控制示范道路。严格落实“定车辆、定线路、定渣场”要求, 加大渣土密闭运输联合执法监管力度。加强企业堆煤、堆料、建筑渣土消纳场和混凝土搅拌站粉尘排放监管。加强城市裸露地块和坡坎崖整治	本项目在现有厂房内建设, 施工期大气污染物主要为室内设备安装及装修产生的少量废气, 以及运输车辆产生的少量扬尘, 项目施工期短, 且施工废气产生量少, 项目做到文明施工即可降低施工废气对周围环境的影响	符合
		以餐饮油烟综合整治和露天焚烧管控为重点深化生活污染控制。	项目不设食堂	/
		以精细管控和联防联控为抓手减少污染天气。根据“一区两群”空气质量本底特征建立环境空气质量分类管理体系, 已达到现行标准的区县进一步改善大气环境质量, 未达标区县分阶段逐步达标, 推动“一区一策”精细管控。	根据《2024 年重庆市生态环境状况公报》, 大渡口区为不达标区, 后续按达标规划逐步达标, 改善大气环境质量。本项目在施工期和运营期加强大气污染防治措	符合

			施，尽量减轻对环境影 响	
协同 防治 土壤 和地 下水 污染	安全利用受污染耕地。根据农用地土壤环境质量监测结果，对耕地土壤环境质量类别单元进行动态调整。严格建设用地土壤污染风险管控和修复。落实重点监管单位自行监测、隐患排查、有毒有害物质排放报告制度，防止新增土壤污染。开展城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造、化工污	本项目不新增用地，用地均为工业用地，不涉及耕地。 本项目产生的一般工业固废得到有效处置，危险废物交有资质单位处置；生活垃圾收集后委托环卫部门统一处置。危废贮存点采取重点防渗处理，防止地下水环境污染影响，加强土壤污染防治。不属于化工园区、页岩气开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等重点项目	符合	
	整治腾退地块专项排查行动，建立高风险地块清单，健全建设用地再开发利用联合监管体系，完善污染地块再开发利用负面清单，分类型、分阶段开展污染地块风险管控和修复。到 2025 年，确保重点建设用地安全利用。 实施重点区域土壤污染综合防控。选择典型行业和企业，开展企业用地及周边农用地土壤污染状况调查，掌握典型行业企业生产经营活动对企业用地及周边农用地土壤生态环境的影响。 建立地下水环境管理体系。以化工园区、页岩气开采区、危险废物处置场、垃圾填埋场等为重点，开展防渗情况监测评估，统筹推进地下水安全源头预防和风险管控。		符合	
管控 噪声 环境 影响	严格管控交通噪声影响。实施交通噪声智能管控工程，加快布局重点交通干线、重要声环境敏感区域噪声智能监控点，完成大数据采集，制定实时管控方案。	本项目不属于道路交通项目	/	
	加强建筑施工噪声监管。完善城市夜间作业审核管理，落实城市建筑施工环保公告制度，依法严格限定施工作业时间，严格限制在敏感区内进行产生噪声污染的夜间施工作业。进一步加大对违法夜间施工行为的巡查和行政处罚力度。推进噪声自动监测系统对建筑施工进行实时监督，鼓励使用低噪声施工设备和工艺，对施工强噪声单元实行全封闭管理。	本项目在现有厂房内建设，不涉及土地开发活动，不涉及厂房建设；施工期主要在室内进行设备安装、室内装修等，采用低噪声施工设备和工艺，且夜间不施工，项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标	符合	
	强化工业企业噪声监管。关停、搬迁、治理城市建成区内的噪声污染严重企业，基本消除城区工业噪声扰民污染源。加强工业园区噪声污染防治，禁止在 1 类声环境功能区、严格限制在 2 类声环境功能区审批产生噪声污染的工业项目环评。严肃查处工业企业噪声排放超标扰民行为。	本项目位于重庆建桥工业园 A 区，属于 3 类声功能区，评价范围内无声环境敏感目标；项目维修设备采取基础减振、建筑隔声后，厂界噪声能达标排放，不会产生扰民行为	符合	
	严格管控生活噪声影响。实施城市声环境功能区划管理，完善声功能区监测网，修订“安静居住小区”创建标准，巩固和深化“安静居住小区”创建成果。		符合	
根据上表分析，本项目的建设符合《重庆市生态环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝府发〔2022〕11 号）相关要求。				
1.9 与《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》（渝环〔2022〕				

43 号) 的符合性分析

表 1.9-1 与重庆市大气环境保护“十四五”规划符合性一览表

相关要求		本项目情况	符合性
加强源头控制	实施 VOCs 排放总量控制，涉 VOCs 建设项目按照新增排放量进行减量替代。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，实施原辅材料和产品源头替代。加快对溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。将生产和使用高 VOCs 含量产品的企业列入强制性清洁生产审核名单。到 2025 年，基本完成汽车、摩托车整车制造底漆、中涂、色漆低 VOCs 含量涂料替代；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等行业技术成熟环节，大力推广低 VOCs 含量涂料。在房屋建筑、市政工程和城市道路交通标志中，除特殊功能要求外，全面推广使用低 VOCs 含量的涂料、胶粘剂。到 2025 年，全市溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低 20%、15%，溶剂型胶粘剂使用量下降 20%。	不属于工业涂装、包装印刷等行业；本项目脱模剂选用 VOC 含量较低的水基脱模剂	符合
强化 VOCs 无组织排放管控	实施储罐综合治理，浮顶与罐壁之间应采用高效密封方式，重点区域存储汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的浮顶罐应使用全液面接触式浮顶。强化装卸废气收集治理，限期推动装载汽油、航空煤油、石脑油和苯、甲苯、二甲苯等的汽车罐车全部采用底部装载方式，换用自封式快速接头。指导企业规范开展泄漏检测与修复 (LDAR) 工作，优先在密封点超过 2000 个的企业推行 LDAR 技术改造，并加强监督检查。长寿、万州、涪陵及其他重点工业园区，逐步建立统一的 LDAR 信息管理平台试点。2023 年年底完成万吨级及以上原油、成品油码头油气回收治理。鼓励重点区域年销售汽油 5000 吨以上加油站完成油气三级回收处理。	不涉及储罐、汽车罐车，不属于码头、加油站	符合
持续推进 VOCs 全过程综合治理	推动 VOCs 末端治理升级。推行“一企一策”，引导企业选择多种技术的组合工艺提高 VOCs 治理效率。石化、化工企业加强火炬系统排放监管，保证燃烧温度和污染物停留时间能有效去除污染物。加强非正常工况废气排放管控，制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按规程操作。有条件的工业集聚区建设集中涂覆工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立涂覆工序，对涉及涂覆、喷粉、印刷等废气进行集中处理。鼓励对中小型企业集群开展企业分散收集—活性炭移动集中再生治理模式的示范推广。	本项目废气可实现达标排放。不属于石化、化工企业，不涉及涂覆、喷粉、印刷等工序	符合
持续优化产业结构和布局	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展。严格落实国家和本市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等相关要求，严控高耗能、高排放、低水平项目，因地制宜制定“两高”和资源型行业准入标准。适时修订并严格执行产业禁投清单等准入政策，合理控制煤制油气产能规模，未纳入国家有关领域产业规划的新、改、扩建炼油和新建乙烯、对二甲苯、煤制烯烃项目，一律不得建设。新、改、扩建项目所需二氧化硫、氮氧化物、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。	本项目符合重庆市、大渡口区及单元管控要求；不属于高能耗、高排放、低水平项目，不属于产业禁投清单项目，不属于炼油和乙烯、对	符合

	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。	二甲苯、煤制 烯烃项目	
结合上表可知，本项目的建设符合《重庆市大气环境保护“十四五”规划（2021-2025 年）》相关要求。			
1.10 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气（2020）33 号）符合性分析			
本项目与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气（2020）33 号）的符合性分析详见下表。			
表 1.10-1 与（环大气（2020）33 号）的符合性分析一览表			
	《方案》要求	项目情况	符合性
大力 推进 源头 替代， 有效 减少 VOCs 产生	严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。2020 年 7 月 1 日起，船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用应满足新颁布实施的国家产品有害物质限量标准要求。京津冀地区……督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作，在标准正式生效前有序完成切换，有条件的地区根据环境空气质量改善需要提前实施。	项目为有色金属铸造，不涉及船舶涂料和地坪涂料生产、销售和使用；不属于京津冀地区	符合
	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	项目脱模剂为水剂脱模剂，按照 1:20 配制成脱模液，使用过程中脱模液 VOCs 含量 0.4%，低于 10%；本项目非甲烷总烃初始排放速率为 0.15kg/h；加之因生产需要，厂房内设置有行车，无法在压铸机位置设置集气罩对废气进行收集；且《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中也未针对压铸单元提出设置治理设施的要求。因此，项目压铸废气的非甲烷总烃于厂房内排放	符合
全面 落实 标准	2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加	根据表 1.13-1，项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB	符合

要求， 强化 无组织 排放控 制	大……督促指导企业对照标准要求开展含 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无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。	37822-2019）相关要求	
	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置；处置单位……企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应全面梳理建立台账，6-9 月完成一轮泄漏检测与修复（LDAR）工作，及时修复泄漏源；石油炼制、石油化工、合成树脂企业……	项目涉 VOCs 的物料为脱模剂，储存于密闭的容器中；脱模液输送采用密闭管道输送进压铸机。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭；建立台账，记录含 VOCs 材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。项目为有色金属铸造，不属于石油炼制、石油化工、合成树脂企业	符合
	组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，7 月 15 日前完成。对达不到要求的……行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	项目脱模剂为水剂脱模剂，按照 1:20 配制脱模液，使用过程中脱模液 VOCs 含量 0.7%；本项目非甲烷总烃初始排放速率为 0.15kg/h；加之因生产需要，厂房内设置有行车，无法在压铸机位置设置集气罩对废气进行收集；且《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中也未针对压铸单元提出设置治理设施的要求。因此，项目非甲烷总烃废气于厂房内排放	符合
聚焦 治污 设施 “三 率”， 提升 综合 治理 效率	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭		符合

	集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。		
深化园区和集群整治，促进产业绿色发展	7 月 15 日前，各城市根据……组织完成涉 VOCs 工业园区、企业集群、重点管控企业排查，明确 VOCs 主要产生环节，逐一建立管理台账。同一乡镇及毗邻乡镇交界处同行业企业超过 10 家的认定为企业集群，VOCs 年产生量大于 10 吨的企业认定为重点管控企业。各地要重点排查以石化、化工、制药、农药、电子、包装印刷、家具制造、汽车制造、船舶修造等行业为主导的工业园区；重点排查以制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、染料、日用化工、化学助剂、合成革、橡胶轮胎制造、有机化学原料制造等化工行业，使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的家具、零部件制造、钢结构、铝型材、铸造、彩涂板、电子元器件、汽修、包装印刷、人造板、皮革制品、制鞋等行业为主导的企业集群。	项目 VOCs 年产生量 0.94 吨，全厂年产生量 1.72 吨，小于 10 吨，不属于重点管控企业	符合

	根据上表分析,项目符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知(环大气〔2020〕33号)相关要求。 1.11 与《挥发性有机物 VOCs 污染防治技术政策》(公告 2013 年第 31 号) 符合性分析 根据《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(中华人民共和国生态环境部公告 2013 年第 31 号),“……(九)涂料、油墨、胶粘剂、农药等以 VOCs 为原料的生产行业的 VOCs 污染防治技术措施包括:1.鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售;2.鼓励采用密闭一体化生产技术,并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。(十)在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括:1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂……4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂,在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术;5.淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集,有回收价值的废溶剂经处理后回用,其他废溶剂应妥善处置;6.含 VOCs 产品的使用过程中,应采取废气收集措施,提高废气收集效率,减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放……” 本项目为有色金属铸造,生产过程中所使用的脱模剂均符合环境标志产品技术要求,不含三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳。项目脱模剂为水剂脱膜剂,按照 1:20 配制成脱膜液,使用过程中脱模液 VOCs 含量 0.7%;本项目非甲烷总烃初始排放速率为 0.15kg/h;加之因生产需要,厂房内设置有行车,无法在压铸机位置设置集气罩对废气进行收集;且《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)中也未针对压铸单元提出设置治理设施的要求。因此,项目非甲烷总烃废气于厂房内排放。脱模剂废包装物均存放于危废贮存点,交有资质单位进行处置。 因此,本项目符合《挥发性有机物 VOCs 污染防治技术政策》相关要求。 1.12 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)符合性分析详见下表。
--	---

表 1.12-1 与 GB37822-2019 的符合性分析一览表

相关要求	项目情况	符合性分析
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	物料储存于密闭的包装桶内	符合
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	盛装 VOCs 物料的容器存放于防雨防晒防渗的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭	符合
VOCs 物料储库、料库应满足对密闭空间的要求	VOCs 物料储存于密闭容器内，存放于厂房内的化学品存放区	符合
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	脱模液采用管道输送至压铸机	符合
粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	项目无粉状、粒状 VOCs 物料	符合
企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	建立台账，记录含 VOCs 材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	符合
通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量	项目车间设有顶部排风扇	符合
VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定；收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外；排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定	项目脱膜剂为水剂脱膜剂，按照 1:20 配制成脱模液，使用过程中脱模液 VOCs 含量 0.7%；本项目非甲烷总烃初始排放速率为 0.15kg/h；加之因生产需要，厂房内设置有行车，无法在压铸机位置设置集气罩对废气进行收集；且《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ1115-2020）中也未针对压铸单元提出设置治理设施的要求。因此，项目非甲烷总烃废气于厂房内排放	符合

结合上表可知，本项目的建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1 项目建设内容 2.1.1 项目由来 重庆利德工业制造有限公司成立于 1997 年，专业从事轿车、微车曲轴及摩托车离合器及相关零部件的研发、制造和销售，拥有国内同行业领先水平的生产设备、检验检测设备。而后，企业根据自身发展及管理需要，重庆利德工业制造有限公司拆分为三家公司：重庆利德工业制造有限公司（以下简称“利德工业”）、重庆佳利德汽车部件有限公司（以下简称“建设单位”）、重庆长利机械部件制造有限公司（以下简称“长利机械”）。 由于本项目建设单位为重庆佳利德汽车部件有限公司，因此，以下介绍主要围绕建设单位展开。 建设单位从利德工业独立出来后主要负责 4 条压铸生产线。2022 年进行了技改，委托第三方单位编制完成了《离合器压铸线技改项目环境影响报告表》并取得批复：渝（渡）环准〔2022〕10 号。技改项目主要建设内容为：对现有的 1 条离合器压铸线进行整体替换，替换后的压铸线含 1 台加强型熔化炉和 3 台冷室压铸机，总生产线数量不变。技改后全厂实现年产离合器用铝件 2760 万件（约 3063t）。替换下来的 1 条压铸线作为备用生产线。 2023 年 5 月 22 日，取得排污许可证，证书编码：915001047626929985001W，有效期自 2023 年 5 月 22 日至 2028 年 5 月 21 日。 2023 年 11 月 13 日，建设单位组织召开竣工环境保护验收会，验收组认为：项目符合竣工环保验收条件，原则同意通过竣工环保验收。 由于产品需求增加，建设单位拟投资 1500 万元建设离合器压铸线建设项目（以下简称“本项目”）。考虑到生产成本及生产需求，建设单位拟启用原备用生产线并购置新设备，利用现有厂房建设本项目，扩建后全厂可实现年产离合器用铝件 3735 万件。2025 年 9 月 19 日建设单位取得由大渡口区经济信息委下发的重庆市企业投资项目备案证（项目代码：2509-500104-07-01-661385），主要建设内容：本项目拟利用现有厂房，购置熔化炉 2 台、保温炉 3 台、压铸机 8 台及其配套设备并启用原备用生产线，扩建后全厂可实现年产离合器用铝件 3735 万件。 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》(国务院第 682 号令)以及《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》等法律法规的要求:“三十、金属制品业 68 铸造及其他金属制品制造 339”中“黑色金属铸造年产 10 万吨及以上的;有色金属铸造年产 10 万吨及以上的”应编制报告书;“其他(仅分割、焊接、组装的除外)”应编制报告表。**本项目为有色金属铸造,年产能约 5981.5 吨,应编制环境影响报告表。**

建设单位委托重庆后科环保有限责任公司承担本项目的环境影响评价工作。我司接受委托后,组织有关技术人员进行了现场踏勘和收集资料,按照国家相关环评导则及技术规范的要求,编制完成该项目环境影响报告表。

2.1.2 评价总体构思

- 1、现有项目环评阶段熔化、天然气燃烧等废气的治理设施为“水喷淋”,验收阶段改为“水喷淋+过滤棉+UV 光氧+活性炭”,环保治理措施虽加强,但对有组织废气中主要污染物颗粒物的处理效率太低,且根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020),水喷淋不属于可行技术。故项目拟在过滤棉后增加布袋除尘。根据《2024 年重庆市夏秋季“治气”攻坚工作方案》鼓励淘汰一批以“单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收及以上技术的组合工艺(除异味治理外)”为代表的不可行、无法稳定达标排放的治理工艺……故本项目取消 UV 光氧。因此,扩建后不再产生废灯管,本评价也将对相应污染源的颗粒物排放情况进行重新核算;
- 2、原环评未识别脱模废气、除渣废气,本评价将对现有脱模废气、除渣废气进行核算计入现有项目排放量;
- 3、现使用的水基脱模剂 VOCs 含量约 40%,本次拟更换为 VOCs 含量更低(约 7.8%)的水基脱模剂,因此,本评价将针对全厂脱模废气进行核算;
- 4、由于例行监测中噪声点位于利德工业厂界,距离本项目较远,本评价噪声预测时将厂区验收监测报告监测值作为背景值进行预测;
- 5、项目废水依托现有污水处理站进行处理,不再单独分析污水处理站臭气;
- 6、由于本次增加部分设备及集气罩,厂区废气量变大,现有排气主管及排气筒无法满足需求,拟对排气主管及排气筒进行改造,排气筒横截面尺寸由 $0.9\text{m} \times 0.7\text{m}$ 改为 $1.2\text{m} \times 1.2\text{m}$,当量直径由 0.8m 增加至 1.2m,排放高度保持不变,排气筒位置不变。

2.1.3 项目概况

项目名称：离合器压铸线建设项目

建设单位：重庆佳利德汽车部件有限公司

建设地点：重庆建桥工业园 A 区镁桥路 1 号

建设性质：扩建

项目投资：1500 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资 1.3%

建设规模：本项目拟利用现有厂房，购置熔化炉 2 台、保温炉 3 台、压铸机 8 台及其配套设备并启用原备用生产线，扩建后全厂可实现年产离合器用铝件 3735 万件

劳动定员：新增劳动定员 12 人，扩建后全厂共 62 人

工作制度：工作实行 3 班制，每班工作 8h，年工作 250d

产品方案：见下表

表 2.1-1 产品及规模一览表

	类型	单位	单件产品重量 g/件	现有工程	扩建项目	扩建后全厂
离合器用铝件	压铸生产线	条	/	4+1（备用）	2+1（启用）	7
	中心套	万件/年	120~130	750(918t)	665(864.5t)	1415(1652.5t)
	外罩	万件/年	240~250	605(1466t)	555(1387.5t)	1160(2603.5t)
	压盘	万件/年	110~120	605(679.5t)	555(666t)	1160(1225.5t)
	升板	万件/年	50	800（外购）	不属于本项目产品，不再计列	
	合计	万件/年	/	2760（含升板 800）（3063.5t）	1775(2918t)	3735(5981.5t)

注：①本项目启用原备用生产线；②扩建项目及扩建后全厂总产能扣除了不属于本项目产品的升板的产能。



图 2.1-1 产品照片

产能核算：

项目主要生产设备为熔化炉和压铸机，本次产能核算针对扩建后全厂产能进

行核算，并分别对两类主要生产设备进行核算，详细计算见下各表。

表 2.1-2 项目产能核算一览表-熔化炉

设备名称	型号	数量/台	年生产时间/h	单台设备生产能力 kg/批	每批次耗时/h	核算产能 t/a
熔化炉	MK-500	5	1550	500	1	3875
	DTM-1000	1	1550	1000	1	1550
	QDD-1000	1	1550	1000	1	1550
合计		7	/	/	/	6975

注：核算产能=（年生产时间/每批次耗时）×单台设备生产能力×数量÷1000

表 2.1-3 项目产能核算一览表-压铸机

设备名称	型号	数量/台	年生产时间/h	单台设备生产能力 批次/h	每批次件数/件	核算产能 万件/a
压铸机	DCC280	16	6000	145	3	4176
	DCC500	4	6000	72	4	691.2
	DCC630	2	6000	60	4	288
合计		22	/	/	/	5155.2

注：核算产能=单台设备生产能力×每批次件数×数量×年生产时间/10000

本项目拟定产能为 3735 万件/a（5981.5t/a）；根据上各表核算，项目扩建后全厂熔化炉产能为 6975t/a，压铸机产能为 5155.2 万件/a。虽然后端压铸机产能较大，但前端熔化炉可控制总产能，因此，项目扩建新增设备能满足拟定产能需要。

2.1.4 项目建设内容

项目建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程及环保工程。项目平面布置见附图 3，项目工程组成详见下表。

表 2.1-4 项目工程组成一览表

项目组成		建设内容	备注
主体工程	铝件压铸生产线	位于联合厂房内偏北侧区域，厂房层高 7.5~9m，单层钢结构，租赁约 1900m ² 用以新增压铸生产线 2 条，启用原备用生产线 1 条	依托现有厂房
辅助工程	生活区	本项目不提供食宿，依托利德工业生活区，食堂、员工活动室位于联合厂房 2F，供员工就餐、休息使用	依托利德工业现有
	检验室	依托现有办公室改造而成，用于检验产品外观	依托
公用工程	供电	依托厂区供电系统及配电设施供给	依托
	给水	依托厂区现有给水管网，由园区现有供水管网接入	依托
	排水	依托现有污水处理站（60m ³ /d）、现有化粪池（40m ³ /d）及配套管网	依托
	供气	项目生产过程使用天然气，依托现有天然气供气系统	依托
	冷却水循环系统	新增一套冷却循环水系统，配套 1 座 40m ³ 循环水池，冷却塔 1 台，7kW 循环水泵 1 台	循环水池利用厂区现有闲置水池
储运工程	铝锭存放区	位于现有压铸线西侧，新增面积约 50m ² ，用于存放原材料铝合金锭	新增
	成品	位于现有压铸线南侧，新增面积约 300m ² ，用于存放	新增

		存放区	原材料铝合金锭	
		模具区	位于现有压铸线南侧，成品存放区东侧，面积约 30m ² ，用于暂存压铸所需的模具，模具为外购，仅在厂区进行维护	依托
		辅料、工具区	位于现有压铸线北侧，用于存放除渣剂及设备维修等工具	新增
		化学品存放区	位于厂区北侧，面积约 3m ² ，为重点防渗区。用于存放脱模剂	依托
		脱膜液配制区	位于厂区北侧，面积约 15m ² ，为重点防渗区。设有一个架空式脱膜液配比池（6m ³ ）	依托
		运输	原料由供货商运至厂内，新增 1 台电叉车，厂区内铝件利用叉车进行转移	新增
	环保工程	废水处理	生活污水经现有化粪池（40m ³ /d）处理后与生产废水一同依托现有污水处理站（60m ³ /d）处理，废水处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后一同排入市政管网，在 A 区工业污水处理厂提标改造完成前，先经 A 区工业污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准后接入大渡口污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后汇入长江；提标改造完成后，经 A 区工业污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后汇入长江	依托现有废水处理设施及配套管网
		废气处理	天然气燃烧废气、熔化废气、除渣废气收集后进入“水喷淋+过滤棉+布袋除尘+活性炭吸附”处理后经 15m 高排气筒进行排放；脱模废气于厂房内排放，加强通风	取消现有 UV 光氧，增加布袋除尘，改造排气筒尺寸，排气筒位置及高度不变
		噪声防治	合理布置设备，基础减震、建筑隔声，加强日常设备维护等	依托+新增
		固废贮存	一般固废暂存间位于厂区北侧，约 40m ² 。用于存放废模具、边角料及不合格品	依托
			危废贮存点位于厂区西侧，约 27m ² ，重点防渗区，已做好防风防雨防晒防漏防腐防渗措施，标识标牌完善。存放废包装、废矿物油、炉渣、模具维修结垢物、废活性炭等	依托

表 2.1-5 项目依托工程及可行性分析一览表

序号	依托工程	依托可行性分析	结论
1	厂房	项目新增部分区域为利用现有厂房，与长利机械协商通过调整区域设置为本项目腾出可利用空间。长利机械主要为机加工序，设备移除后现场无遗留环境问题	可行
2	生活区	项目新增劳动定员 12 人，依托的食堂、员工活动室可满足本项目需求，必要时周边设施也可满足饮食需求	可行
3	检验区	依托现有办公室改造而成，能满足需求	可行
4	供电	由国家电网提供，能满足本项目生产需要	可行

5	给水	市政供水，能满足本项目生产需要	可行
6	排水	厂区现有污水治理设施运行状况良好；周边现有污水管网完善	可行
7	供气	天然气依托现有天然气供气系统，能满足本项目生产需要	可行
8	模具区	约 30m ² ，能满足存放需要，必要时可增加进货频次	可行
9	化学品存放区	面积约 3m ² ，项目主要原辅材料最大储存量不变，能满足存放需要，必要时可增加进货频次	可行
10	脱膜液配制区	脱膜液配比池为 6m ³ ，每天配一次，现有项目脱膜液利用量为 2.52m ³ /d，本项目所需量为 2.1m ³ /d，能满足本项目生产需要	可行
11	废水处理	污水处理站现有处理规模 60m ³ /d，化粪池为 40m ³ /d，本项目与现有项目废水污染因子一致，根据厂区 2025 年 6 月例行检测报告，厂区废水经污水处理站处理后可实现达标排放，污水处理站剩余处理规模 21m ³ /d，满足本项目 1.8m ³ /d 的需求；化粪池剩余处理规模约 12m ³ /d，满足本项目 0.54m ³ /d 的需求	可行
12	废气处理	项目废气污染因子一致，根据厂区 2024 年例行检测报告，厂区废气经“水喷淋+过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附”装置处理后能够实现达标排放；本项目增加布袋除尘器，取消 UV 光氧，废气处理装置变更为“水喷淋+过滤棉+布袋除尘+活性炭吸附”，UV 光氧对有组织废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均无有效去除效果，且属于低效设施，布袋除尘可提高对主要污染物颗粒物的去除效率，变更后能够实现达标排放；新增风机并对现有排气筒进行改造，加大排气筒尺寸，横截面尺寸由 0.9m×0.7m 改为 1.2m×1.2m，当量直径由 0.8m 增加至 1.2m，排放高度保持不变，排气筒位置不变	可行
13	噪声防治	项目利用部分现有厂房，可进行建筑隔声	可行
14	固废贮存	一般固废暂存间约 40m ² ，扩建后一般固废量增加 3.9t/a，能满足贮存需要，必要时可增加转运频次	可行
15		危废贮存点约 27m ² ，扩建后厂区危废量增加 5.77t/a；已通过验收，已采取防风、防雨、防晒、防腐、防渗漏措施，能满足贮存需要，必要时可增加转运频次	可行

2.1.5 总平面布置

项目所在厂区目前建设有 1 栋联合厂房，企业办公及生活区位于厂区南侧，生产区位于联合厂房内，企业废水处理站位于厂区东南角，企业循环水系统、一般工业固废暂存间位于厂区北面中间区域，危废贮存点位于厂区西侧。本项目新增压铸生产线布置于联合厂房内偏北侧区域，项目生产线的南侧为成品存放区和模具区，西侧为铝锭存放区；东为长利机械加工区，厂房内设有物流通道，供铲车通过。工艺区布设较为紧密且方便生产物料拿取及成品存放。

综上，本项目总平面布置合理。

2.1.6 主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2.1-6 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	主要型号	数量/台			备注
			现有	新增	合计	
1	熔化炉	MK-500	4	1 ^①	5	为熔化、保温一体式。最大化铝水量：500kg/批
		DTM-1000	0	1	1	集成式，最大化铝水量：1000kg/批
		QDD-1000	0	1	1	倾倒式，最大化铝水量：1000kg/批
2	保温炉	/	0	3	3	/
3	冷室压铸机	DCC280	11	2+3 ^①	16	铸造能力为 145 模件/小时，单台压铸机可同时制造 3 个配件
		DCC500	0	4	4	铸造能力为 72 模件/小时，单台压铸机可同时制造 4 个配件
		DCC630	0	2	2	铸造能力为 60 模件/小时，单台压铸机可同时制造 4 个配件
4	机器人手臂	IRB2600	11	4+3 ^①	18	用于从保温池中舀出铝液，拿取坏件
		IRB4600	0	2	2	
5	循环水泵	/	2	1	3	现有水泵为一用一备
6	转运包	/	/	1	1	含烘烤器
7	铲车	/	1	1	2	电叉车

注：①为现有备用设备，本项目重新启用。

2.1.7 主要原辅材料及消耗情况

项目主要原辅材料及消耗情况见下表。

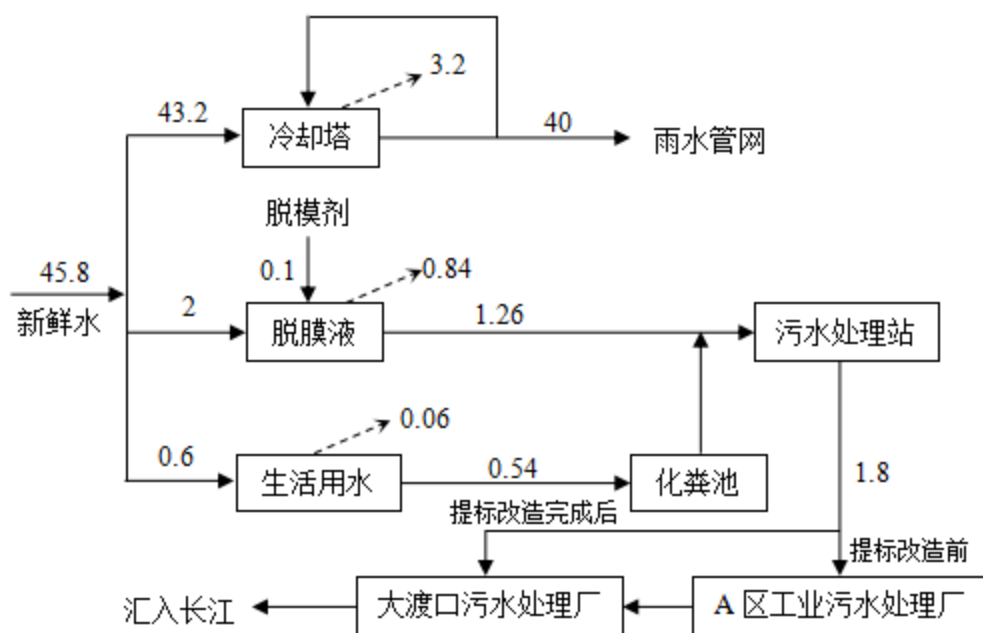
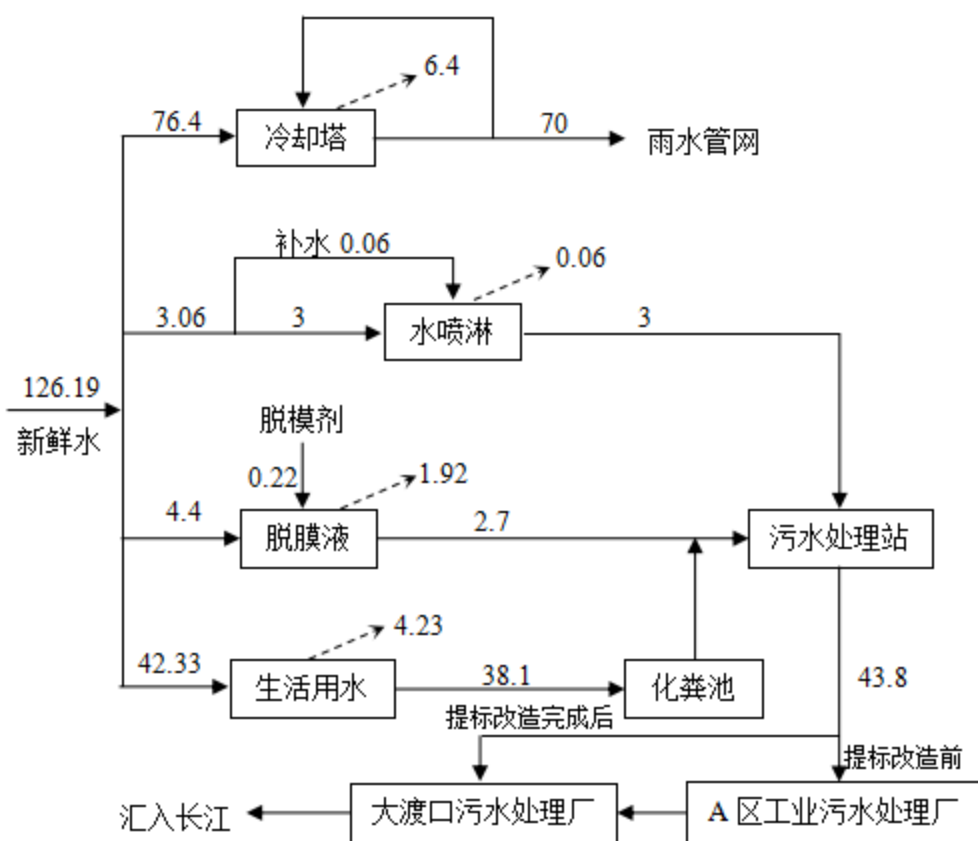
表 2.1-7 项目主要原辅材料及消耗情况一览表

序号	物料名称	年耗量 t/a			贮存方式	最大储存量	备注
		现有	本项目	全厂			
1	ADC12 铝合金锭	3080	2950	6030	散装	120t	/
2	压铸模具	600 件	400 件	1000 件	散装	/	直接外购
3	除渣剂	0.5	0.45	0.95	袋装	0.3t	/
4	脱模剂	30	25	55	桶装	1t	/
5	润滑油	0.2	0.18	0.38	桶装	0.05t	/
6	电	116 万 kW·h	100 万 kW·h	266 万 kW·h	/	/	市政供电
7	新鲜水	1.21 万 m ³	0.15 万 m ³	1.36 万 m ³	/	/	市政给水
8	天然气	34.5 万 m ³	30 万 m ³	64.5 万 m ³	/	/	燃气管网

表 2.1-8 部分原辅材料简介一览表

序号	原辅材料	理化性质
1	ADC12 铝合金锭	Al-Si-Cu 系合金，是一种压铸铝合金，执行标准为：JIS H 5302-2006《铝合金压铸件》 Si: 9.6%~12%，Fe: ≤1.3%，Cu: 1.5%~3.5%，Mg<0.3%，Zn<1.0%，Ni<0.5%，Sn: ≤0.2%，其他杂质元素含量单个≤0.05%，总量≤0.2%，余量为 Al，25kg/块，常温稳定
2	脱模剂	高分子聚合物 5%，添加剂 1.3%，高温聚合脂 1%，烷基芳基硅油 5.5%，纯净水 87.2%。有机组分占 7.8%
3	除渣剂	固体。碱性氯化物 76%，碱性硫酸盐、碳酸盐 24%，不含重金属、氟化物、苯、甲苯

2.1.8 水平衡

图 2.2-1 本项目水平衡（单日最大水量） 单位： m^3/d 图 2.1-2 全厂水平衡（单日最大水量） 单位： m^3/d

工艺流程和产排污环节

2.2 工艺流程和产排污分析

2.2.1 施工期工艺流程和产排污分析

本项目施工期主要进行设备安装，施工期较短，对周边环境的影响随施工结束而停止，整体影响较小，本评价主要针对营运期进行影响分析。

2.2.2 营运期工艺流程及产排污分析

本项目生产工艺流程与现有铝件生产工艺相同，主要为熔化、出渣、压铸；不同在于本项目新增的熔化炉、保温炉为分体式，现有及启用的为一体式，本项目熔化炉将铝合金锭熔化后需利用铝水转运包将熔化后的铝水转运至保温炉中。本项目营运期生产工艺及产排污节点见图 2.2-1。

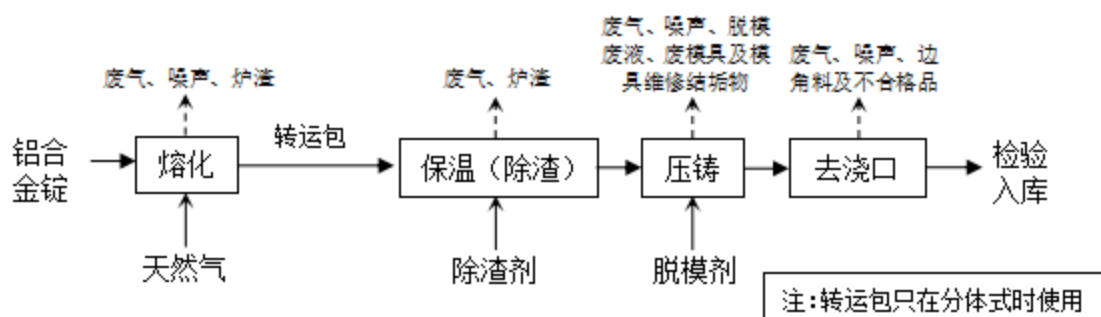


图 2.2-1 项目营运期工艺流程图

工艺流程简述：

1、熔化

厂区已有 5 台熔化炉（包括启用原备用的 1 台）均为熔化、保温一体式，本次新增 2 台熔化炉为分体式，其中集成式、倾倒式各 1 台，生产方式为单炉出水，非连续式。

现有的熔化保温一体式熔化炉工艺相同。通过半自动上料小车从顶部加料口（自动开关门，上方设有集气罩，尺寸为 $0.8\text{m} \times 0.8\text{m}$ ）投加到熔化炉中，采用天然气为燃料，通过向熔化池侧壁通入压缩空气，燃烧嘴喷入天然气，在炉膛内燃烧，通过炉壁传递热量间接加热熔化池内铝合金锭，炉膛温度 $700\sim 800^{\circ}\text{C}$ ，熔化池温度保持在 $610\sim 630^{\circ}\text{C}$ ，熔化的铝液和炉渣一同通过导流槽引入保温池中，通过人工将炉渣捞出。熔化池、炉膛为密闭设计，顶部开有一个小孔，天然气在炉膛内燃烧产生的废气及铝合金锭熔化过程中产生的烟尘，通过此小孔接入集气管道。

集成式熔化炉利用半自动上料小车从加料口（自动开关门，设置侧吸集气罩，

尺寸为 $1\text{m} \times 1.5\text{m}$) 投加铝锭到熔化炉中; 采用天然气为燃料, 通过向熔化池侧壁通入压缩空气, 燃烧嘴喷入天然气, 在炉膛内燃烧, 通过炉壁传递热量间接加热熔化池内铝合金锭, 炉膛温度 $700\sim 800^{\circ}\text{C}$, 熔化池温度保持在 $610\sim 630^{\circ}\text{C}$, 熔化过程设备全封闭 (顶部侧面有一出气口, 连接集气管道进入废气处理装置), 不涉及扒渣操作; 熔化后铝液流入下方出料管道, 经导流槽引入铝水转运包中, 通过叉车转运至保温炉。铝锭熔化过程中会产生氧化物炉渣, 由于出料管道较长, 炉渣会在出料管道中沉积, 在出料管道中部共设有两个清渣口, 与出料口距离不同, 每天清渣一次, 两个清渣口单次仅开启一个清渣口门板, 清渣口上方设有集气罩 (共 2 个, 单个尺寸为 $1\text{m} \times 1.5\text{m}$)。

倾倒式熔化炉由炉体和炉盖组成, 利用人工上料, 炉盖打开后铝锭加入炉体中, 之后关闭炉盖, 待熔化好再打开炉盖自动将铝液倾倒入转运包中, 通过叉车转运至保温炉。采用天然气为燃料, 通过向熔化池侧壁通入压缩空气, 燃烧嘴喷入天然气, 在炉膛内燃烧, 通过炉壁传递热量间接加热熔化池内铝合金锭, 炉膛温度 $700\sim 800^{\circ}\text{C}$, 熔化池温度保持在 $610\sim 630^{\circ}\text{C}$, 熔化过程设备全封闭 (顶部侧面有一出气口, 连接集气管道进入废气处理装置)。熔化过程中产生的炉渣随铝液进入转运包, 人工将炉渣捞出。熔化炉上方设圆形集气罩, 直径 1.5m , 废气收集后进入废气处理装置。

2、保温 (除渣)

本项目采用的 ADC12 铝合金锭, 无合金制造环节, 其纯度、品质较高, 按照工艺要求, 不需要加入精炼剂对其进行精炼。但考虑保温炉的保温池未设炉盖, 保温过程中与空气中的氧接触会有氧化物生成, 如氧化铝等, 为抑制二次氧化, 向保温池中投入除渣剂, 除渣剂在铝液表面形成连续的覆盖层, 隔离空气与铝液接触, 也可加速炉渣上浮, 捞出的炉渣不再回炉再生, 作为危险废物收交资质单位处置。保温炉采用天然气为燃料, 通过向保温池侧壁通入压缩空气, 燃烧嘴喷入天然气, 在炉膛内燃烧, 通过炉壁传递热量间接加热保温池, 维持铝液温度, 保温炉炉膛内封闭, 侧面有一小孔连接管道进入废气处理装置。

3、压铸

压铸工序具体工艺流程如下:

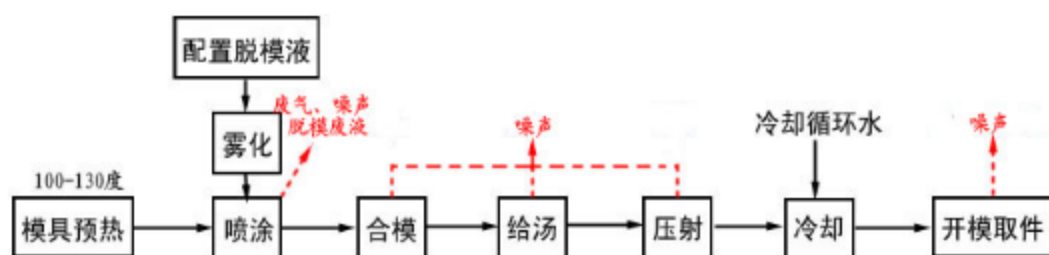


图 2.2-3 压铸生产工艺和产污节点图

(1) 预热

压铸采用的模具由配套厂家提供，项目不涉及模具制作。模具为 H13 钢制作，约进行 8 万次压铸后报废更换。每天启动压铸机时需要预热模具，采用电加热的方式。预热的目的是延长模具的使用寿命，预热温度控制在 250°C 。压铸机正常工作期间，因模具型腔内要反复填充高温液态铝液，并用间接循环冷却水使模具降温、冷却，模具温度始终在 $290\sim 380^{\circ}\text{C}$ 之间变化，因此，不需要再对其进行预热操作。本项目仅进行模具的简单保养维修，模具大修委外处置。

(2) 配置脱模液

脱模液由人工配制，每天一次，脱模剂、水配制比例为 1:20。配制好的脱模液投入压铸机脱模剂水箱，水箱容积为 6m^3 ，通过管道输至压铸设备。

(3) 雾化、喷涂

脱模液通过喷嘴喷淋成雾状均匀自动涂布在模具内腔，形成一层保护膜，避免在压铸过程中压铸件与模具发生熔融黏结。在此过程中，由于模具温度较高（ 290°C 以上），脱模液遇高温后其中的水分蒸发，有效成分则在模具和产品间形成保护膜，便于脱模，无有机废气产生，残余的脱模废液通过压轴机周边布置的管道进行收集。

(4) 合模、给汤、压射、冷却、开模取件

压铸机合上模具，机械手臂夹住坩埚勺从熔铝保温炉中舀出铝液，紧贴模具的浇口道将铝液填充进入模具型腔，填充完毕，压铸机液压装置压射冲头向前推进，以很高的压力和较快的速度将铝液压入模具型腔内。经过一定时间和压力保持，再经过间接循环冷却水使模具降温、冷却，使铝液固化成型，便可打开模具，机器手臂取出铸件，完成一次压铸过程。

	4、去浇口 人工用虎钳将浇口剪掉。经检验合格后入库，剪掉的浇口边角料交物资公司回收利用。 5、模具保养维护 项目外购铸造模具，铸造模具使用一段时间后需进行维护保养，主要清理模具上的结垢物（主要成分为脱模剂的固体份黏附在模具型腔内），产生模具废物。
与项目有关的原有环境污染问题	2.3 与项目有关的原有环境污染问题 2.3.1 现有项目基本情况 重庆利德工业制造有限公司成立于 1997 年，专业从事轿车、微车曲轴及摩托车离合器及相关零部件的研发、制造和销售，拥有国内同行业领先水平的生产设备、检验检测设备。于 2020 年分为三家公司：重庆利德工业制造有限公司、重庆佳利德汽车部件有限公司、重庆长利机械部件制造有限公司。本项目建设单位为重庆佳利德汽车部件有限公司，因此，本次仅针对建设单位所属项目进行介绍。 2020 年，建设单位收购了重庆利德工业制造有限公司 4 条压铸生产线，于 2022 年进行了第一次技改，并委托编制完成了《离合器压铸线技改项目环境影响报告表》，取得批复：渝（渡）环准〔2022〕10 号，主要建设内容为对现有的 1 条离合器压铸线进行整体替换，替换后的压铸线含 1 台加强型熔化炉和 3 台冷室压铸机，总生产线数量不变。技改后全厂实现年产离合器用铝件 2760 万件。员工 50 人，工作实行 2 班制，每班工作 12h，年工作 250d。 2.3.2 现有项目环保手续履行情况 2022 年 5 月，建设单位委托编制完成《离合器压铸线技改项目环境影响报告表》，2022 年 5 月 25 日取得批复：渝（渡）环准〔2022〕10 号。 2023 年 5 月 22 日，取得排污许可证，证书编码：915001047626929985001W，有效期自 2023 年 5 月 22 日至 2028 年 5 月 21 日。 2023 年 11 月 13 日，建设单位组织召开竣工环境保护验收会，验收组认为：项目符合竣工环保验收条件，原则同意通过竣工环保验收。 2.3.3 现有产品及规模 项目建成后可实现年产离合器用铝件 2760 万件。详见表 2.3-1。

表 2.3-1 现有产品及规模一览表

类型	单位	数量
离合器用铝件	压铸生产线	条
	中心套	万件/a
	外罩	万件/a
	压盘	万件/a
	升板	万件/a
	合计	万件/a
备注：离合器由中心套、外套、压盘、升板组成。		

2.3.4 现有项目建设内容

现有项目组成见表 2.3-2。

表 2.3-2 现有项目建设内容一览表

工程分类	项目组成	规模及主要内容
主体工程	铝件压铸生产线	位于联合厂房中间偏北侧区域（现有压铸生产线旁），厂房层高 9m，单层钢结构。在厂房内现有 4+1（备用）条压铸生产线，包括熔化、保温、除渣、压铸、去浇口等工序
辅助工程	办公区	依托重庆利德工业制造有限公司办公区，位于联合厂房南侧，为 3F，为行政办公用
	生活区	依托重庆利德工业制造有限公司生活区，食堂、员工活动室位于联合厂房 2F，供员工就餐、休息使用
公用工程	给水	依托厂区现有给水管网，供水由园区现有供水管网接入
	排水	依托现有污水处理站（60m ³ /d）、现有化粪池（40m ³ /d）及配套管网
	供电	依托厂区供电系统及配电设施供给
	供气	项目生产过程使用天然气，依托现有天然气供气系统
	冷却水循环系统	依托厂区现有冷却循环水系统，厂区现有配套 1 座 30m ³ 循环水池，冷却塔 1 台，22kW 循环水泵 2 台（1 用 1 备）
储运工程	铝合金锭存放区	位于压铸线西侧，面积约 50m ² ，用于存放原材料铝合金锭
	铝件毛坯库存区	位于压铸线南侧，面积约 300m ² ，压铸完成后的铝件存放于该区，经检验合格后用于后端工艺，检验及后端工艺均为重庆利德工业有限公司负责
	模具区	位于压铸线东侧，面积约 30m ² ，用于暂存压铸所需的模具
	运输	原料由供货商运至厂内，铝件采用叉车在厂区内进行转移
环保工程	废气	熔化烟尘经集气罩收集后，与熔化炉天然气燃烧废气一起依托现有工程已建的废气处理设施处理，处理工艺为“水喷淋+UV 光氧+活性炭吸附”，再由 1 根 15m 高的排气筒排放
	废水	生产废水经依托污水处理设施（设计处理规模 60m ³ /d）处理达《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后排入市政管网，在 A 区工业污水处理厂提标改造完成前，先经 A 区工业污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）二级标准后接入大渡口污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》

		(GB18918-2002) 一级 A 标准后汇入长江；提标改造完成后，经 A 区工业污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后汇入长江
		生活污水依托现有废水处理系统进行处理
	噪声	墙体隔声、合理布局、基础减震
	固废	依托已建一般固废暂存间(建筑面积约 20m ²)暂存边角料、不合格品，定期交回收单位回收，废模具由原提供商回收。依托已建危废贮存点暂存炉渣、废矿物油、废包装和模具结垢废物定期交资质单位处置，废包装中的脱模剂包装桶由原提供商回收，除渣剂包装袋由回收公司处理，现有危废贮存点面积约 20m ² 。生活垃圾由环卫部门清运处置

2.3.5 现有项目主要生产设备

现有项目主要生产设备详见表 2.3-3。

表 2.3-3 现有项目主要生产设备一览表

种类	设备名称	型号	数量	单位	备注
1	加强型熔化炉	MK-500	4+1 备用	台	最大化铝水量：500kg/批
2	冷室压铸机	DCC280	11+3 备用	台	压铸成型
3	机器人手臂	IRB2600	11+3 备用	台	舀出铝液，拿取坯件

2.3.6 现有项目主要原辅材料、能源消耗

现有项目主要原辅材料、能源消耗见表 2.3-4。

表 2.3-4 现有项目主要原辅材料、能源消耗一览表

序号	名称	规格型号/成分	单位	年耗量	最大暂存量
一、原辅料					
1	ADC12 铝合金锭	Si: 9.6%~12%, Fe: ≤1.3%, Cu: 1.5%~3.5%, Mg<0.3%, Zn<1.0%, Ni<0.5%, Sn: ≤0.2%, 其他杂质元素含量单个≤0.05%, 总量≤0.2%, 其余为 Al, 25kg/块	t/a	3080	60
2	压铸模具	H13 模具钢	件/a	600	/
3	除渣剂	碱性氯化物 76%, 碱性硫酸盐、碳酸盐 24%, 不含氟化物。	t/a	0.5	0.05
4	脱模剂	水基脱模剂, 化学成分: 三羟乙基胺 5%、单乙醇胺 5%、羟甲基纤维 2%、磷酸盐酯 20%~25%、硼酸酯 5%、水 58%~63%。有机组分占 40%	t/a	30	0.5
5	矿物油	/	t/a	0.2	0.05
二、能源					
1	水	/	m ³ /a	1.21 万	/
2	电	/	kW·h	116 万	/
3	天然气	/	m ³	34.5 万	/

2.3.7 现有项目工艺流程

现有项目工艺流程见图。

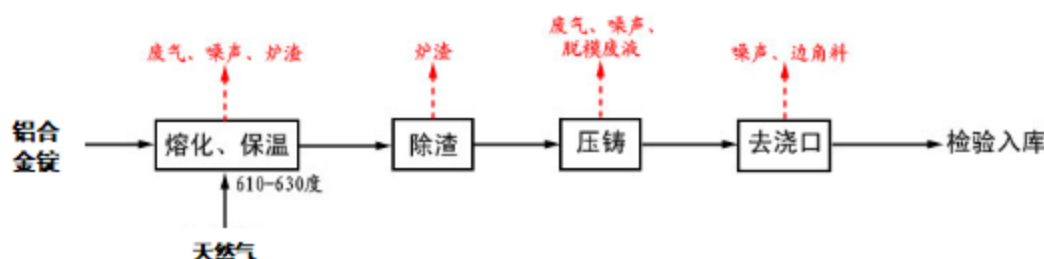


图 2.3-1 现有项目工艺流程图

工艺流程简述：

1) 熔化、保温

项目采用的熔铝保温炉为一体机，具有熔铝、保温双重功能，包括熔化池 1 个、保温池 2 个，生产方式为单炉出水，非连续式。通过半自动上料小车从顶部加料口（自动开关门）投加到熔化炉中，采用天然气为燃料，通过向熔化池侧壁通入压缩空气，燃烧嘴喷入天然气，在炉膛内燃烧，通过炉壁传递热量间接加热熔化池内铝合金锭，炉膛温度 700~800℃，熔化池温度保持在 610~630℃，熔化的铝液和炉渣一同通过导流槽引入保温池中，通过人工将炉渣捞出。

熔化池、炉膛为密闭设计，顶部开有一个小孔，天然气在炉膛内燃烧产生的废气及铝合金锭熔化过程中产生的烟尘，通过此小孔接入集气管道，设备正上方设有钢制集气罩。

2) 除渣

本项目采用的 ADC12 铝合金锭，无合金制造环节，其纯度、品质较高，按照工艺要求，不需再对其进行精炼，因此不需要加入精炼剂等。但熔铝保温炉的保温池未设炉盖，保温过程中与空气中的氧接触会有氧化物生成，如氧化铝等，这些氧化物漂浮在铝液表面，若不清除，对压铸毛坯件质量有影响。项目采取向保温池内投入除渣剂的方式使铝液与浮渣分离，出渣后用渣铲将浮渣捞出，捞出的炉渣不再回炉再生，作为危险废物收交资质单位处置。

3) 压铸

压铸工序具体工艺流程如下：

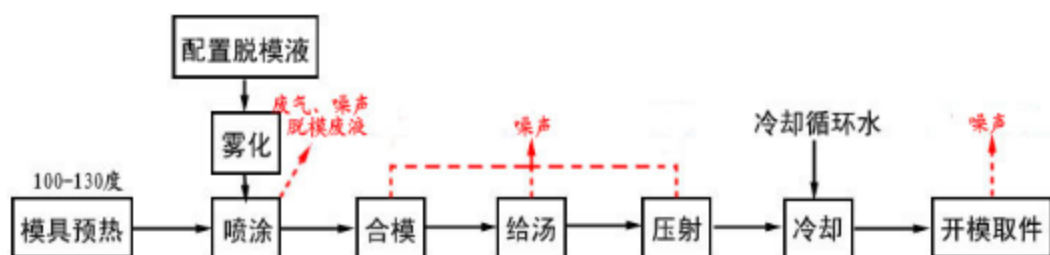


图 2.3-2 现有项目压铸工艺流程图

①预热

压铸采用的模具由配套厂家提供，项目不涉及模具制作。模具为 H13 钢制作，约进行 8 万次压铸后报废更换。每天启动压铸机时需要预热模具，采用电加热的方式。预热的目的是延长模具的使用寿命，预热温度控制在 250°C 。压铸机正常工作期间，因模具型腔内要反复填充高温液态铝液，并用间接循环冷却水使模具降温、冷却，模具温度始终在 $290\sim 380^{\circ}\text{C}$ 之间变化，因此，不需要再对其进行预热操作。本项目仅进行模具的简单保养维修，模具大修委外处置。

②配置脱模液

脱模液由人工配制，每天一次，脱模剂、水配制比例为 1:20。配制好的脱模液投入压铸机脱模剂水箱，水箱容积为 6m^3 ，通过管道输至压铸设备。

③雾化、喷涂

脱模液通过喷嘴喷淋成雾状均匀自动涂布在模具内腔，形成一层保护膜，避免在压铸过程中铸件与模具发生熔融黏结。在此过程中，由于模具温度较高（ 290°C 以上），脱模液遇高温后其中的水分蒸发，有效成分则在模具和产品间形成保护膜，便于脱模，无有机废气产生，残余的脱模废液通过压轴机周边布置的管道进行收集。

④合模、给汤、压射、冷却、开模取件

压铸机合上模具，机械手臂夹住坩埚勺从熔铝保温炉中舀出铝液，紧贴模具的浇口道将铝液填充进入模具型腔，填充完毕，压铸机液压装置压射冲头向前推进，以很高的压力和较快的速度将铝液压入模具型腔内。经过一定时间和压力保持，再经过间接循环冷却水使模具降温、冷却，使铝液固化成型，便可打开模具，机器手臂取出铸件，完成一次压铸过程。

4) 去浇口

人工用虎钳将浇口剪掉。经检验合格后入库，剪掉的浇口边角料交物资公司回收利用。

5) 模具保养维护

项目外购铸造模具，铸造模具使用一段时间后需进行维护保养，主要清理模具上的结垢物（主要成分为脱模剂水分挥发后的成分黏附在模具型腔内），产生模具废物。

2.3.8 现有项目产排污情况

2.3.8.1 废气

一、现有技改项目废气环评核定量

现有项目废气主要为天然气燃烧废气、熔化炉废气。

(1) 天然气燃烧废气

根据设备参数，技改项目熔化炉熔化、保温天然气用量约 $25\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作约 3000h，天然气用量约 $75000\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《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推荐的产污系数表——天然气工业炉窑”产污系数表，具体如下：

表 2.3-5 天然气燃烧废气主要污染物排放系数

污染物	SO ₂ (kg/m ³ -原料)	颗粒物 (kg/m ³ -原料)	NO _x (kg/m ³ -原料)	烟气量 (m ³ /m ³ -原料)
产污系数	0.0000025	0.000286	0.00187	13.6

经计算，天然气燃烧废气的产生情况如下：

表 2.3-6 现有技改项目天然气燃烧废气产生量

用气量 (万 m ³ /a)	烟气量 (万 m ³ /a)	SO ₂		颗粒物		NO _x	
		kg/h	t/a	kg/h	t/a	kg/h	t/a
7.5	102	0.013	0.038	0.007	0.021	0.047	0.140

(2) 熔化炉废气

熔铝保温炉在铝合金锭熔融保温过程中，会挥发出少量气态物质，在空气中冷凝产生烟尘，其主要成分为氧化铝。根据《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推荐的产污系数表——铝合金锭——熔炼（燃气炉）”，颗粒物的产生量为 $0.943\text{kg}/\text{吨-产品}$ ，技改项目产品重量约 752t/a ，则颗粒物产生为 0.709t/a ，熔化工序年有效工作时间约 1550h，产生速率为 0.458kg/h 。

项目除渣剂成分为碱性氯化物 76%，碱性硫酸盐、碳酸盐 24%，不含氟化物，不使用氯气、三氯甲烷等有毒有害气体，熔炼过程无水，无氯化氢和氟化物产生条件。

废气措施依托现有处理设施，采用“水喷淋”，根据《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”，喷淋塔末端治理技术对颗粒物处理效率为 85%，二氧化硫和氮氧化物因浓度低，不考虑对其的去除效率。本项目天然气燃烧废气和熔化炉废气经同一根排气筒排放。总风量为 24000m³/h。

二、现有项目废气核算

(1) 天然气燃烧废气

现有废气治理设施虽在水喷淋之后新增了 UV 光氧+活性炭吸附，但 UV 光氧+活性炭吸附主要考虑对有机废气的去除，对天然气燃烧废气的处理效率没有明显的提升。因此，排放情况与原环评一致。

(2) 除渣废气

原环评未对识别废气污染因子氯化氢，本评价对其识别。

项目除渣剂成分为碱性氯化物 76%，碱性硫酸盐、碳酸盐 24%，不含氟化物，不使用氯气、三氯甲烷等有毒有害气体。氯元素在熔炼过程中与铝等金属及氢反应，生产氯化物和少量的氯化氢，其中氯化物主要进入炉渣中，氯化氢进入熔炼废气排放。因氯化氢产生条件较为苛刻，产生量极少，故本评价不做定量分析。

(3) 脱模废气

原环评未对该部分废气进行定量核算，本评价直接对其进行核算。

现有项目压铸过程采用脱模剂与水按比例混合后对模具型腔进行喷淋，脱模剂遇高温模腔与高温铝液，产生烃类化合物（以非甲烷总烃计）和少量油烟。项目年使用脱模剂 30t，有机组分占 40%。脱模剂使用过程中，仅部分吸附在模具上的脱模剂（约 40%）会高温产生非甲烷总烃，大多以废脱模液（约 60%）的形式作为危废，吸附在模具上的脱模剂中考虑非甲烷总烃全挥发，则非甲烷总烃产生量约 4.8t/a，于厂房内排放。年压铸时间约 6000h，产生速率为 0.8kg/h；硅油遇高温将产生的油烟，产生量少，不进行核算。压铸过程中脱模剂遇高温模腔与高温铝液将产生大量水蒸气，日常加强厂房通风。

厂区总风量为 24000m³/h。

表 2.3-7 现有项目全厂废气排放情况一览表

污染源	废气量 m ³ /h	污染因子	现有排放量 t/a
1#排气筒	24000	颗粒物	1.051
		二氧化硫	0.315
		氮氧化物	2.006
无组织	/	颗粒物	0.436
		氯化氢	少量
		非甲烷总烃	4.8
合计		颗粒物	1.487
		二氧化硫	0.315
		氮氧化物	2.006
		氯化氢	少量
		非甲烷总烃	4.8

2.3.8.2 污废水

根据原环评，技改项目新鲜用水量为 1520m³/a (5.93m³/d)，污废水包括脱模废液、喷淋废液、生活污水，排放总量为 360m³/a (1.44m³/d)，主要污染物为 COD、氨氮、SS 和石油类；冷却循环清净水下排入雨水管网。

现有项目厂区污废水排放情况见下表。

表 2.3-8 现有项目全厂污废水排放情况一览表

废水类别	污染因子	处理后排放情况	
		mg/L	t/a
污废水	COD	50	0.488
	SS	10	0.061
	氨氮	5	0.08
	动植物油	1	0.005
	石油类	1	0.0034

2.3.8.3 噪声

项目噪声源主要为熔化炉、压铸机和风机等，通过基础减震、墙体隔声等措施可实现厂界达标。

2.3.8.4 固体废物

项目固废主要有一般工业固废、危险废物和生活垃圾。原环评未给出现有生活垃圾及废油桶量，本评价重新核算；相较原环评，现有废气处理装置增加了过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附，因此，废气处理装置运行过程中产生的危险废物本评价进行核算。

(1) 废活性炭核算

根据《2025 年重庆市夏季空气质量提升工作方案》活性炭更换周期宜不超过累计运行 500 小时或 3 个月。本评价按照每 3 个月更换一次计，根据建设单位

提供项目采用活性炭为蜂窝活性炭 ($100 \times 100 \times 50\text{mm}$), 单次更换重量约 165kg, 则废活性炭产生量约为 0.66t/a。

(2) 废过滤棉核算

为保障现有废气治理装置新增 UV 光氧+活性炭吸附的正常运行, 设有过滤棉对经水喷淋处理后废气进行除湿, 降低废气含水率。过滤棉每月更换一次, 每次更换量约 10kg, 则废过滤棉产生量约 0.12t/a。

(3) 废灯管核算

现有项目废气处理装置的 UV 光氧所使用的 UV 灯管需定期更换, 废灯管产生量约为 0.2t/a。

(4) 废油桶核算

压铸设备使用一段时间后需定期保养, 保养过程使用润滑油后会产生少量废油桶, 产生量约 0.2t/a。

(4) 生活垃圾核算

项目新增劳动定员 50 人, 生活垃圾产生量按 $0.5\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计算, 则生活垃圾产生量为 6.25t/a。厂内设垃圾桶, 定期清运至厂区生活垃圾清运点, 由环卫部门统一清运处置。

现有项目全厂固体废物产生、处置情况见表 2.3-9。

表 2.3-9 现有项目全厂固体废物产生、处置情况一览表

固废类别	产生环节	固废名称	产生量 (t/a)	处理处置方式和去向
危险废物	脱模、除渣	废包装	0.2	交有资质单位处理
	维修、保养	废矿物油	0.8	
	除渣	炉渣	4.8	
	模具清理	模具维修结垢物	0.1	
	维修、保养	废油桶	0.2	
	废气处理	废活性炭	0.66	
		废灯管	0.2	
		废过滤棉	0.12	
一般固体废物	开模、切口	边角料及不合格品	26.05	交物质回收单位回收处理
	开模	废模具	2.0	厂家回收
生活垃圾	生产生活过程	生活垃圾	6.25	环卫部门收运处置

2.3.9 现有项目污染物达标情况

根据建设单位 2025 年第二季度例行监测报告：联（检）字（25）第 WT0393 号，现有项目污染物达标情况如下。例行检测报告中的有组织废气监测点位的 FQ2，该点位的排气筒不属于建设单位，归属于利德工业，为节省费用，双方协商一同委托并出具检测报告。

2.3.9.1 废水

根据监测报告，废水主要污染物 pH 值为 7.4，COD 浓度最大值为 29mg/L，BOD₅ 浓度最大值为 7.1mg/L，SS 浓度最大值为 17mg/L，石油类未检出，监测结果均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准限值要求；总磷浓度最大值为 0.62mg/L、氨氮浓度最大值为 0.358mg/L、总氮浓度最大值为 8.38mg/L 监测结果满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）限值要求。

表 2.3-10 现有项目废水达标情况一览表 单位：mg/L，pH 无量纲

监测日期	监测点位置	样品 外观	监测项目	监测结果				标准限 值(≤)
				第一次	第二次	第三次	日均值	
2025.6.12	废水排 放口	浅黄 色、微 浊、微 弱异 味、无 油膜	pH	7.4	7.4	7.4	/	6~9
			色度/倍	4	4	4	4	64
			SS	13	17	14	15	400
			BOD ₅	6.4	6.0	7.1	6.5	300
			COD	28	24	29	27	500
			NH ₃ -N	0.242	0.221	0.358	0.274	45
			总磷	0.60	0.55	0.62	0.59	8
			总氮	7.98	8.38	7.46	7.94	70
	石油类	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	20		
标准依据	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 三级标准,《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)							
备注	“L”表示未检出,检测结果低于方法检出限时,用“方法检出限”后加“L”表示							

2.3.9.2 废气

（1）有组织废气

根据监测报告，项目 1#排气筒颗粒物排放浓度最大值为 28.8mg/m³、二氧化硫排放浓度最大值为 54mg/m³、氮氧化物排放浓度最大值为 55mg/m³，均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（DB 39726-2020）中表 1 标准限值要求。

表 2.3-11 现有项目有组织废气达标情况一览表

排放高度：15m

烟道截面积：0.6650m²

监测日期	监测点位置	项目		结果			限值	单位
				第一次	第二次	第三次		
2025.6.12	1#排气筒进口	流速		10.4	10.9	10.6	/	m/s
		流量（标干）		20503	21469	20882	/	m³/h
		温度		40.2	40.1	40.2	/	℃
		压力（动压）		86	94	89	/	Pa
		含湿度		1.92	1.98	1.98	/	%
		含氧量		19.8	19.6	20.0	/	%
		颗粒物	实测浓度	2.5	3.1	2.2	/	mg/m³
			排放浓度	27.1	28.8	28.6	30	mg/m³
			速率	5.13×10 ⁻²	6.66×10 ⁻²	4.59×10 ⁻²	/	kg/h
		二氧化硫	实测浓度	5	3L	4	/	mg/m³
			排放浓度	54	3L	52	100	mg/m³
			速率	0.103	N	8.35×10 ⁻²	/	kg/h
		氮氧化物	实测浓度	4	6	3	/	mg/m³
			排放浓度	43	55	39	400	mg/m³
			速率	8.20×10 ⁻²	0.129	6.26×10 ⁻²	/	kg/h
标准依据	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)							
备注	“L”表示未检出，检测结果低于方法检出限时，用“方法检出限”后加“L”表示							

(2) 无组织废气

根据无组织废气监测统计结果，无组织排放颗粒物浓度最大值为 0.331mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）标准限值要求。

表 2.3-12 现有项目无组织废气达标情况一览表

监测日期	监测点位置	项目	结果			限值	单位
			第一次	第二次	第三次		
2025.6.12	WQ1	总悬浮颗粒物	0.331	0.317	0.322	1.0	mg/m ³
标准依据	《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）						

2.3.9.3 厂界噪声

项目厂界噪声昼间监测值为 58dB（A），夜间为 52dB（A），满足《工业企业

厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准限值要求,即昼间 ≤ 65 dB(A)、夜间 ≤ 55 dB(A)。

表 2.3-13 现有项目厂界环境噪声达标情况一览表

监测日期	监测点位	监测结果 Leq (dB)		主要声源
		昼间	夜间	
2025.6.12	ZS1 (位于利德工业厂界外)	58	52	设备噪声
标准依据	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准 昼间: 65 dB (A) 夜间: 55 dB (A)			

2.4 原有项目存在的环境问题及“以新带老”措施

经调查,项目厂区目前无环保投诉。原有项目存在的环境问题及“以新带老”措施如下:

存在的环境问题:

1、现有废气处理装置为“水喷淋+过滤棉+UV光氧+活性炭吸附”,对有组织废气中主要污染物颗粒物的处理效率太低,且根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020),水喷淋不属于可行技术;根据《2024年重庆市夏秋季“治气”攻坚工作方案》鼓励淘汰一批以“单一低温等离子、光氧化、光催化、非水溶性 VOCs 废气采用单一水喷淋吸收剂以上技术的组合工艺(除异味治理外)”为代表的不能使用、无法稳定达标排放的治理工艺……现有 UV 光氧为低效设施;

2、现有项目使用的水基脱模剂 VOCs 含量约 40%,含量较高,厂区内部设有行车且厂房高度不足,压铸机无法采取废气收集措施。

“以新带老”措施:

1、取消低效 UV 光氧,增加布袋除尘,废气处理装置变更为“水喷淋+过滤棉+布袋除尘+活性炭吸附”,可提高对颗粒物的去除效率;

2、脱模剂更换为 VOCs 含量更低(约 7.8%)的水基脱模剂。

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》(渝府发〔2016〕19号)规定,本项目位于重庆市大渡口区建桥园区A区,项目区属于二类功能区。

3.1.1 区域环境空气质量

3.1.1.1 区域达标分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)中6.4.1节“根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境质量达标情况,判断项目所在区域是否属于达标区”。因此,本次评价达标区判定依据为《2024年重庆市生态环境状况公报》中大渡口区环境空气质量状况数据。

表 3.1-1 项目环境空气质量现状评价一览表

污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM ₁₀	年均值	53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	76	达标
PM _{2.5}		35.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	101	超标
SO ₂		8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	13	达标
NO ₂		39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	98	达标
O ₃	日最大 8h 平均浓度的第 90 百分位数	149 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	93	达标
CO	日均浓度的第 95 百分位数	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30	达标

根据表 3.1-1 分析可知,大渡口区主要污染物浓度除 PM_{2.5} 超标外,其余污染物满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准,判定项目所在区为不达标区。

大渡口区已公布了《大渡口区大气环境质量达标规划(2020年—2026年)》,其中明确了相关减缓措施如下:①重点优化调整交通运输结构;②全面控制治理交通尾气污染;③重点加强交通污染监督管理;④持续推进低碳、环保、绿色制造;⑤重点开展工业污染深度治理;⑥持续加大环保执法监管力度,不断提升管理水平;⑦加强扬尘综合治理;⑧减少城市裸露土地;⑨深化餐饮油烟等治理;⑩加强生活类燃烧源综合管控;⑪控制生活源大气污染物排放;⑫控制农业氨排放。在执行相应的整治措施后,可改善区域环境质量情况。

采取上述措施后,可改善区域环境质量达标情况。

区域
环境
质量
现状

区域
环境
质量
现状**3.1.1.2 特征污染物**

本项目大气特征污染因子为非甲烷总烃。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）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

本项目特征污染物有非甲烷总烃、氯化氢，氯化氢无国家、地方环境空气质量的限值要求，因此，本评价非甲烷总烃引用《重庆建桥工业园区（A 区、B 区、C 区）环境影响评价项目检测报告》（港庆（监）字（2023）第 04096-HP 号）中 G2 监测点的监测数据，监测时间为 2023 年 5 月 4 日—5 月 10 日，位于项目西南侧约 420m 处。监测至今，区域环境空气质量本底值未发生明显变化，且监测数据在三年有效期内；监测点距项目位置约 420m（监测点位详见附图），在 5 千米范围内；符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》相关要求，引用监测数据有效、可行。

监测结果见表 3.1-2。

表 3.1-2 环境空气现状监测结果一览表

监测点	监测项目	1 小时均值 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	最大浓 度占标 率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
G2 佳兆业滨江 新城·墨香庭	非甲烷总烃	0.65~0.76	2.0	38	/	达标

由上表可知，项目区域非甲烷总烃小时浓度值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）二级标准限值。因此，项目区域内环境空气质量良好。

3.2 地表水环境质量现状

项目废水受纳水体为长江，根据《重庆市地表水环境功能类别调整方案》（渝府发〔2012〕4 号），长江主城区水域适用功能类别为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据重庆市生态环境局发布《2024 年重庆市生态环境状况公报》，长江干流重庆段水质为优，20 个监测断面水质均为Ⅱ类。可见，长江干流满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

	因此，项目所在区域地表水环境质量现状良好。 3.3 声环境质量现状 本项目位于重庆建桥工业园 A 区镁桥路 1 号，根据《重庆市中心城区声环境功能区划分方案（2023 年）》，项目区为 3 类声环境功能区，详见附图 9。 本项目在现有厂房内建设，厂界外周围 50m 范围内不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），本评价无需开展保护目标声环境质量现状监测及评价达标情况。 3.4 地下水、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。” 本项目危险废物依托现有危废贮存点进行暂存，危废暂存点及化学品存放区已采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施；厂区设有有效容积约 300m³ 的应急池；基本存在土壤、地下水环境污染途径。项目范围及其影响范围内未分布集中式饮用水水源地准保护区及准保护区以外的径流补给区，未分布与地下水环境相关的其他保护区（热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区）。 综上分析，本项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 3.5 生态环境 本项目利用现有厂房建设。根据现场调查，项目所在地未发现珍稀动植物、名木古树，无珍稀保护动物等生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 3.6 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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。
环境保护目标	3.7 环境保护目标 根据调查，周边以工业企业为主（见附图 5），环境保护目标情况如下： 大气环境：厂界外 500 米范围内环境保护目标主要为居民区，无自然保护区、风景名胜区等特殊环境保护目标； 声环境：经调查，本项目周围 50m 范围内无声环境保护目标。 地下水环境：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿

泉水、温泉等特殊地下水资源。

生态环境：本项目位于工业园区，为现有项目改造，无新建用地，不涉及生态环境保护目标。

表 3.7-1 项目环境保护目标分布情况一览表

环境要素	名称	坐标(以厂中心为原点)		保护性质与规模	保护目标内容	相对方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y				
大气环境	康田栖樾	-244	416	环境空气二类	居民约 200 户 (800 人)	NW	449
	新城琅樾江山	-41	416		居民约 500 户 (2000 人)	NW	393
	华宇锦绣玺岸	241	332		居民约 800 户 (3200 人)	NE	354
	佳兆业滨江新城玺江序	298	-192		居民约 250 户 (750 人)	SE	296
	佳兆业滨江新城江上澜庭	127	-377		居民约 1086 户 (3258 人)	SE	370
	佳兆业滨江新城江城时光	0	-240		居民约 1557 户 (4671 人)	S	227
	佳兆业滨江新城悦玺	-37	-406		居民约 654 户 (2616 人)	SW	385
	融创春晖十里雍璟府	-20	-503		居民约 160 户 (640 人)	SW	490
	重庆九十五中 (佳兆业校区)	-166	-413		师生约 1758 人	SW	412
	佳兆业滨江新城墨香庭	-163	-170		居民约 3168 户 (9504 人)	SW	197
	茄子溪派出所	-454	-247		约 20 人	SW	460
	天泰钢城印象 C 区	-480	-256		居民约 420 户 (1230 人)	SW	491
	龙湖焕城·云曜	-430	0		居民约 200 户 (800 人)	W	470
地表水	长江	/		III 类	地表水	E	390

注：坐标系建立以项目厂址中心为坐标原点 (X=0m, Y=0m)，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴；表中坐标、相对厂界最近距离均为距离本项目最近点处的信息。

污染物排放控制标准

3.8 大气污染物排放标准

项目有组织废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)；

氯化氢执行《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)；

企业厂区内无组织非甲烷总烃从严执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019);

企业厂区内颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020);

厂界无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)。

表 3.8-1 项目大气污染物排放标准一览表

污染物	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
			排气筒高度/m	排放速率 kg/h	监控点	浓度
二氧化硫	《大气污染物综合排放标准》 (DB 50/418-2016)	100	15	/	厂界	0.40
氮氧化物		400	15			0.12
颗粒物	《铸造工业大气污染物排放标准》 (GB39726-2020)	30	15		厂外	5.0
非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	/	/			6(1h 平均浓度值)
						20(任意一次浓度值)
	《大气污染物综合排放标准》 (DB 50/418-2016)	/			厂界	4.0
氯化氢		100	15	0.26		0.2
颗粒物		/				1.0

根据《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020), 燃气炉的大气污染物实测排放浓度, 应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。燃气炉的基准含氧量为 8%。换算公式如下所示:

$$\rho_{\text{基}} = \frac{21 - O_{\text{基}}}{21 - O_{\text{实}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中:

$\rho_{\text{基}}$ —大气污染物基准排放浓度, mg/m³;

$\rho_{\text{实}}$ —大气污染物实测排放浓度, mg/m³;

$O_{\text{基}}$ —干烟气基准含氧量, %;

$O_{\text{实}}$ —干烟气实测含氧量, %。

3.9 废水污染物排放标准

项目废水依托现有污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

三级标准后排入市政管网，后经 A 区工业污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 二级标准后接入大渡口污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后汇入长江。污水排放标准详见表 3-9。

表 3.9-1 污水排放标准一览表 单位: mg/L, pH 无量纲

标准	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类
GB8978-1996 三级	6~9	≤500	≤300	≤400	≤45*	≤20
GB18918-2002 二级	6~9	≤100	≤30	≤30	≤25(30)	≤5
GB18918-2002 一级 A	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5(8)	≤1

注: *参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015), 括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃的控制时的控制指标

3.10 噪声排放标准

项目施工期间执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 具体标准见下表。

表 3.10-1 噪声排放标准 单位: dB(A)

时期	执行标准	昼间	夜间
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	65	55

3.11 固体废物污染控制标准

项目一般固废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, 委托他人运输、利用、处置工业固体废物时, 应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023); 生活垃圾集中收集后交环卫部门统一清运处置。

总量
控制
指标

(1) 废气
有组织: 颗粒物 0.030t/a、二氧化硫 0.065t/a、氮氧化物 0.610t/a。
(2) 废水
全厂排入环境: COD 0.511 t/a、NH₃-N 0.082t/a。

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 本项目的建设是利用已建成的厂房，仅需在厂内建设办公区以及生产设备安装。项目施工期的环境影响主要是办公区建设和设备安装过程中产生的噪声，建设施工与设备安装过程发生在厂房内，噪声经墙体隔声后也会有所降低，施工期环境影响小，本评价主要针对营运期进行影响分析。
运营期环境影响和保护措施	4.2 营运期环境影响及保护措施 4.2.1 废气 4.2.1.1 产排污情况 一、现有项目核算 本项目拟在现有废气处理装置“水喷淋+过滤棉+UV光氧+活性炭”基础上，取消UV光氧，增加布袋除尘器，变更后废气处理装置为“水喷淋+过滤棉+布袋除尘+活性炭”，而原环评阶段废气处理装置为“水喷淋”，可见，环保治理措施的加强主要提升了有组织废气中颗粒物的去除效率，因此，本评价现有项目核算仅针对该部分废气，在原环评基础上污染物排放量基础上重新核算，其余污染物与原环评保持一致。根据原环评，现有项目颗粒物总排放量为1.487t/a，其中，有组织排放量为1.051t/a；原环评考虑水喷淋处理效率为85%，则有组织废气颗粒物的产生量为7.01t/a。项目布袋除尘对颗粒物的去除效率按99.5%计，则项目有组织颗粒物0.035t/a，以新带老削减量为1.016t/a。 二、本项目产排污情况 项目废气主要有天然气燃烧废气、熔化废气、除渣废气和脱模废气。 (1) 天然气燃烧废气 项目熔化炉、保温炉采用天然气间接加热。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“机械行业系数手册”中天然气工业炉窑产污系数，烟气量产污系数为13.6m³/m³-原料，废气中颗粒物产污系数为0.000286kg/m³-原料，SO₂产污系数为0.000002Skg/m³-原料（S取100），NO_x产污系数为0.00187kg/m³-天然气。根据建设单位提供资料，本项目天然气年消耗量约30

万 m^3 ，其中熔化炉年消耗量为 6 万 m^3 ，保温炉年消耗量为 24 万 m^3 ；熔化炉年工作 1550h，保温炉年工作 6000h。

1) 熔化炉

经计算，熔化炉天然气废气量为 $544\text{m}^3/\text{h}$ （考虑风管阻力等因素，取 $600\text{m}^3/\text{h}$ ），颗粒物产生量约 0.017t/a ，二氧化硫产生量约 0.012t/a ，氮氧化物产生量约 0.112t/a 。熔化炉天然气燃烧废气与熔化废气汇集后经同一个收集管道进入“水喷淋+过滤棉+布袋除尘+活性炭”装置处理后经 1#排气筒排放，颗粒物处理效率按 99.5%计，不考虑对二氧化硫、氮氧化物的去除。

2) 保温炉

经计算，保温炉天然气废气量为 $526\text{m}^3/\text{h}$ （考虑风管阻力等因素，取 $600\text{m}^3/\text{h}$ ），颗粒物产生量约 0.069t/a ，二氧化硫产生量约 0.048t/a ，氮氧化物产生量约 0.449t/a 。项目保温炉保温池无盖，天然气在炉膛内燃烧，燃烧废气经密闭管道收集，收集效率为 100%，经“水喷淋+过滤棉+布袋除尘+活性炭”装置处理后经 1#排气筒排放，颗粒物处理效率按 99.5%计，不考虑对二氧化硫、氮氧化物的去除。

(2) 熔化废气

1) 污染物产生情况

铝合金熔化过程中金属表面氧化，同时合金中含有的杂质受热，形成一定的烟尘，主要成分为金属氧化物，以颗粒物计，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-“机械行业系数手册”中铝合金熔炼（燃气炉）过程中颗粒物产污系数为 $0.943\text{kg}/\text{吨-产品}$ ，工业废气量为 $11883\text{m}^3/\text{吨-产品}$ 。本项目年产离合器用铝件约 2918t/a 。

根据是否开炉门情况，铝熔炼过程分为不同的时段，熔化炉在熔化时段均处于封闭状态，熔化炉总运行时间均为 1550h/a 。本项目不同型号的熔化炉炉门（炉盖）开启情形不一致，其中，**一体式**熔化炉熔炼过程大致分为加料时段（ 125h/a ）、熔化时段（ 1425h/a ）；**集成式**熔化炉熔炼过程大体分为加料时段（ 50h/a ）、清渣时段（ 250h/a ）和熔化时段（ 1250h/a ）；**倾倒式**熔化炉熔炼过程大体分为加料时段（ 50h/a ）、熔化时段（ 1250h/a ）和出料时段（ 250h/a ）。本评价按最不利情况考虑，排放情况计算时，炉门开启（环境集烟）时长按

125h/a 计，熔化（炉内）时长按 1250h/a 计。

根据文献《铝液熔保炉除尘系统改进措施》（裴作明，宋道辉。轻金属，2018 年第 10 期），铝熔炼炉烟气量不稳定，最大波动在 $\pm 50\%$ 以上，主要原因是熔炼炉在熔炼过程中，炉膛设定温度的变化引起燃气燃烧量变化，产生的烟气量也不断变化；扒渣时熔炼炉炉门开启，此时产生的烟气量最大。因此，本项目加料、清渣、出料时段颗粒物产生量考虑为熔化时段的 1.5 倍。

汇总熔化炉天然气燃烧废气和熔化废气，熔化过程中污染物产生量分别为：颗粒物 2.769t/a， SO_2 0.012t/a， NO_x 0.112t/a。根据炉门开启情况自动控制炉口集气装置除尘风量，对逸散的废气进行收集；熔化炉炉门关闭时炉内烟气全部通过抽风管道密闭负压收集，在炉门开启时约 10% 烟气从炉门逸出，逸出的烟气中约 90% 被集气罩收集后进入废气主管道，约 10% 于厂房内排放，则炉门开启时废气综合收集率为 99%。经收集后的废气进入“水喷淋+过滤棉+布袋除尘+活性炭”装置处理后经 1#排气筒排放，颗粒物处理效率按 99.5% 计，不考虑对二氧化硫、氮氧化物的去除。

其产排情况详见表 4.2-2、4.2-3。

2) 集气罩风量核算

本项目集气罩有集成式熔化炉上料口集气罩、清渣口集气罩以及倾倒式熔化炉顶部集气罩。根据《大气污染控制工程》中集气罩设计原则，本项目集气罩风量按照下式确定：

$$L = V_0 F = (10x^2 + F) V_x$$

式中：L——集气罩风量， m^3/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——控制点到吸风口的距离，m。

根据《大气污染控制工程》中对控制点吸入风速的要求，项目污染物放散情况按“以较低的初速度放散到尚属平静的空气中”考虑，最小控制风速为 0.5~1.0m/s，本项目 V_x 取 0.5m/s。集气罩风量计算详见下表。

表 4.2-1 本项目集气罩风量计算一览表

集气罩	面积 m^2	控制点到吸风口的距离 m	控制点的吸入风速 m/s	核算风量 m^3/h	风量取值 m^3/h
上料口集气罩	1.5	0.5	0.5	7200	/
清渣口集气罩	1.5	0.5	0.5	7200	/
倾倒式熔化炉顶部集气罩	1.77	0.8	0.5	14699	/
启用的熔化炉顶部集气罩	0.64	0.5	0.5	5652	
合计				34751	35000

注：由于集成式熔化炉两个清渣口集气罩尺寸一致，且不同时打开，因此，仅计算一个风量。

(3) 除渣废气

项目除渣剂成分为碱性氯化物 76%，碱性硫酸盐、碳酸盐 24%，不含氟化物，不使用氯气、三氯甲烷等有毒有害气体。氯元素在熔炼过程中与铝等金属及氢反应，生产氯化物和少量的氯化氢，其中氯化物主要进入炉渣中，氯化氢进入熔炼废气排放。因氯化氢产生条件较为苛刻，产生量极少，故本评价不做定量分析。

(4) 脱模废气

项目压铸过程采用脱模剂与水按比例混合后对模具型腔进行喷淋，脱模剂遇高温模腔与高温铝液，产生烃类化合物（以非甲烷总烃计）和少量油烟。项目建成后全厂年使用脱模剂 55t，其中，现有项目 30t，本项目 25t；脱模剂有机组分占 7.8%，脱模剂使用过程中，大多以废脱模液（根据建设单位提供，约 60%）的形式作为危废，仅部分吸附在模具上的脱模剂（按脱模废液产生量扣除，约 40%）会高温挥发及产品带走，吸附在模具上的脱模剂中考虑非甲烷总烃全挥发，则全厂非甲烷总烃产生总量约 1.72t/a（现有项目 0.94t/a，本项目 0.78t/a），于厂房内排放。项目年压铸时间约 6000h，产生速率为 0.29kg/h；硅油遇高温将产生的油烟，产生量少，不进行核算。压铸过程中脱模剂遇高温模腔与高温铝液将产生大量水蒸气，日常加强厂房通风。其产排情况详见表 4.2-2、4.2-3。

项目废气污染物产排情况详见下表。

表 4.2-2 项目废气产排情况一览表

污染源			风量 m³/h	产生情况		废气治理措施	收集效率/处 理效率	排放情况			
产污环节		污染物		产生速 率 kg/h	产生量 t/a			有组织			无组织排 放量 t/a
								排气筒	污染物	排放量 t/a	
天然气 燃烧 废气	保温炉	颗粒物	600	0.01	0.069	经收集后进入 水喷淋+过滤棉 +布袋除尘+活 性炭吸附处理 后经 15m 高 1# 排气筒进行排 放	100%/99.5%	1#	颗粒物	0.030	/
		二氧化硫	600	0.01	0.048		100%/0				
		氮氧化物	600	0.07	0.449		100%/99.5%				
熔化 废气	炉内	颗粒物	600	1.99	2.492		100%/99.5%		二氧化硫	0.065	
		二氧化硫	600	0.01	0.011		100%/0%				
		氮氧化物	600	0.081	0.101		100%/0%				
	环境集 烟系统	颗粒物	35000	2.215	0.277		90%/99.5%	氮氧化物	0.610	0.0277	
		二氧化硫	35000	0.010	0.001		90%/0%			0.0001	
氮氧化物		35000	0.090	0.011	90%/0%		0.0011				
除渣		氯化氢	/		少量	于厂房内排放	/			少量	
脱模		非甲烷总烃			1.72					1.72	

表 4.2-3 不同工况下有组织废气排放及达标情况一览表

有组织排放情况（保温炉+炉内+环境集烟同时运行）							执行标准		达标判定
排气筒		风量 m³/h	工作时长 h/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
1#	颗粒物	36200	125	0.237	0.030 ^①	6.547	30	/	达标
	二氧化硫			0.522	0.065	14.427	100	/	达标
	氮氧化物			4.883	0.610	134.888	400	/	达标
有组织排放情况（保温炉+炉内同时运行）							排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	达标判定
1#	颗粒物	1200	1250	0.011	0.014	9.366	30	/	达标
	二氧化硫			0.048	0.060	39.920	100	/	达标
	氮氧化物			0.448	0.560	373.252	400	/	达标
有组织排放情况（仅保温炉运行）							排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	达标判定
1#	颗粒物	600	6000	0.0001	0.0003	0.095	30		达标
	二氧化硫			0.008	0.048	13.333	100	/	达标
	氮氧化物			0.075	0.449	124.667	400	/	达标

注：①炉内颗粒物产生量为正常工况下的 1.5 倍计。

表 4.2-4 扩建后不同工况下全厂有组织废气排放情况一览表

全厂有组织排放情况（本项目保温炉+炉内+环境集烟同时运行）							执行标准		达标判定
排气筒		风量 m³/h	工作时长 h/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
1#	颗粒物	60200	125	0.517	0.065	8.588	30	/	达标
	二氧化硫			3.042	0.380	50.536	100		达标
	氮氧化物			20.931	2.616	347.690	400		达标
全厂有组织排放情况（本项目保温炉+炉内同时运行）							执行标准		达标判定
1#	颗粒物	25200	1250	0.039	0.049	1.557	30	/	
	二氧化硫			0.300	0.375	11.901	100		达标
	氮氧化物			2.053	2.566	81.456	400		达标
全厂有组织排放情况（本项目仅保温炉运行）							执行标准		达标判定
1#	颗粒物	24600	6000	0.006	0.035	0.239	30	/	
	二氧化硫			0.061	0.363	2.459	100		达标
	氮氧化物			0.409	2.455	16.631	400		达标

表 4.2-5 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m ³ ）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	1#	颗粒物	9.366	0.237	0.030
2		二氧化硫	39.920	0.522	0.065
3		氮氧化物	373.252	4.883	0.610
有组织排放合计		颗粒物			0.030
		二氧化硫			0.065
		氮氧化物			0.610

表 4.2-6 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)	
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)		
1	厂房	熔化工序	二氧化硫	收集后进入水喷淋+过滤棉+布袋除尘+活性炭吸附后经15m高排气筒进行排放	《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	0.40	0.0001	
2			氮氧化物			0.12	0.0011	
3			颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)	厂房外 5.0	0.0277	
4		除渣工序	氯化氢		《大气污染物综合排放标准》 (DB50/418-2016)	厂界 1.0 厂界 0.2		少量
5		脱模工序	非甲烷总烃		于厂房内排放，加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	厂界 4.0	1.72
							厂房外 6 (监控点处 1h 平均浓度值), 20 (监控点处任意一次浓度值)	
无组织排放总计								
无组织排放总计				二氧化硫		0.0001		
				氮氧化物		0.0011		
				颗粒物		0.0277		
				氯化氢		少量		
				非甲烷总烃		1.72		

表 4.2-7 大气污染物年排放量核算表 (本项目)

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.057
2	二氧化硫	0.065
3	氮氧化物	0.611
4	氯化氢	少量
5	非甲烷总烃	1.72

表 4.2-8 扩建前后废气污染物“三本账”汇总表 单位: t/a

类别	污染物	扩建前 排放量	以新带老削减量	扩建项目排放量	污染物 增减量	扩建后污染物排放
废气	颗粒物	1.487	-1.016	0.057	-0.959	0.528
	二氧化硫	0.315	0	0.065	+0.065	0.380
	氮氧化物	2.006	0	0.611	+0.611	2.617
	氯化氢	少量	0	少量	+少量	少量
	非甲烷总烃	4.8	-4.8	1.72	-3.08	1.72

注：1、该三本账核算量包含有组织排放量和无组织排放量；

2、污染物增减量= 扩建后污染物排放 - 扩建前排放量 = 扩建项目排放量 - （- 以新带老削减量）。

4.2.1.2 废气治理设施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020), 燃气炉废气可行技术推荐为布袋除尘。见图 4.2-1。

表 A.1 废气防治可行技术参考表

污染源名称	主要污染设备	主要污染物项目	可行技术		备注
			排放限值	特别排放限值	
燃气炉		颗粒物	布袋除尘效率可达 99%以上, 排放浓度可达 30mg/m ³ 以下	布袋除尘(布袋需覆膜或控制风量)除尘效率可达 99.5%以上, 排放浓度可达 20mg/m ³ 以下	除尘器选择应考虑烟气的高温
		二氧化硫	控制燃气的硫含量	控制燃气的硫含量或尾气脱硫	
		氮氧化物	控制燃气的氮含量	控制燃气的氮含量, 采用低氮燃烧技术	

图 4.2-1 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》截图

项目废气收集后引至“水喷淋+过滤棉+布袋除尘+活性炭吸附”装置处理后经 1#排气筒排放, 排放高度 15m。布袋除尘属于《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020) 的可行技术, 考虑烟气的高温, 前端水喷淋可起到降温作用, 中间设有过滤棉, 可降低废气含水率, 保障布袋除尘器的去除效率。

综上所述, 项目废气处理工艺可行。

4.2.1.3 监测计划

本项目食堂为依托, 本监测计划仅针对生产废气。根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1251-2022), 其废气监测计划见下表。

表 4.2-9 项目废气监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废气	1#排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢	
	厂房外	颗粒物、非甲烷总烃	

4.2.2 废水

4.2.2.1 废水污染物产生及排放情况

本项目的废水主要为冷却循环清净下水、脱模废液、生活污水。

(1) 冷却循环清净下水

项目压铸设备模具的冷却为间接冷却, 由新增的冷却水循环系统提供, 项目冷却循环水首次加入 40m³, 不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等, 之后由于蒸发耗损, 需定期补充新鲜水, 补充新鲜水约 3.2m³/d, 即 800m³/a; 冷却水循环

	使用，每季度排空一次约 40m^3 ($160\text{m}^3/\text{a}$, $0.64\text{m}^3/\text{d}$)，排入雨水管网。主要污染物为 COD、SS。 (2) 脱模废液 本项目采用水基脱模剂替换有机脱模剂，水基脱模剂与水按 1:20 的比例配制成脱模液，脱模剂用量 $25\text{t}/\text{a}$，新鲜水用量 $500\text{m}^3/\text{a}$ ($2\text{m}^3/\text{d}$)，则脱模液用量为 $525\text{m}^3/\text{a}$ ($2.1\text{m}^3/\text{d}$)。脱模液通过压铸机喷嘴喷淋成雾状均匀喷涂在模具内表面，遇高温气化并随产品带走，根据企业日常用水量和污水站处理水量统计得出，其中约有 40% 为蒸发及产品带走约 $210\text{m}^3/\text{a}$ ($0.84\text{m}^3/\text{d}$)，60% 为脱模废液约 $315\text{m}^3/\text{a}$ ($1.26\text{m}^3/\text{d}$)，通过四周收集沟收集后经管道进入污水处理站。主要污染物为 COD、SS、氨氮、石油类。 (3) 生活污水 项目新增劳动定员 12 人，人均用水量按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则新增生活用水总量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($150\text{t}/\text{a}$)，产污系数取 0.9，生活污水 $0.54\text{m}^3/\text{d}$ ($135\text{t}/\text{a}$)。生活污水中污染物主要是 COD、BOD_5、SS、$\text{NH}_3\text{-N}$。 项目废水产排情况详见下表。
--	---

表 4.2-10 本项目废水污染物产生及排放情况一览表

污染源	废水量	污染因子	产生情况		处理后（三级）		处理后（二级）		排入环境（一级 A）	
			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)
脱模废液	1.26	COD	800	0.252	500	0.158	100	0.0315	50	0.0158
	1.26	石油类	100	0.032	30	0.009	5	0.0016	1	0.0003
	1.26	SS	500	0.158	400	0.126	30	0.0095	10	0.0032
	1.26	NH ₃ -N	80	0.025	45	0.014	30	0.0095	5	0.0016
生活污水	0.54	COD	550	0.074	500	0.068	100	0.0135	50	0.0068
	0.54	BOD ₅	350	0.047	300	0.041	30	0.0041	10	0.0014
	0.54	SS	450	0.061	400	0.054	30	0.0041	10	0.0014
	0.54	NH ₃ -N	50	0.007	45	0.006	30	0.0041	5	0.0007
合计	1.80	COD		0.326	500	0.225	100	0.045	50	0.023
		BOD ₅		0.047	300	0.041	30	0.004	10	0.001
		SS		0.218	400	0.180	30	0.014	10	0.005
		NH ₃ -N		0.032	45	0.020	30	0.014	5	0.002
		石油类		0.032	30	0.009	5	0.002	1	0.0003

表 4.2-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口 编号	排放口设置 是否符合要求	排放口类型
					污染治理设 施编号	污染治理设 施名称	污染治理设 施工艺			
1	脱模废液	COD、SS、 NH ₃ -N、石油类	A 区工业污水 处理厂处理 后进入大渡 口污水处理 厂	间断排放，排放期 间流量不稳定，但 不属于冲击型排放	WS-1	厂区污水处 理站、化粪池	沉砂池+二级 隔油池+调节 池+气浮+沉 淀+好氧生化	WS-1	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处 理设施排放口
2	生活污水	COD、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N					生化处理系 统			

表 4.2-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	WS-1	106.488684 E	29.447600 N	0.045 (本项目) 1.140 (全厂)	提标改造前 A 区工业污水处理厂处理后进入大渡口污水处理厂；提标改造后为 A 区工业污水处理厂	间断排放	/	提标改造前大渡口污水处理厂；提标改造后 A 区工业污水处理厂	COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5
									石油类	1

表 4.2-13 废水污染物排放信息表 (企业总排口-本项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	WS-1	COD	500	0.00090	0.225
2		BOD ₅	300	0.00016	0.041
4		SS	400	0.00072	0.180
5		NH ₃ -N	45	0.00008	0.020
6		石油类	30	0.00004	0.009

表 4.2-14 扩建前后废水污染物“三本账”汇总表 单位: t/a

类别	污染物	扩建前排放量	以新带老削减量	扩建项目排放量	污染物增减量	扩建后污染物排放
废水	废水量 (万 t/a)	0.975	0	0.045	+0.045	1.020
	COD	0.488	0	0.023	+0.023	0.511
	BOD ₅		0	0.001	+0.001	0.001
	SS	0.061	0	0.005	+0.005	0.066
	NH ₃ -N	0.08	0	0.002	+0.002	0.082
	石油类	0.0034	0	0.0003	+0.0003	0.0037
	动植物油	0.005	0		0	0.005

注: 污染物增减量 = 扩建后污染物排放 - 扩建前排放量 = 扩建项目排放量 - (- 以新带老削减量)。

4.2.2.2 废水处理措施可行性分析

(1) 排入生化池的可行性分析

项目生活污水经现有化粪池处理后与生产废水一同进入现有污水处理站，处理后与生产废水一同进入现有污水处理站，处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准后排入市政管网，经 A 区工业污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 二级标准后接入大渡口污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后汇入长江。该厂区及其化粪池产权归属于利德工业，由其负责管理，环保手续完善，期间运行情况良好。本项目生活污水依托处理可行。

(2) 排入集中污水处理厂的可行性分析

本项目生活污水经现有化粪池 (40m³/d) 处理后与生产废水一同依托现有污水处理站 (60m³/d) 处理，废水处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准后一同排入市政管网，在 A 区工业污水处理厂提标改造完成前，先经 A 区工业污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 二级标准后接入大渡口污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后汇入长江；提标改造完成后，经 A 区工业污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后汇入长江。本项目废水属间接排放。

根据《重庆高新区建桥园区 A 区规划环境影响报告书》：工业废水自行处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后，排入 A 区工业污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 二级标准后，接入大渡口污水处理厂处理，大渡口污水处理厂尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入自然冲沟 150 米后汇入长江；待 A 区工业污水处理厂提标改造工程完成后，工业废水自行处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后，排入 A 区工业污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入自然冲沟 150 米后汇入长江。

本项目周边道路已完善，配套污水管网已建成，污水已接入市政污水管网。本项目生活污水处理后对该污水处理厂水质冲击不大，污水处理厂依托可行。

4.2.2.3 废水治理设施

项目废水包括生活污水、生产废水。生产废水主要包括冷却循环清净水下、脱模废液。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》(HJ1115-2020)，排污单位废水类别、污染物项目及污染防治设施见下图。

表 A.2 废水防治可行技术参考表

废水类别	排放方式	主要污染物项目	可行技术
全厂废水（含生产废水和生活污水）	直接排放	pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	一级处理（过滤、沉淀、气浮、其他） 二级处理（A/O、SBR、氧化沟、生物转盘、生物接触氧化、流化床、其他）
	间接排放	pH 值、色度、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	-

图 4.2-2 金属铸造工业排污单位废水类别、污染物项目及污染防治设施截图

项目废水为间接排放，生活污水依托租赁厂房所在厂区配套的公厕进入其化粪池，处理后与生产废水一同进入现有污水处理站（废水处理工艺详见下图），处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准后排入市政管网，经 A 区工业污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 二级标准后接入大渡口污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后汇入长江。废水处理流程见图 4.2-3。

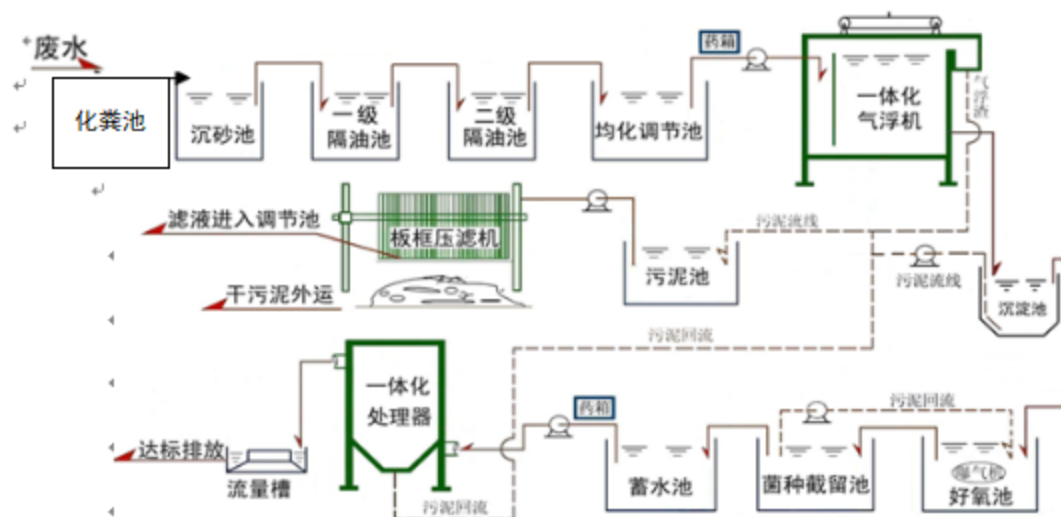


图 4.2-3 项目废水处理流程图

综上，项目废水处理设施工艺可行。

4.2.2.4 废水监测计划

本项目生活污水与生产废水排口共用一个。因此，根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1251-2022)，项目废水监测计划见下表。

表 4.2-15 项目废水监测计划

类别	监测点位	点位数	监测项目	监测频次
废水	污水处理站总排口 WS-1	1	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类	1次/年

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源源强分析

本评价噪声预测时将厂区验收监测报告监测值作为背景值进行预测。

(1) 源强

本项目生产中主要有熔化炉、压铸机、冷却塔、铲车等设备运行噪声，噪声源声值一般在 70~90dB (A) 之间，源强信息详见下表。

表 4.2-16 主要噪声污染源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	型号	(声压级/距声源距离) /(dB(A)/m)	控制措施	空间相对位置/m			距室内边界 距离/m		室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
							X	Y	Z						声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	厂房	熔化炉	1	MK-500	75/1	基础 减震， 建筑 隔声	-21	2	1	东	69	29.97	6.2h/d	15	20.97	东：1
南										21	41.30	32.30			南：1	
西										38	38.47	29.47			西：1	
北										23	40.47	31.47			北：1	
2		熔化炉	2	DTM-100 0/QDD-10 00	75/1		12	8	1	东	38	38.47			29.47	东：1
南										34	39.78	30.78			南：1	
西										69	29.97	20.97			西：1	
北										10	47.00	38.00			北：1	
3		压铸机	5	DCC280	90/1		5	2	1	东	48	48.03	24h/d		39.03	东：1
南										21	54.88	45.88			南：1	
西										59	46.42	37.42			西：1	
北										23	53.75	44.75			北：1	
4		压铸机	6	DCC500/ DCC630	90/1		37	3	1	东	20	55.76			46.76	东：1
南										21	54.88	45.88			南：1	
西										87	42.98	33.98			西：1	
北										23	53.75	44.75			北：1	
5		冷却塔	1	/	70/1		29	11	1	东	40	29.82	24h/d		20.82	东：1
南										33	31.02	22.02			南：1	
西										67	25.00	16.00			西：1	
北										11	40.78	31.78			北：1	

6		水泵	1	/	80/1		33	12	1	东	15	48.91	24h/d		39.91	东：1
										南	33	41.44			32.44	南：1
										西	92	32.25			23.25	西：1
										北	11	52.10			43.10	北：1
7		铲车	1	/	80/1		-8	-9	1	东	60	36.37	20h/d		27.37	东：1
										南	9	53.08			44.08	南：1
										西	47	38.50			29.50	西：1
										北	35	41.00			32.00	北：1
8		风机	1	/	80/1		-18	11	1	东	69	34.97	24h/d		25.97	东：1
										南	31	42.05			33.05	南：1
										西	38	40.35			31.35	西：1
										北	13	50.23			41.23	北：1

注：项目同类型设备分布较为集中地使用同一坐标。31.56,38.31,45.00,45.00,31.98,43.10,32.00,41.23

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中推荐的噪声预测模式:

A、声级计算

$$Leqg = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中: $Leqg$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, $dB(A)$;

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级, $dB(A)$;

T ——预测计算的时间段, s ;

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间, s 。

B、点声源的几何发散衰减:

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

式中: $Lp(r)$ ——预测点处声压级, dB ;

$Lp(r_0)$ ——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。

声源处于自由声场: $Lp(r) = Lw - 20 \lg r - 11$

声源处于半自由声场: $Lp(r) = Lw - 20 \lg r - 8$

C、室内点声源等效室外点声源声功率级计算:

$$Lp2 = Lp1 - (TL + 6)$$

式中: $Lp1$ ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB ;

$Lp2$ ——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: $Lp1$ ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB ;

Lw ——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; $S\alpha / (1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

D、户外声传播衰减计算:

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

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} ——其它多方面效应引起的衰减, dB 。

E、工业企业噪声计算公式:

工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为:

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

式中: $Leqg$ ——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 ;

(3) 预测结果

项目 50m 范围内无声环境敏感目标, 因此仅预测厂界噪声。根据上述公式, 项目厂界噪声预测结果详见下表。

表 4.2-17 项目厂界噪声预测结果 单位: dB (A)

预测点位		背景值	噪声贡献值	噪声影响值	噪声标准值	达标情况
东厂界	昼间	62	48.28	62.2	65	达标
	夜间	53		54.3	55	达标
南厂界	昼间	62	50.41	62.3	65	达标
	夜间	53		54.9	55	达标
西厂界	昼间	62	40.62	62.0	65	达标
	夜间	53		53.2	55	达标
北厂界	昼间	62	50.18	62.3	65	达标
	夜间	53		54.8	55	达标

由上表可知,项目建成后,厂界噪声昼、夜间最大值分别为 62.3dB(A)、54.9dB(A),满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准,同时,项目周边 50m 范围内没有敏感点分布,因此,不会造成噪声扰民现象,但建设单位仍应引起重视,合理布置公用工程设备,做好降噪措施,降低噪声对环境的影响。

4.2.3.2 噪声污染防治措施

为进一步减轻厂区设备噪声影响,评价建议采取如下措施:

- ①首先选用低噪声设备;
- ②对厂区主要高噪声设备采取基础减振、隔声等综合降噪措施;
- ③定期对主要设备进行维护及检修,防止设备非正常工作增强或产生新噪声源;
- ④维护厂区绿化,有一定降噪效果。

4.2.3.3 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),项目噪声监测计划见下表。

表 4.2-18 项目噪声监测计划

类别	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	厂界四周外 1m 处	等效声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4.2.4 固体废物

项目固体废物主要包括危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

(1) 危险废物

废包装：脱模剂、除渣剂使用完后会产生废包装，新增量约 0.1t/a。经收集、暂存于现有危废贮存点后，定期交有资质单位处置。

废矿物油、废油桶：压铸设备使用一段时间后需定期保养，保养过程会产生少量废润滑油及废油桶，废润滑油新增产生量约 0.03t/a；废油桶产生量为 0.1t/a。经收集、暂存于现有危废贮存点后，定期交有资质单位处置。

炉渣：熔铝、除渣过程中产生的炉渣，以原料用量的 0.1%计，产生量约 2.95t/a，经收集、暂存于现有危废贮存点后，定期交有资质单位处置。

模具维修结垢物：结垢物主要为模具型腔内脱模剂析出物，根据同类压铸项目类比，模具每年进行一次清洁，清洁产生的结垢物约 0.01t/a。

除尘灰：项目废气治理设施布袋除尘器过滤截留的烟尘，年产生量约为 2.78t/a。

2) 一般工业固废

边角料及不合格品：切口过程会产生少量边角料，开模后可能会产生部分不合格品，产生量约 3.7t/a，该固废属于可回收物质，交物资回收单位回收处理。

废模具：模具进行 8 万次压铸后报废更换，废模具的产生量约 0.2t/a，该固废属于交厂家回收。

3) 生活垃圾

项目新增劳动定员 12 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 1.5t/a。厂房内设垃圾桶，定期清运至厂区生活垃圾清运点，由环卫部门统一清运处置。

本项目危险废物需加强转运，贮存量不得大于 3t；项目危险废物汇总表，固体废物的产生、处理情况详见下各表。

表 4.2-19 项目固体废物产生、治理及排放情况汇总表

序号	固体废物名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	边角料及不合格品	SW17	900-002-S17	3.7	去浇口、检验	固体	/	/	间歇	/	集中收集后外售回收利用
2	废模具	SW17	900-099-S17	0.2	压铸	固体	/	/	间歇	/	
3	废包装	HW49	900-041-49	0.1	除渣、脱模	固体	脱模剂、除渣剂	脱模剂、除渣剂	间歇	T/In	交有资质单位处置
4	废矿物油	HW08	900-214-08	0.03	设备维修	液体	矿物油	矿物油	间歇	T,I	
5	废油桶	HW08	900-249-08	0.1	设备维修	固体	矿物油	矿物油	间歇	T,I	
6	炉渣	HW48	321-026-48	2.95	除渣	固体	碱性氧化物	碱性氧化物	间歇	R	
7	模具维修结垢物	HW08	900-249-08	0.01	模具维护	固体	含油物质	含油物质	间歇	T,I	
8	除尘灰	HW48	321-034-48	2.78	废气处理装置	固体	含铝烟尘	含铝烟尘	间歇	T,R	由环卫部门统一收运处置
9	生活垃圾	SW62	900-001-S62、900-000-S62	1.5	生产生活过程	固体	/	/	间歇	/	

表 4.2-20 项目固体废物产生及处理情况一览表

序号	固废类别	固废名称	固废类别	产生量 t/a	处理措施	处置量 t/a	总计 t/a
1	一般工业固废	边角料及不合格品	SW17	3.7	集中收集后外售回收利用	3.7	3.7
2		废模具	SW17	0.2		0.2	0.2
3	危险废物	废包装	HW49	0.1	交有资质单位处置	0.1	0.1
4		废矿物油	HW08	0.03		0.03	0.03
5		废油桶	HW08	0.1		0.1	0.1
6		炉渣	HW48	2.95		2.95	2.95
7		模具维修结垢物	HW08	0.01		0.01	0.01
8		除尘灰	HW48	2.78		2.78	2.78
9	生活垃圾	生活垃圾	SW62	1.5	由环卫部门统一收运处置	1.5	1.5

表 4.2-21 改扩建前后固体废物“三本账”汇总表 单位: t/a

类别	污染物	扩建前处置量	以新带老削减量	扩建项目处置量	污染物增减量	扩建后处置量
一般固废	边角料及不合格品	26.05	0	3.7	+3.7	29.75
	废模具	2	0	0.2	+0.2	2.2
	小计	28.05	0	3.9	+3.9	31.95
危险废物	废包装	0.2	0	0.1	+0.1	0.3
	废矿物油	0.8	0	0.03	+0.03	0.83
	废油桶	0.2	0	0.1	+0.1	0.3
	炉渣	4.8	0	2.95	+2.95	7.75
	模具维修结垢物	0.1	0	0.01	+0.01	0.11
	除尘灰	0	0	2.78	+2.78	2.78
	废活性炭	0.66	0	0	0	0.66
	废过滤棉	0.12	0	0	0	0.12
	废灯管	0.2	-0.2	0	-0.2	0
	小计	7.08	0	5.77	+5.77	12.85
其他	生活垃圾	6.25	0	1.5	+1.5	7.75

注: 污染物增减量 = 扩建后污染物排放 - 扩建前排放量 = 扩建项目排放量 - (- 以新带老削减量)。

4.2.5 环境风险

4.2.5.1 风险等级

项目的原料、产品和中间物质涉及了突发环境事件风险物质。该项目生产过程中涉及的危险物质主要为：脱模剂、润滑油及项目各类危险废物。项目在运营过程中如果管理不当会存在潜在的事故隐患和环境风险。

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，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 (C.1) 计算物质总量与其临界量比值 (Q)。式 (C.1) 如下：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量， t ；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——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 $Q \leq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质最大存在总量和临界量见下表。

表 4.2-22 项目危险物质存在量和临界量

序号	物料名称	最大存在量 (t)	临界量 (t)	储存压力	Q 值
1	脱模剂	1.287	50 ^①	常压	0.085
2	润滑油	0.05	2500	常压	
3	各类危险废物	3	50 ^①	常压	

注：脱模剂最大存在量=最大储存量+配比池中最大存在量，配比池中最大存在量为 0.287t；危险废物最大存在量按危废贮存点允许最大暂存量 3t 计；①临界量均使用《建设项目环境风险评价技术导则 HJ-169-2018》附录 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）推荐值。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》HJ 169-2018， $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I 级，因此本次无须设置环境风险评价专项。

4.2.5.2 环境风险防范措施

(1) 生产及储存过程中的风险防范措施

本项目无重大的环境风险源，但脱模剂、润滑油在使用和储存过程中可能发生泄漏、火灾或爆炸等事故，为防止环境风险事故的发生，需注意安全生产的管理，采取风险防范措施，降低环境风险。

1) 脱模剂储存于阴凉、通风的化学品存放区，采用塑料桶储存；配置好的

脱模液存放于配比池中，配比池材质为防腐蚀钢板并架空设置，正下方做好防渗措施；润滑油依托现有油库存放，已做好防腐防渗措施；危险废物分类储存于危废贮存点。存放时室内避光，避免暴晒引起变质。远离火种、热源，脱模剂储存区下方设托盘，确保泄漏物料的有效收集，托盘下方设细沙，吸收溢流的泄漏物料，化学品存放区、脱模液配制区、危废贮存点、油库地面均硬化、采用环氧树脂漆等做防渗防腐处理、规范设置相应标识标牌。化学品存放区可配置大容量的桶槽或置换桶，以防止液体物料发生泄漏时可以安全转移。

2) 分类储存、严格管理。定期派专人对物料进行检查，发现其品质变化、包装破损、泄漏等情况时及时处理。

3) 库房设置“严禁烟火”等警示标志，库房附近禁止抽烟和使用明火，工作区严禁抽烟。

4) 生产车间要有严格的防火措施，防止火灾事故的发生。

5) 建立健全的各级管理机制和机构，全面落实安全生产责任制，制定严格的风险防范制度，在发生一切安全事故时能做到及时、有效地处理，保证风险事故的损失降至最低。

(2) 次/伴生污染防治措施

发生火灾后，首先要进行灭火，降低着火时间，减少燃烧产物对环境空气造成的影响；事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水由厂区事故废水收集系统收集进入厂区应急池，然后分批打回污水处理系统，处理达标后方可排放；其他拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集进行集中处理。

4.2.6.3 环境风险评价结论

本项目涉及的危险化学品为脱模剂、润滑油及各类危险废物，在进一步落实和完善本评价提出的风险防范措施的前提下，可有效降低环境风险，做到环境风险事故可防可控，其环境风险水平在可接受范围内。

4.2.6 地下水、土壤环境影响及其防治措施

4.2.5.1 污染源及污染途径

本项目排放的大气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物、氯化氢，不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等，不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018年版）》中所列有毒有害大气污染物，排放浓度均可满足相应排放标准要求，运

	营期不存在大气沉降污染土壤的途径，对土壤环境影响较小。 本项目现有废水处理站、油库、危废贮存点均已通过验收。污水处理站目前运行状况良好，已采用相应的防腐、防渗和防漏措施，在正常运营期间，不会发生废水泄漏；现有油库已采取相应的防腐、防渗和防漏措施；危废贮存点已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求采取了“防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐”措施，并已通过验收。化学品存放区地面采取防渗措施，物料下方设置防渗托盘；项目厂区已设有约 300m³ 应急池，贮存期间不会产生液态废物、固废浸出液泄漏污染地下水水质和土壤的情况。 4.2.5.2 防控措施 1、源头控制 脱模剂存放于化学品存放区，下方设置防渗托盘；润滑油存放于现有油库；危险废物暂存于现有危废贮存点；场区已设置有约 300m³ 应急池。 2、分区防控措施 针对地下水、土壤污染源采取分区防控，将厂区分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，分别采取不同的防控方案： I、重点防渗区：现有危废贮存点及油库、化学品存放区、脱模液配制区、压铸线（熔化炉、保温炉、压铸机）、废水处理站。地面、池体或管道内壁按要求做防腐防渗处理，加强巡检。防渗技术要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$；或参照 GB18598 执行； II、一般防渗区主要为一般固废暂存点。防渗技术要求等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$。 III、简单防渗区：其他生产生活区。地面采取一般地面硬化处理。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1#排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	水喷淋+过滤棉+布袋除尘+活性炭吸附装置、15m高排气筒	《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》(DB 50/418-2016)
	无组织	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氯化氢、非甲烷总烃	加强厂房通风	
地表水环境	WS-1	COD、BOD ₅ 、SS、石油类、氨氮	项目生活污水经现有化粪池处理后与生产废水一同进入现有污水处理站,处理达标后进入市政管网	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准
声环境	厂界	设备噪声	基础减震、建筑隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	一般固体废物均集外售、回收利用;危险废物交有资质单位处置,加强转运,贮存量不得大于3t;生活垃圾交由环卫部门统一清运处置			
土壤及地下水污染防治措施	1、源头控制 脱模剂存放于化学品存放区,下方设置防渗托盘;润滑油存放于现有油库;危险废物暂存于现有危废贮存点;场区已设置有约300m³应急池。 2、分区防控措施 针对地下水、土壤污染源采取分区防控,将厂区分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区,分别采取不同的防控方案: I、重点防渗区:现有危废贮存点及油库、化学品存放区、脱模液配制区、压铸线(熔化炉、保温炉、压铸机)、废水处理站。地面、池体或管道内壁按要求做防腐防渗处理,加强巡检。防渗技术要求:等效黏土防渗层 Mb≥6.0m,渗透系数 K≤1.0×10⁻⁷cm/s;或参照 GB18598 执行; II、一般防渗区主要为一般固废暂存点。防渗技术要求等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10⁻⁷cm/s。 III、简单防渗区:其他生产生活区。地面采取一般地面硬化处理。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	(1) 生产及储存过程中的风险防范措施 本项目无重大的环境风险源,但脱模剂、润滑油在使用和储存过程中可能发生泄漏、火灾或爆炸等事故,为防止环境风险事故的发生,需注意安全生产的管理,采取风险防范措施,降低环境风险。 1) 脱模剂储存于阴凉、通风的化学品存放区,采用塑料桶储存;配置好的脱模液存放于配比池中,配比池材质为防腐蚀钢板并架空设置,正下方做好防渗措施;润滑油依托现有油库存放,已做好防腐防渗措施;危险废物分类储存于危废贮存点。			

	存放时室内避光，避免暴晒引起变质。远离火种、热源，脱模剂储存区下方设托盘，确保泄漏物料的有效收集，托盘下方设细沙，吸收溢流的泄漏物料，化学品存放区、脱模液配制区、危废贮存点、油库地面均硬化、采用环氧树脂漆等做防渗防腐处理、规范设置相应标识标牌。化学品存放区可配置大容量的桶槽或置换桶，以防止液体物料发生泄漏时可以安全转移。 2) 分类储存、严格管理。定期派专人对物料进行检查，发现其品质变化、包装破损、泄漏等情况时及时处理。 3) 库房设置“严禁烟火”等警示标志，库房附近禁止抽烟和使用明火，工作区严禁抽烟。 4) 生产车间要有严格的防火措施，防止火灾事故的发生。 5) 建立健全的各级管理机制和机构，全面落实安全生产责任制，制定严格的风险防范制度，在发生一切安全事故时能做到及时、有效地处理，保证风险事故的损失降至最低。 (2) 次/伴生污染防治措施 发生火灾后，首先要进行灭火，降低着火时间，减少燃烧产物对环境空气造成的影响；事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水由厂区事故废水收集系统收集进入厂区应急池，然后分批打回污水处理系统，处理达标后方可排放；其他拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集进行集中处理。
其他环境管理要求	环保手续、档案齐全，建立环境管理制度。

六、结论

离合器压铸线建设项目位于重庆建桥工业园 A 区镁桥路 1 号，项目建设符合国家产业政策，符合重庆市、大渡口区及单元生态环境分区管控要求，符合其他相关规定要求，在采取评价提出的污染防治措施、风险防范措施后，污染物可实现达标排放，固体废物可得到有效处置，环境风险可控，对环境的影响可接受。

因此，从环境保护角度分析，项目建设可行。

附表

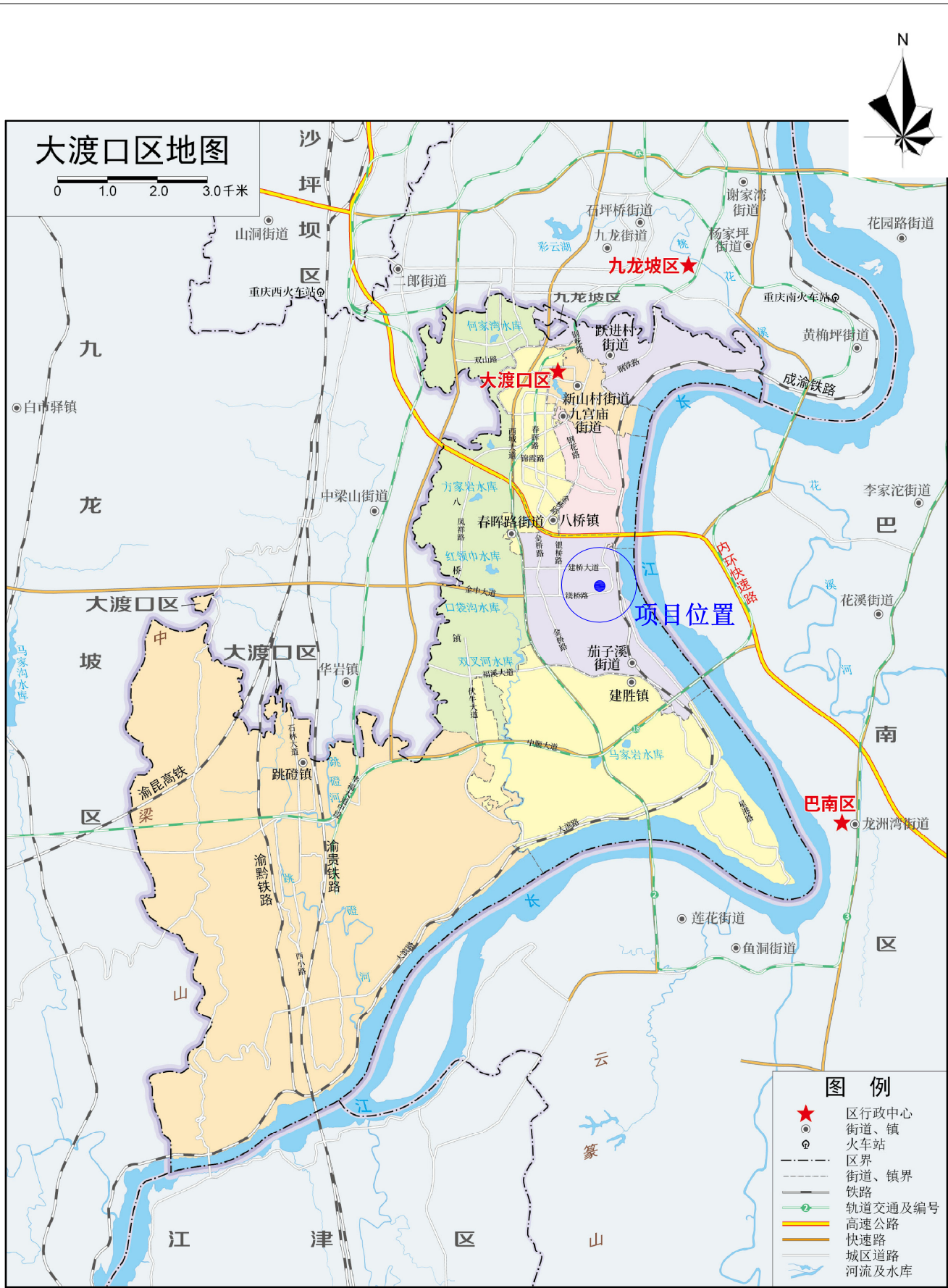
建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	1.487	1.487	/	0.057	-1.016	0.528	-0.959
	二氧化硫	0.315	0.315	/	0.065	0	0.380	+0.065
	氮氧化物	2.006	2.006	/	0.611	0	2.617	+0.611
	氯化氢	少量	少量	/	少量	0	少量	+少量
	非甲烷总烃	4.8	4.8	/	1.72	-4.8	1.72	-3.08
废水	COD	0.488	0.488	/	0.023	0	0.511	+0.023
	BOD ₅			/	0.001	0	0.001	+0.001
	SS	0.061	0.061	/	0.005	0	0.066	+0.005
	NH ₃ -N	0.08	0.08	/	0.002	0	0.082	+0.002
	石油类	0.0034	0.0034	/	0.0003	0	0.0037	+0.0003
	动植物油	0.005	0.005	/	0	0	0.005	0
一般工业 固体废物	边角料及不合格品	26.05	26.05	/	3.7	0	29.75	+3.7
	废模具	2	2	/	0.2	0	2.2	+0.2
危险废物	废包装	0.2	0.2	/	0.1	0	0.3	+0.1
	废矿物油	0.8	0.8	/	0.03	0	0.83	+0.03
	废油桶	0.2	0.2	/	0.1	0	0.3	+0.1
	炉渣	4.8	4.8	/	2.95	0	7.75	+2.95
	模具维修结垢物	0.1	0.1	/	0.01	0	0.11	+0.01

	除尘灰	0	0	/	2.78	0	2.78	+2.78
	废活性炭	0.66	0.66	/	0	0	0.66	0
	废过滤棉	0.12	0.12	/	0	0	0.12	0
	废灯管	0.2	0.2	/	0	-0.2	0	-0.2
生活垃圾	生活垃圾	6.25	6.25	/	1.5	0	7.75	+1.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图